

第 2 章 都市計画対象事業の目的及び概要

第 2 章 都市計画対象事業の目的及び概要

2.1 都市計画対象事業の名称

都市計画対象事業の名称：和光都市計画事業

(仮称)和光北インター東部地区土地区画整理事業

都市計画対象事業の種類：土地区画整理事業

(埼玉県環境影響評価条例施行規則 別表第一 第 20 号)

2.2 都市計画対象事業の目的

和光市は、東京外環自動車道、一般国道 254 号、県道練馬川口線及び一般国道 254 号バイパスが位置し、道路交通利便性の高さから、企業の進出希望は高く、潜在的なニーズも考慮すると開発圧力が非常に高まっている状況である。

このような背景から和光市においては、総合振興計画、都市計画マスタープラン等で、和光北インターチェンジ周辺地域を“新産業・物流業務ゾーン”として位置づけ、利便性の高い広域的な交通条件を生かし、新産業・物流機能を集積した産業拠点の整備を進めている。

本事業は、これらの背景を受け、土地区画整理事業による道路、公園・緑地、住宅用地、産業用地等の整備を図り、無秩序な開発の防止、まとまりのある良好な市街地の形成と都市の健全な発展等に寄与することを目的とする。

2.3 都市計画対象事業の実施区域

2.3.1 計画地の位置

都市計画対象事業の実施区域(以下、「計画地」という。)の位置は、図 2-1 及び写真 2-1 に示すとおりである。

計画地は和光市の北東側に位置し、東京外環自動車道と和光北インターチェンジに隣接する新倉二丁目、新倉三丁目、新倉四丁目、新倉七丁目、新倉八丁目、下新倉五丁目及び下新倉六丁目の各一部である。

2.3.2 計画地の概況

(1) 土地利用の状況

計画地の土地利用は、駐車場、倉庫及び資材置き場、住宅、農地(畑)等を主体とし、計画地中央を東西に走る主要地方道と和光インター線沿道には、建設機械及び車両等のリース及び販売、工場等の事業場、残土受入施設、商業施設、高等学校、飲食店が位置している。

(2) 自然環境の状況

計画地は駐車場、倉庫及び資材置き場、住宅、農地(畑)等を主体とした人工改変地であり、緑は事業場の植栽や生垣等であり、まとまった樹林や水辺環境は分布していない。

計画地周辺南側には小規模ではあるが、午王山特別緑地保全地区内の樹林地が近接する。

また、水辺環境としては、計画地周辺の北側から東方向にかけて一級河川の荒川及び新河岸川が東西に流れているが、計画地とは畑地や事業場等により分断され、自然環境の連続性はない。

(3) 特に配慮を要する施設

計画地内には埼玉県立和光高等学校(令和7年度末に校舎を閉じる予定)、和光病院が位置している。

なお、計画地周辺については、南側に住宅が比較的まとまって分布する他、東側に和光市立下新倉小学校が隣接し、東側約 110mには老人福祉施設等のホーム下新倉及び下新倉みどり保育園が位置している。

(4) 地形の状況

計画地は、和光市を東西に流れる荒川に沿った氾濫原である低地に位置し、計画地南側一帯には火山灰台地の台地面が広がっており、高低差が小さく平坦な地形である。

計画地周辺は、北西から東側は平坦な地形であるが、南側は火山灰台地に沿った崖が隣接している。

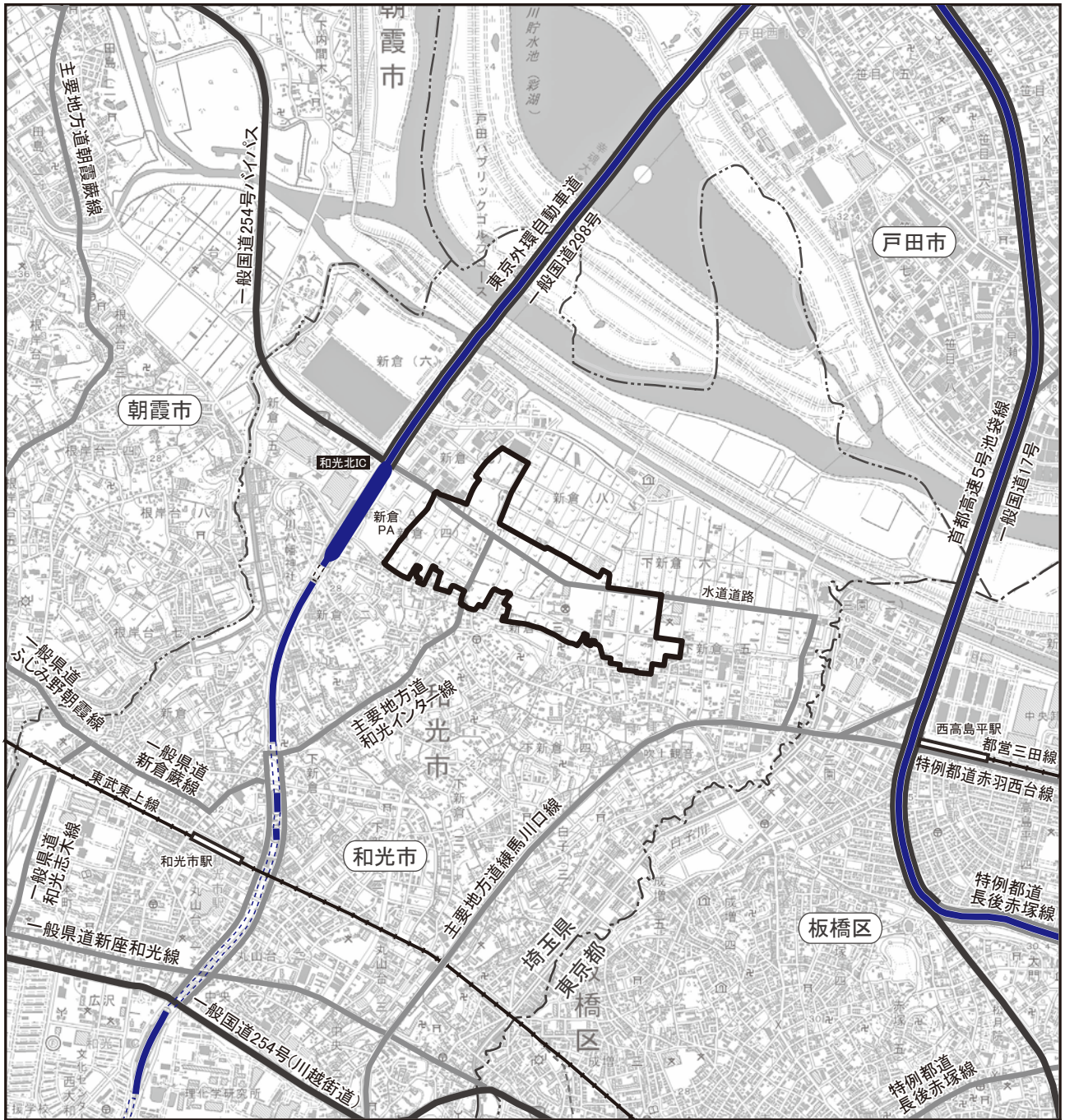
(5) 計画地周辺の状況

計画地西側には東京外環自動車道、計画地東側には首都高速 5 号線が南北に走り、計画地北側から東方向にかけて一級河川の荒川及び新河岸川が東西に流れている。また、計画地西側の約 400mには東京外環自動車道と和光北インターチェンジ、北側には和光市清掃センターが位置している。

計画地周辺には、北側は物流施設及び工場等の事業場、北東側は農地(畑)、東側は農地(畑)、駐車場、倉庫及び資材置き場等、西側から南側は住宅が多く位置している。

(6) 計画地周辺の開発の状況

計画地の西側の隣接地において、広域交通インフラを有効に活かした新産業・物流などの産業の拠点として都市的土地利用を図るための、和光北インター地域土地区画整理事業が平成 30 年に完了している。



凡例

- : 計画地
- : 都県界
- : 市町界
- : 高速道路
- : 一般国道
- : 主要地方道、一般県道、特例都道
- : 鉄道(私鉄)
- : 地下鉄




1 : 25,000

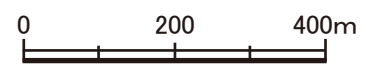
図2-1 計画地の位置



凡例

 : 計画地

 : 市界



1 : 10,000

出典:「googleマップ」(2022年)

写真2-1 計画地の位置(航空写真)

2.4 都市計画対象事業の規模

計画地の面積は、約 38.1ha である。

2.5 都市計画対象事業の実施期間

対象事業の実施工程は表 2-1 に示すとおりである。

土地区画整理事業における工事期間は、令和 5～13 年度にかけての約 9 年を予定している。また、令和 8 年度からは、進出企業による建設工事が行われる予定である。

表 2-1 対象事業に係る工程

項目 \ 年度	H28～ R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
環境影響評価 (評価書までの手続き)	■	■	■								
区画整理事業造成工事				■	■	■	■	■	■	■	■
進出企業建築工事							■	■	■	■	■

2.6 都市計画対象事業の実施方法

2.6.1 土地利用計画

土地利用計画は、表 2-2 及び図 2-2 に示すとおりである。

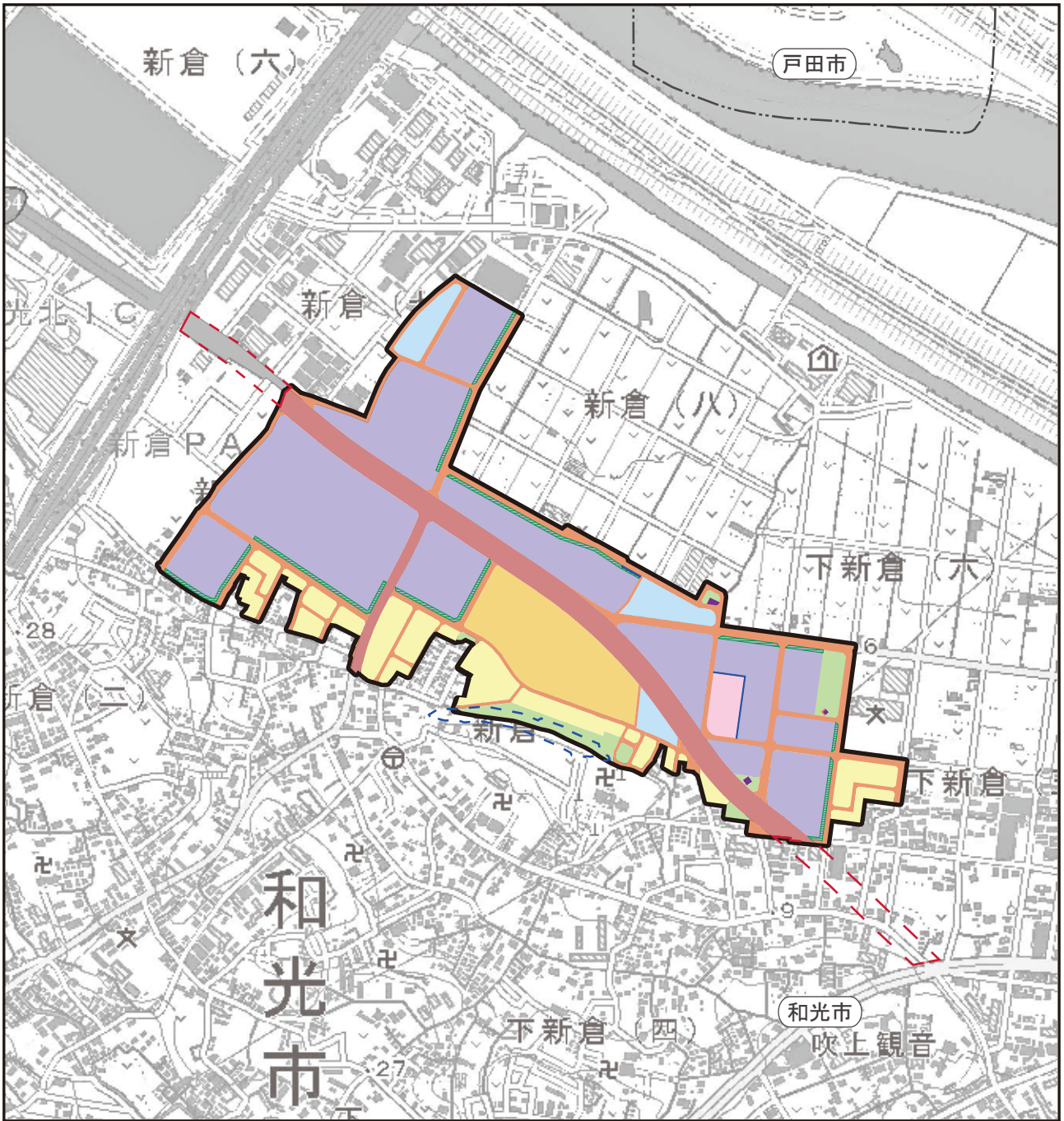
本事業は、企業用地を主とする土地区画整理事業であり、企業用地(緩衝緑地帯を含む)面積は約 18.4ha(約 48.3%)とする計画である。

