

### ③ 施設導入機能

#### ○ ドライシステムの導入

調理排水を直接排水管へ流すことで調理室の床面を濡らさず、細菌等の繁殖を防ぎます。清掃方法は、ほうきなどでごみを取り除き、汚れについてはモップなどで水拭きを行います。

#### ○ 衛生区分の明確化

汚染作業区域と非汚染作業区域を明確に分けることで往来を防ぎ、清潔な室内環境を常に保ち、食中毒などのリスクを低減します。

#### ○ 各エリアに適した空調機器の設置

調理室内を適度な温度（25℃以下）及び湿度（80%以下）で衛生管理を行うために、空調効率や職員の作業環境を最適化する空調機器の選定及び配置を行います。

#### ○ 耐久性、清掃性に優れた内装材の選定

調理室内では、食缶を運ぶワゴンやカートが行き来するため、耐久性の高い材料を採用します。損傷した際の修繕交換を容易に行えるように、汎用品の採用を優先します。また、清掃性も考慮した表面材の仕様とします。

#### ○ 見学通路の確保

児童生徒が施設見学に訪れた際に、実際の調理状況を2階から見学することができる通路を設置します。

#### ○ 残滓（ざんさ）処理設備の採用

調理の過程で排出される生ごみを衛生的かつ環境負荷の少ない形で処理できる残滓（ざんさ）処理設備（粉碎機、脱水機等）を計画します。

#### ○ 自然環境への配慮

太陽光発電などの自然エネルギーの活用や断熱性の向上による熱負荷の低減、省エネ機器の採用、効率的な空調システムの採用、カーボンニュートラルガスの検討などCO<sub>2</sub>の削減を図ります。

#### ○ ユニバーサルデザインの導入

見学エリアを含む建物全体を、多くの利用者が快適に使用できるユニバーサルデザインの観点から計画します。その一部として、一般エリアにはエレベーターやユニバーサルトイレ、点字ブロックやスロープ、音声案内などの設置を検討します。

○ 作業区域の主要な仕様 (図 2-1)

・床仕上

衛生面及び清掃性や補修性の良い厨房用長尺塩ビシートやエポキシ系塗床を基本とし、回転釜や揚物機などの下は耐熱性に優れた床材を計画します。床から 30cm 程度床材を立ち上げ、清掃性を高めます。また、衛生区域ごとに床材の色分けを行うことで衛生管理を徹底します。

・壁、天井仕上

清掃性や汎用性が良く、衛生面に優れる表面仕上が艶のある一般的なアクリルエマルジョン塗装(AEP)や化粧ケイ酸カルシウム板を採用します。移動台やコンテナなどを利用するエリアは、壁の損傷を考慮し内部壁面にステンレス板の設置を計画します。

・建具

埃だまりとならないよう傾斜付き建具枠を採用し、カートが通行する自動ドアは、移動を容易にするため開閉装置（プッシュ式、非接触式、フット式等）を計画します。

窓については万が一ガラスが割れた際に飛散しないよう、飛散防止ガラス窓とします。法規上用途上必要最低限の数とし、密閉性の高い固定窓などを計画します。

・準備室

工程ごとに準備室を設置し、非汚染区域の準備室にはエアシャワーを設置します。また室内には着脱した白衣及びシューズロッカーや手洗い、消毒を行う器具を設置します。

・トイレ

調理員専用トイレにも準備室同様、シューズの履替えスペース及び調理衣の着脱スペースを設けます。ブース内には便座に座ったまま手洗いができる位置に手洗い器を設置し、自動水洗、水石鹸、アルコール消毒、ペーパータオルを備えます。



図 2-1 内装材の例 (引用：電化厨房フォーラム 21)

#### ④ 必要諸室の設定

計画施設のエリア及びそれぞれの主要諸室、機能を下表に示します。汚染・非汚染作業区域を明確に分けることで、衛生管理を徹底します。(表 2-2)

