

中外製薬株式会社 横浜研究拠点プロジェクト 環境影響評価準備書の概要

平成30年 9 月

創造で、想像を超える。

本日の説明内容



01. 事業計画の概要
02. 環境影響評価項目
03. 環境影響評価の概要
04. 事後調査
05. その他の検討（風環境・浸水関連）
06. 対象地域

01 事業計画の概要

創造で、想像を超える。

準備書 p.2-1

事業の概要

すべての事業は患者さんのために



Roche ロシュ グループ

事業者の 氏名及び住所	中外製薬株式会社 代表取締役社長 小坂 達朗 東京都北区浮間五丁目5番1号
対象事業の名称	中外製薬株式会社 横浜研究拠点プロジェクト
対象事業の 種類、規模	・自然科学研究所の建設（第1分類事業） ・対象事業実施区域面積：約18ha （自然科学研究所を新設する部分 の敷地面積：約9ha）
対象事業 実施区域	・西側敷地：横浜市戸塚区 戸塚町字三ノ区216-1ほか ・東側敷地：横浜市戸塚区 上倉田町字堀内前79-1ほか

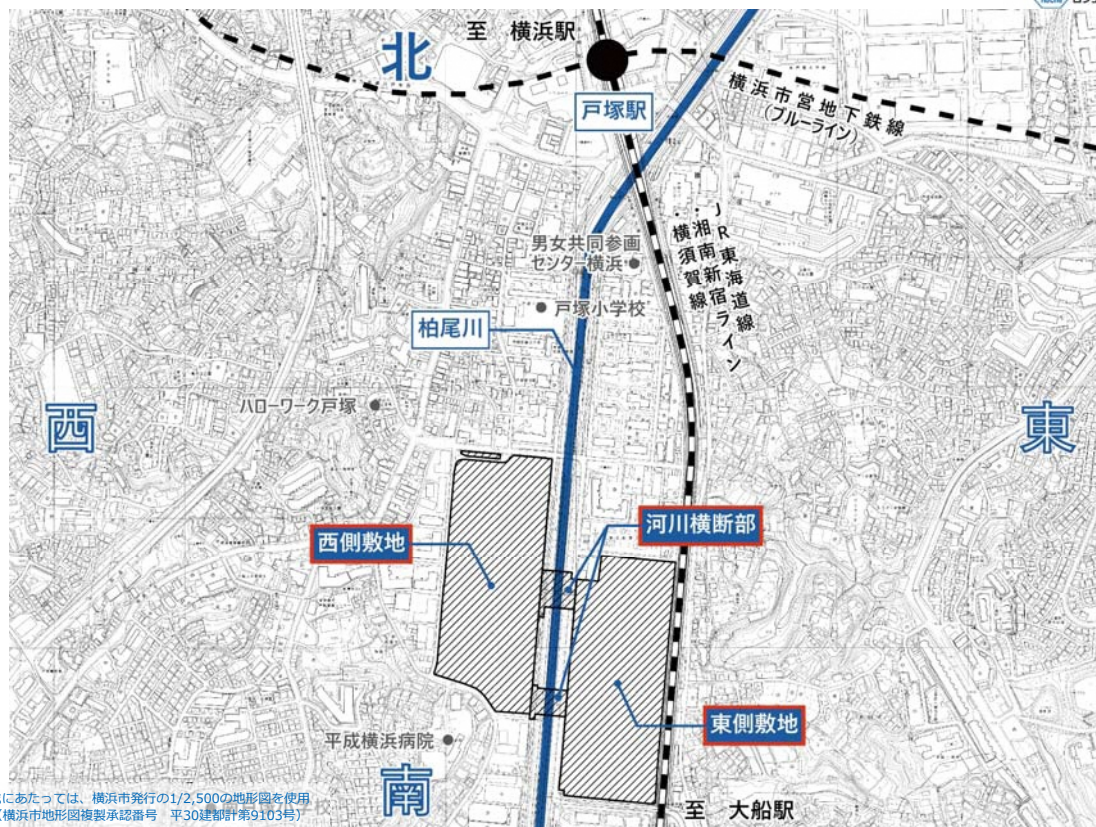
準備書 p.2-2

対象事業実施区域の位置

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 平30建都計第9103号)

