この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

（仮称）東高島駅北地区　C 地区棟計画
環境影響評価準備書に関する補足資料

平成 30 年 1 月 31 日

日　本　貨　物　鉄　道　株　式　会　社
三井不動産レジデンシャル株式会社

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

1. 工事用車両の走行に伴う大気質への影響予測について

指摘事項

工事用車両の走行に関する予測結果について、詳しく説明すること。

（準備書6.3-44の表6.3-34中の①、②、③についてですが、③バックグラウンド濃度に比べ①工事中一般交通量の濃度が一桁以上小さいのは違和感があります。感覚的には①は③と同じぐらいの値になるのではないかと思いますが、このあたり詳しく説明してください。）

準備書 p.6.3-44 より

表 6.3-34　工事用車両の走行に伴う大気質への影響（年平均値）

【二酸化窒素】　単位：ppm

予測断面		工事中一般交通量による濃度 ①	工事用車両による負荷濃度 ②	バックグラウンド濃度 ③	将来濃度 ④=①+②+③	影響割合 ⑤=②/④×100
No.2：新町7丁目（一般国道15号）	西側	0.00153	0.0000071	0.021	0.023	0.031%
	東側	0.00135	0.0000064	0.021	0.022	0.029%
No.4：神奈川二丁目（一般国道15号･高速神奈川1号横羽線）	西側	0.00211	0.0000063	0.021	0.023	0.027%
	東側	0.00212	0.0000062	0.021	0.023	0.027%
No.5：橋本町2丁目（市道）	西側	0.00010	0.0000008	0.021	0.021	0.004%
	東側	0.00006	0.0000004	0.021	0.021	0.002%

【浮遊粒子状物質】　単位：mg/m³

予測断面		工事中一般交通量による濃度 ①	工事用車両による負荷濃度 ②	バックグラウンド濃度 ③	将来濃度 ④=①+②+③	影響割合 ⑤=②/④×100
No.2：新町7丁目（一般国道15号）	西側	0.00018	0.0000023	0.023	0.023	0.010%
	東側	0.00016	0.0000021	0.023	0.023	0.009%
No.4：神奈川二丁目（一般国道15号･高速神奈川1号横羽線）	西側	0.00024	0.0000021	0.023	0.023	0.009%
	東側	0.00024	0.0000021	0.023	0.023	0.009%
No.5：橋本町2丁目（市道）	西側	0.00002	0.0000004	0.023	0.023	0.002%
	東側	0.00001	0.0000002	0.023	0.023	0.001%

補足説明

（1）予測方法について

予測は、「道路環境影響評価の技術手法（平成24年度版）」（国土技術政策総合研究所第714号・土木研究所資料第4254号、平成25年3月）に示される手法を参考に、有風時はプルーム式を、弱風時はパフ式を用いて予測しました。

図2-1に示すとおり、車種別走行速度別に整理されている排出係数に、車種別時間別走行台数を乗じることで、車両から排出される時間別大気汚染物質平均排出量を算出します。車両に起因する大気汚染物質排出量に対し、最寄りの一般環境大気測定局から設定した風向・風速データを用いて拡散計算を行い、対象道路を走行する自動車に起因する年平均濃度（表中①・②）を算出します。道路沿道における将来濃度（年平均値）（表中④）は、これにバックグランド濃度（表中③）を足し合わせることにより、求めています。なお、バックグラウンド濃度は、準備書ｐ.6.3-28に示すとおり、現地調査結果と最寄りの気象観測所である神奈川区総合庁舎一般局の測定値との回帰式を用いて設定しています。

