

(仮称) 農業及び食の流通・観光産業
拠点整備事業（道の駅）

環境影響評価書

令和 7 年 4 月

さいたま市

目 次

序 章 環境影響評価書作成の経緯	序- 1
序.1 環境影響評価書の位置づけ	序- 1
序.2 評価書作成までの経緯	序- 3
第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地	1- 1[1]
第2章 対象事業の目的及び概要	2- 1[3]
2.1 対象事業の名称	2- 1[3]
2.2 対象事業の目的	2- 1[3]
2.3 対象事業の実施区域	2- 1[3]
2.4 対象事業の規模	2- 4[6]
2.5 対象事業の実施期間	2- 4[6]
2.6 対象事業の実施方法	2- 4[6]
2.6.1 土地利用計画	2- 4[6]
2.6.2 建築計画	2- 6[8]
2.6.3 駐車場計画	2- 9[11]
2.6.4 交通動線計画	2- 10[12]
2.6.5 供給施設計画	2- 12[14]
2.6.6 処理施設計画	2- 13[15]
2.6.7 廃棄物処理計画	2- 19[21]
2.6.8 防災計画	2- 19[21]
2.7 工事計画	2- 20[22]
2.7.1 工事工程	2- 20[22]
2.7.2 造成計画	2- 20[22]
2.7.3 地盤改良工	2- 21[23]
2.7.4 資材運搬等の車両の走行経路	2- 22[24]
2.7.5 工事中の雨水等排水計画	2- 24[26]
2.7.6 工事中における環境保全対策	2- 27[29]
第3章 地域特性	3- 1[35]
3.1 社会的状況	3- 2[36]
3.1.1 人口及び産業の状況	3- 2[36]
3.1.2 土地利用の状況	3- 6[40]
3.1.3 河川及び湖沼の利用並びに地下水の利用状況	3- 10[44]
3.1.4 交通の状況	3- 13[47]
3.1.5 学校、病院その他の環境保全についての配慮が特に必要な施設及び 住宅の分布状況	3- 16[50]
3.1.6 下水道、し尿処理施設及びごみ処理・処分施設の整備の状況	3- 23[57]
3.1.7 対象事業に係る関係法令等の状況	3- 25[59]
3.1.8 その他の事項	3- 26[60]

3.2	自然的状況	3-	28[62]
3.2.1	大気質、騒音、振動、悪臭、その他の大気に係る環境の状況	3-	28[62]
3.2.2	水質、底質、水象その他の水に係る環境の状況	3-	45[79]
3.2.3	土壌及び地盤の状況	3-	52[86]
3.2.4	地形・地質	3-	57[91]
3.2.5	動物の生息・種類、植物の生育、植生、緑の量及び生態系の状況	3-	61[95]
3.2.6	景観、自然とのふれあいの場の状況	3-	78[112]
3.2.7	文化財その他の生活環境の状況	3-	81[115]
第4章	関係地域	4-	1[123]
4.1	環境に影響を及ぼす地域の基準	4-	1[123]
4.2	環境に影響を及ぼす地域	4-	1[123]
第5章	調査計画書について環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要	5-	1[125]
第6章	調査計画書についての市長の意見	6-	1[131]
第7章	第5章及び第6章の意見についての事業者の見解	7-	1[135]
7.1	環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と事業者の見解	7-	1[135]
7.2	市長の意見と事業者の見解	7-	17[151]
第8章	環境影響評価の調査項目及び調査方法	8-	1[157]
8.1	環境影響評価の項目	8-	1[157]
8.1.1	環境影響要因の把握	8-	1[157]
8.1.2	環境影響評価項目の選定	8-	1[157]
8.1.3	環境影響評価項目の選定理由	8-	4[160]
8.2	調査方法	8-	8[164]
第9章	第8章の選定についての市長の技術的助言の内容	9-	1[169]
第10章	調査の結果の概要並びに予測及び評価の結果	10.1-	1[171]
10.1	大気質	10.1-	1[171]
10.1.1	調査	10.1-	1[171]
10.1.2	予測	10.1-	24[194]
10.1.3	評価	10.1-	60[230]
10.2	騒音・低周波音	10.2-	1[240]
10.2.1	調査	10.2-	1[240]
10.2.2	予測	10.2-	13[252]
10.2.3	評価	10.2-	37[276]
10.3	振動	10.3-	1[282]
10.3.1	調査	10.3-	1[282]
10.3.2	予測	10.3-	12[293]
10.3.3	評価	10.3-	26[307]

10.4	水質	10.4-	1[312]
10.4.1	調査	10.4-	1[312]
10.4.2	予測	10.4-	21[332]
10.4.3	評価	10.4-	28[339]
10.5	水象	10.5-	1[342]
10.5.1	調査	10.5-	1[342]
10.5.2	予測	10.5-	12[353]
10.5.3	評価	10.5-	19[360]
10.6	地盤	10.6-	1[362]
10.6.1	調査	10.6-	1[362]
10.6.2	予測	10.6-	8[369]
10.6.3	評価	10.6-	19[380]
10.7	動物	10.7-	1[381]
10.7.1	調査	10.7-	1[381]
10.7.2	予測	10.7-	51[431]
10.7.3	評価	10.7-	69[449]
10.8	植物	10.8-	1[453]
10.8.1	調査	10.8-	1[453]
10.8.2	予測	10.8-	35[487]
10.8.3	評価	10.8-	43[495]
10.9	生態系	10.9-	1[499]
10.9.1	調査	10.9-	1[499]
10.9.2	予測	10.9-	13[511]
10.9.3	評価	10.9-	22[520]
10.10	景観	10.10-	1[524]
10.10.1	調査	10.10-	1[524]
10.10.2	予測	10.10-	37[560]
10.10.3	評価	10.10-	48[571]
10.11	自然とのふれあいの場	10.11-	1[572]
10.11.1	調査	10.11-	1[572]
10.11.2	予測	10.11-	25[596]
10.11.3	評価	10.11-	34[605]
10.12	廃棄物等	10.12-	1[608]
10.12.1	調査	10.12-	1[608]
10.12.2	予測	10.12-	5[612]
10.12.3	評価	10.12-	18[625]
10.13	温室効果ガス等	10.13-	1[627]
10.13.1	予測	10.13-	1[627]
10.13.2	評価	10.13-	12[638]
10.14	コミュニティ	10.14-	1[642]
10.14.1	調査	10.14-	1[642]
10.14.2	予測	10.14-	8[649]
10.14.3	評価	10.14-	17[658]

10.15	地域交通	10.15-	1[661]
10.15.1	調査	10.15-	1[661]
10.15.2	予測	10.15-	21[681]
10.15.3	評価	10.15-	36[696]
第11章	環境の保全のための措置	11-	1[701]
11.1	予測・評価に際して講ずることとした環境の保全のための措置	11-	1[701]
11.1.1	環境の保全のための措置の検討	11-	1[701]
11.1.2	環境の保全のための措置	11-	1[701]
11.2	代償措置の実施計画	11-	9[709]
11.2.1	植物に係る代償措置	11-	9[709]
第12章	対象事業の実施による影響の総合的な評価	12-	1[711]
第13章	事後調査の計画	13-	1[737]
13.1	事後調査項目並びに選定項目のうち事後調査項目から除外する項目及びその理由	13-	1[737]
13.1.1	事後調査項目の選定	13-	1[737]
13.1.2	事後調査項目から除外する項目及びその理由	13-	3[739]
13.2	事後調査方法等	13-	4[740]
13.3	事後調査の結果により環境影響の程度が著しいことが明らかになった場合の対応方針	13-	33[769]
13.4	事後調査の実施体制	13-	33[769]
13.4.1	事後調査書の提出時期	13-	33[769]
13.4.2	事後調査を実施する主体	13-	33[769]
第14章	環境影響評価の受託者の名称、代表者の氏名及び主たる事務所の所在地	14-	1[771]
第15章	準備書について環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要	15-	1[773]
第16章	準備書についての市長の意見	16-	1[785]
第17章	第15章及び第16章の意見についての事業者の見解	17-	1[789]
17.1	環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の概要と事業者の見解	17-	1[789]
17.2	市長の意見と事業者の見解	17-	28[816]

資料編

本書の地形図は、国土地理院発行の2万5千分の1電子地形図を使用しています。

序 章 環境影響評価書作成の経緯

序.1 環境影響評価書の位置づけ

本図書は、「さいたま市環境影響評価条例」（平成 15 年、条例第 32 号）に基づき、（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅）が環境に及ぼす影響について調査、予測及び評価を行った結果を、「（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅） 環境影響評価書」（以下、「評価書」という。）としてとりまとめたものである。

さいたま市環境影響評価条例に定める手続きの流れは、図 1 に示すとおりである。これまで、（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅）が環境に及ぼす影響について調査、予測を行った結果を「（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅） 環境影響評価調査計画書」（以下、「調査計画書」という。）に対する市長意見等を踏まえ、「（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅） 環境影響評価準備書」（以下、「準備書」という。）を作成した。その後、準備書の内容を説明するための説明会等の実施及び市民からの意見の提出後、準備書に対して市長意見が交付された。本評価書は準備書に対する市長意見の内容等を踏まえ修正したものである。

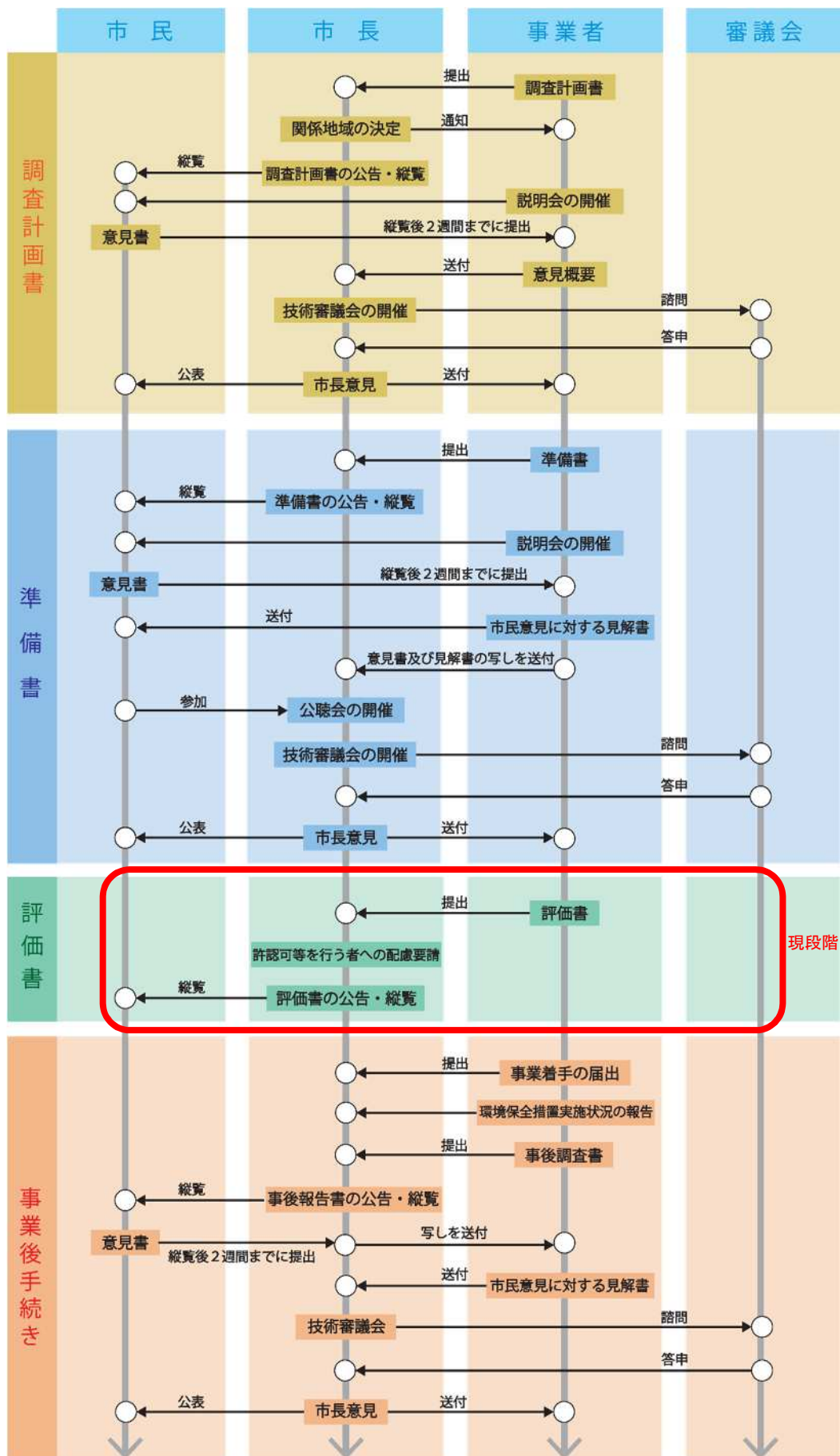


図 1 さいたま市環境影響評価条例に定める手続きの流れ

序.2 評価書作成までの経緯

評価書作成までの主な経緯は、表 1 に示すとおりである。

調査計画書の縦覧は、令和 5 年 7 月 28 日から 8 月 28 日までの 1 ヶ月間行われた。環境の保全の見地からの意見を有する者の意見は、11 件受理した。また、技術審議会の答申を踏まえたさいたま市長意見書は、令和 5 年 12 月 22 日に交付された。

