下妻市庁舎等建設基本設計報告書

令和２年５月

下妻市

目次

1. 設計方針

1-1 基本理念・基本方針……01
1-2 基本設計方針……01

2. 設計条件の整理

2-1 基本条件の整理……02
2-2 敷地条件の整理……02
2-3 諸室条件の整理……04
2-4 法的条件の整理……08

3. 建築計画

3-1 配置計画……15
3-2 平面計画……16
3-3 立面計画……23
3-4 断面計画……24
3-5 内外装計画……25
3-6 ユニバーサルデザイン計画……26
3-7 セキュリティ計画……28
3-8 サイン計画……36
3-9 外構計画……38

4. 構造計画

4-1 構造計画方針……39
4-2 構造計画・設計概要……46
4-3 構造仕様概要……63
4-4 略構造図……66

5. 電気設備計画

5-1 電気設備計画方針……69
5-2 電気設備計画・設計概要……69
5-3 電気設備計画検討資料……75
5-4 諸室諸元表……131

6. 機械設備計画

6-1 機械設備計画方針……136
6-2 機械設備計画・設計概要……136
6-3 機械設備計画検討資料……139
6-4 諸室諸元表……193

7. 昇降機設備計画

7-1 昇降機設備計画方針……195
7-2 昇降機設備計画・設計概要……195

8. 環境計画

8-1 環境計画方針……196
8-2 環境計画概要……196

9. 防災計画

9-1 防災計画方針……197
9-2 防災計画エリア……198
9-3 災害時電源供給エリア……199

10. その他

10-1 工事計画の検討……201
10-2 工程の検討……201
10-3 オフィス家具リスト……202

基本設計図

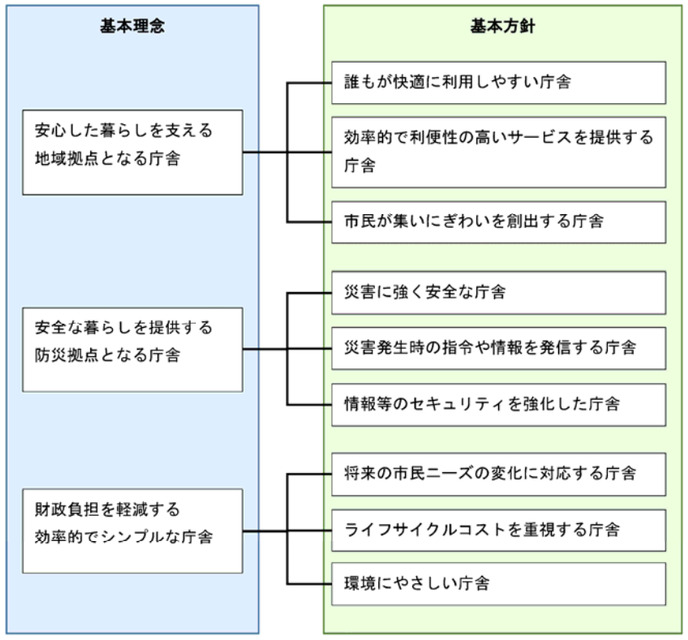
敷地概要・建物概要・案内図……A-01
敷地現況図……A-02
配置図……A-03
敷地求積図・求積表……A-04
建築面積・延べ面積求積図・求積表……A-05
仕上表……A-07
平面図……A-12
立面図……A-17
断面図……A-19
雨水排水計画図……A-21
庇詳細図……A-22
保健センター既存図面……A-23
パース……A-29
建具キープラン・建具表（参考図）……A-31

1． 設計方針

1-1 基本理念・基本方針

下妻市の新庁舎建設基本設計にあたり、平成30年1月に策定された「下妻市庁舎等建設基本構想」で掲げられた基本理念・基本方針、及び「下妻市庁舎等建設基本計画」で掲げられた整備方針に基づいた計画とします。

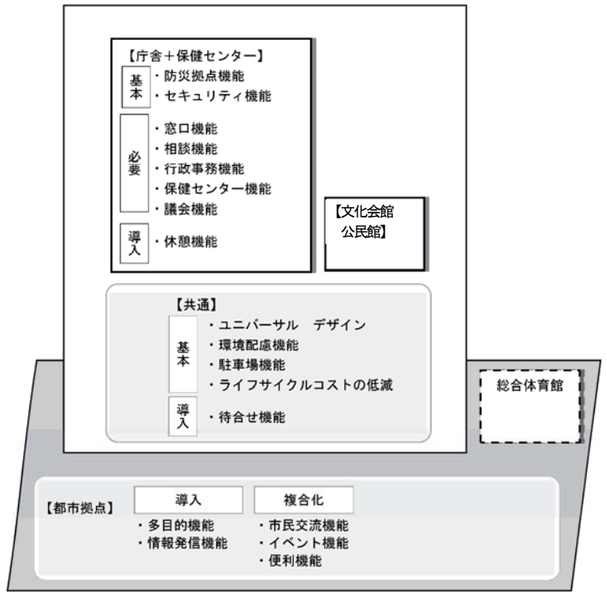
新庁舎建設の指針である「下妻市庁舎等建設基本構想」では、３つの基本理念と９つの基本方針を庁舎等建設の基本的な考え方として定めました。



更に、上記の基本理念・基本方針に基づき、「下妻市庁舎等建設基本計画」において４つの機能を軸とした具体的な整備方針を策定しました。

整備方針は、「基本機能」「必要機能」「導入機能」「複合化機能」から構成されており、それぞれが９つの基本方針を実現するための施策として、基本設計に反映しています。

基本計画における庁舎等が備える機能を施設別に整理すると、右図のようになります。



1-2　基本設計方針

【基本理念１】安心した暮らしを支える地域拠点となる庁舎

■基本方針１－１：誰もが快適に利用しやすい庁舎

・訪れるすべての人にとって、庁舎へ出入りしやすく、庁内では快適に利用できるようにするため、「茨城県 ひとにやさしいまちづくり条例施設整備マニュアル（ユニバーサルデザインガイドライン）」に適合した庁舎を計画します。

■基本方針１－２：効率的で利便性の高いサービスを提供する庁舎

・利用者が満足するサービスを提供するため、利用者の視点による利便性を向上するとともに、事務効率を最適化できる庁舎を計画します。

■基本方針１－３：市民が集いにぎわいを創出する庁舎

・良質な地域拠点とするため、人々が集まる交流の場、集まった人々の憩いの場を提供する空間を有することで、庁舎ににぎわいを創出します。

【基本理念２】安全な暮らしを提供する防災拠点となる庁舎

■基本方針２－１：災害に強く安全な庁舎

・地震や水害等の大規模災害において市民の生命と財産を守るため、耐震性や非常電源を確保した庁舎を計画します。

・地震による建物本体への損傷を大幅に抑制し、在庁者の行動にも支障の少ない「免震構造」の導入を計画します。

■基本方針２－２：災害発生時の指令や情報を発信する庁舎

・災害対策活動を早急かつ円滑に行うため、災害対策本部の活動に関する機能を集約した庁舎を計画します。

・防災意識向上を図るための情報発信に加え、市内の産業や観光等の情報の市内外へＰＲや各世代や外国の方々が保有する知識や情報を多くの人へ発信できる場を提供します。

■基本方針２－３：情報等のセキュリティを強化した庁舎

・庁舎内の安全を確実にするとともに、市民の個人情報等の漏洩を防止するため、設計段階においてセキュリティゾーニングを行い、市民・職員を含めた入退室の管理を行う等、各種セキュリティ機能を強化した庁舎を計画します。

【基本理念３】財政負担を軽減する効率的でシンプルな庁舎

■基本方針３－１：将来の市民ニーズの変化に対応する庁舎

・市民ニーズや社会情勢等の変化に伴うサービスの提供内容や提供方法に柔軟に対応していくため、極力自由な空間構成とした庁舎を計画します。

■基本方針３－２：ライフサイクルコストを重視する庁舎

・長期間の使用を考慮するため、維持管理や改修等を見据えたライフサイクルコストを抑制する庁舎を計画します。

・維持管理コスト等を抑制し、メンテナンスが容易な構造やエネルギー効率の高い設備の導入を検討します。

■基本方針３－３：環境にやさしい庁舎

・豊かな自然を守るため、自然エネルギーの活用や省エネルギー設備の導入等、環境に配慮した庁舎を計画します。

・庁舎等の維持管理における環境負荷を低減するため、自然採光や自然換気による省エネルギーや再生可能エネルギーの採用を積極的に検討します。

2． 設計条件の整理

2-1 基本条件の整理

（1）建物概要

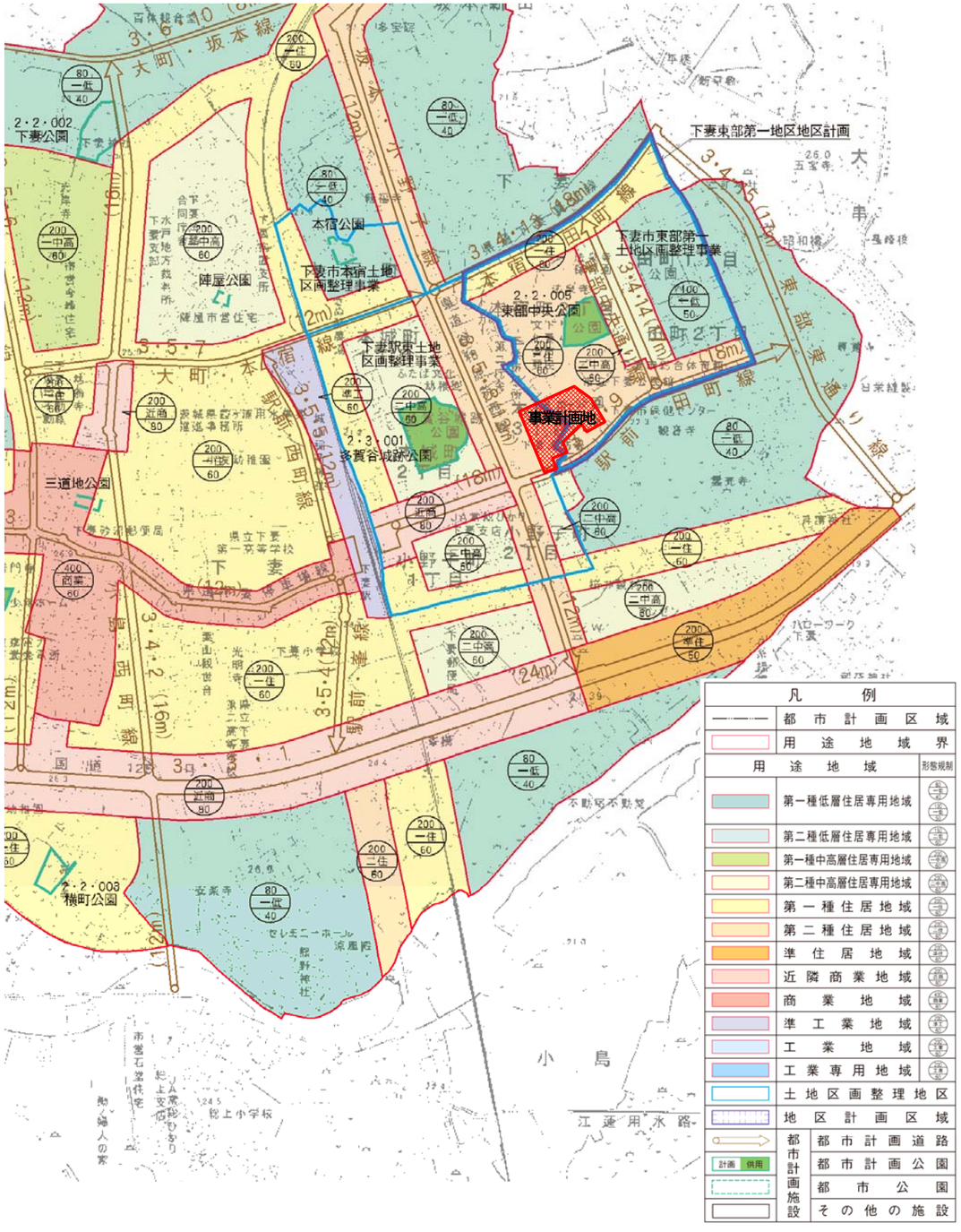
項　目	内　容	備　考
建物名	下妻市庁舎	
主要用途	事務所	
工事種別	新築	
建築面積	2,592 ㎡	
延床面積	8,494 ㎡	庇を除く
建ぺい率	23%	
容積率	75%	
構造種別	鉄骨造	
基礎	杭基礎	
耐火建築物等種別	耐火建築物	
階数	地上 4 階建て	
建物の最高高さ	20.5m	
建物の最高軒高さ	20.3m	
駐車台数	188 台	
自転車駐輪台数	45 台	

2-2　敷地条件の整理

（1）敷地概要

項　目	内　容
計画地	茨城県下妻市本城町三丁目 13 番地、36 番地 1 ほか
用途地域	第二種住居地域　土地区画整理地区　地区計画区域
都市計画区域	区域内 （下妻市は全域都市計画区域内の非線引きであり、市街化区域及び市街化調整区域は定めていない。）
敷地面積	11,317 ㎡
建ぺい率	60%
容積率	200%
日影規制	測定面：GL＋4 m　規制時間： 3 時間/ 2 時間
周辺道路	西側：市道 3312 号　　幅員：6.0m 南側：市道 115 号　　幅員：12.0m

（2）都市計画図



（3）敷地現況写真

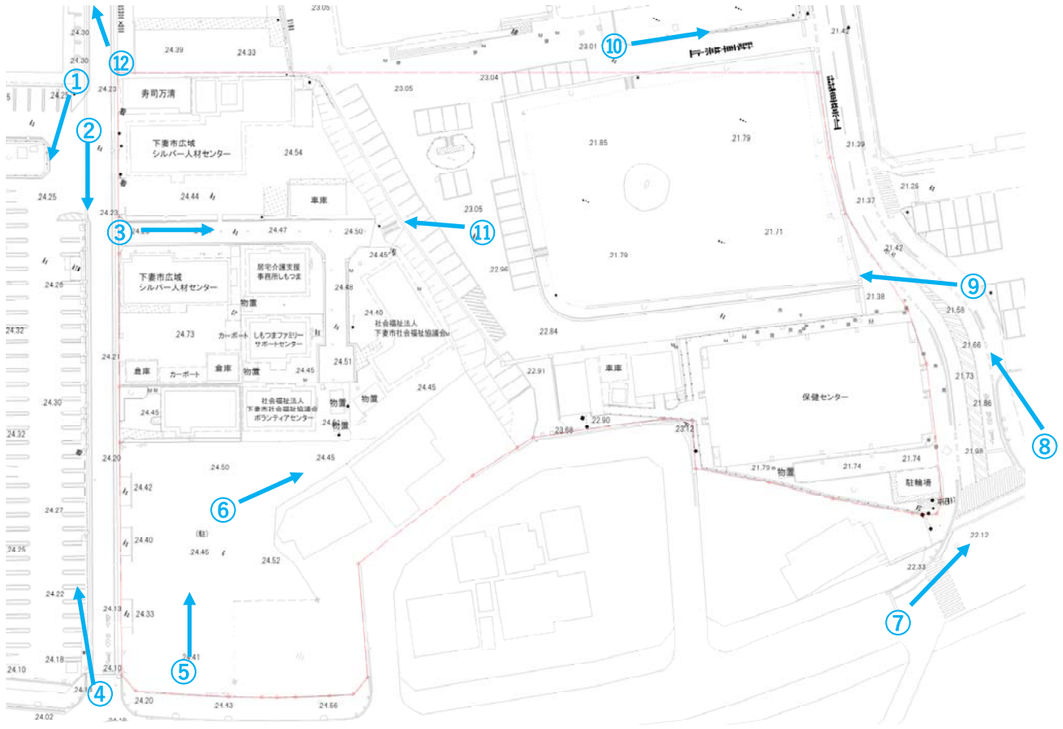

①


⑫


⑪


⑩


②


①
②
③
④
⑤
⑥
⑦
⑧
⑨
⑩
⑪
⑫
寿司万清
下妻市広域
シルバー人材センター
車庫
居宅介護支援
事務所しもつま
物置
カーポート
しもつまファミリー
サポートセンター
社会福祉法人
下妻市社会福祉協議会
ボランティアセンター
保健センター
駐輪場


⑨


③


⑧


④


⑤


⑥


⑦
下妻市保健センター

2-3 諸室条件の整理

（1）新庁舎における各諸室の計画条件

・職員アンケート及び各課のヒアリング、また、各会議における協議内容を下記に整理します。

階数	室名	面積（㎡）	設計条件
1階 市庁舎	風除室1	14	・庁舎南側に配置し、庁舎メインエントランスの風除室とする。
	風除室2	17	・庁舎西側に配置し、庁舎サブエントランスの風除室とする。 ・西側からの風に配慮した仕様とする。
	風除室3	6	・庁舎北側に配置し、庁舎サブエントランスの風除室とする。 ・主に職員用通用口として使用する。
	交流スペース	70	・風除室1 に隣接して配置する。 ・外部から視認できる仕様とする。 ・情報発信スペース（ポスター・パンフレット）・会議室案内のサイネージを設置する。 ・自動販売機の設置スペースを確保する。
	交流スペース・会議スペース	104	・風除室2 に隣接して配置する。 ・外部から視認できる仕様とする。 ・北面及び西面は開放できる仕様とする。 ・待合ホールに面する位置に移動間仕切りを設置する。 ・市民課に面する位置に出入口を設置する。
	エントランスホール	57	
	待合ホール1	304	・窓口対面型の待合ホールとする。 ・デジタルサイネージによる番号案内を設置するスペースを確保する。 ・記載台を2台設置する。 ・記載台の1つに番号案内発券機を設置する。 ・待合ソファは60人程度が座れる脚数を設置する。 ・打ち合わせスペースを1ヵ所設置する。
	総合案内	-	・風除室1・2 から認識しやすい位置に配置する。 ・担当2 名が座れるスペースを確保する。
	キッズスペース	-	
	授乳室	13	・2人分の個室を設置する。 ・シンク及び小型温水器（ミルク用）を設置する。 ・おむつ交換台を2ヵ所設置する。（男性も利用できるよう配慮する。）
	多目的トイレ	5	・オストメイト対応機器を設置する。 ・ベビーシートを設置する。
	トイレ（男）	25	・手洗いを3ヵ所設置する。 ・大便器・小便器を各3 ヵ所設置する。 ・SK を設置する。
	トイレ（女）	21	・手洗いを4ヵ所設置する。 ・大便器を4ヵ所設置する。
	相談室1-1	9	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2ヵ所設置する。
	相談室1-2	9	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2ヵ所設置する。
	相談室1-3	9	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2ヵ所設置する。
	相談室1-4	9	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2ヵ所設置する。
	金庫室	5	・会計課内に設置する。
	給湯室1-1	7	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	給湯室1-2	7	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
1階 市庁舎	倉庫1-1	14	・税務課・収納課が使用する。
	倉庫1-2	6	・会計課内に設置する。 ・物品を管理・保管する。
	倉庫1-3	11	・子ども家庭課（子育て支援課）・長寿支援課（介護保険課）・福祉課が使用する。
	倉庫1-4	6	・庁舎管理用倉庫とする。
	警備員室（用務員室）	17	・風除室2 に隣接した配置とする。 ・前室と宿直室に分けた設計とする。 ・宿直室は用務員の休憩室として兼用する。 ・宿直室内にシンクを設置する。
	中水ポンプ室	6	
	消火ポンプ室	6	
	下足室	21	・長靴用下駄箱・ヘルメット置場を設置する。 ・ユニットシャワーを設置する。 ・温水手洗いを設置する。 ・外部に地流しを設置する。
1階 保健センター	風除室4	9	・保健センター東側に配置し、保健センターメインエントランスの風除室とする。
	廊下1	76	・下足仕様とする。
	廊下2	68	・上足仕様とする。
	待合ホール	55	・待合ソファは60人程度が座れる脚数を設置する。 ・上足仕様とする。
	多目的トイレ	6	・ベビーシート・ベビーチェアを設置する。 ・幼児用便器を設置する。 ・上足仕様とする。
	トイレ（男）	17	・手洗いを3ヵ所設置する。 ・大便器を2ヵ所設置する。 ・小便器を3ヵ所設置する。 ・SKを設置する。 ・個室内1ヵ所にベビーチェアを設置する。 ・上足仕様とする。 ・検査室・消毒室側に小窓を設置する（尿検査用）
	トイレ（女）	19	・手洗いを3ヵ所設置する。 ・大便器を5ヵ所設置する。 ・個室内1ヵ所にベビーチェアを設置する。 ・上足仕様とする。 ・検査室・消毒室側に小窓を設置する（尿検査用）
	母子健康指導室	50	・医師・講師控室と隣接した配置とする。 ・床仕上げをクッションフロアとする。 ・IH調理台を設置する。 ・上足仕様とする。
	医師・講師控室	12	・母子健康指導室と隣接した配置とする。 ・シンクを設置する。 ・上足仕様とする。
	多目的室1	60	・多目的室2と隣接した配置とする。 ・床仕上げをクッションフロアとする。 ・南面を移動間仕切りとする。 ・東面の一部を掃出窓とする。 ・上足仕様とする。

階数	室名	面積（㎡）	設計条件
1階 保健センター	多目的室2	60	・多目的室1・健康相談室・健康教育室と隣接した配置とする。 ・床仕上げをクッションフロアとする。 ・北面・南面を移動間仕切りとする。 ・東面の一部を掃出窓とする。 ・上足仕様とする。
	健康相談室・健康教育室	50	・多目的室2 と隣接した配置とする。 ・床仕上げをクッションフロアとする。 ・上足仕様とする。
	検査室・消毒室	8	・シンク・汚物流しを設置する。 ・上足仕様とする。
	相談室1	10	・廊下1 に面した配置とする。 ・上足仕様とする。
	相談室2	10	・倉庫4・健康づくり課（保健センター）と隣接した配置とする。 ・下足仕様とする。
	給湯室	7	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。 ・下足仕様とする。
	資料室	21	・下足仕様とする。
	倉庫1	8	・母子健康指導室用倉庫とする
	倉庫2	20	・健康相談室・健康教育室等倉庫とする。
	倉庫3	4	・健康づくり課（保健センター）が使用する。
	倉庫4	21	・健康づくり課（保健センター）が使用する。
2階 職員エリア	更衣室（男）1	33	・手洗いを2 ヵ所設置する。
	更衣室（男）2	46	・手洗いを2 ヵ所設置する。
	更衣室（女）1	22	・手洗いを2 ヵ所設置する。
	更衣室（女）2	34	・手洗いを2 ヵ所設置する。
	職員用トイレ（男）	23	・手洗いを4 ヵ所設置する。 ・大便器・小便器を各4 ヵ所設置する。
	職員用トイレ（女）	23	・手洗いを5 ヵ所設置する。 ・大便器を7 ヵ所設置する。
	印刷室	48	
	作業スペース	39	
	職員用会議室1	68	・南面を移動間仕切りとする。
	職員用会議室2	63	・南面を移動間仕切りとする。
	休憩室	126	・システムキッチンを1 ヵ所設置する。 ・手洗いを3 ヵ所設置する。 ・外壁沿いにカウンターを設置する。 ・働き方改革に向けた新たな執務スペースの可能性について検討する。
	電話交換室	22	
	休養室（男）	11	・4.5 畳の畳敷きとする。
	休養室（女）	11	・4.5 畳の畳敷きとする。
	倉庫2-1	13	・商工観光課・生涯学習課が使用する。

階数	室名	面積（㎡）	設計条件
2階	EV ホール2	35	
	待合ホール2	318	
	多目的トイレ	5	・オストメイト対応機器を設置する。 ・ベビーシートを設置する。
	トイレ（男）	25	・手洗いを3 ヵ所設置する。 ・大便器・小便器を各3 ヵ所設置する。 ・SK を設置する。
	トイレ（女）	21	・手洗いを4 ヵ所設置する。 ・大便器を4 ヵ所設置する。
	教育長室	20	・応接スペースを確保する。
	応接スペース	20	・教育長室と隣接した配置とする。
	会議室2-1	24	・生活環境課と隣接した配置とする。
	会議室2-2	13	・倉庫2-4 と隣接した配置とする。
	会議室2-3	14	・都市整備課と隣接した配置とする。
	相談室2-1	10	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2 ヵ所設置する。
	相談室2-2	10	・ローカウンターを設置する。 ・職員と来庁者の動線を分けるため、出入口を2 ヵ所設置する。
	放射能測定室	12	・放射能測定機器を設置するスペースを確保する。 ・ワクチン保管用冷蔵庫を設置するスペースを確保する。
	機械室	63	・改修工事が容易にできる構造とする。 ・受水槽を設置する。
	地籍資料室	24	・地籍資料を保管する。
	図面室1	35	・学校教育課・指導課で使用する。
	図面室2	35	・建設課・都市整備課で使用する。
	給湯室2-1	6	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	給湯室2-2	6	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	倉庫2-2	25	・商工観光課・農業政策課（農政課）・農地整備課（農政課）が使用する。
	倉庫2-3	7	・商工観光課が使用する。
	倉庫2-4	24	・生涯学習課が使用する。

階数	室名	面積（㎡）	設計条件
3階	EV ホール3	47	
	待合ホール3	299	
	多目的トイレ	5	・オストメイト対応機器を設置する。 ・ベビーシートを設置する。
	トイレ（男）	25	・手洗いを3 ヵ所設置する。 ・大便器・小便器を各3 ヵ所設置する。 ・SK を設置する。
	トイレ（女）	21	・手洗いを4 ヵ所設置する。 ・大便器を4 ヵ所設置する。
	市長室	33	・応接室（大）と隣接した配置とする。 ・デスクと打合せテーブルを設置する。
	副市長室	23	・応接室（小）と隣接した配置とする。 ・デスクと打合せテーブルを設置する。
	応接室（大）	25	・応接室（小）・市長室と往来できる仕様とする。
	応接室（小）	19	・副市長室・応接室（大）と往来できる仕様とする。
	庁議室	64	・出入口は3 方向に設置する。
	災害対策室	115	・会議室3-2・消防交通課と隣接した配置とする。 ・防災対策の各種機能を設置する。 ・西面を移動間仕切りとする。 ・会議室3-1・会議室3-2 とともに1 室として利用可能な仕様とする。
	会議室3-1	115	・会議室3-2 と隣接した配置とする。 ・東面を移動間仕切りとする。 ・会議室3-2・災害対策室とともに1 室として利用可能な仕様とする。
	会議室3-2	126	・会議室3-1・災害対策室と隣接した配置とする。 ・西面・東面を移動間仕切りとする。 ・会議室3-1・災害対策室とともに1 室として利用可能な仕様とする。
	会議室3-3	32	・30 ㎡程度を確保する。
	会議室3-4	39	・40 ㎡程度を確保する。
	会議室3-5	41	・40 ㎡程度を確保する。
	会議室3-6	24	・30 ㎡程度を確保する。
	物品庫	13	・総務課が使用する。
	書庫	5	・総務課単独書庫として設置する。
	相談室	10	・総務課が使用する。
	電算・サーバー室	55	・総務課（情報管理係）と近接した配置とする。 ・室温を一定（23℃程度）に保てる仕様とする。 ・学校関係サーバーも設置する。
	ボンベ室	6	
	防災無線室	20	・消防交通課と近接した配置とする。 ・室温を一定（23℃程度）に保てる仕様とする。
	トイレ	4	・市長室・副市長室と近接した配置とする。 ・廊下からの視線に配慮する。
	給湯室3-1	6	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	給湯室3-2	4	・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	倉庫3-1	7	・災害対策用の備蓄倉庫とする。
	倉庫3-2	13	・秘書課が使用する。

階数	室名	面積（㎡）	設計条件
4階	EV ホール4	24	
	待合スペース	53	・待合ソファは10人程度が座れる脚数を設置する。 ・自動販売機の設置スペースを確保する。
	多目的トイレ	5	・オストメイト対応機器を設置する。 ・ベビーシートを設置する。
	トイレ（男）	20	・手洗いを3ヵ所設置する。 ・大便器を2ヵ所設置する。 ・小便器を3ヵ所設置する。 ・SKを設置する。
	トイレ（女）	18	・手洗いを3ヵ所設置する。 ・大便器を3ヵ所設置する。
	議場ロビー	42	
	議場廊下	98	
	議場	265	・傍聴席58 席（固定席：36 席／スタッキングチェア：22 席）を設置する。 ・傍聴席に車いす利用者用スペースを1 ヵ所設置する。 ・スタッキングチェアを収納するスペースを確保する。
	調整室	7	・議場内に配置する。
	全員協議会室	148	・議場・委員会室と往来できる仕様とする。
	委員会室	60	・全員協議会室と往来できる仕様とする。 ・55 ㎡程度を確保する。
	正副議長室兼応接室	73	・正副議長席と応接スペースの間にパーティションを設置する。
	議員控室	85	・議員20 人分のスペースを確保する。 ・配膳スペースを設置する。
	議会図書室	34	・35 ㎡程度を確保する。
	会派室1	17	・15 ㎡程度を確保する。
	会派室2	11	・10 ㎡程度を確保する。
	会派室3	11	・10 ㎡程度を確保する。
	会派室4	11	・10 ㎡程度を確保する。
	更衣室（男）	8	・男女比の変化に対応できるスペースを確保する。
	更衣室（女）	6	・男女比の変化に対応できるスペースを確保する。
	会議室4-1	82	・南面を移動間仕切りとする。 ・80 ㎡程度を確保する。
	会議室4-2	78	・北面を移動間仕切りとする。 ・80 ㎡程度を確保する。
	給湯室4	6	・正副議長室兼応接室と往来できる仕様とする。 ・給湯器・ミニキッチンを設置する。 ・保温ポット・冷蔵庫・食器棚を設置するスペースを確保する。
	倉庫4-1	8	・議会事務局が使用する。
	倉庫4-2	14	・会議室4-1 から利用できる仕様とする。
	倉庫4-3	6	・全員協議会室・委員会室用倉庫とする。
	倉庫4-4	29	・議員控室用倉庫とする。
	倉庫4-5	7	・議場内に配置する。
共通	EV1	-	・ストレッチャー対応とする。
	EV2	-	・健康づくり課（保健センター）と往来できる仕様とする。 ・職員エリアについては、セキュリティ認証による開閉仕様とする。

（2）新庁舎における外構の計画条件

・外構整備における計画条件を下記に整理します。

名称	設計条件
新庁舎　駐車場	・外来者用駐車場　79台 ・おもいやり駐車場　4台 の駐車場を確保する。
保健センター　駐車場	・保健センター駐車場　101台 ・おもいやり駐車場　4台 の駐車場を確保する。
新庁舎　駐輪場	・40台分の駐輪場（W16,000×D2,200）を確保する。
保健センター　駐輪場	・5台分の駐輪場（W3,000×D2,200）を確保する。
バス乗降スペース	・コミュニティバス（全長：6,990　全幅：2,080　全高：3,100） が寄り付けるスペースをエントランス前に確保する。
施設看板	・W1,000×D300×H5,000とし、南側車道からの視認性に配慮して設置する。
掲揚旗ポール	・H＝12,000を2本設置する。
モニュメント	・移設位置の詳細については今後検討。
電話ボックス	・移設位置の詳細については今後検討。
掲示板	・W1,800×D200×H1,800程度とし、風除室2の南側の外壁沿いに視認性に配慮して設置する。
車止め	・南側歩道との接続部に1か所設置。 ・北西部の車寄せ部分に5か所設置。
ベンチ	・眺望デッキに3基設置する。
擁壁・メッシュフェンス	・敷地東側の保健センター駐車場と敷地内通路のレベル差の解消が必要な部分については、 擁壁を設置する。 ・落下防止のために、メッシュフェンス H＝1,500を設置する。
ソーラー外灯	・移設位置の詳細については今後検討。

2-4 法的条件の整理

（1）関係法令の整理

・建築基準法
・都市計画法
・消防法
・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）
・茨城県ひとにやさしいまちづくり条例
・建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）
・エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）
・建設工事に係る資材の再資源化当に関する法律（建設リサイクル法）
・茨城県建築基準法施行条例

上記は、基本設計時点のものであり、各行政との協議は実施設計時に再度確認が必要となります。

（2）関係法令のチェックリスト

■　建築基準法

・工事着工には確認申請手続きが必要

□集団規定

項目	法令番	規定	チェック
建築等に関する申請及び確認（用途）	–	–	建築確認申請上の用途区分「事務所」
道路の定義	法42条	道路の定義	建築基準法上の道路に接する 西側：市道 3312 号　　幅員：6.0m 南側：市道 115 号　　幅員：12.0m
敷地と道路との関係	法43条	・幅員4m以上の道路に接道が必要 ・接道長さは2m以上	幅員 4m以上の道路に 2m以上接する
用途制限	法48条 別表2	用途地域ごとの建築物の用途制限	
容積率	法52条	・法定以下(200%) ・(最大前面道路が12m未満の場合)最大幅員×0.4	200%以下 ※現計画　72%
建蔽率	法53条	・法定以下(60%（70%）)	60%以下 ※現計画　22%
建築物の各部分の高さ	法56条	・道路斜線：勾配1.25 ・隣地斜線：立上り20m＋勾配1.25 ・北側斜線：規定なし	左記の基準を満たす施設とする
日影規制	法56条の2	区域・地域ごとの日影による中高層の建築部の高さの規制	3時間/2時間 GL+4m
高度地区	法58条		
防火地域 準防火地域	法61条 ～67条	防火地域、準防火地域内における建物の規制	
市町村の条例に基づく制限	法68条の2	地区計画等の区域内における敷地、建築等の制限	

□単体規定

項目	法令番号	規定	チェック
特殊建築物	法2条 令115条の3	○特殊建築物　学校（専修学校及び各種学校を含む。以下同様とする。）、体育館、病院、劇場、観覧場、集会場、展示場、百貨店、市場、ダンスホール、遊技場、公衆浴場、旅館、共同住宅、寄宿舎、下宿、工場、倉庫、自動車車庫、危険物の貯蔵場、と畜場、火葬場、汚物処理場その他これらに類する用途に供する建築物をいう。	該当しない
居室	法2条	○居住、執務、作業、集会、娯楽その他これらに類する目的で継続的に使用する室	倉庫、トイレ、廊下、階段、昇降機を除く室に該当
屋根	法22条	○特定行政庁指定区域における建築物屋根の防火	左記の基準を満たす施設とする
外壁	法23条	○法22条区域内にある木造建築物等の外壁の防火	左記の基準を満たす施設とする
防火壁	法26条	○延べ面積が1,000㎡を超える建築物は、防火上有効な構造の防火壁によつて有効に区画し、かつ、各区画の床面積の合計をそれぞれ1,000㎡以内としなければならない。ただし、耐火建築物又は準耐火建築物はこの限りでない。	耐火建築物とするため、適用外
耐火建築物	法27条	○耐火建築物又は準耐火建築物としなければならない特殊建築物について規定	非特殊建築物のため、適用外 但し、耐火建築物とする
居室の採光及び換気	法28条 令20条の2,3	○居室は床面積の1/20以上の開口部もしくは換気設備を設置 ○火気使用室には換気設備を設けなければならない	左記の基準を満たす施設とする
便所	法31条	○下水道法（昭和33年法律第七十九号）第2条第八号に規定する処理区域内においては、便所は、水洗便所（汚水管が下水道法第2条第三号に規定する公共下水道に連結されたものに限る。）以外の便所としてはならない。	水洗便所とする
避雷設備	法33条	○高さ二十メートルをこえる建築物には、有効に避雷設備を設けなければならない	左記の基準を満たす施設とする
昇降機	法34条	○建築物に設ける昇降機は、安全な構造で、かつ、その昇降路の周壁及び開口部は、防火上支障がない構造でなければならない	左記の基準を満たす施設とする
特殊建築物等の避難及び消火に関する技術的基準	法35条 令117条 令119条 令120条 令121条 令122条 令125条	○特殊建築物、階数が3以上である建築物、延床面積が1000㎡を超える建築物等においては避難施設、消火設備、排煙設備、非常用の照明装置及び進入口並びに敷地内の避難上及び消火上必要な通路は政令に定める技術基準に従って防火上支障がないようにしなければならない	延べ面積：8,494 ㎡
		○廊下の幅員：両側に居室がある場合　≧1.6m その他の場合　≧1.2m	左記の基準を満たす施設とする
		○直通階段の設置：居室の各部分からその一に至る歩行距離	無窓居室は 40m 以内、その他の居室は 50m 以内とする。(仕上げを準不燃仕上とした場合は+10m)
		○2以上の直通階段の設置： ・5階以下の階で、その階における居室の床面積の合計 ＞　400㎡（避難階の直上階・耐火建築物） ＞　200㎡（その他の階・耐火建築物） ・各避難階段に至る重複区間の長さは令120条の歩行距離の1/2を超えてはならない	左記の基準を満たす施設とする
		○避難階段の設置：5階以上の階、地下2階以下の階	4 階建てのため、適用外
		○避難階における屋外への出口に至る歩行距離は階段からは令120条に規定する数値以下、居室各部分からは令120条に規定する数値の2倍以下	左記の基準を満たす施設とする
屋上広場等	令126条	○屋上広場又は2階以上の階にあるバルコニーその他これに類するものの周囲には、安全上必要な高さが1.1m以上の手すり壁、さく又は金網を設けなければならない。	左記の基準を満たす施設とする

項目	法令番号	規定	チェック
排煙設備	法35条 令126条 の2、3	○階数が3以上で延べ面積が500㎡をこえる建築物 ・床面積≦500㎡ごとに防煙壁で区画 （設置免除される部分を除く。また、はり等の下り50cm以上あり、排煙垂れ壁扱いをされるときは排煙口を設けなければならない。） ・区画された部分ごとに、それぞれ排煙口を設ける。 （防煙区画内の各部分より水平距離30m以内になるように排煙口を設ける。） ・排煙口を直接外気に接しめる。（自然排煙設備） ・排煙口を排煙風道に直結させる。（機械排煙設備）	階数：4 階建て 延べ面積：8,494 ㎡のため、適用 左記の基準を満たす施設とする
非常用の 照明装置	法35条 令126条 の4、5	○階数が3以上で延べ面積が500㎡をこえる建築物の居室及びこれらの居室から地上に通ずる廊下、階段その他の通路 ・但し、避難階又は避難階の直上階若しくは直下階の居室で避難上支障がないものについてはこの限りでない ○停電時自動点灯し床面照度1ルクス以上の照度を確保	左記の基準を満たす施設とする
非常用の 進入口	法35条 令126条 の6	○3階以上の階に設置	左記の基準を満たす施設とする
敷地内の通路	法35条 令127条 令128条	○建物の屋外への出口から道又は広場への通路は 幅員1.5m以上	左記の基準を満たす施設とする
特殊建築物等 の内装	法35条の 2 令128条 の4 令129条	○階数が3以上である建築物 ○主要構造部が耐火構造でない建物の火気使用室 ○無窓の居室 ・居室の壁、天井：難燃材料 ・通路の壁、天井：準不燃材料 ・火気使用室の壁、天井：準不燃材料	階数が 3 以上である建築物のため、適用 左記の基準を満たす施設とする
無窓の居室等の主要構 造部	法35条の 3 令111条	○窓その他の開口部の合計　＜　居室の床面積の1/20 ○直接外気に接する避難上有効な構造のものがない （直径1m以上の円が内接、又はw750× h1200以上） ・その居室を区画する主要構造部を耐火構造とし、又は不燃材料で造らなければならない	無窓の居室となった場合、左記の基準を満たす施設とする
採光有効面積の 算定方法	令20条	○法28条1項の居室採光に有効な部分の面積	該当しない
居室の天井の高さ	令21条	○居室の天井の高さ　≧2.1m	左記の基準を満たす施設とする
階段	令23条	○直上階の居室の床面積の合計　≧200㎡ ・階段の幅：1200以上 ・蹴上：200以下 ・踏面：240以上	左記の基準を満たす施設とする
	令24条	○踊り場：4m以内ごと	左記の基準を満たす施設とする
	令25条	○手摺の設置	左記の基準を満たす施設とする
	令26条	○スロープの勾配　＜1/8　表面は粗面	左記の基準を満たす施設とする
便所の採光 及び換気	令28条	○採光・換気用の直接外気に接する窓、又は水洗便所としてこれに代わる設備を設置	
耐火性能に 関する技術基準	令107条 の1	○当該部分に通常の火災による火熱がそれぞれ次に掲げる時間加えられた場合に、構造耐力上支障のある変形、溶融、破壊その他の損傷を生じないものであること。 ・壁：1時間 ・柱、床、梁：1時間 ・屋根、階段：30分間	左記の基準を満たす施設とする

項目	法令番号	規定	チェック
防火区画	令112条	○面積区画 ・耐火建築物 区画面積：床面積≦1,500㎡ 区画の構造：床・壁‥耐火構造（1時間以上） 防火設備：特定防火設備 ※体育館・工場等で天井（ない場合には屋根）・壁の内装を準不燃材料とした部分は除外 ※階段室・昇降機の昇降路（乗降ロビーを含む）で準耐火構造（1時間以上）の床・壁又は特定防火設備で区画した部分は除外	左記の基準を満たす施設とする
		○竪穴区画：主要構造部を準耐火構造とし、3階以上に居室のある建築物の吹抜き、階段、昇降路、ダクトスペースその他これらに類する部分を区画 ・避難階直上階又は直下階のみの吹抜きで下地仕上げ不燃の場合はこの限りではない	左記の基準を満たす施設とする
		○異種用途区画：建築物の一部が法第24条各号のいずれかに該当する場合においては、その部分と他の部分とを区画しなければならない	必要箇所は左記の基準を満たす施設とする
		○防火設備（特定防火設備） ・常時閉鎖若しくは随時閉鎖 ・常時開放式は感知器等と連動して自動閉鎖	必要箇所は左記の基準を満たす施設とする
		○給水管、配電管その他の管 ・区画を貫通する場合においては、当該管と準耐火構造の防火区画とのすき間をモルタルその他の不燃材料で埋めなければならない	必要箇所は左記の基準を満たす施設とする
		○ダクト等 ・貫通部分に遮煙機能を有するダンパーを設置	必要箇所は左記の基準を満たす施設とする
昇降機	令129条 の3	エレベーター、エスカレーター、小荷物専用昇降機の技術的基準	遵守する
シックハウス 対策	法28条の 2 令20条の 7	○居室の仕上げに、ホルムアルデヒドを発散させる建築材料（第一種ホルムアルデヒド発散建築材料等）の使用を制限 ○必要換気量の算定基準	左記の基準を満たす施設とする

■ 都市計画法

・本施設は開発行為に該当しない

項目	法令番	規定	チェック
定義	第4条 12項	・この法律において「開発行為」とは、主として建築物の建築又は特定工作物の建設の用に供する目的で行なう土地の区画形質の変更をいう。 ・土地の区画形質の変更 ①土地の「区画」の変更：道路、水路等の廃止、付替又は新設により、一団の土地利用形態の変更を行うこと。 ②土地の「形」の変更：切土、盛土により土地の造成を行うこと。 ③土地の「質」の変更：宅地以外の土地（農地、雑種地等）を宅地とすること。特定工作物以外の用に供する土地を特定工作物の用に供する土地とすること。	土地の区画形質の変更部分が3000㎡未満のため、開発行為に該当しない
開発行為の許可	第29条	・開発行為の許可 開発行為をしようとする者は、あらかじめ、国土交通省令で定めるところにより、都道府県知事等の許可を受けなければならない ・都市計画区域・準都市計画区域内で許可不要となる開発行為 3.公益上必要な建築物を建築するための開発行為（鉄道施設、図書館、公民館、変電所など）	本施設は開発行為に該当しない

■ 消防法

・適用

項目	法令番	規定	チェック
防火対象物	令別表1	○防火対象物 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎）	(15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎）
消火設備	法17 令10	○消火器 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎） ・3 階以上床面積 50 ㎡以上で設置対象 ・能力単位≧延べ面積/400 ㎡（事務所）=約 8500/400=21.25	設置する
	法17 令11	○屋内消火栓設備 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎） ・3000 ㎡以上は設置（耐火） ・1 号消火栓、水平距離<25m ・水源水量=2.6 ㎥× 消火栓設置個数(最大 2)	設置する
	法17 令12	○スプリンクラー設備 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎） ・11 階以上の階	対象外
	法17 令13～18	○水噴霧消火設備等 ・電気室≧200 ㎡で対象	適用外（電算・サーバー室と防災無線室にガス系消火設備を自主設置）
	法17 令19	○屋外消火栓設備 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎） ・耐火建築物　1 階～2 階の合計床面積≧9,000 ㎡で対象	適用外
	法17 令20	○動力消防ポンプ設備（屋内消火栓設備、屋外消火栓設備の有効範囲内は令 20-5 により設置免除）	適用外
警報設備	法17 令21	○自動火災報知設備 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎）：延べ面積≧300 ㎡で対象	設置する
	令23	○消防機関へ通報する火災報知設備 ・床面積 1,000 ㎡以上	設置する その他は消防との協議を行う
	令24	○非常警報器具　または　非常警報設備 ・収容人員 50 人以上	非常放送を設置する
避難設備	法17 令25	○避難器具 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎）：3 階以上の無窓階 その階の収容人員 M≧100 の場合設置：収容人員 100 人以下	設置する
	法17 令26	○誘導灯・誘導標識 (15) 前各号に該当しない事業場（官公庁の庁舎）：無窓階の場合設置	設置する その他は消防との協議を行う

■ 高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律(バリアフリー新法)

・適用（建築物移動等円滑化誘導基準）

項目	法令番	規定	チェック
特別特定建築物	令5条	八 保健所、税務署その他不特定かつ多数の者が利用する官公署	左記に該当
出入口	第2条	①出入口（便所・浴室等の出入口、基準適合出入口に併設された出入口を除く） (1) 幅は 90cm 以上であるか (2) 戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか ②一以上の建物出入口 (1) 幅は 120cm 以上であるか (2) 戸は自動に開閉し、前後に水平部分を設けているか	左記の規定を満たす仕様とする
廊下等	第３条	①幅は 180cm 以上（区間 50m 以内ごとに車いすが転回可能な場所がある場合、140cm 以上）であるか ②表面は滑りにくい仕上げであるか ③点状ブロック等の敷設　（階段又は傾斜路の上端に近接する部分） ④戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか ⑤側面に外開きの戸がある場合はアルコーブとしているか ⑥突出物を設ける場合は視覚障害者の通行の安全上支障とならないよう措置されているか ⑦休憩設備を適切に設けているか ⑧上記①、④は車いす使用者の利用上支障がない部分については適用除外	左記の規定を満たす仕様とする
階段	第４条	① 幅は 140cm 以上であるか（手すりの幅は 10cm 以内まで不算入） ② けあげは 16cm 以下であるか ③ 踏面は 30cm 以上であるか ④ 両側に手すりを設けているか（踊場を除く） ⑤ 表面は滑りにくい仕上げであるか ⑥ 段は識別しやすいものか ⑦ 段はつまずきにくいものか ⑧ 点状ブロック等の敷設　（段部分の上端に近接する踊場の部分） ⑨ 主な階段を回り階段としていないか	左記の規定を満たす仕様とする
傾斜路又はエレベーターその他の昇降機の設置	第５条	①階段以外に傾斜路•エレベーターその他の昇降機(2 以上の階にわたるときは第 7 条のエレベーターに限る）を設けているか ②上記①は車いす使用者の利用上支障がない場合は適用除外	左記の規定を満たす仕様とする
傾斜路	第６条	①幅は 150cm 以上（階段に併設する場合は 120cm 以上）であるか ②勾配は 1/12 以下であるか ③高さ 75cm 以内ごとに踏幅 150cm 以上の踊場を設けているか ④両側に手すりを設けているか　（高さ 16cm 以下の傾斜部分は免除） ⑤表面は滑りにくい仕上げであるか ⑥前後の廊下等と識別しやすいものか ⑦点状ブロック等の敷設　（傾斜部分の上端に近接する踊場の部分） ⑧上記①から③は車いす使用者の利用上支障がない部分については適用除外	左記の規定を満たす仕様とする
エレベーター	第７条	①必要階（多数の者が利用する居室又は車いす使用者用便房•駐車施設•客室•浴室等のある階、地上階）に停止するエレベーターが 1 以上あるか ②多数の者／主として高齢者、障害者等が利用するすべてのエレベーター•乗降ロビー (1)かご及び昇降路の出入口の幅は 80cm 以上であるか (2)かごの奥行きは 135cm 以上であるか (3)乗降ロビーは水平で、150cm 角以上であるか (4)かご内に停止予定階•現在位置を表示する装置を設けているか (5)乗降ロビーに到着するかごの昇降方向を表示する装置を設けているか ③多数の者／主として高齢者、障害者等が利用する 1 以上のエレベーター•乗降ロビー (1)②のすべてを満たしているか (2)かごの幅は 140cm 以上であるか (3)かごは車いすが転回できる形状か	左記の規定を満たす仕様とする

		(4)かご内及び乗降ロビーに車いす使用者が利用しやすい制御装置を設けているか ④不特定多数の者が利用するすべてのエレベーター•乗降ロビー (1)かご及び昇降路の出入口の幅は 80cm 以上であるか (2)かごの奥行きは 135cm 以上であるか (3)乗降ロビーは水平で、150cm 角以上であるか (4)かご内に停止予定階•現在位置を表示する装置を設けているか (5)乗降ロビーに到着するかごの昇降方向を表示する装置を設けているか (6)かごの幅は 140cm 以上であるか (7)かごは車いすが転回できる形状か ①必要階（多数の者が利用する居室又は車いす使用者用便房•駐車施設•客室•浴室等のある階、地上階）に停止するエレベーターが 1 以上あるか ②多数の者／主として高齢者、障害者等が利用するすべてのエレベーター•乗降ロビー (1)かご及び昇降路の出入口の幅は 80cm 以上であるか (2)かごの奥行きは 135cm 以上であるか (3)乗降ロビーは水平で、150cm 角以上であるか (4)かご内に停止予定階•現在位置を表示する装置を設けているか (5)乗降ロビーに到着するかごの昇降方向を表示する装置を設けているか ③多数の者／主として高齢者、障害者等が利用する 1 以上のエレベーター•乗降ロビー (1)②のすべてを満たしているか (2)かごの幅は 140cm 以上であるか (3)かごは車いすが転回できる形状か (4)かご内及び乗降ロビーに車いす使用者が利用しやすい制御装置を設けているか ④不特定多数の者が利用するすべてのエレベーター•乗降ロビー (1)かご及び昇降路の出入口の幅は 80cm 以上であるか (2)かごの奥行きは 135cm 以上であるか (3)乗降ロビーは水平で、150cm 角以上であるか (4)かご内に停止予定階•現在位置を表示する装置を設けているか (5)乗降ロビーに到着するかごの昇降方向を表示する装置を設けているか (6)かごの幅は 140cm 以上であるか (7)かごは車いすが転回できる形状か	
特殊な構造又は使用形態のエレベーターその他の昇降機	第8条	①エレベーターの場合 (1)段差解消機（平成 12 年建設省告示第 1413 号第 1 第七号のもの）であるか (2)かごの幅は 70cm 以上であるか (3)かごの奥行きは 120cm 以上であるか (4)かごの床面積は十分であるか（車いす使用者がかご内で方向を変更する必要がある場合） ②エスカレーターの場合 (1)車いす使用者用エスカレーター（平成 12 年建設省告示第 1417 号第 1 ただし書のもの）であるか	該当しない
便所	第9条	①車いす使用者用便房を設けているか（各階原則 2%以上） (1)腰掛便座、手すり等が適切に配置されているか (2)車いすで利用しやすいよう十分な空間が確保されているか (3)車いす用便房及び出入り口は、幅 80cm 以上であるか (4)戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか ②水洗器具（オストメイト対応）を設けた便房を設けているか（各階 1 以上） ③車いす使用者用便房がない便所には腰掛便座、手すりが設けられた便房があるか（当該便所の近くに車いす使用者用便房のある便所を設ける場合を除く） ④床置式の小便器、壁掛式小便器（受け口の高さが 35cm 以下のものに限る）その他これらに類する小便器を設けているか（各階 1 以上）	左記の規定を満たす仕様とする
ホテル又は旅館の客室	第 10 条	①車いす使用者用客室を設けているか（原則 2%以上） (1)幅は 80cm 以上であるか (2)戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか ②便所（同じ階に共用便所があれば免除） (1)便所内に車いす使用者用便房を設けているか	該当しない

		(2)出入口の幅は 80cm 以上であるか　（当該便房を設ける便所も同様） (3)出入口の戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか(当該便房を設ける便所も同様) ③浴室等（共用の浴室等があれば免除） (1)浴槽、シャワー、手すり等が適切に配置されているか (2)車いすで利用しやすいよう十分な空間が確保されているか (3)出入口の幅は 80cm 以上であるか (4)出入口の戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか	
敷地内の通路	第 11 条	①幅は 180cm 以上であるか ②表面は滑りにくい仕上げであるか ③戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか ④段がある部分 (1)幅は 140cm 以上であるか　（手すりの幅は 10cm 以内までは不算入） (2)けあげは 16cm 以下であるか (3)踏面は 30cm 以上であるか (4)両側に手すりを設けているか (5)識別しやすいものか (6)つまずきにくいものか ⑤段以外に傾斜路又はエレベーターその他の昇降機を設けているか ⑥傾斜路 (1)幅は 150cm 以上（段に併設する場合は 120cm 以上）であるか (2)勾配は 1/15 以下であるか (3)高さ 75cm 以内ごとに踏幅 150cm 以上の踊場を設けているか　（勾配 1/20 以下の場合は免除） (4)両側に手すりを設けているか　（高さ 16cm 以下又は 1/20 以下の傾斜部分は免除） (5)前後の通路と識別しやすいものか ⑦上記①、③、⑤、⑥(1)から(3)は地形の特殊性がある場合は車寄せから建物出入口までに限る ⑧上記①、③、④、⑥(1)から(3)は車いす使用者の利用上支障がないものは適用除外	左記の規定を満たす仕様とする
駐車場	第 12 条	車いす使用者用駐車施設を設けているか　（原則 2%以上） (1)幅は 350cm 以上であるか (2)利用居室等までの経路が短い位置に設けられているか	左記の規定を満たす仕様とする
浴室等	第 13 条	①車いす使用者用浴室等を設けているか（1 以上） (1)浴槽、シャワー、手すり等が適切に配置されているか (2)車いすで利用しやすいよう十分な空間が確保されているか (3)出入口の幅は 80cm 以上であるか (4)出入口の戸は車いす使用者が通過しやすく、前後に水平部分を設けているか	該当しない
標識	第 14 条	①エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設があることの表示が見やすい位置に設けているか ②標識ば、内容が容易に識別できるものか（日本工業規格 Z8210 に適合しているか）	左記の規定を満たす仕様とする
案内設備	第 15 条	①　エレベーターその他の昇降機、便所又は駐車施設の配置を表示した案内板等があるか（配置を容易に視認できる場合は除く） ②　エレベーターその他の昇降機、便所の配置を点字その他の方法（文字等の浮き彫り又は音による案内）により視覚障害者に示す設備を設けているか ③　案内所を設けているか（①、②の代替措置）	左記の規定を満たす仕様とする
案内設備までの経路	第 16 条	①線状ブロック等・点状ブロック等の敷設又は音声誘導装置の設置　（風除室で直進する場合は免除） ②車路に接する部分に点状ブロック等を敷設しているか ③段・傾斜がある部分の上端に近接する部分に点状ブロック等を敷設しているか	左記の規定を満たす仕様とする

■ 茨城県ひとにやさしいまちづくり条例

・適用

項目	法令	規定	チェック
出入口	-	直接地上へ通ずる出入口及び駐車場へ通ずる出り口並びに多数の者が利用する各室（床面積の合計が 2,000 平方メートル未満の建築物の直接地上へ通ずる出入り口がない階に設けられるものを除く。2 の項において同じ。）の出入り口のうち、それぞれ 1 以上の出入口は、次に定める構造とすること。 (1)　幅は、内のりを 80 センチメートルとすること。 (2)　戸を設ける場合においては、当該戸は、自動的に開閉する構造又は車いすを使用している者(以下「車いす使用者」という。)が円滑に開閉して通過できる構造とすること。 (3)　車いす使用者が通過する際に支障となる段を設けないこと。	左記の規定を満たす仕様とする
廊下等	-	(1)　表面は、粗面とし、または滑りにくい材料で仕上げること。 (2)　段を設ける場合においては、当該段は、次項に定める構造に準じたものにすること。 (3)　直接地上に通ずる前項に定める構造の各出入口から多数の者が利用する室の前項に定める構造の各出入口に至る経路のうち、それぞれ 1 以上の経路においては、次に定める構造とすること。この場合において、4 の項第 2 号に定める構造のエレベーターが設置されるときは、当該 1 以上の経路においては当該エレベーターの昇降路を含むものとすること。 ア.　幅は、内のりを 120 センチメートル以上とすること。 イ.　廊下等の末端付近の構造は車いす回転に支障のないものとし、かつ、区間 50 メートル以内ごとに車いすが転回することができる構造の部分を設けること。（ただし、共同住宅等については、この限りでない。） ウ.　高低差がある場合においては、第 5 号に定める構造の傾斜路及びその踊り場又は車いす使用者用特殊構造昇降機（建築基準法施行令（昭和 25 年政令第 388 号）第 129 条の 3 第 2 項第 1 号又は第 2 号の国土交通大臣が定めた構造方法を用いる昇降機で専ら車いす使用者の利用に供するものをいう。以下同じ。）を設けること。 エ.　1 の項に定める構造の出入口並びに 4 の項第 2 号に定める構造のエレベーター及び車いす使用者用特殊構造昇降機の昇降路の出入口に接する部分は、水平とすること。 (4)　直接地上へ通ずる出入口のうち 1 以上の出入口から人又は標識により視覚障害者に当該公共的施設全体の利用に関する情報提供を行うことのできる場所（以下「受付等」という。）までの廊下等には、視覚障害者を誘導するための床材（周囲の床材の色と明度の差の大きい色の床材その他周囲の床材と識別しやすい床材に限る。以下「誘導用床材」という。）を敷設し、かつ、音声により視覚障害者を誘導する装置その他これに代わる装置を設けること。（ただし、学校等及び共同住宅等については、この限りでない。）（直接地上へ通ずる出入口において常時視覚障害者を誘導する者を配置する場合その他視覚障害の誘導上支障のない場合を除く。） 廊下等に設けられる傾斜路及び踊り場は、次に定める構造とすること。 ア.　幅は、内のりを 120 センチメートル（段を併設する場合にあっては、90 センチメートル）以上とすること。 イ.　こう配は、12 分の 1（傾斜路の高さが 16 センチメートル以下の場合にあっては、8 分の 1)を超えないこと。 ウ.　高さが 75 センチメートルを超える傾斜路にあっては、高さ 75 センチメートル以内ごとに踏み幅 150 センチメートル以上の踊り場を設けること。 エ.　傾斜路には、手すりを設けること。 オ.　表面は粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げること。 カ.　傾斜路は、その踊り場及び当該傾斜路に接する廊下等の色と明度の差が大きい色とすること等によりこれらと識別しやすいものとすること。 キ.　傾斜路の上端に近接する廊下等及びその踊り場の部分には、視覚障害者の注意を喚起するための床材(周囲の床材の色と明度の差の大きい床材その他周囲の床材と識別しやすい床材に限る。以下「注意喚起用床材」という。)を敷設すること。	左記の規定を満たす仕様とする
階段	-	多数の者が利用し、かつ、直接地上へ通ずる出入口がない階に通ずる階段は、次に定める構造（一般公共の用に供される自動車車庫にあっては、次の第 1 号から第 4 号までに定める構造）とすること。 (1)　手すりを設けること。（ただし、学校等、事務所及び公共住宅等についてはこの限りでない。） (2)　主たる階段には、回り段を設けないこと。ただし、建築物の構造上回り段を設けない構造とすることが困難な場合においては、この限りでない。 (3)　表面は、粗面とし、又は滑りにくい材料で仕上げること。 (4)　踏面の色をけあげの色と明度の差の大きいものとすること等により段を識別しやすいものとし、かつ、つまずきにくい構造とすること。 (5)　階段の上階に近接する廊下等及びその踊り場の部分には、注意喚起用床材を敷設すること。（ただし、学校等、事務所及び共同住宅等については、この限りでない。）	左記の規定を満たす仕様とする
昇降機	-	(1)　多数の者が利用し、かつ直接地上へ通ずる出入口がない階を有する建築物（高齢者、障害者などの移動等の円滑化の促進に関する法律施行令（平成 18 年政令第 379 号）第 4 条に規定する建築物に限る。）で床面積の合計が 2,000 平方メートル以上のものには、かごが当該階（専ら駐車場の用に供される階にあっては、当該駐車場に車いす使用者が円滑に利用できる部分（以下「車いす使用者用駐車施設」という。）が設けられている階に限る。）に停止するエレベーターを設けること。ただし、当該階において提供されるサービス等を高齢者、障害者等を含む多くの人が享受できる措置を講じる場合においては、この限りでない。） (2)　前号に規定するエレベーターは、次に定める構造とすること。 ア.　かごの床面積は、1.83 平方メートル以上とすること イ.　かごの奥行きは、内のりを 135 センチメトル以上とすること。 ウ.　かごの平面形状は、車いすの転回に支障がないものとすること。 エ.　かご内には、かごが停止する予定の階を表示する装置を設けること。 オ.　かご内には、かごが到着する階並びにかご及び昇降戸の出入口の戸の閉鎖を音声により知らせる装置を設けること。 カ.　かご及び昇降路の出入口の幅は、それぞれの内のりを 80 センチメートル以上とすること。 キ.　かご内及び乗降ロビーには、車いす使用者が利用しやすい位置に制御装置を設けること。 ク.　かご内及び乗降ロビーに設ける制御装置（キ.に規定する制御装置を除く。）は、視覚障害者が円滑に操作することができる構造とすること。 ケ.　乗降ロビーの幅及び奥行は、それぞれ内のりを 150 センチメートル以上とすること。 コ.　乗降ロビーには、到着するかごの昇降方向を音声により知らせる装置を設けること。ただし、かご内に、かご及び昇降路の出入口が開いたときにかごの昇降方向を音声により知らせる装置が設けられている場合においては、この限りでない。）	左記の規定を満たす仕様とする
便所	-	(1)　多数の者が利用する便所を設ける場合においては、次に定める基準に適合する便所を 1 以上（男子用及び女子用の区分があるときは、それぞれ 1 以上）設けること。 ア.　車いす使用者が円滑に利用することができるよう十分な床面積が確保され、かつ、腰掛便座、手すり等が適切に配置されている便房（以下「車いす使用者用便房」という。）を設けること。 イ.　車いす使用者用便房の出入口及び当該便房のある便所の出入口の幅は、内のりを 80 センチメートル以上とすること。 ウ.　車いす使用者用便房の出入口又は当該便房のある便所の出入口に戸を設ける場合においては、当該戸は、車いす使用者が円滑に開閉して通過できる構造とすること。 エ.　車いす使用者用便房には、便座に腰かけた状態、車いす又は便座から転落した状態で手の届くところに、非常ベルを取り付けること。 オ.　オストメイト（人工肛門間又は人工ぼうこうを使用している者をいう。）のための洗浄設備等（以下「オストメイト対応設備等」という。）を設け、そ	左記の規定を満たす仕様とする

		の旨を見やすい方法により表示すること。 (2)　多数の者が利用する男子用小便器のある便所を設ける場合においては、床置式の小便器、壁掛式の小便器（受け口の高さが 35 センチメートル以下のものに限る。）その他これらに類する小便器（以下「床置式等の小便器」という。）がある場所を 1 以上設けること。	
駐車場	-	(1)　駐車場には、車いす使用者用駐車場を設けること。 (2)　車いす使用者用駐車施設は、次に定める基準に適合するものとすること。 ア.　車いす使用者用駐車施設へ通ずる 1 の項に定める構造の出入口から当該車いす使用者用駐車施設に至る経路（駐車場内の通路又は次項第 1 号から第 3 号までに定める構造の敷地内の通路を含むものに限る。）の距離ができるだけ短くなる位置に設けること。 イ.　幅は、350 センチメートル以上とすること。 ウ.　車いす使用者用である旨を見やすい方法により表示すること。 (3)　車いす使用者用駐車施設へ通ずる出入口から車いす使用者用駐車施設に至る駐車場内の通路は、次項第 1 号から第 3 号までに定める構造とすること。	左記の規定を満たす仕様とする
敷地内の通路	-	(1)　表面は粗面とし、又滑りにくい材料で仕上げること。 (2)　段を設ける場青は、当該段は、3 の第 1 号から第 4 号までに定める構造に準じたものにすること。 (3)　直接地上へ通ずる 1 の項に定める構造の各出入口から当該公共的施設の敷地に接する道若しくは空地（建築基準法（昭和 25 年法律第 201 号）第 43 条第 1 項ただし書きに規定する空地に限る。）（以下「道等」という。）又は車いす使用者用駐車施設に至る敷地内の道路のうち、それぞれ 1 以上 7 敷地内の通路は、次に定める構造とすること。ただし、地形の特殊性により当該構造となることが著しく困難で、かつ、直接地上へ通ずる 1 の項に定める構造の出入口から道等に至る車路を設ける場合においては、この限りでない。 ア.　幅員は、120 センチメートル以上とすること。 イ.　高低差がある場合においては、第 5 号に定める構造の傾斜路及びその踊り場または車いす使用者用特殊構造昇降機を設けること。 (4)　直接地上に通ずる建築物の各出入口から道等に至る敷地内の通路のうち、それぞれ 1 以上の敷地内の通路は、次に定める構造とすること。 ア.　誘導用床材を敷設し、かつ、音声により視覚障害者を誘導する装置そのたこれに代わる装置を設けること。 イ.　車路に接する部分、車路を横断する部分並びに傾斜路及び段の上端に近接する敷地内の通路及びその踊り場の部分には、注意喚起用床材を敷設すること。 (5)　敷地内の通路に設けられる傾斜路及びその踊り場は 2 の項第 5 号アからオまでに定める構造とし、かつ、傾斜路はその踊り場及び当該傾斜路に接する敷地内の通路の色と明度の差の大きい色とすること等によりこれらと識別しやすいものとすること。	左記の規定を満たす仕様とする
客席	-	客席を設ける場合は、次の基準に適合する客席を 1 以上設けること。 (1)　奥行は内のりを 110 センチメートル以上、かつ、幅は内のり 85 センチメートル以上の車いす使用者が利用できる客席（以下「車いす使用者用客席」という。）とすること。 (2)　車いす使用者用客席の面は、水平とすること。 (3)　客席の部分の 1 の項に定める構造の出入口のうち 1 以上の出入口から車いす使用者用客席に至る経路のうち、1 以上の経路は 2 の項に定める構造とすること。	該当しない
洗面所	-	多数の者が利用する洗面所を設ける場合（5 の項に定める便所と併設するものに限る。）は、次の基準に適合する洗面所を 1 以上設けること。 (1)　出入口は、1 の項に定める構造とすること。 (2)　床面は、滑りにくい仕上げとすること。 (3)　1 以上の洗面器は、車いす使用者が円滑に利用できるよう高さ、け込み等に配慮した構造とするとともに、車いす使用者が円滑に利用できる高さの鏡を設置すること。	左記の規定を満たす仕様とする

		(4)　水栓器具のうち 1 以上の水栓器具は、レバー式等の操作が容易な構造とすること。	
浴室	-	多数の者が利用する浴室を設ける場合は、次の基準に適合する浴室を 1 以上（男子用及び女子用の区分があるときは、それぞれ 1 以上）設けること。 (1)　床面は、滑りにくい仕上げとすること。 (2)　浴槽及び洗い場には、手すりを適切に設けること。 (3)　水栓器具のうち 1 以上の水栓器具は、レバー式等の操作が容易な構造とすること。 (4)　更衣室に腰掛台、手すり等が適切に配置されていること。	該当しない
更衣室及び シャワー室	-	多数の者が利用する更衣室及びシャワー室を設ける場合は、次の基準に適合する更衣室及びシャワー室を 1 以上（男子用及び女子用の区分があるときは、それぞれ 1 以上）設けること。 (1)　床面は、滑りにくい仕上げとすること。 (2)　1 以上のシャワー室に手すりを設けること。 (3)　水栓器具のうち 1 以上の水栓器具は、レバー式等の操作が容易な構造とすること。 (4)　更衣室に腰掛台、手すり等が適切に配置されていること。	左記の規定を満たす仕様とする
客室	-	客室を設ける場合は、次の基準に適合する客室を 1 以上設けること。 (1)　出入口は、1 の項に定める構造とすること。 (2)　床面は、滑りにくい仕上げとすること。 (3)　車いす使用者が円滑に利用できるよう十分な床面積が確保され、かつ手すり等が適切に配置されていること。 (4)　車いす使用者が円滑に利用できる便房を設けること。ただし、5 の項に定める構造の便所を設ける場合においては、この限りでない。 (5)　車いす使用者が円滑に利用できる浴室を設けること。ただし、10 の項に定める構造の浴室を設ける場合においては、この限りでない。	該当しない
案内設備	-	(1)　案内板を設ける場合には、次の基準に適合する構造とすること。 ア.　高さ、照明並びに文字の大きさ及び表記方法は、高齢者、障害者等を含む多くの人が見やすく、かつ分かりやすいものとすること。 イ.　点字による表示を行うこと。 (2)　緊急時に利用者を適切に誘導することができるように、次の基準に適合する誘導設備を設けること。 ア.　非常時を知らせる点滅灯又は電光掲示板を出入口、廊下等、階段その他必要な箇所に設けること。 イ.　一斉放送ができる設備を設けること。。	左記の規定を満たす仕様とする
カウンター及び 記載台	-	カウンター及び記載台を設ける場合は、車いす使用者が円滑に利用できるよう、高さ、け込み等に配慮した構造のカウンター及び記載台を 1 以上設けること。	左記の規定を満たす仕様とする
券売機	-	券売機を設ける場合は、車いす使用者が円滑に利用できるよう、高さ、け込み等に配慮した構造の券売機を 1 以上設けること。	該当しない
改札口及び レジ通路	-	改札口及びレジ通路を設ける場合は、車いす使用者が円滑に利用できるよう、幅員、高さ等に配慮した構造の改札口及びレジ通路を 1 以上設けること。	該当しない
水飲み場	-	水飲み場を設ける場合は、車いす使用者が円滑に利用できるよう、高さ、け込み等に配慮した構造の水飲み場を 1 以上設けること。	該当しない
公衆電話台	-	公衆電話台を設ける場合は、車いす使用者が円滑に利用できるよう、高さ、け込み等に配慮した構造の公衆電話台を 1 以上設けること。	左記の規定を満たす仕様とする
授乳及び おむつ替えの場所	-	授乳及びおむつ替えの場所を設ける場合は、ベビーベッド、いすその他授乳及びおむつ替えに必要な設備を配置すること。	左記の規定を満たす仕様とする
幼児用遊び場	-	幼児用遊び場を設ける場合は、次に定める基準に適合するものとすること。 (1)　床面及び壁面は、柔らかく、なめても安全な材料で仕上げること。 (2)　なめても安全な材料を使用した遊具を、保護者の目の届く位置に配置すること。	左記の規定を満たす仕様とする

■ 建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル管理法）

・適用

項目	法令番	規定	チェック
特定建築物についての届出	第5条	特定建築物の所有者（所有者以外に当該特定建築物の全部の管理について権原を有する者があるときは、当該権原を有する者）（以下「特定建築物所有者等」という。）は、当該特定建築物が使用されるに至つたときは、その日から一箇月以内に、厚生労働省令の定めるところにより、当該特定建築物の所在場所、用途、延べ面積及び構造設備の概要、建築物環境衛生管理技術者の氏名その他厚生労働省令で定める事項を都道府県知事（保健所を設置する市又は特別区にあつては、市長又は区長。以下この章並びに第十三条第二項及び第三項において同じ。）に届け出なければならない。	届出を行う
建築物環境衛生管理技術者の選任	第6条	特定建築物所有者等は、当該特定建築物の維持管理が環境衛生上適正に行なわれるように監督をさせるため、厚生労働省令の定めるところにより、建築物環境衛生管理技術者免状を有する者のうちから建築物環境衛生管理技術者を選任しなければならない。	建築物環境衛生管理技術者の選任を行う
特定建築物	第1条	建築物における衛生的環境の確保に関する法律第二条第一項の政令で定める建築物は、次に掲げる用途に供される部分の延べ面積（建築基準法施行令（昭和二十五年政令第三百三十八号）第二条第一項第三号に規定する床面積の合計をいう。以下同じ。）が三千平方メートル以上の建築物及び専ら学校教育法（昭和二十二年法律第二十六号）第一条に規定する学校又は就学前の子どもに関する教育、保育等の総合的な提供の推進に関する法律（平成十八年法律第七十七号）第二条第七項に規定する幼保連携型認定こども園（第三号において「第一条学校等」という。）の用途に供される建築物で延べ面積が八千平方メートル以上のものとする。	事務所 3,000 ㎡以上で該当

■ エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネ法）

・適用

項目	法令番	規定	チェック
第一種特定建築物に係る届出、指示等	第75条	次の各号のいずれかに掲げる行為をしようとする者(以下「第一種特定建築主等」という。)は、国土交通省令で定めるところにより、当該各号に係る建築物の設計及び施工に係る事項のうちそれぞれ当該各号に定める措置に関するものを所管行政庁に届け出なければならない。これを変更しようとするときも、同様とする。 一 特定建築物のうち建築物に係るエネルギーの使用の合理化を特に図る必要がある大規模なものとして政令で定める規模以上のもの(以下「第一種特定建築物」という。)の新築(住宅事業建築主が第一種特定建築物である特定住宅を新築する場合を除く。)	届出を行う
	令17条	(第一種特定建築物の規模等) 第十七条 法第七十五条第一項第一号の特定建築物のうち建築物に係るエネルギーの使用の合理化を特に図る必要がある大規模なものとして政令で定める規模は、床面積の合計が二千平方メートルであることとする。 2 法第七十五条第一項第一号の政令で定める改築の規模は、当該改築に係る部分の床面積の合計が二千平方メートルであること又は当該床面積の合計が当該改築に係る第一種特定建築物の床面積の合計の二分の一であることとする。 3 法第七十五条第一項第一号の政令で定める増築の規模は、当該増築に係る部分の床面積の合計が二千平方メートルであることとする。	該当

■ 建設工事に係る資材の再資源化当に関する法律（建設リサイクル法）

・適用

項目	法令番	規定	チェック
対象建設工事の届出等	第10条	対象建設工事の発注者又は自主施工者は、工事に着手する日の七日前までに、主務省令で定めるところにより、次に掲げる事項を都道府県知事に届け出なければならない。 一　解体工事である場合においては、解体する建築物等の構造 二　新築工事等である場合においては、使用する特定建設資材の種類 三　工事着手の時期及び工程の概要 四　分別解体等の計画 五　解体工事である場合においては、解体する建築物等に用いられた建設資材の量の見込み 六　その他主務省令で定める事項	届出を行う
建設工事の規模に関する基準	令2条	一　建築物（建築基準法（昭和二十五年法律第二百一号）第二条第一号に規定する建築物をいう。以下同じ。）に係る解体工事については、当該建築物（当該解体工事に係る部分に限る。）の床面積の合計が八十平方メートルであるもの 二　建築物に係る新築又は増築の工事については、当該建築物（増築の工事にあっては、当該工事に係る部分に限る。）の床面積の合計が五百平方メートルであるもの 三　建築物に係る新築工事等（法第二条第三項第二号に規定する新築工事等をいう。以下同じ。）であって前号に規定する新築又は増築の工事に該当しないものについては、その請負代金の額（法第九条第一項に規定する自主施工者が施工するものについては、これを請負人に施工させることとした場合における適正な請負代金相当額。次号において同じ。）が一億円であるもの 四　建築物以外のものに係る解体工事又は新築工事等については、その請負代金の額が五百万円であるもの	該当

・茨城県建築基準法施行条例

・適用

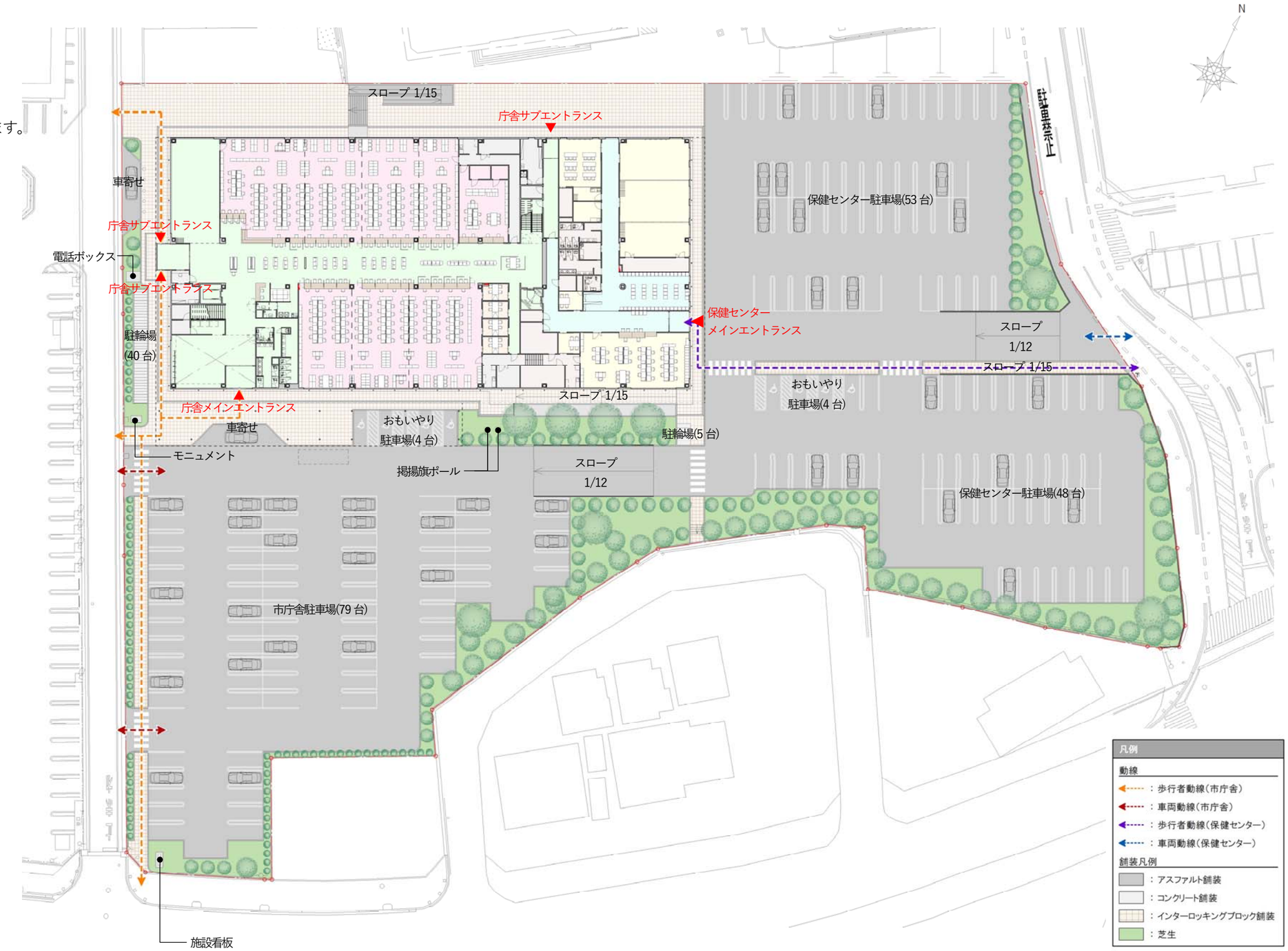
項目	法令番	規定	チェック
大規模の建築物等の敷地と道路との関係	第4条	都市計画区域及び準都市計画区域内においては，延べ面積(同一敷地内に 2 以上の建築物がある場合は，その延べ面積の合計)が 1,000 平方メートルを超える建築物及び地階を除く階数が 3 以上の建築物(令第 126 条の 6 第 2 号に定める構造の窓その他の開口部を道路又は道路に避難上有効に通ずる通路その他の空地に面して設けているものを除く。)の敷地は，道路に 4 メートル以上避難上有効に接しなければならない。ただし，周囲の状況等により知事が安全上支障がないと認める場合は，この限りでない。	左記の基準を満たす施設とする

3. 建築計画

3-1 配置計画

（1）配置計画の基本方針

・新庁舎の建物配置は、現本庁舎の運用や建替計画を考慮し、事業計画地北西に配置します。
・建物東側部分に、保健センターを配置します。保健センターの健診等に対応可能な計画とします。
・来庁者の駐車場は、庁舎部分は南側に、保健センター部分は東側に設けることで、利便性に配慮します。
・新庁舎のメインエントランスがある建物南側には、屋根付きの車寄せを設けます。メインエントランスに近い位置に幅にゆとりを持たせたおもいやり駐車場を設置することで、車いす利用者や妊婦の方、介助の必要な方など誰もが利用しやすい計画とします。
・建物周囲には庇を設けることで、様々な方向からのアプローチを可能にします。



（2）動線計画の考え方

・敷地への出入口は、西側及び東側の２か所をメインとし、歩行者の安全に配慮し、利便性の良い計画とします。南側には歩行者専用の出入口を１か所計画します。
・来庁者用の駐車場は、回遊性を確保します。
・メインエントランスのある建物南側に車寄せを設け、来庁者の動線および駐車場を円滑に接続できる計画とします。
・建物への時間外の出入は建物西側とし、隣接して警備員室を配置することで、適切なセキュリティラインを構築します。

3-2 平面計画

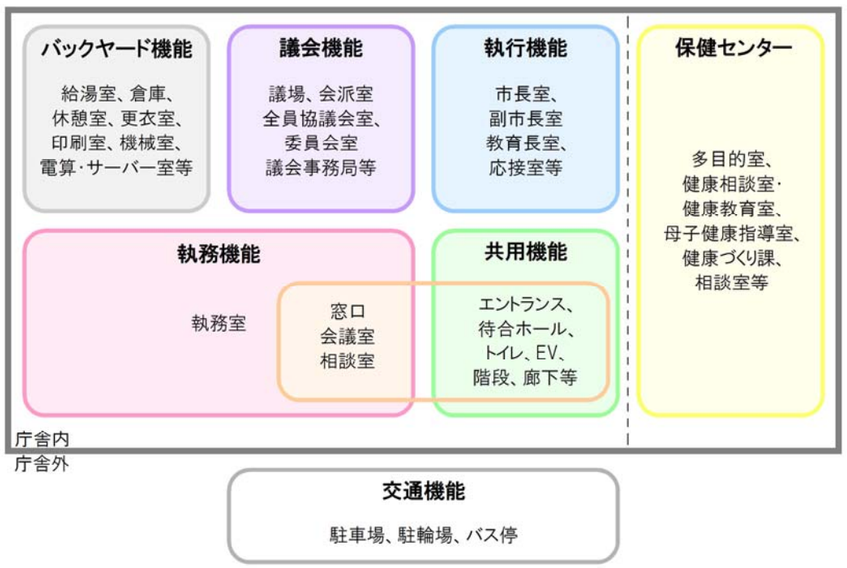
（1）平面計画の基本方針

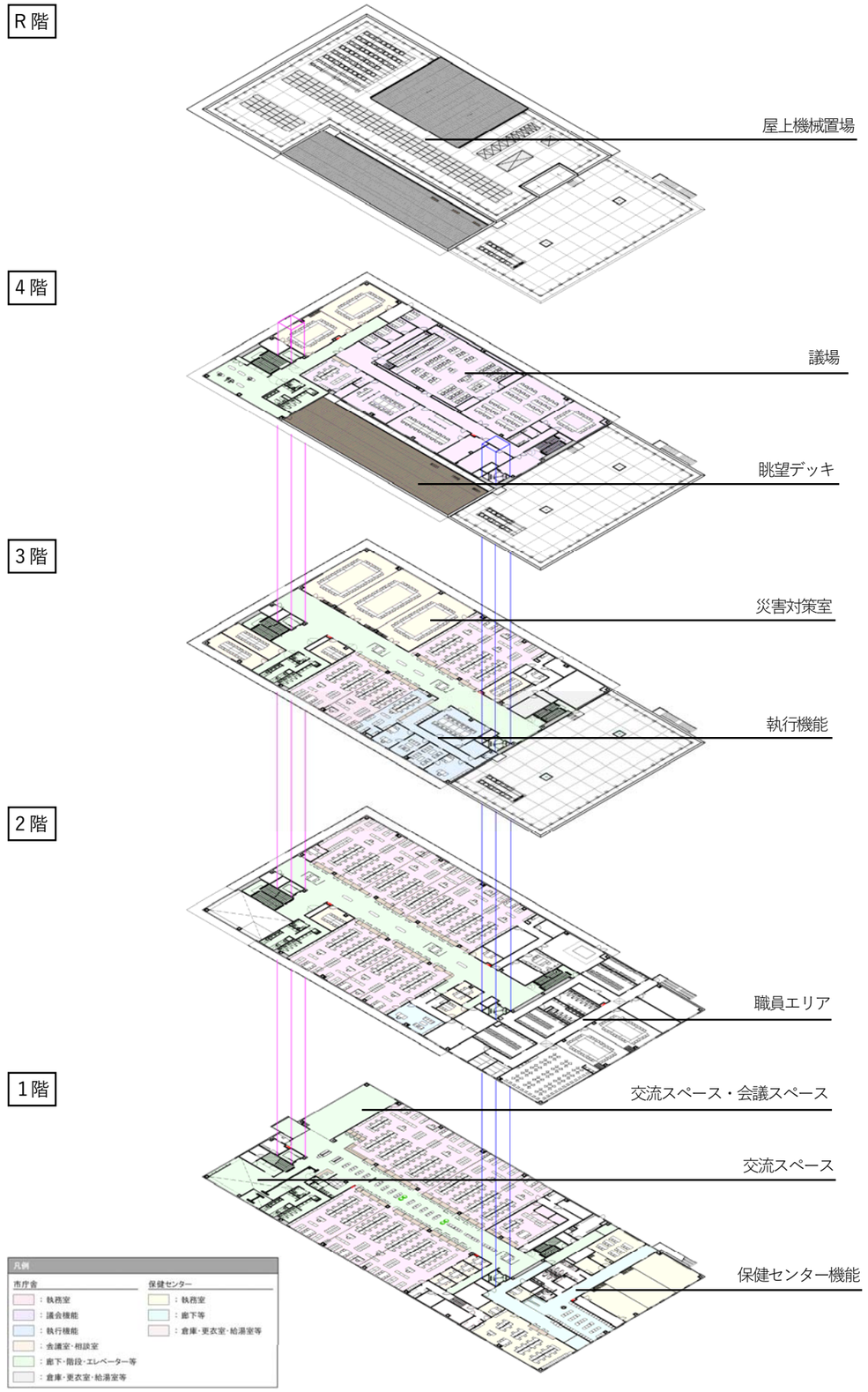
・1階に市民窓口を集約し、市民の方が来訪時に分かりやすく、使いやすい計画とします。
・1階東側には保健センターを配置し、エントランスを明確に分離します。
・2階、3階は効率的で利便性の高い執務空間となる平面計画とします。
・3階に市長室、災害対策室等を集約して配置し、災害時の迅速な対応が可能となる計画とします。
・4階には議場機能を集約して配置し、議場機能の独立性とセキュリティを確保します。
・屋上には緑化を施した眺望デッキを計画します。

（2）ゾーニング計画・動線計画

・階段、エレベーターをバランスよく配置し、シンプルな平面計画とすることにより、わかりやすく、無駄な移動距離が少ない動線計画とします。
・総合案内の位置は、エントランスからわかりやすい位置とすることで、利用しやすい計画とします。
・南北に執務室を分散して配置し、中央部に東西に通り抜ける視認性の高い開放的な待合ホールを設けます。
・執務室は大きな無柱空間とし、将来的な組織変更や毎年の異動等によるレイアウト変更に対応できる計画とします。
・階段とエレベーターは東西に配置し、利用しやすい計画とします。
・相談室や会議室は各階の執務室近辺に分散配置し、利用しやすい計画とします。
・時間外出入口を建物西側に設け、警備室を近接させ管理シャッターによる適切な防犯ラインを構築します。

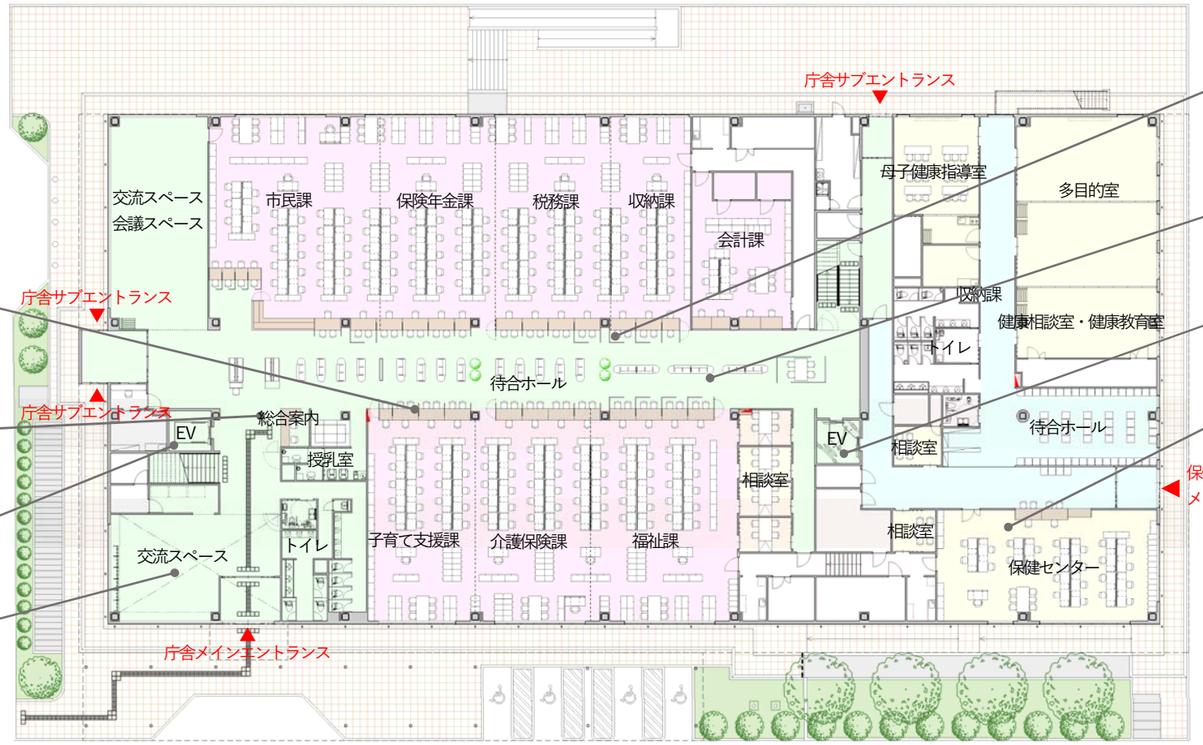
機能別のゾーニングイメージ図





■ １階平面計画

・市民利用の多い窓口を１階に集約配置し、ワンフロアサービスを提供します。
・エントランス横に交流スペースを配置し、イベントの開催や、市民の交流、くつろぎのスペース、会議スペースなどフレキシブルに利用可能なスペースとして計画します。



窓口カウンター
座ったまま手続き可能なローカウンターによる計画

総合案内
来客者が分かりやすい場所に配置

EV１
24 人乗り、ストレッチャー対応

交流スペース
イベントの開催や、市民の方のたまり場となるスペース

プライバシーへの配慮
隣り合うそれぞれのカウンターにパーテーションを設置し、書類などが見られたりしないよう配慮

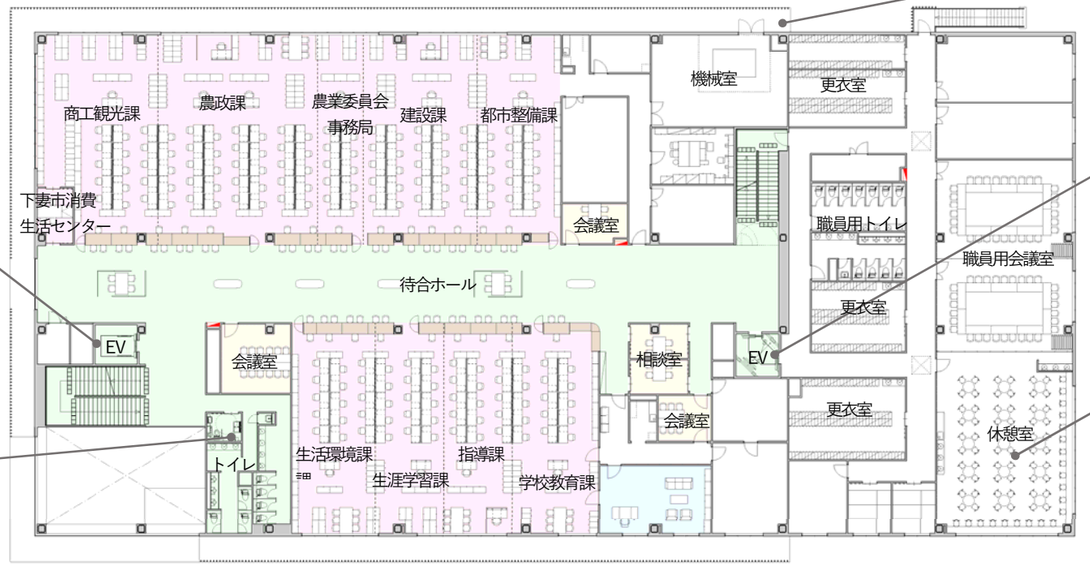
待合ホール
待合の方と車いすの方が交錯しないように、余裕のあるスペースを確保

EV２
15人乗り

保健センター
保健センターに訪れた方が分かりやすい場所に設置

■ ２階平面計画

・南北に執務室を設け中央部に東西に通り抜ける視認性の高い開放的な待合ホールを設置します。
・間仕切り壁のない、自由度の高い執務スペースを計画します。



メンテナンスバルコニー
建物内への日射を制限し、外壁のメンテナンスにも利用できるバルコニー

EV２
15人乗り

休憩室
職員が食事や休憩のとれるスペース

EV１
24 人乗り、ストレッチャー対応

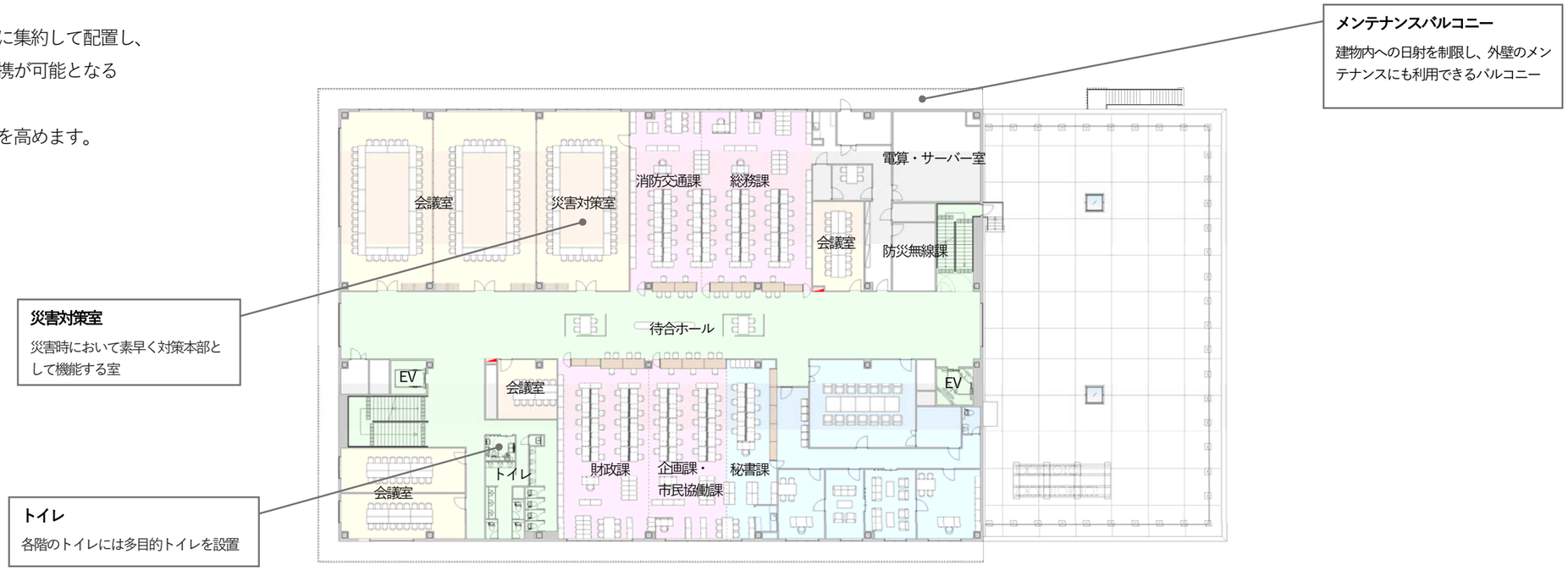
トイレ
各階のトイレには多目的トイレを設置

凡例

市庁舎	保健センター
：執務室	：執務室
：議会機能	：廊下等
：執行機能	：倉庫・更衣室・給湯室等
：会議室・相談室	
：廊下・階段・エレベーター等	
：倉庫・更衣室・給湯室等	

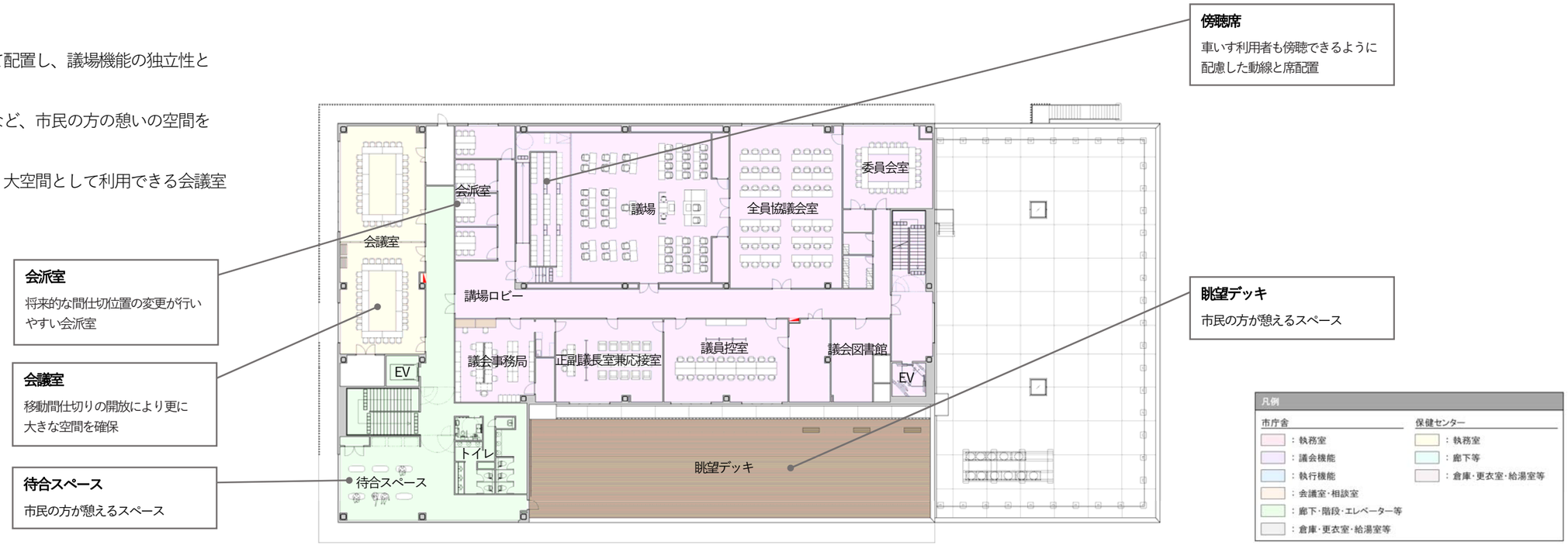
■ ３階平面計画

・市長室、災害対策室等は３階に集約して配置し、災害時の迅速な対応、密な連携が可能となる平面計画とします。
・会議室は分散配置し、利便性を高めます。



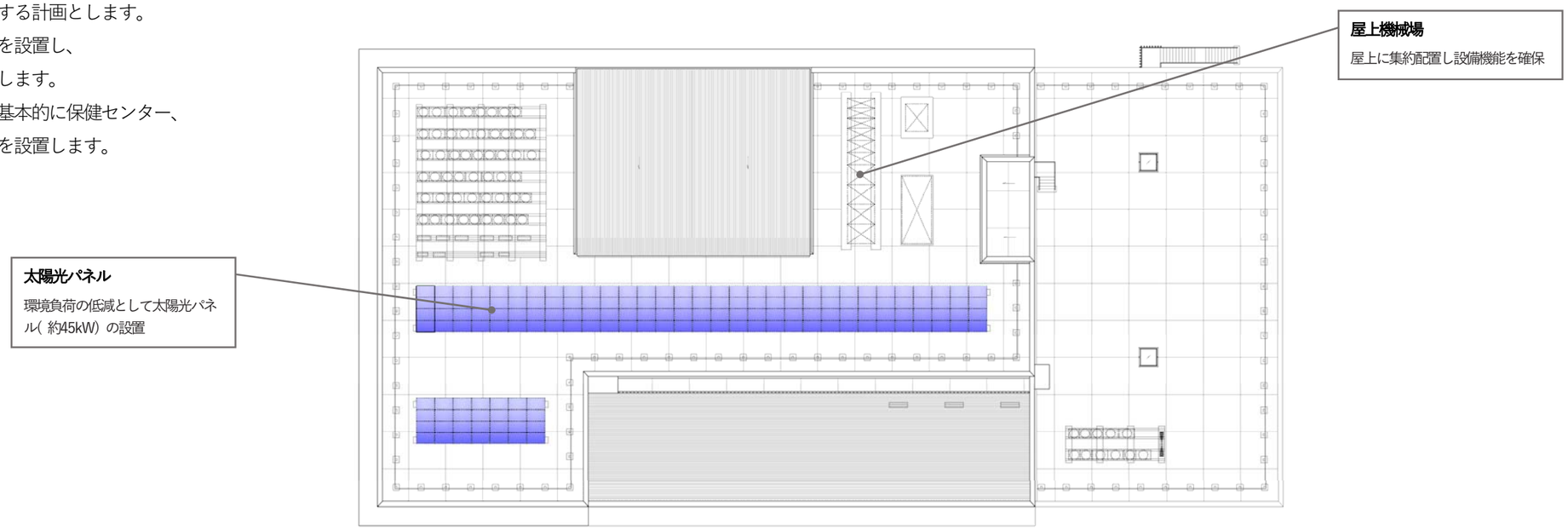
■ ４階平面計画

・４階には議場機能を集約して配置し、議場機能の独立性とセキュリティを確保します。
・待合スペースや眺望デッキなど、市民の方の憩いの空間を計画します。
・移動間仕切り壁を開放して、大空間として利用できる会議室を配置します。



■ 屋上平面計画

・屋上は機械置場として活用する計画とします。
・機械置場の周囲には目隠しを設置し、
周辺環境へ配慮する計画とします。
・東側の屋上機械置場には、基本的に保健センター、
職員スペースに必要な機器を設置します。



■ 執務スペースの計画

（1）執務室計画

① 快適な執務環境の確保

・執務室は西日を避けた南・北面に配置し、自然通風、自然採光を取り入れた快適な環境を確保します。

・南北に大きな開口を確保し、明るく開放的な執務室として計画します。

② レイアウトの自由度が高い執務室

・職員同士の連携のしやすさや来庁者の視認性を考慮し、執務室は可能な限り無柱とし、間仕切壁を設けず、将来の組織再編に柔軟に対応できるフレキシブルな空間とします。

・執務スペースは明快なゾーニングにより効率的な業務が可能な配置計画とします。

③ ユニバーサルレイアウトによる合理的な家具レイアウト

・ユニバーサルレイアウトを採用することにより、無駄のない合理的な家具レイアウトとし、将来の組織変更やレイアウト変更にも柔軟に対応します。

・執務室はフリーアクセスフロアにより将来のレイアウト変更に対応可能な計画とします。



（2）窓口計画

・窓口カウンターはローカウンターとハイカウンターを併用し、車いす利用者にも配慮した窓口計画とします。

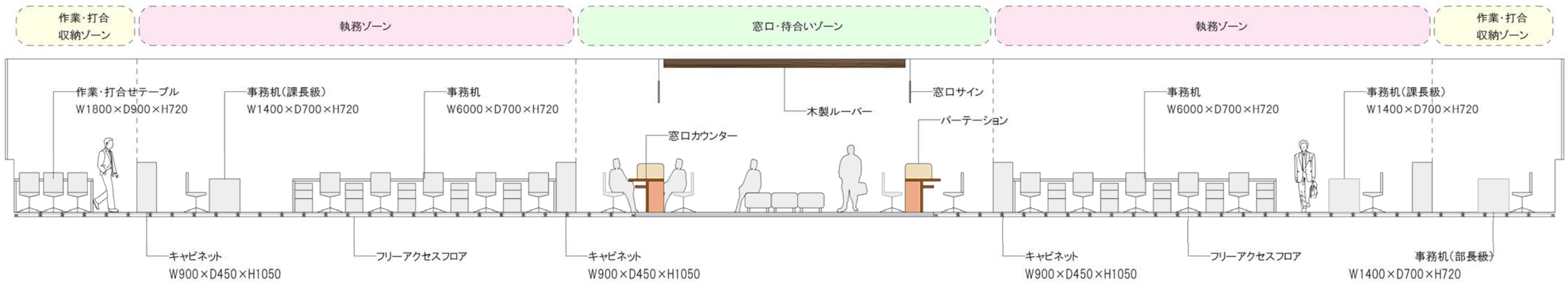
・プライバシーへの配慮が必要な窓口窓口カウンターにはパーテーションを設置します。

（3）相談室・会議室・打合せスペース計画

・各相談室は遮音性を確保し、利用者のプライバシーに配慮します。

・会議室は各階毎に設けることで使いやすく、業務の種類や利用人数に合わせ、適切な規模設定とます。

・打合せスペースは来庁者との打合せが多い２階、３階の待合ホールに設けます。



■ 議場エリア計画

(1) 動線計画

市民（傍聴者）と、議員、職員の動線を明確に分離する計画とします。

市民（傍聴者）動線

・EV 1または、階段1にて４階へアクセスし、議場ロビーから傍聴席へと至る動線計画とします。

・傍聴席には車いす利用者用に専用のスペースを設け、バリアフリーに配慮しスロープを設けることで、床の段差無くアプローチできます。

議員動線

・EV 1または、階段1にて４階へアクセスし、議会事務局へと至る動線計画とします。

・議会関連諸室を１フロアに集約することにより、議員控室から議場、会派室へスムーズに移動できる計画とします。

職員動線

・EV 2または、階段2にて４階へアクセスする動線計画とします。

・議会事務局、正副議長室兼応接室、議員控室は行き来が容易になるように、専用の動線を設けます。

・議場、全員協議会室、委員会室は専用の動線を設けます。

(2) ゾーニング計画

・EV ホールの前に議会事務局を配置し、市民（傍聴者）のアクセスを管理しやすい計画とします。

・市民（傍聴者）と、議員の利用エリアを明快にゾーニングすることで、使いやすく管理しやすい計画とします。

・議会事務局、正副議長室兼応接室、議員控室は隣接させることにより、連携が容易になるように計画します。

(3) 議場計画

・市民に開かれた議会を目指し、傍聴席から議員、執行部の双方を見やすい対面式のレイアウトを採用します。

・発言者への視界を確保するため、傍聴席には段差を設けますが、スロープを設けることにより、バリアフリーに配慮します。

・休会中の議場については多目的に利用することが可能となるように、雛壇は設けずに傍聴席以外はフラットになるように計画します。

議場

・議場は現状の形式を踏襲します。

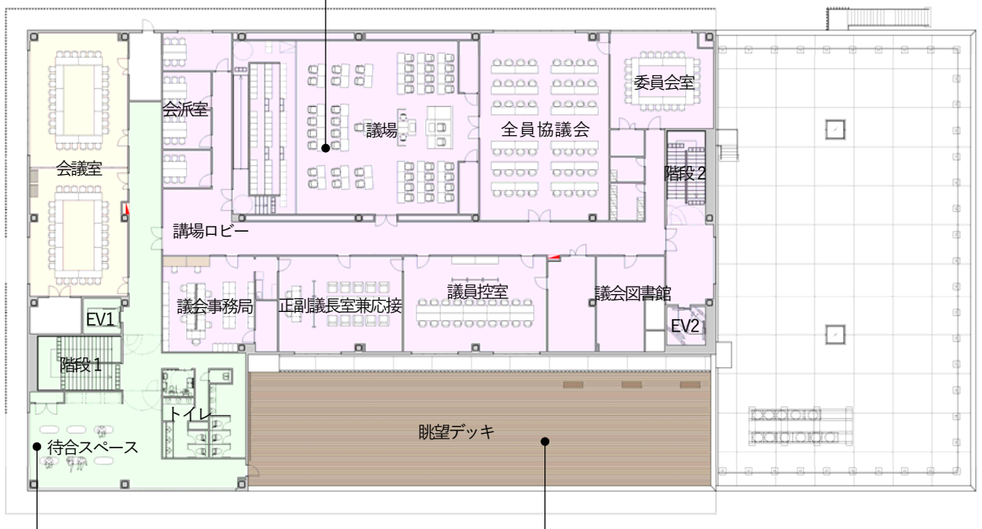
・議会閉会時には多目的に利用することが可能となるように、可動式の家具を採用し、床はフラットとする計画とします。

傍聴席

・傍聴席は固定席36席、可動席22席の合計58席を計画します。

・傍聴席には、一部筆記台付きの椅子を計画します。

・車椅子の方も安心して利用できるように緩い勾配のスロープや、専用の傍聴席として車椅子スペースを計画します。



待合スペース

・市民（傍聴者）の休憩スペースとして計画します。

・自動販売機の設置や、眺望を確保した屋内の展望スペースとして整備を行います。

眺望デッキ

・共用の外部空間として眺望デッキを設け、休憩や眺望スペースとして利用します。



他事例　議場イメージ


千代田区役所(出典：ｺﾄﾌﾞｷｼｰﾃｨﾝｸﾞ 株式会社HP)

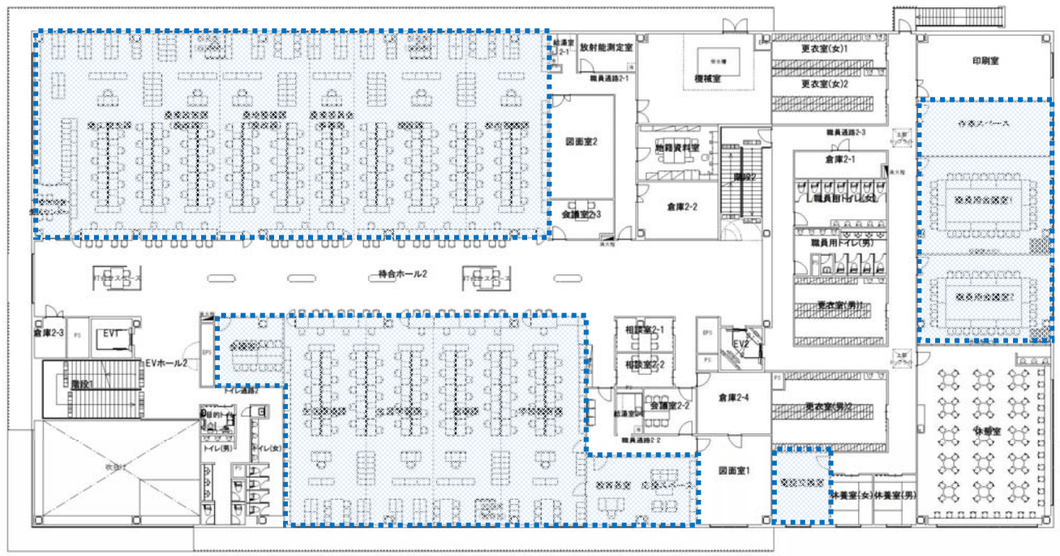

豊島区役所庁舎(出典：愛知株式会社HP)


北広島市庁舎(出典：愛知株式会社HP)

■ フリーアクセスフロア計画

フリーアクセスフロアの考え方

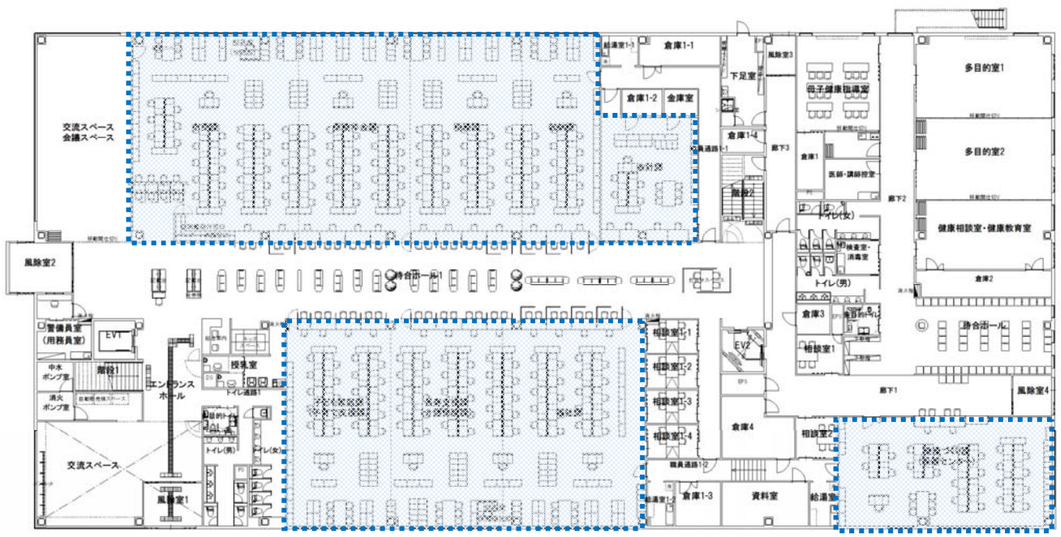
・執務室や会議室等の床の仕上げは、構造躯体を下げてフリーアクセスフロアを設置することで、将来のレイアウト変更や機能変更等に対応可能なフレキシブルな計画とします。



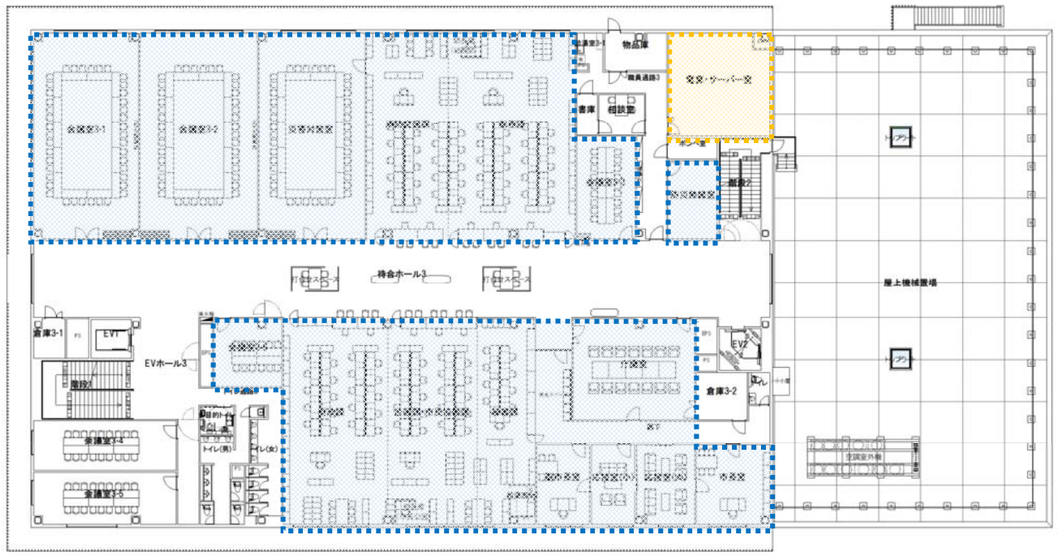
2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

フリーアクセスフロア高さ

H=100　H =300

3-3 立面計画

■ 立面計画の基本方針

（1）立ち寄りやすく、分かりやすいデザイン

地域に根ざした、誰もが立ち寄りやすい施設として、庁舎のエントランスや庁舎内の様子が分かりやすく、
地域のシンボル施設となる立面計画を行います。
エントランス周囲にガラスを用いることにより、明るく開かれたデザインを行います。

（2）建物のボリュームを抑えるデザイン

特別に高い建物がない周辺の景観に配慮し、庁舎のボリューム感を視覚的に抑える立面計画を行います。
各階の床ラインを強調し、部分的に外壁をセットバックすることで、ボリューム感が分節され、
視覚的にボリューム感を抑えるデザインとします。

（3）環境に配慮したデザイン

環境に配慮する一環として、日射を低減し、メンテナンスもしやすい立面計画を行います。
各階に庇とルーバーを設けることにより、日射を遮り、開口部の熱負荷を低減させることで、
環境に配慮したデザインを行います。

（4）周辺の住宅に配慮したデザイン

隣接した住宅に配慮するために、庁舎内からの視線を遮る立面計画を行います。
ルーバーを設ける事により、庁舎内から隣接する住宅への視線を遮りつつ、趣を表現するデザインとします。



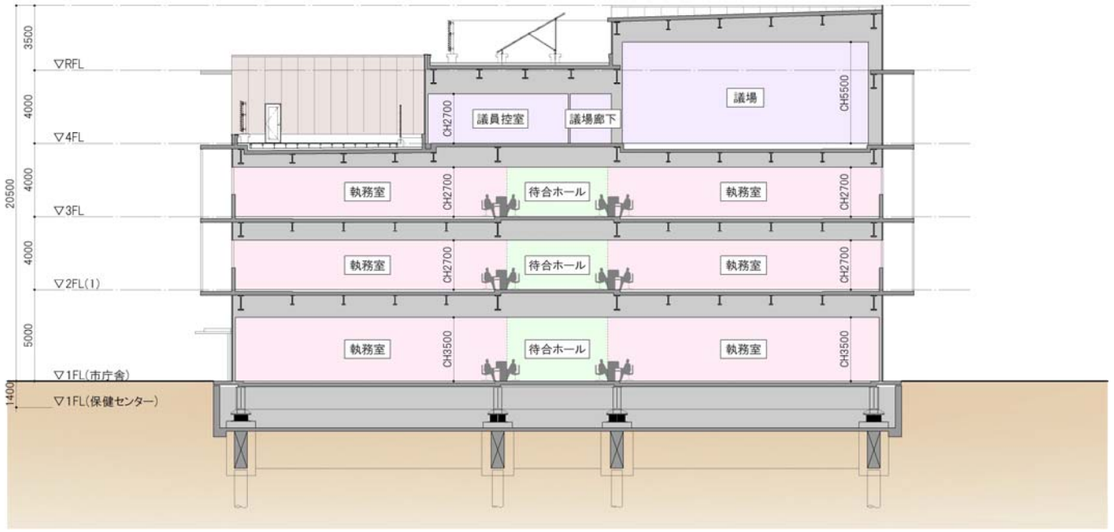


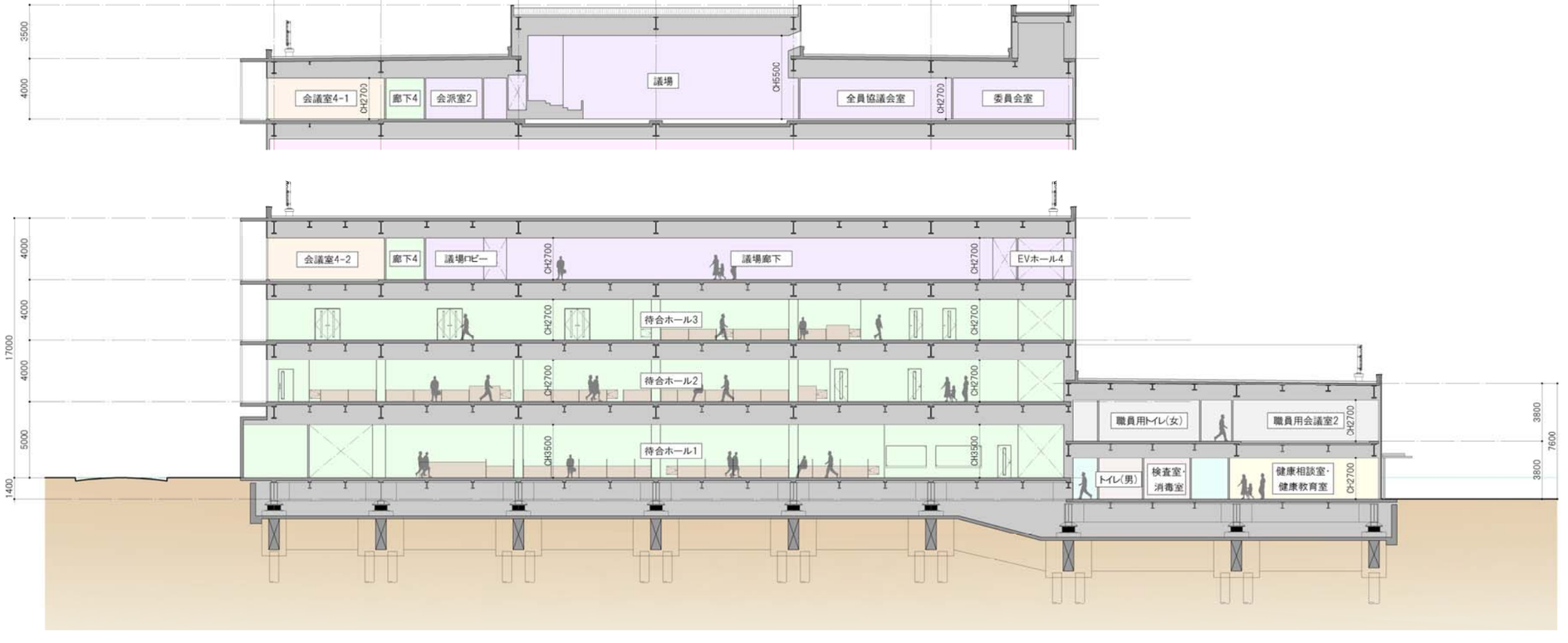
凡例	
①	外壁：押出成形セメント板 t=60(フラットパネル) フッ素樹脂塗装
②	外壁：押出成形セメント板 t=60(デザインパネル:リブ) フッ素樹脂塗装
③	ルーバー：アルミ製縦ルーバー(木目調)
④	目隠しルーバー：アルミ製横ルーバー(木目調)
⑤	屋根：折板葺 カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板 t=0.8
⑥	庇：アルミパネル
⑦	笠木：アルミ製
⑧	懸垂幕
⑨	軒先：コンクリート打ち放し補修の上 フッ素樹脂塗装(カラークリア)
⑩	外壁：外装薄塗材E

3-4 断面計画

■ 断面計画の基本方針

・執務室の天井高さは執務空間としての快適性と経済性を考慮し 2,700mm を標準とします。
　１階はエントランスホールの開放性に配慮して 3,500mm とします。
・執務室の床下は将来的なレイアウト変更に対応するため、フリーアクセスフロアとし、
　構造躯体より 100ｍｍを確保します。（サーバー室は 300 ㎜）
・１階の階高は 5,000mm とし、２階から４階の階高は 4,000mm とします。
・トイレや給湯室等の部屋の天井高さは 2,700mm を基準とします。
・敷地の高低差を活かし、保健センターは市庁舎から 1,400mm 低いレベルに設定し、
　東側のボリュームは２層とすることで建物の床面積を減少させコスト縮減に寄与します。
・議場部分は階高を上げることで開放性を確保するとともに、ハイサイドライトからの採光を
　取り入れる計画とします。
・４階南側は一部セットバックさせることでボリューム感を低減し、前面の住宅に配慮します。





3-5 内外装計画

（1）外部仕上の考え方

・華美にならない機能的な外装とし、周辺環境との調和を目指し、景観に配慮した外装計画とします。
・ライフサイクルコストを考慮した長寿命でメンテナンスの容易な材料を選定します。
・環境性能に優れた材料を選定し、環境に配慮した外装計画とします。

外部仕上げ

屋　根	陸屋根部：アスファルト防水、押出法ポリスチレンフォーム、押えコンクリート 伸縮目地：@3000以内
	折板葺：カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板　裏貼：無機質ガラス繊維シート
	庇：アルミパネル
軒　天	コンクリート打放補修 フッ素樹脂塗装(カラークリア)
外　壁	押出成形セメント板 t=60（フラットパネル、デザインパネル：リブ）　フッ素樹脂塗装
	エントランス前外壁：外装薄塗材E
	外壁腰壁・RCパラペット：コンクリート打放補修 フッ素樹脂塗装(化粧目地)
	アルミルーバー：木目調シート張り

外部仕上げイメージ

押出成形セメント板(フラットパネル)



押出成形セメント板(デザインパネル：リブ)



ルーバー(アルミ製木目調)



（2）内部仕上の考え方

・標準的な庁舎仕様を基本とし、耐久性、防汚性、清掃の容易さ、更新性に優れた材料を選択します。
・執務室、会議室、議場等の主要居室は適切な吸音性能を考慮した仕上とします。
・仕上材及びその下地は、有害な化学物質が限りなく少ない材料（F☆☆☆☆）を選択します。

内装仕上げに関する配慮事項

（ア）床仕上

・汚れに対しての配慮や材料の更新のしやすさ、吸音性、経済性を考慮し執務室及び廊下などの共用部分は、1階を除きタイルカーペット敷きとします。1階の待合ホールを含む共用部分は意匠性と滑りにくさを考慮しタイル張りとします。
・汚れが懸念されるトイレや倉庫等の仕上げは水拭きしやすいビニル系の床材を選定します。
・保健センターはクッションフロアを採用し、上足でも利用しやすい床材を選定します。

（イ）壁仕上

・執務室等の壁仕上はシンプルで臭いによる健康被害等の恐れの少ない水性塗料による仕上げとします。
・トイレなどの水廻りには清掃の容易なタイルを使用します。
・議場や市長室等には檜材を使用することで温かみのある空間を目指します。
・エントランスホールや交流スペースは、木質ルーバーを採用します。
・遮音性能が必要とされる会議室や相談室は遮音性の高い材料を選定し、また、移動間仕切壁についても遮音性能の高いものを選定します。

（ウ）天井仕上

・遮音性能が必要とされる執務室や会議室等は岩綿吸音板仕上とします。
・1階待合ホールには木製ルーバーを天井に設け、印象的な空間づくりを行います。

木材の利用箇所

・エントランスホール、待合ホール1
　天井 ： 天然木ルーバー
・市長室、副市長室、教育長室、応接室
　壁： 檜羽目板張り
・議場
　壁：檜羽目板張り　天井 ： 天然木ルーバー

サイン計画

・各所サイン設置箇所の周囲の環境と、
　その場での利用者が必要とする情報に
　配慮したサイズ、素材、内容を精査し、
　直観的でわかりやすいサイン計画とします。



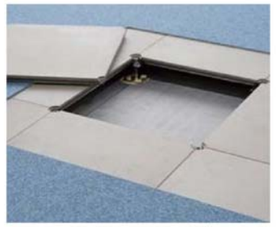
ビニル床シート



岩綿吸音版



タイルカーペット



OAフロア

3-6　ユニバーサルデザイン計画

（1）ユニバーサルデザインの基本方針

ユニバーサルデザインとは、年齢や性別、障害の有無などに関わらず、多くの人が平等に利用可能であるようにデザインすることを言います。不特定多数の来庁者が見込まれる施設では、ユニバーサルデザインを取り入れ、わかりやすく・使いやすい施設の整備が必要となります。

バリアフリー新法、茨城県ひとにやさしいまちづくり条例施行規則では、以下の通り整備基準を設けています。これらの整備内容に沿って、具体案を検討し、年齢や性別、障害の有無などに関わらず、多くの人が平等に利用可能な施設の計画を行います。

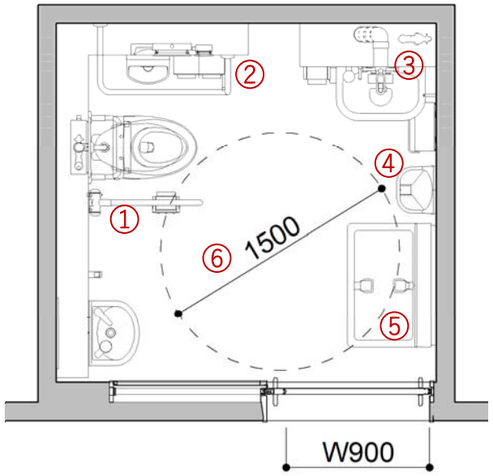
【公共的施設】

項目	主な整備内容
出入口	○主な通路への出入り口は幅 80 ㎝以上 ○段差を設けず、車いす使用者を含むすべての人が通過しやすいようにする
廊下等、敷地内の通路	○主な通路は段をなくして幅 120 ㎝以上 ○点字ブロックだけでなく音声誘導装置を設置して視覚に障害のある方にも現在位置がわかるようにする
階段	○回り階段を設けない ○滑りにくい材料を使用し手すりを設置 ○段部分は色の明るさを工夫する
昇降機	○2 階建て以上の大規模な建築物に設置する ○車いすの転回にも支障のないスペースを確保する ○音声案内装置や点字表示の操作盤
便所	○出入口は幅 80 ㎝以上 ○手すりの設置 ○オストメイトに対応した機器を備えた多機能トイレの設置
駐車場	○幅 350 ㎝以上の車いす使用者用駐車スペースの設置 ○駐車場から建物に至る通路は車いす使用者へ配慮する
洗面所	○1 以上の洗面器は車いす使用者が利用しやすい高さ、蹴込みに配慮する ○1 以上の水栓器具はレバー式等の操作しやすいもの
案内設備	○案内板の高さ、照明、文字の大きさを見やすくする ○記載内容が分かりやすい表現 ○一斉放送設備、点滅灯、電光表示板の設置
カウンター及び記載台	○1 つ以上は車いす使用者が円滑に利用できるよう高さ、蹴込みに配慮する ○券売機、水飲み場、公衆電話台も同様
授乳及びおむつ替えの場所	○ベビーベッド、いす、湯沸器、流し台、ゴミ箱等を設け、ベビーカー等の通行にも配慮したスペースをとる ○出入口には設備がある旨のわかりやすい表示をする
幼児用遊び場	○床や壁面は柔らかく、なめても安全な材料を使用 ○設備は保護者の目の届く位置に配置する

■　具体的な整備案

(1)多目的トイレ

多目的トイレは各階に 1 以上設け、体の不自由なかたや、子ども連れの来庁者など誰でも不自由なく利用できるよう計画する。




整備例

①可動手すり
②L 型手すり
③オストメイト対応
④ベビーチェア
⑤ベビーベッド
⑥車いす回転スペース

(2)その他


車いす使用者用駐車場
雨に濡れない庇


キッズコーナー


段差の前の注意喚起ブロック
明度の差をつけた段鼻
2 段手すり





インターホン、点字表記案内板
わかりやすいピクトサイン
外国語表記


授乳室


車いす使用者でも使いやすい
高さの記載台



■　トイレ器具計画

（1）トイレの器具数の検討の条件

新庁舎に設置するトイレの器具数について、下記のとおり検討します。

・正器具数の算定基準

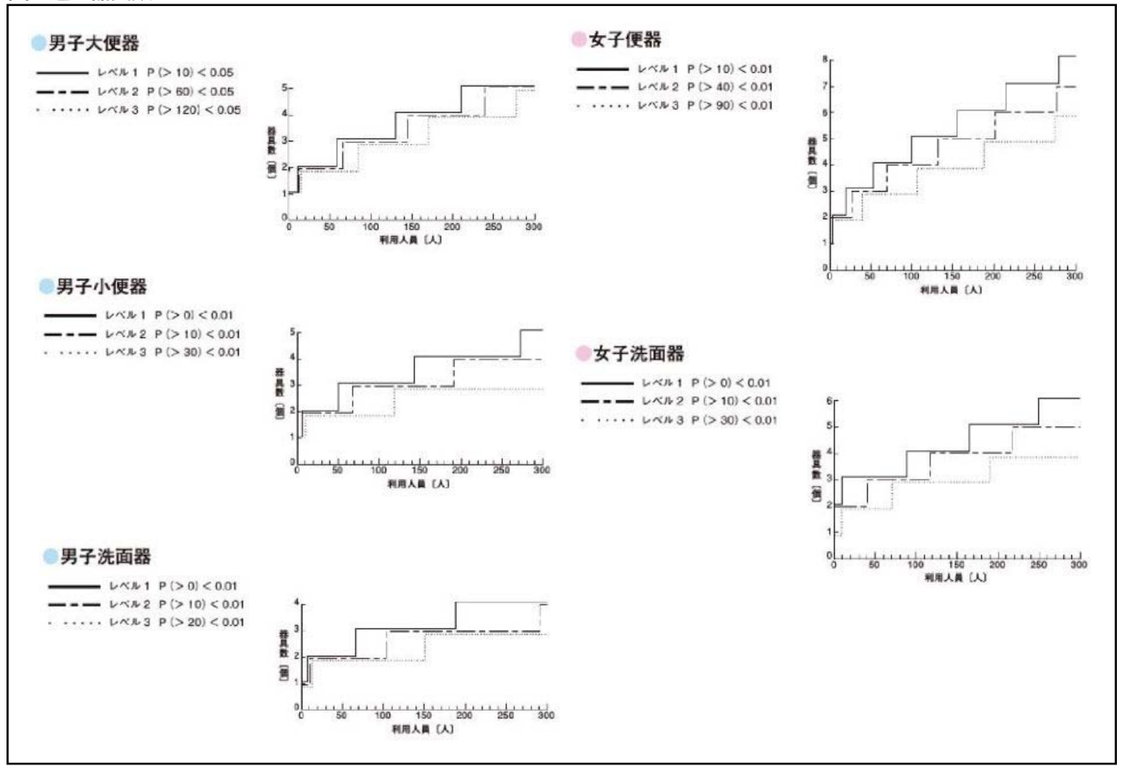
パブリックトイレにおける衛生器具の適正個数については、空調調和・衛生工学会の「衛生器具の適正個数算定法」に基づいて算出します。手続き等の増える時期や、時間帯、窓口などによっても建物内の人員は変動するため、余裕を持った計画が必要となります。

・サービスレベルについて

利用者のトイレの待ち時間について段階的に評価したもので、「レベル 1」は待ち時間の少ない良好なレベル、「レベル 2」は標準的なサービスレベル、「レベル 3」は最低限のレベルを示します。

本計画においては必要と思われる器具数を設定し、その器具数に対して、標準的なサービスレベルである「レベル 2」での対応ができるかの検証を行います。

図　適正器具数



（2）トイレの器具数の検証

職員の半数が外来者用トイレを使用することを想定します。

⇒職員数は平成 30 年度の職員数を基に算定する事とします。

職員数

	男(人)	女(人)	計(人)
1 階	69	68	137
2 階	66	66	132
3 階	18	17	35
4 階	18	17	35

職員用トイレの器具数に対する利用人数

		男			女	
		大便器	小便器	洗面器	便器	洗面器
器具数		4	4	4	7	5
サービスレベル	1	130～210	140～270	190 以上	200～260	160～250
	2	140～230	290 以上	290 以上	260 以上	210 以上
	3	170～270	290 以上	290 以上	260 以上	210 以上

