

第1章 指定開発行為の概要

1.1 指定開発行為者

名称 : 川崎市上下水道局
代表者 : 川崎市上下水道事業管理者 白鳥 滋之
住所 : 川崎市川崎区宮本町1番地

1.2 指定開発行為の名称及び種類

名称 : 長沢浄水場排水処理施設改良工事
種類 : 都市計画法第4条第12項に規定する開発行為（第3種行為）

1.3 指定開発行為を実施する区域

位置 : 川崎市多摩区三田5-1-1（図1.3-1参照）
長沢浄水場敷地面積 : 約196,600m²
計画地面積 : 約37,900m²
開発行為区域面積 : 約16,900m²

指定開発行為を実施する区域は、開発行為区域の他、耐震補強を行う土木構造物の一次濃縮槽等の範囲を含めた地域（以下「計画地」という。）とした。

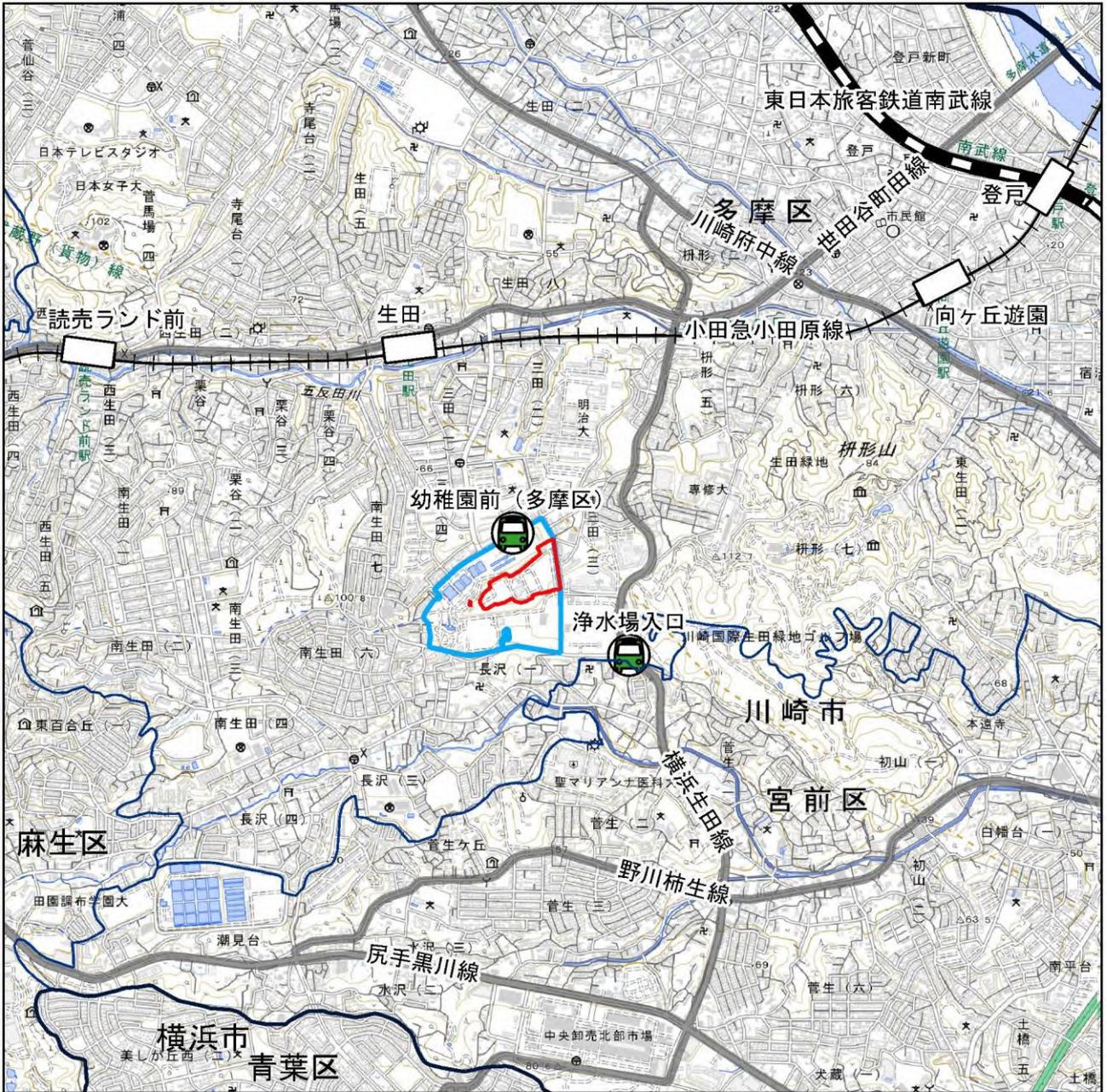
計画地は図1.3-1に示すとおり、多摩区の南部に位置し、長沢浄水場の排水処理施設として利用している。計画地内の東側の境界には土堰堤があり、それを挟んだ浄水場外には道路を介して、住宅地が隣接している。計画地の東側以外の周囲は、長沢浄水場の管理棟や沈でん池、ろ過池などの施設が隣接している。

計画地周辺の主要な道路は、東約300mに横浜生田線、南約1kmに野川柿生線、約1.4kmに尻手黒川線、北約1kmに世田谷町田線が通じている。

計画地周辺の主要な鉄道は、北約800mに小田急電鉄小田原線（以下「小田急小田原線」という。）が位置し、最寄り駅は生田駅である。

最寄りのバス停は北約100mに位置する幼稚園前（多摩区）停留所であるが運行本数が少ないため、職員は主に南東約400mに位置する浄水場入口停留所を利用する。

なお、計画地の立地条件を表1.3-1に示す。

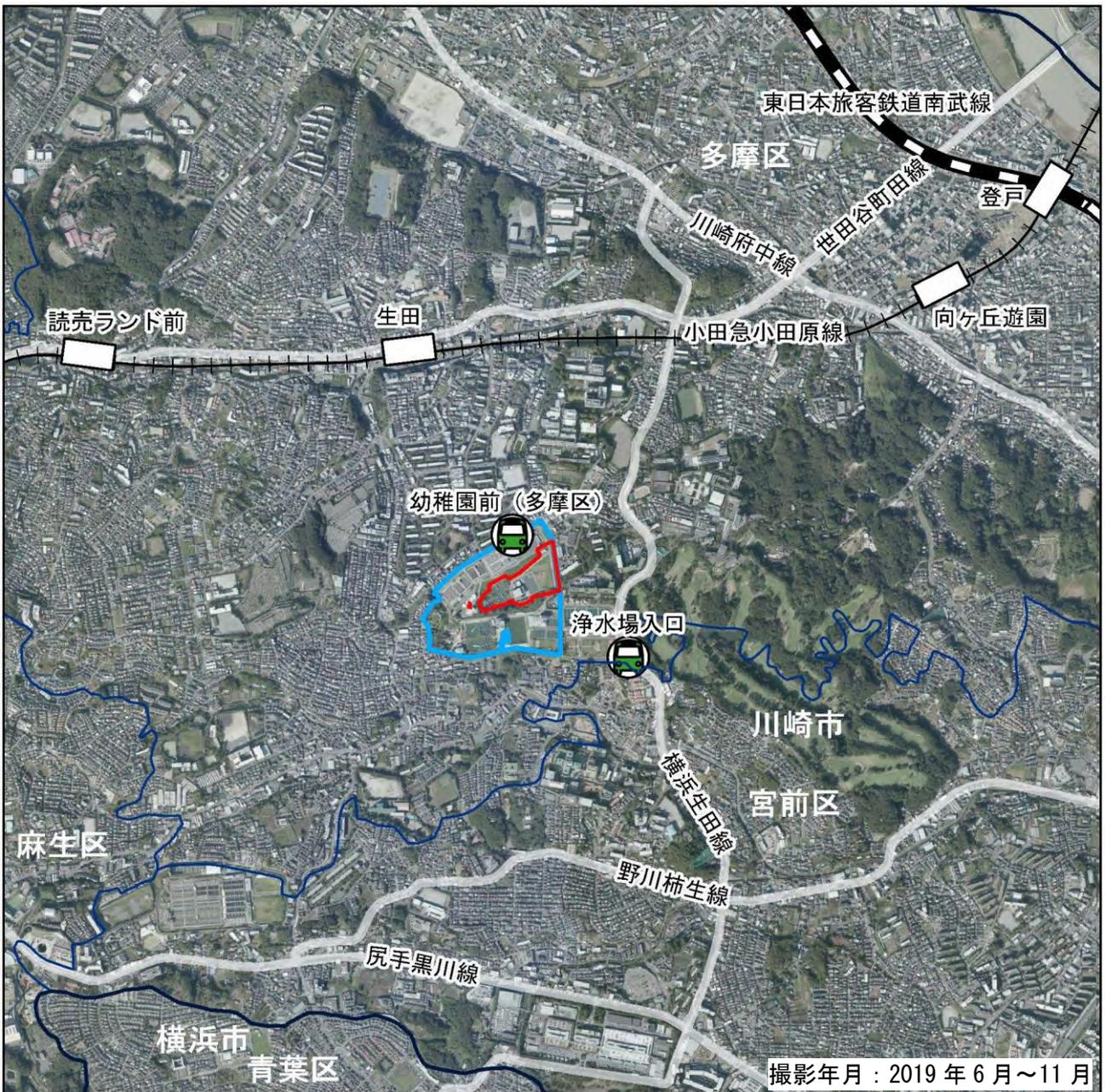


凡例

- | | | | |
|--|---------|--|-------|
| | 主要道路 | | 計画地 |
| | 東日本旅客鉄道 | | 長沢浄水場 |
| | 小田急小田原線 | | 都県境 |
| | 駅 | | 市境 |
| | バス停留所 | | 区境 |



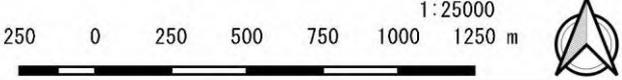
図 1.3-1(1) 計画地位置図



撮影年月：2019年6月～11月

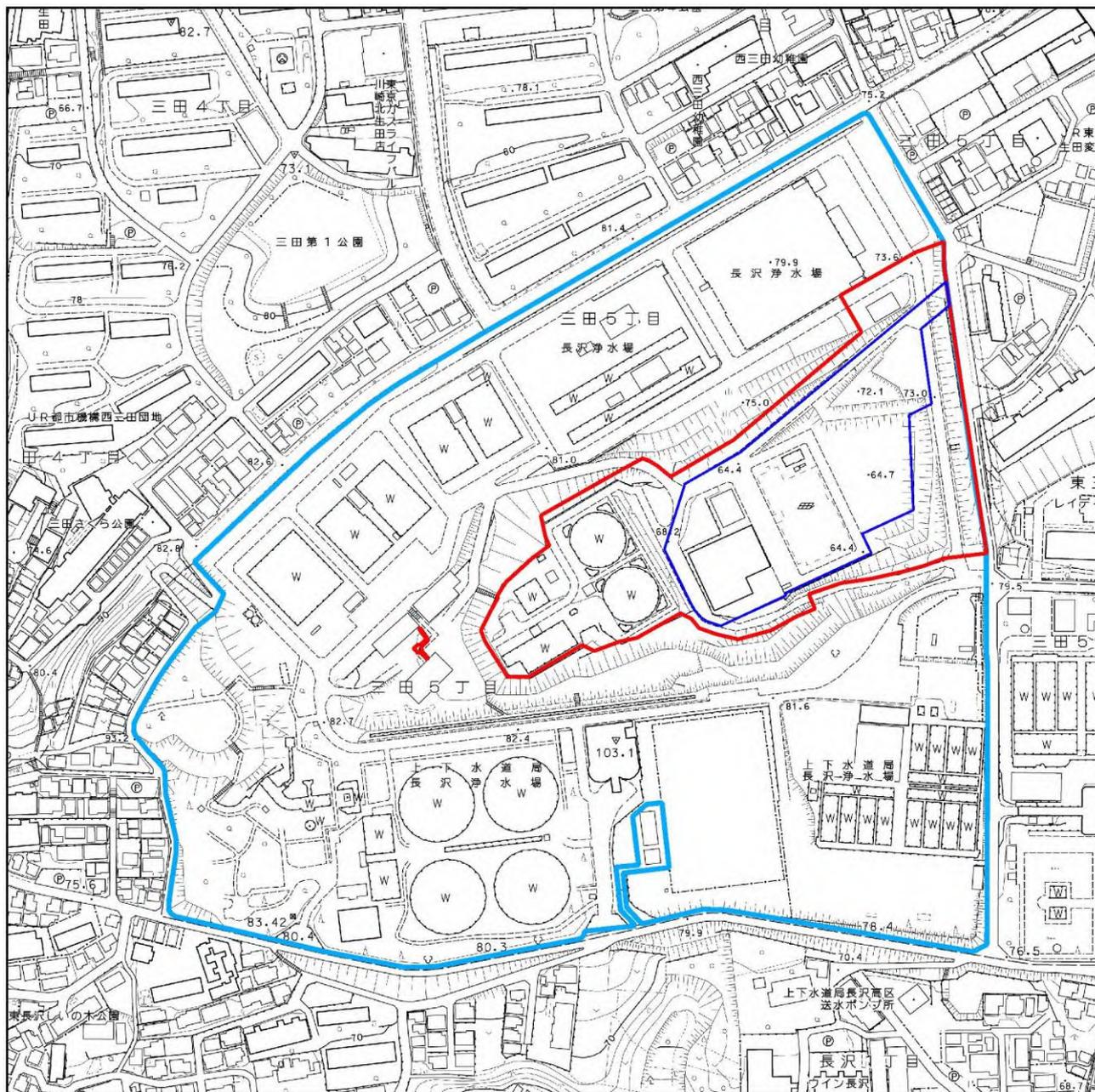
凡例

- 主要道路
- 東日本旅客鉄道
- 小田急小田原線
- 駅
- バス停留所
- 計画地
- 長沢浄水場
- 市境
- 区境



注：本図は、「全国最新写真（シームレス）」（国土地理院が運営するホームページ 最終閲覧月：令和6年8月）を使用して作成した。

図 1.3-1(2) 計画地位置図（航空写真）



凡例

- 計画地
- 開発行為区域
- 長沢浄水場

1:4000

50 0 50 100 150 200 m



図 1.3-1(3) 計画地位置図 (詳細図)