そのほか、住居用地約 3.9ha(約 10.2%)、都市計画道路約 4.4ha(約 11.5%)、区画道路約 5.0ha(約 13.1%)、調整池約 1.4ha(約 3.7%)、公園約 1.2ha(約 3.1%)、学校 3.3ha(約 8.7%)、病院約 0.5ha(約 1.3%)などを計画している。

表 2-2 土地利用計画

区分	面積(ha)	比率(%)
企業用地(緩衝緑地帯を含む)	約 18.4	約 48.3
住居用地	約 3.9	約 10.2
都市計画道路※	約 4.4	約 11.5
区画道路	約 5.0	約 13.1
調整池	約 1.4	約 3.7
水路	約 0.03	約 0.1
公園	約 1.2	約 3.1
学校	約 3.3	約 8.7
病院	約 0.5	約 1.3
その他(水道用地、鉄塔敷)	約 0.04	約 0.1
合計	約 38.1	約 100.0

- 注) 1. ※計画地中央部一般国道 254 号バイパス用地(約 3.9ha)を含む
 2. ha 換算では四捨五入の関係で面積の合計値は一致しない。
 3. 比率は四捨五入の関係で合計は、100%にならない。



凡例



: 計画地

----- : 市界

--- : 午王山安全対策工事(別事業)

--- : 一般国道254号バイパス工事(別事業)

■ : 企業用地

■ : 住居用地

■ : 都市計画道路

■ : 区画道路

■ : 調整池

■ : 水路

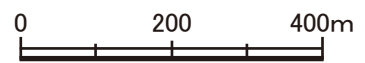
■ : 公園

■ : 緩衝緑地帯

■ : 学校

■ : 病院

■ : その他



1:10,000

図2-2 土地利用計画図

2.6.2 立地予定業種

(1)立地予定業種

企業用地の各区画面積等は表 2-3 に、各区画の配置は図 2-3 に示すとおりである。

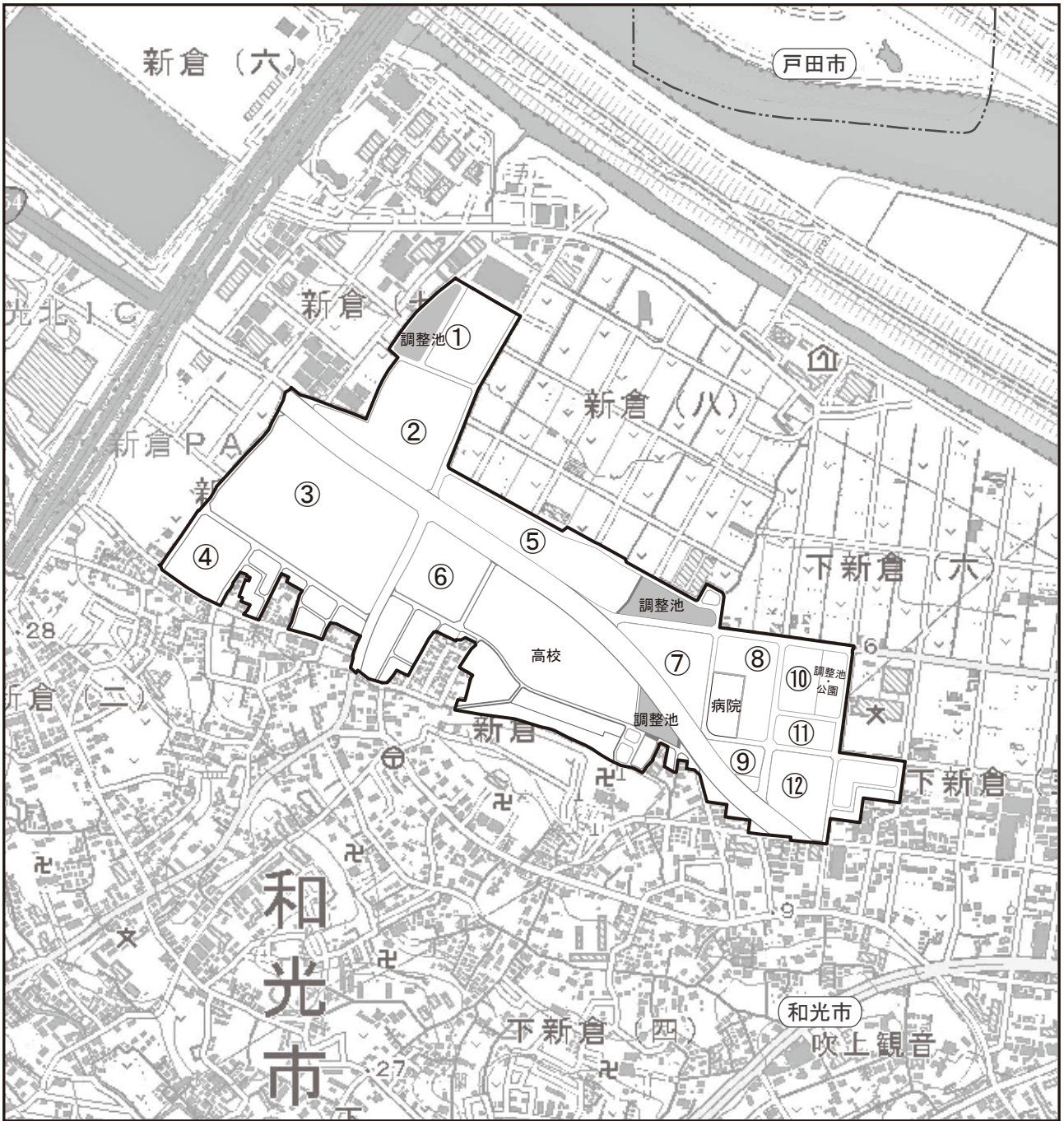
計画地は、「和光市都市計画マスタープラン 2022～2041」において、和光北インターチェンジ周辺地域を“新産業・物流業務ゾーン”として位置づけ、計画的な土地利用を図る計画である。

本事業では、主に倉庫・流通センター等の物流関連施設等及び機械・金属・情報分野等の新産業の工場等の立地誘導を図ることから、立地予定業種としては、運輸業及び製造業の立地が想定される。

表 2-3 各区画面積及び立地予定業種

区画番号	立地予定業種	敷地面積 (ha)
①	運輸業、製造業	1.22
②		2.45
③		5.42
④		1.07
⑤		2.05
⑥		1.41
⑦		1.21
⑧		1.06
⑨		0.34
⑩		0.63
⑪		0.47
⑫		1.12
合計		18.45

※業種の区分：日本標準産業分類（平成 25 年 10 月改定）（平成 26 年 4 月 1 日施行）の大分類



凡例

 : 計画地

 : 市界



0 200 400m

1:10,000

○番号は企業用地の街区の区画番号を示す。

図2-3 企業用地の街区計画

(2) 建築計画

現在、計画地は市街化調整区域であるが、市街化区域の編入と併せて用途地域を定め、工業専用地域、工業地域、準工業地域、第一種中高層住居専用地域及び第一種住居地域に変更される予定である。また、地区計画の中で、敷地面積の最低限度、壁面の位置の制限等について規定を定めていく計画である。

本事業における進出企業の建物計画は、事業計画及び大型の流通施設の事例から建物高さや建築面積等を設定し、建物配置計画を想定した。

進出企業の建物配置計画は、図 2-4 に示すとおりである。

(3) 人員計画

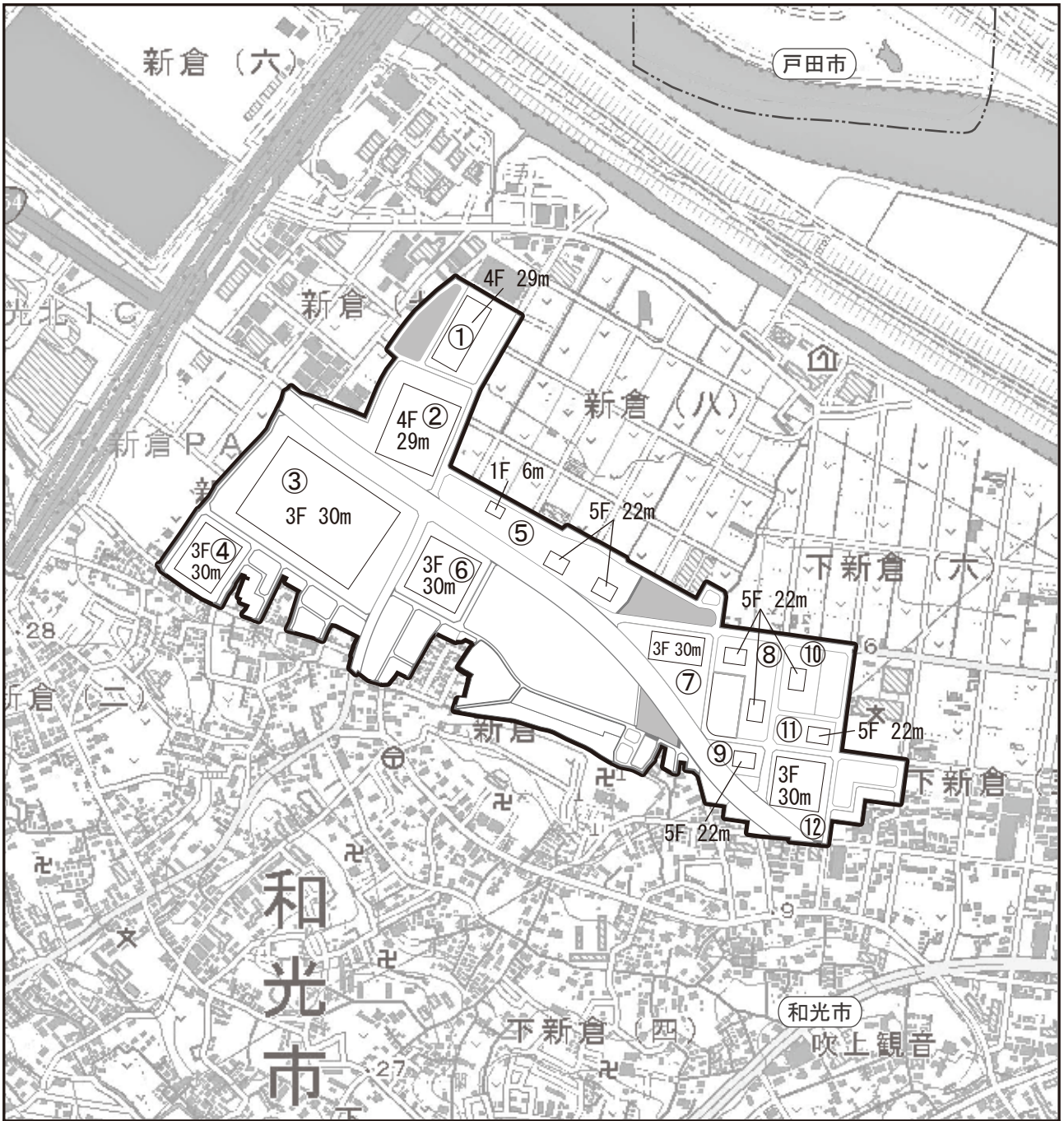
本事業における人員計画は、表 2-4 に示すとおりである。

立地予定業種は、運輸業及び製造業の立地が想定されることから、従業者数は、「第 5 回東京都市圏物資流動調査結果(平成 25~26 年度)」(東京都市圏交通計画協会)における地域別業種別施設種類別従業員 1 人当たり発生貨物車台数の物流施設の平均値を使用した。

