

6 建造物の影響

6. 1 景観（景観、圧迫感）

6. 2 日照阻害

6. 3 テレビ受信障害

6. 4 風 害

6 構造物の影響

6.1 景観(景観、圧迫感)

計画地及びその周辺における地域景観の特性等を把握し、事業の実施による主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度並びに圧迫感の変化の程度について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

事業の実施による主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度並びに圧迫感の変化の程度について予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

(ア) 地域景観の特性

(イ) 代表的な眺望地点*からの景観

(ウ) 圧迫感の状況

(エ) 土地利用の状況

(オ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域及び調査地点

(ア) 地域景観の特性

計画地及びその周辺とした。

(イ) 代表的な眺望地点からの景観

【既存資料調査】

計画地及びその周辺とした。

【現地調査】

計画地周辺の道路整備状況や中・高層建物等の分布・密集状態を勘定し、不特定多数の人間が滞留しやすいと考えられる地点等として、図 5.6.1-1 に示す計画地周辺の 10 地点 (L1~10) とした。なお、条例方法審査書において、「代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度について、対象とする建築物等の細部が分かる近景域の予測地点として、計画建物に正対した地点を追加すること」とあったことから、調査地点として L10 を追加した。

(ウ) 圧迫感の状況

計画地周辺の道路整備状況や中・高層建物等の分布・密集状態を勘定し、調査地点は、図 5.6.1-1 に示す 3 地点 (P1~3) とした。

(エ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺とした。

* 代表的な眺望地点とは、事業計画地あるいは計画建築物が容易に見渡せると予想される場所、眺望が良い場所、不特定多数の人の利用度や滞留度が高い場所等の地点をいう（「川崎市環境影響評価等技術指針」（令和 3 年 3 月改訂、川崎市））。

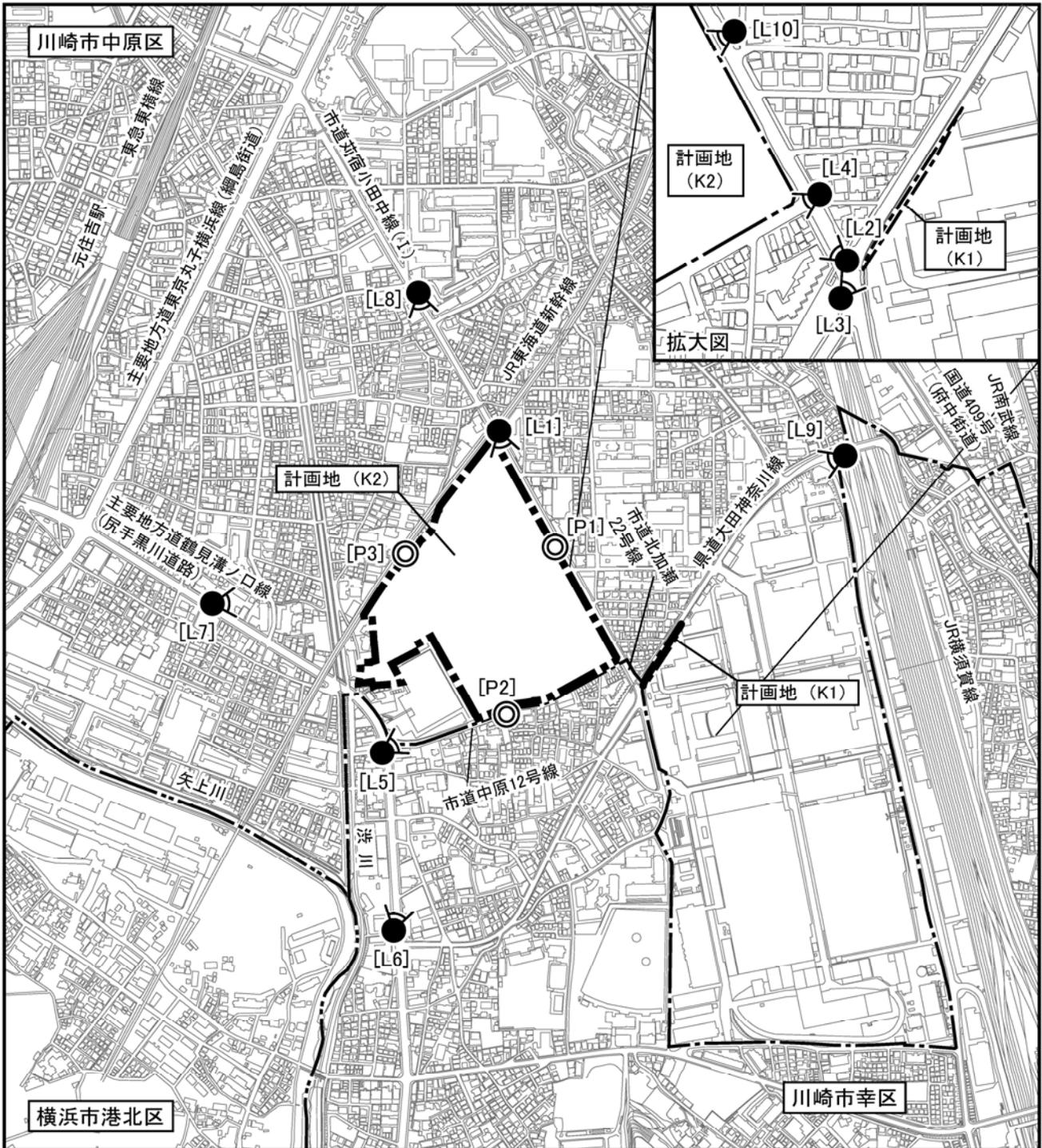
ウ 調査期間

(ア) 代表的な眺望地点からの景観

L1～L9：令和元年9月27日（金）、L10：令和2年4月8日（水）

(イ) 圧迫感の状況

令和元年9月27日（金）



凡例

- 計画地
- 市界
- 区界
- 景観調査地点([L1]~[L10])
- ◎ 圧迫感調査地点([P1]~[P3])

図5.6.1-1 景観・圧迫感調査・予測地点位置図

0 100 250 500m



エ 調査方法

(ア) 地域景観の特性

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺における主要な景観構成要素及び地域景観の特性を把握した。

(イ) 代表的な眺望地点からの景観

【既存資料調査】

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺における代表的な眺望地点を把握した。

【現地調査】

現地踏査により代表的な眺望地点から写真撮影を行った。

景観写真の撮影条件は、表 5.6.1-1 に示すとおりである。

計画地 (K2) の既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した 2 つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているが、条例方法書提出時である解体前を現況とした。

表 5.6.1-1 景観写真の撮影条件

項目 \ 地点	L1	L2	L3	L4	L5
使用カメラ	Nikon D600				
使用レンズ	AF-S NIKKOR 28mmf/1.8G				
焦点距離					
シャッター速度 (秒)	1/400	1/320	1/320	1/200	1/250
絞り (F)	f/8	f/8	f/8	f/8	f/8
計画地敷地境界までの距離	10m	50m	50m	10m	100m
水平角	65°				
撮影高さ	地盤 +1.5m (T.P.6.5m)	地盤 +7.5m (T.P.5.9m) (歩道橋上)	地盤 +1.5m (T.P.5.9m)	地盤 +1.5m (T.P.5.9m)	地盤 +1.5m (T.P.5.7m)
項目 \ 地点	L6	L7	L8	L9	L10
使用カメラ	Nikon D600				Nikon 1V1
使用レンズ	AF-S NIKKOR 28mmf/1.8G				1 NIKKOR 10mm f/2.8
焦点距離					
シャッター速度 (秒)	1/400	1/320	1/400	1/320	1/800
絞り (F)	f/8	f/8	f/8	f/8	f/5
計画地敷地境界までの距離	370m	250m	250m	500m	10m
水平角	65°				
撮影高さ	地盤 +1.5m (T.P.5.2m)	地盤 +7.5m (T.P.5.8m) (歩道橋上)	地盤 +1.5m (T.P.6.3m)	地盤 +1.5m (T.P.14.2m)	地盤 +1.5m (T.P.5.6m)

(ウ) 圧迫感の状況

天空写真を撮影し、形態率を算定した。

なお、天空写真の撮影条件は、表 5.6.1-2 に示すとおりである。

表 5.6.1-2 天空写真の撮影条件

項目 \ 地点	P1	P2	P3
使用カメラ	Nikon D600		
使用レンズ	NIKKOR Fisheye 8mm		
シャッター速度 (秒)	1/80	1/80	1/80
絞り (F)	f/8	f/8	f/8
水平角	360°		
撮影高さ	地盤+1.5m		

(エ) 土地利用の状況

以下の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況を把握した。

- ・「土地利用現況図」

(オ) 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容を整理した。

- ・「景観法」
- ・「川崎市都市景観条例」
- ・「川崎市景観計画」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 地域景観の特性

計画地 (K1) は、計画地 (K2) に近接する三菱ふそうトラック・バス (株) の第 1 工場の元一部である。

計画地 (K2) は自動車生産工場・研究施設である。

計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地と、住宅用地や集合住宅用地などにより形成される既成市街地となっている。

(イ) 代表的な眺望地点からの景観

各代表的な眺望地点において撮影した景観の状況は写真 5.6.1-1~10 に、各調査地点の景観の特徴は、表 5.6.1-3 に示すとおりである。

表 5.6.1-3 景観の特徴

調査地点		景観の特徴
近 景 域	L1 新幹線高架下 (計画地の北側からの眺望) ・写真 5.6.1-1 参照	本地点は、計画地の北側に近接する JR 東海道新幹線の高架下に位置する。本地点からは、正面に計画地が存在し、取り壊し前の自動車生産工場及び研究施設を眺望することができる。左手には市道苅宿小田中線(I)沿いの集合住宅等の建築物を眺望することができる。
	L2 苅宿歩道橋上 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-2 参照	本地点は、計画地の南東側に近接する苅宿歩道橋上である。本地点からは、正面に市道苅宿小田中線(I)が延び、その沿道には戸建て住宅や集合住宅等の建築物を眺望することが、正面左手奥には計画地の既存建物である研究施設を眺望することができる。
	L3 苅宿歩道橋交差点 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-3 参照	本地点は、計画地の南東側に近接する苅宿歩道橋交差点付近である。本地点からは、苅宿歩道橋越しに県道大田神奈川線が延び、その沿道には建築中の研究施設や、奥に戸建て住宅等の建築物を眺望することができる。
	L4 市道中原 12 号線東端交差点 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-4 参照	本地点は、計画地の南東側に近接する市道中原 12 号線と市道苅宿小田中線(I)との交差点付近である。本地点からは、正面右手に計画地があり、計画地内の植栽越しに既存建物である研究施設等を眺望することができる。左手には市道中原 12 号線沿いの戸建て住宅等の建築物を眺望することができる。
	L5 市道中原 12 号線西端交差点 (計画地の南西側からの眺望) ・写真 5.6.1-5 参照	本地点は、計画地の南西側の市道中原 12 号線と主要地方道鶴見溝ノ口線との交差点付近である。本地点からは、樹木越しに交差点部に立地する企業社屋を眺望することができるが、計画地内を直接望むことはできない。
	L10 西加瀬バス停 (計画地の東側からの眺望) ・写真 5.6.1-10 参照	本地点は、計画地の東側の市道苅宿小田中線(I)沿いの西加瀬バス停付近である。本地点からは、取り壊し前の自動車生産工場及び研究施設を眺望することができる。
中 景 域	L6 矢上交差点付近 (計画地の南西側からの眺望) ・写真 5.6.1-6 参照	本地点は、計画地の南西側の主要地方道鶴見溝ノ口線上の矢上交差点付近である。本地点からは、主要地方道鶴見溝ノ口線沿いの業務施設や店舗等の建築物を眺望することができるが、計画地内を直接望むことはできない。
	L7 木月小学校前歩道橋上 (計画地の西側からの眺望) ・写真 5.6.1-7 参照	本地点は、計画地の西側の主要地方道鶴見溝ノ口線沿いの木月小学校前歩道橋上である。本地点からは、複数の集合住宅や庭木、街路樹などを眺望することができるが、計画地内を直接望むことはできない。
	L8 木月住吉団地前 (計画地の北側からの眺望) ・写真 5.6.1-8 参照	本地点は、計画地の北側の市道苅宿小田中線(I)上の木月住吉団地前南幸町 2 丁目交差点付近である。本地点からは、市道苅宿小田中線(I)沿いの集合住宅や店舗等の建築物を眺望することができるが、計画地内を直接望むことはできない。
	L9 御幸跨線橋上 (計画地の東側からの眺望) ・写真 5.6.1-9 参照	本地点は、計画地の東側の県道大田神奈川線上の御幸跨線橋上である。本地点からは、県道大田神奈川線沿道の業務施設等の中層建築物のほか、左手には三菱ふそうトラック・バス(株)第 1 工場敷地を眺望することができるが、計画地内を直接望むことはできない。

(ウ) 圧迫感の状況

各地点において撮影した天空写真の状況は、写真 5.6.1-11~13 に、圧迫感の状況は、表 5.6.1-4 に示すとおりである。

現況の形態率は、地点 P1 が約 10.9%、地点 P2 が約 25.8%、地点 P3 が約 18.9% である。

計画地周辺は中層建築物や低層建築物が多く立地するため、計画地周辺における歩道等の利用時には、比較的圧迫感を感じない状況にある。

表 5.6.1-4 圧迫感の状況（形態率）

調査地点		形態率
P1	西加瀬バス停（計画地東側）	約 10.9%
P2	市道中原 12 号線歩道上（計画地南側）	約 25.8%
P3	市道西加瀬 9 号線路上（計画地北西側）	約 18.9%

※ 形態率の算定にあたっては、既存の樹木及び架空線を考慮していない。

(エ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第 3 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況 イ 土地利用の状況」(p.107~114 参照) に示したとおりである。

(オ) 関係法令等による基準等

a 景観法（平成 16 年 6 月 18 日、法律第 110 号）

本法律では、良好な景観の形成に関する基本理念が定められており、国、地方公共団体、事業者及び住民の責務が示されている。

また、景観計画の策定、景観計画区域、景観地区などにおける行為の規制、景観重要公共施設の整備、景観協定の締結、景観整備機構による良好な景観の形成に関する事業等の支援などについて定められている。

b 川崎市都市景観条例（平成 6 年 12 月 26 日、条例第 38 号）

本条例は、「市と市民の協働による魅力ある川崎らしさの発見と創造」を基本理念に制定されている。

平成 16 年 6 月に景観法が制定されたことを受け、景観法に基づく事項、その他都市景観の形成に関して必要な事項を定めることにより、市、市民及び事業者が協力して、親しみと愛着を感じ、誇りを持てる優れた都市景観を形成すること、また、次代に誇れる魅力ある川崎らしさの発見と創造を行うことにより、快適な都市環境の実現と市民文化の向上に資することを目的として改正されている。

本条例には、景観法に基づく届出が必要な行為が定められており、見付高さが高度地区における高さの最高限度または 31m を超える建築物の建築、延床面積が 10,000 m² を超える建築物または見付の壁面の長さが 70m を超える建築物の建築、あるいは見付高さが高度地区における高さの最高限度または 31m を超える工作物の建築、その他市長が都市景観の形成に大きな影響を与えると認める行為などが届出の対象とされている。本事業は、景観法に基づく届出が必要な行為に該当する。

c 川崎市景観計画（平成30年12月、川崎市）

本計画では、良好な景観の形成、創出又は保全を図るため、景観法第8条の規定に基づき定める法定計画であり、区域、景観形成方針、規制基準、景観重要建築物・樹木の指定方針等について定められている。

主に地形の特性からつくり出される、広く緩やかな景観のまとまりを「景観ゾーン」として位置づけている。景観ゾーンは、市内全域を「丘陵部ゾーン」「平野部ゾーン」「臨海部ゾーン」に区分し、それぞれの景観ゾーンの特徴を活かしながら、緩やかに良好な景観の形成を図るよう基礎的な景観形成方針を定めている。

計画地は「平野部ゾーン」に属し、「働く場と生活の場の調和のとれた景観」等をめざすとともに、外観に使用する色彩については、「色彩基準」に基づき計画するものとする。

d 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準（令和3年3月改定、川崎市）

「地域環境管理計画」では、景観の地域別環境保全水準として「周辺環境と調和を保つこと。又は、魅力ある都市景観の形成を図ること。」、圧迫感の地域別環境保全水準として「生活環境の保全に支障がないこと。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準を参考に、景観については、「魅力ある都市景観の形成を図ること。」と設定した。圧迫感については、「生活環境の保全に支障がないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.6.1-5 に示すとおりである。

表 5.6.1-5 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
供用時	主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度
	代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度
	圧迫感の変化の程度

ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度、
代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

(ア) 予測地域及び予測地点

主要な景観構成要素の改変の程度については、計画地を予測地域とした。

地域景観の特性の変化の程度については、計画地及びその周辺を予測地域とした。

代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度については、図 5.6.1-1 に示した現地調査地点と同様の 10 地点を予測地点とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、計画建物完成後とした。

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

(a) 建 物

建物は、「第 1 章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 (7) 建築計画等」(p.20~28 参照) に示したとおりである。

(b) 植 栽

植栽は、「第 1 章 指定開発行為の概要 4 指定開発行為の目的、事業立案の経緯等及び内容 (9)緑化計画」(p.30~33 参照) に示したとおりである。

b 予測方法

主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度については、現況写真と、図 5.6.1-2 に示す完成イメージ図等との比較により、定性的に予測した。

代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度については、現況調査写真に完成予想図を合成 (フォトモンタージュ) して、現況からの変化の程度を定性的に予測した。



(南東方向より計画地を望む)

※ 完成イメージ図は、現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。

図 5.6.1-2 完成イメージ図

(エ) 予測結果

a 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度

計画地の主要な景観構成要素は、現況の自動車生産工場、研究施設から大規模建築物に変化するものと予測する。

地域景観の特性の変化は、計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に住宅用地や集合住宅用地などにより形成される既成市街地であり、事業実施後は、計画建物及び新たに計画される緑化地などにより、新たな市街地景観が形成されるものと予測する。

b 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

本事業の実施による代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度は、表 5.6.1-6 及び写真 5.6.1-1～10 に示すとおりである。

代表的な眺望地点からの眺望は、近景域 (L1～2、L4、L10) では、計画建物の出現により眺望は変化するが、計画建物を敷地境界からセットバックし、緑化地や広場、公園を配置することにより、新たな都市空間が形成されるものと予測する。また、L3 では、県道大田神奈川線が拡幅され、右折レーンが設けられたことが確認できるが、地点での眺望の変化はほとんどないと予測する。また、近景域の L5 及び中景域 (L6～9) ではスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と調和した眺望景観が形成されるものと予測する。

表 5.6.1-6 代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度

予測地点		景観の特徴
近 景 域	L1 新幹線高架下 (計画地の北側からの眺望) ・写真 5.6.1-1 参照	本地点からは、新たに植栽される樹木越しに本事業の計画建物を眺望することができる。 本地点は、計画地に近接しているため、計画建物の出現により眺望は変化するが、市道苜宿小田中線(I)から計画建物をセットバックし、計画建物及び新たに計画される緑化地と公園により、新たな都市空間が形成されるものと予測する。
	L2 苜宿歩道橋上 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-2 参照	本地点からは、戸建て住宅越しに、本事業の計画建物を眺望することができる。 本地点は、計画地に近接しているため、計画建物の出現により眺望は変化するが、市道苜宿小田中線(I)から計画建物をセットバックし、沿道に緑化地と広場を配置することにより、従前と比較して開放感のある新たな都市空間に変化すると予測する。
	L3 苜宿歩道橋交差点 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-3 参照	本地点からは、苜宿歩道橋越しに県道大田神奈川線が延び、その沿道には研究施設や、奥に戸建て住宅等の建築物を眺望することができる。 県道大田神奈川線が拡幅され、右折レーンが設けられたことが確認できるが、地点での眺望の変化はほとんどないと予測する。
	L4 市道中原 12 号線東端交差点 (計画地の南東側からの眺望) ・写真 5.6.1-4 参照	本地点からは、新たに整備される広場越しに本事業の計画建物を眺望することができる。 本地点は、計画地に近接しているため、計画建物の出現により眺望は変化するが、計画建物を敷地境界からセットバックし、緑化地と広場で開放感のある新たな都市空間が形成されるものと予測する。
	L5 市道中原 12 号線西端交差点 (計画地の南西側からの眺望) ・写真 5.6.1-5 参照	本地点からは、交差点部に立地する企業社屋越しに、本事業の計画建物が出現する。 本地点からのスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と調和した眺望景観が形成されるものと予測する。
	L10 西加瀬バス停 (計画地の東側からの眺望) ・写真 5.6.1-10 参照	本地点からは、新たに整備される緑化地越しに計画建物の南東部が出現する。 本地点は、計画地に近接しているため、計画建物の出現により眺望は大きく変化するが、計画地内の植栽には、高木、中木、低木を適切に組み合わせた多様な緑化空間を配置することにより、新たな都市空間が形成されるものと予測する。
中 景 域	L6 矢上交差点付近 (計画地の南西側からの眺望) ・写真 5.6.1-6 参照	本地点からは、主要地方道鶴見溝ノ口線沿いの業務施設や店舗等の建築物越しに計画建物の一部が出現する。 本地点からのスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と調和した眺望景観が形成されるものと予測する。
	L7 木月小学校前歩道橋上 (計画地の西側からの眺望) ・写真 5.6.1-7 参照	本地点からは、集合住宅越しに計画建物の一部が出現する。 本地点からのスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と調和した眺望景観が形成されるものと予測する。
	L8 木月住吉団地前 (計画地の北側からの眺望) ・写真 5.6.1-8 参照	本地点からは、市道苜宿小田中線(I)沿いの戸建て住宅越しに計画建物の一部が出現する。 本地点からのスカイラインがわずかに変化するが、本地点での眺望の変化はほとんどないと予測する。
	L9 御幸跨線橋上 (計画地の東側からの眺望) ・写真 5.6.1-9 参照	本地点からは、県道大田神奈川線沿道の業務施設等の中層建築物の左手において、計画地の既存建物である研究施設の消失の代わりに計画建物の一部が出現する。 本地点からのスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と連続かつ調和した眺望景観が形成されるものと予測する。

現況



令和元年9月27日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-1 代表的な眺望地点からの景観の変化