注：本図は、「川崎市地形図_1/2,500」(川崎市ホームページ 最終閲覧月：令和7年1月)を使用して作成した。

表 1.3-1 計画地の立地条件

項目	内容			
所在地	川崎市多摩区三田 5-1-1 (長沢浄水場内に位置する)			
都市計画区域及び準都市計画区域の内外の別等	都市計画区域内			
計画地面積	約 37,900m ² (参考:長沢浄水場敷地面積 約 196,600m ²)			
用途地域等	準工業地域			
建築基準法第 52 条第 1 項及び第 2 項の規定による建築物の容積率	200% (参考:長沢浄水場全域で令和 5 年 6 月時点 3.35%)			
建築基準法第 53 条第 1 項の規定による建築物の建蔽率	60% (参考:長沢浄水場全域で令和 5 年 6 月時点 7.05%)			
高度地区	第 3 種高度地区			
制限高さ	20m			
北側斜線	10m+1.25/1			
日影規制	5h/3h-4m			
防火地域	準防火地域			
隣接する用途地域	北	南	東	西
	準工業地域	準工業地域	第二種中高層住居専用地域	準工業地域
景観計画区域	川崎市全域 (丘陵部ゾーン)			
宅地造成等工事規制区域	該当する			
土砂災害警戒区域・特別警戒区域	該当しない (参考:長沢浄水場内には一部該当区域あり)			
埋蔵文化財包蔵地 (遺跡)	該当しない (参考:長沢浄水場内には一部該当区域あり)			
騒音規制 (住宅との境界)	午前 8 時から午後 6 時まで	午前 6 時から午前 8 時まで及び午後 6 時から午後 11 時まで	午後 11 時から午前 6 時まで	
	65 デシベル	60 デシベル	50 デシベル	
振動規制 (住宅との境界)	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から午前 8 時まで		
	65 デシベル	60 デシベル		
水質汚濁防止	水質汚濁防止法特定施設 64 の 2 号イ・ロ、74 号			

1.4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等

川崎市では、平成 18 年 8 月に策定した「川崎市水道事業及び工業用水道事業の再構築計画」に基づき、平成 20 年度より浄水場等基幹施設の更新工事を行い、平成 29 年 3 月に潮見台浄水場、生田浄水場の浄水機能を長沢浄水場に集約する再構築工事が完成した。

一方で、上水道事業及び工業用水道事業、他事業者からの排水を処理する長沢浄水場の排水処理施設は、施設の老朽化や耐震性能不足等の課題があることから、再構築以降も排泥池・排水池について計画的な施設整備を継続しているところである。とりわけ平成 6 年度に設置した脱水機設備は、稼働開始から約 30 年が経過し、適切な処理性能を発揮するためのメンテナンス等に多大な費用と労力が必要となるとともに、機器故障による浄水機能の緊急停止リスクが高い状況であることから、施設の更新等について喫緊の課題となっている。

以上の背景から、本事業は経年劣化した脱水機設備を含む排水処理施設を適切かつ安全に更新することを目的として実施されるものである。

図 1.4-1 に長沢浄水場の施設配置図を、図 1.4-2 に長沢浄水場の全体フロー図を示す。

● 沿革

長沢浄水場は、相模川を水源とし、施設能力水道10万m³/日、工業用水道10万m³/日の浄水場として、昭和29年に通水を開始しました。

その後、市域の拡大や水需要の増大に併せて数次の拡張を行い、上水道24万m³/日、工業用水道25万m³/日の施設になりましたが、平成18年度から開始した水道事業の再構築計画により上水道の施設能力を28万m³/日とする施設整備を行い、平成28年度からすべての運用を開始しました。

● 概要

所在地 神奈川県川崎市多摩区三田5丁目1番地1

標高 着水井 83.5m

用地面積 197,591.60m²

水源 相模川水系

・相模湖（表流水）・津久井湖（表流水）

浄水方法

- ・上水道 凝集沈でん・急速ろ過
- ・工業用水道 凝集沈でん

● 施設能力

上水道 280,000m³/日

工業用水道 275,000m³/日

施設配置図



図 1.4-1 長沢浄水場の施設配置図

注：水管理センター南側のサッカー施設を含めているため、長沢浄水場の面積が、1-1(1)ページと比較して約1,000m²大きくなっている。

出典：施設紹介パンフレット「長沢浄水場」（令和6年1月改訂 川崎市上下水道局）

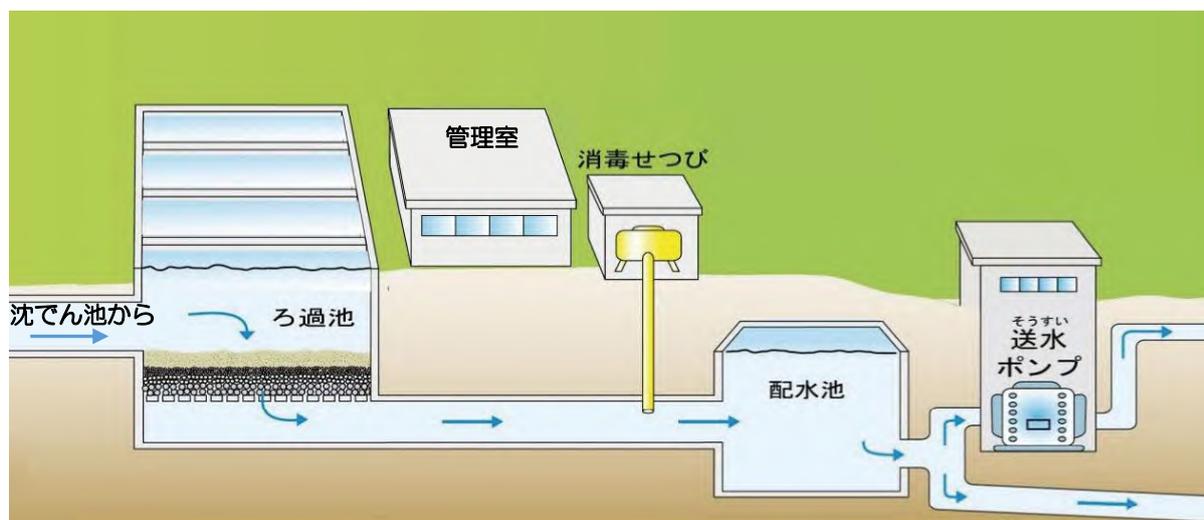
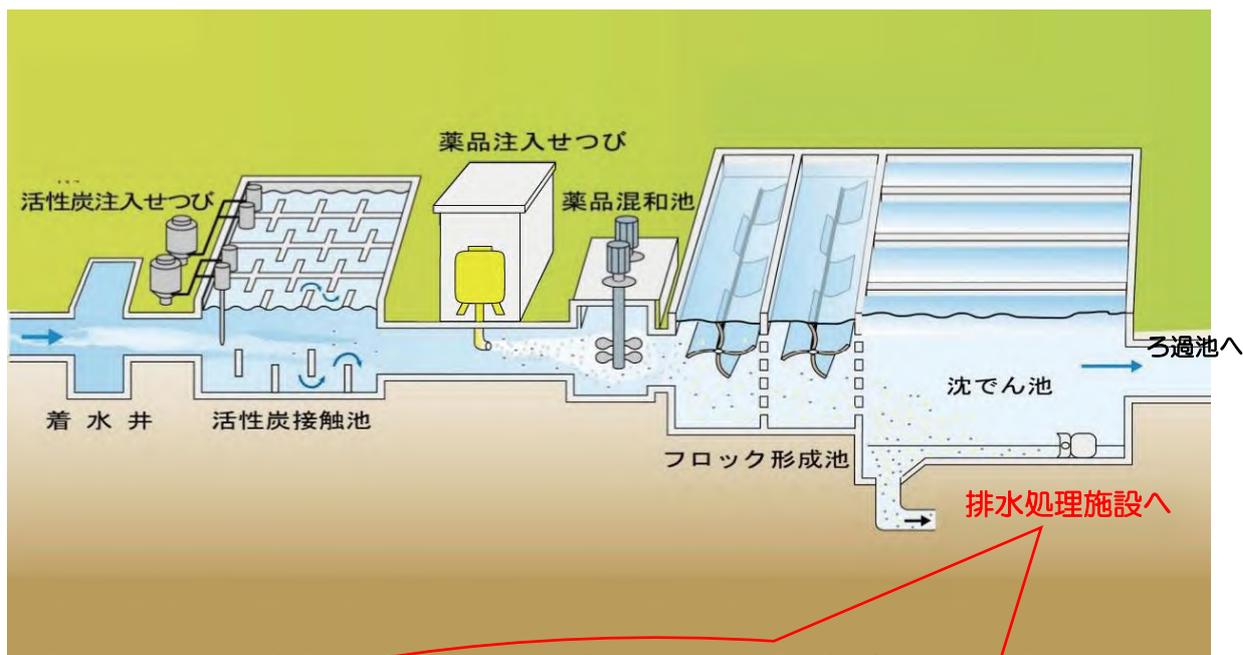


図 1.4-2 長沢浄水場 全体フロー図

出典：施設紹介パンフレット「飲み水ができるまで」（令和6年1月 川崎市上下水道局）を使用して作成した。

1.5 指定開発行為の内容

1.5.1 土地利用計画

本事業は、既設の排水処理施設を稼働しながら同一敷地内にある東側用地を活用し、新設排水処理棟の建設を行う。新設排水処理棟の建設にあたっては、建物周囲は余裕を持った作業スペースを確保できるように造成する。

計画地の土地利用計画の概要を、表 1.5-1 及び図 1.5-1 に示す。完成イメージパースを図 1.5-2 に示す。

建物配置は、排水処理棟を新たに計画地東側に建設する。既設排水処理棟は、それに伴い撤去する。施設の移設に伴い管路工事についても行う。

排水処理棟以外の設備等については、位置の変更は行わないが、老朽化したものは更新を行う他、劣化補修や耐震工事等を行う。

表 1.5-1 土地利用計画の概要

区 分	面積 (m ²)	構成比 (%)	備 考
新設排水処理棟	約2,100	約 5	新設
既存設備	約7,200	約19	一次濃縮槽、二次濃縮設備、雨水調整池（太陽光パネル）、排水池等
構内道路等	約21,300	約56	新設管路、既設排水処理棟跡地を含む
保全される緑地	約7,300	約19	
合計 ^注	約37,900	100	

注：面積及び割合は、小数点以下を四捨五入しているため、合計が合わない場合がある。



凡例

- 新設排水処理棟
- 既存設備
- 構内道路等
- 保全される緑地

- 計画地
- 長沢浄水場



図 1.5-1 土地利用計画図

注：本図は、「川崎市地形図_1/2, 500」（川崎市ホームページ 最終閲覧月：令和7年1月）を使用して作成した。



図 1.5-2 完成イメージパース

1.5.2 建築計画

本事業では、建築基準法の適用を受ける建築物は、新設される排水処理棟となる。

排水処理棟は脱水機等の脱水設備を設置する脱水機エリアと機械を制御管理する管理エリアで構成されている。

新設排水処理棟の建築計画の概要を表 1.5-2 に示す。また、各階計画平面図を図 1.5-3 に、計画立面図を図 1.5-4 に示す。

表 1.5-2 建築計画の概要

項目	計画概要	備考
建築物名称	新設排水処理棟	
建築面積	約 2,100m ²	
延べ面積	約 3,900m ²	
構造	鉄骨造、鉄筋コンクリート造	
階数	地上 3 階	
建物高さ	建築基準法 地上高 約 19m	実高さ約 19m
建蔽率	約 4.4%	
容積率	約 9.1%	

注: 建蔽率と容積率は、上記の建築面積に長沢浄水場の他の建築物の面積を足した面積を長沢浄水場敷地面積で割った値である。

1.5.3 撤去計画

新設排水処理棟の建設に伴い、現在稼働中の既設排水処理棟を撤去することとなる。

撤去は、新設排水処理棟へ運用が完全に移行した後に行うこととなる。工事工程の詳細は、1-36(36)～38(38)頁の表 1.6-3 に示すとおりである。

1階

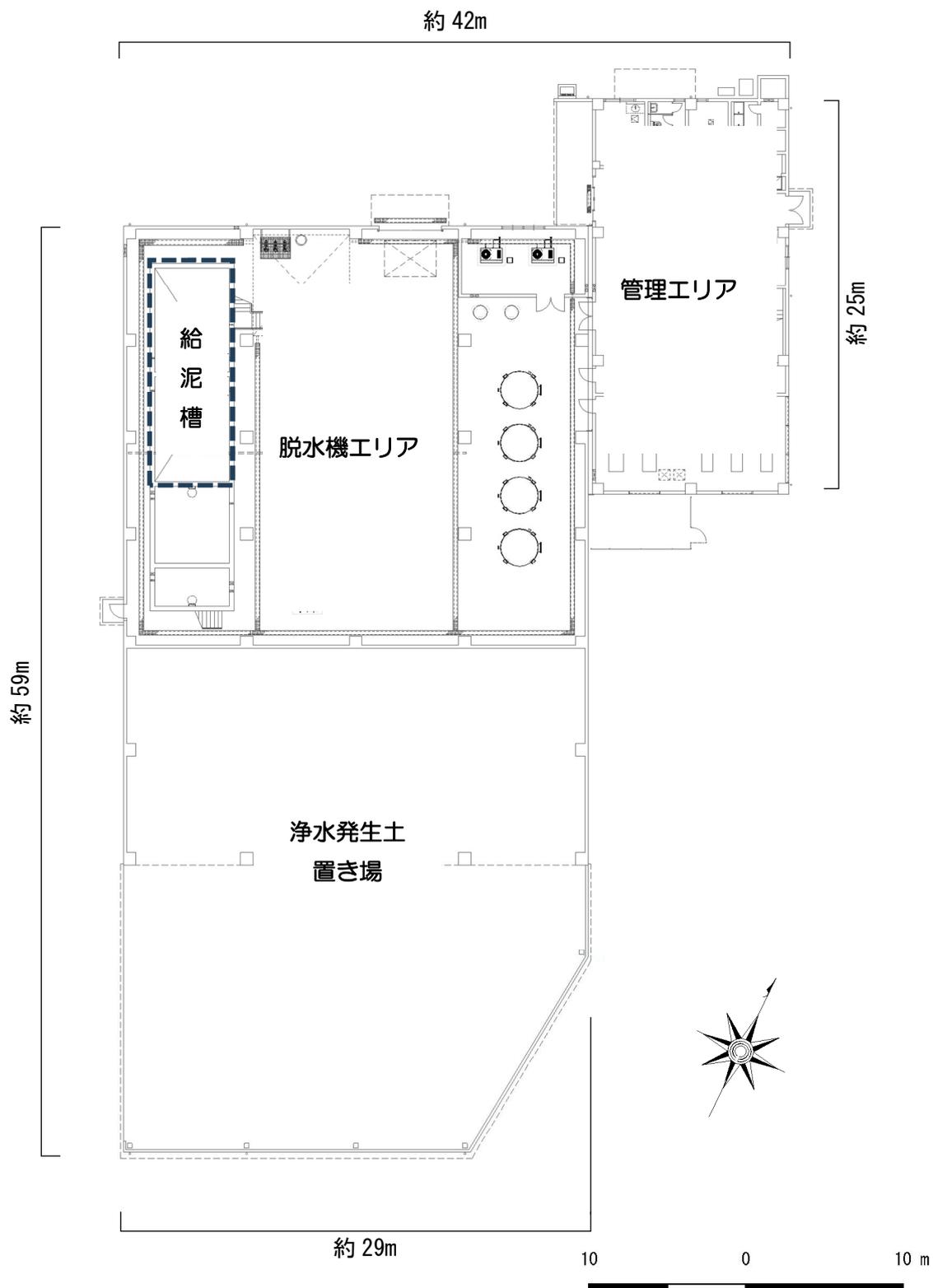


図 1.5-3(1) 1階平面図 (縮尺 1:400)

