

江戸川第一終末処理場整備事業について

1 江戸川左岸流域下水道

流域下水道とは、二つ以上の市町村の公共下水道から流れてくる下水を広域的に集めて、終末処理場で浄化し、公共用水域に放流する大規模な下水道です。

本流域は、江戸川左岸沿いを計画区域としており、昭和 48 年 3 月に都市計画決定並びに事業認可を得て、事業を開始し、昭和 56 年 4 月に江戸川第二終末処理場（市川市福栄 4 丁目）を供用開始しました。

現在、市川市、船橋市、松戸市、野田市、柏市、流山市、鎌ヶ谷市、浦安市の 8 市の汚水を処理しています。



江戸川左岸流域下水道の概要

(平成 30 年 3 月末現在)

項目		全体計画	現況
処理面積		20, 417ha	10, 894ha
処理人口		1, 421, 100 人	1, 167, 025 人
処理水量	江戸川第一終末処理場	200, 860m ³ /日	(整備中)
	江戸川第二終末処理場	364, 000m ³ /日	360, 865m ³ /日 (実績値)
管渠延長		115. 5km	105. 0km
中継ポンプ場		3 ケ所	3 ケ所
終末処理場		2 ケ所	1 ケ所
排除方式		分流式、(一部合流式)	分流式
処理方法	江戸川第一終末処理場	凝集剤併用型ステップ流入式多段硝化脱窒法+急速ろ過法	(整備中)
	江戸川第二終末処理場	凝集剤併用型循環式硝化脱窒法+急速ろ過	標準活性汚泥法 他
処理場敷地面積	江戸川第一終末処理場	約 30ha	(用地取得中)
	江戸川第二終末処理場	約 26ha	約 26ha
関連市町村	8 市 市川市、船橋市、松戸市、野田市、柏市、流山市、鎌ヶ谷市、浦安市		

《参考》 江戸川第二終末処理場（平成 19 年 12 月撮影）



写真-1 江戸川第二終末処理場
航空写真

江戸川第二終末処理場

上部利用施設（計 10. 2ha）
いこいの広場
（公園、修景施設等）
スポーツ広場
（スポーツ施設）

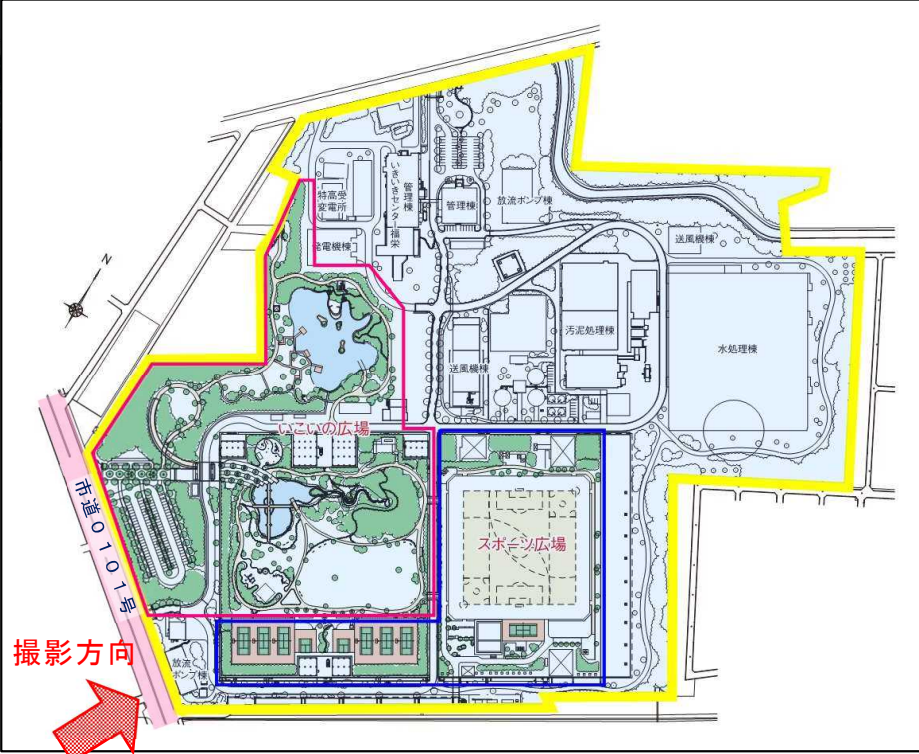


図-1 江戸川第二終末処理場上部利用状況図

2 江戸川第一終末処理場

1) 江戸川第一終末処理場の概要

江戸川第一終末処理場（市川市本行徳）は、平成18年度から事業に着手しています。

終末処理場は、流入する汚水の量に合わせて施設を建設するため当処理場では、第1期計画として、1日平均約2万m³の汚水を処理できる施設を建設し、その後、本流域の8市から流入する汚水量の増加に合わせて処理施設を増設していきます。