表 2-4 人員計画

区 分	従業員数 原単位 (台/日・人)	貨物車 発生交通量 (台/日)	従業者 (人)
物流系用地 (全業種)	0.5	630	1,260

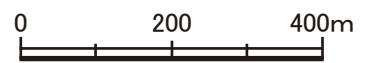
※貨物車発生交通量は「2.6.8 交通計画」参照



凡例

 : 計画地

 : 市界



1 : 10,000

○番号は区画番号を示す。

図2-4 建物配置計画図

2.6.3 造成計画

(1) 造成計画

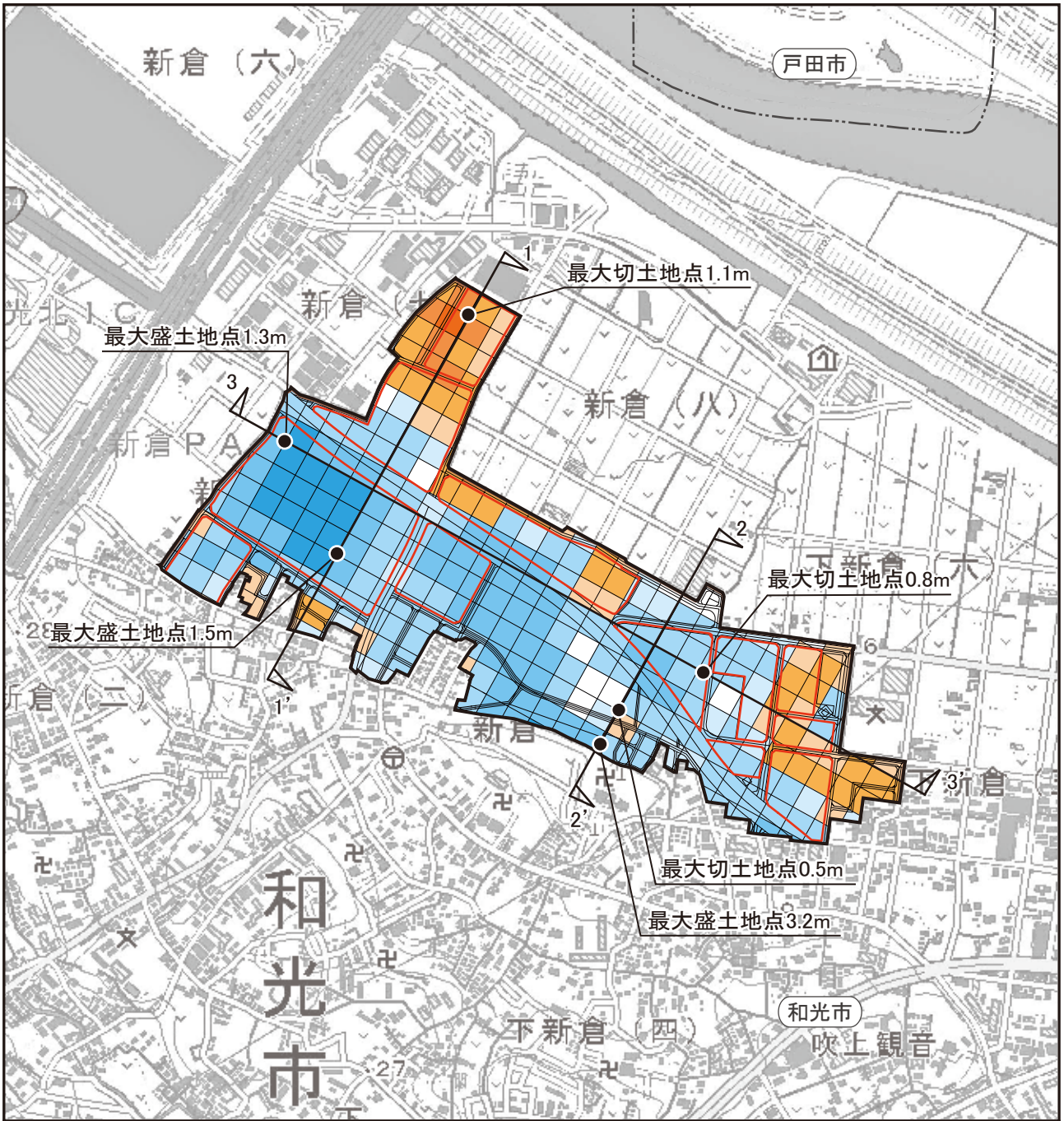
本事業における造成計画は、図 2-5～7 に示すとおりである。

計画地は、主として、駐車場、倉庫及び資材置き場、住宅、高校、農地(畑)等が立地する起伏のない平坦な地形となっている。





造成にあたっては、以下に示す点に留意していく。

- ・計画地の造成高さは、周囲の道路の高さと同様な高さとし、交通上に支障がないような計画とする。
- ・盛土量が最小限となるよう造成計画を検討し、造成計画高さは切土高は最大約 1.1m、盛土高は最大約 3.2mを予定している。本事業に係る盛土量は約 124,220m³である。
- ・雨水排水が速やかに排除できるよう地形、道路勾配に注意を払う。
- ・各企業敷地からの雨水が無理なく処理されるように、排水路を設置する計画とする。
- ・計画地内の地質調査結果を踏まえて、企業用地における盛土工法はプレロード工法(載荷盛土)^{注)}とし、短期間に沈下を促すとともに、圧密沈下等を十分に考慮したものとする。
- ・盛土造成工事にあたっては、「日本道路協会 道路土工盛土工指針」等の指針基準に準じて安全性を担保し工事を行う。
- ・特に計画地敷地境界付近で造成工事を行う際には、周辺の住宅への影響が懸念されるため不等沈下が生じないように留意し工事を行う。
- ・調整池は、雨水排水を適切に処理できる構造とし、調整池底面は、コンクリートによる仕上げを行い、2号調整池についてはポンプアップにより排水を行う計画とする。


注) 軟弱な地盤状にあらかじめ荷重を盛土等によって載荷し、地盤の沈下を促進させ、地盤の強度増加を図り、その後この荷重を除去する工法




凡例

-  : 計画地
-  : 市界
-  : プレロード工法実施区域
-  : 各断面における最大切盛土地点

〈盛土部〉


大 

↑


小 

↓

〈切土部〉

小 

↑

大 

↓

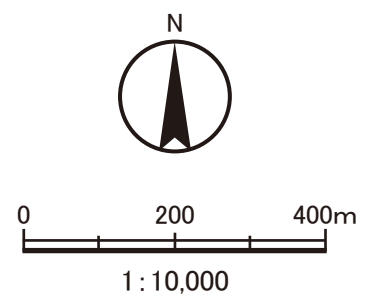
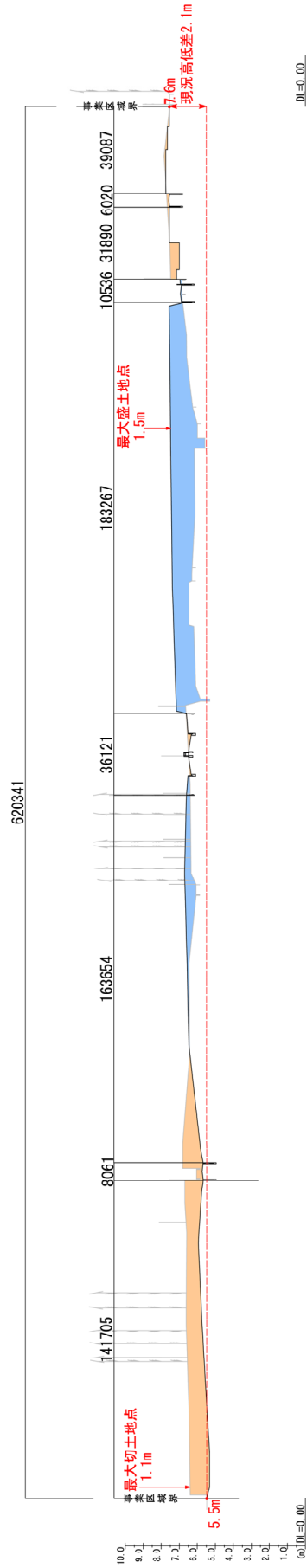
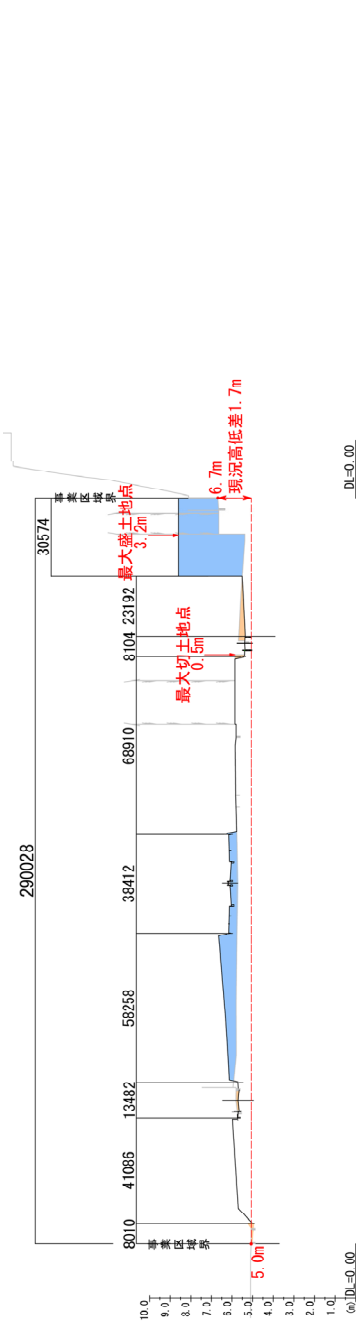


図2-5 造成計画平面図

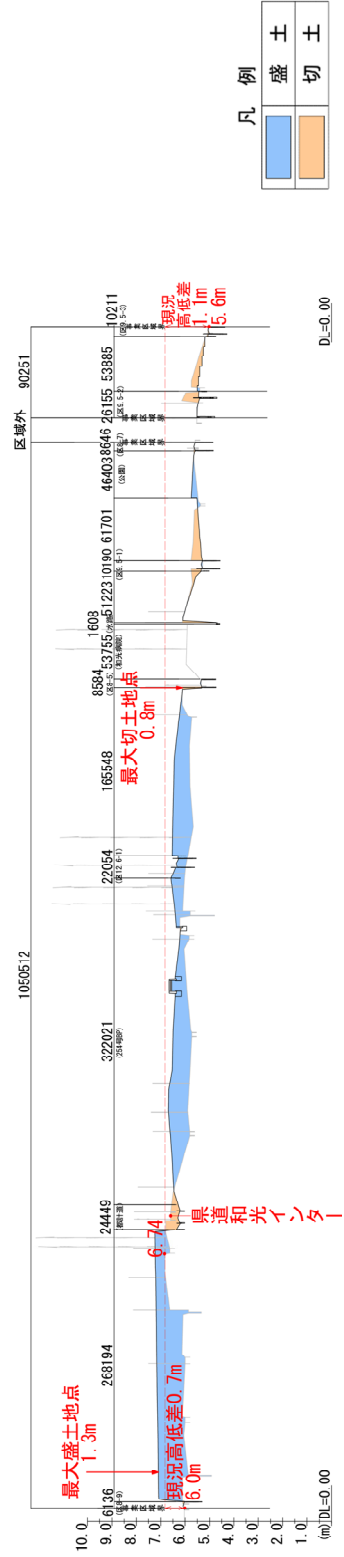
1-1' 断面



2-2' 断面



3-3' 断面 (縦:横=1:24)

