

瑞穂町新庁舎建設実施設計

瑞穂町

計画概要

■ 施設概要

(1) 庁舎棟

- 1) 用途 : 庁舎
- 2) 規模
 - ・ 階数 : 地上5階 一部地上3階
 - ・ 軒高 : 設計GL+20.55m
 - ・ 建物高さ : 設計GL+21.235m
 - ・ 構造形式 : 鉄筋コンクリート造

3) 面積

- ・ 建築面積 : 1789.54㎡ (約541坪)
- ・ 延床面積 : 6410.24㎡ (約1,939坪)

4) 各階床面積

階	面積		用途
	(単位:㎡)	(単位:坪)	
5F	182.07	55.1	階段室、倉庫 等
4F	1228.79	371.7	議場、会議室 等
3F	1,677.99	507.6	執務室、会議室 等
2F	1,677.99	507.6	執務室、会議室 等
1F	1,643.40	497.1	執務室、ホール 等
合計	6,410.24	1,939	

5) 外部仕上

- ・ 屋根（高層 : コンクリート直均し+アスファルト防水+断熱材+保護コンクリート(AI-1)
屋根（低層 : 鉄骨下地+高圧木毛セメント板+ポリオレフィン系補強入り非加硫ブチルゴムシート+カラーガルバリウム鋼板
- ・ 外壁 : コンクリート打放し(A種)のうえカラークリア塗装
- ・ 外部開口部 : アルミサッシ(二次電解着色)

6) 耐震グレード(「官庁施設の総合耐震計画基準」による耐震安全性の分類)

- ・ 種構造 : I類
- ・ 非構造部材 : A類
- ・ 建築設備 : 甲類

(2) 倉庫棟

- 1) 用途 : 車庫、倉庫
- 2) 規模
 - ・ 階数 : 地上2階
 - ・ 軒高 : 設計GL+6.2m
 - ・ 建物高さ : 設計GL+6.72m
 - ・ 構造形式 : 鉄骨造

3) 面積

- ・ 建築面積 : 188.39㎡ (約57坪)
- ・ 延床面積 : 361.00㎡ (約109坪)

4) 各階床面積

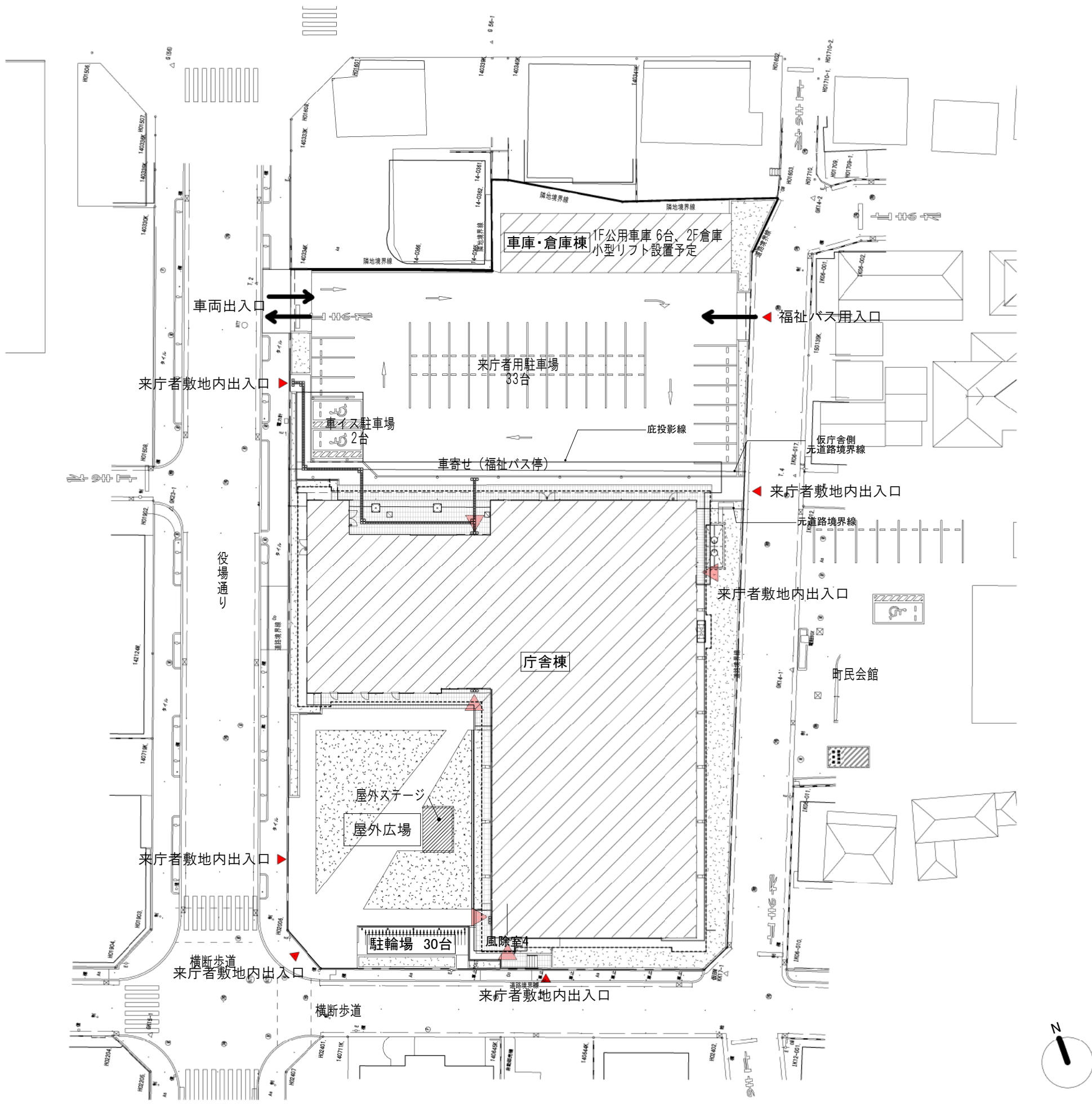
階	面積		用途
	(単位:㎡)	(単位:坪)	
2F	188.39	57.0	倉庫 等
1F	172.61	52.2	車庫 等
合計	361.00	109	

5) 外部仕上

- ・ 屋根 : アスファルト露出防水
- ・ 外壁 : 押出成形セメント板の上耐候性塗料(DP)
- ・ 外部開口部 : アルミサッシ(二次電解着色)、スチール製オーバースライドドア

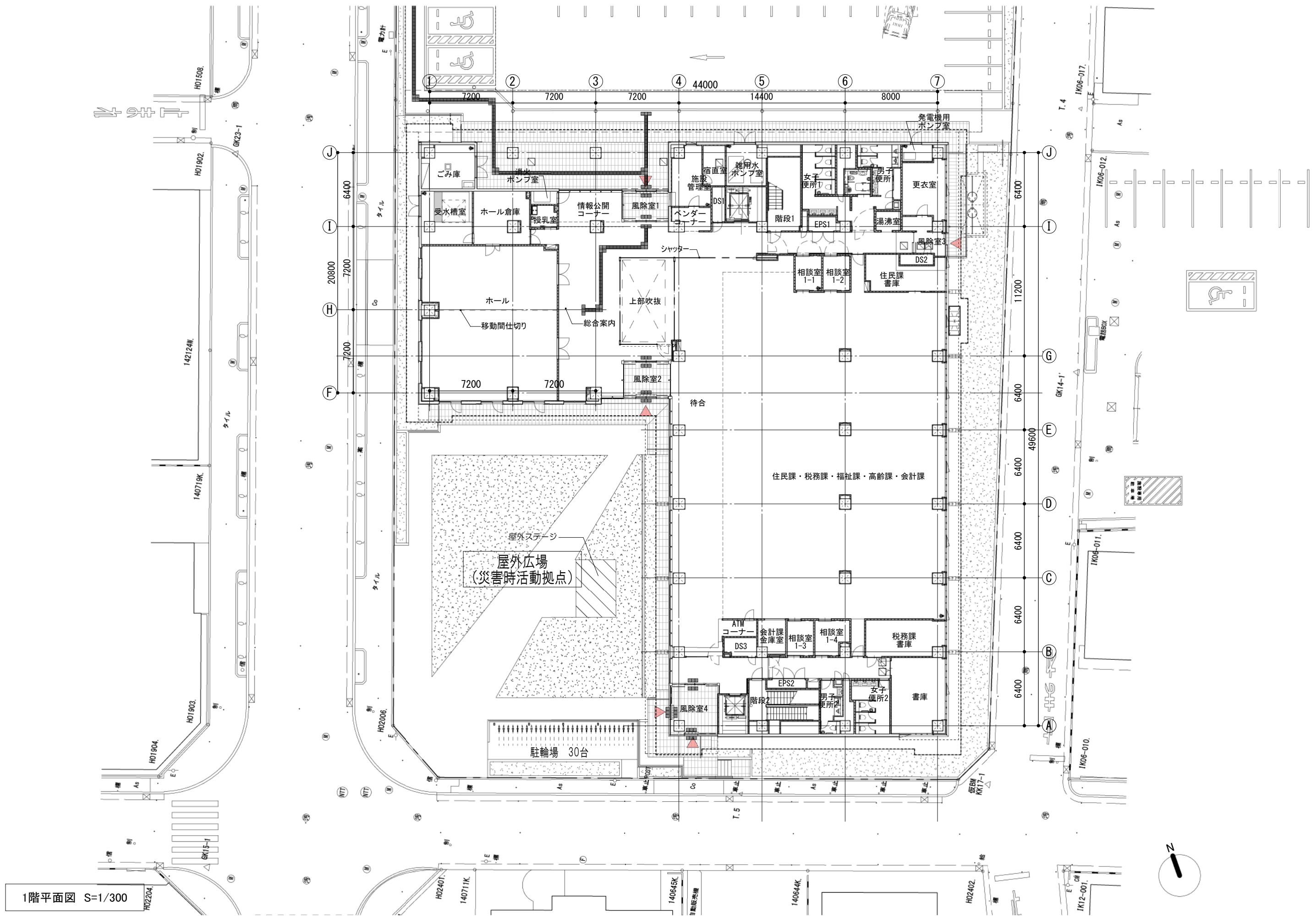
6) 耐震グレード(「官庁施設の総合耐震計画基準」による耐震安全性の分類)