⇒職員用トイレは 1 箇所しかないため、全ての職員数を基に検討しても、サービスレベル 2 以上は確保できます。

1 階トイレ(保健センター部を除く）、2 階トイレ、3 階トイレの器具数に対する利用人数

		男			女	
		大便器	小便器	洗面器	便器	洗面器
器具数		3	3	3	4	4
サービスレベル	1	60～130	50～150	70～190	50～100	90～150
	2	70～140	70～190	100～280	70～130	120～210
	3	80～170	120～300	150～300	110～200	180～300

⇒職員の半数が一般用トイレを利用し 100 人程度の来庁者利用を想定しても、サービスレベル 2 以上は確保できます。

⇒3 階の会議室で 100 人程度の会議を行ってもサービスレベル 2 以上は確保できます。

4 階トイレの器具数に対する利用人数

		男			女	
		大便器	小便器	洗面器	便器	洗面器
器具数		2	3	3	3	3
サービスレベル	1	20～60	50～150	70～190	20～60	90～150
	2	20～70	70～190	100～280	30～70	120～210
	3	20～80	120～300	150～300	40～100	180～300

⇒職員と議員と議会の傍聴者が利用しても、サービスレベル 2 以上は確保できます。

3-7 セキュリティ計画

（1）想定利用時間

新庁舎における利用時間は下記の想定とする。

・開庁時間：平日　8：30～17：15（夜間窓口実施時は～19：00）

・開館時間：平日　8：30～17：15（要検討）

休日（土日祝日）　8：30～17：15

（2）新庁舎閉庁時間帯の施設利用

閉庁時間帯の施設利用としては、夜間（時間外）の利用、休日日直の利用、期日前投票等休日の１階交流スペース、各階会議室の利用等が想定されるため、執務室等の部分と利用可能な範囲を区画する。

・閉庁時間帯の施設利用時においても、外来者がトイレを利用できるように区画を設定する。

・区画された状況においても、法令上の避難経路が確保できるように計画する。

（3）屋上の管理

・屋上へのアクセスは、職員のみ行えるように計画する。

・屋上部分については、ITV カメラを設置して監視を行う。

・屋上外周部には、転落防止の対策を施す。

（4）屋外部分の管理

・基本的に敷地境界沿いには門扉、フェンス等は設けずに開放される計画とする。

ただし、高低差が発生する部分、東側・南東側の境界部分においては安全上フェンスを設置する。

（5）警備員室の設置

・1 階の西側風除室 2 に近接して警備員室を設置する。

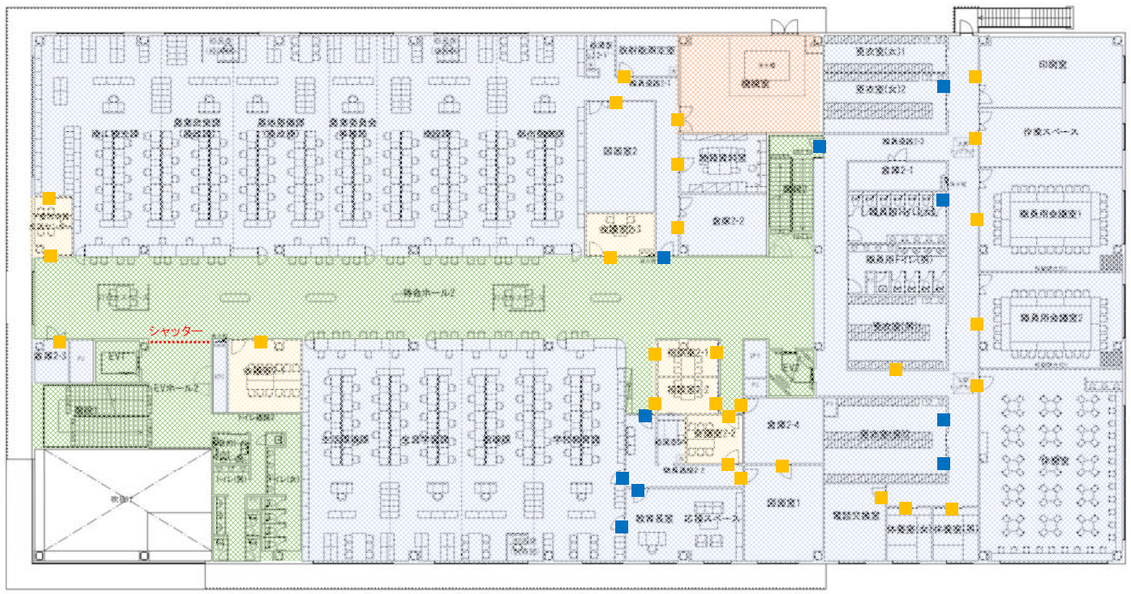
セキュリティレベル

・セキュリティレベルの概要を下図と表に示す。

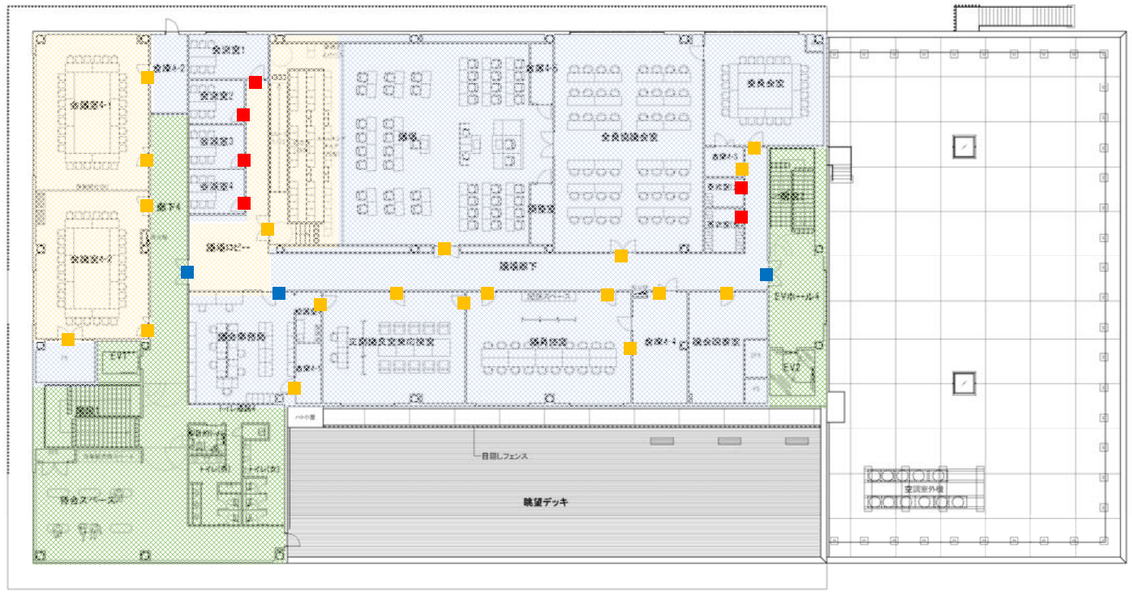


セキュリティレベル	概要
レベル４： 重要諸室	・特定の職員のみ出入り可能とする ・防犯設備で管理を行う
レベル３： 職員ゾーン	・開庁時は、職員のみが利用できるスペース
レベル２： 来庁舎ゾーン（要許可）	・原則として、職員、職員の許可を得た来庁者が利用可能とする ・施錠管理を行う
レベル１： 来庁舎ゾーン（開庁時）	・開庁時は、誰でも利用できるスペース
レベル０： 来庁舎ゾーン（閉庁時）	・開庁時間に関らず、誰でも利用できるスペース

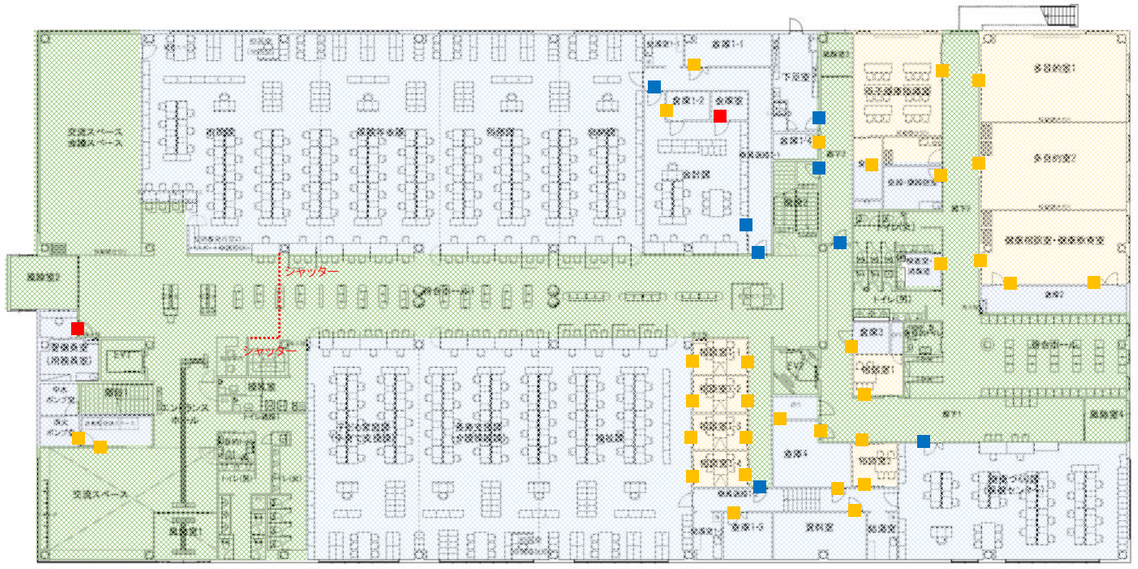
セキュリティ計画図



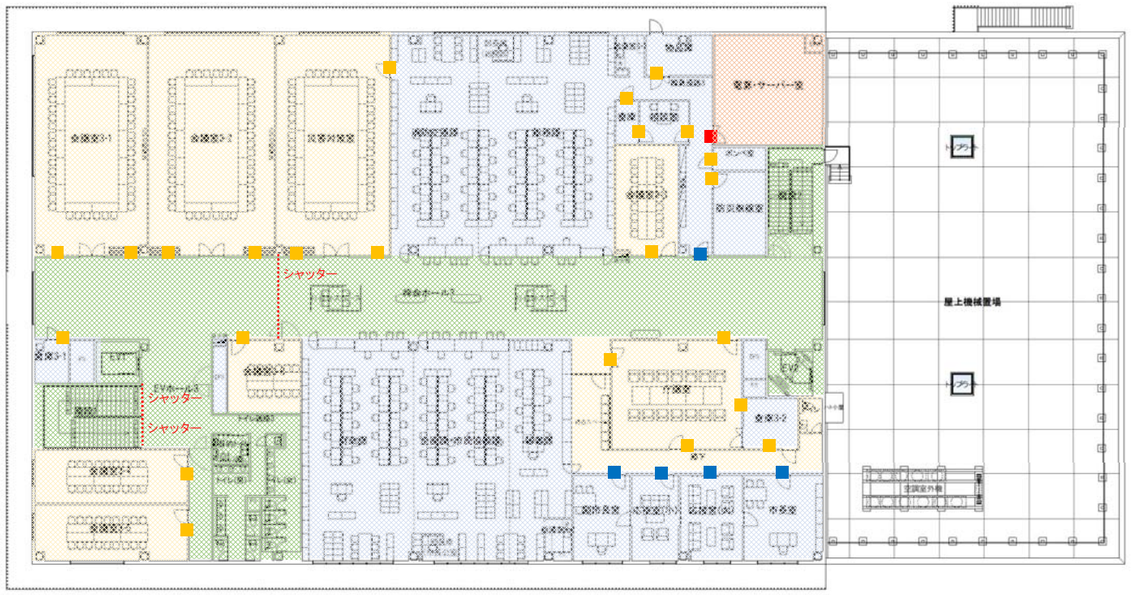
2階平面図



4階平面図



1階平面図



3階平面図

凡例

- ：カードリーダー（特定職員）
- ：カードリーダー（一般職員）
- ：施錠管理

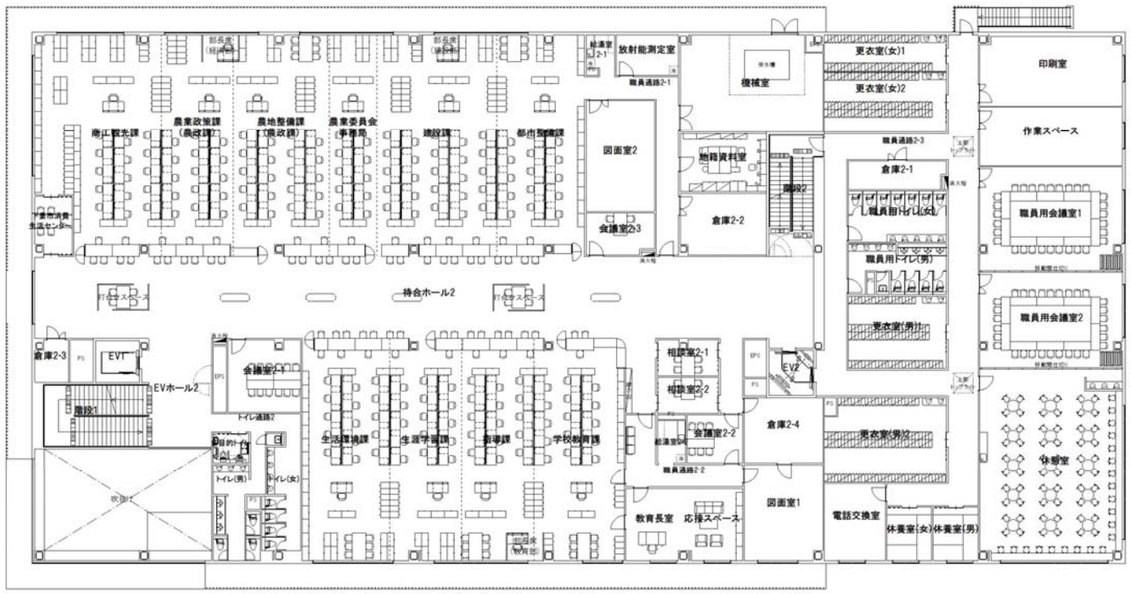
■ 夜間利用の場合（通常時）

夜間受付として、西側風除室２の脇に警備員室を設置し、来庁者の対応を行う。来庁者の書類の届出等に対応可能なように、風除室内に受付カウンターを設置する。

セキュリティライン

：来庁者利用可能エリア

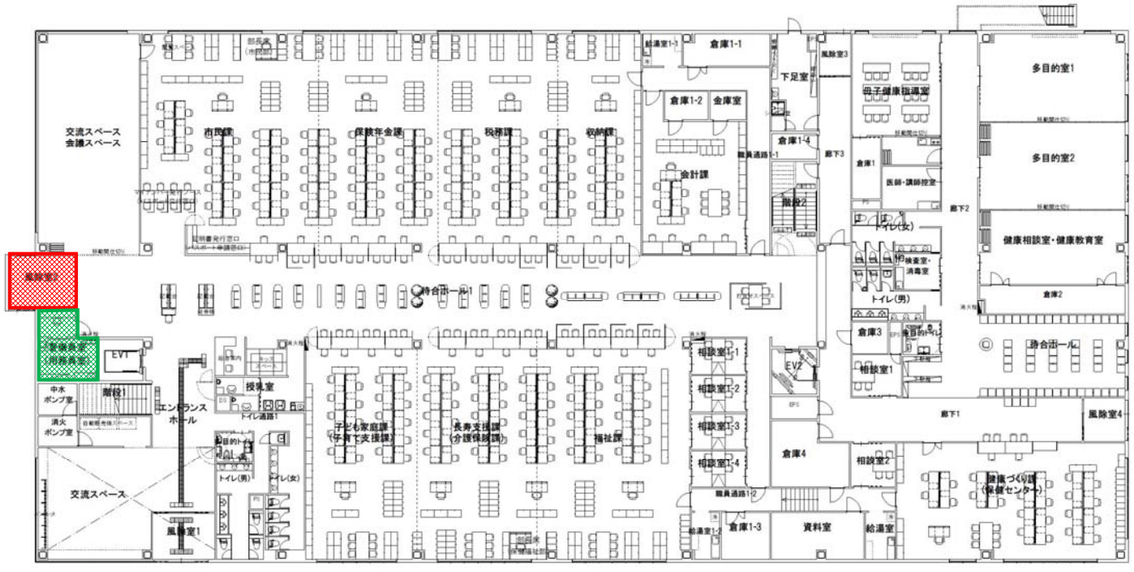
：職員エリア



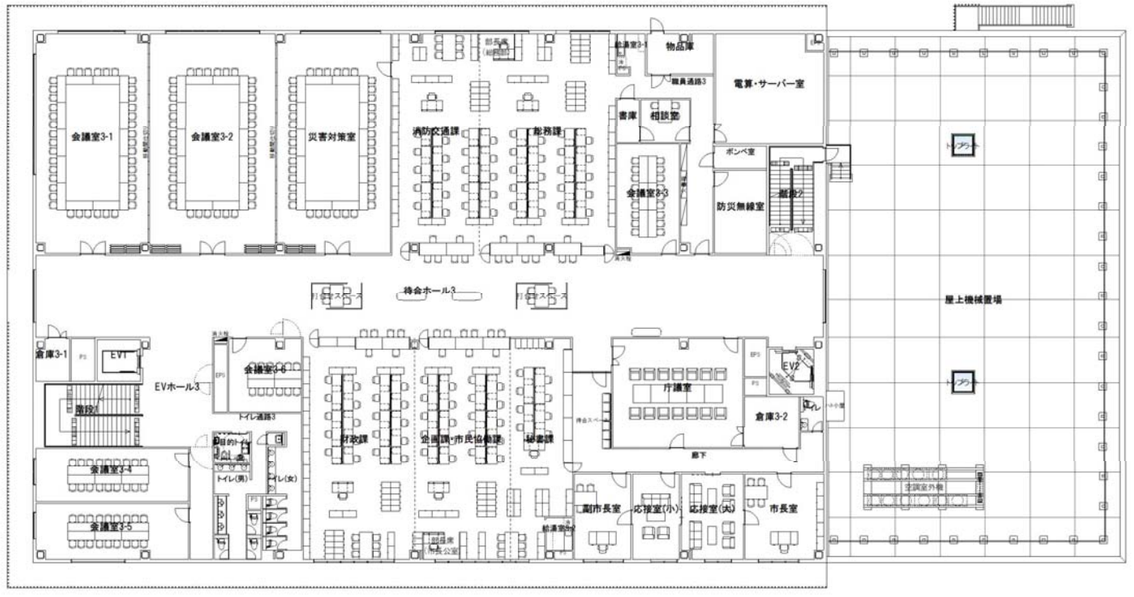
2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



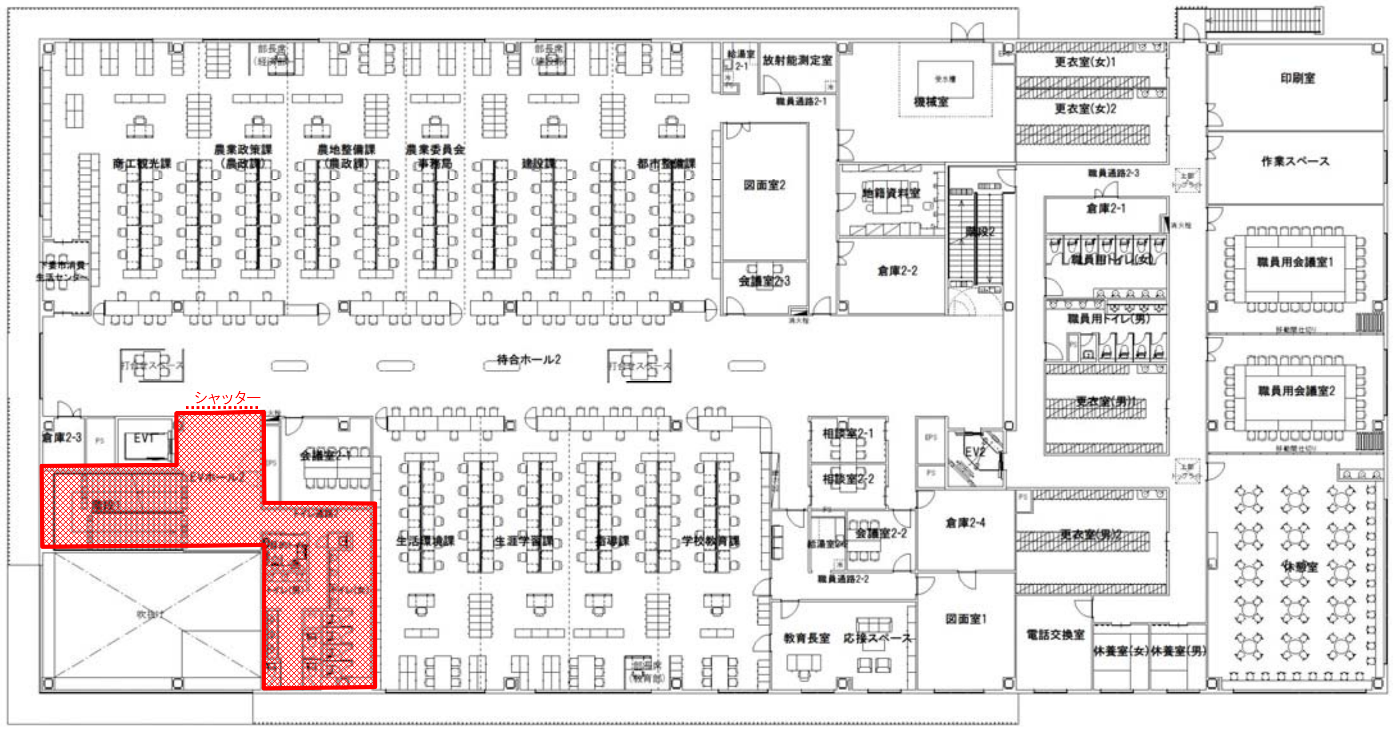
3 階平面図

■ **夜間利用の場合（夜間窓口対応時）**

夜間窓口対応時は入り口は南側風除室１・西側風除室２とする。

・来庁者利用可能エリア：１階、２階のみ。階段、エレベーターに規制をかける。

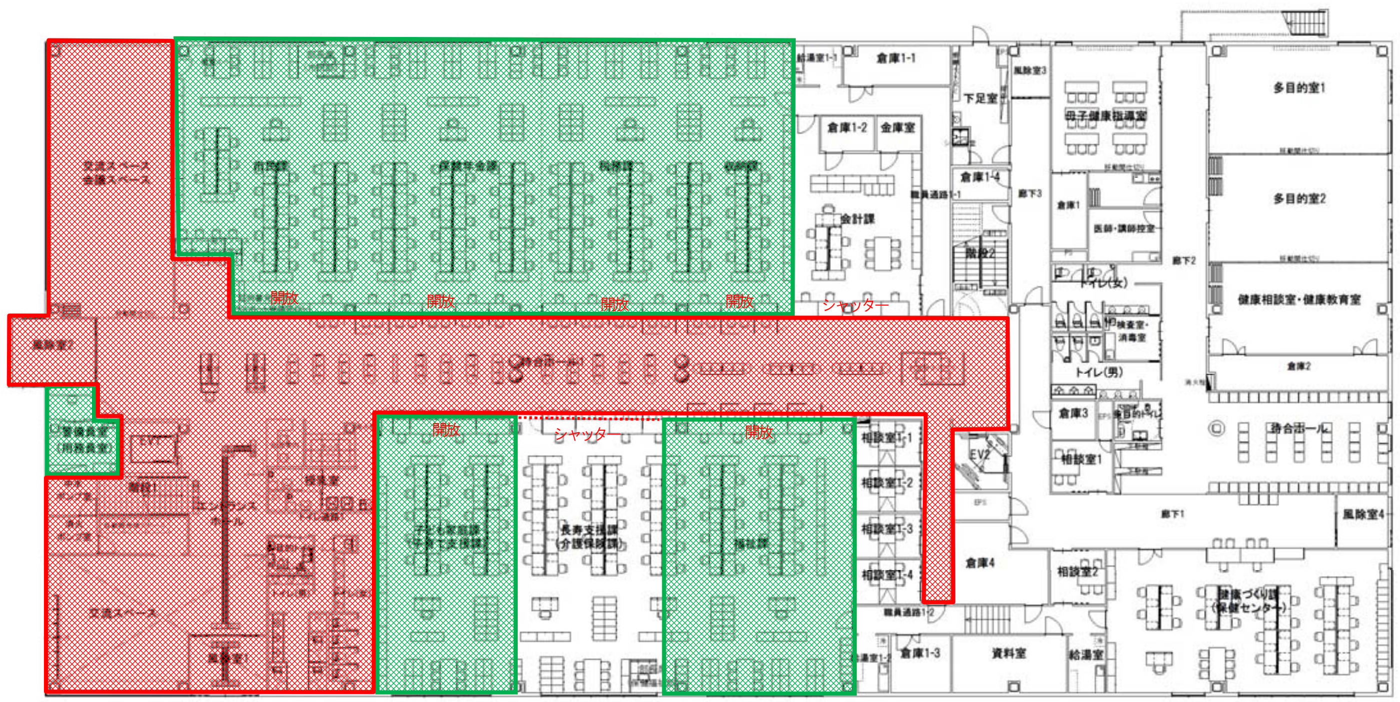
セキュリティライン
：来庁者エリア
：職員エリア



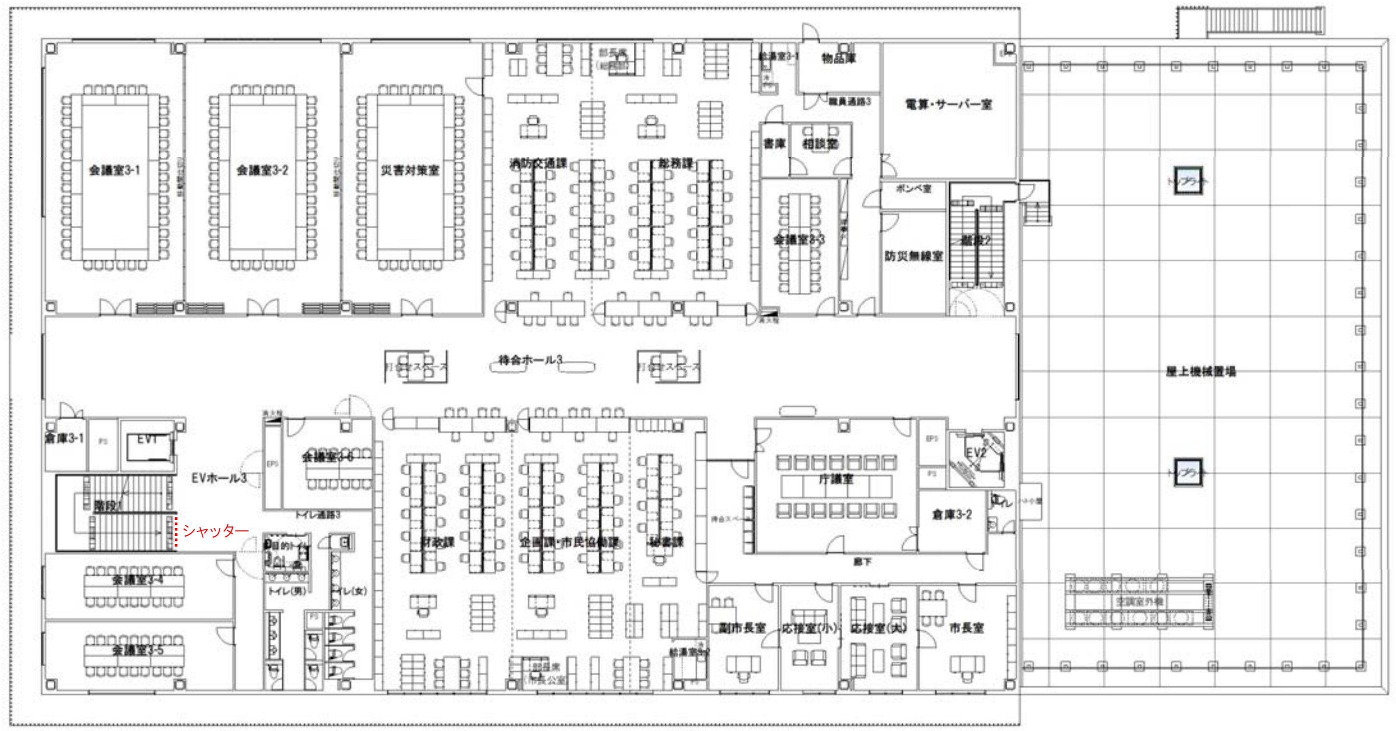
２階平面図



４階平面図



１階平面図



３階平面図

■ 夜間利用の場合（会議室開放時）

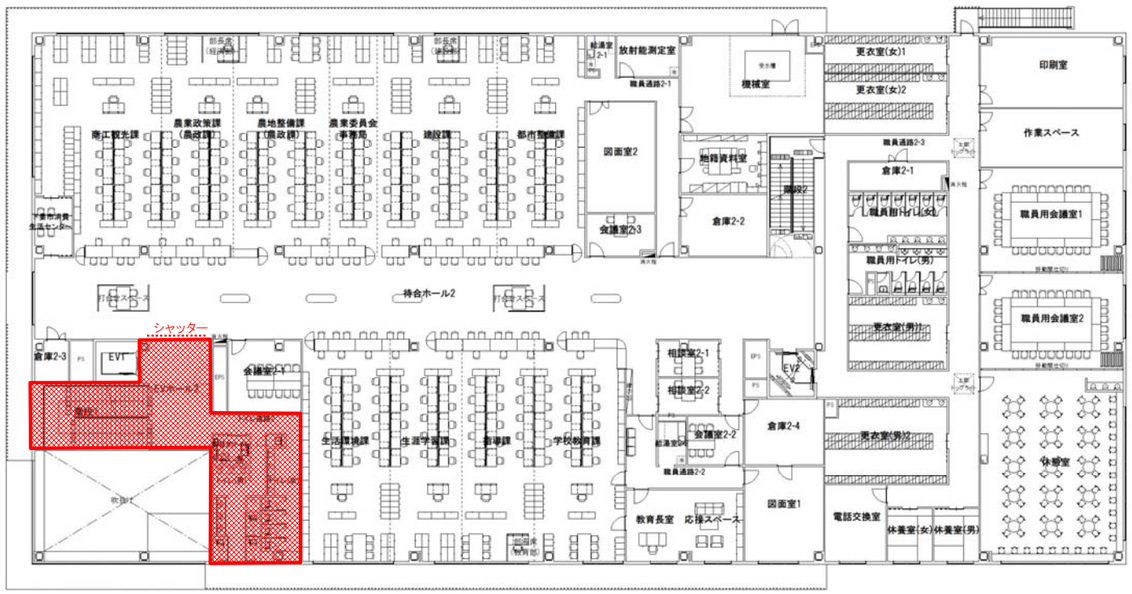
・夜間受付として、西側風除室２の脇に警備員室を設置し、来庁者の対応を行う。

・来庁者利用可能エリア：１階から３階。会議室3-1、3-2、3-4、3-5、3-6 を開放する。

セキュリティライン

：来庁者エリア

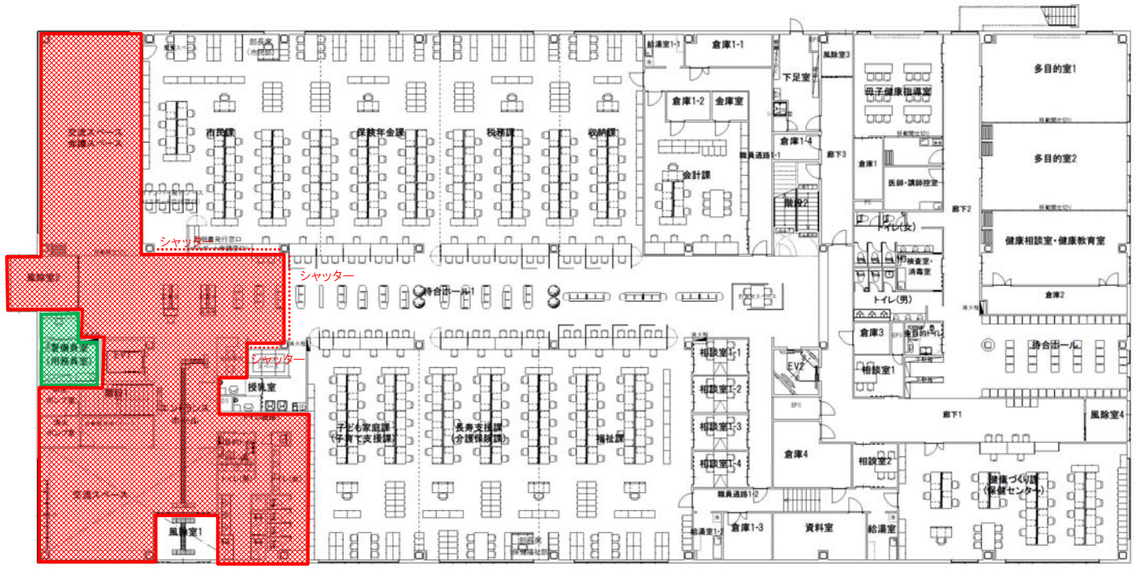
：職員エリア



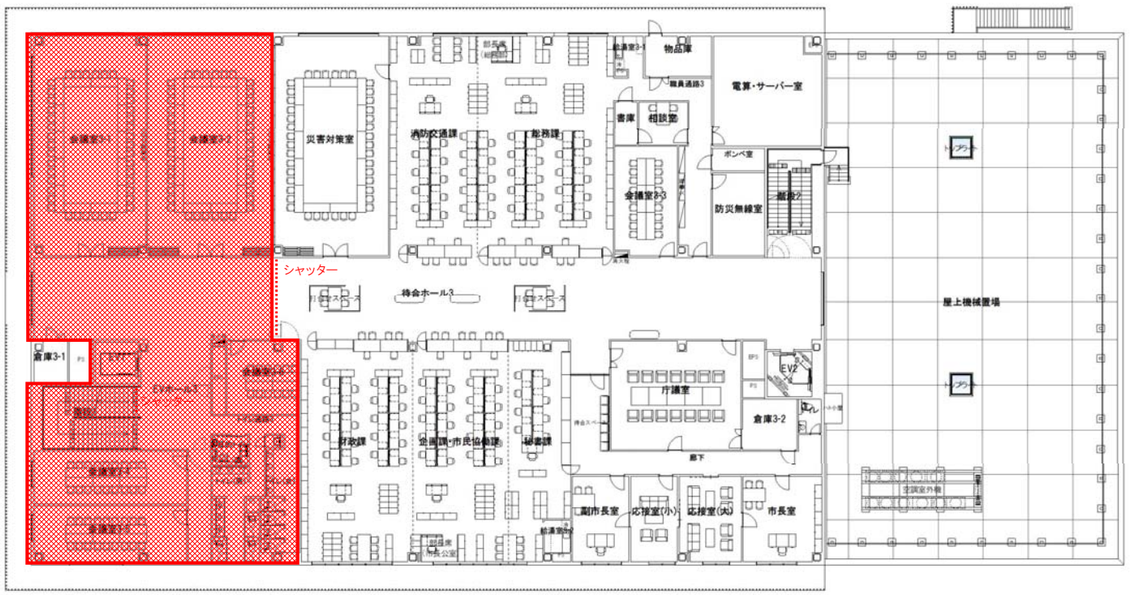
2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

■ 休日利用の場合（市民課窓口で休日日直を対応する場合）

・入り口は南側エントランスのみとする。

・利用エリアは１階、２階のみとし、階段、EV、交流スペース・会議スペースは利用不可とする。

・職員の出入りは北側エントランスを基本とする。

セキュリティライン

：来庁者エリア

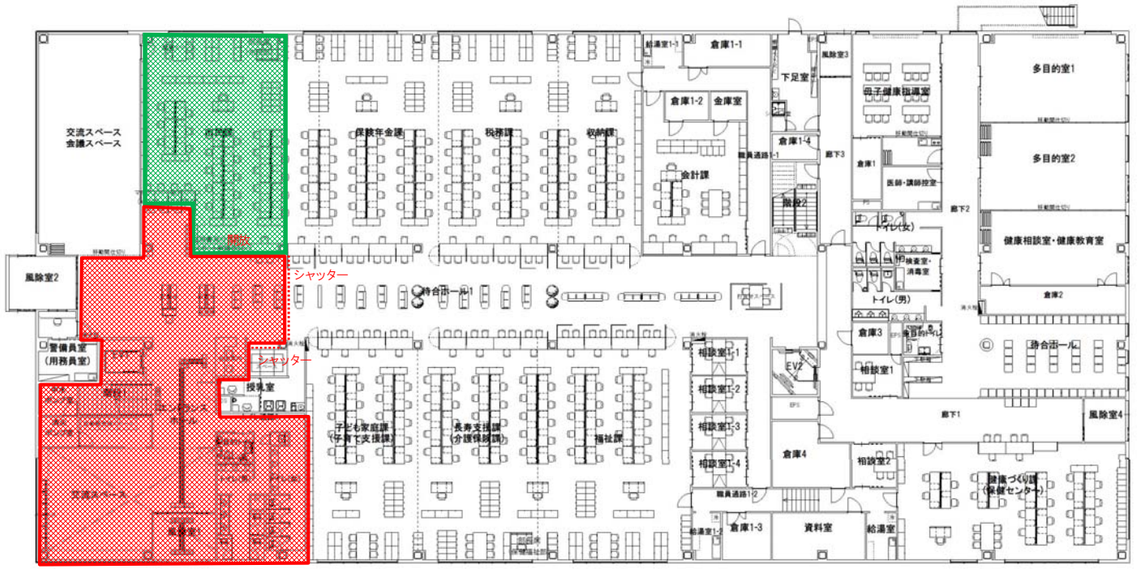
：職員エリア



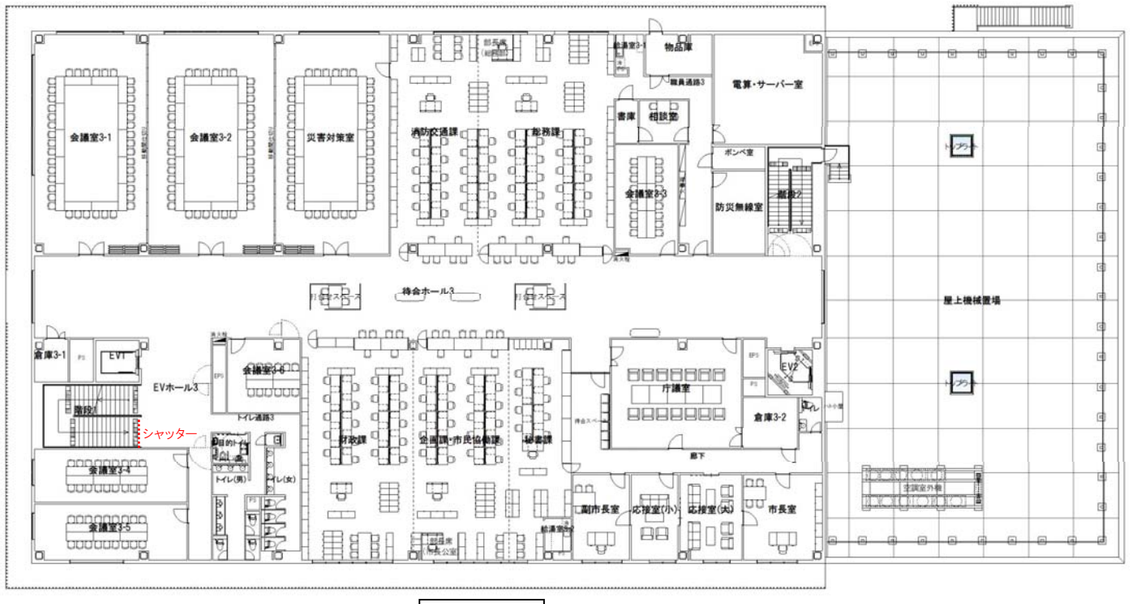
2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

■ 休日利用の場合（休日窓口対応時）

・入り口は南側エントランスのみとする。

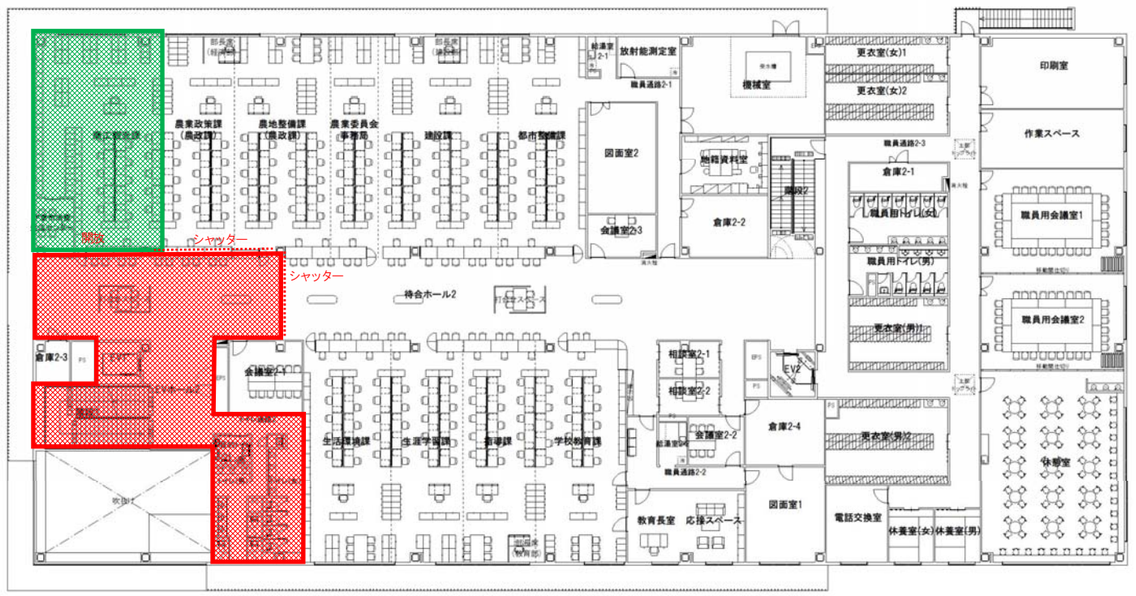
・利用エリアは１階、２階とし、階段、EV には２階までの利用規制をかける。

・職員の出入りは北側エントランスを基本とする。

セキュリティライン

：来庁者エリア

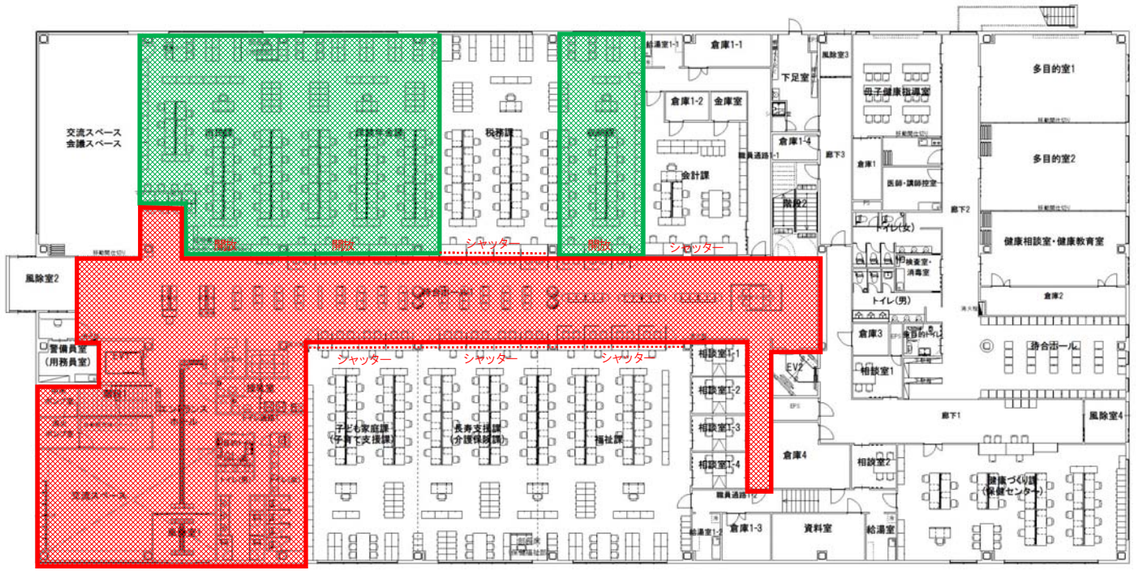
：職員エリア



2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

■ 休日利用の場合（会議室利用時）

・入り口は南側エントランスのみとする。

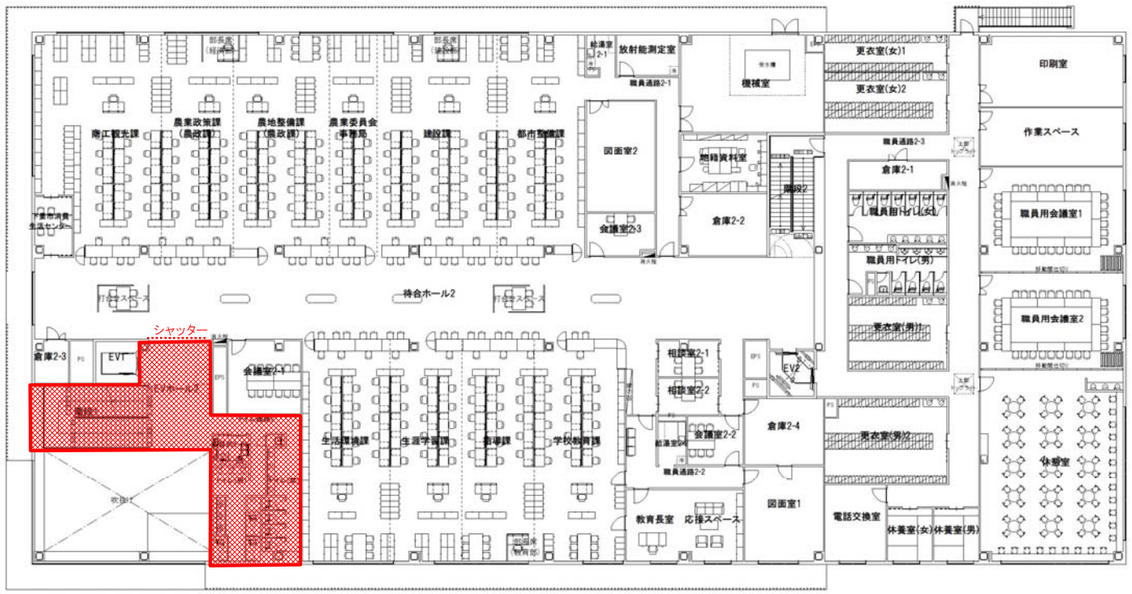
・利用エリアは１階から３階とし、階段、EV には３階までの利用規制をかける。

・職員の出入りは北側エントランスを基本とする。

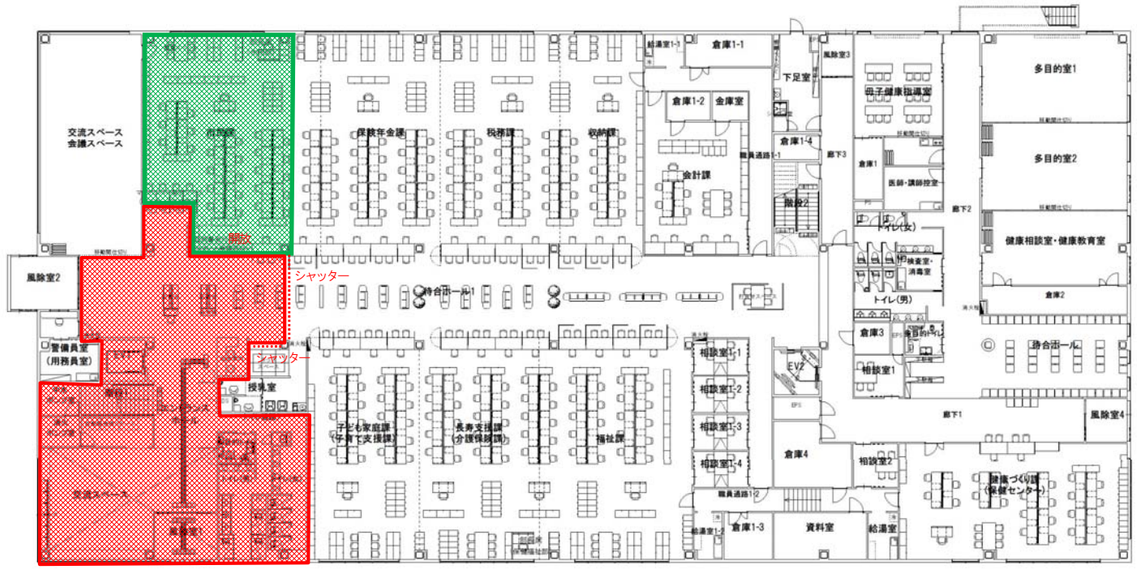
セキュリティライン

：来庁者エリア

：職員エリア



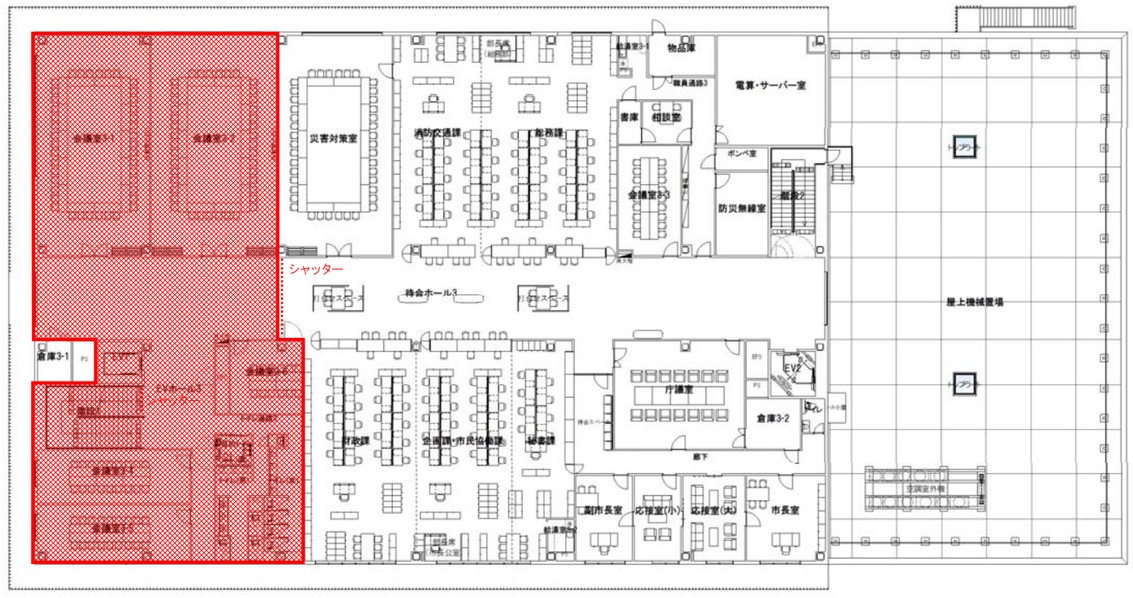
２階平面図



１階平面図



４階平面図



３階平面図

3-8　サイン計画

サイン計画をするにあたって

1.『わかりやすい情報を提供』

サインを整備するための最も基本的な目的は、誰にとってもわかりやすくて利用者とサインの「コミュニケーション」が成立するような整備であり、利用者へ情報伝達を的確に満たすことが求められています。

2.『利用者の円滑な移動を支援』

人間は誰でも情報を得てはじめて行動に移ることができます。できるだけ精神的にも体力的にも弱い高齢者を対象とし、特に昨今、重要視されてきているバリアフリーやユニバーサルデザインを前提とした、皆に対してやさしい情報の供給といったものが求められます。

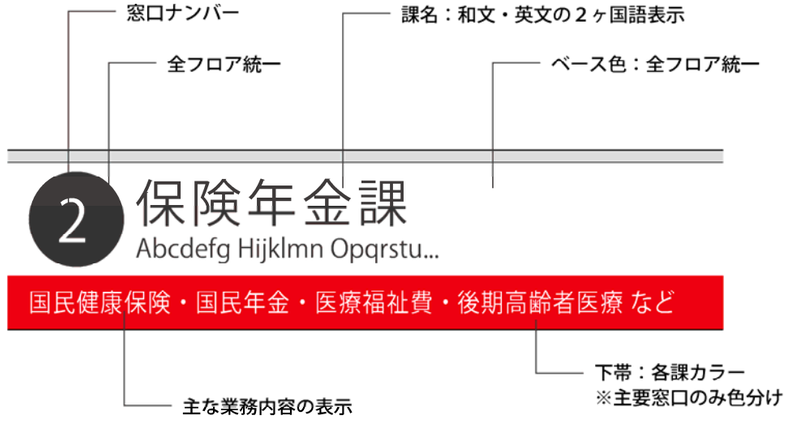
3.『快適な環境づくりに貢献』

快適な環境とは、安全で、ゆとりがあり、わかりやすく、使いやすく、美しく活性が保たれ、利便性を備えており、またその施設の性格がよく表現されていて、バランスよく統合化されている、そのようなひとかたまりの空間です。サインには空間構成要素のひとつとして、こうした快適な環境形成に貢献することが求められます。

サインの表示について

表示内容や装飾が多いほど、情報を選別する時間が長くなります。下妻市役所新庁舎では、必要な情報を正確に得ることができるよう、無駄な装飾を省いたシンプルなサインを目指します。
また、文字はシート切文字とすることで、貼り替えや更新可能な仕様とします。

カウンター上部（天吊サイン）



使用書体について

読みやすさを優先し、使用書体はゴシック系とします。ゴシック体は線の太さの差が少ないため、遠くからも読みやすいサインに適した書体です。
強弱（太さ）のバリエーションも豊富で、サインの種類、設置場所、表示内容によって適切な太さの文字で表示します。

UD新ゴシック

下妻市役所　ABCDEF
ひとがいきいき かがやくまち
0123456789

UD新丸ゴシック

下妻市役所　ABCDEF
ひとがいきいき かがやくまち
0123456789

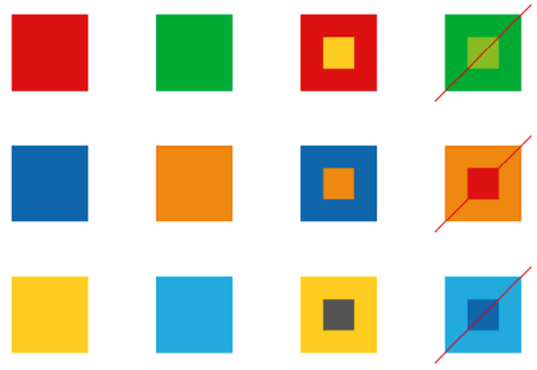
ピクトグラム（絵文字）ついて

文字表現によるサインの表示は繁雑になったり、利用者にとっては障害になったりする事も考えられます。子どもや外国人など文字を理解しにくい方もひと目で判別できるピクトグラムの使用は、重要なサインアイテムです。
認知度の低いものや複雑なものでは逆効果となる場合も考えられますので、よく使用されている一般的なピクトグラムを使用します。
多目的トイレはオールジェンダートイレとし、LGBTピクトを表示します。

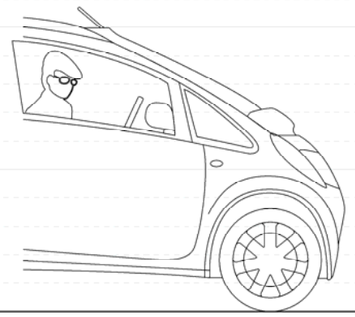


色について

メイン窓口は色によって区別します。色はできるだけ「赤」や「青」といった言語化できる色を使用し、組み合わせた時に見にくい組み合わせはできるだけ避けるようにします。また、色覚障害者を考慮し、仮に色が判別できなくても、数字や文字でも機能するサインとします。



外構サイン　S=1/30



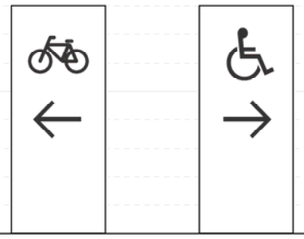


A 市庁舎入口サイン

歩行者にも車にも見やすい高さ・大きさの
サインを設置します。

B 誘導サイン

来庁者がスムーズに移動できるよう、
誘導サインを設置して目的地まで案内します。







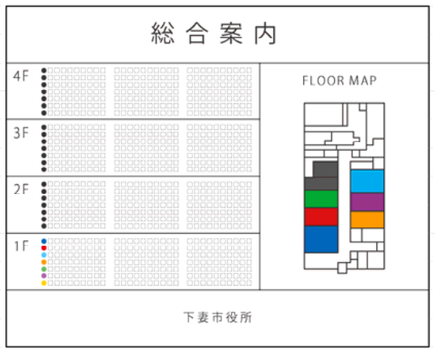
C 施設案内

玄関入口や駐輪場などを示した施設案内を、
歩道からもわかりやすい位置に設けます。

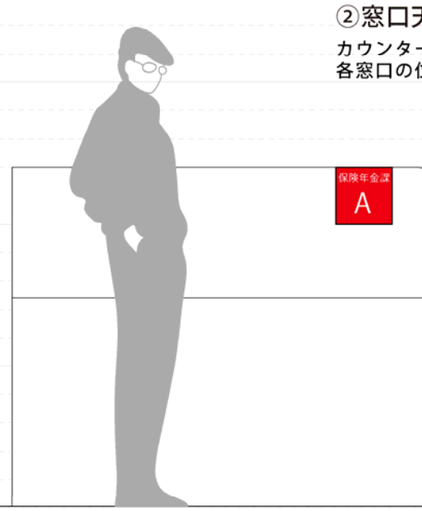
内部サイン　S=1/20

①総合案内

総合案内のマップでは、色分けをはっきりと出して
目的の課の位置を知らせます。







②窓口天吊サイン

カウンター上部にサインを設置して、
各窓口の位置を明確に伝えます。

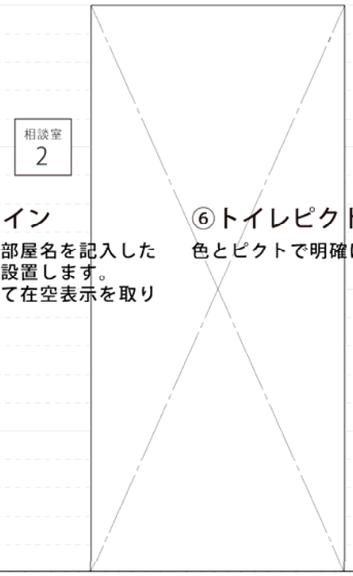
③仕切り板サイン

各ブースにもサインを設置し、
席まで誘導します。



④突き出しサイン

移動しながら視認できるよう、通路の壁面から
突き出すサインを設置して誘導します。



⑤室名サイン

室名入口に部屋名を記入した
プレートを設置します。
用途によって在空表示を取り
付けます。

⑥トイレピクト

色とピクトで明確に表示します。

3-9　外構計画

（1）外構計画の考え方

・敷地内通路、駐車場はアスファルト舗装とし、歩道部分はインターロッキング舗装とします。

外部仕上げイメージ

車止めイメージ	掲揚ポールイメージ
	
施設看板イメージ	駐輪場イメージ
	
ベンチイメージ	インターロッキング舗装イメージ
	

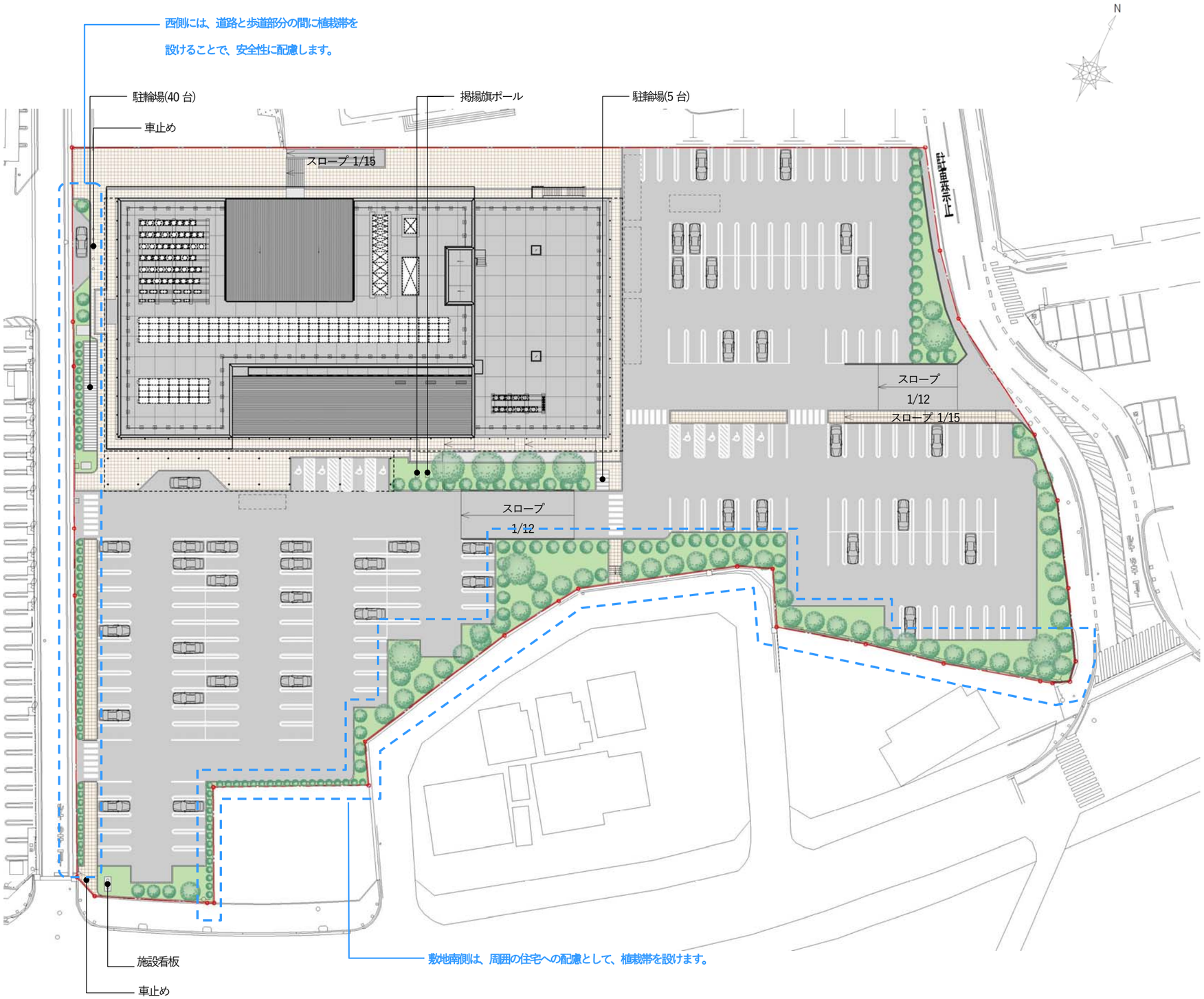
（2）植栽計画の考え方

・植栽帯は、明るく安全で健やかな空間を創出するように、全体として周囲と調和のとれた計画を行います。

・新規樹木は、地域環境に馴染む雑木林の構成種を中心としたうえで、季節の移ろいが感じられる潤いのある花木を効果的に配植します。

・生物多様性のバランスを崩さないように、可能な限り、生物多様性に配慮した植栽計画とします。

・多賀谷城跡公園の豊かな緑との一体感の感じられるような植栽計画とします。



4．構造計画

4-1 構造計画方針

（1）構造計画の基本方針

基本設計における基本計画に基づく構造計画の配慮事項を下記に示す。

① 茨城県下妻市の重要な施設（市庁舎）として、安心安全な建物を目指す。
② 耐震性、経済性、施工性を十分に考慮した計画とする。
③ 構造安全性は、常時荷重に対する安全性の確保に加え、大地震後においても構造体の補修をすることがなく利用できる計画とする。
④ 災害応急対策活動の拠点として、大地震後も庁舎機能を確保し、継続利用可能な建物とする。

（2）適用事項

本建物の設計にあたり、適用する規準等を以下に示す。

・法令	建築基準法・同施行令
	国土交通省告示、建設省告示
・規格	日本工業規格 JIS
・日本建築学会	鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説
	鋼構造設計規準
	建築基礎構造設計指針
	鋼構造塑性設計指針
	鋼構造接合部設計指針
	建築物荷重指針・同解説
	免震構造設計指針
・日本建築センター	建築物の構造関係技術基準解説書
	冷間成型角型鋼管設計・施工マニュアル
・日本免震構協会	免震部材の接合部・取付け躯体の設計指針
	免震建築物の耐風設計指針
	免震建物の維持管理基準
	免震構造施工標準

（3）敷地地盤概要

令和 2 年 1 月から 2 月にかけて新庁舎建設に係る地盤調査を行っているが、基本設計段階では調査中であるため、次の想定のもと、構造計画方針を策定する。

地盤調査結果のボーリング柱状図及び隣接する現庁舎の地盤調査資料にて地盤概要を把握する。本敷地において実施する地盤調査結果にて地盤状況を把握することが肝要である。

本項目では、下記に示す No.2 のボーリング柱状図を基に地盤概要を把握する。

- 表層部は盛土となっている。
- GL-4m 付近までは、凝灰質粘土層となっており、N 値は 4 程度を示す。
- GL-37m 付近までは、砂層とシルト層が混在した地層が続く。
- GL-13～17m 付近は細砂が主体の砂層となっており、N 値は概ね 50 を示すとおり非常に締まっている。
- GL-17m 以深はシルト主体の地層が続いており、N 値は 2～17 程度を示す。
- GL-31m 以深は細砂及び中砂主体の砂層が続き、N 値は概ね 50 を示す。
- GL-36m 以深は N 値 5 程度のシルト層を挟んだ後、N 値 50 を示す砂礫層が続く。
- GL-46m 以深は砂層とシルト層の互層が続き、GL-67m から砂礫層となる。

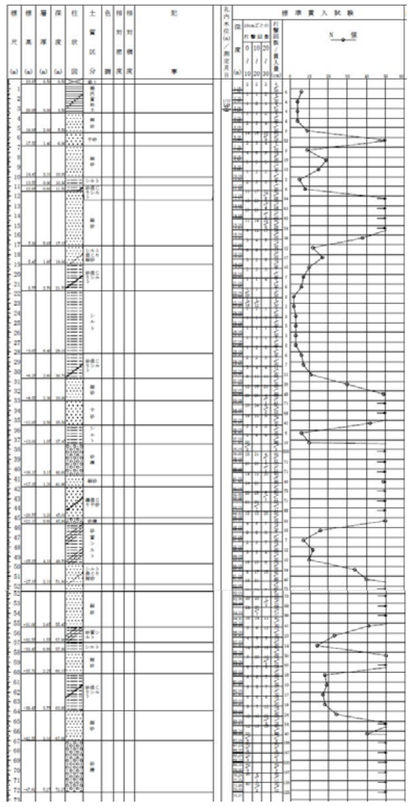


図　No.2　ボーリング柱状図

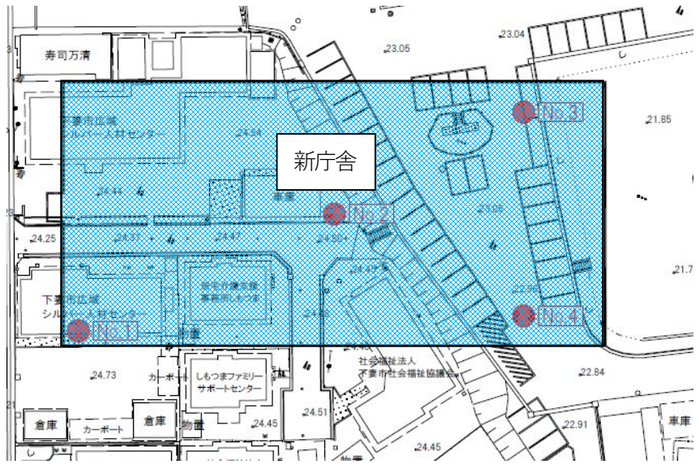


図　配置図

（4）地域概要・建物概要

① 地域概要

本建物は、茨城県の西南部に位置している。

建設地で予想される地震規模として、下妻市地震防災マップでは、茨城県南部地震（マグニチュード 7.3）が発生した場合の想定地震分布を示しており、最大震度 6 強が予想される。

また、全国的に巨大地震への備えの必要性が指摘されており、新庁舎においても、十分な耐震性及び庁舎機能の継続性を確保する必要がある。

下妻市における茨城県南部地震の予測震度分布図を示す。

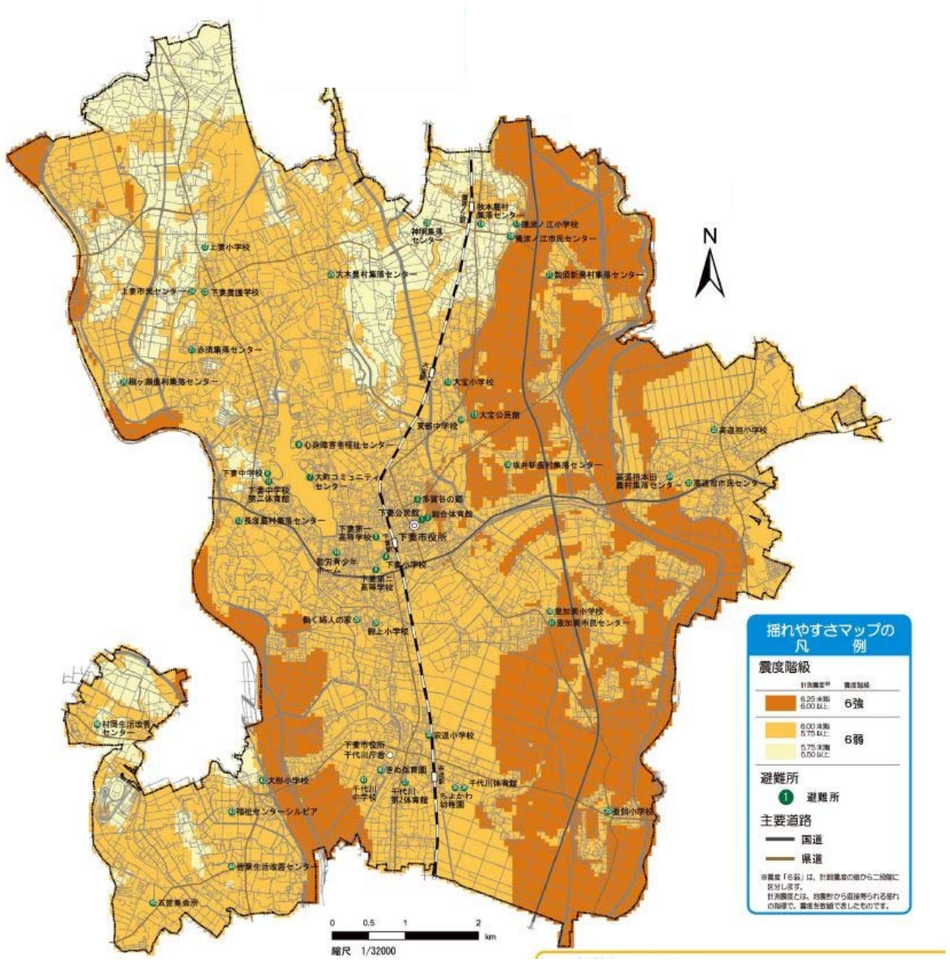


図　下妻市地震防災マップ（抜粋）

② 建物概要

- 本建物は現在の本庁舎の近隣の敷地に計画された庁舎建築である。
- 平面計画は東西方向に長辺をとった長方形形状をしている。また断面計画は、建物の西側に庁舎（4 階建て）、東側に保健センター（2 階建て）となっており、セットバックした形状となっている。
- 庁舎の用途は、1 階に窓口機能、執務室、交流スペース、2・3 階に窓口機能、執務室、4 階に議場、応接室、議員控室、会議室、委員会室等を配置している。
- 保健センターの用途は、1 階に相談室や教育室等の執務室、2 階に職員用の会議室や更衣室、休憩室等を配置している。
- 階高は 3.8m～5.0m としており、議場上部は折り上げ形状を有している。
- 1 階床下には、免震ピットや貯水槽ピット等の各種ピットを配置している。

（5）耐震性能の目標

地震直後は地域の防災拠点として、災害時の応急対策活動を継続的に遂行できる機能を備えた庁舎とする。

下記に本建物の位置づけと求められる性能を示す。

部　位	分 類	耐 震 安 全 性 の 目 標
構 造 体	Ⅰ類	大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	Ⅱ類	大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。
	Ⅲ類	大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。
建築非構造部材	A類	大地震動後、災害応急対策活動等を円滑に行ううえ、又は危険物の管理のうえで支障となる建築非構造部材の損傷、移動等が発生しないことを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。
	B類	大地震動により建築非構造部材の損傷、移動等が発生する場合でも、人命の安全確保と二次災害の防止が図られていることを目標とする。
建築設備	甲類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られているとともに、大きな補修をすることなく、必要な設備機能を相当期間継続できることを目標とする。
	乙類	大地震動後の人命の安全確保及び二次災害の防止が図られていることを目標とする。

「官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」抜粋

２．２．２．１　基本事項

(1) 大地震動に対する構造体の耐震安全性の目標は、次のとおりとする。

① 耐震安全性の分類をⅠ類とする建築物については、大地震動後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて十分な機能確保が図られるものとする。対象施設は、災害応急対策活動に必要な官庁施設及び危険物を貯蔵又は使用する官庁施設のうち、特に重要な官庁施設とし、位置・規模・構造の基準別表（一）から（三）、（五）及び（十）に掲げる官庁施設とする。

② 耐震安全性の分類をⅡ類とする建築物については、大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とし、人命の安全確保に加えて機能確保が図られるものとする。対象施設は、災害応急対策活動に必要な官庁施設、危険物を貯蔵又は使用する官庁施設、多数の者が利用する官庁施設等とし、位置・規模・構造の基準別表（四）、（六）から（九）及び（十一）に掲げる官庁施設とする。

③ 耐震安全性の分類をⅢ類とする建築物については、大地震動により構造体の部分的な損傷は生じるが、建築物全体の耐力の低下は著しくないことを目標とし、人命の安全確保が図られるものとする。対象施設は、位置・規模・構造の基準別表（十二）に掲げる官庁施設とする。

「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」抜粋

(3) 重要度係数（Ⅰ）（許容応力度計算、保有水平耐力計算による検討）

重要度係数（Ⅰ）とは、「総合耐震計画基準」2.2.2.1(2)において定める、「令」第82条の3に規定する構造計算により安全さを確かめる場合の同条第二号に規定する式で計算した数値に乗ずる値をいう（Ⅰ類は1.5、Ⅱ類は1.25、なおⅢ類は1.0とする。）。

なお、重要度係数（Ⅰ）は、ルート３の場合だけでなく、ルート１、２の場合においてもその割増しを考慮する。

ただし、限界耐力計算及び時刻歴応答解析により、地震動に対する構造体の状態を検討する設計手法を採用する場合は、建築物の挙動を詳細に把握できるため、(5.2)式によらず、建築物の変形や塑性化の程度に対する目標値を定めて設計してよい。

「建築構造設計基準の資料」抜粋

上記より、本建物は免震構造であるため、時刻歴応答解析によって建物の安全性を確認することで、Ⅰ類相当の安全性を確認する。

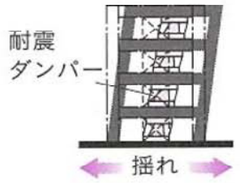
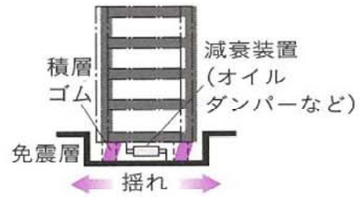
（6）構造検討における各種比較検討

③ 架構種別の比較検討

架構種別の比較検討を示す。

「耐震構造」「制振構造」「免震構造」を比較検討した結果を下記に示す。

■耐震・制振・免震の構造形式比較表

項　目	耐震構造	制振構造	免震構造
架構イメージ			
耐震設計の概要	あらかじめ想定した部材（柱・大梁・ブレース）にある程度の損傷を許容することによって地震エネルギーを吸収させ、地震力に耐える安全性を確保する。	建物内部に取付けた制震ダンパーによって地震エネルギーを吸収し、建物の応答を小さくして損傷を抑える。ダンパー量によって建物の損傷レベルをコントロールする。	建物を免震装置で支持させることで建物を長周期化させ、地震動の建物の入力を低減する。さらにダンパーによって地震エネルギーを吸収させることで建物の揺れを小さく抑える。大地震時における建物の損傷リスクを低減することが可能である。
耐震性能 グレード	特級（Ⅰ類） 小地震（震度5弱程度）：無被害　機能維持　修復不要 中地震（震度5強程度）：無被害　機能維持　修復不要 大地震（震度6強程度）：軽微な被害　主要機能確保　軽微な修復が必要 余裕度（震度7程度）　：指定機能確保　小規模修復が必要	特級（Ⅰ類） 小地震（震度5弱程度）：無被害　機能維持　修復不要 中地震（震度5強程度）：無被害　機能維持　修復不要 大地震（震度6強程度）：軽微な被害　主要機能確保　軽微な修復が必要 余裕度（震度7程度）　：指定機能確保　小規模修復が必要	免震上級（Ⅰ類以上） 小地震（震度5弱程度）：無被害　機能維持　修復不要 中地震（震度5強程度）：無被害　機能維持　修復不要 大地震（震度6強程度）：軽微な被害　主要機能確保　軽微な修復が必要 余裕度（震度7程度）　：軽微な被害　主要機能確保　軽微な修復が必要
大地震時の揺れ	地面に対して建物内では揺れ（加速度）が2～4倍程度になる。 大地震時において、家具・什器が転倒しないレベルまで揺れを低減することは難しい。	地面に対して建物内では揺れ（加速度）が1～3倍程度になる。 大地震時において、揺れの強さを低減することはできるが、全階にわたり家具・什器の転倒を抑制するところまでには至らない。 やわらい（剛性の低い）建物程、制震ダンパーの効果を発揮するため、硬い（剛性が高い）RC造に対して効果が小さいと考えられる。	免震層は大きく動くが建物内での揺れ（加速度）は地面に対して0.5～1.5倍程度になる。 大地震時において、全階にわたり家具・什器の転倒しにくいレベルまで揺れの強さを低減できる。
	△	○	◎
工期	他の構造形式と比較して工期が短い	免震構造と比較して工期が短い	他の構造形式と比較して工期が長い
	◎	○	△
維持管理	大地震時に構造体が損傷する可能性がある。 損傷の程度に応じて補修が必要となる可能性がある。	大地震後にダンパーの状態を点検する。 大地震時に構造体が損傷する可能性がある。 損傷の程度に応じて補修が必要となる可能性がある。 ダンパーの状況に応じて、取り換えの可能性がある。	大地震後に免震装置の状態を点検する。 地震後の柱・大梁の補修のリスクは低い。 免震装置の耐用年数に応じて装置を取替える必要がある。（免震ゴムの耐用年数は60年程度） 免震装置は、5年～10年毎に維持管理点検を行う。
建築計画の制約条件	目標とする耐震性能を満足させるため、躯体断面が大きくなる。	目標とする耐震性能を満足させるために必要とされるダンパー量を配置する必要がある。 平面的にバランスよくダンパーを設置する必要があるため、建築計画との調整が必要である。 ダンパーの維持管理の観点から、点検可能な個所に配置することが望ましい。	建物下部に免震層を設ける必要があるため、耐震構造、制振構造に比べ根切が深くなる。 1階の出入りする箇所にEXP.Jが必要。 地震時に免震装置の大変形を許容できるように、免震層の外周に十分なクリアランスを確保する必要がある。（通常600～700mm） 免震装置の維持管理および装置交換に備えてマシンハッチを設ける。
躯体コスト （対耐震構造）	免震装置、制振装置不要のため、イニシャルコストは最も低い。	ダンパーの装置費・施工費により、耐震構造よりもイニシャルコストは高い。 躯体工事費が耐震構造の約1.03～1.08倍となる。	免震装置の材料費、免震層の施工等により、イニシャルコストは高くなる。 躯体工事費が耐震構造の約1.05～1.1倍となる。
	概算躯体工事費：980,808,000 円	概算躯体工事費：1,011,058,000 円	概算躯体工事費：1,052,240,000 円
	-	耐震構造との差：30,250,000 円 （3.1%）	耐震構造との差：71,430,000 円 （7.3%）
	◎	○	△
災害後の機能継続性 （耐震グレード特級）	大地震後、若干の被害は生じ修復工事は発生するものの機能継続は可能。	大地震後、若干の被害は生じるが機能継続は可能。	大地震後においても無被害で機能は継続できる。
	△	○	◎
大地震後の修復費	初期費用の5～10%	初期費用の5～10%	初期費用の0～5%
総合評価	比較案の中で一番コストと工期を抑えることができるが、大地震時に庁舎内の家具・什器が転倒、損傷する恐れがあるので、大地震後に役所機能としての早急な対応が困難となる。また、柱の断面が他の2案より大きくなるので、平面的な有効面積が狭くなるうえ、地震後に柱、梁の補修が発生する可能性が高い。	コスト、工期ともその他の2案の真ん中に位置するが、耐震ダンパーをバランスよく平面配置する必要があるので、平面計画に制約ができ、低層の庁舎建築には向かない。基本的には高層のオフィスビルでの採用が多い。	比較案の中で一番コストと工期が大きくなるが、、大地震時に庁舎内の家具・什器が転倒、損傷する恐れがなく、大地震後に役所機能としての早急な対応が可能となる。また、柱の断面が小さくなり、平面を有効的に活用でき、地震後の柱・梁の補修のリスクが少ない。
	○	△	◎

④ 架構種別・架構形式の比較検討

庁舎の構造形式と架構種別の組み合わせについて比較検討を行い下記に示す。

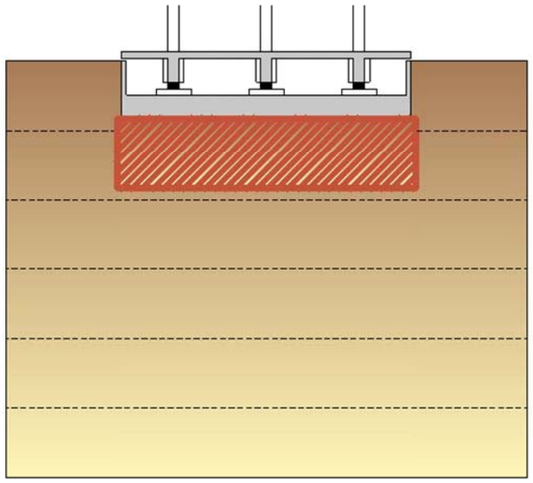
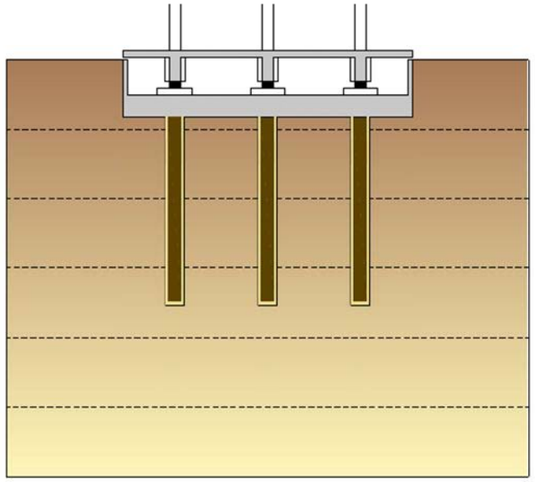
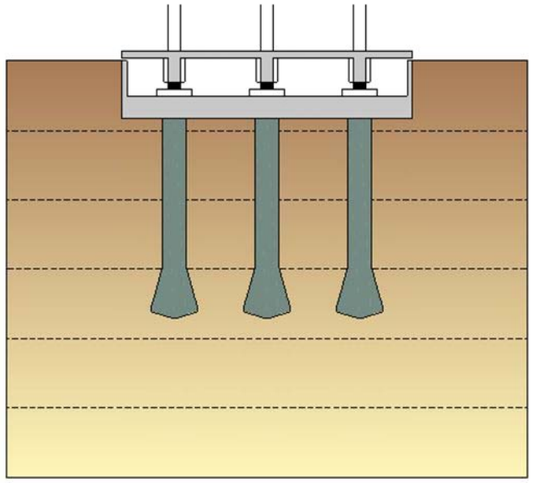
■構造種別比較表

項目	構造種別			
	鉄骨造 （S造）	鉄筋コンクリート造 （RC造）	プレストレスト コンクリート造 （PC造）	鉄骨鉄筋 コンクリート造 （SRC造）
適正スパン	7.0m～16.0m	6.0m～8.0m	9.0～16.0m	9.0～14.0m
環境性 ・リサイクル性 ・解体時の躯体の廃材	◎	△	○	△
フレキシビリティ （自由度と適応性）	◎	○	○	○
経済性	○	○	△	×
現場工期	◎	○	○	×
留意事項	高力ボルトが入手困難 鉄骨ロール発注により、工期が制約される	大空間のスパン調整が困難	設計時にPCメーカを特定する必要がある	躯体工事としてS工事とRC工事 があるため、工期的に不利となる
総合	◎	○	△	△

総評：平面レイアウトの自由度の高さや、今後のレイアウトの変更などを考慮すると、適正スパンが長く、フレキシビリティが高い鉄骨造が本計画には適していると考えられる。

⑤ 基礎形式の検討

既存地盤調査の結果に基づき、「直接基礎」「杭基礎」の２種類の比較検討を行い、下記に示す。

項　　目	直接基礎		杭基礎 既成杭（プレボーリング工法）		杭基礎 場所打ちコンクリート杭（アースドリル工法）	
						
概要	・耐圧版直下より支持層（N値15程度）までの間に地盤改良（柱状改良）を設置する。 ・地盤改良は、現地盤にスラリーを混合撹拌し、硬化後に所定の強度を確認する。		・地盤を支持層まで削孔後、杭周固定液を充填し既成杭（コンクリートパイル）を所定の深さまで沈下させる ・杭径はφ800～φ1000を想定する。 ・柱1本に対し、最大3本の杭を打設する。		・地盤を支持層まで削孔後、安定駅を充填し鉄筋かごを所定の深さまで沈下する。 ・削孔中央部杭底までトレミー管を挿入しコンクリートを打設する。 ・杭径はφ2000、拡底杭はφ2000～φ3400を想定する。	
液状化対応	・地盤改良以深にて液状化が生じた場合、建物の自重を支持できない。	×	・液状化を考慮した杭基礎の設計が可能。	◎	・液状化を考慮した杭基礎の設計が可能。	○
コスト	・液状化に対応できないため不適用。	-	・経済性が良い。	◎	・経済性が悪い。	△
工期	・液状化に対応できないため不適用。	-	・場所打ちコンクリート杭に対して短い。	◎	・既成杭に対して長い。	○
排土	・液状化に対応できないため不適用。	-	・場所打ちコンクリート杭に対して少ない。	◎	・既成杭に対して多い。	○
総合評価	・液状化に対応できないため不適用。	×	・コスト、工期、排土共に優位性がある。	◎	コスト、工期、排土共に優位性が少ない。	○

⑥ 山留工法の比較

1) 土留め仮設計画の検討条件

- 本計画における床付け面は GL-5.1m 程度である。
- 水位は GL-2.0m 程度にて床付け面以浅であり、止水性を必要とする。
- 地盤は砂層及びシルト層にて「比較的緩い」～「締まっている」と想定される。

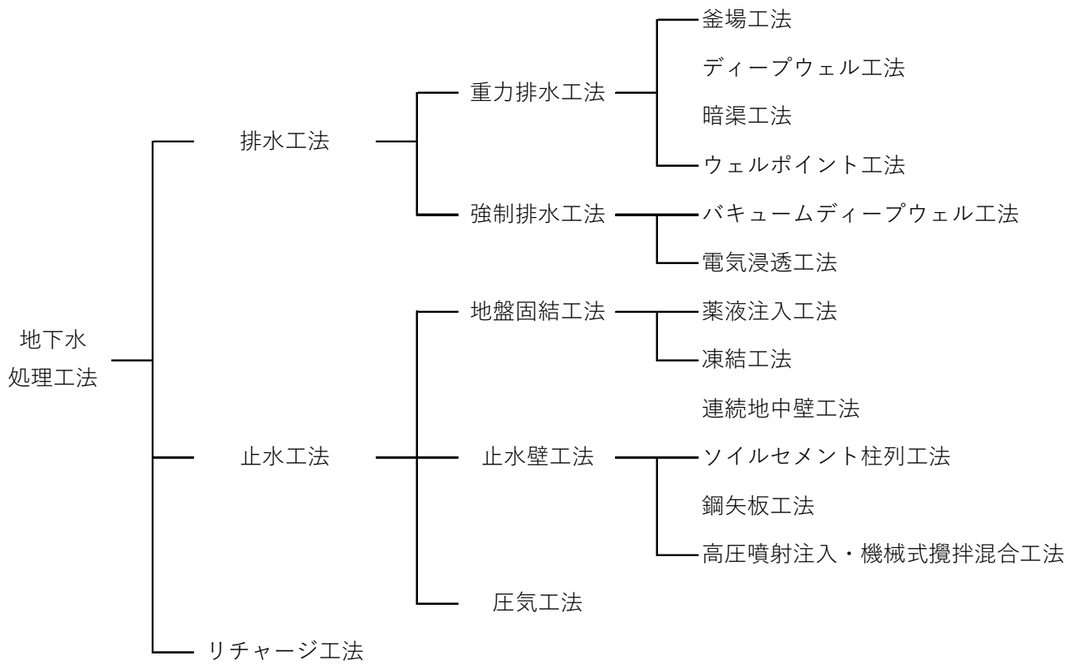
上記の状況に対して比較表を下記に示す。

使用条件	地盤条件			規模		剛性・止水性		公害			工期・費用	
山留め壁の種類	軟弱層	礫岩層	地下水のある層	深い	広い	壁の曲げ剛性	止水性	騒音・振動	周辺地盤の沈下	排泥水の処理	工期	費用
親杭横矢板壁	×	◎	×	×	○	×	×	×	×	◎	◎	◎
鋼矢板壁	◎	×	○	○	○	○	○	○	○	◎	◎	◎
場所打ちRC柱列壁	◎	○	○	◎	◎	◎	○	○	◎	×	×	×
既成コンクリート柱列壁	○	○	○	○	×	○	×	○	○	○	○	○
ソイルセメント柱列壁	○	○	○	○	○	○	◎	○	○	○	○	○
場所打ちRC地中壁	◎	○	○	◎	◎	◎	◎	○	◎	×	×	×

上記より、本計画では止水性があり経済性が高い鋼矢板を採用する。

2) 水替工法

水替の分類及び種類を下記に示す。

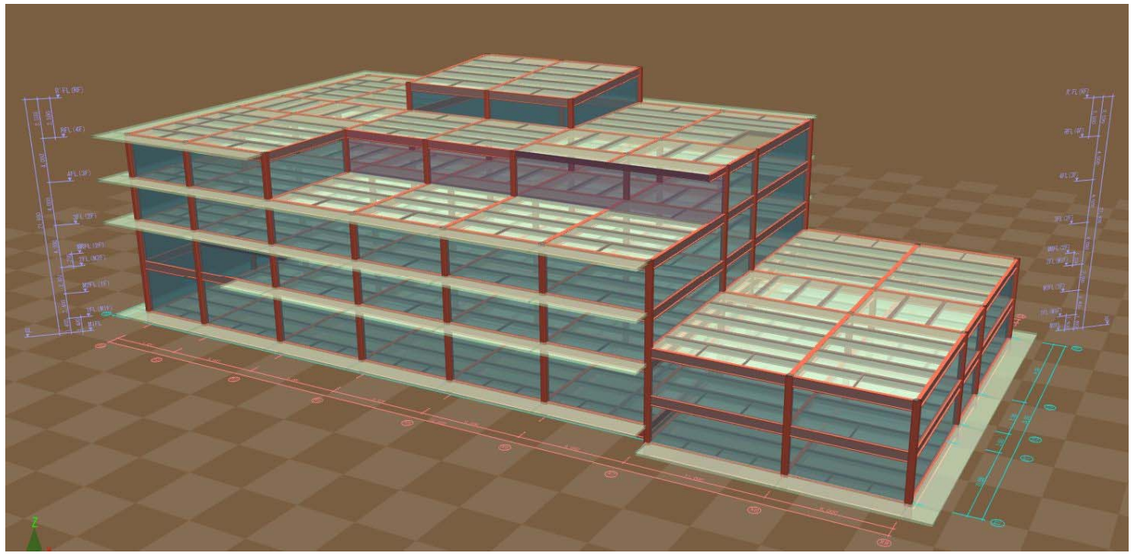


本計画では、地下水に対しては山留と同時に止水ができ経済性が高い「止水工法-止水壁工法-鋼矢板工法」を用いる。
また、雨水等の外水に対しては、一般性的であり経済性が高い釜場工法を採用する。

4-2 構造計画・設計概要

（1）構造計画概要

- 本建物は、下妻市に計画される、地上 4 階、建物高さ 17mの市庁舎である。敷地状況から東西に長い長方形の平面形状となっている。
- X1～X7 までは 4 階建ての市庁舎、X7～X9 は 2 階建ての保健センターとなっている。
- X 方向に 8 スパン、Y 方向に 3 スパンで構成されており、構造種別は長スパンに対応できる鉄骨造を採用する。
- 架構形式は平面計画の自由度が高く、室内空間を一体的に利用できるため、X 方向、Y 方向ともに純ラーメン構造としている。
- 本建物は、大地震時に構造体の損傷が極めて小さく、高い耐震性能を確保するとともに、十分な庁舎機能を維持できる「免震構造」とする。
- 地盤調査結果より、基礎は GL-43.0m 以深の砂質土層を支持層とする杭基礎（既成杭）を想定する。



（2）構造設計の基本方針

本設計は構造計画の基本方針に示したように、建築基準法、関係法令等に準拠して設計を行う。免震構造による建築物の構造設計方針を下記に示す。

⑦ 長期荷重に対する設計方針

- 建築物の各部分の固定荷重、建築基準法施行令 85 条の規定による積載荷重、土圧、水圧、その他の実況に応じた荷重及び外力により建築物の構造耐力上主要な部分に損傷を生じないこと、及び耐久性上有害なひび割れが生じないことを確認する。

⑧ 積雪荷重に対する設計方針

- 建築基準法施行令 86 条第 3 項の規定により算出した稀に発生する積雪荷重によって、建築物の構造耐力上主要な部分に損傷を生じないことを確認する。茨城県建築基準法第施行細則第 16 条の規定により垂直積雪量は 30cm とする。

$$S = d \cdot \rho \cdot A$$

ここで、

S ： 積雪荷重(N)

d ： 垂直積雪量(cm)

ρ ： 積雪の単位荷重(N/cm/m^2)

A ： 屋根の水平投影面積(m^2)

- 建築基準法施行令86条第3項の規定により算出した積雪荷重の1.4倍に相当する極めて稀に発生する積雪荷重によって、建築物が倒壊、崩壊しないことを確認する。

⑨ 風圧力に対する設計方針

- 建築基準法施行令 87 条の規定により算出した風圧力による稀に発生する暴風によって、建築物の構造耐力上主要な部分に損傷を生じないことを確認する。基準風速は V_0=32m/s、地表面粗度区分はⅢとして計画する。

$$W = q \cdot C_f$$

$$q = 0.6 \cdot E \cdot V_0{}^2$$

ここで、

W ： 風圧力(N/m^2)

q ： 速度圧(N/m^2)

C_f ： 風力係数

E ： 速度圧の高さ方向の分布を示す係数

V_0 ： その地方における基準風速(m/s)

- 建築基準法施行令87条の規定により算出した風圧力の1.6倍に相当する極めて稀に発生する暴風によって、建築物が倒壊、崩壊しないことを確認する。

⑩ 地震力に対する設計方針

- 平成 12 年告示第 1461 号第四号イに規定する稀に発生する地震動によって、建築物の構造耐力上主要な部分に損傷を生じないことを確認する。
- 平成 12 年告示第 1461 号第四号イに規定する極めて稀に発生する地震動によって、建築物が倒壊、崩壊しないことを確認する。

⑪ 荷重の組み合わせ

- 積雪荷重、風圧力、又は地震力に対する安全性を検討する場合には、上記に規定する荷重及び外力との組み合わせを適切に考慮する。

⑫ 長期荷重に対する使用性

- 構造耐力上主要な部分である構造部材が、長期荷重による変形又は振動によって、建築物の使用上の支承が生じないことを確認する。

⑬ 外装材等の安全性に対する構造性能

- 屋根ふき材、外装材及び屋外に面する帳壁が、風圧力並びに地震その他の振動及び衝撃に対して構造耐力上安全であることを確認する。

（平成12年告示第1458号に定める方法によって計算された風圧に対して構造耐力上安全であることを確認する。）

⑭ 時刻歴応答解析の基本方針

- 免震構造を採用しているため、時刻歴応答解析を行い、建物の耐震安全性を検証する。

1）基本性能の設定

建物の安全性を確保するため、耐震設計にあたっては入力地震動の想定レベルに応じて以下のような主要構造体の基本性能を設定する。

a） 稀に発生する地震動（レベル 1 地震）

建物の耐用年限中に一度遭遇する可能性の高い地震動に対する性能として、建築物がほぼ無傷にとめることを目標とする。

b） 極めて稀に発生する地震動（レベル 2 地震）

建物の耐用年限中に一度遭遇する可能性のある地震動に対して、建築物の一部にひび割れが生じる程度にとどめ、構造耐力上主要な部分が損傷しないこととし、地震後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できることを目標とする。また、外壁等については建物の変形に十分追従できる計画とする。

⑮ 地震波の概要

・ 設計用地震動には、「強震観測記録（観測波）」「模擬地震動（告示波）」「模擬地震動（サイト波）」の種類があるが、模擬地震動（告示波、サイト波）作成に必要な地盤調査の詳細結果がないため、本基本検討においては強震観測記録（観測波）および近隣地盤の模擬地震動（告示波、サイト波）にて時刻歴応答解析を行い、建物の性状を把握する。

1）入力地震動の強さ

入力地震動の強さのレベルは、以下の 2 レベルに設定し、弾塑性解析を行う。

- レベル 1 地震動　：　最大速度を 25.0cm/sec に基準化した地震動を用いる。
- レベル 2 地震動　：　最大速度を 50.0cm/sec に基準化した地震動を用いる。

2）設計用入力地震動

a） 強震観測記録

設計用入力地震動として、EL CENTRO 1940NS 波、TAFT 1952EW 波、長周期成分を含む HACHINOHE 1968NS 波を選定した。

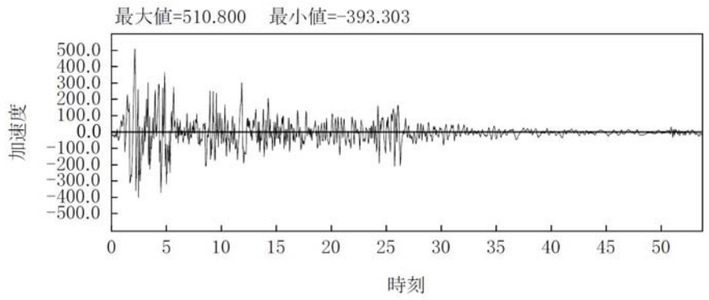
b） 模擬地震動・サイト波地震動

実施設計においては地盤調査結果をもとに平成 12 年国土交通省告示第 1461 号に従って作成した、「模擬地震動（告示波）」、断層や深層地盤を考慮して場所ごとに作成した「模擬地震動（サイト波）」を用いて検討する必要がある。本基本検討においては近隣地盤の模擬地震動（告示波・サイト波）にて時刻歴応答解析を行うこととする。

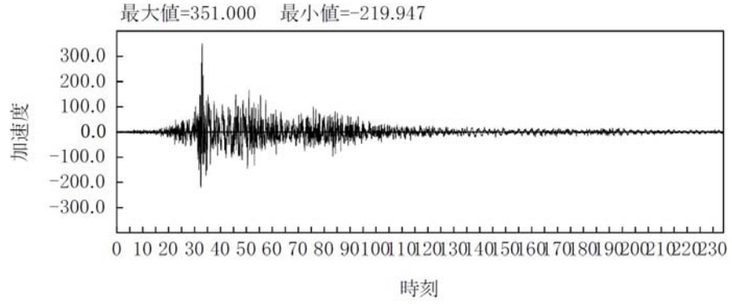
表　設計用入力地震動一覧

地震動		入力最大加速度(cm/s^2)*1	
	継続時間(秒)	レベル 1	レベル 2
EL CENTRO　1940 NS	50	255.4(25.0)	510.8(50.0)
TAFT　　1952 EW	50	248.3(25.0)	496.6(50.0)
HACHINOHE　1968 NS	234	175.3(25.0)	351.0(50.0)
告示波（神戸位相）	120	163.0(16.9)	596.8(80.3)
告示波（八戸位相）	234	169.9(18.7)	600.8(82.3)
告示波（乱数位相）	120	162.0(17.1)	458.3(71.2)
大正型関東地震波	120	－	237.2(34.1)

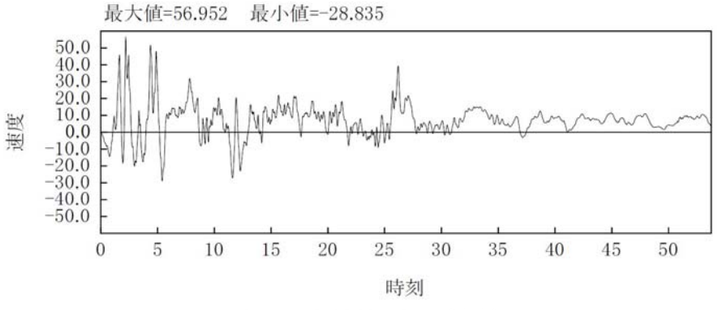
＊1　（　）内は最大速度(cm/s)



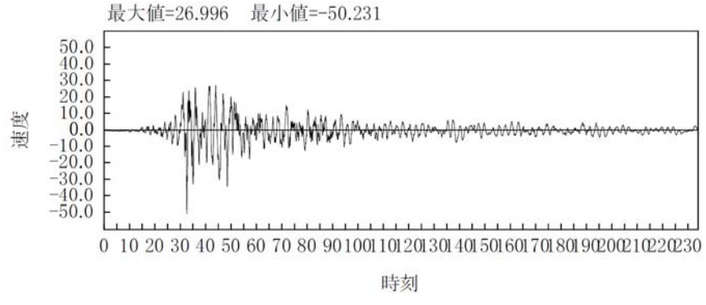
EL CENTRO 1940 NS　（加速度）



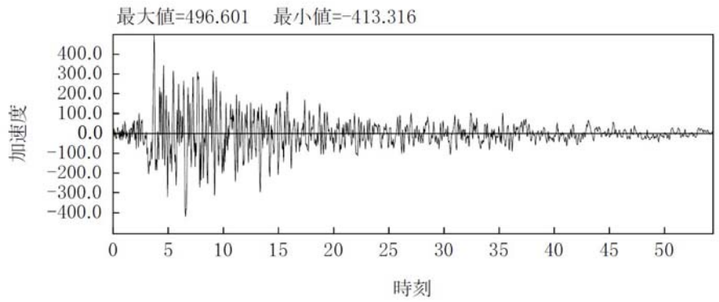
HACHINOHE 1968 NS　（加速度）



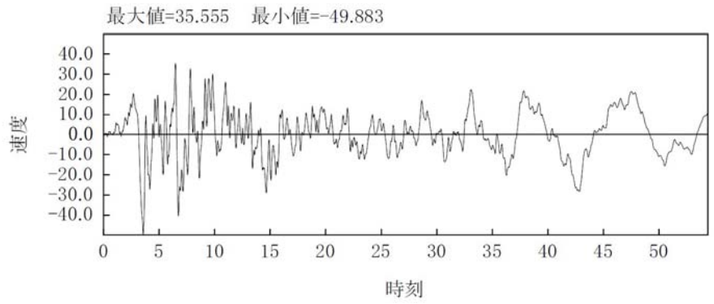
EL CENTRO 1940 NS　（速度）



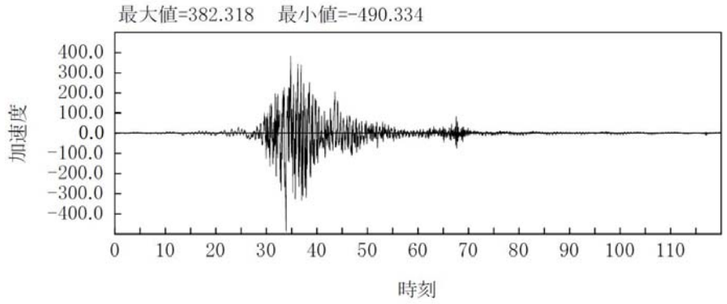
HACHINOHE 1968 NS　（速度）



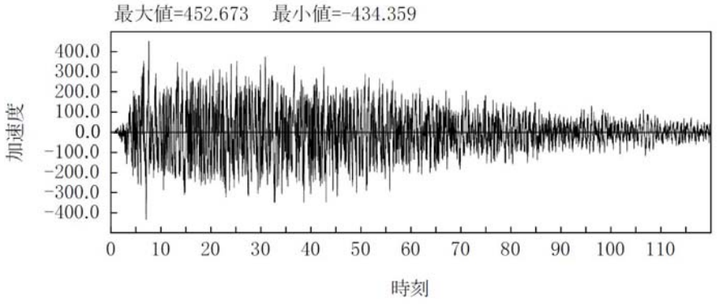
TAFT 1952 EW　（加速度）



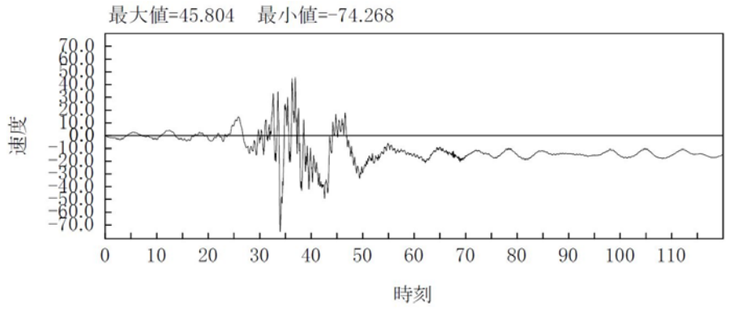
TAFT 1952 EW　（速度）



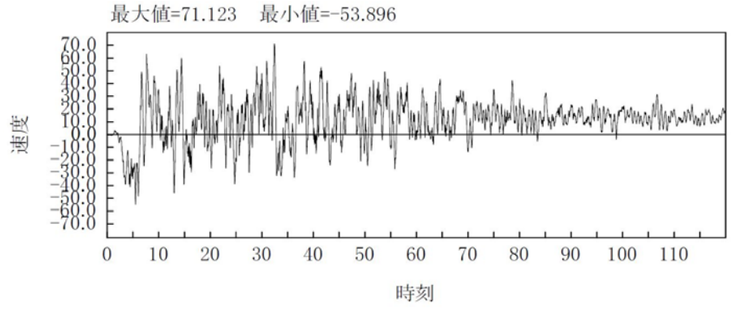
告示波（神戸位相）　（加速度）



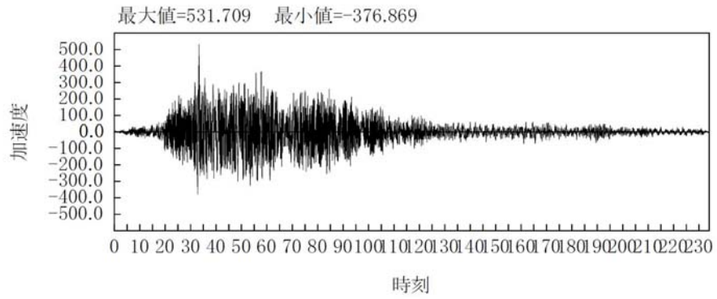
告示波（乱数位相）　（加速度）



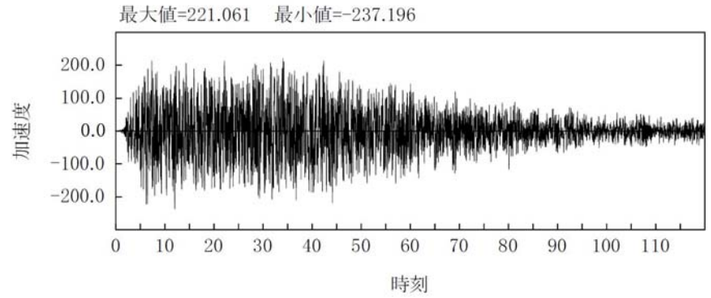
告示波（神戸位相）　（速度）



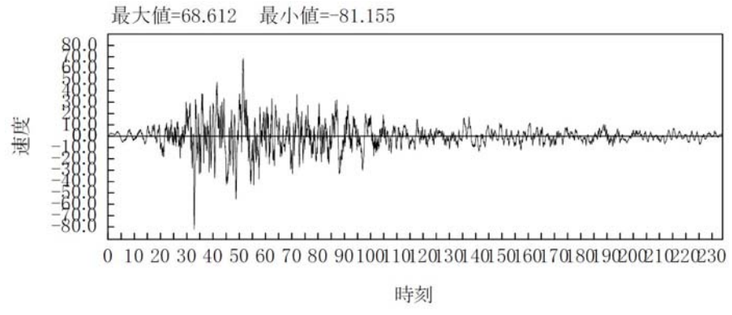
告示波（乱数位相）　（速度）



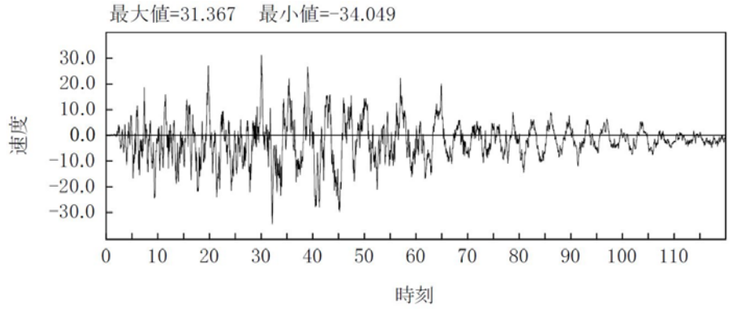
告示波（八戸位相）　（加速度）



大正型関東地震波　（加速度）



告示波（八戸位相）　（速度）



大正型関東地震波　（速度）

⑯ 設計クライテリア

・ 建築基準法施行令第 81 条の 2 及び建設省告示第 1461 号に準じて設計を行い、建物の耐震安全性を確認する。目標とする耐震性能を地震動のレベルに応じて下表に設定する。目標とする耐震性能を確保するために静的設計及び動的設計を行い、それぞれに対して、下表に示す耐震クライテリアの耐震性能目標を満たすこと確認する。

表　耐震設計クライテリア

入力地震動		耐震性能目標		
レベル	地震動の大きさ	上部構造	免震装置	基礎構造
1	稀に発生する地震動	短期許容応力度以内	免震層の相対変位 200mm 以内	短期許容応力度以内
2	極めて稀に発生する地震動	短期許容応力度以内	免震層の相対変位 450mm 以内	短期許容応力度以内

⑰ 各部の設計

1) 上部構造の設計

設計用層せん断力係数は予備応答解析に基づき、レベル 2 地震時の応答結果最大値を包絡させるように設定した。応力解析は、立体フレームマトリックス法により行う。各部材は設計用せん断力に対して短期許容応力度以下であることを確認する。

2) 免震部材の設計

十分な減衰性能を有する免震構造とするため免震装置の応力がクライテリア内に収まるように計画する。また、免震層の偏心率が 3.0%以下になるように計画する。

3) 基礎の設計

大地震時後に補修や交換を必要としないよう、基礎はレベル 2 地震動に対して短期許容応力度以下とする。

⑱ 免震装置のクライテリア

・ 本建物の免震材料は、高減衰ゴム系積層ゴム支承、天然ゴム系積層ゴムを用いる。長期及び各レベルの地震時における免震材料のクライテリアを以下に示す。

表　免震材料クライテリア

		長期	レベル 1	レベル 2
上部構造	応 力	長期許容応力度 以内	短期許容応力度以内	
	層間変形角	–	1/400 以内	1/200 以内
免震層	せん断変形 (せん断歪み)	–	20.0 ㎝ 以内 (100 % 以内)	45.0 ㎝ 以内 (225 % 以内)
	面圧(圧縮側)	基準面圧 以内	基準面圧×2 以内、 かつ圧縮限界強度以内	
	面圧(引張側)	–	引張り力を生じない	引張り力を生じない
基礎構造	支持力	長期許容支持力以内	短期許容支持力以内	
	応力	長期許容応力度以内	短期許容応力度以内	

（3）基本構造計算結果

⑲ 基本事項及び静的弾性解析

1）積載荷重

建築基準法や建築構造設計基準及び同解説（国土交通省）等により、建物の用途に合わせた荷重条件の設定を行う。

NO.	用途	床・小梁	架構	地震
1	居住室、病室、寝室	1800	1300	600
2	事務室、研究室	2900	1800	800
3	教　室	2300	2100	1100
4	百貨店、店舗の売り場	2900	2400	1300
5	集会室（固定席）	2900	2600	1600
6	集会室（その他）	3500	3200	2100
7	車庫、自動車通路	5400	3900	2000
8	非歩行屋根	900	650	300
9	倉　庫	3900	2900	2000
10	書　庫	5400	4400	3900
11	屋上・バルコニー	1800	1300	600
12	機械室・電算室	4900	2400	1300
13	事務室・会議室	2900	1800	800
14	廊下・ホール・トイレ	3500	3200	2100
15	議場	3500	3200	2100
16	一般書庫・倉庫	7800	6900	4900

2）床荷重表

代表的な床荷重を下記に示す。

No	階	室名	仕様	単重 N/㎡/mm	厚さ mm	荷重 N/㎡	設計用床荷重 単位 N/㎡			
								床・小梁用	架構用	地震用
1	RF・4F	庁舎屋上	押えコン	23.0	100	2300	DL	6300	6300	6300
			アスファルト防水			150	LL	1800	1300	600
			天井仕上げ			200	TL	8100	7600	6900
							備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 屋上・バルコニー			
			ＤＬ計（固定）			6210	T	140		
					→	6300	Wp	2940	LL No= 11	
2	RF	屋上機械置場	押えコン	23.0	100	2300	DL	8300	8300	8300
			アスファルト防水			150	LL	4900	2400	1300
			天井仕上げ			200	TL	13200	10700	9600
			設備機器等			2000	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 機械室・電算室			
			ＤＬ計（固定）			8210	T	140		
					→	8300	Wp	4940	LL No= 12	
3		4階ウッドデッキ部	押えコン	23.0	100	2300	DL	6800	6800	6800
			アスファルト防水			150	LL	1800	1300	600
			天井仕上げ			200	TL	8600	8100	7400
			ウッドデッキ等			500	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 屋上・バルコニー			
			ＤＬ計（固定）			6710	T	140		
					→	6800	Wp	3440	LL No= 11	
4	4F	議場	床仕上げ			200	DL	4900	4900	4900
			天井仕上げ			200	LL	3500	3200	2100
			間仕切り壁			400	TL	8400	8100	7000
			0Aフロア			500	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 議場			
			ＤＬ計（固定）			4860	T	140		
					→	4900	Wp	1540	LL No= 15	
5	1~4F	執務室・事務室・会議室	床仕上げ			200	DL	4900	4900	4900
			天井仕上げ			200	LL	2900	1800	800
			間仕切り壁			400	TL	7800	6700	5700
			0Aフロア			500	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 事務室・会議室			
			ＤＬ計（固定）			4860	T	140		
					→	4900	Wp	1540	LL No= 13	
6	1~4F	倉庫	床仕上げ			200	DL	4900	4900	4900
			天井仕上げ			200	LL	7800	6900	4900
			間仕切り壁			400	TL	12700	11800	9800
			0Aフロア			500	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 一般書庫・倉庫			
			ＤＬ計（固定）			4860	T	140		
					→	4900	Wp	1540	LL No= 16	
7	1~4F	トイレ・廊下・ホール	床仕上げ			200	DL	4400	4400	4400
			天井仕上げ			200	LL	3500	3200	2100
			間仕切り壁			400	TL	7900	7600	6500
							備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 廊下・ホール・トイレ			
			ＤＬ計（固定）			4360	T	140		
					→	4400	Wp	1040	LL No= 14	
8	3F・2F	電算・サーバー室 防災無線室 機械室	床仕上げ			200	DL	4900	4900	4900
			天井仕上げ			200	LL	4900	2400	1300
			間仕切り壁			400	TL	9800	7300	6200
			0Aフロア			500	備考：			
			デッキ			200				
			床版（躯体）	24.0	140	3360	LL 機械室・電算室			
			ＤＬ計（固定）			4860	T	140		
					→	4900	Wp	1540	LL No= 12	

3) 地震力

上記の床荷重等や予備応答解析より地震力（レベル 2）の設定を行った結果を下記に示す。

表　各階地震用重量および地震力

層(階)		階高	wi	Σwi	αi	Ai	1次設計用			保有耐力用		
							Ci1	Qi1	Pi1	Ci2	Qi2	Pi2
		mm	kN	kN				kN	kN		kN	kN
RFL(4F)	一般	4000	17451.1	17451.1	0.208	1.879	0.360*	6282.4	6282.4	1.874	32719.2	32719.2
4FL(3F)	一般	4000	18585.3	36036.4	0.43	1.486	0.280*	10090.2	3807.8	1.482	53430.7	20711.5
3FL(2F)	一般	4000	16726.5	52762.9	0.629	1.281	0.230*	12135.5	2045.3	1.277	67419.3	13988.7
2FL(M2F)	一般	2600	24760.8	77523.7	0.924	1.053	0.180*	13954.3	1818.8	1.05	81410.2	13991
M2FL(1F)	一般	2400	6454.1	83977.7	1	1	0.170*	14276.2	322	0.998	83826.1	2415.9

4) 長期軸力図

上部構造の長期軸力図を下記に示す。

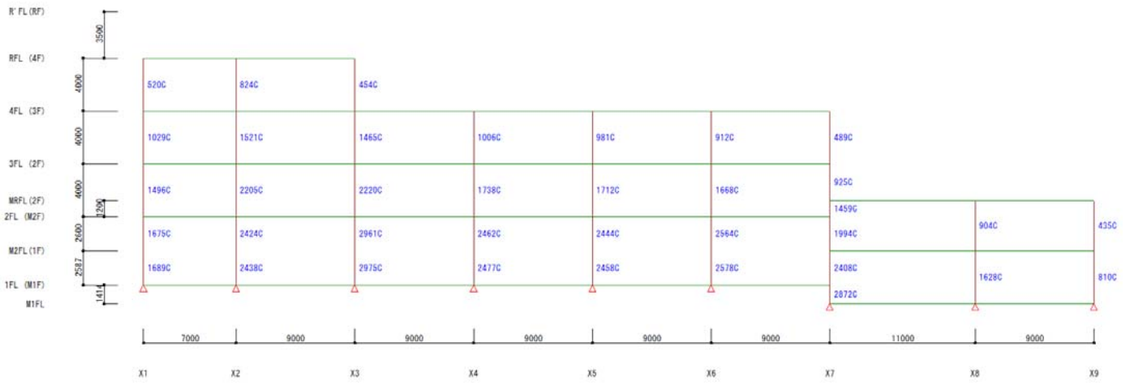


図　Y1 通り軸力図（長期）

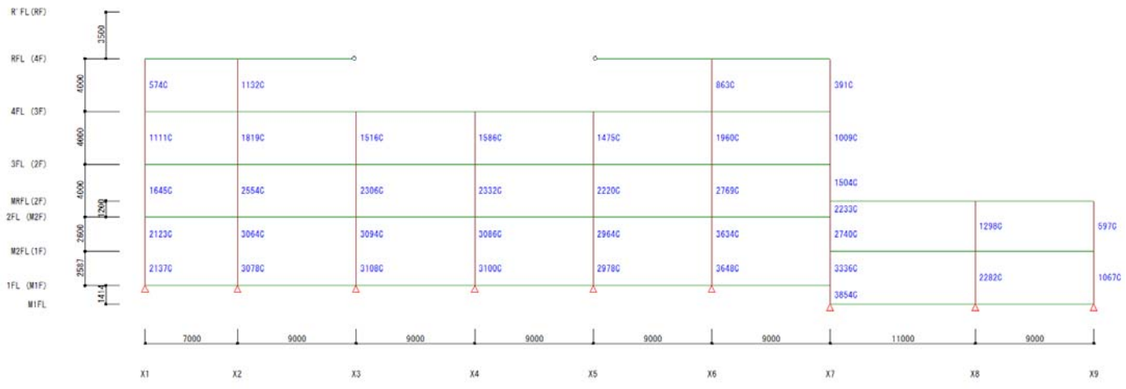


図　Y2 通り軸力図（長期）

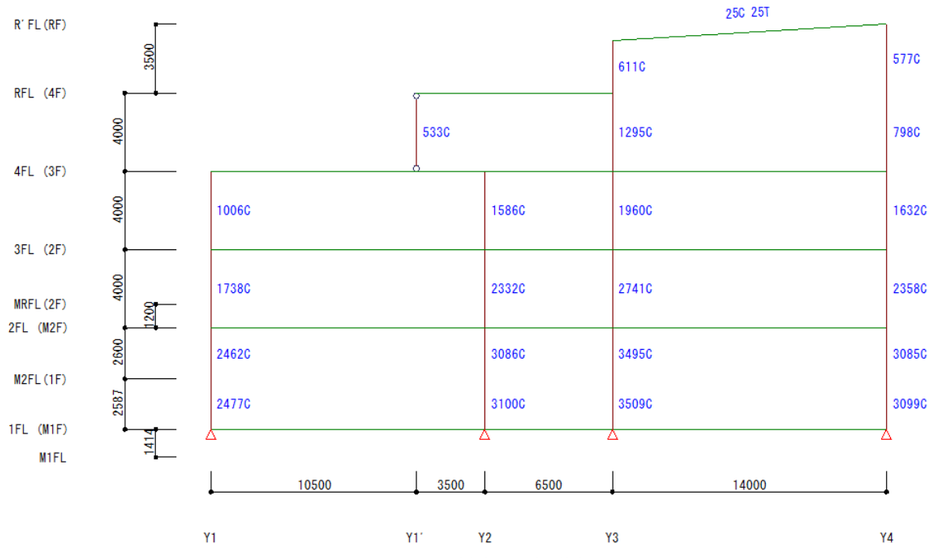


図　X4 通り軸力図（長期）

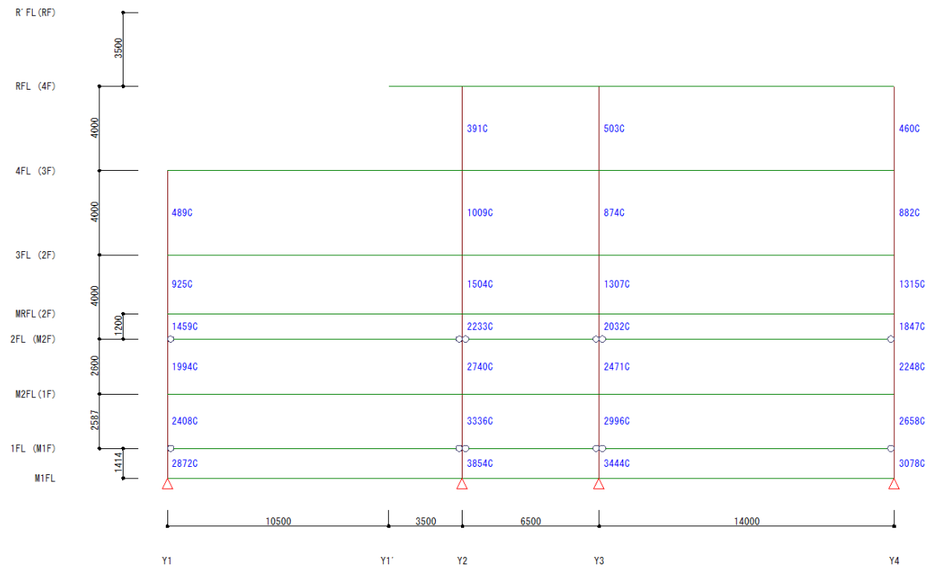


図　X7 通り軸力図（長期）

5）偏心率・剛性率

偏心率・剛性率の検討結果を下記に示す。

a） 剛性率

表　剛性率一覧

＜ X加力 ＞

階	Q kN	K kN/mm	δ mm	h mm	rs	rs平均	Rs	Fs
4F	6282.4	584.9	10.7428	4000	373		1.204	1.000
3F	10090.2	782.7	12.8925	4000	311		1.003	1.000
2F	12135.5	906.6	13.3867	4000	299	310	0.966	1.000
M2F	13954.3	1390.1	10.0386	2600	260		0.837	1.000
1F	14276.2	1818.8	7.8497	2400	306		0.988	1.000

＜ Y加力 ＞

階	Q kN	K kN/mm	δ mm	h mm	rs	rs平均	Rs	Fs
4F	6282.4	504.8	12.4456	4000	322		1.205	1.000
3F	10090.2	684.9	14.7326	4000	272		1.018	1.000
2F	12135.5	769.6	15.7689	4000	254	267	0.951	1.000
M2F	13954.3	1199.1	11.6374	2600	224		0.838	1.000
1F	14276.2	1564.7	9.1245	2400	264		0.986	1.000

b） 偏心率

表　偏心率一覧

＜ X加力 ＞

階	重心		剛心		偏心距離		水平剛性 K	ねじり剛性 KR	弾力半径 re	偏心率 Re	形状特性 係数 Fe	主軸 方向
	gx m	gy m	px m	py m	ex m	ey m	kN/mm	kNm*10^3	m			度
4F	22.919	20.614	23.706	21.146	----	0.533	584.9	273166	21.613	0.025	1.000	0.0
3F	24.325	18.461	25.897	16.877	----	1.585	782.7	322271	20.293	0.079	1.000	0.0
2F	24.599	18.053	30.592	17.339	----	0.714	906.6	420731	21.544	0.034	1.000	0.0
M2F	29.047	17.976	35.716	17.215	----	0.762	1390.1	895477	25.382	0.030	1.000	0.0
1F	31.470	17.908	34.723	17.251	----	0.658	1818.8	1068742	24.242	0.028	1.000	0.0

＜ Y加力 ＞

階	重心		剛心		偏心距離		水平剛性 K	ねじり剛性 KR	弾力半径 re	偏心率 Re	形状特性 係数 Fe	主軸 方向
	gx m	gy m	px m	py m	ex m	ey m	kN/mm	kNm*10^3	m			度
4F	22.919	20.614	23.706	21.146	0.787	----	504.8	273166	23.263	0.034	1.000	0.0
3F	24.325	18.461	25.897	16.877	1.572	----	684.9	322271	21.693	0.073	1.000	0.0
2F	24.599	18.053	30.592	17.339	5.993	----	769.6	420731	23.382	0.257	1.355	0.0
M2F	29.047	17.976	35.716	17.215	6.669	----	1199.1	895477	27.328	0.245	1.314	0.0
1F	31.470	17.908	34.723	17.251	3.253	----	1564.7	1068742	26.136	0.125	1.000	0.0

6）応力図

上部構造応力図を下記に示す。

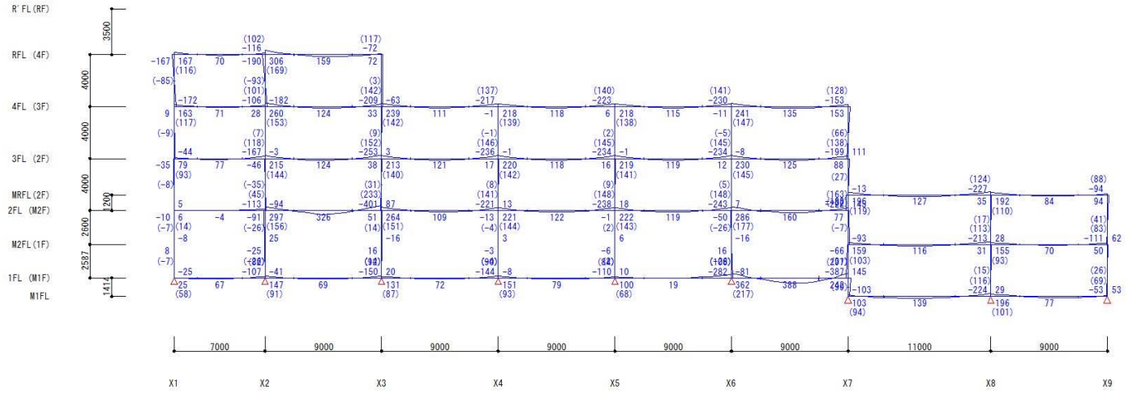


図　Y1 通り応力図（長期）

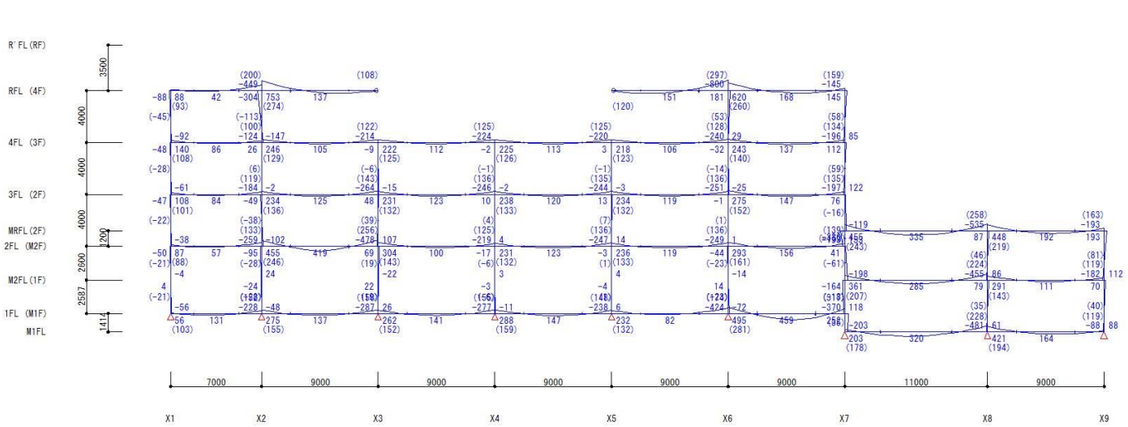


図　Y2 通り応力図（長期）

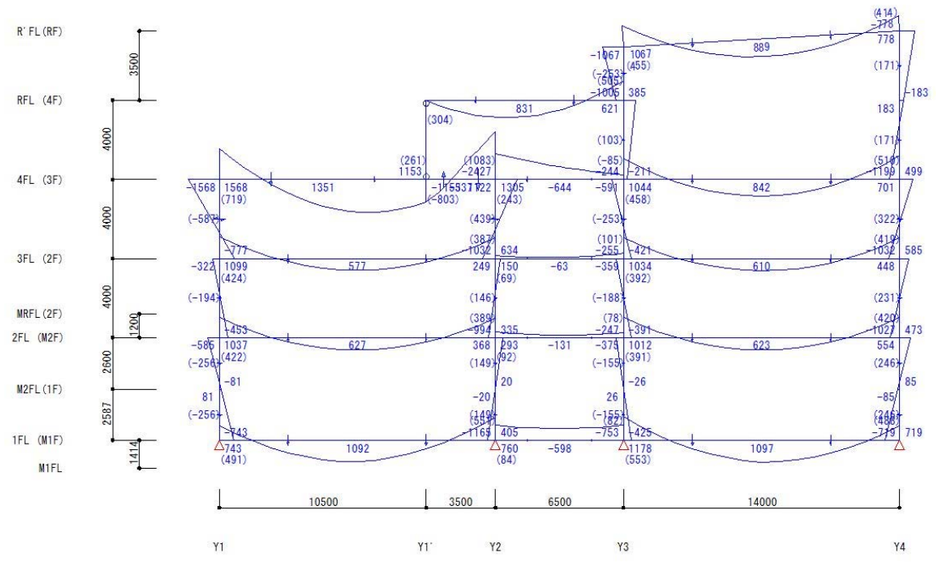


図　X4 通り応力図（長期）

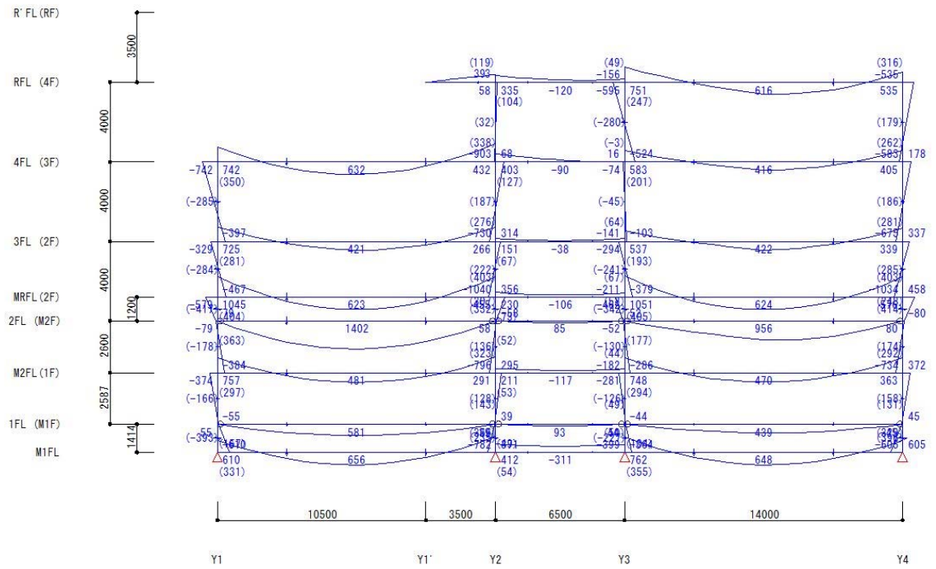


図　X7 通り応力図（長期）

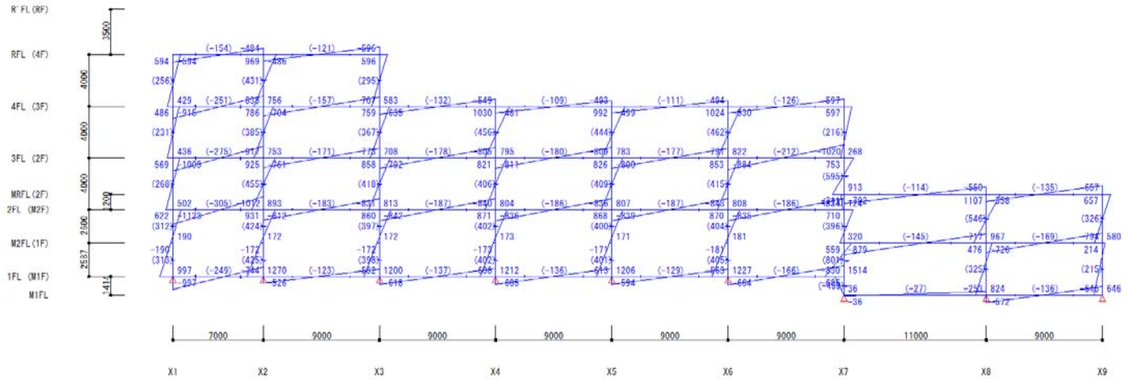


図　Y1 通り応力図（短期）

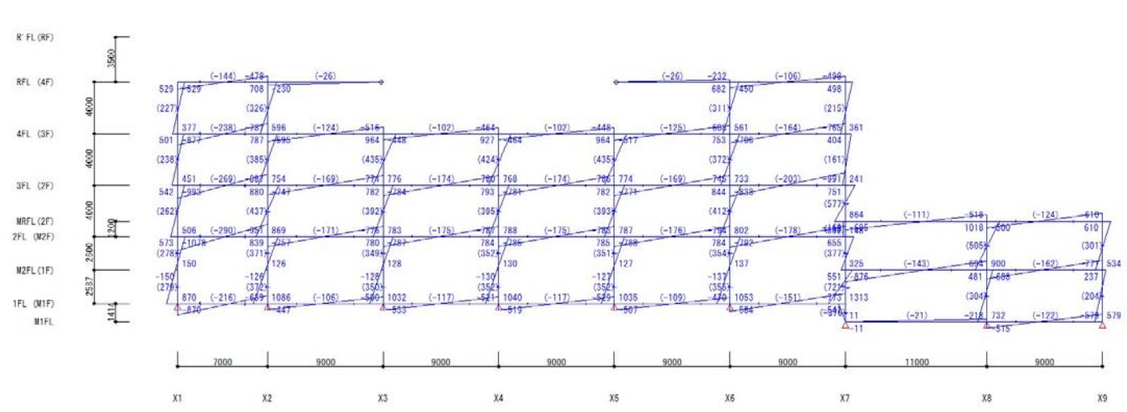


図　Y2 通り応力図（短期）

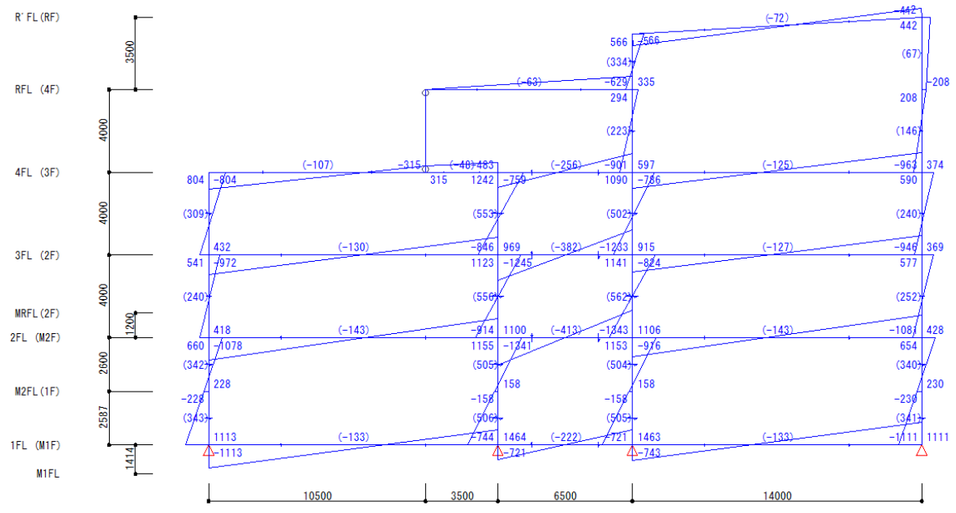


図　X4 通り応力図（短期）

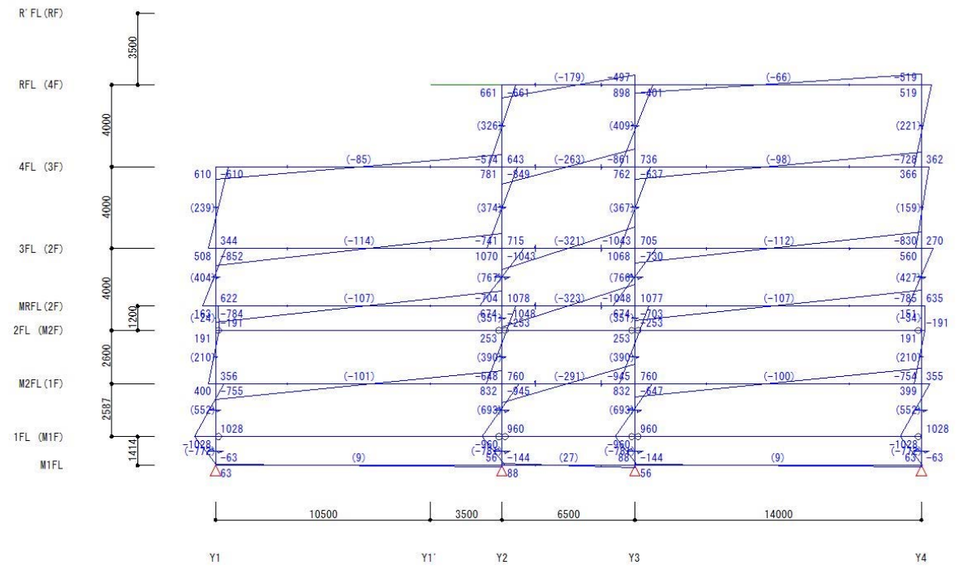


図　X7 通り応力図（短期）

⑳ 静的立体弾塑性解析

1) 解析目的

時刻歴応答解析に用いる復元力特性を設定するため、各層の層せん断力と層間変形角関係（Q－δ曲線）を得る。

2) 解析諸元

a. 免震層より上部構造の立体解析モデルを作成し、各階床を剛床と仮定する。
b. 外力分布は、予備振動解析により設定した設計用地震力を用いる。
c. 各層の地震力は重心位置に作用させる。
d. 各部材に配慮する変形要素は下表による。