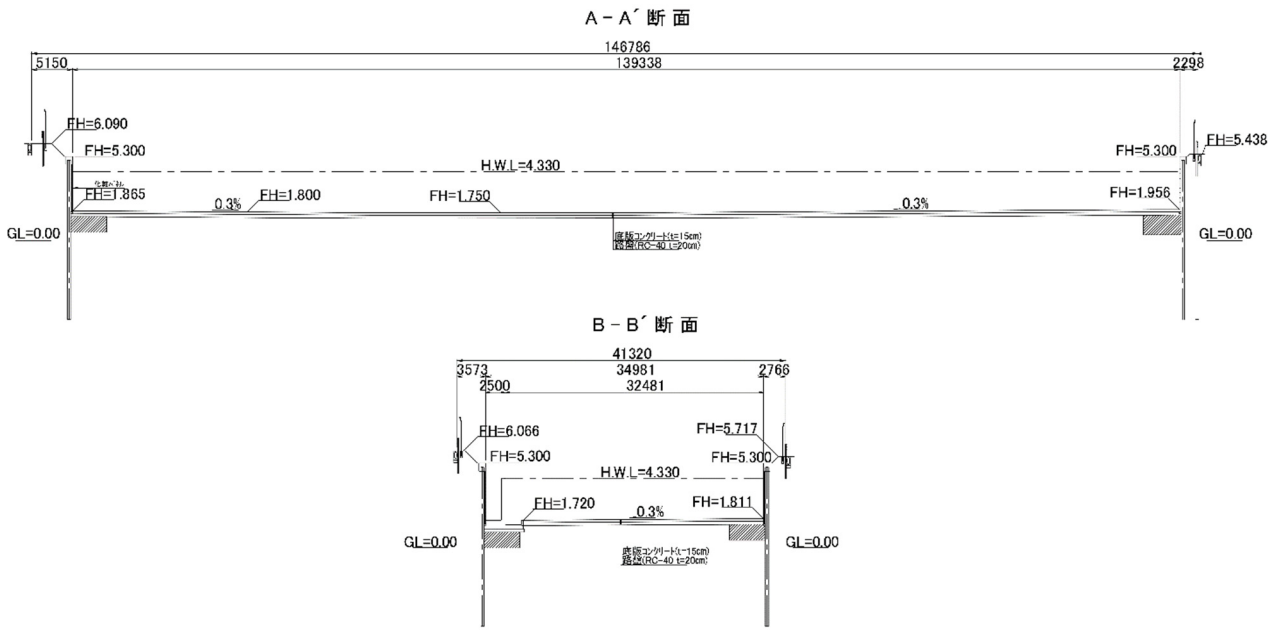


凡例

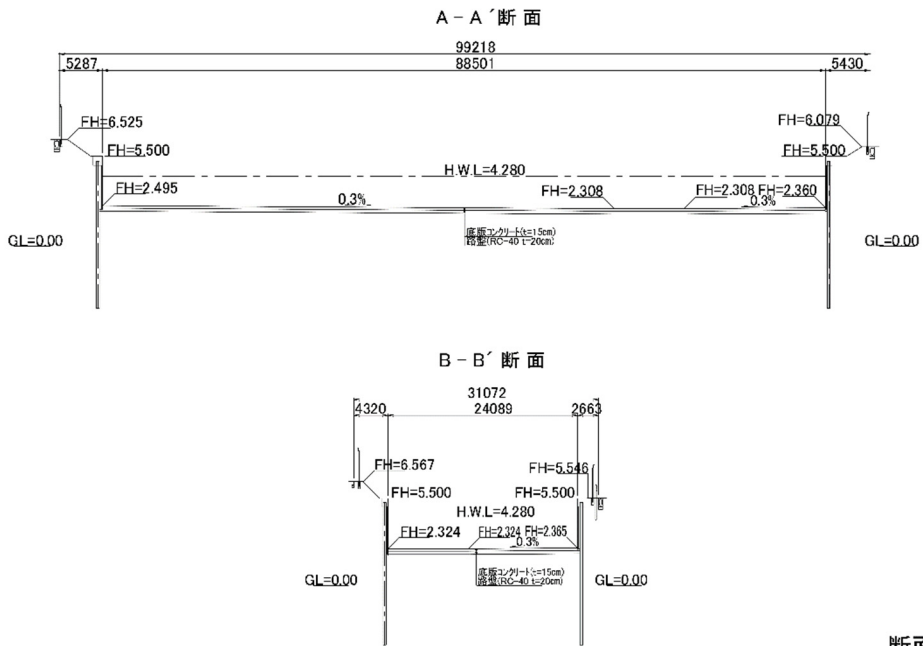
	盛土
	切土

图 2-6 造成計画断面图

【1号調整池】



【2-1号調整池】



断面図 縦:横=2:1

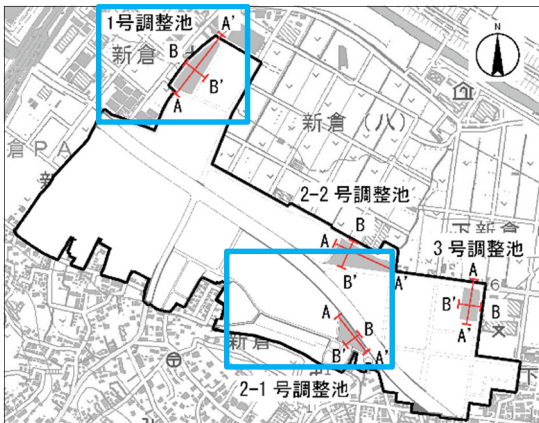
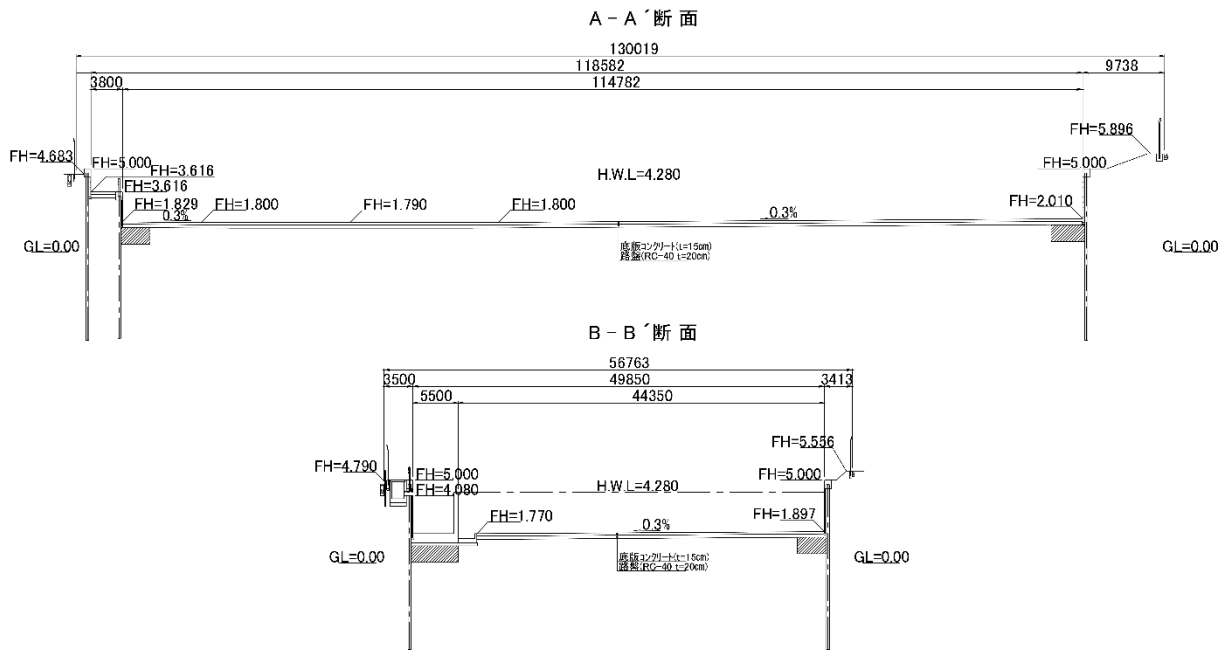
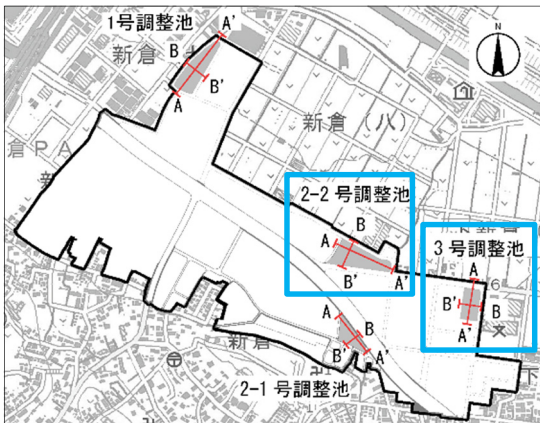
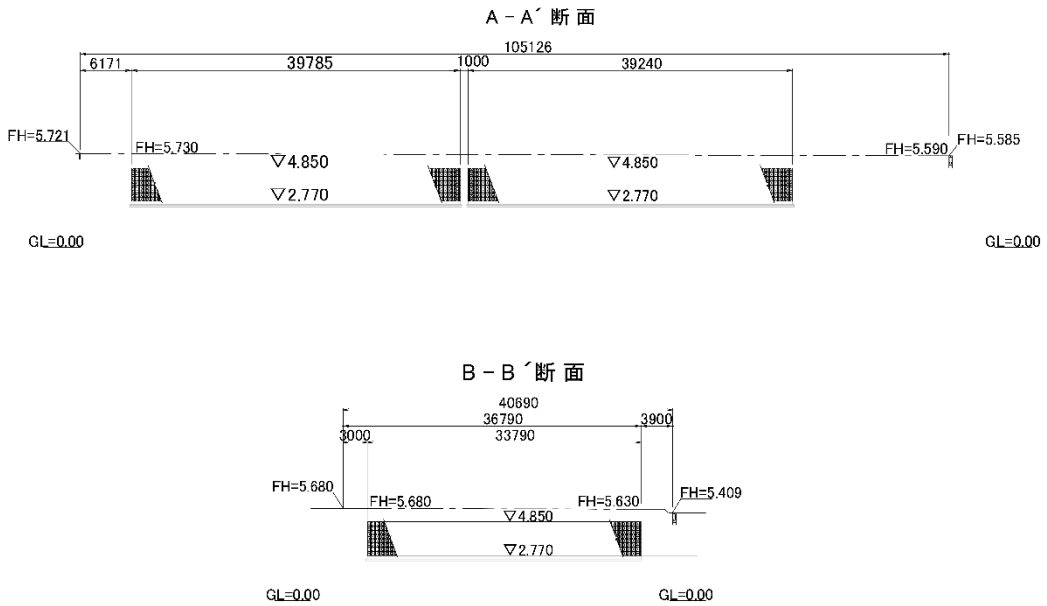