- ・ 種構造 : II類
- ・ 非構造部材 : B類
- ・ 建築設備 : 乙類

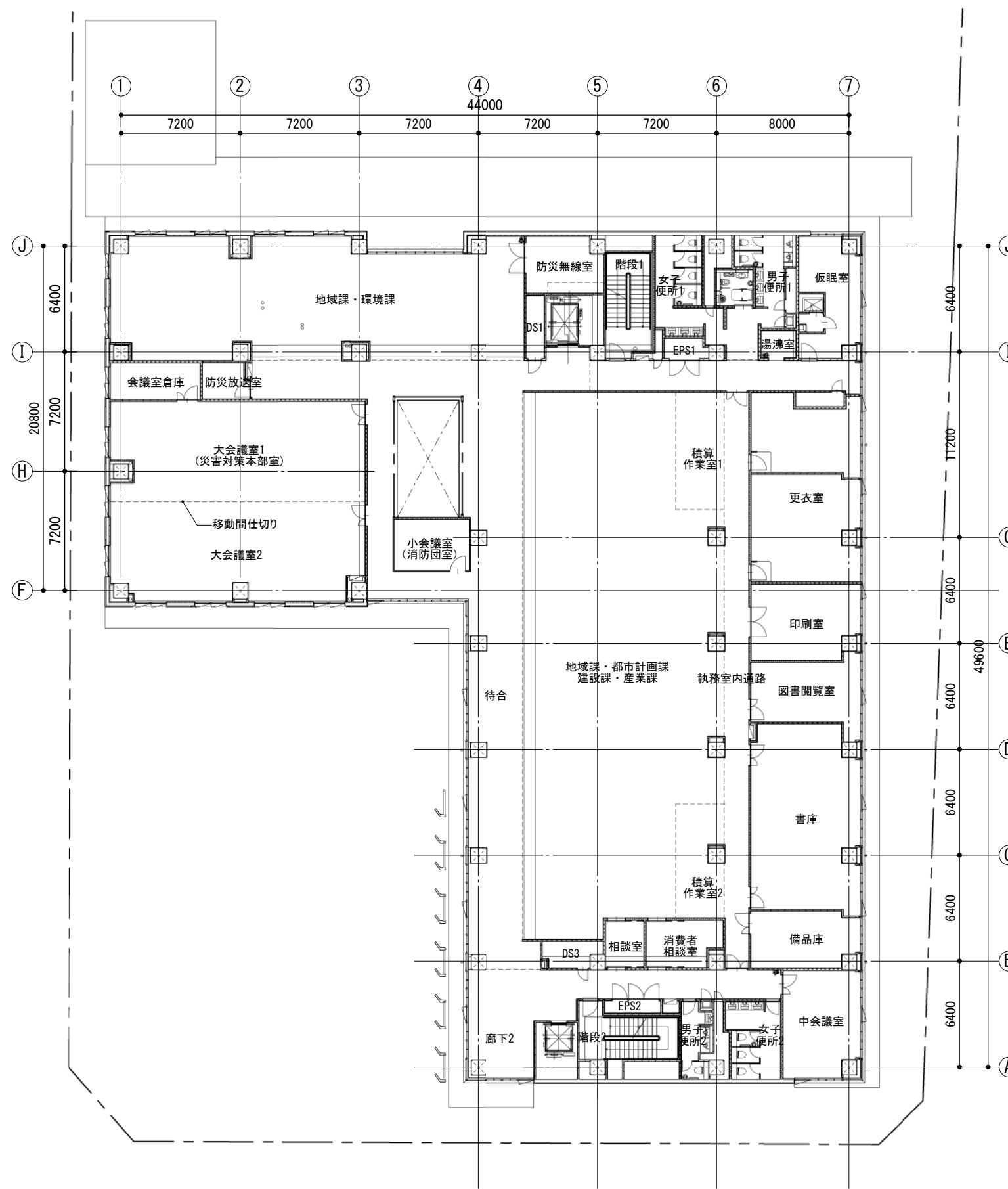


配置図 1/500

平面計画① 1階平面図



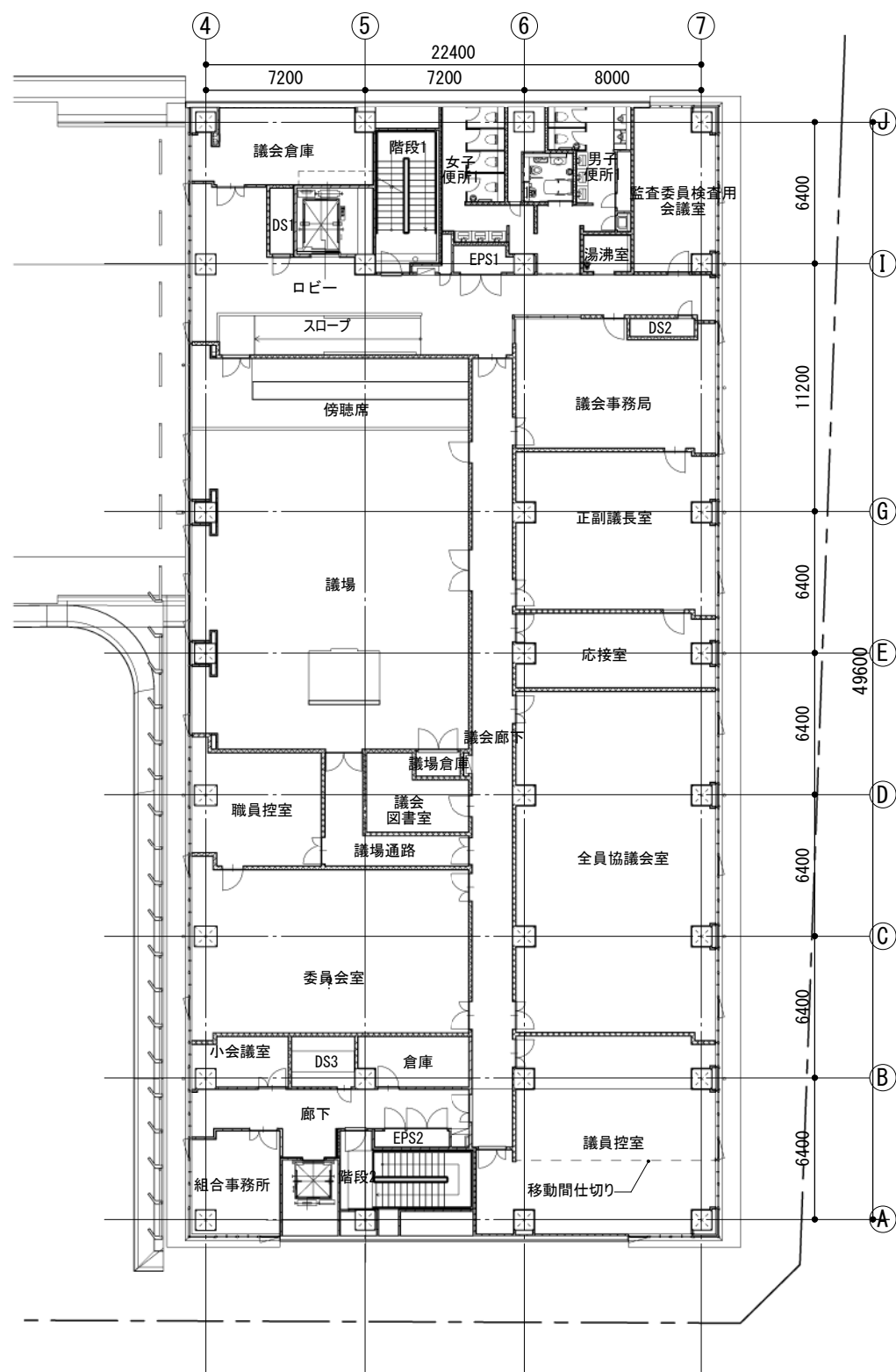
1階平面図 S=1/300



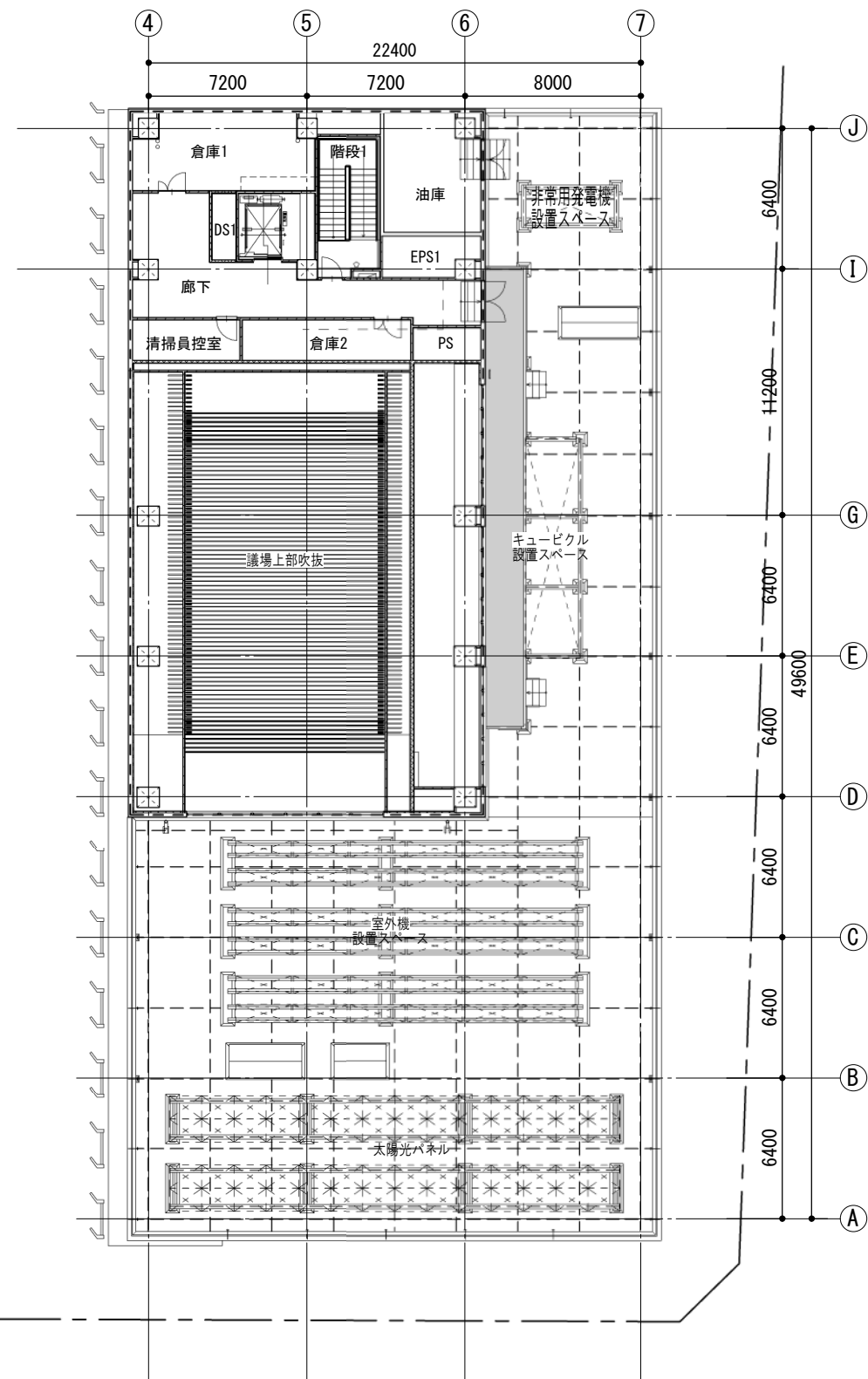
2階平面図 S=1/300



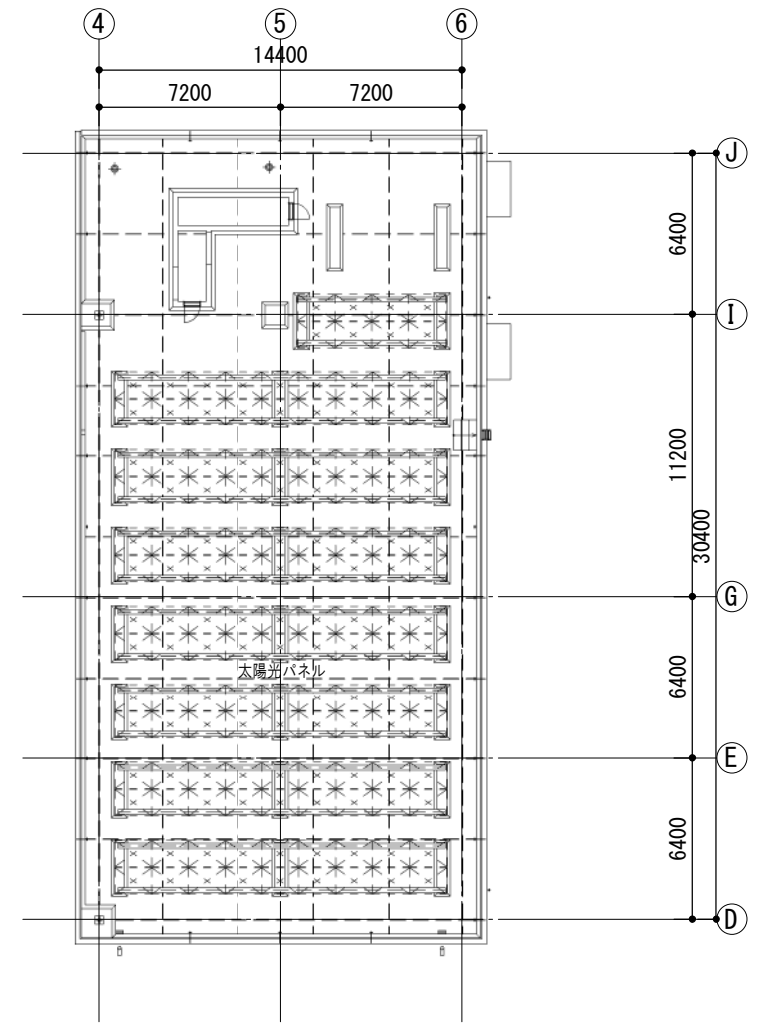
平面計画④ 4階平面図、屋上平面図



4階平面図 S=1/300

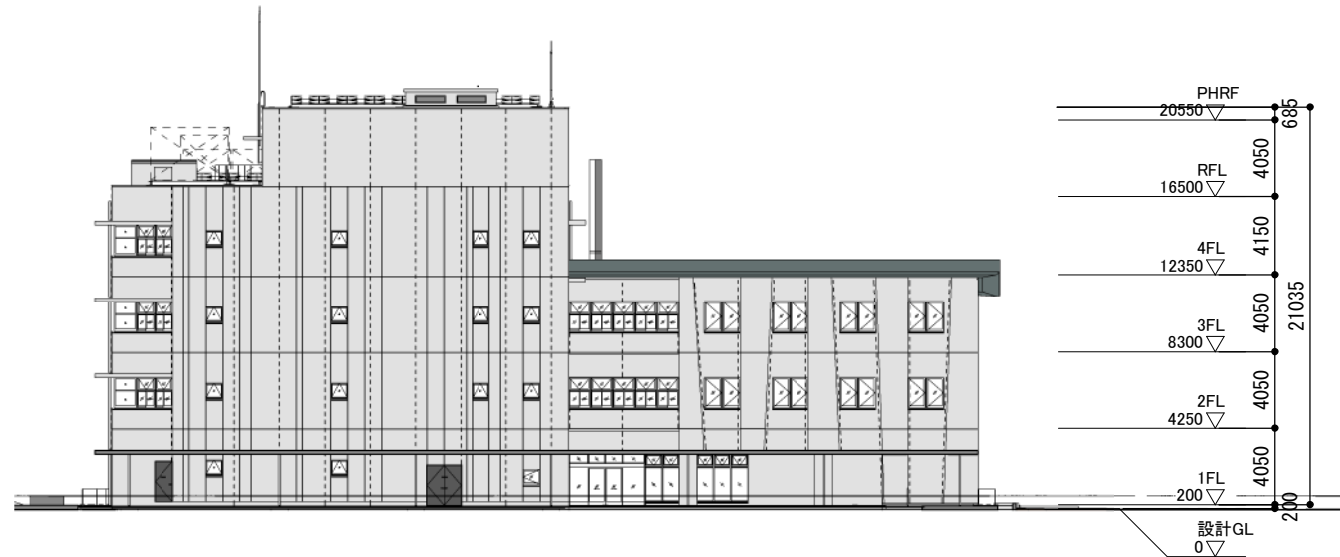


5階平面図 S=1/300

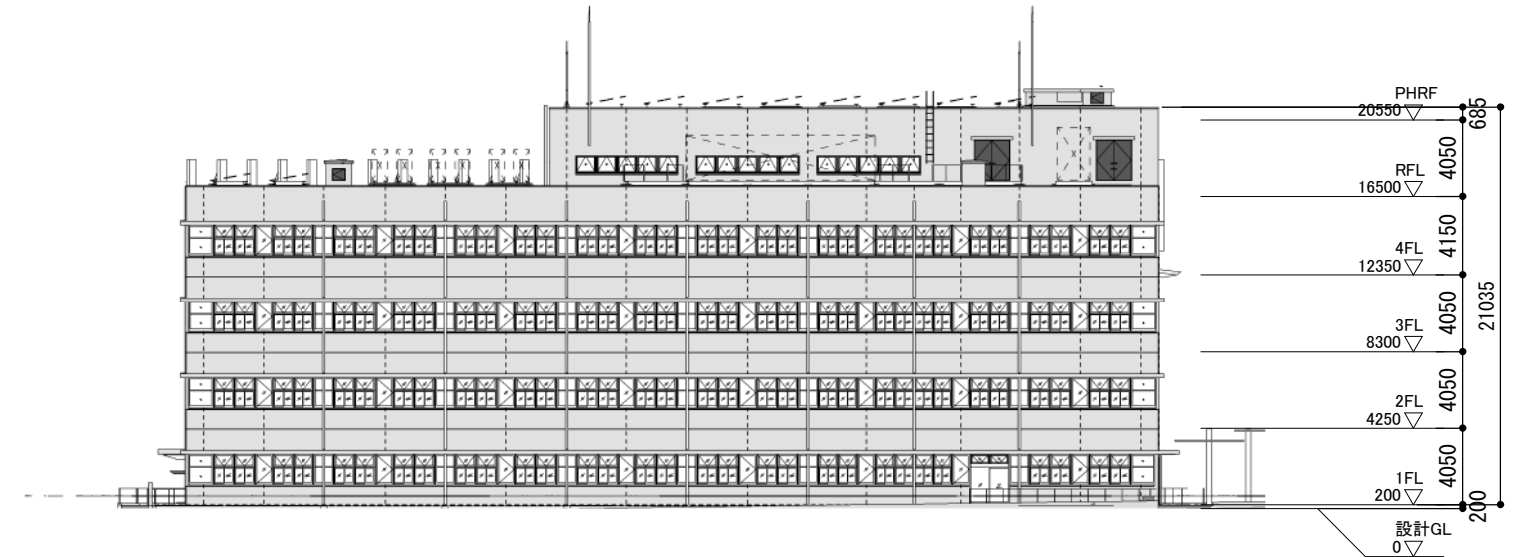


PH階平面図 S=1/300

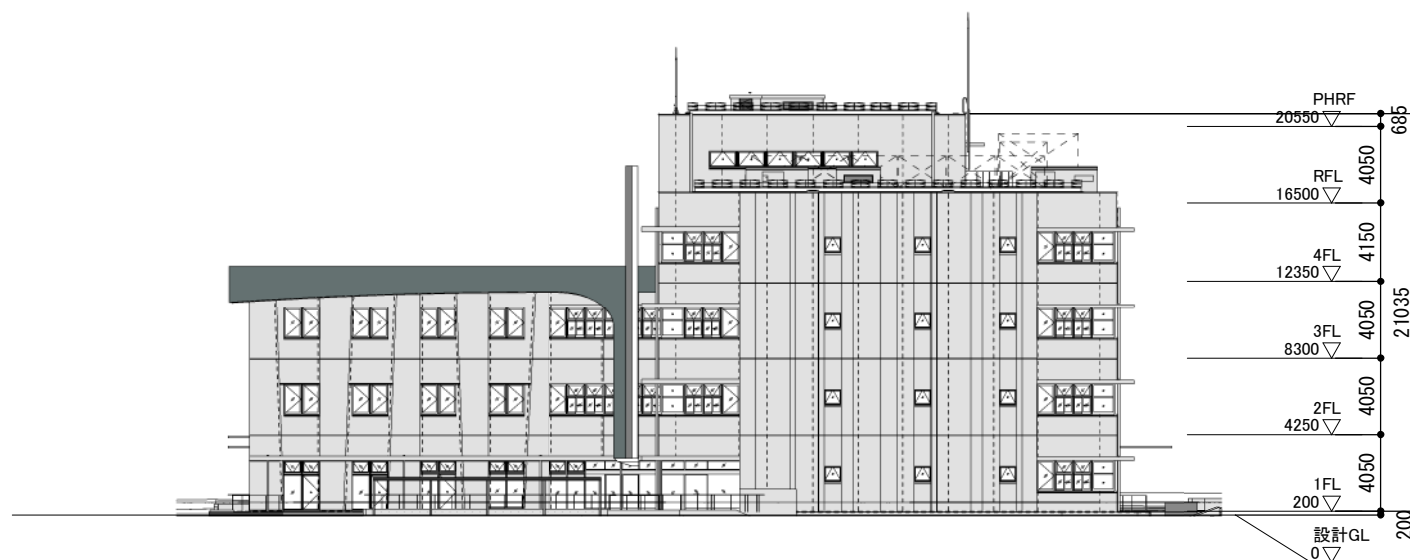