準備書は、（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅）が環境に及ぼす影響について、調査、予測及び評価を行った結果を調査計画書に対するさいたま市長意見書の内容等を踏まえ作成した。準備書の縦覧は、令和 6 年 8 月 6 日から令和 6 年 9 月 6 日までの 1 ヶ月間行われた。環境の保全の見地からの意見を有する者の意見の提出は、5 件受理した。その後、技術審議会の答申を踏まえたさいたま市長意見書は、令和 7 年 2 月 4 日に交付された。

表 1 評価書作成までの主な経緯

項 目		年 月 日
①調査計画書	図書の提出	令和 5 年 7 月 14 日
	図書の公告・縦覧	令和 5 年 7 月 28 日から令和 5 年 8 月 28 日
	市長意見書の交付	令和 5 年 12 月 22 日
②準備書	図書の提出	令和 6 年 7 月 23 日
	図書の公告・縦覧	令和 6 年 8 月 6 日から令和 6 年 9 月 6 日
	市長意見書の交付	令和 7 年 2 月 4 日

(空 白)

第1章 事業者の名称、代表者の氏名及び主たる事業所の所在地

事業者の名称：さいたま市

代表者の氏名：さいたま市長 清水 勇人

主たる事業所の所在地：さいたま市浦和区常盤6丁目4番4号

(空 白)

第2章 対象事業の目的及び概要

2.1 対象事業の名称

対象事業の名称：（仮称）農業及び食の流通・観光産業拠点整備事業（道の駅）

対象事業の種類：開発行為に係る事業

（さいたま市環境影響評価条例第2条第1項第2号別表 第19号）

2.2 対象事業の目的

現在、国全体の総人口が減少に転じている中、さいたま市（以下、「本市」という。）においては、2035年頃までは人口が増加するものの、その後減少に転じる見通しである。また、生産年齢人口も2025年頃までは緩やかに増加するものの、その後減少に転じることが予測されている。

この結果、市内経済規模の縮小が見込まれることから、本市の経済活性化を図る新たな事業展開が必要とされている。

本市では、最上位計画である「2030 さいたま輝く未来と希望（ゆめ）のまちプラン（さいたま市総合振興計画 基本計画 2021-2030）」を令和3年3月に策定し、東日本全体の活性化をけん引する中枢都市として、国内外からヒト・モノ・情報を呼び込み、新たな地域産業や市民活動等の多様なイノベーションを生み出すことで、市民や企業から選ばれ、訪れる人を惹きつける魅力にあふれる都市を目指すこととしている。

これを受け、道路利用者への安全で快適な道路交通環境を提供することで、道路交通の円滑な流れを支え、人の動きや物の流通を活性化させ、地域の振興に寄与する施設として、さいたま市道の駅（以下、「道の駅」という。）を整備する。

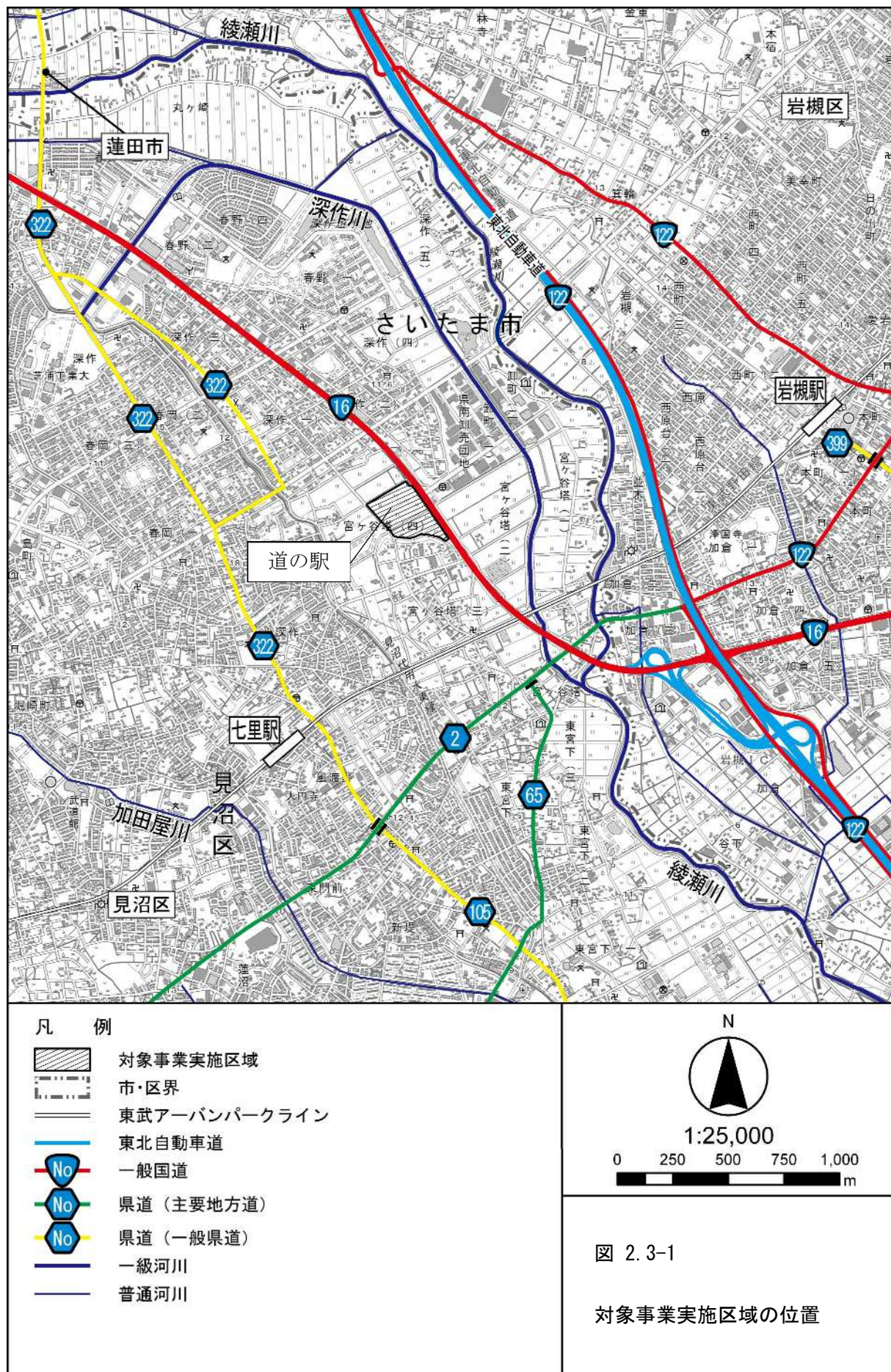
道の駅は、道路交通の円滑化だけでなく、地域の文化、歴史、名所、特産物等の資源を活用し、多様で個性豊かなサービスを提供することにより、地域の経済活性化につながる効果も期待されることから、本市の優位性を活かした効果的なまちづくり・地方創生を目指す施設といえ、その整備の意義は高い。

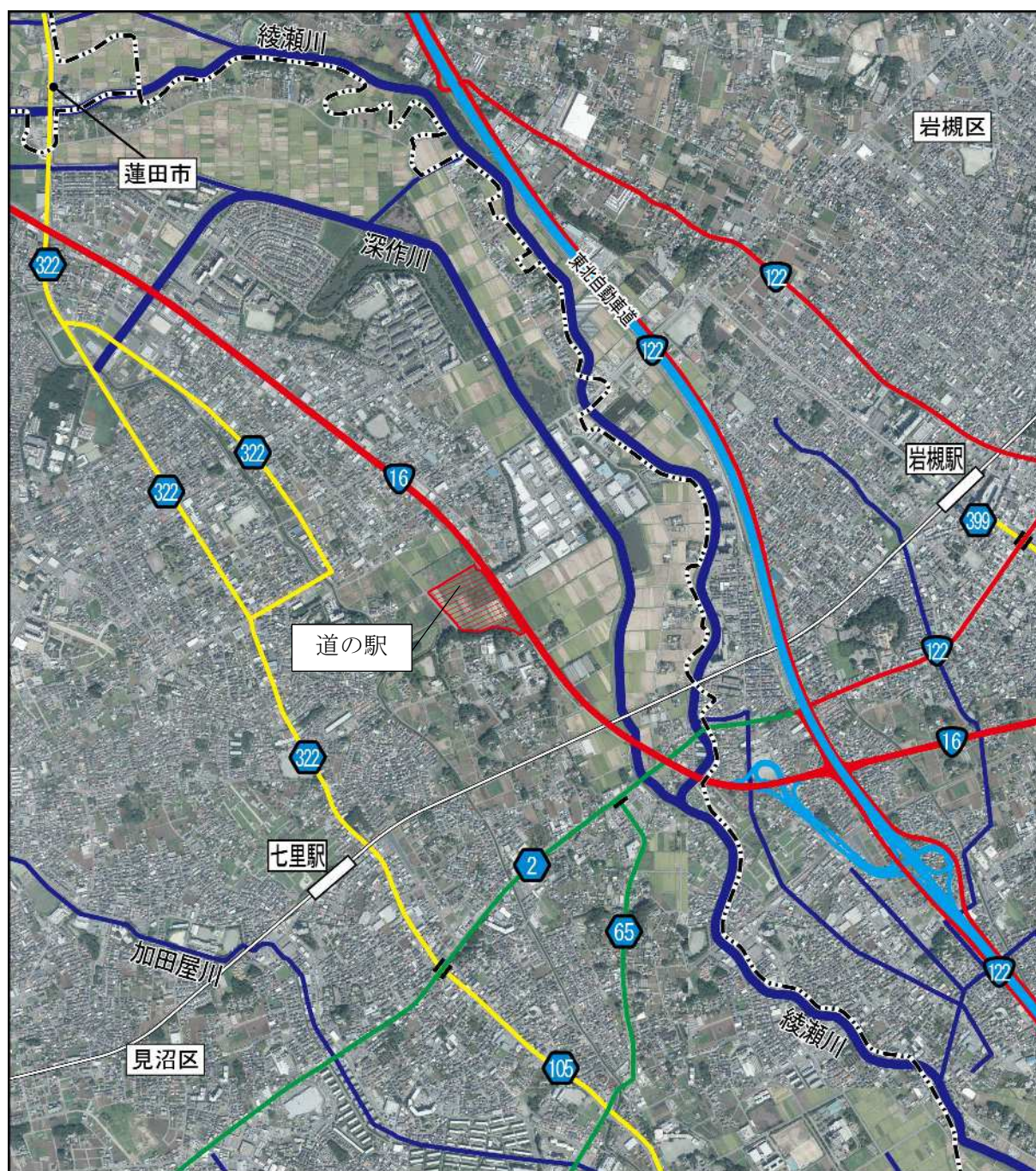
本事業は、本市が地域をつなぎ、民間の活力を引き出すハブ拠点として発展を続けるため、市の未来を見据えた新たな事業展開として、地域経済の持続的発展・活性化を担う「道の駅」を整備するものである。

2.3 対象事業の実施区域

「道の駅」事業実施区域（以下、「対象事業実施区域」という。）の位置は、図 2.3-1 及び写真 2.3-1 に示すとおりである。

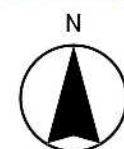
対象事業実施区域は、国道16号東大宮バイパスに面した南西側に位置し、現在の土地利用は水田・畑が主となっている。





凡 例

- 対象事業実施区域
- 市・区界
- 東武アーバンパークライン
- 東北自動車道
- No 一般国道
- No 県道（主要地方道）
- No 県道（一般県道）
- 一級河川
- 普通河川



1:25,000

0 250 500 750 1,000
m

写真 2.3-1

対象事業実施区域の位置
(航空写真)

出典：「空中写真」（令和5年3月閲覧、国土地理院HP）

2.4 対象事業の規模

対象事業実施区域の面積は、表 2.4-1 に示すとおり、約 5.1ha である。

表 2.4-1 対象事業実施区域の面積

対象事業	面積 (ha)	住所
道の駅	約 5.1	さいたま市見沼区宮ヶ谷塔 4 丁目

2.5 対象事業の実施期間

対象事業の実施工程は表 2.5-1 に示すとおりである。

表 2.5-1 対象事業に係る工程

項目 \ 年度	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11 以降
環境影響評価 (評価書までの手続き)							
整備							
供用開始							

