

大館市本庁舎建設基本設計業務  
基本設計説明書



2017.06.30

久米・秋田県共同組合設計共同体



東側からの外観パース



西側からの外観パース

## ■ 外観・内観パース



大館交流モール内観パース

## ■ 外観・内観パース



断面パース

## ■ 外観・内観パース



断面パース

## 基本設計説明書 01

■ 建築計画	
設計趣旨	..... A-001
建築概要	..... A-002
配置計画	..... A-003
ゾーニング計画・動線計画	..... A-004 ~ 005
意匠計画	
外装・内装計画	..... A-006
OAフロア計画	..... A-007
本工事家具計画	..... A-008
ユニバーサルデザイン計画	..... A-009
サイン計画	..... A-010
環境計画	..... A-011
景観計画・色彩計画	..... A-012
セキュリティ計画	..... A-013
防災計画	..... A-014 ~ 015
外構・植栽計画	..... A-016

■ 構造計画	
基本方針・設計方針	..... S-001
構造計画概要	..... S-002 ~ 005
■ 電気設備計画	
電気設備基本方針・計画概要	..... E-001 ~ 004
放送・映像音響設備概要	..... E-005 ~ 011

■ 機械設備計画	
機械設備計画概要	..... M-001 ~ 002
概略負荷計算	..... M-003 ~ 008
給排水量検討	..... M-009

## 基本設計図 02

■ 建築	
面積表・求積図	..... D-001
仕上表	..... D-002 ~ 003
配置図兼外構図	..... D-004
ピット階・1～6階平面図	..... D-005 ~ 011
立面図	..... D-012
断面図	..... D-013

■ 構造	
各階伏図	..... D-020 ~ 023
軸組図	..... D-024
伏図リスト図	..... D-025
■ 電気設備	
電気設備計画図	..... D-030 ~ 035
■ 機械設備	
機械設備計画図	..... D-040 ~ 044

## その他 03

法規チェック図	
建築基準法・消防法チェックリスト	..... K-001
日影図	..... K-002
概算建設費・概略工事工程表	..... K-003
事業工程表	..... K-004
工事ロケーション計画	..... K-005
仮設計画	..... K-006
各種技術資料	
WC 器具適性器具算定表	..... K-007







## ■ 設計趣旨

「大館市本庁舎建設基本構想・基本計画」の理念と方針を踏まえ、「歴史まちづくりの拠点」、「歴史まちづくりの拠点」となる庁舎をつくりたい。新庁舎は、行政機能の充実と「市民の安全・安心を確保した庁舎」、「周辺の歴史的建築物、文化施設等をめぐめる交流拠点」の整備を図ります。

### 「大館を象徴する歴史や風物詩を、未来へのまちづくりと共に見守り続ける庁舎」

- 4つのコンセプト
- 1. 歴史まちづくりと市民を結ぶ庁舎
- 2. 100年間市民の安心安全を見守る庁舎
- 3. 賑わいと機能が共存する市民が創る庁舎
- 4. 大館の自然の恵みを活かすエコ庁舎

### 新庁舎建設の基本理念

#### 「市民に親しまれ、安心して暮らせる街の拠点となる庁舎」

#### 新庁舎建設の基本方針・具体的目標

- |   |   |
|---|---|
| <p>① 防災拠点として市民の安全・安心を確保した庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 災害対策本部機能の強化</li> <li>・ 市民の安全・安心の確保</li> </ul> <p>② 市民サービスの向上を図られる効率的な庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 来庁者にとって分かりやすく、職員が対応しやすい庁舎</li> <li>・ 来庁者が安心できる環境の庁舎</li> <li>・ 窓口手続きがスムーズな庁舎</li> </ul> <p>③ 市民に親しまれる開かれた庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 気軽に利用できる市民交流空間を備えた庁舎</li> <li>・ ユニバーサルデザインに配慮した庁舎</li> </ul> <p>④ 環境に配慮した庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 再生可能エネルギーの活用と省エネ化</li> <li>・ 緑化の推進、施設の長寿命化</li> </ul> | <p>⑤ まちづくりと連動した庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ コンパクトシティの核となる庁舎</li> <li>・ 桂城公園との一体的な整備</li> </ul> <p>⑥ 市民が誇りを持てる庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 地場産材の使用及び展示スペースの設置</li> <li>・ 市の象徴としての景観形成をする庁舎</li> </ul> <p>⑦ 分庁舎を活用し、将来の機能集約や機構改革等にも対応できる庁舎</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 将来を見据えた行政サービスに対応できる庁舎</li> <li>・ 市有建物の有効活用</li> </ul> <p>⑧ その他の機能</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>I 高度情報化への対応と防犯機能を備えた庁舎</li> <li>II 行政機能</li> <li>III 議会機能</li> </ul> |
|---|---|

「大館市本庁舎建設基本構想・基本計画」より

## ■ 建築概要

### □ 敷地概要

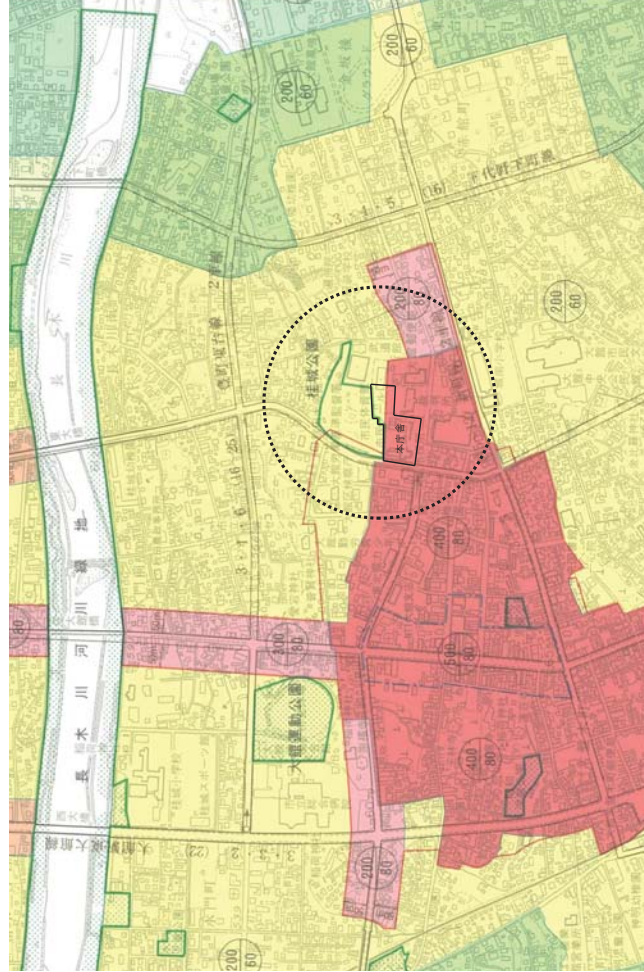
地名地番	大館市字中城 20 番地、字片町 9-1
住所表記	大館市字中城 20 番地
敷地面積	約 11,710 m <sup>2</sup>

### □ 都市計画・地域地区等

項目	現行舎敷地	公園側敷地 (関係敷地部分)
区域区分	都市計画区域 (区分非設定)	都市計画区域 (区分非設定)
用途地域	商業地域	第 1 種住居地域
容積率	400%	200%
建蔽率	80%	60%
防火地域	準防火地域	法 22 条地域
日影規制	—	平均地盤面からの高さ : 4m 日影規制 : 5 h - 3 h
道路斜線	1.5 × L、20 m	1.25 × L、20 m
隣地斜線	31+ (25 × L)	20+ (1.25 × L)
北側斜線	—	—
浸水予測	浸水想定区域外	浸水想定区域外
その他地域地区	—	—

### □ 道路

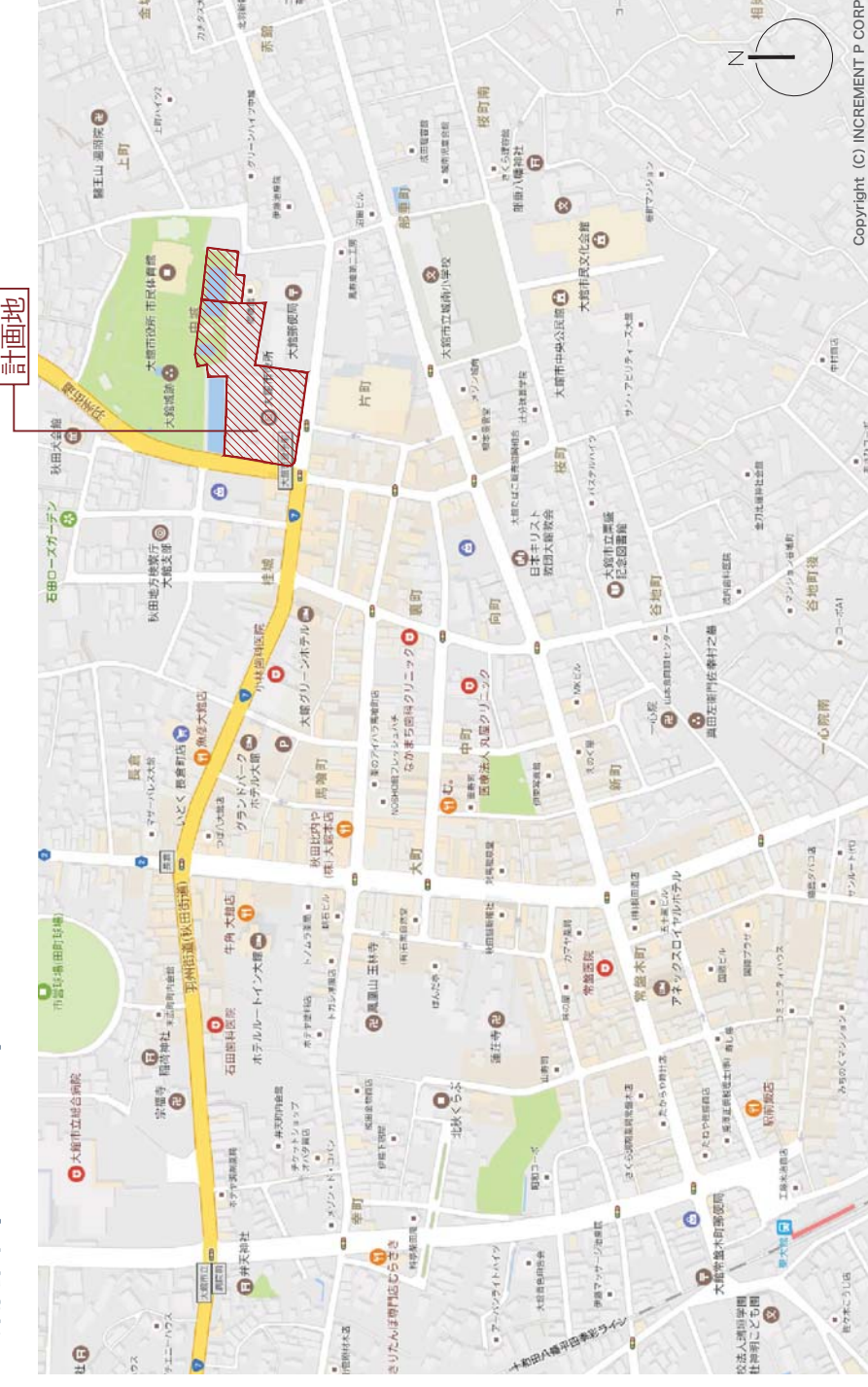
西側	名称 : 国道 7 号 種別 : 建基法第 42 条第 1 項第 1 号 幅員 : 15.1 m
南側	名称 : 市道中城金坂線 種別 : 建基法第 42 条第 1 項第 1 号 幅員 : 15.2 m - 15.8 m



用途地域	建築率	容積率	外縁の 後退距離
第一種低層住居専用地域	50	80	1m
第一種中高層住居専用地域	50	100	80
第二種中高層住居専用地域	60	200	80
第一種住居地域	60	200	80
第二種住居地域	60	200	80
近隣商業地域	80	200	80
商業地域	80	400	80
準工業地域	80	500	80
工業地域	60	200	80
用途地域の指定のない区域	70	200	80
準防火地域	—	—	—
都市公園	—	—	—
緑地	—	—	—
都市計画道路	—	—	—

大館市都市計画図 (現況)

### □ 案内図 (S:1 : 7500)



### □ 計画概要

建物用途	庁舎
工事種別	新築工事
構造	鉄骨造 (基礎免震構造)
耐火建築物	耐火建築物
敷地面積	約 11,710 m <sup>2</sup>
建築面積	[ 庁 舎 ] : 2,055 m <sup>2</sup> [ 車寄せ庇 ] : 315 m <sup>2</sup> (※調整中) [ 駐輪場 ] : 75 m <sup>2</sup>
延床面積	[ 庁 舎 ] : 7,320 m <sup>2</sup> [ 車寄せ庇 ] : 315 m <sup>2</sup> (※調整中) [ 駐輪場 ] : 75 m <sup>2</sup>
建蔽率	17.5%
容積率	62.5%
階 数	地上 6 階
高 さ	最高の高さ : 25.300m 基準階の高さ : 4.000 m 基準階の天井高さ : 2.700 m

※面積は小数点以下を切り上げておられます。

階層別床面積	
[ 庁 舎 ]	
6 F	165 m <sup>2</sup>
5 F	1,270 m <sup>2</sup>
4 F	1,300 m <sup>2</sup>
3 F	1,300 m <sup>2</sup>
2 F	1,395 m <sup>2</sup>
1 F	1,890 m <sup>2</sup>
(合計)	7,320 m <sup>2</sup>
[ 車寄せ庇 ]	315 m <sup>2</sup> (※調整中)
[ 駐輪場 ]	75 m <sup>2</sup>

## ■ 配置計画

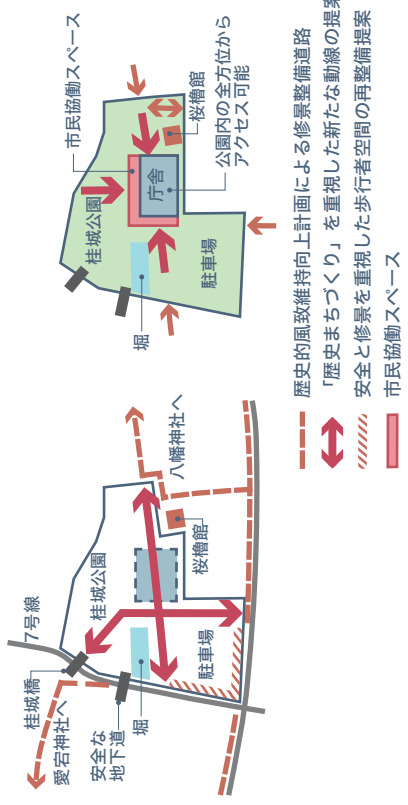
歴史ある桂城公園との調和、景観や機能の一体化を図り、街のにぎわい創出に繋がる配置計画を行います。

### まちの中心からまちを活性化する庁舎

- まちの中心「大館城址」という場を活かし、「歴史まちづくり」を推進する、人と情報が集まる庁舎をつくります。
- 「歴史的風致維持向上計画」や周辺の史跡等をめぐる回遊性を重視した建物配置計画とします。

### まちとつながり人が集まる配置計画

- 整備する「修景整備道路」に対し、公園内でつなぎ、新たな回遊性をつくる庁舎の配置や動線とします。
- 庁舎がまちと多様なアプローチで結ばれることで、市民が集まり、まちを元気にする賑わいが生まれます。
- 東側の公園拡張スペースは、桜櫓館との一体利用を想定し、賑わいと安全性に配慮して計画します。



まちとつながる配置イメージ

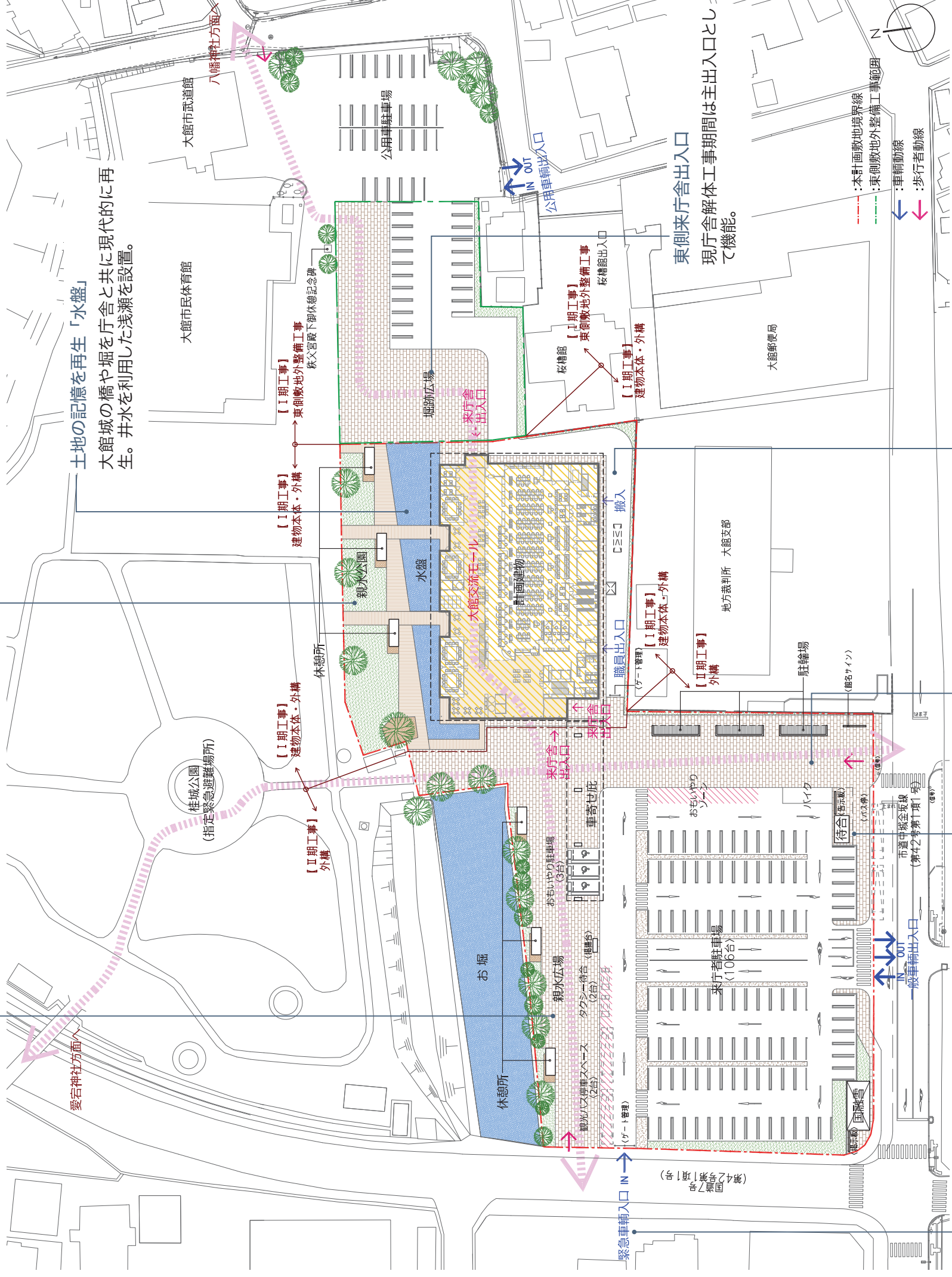
### 分かりやすく安全な駐車場、動線計画

- 現庁舎の位置に来庁舎駐車場を配置し、建物周辺は歩道とすることで明確な歩車分離を行い、安全性を高めます。混雑を避け安全性を高めるために南側道路に対し、敷地中央部に一般車両の出入口を設けます。
- メインエントランス近くに車寄せと障害者用のおもいやり駐車場を確保します。車寄せ、おもいやり駐車場から雨に濡れずに庁舎にアクセスできる庇を設けます。
- 観光バスやタクシー待合、障害者用の車などが寄りつけるスペースも確保した駐車場計画とします。

お堀と一体化した親水広場  
新たに堀に開く広場として整備。駐車場との一体利用で大きなイベントも可能。

公園と一体化した親水公園  
庁舎敷地北側は憩いの広場となる親水公園とし、庁舎との出入りも可能。

土地の記憶を再生「水盤」  
大館城の橋や堀を庁舎と共に現代的に再生。井水を利用した浅瀬を設置。



緊急車両出入口

市道の幅とバス停の整備

安全な歩道

車両サービス動線

配置図 S=1/1000

国道側に緊急車両出入口を設置。歩道を十分に確保しバス停の待合はゲート等で管理。

市道の幅とバス停の整備。歩道を十分に確保しバス停の待合を整備を行う。

安全な歩道。駐車場の車両動線と交差しな安全なアプローチ。

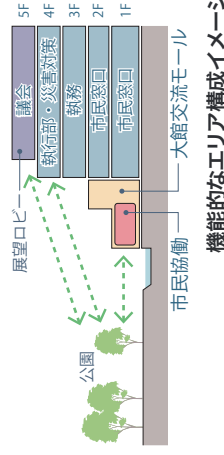
車両サービス動線。日常は東側よりサービスをアークセス。必要に応じてアプローチ側（車寄せ）と連絡。

## ■ゾーニング計画・動線計画

市民・職員・災害対策のつながり重視した機能的な階層構成

市民窓口は1・2階に集約し「大館交流モール」でつながるわかりやすい構成とします。

市長など執行部と災害対策部を4階フロアとし、災害時の連携が迅速にできる構成とします。



分かりやすい動線計画・整形でフレキシブルな基準階構成

EVや階段などは両端に配置し、分かりやすい動線計画とします。庁舎機能エリアは機能性と快適性を両立したフレキシブルな計画とします。

### 1F・2F

【市民利用の多い市民部・福祉部等の部署を配置】

市民が自由に集まり賑わいが広がる平面構成

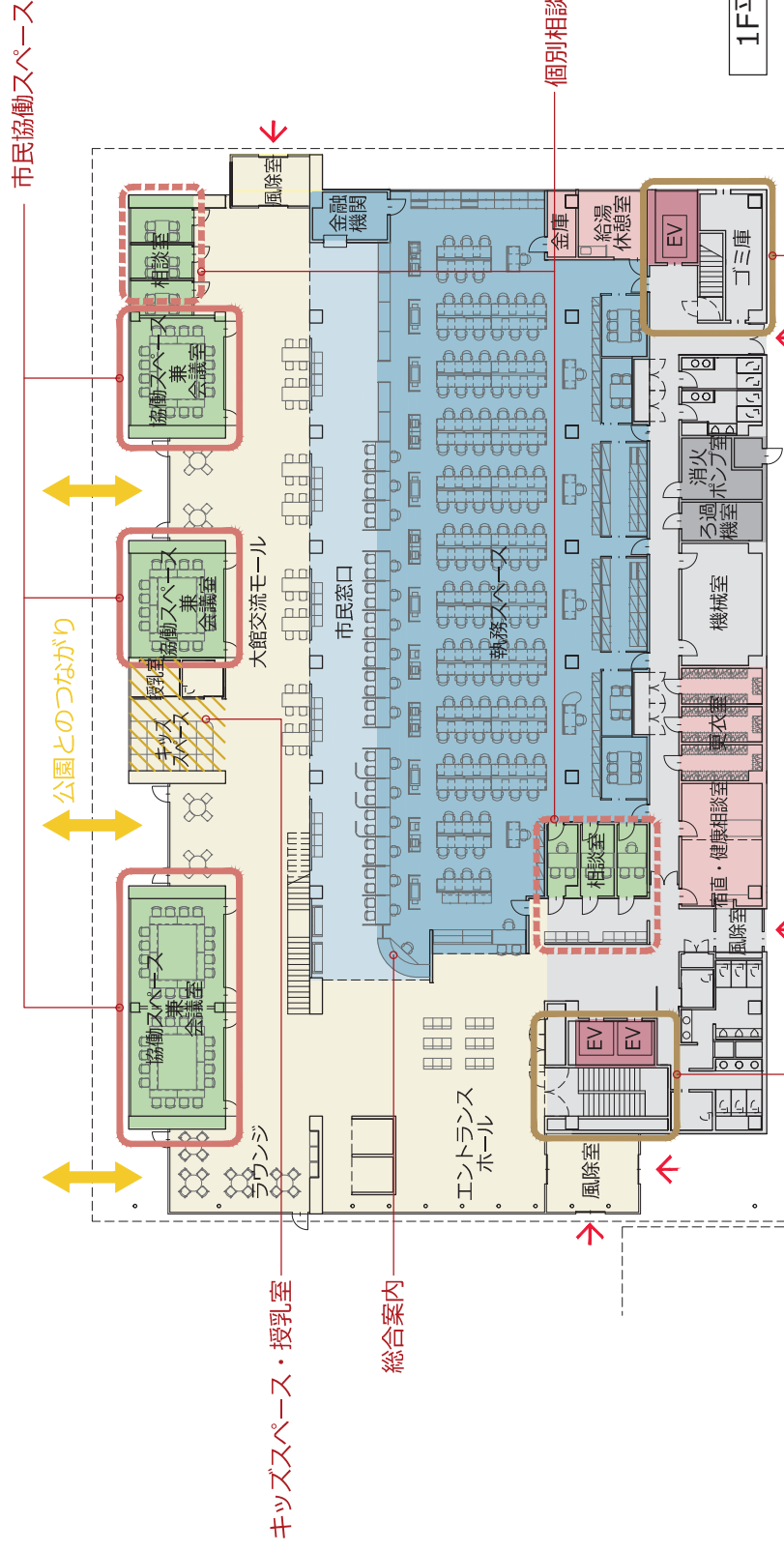
- 「協働スペース兼会議室」はまちや公園に開くことで、市民活動が見え賑わいが広がる計画とします。
- 「大館交流モール」は執務と市民協働スペースをつなぎ外部へ結ばれることで、新庁舎を起点にまち全体が賑わう計画とします。

市民目線に立った利用しやすい庁舎

- 総合案内はエントランスに近い位置に配置します。各窓口や協働スペース兼会議室が見渡せることで、市民活動への参加を促す分かりやすい案内が出来る計画とします。
- 初めて庁舎を訪れた人にもわかりやすく、やさしいサイン計画とします。
- プライバシーに配慮した相談室を複数配置し、それぞれのニーズに沿った計画とします。

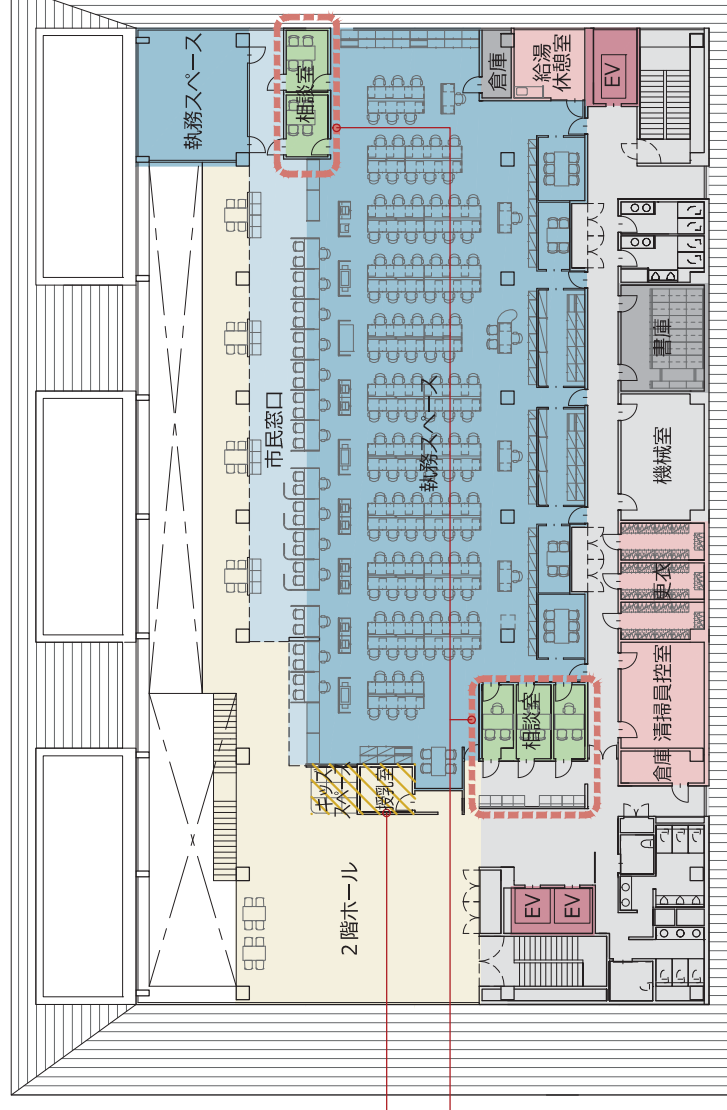
人にやさしい庁舎

- 子どもから高齢者まで誰もが安心して利用できるよう、キッズスペースや授乳室を整備し、多目的トイレは各階に配置します。
- 来庁舎用のエレベーターを2機設置し、各階へスムーズに移動することが出来ます。

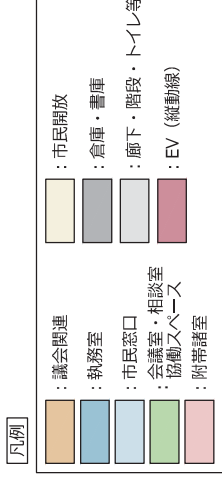


1F平面図

東西の両端に配置した分かりやすい動線計画



2F平面図



S=1/400 (A3)

## ゾーニング計画・動線計画

### 3F

#### 【機能的でオープンな執務フロア】

コンパクトで面積効率のよい中廊下形式

- ・執務フロアは最も面積効率の良い中廊下形式を採用します。通路幅は十分な広さを確保し、オープンカウンターのすることで明るい窓口空間を生み出します。

整形でフレキシブルな執務スペース

- ・間仕切りの無いオープンな空間でレイアウト変更が容易なフレキシビリティを確保します。来庁者と職員の見通し良好な機能的でわかりやすい計画とします。

利用目的に応じた会議室

- ・様々な利用目的に対応可能な会議室を確保しています。大会議室は可動間仕切りを採用することで利用目的に合わせて部屋の大きさを変更することができる計画とします。

### 4F

#### 【災害拠点となる執行部フロア】

災害時の迅速な対応を実現

- ・災害発生時に被災状況を的確に把握し、関係機関と連携して速やかに対応・対策が取れるように、防災対策室を中心に市長・副市長室、執務室を近接して配置します。

- ・同フロアには災害対応に必要な資機材等を保管する備蓄倉庫を設置します。

### 5F

#### 【市民開放と独立性を両立する議会フロア】

議決機関としての独立性

- ・議会機能の諸室を1フロアに集約配置したうえで、行政執務機能との連携にも配慮した配置計画とします。

市民に開かれた議会・傍聴しやすい議会

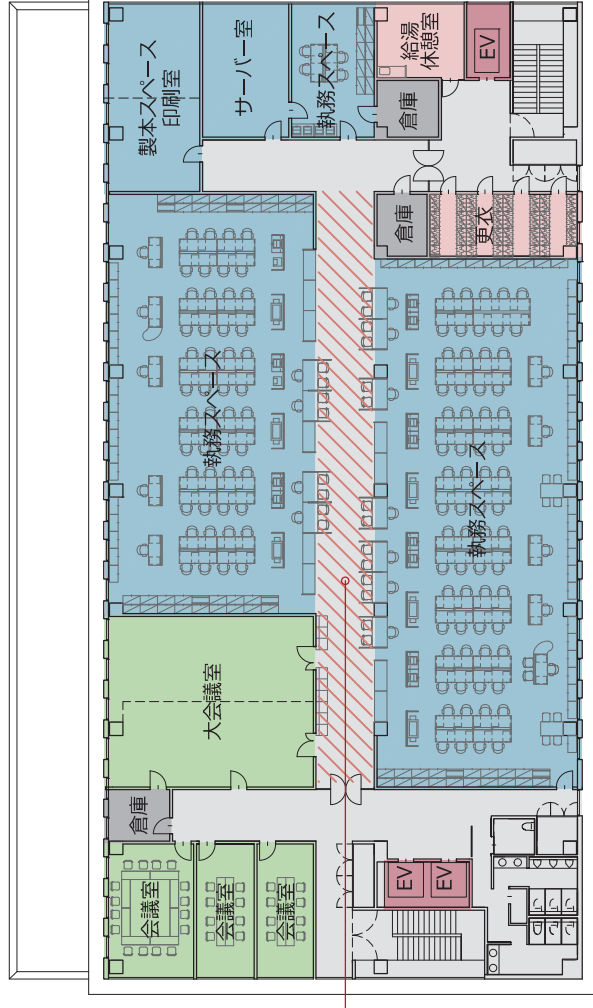
- ・議場には十分な数の傍聴席を確保し市民へ開かれた議会を目指します。また傍聴席には車いす用のスペースも確保し、バリアフリーに配慮した計画とします。

多目的に利用可能な議場計画

- ・議場家具は可動式とすることで、議会開催時以外は展示会、イベント等、市民が幅広い用途で利用可能な計画とします。

展望ロビー

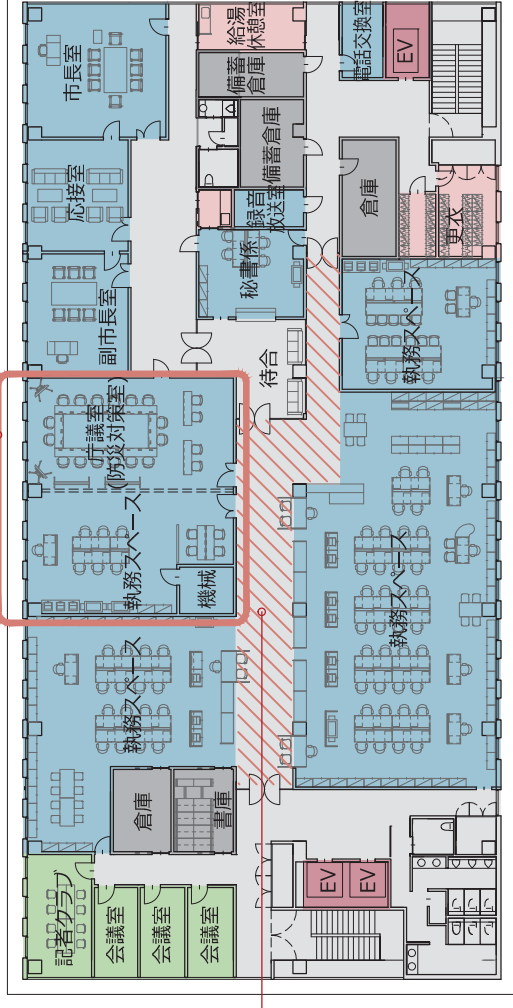
- ・市内を遠望でき、大文字も見える展望ロビーを整備します。日常は議会の市民傍聴ロビーとして使用する計画です。



中廊下形式の執務スペース

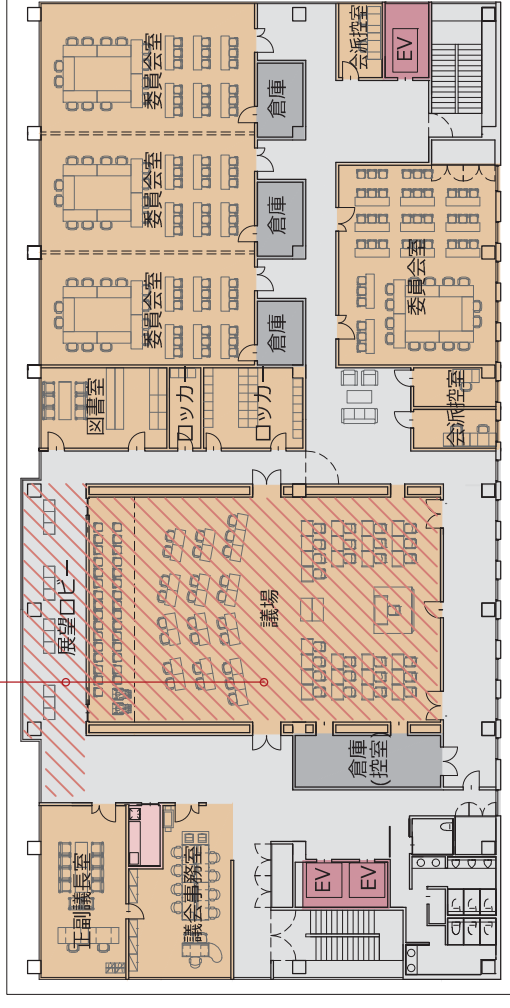
3F平面図

災害拠点となる災害対策本部



4F平面図

市民に開かれた展望ロビー・議場



5F平面図

凡例

議会議場	議会議場
執務室	市長室
市民窓口	市長室
会議室・相談室	市長室
協働スペース	市長室
非常待合室	市長室
市民開放	市長室
倉庫・書庫	市長室
廊下・階段・トイレ等	市長室
EV (縦動線)	市長室



S=1/400 (A3)

## ■ 意匠計画

### □ 外装計画

- ・ シンブルな材料、質感及び色調で、周辺環境と調和する落ち着いた佇まいづくりを行います。
- ・ 外装の色彩は、「届出行為景観保全基準色彩ガイドラインの解説<sup>※1</sup>」に沿い、彩度6以下の色彩計画とします。また大館らしさを活かした和の要素の取り入れた色彩計画とします。

※1：秋田県の景観を守る条例（H5秋田県条例第11号）による

### 外壁イメージ

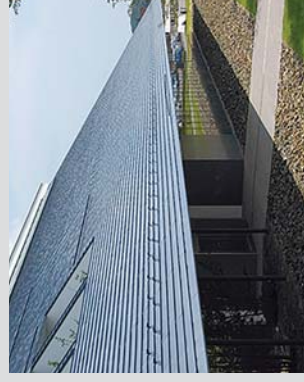


押出成形セメント板（リブ）



PC版（タイル）

### 屋根イメージ



金属屋根

### □ 内装計画

- ・ 秋田杉など地場産材を1、2階の市民利用が多いゾーンに活用し、地域産業の活性化に努めます。
- ・ 周辺の歴史的建造物等と調和する、繊細な和の要素を現代的に表現し、市のシンボルとなる庁舎をつくります。

### 内装イメージ



床\_石貼り（天然石）



壁・柱\_化粧杉板張



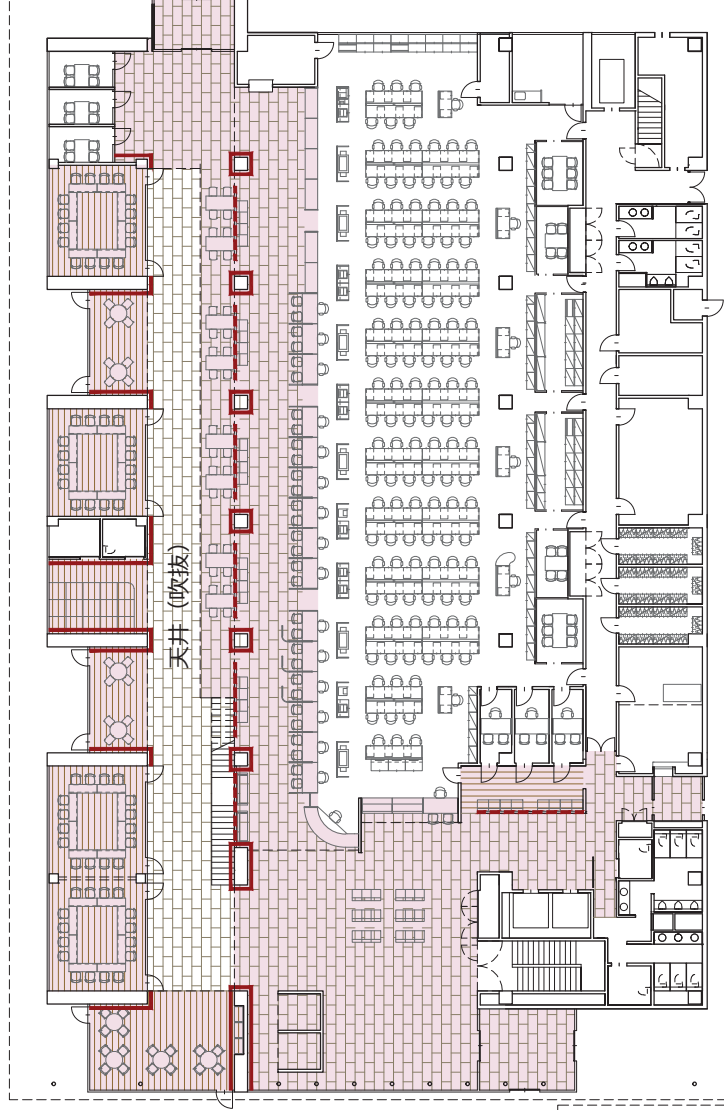
木格子



天井\_化粧杉板張



市民窓口カウンター



1F平面図



### 凡例 ※地域産材利用想定

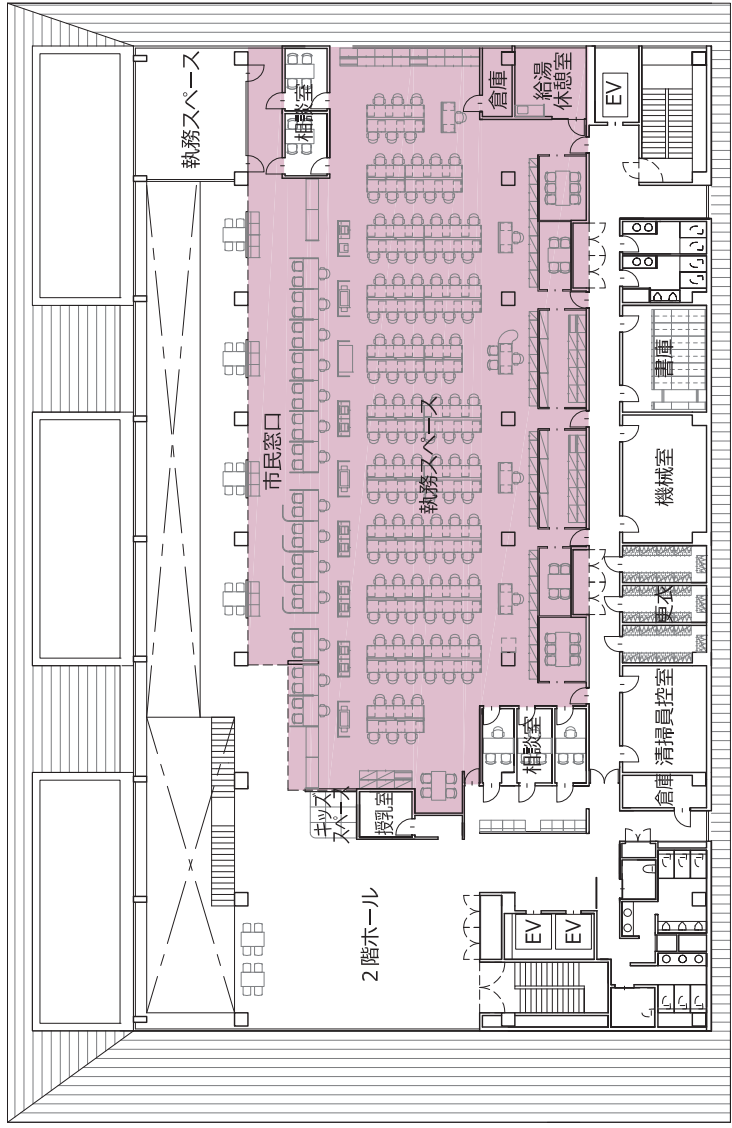
- 壁：化粧杉板張
- 壁：木格子
- 床：石貼り（天然石）
- 床：フローリング
- 天井：化粧杉板張

S=1/400 (A3)