表 2-2 必要諸室

区分	エリア	主要諸室	各室の機能	主要機器	一人当たりの必要面積
汚染作業区域	荷受・検収	荷受室	食品納入・荷受け作業	運搬車等	—
		検収室	食品の納品状況確認 (品質・温度・重量)	はかり台・検収台	20.0㎡
		食油庫	揚物用油の保管	油タンク	4.2㎡
	下処理	野菜類下処理室	洗浄及び荒切り作業	流水使用型シンク 作業台	8.2㎡
		魚肉下処理室	加熱処理前の下拵え 味付け作業	シンク・台類 攪拌機・成型機	10.0㎡
		卵処理室	割卵作業	シンク・調理台	
		食品庫	調味料・乾物類の保管	棚・冷蔵庫	—
		器具洗浄室	汚染作業区域で使用した調理器具や容器類の洗浄	器具洗い用シンク	—
	洗浄	残菜庫	調理クズ及び残菜の脱水・保管	厨芥処理機	—
		洗浄室	食器・食缶・コンテナ・小物洗浄作業	食器・食缶・コンテナ各洗浄機	—
非汚染作業区域	上処理	野菜類上処理室	野菜類の切裁 乾物の戻し	フードスライサー・サイノ目切り機	9.5㎡
	和え物	ボイル室	野菜の加熱調理	回転釜	17.8㎡
		和え物室	加熱調理された食材の和え調理	スチームコンベクションオープン・攪拌用回転釜	
	食物アレルギー対応	食物アレルギー対応専用調理室	食物アレルギー食の調理	専用のシンク・電子レンジ・小型焼物機等	17.6㎡
	煮炊き	煮炊調理室	煮物、炒め物調理	回転釜	24.6㎡
	揚焼蒸	揚物・焼物・蒸物調理室	揚物、焼物、煮物調理	揚物機・焼物機・蒸し物機・スチームコンベクションオープン	15.3㎡
	コンテナ	コンテナ室	食器・食缶の積み込み	食器・食缶消毒保管庫	55.9㎡
一般	事務室	事務室	事務作業	中央監視盤	9.0㎡
	食堂	食堂兼休憩室	食堂・会議室・休憩室	手洗い・流し台・AV機器	1.7㎡
	更衣室	更衣室	着替え	ロッカー	1.3㎡
	見学	見学通路	調理作業の見学	—	—
会議室		展示・会議室	AV機器	—	

## ⑤ 建物規模

新学校給食センターの規模は現在の提供水準を維持するため、延床面積 4,800 m<sup>2</sup>程度と想定しています。建物の外部には、受水槽、排水処理施設、受変電設備、駐車場、駐輪場、バイク置き場などを配置する必要があり、計画敷地面積は 11,000 m<sup>2</sup>程度を想定します。

## ⑥ 駐車スペース及び駐車台数

計画敷地の周辺には駅やバス停が無いことから、従業員や見学者、その他来訪者は車でのアクセスとなります。従って、十分な駐車スペースの確保が必要です。

従業員・来客用の一般車駐車場台数は、敷地形状及び建物配置を考慮し、可能な限り設置します。現段階では従業員駐車場 100 台、来客用駐車場 11 台（バリアフリー駐車場 1 台を含む。）を計画します。加えて、自転車・バイク・大型バスの駐車スペースを確保します。

### (3) 施設整備の条件整理

#### ① 施設概要

安全・安心な給食を調理・提供する施設とするため交差汚染を防止し、効率的な作業環境を確保する観点から、施設内の作業区域の明確化、食材と人の移動を一方通行とします。また、ドライシステムの導入、食物アレルギー対応食の調理、食材等の適切な温度管理等、高度な衛生管理体制を確保できる施設とします。(表 3-1)