部材	曲げ変形	せん断変形	軸方向変形
柱	○	○	○
梁	○	○	×
柱梁接合部	×	○	○ ※
耐震壁	○	○	○

※柱梁接合部は剛域考慮する。

e. 部材のせん断剛性は弾性とする。
f. 最下階梁は線材要素として剛性評価し、各節点免震装置の鉛直剛性を考慮した。
g. 解析プログラムは、静的立体弾塑性解析プログラム「Super Build/SS7（ユニオンシステム㈱）」を使用する。

3) 荷重増分解析結果

荷重増分解析結果により得られたQ－δ曲線図を下記に示す。

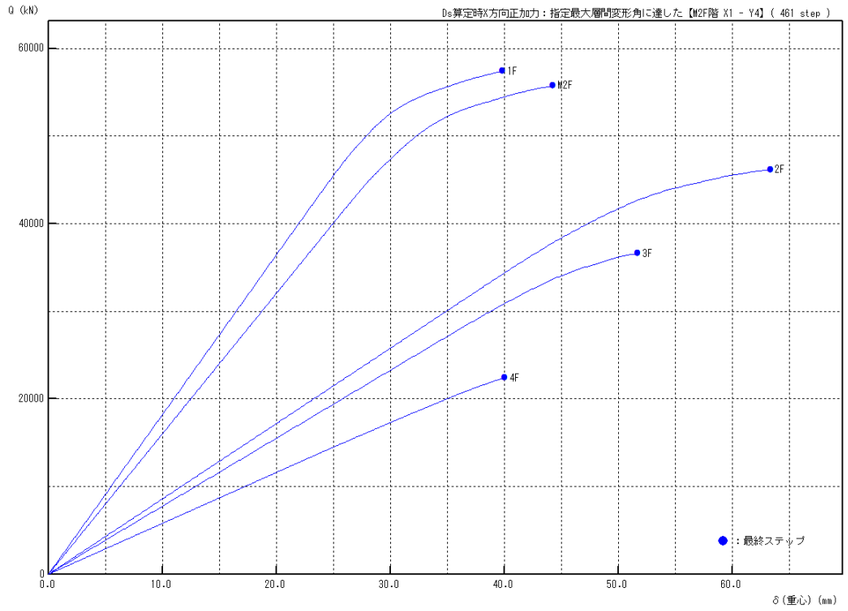


図　X方向Q－δ曲線

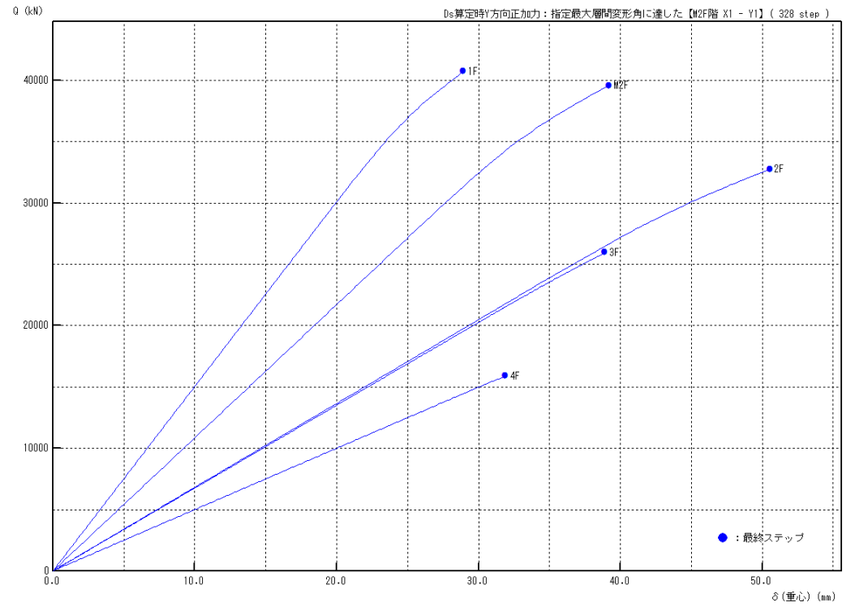


図　Y方向Q－δ曲線

21 時刻歴応答解析による検討

1) 解析概要

時刻歴応答解析の方針を下記に示す。

- 振動系モデルは等価せん断型モデルとする。
- 上部構造は荷重増分解析の結果より弾性とする。
- 解析手法は、直接積分法とし解析方向は、X, Y の 2 方向とする。
- 解析は質点系振動解析プログラム「RESP-M/Ⅱ」(㈱構造計画研究所) を使用する。
- 応答解析は直接積分法による弾塑性解析とする。[数値積分：ニューマークβ法（β＝1/4）]
- 内部粘性減衰は、上部構造：h＝0.01 とした。 内部粘性減衰は剛性比例型減衰とし、1 次固有周期に対して、下式にて算出する。

$$[C] = 2 \cdot h_1/\omega_1 \cdot [K]$$

ここで、[C] ＝ 減衰マトリクス

[K] ＝ 剛性マトリクス

ω_1 ＝ 1 次固有円振動数

h_1 ＝ 0.01(上部構造)

2) 解析モデル

時刻歴応答解析に用いる諸元を示す。

表 解析諸元

	階高 (cm)	重量 Wi (kN)	初期剛性K(kN/cm) X方向	Y方向
4階	400	17451	5811	5000
3階	400	18585	7759	6758
2階	400	16727	8596	6833
M2階	260	24761	16030	10870
1階	240	6454	18220	15060
免震層	20	25073	－	

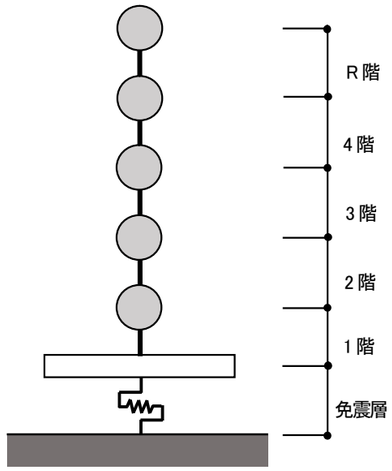


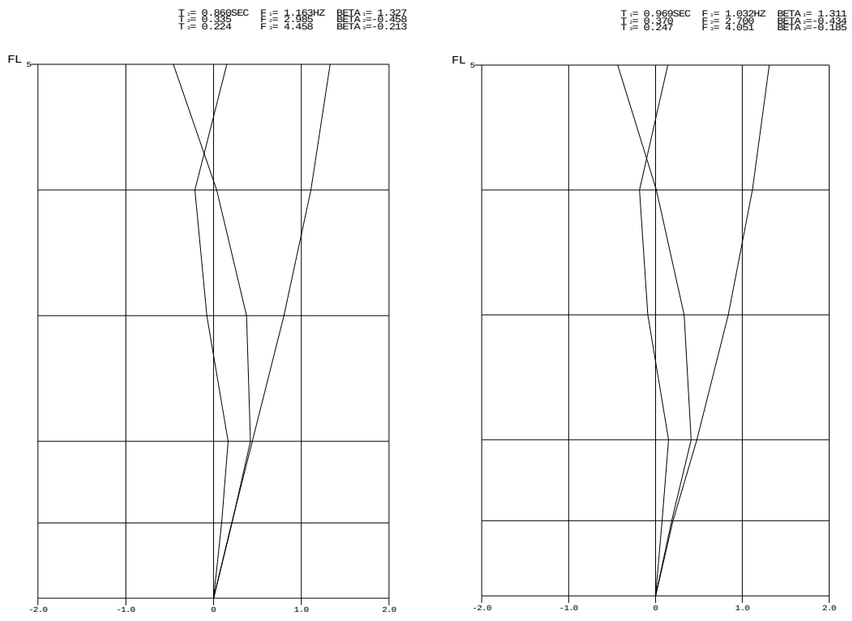
図 振動解析モデル

3）応答解析結果

a） 固有値解析

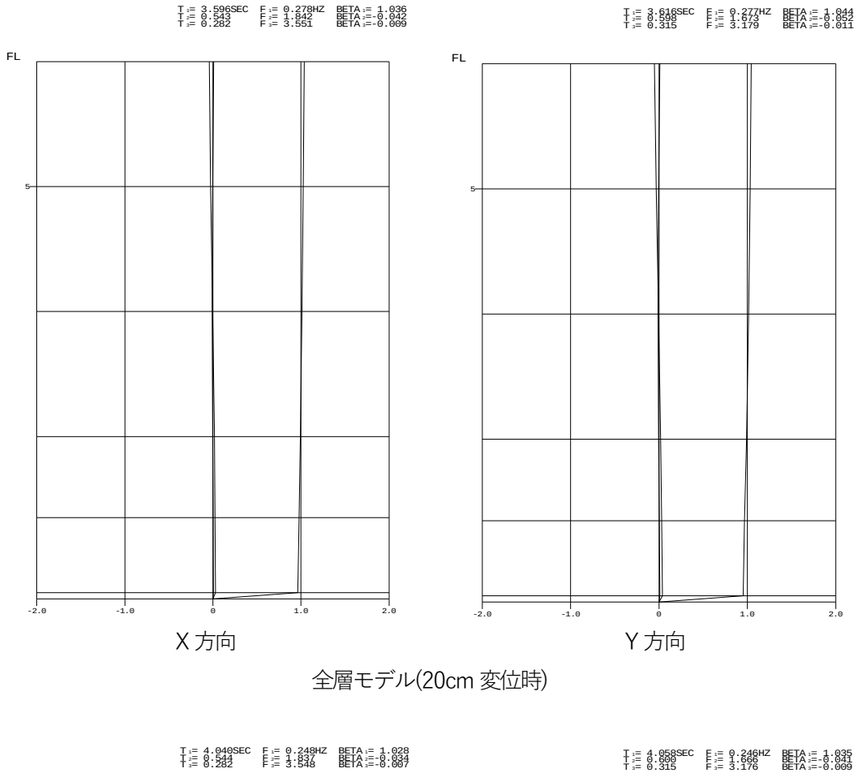
表　固有周期一覧表

解析ケース	次数	固有周期		せん断歪
		X 方向	Y 方向	
免震層固定モデル	1	0.860	0.969	−
	2	0.335	0.370	
	3	0.224	0.247	
全層モデル (20cm 変位時)	1	3.596	3.616	レベル 1 相当 (γ=100%)
	2	0.543	0.598	
	3	0.282	0.315	
全層モデル (45cm 変位時)	1	4.040	4.058	レベル 2 相当 (γ=225%)
	2	0.544	0.600	
	3	0.282	0.315	



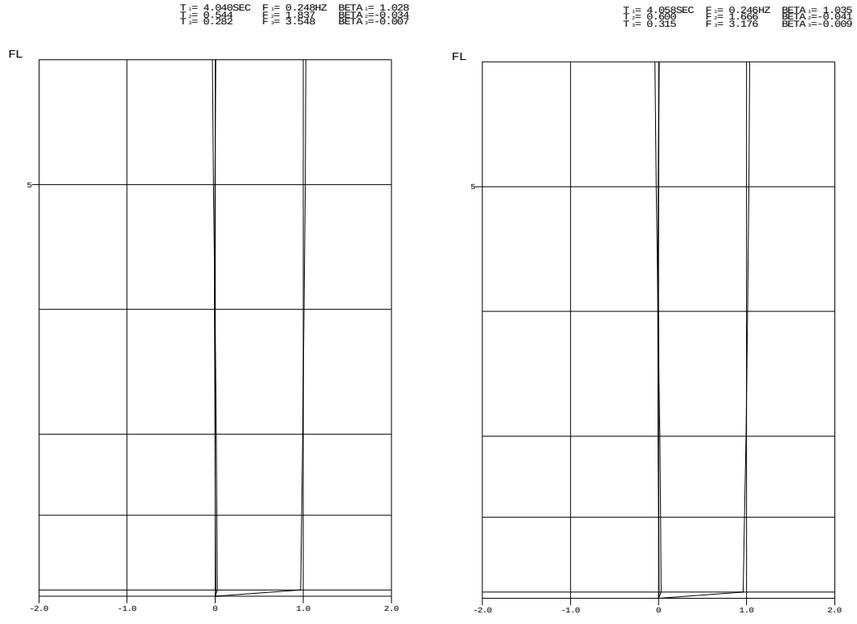
X 方向　　Y 方向

免震層固定モデル



X 方向　　Y 方向

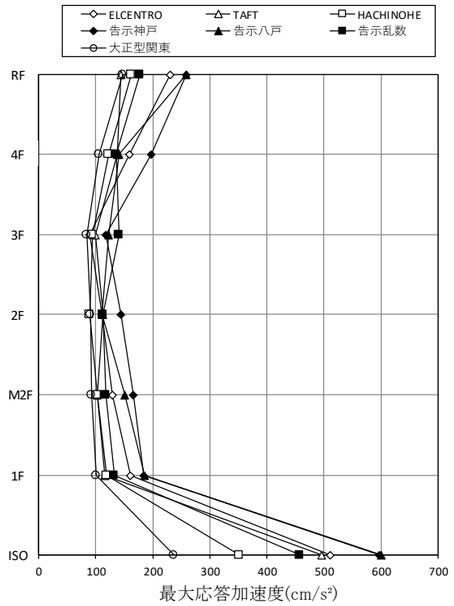
全層モデル(20cm 変位時)



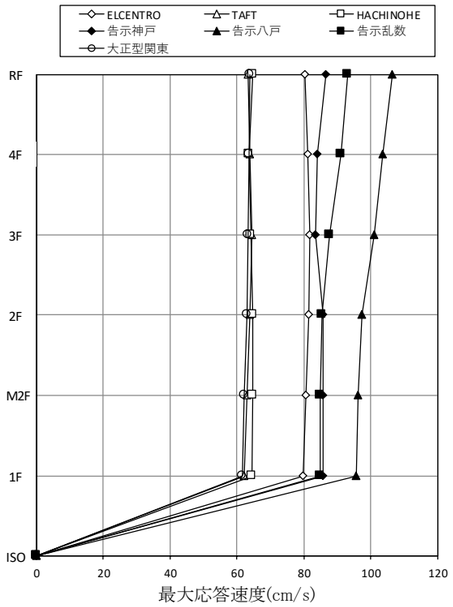
X 方向　　Y 方向

全層モデル(45cm 変位時)

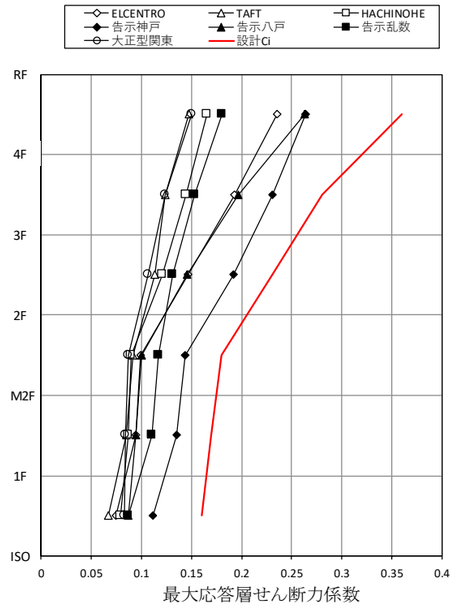
b） 極めて稀に発生するレベルにおける応答結果



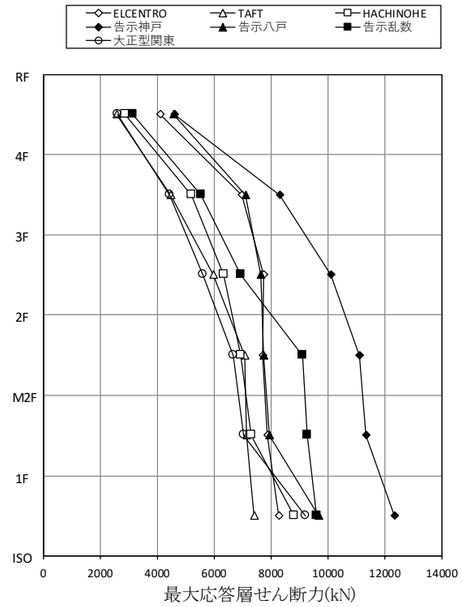
X 方向　最大応答加速度



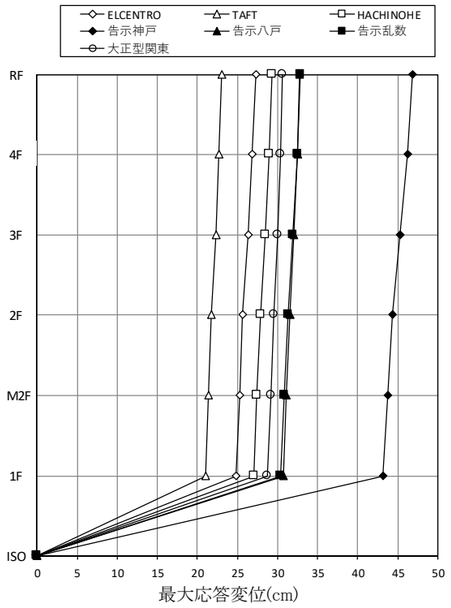
X 方向　最大応答速度



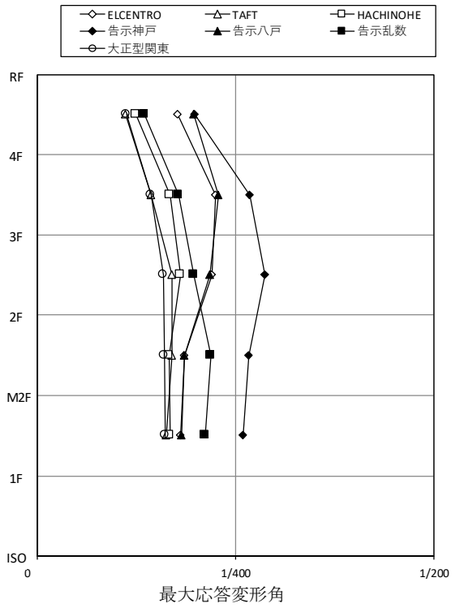
X 方向　最大応答層せん断力係数



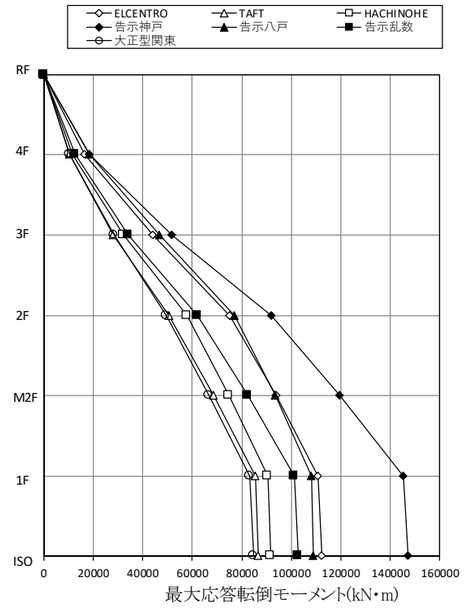
X 方向　最大応答層せん断力



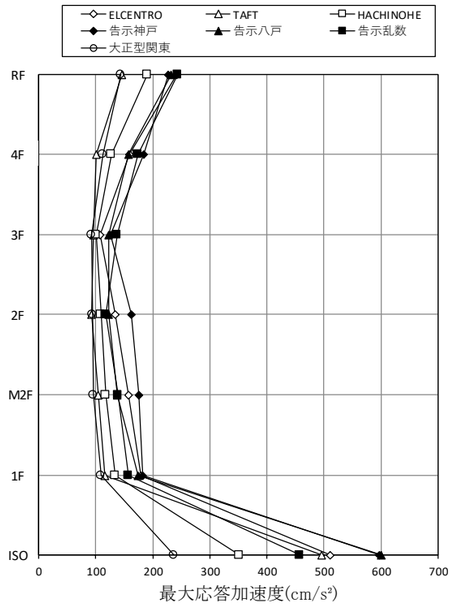
X 方向　最大応答変位



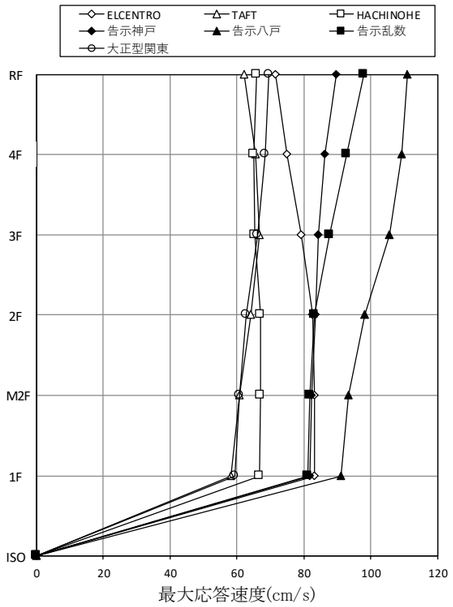
X 方向　最大応答層間変形角



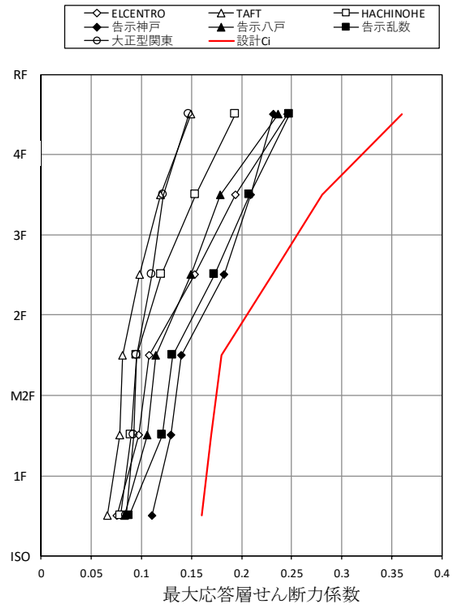
X 方向　最大応答転倒モーメント



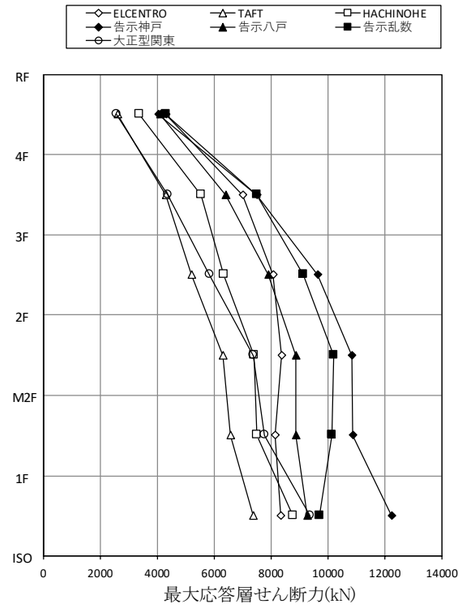
Y 方向　最大応答加速度



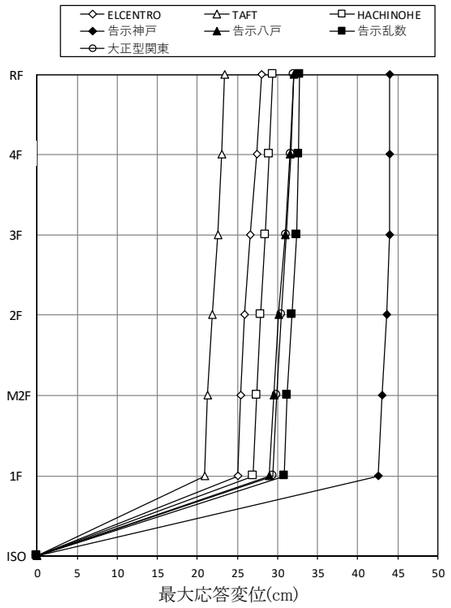
Y 方向　最大応答速度



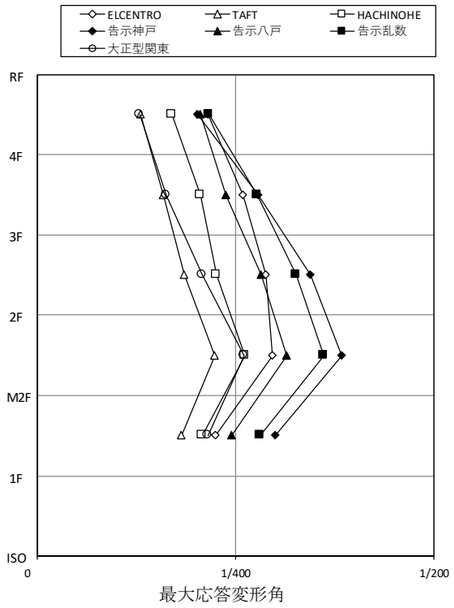
Y 方向　最大応答層せん断力係数



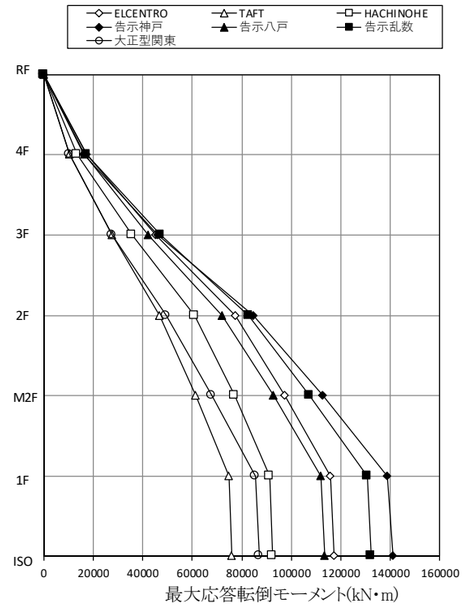
Y 方向　最大応答層せん断力



Y 方向　最大応答変位



Y 方向　最大応答層間変形角



Y 方向　最大応答転倒モーメント

4) 免震装置の長期面圧

長期軸力(NL)[kN]

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y4	2295	3453	3843	3780	3960	4101	3510	2393	1199
Y3	2752	4020	4577	4465	4644	4580	4036	3309	1594
Y2	2641	4046	4106	4059	3908	4644	4460	3436	1637
Y1	2045	3095	3677	3162	3111	3342	3306	2408	1212

長期面圧[N/mm^2]

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y4	4.0	6.9	7.7	7.5	7.9	8.2	7.0	5.4	2.7
Y3	4.9	7.1	8.1	7.9	8.2	8.1	7.1	6.6	3.6
Y2	4.7	7.1	7.2	7.2	6.9	8.2	7.9	6.9	3.7
Y1	3.6	6.2	7.3	6.3	6.2	6.7	6.6	5.5	2.7

基準面圧[N/mm^2]

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y4	10.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	7.0	7.0
Y3	10.4	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.0	7.0
Y2	10.4	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.0	7.0
Y1	10.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	7.0	7.0

長期面圧/基準面圧

	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7	X8	X9
Y4	0.39	0.73	0.81	0.80	0.84	0.87	0.74	0.77	0.39
Y3	0.47	0.81	0.93	0.90	0.94	0.93	0.82	0.83	0.52
Y2	0.45	0.82	0.83	0.82	0.79	0.94	0.90	0.86	0.53
Y1	0.35	0.66	0.78	0.67	0.66	0.71	0.70	0.78	0.39

5) 免震層の偏心率

表 5.5.1　免震層における偏心距離、偏心率

		レベル 1 相当 変形時(20cm)	レベル 2 相当 変形時(45cm)
偏心距離 (偏心率)	X	74.54cm(1.79%)	82.62cm(1.86%)
	Y	48.17cm(2.77%)	48.17cm(3.19%)

4-3 構造仕様概要

（1）主要架構形式及び断面

主要な架構形式及び形状を示す。

① 架構形式、構造種別

地上階	鉄骨造
基礎	鉄筋コンクリート造

② 主要部材の断面

鉄骨部材

柱	□-550×550×32 (BCP325)
	□-500×500×32 (BCP325)
大梁	H-800×300×16×28 (SN490B)
	H-800×300×16×36 (SN490B)
	BH-1200×300×22×36 (SN490B)
小梁	H-500×200×10×16 (SN400A)等
	H-400×200×8×13 (SN400A)等

RC 部材

基礎梁	900×2000
基礎小梁	500×2000
小梁	350×800

③ 各材料の仕様

コンクリート	Fc24～Fc36
鉄筋	D10～D16　SD295A
	D19～D25　SD345
	D29～D41　SD390
鉄骨	柱　BCP325
	大梁　SN490B
	小梁　SN400A

④ スラブの仕様

耐圧版	t=400	鉄筋コンクリートスラブ
免震層床	t=200	鉄筋コンクリートスラブ
1 階床	t=200	フラットデッキスラブ
2～R 階床	t=175	QL デッキスラブ

⑤ 擁壁の仕様

外周擁壁	t=350	鉄筋コンクリート

⑥ 免震材料

高減衰ゴム系積層ゴム支承	(MVBR-0510/0519)
天然ゴム系積層ゴム支承	(MVBR-0405)

（2）材料強度

① コンクリート

使用するコンクリートの設計基準強度を下表に示す。

種類	設計基準強度（N/mm²）	主な使用場所
普通コンクリート	18	捨てコン、押えコン
	21	土間コン
	24	地上階床
	36	基礎、基礎梁

② 鉄筋

使用する鉄筋の基準強度を下表に示す。

種類	F 値（N/mm²）	主な使用場所
SD295A	295	あばら筋、腹筋
SD345	345	基礎小梁主筋
SD390	390	基礎梁主筋

③ 鉄骨

使用する鉄骨の基準強度を下表に示す。

種類	F 値（N/mm²）	主な使用場所
SS400	235	雑鉄骨
SN400A,SN400B	235	鉄骨小梁
SN490B	325	鉄骨大梁,鉄骨小梁
SN490C	325	ダイヤフラム
BCP325	325	鉄骨柱

④ 免震装置

1) 高減衰ゴム系積層ゴム支承

使用を想定している高減衰ゴム系積層ゴム支承の諸元を下表に示す。

		HH075X4S	HH080X4S	HH085X4S
ゴム外径	mm	750	800	850
ゴム内径	mm	15	20	20
有効断面積	$\times 10^2 mm^2$	4416	5023	5671
ゴム一層厚	mm	5.0	5.4	5.7
ゴム層数	−	40	37	35
ゴム総厚		200.0	200.0	200.0
1次形状係数	−	36.8	36.1	36.4
2次形状係数	−	3.75	4.00	4.26
フランジ外径	mm	1100	1150	1200
フランジ厚さ(端部/中央)	mm	22/28	24/32	24/32
ボルト穴PCD	mm	950	1000	1050
ボルト穴径×数	mm	φ33×12	φ33×12	φ33×12
想定ボルトサイズ	−	M30	M30	M30
内部鋼板厚さ	mm	3.10	4.40	4.4
製品総高さ	mm	376.9	422.2	413.1
鉛直剛性	$\times 10^3 kN/m$	2660	3030	3420
基準面圧	N/mm^2	7.0	9.4	10.4
長期軸力	kN	3090	4710	5880
水平剛性	$\times 10^3 kN/m$	0.866	0.986	1.11
引張限界強度(γ=100%時)	N/mm^2	1.0	1.0	1.0

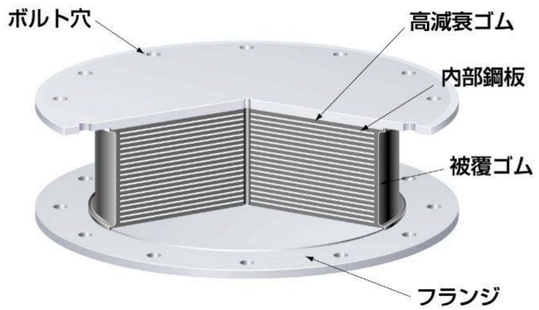


図　高減衰ゴム系積層ゴム支承　姿図

2) 天然ゴム系積層ゴム支承

使用を想定している高減衰ゴム系積層ゴム支承の諸元を下表に示す。

		R30-800×6.0×33	R30-850×6.4×31
ゴム外径	mm	800	850
ゴム内径	mm	40	20
有効断面積	$\times 10^2 mm^2$	5014	5671
ゴム一層厚	mm	6.0	6.4
ゴム層数	−	33	31
ゴム総厚		198.0	198.4
1次形状係数	−	31.7	32.4
2次形状係数	−	4.00	4.30
フランジ外径	mm	1100	1150
フランジ厚さ	mm	28	32
ボルト穴PCD	mm	980	1030
ボルト穴径×数	mm	φ36×12	φ36×12
想定ボルトサイズ	−	M33	M33
内部鋼板厚さ	mm	4.5	4.5
製品総高さ	mm	432.0	443.4
鉛直剛性	$\times 10^3 kN/m$	2020	2330
基準面圧	N/mm^2	8.0	8.7
長期軸力	kN	4010	4930
水平剛性	$\times 10^3 kN/m$	0.75	0.84
引張限界強度(γ=100%時)	N/mm^2	1.0	1.0

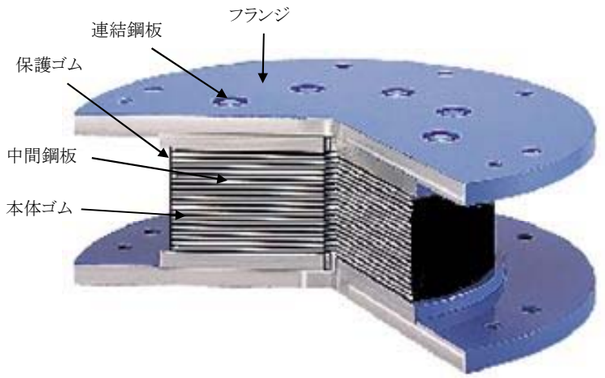
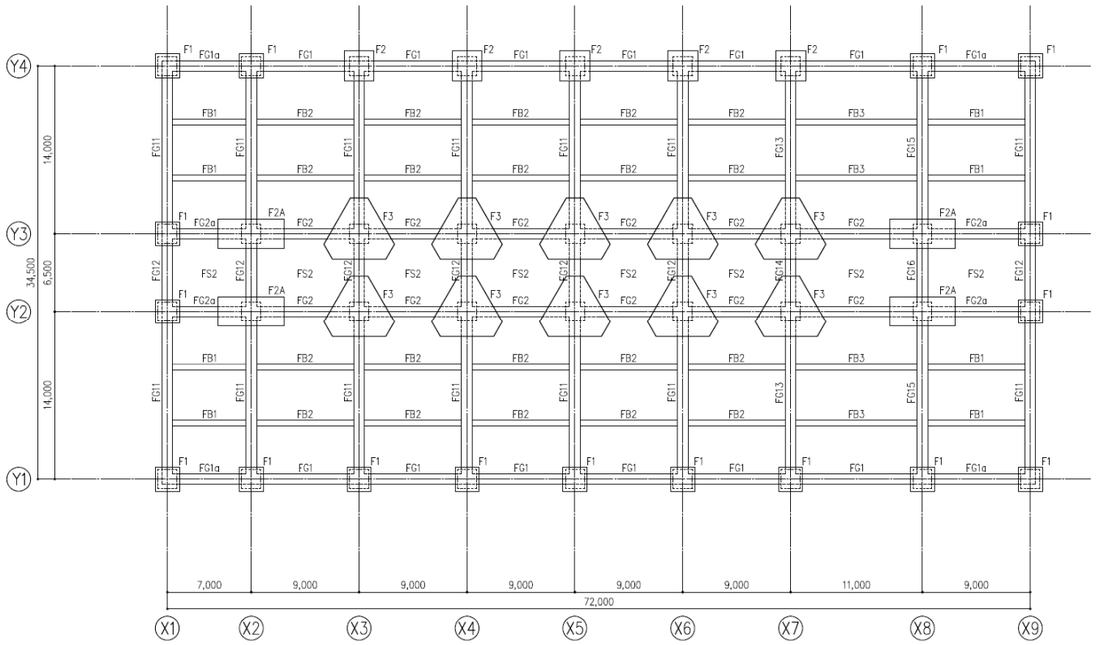
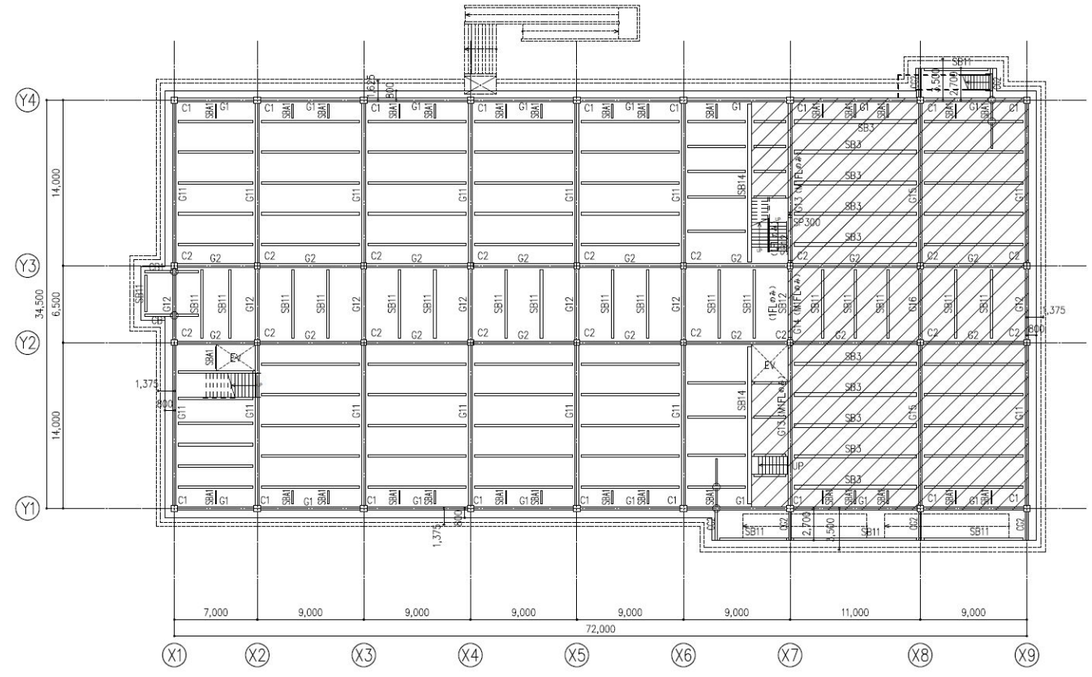


図　天然ゴム系積層ゴム支承　姿図

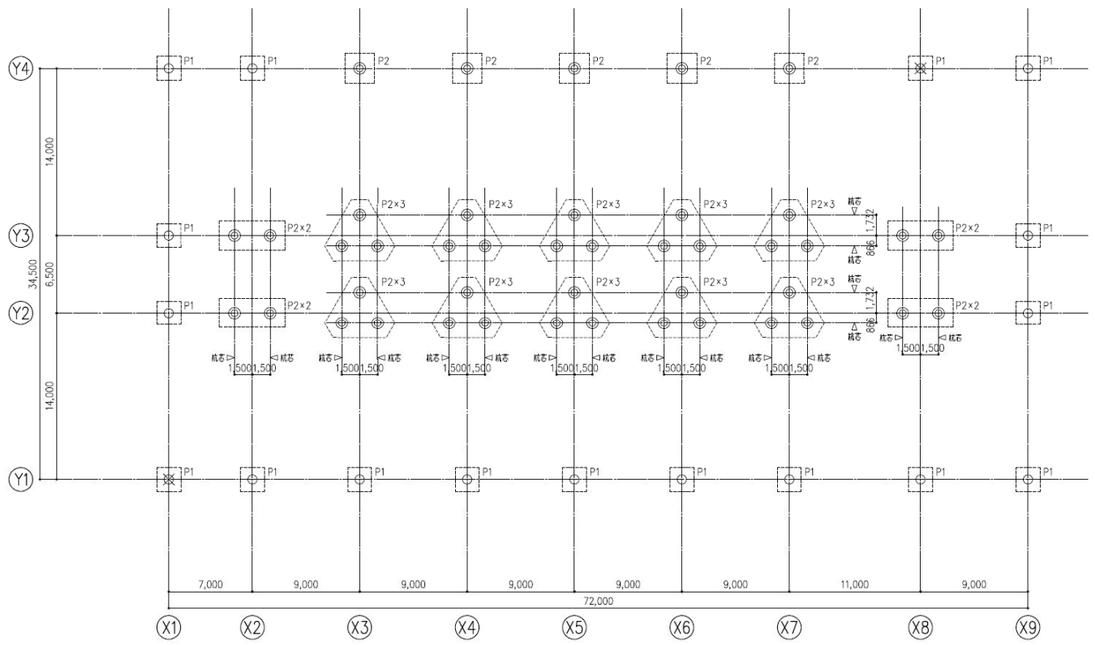
4-4 略構造図



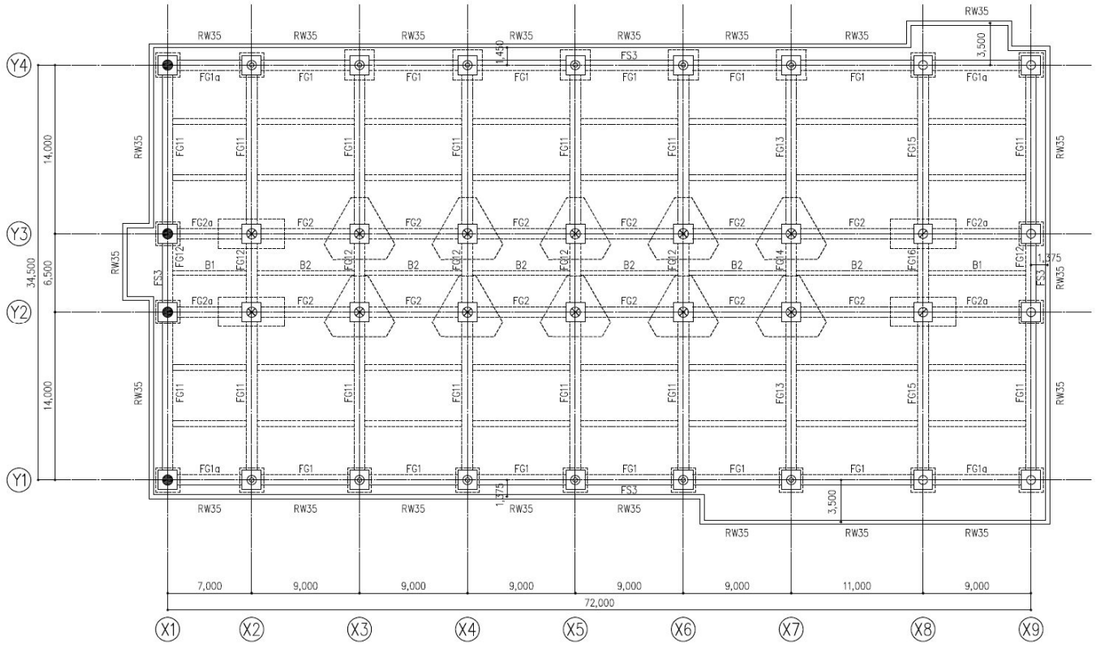
基礎伏図



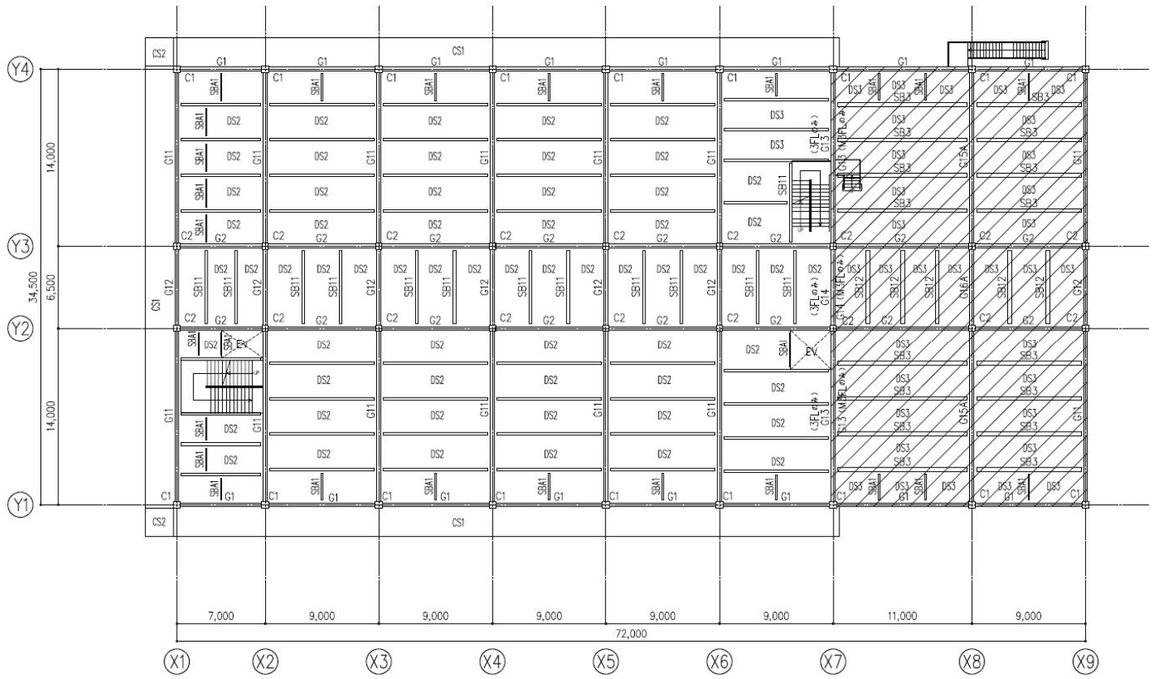
1 階床伏図



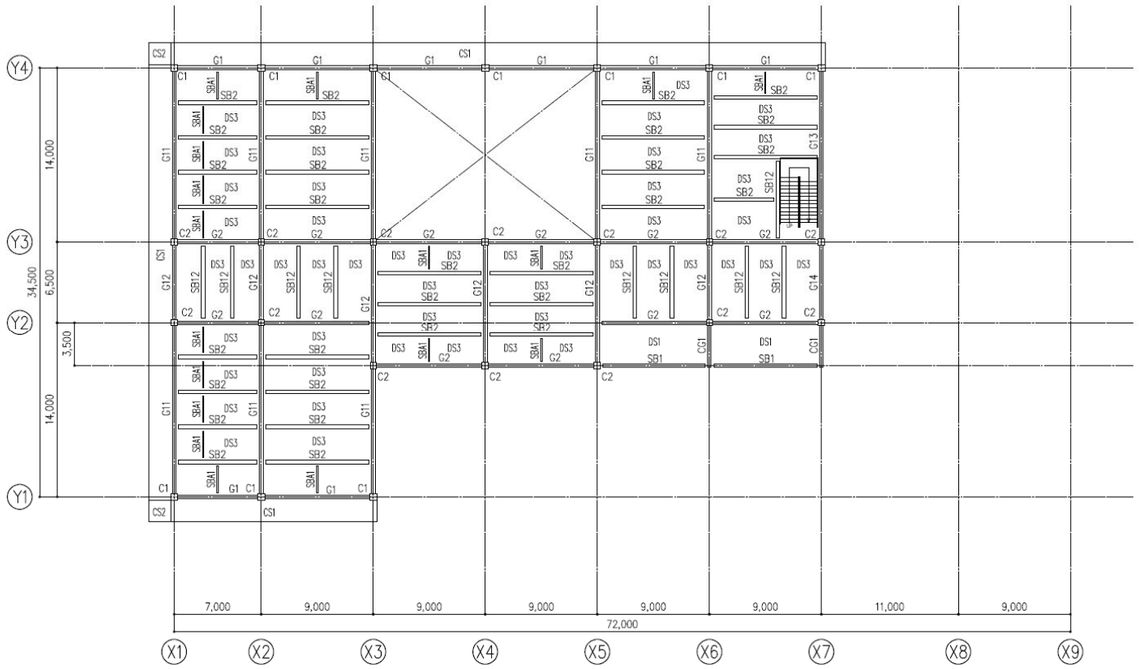
杭伏図



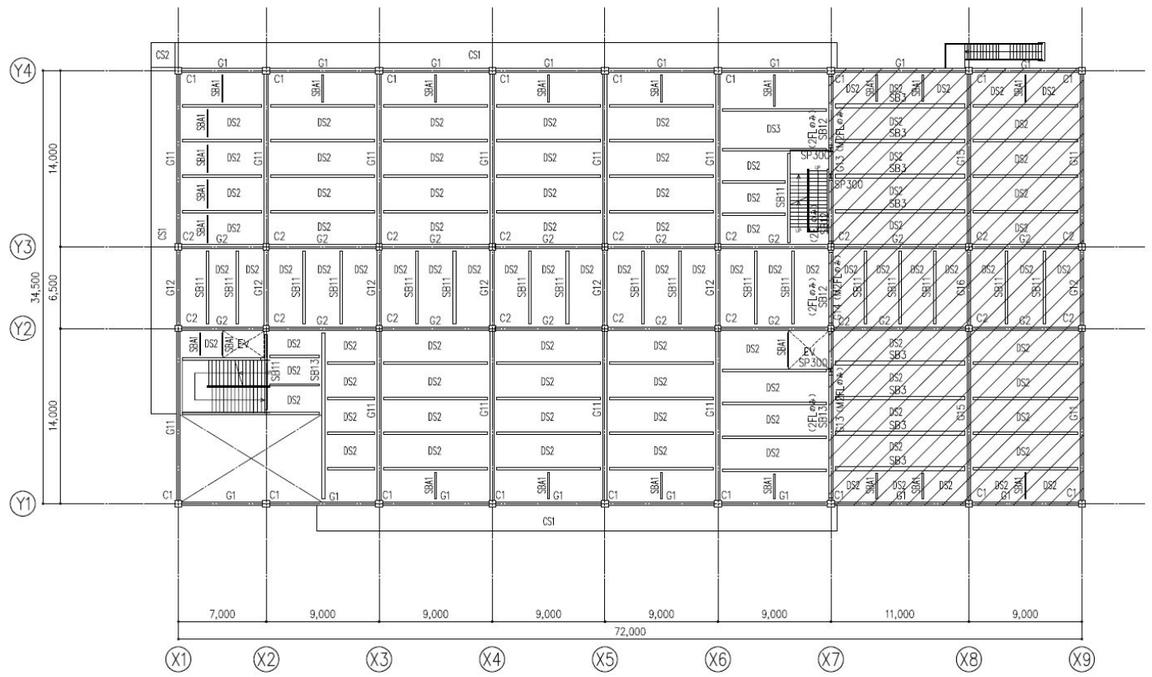
免震層伏図



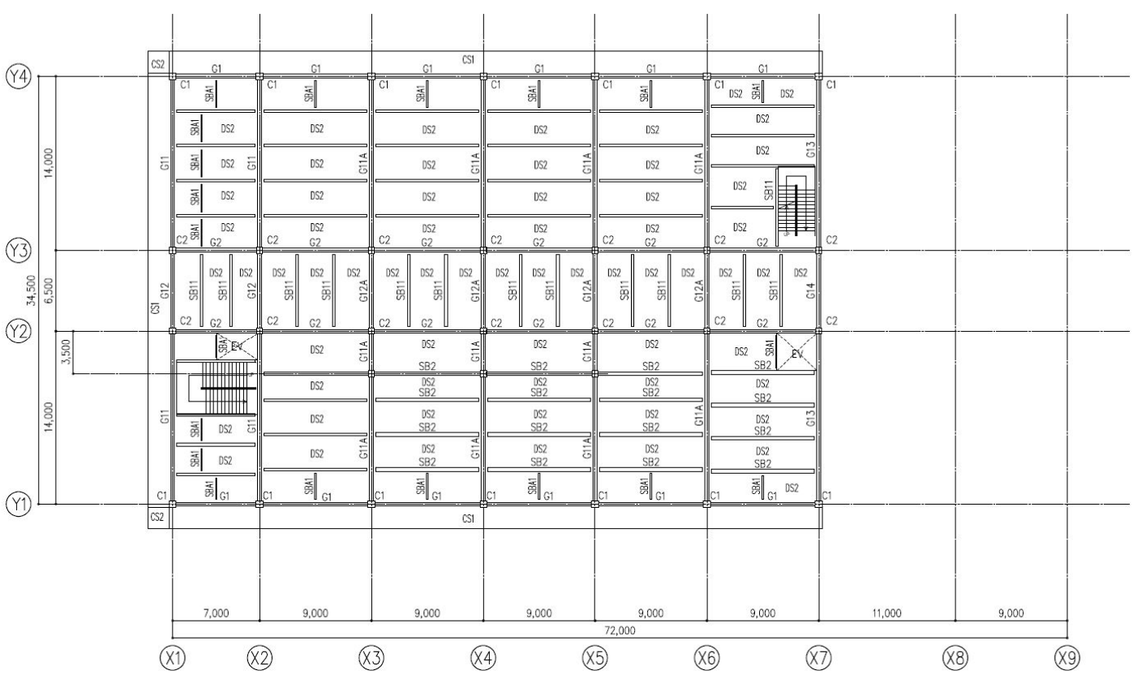
3 階床伏図



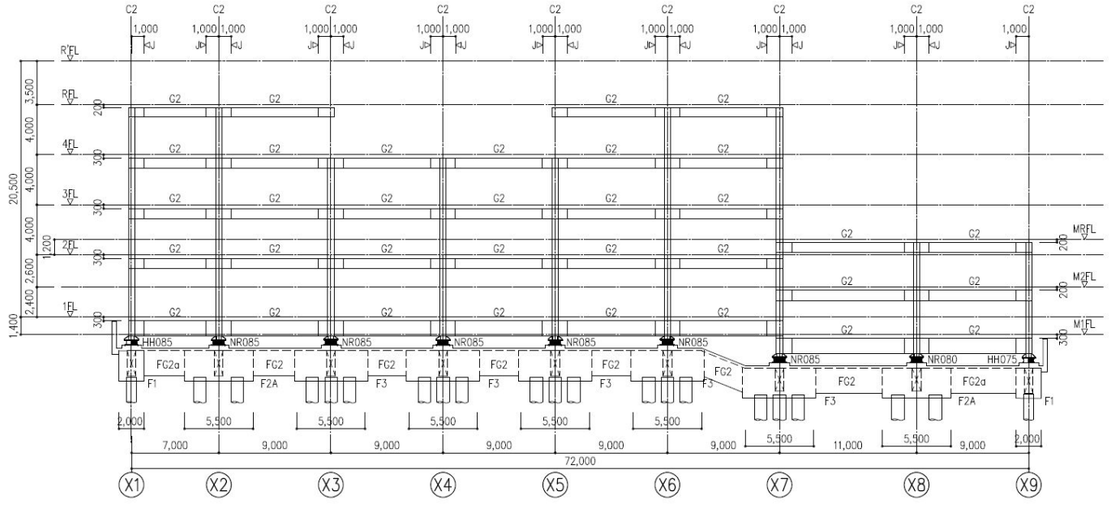
R 階床伏図



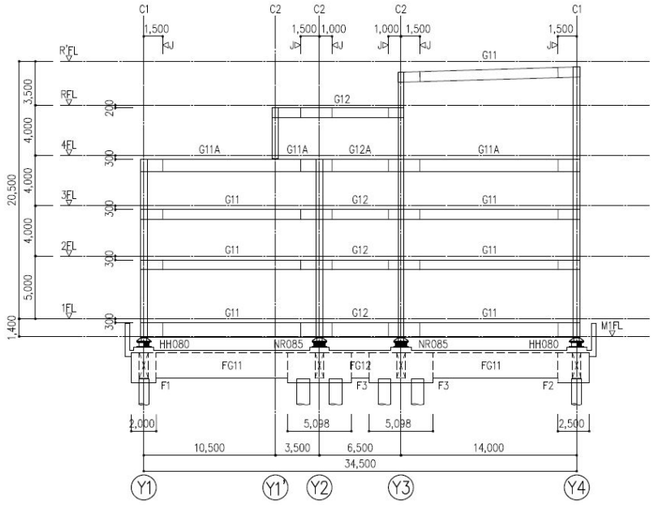
2 階床伏図



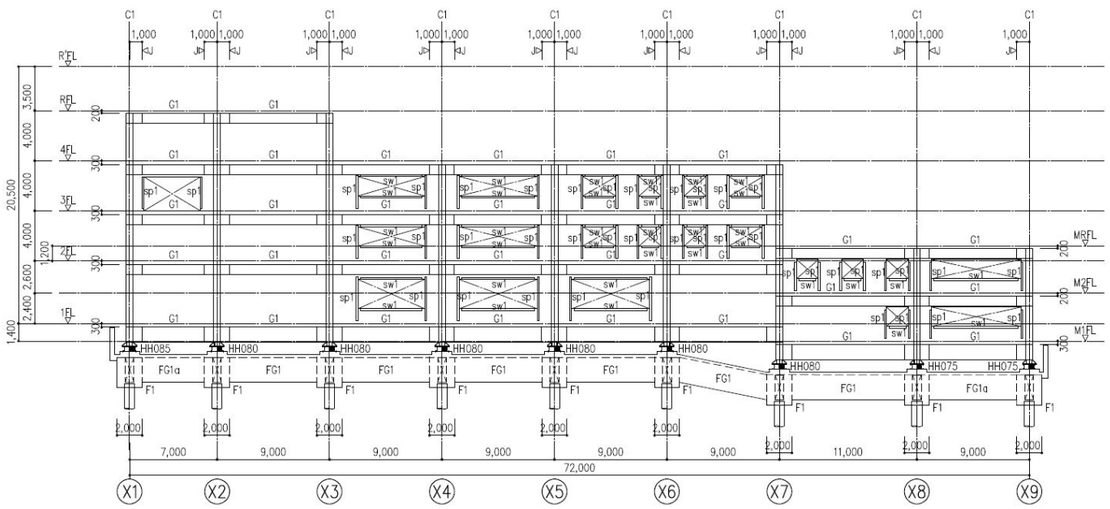
4 階床伏図



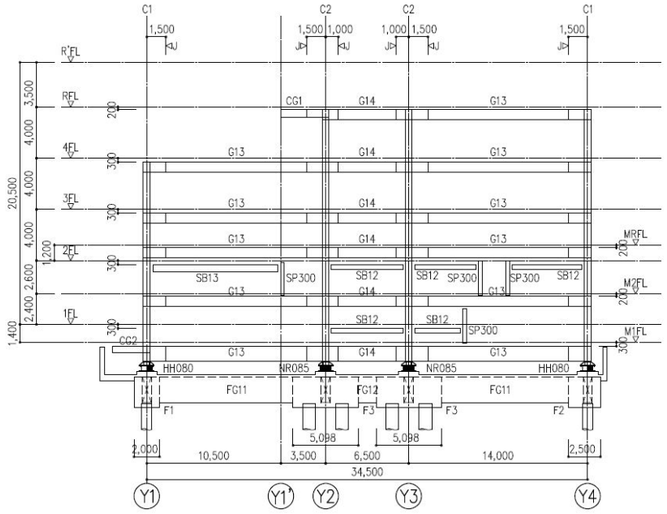
Y2 通り　軸組図



X4 通り　軸組図



Y1 通り　軸組図



X7 通り　軸組図

5． 電気設備計画

5-1 電気設備計画基本方針

庁舎としての機能性十分な省エネルギーシステム、災害時も対策業務等が行える信頼性および快適性を重視した設備計画を行います。市民が利用しやすく親しみを持てるものとするために下記の内容を基本方針とします。

（1）省エネルギー（一次エネルギー50%削減）

・太陽光発電システムや風力発電を導入し、再生可能エネルギーの有効利用を目指します。
・全ての照明器具はLEDを採用し、各種センサーとの組合せで省エネルギー性向上を図ります。

（2）信頼性の向上

・防災拠点施設として、火災及び地震、その他の災害時も庁舎機能を維持し、停電及び機器故障に対して迅速かつ確実に対応できる設備を計画します。
・災害時に拠点となる各諸室や主動線通路の照明や空調設備は、非常用発電機対応とすることで災害対策業務に支障がない計画とします。
・電力会社からの電力引込みは本線と予備電源線の２回線受電し、１変電所の事故等発生時でも、もう１方の変電所から給電可能な無停電施設の計画を検討します。
・主たる電源設備を屋上に設置することで、浸水による電源喪失を防止する計画とします。

（3）快適性の向上

・省エネルギーや省資源化を図るだけでなく、適度な照度の提供が出来る照明計画や、市民への良好な対応を可能とし執務の利便性を向上出来る弱電系の計画、各種制御や計測を通じ効率的な設備機器類の運転を可能にするなど、快適性を追求した庁舎計画を行います。

（4）遵守法規制等

・設備計画に当たり、下記法規、図書等を遵守するものとします。
　建築基準法及び関連法規
　消防法及び関連法規
　建築設備設計基準　平成30年版（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
　公共建築設備工事標準仕様書及び同標準図　平成28年版（国土交通省監修）　等

5-2 電気設備計画・設計概要

（1）高圧引込設備

・敷地南側既設東京電力柱より、敷地内の建柱の構内柱まで架空にて高圧電力を引込み、以降ハンドホール経由の上、地中埋設配管により庁舎屋上に設置の屋外キュービクルまでの配管及び配線を行います。

①受電電圧・方式　：　３相３線6,６００Ｖ　５０Ｈｚ　2回線受電（本線、予備電源線）

②区分開閉器　：　高圧式交流負荷開閉器
　（ＰＡＳ，７．２ｋＶ　ＳＯＧ　機構付）

③構内柱　：　コンクリートポール　１２ｍ－１９ｃｍ－５００ｋｇ

④引込ケーブル　：　６ｋＶ　ＥＭ－ＣＥＴケーブル

⑤埋設深さ　：　ＧＬ－１２００以上（車両横断部）、ＧＬ－６００（一般部分）

（2）受変電設備

・庁舎屋上に屋外型キュービクルを設置し、庁舎内必要ヶ所へ給電を行います。

①契約種別　：　業務用電力
②想定契約電力　：　約３００～４００kW
③形式　：　屋外形
④設備方式　：　閉鎖型受配電盤
⑤主要機器
・主遮断器　：　ＶＣＢ　（真空遮断器）
・高圧負荷開閉器　：　ＬＢＳ　（高圧交流負荷開閉器）
　ストライカー機構、バリヤー付
・変圧器　：　油入型変圧器
・コンデンサー　：　乾式
・低圧遮断器　：　ＭＣＣＢ（配線用遮断器）
⑥主遮断器制御方式：　手動バネ操作
⑦力率改善　：　自動力率制御器（AFPC）による高圧コンデンサーの投入制御を行います。
　高調波対策として直列リアクトルのリアクタンスをコンデンサー容量の６％とします。
⑧設置場所　：　屋上キュービクル置場

（3）自家発電設備

・消防法、建築基準法による非常電源として、また地震その他の災害時に各活動を支援する防災拠点としての機能が十分発揮出来る為の保安用電源として、必要な負荷へ非常用自家発電機にて給電を行います。
・商用電源は本線予備電源線の二重化としていますが、更なる安心の為の電力多重化として非常用発電機を設置します。
・非常用発電設備は、浸水被害対策として屋上に設置するとともに、サービスタンク（950L）を設置することで浸水時においても一定時間の燃料を確保する計画とします。

［非常用発電機仕様］

①発電機概要

型式　　：　ディーゼルエンジン駆動型
電気方式　：　3 相 3 線 210V　50Hz
容量　　：　300 kVA

②原動機

ディーゼルエンジン
定格出力　：　267kW以上冷却方式　…　ラジエータ式
始動方式　：　電気式（蓄電池）
使用燃料　：　軽油
主燃料タンク　：　地下埋設オイルタンク　…　5,000 ﾘｯﾄﾙ
サービスタンク：　屋上油庫　…　950ﾘｯﾄﾙ
騒音対策　：　超低騒音型屋外仕様キュービクル型（75dB　対応）
運転時間　：　連続長時間運転型（ 72時間対応）

③自動復電制御

商用電源復電時に自動的に商用側に切り替わり、発電機を一定時間アイドリング運転後自動的に停止させます。

④発電機負荷

発電機対象負荷は右記の設備容量を目安とします。

負荷の用途	負荷の種類	負荷の内容
大地震動後に災害応急対策活動を行うのに必要な負荷	照明	活動拠点室及び活動支援室：全灯数 活動通路　：全灯数の1/2
		一般事務室：全灯数の１スパン１～2灯 一般諸室　：全灯数の1/ 2~ 1/ 3 一般廊下　：全灯数の1/ 2~ 1/ 3 階 段 ： 全 灯 数
	通信、連絡用機器	通信、連絡用機器など活動拠点業務に必要なもの
		電話、放送機器等
		テレビ共聴用（受像機用を含む）
	情報処理装置	業務の継続に必要なもの（サーバー室、防災無線室は全て）
	空調関連機器	活動拠点室及び活動支援室のうち必要なもの
		湯沸室、機械室の給気・排気ファンの全数
	給水・排水ポンプ	全数
	コンセント	業務の継続に必要なもの　※6.(4)参照
	エレベーター	1 台
	監視制御装置	中央処理装置、伝送端末局等必要なもの(UPS含む)
防災用負荷	消火ポンプ	全数（火災時のみ運転）
	自動火災報知設備 非常放送装置	全数（防排煙連動制御装置、シャッター等防災機器を含む）
発電機運転に必要な負荷	発電機用補機	全数（燃料移送ポンプを含む）

（4）幹線設備

・受変電キュービクルより庁舎内へ配管配線による幹線敷設を行い、動力制御盤、電灯分電盤への電力供給を行います。
・庁舎内の幹線施工方法は、動力幹線、電灯幹線共将来の負荷変更や施工性・経済性（コスト）を考慮し、ケーブルラック方式とします。
・非常電源や、自家発回路が必要とされる動力負荷は、一般負荷とは異なる幹線により供給します。
・商用電力や発電機による電源供給の他、庁舎外壁部分に電源車接続用コネクタを設け、屋上設置の受変電設備経由で庁舎に電力供給が行える計画とします。

①配電方式

負荷名称	電気方式
電灯・コンセント幹線	単相3線式　：　210/105V
動力幹線	三相3線式　：　210V
保安用幹線	単相3線式　：　210/105V
非常用幹線	三相3線式　：　210V
非常用分岐	直流2線式　単相2線式　：　100V

②配線方式

施工場所	敷設方式
電気室・機械室	ケーブルラック配線
ＥＰＳ シャフト内	ケーブルラック配線
点検できる天井隠ぺい	ケーブルラック配線
屋外	地中埋設配管・配線

③配線種別（エコ電線、エコケーブルの採用）

負荷名称	配　線
電灯・コンセント	600V 耐熱性PE 絶縁電線（EM-IE）
動力	600V 絶縁耐熱性PE シースケーブル（EM - EEF） 600V 架橋ポリエチレン絶縁耐熱性PEシースケーブル (EM-CE,EM-CE T)
防災負荷	600V 耐火ケーブル(EM-FPC)
非常照明	600V 耐火ケーブル(EM-FPC)
屋外負荷	600V架橋ポリエチレン絶縁耐熱性PEシースケーブル (EM-CE,EM-CET)

（5）動力設備

①設備計画

・空調、衛生及びその他動力機器への電力供給のために、動力制御盤以降は各負荷に至る配管・配線並びに制御線の敷設を行います。
なお、ポンプ等の故障警報、各種水槽の満減水警報等は警報盤に表示します

②供給電圧及び始動方法

・電動機への供給電圧は、特に要求のない場合は原則として三相三線210V とします。
・電動機の始動方法は原則として下記の仕様とします。
□一般動力電動機 11kW 未満直入始動
□一般動力電動機 11kW 以上始動装置による始動(Ｙ―△方式)

③電動機の保護方式

・電動機の短絡保護は原則として配線用遮断器又は漏電遮断器とします。
・電動機の過負荷の保護は、原則として熱動形過負荷単相運転防止継電器（２E）とします。但し、水中ポンプ等の場合は過負荷単相逆相運転防止継電器（３E）とします。
・電動機を水気、湿気のある場所、屋外で人の触る恐れのある場所に設置する場合は、漏電遮断器を設置します。

④動力設備の運転方式及び操作

・衛生動力の電動機への発停は水位継電器による自動運転とし、必要に応じて自動交互同時運転とします。
・熱源機器は、原則として電源送りとします。

⑤配線方式

・エコ電線＋電線管、又はエコケーブル＋電線管

⑥盤型式

・鋼板製自立型又は壁掛け型

⑦警報盤

・各建築設備の機器の故障や警報等を中央監視装置に移報し、監視を行います。

（6）電灯・コンセント設備

①照明器具形式

・執務室　　：　建築意匠に合わせ、LED器具を採用します。
・高天井部分　：　高天井用LED照明器具を採用します。
・便所　　：　LEDダウンライトを採用します。

②照度基準

・JIS及び国土交通省の設計基準に準拠します。
・省エネルギー対応として、一部諸室は設計照度の低減を行います。（諸元表参照）

③省エネルギー対策

・環境への配慮対策として照明器具はLED器具を採用します。
・執務室エリアは原則として初期照度補正や昼光センサーを併用し、省エネルギー化を図ります。
・階段室踊り場は人感センサーにより在不在を感知し、調光による省エネルギー化を図ります。
・便所は、人感センサーによるON/ OFF 制御を行い、消し忘れ防止を図ります。
・外灯計画において、既存ソーラー発電型外灯の劣化具合を確認し使用可能なものは新庁舎外構に移設し再利用します。

④防災拠点としての照明・コンセント

・庁舎は災害時の防災拠点としての役目上、自家発回路に接続する照明器具は業務上必要な最小限のものとします。
・防災拠点上照度を確保する必要のある部屋については、必要照度を十分確保します。
・自家発回路に接続する電灯・コンセント・その他負荷は、下記内容とします。
　□災害時の活動拠点となる部屋　　：　100%
　□職員が常時使用する部屋　　：　1／3
　□廊下及び機械室の点検を必要とする部屋　：　1／3

⑤コンセント設備

・コンセントは扉や間仕切等を考慮し、合理的な配置とします。
・重要機器や大容量機器類は、専用コンセントとします。
・各階OA フロア室のコンセントはジョイントボックス方式とします。
・非常回路コンセントのプレートは色違いとして視認性を高めます。

⑥誘導灯

・消防法に基づき、最終避難口及び各階主要な避難口に誘導灯を設置します。又、通路部分は通路誘導灯を設け、見通しの悪い居室についても一般型誘導灯の設置を行います。
　□避難口　：　LED 型避難口誘導灯
　□通路　　：　LED 型通路誘導灯

⑦非常用照明器具

・建築基準法に基づき、非常用照明器具を設置します。
・器具形式は、電池内蔵型非常用照明器具とします。

（7）構内交換設備

・敷地南側道路のNTT 柱より構内柱まで架空にて引込み、以降、地中埋設配管にて庁舎ピット内までの引込路の構築を行います。
・引込路はNTT含め複数のプロバイダーを対応可能とする為、複数の管路を庁舎まで用意します。
・建物内はラック上敷設とし、 MDFキャビネットまでの局線用引込ルートの確保を行います。
・交換機以降各階EPS 内の端子盤までの配線はラック上とし、端子盤以降端末までは配管とします。
・建物引き込み部分は、免震化に伴い、可とう電線管又は、ケーブルラックによる引込経路の確保を行います。
・電話交換は現況の人的対応によるシステムから、将来、ダイヤルイン機能を備えたIP電話システムに変換可能な様、管路やスペースを検討します。
・電話交換機など重要機器は十分に耐震性を持たせ固定を行います。
・電話機は、設置場所に応じ選定を行い停電時の使用が必要な箇所には停電対応可能な電話機を配置します。

管種	屋外引込管路	(FEP50) x 3 , (FEP80) x 1
	屋内	幹線（ラック上）
	分岐	(PF22) x 1
	ＭＤＦ	鋼板製(50P) 壁掛け型

（8）情報用配管配線設備

・建物内はケーブルラックの敷設を行い、各諸室までの引込ルートの確保を行います。
・建物引き込み部分は、基礎免震化に伴い、可とう電線管又は、ケーブルラックによる引込経路の確保を行います。
・サーバー室以降各階EPS（LAN 用）要所の端子盤までの配線はラック上とし、端子盤以降端末までは配管とします。

管種	屋外引込管路	(FEP50) x 2
	屋内	幹線（ラック上）
	分岐	(PF22) x 1

・LAN配線の幹線部分は、大容量通信に対応可能なCAT6A以上のケーブルを採用します。
・既存庁舎のサーバー及び関連設備の移設、更新は別途工事とし、移設、更新に必要な支援等の対応を行います。
・庁舎運用に必要な窓口業務システム、証明書発行システム、市民情報管理システムなど、各種システムの最新動向を調査し、本庁舎導入を行います。

（9）拡声設備

・多くの市民利用を考慮し、非常放送を搭載した非常･業務兼用放送装置架を設置し、庁舎利用者の利便性向上と共に、緊急時の避難誘導などを行い来庁者や職員等の安全を確保します。
・放送系統は業務エリアと共用エリアに区分します。

①非常放送設備
・形 式　　：ラック型
・出 力　　：240W
・スピーカー回線：30　回線

②スピーカー
・執務室　：1W　16cm　丸型天井埋込型金属枠ネット付
・共用部　：1W　16cm　丸型天井埋込型金属枠ネット付L 級ATT 付
・階段室　：3W 壁掛型片面樹脂製L 級
・設備室　：3W 壁掛型片面樹脂製L 級

（10）電波時計設備

・庁舎内の時刻管理を一元的に行うため電波時計設備を設置し、時刻管理を行います。
・屋上に設置したアンテナにて日本標準時刻を受信し、無線信号に変え各階設置の電波時計にて受信させ、各時計を日本標準時刻に合わせます。

□主要機器
・長波受信器（屋上設置アンテナ）
・電波中継器（各階設置）
・壁掛け電波時計（アナログ電池式及びアナログソーラー式）

（11）監視カメラ設備

・防犯監視のための監視カメラを適所に設置し、３階財政課及び１階警備員室で監視を行います。
・撮影画像は、記録装置（ハードディスク）を設け一定期間（１週間分）の画像を保管します。
・カメラシステムは、将来的な増設等を容易に行える、ネットワークカメラ方式を採用します。

□主要機器
・監視カメラ本体（屋内：ドーム型、屋外：箱型）
・監視カメラ架（監視用モニタ・ネットワークレコーダー）
・HUB（PoE電源給電対応）

（12）テレビ共同受信設備

・屋上にUHF、BS、CSの各アンテナを設置します。
・CATVは別途引込み可能な様に空配管対応を行います。
・EPS に設置のTV機器収納盤から増幅器を経て、各末端受口に至る配管配線、機器取付、及び調整を行います。

①受信方式
・地上波デジタル／BS／CS
・CATV（将来対応）

②主要機器
・BL規格適合品

（13）自動火災報知設備

・庁舎内の火災を警戒監視するために、複合防災盤を設置し、適確な判断のもとに初期消火活動、並びに避難誘行える様にします。また、関連設備機器については、自動的に連動制御を行う計画とします。

①自火報設備
□自火報受信機
・設置場所　：　3階財政課（1階警備員室に副受信機設置）
・形式　　：　P 型1 級　自動試験機能
・回線数　　：55　回線
□総合盤
・発信器、表示灯は、屋内消火栓箱に組込み型とします。
□感知器
・差動式スポット型：　2 種
・定温式スポット型：　特種
・光電式スポット型：　2 種

②防火設備
・火災発生時、安全に避難できる経路の確保や消防活動を促すため、建築基準法に基づく防火区画の開口部に設置された防火戸、防火シャッター等の感知器で連動閉鎖する防火設備を設けます。
□防排煙連動制御盤
・形式　　：　P 型1 級自火報知受信機との複合型とします。
・回線数　：15　回線

(14) 誘導支援・呼出し設備

①便所等呼出し設備

・多目的便所及び授乳室等での非常時の呼出しに応じられる様、呼出し押釦等の設置と表示装置の設置を行います。

□表示装置子機　　：6L（予備1L）+4L（予備1L）
□子 機　　：各階多目的便所、1階授乳室　+　1階相談室1-1～4
□表示親機設置場所　　：多目的便所及び授乳室系統→3階財政課　　1階相談室1-1～4系統→1階福祉課
□子機設置場所　　：各階多目的便所、授乳室、相談室1-1～4

②インターホン設備

・庁舎1階風除室並び夜間出入口にモニター付インターホンの設置を行います。
□インターホン親機設置場所　：1 階警備員室

③その他、1階エントランスホールに視覚障害者音声誘導設備、各階多目的便所に音声案内設備、4階議場傍聴席に難聴者補助誘導設備を設置します。

(15) 機械警備用配管設備

・建物内へ侵入しようとする者を阻止または排除すると共に、侵入者を早期発見して重要書類や機器類の盗難を防止することを主目的とし、機械警備用配管の敷設を行います。

(16) 太陽光発電設備

・年間1次消費エネルギーの25%以上を目指して、太陽光発電パネルを庁舎屋上に約50kW相当の設置を検討します。

(17) 映像音響設備

・研修会及び会議、講演等に必要な映像・音響設備の設置を行います。
・設備は出来る限り操作の簡易なものとし、一般職員が容易に操作出来る設備とします。
□設置場所 ： 会議室、庁議室、災害対策室

(18) 雷保護設備

・建物高さが20m超のため、建築基準法に必要な雷保護設備を設置します。
・防災拠点施設としての機能を発揮する為にも、十分な雷保護を行います。
□規格：JIS A4201（2003）保護レベルIVとします。

(19) 議場システム設備

・他の同規模市町村庁舎の議場システムと比較検討し、本庁舎機能に適したシステムを構築します。
・住民の方へ開かれた議会を提供するために、新たな議場システム環境の設備と合わせて、インターネットによる議会中継ライブ、庁内配信を可能とした環境を一つのシステムで連動できる環境として整えます。
・議会運営の負担軽減を目的とし、議場設備であるマイクの種類に左右されず、議会運用中においてもシナリオ等の変更が可能な環境を整えます。

(20) 防災情報システム設備

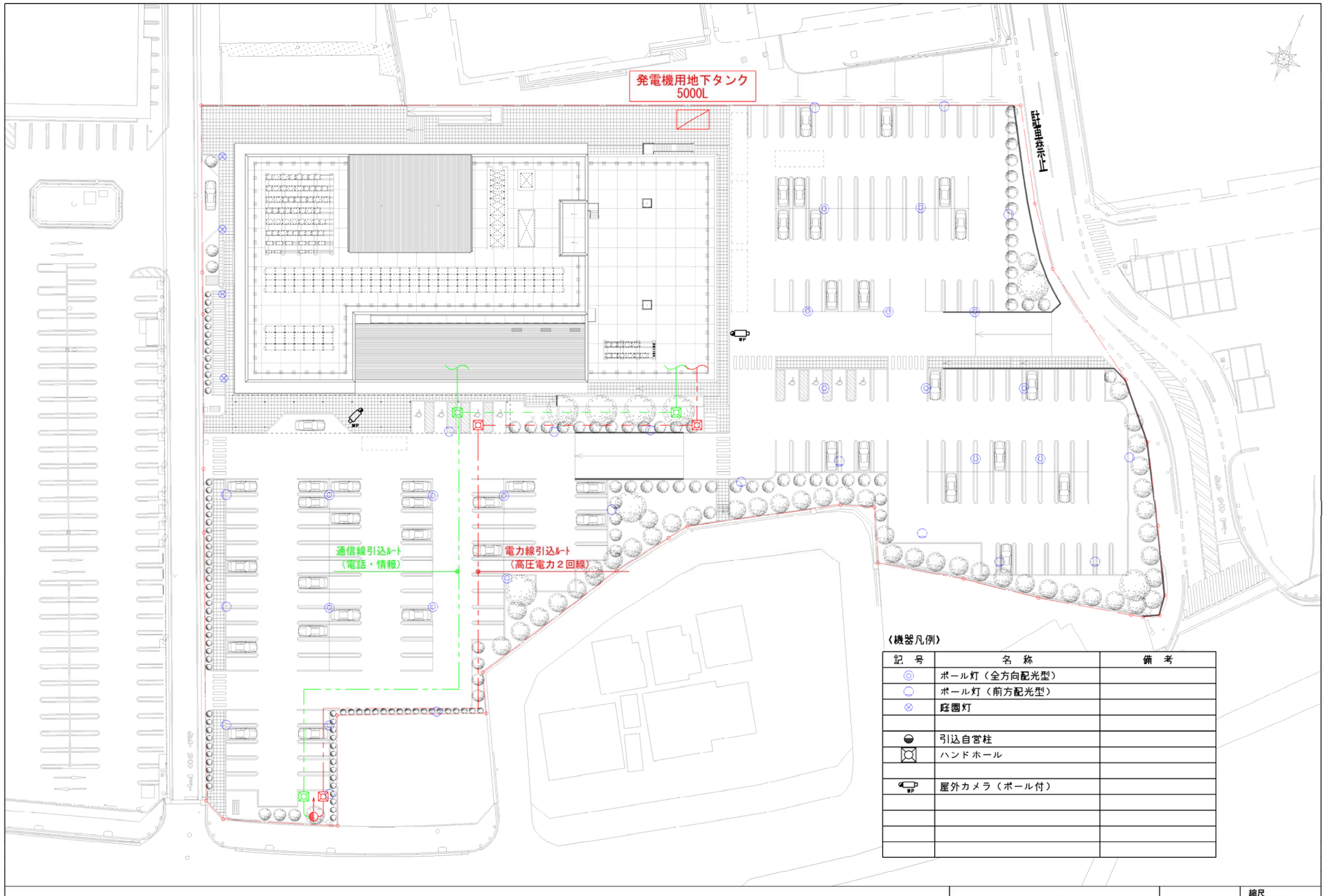
・3階災害対策室にて災害情報の一早い収集、対策や対応指令の迅速化が図れる様、以下の設備を用意します。

□構成機器、設備
・プロジェクター
・天吊り型100inchワイドスクリーン
・移動式50inchモニター
・壁収納型接続コネクタ
・防災無線室間空配管
・県防災システム用空配管

・既設の防災無線アンテナ（2設備）を新庁舎屋上に移設設置を行い、屋上アンテナ～3階防災無線室間の空配管を敷設します。

(21) 入退室管理設備

・各所の入退室を制限管理し重要書類や機器類の盗難の防止及び防犯面配慮のため入退室管理設備を計画します。
・入口の管理は、電気錠を利用し施錠開錠の状態を一元管理します。
・入退室は、カードリーダー等の認証機器を用いることで行う計画とします。



〈機器凡例〉

記　号	名　称	備　考
	ポール灯（全方向配光型）	
	ポール灯（前方配光型）	
	庭園灯	
	引込自営柱	
	ハンドホール	
WP	屋外カメラ（ポール付）	

	配置図		縮尺 A1 S=1:250 A3 S=1:500

（様式 電－１５－１）

非常用発電設備計算書（１／18）　　一般負荷運転時

建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　順次投入方式

1. 特性等

(1) 対象負荷機器
2/10 による。

(2) 発電機　特性

xd'_g =	0.25	[負荷投入時における電圧降下を評価したインピーダンス]
KG_3 =	1.5	[発電機の短時間過電流耐力] (ＫＧ3＝1.5(標))
KG_4 =	0.15	[発電機の許容逆相電流における係数] (ＫＧ4＝0.15(標))
C_p =	1.06	[原動機出力補正係数]
α =	1.1	[補正係数] (耐震安全性　甲種=1.1　乙種=1.0(標))
η_g =	0.895	[発電機効率]

(3) 原動機　特性

a =	0.10	[原動機の仮想全負荷時投入許容値]
ε =	0.50	[原動機の無負荷時投入許容値]
γ =	1.1	[原動機の短時間最大出力]

(4) 負荷需要率

D =	1.0	[負荷の需要率]
d =	1.0	[ベース負荷の需要率]

(標)：公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)第5編　第1章第1節～第4節

2. 非常用発電設備

(1) 種類：屋外キュービクル式長時間形(ﾗｼﾞｴｰﾀ式)

(2) 発電機出力　G

定格出力	300	kVA	極数	4	極
定格電圧	200	V	定格周波数	50	Hz
定格力率	0.8		定格回転数	1,500	min^{-1}

(3) 原動機出力　E

原動機の種別	ﾃﾞｨｰｾﾞﾙ機関(過給機付)				
定格出力	276	kW	定格回転数	1,500	min^{-1}
使用燃料	軽油				

(4) 整合率　MR = 1.03

$$MR = \frac{E}{\left(\frac{G \cdot \cos\theta_g}{\eta_g}\right)}$$

G ： 発電機出力 [kVA]
$\cos\theta_g$ ： 発電機の定格力率(0.8)
η_g ： 発電機効率
E ： 原動機出力 [kW]

3. 発電装置の出力決定

発電機出力	原動機出力
300 [kVA]	276 [kVA]

Ｈ３０

（様式 電－１５－２）

非常用発電設備計算書（２／１８）　建物名称 下妻市庁舎基本設計　年　月　日　一般負荷運転時

4. 負荷表（全体）　順次投入方式

グループ	負荷名称	負荷記号	台数	換算を必要とする入力又は出力[kVA,kW]	出力換算係数	個々の負荷機器の出力 m_i [kW]	始動方式	M_2の選定（RG_2用）* $\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\times m_i$	M_3の選定（RG_3用）* $\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}-1.47$	$\left(\frac{ks}{Z'm}-1.47\right)\times m_i$	M'_2の選定（RE_2用）* $\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s\times m_i$	M'_3の選定（RE_3用）* $\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s-1$	$\left(\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s\right)\times m_i$	不平衡負荷[kW] R-S	S-T	T-R
1	EV	EV1	1	8.0	1.224	9.8	交流VVVF													
1	上水ポンプ	PU-1	2	1.1	1.000	2.2	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ													
1	雑用水ポンプ	PU-2	2	3.7	1.000	7.4	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ													
1	水中ポンプ	PU-3	1	5.5	1.000	5.5	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ													
1	空調機　サーバー室	PAC-2	2	2.6	1.000	5.2	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ													
1	空調機　3F防災系	PAC-3	3	12.1	1.000	36.3	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ													
2	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ100kVA片相	電灯負荷	1	50.0	1.000	50														
3	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ100kVA片相	電灯負荷	1	50.0	1.000	50														

合計及び選定	負荷出力合計値 K	$\frac{ks}{Z'_m}$・m_iの値が最大となる $m_i=M_2$	$\left(\frac{ks}{Z'}-1.47\right)$・$m_i$の値が最大となる $m_i=M_3$	$\frac{ks}{Z'_m}\cos\theta s\cdot m_i$の値が最大となる $m_i=M'_2$	$\left(\frac{ks}{Z'_m}\cos\theta_s-1\right)$・$m_i$の値が最大となる $m_i=M'_3$	0.0 / 0.0 / 0.0
	$K=\Sigma m_i=$ 166.4	$M_2=$	$M_3=$	$M'_2=$	$M'_3=$	最大値：A 0.0
						次の値：B 0.0
						最小値：C 0.0

（備考）（1）換算係数は、(8/18）による。

Ｈ３０

（様式 電－１５－４）

非常用発電設備計算書（３／１８）　　建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　一般負荷運転時

5. 負荷表(順次始動ｸﾞﾙｰﾌﾟ1)　　順次投入方式

グループ	負荷名称	負荷記号	台数	換算を必要とする入力又は出力[kVA, kW]	出力換算係数	①個々の負荷機器の出力 m_i [kW]	始動方式	計算値 始動瞬時 RG_{2i} RG_{3i} $\frac{ks}{Z'm}$	② $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	始動瞬時 RE_{2i} RE_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	③ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	④ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RG_{2i} RE_{2i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑤ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	⑥ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RG_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑦ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RE_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑧ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	⑨ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$
1	EV	EV1	1	8.0	1.224	9.8	交流VVVF	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	2.94	28.8	2.94	28.8	2.35	23.0
1	上水ポンプ	PU-1	2	1.1	1.000	2.2	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ	8.33	18.3	8.33	18.3	5.00	11.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1.54	3.4	1.54	3.4	1.15	2.5
1	雑用水ポンプ	PU-2	2	3.7	1.000	7.4	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ	8.33	61.6	8.33	61.6	5.00	37.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1.54	11.4	1.54	11.4	1.15	8.5
1	水中ポンプ	PU-3	1	5.5	1.000	5.5	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ	8.33	45.8	8.33	45.8	4.17	22.9	0.00	0.0	0.00	0.0	1.54	8.5	1.54	8.5	1.15	6.3
1	空調機　サーバー室	PAC-2	2	2.6	1.000	5.2	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1.47	7.6	1.47	7.6	1.25	6.5
1	空調機　3F防災系	PAC-3	3	12.1	1.000	36.3	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1.47	53.4	1.47	53.4	1.25	45.4
集計		$M_p=\Sigma①=$				66.4		$\Sigma②=$	125.7	$\Sigma③=$	125.7		$\Sigma④=$	70.9	$\Sigma⑤=$	0.0	$\Sigma⑥=$	0.0	$\Sigma⑦=$	113.1	$\Sigma⑧=$	113.1	$\Sigma⑨=$	92.2

選定

$M_p=$ 66.4

$RG_2: Z'_{mp}=$ 0.528

Σ②とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

$RG_3: Z'_{mp}=$ 0.528

Σ②とΣ⑦を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

$RE_2: Z'_{mp}=$ 0.528　　$\cos\theta_{sp}=$ 0.564

Σ③とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

$RE_3: Z'_{mp}=$ 0.528　　$\cos\theta_{sp}=$ 0.564

Σ③とΣ⑧を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma②=\frac{1}{66.4}\times 125.7=\frac{1}{0.528}$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma③=\frac{1}{66.4}\times 125.7=\frac{1}{0.528}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma④}{\Sigma③}=\frac{70.9}{125.7}=0.564$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑤=\frac{1}{66.4}\times 0.0=\frac{1}{0.000}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑥}{\Sigma⑤}=\frac{0.0}{0.0}=0.000$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑦=\frac{1}{66.4}\times 113.1=\frac{1}{0.587}$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑧=\frac{1}{66.4}\times 113.1=\frac{1}{0.587}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑨}{\Sigma⑧}=\frac{92.2}{113.1}=0.815$$

（備考）(1) M_p、Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$は、次による。

M_p：分負荷時の相当出力　　Z'_{mp}：分負荷投入時の負荷の相当始動インピーダンス　　$\cos\theta_{sp}$：分負荷投入時の相当始動力率

(2) 諸元値及び換算係数は、(8/18)、(9/18)、(10/18)による。

H３０

（様式 電－１５－４）

非常用発電設備計算書（４／１８）　　建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　一般負荷運転時

5. 負荷表(順次始動ｸﾞﾙｰﾌﾟ2)　　順次投入方式

グループ	負荷名称	負荷記号	台数	換算を必要とする入力又は出力[kVA,kW]	出力換算係数	①個々の負荷機器の出力 m_i [kW]	始動方式	計算値 始動瞬時 RG_{2i} RG_{3i}	②	RE_{2i} RE_{3i}用	③		④
								$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$
2	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ100kVA片相	電灯負荷	1	50.0	1.000	50.0		1.00	50.0	1.00	50.0	1.00	50.0
集計		$M_p=\Sigma①=$				50.0		$\Sigma②=$	50.0	$\Sigma③=$	50.0	$\Sigma④=$	50.0

計算値 始動中	⑤		⑥		RG_{3i}用	⑦		RE_{3i}用	⑧		⑨	
RG_{2i} RE_{2i}用	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$		$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	
0.00	0.0		0.00	0.0	1.00	50.0		1.00	50.0	1.00	50.0	
$\Sigma⑤=$	0.0	$\Sigma⑥=$	0.0		$\Sigma⑦=$	50.0		$\Sigma⑧=$	50.0	$\Sigma⑨=$	50.0	

選定

$M_p=$ 50.0

RG_2: $Z'_{mp}=$ 1.000

Σ②とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

RG_3: $Z'_{mp}=$ 1.000

Σ②とΣ⑦を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

RE_2: $Z'_{mp}=$ 1.000　　$\cos\theta_{sp}=$ 1.000

Σ③とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

RE_3: $Z'_{mp}=$ 1.000　　$\cos\theta_{sp}=$ 1.000

Σ③とΣ⑧を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma②=\frac{1}{50.0}\times 50.0=\frac{1}{1.000}$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma③=\frac{1}{50.0}\times 50.0=\frac{1}{1.000}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma④}{\Sigma③}=\frac{50.0}{50.0}=1.000$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑤=\frac{1}{50.0}\times 0.0=\frac{1}{0.000}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑥}{\Sigma⑤}=\frac{0.0}{0.0}=0.000$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑦=\frac{1}{50.0}\times 50.0=\frac{1}{1.000}$$

$$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑧=\frac{1}{50.0}\times 50.0=\frac{1}{1.000}$$

$$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑨}{\Sigma⑧}=\frac{50.0}{50.0}=1.000$$

（備考）(1) M_p、Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$は、次による。

M_p：分負荷時の相当出力　　Z'_{mp}：分負荷投入時の負荷の相当始動インピーダンス　　$\cos\theta_{sp}$：分負荷投入時の相当始動力率

(2) 諸元値及び換算係数は、(8/18)、(9/18)、(10/18)による。

Ｈ３０

（様式 電－１５－４）

非常用発電設備計算書（５／１８）　　建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　一般負荷運転時

5. 負荷表(順次始動ｸﾞﾙｰﾌﾟ3)　　順次投入方式

グループ	負荷名称	負荷記号	台数	換算を必要とする入力又は出力[kVA,kW]	出力換算係数	①個々の負荷機器の出力 m_i [kW]	始動方式	計算値 始動瞬時 RG_{2i} RG_{3i}	② $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	始動瞬時 RE_{2i} RE_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	③ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	④ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RG_{2i} RE_{2i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑤ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	⑥ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RG_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑦ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	始動中 RE_{3i}用 $\frac{ks}{Z'm}$	⑧ $\frac{ks}{Z'm}\cdot m_i$	$\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}$	⑨ $\frac{k\cos\theta_s}{Z'm}\cdot m_i$
3	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ100kVA片相	電灯負荷	1	50.0	1.000	50.0		1.00	50.0	1.00	50.0	1.00	50.0	0.00	0.0	0.00	0.0	1.00	50.0	1.00	50.0	1.00	50.0
集計				$M_p=\Sigma①=$		50.0		$\Sigma②=$	50.0	$\Sigma③=$	50.0	$\Sigma④=$	50.0	$\Sigma⑤=$	0.0	$\Sigma⑥=$	0.0	$\Sigma⑦=$	50.0	$\Sigma⑧=$	50.0	$\Sigma⑨=$	50.0

選定

$M_p=$ 50.0

RG_2: $Z'_{mp}=$ 1.000

Σ②とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

RG_3: $Z'_{mp}=$ 1.000

Σ②とΣ⑦を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}とする。

RE_2: $Z'_{mp}=$ 1.000　　$\cos\theta_{sp}=$ 1.000

Σ③とΣ⑤を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

RE_3: $Z'_{mp}=$ 1.000　　$\cos\theta_{sp}=$ 1.000

Σ③とΣ⑧を比較し、大きい値の方のZ'_{mp}と$\cos\theta_{sp}$とする。

$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma②$

$=\frac{1}{50.0}\times 50.0$

$=\frac{1}{1.000}$

$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma③$

$=\frac{1}{50.0}\times 50.0$

$=\frac{1}{1.000}$

$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma④}{\Sigma③}$

$=\frac{50.0}{50.0}=1.000$

$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑤$

$=\frac{1}{50.0}\times 0.0$

$=\frac{1}{0.000}$

$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑥}{\Sigma⑤}$

$=\frac{0.0}{0.0}=0.000$

$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑦$

$=\frac{1}{50.0}\times 50.0$

$=\frac{1}{1.000}$

$\frac{1}{Z'_m}=\frac{1}{M_p}\cdot\Sigma⑧$

$=\frac{1}{50.0}\times 50.0$

$=\frac{1}{1.000}$

$\cos\theta_{sp}=\frac{\Sigma⑨}{\Sigma⑧}$

$=\frac{50.0}{50.0}=1.000$

（備考）(1) M_p、Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$は、次による。

M_p：分負荷時の相当出力　　Z'_{mp}：分負荷投入時の負荷の相当始動インピーダンス　　$\cos\theta_{sp}$：分負荷投入時の相当始動力率

(2) 諸元値及び換算係数は、(8/18)、(9/18)、(10/18)による。

注　＊ 先行グループにエレベーターを含む場合はそれ以降の投入グループでも投入負荷として扱う。

H３０

（様式 電－１５－５）

非常用発電設備計算書（６／１８）　　一般負荷運転時

建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　順次投入方式

6. ベース負荷計算

グループ２　RG_{3i}、RE_{2i}、RE_{3i}用

ｸﾞﾙｰﾌﾟ	負荷名称	負荷記号	出力$m_{(i-1)}$[kW]	$\eta_{(i-1)}$	$\cos\theta_{(i-1)}$	$m_{(i-1)}/(\eta_{(i-1)}\cdot\cos\theta_{(i-1)})$	$m_{(i-1)}/\eta_{(i-1)}$	$1.47m_{(i-1)}$
1	EV	EV1	9.8					14.406
1	上水ポンプ	PU-1	2.2					3.234
1	雑用水ポンプ	PU-2	7.4					10.878
1	水中ポンプ	PU-3	5.5					8.085
1	空調機　サーバー室	PAC-2	5.2					7.644
1	空調機　3F防災系	PAC-3	36.3					53.361

$\Sigma m_{(i-1)}$[kW]	$\Sigma\{m_{(i-1)}/(\eta_{(i-1)}\cdot\cos\theta_{(i-1)})\}$	$\Sigma\{m_{(i-1)}/\eta_{(i-1)}\}$	$\Sigma 1.47m_{(i-1)}$
66.4			97.6

グループ３　RG_{3i}、RE_{2i}、RE_{3i}用

ｸﾞﾙｰﾌﾟ	負荷名称	負荷記号	出力$m_{(i-1)}$[kW]	$\eta_{(i-1)}$	$\cos\theta_{(i-1)}$	$m_{(i-1)}/(\eta_{(i-1)}\cdot\cos\theta_{(i-1)})$	$m_{(i-1)}/\eta_{(i-1)}$	$1.47m_{(i-1)}$
1	EV	EV1	9.8					14.406
1	上水ポンプ	PU-1	2.2					3.234
1	雑用水ポンプ	PU-2	7.4					10.878
1	水中ポンプ	PU-3	5.5					8.085
1	空調機　サーバー室	PAC-2	5.2					7.644
1	空調機　3F防災系	PAC-3	36.3					53.361
2	ｽｺｯﾄﾄﾗﾝｽ100kVA片相	電灯負荷	50.0					73.500

$\Sigma m_{(i-1)}$[kW]	$\Sigma\{m_{(i-1)}/(\eta_{(i-1)}\cdot\cos\theta_{(i-1)})\}$	$\Sigma\{m_{(i-1)}/\eta_{(i-1)}\}$	$\Sigma 1.47m_{(i-1)}$
116.4			171.1

(1)エレベーター負荷はベース負荷に含まず、投入負荷として扱う。
(2) $\eta_{(i-1)}$=0.85、$\cos\theta_{(i-1)}$=0.8を代入している。

$m_{(i-1)}$　：ベース負荷の個々の定格出力[kW]
$\eta_{(i-1)}$　：ベース負荷の個々の力率
$\cos\theta_{(i-1)}$：ベース負荷の個々の力率
ベース負荷：計算する投入グループより前に投入され、既に運転中の負荷

Ｈ３０

（様式 電－１５－６）

非常用発電設備計算書（7／18）　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　　年　月　日　一般負荷運転時

7. 負荷表（高調波）　順次投入方式

負荷機器名称	記号	台数	換算を必要とする入力又は出力［kVA、kW］	力率	定格出力［kW］	始動方式	R_i［kW］①	高調波発生負荷 同相 ②	高調波発生負荷 移相 ③	単相全波整流機器の出力値［kW］④	6パルス整流機器の出力値［kW］⑤	12パルス整流機器の出力値［kW］⑥	アクティブフィルターの定格容量［kVA］⑦
							$R=\Sigma①$ ＝［　］	$\Sigma②=$［　］ 大きい方 $RA=$［　］ 小さい方 $RB=$［　］	$\Sigma③=$［　］	$R_1=\Sigma④$ ＝［　］	$R_3=\Sigma⑤$ ＝［　］	$R_6=\Sigma⑥$ ＝［　］	$ACF=\Sigma⑦$ ＝［　］

（備考）1. 諸元値は6/10による。

電源移相別高調波機器の定格出力の合計値：RA、RB［kW］

$RA>RB$

$$H=hb\cdot\sqrt{0.355\cdot R_6)^2+\{(0.606\cdot R_3+0.656\cdot R_1)\cdot hph\}^2}$$

$$=[\quad]\times\sqrt{(0.355\times[\quad])^2+\{(0.606\times[\quad]+0.656\times[\quad])\times[\quad]\}^2}=[\quad]$$

$$hb=\frac{1.3}{2.3-\frac{R}{K}}=\frac{1.3}{2.3-\frac{[\quad]}{166.4}}=[\quad]$$

$$hph=1.0-0.413\cdot\frac{RB}{RA}=1.0-0.413\times\frac{[\quad]}{[\quad]}=[\quad]$$

$$RAF=0.8\cdot\min(H,ACF)=0.8\times\min([\quad],[\quad])=[\quad]$$

H：高調波電力合成値［kVA］

hph：移相補正係数

RAF：アクティブフィルタ効果容量［kVA］

ACF：アクティブフィルタ定格容量［kVA］

Ｈ３０

（様式 電－１５－７）

非常用発電設備計算書（8／18）　　一般負荷運転時

建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　　年　月　日　　順次投入方式

8. 出力（m_i）の算定

出力（m_i）は、個々の負荷機器の定格表示に応じて次により求める。

① 一般電動機（誘導機）

$m_i = F_i$・電動機定格出力[kW]

ここに、F_i：出力換算係数……1.0

② エレベータ

$$m_i = (U_v/n) \sum_{i=1}^{n} E_{vi} \cdot V_i$$

ここに、U_v：エレベータの台数による換算係数

n：エレベータの台数

（発電機管制運転を行っているエレベータを見込む。）

E_{vi}：エレベータの制御方式によって定まる換算係数

交流帰還制御方式、インバータ制御方式の場合……1.224

油圧制御方式の場合……2.000

V_i：エレベータの巻上電動機の定格出力[kW]

③ 整流装置

$m_i = F_i \cdot V \cdot A / 1{,}000$ [kW]

ここに、F_i 出力換算係数……1.0

V：直流側の定格電圧[V]

A：直流側の定格電流[A]

④ 白熱灯・蛍光灯

$m_i = F_i$・定格消費電力　[kW]

ここに、F_i：出力換算係数……1.0

ＬＥＤ照明器具は、定格消費電力、

白熱灯は、定格消費電力、蛍光灯は、定格ランプ電力とする。

⑤ 差込負荷

$m_i = F_i \cdot L_i / 1{,}000$ [kW]

ここに、F_i：出力換算係数……1.0

L_i：非常用コンセント（単相）の定格電圧[V]×定格電流[A]

通常は、100 V 15 A とする。

⑥ 定格が出力[kVA] で表示されている機器(UPS)

$m_i = F_i \cdot C_i \cdot \cos\theta_i$ [kW]

ここに、F_i：出力換算係数……1.0

C_i：定格出力[kVA]

$\cos\theta_i$：負荷の力率……0.9（ただし、並列冗長運転の場合、並列冗長係数 $\frac{n-1}{n}$ を乗ずる。nはUPS のセット数。）

⑦ その他の機器（効率（ηL）が0.85 より著しく小さい機器の場合。）

$m_i = (\eta L / \eta L_i) \cdot K_i$ [kW]

ここに、ηL：負荷の総合効率……0.85

ηL_i：当該負荷の定格時効率

K_i：負荷出力[kW]

9. エレベータ台数による換算係数

台数による換算係数	台数（n）	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	U_v	1.00	2.00	2.70	3.10	3.25	3.30	3.71	4.08	4.45	4.80

10. エレベータの緒元値

負荷	制御方式	始動瞬時				始動中										
						RG_2、RE_2				RG_3			RE_3			
		ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta$	ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta$	ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta$
エレベータ	交流帰還	1.0	0.204	4.90	3.92	0	0.204	0	0	1.0	0.204	4.90	1.0	0.204	4.90	3.92
	交流VVVF	0	0.34	0	0	0	0.34	0	0	1.0	0.34	2.94	1.0	0.34	2.94	2.35
	油圧制御	1.0	0.4	2.5	1.25	1.0	0.2	5.0	2.5	1.0	0.2	5.0	1.0	0.2	5.0	2.5

H３０

（様式 電－１５－８－１）

非常用発電設備計算書（9／18）　　一般負荷運転時

建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　順次投入方式

11. 負荷機器 1（エレベーターを除く）の計算用緒元値　（始動時定数）

負荷	始動方式	始動瞬時 RG_2、RG_3 ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	始動瞬時 RE_2、RE_3 ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s$	始動中 RG_2、RE_2 ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s$	始動中 RG_3 ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	始動中 RE_3 ks	$Z'm$	$\frac{ks}{Z'm}$	$\frac{ks}{Z'm}\cos\theta_s$
誘導電動機*1	ﾗｲﾝｽﾀｰﾄ（直入始動）	1.00		8.33	1.00		8.33	① 5.00	0	0.65	0	0	1.00	0.65	1.54	1.00	0.65	1.54	1.15
								② 4.17											
								③ 3.33											
								④ 2.50											
	Y－Δ始動	0.33		2.78	0.33		2.78	① 1.67	（最大定格出力値のもの及びその次の定格出力を持つもの）以外のもの										
								② 1.39	0	0.65	0	0	1.00	0.65	1.00	54	0.65	1.54	1.15
								③ 1.11	最大定格出力値のもの及びその次の定格出力を持つもの										
								④ 0.83	0.67	0.12	5.56	① 3.34 ② 2.78 ③ 2.22 ④ 1.67	0.67	0.12	5.56	0.67	0.12	5.56	① 3.34 ② 2.78 ③ 2.22 ④ 1.67
	リアクトル始動	0.70	0.12	5.83	0.49	0.12	4.08	① 2.45	0	0.12	0	0	0.70	0.12	5.83	0.49	0.12	4.08	① 2.45
								② 2.04											② 2.04
								③ 1.63											③ 1.63
								④ 1.23											④ 1.23
	コンドルファ始動	0.49		4.08	0.49		4.08	① 2.45					0.49	0.12	4.08	0.49	0.12	4.08	① 2.45
								② 2.04											② 2.04
								③ 1.63											③ 1.63
								④ 1.63											④ 1.63
	特殊コンドルファ始動	0.25		2.08	0.25		2.08	0.83					0.42		3.50	0.49		4.08	① 2.45 ② 2.04 ③ 1.63 ④ 1.63
	連続電圧制御始動	0.12		1.00	0.12		1.00	0.30					1.00	0.34	2.94	1.00	0.34	2.94	0.88
VVVF方式電動機*1		0	0.12	0	0	0.12	0	0	0	0.12	0	0	1.00	0.65	1.54	1.00	0.65	1.54	1.31
巻線形電動機		1.00	0.45	2.22	1.00	0.45	2.22	1.56	0	0.45	0	0	1.00	0.45	2.22	1.00	0.45	2.22	1.56
電灯・差込負荷		1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0	1.00	0	0	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
UPS		1.00	0.90	1.11	1.00	0.90	1.11	1.00	0	0.90	0	0	1.00	0.90	1.11	1.00	0.90	1.11	1.00
整流器		1.00	0.68	1.47	1.00	0.68	1.47	1.25	0	0.68	0	0	1.00	0.68	1.47	1.00	0.68	1.47	1.25

備考　①は5.5 kW未満、②は5.5 kW以上11 kW 未満、③は11 kW 以上30 kW 未満、④は30 kW 以上

注　*1　JIS C 4213「低圧三相かご形誘導電動機－トップランナーモータ」の値とする。

Ｈ３０

（様式 電－１５－８－２）

非常用発電設備計算書（10／18）　　一般負荷運転時

建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　　年　月　日　　順次投入方式

11. 負荷機器(エレベータを除く)同時始動の場合の諸元値

負荷	始動方式	始動瞬時 RG_2、RG_3 k_S	Z'_m	$\frac{k_S}{Z'_m}$	始動瞬時 RE_2、RE_3 k_S	Z'_m	$\frac{k_S}{Z'_m}$	$\frac{k_S}{Z'_m}\cos\theta$	始動中 RG_2、RE_2 k_S	Z'_m	$\frac{k_S}{Z'_m}$	$\frac{k_S}{Z'_m}\cos\theta$	始動中 RG_3 k_S	Z'_m	$\frac{k_S}{Z'_m}$	始動中 RE_3 k_S	Z'_m	$\frac{k_S}{Z'_m}$	$\frac{k_S}{Z'_m}\cos\theta$
誘導電動機	ラインスタート（直入始動）	1.00		7.14	1.00		7.14	① 5.00	0	0.68	0	0	1.00	0.68	1.47	1.00	0.68	1.47	1.18
								② 4.29											
								③ 3.57											
								④ 2.86											
	Y－Δ始動	0.33		2.38	0.33		2.38	① 1.67	(最大定格出力値のもの及びその次の定格出力を持つもの)以外のもの										
								② 1.43	0	0.68	0	0	1.00	0.68	1.47	1.00	0.68	1.47	1.18
								③ 1.19	最大定格出力値のもの及びその次の定格出力を持つもの										
								④ 0.95	0.67	0.14	4.76	① 3.34	0.67	0.14	4.76	0.67	0.14	4.76	① 3.34
												② 2.86							② 2.86
												③ 2.38							③ 2.38
												④ 1.91							④ 1.91
	リアクトル始動	0.70	0.14	5.00	0.49	0.14	3.50	① 2.45	0	0.14	0	0	0.70		5.00	0.49	0.14	3.50	① 2.45
								② 2.10											② 2.10
								③ 1.75											③ 1.75
								④ 1.40											④ 1.40
	コンドルファ始動	0.49		3.50	0.49		3.50	① 2.45					0.49	0.14	3.50	0.49		3.50	① 2.45
								② 2.10											② 2.10
								③ 1.75											③ 1.75
								④ 1.75											④ 1.75
	特殊コンドルファ始動	0.25		1.79	0.25		1.79	0.89					0.42		3.00	0.49		3.50	① 2.45
																			② 2.10
																			③ 1.75
																			④ 1.75
	連続電圧制御始動	0.14		1.00	0.14		1.00	0.40					1.00	0.34	2.94	1.00	0.34	2.94	1.18
VVVF方式電動機		0	0.14	0	0	0.14	0	0	0	0.14	0	0	1.00	0.68	1.47	1.00	0.68	1.47	1.25

（備考）　①は5.5 kW未満、②は5.5 kW以上11 kW 未満、③は11 kW 以上30 kW 未満、④は30 kW 以上

12. fv_1、fv_2、fv_3の値

通常の場合は、$fv_1=1.0$ であるが、次の条件にすべて適合する場合は、次式による。(fv_2、fv_3も同じ)

① 電動機は、ディーゼルエンジン又はガスタービン(一軸) とし、ディーゼルエンジンの場合は、$K \leqq 35$ kW、ガスタービン(一軸) の場合は、$K \leqq 55$ kW であること。

② 全ての防災設備で、下式のM_3、M'_2、M'_3に該当する負荷機器は、軽負荷(ポンプ類) であること。

③ $M/K \geqq 0.333$ であること。

④ 計算式のM_3、M'_2、M'_3に該当する誘導電動機の始動式方式は、ラインスタート、スターデルタ始動(クローズを含む)、リアクトル始動、コンドルファ始動、特殊コンドルファ始動であること。

⑤ 最大最終投入方式であること。

⑥ 負荷機器にエレベータがないこと。

⑦ 負荷機器に分負荷がないこと。

$$fv_1 = 1.000 - 0.12 \times \frac{M_3}{K}$$

$$= 1.000 - 0.12 \times \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$fv_2 = 1.000 - 0.24 \times \frac{M'_2}{K}$$

$$= 1.000 - 0.24 \times \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

$$fv_3 = 1.000 - 0.24 \times \frac{M'_3}{K}$$

$$= 1.000 - 0.24 \times \frac{\quad}{\quad} = \quad$$

fv1、fv2、fv3＝ 1とする

H３０

（様式 電－１５－９）

非常用発電設備計算書（11／18）　建物名称　**下妻市庁舎基本設計**　年　月　日　一般負荷運転時

13. 発電機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ 1)　順次投入方式

RG_1

$=1.47D\cdot sf=1.47\times$ 1.0 $\times$ 1.00 $=$

$\Delta P=A+B-2C=$ 0.0 $+$ 0.0 $-2\times$ 0.0 $=$ 0.0

$sf=1+0.60\Delta P/K=1+0.60\times$ 0.0 $/$ 166.4 $=$ 1.00

sf： 不平衡単相負荷による線電流の増加係数

ΔP： 単相負荷平衡分合計出力値［kW］

RG_1 1.47

RG_2

$$=\frac{1-\Delta E}{\Delta E}\cdot xd'_g\cdot\frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot\frac{M_p}{K}=\frac{1-\boxed{0.20}}{\boxed{0.20}}\times\boxed{0.25}\times\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{0.528}}\times\frac{\boxed{66.4}}{\boxed{166.4}}=$$

RG_2 0.76

RG_3

エレベータの有無 **有**

$$=\frac{fv_1}{K\cdot KG_3}\cdot\left[d\cdot\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}+\frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot M_p\right]$$

$$=\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{166.4}\times\boxed{1.5}}\times\left[\boxed{1.0}\times\boxed{0.0}+\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{0.528}}\times\boxed{66.4}\right]=$$

RG_3 0.50

RG_4

$$=\frac{1}{K}\cdot\frac{1}{KG_4}\sqrt{(H-RAF)^2+\{1.47\cdot(A+B)-2.94\cdot C\}^2\cdot(1-3u+3u^2)}$$

u：単相負荷不平衡係数

$$=\frac{1}{\boxed{166.4}}\times\frac{1}{\boxed{0.15}}$$

$$\sqrt{(\boxed{0.00}-\boxed{0.0})^2+\{1.47\times(\boxed{0.0}+\boxed{0.0})-2.94\times\boxed{0.0}\}^2\times(1-3\times\boxed{0.0}+3\times\boxed{0.00})}=$$

$$u=\frac{A-C}{\Delta P}=\frac{\boxed{0.0}-\boxed{0.0}}{\boxed{0.0}}=\boxed{0.0}$$

$u^2=$ 0.00

RG_4 0.00

（備考）
(1) D、d、ΔE、xd'_g、KG_3、KG_4の値は（1/18）による。
(2) K、M_2、M_3、の値は（2/18） による。
(3) RG_{2i}のks/Z'_m の値及びRG_{3i}のks/Z'_m の値及びM_pの値は（4/18）による。
(4) K、RAFの値は（7/18）による。
(5) $\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}$ の値は(6/18) による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 の場合は 0 。

H３０

（様式 電－１５－９）

非常用発電設備計算書（12／18）　　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　　年　月　日　　一般負荷運転時

13. 発電機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ 2)　　順次投入方式

RG_1

$=1.47D\cdot sf=1.47\times$ 1.0 $\times$ 1.00 $=$

$\Delta P=A+B-2C=$ 0.0 $+$ 0.0 $-2\times$ 0.0 $=$ 0.0

$sf=1+0.60\Delta P/K=1+0.60\times$ 0.0 $/$ 166.4 $=$ 1.00

sf： 不平衡単相負荷による線電流の増加係数

ΔP： 単相負荷平衡分合計出力値［kW］

RG_1 1.47

RG_2

$$= \frac{1-\Delta E}{\Delta E}\cdot xd'_g\cdot \frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot \frac{M_p}{K} = \frac{1-\boxed{0.25}}{\boxed{0.25}}\times \boxed{0.25}\times \frac{\boxed{1.0}}{\boxed{1.000}}\times \frac{\boxed{50.0}}{\boxed{166.4}} =$$

RG_2 0.23

RG_3

エレベータの有無 **無**

$$= \frac{fv_1}{K\cdot KG_3}\cdot\left[d\cdot\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}+\frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot M_p\right]$$

$$= \frac{\boxed{1.0}}{\boxed{166.4}\times\boxed{1.5}}\times\left[\boxed{1.0}\times\boxed{97.6}+\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{1.000}}\times\boxed{50.0}\right] =$$

RG_3 0.59

RG_4

$$= \frac{1}{K}\cdot\frac{1}{KG_4}\sqrt{(H-RAF)^2+\{1.47\cdot(A+B)-2.94\cdot C\}^2\cdot(1-3u+3u^2)}$$

u：単相負荷不平衡係数

$$= \frac{1}{\boxed{166.4}}\cdot\frac{1}{\boxed{0.15}}$$

$$\sqrt{(\boxed{0.00}-\boxed{0.0})^2+\{1.47\times(\boxed{0.0}+\boxed{0.0})-2.94\times\boxed{0.0}\}^2\times(1-3\times\boxed{0.0}+3\times\boxed{0.00})} =$$

$$u=\frac{A-C}{\Delta P}=\frac{\boxed{0.0}-\boxed{0.0}}{\boxed{0.0}}=\boxed{0.0}$$

$u^2=$ 0.00

RG_4 0.00

（備考）
(1) D、d、ΔE、xd'_g、KG_3、KG_4の値は（1/18）による。
(2) K、M_2、M_3、の値は（2/18） による。
(3) RG_{2i}のks/Z'_mの値及びRG_{3i}のks/Z'_mの値及びM_pの値は（4/18）による。
(4) K、RAFの値は（7/18）による。
(5) $\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}$の値は(6/18) による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ 1 の場合は 0 。

H３０

（様式 電－１５－９）

非常用発電設備計算書（13／18）　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　年　月　日　一般負荷運転時

13. 発電機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ3)　順次投入方式

RG_1

$=1.47D\cdot sf=1.47\times$ 1.0 $\times$ 1.00 $=$

$\Delta P=A+B-2C=$ 0.0 $+$ 0.0 $-2\times$ 0.0 $=$ 0.0

$sf=1+0.60\Delta P/K=1+0.60\times$ 0.0 ／ 166.4 $=$ 1.00

sf： 不平衡単相負荷による線電流の増加係数

ΔP： 単相負荷平衡分合計出力値［kW］

RG_1 1.47

RG_2

エレベータの有無　**無**

$$=\frac{1-\Delta E}{\Delta E}\cdot xd'_g\cdot\frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot\frac{M_p}{K}=\frac{1-\boxed{0.25}}{\boxed{0.25}}\times\boxed{0.25}\times\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{1.000}}\times\frac{\boxed{50.0}}{\boxed{166.4}}=$$

RG_2 0.23

RG_3

$$=\frac{fv_1}{K\cdot KG_3}\cdot\left[d\cdot\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}+\frac{ks}{Z'_{mp}}\cdot M_p\right]$$

$$=\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{166.4}\times\boxed{1.5}}\times\left[\boxed{1.0}\times\boxed{171.1}+\frac{\boxed{1.0}}{\boxed{1.000}}\times\boxed{50.0}\right]=$$

RG_3 0.89

RG_4

$$=\frac{1}{K}\cdot\frac{1}{KG_4}\sqrt{(H-RAF)^2+\{1.47\cdot(A+B)-2.94\cdot C\}^2\cdot(1-3u+3u^2)}$$

u：単相負荷不平衡係数

$$=\frac{\frac{1}{\boxed{166.4}}}{\boxed{0.15}}$$

$$\sqrt{(\boxed{0.00}-\boxed{0.0})^2+\{1.47\times(\boxed{0.0}+\boxed{0.0})-2.94\times\boxed{0.0}\}^2\times(1-3\times\boxed{0.0}+3\times\boxed{0.00})}=$$

$$u=\frac{A-C}{\Delta P}=\frac{\boxed{0.0}-\boxed{0.0}}{\boxed{0.0}}=\boxed{0.0}$$

$u^2=$ 0.00

RG_4 0.00

（備考）
(1) D、d、ΔE、xd'_g、KG_3、KG_4の値は（1/18）による。
(2) K、M_2、M_3、の値は（2/18） による。
(3) RG_{2i}のks/Z'_m の値及びRG_{3i}のks/Z'_m の値及びM_pの値は（4/18）による。
(4) K、RAFの値は（7/18）による。
(5) $\Sigma\{1.47\cdot m_{(i-1)}\}$ の値は(6/18) による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ1 の場合は 0 。

H３０

（様式 電－１５－１０）

非常用発電設備計算書（14／18）　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　年　月　日　一般負荷運転時

14. 原動機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ1)　順次投入方式

RE_1		$=1.3D=1.3\times$ [1.0] $=$	RE_1 [1.30]
RE_{2i}	ディーゼル機関	$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{1.026\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+\frac{1.163}{\varepsilon}+\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$ $=\frac{1}{166.4}\times$ [1.0] $\times\{1.026\times$ [1.0] $\times$ [0] $+\frac{1.163}{0.5}\times\frac{1.0}{0.528}\times$ [0.564] $\times$ [66.4] $\}=$	RE_{2i} [0.99]
	ガスタービン	$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{\frac{1.163}{\varepsilon}\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$ $=\frac{1}{\ }\times$ [ ] $\times\{\frac{1.163}{\ }\times\frac{\ }{\ }\times$ [ ] $\times$ [ ] $\}=$	RE_{2i} [ ]
RE_{3i}		$=\frac{f_{v3}}{K\cdot\gamma}\cdot\{1.368\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+1.163\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$ $=\frac{1.0}{166.4\times1.1}\times\{1.368\times$ [1.0] $\times$ [0] $+1.163\times\frac{1.0}{0.528}\times$ [0.564] $\times$ [66.4] $\}=$	RE_{3i} [0.45]

（備考）　(1) D、d、ε、γ、の値は（1/18）による。
(2) Kの値は（2/18）による。
(3) $\Sigma\{m_{(i-1)}\}$の値は(6/18）による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ1 の場合は 0 。
(2) RE_{2i}のks/Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、RE_{3i}のks/Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、M_pの値は（3/18）による。

Ｈ３０

（様式 電－１５－１０）

非常用発電設備計算書（15／18）　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　年　月　日　一般負荷運転時

14. 原動機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ2)　順次投入方式

RE_1

$=1.3D=1.3\times$ 1.0 $=$

RE_1 1.30

RE_{2i}

ディーゼル機関

$$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{1.026\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+\frac{1.163}{\varepsilon}+\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1}{166.4}\times 1.0\times\{1.026\times 1.0\times 66.4+\frac{1.163}{0.5}\times\frac{1.0}{1.000}\times 1.000\times 50.0\}=$$

RE_{2i} 1.11

ガスタービン

$$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{\frac{1.163}{\varepsilon}\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1}{\quad}\times\quad\times\{\frac{1.163}{\quad}\times\frac{\quad}{\quad}\times\quad\times\quad\}=$$

RE_{2i}

RE_{3i}

$$=\frac{f_{v3}}{K\cdot\gamma}\cdot\{1.368\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+1.163\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1.0}{166.4\times 1.1}\times\{1.368\times 1.0\times 66.4+1.163\times\frac{1.0}{1.000}\times 1.000\times 50.0\}=$$

RE_{3i} 0.81

（備考）　(1) D、d、ε、γ、の値は（1/18）による。
(2) Kの値は（2/18）による。
(3) Σ $\{m_{(i-1)}\}$ の値は(6/18）による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ1 の場合は 0 。
(2) RE_{2i}のks/Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、RE_{3i}のks/ Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、M_pの値は（4/18）による。

H３０

（様式 電－１５－１０）

非常用発電設備計算書（16／18）　建物名称 **下妻市庁舎基本設計**　年　月　日　一般負荷運転時

14. 原動機出力係数の算出(ｸﾞﾙｰﾌﾟ3)　順次投入方式

RE_1

$=1.3D=1.3\times$ 1.0 $=$

RE_1 1.30

RE_{2i} ディーゼル機関

$$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{1.026\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+\frac{1.163}{\varepsilon}+\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1}{166.4}\times 1.0\times\{1.026\times 1.0\times 116.4+\frac{1.163}{0.5}\times\frac{1.0}{1.000}\times 1.000\times 50.0\}=$$

RE_{2i} 1.42

RE_{2i} ガスタービン

$$=\frac{1}{K}\cdot f_{v2}\cdot\{\frac{1.163}{\varepsilon}\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1}{\quad}\times\quad\times\{\frac{1.163}{\quad}\times\frac{\quad}{\quad}\times\quad\times\quad\}=$$

RE_{2i}

RE_{3i}

$$=\frac{f_{v3}}{K\cdot\gamma}\cdot\{1.368\cdot d\cdot\Sigma m_{(i-1)}+1.163\cdot\frac{ks}{Z'mp}\cdot\cos\theta_{sp}\cdot M_p\}$$

$$=\frac{1.0}{166.4\times 1.1}\times\{1.368\times 1.0\times 116.4+1.163\times\frac{1.0}{1.000}\times 1.000\times 50.0\}=$$

RE_{3i} 1.19

（備考）(1) D、d、ε、γ、の値は（1/18）による。
(2) Kの値は（2/18）による。
(3) $\Sigma\{m_{(i-1)}\}$の値は(6/18）による。ただしｸﾞﾙｰﾌﾟ1 の場合は 0 。
(2) RE_{2i}のks/Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、RE_{3i}のks/Z'_{mp}、$\cos\theta_{sp}$、M_pの値は（5/18）による。

Ｈ３０

（様式 電－１５－１１）

非常用発電設備計算書（17／18）　　一般負荷運転時

建物名称 下妻市庁舎基本設計　　年　月　日　　順次投入方式

15.　発電機、原動機出力算出及び整合

RG、RE最大値

ｸﾞﾙｰﾌﾟ	M_p [kW]	RG				RE		
		RG_1	RG_{2i}	RG_{3i}	RG_4	RE_1	RE_{2i}	RG_{3i}
1	66.4	1.47	0.76	0.50	0.00	1.30	0.99	0.45
2	50.0	1.47	0.23	0.59	0.00	1.30	1.11	0.81
3	50.0	1.47	0.23	0.89	0.00	1.30	1.42	1.19
最大値		1.47				1.42		

$1.47D \leqq RG \leqq 2.2$　　$1.3D \leqq RE \leqq 2.2$

発電機定格出力G[kVA]

$= \alpha \cdot RG \cdot K$

= 1.1 × 1.47 × 166.4 = 269.1 ⟶ 300 [kVA]

原動機定格出力E[kW]

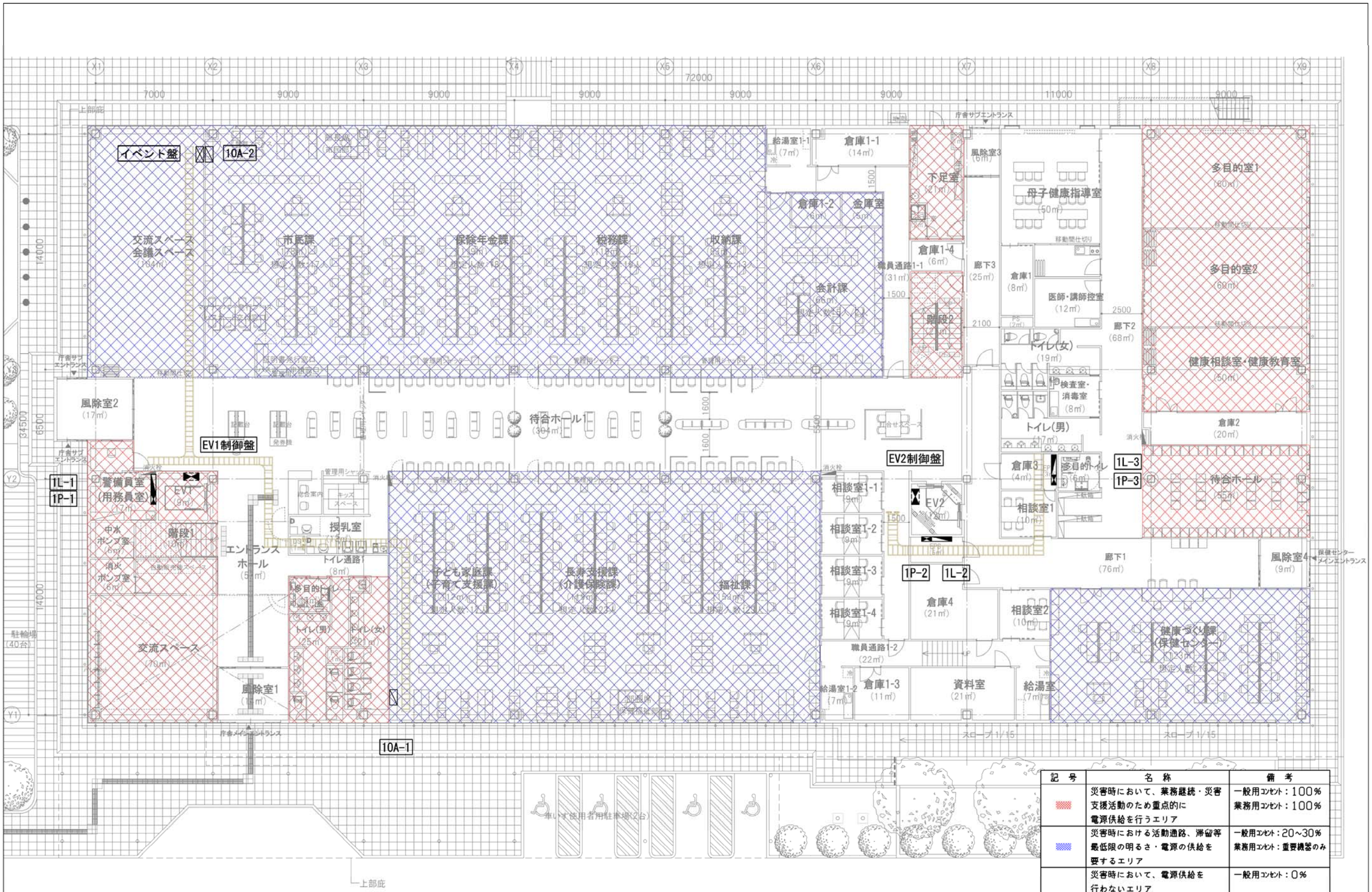
$= \alpha \cdot RE \cdot K \cdot C_p$

= 1.1 × 1.42 × 166.4 × 1.06 = 275.5 ⟶ 276 [kW]以上

整合率MR

$= \dfrac{E}{G \cdot \cos\theta_g} \cdot \eta g =$ $\dfrac{276.0}{300.0}$ × 0.8 × 0.895 = 1.03　　$(1 \leqq MR < 1.5)$