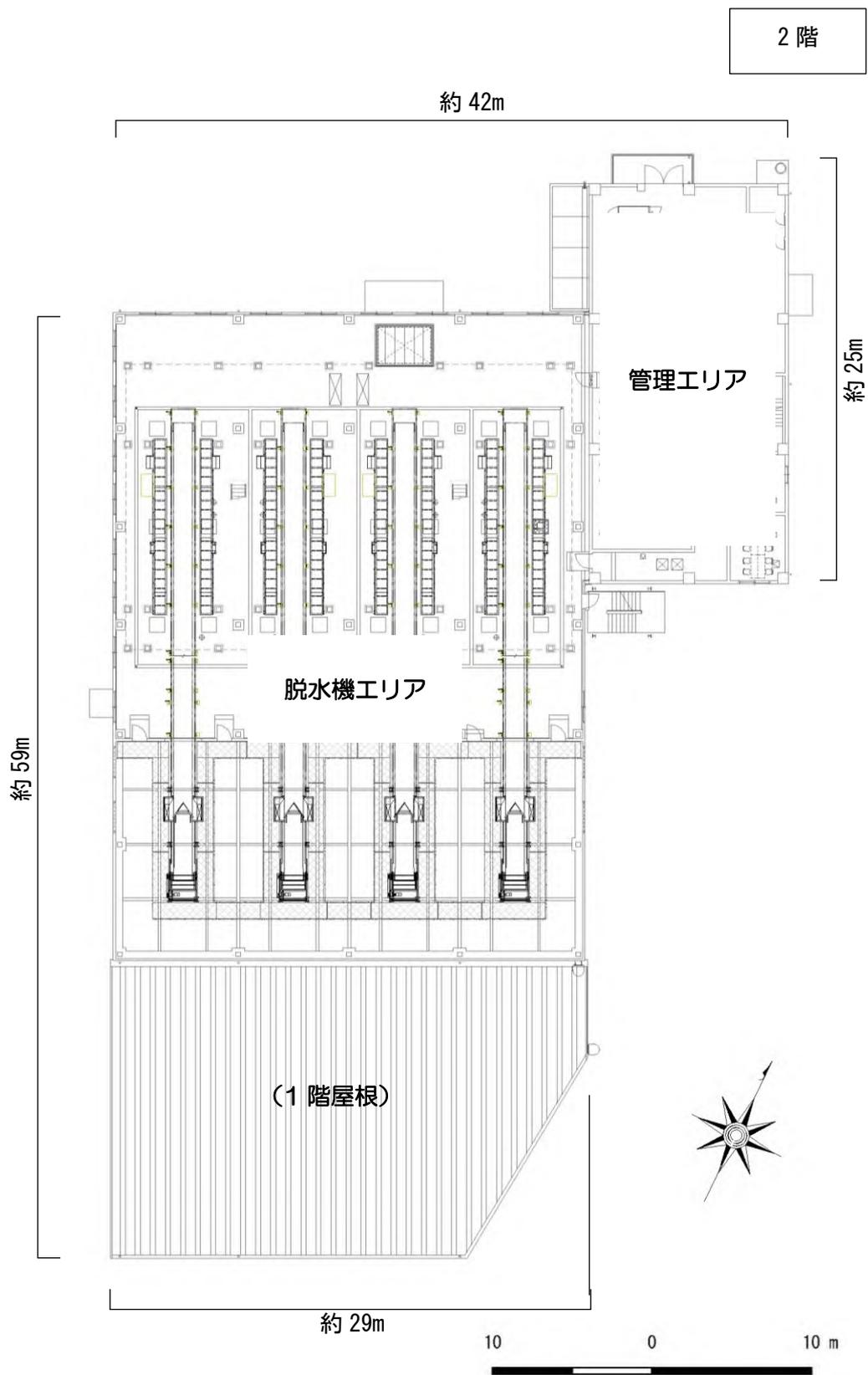


図 1.5-3(2) 2階平面図 (縮尺 1:400)

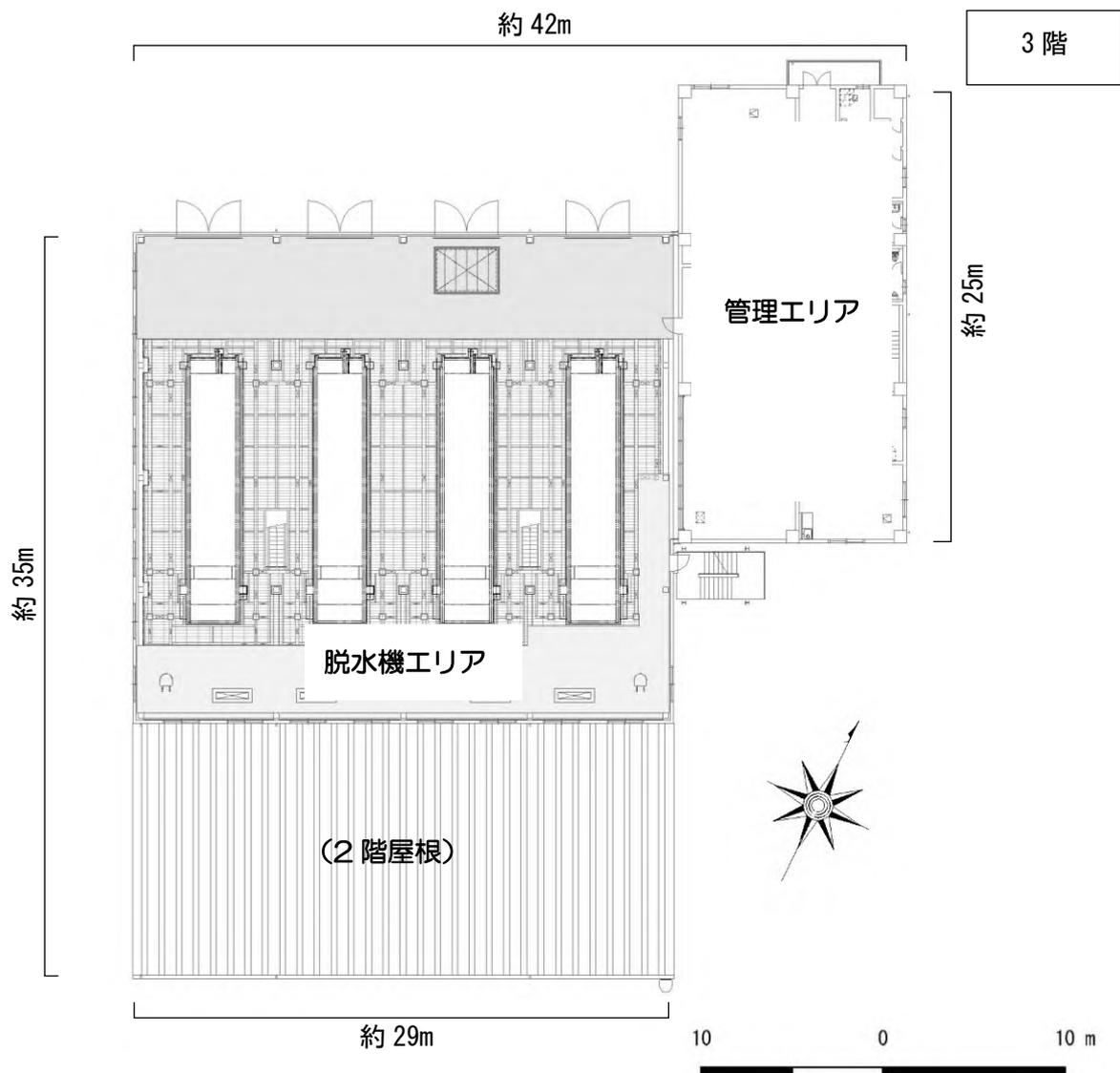


図 1.5-3(3) 3階平面図 (縮尺 1:400)

R 階

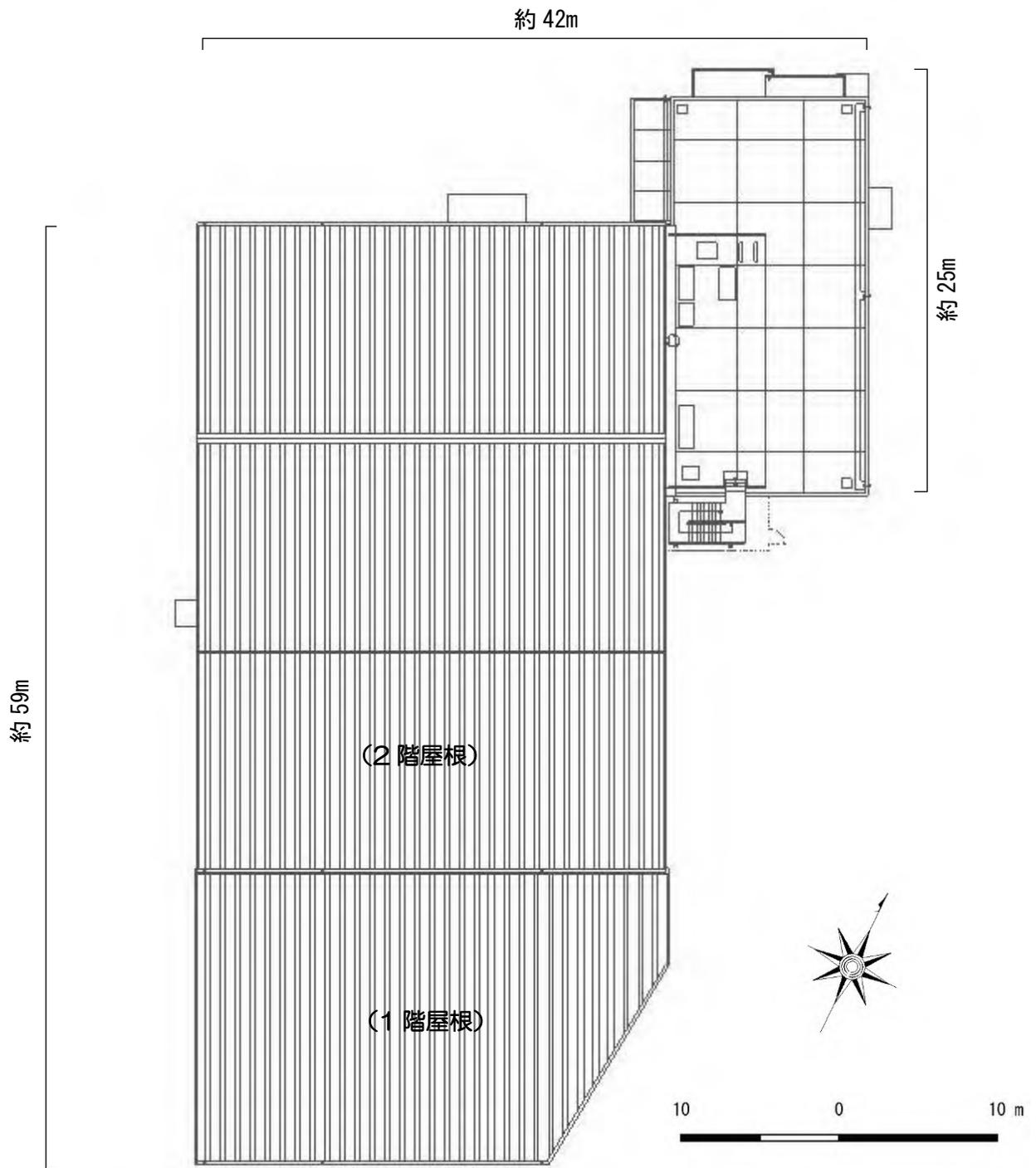
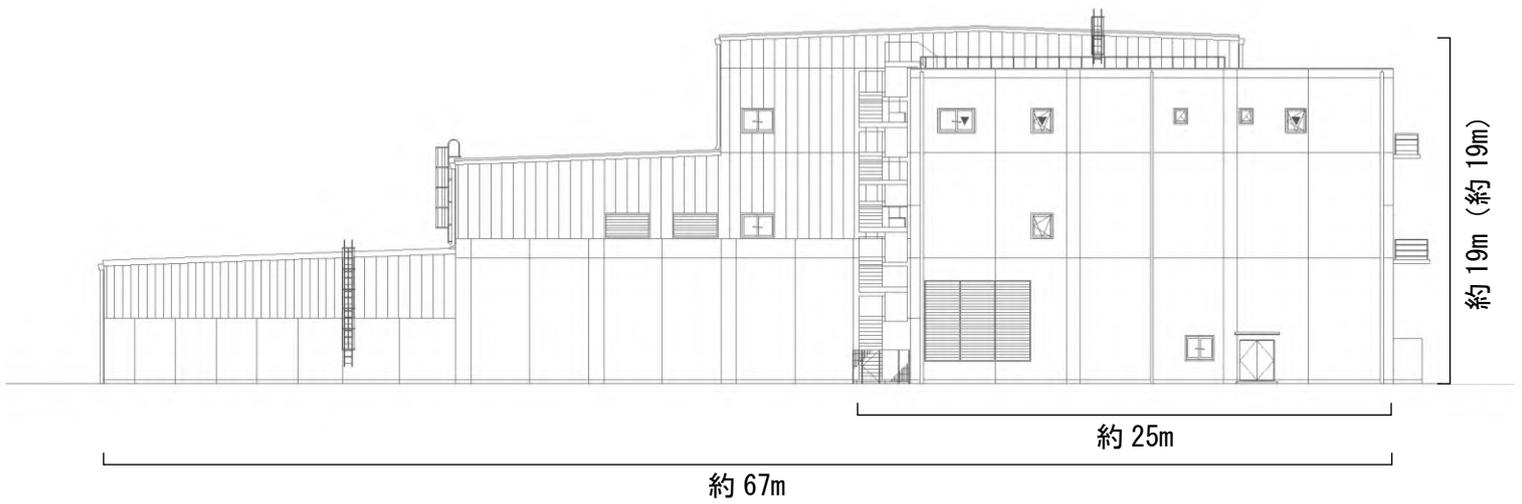
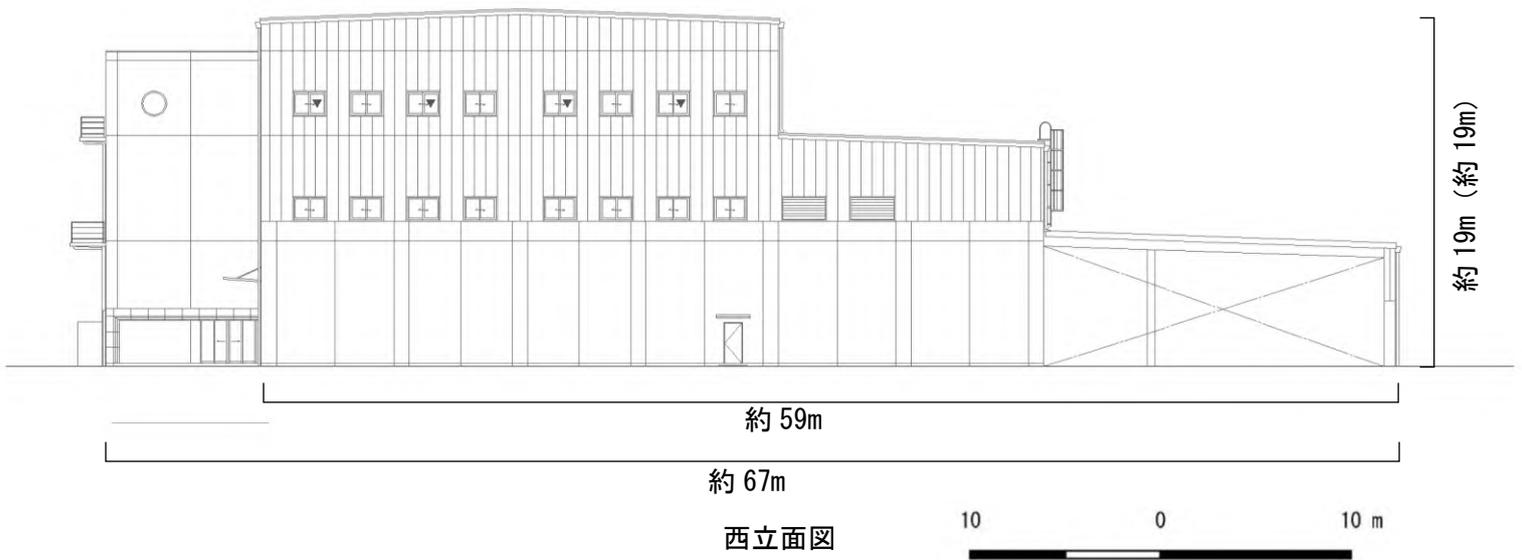