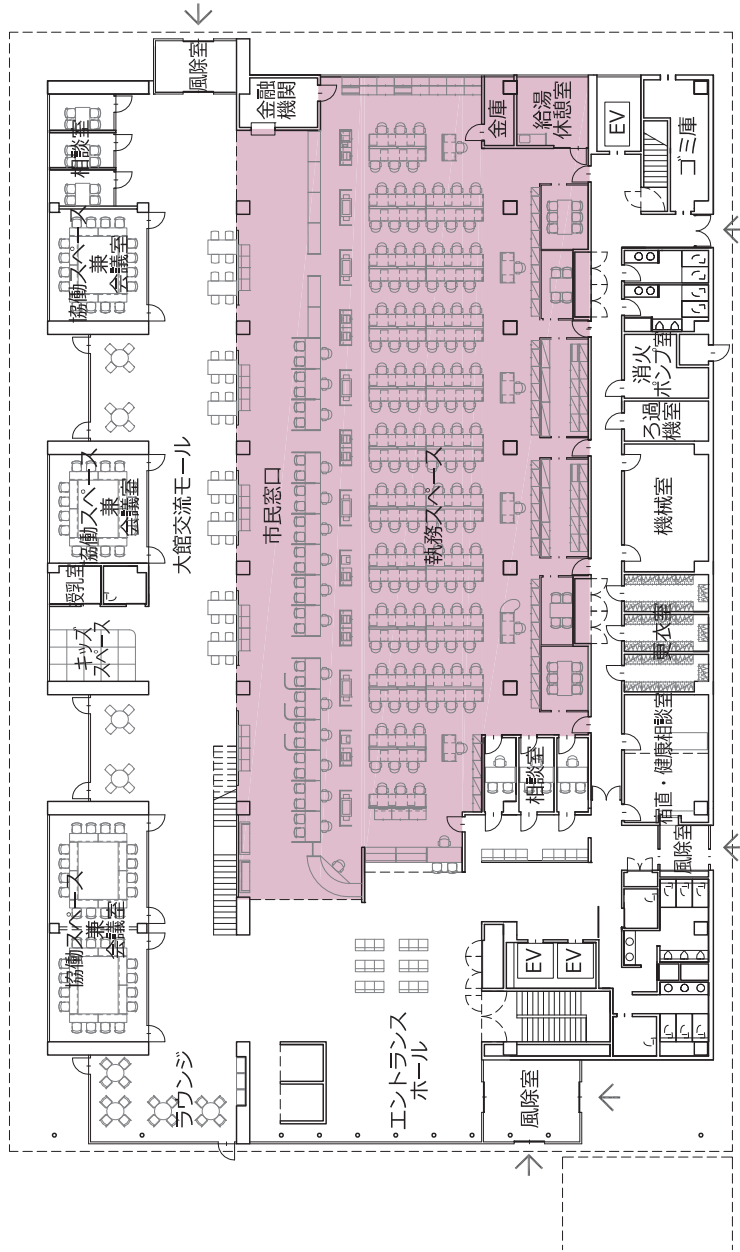


■ 意匠計画

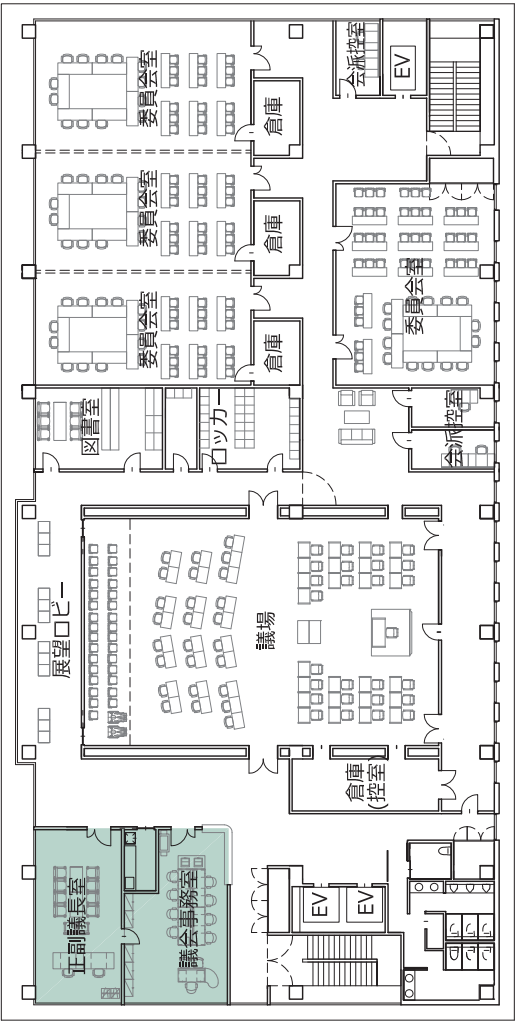
□ OA 7コア



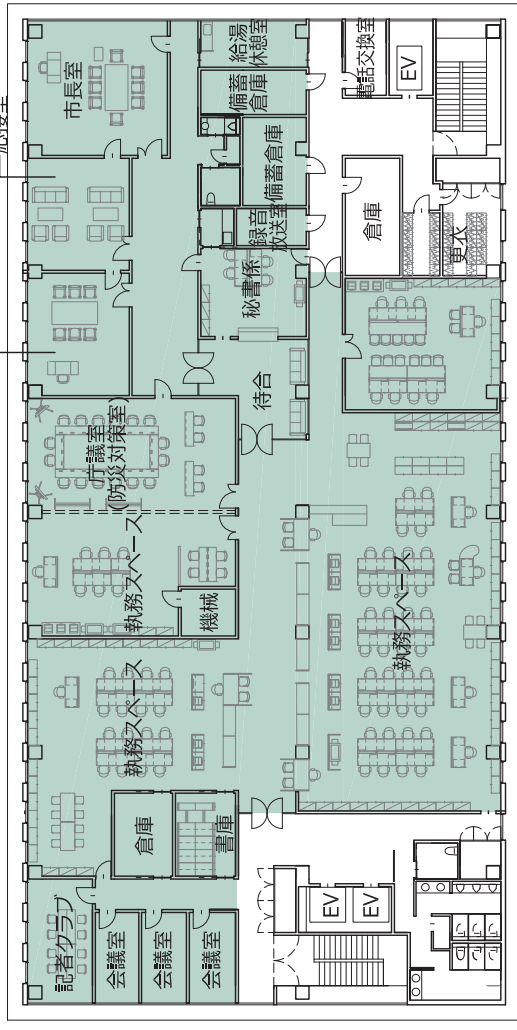
2F平面図



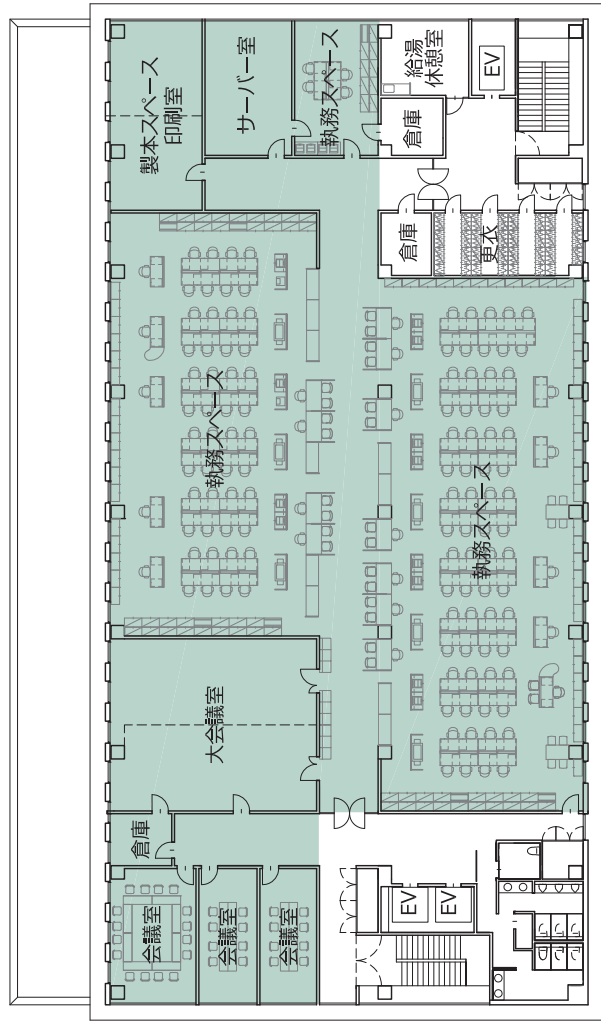
1F平面図



5F平面図

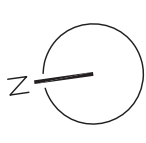


4F平面図



3F平面図

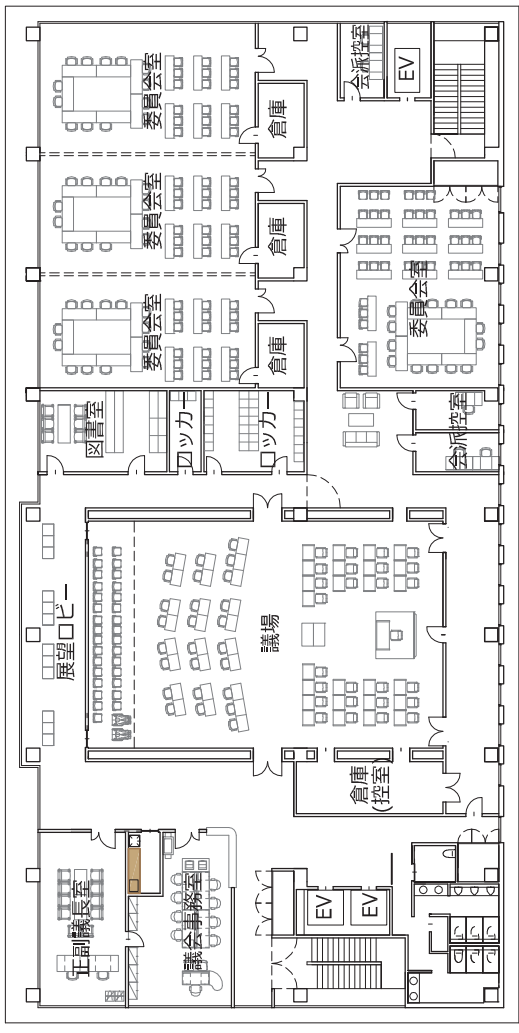
凡例  
 : H=400  
 : H=100



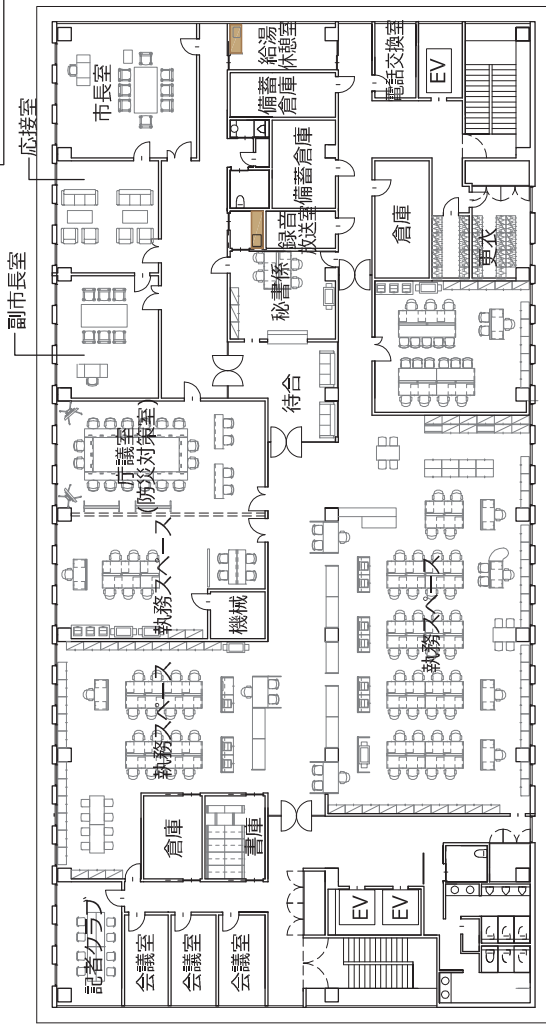
S=1/400(A3)

# ■ 意匠計画

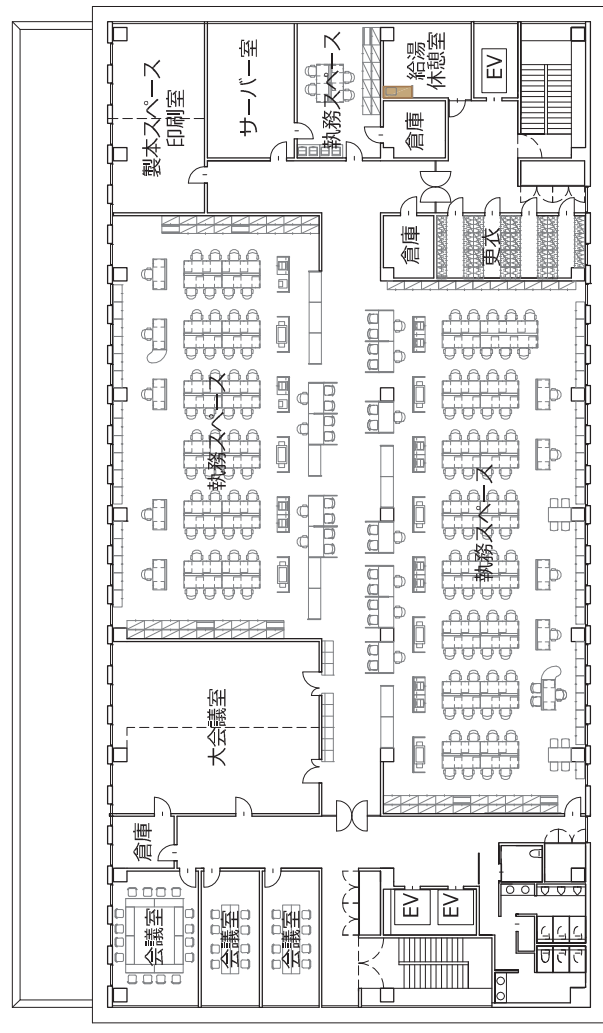
□ 本工事家具について



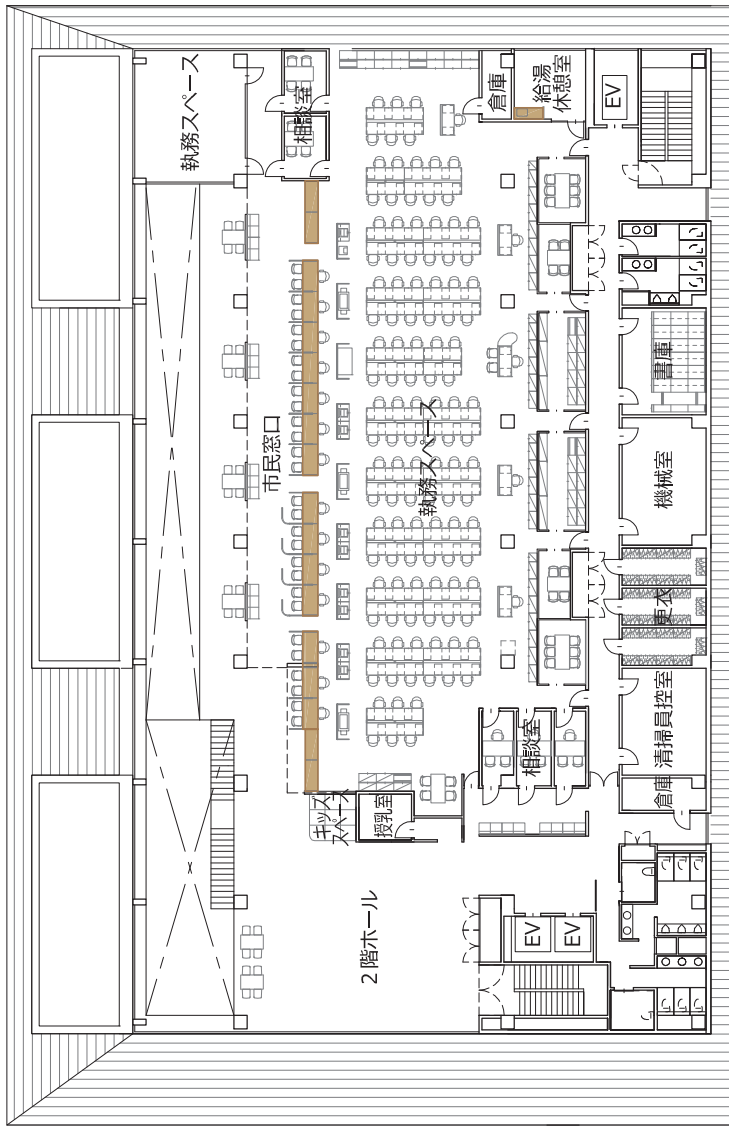
5F平面図



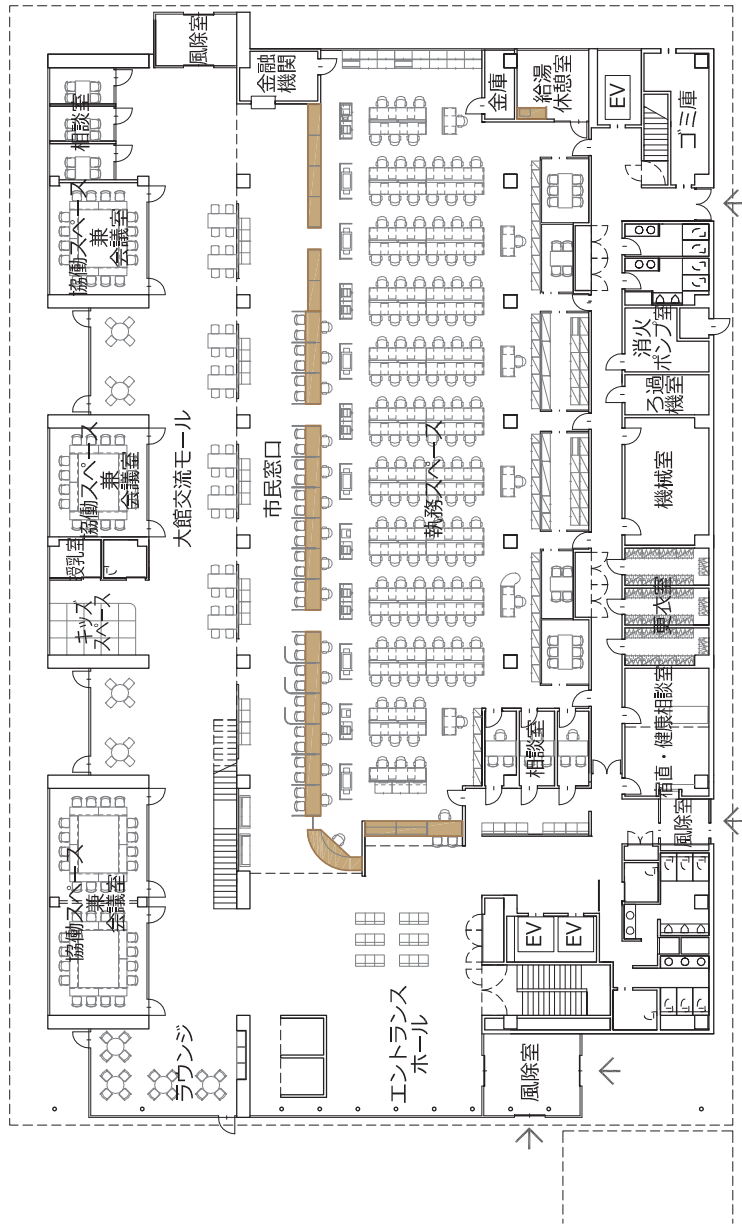
4F平面図



3F平面図



2F平面図



1F平面図

凡例  
 : 本工事家具



S=1/400(A3)

意匠計画 A-008  
 建築計画

2017.06



## ■ 意匠計画

### □ユニバーサルデザイン計画

「秋田県バリアフリー社会の形成に関する条例」を満たすよう計画をします。

### 1. 敷地出入口・駐車場・敷地内通路

- ・ 車両乗入（車両と歩行者動線の分離）
- ・ 一般車両と公用車両との駐車エリアの分離
- ・ 本庁舎と近い場所におもいやり駐車場（車いす、高齢者、妊婦等）の設置（3区画）
- ・ おもいやり駐車場には雨雪を防ぐ、車寄せ庇を設置。
- ・ また、おもいやり駐車場の案内サインを設置。（案内サイン・路面表示設置）
- ・ 敷地出入口から総合案内カウンターまで、視覚障がい者用点字ブロックの敷設
- ・ わかりやすいサイン計画

### 2. 建物出入口・ホール

- ・ 主要出入口に自動ドアを設置（衝突防止サイン及び衝突防止ガードの設置）。
- ・ 建物出入口付近のわかりやすい場所に総合案内を設置。
- ・ 建物出入口付近に案内サインを設置。

### 3. EV（エレベーター）・階段

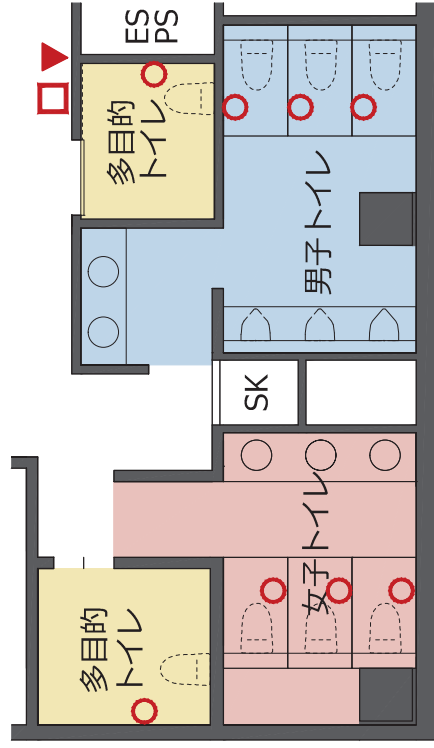
- ・ EV かの幅、奥行き：幅は内法 160cm 以上、奥行きは内法 135cm 以上。
- ・ EV かの床面積：1.83 m<sup>2</sup>以上とする。
- ・ EV かの出入口幅：90cm 以上とする。
- ・ 手摺：両側に手摺を設置（手摺に点字サイン）

### 4. キッズスペース・授乳室

- ・ 1・2 階の市民利用の多いエリアに子どもから高齢者まで誰もが安心して利用できるようにキッズスペース・授乳室を設置。

### 5. 多目的トイレ及び一般トイレ

- ・ ホールに隣接し分かりやすい場所にトイレスペースを配置。多目的トイレは 1,2 階は 2 箇所以上設置。
- ・ トイレの入口には、音声や点字により視覚障がい者の方にもわかるトイレ内配置案内を設置。各トイレブースには非常用呼出ボタンを設置。
- ・ 多目的トイレ：オストメイト対応機器、フィッティングボード、ベビーチェア、非常呼出ボタン、鏡、可動手すり、固定手すり、低リップ式小便器。
- ・ 一般トイレ：鏡、固定手すり、低リップ式小便器。



- 凡例
- ▲ 触知案内板
  - ◻ 非常用呼出表示ランプ
  - 非常用呼出ボタン

### □事例

#### ■ 駐車場



車寄せ庇

#### ■ 目の不自由な方への配慮



点字ブロックの敷設



おもいやり駐車場



おもいやり駐車場\_誘導サイン



階段\_昇降部点字ブロックの敷設



階段\_昇降部点字ブロックの敷設

#### ■ 授乳室・キッズスペース



授乳室



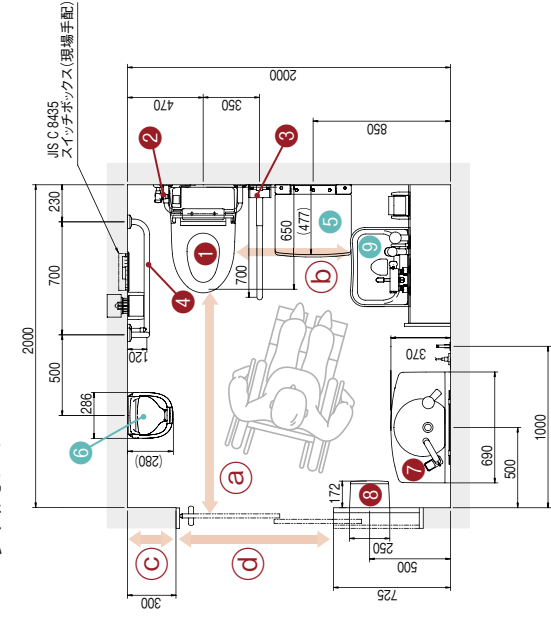
キッズスペース

#### ■ 手すりの設置



階段に手すりの設置  
(点字付)

#### ■ 多目的トイレ



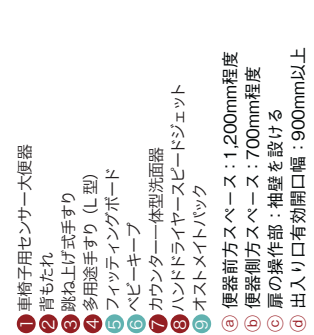
多目的トイレ



オストメイト



ベビーキープ



フィッティングボード

- 1 車椅子用センサー大便器
- 2 背もたれ
- 3 脚ね上げ式手すり (L 型)
- 4 多用途手すり (L 型)
- 5 フィッティングボード
- 6 ベビーキープ
- 7 カウンター一体型洗面器
- 8 ハンドドライヤー・ヒートシート
- 9 オストメイトパック
- 10 便器前方スペース：1,200mm程度
- 11 便器側方スペース：700mm程度
- 12 扉の操作部：袖壁を設ける
- 13 出入口有効開口幅：900mm以上

多目的トイレ（標準レイアウト）  
※オストメイト対応

## ■ 意匠計画

### □ サイン計画

多様な人々の利用がみこまれる大館市本庁舎。

全ての来庁者が快適に施設を利用できるよう、誰もが見やすくわかりやすいサイン表示とします。

それぞれの利用者を目的の地までストレスなく導く「視認性」、将来的なゾーニングの変更に対応しうる「可変性」、そして大館市の「地域性」を感じられるサイン計画とします。

#### 1. 色彩\_窓口サインについて

窓口サインの色をフロア毎に統一して、利用者にフロアイメージを定着させます。同じフロアに多種の配色をすることで生じる雑多な印象を避け、簡潔でまとまりのある計画とします。

歴史あるまちとつながる庁舎として、色彩は「日本の伝統色」を基調にした計画とします。

周辺環境や内装との調和に配慮しつつ、効果的に色を活用します。また色覚障がい者にも配慮し、必要に応じて文字などで補足します。

- ・ 市民利用フロア（主として1,2F）  
明るい、賑わい、わかりやすい印象をもたらす暖色系
- ・ 業利用・執務フロア（主として3,4F）  
落ち着き、安らぎをもたらす自然の色、中間色系
- ・ 議会フロア（5F）※一部：市民開放スペース  
知的、クールながらも賑わいのある中間色系
- ・ 共用利用部（総合案内、展望ロビー等）  
大館市の色

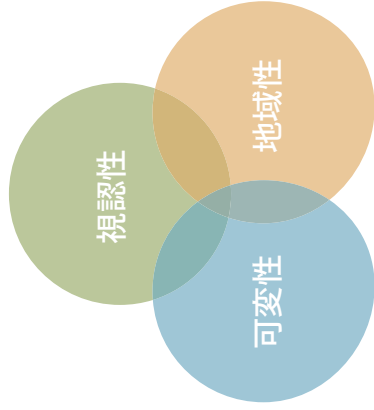
#### 2. 使用書体について

読みやすさを優先して、字母の大きいゴシック体を使用した計画とします。また、字間や行間をゆとりあるアキ気味で文字を組むことで、遠方からでも読みやすい文字組とします。

サインの種類、設置場所、表示内容から適切な太さの文字で表示します。

入口  
Entrance  
駐輪場  
Bicycle  
総合受付  
Reception  
0 1 2 3 4 5  
【書体イメージ】

大館市市役所  
Odate City Hall



【市民窓口サインカラーイメージ】			暖色系	中間色系	寒色系
深紅	山吹色	青竹色	山吹色	青竹色	江戸紫
若草色	橙色	萌葱色	橙色	萌葱色	藤色
浅紫	水色	浅緑	浅紫	浅緑	浅緑
水色					水色

#### 3. ピクトグラム（絵文字）について

直観的に情報を理解するのにピクトグラムは有効です。また、こどもや外国人など文字を理解しにくい方にとっても有効な手段となります。建築デザイン、内装デザインを考慮して空間と調和したピクトグラムを使用します。



【ピクトサインイメージ】

#### 4. ユニバーサルデザインに配慮したサイン計画

成人男女及び車いす使用者の平均的な視点を考慮した、ユニバーサルデザインの視点高さを設定し、文字と数字の大型化、ピクトサインを併用した誰にでもわかりやすいサインとします。

また、難聴者支援として、総合案内板に点字サインを設置します。



素材と統一した総合案内イメージ



大型ピクトを使用したわかりやすい壁面サイン



色で区分された窓口カウンターサインイメージ

## ■ 環境計画

施設の長寿命化や維持管理費を削減できる施設づくりを行います。  
自然の恵みを活かすエコ庁舎を実現します。

### □ 建物消費エネルギー削減の導入項目

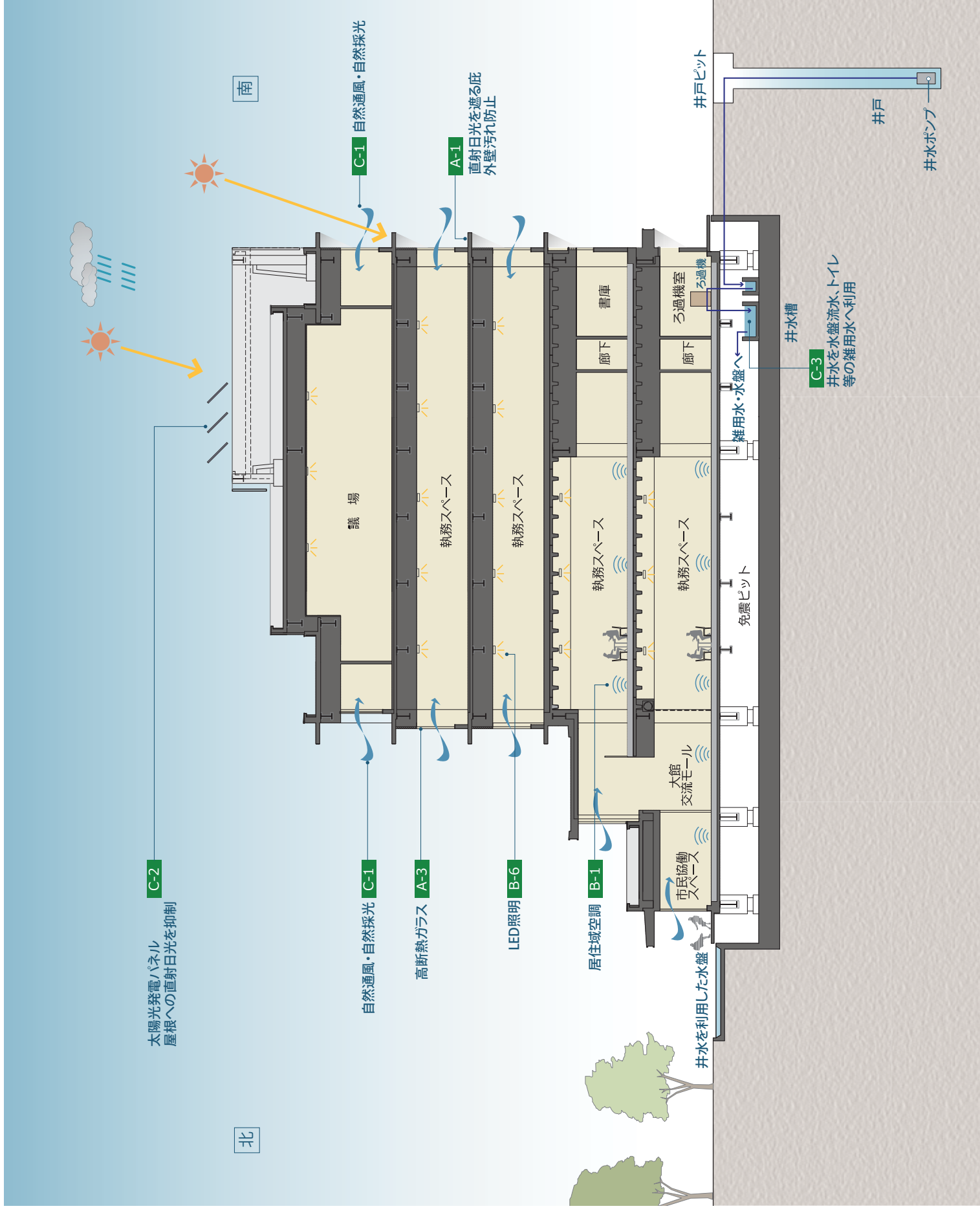
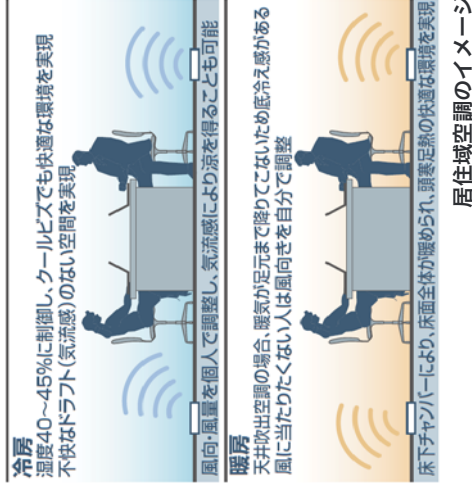
<b>A</b> 負荷を 断つ	A-1	南面庇の設置
	A-2	絨ルーパー・ブラインド
	A-3	高断熱ガラス (Low-E)
	A-4	断熱材 (現場吹付ウレタンフォームΔ50mm)
<b>B</b> 省エネ 手法	B-1	床吹出し式居住域空調
	B-2	全熱交換機
	B-3	節水型衛生器具
	B-4	高効率変圧器
	B-5	低損失コンデンサ
	B-6	全館LED
<b>C</b> 自然再生可能エネルギー	B-7	照明スイッチの細分化
	B-8	自動照明制御
	B-9	エレベーターのインバーター制御
	B-10	B-デマンド制御
	C-1	自然通風/自然採光
	C-2	太陽光発電 (10kw)
	C-3	井水利用

### □ 再生可能自然エネルギー等によるランニングコスト削減

- A-3 高断熱ガラスの採用**  
断熱サッシ、Low-E ガラス、複層ガラスなど  
断熱性能の良い建材を選定。
- B-7 全館 LED 照明**  
LED 照明と昼光センサー及び人感センサーに  
より照明点滅を自動制御することで照明用電  
力を削減。
- B-8 照明スイッチの細分化**  
配線回路を分割し、照明スイッチを細分化す  
ることにより、必要に応じたきめ細かい照明制  
御を実現。
- C-2 太陽光発電 (10kw)**  
屋上に設置し、窓口エリアの日中の省エネ  
ギーを 100% 負担可能。  
災害時のバックアップ電源としても併用可能。
- C-3 井水利用**  
井水を利用して貯留し「砂ろ過 + 薬注」した  
後、トイレ洗浄水などの雑用水や外構の水盤  
等に利用。

### □ 居住域に重点を置いた快適空間

- 1・2 階の執務室は床冷暖房を採用し、居住域のみを効率的に空調します。
- 床吹出口には変風量機能を設け、室内の熱負荷に合わせて空調風量を自動で制御  
します。



## ■ 景観計画・色彩計画

「秋田県の景観を守る条例」による保全基準に基づいた景観計画、色彩計画とします。

### 歴史的建造物と調和する庁舎

- ・ 大館城址に立つ新庁舎は、桜櫓館や周辺の歴史的建造物などと調和する、繊細な和の要素を現代的に表現し、市のシンボルとなる庁舎をつくります。

### 歴史と自然に調和する庁舎

- ・ セットバックで、公園への圧迫感や日影の影響を少なくした計画とします。
- ・ 庁舎の低層部は、隣接する桜櫓館の屋根形態など周辺の建築物と調和する計画とします。

### 景観条例に配慮した外装計画・色彩計画

- ・ シンプルな材料、質感及び色調で、周辺環境と調和する落ち着いた佇まいづくりを行います。
- ・ 外装の色彩は、「届出行為景観保全基準色彩ガイドラインの解説」に沿い、彩度6以下の色彩計画とします。また大館らしさを活かした和の要素の取り入れた色彩計画とします。

### 計画地周辺の景観・伝統的建造物等



桂城公園

桂城公園（お堀）

桜櫓館

大館八幡神社

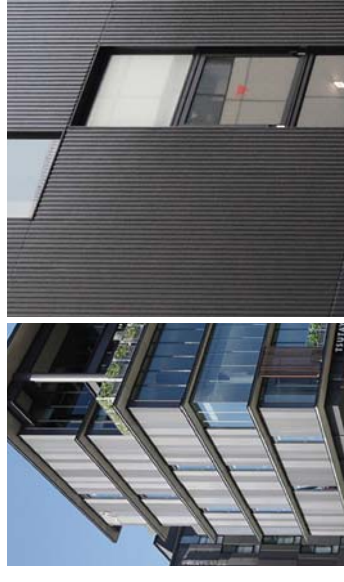
北側ファサードイメージ  
(押出成形セメント板 + サッシ)



外壁：押出成形セメント板（フラット）



外壁：押出成形セメント板（リップパネル）

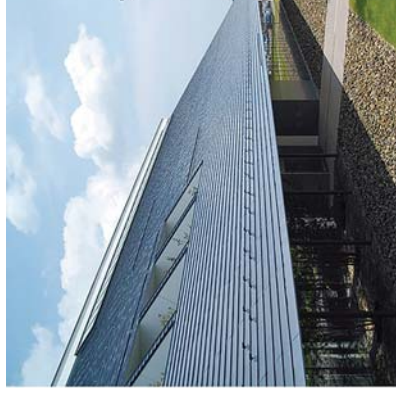
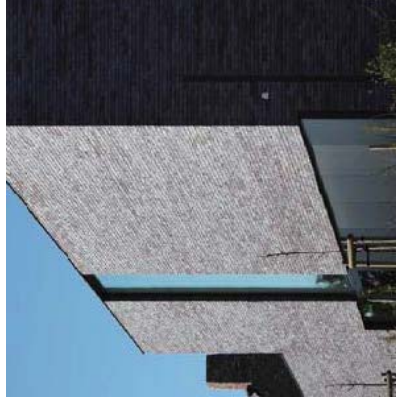


屋根：金属屋根

アルミサッシ：複層ガラス、Low-E ガラス  
外壁：PC版（タイル）

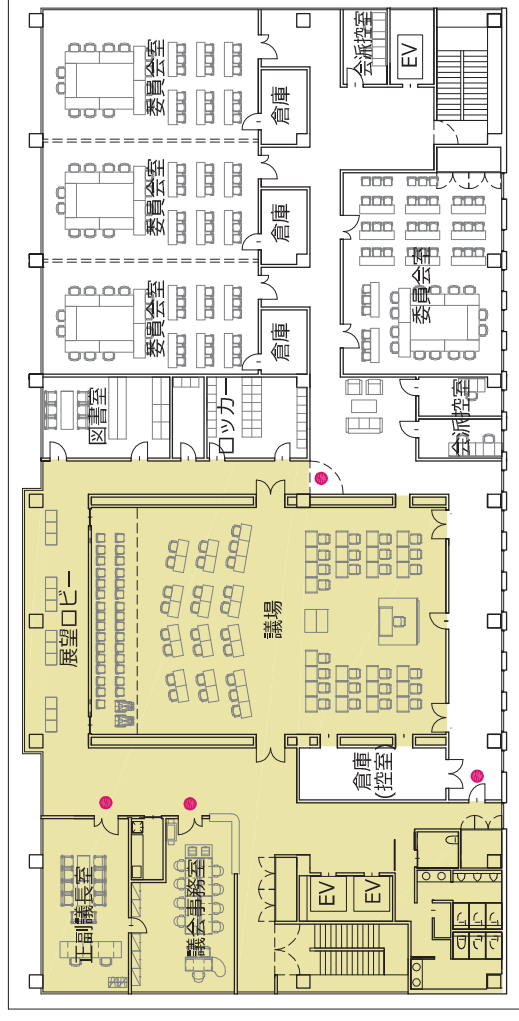


庇による陰影、ガラスとの組み合わせ

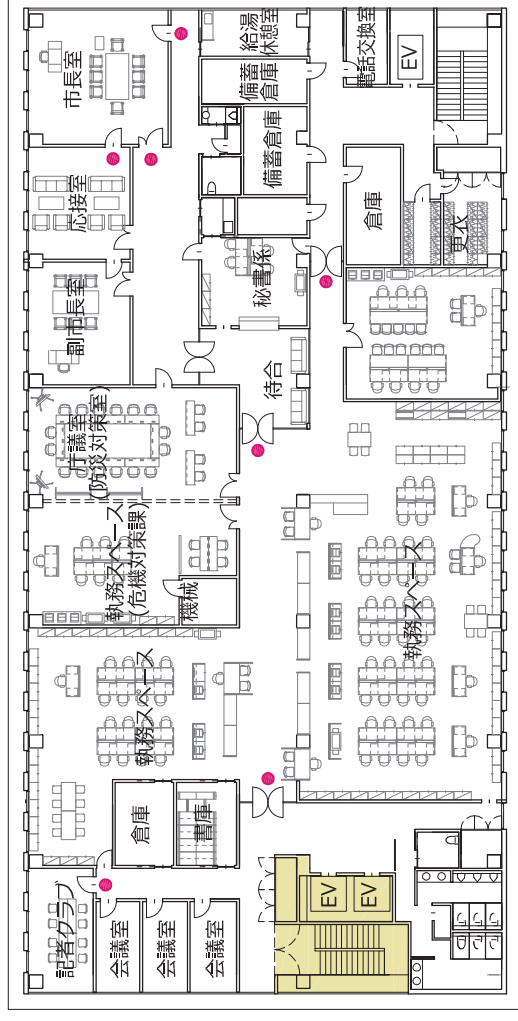


# ■ セキュリティ計画

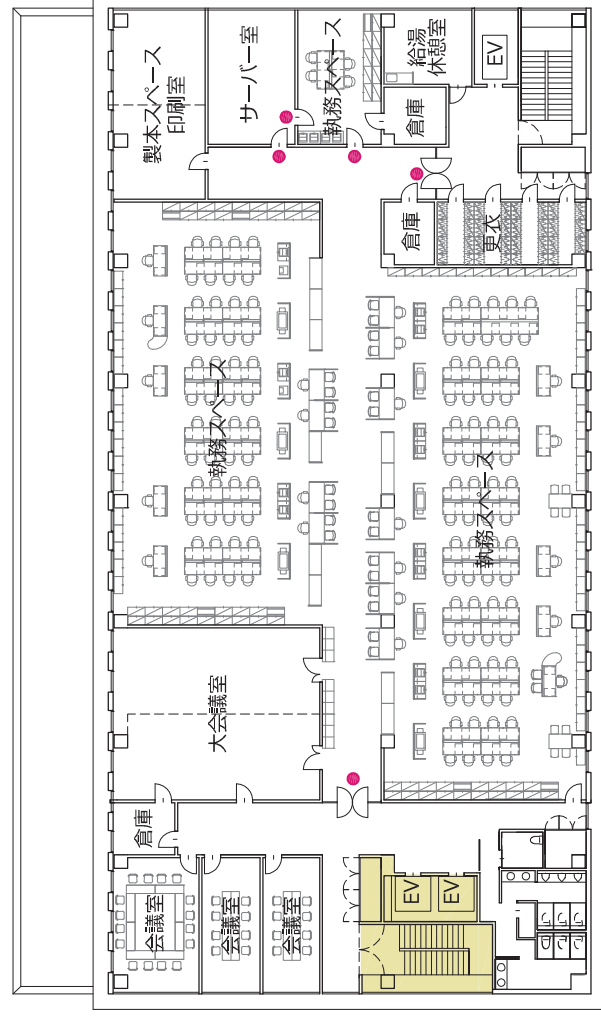
□ 休日夜間\_市民開放可能スペース



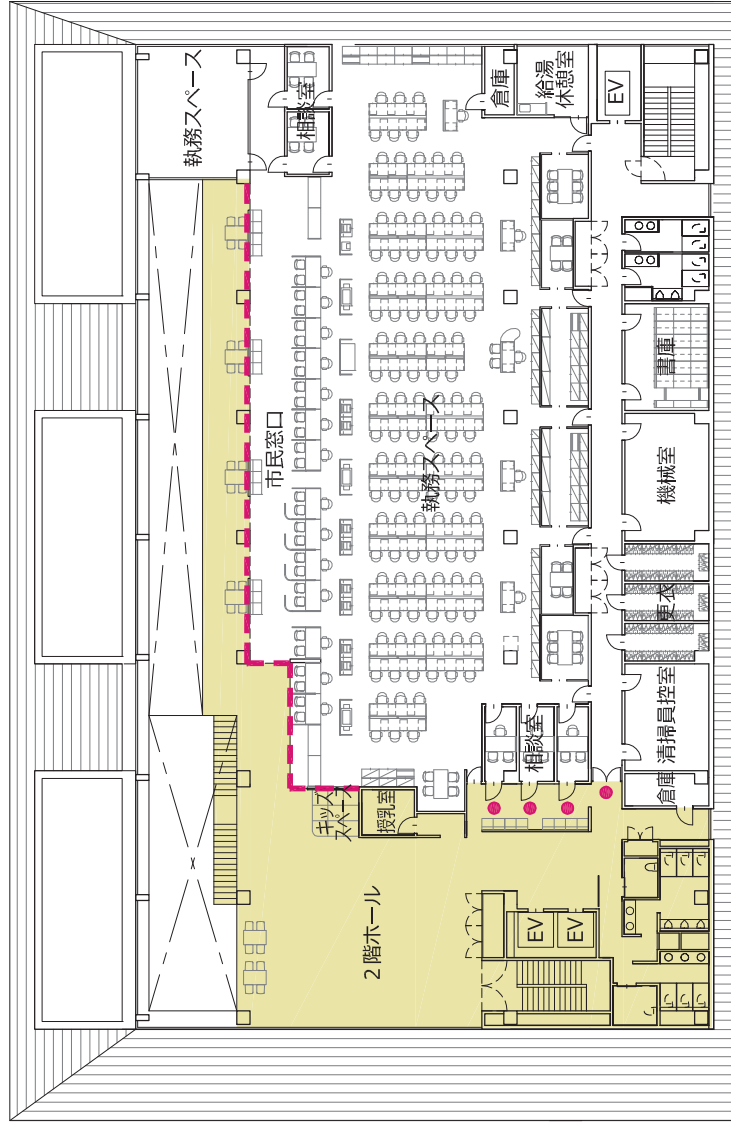
5F平面図



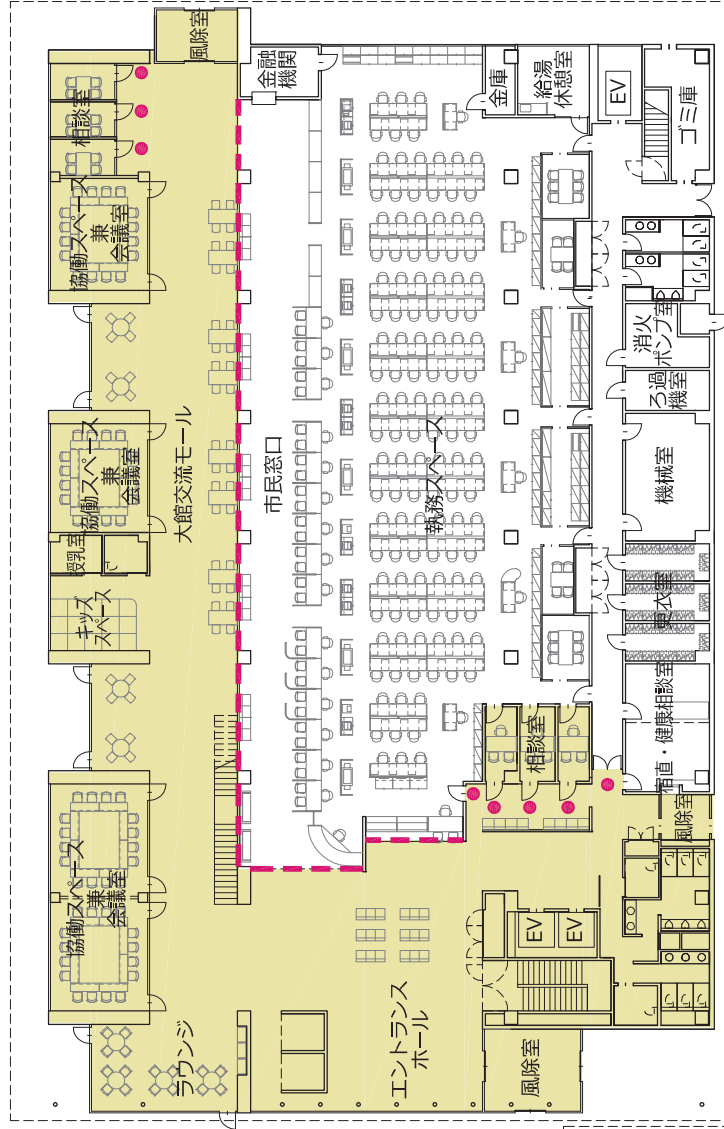
4F平面図



3F平面図



2F平面図



1F平面図

凡例

- 休日・夜間  
市民開放可能スペース
- 施設管理  
リングシャッターによる  
セキュリティライン



S=1:400(A3)

