

4)騒音の状況

調査区域内では、横浜市によって道路交通騒音の測定が行われています。

横浜市における平成 29 年度から令和元年度の道路交通騒音測定地点は図 3.2-23 に、各測定地点の測定結果は表 3.2-27 に示すとおりです。

対象事業実施区域に最も近い道路交通騒音（等価騒音レベル）の測定地点は、平成 30 年度の一般国道 16 号（No.2：中区尾上町 5 丁目）であり、昼間 68dB、夜間 64dB と、昼間、夜間ともに環境基準を満足していました。

なお、対象事業実施区域付近の騒音の主な発生源としては、高速神奈川 1 号横羽線、一般国道 16 号等の主要道路での自動車走行音や、JR 根岸線の鉄道走行音等があげられます。

表 3.2-27 道路交通騒音の状況（平成 29～令和元年度）

調査年度	No.	道路名	測定場所	用途地域	注1) 地域の 類型	注2) 特例 適用	等価騒音レベル(L_{Aeq}) ^{注3)} (dB)			
							測定結果		環境基準	
							昼間 (6-22時)	夜間 (22-6時)	昼間 (6-22時)	夜間 (22-6時)
令和 元年度	1	山下本牧磯子線	中区 新山下1丁目	準工業	C	○	70	66	70以下	65以下
平成 30年度	2	一般国道16号	中区 尾上町5丁目	商業	C	○	68	64		
	3		中区曙町2丁目	商業	C	○	66	64		
平成 29年度	4	山下高砂線	中区翁町2丁目	商業	C	○	69	64		
	5		南区 浦舟町4丁目	商業	C	○	71	67		
	6	市道高島関内線 第7148号線	西区 桜木町5丁目	商業	C	○	71	69		
	7	市道栄本町線 第7188号線	西区 みなとみらい三丁目	商業	C	○	64	60		
	8	市道関内本牧線 第7002号線	中区 上野町2丁目	近商	C	○	70	66		

注1) 地域の類型Cは、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域であることを示します。

注2) 「幹線交通を担う道路に近接する空間」は、特例適用として、通常の「道路に面する地域」とは別の環境基準が設定されています。この場合の環境基準は以下のとおりです。

・幹線交通を担う道路に係る基準値(特例適用)：昼間 70dB、夜間 65dB

注3) L_{Aeq} (等価騒音レベル)：騒音レベルが時間とともに不規則かつ大幅に変化している場合に、ある時間内で変動する騒音レベルのエネルギーに着目して時間平均値を算出したものです。

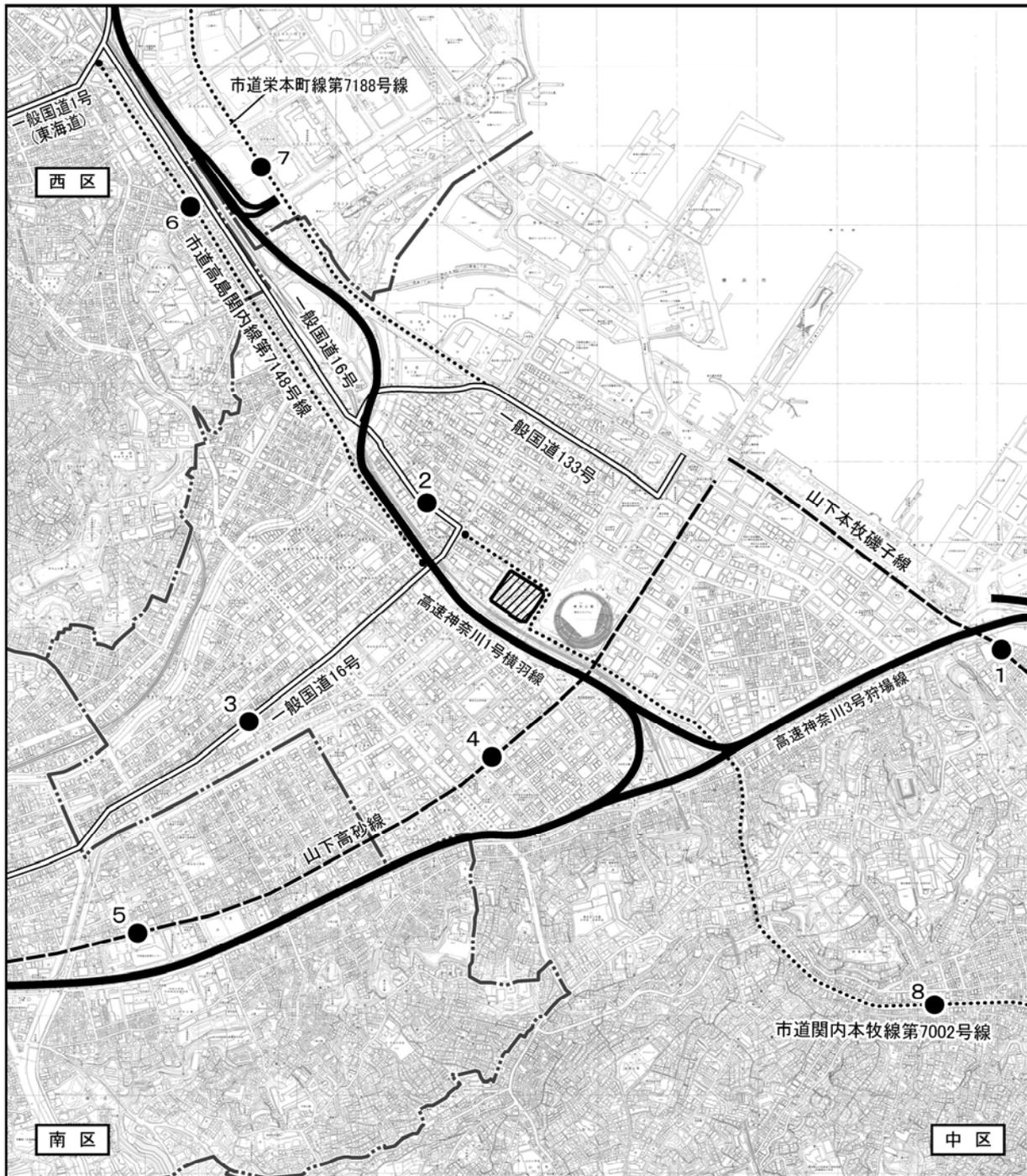
※1 表中のNo.は図 3.2-23 に対応します。

※2 表中の網掛けは環境基準の超過を示します。

資料：「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(令和2年7月、横浜市環境創造局)

「平成30年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(令和元年7月、横浜市環境創造局)

「平成29年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(平成30年8月、横浜市環境創造局)



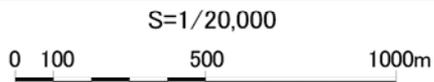
凡例

- | | |
|--|---|
|  対象事業実施区域 |  都市高速道路 |
|  区界 |  一般国道 |
|  道路交通騒音測定地点 |  主要地方道(市道) |
| |  市道 |

※図中のNo.は表3.2-27に対応します。

資料：「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(令和2年7月、横浜市環境創造局)
 「平成30年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(令和元年7月、横浜市環境創造局)
 「平成29年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」(平成30年8月、横浜市環境創造局)

図3.2-23 道路交通騒音測定地点図



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号)

5)振動の状況

調査区域内では、横浜市による道路交通振動の測定点はありません。

対象事業実施区域付近の振動の主な発生源としては、一般国道 16 号等の主要道路での自動車走行及び JR 根岸線の鉄道走行による影響があげられます。

6)土壌汚染の状況

調査区域内における令和 2 年 10 月現在の土壌汚染対策法に基づき指定された汚染された土地の分布は図 3.2-24 に、指定状況は表 3.2-28(1)～(2)に示すとおりです。

調査区域内には、横浜市から指定を受けた要措置区域が 1 箇所、形質変更時要届出区域が 12 箇所あります。詳細は、資料編「第 2 章 地域概況関連 2.1 調査区域内の要措置区域及び形質変更時要届出区域」(p.資 2-1 参照)に示すとおりです。

対象事業実施区域のある関内駅周辺は、1859 年以前から 1889 年にかけて埋立、整地されました。その後、対象事業実施区域を含む一帯は業務・商業地域として市街化が進んでいますが、対象事業実施区域内で土壌を汚染させる土地の利用は行われていません。

なお、対象事業実施区域では、平成 29 年度に開発事業予定者の公募に伴い、横浜市によって土壌汚染対策法に準じた自主的な調査が実施されていますが、第一種、第二種及び第三種特定有害物質について同法の指定基準を超えた値は検出されませんでした。詳細は、資料編「第 2 章 地域概況関連 2.2 対象事業実施区域における土壌汚染概況調査結果」(p.資 2-15 参照)に示すとおりです。

表 3.2-28(1) 調査区域内の要措置区域の指定概要

指定番号	所在地（地番）	指定年月日	面積（㎡）	指定基準に適合しない特定有害物質	土地の形質の変更の実施状況	
					土壌搬出の有無	汚染土壌の処理方法
指-168	西区みなとみらい 三丁目3番1、3番2及び3番4の各一部	R1.7.12	2,590.67	鉛及びその化合物	有	分別等

※表中の指定番号は図 3.2-24 に対応します。

資料：「土壌汚染対策法に基づく汚染された土地の区域の指定」

（横浜市環境創造局環境保全部水・土壌環境課ホームページ、令和2年10月調べ）

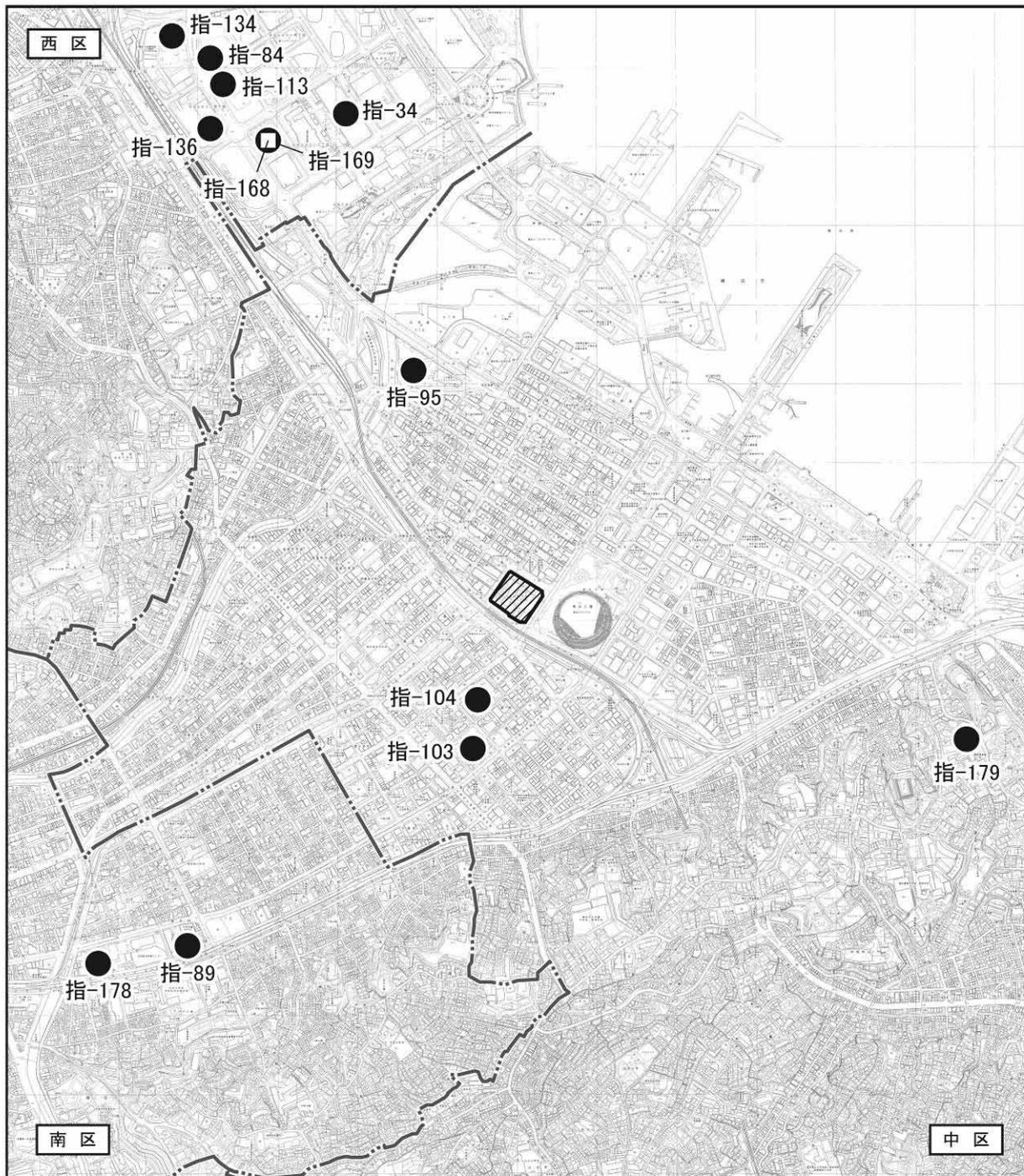
表 3.2-28(2) 調査区域内の形質変更時要届出区域の指定概要

指定番号	所在地（地番）	指定年月日	面積（㎡）	指定基準に適合しない特定有害物質	土地の形質の変更の実施状況	
					土壌搬出の有無	汚染土壌の処理方法
指-179	中区山手町 99番4、99番7、99番8の各一部	R2.4.3	503.2	鉛及びその化合物		
指-178	南区浦舟町 5丁目77番3、77番4の各一部	R2.3.13	297.9	鉛及びその化合物		
指-169	西区みなとみらい 三丁目3番1、3番2の各一部	R1.7.12	827.67	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	有	分別等
指-136	西区みなとみらい 四丁目2番1及び2番4の各一部	H29.12.5 H30.11.15 R1.12.13	3,906.27	水銀及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄)等
指-134	西区みなとみらい 四丁目3番の2の一部	H29.10.5	290.4	水銀及びその化合物 砒素及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄)等
指-113	西区みなとみらい 四丁目5番1、5番2及び5番5の各一部	H28.12.22 H30.6.15 H30.7.13	1,104.2	水銀及びその化合物 鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄) 埋立処理
指-104	中区不老町 2丁目7番の一部	H28.5.2	261.77	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物		
指-103	中区翁町 2丁目9-10の一部	H28.5.2	1,162.82	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄)
指-95	中区本町 6丁目61番1、63番及び67番1の各一部	H27.7.24 H29.4.5	399.60	砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物 鉛及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄)
指-89	南区浦舟町 3丁目44番4及び45番3の各一部並びに45番4	H27.2.13	830	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物	有	浄化(不溶化) 分別等
指-84	西区みなとみらい 四丁目4-11の一部	H26.11.14	26	ふっ素及びその化合物	有	セメント製造
指-34	西区みなとみらい 三丁目5番1の一部	H23.4.25	2,126.2	鉛及びその化合物 砒素及びその化合物 ふっ素及びその化合物	有	浄化(抽出-洗浄)等

※表中の指定番号は図 3.2-24 に対応します。

資料：「土壌汚染対策法に基づく汚染された土地の区域の指定」

（横浜市環境創造局環境保全部水・土壌環境課ホームページ、令和2年10月調べ）



凡例

- 対象事業実施区域

区界
- 形質変更時要届出区域の指定を受けている土地の位置

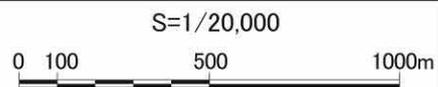
要措置区域の指定を受けている土地の位置

※図中の指定番号は表3.2-28に対応します。

資料:「横浜市内の形質変更時要届出区域について」

(横浜市環境創造局環境保全部水・土壌環境課ホームページ、令和2年10月調べ)

図3.2-24 土壤汚染対策法に基づく
汚染された土地の分布図



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号)

7)悪臭の状況

対象事業実施区域周辺には、著しい悪臭の発生源はみられません。

8)地盤沈下の状況

調査対象地域における区別地盤沈下状況は表 3.2-29、対象事業実施区域のある中区、隣接する西区及び南区の地盤沈下の経年変化は表 3.2-30(1)～(3)に示すとおりです。

平成 30 年度及び令和元年度において中区では地盤沈下の観測は行われていません。令和元年度において、隣接する西区及び南区で観測が行われている水準点についても、地盤沈下の観測は行われていません。

表 3.2-29 区別地盤沈下状況（令和元年度）

行政区分	水準点数	沈下点数	沈下量(mm)			
			10未満	10～19	20～29	30以上
横浜市	98	1	1	—	—	—
中区	—	—	—	—	—	—
西区	7	—	—	—	—	—
南区	4	—	—	—	—	—

資料：「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」（令和 2 年 7 月、横浜市環境創造局）

表 3.2-30(1) 中区の地盤沈下の経年変化

観測基準：各年 1 月

整理年度	水準点数	沈下点数	沈下内訳（地点）					前年比 最大変動量 (mm)
			10mm 未満	10.0～ 19.9mm	20.0～ 29.9mm	30.0～ 39.9mm	40mm 以上	
平成 27 年度	9	1	1	—	—	—	—	-0.4
平成 28 年度	9	—	—	—	—	—	—	0.9
平成 29 年度	9	8	8	—	—	—	—	-1.5
平成 30 年度	—	—	—	—	—	—	—	—
令和元年度	—	—	—	—	—	—	—	—

資料：「横浜市統計書」（横浜市政策局統計情報課ホームページ、令和 2 年 10 月調べ）

「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」（令和 2 年 7 月、横浜市環境創造局）

表 3.2-30(2) 西区の地盤沈下の経年変化

観測基準：各年 1 月

整理年度	水準点数	沈下点数	沈下内訳（地点）					前年比 最大変動量 (mm)
			10mm 未満	10.0～ 19.9mm	20.0～ 29.9mm	30.0～ 39.9mm	40mm 以上	
平成 27 年度	12	1	1	—	—	—	—	-1.3
平成 28 年度	12	2	2	—	—	—	—	-0.9
平成 29 年度	11	11	11	—	—	—	—	-2.4
平成 30 年度	9	8	8	—	—	—	—	-2.5
令和元年度	7	—	—	—	—	—	—	—

資料：「横浜市統計書」（横浜市政策局統計情報課ホームページ、令和 2 年 10 月調べ）

「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」（令和 2 年 7 月、横浜市環境創造局）

表 3.2-30(3) 南区の地盤沈下の経年変化

観測基準：各年1月

整理年度	水準 点数	沈下 点数	沈下内訳（地点）					前年比 最大変動量 (mm)
			10mm 未満	10.0～ 19.9mm	20.0～ 29.9mm	30.0～ 39.9mm	40mm 以上	
平成 27 年度	4	—	—	—	—	—	—	0.7
平成 28 年度	4	4	4	—	—	—	—	-4.4
平成 29 年度	4	1	1	—	—	—	—	-0.1
平成 30 年度	4	4	4	—	—	—	—	-3.3
令和元年度	4	—	—	—	—	—	—	—

資料：「横浜市統計書」（横浜市政策局統計情報課ホームページ、令和2年10月調べ）

「令和元年度大気汚染・水質汚濁・交通騒音・地盤沈下の状況」（令和2年7月、横浜市環境創造局）

3.2.11 災害の状況

1)災害による被害の発生状況

調査対象地域における平成30年の災害による被害の発生状況は表3.2-31に、対象事業実施区域のある中区の平成26年から平成30年までの災害による被害の発生状況の推移は表3.2-32に示すとおりです。

平成30年において、横浜市内で最も被害が多い項目は、住宅被害では一部破損で503件、非住宅被害でも一部破損で76件でした。同年の中区における被害総数は62件でした。

中区では、その他の被害に区分される被害が毎年発生しています。平成26年以降は風水害が原因のがけ崩れが発生しており、平成26年には台風18号による土砂流出が原因の死者が発生していました。また、平成27年以前は、風水害が原因の一般車両の通行が不能となる道路被害が発生していました。

表 3.2-31 災害による被害の発生状況件数（平成30年）

集計年	人的被害				住宅被害						非住宅被害						その他の被害												
	死	行方不明者	負傷者		全壊	大規模半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物				その他		文教施設（学校など）	道路	港湾	清掃施設	がけ崩れ	水道	ガス	プロック塀等	その他					
			重傷	軽傷						全	半	一	浸	そ	全										半	一	浸	そ	
	者	者	者	者	壊	壊	壊	損	水	水	壊	壊	損	水	水	件	箇所	箇所	戸	箇所									
横浜市			1	12			13	503	2	2			10			5		76	3			15			9			13	795
中区				1				8					1					6										1	45
西区				2				15					3					6											16
南区								4										1									1	17	

※その他の被害の「その他」は、道路冠水で、一時的に交通機能障害となったものや、単なる土砂流出で、がけ崩れに計上されないもの、軽度の住家被害で他に該当しないもの等を示しています。

資料：「平成30年 横浜市の災害」（令和元年5月、横浜市総務局危機管理部緊急対策課）

表 3.2-32 災害による被害の発生状況件数の推移（中区）

集計年	人的被害				住宅被害						非住宅被害						その他の被害												
	死	行方不明者	負傷者		全壊	大規模半壊	一部破損	床上浸水	床下浸水	公共建物				その他		文教施設（学校など）	道路	港湾	清掃施設	がけ崩れ	水道	ガス	プロック塀等	その他					
			重傷	軽傷						全	半	一	浸	そ	全										半	一	浸	そ	
	者	者	者	者	壊	壊	壊	損	水	水	壊	壊	損	水	水	件	箇所	箇所	戸	箇所									
平成26年	1			1				5		1					1	1		1				1			3			1	22
平成27年				1													1			1									9
平成28年								1	3																2				7
平成29年				1								1				3				1		2	1	1	1	1	1	1	5
平成30年				1				8				1				6												1	45

※その他の被害の「その他」は、道路冠水で、一時的に交通機能障害となったものや、単なる土砂流出で、がけ崩れに計上されないもの、軽度の住家被害で他に該当しないもの等を示しています。

資料：「平成26～30年 横浜市の災害」（平成27年5月～令和元年5月、横浜市総務局危機管理部緊急対策課）

2)地震マップ

横浜市では、横浜市内に影響を及ぼすと考えられる想定地震が発生した場合の市内各地の揺れを予測した「地震マップ」がまとめられています。最新の地震マップは「横浜市地震被害想定調査報告書」（平成 24 年 10 月、横浜市）で公表されており、横浜市にとって影響が大きいと想定される想定地震として、元禄型関東地震、東京湾北部地震、南海トラフ巨大地震の 3 地震^{注)}が選定されています。対象事業実施区域の周辺地域の地震マップは、図 3.2-25(1)～(3)に示すとおりです。

対象事業実施区域周辺では、これら 3 種の想定地震が発生した場合、元禄型関東地震で震度 6 強～7、東京湾北部地震で震度 6 弱～6 強、南海トラフ巨大地震で震度 5 弱～6 弱の揺れが想定されています。対象事業実施区域では、元禄型関東地震で震度 6 強～7、東京湾北部地震で震度 6 弱～6 強、南海トラフ巨大地震で震度 5 強が想定されています。

また、「全国地震動予測地図 2018 年版」（平成 30 年 4 月、地震調査研究推進本部地震調査委員会）によると、横浜市は、今後 30 年以内に 82%の確率で震度 6 弱以上の揺れに見舞われる可能性があると公表されています。

注)「横浜市地震被害想定調査報告書」（平成 24 年 10 月、横浜市）では、内閣府中央防災会議（2005）、神奈川県地震被害想定（2009）、神奈川県津波浸水想定（2012）で検討されている各種想定地震について、震源域・種類（タイプ）からグループ化し、そのうち相模トラフ、南海トラフ、首都圏直下を震源とする以下の想定地震を対象に地震マップ（震度分布図）がまとめられています。

<元禄型関東地震>

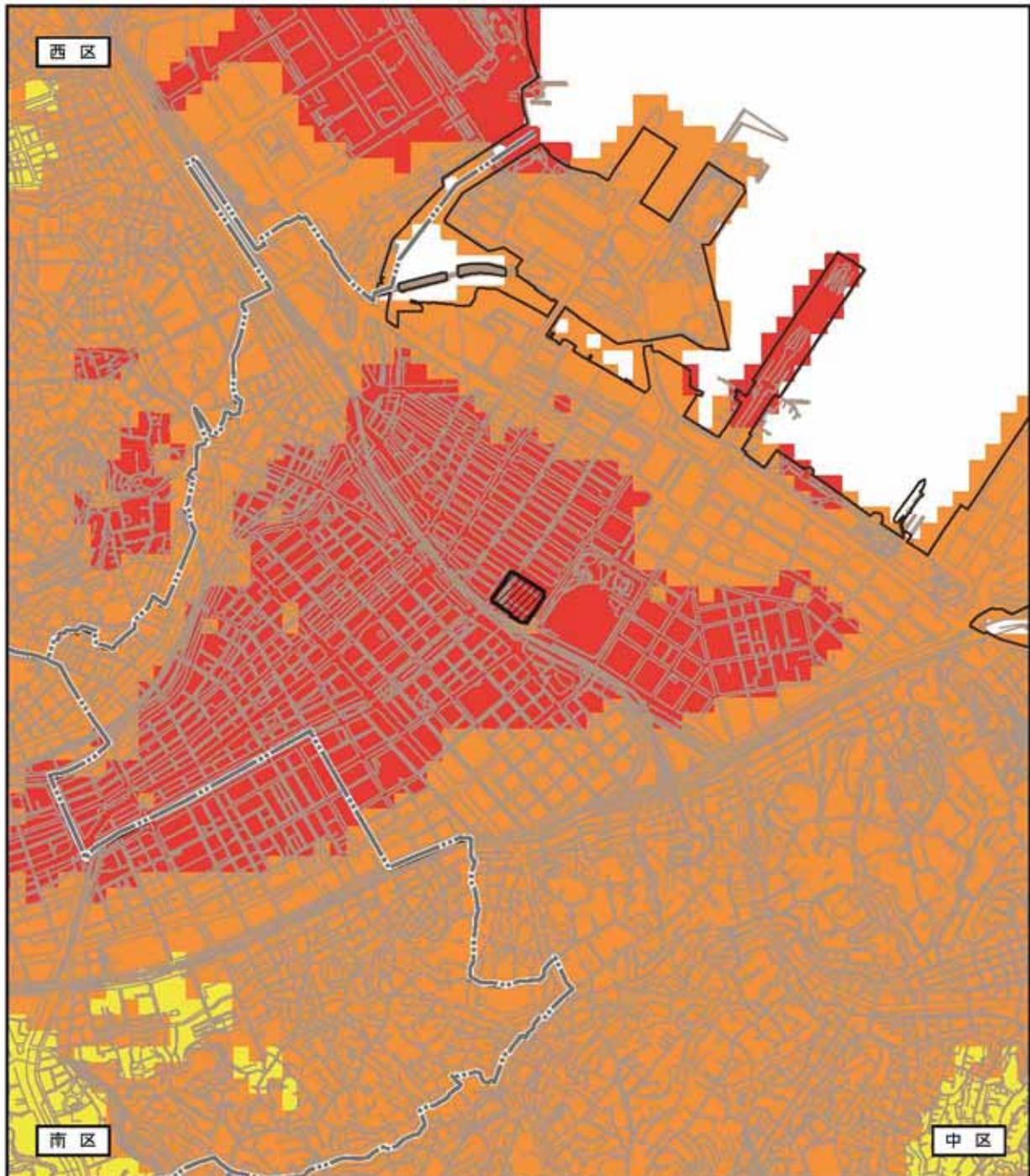
相模トラフを震源とする M8 級の想定地震です。1703 年に発生した元禄型関東地震は、房総半島沖まで連動しており、1923 年に発生した大正型関東地震よりも発生確率は低いものの、津波、強震動が大きくなると想定されています。

<東京湾北部地震>

首都直下を震源とする M7 級の想定地震です。内閣府中央防災会議において、最も切迫し、横浜市を含めた首都圏への被害やその影響が大きい地震として検討の対象に取り上げられています。

<南海トラフ巨大地震>

相模湾や紀伊半島付近の南海トラフを震源とする M9 級の想定地震です。内閣府中央防災会議でも東海地震を包括した最大級の地震として検討の対象とされています。

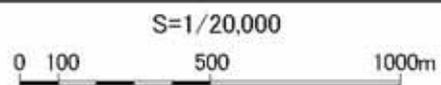


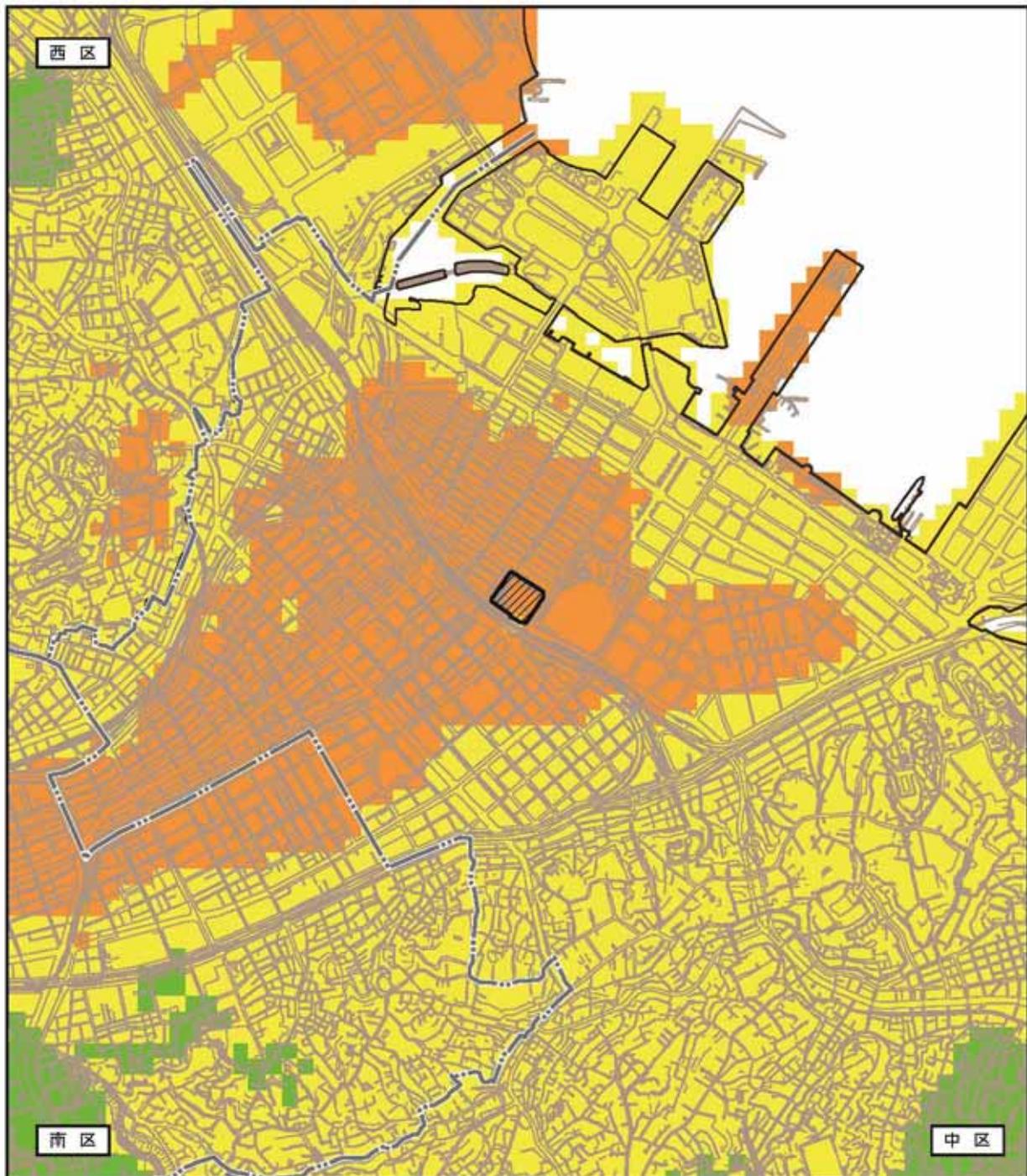
凡例

- | | | | |
|---|----------|---|------|
|  | 対象事業実施区域 |  | 震度7 |
|  | 区界 |  | 震度6強 |
| | |  | 震度6弱 |

資料:「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-25(1) 地震マップ (元禄型関東地震)





凡例

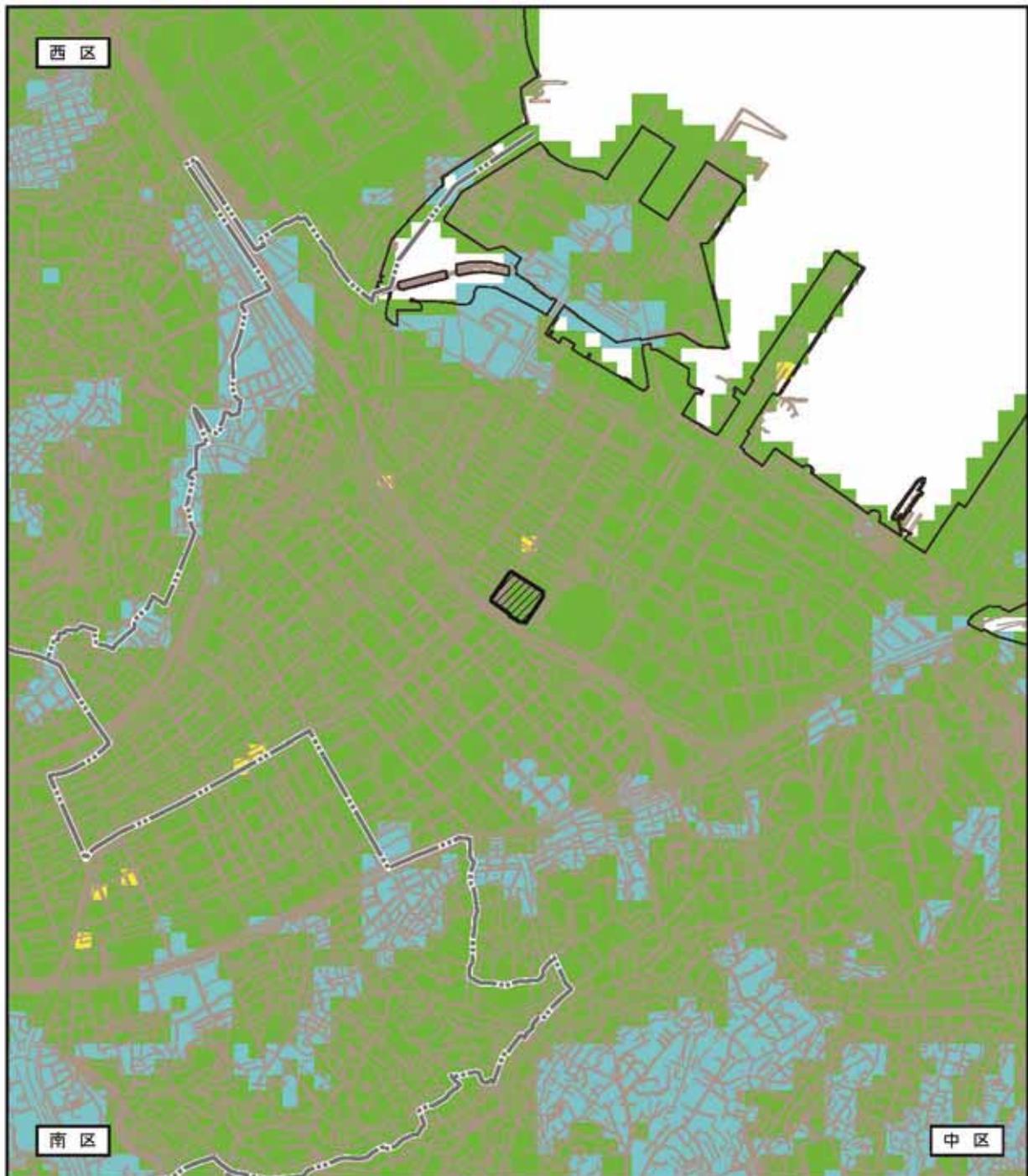
- | | | | |
|---|----------|---|------|
|  | 対象事業実施区域 |  | 震度6強 |
|  | 区界 |  | 震度6弱 |
| | |  | 震度5強 |

資料:「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-25(2) 地震マップ (東京湾北部地震)

S=1/20,000
0 100 500 1000m



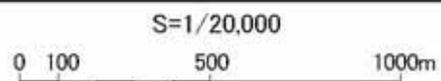


凡例

- | | |
|--|--|
|  対象事業実施区域 |  震度6弱 |
|  区界 |  震度5強 |
| |  震度5弱 |

資料:「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-25(3) 地震マップ (南海トラフ巨大地震)



