

菅野終末処理場汚泥脱水棟建替事業

1) 事業概要

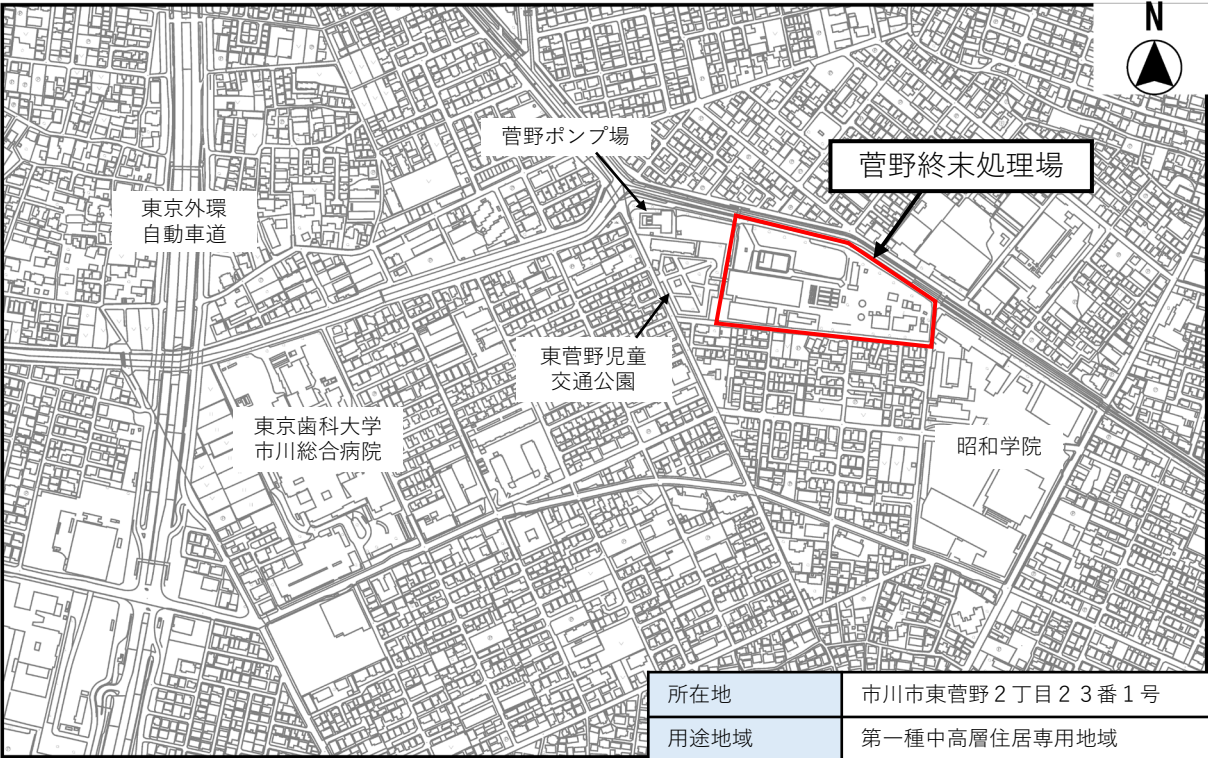
菅野終末処理場は、既成市街地低地帯の浸水解消及び生活環境整備を目的に、真間川以南の市川、真間、菅野、東菅野及び八幡地区を担う合流式の単独公共下水道として昭和47年に供用が開始された。

処理場施設の中でも、汚泥脱水施設（汚泥濃縮槽、汚泥脱水機等）は供用開始から現在に至るまで大規模な改修を行わず常に稼働しており、建物及び機器の劣化が著しい。特に、汚泥脱水機においてはメーカーによる部品の供給が既に停止しており、故障した場合に復旧できない恐れがある。

このことから、一刻も早く汚泥脱水施設の更新を行う必要があるため、下水道建設課で「菅野終末処理場脱水設備等実施設計（基本設計）業務委託」を令和6年度より実施しており、令和14年度内での汚泥脱水棟完成を目指している。