L1：新幹線高架下

現況



令和元年 9 月 27 日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。

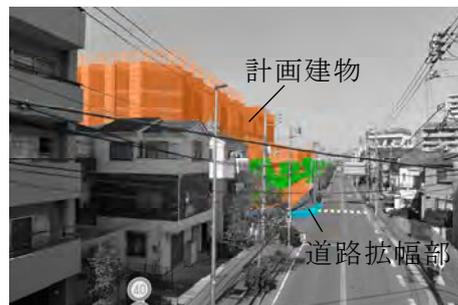


写真 5.6.1-2 代表的な眺望地点からの景観の変化
L2：苜宿歩道橋上

現況



令和元年 9 月 27 日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。

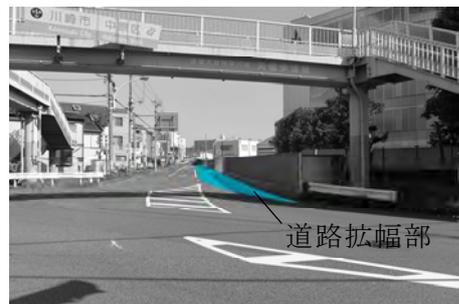


写真 5.6.1-3 代表的な眺望地点からの景観の変化
L3 : 荻宿歩道橋交差点

現況



令和元年9月27日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。

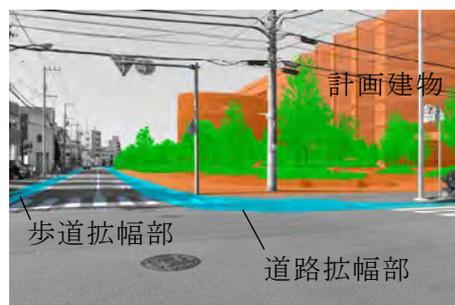


写真 5.6.1-4 代表的な眺望地点からの景観の変化
L4：市道中原12号線東端交差点

現況



令和元年 9 月 27 日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-5 代表的な眺望地点からの景観の変化

L5：市道中原 12 号線西端交差点

現況



令和元年 9 月 27 日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-6 代表的な眺望地点からの景観の変化
L6：矢上交差点付近

現況



令和元年9月27日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-7 代表的な眺望地点からの景観の変化

L7：木月小学校前歩道橋上

現況



令和元年9月27日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-8 代表的な眺望地点からの景観の変化
L8：木月住吉団地前

現況



令和元年 9 月 27 日撮影

計画



※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。



写真 5.6.1-9 代表的な眺望地点からの景観の変化
L9：御幸跨線橋上

現況



令和2年4月8日撮影

計画



- ※ 現在想定しているプランに基づき作成したものであり、川崎市との協議等を踏まえて変更する可能性がある。
- ※ 現況写真の範囲では計画建物との距離感が分りにくいため、フォトモンタージュで上部を追加した。

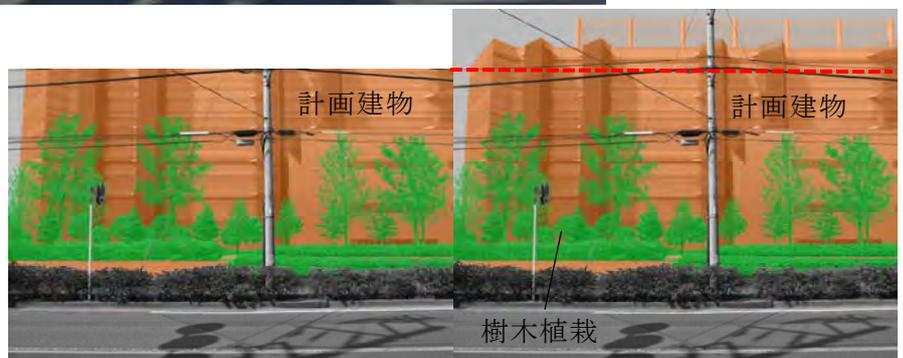


写真 5.6.1-10 代表的な眺望地点からの景観の変化
L10：西加瀬バス停

(オ) 環境保全のための措置

魅力ある都市景観の形成の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・計画建物の形態デザインや外壁の色彩等については、川崎市都市景観条例、川崎市景観計画、西加瀬地区地区計画（予定）を踏まえ、良好な市街地景観の形成を図る。
- ・計画地東側の市道荻宿小田中線（Ⅰ）沿道の店舗等については、3階までの低層建物とし、敷地境界に向け、階段状にセットバックすることで、計画建物の圧迫感の低減に努める。
- ・圧迫感を感じにくいデザインや外壁の色彩を用いる。
- ・計画建物の外周部に緑化地を設け、緑による景観形成を図る。
- ・植栽にあたっては、花や紅葉等が美しい樹木など季節が感じられる樹種を選定する。また、緑の構成を考慮し、高木、中木、低木、地被類を適切に組み合わせるなど、多様な緑の創出を図る。

(カ) 評価

主要な景観構成要素の改変の程度については、計画地は、自動車生産工場、研究施設が主要な景観構成要素となっているが、事業の実施により、大規模建築物が新たに加わることから、主要な景観構成要素は変化するものと予測した。

地域景観の特性の変化は、計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に住宅用地や集合住宅用地などにより形成される既成市街地であり、事業実施後は、計画建物及び新たに計画される緑化地などにより、新たな市街地景観が形成されるものと予測した。

代表的な眺望地点からの眺望は、近景域（L1～2、L4、L10）では、計画建物の出現により眺望は変化するが、計画建物を敷地境界からセットバックし、緑化地や広場、公園を配置することにより、新たな都市空間が形成されるものと予測した。また、L3では、県道大田神奈川線が拡幅され、右折レーンが設けられたことが確認できるが、地点での眺望の変化はほとんどないと予測した。また、近景域のL5及び中景域（L6～9）ではスカイラインがわずかに変化するが、既存建築物と調和した眺望景観が形成されるものと予測した。

本事業の実施にあたっては、計画建物の形態デザインや外壁の色彩等については、川崎市都市景観条例、川崎市景観計画、西加瀬地区地区計画（予定）を踏まえ、良好な市街地景観の形成を図るなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、魅力ある都市景観が形成されると評価する。

イ 圧迫感の変化の程度

(ア) 予測地域及び予測地点

予測地点は、図 5.6.1-1 に示した現地調査地点と同様の 3 地点とした。

(イ) 予測時期

予測時期は、計画建物完成後とした。

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

建物、植栽及び周辺開発事業の設定は、「ア 主要な景観構成要素の改変の程度及び地域景観の特性の変化の程度、代表的な眺望地点からの眺望の変化の程度」(p.381 参照)と同様とした。

b 予測方法

現況天空写真に計画建物を射影させ、現況の形態率及び計画建物完成後の形態率を算定し、現況からの変化の程度を予測した。

(エ) 予測結果

本事業の実施に伴う圧迫感の変化の程度は、表 5.6.1-7 及び写真 5.6.1-11~13 に示すとおりである。

形態率の現況から供用時の変化は、本事業の計画建物が出現することにより、P1 では 10.9%から 14.5%、P3 では 18.9%から 25.8%と増加し、P2 では 25.8%から 7.9%と減少すると予測する。また、本事業の計画建物の形態率は、地点 P1 では約 8.8%、地点 P2 では約 3.3%、地点 P3 では約 7.3%と予測する。

いずれも天空写真の周辺部であることから、本事業の実施による著しい圧迫感はないものと予測する。

表 5.6.1-7 圧迫感の変化（形態率）

予測地点		形態率※			
		現況	供用時		
			計画建物	その他	計
P1	西加瀬バス停 (計画地東側)	約 10.9%	約 8.8%	約 5.7%	約 14.5%
P2	市道中原 12 号線歩道上 (計画地南側)	約 25.8%	約 3.3%	約 4.6%	約 7.9%
P3	市道西加瀬 9 号線路上 (計画地北西側)	約 18.9%	約 7.3%	約 18.4%	約 25.8%

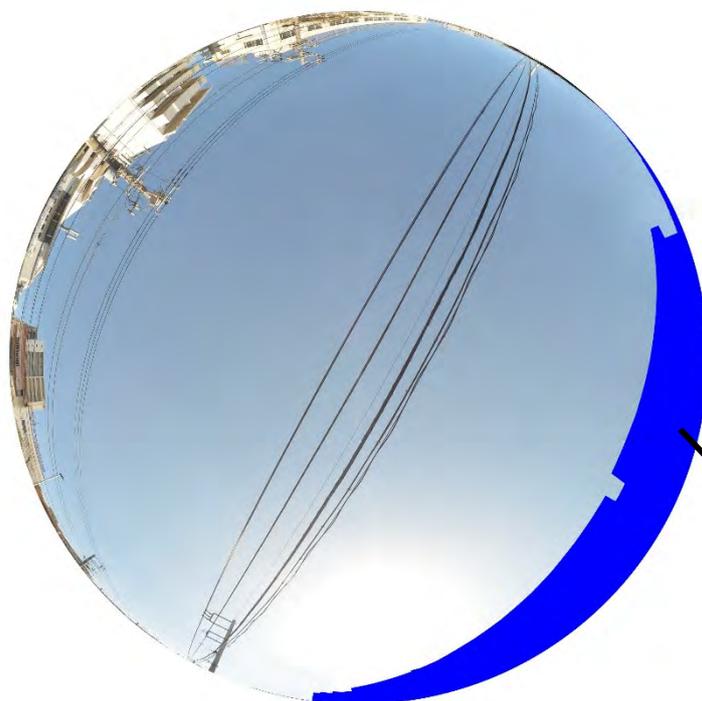
※ 形態率の算定にあたっては、既存の樹木及び本事業で植栽する樹木を考慮していない。

現状



令和元年9月27日撮影

計画



計画建物

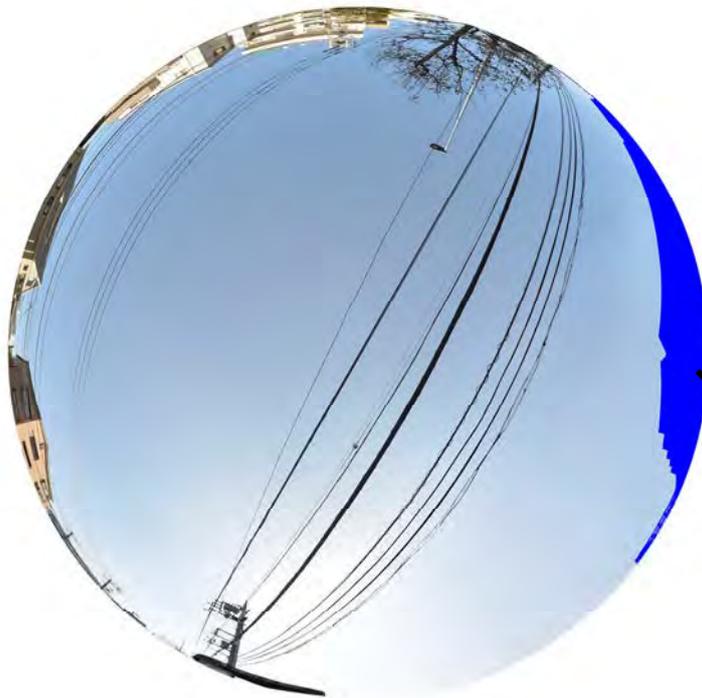
写真 5.6.1-11 圧迫感の変化
P1：西加瀬バス停（計画地東側）

現状



令和元年9月27日撮影

計画



計画建物

写真 5.6.1-12 圧迫感の変化
P2 : 市道中原 12 号線歩道上 (計画地南側)

現状



令和元年 9 月 27 日 撮影

計画

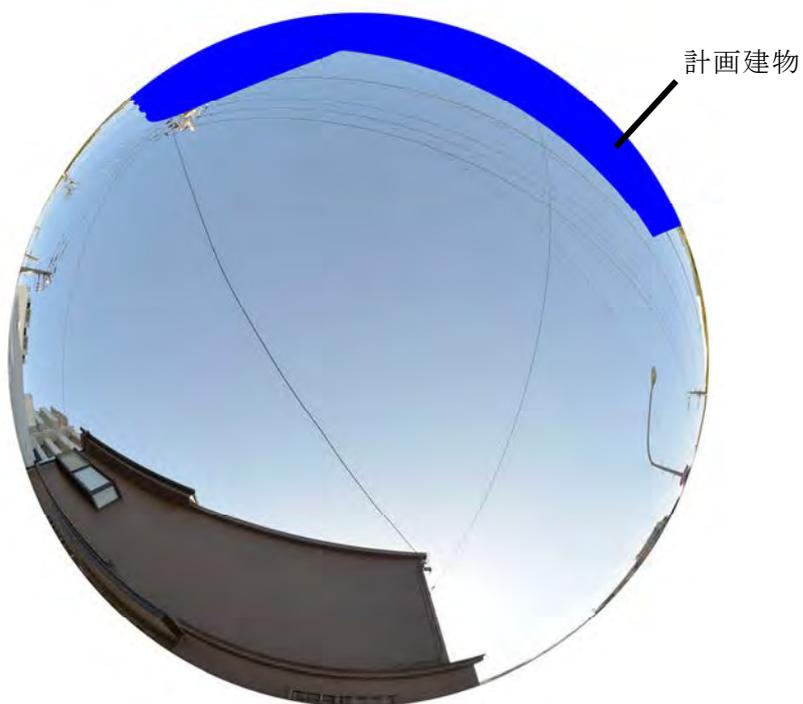


写真 5.6.1-13 圧迫感の変化
P3 : 市道西加瀬 9 号線路上 (計画地北西側)

(オ) 環境保全のための措置

生活環境に及ぼす圧迫感の影響低減の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・計画建物を、敷地境界からセットバックし、計画建物による圧迫感の低減に努める。
- ・計画地東側の市道荏宿小田中線（I）沿道の店舗等については、3階までの低層建物とし、敷地境界に向け、階段状にセットバックすることで、計画建物の圧迫感の低減に努める。
- ・計画建物の外周部に緑化地を設け、計画建物による圧迫感の低減に努める。
- ・植栽にあたっては、緑の構成を考慮し、高木、中木、低木、地被類を適切に組み合わせるなど、多様な緑を創出し、計画建物による圧迫感の低減に努める。

(カ) 評価

形態率の現況から供用時の変化は、本事業の計画建物が出現することにより、P1では10.9%から14.5%、P3では18.9%から25.8%と増加し、P2では25.8%から7.9%と減少すると予測した。また、本事業の計画建物の形態率は、地点P1では約8.8%、地点P2では約3.3%、地点P3では約7.3%と予測した。いずれも天空写真の周辺部であることから、本事業の実施による著しい圧迫感はないものと予測した。

本事業の実施にあたっては、計画建物を、敷地境界からセットバックし、計画建物による圧迫感の低減に努めるなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障はないと評価する。

6.2 日照障害

計画地周辺における日照障害の状況等を把握し、冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

事業の実施による日影の影響について予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 日照障害の状況
- (イ) 地形の状況
- (ウ) 既存建築物の状況
- (エ) 土地利用の状況
- (オ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域及び調査地点

- (ア) 日照障害の状況
計画地周辺とした。
- (イ) 地形の状況
計画地及びその周辺とした。
- (ウ) 既存建築物の状況
計画地及びその周辺とした。
- (エ) 土地利用の状況
計画地及びその周辺とした。

ウ 調査方法

- (ア) 日照障害の状況
「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺の日影の影響に特に配慮すべき施設等の分布状況を把握した。
- (イ) 地形の状況
「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の地形の状況を把握した。
- (ウ) 既存建築物の状況
「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺の建築物を把握した。
- (エ) 土地利用の状況
「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況及び規制状況等を把握した。

(オ) 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容を整理した。

- ・「川崎市建築基準条例」
- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

エ 調査結果

(ア) 日照障害の状況

計画地周辺の日影の影響に特に配慮すべき施設等（保育施設、文教施設、医療機関、福祉施設等）の分布状況は、表 5.6.2-1 及び図 5.6.2-1 に示すとおりである。計画地周辺には、計画地北側には西加瀬老人いこいの家が近接している。

表 5.6.2-1 日影の影響に特に配慮すべき施設等の分布状況

区分		番号	施設名称
保育施設		1	ねむの樹北加瀬保育園
		2	木月ほほえみ保育園
		3	マリー保育園元住吉
文教施設	幼稚園	4	大楽幼稚園
	小学校	5	菟宿小学校
	その他施設	6	西加瀬こども文化センター
福祉施設		7	西加瀬老人いこいの家

資料：「ガイドマップかわさき」（令和4年2月閲覧、川崎市ホームページ）

※表中の番号は、図 5.6.2-1 に対応する。

(イ) 地形の状況

計画地は、ほぼ平坦な地形（標高（T.P.）約 5.9m）である。

(ウ) 既存建築物の状況

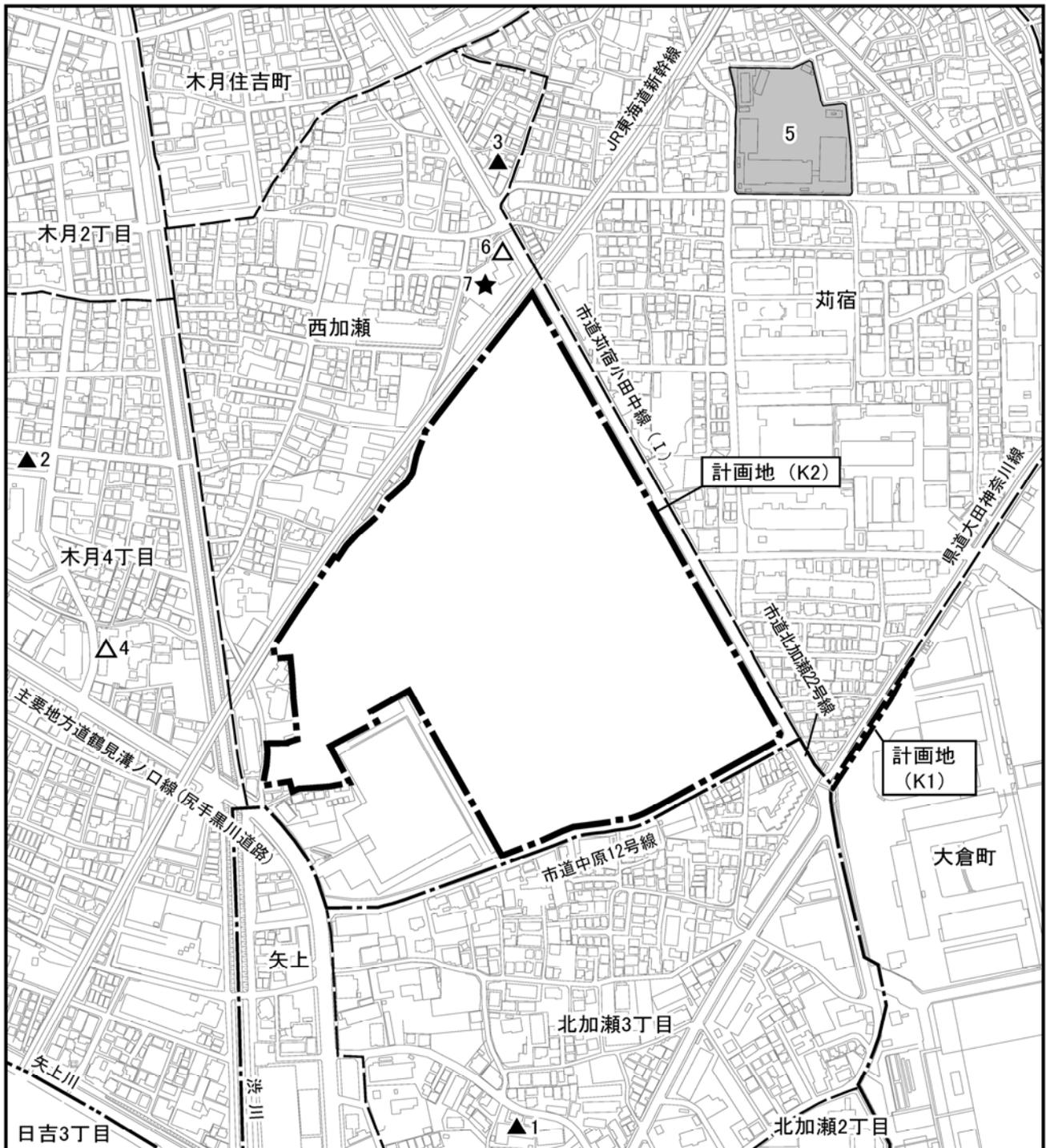
計画地周辺の 4 階建て以上の既存建築物の状況は、図 5.6.2-2 に示すとおりである。

計画地（K2）は元自動車生産工場・研究施設及び駐車場である。既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した 2 つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているほか、計画地（K2）の敷地の一部は、駐車場としてレンタルしている。

計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に住宅用地や集団住宅用地などにより形成される既成市街地である。

(エ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第 3 章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況 イ 土地利用の状況」（p.107～114 参照）に示したとおりである。

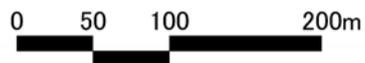


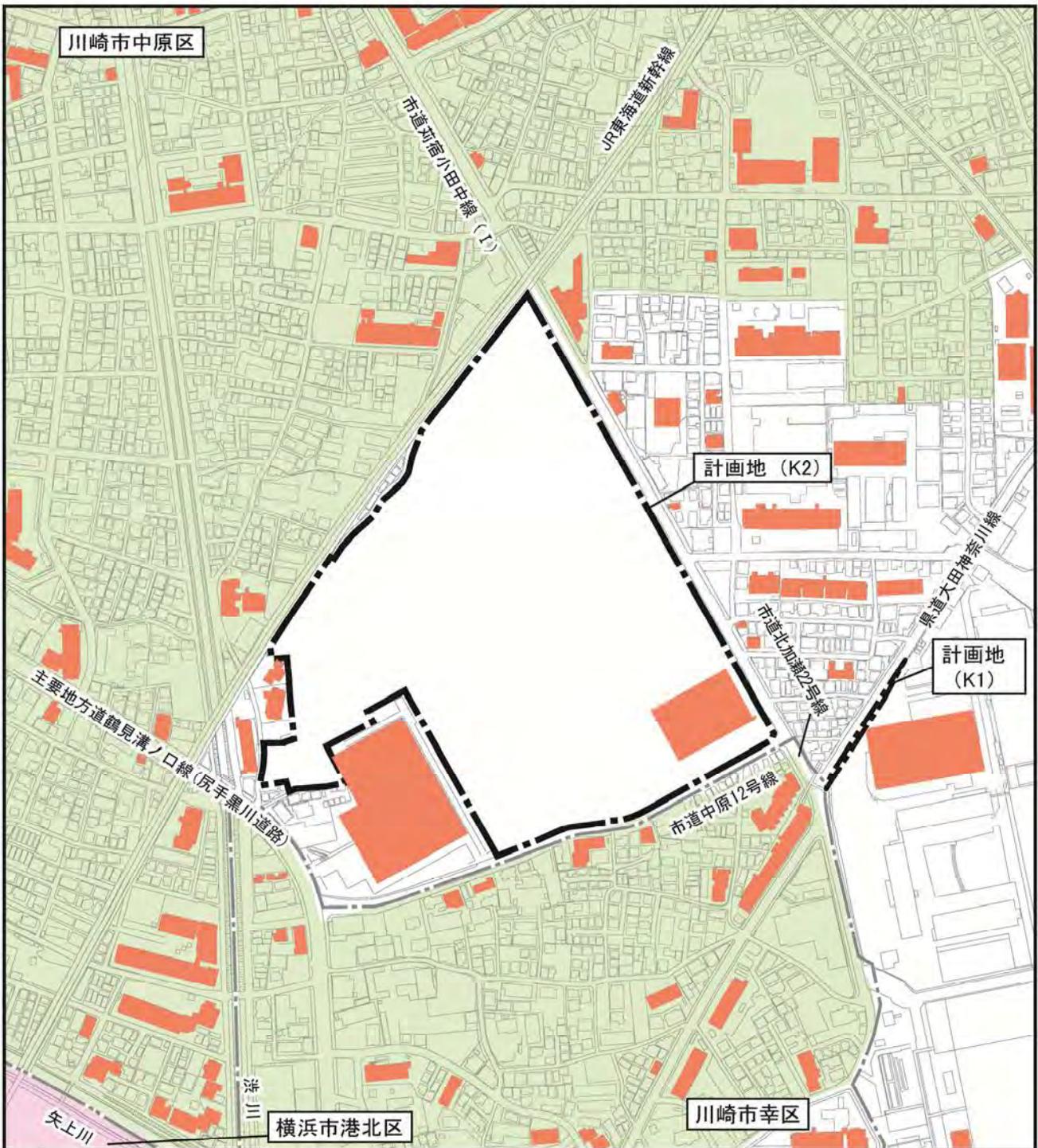
凡例

- | | | | |
|-------|-----|---|------|
| ——— | 計画地 | ▲ | 保育施設 |
| --- | 市界 | △ | 文教施設 |
| - - - | 区界 | ■ | |
| — — — | 町丁界 | ★ | 福祉施設 |