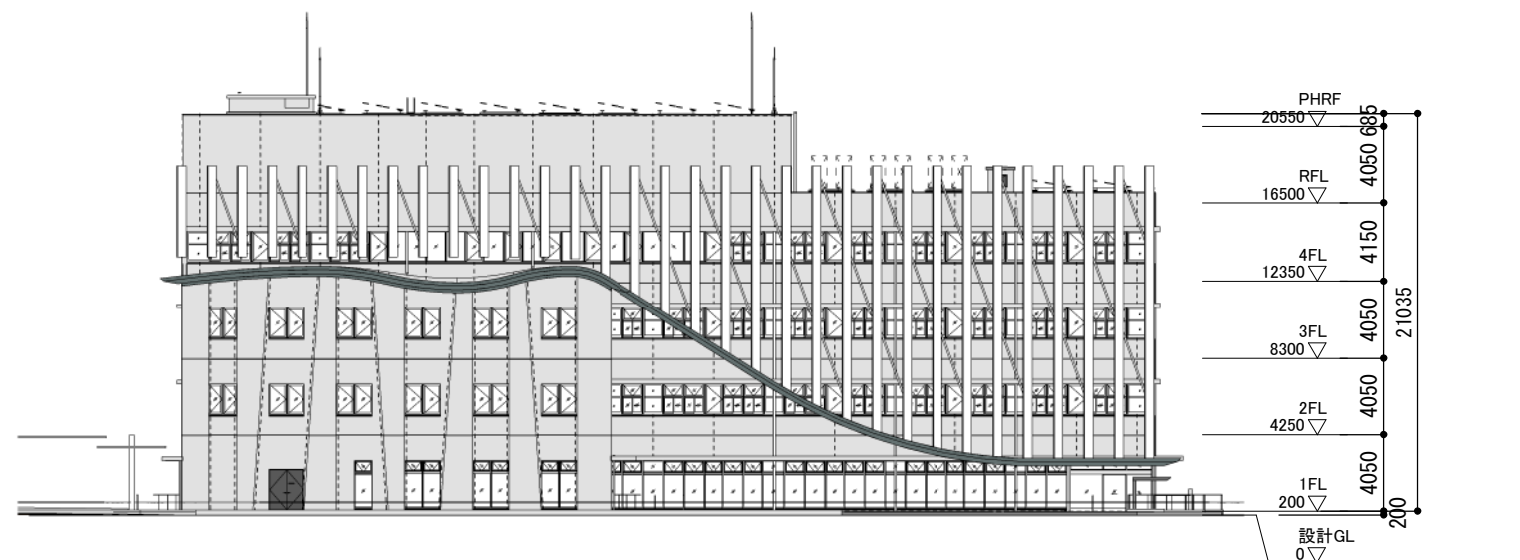
北側立面図 1/400



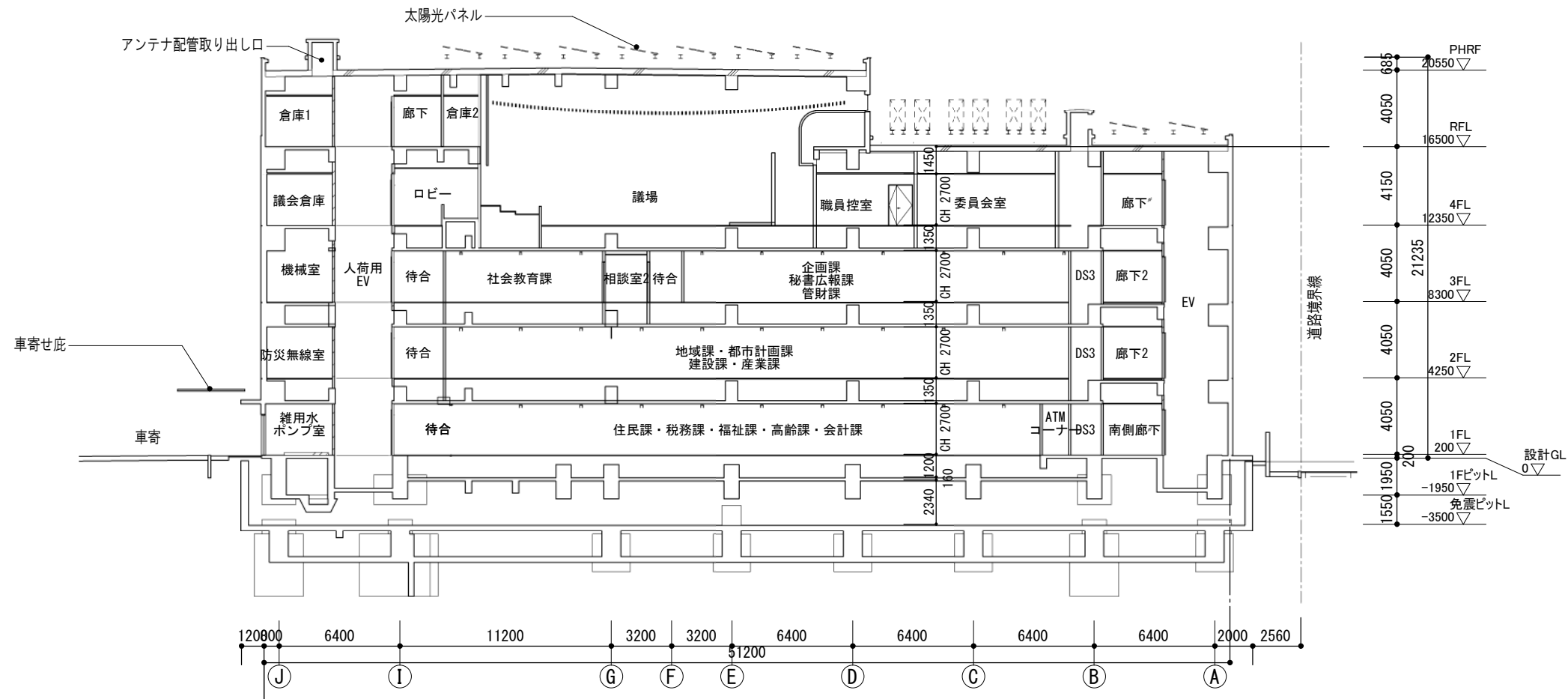
東側立面図 1/400



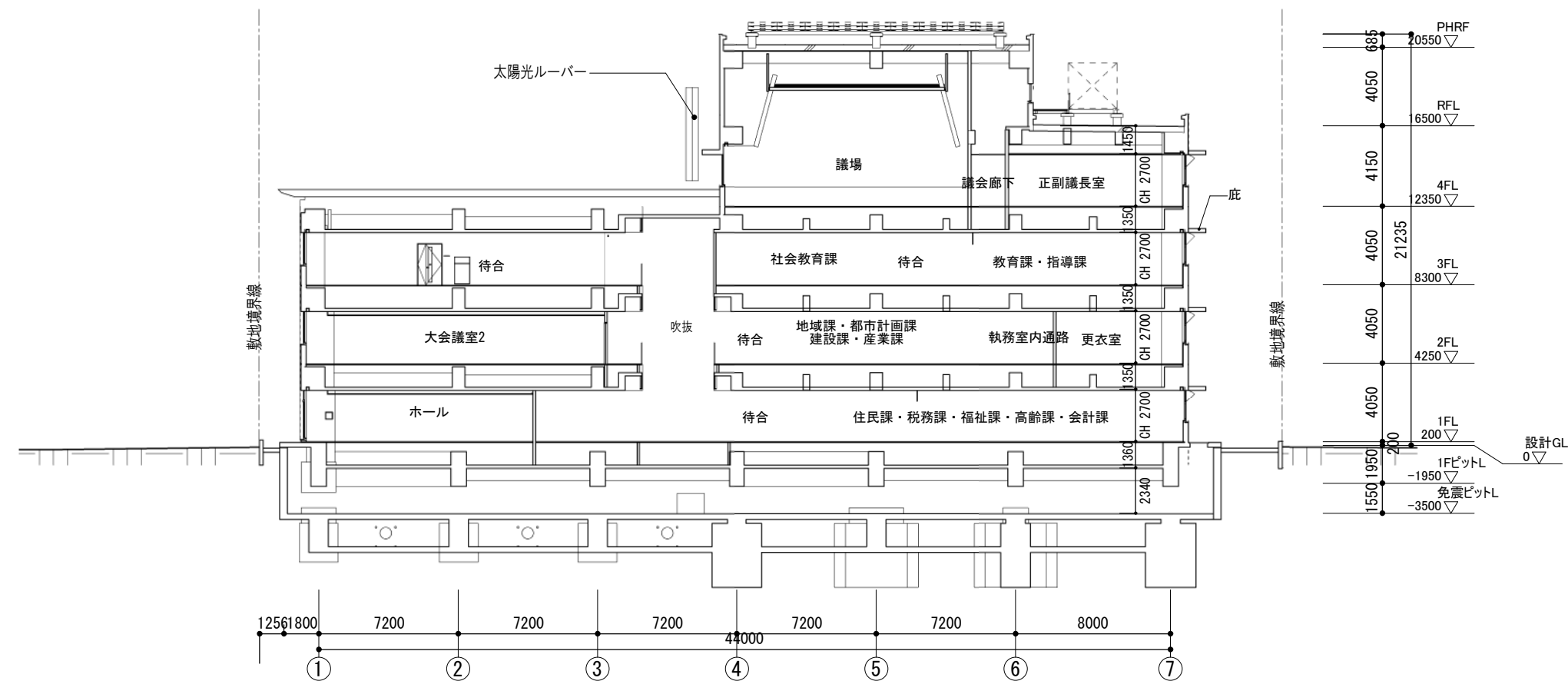
南側立面図 1/400



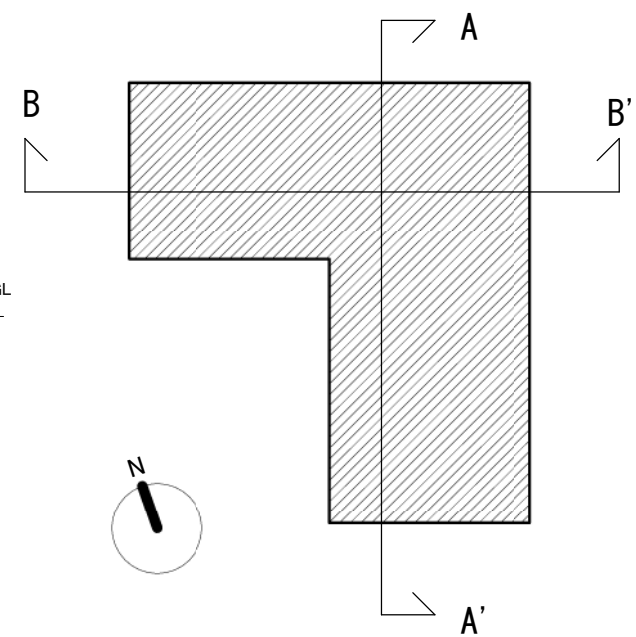
西側立面図 1/400



A-A' 断面図 1/300



B-B' 断面図 1/300



1. 電気設備計画の基本方針

- ・ 環境配慮型官庁施設を目指し、ライフサイクルを通じた地球環境への負荷低減に配慮した設備計画とする。
環境負荷低減⇒温室効果ガスの排出抑制に努めた計画とする。最新の技術を積極的に取り込み、LCCO2排出量の低減に配慮したシステム、再生可能エネルギーを利用したシステムとする。