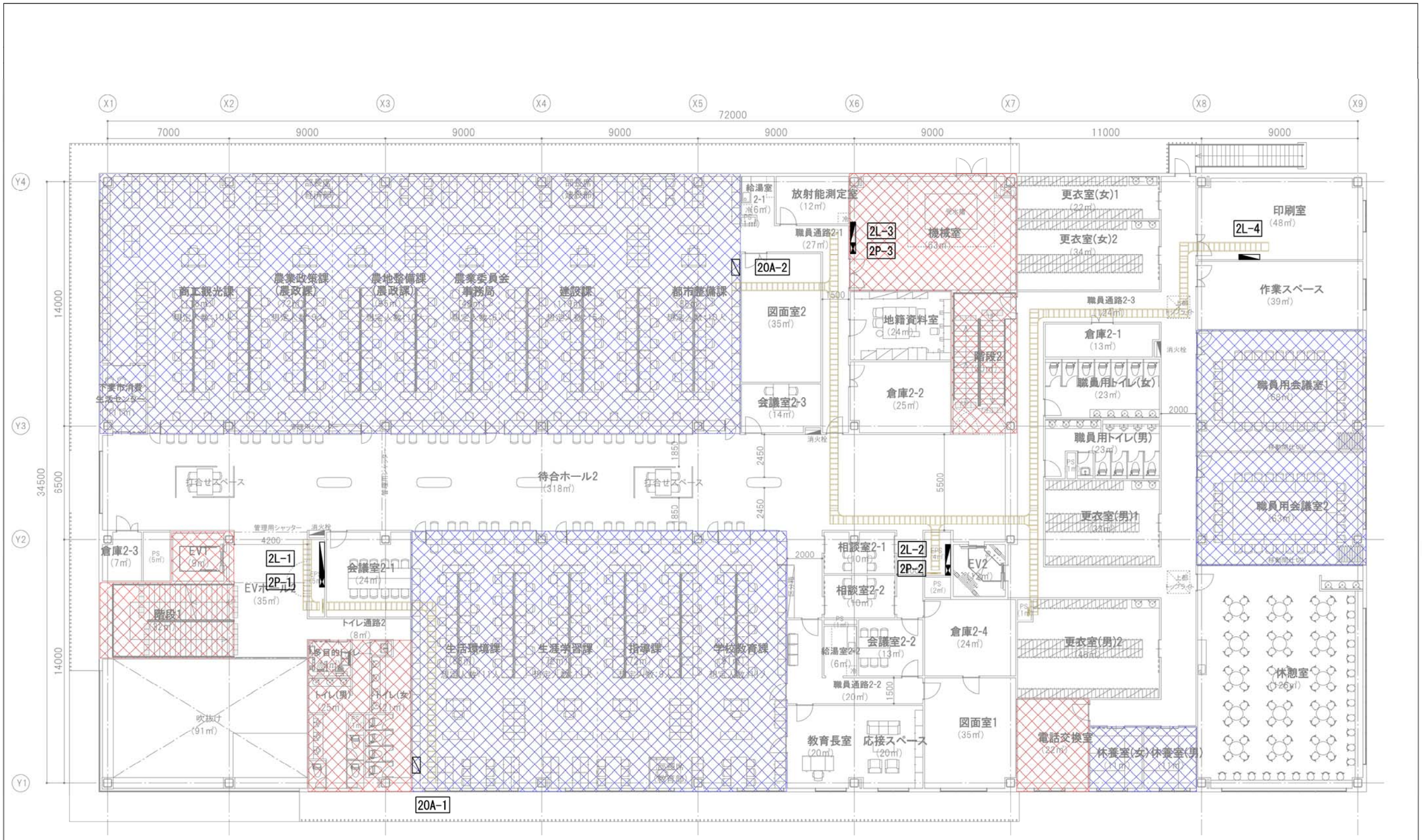
H３０



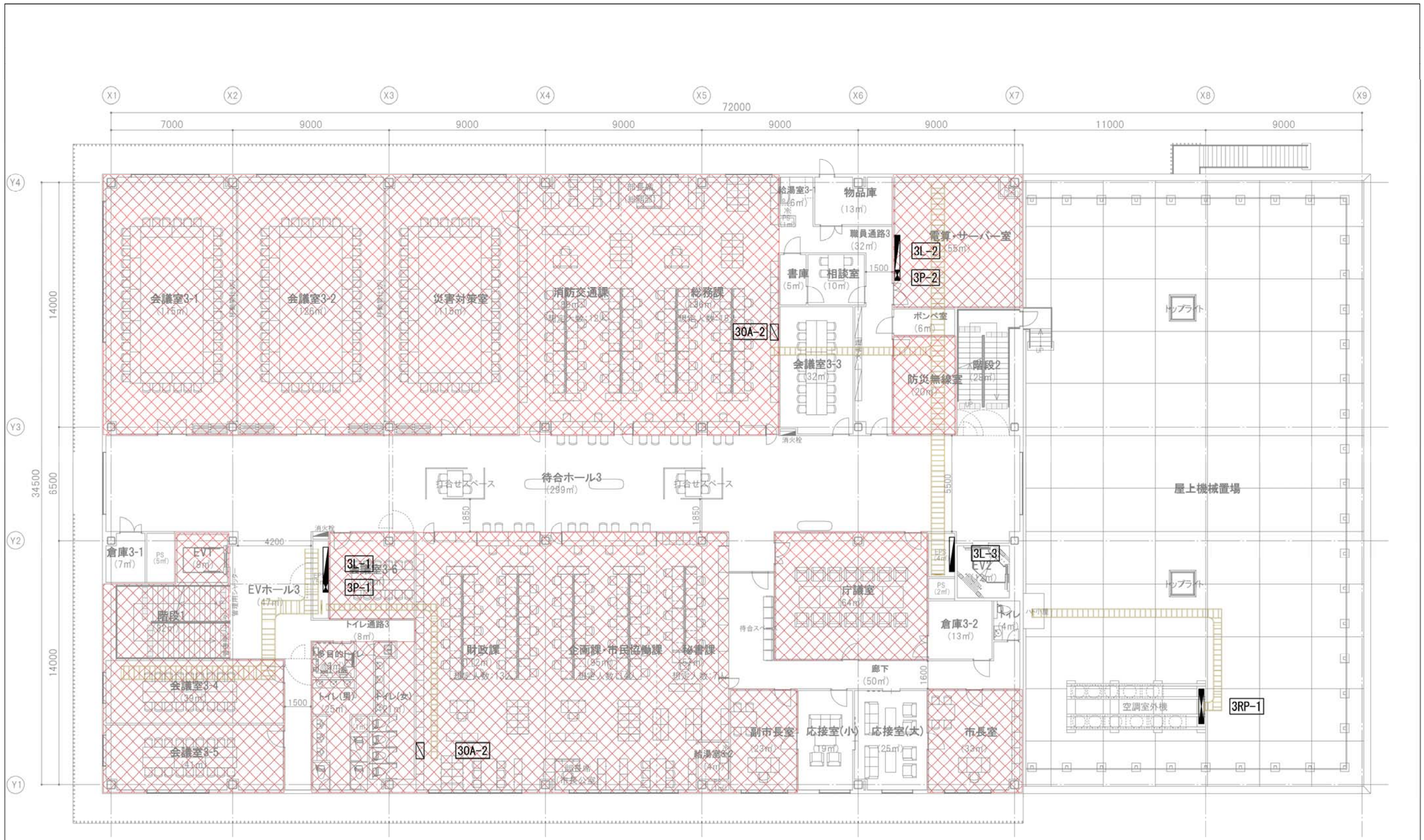
記　号	名　称	備　考
	災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア	一般用ｺﾝｾﾝﾄ：100％ 業務用ｺﾝｾﾝﾄ：100％
	災害時における活動通路、滞留等最低限の明るさ・電源の供給を要するエリア	一般用ｺﾝｾﾝﾄ：20～30％ 業務用ｺﾝｾﾝﾄ：重要機器のみ
	災害時において、電源供給を行わないエリア	一般用ｺﾝｾﾝﾄ：0％

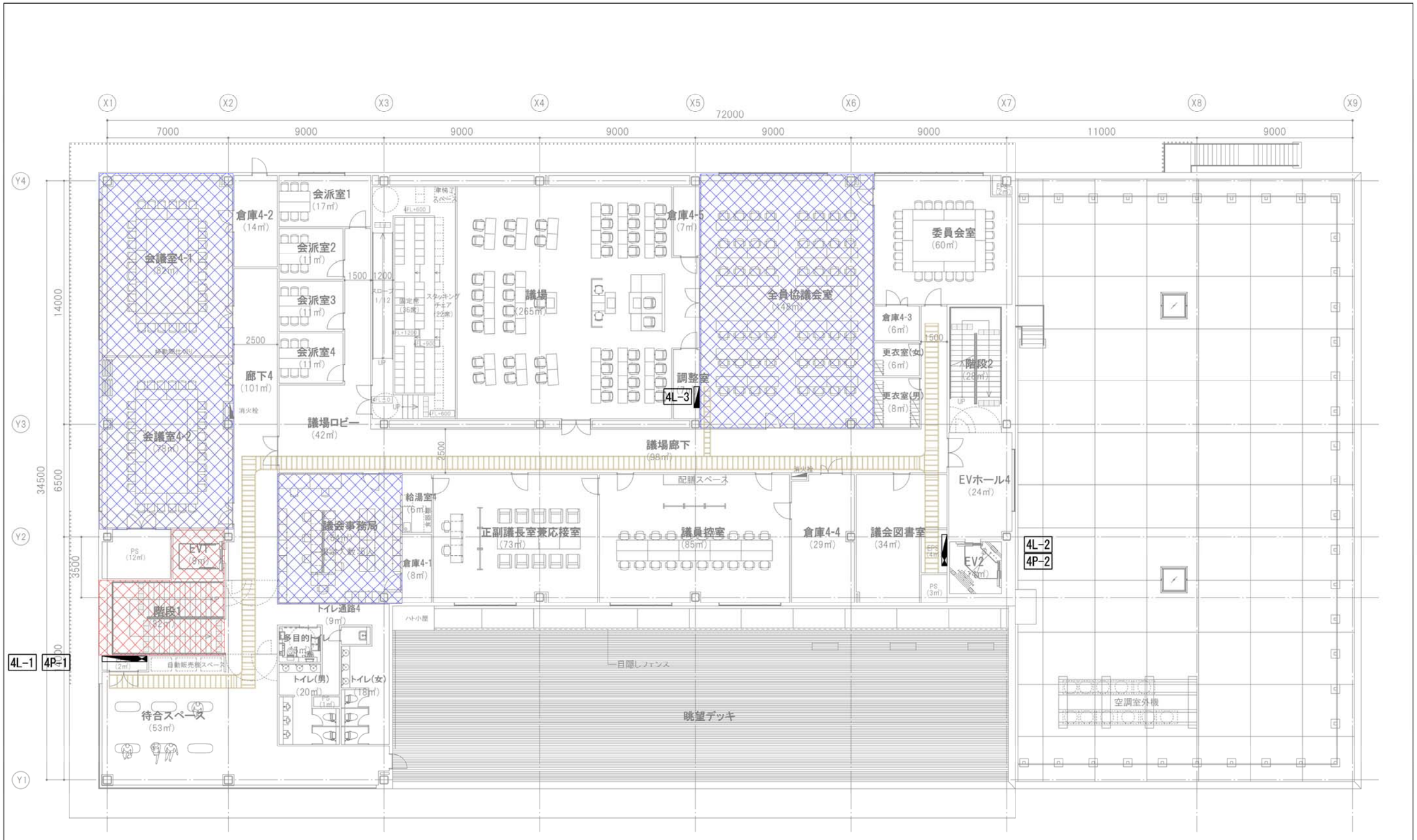
※1　上表によらず、通信・防災などの回路は電源供給を行う

幹線設備 1階平面図

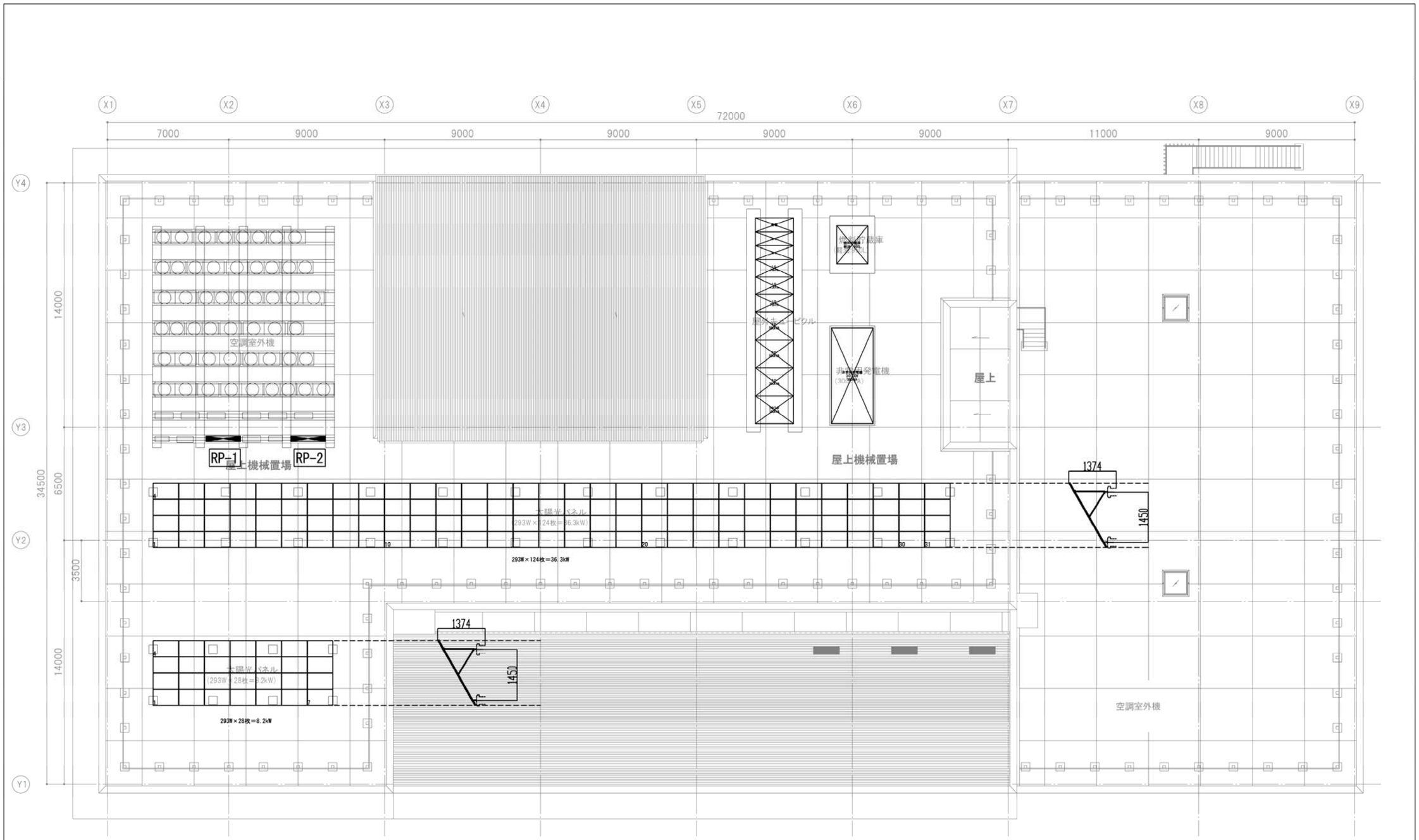

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
商工観光課
農業政策課（農政課）
農地整備課（農政課）
農業委員会事務局
建設課
都市整備課
下妻市消費生活センター
給湯室 2-1
放射能測定室
職員通路2-1
20A-2
図面室2
会議室2-3
2L-3
2P-3
機械室
地籍資料室
倉庫2-2
階段2
更衣室(女)1
更衣室(女)2
職員通路2-3
倉庫2-1
職員用トイレ(女)
職員用トイレ(男)
更衣室(男)1
印刷室
2L-4
作業スペース
職員用会議室1
職員用会議室2
休憩室
打合せスペース
待合ホール2
打合せスペース
管理用シャッター
消火栓
倉庫2-3
PS
EV1
2L-1
2P-1
EVホール2
会議室2-1
階段1
トイレ通路2
多目的トイレ
トイレ(男)
トイレ(女)
吹抜け
生活環境課
生涯学習課
指導課
学校教育課
20A-1
相談室2-1
2L-2
2P-2
EV2
相談室2-2
給湯室2-2
会議室2-2
職員通路2-2
倉庫2-4
図面室1
教育長室
応接スペース
更衣室(男)2
電話交換室
休養室(女)
休養室(男)
上部レンプライト

幹線設備 2階平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
会議室3-1
(116㎡)
会議室3-2
(126㎡)
災害対策室
(113㎡)
消防交通課
(98㎡)
総務課
(180㎡)
給湯室3-1
(6㎡)
物品庫
(13㎡)
職員通路3
(32㎡)
電算・サーバー室
(55㎡)
書庫
(5㎡)
相談室
(10㎡)
1500
ポンペ室
(6㎡)
会議室3-3
(32㎡)
防災無線室
(20㎡)
階段2
(25㎡)
トップライト
屋上機械置場
待合せスペース
待合ホール3
(299㎡)
待合せスペース
1850
1850
5500
倉庫3-1
(7㎡)
PS
(5㎡)
EV1
(9㎡)
4200
EVホール3
(47㎡)
階段1
(47㎡)
会議室3-6
(52㎡)
トイレ通路3
(8㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(25㎡)
会議室3-4
(39㎡)
1500
会議室3-5
(41㎡)
財政課
(112㎡)
企画課・市民協働課
(195㎡)
秘書課
(57㎡)
庁議室
(64㎡)
廊下
(50㎡)
1600
副市長室
(23㎡)
応接室(小)
(19㎡)
応接室(大)
(25㎡)
市長室
(33㎡)
給湯室3-2
(4㎡)
倉庫3-2
(13㎡)
EPS
(4㎡)
PS
(2㎡)
EVZ
(13㎡)
トイレ
(4㎡)
空調室外機
3L-1
3P-1
3L-2
3P-2
3L-3
30A-2
30A-2
3RP-1
消火栓
幹線設備 3階平面図



	幹線設備 4階平面図		縮尺


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
3500
14000
空調室外機
RP-1
RP-2
屋上機械置場
屋上
1374
1450
293W×124枚＝36.3kW
293W×28枚＝8.2kW
293W×28枚＝8.2kW
空調室外機

	幹線設備 屋上平面図		

照度計算書
件名　　下妻市新庁舎計画

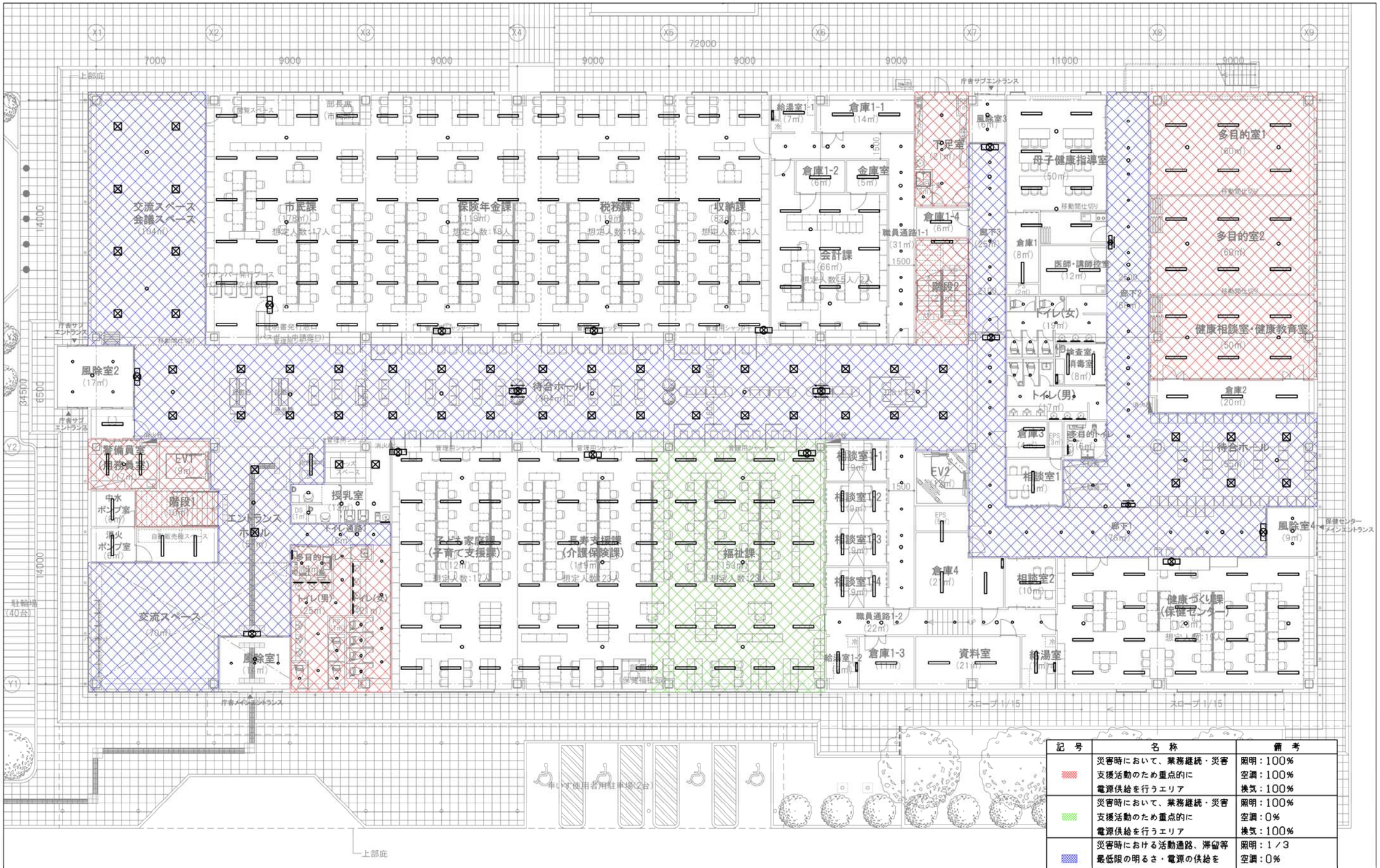
階	室名	照明器具形式	ランプ光束	照度	室の大きさ				作業面	器具の	光源の	室指数		反射率			照明率	保守率	灯数	設計			備考
					間口	奥行	面積	高さ	高さ	下り	高さ	指数	記号	天井	壁	床				灯数	照度	台数	
			F(lm)	E(lx)	X(m)	Y(m)	A(m2)	Z(m)	h1(m)	h2(m)	H(m)			(%)	(%)	(%)	U	M	N(本)	N(本)	E(lx)	(台)	
1F	風除室(メ	XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670	150	5	3	15	3	0	0	3	0.62	J	70	50	10	0.631	0.77	2.8	3	162.4	3	光束法で計算
1F	風除室(サ	XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670	150	3	3	9	3	0	0	3	0.5	J	70	50	10	0.534	0.77	2.0	2	152.6	2	光束法で計算
1F	庁舎エント	XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500		(49)	(21)	463.5	3	0	0	3			70	50	10		0.77		42	316.6	42	逐点法で計算
1F	長寿支援	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	25	15	375	3	0.8	0	2.2	4.26	B	70	50	10	0.969	0.77	63.6	66	778.8	66	光束法で計算
1F	相談室1-	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	4	2.5	10	3	0.8	0	2.2	0.7	J	70	50	10	0.498	0.77	1.6	2	386.6	2	光束法で計算
1F	市民課/保	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	37	15	555	3	0.8	0	2.2	4.85	A	70	50	10	0.982	0.77	92.8	96	775.5	96	光束法で計算
1F	書庫	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200	200	7	4	28	3	0	0	3	0.85	I	70	50	10	0.537	0.81	4.0	4	199.0	4	光束法で計算
1F	会計課				(7)	(11)	66	3	0.8					70	50	10					680.7		逐点法で計算
		XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930							0	2.2							0.77		12		12	
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	2.2							0.77		1		1	
1F	交流スペ	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	13	7.5	97.5	3	0.8	0	2.2	2.16	E	70	50	10	0.873	0.77	12.2	15	613.5	15	光束法で計算
1F	授乳室	XND2051PN-LE9 LED　ダウンライト	1420	200	3	4.5	13.5	3	0	0	3	0.6	J	70	50	10	0.465	0.81	5.0	6	237.8	6	光束法で計算
1F	多目的トイ				2.5	2.5	6.25	3	0					70	50	10					206.4		逐点法で計算
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	3							0.77		2		2	
		NNN12295-LE1 LED　ミラーライト	880							1.2	1.8							0.67		1		1	
1F	外来者用				(6.6)	(4.5)	21.25	3	0					70	50	10					182.1		逐点法で計算
		XND1031WN-LE9 LED　ダウンライト	1050							0	3							0.77		7		7	
		NNN12295-LE1 LED　ミラーライト	880							1.2	1.8							0.67		2		2	
1F	外来者用				(4.5)	(4.5)	17.5	3	0					70	50	10					232.3		逐点法で計算
		XND1031WN-LE9 LED　ダウンライト	1050							0	3							0.77		7		7	
		NNN12295-LE1 LED　ミラーライト	880							1.2	1.8							0.67		3		3	
1F	警備員室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	3	6	18	3	0.8	0	2.2	0.91	H	70	50	10	0.651	0.77	3.0	3	495.7	3	光束法で計算
1F	ATM自動	XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500	200	6	3	18	3	0	0	3	0.67	J	70	50	10	0.489	0.77	1.5	2	272.0	2	光束法で計算
1F	下足室	XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670	100	3	6	18	3	0	0	3	0.67	J	70	50	10	0.654	0.77	2.1	3	140.2	3	光束法で計算
1F	更衣室(男	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200		(6)	(5.5)	24	3	0	0	3			70	50	10		0.81		3	146.7	3	逐点法で計算
1F	更衣室(女	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200		6	6.5	39	3	0	0	3			70	50	10		0.81		5	198.4	5	逐点法で計算
1F	風除室(保	XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670	100	3	3	9	2.7	0	0	2.7	0.56	J	70	50	10	0.581	0.77	1.2	2	166.0	2	光束法で計算
1F	通路	XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670		(14.3)	(5)	55.9	3	0	0	3			70	50	10		0.77		7	119.8	7	逐点法で計算
1F	待合ホー	XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500	300	8	12	96	2.7	0	0	2.7	1.78	E	70	50	10	0.798	0.77	7.2	6	249.5	6	光束法で計算
1F	健康づくり	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	(9)	(12)	90	2.7	0.8	0	1.9			70	50	10		0.77		17	722.0	17	逐点法で計算
1F	相談室1~2	XLX460PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	6680	300	3	3	9	2.7	0.8	0	1.9	0.79	I	70	50	10	0.545	0.77	1.0	1	311.5	1	光束法で計算
1F	多目的室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	10	7	70	2.7	0	0	2.7	1.53	F	70	50	10	0.800	0.77	9.6	8	417.6	8	光束法で計算
1F	健康相談	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	10	7	70	2.7	0	0	2.7	1.53	F	70	50	10	0.800	0.77	9.6	8	417.6	8	光束法で計算
1F	母子健康	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	8	7	56	2.7	0	0	2.7	1.38	F	70	50	10	0.776	0.77	7.9	8	506.0	8	光束法で計算
2F(1)	休憩室	XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500	300	12	11	132	2.7	0	0	2.7	2.13	E	70	50	10	0.840	0.77	9.4	9	286.6	9	光束法で計算
2F(1)	会議室2-	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	10	7	70	2.7	0.8	0	1.9	2.17	E	70	50	10	0.874	0.77	8.8	9	513.0	9	光束法で計算
2F(1)	タイプ室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	10	4	40	2.7	0.8	0	1.9	1.5	F	70	50	10	0.797	0.77	5.5	6	546.1	6	光束法で計算
2F(2)	待合ホー				(50.5)	(18)	336.02	2.7	0					70	50	10					325.2		逐点法で計算
		XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500							0	2.7							0.77		29		29	

照度計算書
件名　下妻市新庁舎計画

階	室名	照明器具形式	ランプ光束	照度	室の大きさ				作業面	器具の	光源の	室指数		反射率			照明率	保守率	灯数	設計			備考
					間口	奥行	面積	高さ	高さ	下り	高さ	指数	記号	天井	壁	床				灯数	照度	台数	
			F(lm)	E(lx)	X(m)	Y(m)	A(m2)	Z(m)	h1(m)	h2(m)	H(m)			(%)	(%)	(%)	U	M	N(本)	N(本)	E(lx)	(台)	
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	2.7							0.77		9		9	
2F(2)	生活環境課	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	27	15	404.92	2.7	0.8	0	1.9	5.07	A	70	50	10	0.986	0.77	67.5	70	778.3	70	光束法で計算
2F(2)	教育長室	FYY26458-LA9 LED　埋込スクエア　導光パネルタイプ	5680	500	8	5	40	2.7	0.8	0	1.9	1.62	F	70	50	10	0.685	0.77	6.7	6	449.3	6	光束法で計算
2F(2)	相談室、打	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	3	4	12	2.7	0.8	0	1.9	0.9	H	70	50	10	0.589	0.77	1.6	2	381.0	2	光束法で計算
2F(2)	商工観光課	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	36	15	539.98	2.7	0.8	0	1.9	5.57	A	70	50	10	0.993	0.77	89.4	90	755.4	90	光束法で計算
2F(2)	地籍資料室	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	4	7.5	30	2.7	0.8	0	1.9	1.37	G	70	50	10	0.720	0.77	3.2	3	279.3	3	光束法で計算
2F(2)	図面室	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	4	7.5	30	2.7	0.8	0	1.9	1.37	G	70	50	10	0.720	0.77	3.2	3	279.3	3	光束法で計算
2F(2)	会議室2-1	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	7.5	3	22.5	2.7	0.8	0	1.9	1.13	G	70	50	10	0.719	0.77	3.4	3	437.8	3	光束法で計算
2F(2)	会議室2-3	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	6	9	54	2.7	0.8	0	1.9			70	50	10		0.77		8	596.4	8	逐点法で計算
2F(2)	更衣室（男	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200	200	4.5	11	49.5	2.7	0	0	2.7	1.18	G	70	50	10	0.640	0.81	6.0	8	268.1	8	光束法で計算
2F(2)	更衣室（女	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200	200	9	3.5	31.5	2.7	0	0	2.7	0.93	H	70	50	10	0.567	0.81	4.3	4	186.8	4	光束法で計算
2F(2)	下妻市消	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	300	5	3	15	2.7	0	0	2.7	0.69	J	70	50	10	0.553	0.77	1.8	2	336.6	2	光束法で計算
2F(2)	機械室	XLX430KENT-LE9 一体型LED　iD　直付反射笠付	3140	200	13	7	91	2.7	0	0	2.7	1.69	F	70	50	10	0.764	0.77	9.9	9	182.7	9	光束法で計算
3F	待合ホール				(50.5)	(29.5)	373.26	2.7	0					70	50	10					308.7		逐点法で計算
		XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500							0	2.7							0.77		31		31	
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	2.7							0.77		12		12	
3F	会議室3-1	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	14	7.5	105	2.7	0.8	0	1.9	2.57	D	70	50	10	0.904	0.77	12.7	15	589.7	15	光束法で計算
3F	会議室3-3	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	6	9	54	2.7	0.8	0	1.9	1.89	E	70	50	10	0.847	0.77	7.0	9	644.9	9	光束法で計算
3F	会議室3-4	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	7.5	3	22.5	2.7	0.8	0	1.9	1.13	G	70	50	10	0.719	0.77	3.4	3	437.8	3	光束法で計算
3F	消防交通課	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	6	15	90	2.7	0.8	0	1.9	2.26	D	70	50	10	0.881	0.77	16.8	14	625.7	14	光束法で計算
3F	災害対策室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	(9)	(15)	115	2.7	0.8	0	1.9			70	50	10		0.77		17	601.5	17	逐点法で計算
3F	防災無線室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	5	4	20	2.7	0.8	0	1.9	1.17	G	70	50	10	0.730	0.77	4.5	4	666.8	4	光束法で計算
3F	消防交通課	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	6	15	90	2.7	0.8	0	1.9	2.26	D	70	50	10	0.881	0.77	16.8	14	625.7	14	光束法で計算
3F	総務課/財	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	750	33.5	15	502.5	2.7	0.8	0	1.9	5.45	A	70	50	10	0.991	0.77	83.3	84	756.4	84	光束法で計算
3F	市長室	FYY26458-LA9 LED　埋込スクエア　導光パネルタイプ	5680	500	6.5	3.5	22.75	2.7	0.8	0	1.9	1.2	G	70	50	10	0.600	0.77	4.3	3	345.8	3	光束法で計算
3F	副市長室	FYY26458-LA9 LED　埋込スクエア　導光パネルタイプ	5680	500	5	3.5	17.5	2.7	0.8	0	1.9	1.08	H	70	50	10	0.568	0.77	3.5	2	284.1	2	光束法で計算
3F	応接室（大	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	5	5	25	2.7	0.8	0	1.9	1.32	G	70	50	10	0.763	0.77	3.6	4	557.7	4	光束法で計算
3F	応接室（小	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	5	3	15	2.7	0.8	0	1.9	0.99	H	70	50	10	0.680	0.77	2.4	2	413.7	2	光束法で計算
3F	更衣室（男	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200	200	4.5	9	40.5	2.7	0	0	2.7	1.11	H	70	50	10	0.621	0.81	5.0	6	238.5	6	光束法で計算
3F	更衣室（女	XLX430AENT-LE9 一体型LED　iD　直付Dスタイル	3200	200	4.5	9	40.5	2.7	0	0	2.7	1.11	H	70	50	10	0.621	0.81	5.0	6	238.5	6	光束法で計算
4F	待合ホール				(15)	(14.5)	63.01	2.7	0					70	50	10					232.3		逐点法で計算
		XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500							0	2.7							0.77		3		3	
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	2.7							0.77		10		10	
4F	議場ロビー				(40)	(17.5)	142	2.7	0					70	50	10					275.3		逐点法で計算
		XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500							0	2.7							0.77		14		14	
		XND1531WN-LE9 LED　ダウンライト	1670							0	2.7							0.77		6		6	
4F	会派室1~4	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	500	4	3	12	2.7	0.8	0	1.9	0.9	H	70	50	10	0.589	0.77	2.6	2	381.0	2	光束法で計算
4F	全員協議会	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	11	15	165	2.7	0.8	0	1.9	3.34	C	70	50	10	0.940	0.77	19.2	20	520.4	20	光束法で計算

照度計算書
件名　下妻市新庁舎計画

階	室名	照明器具形式	ランプ光束	照度	室の大きさ				作業面	器具の	光源の	室指数		反射率			照明率	保守率	灯数	設計			備考
					間口	奥行	面積	高さ	高さ	下り	高さ	指数	記号	天井	壁	床				灯数	照度	台数	
			F(lm)	E(lx)	X(m)	Y(m)	A(m2)	Z(m)	h1(m)	h2(m)	H(m)			(%)	(%)	(%)	U	M	N(本)	N(本)	E(lx)	(台)	
4F	議場（一般	FYY26350-LA9 LED　導光板ベースライト　埋込タイプ	7970	1800	18	15	270	2.7	0.8	0	1.9			70	50	10		0.77		84	716.0	84	逐点法で計算
4F	議場（TV中	FYY26350-LA9 LED　導光板ベースライト　埋込タイプ	7970	1800	18	15	270	2.7	0.8	0	1.9	4.31	B	70	50	10	0.924	0.77	85.7	84	1763.3	84	光束法で計算
4F	会議室4-1	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	6	6.5	39	2.7	0.8	0	1.9	1.64	F	70	50	10	0.816	0.77	5.2	6	573.0	6	光束法で計算
4F	会議スペー	XLX160UEN-LA9 一体型LED　埋込スクエアタイプ	6500	300	15	3	45	2.7	0	0	2.7	0.93	H	70	50	10	0.609	0.77	4.4	5	338.7	5	光束法で計算
4F	議会事務局	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	8.5	6.5	55.25	2.7	0.8	0	1.9	1.94	E	70	50	10	0.853	0.77	7.1	9	634.2	9	光束法で計算
4F	応接室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	4.5	6.5	29.25	2.7	0.8	0	1.9	1.4	F	70	50	10	0.779	0.77	4.1	6	729.5	6	光束法で計算
4F	正副議長室	FYY26458-LA9 LED　埋込スクエア　導光パネルタイプ	5680	500	6	6.5	39	2.7	0.8	0	1.9	1.64	F	70	50	10	0.688	0.77	6.5	6	463.2	6	光束法で計算
4F	議員控室	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	11	6.5	71.5	2.7	0.8	0	1.9	2.15	E	70	50	10	0.830	0.77	6.7	8	360.4	8	光束法で計算
4F	委員会室	XLX460PKNZ-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5930	500	9	6.5	58.5	2.7	0.8	0	1.9	1.99	E	70	50	10	0.858	0.77	7.5	9	603.0	9	光束法で計算
4F	議会図書室	XLX450PENT-LE9 一体型LED　iD　埋込下面開放	5040	300	5	6.5	32.5	2.7	0	0	2.7	1.05	H	70	50	10	0.638	0.77	3.9	4	304.7	4	光束法で計算



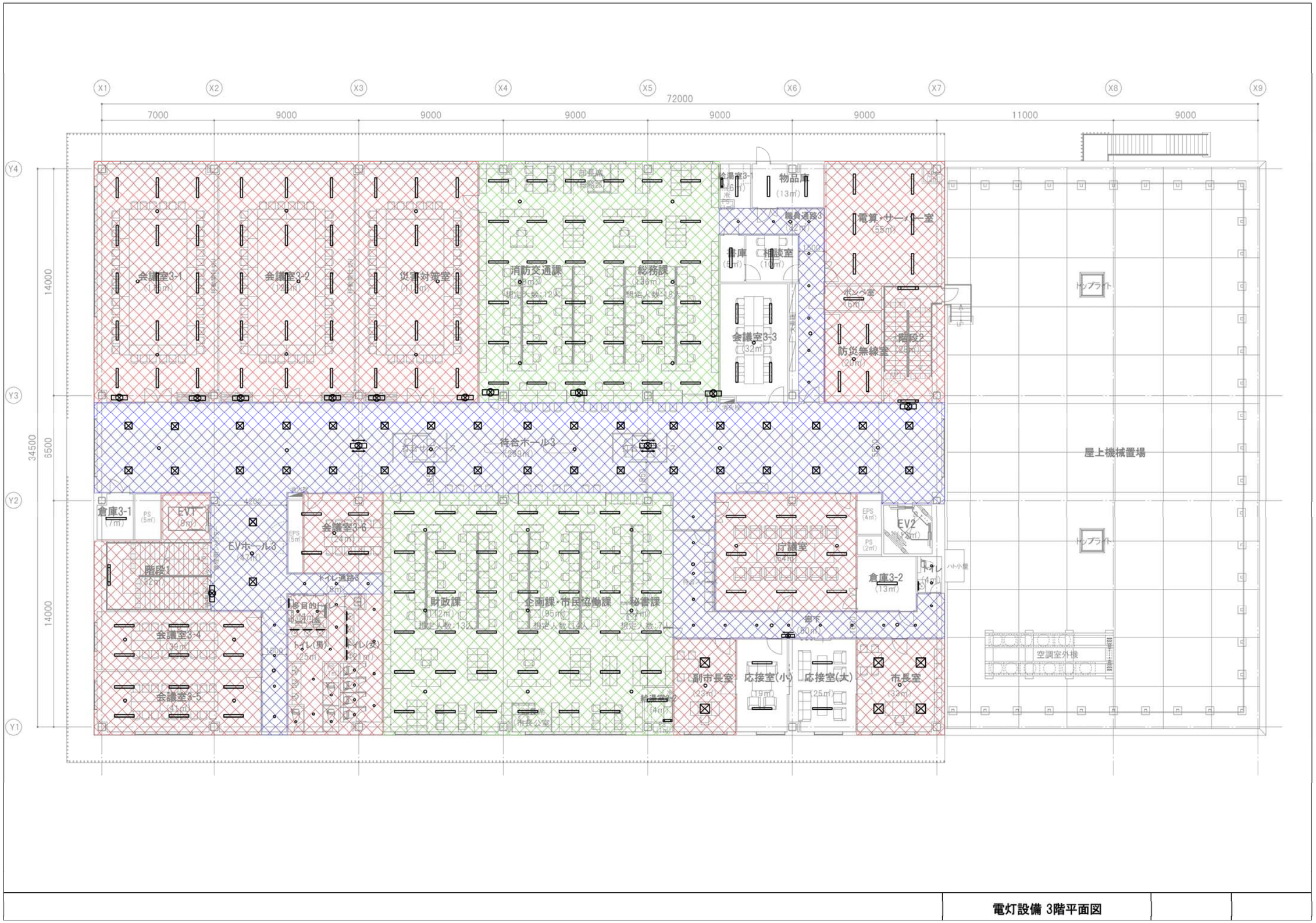
記　号	名　称	備　考
	災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア	照明：100％ 空調：100％ 換気：100％
	災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア	照明：100％ 空調：0％ 換気：100％
	災害時における活動通路、滞留等最低限の明るさ・電源の供給を要するエリア	照明：1／3 空調：0％ 換気：0％

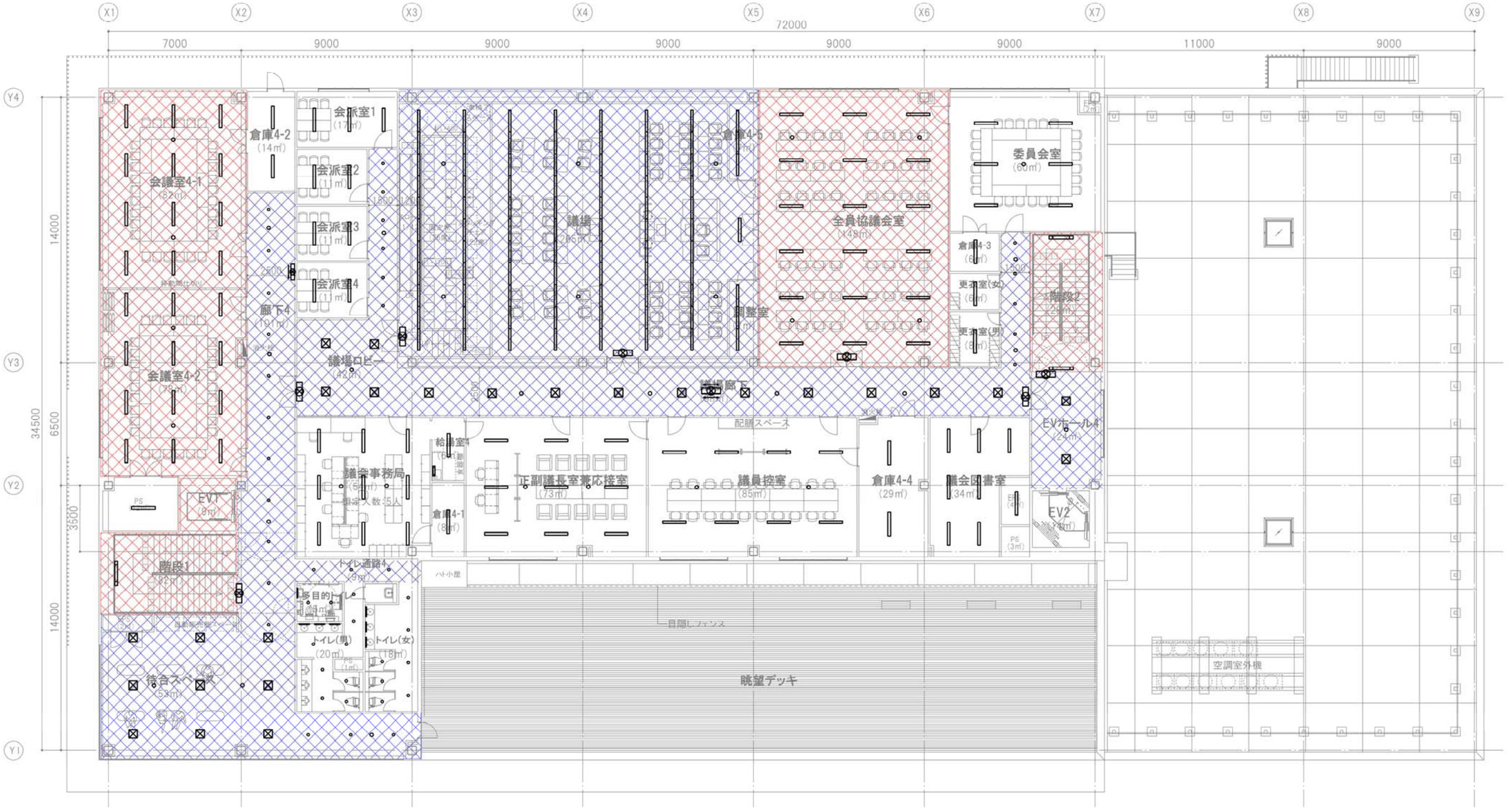
※1　災害時において、電源供給を行わないエリアには、1台／スパン程度の照明を確保する
※2　無窓の居室における給排気は、上表によらずすべて供給を行う
※3　非常用照明、誘導灯は避難用として点灯（20～30分）

電灯設備 1階平面図

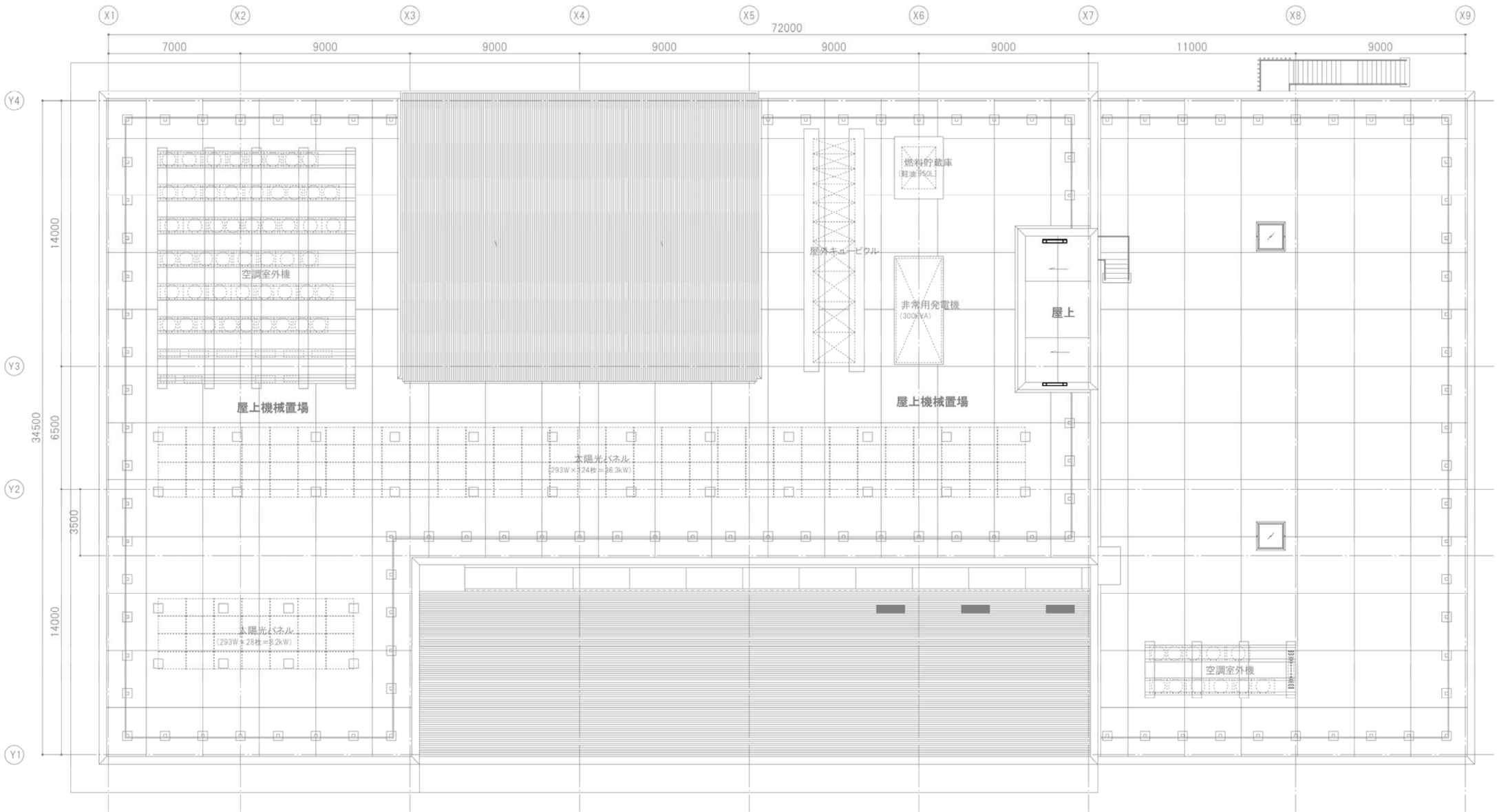

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
商工観光課
(118㎡)
想定人数:10人
農業政策課
(農政課)
(72㎡)
想定人数:9人
農地整備課
(農政課)
(95㎡)
想定人数:10人
農業委員会
事務局
(45㎡)
想定人数:6人
建設課
(191㎡)
想定人数:15人
都市整備課
(88㎡)
想定人数:10人
下妻市消費
生活センター
(71㎡)
管理用シャッター
図面室2
(35㎡)
会議室2-3
(14㎡)
給湯室2-1
(6㎡)
放射能測定室
(12㎡)
職員通路2-1
(14㎡)
機械室
(63㎡)
受水槽
地下資料室
(25㎡)
倉庫2-2
(25㎡)
階段2
(9㎡)
更衣室(女)1
(22㎡)
更衣室(女)2
(34㎡)
職員通路2-3
(9㎡)
倉庫2-1
(13㎡)
職員用トイレ(女)
(23㎡)
職員用トイレ(男)
(23㎡)
更衣室(男)
(34㎡)
印刷室
(48㎡)
作業スペース
(39㎡)
職員用会議室1
(68㎡)
職員用会議室2
(63㎡)
待合ホール2
(318㎡)
荷さばきスペース
荷さばきスペース
倉庫2-3
(7㎡)
PS
(5㎡)
EVT
(9㎡)
EVホール2
(35㎡)
階段1
(32㎡)
会議室2-1
(64㎡)
EPS
(5㎡)
トイレ通路2
(8㎡)
身障者用トイレ
(3㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
PS
(1㎡)
PS&EPS
(91㎡)
生活環境課
(68㎡)
想定人数:11人
生涯学習課
(76㎡)
想定人数:11人
指導課
(72㎡)
想定人数:9人
学校教育課
(91㎡)
想定人数:11人
部長席
(教育部)
2000
相談室2-1
(10㎡)
相談室2-2
(10㎡)
PS
(2㎡)
EV2
(2人乗り)
PS
(1㎡)
給湯室2-2
(6㎡)
相談室2-3
(13㎡)
職員通路2-2
(20㎡)
1500
倉庫2-4
(24㎡)
図面室1
(35㎡)
教育長室
(20㎡)
応接スペース
(20㎡)
更衣室(男)2
(48㎡)
休憩室
(20㎡)
電話交換室
(32㎡)
休養室(女)
(11㎡)
休養室(男)
(11㎡)

	電灯設備 2階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
会議室3-1
会議室3-2
災害対策室
消防交通課
総務課
部長席
給湯室3-1
物品庫
(13㎡)
職員通路3
倉庫
相談室
電算・サーバー室
(58㎡)
ポンプ室
(6㎡)
階段2
防災無線室
(20㎡)
会議室3-3
(32㎡)
トップライト
待合ホール3
(289㎡)
屋上機械置場
倉庫3-1
(7㎡)
PS
(5㎡)
EV1
(8㎡)
EVホール3
(42㎡)
会議室3-6
(24㎡)
EPS
(5㎡)
トイレ通路3
(3㎡)
階段1
(12㎡)
会議室3-4
(39㎡)
会議室3-5
(41㎡)
多目的
(44㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
財政課
(112㎡)
企画課・市民協働課
(95㎡)
秘書課
(34㎡)
給湯室3-2
(4㎡)
市長公室
庁議室
(64㎡)
EPS
(4㎡)
PS
(2㎡)
EV2
(8㎡)
倉庫3-2
(13㎡)
トイレ
(4㎡)
ハト小屋
空調室外機
副市長室
(23㎡)
応接室(小)
(19㎡)
応接室(大)
(25㎡)
市長室
(33㎡)
電灯設備 3階平面図

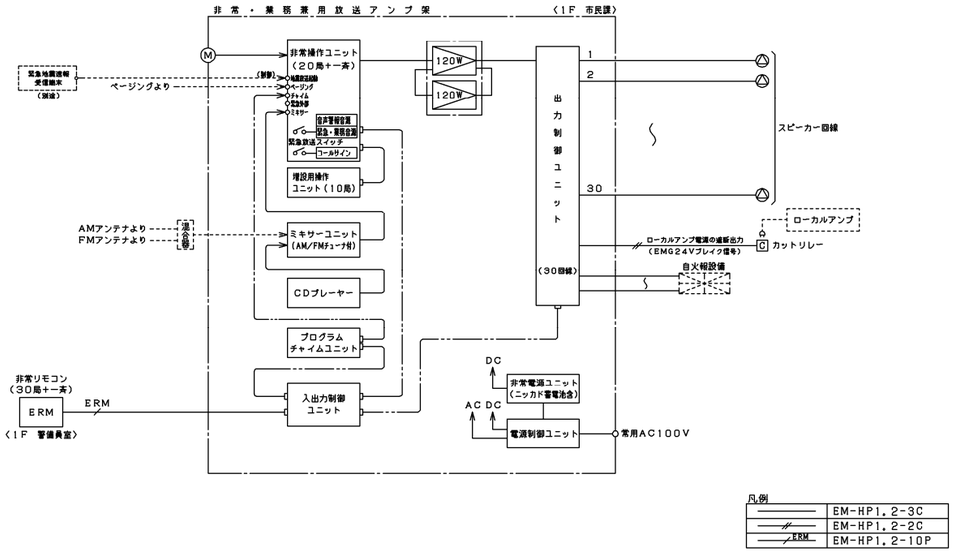

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
6500
34500
3600
14000
会議室4-1
(82㎡)
会議室4-2
(75㎡)
倉庫4-2
(14㎡)
会派室1
(17㎡)
会派室2
(11㎡)
会派室3
(11㎡)
会派室4
(11㎡)
廊下4
(101㎡)
議場
(265㎡)
議場ロビー
(48㎡)
倉庫4-5
(7㎡)
調整室
(7㎡)
全員協議会室
(148㎡)
委員会室
(60㎡)
倉庫4-3
(6㎡)
更衣室(女)
(6㎡)
更衣室(男)
(6㎡)
階段2
(23㎡)
EVホール4
(24㎡)
配膳スペース
議会事務局
(51㎡)
議室人数 15人
給湯室
(7㎡)
倉庫4-1
(8㎡)
正副議長室兼応接室
(73㎡)
議員控室
(85㎡)
倉庫4-4
(29㎡)
議会図書室
(34㎡)
EV2
(24㎡)
PS
(3㎡)
EVT
(9㎡)
階段1
(32㎡)
トイレ通路4
(9㎡)
多目的トイレ
(3㎡)
トイレ(男)
(20㎡)
トイレ(女)
(18㎡)
PS
(1㎡)
待合スペース
(53㎡)
ハト小屋
目隠しフェンス
眺望デッキ
空調室外機

	電灯設備 4階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
3500
14000
空調室外機
屋上機械置場
燃料貯蔵庫
(軽油 150L)
屋外キュービクル
非常用発電機
(300kVA)
屋上
屋上機械置場
太陽光パネル
(293W×124枚=36.3kW)
太陽光パネル
(293W×28枚=8.2kW)
空調室外機

	電灯設備 屋上平面図		

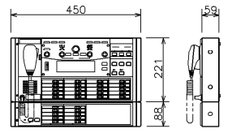
非常放送設備　システムブロック図



凡例

———	EM-HP1.2-3C
——//	EM-HP1.2-2C
——//ERM	EM-HP1.2-10P

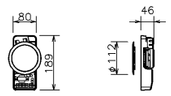
ERM　非常リモコン（30局）



電　源	DC24V（本体または電源制御ユニットと非常電源ユニットより供給）
非常起動	遠動、遠動一斉、発報遠動停止、手動
遊局制御他	30局、優先及び一般一斉放送
緊急地震速報放送	地震放送表示、地震放送停止スイッチ（平成21年　消防庁告示第22号に対応）
緊急放送	緊急放送スイッチ×3（本体と同等創付）
ライン入力	−2dBV/−65dBV　10KΩ平衡
液晶表示	放送手順、放送状態、異常表示他

天井埋込スピーカー（ATT付）

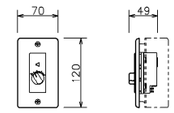
（8cm）



L級

定格入力	3W（3.3kΩ）、1W（10kΩ）
出力音圧レベル	92dB（1W/1m）
周波数特性	150Hz〜20kHz（−20dB）
使用スピーカー	8cmコーンスピーカー
仕上げ	本体：ABS樹脂
パネル	ネット：アルミパンチング　白色 枠：ABS樹脂　白色
音量調節	4段階

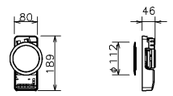
アッテネーター



入力容量	0.5W〜6W
入力インピーダンス	20kΩ〜1.67kΩ
音量調整	5段階
パネル	新金属
適合ボックス	JIS1個口用スイッチボックス

天井埋込スピーカー

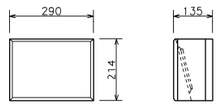
（8cm）



L級

定格入力	3W（3.3kΩ）、1W（10kΩ）
出力音圧レベル	92dB（1W/1m）
周波数特性	150Hz〜20kHz（−20dB）
使用スピーカー	8cmコーンスピーカー
仕上げ	本体：ABS樹脂
パネル	ネット：アルミパンチング　白色 枠：ABS樹脂　白色

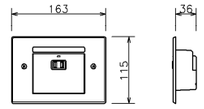
壁掛スピーカー（ATT付）



L級

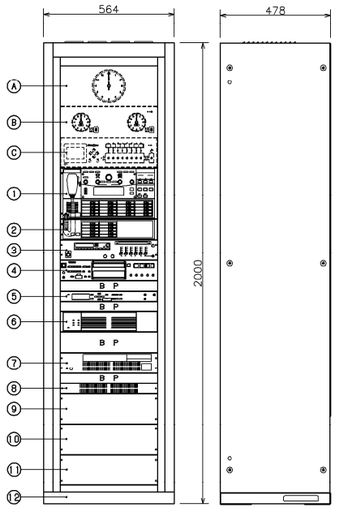
定格入力	1W（10kΩ）
出力音圧レベル	92dB（1W/1m）
周波数特性	120Hz〜12kHz
使用スピーカー	16cmコーンスピーカー
仕上げ	木箱：塩ビシート貼り、ネット：ジャージ
音量調整	4段階

C　カットリレー



電　源	AC100V　50/60Hz
電流容量	最大　10A
制御方式	EMG24Vブレイク、24Vメイク
	無電圧メイク
制御電流	DC24V0.5mA（EMG24Vブレイク）
	3mA（24Vメイク）
	0.5mA（無電圧メイク）
適合ボックス	JIS3個用スイッチボックス

AMP　非常・業務兼用放送アンプ架



〈構成〉

番号	名　称	員数	備　考
①	非常操作ユニット（20局＋一斉）	1	
②	増設用操作ユニット（10局）	1	
③	ミキサーユニット	1	
④	CDプレーヤー	1	
⑤	プログラムチャイムユニット	1	
⑥	デジタルアンプ（240W）	1	
⑦	非常電源ユニット	1	
⑧	電源制御ユニット	1	
⑨	入出力制御ユニット	1	
⑩	出力制御ユニット（20回線）	1	
⑪	出力制御ユニット（10回線）	1	
⑫	収納架	1	
Ⓐ	モニター子時計	1	時計設備機器姿図参照
Ⓑ	子時計増幅器（2回路）	1	時計設備機器姿図参照
Ⓒ	年間式プログラムタイマー（電波受信機能付）	1	時計設備機器姿図参照
	BP：ブランクパネル		

〈定格〉

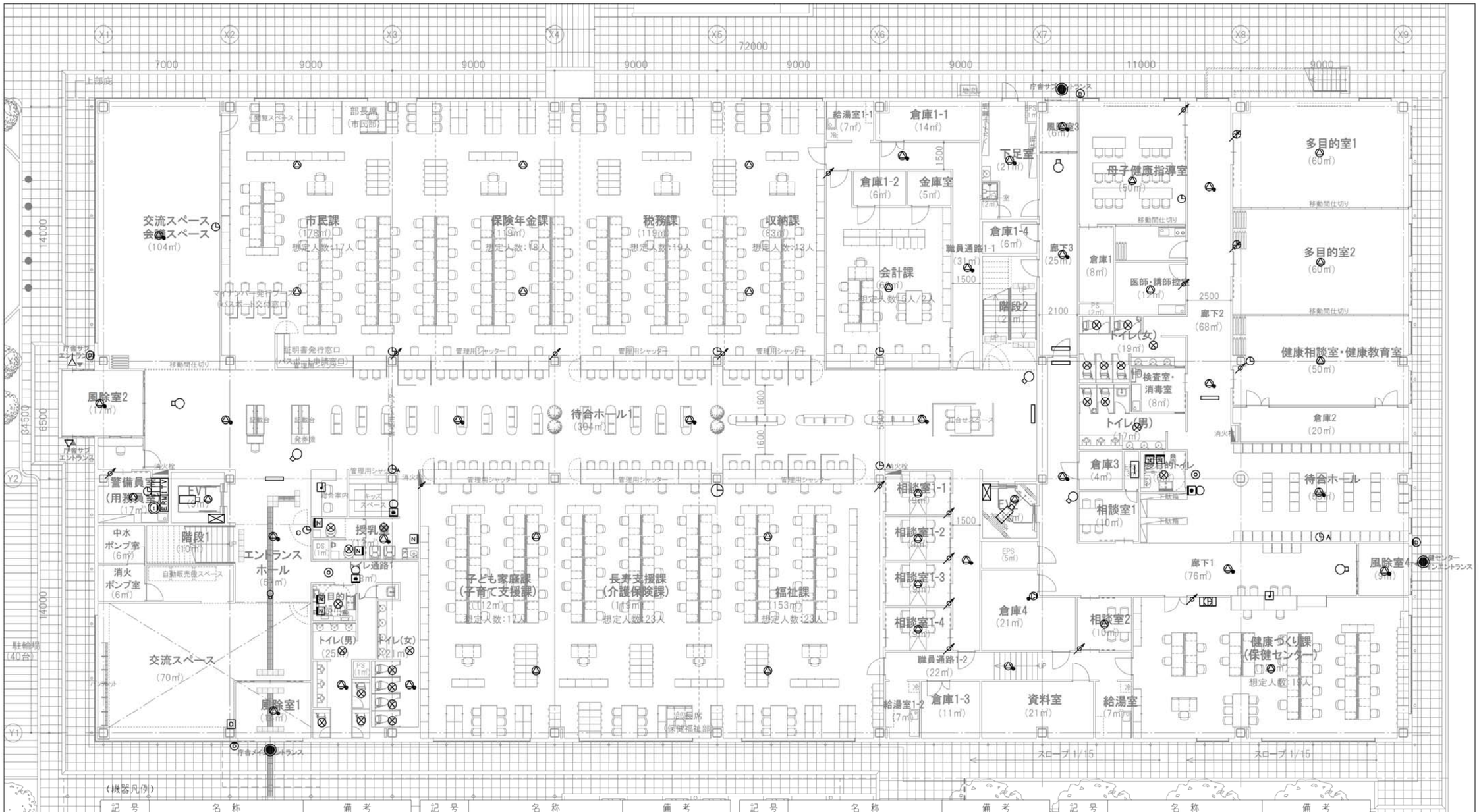
総合定格	
電　源	AC100V　50/60Hz
定格出力	240W
非常局数	30局
回線数	30回線
①非常操作ユニット（音声警報音内蔵）	
非常起動	遠動、遠動一斉、発報遠動停止、手動
遊局制御他	20局、緊急放送×3、優先及び一般一斉放送
緊急地震速報放送	地震放送表示、地震放送停止スイッチ、地震放送起動（平成21年　消防庁告示第22号に対応）
音声入力	マイク、ミキサー、チャイム、ページング等
出火階情報	100個（地下5階〜40階、ELV、階段他）
標　準	「日本語」/「日本語＋英語」
オプション（有償）	「日本語」/「日本語＋英語」/「日本語＋英語＋中国語」/「日本語＋英語＋中国語＋韓国語」（SDカードにて書込み）
緊急・業務内蔵音源	20個　地震放送　サイレン　訓練火災　警戒放送 省エネ放送　開館放送他
緊急放送スイッチ	3個：内蔵音源及び放送回線の割付
ローカルアンプ制御	緊急放送時にローカルアンプ電源遮断出力を設定可能
コールサイン	上り4音/下り4音
オリジナルコールサイン	6個内蔵：上り2音　下り2音他
②増設用操作ユニット（10局）	
操作スイッチ	放送階選択スイッチ×10 ブロック一斉放送スイッチ×1 ブロック放送復旧スイッチ×1
機能（選択）	非常業務兼用または業務専用
③ミキサーユニット	
入力回路	マイク×2　ライン×6
出力回路	ライン×2　録音×1
その他	AM/FMチューナ内蔵
④CDプレーヤー	
使用ディスク	CD/CD-R/RW、SD/SDHCカード、USBメモリー
再生可能フォーマット	CD-DA、WAV、MP2、MP3、AAC、WMA
再生チャンネル	2チャンネル
ダビングファイル形式	WAV、MP3
アナログ出力	RCAピン（アンバランス）、XLR-3-32（バランス）
デジタル出力	COAXIAL、OPTICAL

⑤プログラムチャイムユニット	
プログラムタイマー	週間/年間スケジュール設定可能
時刻精度	週差±0.7秒以内（25℃）
時刻補正入力	NTPサーバー、親時計、時報音声、接点
音源再生メディア	SD/SDHCメモリーカード
内蔵音源	8曲固定（ウエストミンスターの鐘、コールサイン他）
SDメモリーカード再生音源	2曲（ユーザーオリジナル音源使用可能）
制御入力	内蔵音源再生/SD音源再生×8
制御出力	タイマー制御出力×10、動作中出力×1
その他（付加機能）	ライン入力（内蔵・SD音源ミキシング機能付き）
⑥デジタルアンプ（240W）	
定格出力	240W（120W+120W並列接続時）
周波数特性	50Hz〜15kHz
異常制御出力	2端子（内部並列）
⑦非常電源ユニット（ニッカド蓄電池を含む）	
蓄電池	ニッカド蓄電池（トリクル充電方式）
⑧電源制御ユニット	
電　源	AC100V　38A（A及びB系統合計）
コンセント	非常用×2　ACコンセント×8
DC電源出力	DC24V　最大3.6A
⑨入出力制御ユニット	
入出力	非常リモコン×8、リモコンマイク、外部制御×10 マルチリモコン×8、BGM、チャイム等
汎用出力	10（接点×5、オープンコレクタ×5）
⑩出力制御ユニット（20回線）	
スピーカー端子	20回線（200W/回路）
自火報起動入力	20
PA入力	4
非常制御信号	2系統（EMG24Vブレイク信号）
⑪出力制御ユニット（10回線）	
スピーカー端子	10回線（200W/回路）
自火報起動入力	10
PA入力	2
非常制御信号	2系統（EMG24Vブレイク信号）

非常放送設備　容量表

《放送系統表》

非常系統回線番号	業務系統回線番号	系統名称 階	系統名称 名称（放送エリア）	1W	1W	1W	1W	合計	
1	①	1F	共用（市庁舎）		13			13W	
	②	1F	居室（市庁舎）	16	6			22W	11
	③	1F	共用（保健センター）		6			6W	
	④	1F	居室（保健センター）	7		1		8W	7
2	⑤	2F	共用（市庁舎）		7			7W	
	⑥	2F	居室（市庁舎）	22	2	1		25W	17
	⑦	2F	共用（保健センター）		10			10W	
	⑧	2F	居室（保健センター）	8				8W	8
3	⑨	3F	共用（市庁舎）		10			10W	
	⑩	3F	居室（市庁舎）	20	2	1		23W	17
4	⑪	4F	共用（市庁舎）		7			7W	
	⑫	4F	居室（市庁舎）	2				2W	2
	⑬	4F	議場（市庁舎）	13	8			21W	12
5	⑭		階段1			2		2W	
6	⑮		階段2			2		2W	
7	⑯		EV1				1	1W	
8	⑰		EV2				1	1W	
	⑱		予備						
	～								
	㉚		予備						
合計（台）				88	71	7	2	168台	74台
合計（W）				88	71	7	2	168W	



(機器凡例)

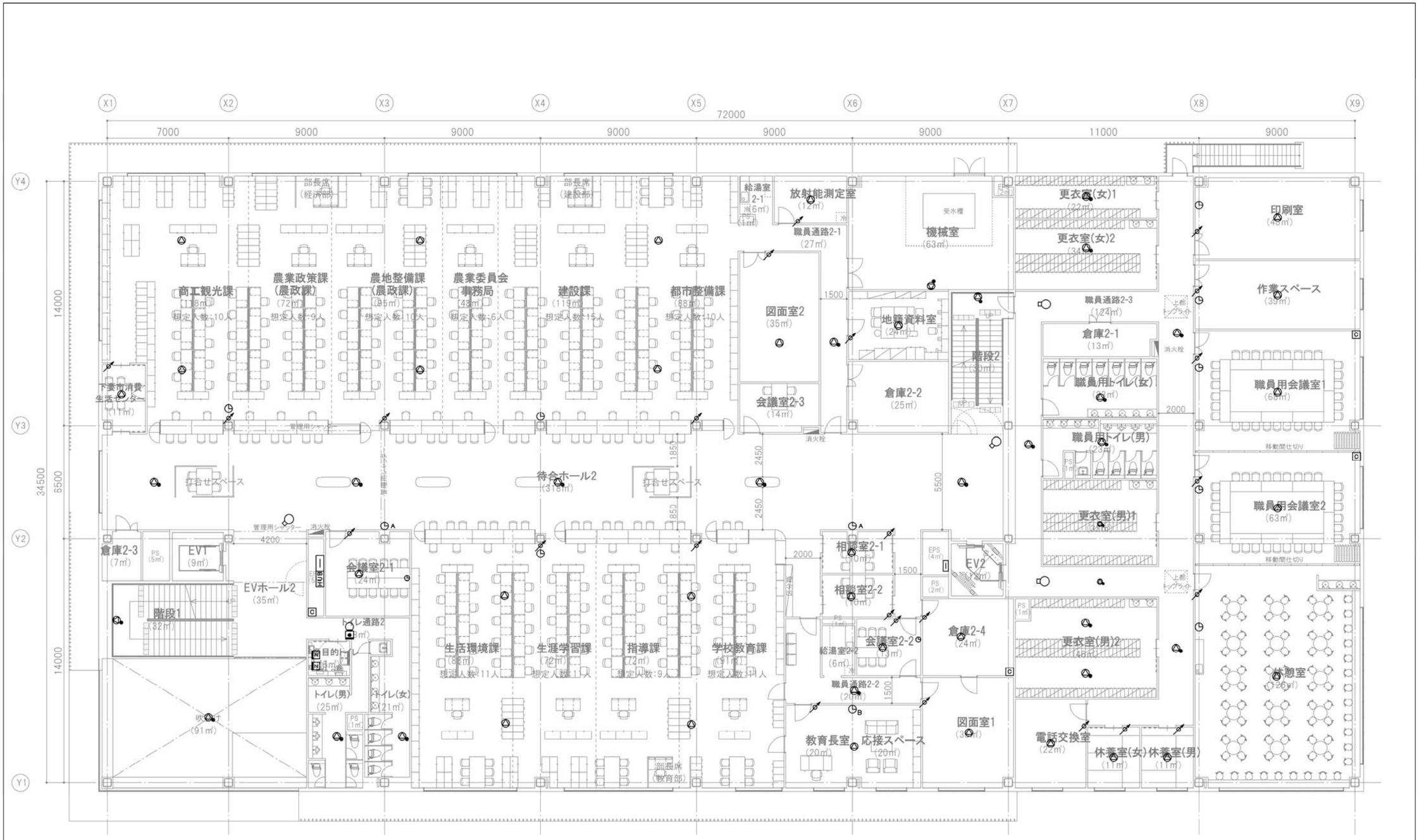
記号	名称	備考
ⓘ	インターホン親機	モニタ付き
ⓓ	ドアホン子機	
	呼出表示親機（５窓）	
	呼出表示子機（５窓）	
	ブザー付き廊下灯	
	復旧ボタン	
N	呼出ボタン	
N	呼出表示親機（５窓）	相談室呼出用
N	呼出ボタン	相談室呼出用

記号	名称	備考
	親時計	非常放送架に収納
	壁掛丸型子時計（φ３１０）	
A	壁掛丸型子時計（φ４１０）	
B	壁掛角型子時計（３００×４００）	
C	エントランスホール用特型子時計	
	フラッシュライト（火災報知）	
	音声標識ガイドシステム　一体型	
	メロディ機	
	ＬＥＤ表示装置（片面）	
	音声標識ガイドシステム　設備型	１案内２スピーカー
	音声標識ガイドシステム　設備型	１案内

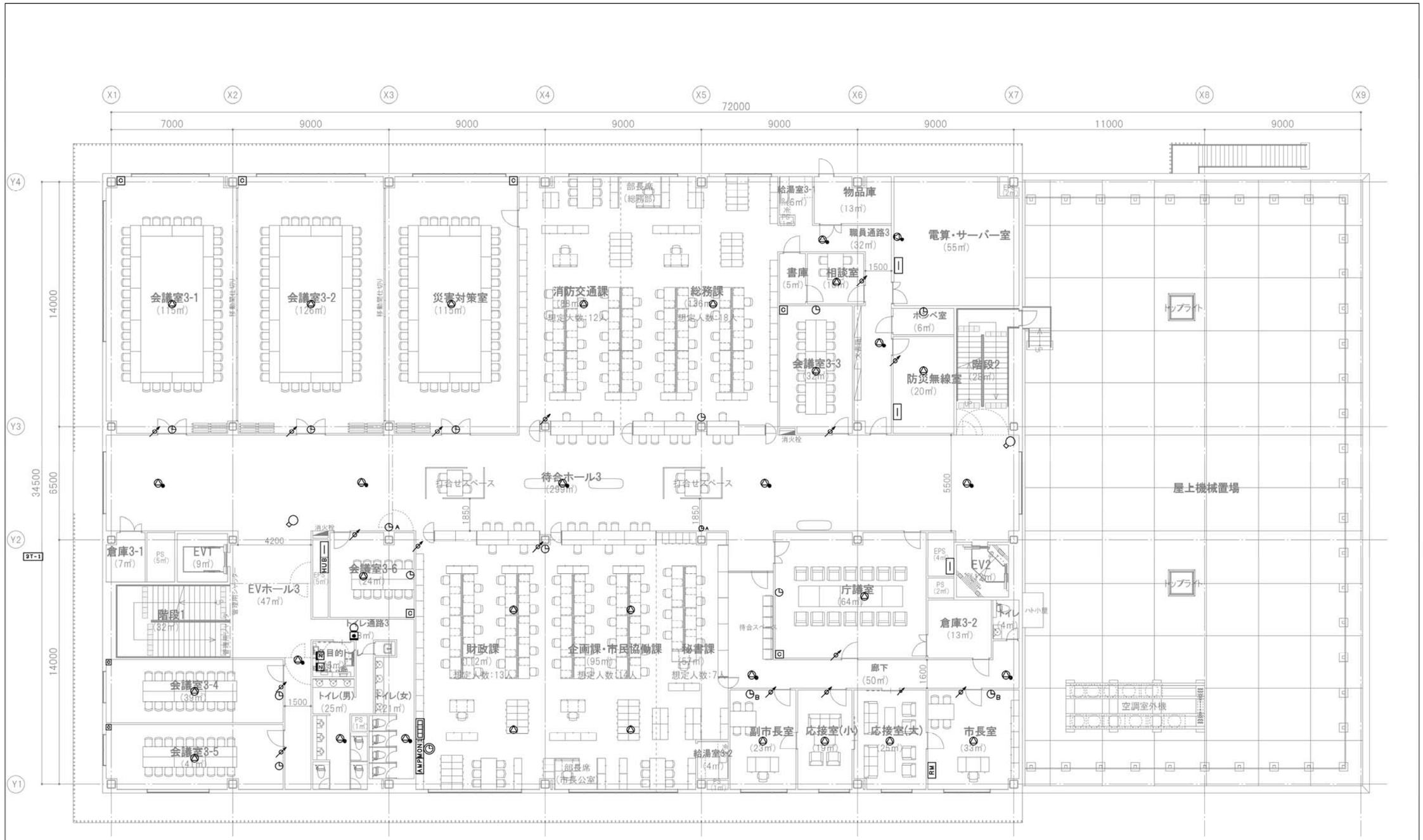
記号	名称	備考
AMP	非常・業務兼用放送アンプ架	
ERM	非常リモコン	
RM	マルチリモコン	
	天井埋込スピーカー	
	天井埋込スピーカー（ＡＴＴ付）	
	壁掛スピーカー（ＡＴＴ付）	
	アッテネーター	
C	カットリレー	
	エレベータ用スピーカー	ＥＶ工事
	エレベータ制御盤	ＥＶ工事

記号	名称	備考
ITV	ＩＴＶ架	
HUB	ＨＵＢボックス	
MON	４９型液晶モニター	
	屋内ドーム型ネットワークカメラ	
WP	屋外ハウジング一体型ネットワークカメラ	ポール取付
	エレベータ用カメラ	ＥＶ工事
	エレベータ制御盤	ＥＶ工事

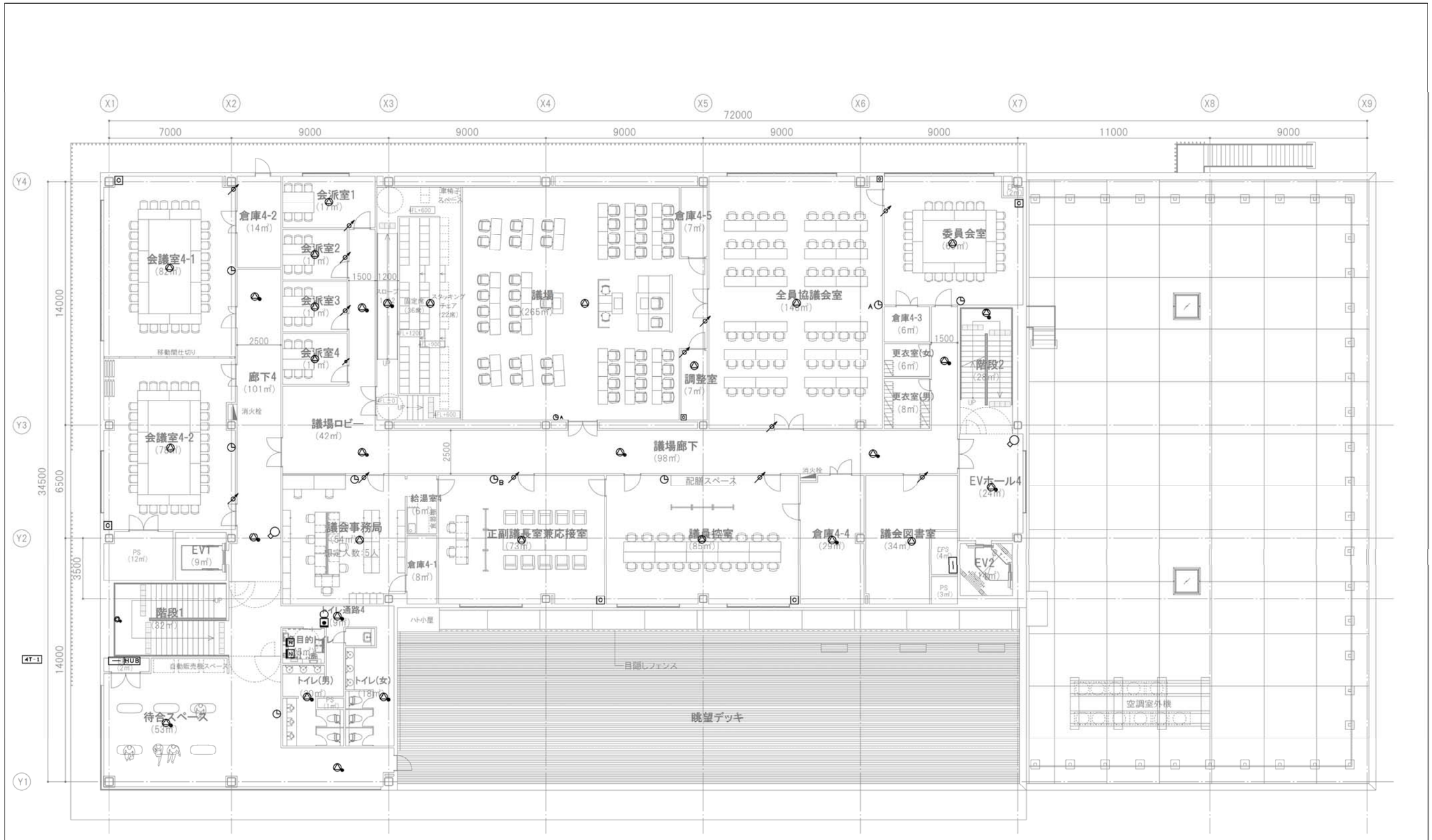
弱電設備 1階平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
6500
34500
14000
商工観光課
(118㎡)
想定人数:10人
農業政策課
(農政課)
(72㎡)
想定人数:9人
農地整備課
(農政課)
(95㎡)
想定人数:10人
農業委員会
事務局
(48㎡)
想定人数:6人
建設課
(119㎡)
想定人数:15人
都市整備課
(88㎡)
想定人数:10人
部長席
(経済部)
部長席
(建設部)
給湯室
2-1
(6㎡)
放射能測定室
(12㎡)
職員通路2-1
(27㎡)
図面室2
(35㎡)
会議室2-3
(14㎡)
機械室
(63㎡)
受水槽
地籍資料室
(24㎡)
倉庫2-2
(25㎡)
階段2
(33㎡)
更衣室(女)1
(22㎡)
更衣室(女)2
(36㎡)
職員通路2-3
(124㎡)
倉庫2-1
(13㎡)
職員用トイレ(女)
(23㎡)
職員用トイレ(男)
(23㎡)
印刷室
(48㎡)
作業スペース
(39㎡)
職員用会議室1
(63㎡)
職員用会議室2
(63㎡)
移動間仕切り
下妻市消費
生活センター
(11㎡)
管理用シャッター
打合せスペース
待合ホール2
(318㎡)
打合せスペース
1500
2000
1850
850
2450
2450
5500
2000
1500
1500
4200
倉庫2-3
(7㎡)
PS
(5㎡)
EVT
(9㎡)
EVホール2
(35㎡)
階段1
(82㎡)
会議室2-1
(24㎡)
HUB
トイレ通路2
(8㎡)
目的トイレ
(3㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
PS
(1㎡)
吹抜
(91㎡)
生活環境課
(82㎡)
想定人数:11人
生涯学習課
(72㎡)
想定人数:11人
指導課
(72㎡)
想定人数:9人
学校教育課
(91㎡)
想定人数:11人
部長席
(教育部)
相談室2-1
(10㎡)
相談室2-2
(10㎡)
給湯室2-2
(6㎡)
会議室2-2
(13㎡)
職員通路2-2
(20㎡)
教育長室
(20㎡)
応接スペース
(20㎡)
倉庫2-4
(24㎡)
図面室1
(38㎡)
EPS
(4㎡)
EV2
(12㎡)
PS
(2㎡)
PS
(1㎡)
更衣室(男)2
(48㎡)
電話交換室
(22㎡)
休養室(女)
(11㎡)
休養室(男)
(11㎡)
休憩室
(26㎡)
消火栓
上部
ハンドル
A
B
C

	弱電設備 2階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
会議室3-1
(115㎡)
会議室3-2
(126㎡)
災害対策室
(115㎡)
部長席
(総務部)
消防交通課
(88㎡)
想定人数：12人
総務課
(136㎡)
想定人数：18人
給湯室3-1
(6㎡)
物品庫
(13㎡)
職員通路3
(32㎡)
電算・サーバー室
(55㎡)
書庫
(5㎡)
相談室
(10㎡)
1500
ポンベ室
(6㎡)
会議室3-3
(32㎡)
階段2
(28㎡)
防災無線室
(20㎡)
トップライト
屋上機械置場
打合せスペース
待合ホール3
(295㎡)
打合せスペース
1850
1850
5500
消火栓
倉庫3-1
(7㎡)
PS
(5㎡)
EVT
(9㎡)
4200
EVホール3
(47㎡)
階段1
(32㎡)
HUB
(5㎡)
会議室3-6
(24㎡)
トレ通路3
(3㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
PS
(1㎡)
会議室3-4
(39㎡)
会議室3-5
(41㎡)
1500
KVPMON
財政課
(72㎡)
想定人数：13人
企画課・市民協働課
(95㎡)
想定人数：14人
秘書課
(57㎡)
想定人数：7人
庁議室
(64㎡)
待合スペース
廊下
(50㎡)
1600
EPS
(4㎡)
EV2
(12㎡)
PS
(2㎡)
倉庫3-2
(13㎡)
トイレ
(4㎡)
ハト小屋
空調室外機
給湯室3-2
(4㎡)
副市長室
(23㎡)
応接室(小)
(19㎡)
応接室(大)
(23㎡)
市長室
(33㎡)
RM
部長席
(市長公室)

	弱電設備 3階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
3500
14000
会議室4-1
(82㎡)
会議室4-2
(78㎡)
倉庫4-2
(14㎡)
会派室1
(11㎡)
会派室2
(11㎡)
会派室3
(11㎡)
会派室4
(11㎡)
廊下4
(101㎡)
移動間仕切り
消火栓
議場ロビー
(42㎡)
議場
(265㎡)
車椅子スペース
固定席
(36席)
スタッキングチェア
(22席)
倉庫4-5
(7㎡)
調整室
(7㎡)
全員協議会室
(140㎡)
委員会室
(60㎡)
倉庫4-3
(6㎡)
更衣室(女)
(6㎡)
更衣室(男)
(8㎡)
階段2
(28㎡)
議場廊下
(98㎡)
EVホール4
(24㎡)
配膳スペース
給湯室4
(6㎡)
議会事務局
(54㎡)
固定人数 15人
倉庫4-1
(8㎡)
正副議長室兼応接室
(73㎡)
議員控室
(85㎡)
倉庫4-4
(29㎡)
議会図書室
(34㎡)
EV2
(4人乗り)
PS
(12㎡)
EVT
(9㎡)
階段1
(32㎡)
4T-1
HUB
(2㎡)
自動販売機スペース
通路4
(9㎡)
目的トイレ
(3㎡)
トイレ(男)
(20㎡)
トイレ(女)
(18㎡)
待合スペース
(53㎡)
ハト小屋
目隠しフェンス
眺望デッキ
空調室外機

	弱電設備 4階平面図		

時計設備比較

		無線時計 無線時計	設備時計 有線式時計（水晶式親時計）	電波時計 電池時計（単独式）
1	概要	日本標準時刻をアンテナで受信し、無線信号に変え無線時計の時刻を日本標準時刻に合わせる ＜機器構成＞ 長波受信アンテナ（SLR-201）	親時計の時刻で子時計を制御する 親時計の時刻はFMラジオや日本標準時刻、GPS、地デジにて時刻を修正する。 ＜機器構成＞ 親時計	日本標準時刻を受信し、時刻を修正しながら自走する（電波時計）
2	時刻あわせ	不要	不要	不要（設置場所が限定される）
	サマータイム導入時	時刻修正が不要 （自動的にタイムが修正される）	親時計で時刻修正が必要 （但し、事前に設定可能）	時刻修正が不要 （自動的にタイムが修正される）
	修正信号	アンテナで1日3回時刻信号を受信	親時計でNHK-FM等を1日2回受信、又は長波を1日24回受信	24時間、1時間おきに修正（一般仕様）
	バリエーション	対応機種10種以上（H22.5現在）	アナログ子時計が約30種（特注対応　可）　デジタル時計等もある	対応機種100種程度
		①アナログ壁掛け時計 ②アナログ壁掛け時計（ソーラー式） ③プログラムクロック（任意に設定した時刻をチャイムやメロディで知らせる） ④壁掛型・吊下型デジタル（有線接続） ⑤屋外用大型（アナログ）子時計（有線接続） ⑥他、特注対応品（文字板、枠など）	①国土交通省仕様を基準とした子時計 ②壁掛型・吊下型デジタル ③屋外用大型（アナログ）子時計 ④他、特注対応品	①アナログ壁掛け時計 ②アナログ壁掛け時計（ソーラー式） ③カレンダー付デジタル時計 ④プログラムクロック（任意に設定した時刻をチャイムやメロディで知らせる） ⑤卓上型デジタル時計 ⑥置き時計
3	配線工事	◎不要	○必要	◎不要
	増設・移設	◎容易である （但し、中継器にはAC100Vの配線が必要）	○各子時計に対し、配線が必要 各子時計の容量（1回路　約30台）まで	◎容易である （但し、設置場所には注意が必要）
	価格	◎電気時計に比べ価格が高いが親時計は不要（但し、受信器・中継器が必要）、 工事費を含めた総費用での比較が必要	○子時計の価格は安いが親時計が必ず必要、配線費用も含めると総費用がかかる場合がある。	○電気時計に比べやや価格が高いが親時計は不要であり、配線費用も不要。
	停電時	○子時計はソーラー、又は電池のため、運針 中継器は停止するが、復電後再送受信を行う ※アンテナより1日3回送受信されている	◎親時計にバッテリーが接続されている為に、停電補償時間は有り。 ※子時計の数、機能（30秒運針、1秒運針）により停電補償時間は異なる	○時計は電池式のため、運針
	消耗部品	○子時計の電池を約5年に1回交換：ソーラー式も有。	◎バッテリー（停電時用）を約5年で交換	×子時計の電池を約5年に1回交換（設置台数分　手作業で交換）
	1秒子時計	○全スイープ運針（秒針が連続してなめらかに動きます）	◎ステップ運針（秒針が1秒ごとに刻むように動きます）	◎ステップ運針とスイープ運針、両方有。
	タイムリンク⇔電気時計　互換性	無線式時計中継器を改造する事で親時計と接続可能		電気時計や無線時計とは違い、単体で稼動。
	施工時	○設置するまでに下見調査（電波受信状況）が必要。 →場合によっては、中継器の数が増減となる事がある。	○配線場所で設置場所も固定される	×設置するまでに下見調査（電波受信状況）が必要。 →受信不可の場所があると時計に時刻がまちまちとなる。

ＩＴＶ設備　システム概要

1、概　要
・防犯監視用として監視カメラを設置する。
・監視カメラシステムはネットワークで構築され、センター装置にて総合監視を行う。

2、機　能
・すべてのカメラ映像は、ネットワークディスクレコーダー（以下、ＮＤＲとする。）に録画するものとし、
　圧縮効率が高いＨ．２６５方式での記録が可能なこと。
・ＮＤＲはカメラの接続台数に応じて、４台、９台、１６台、２４台まで段階的に拡張できる機能を有すること。
・ＮＤＲは映像出力端子を搭載し、映像出力ができること。

3、監視
・ライブ映像は、圧縮方式：Ｈ．２６５またはＨ．２６４、通信方式：ユニキャストにて行うこと。
・操作画面でカメラ映像を最大１６画分割で表示できること。
　また、全画面表示に切り替えると最大２４画面分割に切り替えて表示ができること。

4、録画
・録画映像は、圧縮方式：Ｈ．２６５またはＨ．２６４、通信方式：ユニキャストにて行うこと。
・指定したフレームレートで記録できること。
・保存可能容量を超えた録画映像は、古いものから自動的に上書きされること。
・縦長画像である解像度７２０×１２８０（９：１６）の録画ができること。
　また、画面表示レイアウトで縦長画像へ対応した表示パターンを有すること。

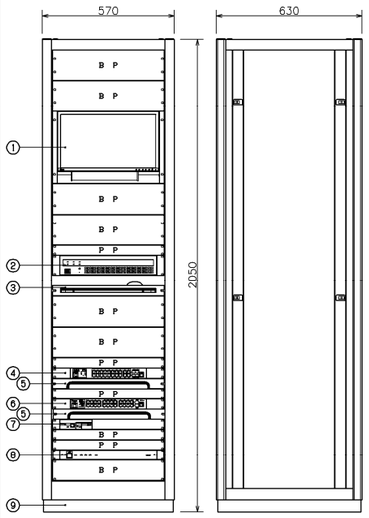
5、操作
・再生操作は録画中も録画を止めることなく行えること。
・操作画面上で録画映像を１画面と最大４分割画面で再生できること。
・操作画面にカレンダー、タイムラインを表示し、それらにより録画映像を検索できること。
　またタイムライン上にマウスカーソルを重ねると、その時間の画像がタイムライン上に表示されること。
・録画映像をＵＳＢ等の外部記録媒体にコピーできること。
・録画映像のダウンロードデータにパスワード及び改ざん検出用コードを付与、設定できること。
・ＮＤＲに操作マウス用ＵＳＢ端子を搭載し、パソコンを使用せずに監視カメラシステムを運用できること。
・サムネイルサーチ機能により、選択したカメラの指定時間を始点として５分、１５分、３０分、１時間、２時間単位ごとに
　１２枚の画像サムネイル表示ができ、映像変化点の検索が容易にできること。

6、録画時間計算例

カメラ台数	圧縮方式	HDD容量	冗長化	解像度	画質	録画枚数／秒（カメラ１台当）	１日当録画時間	録画保存日数
１９台（ＥＶカメラ２台含む）	Ｈ．２６５	６ＴＢ	なし	ＳＸＶＧＡ	ＦＱ	１０	２４時間連続	約３０日間

※ＥＶカメラは圧縮方式：Ｈ．２６４、解像度：ＶＧＡ録画とする。

ＩＴＶ架



〈構成〉

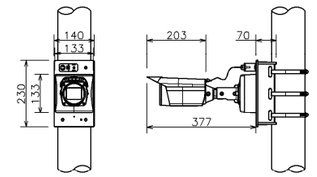
番号	名　称	員数	備　考
①	１８．５型液晶モニター	1	
②	ネットワークディスクレコーダー	1	
③	スライド棚＋マウス	1	
④	ＰｏＥ　ＨＵＢ（１６ポート）	1	
⑤	ケーブル引込みパネル	2	
⑥	ＳＷ　ＨＵＢ	1	
⑦	ネットワークビデオエンコーダー	1	
⑧	電源制御ユニット	1	
⑨	吸納架	1	
	ＢＰ：ブランクパネル、ＰＰ：換気用パネル		

〈定格〉

①１８．５型液晶モニター	
サイズ・パネル種類	４７ｃｍ（１８．５）型・ＴＮ（アンチグレア）
入力端子	ＨＤＭＩ Ｘ１、DisplayPort Ｘ１、ＤＶＩ－Ｄ Ｘ１、Ｄ－Ｓｕｂ Ｘ１
解像度	１３６６×７６８（約１６：９）
その他	ラックマウント金具共
②ネットワークディスクレコーダー	
カメラ接続台数	４台(９台/１２台/１６台/２４台：カメラ拡張キット（別売）登録時)
録画圧縮方式	Ｈ．２６５（対応カメラ接続時）、Ｈ．２６４、ＪＰＥＧ
ＨＤＤ	６ＴＢ（３ＴＢ×２　ミラーリングモード使用可能）
入出力	映像出力端子：１、モニター端子：２（ＨＤＭＩ）、音声出力端子：１、
	マウス接続ポート：２ 来マウス１番 付属、コピーポート：２（ＵＳＢ３．０）、
	アラーム／コントロール端子Ａ・Ｂ：各１（端子台プラグ）、
	カメラ／ＰＣポート・ＰＣポート：各１（ＲＪ－４５）
モニター端子　解像度（最大）	ﾒｲﾝ:３８４０Ｘ２１６０（４Ｋ）ｐ/３０Ｈｚ、ｻﾌﾞ:１９２０Ｘ１０８０ ｐ/６０Ｈｚ
特長（機能）	高精細映像監視、簡単操作・簡単設定、外付ＨＤＤ・ＵＳＢメモリーエコピー可能、
	セキュア通信（拡張キット（別売）登録時）、ＭＰ４ダウンロード、
	顔照合・統計処理（拡張キット（別売）登録時）、画像回転、
	ＶＭＤ時短再生（ＶＭＤ搭載カメラのみ）
その他	カメラ拡張キット、ラックマウント金具共、有線マウス付属

③スライド棚＋マウス	
備　考	搭載可能質量：５ｋｇ
④ＰｏＥ　ＨＵＢ（１６ポート）	
ポート数	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ　×１６
	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ／１０００ＢＡＳＥ－ＴＸ４
	ＳＦＰ拡張ポート　×４（ＵＴＰと排他利用）
給電機能	３０．０Ｗ（ポート１－１６）最大給電１８５Ｗ
電源（消費電力）	ＡＣ１００Ｖ、５０／６０Ｈｚ（最大２３０Ｗ／最小１３．７Ｗ）
⑤ケーブル引込みパネル	
材質・板厚	パネル本体：鉄、ｔ１．６
	エッジング：ＥＰＤＭ
塗装色仕様	外面：ペールホワイト（１０ＹＲ８．５／０．５）
⑥ＳＷ　ＨＵＢ	
ポート数	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ／１０００ＢＡＳＥ－Ｔ　Ｘ２４
	１０００ＢＡＳＥ－Ｘ　×２（ＵＴＰと選択利用）
電源（消費電力）	ＡＣ１００Ｖ、５０／６０Ｈｚ（最大１４．８Ｗ／最小５．６Ｗ）
⑦ネットワークビデオエンコーダー	
映像入力	１．０Ｖ[ｐ－ｐ]／７５Ω Ｘ４、ＮＴＳＣコンポジット（ＢＮＣ）
外部入力端子	端子数Ｘ３：アラーム入力／アラーム出力／ＡＵＸ出力
マイク／ライン入力	φ３．５ｍｍモノラルミニジャック×１
ネットワーク	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ、ＲＪ４５
画像解像度	ＶＧＡモード：ＶＧＡ（６４０×４８０）／
	ＱＶＧＡ（３２０×２４０）　最大３０ｆｐｓ
	Ｄ１モード：Ｄ１（７８０×４８０）　最大３０ｆｐｓ
画像圧縮方式	Ｈ．２６４／ＭＰＥＧ４／ＪＰＥＧ
その他	ラックマウント金具共
⑧電源制御ユニット	
電　源	ＡＣ１００Ｖ　５０／６０Ｈｚ
ＡＣコンセント	非連動Ｘ２、連動Ｘ９（全コンセント合計最大１４．８Ａ以下）

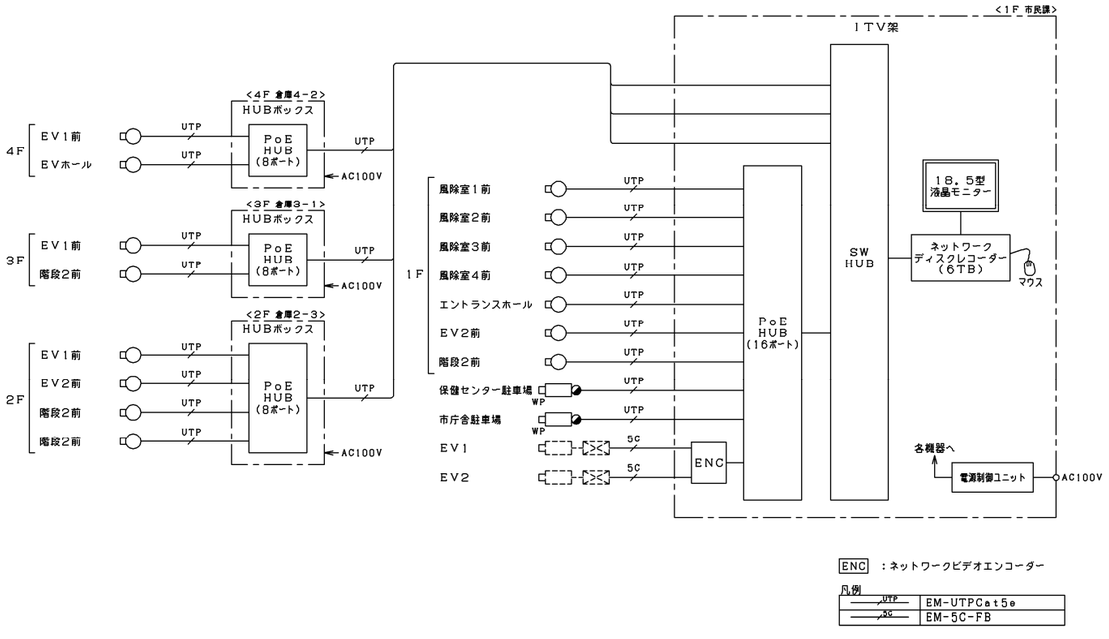
屋外ハウジング一体型ネットワークカメラ（ポール取付）



RBSS認定

電　源	ＤＣ１２Ｖ、ＰｏＥ（ＩＥＥＥ８０２．３ａｆ準拠）
最像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 ＭＯＳセンサー・約２４０万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー：０．０１２１ｘ、白黒：０．００６ｌｘ(Ｆ１．０)／０ｌｘ(ＩＲ ＬＥＤ点灯時)
ネットワーク	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ、ＲＪ４５コネクター
画像解像度	２Ｍ[１６：９](Ｈ)１９２０/１２８０/６４０/３２０(３０/６０ｆｐｓモード)
	３Ｍ[４：３](Ｈ)２０４８/１２８０/８００/６４０/４００/３２０(３０ｆｐｓモード)
画像圧縮方式	Ｈ．２６５・Ｈ．２６４、ＪＰＥＧ　本独立に４ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	顔スマートコーディング、ＧＯＰ制御
レンズ部	ｆ＝２．８～１０ｍｍ（３．６倍、電動ズーム／電動フォーカス）
セキュリティ	ユーザー認証／ホスト認証／ＨＴＴＰＳ／動画ファイルの改ざん検出
防水性・耐衝撃性	ＩＰ６６、Ｔｙｐｅ４Ｘ、ＮＥＭＡ４Ｘ　準拠・ＩＫ１０
機　能	アドバンスド散水コート、インテリジェントオート、スーパーダイナミック、逆光／強光補正、
	カラー／白黒切換、ＩＲ ＬＥＤ、画揺れ補正、ＶＭＤ、ＡＦ、ＳＤメモリーカードスロット
その他	カメラ取付金具、ポール取付金具共

ＩＴＶ設備　システムブロック図

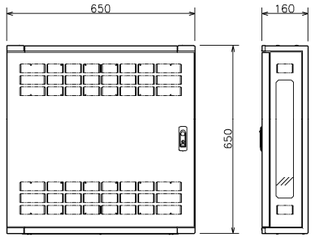


ENC　：ネットワークビデオエンコーダー

凡例

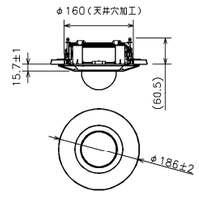
UTP	EM-UTPCat5e
5C	EM-5C-FB

ＨＵＢボックス



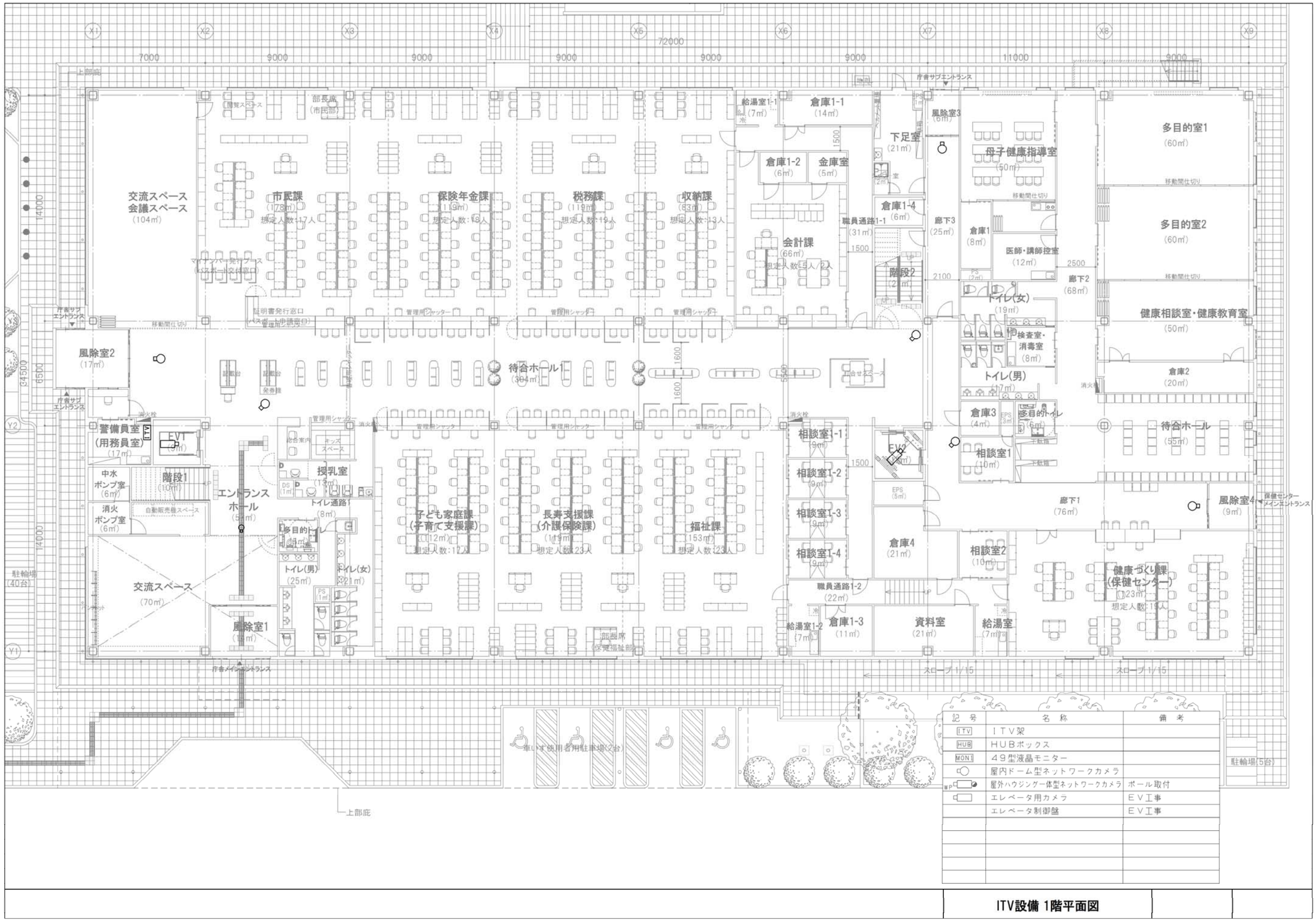
ＰｏＥ　ＨＵＢ（８ポート）	
ポート数	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ／１０００ＢＡＳＥ－ＴＸ１０
	ＳＦＰ拡張ポート　×２（ＵＴＰと排他利用）
給電機能	３０．０Ｗ（ポート１－８）
	最大給電２４０Ｗ（３０Ｗ同時給電可能ポート数：８ポート）
電源（消費電力）	ＡＣ１００Ｖ、５０／６０Ｈｚ（最大２９２Ｗ／最小１２．３Ｗ）
ＨＵＢボックス	
材　質	鋼板製（本体・扉）
取付スペース	ＥＩＡ２Ｕ
備　考	ファン付・ドアタイプ

屋内ドーム型ネットワークカメラ



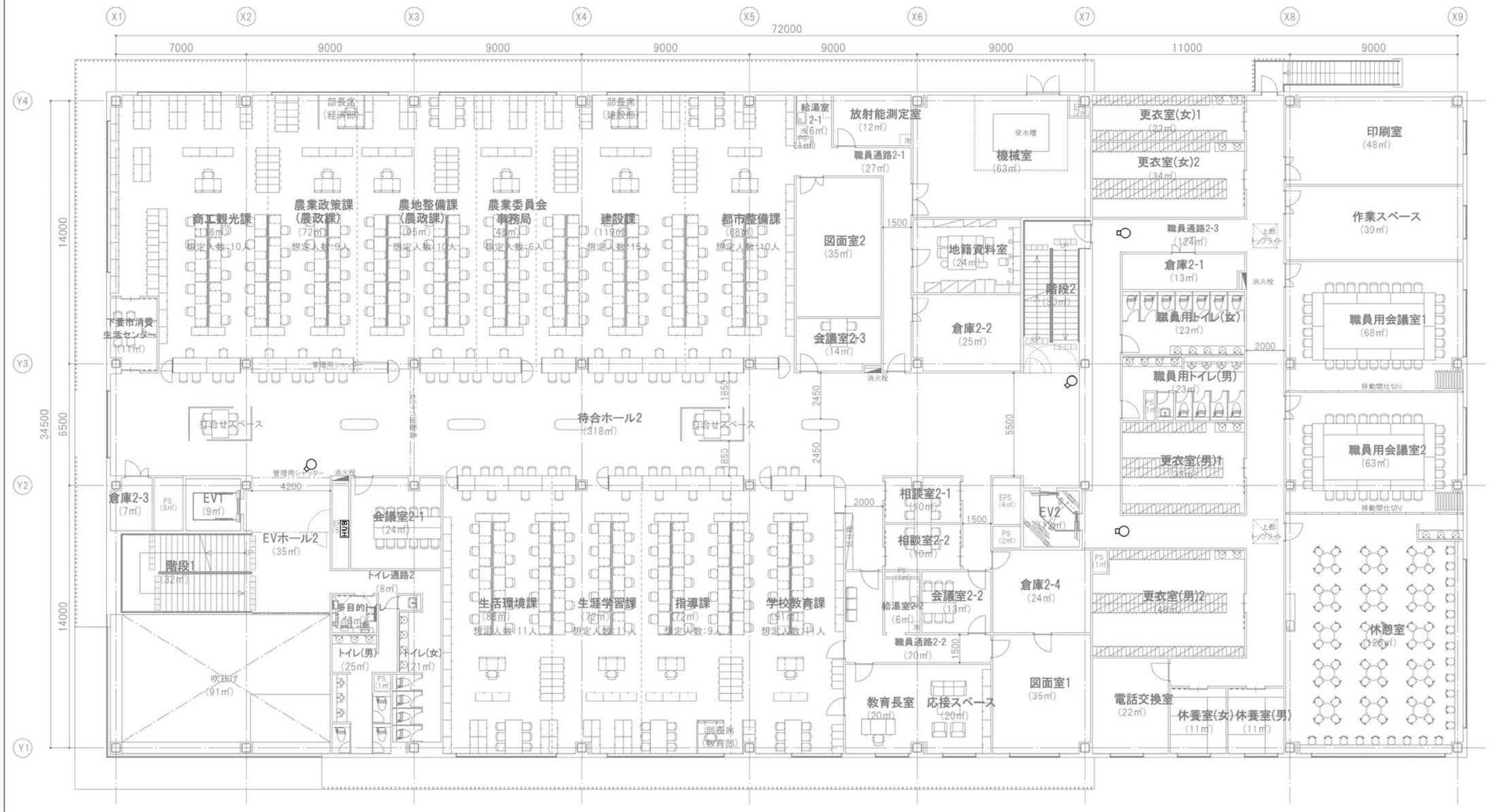
RBSS認定

電　源	ＰｏＥ（ＩＥＥＥ８０２．３ａｆ準拠）
最像素子・有効画素数・走査方式	約1/3型 ＭＯＳセンサー・約２４０万画素・プログレッシブ
最低照度	カラー：０．０１２１ｘ、白黒：０．０１１ｘ（Ｆ１．６）
ネットワーク	１０ＢＡＳＥ－Ｔ／１００ＢＡＳＥ－ＴＸ、ＲＪ４５コネクター
画像解像度	２Ｍ[１６：９](Ｈ)１９２０/１２８０/６４０/３２０(３０/６０ｆｐｓモード)
	３Ｍ[４：３](Ｈ)２０４８/１２８０/８００/６４０/４００/３２０(３０ｆｐｓモード)
画像圧縮方式	Ｈ．２６５・Ｈ．２６４、ＪＰＥＧ　本独立に４ストリーム分の配信設定可能
スマートコーディング	顔スマートコーディング、ＧＯＰ制御
レンズ部	ｆ＝２．８～１０ｍｍ（３．６倍、手動ズーム／電動フォーカス）
セキュリティ	ユーザー認証／ホスト認証／ＨＴＴＰＳ
機　能	インテリジェントオート、スーパーダイナミック、逆光／強光補正、
	簡易白黒切換、画揺れ補正、ＶＭＤ、ＡＦ
その他	天井埋込金具共

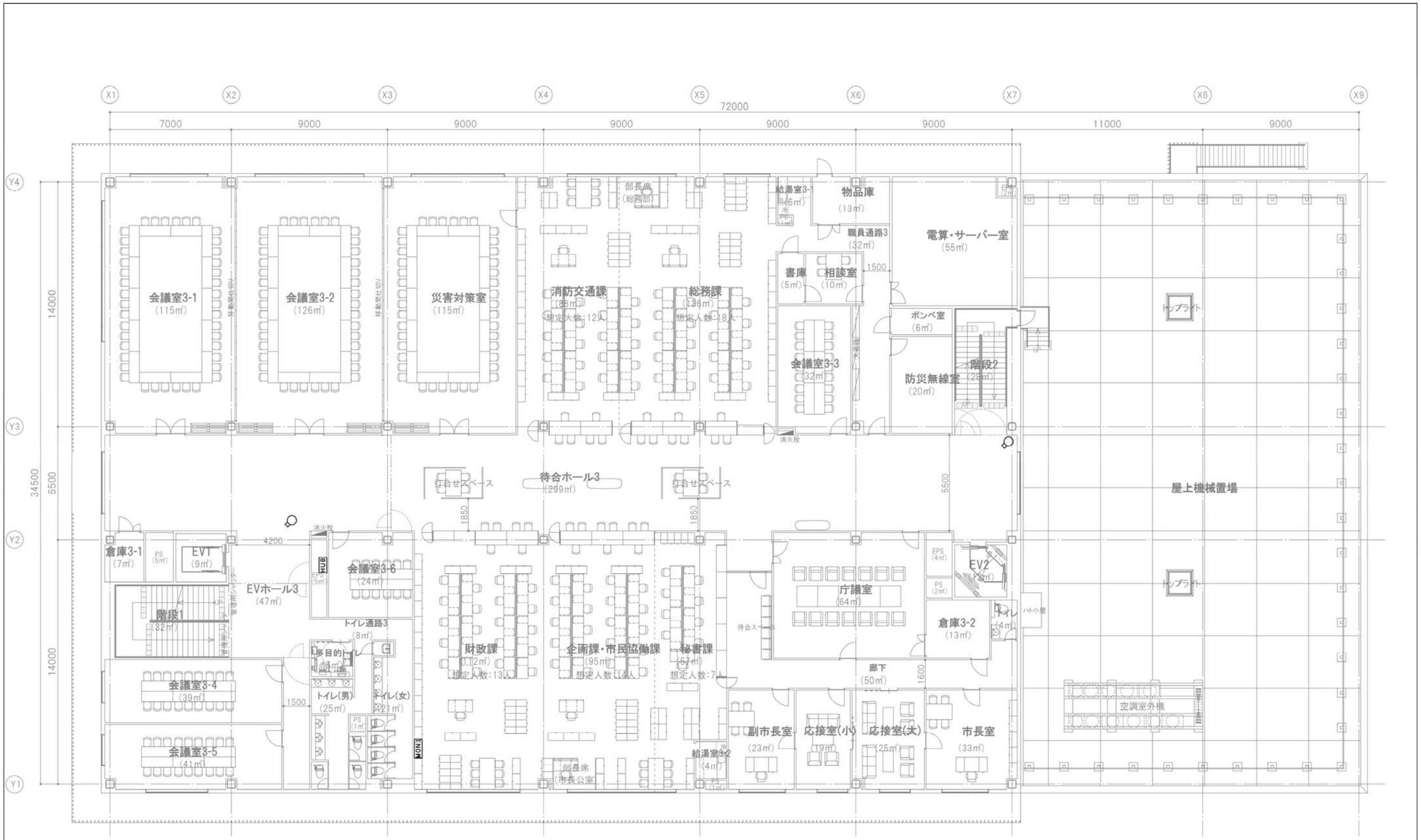


記号	名称	備考
ITV	ＩＴＶ架	
HUB	ＨＵＢボックス	
MONI	４９型液晶モニター	
	屋内ドーム型ネットワークカメラ	
WP	屋外ハウジング一体型ネットワークカメラ	ポール取付
	エレベータ用カメラ	ＥＶ工事
	エレベータ制御盤	ＥＶ工事

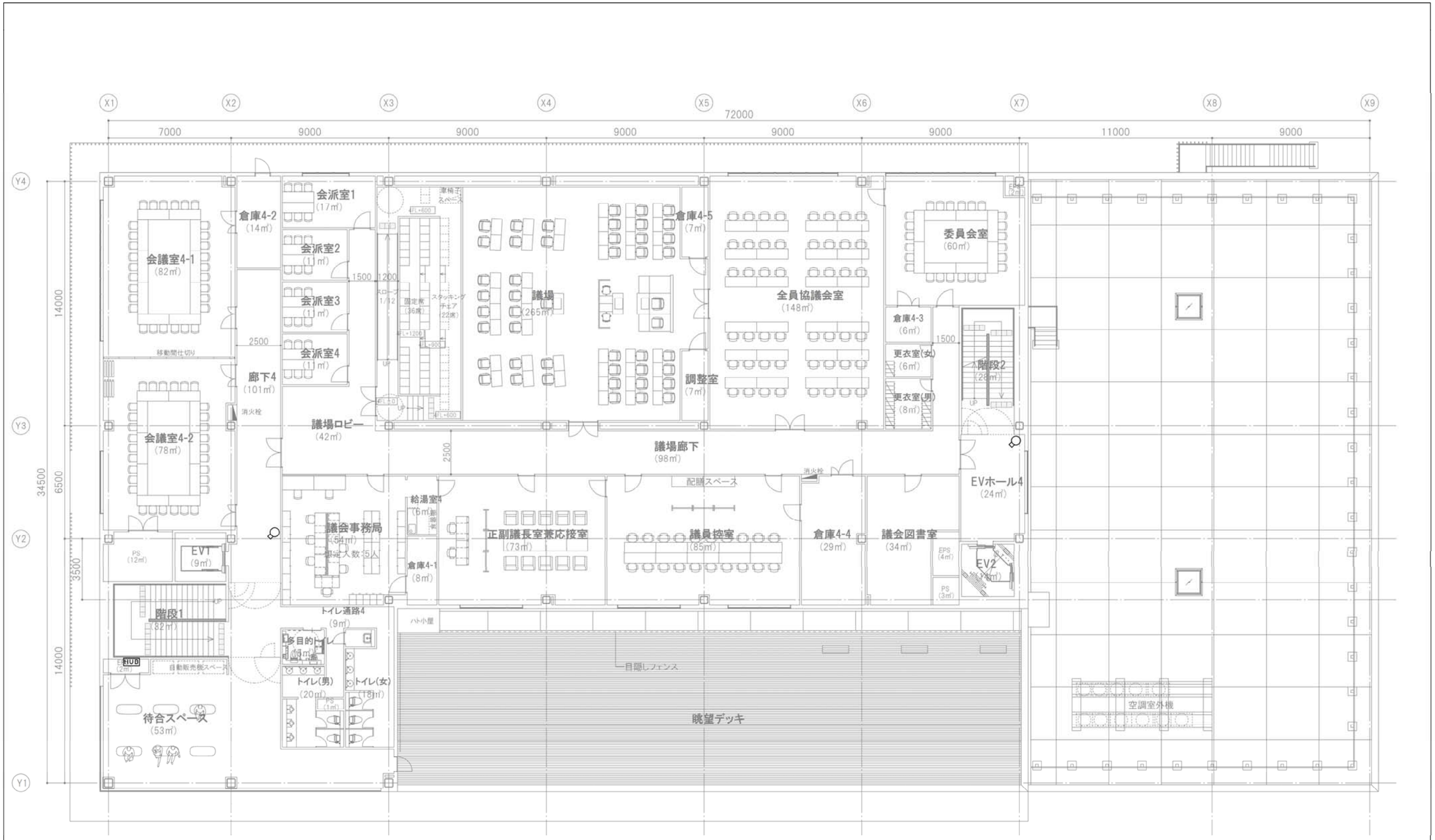
ITV設備 1階平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
6500
14000
34500
部長席（経済部）
部長席（建設部）
商工観光課
(118㎡)
想定人数：10人
農業政策課（農政課）
(72㎡)
想定人数：9人
農地整備課（農政課）
(95㎡)
想定人数：10人
農業委員会事務局
(48㎡)
想定人数：6人
建設課
(119㎡)
想定人数：15人
都市整備課
(88㎡)
想定人数：10人
下妻市消費生活センター
(111㎡)
給湯室2-1
(6㎡)
放射能測定室
(12㎡)
職員通路2-1
(27㎡)
図面室2
(35㎡)
会議室2-3
(14㎡)
機械室
(63㎡)
受水槽
地籍資料室
(24㎡)
倉庫2-2
(25㎡)
階段2
(30㎡)
更衣室(女)1
(22㎡)
更衣室(女)2
(34㎡)
職員通路2-3
(124㎡)
倉庫2-1
(13㎡)
職員用トイレ(女)
(23㎡)
職員用トイレ(男)
(23㎡)
更衣室(男)1
(43㎡)
印刷室
(48㎡)
作業スペース
(39㎡)
職員用会議室1
(68㎡)
職員用会議室2
(63㎡)
休憩室
(26㎡)
打合せスペース
待合ホール2
(318㎡)
打合せスペース
管理用シャッター
消火栓
4200
倉庫2-3
(7㎡)
EVT
(9㎡)
EVホール2
(35㎡)
階段1
(32㎡)
会議室2-1
(24㎡)
トイレ通路2
(8㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
吹抜け
(91㎡)
生活環境課
(88㎡)
想定人数：11人
生涯学習課
(72㎡)
想定人数：11人
指導課
(72㎡)
想定人数：9人
学校教育課
(91㎡)
想定人数：11人
部長席（教育部）
相談室2-1
(10㎡)
相談室2-2
(10㎡)
給湯室2-2
(6㎡)
会議室2-2
(13㎡)
職員通路2-2
(20㎡)
教育長室
(20㎡)
応接スペース
(20㎡)
EV2
(20㎡)
倉庫2-4
(24㎡)
図面室1
(35㎡)
更衣室(男)2
(48㎡)
電話交換室
(22㎡)
休養室(女)
(11㎡)
休養室(男)
(11㎡)
移動間仕切り
上部トップライト
消火栓
2000
1500
2450
1850
5500

	ITV設備 2階平面図		

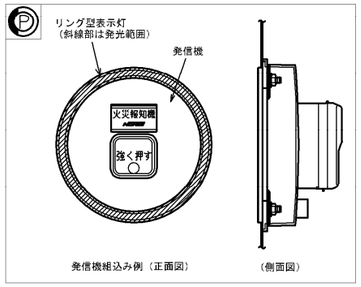

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
会議室3-1
(115㎡)
会議室3-2
(126㎡)
災害対策室
(115㎡)
部長席
(総務部)
消防交通課
(88㎡)
想定人数：12人
総務課
(136㎡)
想定人数：18人
給湯室3-1
(6㎡)
物品庫
(13㎡)
職員通路3
(32㎡)
書庫
(5㎡)
相談室
(10㎡)
1500
電算・サーバー室
(55㎡)
ボンベ室
(6㎡)
会議室3-3
(32㎡)
防災無線室
(20㎡)
階段2
(28㎡)
トップライト
屋上機械置場
打合せスペース
待合ホール3
(299㎡)
打合せスペース
1850
1850
5500
消火栓
倉庫3-1
(7㎡)
PS
(5㎡)
EVT
(9㎡)
4200
EVホール3
(47㎡)
階段1
(32㎡)
EPS
(5㎡)
会議室3-6
(24㎡)
トイレ通路3
(8㎡)
多目的トイレ
(8㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
PS
(1㎡)
会議室3-4
(39㎡)
1500
会議室3-5
(41㎡)
財政課
(72㎡)
想定人数：13人
企画課・市民協働課
(95㎡)
想定人数：4人
秘書課
(57㎡)
想定人数：7人
給湯室3-2
(4㎡)
部長席
(市長公室)
庁議室
(64㎡)
待合スペース
廊下
(50㎡)
1600
EPS
(4㎡)
PS
(2㎡)
EV2
(9㎡)
倉庫3-2
(13㎡)
トイレ
(4㎡)
ハト小屋
副市長室
(23㎡)
応接室(小)
(19㎡)
応接室(大)
(25㎡)
市長室
(33㎡)
空調室外機

	ITV設備　3階平面図		

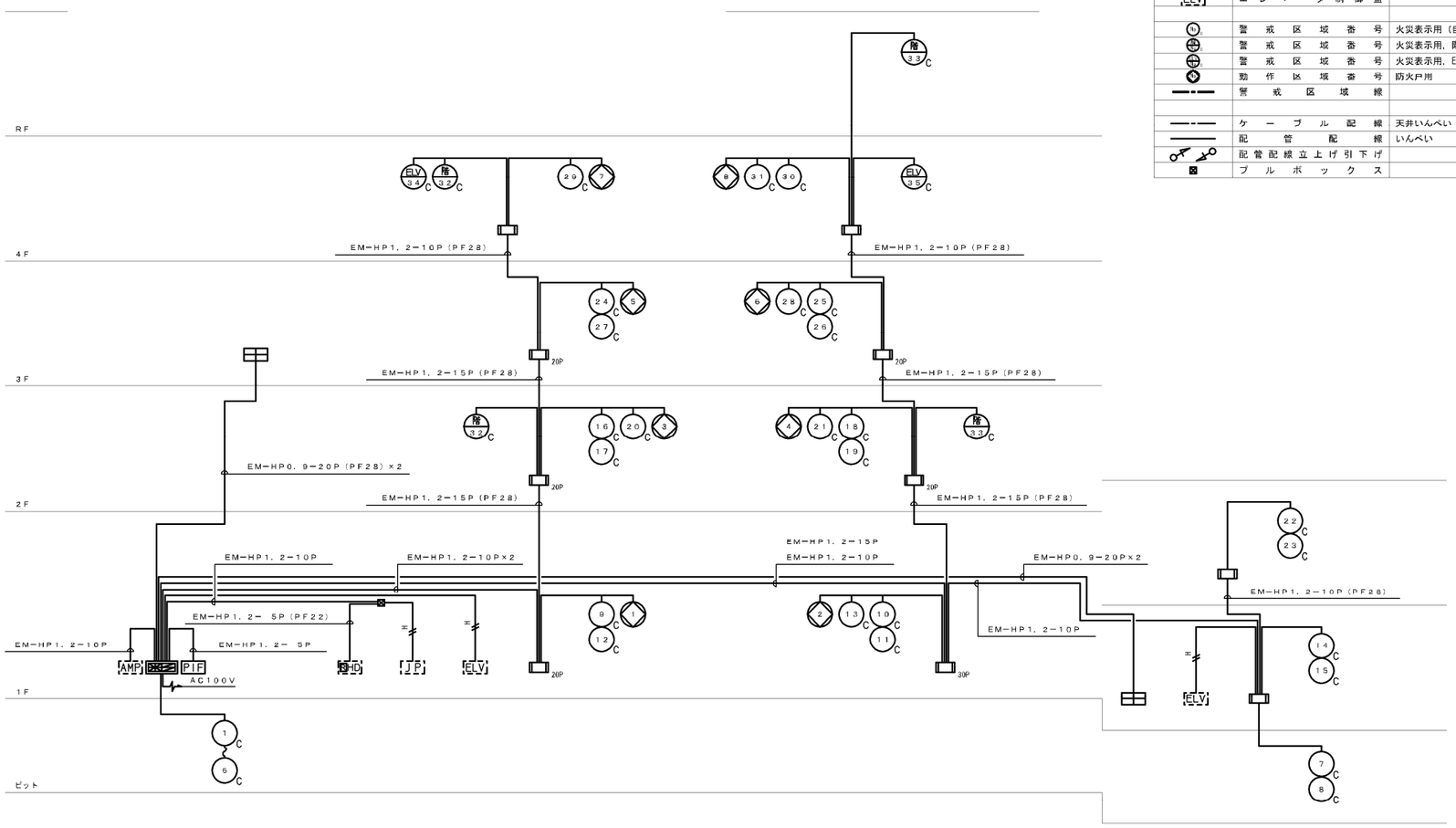

X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
3500
14000
会議室4-1
(82㎡)
会議室4-2
(78㎡)
倉庫4-2
(14㎡)
会派室1
(17㎡)
会派室2
(11㎡)
会派室3
(11㎡)
会派室4
(11㎡)
廊下4
(101㎡)
移動間仕切り
消火栓
議場ロビー
(42㎡)
車椅子スペース
FL+600
スロープ
1/12
固定席
(36席)
スタッキングチェア
22席)
FL+1200
FL+900
FL+0
議場
(265㎡)
倉庫4-5
(7㎡)
調整室
(7㎡)
全員協議会室
(148㎡)
委員会室
(60㎡)
倉庫4-3
(6㎡)
更衣室(女)
(6㎡)
更衣室(男)
(8㎡)
階段2
(28㎡)
UP
DN
議場廊下
(98㎡)
EVホール4
(24㎡)
配膳スペース
給湯室4
(6㎡)
議会事務局
(64㎡)
固定人数:5人
倉庫4-1
(8㎡)
正副議長室兼応接室
(73㎡)
議員控室
(85㎡)
倉庫4-4
(29㎡)
議会図書室
(34㎡)
EPS
(4㎡)
PS
(3㎡)
EV2
(11㎡)
PS
(12㎡)
EV1
(9㎡)
階段1
(82㎡)
トイレ通路4
(9㎡)
ハト小屋
多目的
(9㎡)
トイレ(男)
(20㎡)
トイレ(女)
(18㎡)
PS
(1㎡)
MDF
(2㎡)
自動販売機スペース
待合スペース
(53㎡)
目隠しフェンス
眺望デッキ
空調室外機

	ITV設備　4階平面図		

・リング型表示灯付発信機の参考外観図は下記とする。



・消火設備にリング型表示灯を内蔵する場合、取り付け用加工（スタッド加工）は衛生工事とする。



設　備　系　統　図

凡　例

記号	名称	備考
	複合盤	仕様注記参照
	表示機	仕様注記参照
	機器収容箱	消火栓内蔵、配線処理端子付　ⓒ収容
ⓒ	Ｐ型発信機	１級、リング型表示灯(LED)付
Ω	終端抵抗	１０ＫΩ
$\boxtimes_C$	光電式スポット型煙感知器	２種、自動試験機能付
$\boxtimes_C$	光電式スポット型煙感知器	２種、点検ＢＯＸ付、自動試験機能付
$\ominus_C$	差動式スポット型感知器	２種、自動試験機能付
Θ_C	定温式スポット型感知器	１種、７５℃、防水型、自動試験機能付
Θ_{CC}	定温式スポット型感知器	特種、６５℃、防水型、自動試験機能付
S_C	光電式スポット型煙感知器	３種、自動試験機能付、連動用
S_D	自動閉鎖装置	DC24V、0.05A、防火戸用
消-D	消火栓ポンプ制御盤	内組込　（衛生工事）
移	移報器	消火栓ポンプ始動用　（制御盤組込）
JP	ジョッキーポンプ制御盤	（衛生工事）
PIF	Ｐ型インターフェイス盤	壁掛型　移報６０点
AMP	放送アンプ	（別種工事）
ELV	エレベータ制御盤	（建築工事）
1	警戒区域番号	火災表示用（自動試験機能付を含む）
階	警戒区域番号	火災表示用，階段用（自動試験機能付を含む）
ELV	警戒区域番号	火災表示用，ELV用（自動試験機能付を含む）
防	動作区域番号	防火戸用
---･---	警戒区域線	
---･---	ケーブル配線	天井いんぺい
———	配管配線	いんぺい
	配管配線立上げ引下げ	
⊠	プルボックス	

〈注　記〉

１．複合盤仕様
　１）Ｐ型１級、壁掛型、窓式、主音響（音声警報）・予備電源内蔵
　　蓄積式、自動断線警報機能付
　２）自動試験機能付
　３）地絡検出機能付（感知器配線の絶縁を常時監視する機能）
　４）アドレス表示付、部屋番号表示機能付、漢字プリンタ内蔵
　５）操作無効機能付
　６）履歴リスト機能（通常履歴１０，０００件、自動試験履歴１０，０００件）
　７）表示内訳
　　・火災表示　　３５Ｌ　＋　６Ｌ（予備）＝４５Ｌ
　　・屋内消火ポンプ始動表示　　１Ｌ
　　・屋内消火ポンプ故障表示　　１Ｌ
　　・屋内消火ポンプ呼水槽減水表示　　１Ｌ
　　・ジョッキーポンプ故障表示　　１Ｌ
　　・防火戸閉鎖表示　　８Ｌ　＋　７Ｌ（予備）＝１５Ｌ
　　計　　６０Ｌ
　８）専用感知器回線数　　１５Ｌ
　９）鍵差本部（５Ｌ標準装備）
１０）移報信号内訳：
　・エレベータ制御盤へ火災代表信号移報　（無電圧、ａ接点、２Ｌ）
　・非常放送アンプへ　（無電圧、ａ接点）
　　連動用火災信号（　９Ｌ）
　　火災確認信号　（　１Ｌ）
１１）表示機（２台）接続

２．１回線には自動試験機能付感知器を最大６０個接続可能とする。

３．複合盤は自動試験機能付感知器のアドレス（７セグメント）表示を可能とする。

４．感知器はすべて確認灯付とする。

５．火災時の地区警報は、非常放送設備と連動しスピーカからの音声警報にて行う。
　　感知器発報放送……感知器作動時
　　火災放送　　……発信機作動時

６．表示機仕様
　１）６０回線、壁掛型、窓式、主音響内蔵、部屋番号表示機能付
　２）表示内訳は複合盤と同一表示とする。

７．特記なき機器収容箱（消火設備内蔵）は１０Ｐ配線処理端子付とする。
　２０Ｐ付記のものは２０Ｐ配線処理端子付とする。
　３０Ｐ付記のものは３０Ｐ配線処理端子付とする。