※環境影響評価書時点における実施期間であり、今後の事業計画及び関係機関等との協議により変更する可能性がある。

2.6 対象事業の実施方法

2.6.1 土地利用計画

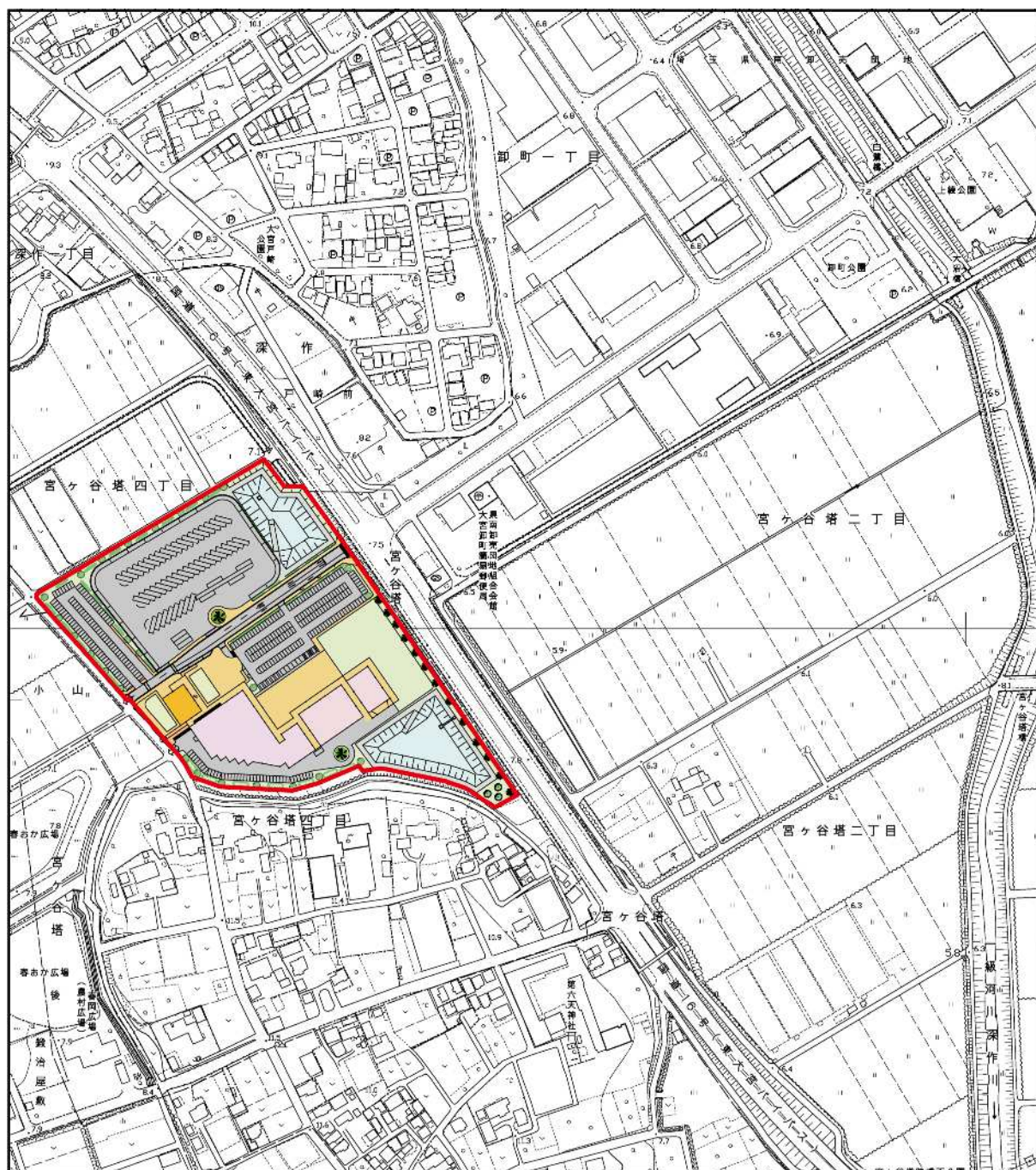
土地利用計画は、表 2.6-1 及び図 2.6-1 に示すとおりである。

道の駅は休憩のために立ち寄る利用者分を休憩施設、道の駅来訪を目的とする利用者分を地域振興施設とし、休憩施設・地域振興施設あわせて、屋内施設が約 4,933m²(約 9.7%)、駐車場が約 20,177m²(約 39.5%)とする計画である。その他に緑地が約 10,807m²(約 21.2%)、調整池が約 6,238m²(約 12.2%)等を計画している。

表 2.6-1 土地利用計画(道の駅)

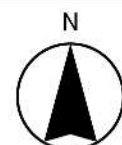
施設区分	面積(m ²)			比率(%)
	休憩施設	地域振興施設	合計	
屋内施設	約 500	約 4,433	約 4,933	約 9.7
屋外施設	約 22,180	約 23,949	約 46,129	約 90.3
駐車場	約 13,432	約 6,745	約 20,177	約 39.5
緑地	約 3,048	約 7,759	約 10,807	約 21.2
調整池	約 2,830	約 3,408	約 6,238	約 12.2
その他(シェルター等 ^注)	—	約 2,490	約 2,490	約 4.9
その他(外構等)	約 2,869	約 3,547	約 6,416	約 12.6
合計	約 22,680	約 28,381	約 51,061	100.0

注：シェルター等とは、屋内広場、身障者駐車場、二輪車駐車場、通路等の屋根だけの施設を示す。



凡 例

- 対象事業実施区域
- 道の駅
 - 情報発信・休憩施設
 - その他（外構等）
 - 芝生広場
 - 地域振興施設
 - 駐車場
 - 調整池



1:5,000

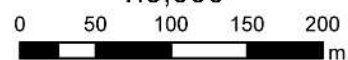


図 2.6-1

土地利用計画

2.6.2 建築計画

建築計画の概略は表 2.6-2 に示すとおりである。
道の駅は地上 1 階（一部地上 2 階）で、延床面積は約 5,633m²を計画している。
また、道の駅の平面図、立面図・断面図を図 2.6-2 及び図 2.6-3 に示す。
道の駅の建築計画については、シンプルで象徴的な外観デザイン、機能性を兼ね備えたデザイン、施設の特性に応じた材料・材質等の採用、魅力的な外構空間の創出の観点から計画している。

表 2.6-2 建築計画の概略

項目	道の駅
建築物概要	地上 1 階（一部地上 2 階）
延床面積	約 5,633m ²

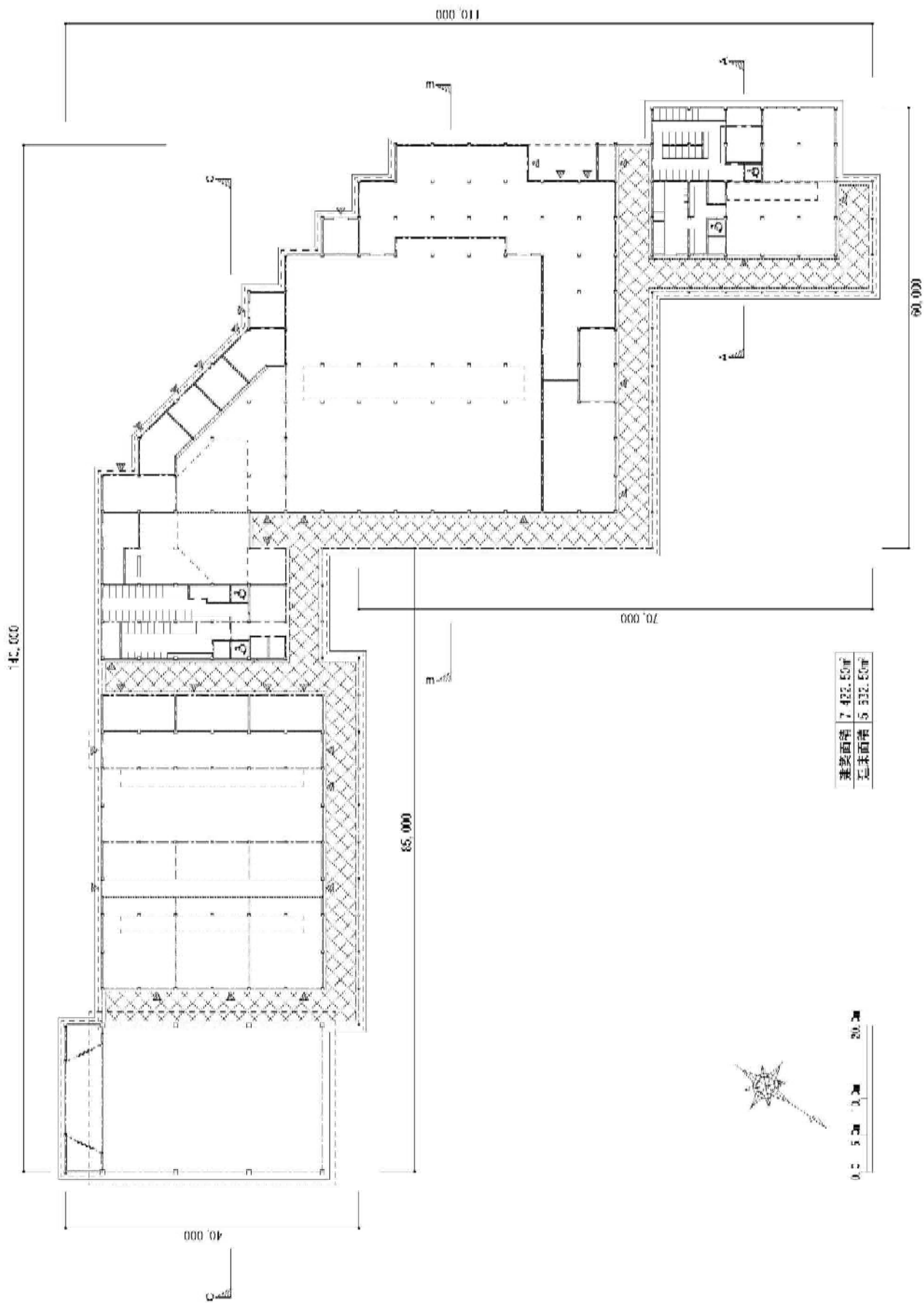


図 2.6-2 1 階平面図 (イメージ)

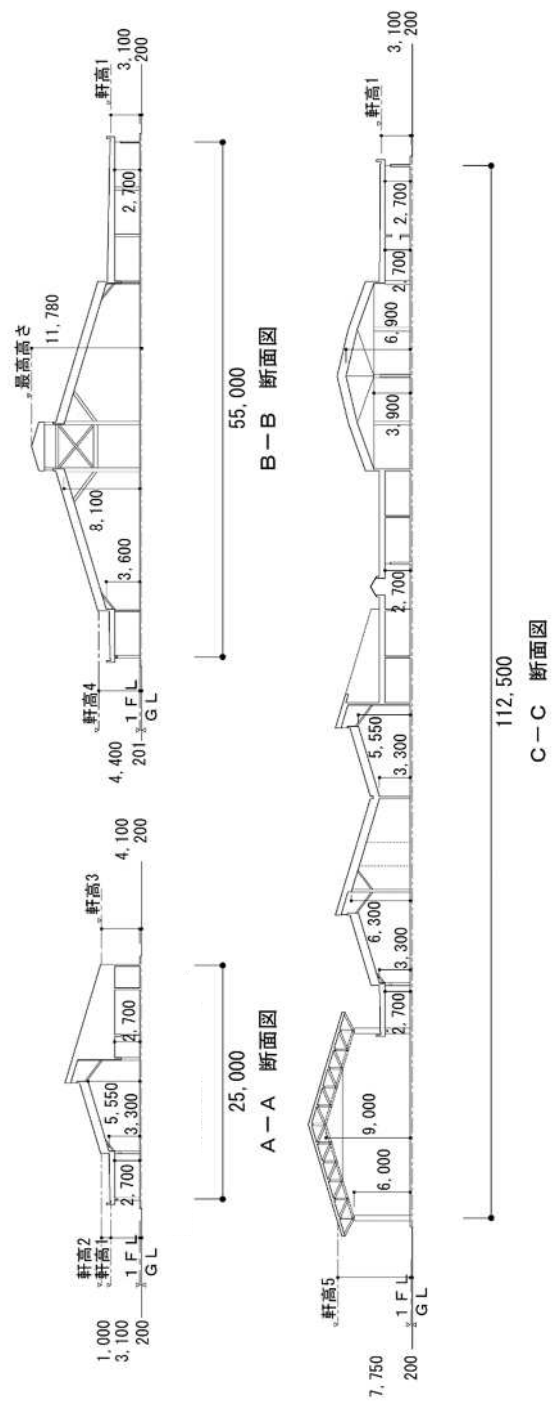
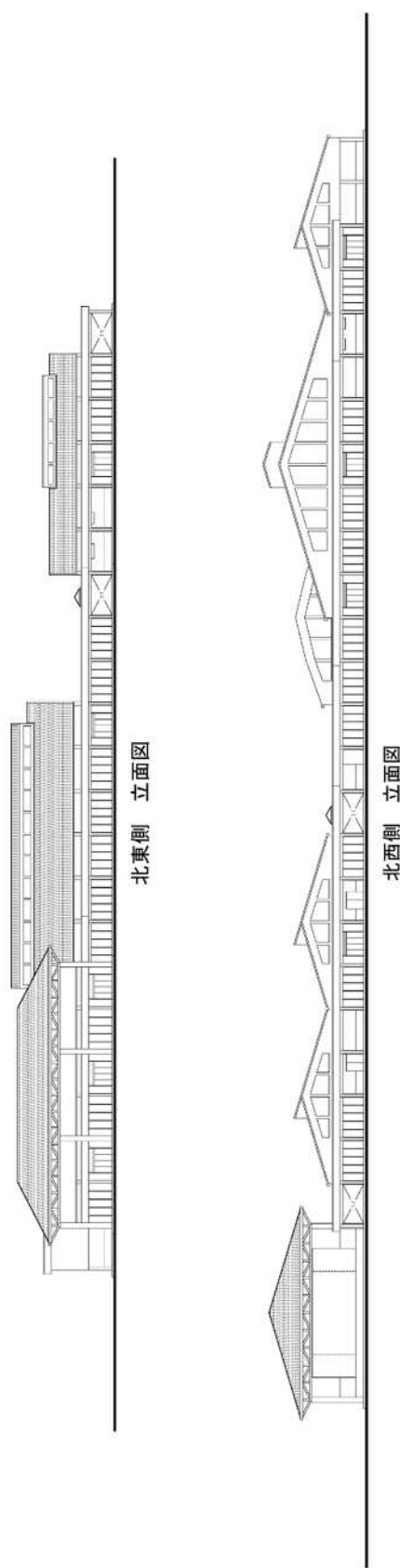