表 3-1 施設概要

項目	概要
最大能力	10,000食/日
運営日数	195日/年
実施日数	小学校 180日/年・中学校 178日/年
献立形態	小学校・中学校 3 献立
主食内容	米飯 3 回/週、パン 1～2 回/週、麺 2～3 回/月 主食については、外部から購入
厨房機器の作業環境	ドライシステム
衛生管理	「学校給食衛生管理基準」「大量調理施設衛生管理マニュアル」に適合、HACCPの概念に基づいた施設、衛生区分を分離
食物アレルギー対応食	専用調理室を設置
食育対応	調理作業見学通路, A V 機器等を設置
残滓(ざんさ)対応	残滓処理施設の設置
配送方式	二段階配送・混載配送
内装材	耐久性、清掃性に優れた材料の選定
環境配慮	自然エネルギーの活用や熱負荷の低減によるCO2排出削減

#### ② ブロックプラン及びゾーニングの検討

敷地形状から建物の左右に十分なトラックヤードが確保できる基本的な「I字型」とすることで、調理動線が分かりやすく、食材・食器食缶・調理員の動線が交差しないため、交差汚染の防止に優れます。(図 3-2)

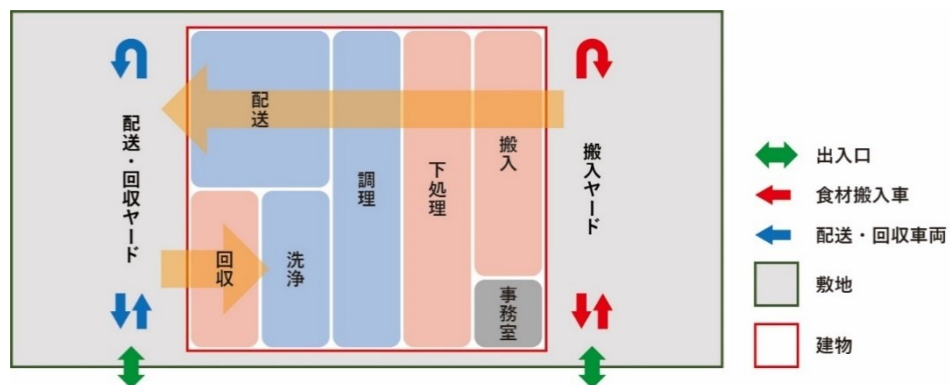


図 3-2 「I字型」ブロックプラン

## ○ ゾーニング

(2) ③で示した主要エリアの配置イメージを下図に示します。(図 3-3)  
なお、ゾーニングに際しての基本的な考え方は以下のとおりです。

- ・ 調理エリアと事務エリアを明確に区分します。
- ・ 交差汚染を防止するため、食材、食器、調理員の流れに基づき、一方向となるレイアウトとします。
- ・ 作業区域内は汚染作業区域、非汚染作業区域に明確に区分し、調理員や食材、食器の交差汚染が生じないように動線を計画します。
- ・ 和え物室など微生物等による汚染の恐れがあるエリアは、魚肉類の扱いや高温となるエリアから離して配置します。
- ・ トイレは、汚染及び非汚染作業区域の食材、食器等を扱う作業区域から 3 m 以上離して配置します。