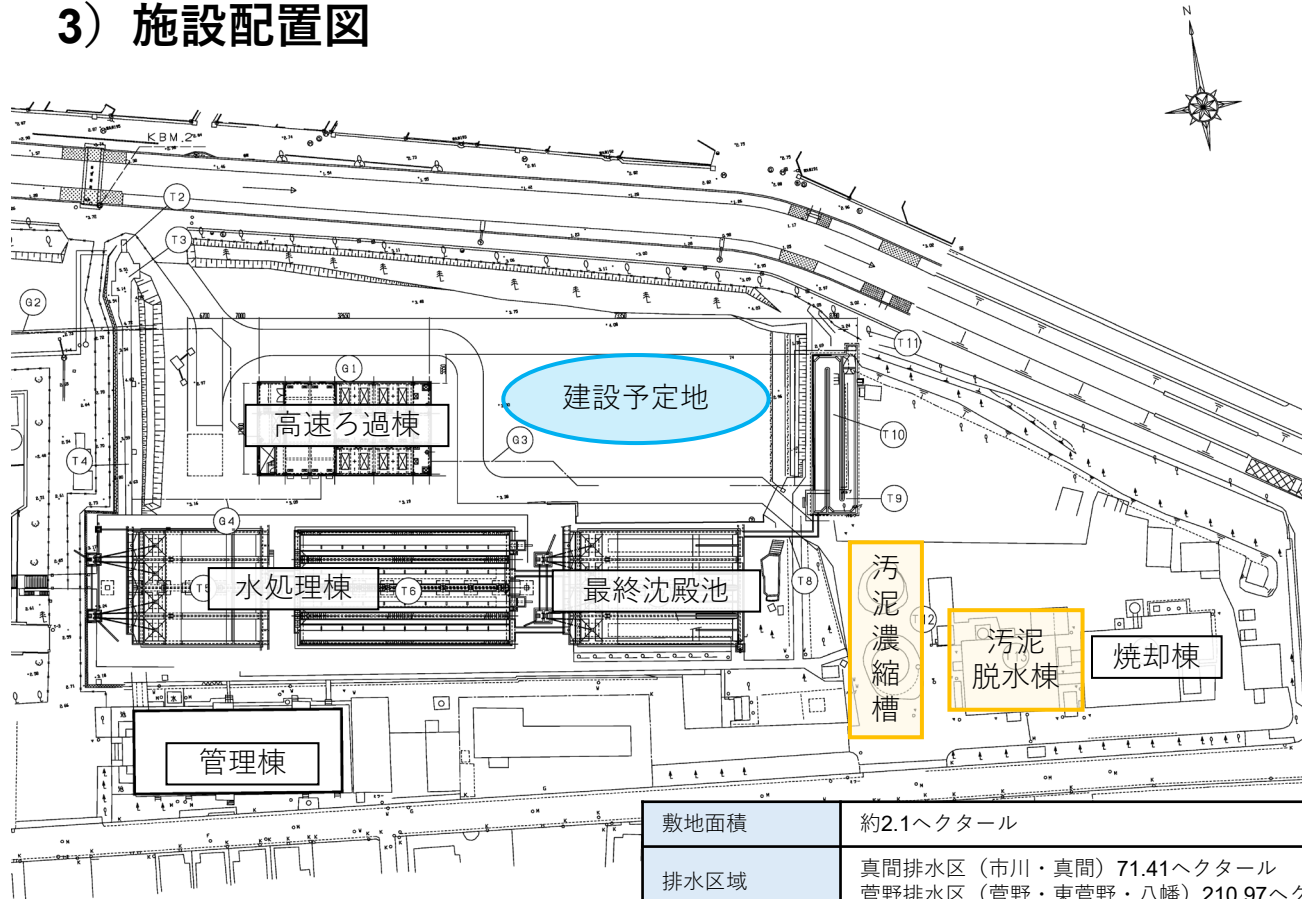


2) 位置図



所在地	市川市東菅野2丁目23番1号
用途地域	第一種中高層住居専用地域
防火地域	指定なし
景観区分	自然と歴史の住宅街ゾーン
風致地区	国府台風致地区
容積率・建蔽率	200%、60%
高度地区	第一種高度地区

3) 施設配置図



敷地面積	約2.1ヘクタール
排水区域	真間排水区（市川・真間）71.41ヘクタール 菅野排水区（菅野・東菅野・八幡）210.97ヘクタール
計画処理人口	34,000人
下水排除方式	合流式
計画処理能力	晴天時：16,320立方メートル／日 雨天時：60,000立方メートル／日（高速ろ過）
汚水処理方式	標準活性汚泥
汚泥濃縮方法	重力濃縮
汚泥脱水方法	薬液注入（塩化第二鉄液＋消石灰） →真空脱水（ベルトフィルター）