図 1.5-3(4) R 階平面図 (縮尺 1:400)



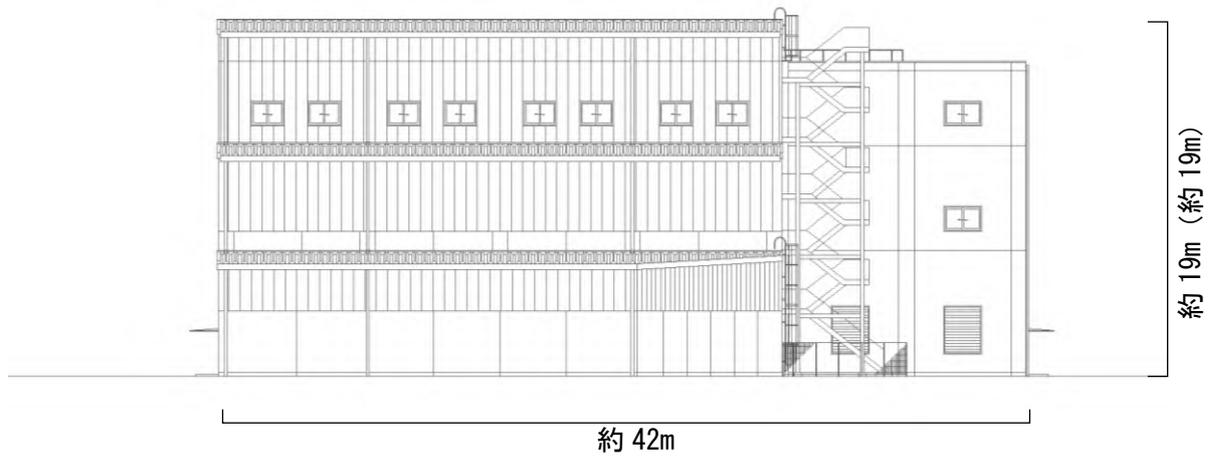
東立面図



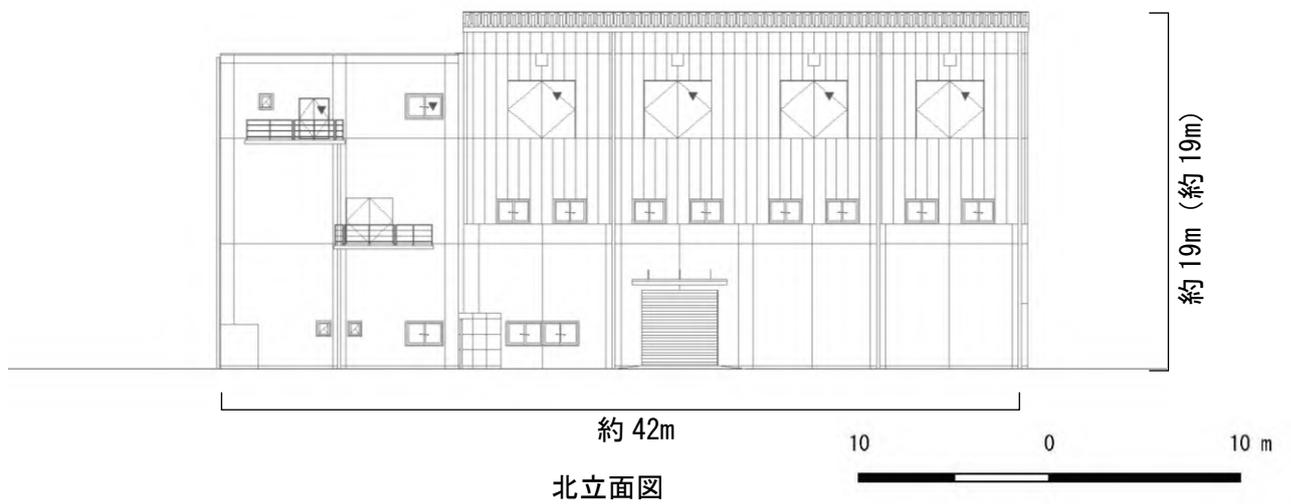
西立面図

図 1.5-4(1) 立面図（東、西）（縮尺 1:400）

注：（）の数字は実高さを示す。



南立面図



北立面図

図 1.5-4(2) 立面図 (南、北) (縮尺 1:400)

注：() の数字は実高さを示す。

1.5.4 処理施設計画

処理施設の概要を、表 1.5-3 に示す。

保守管理等を考慮し、排泥池と一次濃縮槽は2系統を有している。

排水処理施設は、1年を通して処理を行う。稼働時間は8時30分から17時15分までを基本とする。

ただし、梅雨や台風等により、原水の濁度が高くなる場合は、稼働時間が長くなることがある。

表 1.5-3 排水処理施設の概要

項目		内容
施設名称		排水処理施設
排水処理量		590m ³ /日（原水濁度9.2度、8時間運転）
汚泥生成量		64t/日（原水濁度9.2度、8時間運転）
処理日・時間		平日8時30分～17時15分（8時間）
機械脱水方式		機械脱水方式（フィルタープレス）
施設内設備等	排水池 （既設利用）	ろ過池からの洗浄排水や排泥池・一次濃縮槽からの越流水を貯留するための施設である。プラント排水を工業用水道の着水井へ返送する（工事なし）。
	排泥池 （既設利用）	各沈でん池からの引抜汚泥や屋外排水槽からのプラント排水を、集合井を介して受け入れる施設である（工事なし）。
	一次濃縮槽 （既設利用）	排泥池にて濃縮された汚泥を受け入れ、濃縮する施設である（本事業において耐震補強工事を行う）。
	二次濃縮設備 （既設利用）	一次濃縮槽の汚泥濃度が低い場合に、汚泥を濃縮し濁度を高める施設である（工事なし）。
	排水処理棟 （新設）	浄水場内で発生した汚泥を処理し、浄水場発生土（脱水後も汚泥として処理委託を行う）を排出する施設である（本事業の主たる工事である）。
	雨水調整池 （既設利用）	長沢浄水場内の雨水を貯留するための施設である。溜まった水はポンプを使用して排水池に集水され、工業用水道の着水井へ返送する。地下構造となっており、地上面は太陽光発電所として活用している（工事なし）。
	屋外排水槽 （既設利用）	二次濃縮設備、排水処理棟からのプラント排水を貯留するための施設である。受入れ水は、ポンプを使って集合井へ返送し、汚泥を排泥池へ排泥する（工事なし）。

排水処理のフローを図 1.5-5 に示す。

図中の黒破線内が本事業で新たに建設する排水処理棟である。

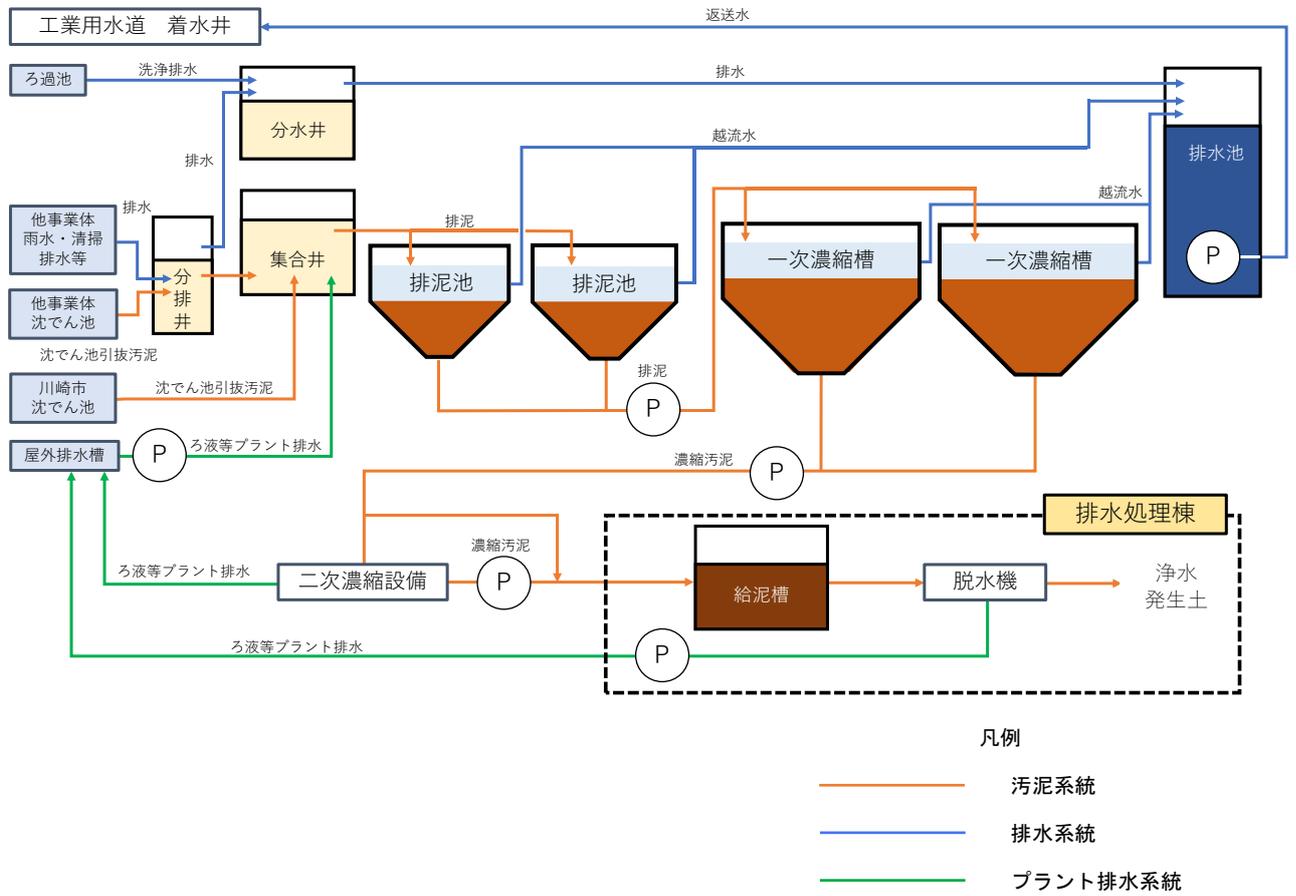


図 1.5-5 排水処理フロー図

1.5.5 環境保全対策（施設供用後）

(1) 地球温暖化対策

- ・本事業に先立ち太陽光発電施設を長沢浄水場内に設置しており、二酸化炭素削減に努めている。
- ・排水処理施設の運用において、設備の効率化を図ると共に使用する電気機器、車両等の省エネルギー化を図り、二酸化炭素の発生量低減に努める。

(2) 大気汚染防止対策

- ・廃棄物搬出車両等については、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底する。
- ・施設職員の通勤は、車両ではなく、原則として公共交通機関を利用する。

(3) 騒音・振動対策

- ・脱水機等の騒音の発生源となり得るような設備は基本的に屋内へ設置し、機器類は可能な限り低騒音タイプのものを導入する。
- ・振動の発生源となる機器については、基礎に設置するなどの適切な防振対策を行う。
- ・廃棄物搬出車両等については、アイドリングストップ等のエコドライブを徹底する。
- ・施設職員の通勤は、車両ではなく、原則として公共交通機関を利用する。

(4) 水質汚濁対策

- ・新設排水処理棟からの処理排水及び雨水排水は、原則長沢浄水場内で再利用するため、場外への排水はない。また、雨水調整池に貯留された雨水は、工業用水の原水として再利用している。なお、生活系排水は公共下水道（污水管）へ放流する。

(5) 土壌汚染対策

- ・長沢浄水場内の水質試験室等では有害物質の使用があるが、本事業の計画地においては土壌汚染のおそれがないことを確認している範囲である。
- ・新設排水処理棟の運用において、土壌汚染が発生するような有害物質を使用しない。

(6) 地盤沈下対策

- ・新設排水処理棟では、地下水の揚水は実施しない。なお、既存施設において地下水の揚水は実施していない。

(7) 化学物質

- ・新設する排水処理棟では石油類や潤滑油等の油類を保管するが、少量であるため消防法に該当しないが、供用後に該当するような事象が生じた場合は、関係法令等を遵守する。
- ・油類については、直射日光が当たらない施設内の暗所に保管する。
- ・漏洩対策として、オイルマットを保管場所に常備する。

(8) 景観等

- ・新設排水処理棟は既設より高さを抑制し、周囲から視界に入る部分を少なくすることで、圧迫感を与えないように配慮する。
- ・新設排水処理棟建設にあたり法面の造成を行うが、張芝等の緑化により、周辺景観に配慮する。

1.5.6 緑化計画

本事業における「川崎市環境影響評価等技術指針」（2021年（令和3年）3月第7次改訂版 川崎市）に基づく確保すべき緑被率は15%である。表1.5-4に示すとおり、計画地における緑被率は約19%であり、確保すべき緑被率を上回る値であった。