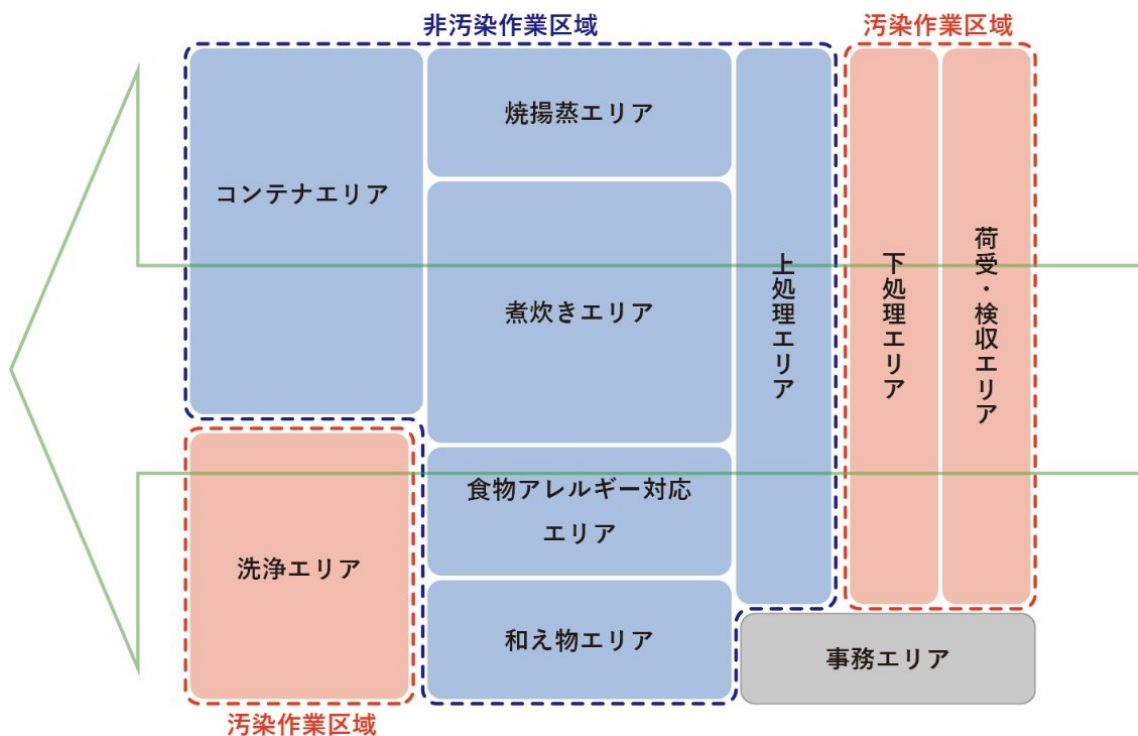


図 3-3 施設内ゾーニング

### ③ 土地利用計画、配置計画

配置計画は、食材の搬入から給食の配送まで動線が交差することなく計画することが重要です。本計画のI字型のプランを用いた配置計画を、下記項目を考慮して、3パターン作成し比較検討しました。なお、配置計画にあたり考慮すべき事項は以下のとおりです。

- 周辺道路の適切な位置に出入口を設け、一般車両、搬入及び配送車両が交差しない計画とします。
- 配送車両が円滑に建物に接車及び通行できるよう十分なトラックヤードを確保します。
- 歩行者専用通路を設け、歩車分離を図ります。
- 事務室から納入業者や来客などの敷地内への入出庫が確認できるようにします。
- 出入口は大型車両が余裕をもって通行可能な間口を確保します。

土地利用計画は、以下のとおりとします。

- 外構部分は、盛土を行います。
- 緑地は、建物周囲を避け敷地周囲の景観を考慮し道路境界沿いに花卉や実、落ち葉、虫付きの少ない品種を植樹、植栽します。
- 敷地境界は、L型擁壁などにより盛土流出を防ぎます。
- 都市計画法による藤枝市開発許可技術的指導基準に則り、造成を行います。
- 防火水槽は周辺に消火栓があり、消防用活動空地は建設予定の建物が2階建てのため、どちらも設置不要で計画に含みません。
- 建築基準法による西側道路の幅員を4m確保するため、西側道路の中心線からの水平距離2mの線を敷地西側の道路境界線とします。

続いて、3パターンの配置計画を下記の5項目から評価しました。(図3-4)

1. 【車両動線】…一般車両と搬入出車両の動線が交差していないか
2. 【歩車分離】…構内の安全に配慮して、歩行者と車両の動線が交差しないか
3. 【来客動線】…建物エントランス及び駐車場位置が分かり易いか
4. 【敷地内アクセス】…敷地内の車での移動が容易か
5. 【駐車場】…従業員・来客駐車場共に台数は十分で使い易いか

