

羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備事業

概要書編

令和5年12月

※安井建築設計事務所

目次

意匠計画 (1)	1
意匠計画 (2)	2
構造計画 (1)	3
構造計画 (2)	4
構造計画 (3)	5
構造計画 (4)	6
構造計画 (5)	7
電気設備計画 (1)	8
電気設備計画 (2)	9
電気設備計画 (3)	10
電気設備計画 (4)	11
電気設備計画 (5)	12
電気設備諸元表 (1)	13
電気設備諸元表 (2)	14
電気設備諸元表 (3)	15

機械設備計画 (1)	16
機械設備計画 (2)	17
機械設備計画 (3)	18
機械設備計画 (4)	19
機械設備諸元表 (1)	20
機械設備諸元表 (2)	21
機械設備諸元表 (3)	22
機械設備ゾーニング図 (1)	23
機械設備ゾーニング図 (2)	24
機械設備ゾーニング図 (3)	25
機械設備ゾーニング図 (4)	26

図面抜粋版

基本設計概要

■設計概要

1. 事業名

羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備事業

2. 履行場所

大阪府羽曳野市向野3丁目1番33号

3. 基本設計の位置づけ

本業務は、令和5年2月に策定された基本計画書（羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備基本計画）をもとに、青少年児童センター敷地及び青少年運動広場敷地を学校給食センター等の建替え候補地（以下「計画敷地」と呼ぶ）として、現在の青少年児童センターの会館部分を撤去・解体（杭撤去・体育館は残置）、学校給食センター（給食数 5,000 食 延床面積約 3,000 m²）及び、青少年児童センター会館部分（延床面積約 800 m²）の新築の基本設計を行うものである。

■計画敷地概要

地名地番：羽曳野市向野3丁目1番33号（青少年児童センター敷地及び青少年運動広場敷地）

敷地面積：13,658.35 m²

地域地区：市街化区域 準工業地域 建築基準法第22条区域内 景観計画区域内 防火地域指定なし

景観地区指定なし 高度地区指定なし 宅地造成規制区域外 都市計画施設なし 埋蔵文化地域指定なし

建蔽率：60%（≧30.59%）

容積率：200%（≧34.04%）

高さ規制：道路斜線制限、隣地斜線制限

周辺道路：西側（法42条1項1号道路 向野21号線）幅員6.7m～10.3m

東側（法42条1項1号道路 西野田南宮線）幅員6.9m～8.4m

関連法規：建築基準法 消防法 都市計画法 バリアフリー法（略称） 建築物省エネ法（略称）

道路法 駐車場法 河川法 自転車法（略称） 下水道法

騒音規制法 水質汚濁防止法 悪臭防止法 廃棄物の処理及び清掃に関する法律

学校教育法 学校給食法 食育基本法 学校保健安全法 食品衛生法 健康増進法

食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律 建築物における衛生的環境の確保に関する法律

関連条例：羽曳野市開発指導要綱 柏原羽曳野藤井寺消防組合火災予防条例 大阪府福祉のまちづくり条例

羽曳野市景観条例 大阪府自然環境保全条例

大阪府生活環境の保全等に関する条例 羽曳野市廃棄物の処理及び清掃に関する条例

大阪府食品衛生法施行条例

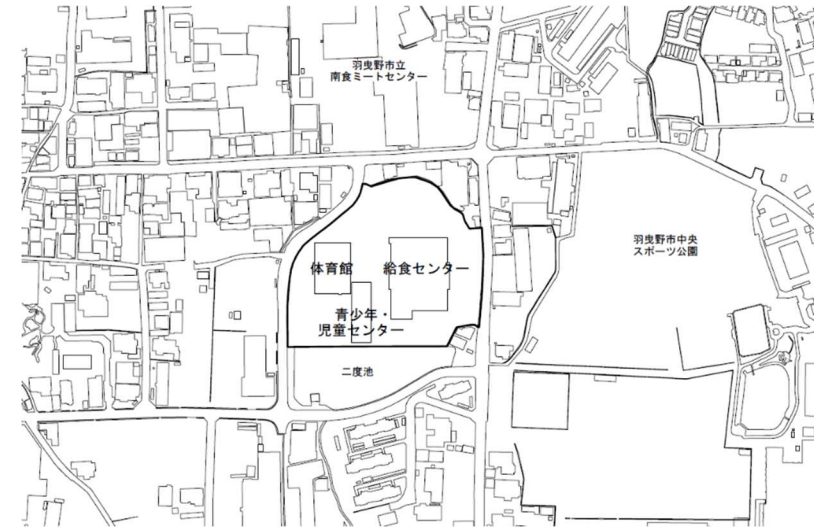
■計画施設概要

建物名称	工事種別	構式	階数	主要用途	耐火要件	延床面積 (m ²)	高さ (m)
学校給食センター	新築	S造	2	工場	準耐火建築物ロ-1	2,898.88	10.95
青少年児童センター	新築	S造	1	児童福祉施設等	準耐火建築物ロ-1	814.26	7.20

その他、上記施設に付帯する厨房設備工事、電気設備工事、機械設備工事、外構工事

羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備事業

■位置図



■プロジェクトテーマ

基本計画をふまえて、下記の設計方針を掲げて 基本設計を実施します。

『安心と安全を提供する、機能的な配置・動線計画』

『経済的でフレキシブル性の高い構造計画』

『維持管理性・持続性の高い設備計画』

羽曳野市のこどもたちの健康づくりを担う 安心と安全の食育ステーションをつくります

■建築計画（学校給食センター）

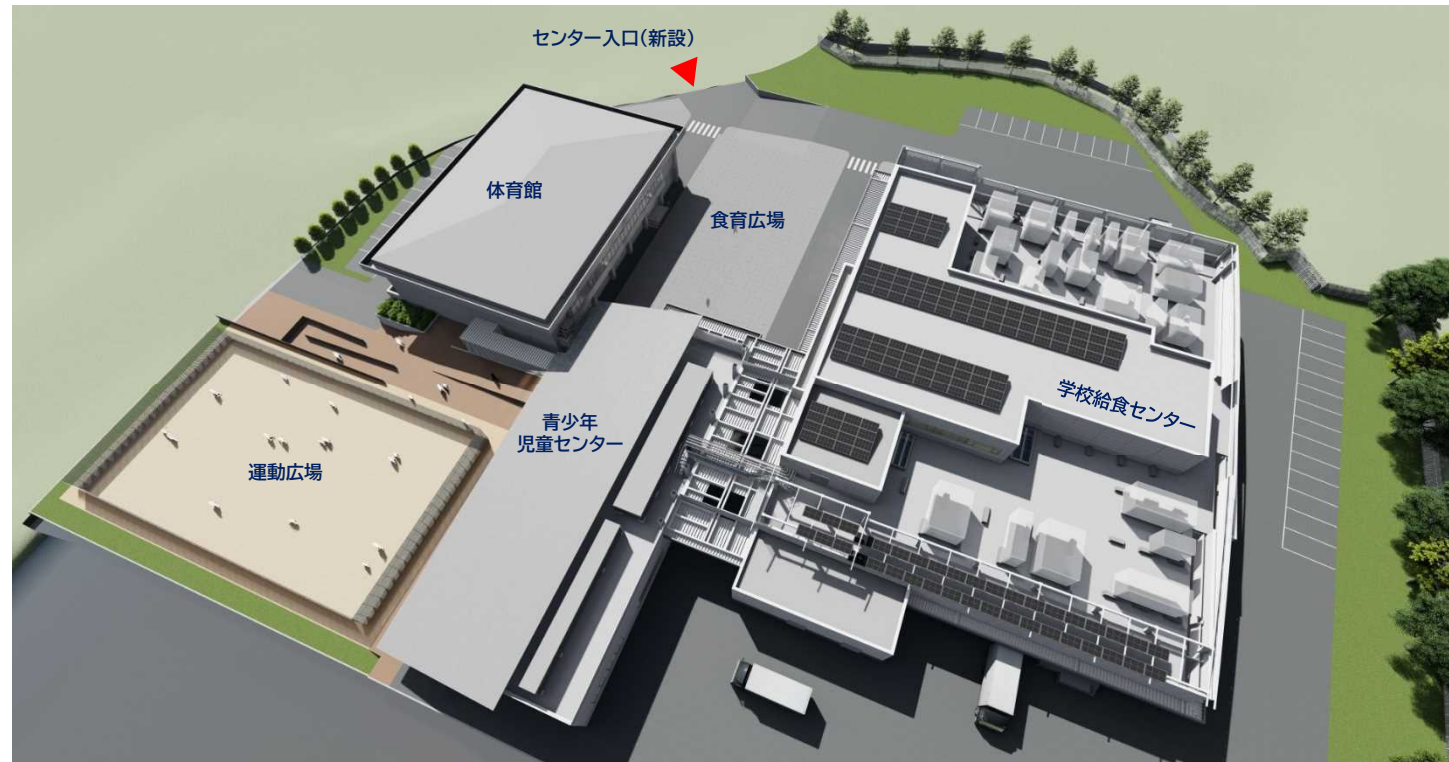
- 各種基準を遵守しながら、作業性が良く優れた衛生管理の徹底が可能な施設（ドライシステムを採用）とします。
- 約5000食の給食を安全に調理できる機能を整えます。
- 安全な給食を提供するため、各エリア（給食・事務等）及び各区域（一般・汚染・非汚染）を明確に区分した計画とします。
- 作業性の高い調理動線を確保することを第一に考え、荷受けから配送口まで一方通行となる調理動線とします。
- 搬入、配送、回収車両を一方通行とし車両走行の交差をなくすことで、利用者及び職員の安全な歩行動線を確保します。
- 各室天井高さはそれぞれの室で機能的に必要な高さを確保します。
- 給食エリアのエリアの開口部は、防虫や外部からの異物混入を防ぐため、必要最低限とします。
- 2階で排水する室は厨房エリアを避けた位置とし、やむを得ず厨房エリアに係る部分は床上での排水ルートを確認します。
- 2階屋根はシート防水とし軽量化をすることで躯体の合理化を図ります。1階屋上部分には空調室外機が配置されるため、アスファルト防水の上、押えコンクリートを採用します。
- 洗浄室や器具洗浄室の一部で機器が衝突する部分にはステンレス板を貼り、壁面を保護し清掃性を高めます。
- 厨房エリアの床は水に濡れても滑りにくく、清掃性の高いエポキシ性塗床材と、職員の方の歩行負担軽減を考慮して、厨房用防滑塩ビシートを採用します。
- 調理職員の方が判別しやすいように汚染・非汚染の作業区域に加え、加熱前後の区分も床材の色分けで明確にし、食材の交差汚染を防止します。
- 内装材・外装材は、機能性、清掃性、耐久性の高い材料を選択します。

■建築計画（青少年児童センター）

- ・ 利用者の方が安全で安心して利用できるよう、セキュリティに配慮した計画とします。
- ・ 職員の方が働きやすい事務室、警備員・清掃員控室の配置を行います。
- ・ 学習室は明るく、広々とした空間とし、廊下との一体利用が可能な計画とします。
- ・ 調理実習室は現在と同規模の面積を確保し、機能性の拡充を図ります。
- ・ 待合・図書室はホールに面して配置し、子どもたちが待機できる十分なスペースを確保します。
- ・ 体育館へは、事務室前を通過して入館するシステムとし入退室管理が容易な計画とします。
- ・ 内装材・外装材は、機能性、清掃性、耐久性の高い材料を選択します。

■全体配置計画

本事業では、学校給食センター及び青少年児童センターを一体整備します。運動広場や食育広場も新設し、羽曳野市の子どもたちの食と健康づくりを担う、安心と安全の「食育ステーション」を計画します。

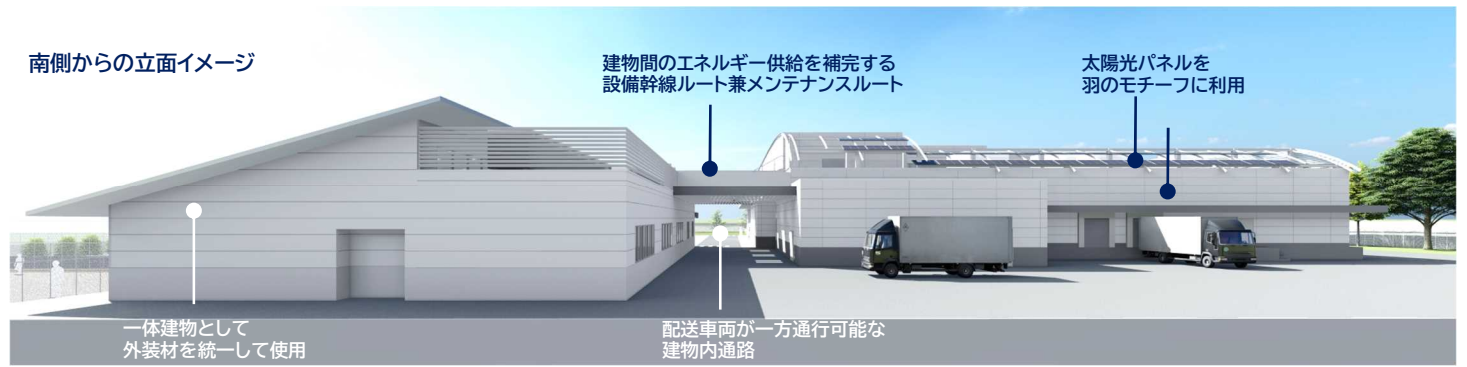


■外装計画（学校給食センター）

大らかなスカイラインを創出するとともに、外観は白を基調とし 衛生的で機能的な施設を象徴します。ルーバーや庇の金属部分は塗装せず、素材のシルバー色を生かしながら、防錆メッキ加工を施し、シンプルでメンテナンス性の高い外装とします。



羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備事業



計画敷地は面積が約 1.3ha と広く、周囲の道路からも視認性が高いため、周辺の景観への配慮が大切です。屋上部分の室外機等を隠しつつ、決して華美ではないシンプルな外装とし、周辺環境に調和した計画とします。

■外装計画（青少年児童センター）

青少年児童センターは給食センターと同一建物であり、外装材は給食センターと同様の材料で構成します。給食センターのスカイラインに呼応するように、象徴的な大屋根の構成とし、子どもたちの学びの場所をおおらかに包みます。



□構造計画概要

1. 基本方針

(1)基本方針

①耐震安全性

構造体の耐震安全性の分類は「官庁施設の総合耐震計画基準」によるⅡ類※1とし、「大地震動後、構造体の大きな補修をすることなく建築物を使用できること」を目標とし、人命の安全確保に加え機能確保が図られるものとする。

※1 青少年児童センターは災害時避難施設として使用するため、大地震時の耐力割増し、大地震時の変形制限、杭基礎の大地震時の安全性検討を考慮する。
給食センターは経済性を考慮して、大地震時の耐力割増しのみ考慮する。

②建築、設備計画との整合

架構計画は、建築計画・設備計画との整合性をはかった、無理のない合理的な構造計画とする。

③施工性と経済性

工期等や施工性について十分に配慮した計画とし、経済的にもバランスのとれたものとする。

④耐久性

新築部分の構造部材については十分に耐久性に配慮する。コンクリートの計画供用期間の級は「標準」とする。

表1 耐震性能グレードと被害予測

耐震性能グレード	大地震時の耐震目標	構造体の被害			構造種別 耐震性の分類
		小地震 (震度5弱)	中地震 (震度5強～6弱)	大地震 (震度6強以上)	
S	人命・建物・機能の完全保全	無被害	無被害	無被害	免震・制震構造 (耐力余裕度1.5倍以上) 官庁施設Ⅰ類
A	人命・建物・主要機能の保全	無被害	無被害～ 軽微な被害	軽微～小破	制震・耐震構造 (耐力余裕度1.5倍) 官庁施設Ⅰ類
B	人命・建物の保全	無被害	軽微な被害	小破	耐震構造 (耐力余裕度1.25倍) 官庁施設Ⅱ類
C	人命の保護	軽微な被害	小破	中破～大破	耐震構造 (耐力余裕度1.0倍) (建築基準法レベル) 官庁施設Ⅲ類

本表は建物の耐震性能を地震時の被害程度で示しており、構造体の耐震性能グレードは「官庁施設の総合耐震計画規準及び同解説」(公共建築協会)に準じております。
また、JSCA性能メニュー(社団法人 日本建築構造技術者協会)を参考としています。

被害程度	無被害	被害なし。
	軽微な被害	損傷が局部的で継続使用可能な被害。
	小破	損傷が小さく補修ですむ程度の被害。
	中破	部分的に損傷が著しく、大きな補修や補強が必要だが、復旧は可能である。
	大破	主要構造体に大きな被害を生じる事がある。 被災前の状態に全体を復旧することができず解体を要する場合がある。