3)急傾斜地崩壊危険区域

対象事業実施区域の周辺地域における急傾斜地崩壊危険区域^{注1)}は、図 3.2-26 に示すとおりです。

対象事業実施区域内及び周辺地域に急傾斜地崩壊危険区域の指定はありません（令和 2 年 10 月調べ）。

4)土砂災害警戒区域

対象事業実施区域の周辺地域における土砂災害警戒区域^{注2)}は、図 3.2-27 に示すとおりです。

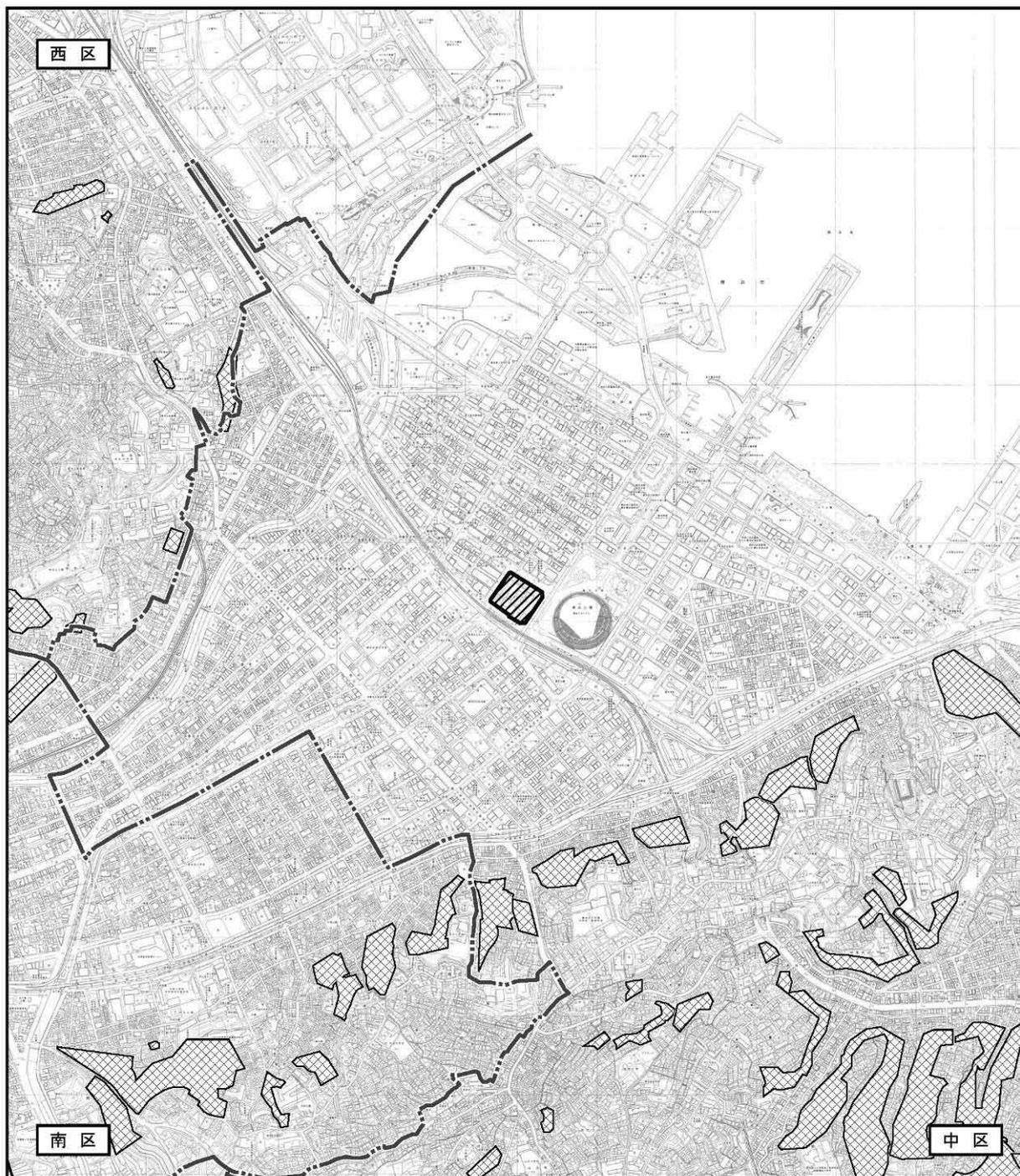
対象事業実施区域内及び周辺地域に土砂災害警戒区域の指定はありません（令和 2 年 10 月調べ）。

注 1) 急傾斜地崩壊危険区域

「急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律」に基づき、傾斜角度が 30 度以上かつ高さが 5m 以上、ならびに急傾斜地の崩壊により危害が生じるおそれがある家が 5 戸以上である（5 戸未満であっても官公署、学校、病院、旅館等に危害が生じるおそれがある）場合に神奈川県が指定する区域です。

注 2) 土砂災害警戒区域

「土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律」に基づき、急傾斜地の崩壊等が発生した場合に住民等の生命または身体に危害が生ずるおそれがあると認められる土地の区域で、土砂災害を防止するために警戒避難体制を特に整備すべき土地の区域として神奈川県が指定する区域です。

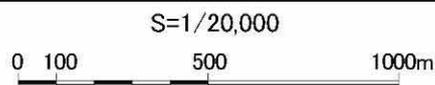


凡例

-  対象事業実施区域
-  区界
-  急傾斜地崩壊危険区域

資料:「中区土砂災害ハザードマップ」(平成26年12月、横浜市)
 「西区土砂災害ハザードマップ」(平成26年12月、横浜市)
 「南区土砂災害ハザードマップ」(平成31年4月、横浜市)

図3.2-26 急傾斜地崩壊危険区域



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号)

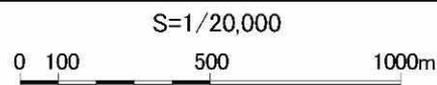


凡例

-  対象事業実施区域
-  区界
-  土砂災害警戒区域

資料:「中区土砂災害ハザードマップ」(平成26年12月、横浜市)
「西区土砂災害ハザードマップ」(平成26年12月、横浜市)
「南区土砂災害ハザードマップ」(平成31年4月、横浜市)

図3.2-27 土砂災害警戒区域



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号)

5) 浸水のおそれのある区域

対象事業実施区域に近接する大岡川水系河川の洪水浸水想定区域図（想定最大規模）^{注1)}は、図 3.2-28(1)に示すとおりです。

想定し得る最大規模の降雨（大岡川流域の 24 時間総雨量が 332mm）時に、対象事業実施区域の一部で 0.0～0.5m未満の浸水が予想され、対象事業実施区域周辺の道路等では最大 3.0m未満の浸水が予想されています。

また、対象事業実施区域の周辺地域における「内水ハザードマップ^{注2)}」（平成 26 年 3 月、横浜市環境創造局）は、図 3.2-28(2)に示すとおりです。

30 年間に 1 回降ると想定される降雨（1 時間に 76.5mm）時に、対象事業実施区域の周辺地域では最大 20cm の浸水が予想されています。対象事業実施区域は浸水区域として想定されていません。

対象事業実施区域の周辺地域における「神奈川県津波浸水想定図^{注3)}」（平成 27 年 3 月、神奈川県）は、図 3.2-28(3)に示すとおりです。

地震による最大クラスの津波が発生した場合、対象事業実施区域及び周辺では最大 2.0 m未満の浸水が想定されています。

注 1) 洪水浸水想定区域図（想定最大規模）

「水防法」に基づき、想定し得る最大規模の降雨により河川が氾濫した場合に浸水が想定される区域と水深を表示した図のことです。

「大岡川水系洪水浸水想定区域図（想定最大規模）」（平成 30 年 3 月、神奈川県）では、大岡川流域の 24 時間総雨量が 332mm となる降雨を「想定し得る最大規模の降雨」としています。

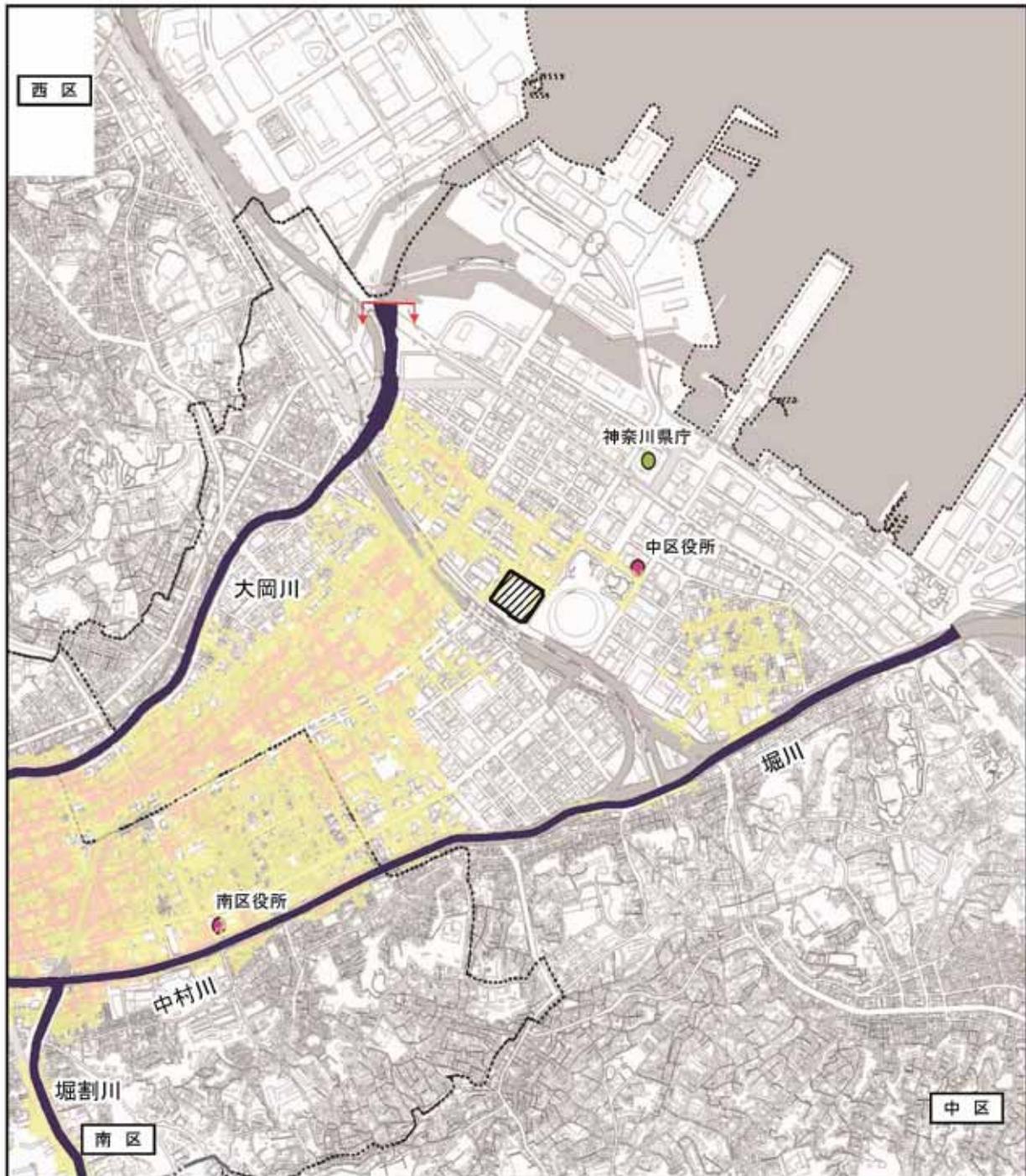
注 2) 内水ハザードマップ

大雨時に下水道や水路等が溢れた場合に想定される浸水区域と水深を整理したマップのことです。

横浜市で近年最も被害の大きかった平成 16 年 10 月 9 日（台風 22 号）の実績降雨を対象降雨として、1 時間に 76.5mm の降雨が発生した場合の浸水を想定しています。

注 3) 神奈川県津波浸水想定図

「津波防災地域づくりに関する法律」に基づき、神奈川県の沿岸地域における「津波高さ」または「浸水深」が最大となる 5 つの地震による津波浸水予測図を基に、浸水域と浸水深が最大となるように重ね合わせた図面のことです。詳細は、資料編「第 2 章 地域概況関連 2.3 津波浸水想定図」（p.資 2-17～p.資 2-18 参照）に示すとおりです。

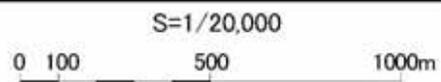


凡例

- | | | | |
|---|----------|---|------------|
|  | 対象事業実施区域 | (浸水した場合に予想される浸水深) | |
|  | 区界 |  | 0.0~0.5m未満 |
|  | 大岡川水系 |  | 0.5~3.0m未満 |
| | |  | 県庁 |
| | |  | 区役所 |

資料:「大岡川水系洪水浸水想定区域図(想定最大規模)」(平成30年3月、神奈川県)

図3.2-28(1) 浸水のおそれのある区域(洪水)





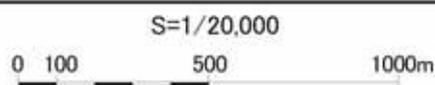
凡例

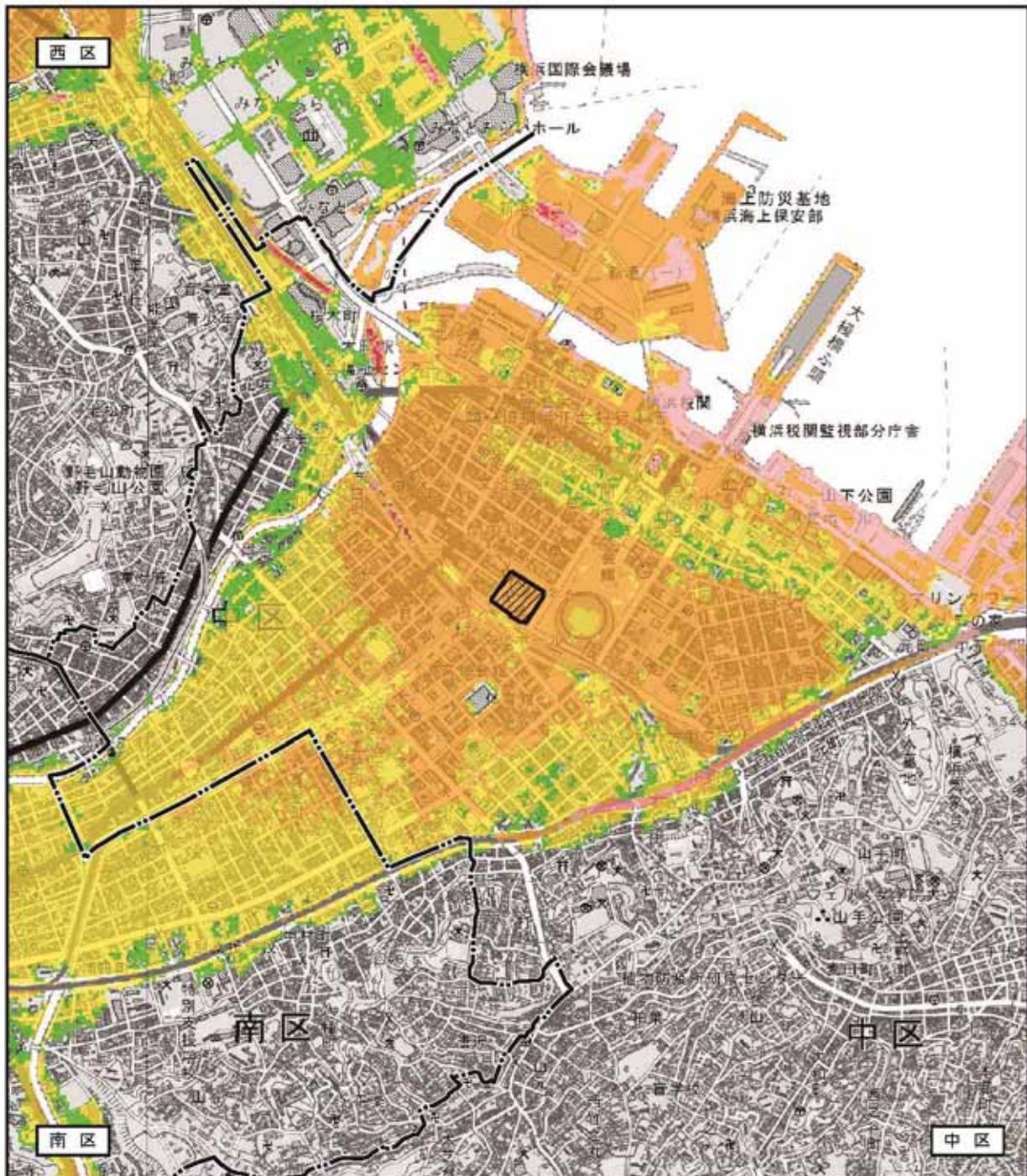
(浸水した場合に予想される浸水深)

- | | |
|--|---|
|  対象事業実施区域 |  2cm未満 |
|  区界 |  2~20cm |
| |  20~50cm |
| |  50cm~1.0m |

資料:「中区内水ハザードマップ」(平成26年3月、横浜市環境創造局)
「西区内水ハザードマップ」(平成27年3月、横浜市環境創造局)

図3.2-28(2) 浸水のおそれのある区域(内水)





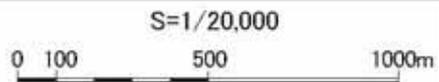
凡例

(浸水した場合に予想される浸水深)

- | | | |
|--|---|--|
|  対象事業実施区域 |  0.01m以上0.3m未満 |  3.0m以上4.0m未満 |
|  区界 |  0.3m以上1.0m未満 |  4.0m以上5.0m未満 |
| |  1.0m以上2.0m未満 |  5.0m以上6.0m未満 |
| |  2.0m以上3.0m未満 | |

資料:「神奈川県津波浸水想定図」(平成27年3月、神奈川県)

図3.2-28(3) 浸水のおそれのある区域 (津波)



6)液状化の可能性が高いと想定される地域

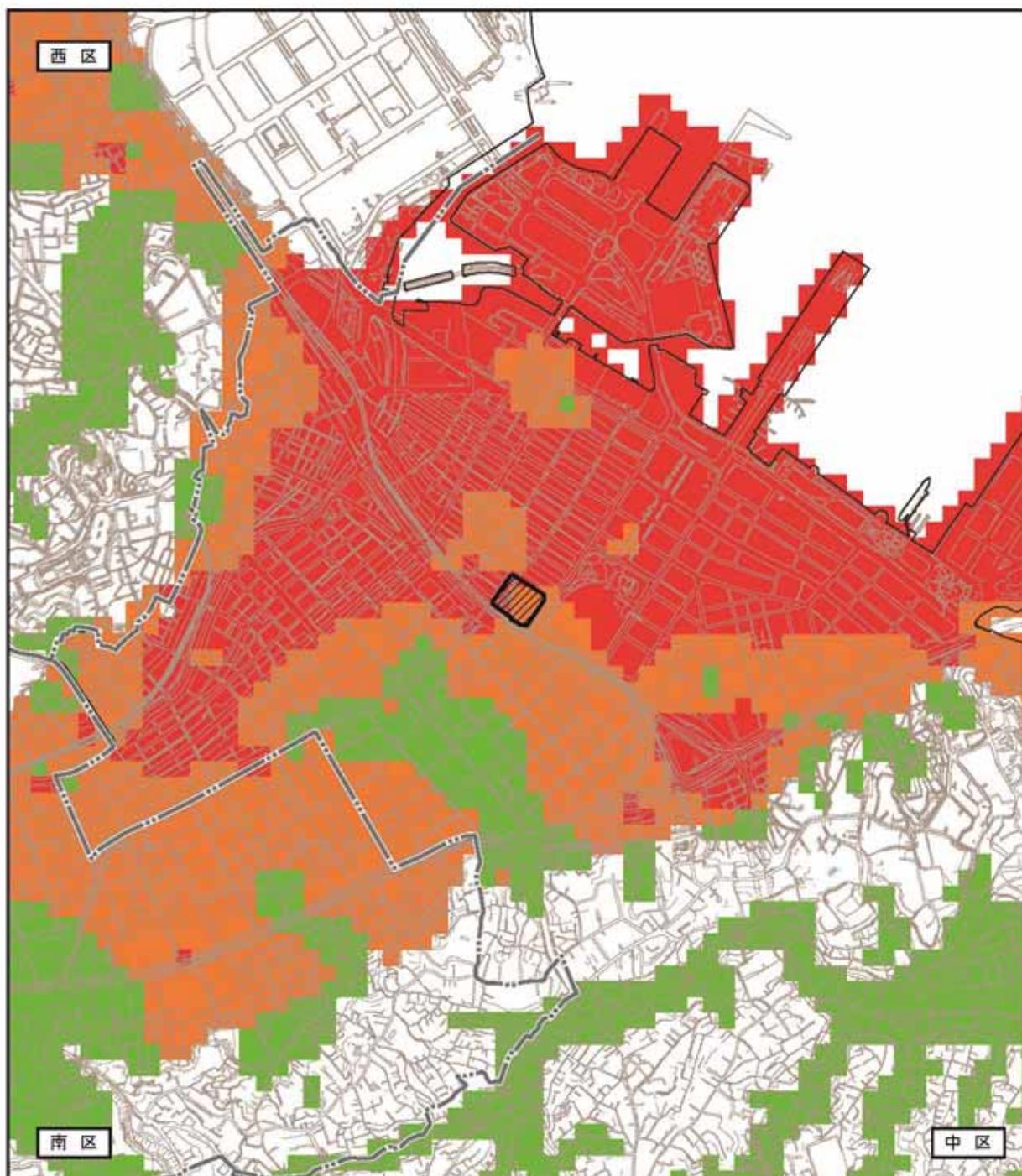
対象事業実施区域の周辺地域における液状化の可能性が高いと想定される地域^{注)}は、
図 3.2-29(1)～(3)に示すとおりです。

対象事業実施区域の周辺地域では、被害想定の対象となっている 3 地震でほとんどが
「液状化する可能性がある」～「液状化危険度が高い」区域に想定されています。特に、
対象事業実施区域の一部は、元禄型関東地震及び東京湾北部地震で「液状化危険度が高い」
と想定されています。

注) 液状化の可能性が高いと想定される地域

その地点での液状化の危険度を示す PL 値 (FL-PL 法 (道路橋示方書・同解説 V 耐震設計編 (平成 8 年 12 月)) による) を用いて液状化危険度の判定を行い、危険度が高いと判定された区域です。

「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成 24 年 10 月、平成 25 年 3 月更新、横浜市) では、元禄型関東地震、東京湾北部地震、南海トラフ巨大地震の 3 地震を被害想定の対象とし、検討が行われています。

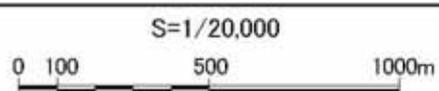


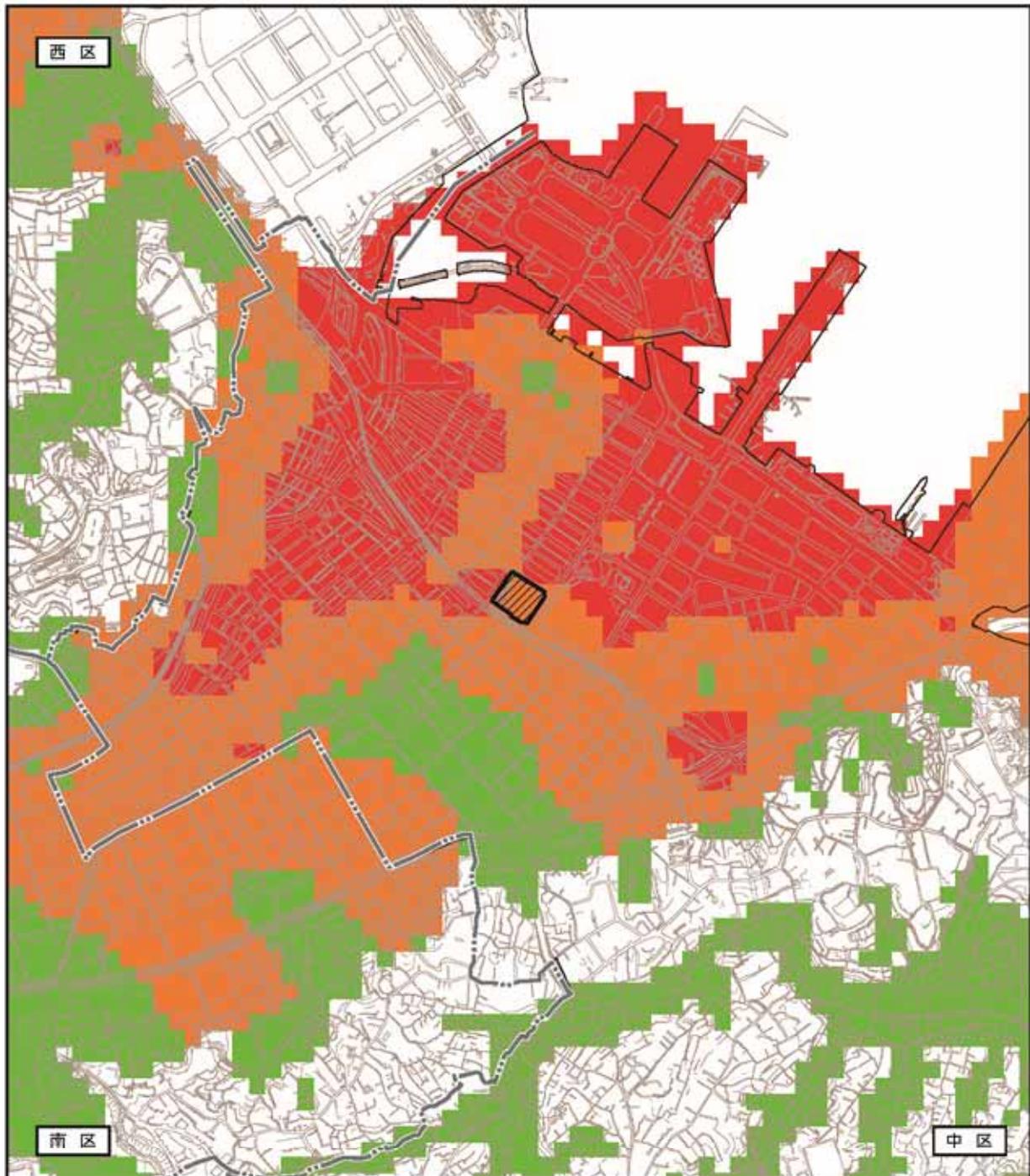
凡例

- | | | | |
|---|----------|---|---------------------|
|  | 対象事業実施区域 |  | 液状化危険度が高い：15<PL |
|  | 区界 |  | 液状化する可能性がある：5<PL≤15 |
| | |  | 液状化危険度は低い：0<PL≤5 |
| | |  | 液状化危険度はかなり低い：PL=0 |

資料：「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-29(1)
液状化の可能性が高いと想定される地域
(元禄型関東地震)



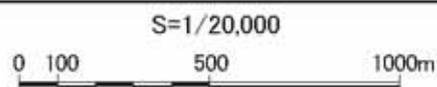


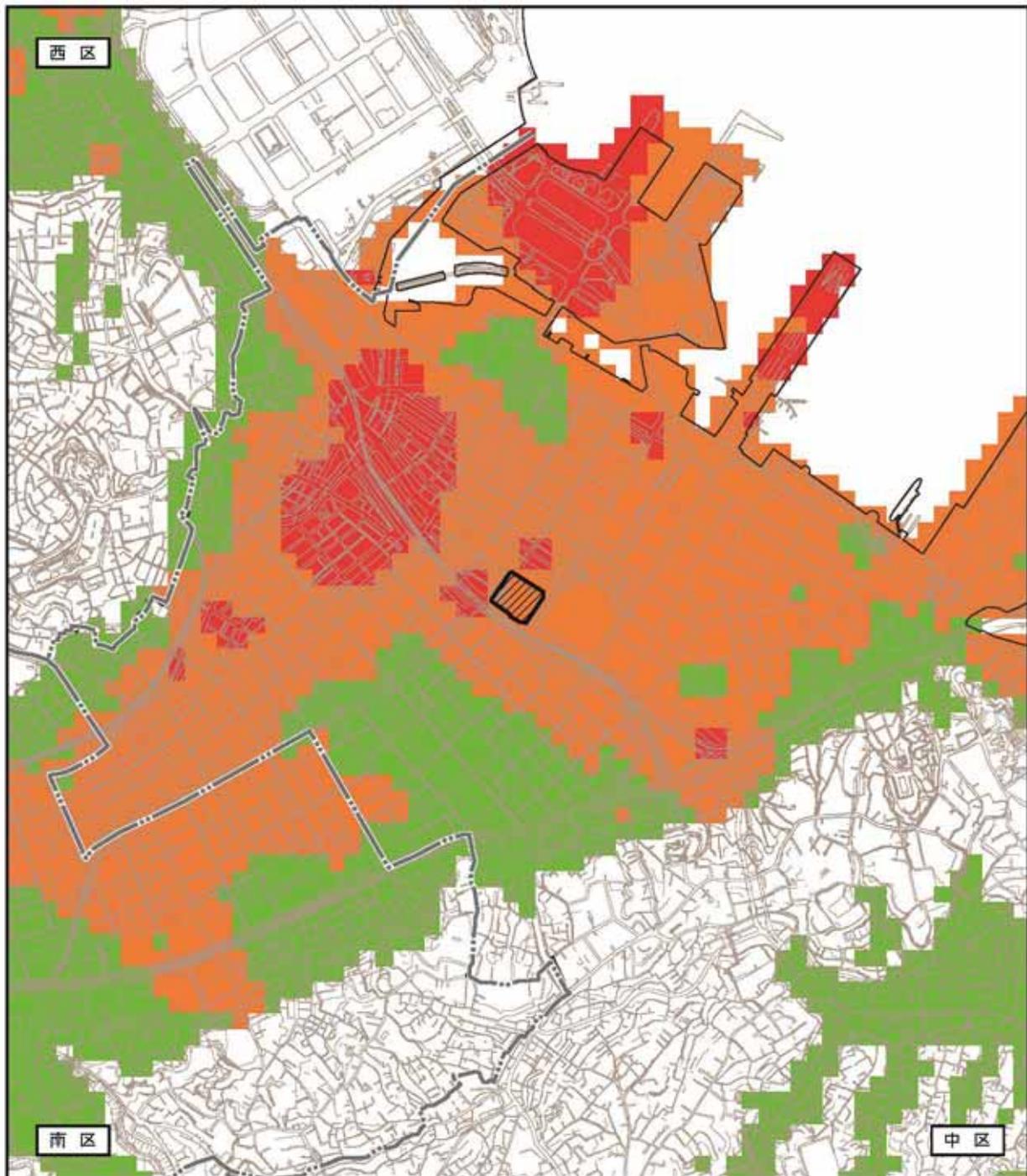
凡例

- | | |
|--|---|
|  対象事業実施区域 |  液状化危険度が高い：15<PL |
|  区界 |  液状化する可能性がある：5<PL≤15 |
| |  液状化危険度は低い：0<PL≤5 |
| |  液状化危険度はかなり低い：PL=0 |

資料：「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-29(2)
液状化の可能性が高いと想定される地域
(東京湾北部地震)



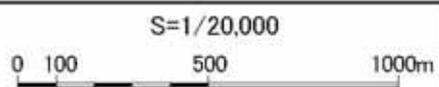


凡例

- | | |
|--|---|
|  対象事業実施区域 |  液状化危険度が高い：15<PL |
|  区界 |  液状化する可能性がある：5<PL≤15 |
| |  液状化危険度は低い：0<PL≤5 |
| |  液状化危険度はかなり低い：PL=0 |

資料：「横浜市地震被害想定調査報告書」(平成24年10月、横浜市)

図3.2-29(3)
液状化の可能性が高いと想定される地域
(南海トラフ巨大地震)



3.2.12 廃棄物の状況

1)一般廃棄物

横浜市におけるごみと資源の総量の状況は、表 3.2-33 に示すとおりです。

令和元年度のごみと資源の総量は約 1,221 千トンで、基準年度^{注1)}である平成 21 年度 (1,275 千トン) と比較して、約 55 千トンの削減(約-4.3%) となっています。

このうち、家庭系のごみ、資源の量に集団回収された資源の量を加えた総量については約 844 千トンであり、平成 21 年度 (約 933 千トン) と比較して、約 89 千トンの削減 (約-9.5%)、事業系のごみと資源の総量については約 376 千トンであり、平成 21 年度 (約 342 千トン) と比較して、約 34 千トンの増加 (約+9.9%) となっています。

表 3.2-33 横浜市におけるごみと資源の総量

単位：トン

		平成 21 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度 注 5)		
ごみと資源の総量		1,275,444	1,235,203	1,220,905	1,207,537	1,194,725	1,220,597		
処理内訳	ごみ量	家庭系	焼却	608,907	584,356	580,945	577,071	569,112	581,269
		埋立	2,393	2,364	2,113	1,867	182	312	
		小計	611,299	586,719	583,058	578,938	569,295	581,581	
		事業系	焼却	313,097	302,268	301,192	300,635	298,140	305,374
		埋立	5,332	3,212	3,248	3,188	2,914	3,692	
	小計	318,429	305,481	304,440	303,822	301,053	309,066		
	計	929,728	892,200	887,498	882,761	870,348	890,674		
	資源化量	家庭系	缶	10,651	8,973	8,762	8,648	8,547	8,671
			びん	21,604	22,208	21,811	21,323	20,376	19,534
			ペットボトル	12,087	11,410	11,541	11,772	12,858	13,094
			ガラス残さ	5,579	5,098	4,727	4,317	4,213	4,354
			小さな金属類	5,124	4,960	4,632	4,497	4,446	4,648
			プラスチック製容器包装	48,553	48,217	47,736	47,800	47,979	48,817
			スプレー缶	546	642	630	619	593	611
			古紙	25,999	1,463	1,314	1,266	1,190	1,209
			古布	3,473	607	542	533	519	508
			蛍光灯・電球	216	157	138	109	97	82
			乾電池	435	424	403	343	339	321
			粗大金属	6,406	5,798	5,599	5,578	5,792	6,704
			羽毛布団	—	4	21	8	12	10
小型家電			—	10	26	35	56	61	
燃えないごみ その他 ^{注 2)} ^{注 3)}			—	—	—	—	1,489	1,333	
小計	140,762	109,971	107,881	106,904	108,693	110,018			
資源集団回収	180,771	180,721	171,363	165,225	157,458	152,637			
^{注 4)} 事業系	せん定枝	17,276	43,251	44,605	43,260	46,381	50,197		
	生ごみ	6,907	9,059	9,559	9,387	11,846	17,099		
	小計	24,183	52,310	54,164	52,647	58,227	67,296		
計	345,716	343,003	333,408	324,776	324,377	329,950			

処理内訳	ごみ量	焼却	922,003	886,624	882,136	877,706	867,252	886,643
		直接埋立	7,725	5,576	5,361	5,055	3,096	4,004
		計	929,728	892,200	887,498	882,761	870,348	890,647
焼却残さ	資源化量		345,716	343,003	333,408	324,776	324,377	329,950
	埋立	117,871	114,912	117,005	124,986	124,344	123,686	
	資源化	10,777	15,063	13,649	968	1,009	1,032	

注 1) 横浜市では、「ヨコハマ 3R 夢プラン」に基づき、ごみと資源の総量を令和 7 年度までに平成 21 年度比 10% 以上削減することを目指しています。

注 2) せん定枝リサイクル実証実験及び水銀含有製品の回収事業における資源化量です。

注 3) 生ごみバイオガス化事業の資源化量と、グリーンコンポストの資源化量の合計です。

注 4) 事業系の資源化量には、横浜市外から持ち込まれたものも含んでいます。事業系の資源化量は、学校給食及び許可を受けた事業者が資源化した量です。

注 5) 次の災害等から発生したごみ量は計上していません。

- ・令和元年の台風第 15 号による災害廃棄物
- ・令和元年台風第 19 号による他都市化からの搬入ごみ
- ・新型コロナウイルス対策によるダイヤモンド・プリンセス号からの受入廃棄物

※表中の数値は整数表示をしているため、それぞれの数値を合計した場合、一致しないことがあります。

資料：「令和 2 年度 事業概要」（令和 2 年 9 月、横浜市資源循環局政策調整部政策調整課）

2)産業廃棄物

産業廃棄物は、減量やその他適正な処理を促進させることを目的に、一般的に広域的処理がなされます。神奈川県並びに横浜市の産業廃棄物・処分別発生量の排出状況の推移は、表 3.2-34(1)～(2)に示すとおりです。

平成 30 年度の神奈川県における発生量は約 1,869 万トンで、最終処分量は約 34 万トン、横浜市における平成 30 年度の発生量は約 1,060 万トン、最終処分量は約 45 万トンとなっています。平成 30 年度の発生量に対する最終処分量の割合は、平成 29 年度と比較して、神奈川県では減少、横浜市では増加しています。

表 3.2-34(1) 神奈川県の産業廃棄物・処分別発生量の排出状況の推移

単位：万トン

	再生利用量	減量化量	最終処分量	発生量
平成 28 年度	631 (36.2%)	1,000 (57.3%)	113 (6.5%)	1,744 (100.0%)
平成 29 年度	717 (39.1%)	1,046 (56.9%)	74 (4.0%)	1,837 (100.0%)
平成 30 年度	690 (36.9%)	1,145 (61.3%)	34 (1.8%)	1,869 (100.0%)

資料：「神奈川県産業廃棄物実態調査」

(神奈川県環境農政局環境部資源循環推進課ホームページ、令和 2 年 10 月調べ)