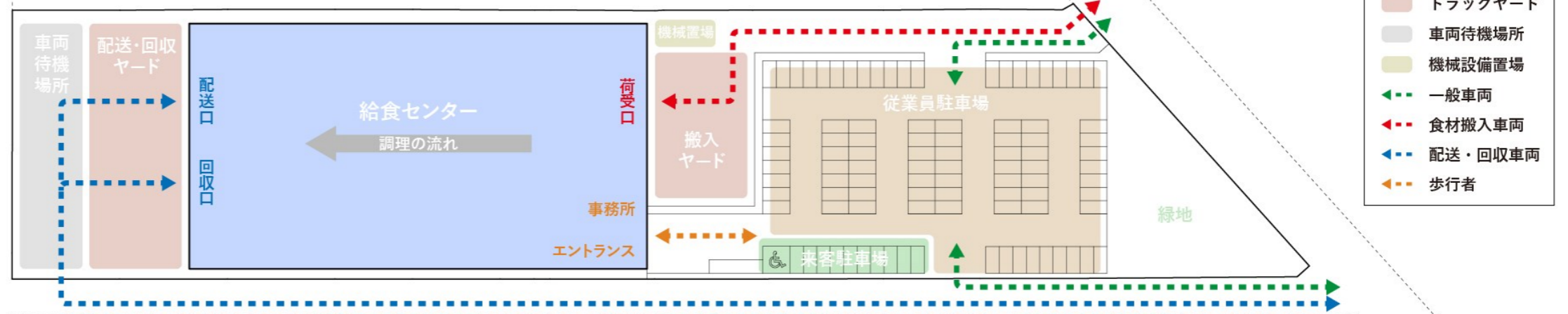
本計画では、各車両や歩行者の動線が交差せず、搬入配送トラックの通行も容易であり、駐車台数も十分確保可能な敷地西側に建物を配置した A 案を採用します。



**A案 計画案 建物を敷地西側に配置した場合**

評価項目

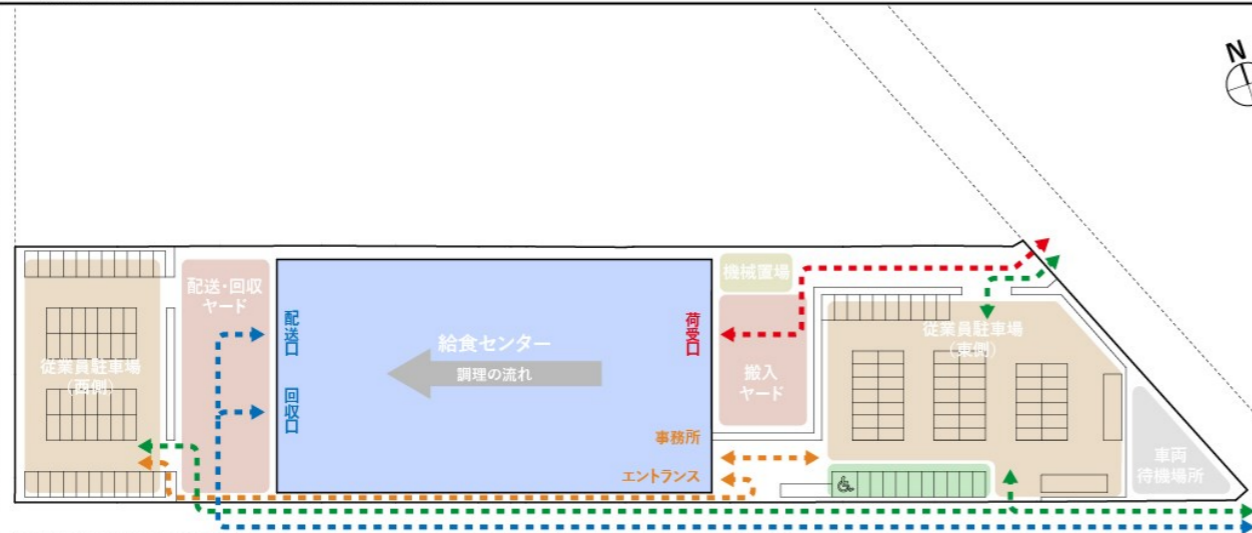
1. 【車両動線】…車両動線の交差有無
2. 【歩車分離】…車両動線と歩行者動線の交差有無
3. 【来客動線】…来客動線のわかりやすさ
4. 【敷地内アクセス】…敷地内の移動の容易さ
5. 【駐車場】…駐車場の利便性