また、図1.5-6に示すとおり、計画地内の保全される緑地の植栽状況としては、現在、スダジイやコナラといった高木が多く植栽されている。

計画地においては保全される緑地面積で必要となる緑被率を満足しているため、施設運営面も考慮し、造成地は芝生とし、植樹を行わない計画である。

長沢浄水場では緑地の維持管理として、除草を3回/年実施しており、樹木の剪定を1回/年、行っている他、落ち葉清掃を10回/年、実施している。

なお、長沢浄水場全体における緑被率は約20%であり、これについても確保すべき緑被率を上回る値であった。

表 1.5-4 緑被率

保全される緑地面積	約 7,300m ²
計画地面積	約 37,900m ²
緑被率	約 19%

【目標とする緑被率の算出】（出典：川崎市環境影響評価等技術指針）

$$(A \times \alpha + B \times \beta + A \times G') \times \frac{100}{A}$$

A … 指定開発行為に係る面積

α … 0.06等法令等により必要とされる公園、緑地等の割合
ただし、法令等により公園、緑地等を設置しない場合はα=0とする。

B … 指定開発行為に係る面積から公園、緑地等の面積を除いたもの

β … 指定開発行為の種類ごとに定める数値

G'… 平均緑度係数

ここに、A = 37,900m²

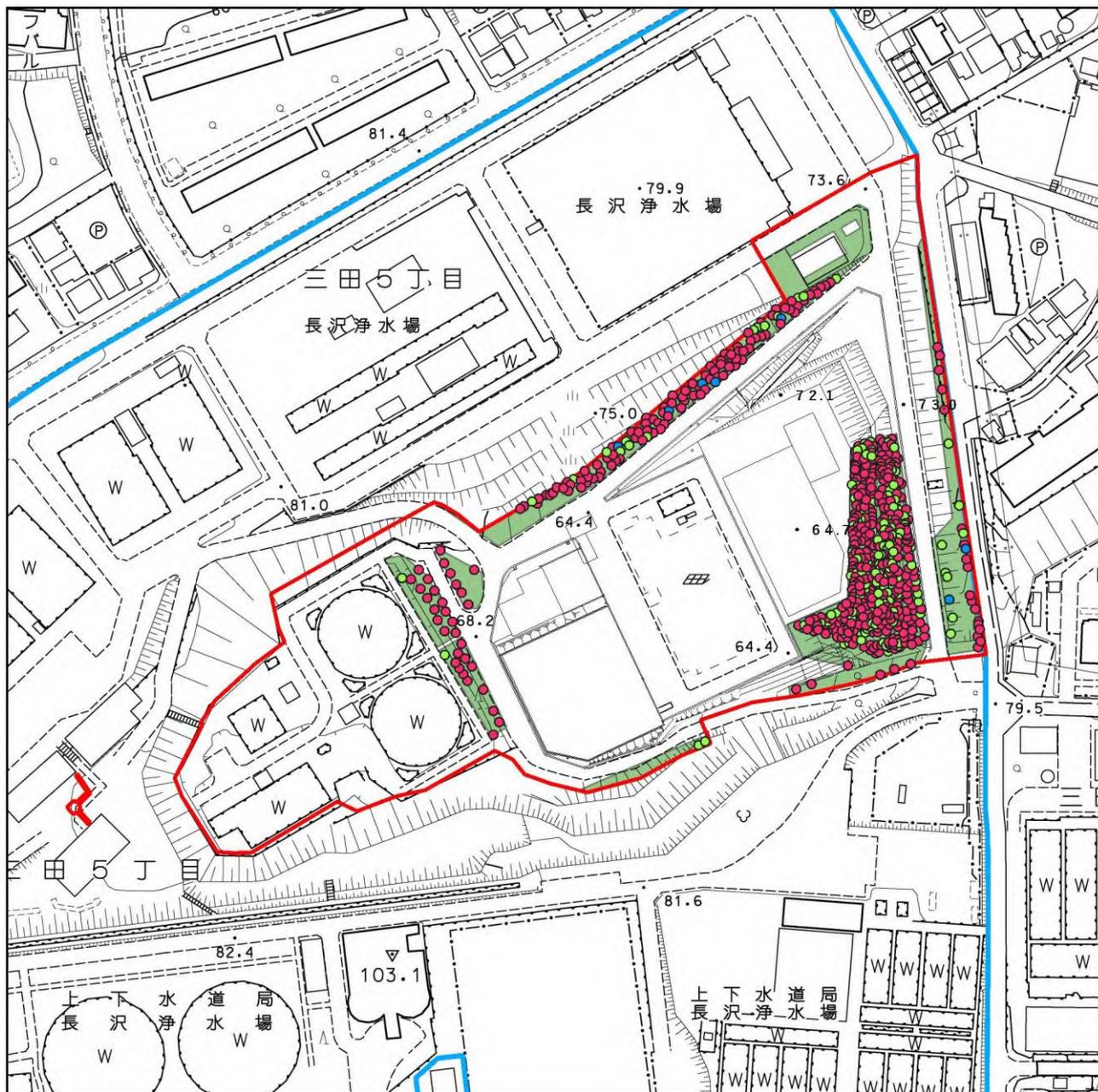
α = 0

B = 37,900m²

β = 0.1（開発行為（その他の開発行為）、第2種区域）

G' = 0.05（平均緑度 = 1.42※計画地の平均緑度に対応）

平均緑度 (L, G)	50 ~ 40	39	38	37	36	35	34	33	32	3.1	30	29	28	27	26	25	2.4	2.3	2.2	2.1	2.0 ~ 1.0
平均 緑度係数 (G')	25	24	23	22	21	20	19	18	17	16	15	14	13	12	11	10	9	8	7	6	0.05



凡例

■ 保全される緑地

- 高木（樹高3.0m以上、目通周0.18m以上、葉張0.8m以上）
- 中木（樹高1.5m以上3.0m未満、葉張0.3m以上）
- 低木（樹高0.3m以上1.5m未満、葉張0.3m以上）

□ 計画地

□ 長沢浄水場



図 1.5-6 緑化計画図

注：本図は、「川崎市地形図_1/2,500」（川崎市ホームページ 最終閲覧月：令和7年1月）を使用して作成した。

1.5.7 廃棄物処理計画

(1) 一般廃棄物

供用時に発生する一般廃棄物は、紙くず、生ごみ、刈草等であり、発生する一般廃棄物の量を極力少なくするために、減量化及びリサイクルを推進している。

さらに OA 紙等は両面コピーの実施等により排出量の抑制を図るとともに、発生した古紙については、古紙回収業者により定期的に収集し、可能な限り再資源化を行っている。

なお、古紙以外の事業系一般廃棄物は、川崎市の許可を受けた収集運搬業者（以下「外部業者」という。）へ委託し、適切に処理している。

(2) 産業廃棄物

供用時に発生する産業廃棄物は、主に浄水発生土である。

浄水発生土は施設で減量化を行い、外部業者へ委託し、埋戻材等として再資源化し、有効利用している。なお、委託業者を年度毎に選定しているため、再利用方法については適宜変更する可能性がある。

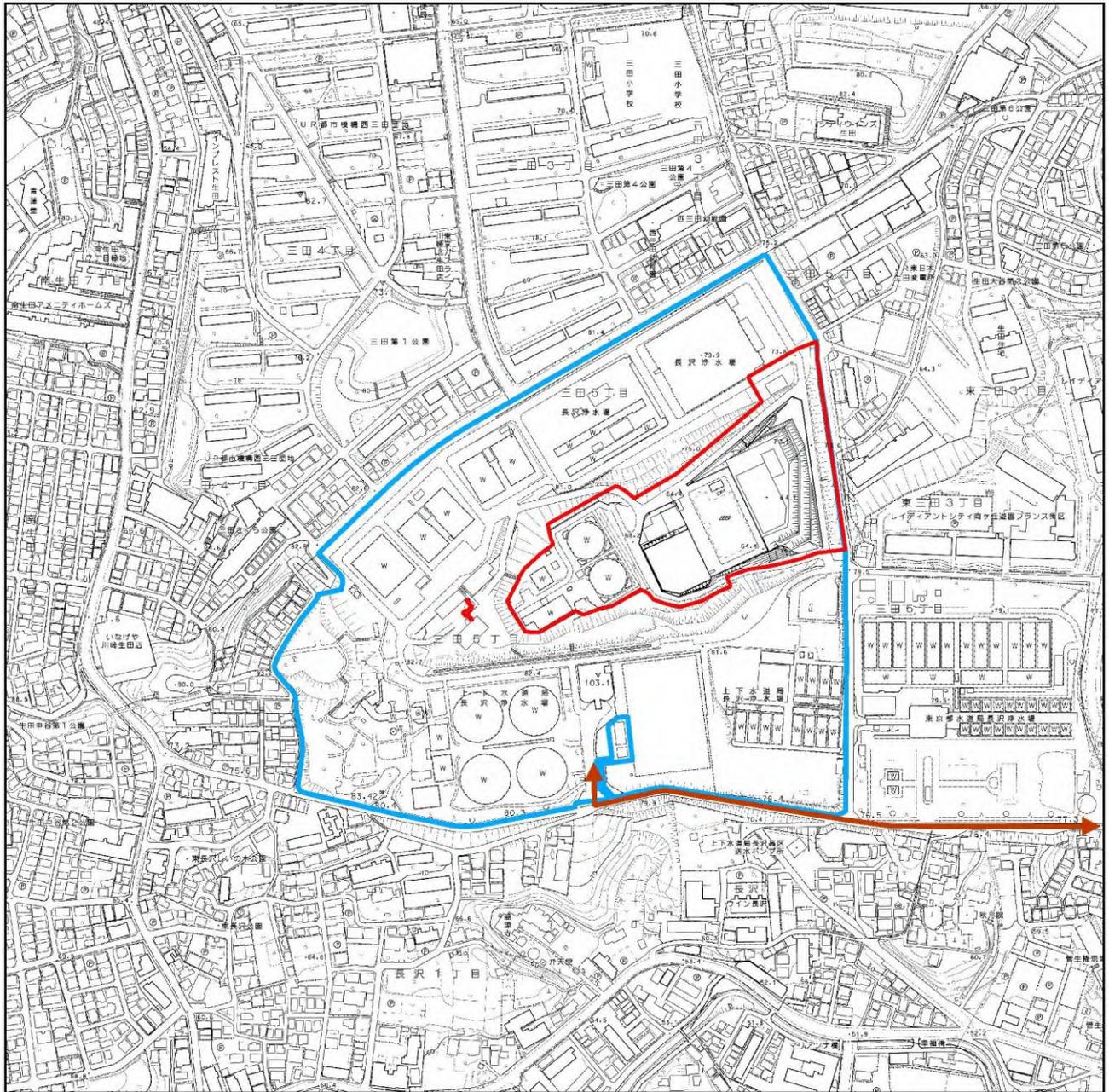
また、一次濃縮槽等で清掃時に発生する汚泥については、産業廃棄物として外部業者へ委託し、適切に処理している。

その他、廃プラスチック類及び潤滑油として使用した廃油が発生するが、同様に外部業者へ委託し、適切に処理する。

1.5.8 交通計画

廃棄物の搬出に伴う運搬車両は、日最大 6 台程度であり、現在と同じである。土、日、祝日の搬出運搬は原則行わない。図 1.5-7 に廃棄物の搬出に伴う運搬ルートを示す。

なお、施設職員は公共交通機関等を利用して出勤している。



凡例

↔ 廃棄物運搬車両走行ルート

□ 計画地

□ 長沢浄水場

50 0 50 100 150 200 250 300 m

1:6000



図 1.5-7 廃棄物運搬車両の走行ルート図

1.5.9 供給施設計画

(1) 水道

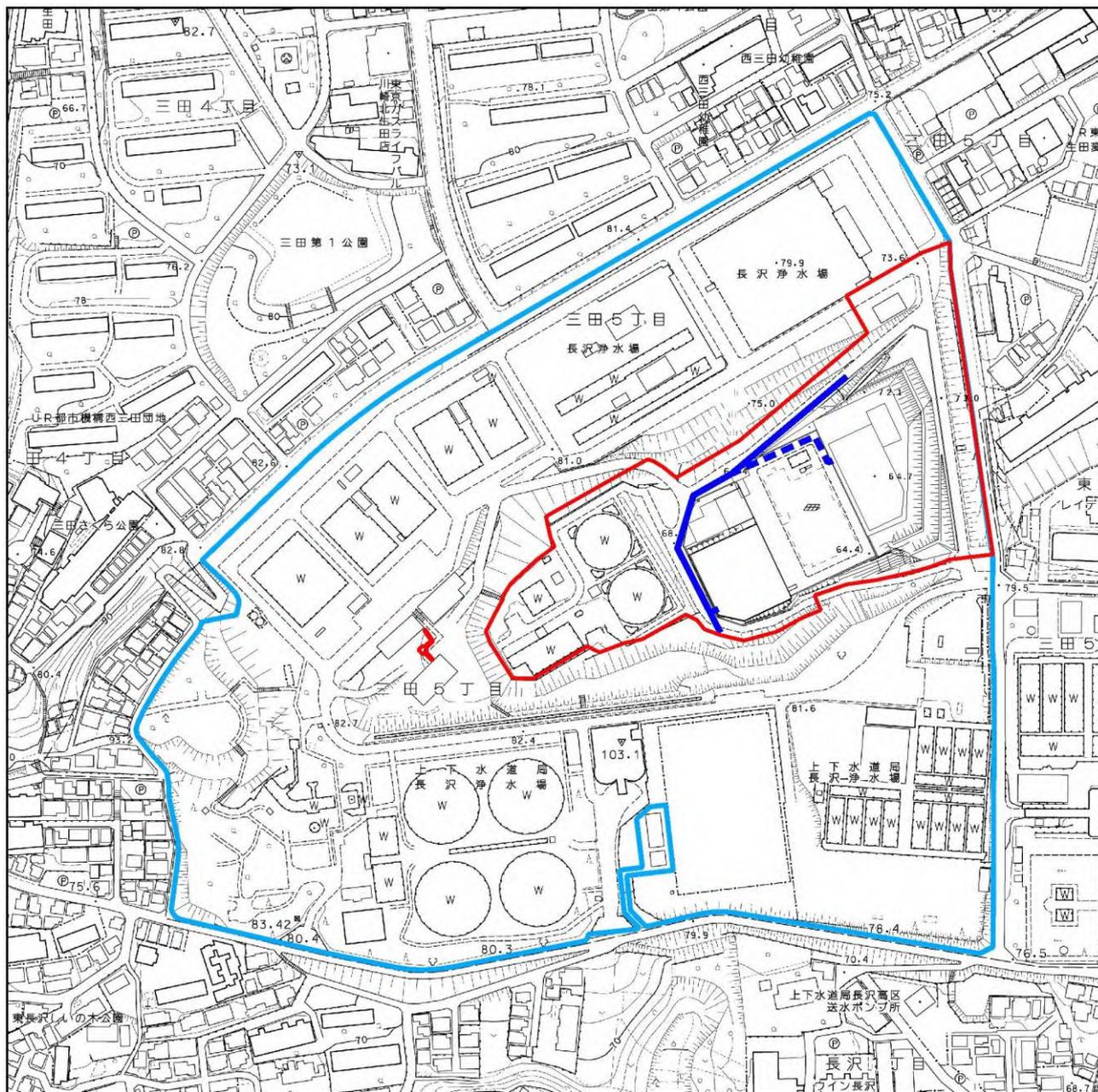
給水計画図は図 1.5-8 に示すとおりである。本事業で使用する水道は、既設給水経路を使用し、新設排水処理棟の管理スペースまで新たに管路を敷設する計画である。