また災害時の地域拠点であることから、多重化された電源システムの構築をおこなう。

- ◆ 環境配慮型庁舎として 全館LED照明、太陽光発電設備の設置、高効率機器の採用
- ◆ 災害時地域拠点として 電源の多重化対策、発電機バックアップ（3日間）、太陽光発電の活用

2. 電気設備計画

1) 電灯設備

- ・ 電灯設備・コンセント設備・非常用照明装置等に必要な電源供給および電灯分電盤の設置をおこなう。
屋外および湿気が多い場所に設置される機器への電源供給は、漏電遮断器を使用する。

①電灯設備

各階EPS内に設置した電灯分電盤より照明器具へ電源供給をおこなう。
各階事務室エリアは、点滅区分の細分化と手動調光コントロールにより省エネルギーをはかる。
便所・湯沸室・倉庫などの後方室は、人感センサーによるON/OFF制御を行い無駄な照明点灯を抑制する。
廊下など共用部はリモコンスイッチ回路とし、スケジュール制御を行う。
照明器具は高効率なLED器具を全館採用する。

<照度設定>

<エリア>	<目標照度>	<器具型式>	<その他>
執務エリア（一般事務室）	500 lx	直付LED器具	窓際明るさセンサーによる省エネ制御
議場	750 lx	LEDダウンライト主体	
会議室	500 lx	直付LED器具	
ユーティリティエリア	75～500 lx	LEDダウンライト主体	人感センサーによる消し忘れ防止

②コンセント設備

前出の電灯分電盤および、専有部各所へ分散配置したOAコンセント盤より電源供給を行う。
OAフロアに対する床コンセントは床下中継ボックス（インナーコンセント）を経由したOAタップ方式とする。

③非常用照明設備

建築基準法に準拠し、各室に必要となる非常用照明器具を適正配置する。
非常用照明器具はLED光源、電源内蔵型とする。

<共通事項>

電灯幹線方式 単相3線 200/100V EMケーブル配線主体
電力供給範囲 照明器具はEPS内電灯分電盤より電源供給
コア部分の共用コンセントはEPS内電灯分電盤より電源供給
専有部分のコンセントは各所専用のOAコンセント盤より電源供給