5

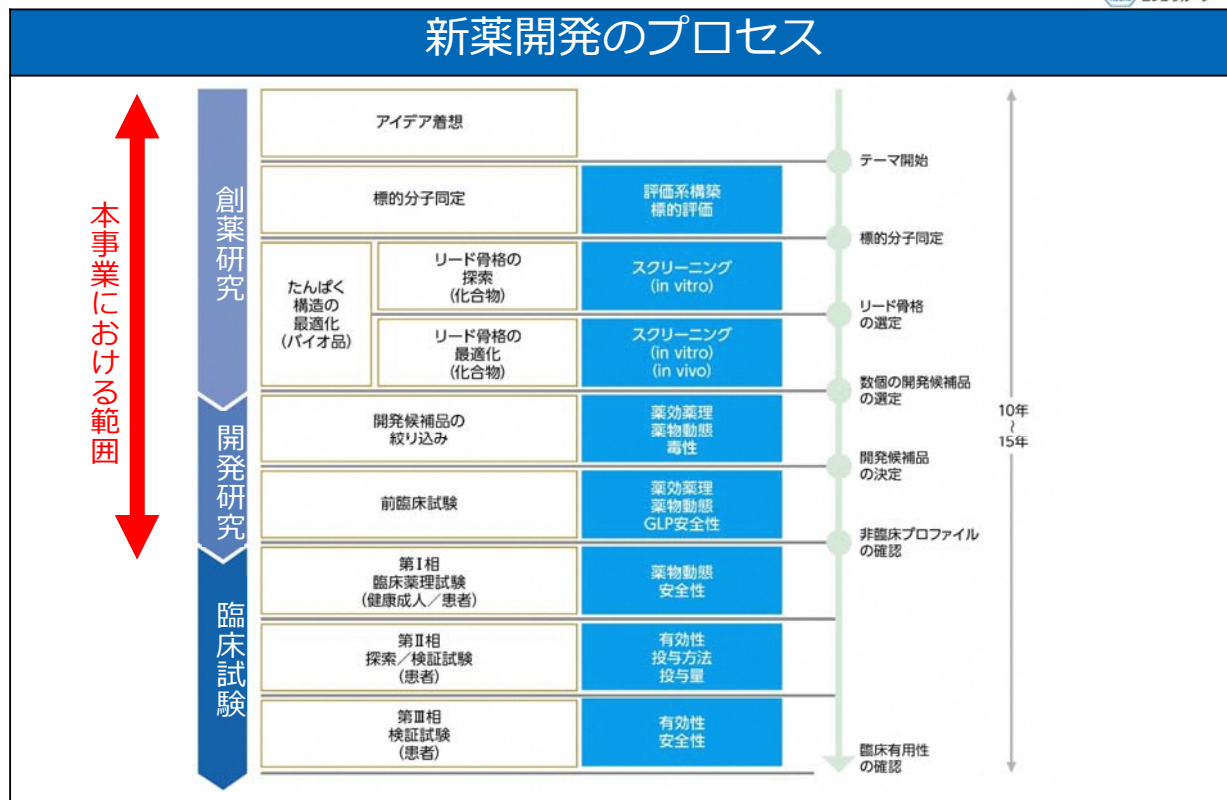
準備書 p.2-4

事業の目的

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



6

事業の計画内容※1



項目	西側敷地	東側敷地	河川横断部
主要用途	研究所等	研究所、福利厚生施設等	通行橋
対象事業実施区域面積※2	約 177,100m ² (約159,000m ²) ※3		
	約 85,200m ² (約 80,150m ²) ※3	約 83,500m ² (約 78,850m ²) ※3	約 8,400m ²
建築面積	約 38,500m ²		
	約 34,500m ²	約 4,000m ²	—
延べ面積	約 127,000m ²		
	約 117,000m ²	約 10,000m ²	—
建築物の高さ	約 31m	約 31m	—
階数	地上6階、地下1階	地上5階	—
工事予定期間	2019年～2022年（予定）		