図 2.6-3 立面図・断面図（イメージ）

2.6.3 駐車場計画

道の駅への来場者による駐車場需要に対応するため、「東日本高速道路株式会社 設計要領」に基づき、約 322 台の駐車場の設置を計画している。

駐車場の規模は、国道 16 号より休憩のために立ち寄る利用車に、地域振興施設としての道の駅来訪を目的とする利用車の台数を合計して算定した。

休憩のために立ち寄る利用車台数の算定は、国道 16 号の交通量に、「東日本高速道路株式会社 設計要領」のパーキングエリアの設計に従い、パラメータとしてサービス係数や立ち寄り率等を乗じて算定している（表 2.6-4 参照）。

地域振興施設としての道の駅来訪を目的とする利用車台数は、「大規模小売店舗を設置する者が配慮すべき事項に関する指針」に基づき、計画に基づく来客数に自動車分担率やピーク率等を用いて算定している（表 2.6-5 参照）。

なお、ここで用いられている国道 16 号の交通量は、事業計画策定のために実施した調査に基づくものであり、環境影響評価手続きにおける現地調査結果とは一致しない。

表 2.6-3 駐車場計画

区分		駐車場台数			
		小型車	大型貨物車	大型バス	合計
道の駅	休憩施設	92 台	62 台	1 台	155 台
	地域振興施設	167 台	—	—	167 台
合計		259 台	62 台	1 台	322 台

表 2.6-4 休憩のために立ち寄る利用車分の駐車マス数（休憩施設）

交通量			小型車	大型貨物車	バス
			29,380	11,978	73
			41,431		
P A 設計 要 領	パラ メータ	サービス係数	1.24	1.24	1.24
		立ち寄り率	0.1	0.125	0.1
		ラッシュ率	0.1	0.1	0.25
		平均駐車時間	15	20	15
		回転率	4.0	3.0	4.0
	駐車 マス数	車種別	92	62	1
		合計	155		

表 2.6-5 道の駅来訪を目的とする利用車分の駐車マス数（地域振興施設）

項目		数値	備考
大 店 法 指 針	該当店舗面積（千 m ² ）	2.06	基本計画より
	①日來客数（人/日）	2,290	年間 100 万人より算定した日來客数
	②自動車分担率	100%	※施設特性より設定
	③平均乗車人員（人/台）	2	店舗面積 10,000m ² 未滿
	④日交通量（台/日）	1,145	=①×②/③
	⑤ピーク率	14.4%	規定値
	⑥平均駐車時間係数	0.69	= (30+5.5×店舗面積)/60
	⑦併設施設比率	1.36	併設施設の割合=1,670m ² /2,060m ² 飲食施設・多目的交流スペース・ガレリア 0.002×併設施設の割合+1.36
	必要駐車マス数（台）	167	=④×⑤×⑥×⑦（155 台） + EV 車(6 台)+身障者用(6 台)

2.6.4 交通動線計画

(1) 交通動線計画及び周辺道路整備計画

道の駅を利用する車両の走行経路は図 2.6-5 に示すとおりである。

道の駅は、国道 16 号利用者の休憩施設としての機能を有している。利用者の利便性の観点より、国道 16 号の上下線から道の駅へ直接アクセス可能であることが望ましいため、本道の駅へのアクセス方法は、国道 16 号卸町交差点からの出入りとする。

現在の卸町交差点は、国道 16 号及び市道 11907 号線が交差する T 字交差点であり、本計画では卸町交差点西側の流入部を本道の駅への出入口として整備する。

また、道の駅への出入りにおいては、国道 16 号から右左折による本道の駅への出入りが発生することから、国道 16 号の交通流を阻害しないために国道 16 号上り線への右折車線、下り線への左折車線の整備を行う（図 2.6-4 参照）。

国道 16 号の右折車線及び左折車線の付加車線長は、将来交通量を基に、交差点需要率計算を行い、その結果と道路管理者及び交通管理者との協議の結果を踏まえて、表 2.6-6 に示すとおりとした。

付加車線長は、国道 16 号の上り車線で右折車線の滞留長 95m、国道 16 号の下り車線で左折車線の滞留長 100m と設定した。

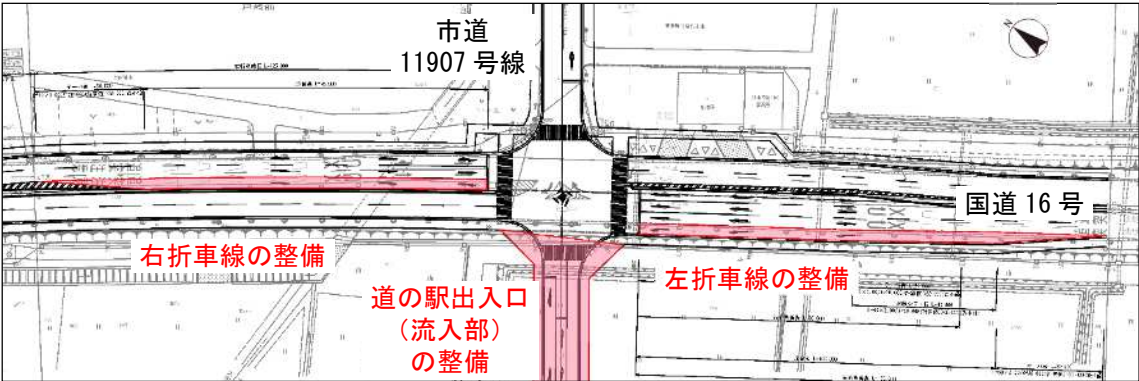
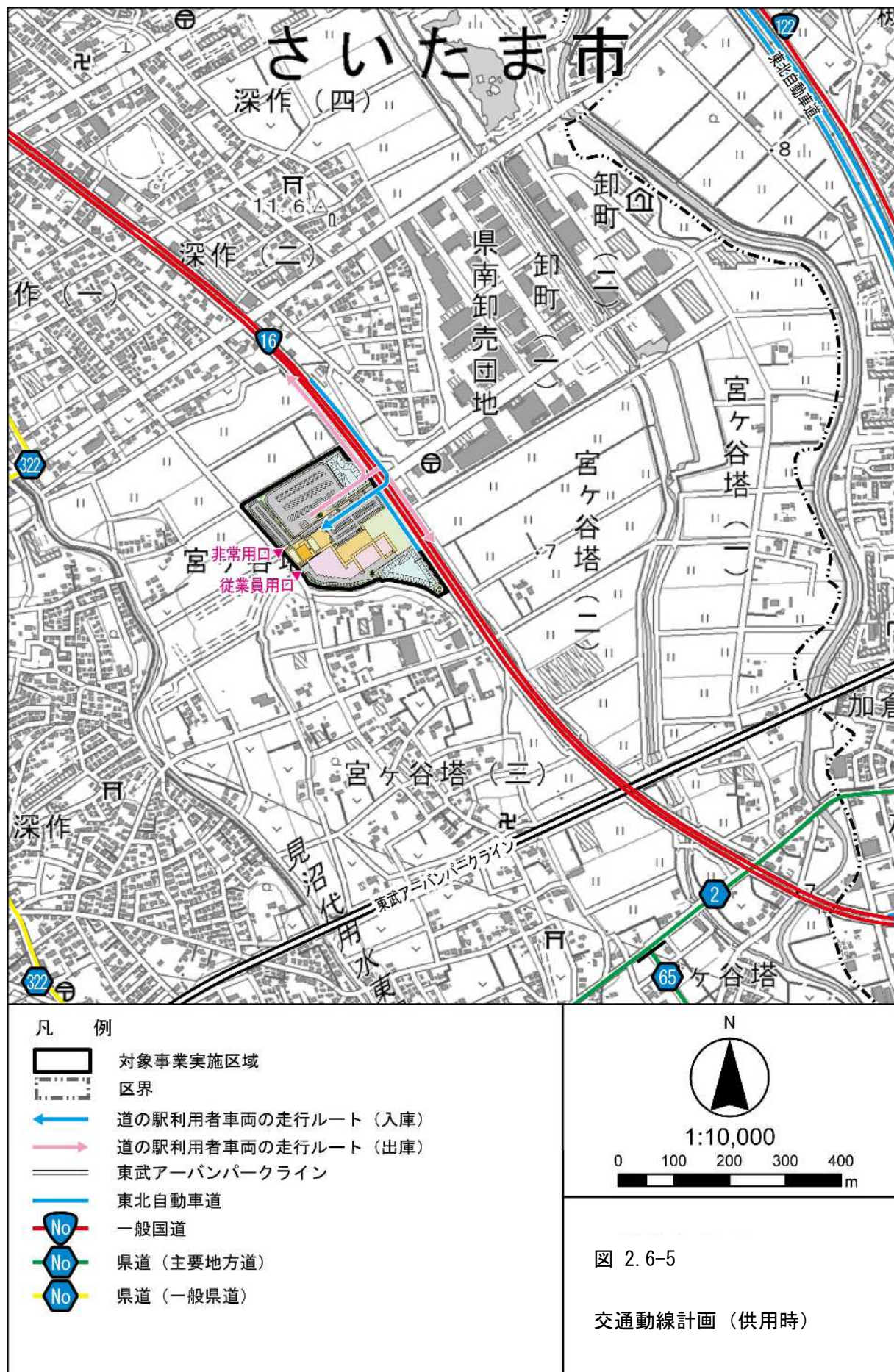


図 2.6-4 卸町交差点の整備内容

表 2.6-6 付加車線長

項目	国道 16 号（上） 右折車線	国道 16 号（下） 左折車線
滞留長	95m	100m
テーパ長	30m	30m
本線シフト区間長	40m	—



(2) 構内の交通動線計画

道の駅の構内の交通動線計画を図 2.6-6 に示す。

国道 16 号からの人の動線については、進入路南側からイベント広場に至る歩行者通路（緑化通路）を設置し、車と交錯することなく屋内施設に至ることができる動線を確保する。