4) 施設写真



汚泥脱水棟



汚泥脱水機



汚泥濃縮槽

菅野終末処理場 敷地周囲の状況

本施設は低層住宅が密に広がる市街地に位置し、北側は真間川とそれに付随する遊歩道が本施設に沿って流れている。近隣には昭和学院があり、文教地区的な一面も併せ持つ。真間川沿いの緑地が緩衝帯となり、遊歩道や学校からは処理場の建物を部分的に視認できる。視点場は河川沿い、橋、交差点となっている。



市川市景観基本計画によるゾーンの分類と地域特性

市川市景観基本計画より、東菅野は**自然と歴史の住宅地ゾーン**に該当する。

- ①特性
「自然と歴史の住宅地ゾーン」は、国分・曾谷・大野などの台地と谷津、その裾野に広がる低地から構成されている。
東菅野周辺は低地部分に位置しており、比較的高低差が小さい。
- ②景観要素
処理場敷地は国府台風致地区に属しており、周辺地域は川沿いの自然を始めとする緑に恵まれた住宅地として親しまれている。
特に、敷地付近の真間川沿いには桜が植えられており、春には大勢の人が景色を鑑賞しながら通行している。

景観への取り組み

地域特性及び景観要素を踏まえた上で、計画に当たっては敷地周辺にある建築物の意匠性などの関係性から建物の形態や配置を検討していく。

1) 配置計画

下記に基本計画における留意事項と対応（青字）を示す。

- 【共通方針】
 - ・道路や隣地、敷地に対してゆとりのある配置とする。
→**建屋を周辺建物及び敷地境界線から可能な限り離して配置する。**
 - ・周辺における配置の連続性に配慮する。
→**可能な範囲で処理場の他施設と向きを揃えた配置を行う。**
 - ・垣、塀などの高さは低く抑え、通りに開放感を与えるよう努めるとともに、塀の緑化なども検討する。
→**インフラ施設であることから、セキュリティ及び維持管理を考慮して現況の塀を維持する。**
 - ・歴史的な建築物や保存樹木など地域の景観資産が周辺にあるときは、尊重すべき景観対象との距離など空間的な関係を考慮した配置とする。
→**遊歩道沿いに桜の木が設置されているため、空間を広く感じられるように配置する。**
- 【区分別方針】
 - ・道路沿いにゆとりのスペースを設けるなど開放的なデザインとしていく。
→**敷地境界から一定の距離を空けることにより、遊歩道から視認した際の圧迫感を低減する。**

