

小金井市新庁舎・（仮称）新福祉社会館建設 実施設計図【概要版】

令和 4 年 2 月

AXS SATOW INC.
佐藤総合計画

「庁舎」と「(仮称)新福祉社会館」を『重ね合わせ』市民が主役となる『交流の場』をつくります

point 1 建物と一体となった立体的な『小金井ひろば』

- ・庁舎敷地の市民に開かれたひろばを継承し、敷地内に大きなスペースを創出し、さらに(仮称)新福祉社会館の屋上まで立体的にひろばを繋ぐ計画とします。
- ・建物前面には、市民の憩いの場やイベント、災害時には災害対応活動など多用途に活用できる『小金井ひろば』と、市の花である桜をイメージした『さくらひろば』を設け、市民の憩いの場、交流の場をつくります。

point 2 『重ね合わせ』することで連携や相互利用がしやすい庁舎

- ・庁舎と(仮称)新福祉社会館の複合部分であるマルチスペース、吹抜けに面して市民活動スペースを配置することで、人と人が集う活動スペースが繋がり、両施設の相互利用が活性化します。

point 3 『防災の拠点』として、安全・安心の複合庁舎

- ・災害対策の拠点となる庁舎は、発災後、速やかに活動できるよう免震構造を採用。災害ボランティアセンター等が設置される(仮称)新福祉社会館には雨に濡れずに活動できるピロティを設置し、防災の拠点として有機的に機能します。

point 4 循環型都市を目指して、環境にやさしい施設

- ・小金井の自然を最大限活用し、高効率設備の設置、運用により、快適で省エネルギーな環境にやさしい施設を目指します。

■敷地概要

計画地 : 小金井市中町三丁目
1957番5,7,9
小金井市緑町五丁目1957番17
敷地面積 : 11,417.39㎡
用途地域 : 準工業地域
防火地域 : 準防火地域
高度地区 : 第2種高度地区
日影規制 : 4時間、2.5時間
建ぺい率 : 60%
容積率 : 200%

■建築計画概要

主要用途 : 庁舎、児童福祉施設等、集会場
建築面積 : 約4,090㎡
延床面積 : 約18,896㎡(地下階含む)
階数 : 地上6階、地下1階(庁舎)
地上3階((仮称)新福祉社会館)
構造 : 庁舎…鉄骨造(免震構造)
(仮称)新福祉社会館…鉄骨造(耐震構造)
最高高さ : 約27m
駐車台数 : 109台(地上45台、臨時駐車場23台、地下41台)
駐輪台数 : 450台



●鳥瞰完成予想図



●完成予想図

1. 環境計画

(1) 小金井の自然を積極的に活用し、省エネルギーで地球環境にやさしい複合施設とします。

□風：自然換気の利用

- ・東西に長い敷地特性や建物形状を活かし、卓越風を取り込みやすい段状の断面計画とします。
- ・エコボイド（吹抜け）により、自然換気を行うことで、エアコンを利用しない期間でも快適に過ごせる計画とします。

□光・熱：自然光の利用と制御

- ・庁舎の北面をガラス張りとし、北面からの安定した自然採光を活用し、省エネ化を図ります。
- ・屋上には、太陽光発電パネル 30kW を設置し、電気を創出します。
- ・庁舎は東西に長い建物形状を活かし、東西面は壁を多くした構成とし、日射熱負荷を低減させます。

□緑

- ・敷地内の既存樹木は、極力残した植栽計画としています。東側にある 2 本の大きなメタセコイアは、周囲にベンチを設け、憩いのスペースとして整備します。

□水：雨水の活用・浸透

- ・雨水は、自然の循環サイクルとして貴重な水資源となるため、庁舎の屋根に降った雨水を貯留し、トイレ洗浄水に利用します。
- ・外構には、一部に浸透性の舗装を使い、直接地下へ浸透させます。また、敷地に降った雨水は、雨水浸透枳や浸透トレンチを設置し、60mm/時間の雨水に対応します。

□土

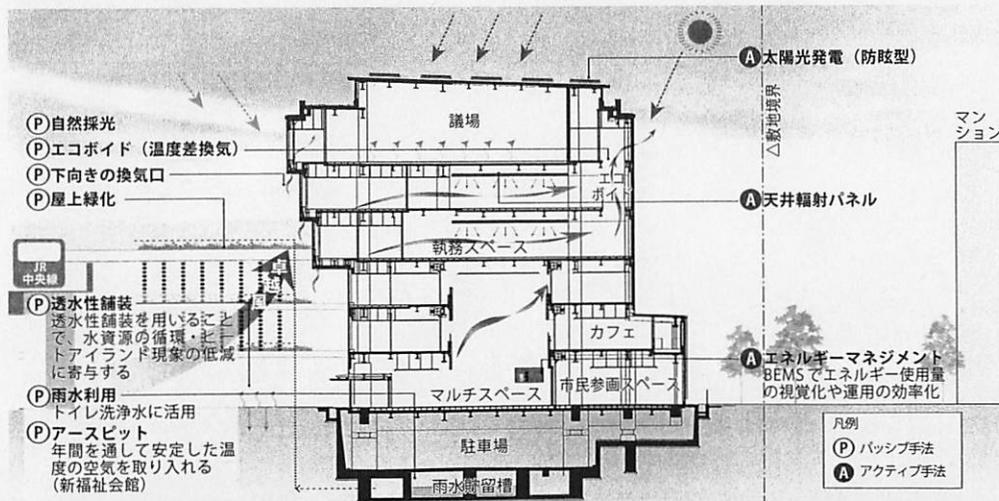
- ・歩行路は、保水性の高い土を固めた舗装とし、ヒートアイランド現象の緩和に寄与する計画とします。

(2) ZEBoriented（消費エネルギー 40%削減）を達成

- ① 建築的手法（パッシブデザイン）
- ② ビル設備 / 制御（アクティブデザイン）、
- ③ 完成後の運用管理（エネルギー・マネージメント）

を組み合わせ、エネルギー消費量を 40%削減（ZEBoriented）をクリアする計画とします。

※ZEB：Net Zero Energy Building（ネット・ゼロ・エネルギー・ビル）の略称



2. 防災計画

(1) 建物の構造

- ・災害拠点となる庁舎は、発災後、速やかに活動できるよう免震構造とします。
- ・災害ボランティアセンター等が設置される（仮称）新福祉社会館は、建物の低層化を図るとともに、構造体分類 1 類に求められる重要度係数 1.5 を採用した上で、耐震構造とします。
- ・浸水対策
ハザードマップ改定に伴い、建物及び敷地の一部の地盤を調整することにより、想定し得る最大規模の降雨であっても庁舎機能が維持できる計画とします。