表 3.2-34(2) 横浜市の産業廃棄物・処分別発生量の推移

単位：万トン

	再生利用量	減量化量	最終処分量	発生量
平成 28 年度	294.2 (29.4%)	649.5 (64.9%)	56.3 (5.6%)	1,000.0 (100.0%)
平成 29 年度	384 (36.1%)	658 (61.8%)	22 (2.1%)	1,064 (100.0%)
平成 30 年度	245 (23.1%)	770 (72.6%)	45 (4.2%)	1,060 (100.0%)

資料：「第 7 次横浜市産業廃棄物処理指導計画」(平成 28 年 3 月、横浜市資源循環局産業廃棄物対策課)

「令和 2 年度 事業概要」(令和 2 年 9 月、横浜市資源循環局政策調整部政策調整課)

3.2.13 法令等の状況

公害防止、自然環境保全及び災害防止等に関する法令（環境関連法令）等と本事業との関係の有無は、表 3.2-35(1)～(4)に示すとおりです。

適用法令は現在の法令の施行状況等より判断したものです。

表 3.2-35(1) 環境関連法令等と本事業との関係

項目	環境関連法令等	本事業との関係	
公害防止	環境基本法	○	
	神奈川県環境基本条例	—	
	神奈川県生活環境の保全等に関する条例	—	
	横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例	○	
	横浜市生活環境の保全等に関する条例	○	
	環境影響評価法	—	
	神奈川県環境影響評価条例	—	
	横浜市環境影響評価条例	○	
	横浜市開発事業の調整等に関する条例	○	
	環境への負荷の低減に関する指針(事業所の配慮すべき事項)(横浜市)	○	
	大気汚染	大気汚染防止法	○
		自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法	○
		神奈川県自動車排出窒素酸化物及び粒子状物質総量削減計画	○
	水質汚濁	水質汚濁防止法	—
		下水道法	○
		横浜市下水道条例	○
	土壌汚染	土壌汚染対策法	○
		農用地の土壌の汚染防止等に関する法律	—
	騒音	騒音規制法	○
	振動	振動規制法	○
地盤沈下	工業用水法	—	
	建築物用地下水の採取の規制に関する法律	—	
悪臭	悪臭防止法	○	
日照障害	建築基準法	○	
	横浜市建築基準条例	○	
	横浜市中高層建築物等の建築及び開発事業に係る住環境の保全等に関する条例	○	
	横浜市地区計画の区域内における建築物等の制限に関する条例	○	

(令和2年10月調べ)

表 3.2-35(2) 環境関連法令等と本事業との関係

項目	環境関連法令等	本事業との関係	
公害防止	循環型社会形成推進基本法	○	
	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	○	
	資源の有効な利用の促進に関する法律	○	
	容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律	○	
	食品循環資源の再生利用等の促進に関する法律	○	
	建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律	○	
	神奈川県土砂の適正処理に関する条例	○	
	神奈川県循環型社会づくり計画	○	
	神奈川県ポリ塩化ビフェニル廃棄物処理計画	—	
	アスベスト除去工事に関する指導指針	○	
	神奈川県廃棄物の不適正処理の防止等に関する条例	○	
	横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例	○	
	神奈川県分別収集促進計画	○	
	横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢プラン～	○	
	第 7 次横浜市産業廃棄物処理指導計画（平成 28 年度-32 年度）	○	
	横浜市空き缶等及び吸い殻等の散乱の防止等に関する条例	○	
	石綿排出作業による大気汚染の防止に関する指導基準	○	
	ダイオキシン類	ダイオキシン類対策特別措置法	—
	有害化学物質	特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律	—
	グリーン調達	国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律	○
環境計画等	神奈川県地域公害防止計画	○	
	エコツーリズム推進法	—	
	横浜市環境管理計画	○	
	横浜市水と緑の基本計画	○	
	「横浜スマートシティプロジェクト」マスタープラン	—	
	横浜グリーンバレー構想	—	
	生活環境保全推進ガイドライン	○	
自然環境保全	生物多様性基本法	○	
	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律	—	
	地域における多様な主体の連携による生物の多様性の保全のための活動の促進等に関する法律	○	
	自然環境保全条例（神奈川県）	—	
	かながわ生物多様性計画	○	
	神奈川県里地里山の保全、再生及び活用の促進に関する条例	—	
	横浜市環境エコアップマスタープラン	○	
	横浜市生物多様性保全再生指針	○	
	緑の環境をつくり育てる条例（横浜市）	○	
	横浜みどりアップ計画 [2019-2023]	○	
	緑化地域制度	—	
	横浜自然観察の森条例	—	
	横浜つながりの森構想	—	
	国立公園、県立自然公園、都市公園等	自然公園法	—
都市公園法		—	
神奈川県立自然公園条例		—	
神奈川県都市公園条例		—	
横浜市公園条例		—	

(令和 2 年 10 月調べ)

表 3.2-35(3) 環境関連法令等と本事業との関係

項目	環境関連法令等	本事業との関係	
自然環境保全	自然環境保全地域	自然環境保全法	—
	風致地区	都市計画法	—
		風致地区条例（神奈川県）	—
		横浜市風致地区条例	—
	特別緑地保全地区	都市緑地法	—
	近郊緑地保全区域	首都圏近郊緑地保全法	—
	敷地内緑地、 施設の設置	緑の環境をつくり育てる条例（横浜市）	○
		横浜市緑化地域に関する条例	○
	生産緑地地区	生産緑地法	—
	農用地区域	農業振興地域の整備に関する法律	—
	農業専用地区	横浜市農業専用地区設定要綱	—
	鳥獣保護区	鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律	—
	野生生物	絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律	—
		特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律	—
自然再生	自然再生推進法	—	
	かながわ水源環境保全・再生施策大綱	—	
災害防止	保安林	森林法	—
	砂防指定地	砂防法	—
	海岸保全地域	海岸法	—
	港湾区域	港湾法	—
	宅地造成工事規制区域	宅地造成等規制法	—
	地すべり防止地区	地すべり等防止法	—
	急傾斜地崩壊危険区域	急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律	—
	土砂災害警戒区域	土砂災害警戒区域等における土砂災害防止対策の推進に関する法律	—
	河川保全区域	河川法	—
	航空障害	航空法	—
	防火・危険物等の 取り扱い	消防法	○
		横浜市火災予防条例	○
		横浜市生活環境の保全等に関する条例	—
		化学物質の適正な管理に関する指針	—
特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律		—	
地球環境保全	温暖化対策	地球温暖化対策の推進に関する法律	○
		横浜市地球温暖化対策実行計画	○
		横浜市地球温暖化対策計画書制度	○
		エネルギー政策基本法	○
		電気事業者による再生可能エネルギー電気の調達に関する特別措置法	—
		エネルギーの使用の合理化等に関する法律	○
		建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律	○
		非化石エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律	○
		バイオマス活用推進基本法	—
		フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律	○
		横浜市生活環境の保全等に関する条例	○
		新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法	—
		環境情報の提供の促進等による特定事業者等の環境に配慮した事業活動の促進に関する法律	○
		神奈川県地球温暖化対策推進条例	○
		神奈川県循環型社会づくり計画	○
		神奈川県バイオマス活用計画	—
		横浜市ヒートアイランド対策取組方針	○
		横浜市地域冷暖房推進指針	—
		再生可能エネルギー導入検討報告制度（横浜市）	○
		横浜市再生可能エネルギー活用戦略	○

（令和2年10月調べ）

表 3.2-35(4) 環境関連法令等と本事業との関係

項目	環境関連法令等	本事業との関係
景観	景観法	○
	都市の美観風致を維持するための樹木の保存に関する法律	—
	古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法	—
	屋外広告物法	○
	神奈川県屋外広告物条例	—
	横浜市屋外広告物条例	○
	神奈川県景観条例	○
	神奈川景観づくり基本方針	○
	横浜市景観計画	○
	横浜市魅力ある都市景観の創造に関する条例	○
	横浜市景観ビジョン	○
	横浜市公共事業景観ガイドライン	○
	関内地区都市景観協議地区	○
	関内地区都市景観形成ガイドライン	○
	その他 まちづくり方針	横浜市都市計画マスタープラン中区プラン「中区まちづくり方針」
関内・関外地区活性化推進計画		○
横浜市現市庁舎街区等活用事業実施方針		○
関内駅周辺地区エリアコンセプトブック		○
関内駅周辺地区エリアコンセプトプラン		○
関内・関外地区活性化ビジョン		○
横浜都市交通計画		○
土地区画整理法		—
横浜市駐車場条例		○
関内駅周辺地区駐車場整備ルール		○
横浜市自転車活用推進計画		○
横浜市自転車駐車場の附置等に関する条例		○
横浜市放置自動車及び沈船等の発生の防止及び適正な処理に関する条例		○
文化財		文化財保護法
	神奈川県文化財保護条例	—
	横浜市文化財保護条例	—
その他	環境の保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律	○
	横浜市環境教育基本方針	—
	横浜市環境と地域経済の融合推進方針	○
	光害対策ガイドライン	○
	工事中の歩行者に対するバリアフリー推進ガイドライン	○

(令和2年10月調べ)

3.3 調査対象地域等の地域特性

「3.2 地域の概況」の調査結果から要約される、対象事業実施区域及びその周辺地域における地域特性の概要は、表 3.3-1(1)～(3)に示すとおりです。

対象事業実施区域のある JR 根岸線関内駅周辺は、1859 年以前から 1889 年にかけて埋立、整地されており、現在は市街化が進んでいます。

対象事業実施区域周辺の道路網としては、対象事業実施区域北側から東側に市道関内本牧線第 7002 号線、南側に高速神奈川 1 号横羽線（地下部）、北東側に市道新港第 78 号線が幹線道路として整備されています。対象事業実施区域への主なアクセス道路は、これらの道路になります。

鉄道網としては、JR 根岸線、みなとみらい線、横浜市営地下鉄線等が整備されており、対象事業実施区域の最寄り駅は JR 根岸線及び横浜市営地下鉄線の関内駅です。

また、対象事業実施区域内には二代目横浜市庁舎基礎遺構等が存在しており、準備書提出後（令和 2 年 12 月）に埋蔵文化財包蔵地（遺跡）として周知されています。

表 3.3-1(1) 地域特性の概要

項目	地域特性の概要
気象の状況	<ul style="list-style-type: none"> 横浜地方気象台(横浜市中区山手町) で観測された令和元年度の年平均気温は 17.1、年平均風速 3.5m/s、最多風向は北、年間降水総量 2096.5mm となっています。
地形、地質、地盤の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は旧水面上の埋立地に位置し、周辺地域には平坦化地、盛土地及び砂堆・砂州が見られます。 対象事業実施区域のある関内駅周辺は、1859 年以前から 1889 年にかけて埋立、整地されました。 対象事業実施区域の位置する場所の地質は、埋土となっています。 対象事業実施区域には、層厚 30~40m 程度の軟弱地盤が存在するとされています。
水循環の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域北西側に二級河川の大岡川の河口があります。そのほか、対象事業実施区域の南側には、二級河川の大岡川の支流である中村川、堀川が横浜港に向かって流れています。
植物、動物の状況	<ul style="list-style-type: none"> 調査区域は、明治時代以降に市街化が進んできた地域であること、さらに埋立、整地がなされてきた地域であることから、まとまった樹林地はほとんどありません。 対象事業実施区域の北東側に位置する山下公園の前面道路から市道日本大通第 7100 号線、対象事業実施区域周囲の市道関内本牧第 7002 号線及びくすのき広場にかけて、街路樹として横浜市の「市民の木」の 1 種であるイチョウが植栽されています。 対象事業実施区域及びその周辺に生息する動物は、市街地に適応した種が中心と考えられます。 対象事業実施区域及びその周辺に農地はありません。
人口、産業の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域のある中区の令和 2 年の人口は 151,165 人、一世帯あたりの人員は 1.82 人、人口密度は 7,151 人/km² であり、中区の隣接区である西区、南区と比べると、人口密度が比較的低い区となっています。 近年、対象事業実施区域のある中区では、人口、世帯数ともに微増の傾向がみられます。 対象事業実施区域のある中区において、事業所数及び従業員数が最も多いのは「卸売業、小売業」となっています。
土地利用の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域のある中区は、総面積約 21.5km² すべてが市街化区域となっており、用途地域は住居系が約 7.3km²、商業系が約 7.4km²、工業系が約 6.8km² となっています。 対象事業実施区域及びその周辺は、商業地域となっています。
交通、運輸の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺の道路網としては、対象事業実施区域北側から東側に市道関内本牧線第 7002 号線、南側に高速神奈川 1 号横羽線(地下部)、北東側に市道新港第 78 号線が幹線道路として整備されています。対象事業実施区域周辺の主要道路の平日 12 時間交通量は一部の路線で増加傾向にあるものの、概ね横ばいまたは減少傾向がみられます。 対象事業実施区域周辺では、横浜市営バスのほか、相鉄バス、京急バス等の路線バスが運行しています。また、対象事業実施区域の北側に面して「港町」バス停があります。 調査区域の旅客用鉄道は、JR 根岸線、京浜急行電鉄線、横浜市営地下鉄線、みなとみらい線があります。対象事業実施区域の最寄り駅は JR 根岸線及び横浜市営地下鉄線の関内駅です。乗降車人員は、JR 根岸線及び横浜市営地下鉄線の関内駅では概ね横ばいの推移となっています。 横浜港の平成 27 年から令和元年の入港船舶総数は 32,503~35,979 隻、総海上出入貨物量は約 1 億 9 百万トン~1 億 1 千 4 百万トンで推移しています。

表 3.3-1(2) 地域特性の概要

項目	地域特性の概要				
公共施設等の状況	<p>対象事業実施区域の周辺の主な公共施設等は以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域は、本町小学校及び横浜吉田中学校の通学区域に指定されています。 主な医療機関は、対象事業実施区域の南西約 200m にふれあい横浜ホスピタルがあります。 主な官公庁は、対象事業実施区域の東北東約 400m に中区役所があります。 				
文化財等の状況	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内には二代目横浜市庁舎基礎遺構等が存在しており、埋蔵文化財包蔵地（遺跡）として周知されています。 対象事業実施区域の東側に隣接して横浜公園があるほか、対象事業実施区域周辺に多数の歴史資料、史跡、建造物等が分布しています。 対象事業実施区域の西約 1.0km に 1 箇所、北西約 1.3km 周辺に 2 箇所、西北西約 1.3km に 1 箇所、東南東約 1.4km 周辺に 3 箇所、南西約 2.0km に 1 箇所の埋蔵文化財包蔵地（貝塚、古墳、散布地、城跡、集落跡）が分布しています。 				
公害等の状況	<table border="1"> <tr> <td data-bbox="272 752 395 1308">大気汚染</td> <td data-bbox="400 752 1442 1308"> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺に位置する一般環境大気測定局（西区平沼小学校、南区横浜商業高校）及び自動車排出ガス測定局（西区浅間下交差点）の二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類、一酸化炭素の各対象物質に対する平成 27 年度から令和元年度までの期間の環境基準の適合状況は、以下のとおりです。 二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は上記 3 局で測定されており、二酸化窒素、浮遊粒子状物質はすべての年度で環境基準に適合、微小粒子状物質については、平成 28 年度以降はすべての測定局で適合していました。 二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類（毎年の測定ではありません。）は一般環境大気測定局の 2 局で測定されており、二酸化硫黄とダイオキシン類は測定されているすべての年度で環境基準に適合、光化学オキシダントはすべての年度で環境基準に適合していませんでした。なお、光化学オキシダントは、全国的に見ても環境基準に適合している測定局が極めて少ない状況です。 一酸化炭素は自動車排出ガス測定局のみで測定されています。すべての年度で環境基準に適合していました。 </td> </tr> <tr> <td data-bbox="272 1314 395 1487">水質汚濁</td> <td data-bbox="400 1314 1442 1487"> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺では、大岡川の清水橋と東京湾横浜港内で水質調査が行われており、平成 26 年度から平成 30 年度の期間において、河川はすべての項目で環境基準に適合しています。海域は平成 26 年度における水素イオン濃度指数のみ環境基準に適合していませんでしたが、その他の項目は環境基準に適合しています。 </td> </tr> </table>	大気汚染	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺に位置する一般環境大気測定局（西区平沼小学校、南区横浜商業高校）及び自動車排出ガス測定局（西区浅間下交差点）の二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類、一酸化炭素の各対象物質に対する平成 27 年度から令和元年度までの期間の環境基準の適合状況は、以下のとおりです。 二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は上記 3 局で測定されており、二酸化窒素、浮遊粒子状物質はすべての年度で環境基準に適合、微小粒子状物質については、平成 28 年度以降はすべての測定局で適合していました。 二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類（毎年の測定ではありません。）は一般環境大気測定局の 2 局で測定されており、二酸化硫黄とダイオキシン類は測定されているすべての年度で環境基準に適合、光化学オキシダントはすべての年度で環境基準に適合していませんでした。なお、光化学オキシダントは、全国的に見ても環境基準に適合している測定局が極めて少ない状況です。 一酸化炭素は自動車排出ガス測定局のみで測定されています。すべての年度で環境基準に適合していました。 	水質汚濁	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺では、大岡川の清水橋と東京湾横浜港内で水質調査が行われており、平成 26 年度から平成 30 年度の期間において、河川はすべての項目で環境基準に適合しています。海域は平成 26 年度における水素イオン濃度指数のみ環境基準に適合していませんでしたが、その他の項目は環境基準に適合しています。
大気汚染	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺に位置する一般環境大気測定局（西区平沼小学校、南区横浜商業高校）及び自動車排出ガス測定局（西区浅間下交差点）の二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質、二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類、一酸化炭素の各対象物質に対する平成 27 年度から令和元年度までの期間の環境基準の適合状況は、以下のとおりです。 二酸化窒素、浮遊粒子状物質、微小粒子状物質は上記 3 局で測定されており、二酸化窒素、浮遊粒子状物質はすべての年度で環境基準に適合、微小粒子状物質については、平成 28 年度以降はすべての測定局で適合していました。 二酸化硫黄、光化学オキシダント、ダイオキシン類（毎年の測定ではありません。）は一般環境大気測定局の 2 局で測定されており、二酸化硫黄とダイオキシン類は測定されているすべての年度で環境基準に適合、光化学オキシダントはすべての年度で環境基準に適合していませんでした。なお、光化学オキシダントは、全国的に見ても環境基準に適合している測定局が極めて少ない状況です。 一酸化炭素は自動車排出ガス測定局のみで測定されています。すべての年度で環境基準に適合していました。 				
水質汚濁	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域周辺では、大岡川の清水橋と東京湾横浜港内で水質調査が行われており、平成 26 年度から平成 30 年度の期間において、河川はすべての項目で環境基準に適合しています。海域は平成 26 年度における水素イオン濃度指数のみ環境基準に適合していませんでしたが、その他の項目は環境基準に適合しています。 				
騒音・振動	<ul style="list-style-type: none"> 既存資料に基づく対象事業実施区域に最も近い道路交通騒音（等価騒音レベル）の測定地点は、一般国道 16 号（中区尾上町 5 丁目）であり、昼間 68dB、夜間 64dB と、昼間、夜間ともに環境基準を満足していました。 対象事業実施区域付近の騒音の主な発生源としては、高速神奈川 1 号横羽線、一般国道 16 号等の主要道路での自動車走行音や、JR 根岸線の鉄道走行音等があげられます。 対象事業実施区域付近の振動の主な発生源としては、一般国道 16 号等の主要道路での自動車走行及び JR 根岸線の鉄道走行による影響があげられます。 				
土壌汚染	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域のある関内駅周辺は、1859 年以前から 1889 年にかけて埋立、整地されました。その後、対象事業実施区域を含む一帯は業務・商業地域として市街化が進んでいますが、対象事業実施区域内で土壌を汚染させる土地の利用は行われていません。 対象事業実施区域では、平成 29 年度に開発事業予定者の公募に伴い、横浜市によって土壌汚染対策法に準じた自主的な調査が実施されていますが、第一種、第二種及び第三種特定有害物質について同法の指定基準を超えた値は検出されませんでした。 				

表 3.3-1(3) 地域特性の概要

項目		地域特性の概要
公害等の状況	悪臭	・対象事業実施区域周辺には、著しい悪臭の発生源はみられません。
	地盤沈下	・令和元年度において中区では地盤沈下の観測は行われていません。隣接する西区及び南区で観測が行われている水準点については、地盤沈下はみられません。
災害の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・横浜市では、横浜市内に影響を及ぼすと考えられる想定地震が発生した場合の市内各地の揺れを予測した「地震マップ」がまとめられています。対象事業実施区域では、想定地震が発生した場合、元禄型関東地震で震度 6 強～7、東京湾北部地震で震度 6 弱～6 強、南海トラフ巨大地震で震度 5 強が想定されています。 ・対象事業実施区域は、上記 3 地震で「液状化する可能性がある」～「液状化危険度が高い」区域に想定されています。特に、対象事業実施区域の一部は、元禄型関東地震及び東京湾北部地震で「液状化危険度が高い」と想定されています。 ・対象事業実施区域には、「急傾斜地崩壊危険区域」、「土砂災害警戒区域」の指定はありません。 ・「大岡川水系洪水浸水想定区域図」によると、想定し得る最大降雨時に対象事業実施区域の一部で 0.0～0.5m 未満の浸水が予想されています。 ・「内水ハザードマップ」によると、30 年間に 1 回降ると想定される降雨時に対象事業実施区域の周辺地域で最大 20cm の浸水が想定されています。対象事業実施区域は浸水区域として想定されていません。 ・「神奈川県津波浸水想定図」によると、地震による最大クラスの津波が発生した場合、対象事業実施区域及び周辺では最大 2.0m 未満の浸水が想定されています。
廃棄物の状況		<ul style="list-style-type: none"> ・横浜市における令和元年度のごみと資源の総量は約 1,221 千トンで、基準年度である平成 21 年度（1,275 千トン）と比較して、約 55 千トンの削減(約-4.3%)となっています。 ・平成 30 年度の神奈川県における発生量は約 1,869 万トンで、最終処分量は約 34 万トン、横浜市における平成 30 年度の発生量は約 1,060 万トン、最終処分量は約 45 万トンとなっています。平成 30 年度の発生量に対する最終処分量の割合は、平成 29 年度と比較して、神奈川県では減少、横浜市では増加しています。
法令等の状況		・本事業と関連のある環境関連法令等としては、公害防止の観点から「横浜市生活環境の保全等に関する条例」等、地球環境保全の観点から「横浜市ヒートアイランド対策取組方針」等があげられます。

第4章 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

第4章 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

4.1 環境情報提供書及び配慮市長意見を総合的に検討して変更した配慮の内容

「横浜市環境配慮指針」（平成28年3月、横浜市）の「別記 事業別の配慮事項 8 高層建築物の建設」に掲げられている各配慮事項から、本事業の事業特性や地域特性を踏まえて配慮すべき事項を選定しました。

また、選定した項目について、本事業で検討した配慮の内容を表 4.1-1(1)～(7)の右欄に記載しました。

なお、配慮の内容については配慮市長意見書等を総合的に検討し、計画段階配慮書（以下、「配慮書」といいます。）に示した配慮の内容を環境影響評価方法書（以下、「方法書」といいます。）作成時に一部見直しております。

表 4.1-1(1) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
基本的な配慮事項	<p>(1) 計画地の選定や施設配置等の検討に当たっては、地形や周辺の土地利用状況等を踏まえ、周辺環境への影響を少なくする。</p> <p>「生物多様性横浜行動計画」等に基づき、生物の生息生育環境の保全や景観機能等を考慮し、まとまりや連続性のある農地・樹林地、源流域、貴重な動植物の営巣・生育地等の分断、改変を避ける。</p> <p>また、低炭素型まちづくりを進めるため、「横浜市地球温暖化対策実行計画」等に基づき、温室効果ガスの排出削減を事業のあらゆる場面で実施するように計画段階から検討する。</p>	○	<p>対象事業実施区域が属する関内地区は、東京湾に近く、平坦な地形で商業・業務等の様々な機能が高密度に集積したエリアです。「横浜市景観ビジョン」（平成 31 年 3 月、横浜市都市整備局）において関内地区は、街並みの特徴を活かし、ミナト横浜を感じる眺望が楽しめる景観や、歴史や文化の蓄積を生かしながら新しい文化を生み出す景観、多様な都市機能がコンパクトに複合する活力ある景観の形成が求められています。</p> <p>本事業では、行政棟を現位置保全し、関内地区の歴史的な景観に配慮します。対象事業実施区域内の建物は、周囲の道路に対し低層建物を張り出し、親しみやすい街並みを新たに創ります。タワー棟は、建物の幅をスリムにして敷地境界から後退し、品格ある意匠で地域の新たなシンボルタワーとします。</p> <p>対象事業実施区域内の緑化に関しては、法令等で必要となる緑化面積を確保していくとともに、質の高い緑を十分に創出し、環境形成を図ります。対象事業実施区域の北東側に位置する山下公園から対象事業実施区域内のくすのき広場にかけて、街路樹として横浜市民の木の一つであるイチヨウが植栽されています。緑化にあたっては、イチヨウ等の周辺の緑との連続性及び親和性に配慮した計画とします。</p> <p>なお、対象事業実施区域には、まとまりや連続性のある農地・樹林地及び源流域はありません。また、「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」（2006 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館）に記載されたレッドデータ植物群落（群落複合）及び絶滅の恐れのある地域個体群は存在しません。</p> <p>また、横浜市では、低炭素型まちづくりを進めるため「横浜市地球温暖化対策実行計画」（平成 30 年 10 月、横浜市温暖化対策統括本部）が整備されており、温室効果ガス総排出量（CO₂換算）を短中期目標年（令和 2(2020)年度及び令和 12(2030)年度）で基準年比 22%及び 30%、長期的な目標（令和 32(2050)年度）で基準年比 80%の削減が示されています（いずれも平成 25(2013)年度比）。</p> <p>本事業では、建築物の長寿命化、地上部の緑化、省エネルギー機器の導入、BEMS 採用によるエネルギーの効率的な運用等、事業の様々な場面で温室効果ガス排出の削減に資するよう配慮した計画としていきます。</p>

表 4.1-1(2) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
基本的な配慮事項	(2) 計画地及びその周辺の自然環境、社会文化環境等についての情報を収集し、環境資源等の現況把握を行う。	○	<p>本書の作成を通じて、地域の概況について情報を収集し、現況の把握に努めました。</p> <p>関内地区は、「横浜市景観計画」(令和2年1月、横浜市都市整備局)等において風格ある景観形成が求められていることに加え、都心部における緑の創造・生物多様性への配慮、低炭素化が求められています。本事業では、これらに配慮した計画としていきます。</p>
	(3) 工事計画の策定にあたっては、計画段階から安全な工法や工程等を検討し、市民への情報提供に努める。	○	<p>工事計画の策定にあたっては、安全な工法や工程等を検討するとともに、「横浜市中高層建築物等の建築及び開発事業に係る住環境の保全等に関する条例」(平成5年6月、横浜市条例第35号)に基づき、標識の設置や、近隣住民等への説明等、情報の提供に努めます。特に、JR 根岸線関内駅や横浜スタジアム、隣接街区に対しては、本事業に係る情報をわかりやすく積極的に説明するよう努めていきます。</p> <p>対象事業実施区域の地下には横浜市営地下鉄線が運航しており、下水道本管等のインフラも通っているため、関係官庁及び企業と事前打ち合わせを行い、悪影響を与えない工事計画を立案し、管理していきます。</p> <p>また、工事の実施にあたっては、仮囲いを設置するほか、工事用車両の出入りする時間帯においては原則として車両出入口に交通誘導員を配置することで、歩行者や一般通行車両の安全に配慮する計画とします。必要に応じて仮設歩道を設け、安全で円滑な歩行空間を確保するよう計画するとともに、「工事中の歩行者に対するバリアフリー推進ガイドライン」(平成17年6月、横浜市)を参考にして、歩行者に対するバリアフリーの推進に努めます。</p>
	(4) 環境負荷低減や、水とみどりの環境形成に関する法令や条例、指針等を遵守する。	○	<p>本事業では、「横浜市景観計画」(令和2年1月、横浜市都市整備局)等において求められている風格ある景観形成、都心部における緑の創造・生物多様性への配慮、低炭素化に加え、環境関連の法令、条例、指針等に従い環境の創造や環境負荷低減に資する計画とします。</p> <p>また、建築物の長寿命化、地上部の緑化、省エネルギー機器の導入、BEMS 採用によるエネルギーの効率的な運用等、様々な環境配慮事項に取り組み、建築環境総合性能評価システム (CASBEE 横浜) の A ランク以上の取得を目指します。</p>

表 4.1-1(3) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
本事業に係る配慮事項	(5) 低層部の屋上や壁面、敷地の緑化を図り、生物の生息生育環境の確保に努める。緑化に際しては、郷土種中心の多様な植物の植栽など、生物多様性の保全と創造に努める。	○	<p>横浜市では、「横浜みどりアップ計画（2019-2023）」（平成30年11月、横浜市）において、5か年の目標の一つに『地域特性に応じた緑の保全・創出・維持管理の充実により緑の質を高める』や、「横浜環境管理計画」（平成30年11月、横浜市環境創造局）において、2025年度までの環境目標の一つに『市民が、身近な自然や生き物にふれあい、楽しむ機会の増加』を掲げており、生物多様性の向上に寄与できる公園等の公共施設での緑の創出・維持管理、街路樹の再生と良好な維持管理等が取組の内容として示されています。</p> <p>これらを踏まえ、本事業の緑化にあたっては、歩行空間の快適性や広場空間での滞留・賑わい機能を持たせつつ、生物多様性にも配慮した緑の配置計画を検討していきます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内の緑化に関しては、法令等で必要となる緑化面積を確保していくとともに、質の高い緑を十分に創出し、環境形成を図ります。 ・現市庁舎街区において緑の軸線を構成している「くすのき広場」の機能更新において樹木による緑量感と四季折々の魅力を表現していきます。 ・樹種の選定にあたっては、地域の潜在自然植生のほか、「環境エコアップマスタープラン」（平成10年2月、横浜市環境保全局）に示される「ふるさと生物候補」等を参考に、できる限り郷土種を採用する計画としていきます。 ・生物多様性の観点から、単一種や同一規格による大規模な植栽を避けつつ、<u>もともと地域に生息している鳥や蝶等の生き物を誘う誘鳥木や食草の配植に配慮した計画としていきます。</u>
	(6) 高性能な省エネルギー型機器の導入などによりエネルギー使用の合理化を図る。また、太陽光発電設備などの再生可能エネルギーや、廃熱の有効利用などの未利用エネルギーの積極的な活用を努める。	○	<p>本事業では、省エネルギー機器の導入検討とともに、以下の環境制御技術や、建築技術等の採用を検討し、運用エネルギーの低減を図ります。</p> <p>そのほか、太陽光エネルギーの導入について検討を進めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自然採光の活用、LED 照明の採用 ・Low-E ガラスの採用等による熱負荷低減 ・高効率電気機器等の新技術の採用 ・BEMS 等によるエネルギーの効率的運用 ・エネルギー利用量の削減に配慮した外気冷房システム、可変風量/可変流量システム等の採用
	(7) 建設資材や設備等の確保に際してはグリーン購入を図るとともに、調達が可能場合はグリーン電力の導入に努める。	○	<p>建設資材や設備の確保については、グリーン購入に努めます。また、グリーン電力の導入については検討していきます。</p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

表 4.1-1(4) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
本事業に係る配慮事項	(8) 次世代自動車の積極的な導入や公共交通等の利用促進などにより、運輸部門における二酸化炭素の排出抑制に努める。	○	<p>「横浜市環境管理計画」(平成 30 年 11 月改定、横浜市環境創造局)では、2025 年度までの環境目標の一つとして、『徒歩や自転車、公共交通を中心とした、人やモノが移動しやすく環境にやさしい交通・物流環境を形成します。』が掲げられており、具体的には公共交通機関の利用促進や環境に配慮した次世代自動車の普及促進、渋滞緩和につながる交通ネットワークの形成等により、自動車交通における環境負荷の低減を図っていくこと、自転車利用環境の整備等により、徒歩や自転車による快適で楽しい交通環境の整備を進めていくとされています。</p> <p>対象事業実施区域は、JR 根岸線及び横浜市営地下鉄線の関内駅に近接する立地であるため、計画建築物は交通結節拠点として役割を担うこととなります。</p> <p>また、駐車場内に電気自動車の充電設備の設置を検討していきます。</p> <p>なお、従業員は原則として公共交通機関による通勤を推奨していきます。<u>施設利用者に対しては、施設供用後に開設するホームページや案内看板、パンフレット等で公共交通機関の利用を呼びかけます。</u></p>
	(9) 建設、運用、更新、解体処分など、ライフサイクルを通して、また工作物の長寿命化により、排出される温室効果ガスの低減に努める。	○	<p>「第 7 次横浜市産業廃棄物処理指導計画 (平成 28 年度 -32 年度)」(平成 28 年 3 月、横浜市資源循環局)の取組を推進し、工事中においては、廃棄物の分別徹底、適正な処理・処分、再使用及び再生利用の促進を図るとともに、木材代替型枠やリサイクル材等のエコマテリアルの活用を検討していきます。</p> <p>また、本事業では、既存の行政棟を活用し、建築資源の節約を図るとともに、建築物の耐久性の向上や長寿命化のため、高強度コンクリートの採用、制振構造等の採用等を検討していきます。</p> <p>このほか、BEMS の運用・導入等により、ライフサイクルを通して排出される温室効果ガスの低減に努めていきます。</p>
	(10) 微気候に配慮し、人工排熱の抑制や緑化、保水性舗装、遮熱性舗装などの採用により、ヒートアイランド現象の抑制に努める。	○	<p>本事業では、風環境への配慮として、タワー棟の配置を考慮することで、隣接街区との隣棟間隔を確保します。</p> <p>また、Low-E ガラスを採用するなど、様々な省エネルギー対策による建築物からの排熱抑制にも努めていきます。</p> <p>さらに外構計画では、環境配慮型舗装である透水性、保水性舗装等を導入する、緑陰を効果的に形成させる樹木の適切な配植をするなど、「横浜市ヒートアイランド対策取組方針」(平成 18 年 3 月、横浜市)や「横浜市ヒートアイランド対策の手引き」(平成 19 年 2 月、横浜市)を参考とした積極的なヒートアイランド対策の検討を行います。</p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

表 4.1-1(5) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
本事業に係る配慮事項	(11)街の個性や街並みの特徴を把握し、建物外観の色彩や材質、建物の形態・高さ等について、周辺建物との連続性や後背地との調和を図る。	○	<p>「横浜市景観計画」(令和2年1月、横浜市都市整備局)、「関内地区都市景観協議地区」(平成19年11月、横浜市)等の横浜市のまちづくり方針を踏まえ、関内地区の玄関口として風格、活気と賑わいのある景観の創出や、くすのき広場につながる潤いとゆとりある街路空間を形成していきます。</p> <p>そのため、JR根岸線関内駅に面して配置するLVA棟では、敷地内通路や一部屋外テラスの整備・活用により、空間の一体性、多様なアクティビティの創出、コミュニティの形成に寄与できる空間づくりに努めていきます。<u>計画建築物の周囲は、「関内フロント」と称する広場空間や、交流拠点「くすのきモール」を整備します。</u></p> <p><u>「関内フロント」は、JR根岸線関内駅に面した対象事業実施区域の南西側の駅前広場、LVA棟内の屋内広場及び屋外広場で構成する開放感のある広場空間として整備し、「くすのきモール」は、現市庁舎街区において緑の軸線を構成している「くすのき広場」のコンセプトを継承し、緑豊かな回遊動線であり、かつ、交通結節拠点、来街者の交流拠点等として機能更新します。</u></p> <p><u>これら全体で関内地区の玄関口としての風格や、活気と賑わいのある、周囲に開かれたシンボル空間としていきます。</u></p> <p>また、60年間横浜の発展と中枢機能を担ってきた行政棟は、その歴史的・景観的価値を踏まえ、現状の位置においてホテル機能に転換させることで、景観資源として保全活用していく計画としています。また、行政棟とともに計画建築物の低層部を構成する、JR根岸線関内駅に面して配置するLVA棟は、保全する行政棟の格子フレームに調和したデザインとすることで街並みの連続性に配慮していきます。</p> <p>さらに、タワー棟については、周辺を利用される歩行者の圧迫感の軽減に配慮するため、建物の幅をスリムにし、JR根岸線関内駅や横浜スタジアム側からセットバックさせるとともに、外壁デザインの工夫により地区の景観との調和に配慮しつつも、シンボル性を持たせていきます。</p> <p>なお、横浜市都市美対策審議会をはじめとした景観協議手続も踏まえ、より良い景観を創出する計画としていきます。</p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