※ 図中の番号は、表5.6.2-1に対応する。

図5.6.2-1 日影の影響に特に配慮すべき施設等の分布状況





凡 例

- | | |
|---------|----------------|
| --- 計画地 | ■ 高層建築物 (4階以上) |
| --- 市界 | ■ 日影規制の区域(川崎市) |
| --- 区界 | ■ 日影規制の区域(横浜市) |

図5.6.2-2 既存建築物の状況図

0 50 100 200m



(オ) 関係法令等による基準等

a 「川崎市建築基準条例」(昭和35年9月9日、条例第20号)

日影規制は、「建築基準法(第56条の2)」、「川崎市建築基準条例(第7条)」(表5.6.2-2)において、以下に示すとおり規制されている。

計画地の用途地域は、工業地域に指定されている。また、計画地周辺は、第一種住居地域、第二種住居地域、準住居地域、近隣商業地域(容積率200%の区域)及び準工業地域に指定されている。このうち日影規制の対象となる第一種住居地域、第二種住居地域、近隣商業地域(容積率200%の区域)及び準工業地域では、高さが10mを超える建築物は、平均地盤面から4.0mの高さで敷地境界線からの水平距離が5mを超え10m以内の範囲は5時間以上、10mを超える範囲で3時間以上の日影を生じさせないように規制されている。

なお、計画地及びその周辺において、日影規制が指定されている区域は、図5.6.2-2に示したとおりである。

表 5.6.2-2 計画地及びその周辺における日影規制の区域、日影時間の指定(川崎市域)

対象区域	制限される建築物	規制される日影時間		測定水平面の高さ
		規制される範囲 (敷地境界線からの水平距離)		
		5mを超え 10m以内	10mを超える	平均地盤面 からの高さ
第一種低層住居専用地域 第二種低層住居専用地域 田園住居地域	軒の高さが7mを超える建築物又は地上3階以上の建築物	3時間以上	2時間以上	1.5m
第一種中高層住居専用地域 第二種中高層住居専用地域	東横線以西 高さが10mを超える建築物	3時間以上	2時間以上	4.0m
	東横線以东 高さが10mを超える建築物	4時間以上	2.5時間以上	4.0m
第一種住居地域 第二種住居地域 準住居地域	東横線以西 高さが10mを超える建築物	4時間以上	2.5時間以上	4.0m
	東横線以东 高さが10mを超える建築物	5時間以上	3時間以上	4.0m
近隣商業地域(容積率200%の区域) 準工業地域	高さが10mを超える建築物	5時間以上	3時間以上	4.0m

※ 太枠は、計画地周辺において日影規制の対象となる区域及び規制される日影時間等を示す。

b 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準(令和3年3月改定、川崎市)

「地域環境管理計画」では、日照障害の地域別環境保全水準として「住環境に著しい影響を与えないこと。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「住環境に著しい影響を与えないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.6.2-3 に示すとおりである。

表 5.6.2-3 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
供用時	冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度
	日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

ア 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度、日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

(ア) 予測地域及び予測地点

a 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

1年の中で太陽が最も低く、影が最も長くなる冬至日において、真太陽時[※]の8時から16時までの間に本事業の計画建物の存在により日影が生じる範囲とした。

b 日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

1年の中で太陽が最も低く、影が最も長くなる冬至日において、真太陽時[※]の8時から16時までの間に本事業の計画建物の存在により日影が生じる範囲内に立地する特に配慮すべき施設とした。

(イ) 予測時期

計画建物完成後の冬至日とした。

※真太陽時とは、日常生活で使用している中央標準時とは異なり、太陽が真南にくる時刻（南中時）を正午として算定する時刻法。

資料：「日影による中高層建築物の高さの制限（建築基準法第56条の2）のページ」（令和4年2月閲覧、川崎市ホームページ）

(ウ) 予測方法

- a 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

冬至日、真太陽時の 8 時から 16 時における平均地盤面±0mにおける時刻別日影図及び等時間日影図を作図し、日影の範囲を予測した。

また、関係法令等に基づく測定水平面における等時間日影図（冬至日の平均地盤面+4m）も作成した。

- b 日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

予測条件をもとに時刻別日影図及び等時間日影図等を作成し、特に配慮すべき施設等における計画建物による日影となる時刻及び時間数等を把握した。

(エ) 予測結果

- a 冬至日における日影の範囲、日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

計画建物による冬至日における平均地盤面での時刻別日影は図 5.6.2-3 に、等時間日影は図 5.6.2-4 に、日影の範囲に含まれる建物棟数は表 5.6.2-4 に示すとおりである。

冬至日（平均地盤面±0m）において日影の範囲に含まれる既存建物は 539 棟であり、その内訳は、日影時間 1 時間未満が 463 棟、1 時間以上 2 時間未満が 57 棟、2 時間以上 3 時間未満が 17 棟、3 時間以上 4 時間未満が 2 棟、4 時間以上は 0 棟と予測する。

関係法令に基づく日影規制の測定水平面における日影（冬至日の平均地盤面+4m）は、図 5.6.2-5 に示すとおりであり、日影規制が定められている区域に及ぶことはないと予測する。

なお、解体前の既存建物による日影の影響は、資料編（p.資 117～119 参照）に示すとおりである。

表 5.6.2-4 日影の範囲に含まれる既存建物

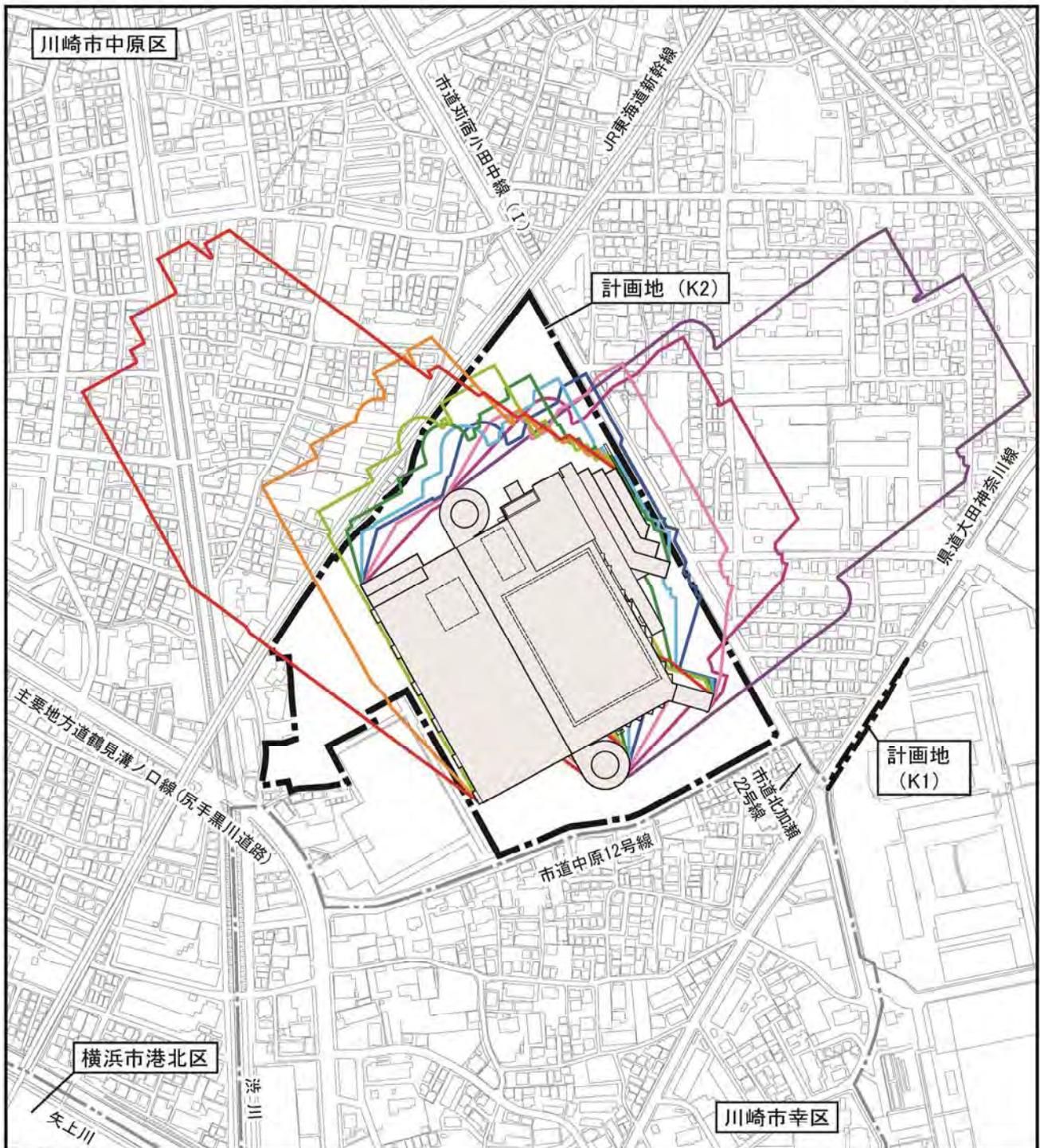
日影時間	日影の範囲に含まれる建物棟数
1 時間未満	463 棟
1 時間以上 2 時間未満	57 棟
2 時間以上 3 時間未満	17 棟
3 時間以上 4 時間未満	2 棟
4 時間以上	0 棟
合計	539 棟

※1 冬至日、真太陽時、平均地盤面±0m

※2 建物棟数は、等時間日影図における図上計測による。倉庫や車庫等の付属施設は計上していない。

- b 日照障害の影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻及び時間数等の日影の状況の変化の程度

冬至日（平均地盤面±0m）において日影の範囲に含まれる既存建物 539 棟のうち、特に配慮すべき施設は含まれないと予測する。



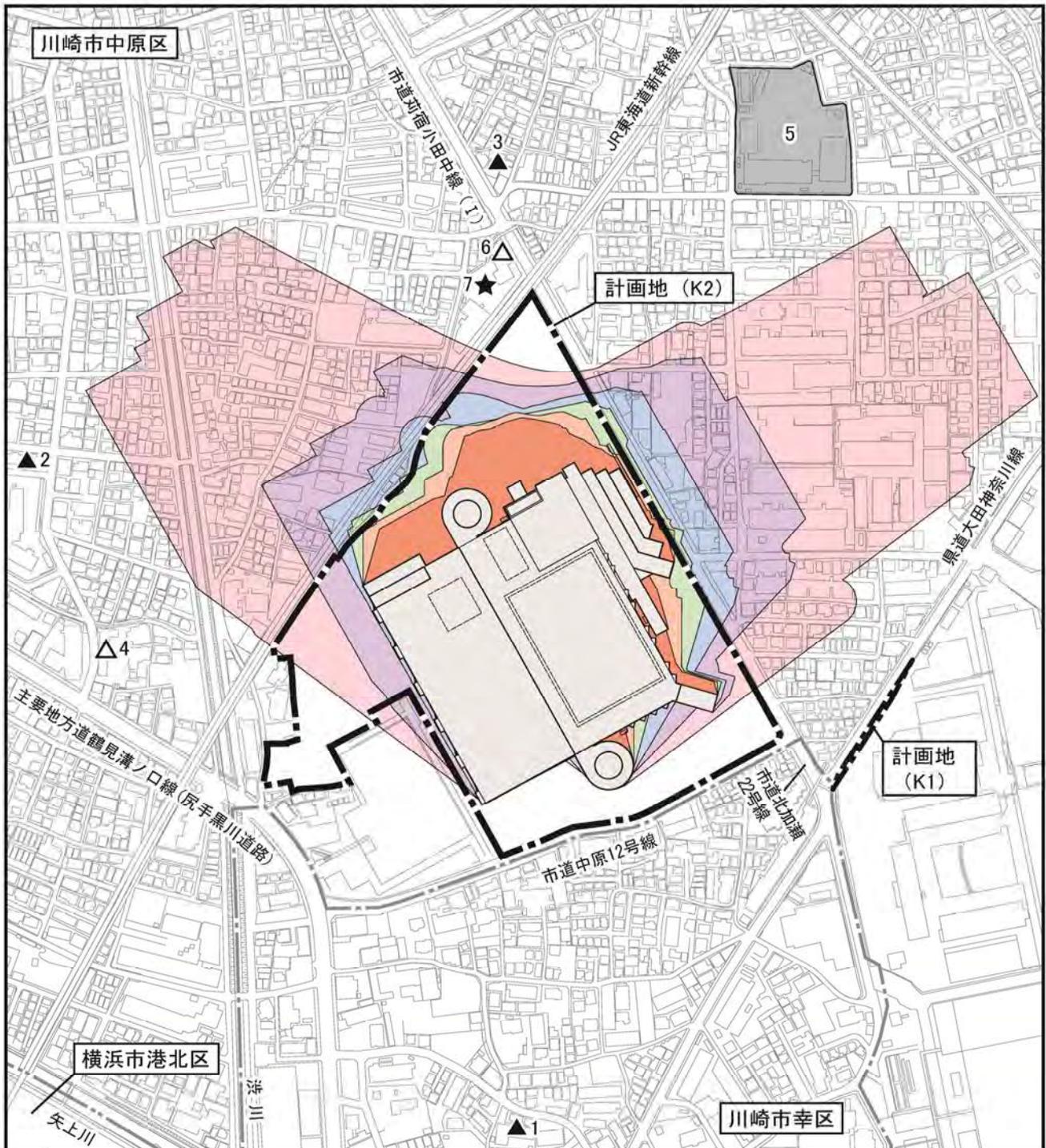
凡例

- | | | |
|----------|-------------|-------------|
| --- 計画地 | — 8:00の日影線 | — 13:00の日影線 |
| - - - 市界 | — 9:00の日影線 | — 14:00の日影線 |
| — 区界 | — 10:00の日影線 | — 15:00の日影線 |
| | — 11:00の日影線 | — 16:00の日影線 |
| | — 12:00の日影線 | |

※平均地盤面±0m

図5.6.2-3 時刻別日影図





凡例

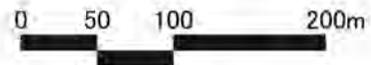
- 計画地
- - - 市界
- 区界

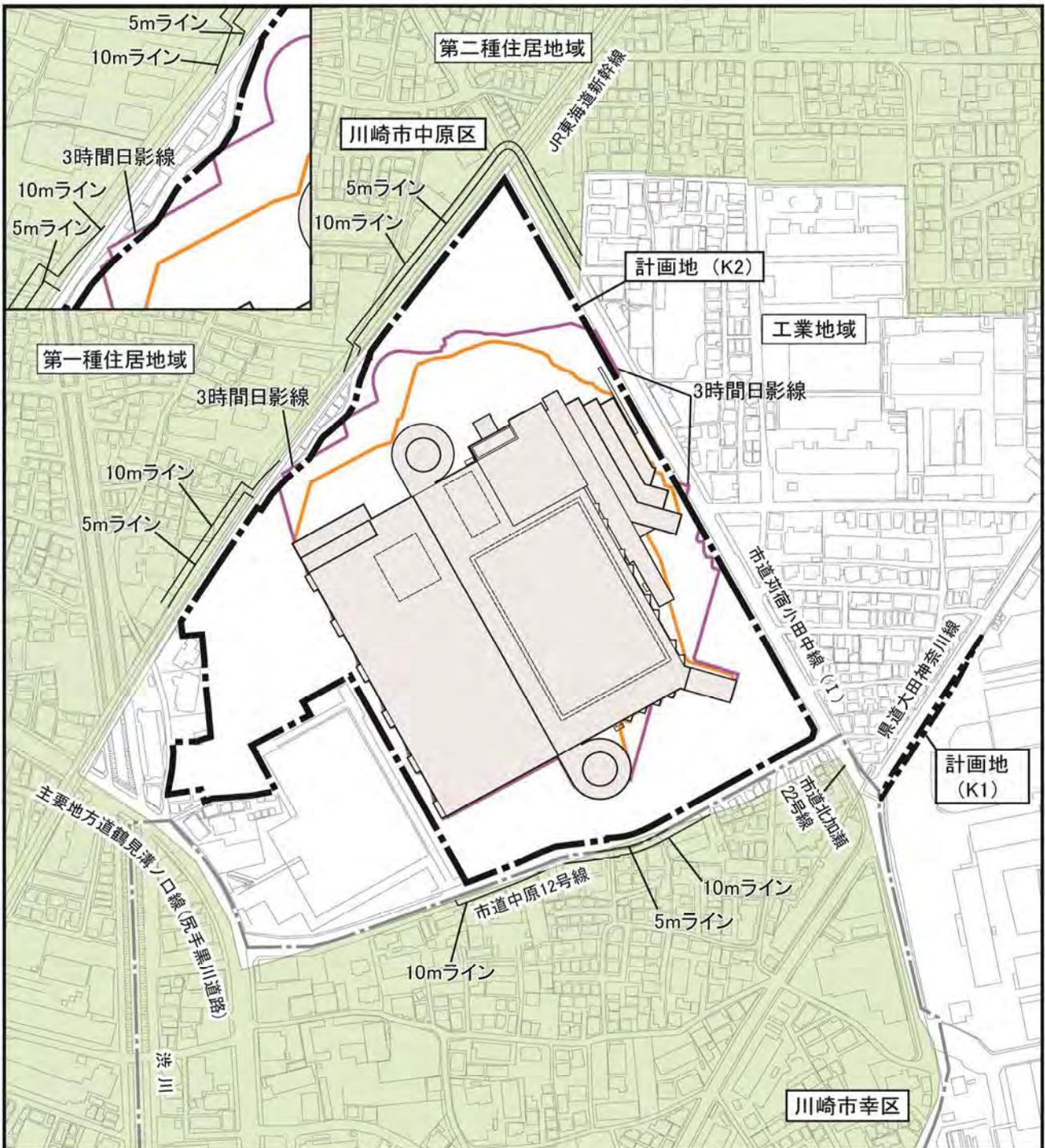
- 1時間未満
- 1時間以上2時間未満
- 2時間以上3時間未満
- 3時間以上4時間未満
- 4時間以上5時間未満
- 5時間以上6時間未満

- 保育施設
- 文教施設
- 福祉施設

※ 平均地盤面±0m
 ※ 図中の番号は、表5.6.2-1に対応する。

図5.6.2-4 等時間日影図



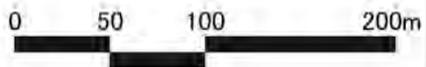


凡例

- 計画地
- 区界
- 3時間日影線
- 5時間日影線
- 日影規制の区域
- 5mライン
- 10mライン

※測定水平面の高さ：4m

図5.6.2-5 関係法令に基づく等時間日影図



(オ) 環境保全のための措置

日影の影響に対する配慮の観点から、次のような措置を講ずる。

- ・計画建物を、敷地境界からセットバックし、さらにできるだけ南に配置することで、日影の影響に配慮した建物配置とする。
- ・計画地東側の市道荻宿小田中線（I）沿道は、店舗等の低層建物にすることで、日影の影響に配慮する。

(カ) 評 価

冬至日（平均地盤面±0m）において日影の範囲に含まれる既存建物は539棟であり、その内訳は、日影時間1時間未満が463棟、1時間以上2時間未満が57棟、2時間以上3時間未満が17棟、3時間以上4時間未満が2棟、4時間以上は0棟と予測した。

また、関係法令に基づく日影規制の測定水平面における日影（冬至日の平均地盤面+4m）は、日影規制が定められている区域に及ぶことはないと予測した。

冬至日（平均地盤面±0m）において日影の範囲に含まれる既存建物539棟のうち、特に配慮すべき施設は含まれないと予測した。

本事業の実施にあたっては、計画建物を、敷地境界からセットバックし、さらにできるだけ南に配置することで、日影の影響に配慮した建物配置とするなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の住環境に著しい影響を与えないと評価する。

6.3 テレビ受信障害

計画地周辺におけるテレビ電波の受信状況等を把握し、計画建物の存在により発生するテレビ受信障害の程度及び範囲（地上デジタル放送及び衛星放送）について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

計画建物の存在により発生するテレビ受信障害について予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) テレビ電波（地上波）の受信状況
- (イ) テレビ電波の送信の状況
- (ウ) 高層建築物及び住宅等の分布状況
- (エ) 地形、工作物の状況
- (オ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域及び調査地点

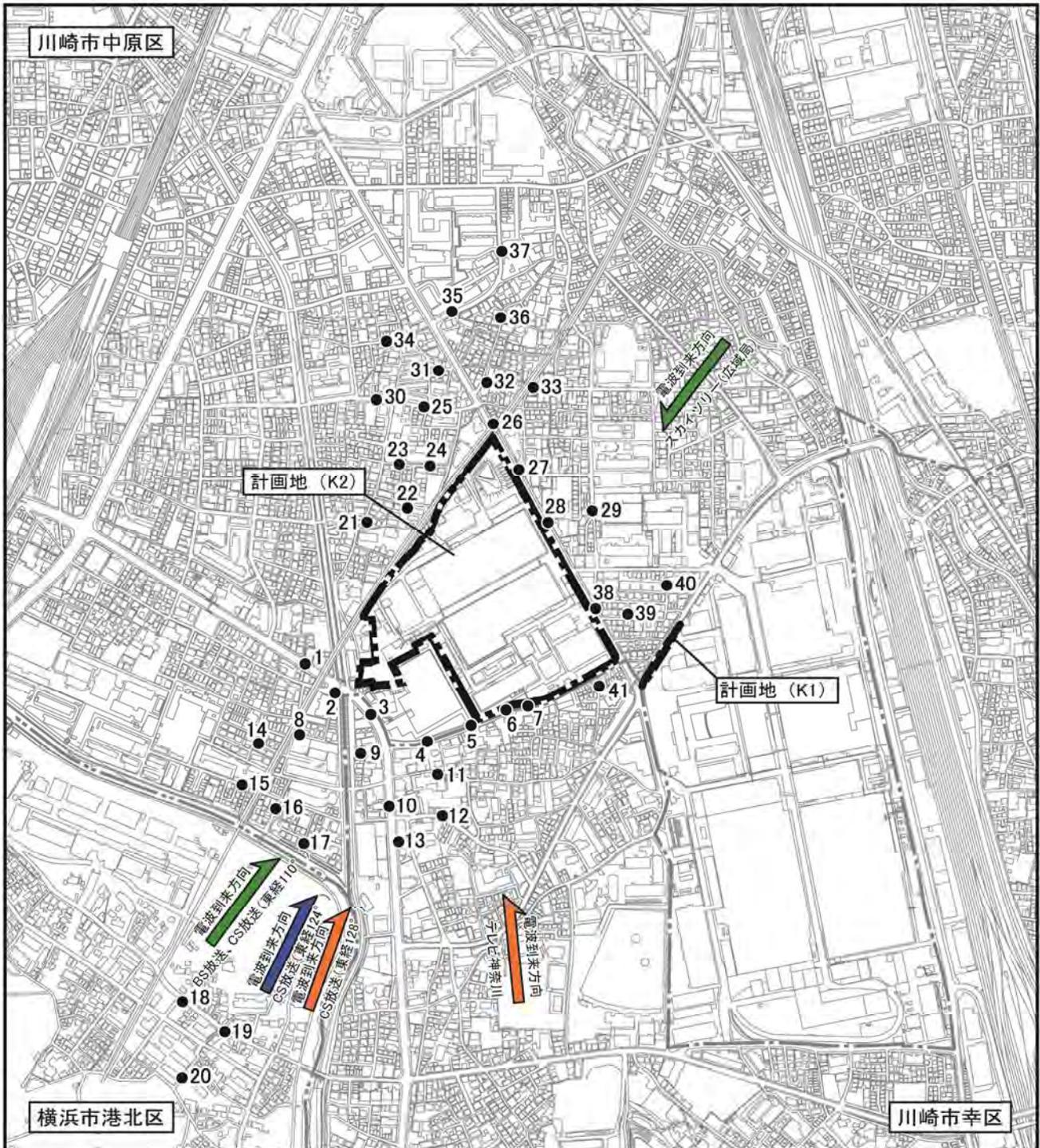
- (ア) テレビ電波の受信状況

地上デジタル放送のテレビ受信障害が及ぶと推定される地域とする。受信状況調査地点は、図 5.6.3-1 に示す 41 地点とした。

- (イ) テレビ電波の送信の状況
計画地周辺とした。
- (ウ) 高層建築物及び住宅等の分布状況
計画地周辺とした。
- (エ) 地形、工作物の状況
計画地及びその周辺とした。