※1：本計画（2018年8月時点）につきましては、行政との協議により、今後変更する可能性があります。

※2：対象事業実施区域面積は、提供公園及び道路拡幅部分等を含めた面積です。

※3：()内は、敷地面積(提供公園及び道路拡幅部分等を除く)です。

施設配置図

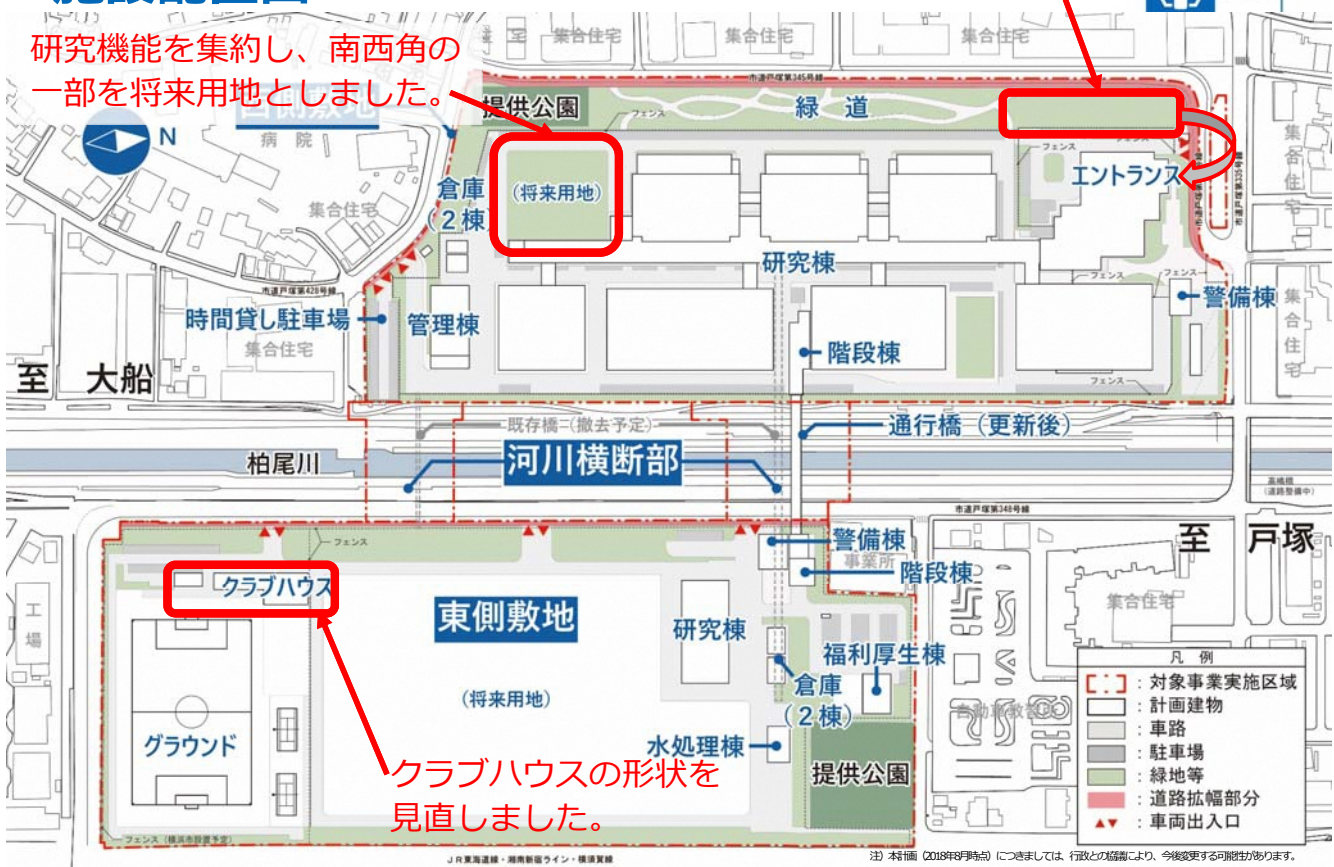


準備書 p.2-7

施設配置図

研究機能を集約し、南西角の一部を将来用地としました。

方法書時点の「地域開放棟」をとりやめ、機能をエントランスに集約しました。



準備書 p.6.11-14

西側から見た建物外観イメージ



準備書 p.6.11-14

東側から見た建物外観イメージ

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



注) 2018年8月時点のイメージであり、今後変更になる可能性があります。

11

準備書 p.6.11-15

北側から見た建物外観イメージ

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



注) 2018年8月時点のイメージであり、今後変更になる可能性があります。

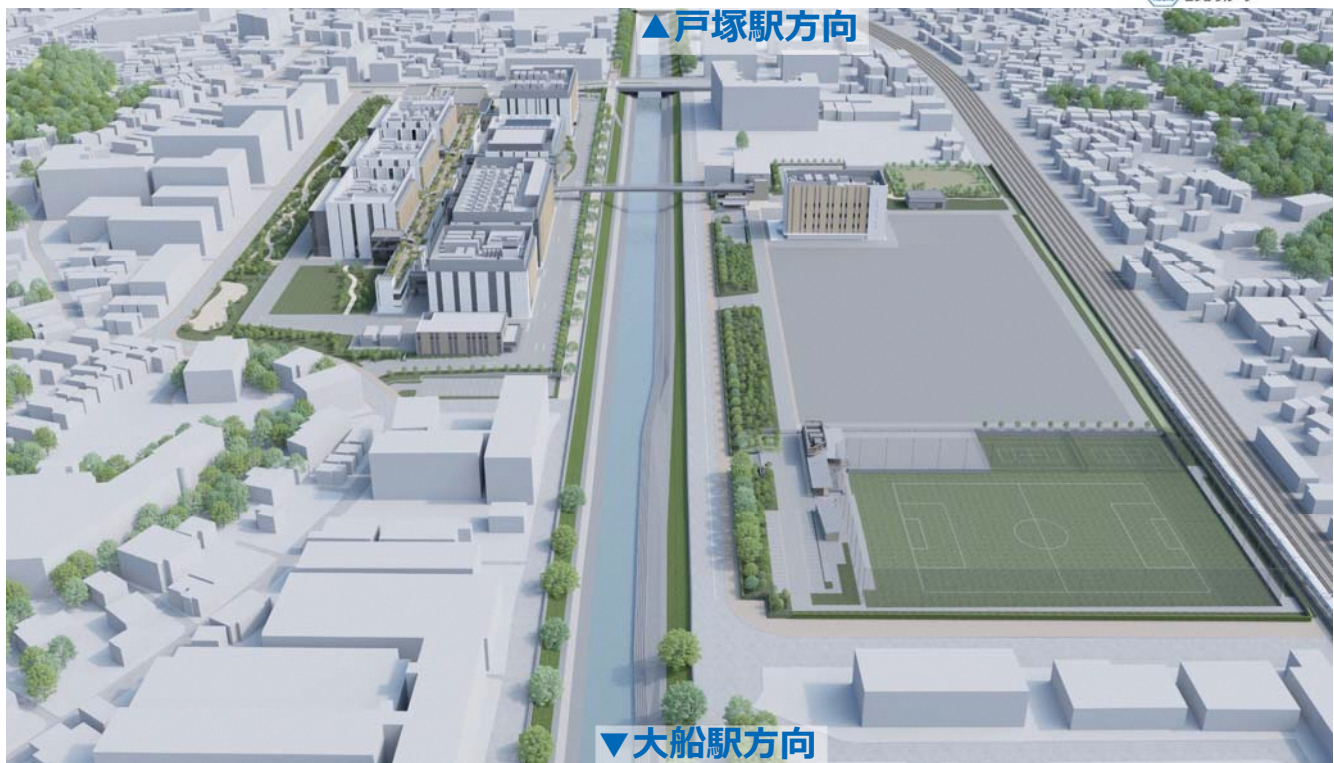
12

南側から見た建物外観イメージ

すべての事業は患者さんのために



ロシュグループ



注) 2018年8月時点のイメージであり、今後変更になる可能性があります。

13

02

環境影響評価項目

環境影響評価項目の選定



以下に示す項目を選定し、調査・予測・評価を行いました。

環境影響評価項目	細 目	工事中	供用時