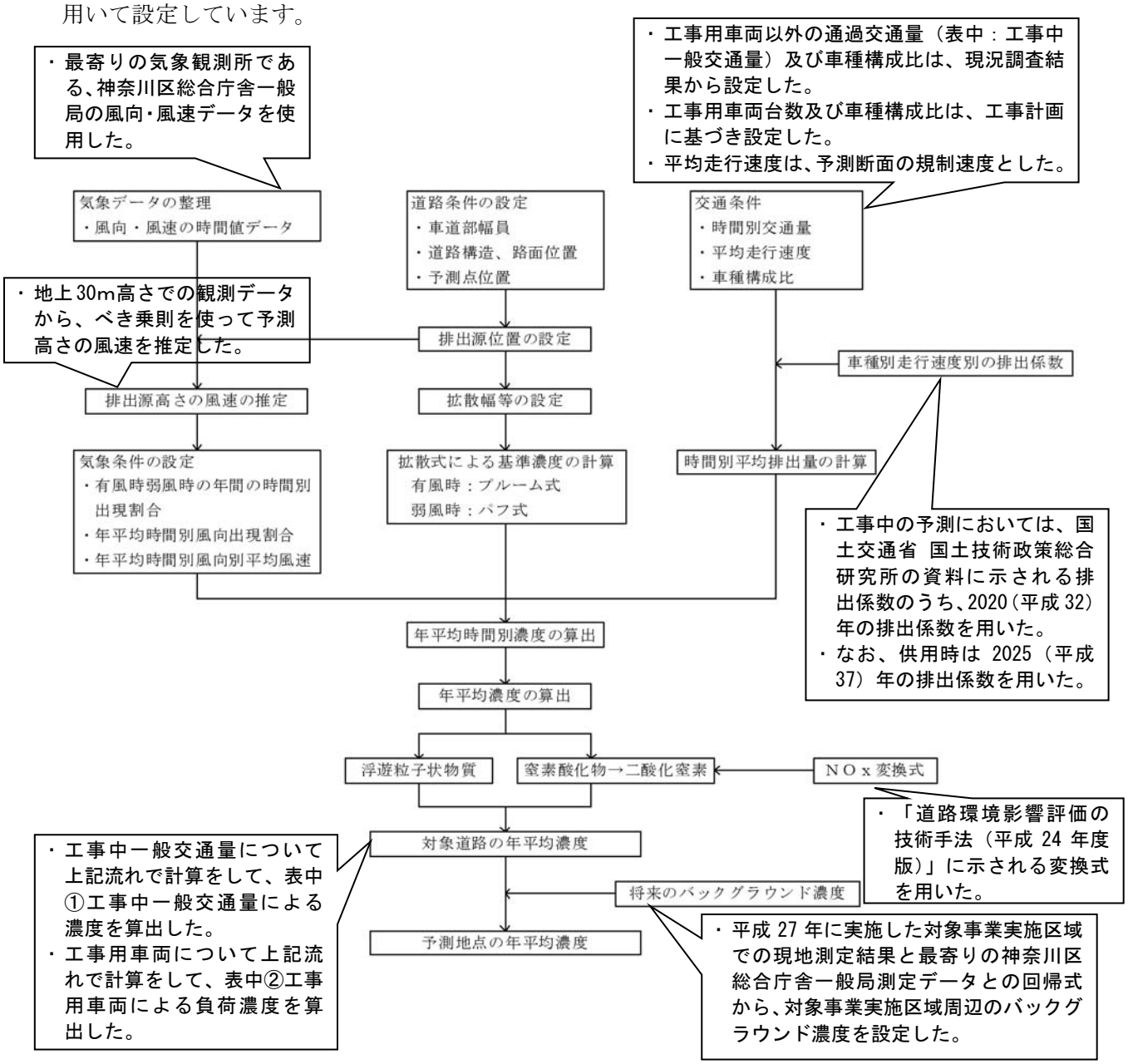


図 2-1　工事用車両・関係車両の走行に伴う大気質濃度の予測手順

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

(2) 一般国道 15 号通過交通量による寄与濃度の検証

一般国道15号通過交通量による二酸化窒素（NO_2）及び浮遊粒子状物質（SPM）寄与濃度について、平成27年次の排出係数を用いて予測を行いました。

図2-2に示すNo.2の断面において、表2-1に示す平成27年次排出係数を用いて予測した結果は、表2-2に示すとおりです。一般国道15号通過交通量による二酸化窒素（NO_2）寄与濃度は、中央分離帯の西側の予測地点で0.00283ppm、東側の地点で0.00252ppmとなり、概ね0.003ppmと予測されました。また、浮遊粒子状物質（SPM）寄与濃度は、西側で0.00061 mg/m^3、東側で0.00054mg/m^{3}となり、概ね0.001mg/m^{3}と予測されました。