ウ 調査期間、時期

- (ア) テレビ電波の受信状況
令和 2 年 3 月 18 日（水）～3 月 19 日（木）
- (イ) 高層建築物及び住宅等の分布状況
令和 2 年 3 月 18 日（水）～3 月 19 日（木）
- (ウ) 地形、工作物の状況
令和 2 年 3 月 18 日（水）～3 月 19 日（木）



凡例

- 計画地
- テレビ受信状況調査地点
- 市界
- 区界

図5.6.3-1 テレビ受信障害調査地点位置図
(地上デジタル放送)



エ 調査方法

(ア) テレビ電波の受信状況

テレビ電波の画質及び強度は、「建造物による受信障害調査要領（地上デジタル放送）（改訂版）」（平成 22 年 3 月、社団法人日本 CATV 技術協会）等に定める方法に準拠し、電波測定車により測定した。

画像評価は、表 5.6.3-1 に示す評価基準により評価した。

また、共同受信設備等の設置状況は、受信障害調査地点周辺を対象に現地踏査により確認した。

表 5.6.3-1 評価基準（地上デジタル放送）

区分	評価	評価基準
画像評価基準	○	正常に受信
	△	ブロックノイズや画面フリーズあり
	×	受信不能
品質評価基準	A	きわめて良好 : 画像評価○で、 $BER \leq 1E-8$
	B	良好 : 画像評価○で、 $1E-8 < BER < 1E-5$
	C	おおむね良好 : 画像評価○で、 $1E-5 \leq BER \leq 2E-4$
	D	不良 : 画像評価○ではあるが $BER > 2E-4$ 、または画像評価△
	E	受信不能 : 画像評価×

資料：「建造物によるテレビ受信障害調査要領（地上デジタル放送）（改訂版）」（平成 22 年 3 月、社団法人日本 CATV 技術協会）

(イ) テレビ電波の送信の状況

「全国テレビジョン、FM、ラジオ放送局一覧」（日本放送協会・日本民放連盟監修・NHK アイテック編）等の既存資料を収集・整理し、計画地周辺におけるテレビ電波の送信状況を把握した。

(ウ) 高層建築物及び住宅等の分布状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理するとともに現地踏査を行い、計画地周辺の高層建築物及び住宅等の分布状況を把握した。

(エ) 地形、工作物の状況

「地形図」等の既存資料を収集・整理するとともに現地踏査を行い、計画地周辺の地形及び工作物の状況を把握した。

(オ) 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容を整理した。

- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) テレビ電波の受信状況

調査地点における地上デジタル放送のテレビ受信画質・品質の状況は、表 5.6.3-2 に示すとおりである。

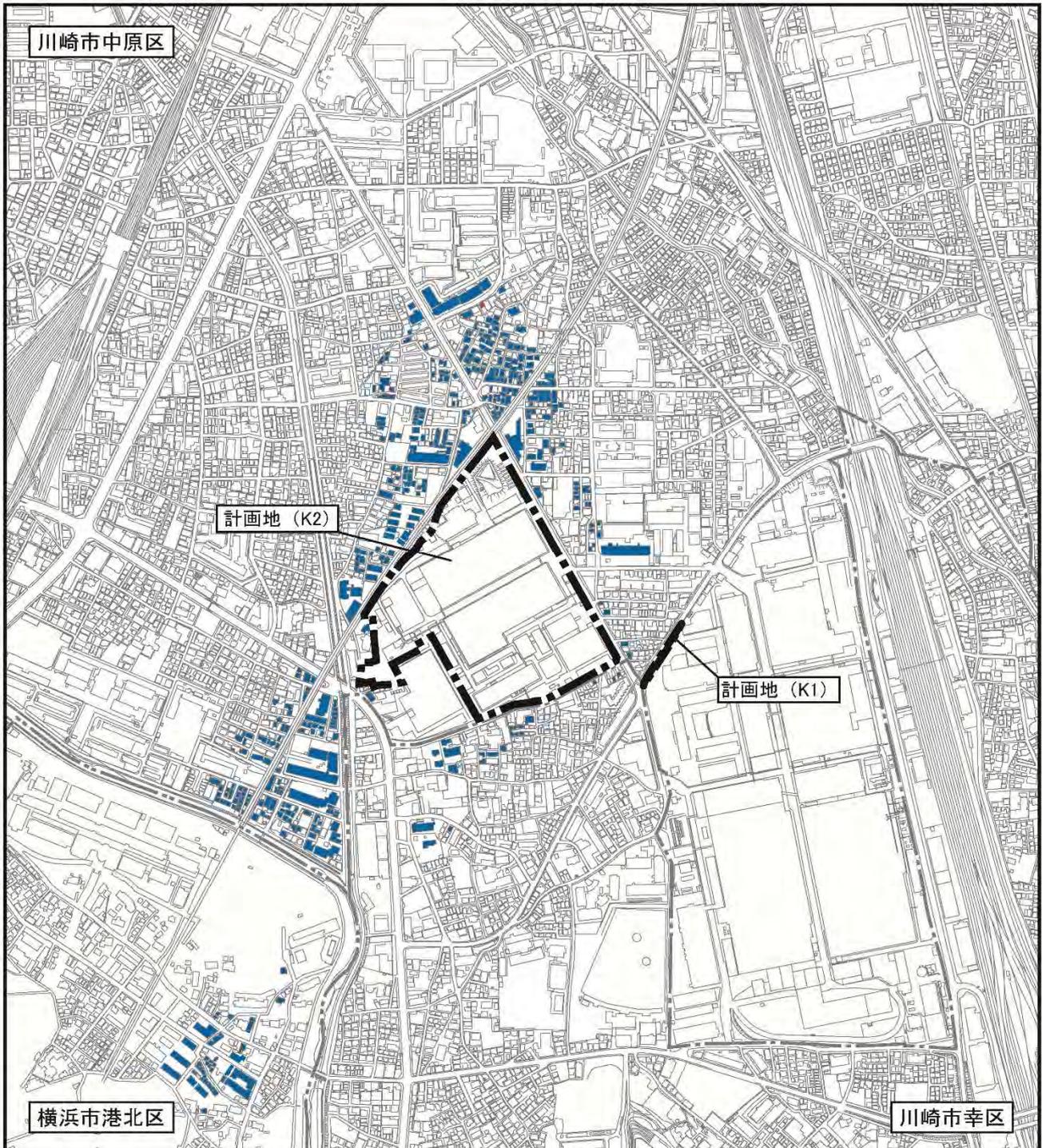
東京スカイツリー局(広域局)はすべての調査地点で画像評価は○(正常に受信)、品質評価はC(おおむね良好)以上であった。また、横浜局(県域局)はすべての調査地点で画像評価は○(正常に受信)、品質評価はB(良好)以上であった。

なお、テレビ電波受信状況調査結果の詳細は、資料編(p.資 121~126 参照)に示すとおりである。

受信障害調査地点周辺における共同受信施設等の整備状況は、図 5.6.3-2 に示すとおりである。

表 5.6.3-2 テレビ受信画質・品質の調査結果

区分		東京スカイツリー局							横浜局
		広域局							県域局
		NHK 総合	NHK 教育	日本 テレビ	TBS テレビ	フジ テレビ	テレビ 朝日	テレビ 東京	テレビ 神奈川
		27ch	26ch	25ch	22ch	21ch	24ch	23ch	18ch
画像 評価	○	30	30	30	30	30	30	30	24
	△	0	0	0	0	0	0	0	0
	×	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	30	30	30	30	30	30	30	24
品質 評価	A	26	27	26	25	22	22	26	23
	B	4	3	2	4	6	8	3	1
	C	0	0	2	1	2	0	1	0
	D	0	0	0	0	0	0	0	0
	E	0	0	0	0	0	0	0	0
	計	30	30	30	30	30	30	30	24



凡 例

- 計画地
- 市 界
- 区 界
- ケーブルテレビ(CATV)加入建物
- 共同受信施設の設置範囲

図5.6.3-2 共同受信施設等の整備状況図



(イ) テレビ電波の送信の状況

計画地周辺における地上デジタル放送の送信状況は、表 5.6.3-3 に示すとおりである。

また、衛星放送の送信状況は、表 5.6.3-4 に示すとおりである。

表 5.6.3-3 テレビ電波の送信状況（地上デジタル放送）

送信局	チャンネル	局名	周波数 (MHz)	送信アンテナ高	送信所	送信出力 (kW)	
広域局	UHF	27	NHK 総合	554～560	614m	東京スカイツリー (墨田区押上)	10
		26	NHK 教育	548～554	614m		
		25	日本テレビ	542～548	604m		
		24	テレビ朝日	536～542	594m		
		22	TBS	524～530	584m		
		23	テレビ東京	530～536	594m		
		21	フジテレビ	518～524	604m		
県域局		18	テレビ神奈川	500～506	190.5m	TVK タワー(三ツ池公園)	0.1

資料：「デジタル中継局開局情報」（令和3年9月閲覧、総務省ホームページ）

「テレビ放送用電波の周波数一覧」（令和3年9月閲覧、一般社団法人映像情報メディア学会ホームページ）

「2017年全国テレビジョン・FM・ラジオ放送局一覧」（令和3年9月閲覧、株式会社NHKアイテック）

表 5.6.3-4 テレビ電波の送信状況（衛星放送）

区分	チャンネル	番組名等	中心周波数 (GHz)	衛星名称	軌道位置	送信出力 (W)
BS 放送	BS-1	BS 朝日、BS-TBS、BS テレ東	11.72748	BSAT-3a、 BSAT-3b、 BSAT-3c/ JCSAT- 110R、 JCSAT- 110A、 BSAT-4a、 BSAT-4b	東経 110°	120
	BS-3	WOWOW プライム、NHKBS プレミアム	11.76584			
	BS-5	WOWOW ライブ、WOWOW シネマ	11.80420			
	BS-7	BS 朝日 4K、BS テレ東 4K、BS 日テレ 4K	11.84256			
	BS-9	BS11、スターチャンネル 1、BS12 トゥエルビ	11.88092			
	BS-11	BS スカパー!、放送大学、BS 釣りビジョン	11.91928			
	BS-13	BS 日テレ、BS フジ、BS アニマックス	11.95764			
	BS-15	NHK-BS1、スターチャンネル 2、スターチャンネル 3	11.99600			
	BS-17	NHK BS4K、BS-TBS4K、BS フジ 4K	12.03436			
	BS-19	J SPORTS 4、J SPORTS 1、J SPORTS 2、J SPORTS 3	12.07272			
	BS-21	WOWOW プラス、BS 日本映画専門チャンネル、グリーンチャンネル	12.11108			
BS-23	ディスニーチャンネル	12.14944				
CS 放送		スカパー!	12.291 ～12.731	N-SAT-110		120
		スカパー!プレミアムサービス	12.568 ～12.733	JCSAT-4B	東経 124°	150
		スカパー!プレミアムサービス	12.523 ～12.733	JCSAT-3A	東経 128°	127

資料：「衛星放送の現状 [令和3年度第2四半期版]」（総務省 情報流通行政局 衛星・地域放送課）

（令和3年9月閲覧、スカパーJSAT株式会社ホームページ）

(ウ) 高層建築物及び住宅等の分布状況

計画地周辺における 4 階以上の建築物の分布状況は、「第 5 章 環境影響評価 6 構造物の影響 6.2 日照障害 (1)現況調査 エ 調査結果 (ウ) 既存建築物の状況」に示したとおりである (p.403 参照)。

計画地 (K2) は元自動車生産工場・研究施設及び駐車場であり、計画地 (K2) の既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した 2 つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているほか、計画地 (K2) の敷地の一部は、駐車場としてレンタルしている。

計画地周辺は、南西側及び南東側に軽工業用地が近接し、文教・厚生用地や公共空地のほかは主に住宅用地や集団住宅用地などにより形成される既成市街地である。

(エ) 地形、工作物の状況

計画地は、ほぼ平坦な地形 (標高 (T.P.) 約 5.9m) である。

計画地及びその周辺において、テレビ電波の受信状況に影響を及ぼすと考えられる工作物が新設される予定はない。

(オ) 関係法令等による基準等

- a 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準 (令和 3 年 3 月改定、川崎市)

「地域環境管理計画」では、テレビ受信障害の地域別環境保全水準として「良好な受信画質を維持すること。かつ、現状を悪化させないこと。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「良好な受信画質を維持すること。かつ、現状を悪化させないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.6.3-5 に示すとおりである。

表 5.6.3-5 予測・評価項目

区分	予測・評価項目
供用時	計画建物の存在により発生するテレビ受信障害の程度及び範囲 (地上デジタル放送及び衛星放送)

ア 計画建物の存在により発生するテレビ受信障害の程度及び範囲

(地上デジタル放送及び衛星放送)

(ア) 予測地域及び予測地点

電波到来方向を勘案し、計画建物の規模から遮へい障害及び反射障害を及ぼす範囲とした。

(イ) 予測時期

計画建物が完成した時点とした。

(ウ) 予測条件・予測方法

a 予測条件

予測に用いる地上デジタル放送及び衛星放送の送信条件は、現在の送信状況と同様とし、表 5.6.3-3 及び表 5.6.3-4 に示したとおりである。

また、テレビ受信障害予測範囲の予測高さは、地上デジタル放送は 10m、衛星放送は 0m とした。

b 予測方法

地上デジタル放送については、東京スカイツリー局及び横浜局を対象とし、「建造物障害予測の手引き（地上デジタル放送）」（平成 17 年 3 月、(社)日本 CATV 技術協会）に示されている方法に準拠して影響を及ぼすおそれのある範囲を予測した。

衛星放送については、遮へい障害距離及び見通し線からの許容隔離距離を求める理論式を用い影響を及ぼすおそれのある範囲を予測した。

なお、共聴設備やケーブルテレビへの加入状況等も踏まえて影響を受ける可能性のある建物棟数も把握した。

(エ) 予測結果

a 地上デジタル放送

計画建物による地上デジタル放送のテレビ受信障害予測範囲は、表 5.6.3-6 及び図 5.6.3-3 に示すとおりである。

計画建物により地上デジタル放送の遮へい障害を及ぼす可能性のある範囲は、東京スカイツリー局（広域局）が計画地敷地境界から南西方向に約 40m まで及ぶと予測する。受信障害範囲に位置する既存建物の棟数は 1 棟と予測する。なお、その 1 棟は CATV に加入していない。横浜局のテレビ受信障害を及ぼす可能性の範囲は計画地外に及ばないと予測する。

また、地上デジタル放送の反射障害については、地上デジタル放送波が電氣的な雑音の影響を受けにくく、反射障害に強い伝送方式を採用しているため、影響はないものと予測する。

表 5.6.3-6 テレビ受信障害予測範囲（地上デジタル放送）

区 分	テレビ受信障害を及ぼす 可能性のある範囲 (計画地敷地境界からの距離)	受信障害予測範囲に 位置する建物棟数（棟）※1		
		アンテナ 受信※2	CATV 加入	合計
東京スカイツリー局 (広域局)	計画地南西側に約 40m までの範囲	1	0	1
横浜局 (県域局)	計画地北側に約 0m までの範囲	0	0	0
受信障害予測範囲全体		1	0	1

※1 受信障害予測範囲に位置する建物棟数は図上計測による。倉庫や車庫等の付属施設は計上していない。

※2 アンテナ受信の建物棟数は、受信障害予測範囲に受信点がある共同受信施設を利用している建物も含まれる。なお、受信点のみが受信障害予測範囲に存在する建物はない。

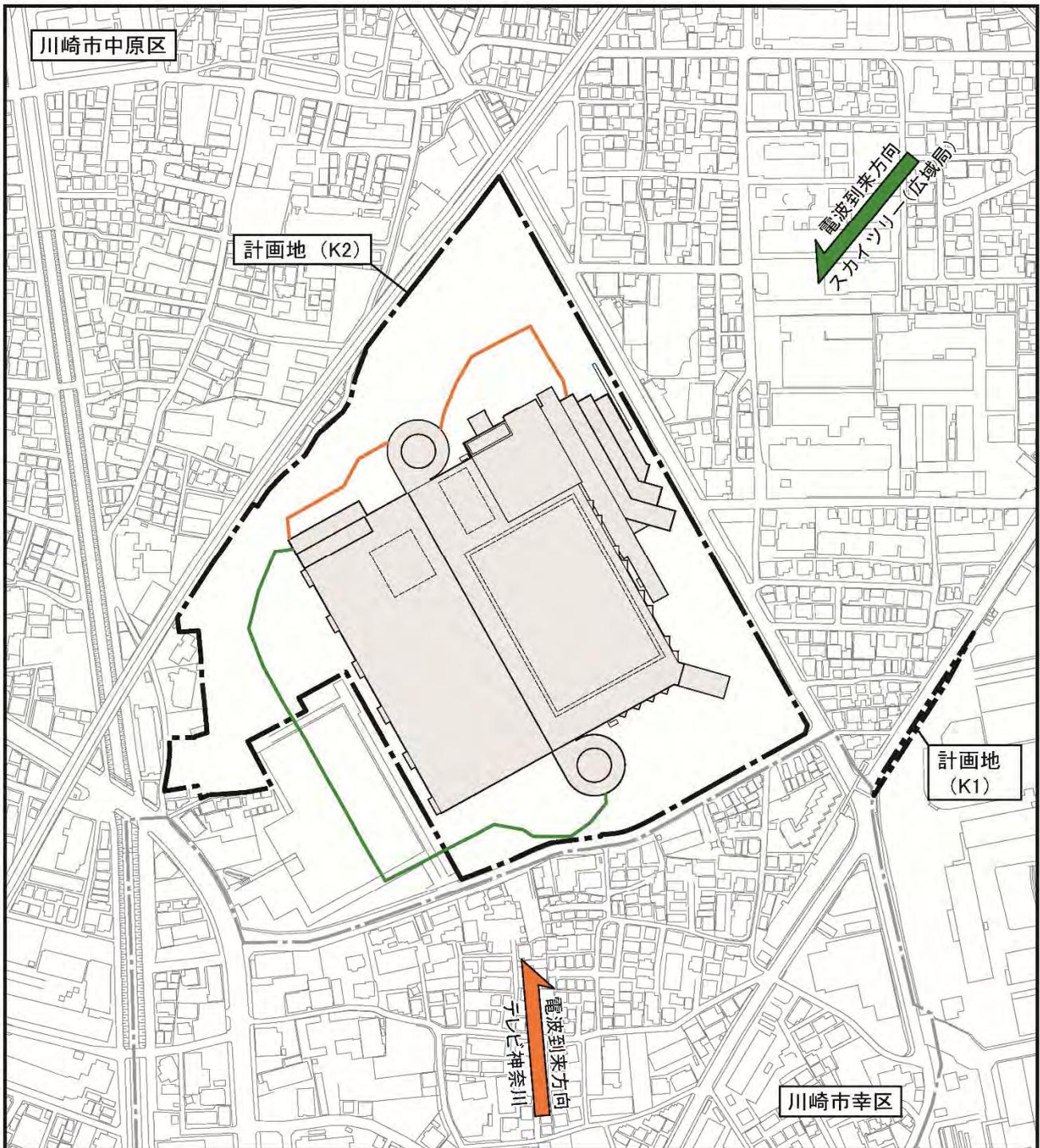
b 衛星放送

計画建物による衛星放送のテレビ受信障害予測範囲は、表 5.6.3-7 及び図 5.6.3-4 に示すとおりである。

計画建物により衛星放送の遮へい障害を及ぼす可能性のある範囲は、計画地敷地境界から約 5m まで及ぶと予測する。受信障害範囲に位置する既存建物はないため、計画地外に受信障害は発生しないと予測する。

表 5.6.3-7 テレビ受信障害予測範囲（衛星放送）

区 分	テレビ受信障害を及ぼす 可能性のある範囲 (計画地敷地境界からの距離)	受信障害予測範囲に 位置する棟数（棟）
BS 放送 CS 放送（東経 110°）	計画地北東側に約 5m までの範囲	0
CS 放送（東経 124°）	計画地北東側に約 0m までの範囲	0
CS 放送（東経 128°）	計画地北東側に約 0m までの範囲	0
受信障害予測範囲全体		0