(2)設計基準等

建築基準法および同施行令に準拠し、下記の基準・指針を参考に構造設計を実施する。

- ①「2020年版 建築物の構造関係技術基準解説書」
- ②「建築構造設計基準及び同解説 令和3年版」(社)公共建築協会
- ③「公共建築工事標準仕様書 建築工事編 令和4年版」(社)公共建築協会
- ④「官庁施設の総合耐震・対津波計画基準 令和3年版」(社)公共建築協会
- ⑤「鉄筋コンクリート構造計算規準・同解説 2018年版」(社)日本建築学会
- ⑥「鋼構造設計規準-許容応力度設計法- 2005年」(社)日本建築学会
- ⑦「鋼構造接合部設計指針 2021年」(社)日本建築学会
- ⑧「建築基礎構造設計指針 2019年」(社)日本建築学会
- ⑨「建築物荷重指針・同解説 2015年」(社)日本建築学会

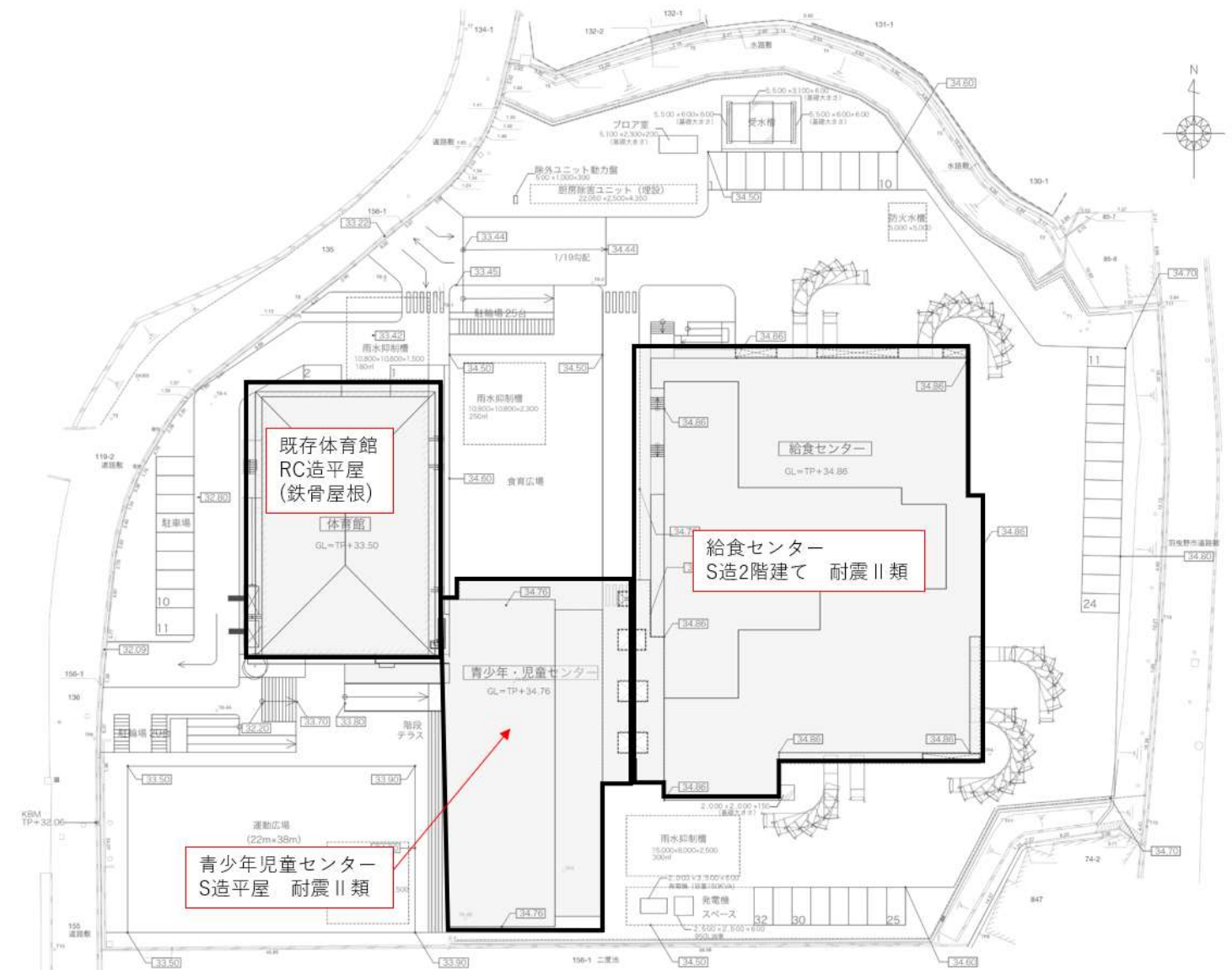


図1 配置図

2. 上部架構計画

2-1-1 給食センター

(1) 構造種別

経済性・施工性を考慮し、鉄骨造である。スパンは厨房機器配置と動線計画に合わせてX方向は10.8mの4スパン、Y方向は5.4m~12.6mの7スパンである。

(2) 架構形式

厨房内動線及び搬入出動線を考慮して、架構形式は両方向とも純ラーメン架構である。

2-1-2 使用材料

(1) コンクリート

使用箇所	種類	設計基準強度 N/mm ²	スラブ	備考
基礎・地中梁	普通コンクリート	Fc24	15cm	—
1階以上の躯体	普通コンクリート	Fc24	18cm	—

(2) 鉄筋

使用箇所	種類	材質	備考
柱 大梁	主筋	異形棒鋼	SD345 D19~D25 ※D19以上の主筋は圧接継手
	フープ スターラップ	異形棒鋼	SD295 —
床版・壁	異形棒鋼	SD295	主筋は重ね継手

(3) 鉄骨

使用箇所	種類	材質	備考
大梁	建築構造用圧延鋼材	SN490B	—
柱	建築構造用角型鋼管	BCR295	—
二次部材	一般構造用圧延鋼材	SS400	—

2-1-3 設計荷重

(1) 固定荷重：計算に見込む固定荷重は、床仕上げ、コンクリートスラブ厚等を設定して、算定する。

(2) 積載荷重：本建物に採用する代表的な積載荷重を参考に示す。 単位：[N/m²]

室名	床・小梁用	架構用	地震用	備考
太陽光パネル置場	1800	1300	600	—
屋上設備機器置場	3500	2500	1500	機器荷重より算定
ホール・研修室・食堂	3500	3200	2100	—
事務室	2900	1800	800	—
倉庫	3900	2900	2000	—
更衣室・前室	1800	1300	600	—
コンテナ室・下処理室	4900	3000	2000	機器荷重より算定
洗浄室・調理室	5000	3500	2500	機器荷重より算定
プラットホーム	2900	2400	1300	—

(2) 積雪荷重：構造体の耐雪に関する性能

積雪の単位重量(20N/m³/cm)に羽曳野市建築基準法施工細則による垂直積雪量(29cm)を乗じた値に対して短期許容応力度以下とする。

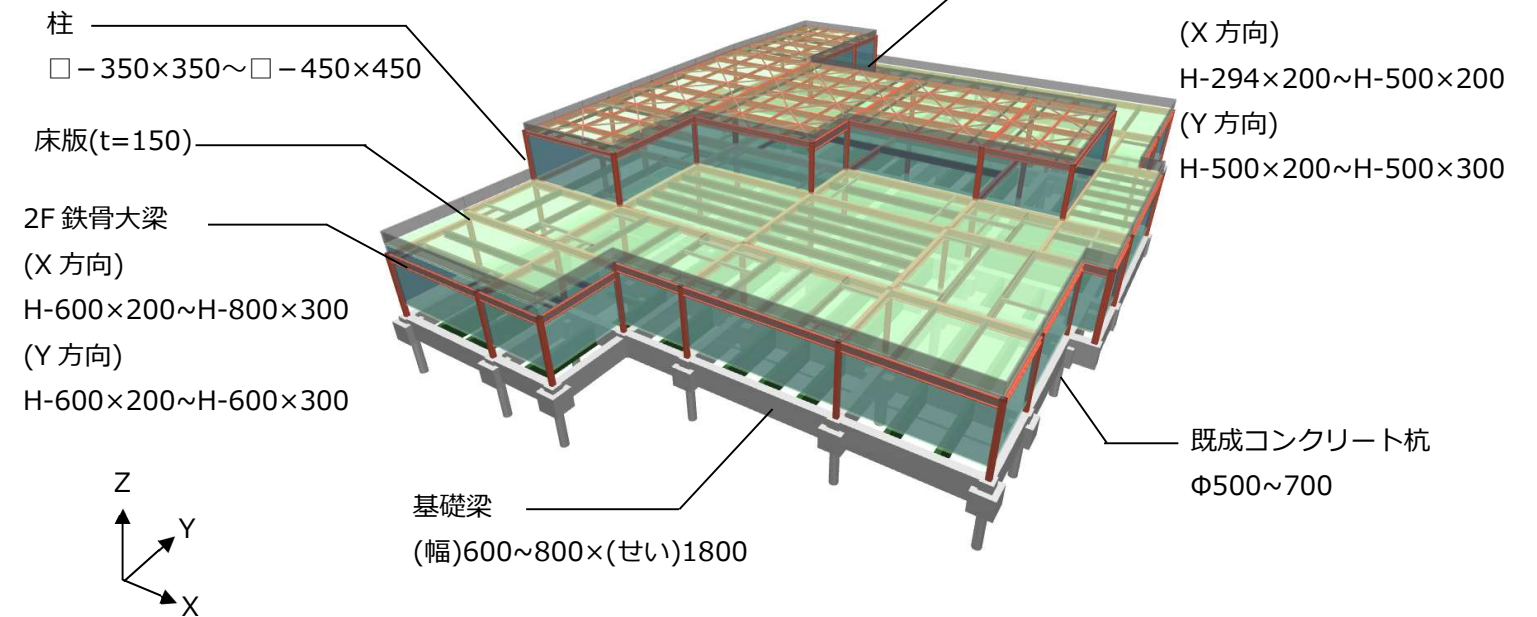
(3) 風荷重：構造体の耐風に関する性能

基準風速 V₀ = 34m/sec、地表面粗度区分Ⅲとして算定した値に対して短期許容応力度以下とする。

(4) 地震荷重：構造体の耐震に関する性能

一次設計時の地震力は、標準せん断力係数 C₀ = 0.2、地域係数 Z = 1.0、地盤(第2種)の固有周期 T_c = 0.6秒として算定する。

2-1-4 架構概要パース



2-2-1 青少年児童センター

(1)構造種別

経済性・施工性を考慮し、鉄骨造である。スパンは、X方向は7.2m, 10.8mの2スパン
Y方向は5.4m~9.0mの5スパンである。

(2)架構形式

フレキシビリティを確保するため、架構形式は両方向とも純ラーメン架構である。

2-2-2 使用材料

(1)コンクリート

使用箇所	種類	設計基準強度 N/mm ²	スランプ	備考
基礎・地中梁	普通コンクリート	Fc24	15cm	—
1階以上の躯体	普通コンクリート	Fc24	18cm	—

(2)鉄筋

使用箇所	種類	材質	備考
柱 大梁	主筋	異形棒鋼	SD345 D19~D25 ※D19以上の主筋は圧接継手
	フープ スターラップ	異形棒鋼	SD295
床版・壁	異形棒鋼	SD295	主筋は重ね継手

(3)鉄骨

使用箇所	種類	材質	備考
大梁	建築構造用圧延鋼材	SN400B	—
柱	建築構造用角型鋼管	BCR295	—
二次部材	一般構造用圧延鋼材	SS400	—

2-2-3 設計荷重

(1)固定荷重：計算に見込む固定荷重は、床仕上げ、コンクリートスラブ厚等を設定して、算定する。

(2)積載荷重：本建物に採用する代表的な積載荷重を参考に示す。 単位：[N/m²]

室名	床・小梁用	架構用	地震用	備考
折版屋根	900	650	300	—
屋上設備機器置場	8500	4200	2400	機器荷重より算定
学習室	2300	2100	1100	—
事務室	2900	1800	800	—
WC・控室	1800	1300	600	—
倉庫	3900	2900	2000	—

(2)積雪荷重：構造体の耐雪に関する性能

積雪の単位重量(20N/m³/cm)に羽曳野市建築基準法施工細則による垂直積雪量(29cm)を乗じた値に対して短期許容応力度以下とする。

(3)風荷重：構造体の耐風に関する性能

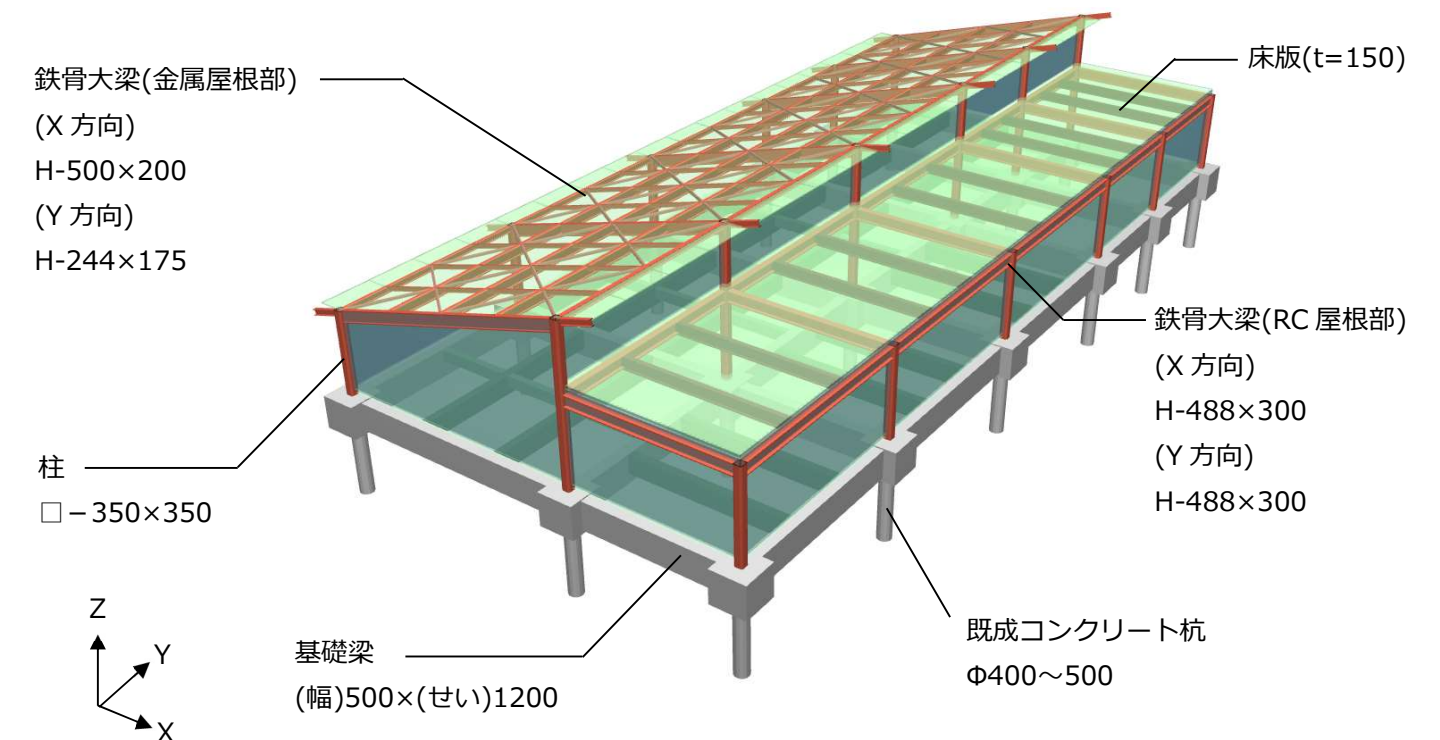
基準風速 V₀=34m/sec、地表面粗度区分Ⅲとして算定した値に対して短期許容応力度以下とする。

(4)地震荷重：構造体の耐震に関する性能

一次設計時の地震力は、標準せん断力係数 C₀=0.2、地域係数 Z=1.0、地盤(第2種)の固有周期 T_c=0.6秒として算定する。

「官庁施設の総合耐震計画基準」に倣い、大地震時の層間変形角の制限値 δ/h ≤ 1/100 を満足させる。

2-2-4 架構概要パース



3. 基礎構造計画

『羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備基本設計及びCM業務』に伴う地質調査(令和5年8月実施)に基づいて、基礎構造の検討を行う。ボーリング調査の位置を図2のボーリング調査位置図に示す。