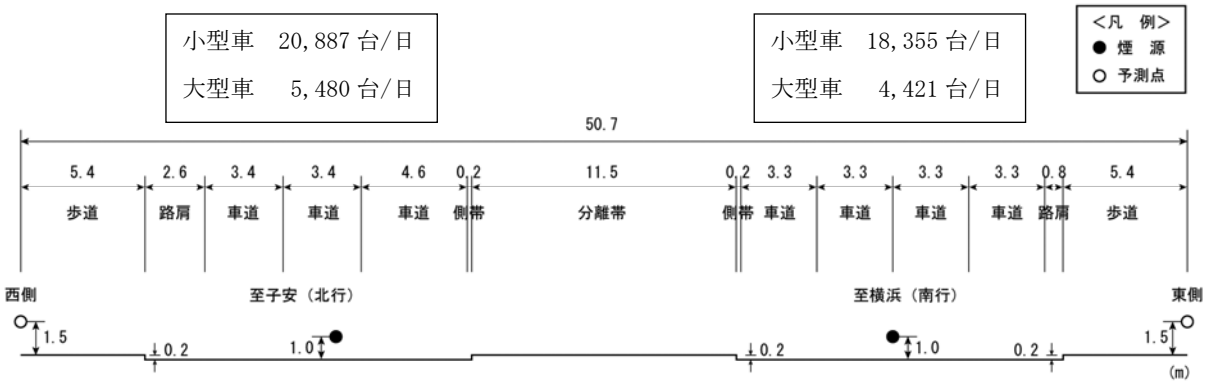


図 2-2　道路断面（No.2）

表 2-1　自動車排出係数

物質	年次	排出係数(g/km・台)		備考
		小型車	大型車	
窒素酸化物(NO_X)	**平成 27 年**	**0.053**	**1.075**	**検証用**
	平成 32 年	0.041	0.569	準備書工事中
	平成 37 年	0.038	0.335	準備書供用時
浮遊粒子状物質(SPM)	**平成 27 年**	**0.001512**	**0.037098**	**検証用**
	平成 32 年	0.000544	0.010746	準備書工事中
	平成 37 年	0.000377	0.005213	準備書供用時

資料：「国土技術政策総合研究所資料第 671 号　道路環境影響等に用いる自動車排出係数の算定根拠（平成 22 年度版）」（国土交通省国土技術政策総合研究所、平成 24 年 2 月）

表 2-2　一般国道 15 号（No.2）通過交通量による NO_2・SPM 寄与濃度

予測断面		通過交通量による NO_2 寄与濃度 (ppm)			バックグラウンド濃度 (ppm)
		平成 27 年	平成32年	平成37年	
No.2：新町 7 丁目（一般国道 15 号）	西側	**0.00283**	0.00153	0.00095	0.021
	東側	**0.00252**	0.00135	0.00084	
予測断面		通過交通量による SPM 寄与濃度 (mg/m^3)			バックグラウンド濃度 (mg/m^3)
		平成 27 年	平成32年	平成37年	
No.2：新町 7 丁目（一般国道 15 号）	西側	**0.00061**	0.00018	0.00009	0.023
	東側	**0.00054**	0.00016	0.00008	

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

横浜市臨海区部においては、図2-3に示すとおり、3箇所の自動車排出ガス測定局が設置されています。この自動車排出ガス測定局と同一区に設置されている一般環境大気測定局の測定データと、自動車排出ガス測定局の測定データの比較を行った結果は、表2-3に示すとおりです。

二酸化窒素年平均値について、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の差は、交差点部である西区で0.006～0.008ppmとやや高いですが、鶴見区で0.000～0.003ppm、磯子区で0.003～0.006ppmです。

浮遊粒子状物質については、自動車排出ガス測定局と一般環境大気測定局の差は、鶴見区で0.001～0.004mg/m^{3}ですが、西区及び磯子区では、自動車排出ガス測定局の年平均値に比較して一般環境大気測定局の年平均値が高い状況も見られます。