(2) 業務継続計画

- ・非常用発電設備を設置し、発災時であっても 7 日以上機能維持できる自立した建物を計画します。
- ・地下ピットに雑用水槽及び緊急排水槽を設置し、発災時に下水道が破断しても庁舎の一部のトイレの使用ができるよう計画します。
- ・敷地内にある非常災害用井戸設備は、発災時に利用できるように井戸は既存利用し、敷地の東側に給水設備を新設します。

(3) 庁舎

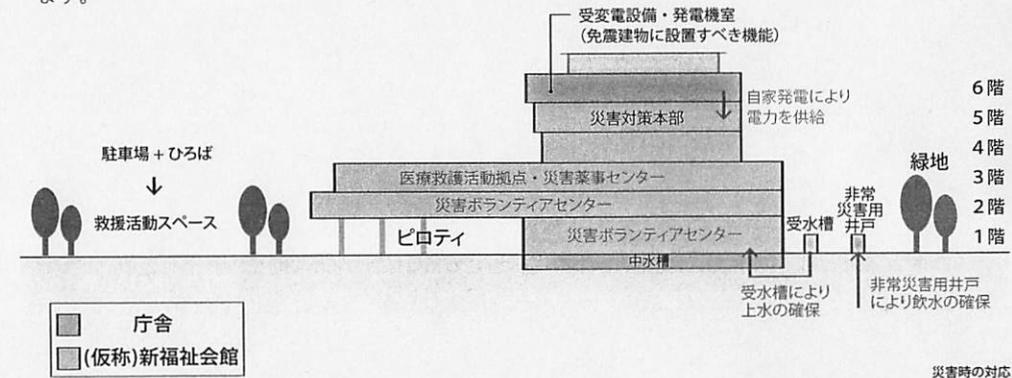
- ・発災時には、庁舎 5 階の庁議室等を転用し、災害対策本部を設置するほか、地域安全課執務室及び災害情報室等を一体的に活用し、情報の集約化を図ります。
- ・5 階の会議室、6 階の委員会室は関係機関等の協議、調整のためのスペースとして転用できるよう計画します。

(4)（仮称）新福祉社会館

- ・（仮称）新福祉社会館のマルチスペースや多目的室は災害ボランティアセンターに転用します。また、3 階は医療救護活動拠点、災害薬事センターに転用する予定です。
- ・ピロティ空間は物資の荷揚げや荷下ろし、支援物資等の仮置き場として使用します。

(5) ひろば

- ・建物北側のオープンスペース等のひろばや駐車場は、極力段差をなくし、一体的に利用できるようにします。



(6) 感染症対策

- ・新型コロナウイルス感染症対策を踏まえて実施設計を進めてきました。
- ・庁舎等複合施設の換気は、機械換気により一人当たり 30 m³/1 h を満たす計画とし、主な執務室は 1 方向に気流が流れる換気計画とします。
- ・密回避
ユニバーサルデスクの採用により、執務室内の人数調整がしやすく、可変性の高い執務室としています。

■構造計画概要

1	構造種別	鉄骨造(一部、鉄筋コンクリート造、鉄骨鉄筋コンクリート造) 免震構造 (免震層:地下一階柱頭部(庁舎)及び4階柱頭部((仮称)新福祉会館))
2	架構形式	庁舎 : ラーメン構造(一部耐震ブレース付) (仮称)新福祉会館 : 制震ブレースを配したラーメン構造

■機械設備概要

1	熱源設備	庁舎 :電気式空冷ヒートポンプモジュールチラー+ガス式冷温水発生機 (仮称)新福祉会館 :電気式空冷ヒートポンプモジュールチラー(外気処理用)
2	空調設備	庁舎 執務室 : 空気調和機(エアハンドリングユニット:VAV)+冷温水式天井放射冷暖房 議場 : 空気調和機(エアハンドリングユニット:床吹出) 共用部、待合スペースなど : 外気処理空調機+ファンコイルユニット 理事者諸室、一部会議室など : 空冷ヒートポンプパッケージ+全熱交換器 (仮称)新福祉会館 空冷ヒートポンプパッケージ+外気処理空調機 (一部、全熱交換器)
3	換気設備	用途に応じ、第1種もしくは第3種換気方式
4	排煙設備	機械排煙および自然排煙
5	自動制御設備	中央監視設備、BEMS
6	衛生器具設備	
7	給水設備	上水:受水槽+ 給水加圧ポンプユニット方式 雑用水:雑用水槽+ 給水加圧ポンプユニット方式
8	給湯設備	個別給湯方式 (給湯室:貯湯式電気温水器、カフェ、調理実習室、シャワー室等:ガス湯沸かし器)
9	排水設備	屋内は汚水・雑排水、合流方式(災害時緊急用排水槽、汚水中継槽を設置)
10	消火設備	屋内消火栓(広範囲2号消火栓):全館 連結給送水管:3階以上 泡消火設備:地下駐車場 不活性ガス消火設備:発電機室、サーバー室 移動式粉末消火設備:屋外機置場、駐車場
11	ガス設備	中圧ガス引込み
12	雨水利用設備	屋根落雨水を便所洗浄水に使用