2) 施設の高さ

下記に基本計画における留意事項と対応（青字）を示す。

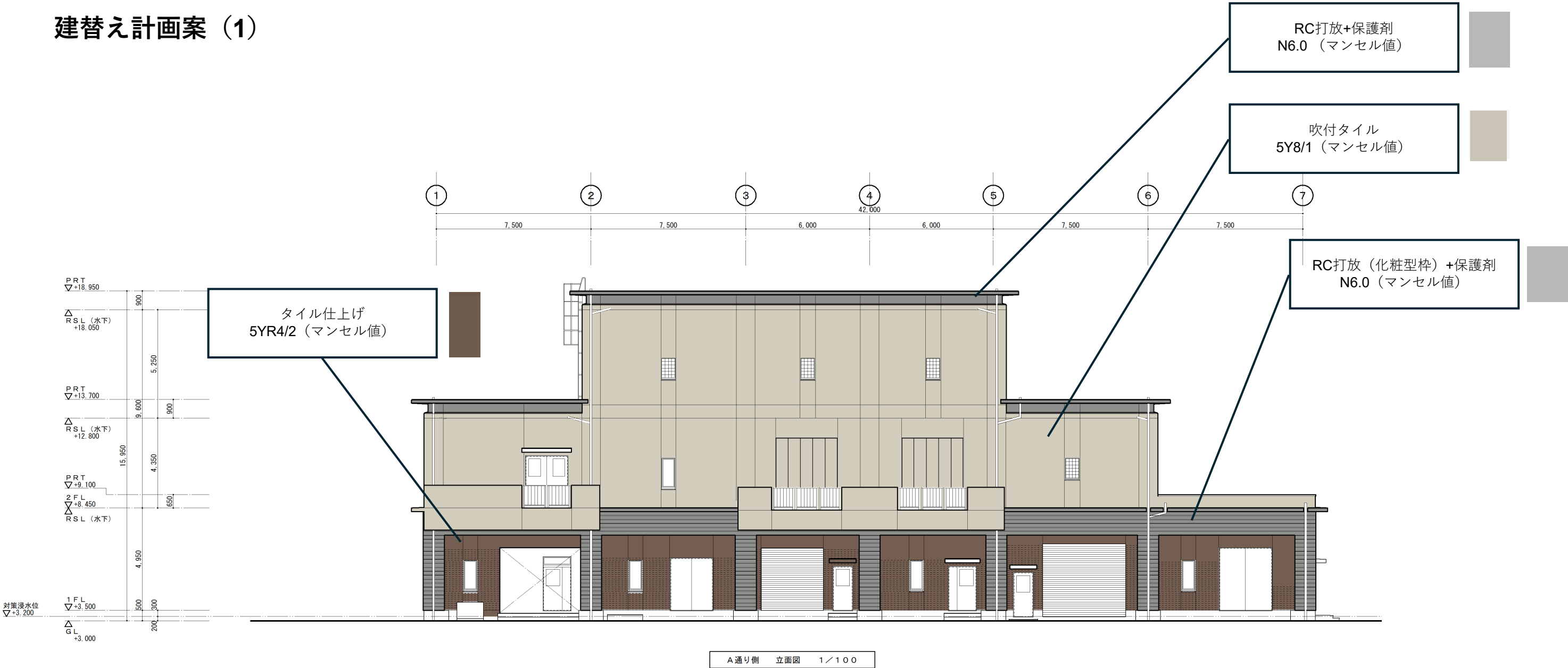
- 【共通方針】
 - ・周辺におけるスカイラインの連続性に配慮する。
→**処理場の遊歩道沿いに沿って高木が配置されており、そこが一定のスカイラインとなっている。**
 - ・自然やランドマークなどに対する視点場からの眺望を妨げないよう配慮する。
→**遊歩道からアイレベルでの眺望が考えられるが、処理場は遊歩道沿いに高木が連続しているため大きな影響はないと考える。なお、施設の高さは機能上最低限必要となる高さに留め、遊歩道からの眺望を妨げないようにする。**

3) デザイン

下記に基本計画における留意事項と対応（青字）を示す。

- 【共通方針】
 - ・周囲と類似の素材・色彩・形態を用いるなど、できる限り外観デザインの統一感を保つ。
→**公共施設であることから、落ち着いた雰囲気を感じられるような素材や色彩を採用する。**
 - ・主要な通りに対しては、ファサード（正面性：通りや広場から見た建築物の顔）を意識し、開放感のあるデザインとする。
→**建物を遊歩道から視認する場合を考慮し、棟部分へ水平感を意識した意匠を施すことにより、開放感を得られるようにする。**
- 【区分別方針】
 - ・自然や歴史的に配慮した建築物のデザインとする。
→**遊歩道沿いに緑地帯があることを踏まえ、通行人のアイレベルとなる下段部分にタイルを使用することで、周囲の景観へ馴染むようにする。**
 - ・斜面林や緑地と隣接する場合は、建築物の高さや形態（屋根など）を工夫し、眺望景観を阻害しないようにする。
→**勾配屋根が望ましいが、建物高さを抑えることを優先するため陸屋根とする。**