2) 動力設備

- ・ 空調設備・衛生設備・建築動力装置に必要な電源供給および動力制御盤の設置をおこなう。
屋外および湿気が多い場所に設置される機器への電源供給は、漏電遮断器を使用する。

<機器構成>

動力幹線方式 三相3線 200V EMケーブル配線主体
動力制御盤 自立型あるいは壁掛け型、機械室・各階EPS内に設置を基本とする。

3) 雷保護設備

- ・ 建築基準法ならびに「JIS A 4201-2003」に基づき、外部雷保護を主目的とした設備の設置を行う。

<機器構成>

保護レベル レベルⅣ
受雷部システム 突針+棟上導体（一部通信鉄塔利用）
引き下げ導線 建築構造体利用
内部雷保護システム サージ保護装置を設置

4) 受変電設備

- ・ 屋上階に屋外キュービクルを設置し、館内への電源供給に供する。
変圧器は高効率のトッランナー変圧器を採用する。

<機器構成>

電気方式 高圧6.6kV — 200V/100V 50Hz
引込み開閉器 PAS（高圧引込み用気中開閉器（LA・VT内蔵、SOG動作機能付））
主遮断機 真空遮断器
変圧器 油入式変圧器 単相 200kVA×3台（一般負荷）、低圧100kVA×1台（保安負荷）
三相 500kVA×1台（一般、非常、保安負荷兼用）
コンデンサ 高圧コンデンサ
受変電制御 直流電源装置を内蔵 鉛蓄電池（長寿命MSE）50AH/10HR

5) 発電設備

- 基本的な庁舎機能を確認する目的から、発電設備を設置する。

①自家用発電機設備

受変電設備と同様に、屋上階に非常用兼保安発電機を配置する。

<機器構成>

発電機	三相3線200V 50Hz 250kVA（長時間型）	ラジエータ冷却方式
原動機	ディーゼルエンジン	
使用燃料	軽油	
備蓄容量	72時間連続運転可能な容量（4800L）	
	地下貯油槽4000L＋燃料小出槽950L	
防災負荷	屋内消火栓ポンプ（法的運転時間：30分以上）	
保安負荷	災害対策拠点機能の維持（給排水ポンプ、重要室の照明コンセント及び換気）	

②太陽光発電設備

屋上および一部壁面に太陽光パネルを設置し、館内電源系統と接続したシステムとして計画する。

供給する負荷は、通常時は商用電源と連系して運転し、停電時は自立運転コンセントを利用可能とする。

自立運転回路は各階のEPSにコンセントを設置する。

<機器構成>

設備容量	単相3線200-100V	パネル容量68kW程度（屋上面、壁面）
パネル種類	結晶系シリコン電池	
系統連携	あり	
蓄電システム	定格出力最大20kW（蓄電容量 20kW：リチウムイオン電池）	

6) 構内情報通信網設備（LAN設備）

- 3階サーバー室内に設置するMDFを中心とした構内情報通信用空配管およびケーブルラックを敷設する。

原則としてLANの構築は別途工事とする。

（機器及び配線は将来別途工事、配管は本工事）

7) 構内交換設備（電話設備） <機器は別途工事>

- 3階サーバー室内に設置するMDFに通信配線を引き込み、電話交換装置を設置する。

館内の電話配線は各階端子盤を経由し、電話用モジュージャックまで配管配線し電話機の設置を行う。

8) 情報表示設備

- 下記に示す、各種情報表示設備を整備する。

①トイレ呼出表示設備

多目的便所に呼出押釦を設置し、各フロアの事務室等へ呼出し表示を設け、通報を行う。

②緊急呼出表示設備

相談室等に緊急押釦を設置し、事務室に設ける表示灯及びブザーにて助けを求めることを可能とする。

③電気時計設備

1階施設管理室内に親時計を設置し、館内各所に子時計を配置する。

9) 映像・音響設備

- 下記に示す主要諸室に各種映像・音響設備を整備する。

① 1階_ホール <機器は別途工事>

各種催事や会議貸出に対応可能な装置を実装する。

⇒ 制御ワゴン、プロジェクタ、映写スクリーン、室内PA、その他関連機器一式

② 2階_大会議室1（災害対策本部）

通常の会議使用に加え、災害時の情報共有のため、館内LANやテレビ情報を映写できる装置を実装する。

⇒ 制御ワゴン、プロジェクタ、映写スクリーン、補助モニタ、室内PA、その他関連機器一式

③ 4階_議場

議場のスムーズな運行を支援する議場設備を実装する。

⇒ 議場運営支援システム、発言・拡声システム、記録システム、表示システム、記録・映像システム

④ 4階_全員協議会室・委員会室

会議進行を支援する会議設備を実装する。

⇒ 発言・拡声システム、記録システム

10) 拡声設備（全館放送設備）

- 非常用放送アンプを1階施設管理室に設置（自主設置）し、館内にスピーカーを配置する。

個室、会議室等には壁付のアッテネータを設け、ボリューム調整を可能とする。

専用放送が必要となる部屋については、カットリレーの設置までを本工事で行う。

また、2階防災放送室からの地域防災放送との連携を行う。

<主装置付加機能>

付加機能	チャイム、BGM（CD/SDカード）、AM/FMラジオ受信機能、マイクロホン
アンプ容量	360W

11) 誘導支援設備

- ・ 下記に示す、各種誘導支援設備を整備する。

①インターホン設備

1階屋外広場および通用口に外来対応インターホンを設け、呼出・介助要請可能とする。
また、このインターホンは、時間外に登庁された場合にも施設管理室を呼出可能とする。

②音声誘導装置

1階正面入り口に、目の不自由な方のための音声誘導装置を設置する。

12) テレビ共同受信設備

- ・ 屋上にAM、FM、UHF、BS用の各アンテナを設置する。
館内はEPSを経由し、各所テレビ端子、放送アンプまでのケーブル配線を敷設する。
また、みずほCATVの導入を行う。

13) 監視カメラ設備

- ・ 共用部およびエレベーターホール、屋外駐車場の監視を行うための監視カメラ用配管を敷設する。
(機器および配線は将来別途工事)

14) 防犯・入退室管理設備

- ・ 全館共用部に機械警備監視センサーを設置するための空配管を敷設する。
(機器および配線は将来別途工事)

15) 自動火災報知設備

- ・ 消防法に基づき、関連法規を満足する防災設備を設置する、
受信機は非常放送設備と同様に、1階施設管理室に設置する。

<機器構成>

防災受信機	P型1級受信機	100回線(列盤組込み)
感知器	一般型感知器	
非常ベル	非常放送設備連動	

16) 中央監視設備

- ・ 館内の照明制御と、電力量メータを集中測定する監視制御装置を設置する。
※ その他の警報監視・制御は機械設備工事

17) 防災無線設備

- ・ 2階防災無線室および3階サーバー室に無線装置等の設置スペースを設け、屋上に設置されるアンテナへの配線ルートを確認する。(機器および配線は別途工事)

18) 構内配電線路

- ・ 敷地内東側に構内柱を建柱し、架空にて三相3線6,600V1回線の電力引き込みを行う。
日没後の駐車場および歩行者動線の照度確保を主目的とした外灯設備を配置する。

<構内配電線路仕様>

配線方法	構内は地中埋設配管(FEP)配線	(予備管路も見込む)
外灯	LED光源	自動点滅器+タイマー制御

19) 構内通信線路

- ・ 敷地内東側の電力構内柱を利用し、架空にて電話や情報通信用ケーブルを引き込める配管を敷設する。

<構内通信線路仕様>

配線方法	構内は地中埋設配管(FEP)配線
------	------------------

<既存設備の盛り替えについて>

既存通信設備については、居ながら改修工事となるため、機能継続を図りながらのローテーション改修をおこなうものとする。

1. 機械設備計画の基本方針

- ・ 環境配慮型官庁施設を目指し、ライフサイクルを通じた地球環境への負荷低減に配慮した設備計画とする。
環境負荷低減⇒温室効果ガスの排出抑制に努めた計画とする。最新の技術を積極的に取り込み、LCCO2排出量の低減に配慮したシステム、再生可能エネルギーを利用したシステムとする。

2. 給排水衛生設備計画

1) 給水設備計画

- ・ 引込管（直圧部）より分岐し、受水タンクへ貯水した後、加圧給水ポンプユニットにて必要各所へ供給する。
- ・ 上水受水タンクには災害時の備蓄を考慮し、感震器連動による緊急遮断装置を設置する。
- ・ 飲料用は地上式の上水受水タンクへ、雑用水は地中梁を利用したピットに貯水する。
雑用水は雨水利用設備より供給し、不足する場合に上水引込管により補給する。

2) 給湯設備計画

- ・ 湯沸し室や便所洗面器等は、貯湯式電気温水器による局所給湯方式とする。
 - ・ 給湯室：飲料用の小型貯湯式電気温水器（壁掛け）
 - ・ 洗面器：飲料用の貯湯式電気温水器（床置き）
 - ・ シャワー室：太陽集熱給湯+ヒートポンプ給湯器（追加）