早期の供用開始を図るため、必要な施設を集約して配置し、この区域を第1期区域として重点的に整備しています。



図-2 位置図

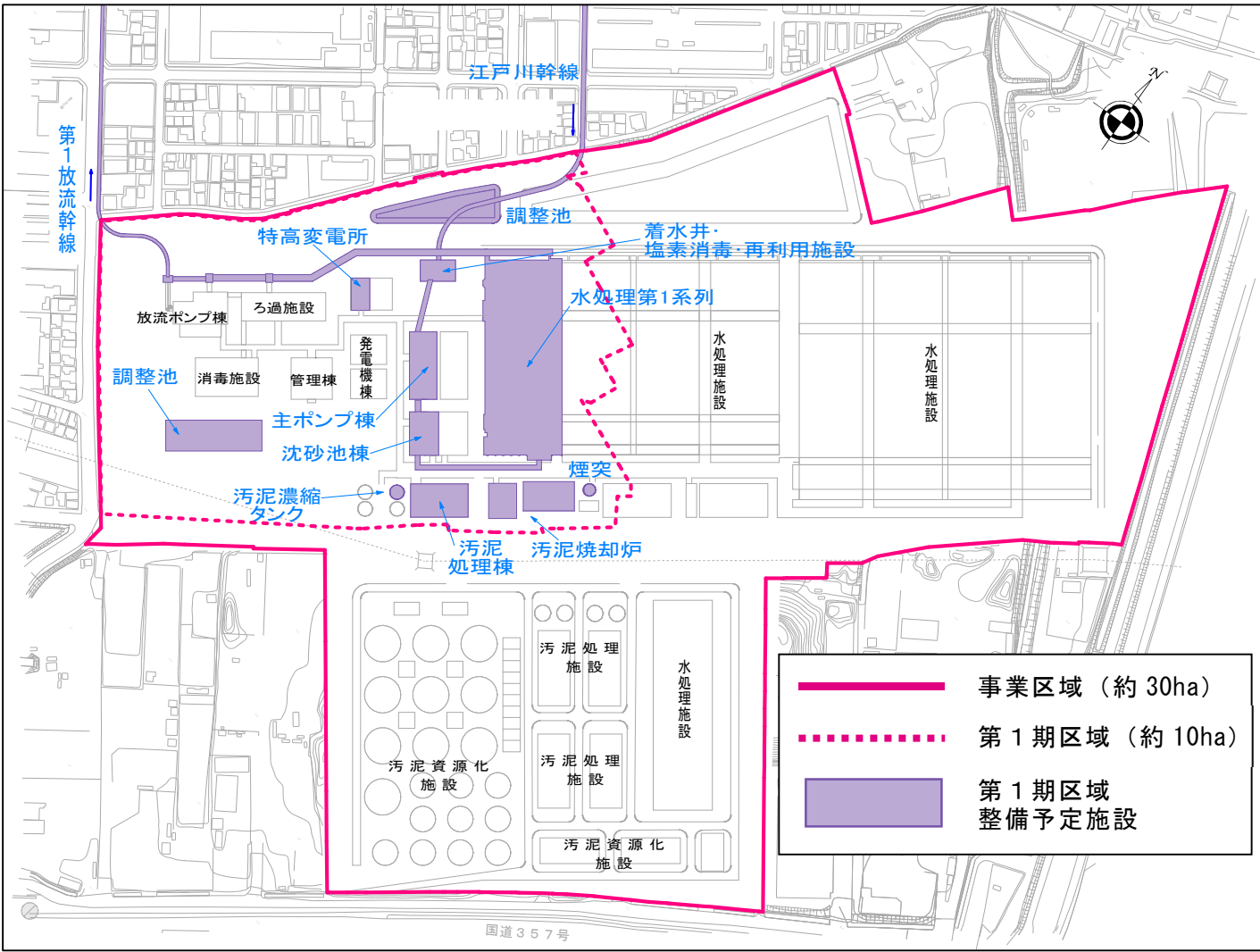


図-3 江戸川第一終末処理場全体平面図

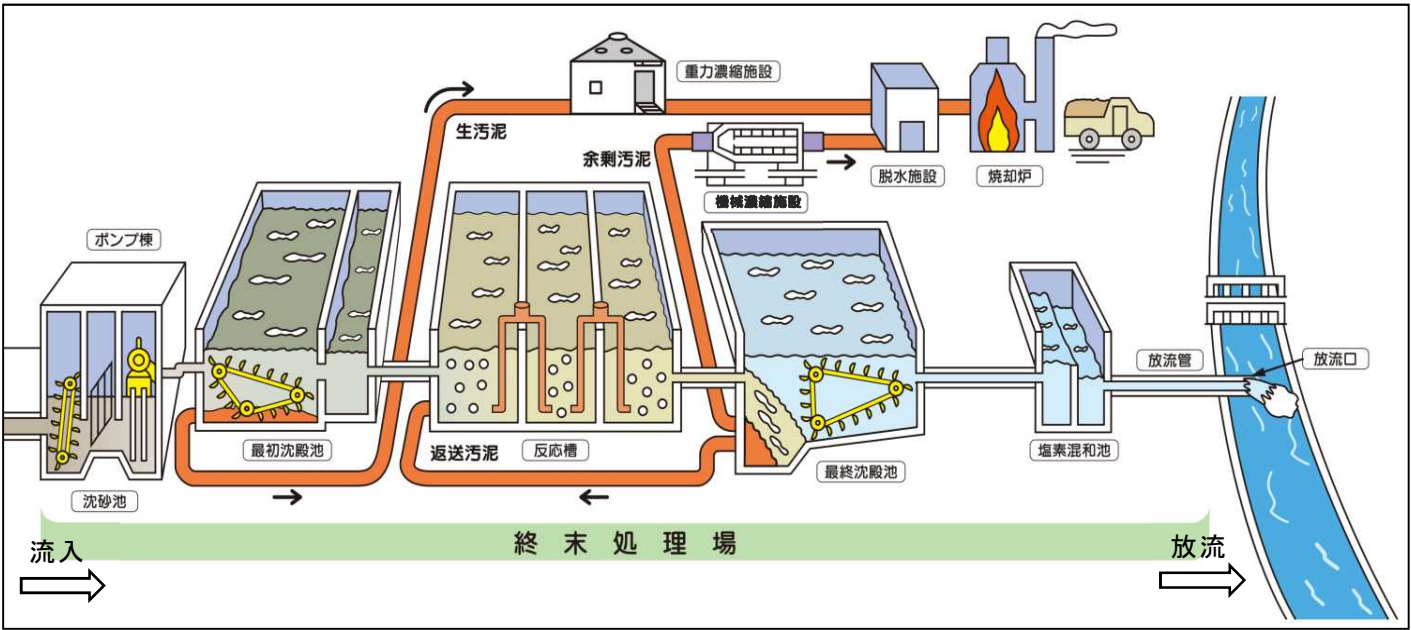


図-4 処理場のしくみ

2) 現況

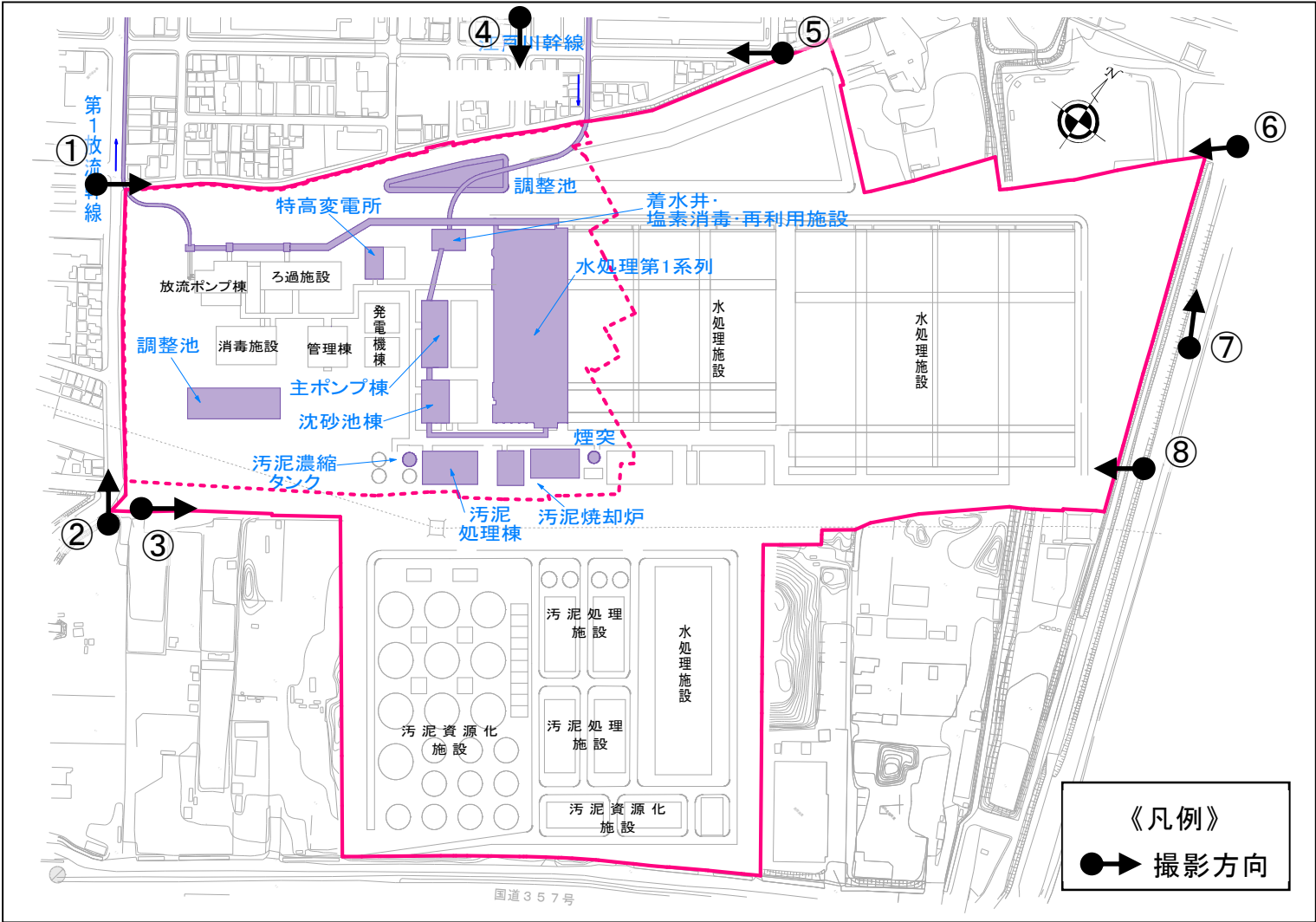


図-5 写真位置図