表 4.1-1(6) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
本事業に係る配慮事項	(12)大雨や洪水、高潮等による浸水が想定される区域において建物に地下空間を設ける場合は、地下空間の用途及び規模を考慮し、浸水を可能な限り生じさせない構造や避難設備の採用に努める。	○	<p>「神奈川県津波浸水想定図」(平成27年3月、神奈川県)によると、関内地区は、地震時の津波による浸水深*が1.0m以上2.0m未満の浸水が生じる可能性があるとしてされています。そのため、本事業では、<u>電気・通信等の主な設備機械をタワー棟の8、9階^{注)}や行政棟等の屋上に、非常用発電機及び備蓄倉庫を浸水の被害を受けない高さに設置する計画として</u>います。また、計画建築物の地下に駐車場等を整備するため、浸水対策として防潮板の設置を検討します。</p> <p>なお、「中区内水ハザードマップ」(平成26年3月、横浜市環境創造局)によると、対象事業実施区域は浸水区域として想定されていません。</p> <p>※浸水深：陸上の各地点において、水面が最も深い位置にきたときの地盤から水面までの高さ</p>
	(13)駐車場整備に当たっては、充電器等のインフラ整備に努めるとともに、配置等については極力交通集中の回避や、歩行者の安全及び利便性に配慮する。	○	<p>駐車場の整備にあたっては、「横浜市駐車場条例」(昭和38年10月、横浜市条例第33号)及び「関内駅周辺地区駐車場整備ルール」(令和元年6月、横浜市都市整備局)に基づく必要台数を確保するとともに、駐車場内に電気自動車の充電設備の設置を検討していきます。</p> <p>また、自動車交通の円滑化、路上駐車防止のため、駐車場への適切な経路誘導に努めるほか、交通集中の回避のため、従業員は原則として、公共交通機関による通勤を推奨していきます。<u>施設利用者に対しては、施設供用後に開設するホームページや案内看板、パンフレット等で公共交通機関の利用を呼びかけます。</u></p> <p>関連車両の駐車場等への出入りについては、施設案内等による施設利用者への周知により、左折イン左折アウトを徹底した設計とすることで歩行者の安全及び利便性に配慮していきます。</p> <p>自動二輪・自転車駐車場は行政棟の地下に設置する計画としており、自動二輪・自転車駐車場入り口までのわかりやすい誘導に努めるなど、地上部の歩行者動線に配慮します。</p> <p>また、施設内のサイン計画において、「ユニバーサルデザイン」に配慮し、ユーザーの知覚やユーザーのおかれる環境に関わりなく効率的に情報を提供していきます。</p> <p>歩行者のための空間としては、計画建築物がJR根岸線関内駅、横浜スタジアムのほか、隣接街区等との交通結節拠点となるよう、回遊性を高められる歩行者ネットワークの形成に寄与していきます。</p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

注) 方法書作成時点における主な設備機械の設置階であり、評価書作成時点では9、10階への設置を計画しています。

表 4.1-1(7) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
本事業に係る配慮事項	(14)風害、光害等の影響を少なくする。	○	<p>風害対策としては、計画建築物の低層階に庇等を設けることで、高層建築物からの吹きおろし風による地上部への直接的な流れ込みを抑制させる効果を得ていきます。また、必要に応じて防風効果のある植栽の適切な配置を検討していきます。</p> <p>光害対策としては、「光害対策ガイドライン」(平成18年12月、環境省)等を踏まえ、人に優しい外構照明の設置や、賑わいを演出し、安全性を確保するために適切な照度設計を計画していきます。</p> <p>テレビ受信障害対策についても、相談、調査、対策の実施等を適切に対応していきます。</p>
	(15)地域の住民に親しまれた施設の移転、文化財の消滅・移転及び地域の分断を避ける。	○	<p>地域の住民に親しまれた施設として、60年間横浜の発展と中枢機能を担ってきた「行政棟」が挙げられますが、本事業では、その歴史的・景観的価値を踏まえ、現状の位置においてホテル機能に転換させることで、景観資源として保全活用していく計画としています。</p> <p>また、旧市庁舎1階ロビーにある市民広間の階段等をホテルロビーに移設し、旧市庁舎の建物資産を移設・復元するなど、文化財の消滅・移転、地域の分断を避ける計画としています。</p>
	(16)廃棄物等の発生抑制、再利用及び再生利用を図るとともに、雨水の有効利用に努める。	○	<p>「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(平成28年度-32年度)」(平成28年3月、横浜市資源循環局)の取組を推進し、工事中においては、廃棄物の分別徹底、適正な処理・処分、再利用及び再生利用の促進を図るとともに、木材代替型枠やリサイクル材等のエコマテリアルの活用を検討していきます。</p> <p>また、構造計画、施工計画の工夫により掘削土を減らし、土砂搬出に伴う工事用車両の台数を極力減らすことによって環境負荷を低減していきます。</p> <p>既存建物の解体にあたっては、事前にアスベスト含有建材の調査を行い、アスベスト含有建材が存在していた場合には、関係官庁と協議し、アスベストの飛散防止措置を実施します。</p> <p>供用後においては、入居テナント等に対して廃棄物の排出抑制の協力や分別排出の徹底を促していきます。</p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

「横浜市環境配慮指針」に掲げられた事項のほかに、事業特性及び地域特性を踏まえ追加した配慮事項及び配慮の内容は、表 4.1-1(8)に示すとおりです。

表 4.1-1(8) 配慮指針に基づいて行った配慮の内容

	配慮事項	選定	配慮の内容
事業特性及び地域特性を踏まえ追加した配慮事項	(17)地震やそれに起因する液状化等の災害に対して、安全性への影響を計画段階から検討する。	○	<p>計画建築物には、制震構造等の採用等を検討し、地震時の建築物本体の損傷をできるだけ小さくするようにしていきます。また、制震装置等による対応が難しい長周期震動を想定した検討も行います。</p> <p>また、既存の行政棟は、「横浜市庁舎耐震補強工事」(2009年4月竣工)により免震レトロフィット工法による免震構造となっており、事務所からホテル等への用途転換を行う際に、必要に応じて、安全性を損なわない改修を実施します。</p> <p>液状化に対する配慮としては、対象事業実施区域内の既存ボーリング調査結果を踏まえ、必要な場合には追加調査も行いながら、地盤状況をしっかり把握したうえで、設計上の適切な対策を検討していきます。</p> <p>災害時には、地域防災機能の強化として、施設の一部を帰宅困難者が利用可能な一時待機場所として活用していきます。災害に強いインフラの整備としては、非常用発電機の設置、仮設テント、仮設トイレの設置を可能とする空間や備蓄倉庫を整備していきます。</p> <p>また、津波避難施設の指定に関して、検討していきます。</p> <p>施設運営にあたっては、災害時の避難・誘導マニュアルを検討・策定し、防災イベントや防災訓練を定期的に行うことで、避難・誘導手順、滞留者や帰宅困難者への対応手順等の情報共有をしていきます。</p> <p>これら防災等に関する計画は、横浜市を始め、<u>関内駅周辺地区の各種開発事業者や公共交通事業者等と情報を共有していくことで、地区の防災機能の強化に寄与していきます。</u></p>

※配慮書からの主な変更は、下線部に示すとおりです。

4.2 環境情報提供書の概要

4.2.1 配慮書の縦覧等

本事業の配慮書は、令和2年1月15日に公告され、同日から令和2年1月29日までの15日間、縦覧されました。

配慮書の縦覧期間、縦覧対象区及び縦覧場所は、表4.2-1に示すとおりです。

表 4.2-1 配慮書の縦覧期間、縦覧対象区及び縦覧場所

縦覧期間	令和2年1月15日～令和2年1月29日（15日間）
縦覧対象区	中区
縦覧場所	環境創造局 環境影響評価課 中区役所 区政推進課 広報相談係

4.2.2 環境情報提供書の概要

配慮書に対し、環境情報提供書の提出はありませんでした。

4.3 配慮市長意見書に記載された市長の意見及び事業者の見解

本事業の配慮書に対する、横浜市環境影響評価条例第 11 条第 1 項に規定する環境の保全の見地からの配慮市長意見書の送付を、令和 2 年 2 月 19 日に受けました。

配慮市長意見書の縦覧期間、縦覧対象区及び縦覧場所は、表 4.3-1 に示すとおりです。また、配慮市長意見及び事業者の見解は、表 4.3-2(1)～(5)に示すとおりです。

表 4.3-1 配慮市長意見書の縦覧期間、縦覧対象区及び縦覧場所

縦覧期間	令和 2 年 3 月 5 日～令和 2 年 3 月 19 日（15 日間）
縦覧対象区	中区
縦覧場所	環境創造局 環境影響評価課 中区役所 区政推進課 広報相談係

表 4.3-2(1) 配慮市長意見の内容及び事業者の見解

項目	意見の内容	事業者の見解
1 全般的事項	(1) 方法書以降の図書の作成に当たっては、分かりやすく丁寧な説明に努めてください。	方法書以降の図書の作成に当たっては、分かりやすく丁寧な説明となるよう努めます。
	(2) 配慮事項に対する配慮の内容について、適切に事業計画に反映させるとともに、検討するとしている事項については、各々の検討状況を方法書に記載してください。	配慮事項に対する配慮の内容について、適切に事業計画に反映していきます。また、現時点での検討状況を方法書に記載しました。方法書の提出後における配慮事項に対する配慮の内容の検討状況は、準備書以降の図書に反映していきます。
	(3) 今後の事業の進展においては、本市の最新の計画等と整合を図るなど、適時、適切な配慮内容となるよう努めてください。	今後の事業の進捗に伴い、横浜市の最新の計画等と整合を図るとともに、適時、適切な配慮内容となるよう努めます。
	(4) 配慮事項に対する配慮の内容については、相互に密接に関連する複数の事項があることから、全体的な視点で引き続き検討してください。特に、緑化計画の策定にあたっては、生物多様性への配慮、ヒートアイランド対策、風害対策、景観への配慮等、可能な限り各環境要素に対し効果的な計画となるよう検討してください。	配慮事項に対する配慮の内容について、相互に密接に関連する複数の事項を網羅した全体的な視点で引き続き検討していきます。緑化計画の策定にあたっては、生物多様性への配慮、ヒートアイランド対策、風害対策、景観への配慮等、可能な限り各環境要素に対し効果的な計画となるよう検討していきます。
	(5) 事業の計画、工事、供用の各段階において、相互に事業者間でコミュニケーションを図り、積極的な情報提供や丁寧な説明に努めてください。	事業の計画、工事、供用の各段階において、相互に事業者間でコミュニケーションを図り、積極的な情報提供や丁寧な説明に努めます。

表 4.3-2(2) 配慮市長意見の内容及び事業者の見解

項目	意見の内容	事業者の見解	
2 配慮指針に掲げられている配慮事項	(1) 周辺環境への影響、生物の生息生育環境の保全や温暖化対策への配慮 【配慮事項 (1)】	近隣に横浜公園や JR 根岸線 関内駅がある計画区域周辺の土地利用状況及び地域社会等を踏まえ、周辺環境への影響も考慮し、施設配置等の検討に努めました。	
	(2) 計画段階からの安全な工法等の検討、市民への情報提供 【配慮事項 (3)】	ア 工事中及び供用時の車両走行ルートや入出庫等の検討にあたっては、歩行者及び一般車両の安全確保に努めてください。特に、隣接する横浜公園でのイベント時における鉄道駅の利用者の安全確保に努めてください。 イ 工事中の建設作業に伴う騒音及び振動について、周辺環境を踏まえ、影響を低減するための対策を検討してください。	工事中については、工事用車両の時間配分や仮囲いの位置等について配慮し、歩行者、一般車両及び横浜公園のイベント時における鉄道駅利用者の安全確保に努めていきます。 供用時については、広場空間や歩道状空地を整備する、計画建築物の 2 階部分を本事業に合わせて横浜市によって整備されるデッキに接続し、横浜公園（横浜スタジアム）へのアクセスを確保するなどにより、地上レベル及び 2 階レベルの歩行者動線の確保に寄与する計画です。 建設機械については、環境配慮型の建設機械の採用に努めるよう指導していきます。また、低振動工法の検討・採用にも努めていきます。
	(3) 環境形成に関する法令等の遵守 【配慮事項 (4)】	環境負荷低減技術を積極的に導入する等により、CASBEE 横浜において更なる上位ランクの取得に努めてください。	本計画においては、既存建築物を改築する部分、解体して新築する部分等、条件の異なる部分があります。各部分に適用可能な環境負荷低減技術等の採用を積極的に検討していきます。
	(4) 緑化等による生物の生息生育空間の確保と生物多様性の保全と創造 【配慮事項 (5)】	ア 緑化による生物の誘致については、生物の種類等の特性を踏まえた生育環境の創出に努めてください。 イ 屋上緑化について、検討してください。 ウ 緑化に際しては、様々な緑化技術や事例、周辺樹木を参考に検討してください。 エ 計画区域内に、水辺環境の創出を検討してください。	対象事業実施区域周辺の特性から、緑化等で誘致できる動物種は、シジュウカラ、ヒヨドリ、メジロといった鳥類やアゲハチョウ類等、都市部で一般的にみられ、移動（飛翔）能力のある鳥類、昆虫類に限定されると考えます。従来、地域に生息している鳥類、昆虫類を誘う誘鳥木や食草の配植に配慮した緑化計画を検討していきます。 屋上緑化の整備については前向きに検討を進めていきます。本事業では、質の高い緑を十分に創出し、環境形成をしていきたいと考えています。 ご指摘の内容を踏まえ、周辺環境の調査結果等を勘案し、生物多様性に配慮した緑化を検討していきます。 ご指摘の内容を踏まえ、周辺環境の調査結果、対象事業実施区域内の利活用計画、管理運営等の条件を勘案して総合的に検討していきます。

表 4.3-2(3) 配慮市長意見の内容及び事業者の見解

項目	意見の内容	事業者の見解
<p>2 配慮指針に掲げられている配慮事項</p>	<p>(5) エネルギー使用の合理化、再生可能エネルギー等の活用 【配慮事項 (6)】</p>	<p>横浜市では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成 14 年 12 月、横浜市条例第 58 号)に基づき、「再生可能エネルギー導入検討報告制度」を設け、再生可能エネルギーの普及促進のため、床面積の合計が 2,000 m²以上の建築物を建築する建築主に対し、建築計画時に再生可能エネルギーの導入を検討し、検討結果を横浜市に報告することを義務付けられています。</p> <p>本事業では、制度に準拠し、必要な分析等を行い、以下の環境制御技術や、建築技術等の採用の検討を含めて、運用エネルギーの低減を図ります。また、運用エネルギーの低減策について、定期的の内容を見直すよう努めます。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・太陽光エネルギーの導入検討 ・自然採光の活用、LED 照明の採用 ・Low-E ガラスの採用等による熱負荷低減 ・高効率電気機器等の新技術の採用 ・BEMS 等によるエネルギーの効率的運用 ・エネルギー利用量の削減に配慮した外気冷房システム、可変風量/可変流量システム等の採用
<p>(6) グリーン購入、グリーン電力の導入 【配慮事項 (7)】</p>	<p>積極的にグリーン購入及びグリーン電力導入に努めてください。</p>	<p>建設資材や設備の確保については、グリーン購入に努めます。また、グリーン電力の導入については検討していきます。</p>
<p>(7) 運輸部門における二酸化炭素の排出抑制 【配慮事項 (8)】</p>	<p>従業員に限らず、施設利用者にも公共交通機関の利用を促すなど、自動車の利用をできるだけ抑えるよう検討してください。</p>	<p>施設利用者に対しては、施設供用後に開設するホームページや案内看板、パンフレット等で公共交通機関の利用を呼びかけます。</p>
<p>(8) ライフサイクルを通じた温室効果ガスの低減、長寿命化 【配慮事項 (9)】</p>	<p>ア 建設工事に伴う温室効果ガスの排出量を低減するため、低炭素型あるいは低燃費型の工事用車両及び建設機械の使用を検討してください。</p> <p>イ 掘削土等の運搬に伴う温室効果ガスの排出量を低減するため、掘削土等は可能な限り発生を抑制したうえで、近隣の建設工事現場での使用を検討してください。</p>	<p>建設工事にあたっては、可能な範囲で低炭素型の建設機械や低燃費型の工事用車両の使用を指示していきます。</p> <p>掘削にあたっては施工方法の精度を上げることで搬出土の発生量を極力低減していきます。また、施工業者に対して、近隣の建設工事現場で使用できるよう検討の指示をしていきます。</p>

表 4.3-2(4) 配慮市長意見の内容及び事業者の見解

項目	意見の内容	事業者の見解
2 配慮 指針 に 掲げ られ てい る 配 慮 事 項	(9) 周辺建物との連続性、後背地との調和 【配慮事項 (11)】	<p>今後、対象事業実施区域周辺で開発する事業者も含めた関係者等と十分調整し、景観軸の形成に配慮していただきます。</p> <p>タワー棟の外装デザインは、歩行者への圧迫感の低減及び動物への配慮から、上昇感のある縦デザインを意識した分節化等を検討してまいります。また、残置させる行政棟の格子状フレームとの調和、周辺街区の既存建築物との連続性に配慮してまいります。</p>
	(10) 地下空間における浸水対策、避難設備の採用 【配慮事項 (12)】	<p>浸水させない構造や避難設備の採用を更に検討してください。</p> <p>本事業では、電気・通信等の主な設備機械をタワー棟の8、9階^{注)}や行政棟等の屋上に、非常用発電機及び備蓄倉庫を浸水の被害を受けない高さに設置する計画としています。</p> <p>また、計画建築物の地下に駐車場等を整備するため、浸水対策として防潮板の設置を検討します。</p> <p>なお、計画建築物が横浜市から津波避難施設の指定を受けられるよう、関係機関と協議、調整を行い、必要な設備や機能を充実させてまいります。</p>
	(11) 交通集中の回避、歩行者の安全・利便性への配慮 【配慮事項 (13)】	<p>工事中及び供用時の車両走行ルートや入出庫等の検討にあたっては、歩行者及び一般車両の安全確保に努めてください。特に、隣接する横浜公園でのイベント時における鉄道駅の利用者の安全確保に努めてください。</p> <p>従業員に限らず、施設利用者にも公共交通機関の利用を促すなど、自動車の利用をできるだけ抑えるよう検討してください。</p>
	(12) 風害等への配慮 【配慮事項 (14)】	<p>日照障害についての配慮の内容を検討してください。</p> <p>対象事業実施区域周辺は商業地域に指定されているため、日影規制がない区域となりますが、周辺に長時間の日影を生じさせない配慮として、本事業では高層部をスリムな形状とするため、タワー化を採用しています。</p> <p>なお、タワー化を採用することにより、地上部には、くすのきモール等の連続するまとまった緑の空間を確保する計画としています。</p>

注) 方法書作成時点における主な設備機械の設置階であり、評価書作成時点では9、10階への設置を計画しています。

表 4.3-2(5) 配慮市長意見の内容及び事業者の見解

	項目	意見の内容	事業者の見解
2 配慮指針に掲げられている配慮事項	(13)廃棄物等の発生抑制、再使用及び再生利用、雨水の有効利用 【配慮事項 (16)】	雨水の有効利用を検討してください。	雨水の有効利用を検討していきます。
	(14)地震、液状化等に対する安全性の検討 【配慮事項 (17)】	ア 計画区域は埋立地であるため、工事計画の検討にあたっては、地盤特性を詳細に把握するとともに、計画区域及びその周辺に影響が生じないよう液状化対策を検討してください。	事業性からも適切な対策をする必要があると認識しています。既存建物部と新設建物部があるので適材適所で対応していきます。 なお、ボーリング調査はこれから実施するため、調査結果を踏まえ、工法や具体的な配慮を検討していきます。
	イ 計画区域周辺と一体的な防災機能の整備に努めてください。	本事業では駅前に約 2,000 m ² の広場空間を確保していきます。この空間を含め、施設の一部を一時待機場所として活用していくことを検討しています。 また、災害に強いインフラの整備として、非常用発電機の設置、仮設テント、仮設トイレの設置を可能とする空間や備蓄倉庫を整備していきます。 さらに、施設運営にあたっては、災害時の避難・誘導マニュアルを検討・策定し、防災イベントや防災訓練を定期的で開催することで、避難・誘導手順、滞留者や帰宅困難者への対応手順等の情報共有をしていきます。 これら防災等に関する計画は、横浜市を始め、関内駅周辺地区の各種開発事業者や公共交通事業者等と情報を共有していくことで、地区の防災機能の強化に寄与していきます。	

第 5 章 環境影響要因の抽出及び 環境影響評価項目の選定

第5章 環境影響要因の抽出及び環境影響評価項目の選定

5.1 環境影響要因の抽出

本事業の事業計画の内容をもとに、環境に影響を及ぼすおそれのある要因(以下、「環境影響要因」といいます。)を工事中と供用後の各段階で、表 5.1-1 に示すとおり抽出しました。

表 5.1-1 環境影響要因の抽出

項目		抽出の理由
工 事 中	建設機械の稼働	・既存建物や構造物の解体、計画建築物の建設のために、対象事業実施区域内で建設機械が稼働します。
	工事用車両の走行	・既存建物や構造物の解体、計画建築物の建設のために、資機材の運搬や廃棄物等の搬出を行う車両が周辺道路を走行します。
	地下掘削	・計画建築物の建設(地下躯体)のために対象事業実施区域内を掘削します。
	建物の建設	・既存建物や構造物を解体し、計画建築物を新設します。
供 用 後	施設の存在	建物の存在 ・高層建築物が対象事業実施区域内に出現します。
	施設の供用	建物の供用 ・計画建築物に設置する熱源施設や、その他の設備機器が稼働します。 ・従業員や一般の人々が施設を利用します。
		関連車両の走行

5.2 環境影響評価項目の選定

環境影響要因の抽出を踏まえ、地域の概況及び周辺地域等の環境特性、地域特性を勘案し、環境影響評価を行う項目(以下、「環境影響評価項目」といいます。)を表 5.2-1 に示すとおり整理しました。

なお、工事中及び供用後の各時期で環境影響評価項目として選定した理由及び選定しない理由は、表 5.2-2(1)～(7)に示すとおりです。

表 5.2-1 環境影響要因と環境影響評価項目の関連表

環境の保全及び創造に向けた基本的な考え方	環境影響評価項目	細目	環境影響要因	区 分				工事中			供用後			
				建設機械の稼働	工事用車両の走行	地下掘削	建物の建設	施設の存在		施設の供用				
								建物の存在	建物の供用	建物の存在	建物の供用	関連車両の走行		
地球環境への負荷の低減	温室効果ガス	温室効果ガス												
身近な自然環境の保全・再生・創造	生物多様性	動物	動物											
		植物	植物											
		生態系	生態系											
	水循環	地下水水位及び湧水の流量												
河川の形態、流量														
海域の流況														
安心して快適に生活できる生活環境の保全	廃棄物・建設発生土	一般廃棄物												
		産業廃棄物												
		建設発生土												
	大気質	大気汚染												
	水質・底質	公共用水域の水質												
		公共用水域の底質												
		地下水の水質												
	土壌	土壌汚染												
	騒音	騒音												
	振動	振動												
	地盤	地盤沈下												
	悪臭	悪臭												
	低周波音	低周波音												
	電波障害	テレビジョン電波障害												
	日影	日照障害												
		シャドーフリッカー												
	風害	局地的な風向・風速												
安全	土地の安定性													
	浸水													
	火災・爆発													
	有害物漏洩													
快適な地域環境の確保	地域社会	地域分断												
		交通混雑												
		歩行者の安全												
景観	景観													
触れ合い活動の場	触れ合い活動の場													
文化財等	文化財等													

は選定した項目を示します。

表 5.2-2(1) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（工事中）

環境影響評価項目		選定の 有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
温室効果ガス	温室効果ガス	×	工事にあたっては、可能な範囲で低炭素型の建設機械や低燃費型の工事用車両を使用していくほか、アイドリングストップや省エネ運転を徹底するため、環境影響評価項目として選定しません。
生物多様性	動物	×	対象事業実施区域は、市街化が進んできた地域に属しており、まとまりのある自然環境や緑地はありません。現存する植生は人工的なものであり、生息・生育する種は市街地に適応した種が中心と考えられます。また、まとまった緑地として対象事業実施区域東側には横浜公園が隣接、南西側には大通り公園が近接して存在しており、これらが関内駅周辺地区での生物多様性の核となっています。 本事業の工事によってこれらの公園を直接改変することはないことから、対象事業実施区域周辺に生息・生育する動物・植物・生態系に著しい影響を及ぼすおそれはないと考え、環境影響評価項目として選定しません。
	植物	×	
	生態系	×	
水循環	地下水位及び湧水の流量	×	本事業では地下に構造物を建設する計画としていますが、工事にあたっては、掘削区域の周囲に止水性の高い山留壁等を不透水層まで設置し、地下水の循環等への影響を軽減していく計画としています。また、対象事業実施区域周辺に湧水地点はありません。 そのため、本事業が地域の水循環に対し、著しい影響を及ぼすことはないと考え、環境影響評価項目として選定しません。
	河川の形態、流量	×	
	海域の流況	×	
廃棄物・建設発生土	一般廃棄物		本事業の工事中に事業系一般廃棄物の発生が想定されることから、環境影響評価項目として選定します。 本事業の工事中には、既存建築物等の解体・撤去及び計画建築物の建設に伴い、産業廃棄物の発生が想定されることから、環境影響評価項目として選定します。 本事業では地下に構造物を建設する計画としています。 そのため、建設発生土が生じることから、環境影響評価項目として選定します。
	産業廃棄物		
	建設発生土		

表 5.2-2(2) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（工事中）

環境影響評価項目		選定の有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
大気質	大気汚染		<p>工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う排出ガスが対象事業実施区域周辺の大気質に影響を及ぼす可能性があること、また、既存建物の解体時にアスベストが発生する可能性があることから、環境影響評価項目として選定します。</p>
水質・底質	公共用水域の水質	×	<p>本事業の工事中に生じる排水は、沈砂槽等により排水基準以下に処理を行ってから公共下水道に放流する計画としています。</p>
	公共用水域の底質	×	<p>また、工事中の排水は、放流先の公共下水道に応じた適正な量を、沈砂槽等により排水基準以下に処理を行った後に放流する計画としています。</p>
	地下水の水質	×	<p>そのため、公共用水域の水質・底質、地下水の水質に著しい影響を及ぼすことはないと考え、環境影響評価項目として選定しません。</p>
土壌	土壌汚染	×	<p>対象事業実施区域周辺は1859年以前から1889年にかけて埋立・整地されました。その後、対象事業実施区域周辺は業務・商業地区として市街化が進んでおり、対象事業実施区域内での土壌を汚染させる土地利用履歴は確認されていません。</p> <p>また、対象事業実施区域では、平成29年度に開発事業予定者の公募に伴い、横浜市によって土壌汚染対策法に準じた自主的な調査が実施されていますが、第一種、第二種及び第三種特定有害物質について同法の指定基準を超えた値は検出されませんでした。</p> <p>本事業では、土壌汚染が生じる工事計画や、資材等の使用の予定はありません。</p> <p>以上のことから、環境影響評価項目として選定しません。</p>
騒音	騒音		<p>工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う騒音が、対象事業実施区域周辺の生活環境に影響を及ぼす可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。</p>
振動	振動		<p>工事中の建設機械の稼働及び工事用車両の走行に伴う振動が、対象事業実施区域周辺の生活環境に影響を及ぼす可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。</p>
地盤	地盤沈下		<p>対象事業実施区域周辺の地盤には、東京湾に向かって徐々に軟弱地盤層が厚く分布しています。</p> <p>対象事業実施区域においても、層厚30～40m程度の軟弱地盤層が存在するとされています。</p> <p>地下構造物の建設に伴う地下掘削による周辺地盤への影響を想定し、環境影響評価項目として選定します。</p>
悪臭	悪臭	×	<p>本事業では、著しい悪臭を発生させる工事計画や資材等の使用の予定はないことから、環境影響評価項目として選定しません。</p>

表 5.2-2(3) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（工事中）

環境影響評価項目		選定の有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
低周波音	低周波音	×	<p>本事業の工事中では、特殊な工法を用いる計画はなく、使用する建設機械は市街地の建設工事で一般的に使用される建設機械であるため、日常生活に支障となるような低周波音を発生させることはないと考えます。また、コンプレッサー等、低周波音を発生する建設機械を使用する場合には、機種を選定や使用方法に十分配慮します。</p> <p>そのため、対象事業実施区域周辺的生活環境に著しい影響を及ぼすことはないと考え、環境影響評価項目として選定しません。</p>
電波障害	テレビジョン電波障害	×	<p>本事業の工事中では、クレーンの未使用時にはブームを電波到来方向に向けるなどの適切な障害防止対策を講じていきます。また、工事中において、本事業に起因するテレビ電波受信障害が、生じた場合には、障害の実態を調査、確認のうえ、必要に応じて適切な対策を講じていきます。</p> <p>そのため、工事中は環境影響評価項目として選定しません。</p> <p>なお、供用後の施設の存在を対象として電波障害に関する予測評価を行います。</p>
日影	日照阻害	×	<p>本事業の工事が、対象事業実施区域周辺に対する日照阻害の要因にはならないと考え、工事中は環境影響評価項目として選定しません。</p> <p>なお、供用後の施設の存在を対象として日照阻害に関する予測評価を行います。</p>
	シャドーフリッカー	×	<p>本事業の工事が、対象事業実施区域周辺に対するシャドーフリッカーの要因にはならないと考え、環境影響評価項目として選定しません。</p>
風害	局地的な風向・風速	×	<p>本事業の工事が対象事業実施区域周辺の風環境を変化させる要因にはならないと考え、工事中は環境影響評価項目として選定しません。</p> <p>工事中においては部材、建設発生土等の飛散が生じないよう適切な養生を行います。</p> <p>なお、供用後の施設の存在を対象として風害に関する予測評価を行います。</p>
安全	土地の安定性	×	<p>対象事業実施区域は平坦地であり、工事が斜面崩壊を生じさせることはないことから、環境影響評価項目として選定しません。</p>
	浸水	×	<p>工事中は、日常的に降水予報等の防災情報を確認し、必要に応じて土嚢を設置するなど、十分な浸水対策、排水設備等を設置するとともに、作業員の安全確保にも十分配慮していくことから、環境影響評価項目として選定しません。</p>
	火災・爆発	×	<p>本事業の工事中において、可燃物や有害物質を大量に蓄積することはないと、また、関係者以外の立ち入り等はありません。</p>
	有害物漏洩	×	<p>工事の実施にあたり安全管理については徹底していくことから、環境影響評価項目として選定しません。</p>

表 5.2-2(4) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（工事中）

環境影響評価項目		選定の 有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
地域社会	地域分断	×	<p>本事業の工事に伴い、地域分断するような交通経路の遮断は行いませんので、環境影響評価項目として選定しません。</p> <p>なお、工事中は、適切な位置に交通誘導員を適宜配置し、現状の歩行空間を分断せず、歩行者の安全を確保していきます。また、横浜公園でのイベント開催時については、必要に応じて、交通誘導員の増員や歩行者通路幅の確保、工事用車両の搬出入時間調整等の対策を検討します。</p>
	交通混雑		<p>工事用車両の走行が、周辺道路の交通混雑に影響を生じさせる要因になると想定されるため、環境影響評価項目として選定します。</p>
	歩行者の安全		<p>本事業の工事が、対象事業実施区域外周の歩道等の安全性に影響を生じさせる可能性があるため、横浜公園でのイベント開催時も含めて環境影響評価項目として選定します。</p>
景観	景観	×	<p>本事業の工事において設置する仮設物は、設置期間が一時的であり、また、対象事業実施区域の周辺状況に応じた配置・規模とするように配慮することから、環境影響評価項目として選定しません。</p> <p>対象事業実施区域周辺は、1年を通じて来街者等が多く集まる地域であるため、工事にあたっては、清潔感等に配慮した仮設・養生材等の使用に努めていきます。</p> <p>なお、供用後の施設の存在を対象として景観に関する予測評価を行います。</p>
触れ合い活動の場	触れ合い活動の場	×	<p>対象事業実施区域内に人と自然との触れ合い活動の場はありません。また、対象事業区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場へつながる主要なアクセス道路もありません。</p> <p>そのため、環境影響評価項目として選定しません。</p>
文化財等	文化財等		<p>対象事業実施区域は二代目横浜市庁舎基礎遺構等が存在することから埋蔵文化財包蔵地として周知されており、本事業の工事により埋蔵文化財包蔵地を改変する可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。</p>

表 5.2-2(5) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（供用後）

環境影響評価項目		選定の有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
温室効果ガス	温室効果ガス		施設の稼働に伴い、設備機器等から定常的に温室効果ガスを排出することになるため、環境影響評価項目として選定します。
生物多様性	動物		対象事業実施区域は、市街化が進んできた地域に属しており、まとまりのある自然環境や緑地はありません。現存する植生は人工的なものであり、生息・生育する種は市街地に適応した種が中心と考えられます。なお、対象事業実施区域周辺ではシジュウカラ、ヒヨドリ、メジロといった鳥類やアゲハチョウ類を確認しています。
	植物	×	また、まとまった緑地として対象事業実施区域東側には横浜公園が隣接、南西側には大通り公園が近接して存在しており、これらが関内駅周辺地区での生物多様性の核となっています。
	生態系	×	本事業では、地域の潜在自然植生の構成種や郷土種等を踏まえた樹種を選定し、対象事業実施区域内に可能な範囲で緑地を創出することで関内駅周辺地区の緑の軸の強化に寄与していきます。供用後には、これら緑地が対象事業実施区域周辺に生息している動物の移動経路として、または新たな生息環境となる可能性があります。 そのため、対象事業実施区域内の動物相の回復の程度を対象として「動物」を環境影響評価項目として選定します。
水循環	地下水水位及び湧水の流量	×	本事業の供用後に、地下水及び湧水を利用する施設を配置する計画はなく、地下水水位及び湧水の流量、河川の形態、流量並びに海域の流況に変化を生じさせる要因はないことから、環境影響評価項目として選定しません。
	河川の形態、流量	×	
	海域の流況	×	
廃棄物・建設発生土	一般廃棄物		施設の供用に伴い、事業系一般廃棄物の発生が予想されるため、環境影響評価項目として選定します。
	産業廃棄物		施設の供用に伴い、産業廃棄物の発生が予想されるため、環境影響評価項目として選定します。
	建設発生土	×	供用後に建設発生土は発生しないため、環境影響評価項目として選定しません。
大気質	大気汚染		計画建築物に設置する設備機器の稼働及び関連車両の走行に伴う排出ガスが、対象事業実施区域周辺の大気環境に影響を及ぼす可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。
水質・底質	公共用水域の水質	×	降雨、並びに施設の稼働により生じる汚水排水は、公共下水道に放流する計画としています。 そのため、公共用水域の水質・底質、地下水の水質に影響を及ぼすことはないと考え、環境影響評価項目として選定しません。
	公共用水域の底質	×	
	地下水の水質	×	

表 5.2-2(6) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（供用後）

環境影響評価項目		選定の有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
土壌	土壌汚染	×	本事業では、土壌を新たに汚染させるような土地利用は行いません。また、非常用発電機の燃料タンクは、地表及び地中の土壌に直接触れないように設置する計画としていることから、環境影響評価項目として選定しません。
騒音	騒音		計画建築物に設置する設備機器等の稼働及び関連車両の走行に伴う騒音が、対象事業実施区域周辺の生活環境に影響を及ぼす可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。
振動	振動		関連車両の走行に伴う振動が、対象事業実施区域周辺の生活環境に影響を及ぼす可能性があるため、環境影響評価項目として選定します。
地盤	地盤沈下	×	本事業では、施設供用後に地盤沈下を招くような地下水の揚水は行わないため、環境影響評価項目として選定しません。
悪臭	悪臭	×	本事業では、対象事業実施区域内において著しい悪臭を発生させるような設備・施設の設置計画はないことから、環境影響評価項目として選定しません。
低周波音	低周波音	×	計画建築物に低周波音を著しく発生させる設備の導入計画はありません。また、設備機器は定期的なメンテナンスを実施することで、機能維持に努めていきます。そのため、環境影響評価項目として選定しません。
電波障害	テレビジョン 電波障害		計画建築物の存在により、対象事業実施区域周辺の電波受信環境を変化させる可能性があることから、環境影響評価項目として選定します。
日影	日照阻害		計画建築物の存在により、対象事業実施区域周辺の日照状況を変化させる可能性があることから、環境影響評価項目として選定します。
	シャドーフリッカー	×	本事業において、シャドーフリッカーを生じさせる施設の設置等はないため、環境影響評価項目として選定しません。
風害	局地的な風向・風速		計画建築物の存在により、対象事業実施区域周辺の風環境を変化させる可能性があることから、環境影響評価項目として選定します。
安全	土地の安定性	×	対象事業実施区域は平坦地であり、事業の実施等により斜面崩壊を生じさせる要因はないため、環境影響評価項目として選定しません。
	浸水		対象事業実施区域は、大岡川水系洪水浸水想定区域図（想定最大規模）（平成 30 年 3 月、神奈川県）及び「神奈川県津波浸水想定図」（平成 27 年 3 月、神奈川県）において浸水のおそれのある区域に指定されているほか、昨今のゲリラ豪雨や大型の台風等による浸水被害が各地で報告されていることを踏まえ、必要な対策を検討していく必要があることから、環境影響評価項目として選定します。