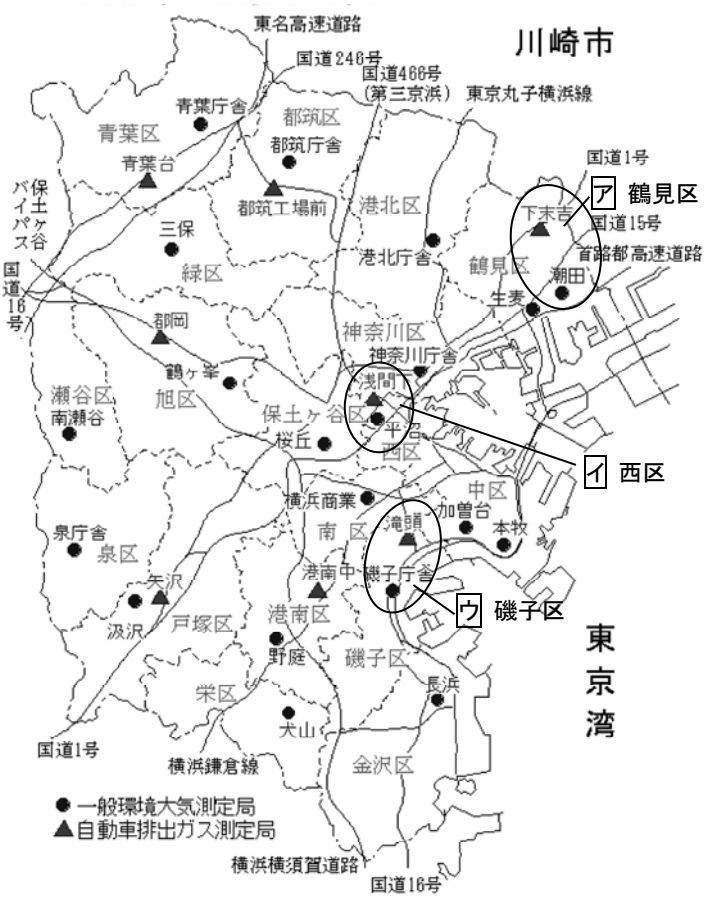


図 2-3　横浜市内大気汚染常時監視局位置図

表 2-3　大気汚染常時監視測定結果（過去 3 年間の年平均値比較）

二酸化窒素　　単位：ppm

区分	A：一般環境大気測定局		B：自動車排出ガス測定局			B-A
ア	鶴見区潮田交流プラザ	0.019 0.021 0.020	鶴見区下末吉小学校	一般国道1号沿道	0.022 0.021 0.021	0.003 0.000 0.001
イ	西区平沼小学校	0.018 0.019 0.018	西区浅間下交差点	環状1号線・ 新横浜通り交差点	0.026 0.025 0.026	0.008 0.006 0.008
ウ	磯子区総合庁舎	0.018 0.017 0.018	磯子区滝頭	一般国道16号沿道	0.022 0.023 0.021	0.004 0.006 0.003

浮遊粒子状物質　　単位：mg/m^3

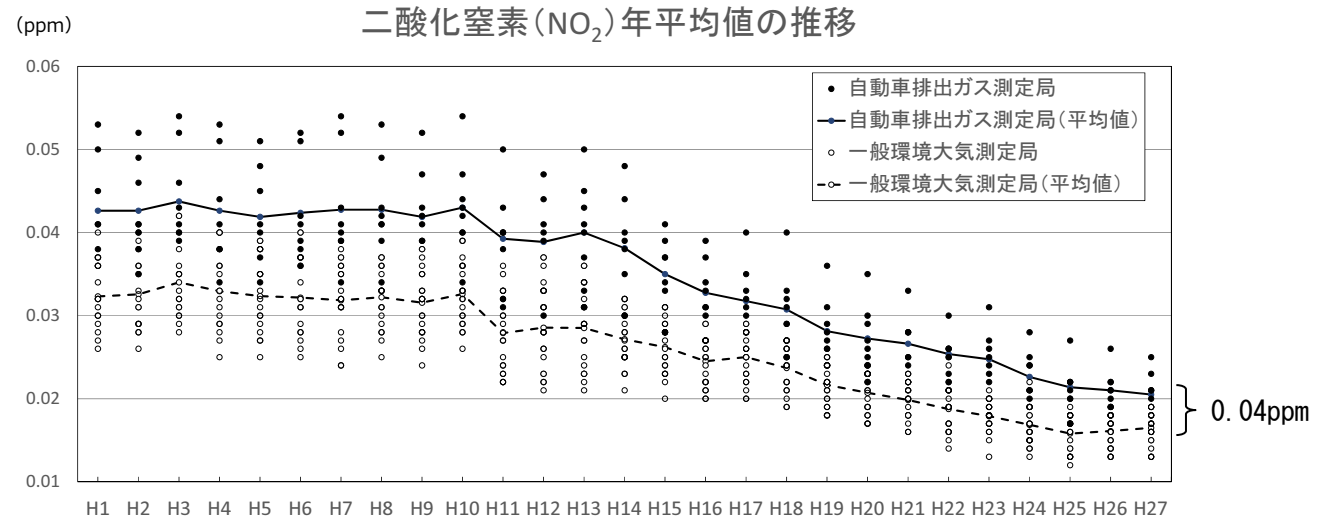
区分	A：一般環境大気測定局		B：自動車排出ガス測定局			B-A
ア	鶴見区潮田交流プラザ	0.024 0.019 0.018	鶴見区下末吉小学校	一般国道1号沿道	0.025 0.023 0.022	0.001 0.004 0.004
イ	西区平沼小学校	0.027 0.026 0.025	西区浅間下交差点	環状1号線・ 新横浜通り交差点	0.027 0.025 0.022	0.000 -0.001 -0.003
ウ	磯子区総合庁舎	0.025 0.024 0.022	磯子区滝頭	一般国道16号沿道	0.024 0.024 0.021	-0.001 0.000 -0.001