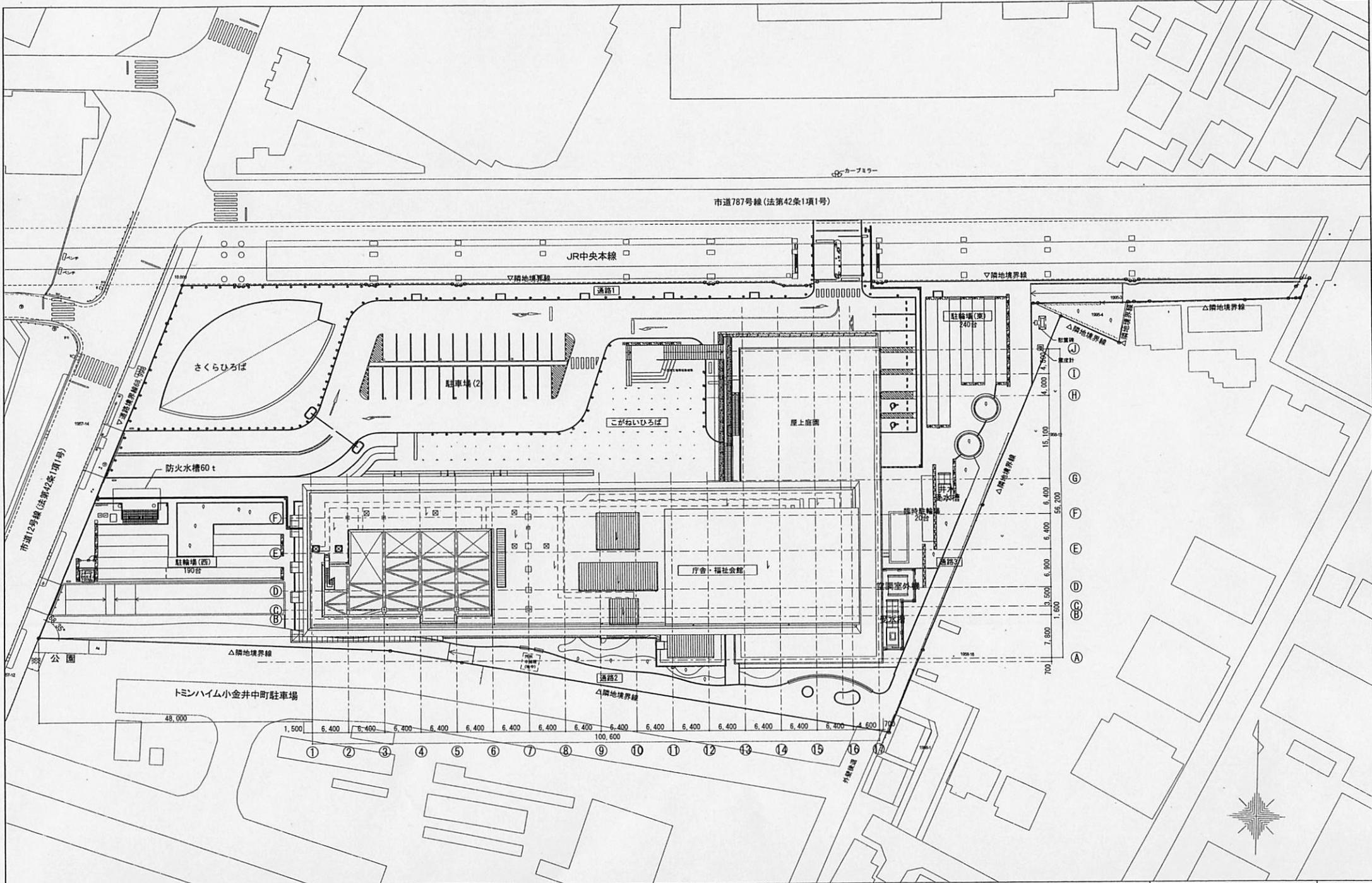
■電気設備概要

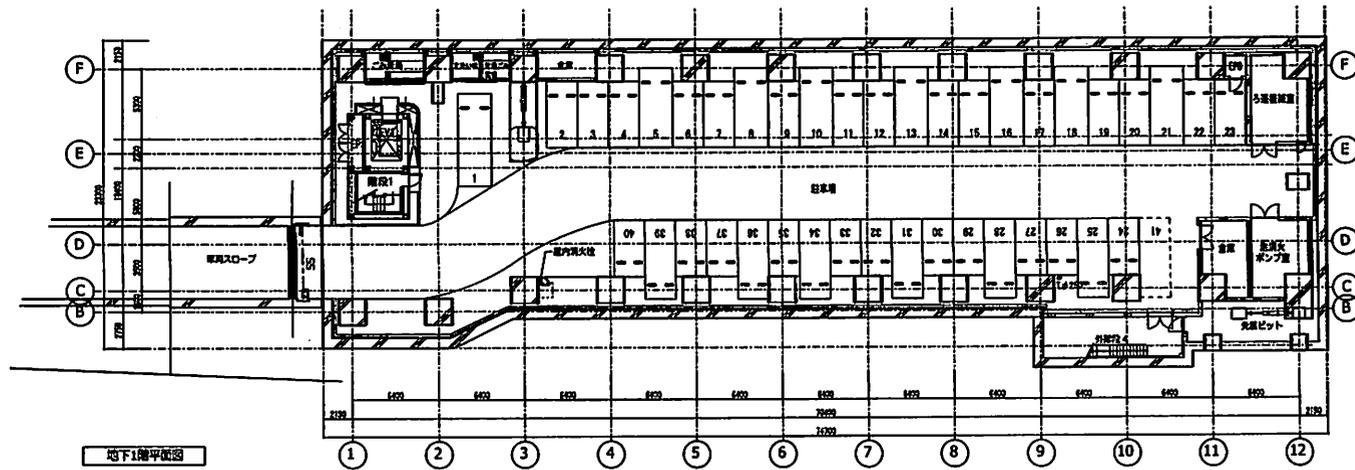
1	電力引込	3φ3W6. 6KV50Hz 2回線受電
2	受変電設備	屋内キュービクル 変圧器容量 一般電灯:450KVA/一般動力:1250KVA 変圧器容量 非常電灯:200KVA/非常動力:300KVA
3	静止形電源設備	受変電制御用 50Ah(長寿命 MSE) 非常照明用 100Ah(長寿命 MSE)
4	非常用発電機設備	発電機容量 625KVA 屋内設置 軽油 地下オイルタンク 23,000L(168時間連続運転)
5	太陽光発電設備	30KW
6	幹線動力設備	配線方式 EM-CET ケーブル+ケーブルラック 電灯 1φ3W 200/100V 動力 3φ3W 200V
7	電灯コンセント設備	LED照明器具 共用部は照明制御装置によるプログラム制御 事務スペース:明るさセンサー 便所/階段:人感センサー 事務室:500LX
8	雷保護設備	保護レベルIV 棟上げ導体+突針にて保護
9	拡声設備	非常放送 アンプ容量600W 30回線
10	時計設備	無線時計
11	誘導支援設備	インターホン/トイレ呼出/障がい者支援
12	テレビ共同受信設備	CATV+TVアンテナ方式
13	防犯カメラ設備	監視カメラ24台設置 1階施設管理室及び夜間受付にて監視(ハードディスクにて録画)
14	自動火災報知設備	1階施設管理室にて警戒監視(受信機設置) GR型765アドレス
15	別途工事配管対応	構内交換設備/構内情報通信網設備/情報表示設備/映像音響設備/機械警備入退出管理設備/防災無線設備/駐車管制設備