表 5.2-2(7) 環境影響評価項目を選定した理由・選定しない理由（供用後）

環境影響評価項目		選定の 有無	選定した理由・選定しない理由
大項目	細目		
安全	火災・爆発	×	本事業では、対象事業実施区域内において常時燃焼を伴うような設備・施設や有害物質を蓄積するような施設の設置計画はありません。
	有害物漏洩	×	施設の運営にあたっては、安全管理を徹底させていくことから、環境影響評価項目として選定しません。
地域社会	地域分断	×	本事業の実施は、地域を分断するような交通経路の遮断を伴うものではないため、環境影響評価項目として選定しません。
	交通混雑		関連車両の走行及び新たに発生する来街者が、周辺道路及び歩行空間の交通混雑に影響を生じさせる要因になると想定されるため、環境影響評価項目として選定します。
	歩行者の安全		施設供用後において、対象事業実施区域外周の歩道等の安全性を確保する計画としていますが、その内容を明らかにするために、横浜公園でのイベント開催時も含めて環境影響評価項目として選定します。
景観	景観		計画建築物の出現により、対象事業実施区域周辺からの景観を変化させる要因になると考えられることから、環境影響評価項目として選定します。
触れ合い活動の場	触れ合い活動の場	×	施設供用後において対象事業実施区域内に人と自然との触れ合い活動の場はありません。また、対象事業区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場へつながる主要なアクセス道路もありません。そのため、環境影響評価項目として選定しません。
文化財等	文化財等	×	対象事業実施区域は二代目横浜市庁舎基礎遺構等が存在することから埋蔵文化財包蔵地として周知されていますが、施設供用後において埋蔵文化財包蔵地を改変する計画はありません。そのため、環境影響評価項目として選定しません。 ただし、対象事業実施区域内において新たに文化財及び埋蔵文化財が確認された場合は、関係機関と調査等について協議するなど、法令等に基づき適切に対応します。

第6章 環境影響評価の予測及び評価

6.1 温室効果ガス

第6章 環境影響評価の予測及び評価

6.1 温室効果ガス

本事業では、供用後において、施設の稼働に伴い、設備機器等から定常的に温室効果ガスを排出することになります。

そのため、供用後を通じて、温室効果ガス排出量の把握と、その排出抑制に向けた本事業の環境配慮の程度を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【建物の供用に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量等】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 2018年度の横浜市での温室効果ガス総排出量の速報値は、約1,820万t-CO₂です。二酸化炭素排出量の内訳を見ると、基準年である2013年度と比べ、全ての部門で減少していました。年度毎の温室効果ガス合計排出量、1人あたりの二酸化炭素排出量及び1人あたりの温室効果ガス排出量は、2013年度から減少に転じています。 横浜市では、「横浜市地球温暖化対策実行計画」が策定されています。パリ協定採択後の世界の潮流や深刻化する気候変動の影響、科学的な知見等も踏まえ、2050年も見据えて「今世紀後半のできるだけ早い時期における温室効果ガス実質排出ゼロ（脱炭素化）の実現」を横浜市の地球温暖化対策の目指す姿（ゴール）とする「Zero Carbon Yokohama」を掲げ、「持続可能な大都市モデル」の実現を目指しています。 	p.6.1-7、 p.6.1-9
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を可能な限り抑制すること。 	p.6.1-10
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 建物の供用（設備機器等の稼働）に伴い、電力由来の二酸化炭素排出量は約8.4千t-CO₂/年、都市ガス由来の二酸化炭素排出量は約2.2千t-CO₂/年と予測します。 	p.6.1-12
環境の保全のための措置の概要	<p>【計画立案時】</p> <ul style="list-style-type: none"> 「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の省エネ基準に適合した建物計画とし、建築物エネルギー消費性能確保計画を横浜市または登録建築物エネルギー消費性能判定機関に提出し、省エネ基準に適合していることの適合性判定を受けます。 高効率機器（変圧器、全熱交換機等）を採用して、消費エネルギーの削減に努めます。 LED照明器具や人感センサーの採用等の照明制御により、消費エネルギーの削減に努めます。 空調機の外気CO₂制御や中間期の外気冷房制御等により、空調負荷の低減に努めます。 対象事業実施区域内に電気自動車の急速充電設備を備えた駐車場を整備します。 グリーン電力の導入について検討していきます。 外構照明等に太陽光パネル付きの照明を使うなど、太陽光エネルギーを導入します。 建築物の長寿命化、BEMSの採用によるエネルギーの効率的な運用等により、ライフサイクルを通して排出される温室効果ガスの低減に努めていきます。 Low-Eガラスを採用するなどの様々な省エネルギー対策により、建物からの温室効果ガス排出量の低減を図ります。 <p>【計画建築物供用後】</p> <ul style="list-style-type: none"> 従業員は原則として公共交通機関による通勤を推奨していきます。施設利用者に対しては、ホームページや案内看板、パンフレット等で可能な限り公共交通機関の利用を呼びかけます。 本事業では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく地球温暖化対策計画書制度に従い、温室効果ガスの排出量及びその削減の程度等について必要に応じて横浜市に報告します。 	p.6.1-13
評価	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果を踏まえ、計画立案時や計画建築物の供用後において、二酸化炭素の排出量の削減・抑制に向けた環境の保全のための措置を講じていくことから、環境保全目標「温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を可能な限り抑制すること。」は達成されるものと考えます。 	p.6.1-13

※調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

1 調査

(1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

- ア 温室効果ガスに係る原単位の把握
- イ 排出抑制対策の実施状況
- ウ 関係法令・計画等

(2) 調査地域・地点

調査地域は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

(3) 調査時期

入手可能な近年の文献を適宜収集・整理しました。

(4) 調査方法

- ア 温室効果ガスに係る原単位の把握

「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（令和2年6月、環境省・経済産業省）等の既存文献や、各省庁等において公表されている値等を収集・整理しました。

- イ 排出抑制対策の実施状況

既存資料や横浜市ホームページから温室効果ガス排出抑制対策としての取組について収集・整理するとともに、横浜市により集計されている温室効果ガス排出量の推移についても整理しました。

- ウ 関係法令・計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「地球温暖化対策の推進に関する法律」
- ・「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」
- ・「神奈川県地球温暖化対策推進条例」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」
- ・「横浜市地球温暖化対策実行計画」
- ・「横浜市再生可能エネルギー活用戦略」

(5) 調査結果

ア 温室効果ガスに係る原単位の把握

予測で用いるため、「3 予測及び評価等 (1)建物の供用に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量等 オ 予測条件」（p.6.1-11 参照）に整理しています。

イ 排出抑制対策の実施状況

(ア) 温室効果ガス排出抑制対策

「地球温暖化対策の推進に関する法律」（平成 10 年 10 月、法律第 117 号）において、事業者に対しては「事業活動に伴う温室効果ガスの排出抑制等」及び「日常生活における排出抑制への寄与」という 2 つの努力義務が定められています。これら 2 つの努力義務について、事業者が講ずべき措置を具体的に示したガイドラインとして「温室効果ガス排出抑制等指針」が策定されています。この指針の中で、産業部門（製造業）及び業務部門で概ね共通している温室効果ガスの排出の抑制等に係る措置（設備の選択及び使用方法に関する対策メニュー）として規定されている主な対策は、表 6.1-1 に示すとおりです。

横浜市では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」（平成 14 年 12 月、横浜市条例第 58 号）に基づく「地球温暖化対策計画書制度」が設けられており、一定規模以上の温室効果ガスを排出する事業者（地球温暖化対策事業者）と横浜市が相互に連携を図りながら、市内における温室効果ガスの排出の抑制に向けた取り組みを計画的に進めています。「横浜市地球温暖化対策計画書作成マニュアル」（令和 2 年 5 月、横浜市環境創造局）において、温室効果ガスの排出削減効果が高い対策等として規定されている重点対策は、表 6.1-2(1)～(3)に示すとおりです。

表 6.1-1 産業部門（製造業）及び業務部門における主な対策

対策	対象設備	対策の概要
エネルギー消費効率の高いボイラーの導入	ボイラー	ボイラーの使用状況を確認し、効率の高い機器の導入を検討
電動応用設備における回転数制御装置の導入	コンプレッサ ファン ブロワー ポンプ	ポンプやファン等の回転数を確認し、インバーター等を導入
エネルギー損失の少ない変圧器への更新	変圧器	変圧器の使用年数を確認し、無負荷損の少ない変圧器の導入を検討
LED や高周波点灯形蛍光灯等の高効率照明への更新	照明設備	照明設備の老朽化に伴う設備更新に合わせ、LED や高周波点灯形蛍光灯対応型の照明器具への更新を検討
燃焼設備の空気比の適正化	ボイラー 各種工業炉 加熱装置 燃料焚き冷温水発生器	ボイラー等の空気比を分析し、調整の余地があるかを確認
空調設定温度・湿度の適正化	空調・換気設備 冷凍冷蔵倉庫	各区画で適切な温度や湿度を設定

資料：「温室効果ガス排出抑制等指針について」（平成 28 年 3 月、環境省地球環境局）

表 6.1-2(1) 「横浜市地球温暖化対策計画書作成マニュアル」で掲げられている重点対策【第 1 号及び第 2 号該当事業者^{注1)} 向けの重点対策】

重点対策	管理基準の設定・実施の例
推進体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・温室効果ガス排出量の削減に向けた会議等を実施する。 ・会議にて決定した事項を従業員へ周知し、事業者全体で温室効果ガス排出量の削減対策を実施する。 ・PDCA サイクルで、対策状況の評価を定期的実施する。
エネルギー使用量の把握	<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー種類別の使用量の記録（記録の頻度、記録方法など）、保管等についての管理基準を設定する。 ・上記の管理基準を基に、エネルギー種類別の使用量を定量的に把握する。 ・事業所のエネルギー使用状況の時間変化（時間、日、月単位）を把握し、過年度のエネルギー使用実績と比較検討することで、エネルギー使用量の無駄の把握及び事業者として対応すべき課題を特定する。
事務用機器の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・事務用機器（パーソナルコンピュータ、プリンタ、コピー機、ファクシミリ等）の待機電力削減に関する管理基準（省エネモードの設定、業務終了時の速やかな停止など）を設定する。 ・省エネモードの設定方法を整備し、従業員へ周知する。 ・管理基準が順守されているかを定期的に点検する体制を整備する。
受変電設備の力率の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・受電端における力率の管理基準の値及び管理方法を設定する。 ・最大負荷時、最低負荷時などの機器の運転状況に応じた受電力率を把握し、その記録を管理する。 ・更新、新設等の機会をとらえて、進相コンデンサの導入などにより、力率の改善を図る。
照明の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> ・照明設備は、灯数及び点灯時間、照度等の基準（日本工業規格 Z9110（照度基準）又は Z9125（屋内作業場の照明基準）及びこれらに準ずる規格に規定するもの）についての管理基準を設定する。 ・過剰又は不要な照明をなくすための運用ルールを設定する。
空調設備の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ブラインド管理等による負荷の軽減及び使用状況等に応じた設備の運転時間、室内温度、換気回数、温度等について管理基準を設定する。 ・温度、湿度その他の空気の状態等の個別の室内条件をきめ細かく把握し、各室ごとに運転時間の見直しを行い、使用頻度の低い部屋の空調停止、空気調和を施す区画の細分化（部分運転）等により空調負荷の軽減を図る。
空調用冷凍機の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> ・空調用冷凍機の総合的なエネルギー効率を向上させる冷却水温度、冷温水温度、圧力等の管理基準の値を設定する。 ・空調用冷凍機の効率を維持するため、定期的に効率を把握（実稼働ベース）し、その結果を記録する。 ・現状の空調用冷凍機の稼働条件を事業所の状況変化（生産設備の変更、テナントの増減等）や季節等に合わせ、省エネルギーの観点から適宜見直す。
換気設備の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・夏季、冬季に冷暖房を使用する区画については、外気導入量が抑制されるよう、換気量、運転時間の基準を設定する。 ・中間期及び冬季に冷房需要がある区画については、積極的に外気を利用することを検討し、管理方法を整備する。 ・管理基準を基に、夏季冷房期間及び冬季暖房期間に外気導入量を抑制し、外気が有効に活用できる期間に外気を積極的に導入する。

表 6.1-2(2) 「横浜市地球温暖化対策計画書作成マニュアル」で掲げられている重点対策【第1号及び第2号該当事業者^{注1)}向けの重点対策】

重点対策	管理基準の設定・実施の例
フィルター清掃	<ul style="list-style-type: none"> ・空調設備、換気設備のフィルター清掃について、室用途により1回/月～2回/年など清掃の基準を定める。 ・清掃のスケジュール、実施状況を記録する様式を整備する。 ・上記に基づき、定期的に清掃を実施し、その実施の記録を残す。
ボイラーの管理	<ul style="list-style-type: none"> ・負荷側の蒸気使用状況を把握し、供給する蒸気の温度、圧力、流量の管理基準の値を設定する。 ・廃ガス温度は、工場等におけるエネルギー使用の合理化に関する事業者の判断の基準に定める基準廃ガス温度未滿となる管理基準の値を設定する。 ・管理基準に基づき定期的に計測し、その結果を記録する。また、その結果を基に、現状の燃焼設備の稼働条件を省エネルギーの観点から適宜見直す。
蒸気配管等の管理	<ul style="list-style-type: none"> ・蒸気配管は、フランジ部、バルブのグランド部等からの蒸気の漏えいを防止するため、定期的に保守及び点検を行うための管理基準を設定（点検頻度や点検体制の構築など）する。 ・保温性能が不十分と認められる場合には、保温化の工事について検討を行い、保温強化する。 ・スチームトラップについては、動作不良による蒸気の漏えい及び閉塞を防止するため、定期的に保守及び点検を実施する。
燃焼設備の空気比管理	<ul style="list-style-type: none"> ・燃焼設備からの排出ガスにおける空気比の基準を設定する。なお、空気比の値が、工場等におけるエネルギー使用の合理化に関する事業者の判断の基準に定める空気比以下とすることが望ましく、最良な燃焼効率が得られる範囲で可能な限り小さくする。 ・管理基準に定めた空気比となるように、定期点検時に調整する（又はメーカーに依頼する）。
ポンプ、ファン、ブロワー及びコンプレッサの負荷に応じた運転管理	<ul style="list-style-type: none"> ・コンプレッサは、生産工程等から要求される使用端圧力を把握して、負荷に応じた適正な圧力による運転を行うよう管理基準を設定し、これに基づき定期的に計測し、その結果を記録する。 ・ポンプ、ファン、ブロワーは、流体を輸送する配管やダクト等の抵抗を低減するように保守及び点検に関する管理基準を設定し、定期的に保守及び点検を行う。 ・使用側の負荷に応じて、運転台数の選択、回転数の変更等を検討する。

表 6.1-2(3) 「横浜市地球温暖化対策計画書作成マニュアル」で掲げられている重点対策【第 3 号該当事業者^{注 2)} 向けの重点対策】

重点対策	管理基準の設定・実施の例
推進体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・計画を推進するにあたり、本社等及び支店等の役割分担、責任、権限等を明確にする。
自動車の適正な使用管理	<ul style="list-style-type: none"> ・事前に目的地までの効率的なルートを選定し、運転者に伝える仕組みを整備する。 ・道路混雑時の走行を見直し、移動及び輸送の円滑化を図る。
エネルギー使用量等に関するデータの管理	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車ごとの走行距離、エネルギー消費量等のデータを記録するルールを設定し、従業員へ周知する。 ・自動車ごとの走行距離、エネルギー消費量等のデータを定期的（月ごと、日ごと）に把握し、記録する。なお、日別管理が難しい場合は、月単位での把握し、記録する。 ・記録された情報を基に、自動車の利用計画及び更新計画を立案する。
エコドライブ推進体制の整備	<ul style="list-style-type: none"> ・エコドライブのマニュアル等を整備し、社内で取り組むべきエコドライブの具体的な実践方法を定める。 ・エコドライブの講習等の開催頻度、エコドライブの実施状況の確認方法を定める。 ・エコドライブ講習等を実施し、従業員へエコドライブの周知・教育を定期的に行う。 ・運転日報等にエコドライブに関する項目の設定、エコドライブコンテストへの参加や社内での実施等、従業員のエコドライブの徹底を図る仕組みをつくる。
自動車の適正な維持管理	<ul style="list-style-type: none"> ・日常の点検・整備に関する責任者の設置、マニュアルの作成等、自動車の適正な維持管理体制を整備する。 ・点検、整備及び点検・整備に必要な知識や技術を習得するための研修等の開催頻度、点検・整備技術の習得状況の確認方法を定める。 ・日常及び定期的にメンテナンスを行う事項を定め、かつ実施することにより、自動車の適正な維持管理を行う。

注 1) 4 月 1 日から翌年の 3 月 31 日までの 1 年間に、横浜市内に設置している全ての事業所に係る原油換算エネルギー使用量の合算が 1,500ki 以上の場合に該当事業者となります。

注 2) 3 月 31 日時点において、「自動車から排出される窒素酸化物及び粒子状物質の特定地域における総量の削減等に関する特別措置法施行令」（「NOx・PM 法施行令」）第 4 条各号に規定する自動車のうち、市内に使用の本拠を有する自動車の台数が 100 台以上の場合、本制度の対象となります。

資料：「横浜市地球温暖化対策計画書作成マニュアル」（令和 2 年 5 月、横浜市環境創造局）

(イ) 温室効果ガス排出量の推移

横浜市による温室効果ガス排出量の集計は、表6.1-3に示すとおりです。

2018年度の横浜市での温室効果ガス総排出量の速報値は、1,820.8万 t-CO₂です。二酸化炭素排出量の内訳を見ると、基準年である2013年度と比べ、全ての部門で減少していました。

また、年度毎の温室効果ガス（7ガス）合計排出量、1人あたりの二酸化炭素排出量及び1人あたりの温室効果ガス排出量は、2013年度から減少に転じています。

表 6.1-3 横浜市の温室効果ガス排出量

排出量単位：万 t-CO₂

項目		年度	1990	2005	2013 (基準年)	2016	2017	2018 (速報値)
二酸化炭素	エネルギー転換部門		306.9	452.2	450.7	390.9	405.4	380.2
	産業部門		326.2	273.7	245.1	212.3	199.9	190.8
	家庭部門		311.1	439.5	500.9	444.9	439.4	442.5
	業務部門		194.6	351.8	486.7	393.7	371.4	361.3
	運輸部門		401.5	413.8	389.5	363.9	370.8	361.3
	工業プロセス		0.0	0.0	0.0	0.0	—	—
	廃棄物部門		47.8	42.4	52.5	47.7	46.6	49.6
	合計		1,588.0 (97.0%)	1,973.4 (97.7%)	2,125.4 (98.5%)	1,853.4 (98.1%)	1,833.5 (98.0%)	1,785.6 (98.1%)
その他ガス	メタン		5.4	2.9	2.5	2.5	2.6	2.4
	一酸化二窒素		13.7	19.2	20.4	23.1	23.2	22.0
	ハイドロフルオロカーボン		4.4	20.4	9.5	9.7	10.2	10.3
	パーフルオロカーボン		0.4	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
	六フッ化硫黄		24.4	4.3	0.8	0.5	0.5	0.5
	三フッ化窒素		—	—	0.0	0.0	0.0	0.0
	合計		48.3 (3.0%)	46.9 (2.3%)	33.2 (1.5%)	35.8 (1.9%)	36.5 (2.0%)	35.2 (1.9%)
温室効果ガス(7ガス)合計			1,636.3 (100%)	2,020.3 (100%)	2,158.7 (100%)	1,889.2 (100%)	1,870.0 (100%)	1,820.8 (100%)
1人あたり二酸化炭素排出量 (t-CO ₂ /人)			4.93	5.51	5.74	4.97	4.91	4.77
1人あたり温室効果ガス排出量 (t-CO ₂ /人)			5.08	5.64	5.83	5.06	5.01	4.87

表内数値が2段になっている箇所は、上段が排出量、下段が7ガス（二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、ハイドロフルオロカーボン、パーフルオロカーボン、六フッ化硫黄、三フッ化窒素）の合計に占めるシェア（%）を示しています。

資料：「横浜市温室効果ガス排出量 2017年度確報値、2018年度速報値 補足説明資料」

（横浜市温暖化対策統括本部企画調整部ホームページ、令和2年10月調べ）

ウ 関係法令・計画等

(ア)「地球温暖化対策の推進に関する法律」(平成10年10月、法律第117号)

この法律は、地球温暖化が地球全体の環境に深刻な影響を及ぼすものとして、大気中の温室効果ガスの濃度を安定化させ、地球温暖化を防止することが人類共通の課題であり、全ての者が自主的かつ積極的にこの課題に取り組むことが重要であることを鑑み、地球温暖化対策に関し、地球温暖化対策計画を策定するとともに、社会経済活動その他の活動による温室効果ガスの排出の抑制等を促進するための措置を講ずること等により、地球温暖化対策の推進を図り、もって現在及び将来の国民の健康で文化的な生活の確保に寄与するとともに人類の福祉に貢献することを目的とされています。

この法律では、事業者に対しては事業活動において、国民に対しては日常生活において、温室効果ガスの排出の抑制等に努める必要があるとされています。

(イ)「エネルギーの使用の合理化等に関する法律」(昭和54年6月、法律第49号)

この法律は、石油危機を契機として昭和54年に制定された法律であり、内外におけるエネルギーをめぐる経済的社会的環境に応じた燃料資源の有効な利用の確保に資するため、工場等、輸送、建築物及び機械器具等についてのエネルギーの使用の合理化に関する所要の措置、電気の需要の平準化に関する所要の措置、その他エネルギーの使用の合理化等を総合的に進めるために必要な措置を講ずることとし、もって国民経済の健全な発展に寄与することを目的としています。

東日本大震災後の電力需給の逼迫に直面し、従来からのエネルギー合理化の強化に加え、電力需給バランスを意識したエネルギー管理が求められています。また、エネルギー消費量が特に大きく増加している業務・家庭部門において、住宅・建築物や設備機器の省エネ性能の向上といった対策を強化する必要があるとあり、条文の改正が行われてきています。

(ウ)「神奈川県地球温暖化対策推進条例」(平成21年7月、神奈川県条例第57号)

この条例は、地球温暖化を防止することが人類共通の課題であることに鑑み、県、事業者、県民、建築主等の責務を明らかにするとともに、地球温暖化対策に関する施策の実施について必要な事項を定めることにより、事業者及び県民の自主的な地球温暖化対策の促進を図り、これにより化石燃料に依存したエネルギー多消費型の社会から地球環境への負荷が少ない低炭素社会への転換を促し、もって良好な環境を将来の世代に引き継いでいくことを目的として策定されています。

この条例では、事業者については、その事業活動にあたっては、温室効果ガスの排出の抑制に積極的に取り組むよう努めなければならないとされています。

また、県民については、地球温暖化対策の重要性についての関心と理解を深めるとともに、温室効果ガスの排出の抑制等に積極的に取り組むよう努めなければならないとされています。

(エ)「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成14年12月、横浜市条例第58号)

「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」(平成7年3月、横浜市条例第17号)の趣旨にのっとり、事業所の設置についての規制、事業活動及び日常生活における環境の保全のための措置その他の環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活環境を保全することを目的としています。

上記の目的を達成するため、工場等を原因とする大気汚染、水質汚濁、騒音、振動、悪臭、地盤沈下、土壌汚染の従来型の公害問題に加え、人の活動に起因する環境に加えられる影響や、地球温暖化問題をはじめとする環境問題についても条例の対象とし、市、事業者及び市民の責務を定めています。

(オ)「横浜市地球温暖化対策実行計画」(平成30年10月、横浜市温暖化対策統括本部)

この実行計画は、平成23年3月に策定し、平成26年3月に改定した実行計画について、パリ協定・SDGs採択後の世界の潮流や、国の地球温暖化対策計画・適応計画の策定等を踏まえ、横浜市の地球温暖化対策(緩和策・適応策)・エネルギー施策の更なる強化を図るため、改定されました。

新たな実行計画では、パリ協定採択後の世界の潮流や深刻化する気候変動の影響、科学的な知見等も踏まえ、2050年も見据えて「今世紀後半のできるだけ早い時期における温室効果ガス実質排出ゼロ(脱炭素化)の実現」を横浜市の地球温暖化対策の目指す姿(ゴール)とする「Zero Carbon Yokohama」を掲げ、「持続可能な大都市モデル」の実現を目指しています。また、短中期目標として、横浜市域から排出される温室効果ガスの総排出量を2020年度までに22%、2030年度までに30%(いずれも2013年度比)削減するとともに、気候変動による影響に対応し、被害を最小化・回避する「適応策」を推進するとしています。

脱炭素化の実現を見据えた取組を進めるため、地球温暖化対策推進法第21条に規定される地方公共団体が取り組むべき施策や、横浜を取り巻く将来の状況を展望し、地球温暖化対策を通じた環境と社会・経済的課題の同時解決の視点も踏まえ、横浜の将来像を描き、「持続可能な大都市モデルが実現しているまち」を目指すこととしています。

(カ)「横浜市再生可能エネルギー活用戦略」

(令和2年5月、横浜市温暖化対策統括本部)

この戦略は、長期的にエネルギー使用量を半減させるとともに、使用するエネルギーを市内外からの再生可能エネルギーで賄うというアプローチで2050年に「Zero Carbon Yokohama」を達成した時のエネルギー消費量や、市内・市街からの再生可能エネルギーの調達量について、現時点の知見を基に試算し、目指すゴールのイメージをより具体的に示しています。そのうえで、更なる省エネルギーの促進や長期的な再生可能エネルギーの導入拡大・確保等について、「横浜市地球温暖化対策実行計画」(平成30年10月、横浜市温暖化対策統括本部)の中期目標である2030年度までの当面の施策を具体化するとともに、2050年を見据え、更なる検討が必要な課題を整理するものです。

2 環境保全目標の設定

温室効果ガスに係る環境保全目標は、表 6.1-4 に示すとおり設定しました。

表 6.1-4 環境保全目標（温室効果ガス）

区分	環境保全目標
【供用後】 建物の供用	温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を可能な限り抑制すること。

3 予測及び評価等

(1) 建物の供用に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量等

ア 予測項目

建物の供用（設備機器等の稼働）に伴う温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量としました。

イ 予測地域・地点

予測地域及び予測地点は、対象事業実施区域としました。

ウ 予測時期

予測時期は、工事の完了後、事業活動が定常の状態になる時期として、供用開始後の1年間としました。

エ 予測方法

(ア) 予測方法

本事業で供用後に定常状態で使用するエネルギーの種類は、電気及び都市ガスです。予測にあたっては、導入予定の設備機器による電気及び都市ガスの年間使用量を整理の上、「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル」（令和2年6月、環境省・経済産業省）に基づく式を用いて算定する方法としました。

(イ) 予測式

①電気

電気の使用に伴う二酸化炭素排出量の予測方法は、次式を用いて算定する方法としました。

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{電気使用量(kWh)} \times \text{単位使用量あたりの排出量(t-CO}_2\text{/kWh)}$$

②都市ガス

都市ガスの使用に伴う二酸化炭素排出量の予測方法は、次式を用いて算定する方法としました。

$$\text{CO}_2\text{排出量(t-CO}_2\text{)} = \text{都市ガス使用量(N m}^3\text{)} \times \text{単位使用量あたりの排出量(t-CO}_2\text{/N m}^3\text{)}$$

オ 予測条件

(ア) 単位使用量あたりの排出量

電気及び都市ガスの単位使用量あたりの排出量は、表 6.1-5 に示すとおりです。

表 6.1-5 単位使用量あたりの排出量

エネルギーの種類	単位使用量あたりの排出量
電気	0.462kg-CO ₂ /kWh ^{注1)}
都市ガス	2.29kg-CO ₂ /N m ³ ^{注2)}

注1) 「電気事業者別排出係数（特定排出者の温室効果ガス排出量算定用）-平成30年度実績-」（令和2年1月、環境省・経済産業省）の東京電力エナジーパートナー(株)の調整後排出係数（事業者全体）を示しています。

注2) 「CO₂排出量算定方法」（東京ガスホームページ、令和2年10月調べ）に掲載されている標準状態（0、1気圧）の値です。

(イ) 年間電気使用量及び都市ガス使用量

建物の供用（設備機器等の稼働）において、本事業の各施設用途で想定される年間電気使用量は表 6.1-6 に、年間都市ガス使用量は表 6.1-7 に示すとおりです。

表 6.1-6 年間電気使用量

施設用途	延べ面積 (m ²)	電気使用量原単位 ^{注1)} (kWh/m ² ・年)	年間電気使用量 (千 kWh/年)
	①		③=①*②/1,000
業務施設 ^{注2)}	99,600	128	12,748.80
宿泊施設	17,800	180	3,204.00
商業施設	12,800	174	2,227.20
合計	130,200	-	18,180.00

注1) 「建築物エネルギー消費量調査報告【第42報】ダイジェスト版」（令和2年4月、一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会）において、業務施設は事務所（民間用途）、宿泊施設はホテル、商業施設は店舗・飲食店の値を引用しました。

注2) タワー棟の商業施設を除く施設とライブビューイングアリーナの延べ面積の合計です。

表 6.1-7 年間都市ガス使用量

施設用途	延べ面積 (m ²)	都市ガス使用量原単位 ^{注1)} (N m ³ /m ² ・年)	年間都市ガス使用量 (千 N m ³ /年)
	①		③=①*②/1,000
業務施設 ^{注2)}	99,600	6.1	607.56
宿泊施設	17,800	14.6	259.88
商業施設	12,800	7.0	89.60
合計	130,200	-	957.04

注1) 「建築物エネルギー消費量調査報告【第42報】ダイジェスト版」（令和2年4月、一般社団法人日本ビルエネルギー総合管理技術協会）において、業務施設は事務所（民間用途）、宿泊施設はホテル、商業施設は店舗・飲食店の値を引用しました。

注2) タワー棟の商業施設を除く施設とライブビューイングアリーナの延べ面積の合計です。

カ 予測結果

建物の供用（設備機器等の稼働）に伴い、発生が想定される年間の二酸化炭素排出量は表6.1-8及び表6.1-9に示すとおりです。

本事業の計画建築物が供用することにより、電力由来の二酸化炭素排出量は約8.4千 t-CO₂/年、都市ガス由来の二酸化炭素排出量は約2.2千 t-CO₂/年と予測します。

本事業では、今後、詳細な設備計画を検討するにあたって、法令、行政による温室効果ガス削減対策等の内容を踏まえたうえで、高効率機器（変圧器、全熱交換機等）を採用し、照明や空調機を省エネ制御することで、さらなる消費エネルギーならびに二酸化炭素排出量の削減に努めます。

表 6.1-8 電力由来の二酸化炭素排出量

施設用途	本事業の 年間電力使用量 (千 kWh/年)	二酸化炭素排出係数 (kg-CO ₂ /kWh)	電力由来 二酸化炭素年間排出量 (t-CO ₂ /年)
	①	②	①×②
業務施設	12,748.80	0.462	5,889.95
宿泊施設	3,204.00		1,480.25
商業施設	2,227.20		1,028.97
合計	18,180.00	-	8,399.16

表 6.1-9 都市ガス由来の二酸化炭素排出量

施設用途	本事業の 年間都市ガス使用量 (千 N m ³ /年)	二酸化炭素排出係数 (kg-CO ₂ /N m ³)	都市ガス由来 二酸化炭素年間排出量 (t-CO ₂ /年)
	①	②	①×②
業務施設	607.56	2.29	1,391.31
宿泊施設	259.88		595.13
商業施設	89.60		205.18
合計	957.04	-	2,191.62

キ 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、建物の供用（設備機器等の稼働）に伴い、発生が想定される温室効果ガス（二酸化炭素）の排出量を抑制するため、表6.1-10に示す内容を実施します。

この環境の保全のための措置は、計画立案時や計画建築物の供用後に適切に講ずることで、二酸化炭素の排出量を抑制できるものと考えます。

表 6.1-10 環境の保全のための措置（建物の供用に伴う温室効果ガス(二酸化炭素)の排出量等）

区分	環境の保全のための措置
<p>【供用後】 施設の供用</p>	<p>【計画立案時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・「建築物のエネルギー消費性能の向上に関する法律」の省エネ基準に適合した建物計画とし、建築物エネルギー消費性能確保計画を横浜市または登録建築物エネルギー消費性能判定機関に提出し、省エネ基準に適合していることの適合性判定を受けます。 ・高効率機器（変圧器、全熱交換機等）を採用して、消費エネルギーの削減に努めます。 ・LED 照明器具や人感センサーの採用等の照明制御により、消費エネルギーの削減に努めます。 ・空調機の外気 CO₂ 制御や中間期の外気冷房制御等により、空調負荷の低減に努めます。 ・対象事業実施区域内に電気自動車の急速充電設備を備えた駐車場を整備します。 ・グリーン電力の導入について検討していきます。 ・外構照明等に太陽光パネル付きの照明を使うなど、太陽光エネルギーを導入します。 ・建築物の長寿命化、BEMS の採用によるエネルギーの効率的な運用等により、ライフサイクルを通して排出される温室効果ガスの低減に努めていきます。 ・Low-E ガラスを採用するなどの様々な省エネルギー対策により、建物からの温室効果ガス排出量の低減を図ります。 <p>【計画建築物供用後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・従業員は原則として公共交通機関による通勤を推奨していきます。施設利用者に対しては、ホームページや案内看板、パンフレット等で可能な限り公共交通機関の利用を呼びかけます。 ・本事業では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」に基づく地球温暖化対策計画書制度に従い、必要に応じて温室効果ガスの排出量及びその削減の程度等について横浜市に報告します。

ク 評価

建物の供用（設備機器等の稼働）に伴い、電力由来の二酸化炭素排出量は約8.4千 t-CO₂/年、都市ガス由来の二酸化炭素排出量は約2.2千 t-CO₂/年と予測します。

本事業では、今後、詳細な設備計画を検討するにあたって、法令、行政による温室効果ガス削減対策等の内容を踏まえたうえで、高効率機器（変圧器、全熱交換機等）を採用し、照明や空調機を省エネ制御することで、さらなる消費エネルギーならびに二酸化炭素排出量の削減に努めます。

また、従業員は原則として公共交通機関による通勤を推奨していくほか、施設利用者に対しては、ホームページや案内看板、パンフレット等で可能な限り公共交通機関の利用を呼びかけます。

このように、計画立案時や計画建築物の供用後において、二酸化炭素の排出量の削減・抑制に向けた環境の保全のための措置を講じていくことから、環境保全目標「温室効果ガス（二酸化炭素）排出量を可能な限り抑制すること。」は達成されるものと考えます。

6.2 生物多様性（動物）

6.2 生物多様性（動物）

本事業の実施により、供用後には、対象事業実施区域内に動物種の生息環境となる植栽地が創出されます。

そのため、供用後の動物種の生息環境の創出の効果を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【施設の存在に伴う生物多様性（動物）への影響】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及び周辺で生息が確認された種としては、都市部においても比較的よく確認が報告される種が多く、鳥類ではヒヨドリやメジロ等、昆虫類ではアオスジアゲハやシオカラトンボ等が挙げられます。 対象事業実施区域及び周辺で生息が確認された注目すべき種としては、鳥類では都市部において比較的よく確認が報告されるツバメとカワラヒワ、両生類ではアズマヒキガエル、は虫類ではニホンイシガメとニホンスッポンが挙げられます。 大通り公園から対象事業実施区域を経て、横浜公園、さらに海沿いへとつながる緑の軸線は、連続性のある緑の空間として位置づけられており、都市の中では重要な生き物の生息・生育環境となっています 	p.6.2-7 ～p.6.2-15
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域及びその周辺において、鳥類としてヒヨドリやメジロ等、並びに昆虫類としてアオスジアゲハ等の都市に適応した種の生息を確認すること。 	p.6.2-20
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 本事業で計画している植栽予定樹種は、概ね臨海部になじむ樹種であり、かつ、鳥類やチョウを誘引することが可能な樹種に該当します。そのため、対象事業実施区域内に新たに創出する緑地は、これらの樹種を組み合わせた植栽としていくことにより、大通り公園から対象事業実施区域を経て、横浜公園、さらに海沿いへとつながる緑の軸線を強化しつつ、地域に一般的に生息する鳥類（ヒヨドリやメジロ等）や昆虫類（アオスジアゲハ等）といった動物種の新たな生息環境を形成するものと予測します。 環境保全目標としたヒヨドリやメジロ等の鳥類の餌が乏しくなる冬季において、その餌の供給源となる花蜜や果実を形成する樹木であるヤブツバキ、モチノキ、マサキ等やアオスジアゲハの幼虫の餌となるクスノキ、タブノキ等の植栽を予定していることから、季節を問わず、多様性を向上させるものと予測します。 	p.6.2-23
環境の保全のための措置の概要	<p>【計画立案時】</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業性を考慮しながら、目標対象種を誘引しやすい樹木を採用していきます。 地上部において、四季折々の魅力を感じられる植栽を行います。 単一種や同一規格による大規模な植栽を避けつつ、目標対象種を誘引しやすい樹木の配植に配慮した計画としていきます。 ヒヨドリやメジロ等の鳥類の餌が乏しくなる冬季において、その餌の供給源となる花蜜や果実を形成する樹木であるヤブツバキ、モチノキ、マサキ等やアオスジアゲハの幼虫の餌となるクスノキ、タブノキ等、鳥や蝶等の生き物を誘う樹木等を植栽樹木として選定することで、生物多様性の確保に貢献する場の創出を図ります。 <p>【工事着手前まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> 対象事業実施区域内に残る既存樹木（常緑樹）は、現市庁舎街区のレガシー（遺産）として、また、地域のシンボルツリー群として供用後も極力現位置保存させることを検討していきます。 <p>【供用後】</p> <ul style="list-style-type: none"> 現位置保存した既存樹木（常緑樹）を含めた植栽の維持管理を適正に行います。 	P.6.2-24
評価	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果を踏まえ、生物が利用しやすい環境を創出・維持していくための環境の保全のための措置を講じていくことから、環境保全目標「対象事業実施区域及びその周辺において、鳥類としてヒヨドリやメジロ等、並びに昆虫類としてアオスジアゲハ等の都市に適応した種の生息を確認すること。」は達成されると考えます。 	p.6.2-24