(1)地盤概要

- ①計画地は、近鉄南大阪線「高鷲駅」から南南西に直線距離で約1.2kmに位置する。敷地周辺は標高30~50m程度の段丘地形である。また、計画地付近には東除川、大和川の支流の大乗川、石川が北流しており、これらの河川及び支流により、浅く幅広い谷が数多く作られている。古くからこれらの谷沿いには灌漑用のため池が作られており、計画地はこのため池の一つを埋め立てた人工改変地である。
- ②表層付近は平均N値6の粘性土主体の盛土が施されている。盛土層(B層)の下部には沖積層(As層,Ac層)が分布する。沖積層の下部には、洪積粘性土層(Dc1~Dc4層)、洪積有機質粘性土層(Dc-pt1,Dc-pt2層)、洪積砂質土層(Ds1~Ds3層)、洪積砂礫層(Dsg1~Dsg3層)が互層状に存在している。N値60以上の非常に密な締め具合を示すのは、GL-12m以深に存在する層厚4.5~5.4m程度の洪積第二砂礫層(Dsg2層)である。
- ③図3の地層推定断面図の通り、地層は概ね水平に堆積している。
- ④地下水位はGL-2.7m~4.15mで確認され、盛土層(B層)内の砂質粘土層に帯水していると考えられる。
- ⑤液状化については、200galではすべての深度でFL値が1.0以上、PL値が0.000を示すことから液状化の危険度は「かなり低い」と考えられる。350galでは、洪積第一砂礫層(Dsg1層)、洪積第二砂質土層(Ds2層)でFL値が1.0を下回るため、液状化が発生する可能性があるが、PL値が0.328~1.275であるため、液状化の危険度は「低い」と考えられる。また、地表最大水平変位Dcyは、0.004~0.012mであるため、液状化の程度は「軽微」と判定される。

(2)基礎構造

- ①基礎構造は、独立フーチング形式の杭基礎(既製コンクリート杭)である。
- ②基礎底は、(給食センター)SGL-1.55m(SGL=T.P.+35.11)、(青少年児童センター)SGL-1.5m(SGL=T.P.+34.76)である。
- ③杭種別はPHC杭、節付PHC杭、SC杭であり、プレボーリング拡大根固め工法を採用している。
- ④杭長は支持層(Dsg2層)に合わせて、13m~14mである。

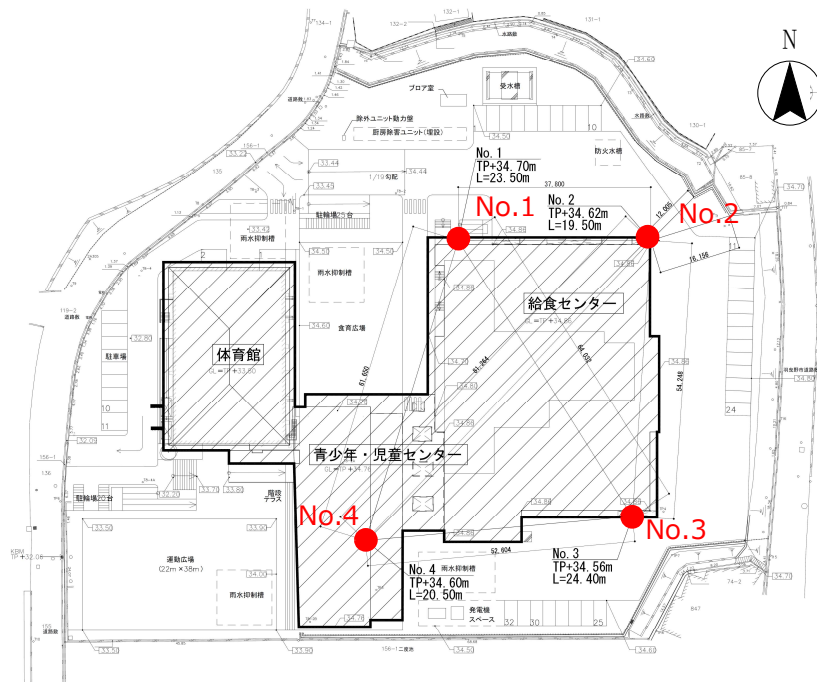
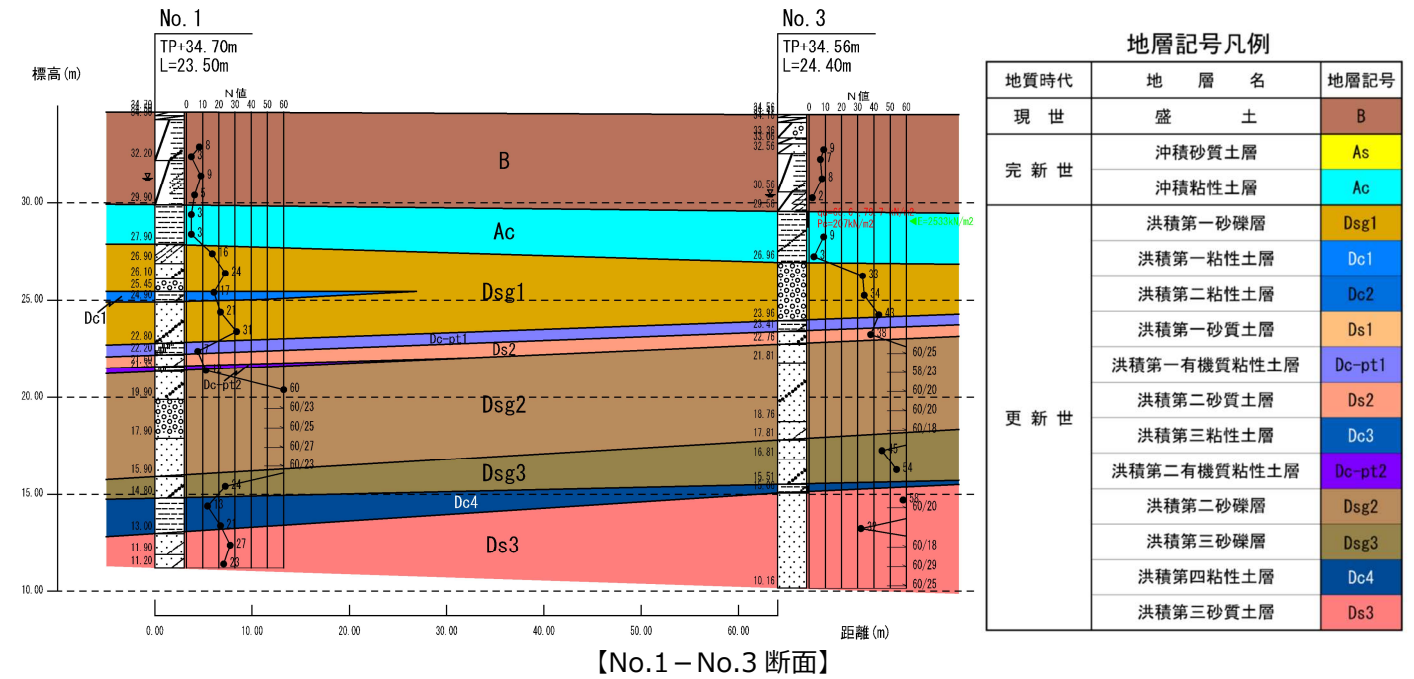


図2 ボーリング調査位置図



地層記号凡例		
地質時代	地層名	地層記号
現世	盛土	B
完新世	沖積砂質土層	As
	沖積粘性土層	Ac
更新世	洪積第一砂礫層	Dsg1
	洪積第一粘性土層	Dc1
	洪積第二粘性土層	Dc2
	洪積第一砂質土層	Ds1
	洪積第一有機質粘性土層	Dc-pt1
	洪積第二砂質土層	Ds2
	洪積第三粘性土層	Dc3
	洪積第二有機質粘性土層	Dc-pt2
	洪積第二砂礫層	Dsg2
	洪積第三砂質土層	Ds3

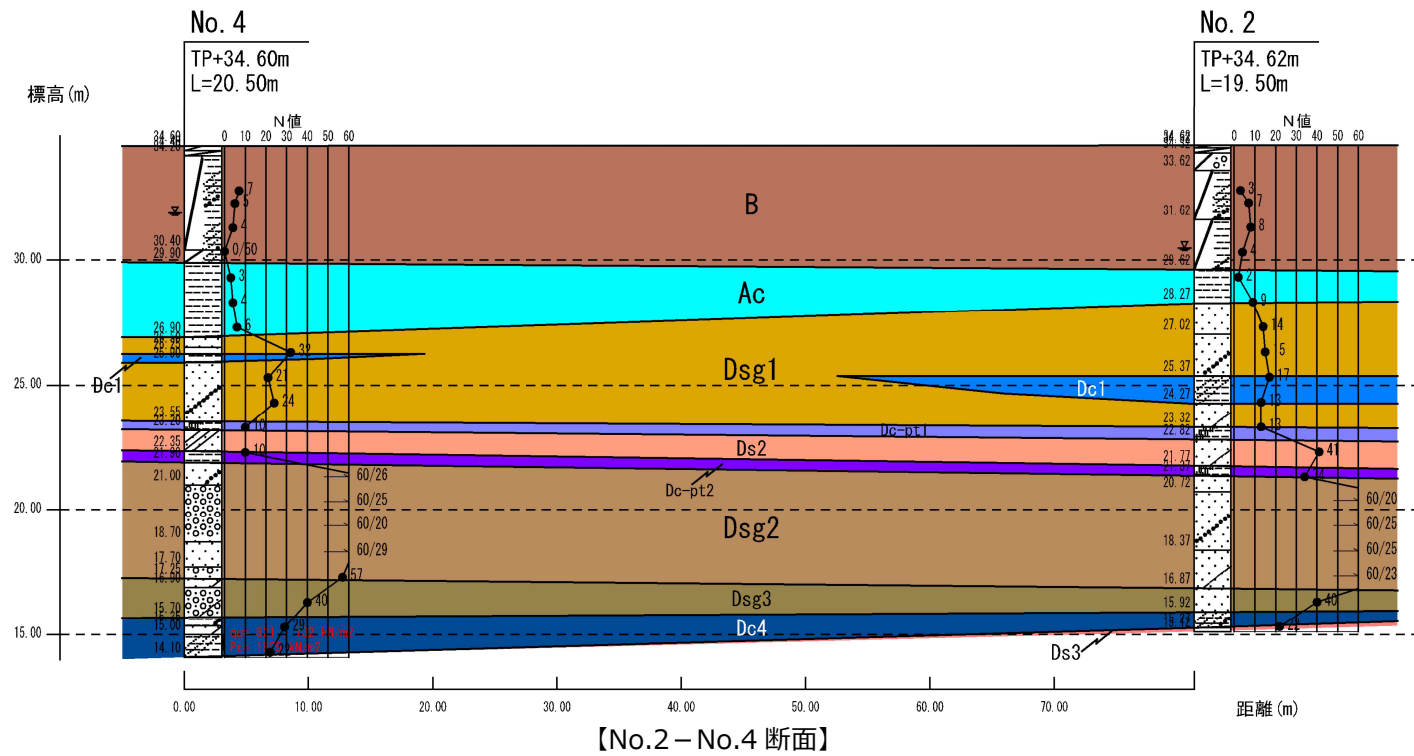
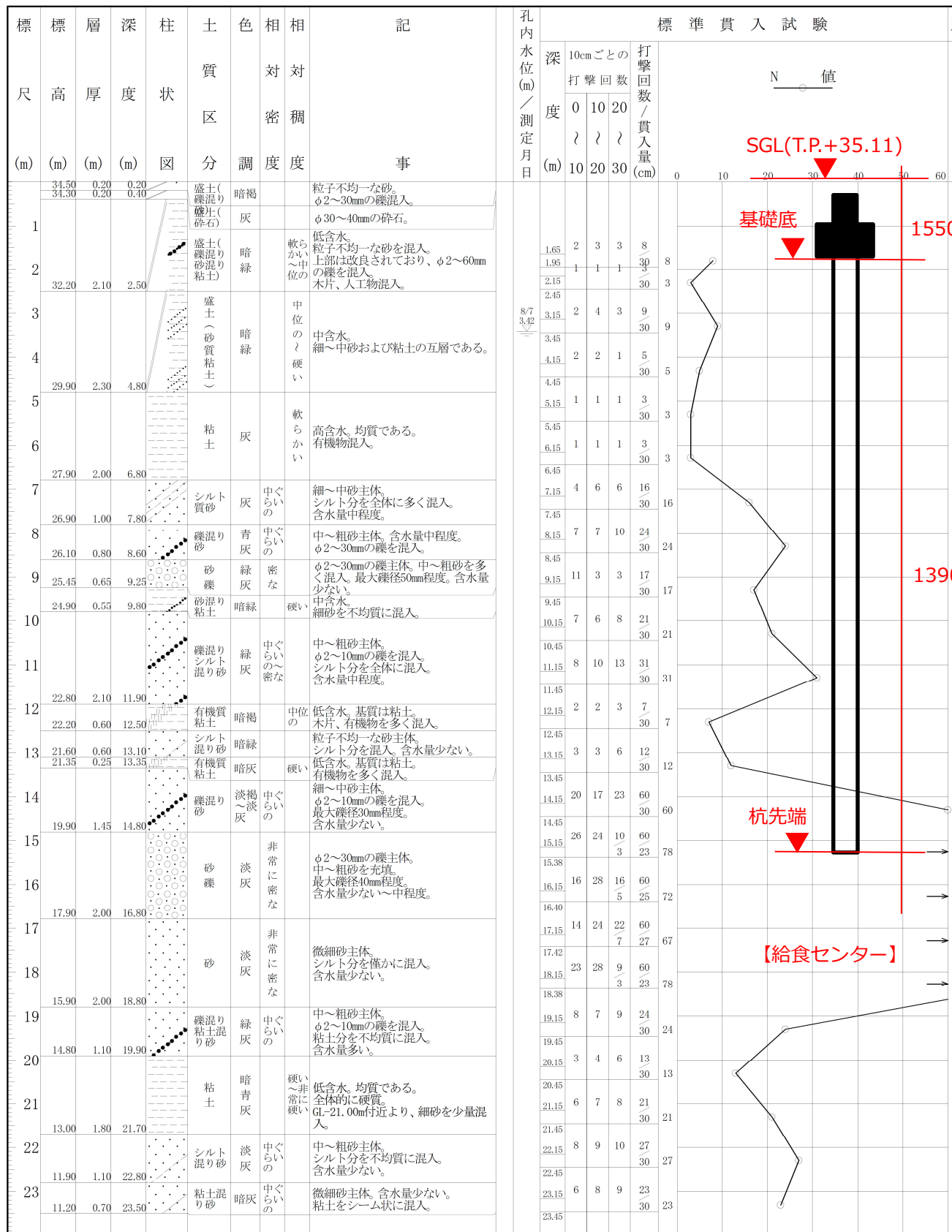
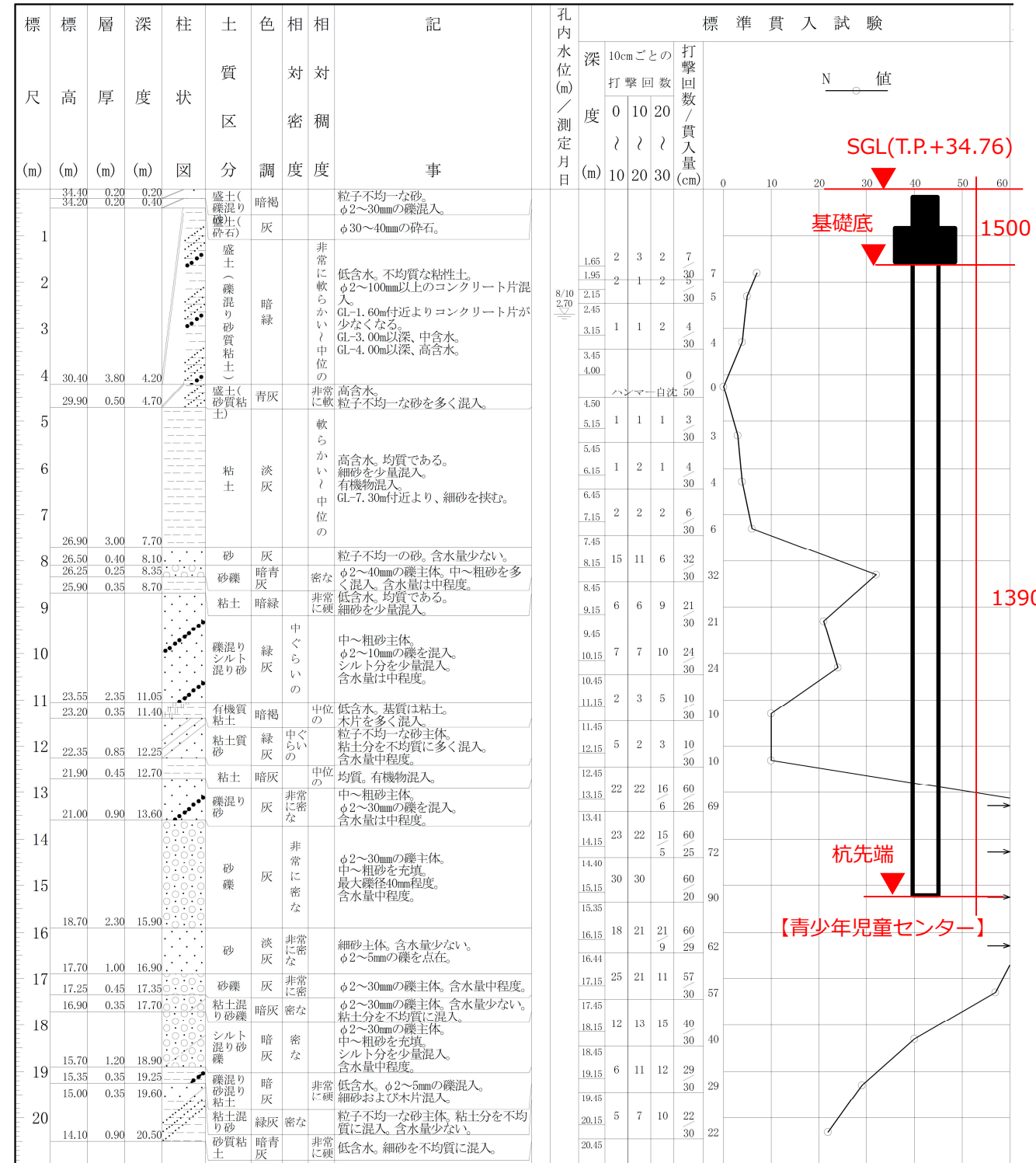