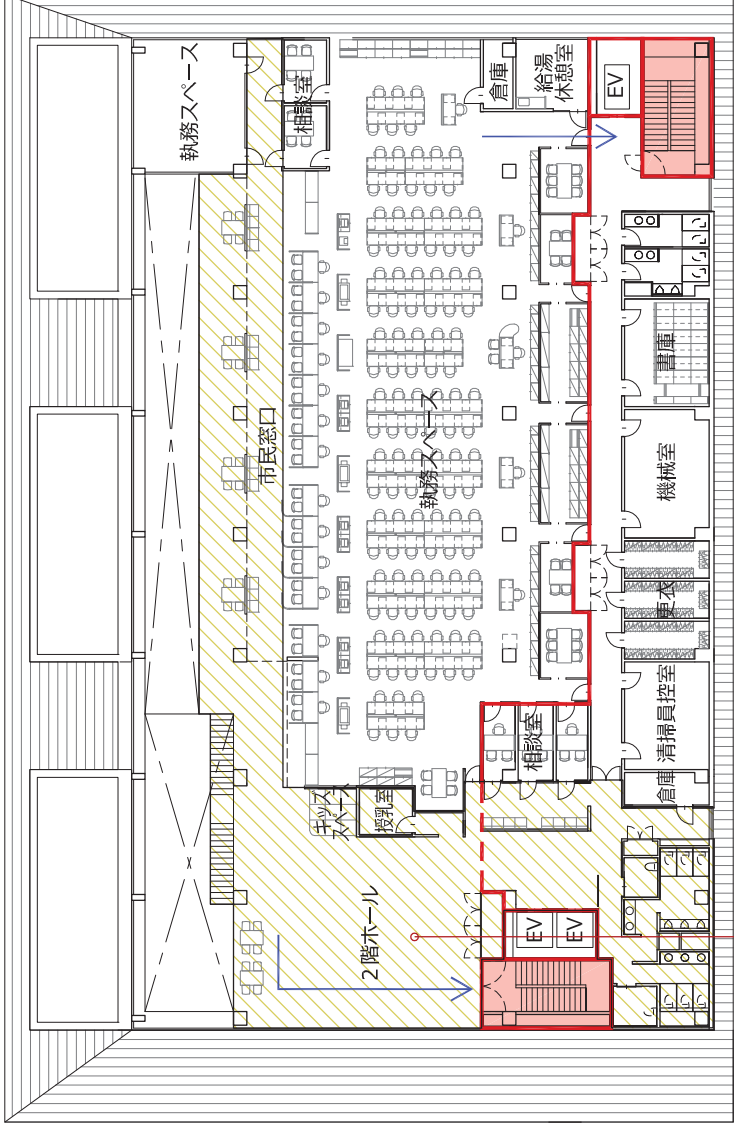
# 防炎計画

## 安全安心な免震庁舎

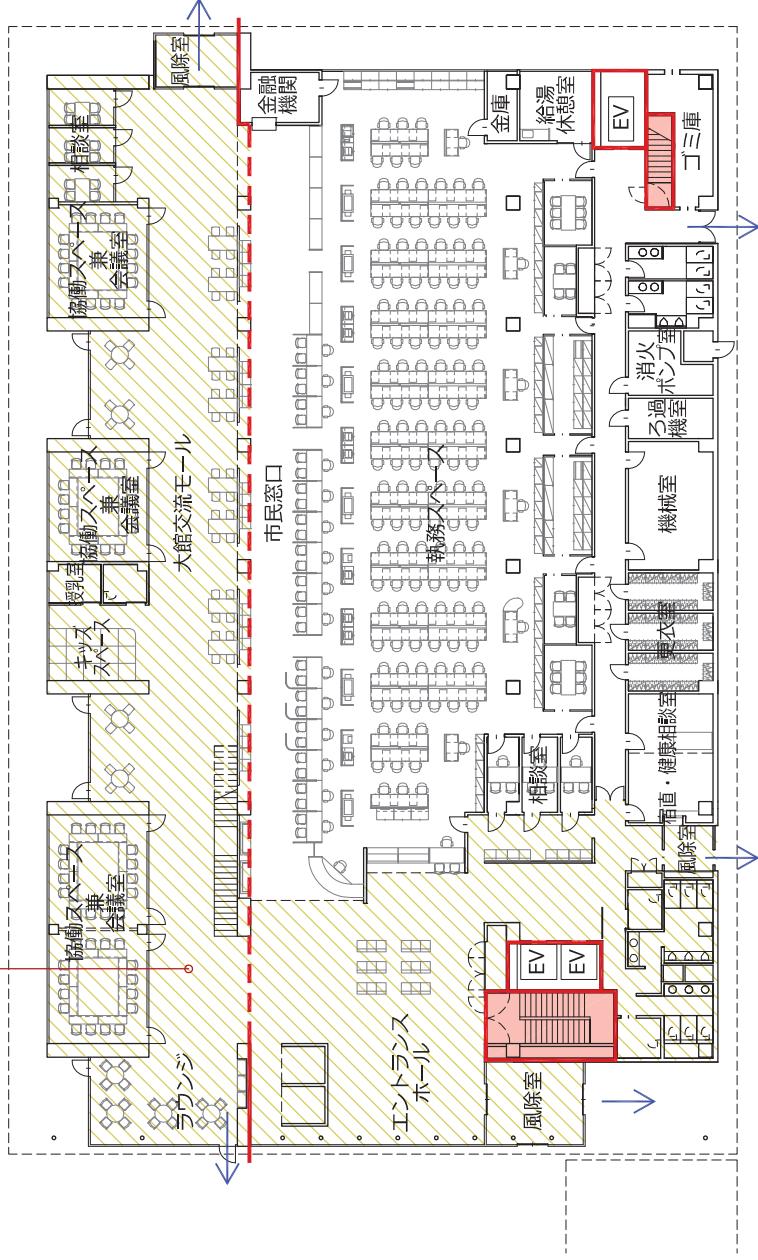
基礎免震構造を採用し、大地震発生時にも被害を最小限に抑え、災害対策の拠点としての機能を維持することが可能な計画とします。

## 災害対策本部への迅速な機能転換

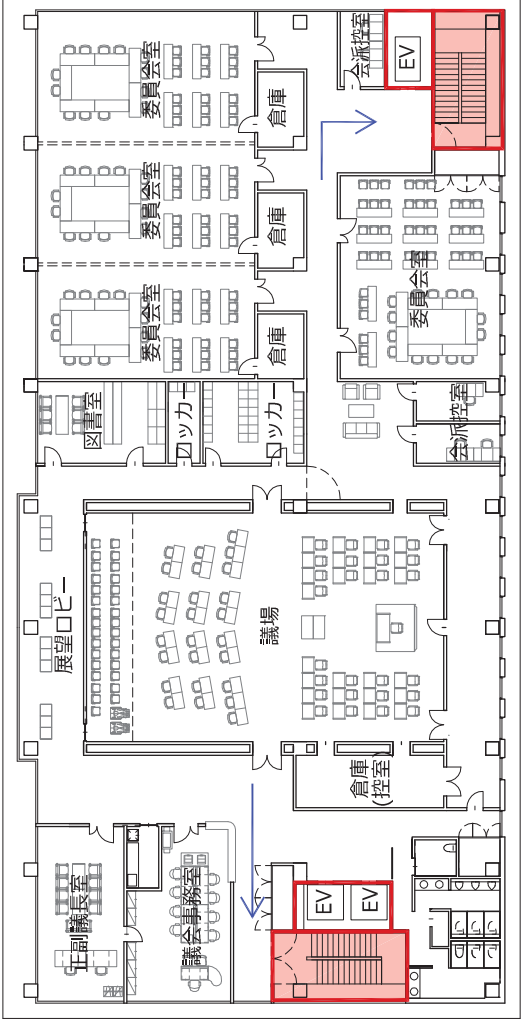
庁舎は、全方位に開かれた配置とし、公園を含めた屋外施設の全てが災害支援時の広場となり、災害対策本部と円滑な連携を可能とします。  
災害時の中枢となる災害対策本部が、迅速に設置できるように執務エリア、市長エリアを隣接し、4階に集中配置します。  
災害対応に必要な資機材等を保管する備蓄倉庫を設置します。



2F平面図

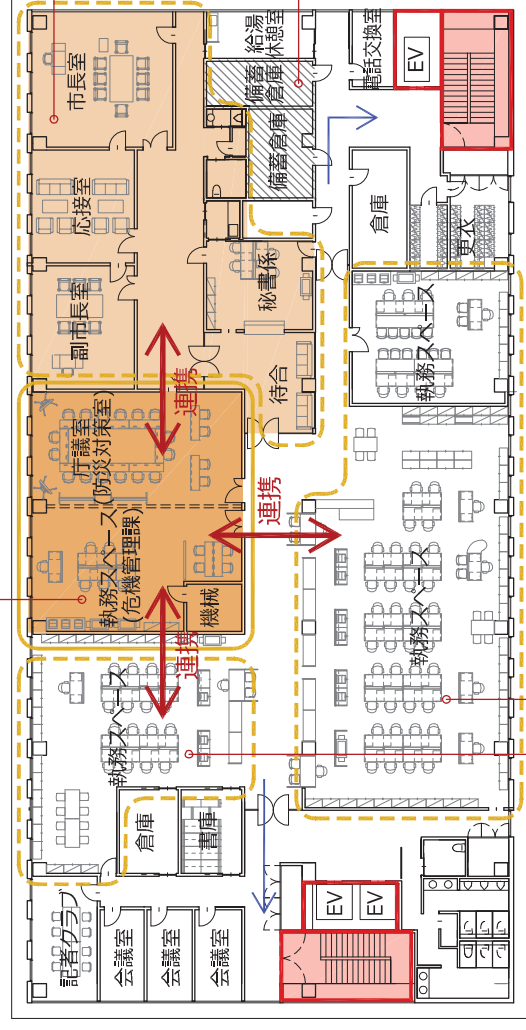


1F平面図

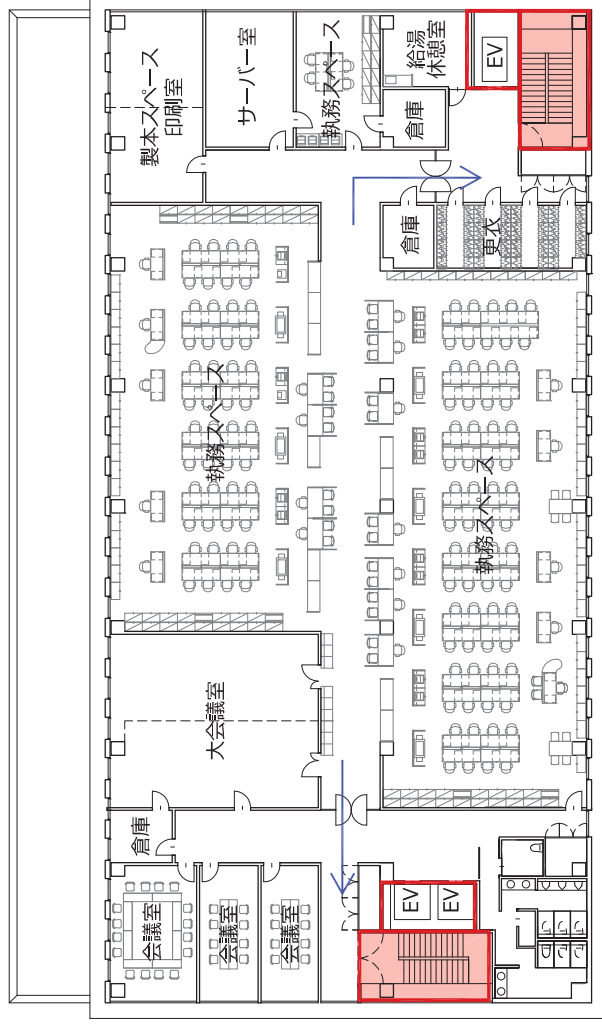


5F平面図

災害対策本部  
執務、市長エリアを繋ぐ災害対策拠点



4F平面図



3F平面図

- 災害時「凡例」
- 災害支援エリア
  - 災害対策本部
  - 市長エリア
  - 備蓄倉庫

- 建築基準法区分凡例
- 防火区分画
  - 防火シヤッター
  - 避難階段
  - 避難ルート





# ■ 外構・植栽計画



外構舗装仕上\_PCブロック



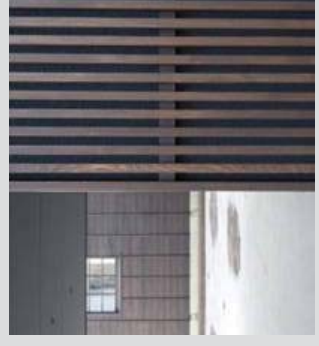
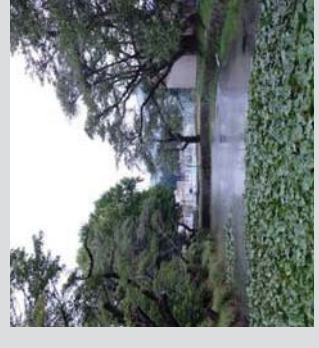
人工木デッキ仕上



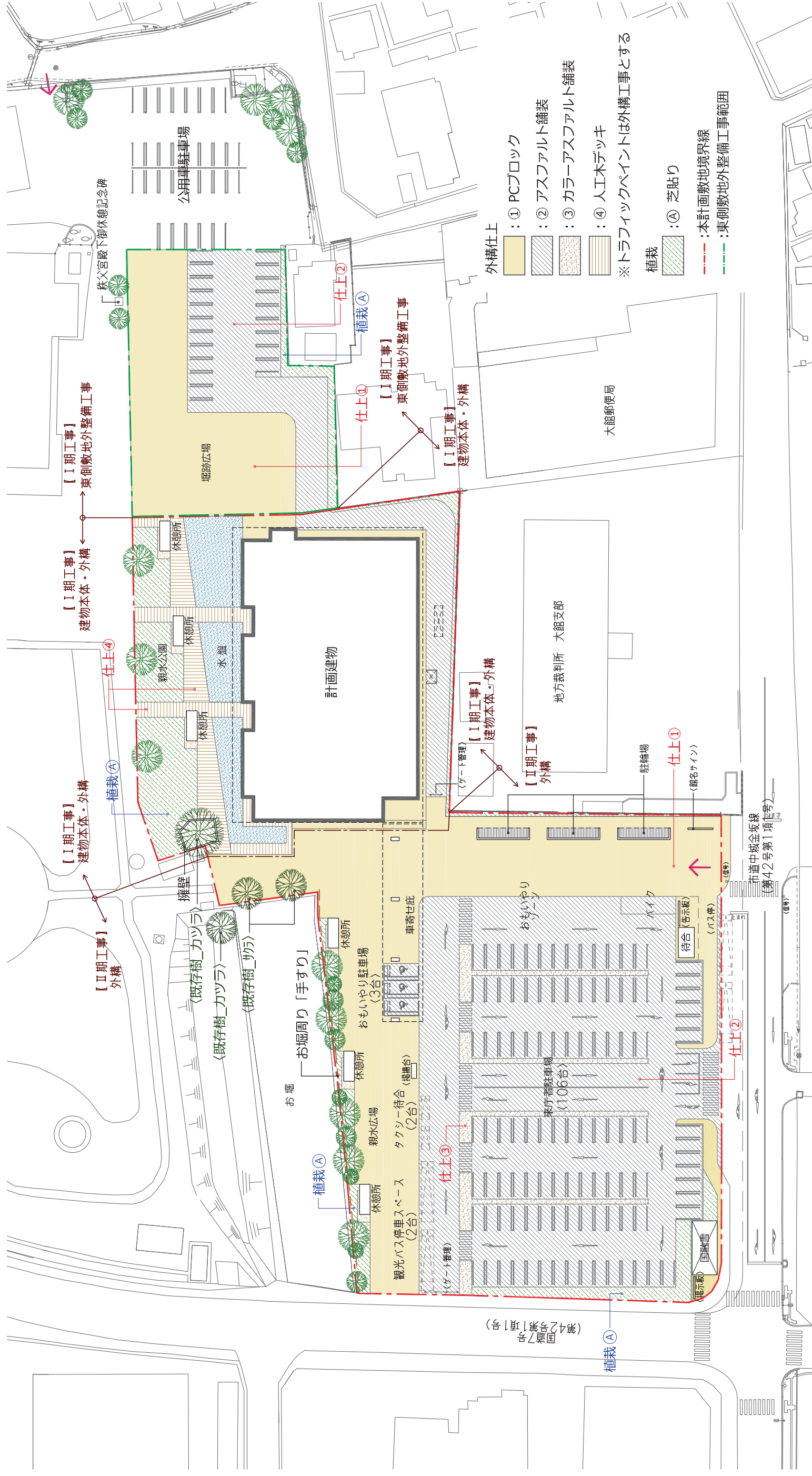
水盤イメージ



周辺と調和する街灯イメージ



「大館らしさ」外構デザインコード



- 外構仕上
- ① PCブロック
  - ② アスファルト舗装
  - ③ カラーアスファルト舗装
  - ④ 人工木デッキ
- ※トラフィックペイントは外構工事とする
- 植栽
- ① 芝貼り
- : 本計画敷地境界線  
- - -: 東側敷地外整備工事範囲

外構図 S=1/800





## ■ 構造計画

### 1. 基本方針

本建物は、大地震などの災害時に機能を保持する必要がある公共的な建築物と考える。構造計画ではこの施設の性質を踏まえ、耐久性、耐震性、耐風性、経済性に十分配慮した計画とする。

#### 1.1 設計方針

##### (1) 耐震設計

構造体の耐震安全性の目標及び保有すべき性能は、「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準」(以下、「総合耐震・対津波計画基準」という)に準拠し、災害時における役割に応じて、構造体に関する耐震安全性の分類を「総合耐震・対津波計画基準」でいうI類(重要度係数1.5)とし、大地震後、構造体の補修をすることなく建築物を使用できるところを目標とする。また、建築非構造部材、建築設備はそれぞれA類、甲類とする。

	対象施設	耐震安全性の分類		
		構造体	建造部材非構	建築設備
(1)	災害対策基本法(昭和36年法律第23号)第2条第3号に規定する指定行政機関が使用する官庁施設(災害応急対策を行う拠点となる室、これらの室の機能を確保するために必要な室及び通路等並びに危険物を貯蔵又は使用する室を有するものに限る。以下(2)から(11)において同じ。)			建築設備
(2)	災害対策基本法第2条第4号に規定する指定地方行政機関(以下「指定地方行政機関」という。)であって、2以上の都府県又は道の区域を管轄区域とするものが使用する官庁施設及び管区海上保安本部が使用する官庁施設	I類	A類	甲類
(3)	東京都、神奈川県、千葉県、埼玉県、愛知県、大阪府、京都府及び兵庫県並びに大規模地震対策特別措置法(昭和53年法律第73号)第3条第1項に規定する地震防災対策強化地域内に(2)に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設			
(4)	(2)及び(3)に掲げるもの以外の指定地方行政機関が使用する官庁施設並びに警察大学校等、機動隊、財務事務所等、河川国道事務所等、港湾事務所等、開港事務所等、航空交通管制部、地方気象台、測候所、海上保安監部等及び地方防衛支局が使用する官庁施設	II類	A類	甲類
(5)	病院であって、災害時に拠点として機能すべき官庁施設	I類	A類	甲類
(6)	病院であって、(5)に掲げるもの以外の官庁施設	II類	A類	甲類
(7)	学校、研修施設等であって、災害対策基本法第2条第10号に規定する地域防災計画において避難所として位置づけられた官庁施設( (4)に掲げる警察大学校等を除く。)	II類	A類	乙類
(8)	学校、研修施設等であって、(7)に掲げるもの以外の官庁施設( (4)に掲げる警察大学校等を除く。)	II類	B類	乙類
(9)	社会教育施設、社会福祉施設として使用する官庁施設			
(10)	放射性物質若しくは病原菌類を貯蔵又は使用する施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	I類	A類	甲類
(11)	石油類、高圧ガス、毒物、劇薬、火薬類等を貯蔵又は使用する官庁施設及びこれらに関する試験研究施設として使用する官庁施設	II類	A類	甲類
(12)	(1)から(11)に掲げる官庁施設以外のもの	III類	B類	乙類

### (2) 耐雪性能

建築基準法施行令及び建設省告示第1461号第二号に定められた方法によって建物の安全性を確認する。

### (3) 耐風性能

建築基準法施行令及び建設省告示第1461号第三号に定められた方法によって建物の安全性を確認する。

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し、人命の安全確保に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、人命の安全確保に十分な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しことを目標とする。
	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。

## 2. 構造計画概要

### 2.1 構造概要

構造形式： 免震構造（基礎免震）  
規 模： 地上6階、塔屋1階  
構造種別： 地上 鉄骨造  
架構形式： 地上 純ラーメン構造<sup>※1</sup>  
基礎形式： 杭基礎（場所打ち鋼管コンクリート杭）

※1：ラーメン＝剛接骨組架構

### 2.2 耐震性能目標

項目	耐震性能目標		
	上部構造	免震材料	基礎・地盤
入力地震動			
稀に発生する地震動	短期許容応力度以内 層間変形角1/300以下	安定変形以内 $\gamma \leq 125\%$ 引張力は生じない	短期許容応力度以内 短期許容支持力度以内
極めて稀に発生する地震動	短期許容応力度以内 層間変形角1/200以下	性能保証変形以内 $\gamma \leq 250\%$ 基準面圧の2倍以内 限界引張強度以内	

1) 免震材料の変形に関しては、支承の最小径のせん断ひずみ400%を終局限界変形と定義し、性能保証変形は終局限界変形の2/3程度以内、安定変形は性能保証変形の1/2と定義する。

2) 擁壁とのクリアランスは600mmとする。

3) 床の応答加速度に対する目標値は、極めて稀に発生する地震動時に1～6階で300cm/s<sup>2</sup>程度以内とする。

### 2.3 準拠基準

- 建築基準法・同施行令・告示（国土交通省）
- 建築物の構造関係技術解説書（日本建築センター）
- 鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説（日本建築学会）
- 鉄骨鉄筋コンクリート構造計算規程・同解説（日本建築学会）
- 鋼構造設計規程（日本建築学会）
- 建築基礎構造設計指針（日本建築学会）
- 建築構造設計基準 平成25年版（平成25年5月24日 国営製第38号）
- 建築構造設計基準 平成27年版（平成27年3月31日 国営製第288号）

### 2.4 使用材料

- コンクリート 現場打ち Fc21～Fc27
- 鉄筋 D16以下 SD295A  
D19以上 SD345  
D29以上 SD390
- 鉄骨 柱・大はり BCP325、SN490B（はり端）、SM490A（はり中央）  
小はり SS400

### 2.5 固定荷重

- 固定荷重  
本建物の仕上げ等により美況に応じて算定する。
- 積載荷重  
建築基準法施行令第85条より設定する。代表的なものを以下に示す。

床積載荷重表

	床版又は小梁 計算用	大梁、柱、基礎 計算用	地震力 計算用	備考
屋根(鉄骨)	980	0	0	
屋根(RC)	980	600	400	通常人が使用しない
講場・傍聴	3500	3200	2100	その他
執務室、会議室	4900	1800	800	床版、小梁用は割り増し
倉庫	7800	6900	4900	
書庫(移動書架)	11800	10300	7400	
多目的ホール、研修室	3500	3200	2100	その他
市民ロビー	3500	3200	2100	
機械	4900	2400	1300	実状に合わせる

- 地震荷重

設計用入力地震動は、観測波3波、告示波3波、サイト波、長周期地震動とし、時刻歴応答解析により構造安全性の確認を行う。

なお、 $V_s=400\text{cm/sec}$ 以上の工学的基盤はGL-36mとなっており、GL-36m以下の表層地盤の地震動の増幅を考慮するとともに、GL-20m以下の液状化の有無も考慮する。

a) 観測波

観測波は、過去に観測された地震動から代表的なものとして、El Centro NS、Taft EW、Hachinohe NSを採用する。最大速度  $25\text{cm/sec}$  で基準化したものを「稀に発生する地震動」とし、 $50\text{cm/sec}$  で基準化したものを「極めて稀に発生する地震動」とする。

b) 告示波

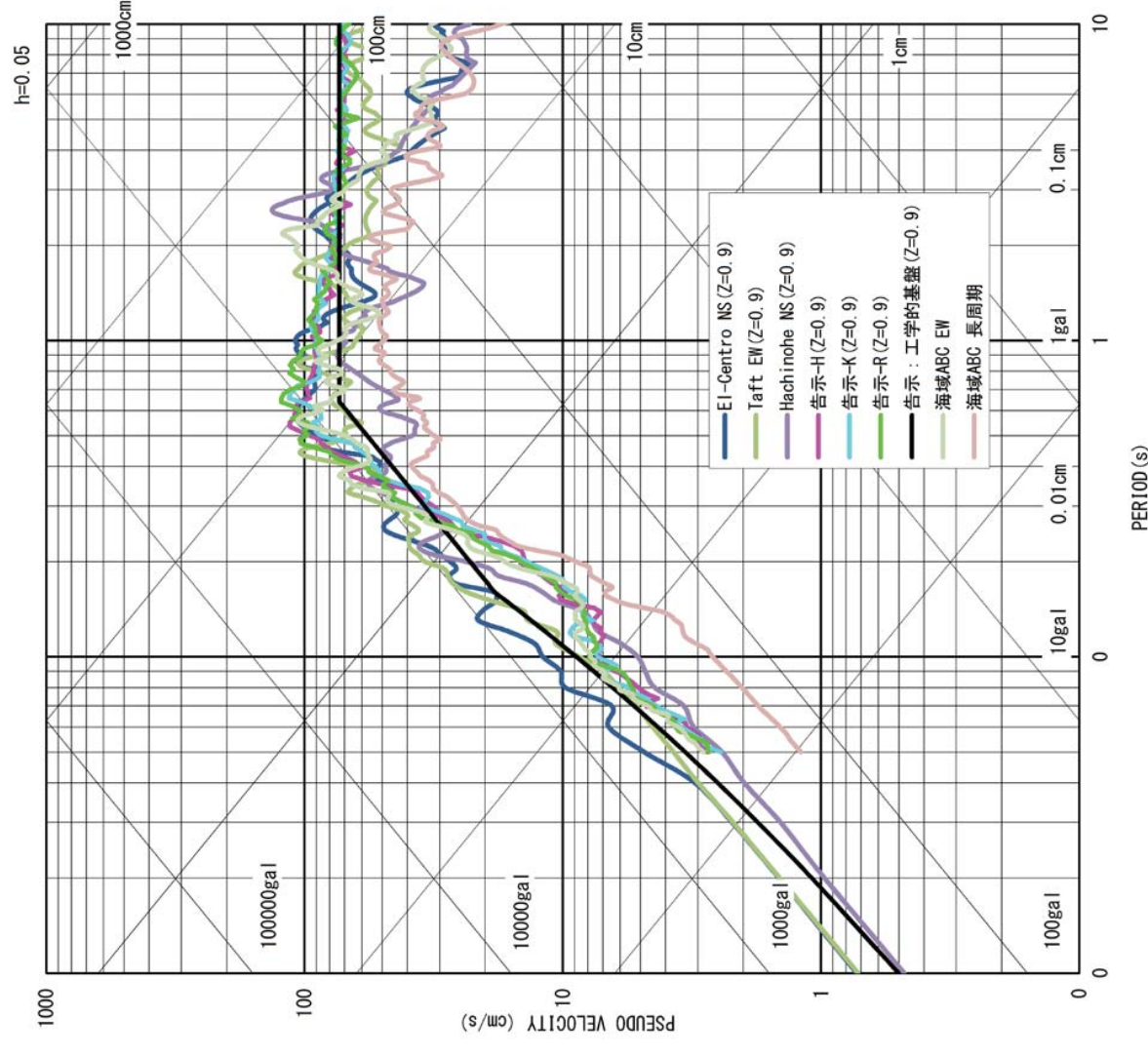
告示波は、平12建告第1461号のスペクトルに適合する模擬地震波で、位相特性には、遠距離型地震動としてHachinohe EWの位相、近距離型地震動としてJMA Kobe NSの位相、及び、一様乱数で決めた位相を採用する。

c) サイト波

建設地における地震環境（地盤性状や地震発生履歴）を調査した結果、秋田県（2013）が独自に設定した海洋型の海域 A+B+C モデルによる地震動を採用する。

d) 長周期地震動

建設地における地震環境（地盤性状や地震発生履歴）を調査した結果、秋田県（2013）が独自に設定した海洋型の海域 A+B+C モデルによる長周期地震動を採用する。



極めて稀に発生する地震動時 (液状化しない)  
擬似速度応答スペクトル図

- 積雪荷重

積雪荷重は、平12建告1461号第二号に定められた方法により設定する。

最大積雪深：150cm (秋田県建築基準法施行細則)

単位重量：30N/m<sup>3</sup> (積雪1cmあたり)

- 風荷重

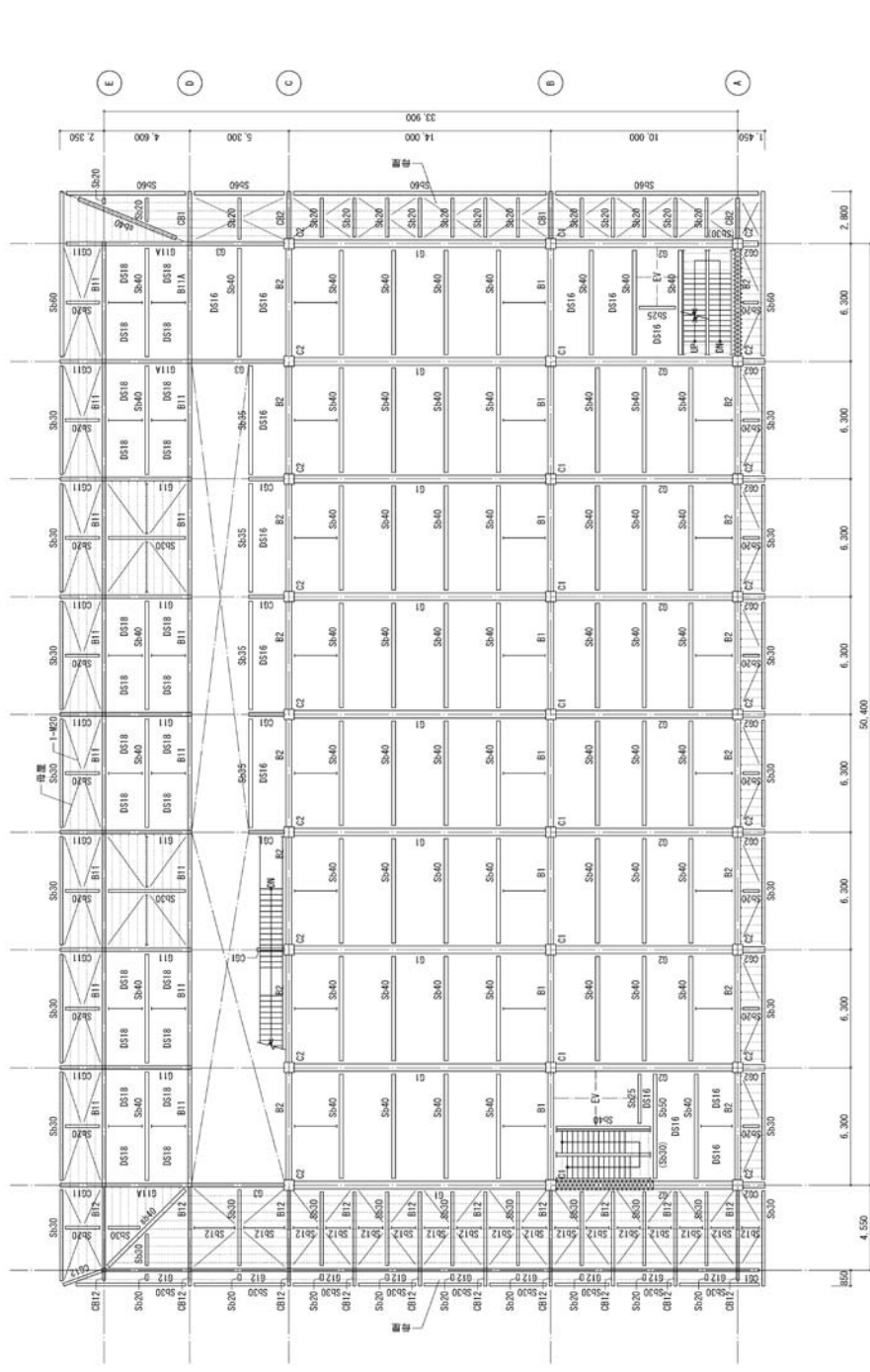
風荷重は、平12建告1461号第三号に定められた方法により設定する。

地表面粗度区分：III

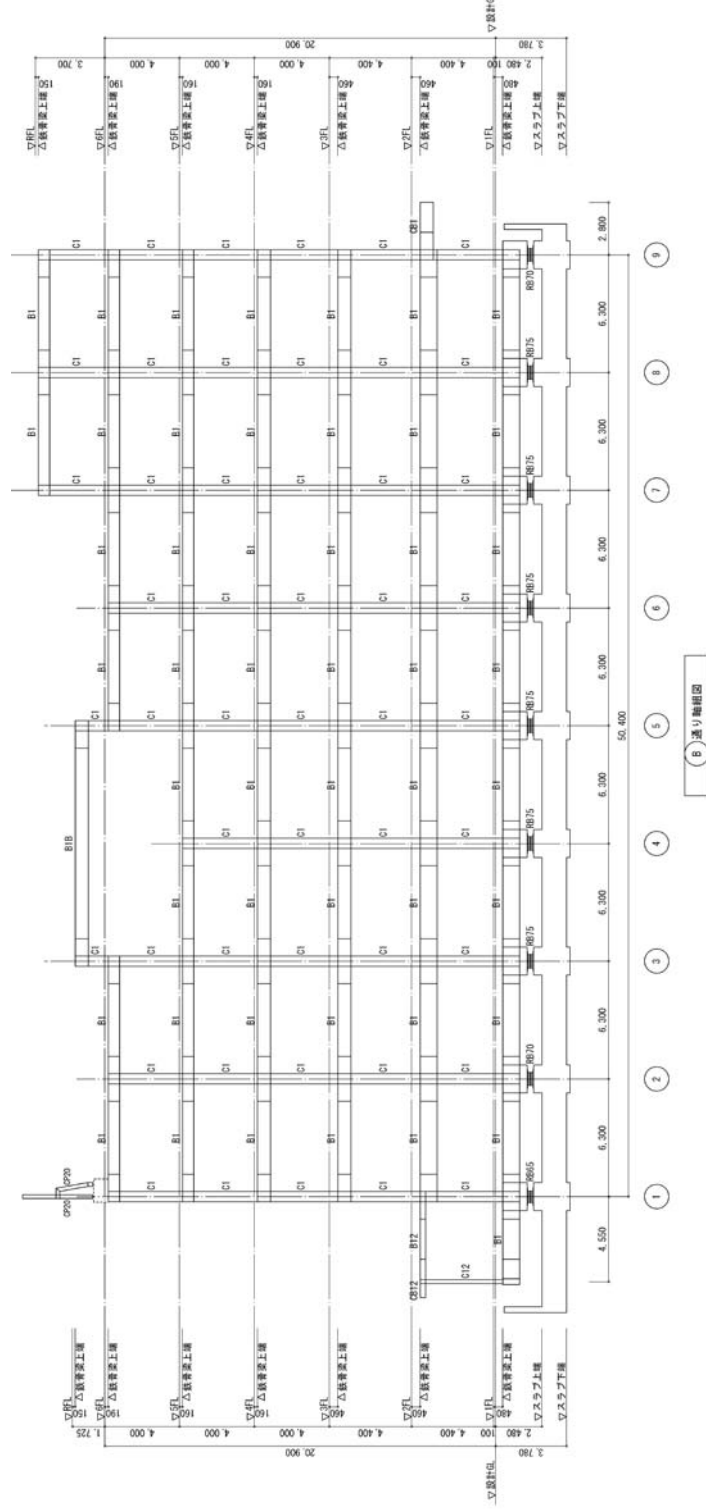
基準風速  $V_0$ ：32m/s

## 2.6 架構計画

上部架構は内部機能のフレキシビリティを高め、かつ、工期短縮が図れる鉄骨造を採用する。



2階床平面図 (床下付図)



(B)通り幅図

## 2.7 免震構造計画

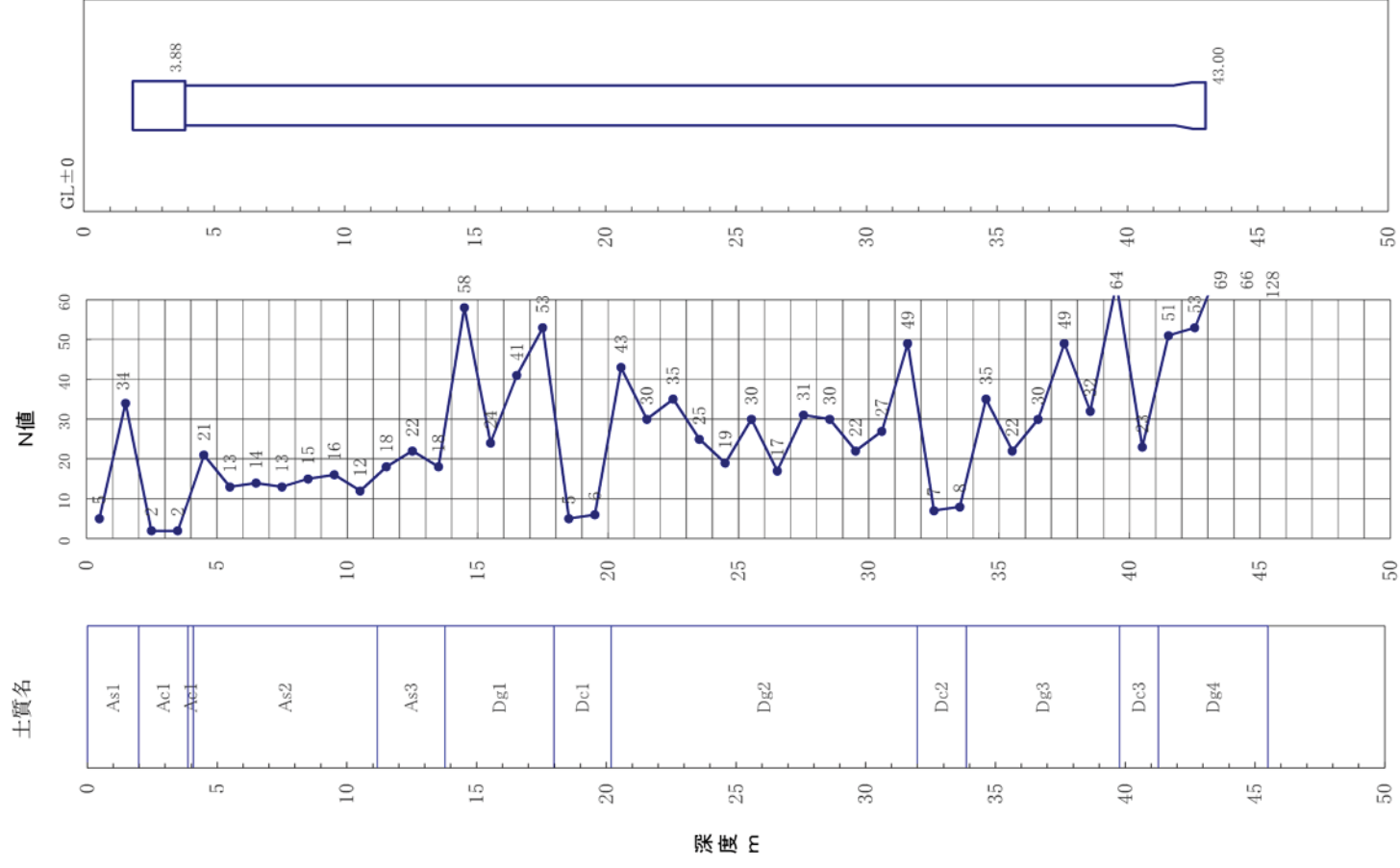
本計画では建物の1階床下に免震層を設ける基礎免震構造を採用する。使用する免震材料は、免震構造の基本特性値で値する免震周期とダンパ量の適正化と経済性を考慮して選定する。代表的な免震材料を以下に示す。

免震部材の種類	特徴	免震部材の形状(注)
天然ゴム系積層ゴム支承 (RB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>天然ゴムと鋼板の薄板を多層に重ね合わせたもので、鉛直方向に高い剛性、水平方向に柔らかい剛性を有しており、線形性に富んでいる。</li> <li>エネルギー吸収能力はないので、他のダンパと組合せることで様々な設定が可能である。</li> </ul>	
鉛プラグ入り積層ゴム支承 (LB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>積層ゴムの中央に設けられた円形の中空孔に鉛または錫を封入し、水平変形時にその塑性変形によりエネルギーを吸収するダンパ内蔵型の積層ゴム。</li> <li>ダンパが一体型であるため、省スペースで施工上の利点がある。</li> </ul>	
弾性すべり支承 (EB)	<ul style="list-style-type: none"> <li>端面にテフロン(四フッ化エチレン)樹脂のすべり材がついた積層ゴムとすべり板(ステンレス板に表面処理したもの)を組合せた支承。</li> <li>すべることにより免震層の長周期化が図れる。</li> </ul>	
オイルダンパ (OD)	<ul style="list-style-type: none"> <li>オイルが密閉されたシリンダーの中をピストンが押し引きされる際に生ずる減衰力によりエネルギーを吸収する。</li> <li>吸収したエネルギーは熱として放出される。</li> </ul>	

(注)代表的な形状例を示

## 2.8 基礎計画

- 基礎形式は、建設地の地盤性状及び計画建物の規模、重量などから、杭基礎が適していると判断できる。
- 杭種は、場所打ち鋼管コンクリート杭とする。
- 支持層は GL-4.3m 付近の N 値 50 以上の砂礫層 (Dg4 層) とする。
- 杭の設計では大地震時の地盤の変形を考慮するとともに、地盤の液化の有無も考慮する。





## □電気設備 基本方針

### ■省エネルギーに配慮した電気設備計画

- ・照明器具はLED器具を採用し省エネ化を図ります。
- ・照明器具は集中管理を行うことにより、消し忘れを防止し節電を図ります。
- ・トイレなどは人感センサーによる制御とし、不使用時の消し忘れを防ぎます。
- ・変圧器は省エネ性に優れた油入型トップランナーIIを採用します。
- ・その他使用する機器、材料は高効率機器を選定します。

### ■環境に配慮した電気設備計画

- ・電線ケーブルは、焼却時にダイオキシンを発生しないエコケーブルを使用します。
- ・ピークカット並びに災害時対応として再生可能エネルギーシステムの太陽光発電を採用します。

### ■維持管理に配慮した施設計画

- ・日常の保守メンテナンスが容易な設備計画とし、将来の機器更新にも配慮した計画とします。

### ■BCP対応

- ・非常用発電機は災害時を考慮し、72時間運転可能とします。（オイルタンクによる備蓄）
- ・災害時対応として再生可能エネルギーシステムの太陽光発電システムを採用します。

### □設計基準・仕様

- ・建築設備設計基準（平成27年版、国土交通省大臣官房官庁営繕部設備・環境課監修）
- ・公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編、平成28年版、同上監修）
- ・公共建築設備工事標準図（電気設備工事編、平成28年版、同上監修）
- ・内線規定（2011年版）
- ・官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説（平成8年版、同上監修）
- ・建築設備耐震設計・施工指針（2014年版、国土交通省国土技術政策総合研究所監修）
- ・建築基準法、消防法、条例などの関連法規及び所轄行政指導