※調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

1 調査

(1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

- ア 動物の状況
- イ 地形、地質の状況
- ウ 土地利用の状況
- エ 関係法令・計画等

(2) 調査地域・地点

既存資料調査は、対象事業実施区域及びその周辺としました。

現地調査の調査地域は、図 6.2-1 に示すとおりです。対象事業実施区域から約 500m の範囲としました。なお、対象事業実施区域は、横浜公園に隣接していることから、調査地域を「横浜公園」と「その他」に分けて調査を実施しました。

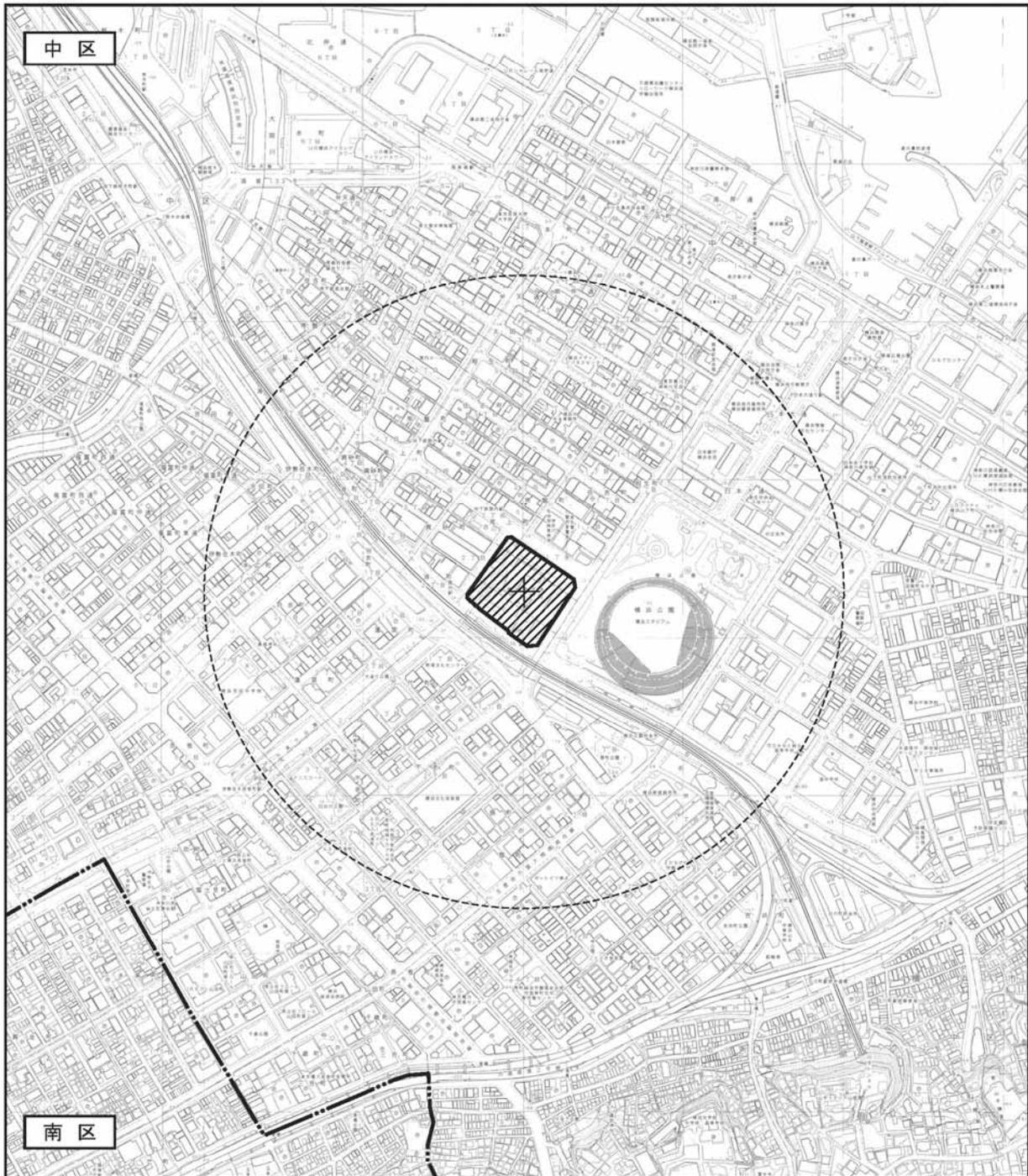
(3) 調査時期

既存資料調査は、入手可能な近年の文献を適宜収集・整理しました。

現地調査の調査実施日は、表 6.2-1 に示すとおりです。

表 6.2-1 調査実施日

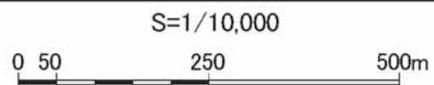
調査時期	調査実施日		
	ほ乳類、 両生類及びは虫類	鳥類	昆虫類
秋季	令和元年 11 月 25 日	令和元年 11 月 26 日	令和元年 12 月 3 日
冬季	—	令和 2 年 1 月 22 日	—
春季	令和 2 年 4 月 16 日	令和 2 年 4 月 16 日	令和 2 年 5 月 15 日
夏季	令和 2 年 6 月 5 日	令和 2 年 6 月 9 日	令和 2 年 7 月 31 日



凡例

-  対象事業実施区域
-  区界
-  調査地域（対象事業実施区域から約500mの範囲）

図6.2-1 生物多様性(動物)調査地域図



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。（横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号）

(4) 調査方法

ア 動物の状況

(ア) 既存資料調査

横浜市において実施されている表 6.2-2 に示す報告書から、主要な動物確認状況等を整理することにより、対象事業実施区域周辺の動物の状況を把握することとしました。

既存資料調査において対象データとした調査地域の位置は、図 6.2-2 に示すとおりです。

表 6.2-2 既存資料

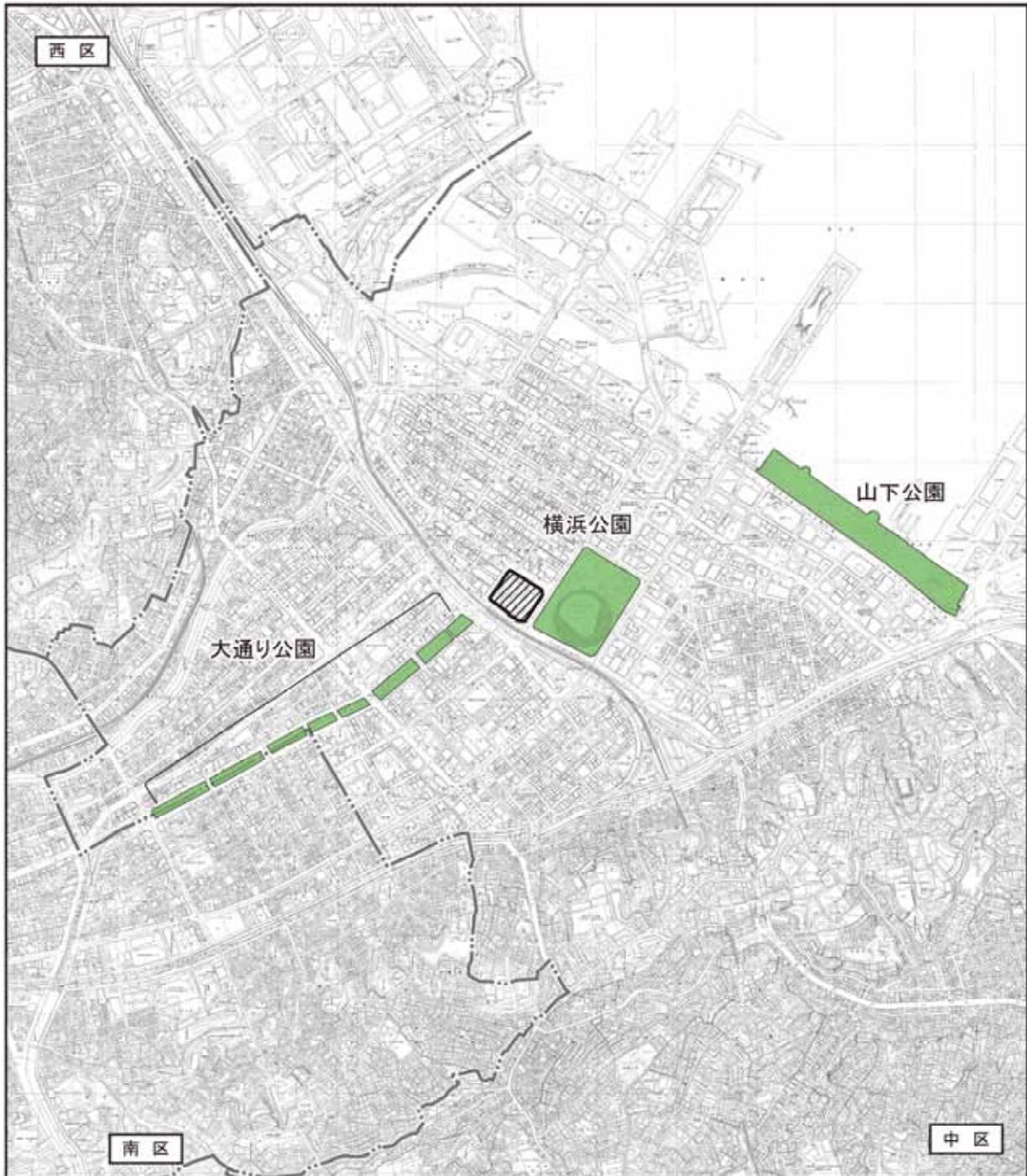
No.	資料名	対象データ
①	「横浜市陸域の生物相・生態系調査（平成 9・10 年度横浜市委託調査）報告書」（平成 11 年 3 月、(株)カーター・アート環境計画）	「大通り公園」に記載されているほ乳類、鳥類、両生類及びは虫類、昆虫類
②	「平成 28 年度 陸域生物多様性に関する調査業務報告書」（平成 29 年 3 月、横浜市環境科学研究所）	「横浜公園および山下公園」に記載されているほ乳類、鳥類、両生類及びは虫類、昆虫類

(イ) 現地調査

項目及び調査方法は、表 6.2-3 に示すとおりです。

表 6.2-3 調査方法

調査項目	調査方法
ほ乳類	調査地域を任意に踏査し、目撃、鳴き声及び足跡等のフィールドサインにより確認しました。
鳥類	調査地域を任意に踏査し、目撃及び鳴き声等により確認しました。
両生類及びは虫類	調査地域を任意に踏査し、目撃及び鳴き声等により確認しました。
昆虫類	調査地域を任意に踏査し、目撃及び鳴き声等により確認しました。また、必要に応じて採取によって確認しました。



凡例

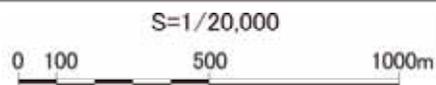
 対象事業実施区域

 既存資料調査における調査地域

 区界

資料:「横浜市公園緑地配置図(平成29年7月1日現在)」(平成30年6月、横浜市環境創造局みどりアップ推進部)

図6.2-2 既存資料調査における調査地域図



この地図の作成に当たっては、横浜市発行の1/2500地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 令元建都計第9115号)

イ 地形、地質の状況

地形図や土地分類基本調査図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握することとしました。

なお、必要に応じて現地踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

ウ 土地利用の状況

土地利用現況図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握することとしました。

なお、必要に応じて現地踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

エ 関係法令・計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「文化財保護法」
- ・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」
- ・「環境省レッドリスト 2020」
- ・「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」
- ・「横浜市環境管理計画」
- ・「横浜市水と緑の基本計画」
- ・「横浜みどりアップ計画 [2019-2023] 」

(5) 調査結果

ア 動物の状況

(ア) 既存資料調査

既存資料調査の結果は、表 6.2-4 に示すとおりです。

なお、昆虫類の調査結果の詳細は、資料編 (p.資 3.1-1~p.資 3.1-5 参照) に示します。

表 6.2-4 動物相の状況 (既存資料調査)

分類	既存資料			確認種数	確認種
	①	②			
		横浜公園	山下公園		
ほ乳類	○	—	—	0種	—
	—	○	—	1種	ヒナコウモリ科の一種
	—	—	○	1種	ヒナコウモリ科の一種
鳥類	○	—	—	12種	キジバト、ハクセキレイ、ヒヨドリ、ツグミ、シジュウカラ、メジロ、スズメ、ムクドリ、ハシボソガラス、ハシブトガラス、カワラバト、ツバメ
	—	○	—	16種	カワウ、カルガモ、トビ、カワラバト、キジバト、コゲラ、ツバメ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、メジロ、シジュウカラ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、オナガ、ハシブトガラス
	—	—	○	29種	ハジロカイツブリ、カワウ、スズガモ、ミサゴ、トビ、オオバン、イソシギ、ユリカモメ、セグロカモメ、オオセグロカモメ、ウミネコ、カワラバト、キジバト、セキセイインコ、コゲラ、ツバメ、ハクセキレイ、ヒヨドリ、イソヒヨドリ、シロハラ、ツグミ、メジロ、シジュウカラ、カワラヒワ、スズメ、ムクドリ、オナガ、ハシボソガラス、ハシブトガラス
両生類	○	—	—	0種	—
	—	○	—	2種	アズマヒキガエル、ニホンアマガエル
	—	—	○	0種	—
は虫類	○	—	—	0種	—
	—	○	—	8種	クサガメ、ハナガメ、ミシシッピアカガメ、ミシシッピチズガメ、ミシシッピニオイガメ、ニホンスッポン、ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ
	—	—	○	2種	ニホンヤモリ、ニホンカナヘビ
昆虫類	○	—	—	16種	クロアゲハ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、ニイニイゼミ、クマゼミ、アブラゼミ、ミンミンゼミ、ハヤシノウマオイ、アオマツムシ、ナミテントウ、シオヤアブ、ナミハナアブ、アシブトハナアブ、コアシナガバチ、セグロアシナガバチ
	—	○	○	242種	シオカラトンボ、ホソミオツネントンボ、チョウトンボ、マユタテアカネ、リスアカネ、アキアカネ、オオカマキリ、ショウリョウバッタモドキ、ハネナガイナゴ、アオマツムシ、アブラゼミ、ミンミンゼミ、ツツジゲンバイ、オオアメンボ、オオミノガ、クロアゲハ、アオスジアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ、センチコガネ、ナナホシテントウ、クロオオアリ、オオスズメバチ等

既存資料①：「横浜市陸域の生物相・生態系調査 (平成 9・10 年度横浜市委託調査) 報告書」

(平成 11 年 3 月、(株)カーター・アート環境計画)

既存資料②：「平成 28 年度 陸域生物多様性に関する調査業務報告書」

(平成 29 年 3 月、横浜市環境科学研究所)

既存資料調査において確認された種について、表 6.2-5(1)～(2)に示す選定基準により、注目すべき種及び生息地を選定しました。その結果、表 6.2-6 に示す鳥類 4 種、両生類 1 種、は虫類 1 種、昆虫類 8 種の計 14 種が選定されました。なお、注目すべき生息地は確認されませんでした。

表 6.2-5(1) 注目すべき種の選定基準

選定基準		カテゴリー
①	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月、法律第 214 号) 「神奈川県文化財保護条例」 (昭和 30 年 4 月、神奈川県条例第 13 号) 「横浜市文化財保護条例」 (昭和 62 年 12 月、横浜市条例第 53 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 特別天然記念物(特天) ・ 天然記念物(天) ・ 神奈川県天然記念物(県天) ・ 横浜市天然記念物(市天)
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 6 月、法律第 75 号)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 国内希少野生動植物種(国内) ・ 国際希少野生動植物種(国際)
③	「環境省レッドリスト 2020」 (令和 2 年 3 月、環境省自然環境局)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅(EX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 情報不足(DD) ・ 地域個体群(LP)
④	「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」 (平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 絶滅(EX) ・ 野生絶滅(EW) ・ 絶滅危惧 I 類(CR+EN) ・ 絶滅危惧 I A 類(CR) ・ 絶滅危惧 I B 類(EN) ・ 絶滅危惧 II 類(VU) ・ 準絶滅危惧(NT) ・ 減少種 ・ 希少種 ・ 要注意種 ・ 注目種 ・ 情報不足(DD) ・ 不明種 ・ 絶滅のおそれのある地域個体群(LP)

表 6.2-5(2) 注目すべき生息地の選定基準

選定基準		カテゴリー
①	「文化財保護法」(昭和 25 年 5 月、法律第 214 号) 「神奈川県文化財保護条例」 (昭和 30 年 4 月、神奈川県条例第 13 号) 「横浜市文化財保護条例」 (昭和 62 年 12 月、横浜市条例第 53 号)	・特別天然記念物(特天) ・天然記念物(天) ・神奈川県天然記念物(県天) ・横浜市天然記念物(市天)
②	「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(平成 4 年 6 月、法律第 75 号)	・生息地等保護地(生)
③	「自然環境保護法」 (昭和 47 年 6 月、法律第 85 号)	・原生自然環境保全地域 ・自然環境保全地域

表 6.2-6 既存資料で確認された注目すべき動物種

No.	分類	目名	科名	種名	選定基準 ^{注)}				
					①	②	③	④	
1	鳥類	タカ	タカ	ミサゴ			NT	VU/NT	
2		チドリ	シギ	イソシギ				希/注目	
3		スズメ	ツバメ	ツバメ				減少	
4			アトリ	カワラヒワ				減少	
5	両生類	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル				要注	
6	は虫類	カメ	スッポン	ニホンスッポン			DD		
7	昆虫類	トンボ	アオイトトンボ	ホソミオツネントンボ				要注	
8			トンボ	チョウトンボ				EN	
9				マユタテアカネ				要注	
10				リスアカネ				要注	
11		バッタ	バッタ	ショウリョウバッタモドキ				要注	
12			イナゴ	ハネナガイナゴ				NT	
13		カメムシ	アメンボ	オオアメンボ				NT	
14		チョウ	ミノガ	オオミノガ				VU	
合計		9 目	12 科	14 種	0 種	0 種	2 種	13 種	

注) 表 6.2-5(1)参照

資料: 「横浜市陸域の生物相・生態系調査(平成 9・10 年度横浜市委託調査)報告書」

(平成 11 年 3 月、(株)カーター・アート環境計画)

「平成 28 年度 陸域生物多様性に関する調査業務報告書」(平成 29 年 3 月、横浜市環境科学研究所)

(イ) 現地調査

①動物相

a. ほ乳類

現地調査の結果、調査地域においてほ乳類は確認されませんでした。

b. 鳥類

現地調査の結果、表 6.2-7 に示す 18 種の鳥類が確認されました。

カワラバトやツバメ、ヒヨドリ等の一般的に街中で見ることのできる種が多く記録されました。

表 6.2-7 確認種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	調査時期				調査範囲	
				秋季	冬季	春季	夏季	横浜公園	その他
1	カモ	カモ	カルガモ						
2			ホシハジロ						
3	ハト	ハト	キジバト						
4			カワラバト						
5	カツオドリ	ウ	カワウ						
6	タカ	タカ	トビ						
7	ブッポウソウ	カワセミ	カワセミ						
8	スズメ	カラス	ハシボソガラス						
9			ハシブトガラス						
10		シジュウカラ	シジュウカラ						
11		ツバメ	ツバメ						
12		ヒヨドリ	ヒヨドリ						
13		メジロ	メジロ						
14		ムクドリ	ムクドリ						
15		スズメ	スズメ						
16		セキレイ	ハクセキレイ						
17		アトリ	カワラヒワ						
18	ホオジロ	アオジ							
合計	6 目	15 科	18 種	10 種	12 種	13 種	9 種	15 種	13 種

※分類及び種名は、「日本鳥類目録 改訂第7版」（平成24年9月、日本鳥学会）に準拠しました。

c. 両生類及びは虫類

現地調査の結果、表 6.2-8 に示す両生類 1 種、表 6.2-9 に示すは虫類 4 種の計 5 種が確認されました。

両生類ではアズマヒキガエルが、は虫類ではニホンイシガメ、ニホンスッポンのほか、「侵入生物データベース」（国立研究開発法人国立環境研究所ホームページ、令和 2 年 10 月調べ）において、外来種とされているミシシippアカガメ及び在来かどうか不明とされているニホンヤモリが記録されました。

表 6.2-8 確認種（両生類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			調査範囲	
				秋季	春季	夏季	横浜公園	その他
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル					
合計	1 目	1 科	1 種	0 種	1 種	0 種	1 種	0 種

※分類及び種名は、「日本産爬虫両生類標準和名リスト」（令和 2 年 3 月、日本爬虫両棲類学会）に準拠しました。

表 6.2-9 確認種（は虫類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			調査範囲	
				秋季	春季	夏季	横浜公園	その他
1	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ	○				
2		ヌマガメ	ミシシippアカミミガメ	○				
3		スッポン	ニホンスッポン	○				
4	有鱗	ヤモリ	ニホンヤモリ					
合計	2 目	4 科	4 種	3 種	1 種	3 種	4 種	2 種

※分類及び種名は、「日本産爬虫両生類標準和名リスト」（令和 2 年 3 月、日本爬虫両棲類学会）に準拠しました。

d. 昆虫類

現地調査の結果、計 65 科 125 種の昆虫類を確認しました。主な確認種は表 6.2-10 に、確認種目録は資料編 (p.資 3.1-6~p.資 3.1-8 参照) に示すとおりです。

表 6.2-10 主な確認種 (昆虫類)

目名	確認種数	主な確認種名	調査時期			調査範囲	
			秋季	春季	夏季	横浜公園	その他
トンボ	1 科 3 種	ショウジョウトンボ、シオカラトンボ、アカネ属の一種	1 科 1 種	—	1 科 2 種	1 科 3 種	—
ゴキブリ	1 科 1 種	ヤマトゴキブリ	1 科 1 種	—	—	1 科 1 種	—
バッタ	4 科 4 種	シバズ、カネタタキ、ハラヒシバッタ、オンブバッタ	—	—	4 科 4 種	4 科 4 種	—
チャタテムシ	1 科 1 種	チャタテ科の一種	1 科 1 種	—	—	1 科 1 種	—
カメムシ	17 科 34 種	タケウンカ、クマゼミ、ミンミンゼミ、アメンボ、ツツジグンバイ等	7 科 7 種	7 科 15 種	10 科 17 種	17 科 33 種	3 科 7 種
アミメカゲロウ	2 科 2 種	ホソバヒメカゲロウ、ニッポンクサカゲロウ	—	2 科 2 種	—	2 科 2 種	—
コウチュウ	10 科 25 種	トウキョウヒメハンミョウ、カナブン、ナミテントウ、スグリゾウムシ等	2 科 2 種	6 科 13 種	6 科 14 種	6 科 25 種	3 科 3 種
ハチ	9 科 20 種	クロヤマアリ、コガタスズメバチ、ニホンミツバチ、セイヨウミツバチ等	2 科 5 種	7 科 11 種	5 科 13 種	8 科 16 種	4 科 10 種
ハエ	11 科 18 種	ハラボソムシヒキ、ミヤマキンバエ等	6 科 6 種	9 科 12 種	2 科 2 種	10 科 15 種	4 科 5 種
チョウ	9 科 14 種	アオスジアゲハ、ナミアゲハ、モンシロチョウ、ヤマトシジミ等	3 科 3 種	4 科 4 種	7 科 9 種	9 科 12 種	4 科 6 種
計	65 科 122 種	—	23 科 26 種	35 科 57 種	35 科 61 種	59 科 112 種	18 科 31 種

※分類及び種名は、原則として「日本産野生生物目録 無脊椎動物編 II」(平成 7 年 12 月、環境庁自然保護局)に準拠しました。

②注目すべき動物種及び生息地の状況

現地調査において確認された種について、表 6.2-5(1)～(2)に示した選定基準により注目すべき動物種及び生息地を選定しました。結果は 6.2-11(1)～(3)に示すとおりです。

現地調査では、注目すべき動物種として、鳥類 2 種、両生類 1 種、は虫類 2 種が確認されました。なお、昆虫類は確認されませんでした。

表 6.2-6 に示した既存資料で確認された注目すべき動物種のうち、鳥類 2 種、両生類 1 種、は虫類 1 種が現地調査でも確認されました。なお、対象事業実施区域及び周辺において、注目すべき生息地は確認されませんでした。

また、現地調査で確認された注目すべき種の生態等は、表 6.2-12(1)～(3)に示すとおりです。

表 6.2-11(1) 現地調査で確認された注目すべき動物種（鳥類）

No.	目名	科名	種名	調査時期				調査範囲		選定基準			
				秋季	冬季	春季	夏季	横浜公園	その他				
1	スズメ	ツバメ	ツバメ			○		○					減少
2		アトリ	カワラヒワ			○	○		○				減少
合計	1 目	2 科	2 種	0 種	0 種	2 種	1 種	1 種	1 種	0 種	0 種	0 種	2 種

※1 分類及び種名は、「日本鳥類目録 改訂第 7 版」（平成 24 年 9 月、日本鳥学会）に準拠しました。

※2 選定基準は、表 6.2-5(1)～(2)参照。

表 6.2-11(2) 現地調査で確認された注目すべき動物種（両生類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			調査範囲		選定基準				
				秋季	春季	夏季	横浜公園	その他					
1	無尾	ヒキガエル	アズマヒキガエル		○		○						要注
合計	1 目	1 科	1 種	0 種	1 種	0 種	1 種	0 種	0 種	0 種	0 種	0 種	1 種

※1 分類及び種名は、「日本産爬虫両生類標準和名リスト」（令和 2 年 3 月、日本爬虫両棲類学会）に準拠しました。

※2 選定基準は、表 6.2-5(1)～(2)参照。

表 6.2-11(3) 現地調査で確認された注目すべき動物種（は虫類）

No.	目名	科名	種名	調査時期			調査範囲		選定基準				
				秋季	春季	夏季	横浜公園	その他					
1	カメ	イシガメ	ニホンイシガメ	○		○	○	○				NT	CR+EN
2		スッポン	ニホンスッポン	○			○					DD	
合計	1 目	2 科	2 種	2 種	0 種	1 種	2 種	1 種	0 種	0 種	2 種	1 種	

※1 分類及び種名は、「日本産爬虫両生類標準和名リスト」（令和 2 年 3 月、日本爬虫両棲類学会）に準拠しました。

※2 選定基準は、表 6.2-5(1)～(2)参照。

表 6.2-12(1) 注目すべき種の生態等（鳥類）

種名	調査時撮影写真	生態等
ツバメ	 <p>撮影日：令和2年4月16日</p>	<p>夏鳥として北海道から種子島までの平地から山地の農耕地、牧草地、河川、湖沼等の開けた環境に生息し、市街地から山間部までの人家の軒下等に泥とわら等で営巣します。本州以南では少数が越冬します。飛翔中の昆虫を主食とします。</p>
カワラヒワ	 <p>撮影日：令和2年6月9日</p>	<p>留鳥または漂鳥として全国の平地から山地の林、市街地の林、庭園、農耕地、河川敷等に生息しています。北方のものは冬に暖地に移動します。雑食性で夏は主として動物質、特に昆虫を主食とします。</p>

表 6.2-12(2) 注目すべき種の生態等（両生類）

種名	調査時撮影写真	生態等
アズマヒキガエル	 <p>撮影日：令和2年4月16日</p>	<p>近畿以東の本州、北海道南部に分布しています。なお、伊豆大島、北海道西部のものは人為移入に由来します。海岸付近の低地から高山まで様々な環境で見られます。繁殖期は2月～5月で水たまり、溝、池、湿地、水田等にひも状の卵塊を産卵します。産卵数は1500～1900卵です。繁殖期には水辺で雄が雌を奪い合う「ガマ合戦」を行います。6月より変態、上陸を開始します。都市公園や住宅街の庭でも繁殖環境等の条件が整っていれば生息します。</p>

表 6.2-12(3) 注目すべき種の生態等（は虫類）

種名	調査時撮影写真	生態等
ニホンイシガメ	 <p>撮影日：令和2年6月5日</p>	<p>関東甲信越以西の本州、四国、九州と周辺の島に自然分布しています。平地にも生息しますが、山間部や山麓部の河川、水田、湖沼、水路やその周辺に多く生息しています。水生動物や水草等を食べる雑食性です。夏季に河川の土手や、水田の畔、畑地等の地面に穴を掘って産卵します。産卵回数は1～3回、1回の産卵数は4～10個です。</p>
ニホンスッポン	 <p>撮影日：令和元年11月25日</p>	<p>本州、四国、九州、壱岐、奄美渡島、徳之島、沖縄島、久米島、伊平屋島、南大東島、石垣島、西表島、与那国島に分布しています。流れの緩やかな河川や湖沼等に生息しています。主に魚や甲殻類等を捕食します。6月～8月に8～50個の卵を産みます。</p>

③生息環境の特性

対象事業実施区域及び周辺は市街地であり、まとまった樹林地はほとんどありません。

大通り公園から対象事業実施区域を経て、横浜公園、さらに海沿いへとつながる緑の軸線は、連続性のある緑の空間として位置づけられており、都市の中では数少ない生き物の生息・生育環境となっています。

また、大通り公園及び横浜公園には、池や噴水が整備されており、対象事業実施区域周辺に生息する動物に水場として利用されていると考えられます。

イ 地形、地質の状況

(ア) 地形

対象事業実施区域周辺は旧水面上の埋立地に位置しており、平坦な地形です。
南方の高速神奈川 3 号狩場線以南からは丘陵地形に変化しています。

(イ) 地質

対象事業実施区域は旧水面上の埋立地に位置し、1859 年以前から 1889 年にかけて埋立、整地されました（「3.2.2 地形、地質、地盤の状況」（p.3-3～p.3-9）参照）。

対象事業実施区域周辺の地質は、図 6.7-4(1)～(2)（p.6.7-8～p.6.7-9 参照）に示す土地分類基本調査（垂直調査）によると、上位より埋立地・盛土（b）、沖積層の砂質土（As）、粘土（Ac）または対象事業実施区域周辺一帯の基盤と考えられる上総層群の泥岩・砂岩・礫岩（Ka）が分布していると考えられます。

ウ 土地利用の状況

対象事業実施区域は横浜市役所跡地です。

対象事業実施区域周辺は、東側の横浜公園、横浜スタジアムのほか、業務・商業用地及び鉄道用地として利用されています。

エ 関係法令・計画等

(ア) 「文化財保護法」（平成 25 年 5 月、法律第 214 号）

この法律では、文化財を「有形文化財」、「無形文化財」、「民俗文化財」、「記念物」、「文化的景観」及び「伝統的建造物群」と定義し、これらの文化財のうち、重要なものを国が指定・選定・登録し、重点的に保護しています。

このうち「記念物」とは、以下の文化財の総称を示しています。

1. 貝塚、古墳、都城跡、城跡旧宅等の遺跡で我が国にとって歴史上または学術上価値の高いもの
2. 庭園、橋梁、峡谷、海浜、山岳等の名勝地で我が国にとって芸術上または鑑賞上価値の高いもの
3. 動物、植物及び地質鉱物で我が国にとって学術上価値の高いもの

国は、これらの記念物のうち重要なものをこの種類に従って、「史跡」、「名勝」、「天然記念物」に指定し、これらの保護を図っています。そのうち特に重要なものについては、それぞれ「特別史跡」、「特別名勝」、「特別天然記念物」に指定しています。

(イ) 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」

(平成4年6月、法律第75号)

国内外の絶滅のおそれのある野生生物の種を保存するために施行されました。本法では、国内に生息・生育する、または、外国産の希少な野生生物を保全するために必要な措置を定めています。

国内に生息・生育する希少野生生物については、レッドリストに掲載されている絶滅のおそれのある種(絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類)のうち、人為の影響により生息・生育状況に支障をきたしているものの中から、国内希少野生動植物種を指定し、個体の取り扱い規制、生息地の保護、保護増殖事業の実施等、保全のために必要な措置を講じています。

(ウ) 「環境省レッドリスト2020」(令和2年3月、環境省自然環境局)

レッドリストとは、絶滅のおそれのある野生生物の種のリストです。国際的には国際自然保護連合(IUCN)が作成しており、国内では環境省のほか、地方公共団体やNGO等が作成しています。

環境省では、日本に生息する野生生物について、生物学的な観点から個々の種の絶滅の危険度を評価し、レッドリストとしてまとめています。動物については、ほ乳類、鳥類、両生類、は虫類、汽水・淡水魚類、昆虫類、陸・淡水産貝類、その他無脊椎動物の分類群ごとに作成されています。

また、環境省のレッドリストでは、種毎に絶滅のおそれの程度に応じて、以下のとおりカテゴリー分けをして評価しています。

<絶滅のおそれのある種のカテゴリー(ランク)>

・絶滅(EX)

我が国ではすでに絶滅したと考えられる種

・野生絶滅(EW)

飼育・栽培下、あるいは自然分布域の明らかに外側で野生化した状態でのみ存続している種

・絶滅危惧Ⅰ類(CR+EN)

絶滅の危機に瀕している種

・絶滅危惧ⅠA類(CR)

ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの

・絶滅危惧ⅠB(EN)

ⅠA類ほどではないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの

・絶滅危惧Ⅱ類(VU)

絶滅の危険が増大している種

・準絶滅危惧(NT)

現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

・情報不足(DD)

評価するだけの情報が不足している種

・絶滅のおそれのある地域個体群(LP)

地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの

(エ) 「神奈川県レッドデータ生物調査報告書 2006」

(平成 18 年 7 月、神奈川県立生命の星・地球博物館)

本報告書は、神奈川県から絶滅した種や絶滅の危機に瀕している種のリストや、その集計結果を確認することができる報告書です。神奈川県レッドデータにおけるランクは以下に示すとおりです。

<神奈川県レッドデータのランク>

・絶滅 (EX)

すでに絶滅したと考えられる種

・野生絶滅 (EW)

飼育・栽培下でのみ存続している種

・絶滅危惧 I 類 (CR+EN)

絶滅の危機に瀕している種

・絶滅危惧 I A 類 (CR)

ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種

・絶滅危惧 I B (EN)

I A 類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種

・絶滅危惧 II 類 (VU)

絶滅の危険が増大している種

・準絶滅危惧 (NT)

現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種

・減少種

かつては県内に広く分布していたと考えられる種のうち、生息地あるいは生息個体数が著しく減少している種

・希少種

生息地が狭域であるなど生息環境が脆弱な種のうち、現在は個体数をとくに減少させていないが、生息地での環境悪化によっては絶滅が危惧される種

・要注意種

前回、減少種または希少種と判定され、かつては広く分布していたのに、生息地または生息個体数が明らかに減少傾向にある種

・注目種

生息環境が特殊なものうち、県内における衰退はめだたないが、環境悪化が生じた際には絶滅が危惧される種

・情報不足 (DD)

評価するだけの情報が不足している種

・不明種

過去に不確実な記録だけが残されている種

・絶滅のおそれのある地域個体群 (LP)

地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高い個体群

(オ) 「横浜市環境管理計画」 (平成 30 年 11 月、横浜市環境創造局)

この計画は、環境に関する横浜市の計画・指針等を束ねる総合計画として策定されています。様々な面での環境に対する目標や取組等がまとめられていますが、生物多様性に関する取組等としては、表 6.2-13 に示すとおりです。

表 6.2-13 「横浜市環境管理計画」における生物多様性に関する取組等

2025 年度までの環境目標	達成の目安となる環境の状況
<ul style="list-style-type: none"> ・誰もが生活の中で自然や生き物に親しむライフスタイルを実践しています。 ・生き物の重要な生息・生育環境である樹林地や農地が安定的に保全されるとともに、住宅地や都心部で豊かな水・緑環境が増え、生き物のつながりが強まり、市域全体で生物多様性が豊かになっています。 ・企業の流通過程において、材料調達から生産工程、消費行動にわたり、生物多様性への配慮の視点が盛り込まれ、生物多様性が市場価値として大きな役割を有しています。 ・「市民や事業者等の主体的な行動が支える豊かな生物多様性」が横浜の都市のイメージとして定着しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な動植物などの生き物の生息・生育環境の保全の推進 ・市民が、身近な自然や生き物にふれあい、楽しむ機会の増加 ・生物多様性に配慮した行動を自らとる市民や企業等の増加

(カ) 「横浜市水と緑の基本計画」 (平成 28 年 6 月、横浜市環境創造局)

この計画は、市内にある河川や水路、樹林地、農地、公園といった水や緑を一体的にとらえ、横浜らしい水・緑環境をまもり、つくり、育てるために、横浜市で行う水・緑環境施策の方向性・考え方を示した総合的な計画として策定されています。

関内・関外地区が位置する都心臨海部においては、豊かな水・緑環境の創出・充実を進めることで、風格があり魅力ある街並みを形成するとともに、都心臨海部の賑わいが創出されるよう、市民や事業者等様々な主体と連携し活用を推進することとされています。都心臨海部に関する取組方針は、表 6.2-14 に示すとおりです。

表 6.2-14 「横浜市水と緑の基本計画」における都心臨海部に関する取組方針

都心臨海部における取組方針
<ul style="list-style-type: none"> ・都心臨海部の貴重な空間を効率的に活用し、魅力ある景観形成や臨海部の公園・緑化のネットワーク化など、地区の特性をいかした新たな水・緑環境を整備するとともに、既存施設についても、エリアの魅力向上につながるよう、緑あふれる空間づくりを進めます。 ・大規模開発や建築計画にあわせ、親水空間の整備や視認性・公開性に配慮した緑化を積極的に推進し、市民に開放された憩いの空間が適切に整備されるよう誘導します。 ・創出した緑が都心臨海部の魅力向上につながるよう、効果的な維持管理・活用を図り、民間事業者との新たな連携の形を検討します。 ・街路樹を街のシンボルとして風格ある美しい並木に育て、都市の美観と快適性を高めます。日本大通りのイチョウ並木は、景観法に基づく景観重要樹木として保全します。駅前広場など、多くの来訪者が目にする場所で緑を創出・育成し、街の魅力を高めます。