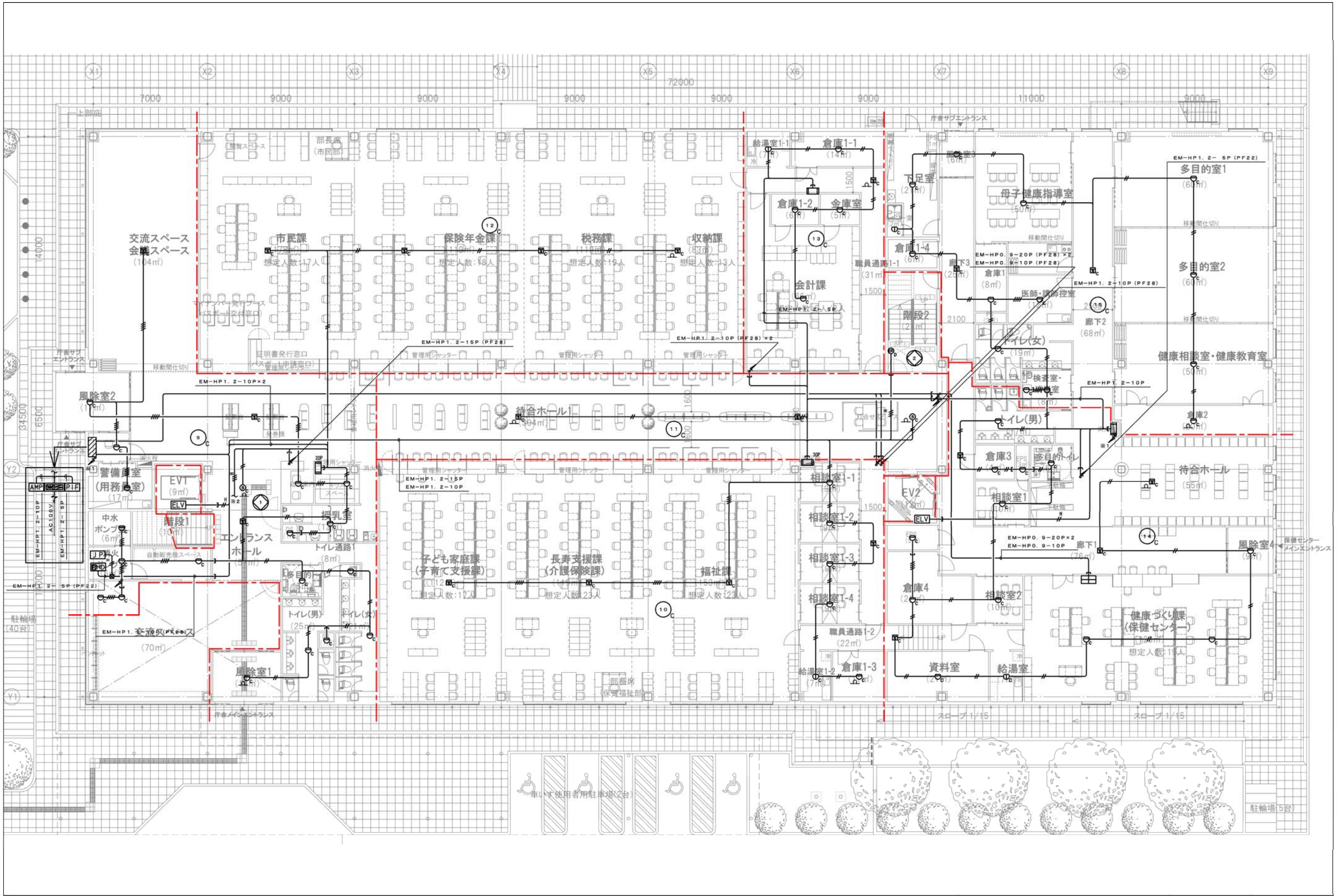
８．煙感知器用点検ボックス（エレベータ昇降路用）について
　以下の工事区分はエレベータ工事とする。
　・エレベータ運動停止用スイッチ（取付、結線、試験含む）
　・注意喚起シール（貼付け含む）

９．特記なき配管配線は下記とする。
　——-//——　ＥＭ−ＡＥ０．９−２Ｃ
　——-//——　ＥＭ−ＡＥ０．９−４Ｃ
　——-//——H　ＥＭ−ＨＰ１．２−２Ｃ
　——-//——H　ＥＭ−ＨＰ１．２−３Ｃ
　　【ＥＭ−ＡＥ：警報用エコマテリアルケーブル】
　　【ＥＭ−ＨＰ：耐熱エコマテリアルケーブル】
　２重天井部分はケーブルころがし配線、直天井で打ち込み配管出来ない部分は
　露出配管配線とする。
　※防火区画等の貫通配線については、国土交通大臣認定工法により処理のこと。
　※ケーブル損傷の恐れのある場所は、電線管にて保護すること。
　※壁部立上げ、立下げは適合電線管にて保護のこと。

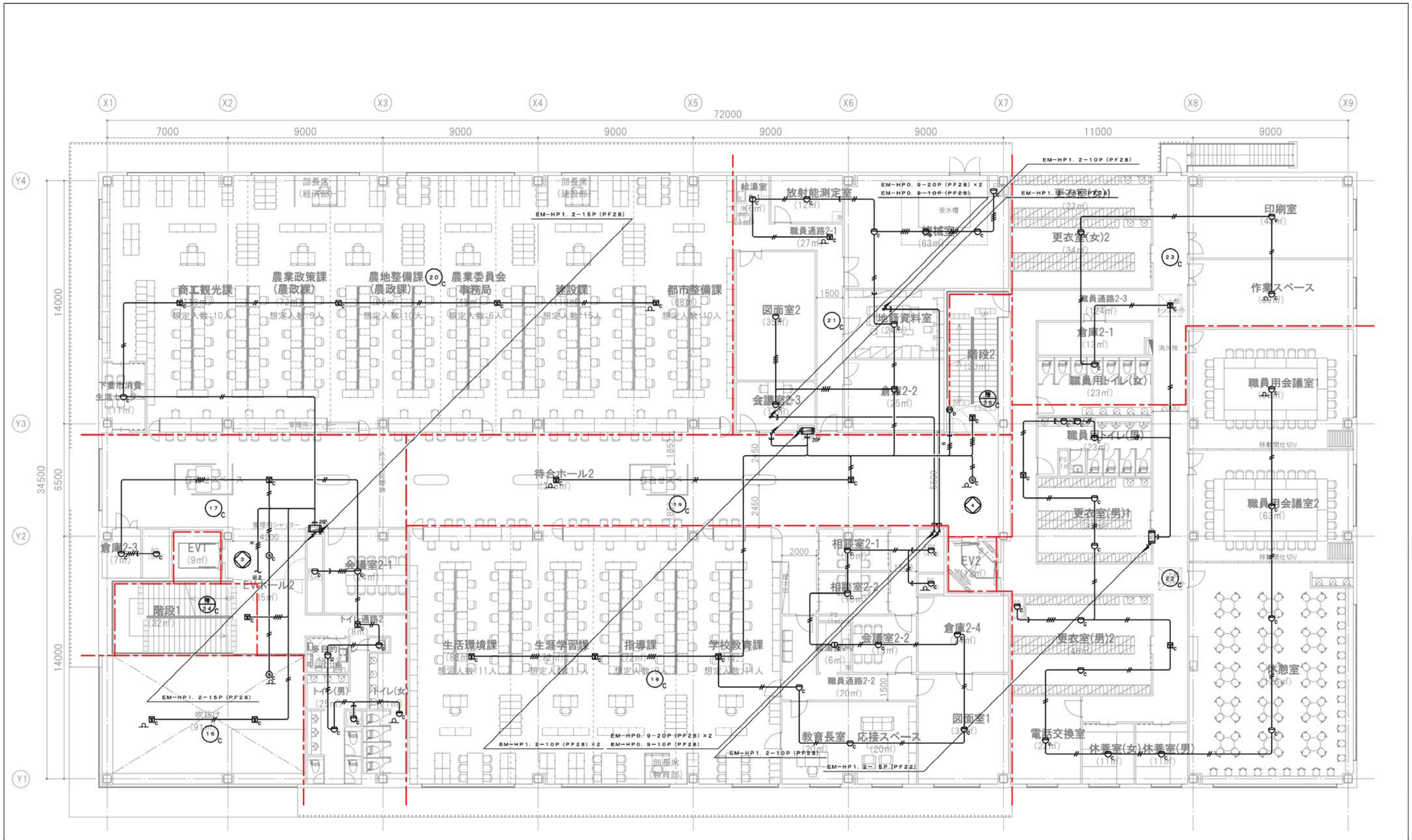
１０．※１　ピット内、警戒区域６＋２＝８回線必要。感知器は、梁不明の為、記載できない。
　※２　端末機器不明の為、記載できない。

不明部分下記として

・光電式スポット型感知器　２種　自動試験機能付	８０個
・シートシャッター（建築工事）　結線のみ	６台
・防火シャッター（建築工事）　結線のみ	１台
・電子ブザー	４個
・防火戸閉鎖装置	５台

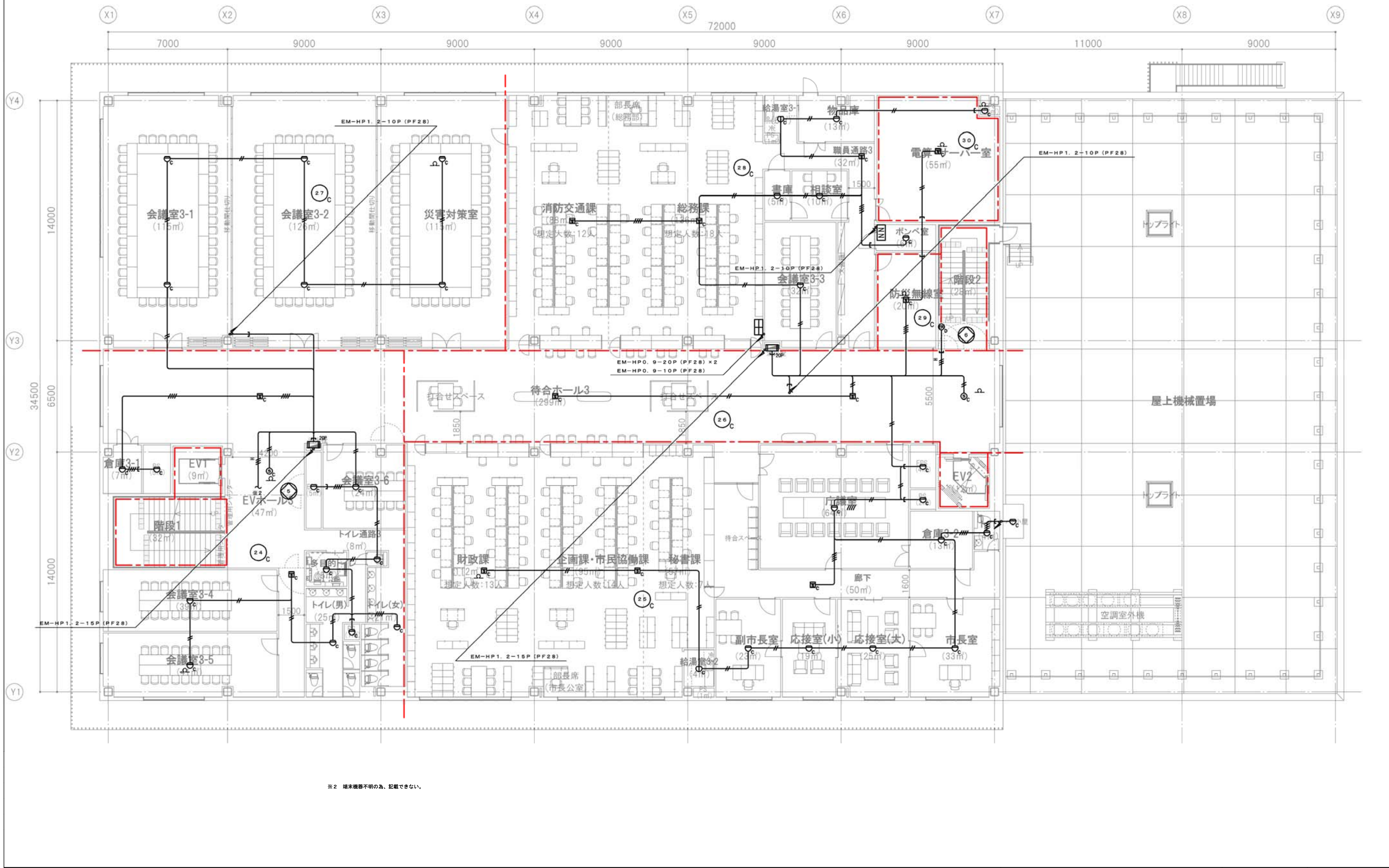


自動火災報知設備 1階平面図

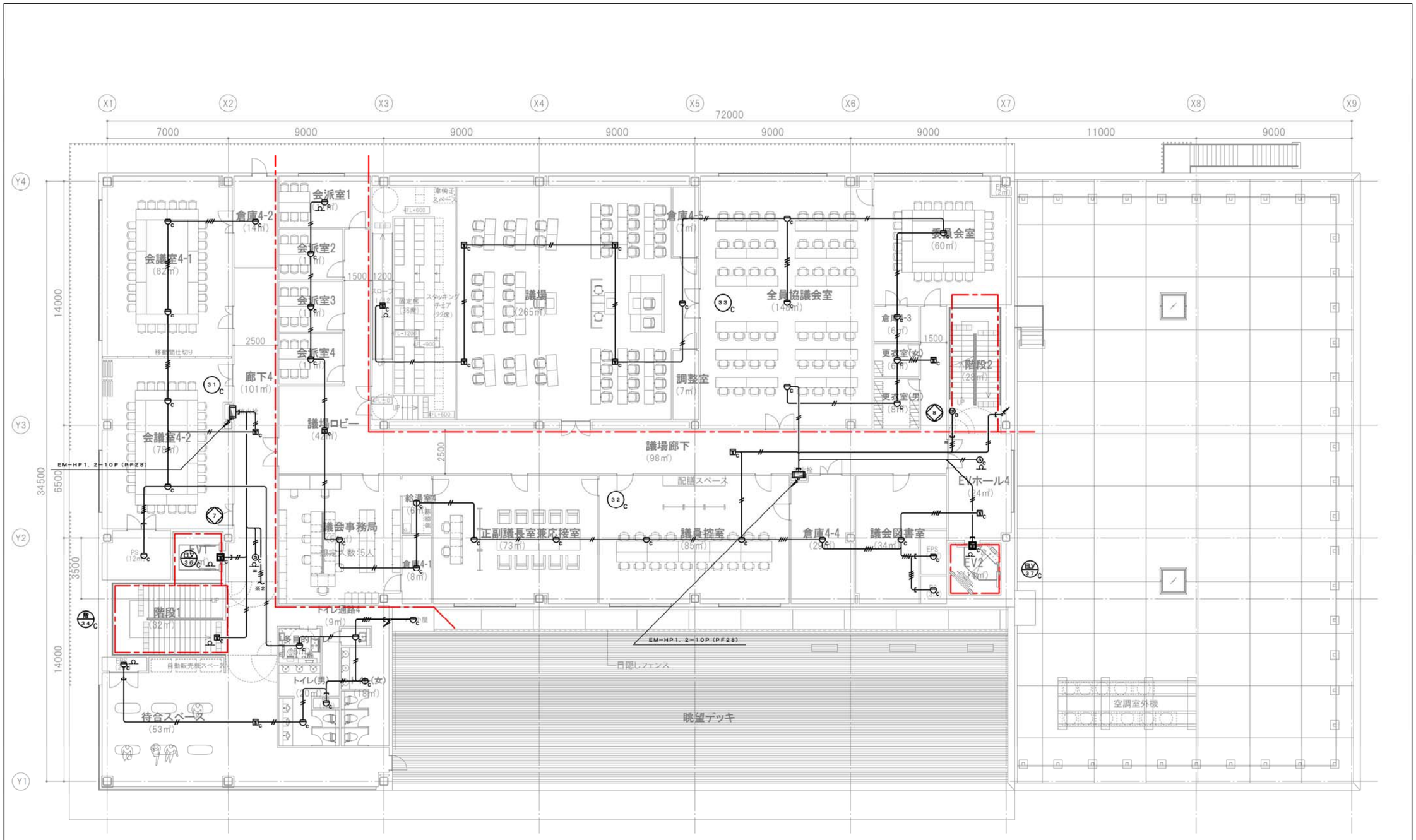


※2　端末機器不明の為、記載できない。

	自動火災報知設備 2階平面図		

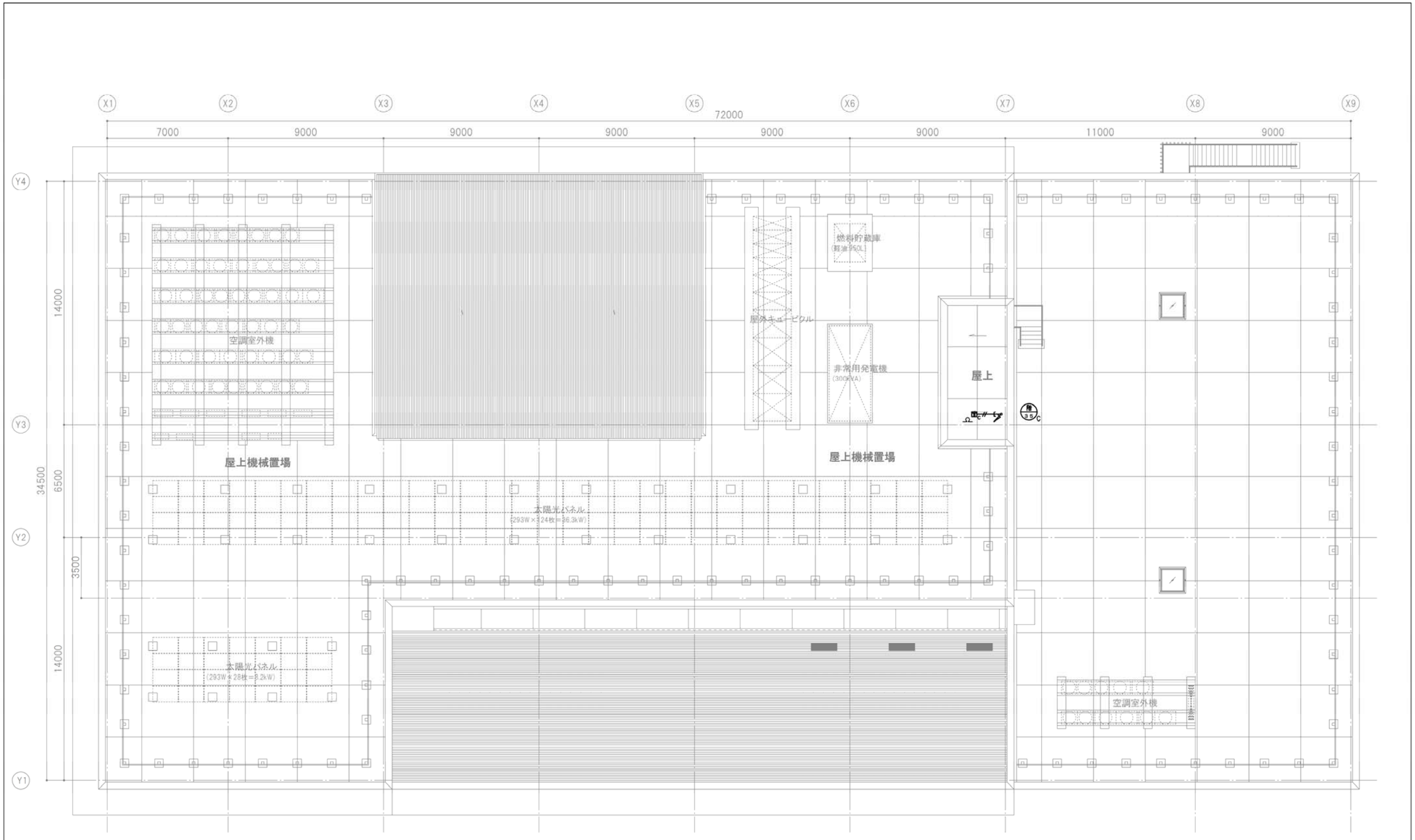


自動火災報知設備 3階平面図



※2　端末機器不明の為、記載できない。

	自動火災報知設備 4階平面図		



	自動火災報知設備 屋上平面図		

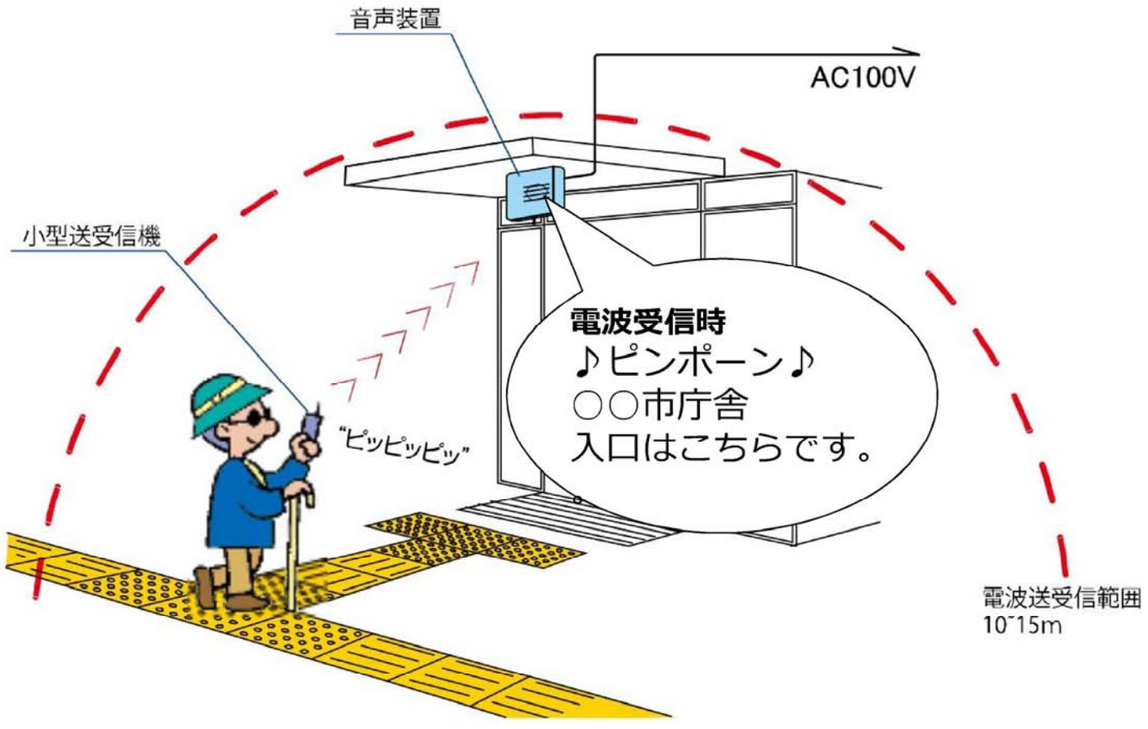
音声標識ガイドシステム（視覚障がい者音声誘導設備）　概要図

■概要

本システムは、視覚障がい者の安全かつ円滑な移動支援を目的として設置する。音声標識ガイド装置（※1）を、主要な出入口や施設内の窓口、トイレ、エレベーターのりば等に設置します。
システムの利用方法は、視覚障がい者が所持している小型送受信機（※2）が、システムの利用可能エリアに入ると電子音でお知らせします。その後、小型送受信機から発信された電波を、送受信アンテナユニットが受信するとスピーカから音声案内を放送します。

※1．音声標識ガイド装置は、国土交通省の公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)準拠品
平成28年版公共建築工事標準仕様書(電気設備工事編)の第6編第10節誘導支援装置内の音声誘導装置（無線式検出タイプ）

※2．小型送受信機は、障害者自立支援法により自立生活支援用具給付対象種目に指定された商品
（給付種目：歩行時間延長信号機用小型送信機）で利用者が市町村に申請し、給付または貸与を受ける。



※1　■音声標識ガイド装置（一体型主装置）



露出タイプ　　天井埋込タイプ

※2　■小型送受信機　シグナルエイド



■設置事例
・土浦市新庁舎
・城里町庁舎
ほか複数件

トイレ音声案内システム（トイレ内音声案内）　概要図

■概要

本システムは、視覚障がい者の安全かつ円滑な移動支援を目的として設置します。
ユニットA、ユニットBで構成されます。
ユニットAをトイレ内の入口上部に設置し、ユニットBを洋式便器横の壁面に設置します。
システムは、下記2通りで利用できます。

①センサ式音声（A）
ユニットAに組み込まれたセンサのエリアに利用者が入ると、自動でトイレ内の状況を音声で案内します。

②センサ式音声（B）
ユニットBに組み込まれたセンサに利用者が手をかざすと、水洗ボタンの位置、ペーパーホルダーの位置、非常呼び出しボタンの位置等の他、手洗いの位置、多機能ベッドの位置等を音声で案内します。
また、ユニットAからトイレ出口の情報が音声で案内されます。



■多機能トイレ音声案内装置



ユニットA



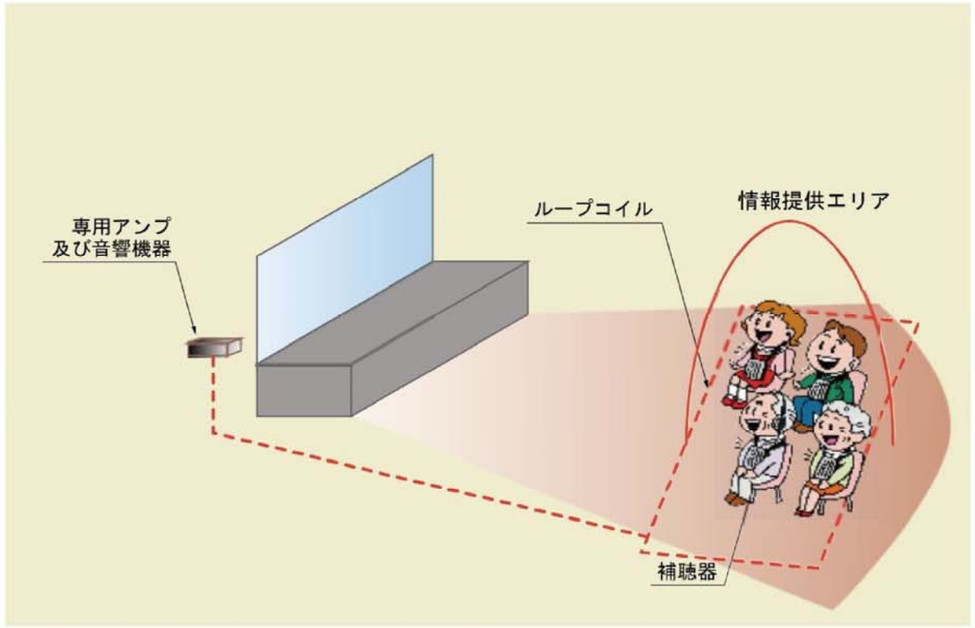
ユニットB

■設置事例
・大田原市新庁舎

磁気ループシステム「設備型」（難聴者補聴誘導設備）　概要図

■概要

本システムは、難聴者の『音』の聞こえを支援するシステムです。
庁舎内で行われるイベント等の音声を難聴者が本人の補聴器（磁気コイル付のもの）と、庁舎側で設置する“磁気ループアンプ”、“ループコイル”から構成されます。
利用方法としては、利用箇所の音響装置より出力された音声信号を
磁気ループアンプと床に埋設されたループアンテナで誘導磁界を発生させ
難聴者の持っている補聴器（誘導コイル付のもの）又は磁気コイル付受信器の
誘導コイルに音声信号を誘起させて聴取します。



■特長

①耳のご不自由な方の利用されている補聴器に直接音声が入ります。
②補聴器の無い方は磁気ループ専用受信機をご利用できます。
③「いままで聞こえなかった」という重度の方にも好評です。
④アンテナルートが単純で建築的にも費用がかかりません。
⑤既存建物でも敷設方法の検討で設置できます。

■磁気ループアンプ



■磁気ループ専用受信器

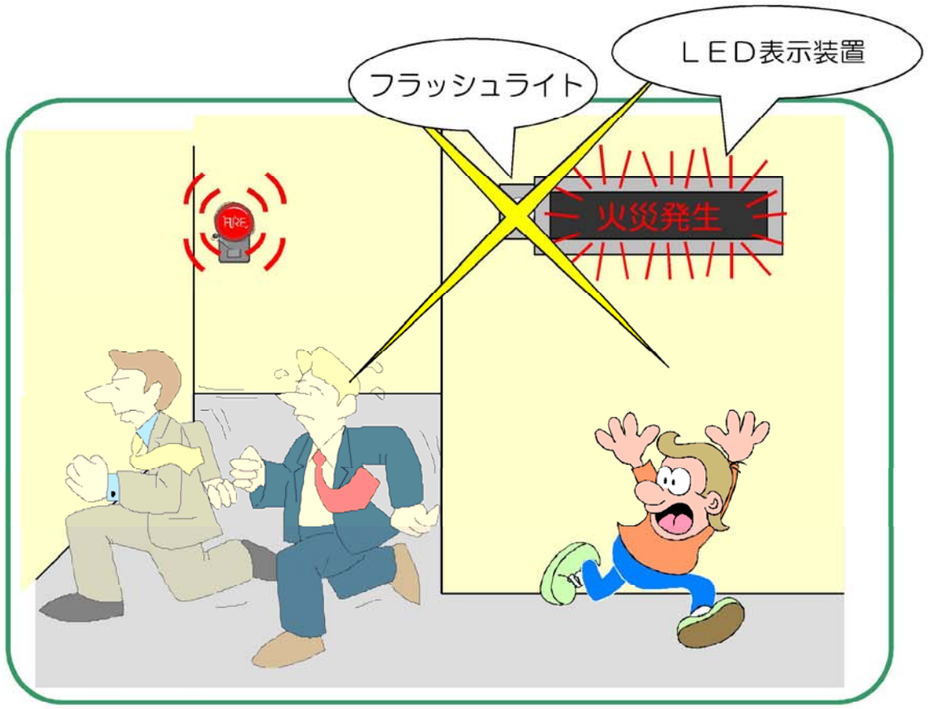




非常警報表示システム（聴覚障がい者緊急情報表示設備） 概要図

■概要

本システムは、聴覚に障害を持つ方にも安全にかつ迅速に災害から避難をできるように
非常警報の可視化表示を行うためのシステムです。
会議室や、トイレ等、聴覚障がい者が利用する箇所にフラッシュライトや、LED表示装置を
設置します。緊急時には火報信号に連動して避難誘導を光と、文字情報で行います。
なお、通常時には施設内の催し物案内などを制御PCで一括制御が可能です。



■特長

①1年分のお知らせが登録できます。
イベントや広報の文字情報を一年分登録できます。
②「光」と「文字」による火災発生情報が確認できます。
火災報知機と連動した火災発生情報や間違った火災情報の誤報の表示ができます。
③「光」と「文字」による呼出放送ができます。
緊急の用件や車の移動等の呼出表示ができます。回転灯との連動も可能です。
④「光」と「文字」によるチャイム及び放送ができます。
毎日同じ時間に光と文字により“閉館時間”“休憩時間”等の表示ができます。
⑤現在時刻の表示ができます。
時計表示が出ます。外部接点により時計補正が可能です。
⑥LED表示装置や文字入力パソコンはすべてLANによるネットワーク接続です。
Ethernetによる接続なため既存のLAN設備の利用が可能です。

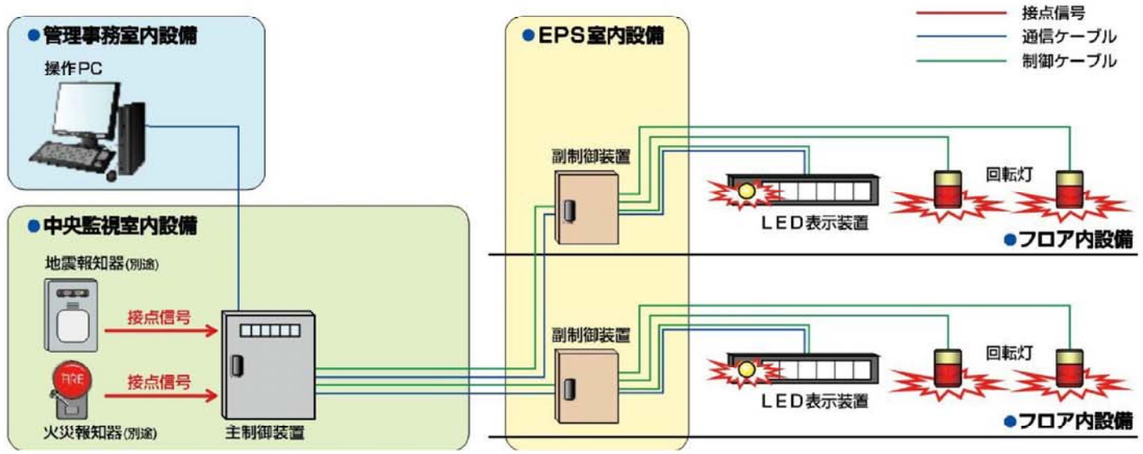
■LED表示装置



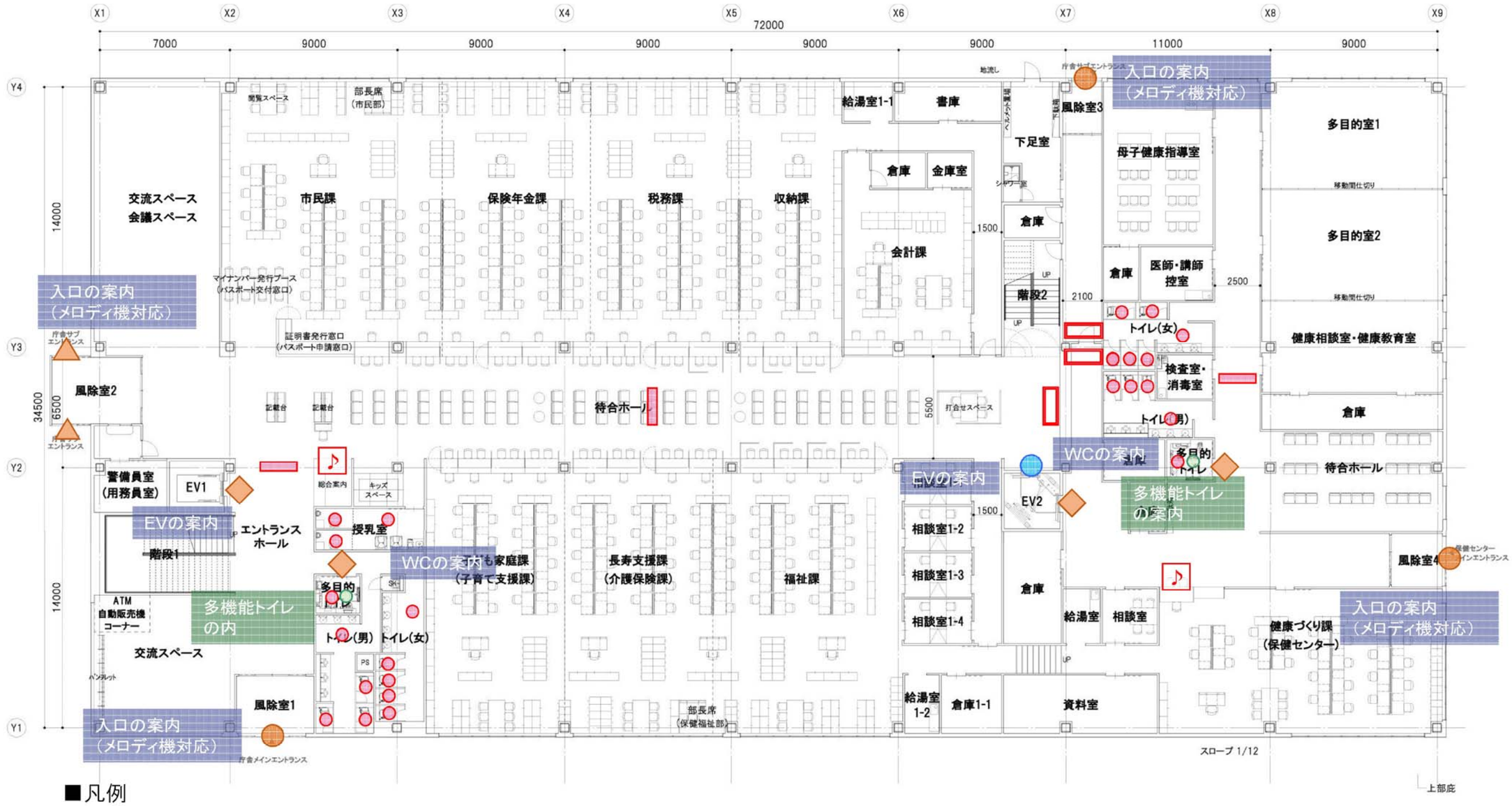
■フラッシュライト



■システムイメージ系統図



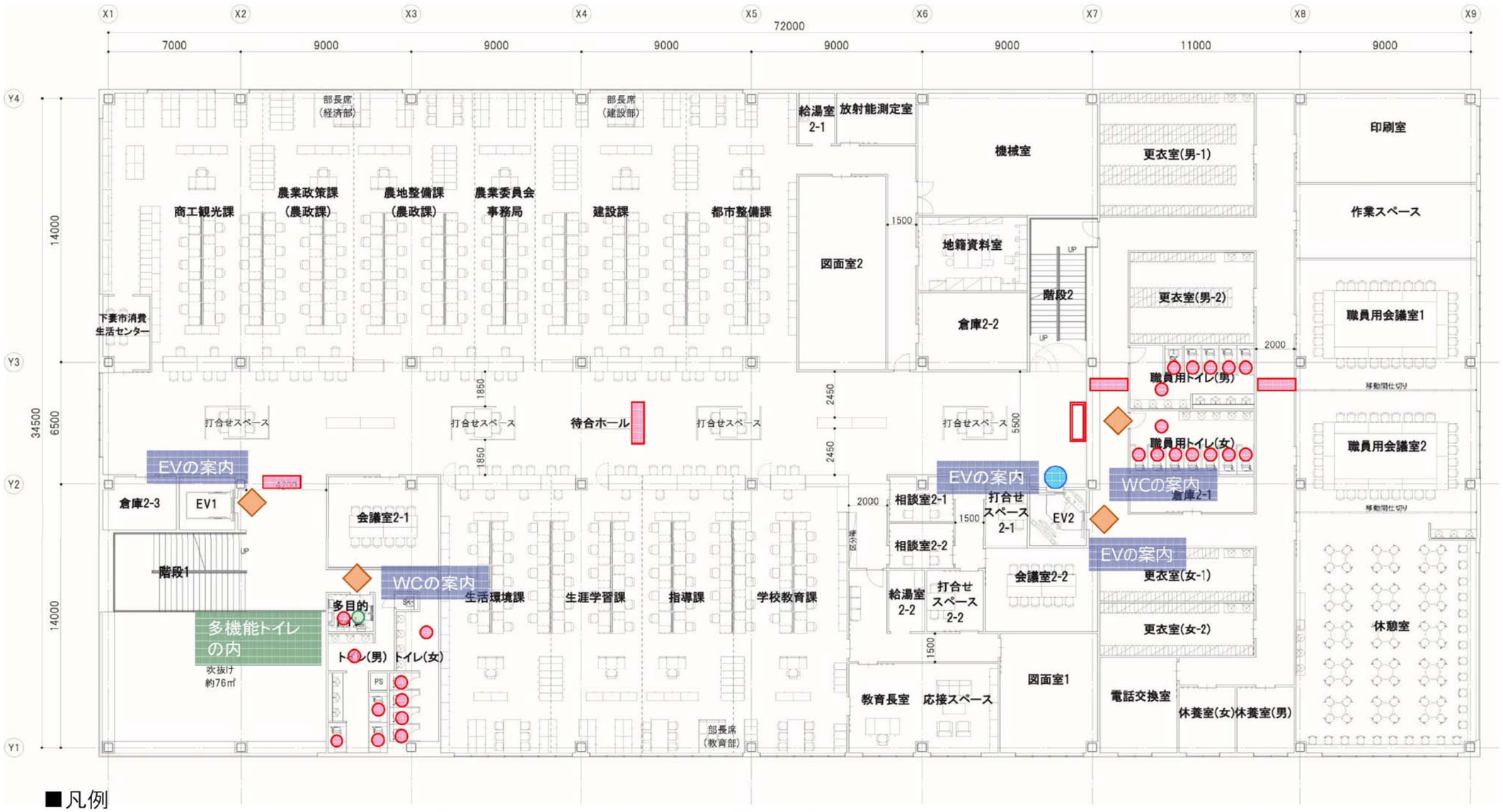
システム配置図（１Ｆ）



■凡例

- 音声標識ガイドシステム 設備型（１案内）
- 音声標識ガイドシステム 設備型（１案内２スピーカ）
- 音声標識ガイドシステム 設備型（２案内）
- 音声標識ガイドシステム 一体型
- メロディ機
- 多機能トイレ内音声案内システム
- ＬＥＤ表示装置（両面）
- フラッシュライト
- ＬＥＤ表示装置（片面）

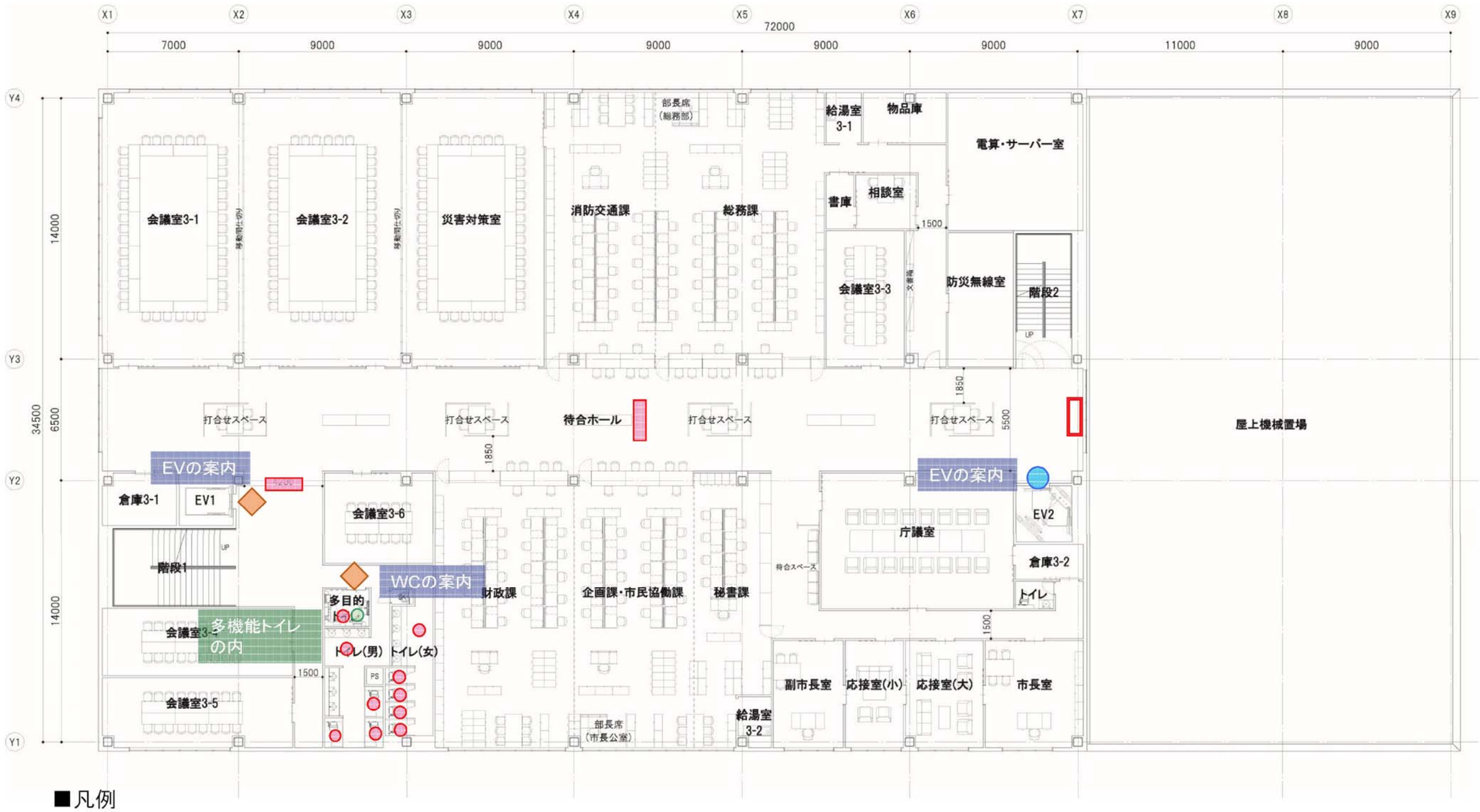
システム配置図（２Ｆ）



■凡例

- 音声標識ガイドシステム 設備型（２案内）
- 音声標識ガイドシステム 一体型
- 多機能トイレ内音声案内システム
- ＬＥＤ表示装置（両面） フラッシュライト
- ＬＥＤ表示装置（片面）

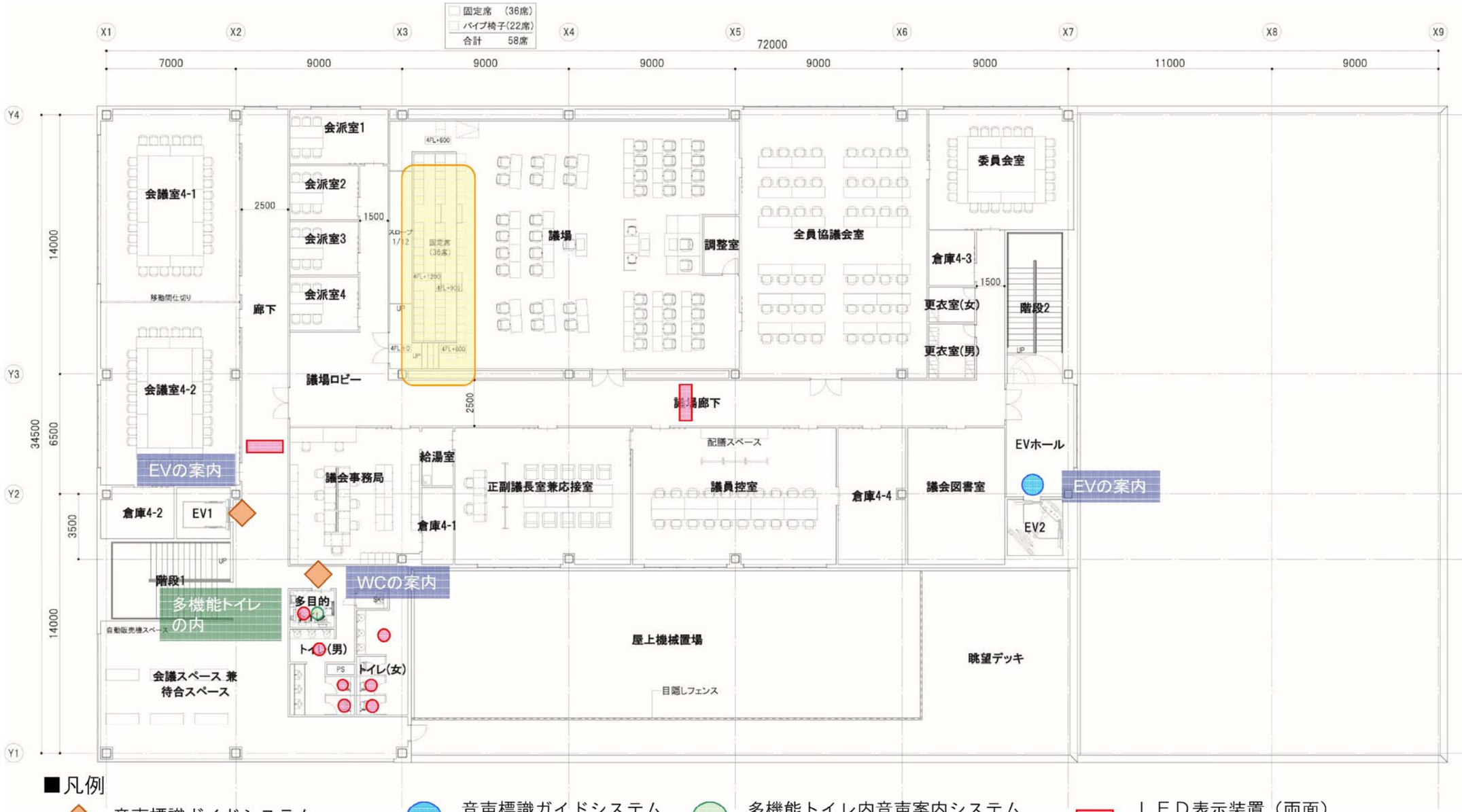
システム配置図（３Ｆ）



■凡例

- 音声標識ガイドシステム 設備型（２案内）
- 音声標識ガイドシステム 一体型
- 多機能トイレ内音声案内システム
- ＬＥＤ表示装置（両面）
- フラッシュライト
- ＬＥＤ表示装置（片面）

システム配置図（４Ｆ）



■凡例

- 音声標識ガイドシステム 設備型（２案内）
- 音声標識ガイドシステム 一体型
- 多機能トイレ内音声案内システム
- ＬＥＤ表示装置（両面）
- フラッシュライト
- 磁気ループシステム

茨城県下妻新庁舎

商 品 名	太陽光発電システム

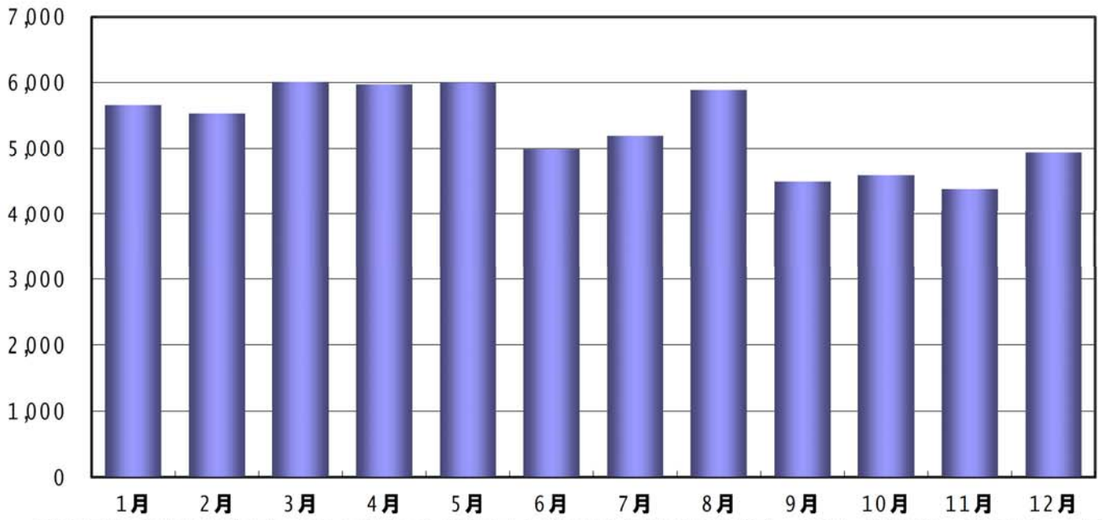
太陽光発電システム　発電量シミュレーション　（JIS計算方式）

（Ver.190611.Pup ）

			緯度	経度	
気象観測地点	下妻	（茨城県）	36°10'N	139°56.8'E	年間予測
システム容量	52.74 kW	ＨＩＴ２９３Ａ × 180枚			年間発電量　63,585　ｋＷｈ／年

	方位	勾配（角度）	容量
第１面	南南東	３０°	（ 52.74 kW ） 180枚

発電量〔kWh〕



●発電量は平均日射量データとしてNEDO/(財)日本気象協会「日射関連データの作成調査」の値を用い、システムの各損失を考慮して算出したものです。 また、発電量の金額換算も記載の単価で算出したものであり、気象条件や設置条件、電力単価等により、実際の発電量、発電金額と異なる場合があり、保証値ではありません。
●発電量シミュレーションは、影・積雪・経年劣化・出力抑制・力率一定制御などによる影響は考慮しておりません。
●JIS C 8907:2005「太陽光発電システムの発電電力量推定方法」に基づく各数値
・温度補正係数　：太陽電池モジュール「ＨＩＴ」の温度特性と地域の月別日平均気温と加重平均太陽電池モジュール温度上昇：18.4℃（架台設置形の場合）から算出
・インバータ実効効率　：94.5%（Pana,三相10.0kW:VBPCTA0A4)
・総合設計係数　：0.93（インバータ実効効率、温度補正係数を除く）
・ピークカットロス率　：0%
・パワーアップ率　：52.74%

発電量〔kWh〕＝月別推定発電量の合計（温度補正係数×インバータ実効効率×総合設計係数×ピークカットによるロス率×太陽電池容量×月平均日射量データ）

月別予測

	1月	2月	3月	4月	5月	6月
発電量〔kWh〕	5,646	5,519	6,007	5,969	5,994	4,987
日数	31日	28日	31日	30日	31日	30日
第1面1日平均日射量(kW/㎡)	3.89	4.22	4.19	4.36	4.29	3.72
	7月	8月	9月	10月	11月	12月
発電量〔kWh〕	5,188	5,886	4,488	4,583	4,382	4,936
日数	31日	31日	30日	31日	30日	31日
第1面1日平均日射量(kW/㎡)	3.78	4.31	3.36	3.27	3.18	3.42

環境貢献度

石油削減量　※1	14,434	ﾘｯﾄﾙ／年
CO2削減効果　※2	34,431	ｋｇ-CO2／年
一次エネルギー量	620,590	MJ／年

※1　石油削減量は「太陽光発電協会　表示ガイドライン　（平成 30年度）」より算出しています。
※2　CO2削減効果は「太陽光発電協会　表示ガイドライン　（平成 30年度）」により算出しています。
※3　「再生可能ｴﾈﾙｷﾞｰを利用するための設備による一次ｴﾈﾙｷﾞｰ量」により算出しています。

特記事項

①：ピークカットロス率の差は日射の強さ、設置条件（方位･角度･周辺環境）地域差、及び設置形態により±4.5%程度の差がでる場合があります。
②：実使用時の出力（発電電力）は最大でも、太陽電池容量の70～80%程度になります。
③：太陽光ﾓｼﾞｭｰﾙは経過年数により発電効果も減衰します。
④：その他損失に関しては、標準値にてシミュレーション試算しておりますが、状況により異なる場合がございます。必ずご確認下さい。

5-4 諸室諸元表

				照明				発電機対応範囲（★は、業務継続・災害活動に必要なものを示す）					弱電設備（○は、主装置・制御盤等主たる機器を収容する室を示す）								
エリア	階	室名	室環境	設計照度	器具種別	照明制御	非常用照明	照明	コンセント	空調	換気	その他	電話	情報	ﾃﾚﾋﾞ	放送	映像音響	監視ｶﾒﾗ	電気時計	ﾄｲﾚ呼出	ｲﾝﾀｰﾎﾝ
			一般	(lx)			（建築基準法）						(TEL)	(TEL)	(TV)	(ｽﾋﾟｰｶｰ)					
庁舎	1	風除室1	一般	150	ダウンライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					●
		交流スペース	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●					
		多目的トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		交流スペース会議スペース	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●					
		授乳室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		エントランスホール 待合ホール1	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●（公衆）		●	●		●	●		
			一般																		
		風除室2	一般	150	ダウンライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					●
		警備員室（用務員室）	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	★	★	★	★	●	●	●	●				○	○
		井水ポンプ室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		消火ポンプ室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		倉庫1-5	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		市民課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		保険年金課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		税務課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		収納課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		会計課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		倉庫1-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		金庫室	一般	150	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		給湯室1-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		倉庫1-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		職員通路1-1	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		風除室3	一般	150	ダウンライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					●
		廊下3	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		下足室	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		シャワー室	防湿	150	ダウンライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%									
		倉庫1-4	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		子ども家庭課（子育て支援課）	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		長寿支援課（介護保険課）	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		福祉課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		相談室1-1	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室1-2	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室1-3	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室1-4	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		給湯室1-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		倉庫1-3	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		職員用通路1-2	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					

				照明			発電機対応範囲（★は、業務継続・災害活動に必要なものを示す）					弱電設備（○は、主装置・制御盤等主たる機器を収容する室を示す）								
エリア	階	室名	室環境	設計照度	器具種別	照明制御	非常用照明	照明	コンセント	空調	換気	その他	電話	情報	ﾃﾚﾋﾞ	放送	映像音響	監視ｶﾒﾗ	電気時計	ﾄｲﾚ呼出	ｲﾝﾀｰﾎﾝ
			一般	(lx)			（建築基準法）						(TEL)	(TEL)	(TV)	(ｽﾋﾟｰｶｰ)					
保健センター	1	母子健康指導室	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		倉庫1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		検査室・消毒室	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		医師・講師控室	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		多目的室1	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		多目的室2	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		健康相談室・健康教育室	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		倉庫2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		多目的トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		倉庫3	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		倉庫4	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		健康づくり課（保健センター）	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		相談室1	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室2	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		資料室	一般	300	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		給湯室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		風除室4	一般	150	ダウンライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					●
		廊下1	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		廊下2	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		待合ホール	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%			●	●		●	●		
	2	職員用会議室1	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		職員用会議室2	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		休憩室	一般	150	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●					
		印刷室	一般	500	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		作業スペース	一般	500	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		更衣室（男-1）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		更衣室（男-2）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		更衣室（女-1）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		更衣室（女-2）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		職員用トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		職員用トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		倉庫2-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		休養室（女）	一般	150	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		休養室（男）	一般	150	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		電話交換室	一般	500	直付ベースライト	なし	●	33%	★	★	★	★	○	●		●					
		職員用通路2-3	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					

				照明				発電機対応範囲（★は、業務継続・災害活動に必要なものを示す）					弱電設備（○は、主装置・制御盤等主たる機器を収容する室を示す）								
エリア	階	室名	室環境	設計照度	器具種別	照明制御	非常用照明	照明	コンセント	空調	換気	その他	電話	情報	ﾃﾚﾋﾞ	放送	映像音響	監視ｶﾒﾗ	電気時計	ﾄｲﾚ呼出	ｲﾝﾀｰﾎﾝ
			一般	(lx)			(建築基準法)						(TEL)	(TEL)	(TV)	(ｽﾋﾟｰｶｰ)					
		下妻市消費生活センター	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		商工観光課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		農業政策課（農政課）	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		農地整備課（農政課）	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		農業委員会事務局	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		建設課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		都市整備課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		職員用通路2-1	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		給湯室2-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		放射能測定室	一般	500	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		機械室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		図面室2	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		地籍資料室	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		倉庫2-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		EVホール2・待合ホール2	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%			●	●		●	●		
		多目的トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
	2	外来者用トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		倉庫2-3	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		会議室2-1	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室2-2	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室2-1	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		相談室2-2	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室2-3	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		教育長室・応接スペース	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		生活環境課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		生涯学習課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		指導課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		学校教育課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		給湯室2-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		図面室1	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		倉庫2-4	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		職員用通路2-2	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					

				照明			発電機対応範囲（★は、業務継続・災害活動に必要なものを示す）					弱電設備（○は、主装置・制御盤等主たる機器を収容する室を示す）								
エリア	階	室名	室環境	設計照度	器具種別	照明制御	非常用照明	照明	コンセント	空調	換気	その他	電話	情報	ﾃﾚﾋﾞ	放送	映像音響	監視ｶﾒﾗ	電気時計	ﾄｲﾚ呼出	ｲﾝﾀｰﾎﾝ
			一般	(lx)			（建築基準法）						(TEL)	(TEL)	(TV)	(ｽﾋﾟｰｶｰ)					
庁舎	3	会議室3-1	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●	●				
		会議室3-2	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●	●				
		防災対策室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	100%	★	★	★	★	●	●	●	●	●		●		
		電算・サーバー室	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	★	★	★	★	○	○	○	○		○	○		
		ボンベ室	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		防災無線室	一般	300	直付ベースライト	なし	●	33%	★	★	★	★	●	●		●					
		消防交通課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		総務課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●	●	●				○	○
		相談室	一般	500	埋込ベースライト	なし	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		職員通路3	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		給湯室3-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		物品庫	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		書庫	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		会議室3-3	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室3-4	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室3-5	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室3-6	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		倉庫3-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		EVホール3・待合ホール3	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%			●	●		●	●		
		多目的トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		財政課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		企画課・市民協働課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		秘書課	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		給湯室3-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		待合スペース・廊下	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	100%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●		●	●		
		トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		倉庫3-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		市長室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●	●	●			●		
		応接室（大）	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		応接室（小）	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		副市長室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●	●	●			●		
		庁議室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●	●	●	●		●		

				照明			発電機対応範囲（★は、業務継続・災害活動に必要なものを示す）					弱電設備（〇は、主装置・制御盤等主たる機器を収容する室を示す）								
エリア	階	室名	室環境	設計照度	器具種別	照明制御	非常用照明	照明	コンセント	空調	換気	その他	電話	情報	ﾃﾚﾋﾞ	放送	映像音響	監視ｶﾒﾗ	電気時計	ﾄｲﾚ呼出	ｲﾝﾀｰﾎﾝ
			一般	(lx)			（建築基準法）						(TEL)	(TEL)	(TV)	(ｽﾋﾟｰｶｰ)					
	4	会議室4-1	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会議室4-2	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		倉庫4-2	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		多目的トイレ	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（男）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		外来者用トイレ（女）	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●				●	
		廊下4	一般	150	ダウンライト	人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		待合スペース	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		議会事務局	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●	●	●					
		給湯室4	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	★	0%				●					
		倉庫4-1	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		正副議長室兼応接室	一般	500	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		議員控室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		倉庫4-4	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		議会図書室	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		更衣室（女）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		更衣室（男）	一般	150	直付ベースライト	人感ｾﾝｻ	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		委員会室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		倉庫4-3	一般	150	直付ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%				●					
		全員協議会室	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		議場	一般	1800	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●	●	●	●		
		調整室	一般	300	埋込ベースライト	なし	なし	33%	0%	0%	0%	0%	●	●		●					
		会派室1	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		会派室2	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		会派室3	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		会派室4	一般	750	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	★	0%	0%	★	●	●		●					
		議場ロビー・議場廊下	一般	500	埋込ベースライト	昼光制御＋人感ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%	●	●	●	●					
		EVホール4	一般	300	埋込ベースライト	昼光ｾﾝｻ	●	33%	0%	0%	0%	0%			●	●		●	●		

6．機械設備計画

6-1 機械設備計画基本方針

庁舎としての機能性十分な省エネルギーシステム、災害時も対策業務等が行える信頼性および快適性を重視した設備計画を行います。市民が利用しやすく親しみを持てるものとするために下記の内容を基本方針とします。

（1）省エネルギー（一次エネルギー50%削減）

・高効率機器の採用による消費電力の抑制や 、ふく射冷暖房や床吹出し等居住域空調を行うことにより熱負荷の低減を図り、ZEB化を目指します。
・井水ヒートポンプの採用検討など、自然エネルギーの有効利用を図ります。

（2）信頼性の向上

・災害時に拠点となる各諸室の空調設備は非常用発電機対応とすることで災害対策業務に支障がないシステムとします。
・井水利用による緊急時に雑用水利用が図れるシステムの構築、及び緊急遮断弁付受水槽の採用や加圧ポンプの非常用発電機対応などにより災害時に必要とされる水の確保を図ります。

（3）快適性の向上

・高効率型空調機を採用することにより、高温低湿度（執務室夏期目標値：28°C,50%）でも良好な環境実現と快適性の維持を図ります 。
・ふく射冷暖房や床吹出し空調の積極的な採用により、居住域の上下温度差を少なくし温度差による不快な気流が生じない環境実現を目指します。

（4）遵守法規制等

・設備計画に当たり、下記法規、図書等を遵守するものとします。
　建築基準法及び関連法規
　消防法及び関連法規
　建築設備設計基準　平成30年版（国土交通大臣官房官庁営繕部監修）
　公共建築設備工事標準仕様書及び同標準図　平成28年版（国土交通省監修）　等

6-2 機械設備計画・設計概要

（1）空調換気設備

（ア）設計条件

・空調対象室は下記の温湿度条件により空調負荷計算を行い、機器を選定します。

設計屋外温湿度条件

	乾球温度（°C）	相対湿度（%）
夏　期	30.2	83
冬　期	-3.2	64

（つくば市による気象庁観測データ過去10年間平均値による）

設計屋内温湿度条件

	乾球温度（°C）	相対湿度（%）	備 考
夏　期	28.0 ±2	50 ±10	
冬　期	22.0 ±2	50 ±10	湿度は目標値

※サーバー室及び防災無線室は年間を通し、24±2°C、50±10%を目標値とする。

（国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修　　建築設備設計基準　　平成30年版）

（イ）空調熱源計画

・主たる空調熱源システムは高効率型電気式ヒートポンプシステムとし、議場の空調及びふく射冷暖房系統に「水冷式ヒートポンプチラー」（井水ＨＰ）を採用します。その他の空調対象所室には高効率型電気式空冷ヒートポンプマルチ方式を採用します。
・ＢＣＰ対応居室の空調熱源システムは個別空調方式（電気式空冷ヒートポンプ）を採用し、停電時でも非常電源にて空調可能なものとします。
・サーバー室及び防災無線室の空調は年間を通じ良好な温湿度管理を実現する為に、室内空調機＋加湿器及び除湿器を設置します。

（ウ）空調方式

・執務室系統は高効率型電気式空冷ヒートポンプシステム＋天井ふく射空調（1階ホール）を基本方式とし検討します。
・議場については空間容積が大きいことから床吹出しによる居住域空調を検討します。
・使用時間帯の異なるエリア（管理人室等）は個別空調システム(電気式空冷ヒートポンプパッケージ方式）による単独空調システムとし、使用状況に応じて適正な環境確保の上、省エネルギー化を図ります。
・会議室、災害対策本部室、防災無線室及びサーバー室は非常用発電機に停電時対応とします。

室　名	空調方式
一般諸室（執務室系統）	高効率型電気式空冷ヒートポンプシステム＋外気調和機
議　場	高効率型電気式空冷ヒートポンプ＋床吹出し居住域空調システム
管理人室等	電気式空冷ヒートポンプ＋全熱交換ユニット
災害対策本部室等	電気式空冷ヒートポンプ（非常用発電機対応）＋全熱交換ユニット

（エ）換気設備

・執務室は外調機または全熱交換ユニットによる第１種換気を基本とし、その他のパッケージ方式の居室は全熱交換ユニットによる第１種換気とします。また、機械室、書庫、トイレ、給湯、倉庫等は第３種換気方式を採用します。
・待合ホールの換気にクールヒートチューブの採用による省エネルギー換気を採用します。

（オ）排煙設備

・建築基準法に準拠し、自然排煙にて計画とします。（建築工事）

（カ）自動制御設備

・自動制御設備は、設備全体の日常運営、設備管理、エネルギー管理、ランニングコストの低減を目指したシステムを計画します。
・自動制御設備は機器分散、メンテナンスを考慮し自立分散するシステムにて構築します。また設備管理を一元管理とし省力化、効率化を目的とし中央監視装置を設置します。
・中央監視装置は熱源設備・空調設備・給排水衛生設備・エネルギー・水量・ガス量の使用量などを財政課で一元管理が行えるシステムとし、エネルギー使用状況を把握、室内環境に応じた機器・設備の運転管理によるエネルギー消費量の縮減を行うためにエネルギーデータ管理機能を有するものとし、運営管理・保全管理の支援を行い、管理費用の低減オペレーター　(保守管理者)への日常業務の支援や予防保全を行い、利便性の向上を図ります。

（２）給排水衛生設備

（ア）衛生器具設備

・衛生器具は、節水型器具を採用します。また、多目的用便所はユニバーサルデザインに配慮した使いやすい器具を採用します。

〈主要衛生具〉

大　便　器：節水型フラッシュバルブ（雑用水利用）、温水洗浄便座（女性用：擬音装置付）
小　便　器：個別感知式フラッシュバルブ（雑用水利用）
洗　面　器：はめ込み型器具、自動水栓
多目的便所：節水型フラッシュバルブ、洗面器、手洗器、オストメイト、ベビーシート

（イ）給水設備

・給水系統は、上水系統と雑用水系統の２系統とします。
・上水は、給水本管より引込みます。
・給水方式は受水槽＋加圧給水ポンプ方式を採用します。
・便所洗浄水として雑用水を利用します。雑用水の水源は井水利用の採用を検討します。地下ピット（１階床スラブより吊下げ方式）を利用して雑用水槽を計画します。
・飲用受水槽取水口付近に感震器及び緊急遮断弁を設け、大規模地震時に緊急遮断弁が閉鎖する機構とします。
（地震鎮静後、給水配管等の状態を確認し、破損等無ければ緊急遮断弁を復旧し給水可能とします。）
・各受水槽容量は、通常時の使用量と災害時の必要確保量の大なる方を採用するものとし、飲用で11ｔ、雑用で75ｔを貯水できる水槽を計画します。

（ウ）給湯設備

・給湯箇所は、給湯室、便所、シャワー室とします。
・個別給湯方式とし、貯湯式電気温水器を採用します。

（エ）排水通気設備

・汚水･雑排水合流方式として屋外に排水し、公設桝に接続し公共下水道本管に放流します。
・屋外の雨水は雨水浸透桝にて処理し、オーバーフロー分は水路へ放流します。（建築工事）
・震災後も利用可能なトイレを１及び３階のX2～X3通り間トイレとし、屋外排水管断絶時、地下ピット（地中梁部分）を利用した緊急排水槽に一時貯留が可能な様に、緊急排水槽の準備と屋内排水管の切替え装置（塩ビ桝共）を用意します。緊急排水槽は約１週間分の排水が貯留（≒120ｔ）出来る大きさを確保します。

（オ）消火設備

・消火設備は消防法、同施行令及び同施行規則に及び火災予防条例等に基づき、以下の防火対象物用途と判断し、必要な消火設備を設置します。（所轄消防協議により設備決定）

□　防火対象物（建物全体）･･･15項
□　必要な消火設備
・消火器
・屋内消火栓設備（易操作性1号消火栓）
・窒素ガス消火設備（３階サーバー室、防災無線室対象）

（カ）井水利用設備

・敷地内にてさく井し、その井水を再生資源エネルギーとして空調熱源利用すると共に雑用水としても利用し、省エネ性にも有効なシステムを構築します。
・井水揚水用の井戸は取水用と還元用の２本さく井し、取水用から空調熱源機と雑用水槽へ供給します。
・井水利用に際し、「茨城県地下水の採取の適正化に関する条例」及び「茨城県生活環境の保全等に関する条例」を遵守する必要がある為、茨城県政策企画部水・土地計画課と十分に協議し、「地下水利用審査会」を経由後、所定の届出を行う必要があります。
・井水は水質が良いものと考え、揚水時にストレーナーにて粗ゴミ除去のみ見込むものとします。

空調設備　機器表(1)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 1-1 40.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：40.0kW 暖房能力：45.0kW			冷房	12.82		[参考寸法・重量]
		圧縮機：10.7kW 送風機：0.46kW			暖房	12.85		1220×740×1650H 223kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 1-1-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		1階：交流ｽﾍﾟｰｽ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 1-1-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	3	1	200		1階：交流ｽﾍﾟｰｽ会議ｽﾍﾟｰｽ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW 暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
EHP 1-2 50.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：50.0kW 暖房能力：56.0kW			冷房	18.58		[参考寸法・重量]
		圧縮機：15.2kW 送風機：0.46×2kW			暖房	15.55		1750×740×1650H 289kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 1-2-1 11.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		1階：ｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙ・待合ﾎｰﾙ1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：11.2kW 暖房能力：12.5kW			冷房	0.49		1195×900×380H 63kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.47		
CK-4 1-2-2 2.8	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		1階：授乳室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.8kW 暖房能力：3.2kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
EHP 1-3 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW 暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW 送風機：0.46+046kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
CID 1-3-1 9.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		1階：市民課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：9.0kW 暖房能力：10.0kW			冷房	0.29		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.27		
CID 1-3-2 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	3	1	200		1階：保険年金課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
EHP 1-4 67.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：67.0kW 暖房能力：77.5kW			冷房	19.88		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+8.19kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	21.29		920×740×1650H 202kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 1-4-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	5	1	200		1階：税務課 ×3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28	1階：会計課 ×2	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 1-4-2 9.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		1階：収納課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：9.0kW 暖房能力：10.0kW			冷房	0.29		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.27		
CK-4 1-4-3 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		1階：廊下（会計課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW 暖房能力：8.0kW			冷房	0.05		950×950×258H 26kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.05		

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 1-5 90.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：90.0kW 暖房能力：100.0kW			冷房	33.96		[参考寸法・重量]
		圧縮機：13.6+13.6kW 送風機：0.92+0.92kW			暖房	27.93		1220×740×1650H 244kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 244kg
CID 1-5-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	10	1	200		1階：子ども家庭課（子育て支援課）×3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28	1階：長寿支援課（介護保険課）×3	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26	1階：福祉課 ×4	
CK-2 1-5-2 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	4	1	200		1階：相談室1-1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW 暖房能力：2.5kW			冷房	0.03	1階：相談室1-2	1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03	1階：相談室1-3	
							1階：相談室1-4	
EHP 1-6 56.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：56.0kW 暖房能力：63.0kW			冷房	20.36		[参考寸法・重量]
		圧縮機：16.5kW 送風機：0.55kW×2			暖房	18.32		1750×740×1650H 323kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 1-6-1 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		1階：母子健康指導室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW 暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CK-2 1-6-2 2.8	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	1	1	200		1階：医師・講師控室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.8kW 暖房能力：3.2kW			冷房	0.03		1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03		
CID 1-6-3 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		1階：多目的室1 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW 暖房能力：8.0kW			冷房	0.24	1階：多目的室2 ×2	745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CID 1-6-4 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		1階：健康相談室・健康教育室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW 暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CK-2 1-6-5 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	1	1	200		1階：検査室・消毒室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW 暖房能力：2.5kW			冷房	0.03		1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03		
EHP 1-7 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：73.0kW 暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
CID 1-7-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	3	1	200		1階：健康づくり課（保健センター）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CK-2 1-7-2 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	2	1	200		1階：相談室1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW 暖房能力：2.5kW			冷房	0.03	1階：相談室2	1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03		
CID 1-7-3 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		1階：廊下1 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	0.28	1階：廊下2 ×2	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		

空調設備　機器表(2)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
CID 1-7-4 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		1階:待合ホール	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
EHP 2-1 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW　暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW　送風機：0.46+046kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
CID 2-1-1 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	8	1	200		2階:職員用会議室1 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24	2階:職員用会議室2 ×2	745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22	2階:休憩室 ×4	
EHP 2-2 90.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：90.0kW　暖房能力：100.0kW			冷房	36.63		[参考寸法・重量]
		圧縮機：15.2+15.2kW　送風機：0.46×2+0.46×2kW			暖房	30.27		1220×740×1650H 244kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CK-4 2-2-1 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	2	1	200		2階:印刷室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 2-2-2 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:作業スペース	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.04		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.04		
CK-4 2-2-3 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	2	1	200		2階:更衣室（男-1）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 2-2-4 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:更衣室（男-2）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.04		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.04		
CK-2 2-2-5 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	2	1	200		2階:更衣室（女-1）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.05	2階:更衣室（女-2）	1250×710×290H 32kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.05		
CK-2 2-2-6 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：２方向天井カセット形	2	1	200		2階:休養室(女)	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.03	2階:休養室(男)	1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03		
CK-4 2-2-7 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:電話交換室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CID 2-2-8 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		2階:職員用通路2-3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
EHP 2-3 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：73.0kW　暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
CK-4 2-3-1 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:下妻市消費生活ｾﾝﾀｰ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CID 2-3-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	6	1	200		2階:商工観光課 ×3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24	2階:農地整備課（農政課）×3	745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CID 2-3-3 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		2階:農業政策課（農政課）×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 2-3-4 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		2階:農業委員会事務局 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
EHP 2-4 67.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：67.0kW　暖房能力：77.5kW			冷房	19.88		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	21.29		920×740×1650H 202kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 2-4-1 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	7	1	200		2階:建設課 ×4	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24	2階:都市整備課 ×3	745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CK-4 2-4-2 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:廊下（都市整備課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 2-4-3 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:放射能測定室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 2-4-4 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：４方向天井カセット形	1	1	200		2階:地籍資料室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
EHP 2-5 90.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：90.0kW　暖房能力：100.0kW			冷房	36.63		[参考寸法・重量]
		圧縮機：15.2+15.2kW　送風機：0.46×2+0.46×2kW			暖房	30.27		1220×740×1650H 244kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 2-5-1 11.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	8	1	200		2階:待合ホール2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：11.2kW　暖房能力：12.5kW			冷房	0.49		1195×900×380H 63kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.47		
EHP 2-6 28.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	
	（室外機）	冷房能力：28.0kW　暖房能力：31.5kW			冷房	9.33		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47kW　送風機：0.46kW			暖房	8.60		920×740×1650H 180kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 2-6-1 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		2階:会議室2-1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		

空調設備　機器表(3)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CID 2-6-2 2.8	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	2	1	200		2階:会議室2-2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.8kW　暖房能力：3.2kW			冷房	0.02	2階:会議室2-3	950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK 4 2-6-3 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	4	1	200		2階:相談室2-1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.02	2階:相談室2-2	950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02	2階:打合せスペース2-1	
							2階:打合せスペース2-2	
CID 2-6-4 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		2階:教育長室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
EHP 2-7 67.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：67.0kW　暖房能力：77.5kW			冷房	19.88		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	21.29		920×740×1650H 202kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 2-7-1 9.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		2階:生活環境課 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：9.0kW　暖房能力：10.0kW			冷房	0.29	2階:学校教育課 ×2	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.27		
CID 2-7-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		2階:生涯学習課 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.19	2階:指導課 ×2	745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
EHP 3-1 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW　暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
CID 3-1-1 9.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:消防交通課 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：9.0kW　暖房能力：10.0kW			冷房	0.29		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.27		
CID 3-1-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		3階:総務課 ×4	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CK-4 3-1-3 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		3階:相談室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.02		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 3-1-4 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		3階:職員用通路3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.04		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.04		
EHP 3-2 33.5	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：33.5kW　暖房能力：37.5kW			冷房	9.65		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19kW　送風機：0.46kW			暖房	10.00		920×740×1650H 198kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 3-2-1 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:会議室3-3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24	3階:会議室3-6	745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CID 3-2-2 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:会議室3-4	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28	3階:会議室3-5	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
EHP 3-3 90.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：90.0kW　暖房能力：100.0kW			冷房	33.96		[参考寸法・重量]
		圧縮機：13.6+13.6kW　送風機：0.92+0.92kW			暖房	27.93		1220×740×1650H 244kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 3-3-1 11.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	8	1	200		3階:待合ホール	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：11.2kW　暖房能力：12.5kW			冷房	0.49		1195×900×380H 63kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.47		
EHP 3-4 50.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：50.0kW　暖房能力：56.0kW			冷房	18.58		[参考寸法・重量]
		圧縮機：15.2kW　送風機：0.46×2kW			暖房	15.55		1750×740×1650H 289kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 3-4-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	3	1	200		3階:財政課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 3-4-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	3	1	200		3階:企画課・市民協働課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
EHP 3-5 67.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：67.0kW　暖房能力：77.5kW			冷房	19.88		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	21.29		920×740×1650H 202kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 3-5-1 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:秘書課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CID 3-5-2 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:待合スペース	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CID 3-5-3 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		3階:市長室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CID 3-5-4 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		3階:応接室（大）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CID 3-5-5 4.5	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		3階:応接室（小）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：4.5kW　暖房能力：5.0kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CID 3-5-6 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	1	1	200		3階:副市長室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		

空調設備　機器表(4)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CID 3-5-7 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		3階:庁議室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
EHP 4-1 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：73.0kW　暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW　送風機：0.46+046kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
CID 4-1-1 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		4階:会議室4-1 ×2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28	4階:会議室4-2 ×2	1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 4-1-2 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		4階:廊下4 ×4	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
CID 4-1-3 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		4階:待合スペース ×2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
EHP 4-2 56.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：56.0kW　暖房能力：63.0kW			冷房	20.36		[参考寸法・重量]
		圧縮機：16.5kW　送風機：0.55×2kW			暖房	18.32		1750×740×1650H 323kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CID 4-2-1 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		4階:議会事務局	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		
CID 4-2-2 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		4階:正副議長室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
CID 4-2-3 9.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		4階:議員控室兼応接室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：9.0kW　暖房能力：10.0kW			冷房	0.29		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.27		
CK-4 4-2-4 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		4階:議会図書室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.04		950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.04		
EHP 4-3 50.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：50.0kW　暖房能力：56.0kW			冷房	18.58		[参考寸法・重量]
		圧縮機：15.2kW　送風機：0.46kW×2			暖房	15.55		1750×740×1650H 289kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CK-2 4-3-1 2.2	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：2方向天井カセット形	2	1	200		3階:更衣室（女）	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：2.2kW　暖房能力：2.5kW			冷房	0.03	3階:更衣室（男）	1080×710×290H 27kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.03		
CID 4-3-2 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	2	1	200		4階:委員会室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	0.19		745×900×380H 39kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.17		

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CID 4-3-3 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		4階:全員協議会室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	0.28		1030×900×380H 51kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.26		
EHP 4-4 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：73.0kW　暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW　送風機：0.46+046kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
FIH 4-4-1 22.4	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：壁ビルトイン下吹出	3	1	200		4階:議場	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：22.4kW　暖房能力：25.0kW			冷房	1.23		1200×500×2000H 165kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 防振架台			暖房	1.23		
EHP 4-5 45.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：45.0kW　暖房能力：45.0kW			冷房	16.47		[参考寸法・重量]
		圧縮機：13.6kW　送風機：0.65kW			暖房	12.64		1220×740×1650H 244kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CK-4 4-5-1 4.5	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		4階:会派室1	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：4.5kW　暖房能力：5.0kW			冷房	0.02		950×950×258H 26kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02		
CK-4 4-5-2 3.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	3	1	200		4階:会派室2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：3.6kW　暖房能力：4.0kW			冷房	0.02	4階:会派室3	950×950×258H 25kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター 化粧パネル			暖房	0.02	4階:会派室4	
CID 4-5-3 7.1	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：天井埋込形	4	1	200		4階:議場ロビー・議場廊下	[参考寸法・重量]
	(室内機)	冷房能力：7.1kW　暖房能力：8.0kW			冷房	0.24		745×900×380H 40kg
		付属品：標準付属品 加湿器 高性能フィルター			暖房	0.22		
PAC 1 3.6 CK-4 1-1 3.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		1階:警備員室	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：3.6kW　暖房能力：4.0kW			冷房	0.759		[参考寸法・重量]
	(室内機)	圧縮機：0.70kW　送風機：0.05+0.04kW			暖房	0.871		室外機:809×300×630H 40kg
		付属品(室内機)：加湿器 高性能ﾌｨﾙﾀｰ 化粧ﾊﾟﾈﾙ ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ ﾄﾞﾚﾝｱｯﾌﾟﾒｶ						室内機:840×840×258H 25kg
		付属品(室外機)：防振架台 転倒防止金具						
PAC 2 10.0 CK-4 2-1 5.0	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：同時ツイン4方向天井カセット形	2	3	200		3階:電算・サーバー室	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：10.0kW　暖房能力：11.2kW			冷房	2.49		[参考寸法・重量]
	(室内機)	圧縮機：2.30kW　送風機：0.05×2+0.06×2kW			暖房	2.55		室外機:950×330×1350H 87kg
		付属品(室内機)：加湿器 高性能ﾌｨﾙﾀｰ 化粧ﾊﾟﾈﾙ ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ ﾄﾞﾚﾝｱｯﾌﾟﾒｶ						室内機:840×840×258H 25kg×2
		付属品(室外機)：防振架台 転倒防止金具						
PAC 3 25.0 CID 3-1 12.5	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：同時ツイン天井埋込形	3	3	200		3階:会議室3-1	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：25.0kW　暖房能力：28.0kW			冷房	12.1	3階:会議室3-2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	圧縮機：6.00kW　送風機：0.244×2+0.200×2kW			暖房	9.01	3階:防災対策室	室外機:1050×330×1338H 125kg
		付属品(室内機)：加湿器 高性能ﾌｨﾙﾀｰ ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ ﾄﾞﾚﾝｱｯﾌﾟﾒｶ						室内機:1400×732×250H 38kg×2
		付属品(室外機)：防振架台 転倒防止金具						
PAC 4 5.6 CK-4 4-1 5.6	空冷式ヒートポンプエアコン	型式：4方向天井カセット形	1	1	200		3階:防災無線室	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：5.6kW　暖房能力：6.3kW			冷房	1.38		[参考寸法・重量]
	(室内機)	圧縮機：1.30kW　送風機：0.05+0.04kW			暖房	1.40		室外機:809×300×630H 40kg
		付属品(室内機)：加湿器 高性能ﾌｨﾙﾀｰ 化粧ﾊﾟﾈﾙ ﾜｲﾔｰﾄﾞﾘﾓｺﾝ ﾄﾞﾚﾝｱｯﾌﾟﾒｶ						室内機:840×840×258H 26kg
		付属品(室外機)：防振架台 転倒防止金具						
R	ワイヤードリモコン	EHP用	202					
GR	集中リモコン	空調冷熱総合管理システム　(50グループ/50台)	2				1階:警備員室	
		庁舎系統　×1、拡張コントローラー　×3						
		保健センター系統　×1						

空調設備　機器表(5)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 1-A 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW　暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
C10 1-A-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:交流ｽﾍﾟｰｽ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×900m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-A-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.620	1階:交流ｽﾍﾟｰｽ会議ｽﾍﾟｰｽ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×800m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-A-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	5	1	200	0.620	1階:ｴﾝﾄﾗﾝｽﾎｰﾙ・待合ﾎｰﾙ1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×780m3/h					1階:授乳室	1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
EHP 1-B 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	1	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：8.0kW　暖房能力：9.0kW			冷房	1.83		[参考寸法・重量]
		圧縮機：1.98kW　送風機：0.060×2kW			暖房	2.04		1050×370×1338H 121kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
C10 1-B-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	1階:警備員室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×90m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW　暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
EHP 1-C 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW　暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW　送風機：0.46+0.46kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
C10 1-C-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.490	1階:市民課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×540m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW　暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
C10 1-C-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:保険年金課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-C-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:税務課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-C-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	1階:収納課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×510m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW　暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
C10 1-C-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	1階:会計課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW　暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
C10 1-C-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	1階:子ども家庭課（子育て支援課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×660m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW　暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
C10 1-C-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:長寿支援課（介護保険課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-C-8	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:福祉課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×900m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-C-9	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	1階:相談室1-1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×600m3/h					1階:相談室1-2	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW　暖房能力：6.65kW					1階:相談室1-3	
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：4.8kg/h					1階:相談室1-4	
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
EHP 1-D 45.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：45.0kW　暖房能力：45.0kW			冷房	16.47		[参考寸法・重量]
		圧縮機：13.6kW　送風機：0.65kW			暖房	12.64		1220×740×1650H 244kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
C10 1-D-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:母子健康指導室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×750m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
C10 1-D-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	1階:医師・講師控室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×510m3/h					1階:検査室・消毒室	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW　暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
C10 1-D-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.300	1階:多目的室1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×360m3/h					1階:多目的室2	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW　暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
C10 1-D-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	1階:健康相談室・健康教育室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW　暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
C10 1-D-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	1階:健康づくり課（保健センター）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW　暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式　加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2

空調設備　機器表(6)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CIO 1-D-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	1階:相談室1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h					1階:相談室2	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 1-D-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.490	1階:待合ホール	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×500m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
EHP 2-A 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：73.0kW 暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
CIO 2-A-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	4	1	200	0.490	2階:職員用会議室1 ×2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×530m3/h					2階:職員用会議室2 ×2	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-A-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	4	1	200	0.490	2階:休憩室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×620m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-A-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:印刷室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h					2階:作業スペース	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-A-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:更衣室（男-1）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×240m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-A-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	2階:更衣室（男-2）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×760m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 2-A-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:更衣室（女-1）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-A-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.300	2階:更衣室（女-2）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×330m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-A-8	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:休養室（女）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h					2階:休養室（男）	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
CIO 2-A-9	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:電話交換室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×150m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
EHP 2-B 40.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：40.0kW 暖房能力：45.0kW			冷房	12.82		[参考寸法・重量]
		圧縮機：10.7kW 送風機：0.46kW			暖房	12.85		1220×740×1650H 223kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 2-B-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	2階:下妻市消費生活センター	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h					2階:商工観光課	1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 2-B-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:農業政策課（農政課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-B-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:農地整備課（農政課）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×570m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-B-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:農業委員会事務局	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-B-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	2階:建設課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×720m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 2-B-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:都市整備課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×510m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-B-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:放射能測定室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×410m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-B-8	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:地籍資料室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×340m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2

空調設備　機器表(7)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 2-C 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：73.0kW 暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
CIO 2-C-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	5	1	200	0.620	2階:待合ホール2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×800m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 2-C-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:会議室2-1	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×450m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-C-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:会議室2-2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×480m3/h					2階:相談室2-1	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW					2階:相談室2-2	
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-C-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:会議室2-3	[参考寸法・重量]
	(室内機)	200φ×210m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-C-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:教育長室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	200φ×240m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-C-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:生活環境課	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×540m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 2-C-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:生涯学習課	[参考寸法・重量]
	(室内機)	200φ×420m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-C-8	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	2階:指導課	[参考寸法・重量]
	(室内機)	200φ×420m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 2-C-9	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	2階:学校教育課	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×510m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 3-A 16.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：16.0kW 暖房能力：17.0kW			冷房	17.0		[参考寸法・重量]
		圧縮機：3.80kW 送風機：0.060×2kW			暖房	14.2		1050×370×1338H 122kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-A-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.620	3階:会議室3-1	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×900m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
EHP 3-B 16.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：16.0kW 暖房能力：17.0kW			冷房	17.0		[参考寸法・重量]
		圧縮機：3.80kW 送風機：0.060×2kW			暖房	14.2		1050×370×1338H 122kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-B-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.620	3階:会議室3-2	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×900m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
EHP 3-C 16.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：16.0kW 暖房能力：17.0kW			冷房	17.0		[参考寸法・重量]
		圧縮機：3.80kW 送風機：0.060×2kW			暖房	14.2		1050×370×1338H 122kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-C-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.620	3階:防災対策室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×900m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
EHP 3-D 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	1	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	(室外機)	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	1.83		[参考寸法・重量]
		圧縮機：1.98kW 送風機：0.060×2kW			暖房	2.04		1050×370×1338H 121kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-D-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:電算・サーバー室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	250φ×540m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
EHP 3-E 8.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 小型室外ユニット R410A	1	1	200		R階	
	(室外機)	冷房能力：8.0kW 暖房能力：9.0kW			冷房	1.83		[参考寸法・重量]
		圧縮機：1.98kW 送風機：0.060×2kW			暖房	2.04		1050×370×1338H 121kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-E-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:防災無線室	[参考寸法・重量]
	(室内機)	200φ×390m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2

空調設備　機器表(8)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
EHP 3-F 73.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：73.0kW 暖房能力：82.5kW			冷房	22.81		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+10.7kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	23.43		920×740×1650H 202kg
		付属品：標準付属品 防振架台						1220×740×1650H 224kg
CIO 3-F-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:消防交通課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×510m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-F-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:総務課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×410m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-F-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:総務課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×560m3/h					3階:相談室	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-F-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:会議室3-3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×540m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-F-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.490	3階:会議室3-4	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×600m3/h					3階:会議室3-5	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-F-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:会議室3-6	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-F-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	5	1	200	0.620	3階:待合ホール3	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×750m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
EHP 3-G 45.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：45.0kW 暖房能力：45.0kW			冷房	16.47		[参考寸法・重量]
		圧縮機：13.6kW 送風機：0.65kW			暖房	12.64		1220×740×1650H 244kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 3-G-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:財政課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×660m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-G-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	3階:企画課・市民協働課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×570m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 3-G-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:秘書課	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×360m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:待合スペース	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:市長室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×180m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:応接室（大）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×390m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:応接室（小）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-8	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	3階:副市長室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×150m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 3-G-9	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.490	3階:庁議室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×600m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2

空調設備　機器表(9)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 4-A 33.5	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：33.5kW 暖房能力：37.5kW			冷房	9.65		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19kW 送風機：0.46kW			暖房	10.00		920×740×1650H 198kg
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 4-A-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	4	1	200	0.490	4階:会議室4-1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×600m3/h					4階:会議室4-2	1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 4-A-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	4階:待合ｽﾍﾟｰｽ	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×840m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
EHP 4-B 63.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：63.0kW 暖房能力：69.0kW			冷房	20.06		[参考寸法・重量]
		圧縮機：7.47+8.19kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	18.80		920×740×1650H 185kg
		付属品：標準付属品 防振架台						920×740×1650H 202kg
CIO 4-B-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	4階:議会事務局	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-B-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	4階:正副議長室兼応接室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×450m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-B-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.490	4階:議員控室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×650m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
CIO 4-B-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	4階:議会図書室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×240m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-B-5	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	4階:更衣室（女）	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×200m3/h					4階:更衣室（男）	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-B-6	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.620	4階:委員会室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×840m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 4-B-7	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	4	1	200	0.490	4階:全員協議会室	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×570m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
EHP 4-C 67.0	空冷式ヒートポンプエアコン	ビル用マルチタイプ 高効率 R410A	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：67.0kW 暖房能力：77.5kW			冷房	19.88		[参考寸法・重量]
		圧縮機：8.19+8.19kW 送風機：0.46+0.46kW			暖房	21.29		920×740×1650H 202kg ×2
		付属品：標準付属品 防振架台						
CIO 4-C-1	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	6	1	200	0.620	4階:議場	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×750m3/h						1419×1231×408H 114kg
		冷房能力：8.88kW 暖房能力：8.26kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：6.4kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N100RDF2
CIO 4-C-2	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	1	1	200	0.300	4階:会派室1	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×300m3/h						1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-C-3	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	3	1	200	0.300	4階:会派室2	[参考寸法・重量]
	（室内機）	200φ×240m3/h					4階:会派室3	1489×1016×333H 74kg
		冷房能力：4.63kW 暖房能力：4.11kW					4階:会派室4	
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：3.2kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N50RDF2
CIO 4-C-4	外気処理ユニット	型式：天井埋込形 加熱加湿付直膨タイプ	2	1	200	0.490	4階:議場ロビー・議場扉下	[参考寸法・重量]
	（室内機）	250φ×650m3/h						1419×1231×408H 112kg
		冷房能力：6.67kW 暖房能力：6.65kW						
		加湿方式：滴下気化式 加湿量：4.8kg/h						
		付属品：標準付属品 高性能フィルター 防振吊金具						LGH-N80RDF2
R	ワイヤードリモコン	EHP用（外調機系統）	123					
GR	集中リモコン	空調冷熱総合管理システム （50グループ/50台）	2				1階:警備員室	
		庁舎系統 ×1、拡張コントローラー ×3						
		保健センター系統 ×1						

空調設備　機器表(10)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
WHP 1 45.0	水冷式ヒートポンプエアコン	地下水熱対応水冷式ビル用マルチ（地下水利用間接方式）	1	3	200		R階	室外機基礎は別途建築工事
	（室外機）	冷房能力：45.0kW　暖房能力：50.0kW			冷房	8.8		[参考寸法・重量]
		冷水条件：12→7℃			暖房	10.6		1350×720×1560H 450kg
		温水条件：20→27℃						
		付属品：標準付属品 防振架台 起動器盤						
RP 1-1	天井放射パネル	型式：空気式天井放射パネル　金属製	167				1階:待合ホール×167	[参考寸法・重量]
		風量：50m3/h、接続ダクト100φ						600×600×95H 5.9kg
		付属品：落下防止金具						
HM 1	除湿機	型式：天吊形　オフサイクル式	1	3	200	2.53	1階:待合ホール	
		除湿能力：8.5L/h　風量：2220m3/h						
		付属品(室内機)：リモコン						

換気設備　機器表(1)

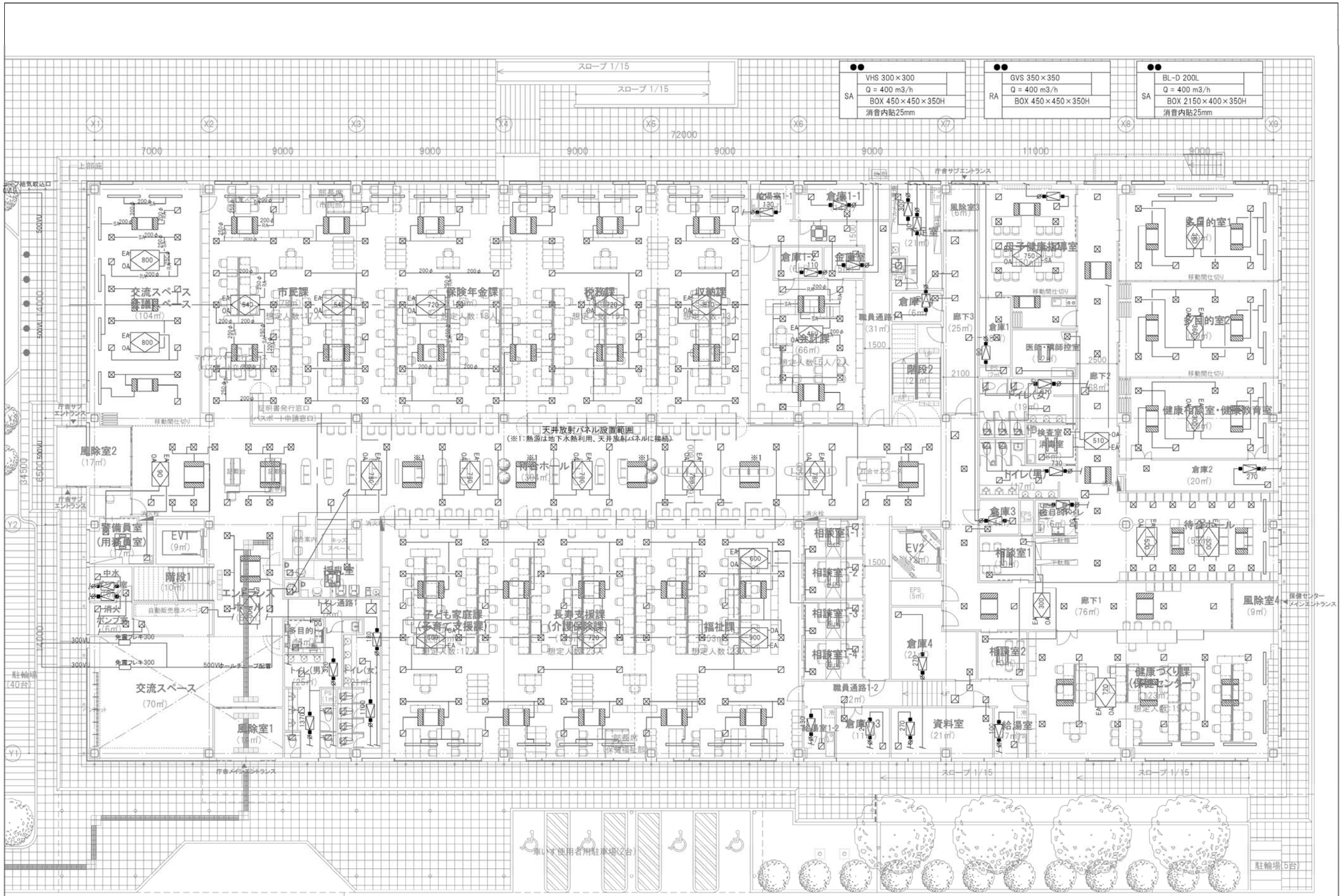
記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
FE 1-1	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:中水ポンプ室	
		#1　110m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 1-2	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:消火ポンプ室	
		#1　110m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 1-3	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.075	(庁舎)	照明と連動
		#1-1/4　320m3/h					1階:多目的トイレ	
		付属品：防振吊金具						BFS-50SUG
FE 1-4	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.368	(庁舎)	照明と連動
		#1-1/2　1370m3/h					1階:外来者用トイレ(男)	
		付属品：防振吊金具						BFS-150SUG
FE 1-5	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.272	(庁舎)	照明と連動
		#1-1/2　1110m3/h					1階:外来者用トイレ(女)	
		付属品：防振吊金具						BFS-120SUG
FE 1-6	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:倉庫1-5	
		#1-1/4　180m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-7	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:倉庫1-2	
		#1　110m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 1-8	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	1階:金庫室	
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 1-9	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:給湯室1-1	照明と連動
		#1　130m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 1-10	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:倉庫1-1	
		#1-1/4　250m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-11	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:下足室	
		#1-1/4　300m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-12	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	1階:シャワー室	
		#1　30m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 1-13	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	1階:倉庫1-4	
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 1-14	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:給湯室1-2	照明と連動
		#1　130m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 1-15	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:倉庫1-3	
		#1-1/4　200m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-16	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:母子健康相談室	
		#1-1/4　170m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-17	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	1階:倉庫1	
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 1-18	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:倉庫2	
		#1-1/4　270m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
FE 1-19	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.136	(保健センター)	照明と連動
		#1-1/4　730m3/h					1階:トイレ（男）	
		付属品：防振吊金具						BFS-80SUG
FE 1-20	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.161	(保健センター)	照明と連動
		#1-1/2　810m3/h					1階:トイレ（女）	
		付属品：防振吊金具						BFS-90SUG
FE 1-21	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	(保健センター)	照明と連動
		#1-1/4　250m3/h					1階:多目的トイレ	
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-22	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	1階:倉庫3	
		#1　50m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 1-23	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:倉庫4	
		#1-1/4　270m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-24	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	1階:資料室	
		#1-1/4　270m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 1-25	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:給湯室（保健センター）	照明と連動
		#1　100m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 2-1	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.272	2階:職員用トイレ(男)	照明と連動
		#1-1/2　980m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-120SUG
FE 2-2	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.272	2階:職員用トイレ(女)	照明と連動
		#1-1/2　980m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-120SUG
FE 2-3	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	2階:倉庫2-1	
		#1-1/4　190m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 2-4	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	2階:給湯室2-1	照明と連動
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 2-5	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.198	2階:機械室	温度ｽｲｯﾁとﾀｲﾑｽｲｯﾁを
		#1-1/2　880m3/h						電気設備に支給
		付属品：防振吊金具						BFS-100SUG
FE 2-6	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.106	2階:図面室2	
		#1-1/4　540m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-65SUG
FE 2-7	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.075	2階:倉庫2-2	
		#1-1/4　340m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-50SUG
FE 2-8	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	2階:多目的トイレ	照明と連動
		#1-1/4　250m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 2-9	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.272	2階:外来者用トイレ(男)	照明と連動
		#1-1/2　1060m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-120SUG
FE 2-10	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.198	2階:外来者用トイレ(女)	照明と連動
		#1-1/2　860m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-100SUG
FE 2-11	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	2階:倉庫2-3	
		#1　100m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG

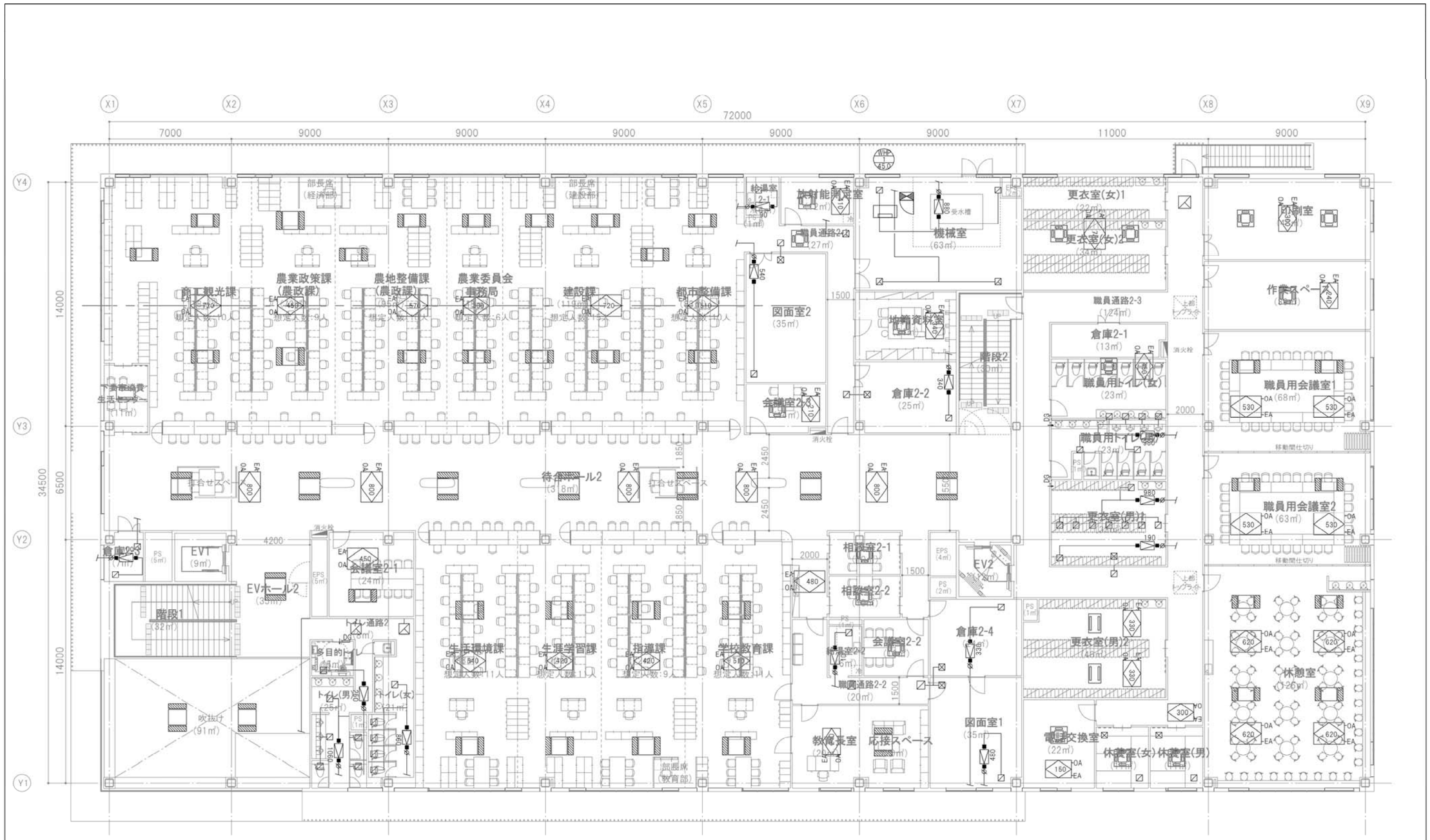
換気設備　機器表(2)

記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
FE 2-12	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	1階:給湯室2-2	照明と連動
		#1　100m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 2-13	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.106	2階:図面室1	
		#1-1/4　480m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-65SUG
FE 3-1	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	3階:ボンベ室	
		#1　70m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 3-2	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	3階:給湯室3-1	照明と連動
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 3-3	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	3階:物品庫	
		#1-1/4　210m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 3-4	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	3階:書庫	
		#1　70m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 3-5	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	3階:倉庫3-1	照明と連動
		#1　100m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 3-6	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	3階:多目的トイレ	照明と連動
		#1-1/4　250m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 3-7	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.272	3階:外来者用トイレ(男)	照明と連動
		#1-1/2　1060m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-120SUG
FE 3-8	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.198	3階:外来者用トイレ(女)	照明と連動
		#1-1/2　860m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-100SUG
FE 3-9	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	3階:給湯室3-2	照明と連動
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG
FE 3-10	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	3階:トイレ	照明と連動
		#1-1/4　170m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 3-11	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	3階:倉庫3-2	
		#1　110m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 4-1	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	3階:倉庫4-2	
		#1-1/4　180m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 4-2	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.057	4階:多目的トイレ	照明と連動
		#1-1/4　250m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-40SUG
FE 4-3	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.198	4階:外来者用トイレ(男)	照明と連動
		#1-1/2　900m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-100SUG
FE 4-4	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.161	4階:外来者用トイレ(女)	照明と連動
		#1-1/2　770m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-90SUG
FE 4-5	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.021	4階:給湯室4	照明と連動
		#1　90m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-15SUG

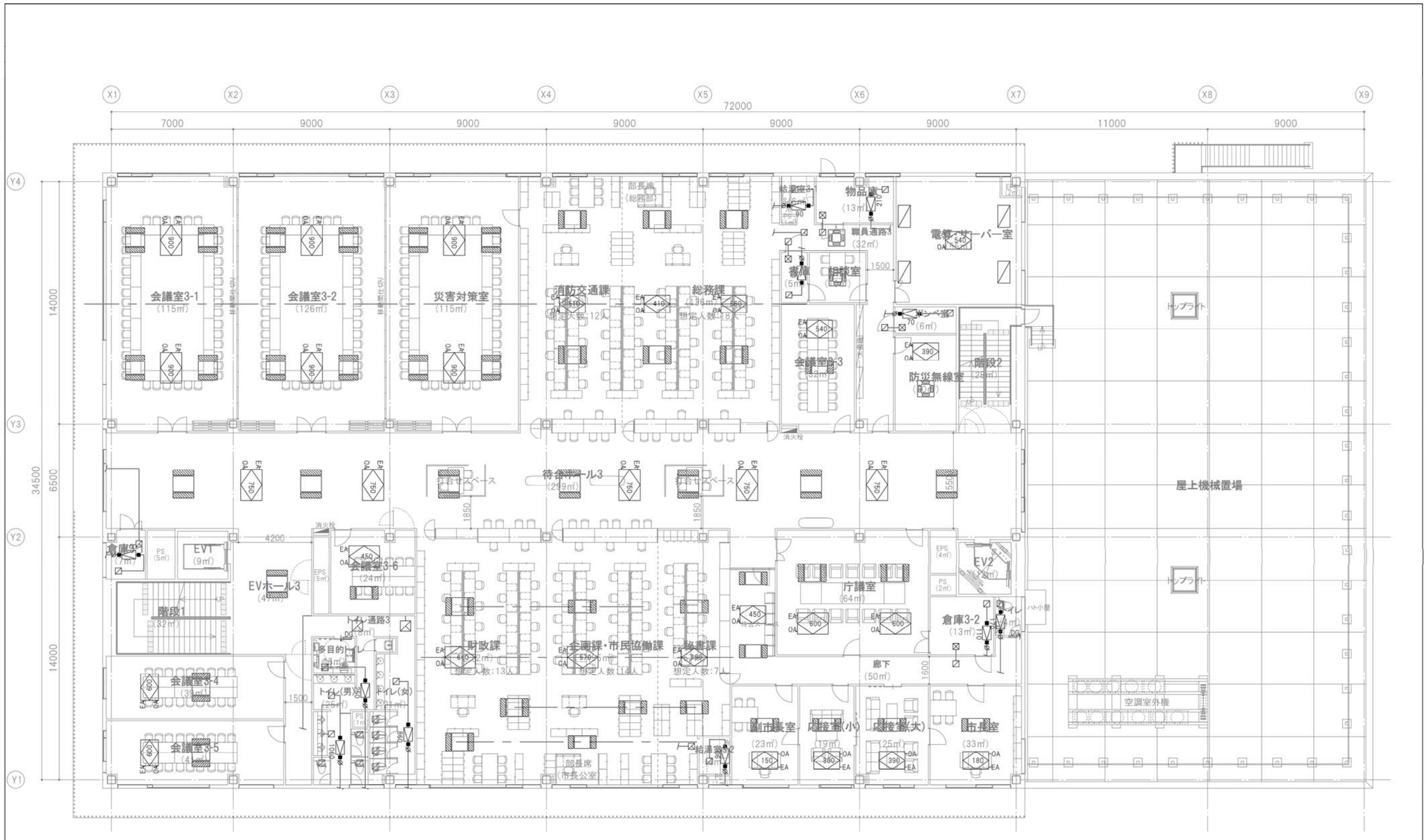
記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz）			設置場所	備考
				相	電圧	消費電力		
				φ	V	KW		
FF 4-6	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	4階:倉庫4-1	
		#1　110m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG
FE 4-7	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.075	4階:倉庫4-4	
		#1-1/4　400m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-50SUG
FE 4-8	排風機	消音ボックス付送風機　(天吊形・ストレート)	1	1	100	0.038	4階:倉庫4-3	
		#1　100m3/h						
		付属品：防振吊金具						BFS-30SUG


SA
VHS 300×300
Q = 400 m3/h
BOX 450×450×350H
消音内貼25mm
RA
GVS 350×350
Q = 400 m3/h
BOX 450×450×350H
SA
BL-D 200L
Q = 400 m3/h
BOX 2150×400×350H
消音内貼25mm
スロープ 1/15
スロープ 1/15
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
Y1
Y2
45000
50000
14000
14000
上部庇
給気取込口
庁舎サブエントランス
交流スペース
(104㎡)
市民課
(78㎡)
保険年金課
(150㎡)
税務課
(150㎡)
収納課
(150㎡)
倉庫1-1
倉庫1-2
金庫室
会計課
(66㎡)
職員通路1
(31㎡)
倉庫
(6㎡)
定室
(21㎡)
風除室3
(6㎡)
廊下3
(25㎡)
倉庫1
階段2
(12㎡)
母子健康指導室
医師・歯科医控室
(24㎡)
廊下2
(68㎡)
トイレ(女)
(19㎡)
検査室
消毒室
トイレ(男)
(17㎡)
多目的室1
(38㎡)
多目的室2
(38㎡)
移動間仕切り
健康相談室・健康教育室
(38㎡)
倉庫2
(20㎡)
倉庫3
(6㎡)
個人用トイレ
(6㎡)
待合ホール
(53㎡)
相談室1
相談室1-1
相談室1-2
相談室1-3
相談室1-4
相談室2
EV2
(2人乗)
廊下1
(76㎡)
風除室4
(9㎡)
保健センター
メインエントランス
倉庫4
(22㎡)
健康づくり課
(保健センター)
(123㎡)
想定人数:19人
職員通路1-2
(22㎡)
給湯室1-2
倉庫3
(11㎡)
資料室
(21㎡)
給湯室
(17㎡)
天井放射パネル設置範囲
(※1:熱源は地下水熱利用、天井放射パネルに接続)
※1
ホール
(300㎡)
想定人数:150人
風除室2
(17㎡)
庁舎サブエントランス
警備員室
(用務員室)
(7㎡)
EV1
(9㎡)
階段1
(10㎡)
エントランスホール
(70㎡)
中水
ポンプ室
(6㎡)
消火
ポンプ室
(6㎡)
自動販売機スペース
キッズスペース
授乳室
(4㎡)
多目的
(8㎡)
通路1
(7㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
交流スペース
(70㎡)
風除室1
(15㎡)
庁舎メインエントランス
免震プレキ300
免震プレキ300
300VU
300VU
500Vカールチューブ配管
駐輪場
(40台)
駐輪場(5台)
車いす使用者用駐車場(2台)
子ども家庭課
(子育て支援課)
(150㎡)
想定人数:12人
長寿支援課
(介護保険課)
(150㎡)
想定人数:23人
福祉課
(53㎡)
想定人数:23人
相談室1-1
相談室1-2
相談室1-3
相談室1-4
倉庫4
(22㎡)
職員通路1-2
(22㎡)
倉庫3
(11㎡)
資料室
(21㎡)
給湯室
(17㎡)
EV2
(2人乗)
EPS
(5m)
廊下1
(76㎡)
風除室4
(9㎡)
保健センター
メインエントランス
健康づくり課
(保健センター)
(123㎡)
想定人数:19人
スロープ 1/15
スロープ 1/15
駐輪場(5台)
部長席
保健福祉部
消火栓
EPS
(3m)
倉庫3
(6㎡)
個人用トイレ
(6㎡)
待合ホール
(53㎡)
相談室2
廊下1
(76㎡)
風除室4
(9㎡)
保健センター
メインエントランス
健康づくり課
(保健センター)
(123㎡)
想定人数:19人
スロープ 1/15
スロープ 1/15

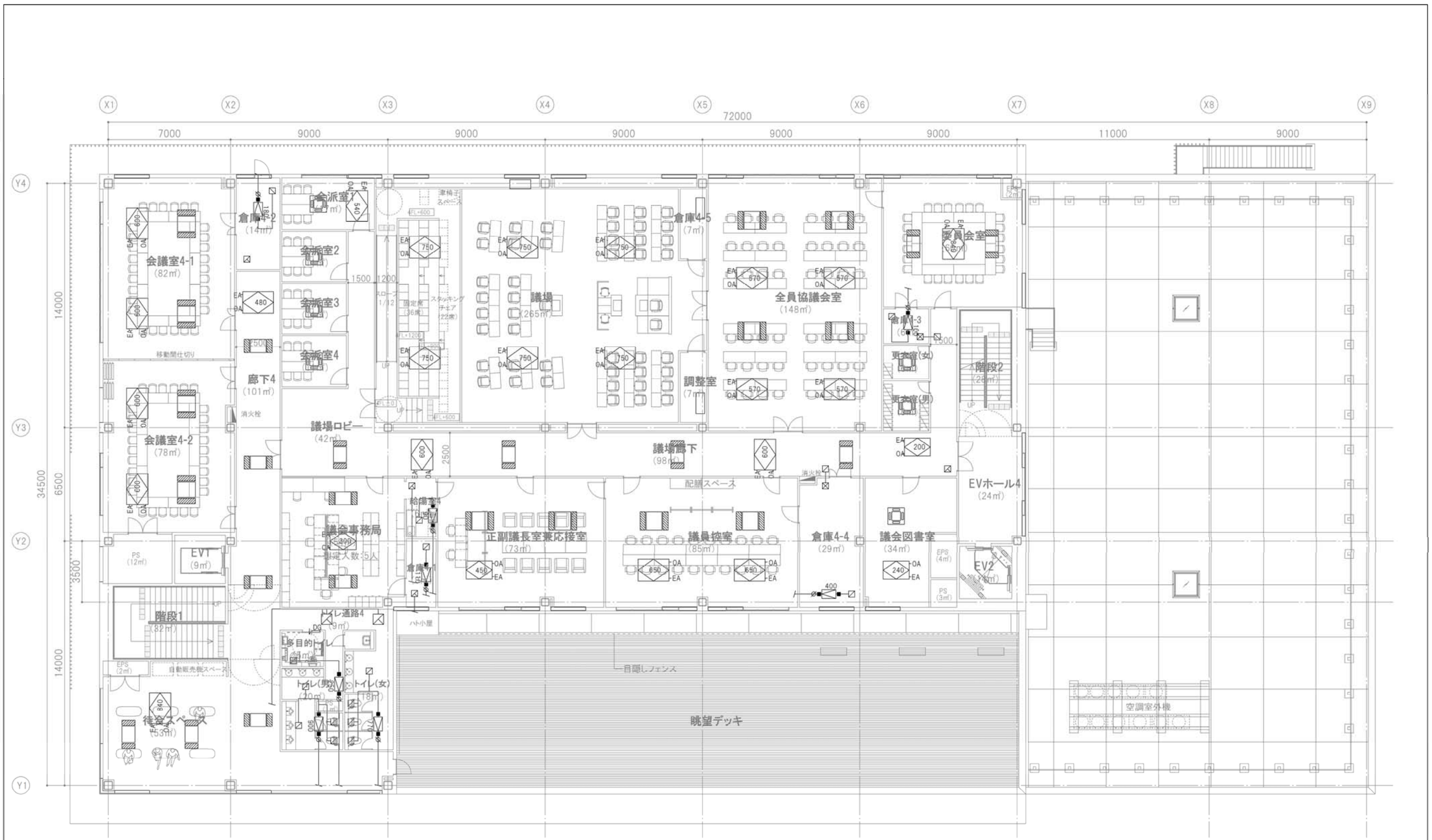
空調設備 1階平面図


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
14000
部長席（経済部）
部長席（建設部）
給湯室
2-1
旅行能開発室
(22㎡)
機械室
(63㎡)
更衣室(女)1
(22㎡)
更衣室(女)2
(24㎡)
印刷室
(24㎡)
作業スペース
(24㎡)
職員通路2-1
(27㎡)
図面室2
(35㎡)
職員通路2-3
(124㎡)
倉庫2-1
(13㎡)
職員用トイレ(女)
(23㎡)
職員用トイレ(男)
(23㎡)
職員用会議室1
(68㎡)
職員用会議室2
(63㎡)
移動間仕切り
倉庫2-2
(25㎡)
階段2
(30㎡)
地籍資料室
(45㎡)
会議室2-1
(24㎡)
待合ホール2
(38㎡)
待合せスペース
待合せスペース
倉庫2-3
(7㎡)
EVホール2
(30㎡)
階段1
(32㎡)
EV1
(9㎡)
PS
(5㎡)
EPS
(5㎡)
EPS
(4㎡)
EV2
(12㎡)
PS
(2㎡)
PS
(1㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
通路2
(18㎡)
吹抜け
(91㎡)
生活環境課
(11名)
想定人数：11人
生涯学習課
(11名)
想定人数：11人
指導課
(9名)
想定人数：9人
学校教育課
(11名)
想定人数：11人
部長席（教育部）
相談室2-1
相談室2-2
会議室2-2
(45㎡)
職員通路2-2
(20㎡)
教育長室
(25㎡)
応接スペース
(25㎡)
倉庫2-4
(33㎡)
図面室1
(35㎡)
更衣室(男)1
(48㎡)
更衣室(男)2
(48㎡)
電話交換室
(22㎡)
休養室(女)
(26㎡)
休養室(男)
(26㎡)
休憩室
(126㎡)
消火栓
上部ブラインド
受水槽
2000
1500
1850
2450
4200

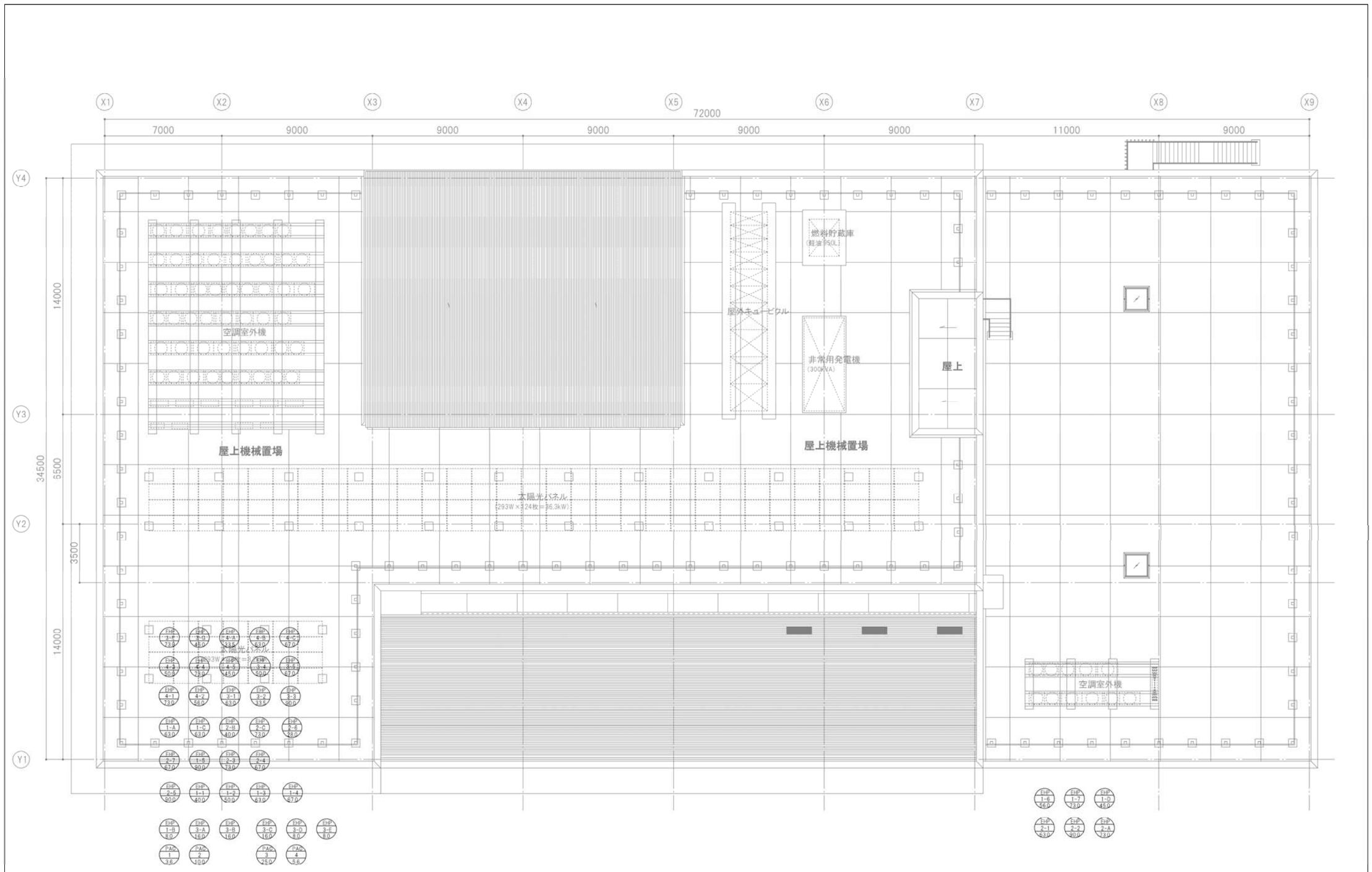
	空調設備 2階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
会議室3-1
(115㎡)
会議室3-2
(126㎡)
災害対策室
(115㎡)
部長席
(総務部)
消防交通課
総務課
給湯室3
物品庫
(13㎡)
職員通路3
(32㎡)
書庫
(5㎡)
担当室
1500
電算サーバー室
トップライト
会議室3-3
(52㎡)
Wシャワー室
(6㎡)
防災無線室
階段2
(25㎡)
待合ホール3
(249㎡)
打合せスペース
打合せスペース
屋上機械置場
倉庫3
(7㎡)
PS
(5㎡)
EV1
(9㎡)
4200
EVホール3
(47㎡)
会議室3-6
(24㎡)
EPS
(5㎡)
階段1
(32㎡)
通路3
(8㎡)
多目的
(24㎡)
会議室3-4
(39㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
会議室3-5
(41㎡)
1500
財政課
(60㎡)
想定人数:13人
企画課・市民協働課
(57㎡)
想定人数:14人
秘書課
(38㎡)
想定人数:7人
部長席
(市長公室)
給湯室3-2
(2㎡)
庁議室
(64㎡)
廊下
(50㎡)
1600
EPS
(4㎡)
EV2
(4㎡)
PS
(2㎡)
倉庫3-2
(13㎡)
トイレ
(4㎡)
ハト小屋
副市長室
(23㎡)
応接室(小)
(19㎡)
応接室(大)
(25㎡)
市長室
(33㎡)
空調室外機

	空調設備 3階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
6500
3500
14000
34500
会議室4-1
(82㎡)
会議室4-2
(78㎡)
倉庫4-1
(14㎡)
会派室1
(18㎡)
会派室2
(18㎡)
会派室3
(18㎡)
会派室4
(18㎡)
廊下4
(101㎡)
消火栓
移動間仕切り
議場ロビー
(42㎡)
議場
(265㎡)
倉庫4-5
(7㎡)
調整室
(7㎡)
全員協議会室
(148㎡)
委員会室
(65㎡)
倉庫4-3
(6㎡)
更衣室(女)
更衣室(男)
階段2
(25㎡)
議場廊下
(98㎡)
配膳スペース
給湯室1
(5㎡)
EVホール4
(24㎡)
議会事務局
(73㎡)
想定人数35人
正副議長室兼応接室
(73㎡)
議員控室
(85㎡)
倉庫4-4
(29㎡)
議会図書室
(34㎡)
EPS
(4㎡)
PS
(3㎡)
EV2
(6㎡)
PS
(12㎡)
EV1
(9㎡)
階段1
(32㎡)
EPS
(2㎡)
自動販売機スペース
待合スペース
(53㎡)
トレ通路4
(9㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(10㎡)
トイレ(女)
(18㎡)
ハト小屋
目隠しフェンス
眺望デッキ
空調室外機

	空調設備 4階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
14000
34500
6500
3500
14000
空調室外機
屋上機械置場
燃料貯蔵庫
(軽油 95L)
屋外キュービクル
非常用発電機
(300kVA)
屋上
屋上機械置場
太陽光パネル
(293W×324枚＝86.3kW)
空調室外機

	空調設備 屋上平面図		

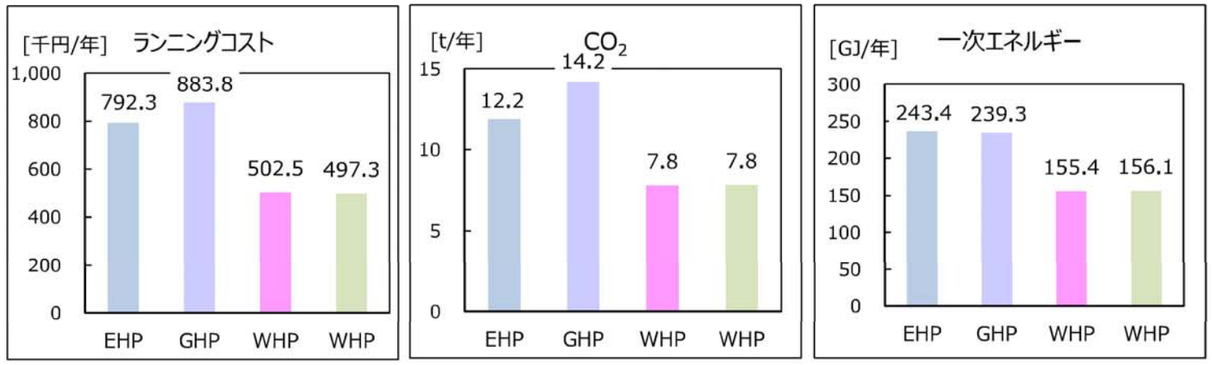
地下水熱・地中熱利用ﾋﾞﾙ用マルチシステム導入の試算（概算）

対象エリア：庁舎1階　待合ホール

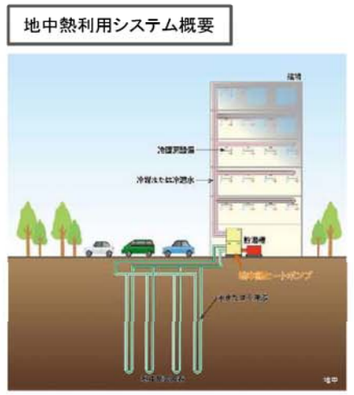
＜比較概要＞

	比較システム1	比較システム2	地下水熱利用	地中熱利用
熱源	空気	プロパンガス ※プロパン留分100%	地下水利用 間接方式	地中熱利用 ボアホール方式（地中熱交換器）
熱源機	EHP 20馬力	GHP 19馬力	水冷式ビル用マルチ WHP 16馬力	水冷式ビル用マルチ WHP 16馬力

					地下水熱利用				地中熱利用			
					削減量		削減率		削減量		削減率	
	比較システム1	比較システム2	地下水熱利用	地中熱利用	対EHP	対GHP	対EHP	対GHP	対EHP	対GHP	対EHP	対GHP
CO_2排出量 [t/年]	12.2	14.2	7.8	7.8	4.4	6.4	36%	45%	4.4	6.4	36%	45%
一次エネルギー [GJ/年]	243	239	155	156	88	84	36%	35%	87.4	83.3	36%	35%
ランニングコスト [千円/年]	792	884	503	497	289.8	381.2	37%	43%	295.0	386.5	37%	44%
イニシャルコスト [千円]	5,488	7,732	39,386 (17,163)	39,381 (21,341)	※()内：補助金利用時							







◇ＣＯ２排出量削減により地球温暖化対策に貢献します。

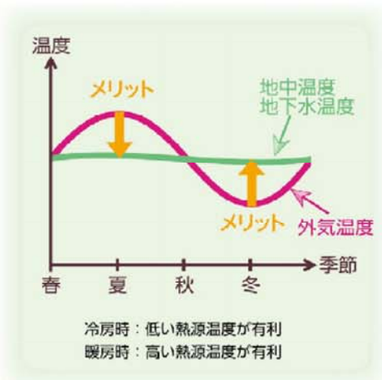
足元にあるエネルギー資源である、『地下水熱』あるいは『地中熱』を活用する事で、
省エネルギー・省ランニングコストのシステム構築が出来ます。

◇安定した地中温度を利用するメリット

一般的なヒートポンプ（空冷式）は屋外の空気を熱源としており、夏季は３０℃を超えるような熱い外気へ室内の熱を捨て、冬季は５℃を下回るような冷たい外気から室内の温度を上げなければなりません。
また、冬季には霜取り運転による能力低下が否めません。
これに対して、地下水熱あるいは地中熱利用方式は、年間を通して安定した地中及び地下水の熱を利用する事により、同じ 冷房・暖房能力を作り出すのに少ない電力で済み、節電が可能となります。
先に記した通り、冬季においては霜取り運転をしませんので、運転ロスもなく快適な室内環境を維持出来ます。
火を使わない安全でクリーンなシステムです。

◇『ヒートアイランド現象の緩和』に貢献します。

地中熱利用水冷式ビル用マルチシステムは、冷房時に発生する熱を地中で熱交換しますので大気中へ排熱しません。
一般的に普及している空冷式ビル用マルチシステムは大気中へ排熱する為、ヒートアイランド現象の一因となっています。



見える化システム（例） オプション対応となります。



＜試算条件＞

営業時間		9.0	時間/日	
電力基本料金		1,716.00	円/kWh	※東京電力　業務用電力（契約電力500kW以上）
		0.85		
電力量単価	夏季	17.54	円/kWh	
	その他季	16.38	円/kWh	
一次エネルギー換算係数(電力)		9.97	MJ/kWh	
CO_2排出係数	電力	0.50	kg-CO_2/kWh	H30.12.27環境省・経済産業省公表　代替値
	プロパンガス	6.00	kg-CO_2/m3	日本LPガス協会ガイドラインより
プロパンガス発熱量		99.0	MJ/m3	※プロパン留分100%
プロパンガス基本料金		17,070.00	円/月	
プロパンガス単価		275.00	円/m3	

(負荷)

対象エリア	空調面積 ㎡	単位冷房負荷 W/㎡	単位暖房負荷 W/㎡	冷房負荷※1 kW	暖房負荷※1 kW
待合ホール				44.8	50.0
(庁舎１階)					
合計				44.8	50.0

＜熱源機＞

◎検討システム　水冷式ビル用マルチ

地中熱利用（ボアホール方式）		能力 冷房 [kW]	能力 暖房 [kW]	消費電力 冷房 [kW]	消費電力 暖房 [kW]
水冷式ビル用マルチ	16.0HP	45.0	50.0	9.5	10.6
熱源ポンプ				1.0	0.8
計	16HP	45.0	50.0	10.5	11.4

熱源ポンプ動力率※2（HP消費電力に対して）　デマンド 11.4 kW

冷房　10%

暖房　8%

WHP性能

	予想平均COP	SCOP	
冷房	4.74	4.31	室内空気吸込温度20℃DB,19℃WB/冷却水※3 25→30℃
暖房	4.72	4.37	室内空気吸込温度20℃DB/熱源水※3 12→7℃

必要地下水流量概算

	一次側能力 kW	単位採排熱量 W/m	必要長さ m	1本あたり長さ m/本	必要本数 本
冷房(放熱)	54.5	60.0	908	100	9
暖房(採熱)	39.4	45.0	876	100	9

※単位採排熱量は概算です。
ＴＲＴ試験（熱応答試験）による判定が必要です。

9本　選定本数　※概算

◎検討システム　水冷式ビル用マルチ

地下水熱利用		能力 冷房 [kW]	能力 暖房 [kW]	消費電力 冷房 [kW]	消費電力 暖房 [kW]
水冷式ビル用マルチ	16.0HP	45.0	50.0	8.8	10.6
熱源ポンプ				1.2	1.2
計	16HP	45.0	50.0	10.0	11.8