1. 温室効果ガス	温室効果ガス	—	●
2. 生物多様性	動物、植物、生態系	●	●
3. 廃棄物・ 建設発生土	一般廃棄物	—	●
	産業廃棄物	●	●
	建設発生土	●	—
4. 大気質	大気汚染	●	●
5. 騒音	騒音	●	●
6. 振動	振動	●	●
7. 電波障害	テレビジョン電波障害	—	●
8. 日影	日照障害	—	●
9. 安全	火災・爆発、有害物漏洩、実験動物の逸走	—	●
10. 地域社会	交通混雑、歩行者の安全	●	●
11. 景観	景観	—	●

●：調査・予測・評価した項目

03

環境影響評価の概要

1. 温室効果ガス

17

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.1-16

温室効果ガス | 予測結果

供用時

すべての事業は患者さんのために



Roche ロシュ グループ

供用時においては年間約28,570トンの二酸化炭素排出量と予測します。（省エネ対策を図ることで、従来より30%削減※）

二酸化炭素排出量合計値 **約28,570 トン/年**

電力由来二酸化炭素年間排出量	:約18,452 トン/年
都市ガス由来二酸化炭素年間排出量	:約10,118 トン/年

※既存研究所の2016年の延べ面積あたりの排出量と比べ、30%削減目標

18

温室効果ガス | 環境の保全のための措置



供用時

高効率熱源システムの採用や排熱の有効利用等により、消費エネルギーの削減に努めるなど、様々な措置を講じます。

- ・高効率熱源システムや高効率照明器具等の採用、コ・ジェネレーションシステムによる廃熱の有効利用、冷温水の大温度差送水等による搬送動力の低減等により、消費エネルギーの削減に努めます。