等

(キ) 「横浜みどりアップ計画 [2019-2023] 」 (平成 30 年 11 月、横浜市環境創造局)

この計画は、「横浜市水と緑の基本計画」の重点的な取組として、緑の減少に歯止めをかけ、「緑豊かなまち横浜」を次世代に継承するために推進されている計画です。

取組の柱の1つとして「市民が実感できる緑や花をつくる」が掲げられており、街の魅力を高め、賑わいづくりにつながる緑や花、街路樹等の緑の創出に、緑のネットワーク形成も念頭において取り組むこととされています。本取組の柱に関する取組の内容は、表 6.2-15 に示すとおりです。

表 6.2-15 取組の柱「市民が実感できる緑や花をつくる」に関する取組の内容

<p>施策 1 市民が実感できる緑をつくり、育む取組の推進</p>	<p>事業① まちなかでの緑の創出・育成 (1) 公共施設・公有地での緑の創出・育成 (2) 街路樹による良好な景観の創出・育成 (3) シンボリックな緑の創出・育成 (4) 建築物緑化保全契約の締結 (5) 名木古木の保存</p>
<p>施策 2 緑や花に親しむ取組の推進</p>	<p>事業② 市民や企業と連携した緑のまちづくり (1) 地域緑のまちづくり (2) 地域に根差した緑や花の楽しみづくり (3) 人生記念樹の配布</p>
	<p>事業③ 子どもを育む空間での緑の創出・育成 (1) 保育園・幼稚園・小中学校での緑の創出・育成</p>
	<p>事業④ 緑や花による魅力・賑わいの創出・育成 (1) 都心臨海部等の緑花による魅力ある空間づくり</p>

2 環境保全目標の設定

生物多様性(動物)に係る環境保全目標は、資料調査及び現地調査で確認された種を参考に、表 6.2-16 に示すとおりとしました。

表 6.2-16 環境保全目標(生物多様性(動物))

区分	環境保全目標
【供用後】 建築物の供用	対象事業実施区域及びその周辺において、鳥類としてヒヨドリやメジロ等、並びに昆虫類としてアオスジアゲハ等の都市に適応した種の生息を確認すること。

3 予測

(1) 予測項目

予測項目は、建物の存在に伴う動物相の変化の内容及びその程度としました。

(2) 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域内としました。

(3) 予測時期

予測時期は、工事の完了後、動物の生息環境が安定するまでの期間としました。

(4) 予測方法

ア 予測手順

予測は、調査で把握した動物相と、本事業の緑化計画の内容を重ね合わせるなどにより、対象事業実施区域内の動物種の生息環境の創出の効果を定性的に予測しました。

イ 予測条件

対象事業実施区域内に整備する緑地における植栽予定樹種は、表 2.6-1 (p.2-22 参照) に示したとおりです。

これら植栽予定樹種について、表 6.2-17(1)～(2)に示すとおり、神奈川県地域における郷土性や花期、熟果期のほか、地域性を考慮し、日照性、耐風性、耐潮性等に対する該当の有無について整理しました。

また、対象事業実施区域は都心臨海部に位置していますが、地理条件が類似する地域の資料として、同じ臨海部の京浜地区でまとめられている「京浜の森づくり事業 協働緑化の取組」(平成 25 年 3 月、横浜市環境創造局)の「臨海部になじむ景観形成樹種」を参考にしました。

表 6.2-17(1) 植栽予定樹種とその特性

植栽予定樹種			郷土性	花期(月)	熟果期(月)	誘引性	日照性	耐湿性・耐乾性	耐風性	耐高温性	耐潮性	京浜の森
高木	常緑	シラカシ	○				陽			強		○
高木	常緑	タブノキ	○			鳥	陽			強	強	○
高木	常緑	ヒメユズリハ	○				陽	耐湿	やや弱	強	強	○
高木	常緑	クスノキ	○			鳥・ チョウ	陽			強		○
高木	常緑	ヤブニッケイ	○				陽			強		○
高木	常緑	ヤマモモ				鳥	陽	耐湿		強	強	○
高木	落葉	オオシマザクラ		3~4	7	鳥・ チョウ	陽		強	強	強	○
高木	落葉	アキニレ					陽	耐湿		強	強	○
高木	落葉	エゴノキ	○	5~6	10		陽		強			○
高木	落葉	エノキ	○		10	鳥・ チョウ	陽		強	強	強	○
中木	常緑	ヤブツバキ	○	2~3		鳥					強	○
中木	常緑	サザンカ		10~12								○
中木	常緑	ソヨゴ			10~1	鳥						
中木	常緑	モチノキ	○		11~3	鳥		耐湿		強	強	○
中木	常緑	モッコク			10~12	鳥				強	強	○
低木	常緑	シャリンバイ	○	5	10~11			耐乾		強	強	○
低木	常緑	ハマヒサカキ								強	強	○
低木	常緑	トベラ	○	5~6	11~12	チョウ	陽	耐湿		強	強	○
低木	常緑	ヤツデ	○	9~11	3~5	鳥	耐陰	耐湿		強	強	○
低木	常緑	アオキ	○		11~2	鳥	耐陰					○
低木	常緑	ハイカンツバキ		11~2						強		
低木	常緑	マンリョウ			10~3	鳥	耐陰					○
低木	常緑	ヤブコウジ			10~2	鳥	耐陰					
低木	常緑	イヌツゲ				鳥	陽	耐湿			強	○
低木	常緑	センリョウ			11~2	鳥			弱			○
低木	常緑	ナワシログミ		9~11	4~5	鳥		耐湿		強	強	○
低木	常緑	マサキ	○		11~2	鳥		耐湿	強	強	強	○
低木	落葉	ガクアジサイ		6~7		チョウ	陽			強	強	
低木	落葉	ユキヤナギ		3~4		チョウ		耐乾 耐湿				○
低木	落葉	アキグミ		4~5	9~11	鳥・ チョウ	陽			強	強	
低木	落葉	ノリウツギ		6~8		チョウ	陽			強		

資料1: 「京浜の森づくり事業 協働緑化の取組」(平成25年3月、横浜市環境創造局)

2: 「環境エコアップマスタープラン」(平成10年2月、横浜市環境保全局)

3: 「改訂版 緑化樹木ガイドブック」(平成21年11月、財団法人建設物価調査会)

郷土性: ○: 「自然性強調樹種」「横浜の郷土性のある樹種」(資料1)、「ふるさと生物候補」(資料2)とされるもの

誘引性: 鳥: 食餌となるなどにより鳥類が集まる植物、チョウ: 食餌となるなどによりチョウが集まる植物

日照性: 陽: 日向で良く育つ植物、耐陰: 日陰でも良く育つ植物

耐乾・耐湿性: 耐乾: 乾燥に耐える植物、耐湿: 湿った土壤に耐える植物

耐風性: 強: 風当たりが強くても耐える植物

耐高温性: 強: 高温に耐える植物

耐潮性: 強: 潮風に耐える植物

京浜の森: ○: 「臨海部になじむ景観形成樹種」(資料1)とされるもの

表 6.2-17(2) 植栽予定樹種とその特性

植栽予定樹種			郷土性	花期 (月)	熟果期 (月)	誘引性	日照性	耐湿性・耐乾性	耐風性	耐高温性	耐潮性	京浜の森
地被	針葉	ハイビヤクシン					陽	やや乾	強	強	強	○
地被	常緑	ツワブキ	○	11~12		チョウ				強	強	
地被	常緑	ヤブラン		8~9		鳥				強		
地被	常緑	ジャノヒゲ				鳥				強		
つる	常緑	スイカズラ		5~6		鳥・チョウ	陽					

資料 1: 「京浜の森づくり事業 協働緑化の取組」(平成 25 年 3 月、横浜市環境創造局)

2: 「環境エコアップマスタープラン」(平成 10 年 2 月、横浜市環境保全局)

3: 「改訂版 緑化樹木ガイドブック」(平成 21 年 11 月、財団法人建設物価調査会)

郷土性: ○: 「自然性強調樹種」「横浜の郷土性のある樹種」(資料 1)、「ふるさと生物候補」(資料 2)とされるもの

誘引性: 鳥: 食餌となるなどにより鳥類が集まる植物、チョウ: 食餌となるなどによりチョウが集まる植物

日照性: 陽: 日向で良く育つ植物、耐陰: 日陰でも良く育つ植物

耐乾・耐湿性: 耐乾: 乾燥に耐える植物、耐湿: 湿った土壤に耐える植物

耐風性: 強: 風当たりが強くても耐える植物

耐高温性: 強: 高温に耐える植物

耐潮性: 強: 潮風に耐える植物

京浜の森: ○: 「臨海部になじむ景観形成樹種」(資料 1)とされるもの

(5) 予測結果

表 6.2-17(1)~(2)に示したとおり、本事業で計画している植栽予定樹種は、概ね臨海部になじむ樹種であり、かつ、鳥類やチョウを誘引することが可能な樹種に該当します。そのため、対象事業実施区域内に新たに創出する緑地は、これらの樹種を組み合わせた植栽としていくことにより、大通り公園から対象事業実施区域を経て、横浜公園、さらに海沿いへとつながる緑の軸線を強化しつつ、地域に一般的に生息する鳥類(ヒヨドリやメジロ等)や昆虫類(アオスジアゲハ等)といった動物種の新たな生息環境を形成するものと予測します。

また、環境保全目標としたヒヨドリやメジロ等の鳥類の餌が乏しくなる冬季において、その餌の供給源となる花蜜や果実を形成する樹木であるヤブツバキ、モチノキ、マサキ等やアオスジアゲハの幼虫の餌となるクスノキ、タブノキ等の植栽を予定していることから、季節を問わず、多様性を向上させるものと予測します。

(6) 環境の保全のための措置

環境の保全のための措置は、対象事業実施区域内において、生物が利用しやすい環境を創出・維持していくために、表 6.2-18 に示す内容を実施します。

表 6.2-18 環境の保全のための措置（生物多様性（動物））

区分	環境の保全のための措置
【供用後】 建築物の供用	<p>【計画立案時】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事業性を考慮しながら、目標対象種を誘引しやすい樹木を採用していきます。 ・地上部において、四季折々の魅力を感じられる植栽を行います。 ・単一種や同一規格による大規模な植栽を避けつつ、目標対象種を誘引しやすい樹木の配植に配慮した計画としていきます。 ・ヒヨドリやメジロ等の鳥類の餌が乏しくなる冬季において、その餌の供給源となる花蜜や果実を形成する樹木であるヤブツバキ、モチノキ、マサキ等やアオスジアゲハの幼虫の餌となるクスノキ、タブノキ等、鳥や蝶等の生き物を誘う樹木等を植栽樹木として選定することで、生物多様性の確保に貢献する場の創出を図ります。 <p>【工事着手前まで】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・対象事業実施区域内に残る既存樹木（常緑樹）は、現市庁舎街区のレガシー（遺産）として、また、地域のシンボルツリー群として供用後も極力現位置保存させることを検討していきます。 <p>【供用後】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現位置保存した既存樹木（常緑樹）を含めた植栽の維持管理を適正に行います。

(7) 評価

対象事業実施区域内に新たに創出する緑地は、植栽予定樹種の特性を踏まえると、大通り公園から対象事業実施区域を経て、横浜公園、さらに海沿いへとつながる緑の軸線を強化しつつ、地域に一般的に生息する鳥類（ヒヨドリやメジロ等）や昆虫類（アオスジアゲハ等）といった動物種の新たな生息環境を形成するものと予測します。

また、この緑地には、多様な樹種を植栽していく計画であることから、季節を問わず、多様性を向上させるものと予測します。

さらに、対象事業実施区域内に残る既存樹木（常緑種）を極力現位置保存させることで、現状の生息環境としての潜在能力を落とさない配慮を検討していきます。

このような生物が利用しやすい環境を創出・維持していくための環境の保全のための措置を講じていくことから、環境保全目標「対象事業実施区域及びその周辺において、鳥類としてヒヨドリやメジロ等、並びに昆虫類としてアオスジアゲハ等の都市に適応した種の生息を確認すること。」は達成されると考えます。

6.3 廃棄物・建設発生土

6.3 廃棄物・建設発生土

本事業の実施により、工事中は既存建物の解体、計画建築物の建設及び地下掘削に伴う産業廃棄物及び建設発生土の発生、供用後は建物の供用に伴う一般廃棄物及び産業廃棄物の発生が想定されます。

そのため、工事中及び供用後に発生する廃棄物等の発生・排出量の把握と、その排出抑制に向けた本事業の環境配慮の程度を把握するために、調査、予測、評価を行いました。

以下に調査、予測、評価等の概要を示します。

【工事中に発生する廃棄物及び建設発生土】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 平成 30 年度の神奈川県における非木造建築物の解体及び新築・増改築時におけるアスファルト・コンクリート塊（アスコン塊）、コンクリート塊、発生木材、伐木材・除根材、紙くず及び金属くずの搬出量ベースの再資源化等率は 90%以上となっています。 平成 29 年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約 10,635 千トンです。そのうち、最終処分量は約 219 千トンで、最終処分率は 2.1%となっています。 神奈川県における新築・増改築時（非木造）の工事により発生する建設発生土は、約 70%が他の工事現場等で有効利用されています 	p.6.3-5 ~ p.6.3-6、 p.6.3-8
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> 工事により発生する廃棄物及び建設発生土の発生抑制、再使用及び再生利用、並びにこれらの適正な処理・処分が行われること。 	p.6.3-15
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 既存構造物の解体により発生する産業廃棄物発生量は3,814.2トン、アスベストは65.3トンと予測します。既存構造物の解体により発生する産業廃棄物量に、各品目の再資源化率を適用した場合、最終処分量は32.2トンと予測します。アスベストについては、法令等に基づき、全量を適正に処理します。 計画建築物の建設に伴う産業廃棄物の発生量は、合計で4,356トンと予測します。計画建築物の建設により発生する産業廃棄物発生量に、各品目の再資源化率を適用した場合、最終処分量は267.2トンになると予測します。 地下掘削により発生する建設発生土量は約35,917m³、搬出土量としては約43,100 m³と予測します。 	p.6.3-20 ~ p.6.3-22
環境の保全のための措置の概要	<ul style="list-style-type: none"> 建設資材等の搬入にあたっては、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図ります。 工事現場内に廃棄物保管場所を設置して、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮することで、再利用・再生利用に寄与します。 工事関係者に対して、廃棄物の減量化及び分別の徹底を啓発します。 特定建設資材廃棄物については「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、工事現場内で分別を行い、極力資源化に努めます。 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者に委託し、産業廃棄物管理票を交付して運搬・処分先を明確にし、適正に処理します。 産業廃棄物の搬出運搬時には、荷崩れや飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講じます。 建設発生土は、搬出運搬時に飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講じ、適切な処分場等の受入先へ搬出していきます。 アスベストの収集、運搬及び処分にあたっては、法令等に基づき、梱包による飛散防止の対策を実施するなど適切な処理・処分を行います。 	p.6.3-23
評価	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果を踏まえ、工事中には、産業廃棄物及び建設発生土の発生抑制に向けた環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「工事により発生する廃棄物及び建設発生土の発生抑制、再使用及び再生利用、並びにこれらの適正な処理・処分が行われること。」は達成できるものと考えます。 	p.6.3-23

調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

【供用後に発生する廃棄物】

	結果等の概要	参照頁
調査結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 平成 29 年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約 10,635 千トンです。そのうち、最終処分量は約 219 千トンで、最終処分率は 2.1%となっています。 横浜市における令和元年度のごみと資源の総量は約 1,221 千トンで、「ヨコハマ 3R 夢プラン」の基準年度である平成 21 年度に比べ、約 55 千トン減少しています。 	p.6.3-6 ~ p.6.3-7
環境保全目標	<ul style="list-style-type: none"> 建物の供用に伴い発生する廃棄物の減量化及び適正な処理・処分が行われること。 	p.6.3-15
予測結果の概要	<ul style="list-style-type: none"> 計画建築物から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物は、店舗からは 1 日あたり 645.1kg、事務所からは 1 日あたり 3,480.7kg、宿泊施設からは 1 日あたり 1,069.8kg、その他からは 1 日あたり 510.7kg 発生すると予測します。 計画建築物から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物は、計画建築物内に整備する廃棄物保管施設において分別保管、分別排出を図るほか、処理にあたっては、取り扱う廃棄物の種類に応じ、神奈川県知事または横浜市長の許可を受けた収集運搬業者及び処分業者に委託し、委託先で適正に処理される予定です。 	p.6.3-26 ~ p.6.3-27
環境の保全のための措置の概要	<p>【計画立案時】</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画建築物内に整備する廃棄物保管施設は、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮した適切な規模の施設とします。 <p>【供用後】</p> <ul style="list-style-type: none"> 店舗、事務所等の入居テナントに対して、事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の発生抑制及び分別搬出の徹底と、減量化や資源の再利用・再生利用に努めることを重要事項説明書に記載し、協力を促していきます。 	p.6.3-28
評価	<ul style="list-style-type: none"> 予測結果を踏まえ、計画立案時や供用後に廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理に資する環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「建物の供用に伴い発生する廃棄物の適正な処理・処分が行われること。」は達成できるものと考えます 	p.6.3-28

調査・予測・評価等の詳細は、右欄の参照頁で確認願います。

1 調査

(1) 調査項目

調査項目は、以下の内容としました。

- ア 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況
- イ 土地利用の状況
- ウ 関係法令・計画等

(2) 調査地域・地点

調査地域は横浜市とし、必要に応じて神奈川県全域を対象としました。

(3) 調査時期

入手可能な近年の文献を適宜収集・整理しました。

(4) 調査方法

ア 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

横浜市における廃棄物及び建設発生土の処理・処分状況等について、「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画 平成28年度 平成32年度」(平成28年3月、横浜市資源循環局)や「横浜市環境管理計画」(平成30年11月、横浜市環境創造局)、「平成30年度建設副産物実態調査結果」(令和2年1月、国土交通省総合政策局)等を整理しました。

イ 土地利用の状況

地形図、住宅地図、土地利用現況図等の既存資料の収集・整理により、対象事業実施区域周辺の状況を把握することとしました。

なお、対象事業実施区域に近接する地域においては、一部踏査を行うことで、情報の補完を行いました。

ウ 関係法令・計画等

下記法令等の内容を整理しました。

- ・「循環型社会形成推進基本法」
- ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」
- ・「資源の有効な利用の促進に関する法律」
- ・「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」
- ・「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」
- ・「神奈川県廃棄物の不適正処理の防止等に関する条例」
- ・「横浜市生活環境の保全等に関する条例」
- ・「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」
- ・「横浜市空き缶等及び吸い殻等の散乱の防止等に関する条例」
- ・「神奈川県循環型社会づくり計画」
- ・「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ 3R 夢(スリム)プラン～」
- ・「第 7 次横浜市産業廃棄物処理指導計画 平成 28 年度 平成 32 年度」
- ・「事業用大規模建築物における廃棄物の保管場所及び再生利用等の対象となる
廃棄物保管場所の設置に関する指導基準」
- ・「横浜市環境管理計画」
- ・「石綿排出作業による大気の汚染の防止に関する指導基準」

(5) 調査結果

ア 廃棄物及び建設発生土の処理処分の状況

廃棄物は、産業廃棄物と一般廃棄物に大別されます。また、資源として再利用される建設副産物で発生量の大きいものとしては建設発生土があります。それぞれを、「(ア)産業廃棄物」、「(イ)一般廃棄物」、「(ウ)建設発生土」として整理しました。

(ア) 産業廃棄物

平成 30 年度の神奈川県における非木造建築物の解体及び新築・増改築時の建設廃棄物の再資源化率は、表 6.3-1 に示すとおりです。

アスファルト・コンクリート塊(アスコン塊)、コンクリート塊、発生木材、伐木材・除根材、紙くず及び金属くずの搬出量ベースの再資源化等率は 90%以上となっています。

表 6.3-1 解体及び新築・増改築時の建設廃棄物の再資源化率(神奈川県、平成 30 年度)

単位:千トン

	発生量	搬出量						搬出量ベース 再資源化等 (縮減を含む)		
		現場内 利用量	現場内 減量化 量		再資源 化	(縮減 化)	最終 処分	量	率 (%) /	
解体 (非木造)	アスコン塊	19.6	0.0	0.0	19.5	19.5	0.0	0.0	19.5	100.0
	コンクリート塊	500.0	58.6	0.0	441.3	441.3	0.0	0.0	441.3	100.0
	汚泥	33.2	0.1	0.0	33.1	24.3	3.4	5.4	27.7	83.7
	混合廃棄物	14.5	0.0	0.0	14.5	7.1	0.6	6.7	7.8	53.5
	発生木材	3.9	0.0	0.0	3.9	3.9	0.0	0.0	3.9	100.0
	抜木材・除根材	1.5	0.0	0.0	1.5	1.5	0.0	0.0	1.5	100.0
	廃プラスチック	1.2	0.0	0.0	1.2	0.7	0.3	0.2	1.0	81.3
	紙くず	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	97.9
	金属くず	28.1	0.0	0.0	28.1	27.6	0.0	0.6	27.6	98.0
	廃石膏ボード	3.8	0.0	0.0	3.8	2.9	0.0	1.0	2.9	75.0
	廃塩ビ管	0.2	0.0	0.0	0.2	0.1	0.0	0.1	0.1	58.7
新築・ 増改築 (非木造)	アスコン塊	39.3	1.4	0.0	37.9	37.9	0.0	0.0	37.9	100.0
	コンクリート塊	381.6	143.1	0.0	238.5	238.5	0.0	0.0	238.5	100.0
	汚泥	101.0	4.5	0.4	96.0	81.8	10.8	3.4	92.6	96.4
	混合廃棄物	26.6	0.0	0.0	26.6	20.9	2.4	3.4	23.3	87.4
	発生木材	12.1	0.3	0.0	11.9	11.8	0.0	0.0	11.8	99.7
	抜木材・除根材	4.6	0.0	0.0	4.6	4.3	0.2	0.1	4.5	98.1
	廃プラスチック	6.2	0.0	0.0	6.2	3.6	1.5	1.1	5.2	82.6
	紙くず	1.4	0.0	0.0	1.4	1.1	0.3	0.0	1.3	97.6
	金属くず	8.9	0.0	0.0	8.9	8.7	0.0	0.2	8.7	97.9
	廃石膏ボード	10.1	0.0	0.0	10.1	8.0	0.0	2.1	8.0	79.4
	廃塩ビ管	0.8	0.0	0.0	0.8	0.5	0.0	0.3	0.5	55.4

四捨五入の関係上、合計が合わない場合があります。

資料:「平成 30 年度建設副産物実態調査結果(建設廃棄物の再資源化等率)」

(令和 2 年 1 月、国土交通省総合政策局)

また、「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画 平成28年度 平成32年度」（平成28年3月、横浜市資源循環局）の平成30年度の実績状況によると、横浜市における産業廃棄物の発生量及び処理別発生量は、表6.3-2及び図6.3-1に示すとおりです。

平成30年度の横浜市における産業廃棄物発生量は、約10,600千トンです。そのうち、最終処分量は約450千トンで、最終処分率は約4.2%となっています。

表 6.3-2 横浜市の産業廃棄物の処理別発生量

	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
再生利用量	2,910千トン (28.2%)	3,350千トン (33.5%)	2,942千トン (29.4%)	3,835千トン (36.1%)	2,450千トン (23.1%)
減量化量	6,813千トン (66.0%)	6,218千トン (62.1%)	6,495千トン (64.9%)	6,580千トン (61.9%)	7,700千トン (72.6%)
最終処分量	615千トン (6.0%)	456千トン (4.6%)	563千トン (5.6%)	219千トン (2.1%)	450千トン (4.2%)
産業廃棄物量	10,330千トン (100.0%)	10,012千トン (100.0%)	10,000千トン (100.0%)	10,635千トン (100.0%)	10,600千トン (100.0%)

表示単位未満を端数処理しているため、各項目の数値とその合計が一致しない場合があります。
 資料：「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画（平成28年度 平成32年度）」
 （平成28年3月、横浜市資源循環局）
 「令和2年度 事業概要」（令和2年9月、横浜市資源循環局）

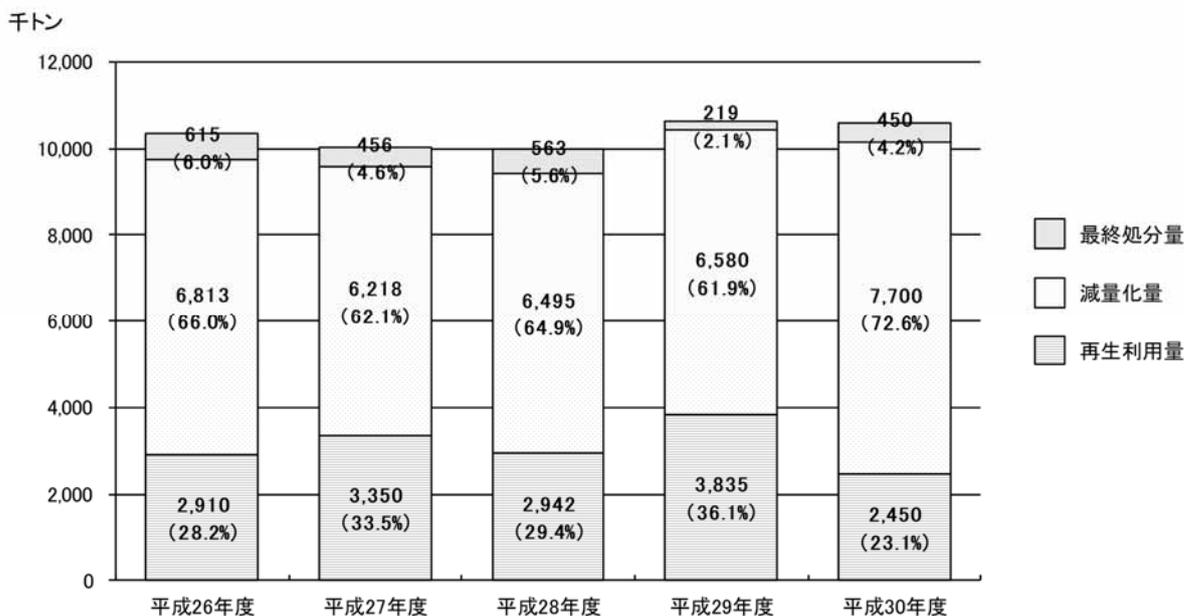


表 6.3-2 より作成

図 6.3-1 横浜市の産業廃棄物の処理別発生量

(イ) 一般廃棄物

横浜市におけるごみと資源の総量及び人口の推移は、表 6.3-3 及び図 6.3-2 に示すとおりです。

令和元年度のごみと資源の総量は約 1,221 千トンで、「ヨコハマ 3R 夢プラン」の基準年度である平成 21 年度に比べ、約 55 千トン減少しています。

表 6.3-3 横浜市のごみと資源の総量の推移

単位：トン

	平成 21 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度
総量(a)+(b)	1,275,444	1,235,203 (-40,241)	1,220,905 (-54,538)	1,207,537 (-67,907)	1,194,725 (-80,719)	1,220,597 (-54,847)
総量(資源集団回収除く) (a)+(b)-(c)	1,094,673	1,054,481 (-40,191)	1,049,543 (-45,130)	1,042,312 (-52,360)	1,037,267 (-57,405)	1,067,960 (-26,713)
家庭系(a)	932,833	877,412 (-55,421)	862,301 (-70,531)	851,067 (-81,765)	835,445 (-97,387)	844,236 (-88,597)
ごみ量	611,299	586,719 (-24,580)	583,058 (-28,242)	578,938 (-32,361)	569,295 (-42,005)	581,581 (-29,718)
資源化量						
行政回収	140,762	109,971 (-30,791)	107,881 (-32,881)	106,904 (-33,858)	108,693 (-32,070)	110,018 (-30,744)
資源集団回収(c)	180,771	180,721 (-50)	171,363 (-9,409)	165,225 (-15,547)	157,458 (-23,313)	152,637 (-28,134)
事業系(b)	342,611	357,791 (15,180)	358,604 (15,993)	356,469 (13,858)	359,280 (16,669)	376,335 (33,724)
ごみ量	318,429	305,481 (-12,948)	304,440 (-13,988)	303,822 (-14,606)	301,053 (-17,375)	309,066 (-9,363)
資源化量	24,183	52,310 (28,127)	54,164 (29,981)	52,647 (28,465)	58,227 (34,044)	67,269 (43,086)

1 表示単位未満を端数処理しているため、各項目の数値とその合計が一致しない場合があります。

2 () 中の数値は、平成 21 年度との差を示しています。

資料：「全市のごみと資源の総量（平成 30 年度実績）」（横浜市資源循環局ホームページ、令和 2 年 10 月調べ）
「令和 2 年度 事業概要」（令和 2 年 9 月、横浜市資源循環局）

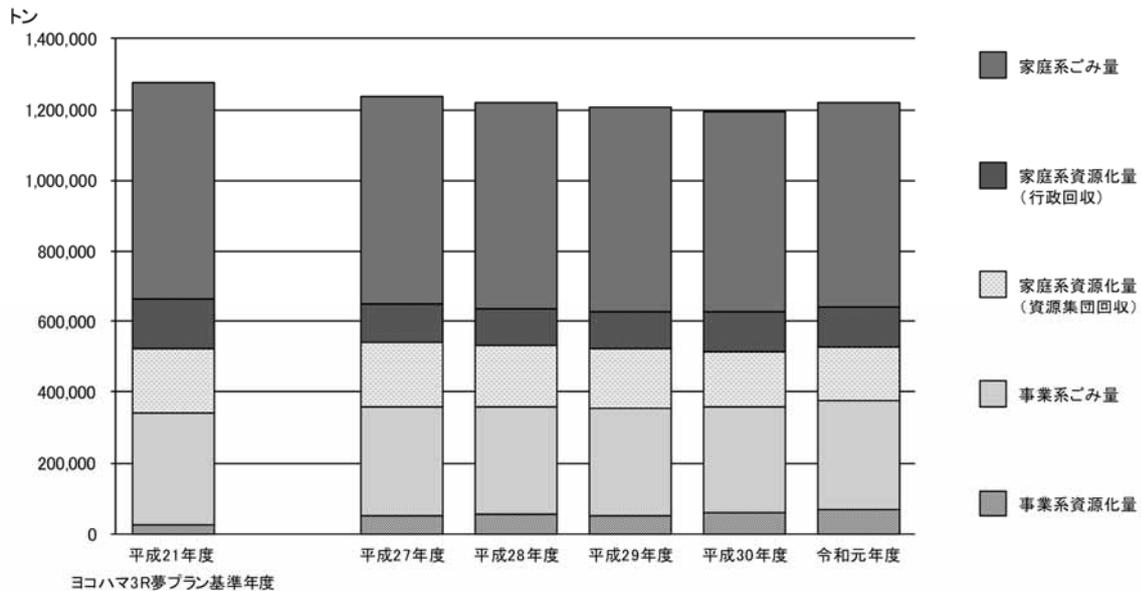


表 6.3-3 より作成

図 6.3-2 横浜市のごみと資源の総量の推移

(ウ) 建設発生土

神奈川県における新築・増改築時（非木造）の建設発生土の搬出先は、表 6.3-4 に示すとおりです。

新築・増改築時（非木造）の工事により発生する建設発生土は、約 70%が他の工事現場等で有効利用されています。

表 6.3-4 神奈川県における建設発生土の搬出先種類

単位：千m³

搬出先種類	建設発生土量
有効利用量	517.6
公共工事等での利用	0.3
他の工事現場（内陸）	0.0
ストックヤード等再利用	0.1
土地改良プラント経由の工事現場	0.2
売却	0.0
他の工事現場（海面）	0.0
採石場・砂利採取等跡地復旧	131.0
最終処分場覆土	9.2
公共工事等以外の有効利用	377.1
その他	330.1
廃棄物最終処分場（覆土以外）	0.0
ストックヤード等再利用なし	0.8
土捨場・残土処分場	329.3
場外搬出量	847.7
現場内利用量	254.7
有効利用率（％）	70.1

資料：「平成 30 年度建設副産物実態調査結果」

（令和 2 年 1 月、国土交通省総合政策局）

イ 土地利用の状況

対象事業実施区域は横浜市役所跡地です。

対象事業実施区域周辺は、東側の横浜公園、横浜スタジアムのほか、業務・商業用地及び鉄道用地として利用されています。

ウ 関係法令・計画等

廃棄物には多種多様なものが含まれるため、関係法令・計画等も多岐にわたります。ここでは主な関係法令・計画等の概要を示します。

(ア) 「循環型社会形成推進基本法」(平成12年6月、法律第110号)

廃棄物発生量の増大等をはじめとする廃棄物問題の解決のため、「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の経済社会から脱却し、生産から流通、消費、廃棄に至るまでの物質の効率的な利用やりサイクルを進めることにより、資源の消費が抑制され、環境への負荷が少ない「循環型社会」を形成することが急務となっています。この法律は、このような状況を踏まえ、「循環型社会の形成」を推進する基本的な枠組みを定めた法律です。

循環型社会を構築するにあたっての国民、事業者、市町村、政府の役割が規定されており、特に、事業者・国民の「排出者責任」明確化や生産者が自ら生産する製品等について使用され廃棄物となった後まで一定の責任を負う「拡大生産者責任」の一般原則を確立しています。また、循環的な利用が行われる物品と処分が行われる物品を「廃棄物等」とし、廃棄物等のうち有用なものを「循環資源」と位置づけ、その循環的な利用を促しています。

また、この法律では処理の優先順位が初めて法定化され、発生抑制、再使用、再生利用、熱回収、適正処分という優先順位となっています。

(イ) 「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」(廃掃法/廃棄物処理法)

(昭和45年12月、法律第137号)

この法律は、廃棄物の排出を抑制するとともに、廃棄物の適正な処理(分別、保管、収集、運搬、再生、処分等)により、生活環境の保全や公衆衛生の向上を図ることを目的としたものです。

この法律の下では、廃棄物は一般廃棄物と産業廃棄物に分類され、それぞれの処理体系が整備されています。

一般廃棄物については、処理責任は市町村にあり、市町村は一般廃棄物処理計画に従って、自ら直営または委託をして、その区域内の一般廃棄物の収集、運搬、処分を行うことを定められています。

産業廃棄物については、排出事業者の自己処理が原則とされており、自ら処理できない場合には、委託基準に従って処理を委託することもできると定められています。排出事業者には、排出事業者と委託先の産業廃棄物処理業者のお互いの役割と責任を明確にした委託契約の締結や、産業廃棄物が適正に運搬、処分されたかの工程を産業廃棄物管理票(マニフェスト)により把握すること等が義務づけられています。

(ウ) 「資源の有効な利用の促進に関する法律」(資源有効利用促進法)

(平成3年4月、法律第48号)

この法律は、循環型社会を形成していくために必要な3R(リデュース・リユース・リサイクル)の取組を総合的に推進するための法律です。

事業者による製品の回収・再利用の実施などリサイクル対策の強化、製品の省資源化・長寿命化等による廃棄物の発生抑制(リデュース)、回収した製品からの部品などの再使用(リユース)のための対策の推進を図ることにより、循環型社会の形成を目指しています。

特に事業者に対して3Rの取組が必要となる業種や製品を指定し、自主的に取り組むべき具体的な内容を定めるもので、現在、10業種・69品目を指定して、製品の製造段階における3R対策、設計段階における3Rの配慮、分別回収のための識別表示、事業者による自主回収・リサイクルシステムの構築等を規定しています。

(エ) 「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」(建設リサイクル法)

(平成12年5月、法律第104号)

この法律は、特定建設資材(コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目)を用いた建築物等に係る解体工事またはその施工に特定建設資材を使用する新築工事等であって一定規模以上の建設工事(対象建設工事)について、その受注者等に対し、分別解体等および再資源化等を行うことを義務付けています。

その他にも、発注者による対象建設工事の事前届出の義務付け、解体工事業者の都道府県知事への登録制度が定められています。

(オ) 「神奈川県土砂の適正処理に関する条例」(平成11年3月、神奈川県条例第3号)

この条例は、土砂の発生から処分に至るまでの各段階(土砂の搬出、搬入、埋立て・盛土等の堆積行為の各段階)において、土砂の適正な処理を推進することにより、県土の秩序ある利用を図るとともに、県民生活の安全を確保することを目的としています。

一定規模以上の土砂を搬出する場合は、事前に処理計画を作成し、知事に届け出る必要があります。また、一定規模以上の埋立て等を行う場合は、知事の許可が必要です。

(カ) 「神奈川県廃棄物の不適正処理の防止等に関する条例」

(平成18年12月、神奈川県条例第67号)

この条例は、一般廃棄物を中心とする小規模な不法投棄を撲滅するための「不法投棄を許さない地域環境づくり」と産業廃棄物の不適正処理に対する早期発見・早期対応のための「産業廃棄物の不適正処理対策」を狙いとして策定されています。