図3 地層推定断面図



No1 ボーリング柱状図



No4 ボーリング柱状図

□電気設備計画

01. 構内線路

(1) 構内配電線路

- ・高圧1回線受電とする。
- ・電力会社架空配電線より敷地北西側の構内柱・区分開閉器(PAS)を経て、地中埋設配管経由で屋外受変電設備まで引込する。
- ・引込配管配線は下記とし、要所に埋設標(引込口部、曲折箇所)、ハンドホールを設置する。

配管配線	6.6kV EM-CET60 (E-E型) (難燃性FEP100)	×	1本
空配管(予備)			(難燃性FEP100) × 1本

(2) 構内通信線路

- ・電話・通信会社回線より敷地北西側の構内柱を経て、地中埋設配管、EPS経由で青少年児童センター1F事務室(MDF、電話交換機、光回線終端装置等)まで引込する。
- ・引込配管は下記とし、要所に埋設標(引込口部、曲折箇所)、ハンドホールを設置する。

空配管	市庁舎回線	(FEP50) × 2本(メタルケーブル・光ケーブルを想定)
	電話・通信用	(FEP50) × 3本(メタルケーブル・光ケーブルを想定)
	予備	(FEP50) × 5本
- ・引込配線は別途工事(各電話・通信会社工事)とする。

(3) 屋外照明設備

- ・屋外駐車場及び車路、屋外歩行者通路、駐輪場の夜間照明及び防犯灯として外灯を設置する。また、各風除室付近の照度を確保する観点から壁面に外灯を設置する。
- ・LEDランプ、メンテナンス性、光害、周辺環境に配慮した器具選定を行い、ポール灯、ブラケットを設置する。
- ・屋外照明は自動点滅器、プログラムタイマによる自動制御(点灯/消灯)とする。
- ・設計照度は、「JIS照度基準(JIS-Z9110-2010・追補2011)」に基づき計画する。

駐車場：10～20lx

車路：10～20lx

歩道：1～2lx

食育広場：1～2lx

02. 基幹設備

(1) 受変電設備

- ・受電方式は3φ3W6.6kV 1回線受電とし、契約電力は1050kW程度と想定する。
- ・受変電設備は屋外キュービクル型とし、青少年児童センター屋外受変電設備置場に設置する。
- ・主な機器構成は真空遮断器(VCB)、高圧進相コンデンサ、自動力率調整、デマンド監視とする。
- ・変圧器は高効率油入変圧器(JISC4304:2013)、防振ゴム付とする。
- ・遮断器制御用の直流電源装置をキュービクル内に組込みとする。
- ・保守点検(年次点検)に伴う計画停電は受変電設備の全停電を想定とする。
- ・変圧器の構成を給食センター用及び青少年児童センター・体育館用に分けることでメンテナンスにおける区分を明確とする。
- ・青少年児童センター・体育館用の変圧器に電気使用量を計測するメーターを設置する。

- ・将来の負荷増設に対して、受変電設備の増設が出来る対応とし、予備スペースを確保する。
- ・屋外キュービクルの周囲離隔3mが取れない事からキュービクルは告示7号対応仕様とする。
- ・最大契約電力値に対してデマンド監視を行い、警報出力は第一段階にて警報盤に移報表示する。
- ・変圧器構成は下記とする。

一般電灯	: 1φ3W	100kVA × 2台
一般動力	: 3φ3W	100kVA × 1台、200kVA × 1台、500kVA × 4台 (保安動力を含む)
保安電灯	: スコット	30kVA × 1台

(2) 発電設備

(2-1) 非常用発電設備

- ・停電時に送電する消防負荷(屋内消火栓)及び保安負荷(一般停電時・災害停電時)の非常用電力として非常用発電機を設置する。
- ・非常用発電機は屋外キュービクル型とし、地上発電機置場に設置する。
- ・主な機器仕様は下記とする。

定格電圧・容量	3相3線	220V	150kVA
機関・冷却方式	ディーゼル発電機(水冷ラジエータ冷却)		
その他	40秒起動、低騒音型(75dB)、長時間型、防振ゴム付とする。		

- ・燃料タンクの備蓄量は24時間程度の連続運転を想定し、燃料小出槽(屋外キュービクル型・950%)を設置する。燃料はA重油とする。
- ・負荷は下記とする。

<給食センター>

保安用電灯コンセント：1F事務室、2F事務室、廊下の一部、監視主装置類、一部のトイレ、冷凍冷蔵庫

保安動力設備：冷凍冷蔵設備(給食厨房エリア)、給水ポンプ、厨房場外ユニット

消防動力設備：消火ポンプユニット

<青少年児童センター>

保安用電灯コンセント：事務室、玄関・廊下の一部、監視主装置類、電話通信機器類、トイレ

動力設備：排水ポンプ

(2-2) 太陽光発電設備

- ・「環境問題」の啓発、自然エネルギーの利用等の観点より、太陽光発電設備を給食センター屋上及び設備置き場上の建築架台に設置する。
- ・発電容量は70kWとし、発電した電力は系統連系とし、構内で自己消費することとする。
- ・パワーコンディショナーは屋外型とし、10kW × 7台とする。
- ・発電した電力量及びエネルギー情報が表示出来るよう青少年児童センターホール及び給食センター2階ホールに表示ディスプレイ(50インチ相当・天井吊)を設置する。
- ・日中の商用電力停電時においても発電電力の一部が利用出来るよう、パワコンには自立運転出力系統を設ける。有事の際において、携帯電話の充電等が行えるよう各事務室及びホール、廊下等に専用コンセントを設置する。

(3) 警報設備

- ・故障警報等を主とした警報盤を設置し、設備機器の集中監視・保守管理の省力化を図る。
- ・警報盤は給食センター及び青少年児童センター用とし、主装置を青少年児童センター事務室、副表示機（全点移報）を給食センター1F事務室に設置する。
- ・監視対象は、受変電・非常用発電機・分電盤・動力盤・太陽光（パワコン）・厨房機器（冷蔵冷蔵庫等のブレーカトリップ等）・SPD（劣化）とする。（約40点）
- ・外部に代表警報移報が出来るよう外部移報接点を設け、設備機器等の警報を契約警備会社へ移報する。

(4) 幹線設備

- ・屋外キュービクル配電盤より各所に分散配置する動力盤・分電盤等へ電源供給を行う。
- ・電気方式は下記とする。（EM配線）

動力幹線	3φ3W	210V
電灯幹線	1φ3W	210-105V
- ・経済性および施工性を考慮し、ケーブル配線を主体とする。
- ・配線方式はケーブルラックによるケーブル配線とし、ケーブルラック外は電線管配線とする。
- ・電源供給ゾーニングの明確化による保全メンテナンスの向上を図る。
- ・給食センターに関連する動力盤・分電盤等には、エネルギーの見える化（分析）の観点により積算電力量計（非検定・デジタル式・パルス発信装置付）を取り付ける。なお、電力量計は現地読みとする。
（主幹Wh、空調負荷Wh、照明負荷Wh程度）

(5) 接地設備

- ・人に対する安全性、機器の保護及び保護装置の動作確保を目的とし、等電位化を図るため統合接地方式とする。
- ・接地種別は下記とする。

統合接地（A種、C種、D種）、専用接地（B種）、
単独接地（ELCB）、単独接地（MDF）、単独接地（PBX）、単独接地（予備）、ELH（引込点）

03. 強電設備

(1) 動力設備

- ・動力制御盤より動力機器及び装置へ電源を供給するとともに、動力機器の運転制御及び保護を図る。
- ・動力制御盤は経済性に配慮し、動力負荷が設置される機械室・機器置場を主体に設置する。

厨房機器用は給食厨房エリア内に設置する。

- ・主要動力負荷は空調動力、衛生動力、換気動力、厨房機器、エレベータ等とする。
- ・電気方式は下記とする。（EM配線）

3φ3W	210V
------	------
- ・配線方式はケーブルラックによるケーブル配線とし、ケーブルラック外は電線管配線とする。
- ・空調機、ファン等は火災信号により連動停止とする。
- ・屋外設置の動力盤は自立型とし、転倒防止を図る。
- ・給食厨房エリア内に設置する動力盤は防水型仕様とする。

(2) 電灯コンセント設備

- ・分電盤より、電灯コンセント負荷へ電源供給を行う。
- ・分電盤は経済性に配慮し、管理ゾーニング単位による分散配置とする。
- ・電気方式は下記とする。（EM配線）

1φ3W	210V-105V
------	-----------
- ・配線方式はケーブルラックによるケーブル配線とし、ケーブルラック外は電線管配線とする。
- ・給食厨房エリア内に設置する分電盤は防水型仕様とする。

(2-1) 電灯設備

- ・室環境及び作業内容に応じた光環境の確保を図るとともに、保守性・運用性等を考慮する。
- ・設計照度は、「JIS照度基準（JIS-Z9110-2010・追補2011）」に基づき計画する。

<給食センター>

- 荷受・検収・調理に関する諸室：500lx
- その内調理機材の密集する部屋：750lx
- その他厨房諸室：200lx
- 倉庫・廃棄物庫等：100lx
- 1F事務室・2F事務室・研修室：500lx
- 食堂：300lx
- 玄関・ホール・見学通路・更衣室・休憩室・パントリー：200lx
- 廊下・トイレ・倉庫・ボイラー室・階段等：100lx

<青少年児童センター>

- 事務室・会議室・学習室・調理室：500lx
- 玄関・ホール・警備員・清掃員控室：200lx
- 廊下・トイレ・倉庫等：100lx

- ・省エネルギー化として照明制御により、無駄な点灯を防ぐ。

- ① 点灯区分の細分化（共用廊下、諸室、給食厨房エリア等）
- ② 人感センサによるON/OFF制御（共用トイレ）、段調光制御（階段）

<給食センター>

- 1F事務室及び2F事務室に集中リモコンスイッチ（セレクトスイッチ）を設け、一括点灯管理及び消し忘れ防止を図る。

<青少年児童センター>

- 事務室に集中リモコンスイッチ（セレクトスイッチ）を設け、一括点灯管理及び消し忘れの防止を図る。

- ・調理に関する諸室の照明器具について、非汚染区域はHACCP対応照明器具（直付型）とする。
また、非汚染区域及び汚染区域は、破損による破片の飛散を防止するカバーを設ける。蒸気や湿気が発生する諸室は防雨・防湿型照明器具とする。
- ・調理に関する諸室のフードにはフード用照明器具を設置する。
- ・調理に関する諸室には循環式空気殺菌灯を設置する。
- ・低誘虫対策として荷受室・配送前室・回収室等の外部と接する室は紫外線低減黄色型照明器具とする。
また、底下照明は紫外線低減黄色型照明器具とし、配送風除室及び回収風除室にのみ設置する。
- ・スイッチ類はワイドスイッチ・ネーム付とする。

(2-2) コンセント設備

- ・室環境及び作業内容に応じた形式及び容量とし、適切な数量を計画する。
- ・埋込型 2口接地極付を原則とし必要箇所に設置する。機器専用コンセントは極力単独回路とする。
- ・水気・湿気のある場所の負荷回路については、漏電遮断器を設ける。
- ・コンセントは配線器具の色分けにより電源種別（発電機、一般）の回路表示を行う。
- ・コンセントプレートには対象分電盤及び回路番号の表示を行う。

04. 弱電設備

(1) 構内情報通信網設備

- ・建物内の情報通信網として LAN 設備を構築する。
- ・市庁舎回線及び一般回線の 2 系統とし、敷設可能な計画とする。
- ・配管は本工事とし、機器及び配線は別途工事とする。また、WiFi アンテナも別途とする。
- ・青少年児童センター 1F 事務室の光回線終端装置（別途）以降、情報幹線を経て、各階 EPS 内に PoE スイッチを設置、各諸室に情報受口を設置する。情報配線は主幹線及び横引配線共に UTP ケーブル（10 Gbps・Cat 6a）を想定とする。
- ・市庁舎回線の系統は給食センター 1F 事務室系統、2F 事務室系統、青少年児童センター事務室系統とする。
- ・一般回線の系統は給食センター 1F 事務室系統、2F 事務室系統、青少年児童センター系統とする。
- ・各事務室・会議室・研修室・学習室等には情報受口を設置する。
- ・給食センター 1F 事務室・厨房エリア及び 2F 事務室・研修室・ホールに WiFi 環境を整備し PC・タブレット等による業務が可能とする。

(2) 構内交換設備

- ・建物内の構内交換網として電話設備を構築する。
- ・構内交換設備は給食センター及び青少年児童センター用とし、主装置を青少年児童センター事務室に設置する。
- ・青少年児童センター事務室に MDF（本配線盤）及び電話交換機を設置し、電話幹線・端子盤（IDF）を経て、青少年児童センターおよび給食センターの各所に電話受口（メタル配線）・電話機を設置する。
- ・配管は本工事とし、機器及び配線は別途工事とする。
- ・各事務室の電話機はデジタル多機能電話機とし、警備員控室及び清掃員控室の電話機は一般電話機を設置する。
- ・給食センター厨房各所に内線電話機を設置し 1F 事務室及び 2F 事務室との連絡を可能とする。
- ・電話局線はアナログ 15 回線程度とする。
- ・電話交換機は CPU 単機構成とし、停電補償対応（10 分以上）とする。

(3) テレビ共同受信設備

- ・本計画においては設置しないこととする。

(4) 誘導支援設備

(4-1) 玄関ドアホン系統インターホン

- ・各出入口にドアホンを設置し、系統に応じた各諸室にインターホンを設置する。
- ・ドアホンはカメラ付き、インターホンはモニタ及び電気錠遠隔解除ボタン付とする。
- ・呼出系統は下記とする。

玄関系統	給食センター玄関	⇔	1F 事務室 ※調理場内へのアナウンス共
	給食センター玄関	⇔	2F 事務室 ※調理場内へのアナウンス共
	プラットホーム 1	⇔	1F 事務室又は 2F 事務室 ※調理場内へのアナウンス共
	プラットホーム 2	⇔	1F 事務室又は 2F 事務室 ※調理場内へのアナウンス共
	青少年児童センター玄関	⇔	青少年児童センター事務室 ※身障者対応設備

(4-2) エレベータ連絡系統インターホン

- ・エレベータかご内より、給食センター 1F 事務室と連絡が取れるようインターホン（機器は建築工事）を設置する。また、遠隔監視用の電話回線を設ける。

(4-3) 非常呼出設備

- ・給食センター及び青少年児童センターの多目的トイレに非常呼出子機（呼出ひも付き・上下 2 か所配置）を設置し、現地に緊急表示（ブザー、表示灯、復旧ボタン）を行う。給食センター 1F 事務室及び青少年児童センター事務室に各々の親機（LED 表示・呼出音・2 窓）を設置し、警報表示を行う。