建替え計画案（1）



南側立面図

建築物情報（案）

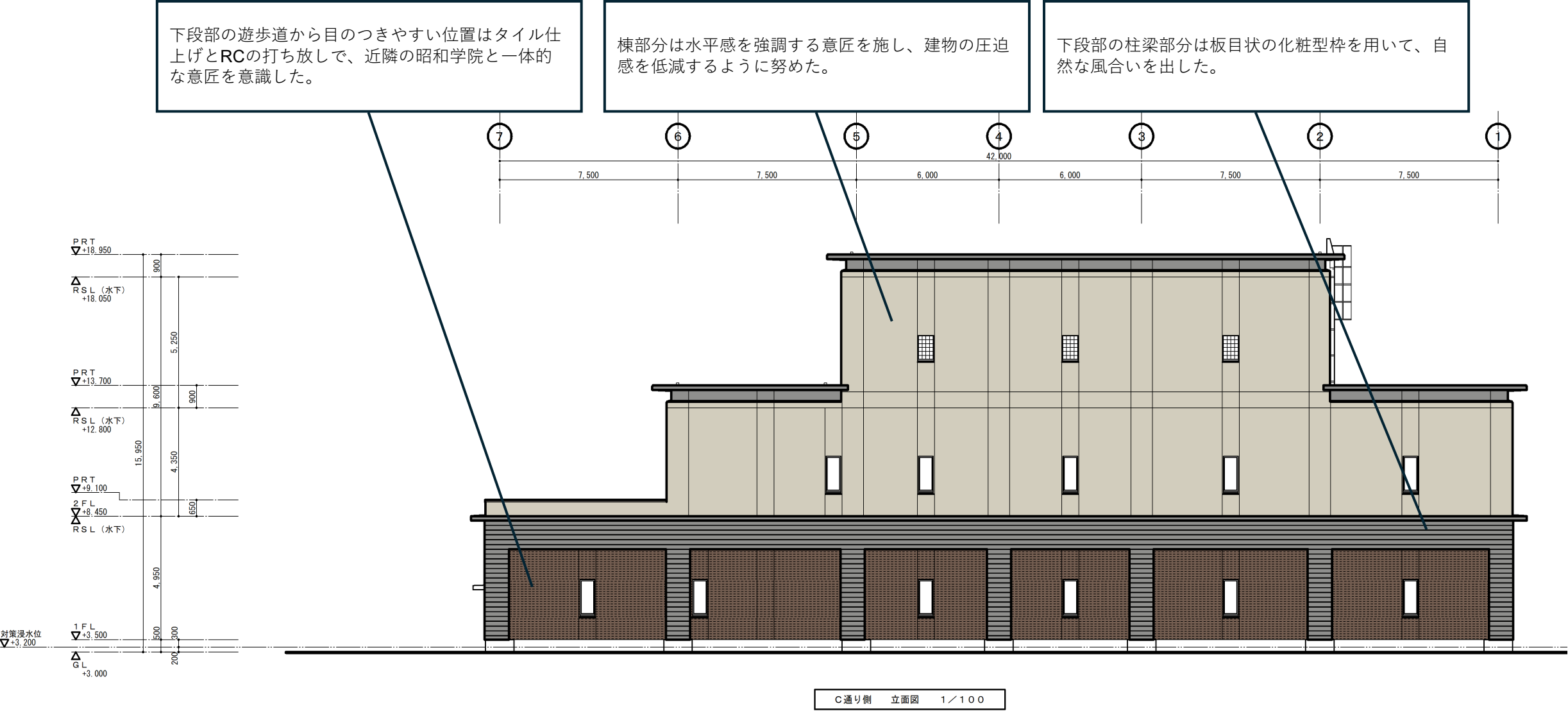
建物名称	汚泥脱水棟
建物高さ	15.95m
延床面積	1568.27㎡
指定建蔽率	60%
指定容積率	200%
構造	鉄筋コンクリート造
建築物の階数	地上2階 地下1階

色彩要件

		明度	彩度
色相	R系（0.1R～10R） YR系（0.1YR～10YR） Y系（0.1Y～5Y）	8.0以上	1.5未満
		6.0以上8.0未満	3.5未満
		3.5以上6.0未満	5.5未満
	その他	8.0以上	1.5未満
		3.5以上8.0未満	2.5未満
	N（無彩色）	3.5以上	-