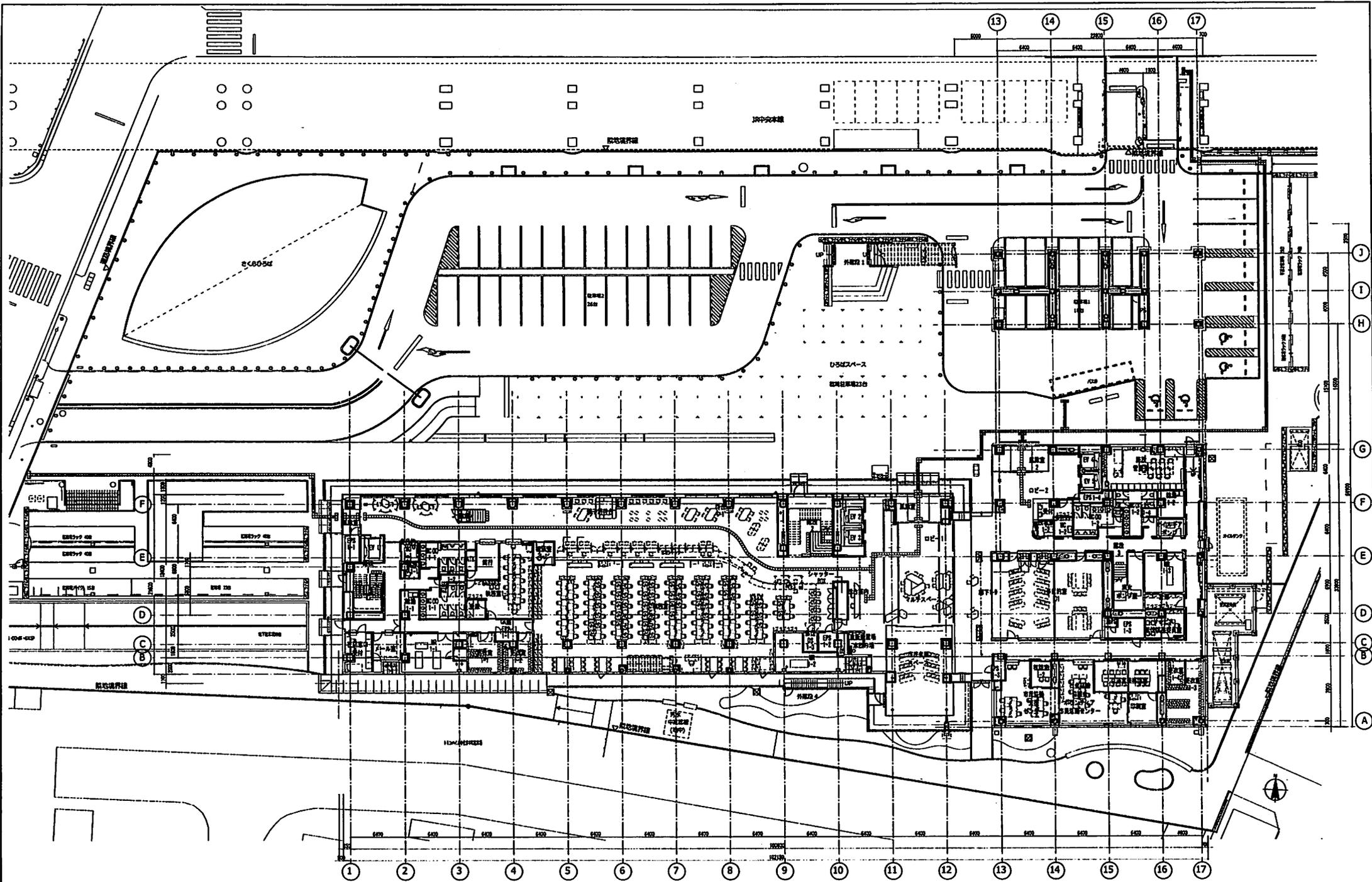
小金井市

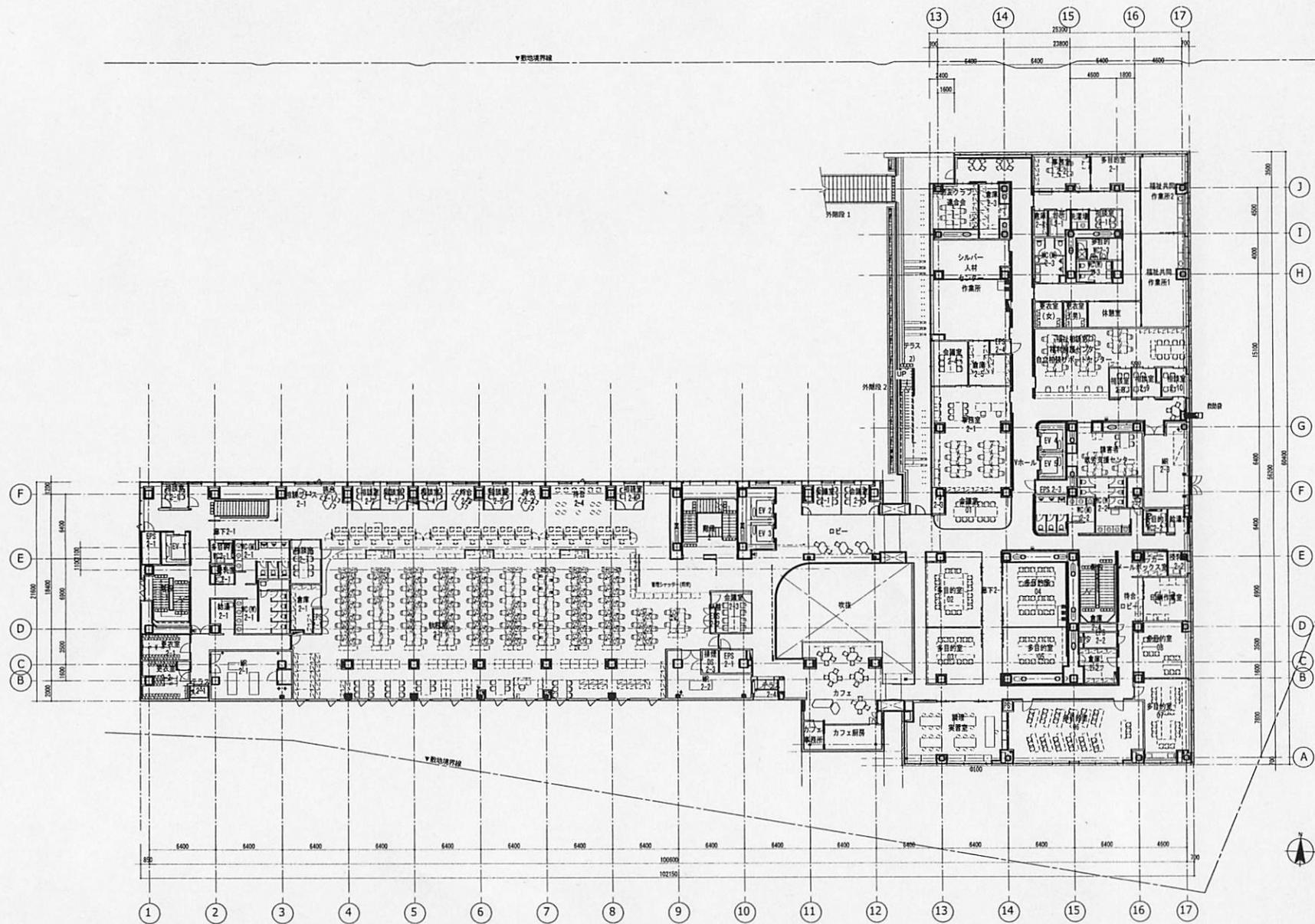