3) 施設配置計画

当処理場は、計画地北側に管理施設や汚水を処理する水処理施設等を配置し、中央部から南側には汚水から分離した汚泥の処理施設を配置する計画としました。

なお、処理場外周部には、緩衝緑地帯を配置しますが、北側においては処理場から排水される雨水の調整池を整備することで、住宅地と処理場施設の離隔をさらに確保する配置としています。

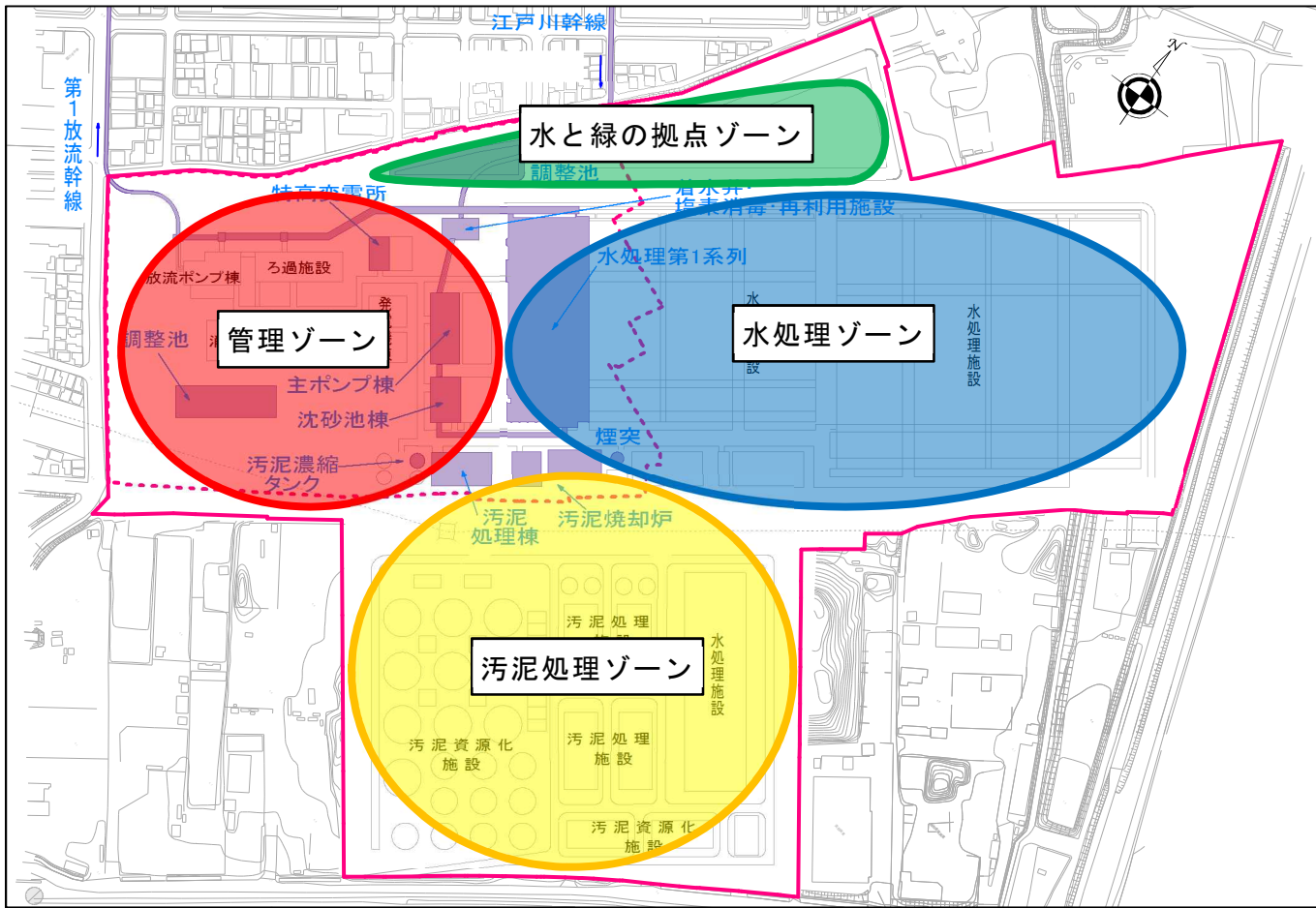
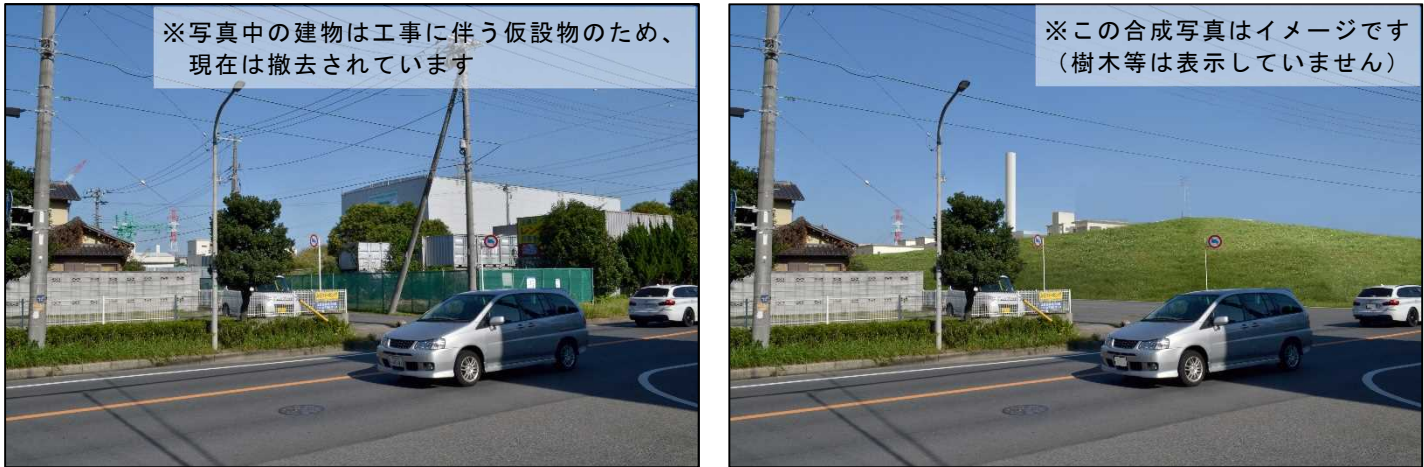