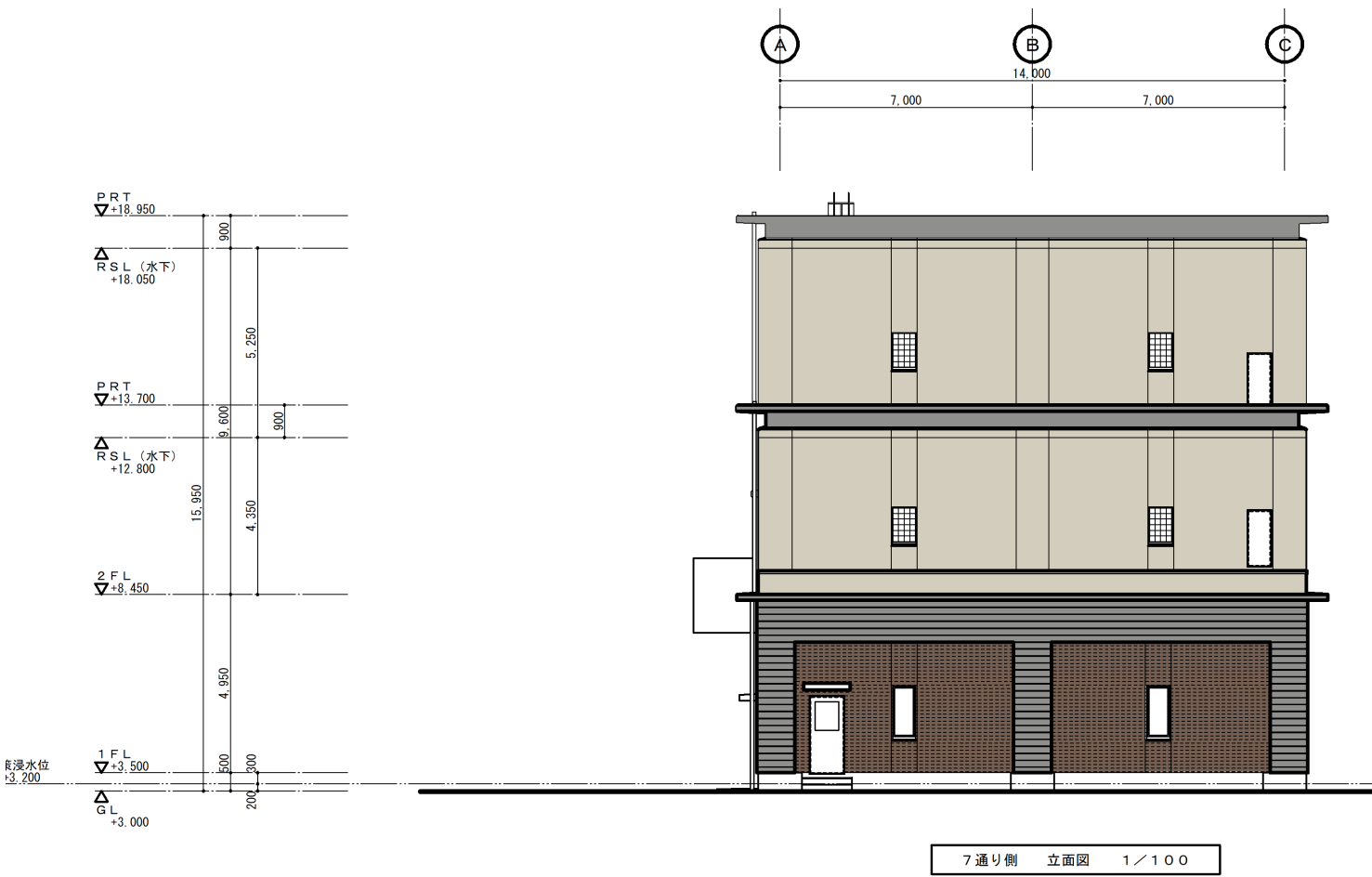
※市川市景観計画 別表-1 色彩表 一般地域における色彩より

建替え計画案（2）

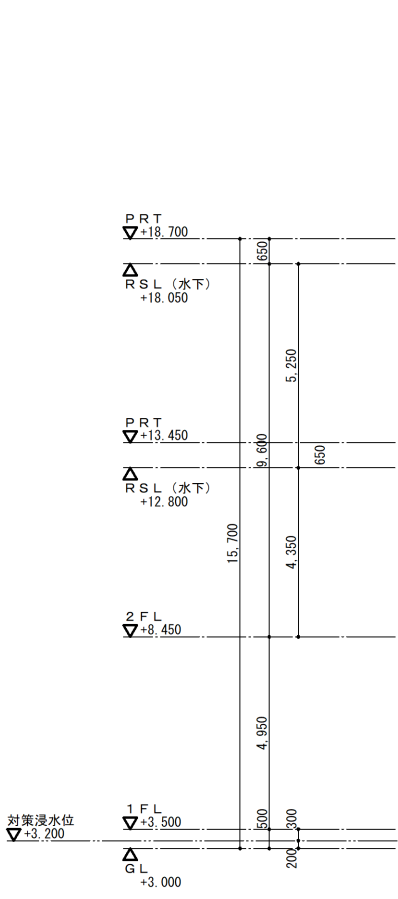


北側立面図

建替え計画案（3）



東側立面図



西側立面図