3) 排水通気設備

- ・ トイレ内は汚水+雑排水合流式とし自然流下で屋外柵へ排水する。
- ・ 湧水排水等はポンプアップして屋外柵へ放流する。

4) 衛生器具設備

- ・ 清潔感のある快適な環境を維持するため、利用される人との協調、意匠仕上げとの調和を図りながら、かつ節水性の高い衛生器具を選定する。
 - 大便器：節水型 手動フラッシュバルブ、洗浄便座（一般トイレ）
 - 小便器：感知器一体型壁掛け（低リップ）小便器（一般トイレ）
 - 洗面器：カウンター一体形、自動水栓（単水栓 水のみ） 多目的トイレ：オストメイト対応便器

【参考：衛生器具】

洋風便器 (C910)	小便器（壁掛） (U220)	洗面器 カウンター一体形	オストメイト対応 汚物流し・シャワー
			

5) 消火設備

- ・ 消防法に準拠した消火設備を設置する。防火対象物：15項（消防法施行令別表第一）耐火建築物
- ・ 必要消火設備 消火器：全館設置 屋内消火栓：全館設置
- ・ サーバー室には不活性ガス消火設備を自主設置する。

6) 雨水利用設備

- ・ 雨水は屋根面で回収し、地下躯体による地中梁を利用したピットに貯留する。
ろ過してのち、雑用水受水槽に貯留、加圧ポンプ等で便器洗浄水に用いる。
- ・ 雨水貯留槽が満杯の時を考慮して、水槽導入部前に緊急遮断弁装置を設置する。

3. 空気調和設備計画

1) 設計用温湿度条件

設計用外気条件は下記による。(建築設備設計基準H27年:東京の値)

項目	夏期	冬期
乾球温度(DB)℃	34.7℃	2.0℃
湿球温度(WB)℃	26.6℃	-2.7℃
相対湿度(RH)%	53.2%	27.7%
絶対湿度(x)kg/kg'	0.0186kg/kg'	0.0012kg/kg'
エンタルピー(i)kJ/kg'	82.6kJ/kg'	5.0kJ/kg'
	41.5	5.3
	22.1 100.0	1.5 100.0

設計用室内条件は下記による。

項目	夏期	冬期
乾球温度(DB)℃	28.0℃	19.0℃
湿球温度(WB)℃	20.4℃	11.6℃
相対湿度(RH)%	50.0%	40.0%
絶対湿度(x)kg/kg'	0.0118kg/kg'	0.0054kg/kg'
エンタルピー(i)kJ/kg'	58.3kJ/kg'	32.9kJ/kg'
	28.3	16.5
	14.2 100.0	6.6 100.0

2) 空調熱源計画

- ・省エネルギー、省コスト・省資源に留意し、周辺環境や地球環境に配慮したシステムとする。
- ・対象室の利用時間帯、使用勝手、内部及び外部からの負荷特性、温湿度条件を考慮しながら、ゾーニング及び室外機の系統分けを行い空調方式を決定する。

- ① 利用時間(定時、随時)
- ② 特殊発熱のある室(ex.年間冷房の必要な室)
- ③ インテリアとペリメータ区分
- ④ 内部発熱区分(人員、照明、OA機器)

設計用室内負荷条件

	人員 人/m2	外気量 m3/h人	照明 W/m2	コンセント W/m2	備考
事務室	0.2	30	10	30	※人員は席数の確認も行う。
会議室	0.5	30	10	30	※人員は席数の確認も行う。
議場	0.5	30	10		※人員は席数の確認も行う。
委員会室	0.5	30	10		※人員は席数の確認も行う。
相談室	0.5	30	10		
庁議室	※	30	10		※最大利用人員(席数)
エントランス	※	30	2		※ロビー等
更衣室	0.5	30	4		

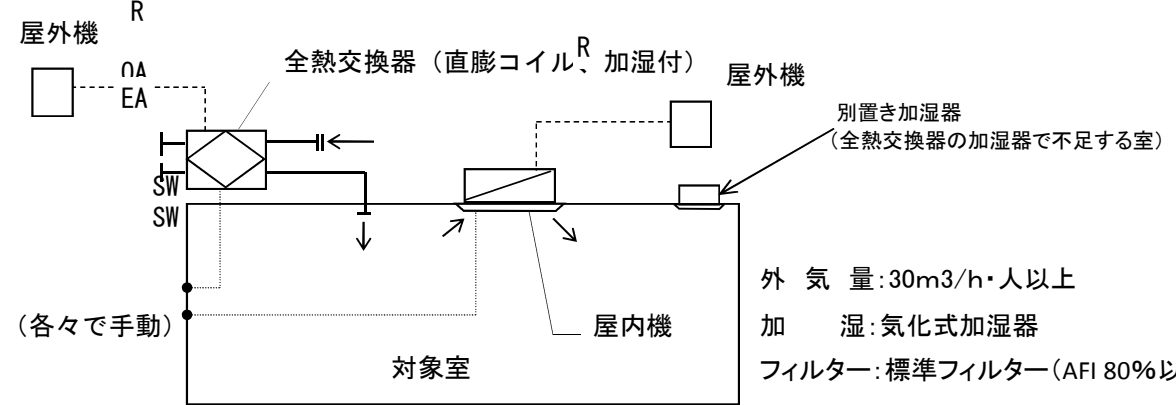
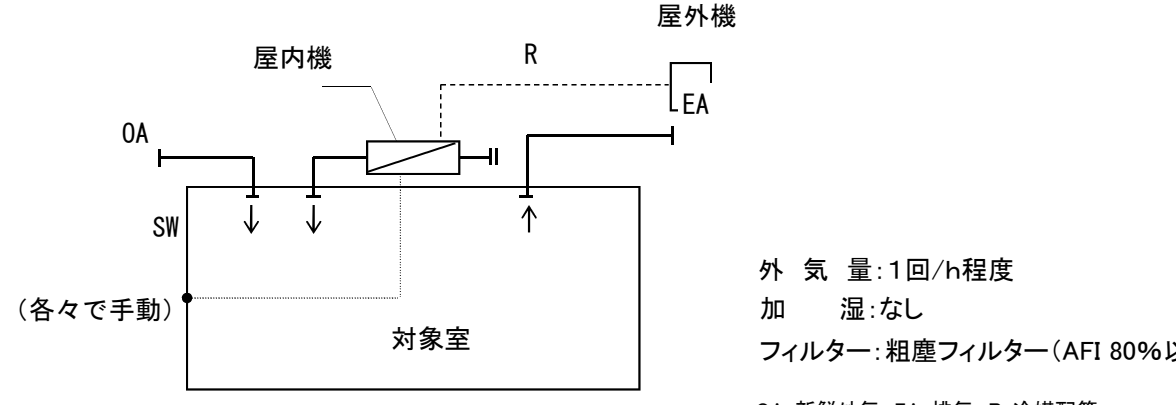
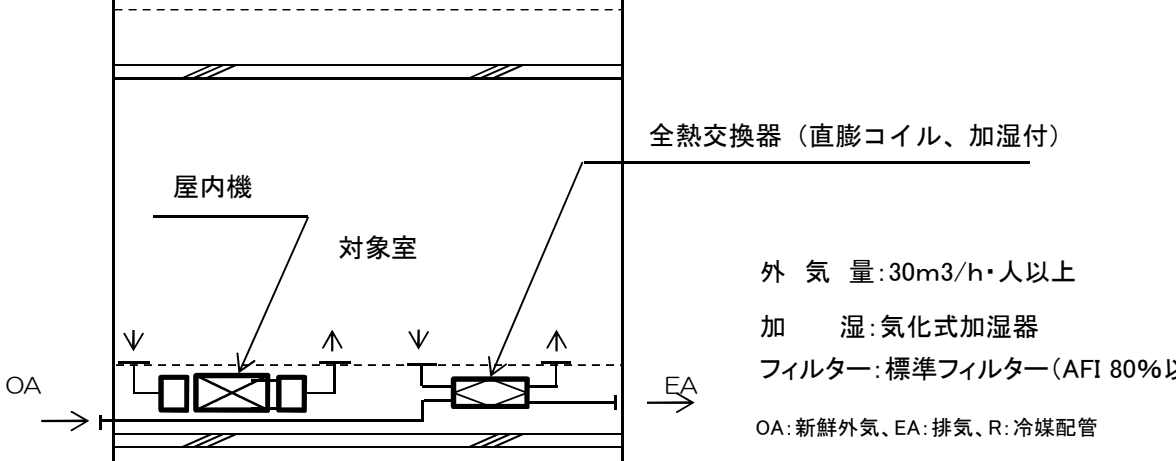
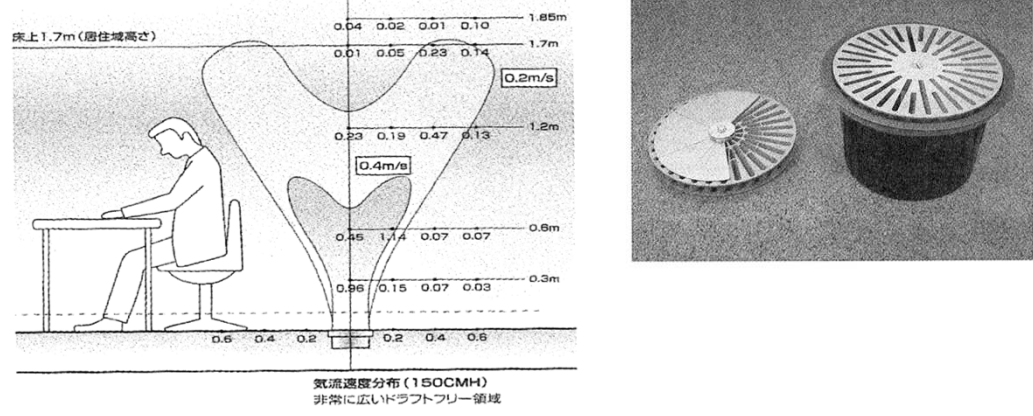
3) 空調設備計画