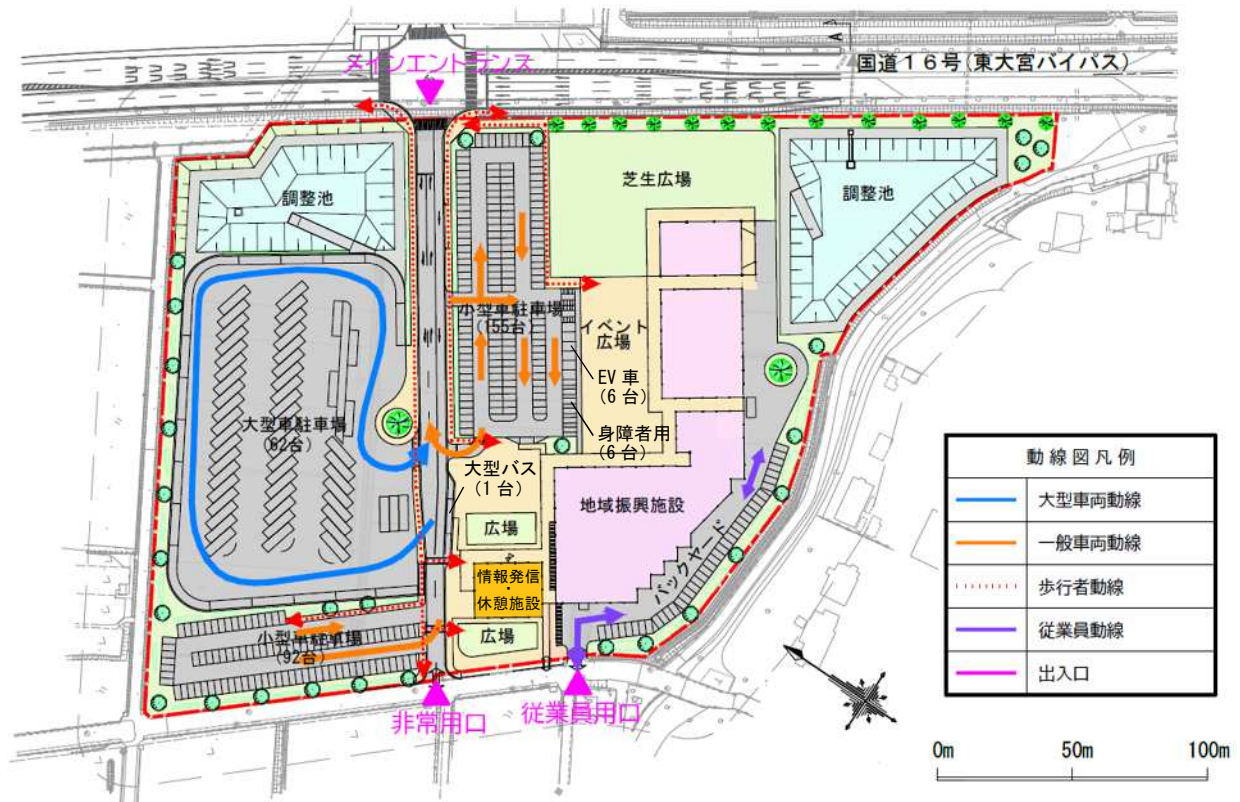


図 2.6-6 構内動線計画のイメージ（道の駅）

2.6.5 供給施設計画

(1) 給水

整備対象地西側の市道（12200 号線）から整備対象地に引き込みが可能である。

想定される上水容量は、休憩施設において約 6,600L/日、地域振興施設において約 44,000L/日である。

表 2.6-7 想定上水容量

項目	想定容量
休憩施設	約 6,600 L/日
地域振興施設	約 44,000 L/日

(2) 電力供給

電気は整備対象地東側の国道 16 号の電柱から高圧及び低圧での引き込みが可能である。
想定される電力量は、休憩施設において電灯設備が約 34kW/h、動力設備が約 40kW/h、
地域振興施設において電灯設備が約 240kW/h、動力設備が約 280kW/h である。

表 2.6-8 想定電力量

項目	想定容量（電力量）	
	電灯設備	動力設備
休憩施設	約 34kW/h	約 40kW/h
地域振興施設	約 240kW/h	約 280kW/h

(3) 熱源等燃料

レストラン厨房等の熱源は電気及びガスを想定する。また、空調の熱源については電気を想定する。都市ガスについては整備対象地北東付近まで配管されており、延長が可能である。

なお、都市ガスを利用するか、「液化石油ガス」を利用するかについては今後検討を行う。

2.6.6 処理施設計画

(1) 污水排水

污水については、公共下水道への接続に向けて下水道管理者との協議を実施しており、市道 12200 号線への污水管整備を検討している。しかしながら、現時点で下水道接続は決定していないため、より環境負荷の大きい公共用水域への放流（合併処理浄化槽による処理水）を行うものとして污水排水を想定した。

想定される污水容量は、表 2.6-9 に示したとおりである。

表 2.6-9 想定污水容量

項目	想定容量（污水量）
休憩施設	約 60 t/日
地域振興施設	約 200 t/日

(2) 雨水排水

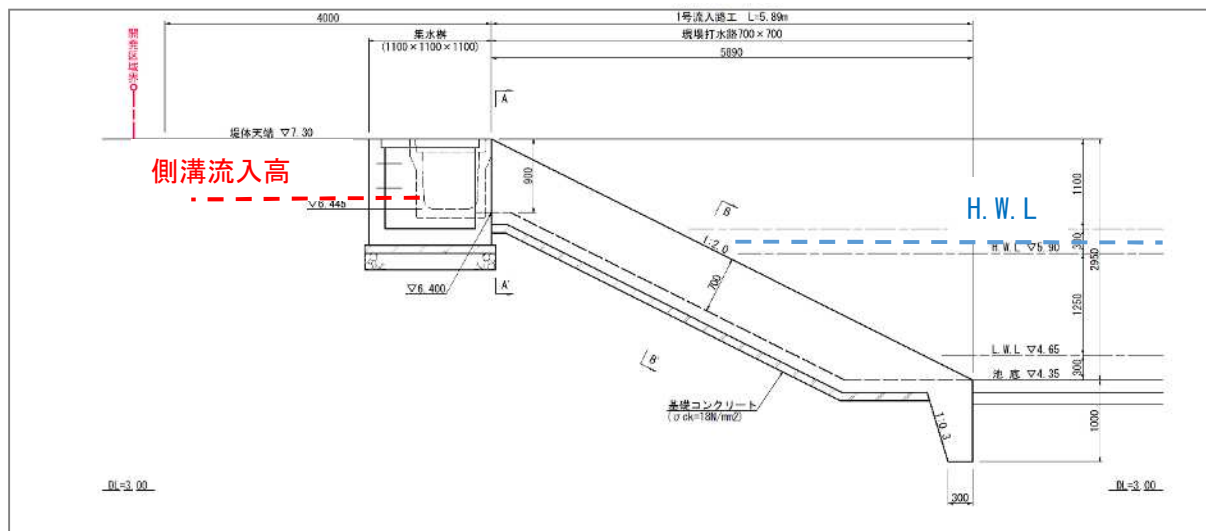
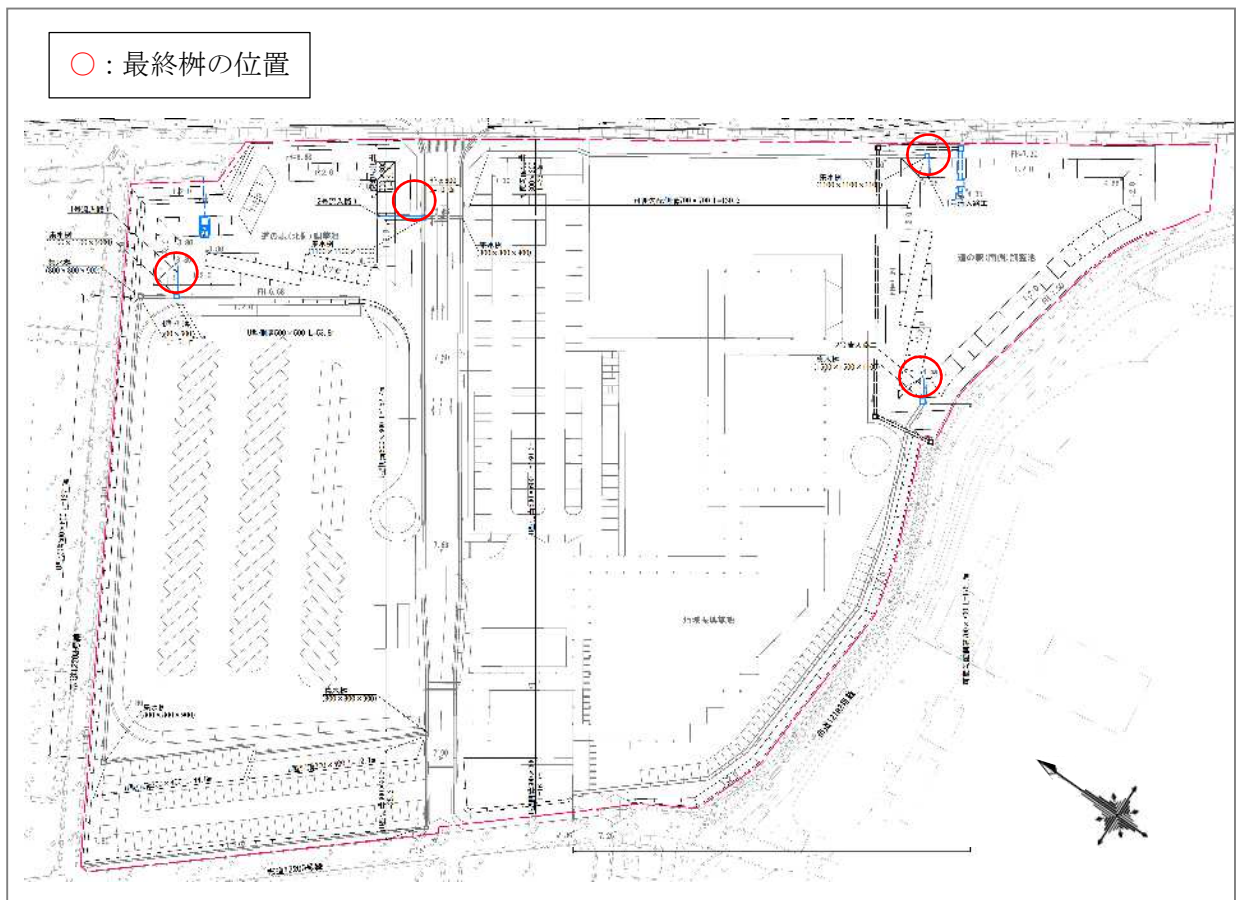
1) 雨水の調整池への導入

各施設管理者区分に応じた排水流域を配分し、降雨時に対象事業実施区域内の雨水排水が区域外へ流出することなく各調整池へ導水する計画とする。

導水経路、構造等については、土地利用計画に基づき、対象事業実施区域内の調整池への流入路となる最終枳の位置、流入路の高さ及び構造を計画している。

図 2.6-7 に最終枳の位置、図 2.6-8 に流入路工の高さ及び構造を示した。

また、今後、雨水活用施設（屋根集水・貯留・ろ過によるトイレ洗浄等への雨水利用）の導入も検討する。



2) 調整池

① 計画調整池

調整池は、事業実施区域内の雨水が区域外に流出するのを抑制することを目的とし、道の駅施設の施設区分（休憩施設、地域振興施設）ごとに1ヶ所ずつ、計2ヶ所設置する（図2.6-10 参照）。

設計における適用基準は以下のとおりとする。

- ・ 防災調節池等技術基準（案）解説と設計実例（平成19年9月）日本河川協会
- ・ 埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例 許可申請・届出 手引き（平成19年4月）埼玉県県土整備部河川砂防課
- ・ 砂防設計基準（平成31年4月）埼玉県県土整備部河川砂防課
- ・ 下水道雨水調整池技術基準（案）解説と計算例（昭和59年10月）日本下水道協会
- ・ 建設省河川砂防技術基準（案）同解説設計編〔I〕（平成9年9月）日本河川協会
- ・ 下水道施設計画・設計指針と解説（令和元年9月）日本下水道協会
- ・ 地盤材料試験の方法と解説（令和2年12月）地盤工学会

② 調整池貯留容量

調整池貯留容量は、「埼玉県雨水流出抑制施設の設置等に関する条例 許可申請・届出手引き」（平成19年4月 埼玉県県土整備部河川砂防課）に基づき算出した。

対象事業実施区域は地下水位が高く、浸透効果は見込めないため雨水流出抑制施設の浸透効果量は考慮しないものとし、雨水流量増加に対する必要対策量 $V1(m^3)$ を算定する。

$$V1 \geq A \times Va - (Q / Vb) \times Va$$

ここで、 $V1$ ：雨水流量増加行為に対する必要対策量(m^3)

A ：雨水集水面積(ha) 北側調整池 2.20ha、南側調整池 2.73ha

Va ：地域別調整容量(m^3/ha) = $950m^3/ha$

Vb ：地域別調整容量($m^3/s/ha$) = $0.4309m^3/s/ha$

Q ：雨水流出抑制施設の浸透効果量(m^3/s) 考慮しない

算定された各調整池の必要対策量は、下記に示すとおりである。

【北側調整池の必要対策量】

$$\begin{aligned} V1 &= A \times Va - (Q / Vb) \times Va \\ &= 2.20 \times 950 - (0 / 0.4309) \times 950 \\ &= 2,090.0 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

【南側調整池の必要対策量】

$$\begin{aligned} V1 &= A \times Va - (Q / Vb) \times Va \\ &= 2.73 \times 950 - (0 / 0.4309) \times 950 \\ &= 2,593.5 \text{ m}^3 \end{aligned}$$

③ 調整池規模

調整池の諸元は表 2.6-10、調整池断面図は図 2.6-9、調整池位置図は図 2.6-10 に示すとおりである。北側調整池、南側調整池ともに、貯留施設容量は、必要対策量を上回っている。

表 2.6-10 調整池諸元

区分	H. L. W 標高(m)	雨水集水面積(ha)	H. L. W 容量(m ³)	必要対策量との比較
北側調整池	6.5	2.20	2,318.8	>2,090.0m ³ : 上回る
南側調整池	6.5	2.73	2,705.0	>2,593.5m ³ : 上回る