図-6 配置概要図

4) 処理場の計画高

周辺道路上と周辺住宅地への粉塵対策のため、処理場の整備で発生した建設土砂はすべて場内で利用することとし、処理場の造成に活用しています。

このため、処理場は周囲と比べ、北側では、約 2.5m～約 7.5m、南側では、約 15.5m 高く造成される計画です。



(現況) (合成写真)
写真-2 合成写真 (行徳ニューグランド・ハイツ方向から処理場計画地を望む)

5) 緑化計画

処理場の緑化面積は、処理場計画地の 20% 以上として計画しており、市川市環境保全条例を遵守しています。造成後は、処理場の周囲に斜面が形成されるため、この斜面を緩衝緑地帯として緑化することで周囲からの景観性を高める計画です。

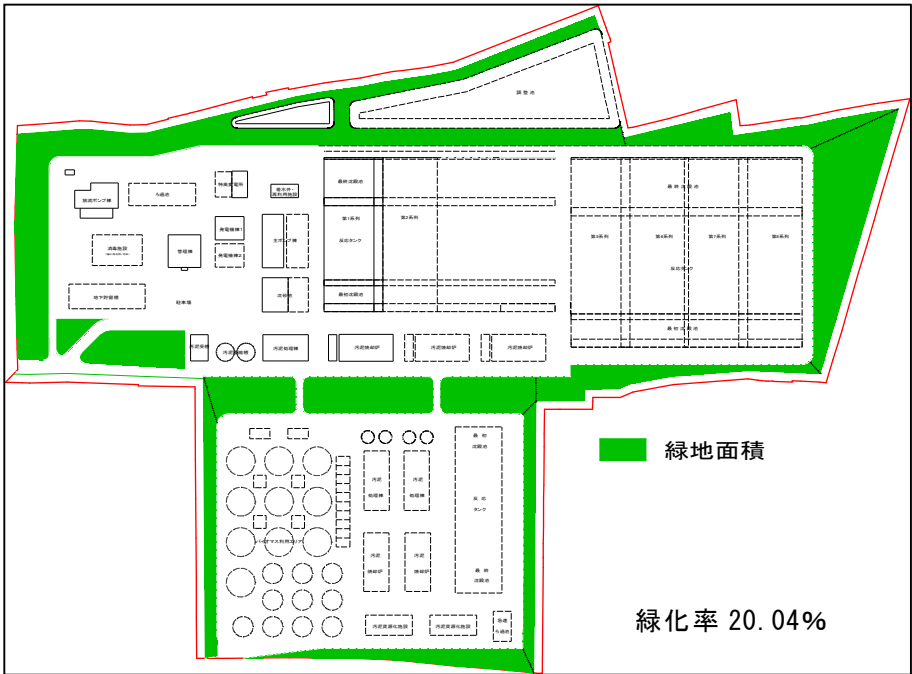


図-7 緑化面積求積図
(平成 24 年 2 月 3 日提出 工場等緑化届出書添付図面)