注 1）自動車排出ガス測定局：道路を走行する自動車から排出される大気汚染物質（自動車排出ガス）の測定を目的に設置される、大気汚染の常時監視施設
一般環境大気測定局：自動車排出ガス測定局以外の、大気汚染の常時監視施設
注 2）測定結果は上段平成 26 年度、中段平成 27 年度、下段平成 28 年度を示す。

さらに、横浜市内に設置されている大気汚染常時監視局（一般環境大気測定局20局、自動車排出ガス測定局8局）における年平均値の推移を整理しました。

図2-4に示すとおり、二酸化窒素、浮遊粒子状物質ともに年平均値は減少傾向にあります。二酸化窒素に関しては、自動車排出ガス測定局の平均値と一般環境大気測定局の平均値の差は、平成元年度は0.010ppmでしたが、平成27年度は0.04ppmとなっています。同様に、浮遊粒子状物質の平成元年度の差は0.019mg/m^{3}でしたが、平成27年度は0.001mg/m^{3}です。

以上のことから、近年、道路を走行する自動車による大気質への影響は小さくなっており、その影響の程度は、平成27年次の排出係数を用いて現況再現を行った値と同程度であるといえます。



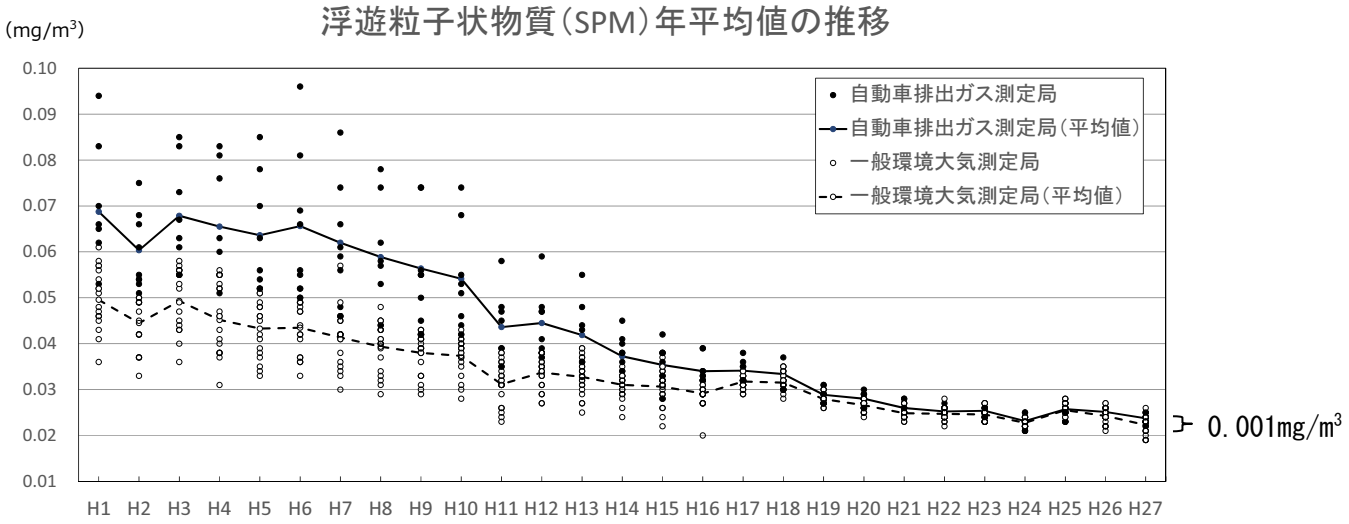