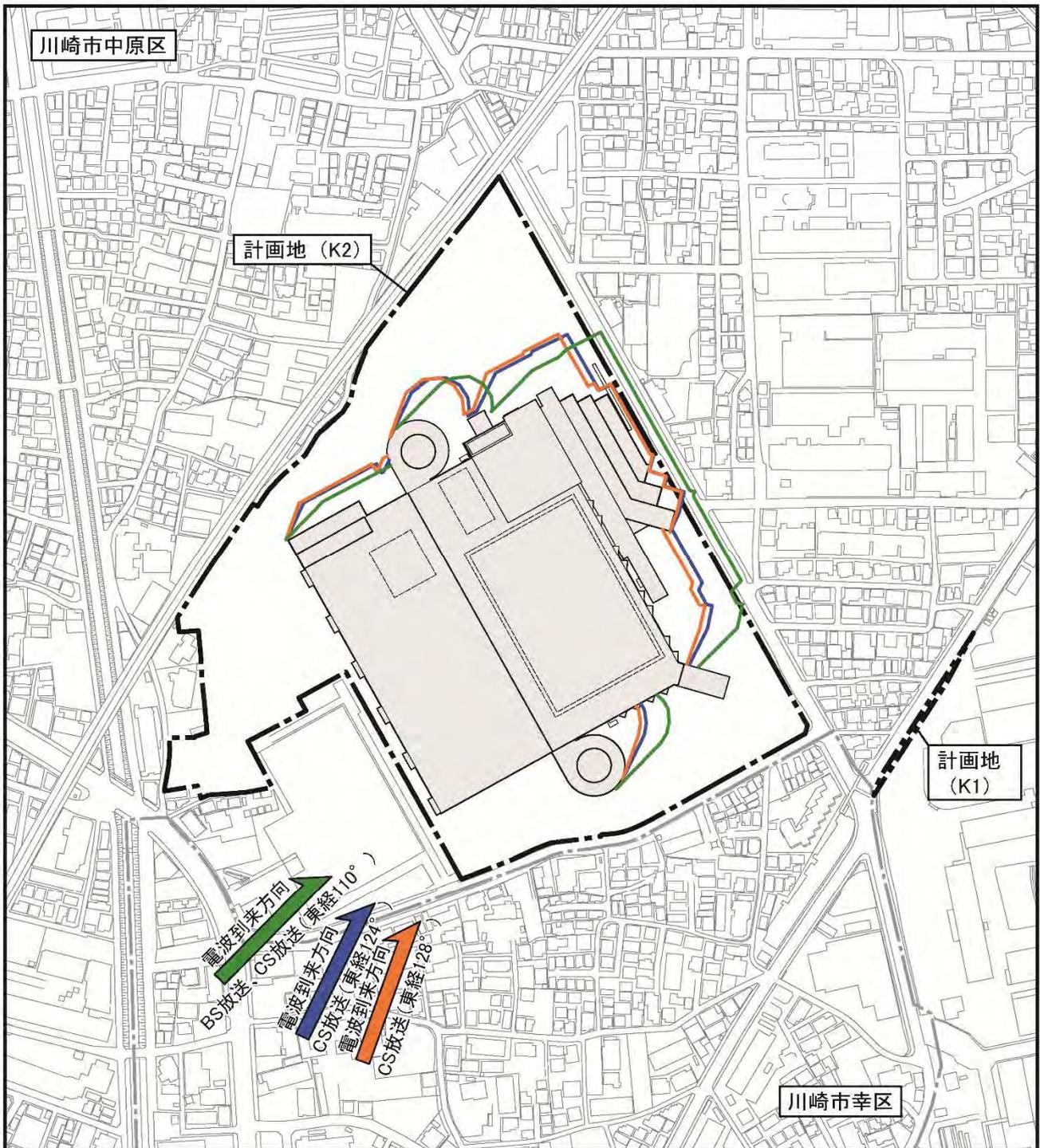


凡例

- | | |
|---------|----------------|
| --- 計画地 | 受信障害予測範囲 |
| --- 区界 | — スカイツリー (広域局) |
| | — テレビ神奈川 |

図5.6.3-3 テレビ受信障害予測範囲図
(地上デジタル放送)





凡例

- | | |
|---------|---------------------|
| --- 計画地 | 受信障害予測範囲 |
| --- 区界 | — BS放送、CS放送(東経110°) |
| | — CS放送(東経124°) |
| | — CS放送(東経128°) |

図5.6.3-4 テレビ受信障害予測範囲図
(衛星放送)



(オ) 環境保全のための措置

計画建物の存在によるテレビ受信障害の影響を低減または解消するため、次のような措置を講ずる。

- ・ 工事中における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、適切な障害防止対策を講ずる。
- ・ 受信障害に関する問い合わせがあった場合には、受信障害の改善方法、時期等について関係者と十分協議し、必要な対策を実施する。
- ・ 連絡窓口を明確にし、迅速な対応を図る。

(カ) 評 価

計画建物により地上デジタル放送の遮へい障害を及ぼす可能性のある範囲は、東京スカイツリー局（広域局）が計画地敷地境界から南西方向に約 40m まで及ぶと予測した。受信障害範囲に位置する既存建物の棟数は 1 棟と予測した。なお、その 1 棟は CATV に加入していない。横浜局のテレビ受信障害を及ぼす可能性の範囲は計画地外に及ばないと予測した。また、地上デジタル放送の反射障害については、地上デジタル放送波が電気的な雑音の影響を受けにくく、反射障害に強い伝送方式を採用しているため、影響はないものと予測した。

計画建物により衛星放送の遮へい障害を及ぼす可能性のある範囲は、計画地敷地境界から約 5m まで及ぶと予測した。受信障害範囲に位置する既存建物はないため、計画地外に受信障害は発生しないと予測した。

本事業の実施にあたっては、工事中における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、適切な障害防止対策を講ずる。また、受信障害に関する問い合わせがあった場合には、受信障害の改善方法、時期等について関係者と十分協議し、必要な対策を実施するなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、良好な受像画質が維持され、かつ、現状を悪化させないものと評価する。

6.4 風害

計画地周辺における地域の風の状況等を調査し、計画建物の出現による風向、風速の状況及びそれらの変化する地域の範囲並びに変化の程度、年間における風速の出現頻度について予測及び評価した。

(1) 現況調査

ア 調査項目

計画建物の出現による風環境の変化の程度について予測及び評価を行うための基礎資料を得ることを目的として、以下に示す項目について調査した。

- (ア) 地域の風の状況
- (イ) 風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況
- (ウ) 風害について考慮すべき周辺の建築物の状況
- (エ) 地形の状況
- (オ) 土地利用の状況
- (カ) 関係法令等による基準等

イ 調査地域及び調査地点

- (ア) 地域の風の状況
計画地及びその周辺とした。
- (イ) 風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況
計画地及びその周辺とした。
- (ウ) 風害について考慮すべき周辺の建築物の状況
計画地及びその周辺とした。
- (エ) 地形の状況
計画地及びその周辺とした。
- (オ) 土地利用の状況
計画地及びその周辺とした。

ウ 調査期間

- (ア) 地域の風の状況
「大気環境測定データ」(川崎市環境局環境総合研究所ホームページ)等の既存資料より複数年の風向及び風速データを収集・整理した。

エ 調査方法

(ア) 地域の風の状況

「大気環境測定データ」(川崎市環境局環境総合研究所ホームページ)等の既存資料より、計画地及びその周辺の風向・風速のデータを収集・整理し、計画地及びその周辺の上空を吹く一般的かつ標準的な風の状況を把握した。

(イ) 風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺における風の影響に特に配慮すべき施設の状況を把握した。

(ウ) 風害について考慮すべき周辺の建築物の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、風害の要因となりうる計画地及びその周辺の既存建築物の位置、形状、高さ及び計画建物との位置関係等を把握した。

(エ) 地形の状況

「地形図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の地形の状況を把握した。

(オ) 土地利用の状況

「土地利用現況図」等の既存資料を収集・整理し、計画地及びその周辺の土地利用の状況を把握した。

(カ) 関係法令等による基準等

以下の関係法令等の内容を整理した。

- ・「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準

オ 調査結果

(ア) 地域の風の状況

【既存資料調査】

a 風向出現頻度

幸測定局における過去5年間（平成27年4月～令和2年3月）の風向出現頻度は、図5.6.4-1に示すとおりであり、北北西及び南の風向が卓越していた。

風向風速頻度の詳細は、資料編（p.資127～128参照）に示すとおりである。

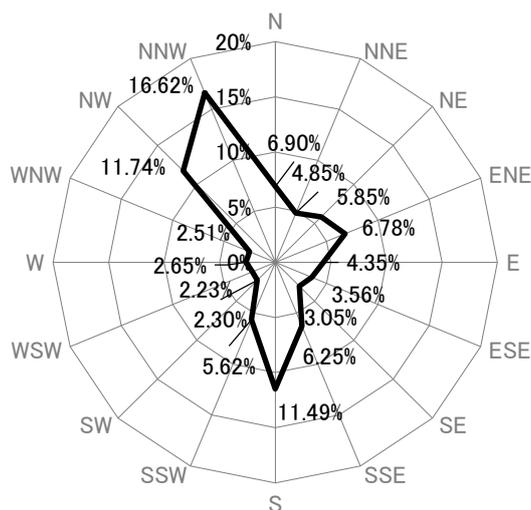


図 5.6.4-1 風向出現頻度（幸測定局：平成27年4月～令和2年3月）

b 風速出現頻度

幸測定局における過去5年間（平成27年4月～令和2年3月）の風速別出現頻度は、図5.6.4-2に示すとおりである。

平均風速は、2.55m/sであった。

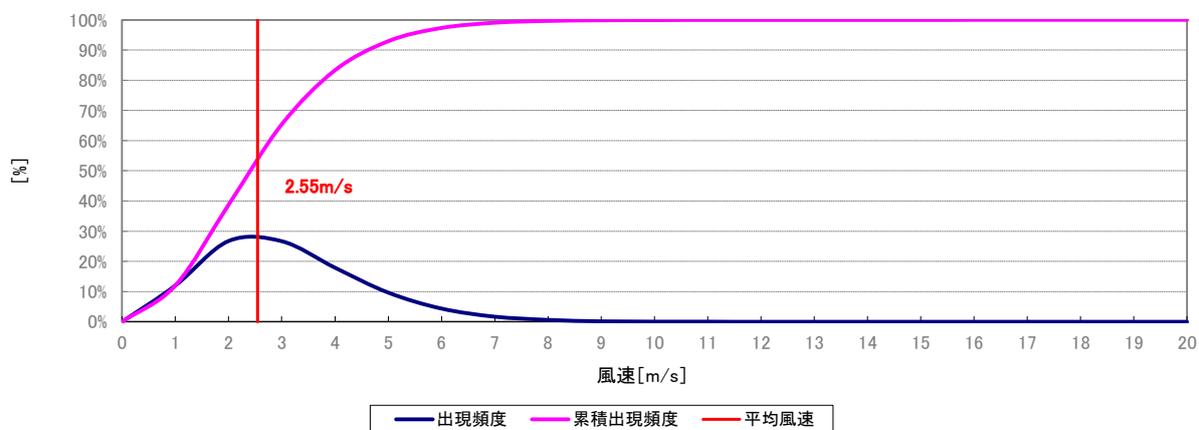


図 5.6.4-2 風向風速別出現頻度（幸測定局：平成27年4月～令和2年3月）

c 風向風速別出現頻度

幸測定局における過去5年間（平成27年4月～令和2年3月）の風向風速別出現頻度は、図5.6.4-3に示すとおりである。

各風向とも3～4m/sの出現頻度が高く、また、風速5m/s以上の比較的強い風をみると、北北西及び南の風向に高い傾向がみられた。

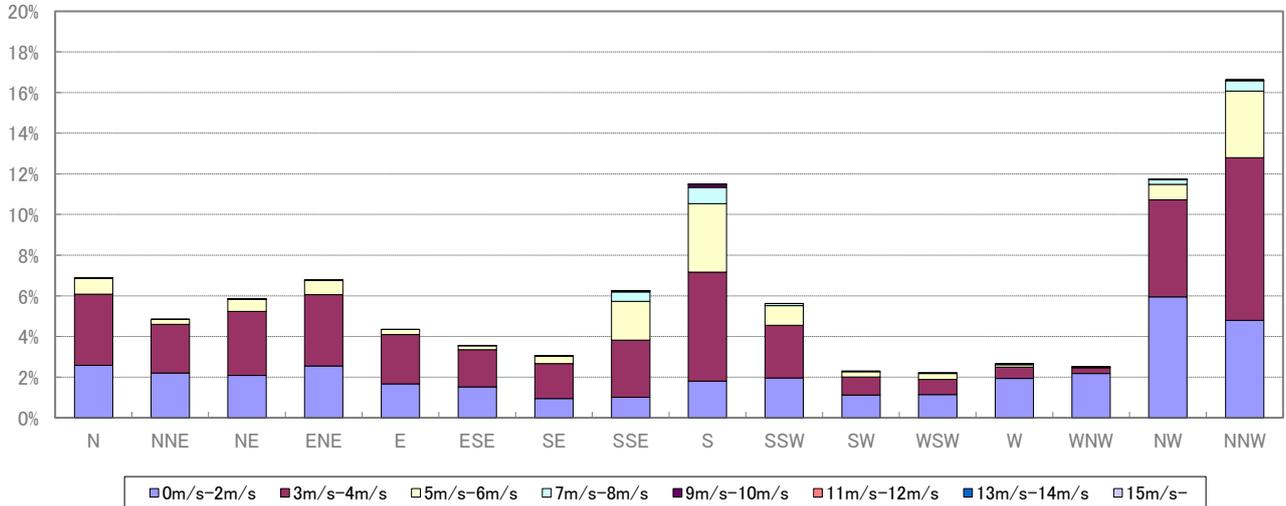


図 5.6.4-3 風向風速別出現頻度（幸測定局：平成27年4月～令和2年3月）

(イ) 風の影響に特に配慮すべき周辺の施設の状況

計画地周辺における風の影響に特に配慮すべき施設等の分布状況は、「第5章 環境影響評価 6 建造物の影響 6.2 日照障害 (1)現況調査 エ 調査結果 (ア)日照障害の状況」(p.401～402 参照)に示した保育施設、文教施設及び福祉施設のほか、計画地の近くには、「第5章 環境影響評価 7 地域社会 7.1 地域交通 (交通混雑、交通安全) (1)現況調査 オ 調査結果 (エ)交通安全の状況」(p.468 参照)に示した横断歩道橋がある。

(ウ) 風害について特に考慮すべき周辺の建築物の状況

風害について特に考慮すべき周辺の建築物として、計画地周辺における4階以上の高層建築物の分布状況は、「第5章 環境影響評価 6 建造物の影響 6.2 日照障害 (1)現況調査 エ 調査結果 (ウ)既存建築物の状況」(p.401～403 参照)に示したとおりである。

(エ) 地形の状況

計画地は、ほぼ平坦な地形（標高 (T.P.) 約 5.9m）である。

(オ) 土地利用の状況

計画地及びその周辺の土地利用の状況は、「第3章 計画地及びその周辺地域の概況並びに環境の特性 1 計画地及びその周辺地域の概況 (6)土地利用状況」(p.107～114 参照)に示したとおりである。

計画地 (K2) の既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した2つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているが、条例方法書提出時である解体前を現況とした。

(カ) 関係法令等による基準等

- c 「地域環境管理計画」に定められている地域別環境保全水準（令和3年3月改定、川崎市）

「地域環境管理計画」では、風害の地域別環境保全水準として「生活環境の保全に支障がないこと。」と定めている。

(2) 環境保全目標

環境保全目標は、「地域環境管理計画」の地域別環境保全水準に基づき、「生活環境の保全に支障のないこと。」と設定した。

(3) 予測及び評価

予測・評価項目は、表 5.6.4-1 に示すとおりとした。

表 5.6.4-1 予測・評価項目

区 分	予測・評価項目
供用時	風向、風速の状況及びそれらの変化する地域の範囲並びに変化の程度
	年間における風速の出現頻度

ア 風向、風速の状況及びそれらの変化する地域の範囲並びに変化の程度、年間における風速の出現頻度

(ア) 予測地域及び予測地点

計画地周辺を再現する範囲は、図 5.6.4-4 に示すとおり、計画地を中心とした半径約 550m とした。

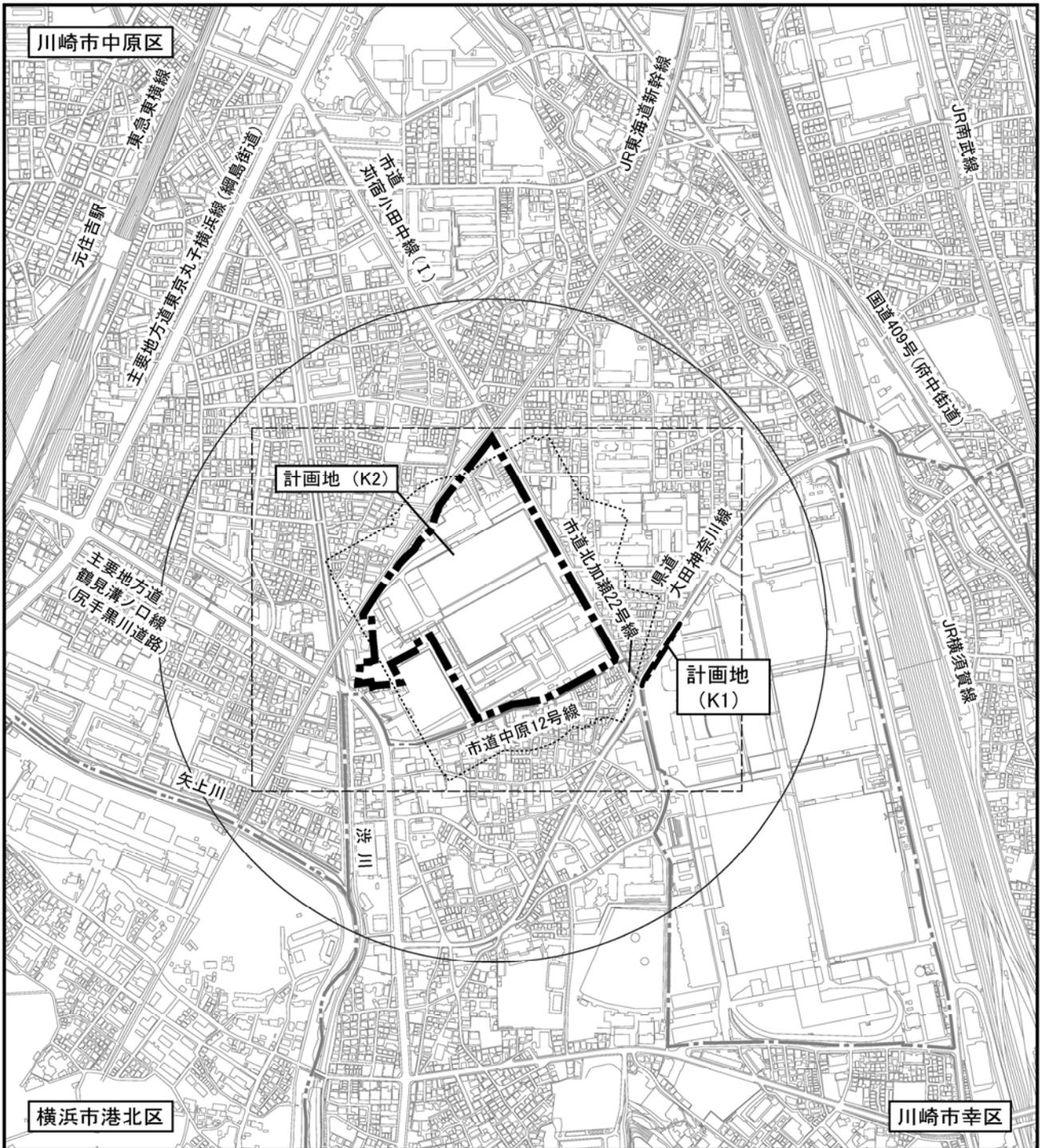
また、予測地域は、風環境に変化を及ぼすおそれのある計画建物から建物最高高さの 2 倍程度の範囲とした。

(イ) 予測時期

予測時期は表 5.6.4-2 に示すとおり、現況、計画建物完成後及び対策後とした。

表 5.6.4-2 予測時期及び測定点数

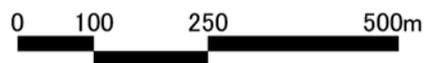
予測ケース	予測時期
ケース 1	現況
ケース 2	計画建物完成後
ケース 3	対策後



凡 例

- — — 計画地
- — — 市 界
- — — 区 界
- モデル化範囲
(計画地を中心とした約550mの範囲)
- 予測範囲
- 計画建物から建物最高高さの2倍程度の範囲 (約100m)

図5.6.4-4 現況モデル化範囲図



(ウ) 予測方法

風環境の予測は、CFD（数値流体力学）によるコンピューターシミュレーションを用いた。

(エ) 予測条件

a CFDに係る計算条件

① 使用プログラム

使用プログラムは、プリ・ポスト処理に AirCube を、計算実行に TFEsolver を使用した。

② 乱流モデル・数値計算手法

乱流モデル・基礎方程式については以下に示すとおりである。

- ・運動方程式（Navier-Stokes 方程式） $\partial u/\partial t + \nabla(u \cdot u) = -\nabla(P/\rho) + (\mu/\rho)\nabla^2 u + F$
- ・連続の式 $\nabla \cdot u = 0$
- ・乱流モデル（標準 $k-\varepsilon$ モデル） 渦粘性モデル

$$\overline{u_i' u_j'} = -\nu_t \left(\frac{\partial \overline{u_i}}{\partial x_j} + \frac{\partial \overline{u_j}}{\partial x_i} \right) + \frac{2}{3} \delta_{ij} k = -2\nu_t \overline{S_{ij}} + \frac{2}{3} \delta_{ij} k$$

渦動粘性係数 ν_t 、乱流エネルギー k 、散逸率 ε の関係式

$$\nu_t = C_\mu \frac{k^2}{\varepsilon}$$

k の輸送方程式

$$\frac{\partial k}{\partial t} + \langle u_j \rangle \frac{\partial k}{\partial x_j} = P_k + D_k - \varepsilon$$

ε の輸送方程式

$$\frac{\partial \varepsilon}{\partial t} + \langle u_j \rangle \frac{\partial \varepsilon}{\partial x_j} = \frac{\partial}{\partial x_j} \left(\frac{\nu_t}{\sigma_\varepsilon} \frac{\partial \varepsilon}{\partial x_j} \right) + \frac{\varepsilon}{k} (C_{\varepsilon 1} P_k - C_{\varepsilon 2} \varepsilon)$$

ここに、

u : 流速ベクトル

P : 圧力

ρ : 流体の密度

μ : 粘性係数

F : 体積力

$\partial/\partial t$: 時間に対する偏微分

∇ : nabla 演算子 $(\partial/\partial x, \partial/\partial y, \partial/\partial z)^T$