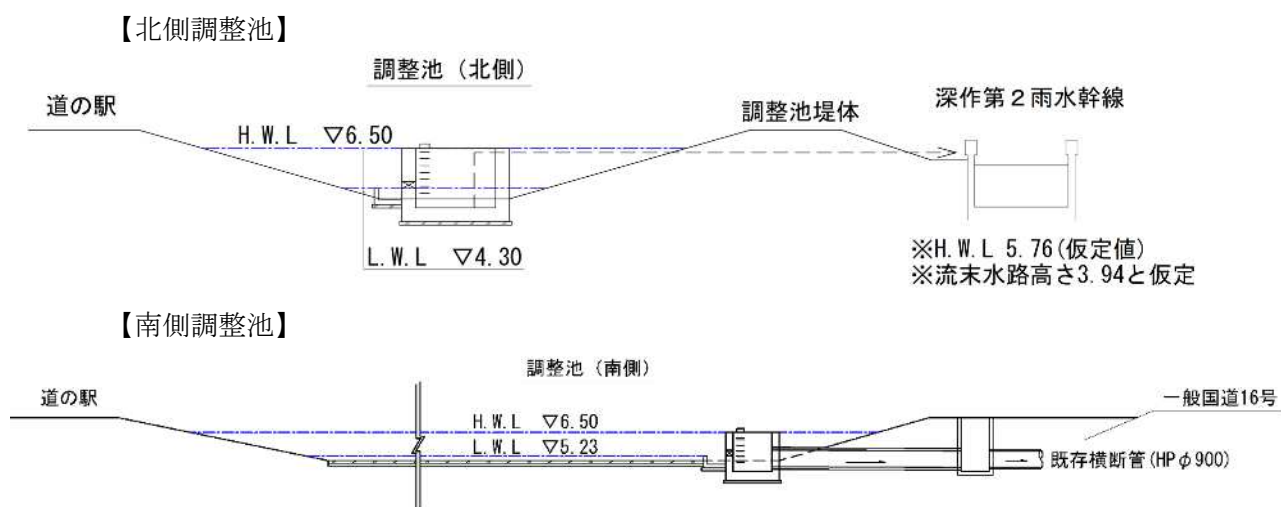


図 2.6-9 調整池断面図



図 2.6-10 調整池位置図

(3) 農業用排水路

対象事業実施区域内の農業用の用水路、排水路については、新たに水路整備を行った上で付け替え等を行い、対象事業実施区域の上流域から流下する用水、排水を下流の既存排水路に接続させる。

図 2.6-11 に、現況の用排水路図を示した。上流からの流入がなく、土地利用改変で農業利用がなくなる排水路は撤去、それ以外は残置・移設する計画としている。

用水路については、上流からの流入があり、かつ対象事業実施区域外となる用水路①、②は残置、農業利用がなくなる用水路③、④は撤去とする。

排水路については、現段階での切り回し案を図 2.6-12 に示した。案は案①～案②の 2 案を検討しており、水路延長が短く平均勾配も大きな案①がより利点があるが、敷地内を排水路が横断する計画は、道の駅及び排水路の双方において管理上支障をきたす恐れがあるため、案②の切回しルートを選定している。

農業用水圧送管路については、現況及び現段階での切り回し案を図 2.6-13 に示した。案は案①～案③の 3 案が検討されており、土地利用計画に左右されず、かつ既存の国道横断管を利用できる案②が有力であるが、今後、既設管の調査を実施し、再度詳細検討を行う。

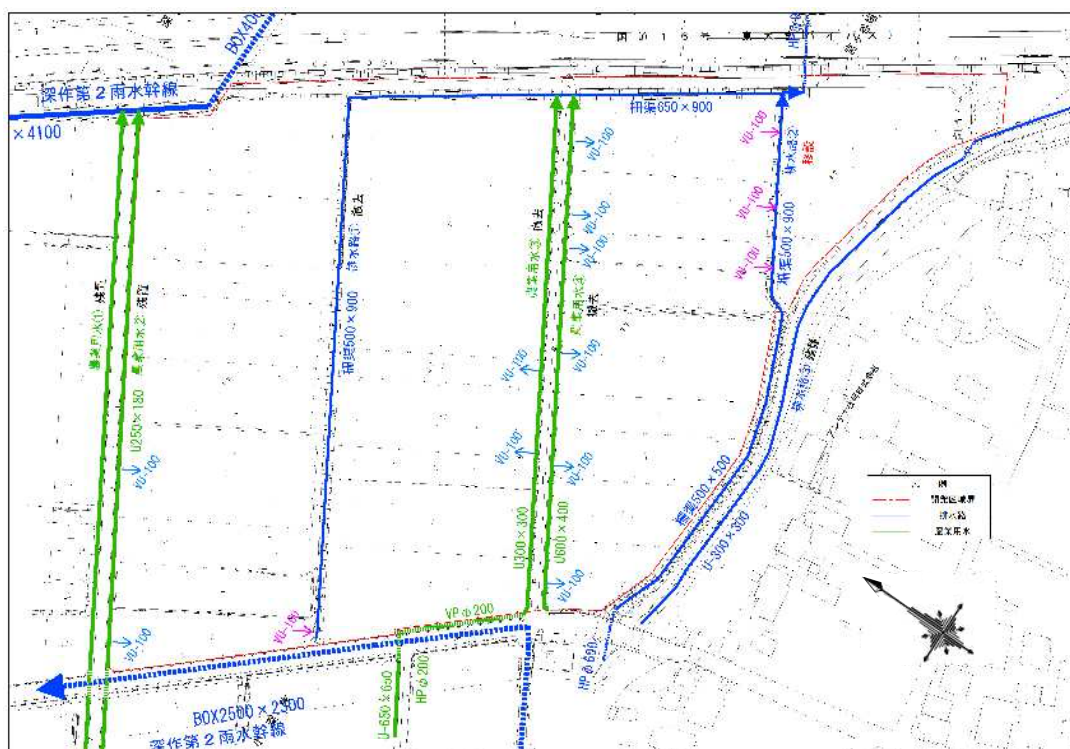


図 2.6-11 現況の農業用排水路図

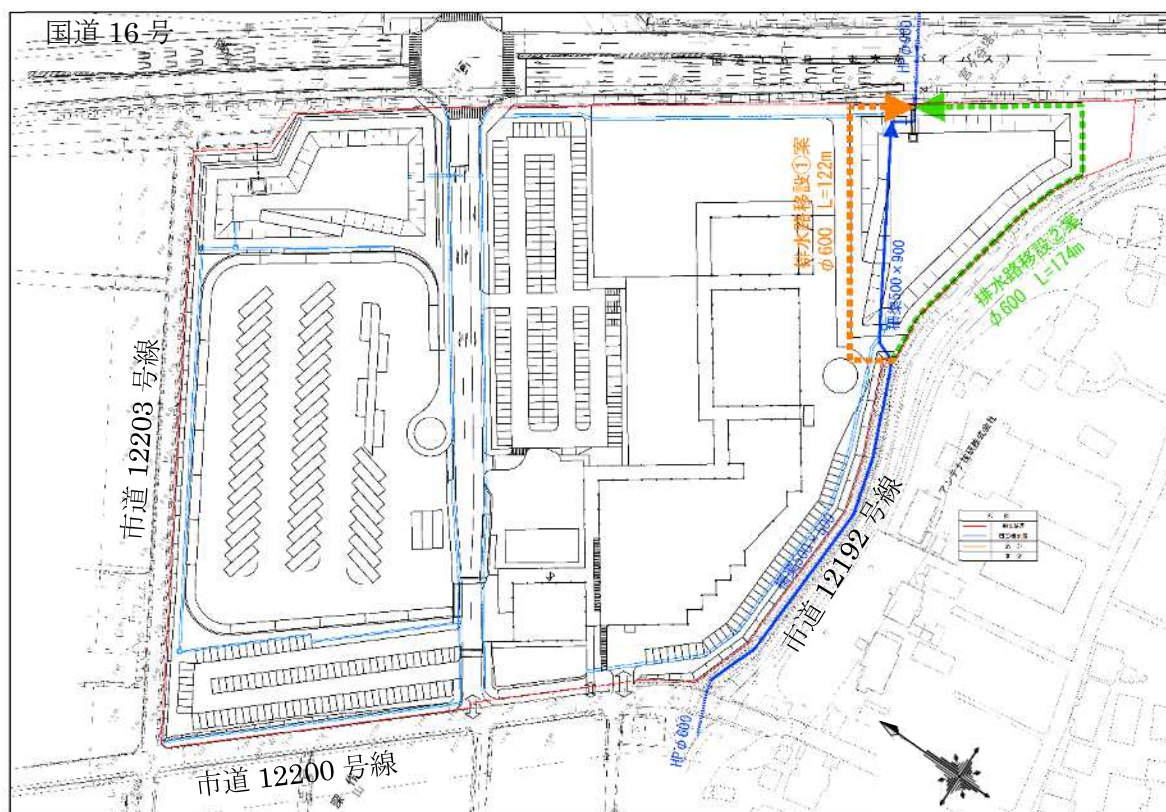


図 2.6-12 将来の農業用排水路切り回しルート案（案①～案②）

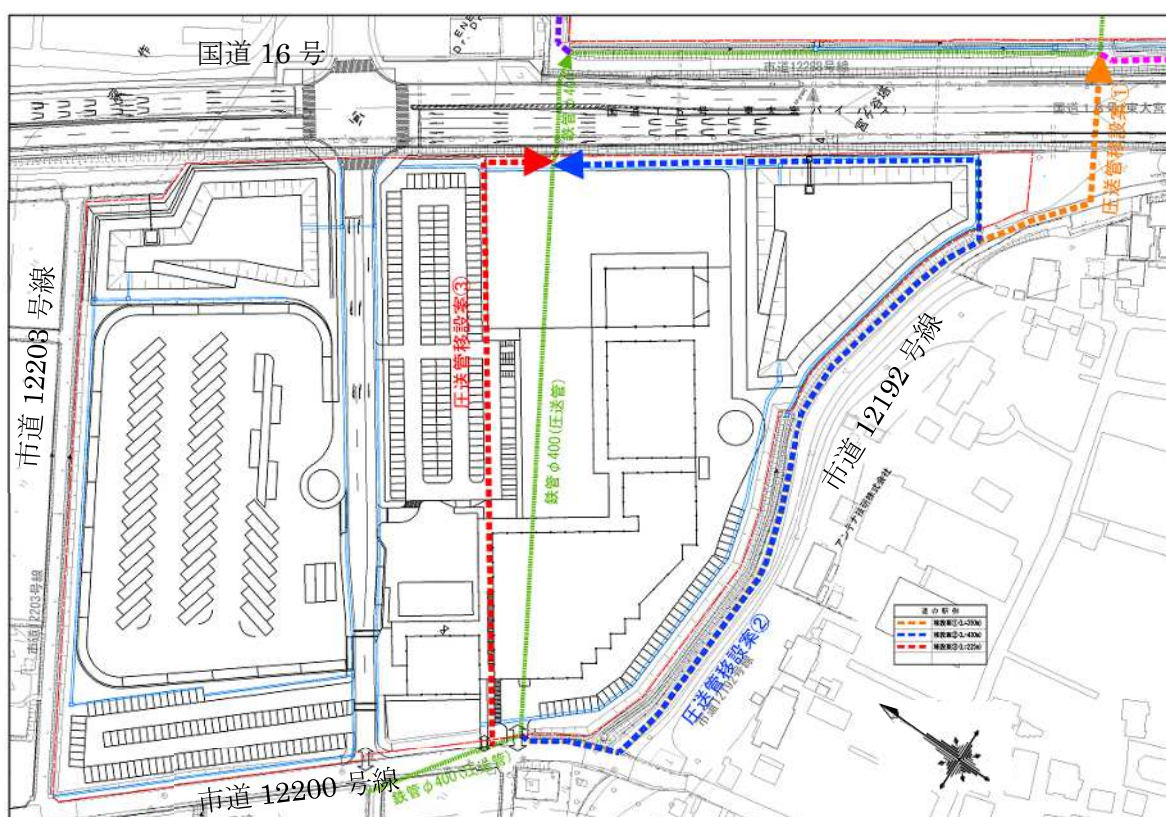


図 2.6-13 将来の農業用水圧送管路切り回しルート案（案①～案③）

2.6.7 廃棄物処理計画

供用時の道の駅の廃棄物処理については、運営主体等において適正に処理を行う。

2.6.8 防災計画

災害時等の施設機能維持を目的に、非常用発電機能、飲料用水機能、トイレ機能、防災備蓄機能の導入及び運営での対策を検討する。

2.7 工事計画

2.7.1 工事工程

工事工程は表 2.7-1 に示すとおりであり、工事は令和 9 年度以降に実施する予定である。

表 2.7-1 工事工程

項目 \ 年度	R9	R10	R11 以降
整備工事			

※早期開設を目指す。

2.7.2 造成計画

造成計画平面図は、図 2.7-1 に示すとおりである。

対象事業実施区域は浸水想定区域に指定されているため、盛土を行う計画としている。造成高の設定にあたっては、経済性、周辺地盤との高低差、浸水深、排水勾配等を考慮した。