(2) 電気

電気供給計画図は図 1.5-9 に示すとおりである。本事業で使用する電気は、既設電気経路から分電し、新設排水処理棟まで引き込みを行う計画である。

(3) ガス

本事業はオール電化とし、ガス管路を敷設しない計画である。



凡例

- 既設給水経路
- - 新設給水経路

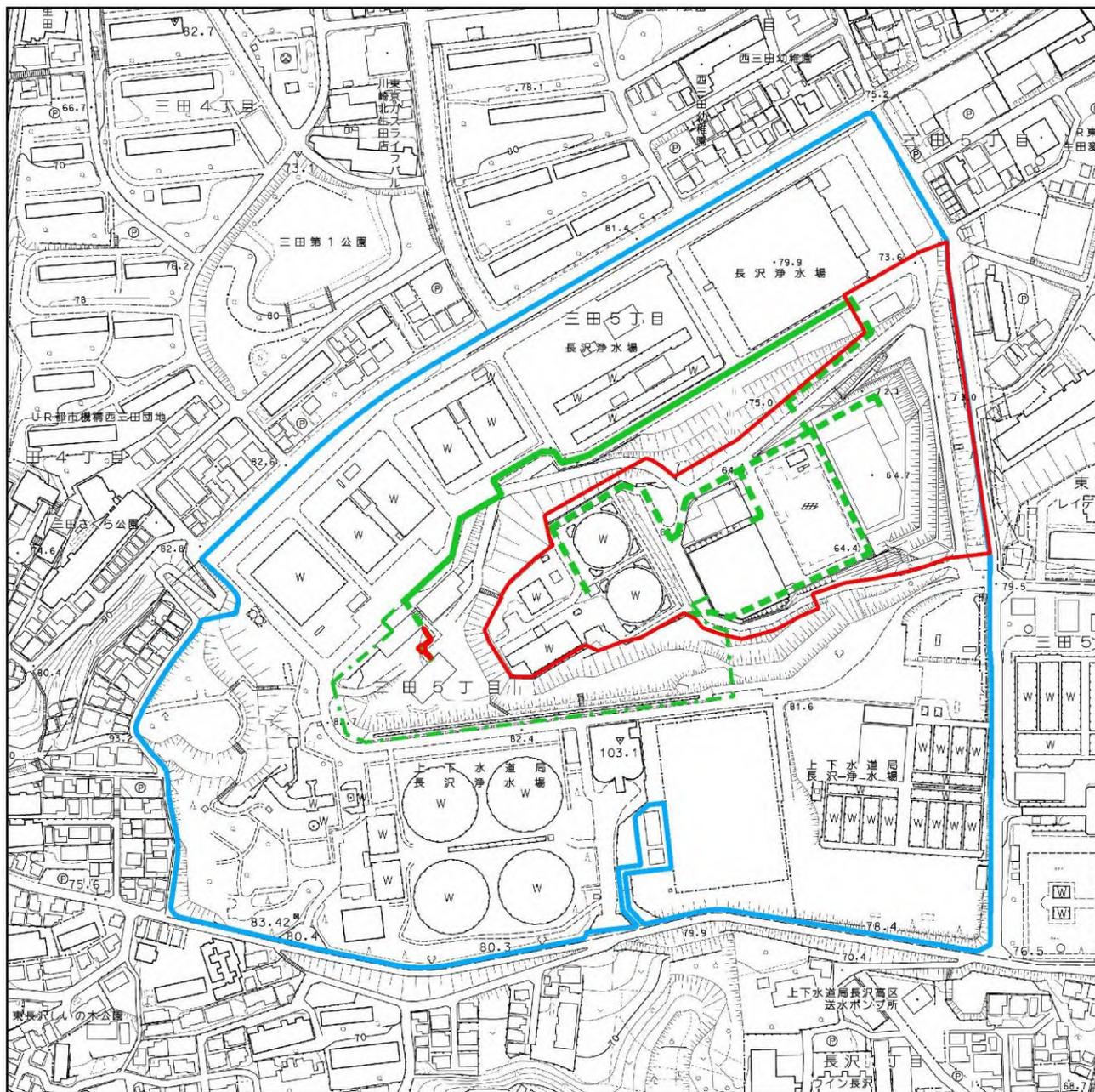
- 計画地
- 長沢浄水場

50 0 50 100 150 200 m

1:4000



図 1.5-8 給水計画図



凡例

- 既設電気経路 (ケーブルのみ新設)
- - - 既設電気経路 (ケーブルのみ撤去)
- ⋯ 新設電気経路 (新規開発)

- 計画地
- 長沢浄水場

50 0 50 100 150 200 m

1:4000



図 1.5-9 電気供給計画図

1.5.10 排水計画

排水（污水）計画図を図 1.5-10 に示す。

新設排水処理棟のうち管理スペースで発生する生活排水は、これまで同様、川崎市の公共下水道（污水）へ放流する。

一方、排水処理水については屋外排水槽へ戻され、再処理し、雨水排水は雨水調整池を經由し、工業用水の原水として利用するため、外部への排水は行わない。

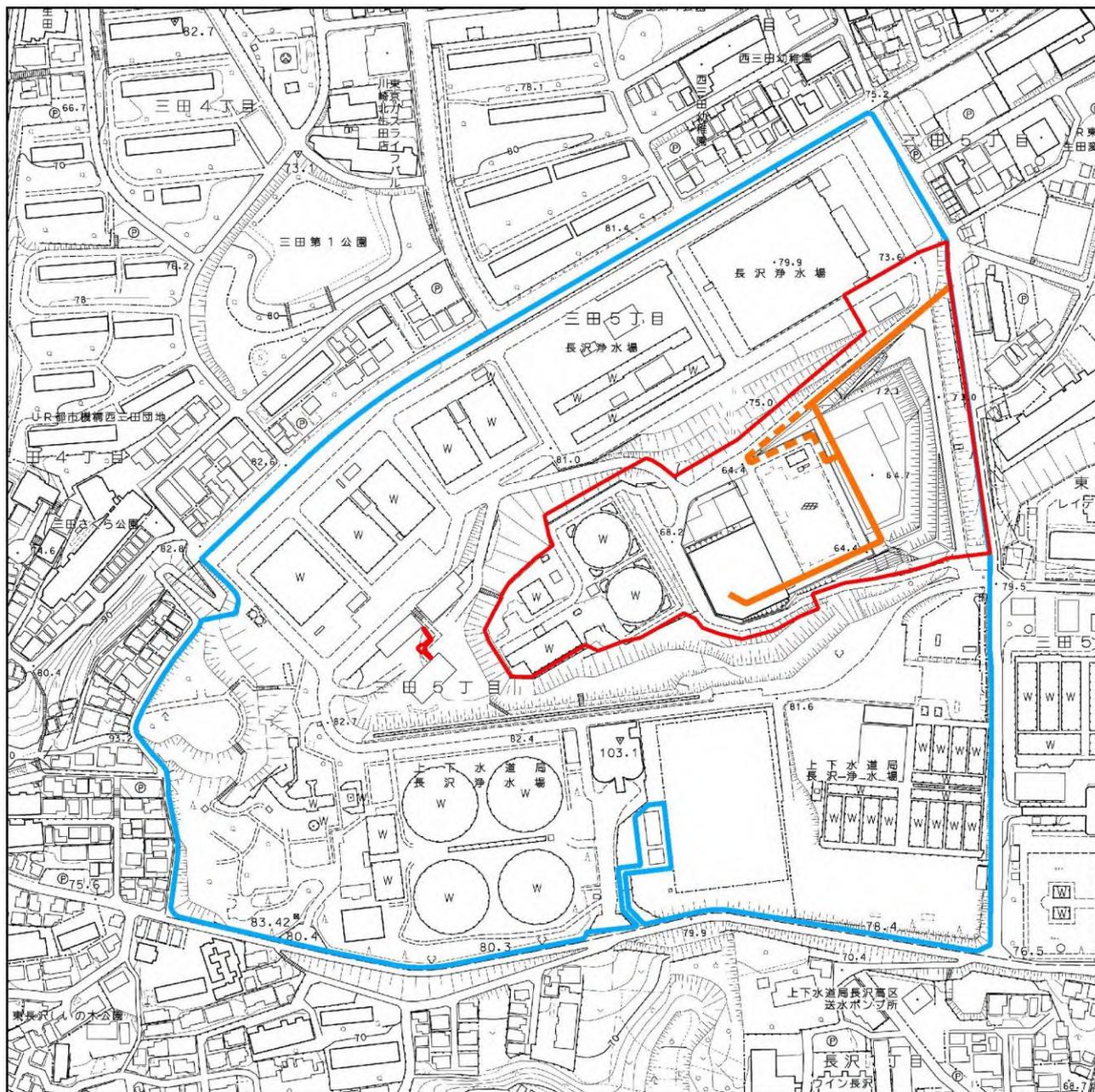
1.5.11 造成計画

本事業では、新設排水処理棟を設置するため、計画地東側において用地の造成が必要となる。東側の盛土箇所を掘削し、平坦地を設ける。斜面勾配については、「道路土工 切土工・斜面安定工指針（平成 21 年度版）」（社団法人日本道路協会）に従い実施する計画である。