ν_t : 渦動粘性係数

k : 乱流エネルギー

ε : 散逸率

C_μ : モデル係数

P_k : k の生産項

D_k : k の拡散項

σ_ε : モデル係数

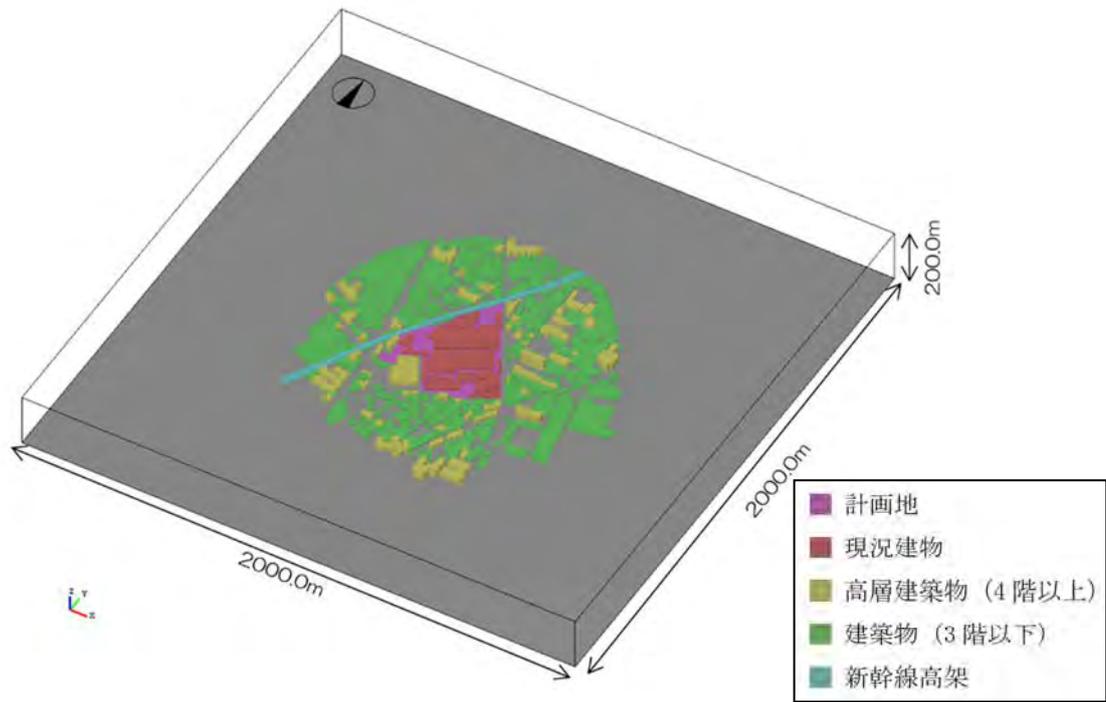
$C_{\varepsilon 1}, C_{\varepsilon 2}$: モデル係数

なお、数値計算手法は非定常解析とした。

③ 解析領域

ケース 1（現況）及びケース 2（計画建物完成後）の解析モデルは、図 5.6.4-5(1)~(2)に示すとおりである。

解析領域は計画地を中心に南北 2,000m、東西 2,000mとし、高さ方向は 200mとした。

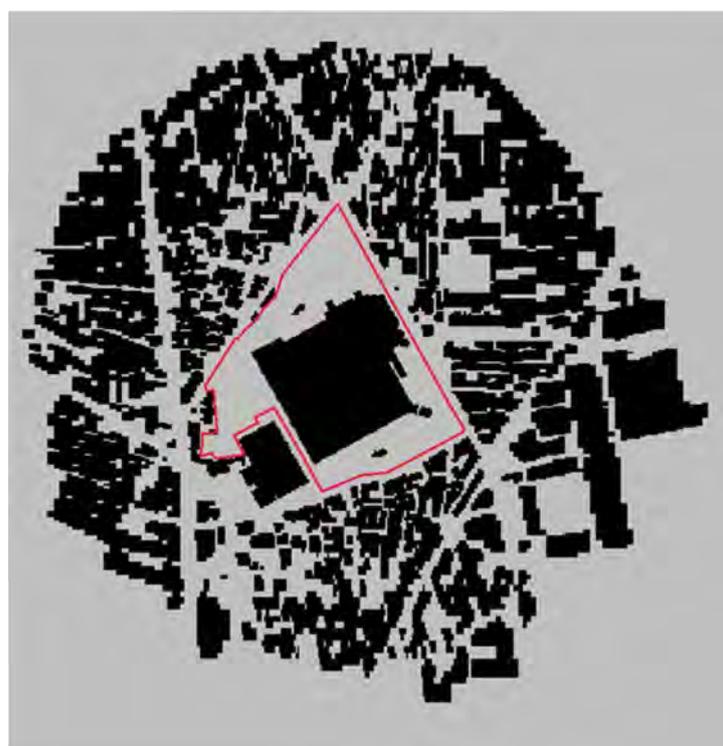
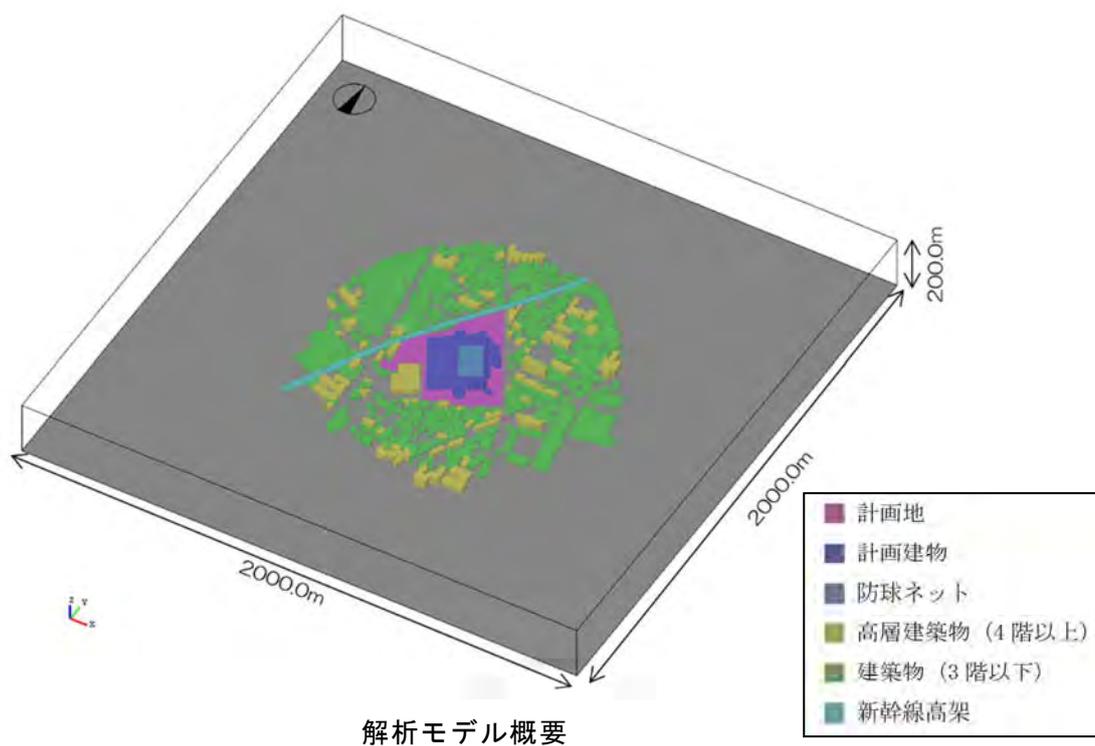


解析モデル概要



解析モデル平面図 (Z=1.5m)

図 5.6.4-5(1) ケース 1 (現況) 解析モデル



解析モデル平面図 (Z=1.5m)

図 5.6.4-5(2) ケース 2 (計画建物完成後) 解析モデル

④ 周辺地物の再現範囲

ケース 1（現況）及びケース 2（計画建物完成後）における計画地及び周辺のモデル図のパース図は、図 5.6.4-6(1)～(2)に示すとおりである。

計画地を中心に約 550m の範囲の市街地をモデル化した。

計画地（K2）の既存建物の一部は、令和元年に関東地方を直撃した 2 つの台風により損壊が生じたため、計画地周辺の安全確保等の観点から本事業に先立ち上屋の解体を行っているが、条例方法書提出時の解体前を現況とした。

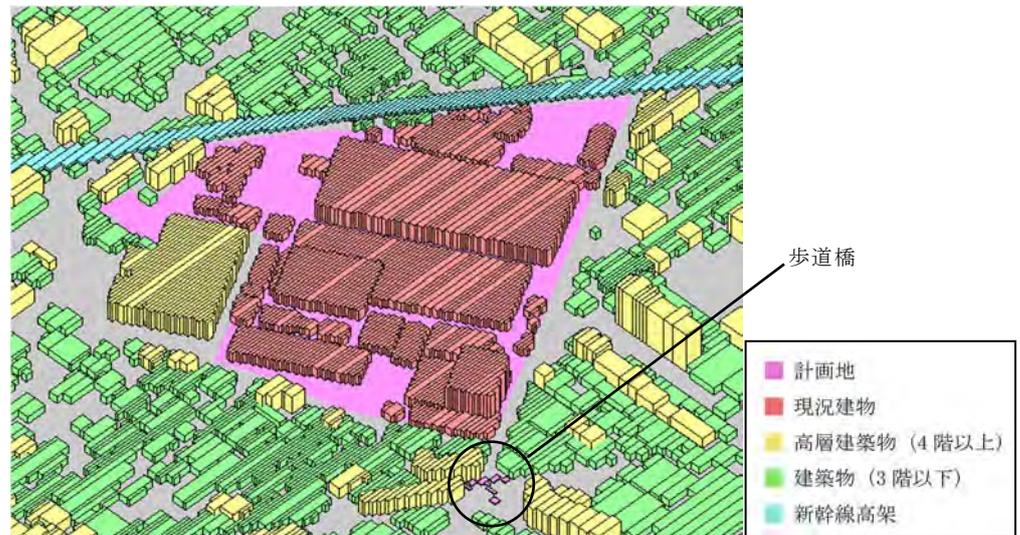


図 5.6.4-6(1) ケース 1（現況）解析モデルパース図（南東から計画地を望む）

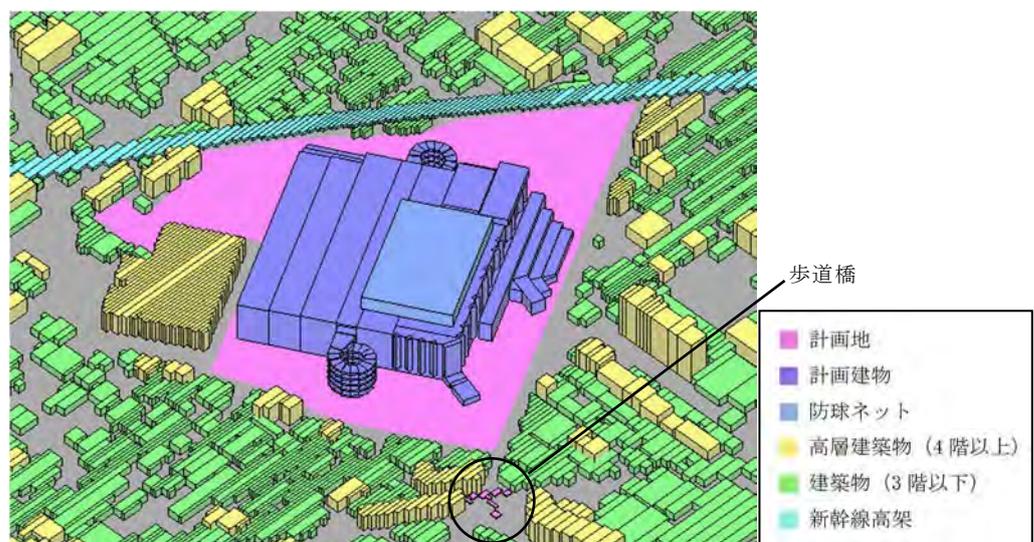


図 5.6.4-6(2) ケース 2（計画建物完成後）解析モデルパース図（南東から計画地を望む）

⑤ メッシュ分割

解析モデルのメッシュ分割は、図 5.6.4-7(1)~(2)に示すとおりである。

計画建物を含む 330m×330m×62.5m の領域は、事前に検証を行い、シミュレーションが適切に行われるよう計画地及び計画地周辺の建物形状などを考慮して、水平方向に 1.75m~3m、鉛直方向に 0.75m~2.5m で分割し、計画建物周辺領域から計算領域端部(解析空間境界面方向)へ向かってメッシュ幅を広げるように設定した。総メッシュ数は 3,306,240 となる。

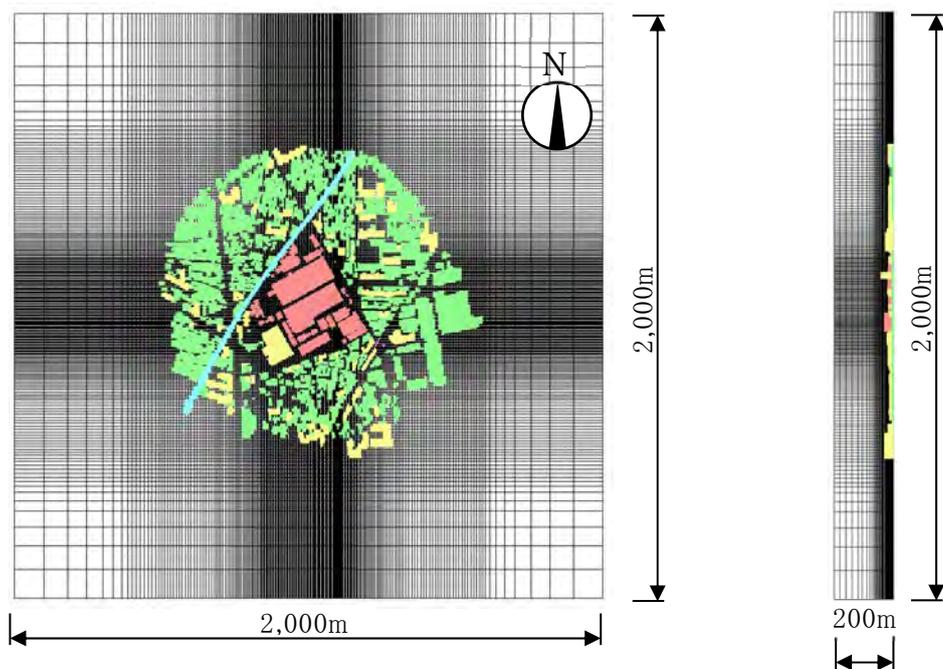


図 5.6.4-7(1) ケース 1 (現況) 解析モデルメッシュ分割図

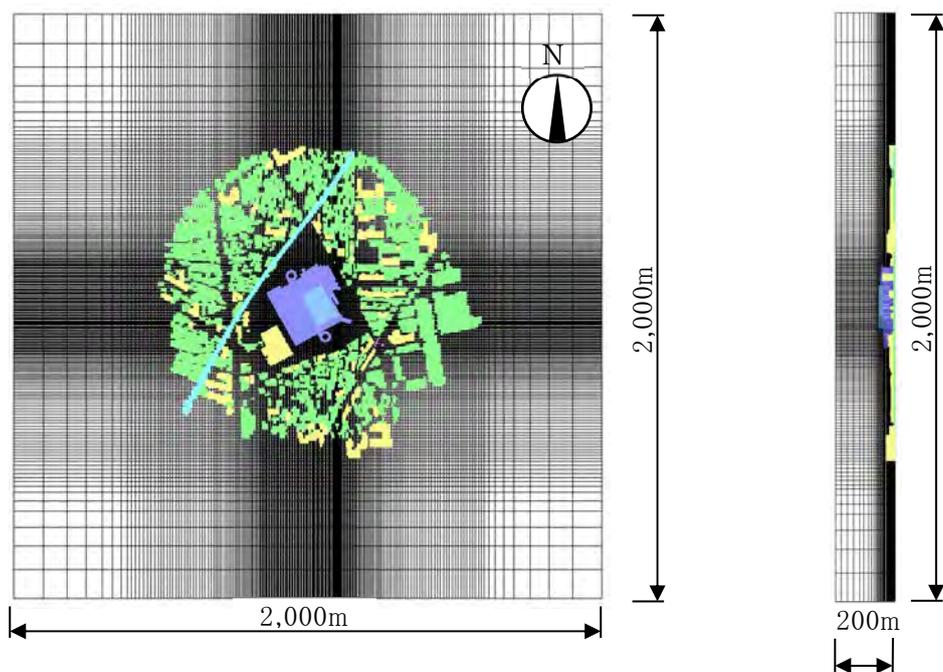


図 5.6.4-7(2) ケース 2 (計画建物完成後) 解析モデルメッシュ分割図

⑥ 境界条件等

地盤面および建物表面は、滑面对数則条件、解析領域天空面及び解析領域側面は、slip 条件とした。

流入風にはべき乗則を適応した。

・ べき乗則 $U = U_0(H/H_0)^\alpha$ ($H < Z_b$ では $H = Z_b$)

ここに、 U : 風速(m/sec)

U_0 : 基準風速(m/sec)

H : 高さ(m)

H_0 : 基準高さ(m)

α : べき乗値

Z_b : べき乗値適用下限高さ(m)

本解析では、幸測定局の気象データより基準風速を 2.5492m/sec、基準高さを 29.0m、べき乗値を 0.2(地表面粗度区分Ⅲ)とした。

⑦ 移流項スキーム

手法は有限体積法とし、空間差分はハイブリッド法（2次精度中心差分+1次精度風上差分）、時間積分はSMAC法とした。

なお、移流項スキームは、「都市の風環境予測のためのCFDガイドブック」（（一社）日本建築学会、2020年01月）に掲載されている、CFD解析検証用の風洞実験のベンチマークによりCFDの検証を行った。

⑧ 解の収束判定条件

計算時の毎サイクルにおける収束判定条件は 1.0e-4 とした。

なお、本解析におけるプログラムは非定常解析であることから、解析空間内の気流が概ね安定すると想定される 480 秒間の計算を行い、継続する 10 秒間を 1 秒ピッチで出力し、結果を平均化することで定常状態とみなした。

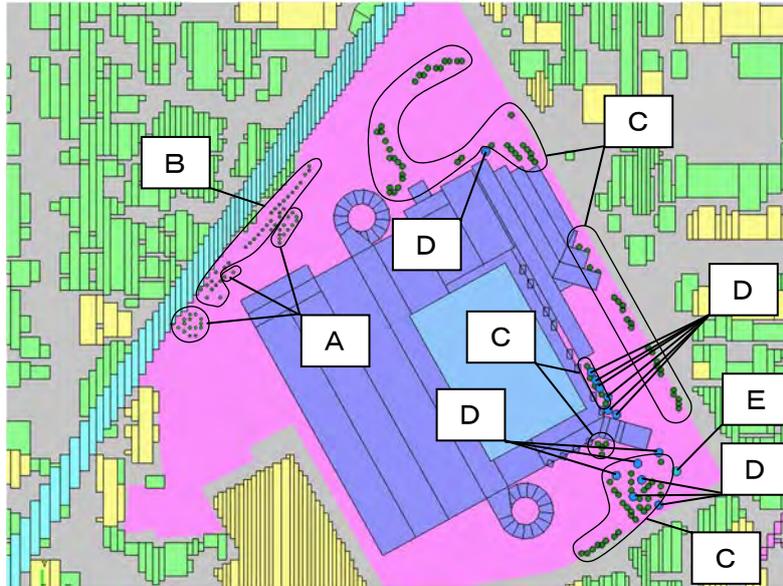
b 対策の内容

ケース 3（対策後）において風環境改善のため設定した対策の内容は、表 5.6.4-3 及び図 5.6.4-8 に示すとおりである。また、樹木植栽と防風植栽のそれぞれの配置は、図 5.6.4-9 に示すとおりである。

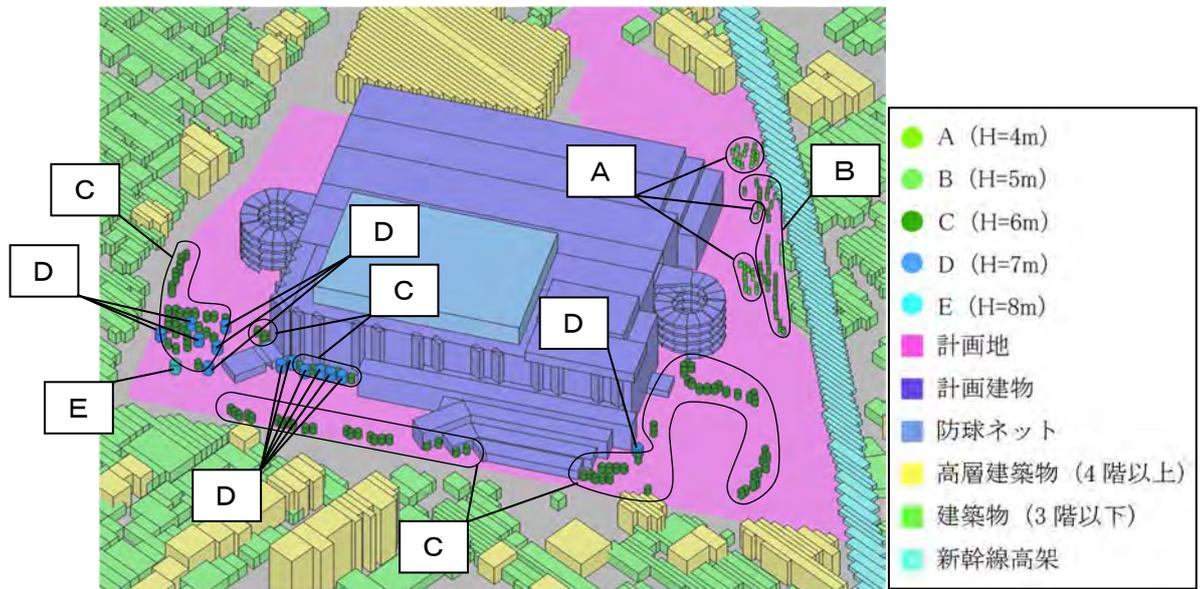
表 5.6.4-3 ケース 3（対策後、防風植栽）

記号	樹種	樹高	植栽本数	備考
A	常緑高木	H= 4m	33 本	計画建物北、西側
B	〃	H= 5m	34 本	計画建物北、西側
C	〃	H= 6m	99 本	計画建物北、東、南東側
D	〃	H= 7m	13 本	計画建物東、南東側
E	〃	H= 8m	1 本	計画建物南東側