小金井市新庁舎・(仮称)新福祉会館新築工事 実施設計

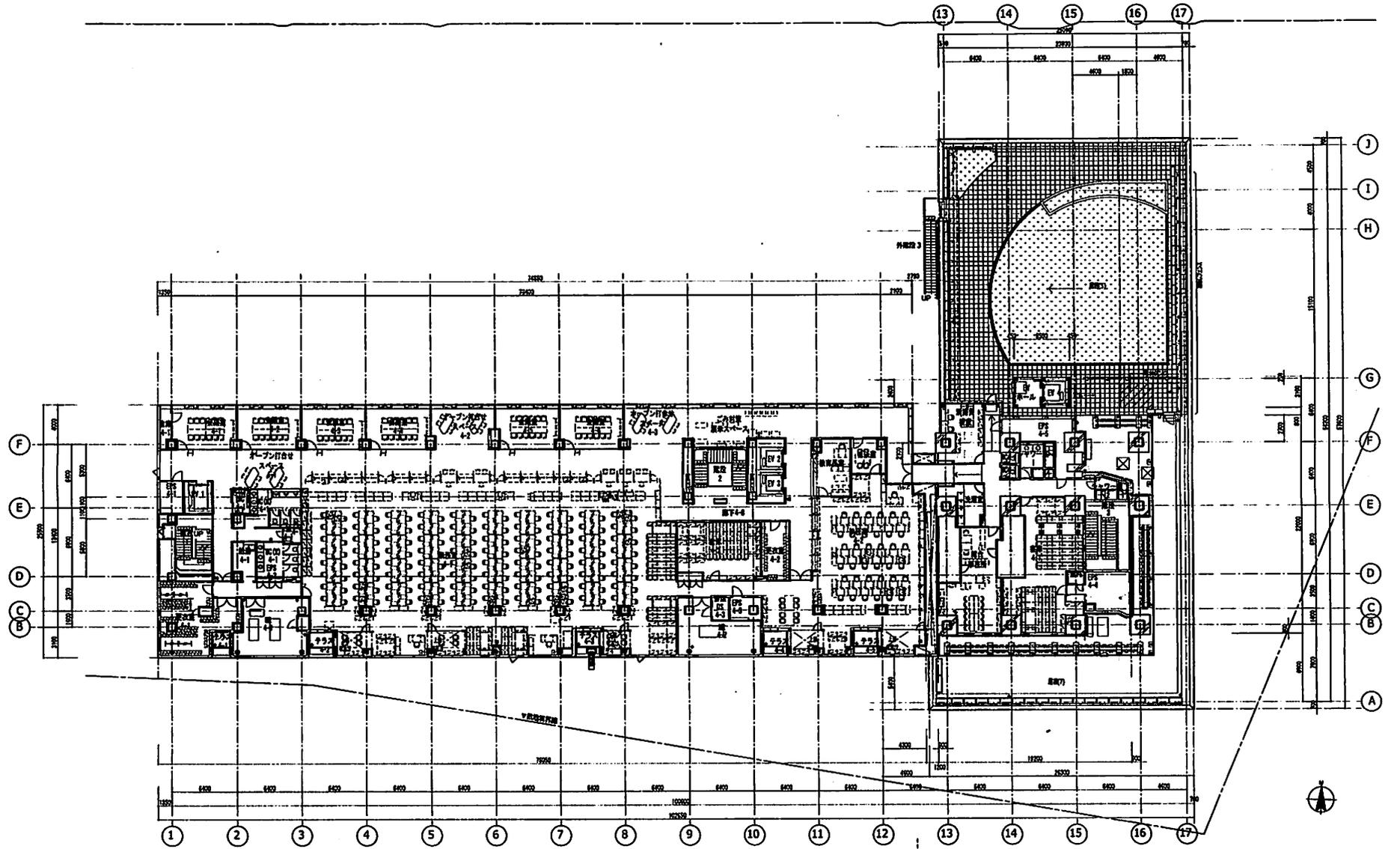
計画概要