## □電気設備計画概要

### 1. 受変電設備

東北電力より業務用電力を高圧にて屋外キュービクルへ引込ます。引込柱より建屋までは埋設配管とします。

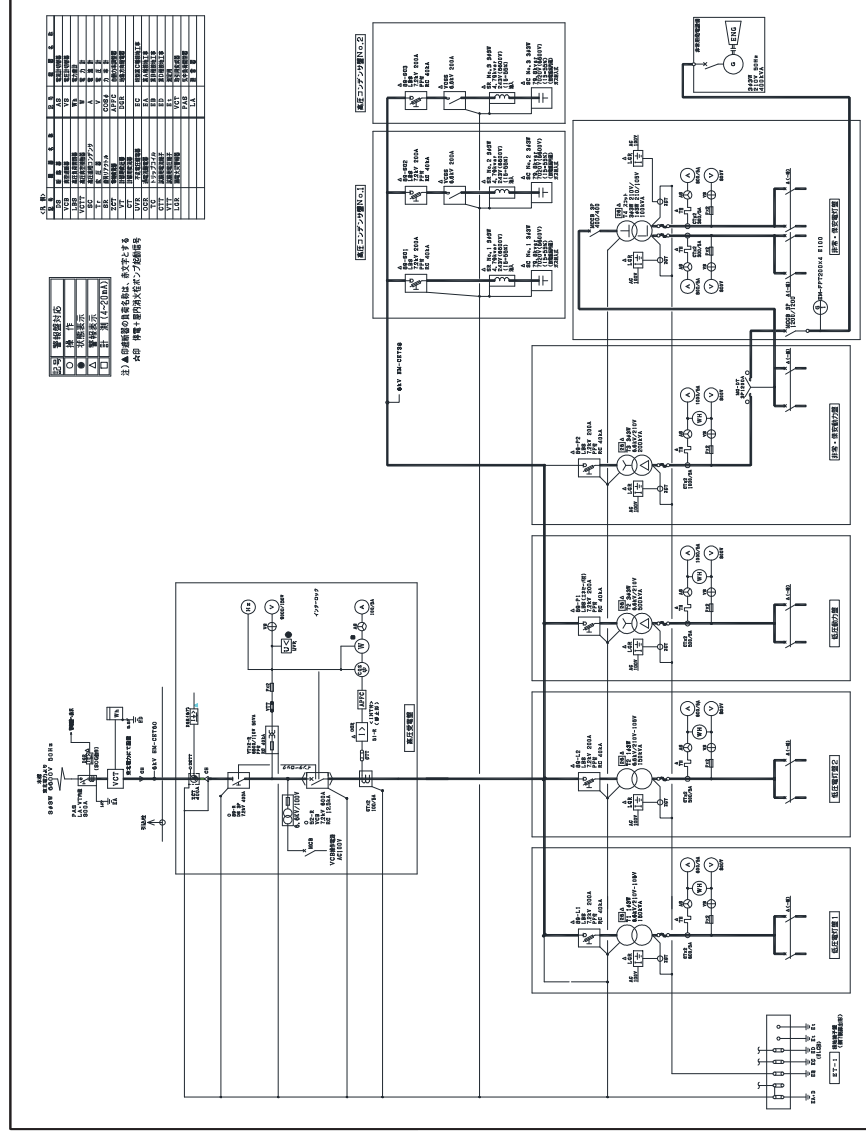
- ・ 受電方式 1回線受電方式(業務用電力)
- ・ 電気方式 三相3線 6600V 50Hz
- ・ 受変電設備 屋外型キュービクルを屋上に設置
- ・ 主遮断器 DS+VCB(真空遮断器) (電動操作)
- ・ 高効率変圧器(油入) 電灯設備用 単相三線式 150kVA×2台  
(トップランナー2014対応品) 動力設備用 三相三線式 500kVA×1台  
非常動力用 三相三線式 200kVA×1台  
非常電灯用 スコット 100kVA×1台
- ・ 高圧コンデンサー、リアクトル(乾式) SC:79.8kvar×3台、SR:4.79kvar×3台
- ・ 電力デマンド制御 デマンドコントローラーにより制御



屋外キュービクル参考姿図

表1. 変圧器容量の算定

負荷種別	想定負荷容量算出		変圧器		容量計 [kVA]
	単位容量 [VA/台]	相定負荷容量 [kVA]	電気方式	台数 [台]	
一般電灯	40	292	1φ3W 6.6kV/210-105V	2	300
保安電灯	10	73	3コト 6.6kV/210-105V×2	1	100
一般動力	60	439	3φ3W 6.6kV/210V	1	500
非常保安動力					0
	20	146	3φ3W 6.6kV/210V	1	200
					変圧器容量合計[kVA]
					1,100



単線結線図

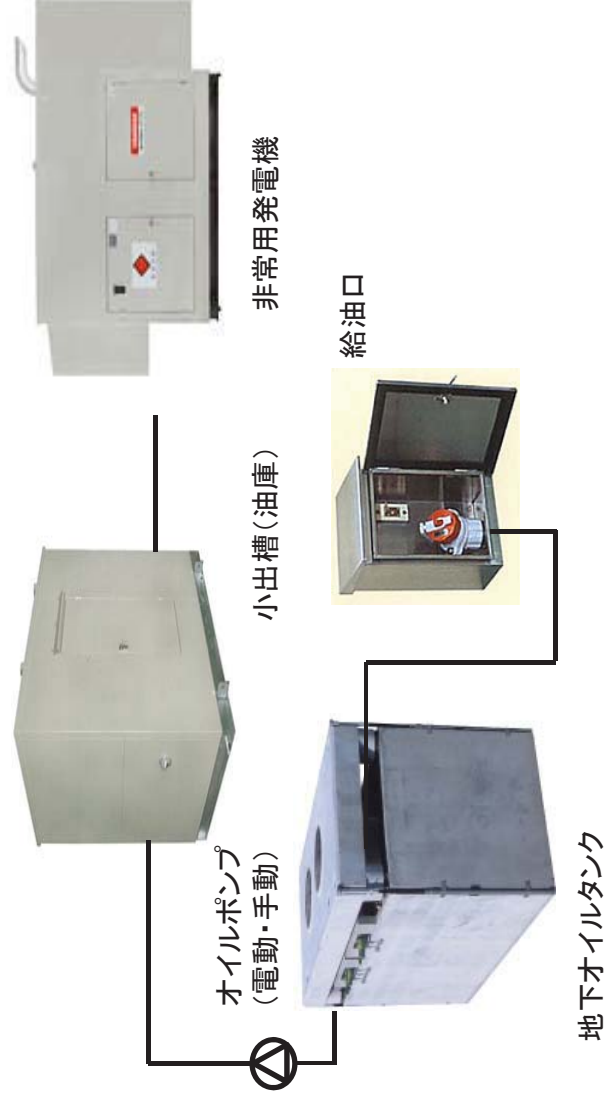


## 2. 非常用発電設備

法的な電源と停電時、災害時に機能を維持するための自家発電設備を設置します。

3日間(72時間)運転可能な燃料を備蓄します。

- ・ 発電装置 屋内形パッケージ式ディーゼル発電機(低騒音型)
- ・ 発電機容量 低圧 三相3線200V 400kVA以上×1台
- ・ 燃料 軽油
- ・ 燃料備蓄 72時間対応(3日間)、燃料タンク6,000L(地下オイルタンク)、小出槽(油庫450L)
- ・ 発電機負荷 87L/h×0.8×72h=5,012L<6,450L
- ・ 発電機負荷 消火ポンプ、EV、自火報受信機、防災アンプ
- ・ 給水ポンプ、活動拠点照明・コンセント・空調等 (概算負荷容量 7300㎡×30VA=219KVA)



## 3. 太陽光発電設備

ピークカット及び災害時用として、屋上に太陽光パネルを設置します。また、太陽光用蓄電システム(PCS)を設置し、災害時対応とします。

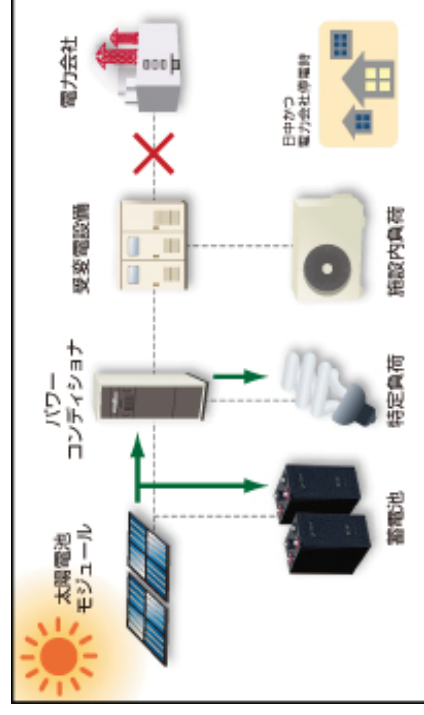
- ・ 太陽光パネル 10KW
- ・ 蓄電システム 10KW

概算負荷容量

300㎡×10VA=3KVA(WC等)

2000㎡×2VA=4KVA(ホール、廊下等)

合計 7KVA



## 4. 幹線設備

幹線系統と負荷ゾーニングを明確とした配線を行います。

- ・ 幹線方式 電灯幹線 単相3線 200/100V  
動力幹線 三相3線 200V
- ・ 配線方式 ケーブルラック及び配管による配線
- ・ WHM(電力量計) 必要に応じて設置

## 5. 動力設備

- ・ 電気方式 三相3線 200V
- ・ 制御方式 手元制御及び動力盤、自動制御盤による自動制御
- ・ 警報・監視 主要機器の異常は警報盤に表示
- ・ 電動機始動 11KW未満は直入始動、11KW以上はY-△始動とします。
- ・ 制御盤 保守メンテが容易なように負荷の直近に設置します。

## 6. 電灯コンセント設備

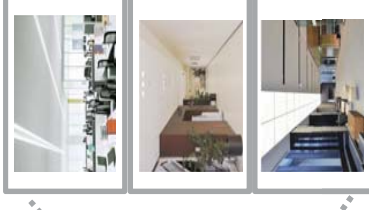
- ・ 電気方式 単相三線 100/200V
- ・ 電灯分電盤 原則としてEPSに電灯分電盤を設けます。分岐回路はJIS協約型を使用します。
- ・ 照明器具 各室の用途、機能に応じた器具選定及び明るさの設定を行います。
- ・ 照明制御 LED照明を主体とした器具選定を行います。  
トイレ、湯沸室等は人感センサー制御を行います。

### 集中管理(共用部のみ)

- ・ 集中スイッチで、一か所から照明の操作と状態確認をすることが可能です。

### 人感制御

#### ■ トイレ



- ・ スイッチ 居室は個別スイッチ。  
共用部は集中リモコンとします。

- ・ 照度設定 執務スペース、会議室等・・・500～600LX(机上面)  
ホール等・・・300LX  
廊下、倉庫等・・・100～200LX

- ・ 非常照明・誘導灯

非常照明は電源内蔵型非常照明にて計画します。

誘導灯は電源内蔵型とし消防法に準拠した配置計画を行います。

階段に設置する階段通路誘導灯は人感センサー付とし省エネルギー対応とします。

- ・ コンセント

コンセントは全て接地付とし、必要に応じた負荷に対応できるように十分な個数と回路数を計画します。

執務室等のOAフロア部は分岐ハーネス方式にてOAタップを設置

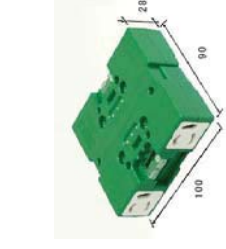


図8. OAタップ

## 7. 雷保護設備

- ・ 落雷より建物を保護する避雷針及び棟上げ導体を設置します。
  - Ⅲ
- ・ 突針(JIS中型)＋水平導体
- ・ 引下げ導線 建築構造体利用
- ・ 接地 A型接地極

- ・ 雷サージ低減を図るSPD(避雷器)を各電灯分電盤・動力盤に設けます。弱電設備(自火報、電話、アンプ等)には弱電用SPDを設置します。

## 8. 電話配管配線設備

施設内線及び外線通話が可能な電話用配管配線を計画します。

- ・ 引込 架空引込(引込柱以降は埋設管路)  
建屋内にMDFを設置し、各ゾーン毎に端子盤を設置します
- ・ 配線方式 幹線 ケーブルラックにてケーブル配線  
分岐 ケーブル配線
- ・ ケーブル TKEV、BTIEV
- ・ モジュラージャック 6極4芯モジュラージャックを設置
- ・ 工事区分 本工事: 建屋内配線、MDF、端子盤の設置、モジュラージャックの取付  
インフラ工事は別途通信事業者工事とし、引込管路は本工事  
電話交換機、電話機等の機器取付及び調整費は別途工事

## 9. 情報用配管設備

構内ネットワークに接続可能なLAN用配管配線を計画します。

- ・ 引込 架空引込(引込柱以降は埋設管路)  
管路は光ケーブルに対応したサイズとします
- ・ 配線方式 PF管にてIDFから情報コンセントまでの配管配線を設けます
- ・ ケーブル LANケーブル(CAT6)
- ・ 工事区分 本工事: 建屋内配線、LANモジュラージャックの取付  
インフラ工事は別途通信事業者工事とし、引込管路は本工事  
別途工事: サーバー、HUB等の機器取付及び調整費

## 10. 非常放送設備

日常の案内、BGMなどの業務放送が可能な非常放送設備を設置します。

- ・ 防災アンプ 4階執務スペースに設置  
ラック型、アンプ容量360W、プログラムタイマー、CD-BGM等
- ・ 非常リモコン 1階受付宿直室に設置
- ・ 配線方式 ケーブル配線
- ・ 放送系統 階別、居室系統、廊下系統、階段及びエレベーター
- ・ スピーカー 埋込型、直付型、ホーン型を用途により選択し設置します。  
会議室等の居室にはアツテネータを設置します。  
会議室、議場等AV機器を使用する部屋にAV用カトリレールを設置
- ・ カトリレール

## 11. 音響・映像設備

3階会議室、4階庁議室には用途に応じて使用できるAV設備を設けます。

- ・ 主要機器 プロジェクター、電動スクリーン、スピーカー、ワイヤレスマイク  
CD/DVDプレーヤー、デジタルミキサー等

## 12. テレビ共聴設備

地上波デジタル、衛星放送を視聴可能なシステムを構築します。屋上に設置したテレビアンテナで電波を受信し、各テレビ端子まで分配します。また、災害(停電)時にも視聴できるように受信機器の電源は非常用発電機から供給します。

- ・ 受信アンテナ UHF(地上波デジタル)、BS/CS110度
- ・ 配線方式 分岐分配方式、ケーブル配線
- ・ テレビ端子 直列ユニット(2端子型)  
各事務室、待合ホール、各会議室、宿直室、議事事務局、委員会室等にテレビ端子を設置

## 13. 誘導支援設備

### (1) インターホン設備

夜間受付用としてカメラ付きインターホンを設置します。

- ・ 親機 カラーモニター付ハンズフリー型 1階受付宿直室に設置  
4階総務課に親機を設置
- ・ 子機 1階通用口、搬入口
- ・ 子機 カメラ付き子機を入口横に設置



インターホン親機



ドアホン子機

## (2)トイレ呼出設備

多目的トイレに緊急呼出鈕を設置します。

- ・ 親機 壁掛型表示器を1階受付宿直室に設置
- ・ 子機 呼出鈕、復旧ボタン、表示灯



## 14. 監視カメラ設備

内外の共用部に防犯監視を目的とした監視カメラを設置しモニターを行います。

- ・ 監視場所 各階ホール、外部出入り口付近等
- ・ カメラ ドーム型LAN用カラーカメラ 15台程度
- ・ モニター 液晶カラーモニター(4階事務室と1階受付宿直室に設置)
- ・ 録画装置 ハードディスク型レコーダー(約2週間の録画可能な容量を選定)

## 15. 入退室管理設備

部外者の入室を制限するため、電気錠による入退室管理設備を設置します。

- ・ テンキー 1階通入口、搬入口、3階サーバー室
- ・ 電気錠制御盤 4階総務課に設置
- ・ 電気錠 建築工事

## 16. 情報表示設備

庁内の情報を大型モニターに表示し、来館者に情報提示を行います。

- ・ デジタルサイネージシステム 1セット
- ・ 管理PCを4階総務課に設置

## 17. 機械警備配管設備

機械警備設備に必要な配管及びボックスを設置します。

- ・ 配管 (PF22)空配管
- ・ ボックス 装置、センサー設置部分

## 18. 自動火災報知設備

消防法に準拠し、火災時に早期対応が可能な自動火災報知設備を設置します。

- ・ 受信機 R型受信機を4階事務室に設置
- ・ 副受信機 1階受付宿直室に設置
- ・ 監視内容 自動火災報知、防火戸、防火シャッター、各種消火設備
- ・ 感知器 自動試験機能付煙感知器主体に設置

## 19. 融雪設備

屋上パラペットに融雪設備(笠木ヒーター)を設置します。

## 20. 電気時計設備

館内必要諸室に電気時計を設置します。

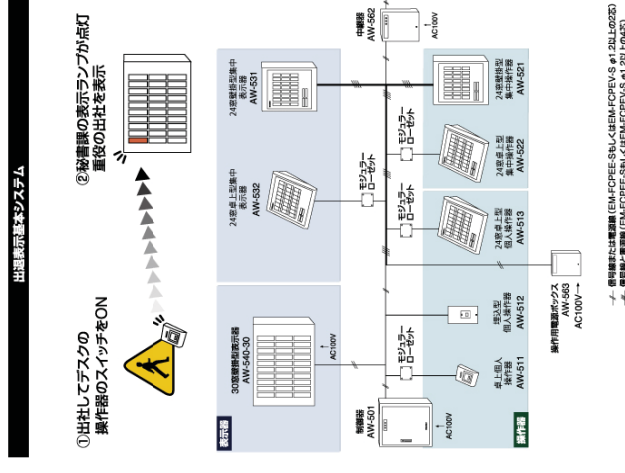
- ・ 親時計 年間プログラムタイマー付水晶親時計(4階事務室に設置)
- ・ 子時計 屋内壁掛型子時計(各ホール、事務室、会議室等の居室に設置)

## 21. 出退表示設備

市長、副市長等の在室表示を行う出退表示盤を必要個所に設置します。



表示器:10台  
操作器:10台



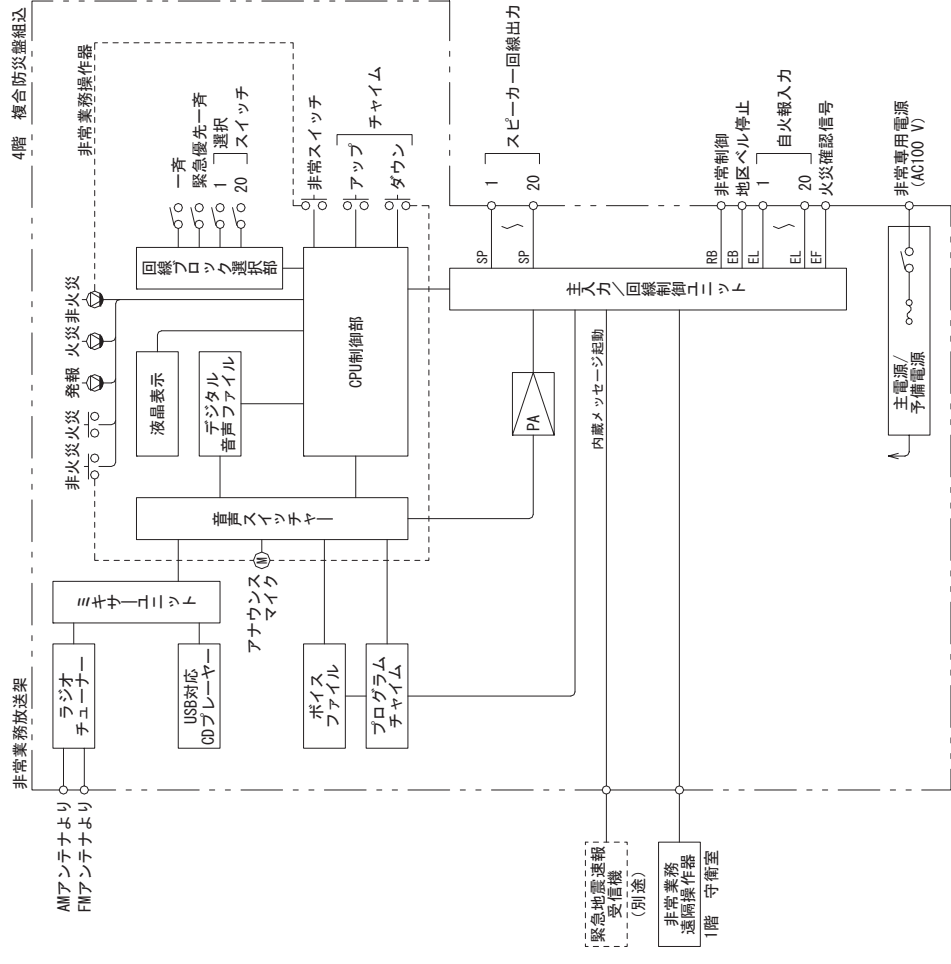
## ■別途工事項目

1. 議場用議会システム一式
2. 電話機器(交換機、電話機等)供給取付工事
3. 通信機器(サーバー、HUB等)供給取付工事
4. 防災無線等の機器供給取付並びに配管配線工事
5. 通信機器、防災無線機器用無停電電源(UPS)設備工事

**システム概要**

日常の案内、BGMなどの業務放送が可能な非常放送設備を設置します。

- (1) 放送アンプ：4階執務スペースに設置 ラック型、プログラムチャイム、ボイスファイル（定時放送用）、CD-BGM
- (2) 非常業務遠隔操作器：1階宿直室に設置
- (3) 配線方式：ケーブル配線
- (4) 放送系統：各階別、居室系統、廊下系統、階段及びエレベータ
- (5) スピーカー：埋込型、直付型、ホーン型を用途により選択し設置します。
- (6) カットリレー：会議室、議場等 映像音響設備を使用する部屋に電源カットリレーを設置 非常時に非常放送を優先放送します。



非常放送設備 システム系統図



非常業務放送アンプ

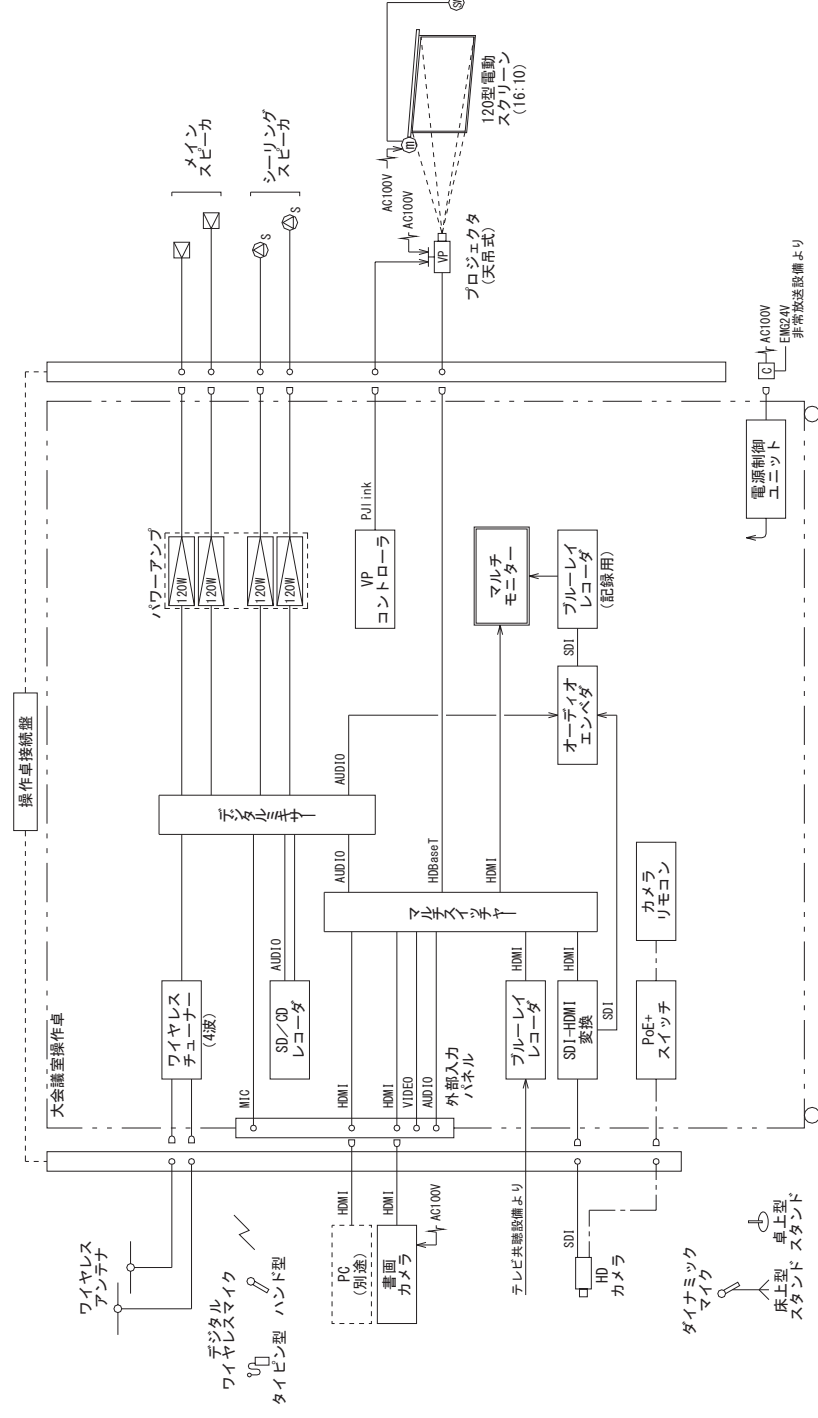


非常業務遠隔操作器

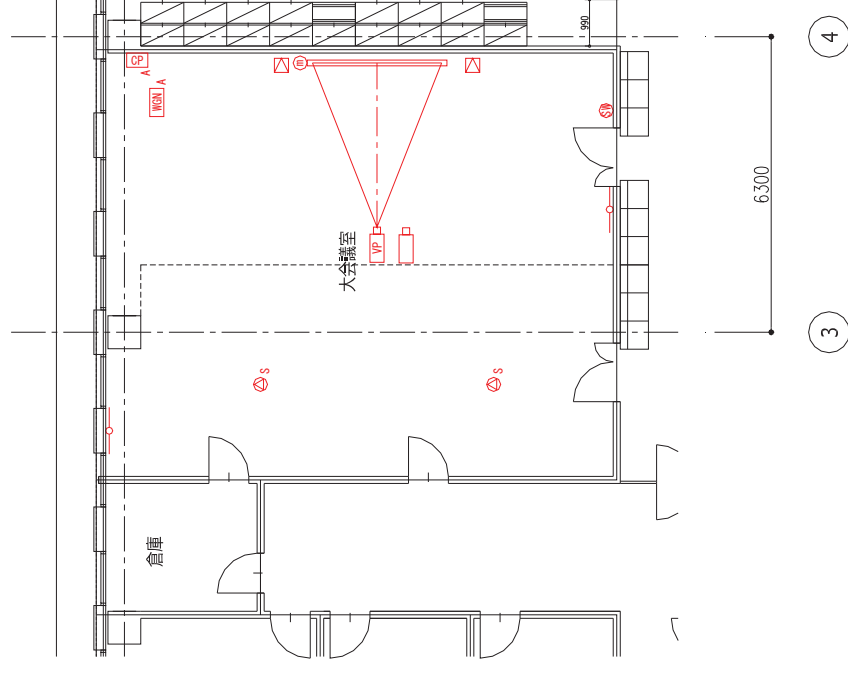
## システム概要

3階大会議室には式典や会議で使用できるよう映像音響設備を設置します。  
式典等の様子をHDカメラにて撮影、ブルーレイレコーダにて記録し、ホームページ等に活用することができます。

- (1) 映像機器：プロジェクタ（天吊式）、120型電動スクリーン、書画カメラ（提示装置）、ブルーレイレコーダ、HDカメラ、外部入力パネル
- (2) 音響機器：デジタルワイヤレスマイク、デジタルワイヤレスマイク、スピーカー、スピーカー、SD/CDレコーダ



3階大会議室 映像音響設備 システム系統図



凡例	記号	名称	備考
□	大会議室	大会議室	
□	操作車	操作車	
□	プロジェクタ	プロジェクタ (天吊式)	
□	スクリーン	スクリーン	
□	カメラ	HDカメラ	
□	スピーカー	スピーカー	
□	スクリーン	120型電動スクリーン	
□	スクリーン	スクリーン操作スイッチ	
□	スクリーン	ワイヤレスアンテナ	
□	スクリーン	HDカメラ	

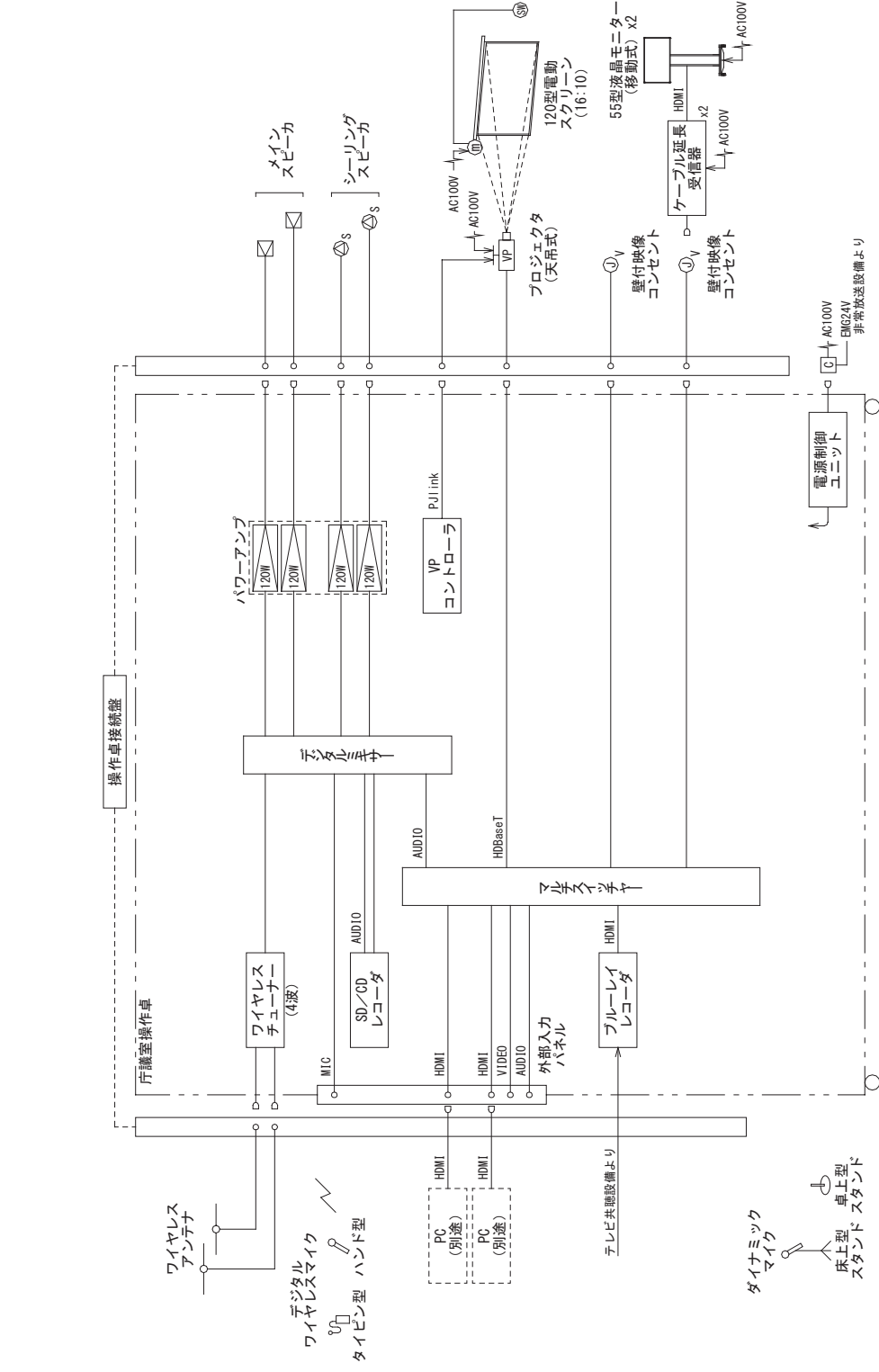
3階大会議室 映像音響設備 機器配置図

## システム概要

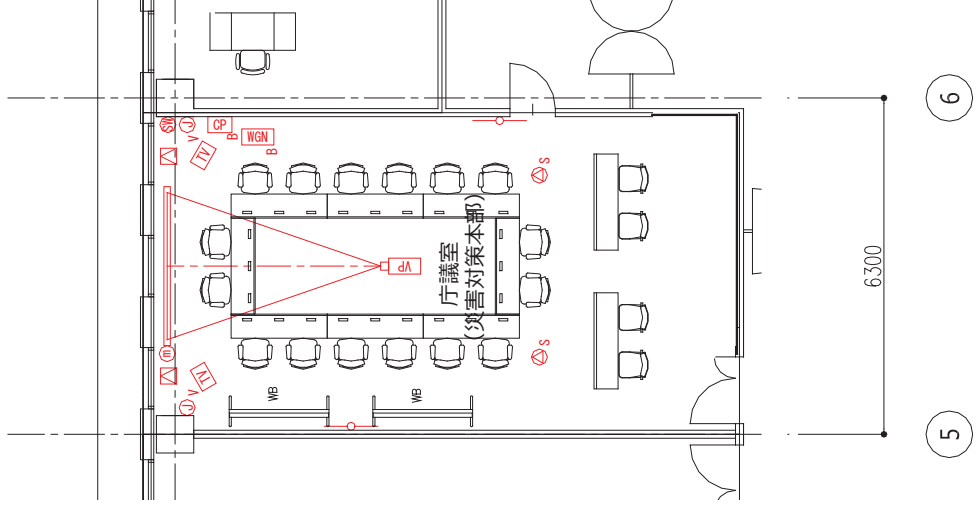
4階庁議室には災害対策時や会議で使用できるよう映像音響設備を設置します。

スクリーン、55型液晶モニター（移動式）×2に別々の映像表示をすることが可能です。

- (1) 映像機器：プロジェクタ（天吊式）、120型電動スクリーン、55型液晶モニター（移動式）×2、ブルーレイレコーダ、外部入力パネル
- (2) 音響機器：デジタルワイヤレスマイク、デジタルミキサー、スピーカー、SD/CDレコーダ



4階庁議室 映像音響設備 システム系統図



凡例	記号	名称	備考
	[MB]	庁議室操作卓	
	[CP]	操作卓接続壁	
	[WP]	プロジェクタ（天吊式）	
	[MS]	メインスピーカー	
	[SS]	シーリングスピーカー	
	[S]	120型電動スクリーン	
	[M]	スクリーン操作スイッチ	
	[V]	ワイヤレスアンテナ	
	[W]	壁付映像コンセント	
	[TV]	55型液晶モニター（移動式）	

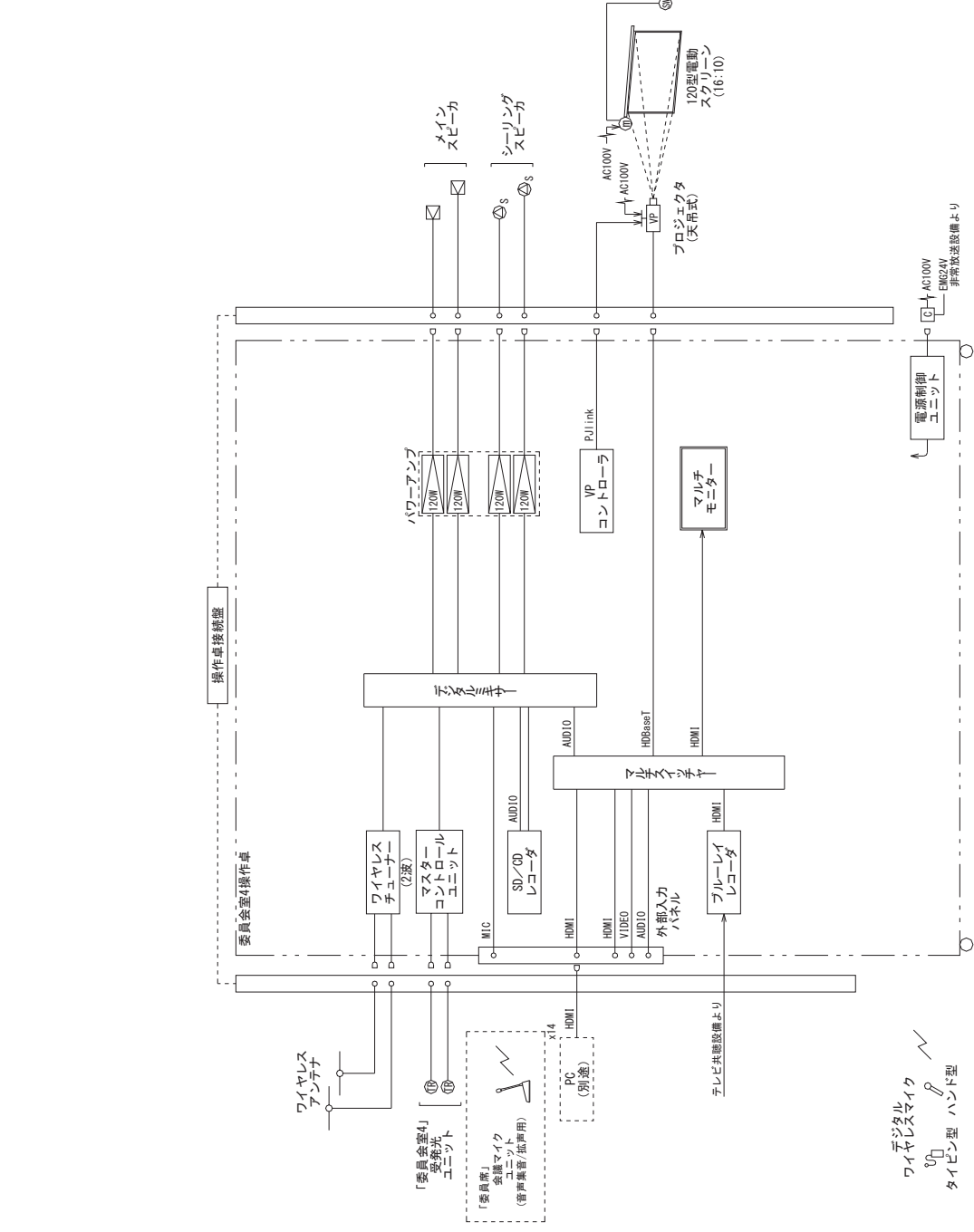
4階庁議室 映像音響設備 機器配置図



## システム概要

4階委員会室4には各委員会打合せ、会議で使用できるよう映像音響設備を設置します。  
 可動間仕切りレイアウトに合わせて映像・音声を切換ことが可能です。

- (1) 映像機器：プロジェクタ（天吊式）、120型電動スクリーン、ブルーレイレコーダ、外部入力パネル
- (2) 音響機器：会議マイクユニット（赤外線式）、デジタルワイヤレスマイク、スピーカー、SD/CDレコーダ



デジタルマイク  
 ワイヤレスマイク  
 タイペン型ハンド型  
 ダイナミックマイク  
 机上型  
 スタンドスタンド



凡例	記号	名称	備考
①	①	委員会室4	委員会室1/2/3
②	②	委員会室4	委員会室4
③	③	委員会室4	委員会室4
④	④	委員会室4	委員会室4
⑤	⑤	委員会室4	委員会室4
⑥	⑥	委員会室4	委員会室4
⑦	⑦	委員会室4	委員会室4
⑧	⑧	委員会室4	委員会室4
⑨	⑨	委員会室4	委員会室4
⑩	⑩	委員会室4	委員会室4
⑪	⑪	委員会室4	委員会室4
⑫	⑫	委員会室4	委員会室4
⑬	⑬	委員会室4	委員会室4
⑭	⑭	委員会室4	委員会室4
⑮	⑮	委員会室4	委員会室4
⑯	⑯	委員会室4	委員会室4
⑰	⑰	委員会室4	委員会室4
⑱	⑱	委員会室4	委員会室4
⑲	⑲	委員会室4	委員会室4
⑳	⑳	委員会室4	委員会室4
㉑	㉑	委員会室4	委員会室4
㉒	㉒	委員会室4	委員会室4
㉓	㉓	委員会室4	委員会室4
㉔	㉔	委員会室4	委員会室4
㉕	㉕	委員会室4	委員会室4
㉖	㉖	委員会室4	委員会室4
㉗	㉗	委員会室4	委員会室4
㉘	㉘	委員会室4	委員会室4
㉙	㉙	委員会室4	委員会室4
㉚	㉚	委員会室4	委員会室4
㉛	㉛	委員会室4	委員会室4
㉜	㉜	委員会室4	委員会室4
㉝	㉝	委員会室4	委員会室4
㉞	㉞	委員会室4	委員会室4
㉟	㉟	委員会室4	委員会室4
㊱	㊱	委員会室4	委員会室4
㊲	㊲	委員会室4	委員会室4
㊳	㊳	委員会室4	委員会室4
㊴	㊴	委員会室4	委員会室4
㊵	㊵	委員会室4	委員会室4
㊶	㊶	委員会室4	委員会室4
㊷	㊷	委員会室4	委員会室4
㊸	㊸	委員会室4	委員会室4
㊹	㊹	委員会室4	委員会室4
㊺	㊺	委員会室4	委員会室4
㊻	㊻	委員会室4	委員会室4
㊼	㊼	委員会室4	委員会室4
㊽	㊽	委員会室4	委員会室4
㊾	㊾	委員会室4	委員会室4
㊿	㊿	委員会室4	委員会室4

4階委員会室 映像音響設備 機器配置図

4階委員会室4 映像音響設備 システム系統図



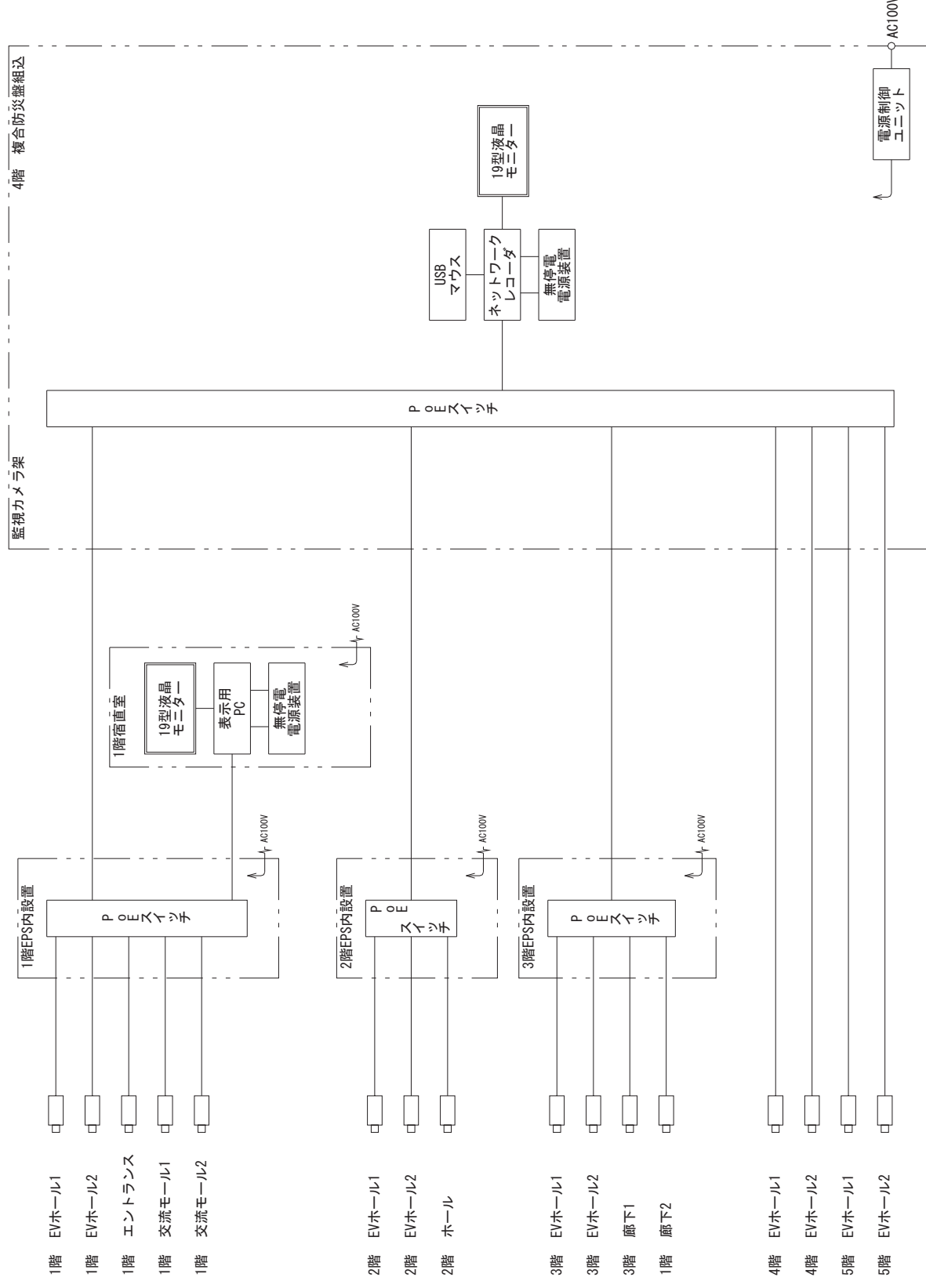
## システム概要

内外の共用部に防犯監視を目的とした監視カメラを設置しモニターをおこないます。

- (1) 監視場所：各階ホール、外部出入口付近、イベントスペース等
- (2) カメラ：ドーム型ネットワークカメラ 16台程度
- (3) モニター：液晶カラーモニター（4階執務スペースと1階宿直室）
- (4) 録画装置：ネットワークレコーダ（約2週間録画可能な容量を設定）