図 2-4　横浜市内大気汚染常時監視測定局　年平均値の推移

2. 日影の予測結果について

指摘事項

各用途地域図に日影を重ね合わせたような図面を用意してほしい。

補足説明

予測結果については、用途地域の指定状況を合わせて表示することします。例として、等時間日影図（冬至日）を次頁に示します。

この資料は、審査会用に作成したものです。審査の経過で変更されることもありますので、取扱にご注意願います。

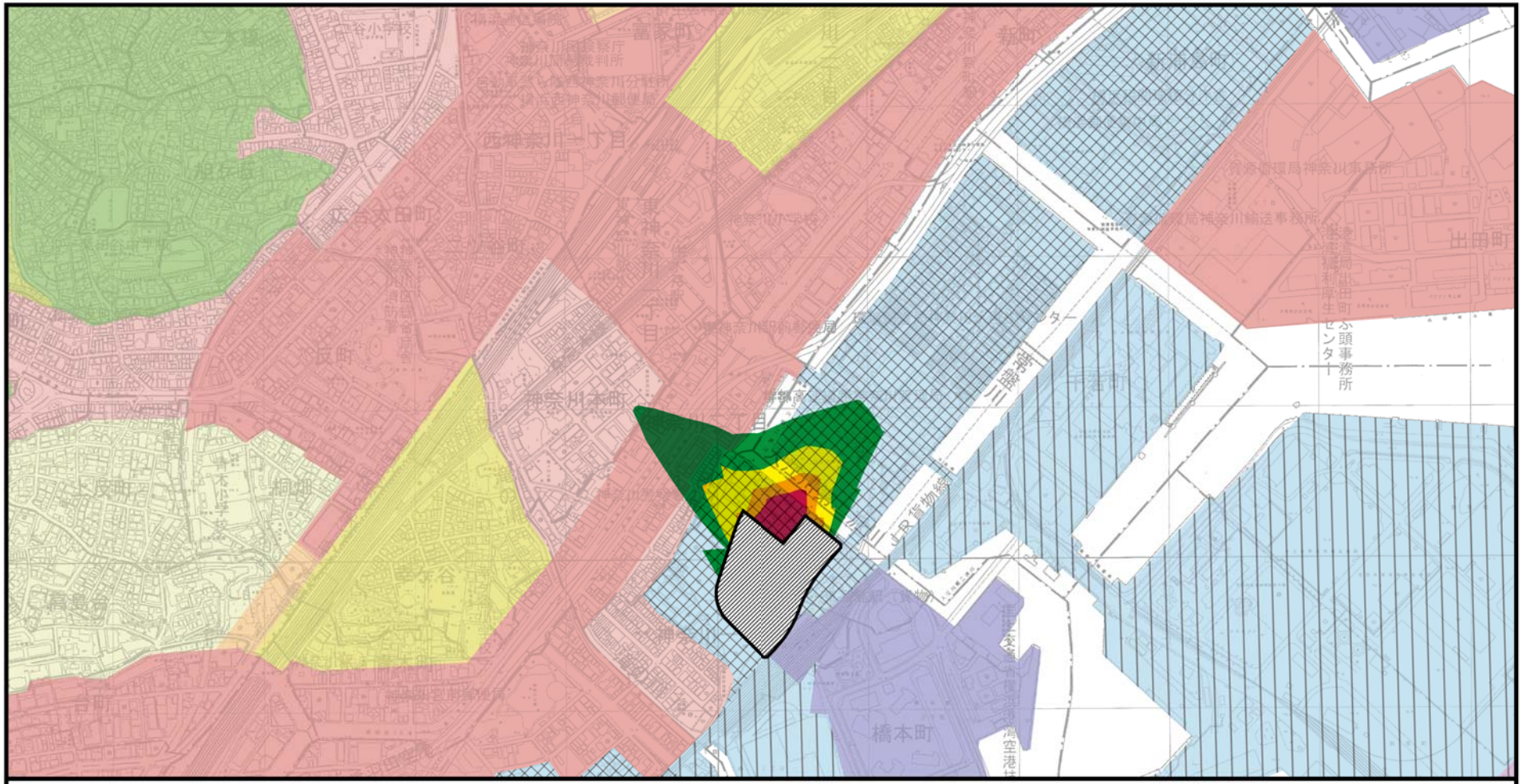


図 6.8-4　等時間日影図（冬至日）

凡　例

- ：対象事業実施区域
- ：2 時間以上 3 時間未満の日影の範囲
- ：3 時間以上 4 時間未満の日影の範囲
- ：4 時間以上 5 時間未満の日影の範囲
- ：5 時間以上の日影の範囲
- ：第一種低層住居専用地域
- ：第一種中高層住居専用地域
- ：第二種中高層住居専用地域
- ：第一種住居地域
- ：準住居地域
- ：近隣商業地域
- ：商業地域（第 7 種高度地区）
- ：工業地域（第 5 種高度地区）
- ：工業地域（第 7 種高度地区）
- ：工業専用地域

注）対象事業実施区域の平均地盤面高さでの日影の範囲を示しています。