(5) 時刻表示設備

- ・給食センター及び青少年児童センターに設置する時計は電波時計とし、別途工事とする。
- ・既設青少年児童センター会館部分解体工事に伴い、青少年児童センター事務室に親時計を設置とし、本工事とする。

05. 防犯設備

(1) 監視カメラ設備

- ・防犯監視を目的とし、敷地出入口、建物出入口を中心に監視カメラを設置する。
- ・作業モニタリングを目的とし、主要な調理作業室において作業状況が確認できる場所にモニタリングカメラを設置する。
- ・監視カメラ設備の系統は敷地全体で 1 系統とし、給食センター 1F 事務室に監視主装置（ITV 架など）を設置する。また、青少年児童センター事務室に副モニターを設置する。
- ・EPS 内に PoEHUB を設置する。
- ・録画を可能とし、録画映像の保存日数は 14 日程度（解像度：FHD、画質：中程度、録画レート：5 ips）とする。
- ・監視カメラは IP 仕様とする。屋内ドーム型カメラ（固定）、屋外型カメラ（固定）を主体とする。
- ・厨房エリアに設置するモニタリングカメラ（屋内ドーム型カメラ、固定）は防雨・防湿型とする。

(2) 入退室管理設備

- ・各ゾーンのセキュリティレベルを設定し、セキュリティゾーンへの侵入防止のため、当該管理扉に非接触式 IC カードリーダー・電気錠を敷設し、人の出入制限・侵入防止抑制を図る。
- ・入退室管理設備は給食センター及び青少年児童センター用とし、入退室管理主装置は給食センター 1F 事務室に設置する。
- ・電気錠は建築工事、電気錠制御盤（コントロール盤）は本工事とし、各階 EPS 内に設置する。
- ・非接触 IC カードリーダーへの媒体はフェリカ仕様（デザイン・顔写真入り）とする。（50 枚納入）

(3) 機械警備設備

- ・施設の安全確保、盗難防止、火災防止等の観点から、機械警備設備を設置する。
- ・機械警備設備は給食センター系統と青少年児童センター用系統の2システムを想定し、それぞれの建物において運用可能とする。また、主装置はそれぞれの建物の1Fホール又は玄関ホールに設置する。
- ・建物出入口及び建物外周部窓付近にパッシブセンサーの設置を想定する。
- ・夜間・休日など建物無人時での対応として、外部移報（主要代表信号）出来るシステムとする。

06. 防災設備

消防法・建築基準法・火災予防条例に基づく安全性の確保、火災の早期発見、防災設備を総合的に監視できる防災システムを構築する。

防火対象物区分（消防法）

(1) 建物全体	・複合用途	16項(口)
	・非常電源設備	非常用発電設備
	・有窓/無窓	無窓
(2) 給食センター	・用途	食品工場(準耐火建築物)
	・令別表第1	12項(イ)
	・有窓/無窓	無窓
	・収容人員	75人
(3) 青少年児童センター	・用途	図書館等(準耐火建築物)
	・令別表第1	15項
	・有窓/無窓	有窓
	・収容人員	200人

(1) 自動火災報知設備

- ・消防法に基づき、自動火災報知設備を設置する。
- ・各建物を消防法上一体の防火対象物とし、建築物全体を監視可能な設備を構築する。
- ・自火報受信機は青少年児童センターの事務室に設置とし、建物内の防災設備の集中監視を行う。
また、給食センター1F事務室に副受信機を設置する。
- ・自火報受信機はP型1級50回線とする。
- ・感知器は煙感知器及び熱感知器を主体とする。
- ・発信機は消火栓ボックス組込もしくは単独設置とする。

(2) 自動閉鎖装置設備

- ・建築基準法に基づき、自動閉鎖装置設備を設置する。制御装置は受信機組込とする。
- ・防火戸・防火シャッター・防火ダンパー等と煙感知器を連動する制御装置を設ける。

(3) 消防機関へ通報する火災報知設備

- ・消防法に基づき、青少年・児童センター事務室に消防機関へ通報する火災報知設備を設置する。
なお、加入電話機にて代替えとする。

(4) 非常・業務放送設備

- ・消防法に基づき、非常警報設備を設置する。なお、非常放送設備を自主設置する。
- ・非常放送設備は敷地全体で1系統とし、非常放送アンブは青少年児童センター事務室に設置し、非常放送・一般業務放送(BGM放送主体)の集中放送管理を行う。
- ・非常放送アンブは定格出力360W、出力制御は20局+一斉とする。
SDカード/CD対応、BGM演奏装置、プログラムタイマ組込、電子チャイム対応とする。
- ・給食センター1F事務室に業務リモコンマイクを設置し、館内への一斉放送及び個別系統放送を可能とする。
- ・スピーカは天井埋込型、壁付型、トランペット型等とする。
- ・上記や湿気が発生する諸室のスピーカは防水直付型とし、スピーカ配置を密にすることで音環境(騒音等)への配慮を行う。
- ・音響設備設置箇所(研修室映像音響設備、給食センターローカル系統)に対して、カトリレーの信号出力を設ける。
- ・緊急地震速報システムは別途工事とし、入力のみ対応とする。
- ・電話設備とシステム連携を行い、電話機からのページング対応を可能とする。

(5) 誘導灯設備

- ・消防法に基づき、誘導灯設備(LED型・電池内蔵型)を設置する。なお、自主設置とする。
- ・調理に関する諸室の誘導灯は、HACCP対応誘導灯とする。また、蒸気や湿気が発生する諸室は防雨・防湿型誘導灯とする。

(6) 非常用照明設備

- ・建築基準法に基づき、非常用照明設備(LED型・電池内蔵型)を設置する。
- ・階段に使用する非常用照明は人感センサによる制御(段調光制御)とする。
- ・調理に関する諸室の非常用照明は、HACCP対応非常用照明(直付型)とする。また、蒸気や湿気が発生する諸室は防雨・防湿型非常用照明とする。

07. 雷保護設備

雷による災害から、人・建築物及びその他対象物の保護を図ることを目的とし、雷保護設備を設置する。

(1) 外部雷保護システム

- ・建物高さが20mを超えていないため、本計画においては設置しないこととする。

(2) 内部雷保護システム

- ・被保護物における雷の電磁的影響の低減を目的とし、雷サージ保護装置(SPD)を設置する。
- ・低圧用SPDは下記とする。
クラスⅠ(電力回路):受変電、分電盤(屋外・屋上)、動力盤(屋外・屋上)
クラスⅡ(電力回路):分電盤、動力盤
クラスⅢ(電力回路):弱電主装置
- ・通信用SPDは下記とする。
カテゴリD1(通信回路):屋外への通信線(電話、通信、監視カメラ、防犯、放送等)

08. 映像音響設備

(1) 給食センターローカル系統

- ・研修やプレゼンテーション等への対応として、2階研修室に映像音響設備を設置する。
- ・プロジェクター（5000mm以上）及びスクリーン（16：10、80インチ、手動）を設け、持込パソコンの接続など資料映像の提示を可能とする。
- ・ワイヤレスマイク及び有線マイクなどマイクによる拡声、CD・SD音源、BDレコーダー音声など明瞭度の高い音声を室内に提供する。
- ・スピーカは前方メインスピーカ及び天井スピーカとする。
- ・監視カメラ設備モニタリングカメラの映像の出力及びカメラ映像の切替を可能とする。

(2) 給食センターローカル系統

- ・給食センター厨房エリアにおける業務放送を行う事を目的に給食センター1F事務室にローカルアンプを設置する。また、2F事務室に業務用リモコンマイクを設置する。
- ・給食センター1F事務室及び2F事務室からの厨房への放送が可能なものとする。

9. 既設青少年児童センター会館部分解体工事

既設青少年児童センター会館部分の解体に伴い既存設備の撤去を行う。

設備機器（盤類、照明器具）は本工事にて撤去とし、コンセント類及び屋内の配管配線は建築工事にて撤去とする。

外構における埋設配管配線は本工事にて撤去とする。

解体工事の範囲については建築図及び既存図を確認する事。

解体に伴い親機等が撤去される体育館の設備については既存設備の撤去、新設を行う。

(1) 構内配電線路

- ・建築解体工事に伴い、既存構内配電線路は撤去とする。
- ・既設構内柱は撤去とする。

(2) 構内通信線路

- ・建築解体工事に伴い、既存構内通信線路は撤去とする。

(3) 屋外照明設備

- ・建築解体工事に伴い、既存屋外照明設備は撤去とする。

(4) 受変電設備

- ・建築解体工事に伴い、既存受変電設備は撤去とする。

(5) 警報設備

- ・建築解体工事に伴い、既存警報設備は撤去とする。

(6) 幹線設備

- ・建築解体工事に伴い、既存幹線設備は撤去とする。
- ・体育館倉庫内既設分電盤は残置とし、体育館倉庫既設分電盤に至る配管配線は撤去とする。

- ・新設するキュービクルから地中埋設を経由して体育館倉庫既設分電盤に至る配管配線を新設する。
- ・配線方式は電線管配線とする。

(7) 動力設備

- ・建築解体工事に伴い、既存動力設備は撤去とする。

(8) 電灯コンセント設備

- ・建築解体工事に伴い、既存電灯コンセント設備は撤去とする。

(9) 構内交換設備

- ・建築解体工事に伴い、既存構内交換設備は撤去とする。

(10) テレビ共同受信設備

- ・建築解体工事に伴い、既存テレビ共同受信設備は撤去とする。

(11) インターホン設備

- ・建築解体工事に伴い、既存インターホン設備は撤去とする。

(12) 非常呼出設備

- ・建築解体工事に伴い、既存非常呼出設備は撤去とする。

(13) 時刻表示設備

- ・建築解体工事に伴い、既存時刻表示設備は撤去とする。
- ・既設親時計の撤去に伴い、親時計（1回路型）を青少年児童センター事務室に新設する。
- ・体育館既設子時計は残置とし、体育館既設子時計に至る配管配線は撤去とする。
- ・新設する親時計から体育館既設子時計に至る配管配線を新設する。
- ・配線方式は電線管配線とする。

(14) 自動火災報知設備

- ・建築解体工事に伴い、既存自動火災報知設備は撤去とする。
- ・自動火災報知設備の更新に伴い、体育館天井の感知器は撤去、新設とする。
- ・自動火災報知設備の更新に伴い、倉庫、更衣室の感知器は撤去、新設とする。
- ・新設する感知器は青少年児童センターの事務室に設置される受信機に接続とする。

■電気設備諸元表

階	用途	室名	汚染作業区分	強電設備							弱電設備											備考		
				照明			コンセント		電話		情報			その他										
				照度 [lx]	形状	制御	1φ	3φ	外線電話	内線電話	市庁舎回線 (有線のみ)	一般回線 (有線差口)	一般回線 (WiFi)	テレビ	非常放送	インターホン	トイレ非常呼出	映像音響	監視カメラ	モニタリングカメラ	入退室管理		機械警備	
給食センター																								
1	共用・事務エリア	風除室1	-	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	○	—		
		玄関・ホール	-	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	副	
		階段	-	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		事務室	-	500	埋込	—	○	—	○	○	○	○	—	業務リモコンマイク	親	親	○	親	←に含む	親	—	—	音響設備は給食センターローカルシステムの設置とする。	
		書庫1	-	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		給湯室	-	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
1	職員エリア北	風除室2	一般	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	○	—		
		職員用 玄関	一般	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		職員用階段1	一般	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		更衣室1	一般	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		更衣室2	一般	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		WC1 (M)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		WC1 (W)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		廊下1	一般	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		前室1	非汚染	200	直付 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		WC2	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
WC3	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—				
1	検収エリア	プラットフォーム1	汚染	200	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	○	照明は低誘虫対策器具とする。	
		荷受室1	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		泥落し室皮むき室	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		器具洗浄室1	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	○	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		廃棄物庫1	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		冷蔵室1	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		プラットフォーム2	汚染	200	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	○	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	○	照明は低誘虫対策器具とする。
		荷受室2	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		廃棄物庫2	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		検収室	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—	
1	下処理エリア	器具洗浄室2	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	○	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		油庫	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		野菜下処理室	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	○	—		
		食品庫	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		計量室	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		肉・魚類下処理室	汚染	500	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	○	—	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—		
		冷蔵室1	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		冷蔵室2	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		冷凍庫1	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		冷凍庫2	汚染	100	直付防湿防雨型 (飛散防止)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
1	調理エリア	野菜上処理室	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			
		ポイル室	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			
		アレルギー食調理室	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			
		和え物室	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			
		煮炊調理室	非汚染	750	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○×2台	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			
		機器洗浄室3	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—			
		揚物・焼物・蒸し物室	非汚染	500	直付 (HACCP)	—	○	○	—	○	—	○	—	○	—	—	—	—	○	—	—			

■電気設備諸元表

階	用途	室名	汚染作業区分	強電設備					弱電設備													備考			
				照明			コンセント		電話		情報			その他											
				照度 [lx]	形状	制御	1φ	3φ	外線電話	内線電話	市庁舎回線 (有線のみ)	一般回線 (有線差口)	一般回線 (WiFi)	テレビ	非常放送	インターホン	トイレ非常呼出	映像音響	監視カメラ	モニタリングカメラ	入退室管理		機械警備		
1	配送エリア	コンテナ室	非汚染	500	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	照明は低誘虫対策器具とする。	
		配送風除室	汚染	200	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	○		
		配送員前室	汚染	200	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	○		
1	洗浄エリア	洗浄室	汚染/非汚染	500	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—	—	照明は低誘虫対策器具とする。		
		回収風除室	汚染	200	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—		○	
		残渣室	汚染	500	直付防湿防雨型(飛散防止)	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	○	—		—	
1	職員エリア南	前室2	非汚染	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		職員用階段2	一般	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—		
		WC4	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		WC5	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		ボイラー室	その他	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		消火ポンプ室	その他	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
2	職員エリア	事務室2	その他	500	埋込	—	○	—	○	○	○	○	○	○	○	○	—	—	—	モニター	←に含む	—	—		
		食堂	その他	300	埋込	—	○	—	—	○	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		休憩スペース	その他	200	埋込	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		パントリー	その他	200	直付	—	○	—	—	○	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		更衣室3(M)	その他	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		更衣室3(W)	その他	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		洗濯室	その他	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		WC7(M)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		WC7(W)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		倉庫2	その他	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
		廊下3	その他	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
		2	共用・事務エリア	ホール	その他	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
				研修室	その他	500	埋込	—	○	—	—	○	—	○	○	—	○	—	—	○	—	○	—	—	映像音響設備はモニタリングカメラの映像を操作可能とする。
WC6(M)	その他			100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
WC6(W)	その他			100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		
WC(多目的)	その他			100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—		
廊下2	その他			100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—		
各階共通		PS/DS	-																						
		EPS	-																						

■電気設備諸元表

階	用途	室名	汚染作業区分	強電設備									弱電設備										備考	
				照明			コンセント		電話		情報			その他										
				照度 [lx]	形状	制御	1φ	3φ	外線電話	内線電話	市庁舎回線 (有線のみ)	一般回線 (有線差口)	一般回線 (WiFi)	テレビ	非常放送	インターホン	トイレ非常呼出	映像音響	監視カメラ	モニタリングカメラ	入退室管理	機械警備		
青少年・児童センター																								
1	児童センター	ホール1	-	200	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	親	
		風除室1	-	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	
		風除室2	-	100	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	○	—	—	—	—	—	—	—	
		事務室	-	500	埋込	—	○	—	○	—	○	○	○	—	親	親	親	—	モニター	—	—	—	—	
		給湯室	-	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		待合・図書室	-	300	ダウンライト	—	○	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		学習室1	-	500	埋込	—	○	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		学習室2	-	500	埋込	—	○	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		学習室3	-	500	埋込	—	○	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		調理実習室	-	500	埋込	—	○	—	—	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		会議室	-	500	埋込	—	○	—	—	—	—	—	○	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	
		警備員控室	-	200	埋込	—	○	—	○	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		清掃員控室	-	200	埋込	—	○	—	○	—	—	—	○	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	
		倉庫1	-	100	直付	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		WC(M)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		WC(W)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
WC(多目的)	-	100	ダウンライト	人感センサー	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	—			
渡り廊下	-	100	直付(防水型)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—			
各階共通	共用	PS/DS	-																					
		EPS	-																					
食育広場																								
1		食育広場	-																					

機械設備計画

■給排水衛生設備計画

1. 給水設備

敷地西側の前面道路の給水本管改修（100φから150φに拡張）を行い75φで分岐し、受水槽加圧給水方式にて各建屋に給水する。

事務所エリアは床下配管とするが、厨房エリアは原則天井内配管とし、機器レイアウトにフレキシブルに対応できるよう考慮する。

給水使用量の想定

	最大食数 [食]	単位給水量 [L/食]	面積 [m2]	人員 [人]	単位給水量 [L/(人・日)]	日給水使用量 [m ³ /日]
給食センター (厨房系統)	5000	25		-	-	125
給食センター (事務所系統)				76	100	7.6
青少年児童センター (学習室系統)	-	-		220	100	22
青少年児童センター (調理室)	-	-	100	-	80	8
合計						162.6