## ドーム型ネットワークカメラ



※ネットワークレコーダ再生記録

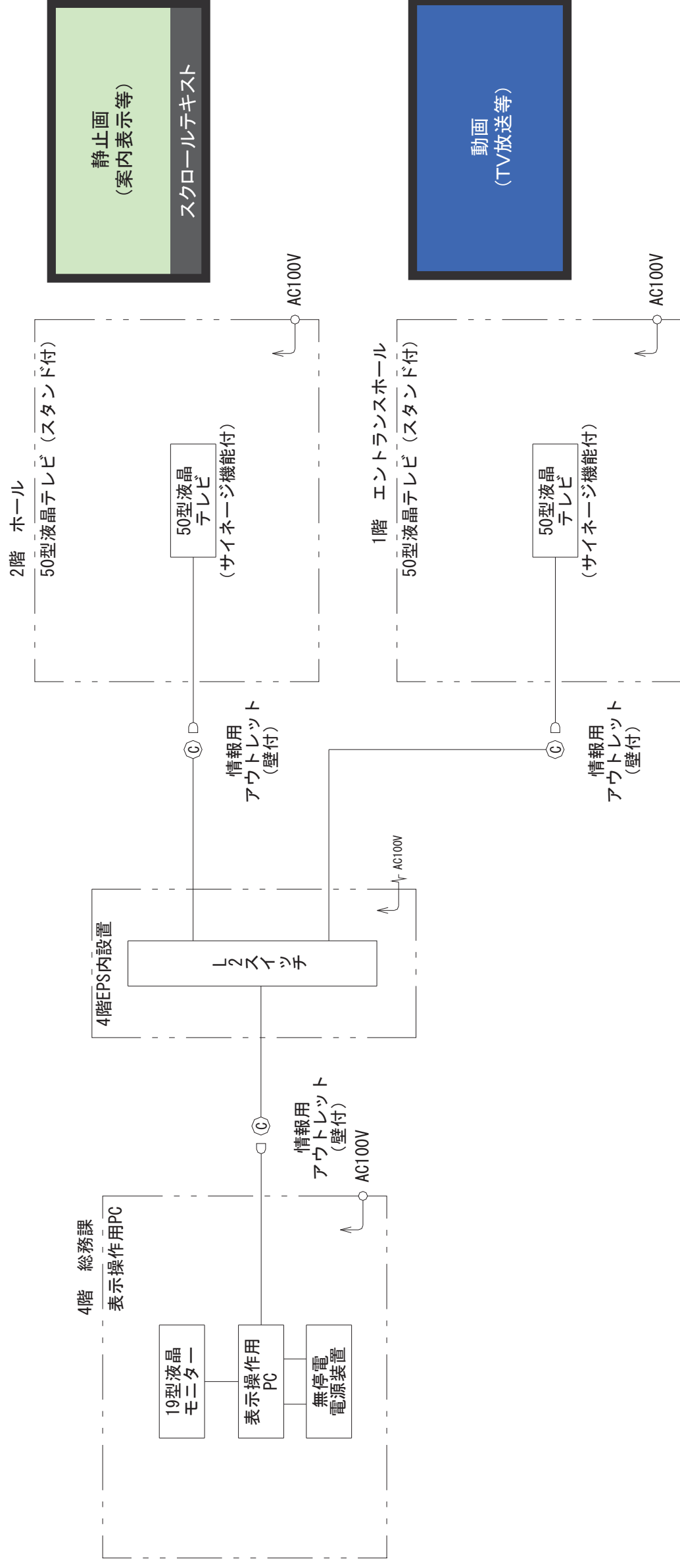
カメラ台数	記録容量	記録方式	解像度	ビットレート	表示コマ数	記録コマ数	記録時間
16台	8TB	H.264	FullHD	2048kbps	30ips	30ips	2週間以上

## 監視カメラ設備 システム系統図

### システム概要

庁舎内情報を大型モニターに表示し、来館者に情報表示をおこないます。

- (1) 表示場所：1階 エントランスホール、2階ホール
- (2) 表示操作PC：4階総務課に設置



情報表示設備 システム系統図



## ■機械設備計画概要

### 1. 基本方針

- (1) 地域性（気候）に対する配慮項目
  - ・大館市は秋田県の内陸に位置し、寒冷地且つ雪も多い地域である。また、夏冬の寒暖の差が大きい盆地性の気候条件が特徴である。このことを踏まえ、快適な熱環境、空気環境を実現する。
- (2) 施設の用途、規模に対する配慮項目
  - ・快適かつ空気清浄度の適切な確保をできる空気環境を実現する。
  - ・施設の用途、使用時間等を考慮した上で、本施設に必要な熱環境、空気環境、衛生環境を実現する。
- (3) 災害対策に対する配慮項目
  - ・災害時の活動拠点施設となるため、必要な機能維持性を実現する。

### 2. 基本計画

- (1) 空気調和計画
  - ・常時使用する1階～4階の執務スペースと1階交流モールの大空間、及び使用時間帯に限られる会議室、相談室等の小部屋からなる施設である。用途毎に快適な熱環境、空気環境を確保するための空調方式、換気方式を選定する。
  - ・本施設は甲類整備とし、災害時の活動拠点となる諸室については、停電時の空調機能を確認する。
  - ・環境負荷低減技術を採用し、省エネルギー性の向上と光熱水費の低減を行う。
  - ・各種警報、施設の一括管理を一箇所で可能な容易な操作性、機能維持管理性を確保する。
- (2) 衛生計画
  - ・上水道本管から分岐し、飲料水の品質を確保する。
  - ・井戸を掘り、井水の多段階利用を図る。
  - ・施設規模、供給箇所に必要な水量、水圧の確保を行う。
  - ・建物からの排水を下水道へスムーズに排出する。
  - ・本施設は甲類整備とし、災害対策時に必要な飲料水・雑用水等を確保する。
  - ・環境負荷低減技術を採用し、省エネルギー性の向上を図る。

### 3. 設計用温湿度条件

- (1) 設計用屋外条件
  - ・「国土交通省大臣官房官庁営繕部設備課監修 建築設備設計基準 平成27年版」に大館の屋外条件がないため、同じような内陸性盆地の盛岡を採用する。

	乾球温度 DB (°C)	湿球温度 WB (°C)	相対湿度 RH (%)	絶対湿度 x (kg/kg (DA))	比エンタルピー h (kJ/kg)
夏期	32.2	25.3	57.6	0.0176	77.4
冬期	-6.9	-8.2	67.2	0.0014	-3.4

### (2) 設計用屋内設定値（目標値）

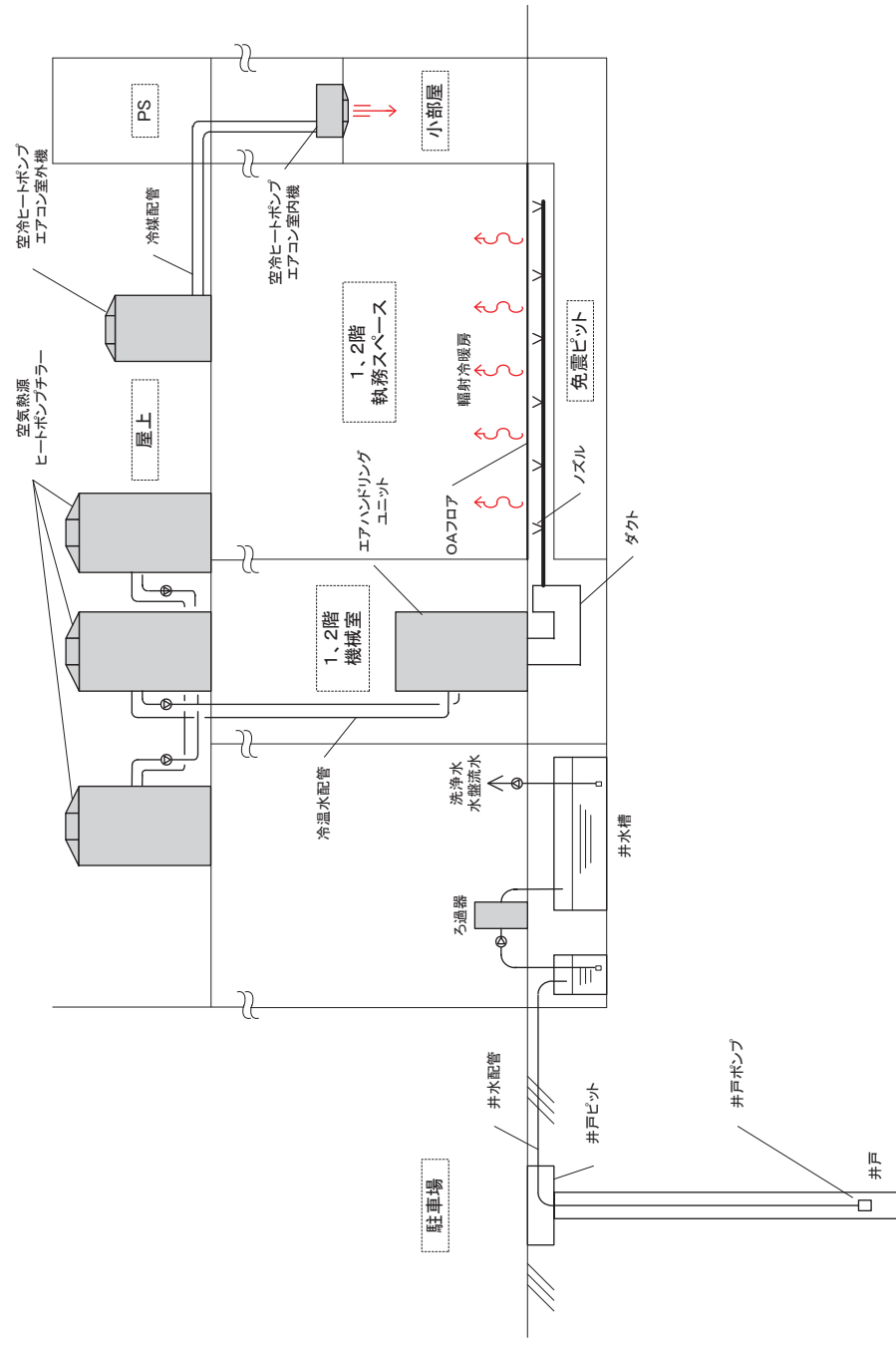
- ・一般設計用屋内温湿度は「建築設備設計基準」の標準的な値を採用する。
- ・夏期の湿度条件は特別な除湿処理を行わないため、空調機器の設定や運転状況により成り行きとなる。

	乾球温度 DB (°C)	湿球温度 WB (°C)	相対湿度 RH (%)	絶対湿度 x (kg/kg (DA))	比エンタルピー h (kJ/kg)
夏期	26.0	18.7	50	0.0105	52.9
冬期	22.0	13.9	40	0.0066	38.9

### 4. 空調和機設備

- ・1階～4階執務スペース、交流モール及び小部屋でそれぞれ最適な空調方式を選定する。
  - ・熱源システムについては、システムA（ペレットボイラ利用）、システムB（地中熱・井水利用）、システムC（再生可能エネルギー利用なし）の3システムを比較した結果、システムCを採用する。
- (1) 1、2階執務スペース
- ・1、2階執務スペースは、直天井で梁を露出させた高さのある空間である。また、交流モールは執務スペースと連続性のある吹き抜け空間である。執務スペースは居住域空調としてOAフロアを利用した床輻射冷暖房方式を採用する。交流モールは夜間休日の運用ができるように、小部屋と同じく単独空調とする。
  - ・空調方式は冷温水を利用したエアハンドリングユニットから吹き出した温風・冷風によりOAフロアのパネルを温めたり、冷やしたり、輻射冷暖房効果を与える。
  - ・熱源には空気熱源ヒートポンプチャラーを複数台設置し、負荷に応じて台数制御を行う。空気熱源ヒートポンプチャラーは寒冷地仕様とする。
  - ・居住域空調とすることで、天井をすっきりさせるとともに、快適性の向上とランニングコスト低減を図る。
- (2) 3、4階執務スペース、各階小部屋及び5階議会関連諸室
- ・空気熱源ヒートポンプパッケージエアコン（寒冷地仕様）により、空調を行う。
  - ・空調方式 全熱交換機＋空気熱源ヒートポンプパッケージ方式（マルチ方式或いはシングル方式）
  - ・使用エネルギー 電気
  - ・空調ゾーニング

屋外機は階毎のゾーニングを原則とする。非常時の災害対策本部として利用する庁議室等の空調機は発電設備の系統に含めることで電源を二重化し、停電時も空調を可能とする。サーバー室等の24時間空調系統は単独空調とする。



空気熱源ヒートポンプを用いた床輻射冷暖房イメージ図

5. 暖房設備
  - ・ 便所、更衣室には、凍結防止や採暖のため、電気式パネルヒーターを設置する。
6. 換気設備
  - ・ 温湿度、臭気、塵埃などを対象として、換気設備を設置する。
  - ・ 建物内はオール電化とし、火気使用室は無しとする。
  - ・ シックハウスの対策として、全ての居室は24時間換気(0.3回/h以上)が義務付けられている。全熱交換機等の換気設備を夜間も運転することで、24時間換気設備を兼用する。
  - ・ フィルターで塵埃を除去した新鮮空気を、居室へ導入する。
  - ・ 第1種換気方式 機械給気+機械排気  
対象室 居室、機械室、倉庫(面積の大きい部屋) など
  - ・ 第3種換気方式 自然給気+機械排気  
対象室 便所、湯沸、倉庫(面積の小さい部屋) など
7. 排煙設備
  - ・ 自然排煙或いは告示による排煙免除とすることで、機械排煙設備は不要とする。
8. 自動制御設備
  - ・ 各部屋に設置した空調機付属品のスイッチを用いて、空調の入り切り、温湿度制御を行う。1階宿直・健康相談室に集中リモコンスイッチを設け、消し忘れを監視する。
  - ・ 熱源機器の発停や機器等の異常・故障警報を1階宿直・健康相談室に設置する中央監視制御装置で行う。
9. 衛生器具設備
  - ・ 節水性に優れ、使い易い器具を選定する。
  - ・ 大便器は衛生的な洗浄弁方式の洋風便器とし、温水洗浄便座付きとする。
  - ・ 小便器は壁掛式の低リップタイプとし、自動洗浄弁は小便器内蔵とする。
  - ・ 手洗器用水栓は自動混合栓とする。
  - ・ 多目的便所を設置し、身体障害者用便器、手洗器、オストメイト汚物流しを設置する。
10. 給水設備
  - ・ 道路内の水道本管から新規に引き込む。
  - ・ 受水槽は免震ピットに設置し、加圧給水ポンプで全館に給水する。
  - ・ 受水槽は設計水平震度を1.5Gとし、地震時の緊急遮断弁を取り付ける。
  - ・ 井水を原水とした雑用水設備を設け、便所洗浄水、水盤流水に利用する。井戸のメンテナンス時は、上水でバックアップ可能とする。
  - ・ 災害・停電時を考慮し、非常用発電機で給水可能とする。
  - ・ 受水槽仕様 二槽式FRP製受水槽(上水・雑用水共)
11. 排水・通気設備
  - ・ 道路内の公共下水道に建物排水を放流する。
  - ・ 建物内は汚水・雑排水分流方式とする。
  - ・ 雨水排水は敷地内の側溝へ放流する。
  - ・ 地震等で下水道管に放流できない場合は、配管を切り替えて、建物内排水槽に貯留可能とする。
12. 給湯設備
  - ・ 利用箇所が限定され分散しているため、局所給湯方式とする。
  - ・ 使用エネルギーは電気の貯湯式とする。
  - ・ 機器仕様  
給湯室、便所手洗い 貯湯式電気温水器
13. 消火設備
  - ・ 消防法に準拠し、屋内消火栓設備及び消火器を全館に設置する。
  - ・ 実施設計時に消防と協議を行い、詳細を確認する。
  - ・ 防火対象物の用途区分：15項
14. ガス設備
  - ・ 災害時のインフラ復旧が早い電気を利用し、本施設ではガスを使用しないオール電化施設とする。
15. さく井設備、ろ過設備
  - ・ 井戸を新規に掘り、井水ポンプを設置して、井水を汲み上げる。
  - ・ ろ過減菌処理を行い、便所洗浄水、水盤流水に利用する。
  - ・ 災害・停電時の運用を考慮し、非常用発電機で井水汲み上げを可能とする。
  - ・ 井戸仕様(想定)  
口径・深さ：300φ×100m×1箇所  
揚水量：300L/min

空調設備

概略熱負荷計算 No.1

(様式3)

番号	適用	温度		湿度		絶対湿度		比エンタルピー	
		夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期	夏期	冬期
1	一般	26.0	22.0	50.0	40.0	10.6	6.6	52.9	38.9
2	コンピュータ室	24.0		45.0		8.5		45.6	
設計用屋外条件		32.2	-6.9	57.6	67.2	17.6	1.4	77.4	-3.4

各室設計条件

階	室名	室の大きさ										人員による負荷及び必要外気量										照明による負荷					その他の内部発熱負荷					
		設計用屋内条件	縦 [m]	横 [m]	面積 A [m <sup>2</sup> ]	天井高 [m]	容積 [m <sup>3</sup> ]	人員密度 [人/m <sup>2</sup> ]	人員 n [人]	人体発熱量 qHSP [W/人]		1人当りの外気量 Qp [m <sup>3</sup> /h・人]	外気量 Qo [m <sup>3</sup> /h]	1台当たりの消費電力 [W]	台数 [台]	型式	照度 [lx]	設計照度より算出する消費電力 WL [W/m <sup>2</sup> ]	照明負荷 qe [W]	事務機器、OA機器		事務機器、OA機器			その他の内部発熱負荷							
										LH	SH									消費電力 P1 [W/m <sup>2</sup> ]	負荷率 φ	負荷 qm1 [W]	消費電力 P2 [W]	負荷率 φ	負荷 qm2 [W]	事務機器負荷 qM [W]						
1	執務スペース1・市民窓口	1	703	3.65	2,566.0	0.20	141	53	69	7,473	9,729	30	4,230			LED	750	14	9,842	30	0.6	12,654	30	0.6	12,654				12,654			
1	大館交流モール	1	271	3.00	813.0	0.10	28	53	69	1,484	1,932	30	840			LED	500	10	2,710	10	0.6	1,626	10	0.6	1,626				1,626			
1	ラウンジ	1	37	3.00	111.0	0.10	4	53	69	212	276	30	120			LED	500	10	370	10	0.6	222	10	0.6	222				222			
1	エントランスホール	1	172	3.00	516.0	0.10	18	53	69	954	1,242	30	540			LED	300	6	1,032	10	0.6	1,032	10	0.6	1,032				1,032			
1	EVホール1-1	1	38	3.00	114.0	0.10	4	53	69	212	276	30	120			LED	300	6	228													
1	相談待合1	1	17	2.70	45.9	0.45	8	49	67	392	536	30	240			LED	300	6	102													
1	相談室1-1	1	7	2.70	18.9	0.40	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	70													
1	相談室1-2	1	8	2.70	21.6	0.35	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	80													
1	相談室1-3	1	7	2.70	18.9	0.40	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	70													
1	宿直室・健康相談	1	32	2.70	86.4	0.15	5	49	67	245	335	30	150			LED	500	10	320	20	0.6	384	20	0.6	384				384			
1	EVホール1-2	1	18	2.70	48.6	0.10	2	53	69	106	138	30	60			LED	300	6	108													
1	給湯休憩室1	1	15	2.70	40.5	0.40	6	49	67	294	402	30	180			LED	300	6	90													
1	金融機関	1	12	2.70	32.4	0.20	3	53	69	159	207	30	90			LED	500	10	120	20	0.6	144	20	0.6	144				144			
1	協働スペース兼会議室1	1	68	3.00	204.0	0.45	31	49	67	1,519	2,077	30	930			LED	500	10	680	10	0.6	408	10	0.6	408				408			
1	キッズコーナー1	1	24	3.00	72.0	0.15	4	53	69	212	276	30	120			LED	300	6	144													
1	授乳室	1	6	2.70	16.2	0.10	1	53	69	53	69	30	30			LED	300	6	36													
1	協働スペース兼会議室2	1	34	3.00	102.0	0.45	16	49	67	784	1,072	30	480			LED	500	10	340	10	0.6	204	10	0.6	204				204			
1	協働スペース兼会議室2	1	34	3.00	102.0	0.40	14	49	67	686	938	30	420			LED	500	10	340	10	0.6	204	10	0.6	204				204			
1	相談室1-4	1	7	2.70	18.9	0.50	4	49	67	196	268	30	120			LED	500	10	70													
1	相談室1-5	1	7	2.70	18.9	0.50	4	49	67	196	268	30	120			LED	500	10	70													
1	相談室1-6	1	9	2.70	24.3	0.40	4	49	67	196	268	30	120			LED	500	10	90													
2	執務スペース2-1・市民窓口	1	634	3.35	2,123.9	0.20	127	53	69	6,731	8,763	30	3,810			LED	750	14	8,876	30	0.6	11,412	30	0.6	11,412				11,412			
2	執務スペース2-2	1	43	2.70	116.1	0.20	9	53	69	477	621	30	270			LED	750	14	602	30	0.6	774	30	0.6	774				774			
2	市民窓口(ホール側)	1	75	2.70	202.5	0.20	15	53	69	795	1,035	30	450			LED	500	10	750	10	0.6	450	10	0.6	450				450			
2	2階ホール	1	156	2.70	421.2	0.10	16	53	69	848	1,104	30	480			LED	500	10	1,560	10	0.6	936	10	0.6	936				936			
2	EVホール2-1	1	40	2.70	108.0	0.10	4	53	69	212	276	30	120			LED	300	6	240													
2	授乳室	1	6	2.70	16.2	0.20	2	53	69	106	138	30	60			LED	300	6	36													
2	相談待合2	1	16	2.70	43.2	0.45	8	49	67	392	536	30	240			LED	300	6	96													
2	相談室2-1	1	7	2.70	18.9	0.40	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	70													
2	相談室2-2	1	8	2.70	21.6	0.35	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	80													
2	相談室2-3	1	7	2.70	18.9	0.40	3	49	67	147	201	30	90			LED	500	10	70													
2	清掃員控室	1	27	2.70	72.9	0.40	11	49	67	539	737	30	330			LED	300	6	162													
2	EVホール2-2	1	19	2.70	51.3	0.10	2	53	69	106	138	30	60			LED	300	6	114													
2	給湯休憩室2	1	15	2.70	40.5	0.40	6	49	67	294	402	30	180			LED	300	6	90													
2	相談室2-4	1	8	2.70	21.6	0.50	4	49	67	196	268	30	120			LED	500	10	80													
2	相談室2-5	1	8	2.70	21.6	0.50	4	49	67	196	268	30	120			LED	500	10	80													
3	執務スペース3-1	1	307	2.70	828.9	0.20	62	53	69	3,286	4,278	30	1,860			LED	750	14	4,298	30	0.6	5,526	30	0.6	5,526				5,526			
3	執務スペース3-2	1	246	2.70	664.2	0.20	50	53	69	2,650	3,450	30	1,500			LED	750	14	3,444	30	0.6	4,428	30	0.6	4,428				4,428			
3	廊下3	1	69	2.70	186.3	0.10	7	53	69	371	483	30	210			LED	300	6	414													
3	会議室3-1	1	33	2.70	89.1	0.50	17	49	67	833	1,139	30	510			LED	500	10	330	10	0.6	198	10	0.6	198				198			
3	会議室3-2	1	23	2.70	62.1	0.40	10	49	67	490	670	30	300			LED	500	10	230													
3	会議室3-3	1	23	2.70	62.1	0.40	10	49	67	490	670	30	300			LED	500	10	230													













## ■給排水量検討

□平時における給水量の算定

### 1. 1日給水量

職員 400人 × 100L/人 = 40,000L/日 (平成52年度予想・アルバイト等を含む)  
議員 26人 × 80L/人 = 2,080L/日  
来庁者 150人 × 80L/人 = 12,000L/日  
合計 54,080L/日 → 55,000m<sup>3</sup>/日

### 2. 飲料水と雑用水の比率

一般的な事務所ビルにおける比率は、飲料水30～40%、雑用水60～70%とされる。  
本建物では下記を採用する。

飲料水：雑用水 = 35%：65%

飲料水 55m<sup>3</sup>/日 × 0.35 = 19.25m<sup>3</sup>/日 → 20m<sup>3</sup>/日  
雑用水 55m<sup>3</sup>/日 × 0.65 = 35.75m<sup>3</sup>/日 → 36m<sup>3</sup>/日

### 3. 受水槽容量

飲料水は1日使用量の半分、雑用水は1日使用量とし、免震ピット内に設置する。

飲料水用 20m<sup>3</sup>/日 × 1/2日 = 10m<sup>3</sup>  
雑用水用 36m<sup>3</sup>/日 × 1日 = 36m<sup>3</sup>

□災害時に確保すべき水量の算定

「平成8年版 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」より

### 1. 給水機能の確保

確保すべき水量 = Qa + Qb

Qa = qa{n1・t1 + n2(t2 - t1)}/1000

Qb = [qb{n1・t1 + n2(t2 - t1)} + qc・t2]/1000

Qa：飲料水の必要貯水量 (m<sup>3</sup>)

Qb：雑用水の必要貯水量 (m<sup>3</sup>)

qa：一人当たり一日使用水量 = 4 (L/人・日)

qb：一人当たり一日使用水量 = 30 (L/人・日)

qc：重要設備の機能確保に必要な補給水一日使用量 (L/日)・・・特に無し

n1：全職員数 (人)・・・342人

n2：災害応急対策活動を行う職員等の数 (人)・・・300人

t1：一般職員が施設を離れるまでの日数 (日)・・・1日 (表4.14より)

t2：外部からの給水が得られるまでの日数 (日)・・・4日 (表4.14より)

飲料水 Qa = 4 × {300 × 1 + 300 × (4 - 1)}/1000 = 4.8m<sup>3</sup>

雑用水 Qb = [30 × {300 × 1 + 300 × (4 - 1) + 0}/1000 = 36.0m<sup>3</sup>

合計 40.8m<sup>3</sup>

∴確保すべき水量は40.8m<sup>3</sup>である。飲料水用受水槽10m<sup>3</sup>、雑用水用受水槽36m<sup>3</sup>であり、災害時の受水槽を別個に確保しなくてよい。

### 2. 排水機能の確保

相当期間分の排水量 = Qd

Qd = qb{n1・t1 + n2(t3 - t1)}/1000

Qb：上記記載

n1：上記記載

n2：上記記載

t1：上記記載

t2：上記記載

t3：放流または汚水等の搬出が可能となるまでの日数 (日)・・・7日

排水量 Qd = 30 × {300 × 1 + 300 × (7 - 1)}/1000 = 63.0m<sup>3</sup>

∴免震ピットに水槽を設置し、63m<sup>3</sup>を確保する。

表4.14 t1及びt2の日数 (日)

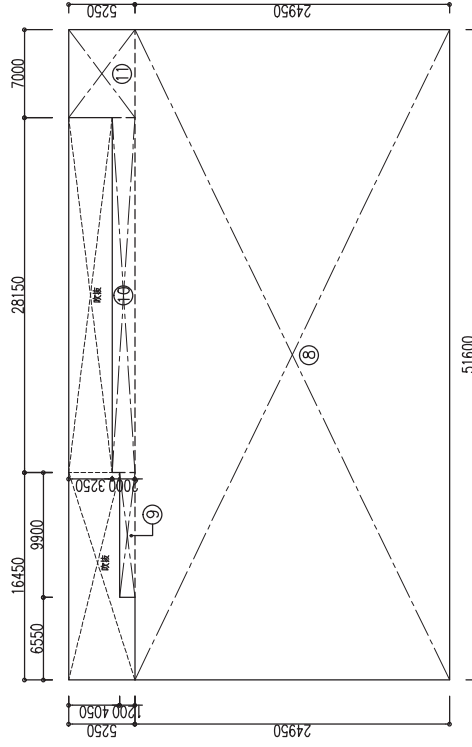
都市人口 (千人)	2,000以下	2,000を超えるもの
t1 (日)	1.0	1.0
t2 (日)	4.0	7.0

「平成8年版 官庁施設の総合耐震計画基準及び同解説」より

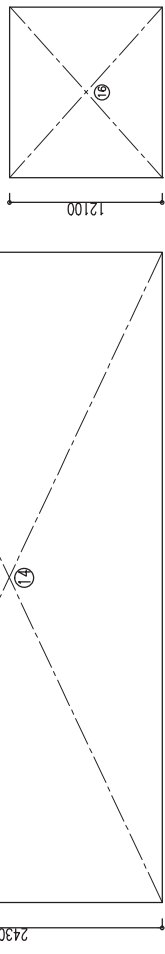


番号	計算式	床面積 (㎡)
①	51.500 x 6.900	355.350
②	55.950 x 22.350	1250.483
③	55.950 x 3.400	190.230
④	13.150 x 2.150	28.273
⑤	13.150 x 2.150	28.273
⑥	13.150 x 2.150	28.273
⑦	1.900 x 4.925	9.358
小計		1890.238
⑦	57.700 x 0.05	2.885
⑧	4.050 x 6.900	27.945
⑨	1.300 x 24.325	31.622
⑩	4.275 x 2.150	9.191
⑪	5.75 x 2.150	12.362
⑫	5.75 x 2.150	12.362
⑬	56.850 x 1.050	59.692
⑭	1.625 x 5.550	9.018
小計		165.080
合計		2055.318
改		2055

延床面積 (㎡)	床面積 (㎡)
6階床面積	165
5階床面積	1270
4階床面積	1300
3階床面積	1300
2階床面積	1395
1階床面積	1890
合計	7320

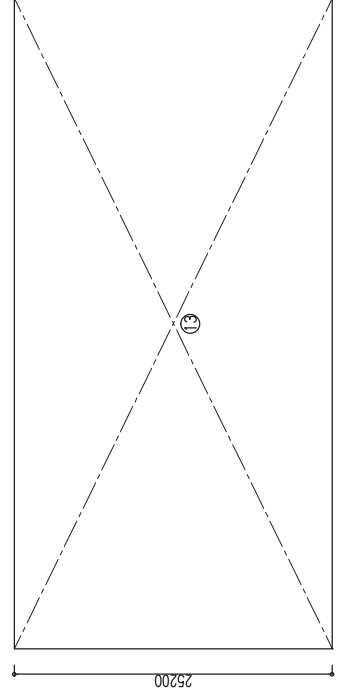


番号	計算式	床面積 (㎡)
⑥	51.600 x 24.950	1287.420
⑨	9.900 x 1.200	11.880
⑩	28.150 x 2.000	56.300
⑪	7.000 x 5.250	36.750
合計		1392.350
改		1395

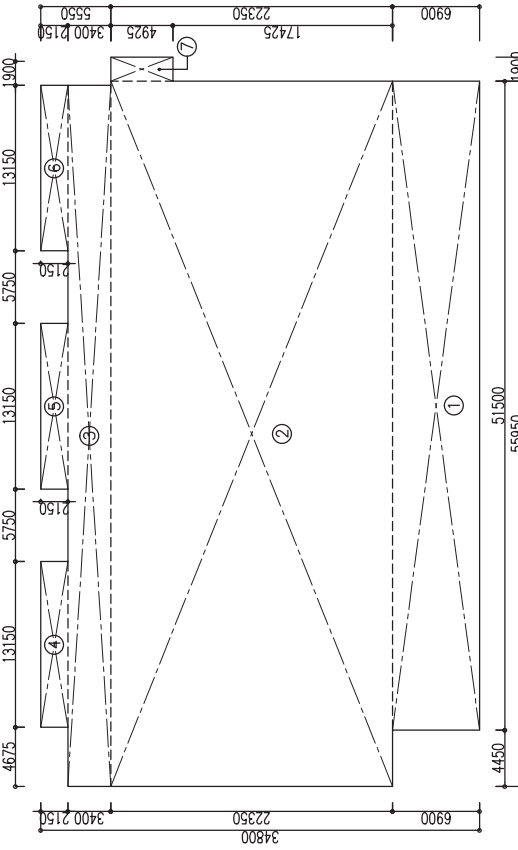


番号	計算式	床面積 (㎡)
⑭	51.600 x 24.300	1253.880
⑮	13.800 x 0.950	13.110
合計		1266.990
改		1270

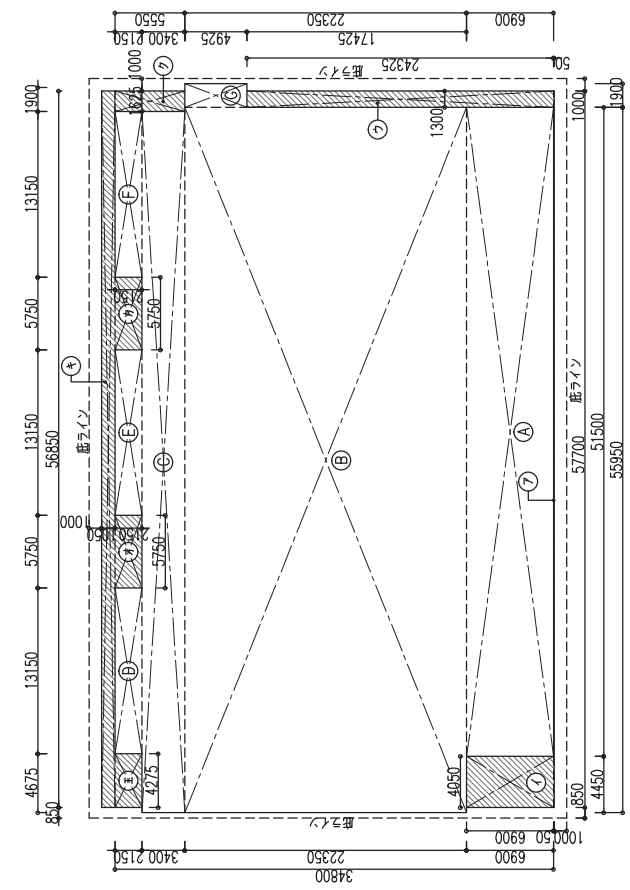
番号	計算式	床面積 (㎡)
⑯	13.550 x 12.100	163.548
合計		163.548
改		165



番号	計算式	床面積 (㎡)
⑬	51.600 x 25.200	1300.320
合計		1300.320
改		1300



番号	計算式	床面積 (㎡)
①	51.500 x 6.900	355.350
②	55.950 x 22.350	1250.483
③	55.950 x 3.400	190.230
④	13.150 x 2.150	28.273
⑤	13.150 x 2.150	28.273
⑥	13.150 x 2.150	28.273
⑦	1.900 x 4.925	9.358
合計		1890.238
改		1890



建築面積算定図

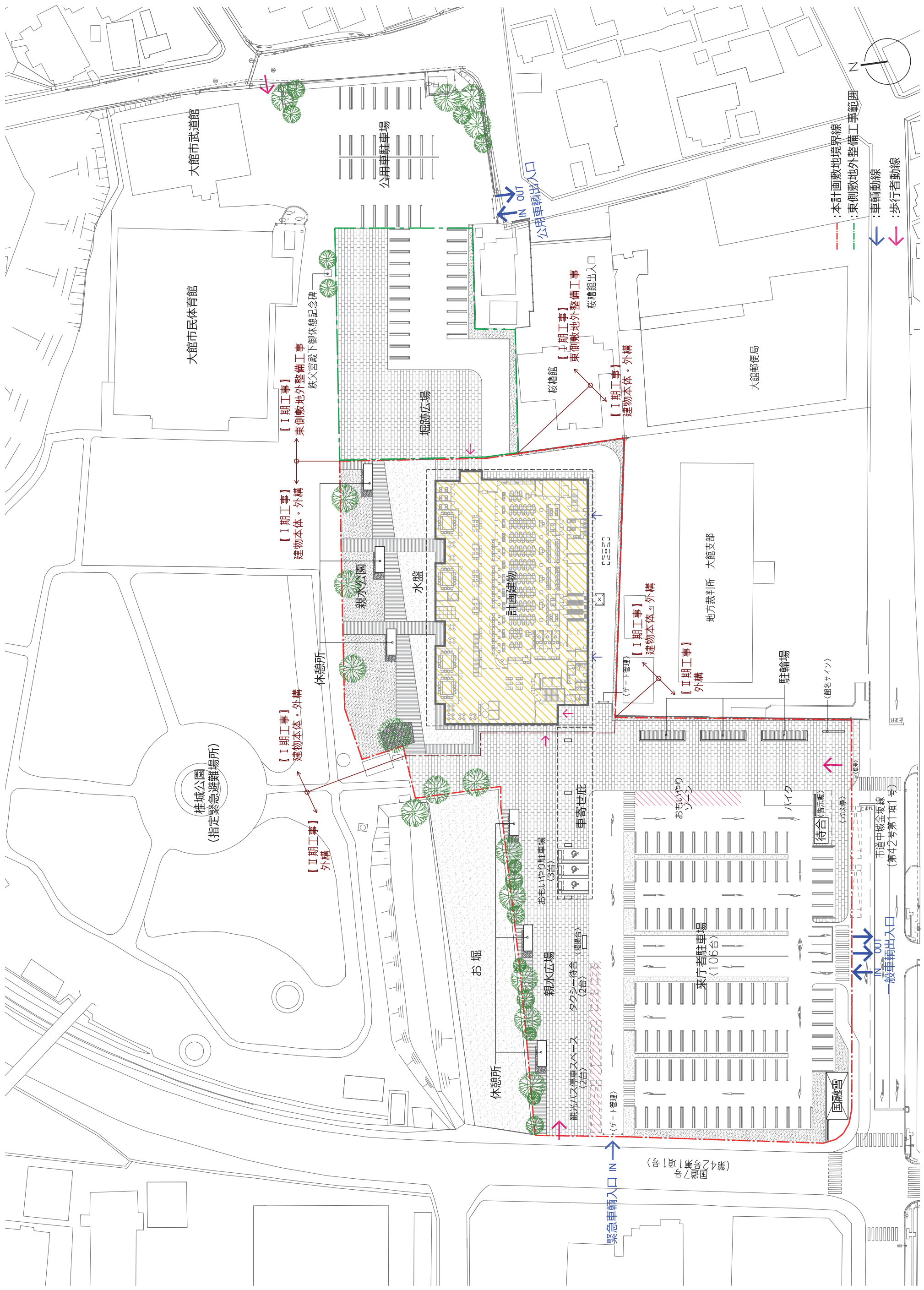
■ 内部仕上表

階数	室名	床	巾木	壁	天井	廻り縁	CH	備考 (備品・造作等)
1F	大館交流モール	石貼り (天然石)	木巾木 H=60	化粧杉板張	化粧杉板張	目透かし	7000	総合受付カウンター
	談話コーナー	フローリング	木巾木 H=60	化粧杉板張	化粧杉板張	目透かし	3000	
	ラウンジ	フローリング	木巾木 H=60	化粧杉板張	岩綿吸音板,化粧杉板張	目透かし	3000	
	エントランスホール	石貼り (天然石)	木巾木 H=60	化粧杉板張	化粧杉板張	目透かし	3000	
	風除室1-1,2	石貼り (天然石)	SUS巾木 H=60	タイル貼り	化粧杉板張	目透かし	3000	
	ATM	石貼り (天然石)	SUS巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	3000	OAフロア H=400
	市民窓口1	石貼り (天然石)	木巾木 H=60	化粧杉板張	化粧杉板張	目透かし	3000	
	執務スペース1	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板 PC版 (直天井)	塩ビ既製品	3000	受付カウンター、OAフロア H=400 スチールパーテーション
	金融機関	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	金庫	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	給湯・休憩室1	長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	3000	キッチン
	協働スペース兼会議室1,2,3	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	キッズコーナー1	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	相談待合	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	3000	
	相談室1-1,2,3,4,5,6	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	EVホール1-1	石貼り (天然石)	SUS H=60	GB+クロス	化粧杉板張	塩ビ既製品	3000	
	授乳室	長尺塩ビシート	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	風除室1-3	長尺塩ビシート	SUS H=60	タイル貼り	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	EVホール1-2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	廊下1	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	宿直室・健康相談室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	更衣室1-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	機械室1	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	
	消火ポンプ室	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	
	オイルポンプ室	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	
	ろ過機室	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	
	ゴミ庫	防塵塗床	床材立上げ H=100	化粧ケイカル板	GB-D	—	2100	
2F	2Fホール	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	化粧杉板張	目透かし	3000	
	キッズコーナー2	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	化粧杉板張	目透かし	3000	
	市民窓口2	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	化粧杉板張	目透かし	3000	OAフロア H=400
	執務スペース2-1	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板 PC版 (直天井)	塩ビ既製品	3000	受付カウンター、OAフロア H=400 パーテーション
	執務スペース2-2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2600	
	EVホール2-1	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	化粧杉板張	目透かし	3000	
	相談待合2	フローリング	木巾木 H=60	GB+クロス	化粧杉板張	目透かし	3000	
	相談室2-1,2,3,4,5	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	倉庫2-1,2	長尺塩ビシート	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	給湯・休憩室2	長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	3000	キッチン
	EVホール2-2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	廊下2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	清掃員控室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	更衣室2-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
	書庫2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
機械室2	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	シンダーコート200程度	
3F	執務スペース3-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロア H=100
	大会議室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロア H=100,スライディングウォール
	会議室3-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロア H=100
	製本スペース・印刷室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロア H=100

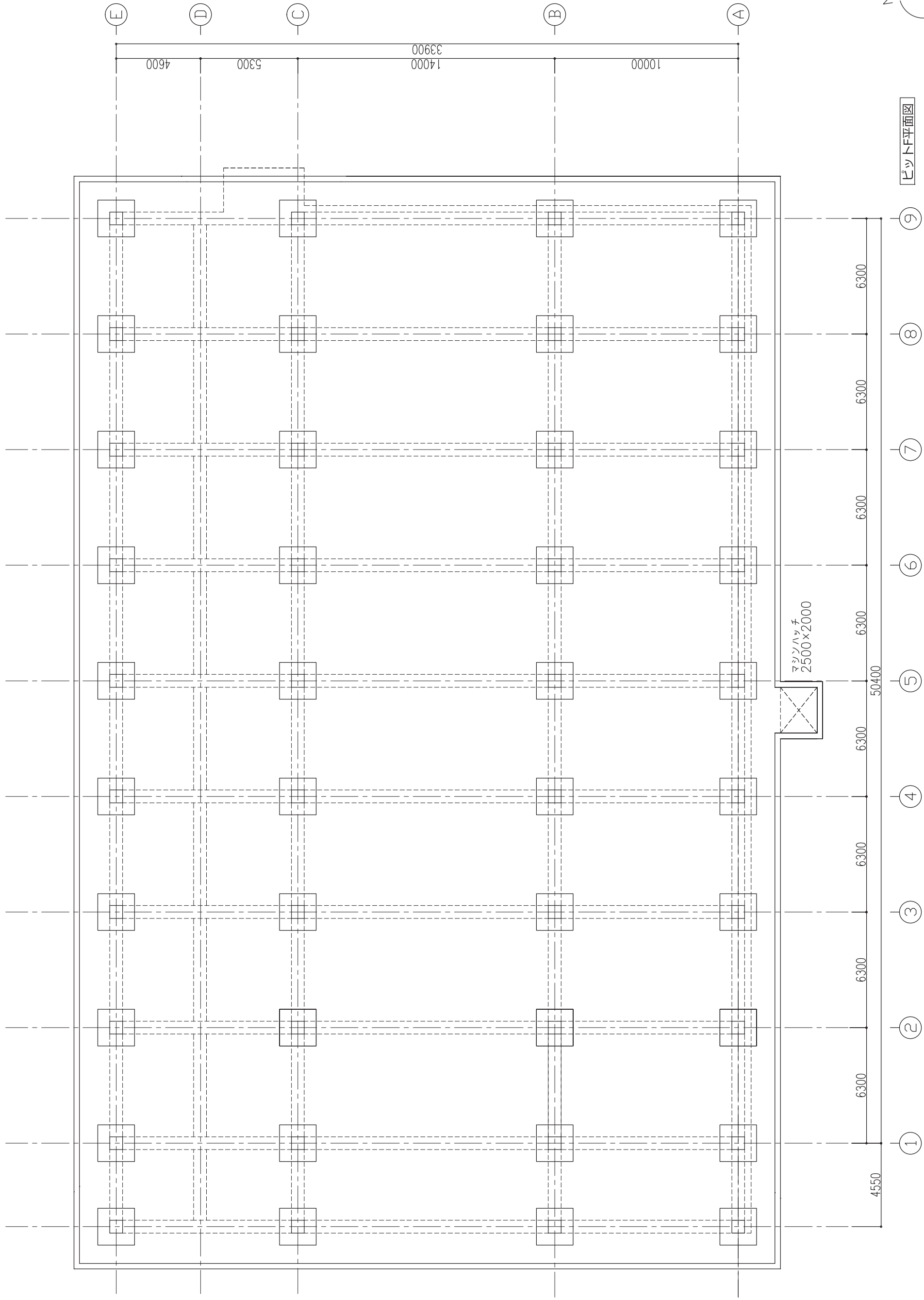
■ 内部仕上表

階数	室名	床	巾木	壁	天井	廻り縁	CH	備考 (備品・造作等)	
3F	サーバー室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
	廊下3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	EVホール3-1	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	倉庫3-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	EVホール3-2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	給湯・休憩室3	長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	キッチン	
	更衣室3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	4F	執務スペース4-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100
		執務スペース4-4	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100,スライディングウォール
		庁議室 (防災対策室)	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100,スライディングウォール
		防災機械室	長尺塩ビシート	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100
		待合	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
		秘書係室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	
		前室	上級カーペット	木巾木 H=60	木練付板張	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100,間接照明
市長室		上級カーペット	木巾木 H=60	木練付板張	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
応接室		上級カーペット	木巾木 H=60	木練付板張	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
副市長室		上級カーペット	木巾木 H=60	木練付板張	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
給湯室4		長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	ミニキッチン	
WC		長尺塩ビシート	SUS巾木 H=60	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2500		
EVホール4-1		タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
廊下4		タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
5F	記者クラブ室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
	会議室4-1,2,3	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
	倉庫4-1,2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	書庫	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	EVホール4-2	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	給湯・休憩室4	長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	キッチン	
	録音放送室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	備蓄倉庫4-1,2	長尺塩ビシート	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	電話交換室	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	更衣室4	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	講堂	上級カーペット	木巾木 H=60	木練付ルーバー@200	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700~4500		
	展望ロビー・議会議室	タイルカーペット	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	倉庫5-1 (議場控室)	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700		
	正副議長室	上級カーペット	木巾木 H=60	木練付板張	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	OAフロアH=100	
議事事務局	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	受付カウンター、OAフロア H=100		
給湯室5	長尺塩ビシート	ソフト巾木	化粧ケイカル板	FK+EP-G	塩ビ既製品	2700	キッチン		
図書室	タイルカーペット	木巾木 H=60	FK目透かし+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700			
ロッカー5-1,2	タイルカーペット	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700			
EVホール5-2	タイルカーペット	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700			
会派控室5-1,2,3	タイルカーペット	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700			
委員会室5-1,2,3,4	タイルカーペット	木巾木 H=60	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700			
倉庫5-2,3,4	タイルカーペット	ソフト巾木	GB+クロス	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2700	スライディングウォール		
6F	機械室 (発電機等)	防塵塗床	床材立上げ H=100	GWT50ガラスクロス押え	GWT50ガラスクロス押え	—	直天井	シンダーコンクリート200程度	
共通	階段A,B	フローリング	木巾木 H=60	FK目透かし+クロス	—	—	—		
	階段C	フローリング	木巾木 H=60	—	—	—	7000		
	PS・EPS・DS	防塵塗床	—	GB素地	デッキ材素地	—	—		
	男子トイレ	長尺塩ビシート	SUS巾木 H=60	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2500		
	女子トイレ	長尺塩ビシート	SUS巾木 H=60	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2500		
	多目的トイレ	長尺塩ビシート	SUS巾木 H=60	化粧ケイカル板	岩綿吸音板	塩ビ既製品	2500		