図 2-7(1) 調整池掘削断面図

【2-2号調整池】



【3号調整池】



断面図 縦:横=2:1

図 2-7(2) 調整池掘削断面図

(2)防災計画

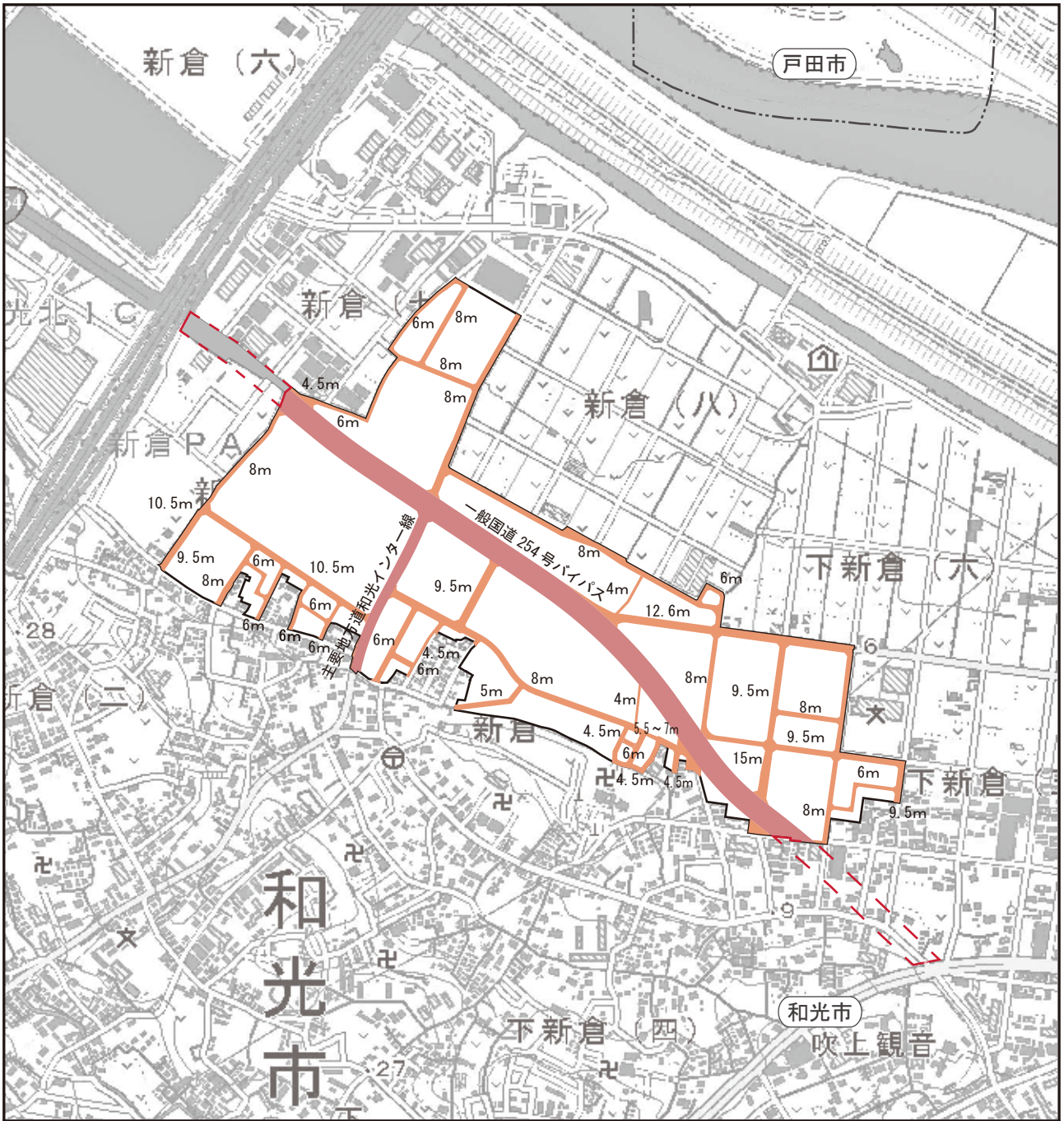
防災計画については、計画地の地形、造成計画等を考慮して以下に示す点に留意していく。

- ・造成工事にあたっては、計画地の仮排水路の整備と同時期に、仮沈砂池等の防災施設工事を行う。
- ・計画地外への土砂の流出を防止するため、必要に応じて下流部に仮土堤、あるいは板柵等を設置する。
- ・工事施工箇所での排水については仮沈砂池を設け、濁水を沈殿させた後に上澄み水を、排水路に放流する。
- ・施工中の盛土表面を締固めし、降雨の滞水や浸食等が少なくなるようにする。
- ・盛土表面の転圧は、盛り土幅より広く余盛して、十分に転圧を行う。

2.6.4 道路計画

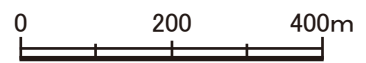
道路計画は図 2-8 に、区画道路及び都市計画道路の標準断面図は図 2-9(1)～(11)に示すとおりである。

計画地内には、幅員 4～15mの区画道路(一部、調整池周りの 4m道路、5.5～7.0m道路は歩行者専用道路)と、幅員 16m及び 36mの都市計画道路を配置する計画である。



凡例

- : 計画地
- : 市界
- : 都市計画道路
- : 区画道路
- : 一般国道254号バイパス工事(別事業)



1:10,000

図2-8 道路計画図

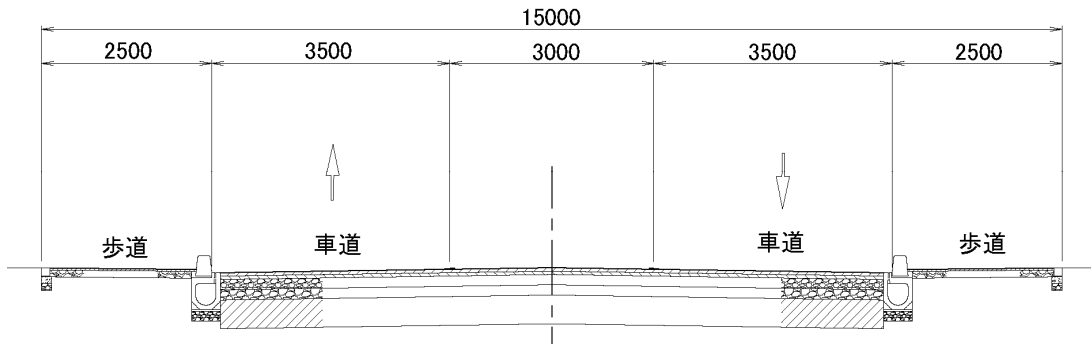


图 2-9(1) 標準断面图(区画道路 幅員 15.0m)

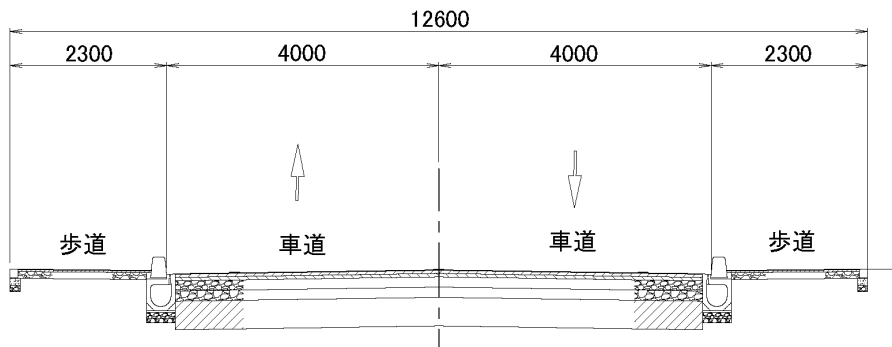


图 2-9(2) 標準断面图(区画道路(水道道路)幅員 12.6m)

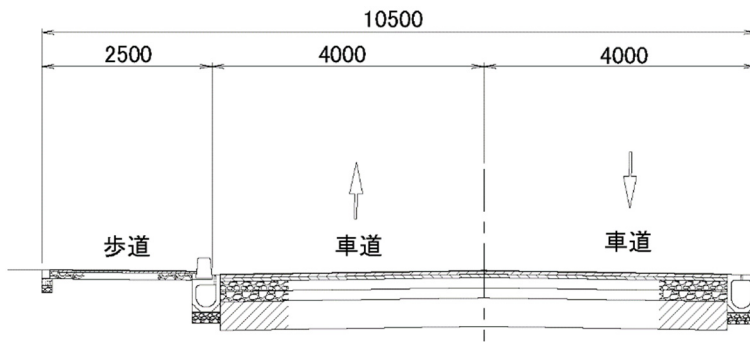


图 2-9(3) 標準断面图(区画道路 幅員 10.5m)

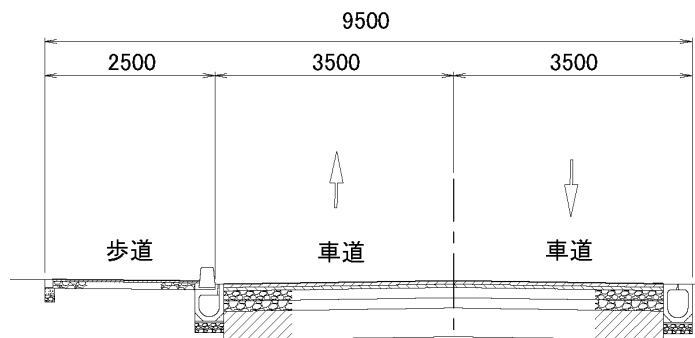


图 2-9(4) 標準断面图(区画道路 幅員 9.5m)

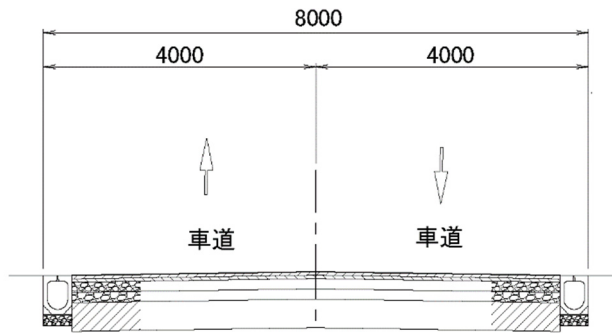


图 2-9(5) 標準断面図(区画道路 幅員 8m)

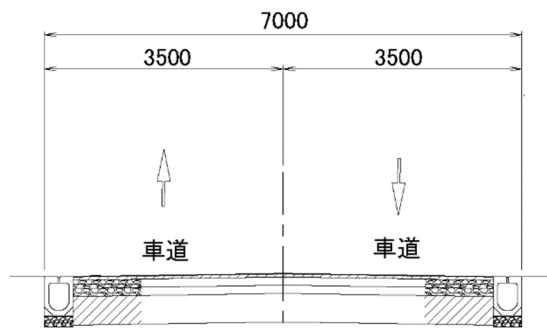


图 2-9(6) 標準断面図(区画道路 幅員 7m)

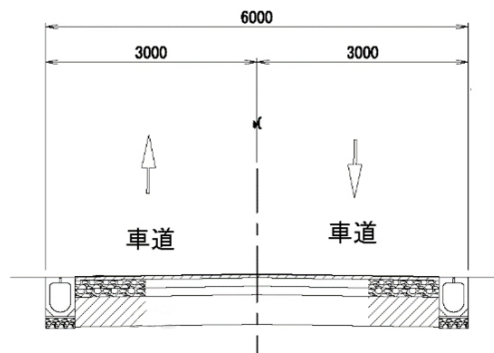


图 2-9(7) 標準断面図(区画道路 幅員 6m)

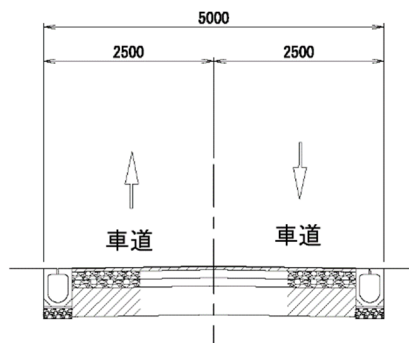


图 2-9(8) 標準断面図(区画道路 幅員 5m)

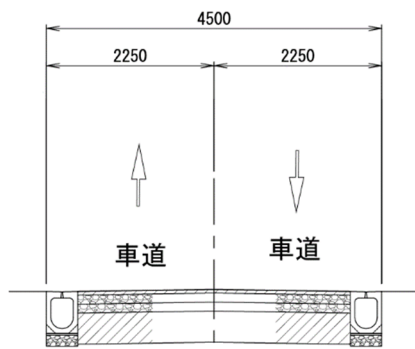


図 2-9(9) 標準断面図(区画道路 幅員 4.5m)

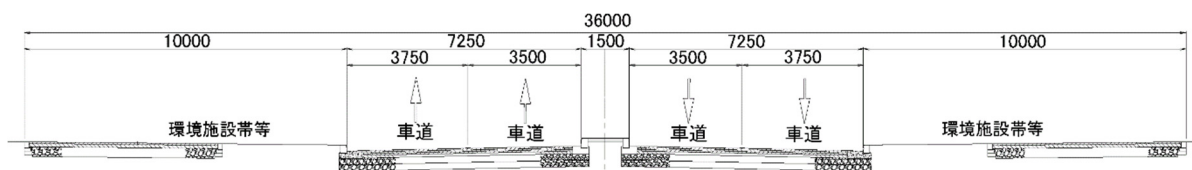


図 2-9(10) 標準断面図(都市計画道路 一般国道 254 号バイパス 幅員 36m)

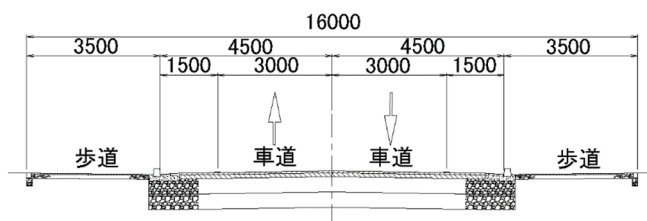


図 2-9(11) 標準断面図(都市計画道路 主要地方道和光インター線 幅員 16m)