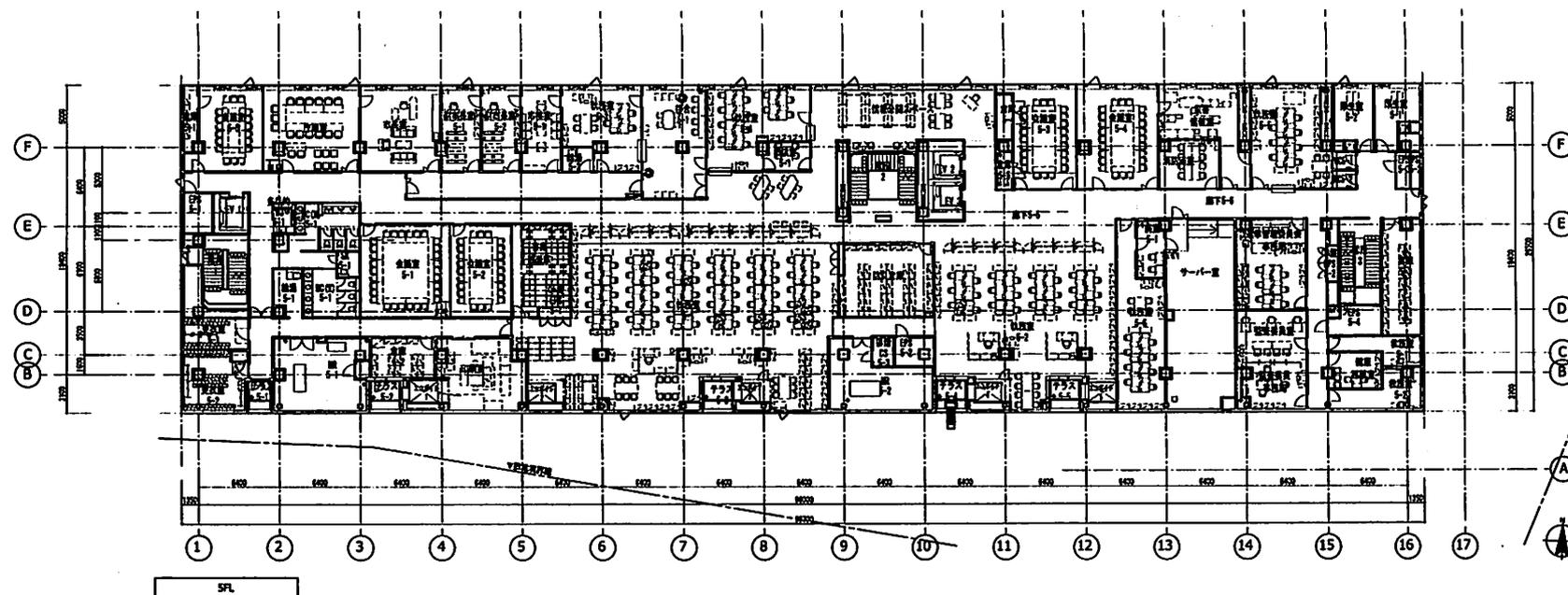
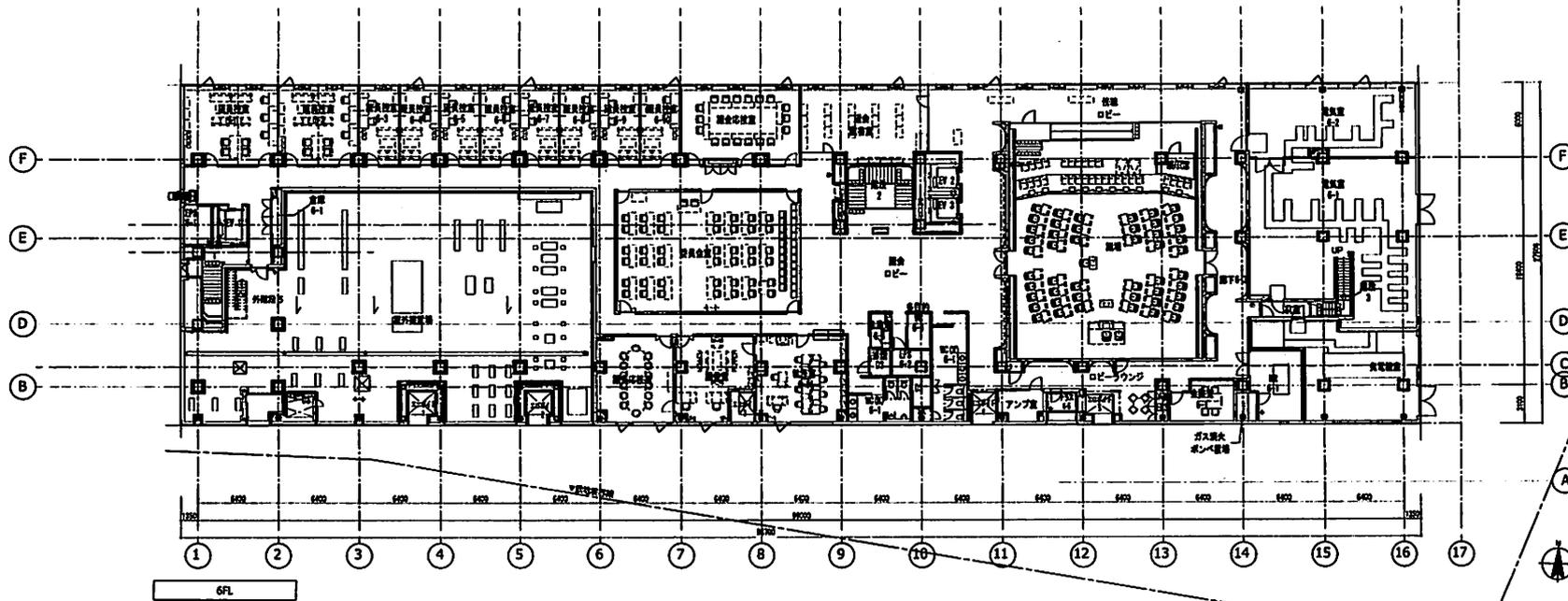