※表中の A~E は図 5.6.4-8 に対応する。



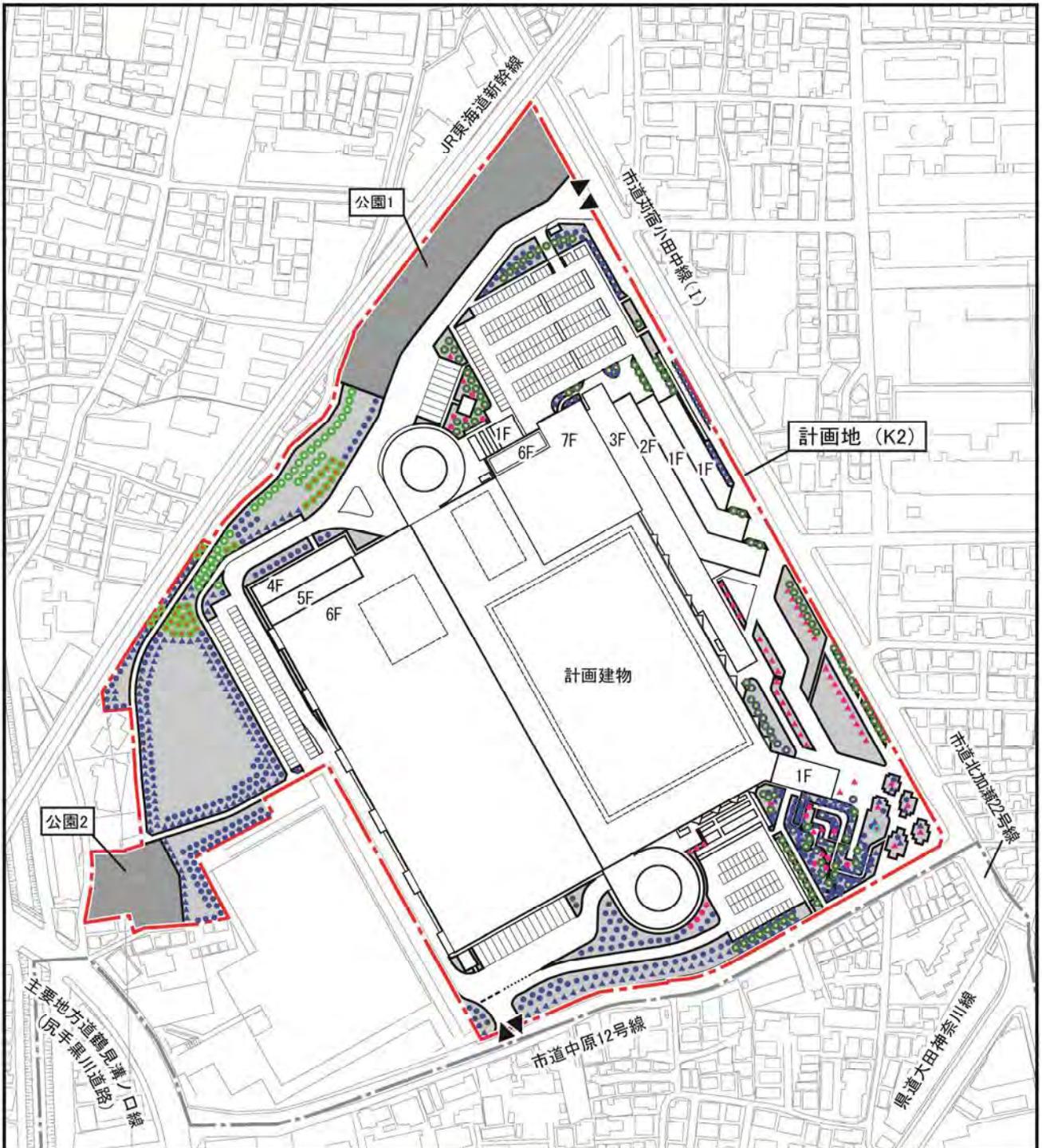
解析モデル平面図



パース図 (北東から計画地を望む)

※図中の A~E は表 5.6.4-3 に対応する。

図 5.6.4-8 ケース 3 (対策後) 解析モデル



凡例

- | | | |
|------|-------------|-------------|
| 計画地 | 防風植栽 (H=8m) | 大景木 (常緑広葉樹) |
| 区界 | 防風植栽 (H=7m) | 大景木 (落葉広葉樹) |
| 緑化地 | 防風植栽 (H=6m) | 高木 (常緑広葉樹) |
| 提供公園 | 防風植栽 (H=5m) | 高木 (落葉広葉樹) |
| | 防風植栽 (H=4m) | |

図5.6.4-9 防風植栽配置図



c 解析条件

(a) 気象データ

気象データは、計画地及び周辺の気象の再現に最も適切と考えられる幸測定局の過去5年間のデータを用いた。

(b) アプローチ風の設定

アプローチ風の設定は表 5.6.4-4 に、アプローチ風の鉛直方向風速分布の設定は図 5.6.4-10 に示すとおりである。

また、べき乗値については、表 5.6.4-5 に示す「建築物荷重指針・同解説」による地表面粗度区分から、「樹木・低層建築物が密集する地域、あるいは中層建築物（4～9階）が散在している地域」に該当するため、粗度区分Ⅲを適用し、対応するべき乗値 0.20 を用いた。

アプローチ風の設定は、資料編（p.資 134 参照）に示すとおりである。

表 5.6.4-4 アプローチ風の設定

流入・流出条件	基準高さ	29.0m
	基準風速	2.5492m/s
	べき乗値	0.20（粗度区分Ⅲ）
側面・上空境界条件	Slip 壁	
地盤面・建物表面境界条件	Non-slip 壁	

表 5.6.4-5 建築物荷重指針・同解説による粗度区分とべき乗値

地表面粗度区分 (↑滑、↓粗)	周辺地域の地表面の状況	べき乗値 (α)	境界層高さ (Z_G)	べき乗値適用 下限高さ (Z_b)
I	海上のようなほとんど障害のない平坦地	0.10	250m	5m
II	田園風景や草原のような農作物程度の障害物がある平坦地、樹木・低層建築物などが散在している平坦地	0.15	350m	5m
III	樹木・低層建築物が密集する地域、あるいは中層建築物（4～9階）が散在している地域	0.20	450m	10m
IV	中層建築物（4～9階）が主となる市街地	0.27	550m	20m
V	高層建築物（10階以上）が密集する市街地	0.35	650m	30m

注) 太枠内は、計画地及びその周辺の気流性状に相当すると想定した地表面粗度区分である。

資料：「建築物荷重指針・同解説」（2015年2月、日本建築学会）

基準高さ	29.00 m
基準風速	2.5492 m/sec
べき乗値	0.20
基点	0.00 m
べき乗値適用 下限高さ	10.00 m

高さ(m)	風速(m/sec)
200.00	3.7509
190.00	3.7126
180.00	3.6726
170.00	3.6309
160.00	3.5871
150.00	3.5411
140.00	3.4926
130.00	3.4412
120.00	3.3866
110.00	3.3281
100.00	3.2653
95.00	3.2320
90.00	3.1972
85.00	3.1609
80.00	3.1228
75.00	3.0827
70.00	3.0405
65.00	2.9958
60.00	2.9482
55.00	2.8973
50.00	2.8426
45.00	2.7833
40.00	2.7185
35.00	2.6469
30.00	2.5665
29.00	2.5492
28.00	2.5314
26.00	2.4941
24.00	2.4545
22.00	2.4122
20.00	2.3666
18.00	2.3173
16.00	2.2633
14.00	2.2037
12.00	2.1368
10.00	2.0603
8.00	2.0603
6.00	2.0603
4.00	2.0603
2.00	2.0603
0.00	2.0603

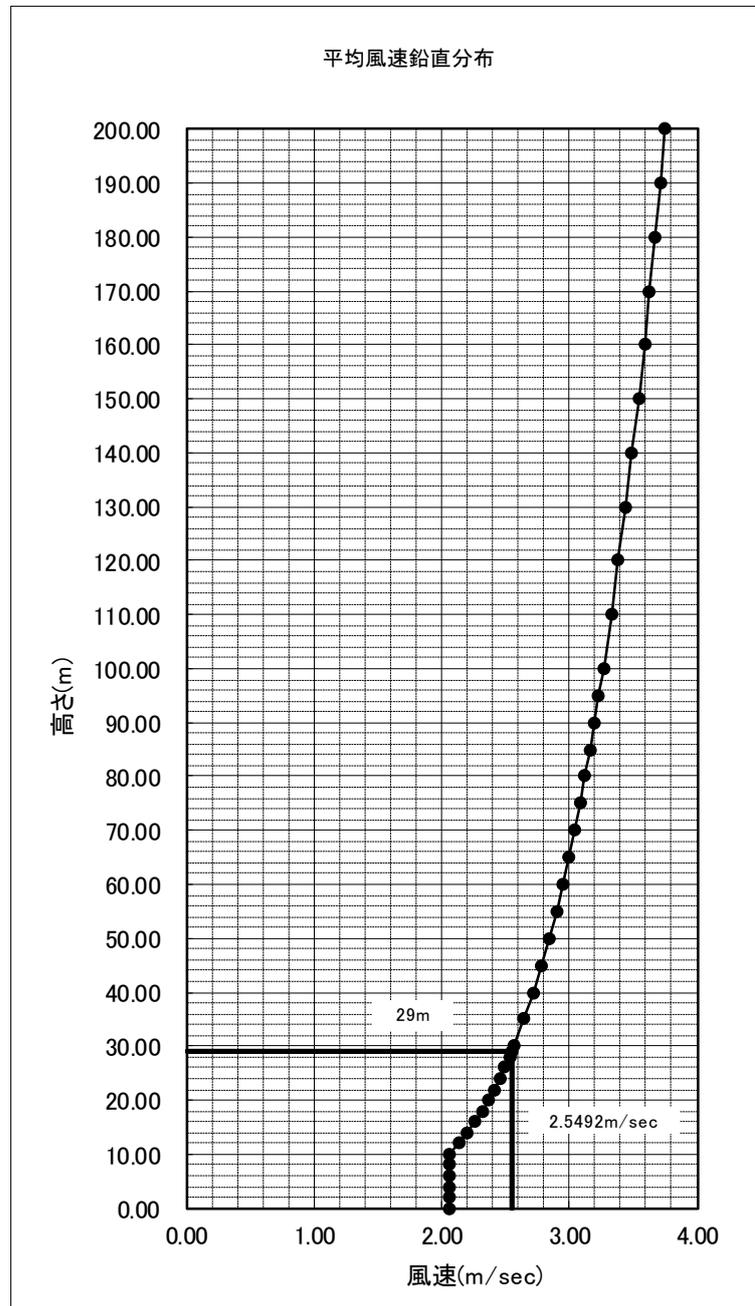


図 5.6.4-10 アプローチ風の鉛直方向風速設定

d 防風植栽等の効果の設定

計画地内及び計画地周辺の防風植栽による防風効果を当該空間（セル）に開口率 0.95、抵抗係数 0.05 の条件を付加することで防風植栽による影響を考慮した。

また、防球ネットによる防風効果を当該空間の面（セルの対象面）に開口率 0.98、抵抗係数 0.05 の条件を付加することで防球ネットによる影響を考慮した。

防風植栽の設定値については、解析上は凶面の植栽形状よりも大きい当該空間（セル）を指定することになるため、防風植栽による影響（風速低減）が過大にならないよう（安全側）上記の設定値を採用した。

また、防球ネットの設定値については、防風ネットではない通常の防球ネットを想定し、大きな抵抗とならない安全側の設定とした。

樹木の存在による流体力学的効果についての詳細は、資料編（p.資 134 参照）に示すとおりである。

e 風環境評価

風環境評価にあたっては、平均風速の累積頻度に基づく風環境評価尺度（風工学研究所による風環境評価指標）を用いて、4 つの領域区分に当てはめて評価した。

また、測定点で累積頻度 55%と 95%の風速の領域区分が異なる場合には、評価結果の悪い方の領域区分をその測定点の評価結果とした。

なお、風工学研究所による風環境評価指標は、地上 5mでの平均風速を対象としているが、「風環境の風洞実験」（中村修、日本風工学会誌第 34 巻第 1 号）においては、地上 5m 以下の風速に大きな差がないことが示されることから、歩行者、低層建物への影響及び 5m 以下の植栽による影響をみるために地上 1.5mでの解析結果による風環境評価を行った。

評価する風速の高さ設定の詳細及び風速の累積頻度の予測式と幸測定局における風向出現頻度とワイブル係数は、資料編（p.資 135 参照）に、地上 5mにおける風環境評価は、資料編（p.資 152～153 参照）に示すとおりである。

表 5.6.4-6 風工学研究所による風環境評価指標（風害）

領域区分			累積頻度 55% の風速※1	累積頻度 95% の風速※2
領域 A	住宅地相当	住宅地でみられる風環境	≦1.2m/s	≦2.9m/s
領域 B	低中層市街地相当	領域 A と領域 C の中間的な 街区で見られる風環境	≦1.8m/s	≦4.3m/s
領域 C	中高層市街地相当	オフィス街で見られる風環境	≦2.3m/s	≦5.6m/s
領域 D	強風地域相当	好ましくない風環境	>2.3m/s	>5.6m/s

※1 累積頻度 55%の風速：年間の平均風速に相当

※2 累積頻度 95%の風速：日最大平均風速の年間平均値に相当

資料：「ビル風の基礎知識」（平成 17 年 12 月、風工学研究所）

(オ) 予測結果

a 風向、風速の状況及びそれらの変化する地域の範囲並びに変化の程度

計画地周辺の主風向である北北西及び南の風における風向及び風速の状況（ベクトル図）は、図 5.6.4-11(1)～(2)及び図 5.6.4-12(1)～(2)に示すとおりである。

北北西の風向における現況から計画建物完成後の主な風向の変化は、計画地内は計画建物により計画地北西側において風向が変化し、既存建物が無くなることにより計画地南東側において風向が変化すると予測する。計画地周辺では、計画地に隣接する既存建物の北側と西側で風向が変化すると予測する。また、同風向における風速の変化は、計画地内は計画地北西側において基準風速(2.5492m/sec)に対する風速比が最大 0.8 程度から最大 1.2 程度まで変化するほかは最大 0.8 程度と変わらないと予測する。計画地周辺では、計画地に隣接する既存建物の北側の風速比は最大 0.3 程度から 0.9 程度に変化し、同建物の西側の風速比は最大 0.7 程度から最大 0.4 程度に変化すると予測する。なお、それ以外の計画地周辺においては、風向、風速に著しい変化は生じないと予測する。

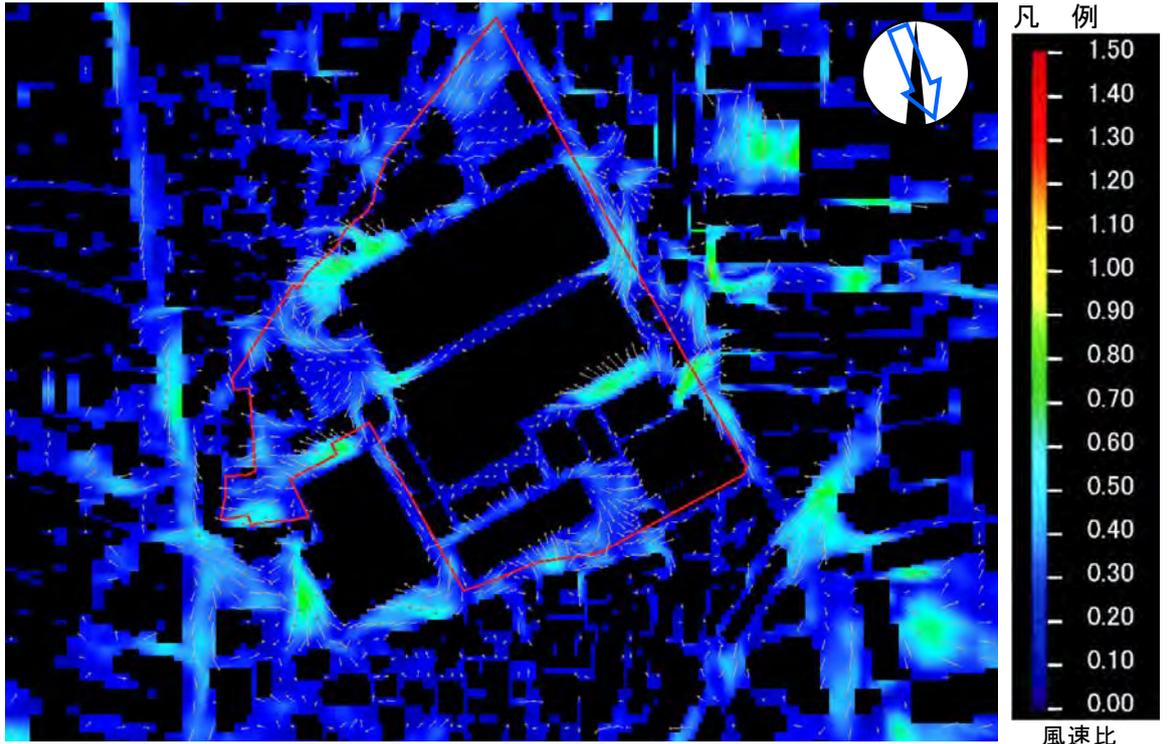
防風植栽による対策後は、風向に大きな変化はなく、風速比は計画建物完成後と比較すると特に計画地北西側の一部については、風速比 1.0 程度以上の範囲は大幅に縮小すると予測する。

南の風向における現況から計画建物完成後の主な風向の変化は、計画地内は計画建物により計画地北側、南側及び北西側において風向が変化し、既存建物が無くなることにより計画地南東側において風向が変化すると予測する。計画地周辺では、計画地東側の市道荻宿小田中線（I）の沿道及び計画地南側では風向が変化すると予測する。また、同風向における風速の変化は、計画地内は計画地北側において風速比は最大 0.8 程度と変わらないほか、計画地南東側、南側及び北西側において風速比は最大 0.5 程度から最大 0.8 程度に変化すると予測する。計画地周辺では、計画地東側約 100m 付近で計画地内の既存建物が無くなることにより、風速比が最大 0.9 程度から最大 1.0 程度に変化するほか、計画地東側の市道荻宿小田中線（I）の沿道で風速比は最大 0.9 程度から最大 0.6 程度に変化し、計画地南側では風速比は最大 0.8 程度から最大 0.6 程度に変化すると予測する。

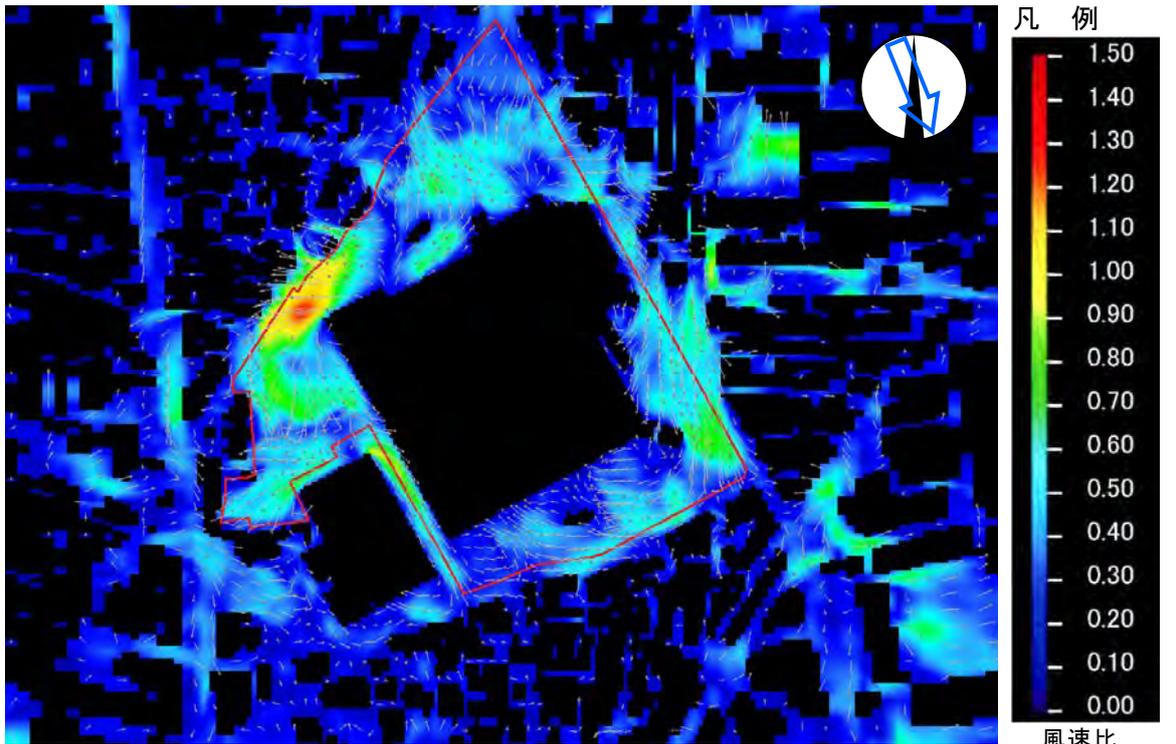
なお、それ以外の計画地周辺においては風向、風速に著しい変化は生じないと予測する。

防風植栽による対策後は、風向に大きな変化はなく、風速比は計画地周辺の東側の中規模以上の建物付近では、風速比 1.0 程度の範囲は大きく変化することは無いものの、計画地北側に設ける公園や計画地東側から南側の歩行者空間への風環境の改善が図られると予測する。

なお、各風向における風向及び風速の状況（ベクトル図）は、資料編（p.資 136～151 参照）に示すとおりである。



ケース 1 (現 況)



ケース 2 (計画建物完成後)

図 5.6.4-11(1) 風速比+ベクトル平面図 (高さ Z=1.5m、風向: 北北西 (NNW))

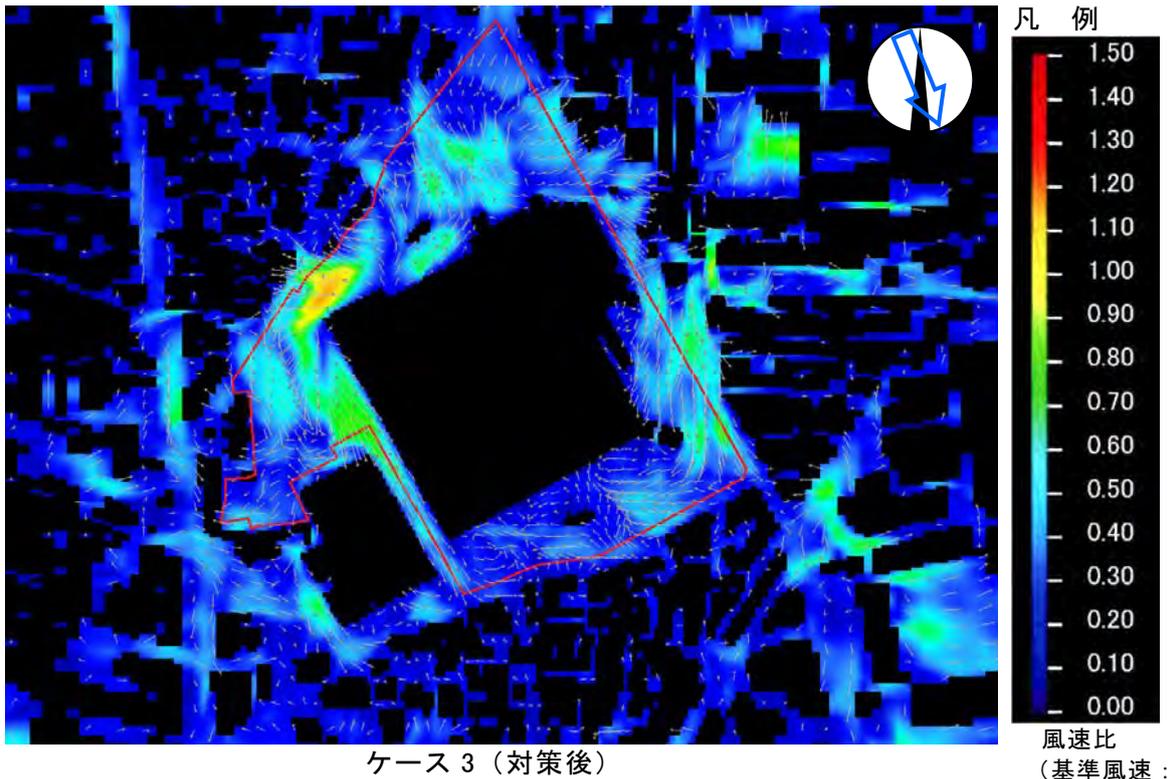
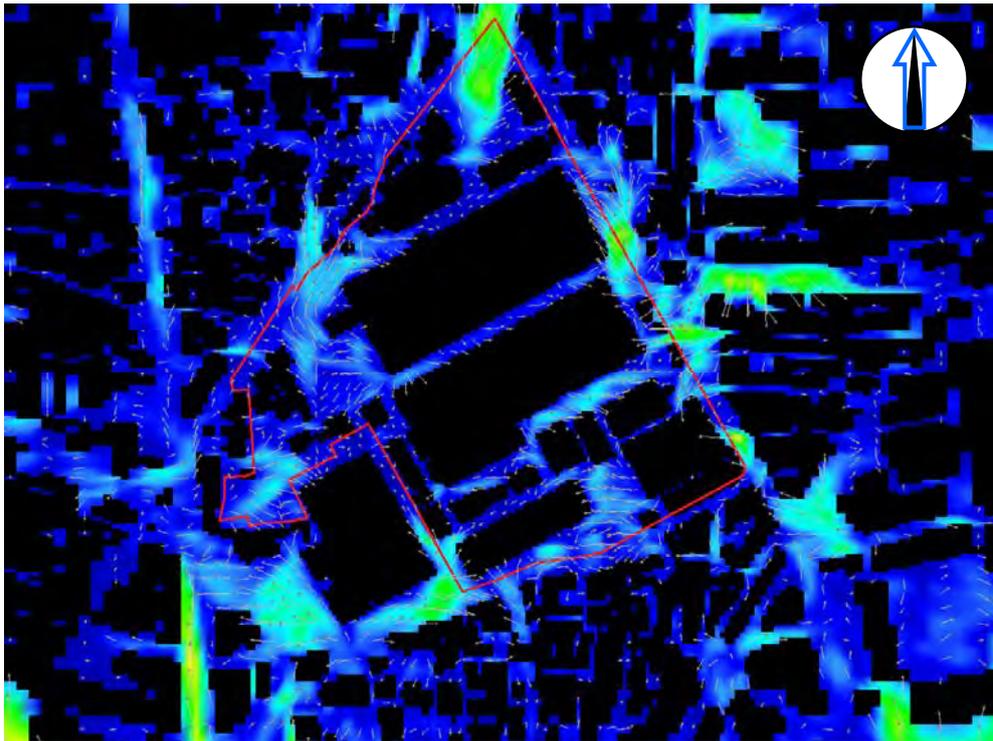
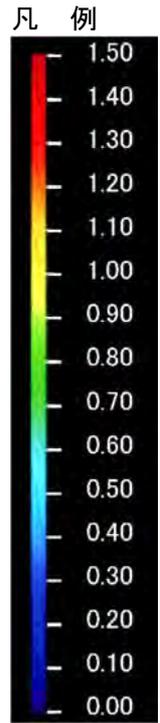