受水槽容量の算定

日給水使用量の1/2とする。

有効容量：162.6 m³ /日×1/2=81.3 m³を満足するものとする。

(ポンプ室付受水槽 2槽式 FRP 製複合板 5.0×8.0 (2.5+2.5+3.0) ×4.0mH、緊急遮断弁付、ポンプ室天板 SUS)

加圧給水ポンプユニット

3台ローテーション4台並列ローテーション運転、推定末端圧一定制御(インバータ) (非常電源不要)

850L/min ×400kPa ×5.5kW×3

2. 給湯設備

【給食センター】

厨房エリアへの給湯は蒸気を活用した中央給湯方式とし、便所手洗いなどの個別器具への給湯は電気貯湯式局所給湯とする。

中央給湯方式の熱源は、厨房機器で蒸気が必要なため、貫流蒸気ボイラー + 蒸気式温水製造ユニットとする。

主要機器はリスク分散のため複数設置とする。

【青少年児童センター】

調理実習室、学習室、給湯室への給湯はガス給湯器、多目的便所の給湯は電気温水器により供給する。

3. 衛生器具設備

清掃の容易性、汚染防止機能、節水に配慮した器具を選定する。

給食センター主要衛生器具仕様

箇所	器具名称	仕様	主な付属品	備考
従業員用便所	大便器	洋風大便器	洗浄タンク式 洗浄便座、棚付2連紙巻器、 擬音装置	
	手洗器	壁掛式	自動混合水栓 (電気温水器) 水石鯨	
来客用便所	大便器	洋風大便器	洗浄タンク式 洗浄便座、棚付2連紙巻器、 擬音装置	
	小便器	低リップ壁掛型		
	手洗器	カウンター式洗面器	自動水栓	カウンター・鏡(建築工事)
多目的便所	大便器	洋風大便器(蓋なし)	自動フラッシュタンク、 洗浄便座、紙巻器、擬音装置	手すり(建築工事)
	洗面器	壁掛	自動混合水栓	
	手洗器	コンパクト型	自動混合水栓 (電気温水器) 水石鯨	
厨房内	洗面器	置き式	自動混合栓、自動泡石鯨、自動消毒水栓	
その他	手洗器	壁掛型	自動混合水栓	
	ミニキッチン		シングルレバー混合水栓 (電気温水器)	(キッチン：建築工事)
	洗濯機用水栓	衝撃防止機能付き	水のみ	洗濯機パン (建築工事)
	散水栓	キー式	鍵付散水栓 BOX 共	

※ 青少年児童センター 洋風便器はふたなし、多目的便所はオストメイト付とする

4. 消火設備

消防法に準拠した消火設備を設置する。

消防用途：・複合16項口 <給食センター：(12) 項イ、青少年児童センター：(15) 項>

・体育館：(15) 項

1) 消火器 (備品)

2) 屋内消火栓設備 1号易操作

対象エリア：給食センター+青少年センター

体育館 屋内消火栓設備は配管切り離しを行い、残置を行う。

3) 給食センター調理エリア厨房設備 (条例該当項目) の排気フードには自動消火装置を設置する。

5. ガス設備

【給食センター】

西側前面道路内のガス本管（中圧 200φ）より引き込み、中圧にて貫流蒸気ボイラー、減圧後低圧にて各種厨房機器に供給する。
厨房エリアは原則天井配管とし、機器レイアウトにフレキシブルに対応できるよう考慮する。

【青少年児童センター】

西側前面道路内の既設ガス本管（低圧 80φ）より引き込み、ガス給湯器、調理実習室への調理器具へ供給をおこなう。
ガスメータを撤去新設する。

【体育館】

既設メータ撤去、敷地内ガス配管を撤去する。

6. 排水設備

建物内では生活排水（汚水、雑排水）は合流、厨房排水、雨水排水（建築工事）は分流とする。

【給食センター】

給食センターは学校給食法6条より 特定施設に該当

厨房排水は屋外厨房除害ユニットにより下水道本管放流水質まで処理を行った後、下水道本管に放流する。

一般排水は原則自然勾配にて下水道本管に接続する。

ポンプアップ系統のポンプアップの2次側の最初の柵は人孔柵とする。

【青少年児童センター】

排水は給食センターとは別に西南側より下水道本管に放流する。

調理実習室の排水はグリーストラップを設置する

7. 特殊排水処理設備

厨房除害設備として除害ユニットを設ける。

日最大汚水量は12.5m³/日（5000食 × 25L/食）とする。

流入水質：BOD 700mg/L, SS：250mg/L, n-Hex：100mg/L, PH：5.8～8.6 未満

排水基準：BOD 600mg/L, SS：600mg/L, n-Hex：30mg/L, PH：5.0～9.0 未満、水温 45℃以下

8. 計量設備

給水：施設全体の量水器を受水槽、建屋毎（給食センター、青少年児童センター）に量水器を設置する。

ガス：給食センターは中圧メータ（ボイラー系統）、低圧メータ（厨房系統）を設置し、青少年児童センターに低圧メータを設置する。

9. その他設備

1) 蒸気配管設備

耐食性に優れたステンレス配管を採用する

2) スラリー配管設備

3) 油配管

連続フライヤーに対して配管を行い、作業負担を軽減する計画とする。

■空調設備計画

1. 空調設備

イニシャル、ランニングコストの縮減を考慮し、電気式熱源機器を主体とした方式を採用する。

【給食センター 厨房エリア】

給食センターは各ゾーンの稼働時間が異なることから、部屋ごとに個別運転、制御が可能な個別分散型空調方式とする。

原則、外気は外気処理機（電気式ヒートポンプ外調機）にて供給する

内部負荷は各室に設置した、電気式パッケージエアコン室内機にて対応する。

調理を行う室は厨房用室内機、その他は天井カセット形、天吊り形を設置する。

和え物室は他と比べ低温で作業することを考慮し中温用エアコンを設置する

【給食センター 事務所エリア】

外気は全熱交換器、室内負荷は電気式パッケージエアコンにて対応する。

【青少年児童センター】

外気は全熱交換器、室内負荷は電気式パッケージエアコン、電気式ビル用マルチエアコンにて対応する。

原則室内機は天井カセット形を採用する。

設計外気条件

項目	外気温湿度条件				備考
	乾球温度	相対湿度	絶対湿度	比エンタルピ	
	DB°C	RH%	g/kg'	kJ/kg'	
夏季	34.9	53.1	18.9	83.5	※12時（最大エンタルピの時間を採用）
冬季	1.8	58.7	2.5	8.1	

※国土交通大臣官房官庁営繕部監修 建築設備設計基準 令和3年版 大阪より

主要室条件

	室内温湿度条件（目標）				備考
	夏期		冬期		
	DB°C	RH%	DB°C	RH%	
【給食センター】					
事務室、研修室	26	50	22	成行	加湿なし
更衣室、休憩室	26	50	22	成行	加湿なし
玄関ホール 廊下	26	50	22	成行	加湿なし
厨房	25	80	25	80	温度、湿度は上限条件を示す
厨房(和え物室)	22	80	20	80	温度、湿度は上限条件を示す
【青少年児童センター】					
学習室	26	50	22	成行	加湿なし
事務室	26	50	22	成行	加湿なし
調理実習室	26	50	22	成行	加湿なし

※相対湿度は設計目標値とし、成り行きとする。

主要負荷条件(想定)

	空調負荷条件				備考
	人員密度	照明負荷	内部発熱	外気量	
	人/m2	W/m2	W/m2	m3/h人	
事務室	0.15	15	30	30	
研修室	0.50	10	10	30	
食堂	60人	10	10	30	
更衣休憩室	0.20	10	10	30	
玄関ホール・廊下	0.10	10	0	30	
厨房	0.10	10	機器による		
学習室	0.50	10	10	30	

2. 換気設備

- ・各室の用途に応じて第1種換気（機械給気+機械排気）、第3種換気（自然給気+機械換気）を採用する。
- ・厨房は各ゾーンごとで稼働時間が異なることから、同一ゾーンごとに個別運転、制御が可能なよう換気設備を分割する。
- ・アレルギー食調理室の換気設備は他の調理室にアレルギー物質がダクトにて伝搬しないように単独系統とする。
- ・臭気が強い厨房排気は屋上にて排出する。なお、西側は関連施設があるため、南側に向けて排出する。
- ・残渣室に対してはオゾン噴霧式脱臭装置を設置する。
- ・給排気口には防虫網を設置する。
- ・厨房フードは給排気同時型とする。
- ・事務室、研修室は全熱交換器による第1種換気とし、CO2 コントローラーを用いて外気負荷の低減を図る。
給気口には防塵フィルターを設置する。
- ・害虫の侵入を防ぐため、プラットホーム、回収風除室、配送風除室は陽圧とし、荷受室1・2、コンテナ室、洗浄室にはエアカーテンを設置する。また、ドックシェルター（建築工事）を設置する。

3. 排煙設備

自然排煙とする。

4. 自動制御設備

設備機器故障を警報盤（電気設備工事）へ一括警報として外部出力を行う。

省エネルギー化を有効に図り、保守管理を容易にするため、簡易中央監視装置+集中リモコンを設置する。

設置位置は下記に示す箇所に設置する。

<中央監視>

給食センター1階事務室

<集中リモコン>

・給食センター系統：1階事務室

・青少年児童センター：青少年児童センター1階事務室

主要室換気概要

室名	換気種別	換気回数 回/h	単位外気量 m3/h人	目的	備考
【給食センター】					
検収室*	第1種	2	-	熱の除去	
下処理室	第1種	5	-	熱・湿気の除去	
食品庫	第1種	5	-	熱・湿気の除去	
調理室	第1種	40	-	熱・湿気の除去、火気燃焼用	
コンテナ室	第1種	20	-	熱・湿気の除去	
和え物室	第1種	5	-	熱・湿気の除去	
機器洗浄室	第1種	5	-	熱・湿気の除去	
洗浄室	第1種	40	-	熱・湿気の除去	
事務室	第1種	-	30	人員	
便所	第3種	10	-	臭気の除去	
更衣室	第3種	5	-	熱・湿気の除去	
倉庫	第3種	5	-	熱・湿気の除去	
洗濯乾燥室	第3種	5	-	熱・湿気の除去	
ボイラー室	第1種	-	-	熱・湿気の除去、ボイラー燃焼用	
便所	第1種	10	-	臭気の除去	
【青少年児童センター】					
学習室	第1種	-	30	人員	
事務室	第1種	-	30	人員	
調理実習室	第1種	-	30	人員	
便所	第1種	10	-	臭気の除去	

※換気回数、人員、火気による計算を行い、最大風量のみを設計風量として採用する。

羽曳野市立学校給食センター等複合施設整備事業

■機械設備諸元表

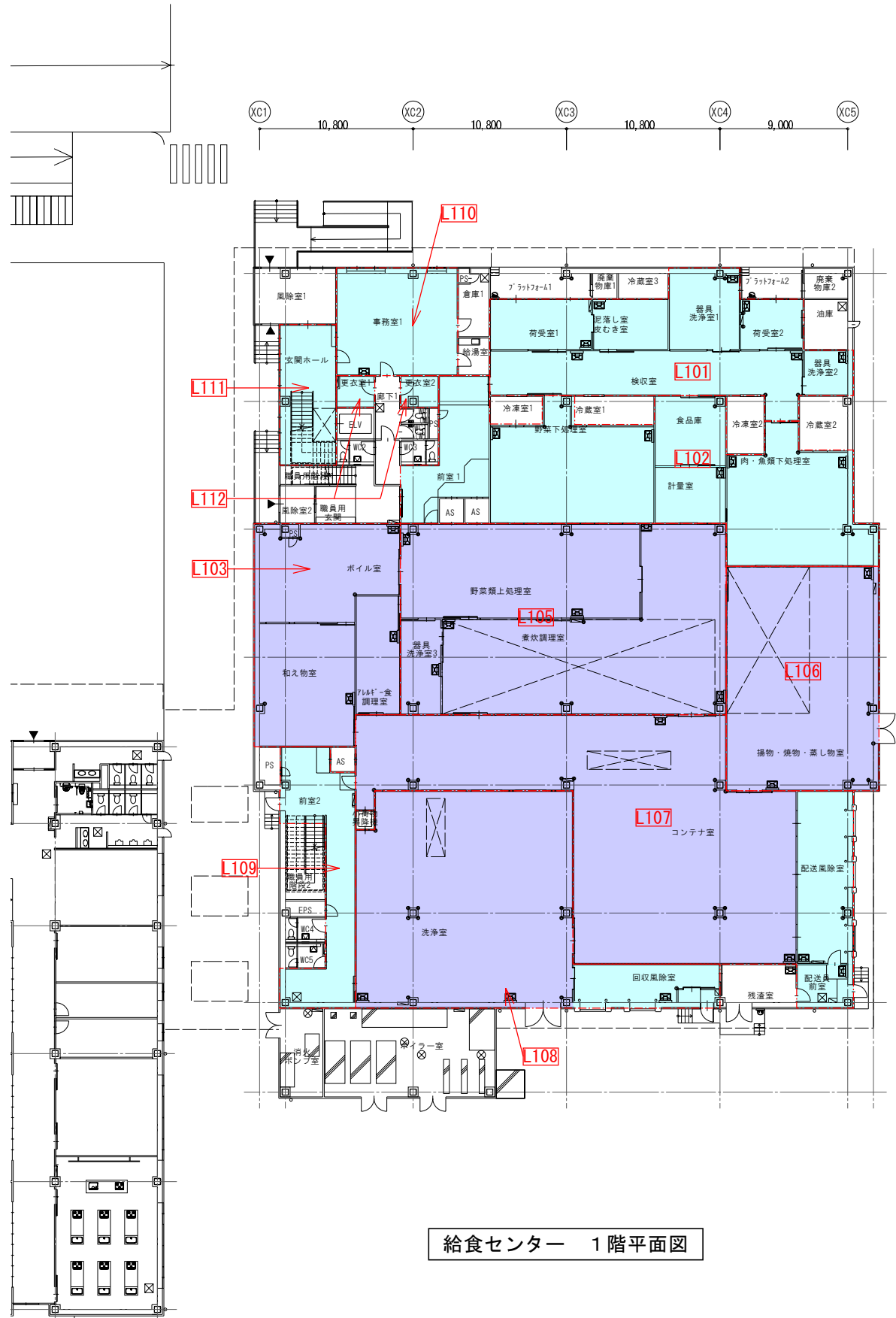
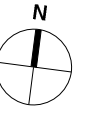
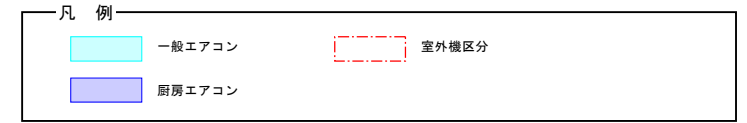
階	用途	室名	汚染作業区分	給排水衛生						冷暖房											空気調和			備考
				給水	排水	給湯	ガス	フード消火	備考	冷房	暖房	加湿	夏期		冬期		人員数・人員密度	機器発熱	使用機器	換気	換気基準・換気回数	使用機器		
													温湿度条件		温湿度条件									
													温度	湿度	温度	湿度								
給食センター																								
1	共用・事務エリア	風除室1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		玄関・ホール	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	1.5回/h程度	個別全熱交換器				
		事務室1	-	○	○	○	-	手洗器(電気式個別給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.15人/m2	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器			
		書庫1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0回/h程度	PASS+排気ファン			
		給湯室	-	○	○	○	-	電気式個別給湯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	3.0回/h程度	PASS+排気ファン			
	職員エリア北	職員用 玄関	一般	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		風除室2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		更衣室1,2	一般	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器			
		WC1	-	○	○	○	-	電気式個別給湯	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	PASS+排気ファン			
	検収エリア	プラットホーム1	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		荷受室1	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天吊型)	○	2.0回/h程度	PASS+排気ファン			
		泥落とし室	汚染	○	○	○	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン			
		器具洗浄室 1	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン			
		器具洗浄室 2	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン			
		廃棄物庫 1	汚染	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0回/h程度	PASS+排気ファン			
		廃棄物庫 2	汚染	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0回/h程度	PASS+排気ファン			
		プラットホーム2	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
		荷受室2	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天吊型)	○	2.0回/h程度	給気ファン+排気ファン			
		前室1	前室	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	※	※	-	-	-	-	-	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	外気処理空調機+排気ファン			
		検収室	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	2.0回/h程度	給気ファン			
油庫		汚染	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0回/h程度	排気ファン				
WC2-3		汚染	○	○	○	-	手洗器(電気式個別給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	PASS+排気ファン				
冷蔵室3		汚染	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	厨房設備工事	-	-	-				
下処理エリア		野菜下処理室	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	給気ファン+排気ファン	温湿度は上限を示す		
	食品庫	汚染	○	○	-	-	-	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	給気ファン+排気ファン	温湿度は上限を示す			
	計量室	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	給気ファン+排気ファン	温湿度は上限を示す			
	肉・魚類下処理室	汚染	○	○	○	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	給気ファン+排気ファン	温湿度は上限を示す			
	冷蔵室1	汚染	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	厨房設備工事	-	-	-				
	冷蔵室2	汚染	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	厨房設備工事	-	-	-				
	冷凍室1	汚染	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	厨房設備工事	-	-	-				
	冷凍室2	汚染	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	厨房設備工事	-	-	-				