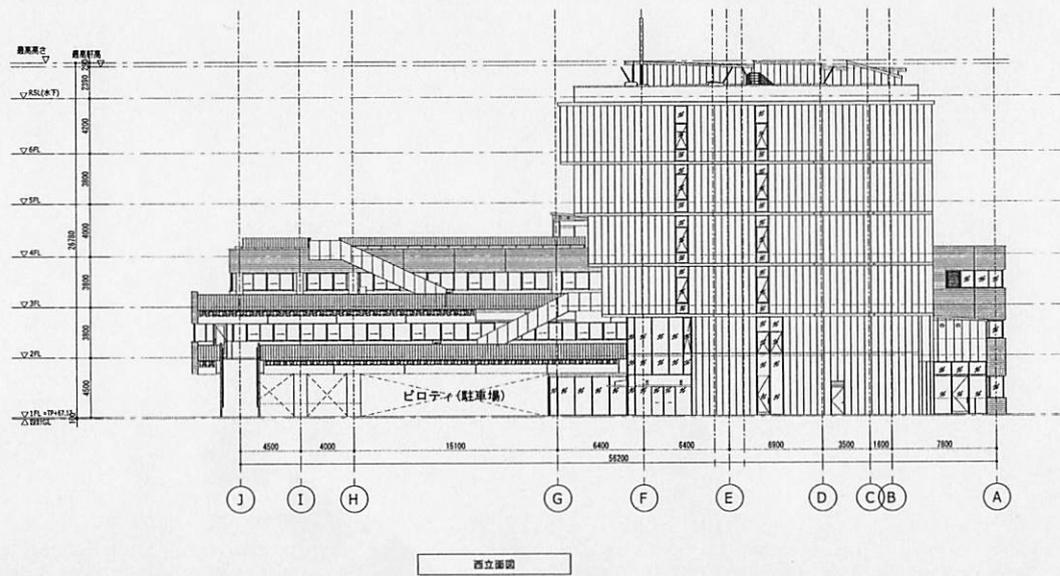
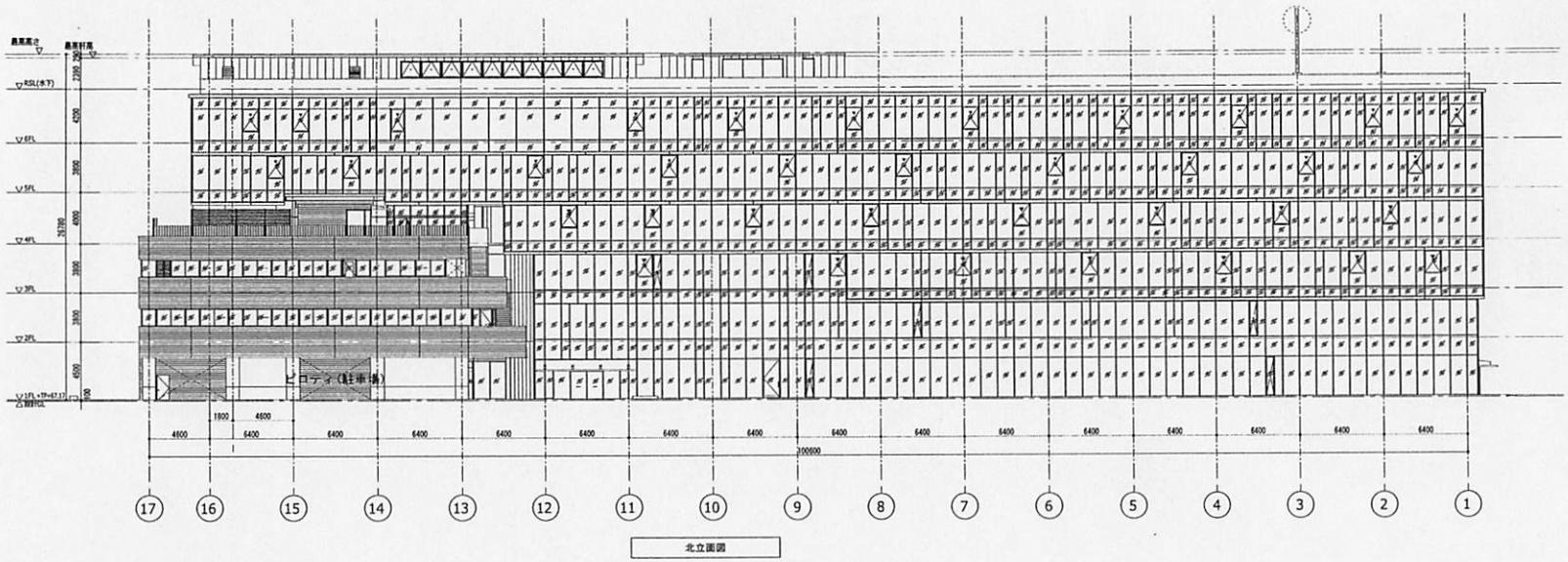


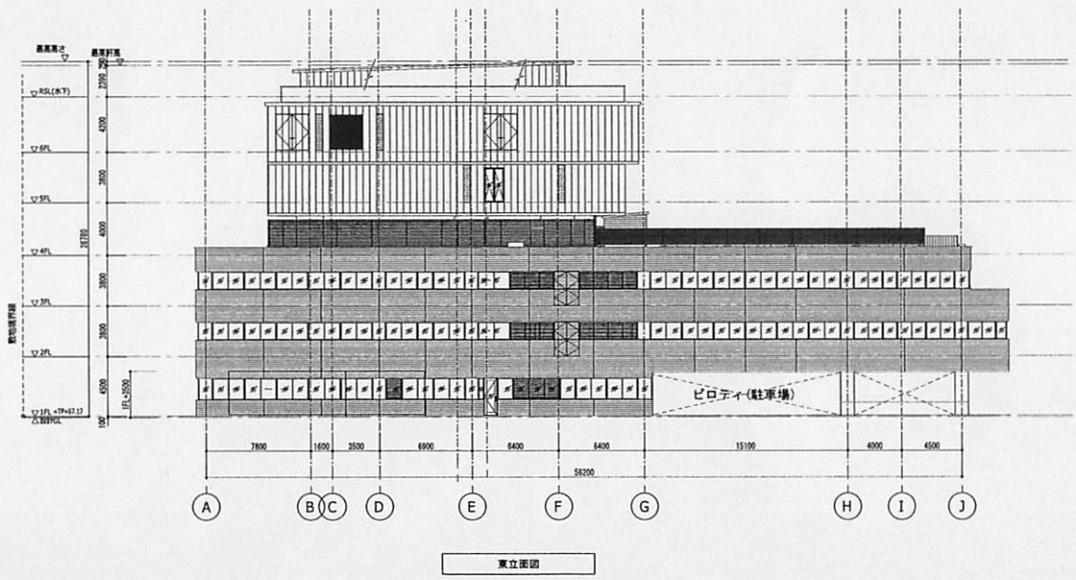
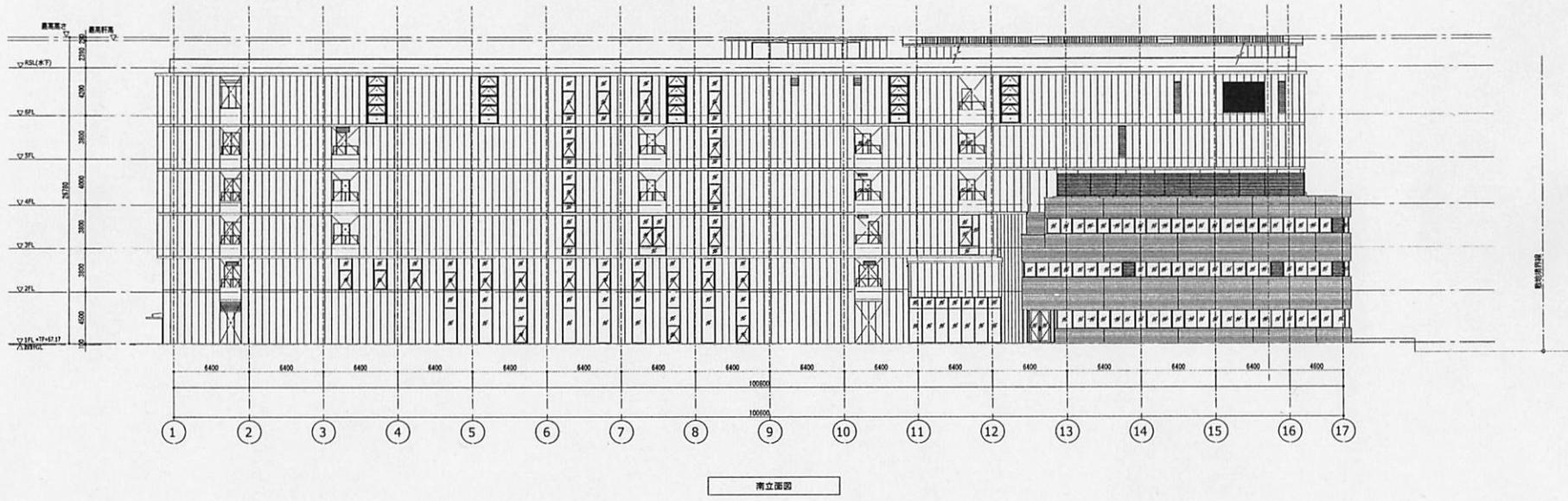