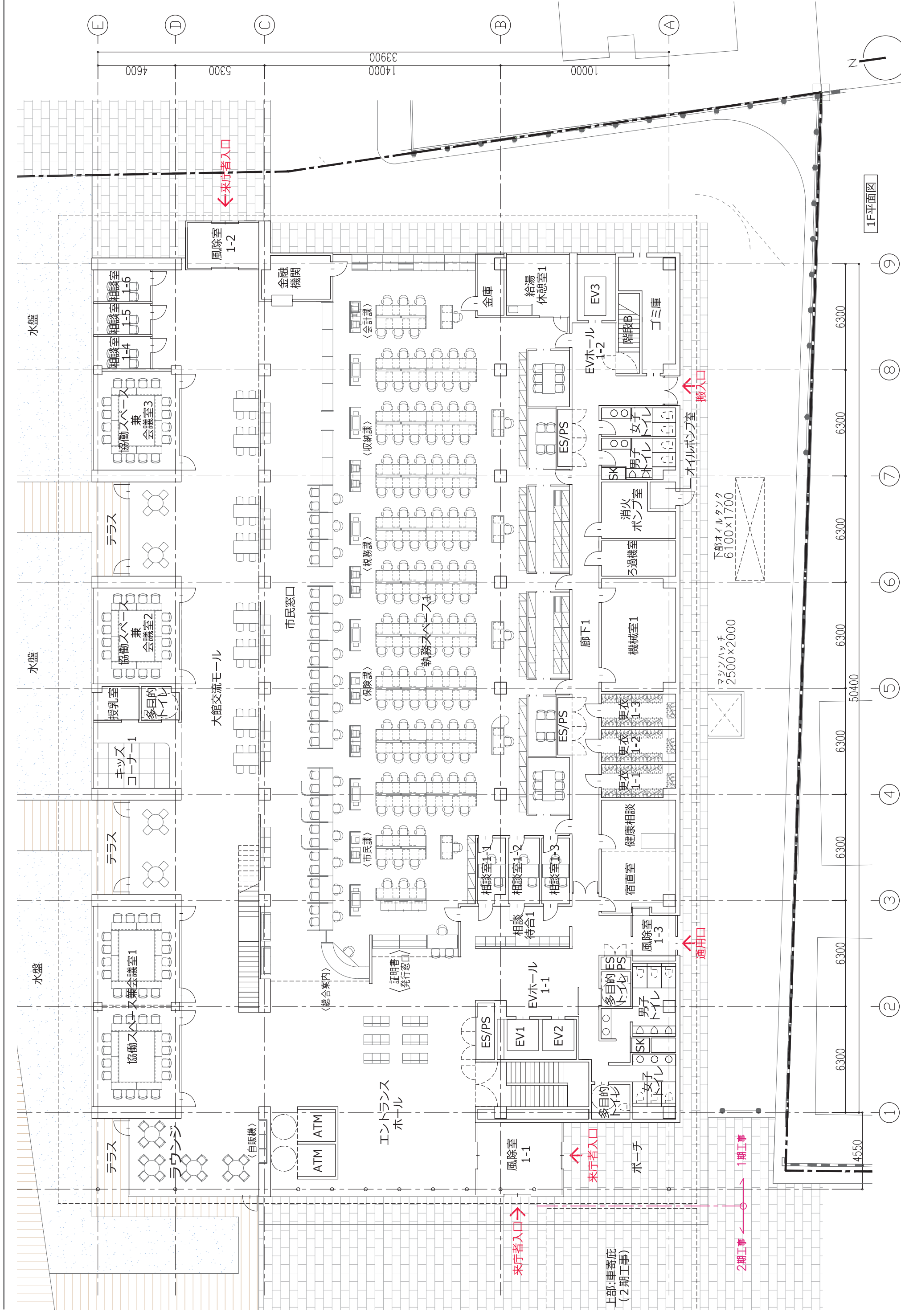




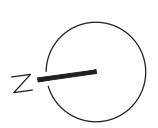
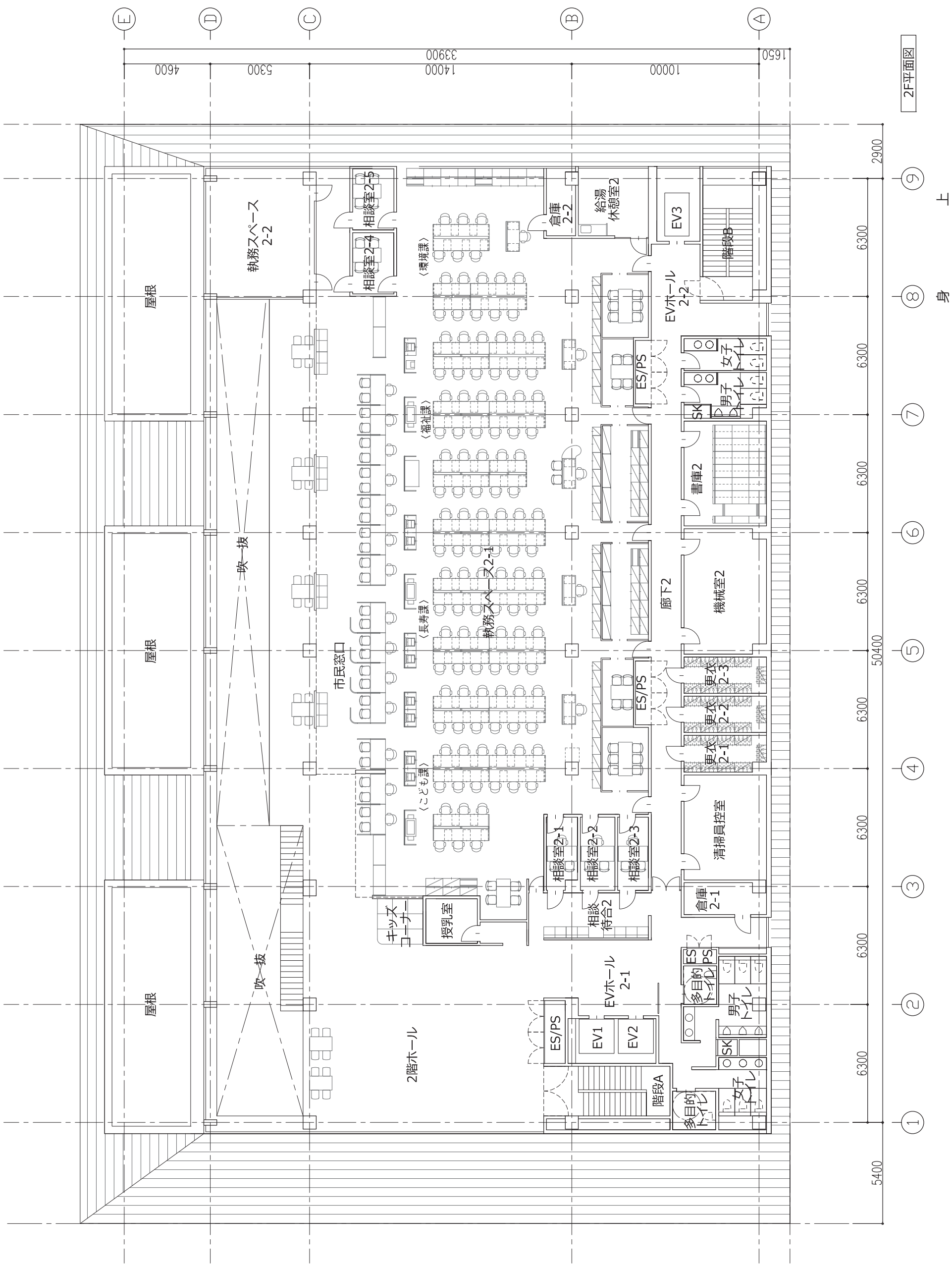
:本計画敷地境界線  
 :東側敷地外整備工事範囲  
 :車庫動線  
 :歩行者動線



ピットF平面図

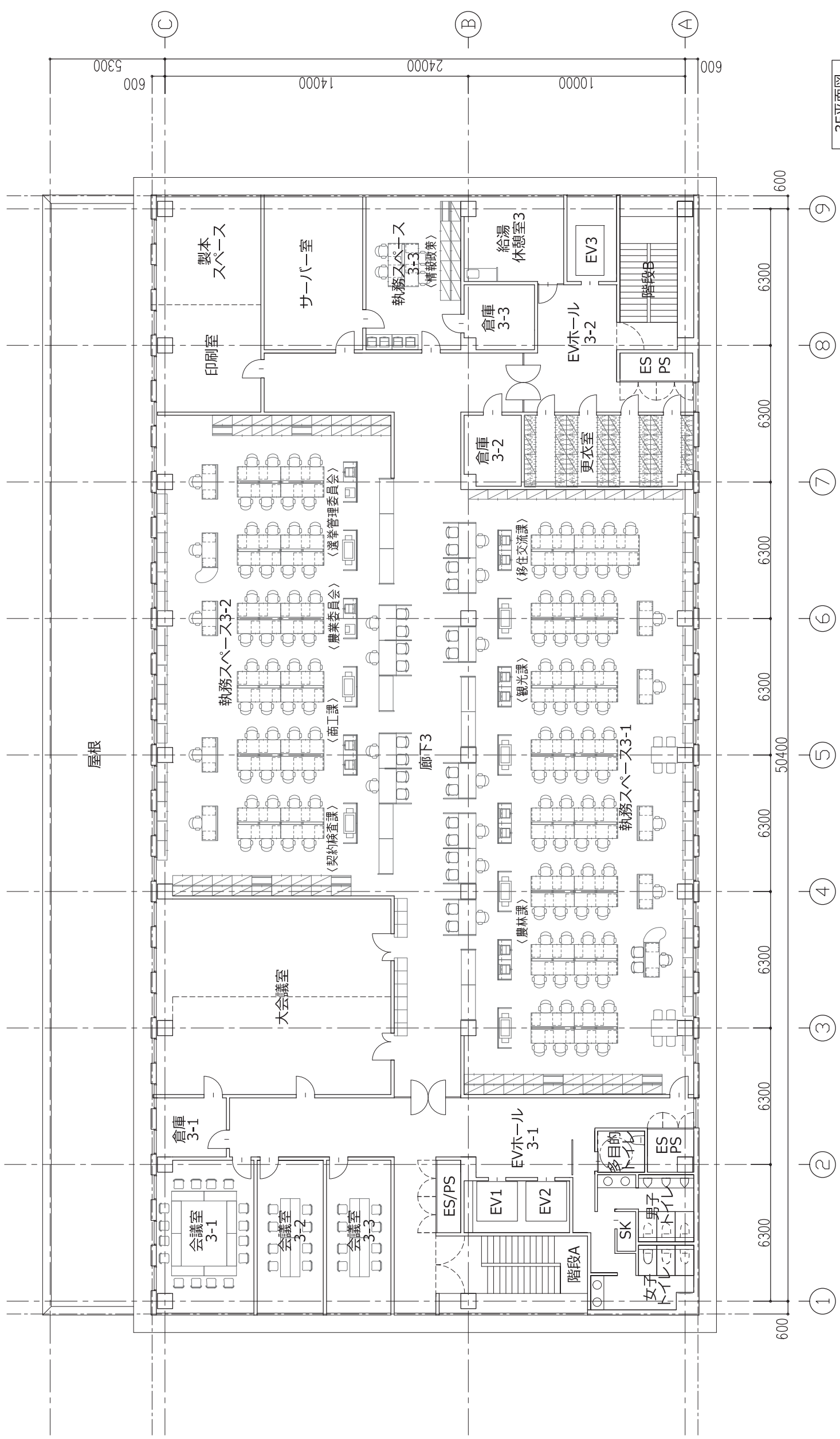


1F平面図



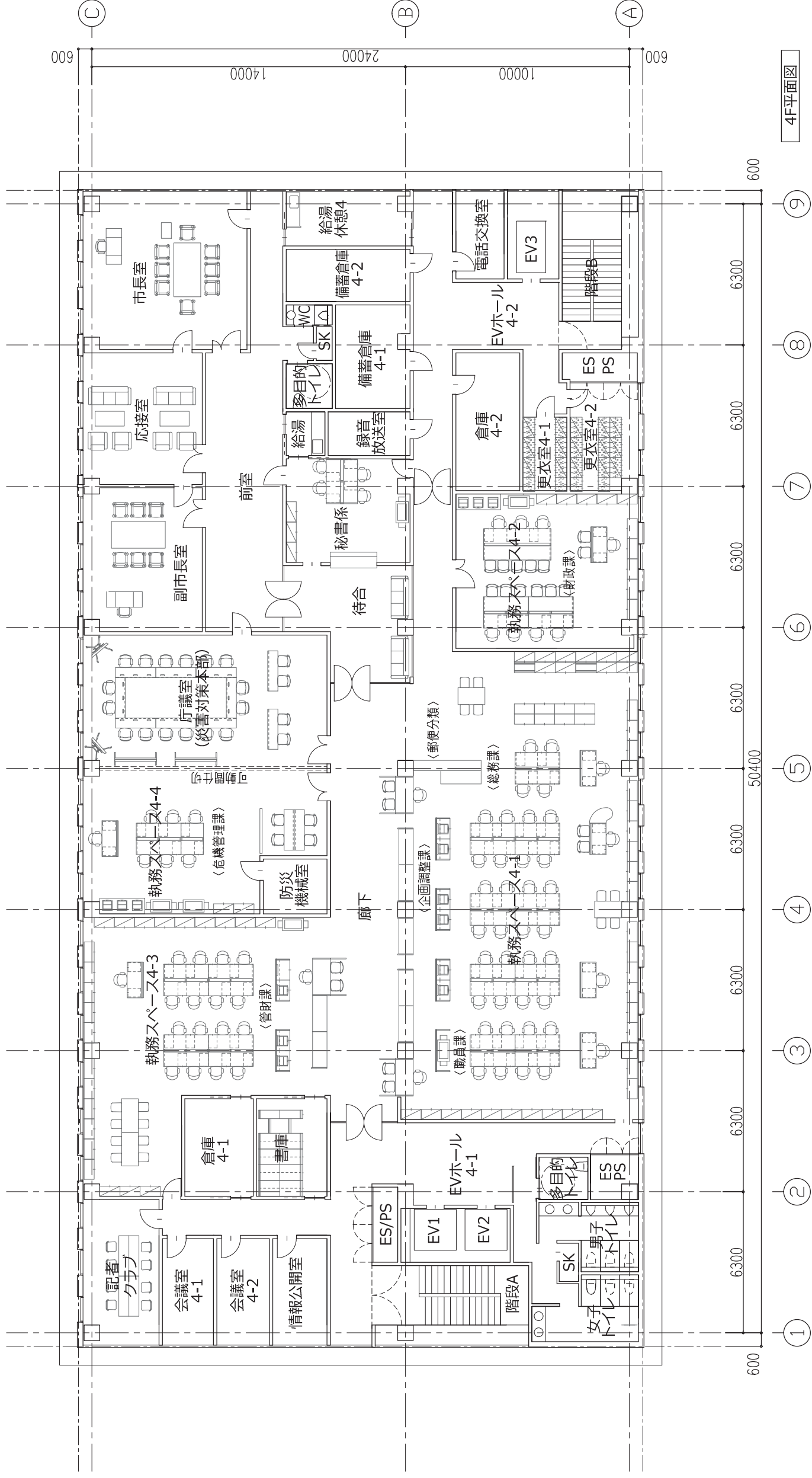
2F平面図

上 身



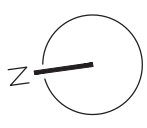
3F平面図



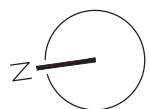
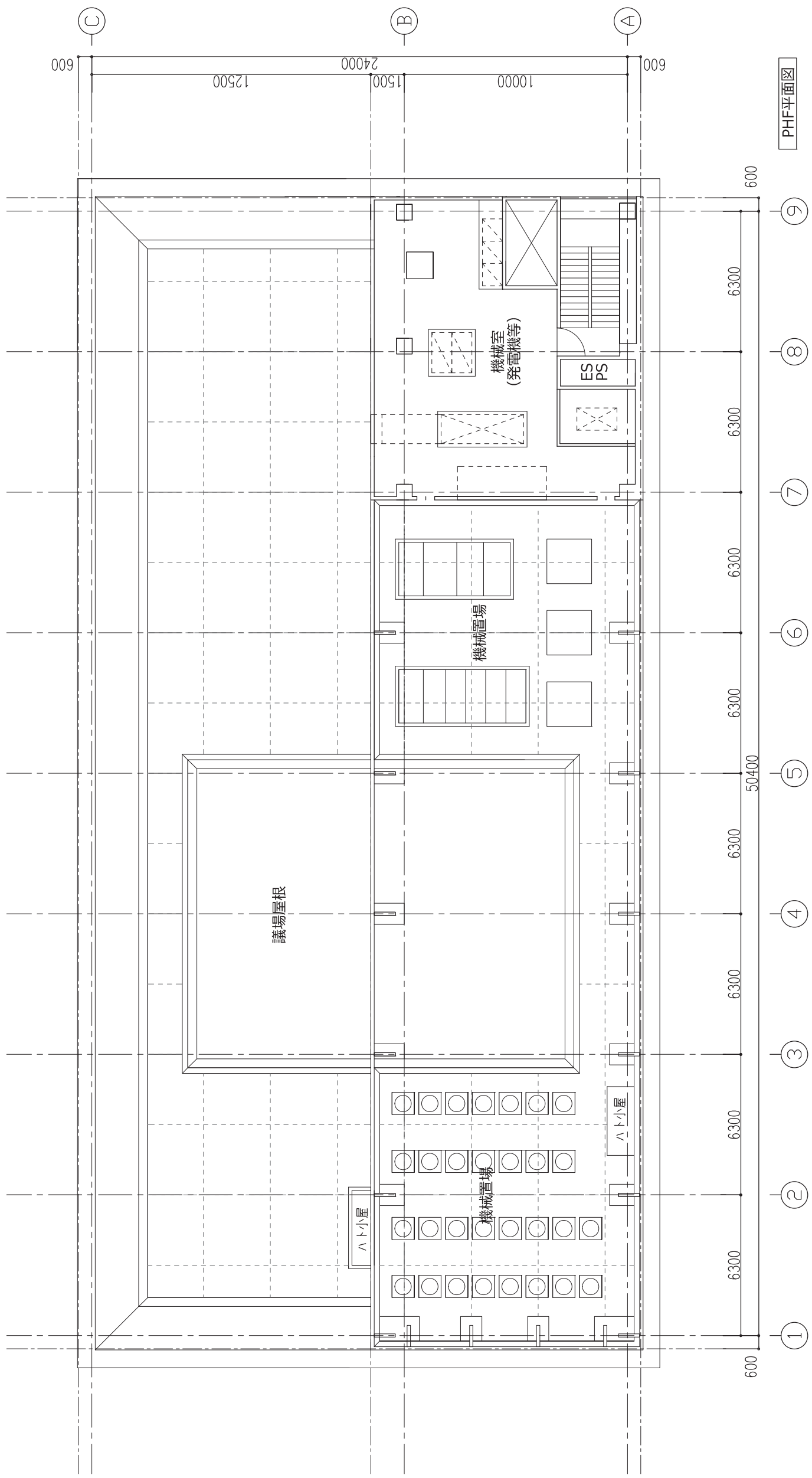


4F平面図

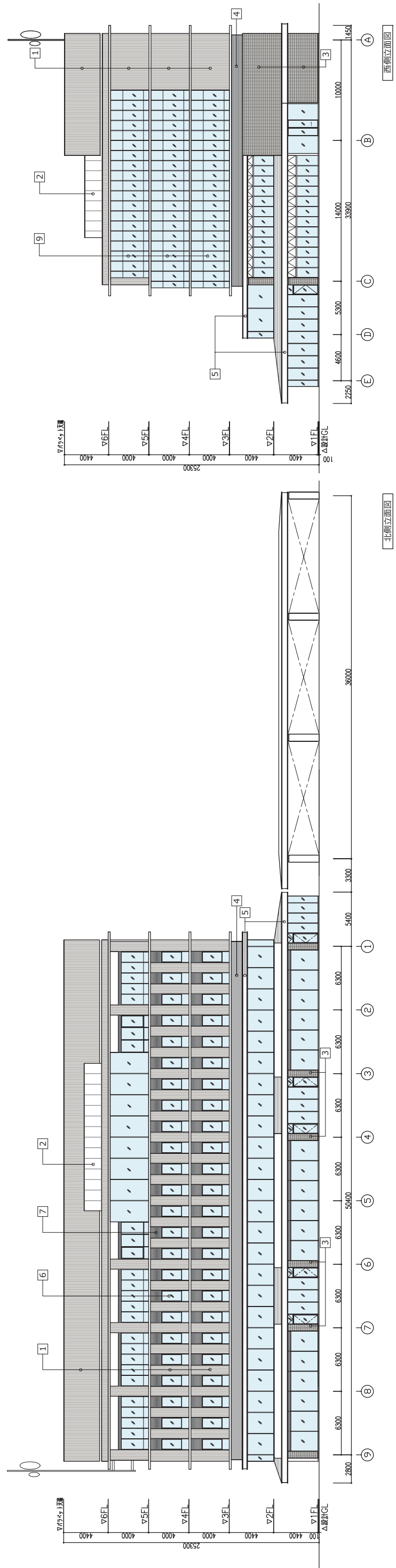
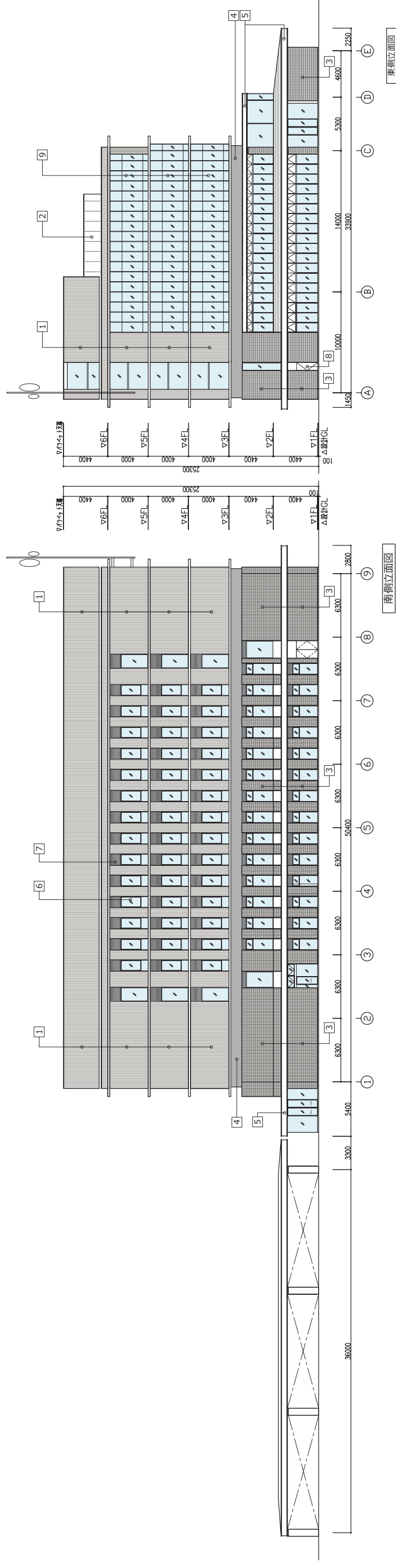




5F平面図

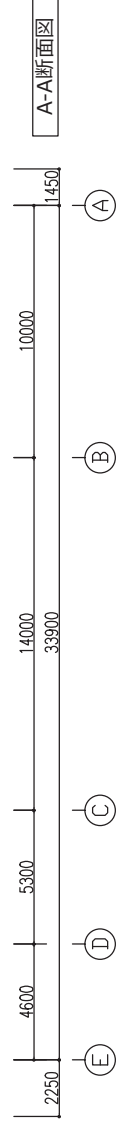
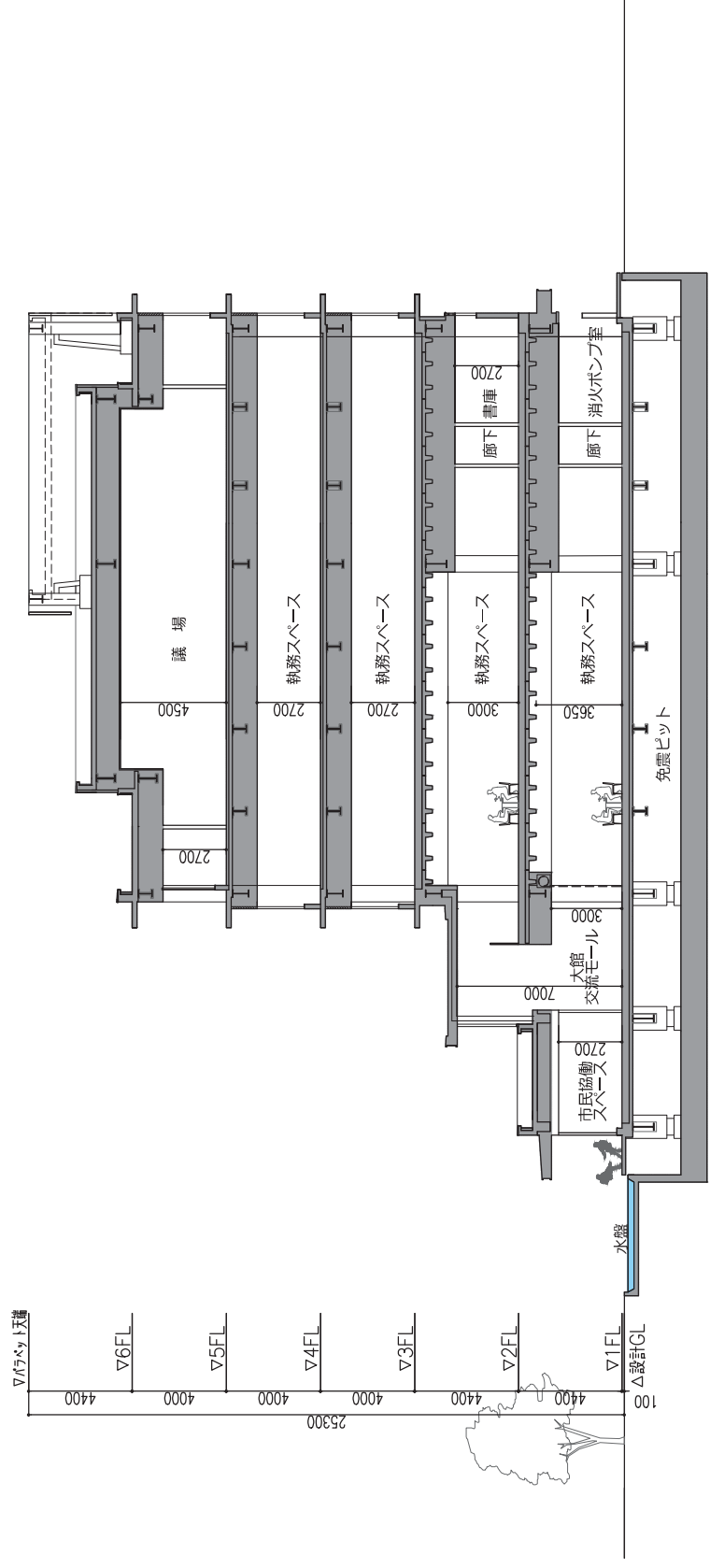




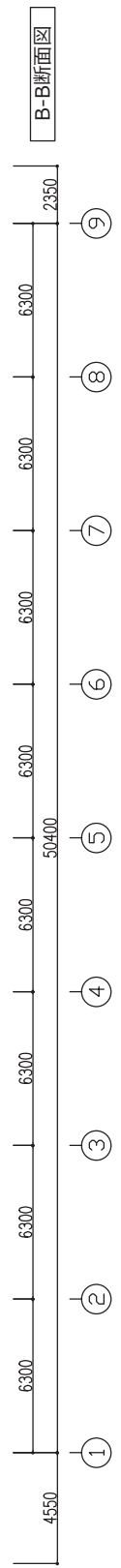
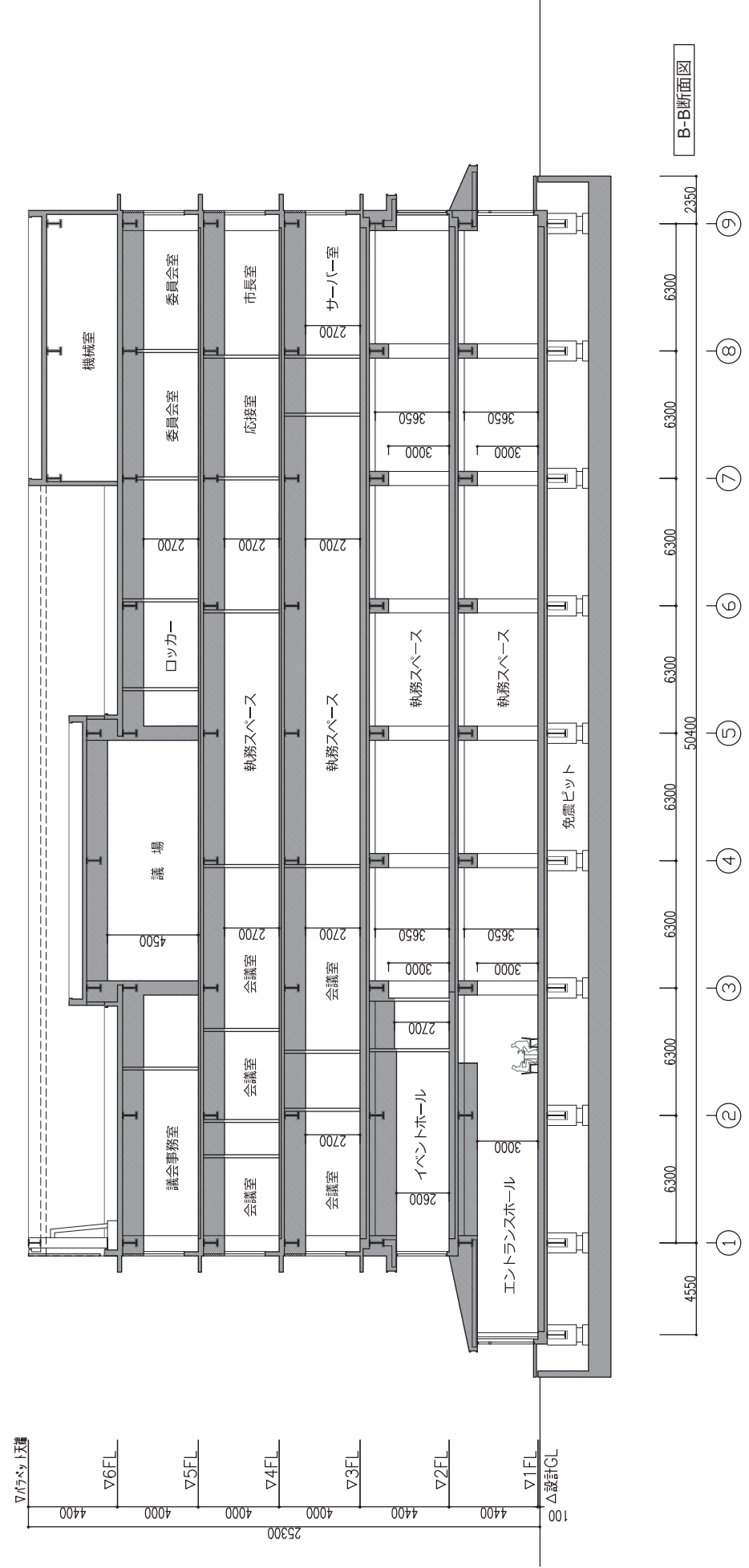


□外部仕上凡例

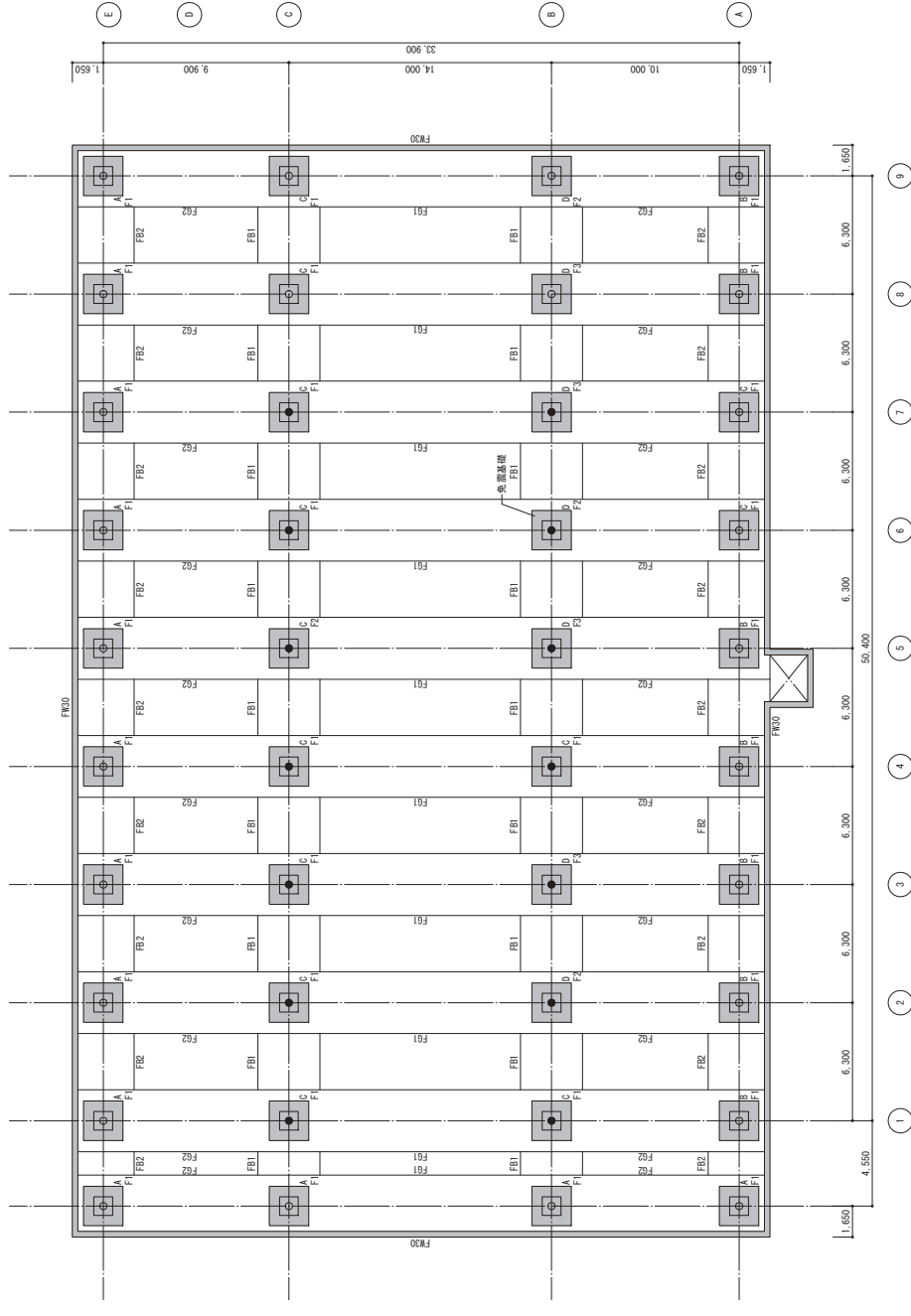
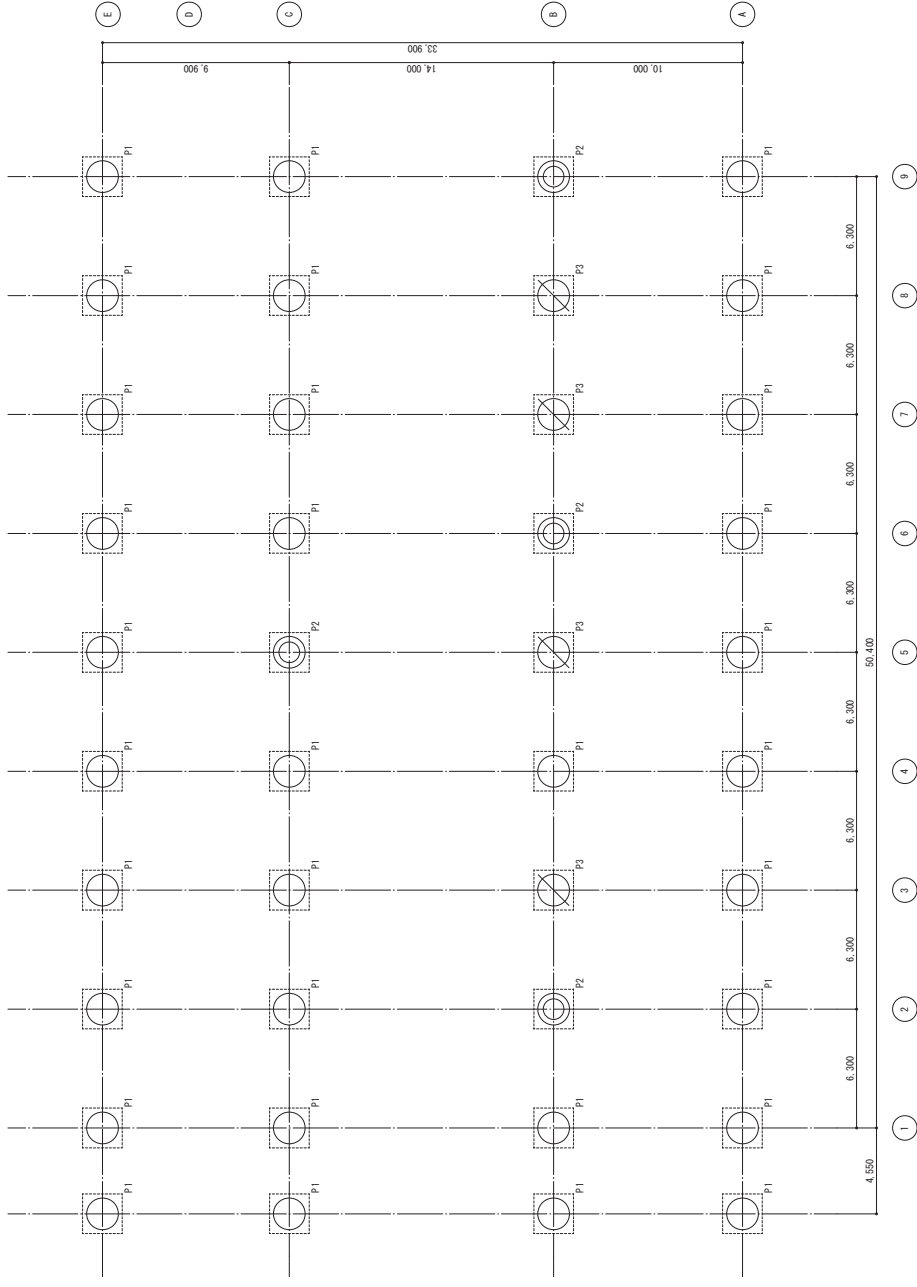
1	押出成形セメント板 (リブパネル) + フッ素樹脂塗装	6	アルミサッシ
2	押出成形セメント板 (フラットパネル) + フッ素樹脂塗装	7	アルミガラリ
3	PC板 (タイル)	8	スチールドア 2-FUE
4	アルミリブパネル+フッ素樹脂付塗装	9	アルミカーテンウォール
5	アルミ2.0加工+フッ素樹脂付塗装		