造成計画図を図 1.5-11 及び図 1.5-12 に示す。

1.5.12 防火・消火計画

消防水利は図 1.5-13 に示すとおり、計画地周辺の有効水利をもって区域を包含させる計画である。



凡例

- 既設排水経路
- - - 新設排水経路

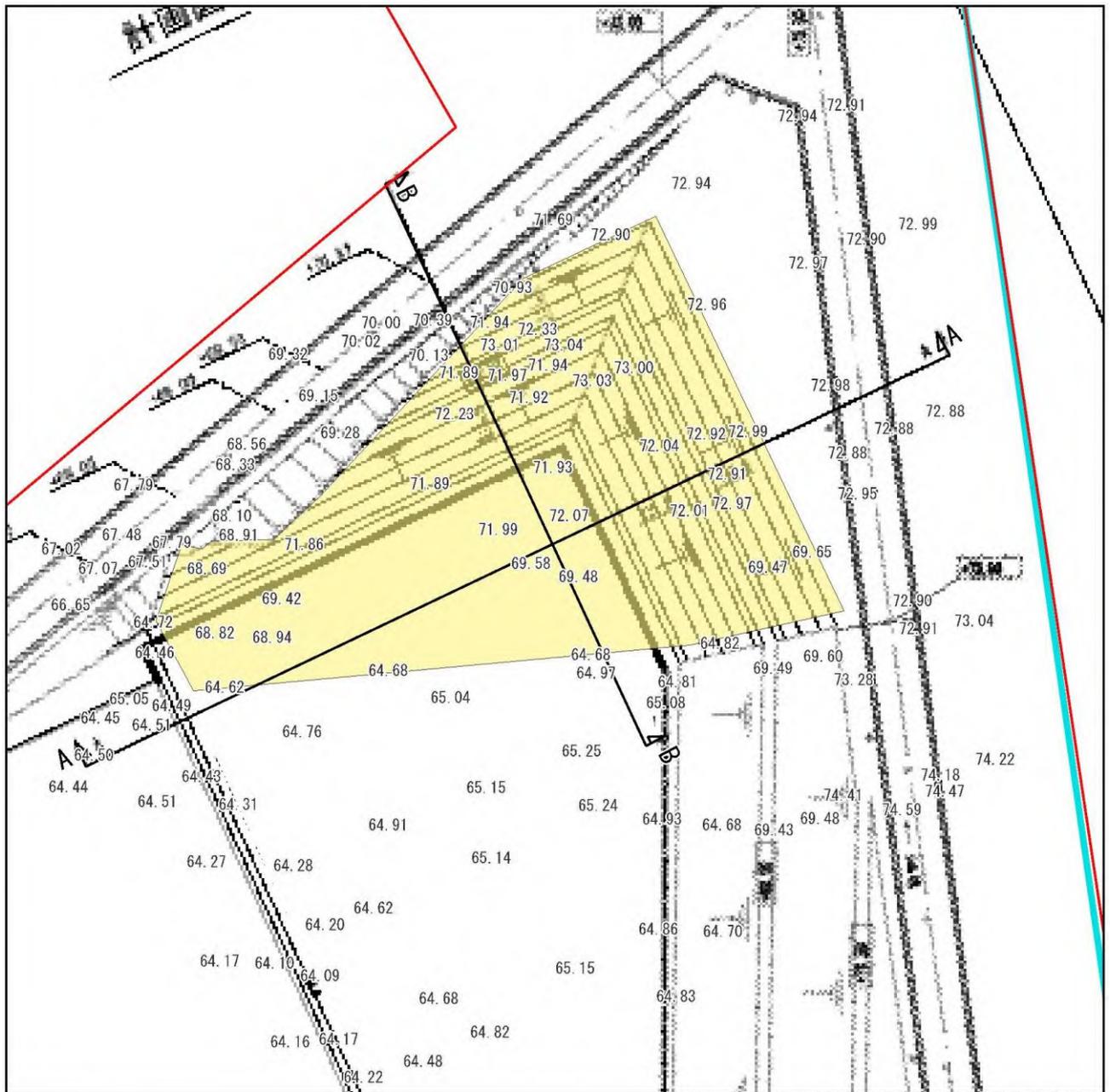
- 計画地
- 長沢浄水場

50 0 50 100 150 200 m

1:4000



図 1.5-10 排水（污水）計画図

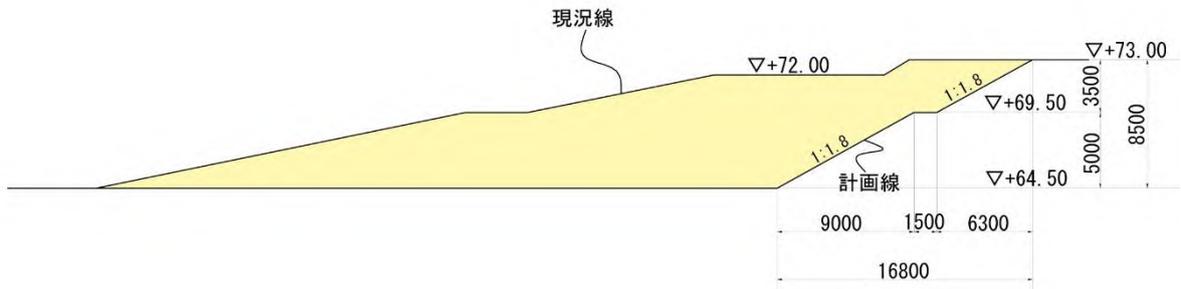


- 凡例
- ▭ 計画地
 - ▭ 長沢浄水場
 - 断面線
 - ▭ 切土範囲

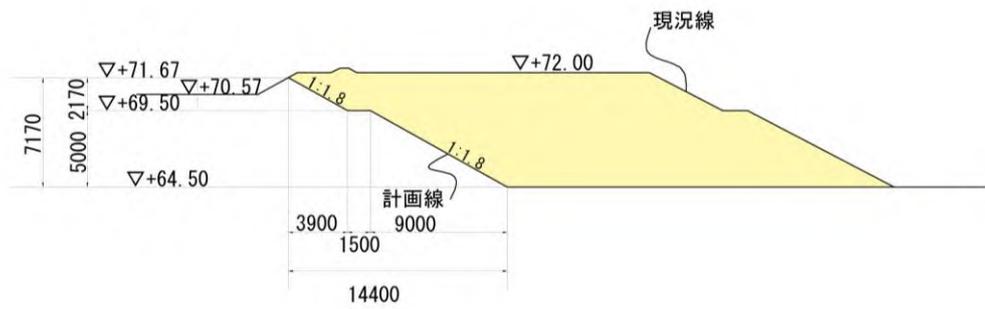


図 1.5-11 造成計画図（平面図）

A-A 断面

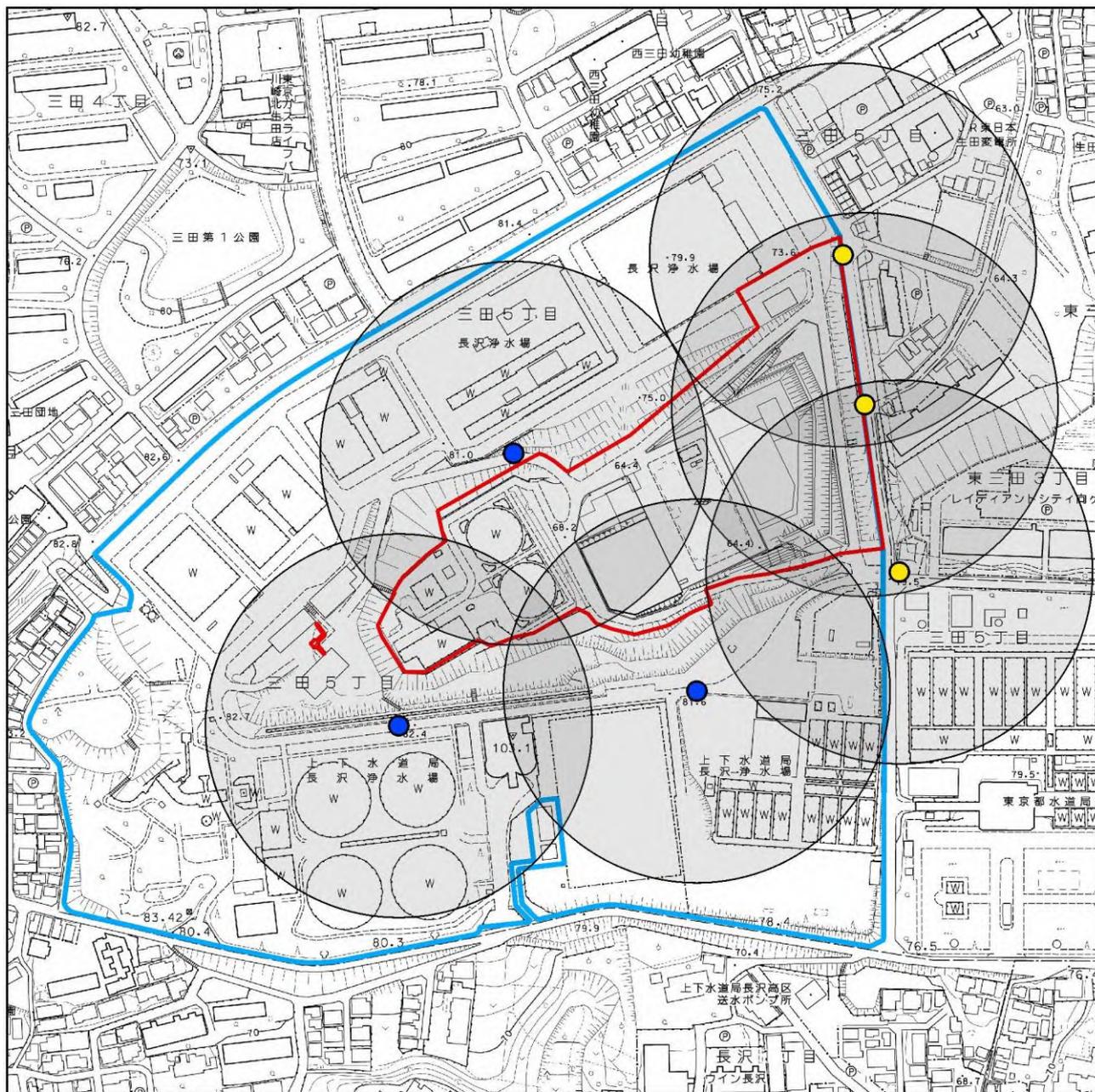


B-B 断面



10 0 10 20m

图 1.5-12 造成計画図 (断面図) (S=1:500)



凡例

- 既設消火栓（公設）
- 既設消火栓（私設）
- 消火栓水利充足範囲

- 計画地
- 長沢浄水場

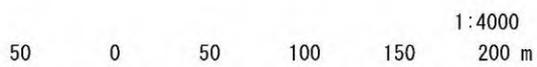


図 1.5-13 防火・消火計画図

1.6 施工計画の内容

(1) 工事の概要

工事は既存施設の解体撤去工事と新設施設の建設工事を計画している。

工事概要を表 1.6-1 に示す。

表 1.6-1 工事概要

名 称	整備内容	
一次濃縮槽	土木構造物、ポンプ室	・ 躯体の劣化補修及び耐震補強
	搔寄機	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	可動トラフ	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	汚泥引抜ポンプ	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	配管等	・ 配管の新設、既存設備の撤去
	電気設備	・ 設備の新設、既存設備の撤去
排水処理棟	排水処理棟	・ 建築物、建築付帯設備の新設、既存施設の撤去
	脱水機設備（4台）	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	補器類、配管等	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	電気設備	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	監視制御設備	・ 設備の新設、既存設備の撤去
	造成、場内設備等	・ 新設に伴う整備、既存施設の撤去
その他	埋設配管等	・ 脱水機設備の切替えに伴う整備
	屋外排水槽ほか	・ 躯体の劣化補修
	二次濃縮設備（電気設備）	・ 移設

(2) 工事工程と工事別主要建設機械

工種別の使用建設機械の規格などを表 1.6-2 に、工事工程と工種別の主要建設機械と車両台数を表 1.6-3 に示す。

本事業の作業時間は 8 時 30 分から 17 時 15 分までとし、原則として土日、祝日及び夜間作業は行わない。また、12 時から 13 時までを昼休憩とする計画である。

なお、騒音・振動を伴わない作業、コンクリート打設のように工事の性質上、作業の中止が困難である場合及び天候等により作業内容を変更する場合は、周辺環境に配慮した上で作業を行う。

表 1.6-2 工種別使用建設機械の規格など

工 種	主要建設機械	
	名 称	規格など
法面造成工事	バックホウ バックホウ クレーン 吹付機械一式 転圧機 ブレーカー	0.1m ³ 0.45m ³ 50t
新設排水処理棟（脱水機エリア） 建設工事	バックホウ バックホウ クレーン クレーン クレーン クレーン 杭打ち機（山留・本杭） 吹付機械一式 コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 フィニッシャー 転圧機 ブレーカー	0.1m ³ 0.45m ³ 25t 50t 85t 130t 三点式
新設排水処理棟（管理エリア） 建設工事	バックホウ バックホウ クレーン クレーン クレーン クレーン 杭打ち機（山留・本杭） 吹付機械一式 コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 フィニッシャー 転圧機 ブレーカー	0.1m ³ 0.45m ³ 25t 50t 85t 130t 三点式
既設排水処理棟撤去工事	バックホウ バックホウ クレーン クレーン 杭打ち機（山留・本杭） 杭抜き機 コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 バキューム車 ブレーカー	0.45m ³ 1.25m ³ （解体機） 50t 85t 三点式 アボロン式
一次濃縮槽耐震工事	バックホウ バックホウ コア削孔機 クレーン クレーン クレーン クレーン コンクリートポンプ車 コンクリートミキサー車 バキューム車	0.1m ³ 0.45m ³ 25t 50t 85t 130t
場内配管・場内整備工事	バックホウ バックホウ フィニッシャー 転圧機 ブレーカー	0.1m ³ 0.45m ³

表 1.6-3(1) 工事工程と工種別の主要建設機械と車両台数 (1 ヶ月～24 ヶ月まで)

		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24		
法面造成工事	準備工																										
	土工事(掘削・積込)																										
	用排水工(U240)																										
	法面整形工																										
	種子吹付・植栽工																										
	地中不明物撤去																										
	既存擁壁解体工																										
建設工事 (脱排水処理棟)	準備工																										
	山留工																										
	土工事																										
	基礎工事(杭工事含む)																										
	鉄骨工																										
	躯体築造工																										
	内装工																										
	外装工																										
	外構工																										
	仮設撤去工																										
建設工事 (管理排水処理棟)	準備工																										
	山留工																										
	土工事																										
	基礎工事(杭工事含む)																										
	躯体築造工																										
	内装工																										
	外装工																										
	外構工																										
	仮設撤去工																										
	機械、電気設備の設置/試運転																										
撤去工事 (既設排水処理棟)	準備工																										
	(アスベスト調査・処理工)																										
	仮設工																										
	内装解体工																										
	機械、電気設備の撤去																										
	上屋・基礎解体工																										
	既設杭引抜工																										
	既存擁壁解体工																										
	既存擁壁基礎工																										
	既存擁壁																										
耐震工事 (一次濃縮槽)	清掃																										
	機械設備、電気設備の撤去																										
	1次濃縮槽耐震補強工																										
	各槽劣化改修工																										
	センター支柱補強工																										
	断面修復																										
	手摺設置																										
	機械、電気設備の設置/試運転																										
場内整備 工事	試掘																										
	路面覆工																										
	場内配管工																										
	既設配管撤去工																										
電線路工事																											
主要建設機械等	バックホウ 0.1m ³							1												1	1	1	1	2	1	1	
	バックホウ 0.45m ³		2	2	2	2	1	1	2	3	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	バックホウ(解体機)1.25m ³																										
	コア削孔機																										
	クレーン(25t)																				1	1	1	1	1	2	1
	クレーン(50t)					1	1		1	1	1	1	3	3	3	3	3	3	2	2	2	1	1	1	1	1	
	クレーン(85t)																				1						
	クレーン(130t)																				1			1	1		
	杭打ち機(山留・本杭) 三点式						1		1			1															
	杭抜き機 アボロン式																										
	吹付機械 1式						1																				
	コンクリートポンプ車													2	2	2	2	2			1						
	コンクリートミキサー車													2	2	2	2	2			1						
	バキューム車																										
	フィニッシャー																										
転圧機							1													1	1	1	1	2	1	1	
ブローカー	1						1					1								1							
稼働台数計(台/日)	1	2	2	2	3	7	1	4	3	5	3	2	8	8	8	8	8	8	8	9	5	5	8	5	4		
月間稼働台数計(台/月)	25	50	50	50	75	175	25	100	75	125	75	50	200	200	200	200	200	200	225	125	125	200	125	100			
【工事車両】																											
合大計型	ピーク(台/日)	0	16	16	16	16	16	10	10	40	42	20	10	15	15	15	20	20	31	25	22	22	28	29	26		
	月間(台/日)	0	16	16	16	16	16	5	5	35	37	15	10	15	15	15	15	15	31	20	17	22	28	29	22		
合小計型	ピーク(台/日)	5	5	5	5	5	5	3	3	5	6	6	10	15	15	15	18	18	18	24	27	27	20	20	20		
	月間(台/日)	5	5	5	5	5	5	3	3	5	6	6	10	15	15	15	18	18	18	24	24	24	20	20	20		

注：表中の赤枠は建設機械の稼働台数がピークとなる時期を示す。

表 1.6-3(2) 工事工程と工種別の主要建設機械と車両台数 (25 ヶ月～48 ヶ月)

		25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48
法面造成工事	準備工																								
	土工事(掘削・積込)																								
	用排水工(U240)																								
	法面整形工																								
	種子吹付・植栽工																								
	地中不明物撤去 既存擁壁解体工																								
建設工事 (新設排水処理棟 (脱水機エリア))	準備工																								
	山留工																								
	土工事																								
	基礎工事(杭工事含む)																								
	鉄骨工																								
	躯体築造工																								
	内装工																								
	外装工																								
	外構工																								
建設工事 (新設排水処理棟 (管理エリア))	仮設撤去工																								
	機械、電気設備の設置/試運転																								
	準備工																								
	山留工																								
	土工事																								
	基礎工事(杭工事含む)																								
	躯体築造工																								
	内装工																								
	外装工																								
既設排水処理棟 撤去工事	外構工																								
	仮設撤去工																								
	準備工																								
	(アスベスト調査・処理工)																								
	仮設工																								
	内装解体工																								
	機械、電気設備の撤去																								
	上屋・基礎解体工																								
	既設杭引抜工																								
一次濃縮槽 耐震工事	既存擁壁解体工																								
	既存擁壁基礎工																								
	既存擁壁																								
	清掃																								
	機械設備、電気設備の撤去																								
	1次濃縮槽耐震補強工																								
	各槽劣化改修工																								
	センター支柱補強工																								
	断面修復																								
場内整備 工事	手摺設置																								
	機械、電気設備の設置/試運転																								
	試験																								
	路面覆工																								
	場内配管工																								
	既設配管撤去工																								
	電線路工事																								
	バックホウ 0.1m ³																								
	バックホウ 0.45m ³								1	1	1	1				1	1							1	1
バックホウ(解体機)1.25m ³																									
コア削孔機								1	1	1	1														
クレーン(25t)	1	1	1	1	1	1					1	2		1	1	1	1	1							
クレーン(50t)	1														1	1							1	1	
クレーン(85t)					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1						
クレーン(130t)						1					1	1													
杭打ち機(山留・本杭) 三点式																									
杭抜き機 アポロン式																									
吹付機械 1式				1																					
コンクリートポンプ車								1	1	1	1														
コンクリートミキサー車								1	1	1	1														
バキューム車																							1	1	
フィニッシャー				1																					
転圧機																									
ブローカー																									
		2	1	3	1	2	3	6	5	5	7	4	1	4	4	2	2	2	1	0	0	0	0	3	3
		50	25	75	25	50	75	150	125	125	175	100	25	100	100	50	50	50	25	0	0	0	0	75	75