熱源ポンプ動力率※2（HP消費電力に対して）　デマンド 11.8 kW

冷房　14%

暖房　11%

WHP性能

	予想平均COP	SCOP	
冷房	5.11	4.49	室内空気吸込温度20℃DB,19℃WB/冷却水※3 20→27℃
暖房	4.72	4.25	室内空気吸込温度20℃DB/熱源水※3 12→7℃

必要地下水流量概算

	一次側能力 kW	冷却水/熱源水⊿t ℃	地下水⊿t ℃	冷却水/熱源水流量 L/min	地下水流量 L/min
冷房	53.8	7.0	7.0	110.2	110.2
暖房	39.4	5.0	5.0	112.9	112.9

※地下水温度は想定です。（16℃）

冷却水※3 20→27℃,地下水※3 18→25℃
熱源水※3 12→7℃,地下水※3 14→9℃

○比較システム1　EHP

		能力 冷房 [kW]	能力 暖房 [kW]	消費電力 冷房 [kW]	消費電力 暖房 [kW]
EHP	20.HP	51.1	50.4	18.7	17.9
計	20HP	51.1	50.4	18.7	17.9

デマンド 18.7 kW

EHP性能

	馬力あたり能力	定格COP	空冷補正COP	
冷房	2.56kW	3.00	2.74	室内空気吸込温度27℃DB,19℃WB,外気乾球温度35℃DB
暖房	2.52kW	3.53	2.82	室内空気吸込温度20℃DB,外気湿球温度6℃WB

空冷補正

	デフロスト	日射	ショートサーキット	空気熱交換器汚れ	空冷補正係数
冷房	1	0.97	0.97	0.97	0.91
暖房	0.85	1	0.97	0.97	0.80

○比較システム2　GHP

		能力 冷房 [kW]	能力 暖房 [kW]	消費電力 冷房 [kW]	消費電力 暖房 [kW]
GHP	18.HP	46.0	53.3	2.3	2.1
計	18HP	46.0	53.3	2.3	2.1

デマンド 2.3 kW

GHP性能

	馬力あたり能力	予想平均効率	消費電力割合
冷房	2.56kW	1.10	0.05
暖房	2.96kW	1.23	0.04

空冷補正

	デフロスト	日射	ショートサーキット	空気熱交換器汚れ	空冷補正係数
冷房	1	0.97	0.97	0.97	0.91
暖房	1	1	0.97	0.97	0.94

＜負荷率＞

○月別係数

月	冷房	暖房
1月	0.00	0.95
2月	0.00	0.95
3月	0.00	0.60
4月	0.20	0.20
5月	0.50	0.00
6月	0.70	0.00
7月	0.95	0.00
8月	0.95	0.00
9月	0.60	0.00
10月	0.20	0.20
11月	0.00	0.60
12月	0.00	0.90

○曜日別係数

曜日	負荷率	
月	1	1
火	1	2
水	1	3
木	1	4
金	1	5
土	0	6
日	0	7

○時間帯別係数

時間帯	冷房		暖房	
時	平日	土日	平日	土日
0	0.00	0.00	0.00	0.00
1	0.00	0.00	0.00	0.00
2	0.00	0.00	0.00	0.00
3	0.00	0.00	0.00	0.00
4	0.00	0.00	0.00	0.00
5	0.00	0.00	0.00	0.00
6	0.00	0.00	0.00	0.00
7	0.00	0.00	0.00	0.00
8	0.30	0.00	0.95	0.00
9	0.60	0.00	0.90	0.00
10	0.70	0.00	0.80	0.00
11	0.80	0.00	0.60	0.00
12	0.90	0.00	0.50	0.00
13	0.95	0.00	0.50	0.00
14	0.90	0.00	0.60	0.00
15	0.80	0.00	0.65	0.00
16	0.80	0.00	0.70	0.00
17	0.70	0.00	0.75	0.00
18	0.60	0.00	0.80	0.00
19	0.50	0.00	0.80	0.00
20	0.00	0.00	0.00	0.00
21	0.00	0.00	0.00	0.00
22	0.00	0.00	0.00	0.00
23	0.00	0.00	0.00	0.00

＜各月の負荷＞

			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
営業日数		日	21	23	20	22	22	20	23	21	21	23	20	21	257
営業時間		h	252	276	240	264	264	240	276	252	252	276	240	252	3,084
負荷率	冷房	-	0.14	0.34	0.50	0.68	0.58	0.38	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	暖房	-	0.14	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.14	0.43	0.55	0.56	0.61	0.41	
全負荷相当時間	冷房	h	34.2	94.1	119.7	178.7	154.3	92.3	37.6	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	711
	暖房	h	34.20	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	37.6	107.7	138.5	154.3	146.2	102.6	721
負荷	冷房	kWh	1,532	4,213	5,363	8,006	6,914	4,137	1,685	0	0	0	0	0	31,850
	暖房	kWh	1,710	0	0	0	0	0	1,881	5,387	6,926	7,716	7,310	5,130	36,060

※各月の負荷率は仮定です。

＜ランニングコスト・一次エネルギー＞

◎地中熱　　水冷式ビル用マルチ

			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
消費電力量	冷房	kWh	342	939	1,195	1,785	1,541	922	376	0	0	0	0	0	7,100
ポンプ含む	暖房	kWh	402	0	0	0	0	0	443	1,268	1,630	1,816	1,720	1,207	8,486
	合計	kWh	744	939	1,195	1,785	1,541	922	818	1,268	1,630	1,816	1,720	1,207	15,586
電力一次エネルギー換算値		GJ	7.4	9.4	11.9	17.8	15.4	9.2	8.2	12.6	16.2	18.1	17.2	12.0	**155**
原油換算		kℓ	1.9	2.4	3.1	4.6	4.0	2.4	2.1	3.3	4.2	4.7	4.4	3.1	40
CO_2排出量	（電力由来）	kg	372	470	598	892	771	461	409	634	815	908	860	604	**7,793**
電力料金	夏季	円				31,304	27,035	16,176							74,515
	その他季	円	12,186	15,386	19,582				13,405	20,762	26,695	29,743	28,178	19,774	185,711
	合計	円	12,186	15,386	19,582	31,304	27,035	16,176	13,405	20,762	26,695	29,743	28,178	19,774	**260,225**
電力基本料金		円	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	242,285
ランニングコスト計※5		円	32,377	35,576	39,773	51,494	47,225	36,367	33,595	40,953	46,885	49,934	48,368	39,964	**502,511**

◎地下水熱　　水冷式ビル用マルチ

			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
消費電力量	冷房	kWh	2,717	3,430	4,366	6,979	6,027	3,606	2,988	4,629	5,951	6,631	6,282	4,408	58,013
ポンプ含む	暖房	kWh	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	4,751	57,015
	合計	kWh	7,468	8,181	9,117	11,730	10,778	8,357	7,740	9,380	10,702	11,382	11,033	9,159	115,028
電力一次エネルギー換算値		GJ	74.5	81.6	90.9	116.9	107.5	83.3	77.2	93.5	106.7	113.5	110.0	91.3	**1,147**
原油換算		kℓ	19.2	21.0	23.5	30.2	27.7	21.5	19.9	24.1	27.5	29.3	28.4	23.6	296
CO_2排出量	（電力由来）	kg	3,734	4,091	4,558	5,865	5,389	4,179	3,870	4,690	5,351	5,691	5,516	4,580	**57,514**
電力料金	夏季	円				205,741	189,050	146,589							541,380
	その他季	円	122,325	134,009	149,332				126,775	153,642	175,304	186,436	180,720	150,032	1,378,575
	合計	円	122,325	134,009	149,332	205,741	189,050	146,589	126,775	153,642	175,304	186,436	180,720	150,032	**1,919,955**
電力基本料金		円	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	20,190	242,285
ランニングコスト計※5		円	142,515	154,200	169,523	225,932	209,240	166,779	146,965	173,833	195,495	206,627	200,910	170,222	**2,162,241**

○比較システム1　　EHP

			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
消費電力量	冷房	kWh	559	1,538	1,958	2,923	2,525	1,511	615	0	0	0	0	0	11,630
	暖房	kWh	606	0	0	0	0	0	667	1,910	2,456	2,736	2,592	1,819	12,787
	合計	kWh	1,166	1,538	1,958	2,923	2,525	1,511	1,282	1,910	2,456	2,736	2,592	1,819	**24,416**
一次エネルギー	電力	GJ	11.6	15.3	19.5	29.1	25.2	15.1	12.8	19.0	24.5	27.3	25.8	18.1	243
	合計	GJ	11.6	15.3	19.5	29.1	25.2	15.1	12.8	19.0	24.5	27.3	25.8	18.1	**243**
原油換算		kℓ	3.0	4.0	5.0	7.5	6.5	3.9	3.3	4.9	6.3	7.0	6.7	4.7	63
CO_2排出量	電力由来	kg	583	769	979	1,462	1,262	755	641	955	1,228	1,368	1,296	910	12,208
	合計	kg	583	769	979	1,462	1,262	755	641	955	1,228	1,368	1,296	910	**12,208**
電力料金	夏季	円				51,272	44,280	26,494							122,046
	その他季	円	19,096	25,200	32,073				21,006	31,287	40,226	44,820	42,461	29,797	285,966
	合計	円	19,096	25,200	32,073	51,272	44,280	26,494	21,006	31,287	40,226	44,820	42,461	29,797	408,012
電力基本料金		円	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	32,024	384,290
ランニングコスト計※5		円	51,120	57,225	64,097	83,296	76,304	58,519	53,030	63,311	72,250	76,844	74,485	61,821	**792,302**

○比較システム2　　GHP

			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月	計
消費電力量	冷房	kWh	77	211	268	400	346	207	84	0	0	0	0	0	1,592
	暖房	kWh	68	0	0	0	0	0	75	215	277	309	292	205	1,442
	合計	kWh	145	211	268	400	346	207	160	215	277	309	292	205	**3,035**
一次エネルギー	電力	GJ	1.4	2.1	2.7	4.0	3.4	2.1	1.6	2.1	2.8	3.1	2.9	2.0	30
	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ	GJ	10.0	13.7	17.5	26.1	22.6	13.5	11.0	15.7	20.2	22.5	21.3	15.0	209
	合計	GJ	11.4	15.8	20.2	30.1	26.0	15.6	12.6	17.9	23.0	25.6	24.2	17.0	**239**
プロパンガス使用量		m3	100.9	138.9	176.8	263.9	227.9	136.4	110.9	158.6	204.0	227.2	215.3	151.1	2,112
原油換算		kℓ	2.9	4.1	5.2	7.8	6.7	4.0	3.2	4.6	5.9	6.6	6.3	4.4	62
CO_2排出量	電力由来	kg	73	105	134	200	173	103	80	108	139	154	146	103	1,517
	ﾌﾟﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ由来	kg	605	833	1,061	1,583	1,367	818	666	952	1,224	1,363	1,292	906	12,671
	合計	kg	678	939	1,195	1,783	1,540	922	745	1,060	1,362	1,518	1,438	1,009	**14,188**
電力料金	夏季	円				7,021	6,063	3,628							16,712
	その他季	円	2,375	3,451	4,392				2,613	3,529	4,538	5,056	4,790	3,361	34,104
	合計	円	2,375	3,451	4,392	7,021	6,063	3,628	2,613	3,529	4,538	5,056	4,790	3,361	50,816
電力基本料金		円	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	3,947	47,360
ﾌﾟﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ料金		円	27,737	38,192	48,608	72,566	62,670	37,498	30,511	43,624	56,088	62,494	59,204	41,547	580,741
ﾌﾟﾛﾊﾟﾝｶﾞｽ基本料金		円	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	17,070	204,840
ランニングコスト計※5		円	51,129	62,660	74,017	100,603	89,750	62,143	54,140	68,170	81,643	88,566	85,011	65,925	**883,757**

＜イニシャルコスト＞※6

◎地中熱　　水冷式ビル用マルチ

項目		単価※7	数量	単位	定価	実勢掛け率	実勢価格(補助なし)	補助金対象	実勢価格(補助あり)	
機器	0　　16HP									
	ZP5-WS450-T(16馬力)　屋内仕様	6,050,000	1	基	¥6,050,000	0.65	¥3,932,500	1	*¥1,966,250*	ドレンパン含む、タッチパネルは熱源自動制御盤に含む
	防振架台	158,000	1	式	¥158,000	0.65	¥102,700	1	*¥51,350*	
	熱源自動制御盤　屋内仕様	4,600,000	1	式	¥4,600,000	0.85	¥3,910,000	1	*¥1,955,000*	タッチパネル付属
	高静圧ダクト形　112型(4馬力)	767,000	4	台	¥3,068,000	0.45	¥1,380,600	0	¥1,380,600	
	ロングライフフィルタ	77,000	4	台	¥308,000	0.90	¥277,200	0	¥277,200	
	リモコン	42,000	4	個	¥168,000	0.65	¥109,200	0	¥109,200	
	分岐管(室内機用)	43,000	3	個	¥129,000	0.65	¥83,850	0	¥83,850	
	ブライン加圧ポンプ	500,000	1	台	¥500,000	0.70	¥350,000	1	*¥175,000*	※概算
	ヘッダー（往・還）	500,000	2	台	¥1,000,000	0.70	¥700,000	1	*¥350,000*	※概算
	熱源水循環ポンプ	450,000	1	台	¥450,000	0.70	¥315,000	1	*¥157,500*	※概算
	膨張タンク	550,000	1	台	¥550,000	0.70	¥385,000	1	*¥192,500*	※概算
		機器費用小計			¥16,981,000		**¥11,546,050**		**¥6,698,450**	
工事費用	地中熱費用　ボアホール 100m/本	3,500,000	9	本	¥31,500,000	0.70	¥22,050,000	1	*¥11,025,000*	※概算
	熱源周辺工事	135,000	16	馬力	¥2,160,000	0.70	¥1,512,000	1	*¥756,000*	※概算
	熱源一次側工事	135,000	16	馬力	¥2,160,000	0.70	¥1,512,000	1	*¥756,000*	※概算
	室内機設置工事	200,000	4	台-室内機	¥800,000	0.70	¥560,000	0	¥560,000	※概算
	空調配管工事・室外機設置	80,000	16	馬力	¥1,280,000	0.70	¥896,000	0	¥896,000	※概算
	基礎工事	27,000	16	馬力	¥432,000	0.70	¥302,400	1	*¥151,200*	※概算
	計装工事	45,000	16	馬力	¥720,000	0.70	¥504,000	1	*¥252,000*	※概算
	電源工事（キュービクル除く）	45,000	16	馬力	¥720,000	0.70	¥504,000	1	*¥252,000*	※概算
		工事費用小計			¥39,772,000		**¥27,840,400**		**¥14,648,200**	
※補助率	**0.50**	機器・工事費合計			¥56,753,000		**¥39,386,450**		**¥21,346,650**	

※1　冷暖房負荷は仮定
※2　ポンプ動力は仮定です
※3　地下水、冷却水、熱源水温度は仮定です
※4　各月の負荷率は仮定です
※5　ランニングコストにメンテナンス費用は含んでおりません
※6　イニシャルコストには試運転調整費用、運送諸経費、
　　計測機器、試運転調整費用は含みません
※7　工事費用や地中熱費用の単価は仮定です

◎地下水熱　　水冷式ビル用マルチ

項目		単価※7	数量	単位	定価	実勢掛け率	実勢価格(補助なし)	補助金対象	実勢価格(補助あり)	
機器	水冷式ビル用マルチ　16HP									
	ZP5-WS450-T(16馬力)　屋内仕様	6,050,000	1	基	¥6,050,000	0.65	¥3,932,500	1	*¥1,966,250*	ドレンパン含む、タッチパネルは熱源自動制御盤に含む
	防振架台	158,000	1	式	¥158,000	0.65	¥102,700	1	*¥51,350*	
	熱源自動制御盤　屋内仕様	4,600,000	1	式	¥4,600,000	0.85	¥3,910,000	1	*¥1,955,000*	タッチパネル付属
	高静圧ダクト形　112型(4馬力)	767,000	4	台	¥3,068,000	0.45	¥1,380,600	0	¥1,380,600	
	ロングライフフィルタ	77,000	4	台	¥308,000	0.90	¥277,200	0	¥277,200	
	リモコン	42,000	4	個	¥168,000	0.65	¥109,200	0	¥109,200	
	分岐管(室内機用)	43,000	3	個	¥129,000	0.65	¥83,850	0	¥83,850	
	ブライン加圧ポンプ	500,000	1	台	¥500,000	0.70	¥350,000	1	*¥175,000*	※概算
	間接熱交換器（プレート式）	1,200,000	1	台	¥1,200,000	0.70	¥840,000	1	*¥420,000*	※概算
	熱源水循環ポンプ	450,000	2	台	¥900,000	0.70	¥630,000	1	*¥315,000*	※概算
	井水槽　4㎥	2,300,000	1	台	¥2,300,000	0.70	¥1,610,000	1	*¥805,000*	※概算
	膨張タンク	550,000	1	台	¥550,000	0.70	¥385,000	1	*¥192,500*	※概算
		機器費用小計			¥19,931,000		**¥13,611,050**		**¥7,730,950**	
工事費用	井戸工事		1	式	¥8,400,000	1.00	¥8,400,000	1	*¥4,200,000*	
	井戸用ポンプ･制御盤･付属品		1	式	¥3,217,000	1.00	¥3,217,000	1	*¥1,608,500*	※概算
	熱源周辺工事	135,000	16	馬力	¥2,160,000	0.70	¥1,512,000	1	*¥756,000*	※概算
	熱源一次側工事	135,000	16	馬力	¥2,160,000	0.70	¥1,512,000	1	*¥756,000*	※概算
	室内機設置工事	200,000	4	台-室内機	¥800,000	0.70	¥560,000	0	¥560,000	※概算
	空調配管工事･室外機設置	80,000	16	馬力	¥1,280,000	0.70	¥896,000	0	¥896,000	※概算
	基礎工事	27,000	16	馬力	¥432,000	0.70	¥302,400	1	*¥151,200*	※概算
	計装工事	45,000	16	馬力	¥720,000	0.70	¥504,000	1	*¥252,000*	※概算
	電源工事（キュービクル除く）	45,000	16	馬力	¥720,000	0.70	¥504,000	1	*¥252,000*	※概算
		工事費用小計			¥19,889,000		**¥17,407,400**		**¥9,431,700**	
		機器･工事費合計			¥39,820,000		**¥31,018,450**		**¥17,162,650**	

※補助率　**0.50**

※1　冷暖房負荷は仮定
※2　ポンプ動力は仮定です
※3　地下水、冷却水、熱源水温度は仮定です
※4　各月の負荷率は仮定です
※5　ランニングコストにメンテナンス費用は含んでおりません
※6　イニシャルコストには試運転調整費用、運送諸経費、
　　計測機器、試運転調整費用は含みません
※7　工事費用や地中熱費用の単価は仮定です

○比較システム　　EHP

項目		単価※7	数量	数量	定価	実勢掛け率	実勢価格	
機器	室外機　　20　馬力	4,000,000	1	台	¥4,000,000	0.40	¥1,600,000	※概算
	室内機				¥3,673,000	0.40	¥1,469,200	※概算
		機器費用小計			7,673,000		**3,069,200**	
工事費用	室内機設置工事	200,000	4	台-室内機	¥800,000	0.70	¥560,000	※概算
	空調配管工事・室外機設置				¥1,280,000	0.70	¥896,000	※概算
	基礎工事				¥216,000	0.70	¥151,200	※概算
	計装工事				¥360,000	0.70	¥252,000	※概算
	電源工事（キュービクル除く）	40,000	20	馬力	¥800,000	0.70	¥560,000	※概算
		工事費用小計			¥3,456,000		¥2,419,200	
		機器・工事費合計			¥11,129,000		**¥5,488,400**	

○比較システム2　　GHP

項目		単価※7	数量	数量	定価	実勢掛け率	実勢価格	
機器	室外機　　18　馬力	3,600,000	1	台	¥3,600,000	0.50	¥1,800,000	※概算
	室内機				¥3,673,000	0.40	¥1,469,200	※概算
		機器費用小計			7,273,000		**3,269,200**	
工事費用	室内機設置工事	200,000	4	台-室内機	¥800,000	0.70	¥560,000	※概算
	空調配管工事・室外機設置				¥1,280,000	0.70	¥896,000	※概算
	基礎工事				¥216,000	0.70	¥151,200	※概算
	計装工事				¥360,000	0.70	¥252,000	※概算
	電源工事（キュービクル除く）	40,000	18	馬力	¥720,000	0.70	¥504,000	※概算
	ガス配管工事				¥3,000,000	0.70	¥2,100,000	※概算
		工事費用小計			¥6,376,000		¥4,463,200	
		機器・工事費合計			¥13,649,000		**¥7,732,400**	

クールヒートチューブ温度計算書・有効性検討書

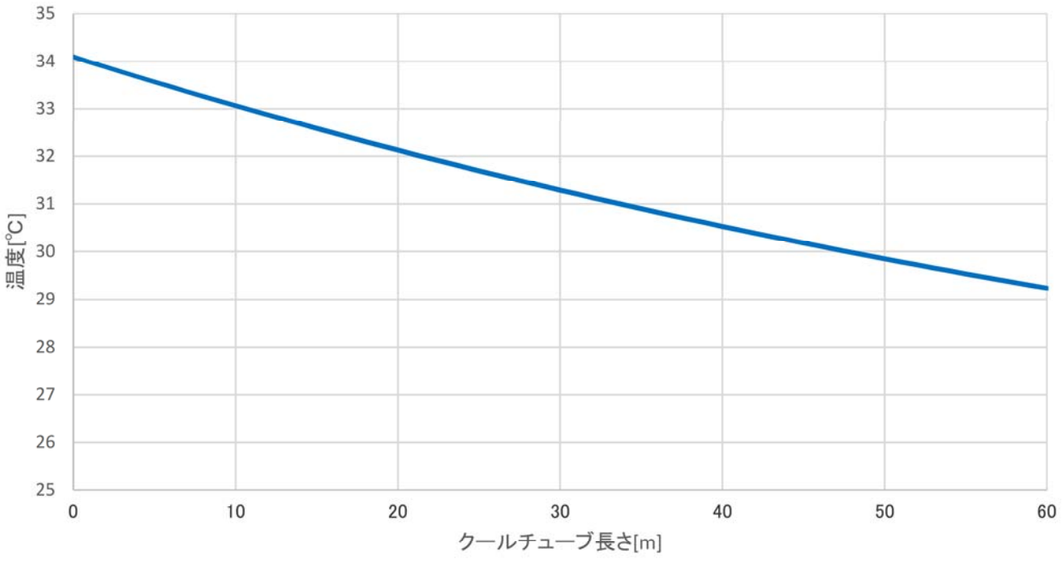
クールチューブの温度計算書

t(クールチューブ出口空気温度)

$$t = te - (te - to) \cdot \exp\left(-\frac{1}{R*} \cdot \frac{1}{Cp \cdot \rho \cdot A \cdot v \cdot 1000} \cdot L\right)$$

R^*	0.136	クールチューブの熱通過抵抗〔m･K/W〕(表21-2より)	
L	60	クールチューブの長さ〔m〕	
A	0.19635	クールチューブ断面積〔m2〕(VU500)	0.5
v	2.97089	クールチューブ内の風速〔m/s〕	
t_e	23.7	地中温度〔℃〕	
t_o	34.1	クールチューブからの空気温度〔℃〕	
Cp	1	空気の低圧比熱（≒1.0）〔kJ/(kg･K)〕	
ρ	1.2	空気の密度（≒1.2）〔kg/m3〕	
t	29.2376	クールチューブ出口空気温度〔℃〕	
Q	2,100	必要換気量〔m3/h〕	※1階待合ホール必要換気量の1/2
q	3369.67	交換熱量〔W〕	

クールチューブの長さによる温度変化



クールヒートチューブ温度計算書・有効性検討書

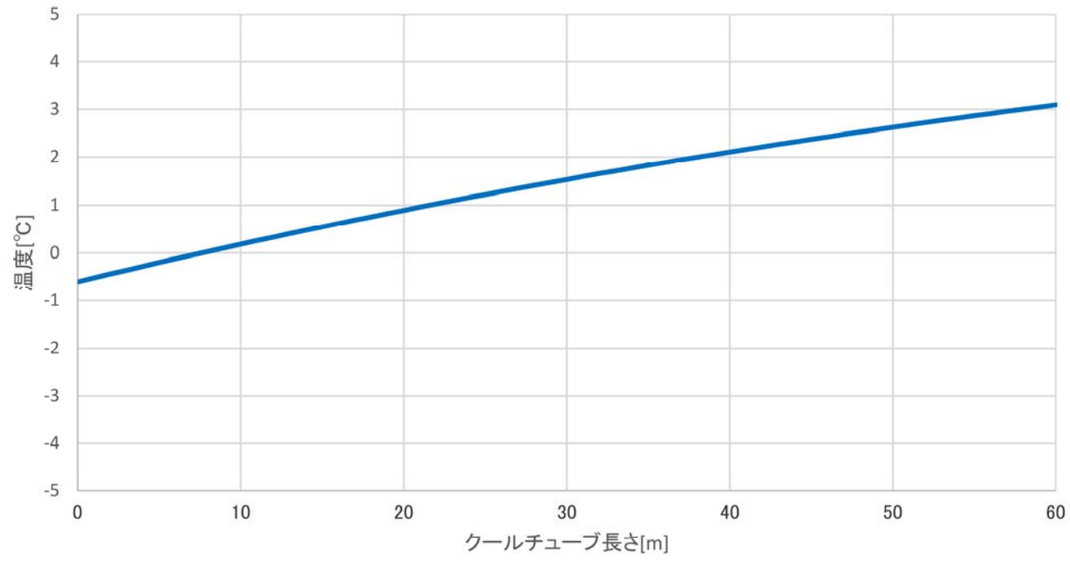
クールチューブの温度計算書

t(ヒートチューブ出口空気温度)

$$t = te - (te - to) \cdot \exp\left(-\frac{1}{R*} \cdot \frac{1}{Cp \cdot \rho \cdot A \cdot v \cdot 1000} \cdot L\right)$$

R^*	0.136	ヒートチューブの熱通過抵抗〔m･K/W〕(表21-2より)	
L	60	ヒートチューブの長さ〔m〕	
A	0.19635	ヒートチューブ断面積〔m2〕(VU500)	0.5
v	2.97089	ヒートチューブ内の風速〔m/s〕	
t_e	7.3	地中温度〔℃〕	
t_o	-0.6	ヒートチューブからの空気温度〔℃〕	
Cp	1	空気の低圧比熱（≒1.0）〔kJ/(kg･K)〕	
ρ	1.2	空気の密度（≒1.2）〔kg/m3〕	
t	3.09359	ヒートチューブ出口空気温度〔℃〕	
Q	2,100	必要換気量〔m3/h〕	※1階待合ホール必要換気量の1/2
q	2559.65	交換熱量〔W〕	

ヒートチューブの長さによる温度変化



クールヒートチューブ温度計算書・有効性検討書

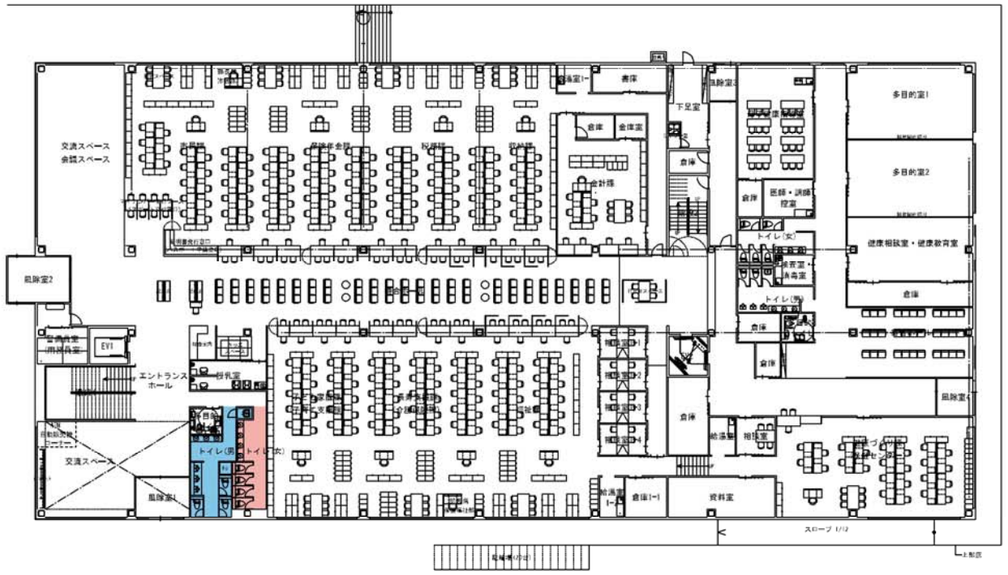
有効性検討書

・計算書より、クールチューブを通過することにより外気温度を34℃から30℃に低減させる効果があり、それにより交換される熱量は3.4KWとなる。
受け持つホール全体熱負荷89.6KWの約４％を削減する効果がある。
消費電力に換算すると0.02W程度削減効果が見込める。
またヒートチューブを通過することにより外気温度-0.6℃から3℃に上昇させる効果があり、
それにより交換される熱量は2.6KWとなる。
受け持つホール全体熱負荷100KWの約3%を削減する効果がある。
消費電力に換算すると0.02W程度削減効果が見込める。

下妻庁舎

1階 市庁舎

1階 平面図



トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(3200)



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

便器・便座カラー
BW1 BN8

ライニングカラー

	SS	SD
甲板	S	S
前板	S	D

I型手すりカラー
WA KE LA1

カウンターカラー
S-03 S-21 S-81

洗面器カラー
BW1 BN8 LR8 BB7

トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ



レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー
BW1 BN8

ライニングカラー

	SS	SD
甲板	S	S
前板	S	D

I型手すりカラー
WA KE LA1

小便器カラー
BW1 BN8 LR8 BB7

カウンターカラー
S-03 S-21 S-81

洗面器カラー
BW1 BN8 LR8 BB7

流しカラー
BW1 BN8 LR8 BB7

下妻庁舎

１階 市庁舎

１階 平面図



授乳室



ベビーキープ
KFA-12



縦型おむつ交換台
AC-OK-F11

給湯室１−１・２



熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
（据置）
EHPN-KA12ECV2

多目的トイレ

※イメージ



多機能トイレパック
（オストメイト対応流し有・間口2000mm・側面仕上げ・中水）
PTWC-AC181R2SSW





シャワートイレ
（固定強化ボルト
・多機能トイレパック専用）
CW-PC12Q1-NECK-UR2-TU
※便フタなし



リモコン
＋流すスイッチセット



化粧鏡
（防錆
・500×1000）
KF-5010AG



ベビーキープ
KFA-12



横型おむつ交換台
AC-OK-21F



ダブルフック
KF-28

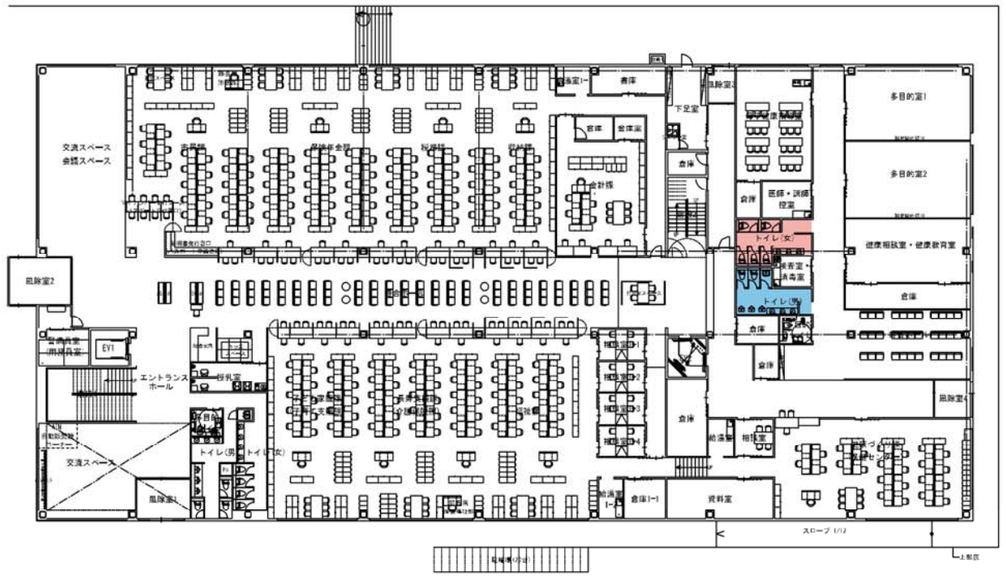
地流し（屋外）



自動接手
カップリング付
横水栓
（逆止弁付
・節水コマ仕様）
LF-35-13-CV

下妻庁舎　　1階 保健センター

1階 平面図



トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
(PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付)
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
(I型・樹脂被覆タイプ)
KF-910AE60

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板　S　S　前板　S　D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SR(2400)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

カウンターカラー　S-03　S-21　S-81

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
(PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付)
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST



多用途用手すり
(I型・樹脂被覆タイプ)
KF-910AE60

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ



レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板　S　S　前板　S　D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

小便器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

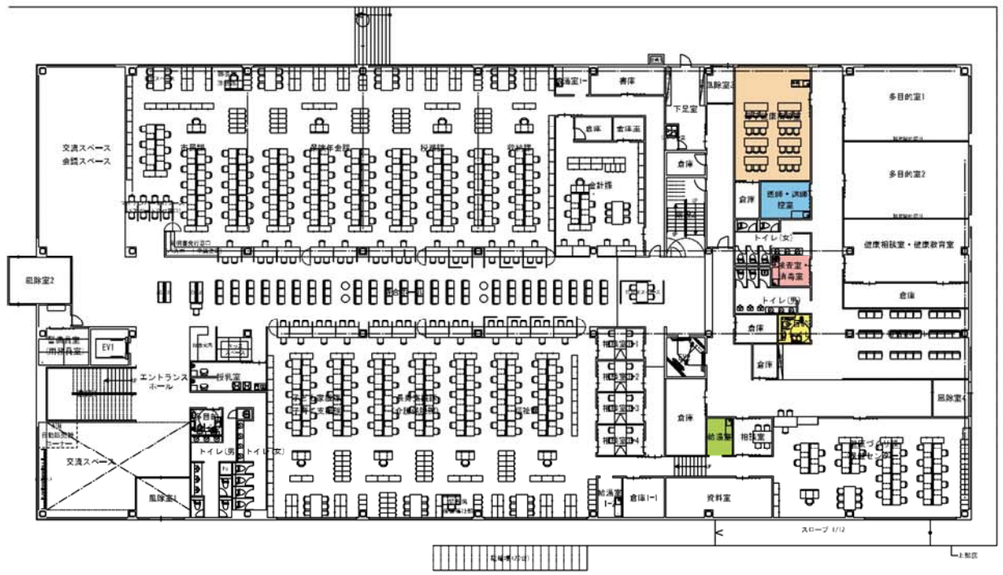
カウンターカラー　S-03　S-21　S-81

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

流しカラー　BW1　BN8　LR8　BB7

下妻庁舎　　1階 保健センター

1階 平面図



検査室・消毒室

※イメージ



壁掛汚物流しパック
（タンク式・中水仕様）
PTS-A210T-C
側板
PTOM-DSCR

※イメージ



自在水栓
（泡沫式）
LF-12F(220)-13

壁掛汚物流しパックカラー

	SSⅢ
甲板	S
前板	S
陶器	BW1

給湯室



熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
（据置）
EHPN-KA12ECV2

母子健康指導室



熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH350



飲用電気温水器
（据置）
EHPN-KA12ECV2

多目的トイレ

多機能トイレパック

※イメージ



多機能トイレパック
（オストメイト対応流し無・間口1135mm・側面仕上げ・中水）
PTWC-AC180R2NSW

陶器カラー	手すりカラー		ライニングカラー	SS	SD
BW1	WA	GYA	甲板	S	S
			前板	S	D



シャワートイレ
（固定強化ボルト
・多機能トイレパック専用）
CW-PC12Q1-NECK-UR2-TU
※便フタなし



リモコン
＋流すスイッチセット

幼児用便器

※イメージ



幼児用大便器
（3-5歳児用）
C-P143S
平付ロータンクセット
（手洗無・フタ固定式）
DT-520XECH38

便器・便座カラー			
BW1	BN8	LR8	BB7



幼児用暖房便座
（3-5歳児用）
CF-43DCK



ワンタッチ式
紙巻器
（ワンハンド
カット機能）
CF-AA23D/WA



幼児用多用途用手すり
（I型）
KF-AA910CE40

幼児用手すりカラー	
WA	Y92



化粧鏡
（防錆
・500×1000）
KF-5010AG



ベビーキープ
KFA-12



横型おむつ交換台
AC-OK-21F



ダブルフック
KF-28

医師・講師控室

※イメージ



自在水栓
（泡沫式）
LF-12F(220)-13

下妻庁舎　2階

2階 平面図



職員用トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(1600)
*MB-600SR(2400)



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板　S　S　前板　S　D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

カウンターカラー　S-03　S-21　S-81

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

職員用トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(3200)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ



レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板　S　S　前板　S　D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

小便器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

カウンターカラー　S-03　S-21　S-81

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

流しカラー　BW1　BN8　LR8　BB7

給湯室2-1・2



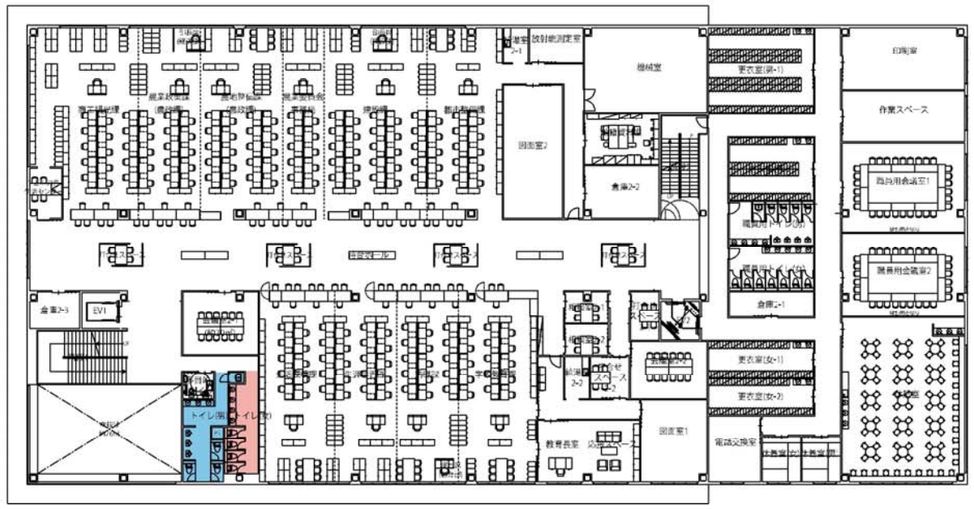
熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
（据置）
EHPN-KA12ECV2

下妻庁舎　2階

2階 平面図



トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(3200)



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板 S S　前板 S D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

カウンターカラー　S-03　S-21　S-61

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ



レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー　BW1　BN8

ライニングカラー　SS　SD　甲板 S S　前板 S D

I型手すりカラー　WA　KE　LA1

小便器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

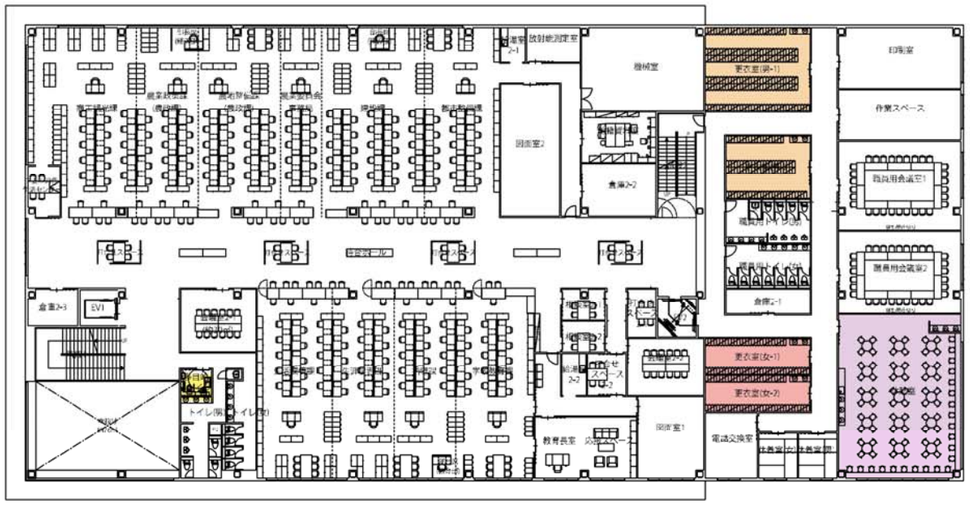
カウンターカラー　S-03　S-21　S-61

洗面器カラー　BW1　BN8　LR8　BB7

流しカラー　BW1　BN8　LR8　BB7

下妻庁舎　2階

2階 平面図



休憩室

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)
*MB-600SR(2400)



スリムミラー
(防錆
・300×830)
KF-D3083AS



熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
(据置)
EHPN-KA12ECV2

※イメージ



洗面器
(フレーム式)
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

カウンターカラー



洗面器カラー



多目的トイレ

※イメージ



多機能トイレパック
(オストメイト対応流し有・間口2000mm・側面仕上げ・中水)
PTWC-AC181R2SSW



シャワートイレ
(固定強化ボルト
・多機能トイレパック専用)
CW-PC12Q1-NECK-UR2-TU
※便フタなし



リモコン
+流すスイッチセット



化粧鏡
(防錆
・500×1000)
KF-5010AG



ベビーキープ
KFA-12



横型おむつ交換台
AC-OK-21F



ダブルフック
KF-28

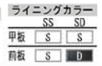
陶器カラー



手すりカラー



ライニングカラー



更衣室（男－1・2）
更衣室（女－1・2）

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SR(1600)



スリムミラー
(防錆
・300×830)
KF-D3083AS

※イメージ

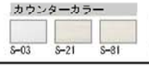


洗面器
(フレーム式)
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

カウンターカラー

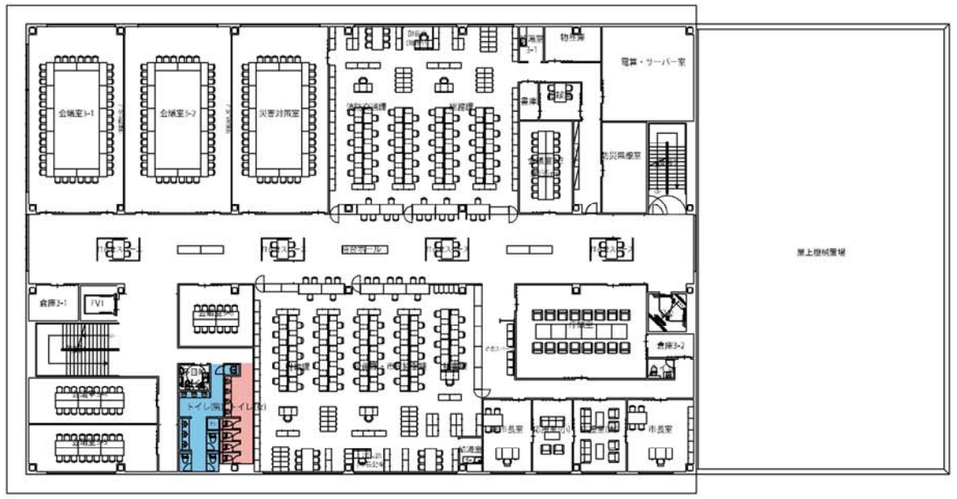


洗面器カラー



下妻庁舎　3階

3階 平面図



トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(3200)



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

便器・便座カラー



ライニングカラー



I型手すりカラー



カウンターカラー



洗面器カラー



トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ

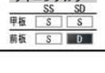


レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー



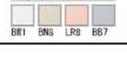
ライニングカラー



I型手すりカラー



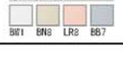
小便器カラー



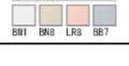
カウンターカラー



洗面器カラー

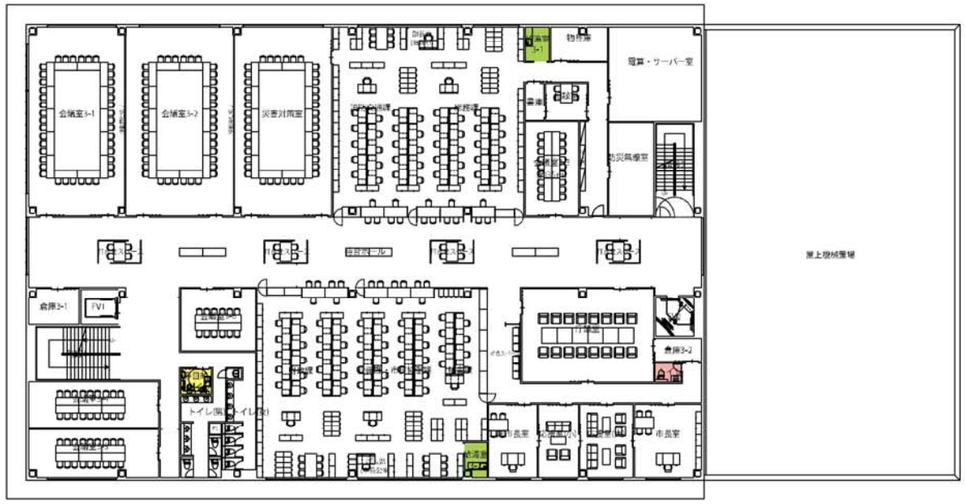


流しカラー



下妻庁舎　３階

３階 平面図



トイレ（市長室）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）



多用途用手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SL(865)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1

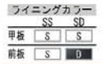


スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

便器・便座カラー



ライニングカラー



I型手すりカラー



カウンターカラー



洗面器カラー



多目的トイレ

※イメージ



多機能トイレパック
（オストメイト対応流し有・間口2000㎜・側面仕上げ・中水）
PTWC-AC181R2SSW



シャワートイレ
（固定強化ボルト
・多機能トイレパック専用）
CW-PC12Q1-NECK-UR2-TU
※便フタなし



リモコン
＋流すスイッチセット



化粧鏡
（防錆
・500×1000）
KF-5010AG



ベビーキープ
KFA-12



横型おむつ交換台
AC-OK-21F



ダブルフック
KF-28

陶器カラー



手すりカラー



ライニングカラー



給湯室３−１・２



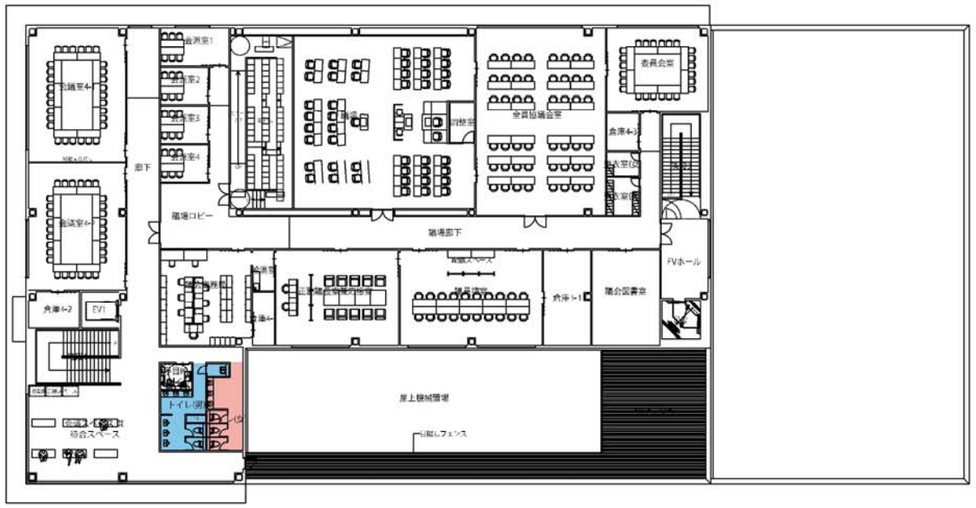
熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
（据置）
EHPN-KA12ECV2

下妻庁舎　4階

4階 平面図



トイレ（女）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



多用途手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB

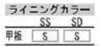


AC100V式
自動単水栓
AM-201V1

便器・便座カラー



ライニングカラー



I型手すりカラー



カウンターカラー



洗面器カラー



トイレ（男）

※イメージ



クイックタンク式壁掛便器
（カバー付）
C-P111PA・DQ-PB150P-PTC
パブリック向け
壁掛便器専用ライニング
PTC-CNN1NN

※イメージ



シャワートイレ
PAシリーズ
（PA11F
・フルオート洗浄
・発電壁リモコン
洗浄付）
CW-PA11FLQE-NEC
※便フタなし

※イメージ



大型壁リモコン
（発電式）

※イメージ



棚付ワンタッチ式
2連紙巻器
（ステンレス仕様
・高耐荷重タイプ）
CF-63HST



多用途手すり
（I型・樹脂被覆タイプ）
KF-910AE60

※イメージ



センサー一体形
小便器
（壁掛・塩ビ管・100V）
U-A51AP

※イメージ



マーベリイナカウンター:
スタンダードMタイプ/16モデル
カウンター
*MB-600SS(2400)

※イメージ



洗面器
（フレーム式）
L-2594FC-MB



AC100V式
自動単水栓
AM-201V1



電気温水器
3Lスーパー
節電タイプ
EHPN-CA3ECS1



スリムミラー
（防錆
・300×830）
KF-D3083AS

※イメージ



バック付掃除用流し
（リムカバー付）
S-202A
S-202A用給水ホース
SF-202

※イメージ



レバー式送り座付
胴長横水栓
LF-7KEZ-19

便器・便座カラー



ライニングカラー



I型手すりカラー



小便器カラー



カウンターカラー



洗面器カラー



流しカラー



下妻庁舎　4階

4階 平面図



給湯室



熱湯口付
シングルレバー
混合水栓
SF-WCH390



飲用電気温水器
(据置)
EHPN-KA12ECV2

多目的トイレ

※イメージ



多機能トイレパック
(オストメイト対応流し有・間口2000mm・側面仕上げ・中水)
PTWC-AC181R2SSW



シャワートイレ
(固定強化ボルト
・多機能トイレパック専用)
CW-PC120I-NECK-UR2-TU
※便フタなし



リモコン
＋流すスイッチセット



化粧鏡
(防錆
・500×1000)
KF-5010AG



ベビーキープ
KFA-12



横型おむつ交換台
AC-OK-21F



ダブルフック
KF-28



■衛生器具表

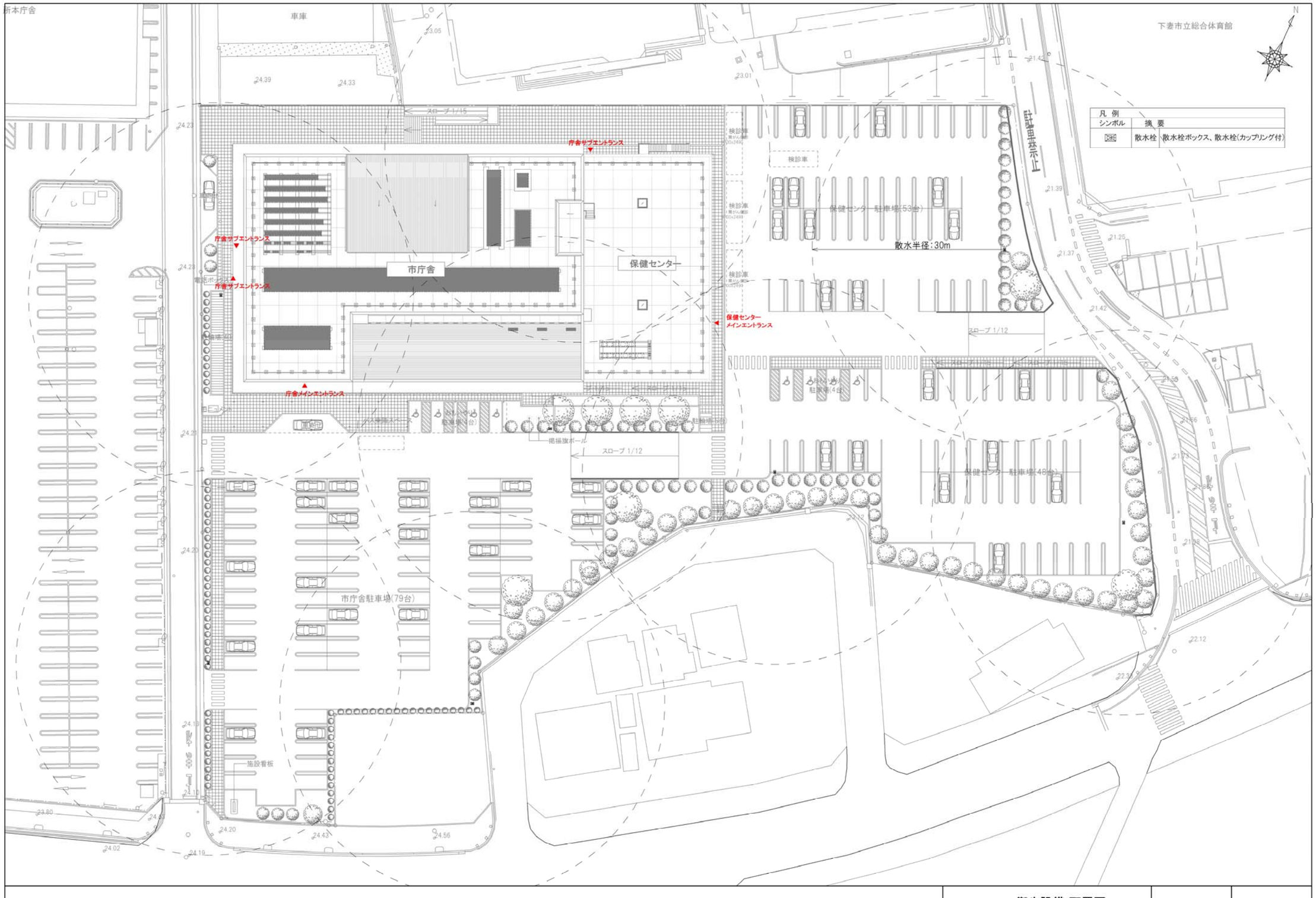
項目	品番（LIXIL）	品番（TOTO）	仕様・付属品	電気容量	合計	1F 市庁舎							1F 保健センター							2F（1）					2F（2）				3F					4F			
						トイレ（男）	トイレ（女）	多目的トイレ	授乳室	給湯室	下足室	地流し（屋外）	トイレ（男）	トイレ（女）	多目的トイレ	検査室・消毒室	医師講師控室	母子健康指導室	給湯室	更衣室（男）	更衣室（女）	職員用トイレ（男）	職員用トイレ（女）	休憩室	トイレ（男）	トイレ（女）	多目的トイレ	給湯室	トイレ（男）	トイレ（女）	多目的トイレ	給湯室	トイレ（市長室）	トイレ（男）	トイレ（女）	多目的トイレ	給湯室
洋風大便器 壁掛フラッシュタンク	C-P111PA/BW1、 PTC-CNN1NN/SS、 CW-PA11FLQE-NEC/BW1、 CF-63HST、KF-910AE60	UAXC3C*N、 UACN4NN*11、 TCF5523AUYS、 YH702、T112C6	壁掛大便器ﾌﾗｯｼｭﾀﾝｸ式、再生水対応、 温水洗浄便座、擬音装置、ふた無し、 ｴｺﾘﾓｺﾝ、自動洗浄ﾀｯﾁｽｲｯﾁ、点検口付ﾗｲﾆﾝｸﾞ、 棚付2連紙巻器、手すりL=600	AC100V-316W	45	3	4						2	5								4	7		3	4			3	4			1	2	3		
多機能トイレパック	PTWC-AC181R2SSW/SS、 CW-PC12Q1-NECK-UR2- TU/BW1	XPDA0RS5211	ﾌﾙﾌﾗｯﾄｶｳﾝﾀｰ、FV式、壁掛大便器、再生水仕様、 洗面器、手洗器、電気温水器、ｵｽﾄﾒｲﾄ	大便器用FV：AC100V-4W 洗浄便座：AC100V-1260W 洗浄便座ﾘﾓｺﾝ：AC100V-1W 手洗器：AC100V-0.6W 洗面器用電温：AC100V-600W 汚物流しFV：AC100V-4W 汚物流し用電温：AC100V-600W	4			1																	1								1			
多機能トイレパック	PTWC-AC180R2NSW/SS、 CW-PC12Q1-NECK-UR2- TU/BW1	XPDAARS5211	ﾌﾙﾌﾗｯﾄｶｳﾝﾀｰ、FV式、壁掛大便器、再生水仕様、 洗面器、手洗器、電気温水器	大便器用FV：AC100V-4W 洗浄便座：AC100V-1260W 洗浄便座ﾘﾓｺﾝ：AC100V-1W 手洗器：AC100V-0.6W 洗面器用電温：AC100V-600W	1									1																						
幼児用洋風大便器	C-P143S、DT520XECH38、 CF-43DCK、CF-AA23D、 KF-AA910CE40	CS300B、S300BK、TCF40、 YH500、YYB10	3-5歳用、ﾛｰﾀﾝｸ式、暖房便座、紙巻器、手すり		1									1																						
小便器	U-A51AP	UFS900R	自動洗浄小便器、再生水対応	AC100V-0.5W	19	3							3									4			3				3					3			
掃除流し	U-A51AP、LF-7KEZ-19	SK22A、T23AEQ20C	横水栓		6	1							1									1			1				1					1			
パブリック用流し	PTS-A210T-C	UAS24B	ﾛｰﾀﾝｸ式、再生水対応、側板1枚	AC100V-30W	1											1																				
マーブライトカウンター	*MB-600SS(2400)、 L-2594FC-MB/BW1、 AM-201V1、EHPN-CA3ECS1	ML60、L525RCU、 TENA47A、 REWF03B1SM	W=2400、ｴﾌﾟﾛﾝC、フレーム式洗面器3個、 手動ｽｲｯﾁ付自動単水栓、電気温水器	水栓金具：AC100V-5W 電温：AC100V-0.6kW	6	1							1												1				1					1	1		
マーブライトカウンター	*MB-600SR(2400)、他同上	〃	ｴﾌﾟﾛﾝR、他同上	〃	1									1																					
マーブライトカウンター	*MB-600SS(3200)、他同上	〃	W=3200、ｴﾌﾟﾛﾝC、洗面器4個、他同上 ※ｶｳﾝﾀｰに継ぎ目あり	〃	4		1															1				1				1						
マーブライトカウンター	*MB-600SR(2400)、 *MB-60SS(1600)、 他同上	〃	W=4000、ｴﾌﾟﾛﾝR、洗面器5個、他同上 ※ｶｳﾝﾀｰに継ぎ目あり	〃	1																		1												
マーブライトカウンター	*MB-600SL(865)、他同上	〃	W=805、ｴﾌﾟﾛﾝL、洗面器1個、他同上	〃	1																											1			
マーブライトカウンター	*MB-600SR(1600)、 L-2594FC-MB/BW1、 AM-201V1	ML60、L525RCU、 TENA47A	W=1600、ｴﾌﾟﾛﾝR、フレーム式洗面器2個、 手動ｽｲｯﾁ付自動単水栓	AC100V-5W	4														2	2															
マーブライトカウンター	*MB-600SS(2400)、他同上	〃	W=2400、ｴﾌﾟﾛﾝC、洗面器3個、他同上	〃	1																		1												
マーブライトカウンター	*MB-600SR(2400)、他同上	〃	ｴﾌﾟﾛﾝR、他同上		1																		1												
化粧鏡	KF-D3083AS	YM3580AC	防錆、300×830		57	3	4						3	3					4	4	4	5	6	3	4			3	4			1	3	3		
化粧鏡	KF-D17(1P)	YMK52K	防錆、500×1000		5			1							1											1				1				1	
ベビーチェア	KFA-12	YKA15R			7			1	2						1											1				1				1	
ベビーシート	AC-OK-21F	YKA25R	横型		5			1							1											1				1				1	
ベビーシート	AC-OK-F11	YKA24R	縦型		2				2																										
フック	KF-28	YKH22			10			2							2											2				2				2	
単水栓	LF-12F(220)-13	T130AUN13C	壁付、三角ﾊﾝﾄﾞﾙ、ｽﾊﾟｳﾄ220mm		2											1	1																		
横水栓	LF-35-13-CV	T28AUNH13	ｶｯﾌﾟﾘﾝｸﾞ		1							1																							
電気温水器	EHPN-KA12ECV2、 SF-WCH390	REKB12A12SW35D	飲料用、12L、ｳｨｰｸﾘｰﾀｲﾏｰ、 自動給排水、壁付熱湯用水栓	AC100V-1.1kW	9					2								1				1			2			2							1
電気温水器	EHPN-KA12ECV2、 SF-WCH350	REKB12A12SW36D	台付熱湯用水栓、他同上	〃	1												1																		
シャワールーム	（別途建築工事）	（別途建築工事）			1						1																								

衛生設備　機器表

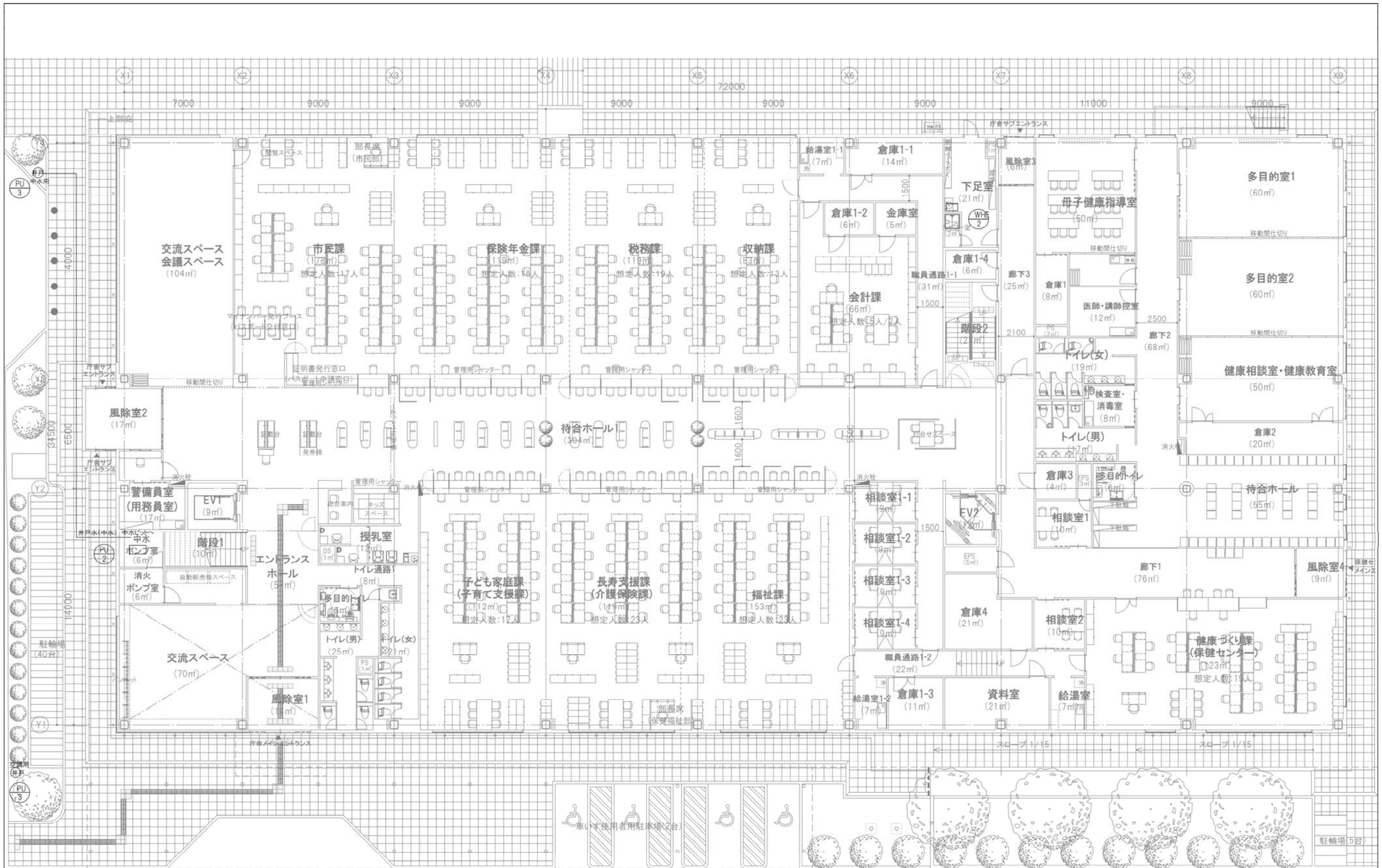
記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
TW 1	受水槽	ステンレスパネル溶接型受水槽	1				機械室	基礎は建築工事
		水槽本体寸法：４．０（２．０＋２．０）×３．０×２．０Ｈ　２槽式						参考重量：本体977kg
		有効容量：１１．０ｍ３以上（呼称２４．０ｍ３）						保温167kg
		水平耐震強度：１．５Ｇ以上						架台358kg
		マンホール　タラップ　取出口一式						
		保温：発泡ポリスチレン30mm　アルミラッキング						
		鋼製平架台：溶融亜鉛メッキ仕上げ						
		緊急遮断弁（スプリングリターン方式）６０Ａ						
PU 1	給水ポンプユニット	自動交互並列末端圧一定（インバーター制御）	1	3	200	1.1+1.1	機械室	基礎は建築工事
	（上水給水用）	４０φ×６５φ×３００Ｌ／ｍｉｎ×２３ｍ						参考重量：108kg
		故障表示：受水槽表示（満水　減水　湧水）警報・無電圧警報接点付　吐出圧力低下						
		インバータートリップ　漏電警報　受水槽水位制御機能付　凍結防止ヒーター						
		防振架台、他標準付属品共						
PU 2	給水ポンプユニット	自動交互並列末端圧一定（インバーター制御）	1	3	200	3.7+3.7	中水ポンプ室	基礎は建築工事
	（雑用水給水用）	５０φ×６５φ×６６０Ｌ／ｍｉｎ×３８ｍ						参考重量：145kg
		故障表示：受水槽表示（満水　減水　湧水）警報・無電圧警報接点付　吐出圧力低下						
		インバータートリップ　漏電警報　受水槽水位制御機能付　凍結防止ヒーター						
		防振架台、他標準付属品共						
PU 3	水中ポンプ	深井戸水中ポンプ　井戸径１５０mm	2	3	200	5.5	屋外	参考重量：71kg
		５０φ×２００Ｌ／ｍｉｎ×１００ｍ程度					（空調用）	
		故障表示：受水槽表示（満水　減水）・井戸表示（渇水）警報・無電圧警報接点付					（中水用）	
		インバータートリップ　漏電警報　受水槽水位制御機能付						
		制御盤（屋外型ポール付き）、井戸ふたユニット、他標準付属品共						
PHP 1	加圧給水ポンプユニット	定圧給水ポンプユニット　受水槽付	1	1	100	0.245	機械室	ポンプ参考重量：17kg
	（空調加湿給水用）	２０φ×１５Ｌ／ｍｉｎ×２５ｍ						受水槽参考重量：96kg
		受水槽容量：１０００Ｌ、ボールタップ20mm						
		制御盤、受水槽専用架台、他標準付属品共						

衛生設備　機器表

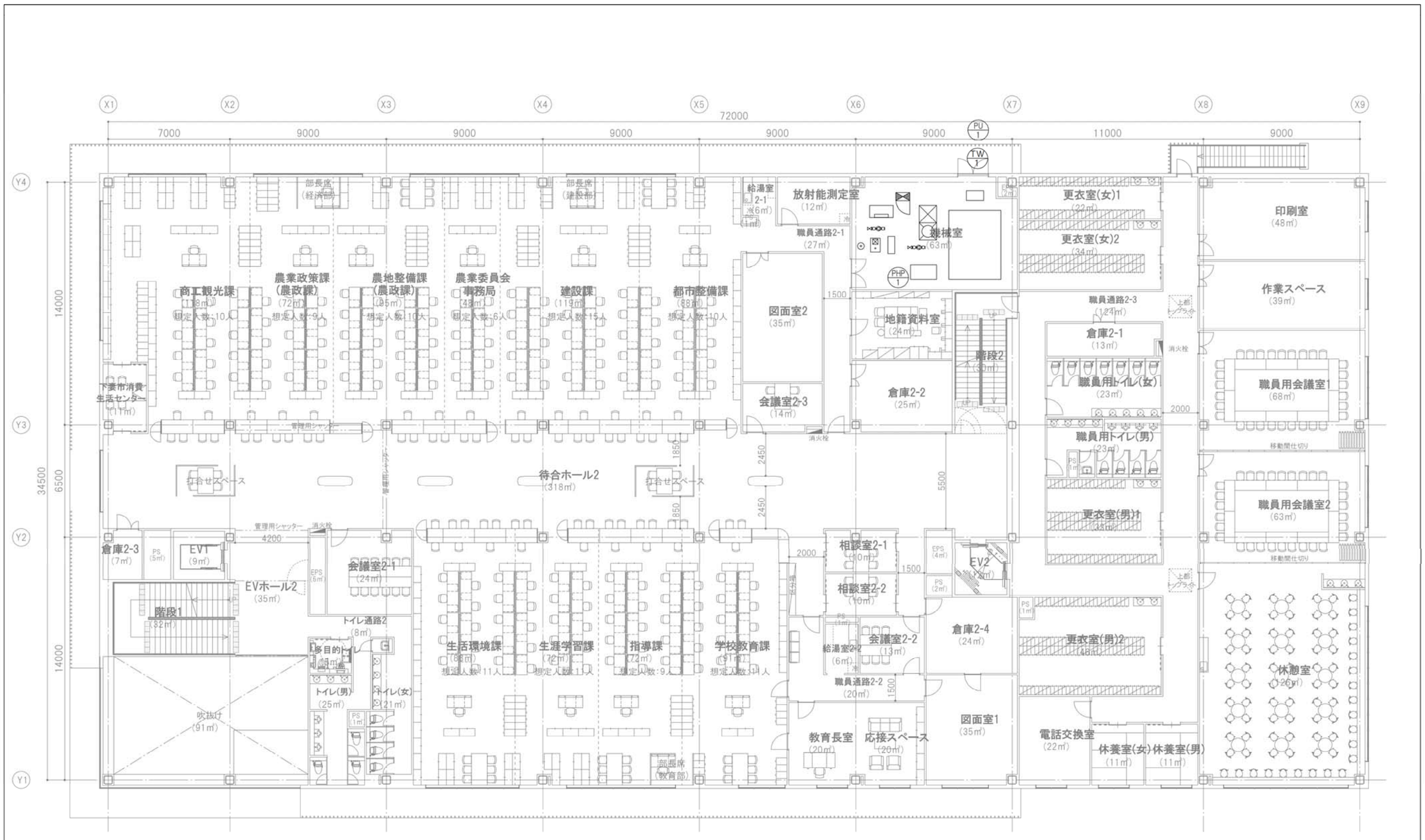
記号	名称	仕様	台数	電源（50Hz） 相 φ	電圧 V	消費電力 KW	設置場所	備考
WHE 1	電気温水器	床置、飲料用、１２Ｌ、ウィークリータイマー、熱湯用壁付水栓、止水栓	10	1	100	1.1	１階：給湯室1-1	
							１階：給湯室1-2	
							１階：給湯室（保健センター）	
							１階：母子健康指導室	
							２階：給湯室2-1	
							２階：給湯室2-2	
							２階：休憩室	
							３階：給湯室3-1	
							３階：給湯室3-2	
							４階：給湯室4	
WHE 2	電気温水器	床置、密閉・先止め式貯湯型、１０Ｌ、タイマー、自動混合弁	1	1	100	1.5	１階：下足室	［参考寸法・重量］
								680×400×549H 18kg


新本庁舎
車庫
下妻市立総合体育館
N
凡 例
シンボル
摘 要
散水栓、散水栓ボックス、散水栓(カップリング付)
庁舎サブエントランス
庁舎サブエントランス
庁舎サブエントランス
庁舎メインエントランス
市庁舎
保健センター
保健センター
メインエントランス
検診車
検診車
検診車
保健センター駐車場(53台)
散水半径:30m
駐車禁止
スロープ 1/15
スロープ 1/12
スロープ 1/12
掲揚旗ポール
保健センター駐車場(48台)
市庁舎駐車場(79台)
施設看板
23.05
24.39
24.33
23.01
21.42
24.23
21.39
24.22
21.37
21.25
21.42
24.21
21.55
24.20
21.66
21.73
21.98
22.12
24.18
24.10
23.80
24.02
24.19
24.20
24.43
24.56
23.12
23.34

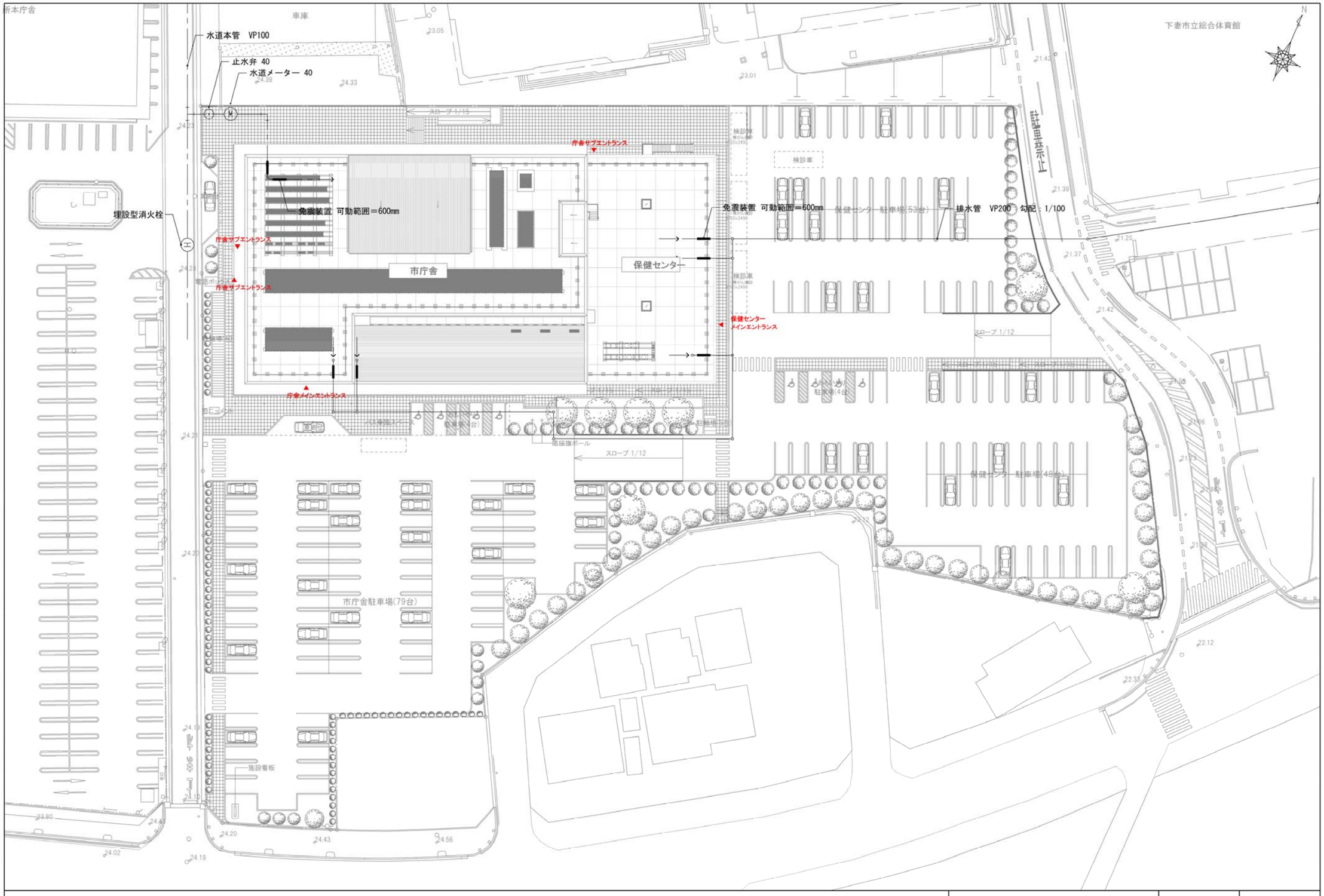
	衛生設備 配置図		


交流スペース
会議スペース
(104㎡)
市民課
(178㎡)
想定人数：17人
保険年金課
(119㎡)
想定人数：8人
税務課
(119㎡)
想定人数：19人
収納課
(53㎡)
想定人数：13人
会計課
(66㎡)
想定人数：5人/2人
待合ホール1
(304㎡)
風除室2
(17㎡)
警備員室
(用務員室)
(17㎡)
EVT
(9㎡)
階段1
(10㎡)
エントランス
ホール
(54㎡)
授乳室
(13㎡)
トイレ通路1
(8㎡)
多目的トイレ
(4㎡)
トイレ(男)
(25㎡)
トイレ(女)
(21㎡)
交流スペース
(70㎡)
風除室1
(15㎡)
子ども家庭課
(子育て支援課)
(112㎡)
想定人数：17人
長寿支援課
(介護保険課)
(119㎡)
想定人数：23人
福祉課
(153㎡)
想定人数：23人
給湯室1-1
(7㎡)
倉庫1-1
(14㎡)
倉庫1-2
(6㎡)
金庫室
(5㎡)
職員通路1-1
(31㎡)
下足室
(21㎡)
倉庫1-4
(6㎡)
階段2
(21㎡)
風除室3
(6㎡)
廊下3
(25㎡)
母子健康指導室
(50㎡)
倉庫1
(8㎡)
医師・講師控室
(12㎡)
トイレ(女)
(19㎡)
検査室・
消毒室
(8㎡)
トイレ(男)
(17㎡)
廊下2
(68㎡)
多目的室1
(60㎡)
多目的室2
(60㎡)
健康相談室・健康教育室
(50㎡)
倉庫2
(20㎡)
倉庫3
(4㎡)
多目的トイレ
(6㎡)
相談室1
(10㎡)
待合ホール
(55㎡)
相談室1-1
(9㎡)
相談室1-2
(9㎡)
相談室1-3
(9㎡)
相談室1-4
(9㎡)
EV2
(2㎡)
倉庫4
(21㎡)
相談室2
(10㎡)
廊下1
(76㎡)
風除室4
(9㎡)
健康づくり課
(保健センター)
(123㎡)
想定人数：19人
職員通路1-2
(22㎡)
給湯室1-2
(7㎡)
倉庫1-3
(11㎡)
資料室
(21㎡)
給湯室
(7㎡)
部長席
(市民部)
部長席
保健福祉部
駐輪場
(40台)
駐輪場(5台)
車いす使用者用駐車場2台
庁舎メインエントランス
庁舎サブエントランス
閲覧スペース
マイナンバー発行ブース
(パスポート交付窓口)
証明書発行窓口
(パスポート申請窓口)
移動間仕切り
管理用シャッター
スロープ 1/15
スロープ 1/15

	衛生設備 1階平面図		


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
34500
14000
6500
14000
部長席（経済部）
部長席（建設部）
給湯室
放射能測定室（12㎡）
職員通路2-1（27㎡）
機械室（63㎡）
更衣室(女)1（22㎡）
更衣室(女)2（34㎡）
印刷室（48㎡）
作業スペース（39㎡）
商工観光課（118㎡）想定人数：10人
農業政策課（農政課）（72㎡）想定人数：9人
農地整備課（農政課）（95㎡）想定人数：10人
農業委員会事務局（48㎡）想定人数：6人
建設課（119㎡）想定人数：15人
都市整備課（88㎡）想定人数：10人
図面室2（35㎡）
地籍資料室（24㎡）
倉庫2-1（13㎡）
職員用会議室1（68㎡）
下妻市消費生活センター（111㎡）
会議室2-3（14㎡）
倉庫2-2（25㎡）
階段2（33㎡）
職員通路2-3（124㎡）
職員用トイレ(女)（23㎡）
職員用トイレ(男)（23㎡）
更衣室(男)1（43㎡）
移動間仕切り
職員用会議室2（63㎡）
打合せスペース
待合ホール2（318㎡）
打合せスペース
管理用シャッター
消火栓
倉庫2-3（7㎡）
EVT（9㎡）
EVホール2（35㎡）
会議室2-1（24㎡）
階段1（32㎡）
トイレ通路2（8㎡）
多目的トイレ（5㎡）
トイレ(男)（25㎡）
トイレ(女)（21㎡）
吹抜け（91㎡）
生活環境課（88㎡）想定人数：11人
生涯学習課（42㎡）想定人数：11人
指導課（72㎡）想定人数：9人
学校教育課（91㎡）想定人数：11人
相談室2-1（10㎡）
相談室2-2（10㎡）
給湯室2-2（6㎡）
会議室2-2（13㎡）
職員通路2-2（20㎡）
倉庫2-4（24㎡）
図面室1（35㎡）
教育長室（20㎡）
応接スペース（20㎡）
部長席（教育部）
EV2（9㎡）
更衣室(男)2（48㎡）
電話交換室（22㎡）
休養室(女)（11㎡）
休養室(男)（11㎡）
休憩室（26㎡）
上部トップライト
PU 1
TW 1
PHP 1
2-1
EPS (5㎡)
PS (1㎡)
PS (2㎡)
EPS (4㎡)
1500
2000
2450
1850
850
5500
4200

	衛生設備 2階平面図		



	上下水外構配管ルート図		

給排水衛生設備
給水人員算定

人員により生活用水を算定する場合

建物用途	使用者種別		使用者算出方法・計算式 定数	単位	算定値	給水人員 N[人]	参考資料
庁舎・事務所	庁舎	常勤職員				341	
		外来者（常勤職員数に対する割合）	10	%	341	35	
合　計						376	

給排水衛生設備
受水タンクの容量算定

時間最大予想給水量より算定する場合

使用者種別		人員 N[人]	1人1日平均使用水量 q[L/(d・人)]	1日使用水量 q_d[L/d]	1日平均使用時間 t[h]	時間最大予想給水量 Q_{hm}[L/h]	貯蔵時間 t_1[h]	タンク容量 Q_{TW}[L]
庁舎	常勤職員	341	80	27,280				
	外来者（常勤職員数に対する割合）	35	80	2,800				
	上水使用割合：40%			12,032	8.0	3,008	2.0	6,016
生活用水合計				12,032		3,008		6,016

	冷凍機形式	冷凍機能力 H_{RC}[kW]	1kW当り冷却水量 q_c[L/(min・kW)]	運転時間 t_{ch}[h]	時間最大補給水量 Q_{chm}[L/h]
冷却塔補給水					
	冷却塔補給水合計	1日補給水量：			

	用途	1日使用水量 q_d[L/d]	1日平均使用時間 t_x[h]	時間最大予想給水量 Q_{xhm}[L/h]
その他				
	その他合計			
総合計		12,032		3,008

受水タンク容量合否判定

			判定式		判定
q_d：1日の使用給水量	12.1	[m^3/日]			
引込管径	40	[mm]	$Q_{TW} \geqq q_d - q_s \times t$	-50.3	○
q_s：水道引込管からの給水能力	7.80	[m^3/h]	$Q_{TW} \leqq q_s(24-t)$	124.8	○
t：1日の平均使用時間	8.0	[h]			
Q_{TW}：受水槽の有効容量	6.0	[m^3]	6.0［㎥］/0.7=9.0［㎥ →2.0×3.0×2.0H		

給排水衛生設備 【上水系統算定資料(1)】

給水量算定

給水器具数により生活用水を算定する場合

	器具	1回当たり使用水量 q [L/(回・個)]	1時間当たり使用回数 n [回/h]	器具数 N [個]	時間平均予想給水量 $Q_h=Q_{hm}/K_1$ [L/h]	時間最大予想給水量 $Q_{hm}=q\cdot n\cdot N$ [L/h]	瞬時最大予想給水量 $Q_p=K_2\cdot Q_{hm}/60$ [L/min]
					K_1= 2.0		K_2= 2.5
生活用水	(庁舎1階)						
	台所流し	15	12	4	360	720	30
	シャワー	30	3	1	45	90	4
	手洗器	1	20	9	90	180	8
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	(保健センター1階)						
	台所流し	15	12	4	360	720	30
	手洗器	1	20	8	80	160	7
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	(保健センター2階)						
	手洗器	1	20	23	230	460	19
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	台所流し	15	12	1	90	180	8
	(庁舎2階)						
	台所流し	15	12	2	180	360	15
	手洗器	1	20	9	90	180	8
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	(庁舎3階)						
	台所流し	15	12	2	180	360	15
	手洗器	1	20	10	100	200	8
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	(庁舎4階)						
	台所流し	15	12	1	90	180	8
	手洗器	1	20	8	80	160	7
	掃除用流し（13mm水栓）	15	6	1	45	90	4
	生活用水計				2,245	4,490	187

	冷凍機形式	冷凍機能力 H_{RC} [kW]	1kW当り冷却水量 q_C [L/(min・kW)]	補給水係数 K_3	時間平均補給水量 Q_{ch} [L/h]	時間最大補給水量 Q_{hm} [L/h]	瞬時最大補給水量 Q_p [L/min]
冷却塔補給水							
	冷却塔補給水合計						

	用途	時間平均予想給水量 Q_{xh} [L/h]	時間最大予想給水量 Q_{xhm} [L/h]	瞬時最大予想給水量 Q_{xp} [L/min]
その他				
	その他合計			
総合計		2,245	4,490	187

K_1、K_4、K_{x1}: 時間最大使用係数　　K_2、K_{x2}: 瞬時最大使用係数

給排水衛生設備【上水系統算定資料(2)】

給水管主管の算定(給水ユニット)

器具給水単位法による算定(立主管・横主管の算定)

系統名	庁舎												使用管材名：	一般配管用ステンレス鋼管				
器具名	口径 [mm]	種別 公衆	種別 私室	負荷単位	4階 器具数	4階 単位	3階 器具数	3階 単位	2階 器具数	2階 単位	1階 器具数	1階 単位	階 器具数	階 単位	階 器具数	階 単位
(庁舎1階)	#N/A															
台所流し	13	○		3							4	12				
シャワー	13	○		4							1	4				
手洗器	13	○		1							9	9				
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3							1	3				
(保健センター1階)	#N/A															
台所流し	13	○		3												
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
(保健センター2階)	#N/A															
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
台所流し	13	○		3												
(庁舎2階)	#N/A															
台所流し	13	○		3					2	6						
手洗器	13	○		1					9	9						
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3					1	3						
(庁舎3階)	#N/A															
台所流し	13	○		3			2	6								
手洗器	13	○		1			10	10								
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3			1	3								
(庁舎4階)	#N/A															
台所流し	13	○		3	1	3										
手洗器	13	○		1	8	8										
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3	1	3										
給水量を決める洗浄方式 FV:フラッシュ、LT:ロータンク				枝管	FV		FV		FV		FV					
給水量を決める洗浄方式 FV:フラッシュ、LT:ロータンク				主管	FV		FV		FV		FV					
器具の集計	給水負荷単位			計	14		19		18		28					
				累計	14		33		51		79					
	同時使用給水量 [L/min]			枝管	115		130		127		152					
				主管	115		162		195		235					
冷却塔補給水量	[L/min]															
その他の給水量	[L/min]															
全集計	枝管 [L/min]				115		130		127		152					
	主管 [L/min]				115		162		195		235					
口径	枝管 [mm]				40A		50A		40A		50A					
	主管 [mm]				40A		50A		60A		60A					

給排水衛生設備【上水系統算定資料(3)】

給水管主管の算定(給水ユニット)

器具給水単位法による算定（立主管･横主管の算定）

系統名	保健センター											使用管材名：	一般配管用ステンレス鋼管			
器具名	口径	種別		負荷	2階		1階		階		階		階		階	
	[mm]	公衆	私室	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位
(庁舎1階)	#N/A															
台所流し	13	○		3												
シャワー	13	○		4												
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
(保健センター1階)	#N/A															
台所流し	13	○		3			4	12								
手洗器	13	○		1			8	8								
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3			1	3								
(保健センター2階)	#N/A															
手洗器	13	○		1	23	23										
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3	1	3										
台所流し	13	○		3	1	3										
(庁舎2階)	#N/A															
台所流し	13	○		3												
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
(庁舎3階)	#N/A															
台所流し	13	○		3												
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
(庁舎4階)	#N/A															
台所流し	13	○		3												
手洗器	13	○		1												
掃除用流し（13mm水栓）	13	○		3												
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				枝管	FV		FV									
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				主管	FV		FV									
器具の集計	給水負荷単位			計	29		23									
				累計	29		52									
	同時使用給水量 [L/min]			枝管	154		140									
				主管	154		196									
冷却塔補給水量	[L/min]															
その他の給水量	[L/min]															
全集計	枝管 [L/min]				154		140									
	主管 [L/min]				154		196									
口径	枝管 [mm]				50A		50A									
	主管 [mm]				50A		60A									

給排水衛生設備【上水系統算定資料(4)】

給水管主管の算定（系統集計）

受水タンク以降の系統集計（給水ポンプユニットの場合）

管種： 一般配管用ステンレス鋼管　　洗浄弁： FV

系統記号	系統名	系統毎の給水累計負荷単位	区間	区画毎の給水負荷単位集計	同時使用流量 Q_1 [L/min]	その他の流量 Q_2 [L/min]	合計流量 Q_1+Q_2 [L/min]	配管口径 [mm]
A	保健センター	52						
			A～B	52	196	0	196	60A
B	庁舎	79						
			B～ﾎﾟﾝﾌﾟ	131	295	0	295	75A
C								
D								
E								
F								
G								
H								

受水タンク出口給水管の同時使用流量 Q = 295 [L/min]

配管口径 = 75A [mm]

流速 = 1.17 [m/S]

摩擦抵抗 R = 0.228 [kPa/m]

備考

給排水衛生設備【上水系統算定資料(4)】

給水管主管の算定(系統集計)

受水タンク以降の系統集計(給水ポンプユニットの場合)

管種：一般配管用ステンレス鋼管　洗浄弁：FV

系統記号	系統名	系統毎の給水累計負荷単位	区間	区画毎の給水負荷単位集計	同時使用流量 Q_1 [L/min]	その他の流量 Q_2 [L/min]	合計流量 Q_1+Q_2 [L/min]	配管口径 [mm]
A	保健センター	52						
			A～B	52	196	0	196	60A
B	庁舎	79						
			B～ﾎﾟﾝﾌﾟ	131	295	0	295	75A
C								
D								
E								
F								
G								
H								

受水タンク出口給水管の同時使用流量 Q = 295 [L/min]

配管口径 = 75A [mm]

流速 = 1.17 [m/S]

摩擦抵抗 R = 0.228 [kPa/m]

備考

給排水衛生設備　【雑用水系統算定資料(1)】

給水量算定

給水器具数により生活用水を算定する場合

	器具	1回当たり使用水量 q [L/(回・個)]	1時間当たり使用回数 n [回/h]	器具数 N [個]	時間平均予想給水量 $Q_h=Q_{hm}/K_1$ [L/h] K_1= 2.0	時間最大予想給水量 $Q_{hm}=q\cdot n\cdot N$ [L/h]	瞬時最大予想給水量 $Q_p=K_2\cdot Q_{hm}/60$ [L/min] K_2= 2.5
生活用水	(庁舎1階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	8	312	624	26
	小便器（洗浄弁）	4	20	3	120	240	10
	汚物流し（洗浄弁）	5	12	1	30	60	3
	(保健センター1階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	9	351	702	29
	小便器（洗浄弁）	4	20	3	120	240	10
	汚物流し（洗浄弁）	5	12	1	30	60	3
	(保健センター2階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	11	429	858	36
	小便器（洗浄弁）	4	20	4	160	320	13
	(庁舎2階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	8	312	624	26
	小便器（洗浄弁）	4	20	3	120	240	10
	汚物流し（洗浄弁）	5	12	1	30	60	3
	(庁舎3階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	9	351	702	29
	小便器（洗浄弁）	4	20	3	120	240	10
	汚物流し（洗浄弁）	5	12	1	30	60	3
	(庁舎4階)						
	洋風便器（洗浄弁）	6.5	12	6	234	468	20
	小便器（洗浄弁）	4	20	3	120	240	10
	汚物流し（洗浄弁）	5	12	1	30	60	3
	生活用水計				2,899	5,798	242

	冷凍機形式	冷凍機能力 H_{RC} [kW]	1kW当り冷却水量 q_C [L/(min・kW)]	補給水係数 K_3	時間平均補給水量 Q_{ch} [L/h]	時間最大補給水量 Q_{hm} [L/h]	瞬時最大補給水量 Q_p [L/min]
冷却塔補給水							
	冷却塔補給水合計						

	用途	時間平均予想給水量 Q_{xh} [L/h]	時間最大予想給水量 Q_{xhm} [L/h]	瞬時最大予想給水量 Q_{xp} [L/min]
その他				
	その他合計			
	総合計	2,899	5,798	242

K_1、K_4、K_{x1}: 時間最大使用係数　　K_2、K_{x2}: 瞬時最大使用係数

給排水衛生設備【雑用水系統算定資料(2)】

給水管主管の算定(給水ユニット)

器具給水単位法による算定（立主管･横主管の算定）

系統名	庁舎										使用管材名：	一般配管用ステンレス鋼管				
器具名	口径	種別		負荷	4階		3階		2階		1階		階		階	
	[mm]	公衆	私室	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位
(庁舎1階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10							8	80				
小便器（洗浄弁）	13	○		5							3	15				
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10							1	10				
(保健センター1階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10												
(保健センター2階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
(庁舎2階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10					8	80						
小便器（洗浄弁）	13	○		5					3	15						
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10					1	10						
(庁舎3階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10			9	90								
小便器（洗浄弁）	13	○		5			3	15								
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10			1	10								
(庁舎4階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10	6	60										
小便器（洗浄弁）	13	○		5	3	15										
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10	1	10										
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				枝管	FV		FV		FV		FV					
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				主管	FV		FV		FV		FV					
器具の集計	給水負荷単位			計	85		115		105		105					
				累計	85		200		305		410					
	同時使用給水量			枝管	243		278		267		267					
	[L/min]			主管	243		359		440		511					
冷却塔補給水量	[L/min]															
その他の給水量	[L/min]															
全集計	枝管 [L/min]				243		278		267		267					
	主管 [L/min]				243		359		440		511					
口径	枝管 [mm]				60A		60A		60A		60A					
	主管 [mm]				60A		75A		75A		80A					

給排水衛生設備【雑用水系統算定資料(3)】

給水管主管の算定(給水ユニット)

器具給水単位法による算定（立主管･横主管の算定）

系統名	保健センター										使用管材名：	一般配管用ステンレス鋼管				
器具名	口径	種別		負荷	2階		1階		階		階		階		階	
	[mm]	公衆	私室	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位	器具数	単位
(庁舎1階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10												
(保健センター1階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10			9	90								
小便器（洗浄弁）	13	○		5			3	15								
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10			1	10								
(保健センター2階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10	11	110										
小便器（洗浄弁）	13	○		5	4	20										
(庁舎2階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10												
(庁舎3階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10												
(庁舎4階)	#N/A															
洋風便器（洗浄弁）	25	○		10												
小便器（洗浄弁）	13	○		5												
汚物流し（洗浄弁）	25	○		10												
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				枝管	FV		FV									
給水量を決める洗浄方式 FV:ﾌﾗｯｼｭ、LT:ﾛｰﾀﾝｸ				主管	FV		FV									
器具の集計	給水負荷単位			計	130		115									
				累計	130		245									
	同時使用給水量			枝管	294		278									
	[L/min]			主管	294		396									
冷却塔補給水量	[L/min]															
その他の給水量	[L/min]															
全集計	枝管 [L/min]				294		278									
	主管 [L/min]				294		396									
口径	枝管 [mm]				75A		60A									
	主管 [mm]				75A		75A									

給排水衛生設備【雑用水系統算定資料(4)】

給水管主管の算定(系統集計)

雑用水槽以降の系統集計(給水ポンプユニットの場合)

管種：一般配管用ステンレス鋼管　洗浄弁：FV

系統記号	系統名	系統毎の給水累計負荷単位	区間	区画毎の給水負荷単位集計	同時使用流量 Q_1 [L/min]	その他の流量 Q_2 [L/min]	合計流量 Q_1+Q_2 [L/min]	配管口径 [mm]
A	保健センター	245						
			A～B	245	396	0	396	75A
B	庁舎	410						
			B～ﾎﾟﾝﾌﾟ	655	652	0	652	80A
C								
D								
E								
F								
G								
H								

受水タンク出口給水管の同時使用流量 Q = 652 [L/min]

配管口径 = 80A [mm]

流速 = 1.91 [m/S]

摩擦抵抗 R = 0.478 [kPa/m]

備考

給排水衛生設備　【雑用水系統算定資料(5)】

雑用水槽と給水ポンプユニット

雑用水層と給水ポンプユニット

水槽	雑用水層	水槽容量 Q_{TWH} [L]	決定水槽容量 [m³]	雑用水層の容量 幅 W [m]	奥行 D [m]	高さ H [m]	呼称容量 [m³]	※建築工事

給水ポンプユニット	瞬時最大予想給水量 Q_P [L/min]	水槽出口給水管同時使用流量 Q [L/min]	ユニット給水量 $Q_P > Q$ のとき $= Q_P$ $Q_P \leqq Q$ のとき $= Q$ Q_{PU} [L/min]	給水ポンプ台数 N [台]	給水ポンプ1台当りの給水量 Q_{PU}' [L/min] $Q_{PU}' = Q_{PU}/N$	瞬時最大予想給水量の算定方法
	242	652	652	2	326.0	器具数で算定

給水ポンプユニットの揚程計算

配管水頭の計算：簡便法で計算

ユニット給水量 Q_{PU} [L/min]	配管材料	配管口径 [mm]	管内流速 υ [m/s]	1m当りの配管摩擦抵抗 R [kPa/m]
652	一般配管用ステンレス鋼管	80A	1.91	0.478

区分（簡便法）	配管実長又は相当長 L [m]		抵抗・水頭 高低差 [m]	余裕係数 K_2(=1.1)	揚程 H_{PW} [m]
H_1：給水管直管部抵抗の算定 (受水タンクから代表給水器具までの配管実長)	120		5.85		
H_2：給水管局部抵抗の算定 (簡便法として 1.0・H_1)	120		5.85		
H_3：受水タンク水位と代表給水器具の高低差			15.00		
H_4：代表給水器具の必要最少圧力に相当する高さ (=P/9.81)			7.1		
計 $H = H_1 + H_2 + H_3 + H_4$			33.8	1.1	37.2

区分（詳細法）	配管摩擦抵抗 [kPa]	抵抗・水頭 高低差 [m]	余裕係数 K_2(=1.1)	揚程 H_{PW} [m]
H'：配管の抵抗(配管摩擦抵抗の算定より) (=kPa/9.81)				
H_3：受水タンク水位と代表給水器具の高低差				
H_4：代表給水器具の必要最少圧力に相当する高さ (=P/9.81)				
計 $H = H' + H_3 + H_4$			1.1	

ポンプユニット仕様（決定）

形式	口径 [mm]	揚水量 Q_{PW} [Lmin]	全揚程 [m]	電動機出力 [kW]	極数	運転方式
インバータ制御	50A	660	38	3.7×2	2	自動交互並列

備考

1. 系統が1系統でも給水管主管の算定(系統集計)を先に入力して下さい。
2. 揚水ポンプ仕様（決定)は製造者仕様値を確認し決定しています。

給排水機能の確保

１） 災害応急対策活動に必要な給水量

Qa＝qa×（n1×t1＋n2×（t2－t1））／1,000

Qb＝（qb×（n1×t1＋n2×（t2－t1））＋qc×t2）／1,000

Qa： 飲料用水の必要貯水量 [m3]

Qb： 雑用水の必要貯水量 [m3]

qa： 1人当たり1日使用量＝ 4 [L/人･日]

qb： 1人当たり1日使用量＝ 30 [L/人･日]

qc： 重要設備の機能確保に必要な補給水1日使用量＝ 0 [L/日]

n1： 全職員数＝ 350 [人]

n2： 大地震動後、災害応急対策活動を行う職員等の数＝ 400 [人]

t1： 大地震動後、一般職員が庁舎を離れるまでの日数＝ 3 [日]

t2： 大地震動後、外部からの給水が得られるまでの日数＝ 7 [日]

↓

Qa＝ 4 × （ 350 × 3 ＋ 400 × （ 7 － 3 ）） ÷ 1,000 ＝ 10.6 [m3] → **11 [m3]**

Qb＝ （ 30 × （ 350 × 3 ＋ 400 × （ 7 － 3 ） ＋ 0 × 7 ）） ÷ 1000 ＝ 79.5 [m3] → **80 [m3]**

２） 災害応急対策活動に必要な排水量

Qc＝Qb×1.5 とする。

Qc＝ 80 × 1.5 ＝ **120 [m3]**

■消防等関連法規チェックリスト

件名	下妻市新庁舎		用途	庁舎	防火対象物	消防法施行令別表一：１５項								延床面積[㎡]
構造	ＲＣ造　　耐火建築物				床面積[㎡]	2,592	708	1,800	1,876	1,497	36			8,509 ㎡
敷地面積	11,723　㎡		建物高さ	19.80　m	有窓・無窓・地階	有窓	有窓	有窓	有窓	有窓	有窓			
法令等	設備等の種類		設置対象内容		階	1	M2	2	3	4	PH			備　考
消防法	令10	消火器具		⊙ [延] 300㎡以上 ・（地）（無）（3F）50㎡以上		○	○	○	○	○	○			
	令11	屋内消火栓設備		⊙ [延] 1,000（2,000）[3,000] ㎡以上 ・（地）（無）（4F）[床]200（400）[600] ㎡以上 ・指定可燃物 750倍以上		○	○	○	○	○	○			
	令12 条例40	スプリンクラー消火設備		・（11F） ・指定可燃物 1,000倍以上		×	×	×	×	×	×			
	令13～18	水噴霧、泡、CO2、粉末消火設備		・駐車場面積（地）（2F）[床] 200㎡以上、（1F）500㎡以上、（屋上）300㎡以上 ・電気室 200㎡以上 ・指定可燃物 1,000倍以上		×	×	×	●	×	×			3階サーバー室と防災無線室にガス系消火設備設置
	令19	屋外消火栓設備		・[延] 1F，2Fの合計 3,000（6,000）[9,000] ㎡以上		×	×	×	×	×	×			
	令21	自動火災報知設備		⊙ [延] 1,000㎡以上 ・（地）（無）（3F）300㎡以上		○	○	○	○	○	○			・P型1級 ・主受信機…３階財政課設置 ・副受信機…１階警備室設置
	令23	消防機関へ通報する火災報知設備		⊙ [延] 1,000㎡以上		▲	▲	▲	▲	▲	▲			一般加入電話代用
	令24	非常警報器具 または 非常警報設備	非常ベル等	⊙ 収容人員 50人以上 ・（地）（無）収容人員 20人以上		▲	▲	▲	▲	▲	▲			・一般放送兼用の非常放送設備を計画 ・放送アンプ…３階財政課設置 ・リモートマイク…１階警備室、３階市長室設置
			非常放送	・（地3F） ・（11F）		●	●	●	●	●	●			
	令25 規26-1	避難器具		・（地）（3F無）収容人員 100人以上 ⊙ （3F）収容人員 150人以上		×	×	○	○	○	○			
	令26 規28-3	誘導灯 および 誘導標識	誘導灯	・（地）（無）（11F）		●	●	●	●	●	●			誘導灯を自主設置
			誘導標識	⊙ 誘導灯の有効範囲以外全て		▲	▲	▲	▲	▲	▲			
	令27	消防用水		・敷地面積 20,000㎡以上、かつ1F+2Fの [床] 5,000（10,000）[15,000]㎡以上		×	×	×	×	×	×			同一敷地内に2以上の建築物があるが、延焼線にはかからない
	令29	連結送水管		・（7F） ・（5F）かつ [延] 6,000㎡以上		×	×	×	×	×	×			
	令29-2	非常コンセント設備		・（11F）		×	×	×	×	×	×			
法令等		設備等の種類		設置対象内容	階	1	M2	2	3	4	PH			
建築基準法	令126の2	排煙設備		⊙ （3F）かつ [延] 500㎡以上 ・排煙上有効な開口部面積 ＜ 1/50×当該居室の床面積 ・非常用ｴﾚﾍﾞｰﾀ附室		○	○	○	○	○	○			全館自然排煙方式
	法35 令126の4 令126の5	非常用照明設備		⊙ （3F）かつ [延] 500㎡以上 ・[延] 1,000㎡以上 ・（無）		○	○	○	○	○	○			
	令126の6 令126の7	非常用進入口		⊙ 高さ31m以下の部分にある3F以上の各階		×	×	○	○	○	○			代用進入口
	法33 令129の14 令129の15	避雷設備		・高さ20mを超える建築物		×	×	×	×	×	×			

注）・（地）は地階、（無）は無窓階、（nF）はn階以上 を示す。
・[延]は延床面積、[床]は床面積を示す。
・（ ）内の数字は準耐火構造で内装制限したもの、または耐火構造、
・[ ]内の数字は耐火構造で内装制限した建築物において摘要される。
・○は、法により設置する。
・×は、法による設置義務がない。
・●は、法による設置義務がないが自主設置を行う。
・▲は、法により設置を必要とするが、免除申請等により全部または一部を設置しない。

新ガス系消火設備比較表

分類		不活性ガス消火設備	ハロゲン化物消火設備
	消火システム名	ＮＮ１００	ハロン１３０１
	消火剤	窒素ガス	ﾊﾛﾝ1301
物性	化学式	N2	CF3Br
物性	消火原理	酸素希釈	燃焼連鎖反応抑制
設計	設計濃度 (vol%)	40.3	5.0
設計	消炎濃度に対する安全率	1.2	1.5
設計	(酸素濃度)	12.5	20.0
設計	消火剤量 ※1 (kg/m3)	0.52 m3/m3	0.32
設計	貯蔵状態	気体	液体
設計	放射時間 (sec)	60	30
設計	配管	Sch 40	Sch 40
設計	避圧措置	必要	不要
環境	オゾン破壊係数 (ODP値)	0	10
環境	地球温暖化指数 (100yr.Gwp)	0	5800
環境	大気残存年数	－	70～100
人体等への影響	消火剤自体の人命への安全性	安全	安全
人体等への影響	放出中の視界	良好	湿度により悪い
人体等への影響	放出時対象物への影響	内圧上昇	内圧上昇
人体等への影響	分解ガス	なし	HF･HBr
設備	ボンベ本数比率 (対窒素)	1.00 (20.3㎥/83L)	0.21 (60kg/68L)
その他	長所	**・環境面で最も優れている** **(オゾン破壊係数＝０)** **(地球温暖化係数＝０)** ・人体に対する影響が少ない ・放出時、気化冷却による着霜、結露なし ・放出時の視界良好 ・濃度維持時間が長い (消火効果が持続) ・ガス単価が安い **・ボンベ室の遠隔化が可能** ・消火剤量の点検が容易 ・消火後の汚染がない **・一次側からsch40の配管で可能であり、配管材及び配管工事費の削減を実現**	・消火剤濃度10%までは、人体に対する影響が少ない ・消火性能は最も優れている **・ボンベ設置スペースが少なくてすむ** ・sch40の配管で可 ・コスト面で最も優れている
その他	短所	・有人の場所または無人の場所についても１０００m^2以上３０００m^3以上の場合は、評価申請が必要 ・ボンベ室が大きくなる ・コストが割高 **・避圧装置が必要**	**・1994年消火剤の製造中止に伴い、将来に渡る供給に難あり** **・ガス単価が高い** ・ハロンバンクに申請必要 ・放出時、気化冷却による着霜、結露あり ・放出時の視界不良 ・排出装置の吸い込み口を床面まで下げる必要有り **・地球温暖化に影響有り** **・オゾン層破壊に影響有り** **・消火時に有害ガス発生**
評価	評価	○	△

100yr.Gwp ：地球温暖化の指標。１００年単位でその効果が同等となる炭酸ガス量

雨水利用計画

■給水量

	人員	平均使用水量 L/日・人	日使用水量 A㎥/日	実績 ㎥/月	実績 20 日/月	上水 A×0.40	雑用水 A×0.60	BCP 上水	人員	必要貯水量 ㎥	÷ 0.7 ㎥	BCP 雑用水	必要貯水量 ㎥	÷ 0.7 ㎥
常勤職員	341人	80	27.3			10.91	16.37	4 L/日・人	341人	1.4	1.95	30 L/日・人	10.2	14.6
外来者	35人	80	2.8			1.12	1.68	4 L/日・人	35人	0.1	0.20	30 L/日・人	1.1	1.5
合計			30.1			12.0 ㎥/日	18.0 ㎥/日				2.1 ㎥			16.1 ㎥
				上水	0.5 日分	6.0 ㎥	18.0 ㎥				（上水BCP時）			（雑用水BCP時）
				雑用水	1.0 日分	（上水平常時）	（雑用水平常時）							

■雨水集水計画

地上部分およびテラス・屋上植栽部分は、雨水に砂埃等の混入が多いことが予想されるため
植栽計画のない屋上を集水対象として検討する。

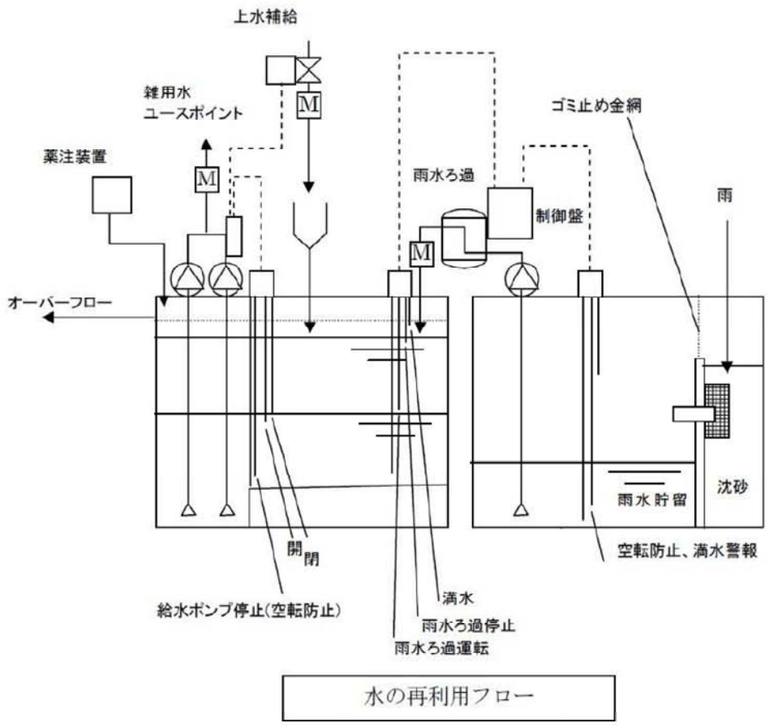
屋上集水面積 ＝ 2592 ㎡
年間降水量（アメダスデータより） 1242.8 mm/年
1時間最大降水量 75 mm/時

○雨水貯留槽の有効容量の算定

雑用水使用水量Q[㎥/日] / 集水面積A[㎡] ＝ 18.0 / 2592
＝ 0.0069

雨水貯留槽容量計画線図（東京）を用いて、Q/A＝0.006の曲線で雨水利用率を90%とすると、

雨水貯留槽容量V[㎥] / 集水面積A[㎡] ＝ 0.11
雨水貯留槽容量V ＝ 286 [㎥] → 7[m]×28[m]×H1.5[m]



水の再利用フロー

○沈砂槽の有効容量の算定

沈砂槽容量V[㎥] ＝ 計画時間最大雨水集水量[㎥/時] × 1/60
＝ 1時間最大降水量 × 10^{-3} × 集水面積 × 流出係数(0.85) × 1/60
＝ 2.75 [㎥] → 1[m]×3[m]×H1[m]

○雨水ろ過能力（最低ユニット） 4 m3/時 日処理能力 18.0 m3／日
4.5 時間運転で、雑用水の日使用量を処理可能。

■雨水利用経済性比較

雨水利用率90%、雨水貯留槽286㎥を採用すると、
雨水利用量[㎥/年] ＝ 雨水集水量[㎥/年] × 雨水利用率[%]/100
＝ 集水面積[㎡] × 降水量[mm/年] × 流出係数(0.85) × 10^{-3} × 雨水利用率[%]/100
＝ 2465 [㎥/年]

使用日数を 250日/年 とすると、 上水: 3,000 ㎥/年
雑用水: 4,500 ㎥/年

雨水利用なし（上水＋雑用水）→ 7,500 ㎥/年、 625 ㎥/月
雨水利用あり（上水+雑用水−雨水利用）→ 5,035 ㎥/年、 420 ㎥/月

下妻市の水道料金は、

用途	基本料金（1か月） 水量	基本料金（1か月） 料金	超過料金1㎥につき
団体用	20㎥	3600円	420円

→

1か月あたりの水道料金は、

	雨水利用なし	雨水利用あり
基本料金	¥3,600	¥3,600
超過料金	¥254,100	¥168,000

※メーター使用料など共通の費用は除く

雨水利用と井水利用の比較検討

■給水量

上水の給水量は　6.0㎥/日、雑用水の給水量は　18.0㎥/日

使用日数を　250日/年　とすると、　上水:　3,000　㎥/年
雑用水:　4,500　㎥/年

雨水利用量は　2465㎥/年に対し、井水利用の場合は雑用水の給水量をすべて賄えるため、

雨水・井水利用なし（上水＋雑用水）→　7,500　㎥/年、　625　㎥/月
雨水利用あり（上水+雑用水−雨水利用）→　5,035　㎥/年、　420　㎥/月
井水利用あり（上水+雑用水−井水利用）→　3,000　㎥/年、　250　㎥/月

下妻市の水道料金は、

用途	基本料金（1か月）		超過料金1㎥につき
	水量	料金	
団体用	20㎥	3600円	420円

1か月あたりの水道料金は、

	雨水・井水利用なし	雨水利用あり	井水利用あり
基本料金	¥3,600	¥3,600	¥3,600
超過料金	¥254,100	¥168,000	¥96,600

※メーター使用料など共通の費用は除く

■経済・環境性比較

イニシャルコスト		雨水・井水利用なし		雨水利用あり		井水利用あり		備考
初期費用	設備機器費	−	円	5,380,300	円	3,217,000	円	
	配管工事費	−	円	1,541,890	円	8,400,000	円	井水利用の井戸掘削費含む
	電気工事費	−	円	424,020	円	500,000	円	
	合計	−	円	7,346,210	円	12,117,000	円	
機器入替費（15年毎）		−	円	6,922,190	円	3,717,000	円	
イニシャルコスト合計（30年後）		−	円	21,190,590	円	19,551,000	円	機器入替:2回
ランニングコスト		雨水利用なし		雨水利用あり		井水利用あり		備考
水道料金	基本料金（〜20㎥）	43,200	円/年	43,200	円/年	43,200	円/年	
	超過料金	3,049,200	円/年	2,016,000	円/年	1,159,200	円/年	
	合計	3,092,400	円/年	2,059,200	円/年	1,202,400	円/年	
保守料金	ろ過器メンテナンス	−	円/年	300,000	円/年	−	円/年	
	塩素注入費	−	円/年	26,000	円/年	−	円/年	
ランニングコスト年間合計		3,092,400	円/年	2,385,200	円/年	1,202,400	円/年	
30年後の経済性比較		雨水利用なし		雨水利用あり		井水利用あり		備考
30年間のランニングコスト		92,772,000	円	71,556,000	円	36,072,000	円	
30年後のランニングコスト差額		基準		▲ 21,216,000	円	▲ 56,700,000	円	
30年後の総試算		92,772,000	円	92,746,590	円	55,623,000	円	
30年後の総試算差額		基準		▲ 25,410	円	▲ 37,149,000	円	
環境面		−		○		○		
比率		100		100		60		
30年間の総試算の評価		△		△		○		

6-4 諸室諸元表

諸元表（機械）

エリア	階	室名	床面積	天井高さ	想定人数	冷暖房設備									換気設備																衛生設備				
						冷暖房設備使用形態	冷暖房設備		台数	冷房能力	室外機能力	加湿量	単位負荷より（冷房負荷）（暖房負荷）		換気方式				換気設備	台数	換気回数	人員密度	必要換気量	換気風量	火気使用室	フード面風速	採光無窓	系統	室外機能力	加湿量		給水	排水	給湯	ガス	備考
			m2	m	人	管理方式	空調系統	機器形式	台	kW	KW	ℓ/h・台	ℓ/h	kW	kW	全熱交換	1種	3種	24時間換気	機器形式	）内は局所	回/h	人/m2	m3/h	m3/h	m3/h	m3/h		KW	ℓ/h・台	ℓ/h					
庁舎	1	風除室1		3.5																															
		交流スペース	60.00	7.7		個別・集中併用管理	EHP-1-1	天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	12.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	900.0				EHP-1-A		6.4	6.4					
		多目的トイレ	6.00	3.5							40kW							○		消音ボックス付送風機	1	15.0			320.0								○	○	○		
		外来者用トイレ（男）	26.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			1370.0	アースチューブ系統1							○	○	○		
		外来者用トイレ（女）	21.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			1110.0								○	○	○		
		交流スペース会議スペース	105.00	3.5		個別・集中併用管理		天井埋込	3	7.1		1.4	4.2	21.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1590.0					63kW	6.4	12.8					
		授乳室	14.00	3.5		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.8	50kW	0.8	0.8	2.8			○		○				0.5	30.0	210.0								○	○	○		
		エントランスホール待合ホール1	405.00	3.5		個別・集中併用管理	EHP-1-2	天井埋込	4	11.2		2.7	10.8	81.0			○		○	外気処理ユニット※1	5		0.3	30.0	3660.0						6.4	32					
						個別・集中併用管理	井水HP	天井パネル式	4	11.2	45kW																										
		風除室2		3.5																															
		警備員室（用務員室）	13.00	3.5		個別・集中併用管理	個別	4方向天井カセット	1	3.6	3.6kW	0.8	0.8	2.6			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	90.0				EHP-1-B	8kW	3.2	3.2	○	○			
		中水ポンプ室	6.00	3.5													○			消音ボックス付送風機	1	5.0			110.0												
		消火ポンプ室	6.00	3.5													○			消音ボックス付送風機	1	5.0			110.0												
		倉庫1-5	10.00	3.5													○			消音ボックス付送風機	1	5.0			180.0												
		市民課	100.00	3.5	17	個別・集中併用管理	EHP-1-3	天井埋込	4	9.0	63kW	1.4	5.6	36.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.2	30.0	1000.0						4.8	9.6					
		保険年金課	120.00	3.5	18	個別・集中併用管理		天井埋込	3	8.0		1.4	4.2	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	720.0						6.4	6.4					
		税務課	120.00	3.5	19	個別・集中併用管理		天井埋込	3	8.0		1.4	4.2	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	720.0				EHP-1-C		6.4	6.4					
		収納課	85.00	3.5	13	個別・集中併用管理	EHP-1-4	天井埋込	2	9.0		1.4	2.8	17.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	510.0						4.8	4.8					
		会計課	75.00	3.5	7	個別・集中併用管理		天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	15.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	450.0						3.2	3.2					
		倉庫1-2	6.00	3.5							67kW							○		消音ボックス付送風機	1	5.0			110.0												
		金庫室	5.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0												
		給湯室1-1	7.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			130.0								○	○	○		
		倉庫1-1	14.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			250.0												
		職員通路1-1	32.00	3.5		個別・集中併用管理	EHP-1-4	4方向天井カセット	1	7.1		0.8	0.8	6.4																							
		風除室3		3.5																															
		廊下3	25.00	3.5																									63kW							
		下足室	22.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			300.0												
		シャワー室	2.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			30.0								○	○	○	○	シャワーブース
		倉庫1-4	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0												
		子ども家庭課（子育て支援課）	110.00	3.5	17	個別・集中併用管理		天井埋込	3	8.0		1.4	4.2	22.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	660.0						4.8	4.8					
		長寿支援課（介護保険課）	120.00	3.5	23	個別・集中併用管理		天井埋込	3	8.0		1.4	4.2	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	720.0						6.4	6.4					
		福祉課	150.00	3.5	23	個別・集中併用管理		天井埋込	4	8.0		1.4	5.6	30.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	900.0						6.4	6.4					
		相談室1-1	10.00	3.5	4	個別・集中併用管理	EHP-1-5	2方向天井カセット	1	2.2	90kW	0.4	0.4	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0				EHP-1-C								
		相談室1-2	10.00	3.5	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	2.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	150.0						4.8	4.8					
		相談室1-3	10.00	3.5	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0												
		相談室1-4	10.00	3.5	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0												
		給湯室1-2	7.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			130.0								○	○	○		
		倉庫1-3	11.00	3.5														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			200.0												
		職員用通路1-2	14.00	3.5																															
	2	母子健康指導室	55.00	2.7	25	個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.3	2.6	11.0			○		○	外気処理ユニット※1	1(1)		0.2	30.0	750.0	170.0					6.4	6.4	○	○	○		キッチン
		倉庫1	6.00	2.7										1.2				○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0												
		検査室・消毒室	8.00	2.7		個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	1.6			○		○	外気処理ユニット※1	1	15.0	0.2	30.0	330.0						3.2	3.2	○	○			
		医師・講師控室	12.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-1-6	2方向天井カセット	1	2.8	56kW	0.4	0.4	2.4			○		○				0.5	30.0	180.0				EHP-1-D				○	○			
		多目的室1	60.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	12.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	360.0						3.2	3.2					
		多目的室2	60.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	12.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	360.0						3.2	3.2					
		健康相談室・健康教育室	50.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.3	2.6	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	300.0						3.2	3.2					
		倉庫2	20.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			270.0												
		トイレ（男）	18.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			730.0								○	○	○		
		トイレ（女）	20.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			810.0								○	○	○		
		多目的トイレ	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			250.0								○	○	○		
		倉庫3	3.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			50.0												
		倉庫4	20.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			270.0												
		健康づくり課（保健センター）	120.00	2.7	19	個別・集中併用管理	EHP-1-7	天井埋込	3	8.0		1.4	4.2	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	720.0						6.4	6.4					
		相談室1	9.00	2.7	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	1.8			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	150.0				EHP-1-D		3.2	3.2					
		相談室2	9.00	2.7	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	1.8			○		○				0.5	30.0	150.0												
		資料室	20.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			270.0												
		給湯室	7.00	2.7							73kW							○		消音ボックス付送風機	1	5.0			100.0								○	○	○		
		風除室4		2.7																															
		廊下1	75.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	15.0																							
		廊下2	68.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-1-7	天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	13.6																							
		待合ホール	54.00	2.7	33	個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.4	2.8	10.8			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.3	30.0	990.0				EHP-1-D		4.8	9.6					
		職員用会議室1	70.00	2.7	30	個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	14.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1050.0						4.8	9.6					
		職員用会議室2	70.00	2.7	30	個別・集中併用管理	EHP-2-1	天井埋込	2	7.1	63kW	1.4	2.8	14.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1050.0						4.8	9.6					
		休憩室	130.00	2.7	82	個別・集中併用管理		天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	26.0			○		○	外気処理ユニット※1	4		0.5	30.0	2460.0						4.8	19.2	○	○	○		
		印刷室	50.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	2	5.6		0.8	1.6	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	300.0						3.2	3.2					
		作業スペース	40.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	8.0		0.8	0.8	8.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	240.0				EHP-2-A		3.2	3.2					
		更衣室（男-1）	56.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	2	5.6		0.8	1.6	11.2			○			外気処理ユニット※1	1	5.0			760.0						6.4	6.4	○	○			
		更衣室（男-2）	33.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	7.1		0.8	0.8	6.6			○			外気処理ユニット※1	1	5.0			450.0						3.2	3.2	○	○			
		更衣室（女-1）	24.00	2.7		個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	5.6		0.6	0.6	4.8			○			外気処理ユニット※1	1	5.0			330.0						3.2	3.2	○	○			
		更衣室（女-2）	24.00	2.7		個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	5.6		0.6	0.6	4.8			○			外気処理ユニット※1	1	5.0			330.0						3.2	3.2	○	○			
		職員用トイレ（男）	24.00	2.7			EHP-2-2				90kW							○		消音ボックス付送風機	1	15.0			980.0								○	○	○		
		職員用トイレ（女）	24.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			980.0								○	○	○		
		倉庫2-1	14.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			190.0												
		休養室（女）	10.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	2.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	150.0				EHP-2-A		3.2	3.2					
		休養室（男）	10.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0												
		電話交換室	25.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	5.6		0.8	0.8	5.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	150.0						3.2	3.2					
		職員用通路2-3	124.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	24.8																							
保健センター		下妻市消費生活センター	10.00	2.7	4	個別・集中併用管理		2方向天井カセット	1	2.2		0.4	0.4	2.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	120.0						6.4	6.4					
		商工観光課	100.00	2.7	10	個別・集中併用管理		天井埋込	3	7.1		1.4	4.2	20.0			○		○				0.2	30.0	600.0												
		農業政策課（農政課）	75.00	2.7	9	個別・集中併用管理	EHP-2-3	天井埋込	2	8.0	73kW	1.4	2.8	15.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	450.0						3.2	3.2					
		農地整備課（農政課）	95.00	2.7	10	個別・集中併用管理		天井埋込	3	7.1		1.4	4.2	19.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	570.0				EHP-2-B		4.8	4.8					
		農業委員会事務局	50.00	2.7	6	個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.3	2.6	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	300.0						3.2	3.2					
		建設課	120.00	2.7	15	個別・集中併用管理		天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	720.0						6.4	6.4					
		都市整備課	85.00	2.7	10	個別・集中併用管理	EHP-2-4	天井埋込	3	7.1		1.4	4.2	17.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	510.0						4.8	4.8					
		職員用通路2-1	27.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	5.6		0.8	0.8	5.4																							
		給湯室2-1	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0								○	○	○		
		放射能測定室	10.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-2-4	4方向天井カセット	1	2.2	67kW	0.8	0.8	2.0			○		○	外気処理ユニット※1	1	15.0	0.2	30.0	410.0				EHP-2-B		3.2	3.2					
		機械室	65.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			880.0												
		図面室2	40.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			540.0												
		地籍資料室	25.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-2-4	4方向天井カセット	1	5.6		0.8	0.8	5.0			○		○	外気処理ユニット※1	1	5.0			340.0				EHP-2-B								
		倉庫2-2	25.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			340.0												
		EVホール2・待合ホール2	440.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-2-5	天井埋込	8	11.2	90kW	2.7	21.6	88.0			○		○	外気処理ユニット※1	5		0.3	30.0	3960.0				EHP-2-C		6.4	32					

エリア	階	室名	床面積	天井高さ	想定人数	冷暖房設備使用形態	冷暖房設備		台数	冷房能力	室外機能力	加湿量		(冷房負荷)	(暖房負荷)	換気方式			換気設備		台数	換気回数	人員密度	必要換気量	換気風量	火気使用室	フード面風速	採光無窓	系統	室外機能力	加湿量		給水	排水	給湯	ガス	備考
			m2	m	人	管理方式	空調系統	機器形式	台	kW	KW	ℓ/h・台	ℓ/h	kW	kW	全熱交換	1種	3種	24時間換気	機器形式	(　)内は局所	回/h	人/m2	m3/h	m3/h	m3/h	m3/h	m3/h		KW	ℓ/h・台	ℓ/h					
庁舎	2	多目的トイレ	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			250.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(男)	26.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			1060.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(女)	21.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			860.0								○	○	○		
		倉庫2-3	7.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			100.0												
		会議室2-1	30.00	2.7	12	個別・集中併用管理	EHP-2-6	天井埋込	1	7.1	28kW	1.4	1.4	6.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	450.0					73kW	4.8	4.8					
		会議室2-2	12.00	2.7	6	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.8		0.8	0.8	2.4			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	180.0						4.8	4.8					
		相談室2-1	10.00	2.7	4	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	2.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	150.0												
		相談室2-2	10.00	2.7	4	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0				EHP-2-C		3.2	3.2					
		会議室2-3	13.00	2.7	4	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.8		0.8	0.8	2.6			○		○				0.5	30.0	210.0												
		教育長室・応接スペース	40.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	1	8.0		1.4	1.4	8.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	240.0						3.2	3.2					
		生活環境課	90.00	2.7	11	個別・集中併用管理	EHP-2-7	天井埋込	2	9.0	67kW	1.4	2.8	18.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	540.0				EHP-2-C		4.8	4.8					
		生涯学習課	70.00	2.7	11	個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	14.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	420.0						3.2	3.2					
		指導課	70.00	2.7	9	個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	14.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	420.0						3.2	3.2					
		学校教育課	85.00	2.7	11	個別・集中併用管理		天井埋込	2	9.0		1.4	2.8	17.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	510.0						4.8	4.8					
		給湯室2-2	7.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			100.0								○	○	○		
		図面室1	35.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			480.0												
		倉庫2-4	24.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			330.0												
		職員用通路2-2	20.00	2.7																																	
	3	会議室3-1	120.00	2.7	42	個別・集中併用管理	個別	ツイン天井埋込	2	12.5	25kW	1.7	3.4	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1800.0				EHP-3-A	16kW ※2	6.4	12.8					
		会議室3-2	120.00	2.7	42	個別・集中併用管理	個別	ツイン天井埋込	2	12.5	25kW	1.7	3.4	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1800.0				EHP-3-B	16kW ※2	6.4	12.8					
		防災対策室	120.00	2.7	42	個別・集中併用管理	個別	ツイン天井埋込	2	12.5	25kW	1.7	3.4	24.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1800.0				EHP-3-C	16kW ※2	6.4	12.8					
		電算・サーバー室	50.00	2.7		個別・集中併用管理	個別	ツイン4方向天井カセット	4	5.0	10kW×2	0.8	3.2	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1	4.0			540.0				EHP-3-D	8kW ※2	4.8	4.8					
		ポンベ室	5.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			70.0												
		防災無線室	25.00	2.7		個別・集中併用管理	個別	4方向天井カセット	1	5.6	5.6kW	0.8	0.8	5.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	390.0				EHP-3-E	8kW ※2	3.2	3.2					
		消防交通課	85.00	2.7	12	個別・集中併用管理	EHP-3-1	天井埋込	2	9.0	63kW	1.4	2.8	17.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	510.0					73kW	4.8	4.8					
		総務課	135.00	2.7	18	個別・集中併用管理		天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	27.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.2	30.0	810.0				EHP-3-F		4.8	4.8					
		相談室	10.00	2.7	4	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	2.0			○		○				0.5	30.0	150.0						3.2	3.2					
		職員通路3	32.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	7.1				6.4																							
		給湯室3-1	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0								○	○	○		
		物品庫	15.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			210.0												
		書庫	5.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			70.0												
		会議室3-3	35.00	2.7	18	個別・集中併用管理	EHP-3-2	天井埋込	1	7.1	33.5kW	1.4	1.4	7.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	540.0				EHP-3-F	73kW	4.8	4.8					
		会議室3-4	40.00	2.7	18	個別・集中併用管理		天井埋込	1	8.0		1.4	1.4	8.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	600.0						4.8	4.8					
		会議室3-5	40.00	2.7	18	個別・集中併用管理		天井埋込	1	8.0		1.4	1.4	8.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	600.0						4.8	4.8					
		会議室3-6	30.00	2.7	12	個別・集中併用管理		天井埋込	1	7.1		1.4	1.4	6.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	450.0						3.2	3.2					
		倉庫3-1	7.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			100.0												
		EVホール3・待合ホール3	415.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-3-3	天井埋込	8	11.2	90kW	2.7	21.6	83.0			○		○	外気処理ユニット※1	5		0.3	30.0	3750.0						6.4	32					
		多目的トイレ	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			250.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(男)	26.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			1060.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(女)	21.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			860.0								○	○	○		
		財政課	110.00	2.7	13	個別・集中併用管理	EHP-3-4	天井埋込	3	8.0	50kW	1.4	4.2	22.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	660.0				EHP-3-G	45kW	4.8	4.8					
		企画課・市民協働課	95.00	2.7	14	個別・集中併用管理		天井埋込	3	7.1		1.4	4.2	19.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	570.0						4.8	4.8					
		秘書課	60.00	2.7	7	個別・集中併用管理		天井埋込	2	7.1		1.4	2.8	12.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	360.0						3.2	3.2					
		給湯室3-2	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			90.0												
		待合スペース・廊下	50.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.3	2.6	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.3	30.0	450.0				EHP-3-G		3.2	3.2					
		トイレ	4.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			170.0								○	○	○		
		倉庫3-2	8.00	2.7			EHP-3-5				67kW							○		消音ボックス付送風機	1	5.0			110.0					45kW						
		市長室	30.00	2.7	5	個別・集中併用管理		天井埋込	1	7.1		1.4	1.4	6.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	180.0						3.2	3.2					
		応接室(大)	25.00	2.7	10	個別・集中併用管理		天井埋込	1	5.6		1.3	1.3	5.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	390.0						3.2	3.2					
		応接室(小)	20.00	2.7	5	個別・集中併用管理		天井埋込	1	4.5		1.3	1.3	4.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	300.0				EHP-3-G		3.2	3.2					
		副市長室	25.00	2.7	5	個別・集中併用管理		天井埋込	1	5.6		1.3	1.3	5.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	150.0						3.2	3.2					
		庁議室	80.00	2.7	16	個別・集中併用管理		天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	16.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1200.0						4.8	9.6					
	4	会議室4-1	80.00	2.7	30	個別・集中併用管理	EHP-4-1	天井埋込	2	8.0	73kW	1.4	2.8	16.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1200.0				EHP-4-A	33.5kW	4.8	9.6					
		会議室4-2	80.00	2.7	30	個別・集中併用管理		天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	16.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1200.0						4.8	9.6					
		倉庫4-2	13.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			180.0												
		多目的トイレ	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			250.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(男)	22.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			900.0								○	○	○		
		外来者用トイレ(女)	19.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	15.0			770.0								○	○	○		
		廊下4	135.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-4-1	天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	27.0																							
		待合スペース	55.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.4	2.8	11.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	840.0				EHP-4-A		6.4	6.4					
		議会事務局	50.00	2.7	5	個別・集中併用管理	EHP-4-2	天井埋込	2	5.6	56kW	1.3	2.6	10.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	300.0				EHP-4-B	63kW	3.2	3.2					
		給湯室4	6.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0		30.0	90.0								○	○	○		
		倉庫4-1	8.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			110.0												
		正副議長室兼応接室	75.00	2.7	12	個別・集中併用管理	EHP-4-2	天井埋込	2	8.0		1.4	2.8	15.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	450.0				EHP-4-B		3.2	3.2					
		議員控室	85.00	2.7	20	個別・集中併用管理		天井埋込	2	9.0		1.4	2.8	17.0			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.5	30.0	1290.0						4.8	9.6					
		倉庫4-4	29.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			400.0												
		議会図書室	40.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-4-2	4方向天井カセット	1	8.0		1.4	1.4	8.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.2	30.0	240.0						3.2	3.2					
		更衣室(女)	6.00	2.7		個別・集中併用管理	EHP-4-3	4方向天井カセット	1	2.2	50kW	0.8	0.8	1.2			○			外気処理ユニット※1	1	5.0			90.0				EHP-4-B		3.2	3.2					
		更衣室(男)	8.00	2.7		個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	2.2		0.8	0.8	1.6			○					5.0			110.0												
		委員会室	55.00	2.7	24	個別・集中併用管理		天井埋込	2	5.6		1.3	2.6	11.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	840.0						6.4	6.4					
		倉庫4-3	8.00	2.7														○		消音ボックス付送風機	1	5.0			100.0												
		全員協議会室	150.00	2.7	48	個別・集中併用管理	EHP-4-3	天井埋込	4	8.0		1.4	5.6	30.0			○		○	外気処理ユニット※1	4		0.5	30.0	2250.0				EHP-4-B		6.4	25.6					
		議場	290.00	5.0	107	個別・集中併用管理	EHP-4-4	床置き下吹出し	3	22.4	73kW	3.1	9.3	58.0			○		○	外気処理ユニット※1	6		0.5	30.0	4470.0						6.4	38.4					
		調整室	7.00	2.7														○																		
		会派室1	20.00	2.7	6	個別・集中併用管理	EHP-4-5	4方向天井カセット	1	4.5	45kW	0.8	0.8	4.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	300.0				EHP-4-C	67kW	3.2	3.2					
		会派室2	15.00	2.7	6	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	3.6		0.8	0.8	3.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	240.0						3.2	3.2					
		会派室3	15.00	2.7	6	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	3.6		0.8	0.8	3.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	240.0						3.2	3.2					
		会派室4	15.00	2.7	6	個別・集中併用管理		4方向天井カセット	1	3.6		0.8	0.8	3.0			○		○	外気処理ユニット※1	1		0.5	30.0	240.0						3.2	3.2					
		議場ロビー・議場廊下	142.00	2.7		個別・集中併用管理		天井埋込	4	7.1		1.4	5.6	28.4			○		○	外気処理ユニット※1	2		0.3	30.0	1290.0						4.8	9.6					
		EVホール4	24.00	2.7																																	