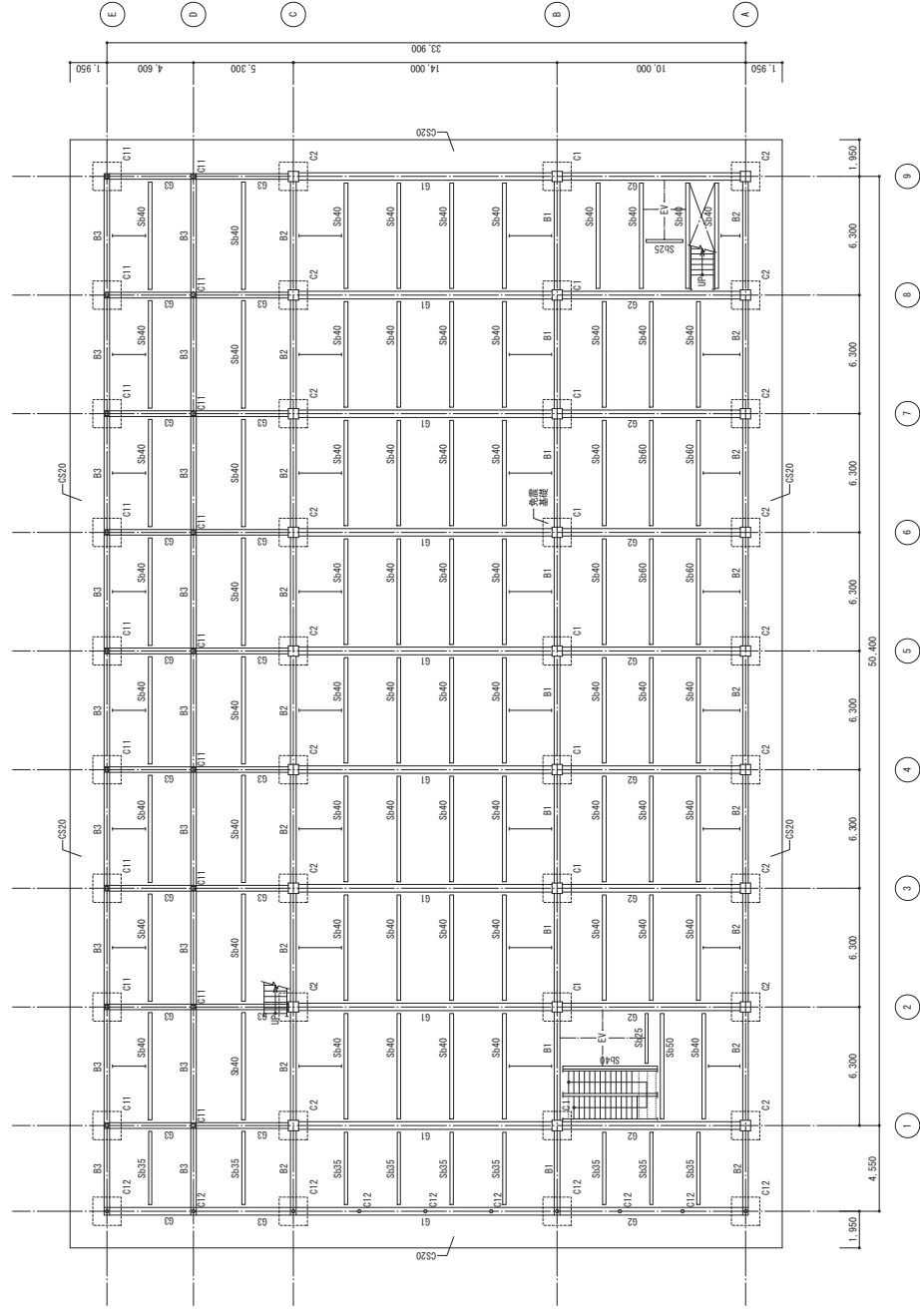
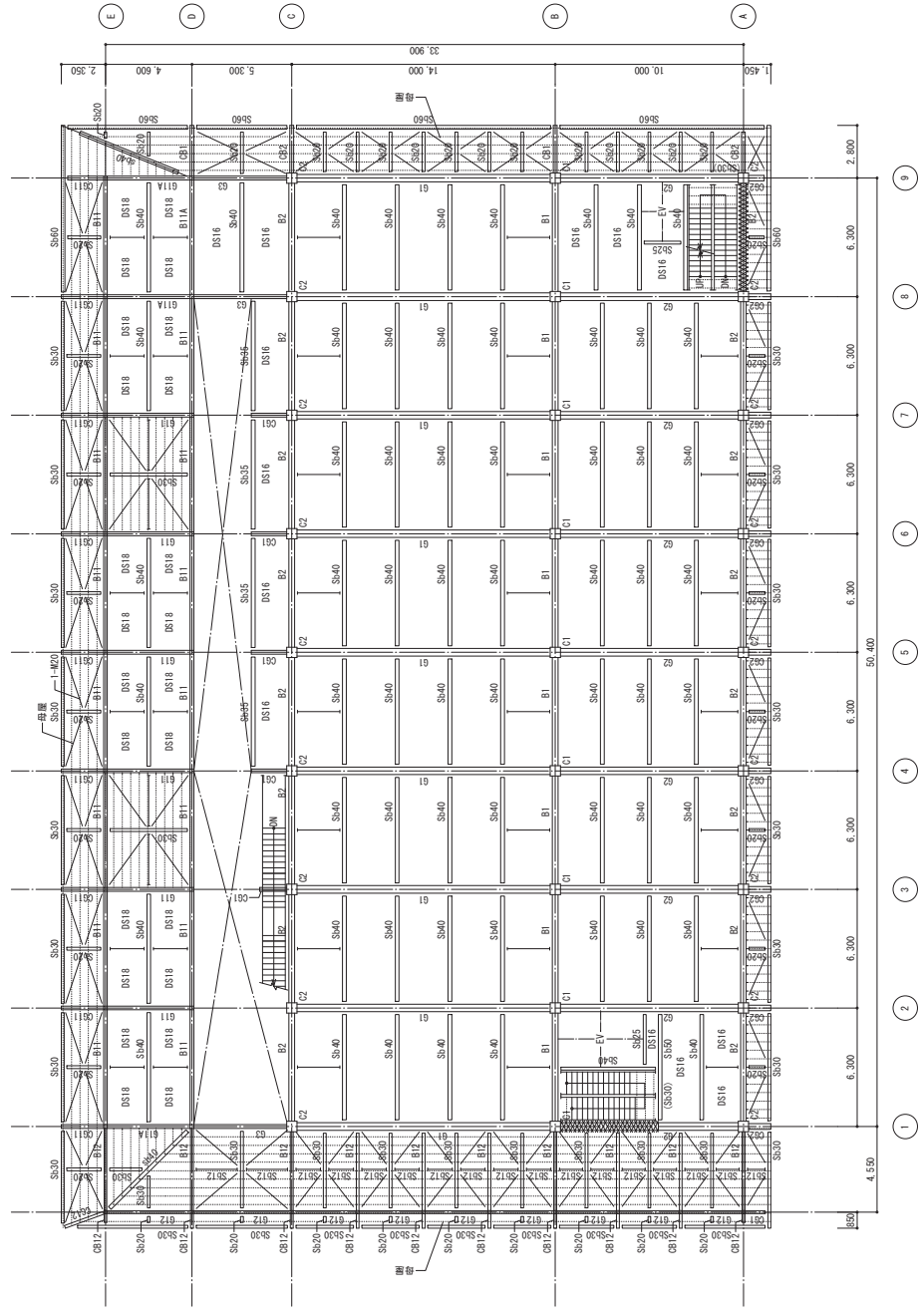


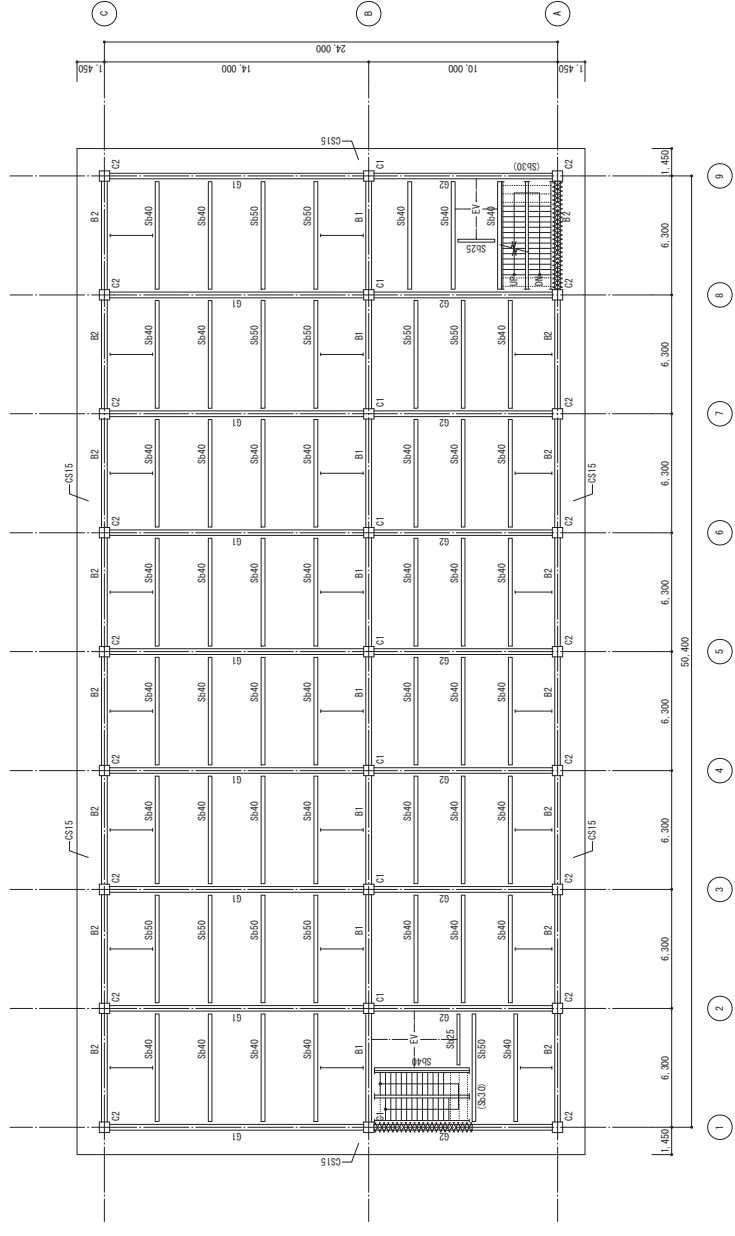
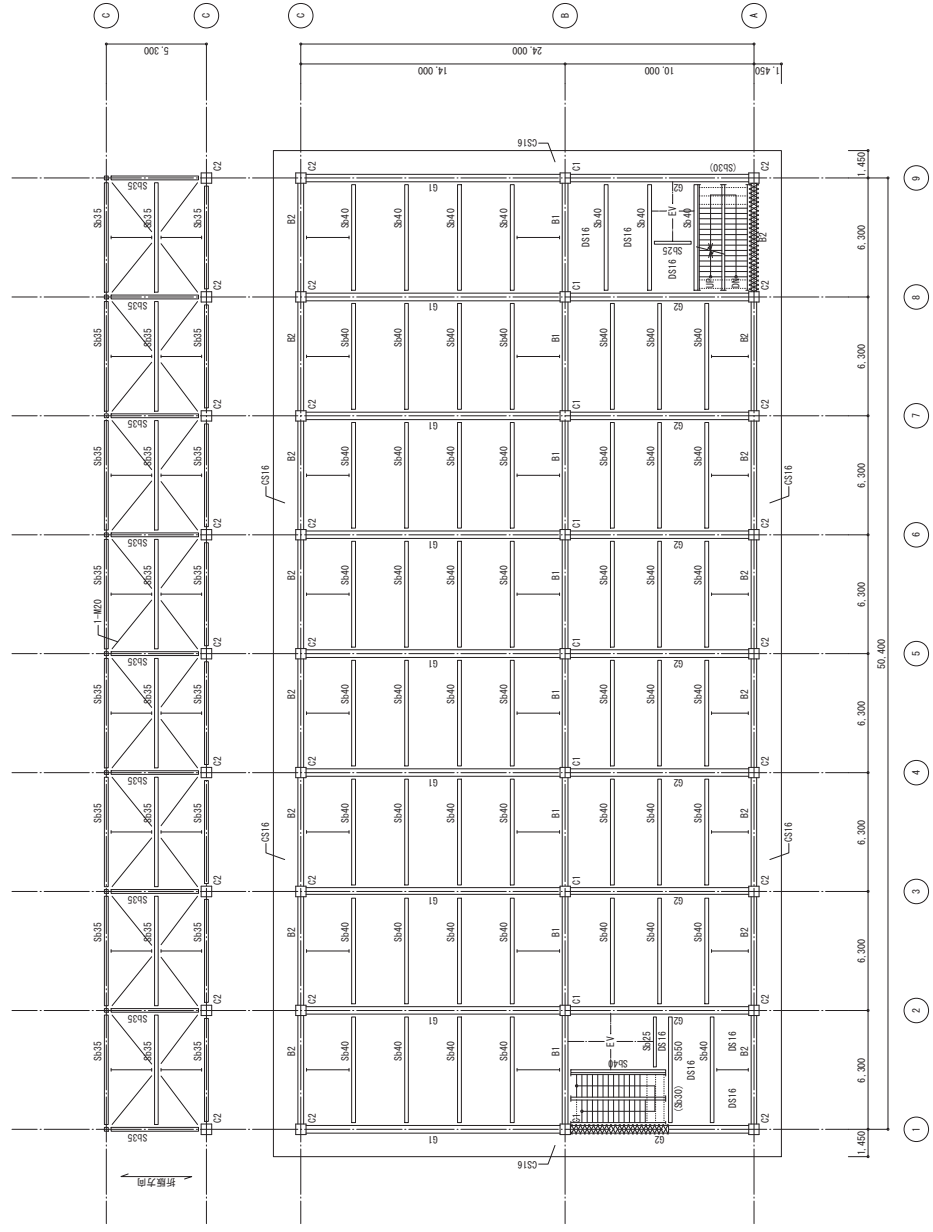
A-A断面図

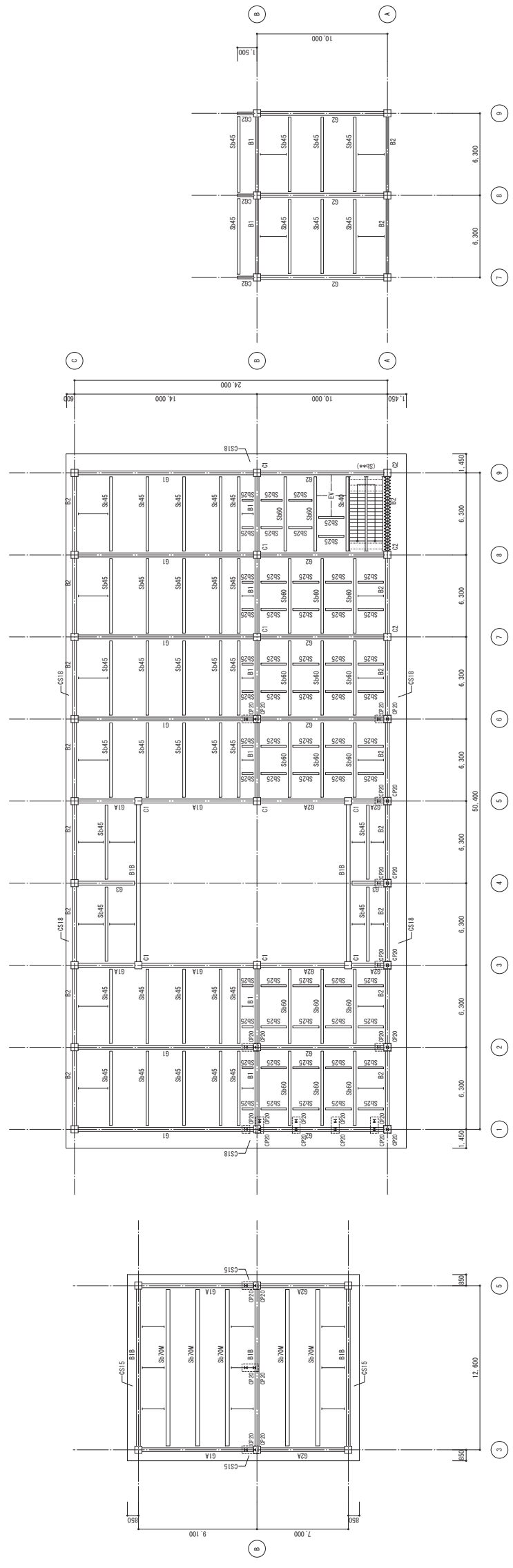


B-B断面図





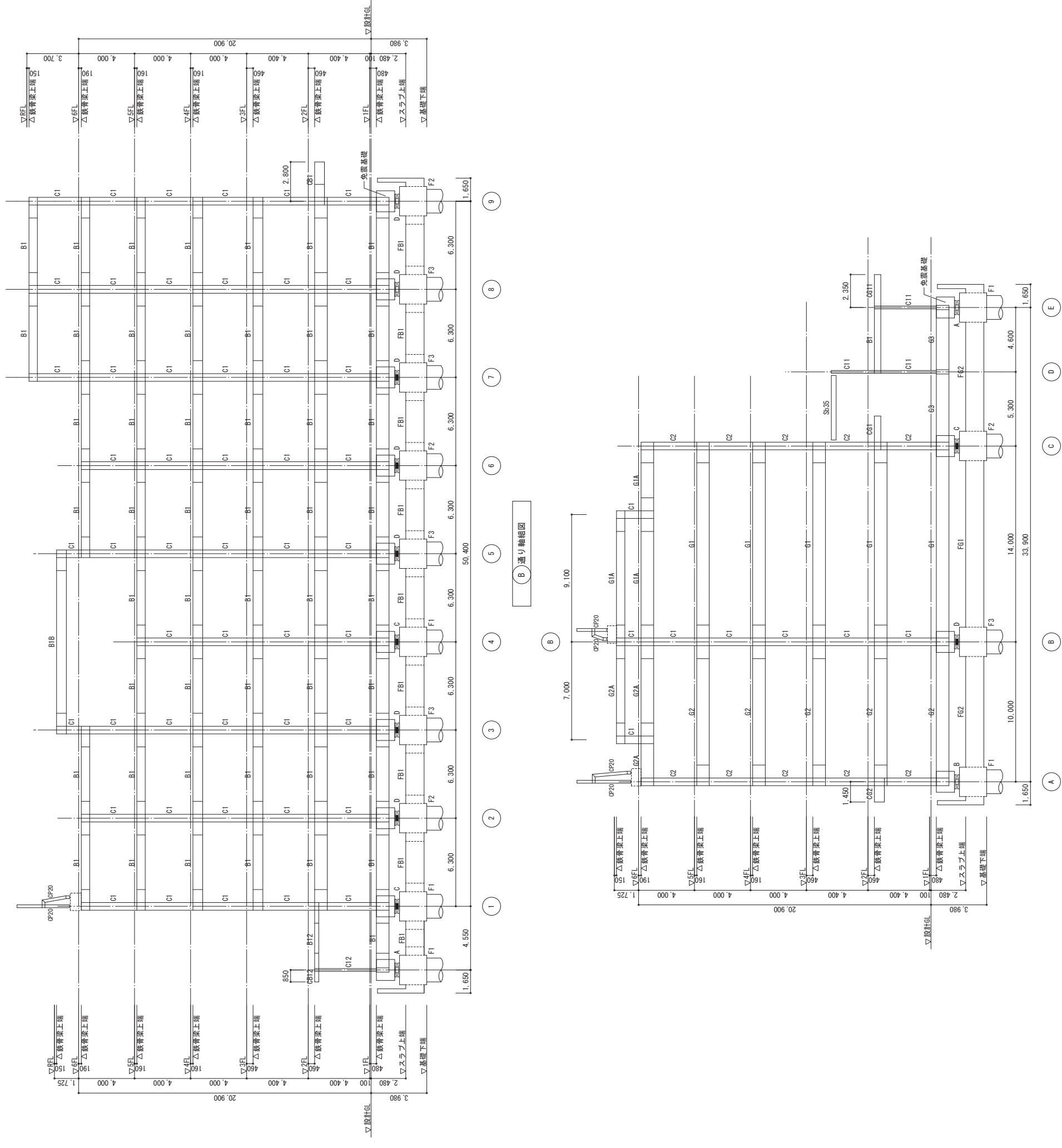




階床状況図 (真下付図)  
特記なき限り下記による  
1. スラブ厚手 : BS15  
2. スラブ上端 : BF1±0  
3. 鉄骨上端 : BF1-100  
4. 小梁 : BS15

階床状況図 (真下付図)  
特記なき限り下記による  
1. スラブ厚手 : BS18  
2. スラブ上端 : BF1-10  
3. 鉄骨上端 : BF1-100  
4. 小梁 : BS15  
5. 印 : カバー印刷

階床状況図 (真下付図)  
特記なき限り下記による  
1. スラブ厚手 : BS15  
2. スラブ上端 : BF1±0  
3. 鉄骨上端 : BF1-100  
4. 小梁 : BS100



B 通り軸組図

5 通り軸組図

鉄骨柱断面リスト

符号	C1		C2		C11		C12	
	6 F	□-600×600	6 F	□-600×600	6 F	□-200×200	6 F	□-165.2
主材	5 F	□-600×600	5 F	□-600×600	5 F	□-200×200	5 F	□-165.2
	4 F	□-600×600	4 F	□-600×600	4 F	□-200×200	4 F	□-165.2
	3 F	□-600×600	3 F	□-600×600	3 F	□-200×200	3 F	□-165.2
	2 F	□-600×600	2 F	□-600×600	2 F	□-200×200	2 F	□-165.2
	1 F	□-600×600	1 F	□-600×600	1 F	□-200×200	1 F	□-165.2

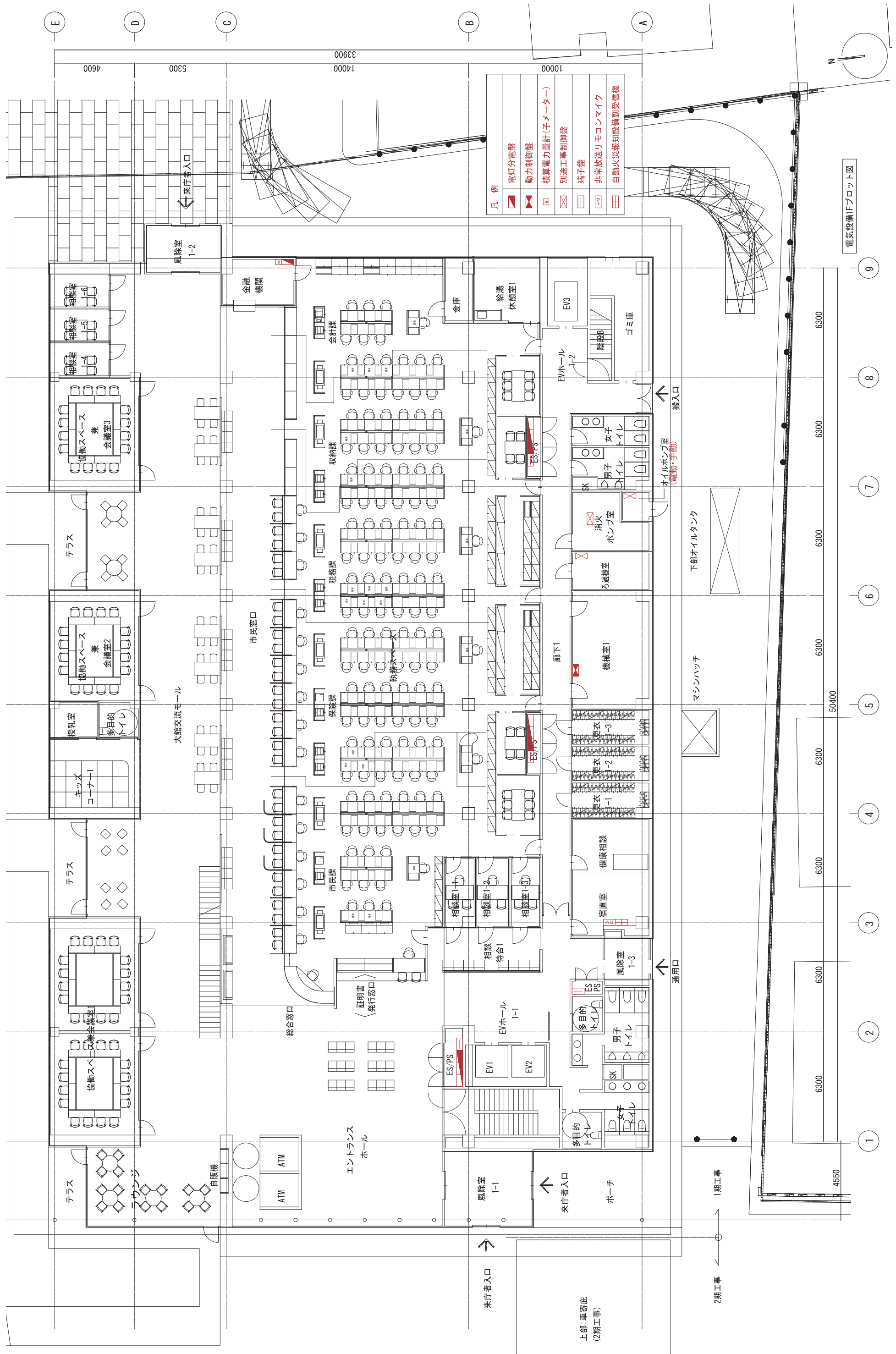
鉄骨部材リスト

符号	B1	B1B	B2	B3	G1	G1A	G2	G2A	G3
R F	H - 600×200×11×17	H - 700×300×13×24	H - 600×200×11×17	□-165.2	□-165.2	□-165.2	□-165.2	□-165.2	□-165.2
6 F	H - 588×300×12×20	H - 700×300×13×24	HY - 600×300×12×19	□-165.2	HY - 900×350×16×28	HY - 900×350×16×32	HY - 900×300×16×28	HY - 900×300×16×28	HY - 900×300×16×28
5 F	H - 588×300×12×20	□-165.2	HY - 600×300×12×19	□-165.2	HY - 900×300×16×28	□-165.2	HY - 900×300×16×28	□-165.2	□-165.2
4 F	H - 700×300×13×24	□-165.2	H - 700×300×13×24	□-165.2	HY - 900×300×16×28	□-165.2	HY - 900×300×16×28	□-165.2	□-165.2
3 F	H - 700×300×13×24	□-165.2	H - 700×300×13×24	□-165.2	HY - 900×400×16×32	□-165.2	HY - 900×400×16×32	□-165.2	□-165.2
2 F	HY - 900×300×16×28	□-165.2	HY - 900×300×16×28	□-165.2	HY - 900×400×16×32	□-165.2	HY - 900×400×16×32	□-165.2	HY - 900×300×16×28
1 F	HY - 900×300×16×28	□-165.2	HY - 900×300×16×28	H - 700×300×13×24	HY - 900×400×16×32	□-165.2	HY - 900×400×16×32	□-165.2	HY - 900×300×16×28

符号	C61		C62	
	R F	H - 600×200×11×17	R F	H - 600×200×11×17
2 F	H - 700×300×13×24	H - 450×200×9×14	H - 300×150×6.5×9	H - 600×200×11×17

符号	C81		C82	
	B11-G11	H - 450×200×9×14	B12-G12	H - 450×200×9×14
2 F	H - 450×200×9×14	H - 440×300×11×18	H - 300×150×6.5×9	H - 400×200×8×13

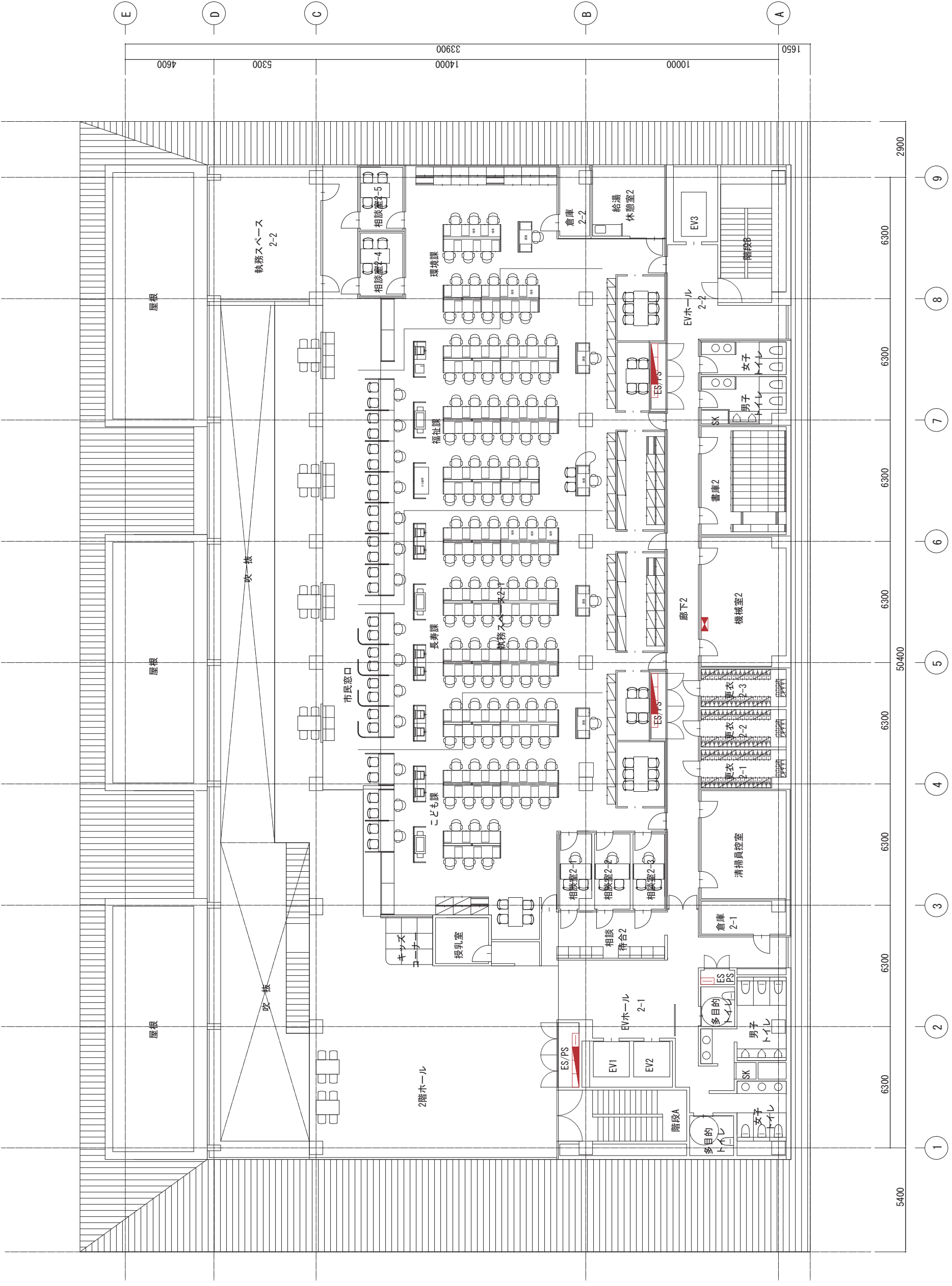




凡例

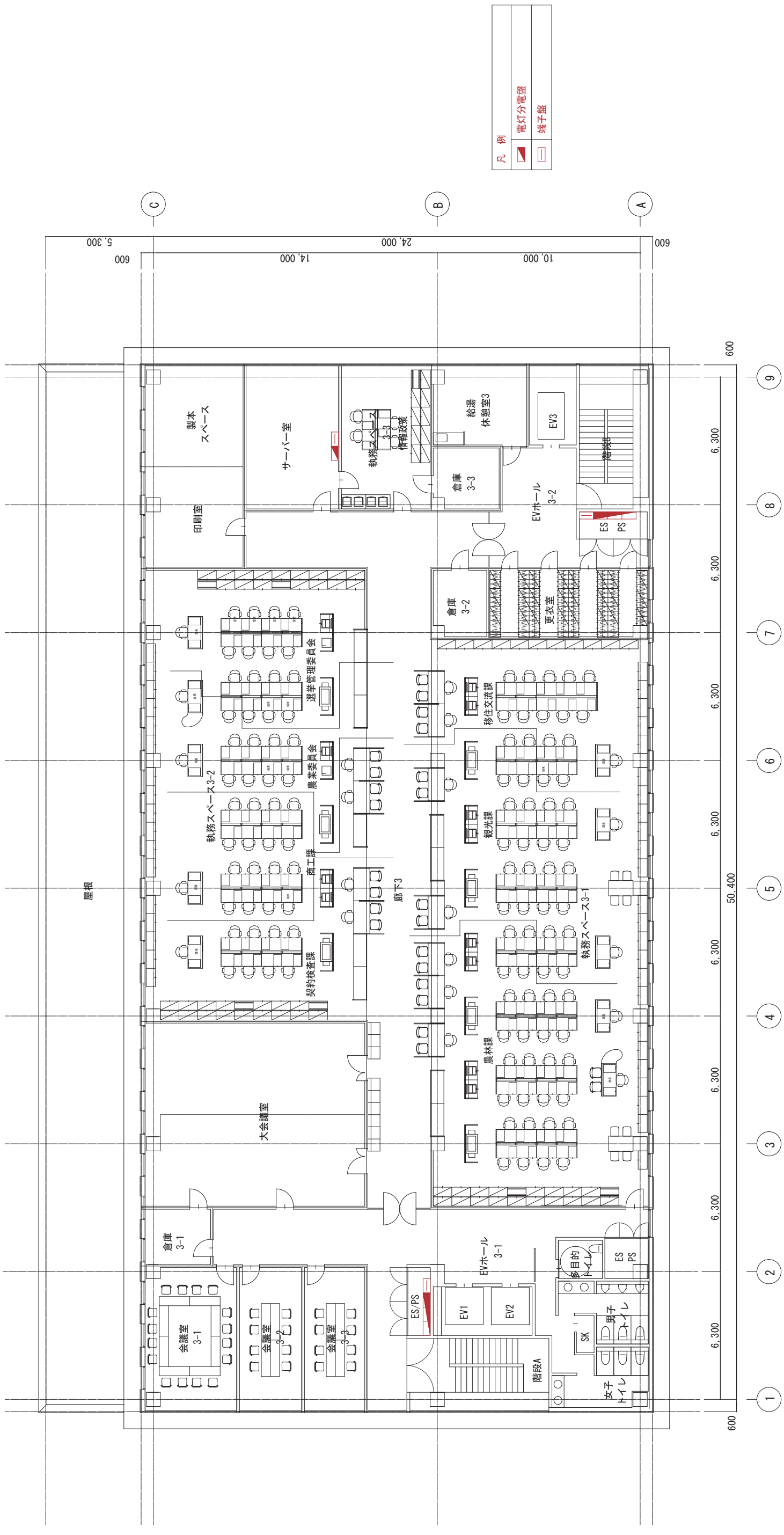
■	電灯分電盤
■	動力制御盤
□	積算電力量計(子メーター)
□	別途工事制御盤
□	端子盤
□	非常放送リモコンマイク
□	自動火災報知設備副受信機

電気設備IFプロット図



凡例	
	電灯分電盤
	動力制御盤
	端子盤

02 基本設計図書  
※実施設計段階で若干変更になる場合もあります。



※実施設計段階で若干変更になる場合もあります。



凡例

	電灯分電盤
	端子盤
	電話交換機

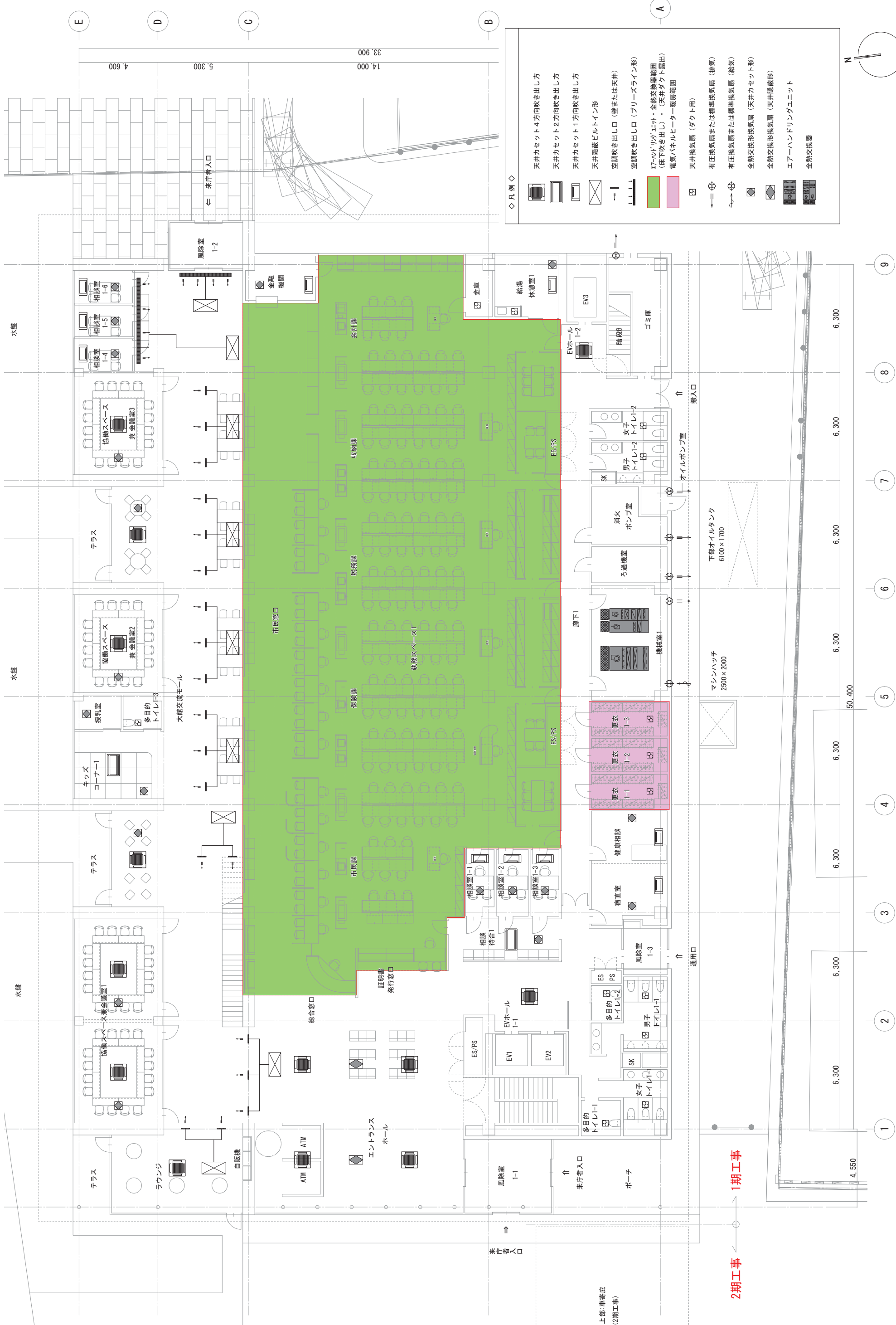


凡例

	電灯分電盤
	端子盤



凡例	
	電灯分電盤
	動力制御盤
	端子盤



◇凡例◇

- 天井カセット4方向吹き出し方
- 天井カセット2方向吹き出し方
- 天井カセット1方向吹き出し方
- 天井隠蔽ビルトイン形
- 空調吹き出し口 (壁または天井)
- 空調吹き出し口 (プリズムライン形)
- エアハンドリングユニット・全熱交換機範囲 (床下吹き出し・天井ダクト露出)
- 電気パネルヒーター・暖房範囲
- 天井換気扇 (ダクト用)
- 有圧換気扇または標準換気扇 (排気)
- 有圧換気扇または標準換気扇 (給気)
- 全熱交換機換気扇 (天井カセット形)
- 全熱交換機換気扇 (天井隠蔽形)
- エアハンドリングユニット
- 全熱交換器



2期工事 ← 1期工事

上部:車寄せ (2期工事)

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

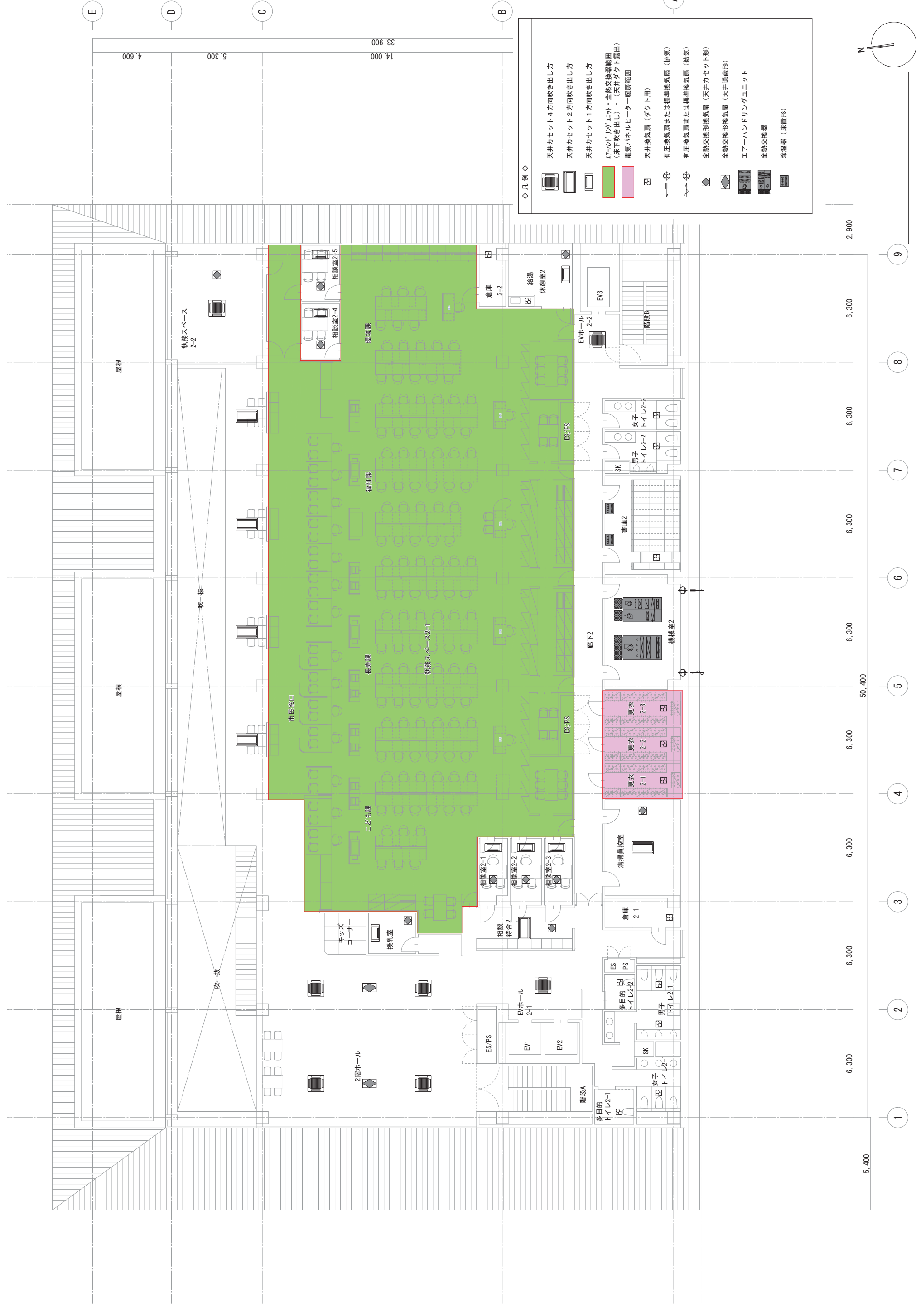
来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口

来庁者入口



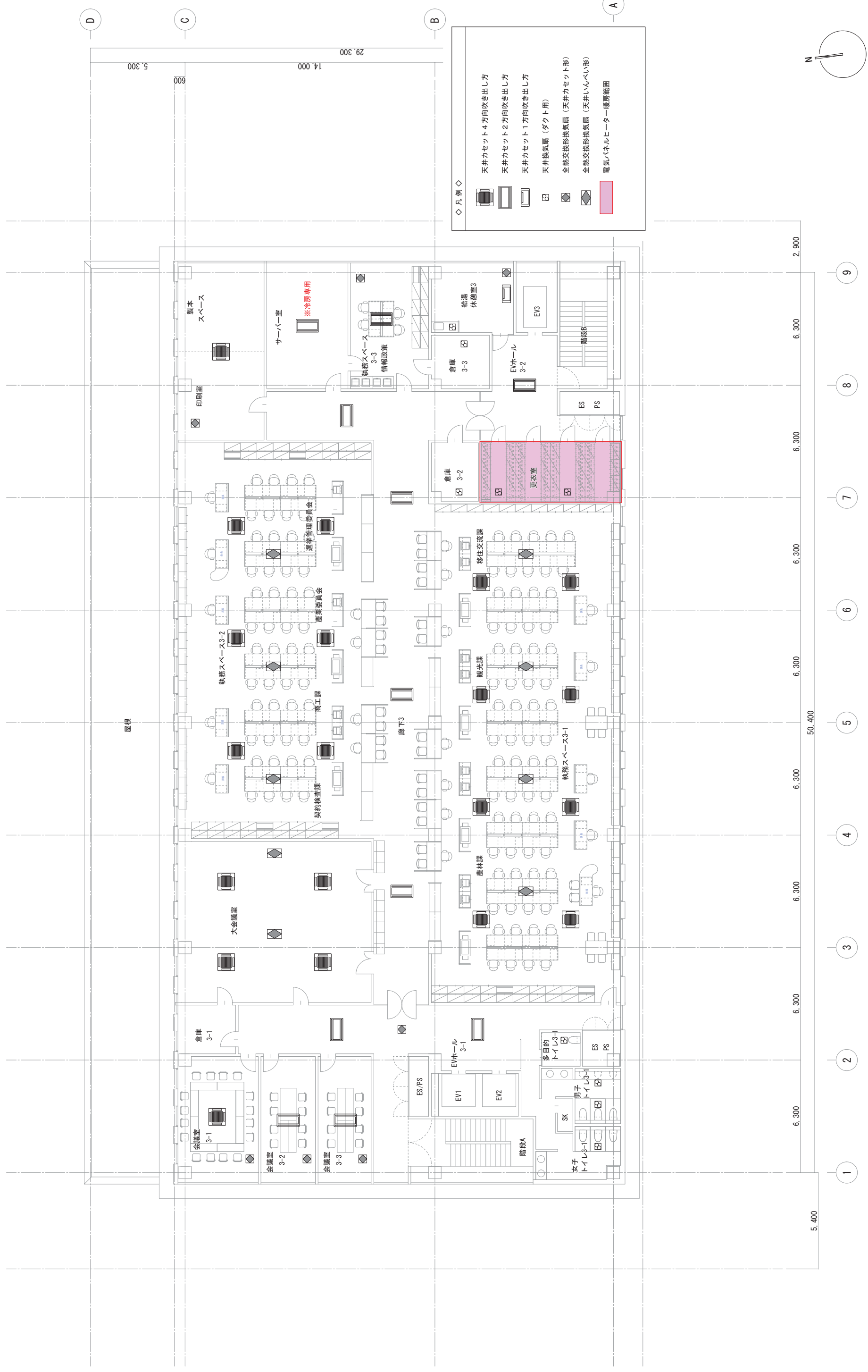
◇凡例◇

- 天井カセット4方向吹き出し方
- 天井カセット2方向吹き出し方
- 天井カセット1方向吹き出し方
- エアノドリカユニット・全熱交換器範囲 (床下吹き出し)・(天井ダクト露出)
- 電気ハニヒルヒーター暖房範囲
- 天井換気扇 (ダクト用)
- 有圧換気扇または標準換気扇 (排気)
- 有圧換気扇または標準換気扇 (給気)
- 全熱交換換気扇 (天井カセット形)
- 全熱交換換気扇 (天井隠蔽形)
- エアノドリングユニット
- 全熱交換器
- 除湿器 (床置形)