県、事業者、廃棄物処理業者および県民の責務を定め、各主体の連携を明確に示しています。また、土地所有者等(管理者、占有者)についても、所有地等において廃棄物の不法投棄等をされないように適正な管理に努めることとされています。

(キ)「横浜市生活環境の保全等に関する条例」(平成14年12月、横浜市条例第58号)

この条例は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」(平成7年3月、横浜市条例第17号)の趣旨にのっとり、事業所の設置についての規制、事業活動及び日常生活における環境の保全のための措置、その他の環境への負荷の低減を図るために必要な事項を定めることにより、現在及び将来の世代の市民の健康で文化的な生活環境を保全することを目的としています。

上記の目的を達成するため、工場等を原因とする大気汚染、水質汚濁、騒音・振動、悪臭、地盤沈下、土壌汚染といった従来型の公害問題に加え、人の活動に起因する環境に加えられる影響や地球温暖化問題をはじめとする環境問題についても条例の対象都市、市、事業者及び市民の責務を定めています。

(ク)「横浜市廃棄物等の減量化、資源化及び適正処理等に関する条例」

(平成4年9月、横浜市条例第44号)

この条例では、資源の有効な利用、快適な生活環境の保全及び公衆衛生の向上を図るため、横浜市、事業者及び市民等の責務を明らかにするとともに、減量化、資源化、廃棄物の適正処理及び地域の清潔の保持を推進するために必要な事項が定められています。

この条例に基づき、事業用大規模建築物の所有者は、廃棄物の減量やリサイクルに取り組み、減量化・資源化等計画書等の各種届出等の義務や各施策に協力するように求められています。

(ケ)「横浜市空き缶等及び吸い殻等の散乱の防止等に関する条例」

(横浜市ポイ捨て・喫煙禁止条例)(平成7年9月、横浜市条例第46号)

この条例は、清潔で安全な街づくりや資源の有効な利用を促進し、快適な都市環境を確保することを目的として策定されています。

横浜市、事業者及び市民等の責務を明らかにするとともに、空き缶等及び吸い殻等の投棄の禁止、屋外の公共の場所における喫煙の禁止、空き缶等の回収及び資源化、その他の必要な事項が定められています。

(コ) 「神奈川県循環型社会づくり計画」(平成29年3月、神奈川県環境農政局)

この計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づく廃棄物の減量その他その適正な処理に関する計画であり、同法により定められた「廃棄物の減量その他その適正な処理に関する施策の総合的かつ計画的な推進を図るための基本的な方針」に即して定められています。それと同時に、神奈川県における循環型社会の形成に向けて、県民、事業者、市町村、県が適切な役割分担と連携のもと、各主体がそれぞれの役割を果たすとともに、相互に協力しながら取組を進めるための計画です。

この計画では、基本理念として、県民、事業者、市町村と県がともに目指す姿として「廃棄物ゼロ社会」が掲げられ、取組が推進されています。「廃棄物ゼロ社会」を目指し、「資源循環の推進」、「適正処理の推進」、「災害廃棄物対策」を3つの施策の柱として設定し、非常災害時を含め、安全安心な適正処理を前提に、資源循環の推進に取り組むこととしています。

また、廃棄物をめぐる最近の動向を踏まえて、「地球温暖化対策」、「食品廃棄物対策」、「建設汚泥の排出抑制及び再生利用」、「PCB廃棄物の確実な処理」、「建設廃棄物の適正処理」、「災害廃棄物対策」について、施策に盛り込むこととしています。

なお、「家庭から排出される生活系ごみ」と「事業活動による廃棄物(事業系一般廃棄物と産業廃棄物)」については、計画目標の設定及び管理が行われています。

(サ) 「横浜市一般廃棄物処理基本計画～ヨコハマ3R夢(スリム)プラン～」

(平成23年1月、横浜市資源循環局)

この計画は、「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、横浜市内の一般廃棄物の処理について定めるもので、2010年度から2025年度までを見通した長期的な計画として策定されています。

この計画では、基本理念として、「市民・事業者・行政が更なる協働のもと、3R(廃棄物のリデュース(発生抑制)、リユース(再使用)、リサイクル(再生利用)の3つのR)を推進するとともに、なお残るごみを適正に処理することで、限りある資源・エネルギーの有効活用と確保に努め、環境モデル都市として、環境負荷の低減と健全な財政運営が両立した持続可能な街を目指します。」と掲げられています。

また、「環境学習・普及啓発」、「リデュースの推進」、「家庭系ごみ対策」、「事業系ごみ対策」等に関して、具体的に取り組む施策や事業が示されています。

(シ) 第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(平成28年度 平成32年度)

(平成28年3月、横浜市資源循環局)

この計画は、横浜市内で発生または処理される産業廃棄物の減量化・資源化、適正処理を進めるため、横浜市の産業廃棄物行政の方向性や施策を体系化して策定したものです。

この計画では、基本理念として、「横浜市における産業廃棄物の発生抑制、再利用、再生利用および適正処理を推進するとともに、大規模災害が発生した後の速やかな復興を実現するために災害廃棄物対策に取り組み、横浜市基本構想に掲げた「持続可能な循環型社会の構築」を目指します。」と掲げられています。

「更なる3Rの推進」、「適正処理の徹底」、「大規模災害への備え」という3つの目標が定められており、目標を達成するために26の施策が展開されています。各施策の方向性や具体的な取組事項のほか、計画管理の実施についても整理されています。

(ス) 「横浜市事業用大規模建築物における廃棄物の保管場所及び再利用等の対象となる廃棄物保管場所の設置に関する指導基準」(平成31年4月、横浜市資源循環局)

この指導基準では、事業用大規模建築物および廃棄物を多量に排出する建築物を対象に、廃棄物の保管場所および再生利用等の対象となる廃棄物保管場所の設置および届出に関する事項が定められています。

なお、事業用大規模建築物とは、下記のとおり定められています。

- 1 大規模小売店舗立地法に規定する大規模小売店舗
- 2 小売店舗のうち、小売業を行うための店舗の用に供する部分の延べ床面積が、500m²を超え1,000 m²以下のもの。
- 3 事業の用に供する部分の延べ床面積が、3,000m²以上の建築物

(セ) 「横浜市環境管理計画」(平成30年11月、横浜市環境創造局)

この計画は、「横浜市環境の保全及び創造に関する基本条例」(平成7年3月、横浜市条例第17号)に基づき、環境に関する施策を総合的かつ計画的に推進するための計画です。昭和61年3月の策定から、環境関連の法整備や多様化・複雑化する環境問題に対応するため、改定が重ねられています。

この計画では、横浜が目指す将来の環境の姿を「あらゆる環境技術の導入やライフスタイルの変革などにより、脱炭素化に向けて温室効果ガスの排出が大きく削減しているまち」、「郊外部だけでなく都心臨海部においても身近に水とみどり豊かな自然環境があり、生物多様性の恵みを受けられる街」と定め、市民や事業者をはじめ多様な主体が連携して、将来の環境の姿の実現とともに、横浜の経済・社会の活性化や、さらなる魅力向上、持続可能な都市づくりにつなげることをとしています。

総合的な視点による基本政策や環境側面からの基本施策が整理されていますが、一般廃棄物及び産業廃棄物に関しては、「基本施策5 資源循環～循環型社会の構築～」の中で目標が設定されています。設定されている目標は、表6.3-5に示すとおりです。

表 6.3-5 「横浜市環境管理計画」における廃棄物に関する目標

項目	2025年度までの環境目標	達成の目安となる環境の状況	目標設定の考え方
一般廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・みんなが協力し合い、誰もが3R行動を実践する環境配慮型のライフスタイル・ビジネススタイルが浸透しています。 ・より環境負荷の少ないごみ処理システムが構築されています。 ・清潔できれいなまちが実現しています。 ・全ての市民がごみのことで困らない住みよいまちが実現しています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・総排出量(ごみと資源の総量)を2009年度比で10%以上(約13万トン)削減 ・ごみ処理に伴い排出される温室効果ガスの排出量を2009年度比で50%以上(約14万t-CO₂)削減 	<ul style="list-style-type: none"> ・「横浜市一般廃棄物処理基本計画(ヨコハマ3R夢プラン)」に基づき、3Rの推進、とりわけ最も環境に優しいリデュース(排出抑制)の取組を進めることで、ごみと資源の総排出量を10%以上削減することを評価目標としました。 ・市全体で脱炭素化の取組を推進する中で、ごみの処理に伴い発生する温室効果ガスの削減も評価項目としました。
産業廃棄物	<ul style="list-style-type: none"> ・横浜市内で発生又は処理される産業廃棄物の減量化・資源化、適正処理等が進んでいます。 	<ul style="list-style-type: none"> ・更なる3Rの推進による最終処分量の削減 ・産業廃棄物の適正処理指導を徹底 	<ul style="list-style-type: none"> ・依然として大量の産業廃棄物が横浜市内から排出される見込みであるため、「第7次横浜市産業廃棄物処理指導計画(2016～2020年度)」に基づく最終処分量のより一層の削減と、指導の徹底を評価項目としました。

(ソ) 「石綿排出作業による大気汚染の防止に関する指導基準」

(令和2年4月、横浜市環境創造局)

この基準では、「横浜市生活環境の保全等に関する条例」の第90条の規定により、石綿排出作業による大気汚染を防止するため、吹き付け石綿の除去等の処理に管理する遵守事項等について定められています。

2 環境保全目標の設定

廃棄物・建設発生土に係る環境保全目標は、表 6.3-6 に示すとおり設定しました。

表 6.3-6 環境保全目標（廃棄物・建設発生土）

区分	環境保全目標
【工事中】 ・建物の建設 ・地下掘削	工事により発生する廃棄物及び建設発生土の発生抑制、再使用及び再生利用、並びにこれらの適正な処理・処分が行われること。
【供用後】 建物の供用	建物の供用に伴い発生する廃棄物の減量化及び適正な処理・処分が行われること。

3 予測及び評価等

(1) 工事の実施により発生する産業廃棄物及び建設発生土

ア 予測項目

予測項目は、既存構造物の解体工事と計画建築物の新築工事に伴い発生する産業廃棄物と地下掘削工事により発生する建設発生土としました。

イ 予測地域・地点

予測地域は、対象事業実施区域内としました。

ウ 予測時期

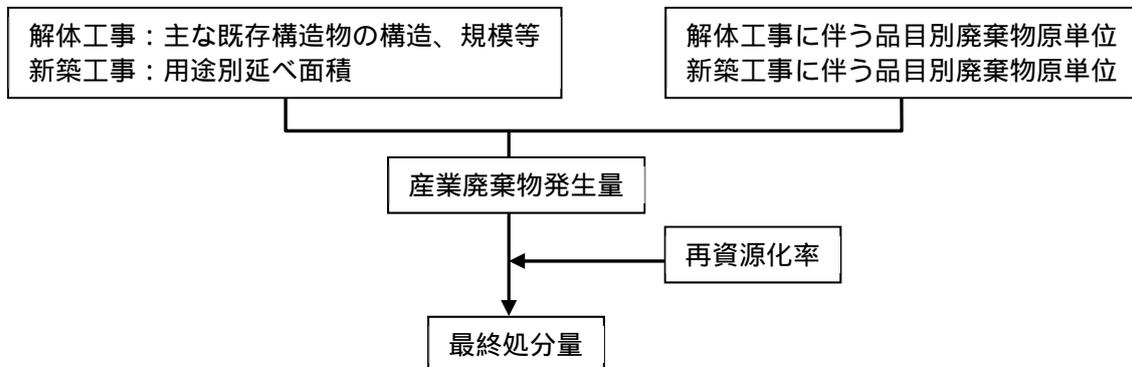
予測時期は、工事期間中としました。

エ 予測方法

(ア) 予測手順

予測手順は、図 6.3-3 に示すとおりです。

【産業廃棄物】



【建設発生土】

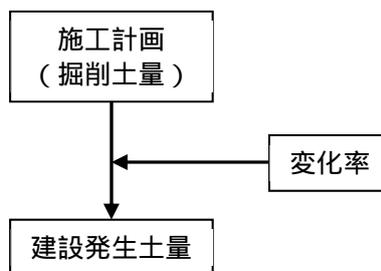


図 6.3-3 予測手順（産業廃棄物、建設発生土）

(イ) 予測手法

本工事の実施にあたっては、行政棟を除く旧横浜市役所の建物等の解体を行うため、解体・撤去する構造物の構造・規模等から、既存構造物の解体に伴う産業廃棄物発生量を予測しました。

計画建築物の建設に伴う産業廃棄物発生量は、事業計画(計画建築物の構造・規模等)と廃棄物発生原単位から予測しました。建物の新築工事に伴う産業廃棄物の原単位は、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」(平成 24 年 11 月、(社)日本建設業連合会)に基づき、構造等に該当する値を設定しました。

工事に発生する産業廃棄物の最終処分量は、「平成 30 年度建設副産物実態調査」(令和 2 年 1 月、国土交通省総合政策局)等の既存資料を基に設定した最終処分量が適用される場合を想定して発生量に乗ずることで算出しました。

建設発生土量は、施工計画(掘削工事)の内容から掘削量を把握し、土量変化率を考慮して建設発生土量を推定しました。

オ 予測条件

(ア) 既存構造物及び計画建築物の概要

本事業の実施に伴い、解体する対象事業実施区域内の主な既存構造物の構造、規模等は表 6.3-7 に、新たに建設する計画建築物の用途別延べ面積は、表 6.3-8 に示すとおりです。

既存構造物のうち、行政棟は現位置で保全するため、解体は行いません。

また、昭和 50 年代までに建造された既存構造物については、飛散性や非飛散性の石綿（アスベスト）含有建材が使用されている可能性が高いと考えられることから、解体によるアスベストの排出量を予測することとしました。

表 6.3-7 既存構造物の概要

建物等の用途	構造 ^{注)}	竣工年	規模等	
旧横浜市役所	行政棟	SRC 造	昭和 34 年	地下 1 階、地上 8 階、延べ面積約 20,760 m ²
	市会棟 1 号	SRC 造	昭和 34 年	地下 1 階、地上 4 階、延べ面積約 5,820 m ²
	市会棟 2 号	RC 造	昭和 53 年	地上 3 階、延べ面積約 610 m ²
	市会棟 3 号	RC 造	昭和 41 年	地上 2 階、延べ面積約 1,030 m ²
	中庭棟	S 造	平成 21 年	地下 1 階、地上 1 階、延べ面積約 1,820 m ²

注) SRC 造：鉄骨鉄筋コンクリート造、RC 造：鉄筋コンクリート造、S 造：鉄骨造

表 6.3-8 計画建築物の概要

用途	区分	用途別延べ面積
オフィス、大学	事務所	約 78,800 m ²
ウェルネスセンター	事務所	約 5,000 m ²
エデュテインメント施設	その他	約 8,900 m ²
新産業創造拠点	事務所	約 3,000 m ²
商業施設	店舗	約 12,800 m ²
ライブビューイングアリーナ	その他	約 3,900 m ²
ホテル	宿泊施設	約 17,800 m ²

(イ) 発生原単位

解体工事に伴い発生する産業廃棄物の品目別発生原単位は、表 6.3-9(1)～(2)に示すとおり、「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（平成 16 年 3 月、(社)建築業協会）より整理しました。

また、新築工事に伴い発生する産業廃棄物の品目別発生原単位は、表 6.3-10 に示すとおりです。これらは、「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 11 月、(社)日本建設業連合会）より整理しました。

表 6.3-9(1) 品目別発生原単位（解体工事）

構造 ^{注)}	廃棄物の品目	発生原単位 (kg/m ²)
SRC 造 (地下含む)	コンクリート	1.026
	アスファルト	37
	木くず(木材、樹木)	4
	金属くず	82
	混合廃棄物	9
RC 造 (地下含まず)	コンクリート	939
	アスファルト	74
	木くず(木材、樹木)	10
	金属くず	45
	混合廃棄物	21
S 造 (地下含む)	コンクリート	538
	アスファルト	33
	木くず(木材、樹木)	6
	金属くず	87
	混合廃棄物	25

注) SRC 造：鉄骨鉄筋コンクリート造、RC 造：鉄筋コンクリート造、S 造：鉄骨造
資料：「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（平成 16 年 3 月、(社)建築業協会）

表 6.3-9(2) 品目別発生原単位（解体工事）

構造 ^{注)}	品目別発生原単位 (kg/m ²)	
	飛散性アスベスト	非飛散性アスベスト
SRC 造(地下含む)	4.6	1.0
S 造(地下含む)	3.9	12.4
RC 造(地下なし)	1.3	0.5

注) SRC 造：鉄骨鉄筋コンクリート造、RC 造：鉄筋コンクリート造、S 造：鉄骨造
「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」（平成 16 年 3 月、(社)建築業協会）の平成 14 年度調査データより、飛散性アスベスト及び非飛散性アスベスト（スレート、P タイル）の廃棄物量を集計し、平均化しました。

表 6.3-10 品目別発生原単位（新築工事）

廃棄物の種類	発生原単位 (kg/m ²)					
	事務所		店舗	宿泊施設	その他	
	10,000 m ² 以上	6,000 m ² 未満	10,000 m ² 以上	10,000 m ² 以上	10,000 m ² 未満	6,000 m ² 未満
コンクリートがら	9.8	10.5	7.1	9.2	11.8	9.1
アスファルト・ コンクリートがら	2.9	3.0	4.0	1.7	4.9	1.3
ガラス陶磁器	1.9	1.8	2.3	1.9	1.7	2.3
廃プラスチック	1.5	1.3	1.0	1.6	1.7	2.9
金属くず	1.8	1.4	1.4	3.2	0.6	3.1
木くず	2.0	2.5	1.3	1.5	2.6	5.3
紙くず	0.8	1.4	0.6	1.2	0.6	1.0
石膏ボード	1.8	3.0	1.7	3.7	2.2	3.4
その他	4.1	5.2	3.3	2.1	6.3	1.9
混合廃棄物	6.0	11.1	3.4	7.3	8.8	11.2

資料：「建築系混合廃棄物の原単位調査報告書」（平成 24 年 11 月、(社)日本建設業連合会）

(ウ) 再資源化率

工事に発生する産業廃棄物の再資源化率は、表 6.3-11 に示すとおり、「平成 30 年度建設副産物実態調査」(令和 2 年 1 月、国土交通省総合政策局)等を基に設定した再資源化率が適用される場合を想定して、発生量に乗ずることで算出しました。

表 6.3-11 産業廃棄物の再資源化率

廃棄物の種類	再資源化率(%)	資料
コンクリートがら	100.0	1
アスファルト・コンクリートがら	100.0	1
ガラス陶磁器	87.2	2
廃プラスチック	82.6	1
金属くず	97.9	1
木くず	98.8	2
紙くず	97.6	1
石膏ボード	79.4	1
その他	95.5	3
混合廃棄物	87.4	1

資料 1: 「平成 30 年度建設副産物実態調査結果(建設廃棄物の再資源化等率)」(令和 2 年 1 月、国土交通省総合政策局)より、「新築・増改築(非木造)」の神奈川県値を適用しました。

資料 2: 「第 7 次横浜市産業廃棄物処理指導計画 平成 28 年度 平成 32 年度」(平成 28 年 3 月、横浜市資源循環局)より、「建築業における産業廃棄物の最終処分率(平成 32 年予測)」から算出した値を適用しました。

資料 3: 「平成 24 年度建設副産物実態調査結果」(平成 26 年 3 月、国土交通省総合政策局)より、「新築・増改築(非木造)」の神奈川県値を適用しました。

カ 予測結果

(ア) 既存構造物の解体により発生する産業廃棄物

既存構造物の解体により発生する産業廃棄物及びアスベストの発生量の予測結果は、表 6.3-12 に示すとおりです。

既存構造物の解体により発生する産業廃棄物発生量は3,814.2トン、アスベストは65.3トンと予測します。

既存構造物の解体により発生する産業廃棄物発生量に、各品目の再資源化率を適用した場合、既存構造物の解体により発生する産業廃棄物の最終処分量は、32.2トンと予測します。

アスベストについては、「大気汚染防止法」や「横浜市生活環境の保全等に関する条例」等の法令等に基づき、工事着手前に石綿含有建築材料の使用状況を調査し、使用が確認された場合には、飛散等のないよう適切な措置を講じた上で除去し、全量を適正に処理します。

表 6.3-12 既存構造物の解体により発生する産業廃棄物発生量及び最終処分量

単位：トン

区分	構造	産業廃棄物					アスベスト	
		コンクリート	アスファルト	木くず (木材 樹木)	金属くず	混合 廃棄物	飛散性	非飛散性
市会棟1号	SRC造	6.0	215.3	23.3	477.2	52.4	27.0	5.8
市会棟2号	RC造	572.8	45.1	6.1	27.5	12.8	0.8	0.3
市会棟3号	RC造	967.2	76.2	10.3	46.4	21.6	1.3	0.5
中庭棟	S造	979.2	60.1	10.9	158.3	45.5	7.1	22.5
発生量		2,525.2	396.7	50.6	709.4	132.3	36.2	29.1
		3,814.2					65.3	
再資源化率 ^{注)} (%)		100.0	100.0	98.8	97.9	87.4		
最終処分量 = -(× /100)		0.0	0.0	0.6	14.9	16.7	36.2	29.1
		32.2					65.3	

注) 再資源化率は、表 6.3-11 に示した再資源化率より設定しました。

(イ) 計画建築物の建設により発生する産業廃棄物

計画建築物の建設により発生する産業廃棄物の種類及び量の予測結果は、表6.3-13に示すとおりです。

計画建築物の建設により発生する産業廃棄物発生量は、合計で4,356トンと予測します。

計画建築物の建設により発生する産業廃棄物発生量に、各品目の再資源化率を適用した場合、計画建築物の建設により発生する産業廃棄物の最終処分量は、267.2トンになると予測します。

表 6.3-13 計画建築物の建設により発生する産業廃棄物発生量及び最終処分量

単位：トン

区分	用途	コンクリート がら	アスコン がら	ガラス 陶磁器	廃プラス チック	金属 くず	木くず	紙くず	石膏 ボード	その他	混合 廃棄物
発生量 (トン)	オフィス、大学	772	229	150	118	142	158	63	142	323	473
	ウェルネス センター	53	15	9	7	7	13	7	15	26	56
	エデュテインメ ント施設	105	44	15	15	5	23	5	20	56	78
	新産業 創造拠点	32	9	5	4	4	8	4	9	16	33
	商業施設	91	51	29	13	18	17	8	22	42	44
	ライブビューイ ングアリーナ	35	5	9	11	12	21	4	13	7	44
	ホテル	164	30	34	28	57	27	21	66	37	130
	合計	1,251	383	251	196	245	265	113	286	508	857
4,356											
再資源化率(%) ^{注1)}		100.0	100.0	87.2	82.6	97.9	98.8	97.6	79.4	95.5	87.4
最終 処分量 (トン) <small>注2年)</small>	合計	0.0	0.0	32.2	34.2	5.2	3.2	2.7	59.0	22.9	108.0
		267.2									

注1) 再資源化率は、表 6.3-11 に示した再資源化率より設定しました。

注2) $\text{再資源化率} = \frac{\text{再資源化量}}{\text{発生量}} \times 100$

(ウ) 地下掘削により発生する建設発生土

地下掘削により発生する建設発生土量及び搬出土量は、表 6.3-14 に示すとおりです。

地下掘削により発生する建設発生土量は約 35,917 m³、搬出土量としては約 43,100 m³と予測します。なお、対象事業実施区域内に建設発生土の仮置場を設定することが難しいため、現場内利用は行わず、建設発生土は全量を対象事業実施区域外に搬出します。

表 6.3-14 建設発生土量及び搬出土量

掘削土量	現場内利用量	建設発生土量 = -	変化率 ^{注)}	搬出土量 = ×
約 35,917 m ³ (残土+掘削)	0 m ³	約 35,917 m ³	1.20	約 43,100 m ³

注) 掘削された土は、ほぐされるため、搬出される際には量が多くなります。これを変化率として土質に応じた係数が「設計業務数量算出基準」(平成 29 年 4 月、横浜市道路局)に示されています。対象事業実施区域の土質区分は埋土であり、礫を多く含んでいるため、変化率は 1.20 としました。

キ 環境の保全のための措置

工事中の廃棄物の発生抑制及び建設発生土の発生抑制のため、表 6.3-15 に示す環境の保全のための措置を実施します。

これら環境の保全のための措置を工事期間中に常に講ずることで、廃棄物の最終処分量を減量化できるものと考えます。

表 6.3-15 環境の保全のための措置（工事中に発生する廃棄物及び建設発生土）

区分	環境の保全のための措置
【工事中】 地下掘削 建物の建設	<ul style="list-style-type: none"> ・建設資材等の搬入にあたっては、過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図ります。 ・工事現場内に廃棄物保管場所を設置して、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮することで、再利用・再生利用に寄与します。 ・工事関係者に対して、廃棄物の減量化及び分別の徹底を啓発します。 ・特定建設資材廃棄物については「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」に基づき、工事現場内で分別を行い、極力資源化に努めます。 ・「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」に基づき、許可を受けた産業廃棄物収集運搬業者及び産業廃棄物処分業者に委託し、産業廃棄物管理票を交付して運搬・処分先を明確にし、適正に処理します。 ・産業廃棄物の搬出運搬時には、荷崩れや飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講じます。 ・建設発生土は、搬出運搬時に飛散等が生じないように荷台カバー等を使用するなど適切な対策を講じ、適切な処分場等の受入先へ搬出していきます。 ・アスベストの収集、運搬及び処分にあたっては、法令等に基づき、梱包による飛散防止の対策を実施するなど適切な処理・処分を行います。

ク 評価

既存構造物の解体により発生する産業廃棄物は3,814.2トン、アスベストは65.3トン発生し、このうち産業廃棄物についてはほとんどが再資源化され、32.2トンが最終処分されると予測します。

計画建築物の建設により発生する産業廃棄物は4,356トン発生し、このうち267.2トンが最終処分されると予測します。

「横浜市環境管理計画」等を踏まえ、本事業の工事に際しては、建築資材等の搬入における過剰な梱包を控え、産業廃棄物の発生抑制を図るとともに、工事現場内での分別保管の徹底等により産業廃棄物の減量化、再利用・再生利用に努めていきます。

また、工事に伴って建設発生土が約35,917m³発生すると予測しますが、適切な処分場等の受入先へ搬出していきます。

アスベストについては、法令等に基づき、適切な処理・処分を行います。

このように、工事中には、産業廃棄物及び建設発生土の発生抑制、減量化、再利用・再資源化に向けた環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「工事により発生する廃棄物及び建設発生土の発生抑制、再使用及び再生利用、並びにこれらの適正な処理・処分が行われること。」は達成できるものと考えます。

(2) 供用後に発生する廃棄物

ア 予測項目

予測項目は、建物の供用に伴い、オフィス、宿泊施設等から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の発生量としました。

イ 予測地域・地点

予測地域及び予測地点は、対象事業実施区域としました。

ウ 予測時期

予測時期は、供用後、事業活動が平常の状態になる時期としました。

エ 予測方法

(ア) 予測手順

予測手順は、図 6.3-4 に示すとおりです。

【事業系一般廃棄物・産業廃棄物】

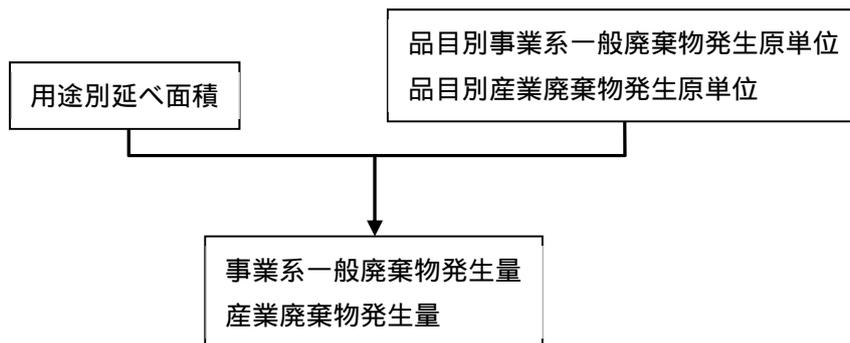


図 6.3-4 予測手順（事業系一般廃棄物、産業廃棄物）

(イ) 予測手法

建物の供用に伴い発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の発生量は、既存資料を基に設定した単位面積あたりの品目別事業系一般廃棄物及び産業廃棄物発生原単位に各用途の延べ面積を乗ずることで予測しました。

オ 予測条件

(ア) 計画建築物の概要

計画建築物の用途別延べ面積は、表 6.3-16 に示すとおりです。

表 6.3-16 計画建築物の概要

用途	区分	用途別延べ面積
オフィス、大学	事務所	約 78,800 m ²
ウェルネスセンター	事務所	約 5,000 m ²
エデュテインメント施設	その他	約 8,900 m ²
新産業創造拠点	事務所	約 3,000 m ²
商業施設	店舗	約 12,800 m ²
ライブビューイングアリーナ	その他	約 3,900 m ²
ホテル	宿泊施設	約 17,800 m ²
店舗 計		約 12,800 m ²
事務所 計		約 86,800 m ²
宿泊施設 計		約 17,800 m ²
その他 計		約 12,800 m ²

(イ) 発生原単位

計画建築物から発生する廃棄物の予測排出量原単位は、表 6.3-17 に示すとおり「事業用大規模建築物における廃棄物の保管場所及び再生利用等の対象となる廃棄物保管場所の設置に関する指導基準」(平成 31 年 4 月、横浜市資源循環局)より整理しました。

また、事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の組成割合は、表 6.3-18 に示すとおり、「東京都環境科学研究所年報」(平成 12 年 11 月、東京都環境科学研究所)の平成 11 年度排出源等ごみ性状調査の結果を引用しました。

これらの排出量原単位及び組成割合を基に、各用途の単位面積あたりの事業系一般廃棄物及び産業廃棄物品目別発生原単位は、表 6.3-19 に示すとおりとしました。

表 6.3-17 事業用大規模建築物における廃棄物の予測排出量原単位

区分	廃棄物				資源物
	予測排出量 原単位	比重	3,000 m ² あたりの 予測排出量		3,000 m ² あたりの 資源物係数 保管場所面積 m ² /3 日
			重量 kg/2 日	体積 m ³ /2 日	
店舗 ^{注1)}	0.05	0.15	300	2	4
事務所 ^{注2)}	0.04	0.12	240	2	2
宿泊施設 ^{注3)}	0.06	0.15	360	2.4	3
その他	0.04	0.12	240	2	2

注 1) 「物販中心の店舗・専門店棟」の値を示しています。

注 2) 「社員食堂あり」の値を示しています。

注 3) 「宴会場なし」の値を示しています。

資料：「事業用大規模建築物における廃棄物の保管場所及び再生利用等の対象となる廃棄物保管場所の設置に関する指導基準」(平成 31 年 4 月、横浜市資源循環局)

表 6.3-18 事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の組成割合

単位：%

区分		店舗	事務所	宿泊施設	その他
事業系 一般廃棄物	紙類 ^{注1)}	33.3	71.5	37.9	33.3
	厨芥	35.8	5.0	22.3	35.8
	繊維	5.3	0.9	2.3	5.3
	草木・その他可燃物	1.5	1.0	6.8	1.5
産業廃棄物	プラスチック ^{注2)}	10.1	8.1	14.9	10.1
	ゴム・皮革	0.1	0.1	0.7	0.1
	ガラス ^{注3)} ・石・陶磁器	6.5	3.9	8.5	6.5
	金属類 ^{注4)}	6.5	8.9	6.6	6.5
	その他不燃物	1.0	0.7	0.1	1.0
合計		100.0	100.0	100.0	100.0

注1) 紙類：新聞紙、雑誌、書籍、ダンボール、容器包装類、OA用紙等

注2) プラスチック：包装フィルム、ペットボトル、その他ボトル、バック・カップ類、食品トレイ等

注3) ガラス：リターナブびん、ワンウェイビン等

注4) 金属類：鉄類、非鉄金属等

1) 店舗は「保管・加工・各種小売業」、事務所は「大規模事業所」、宿泊施設は「理美容・宿泊・宗教・教育」、その他は「保管・加工・各種小売業」（娯楽業を含む）において発生した不要物の割合を用いました。

2) 四捨五入の関係から合計値が合わない場合があります。

資料：「東京都環境科学研究所年報」（平成12年11月、東京都環境科学研究所）

表 6.3-19 単位面積あたりの事業系一般廃棄物及び産業廃棄物品目別発生原単位

単位：g/m²・日

廃棄物の種類	品目別発生原単位				
	店舗	事務所	宿泊施設	その他	
事業系 一般廃棄物	紙類	16.7	28.6	22.7	13.3
	厨芥	17.9	2.0	13.4	14.3
	繊維	2.7	0.4	1.4	2.1
	草木・その他可燃物	0.8	0.4	4.1	0.6
	計	38.1	31.4	41.6	30.3
産業廃棄物	プラスチック	5.1	3.2	8.9	4.0
	ゴム・皮革	0.1	0.0	0.4	0.0
	ガラス・石・陶磁器	3.3	1.6	5.1	2.6
	金属類	3.3	3.6	4.0	2.6
	その他不燃物	0.5	0.3	0.1	0.4
計	12.3	8.7	18.5	9.6	

カ 予測結果

供用後に発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物品目別発生量は、表 6.3-20 に示すとおりです。

計画建築物から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物は、店舗からは1日あたり645.1kg、事務所からは1日あたり3,480.7kg、宿泊施設からは1日あたり1,069.8kg、その他からは1日あたり510.7kg発生すると予測します。

計画建築物から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物は、計画建築物内に整備する廃棄物保管施設において分別保管、分別排出を図るほか、処理にあたっては、取り扱う廃棄物の種類に応じ、神奈川県知事または横浜市長の許可を受けた収集運搬業者及び処分業者に委託し、委託先で適正に処理される予定です。

表 6.3-20 供用後に発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物品目別発生量

廃棄物の種類		発生原単位 (g/m ² ・日)	延べ面積 (m ²)	廃棄物発生量 ^{注)} (kg/日)	
				= × / 1,000	
店舗	事業系 一般廃棄物	紙類	16.7	12,800	213.8
		厨芥	17.9		229.1
		繊維	2.7		34.6
		草木・その他可燃物	0.8		10.2
	産業廃棄物	プラスチック	5.1		65.3
		ゴム・皮革	0.1		1.3
		ガラス・石・陶磁器	3.3		42.2
		金属類	3.3		42.2
		その他不燃物	0.5		6.4
	合計		50.4		
事務所	事業系 一般廃棄物	紙類	28.6	86,800	2,482.5
		厨芥	2.0		173.6
		繊維	0.4		34.7
		草木・その他可燃物	0.4		34.7
	産業廃棄物	プラスチック	3.2		277.8
		ゴム・皮革	0.0		0.0
		ガラス・石・陶磁器	1.6		138.9
		金属類	3.6		312.5
		その他不燃物	0.3		26.0
	合計		40.1		
宿泊施設	事業系 一般廃棄物	紙類	22.7	17,800	404.1
		厨芥	13.4		238.5
		繊維	1.4		24.9
		草木・その他可燃物	4.1		73.0
	産業廃棄物	プラスチック	8.9		158.4
		ゴム・皮革	0.4		7.1
		ガラス・石・陶磁器	5.1		90.8
		金属類	4.0		71.2
		その他不燃物	0.1		1.8
	合計		60.1		
その他	事業系 一般廃棄物	紙類	13.3	12,800	170.2
		厨芥	14.3		183.0
		繊維	2.1		26.9
		草木・その他可燃物	0.6		7.7
	産業廃棄物	プラスチック	4.0		51.2
		ゴム・皮革	0.0		0.0
		ガラス・石・陶磁器	2.6		33.3
		金属類	2.6		33.3
		その他不燃物	0.4		5.1
	合計		39.9		
総計			130,200	5,706.3	

注) 小数点以下第2位を四捨五入しています。

キ 環境の保全のための措置

建物の供用に伴い発生する事業系一般廃棄物並びに産業廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理に貢献していくという観点から、表 6.3-21 に示す環境の保全のための措置を実施します。

表 6.3-21 環境の保全のための措置（供用後に発生する廃棄物）

区分	環境の保全のための措置
【供用後】 建物の供用	【計画立案時】 ・計画建築物内に整備する廃棄物保管施設は、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮した適切な規模の施設とします。 【供用後】 ・店舗、事務所等の入居テナントに対して、事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の発生抑制及び分別搬出の徹底と、減量化や資源の再利用・再生利用に努めることを重要事項説明書に記載し、協力を促していきます。

ク 評価

建物の供用に伴い、計画建築物から発生する事業系一般廃棄物及び産業廃棄物は、店舗からは1日あたり645.1kg、事務所からは1日あたり3,480.7kg、宿泊施設からは1日あたり1,069.8kg、その他からは1日あたり510.7kg発生すると予測します。

本事業の実施にあたっては、計画建築物内に整備する廃棄物保管施設は、飛散防止等の環境保持と分別保管に配慮した適切な規模の施設とします。また、店舗、事務所等の各入居テナントに対して、事業系一般廃棄物及び産業廃棄物の発生抑制及び分別搬出の徹底と、減量化や資源の再利用・再生利用に努めることを重要事項説明書に記載し、協力を促していきます。

このように、計画立案時や供用後に廃棄物の発生抑制、資源化及び適正処理に資する環境の保全のための措置を適切に講ずることで、環境保全目標「建物の供用に伴い発生する廃棄物の適正な処理・処分が行われること。」は達成できるものと考えます。