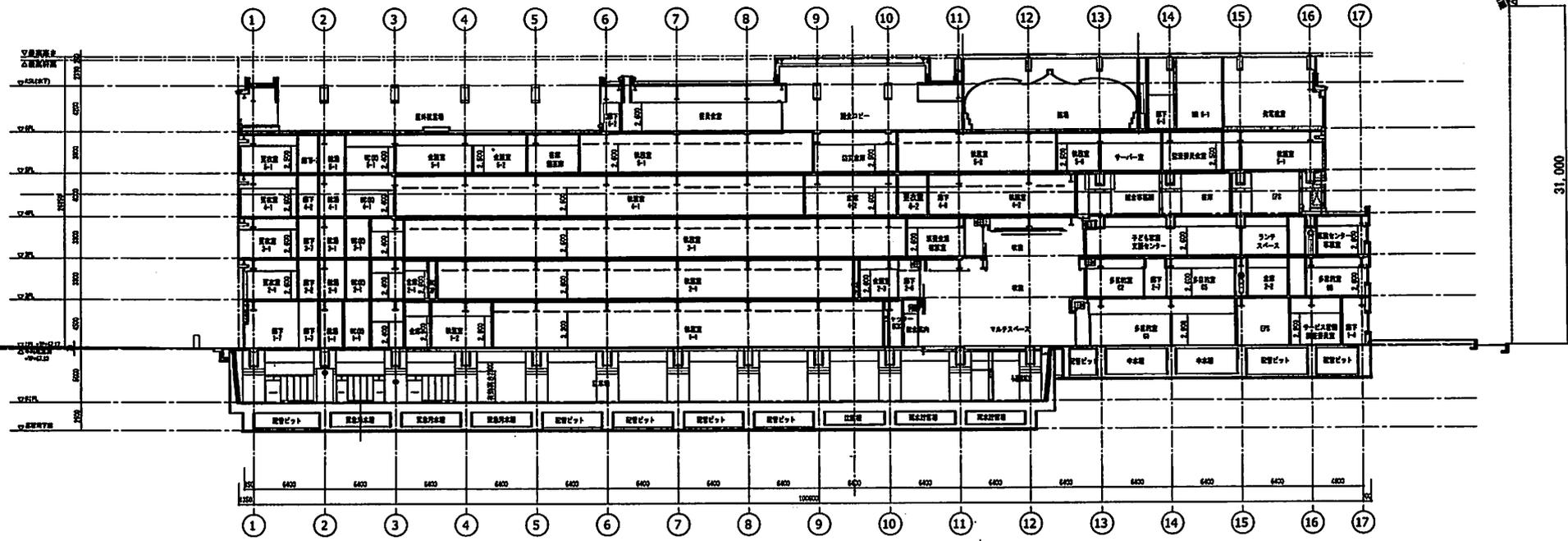




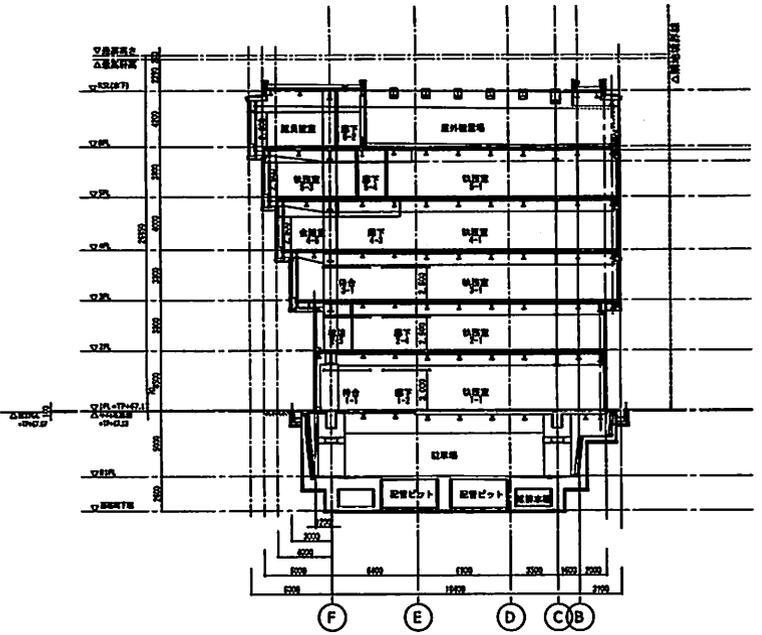




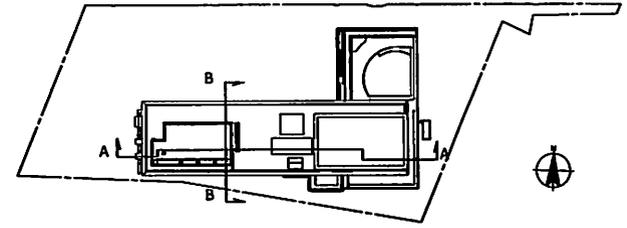




A-A 断面



B-B 断面



キープラン