2.6.5 供給施設計画

(1)給 水

上水道より給水を受ける計画である。

(2)ガス供給

ガス供給業者と協議し、地区内に都市ガスを供給する計画である。

(3)電力供給

電力小売業者と協議し、地区全体に電力を供給する計画である。

2.6.6 処理施設計画

(1)汚水排水

汚水排水については、下水道放流とする。なお、立地企業ごとに汚水の排出量や水質が異なるため、必要に応じて立地企業ごとに個別処理を行い、下水道に放流する。

(2)雨水排水

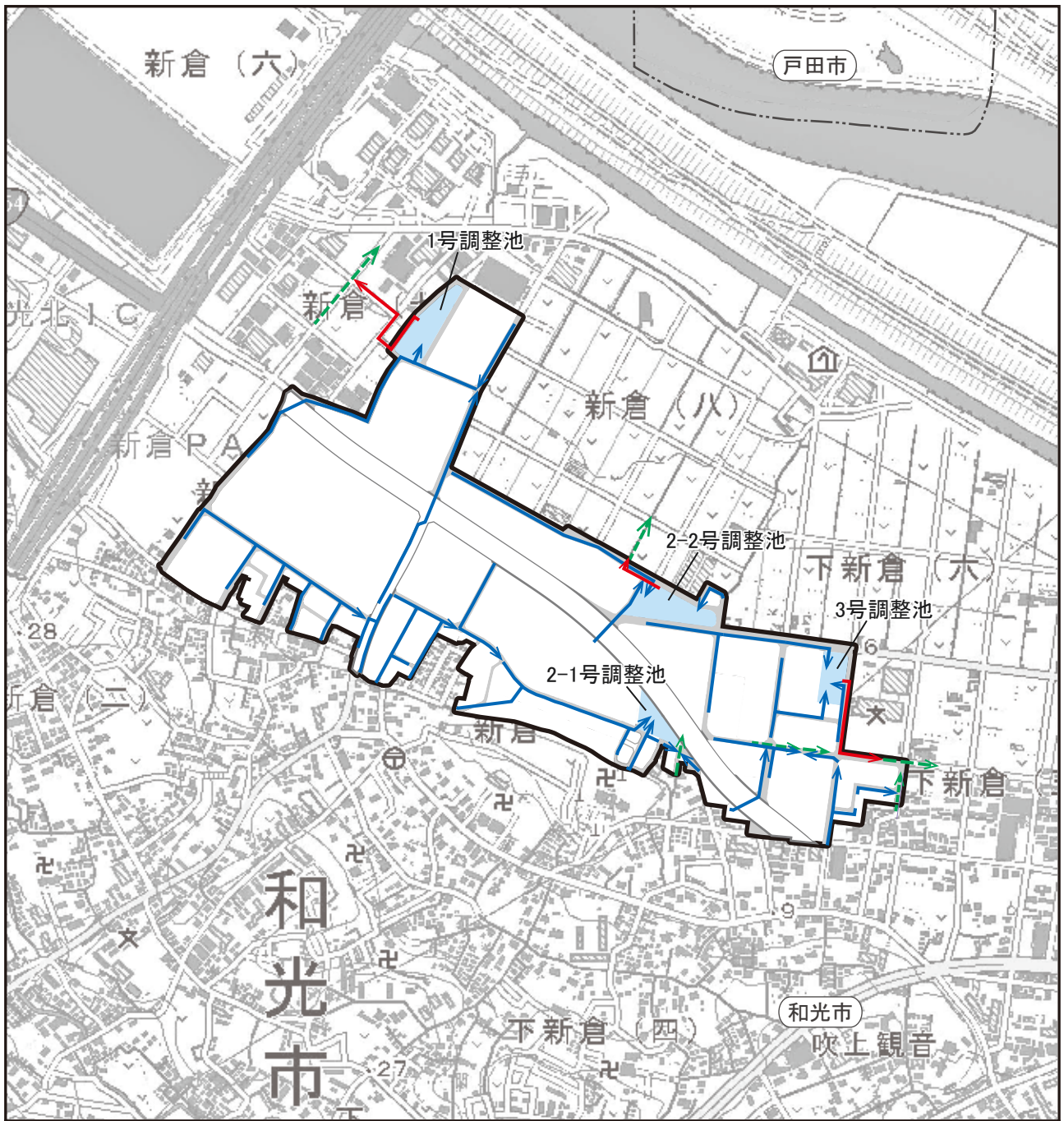
雨水排水計画は、図 2-10 に示すとおりである。

雨水排水については、雨水排水処理施設として、「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例」に基づく能力を有する調整池を計画地内 4 箇所に設置（貯留量合計 30,053.2m³）し、雨水流出量の抑制を図り、地区外の既存の暗渠または側溝等に放流する。

調整池の管理引継ぎ後は、和光市が同条例に則り適切に調整池の維持管理を行う。

表 2-5 調整池の諸元


項目	計画容量(m ³)
1号調整池	9,814.2
2-1号調整池	14,977.2
2-2号調整池	
3号調整池	5,261.8
合計	30,053.2




凡例

 : 計画地

 : 市界

 : 雨水流出方向

 : 雨水流入方向

 : 既設排水路

 : 調整池



0 200 400m

1:10,000

図2-10 雨水排水計画

2.6.7 廃棄物処理計画

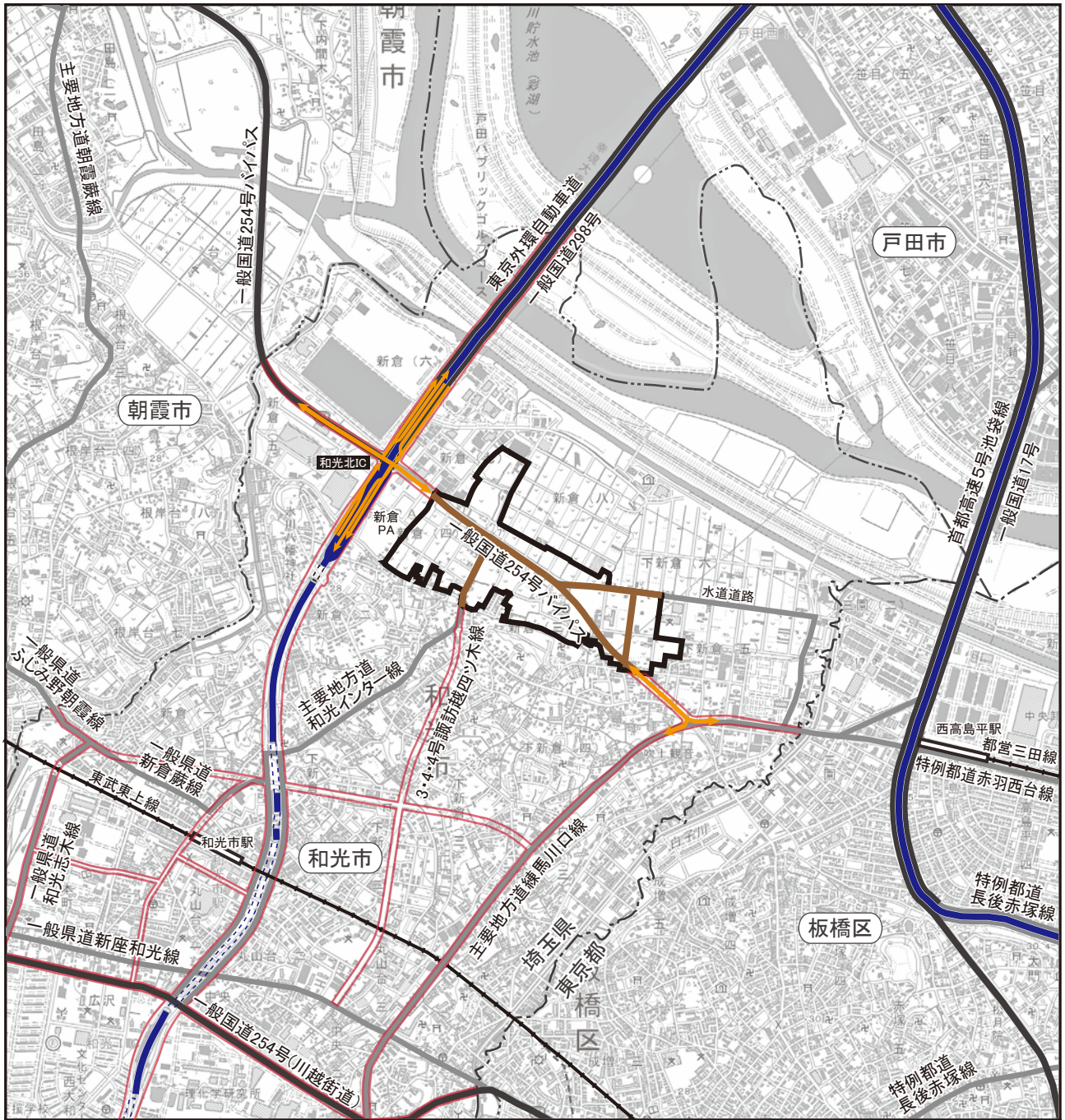
供用時の廃棄物処理については、各立地企業において、個別に適正に処理を行う。

2.6.8 交通計画

(1) 主要な走行経路

供用時における関連車両の主要な走行経路は図 2-11 に示すとおりである。

計画地の北側、西側及び南側方面から東京外環自動車道と和光北インターチェンジ、一般国道 254 号バイパス及び一般国道 298 号を経由して計画地に至る経路、計画地の東側、南側から主要地方道練馬川口線を経由し、延伸後の一般国道 254 号バイパス(3・2・13 号志木和光線)から、計画地に至る経路を予定している。



凡例

- : 計画地
- : 都県界
- : 市町界
- : 高速道路
- : 一般国道
- : 主要地方道、一般県道、特例都道
- : 主要な都市計画道路及び区画道路(計画地内)
- : 関連車両の主要な走行経路
- : 都市計画道路
- : 鉄道(私鉄)
- : 地下鉄



1 : 25,000

図2-11 関連車両の主要な走行経路(供用時)

(2)発生・集中交通量

① 大型車(企業用地;貨物車両等)

大型車の発生・集中交通量は、表 2-6 に示すとおりである。

発生・集中交通量の設定は、車両台数が最も多くなる運輸業を想定し、「第 5 回東京都市圏物資流動調査結果(平成 25~26 年度)」(東京都市圏交通計画協会)による物流施設の発生原単位を用いて、企業用地(生産緑地にあたる 0.9ha は貨物車(大型車)の発生はないものとした)の敷地面積を乗じて算出した。

本事業における大型車の発生・集中交通量は、計画地全体で 1,260TE 台/日の計画である。

表 2-6 大型車(貨物車両等)の発生・集中交通量

項目	単位	数値
敷地面積あたり発生貨物車台数(①)	台/ha・日	36.0
物流系用地の敷地面積(生産緑地 0.9ha 除く)(②)	ha	17.5
貨物車(大型車)発生台数(③=①×②)	台/日	630
貨物車(大型車)発生・集中交通量(④=③×2)	TE 台/日	1,260

注)①の発生原単位は、「第 5 回東京都市圏物資流動調査結果(平成 25~26 年度)」(東京都市圏交通計画協会)の物流施設の平均値を示す。

② 小型車(企業用地;従業員用車両)

小型車の発生・集中交通量は、表 2-7 に示すとおりである。

運輸業における従業員用車両台数は、貨物車発生台数と「第 5 回東京都市圏物資流動調査(平成 25~26 年度)」(東京都市圏交通計画協会)による発生原単位から求めた従業員数に、通勤の交通手段は自家用車利用の最大を見込み 100%として算出した。

本事業における小型車の発生・集中交通量は、計画地全体で 2,520TE 台/日の計画である。

表 2-7 小型車(従業員用車両)の発生・集中交通量

項目	単位	数値
従業員1人あたりの貨物車発生原単位(⑤)	台/日・人	0.5
貨物車発生台数(③)	台/日	630
従業員数(⑥=③/⑤)	人	1,260
自動車分担率(⑦)	%	100
小型車発生交通量(⑧=⑥×⑦/100)	台/日	1,260
小型車発生・集中交通量(⑨=⑧×2)	TE 台/日	2,520