02 基本設計図書  
※実施設計段階で若干変更になる場合もあります。





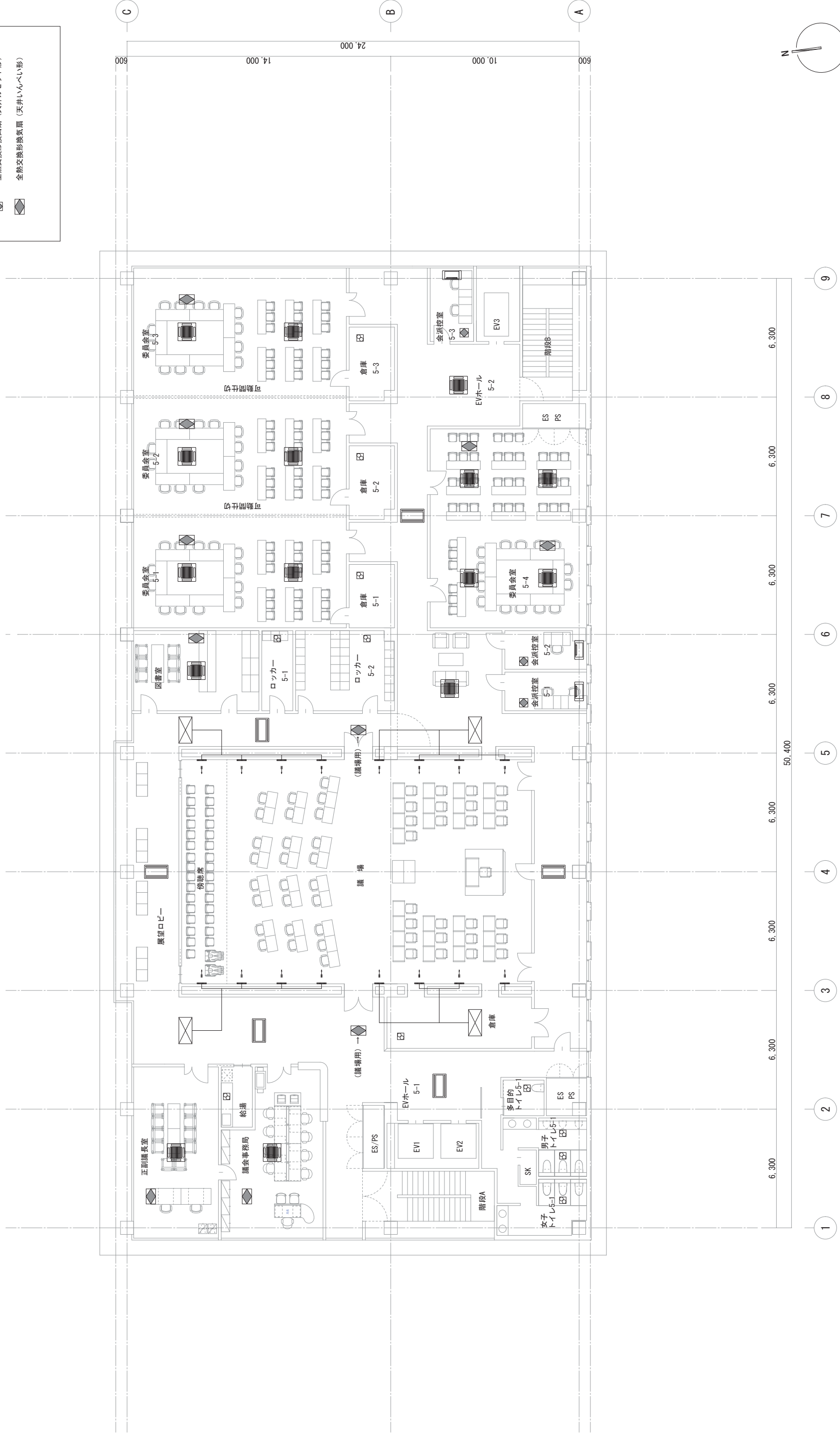
◇ 凡例 ◇

-  天井カセット4方向吹き出し方
-  天井カセット2方向吹き出し方
-  天井カセット1方向吹き出し方
-  天井換気扇 (ダクト用)
-  全熱交換形換気扇 (天井カセット形)
-  全熱交換形換気扇 (天井いんべい形)
-  電気パネルヒーター暖房範囲
-  除湿器 (床置形)



◇ 凡例 ◇

	天井カセット4方向吹き出し方
	天井カセット2方向吹き出し方
	天井カセット1方向吹き出し方
	天井隠蔽ビルトイン形
	空調吹き出し口 (壁ノズル形)
	天井換気扇 (ダクト用)
	全熱交換形換気扇 (天井カセット形)
	全熱交換形換気扇 (天井いんべい形)



1 2 3 4 5 6 7 8 9

6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 6,300 50,400 10,000 14,000 24,000 600 600

※実施設計段階で若干変更になる場合もあります。



## ■ 法規チェック

【建築基準法関連】	
主用途	08300 庁舎
耐火・準耐火建築物	準防火地域 耐火建築物
防火区画	面積区画（令112条1項）：1,500㎡以内ごと（スプリンクラー設置の場合は、3,000㎡） 縦穴区画（令112条9項）：階段、EV、DSその他堅穴を形成する部分の周囲を防火区画 大規模建築物（階数が3で延床面積が500㎡超えるもの） →居室等：仕上を難燃以上、廊下・階段通路：仕上を準不燃以上 排煙無窓居室で、床面積50㎡を超える →居室等、廊下・階段通路：仕上を準不燃以上
内装制限（天井・壁）	〈階段〉直上階の居室＞200㎡ 幅員：1.2m以上、蹴上：20cm以下、踏面：24cm以上 〈廊下〉居室の合計＞200㎡ 両側居室：1.6m以上、片側居室：1.2m以上 ※福祉関係規定が優先
避難	〈二方向避難〉居室の床面積が200㎡を超える場合 〈直通階段への歩行距離〉一般居室：50m以下、採光無窓居室：30m以下 ※居室・避難経路の内装を準不燃材料とした場合：上記+10m
敷地内通路	階数≥3、採光・排煙無窓居室あり、延べ面積＞1,000㎡の場合 →避難階の出口から道路まで、通路幅1.5m以上
排煙設備	延面積＞500㎡を超えるもの →排煙対象
非常用照明	階数3以上で延面積＞500㎡、延面積＞1,000㎡ →居室、居室から地上に通ずる廊下・階段・通路には、非常用の照明装置が必要
非常用進入口	高さ31m以下の3階以上の階で道又は道に通ずる4m以上の通路等に面する外壁面

【消防法関連】	
防火対象物（項判定）	(15) 項：事業場（※要協議） ※収容人員50人以上で該当
無窓階判定 開口部の算定基準）	無窓階とする（複層ペアガラス、強化ガラスt0.8以上のため）
消火器具	(15) 項：延べ面積≥300㎡
屋内消火栓	(15) 項：延べ面積≥3,000㎡（耐火の場合）、地階・無窓階・4階以上の階にある事務所
自動火災報知設備	(15) 項：延べ面積≥300㎡（地階、無窓階、3階以上の階）
避難器具	(15) 項：3階以上の無窓階、地階で収容人員が100人以上（3階以上の一般階は150人）
誘導灯・誘導標識	避難口・通路：無窓階に設置、標識：全館設置
非常電源設備	屋内消火栓の非常電源

【関係法令・条例・指導致要】	
建築基準法	確認申請が必要
秋田県建築基準条例	
消防法	建築確認申請時に同意が必要
大館市火災予防条例	特別特定建築物に該当 ※〈床面積〉官公署等：2,000㎡以上
バリアフリー新法	特定生活関連施設に該当
秋田県バリアフリー社会の形成に関する条例	
エネルギーの使用の合理化に関する法律（省エネルギー法）	延床面積300㎡以上の建築物の建築において届出が必要
駐車場法	路外駐車場を設置する場合届出が必要
大館市廃棄物の処理及び再利用に関する条例	
大館市水道給水条例	
大館市下水道条例	
建築物における衛生的環境の確保に関する法律（ビル衛生管理法）	特定用途（事務所）に供される部分の延床面積3,000㎡以上の場合届出が必要
秋田県の景観を守る条例	高さ13m又は延床面積1,000㎡を超える建築物の新築は届出が必要

8:00

15:30

8:30

9:00

10:00

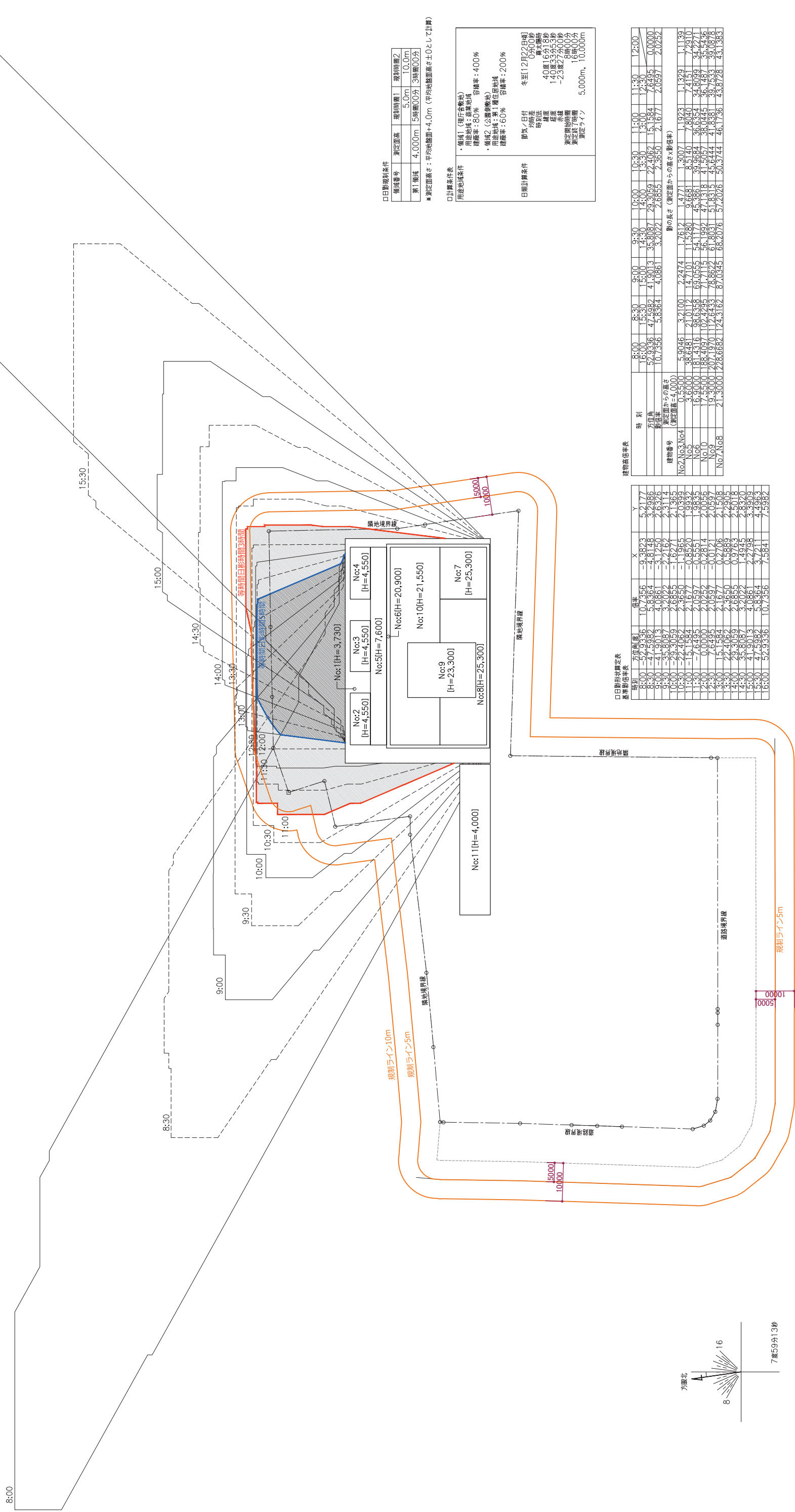
11:00

12:00

13:00

14:00

15:00



日影規制条件

規制番号	測定距離	規制時間1	規制時間2
第1規制	4,000m	5時～00分	3時～00分
		5.0m	10.0m

※測定距離は：平均地盤面+4.0m（平均地盤面高さ±0.0として計算）

日影計算条件

※傾斜（印は全数）  
 用途地域：商業地域  
 建築率：80%  
 容積率：400%  
 ※傾斜（公算値）  
 用途地域：商業地域  
 建築率：60%  
 容積率：200%

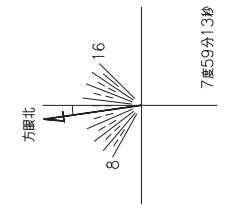
計算条件  
 冬至（12月22日）  
 時刻：09:00  
 方位角：40度16分18秒  
 影長：140度33分53秒  
 影高：-23度27分00秒  
 測定開始時間：8時00分  
 測定終了時間：16時00分  
 測定ライン：5,000m, 10,000m

建物高さ算出表

時刻	8:00	9:00	10:00	11:00	12:00	13:00	14:00	15:00	16:00
方位角	10.9336	47.5392	43.0031	35.9087	29.3062	15.1584	2.6395	2.6395	0.0000
影長	10.7958	3.6384	4.0881	3.2002	2.6855	2.3850	2.1677	2.0592	2.0592
影高	0.5500	3.2100	2.2474	1.7612	1.4771	1.3007	1.1923	1.1329	1.139
測定距離からの高さ	3.6000	38.648	21.0112	14.7101	11.5280	9.6681	8.5140	7.8040	7.42910
No.1	16.9000	181.4316	94.9388	69.0555	54.1177	45.3861	39.9684	36.6354	34.8099
No.2	7.3500	188.4097	107.4295	78.7815	56.8997	47.1318	41.5057	38.0445	36.52436
No.3	9.3000	27.1830	27.1830	27.1830	27.1830	27.1830	27.1830	27.1830	27.1830
No.4	21.3000	128.6082	124.3162	87.0345	66.2076	57.2028	50.5744	46.1786	43.1363

日影規制算出表

時刻	方位角	影長	影高	Y
8:00	10.9336	10.7958	0.5500	5.2177
9:00	47.5392	3.6384	3.2100	2.6395
10:00	43.0031	4.0881	2.2474	2.3850
11:00	35.9087	3.2002	1.7612	2.1677
12:00	29.3062	2.6855	1.4771	2.0592
13:00	15.1584	2.3850	1.1923	1.9332
14:00	2.6395	2.1677	1.1329	1.8355
15:00	0.0000	2.0592	1.139	1.7612
16:00	0.0000	2.0592	1.139	1.7612



## ■ 概算建設費

□ 新庁舎建設費 (概算)

### 1. 算定条件

- ・ 近年の他市庁舎建設単価を参考にした積み上げ計上
- ・ 地質調査結果に基づく杭及び基礎工法の選定
- ・ 消費税率 10%

### 2. 構造・規模条件

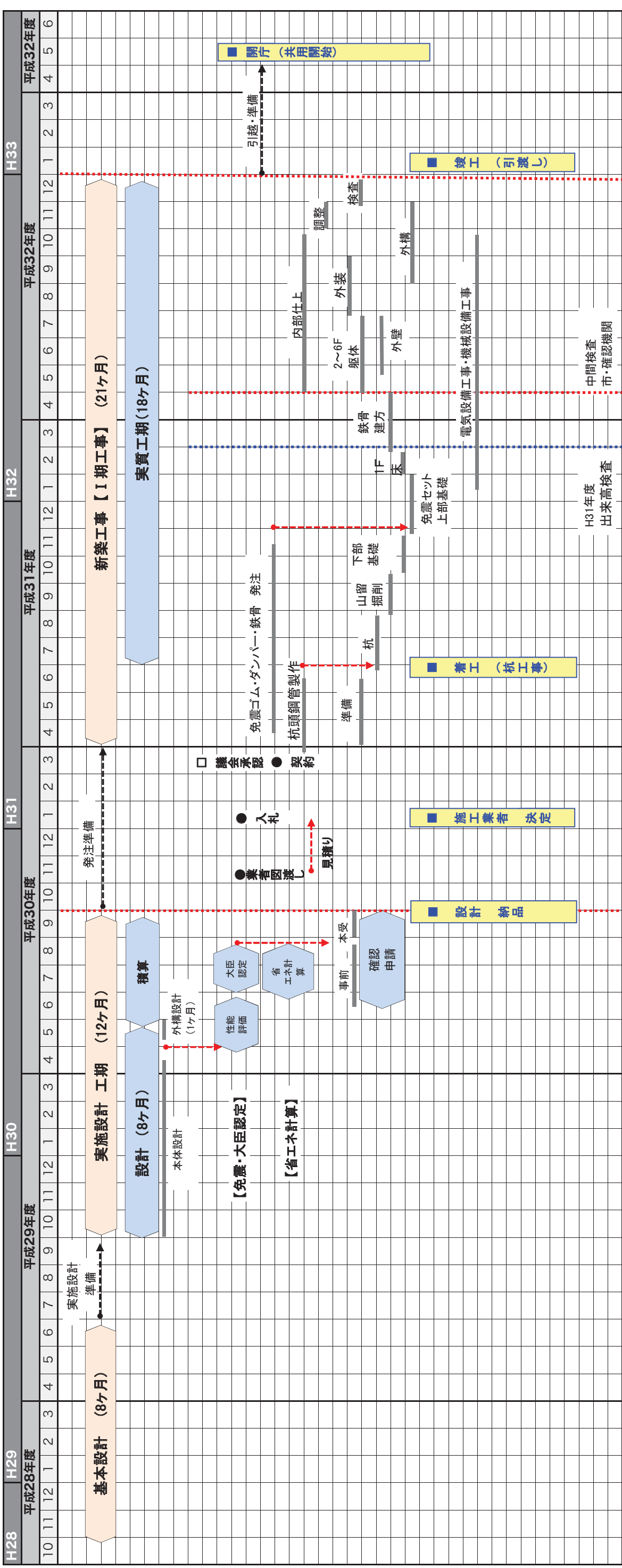
- ・ 鉄骨造
- ・ 地上6階
- ・ 延床面積 7,320㎡

項目	工事費 (千円)	構成比率	備考
建築工事費	2,438,000	69.4%	
電気設備工事費	486,000	13.8%	
空調機械工事費	420,000	12.0%	
衛生設備工事費	167,000	4.8%	
合計 (税込)	3,511,000	100.0%	

建設費 (概算) は、労務費・資材費等の上昇や床面積の増加、及び地質調査の結果により基礎工事費 (杭工事) 等が割増しとなったため、基本計画時の建設費より増加しています。建設に係る物価変動については、今後の社会情勢の動向によるため予測は困難ですが、実施設計においても引き続きコストの縮減に努めていきます。

※左記工事費には、備品 (オフィス家具・議場等家具・書庫棚・通信機器等)、システム (議場・警備等) などの費用には含まれていません。

## ■ 概略工事工程表



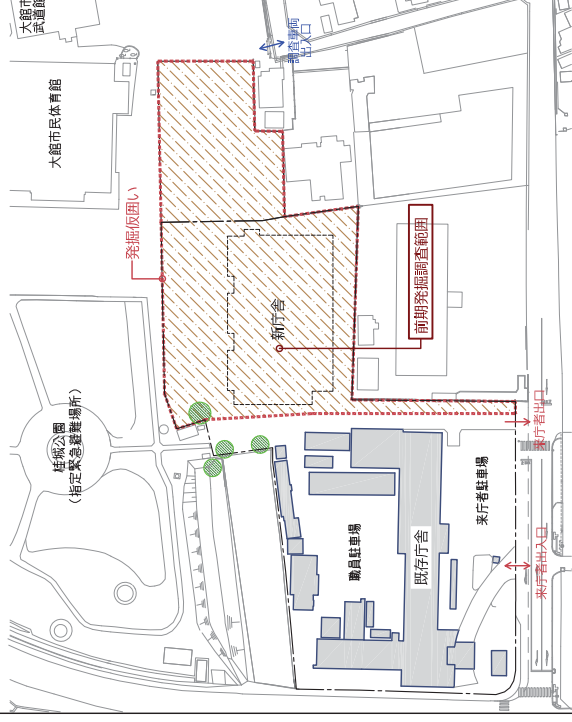
# ■ 事業工程表

	H28 平成28年度			H29 平成29年度			H30 平成30年度			H31 平成31年度			H32 平成32年度			H33 平成33年度			H34 平成34年度			H35 平成35年度			H36 平成36年度													
	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>【マスタースケジュール】</b>	設計・建設事業【Ⅰ期工事】期間																																					
基本設計業務	基本設計(8ヶ月)																																					
実施設計業務	実施設計工期(12ヶ月) 設計(8ヶ月) 積算																																					
事前協議・各種申請	事前協議 確認申請																																					
工事監理	工事監理【Ⅰ期工事】(21ヶ月)																																					
<b>【Ⅰ期工事】</b>	新庁舎建設建築工事 実質工期 杭・基礎・免震工事 躯体工事 内外装仕上工事 電気・機械設備工事																																					
<b>【Ⅱ期工事】</b>	外構・車寄せ庇・駐輪場建設工事																																					
引越	引越																																					
解体工事	解体工事																																					
発掘調査	前期発掘調査 後期発掘調査																																					
<b>【工事ローテーション計画】</b>	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧																							⑧							



フェーズ01

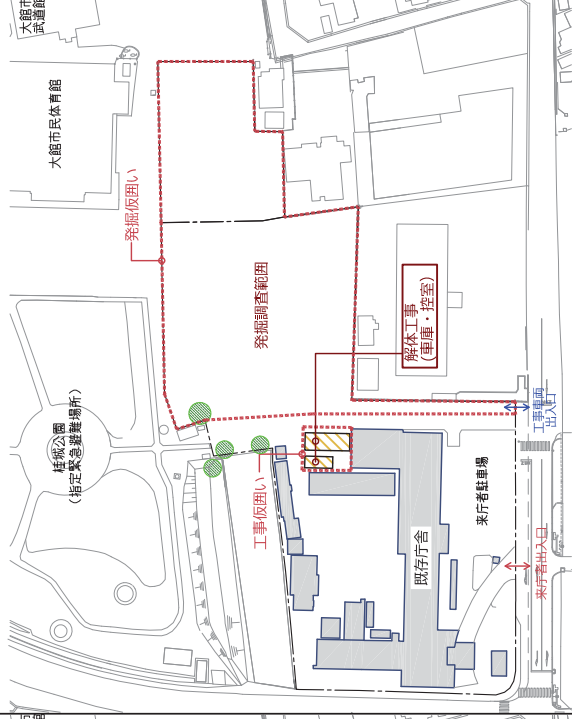
① 前期発掘調査  
(平成28年度～平成30年度)  
H28.11～H30.12



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ02

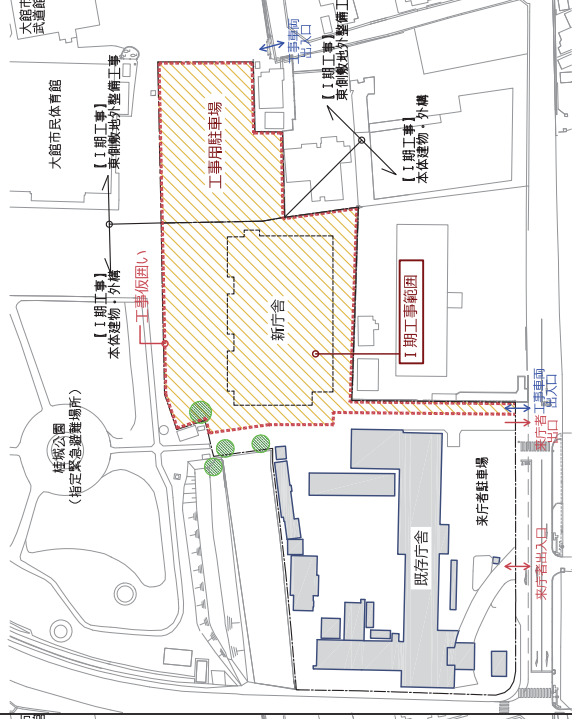
② 初期解体工事  
(平成30年度)  
H30.5～H30.6



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ03

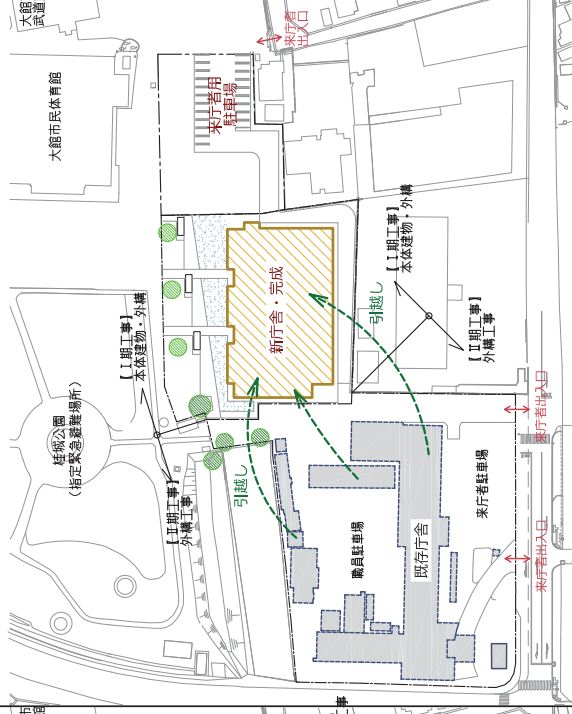
③ I期工事(新庁舎建設)  
(平成30年度～平成32年度)  
H31.1 入札  
H31.3 議決承認  
H31.4 着工  
H32.12～H33.3 完成



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ04

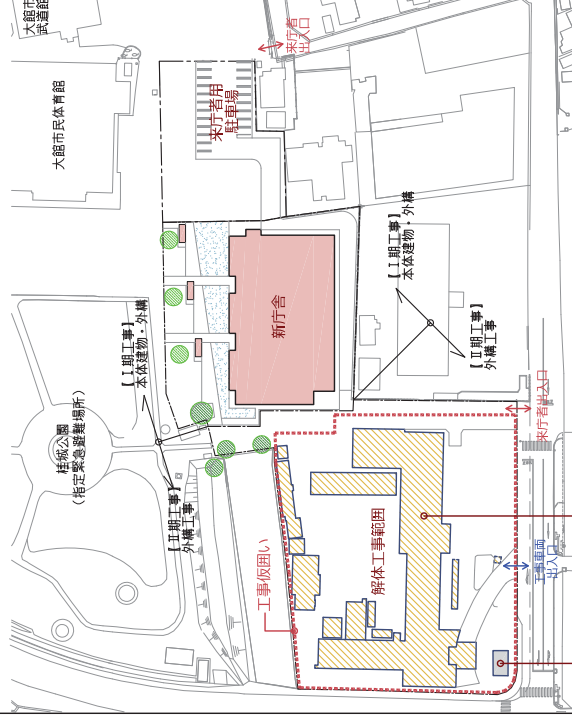
④ 新庁舎完成・引渡し  
(平成33年3月～平成33年5月)  
H33.3 完成  
H33.5 引渡し



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ05

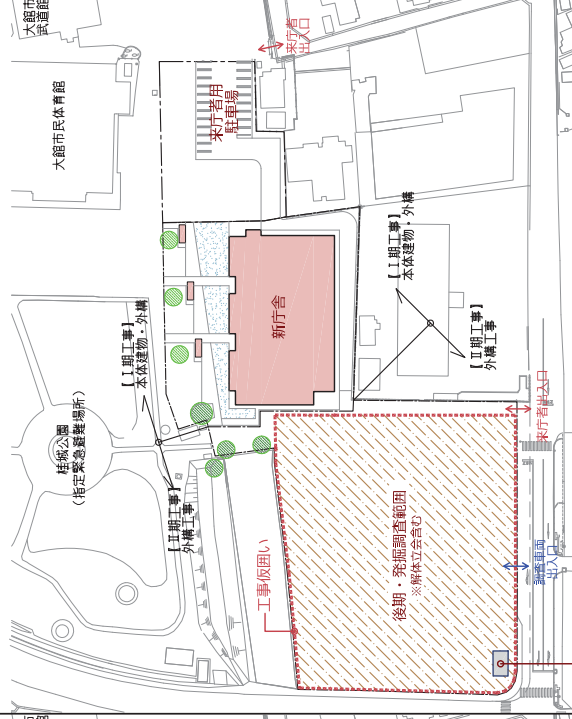
⑤ 後期解体工事  
(平成33年度)  
H33.7～12



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ06

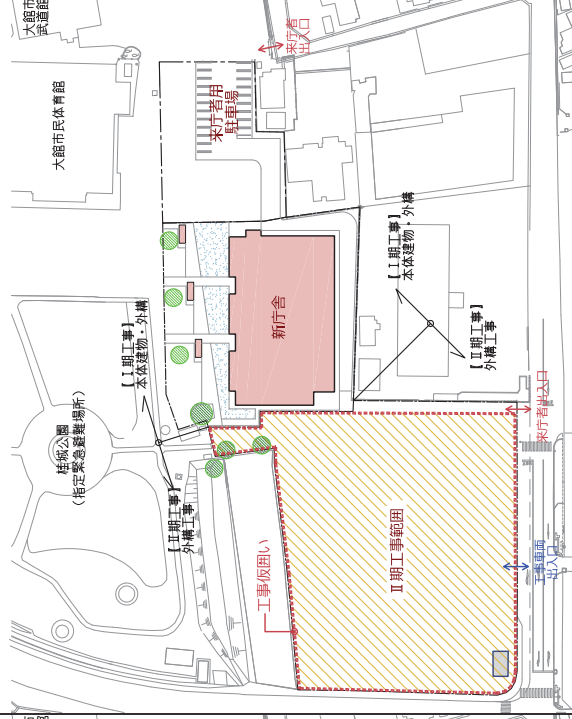
⑥ 後期発掘調査  
(平成33年度～平成35年度)  
H34.7～H35.8



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ07

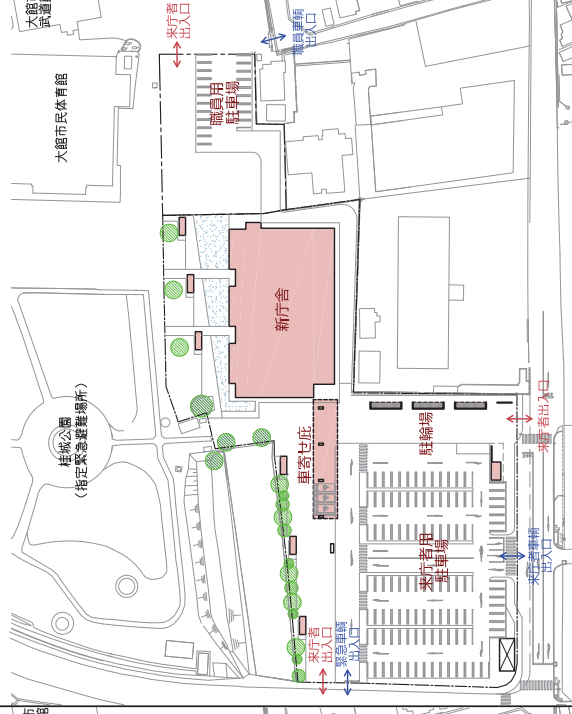
⑦ II期工事(外構工事他)  
(平成35年度～平成36年度)  
H35.9～H36.8



→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

フェーズ08

⑧ 竣工  
(平成36年度)  
H36.7～12



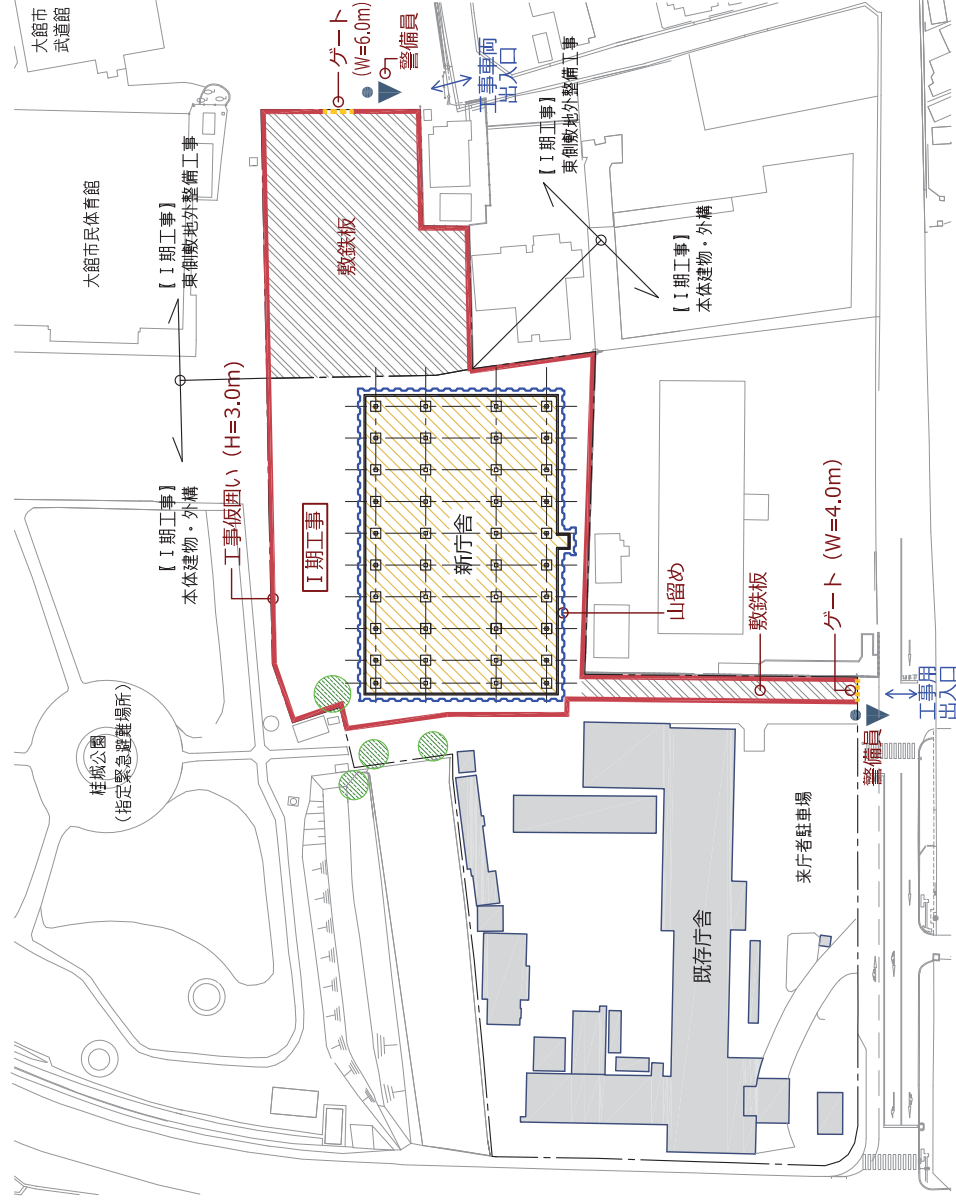
→ : 庁舎動線  
→ : 工事車両動線  
--- : 敷地境界線

## ■ 仮設計画

新庁舎建設時、既存庁舎解体時の各フェーズ毎に、周辺環境に配慮した安心安全な仮設計画を提案します。

### フェーズ01

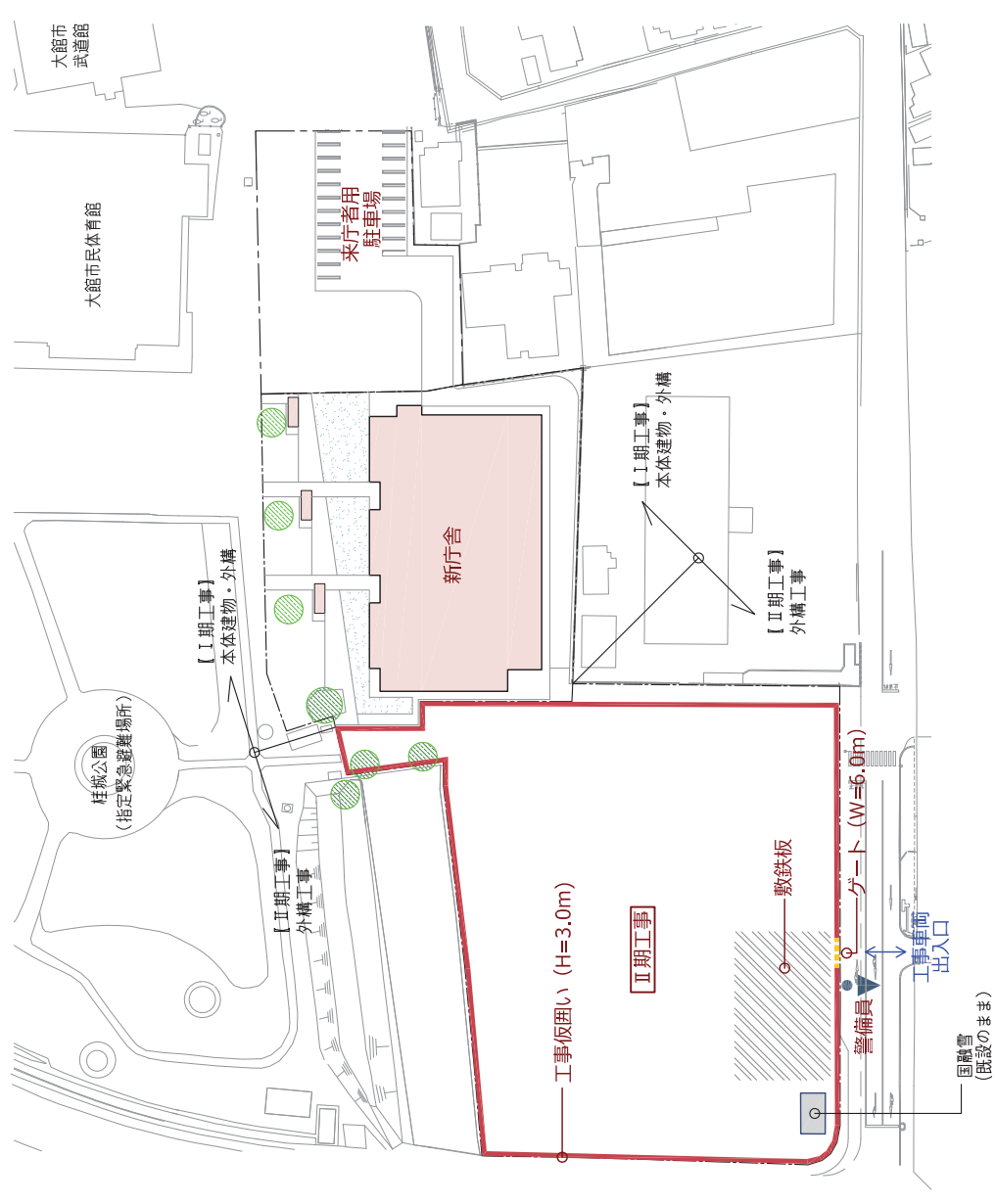
I 期工事 (新庁舎建設)  
(平成30年度～平成32年度)



- : 仮囲い (H=3.0m、L≈約475m)
- - - : 仮設ゲート (H=3.0m、W=4.0m、L=6.0m)
- : 山留め
- /// : 鉄板敷
- ▲ : 警備員
- ↔ : 工事車両動線
- : 敷地境界線

### フェーズ02

II 期工事 (外構工事他)  
(平成35年度～平成36年度)



- : 仮囲い (H=3.0m、L≈約475m)
- - - : 仮設ゲート (H=3.0m、W=4.0m、L=6.0m)
- : 山留め
- /// : 鉄板敷
- ▲ : 警備員
- ↔ : 工事車両動線
- : 敷地境界線

## 各種技術資料

### WC 器具適正算定表

#### ■ 算定方法

・トイレの器具については、空気調和・衛生工学会「衛生器具の適正個数算定表」を参照して適正器具数を算定する。各階ごとに利用人数を設定し、右図の算定グラフにあてはめることにより「適正器具数」を決定する。全階について「事務所」の基準を採用する。

#### ■ 利用人員

・各階ごとの利用人員は、A:当該階の職員数と、B:当該階の共用部の人数の合計とする。  
\* Bは共用部の床面積あたりの収容人員を1人/20㎡とし、各階の男女比から算出する。

#### 【1階】

男性:  $A(52人) + B(740㎡ \times 0.05人 \times 0.4) = 67人$

女性:  $A(78人) + B(740㎡ \times 0.05人 \times 0.6) = 100人$  **採用**

※ 女性の利用者が最も多い1階の

#### 【2階】

男性:  $A(48人) + B(390㎡ \times 0.05人 \times 0.4) = 56人$

女性:  $A(72人) + B(390㎡ \times 0.05人 \times 0.6) = 84人$

「100名」を採用し検討

#### 【3階】

男性: 84人 **採用**

女性: 56人

※ 男性の利用者が最も多い3階、5階の

#### 【4階】

男性: 72人

女性: 48人

「84名」を採用し検討

#### 【5階】

男性: 84人 **採用**

女性: 56人

\* 5階については委員会室各15名、議場70名、議長室2名、事務局長室2名、事務局長室2名を想定(男女比6:4)

・各階を通して利用人員が一番多い男性: 84人(3階及び5階)及び女性: 100人(1階)を採用し、各階の適正器具数を算定する。

#### ■ サービスレベル

・サービスレベルとは、待ち時間に対する利用者の意識、評価などから3段階のレベルを設定したもの。

レベル1: 待ち時間の少ない良好な器具数(ゆとりある器具数)

レベル2: 標準的な待ち時間の器具数(平均的、標準的な器具数) **採用**

レベル3: 必要最低限の器具数

・サービスレベルは標準的なレベル2を採用する。

※ レベル2 (標準的な器具数)を基準として計画

### 事務所の適性器具数 (任意利用型)

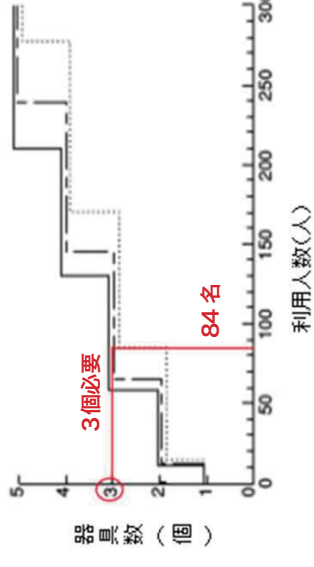
#### ■ 男子大便器

—— レベル1

- - - レベル2

· · · レベル3

今回の計画数: 3個



■ 3・5階 男子 大便器  
必要な器具数: 3個  
計画の器具数: 3個 + 多目的1個  
∴ 判定 OK

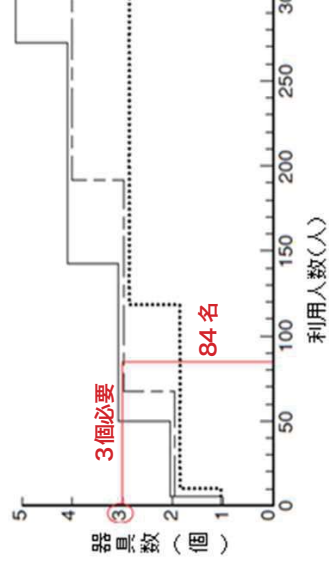
#### ■ 男子小便器

—— レベル1

- - - レベル2

· · · レベル3

今回の計画数: 3個



■ 3・5階 男子 小便器  
必要な器具数: 3個  
計画の器具数: 3個 + 多目的1個  
∴ 判定 OK

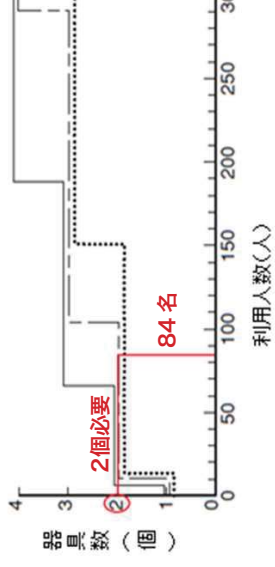
#### ■ 男子洗面器

—— レベル1

- - - レベル2

· · · レベル3

今回の計画数: 2個



■ 3・5階 男子 洗面器  
必要な器具数: 2個  
計画の器具数: 2個 + 多目的1個  
∴ 判定 OK

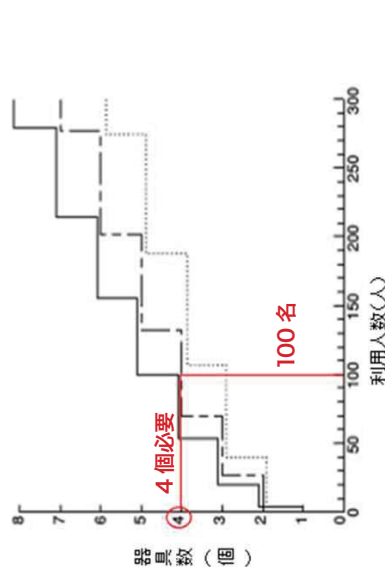
#### ■ 女子大便器

—— レベル1

- - - レベル2

· · · レベル3

今回の計画数: 4個



■ 1階 女子 大便器  
必要な器具数: 4個  
計画の器具数: 5個 + 女子多目的1個  
∴ 判定 OK

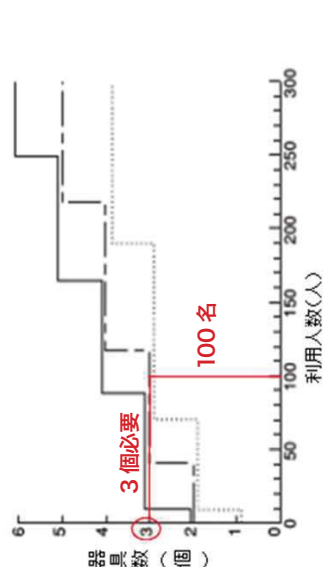
#### ■ 女子洗面器

—— レベル1

- - - レベル2

· · · レベル3

今回の計画数: 3個



■ 1階 女子 洗面器  
必要な器具数: 3個  
計画の器具数: 5個 + 女子多目的1個  
∴ 判定 OK