従業員駐車場 100台  
 来客駐車場 11台  
 (バリアフリー駐輪場1台含む)

- 【車両動線】 一般車両と搬入及び配送車両の動線が交差しない
- 【来客動線】 大通りから駐車場やエントランスが見える為、来客動線が分かりやすい
- 【歩車分離】 歩車分離での計画が可能
- 【駐車場】 場所が分かりやすく、出入口は2か所ある
- 【敷地内アクセス】 車両待機場所と配送口が近い

**B案 建物を敷地中心に配置した場合**

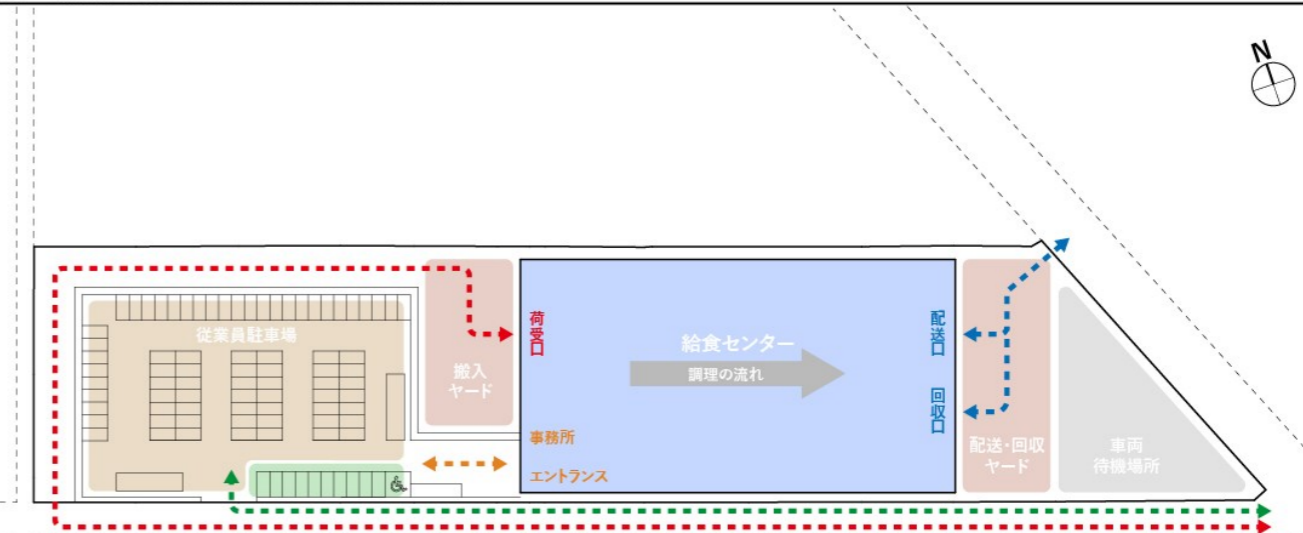


従業員駐車場 100台  
 (東側50台・西側50台)  
 来客駐車場 11台  
 (バリアフリー駐輪場1台含む)

- 【来客動線】 大通りから駐車場やエントランスが見える為、来客動線が分かりやすい
- 【駐車場】 場所が分かりやすく、出入口は2か所ある

- 【車両動線】 一般車両と配送・回収車両の動線が交差する
- 【歩車分離】 一部歩車分離が出来ていない
- 【駐車場】 西側駐車場とエントランスが離れている
- 【敷地内アクセス】 車両待機場所が配送口と離れている

**C案 建物を敷地東側に配置した場合**



従業員駐車場 100台  
 (西側74台・北側26台)  
 来客駐車場 11台  
 (バリアフリー駐輪場1台含む)

- 【車両動線】 一般車両と搬入及び配送車両の動線が交差しない
- 【歩車分離】 歩車分離での計画が可能
- 【敷地内アクセス】 配送回収ヤードと車両待機場所が近い