【工事車両】

合大計型	ピーク(台/日)	18	17	16	2	3	8	3	3	3	10	10	9	7	7	6	4	4	3	0	1	0	5	7	6
	月間(台/日)	16	16	16	1	2	4	2	2	2	5	5	5	4	4	3	2	2	0	1	0	3	4	3	3
合小計型	ピーク(台/日)	28	25	6	6	5	5	4	4	4	7	9	9	10	10	7	6	6	4	0	2	0	4	10	7
	月間(台/日)	25	23	6	4	2	2	2	2	2	3	5	5	5	5	4	3	3	2	0	1	0	2	5	4

表 1.6-3(3) 工事工程と工種別の主要建設機械と車両台数 (49 ヲ月~62 ヲ月)

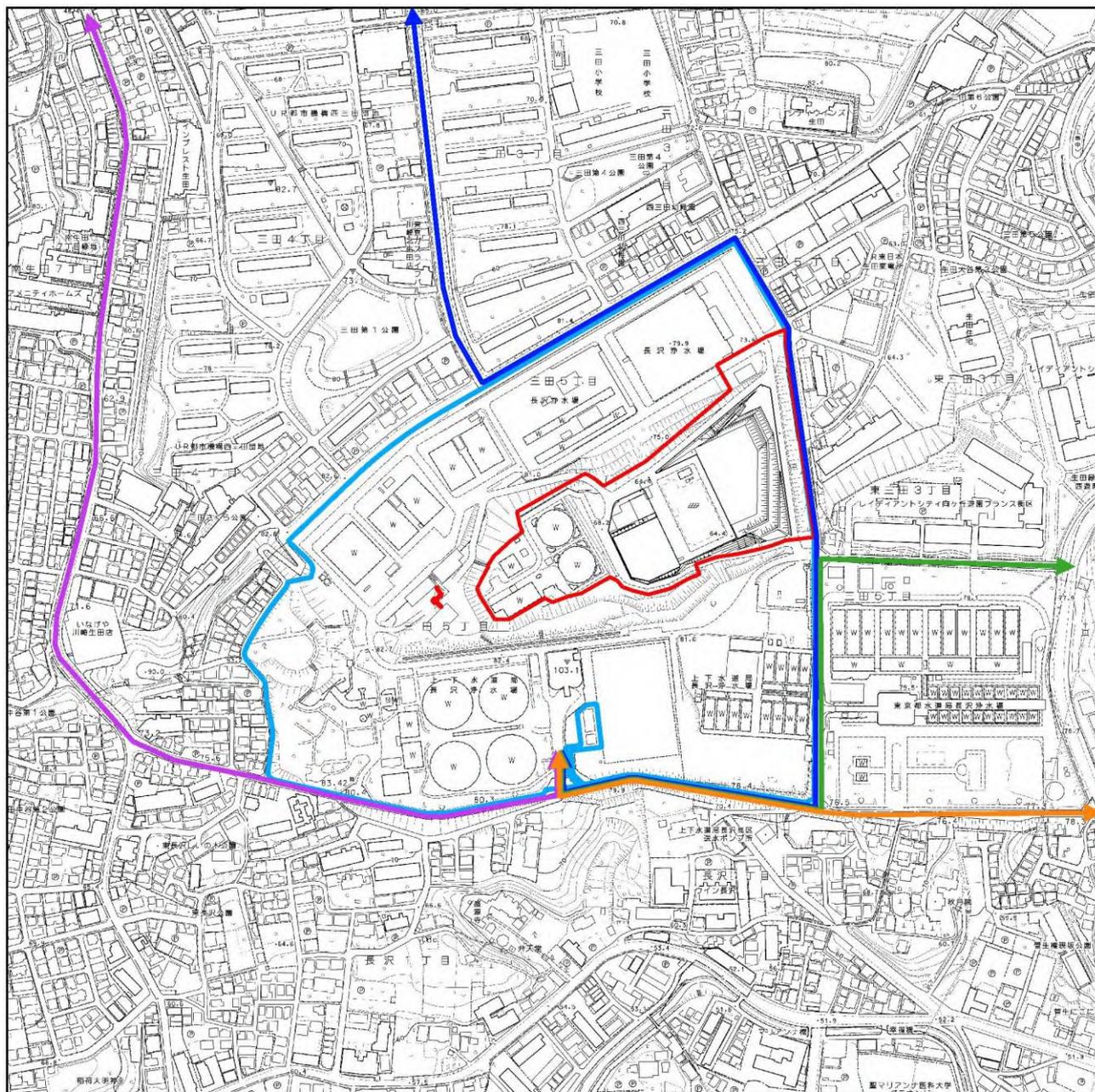
		49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
法面造成工事	準備工														
	土工事(掘削・積込)														
	用排水工(U240)														
	法面整形工														
	種子吹付・植栽工														
	地中不明物撤去														
	既存擁壁解体工														
(新設排水処理棟)	準備工														
	山留工														
	土工事														
	基礎工事(杭工事含む)														
	鉄骨工														
	躯体築造工														
	内装工														
	外装工														
	外構工														
	仮設撤去工														
機械、電気設備の設置/試運転															
(新設排水処理棟)	準備工														
	山留工														
	土工事														
	基礎工事(杭工事含む)														
	躯体築造工														
	内装工														
	外装工														
	外構工														
	仮設撤去工														
	機械、電気設備の設置/試運転														
既設排水処理棟撤去工事	準備工														
	(アスベスト調査・処理工)														
	仮設工														
	内装解体工														
	機械、電気設備の撤去														
	上屋・基礎解体工														
	既設杭引抜き工														
	既存擁壁解体工														
	既存擁壁基礎工														
	既存擁壁														
一次濃縮槽耐震工事	清掃														
	機械設備、電気設備の撤去														
	1次濃縮槽耐震補強工														
	各槽劣化改修工														
	センター支柱補強工														
	断面修復														
	手摺設置														
	機械、電気設備の設置/試運転														
場内整備工事	試掘														
	路面覆工														
	場内配管工														
	既設配管撤去工														
	電線路工事														
主要建設機械等	バックホウ 0.1m ³														
	バックホウ 0.45m ³	1	1												1
	バックホウ(解体機)1.25m ³			2	2										
	コア削孔機														
	クレーン(25t)														
	クレーン(50t)	1	1			1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
	クレーン(85t)														
	クレーン(130t)														
	杭打ち機(山留・本杭) 三点式											1	1		
	杭抜き機 アボロン式					1	1	1	1	1					
	吹付機械 1式														
	コンクリートポンプ車										1	1	1	1	
	コンクリートミキサー車										1	1	1	1	
	バキューム車	1	1												
	フィニッシャー			1											
転圧機			1												
ブレーカー															
	3	5	2	2	2	2	2	2	2	4	4	3	3	2	
	75	125	50	50	50	50	50	50	50	100	100	75	75	50	
【工事車両】															
合大計型	ピーク(台/日)	6	9	20	20	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5
	月間(台/日)	3	5	10	10	10	10	10	10	10	5	5	5	5	5
合小計型	ピーク(台/日)	7	8	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3
	月間(台/日)	3	4	5	5	5	5	5	5	5	3	3	3	3	3

(3) 工事用車両の走行ルート

主な工事用車両は、大型車としては資材運搬車両、ダンプトラック、コンクリートミキサー車等である。大型車の進入車両台数は、1-36 (36) ～1-38 (38) 頁のとおり工事中のピーク日でも1日当たり 50 台を超えない計画である。小型車は工事従事者の通勤車両等である。

工事用車両の走行ルートは、図 1.6-1 に示す 4 ルートを考えている。

なお、工事用車両台数は 1-36 (36) ～1-38 (38) 頁の表 1.6-3(1)～(3)に示すとおりである。



凡例

- } 大型工事用車両の主な走行ルート
- } 大型工事用車両の主な走行ルート
- } 小型工事用車両の主な走行ルート
- } 小型工事用車両の主な走行ルート

- 計画地
- 長沢浄水場

50 0 50 100 150 200 250 300 m

1:6000



図 1.6-1 工事用車両の走行ルート

(4) 工事中の環境保全対策

本事業では、長沢浄水場の機能を保ちつつ排水処理棟を更新整備し、順次機能を切り替える計画であることから、既設排水処理棟の撤去工事及び新設排水処理棟の建設工事を実施する。

ア 粉じん対策

- ・強風、地表面が乾く等の状況が予測または確認された場合、適時散水を行い、粉じんの飛散を防止する。
- ・工事用車両の出入り口において適宜洗車することにより、周辺道路への汚れを防止する。
- ・廃棄物等の搬出にあたっては、粉じんが発生する可能性がある資材等の運搬では、可能な限り荷台にシートをかける等、周辺道路への汚れを防止する。
- ・造成面の場内道路は、鉄板敷とし、工事用車両の走行に伴う粉じんの飛散を防止する。
- ・解体作業時には散水を行い、粉じんの発生を抑制する。
- ・建設発生土の仮置き場等、粉じんの発生源となり得る場所については、必要に応じて防じんシートの設置や散水を行うなど、粉じんの飛散防止に努める。

イ 排出ガス及び騒音・振動対策

- ・使用する建設機械は、可能な限り最新の排出ガス対策型、低騒音型のものを使用する。
- ・建設機械の稼働や工事用資材の搬出入が集中しないよう工程において平準化を図る。
- ・工事関係車両は、エコドライブに努める。また排出ガス規制適合車両の採用に努める。
- ・必要に応じて防音シートを設置し、騒音の低減に努める。

ウ 水質汚濁対策

- ・本事業に伴う工事中の雨水排水は、雨水調整池に集水後、工業用水として再利用するため、場外への排水は行わない。

エ 土壌汚染対策

- ・土壌汚染のおそれがある箇所については、本事業の工事中において土地の造成、掘削や搬出は行わない。

オ 交通安全対策

- ・工事関係車両が集中しないよう、走行ルートの分散、工程管理による平準化など運行管理を徹底する。
- ・計画地周辺及び工事用車両ルートとなる全ての道路に対して工事車両の駐停車を禁止する。駐車待機については、長沢浄水場内の駐車可能エリアを基本とする。
- ・通学ルートが隣接することから、地域交通が混み合う時間帯に資材運搬車両等が多く通行しないよう交通管理を行う。
- ・工事スケジュール、走行ルート、運行時間帯について、周辺住民等への掲示等によって周知徹底を図る。
- ・工事用の大型車両が長沢浄水場に入入りする出入口には、交通状況に応じて、交通整理員を配置し、歩行者及び一般車両の安全かつ円滑な運行を確保する。
- ・工事関係車両にはステッカー等を掲示するとともに、工事用車両の運転手には急発進・急加速の禁止等について安全教育を実施し、歩行者及び一般車両の安全を確保する。

カ アスベスト対策

- ・事前に対象建造物等にアスベストまたはそれを含有する建材が使用されているかを確認し、適切な処理方法を検討する。
- ・解体作業時において、大気汚染防止法や石綿障害予防規則の他、「川崎市建築物等の解体等作業におけるアスベストの飛散防止ガイドライン」、「建築物等の解体等に係る石綿ばく露防止及び石綿飛散漏えい防止対策徹底マニュアル」に準拠し適切に除去を行う。
- ・アスベストまたはそれを含有する建材については、「石綿含有廃棄物等処理マニュアル」、「非飛散性アスベスト廃棄物の取扱いに関する技術指針」に準拠し適切に処理する。

(5) 廃棄物等

ア 産業廃棄物

解体工事中に発生する産業廃棄物はコンクリート塊、鉄材、建設混合廃棄物及び伐採樹木の発生が想定される。また、建設工事中に発生する産業廃棄物は、アスファルト・コンクリート塊及び路盤廃材の発生が想定される。

工事に伴い発生する産業廃棄物は可能な限り再生利用を図り、コンクリート等は再資源化、鉄材は有価物として売却し、それぞれ極力再生利用する。それが困難なものについては、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく許可を受けた業者に委託して、適性に処理・処分する。

また、現場で仕分けできない廃棄物については混合廃棄物として分別し、可能なものはリサイクルし、その他は中間処理後に最終処分を行う。

表 1.6-4 産業廃棄物と処理方法

廃棄物の種類		発生量 (t)		処理方法
		解体	新築	
がれき類	アスファルト・コンクリート塊	約 126.8	約 31.9	路盤材として再利用
	コンクリート塊	約 3,239.5	約 309.5	路盤材として再利用
建設汚泥		約 9.6	約 3.7	路盤材として再利用、造粒固化処理
建設混合廃棄物		約 93.8	約 21.6	中間処理後、一部分別リサイクル、最終処分
建設発生木材		約 25.5	約 9.8	熱利用
廃プラスチック類 (廃塩化ビニル管・継ぎ手を除く)		約 8.0	約 5.1	熱利用、ごみ固形燃料化
紙くず		約 0.2	約 1.1	再利用、一部、溶解処理
金属くず		約 570.0 ^注	約 7.2	有価物として売却
廃石膏ボード		約 24.7	約 8.2	石膏ボードとして再利用
廃塩化ビニル管・継ぎ手		約 1.3	約 0.7	熱利用、ごみ固形燃料化
合計		約 4,099.4	約 398.9	—

注:解体時に発生する脱水機等の設備関係の金属くずは、他所の事例を参考に専門業者へ依頼した推計値、その他は「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」(国土交通省ホームページ)の建設副産物の原単位(神奈川県、非木造)を使用した推計値である。

イ 建設副産物(建設発生土)

造成に伴う建設発生土は、可能な範囲で覆土材として使用するが、ほとんどを場外搬出し、指定処分地での埋立てに使用する。

表 1.6-5 建設発生土

項目	土量 (m ³)
掘削土 (①)	約 17,520
盛土 (②)	0
建設発生土 (①-②)	約 17,520

注:掘削土の内訳は、約 14,400m³が切土造成に伴い発生する土量、約 3,120m³が管路掘削に伴い発生する土量である。

1.7 既設と新設排水処理棟の比較

本事業では排水処理棟を更新するが、既設と新設の処理能力等の比較したものを表 1.7-1 に示す。処理能力や処理方式については、変更ない。

エネルギー使用量については、省エネルギーに配慮した機材を導入することから、電気使用量を削減する計画とし、ガスについては、全てオール電化とする計画である。

表 1.7-1 既設と新設排水処理棟の処理能力等の比較

項 目		既設	新設	
排水処理棟	処理能力	590m ³ /日	590m ³ /日	
	処理方式	機械脱水方式	機械脱水方式	
	エネルギー 使用量	電気	約 54 万 kWh/年	約 37 万 kWh/年
		ガス	約 50m ³ /年	—
	建物高さ (実高さ)	約 20m (約 20m)	約 19m (約 19m)	
建築面積	約 1,500m ²	約 2,100m ²		
法規制値	騒音	昼間 (8 時～18 時)	65 デシベル以下	65 デシベル以下
		朝 (6 時～8 時)	60 デシベル以下	60 デシベル以下
		夕 (18 時～23 時)	60 デシベル以下	60 デシベル以下
	振動	夜間 (23 時～6 時)	50 デシベル以下	50 デシベル以下
		昼間 (8 時～19 時)	65 デシベル以下	65 デシベル以下
		夜間 (19 時～8 時)	60 デシベル以下	60 デシベル以下