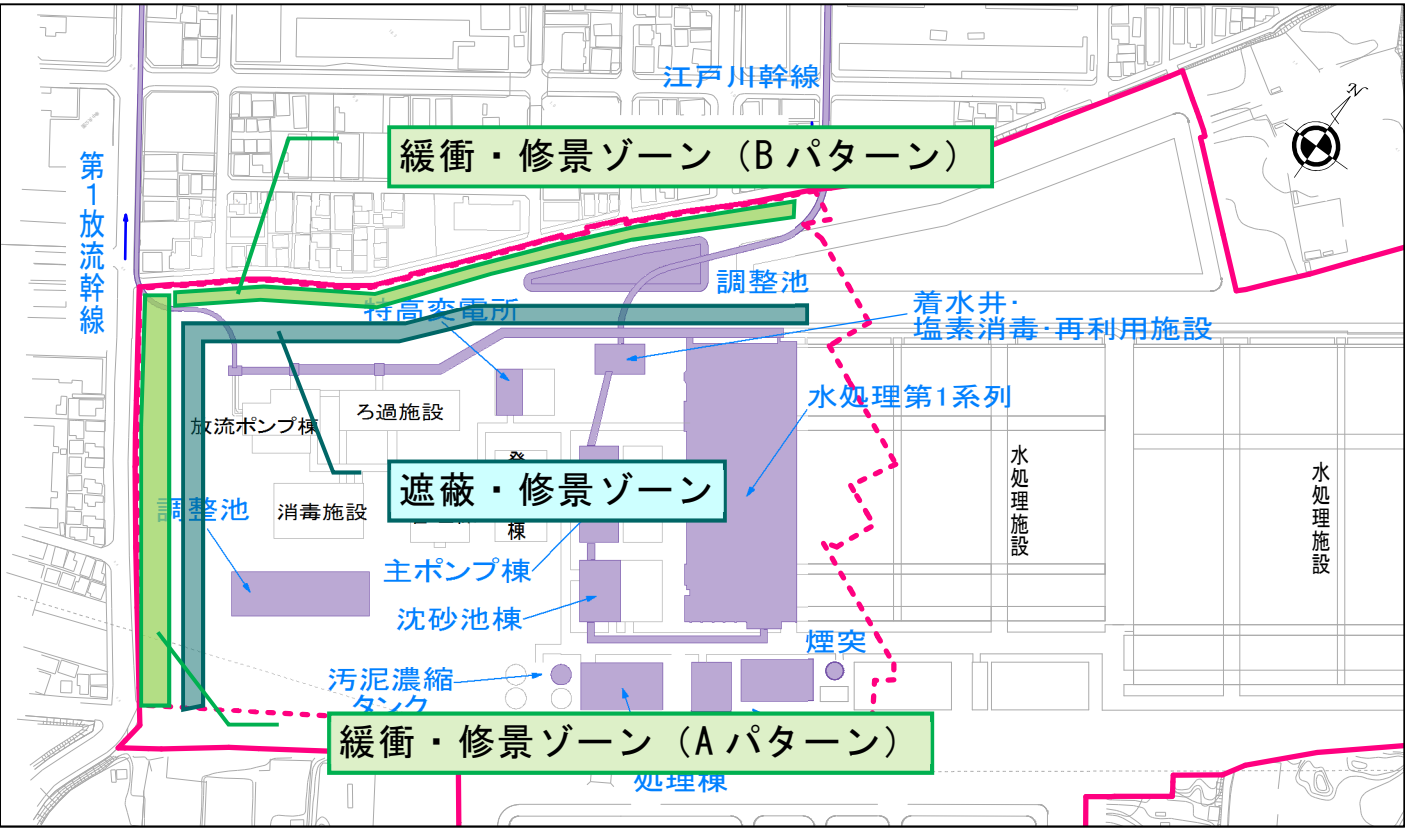


図-8 植栽ゾーニング図

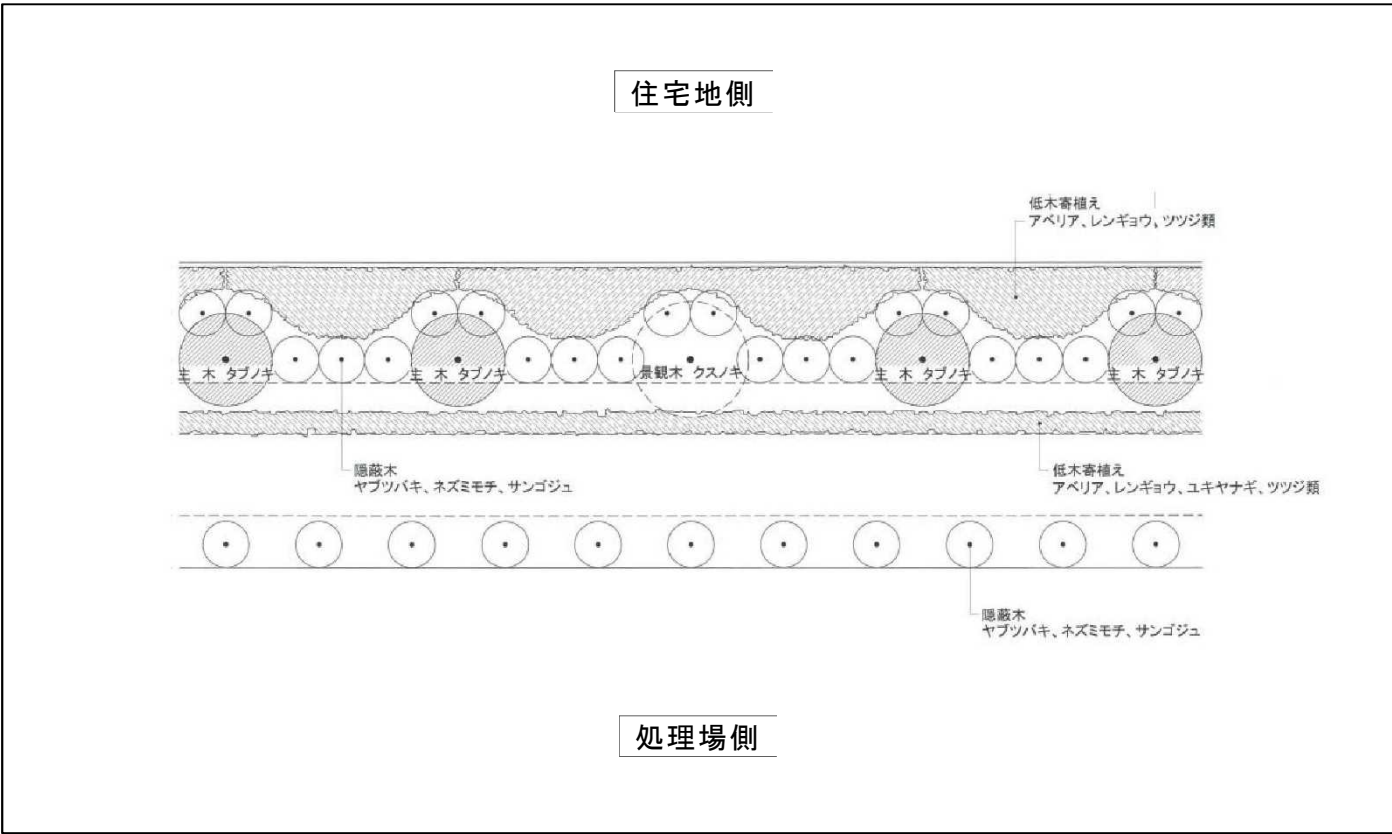


図-10 配植計画図 (案) (緩衝・修景ゾーン (Bパターン))