- ・空調方式は、対象エリアの温湿度条件、利用勝手等を考慮しながら、空調機ゾーニング(系統分け)を行い、階毎ごとに分けて空調方式を決定する。
- ・最適なシステムを構築し、かつランニングコスト、LCCO2の排出量を最小限にする。

機能	内容	対応策
室内の 空調環境の 安定化	<ul style="list-style-type: none"> ・温度、湿度 ・気流 ・浮遊粉塵量 ・CO・CO₂濃度 ・騒音、振動 	<ul style="list-style-type: none"> ・温湿度条件の把握 ・空調機器及び吹出口の適切な配置 ・フィルターの選定と適当な外気導入量 ・遮音、消音、防音、防振 ・適切な外気取入口及び排気位置 ・24時間空調への対応
効率性 経済性	<ul style="list-style-type: none"> ・高効率運転 ・省エネルギー運転 ・設定温湿度の可変対応 	<ul style="list-style-type: none"> ・空調機の適切なゾーニング ・省エネルギー手法の導入 (全熱交換器、高効率機器) ・階毎の空調ゾーニング
保守性 管理性	<ul style="list-style-type: none"> ・管理点数が多い ・漏水不可の系統がある 	<ul style="list-style-type: none"> ・パッケージ方式は集中コントローラー設置 ・フィルター点検と選定 ・隠ぺいダクト形等を採用 ・機械室のメンテナンスの確保
安全性	<ul style="list-style-type: none"> ・自然災害、人為災害に対応 ・安全性の確保 	<p>地震 耐震設計</p> <p>暴風雨 屋外設置機器の風対策 外部ガラリからの雨水侵入対策 地下壁よりの透湿又は漏水対策</p> <p>火災 層間で完結する空調システム</p> <p>水損 ウォータレス空調方式</p> <p>空気汚染 適切な外気取入口と排気位置</p> <p>振動・騒音 遮音、消音、防音</p>
更新 対応性	<ul style="list-style-type: none"> ・将来の模様替え、改修、間仕切や用途変更 ・OA機器の増設 	<ul style="list-style-type: none"> ・与条件の把握、ゾーニング ・内部負荷の余裕係数

※ 災害時利用するエリアを限定し、必要最小限の空調換気設備を非常用発電機で運転できるようにする。

4) 空調システム

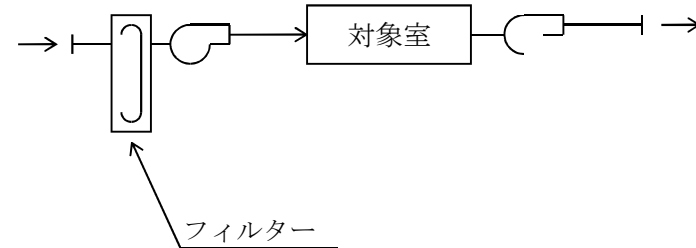
対象エリア	空調方式と系統図	備考
<ul style="list-style-type: none"> 一般エリア (小部屋) 会議室、庁議室 相談室 更衣室 	<p>空調方式：空冷ヒートポンプパッケージ+外気 (全熱交換器) +別置加湿器</p>  <p>屋外機 R OA EA 全熱交換器 (直膨コイル^R 加湿付) 別置き加湿器 (全熱交換器の加湿器で不足する室) 屋内機 対象室 外気量: 30m³/h・人以上 加湿: 気化式加湿器 フィルター: 標準フィルター (AFI 80%以上) OA: 新鮮外気、EA: 排気、R: 冷媒配管 (各々で手動)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 各室毎に温度制御や運転、停止が可能となる。利用していない室については、省エネルギーのため、任意に停止できる。 省エネルギーを考慮し、全熱交換器を設置する。 全熱交換器付属のCO₂センサーによる制御を行う。
<ul style="list-style-type: none"> その他のエリア 防災無線室 サーバー室 	<p>空調方式：空冷ヒートポンプパッケージ+換気</p>  <p>屋外機 屋内機 OA EA R 対象室 外気量: 1回/h程度 加湿: なし フィルター: 粗塵フィルター (AFI 80%以上) OA: 新鮮外気、EA: 排気、R: 冷媒配管 (各々で手動)</p>	<ul style="list-style-type: none"> 使用時間帯が昼夜に及ぶ。 各室毎に温度制御や発停が可能となる。利用していない室については、省エネルギーのため、任意に停止できる。 災害時等には非常用発電機で運転する必要のある室である。
<ul style="list-style-type: none"> 一般エリア (大部屋) 事務室、執務室 議場、委員会室 全員協議会室 	<p>空調方式：空冷ヒートポンプパッケージ+外気 (全熱交換器) +別置加湿器</p>  <p>屋内機 対象室 全熱交換器 (直膨コイル、加湿付) OA EA 外気量: 30m³/h・人以上 加湿: 気化式加湿器 フィルター: 標準フィルター (AFI 80%以上) OA: 新鮮外気、EA: 排気、R: 冷媒配管</p>	<ul style="list-style-type: none"> 事務室、執務室等の大部屋については床吹出し空調を検討する。  <p>床高1.7m (居住域高さ) 0.04 0.02 0.01 0.10 1.85m 0.01 0.05 0.23 0.14 1.7m 0.23 0.19 0.47 0.13 1.2m 0.46 1.74 0.07 0.07 0.8m 0.98 0.15 0.07 0.03 0.3m 0.6 0.4 0.2 0.2 0.4 0.6 気流速度分布 (150CMH) 非常に広いドラフトフリー領域</p>

5) 換気設備

- ・ 換気は、層間で完結する系統分け（各階処理）を原則として、火災時に他階へ煙等が伝播しないよう安全性の高い計画とする。
- ・ 機器発生熱量の大きな室は、”熱の除去”を目的とした第1種換気を行う。
- ・ トイレ等、臭気や湿気発生のある室は、他の室へこれらが流出しないように、第3種換気により屋外へ排出する。

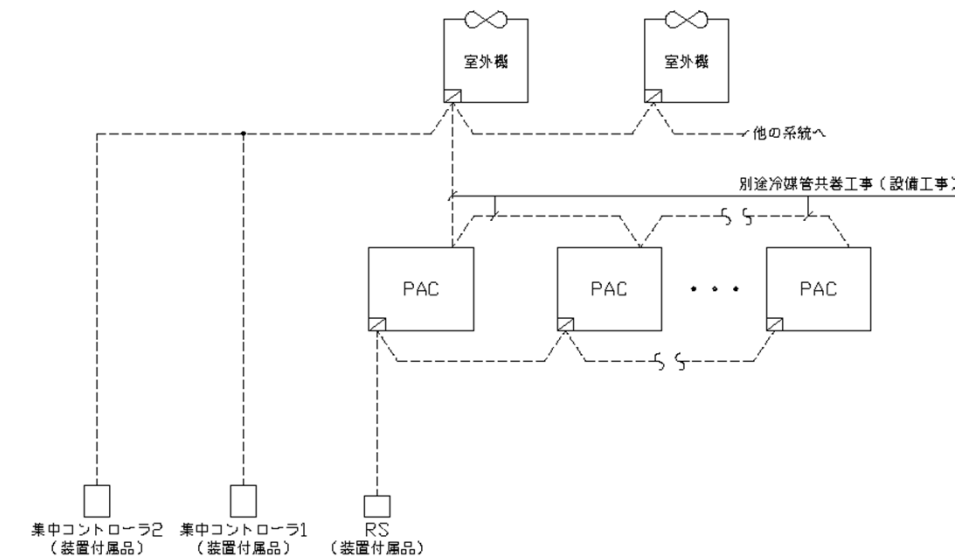
室名	換気方式	換気量	備考
事務室・会議室	第1種換気	※	※外気量30m ³ /h・人以上
トイレ・洗面所	第3種換気	10回/h	※室の容積による
更衣室	第2種換気	5回/h	※空調する場合は送风量による
給湯室	第3種換気	5回/h	
書庫・倉庫	第3種換気	5回/h	
防災無線室	第1種換気	2回/h	
衛生機械室	第1種換気	5回/h	

- ・ 防災無線室、重要書庫等には粗塵フィルターを設置して、外気導入を行う。



6) 自動制御設備

- ・ パッケージエアコン及び全熱交換器のスイッチ配線を行う。
大部屋に複数台のエアコン等が設置される場合は、メーカー付属の集中コントローラーを設置する。



(注記) 1. 電源供給工事は電気工事
2. 室内機～室外機間信号線は別途冷媒管共巻工事(設備工事)とする。

- ・ その他
雨水ろ過処理装置廻りの制御
上水受水タンク、雑用水受水槽、加圧給水ポンプ、加湿用タンク類の監視・警報、水位制御
・ 各階にエアコンの集中コントローラーを設けて空調運転等の”見える化”を行う。