注)⑤の発生原単位は「第 5 回東京都市圏物資流動調査結果(平成 25~26 年度)」(東京都市圏交通計画協会)の物流施設の平均値のデータを示す。

③ 小型車(住宅用地等)

住宅用地等からの小型車の発生・集中交通量は、表 2-8 に示すとおりである。

非産業系土地利用は全て「住宅」とし、発生集中原単位は「大規模開発地区関連交通計画マニュアル 改訂版」(平成 26 年 6 月、国土交通省都市局都市計画課)(以下「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」という。)の「住宅」の人ベースの発生集中原単位 700 人 TE/ha・日を基本とした。自動車分担率は「第 6 回東京都市圏パーソントリップ調査(平成 30 年)」(東京都市圏交通計画協会)における所沢市の「住宅・寮」の自動車分担率 16%を、台換算係数は、「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」における「住宅」の値である 1.4 人/台を用いた。

本事業における小型車の発生・集中交通量は、計画地全体で 383TE 台/日となる計画である。

表 2-8 住宅用地等からの小型車の発生・集中交通量

項目	単位	数値
発生集中原単位(①)	人 TE/ha・日	700
自動車分担率(②)	%	16
台換算係数(③)	人/台	1.4
住宅等面積(④)	ha	4.8
小型車発生・集中交通量(⑤=①×②÷③×④)	TE 台/日	383

注)①の発生原単位は「大規模開発地区関連交通計画マニュアル」の「住宅」の人ベースのデータを示す。

2.6.9 公園及び緑化計画

(1)公園計画

公園計画は、図 2-12 に示すとおりである。

公園を計画地東側及び南側に配置する。南側の公園については、午王山特別緑地保全地区の樹林地と隣接させることで連続性を確保することにより、周辺地域との調和を図る計画であり、まとまりを持った樹木を持った緑地空間を計画し、植栽樹種については、和光市の現存植生及び鳥類の餌となる樹種等を考慮し選定する。

(2)緑化計画

緑化計画は、図 2-12 に示すとおりである。

潤いのあるまち並みが形成されるように、地区内では積極的に敷地内緑化を推進するとともに、環境負荷の低減及び周辺の住環境に配慮するため、緩衝緑地帯の整備を行う。

また、敷地面積 3,000 m²以上の進出企業には、「ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例」に基づき敷地面積の 20%以上の緑地を確保する。敷地面積 500 m²以上 3,000 m²未満の進出企業には、「和光市まちづくり条例」に基づき敷地面積の 10%以上の緑地を確保する。

《ふるさと埼玉の緑を守り育てる条例に定める緑化基準》

①対象地域

敷地面積 3,000 m²以上の建築行為(新築、改築、増築)で用途地域の定める地域

②緑化を要する面積

敷地面積×(1-建ぺい率(60%))×0.5=敷地面積×20%

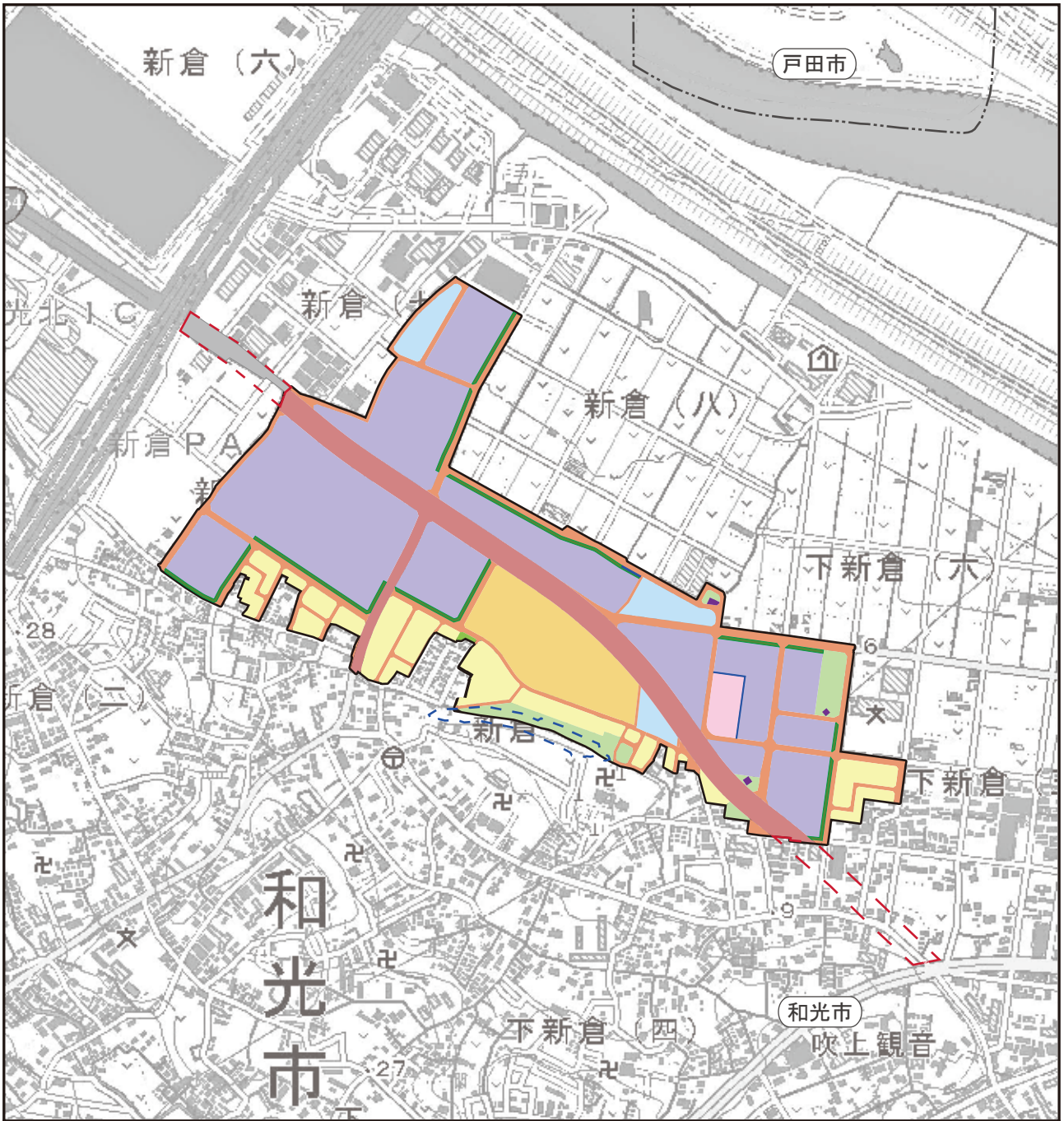
《和光市まちづくり条例に定める緑化基準》

①対象地域

敷地面積 500 m²以上の開発行為等(建築行為を含む)で用途地域の定める地域

②緑化を要する面積

敷地面積×10%以上(本事業地区内に指定される用途地域の場合)



凡例



: 計画地



: 市界

【公園・緩衝緑地帯】



: 公園



: 緩衝緑地帯



: 午王山安全対策工事(別事業)



: 一般国道254号バイパス工事(別事業)



: 企業用地



: 住居用地



: 都市計画道路



: 区画道路



: 学校



: 病院



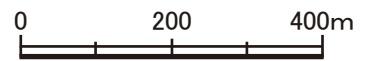
: その他



: 調整池



: 水路



1:10,000

図2-12 公園・緑化計画図

2.7 工事計画

2.7.1 工事工程

工事工程は表 2-9 に示すとおりであり、土地区画整理事業に係る工事は令和 5 年度～令和 13 年度の約 9 年を計画している。

計画地は平坦な地形であるため、大規模な切土、盛土は行わず、造成高さは地区内の道路高さと同程度とする計画である。一部、調整池の設置にあたって掘削を行うが、発生土は原則として計画地内で利用する。また、盛土材が不足する場合は、地区外から搬入を行う計画である。

表 2-9 工事工程

項目	年度	令和 5 年	6 年	7 年	8 年	9 年	10 年	11 年	12 年	13 年
	1.準備工事		■							
2.仮設・防災・土工事			■	■	■	■	■	■	■	■
3.調整池・排水工事			■	■	■	■	■	■	■	
4.道路工事			■	■	■	■	■	■	■	■
5.公園・雑工事							■			■
6.進出企業建築工事					■	■	■	■	■	■
参考 (別事業)	一般国道 254 号 バイパス工事 (計画地内)			■	■	■	■	■	■	■
	午王山安全対策工事			■	■	■				

2.7.2 工事の概要

各工事の概要は以下に示すとおりである。

(1)準備工事

工事に必要な仮設建物、看板等の安全設備等の諸施設を整備する。また、試掘工も行う。

(2)仮設・防災・土工事

大型重機(ブルドーザ、バックホウ等)により、計画地内の仮設・防災・土工事(切土、盛土、整地等)を行う。

(3)調整池・排水工事

仮設・防災・土工事の進捗に合わせて、バックホウを主力機械として工事を行う。

(4)道路工事

土工事等の進捗にあわせて、幹線道路や区画道路の工事を行う。ブルドーザ、バックホウ、振動ローラー等を用いて、既存道路の拡幅整備等を行う。

(5)公園・雑工事

土工事等の進捗にあわせて、公園の造成等を行う。主な建設機械として、ブルドーザ、バックホウ、振動ローラー等を用いる。

(6)進出企業建築工事

企業建築工事としては、各進出企業により、準備工事、杭工事、土工事、基礎工事、躯体工事、内外装・設備工事、外構工事が行われると考えられる。

主な建設機械として、ブルドーザ、バックホウ、移動式クレーン、アースオーガー等が考えられる。

(7)別事業(参考)

本事業の工事期間中には、計画地内中央に位置する都市計画道路である一般国道 254 号バイパス及び諏訪越四ツ木線工事(道路工事)が埼玉県により行われる計画である。

また、計画地南側に隣接する午王山特別緑地保全地区は、北側傾斜面が土砂災害特別警戒区域及び土砂災害警戒区域内にあたり、防災上の観点から和光市により盛土工が行われる予定である(午王山安全対策工事)。

なお、計画地内南側の公園内の一部には、同防災盛土工事による盛土部及び法尻部が位置することから、計画地内のこれらの箇所に関しては、午王山安全対策工事と連携を図り、本事業により既設建物の移転等を行い、和光市が盛土工事等を行う計画である。工事にあたっては、「日本道路協会 道路土工 盛土工指針」等の指針基準に準じて安全性を担保し工事を行う。

2.7.3 資材運搬等の車両計画

(1)資材運搬等の車両走行経路

資材運搬等の車両の主要な走行経路は図 2-13 に示すとおりであり、計画地の北側、西側及び南側方面からのアクセスは、東京外環自動車道と光北インターチェンジ、一般国道 254 号バイパス及び一般国道 298 号を経由し計画地に至る経路と、東側方面からのアクセスは、主要地方道と光インター線(水道道路)を経由し、計画地に至る経路を予定している。

(2)資材運搬等の車両台数

資材運搬等の車両台数(大型車)が最大となる時期は、工事開始 37～42 ヶ月目であり、1 ヶ月の台数は大型車片道 3,344 台/月及び小型車片道 2,392 台/月である。