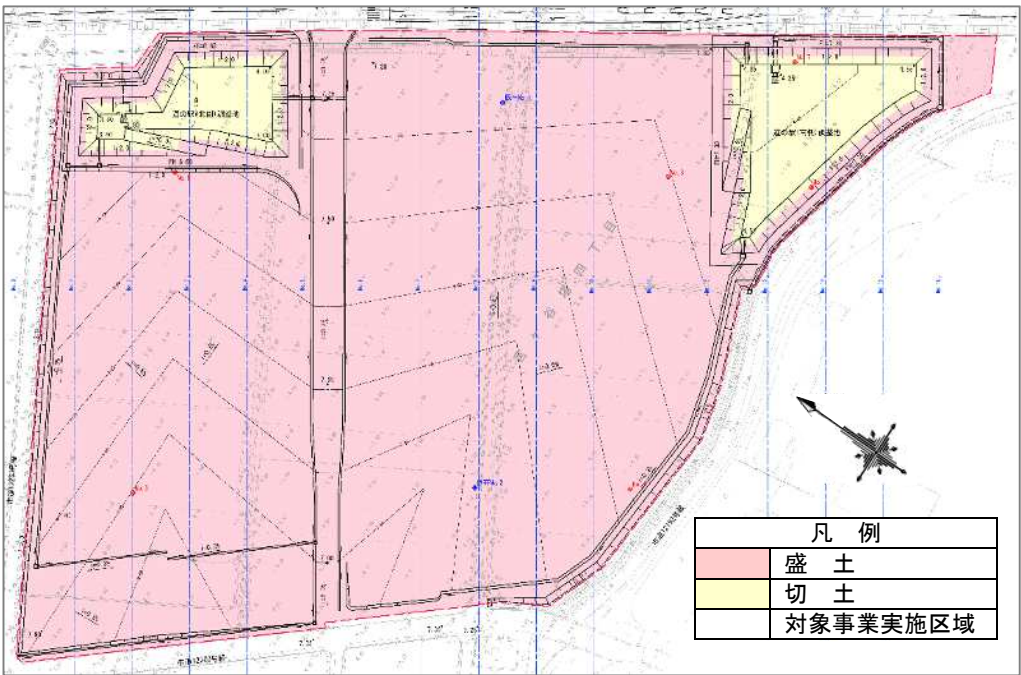


図 2.7-1 造成計画平面図

2.7.3 地盤改良工

地盤改良工法は、対象事業実施区域の土質条件、施工条件に対して適用可能な軟弱地盤対策工法を抽出し、各工法の特性・経済性を概略的に比較検討のうえ、対象工法を1つ又は複数選定し、詳細な安定計算等を実施することで、主に盛土・砂留重工法（サンドドレーン併用）、浅層混合処理工法、深層混合処理工法の3工法を最適工法として選定した。工法の概要を表2.7-2に、地盤改良工配置図を図2.7-2に示す。

また、地盤改良工による周辺への影響を確認するため、周辺道路及び北側調整池に隣接する断面の大きな主要水路(図2.7-3参照)について、圧密沈下等地盤変形の検討を行い、対象事業実施区域北側に隣接する市道12203号線を除き、道路・水路に影響がないことを確認した。市道12203号線については、対象事業実施区域との境界に矢板を設置することで、沈下量が十分に低減できることを確認した。この結果を踏まえ、市道12203号線との境界への矢板設置による対策を実施することとした。

なお、地盤改良において、固化材としてセメント及びセメント系固化材を土と混合する際には、六価クロムが発生する可能性があることが知られている。そこで、さいたま市では、公共事業において該当する固化材を使用する場合には「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」（平成13年4月23日国官技第18号）に基づき、六価クロム溶出試験を行うことが規定されている。試験結果が土壤環境基準（平成3年8月23日環境庁告示大46号）を超えるときは、六価クロムの溶出が少ない固化材の使用等の配合設計の変更もしくは工法の変更等について検討を行い、安全性を確保することが義務付けられている。

本事業においても、地盤改良工を実施するにあたり、「セメント及びセメント系固化材を使用した改良土の六価クロム溶出試験実施要領（案）」に従った改良土の六価クロム溶出試験を実施し、安全に事業を進めるものとする。

表 2.7-2 主な地盤改良工法の概要

工種	盛土・砂留重工法 (サンドドレーン併用)	浅層混合処理工法	深層混合処理工法
概要	計画荷重以上の荷重を土重により行い、計画荷重による沈下を早期に終了させるとともに、強度増加を期待する。砂杭により排水距離を圧縮し、圧密促進を図るサンドドレーンと併せて用いる。	表層固化工法より深い地盤を、バックホウ、スタビライザー等により、固化材と攪拌し、支持力・沈下等を改良する。	深部地盤を攪拌機により固化材と混合し、柱状に固化改良する。粉体を用いるDJM系、スラリーを用いるCDM系に大別される。
施工時の地盤の乱れ	大	小	中
周辺への影響	周辺施設に変異が発生する場合がある。	特になし。	特になし。

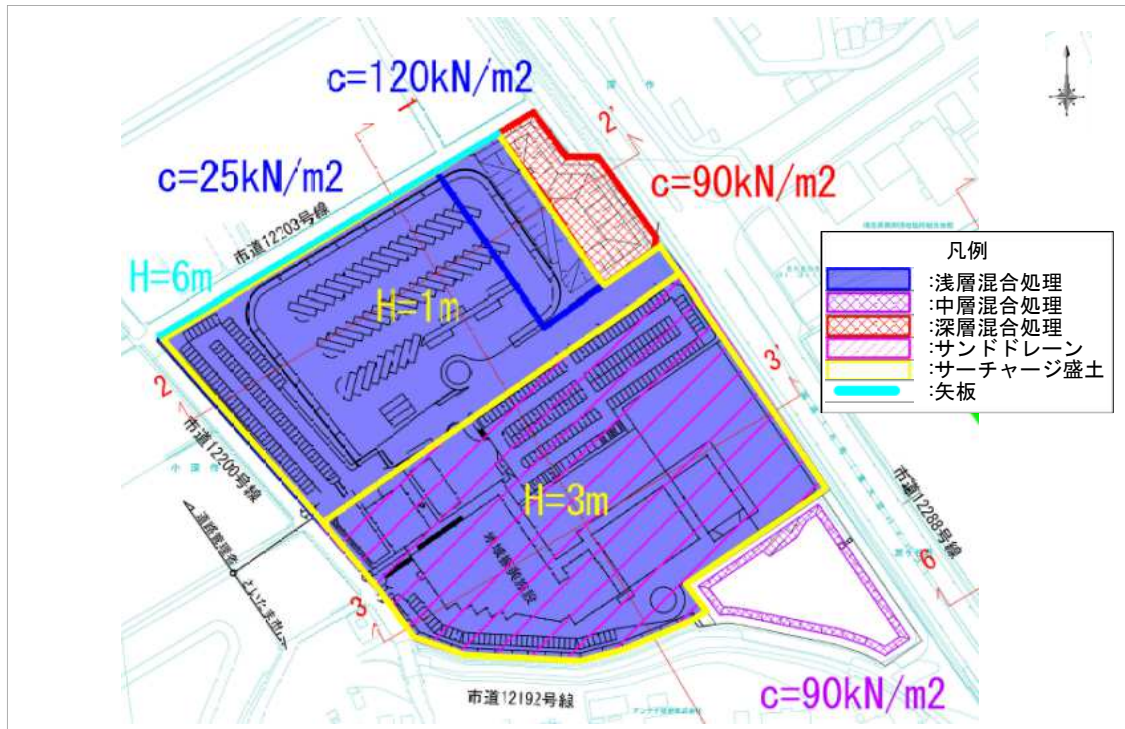


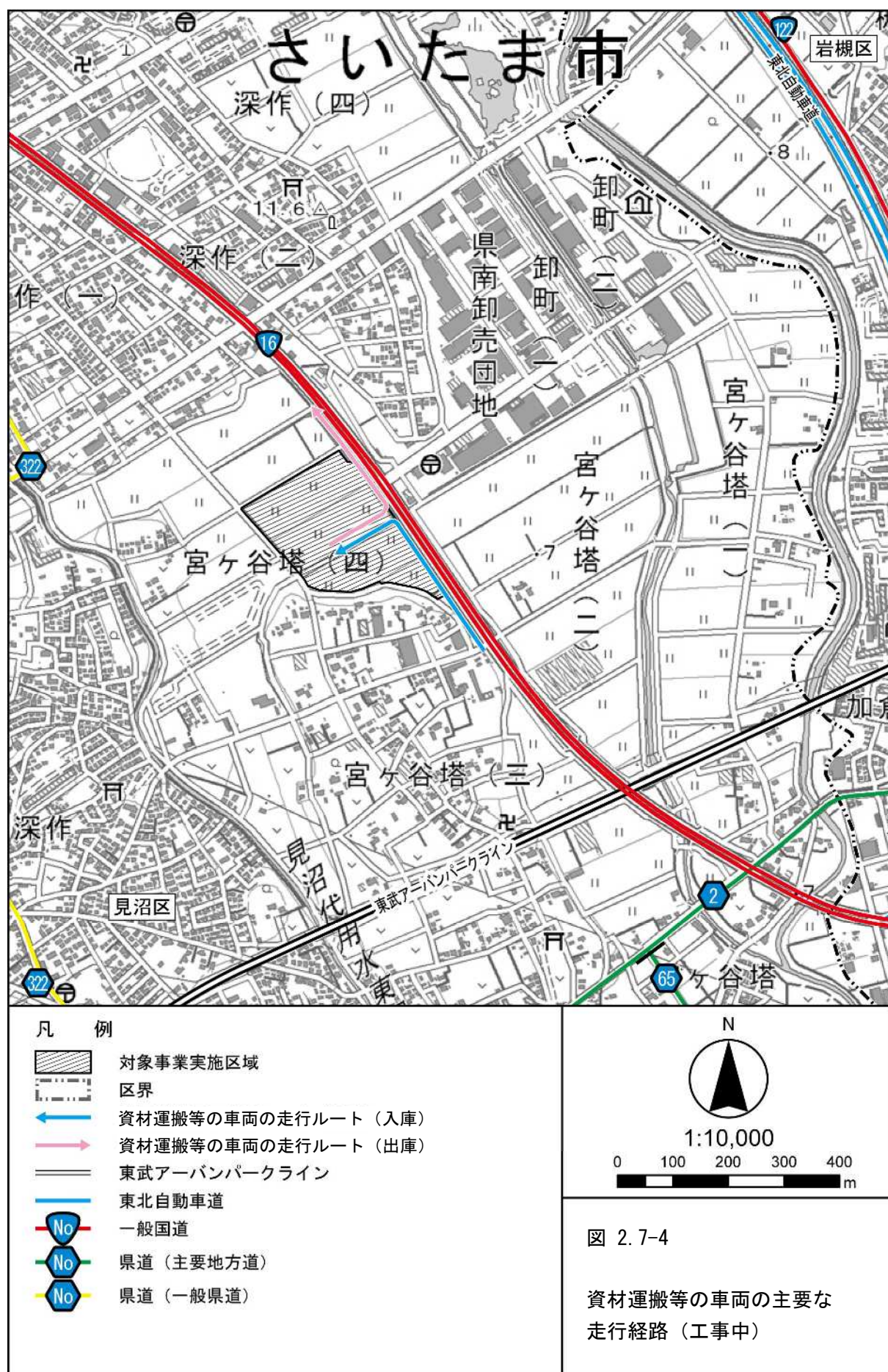
図 2.7-2 地盤改良工配置図



図 2.7-3 周辺道路・水路図

2.7.4 資材運搬等の車両の走行経路

資材運搬等の車両の主要な走行経路は、図 2.7-4 に示すとおりであり、国道 16 号を経由し、対象事業実施区域に至る経路を予定している。



2.7.5 工事中の雨水等排水計画

工事中は、仮設沈砂池及び仮設排水路を先行構築し、濁水流出及び土砂流出を防ぐ。

具体的には、対象事業実施区域内で発生した濁水は、仮設排水路を通じて仮設沈砂池に集め、濁質を沈殿させた後、うわずみ水を区域外に放流する計画とした。

また、コンクリート打設時等には、水素イオン濃度について監視を行い、必要に応じて pH 調整（アルカリ中和剤の添加等）を行う。

仮設沈砂池の容量と諸元を表 2.7-3 に、平面図・断面図を図 2.7-5 に示す。また、仮設沈砂池の設置個所を図 2.7-6 に示す。

濁水を導水する仮設排水路の標準断面図を図 2.7-7 に示す

表 2.7-3 仮設沈砂池の諸元

名 称	流域面積 (ha)	堆積量 ($\text{m}^3/\text{ha} \cdot \text{年}$)	堆積土砂量 (m^3)	仮沈砂池容量 (m^3)
北側仮設沈砂池	1.80	150	270.0	337.0
南側仮設沈砂池	2.31	150	346.5	369.0