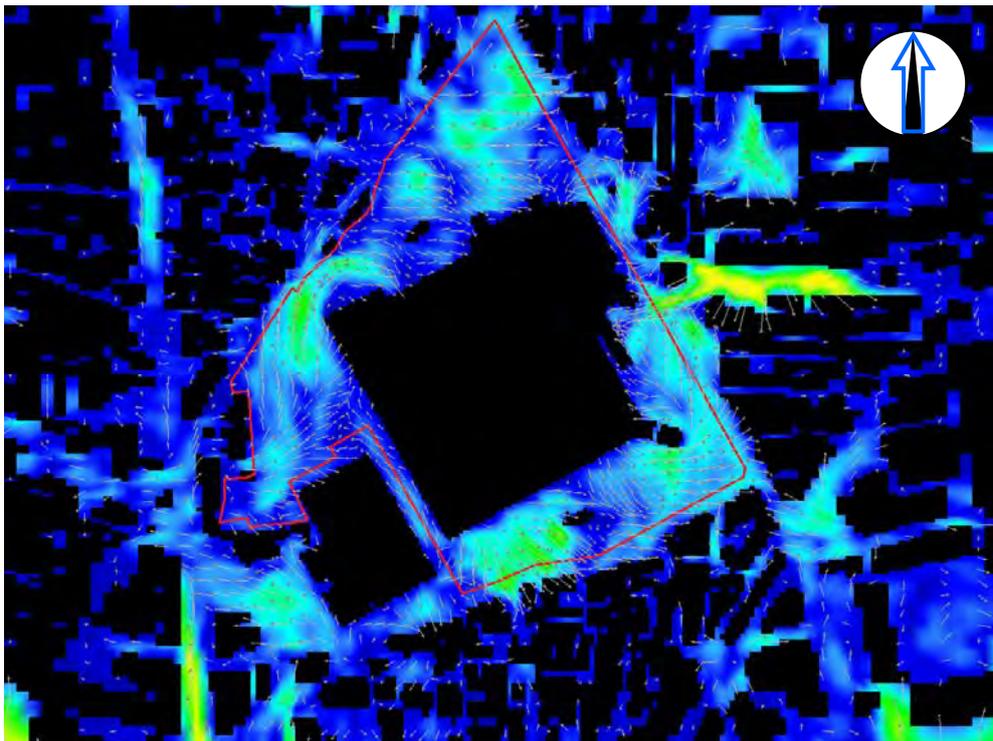
図 5.6.4-11(2) 風速比+ベクトル平面図 (高さ Z=1.5m、風向 : 北北西 (NNW))



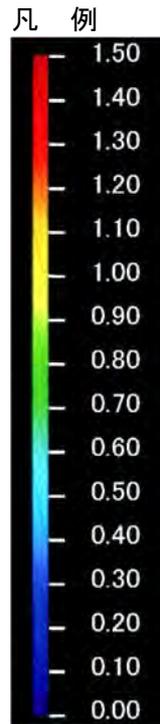
ケース 1 (現 況)



風速比
(基準風速 :
2.5492m/sec)

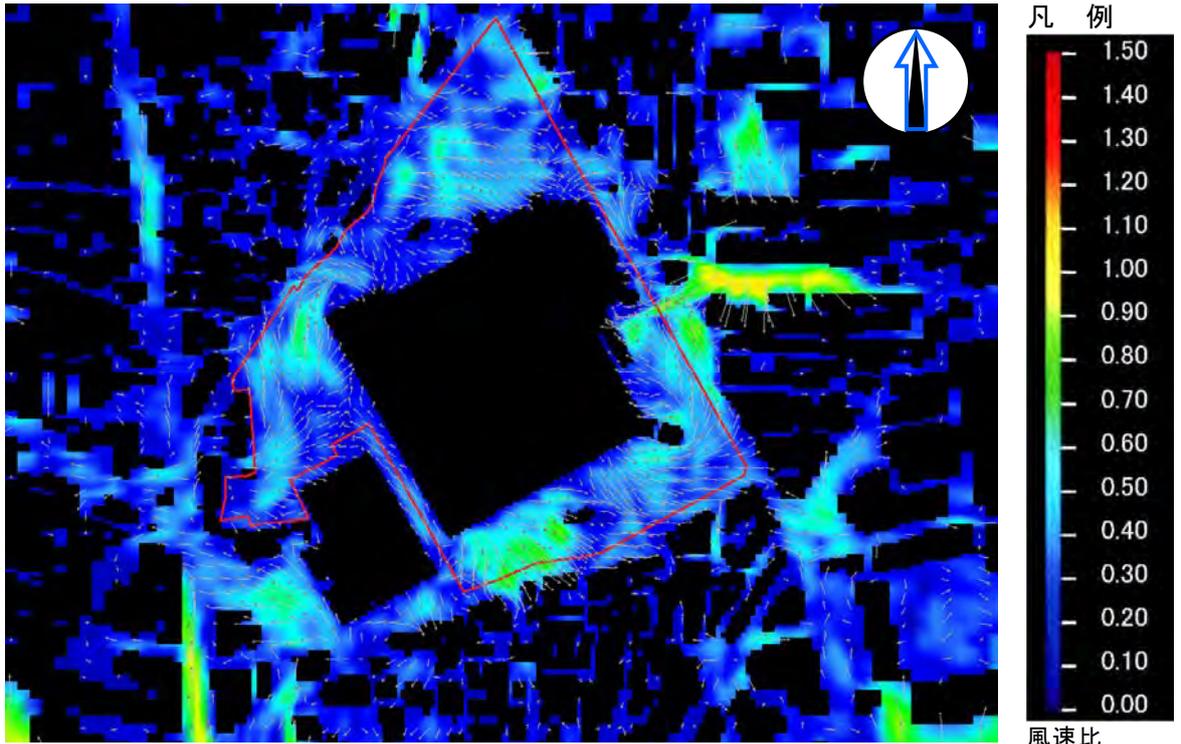


ケース 2 (計画建物完成後)



風速比
(基準風速 :
2.5492m/sec)

図 5.6.4-12(1) 風速比+ベクトル平面図 (高さ Z=1.5m、風向 : 南 (S))



ケース 3 (対策後)

図 5.6.4-12(2) 風速比+ベクトル平面図 (高さ Z=1.5m、風向 : 南 (S))

b 年間における風速の出現頻度

計画地内及びその周辺における風環境の変化による影響の程度について、各ケースの風環境評価の結果は図 5.6.4-13(1)~(2)に、領域区分の状況は表 5.6.4-7 に示すとおりである。

なお、地上 5mにおける風環境評価は、資料編 (p.資 152~153 参照) に示すとおりである。

(a) ケース 1 (現況)

現況の風環境は、計画地内及び計画地周辺において、領域 A は 39.8%、領域 B は 2.6%、領域 C 及び D は該当なしであり、計画地及びその周辺ともに、住宅地相当及び低中層市街地相当の風環境とされる領域 A もしくは領域 B の風環境であると予測する。

(b) ケース 2 (計画建物完成後)

計画建物完成後の風環境は、計画地内及び計画地周辺において、領域 A は 38.0%、領域 B は 7.2%、領域 C は 0.3%、領域 D は該当なしであると予測する。

計画地内では領域 B の範囲が増え、北西側の一部では領域 C の範囲がみられると予測する。また、計画地周辺では概ね風環境の変化はないものの、計画地東側において、領域 B から領域 C の風環境に変化する範囲があると予測する。

(c) ケース 3 (対策後)

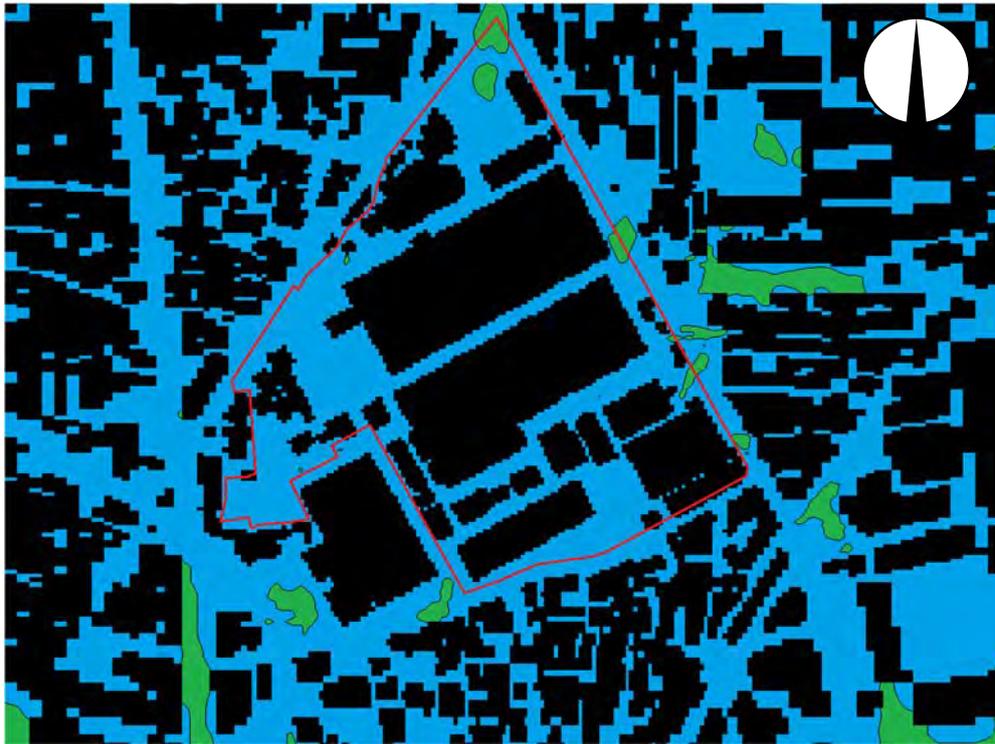
対策後の風環境は、計画地内及び計画地周辺において、領域 A は 40.3%、領域 B は 5.1%、領域 C は 0.1%、領域 D は該当なしであり、防風植栽による対策を行うことで領域 B 及び領域 C の範囲が縮小すると予測する。

計画地内にはわずかに領域 C が残るものの、人の立ち入りが少ない車路等であり、風環境の変化による影響は小さいものと予測する。また、計画地内の現況の中規模以上の建物が無くなることにより、計画地周辺でも領域 C が残ると予測する。

表 5.6.4-7 領域区分の状況

領域区分	ケース 1 (現況)			ケース 2 (計画建物完成後)			ケース 3 (対策後)		
	計画地内	計画地 周辺	計画地内 及び 計画地 周辺	計画地内	計画地 周辺	計画地内 及び 計画地 周辺	計画地内	計画地 周辺	計画地内 及び 計画地 周辺
A	9.3%	30.5%	39.8%	8.2%	29.8%	38.0%	10.1%	30.2%	40.3%
B	0.3%	2.3%	2.6%	4.3%	2.9%	7.2%	2.6%	2.5%	5.1%
C	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.1%	0.3%	<0.1%	0.1%	0.1%
D	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
建物	12.3%	45.3%	57.6%	9.2%	45.3%	54.5%	9.2%	45.3%	54.5%
合計	21.9%	78.1%	100.0%	21.9%	78.1%	100.0%	21.9%	78.1%	100.0%

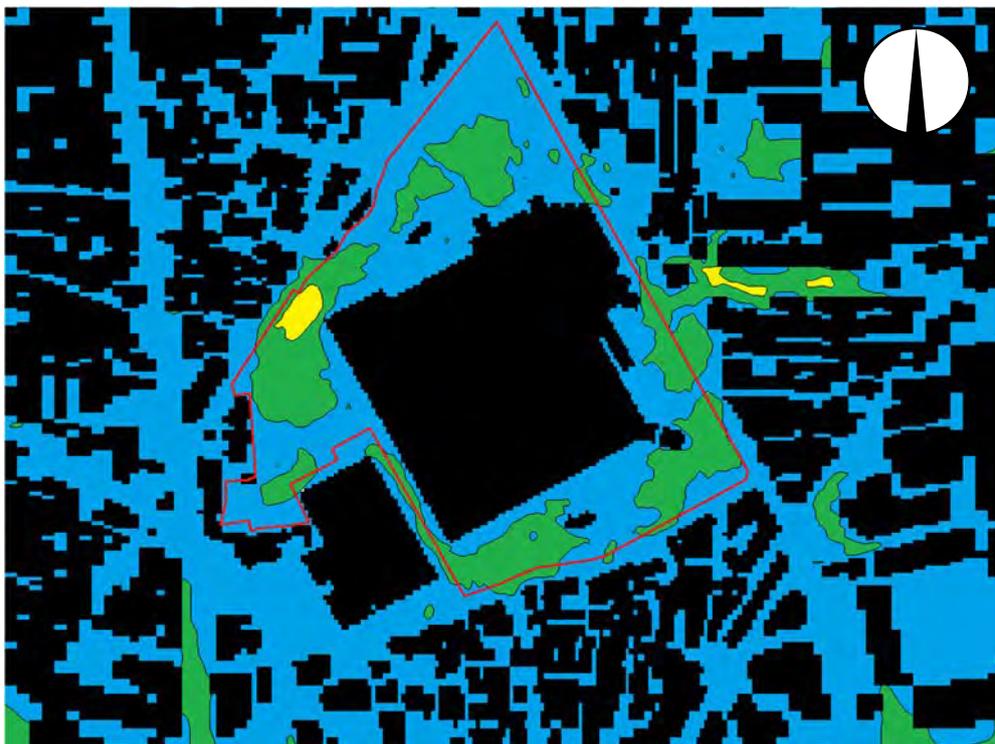
※計画建物の面積は予測における三次元モデルのため、実際の面積とは異なる。



ケース 1 (現 況)

凡 例

- : 領域 A
- : 領域 B
- : 領域 C

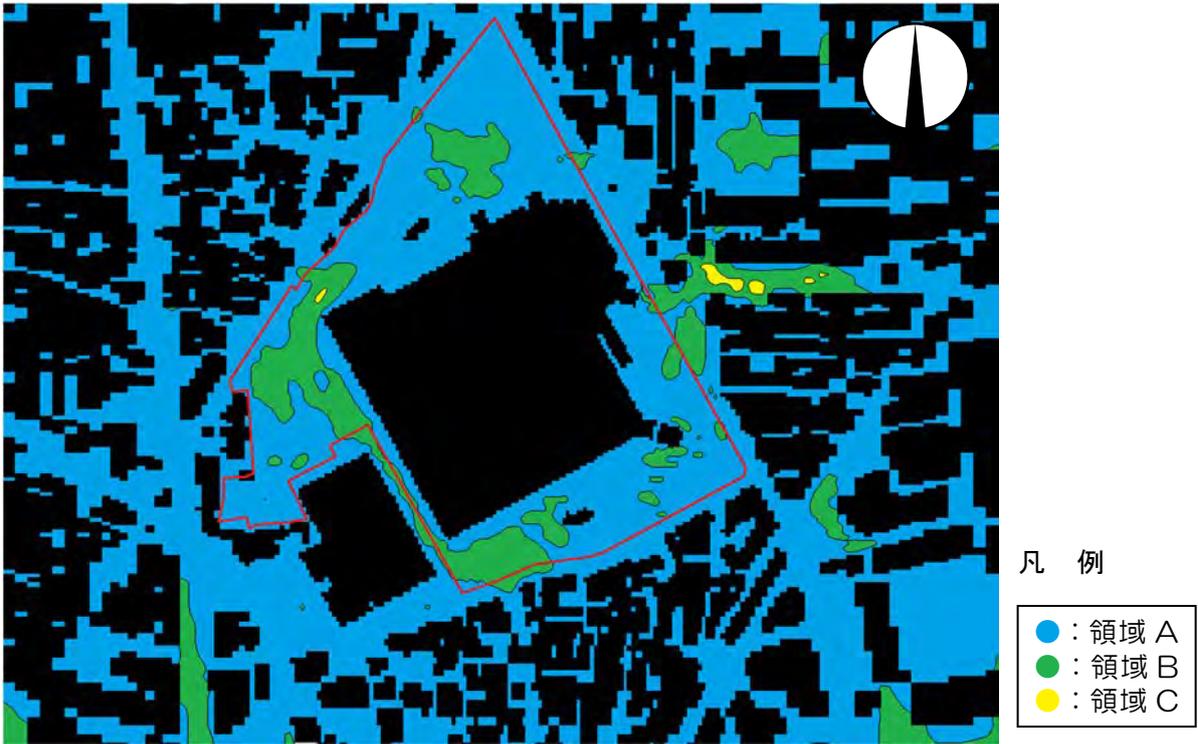


ケース 2 (計画建物完成後)

凡 例

- : 領域 A
- : 領域 B
- : 領域 C

図 5.6.4-13(1) 風環境評価図



ケース 3 (対策後)

図 5.6.4-13(2) 風環境評価図

(カ) 環境保全のための措置

風環境改善の観点から、以下に示すような措置を講ずる。

- ・ 植栽にあたっては、防風植栽以外にも計画地及び周辺の土地利用並びに季節ごとの卓越風向も踏まえ、高木、中木、低木を適切に組み合わせて植栽することにより、歩行者などへのさらなる風環境の緩和を図る。
- ・ 防風植栽は、防風効果が維持するよう、剪定、施肥、病虫害防除等適切な管理を行う。

(キ) 評価

北北西の風向における現況から計画建物完成後の主な風向の変化は、計画地内は計画建物により計画地北西側において風向が変化し、既存建物が無くなることにより計画地南東側において風向が変化すると予測した。計画地周辺では、計画地に隣接する既存建物の北側と西側で風向が変化すると予測した。また、同風向における風速の変化は、計画地内は計画地北西側において基準風速(2.5492m/sec)に対する風速比が最大 0.8 程度から最大 1.2 程度まで変化するほかは最大 0.8 程度と変わらないと予測した。計画地周辺では、計画地に隣接する既存建物の北側の風速比は最大 0.3 程度から 0.9 程度に変化し、同建物の西側の風速比は最大 0.7 程度から最大 0.4 程度に変化すると予測した。なお、それ以外の計画地周辺においては、風向、風速に著しい変化は生じないと予測した。

防風植栽による対策後は、風向に大きな変化はなく、風速比は計画建物完成後と比較すると特に計画地北西側の一部については、風速比 1.0 程度以上の範囲は大幅に縮小すると予測した。

南の風向における現況から計画建物完成後の主な風向の変化は、計画地内は計画建物により計画地北側、南側及び北西側において風向が変化し、既存建物が無くなることにより計画地南東側において風向が変化すると予測した。計画地周辺では、計画地東側の市道荊宿小田中線（I）の沿道及び計画地南側では風向が変化すると予測した。また、同風向における風速の変化は、計画地内は計画地北側において風速比は最大 0.8 程度と変わらないほか、計画地南東側、南側及び北西側において風速比は最大 0.5 程度から最大 0.8 程度に変化すると予測した。計画地周辺では、計画地東側約 100m 付近で計画地内の既存建物が無くなることにより、風速比が最大 0.9 程度から最大 1.0 程度に変化するほか、計画地東側の市道荊宿小田中線（I）の沿道で風速比は最大 0.9 程度から最大 0.6 程度に変化し、計画地南側では風速比は最大 0.8 程度から最大 0.6 程度に変化すると予測した。

なお、それ以外の計画地周辺においては風向、風速に著しい変化は生じないと予測した。

防風植栽による対策後は、風向に大きな変化はなく、風速比は計画地周辺の東側の中規模以上の建物付近では、風速比 1.0 程度の範囲は大きく変化することは無いものの、計画地北側に設ける公園や計画地東側から南側の歩行者空間への風環境の改善が図られると予測した。

計画建物完成後の風環境は、計画地内及び計画地周辺において、領域 A は 38.0%、領域 B は 7.2%、領域 C は 0.3%、領域 D は該当なしであると予測した。計画地内では領域 B の範囲が増え、北西側の一部では領域 C の範囲がみられると予測した。また、計画地周辺では概ね風環境の変化はないものの、計画地東側において、領域 B から領域 C の風環境に変化する範囲があると予測した。

対策後の風環境は、計画地内及び計画地周辺において、領域 A は 40.3%、領域 B は 5.1%、領域 C は 0.1%、領域 D は該当なしであり、防風植栽による対策を行うことで領域 B 及び領域 C の範囲が縮小すると予測した。計画地内にはわずかに領域 C が残るものの、人の立ち入りが少ない緑化地であり、風環境の変化による影響は小さいものと予測した。また、計画地内の現況の中規模以上の建物が無くなることにより計画地周辺でも領域 C が残ると予測した。

本事業の実施にあたっては、植栽にあたっては、防風植栽以外にも計画地及び周辺の土地利用並びに季節ごとの卓越風向も踏まえ、高木を植栽することにより、歩行者などへのさらなる風環境の緩和を図るとともに、防風植栽は、防風効果が維持するよう、剪定、施肥、病虫害防除等適切な管理を行うなどの環境保全のための措置を講ずる。

以上のことから、計画地周辺の生活環境の保全に支障を及ぼさないと評価する。