- 【来客動線】 エントランスが大通りから離れた位置にある為、来客動線が分かりにくい
- 【駐車場】 駐車場の場所が分かりにくい

図 3-4 配置計画比較

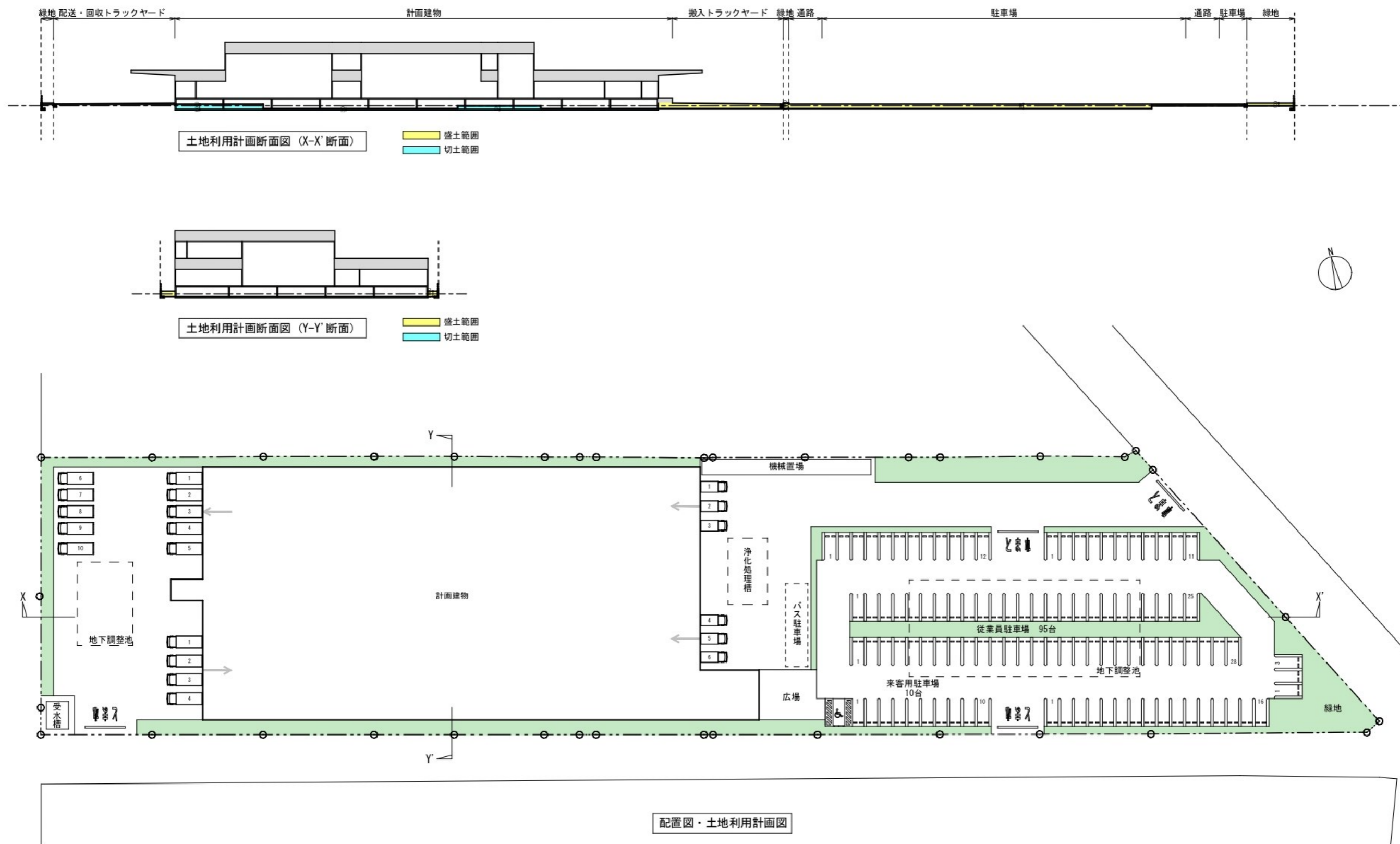


図 3-5 配置図・土地利用計画図 (S=1:800)