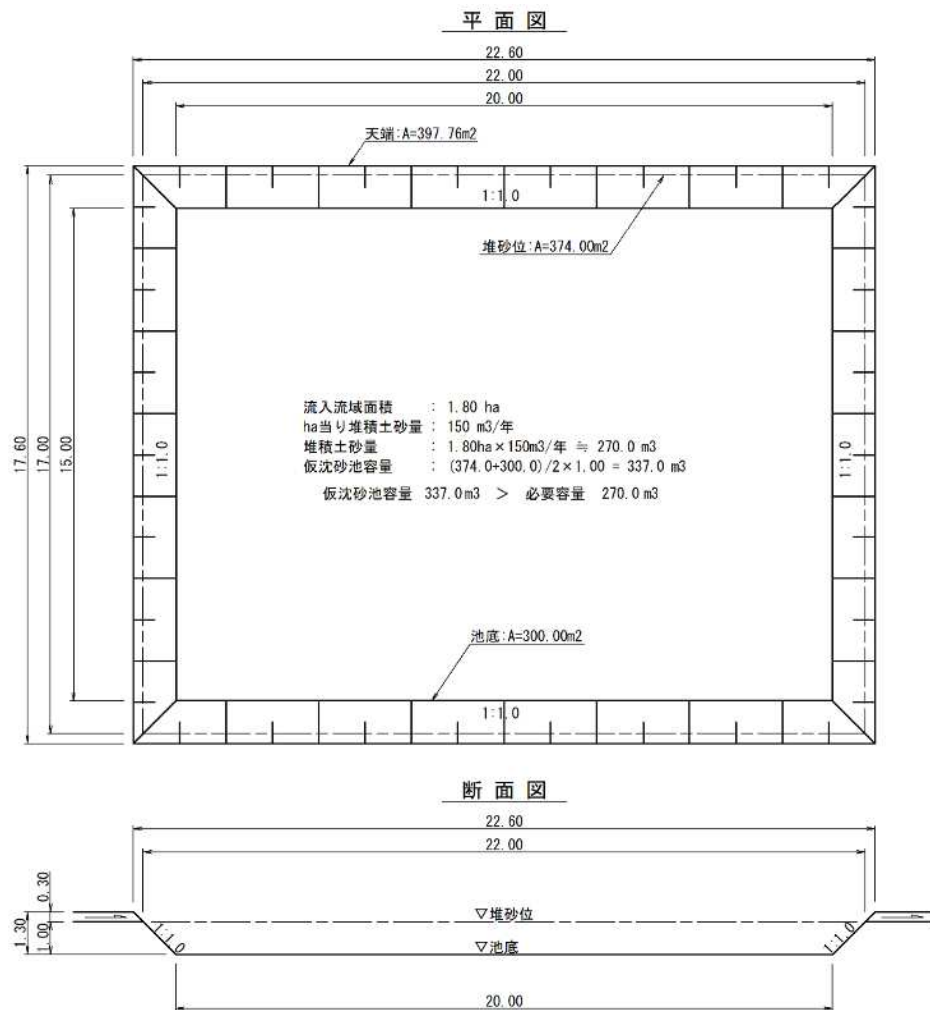
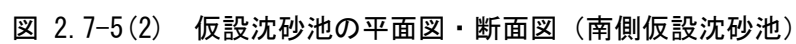


図 2.7-5(1) 仮設沈砂池の平面図・断面図（北側仮設沈砂池）



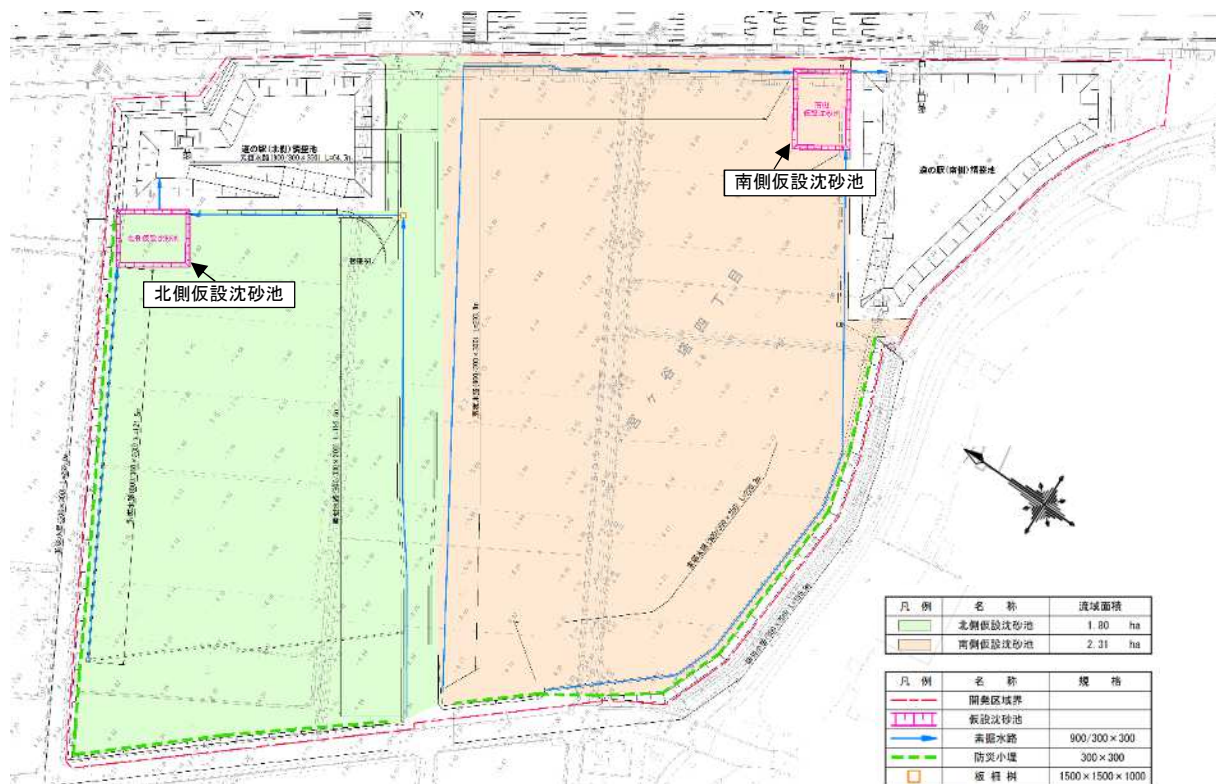


図 2.7-6 仮設沈砂池の設置位置

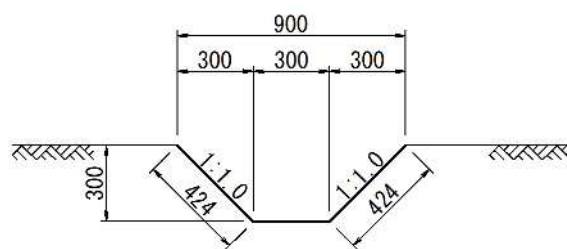


図 2.7-7 仮設排水路標準断面図

2.7.6 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施し、周辺環境への影響を低減する。

(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。
- ・ 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

- ・ 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。
- ・ 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 資材運搬等の車両の走行及び造成等の工事に伴う大気質への影響

- ・ 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、粉じんの飛散防止に努める。
- ・ 対象事業実施区域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への影響

- ・ 建設機械は、低騒音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。
- ・ 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。
- ・ 対象事業実施区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを設ける。
- ・ 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及び環境基準に加え騒音規制法の規制基準を遵守する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う騒音への影響

- ・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への影響

- ・建設機械は、低振動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。
- ・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振動への影響

- ・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、仮設排水路、仮設沈砂池等の防災工事を行う。
- ・盛土工事に当たっては、防災小堤を設置し地表水による法面崩壊を防止する。
- ・濁水については、仮設排水路を通じて仮設沈砂池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する。
- ・盛土箇所は速やかに転圧等を施す。
- ・工事中の排水は必要に応じて pH 調整（アルカリ中和剤の添加等）を行う。
- ・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抑える。
- ・造成等の工事による濁水等に係る浮遊物質濃度、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) 地盤

- ・工事の着工前、工事中に盛土に伴う圧密沈下量、変形等を観測する。
- ・圧密沈下を考慮した工事計画を立てる。
- ・必要な箇所に地盤改良工事としてサーチャージ工法、サンドドレーン工法、浅層・深層混合処理を実施する。

(6) 動物

- ・建設機械は、低騒音型・低振動型の機種の使用に努める。
- ・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、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適切な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の走行によるロードキルや移動経路の分断による影響の低減のため、対象事業実施区域外への逃避を可能とするための段階的な施工に努める。
- ・工事時間は原則として 8 時～18 時とすることで照明の使用を極力減らし、光環境の変化の低減に努める。
- ・作業員に対し保全すべき種の生息地への立ち入りを制限する等の指導を徹底することにより人為的な攪乱による影響を低減する。
- ・濁水については、仮沈砂池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する等、下流域の動物への影響を低減する。
- ・排水については必要に応じて pH 調整（アルカリ中和剤の添加等）を行う。

(7) 植物

- ・工事時間は原則として 8 時～18 時とすることで照明の使用を極力減らし、光環境の変化を低減する。
- ・作業員に対し保全すべき種の生育地への立ち入りを制限する等の指導を徹底することにより人為的な攪乱による影響を低減する。
- ・濁水については、仮沈砂池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する等、下流域の植物への影響を低減する。
- ・生育地への影響が想定されるウスゲチョウジタデは、代償措置として対象事業実施区域外の生育適地へ生育個体の移植を行い、生育個体の保全に努めることとする。

(8) 生態系

- ・建設機械は、低騒音型・低振動型の機種の使用に努める。
- ・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、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適切な運行管理に努める。
- ・資材運搬等の車両の走行によるロードキルや移動経路の分断による影響の低減のため、対象事業実施区域外への逃避を可能とするための段階的な施工を実施する。
- ・工事時間は原則として 8 時～18 時とすることで照明の使用を極力減らし、光環境の変化を低減する。
- ・濁水については、仮沈砂池に導き、濁水を一旦貯留し、土粒子を十分に沈殿させた後、上澄み水を対象事業実施区域外に放流する等、下流域の動物・植物への影響を低減する。
- ・排水については必要に応じて pH 調整（アルカリ中和剤の添加等）を行う。

(9) 自然とのふれあいの場

① 建設機械の稼働及び造成等の工事に伴う自然とのふれあいの場への影響

- ・ 建設機械は、排出ガス対策型及び低騒音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。
- ・ 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。
- ・ 造成箇所には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止に努める。
- ・ 対象事業実施区域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のホース等を設置し、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。
- ・ 対象事業実施区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを設ける。

② 資材運搬等の車両の走行に伴う自然とのふれあいの場への影響

- ・ 工事中は、工事時間帯を考慮することで工事用車両の発生集中を回避し、また適切な交通の規制、誘導を行うことで、周辺地域の交通に対する影響の低減に努める。
- ・ 規制速度での走行や、エコドライブ等適切な運転指導を徹底する。

(10) 廃棄物等

- ・ 造成等の工事に伴う廃棄物は、分別を徹底し、再資源化、再利用等の促進を図るとともに、再利用できないものは法令を遵守し、適切に処理する。
- ・ 工事中における残土は、対象事業実施区域内で再利用等を図る。
- ・ 対象事業実施区域内で再利用できない場合は、残土受入業者へ搬出し、再利用を図る。

(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への影響

- ・ 建設機械のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 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能搭載型建設機械の使用に努める。
- ・ 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及び造成等の工事に伴う温室効果ガスへの影響

- ・ 資材運搬等の車両の計画的かつ効率的な運用計画を検討し、搬出入が集中しないよう努める。
- ・ 資材運搬等の車両のアイドリングストップを徹底する。
- ・ 資材運搬等の車両の走行時には、交通法規の遵守し、不必要な空ふかしは行わずエコドライブの実施に努める。
- ・ 資材運搬等の車両の整備、点検を徹底する。

(12) コミュニティ

① 建設機械の稼働及び造成等の工事に伴うコミュニティ施設の利用環境への影響

- ・ 建設機械は、排出ガス対策型及び低騒音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。
- ・ 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。
- ・ 造成箇所には適宜散水を行い、粉じんの飛散防止に努める。
- ・ 対象事業実施区域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のホース等を設置し、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。
- ・ 対象事業実施区域の周囲に遮音壁を兼ねた仮囲いを設ける。

② 資材運搬等の車両の走行に伴うコミュニティ施設への交通手段への影響

- ・ 工事中は、工事時間帯を考慮することで工事用車両の発生集中を回避し、また適切な交通の規制、誘導を行うことで、周辺地域の交通に対する影響の低減に努める。
- ・ 規制速度での走行や、エコドライブ等適切な運転指導を徹底する。

(13) 地域交通

① 資材運搬等の車両の走行に伴う自動車交通への影響

- ・ 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、混雑時間帯を可能な限り避けた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交通規則の遵守やアイドリングストップを徹底する。

② 資材運搬等の車両の走行に伴うバス等の公共交通機関への影響

- ・ 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、混雑時間帯を可能な限り避けた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交通規則の遵守やアイドリングストップを徹底する。

③ 資材運搬等の車両の走行に伴う交通安全への影響

- ・ 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、混雑時間帯を可能な限り避けた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交通規則の遵守やアイドリングストップを徹底する。
- ・ 必要に応じ、工事区域の出入り口に交通誘導員を配置する。

(空 白)