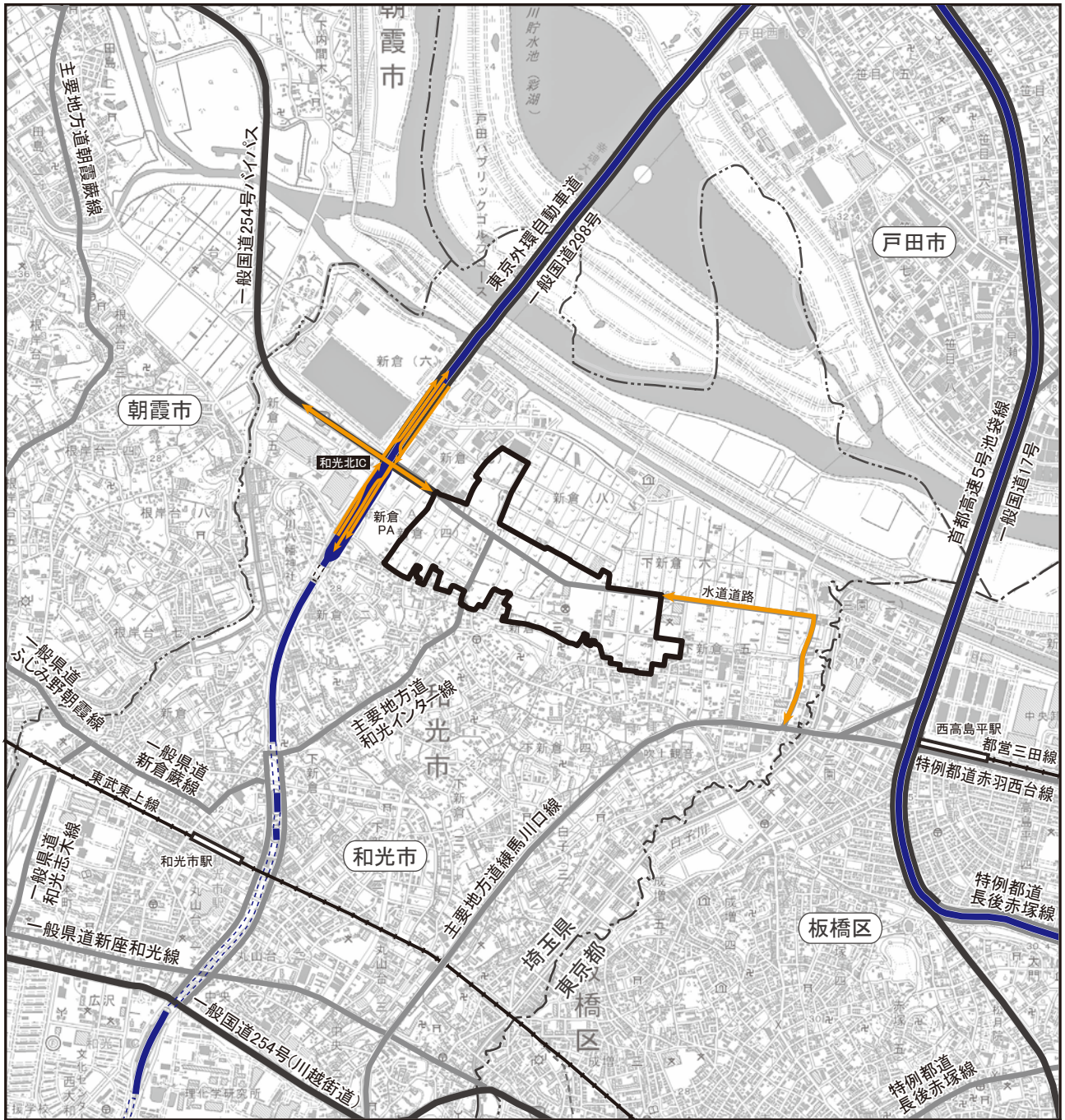
2.7.4 建設機械

工事に使用する主な建設機械は、表 2-10 に示すとおりである。

建設機械の台数が最大となるのは工事開始 37～42 ヶ月目であり、稼働台数は 2,453 台/ピーク月である。

表 2-10 主な建設機械の種類及び稼働台数(ピーク時)

工事の種類	機械名	規格	稼働台数(台/月)
試掘工・道路・汚水・雨水・調整池・給配水・公園・撤去工	ブルドーザ	3t	80
	バックホウ	0.7 m ³	112
	バックホウ	0.45 m ³	112
	バックホウ	0.2 m ³	16
	バックホウ	0.11 m ³	64
	振動ローラー	3~4t	64
	振動ローラー	0.8~1.1t	64
	タイヤローラー	10t	64
	移動式クレーン	25t	5
	スクリーン(ふるい機)	自走式	48
仮設・防災・整地土工事	ブルドーザ	21t	96
	バックホウ	0.7 m ³	96
	振動ローラー	20t	48
	移動式クレーン (または深層混合処理機)	25t	48
都市計画道路(一般国道 254 号バイパス含む)道路改良工事	ブルドーザ	3t	48
	バックホウ	0.7 m ³	48
	バックホウ	0.45 m ³	48
	バックホウ	0.2m ³	48
	バックホウ	0.11 m ³	48
	振動ローラー	3~4t	48
	振動ローラー	0.8~1.1t	48
	タイヤローラー	10t	48
	移動式クレーン	25t	32
午王山安全対策工事	バックホウ	0.7 m ³	16
	バックホウ	0.45 m ³	16
	バックホウ	0.2m ³	16
	ブルドーザ	3t	16
	移動式クレーン	25t	16
	振動ローラー	0.8~1.1t	16
	振動ローラー	3~4t	16
企業建築工事	バックホウ	0.7m ³	256
	ブルドーザ	16t	96
	クローラクレーン	150t	112
	トラッククレーン	30t	112
	トラッククレーン	15t	192
	アースオーガー	100t	240
合 計		—	2,453



凡例

- : 計画地
- : 都県界
- : 市町界
- : 高速道路
- : 一般国道
- : 主要地方道、一般県道、特例都道
- ↔ : 資材運搬等の車両の主要な走行経路
- : 鉄道(私鉄)
- : 地下鉄

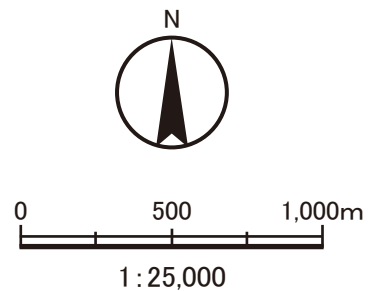


図2-13 資材運搬等の車両の主要な走行経路(工事中)

2.7.5 工事中における環境保全対策

工事にあたっては以下の環境保全対策を実施し、周辺環境への影響を低減していく。

(1)大気質

① 建設機械の稼働に伴う大気質への影響

- ・ 建設機械については、排出ガス対策型の機種の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う大気質への影響

- ・ 計画地南側の住宅への影響に配慮して、資材運搬等の車両は主要な幹線道路を走行することとし、計画地北側、西側及び南側方面からのアクセスは、東京外環自動車道と和光北インターチェンジ、一般国道 254 号バイパス及び一般国道 298 号を経由する経路、東側方面からのアクセスは、主要地方道と和光インター線(水道道路)を経由する経路を主な走行経路とする。
- ・ 資材運搬等の車両は、最新の排出ガス規制適合車の使用に努める。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。

③ 造成等の工事に伴う大気質への影響

- ・ 周辺に住居が多く粉じんによる影響が懸念されることから環境保全措置として、造成箇所、資材運搬等の車両の仮設道路には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止が確実にできる体制を整えるよう施工業者に指導する。
- ・ 計画地内の土砂等の運搬時には、必要に応じてシートで被覆する。
- ・ 工事区域出口に洗浄用ホース等を設置し、資材運搬等の車両のタイヤに付着した土砂の払落しや場内清掃等を徹底する。

(2) 騒音

① 建設機械の稼働に伴う騒音の影響

- ・ 建設機械については、低騒音型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 住居等に近い箇所での工事では、必要に応じて仮囲いの設置等を検討する。
- ・ 特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準を遵守する。
- ・ 住居周辺における工事を実施する際には、工事進捗にあわせ敷地境界付近に騒音計を設置し、騒音の状況を把握しその結果に応じて追加の環境保全対策を行う。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音の影響

- ・ 計画地南側の住宅への影響に配慮して、資材運搬等の車両は主要な幹線道路を走行することとし、計画地北側、西側及び南側方面からのアクセスは、東京外環自動車道と和光北インターチェンジ、一般国道 254 号バイパス及び一般国道 298 号を経由する経路、東側方面からのアクセスは、主要地方道と和光インター線(水道道路)を経由する経路を主な走行経路とする。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。

(3) 振動

① 建設機械の稼働に伴う振動の影響

- ・ 建設機械については、低振動型の建設機械の使用に努める。
- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 振動規制法の特定建設作業に関する振動の規制基準を遵守する。
- ・ 住居周辺における工事を実施する際には、工事進捗にあわせ敷地境界付近に振動計を設置し、振動の状況を把握しその結果に応じて追加の環境保全対策を行う。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う振動の影響

- ・ 計画地南側の住宅への影響に配慮して、資材運搬等の車両は主要な幹線道路を走行することとし、計画地北側、西側及び南側方面からのアクセスは、東京外環自動車道と和光北インターチェンジ、一般国道 254 号バイパス及び一般国道 298 号を経由する経路、東側方面からのアクセスは、主要地方道と和光インター線(水道道路)を経由する経路を主な走行経路とする。

- ・埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。
- ・資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。

(4)水 質

- ・工事中の雨水流出の調整、土砂及び濁水の流出を防止するため、盛土工事に先立ち、仮排水路、仮沈砂池等の防災工事を行う。
- ・盛土工事に当たっては、必要に応じて下流部に仮土堤、または板柵を設置する。
- ・濁水については、仮設水路にて仮沈砂池や仮調整池等に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を計画地外に放流する。また、必要に応じて pH 調整を行う。
- ・造成箇所は速やかに転圧を施す。
- ・コンクリート製品はできる限り二次製品を使用し、現場でのコンクリート打設を最小限に抑える。
- ・造成等の工事による濁水等に係る浮遊物質量、水素イオン濃度について、十分な監視及び措置を講ずる。

(5)水 象

- ・調整池部分の掘削に関しては、遮水対策を行う。また、底面及び壁面はコンクリート仕上げとし、地下水の浸入を防止する。
- ・工事中及び供用時の企業の用水利用における地下水のくみ上げは行わない。
- ・工事中は、観測井戸を設置して水位の変動を把握するとともに、異常な水位低下を確認した場合は、原因の解明、工法の検討を行う。

(6)土 壌

- ・地歴調査により、特定有害物質の取扱の可能性があるとされた場所を改変する場合は、「土壤汚染対策法」に基づく手続きの中で適切に措置を実施する。

(7)地 盤

- ・工事中においては、工事着工前、工事中に盛土に伴う圧密沈下量、変形等を観測する。
- ・計画地内の地質調査結果を踏まえて、企業用地における盛土工法はプレロード工法とし、短期間に沈下を促すとともに、圧密沈下等を十分に考慮したものとする。
- ・工事中は、適宜、盛土表面を締固めし、降雨の滞水や侵食等を抑えるよう配慮する。
- ・特に計画地敷地境界付近で造成工事を行う際には、周辺の住宅への影響が懸念されるため不等沈下が生じないよう留意し工事を行う。

(8)生物(動物、植物、生態系)

- ・濁水については、仮沈砂池や仮調整池等に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を計画地外に放流するなど、下流域の動植物への影響を低減する。
- ・夜間工事の際の照明等の軽減を必要に応じて検討する。

(9) 自然とのふれあいの場

- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努め、資材運搬等の車両の走行により隣接する自然とのふれあいの場の利用を妨げないよう配慮する。

(10) 廃棄物等

- ・ 工事中に発生する廃棄物は、分別を徹底し、再資源化及び再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは専門業者に委託し適切に処理する。
- ・ 進出企業の建築工事に伴い発生する廃棄物は、各進出企業に対し、排出抑制、分別、リサイクルの推進等の適正処理に努めるよう指導する。

(11) 温室効果ガス等

① 建設機械の稼働及び造成等の工事に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、計画的かつ効率的な工事計画を検討し、建設機械の集中稼働を避ける。
- ・ 低燃費型建設機械や省エネ機構搭載型建設機械の使用に努める(バックホウについては採用率 30%以上を目標とする)。
- ・ 建設機械の整備、点検を徹底する。
- ・ 工事中は、国の排出削減目標(NDC)や、埼玉県のカーボンニュートラル宣言等との整合が図られるよう、温室効果ガスの排出を抑制し造成工事を行うよう要請する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う温室効果ガスの影響

- ・ 埼玉県による国道 254 号バイパスの工事状況及び周辺配慮施設の実情を踏まえ、資材運搬等の車両による搬出入が一時的に集中しないよう、計画的かつ効率的な運行管理に努める。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する(エコドライブ実践率 80%以上を目標とする)。
- ・ 資材運搬等の車両の走行時には、交通法規を遵守し、不必要な空ふかしは行わないよう徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。