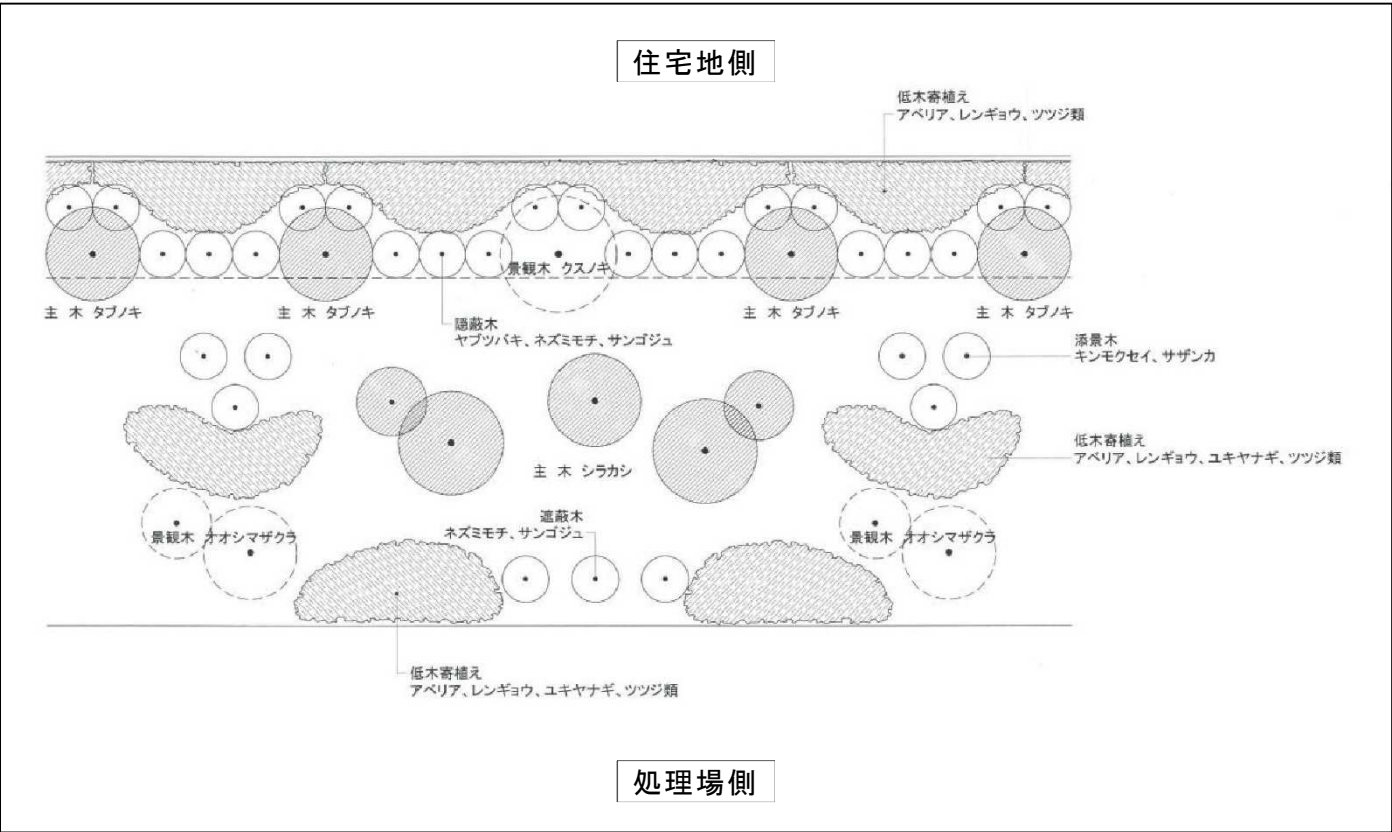


図-9 配植計画図 (案) (緩衝・修景ゾーン (Aパターン))

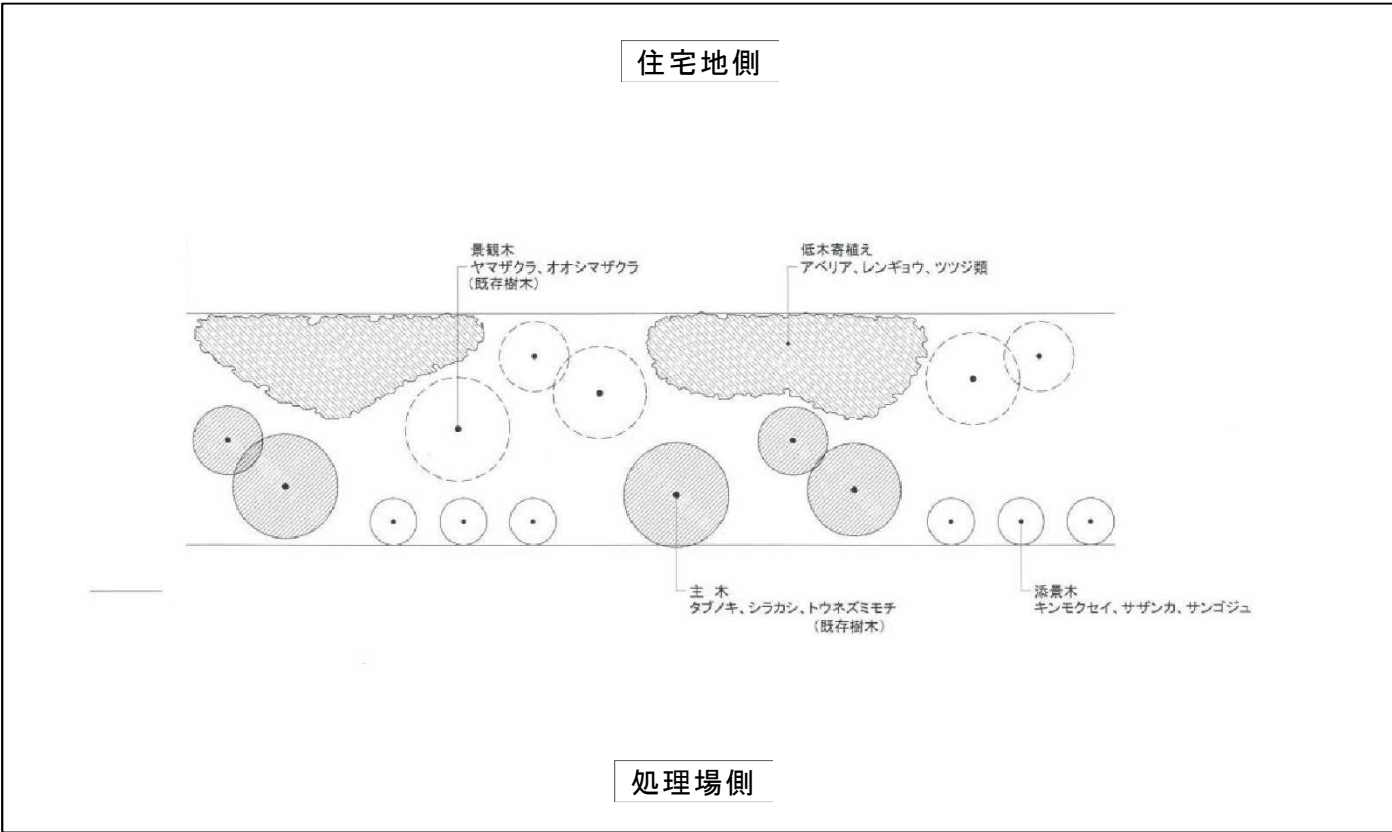


図-11 配植計画図 (案) (遮蔽・修景ゾーン)

3 景観への取組

1) 土地利用計画

当処理場の整備にあたっては、平成 15 年度から地権者や地域の方々、さらに市川市と意見交換しながら処理場施設の配置計画を定めています。

2) 市川市景観計画及び景観条例に係る対応状況

当処理場は、施設の整備に本格的に着手するにあたり、以下の施設について景観条例に係る手続きを行っています。

- 市川市景観計画区域内行為通知書提出済み施設

- ・主ポンプ棟（平成 24 年 2 月 3 日）
 - ・水処理施設（平成 28 年 4 月 20 日）
 - ・汚泥処理棟（平成 29 年 3 月 28 日）

4 市川市景観計画、市川市景観条例との整合性

【計画地の区分】

- ・区 域 区 分：市街化調整区域
- ・景観計画区分：市街地ゾーン／幹線道路沿道ゾーン

1) 全体的な取り組み

前述のとおり、計画地内の造成により処理場周辺には斜面が形成されるため、そこを緩衝緑地帯と位置付け、住宅地等と接する箇所の緑化に努め、居住環境や住民の視覚的な配慮を行う計画としています。