※1 外気処理ユニットは、天井埋込形加熱加湿付直膨タイプ ロスナイとする。

※2 個別運転のため、シティマルチSとする。

7. 昇降機設備計画

7-1 昇降機設備計画基本方針

（1）昇降機設備計画の配慮事項

誰もが利用しやすく、使いやすい昇降機設備計画とします。

（ア）ユニバーサルデザインに配慮した昇降機設備

・EV1は、メインエントランスとなる南側の風除室から見通しの良い位置に配置し、総合窓口に隣接した位置に計画することで、わかりやすく、利用者の使いやすい配置計画とします。
・EV2は、保健センターと共用して利用できる位置に配置し、市庁舎部分と保健センター部分のレベル差を解消できるよう、バリアフリーに配慮した配置計画とします。
・EV1とEV2は市庁舎の東西に配置することで、どこからでも利用しやすい配置計画とします。
・高齢者、障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律（バリアフリー新法）及び、茨城県ひとにやさしいまちづくり条例の整備基準を満足させる計画とします。
・エレベーターホールは、車椅子が容易に転回できるように十分なスペースを確保します。
・EV1は、緊急時などのストレッチャー対応が可能な計画とします。

表 昇降機設備の各種寸法

エレベーター	1号機（㎜）	2号機（㎜）
かご及び昇降路の出入口幅	1200mm	1000mm
かごの有効奥行	2300mm	1775mm
かごの有効内法	1500mm	1775mm

（イ）その他の配慮事項

・運用時における昇降機設備のメンテナンス、不慮の故障等を考慮し、２台のエレベーターを設ける計画とします。

（ウ）昇降機設備の適用基準表

・昇降機設備の計画においては、公共工事標準仕様書（機械設備工事編）を適用します。
・昇降機設備の耐震安全性の分類は、官庁施設の総合耐震・対津波計画基準により建築設備の甲類よりS-14とします。

（2）昇降機設備計画・設計概要

各昇降機の仕様について、下表に示します。

号機名	EV1	EV2
構造	機械室レスエレベーター	機械室レスエレベーター
用途(形式)	乗用(福祉対応)	乗用(福祉対応)
定員	24名	15名
積載量	1600kg	1000kg
速度	60m/min	60m/min
制御方式	可変電圧可変周波数制御	可変電圧可変周波数制御
操作方式	乗合全自動方式	乗合全自動方式
停止階	4停止	6停止
出入口方向	1方向	2方向
かご内法寸法	1500mm×2300mm	1775mm×1775mm
出入口寸法	1200mm	1000mm
ドア形式	2枚戸片引き	2枚戸片引き
管制運転	地震時管制運転	地震時管制運転
	初期微動感知地震時管制運転	初期微動感知地震時管制運転
	火災時管制運転	火災時管制運転
	停電時自動着床装置	停電時自動着床装置
耐震クラス	A14	A14
その他の仕様	戸保護機能(ケアフルセンサー、ケアフルドア)	戸保護機能(ケアフルセンサー、ケアフルドア)
	音声案内装置	音声案内装置
	車いす仕様	車いす仕様
	視覚障がい者対応仕様	視覚障がい者対応仕様
	点字名板接着式	点字名板接着式
	インターホン応答灯付	インターホン応答灯付
	遮煙機能･特定防火設備	遮煙機能･特定防火設備
	鏡	鏡
	手摺	手摺
		中2階：かご呼び登録制御(キースイッチ式)

8. 環境計画

8-1 環境計画方針

■ 基本方針

・ZEB 化も視野に入れ、一次エネルギー消費量を大幅に削減するとともに、自然エネルギーを積極的に導入することで持続可能なまちを目指します。また、施設の BEI 値は、0.5 を目標とします。
・将来の改修・メンテナンス等が行いやすい計画とすることで、将来にわたるトータルコストを低減するとともに、長く使い続けられる庁舎を目指します。

■ 再生可能エネルギーの有効活用

・太陽光発電による電力供給や非常時の井水による水源確保など、災害時にも有効に活用できる計画とします。
・各階には庇とルーバーを設けることで日射負荷を低減する計画とします。
・大きな開口部を設け、自然光を積極的に取り入れ、照明負荷の低減を行います。
・井水を利用し、トイレの排水等に利用できる計画とします。
・開口部には換気口のあるサッシを計画し、自然換気を行います。
・ LED 照明器具や節水器具など、高効率・省資源型の機器を設置します。

8-2 環境計画概要

■ 長く使い続けられる庁舎

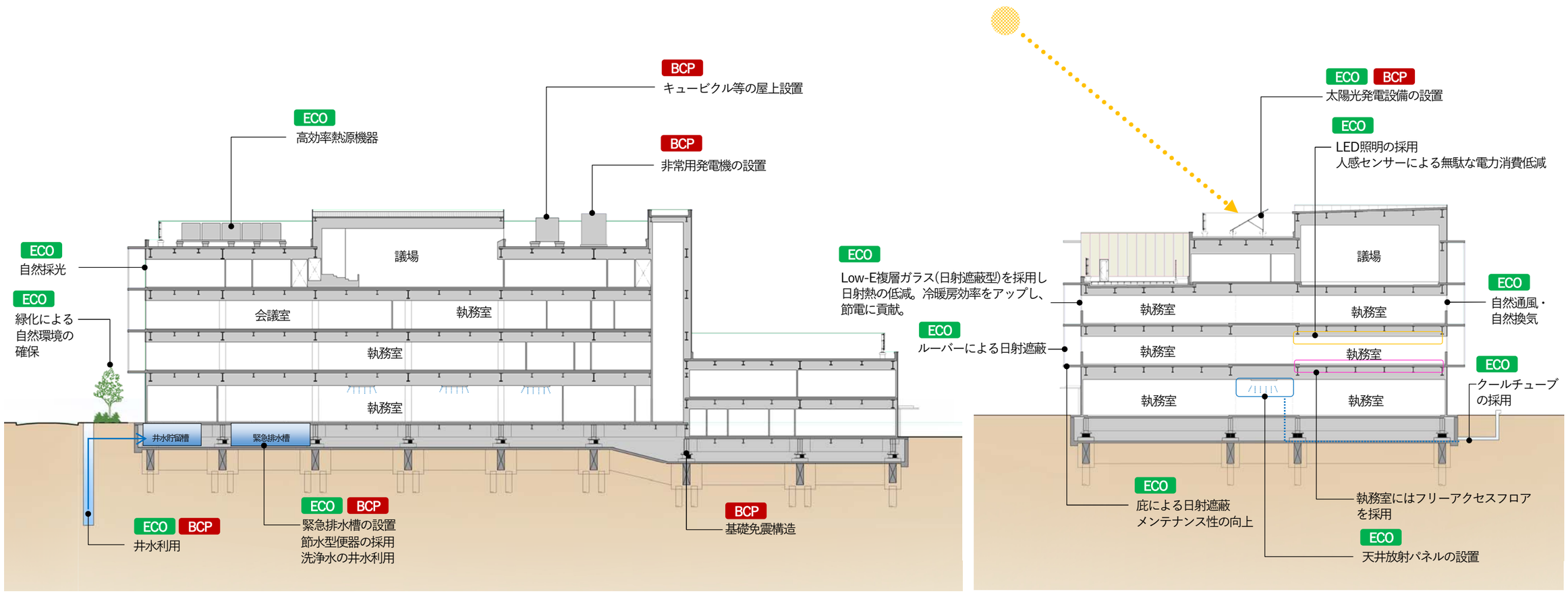
・免震構造の採用により、建物構造体の耐久性を確保します。
・将来のレイアウト変更が可能なように、執務室内に柱のないフレキシブルな空間とします。
・情報や電源の配線ルートが確保しやすく、変更等にも容易に対応可能なフリーアクセスフロアを採用します。

■ 環境に配慮した資源の活用

・家具や内装材等に地域材を積極的に利用します。
・ホルムアルデヒド等の VOC(揮発性有機化合物)の少ない材料を使用します。

■ 周辺環境への配慮

・周辺環境に調和する植栽を敷地内に施すことで、周辺環境に配慮する計画とします。
・屋上機械置場には、目隠しルーバーや防振ゴムを採用し、周辺への騒音・振動を低減する計画とします。
・開口部にはルーバーを設置し、周辺の住宅への視線の配慮を行います。



9. 防災計画

9-1 防災計画方針

■ 基本方針

災害時に地域の要となる庁舎

・災害時でも機能維持が可能な免震構造を採用し、高い耐震性能を確保します。
・インフラの多重化や自家発電設備を設置することで、災害時のライフラインを確保します。
・災害時にも利用可能な自然エネルギーを有効活用することで、業務継続に貢献します。

市民がたよりにする災害活動拠点

・人や情報が集まる拠点として整備を行います。
・情報発信拠点として、情報通信の多重化や関係機関との連携体制を整えます。
・日常的な市民・職員への防災意識の啓発を行い、災害時に備えます。

災害時における柔軟な機能転換

・迅速に災害対策本部へ機能転換可能な平面計画とします。

■ 災害時に備えた防災計画

・災害リスクと継続すべき機能を事前に整理することにより、停止機能を復旧させる優先順位と目標性を明確にし、必要な業務レベルを急速に回復できる計画とします。BCP の機能対策として内容を下記に示します。

分類	項目	内容
建築	耐震性の強化	地震発生時の迅速な災害対応が可能となるよう、耐震性が高く建物の揺れが少ない免震構造を採用します。
	一時避難者受け入れスペース	エントランス付近をオープンスペースとすることで、災害時は一時避難スペースとしても利用できる計画とします。
	災害対策室	市長室・消防交通課など、災害対策の中枢となる室・課を１フロアに集約することで、災害時の連携を効率化します。
	ガラス・自然採光	高断熱 Low-E ガラスを採用し熱負荷を軽減し、自然光を取り入れることで、災害時でも空調・照明の消費電力の削減に寄与します。
	浸水対策	機械設備については、災害時の浸水を考慮して２階以上に設置します。
	天井仕上げ	天井の落下防止措置を施すことで災害時の落下物を抑止します。
	庇の設置	避難経路やガラスの落下防止、仮設修復足場として利用も可能な庇を外周に設置します。
設備	非常用発電機	72 時間の連続運転が可能な燃料を備蓄し、災害時に活用します。
	太陽光発電	災害時には補助電力として使用します。
	電力の２系統引き込み	本線と予備線に分けて引き込むことで、電力遮断リスクを軽減します。
	井戸水	空調熱源に利用、利用した井戸水をトイレの洗浄水等に再利用します。
	受水槽	災害時にも非常用発電設備でポンプを稼働させ飲料水を確保します。
	災害時用排水ピット	下水道が途絶しても、地下ピットに排水を貯留し、トイレの使用を可能にします。
	耐震性の高い配管	屋外の給水管、ガス管には柔軟性、可とう性の高い樹脂管を採用します。
	災害用コンセント	災害時に非常用発電機からの電力を利用可能なコンセントを設置します。
	ハイブリッド屋外照明	太陽光と風力発電を利用し、災害発生時にも屋外照明の使用を可能にします。

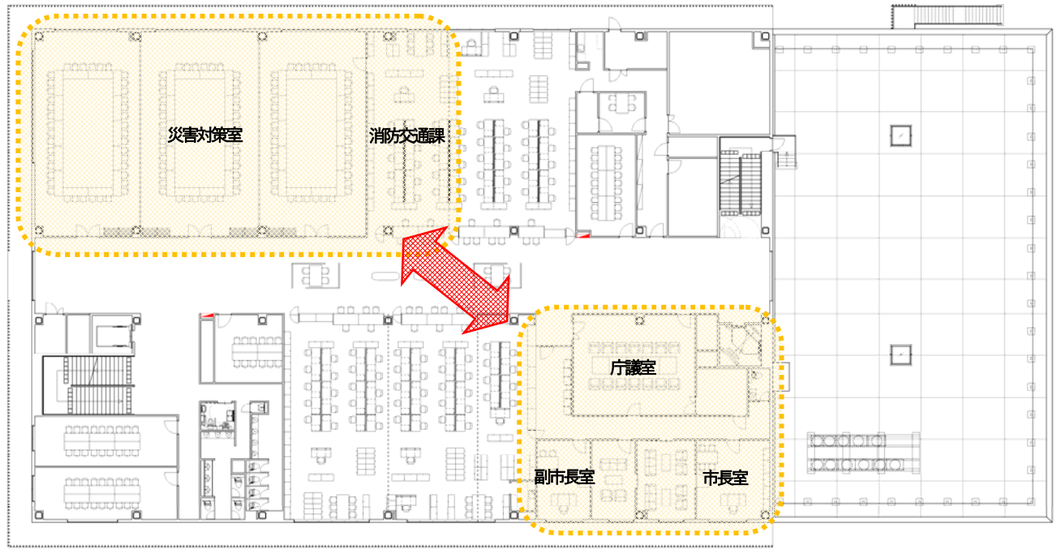
■ 災害に備えたインフラ計画

・２階の機械室に受水槽を設置し、非常用発電設備でポンプを稼働させ飲料水を確保します。
・雑用水槽を設け、非常用発電設備でポンプを稼働させトイレの洗浄水に利用可能な計画とします。
・災害対策用の排水槽を設置し、災害時にトイレの排水を貯留できる計画とします。
・電力の引込みは東京電力より本線と予備電源線の２回線受電とし、片方の東京電力変電所が遮断された場合も、切替えにて電力供給が出来る計画とします。
・商用電力遮断時のバックアップ用電源として、非常用発電設備（ディーゼル発電機）を計画します。連続 72 時間の運転が可能な様、地中埋設型のオイルタンクを常備し、庁舎内の災害対策や重要施設、重要設備へ電力を供給します。
・商用電力や発電機による電源供給の他、庁舎外壁部分に電源車接続用コネクタを設け、屋上設置の受変電設備経由で庁舎に電力供給が行える計画とします。

■ 災害対策本部

・災害時の迅速な情報伝達を行えるよう、災害対策室、消防交通課、市長室等を３階に集約します。
・移動間仕切り壁により災害対策室を拡張し、会議室 3-1、3-2 と一体的な利用が可能な計画とします。
・活動拠点として必要な照明、コンセント等を災害時にも利用できる計画とします。

移動間仕切り壁により災害対策室を拡張し、会議室 3-1、3-2 と一体的な利用が可能な計画とします。



市長室等、執行機能をワンフロアに集約することで、災害時に迅速な情報伝達を可能にします。

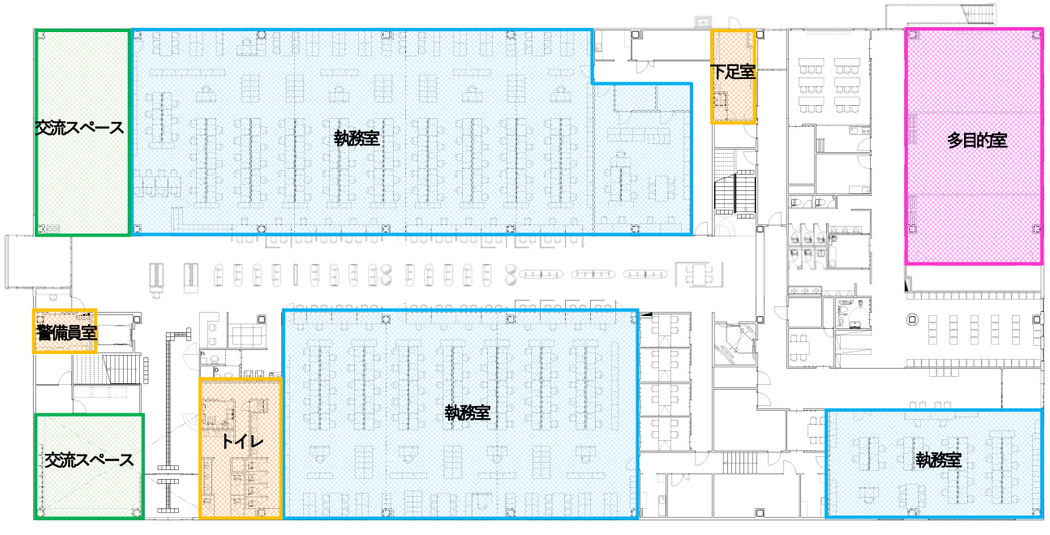
9-2 防災計画エリア



2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

一時避難エリア：災害時は市民の一時避難スペースとしても利用できる想定

業務エリア　：執務室は業務継続が可能となるように計画

災害活動拠点エリア：災害時は保健師、医療関係者等の活動スペースとしても利用できる想定

災害対策拠点エリア：災害対策室、市長・副市長室、庁議室を中心に災害対策の拠点エリアとして機能

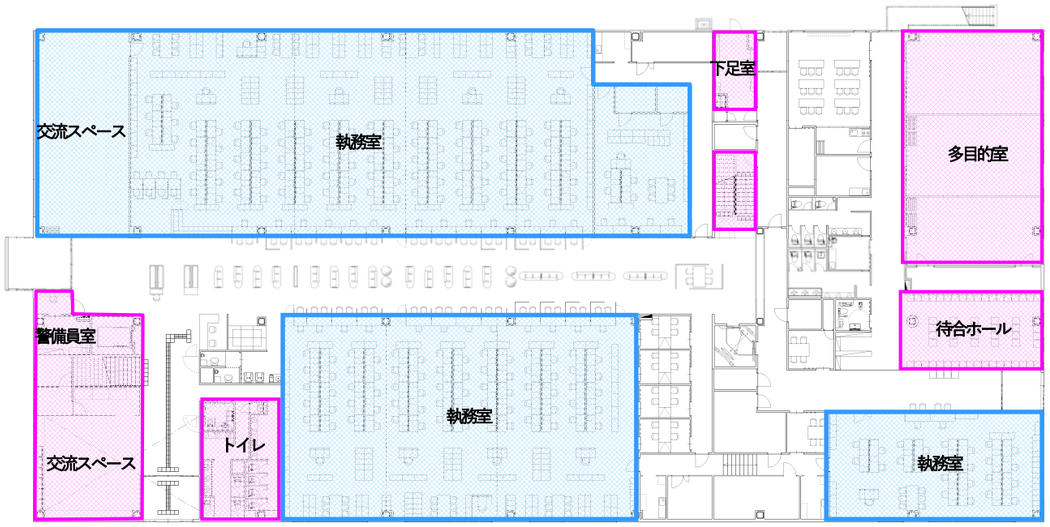
インフラバックアップエリア：防災活動を支えるインフラバックアップを計画

9-3 災害時電源供給エリア

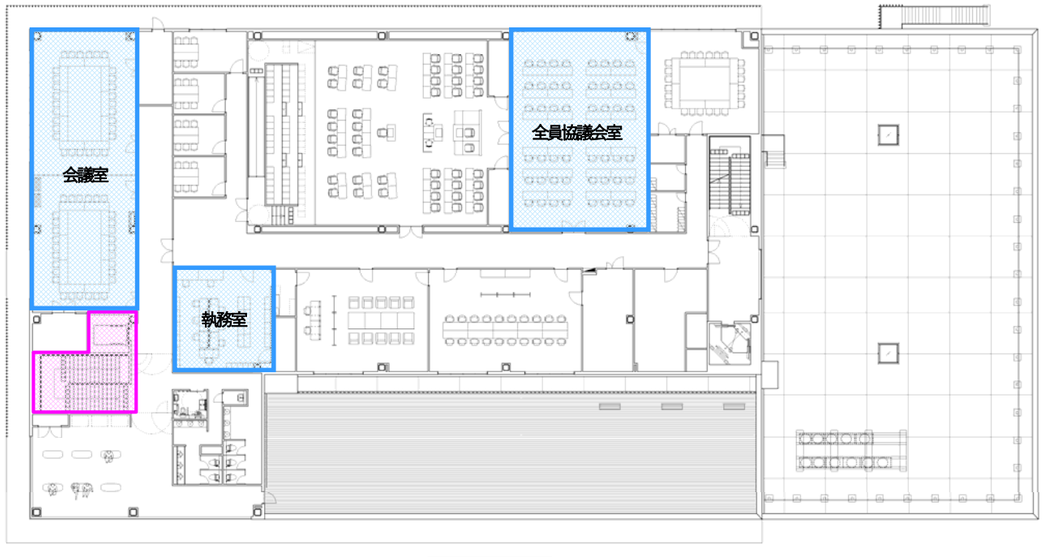
■ 災害時電源供給エリア（コンセント）



2 階平面図



1 階平面図



4 階平面図

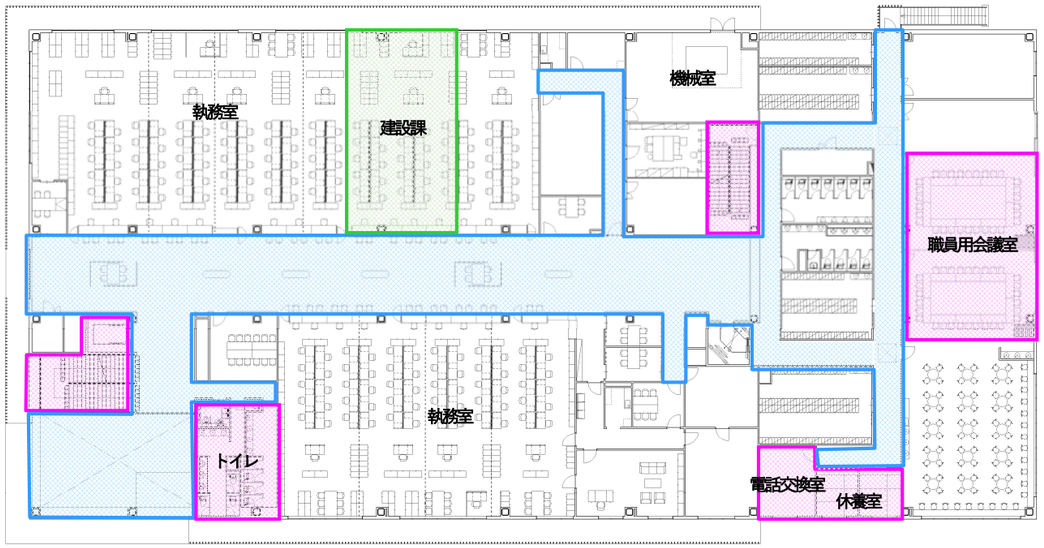


3 階平面図

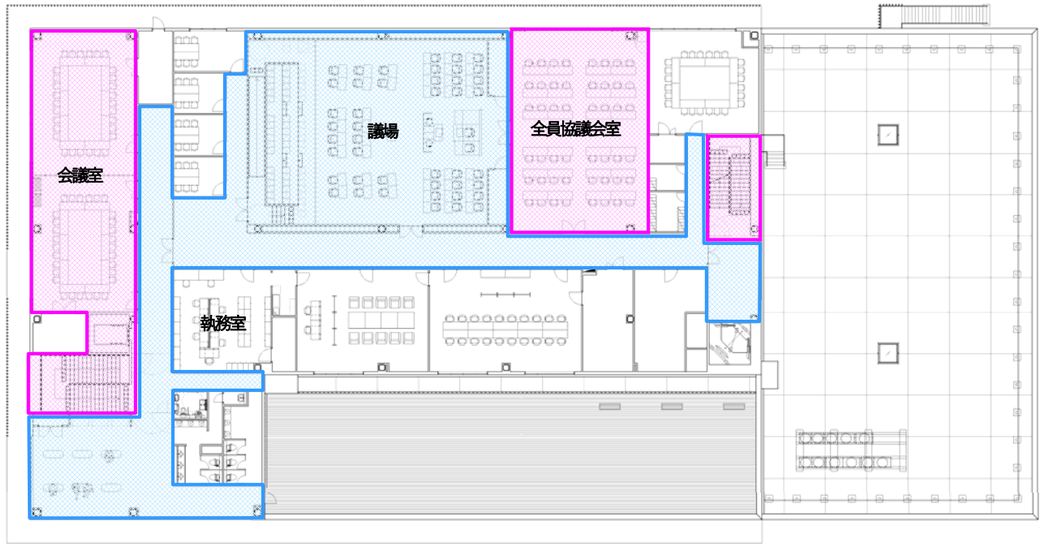
災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア　（一般用コンセント：100%　業務用コンセント：100%）

災害時における活動経路、滞留等、最低限の明るさ・電源の供給を要するエリア　（一般用コンセント：20～30%　業務用コンセント：PC・重要機器のみ）

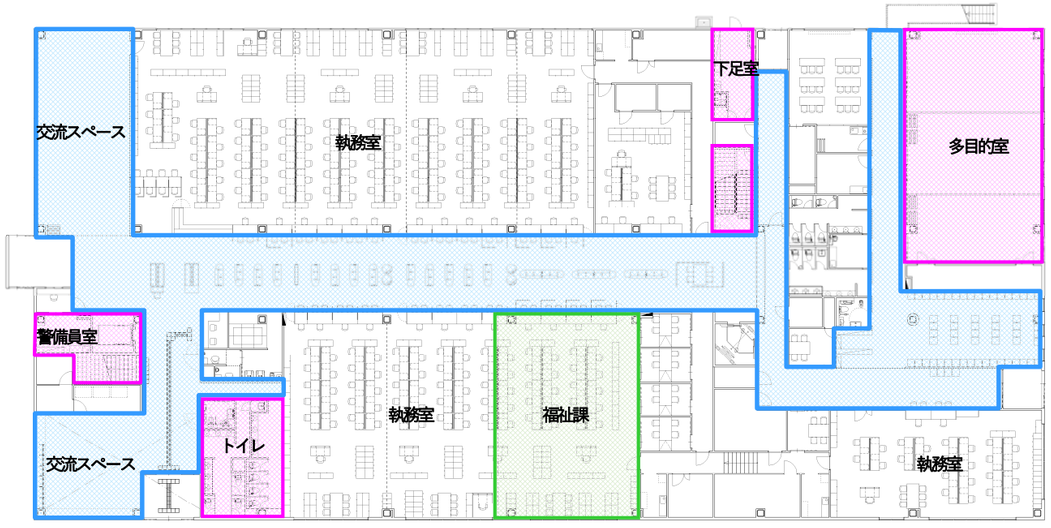
■ 災害時電源供給エリア（照明・空調・換気）



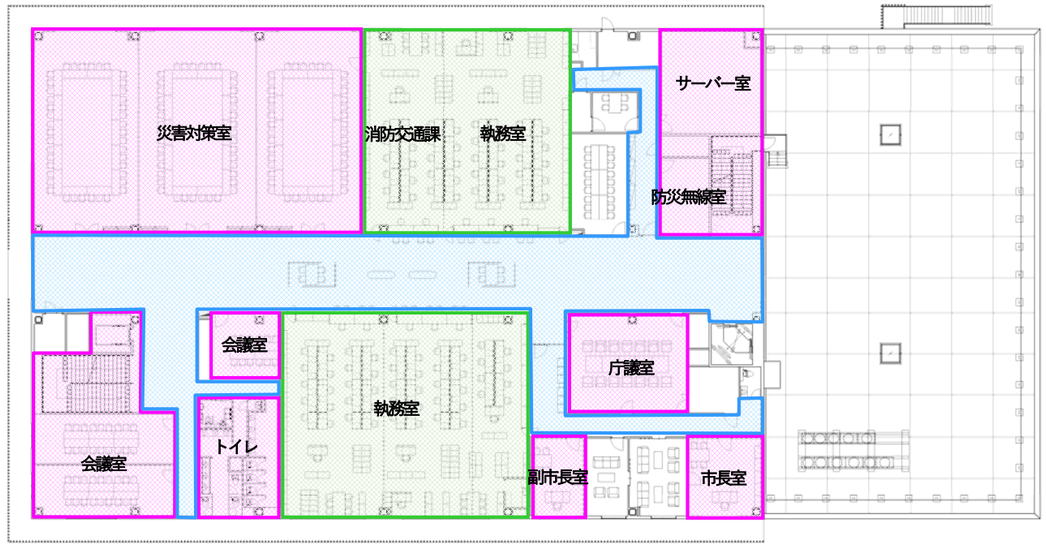
2 階平面図



4 階平面図



1 階平面図



3 階平面図

災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア　（照明：100％　空調：100％　換気：100％）

災害時において、業務継続・災害支援活動のため重点的に電源供給を行うエリア　（照明：100％　空調：0％　換気：100％）

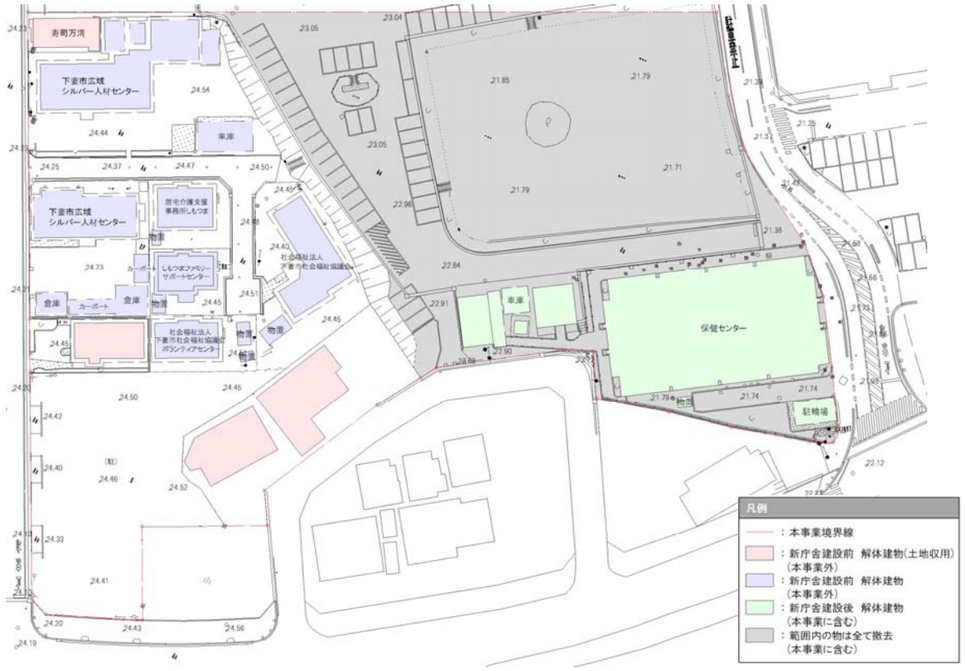
災害時における活動経路、滞留等、最低限の明るさ・電源の供給を要するエリア　（照明：1/3　空調：0％　換気：0％）

災害時において、電源供給を行わないエリアには、1 台/スパン程度の照明を確保する

10-1 工事計画の検討

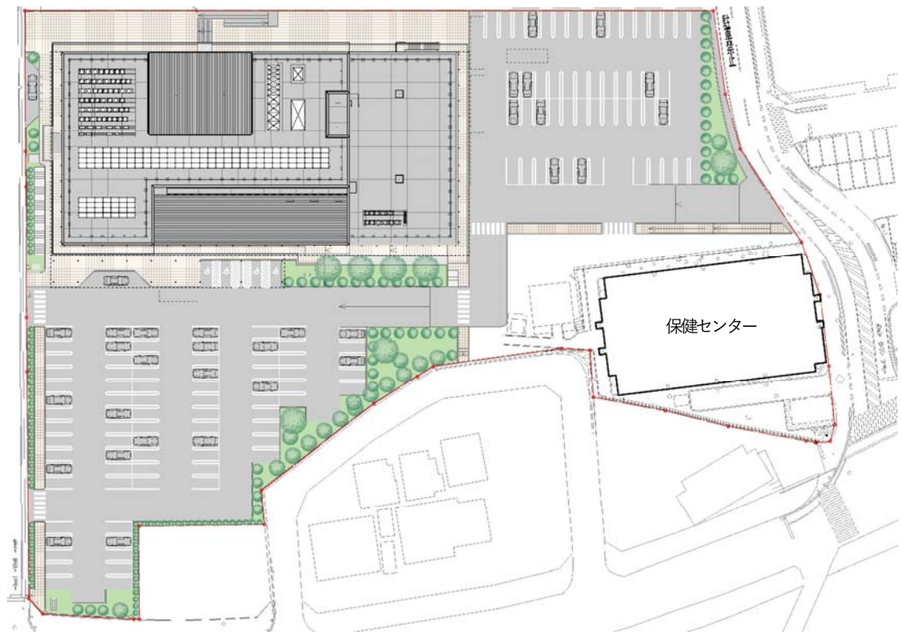
（1）第1段階

① 解体工事Ⅰ(本事業外) ⇒ ② 解体工事Ⅱ(土地収用)(本事業外) ⇒ ③ 解体工事Ⅲ



（2）第2段階

① 新庁舎新築工事 ⇒ ② 外構工事(駐車場整備・植栽整備) ⇒ ③ 完了検査 ⇒ ④ 引越し



（3）第3段階

① 保健センター解体工事 ⇒ ② 外構工事(駐車場整備・植栽整備)



10-2 工程の検討

実施設計	約9ヶ月
解体工事 (本事業外)	約6ヶ月
新庁舎 新築工事	約18ヶ月
保健センター 解体工事	約3ヶ月
外構工事	約3ヶ月 約3ヶ月 保健センター 部分外構工事

10-3 オフィス家具リスト

（1）市庁舎

階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
1階	風除室1・2、エントランスホール	筒型鍵無し傘立て	W912xD322xH465	2	６０本用
		掲示板	W1790xD28xH900	2	ピン・マグネットタイプ
	交流スペース	トレー型パンフレットスタンド	W758xD350xH1525	6	
		クロスパネル	W1260xD570xH1800	8	
	交流スペース・会議スペース	会議テーブル	W1800xD600xH720	16	幕板棚付
		会議イス	W510xD575xH805xSH450	32	背メッシュ　肘無し　メッキ・サークル脚
		チェアポーター	W605xD1145xH965	1	一般小イス用
		ホワイトボードスクリーン	W1685xD600xH1800	3	２連
	待合ホール1	ロビーチェア	W1585xD590xH740xSH430	9	３人掛　背・肘付　左Ｒレザー
		ロビーチェア	W1585xD590xH740xSH430	10	３人掛　背・肘付　右Ｒレザー張
		カウンター(記載台)	W1600xD500xH1005	4	ハイ
		カウンター(記載台)	W900xD500xH762	1	ロー
		カウンター(記載台)	W1592xD62xH488	2	掲示板Ｌ両面用
		カウンター(記載台)	W65xD71xH24	5	朱肉セット
		カウンター(記載台)	W255xD20xH5	2	背面連結金具
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	1	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	4	総張り背座別色　４本脚タイプ
		パーティション	W900xD54xH1535	4	全面クロスパネル
		パーティション	W1200xD54xH1535	4	全面クロスパネル
		パーティション	W54xD54xH1535	2	コーナーポスト９０°
	総合案内、キッズスペース	回転イス	W650xD560xH880	2	肘なし
		キッズマット　角コーナー	W900xD900xH350	4	
		キッズマット　ベンチ	W900xD900xH350	2	
		キッズマット　面ファスナーシート	W450xD200	7	
	執務室（市民課側）	デスク	W1400xD700xH720	5	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	1	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	4	サークル肘
		デスク	W1200xD1400xH720	10	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	19	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	96	引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	113	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	28	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	4	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	24	会議イス　サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	18	収納庫　両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	18	収納庫　シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	18	
		収納庫	W900xD450xH1050	64	枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	4	トレー　Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	68	天板
		収納庫	W900xD438xH60	68	シングルベース
		カウンター　ロー・直線　１８００	W1805xD800xH720	15	
		カウンター　ロー・直線　１２００	W1200xD800xH720	3	
		カウンター　ロー・９０度コーナー外	W1275xD800xH720	1	
		カウンター　Ｔシェルフ１８００	W1805xD375xH230	2	
		カウンター　Ｔシェルフ１２００	W1205xD375xH230	1	
		カウンター　エンドパネル　Ｔシェルフ用	W31xD385xH230	4	
		カウンター　エンドパネルロー用左右兼用	W31xD810xH725	2	
		カウンター　スクリーン付Ｅパネルロー左	W31xD1205xH1300	1	
		カウンター　スクリーン付Ｅパネルロー右	W31xD1205xH1300	4	
		カウンター　スクリーン付Ｌ型ＥＰ　ロー左	W805xD1670xH1300	2	
	執務室（市民課側）	カウンター　スクリーン付Ｌ型ＥＰ　ロー右	W450xD1670xH1300	1	
		カウンター　仕切りパネル　ロー用Ｌ型右	W805xD1670xH1300	2	
		カウンター　仕切りパネル　ロー用Ｌ型左	W450xD1670xH1300	3	
		カウンター　可動仕切りパネル　ロー用	W31xD1000xH1300	8	
		カウンター　フラッシュドアロー用	W624xD37xH560	3	
		カウンター　ロー・連結金具	W110xD578xH712	16	
		カウンター　補助脚ロー用	W90xD90xH688	3	
	執務室（会計課）	デスク	W1400xD700xH720	1	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	1	サークル肘
		デスク	W2400xD1400xH720	1	基本　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	4	ペントレー引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	8	肘なし
		会議テーブル	W1800xD900xH720	1	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	6	サークルメッキ脚

階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
1階	執務室（会計課）	収納庫	W900xD450xH2100	7	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	7	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	7	
		収納庫	W900xD450xH1050	9	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	1	トレー　Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	10	天板
		収納庫	W900xD438xH60	10	シングルベース
		カウンター　ロー・直線　１３００	W1300xD800xH720	2	
		カウンター　ロー・直線　１４５０	W1450xD800xH720	2	
		カウンター　エンドパネルロー用左右兼用	W31xD810xH725	4	
		カウンター　ロー・連結金具	W110xD578xH712	2	
	給湯室1-1	食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	授乳室	授乳チェアー	W640xD605xH730	2	
		ローテーブル	W600xD450xH450	2	
		１口ダストボックス	W370xD500xH670	1	
	執務室（子ども家庭課側）	デスク	W1400xD700xH720	5	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	1	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	4	サークル肘
		デスク	W1200xD1400xH720	7	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	14	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	70	ワゴン　ＧＴ　ペントレー引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	82	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	23	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	3	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	16	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	13	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	13	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	13	
		収納庫	W900xD450xH1050	51	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	3	トレー　Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	54	天板
		収納庫	W900xD438xH60	54	シングルベース
		カウンター　ロー・直線　１８００	W1805xD800xH720	11	
		カウンター　ロー・直線　９００	W900xD800xH720	1	
		カウンター　スクリーン付パネルロー左	W31xD1205xH1300	3	
		カウンター　スクリーン付Ｅパネルロー右	W31xD1205xH1300	2	
		カウンター　スクリーン付Ｌ型ＥＰ　ロー右	W805xD1670xH1300	1	
		カウンター　仕切りパネル　ロー用Ｌ型左	W805xD1670xH1300	3	
		カウンター　可動仕切りパネル　ロー用	W31xD1000xH1300	5	
		カウンター　フラッシュドアロー用	W624xD37xH560	3	
		カウンター　ロー・連結金具	W110xD578xH712	9	
		カウンター　補助脚ロー用	W90xD90xH688	3	
	相談室1-1～1-4	造作テーブル	W2400xD900xH720	4	跳ね上げ天板付き
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	16	総張り背座別色　４本脚タイプ
	給湯室1-2	食器棚	W905xD450xH1780	1	食器棚
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
2階	待合ホール2	ロビーチェア	W2000xD550xH430xSH430	4	４人掛　ベンチレザー
		会議テーブル	W1500xD900xH720	2	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	8	総張り背座別色　４本脚タイプ
		パーティション	W900xD54xH1535	8	全面クロスパネル
		パーティション	W1200xD54xH1535	8	全面クロスパネル
		パーティション	W54xD54xH1535	4	コーナーポスト９０°
	執務室（商工観光課側）	デスク	W1400xD700xH720	8	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	2	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	6	サークル肘
		パーティション	W450xD54xH1335	1	全面クロスパネル
		パーティション	W900xD54xH1335	2	全面クロスパネル
		パーティション	W54xD54xH1335	1	コーナーポスト９０°
		デスク	W1200xD1400xH720	10	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	20	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	100	引き出し付き　シリンダー錠

階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
2階	執務室（商工観光課側）	回転イス	W650xD560xH880	114	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	27	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	2	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	12	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	12	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	12	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	12	
		収納庫	W900xD450xH1050	92	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	5	トレー　Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	97	天板
		収納庫	W900xD438xH60	97	シングルベース
		カウンター　ハイ引違いＷ１２００	W1202xD592xH960	1	
		カウンター　ハイ引違いＷ１８００	W1802xD592xH960	1	
		カウンター　ローＷ１１００	W1100xD800xH700	1	
		カウンター　ローＷ１８００	W1802xD800xH700	13	
		カウンター　ハイエンドパネル	W608xD31xH965	3	
		カウンター　ローエンドパネル	W818xD31xH705	9	
		カウンター　連結パネル	W818xD31xH965	1	
		カウンター　フラッシュドア　ハイ用		2	
		カウンター　フラッシュドア　ロー用		2	
	消費生活センター	造作テーブル	W2400xD900xH720	1	跳ね上げ天板付き
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	4	総張り背座別色　４本脚タイプ
	会議室2-3	会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	4	総張り背座別色　４本脚タイプ
	給湯室2-1	食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	会議室2-1	会議テーブル	W1800xD600xH720	4	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	12	サークルメッキ脚
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	1	回転型　両面無地
		案内板	W515xD430xH1400	1	
	執務室（生活環境課側）	デスク	W1400xD700xH720	5	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	1	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	4	サークル肘
		パーティション	W450xD54xH1335	1	全面クロスパネル
		パーティション	W900xD54xH1335	2	全面クロスパネル
		パーティション	W54xD54xH1335	1	コーナーポスト９０°
		デスク	W1200xD1400xH720	6	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	12	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	60	引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	69	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	17	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	3	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	18	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	21	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	21	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	21	
		収納庫	W900xD450xH1050	34	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	3	トレー　Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	37	天板
		収納庫	W900xD438xH60	37	シングルベース
		カウンター　ハイ引違いＷ１５００	W1502xD592xH960	1	
		カウンター　ハイ引違いＷ１３５０	W1350xD592xH960	1	
		カウンター　ハイ外コーナー	W620xD620xH960	1	
		カウンター　ローＷ１８００	W1802xD800xH700	8	
		カウンター　ローＷ９００	W900xD800xH700	1	
		カウンター　ハイエンドパネル	W608xD31xH965	1	
		カウンター　ローエンドパネル	W818xD31xH705	5	
		カウンター　連結パネル	W818xD31xH965	1	
		カウンター　フラッシュドア　ロー用		3	
	相談室2-1、相談室2-2	会議テーブル	W1500xD900xH720	2	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	8	総張り背座別色　４本脚タイプ
	会議室2-2	会議テーブル	W1800xD600xH720	2	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	6	サークルメッキ脚
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	1	回転型　両面無地

階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
2階	会議室2-2	案内板	W515xD430xH1400	1	
		食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	職員通路2-2	ロビーチェア	W1560xD595xH792xSH430	1	３連肘無
	教育長室・応接スペース	両袖デスク	W1800xD850xH700	1	役員用
		オフィスチェア	W680xD580xH960	1	ハイバックアルミ肘　革張り
		両開き書棚（ガラス扉タイプ）	W880xD476xH1800	4	役員用
		ロッカー	W600xD476xH1800	1	役員用
		壁固定金具	W55xD120xH35	5	
		アームチェア	W790xD780xH700xSH400	2	応接用
		ソファ	W1890xD780xH700xSH400	1	応接用
		センターテーブル	W1200xD600xH450	1	役員用
	更衣室（女）1・2	ロッカー	W900xD515xH1790	38	ダイヤル錠タイプ　４人用
	更衣室（男）1・2	ロッカー	W900xD515xH1790	55	ダイヤル錠タイプ　４人用
	印刷室	軽量ラック	W1840xD450xH2108	1	棚
		軽量ラック	W35xD60xH50	2	ウォールブレース
		会議テーブル	W1800xD900xH720	2	角形天板　４本塗装脚アジャスター
		会議イス	W405xD405xH460xSH400	8	スツール
	作業スペース	会議テーブル	W1800xD600xH720	6	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	18	サークルメッキ脚
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	1	回転型　両面無地
		収納庫	W900xD450xH2100	8	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	8	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	8	
	職員用会議室1・2	会議テーブル	W1800xD600xH720	20	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	60	サークルメッキ脚
		チェアポーター	W605xD965xH1145	2	
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	2	回転型　両面無地
		案内板	W515xD430xH1400	2	
	休憩室	造作テーブル	W10675xD450xH720	1	
		造作テーブル	W8150xD450xH720	1	
		会議テーブル	W900xD900xH720	15	固定円形天板　塗装脚アジャスター
		ブロッカチェア	W490xD485xH760xSH460	81	４本脚
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	2	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	2	
3階	会議室3-1～3-6、災害対策室	会議テーブル	W1800xD600xH720	64	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	192	サークルメッキ脚
		チェアポーター	W605xD965xH1145	3	
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	7	回転型　両面無地
		案内板	W515xD430xH1400	7	
	待合ホール3	ロビーチェア	W2000xD550xH430xSH430	2	４人掛　ベンチレザー
		会議テーブル	W1500xD900xH720	2	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	8	総張り背座別色　４本脚タイプ
		パーティション	W900xD54xH1535	8	全面クロスパネル
		パーティション	W1200xD54xH1535	8	全面クロスパネル
		パーティション	W54xD54xH1535	4	コーナーポスト９０°
	執務室（消防交通課側）	デスク	W1400xD700xH720	3	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	1	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	2	サークル肘
		デスク	W1200xD1400xH720	4	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	8	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	40	引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	45	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	10	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	1	型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	6	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	25	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	25	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	25	
		収納庫	W900xD450xH1050	21	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	2	Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	23	天板
		収納庫	W900xD438xH60	23	シングルベース
		カウンター　ハイ引違いＷ１５００	W1502xD592xH960	1	

階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
	執務室（消防交通課側）	カウンター　ローＷ１８００	W1802xD800xH700	5	
		カウンター　ハイエンドパネル	W608xD31xH965	1	
		カウンター　ローエンドパネル	W818xD31xH705	5	
		カウンター　連結パネル	W818xD31xH965	1	
		カウンター　フラッシュドア　ハイ用		1	
		カウンター　フラッシュドア　ロー用		1	
	給湯室3-1	食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	相談室	会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	4	総張り背座別色　４本脚タイプ
	執務室（財政課側）	デスク	W1400xD700xH720	4	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W680xD565xH950xSH420	1	ハイ　Ｔ型肘
		回転イス	W650xD560xH880	3	サークル肘
		デスク	W1200xD1400xH720	4	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	1	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	9	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	48	引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	53	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	10	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	2	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	12	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	19	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	19	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	19	
		収納庫	W900xD450xH1050	27	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	2	Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	29	天板
		収納庫	W900xD438xH60	29	シングルベース
3階		カウンター　ハイ引違い中棚Ｗ１２００	W1202xD592xH960	2	
		カウンター　ハイ引違い中棚Ｗ１５００	W1502xD592xH960	5	
		カウンター　ローＷ１８００	W1802xD800xH700	5	
		カウンター　ハイエンドパネル	W608xD31xH965	3	
		カウンター　ローエンドパネル	W818xD31xH705	3	
		カウンター　連結パネル	W818xD31xH965	1	
		カウンター　フラッシュドア　ハイ用		2	
		カウンター　フラッシュドア　ロー用		1	
	副市長室	両袖デスク	W1800xD850xH700	1	役員用
		オフィスチェア	W680xD580xH960	1	ハイバックアルミ肘　革張り
		両開き書棚（ガラス扉タイプ）	W880xD476xH1800	2	役員用
		ロッカー	W600xD476xH1800	1	役員用
		壁固定金具	W55xD120xH35	3	
		会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　ポリ脚アジャスター
		オフィスチェア	W680xD580xH920	4	固定肘　アルミ脚　ブラックシェル
	応接室（小）（大）	本革アームチェア	W770xD790xH750xSH410	6	応接用
		本革ソファ	W1870xD790xH750xSH410	3	応接用
		センターテーブル	W1200xD600xH450	3	応接用
	応接室（小）（大）	コートハンガー	W400xD400xH1610	2	
	市長室	両袖デスク	W1800xD850xH700	1	役員用
		オフィスチェア	W680xD585xH1125	1	ヘッドレストアルミ肘　革張り
		両開き書棚（ガラス扉タイプ）	W900xD450xH1800	4	役員用
		ロッカー	W900xD450xH1800	1	役員用
		壁固定金具	W55xD120xH35	5	
		会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　ポリ脚アジャスター
		オフィスチェア	W680xD580xH920	4	固定肘　アルミ脚　ブラックシェル
	廊下	ロビーチェア	W1560xD595xH792xSH430	2	３連肘無
	庁議室	アームチェア	W910xD850xH700xSH390	14	応接用
		センターテーブル	W1200xD1200xH450	5	応接用
		サイドボード	W1800xD445xH700	2	役員用
		キャスター付コートハンガー	W1680xD515xH1570	1	
	会議室4-1・4-2	会議テーブル	W1800xD600xH720	20	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	60	サークルメッキ脚
4階		チェアポーター	W605xD965xH1145	2	
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	2	回転型　両面無地
		案内板	W515xD430xH1400	2	

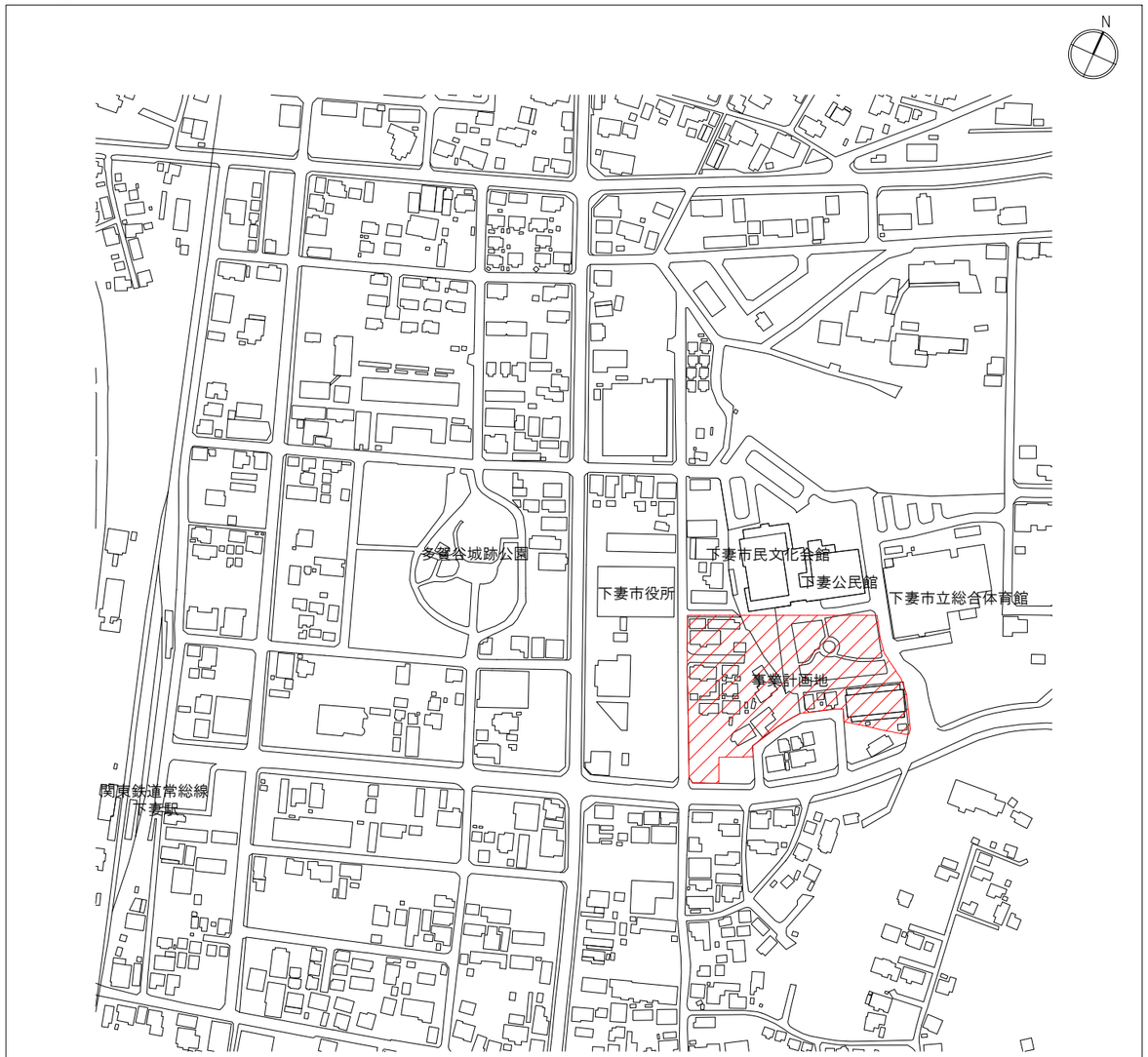
階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
4階	待合スペース	ロビーチェア	W1455xD550xH430xSH430	6	３人掛　ベンチレザー
	議会事務局	デスク	W1400xD700xH720	1	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	1	サークル肘
		デスク	W1200xD1400xH720	1	基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	1	増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	6	引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	8	肘なし
		収納庫	W900xD450xH2100	10	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	10	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	10	
		収納庫	W900xD450xH1050	6	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	2	Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	8	天板
		収納庫	W900xD438xH60	8	シングルベース
		カウンター　ローＷ１８００	W1802xD800xH700	2	
		カウンター　ローエンドパネル	W818xD31xH705	2	
	給湯室4	食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	正副議長室兼応接室	両袖デスク	W1800xD850xH700	2	役員用
		オフィスチェア	W680xD580xH960	2	ハイバックアルミ肘　革張り
		両開き書棚（ガラス扉タイプ）	W880xD476xH1800	2	役員用
		ロッカー	W600xD476xH1800	2	役員用
		壁固定金具	W55xD120xH35	4	
		本革アームチェア	W770xD790xH750xSH410	10	応接用
		センターテーブル	W1200xD1200xH450	4	応接用
	議員控室	会議テーブル	W1800xD600xH720	12	ハイスペック　幕板付棚なし
		回転イス	W680xD565xH890xSH420	20	ロー　Ｔ型肘
	会派室1～4	会議テーブル	W1800xD600xH720	8	ハイスペック　幕板付棚なし
		オフィスチェア	W575xD550xH810	24	ローバック　布張
		システム収納	W900xD450xH2100	4	両開き扉
		システム収納	W900xD438xH60	4	シングルベース
		壁固定金具	W55xD120xH35	4	
	全員協議会室	会議テーブル	W1800xD600xH720	24	ハイスペック　幕板付棚なし
		回転イス	W680xD565xH890xSH420	48	ロー　Ｔ型肘
	委員会室	会議テーブル	W1800xD600xH720	8	ハイスペック　幕板付棚なし
		会議イス	W490xD555xH750xSH430	24	肘無しタイプ
	更衣室（女）（男）	ロッカー	W900xD515xH1790	6	ダイヤル錠タイプ　４人用
	議会図書室	図書館用家具	W900xD305xH1900	7	単式書架
		図書館用家具	W9xD305xH1900	1	エンドＰ
		図書館用家具	W9xD305xH1900	1	エンドＰ
		壁固定金具	W55xD120xH35	7	
		会議テーブル	W1800xD600xH720	4	ハイスペック　幕板付棚なし
		オフィスチェア	W575xD550xH810	8	ローバック　布張
	共通	パーティションスタンド	W360xD360xH902	10	
		紙挟み型サインスタンド	W330xD300xH1100	10	
		スチール型屑入れ	W320xD220xH595	10	
		蓋付き屑入れ	W175xD175xH270	26	

（2）保健センター

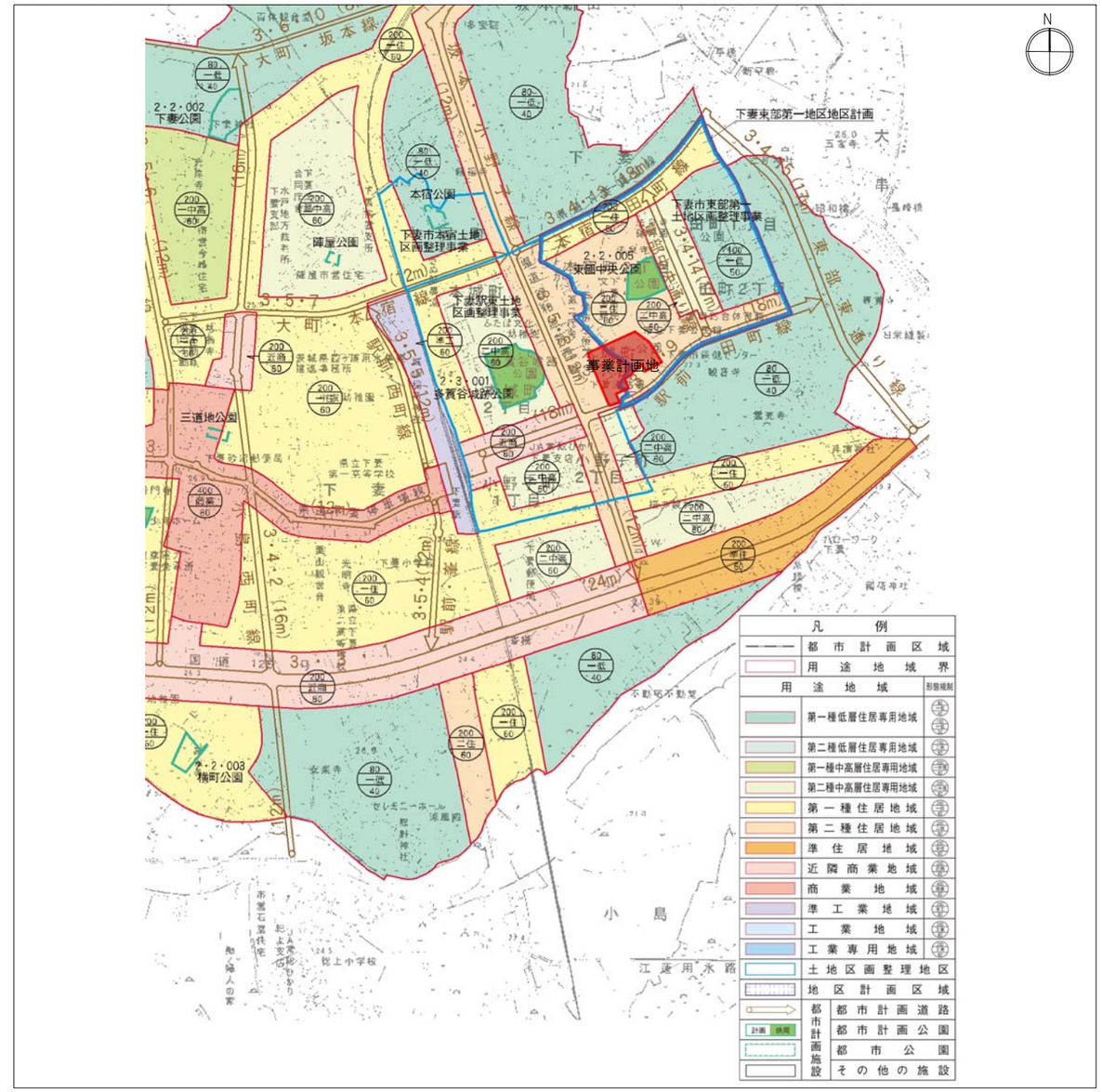
階	エリア	品名	参考外寸法	数量	備考
1階	健康づくり課	デスク	W1400xD700xH720	1	両袖デスクＡ４　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	1	サークル肘
		デスク	W2400xD1400xH720	4	デスク　ＷＶ＋　両面（Ｄ７００）　基本　開閉式配線カバー
		デスク	W2400xD1400xH720	2	デスク　ＷＶ＋　両面（Ｄ７００）　増連　開閉式配線カバー
		ワゴン	W395xD602xH648	24	ワゴン　ＧＴ　ペントレー引き出し付き　シリンダー錠
		回転イス	W650xD560xH880	26	肘なし
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	4	総張り背座別色　４本脚タイプ
		会議テーブル	W1800xD900xH720	1	角型天板　Ｔ字塗装脚アジャスター
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	6	サークルメッキ脚
		収納庫	W900xD450xH2100	6	両開き扉
		収納庫	W900xD438xH60	6	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	6	
		収納庫	W900xD450xH1050	2	３枚引き違い戸　下置き
		収納庫	W900xD450xH1050	1	Ａ４浅型３列１０段・深型３列６段
		収納庫	W900xD450xH20	3	天板
		収納庫	W900xD438xH60	3	シングルベース
		カウンター　ハイ・直線　１６００	W1605xD608xH950	1	
		カウンター　ロー・直線　１８００	W1805xD800xH720	2	
		カウンター　エンドパネルハイ用左右兼用	W31xD618xH955	1	
		カウンター　エンドパネルロー用左右兼用	W31xD810xH725	1	
		カウンター　連結パネル　ハイロー用　左	W31xD810xH955	1	
		カウンター　ロー・連結金具	W110xD578xH712	1	
	給湯室	食器棚	W905xD450xH1780	1	
		壁固定金具	W55xD120xH35	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
		リサイクルボックス	W280xD448xH725	1	
	相談室1・2	会議テーブル	W1500xD900xH720	2	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		会議イス	W530xD540xH815xSH440	8	総張り背座別色　４本脚タイプ
	医師・講師控室	会議テーブル	W1500xD900xH720	1	固定角型天板　塗装脚アジャスター
		オフィスチェア	W680xD580xH920	4	固定肘　樹脂脚　ブラックシェル
		システム収納	W900xD450xH2100	1	多人数ロッカー
		収納庫	W900xD450xH2100	1	キッチンユニット
		収納庫	W900xD438xH60	2	シングルベース
		壁固定金具	W110xD135xH55	2	
	母子健康指導室	会議テーブル	W1800xD600xH720	6	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	18	サークルメッキ脚
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	1	回転型　両面無地
		案内板	W515xD430xH1400	1	
	多目的室1・2	会議テーブル	W1800xD600xH720	30	幕板棚付
		会議イス	W475xD550xH810xSH440	120	サークルメッキ脚
		チェアポーター	W605xD965xH1145	4	
		ホワイトボード	W1915xD628xH1800	3	回転型　両面無地
		和机	W1800xD600xH330	15	折りたたみサークル脚
		案内板	W515xD430xH1400	3	
	風除室	筒型鍵無し傘立て	W912xD322xH465	1	６０本用
	待合ホール	ロビーチェア	W2185xD595xH792xSH430	5	４連　中肘付
		ロビーチェア	W1660xD595xH792xSH430	11	３連　中肘付
	共通	パーティションスタンド	W360xD360xH902	4	
		紙挟み型サインスタンド	W330xD300xH1100	5	
		スチール型屑入れ	W320xD220xH595	5	
		蓋付き屑入れ	W175xD175xH270	6	

敷地概要		建物概要	
計画地	茨城県下妻市本城町三丁目13番地、36番地1ほか	建物名	下妻市庁舎
用途地域	第二種住居地域	主要用途	事務所
	土地区画整理地区	工事種別	新築
	地区計画区域	建築面積	2,592㎡
都市計画区域	区域内	延床面積	8,494㎡
敷地面積	11,317㎡	建ぺい率	23%
建ぺい率	60%	容積率	75%
容積率	200%	構造種別	鉄骨造
日影規制	測定面:GL+4m　規制時間:3時間/2時間	耐火建築物等種別	耐火建築物
		階数	地上4階

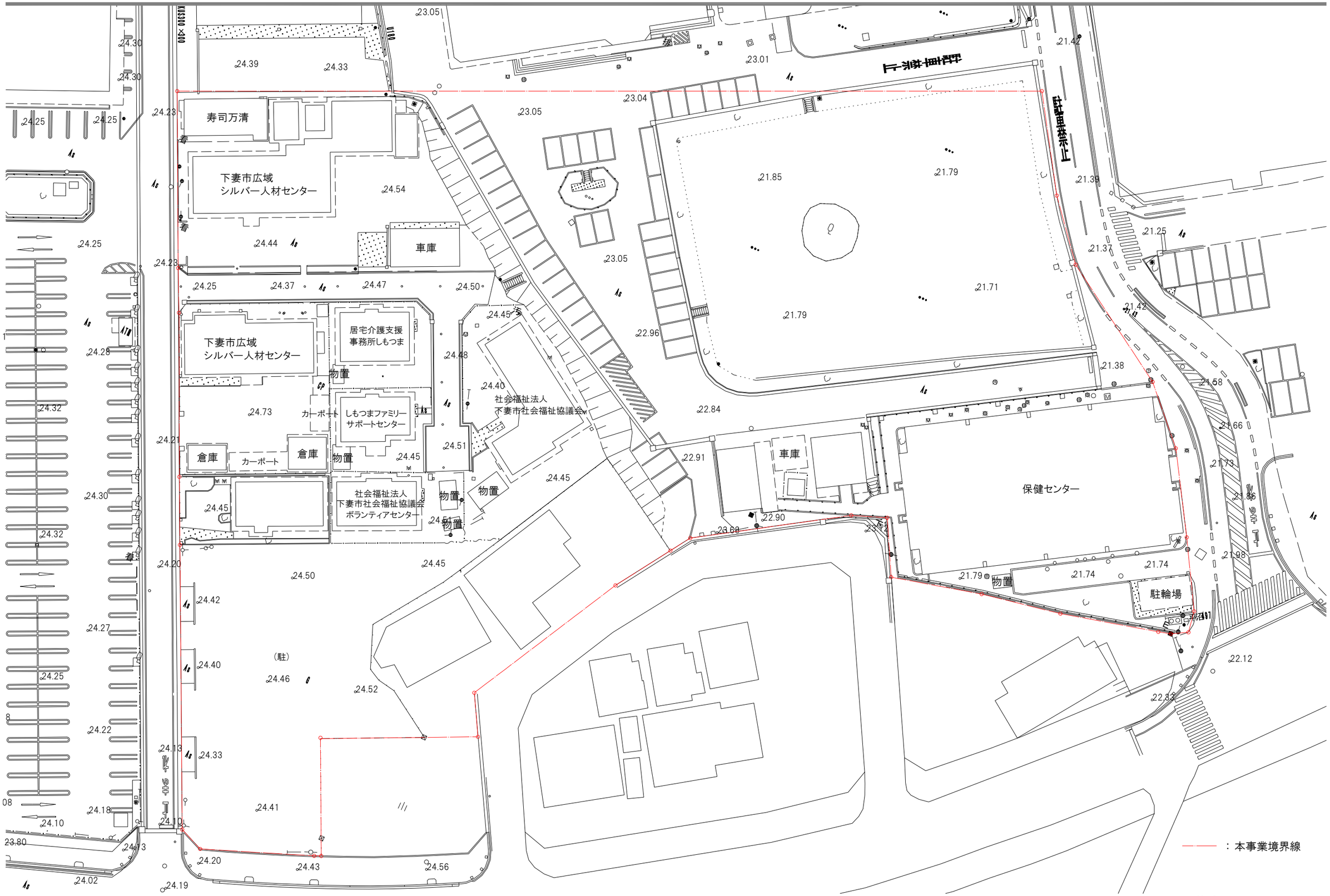
案内図



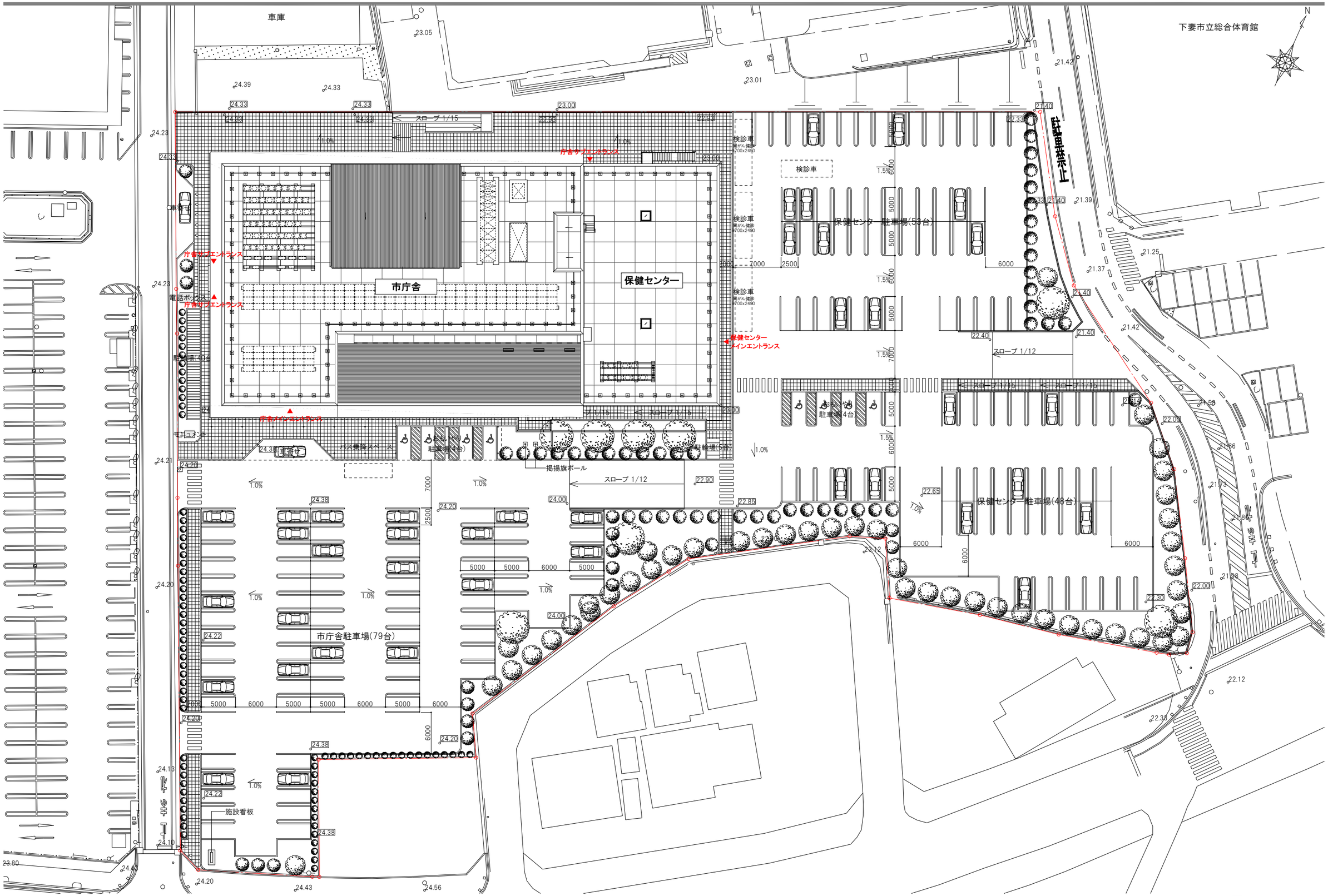
都市計画図



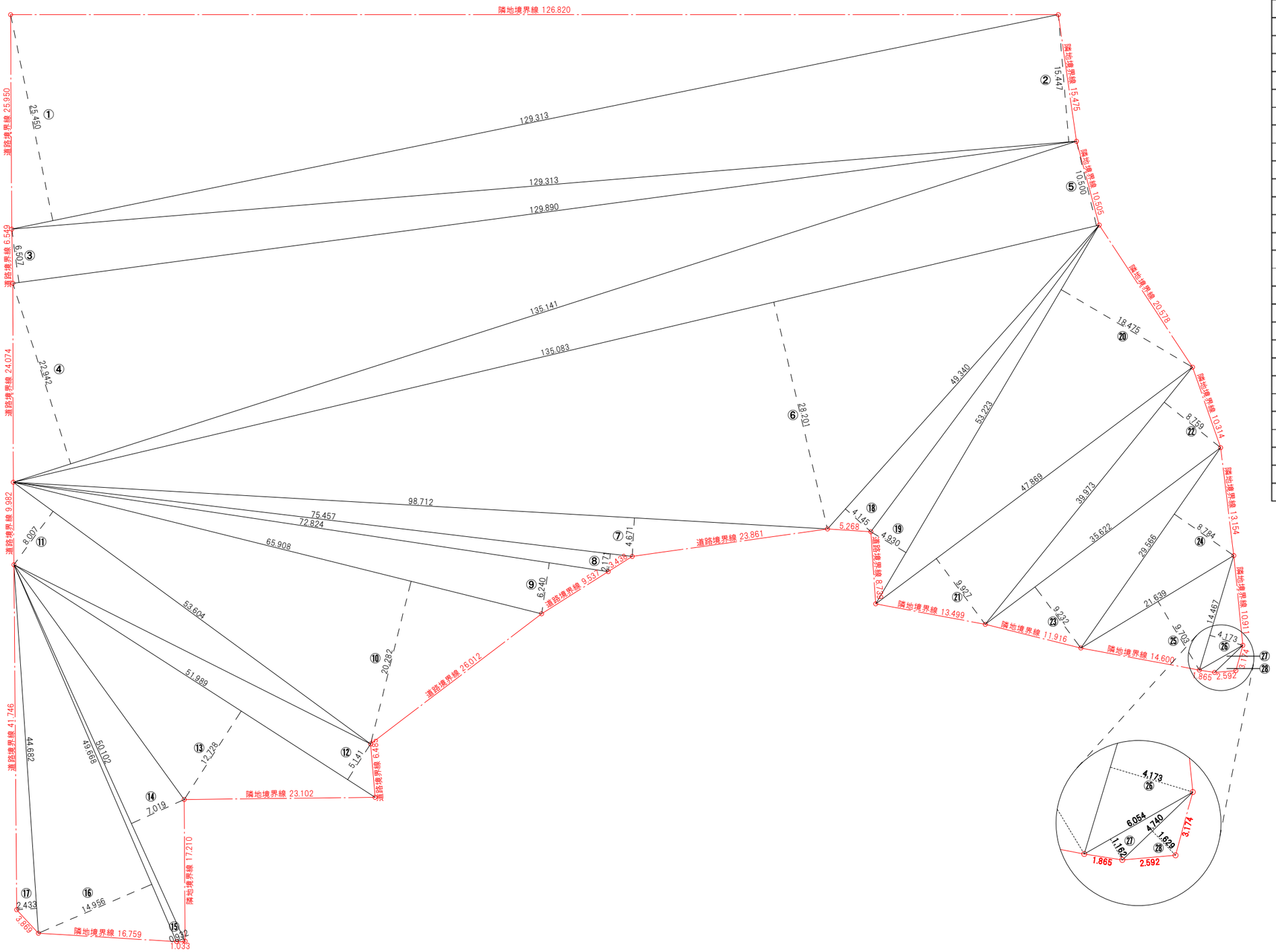
敷地概要・建物概要・案内図　S=1:4000


寿司万清
下妻市広域
シルバー人材センター
車庫
下妻市広域
シルバー人材センター
居宅介護支援
事務所しもつま
物置
カーポート
しもつまファミリー
サポートセンター
倉庫
カーポート
倉庫
物置
社会福祉法人
下妻市社会福祉協議会
ボランティアセンター
社会福祉法人
下妻市社会福祉協議会
車庫
保健センター
物置
駐輪場
（駐）
駐車禁止
：本事業境界線

敷地現況図　S=1:500

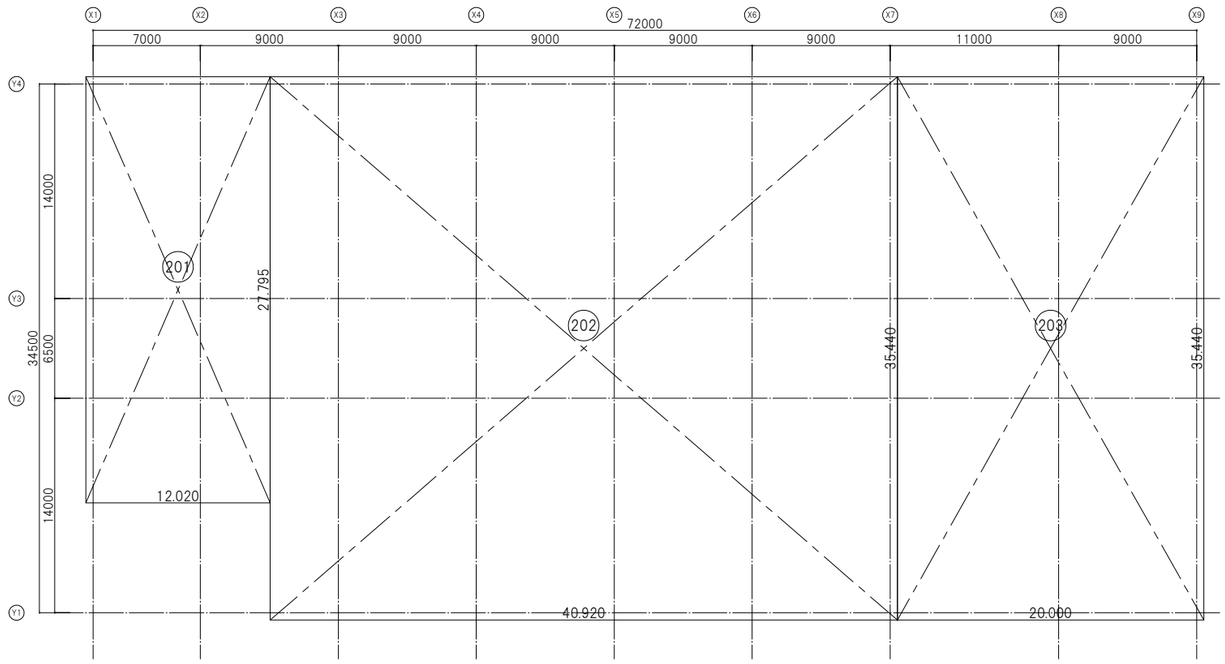

車庫
下妻市立総合体育館
N
市庁舎
保健センター
庁舎メインエントランス
庁舎サブエントランス
保健センター
メインエントランス
電話ボックス
モニュメント
バス乗降スペース
駐車場(4台)
駐輪場(5台)
掲揚旗ボール
スロープ 1/15
スロープ 1/12
スロープ 1/16
検診車
駐車場(4台)
保健センター駐車場(53台)
保健センター駐車場(48台)
市庁舎駐車場(79台)
施設看板
駐車場
1.0%
1.5%

配置図　S=1:500

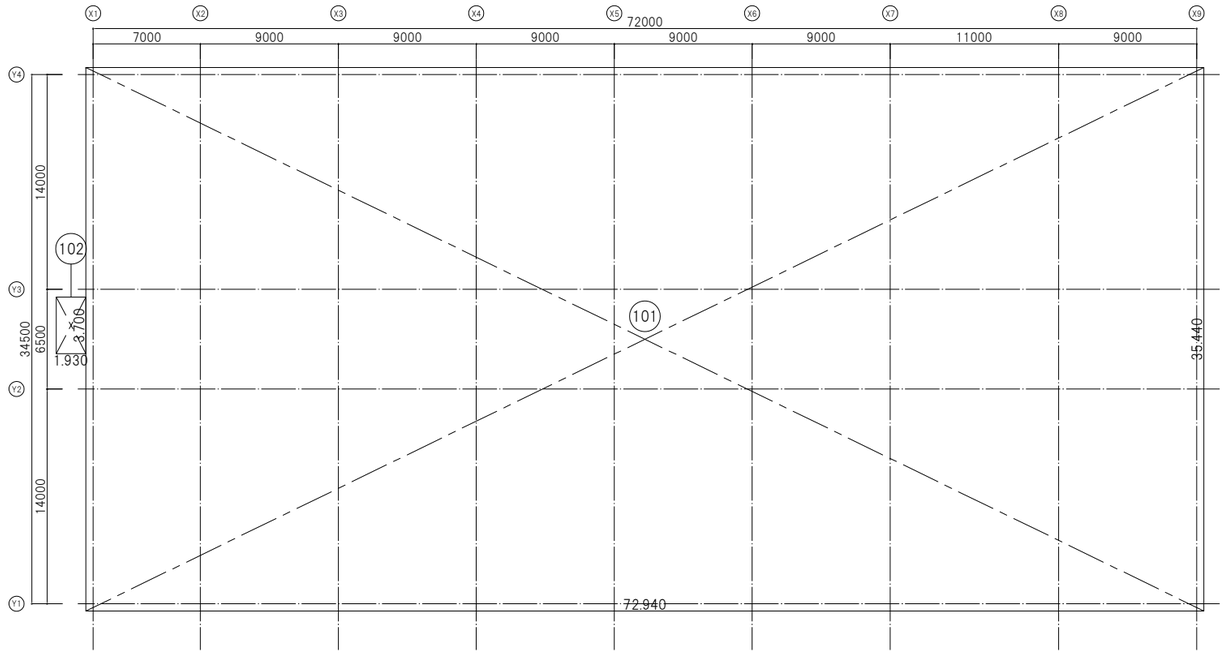


番号	底辺（m）	高さ（m）	倍面積（㎡）
①	129.313	25.450	3291.016
②	129.313	15.447	1997.498
③	129.890	6.507	845.194
④	135.141	22.942	3100.405
⑤	135.083	10.500	1418.372
⑥	135.083	28.201	3809.476
⑦	98.712	4.671	461.084
⑧	75.457	2.171	163.817
⑨	72.824	6.240	454.422
⑩	65.908	20.282	1336.746
⑪	53.604	8.007	429.207
⑫	51.989	5.141	267.275
⑬	51.989	12.728	661.716
⑭	50.102	7.019	351.666
⑮	50.102	0.932	46.695
⑯	49.668	14.956	742.835
⑰	44.682	2.433	108.711
⑱	49.340	4.145	204.514
⑲	53.223	4.930	262.389
⑳	53.223	18.475	983.295
㉑	47.869	9.927	475.196
㉒	39.973	8.759	350.124
㉓	35.622	9.232	328.862
㉔	29.566	8.784	259.708
㉕	21.639	9.703	209.963
㉖	14.467	4.173	60.371
㉗	6.054	1.162	7.035
㉘	4.740	1.629	7.721
倍面積合計			22635.31225
敷地面積			11317.65612

敷地求積図　S=1:500



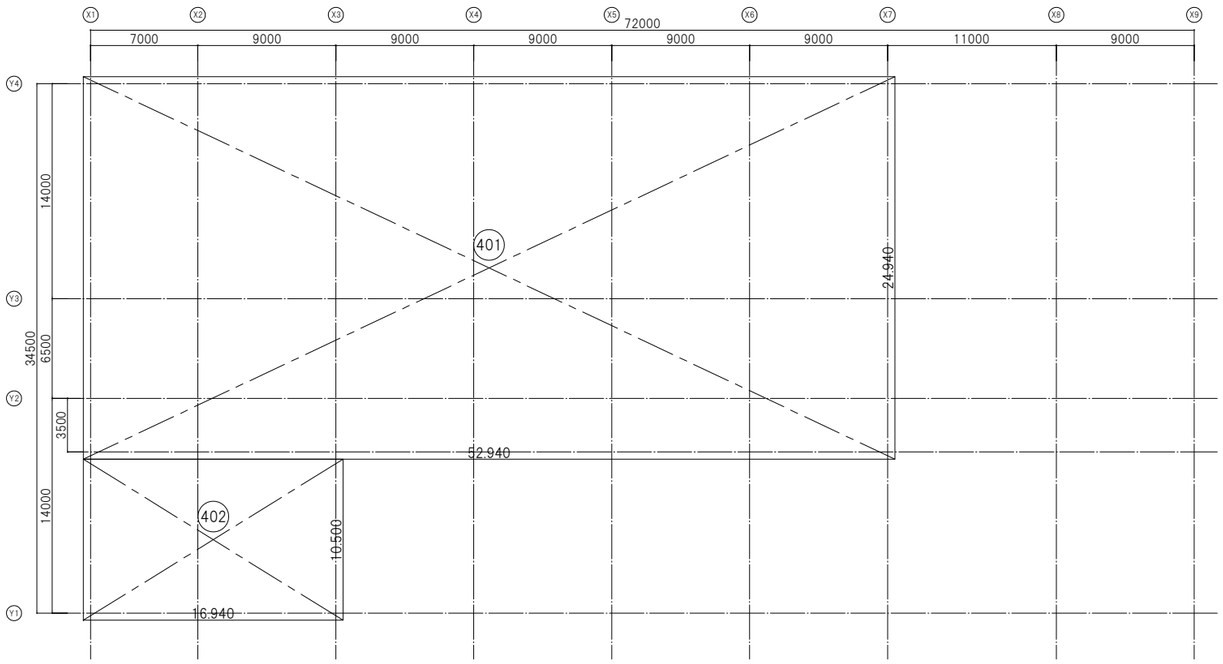
2階求積図



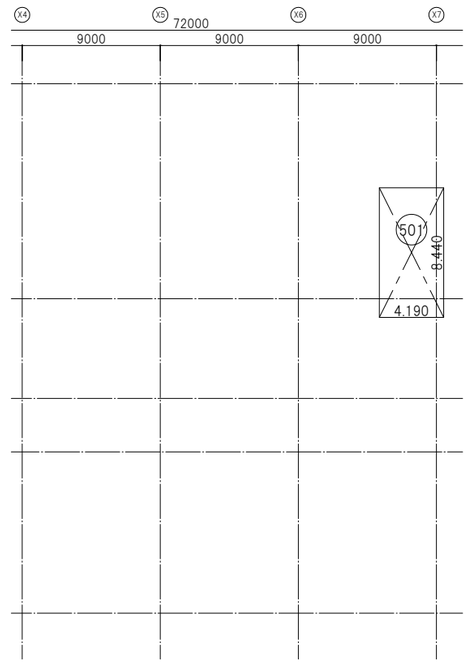
1階求積図

※庇部分の面積については、申請機関と要協議

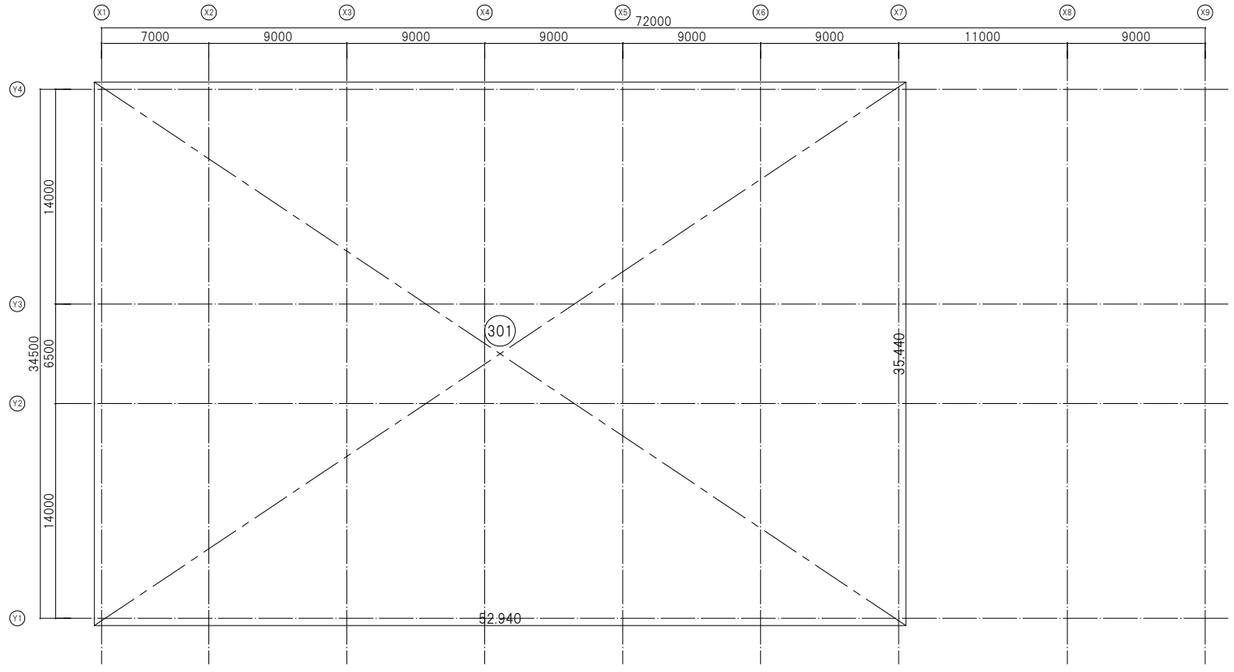
建築面積・延べ面積求積図・求積表(1)　S=1:400



4階求積図



塔屋求積図



3階求積図

建築面積求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
101	72.940	×	35.440	=	2584.994	2592.135
102	1.930	×	3.700	=	7.141	

合計	2592.135（㎡）
建築面積	2592（㎡）

延べ面積求積表

1階求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
101	72.940	×	35.440	=	2584.994	2592.135
102	1.930	×	3.700	=	7.141	

2階求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
201	12.020	×	27.795	=	334.096	2493.101
202	40.920	×	35.440	=	1450.205	
203	20.000	×	35.440	=	708.800	

3階求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
301	52.940	×	35.440	=	1876.194	1876.194

4階求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
401	52.940	×	24.940	−	1320.324	1498.194
402	16.940	×	10.500	=	177.870	

塔屋求積表

番号	X（m）		Y（m）		面積（㎡）	階小計（㎡）
501	4.190	×	8.440	=	35.364	35.364

合計	8494.986（㎡）
延べ面積	8494（㎡）

※庇部分の面積については、申請機関と要協議

建築面積・延べ面積求積図・求積表(2)　S=1:400

外部仕上表

本体工事	屋根	陸屋根部：アスファルト防水、押出法ポリスチレンフォーム t=100、押えコンクリート t=80　伸縮目地：@3000以内	外構工事	門扉・フェンス	メッシュフェンス H=1.5m
		折板葺：カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板 t=0.8　裏貼：無機質ガラス繊維シート		敷地内通路	縁石、車止め、側溝（一部グレーチング）、アスファルト舗装、一部透水性舗装、ライン引き
		庇：アルミパネル		駐車場	アスファルト舗装、一部透水性舗装、ライン引き
	軒天	コンクリート打放補修 フッ素樹脂塗装(カラークリア)		車路	アスファルト舗装、一部透水性舗装、ライン引き
	外壁	押出成形セメント板 t=60（フラットパネル、デザインパネル：リブ） フッ素樹脂塗装、吹付け硬質ウレタンフォーム t=50　笠木：アルミ製		駐輪場	コンクリート舗装、サイクルポート
		外壁腰壁・RCパラペット：コンクリート打放補修 フッ素樹脂塗装(化粧目地)　竪樋：アルミパンドレス 軒樋：カラー鋼板		歩道	インターロッキング舗装
		ルーバー・目隠しルーバー：アルミルーバー(木目調シート張り)		その他	コンクリート階段：コンクリート金コテ仕上げ
	外部建具	ステンレス製自動ドア、アルミ製建具、スチール製建具(フッ素樹脂塗装)			
	外部床	玄関廻り、スロープ：床用磁器質タイル 600角/300角			
		屋上機械置場：コンクリート金コテ目地切り、設備基礎			

耐火建築物(建令第108条3)部材リスト

主要構造部	柱：鉄鋼+吹付けロックウール(FP060CN-9460)
	梁：鉄鋼+吹付けロックウール(FP060BM-9408)
	屋根(折板屋根)：カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板 t=0.8、 裏貼：無機質ガラス繊維シート
	屋根(陸屋根)：鉄筋トラス付捨型枠床 t=150(1時間耐火FP060FL-9095、FP060FL-9101)
	床：コンクリート t=250(不燃材料)
	外壁：押出成形セメント板 t=60 フッ素樹脂塗装(FP060NE-9035)
	階段：鉄鋼(不燃材料)
防火区画リスト	防火区画壁：強化石膏ボードt21片面二重張(1時間耐火FP060NP-0007):Sウォール
	防火区画床：鉄筋トラス付捨型枠床(1時間耐火FP060FL-9095、FP060FL-9101)

内部仕上表

階	室名	仕上高さ	床		巾木		壁		天井		廻り縁	天井高	備考	室名
		躯体高さ	下地	仕上	仕上	高さ	下地	仕上	下地	仕上				
1階	風除室1	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	SUS製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		風除室1
	風除室2	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	SUS製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		風除室2
	風除室3	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	SUS製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		風除室3
	エントランスホール	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 木製ルーバー(檜)	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12 木製ルーバー(檜)	—	3500		エントランスホール
	交流スペース	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 木製ルーバー(檜)	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12 木製ルーバー(檜)	—	3500		交流スペース
	交流スペース・会議スペース	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 木製ルーバー(檜)	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12 木製ルーバー(檜)	—	3500		交流スペース・会議スペース
	待合ホール1	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 600角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 木製ルーバー(檜)	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12 木製ルーバー(檜)	—	3500		待合ホール1
	執務室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	3500		執務室
	執務室(会計課)	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	3500		執務室(会計課)
	相談室1-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	ビニル床タイル t=5.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室1-1
	相談室1-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	ビニル床タイル t=5.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室1-2
	相談室1-3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	ビニル床タイル t=5.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室1-3
	相談室1-4	±0 -10	コンクリート金コテ押え	ビニル床タイル t=5.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室1-4
	倉庫1-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1-1
	倉庫1-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1-2
	倉庫1-3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1-3
	倉庫1-4	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1-4
	倉庫1-5	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1-5
	給湯室1-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		給湯室1-1
	給湯室1-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		給湯室1-2
	トイレ(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(男)
	トイレ(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(女)
	多目的トイレ	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		多目的トイレ
	トイレ通路1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ通路1
	授乳室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	—	2700		授乳室
	警備員室(用務員室)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	—	2700		警備員室(用務員室)

■凡例　LGS:軽鉄下地　MO:モルタル　GB-R:石膏ボード GB-S:耐水石膏ボード GB-D:化粧せっこうボード GW-B:グラスウールボード
FK:けい酸カルシウム板 DR:岩綿吸音板 EP:合成樹脂エマルションペイント EPG:合成樹脂エマルションペイント(艶有)

※1)特記なき限り壁，天井の内装材料は準不燃以上とする。
※2)すべての内装建材はクロルピリホスが添加されていないものとする。
※3)建築基準法 28条の2 に該当する内装建材(木質材、塗料、防塵塗料、接着剤、グラスウール吸音板、
キッチンユニット、吊り戸棚、等)はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※4)建築基準法 28条の2 に該当する天井裏使用建材はすべてF☆☆☆☆ 以上とする。
※5) 表中の※Aは防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール)を示す。

■認定番号
GB-R 9.5t:準不燃QM-9828 GB-R 12.5t:不燃NM-8619 GB-S 12.5t:準不燃QM-9826 GB-S 12.5t:不燃NM-9639
GB-D 9.5t:準不燃QM-0524 GB-D 9.5t:不燃NM-1864 多摩産材(檜):不燃NM-1701
けい酸カルシウム板 6.0t、8.0t:不燃NM-1217　化粧けい酸カルシウム板 6.0t:不燃NM-3073
ロックウール化粧吸音板 9.0t:不燃NM-8599
各種塗装(GB-R 12.5t下地):不燃NM-8585
防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール):FP060NP-0007

内部仕上表

階	室名	仕上高さ 躯体高さ	床 下地	床 仕上	巾木 仕上	巾木 高さ	壁 下地	壁 仕上	天井 下地	天井 仕上	廻り縁	天井高	備考	室名
1階	下足室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		下足室
	中水ポンプ室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	防塵塗装	—	—	LGS + GB-R t=12.5	素地	LGS + GB-R t=12.5	素地	—	—		中水ポンプ室
	消火ポンプ室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	防塵塗装	—	—	LGS + GB-R t=12.5	素地	LGS + GB-R t=12.5	素地	—	—		消火ポンプ室
	職員通路1-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		職員通路1-1
	職員通路1-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		職員通路1-2
	風除室4	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 300角	SUS製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		風除室4
	健康づくり課(保健センター)	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		健康づくり課(保健センター)
	相談室1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室1
	相談室2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室2
	待合ホール	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		待合ホール
	多目的室1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		多目的室1
	多目的室2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		多目的室2
	健康相談室・健康教育室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		健康相談室・健康教育室
	母子健康指導室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		母子健康指導室
	医師・講師控室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		医師・講師控室
	検査室・消毒室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		検査室・消毒室
	倉庫1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫1
	倉庫2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫2
	倉庫3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫3
	倉庫4	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4
	資料室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		資料室
	給湯室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		給湯室
	トイレ(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(男)
	トイレ(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(女)
	多目的トイレ	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		多目的トイレ
	廊下1	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 300角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		廊下1
	廊下2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	クッションフロア t=2.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		廊下2
	廊下3	±0 -50	コンクリート金コテ押え	磁器質タイル 300角	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		廊下3
2階	執務室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		執務室
	下妻市消費生活センター	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		下妻市消費生活センター
	会議室2-1	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室2-1
	会議室2-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室2-2
	会議室2-3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室2-3
	相談室2-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室2-1
	相談室2-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室2-2

■凡例　LGS:軽鉄下地　MO:モルタル　GB-R:石膏ボード　GB-S:耐水石膏ボード　GB-D:化粧せっこうボード　GW-B:グラスウールボード
FK:けい酸カルシウム板　DR:岩綿吸音板　EP:合成樹脂エマルションペイント　EPG:合成樹脂エマルションペイント(艶有)

※1)特記なき限り壁，天井の内装材料は準不燃以上とする。
※2)すべての内装建材はクロルピリホスが添加されていないものとする。
※3)建築基準法 28条の2 に該当する内装建材(木質材、塗料、防塵塗料、接着剤、グラスウール吸音板、
キッチンユニット、吊り戸棚、等)はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※4)建築基準法 28条の2 に該当する天井裏使用建材はすべてF☆☆☆☆ 以上とする。
※5) 表中の※Aは防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール)を示す。

■認定番号
GB-R 9.5t:準不燃QM-9828　GB-R 12.5t:不燃NM-8619　GB-S 12.5t:準不燃QM-9826　GB-S 12.5t:不燃NM-9639
GB-D 9.5t:準不燃QM-0524　GB-D 9.5t:不燃NM-1864　多摩産材(檜):不燃NM-1701
けい酸カルシウム板 6.0t、8.0t:不燃NM-1217　化粧けい酸カルシウム板 6.0t:不燃NM-3073
ロックウール化粧吸音板 9.0t:不燃NM-8599
各種塗装(GB-R 12.5t下地):不燃NM-8585
防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール):FP060NP-0007

内部仕上表

階	室名	仕上高さ 躯体高さ	床 下地	床 仕上	巾木 仕上	巾木 高さ	壁 下地	壁 仕上	天井 下地	天井 仕上	廻り縁	天井高	備考	室名
2階	教育長室･応接スペース	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	―	2700		教育長室･応接スペース
	図面室1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		図面室1
	図面室2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		図面室2
	放射能測定室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		放射能測定室
	地籍資料室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		地籍資料室
	倉庫2-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		倉庫2-1
	倉庫2-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		倉庫2-2
	倉庫2-3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		倉庫2-3
	倉庫2-4	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		倉庫2-4
	給湯室2-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		給湯室2-1
	給湯室2-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		給湯室2-2
	機械室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	防塵塗装	―	―	LGS + GB-R t=12.5	素地	―	デッキプレート表し	―	―		機械室
	トイレ(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		トイレ(男)
	トイレ(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		トイレ(女)
	多目的トイレ	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		多目的トイレ
	トイレ通路2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		トイレ通路2
	EVホール2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	―	2700		EVホール2
	待合ホール2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	―	2700		待合ホール2
	職員用通路2-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		職員用通路2-1
	職員用通路2-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		職員用通路2-2
	印刷室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		印刷室
	作業スペース	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	―	2700		作業スペース
	職員用会議室1	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	―	2700		職員用会議室1
	職員用会議室2	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	―	2700		職員用会議室2
	休憩室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		休憩室
	休養室(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0 スタイロ畳 t=55	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		休養室(男)
	休養室(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0 スタイロ畳 t=55	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		休養室(女)
	電話交換室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		電話交換室
	更衣室(男)1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		更衣室(男)1
	更衣室(男)2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		更衣室(男)2
	更衣室(女)1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		更衣室(女)1
	更衣室(女)2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	―	2700		更衣室(女)2
	職員用トイレ(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		職員用トイレ(男)
	職員用トイレ(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	―	2700		職員用トイレ(女)
	職員用通路2-3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装				職員用通路2-3

■凡例　LGS:軽鉄下地　MO:モルタル　GB-R:石膏ボード　GB-S:耐水石膏ボード　GB-D:化粧せっこうボード　GW-B:グラスウールボード
FK:けい酸カルシウム板　DR:岩綿吸音板　EP:合成樹脂ｴﾏﾙｼｮﾝﾍﾟｲﾝﾄ　EPG:合成樹脂ｴﾏﾙｼｮﾝﾍﾟｲﾝﾄ(艶有)
※1)特記なき限り壁，天井の内装材料は準不燃以上とする。
※2)すべての内装建材はクロルピリホスが添加されていないものとする。
※3)建築基準法 28条の2 に該当する内装建材(木質材、塗料、防塵塗料、接着剤、グラスウール吸音板、
キッチンユニット、吊り戸棚、等)はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※4)建築基準法 28条の2 に該当する天井裏使用建材はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※5) 表中の※Aは防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール)を示す。

■認定番号
GB-R 9.5t:準不燃QM-9828　GB-R 12.5t:不燃NM-8619　GB-S 12.5t:準不燃QM-9826　GB-S 12.5t:不燃NM-9639
GB-D 9.5t:準不燃QM-0524　GB-D 9.5t:不燃NM-1864　多摩産材(檜):不燃NM-1701
けい酸カルシウム板 6.0t、8.0t:不燃NM-1217　化粧けい酸カルシウム板 6.0t:不燃NM-3073
ロックウール化粧吸音板 9.0t:不燃NM-8599
各種塗装(GB-R 12.5t下地):不燃NM-8585
防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール):FP060NP-0007

内部仕上表

階	室名	仕上高さ 躯体高さ	床 下地	床 仕上	巾木 仕上	巾木 高さ	壁 下地	壁 仕上	天井 下地	天井 仕上	廻り縁	天井高	備考	室名
3階	執務室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		執務室
	会議室3-1	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-1
	会議室3-2	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-2
	会議室3-3	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-3
	会議室3-4	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-4
	会議室3-5	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-5
	会議室3-6	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室3-6
	災害対策室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		災害対策室
	庁議室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		庁議室
	市長室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		市長室
	副市長室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		副市長室
	応接室(小)	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		応接室(小)
	応接室(大)	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		応接室(大)
	倉庫3-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫3-1
	倉庫3-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫3-2
	物品庫	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		物品庫
	書庫	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		書庫
	相談室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		相談室
	電算･サーバー室	±0 -300	フリーアクセスフロア t=300 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		電算･サーバー室
	ポンペ室	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		ポンペ室
	防災無線室	±0 -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		防災無線室
	給湯室3-1	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		給湯室3-1
	給湯室3-2	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		給湯室3-2
	トイレ(男)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(男)
	トイレ(女)	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(女)
	多目的トイレ	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		多目的トイレ
	トイレ通路3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ通路3
	トイレ	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ
	EVホール3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		EVホール3
	待合ホール3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		待合ホール3
	職員通路3	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		職員通路3
	廊下	±0 -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		廊下

■凡例　LGS:軽鉄下地　MO:モルタル　GB-R:石膏ボード　GB-S:耐水石膏ボード　GB-D:化粧せっこうボード　GW-B:グラスウールボード
FK:けい酸カルシウム板　DR:岩綿吸音板　EP:合成樹脂エマルションペイント　EPG:合成樹脂エマルションペイント(艶有)
※1)特記なき限り壁、天井の内装材料は準不燃以上とする。
※2)すべての内装建材はクロルピリホスが添加されていないものとする。
※3)建築基準法 28条の2 に該当する内装建材(木質材、塗料、防塵塗料、接着剤、グラスウール吸音板、
キッチンユニット、吊り戸棚、等)はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※4)建築基準法 28条の2 に該当する天井裏使用建材はすべてF☆☆☆☆ 以上とする。
※5) 表中の※Aは防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール)を示す。

■認定番号
GB-R 9.5t:準不燃QM-9828　GB-R 12.5t:不燃NM-8619　GB-S 12.5t:準不燃QM-9826　GB-S 12.5t:不燃NM-9639
GB-D 9.5t:準不燃QM-0524　GB-D 9.5t:不燃NM-1864　多摩産材(檜):不燃NM-1701
けい酸カルシウム板 6.0t、8.0t:不燃NM-1217　化粧けい酸カルシウム板 6.0t:不燃NM-3073
ロックウール化粧吸音板 9.0t:不燃NM-8599
各種塗装(GB-R 12.5t下地):不燃NM-8585
防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール):FP060NP-0007

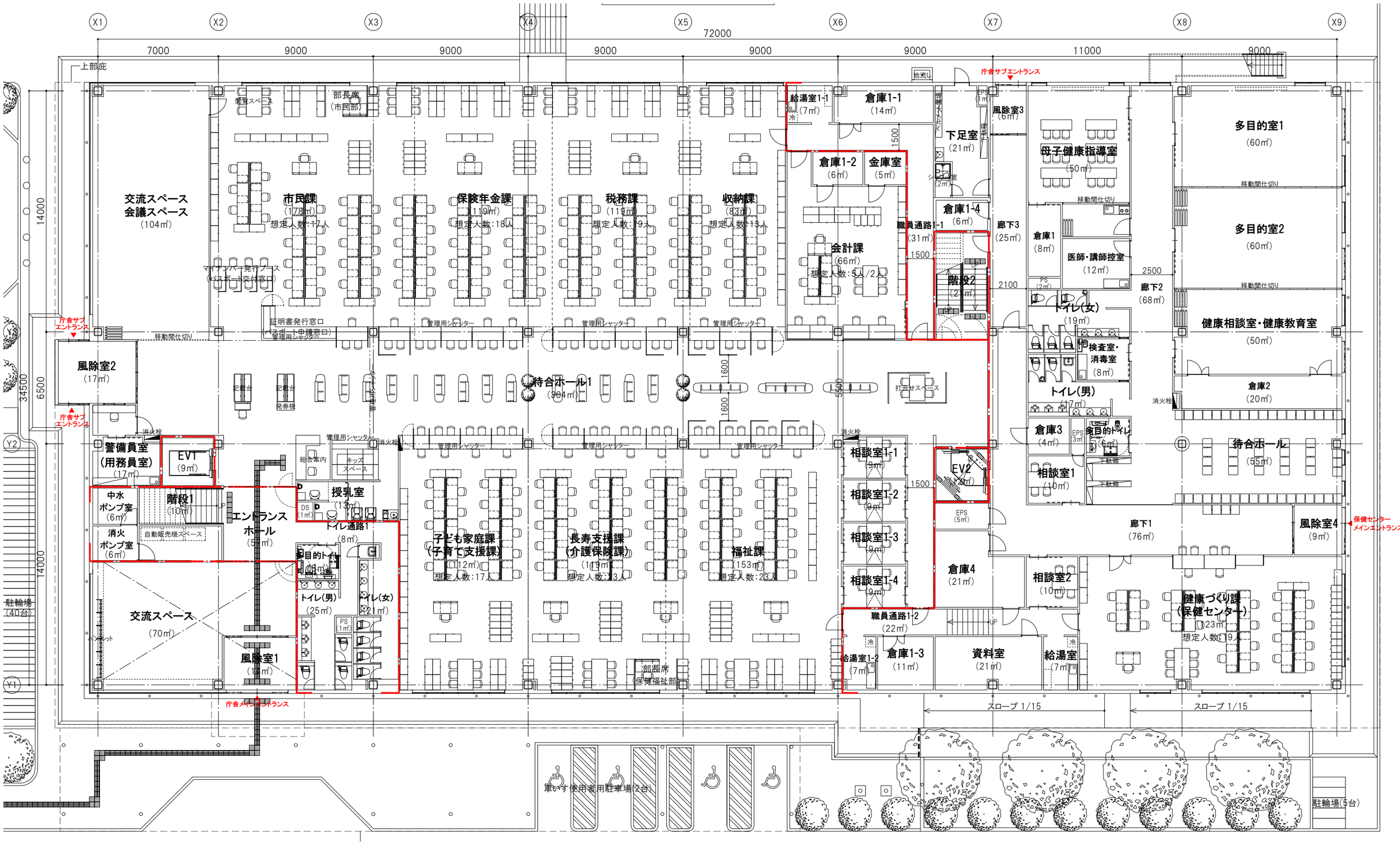
内部仕上表

階	室名	仕上高さ 躯体高さ	床 下地	床 仕上	巾木 仕上	巾木 高さ	壁 下地	壁 仕上	天井 下地	天井 仕上	廻り縁	天井高	備考	室名
4階	議場	±0 / -300	フリーアクセスフロア t=300 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	木製巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装 檜羽目板張り t=9.0 木製ルーバー(檜)	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装 木製ルーバー(檜)	—	5500		議場
	調整室	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		調整室
	会員協議会室	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会員協議会室
	委員会室	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		委員会室
	議会事務局	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		議会事務局
	正副議長室兼応接室	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		正副議長室兼応接室
	議員控室	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		議員控室
	議会図書室	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		議会図書室
	会派室1	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会派室1
	会派室2	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会派室2
	会派室3	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会派室3
	会派室4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会派室4
	会議室4-1	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室4-1
	会議室4-2	±0 / -100	フリーアクセスフロア t=100 防塵塗装	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	DR t=12	—	2700		会議室4-2
	給湯室4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		給湯室4
	倉庫4-1	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4-1
	倉庫4-2	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4-2
	倉庫4-3	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4-3
	倉庫4-4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4-4
	倉庫4-5	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EPG塗装	LGS + GB-R t=12.5	EPG塗装	—	2700		倉庫4-5
	更衣室(男)	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	—	2700		更衣室(男)
	更衣室(女)	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5	不燃ビニルクロス	LGS	GB-D t=9.5	—	2700		更衣室(女)
	トイレ(男)	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(男)
	トイレ(女)	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ(女)
	多目的トイレ	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		多目的トイレ
	トイレ通路4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	長尺塩ビシート(防汚) t=2.0	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + GB-S t=12.5	EP塗装 一部タイル張り	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		トイレ通路4
	待合スペース	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		待合スペース
	廊下4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		廊下4
	議場ロビー	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		議場ロビー
	議場廊下	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		議場廊下
	EVホール4	±0 / -10	コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	ビニル巾木	60	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	2700		EVホール4
	階段1		コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	-	-	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	—		階段1
	階段2		コンクリート金コテ押え	タイルカーペット t=6.5	-	-	LGS + GB-R t=12.5 + 12.5	EP塗装	LGS + GB-R t=12.5	EP塗装	—	—		階段2
	PS・EPS		-	コンクリート直押え	-	-	-	素地	-	素地	—	—		PS・EPS

■凡例 LGS:軽鉄下地 MO:モルタル GB-R:石膏ボード GB-S:耐水石膏ボード GB-D:化粧せっこうボード GW-B:グラスウールボード
FK:けい酸カルシウム板 DR:岩綿吸音板 EP:合成樹脂エマルションペイント EPG:合成樹脂エマルションペイント(艶有)
※1)特記なき限り壁, 天井の内装材料は準不燃以上とする。
※2)すべての内装建材はクロルピリホスが添加されていないものとする。
※3)建築基準法 28条の2 に該当する内装建材(木質材、塗料、防塵塗料、接着剤、グラスウール吸音板、
キッチンユニット、吊り戸棚、等)はすべて F☆☆☆☆ 以上とする。
※4)建築基準法 28条の2 に該当する天井裏使用建材はすべて☆☆☆☆ 以上とする。
※5) 表中の※Aは防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール)を示す。

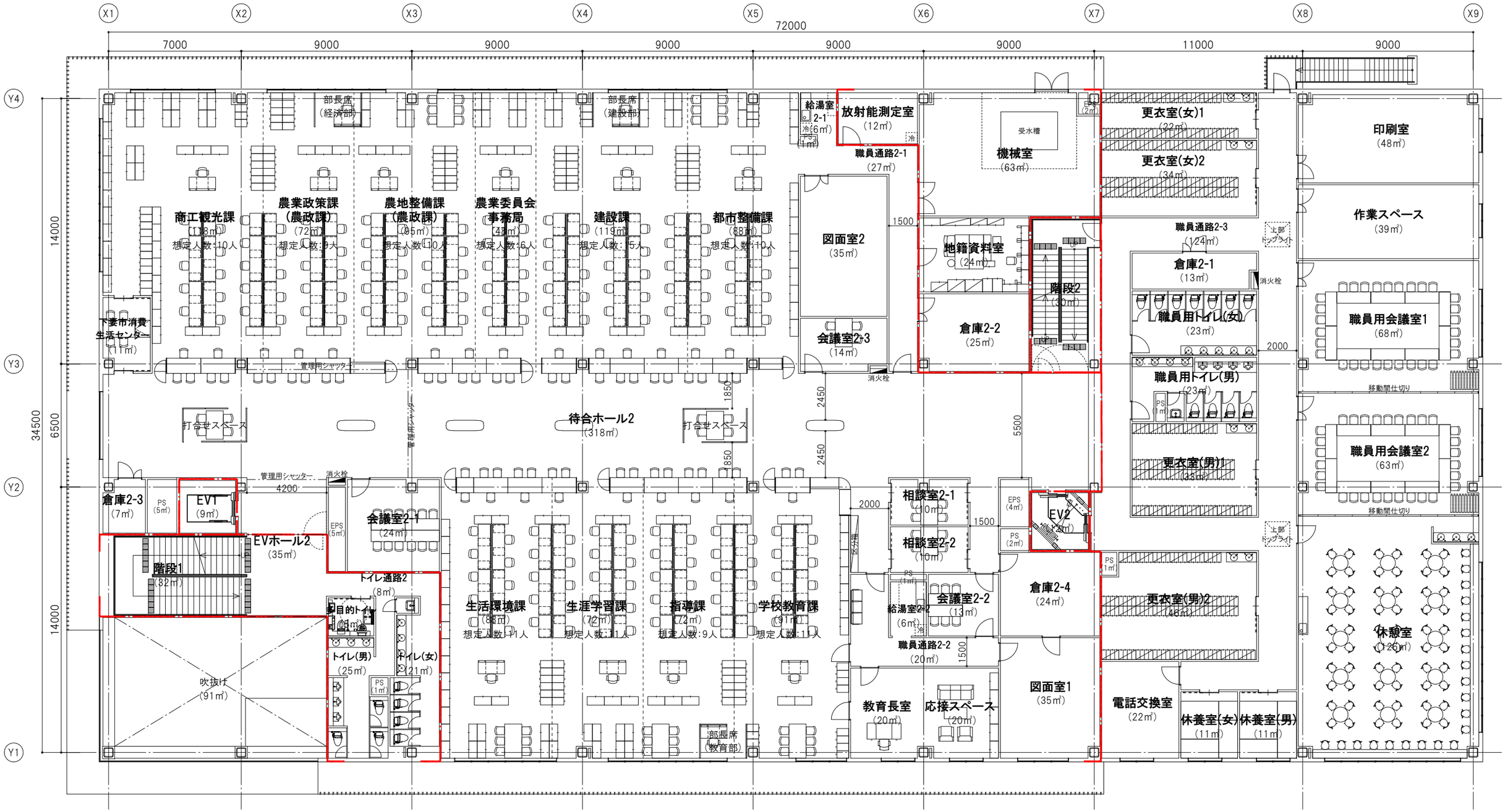
■認定番号
GB-R 9.5t:準不燃QM-9828 GB-R 12.5t:不燃NM-8619 GB-S 12.5t:準不燃QM-9826 GB-S 12.5t:不燃NM-9639
GB-D 9.5t:準不燃QM-0524 GB-D 9.5t:不燃NM-1864 多摩産材(檜):不燃NM-1701
けい酸カルシウム板 6.0t、8.0t:不燃NM-1217 化粧けい酸カルシウム板 6.0t:不燃NM-3073
ロックウール化粧吸音板 9.0t:不燃NM-8599
各種塗装(GB-R 12.5t下地):不燃NM-8585
防火区画壁 間仕切壁耐火1時間LGSw65 TBZ(強化石膏ボード)t21片面二重張(Sウォール):FP060NP-0007

仕上表(5) S=N/S



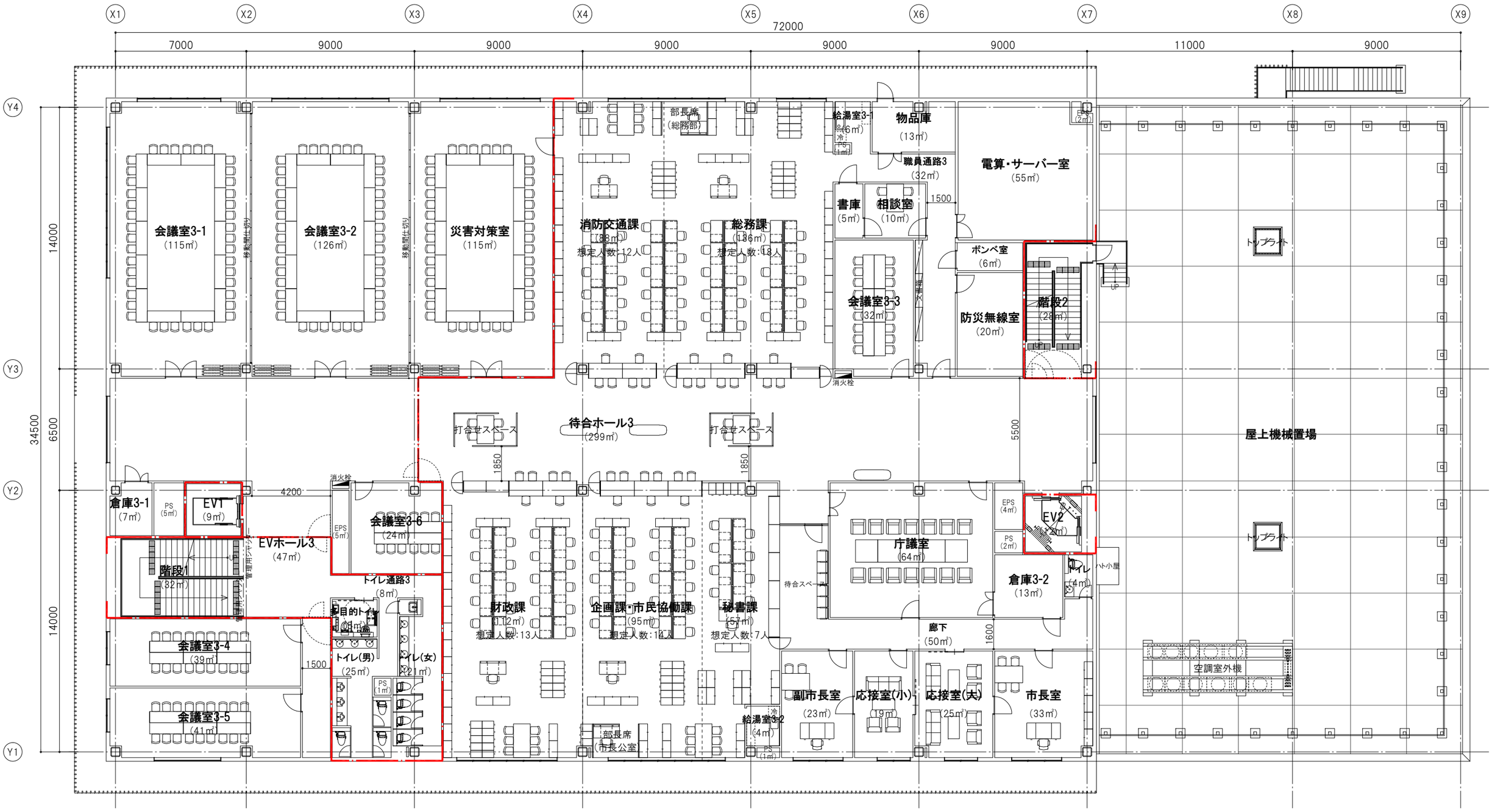
防火区画

1階平面図　S=1:200



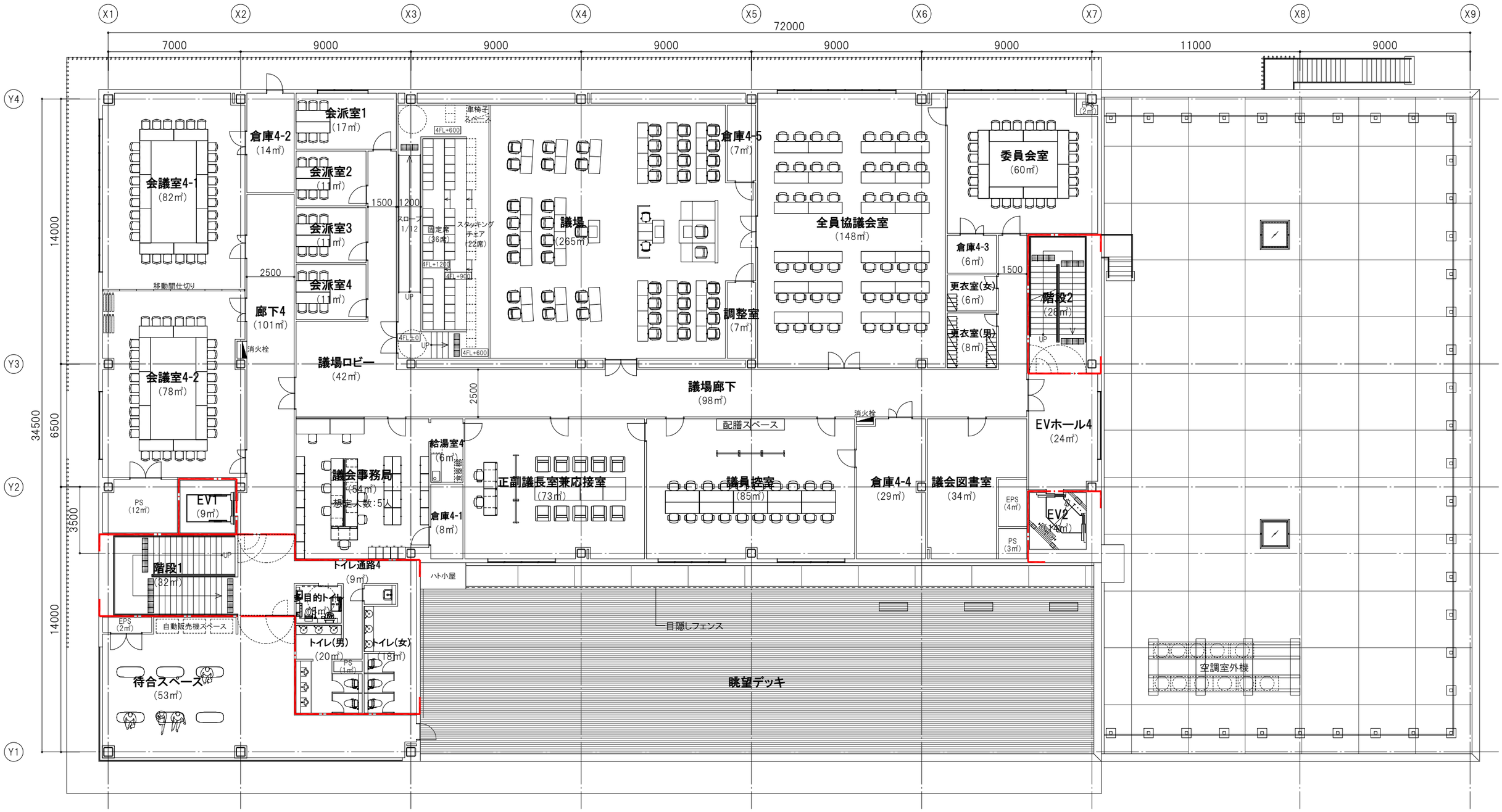
防火区画

2階平面図　S=1:200



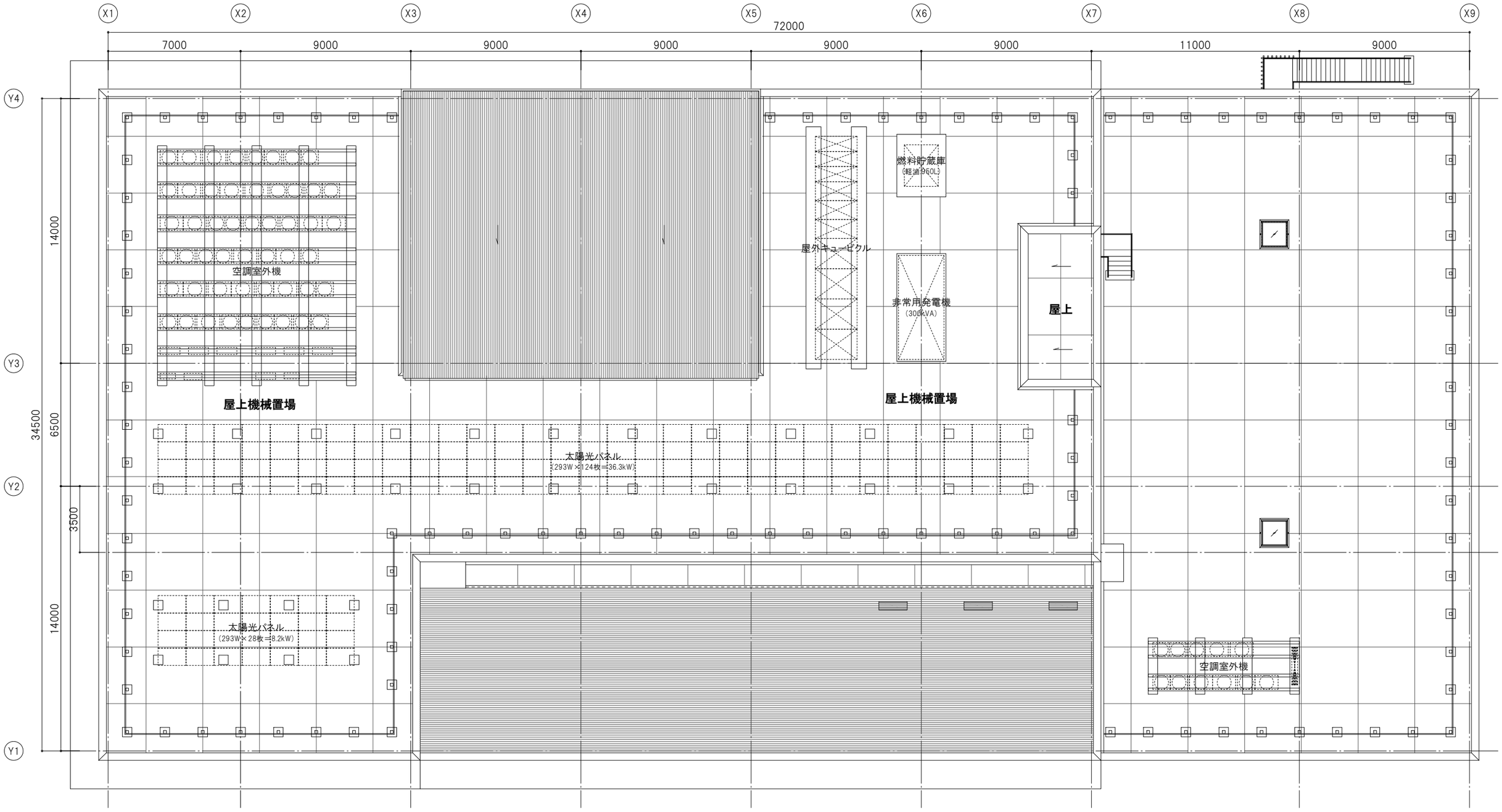
防火区画

3階平面図　S=1:200



防火区画

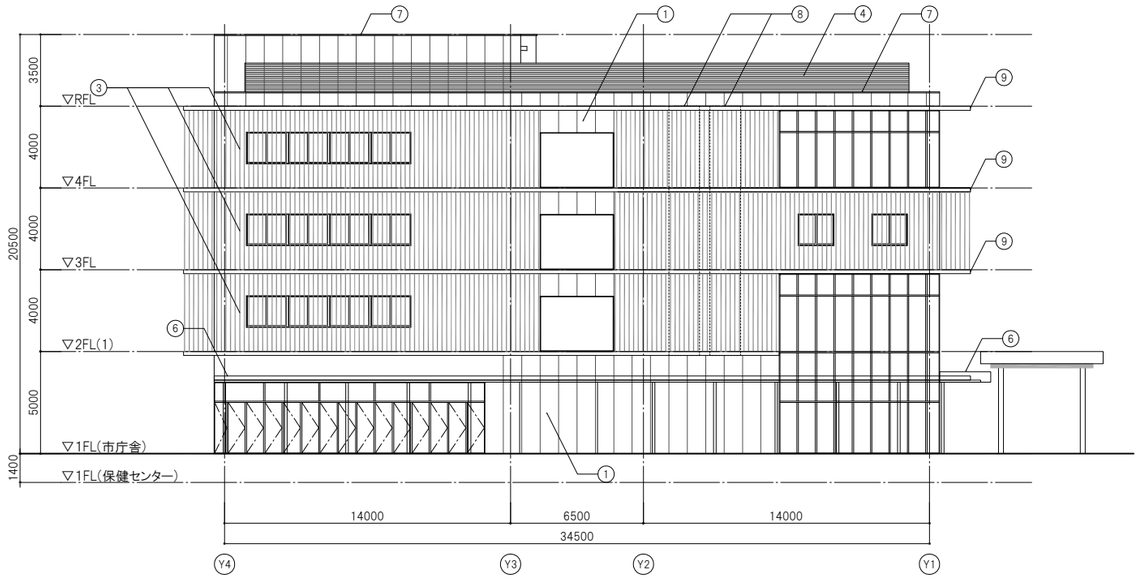
4階平面図 S=1:200


X1
X2
X3
X4
X5
X6
X7
X8
X9
72000
7000
9000
9000
9000
9000
9000
11000
9000
Y4
Y3
Y2
Y1
34500
14000
6500
3500
14000
空調室外機
屋上機械置場
太陽光パネル
(293W×124枚=36.3kW)
屋外キュービクル
燃料貯蔵庫
(軽油960L)
非常用発電機
(300kVA)
屋上機械置場
屋上
太陽光パネル
(293W×28枚=8.2kW)
空調室外機

屋上平面図　S=1:200



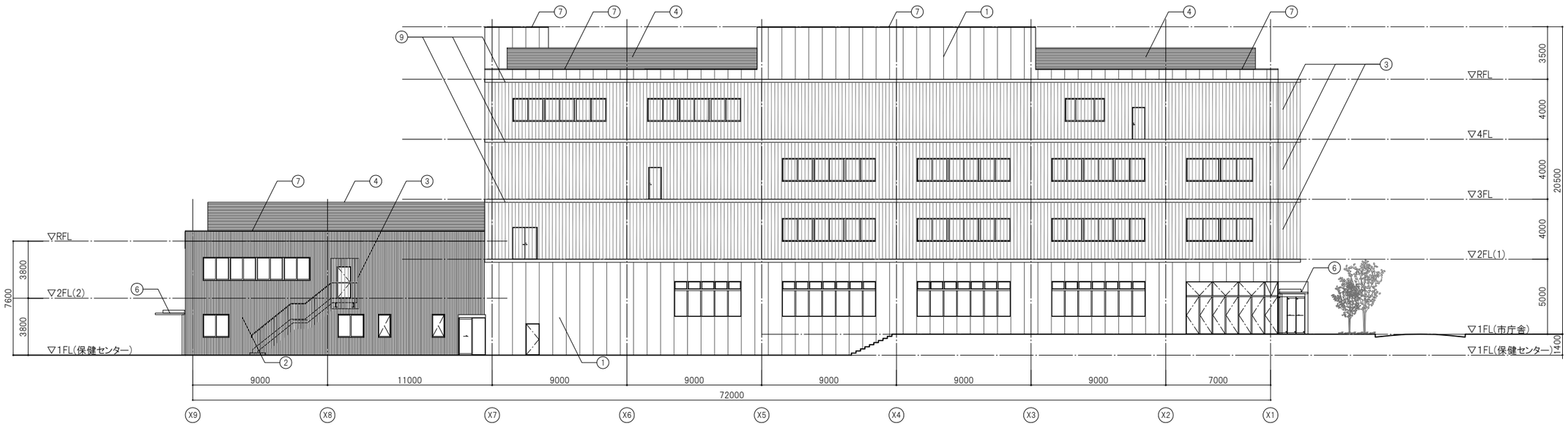
南側立面図



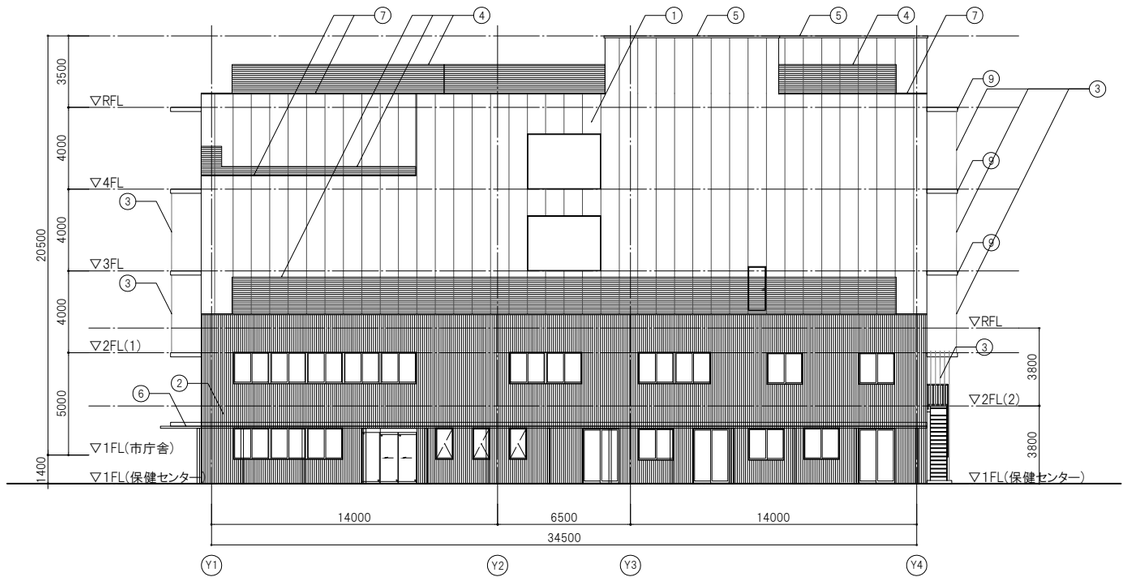
西側立面図

凡例	
①	外壁:押出成形セメント板 t=60(フラットパネル) フッ素樹脂塗装
②	外壁:押出成形セメント板 t=60(デザインパネル:リブ) フッ素樹脂塗装
③	ルーバー:アルミ製縦ルーバー(木目調)
④	目隠しルーバー:アルミ製横ルーバー(木目調)
⑤	屋根:折板葺 カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板 t=0.8
⑥	庇:アルミパネル
⑦	笠木:アルミ製
⑧	懸垂幕
⑨	軒先:コンクリート打ち放し補修の上 フッ素樹脂塗装(カラークリア)
⑩	外壁:外装薄塗材E