■機械設備諸元表

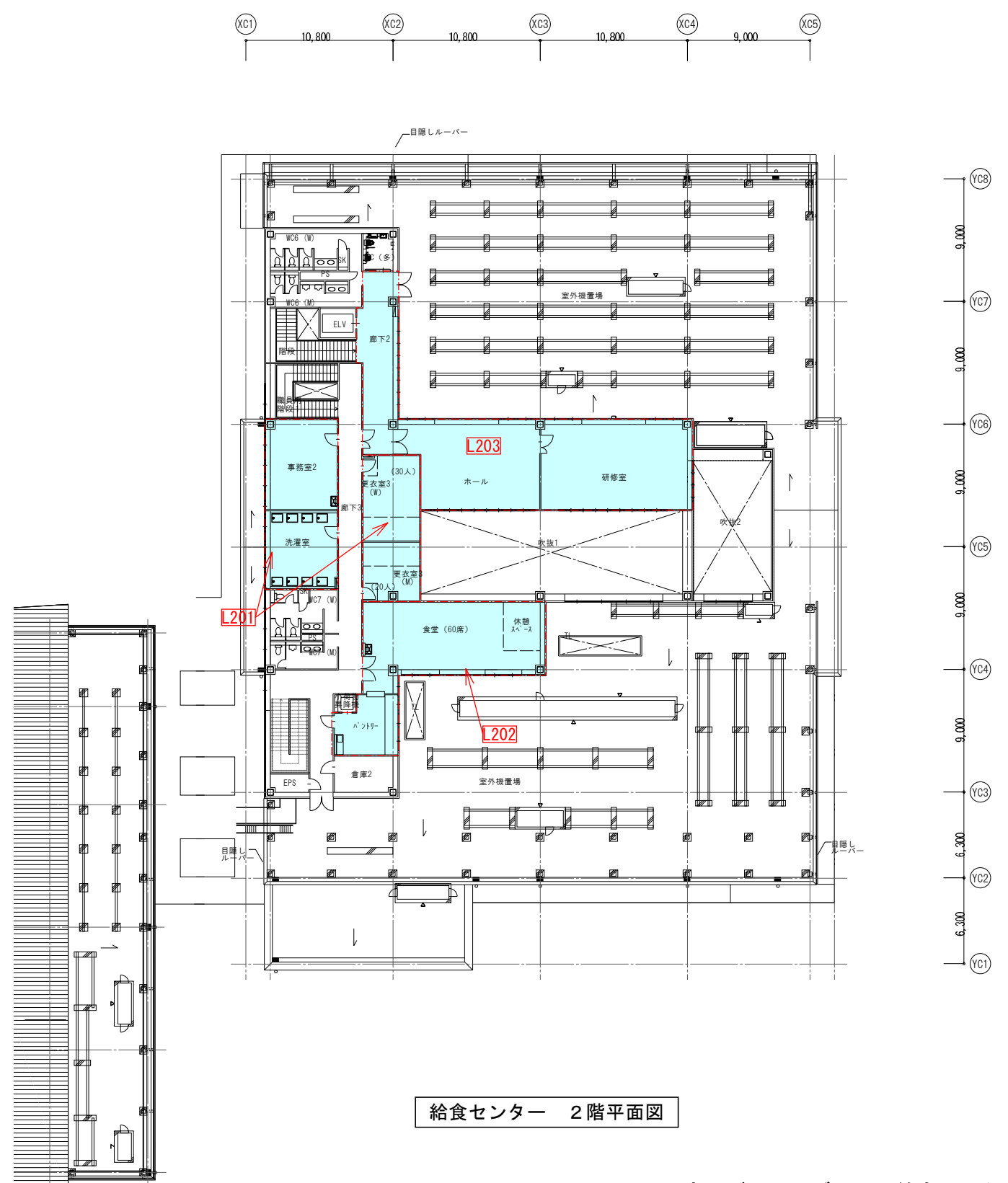
階	用途	室名	汚染作業区分	給排水衛生						冷暖房											備考		
				給水	排水	給湯	ガス	フード消火	備考	冷房	暖房	加湿	夏期		冬期		人員数・人員密度	機器発熱	使用機器	換気		換気基準・換気回数	使用機器
													温湿度条件		温湿度条件								
													温度	湿度	温度	湿度							
調理エリア	野菜上処理室	非汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	5.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	ボイル室	非汚染	○	○	○	-	○	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	40.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	アレルギー食調理室	非汚染	○	○	○	-	○	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	40.0回/h程度	外気処理PAC+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	和え物室	非汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	22℃	80%	22℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-中温用)	○	5.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	煮炊調理室	非汚染	○	○	○	-	○	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	40.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	機器洗浄室3	非汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	40.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	揚物・焼物・蒸し物室	非汚染	○	○	○	○	○	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	○	40.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
配送エリア	コンテナ室	非汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天吊-厨房用)	-	20.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	配送前室	汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天吊型)	○	2.0回/h程度	排気ファン		
	配送員前室	汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天吊型)	○	2.0回/h程度	排気ファン		
洗浄エリア	洗浄室	汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	80%	25℃	80%	-	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	-	20.0回/h程度	外気処理空調機+排気ファン	温湿度は上限を示す	
	回収前室	汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	25℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	-	2.0回/h程度	排気ファン		
	残渣室	汚染	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	20.0回/h程度	排気ファン	脱臭装置		
職員エリア南	前室2	前室	○	○	○	-	-	手洗器(中央給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	-	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	2.0回/h程度	給気ファン+排気ファン		
	職員用階段2	汚染	-	-	-	-	-		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
	WC5.6	その他	○	○	○	-	-	手洗器(電気式個別給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	排気ファン		
職員エリア	事務室2	その他	-	-	-	-	-		○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.15人/m2	20 W/m ²	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器		
	食堂	その他	○	○	○	-	-	手洗器(電気式個別給湯)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.90人/m2	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器		
	パントリー	その他	○	○	○	-	-	手洗器(電気式個別給湯)	-	-	-	26℃	成行	22℃	成行	0.10人/m2	-	-	○	5.0回/h程度	排気ファン		
	更衣室3(M)	その他	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.30人/m2	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	排気ファン		
	更衣室3(W)	その他	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.30人/m2	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	排気ファン		
	洗濯室	その他	○	○	-	-	-	洗濯水栓、洗濯パン(建築工事)	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.10人/m2	-	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	5.0回/h程度	排気ファン		
	WC7	その他	○	○	○	-	-	手洗器(電気式個別給湯)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	排気ファン		
共用・事務エリア	ホール	その他	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.30人/m2	20 W/m ²	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器		
	研修室	その他	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.40人/m2	20 W/m ²	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器		
	WC6(M)	その他	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	PASS+排気ファン		
	WC6(W)	その他	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	PASS+排気ファン		
	WC6(多目的)	その他	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0回/h程度	PASS+排気ファン		
	ボイラー室	その他	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	発熱用・燃焼用	給気ファン+排気ファン	
	消火ポンプ室	その他	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0回/h程度	給気ファン+排気ファン		
各階共通	PS/DS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	EPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

■機械設備諸元表

階	用途	室名	汚染作業区分	給排水衛生						冷暖房											備考		
				給水	排水	給湯	ガス	フード消火	備考	冷房	暖房	加湿	夏期		冬期		人員数・人員密度	機器発熱	使用機器	換気		換気基準・換気回数	使用機器
													温湿度条件		温湿度条件								
													温度	湿度	温度	湿度							
青少年児童センター																							
		風除室	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		事務室	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.20人/m2	20 W/m ²	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		給湯室	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	3.0回/h程度	PASS+排気ファン	
		学習室1	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	最大40人	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		学習室2	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	最大40人	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		学習室3	-	○	○	○	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	最大40人	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		調理実習室	-	○	○	○	○	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	最大40人	別途算定	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準+厨房機器用	個別全熱交換器+給気ファン+排気ファン	
		会議室	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.30人/m2	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		警備員控室	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.20人/m2	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		清掃員控室	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.20人/m2	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		待合・図書室	-	-	-	-	-	-	-	○	○	-	26℃	成行	22℃	成行	0.20人/m2	10W/m2	パッケージエアコン(天井カセット型)	○	人員基準	個別全熱交換器	
		倉庫1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	5.0 回/h程度	PASS+排気ファン	
		WC(M)	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	○	10.0 回/h程度	PASS+排気ファン	
		WC(W)	-	○	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0 回/h程度	PASS+排気ファン	
		WC(多目的)	-	○	○	-	○	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0 回/h程度	PASS+排気ファン	
各階共通	共用	PS/DS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		EPS	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

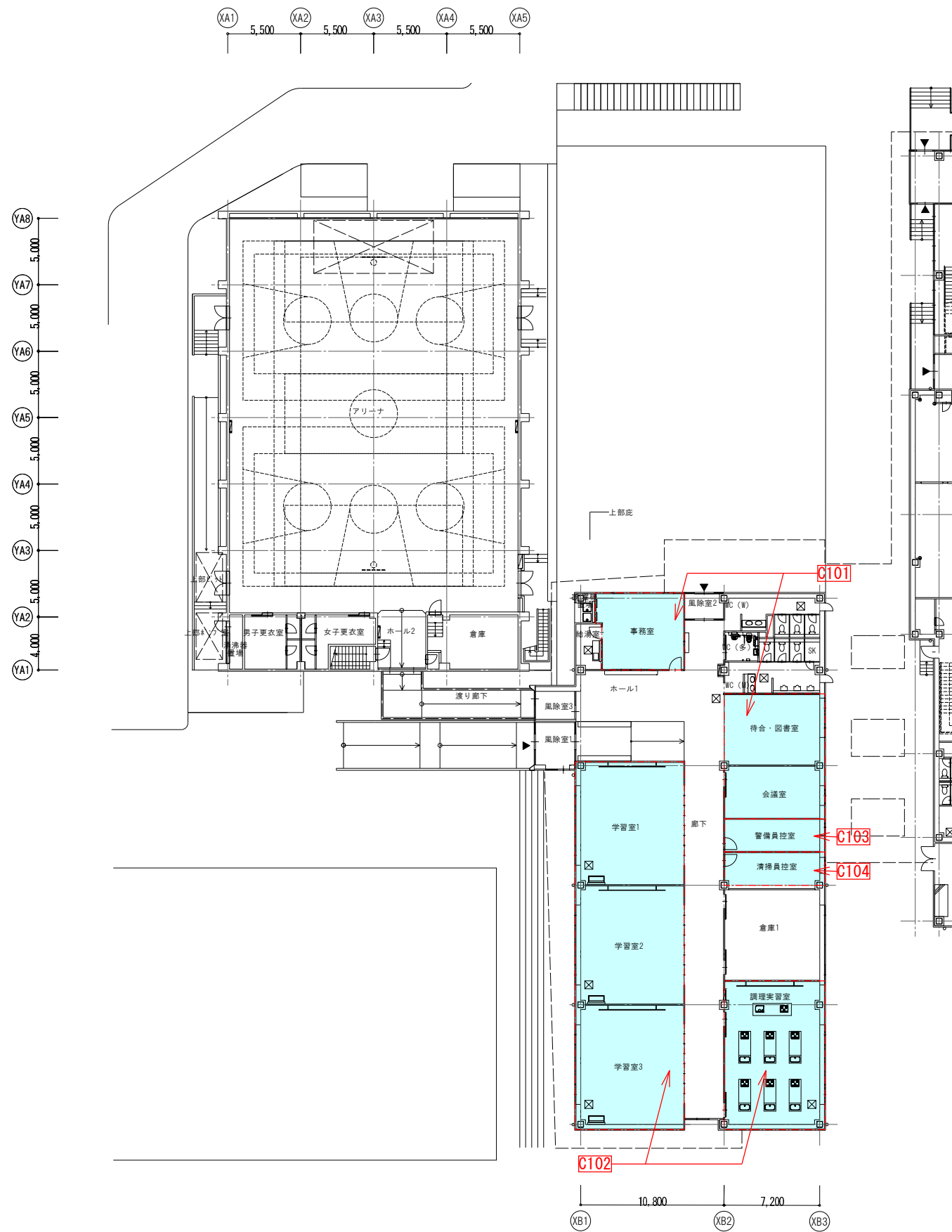


給食センター 1階平面図

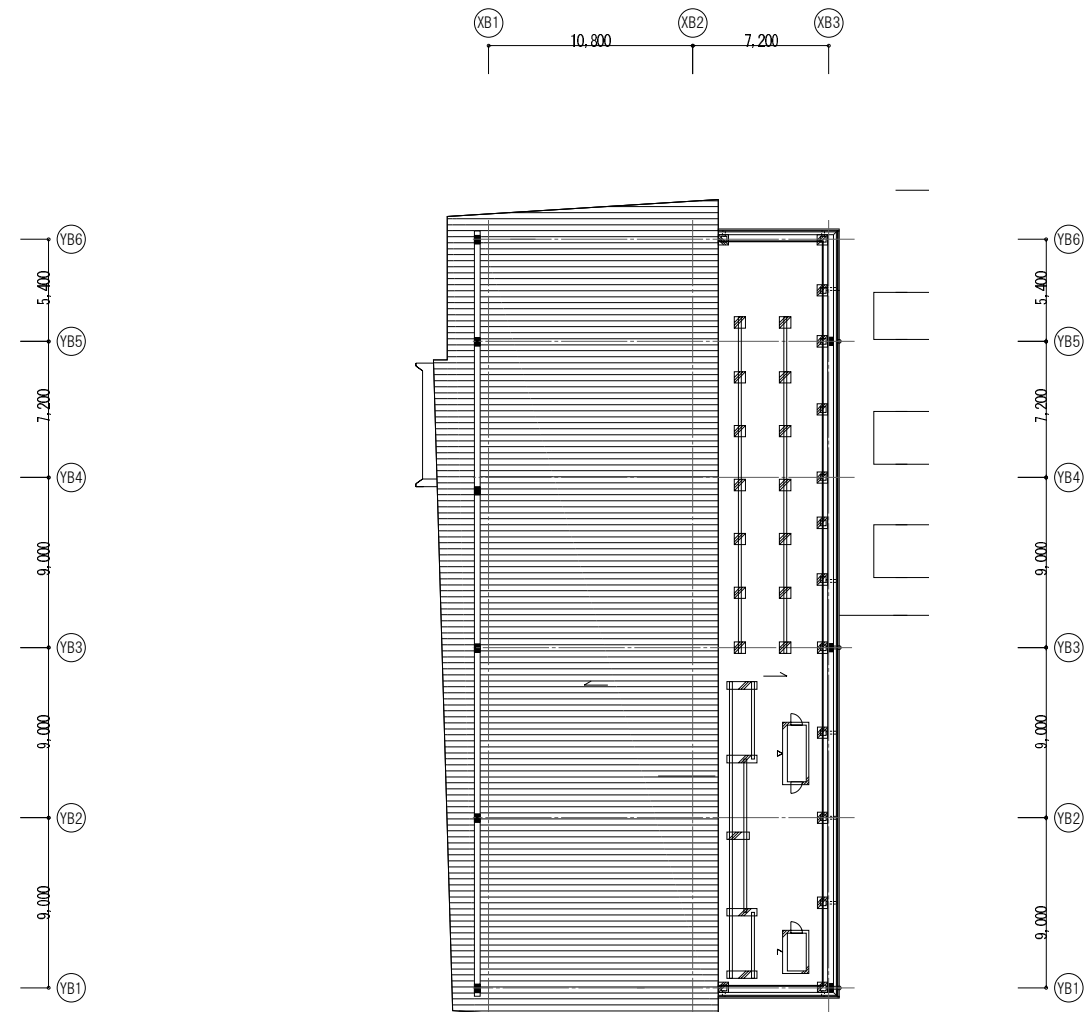
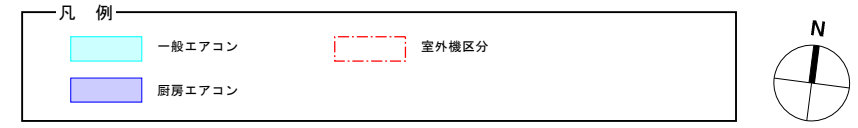