なお、周辺への景観的な圧迫感に配慮して、西側及び北側は、斜面の途中に小段を設け段丘形状の敷地造成としています。

2) 配置計画

処理場施設の配置については、敷地境界から近いところでも約 45m の位置にあり、道路や隣地、敷地に対してゆとりのある配置としています。

垣、塀などについては、第三者への安全確保や施設の保全のため、フェンスを設置する計画です。現在は、建設中であることから、土砂などの粉塵を考慮して、防塵ネットを設置しています。



写真-3 防塵ネット設置状況



写真-4 (参考) 江戸川第二終末処理場の状況

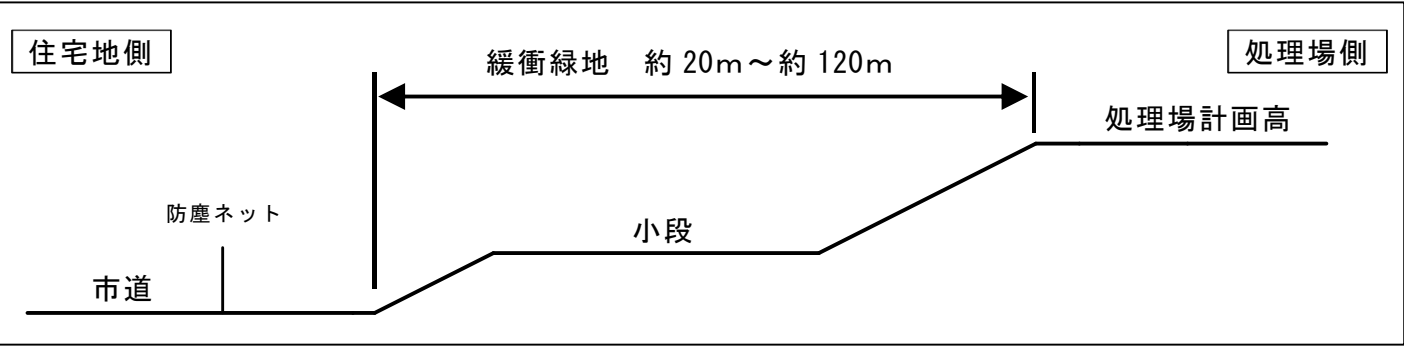


図-12 植栽ゾーン断面図



図-13 施設配置図

3）施設の高さ

処理場内の建築物は、約 6mから約 26mの高さで整備されるが、最も高い施設は、工作物として、汚泥焼却施設からの排煙のために約 90m の高さで建設される煙突があります。

この煙突は、処理場計画地内を通過する東京電力の高圧線への影響を踏まえ、東京電力と協議した結果、必要な高さとなったものです。

4）デザイン

処理場内の建築物については、機能上必要とされる最低限の高さとし、屋根形状は、陸屋根とし、スカイラインの連続性に配慮しています。

また、立面デザインについては、過度なデザインや無駄なレイアウトは行わず、各施設同様なデザインとすることで、統一感のとれたデザインとしています。

ただし、汚泥焼却施設については、建屋内とすることができないため、ガルバリウム鋼板により四方を囲い目隠しをすることで景観に配慮した計画としています。

煙突については、高さが約 90mと高層煙突であることから、人の目に付きやすく、計画地は住宅街にも面しているため、煙突のイメージを少しでも払拭させるデザインとして円筒形としています。

5）色彩

建物の色彩については、外壁を一般的なアイボリー色（色相：3Y、明度：8.4、彩度：1.3）とし、景観を阻害しないように配慮しています。今後整備する建物についても同様な色彩を採用していきます。

煙突の色彩については、ベースカラーは白色（色相：5Y、明度：9、彩度：0.5）とし、景観を阻害しないように配慮しながら、県民に親しみのある海や河川の水の色である青色（色相：2.5PB、明度：7、彩度：6）と、木々を表す緑色（色相：10GY、明度：8、彩度：4）をアクセントカラーとすることで、海・河川・空及び木々などの自然を象徴したものとし、煙突自体が明るい印象を与える色彩を検討しています。

《参考写真：江戸川第二終末処理場上部利用施設》



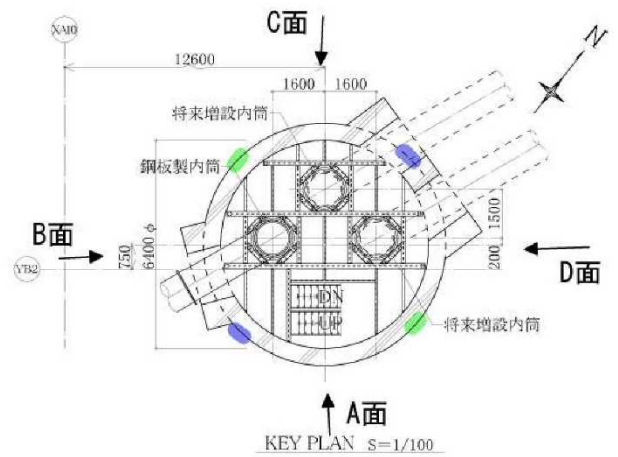
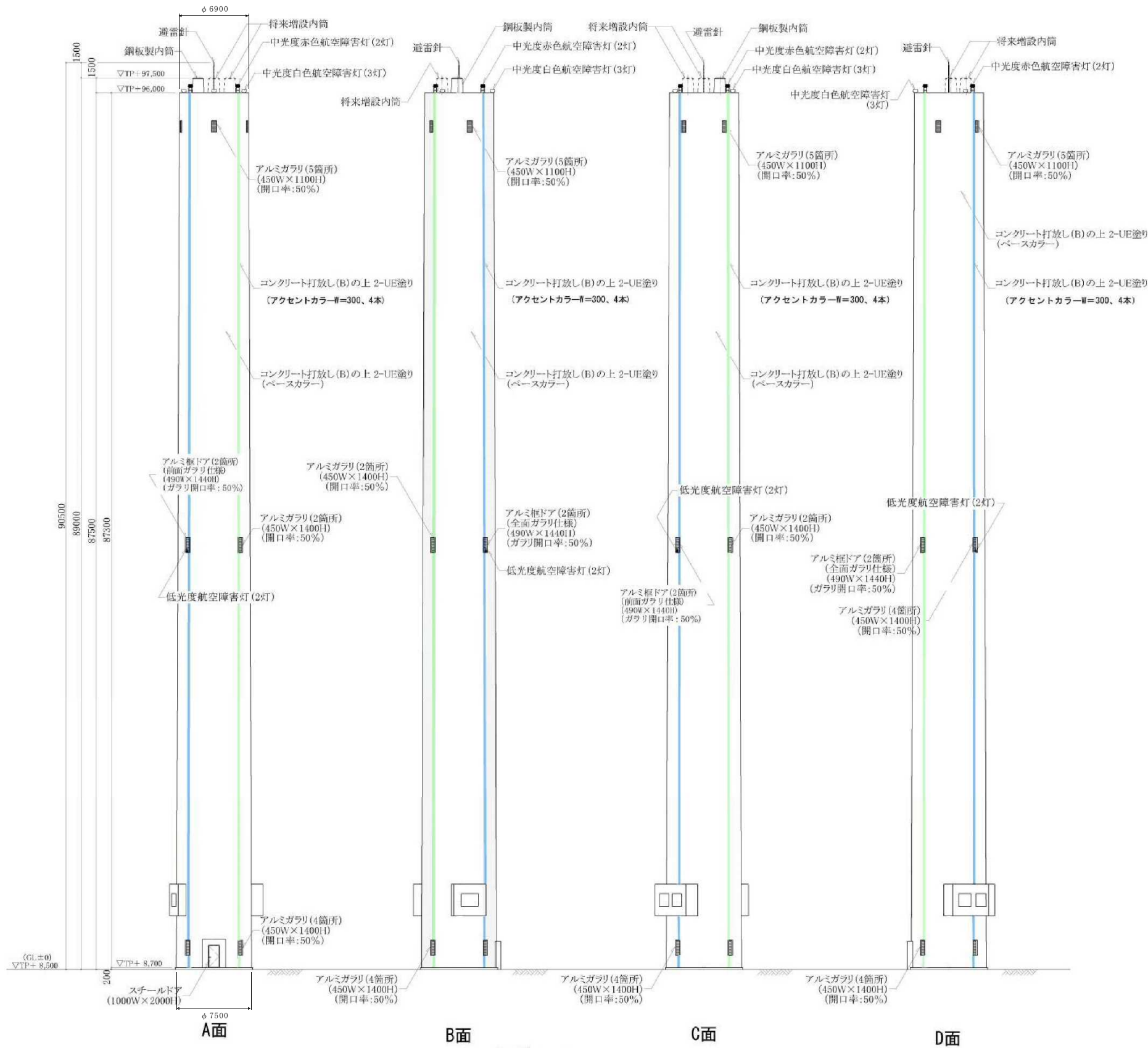
写真-5 主ポンプ棟（高さ 約 14m）