立面図(1) S=1:300



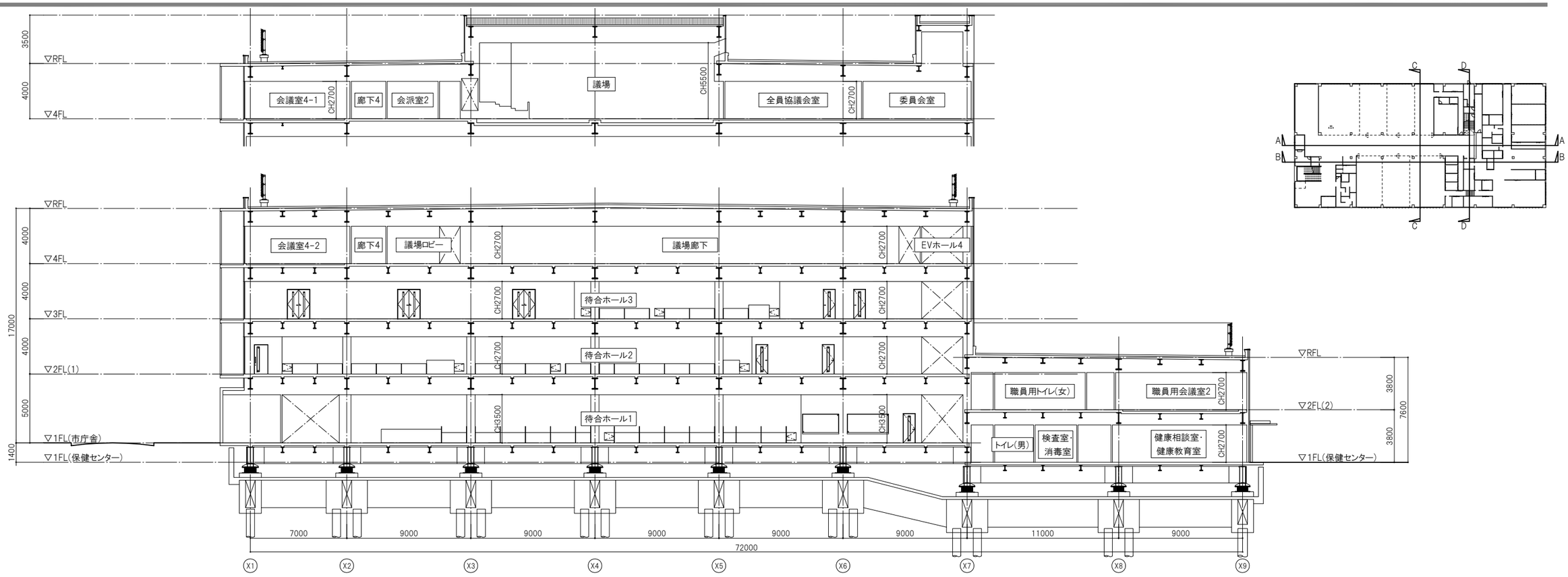
北側立面図



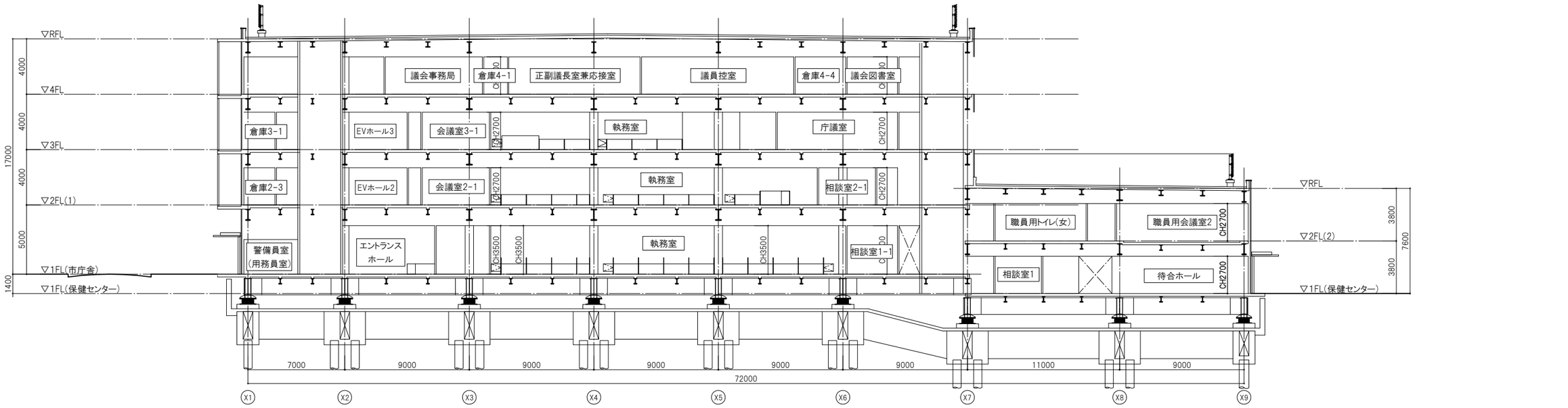
東側立面図

凡例	
①	外壁:押出成形セメント板 t=60(フラットパネル) フッ素樹脂塗装
②	外壁:押出成形セメント板 t=60(デザインパネル:リブ) フッ素樹脂塗装
③	ルーバー:アルミ製縦ルーバー(木目調)
④	目隠しルーバー:アルミ製横ルーバー(木目調)
⑤	屋根:折板葺 カラーガルバリウム遮熱塗装鋼板 t=0.8
⑥	庇:アルミパネル
⑦	笠木:アルミ製
⑧	懸垂幕
⑨	軒先:コンクリート打ち放し補修の上 フッ素樹脂塗装(カラークリア)
⑩	外壁:外装薄塗材E

立面図(2) S=1:300

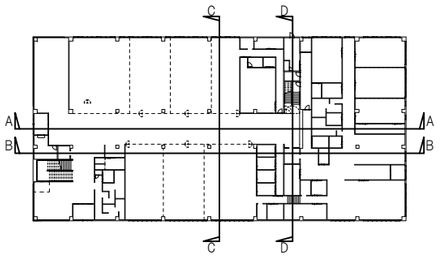


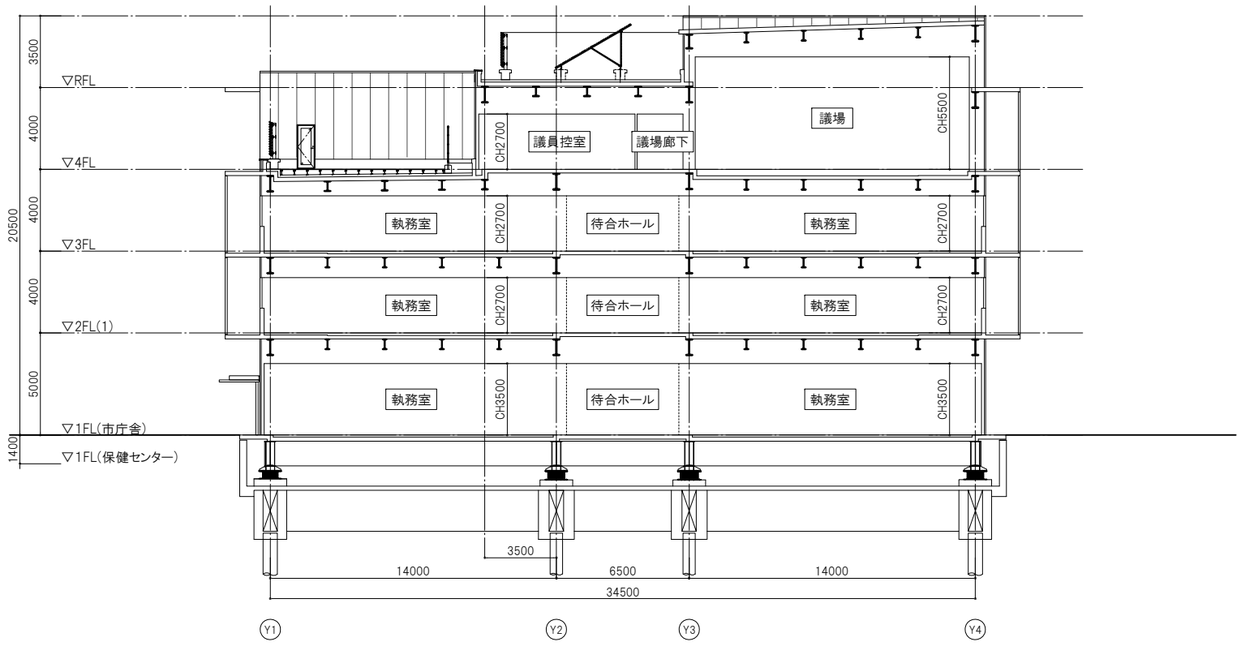
A-A断面図



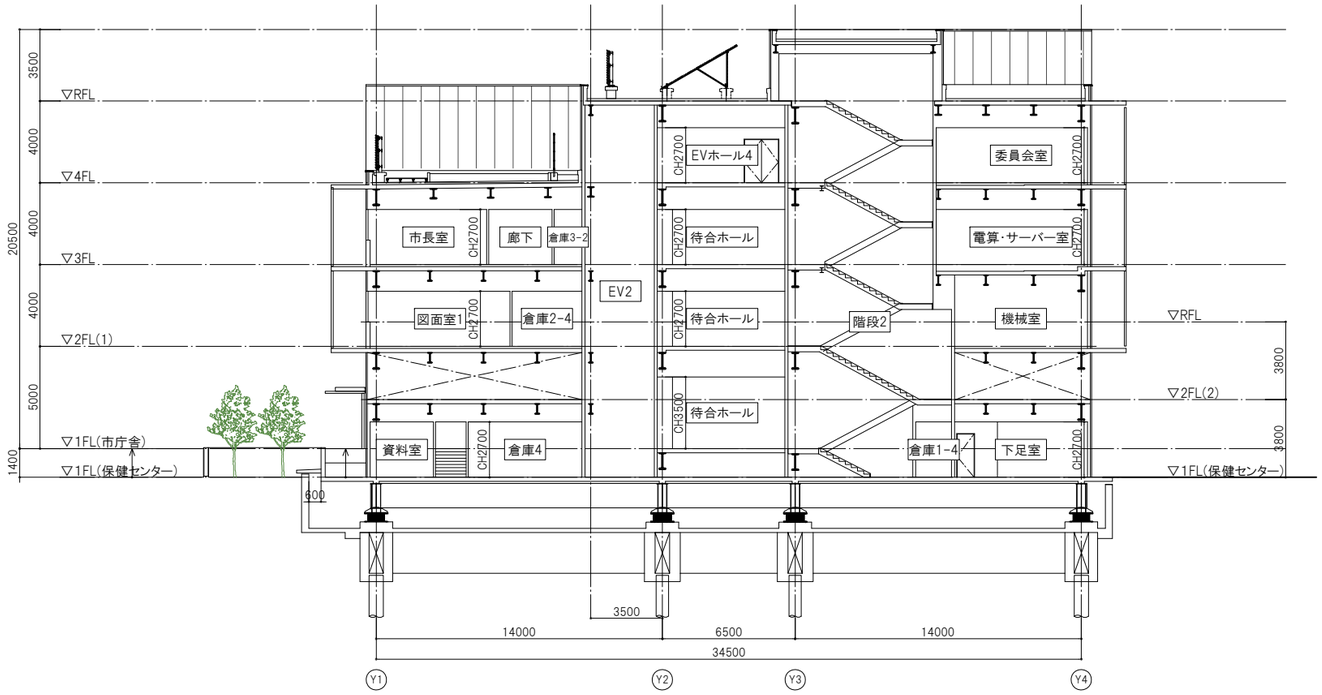
B-B断面図

断面図(1)　S=1:300



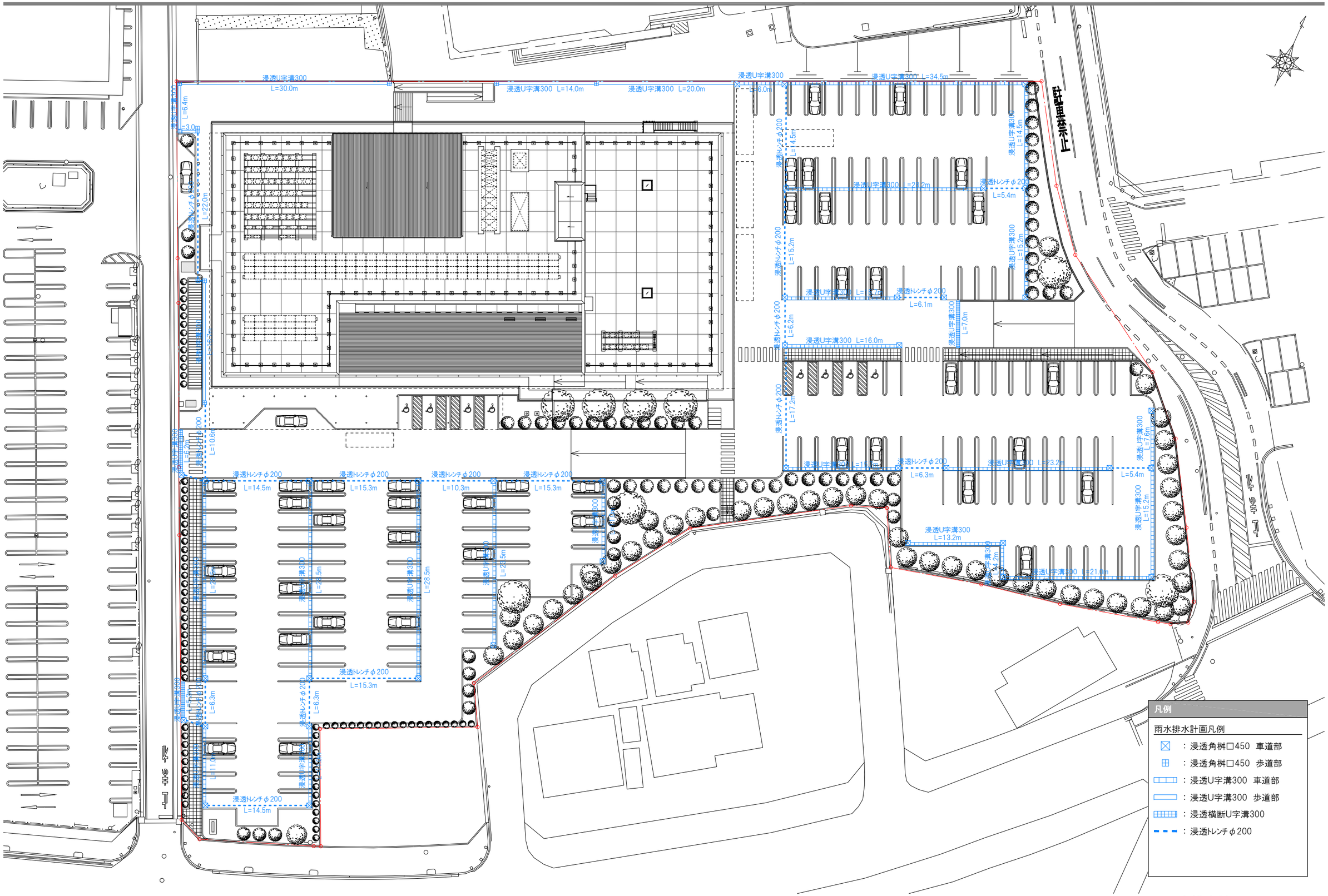


C-C断面図

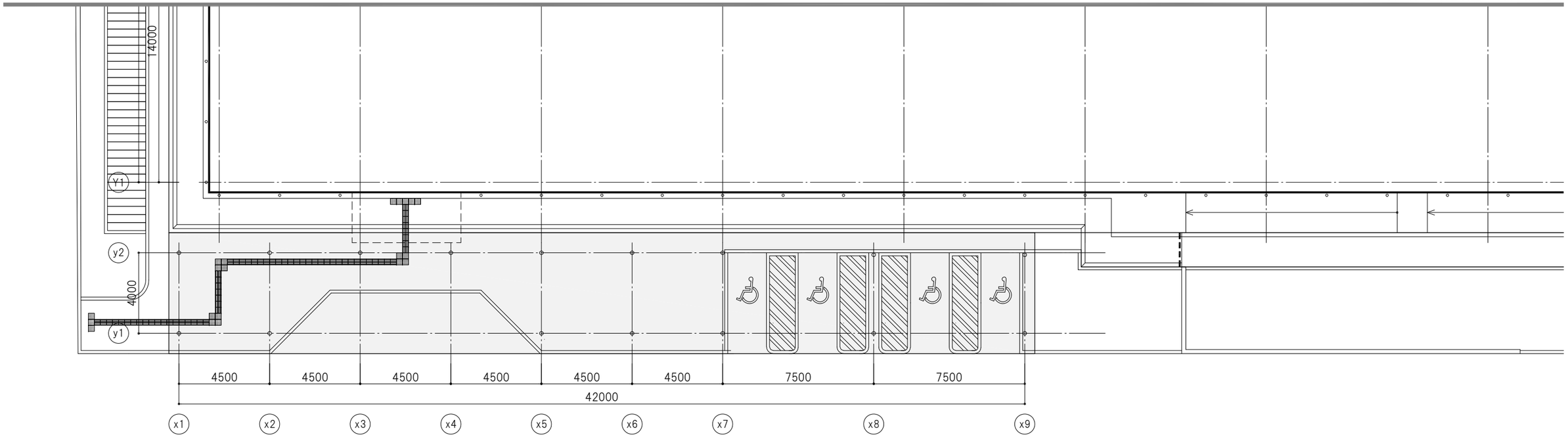


D-D断面図

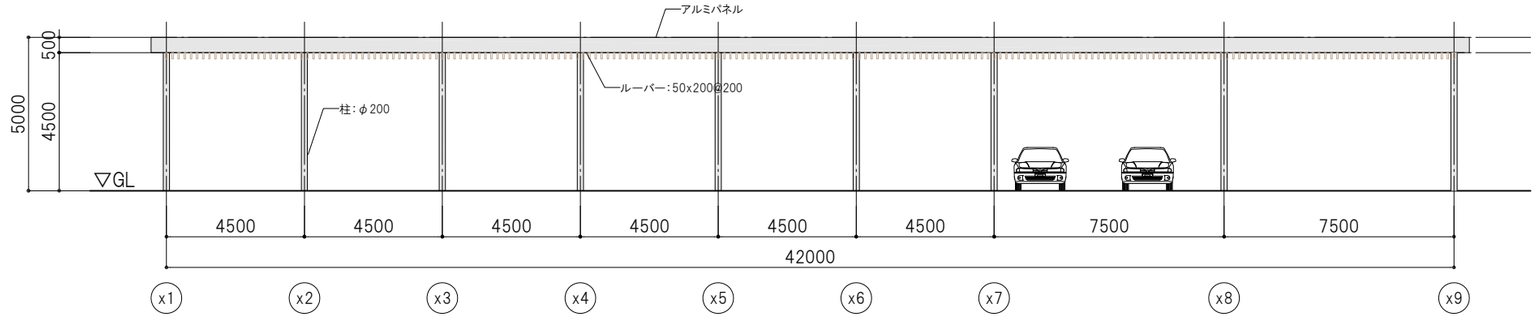
断面図(2)　S=1:300



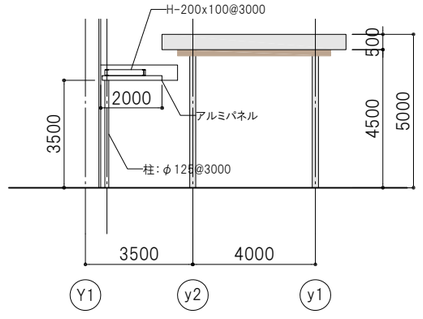
雨水排水計画図　S=1:500



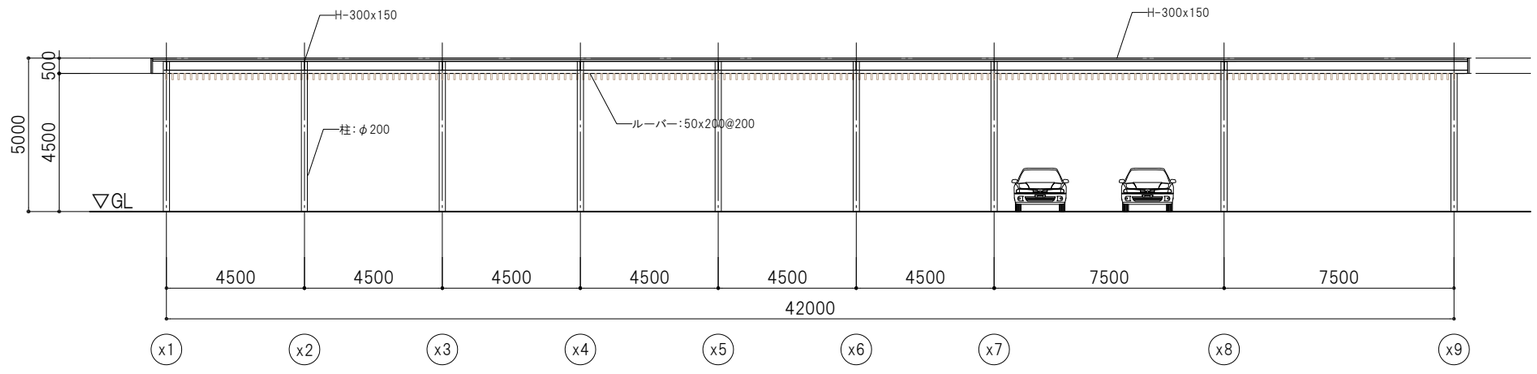
平面図



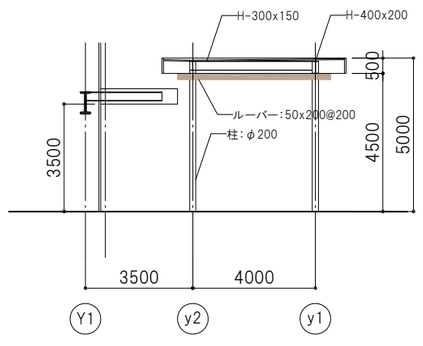
正面図



側面図

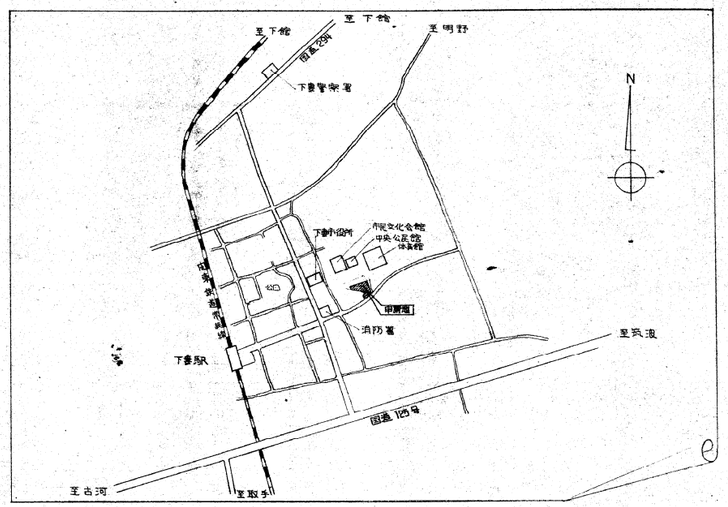


a-a断面図

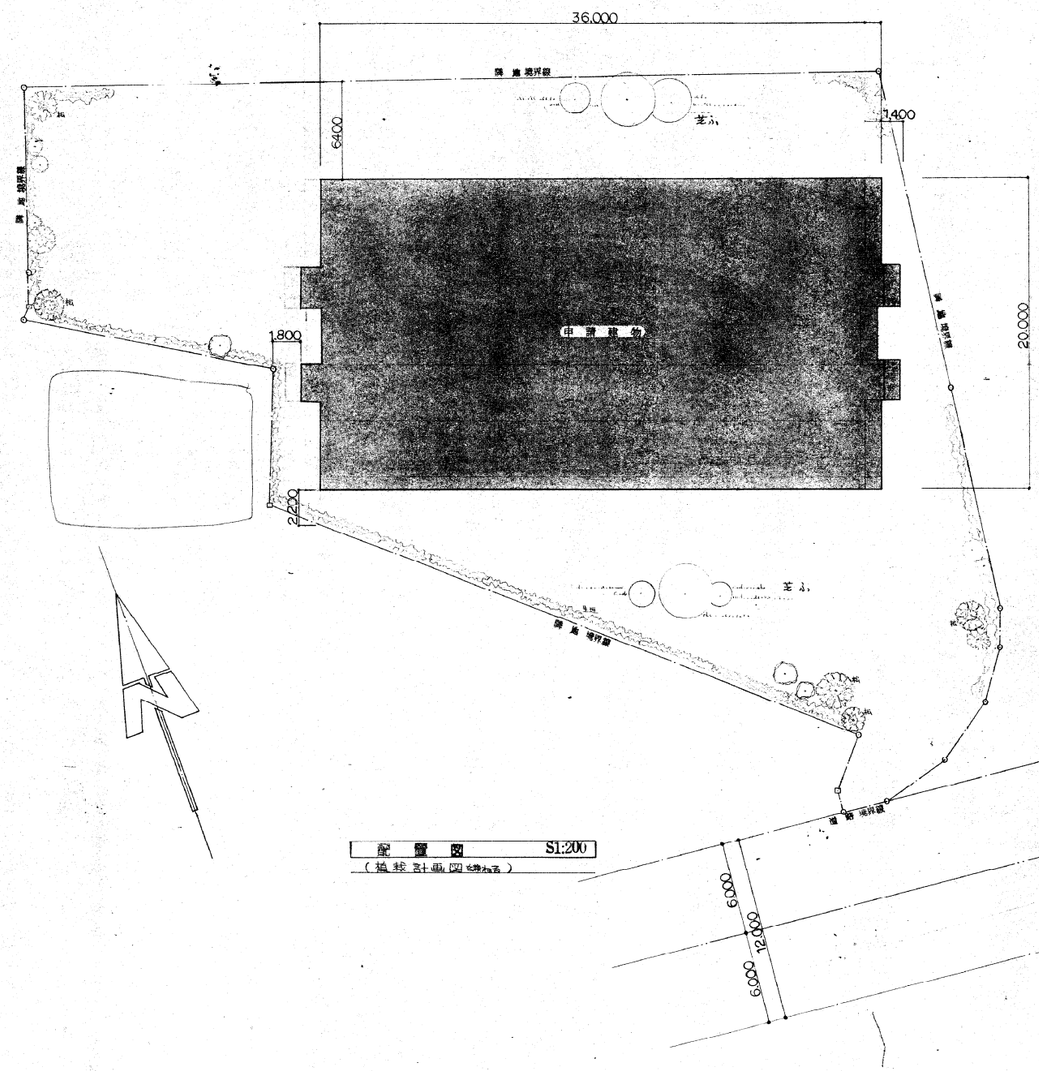


b-b断面図

庇詳細図　S=1:200



附近見取図



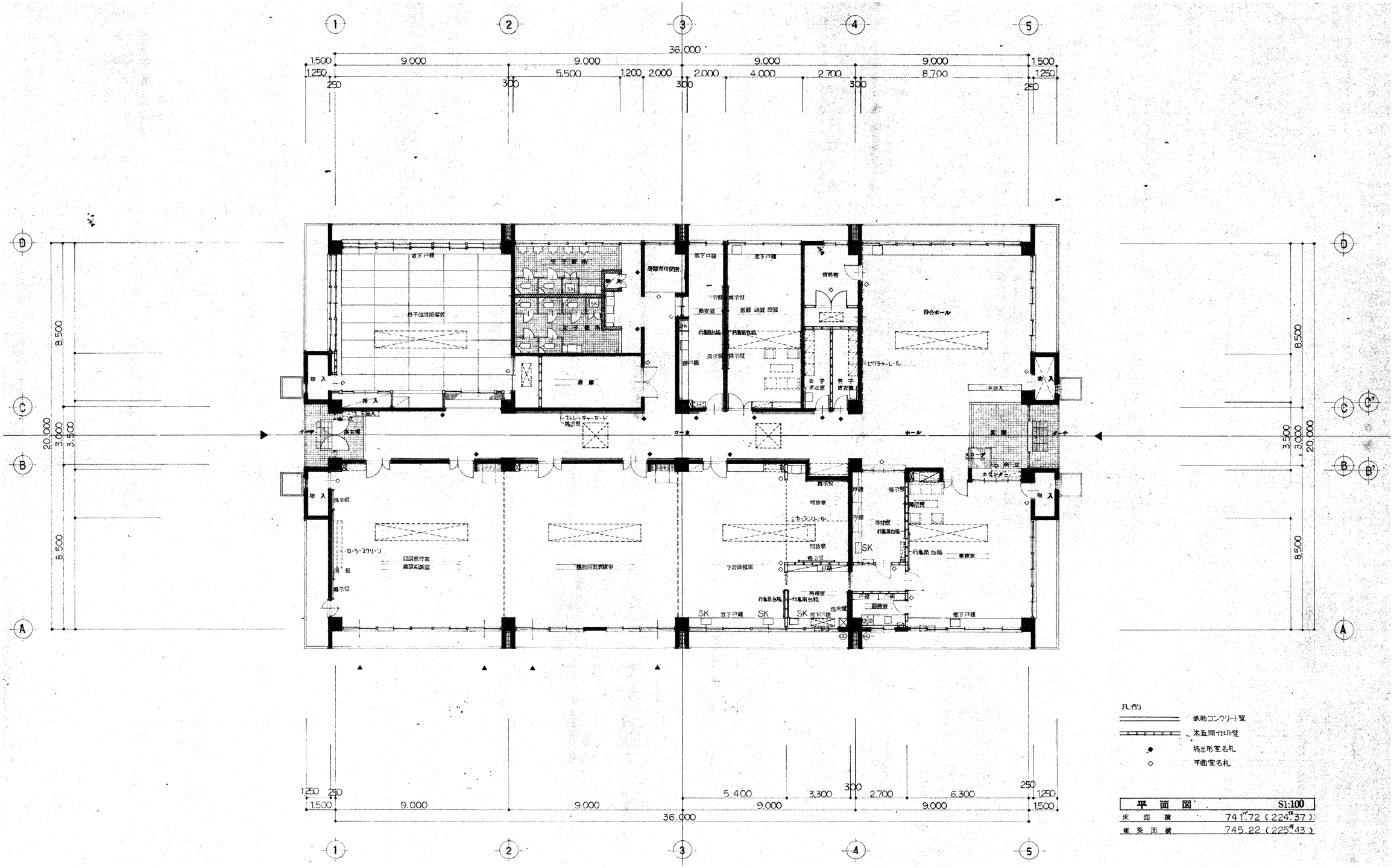
配置図 S1:200
（植栽計画図省略）

建築主住所氏名			
地名、地番			
主要用途	保健センター		
用途地域	第1種住居専用地域	建ぺい率	37.98 %
防火地域	指定ナシ	容積率	37.80 %

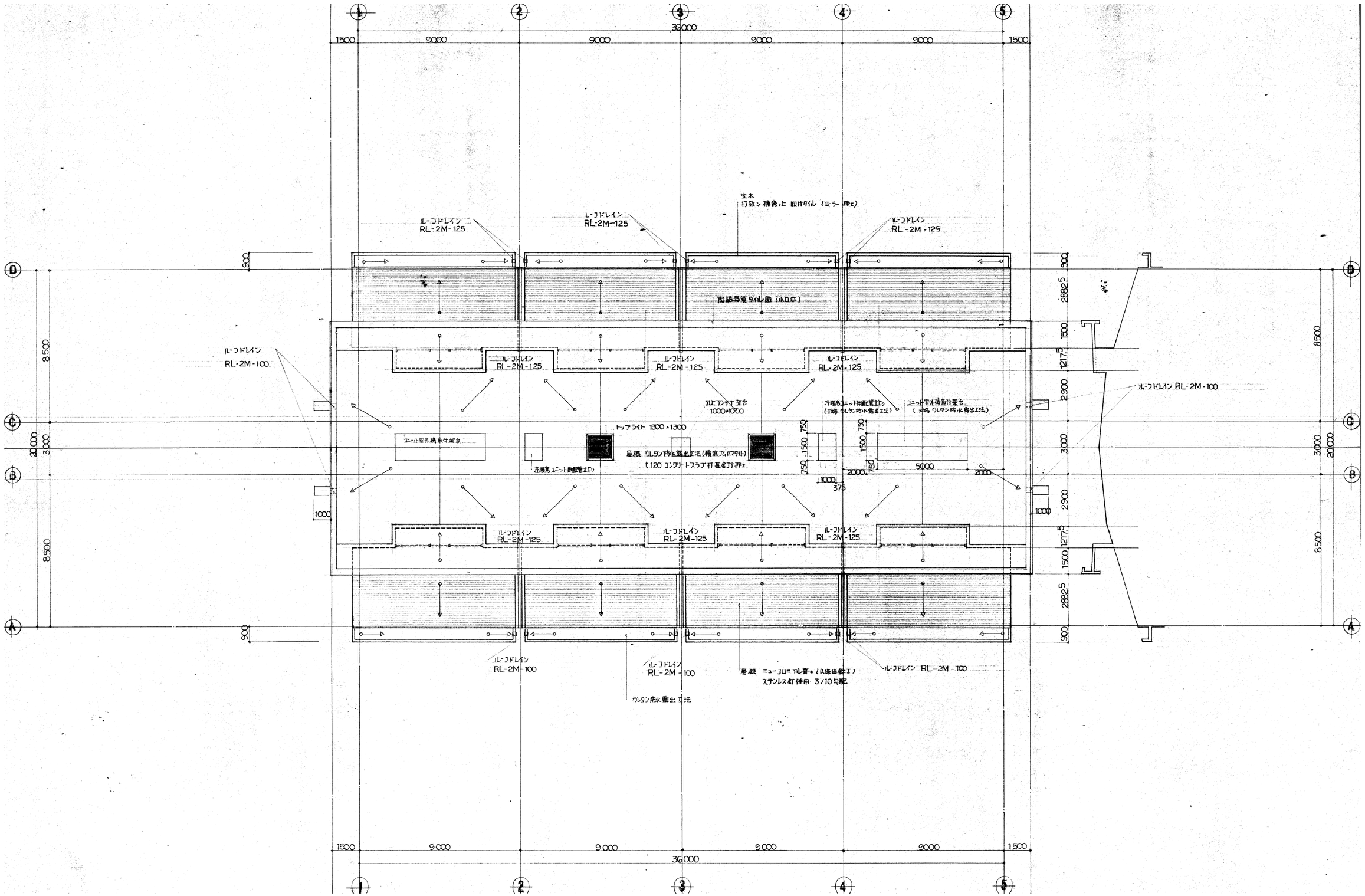
	申請部分	申請以外の部分	合計
敷地面積	1962.00	———	1962.00
建築面積	754.71	———	754.71
延面積	741.72	———	741.72

単位(M²)

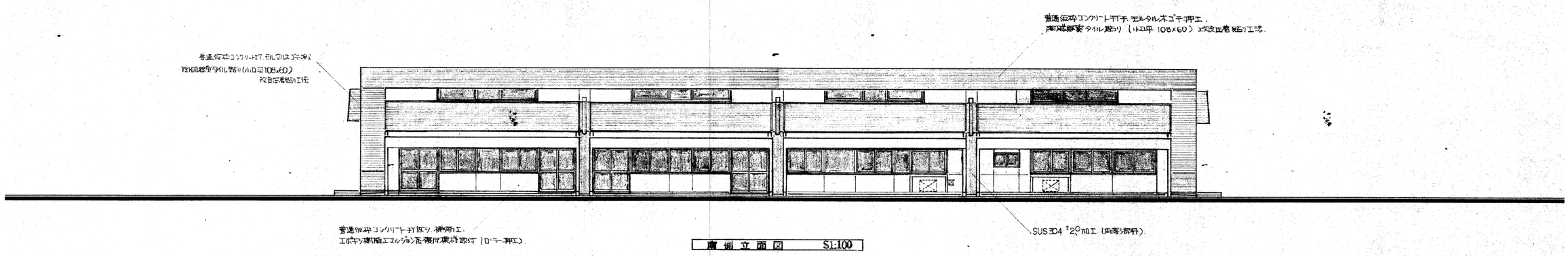
既存保健センター　配置図　　S=N/S



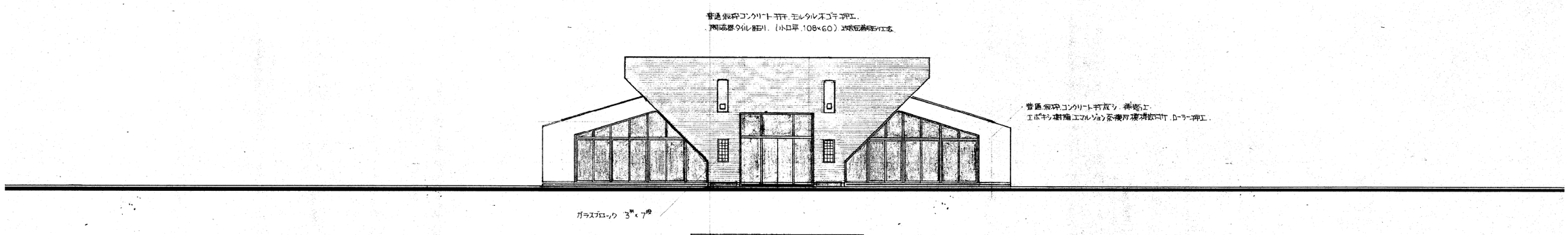
既存保健センター　平面図　　S=N/S



既存保健センター　屋根伏図　　S=N/S

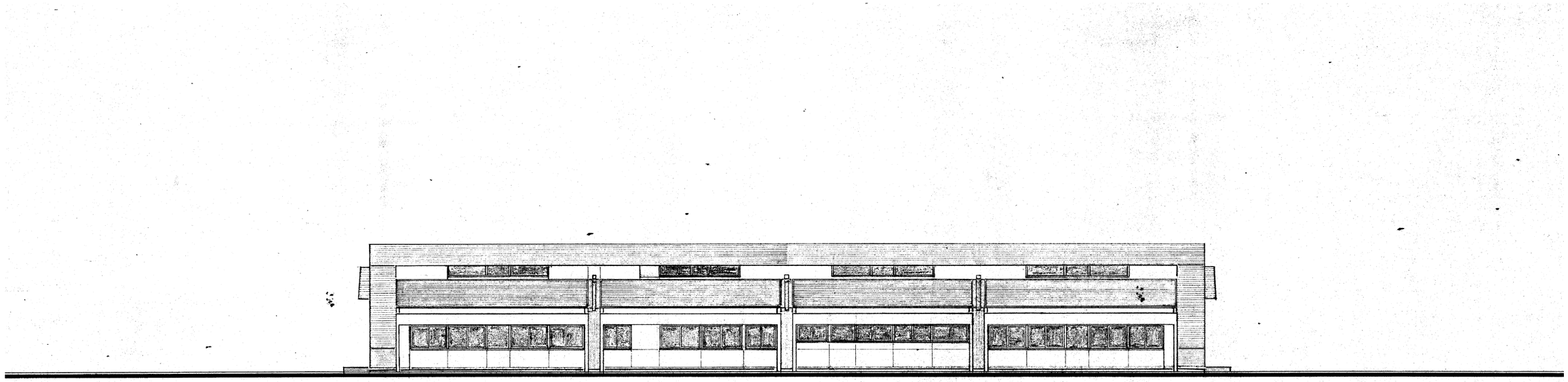


南側立面図　S1:100

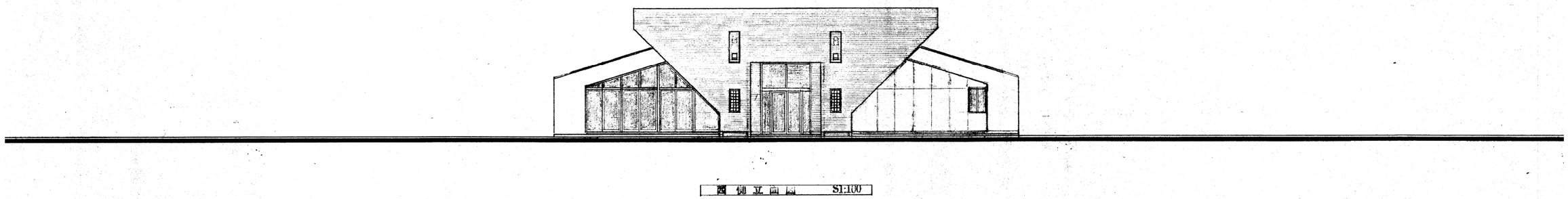


東側立面図　S1:100

既存保健センター　立面図　　S=N/S

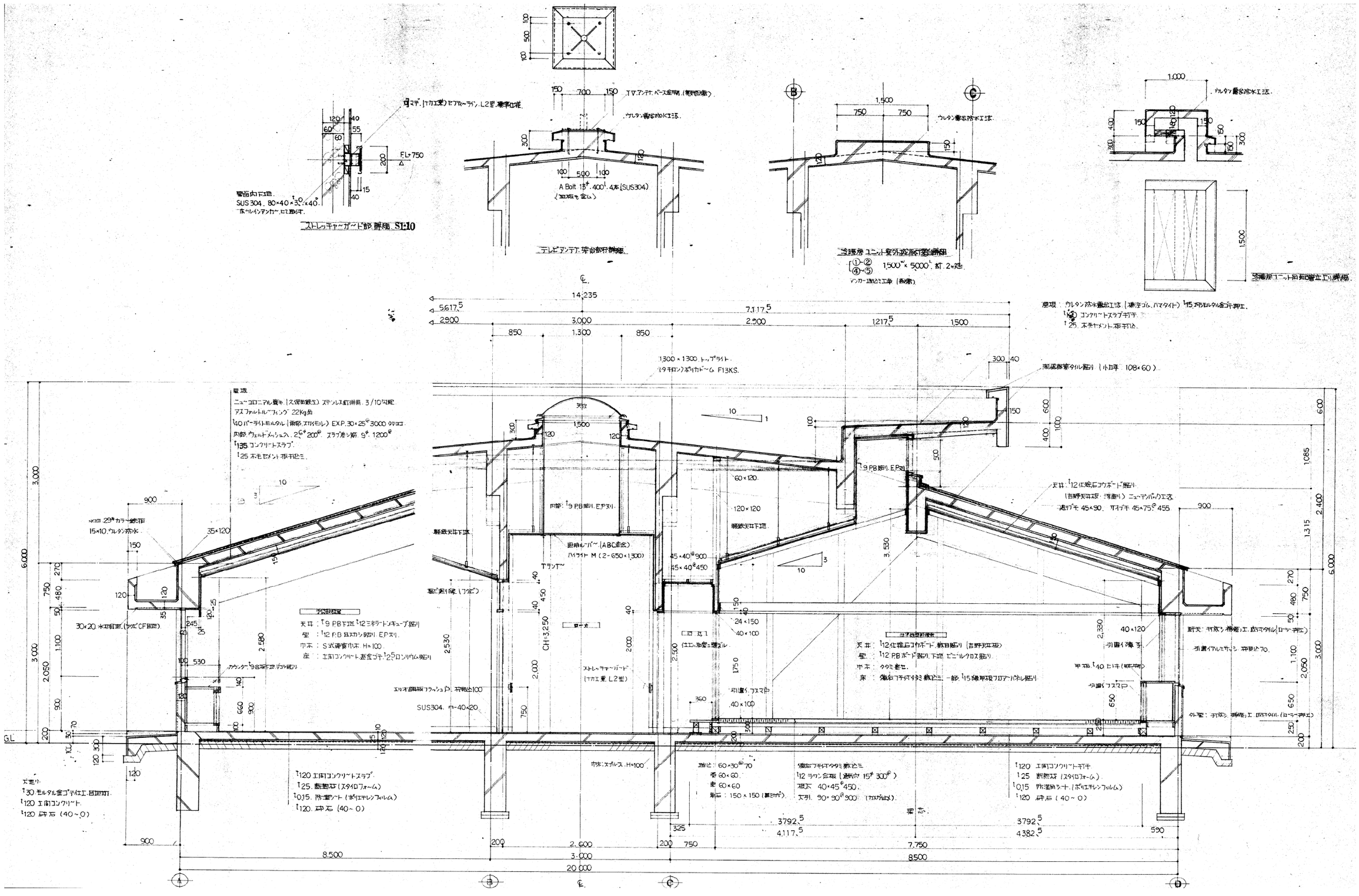


北 側 立 面 図　　S1:100



西 側 立 面 図　　S1:100

既存保健センター　立面図　　S=N/S

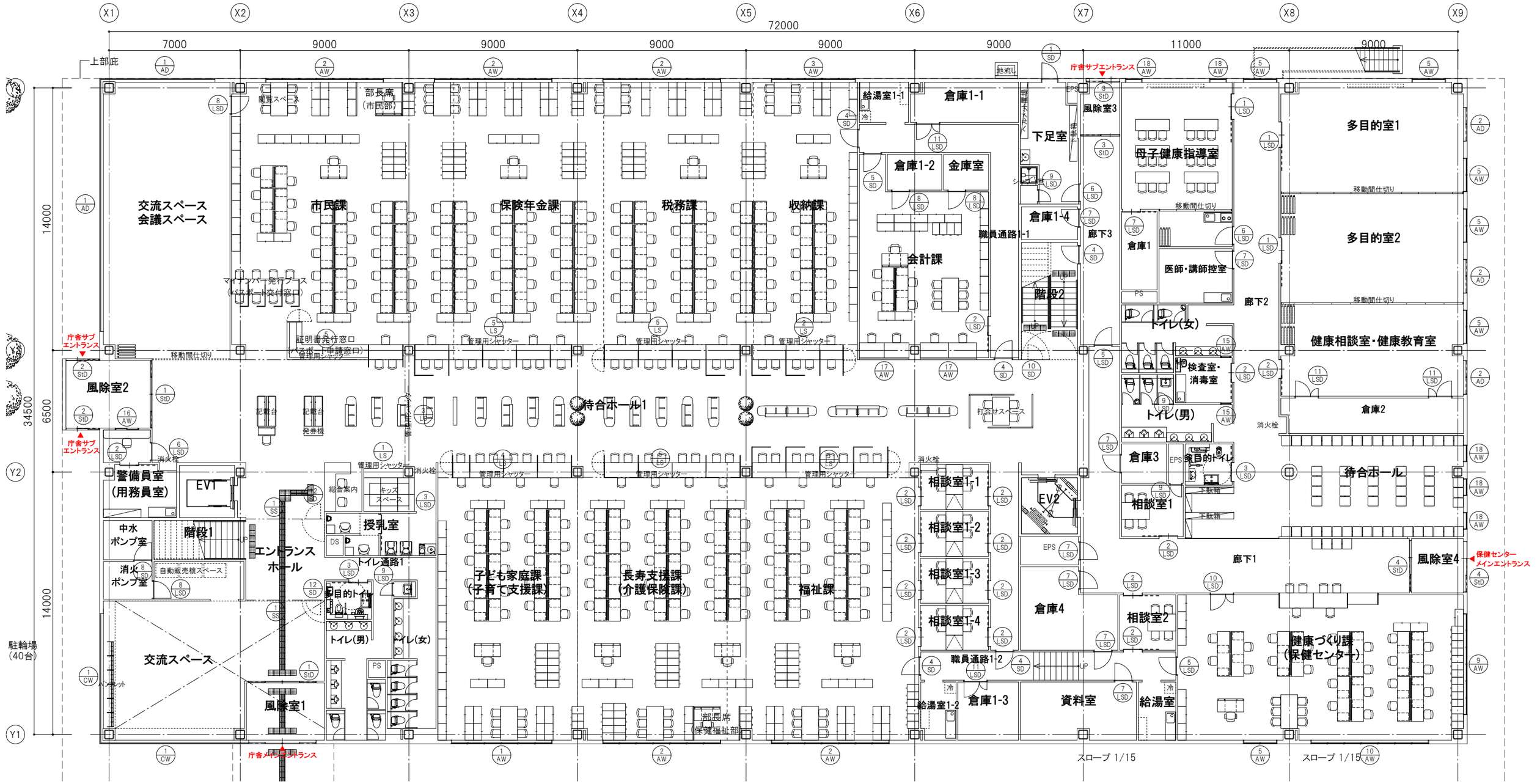

屋根
ニューコロニアル葺キ（久保田鉄工）ステンレス釘併用、3/10勾配
アスファルトルーフィング 22Kg品
t40 パーライトモルタル（断熱、エバモレ）EXP.30×25@3000 ウラヨコ
内部 ウェルドメッシュ入、2@200@、スラブ差し筋 9φ、1200@
t135 コンクリートスラブ
t25 木毛セメント板下地込
外装仕様
天井：t9 PB下地 t12ミキラートンキューブ貼り
壁：t12 PB 耳スカシ貼り EP刷り
巾木：S式通貫巾木 H=100
床：土間コンクリート直金ゴテ t25ロンリウム貼り
t120 土間コンクリートスラブ
t25 断熱材（スタイロフォーム）
t0.15 防湿シート（ポリエチレンフィルム）
t120 砕石（40～0）
丈走り
t30 モルタル金ゴテ仕上 目地切
t120 土間コンクリート
t120 砕石（40～0）
ストレッチャーガード（ヤガミ製 L2型）
エリオ御幸板フラッシュ戸 木枠込100
SUS304 t=40×20
巾木：ステンレス H=100
屋根：ウレタン防水露出工法（東洋ゴム、ハマタイト）t15 モルタル金ゴテ押エ
t⑧ コンクリートスラブ打下
t25 木毛セメント板下地込
天井：t12化粧石コウボード張り（吉野天井板）ニューデルバック工法
廻り縁 45×90、サネ下 45×75@ 455
天井：t12化粧石コウボード張り 横目張り（吉野天井板）
壁：t12 PBボード張り、下地 ビニールクロス貼り
巾木：タモ無垢
床：張物フチ付タタミ敷込み 一部 t15 縁甲板フロアーパネル張り
天井：t12化粧石コウボード張り（吉野天井板）
壁：t12 PB 耳スカシ貼り EP刷り
巾木：S式通貫巾木 H=100
床：土間コンクリート直金ゴテ t25ロンリウム貼り
断天：下地ラス 補修工 既存タイル（ローラー押エ）
引違アルミサッシ 枠見込70
外壁：下地ラス 補修工 既存タイル（ローラー押エ）
1,300×1,300 トップライト
（タキロン）ポリカドーム F13KS
既存保健センター　矩計図　　S=N/S



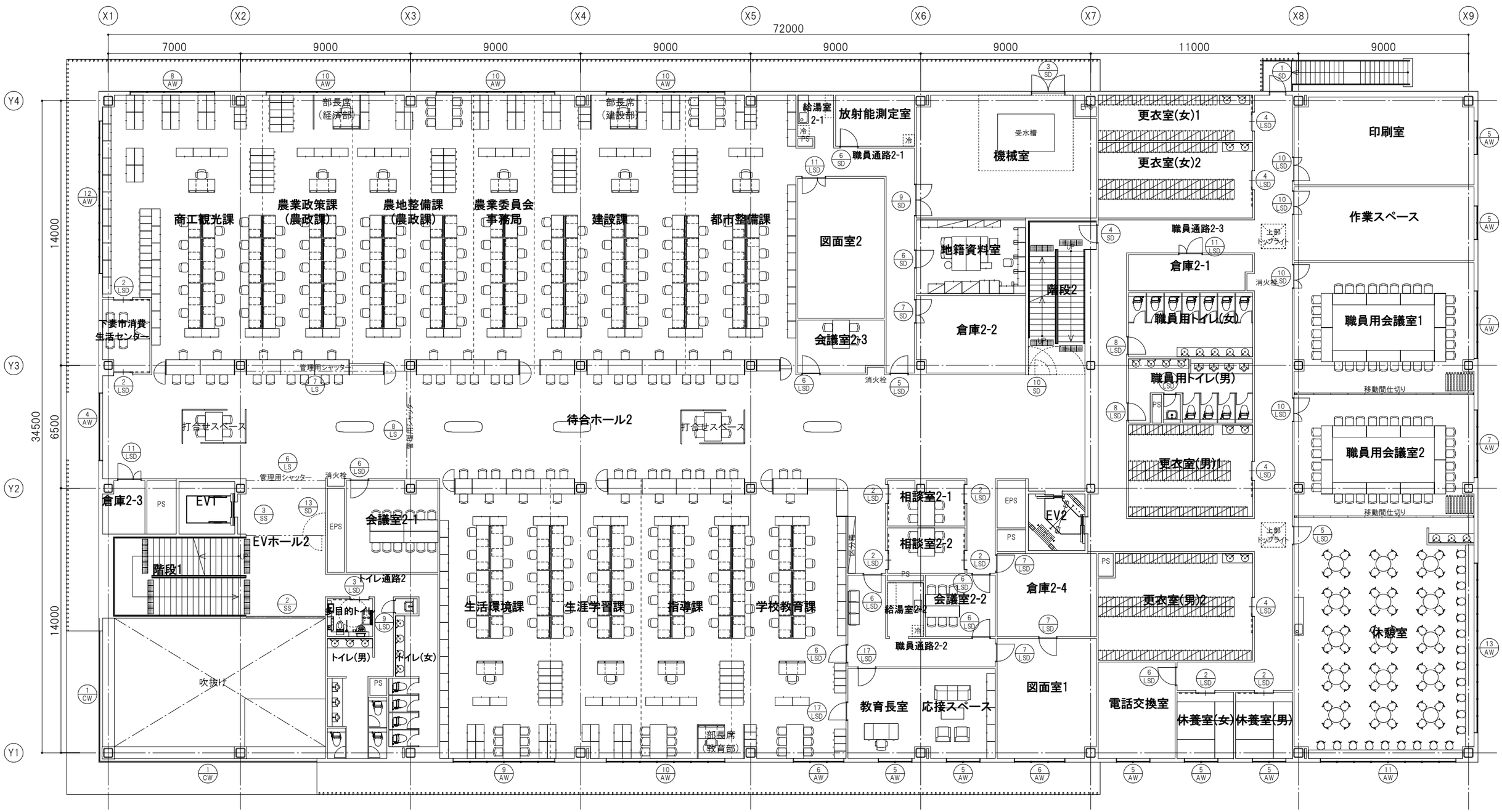
鳥瞰パース



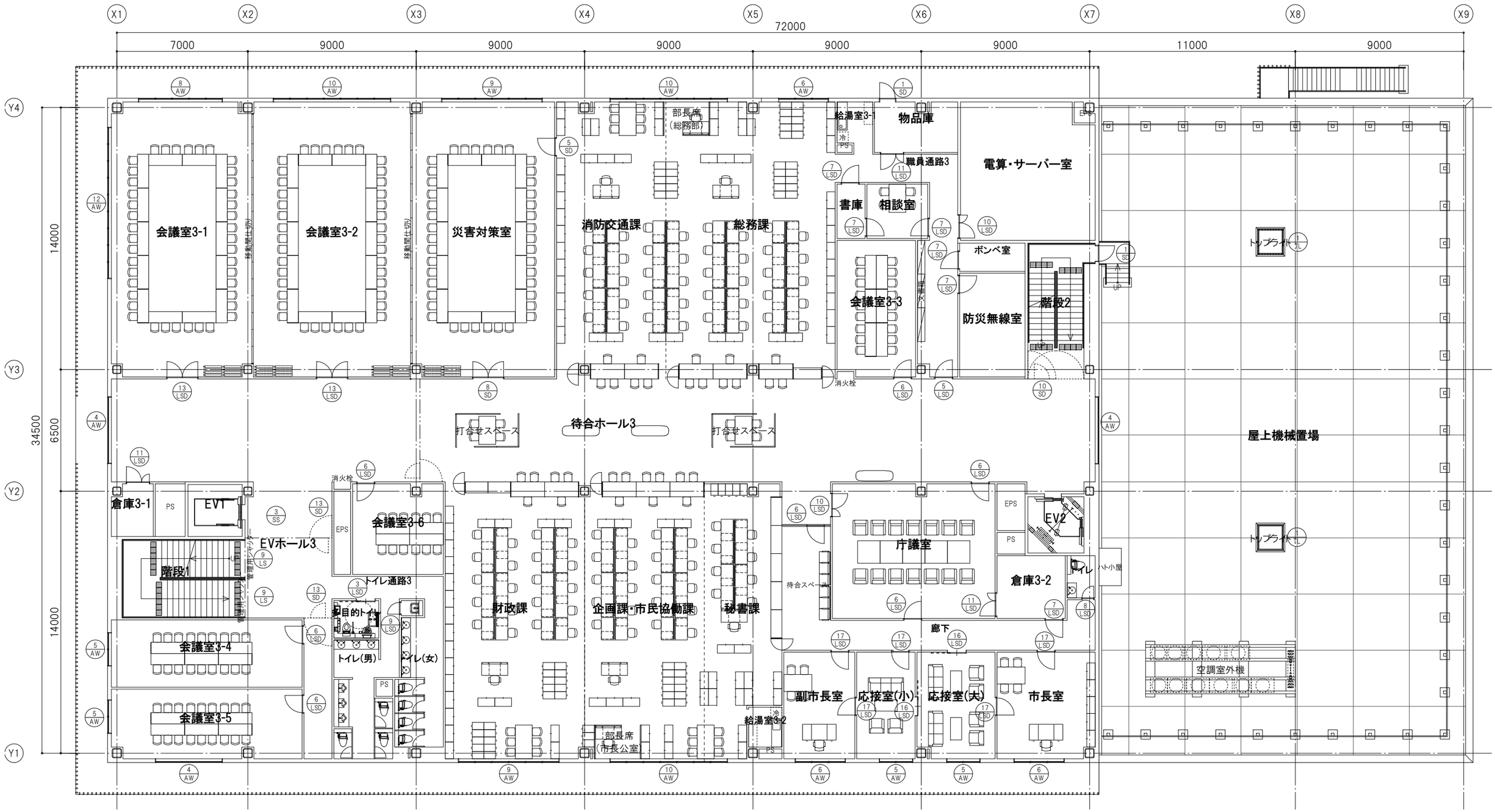
アイレベルパース



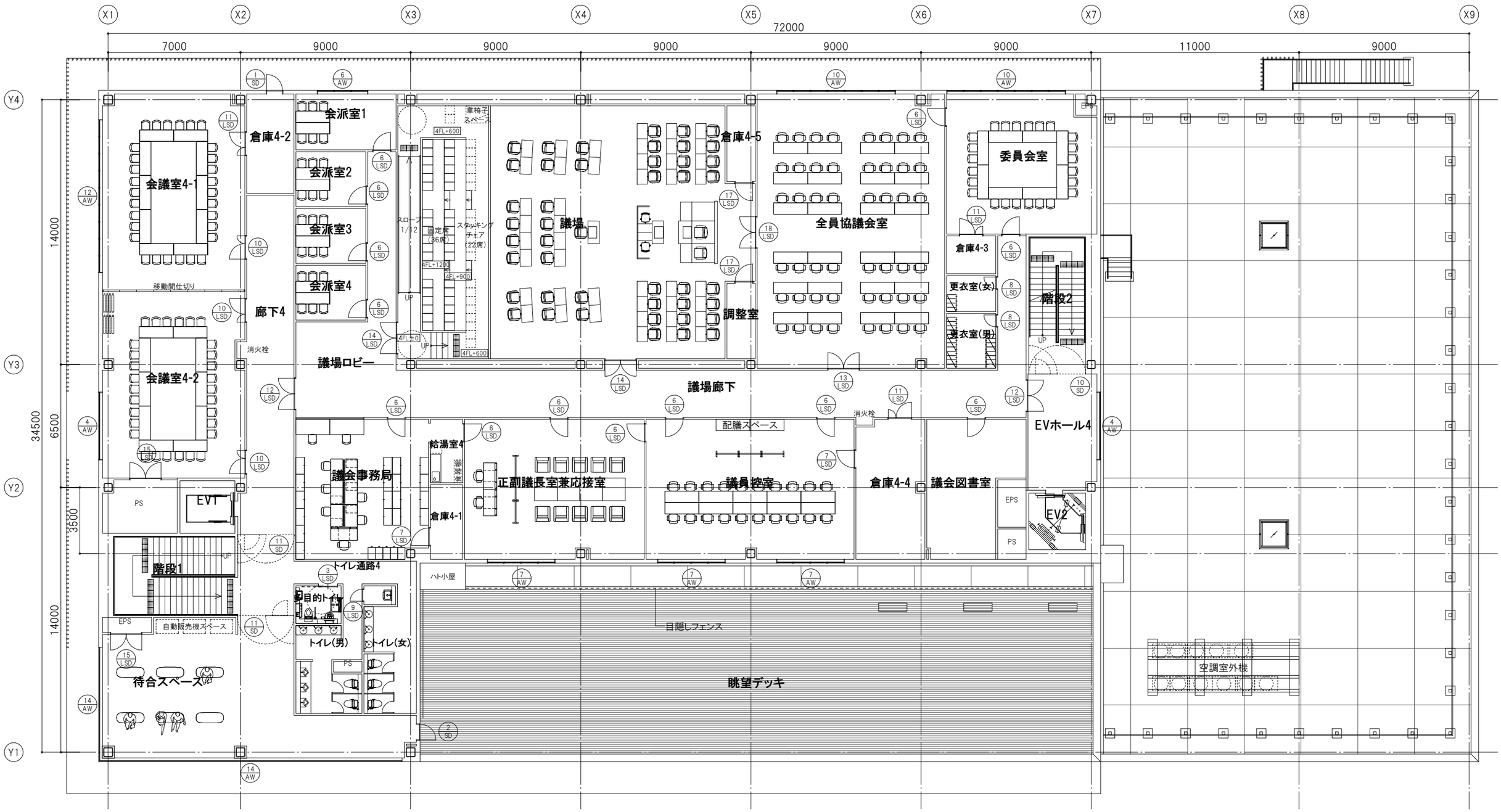
1階建具キープラン(参考図)　S=1:200



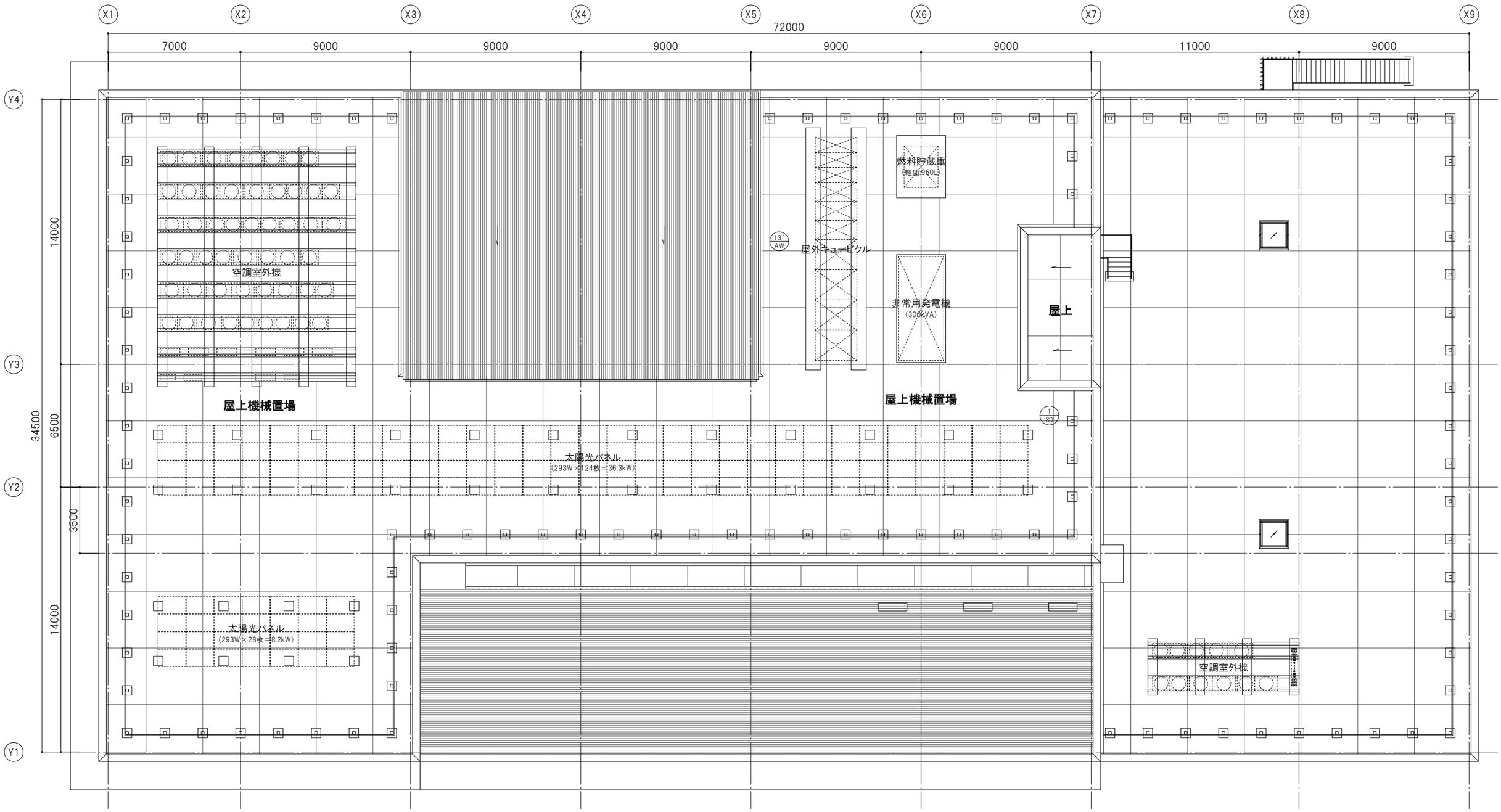
2階建具キープラン(参考図)　S=1:200



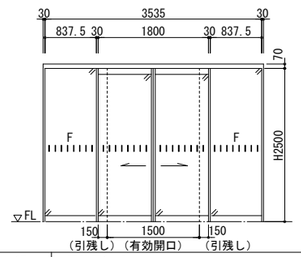
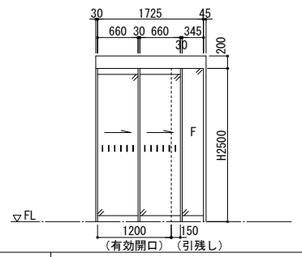
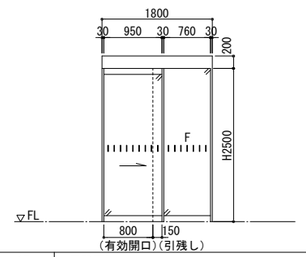
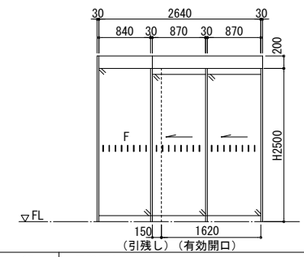
3階建具キープラン(参考図)　S=1:200

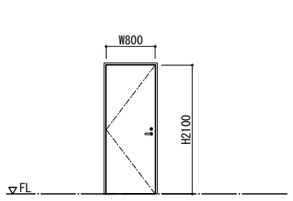
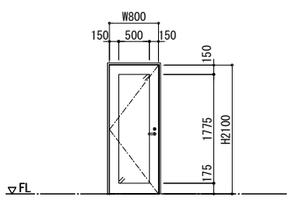
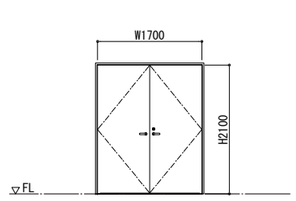
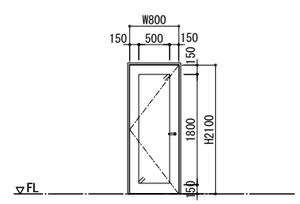
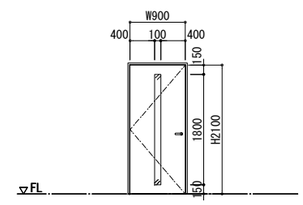
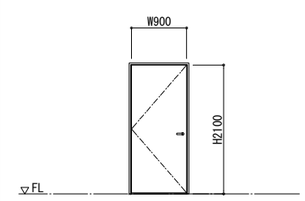
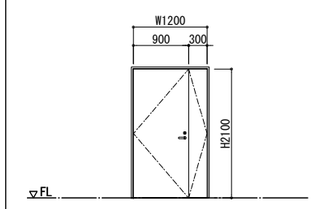


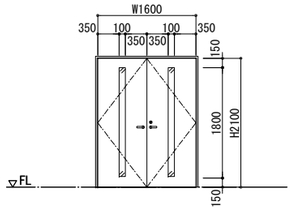
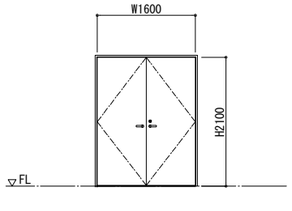
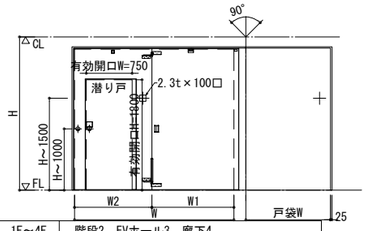
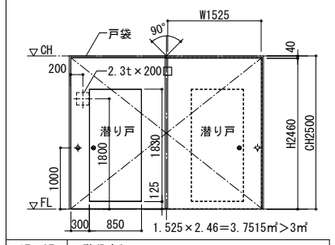
4階建具キープラン(参考図)　S=1:200



屋上階建具キープラン(参考図)　S=1:200

番号 符号	形式	数量	1 StD	2 StD	3 StD	4 StD
			ステンレス製引き分け框戸	ステンレス製片引き框戸	ステンレス製片引き框戸	ステンレス製片引き框戸
			2	2 外部	2 外部	2 外部
姿図	扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする					
取付場所			1F 風除室1、2	1F 風除室2	1F 風除室3	1F 風除室4
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		SUS 焼付塗装 T 6	SUS 焼付塗装 T 6	SUS 焼付塗装 T 6	SUS 焼付塗装 T 6
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上		225 SUS 焼付塗装 レール SUS HL	225 SUS 焼付塗装 レール SUS HL	225 SUS 焼付塗装 レール SUS HL	225 SUS 焼付塗装 レール SUS HL
握り玉・とって類・錠			シリンダー本締錠　電気錠	シリンダー本締錠　電気錠	シリンダー本締錠　電気錠	シリンダー本締錠　電気錠
支持金物・その他						
備考			オートドア　光線(反射)スイッチ　飛散防止フィルム貼 衝突防止マーク　付属金物一式　パニックオープン	オートドア　光線(反射)スイッチ　飛散防止フィルム貼 衝突防止マーク　付属金物一式　パニックオープン	オートドア　光線(反射)スイッチ　飛散防止フィルム貼 衝突防止マーク　付属金物一式　パニックオープン	オートドア　光線(反射)スイッチ　飛散防止フィルム貼 衝突防止マーク　付属金物一式　パニックオープン

番号 符号	形式	数量	1 SD	2 SD	3 SD	4 SD	5 SD	6 SD	7 SD
			鋼製片開き戸	鋼製片開き戸	鋼製両開き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量親子ﾄﾞｱ
			6 外部	1 外部	1 外部	6	2	2	1
姿図	扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする								
取付場所			1F～4F 下足室、物品庫、倉庫4-2、階段2	4F 待合スペース	2F 機械室	1F・2F 廊下3、待合ホール1	1F・3F 職員通路1-1、災害対策室	2F 放射能測定室、地籍資料室	2F 倉庫2-2
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		S SOP	S FUE T 6	S FUE T 6	S SOP FRG 6.5	S SOP FRG 6.5	S SOP	S SOP
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上		S SOP E SUS HL	S FUE E SUS HL	S FUE E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL
握り玉・とって類・錠			レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠
支持金物・その他			PH　DC　戸当り	PH　DC　戸当り	PH　DC　戸当り	BH　DC　戸当り	BH　DC　戸当り	BH　DC　戸当り	PH　DC　戸当り　フランス落とし
備考			付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	特定防火設備　付属金物一式	特定防火設備　付属金物一式	特定防火設備　付属金物一式	特定防火設備　付属金物一式

番号 符号	形式	数量	8 SD	9 SD	* SD	* SD
			鋼製軽量両開き戸	鋼製軽量両開き戸	鋼製片開き戸埋込式（常時開放型防火戸90°）	鋼製片開き戸埋込式（常時開放型防火戸90°）
			1	1		
姿図	扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする				 10 SD W=3000 H=2700×4 1F～4F 階段2 11 SD W=2500 H=2700×2 4F 廊下4	 12 SD W=1500 H=3500×2 1F エントランスホール 13 SD W=1500 H=2700×3 2F、3F EVホール2、3
取付場所			3F 災害対策室	2F 機械室	1F～4F 階段2、EVホール3、廊下4	1F・3F 階段室2
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		S SOP FRG 6.5	S SOP	S SOP	S SOP
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上		S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL
握り玉・とって類・錠			レバーハンドル　シリンダー本締錠	レバーハンドル　シリンダー本締錠	電磁レリーズ	電磁レリーズ
支持金物・その他			BH　DC　戸当り　フランス落とし	BH　DC　戸当り　フランス落とし	AH	AH
備考			特定防火設備　付属金物一式	特定防火設備　付属金物一式	特定防火設備(自火報連動) 付属金物一式	特定防火設備(自火報連動) 付属金物一式

共通事項

一般事項
1. 標準の扉材には戸当りゴムを３ヶ所付とする。
2. 扉を開放するとき壁に当る場所は床付戸当りを設置する。
3. アルミ建具の表面処理は、
   外部に面する建具：アルマイト仕上（高耐久電着塗装）
   内部建具：無色陽極酸化皮膜とし、ともに３分艶とする。
4. ＳＤは特記なき限り　扉見込４０、両面フラッシュとする。
5. 特記なき限り建具の枠は大枠とする。
6. 金属建具のドアガラリ(枠)は、扉材と同材同仕様とする。
7. 金属建具の小窓(切り窓)枠は、扉材と同材同仕様とする。
8. 凡例　防：告示 平12建告第1360号による防火設備
   特防：告示 平12建告第1369号による特定防火設備

外部建具
1. アルミ建具の強度、気密性、水密性は以下とし、一般見込は７０とする。
   耐風圧　Ｓ－４　気密性　Ａ－３　水密性　Ｗ－４
2. 金属建具の枠まわりは外部：防水モルタル、内部：モルタル詰めとする。
3. シーリングは次による。
   ・コンクリートと金属　：ＭＳ－１　変性シリコン系シーリング材
   ・金属と金属　：ＭＳ－２　変性シリコン系シーリング材
   ・金属とガラス、ガラスとガラス　：ＳＲ－１　シリコンシーリング材
   ・アルミニウム建具等の工場シール：ＰＳ－２　ポリサルファイド系シーリング材
4. 特記なきアルミ建具には結露受け(アルミ押出型材)をつける。
5. ガラス突きつけ部分はガラスと同厚のシリコンシーリングを行う。
6. アルミガラリはステンレス防虫網・フィルター付とし、開口率は３５%以上とする。
   また補強が必要な場合は裏側補強とする。
7. 額縁は特記なき限り全てスチール製額縁とする。

内部建具
1. 鋼製軽量建具は特記なき限り、
   焼付塗装鋼板　枠：t=1.6　扉：t=0.6　のペーパーコアとする。
2. 木製建具は特記なき限り以下の仕様による。
   ・金物はステンレス製または同等品以上(ふすまおよび障子は除く)とする。
   ・片引き戸の引き残しは、引き手に十分手が掛かる程度確保する。

符号

ＳＤ	：鋼製扉
ＬＳＤ	：鋼製軽量扉
ＳＳＤ	：ステンレス製扉
ＡＤ	：アルミ製扉
ＷＤ	：木製扉
ＳＷ	：鋼製窓
ＳＳＷ	：ステンレス製窓
ＡＷ	：アルミ製窓
ＷＷ	：木製窓
ＳＧ	：鋼製ガラリ
ＳＳＧ	：ステンレス製ガラリ
ＡＧ	：アルミニウム製ガラリ
ＷＧ	：木製ガラリ
ＳＳ	：鋼製シャッター
ＬＳ	：鋼製軽量シャッター
ＡＳ	：アルミ軽量シャッター
Ｈ	：ふすま
Ｆｒ	：三方枠
ＣＷ	：カーテンウォール
ＳＬＷ	：スライディングウォール
ＴＬ	：トップライト

仕上

ＡＢ－１ 種	：無着色陽極酸化皮膜
ＡＢ－２ 種	：着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－１ 種	：無着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－２ 種	：着色陽極酸化皮膜
ＢＡ－１ 種	：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＡ－２ 種	：着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－１ 種	：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－２ 種	：着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－１ 種	：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－２ 種	：着色陽極酸化塗装複合皮膜
Ｃ 種	：化成皮膜の上に塗装
ＨＬ	：ヘアライン
ＢＦ	：鏡面仕上げ
ＶＢ	：バイブレーション仕上
ＳＯＰ	：合成樹脂調合ペイント塗り
ＲＰ	：塩化ゴム系エナメル塗り
ＦＥ	：フタ ル酸樹脂エナメル塗り
ＣＬ	：クリヤラッカー塗り
ＵＣ	：ウレタ ン樹脂ワニス塗り
ＯＳ	：オイルステイン塗り
ＦＵＥ	：ふっ素樹脂エナメル塗り

召合



ガラス

ＦＬ	：フロート板ガラス
ＧＧ	：すり板ガラス
Ｆ	：型板ガラス
ＮＦ	：網入り型板ガラス
ＷＦ	：線入り型板ガラス
ＮＰ	：網入りみがき板ガラス
ＷＰ	：線入りみがき板ガラス
ＨＡＰ	：熱線吸収フロート板ガラス
ＨＡＮＰ	：熱線吸収網入りみがき板ガラス
ＨＡＷＰ	：熱線吸収線入りみがき板ガラス
ＨＲ	：熱線反射ガラス
ＩＧ	：複層ガラス
Ｌｏｗ-Ｅ	：複層断熱ガラス
Ｔ(ＴＧ)	：強化ガラス
ＤＳ	：倍強度ガラス
Ｌ	：合わせガラス
ＰＬＰ	：耐熱合わせガラス
ＰＹＰ	：耐熱強化ガラス
ＦＲＧ	：防火ガラス　ＡＣ　：アクリル樹脂板
Ａ	：空気層　ＡＰ　：アルミパネル
ＰＣ	：ポリカーボネート樹脂板

ガラリ



ＦＤ　：防火ダンパー付
ＳＦＤ：煙感知器連動
　　防火ダンパー付

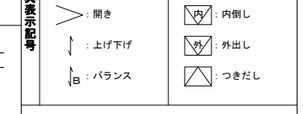
支持金物

ＢＨ：丁番
ＰＨ：ピボットヒンジ
ＦＨ：フロアヒンジ
ＡＨ：オートヒンジ
ＬＨ：ラバトリーヒンジ
ＳＨ：スプリングヒンジ

開閉調整金物

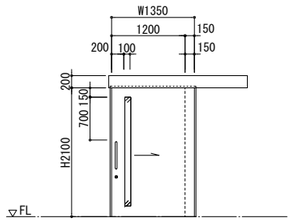
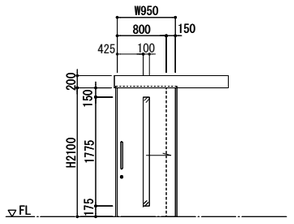
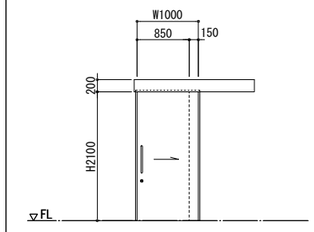
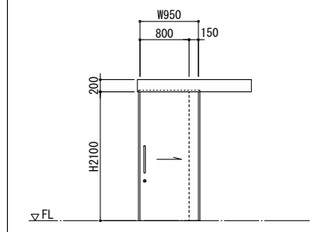
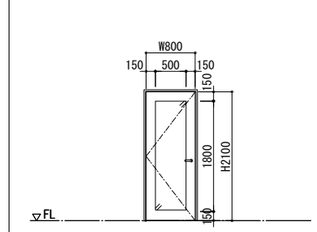
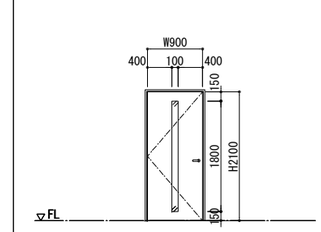
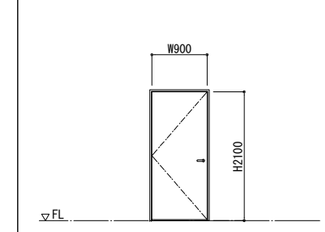
ＤＣ：ドアクローザー
ＡＳ：アームストッパー
ＨＣ：ヒンジクローザー

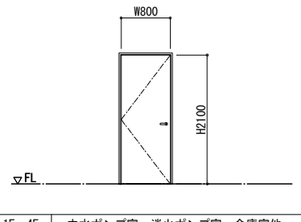
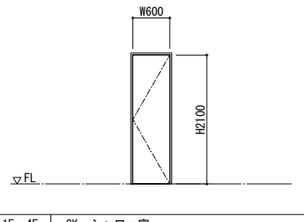
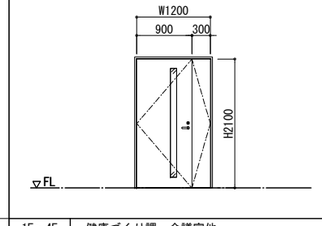
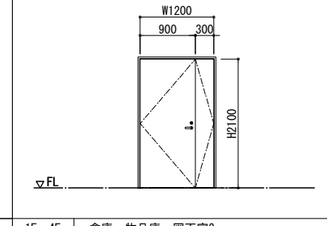
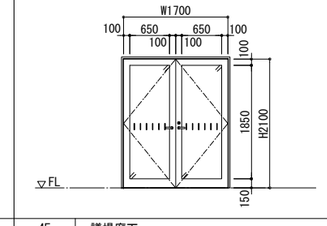
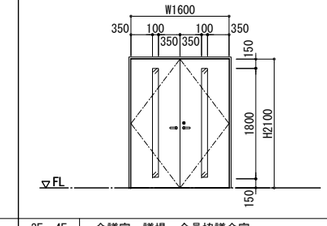
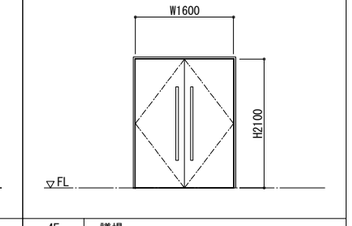
建具表示記号

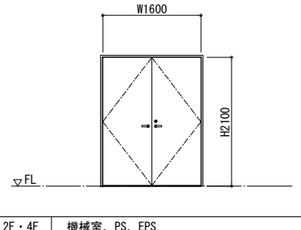
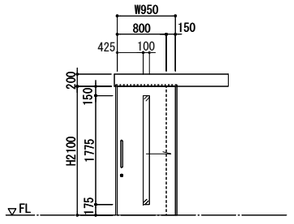
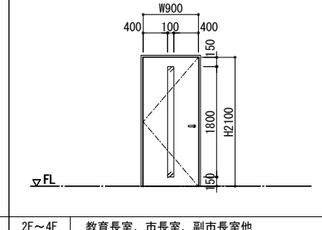
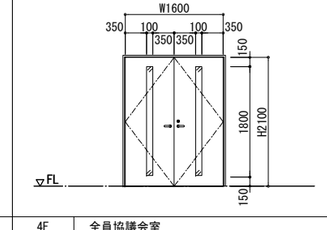


※建具表は参考図です。
詳細な寸法や仕様は実施設計時に確定するものとします。
ただし、環境性能への配慮は重視してください。

建具表(1)(参考図)　S=1:100

番号/符号	形式	数量	1 LSD	2 LSD	3 LSD	4 LSD	5 LSD	6 LSD	7 LSD
			鋼製軽量片引き戸	鋼製軽量片引き戸	鋼製軽量片引き戸	鋼製軽量片引き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量片開き戸
			3	25	6	4	10	39	22
姿図 扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする									
取付場所			1F 多目的室、母子健康指導室	1F～3F 検査室・消毒室、相談室	1F～4F 多目的トイレ、授乳室	2F 更衣室	1F・3F 廊下1、待合ホール3	1F～4F 会議室他	1F～4F トイレ他
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		S SOP FL 5	S SOP FL 5	S SOP	S SOP GG 5	S SOP FL 5	S SOP FL 5	S SOP GG 5
枠:見込 材質 仕上	吊元:形状 材質 仕上		S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL
握り玉・とって類・錠			引手 シリンダー本締錠	引手 シリンダー錠	引手 表示錠(大型サムターン)	引手 シリンダー錠	レバーハンドル 空錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル 表示錠 空錠
支持金物・その他			ハンガーレール 戸当り 自動閉鎖装置	ハンガーレール 戸当り 自動閉鎖装置	ハンガーレール 戸当り 自動閉鎖装置	ハンガーレール 戸当り 自動閉鎖装置	BH DC 戸当り	BH DC 戸当り	BH DC 戸当り
備考			付属金物一式 勾配笠木	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式

番号/符号	形式	数量	8 LSD	9 LSD	10 LSD	11 LSD	12 LSD	13 LSD	14 LSD
			鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量親子ﾄﾞｱ	鋼製軽量親子ﾄﾞｱ	鋼製軽量両開き框戸	鋼製軽量両開き戸	鋼製軽量両開き戸
			10	8	11	13	2	5	2
姿図 扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする									
取付場所			1F～4F 中水ポンプ室、消火ポンプ室、金庫室他	1F～4F SK、シャワー室	1F～4F 健康づくり課、会議室他	1F～4F 倉庫、物品庫、図面室2	4F 議場廊下	3F・4F 会議室、議場、全員協議会室	4F 議場
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		S SOP	S SOP	S FUE FL 5	S FUE	S SOP T 6	S SOP FL 5	S SOP
枠:見込 材質 仕上	吊元:形状 材質 仕上		S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL
握り玉・とって類・錠			レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠
支持金物・その他			BH DC 戸当り	BH DC 戸当り	PH DC 戸当り フランス落とし	PH DC 戸当り フランス落とし	BH DC 戸当り フランス落とし	BH DC 戸当り フランス落とし	BH DC 戸当り フランス落とし
備考			付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式	付属金物一式 衝突防止マーク	付属金物一式	付属金物一式 ダイノックシート張り(木目調)

番号/符号	形式	数量	15 LSD	16 LSD	17 LSD	18 LSD
			鋼製軽量両開き戸	鋼製軽量片引き戸	鋼製軽量片開き戸	鋼製軽量両開き戸
			3	2	9	1
姿図 扉は開き側から見た姿 窓は外部から見た姿とする						
取付場所			2F・4F 機械室、PS、EPS	3F 応接室(大)	2F～4F 教育長室、市長室、副市長室他	4F 全員協議会室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚		S SOP	S SOP FL 5	S SOP FL 5	S SOP FL 5			
枠:見込 材質 仕上	吊元:形状 材質 仕上		S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL	S SOP E SUS HL			
握り玉・とって類・錠			レバーハンドル シリンダー本締錠	引手 シリンダー錠	レバーハンドル シリンダー本締錠	レバーハンドル シリンダー本締錠			
支持金物・その他			BH DC 戸当り フランス落とし	ハンガーレール 戸当り 自動閉鎖装置	BH DC 戸当り	BH DC 戸当り フランス落とし			
備考			付属金物一式	付属金物一式 ダイノックシート張り(木目調)	付属金物一式 ダイノックシート張り(木目調)	付属金物一式 ダイノックシート張り(木目調)			

共通事項

一般事項
1. 標準的扉材には戸当りゴムを３ヶ所付とする。
2. 扉を開放するとき壁に当る場所は床付戸当りを設置する。
3. アルミ建具の表面処理は、
   外部に面する建具：アルマイト仕上（高耐久電着塗装）
   内部建具：無色陽極酸化皮膜とし、ともに３分艶とする。
4. ＳＤは特記なき限り 扉見込４０、両面フラッシュとする。
5. 特記なき限り建具の枠は大枠とする。
6. 金属建具のドアガラリ(枠)は、扉材と同材同仕様とする。
7. 金属建具の小窓(切り窓)枠は、扉材と同材同仕様とする。
8. 凡例 防：告示 平12建告第1360号による防火設備
   特防：告示 平12建告第1369号による特定防火設備

外部建具
1. アルミ建具の強度、気密性、水密性は以下とし、一般見込は７０とする。
   耐風圧 Ｓ－４ 気密性 Ａ－３ 水密性 Ｗ－４
2. 金属建具の枠まわりは外部：防水モルタル、内部：モルタル詰めとする。
3. シーリングは次による。
   ・コンクリートと金属 ：ＭＳ－１ 変性シリコン系シーリング材
   ・金属と金属 ：ＭＳ－２ 変性シリコン系シーリング材
   ・金属とガラス、ガラスとガラス ：ＳＲ－１ シリコンシーリング材
   ・アルミニウム建具等の工場シール：ＰＳ－２ ポリサルファイド系シーリング材
4. 特記なきアルミ建具には結露受け(アルミ押出型材)をつける。
5. ガラス突きつけ部分はガラスと同厚のシリコンシーリングを行う。
6. アルミガラリはステンレス防虫網・フィルター付とし、開口率は３５％以上とする。
   また補強が必要な場合は裏側補強とする。
7. 額縁は特記なき限り全てスチール製額縁とする。

内部建具
1. 鋼製軽量建具は特記なき限り、
   焼付塗装鋼板 枠：t=1.6 扉：t=0.6 のペーパーコアとする。
2. 木製建具は特記なき限り以下の仕様による。
   ・金物はステンレス製または同等品以上(ふすまおよび障子は除く)とする。
   ・片引き戸の引き残しは、引き手に十分手が掛かる程度確保する。

符号

ＳＤ	:鋼製扉
ＬＳＤ	:鋼製軽量扉
ＳＳＤ	:ステンレス製扉
ＡＤ	:アルミ製扉
ＷＤ	:木製扉
ＳＷ	:鋼製窓
ＳＳＷ	:ステンレス製窓
ＡＷ	:アルミ製窓
ＷＷ	:木製窓
ＳＧ	:鋼製ガラリ
ＳＳＧ	:ステンレス製ガラリ
ＡＧ	:アルミニウム製ガラリ
ＷＧ	:木製ガラリ
ＳＳ	:鋼製シャッタ ー
ＬＳ	:鋼製軽量シャッタ ー
ＡＳ	:アルミ軽量シャッタ ー
Ｈ	:ふすま
Ｆｒ	:三方枠
ＣＷ	:カーテンウォール
ＳＬＷ	:スライディングウォール
ＴＬ	:トップライト

仕上

ＡＢ－１ 種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＢ－２ 種	:着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－１ 種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－２ 種	:着色陽極酸化皮膜
ＢＡ－１ 種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＡ－２ 種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－１ 種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－２ 種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－１ 種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－２ 種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
Ｃ 種	:化成皮膜の上に塗装
ＨＬ	:ヘアライン
ＢＦ	:鏡面仕上げ
ＶＢ	:バイブレーション仕上
ＳＯＰ	:合成樹脂調合ペイント塗り
ＲＰ	:塩化ゴム系エナメル塗り
ＦＥ	:フタ ル酸樹脂エナメル塗り
ＣＬ	:クリヤラッカー塗り
ＵＣ	:ウレタ ン樹脂ワニス塗り
ＯＳ	:オイルステイン塗り
ＦＵＥ	:ふっ素樹脂エナメル塗り

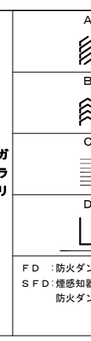
意匠



ガラス

ＦＬ	:フロート板ガラス
ＧＧ	:すり板ガラス
Ｆ	:型板ガラス
ＮＦ	:網入り型板ガラス
ＷＦ	:線入り型板ガラス
ＮＰ	:網入りみがき板ガラス
ＷＰ	:線入りみがき板ガラス
ＨＡＰ	:熱線吸収フロート板ガラス
ＨＡＮＰ	:熱線吸収網入りみがき板ガラス
ＨＡＷＰ	:熱線吸収線入りみがき板ガラス
ＨＲ	:熱線反射ガラス
ＩＧ	:複層ガラス
Ｌｏｗ-Ｅ	:複層断熱ガラス
Ｔ(ＴＧ)	:強化ガラス
ＤＳ	:倍強度ガラス
Ｌ	:合わせガラス
ＰＬＰ	:耐熱合わせガラス
ＰＹＰ	:耐熱強化ガラス
ＦＲＧ	:防火ガラス ＡＣ :アクリル樹脂板
Ａ	:空気層 ＡＰ :アルミパネル
ＰＣ	:ポリカーボネート樹脂板

ガラリ



ＦＤ :防火ダンパー付
ＳＦＤ:煙感知器連動
防火ダンパー付

支持金物

ＢＨ	:丁番
ＰＨ	:ピボットヒンジ
ＦＨ	:フロアヒンジ
ＡＨ	:オートヒンジ
ＬＨ	:ラバトリーヒンジ
ＳＨ	:スプリングヒンジ

開閉調整金物

ＤＣ	:ドアクローザー
ＡＳ	:アームストッパー
ＨＣ	:ヒンジクローザー

建具表示記号

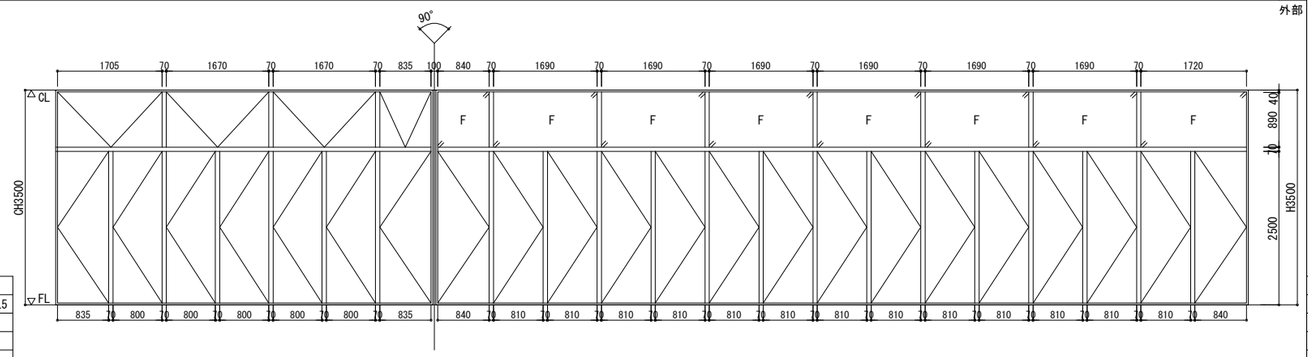
←→	:両引き
⟷	:引違い
←—	:片引き
>	:開き
	:上げ下げ
B	:バランス
FIX	:はめごろし
	:すべりだし
	:回転
内	:内倒し
外	:外出し
	:つきだし

※建具表は参考図です。
詳細な寸法や仕様は実施設計時に確定するものとします。
ただし、環境性能への配慮は重視してください。

建具表(2)(参考図) S=1:100

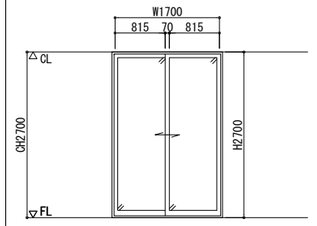
番号1 AD　アルミ樹脂折戸+アルミ樹脂突出し窓+アルミ樹脂はめ殺し窓　数量 1　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



取付場所	1F	交流スペース・会議スペース		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	225	AL BB-1種	レール	SUS HL
握り玉・とって類・錠		シリンダー本締錠			
支持金物・その他					
備考		付属金物一式　衝突防止マーク　飛散防止フィルム貼 排煙オペレーター(隠ぺい式)FL+1200、突出し窓開き45度			

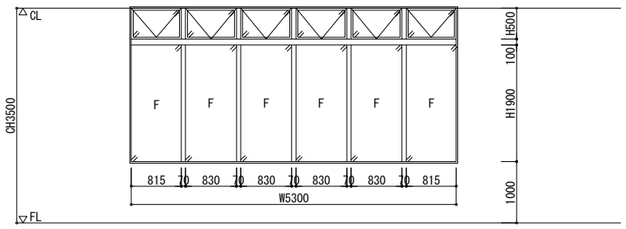
番号2 AD　アルミ樹脂製引き違い戸　数量 3　外部



取付場所	1F	健康相談室・健康教育室		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	225	AL BB-1種	レール	SUS HL
握り玉・とって類・錠		シリンダー本締錠			
支持金物・その他					
備考		付属金物一式　衝突防止マーク			

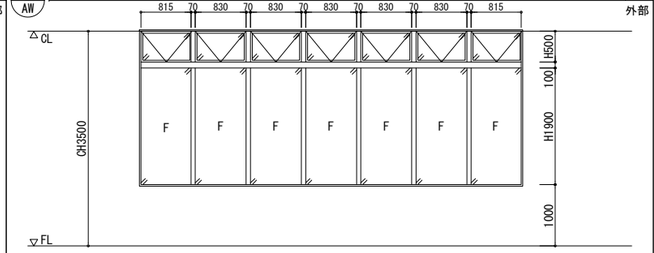
番号1 AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓+アルミ樹脂突出し窓　数量 1　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



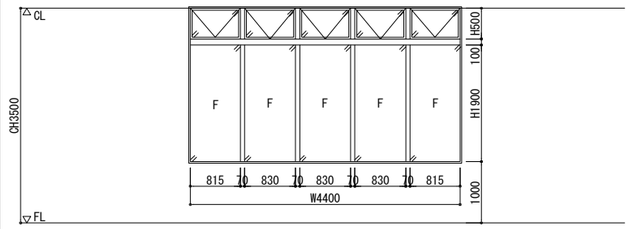
取付場所	1F	執務室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

番号2 AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓+アルミ樹脂製突出し窓　数量 4　外部



取付場所	1F	執務室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

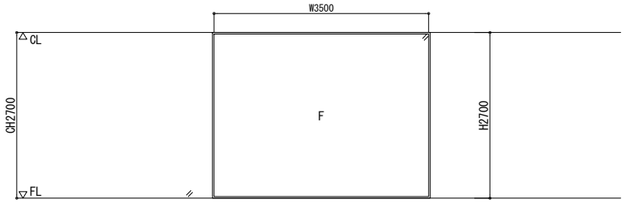
番号3 AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓+アルミ樹脂製突出し窓　数量 1　外部



取付場所	1F	執務室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

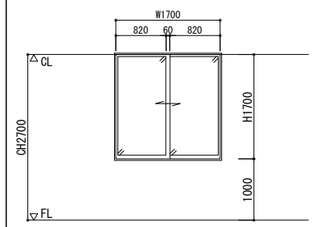
番号4 AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓　数量 6　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



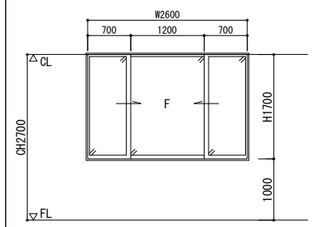
取付場所	2～4F	待合ホール2,3、会議室4-2、EVホール4他			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共) 飛散防止フィルム貼			

番号5 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　数量 17　外部



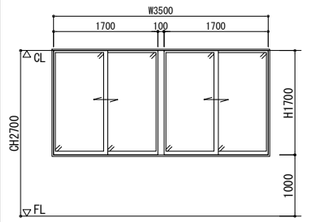
取付場所	1～3F	教育長室、応接室(小)・(大)、会議室3-4			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

番号6 AW　アルミ樹脂製両袖片引き窓　数量 6　外部



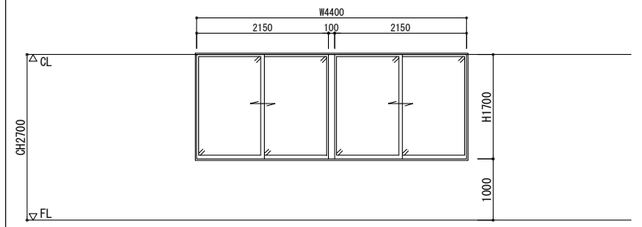
取付場所	2～4F	執務室、図面室1、市長室、副市長室、会派室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

番号7 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　数量 5　外部



取付場所	2・4F	執務室、正副議長室兼応接室、議員控室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

番号8 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　数量 3　外部



取付場所	1～3F	執務室、会議室3-1、母子健康指導室			
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E (日射遮蔽型)	Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	–	–
握り玉・とって類・錠		クレセント			
支持金物・その他					
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)			

共通事項

一般事項
1. 標準的扉材には戸当りゴムを３ヶ所付とする。
2. 扉を開放するとき壁に当る場所は床付戸当りを設置する。
3. アルミ建具の表面処理は、
外部に面する建具：アルマイト仕上（高耐久電着塗装）
内部建具：無色陽極酸化皮膜とし、ともに３分艶とする。
4. ＳＤは特記なき限り　扉見込４０、両面フラッシュとする。
5. 特記なき限り建具の枠は大枠とする。
6. 金属建具のドアガラリ(枠)は、扉材と同材同仕様とする。
7. 金属建具の小窓（切り窓）枠は、扉材と同材同仕様とする。
8. 凡例　防：告示 平12建告第1360号による防火設備
特防：告示 平12建告第1369号による特定防火設備

外部建具
1. アルミ建具の強度、気密性、水密性は以下とし、一般見込は７０とする。
耐風圧　Ｓ－４　気密性　Ａ－３　水密性　Ｗ－４
2. 金属建具の枠まわりは外部：防水モルタル、内部：モルタル詰めとする。
3. シーリングは次による。
・コンクリートと金属　：ＭＳ－１　変性シリコン系シーリング材
・金属と金属　：ＭＳ－２　変性シリコン系シーリング材
・金属とガラス、ガラスとガラス　：ＳＲ－１　シリコンシーリング材
・アルミニウム建具等の工場シール：ＰＳ－２　ポリサルファイド系シーリング材
4. 特記なきアルミ建具には結露受け(アルミ押出型材)をつける。
5. ガラス突きつけ部分はガラスと同厚のシリコンシーリングを行う。
6. アルミガラリはステンレス防虫網・フィルター付とし、開口率は３５%以上とする。
また補強が必要な場合は裏側補強とする。
7. 額縁は特記なき限り全てスチール製額縁とする。

内部建具
1. 鋼製軽量建具は特記なき限り、
焼付塗装鋼板　枠：t=1.6　扉：t=0.6　のペーパーコアとする。
2. 木製建具は特記なき限り以下の仕様による。
・金物はステンレス製または同等品以上(ふすまおよび障子は除く)とする。
・片引き戸の引き残しは、引き手に十分手が掛かる程度確保する。

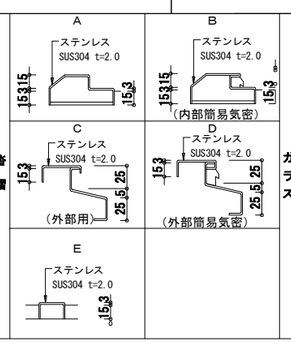
符号

ＳＤ	:鋼製扉
ＬＳＤ	:鋼製軽量扉
ＳＳＤ	:ステンレス製扉
ＡＤ	:アルミ製扉
ＷＤ	:木製扉
ＳＷ	:鋼製窓
ＳＳＷ	:ステンレス製窓
ＡＷ	:アルミ製窓
ＷＷ	:木製窓
ＳＧ	:鋼製ガラリ
ＳＳＧ	:ステンレス製ガラリ
ＡＧ	:アルミニウム製ガラリ
ＷＧ	:木製ガラリ
ＳＳ	:鋼製シャッター
ＬＳ	:鋼製軽量シャッター
ＡＳ	:アルミ軽量シャッター
Ｈ	:ふすま
Ｆｒ	:三方枠
ＣＷ	:カーテンウォール
ＳＬＷ	:スライディングウォール
ＴＬ	:トップライト

仕上

ＡＢ－１種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＢ－２種	:着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－１種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－２種	:着色陽極酸化皮膜
ＢＡ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＡ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
Ｃ種	:化成皮膜の上に塗装
ＨＬ	:ヘアライン
ＢＦ	:鏡面仕上げ
ＶＢ	:バイブレーション仕上
ＳＯＰ	:合成樹脂調合ペイント塗り
ＲＰ	:塩化ゴム系エナメル塗り
ＦＥ	:フタル酸樹脂エナメル塗り
ＣＬ	:クリヤラッカー塗り
ＵＣ	:ウレタンワニス塗り
ＯＳ	:オイルステイン塗り
ＦＵＥ	:ふっ素樹脂エナメル塗り

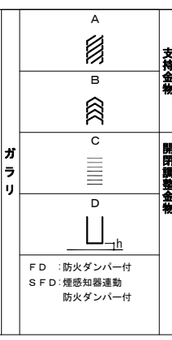
召合



ガラス

ＦＬ	:フロート板ガラス
ＧＧ	:すり板ガラス
Ｆ	:型板ガラス
ＮＦ	:網入り型板ガラス
ＷＦ	:線入り型板ガラス
ＮＰ	:網入りみがき板ガラス
ＷＰ	:線入りみがき板ガラス
ＨＡＰ	:熱線吸収フロート板ガラス
ＨＡＮＰ	:熱線吸収網入りみがき板ガラス
ＨＡＷＰ	:熱線吸収線入りみがき板ガラス
ＨＲ	:熱線反射ガラス
ＩＧ	:複層ガラス
Low-E	:複層断熱ガラス
Ｔ(ＴＧ)	:強化ガラス
ＤＳ	:倍強度ガラス
Ｌ	:合わせガラス
ＰＬＰ	:耐熱合わせガラス
ＰＹＰ	:耐熱強化ガラス
ＦＲＧ	:防火ガラス　ＡＣ　:アクリル樹脂板
Ａ	:空気層　ＡＰ　:アルミパネル
ＰＣ	:ポリカーボネート樹脂板

ガラリ



ＦＤ　:防火ダンパー付
ＳＦＤ:煙感知器連動
防火ダンパー付

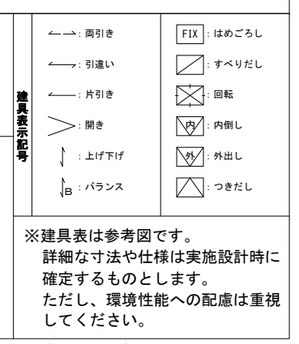
支持金物

ＢＨ:丁番
ＰＨ:ピボットヒンジ
ＦＨ:フロアヒンジ
ＡＨ:オートヒンジ
ＬＨ:ラバトリーヒンジ
ＳＨ:スプリングヒンジ

開閉調整金物

ＤＣ:ドアクローザー
ＡＳ:アームストッパー
ＨＣ:ヒンジクローザー

建具表示記号

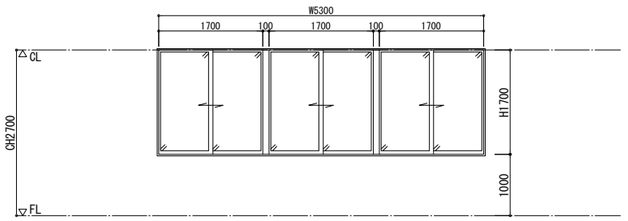


※建具表は参考図です。
詳細な寸法や仕様は実施設計時に確定するものとします。
ただし、環境性能への配慮は重視してください。

建具表(3)(参考図)　S=1:100

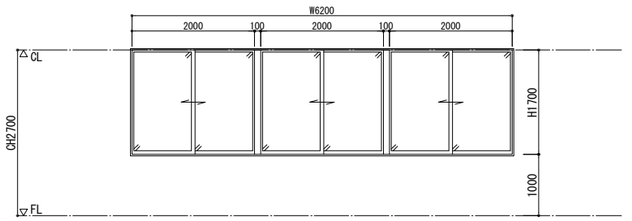
番号 9 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　4　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



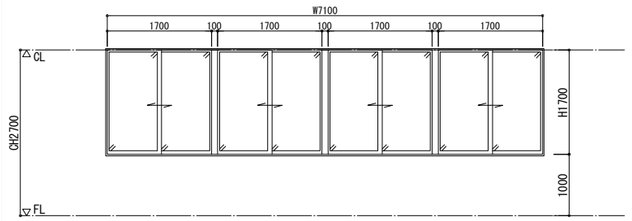
取付場所	1～3F	執務室、災害対策室		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

番号 10 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　10　外部



取付場所	1～4F	執務室、会議室3-2、全員協議会室、委員会室		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

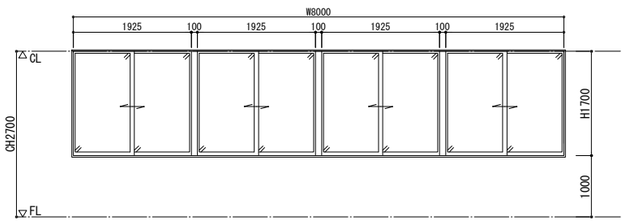
番号 11 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　1　外部



取付場所	2F	休憩室		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

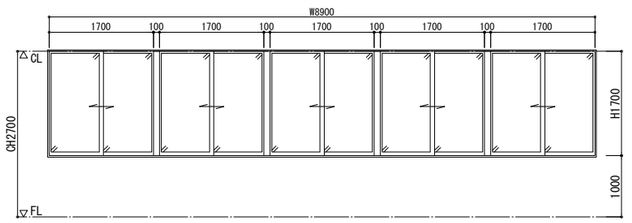
番号 12 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　3　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



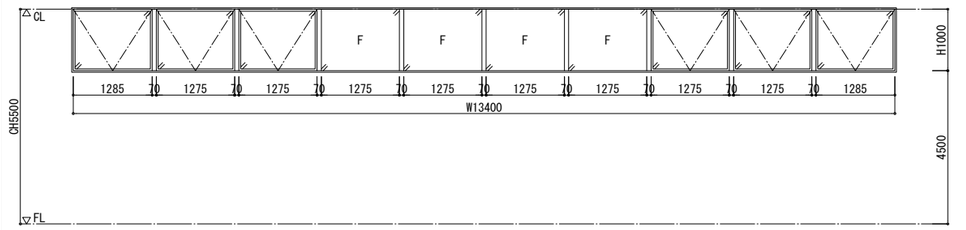
取付場所	2～4F	執務室、会議室3-1、会議室4-1		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

番号 13 AW　アルミ樹脂製引き違い窓　1　外部



取付場所	2F	休憩室		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

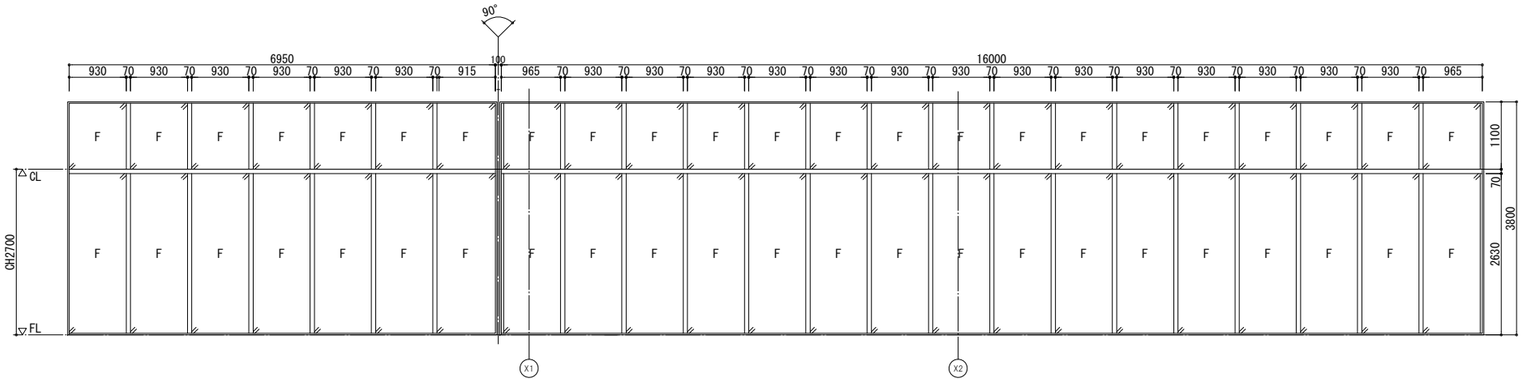
番号 13' AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓+アルミ樹脂製突出し窓　1　外部



取付場所	4F	議場		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠		クレセント		
支持金物・その他				
備考		網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)		

番号 14 AW　アルミ樹脂製はめ殺し窓　1　外部

姿　図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



取付場所	4F	待合スペース		
建具:材質 仕上	ガラス:種類 厚	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E(日射遮蔽型) Low-E5+A16+FL5
枠:見込 材質 仕上	召合:形状 材質 仕上	70	AL BB-1種	– –
握り玉・とって類・錠				
支持金物・その他				
備考		付属金物一式　飛散防止フィルム貼		

共通事項

一般事項
1. 標準的扉材には戸当りゴムを３ヶ所付とする。
2. 扉を開放するとき壁に壁に当る場所は床付戸当りを設置する。
3. アルミ建具の表面処理は、
   外部に面する建具：アルマイト仕上（高耐久電着塗装）
   内部建具：無色陽極酸化皮膜とし、ともに３分艶とする。
4. ＳＤは特記なき限り　扉見込４０、両面フラッシュとする。
5. 特記なき限り建具の枠は大枠とする。
6. 金属建具のドアガラリ(枠)は、扉材と同材同仕様とする。
7. 金属建具の小窓(切り窓)枠は、扉材と同材同仕様とする。
8. 凡例　防：告示 平12建告第1360号による防火設備
   特防：告示 平12建告第1369号による特定防火設備

外部建具
1. アルミ建具の強度、気密性、水密性は以下とし、一般見込は７０とする。
   耐風圧　Ｓ－４　気密性　Ａ－３　水密性　Ｗ－４
2. 金属建具の枠まわりは外部：防水モルタル、内部：モルタル詰めとする。
3. シーリングは次による。
   ・コンクリートと金属　：ＭＳ－１　変性シリコン系シーリング材
   ・金属と金属　：ＭＳ－２　変性シリコン系シーリング材
   ・金属とガラス、ガラスとガラス　：ＳＲ－１　シリコンシーリング材
   ・アルミニウム建具等の工場シール：ＰＳ－２　ポリサルファイド系シーリング材
4. 特記なきアルミ建具には結露受け(アルミ押出型材)をつける。
5. ガラス突きつけ部分はガラスと同厚のシリコンシーリングを行う。
6. アルミガラリはステンレス防虫網・フィルター付とし、開口率は３５%以上とする。
   また補強が必要な場合は裏側補強とする。
7. 錺縁は特記なき限り全てスチール製錺縁とする。

内部建具
1. 鋼製軽量建具は特記なき限り、
   焼付塗装鋼板　枠：t=1.6　扉：t=0.6　のペーパーコアとする。
2. 木製建具は特記なき限り以下の仕様による。
   ・金物はステンレス製または同等品以上(ふすまおよび障子は除く)とする。
   ・片引き戸の引き残しは、引き手に十分手が掛かる程度確保する。

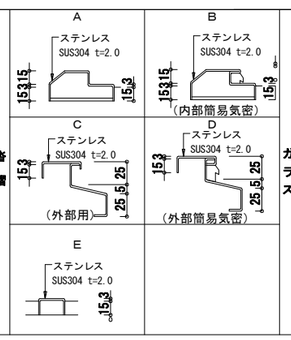
符号

ＳＤ	:鋼製扉
ＬＳＤ	:鋼製軽量扉
ＳＳＤ	:ステンレス製扉
ＡＤ	:アルミ製扉
ＷＤ	:木製扉
ＳＷ	:鋼製窓
ＳＳＷ	:ステンレス製窓
ＡＷ	:アルミ製窓
ＷＷ	:木製窓
ＳＧ	:鋼製ガラリ
ＳＳＧ	:ステンレス製ガラリ
ＡＧ	:アルミニウム製ガラリ
ＷＧ	:木製ガラリ
ＳＳ	:鋼製シャッター
ＬＳ	:鋼製軽量シャッター
ＡＳ	:アルミ軽量シャッター
Ｈ	:ふすま
Ｆｒ	:三方枠
ＣＷ	:カーテンウォール
ＳＬＷ	:スライディングウォール
ＴＬ	:トップライト

仕上

ＡＢ－１種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＢ－２種	:着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－１種	:無着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－２種	:着色陽極酸化皮膜
ＢＡ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＡ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－１種	:無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－２種	:着色陽極酸化塗装複合皮膜
Ｃ種	:化成皮膜の上に塗装
ＨＬ	:ヘアライン
ＢＦ	:鏡面仕上げ
ＶＢ	:バイブレーション仕上
ＳＯＰ	:合成樹脂調合ペイント塗り
ＲＰ	:塩化ゴム系エナメル塗り
ＦＥ	:フタル酸樹脂エナメル塗り
ＣＬ	:クリヤラッカー塗り
ＵＣ	:ウレタン樹脂ワニス塗り
ＯＳ	:オイルステイン塗り
ＦＵＥ	:ふっ素樹脂エナメル塗り

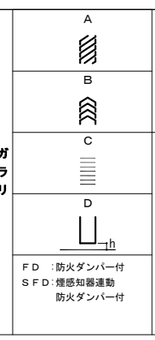
召合



ガラス

ＦＬ	:フロート板ガラス
ＧＧ	:すり板ガラス
Ｆ	:型板ガラス
ＮＦ	:網入り型板ガラス
ＷＦ	:線入り型板ガラス
ＮＰ	:網入りみがき板ガラス
ＷＰ	:線入りみがき板ガラス
ＨＡＰ	:熱線吸収フロート板ガラス
ＨＡＮＰ	:熱線吸収網入りみがき板ガラス
ＨＡＷＰ	:熱線吸収線入りみがき板ガラス
ＨＲ	:熱線反射ガラス
ＩＧ	:複層ガラス
Low-E	:複層断熱ガラス
Ｔ(ＴＧ)	:強化ガラス
ＤＳ	:倍強度ガラス
Ｌ	:合わせガラス
ＰＬＰ	:耐熱合わせガラス
ＰＹＰ	:耐熱強化ガラス
ＦＲＧ	:防火ガラス　ＡＣ　:アクリル樹脂板
Ａ	:空気層　ＡＰ　:アルミパネル
ＰＣ	:ポリカーボネート樹脂板

ガラリ



ＦＤ　:防火ダンパー付
ＳＦＤ:煙感知器連動
　　防火ダンパー付

支持金物

ＢＨ:丁番
ＰＨ:ピボットヒンジ
ＦＨ:フロアヒンジ
ＡＨ:オートヒンジ
ＬＨ:ラバトリーヒンジ
ＳＨ:スプリングヒンジ

開閉調整金物

ＤＣ:ドアクローザー
ＡＳ:アームストッパー
ＨＣ:ヒンジクローザー

建具表示記号

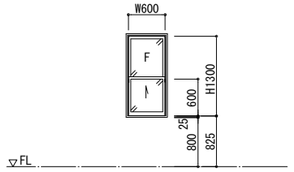
←→:両引き
⟷:引違い
←:片引き
＞:開き
↕:上げ下げ
↕B:バランス
FIX:はめごろし
:すべりだし
:回転
内:内倒し
外:外出し
:つきだし

※建具表は参考図です。
詳細な寸法や仕様は実施設計時に確定するものとします。
ただし、環境性能への配慮は重視してください。

建具表(4)(参考図)　S=1:100

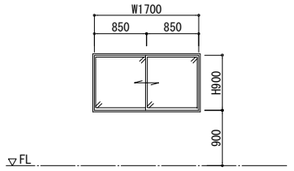
番号/符号	形式	数量
15 AW	アルミ製上げ下げ窓	2

姿図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



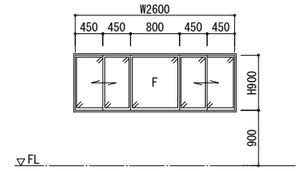
取付場所	1F	検査室・消毒室				
建具:材質 仕上	AL	BC-1種	FL	5		
枠:見込 材質 仕上	70	AL BC-1種	−	−		
握り玉・とって類・錠	クレセント					
支持金物・その他						
備考	付属金物一式					

番号/符号	形式	数量
16 AW	アルミ製引き違い窓	1



取付場所	1F	警備員室（用務員室）				
建具:材質 仕上	AL	BC-1種	FL	5		
枠:見込 材質 仕上	70	AL BC-1種	−	−		
握り玉・とって類・錠	クレセント					
支持金物・その他						
備考	付属金物一式					

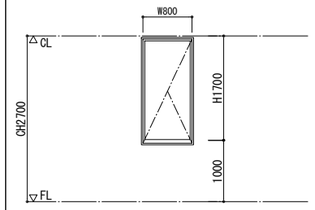
番号/符号	形式	数量
17 AW	アルミ引き違い窓	2



取付場所	1F	会計課				
建具:材質 仕上	AL	BC-1種	FL	5		
枠:見込 材質 仕上	70	AL BC-1種	−	−		
握り玉・とって類・錠	クレセント					
支持金物・その他						
備考	付属金物一式					

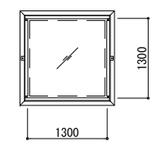
番号/符号	形式	数量
18 AW	アルミ樹脂製縦すべり出し窓	5

外部



取付場所	1	待合ホール、母子健康指導室				
建具:材質 仕上	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E（日射遮蔽型）	Low-E5+A16+FL5		
枠:見込 材質 仕上	70	AL BB-1種	−	−		
握り玉・とって類・錠	クレセント					
支持金物・その他						
備考	網戸　4方アングル　水切り板　付属金物一式(額縁共)					

番号/符号	形式	数量
1 TL	トップライト	2

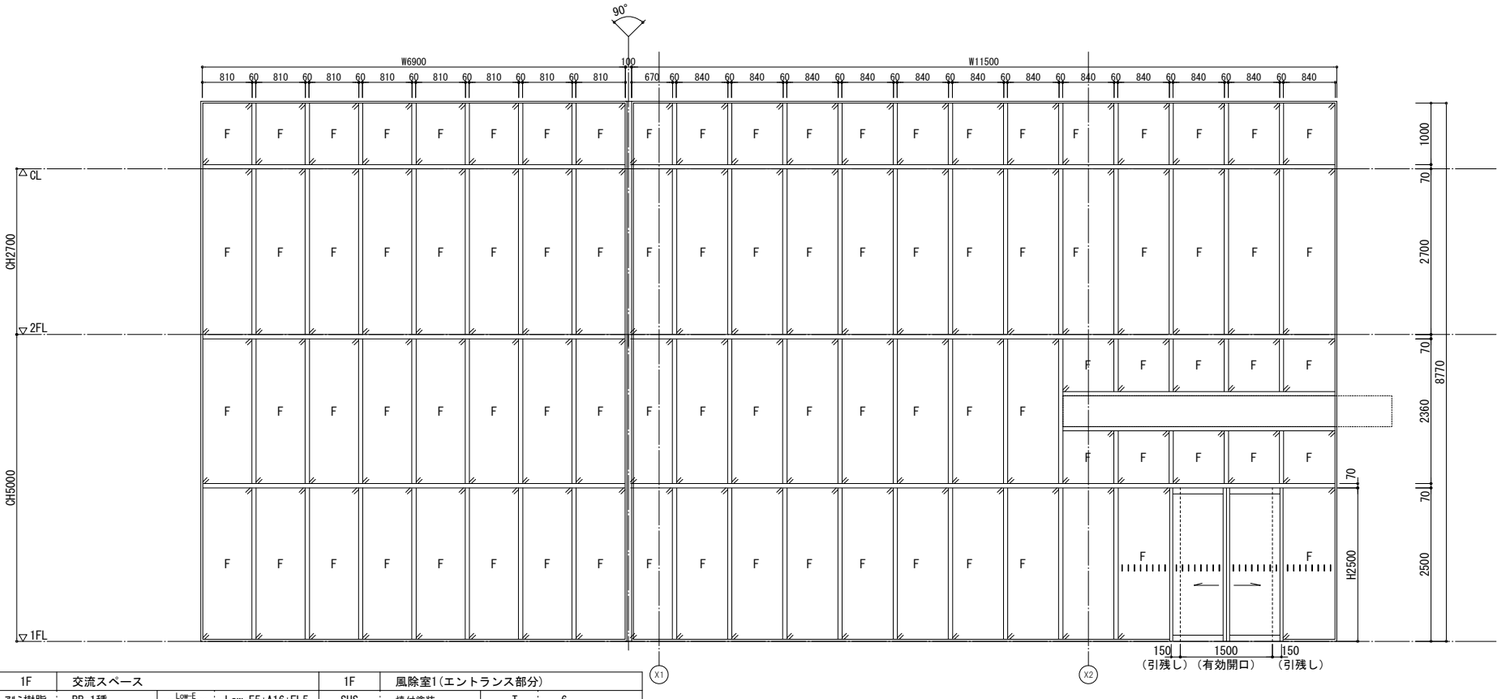


取付場所	2F	職員通路2-3				
建具:材質 仕上	AL	BC-1種	NF	6.8		
枠:見込 材質 仕上	−	AL BC-1種	−	−		
握り玉・とって類・錠						
支持金物・その他						
備考	排煙オペレーター(隠ぺい敷)FL+1200 アルミ結露受け　落下防止ネット　付属金物一式					

番号/符号	形式	数量
1 CW	アルミ樹脂製引き分け框戸+はめ殺し窓	1

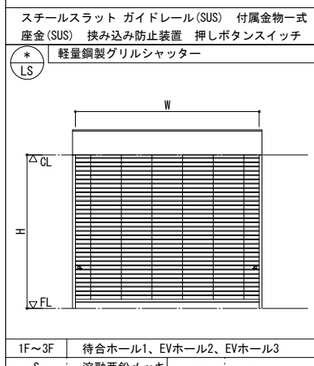
外部

姿図
扉は開き側から見た姿
窓は外部から見た姿とする



取付場所	1F	交流スペース			1F	風除室1(エントランス部分)		
建具:材質 仕上	ｱﾙﾐ樹脂	BB-1種	Low-E（日射遮蔽型）	Low-E5+A16+FL5	SUS	焼付塗装	T	6
枠:見込 材質 仕上	70	AL BB-1種	−	−	225	SUS 焼付塗装	レール	SUS HL
握り玉・とって類・錠	シリンダー本締錠				シリンダー本締錠　電気錠			
支持金物・その他								
備考	付属金物一式　衝突防止マーク　飛散防止フィルム貼				オートドア　光線(反射)スイッチ　飛散防止フィルム貼 衝突防止マーク　付属金物一式　パニックオープン			

番号/符号	形式	数量
* SS	鋼製シャッター	



1 SS	W=2700 H=3500×2	1F エントランスホール	煙感知器連動 特定防火設備
2 SS	W=4200 H=2700×1	2F EVホール2	煙感知器連動 特定防火設備
3 SS	W=2700 H=2700×2	2F・3F EVホール2、3	煙感知器連動 特定防火設備

1F～3F	エントランスホール、EVホール2、EVホール3		
S	溶融亜鉛メッキ	−	−
	S 溶融亜鉛メッキ	−	−
ステンレスレール　スイッチ			
スチールスラット ガイドレール(SUS)　付属金物一式 座金(SUS)　挟み込み防止装置　押しボタンスイッチ			

番号/符号	形式	数量
* LS	軽量鋼製グリルシャッター	

1 LS	W=2100 H=3500×1	1F 待合ホール1	
2 LS	W=5650 H=3500×1	1F 待合ホール1	
3 LS	W=5900 H=3500×1	1F 待合ホール1	
4 LS	W=7150 H=3500×1	1F 待合ホール1	
5 LS	W=8400 H=3500×5	1F 待合ホール1	
6 LS	W=4200 H=2700×1	2F EVホール2	
7 LS	W=8400 H=2700×1	2F 待合ホール2	
8 LS	W=5700 H=2700×1	2F 待合ホール2	
9 LS	W=2100 H=2700×2	3F EVホール3	

1F～3F	待合ホール1、EVホール2、EVホール3		
S	溶融亜鉛メッキ	−	−
	S 溶融亜鉛メッキ	−	−
ステンレスレール　スイッチ			
スチールスラット ガイドレール(SUS)　付属金物一式 座金(SUS)　挟み込み防止装置　押しボタンスイッチ			

共通事項

一般事項
1. 標準的扉材には戸当りゴムを３ヶ所付とする。
2. 扉を開放するとき壁に壁に当る場所は床付戸当りを設置する。
3. アルミ建具の表面処理は、
   外部に面する建具：アルマイト仕上（高耐久電着塗装）
   内部建具：無色陽極酸化皮膜とし、ともに３分艶とする。
4. ＳＤは特記なき限り　扉見込４０、両面フラッシュとする。
5. 特記なき限り建具の枠は大枠とする。
6. 金属建具のドアガラリ(枠)は、扉材と同材同仕様とする。
7. 金属建具の小窓（切り窓）枠は、扉材と同材同仕様とする。
8. 凡例　防：告示 平12建告第1360号による防火設備
   特定：告示 平12建告第1369号による特定防火設備

外部建具
1. アルミ建具の強度、気密性、水密性は以下とし、一般見込は７０とする。
   耐風圧　Ｓ－４　気密性　Ａ－３　水密性　Ｗ－４
2. 金属建具の枠まわりは外部：防水モルタル、内部：モルタル詰めとする。
3. シーリングは次による。
   ・コンクリートと金属　：ＭＳ－１　変性シリコン系シーリング材
   ・金属と金属　：ＭＳ－２　変性シリコン系シーリング材
   ・金属とガラス、ガラスとガラス　：ＳＲ－１　シリコンシーリング材
   ・アルミニウム建具等の工場シール：ＰＳ－２　ポリサルファイド系シーリング材
4. 特記なきアルミ建具には結露受け(アルミ押出型材)をつける。
5. ガラス突きつけ部分はガラスと同厚のシリコンシーリングを行う。
6. アルミガラリはステンレス防虫網・フィルター付とし、開口率は３５％以上とする。
   また補強が必要な場合は裏側補強とする。
7. 額縁は特記なき限り全てスチール製額縁とする。

内部建具
1. 鋼製軽量建具は特記なき限り、
   焼付塗装鋼板　枠：t=1.6　扉：t=0.6　のペーパーコアとする。
2. 木製建具は特記なき限り以下の仕様による。
   ・金物はステンレス製または同等品以上(ふすまおよび障子は除く)とする。
   ・片引き戸の引き残しは、引き手に十分手が掛かる程度確保する。

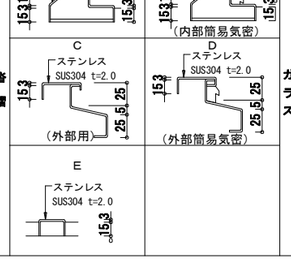
符号

ＳＤ	：鋼製扉
ＬＳＤ	：鋼製軽量扉
ＳＳＤ	：ステンレス製扉
ＡＤ	：アルミ製扉
ＷＤ	：木製扉
ＳＷ	：鋼製窓
ＳＳＷ	：ステンレス製窓
ＡＷ	：アルミ製窓
ＷＷ	：木製窓
ＳＧ	：鋼製ガラリ
ＳＳＧ	：ステンレス製ガラリ
ＡＧ	：アルミニウム製ガラリ
ＷＧ	：木製ガラリ
ＳＳ	：鋼製シャッター
ＬＳ	：鋼製軽量シャッター
ＡＳ	：アルミ軽量シャッター
Ｈ	：ふすま
Ｆｒ	：三方枠
ＣＷ	：カーテンウォール
ＳＬＷ	：スライディングウォール
ＴＬ	：トップライト

仕上

ＡＢ－１	種：無着色陽極酸化皮膜
ＡＢ－２	種：着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－１	種：無着色陽極酸化皮膜
ＡＣ－２	種：着色陽極酸化皮膜
ＢＡ－１	種：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＡ－２	種：着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－１	種：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＢ－２	種：着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－１	種：無着色陽極酸化塗装複合皮膜
ＢＣ－２	種：着色陽極酸化塗装複合皮膜
Ｃ	種：化成皮膜の上に塗装
ＨＬ	：ヘアライン
ＢＦ	：鏡面仕上げ
ＶＢ	：バイブレーション仕上
ＳＯＰ	：合成樹脂調合ペイント塗り
ＲＰ	：塩化ゴム系エナメル塗り
ＦＥ	：フタ ル酸樹脂エナメル塗り
ＣＬ	：クリヤラッカー塗り
ＵＣ	：ウレタ ン樹脂ワニス塗り
ＯＳ	：オイルステイン塗り
ＦＵＥ	：ふっ素樹脂エナメル塗り

音響



ガラス

ＦＬ	：フロート板ガラス
ＧＧ	：すり板ガラス
Ｆ	：型板ガラス
ＮＦ	：網入り型板ガラス
ＷＦ	：線入り型板ガラス
ＮＰ	：網入りみがき板ガラス
ＷＰ	：線入りみがき板ガラス
ＨＡＰ	：熱線吸収フロート板ガラス
ＨＡＮＰ	：熱線吸収網入りみがき板ガラス
ＨＡＷＰ	：熱線吸収線入りみがき板ガラス
ＨＲ	：熱線反射ガラス
ＩＧ	：複層ガラス
Low-E	：複層断熱ガラス
Ｔ（ＴＧ）	：強化ガラス
ＤＳ	：倍強度ガラス
Ｌ	：合わせガラス
ＰＬＰ	：耐熱合わせガラス
ＰＹＰ	：耐熱強化ガラス
ＦＲＧ	：防火ガラス　ＡＣ　：アクリル樹脂板
Ａ	：空気層　ＡＰ　：アルミパネル
ＰＣ	：ポリカーボネート樹脂板

ガラリ



ＦＤ　：防火ダンパー付
ＳＦＤ：煙感知器連動
　　防火ダンパー付

支持金物

ＢＨ	：丁番
ＰＨ	：ピボットヒンジ
ＦＨ	：フロアヒンジ
ＡＨ	：オートヒンジ
ＬＨ	：ラバトリーヒンジ
ＳＨ	：スプリングヒンジ

開閉調整金物

ＤＣ	：ドアクローザー
ＡＳ	：アームストッパー
ＨＣ	：ヒンジクローザー

建具表示記号

←→	：両引き
⟶	：引違い
⟵	：片引き
＞	：開き
↕	：上げ下げ
↕B	：バランス
FIX	：はめごろし
	：すべりだし
	：回転
内	：内倒し
外	：外出し
	：つきだし

※建具表は参考図です。
詳細な寸法や仕様は実施設計時に確定するものとします。
ただし、環境性能への配慮は重視してください。

建具表(5)(参考図)　S=1:100