給食センター 2階平面図

空調ゾーニング図 給食センター

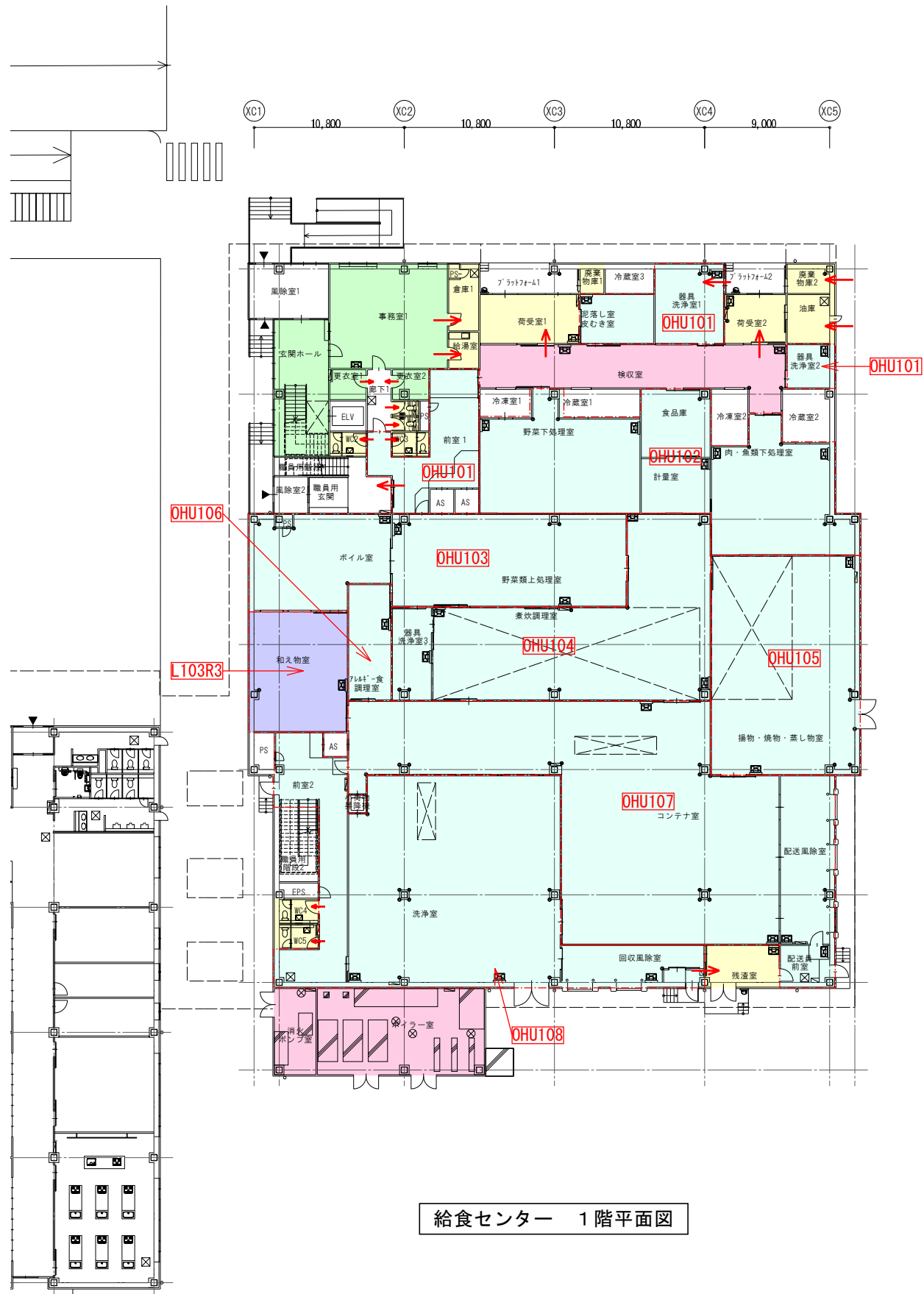


青少年児童センター、体育館 1階平面図

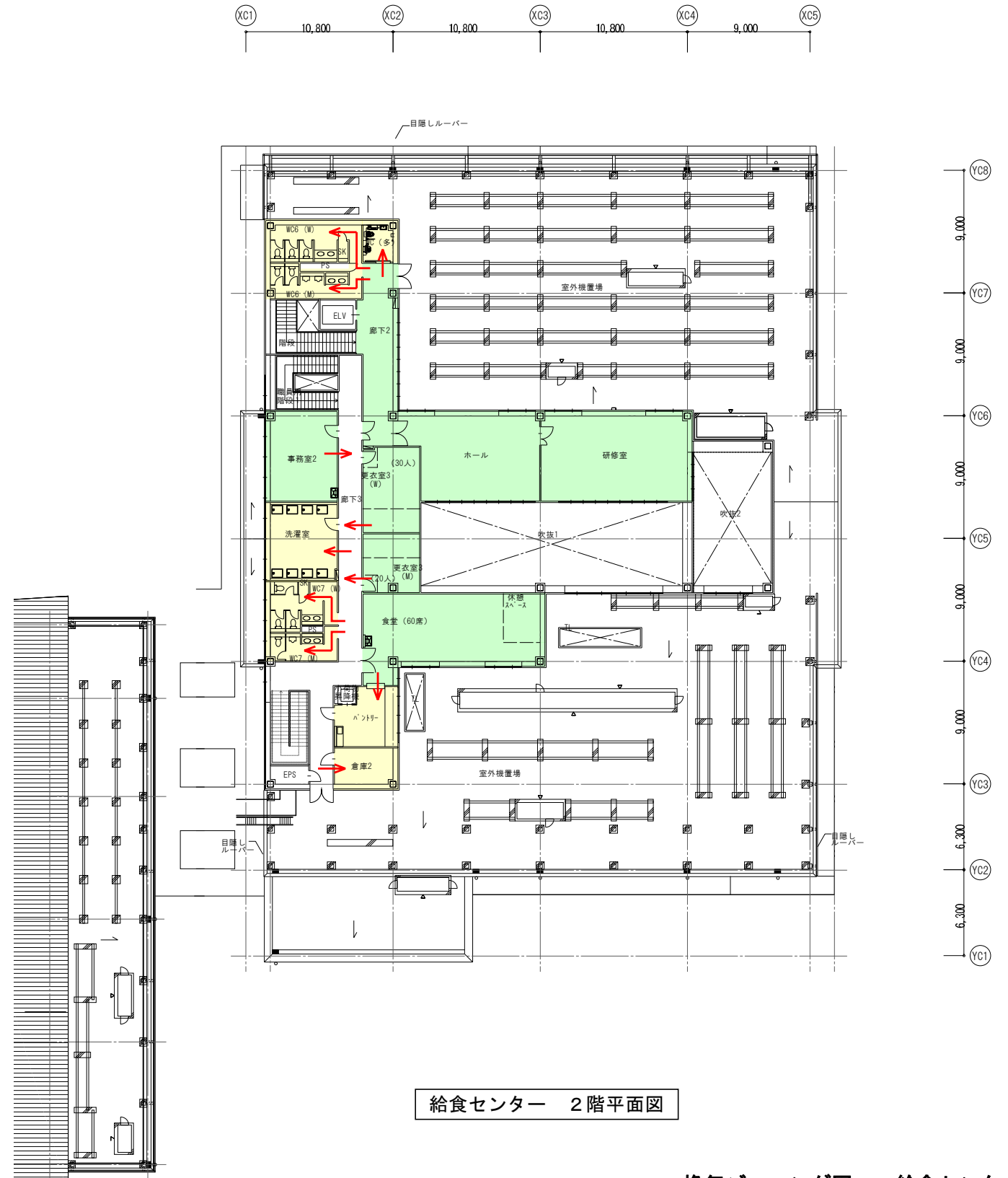
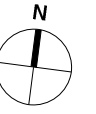
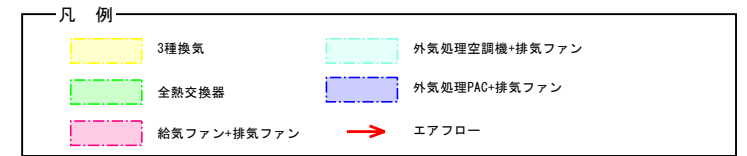


青少年児童センター R階平面図

空調ゾーニング図 青少年児童センター、体育館

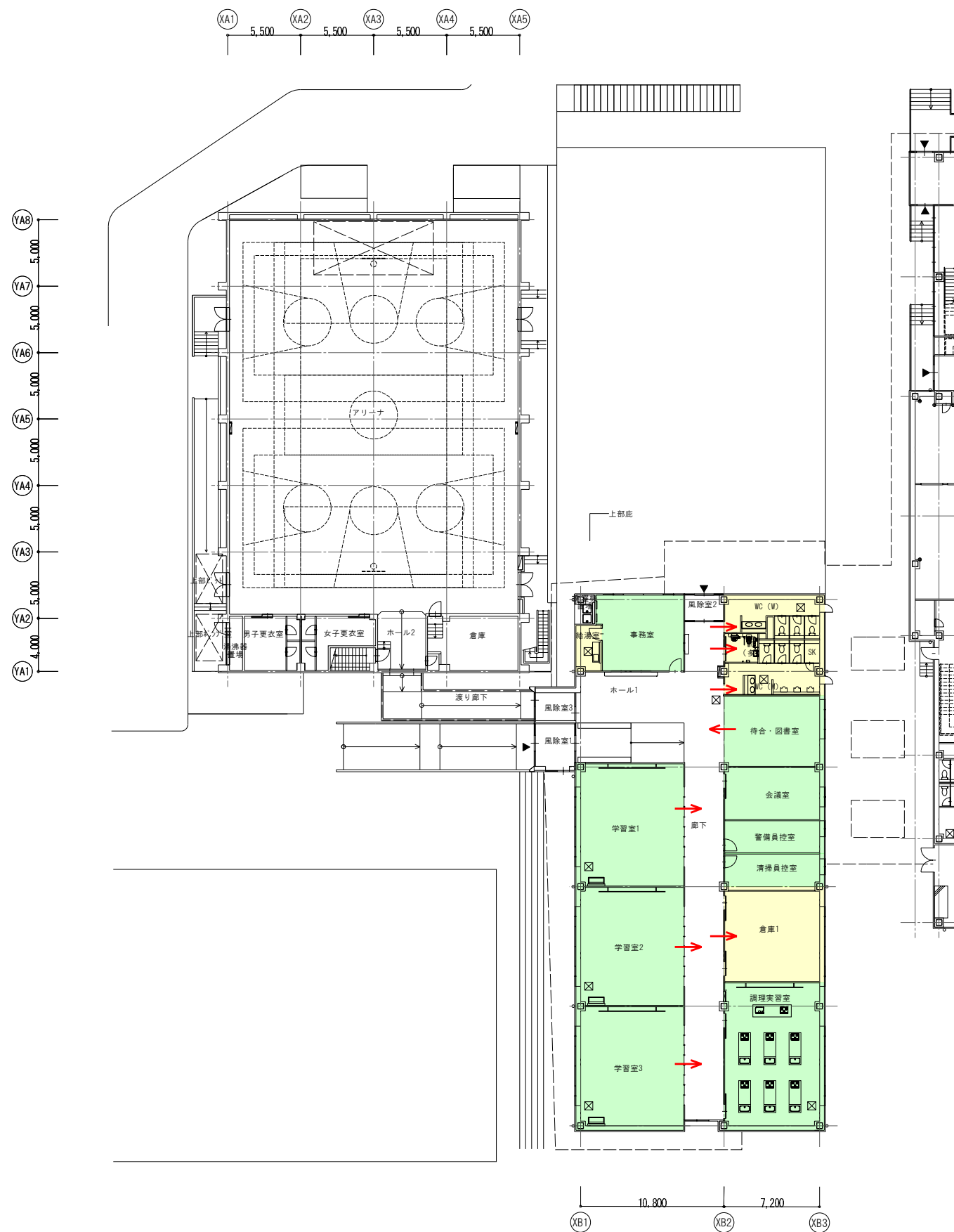


給食センター 1階平面図

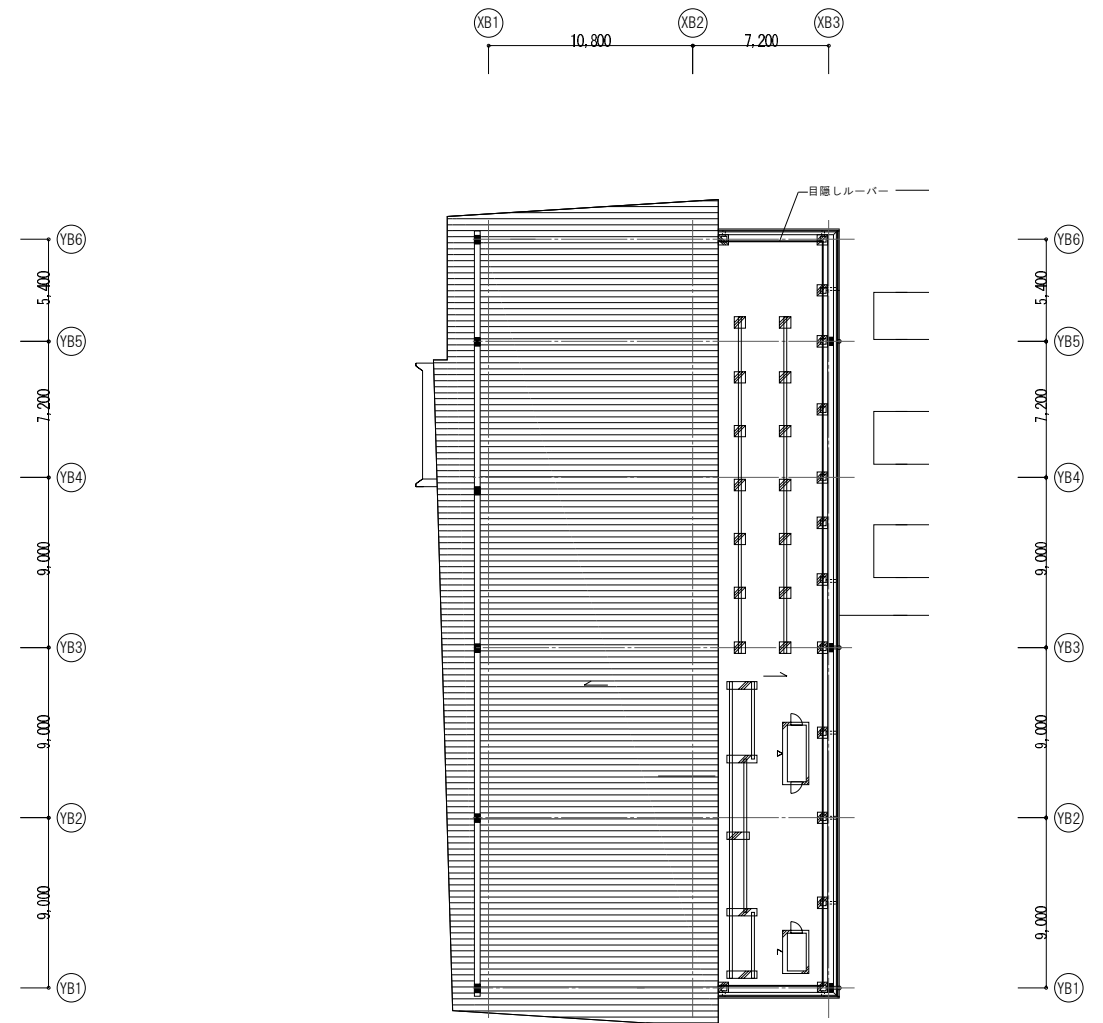
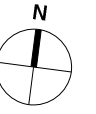
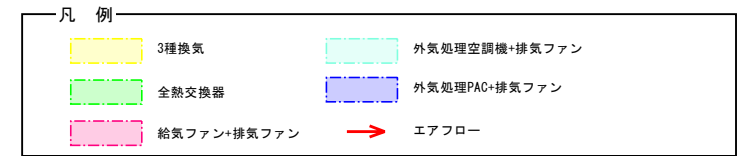


給食センター 2階平面図

換気ゾーニング図 給食センター



青少年児童センター、体育館 1階平面図



青少年児童センター R階平面図

換気ゾーニング図 青少年児童センター、体育館