写真-6 水処理施設（高さ 約 8m）

5 汚泥焼却炉煙突

1) デザイン及び色彩



※上図に示したアクセントカラーは位置を示したもので、実際の寸法と異なります。

色彩

5 Y 9 / 0 . 5

2 . 5 P B 7 / 6

1 0 G Y 8 / 4

※図示した色彩は、印刷の都合上、実際の色と異なる場合があります。

図-14 汚泥焼却炉煙突立面図

2) 景観イメージ (第1期供用開始後)

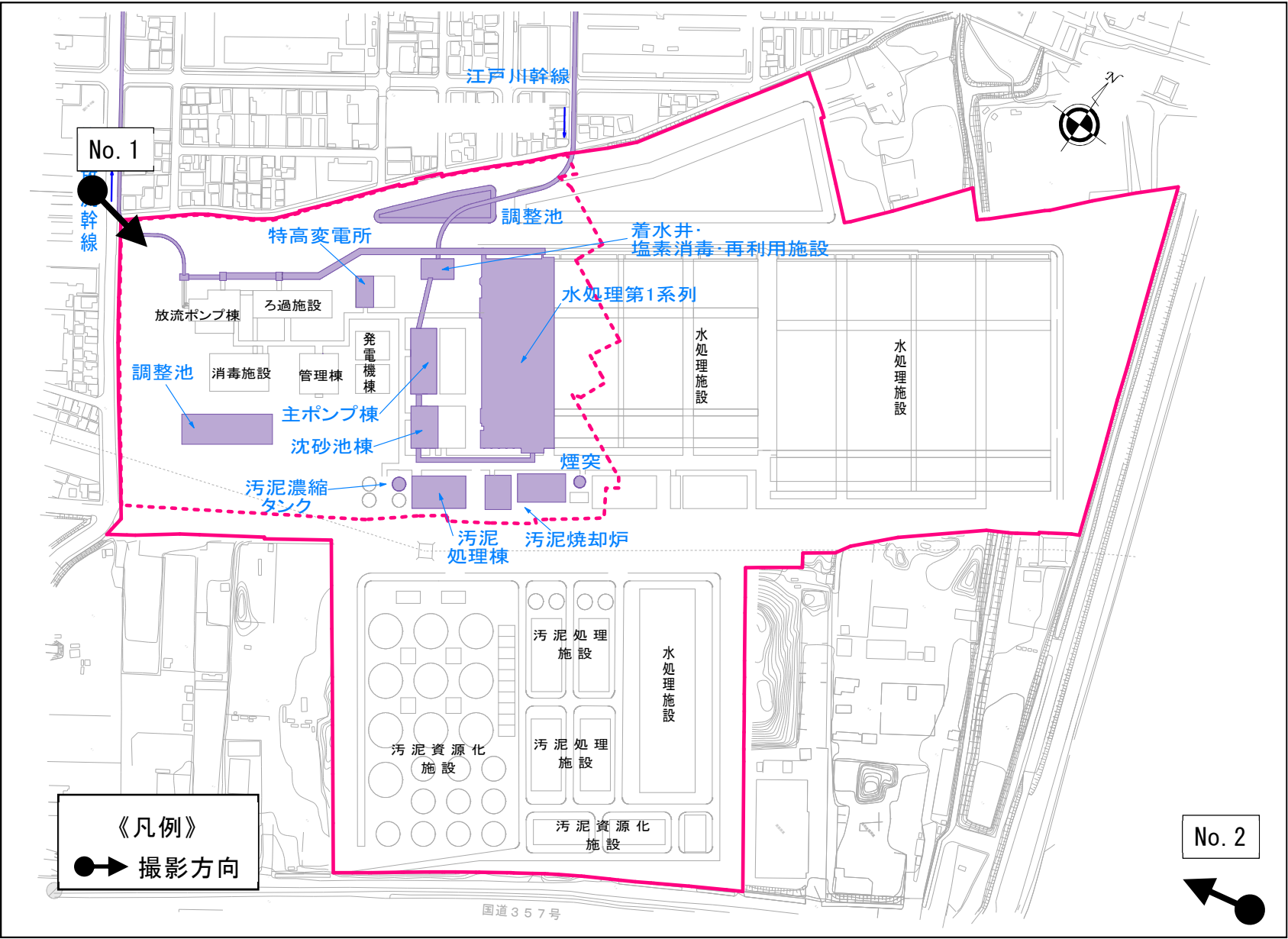


図-15 合成写真位置図



写真-7 合成写真 (No. 1)



写真-8 合成写真 (No. 2)

※第1期供用開始後のイメージであることから、今後変更になる可能性があります。