- ・遮熱高断熱複層ガラス等の採用により、直達日射熱負荷の軽減に努めます。
- ・設備機器の選定にあたっては、環境性と経済性の両立を考慮しながら、導入時点における最新の省エネルギー型機器や再生可能エネルギー設備等の採用を積極的に検討します。
- ・機器・設備等の導入後は、エネルギーマネジメントシステムによりエネルギー使用量を把握・分析することで機能維持にも努めます。

など

2. 生物多様性

準備書 p.6.2-25～31.62

生物多様性 | 現地調査結果



現地調査により、様々な動植物を確認しました。

■ 確認された種（動物相）

分類	確認された種数
哺乳類	6種
鳥類	37種
両生類・爬虫類	7種
昆虫類	310種
魚類	18種
底生動物	114種

■ 確認された種（植物相）

分類	確認された種数
シダ植物	6種
種子植物	265種

21

準備書 p.6.2-114

生物多様性 | 予測結果



工事中においては、改変範囲及び工事作業時期を
必要最小限に抑えることで、
生物多様性に係る影響は小さいと予測します。
供用時においては、植栽により動植物の新たな生息・生育環境が
形成されると予測します。

工事中

・動植物の生息・生育環境となっている河川や河川敷については、改変範囲及び工事作業時期を必要最小限に抑えることで変化は限定的であり、改変範囲以外は工事中も状態が維持され、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。

供用時

・河川及び河川敷においては、原則として現状復旧する計画であるため、生物多様性に係る影響は小さいと予測します。

・対象事業実施区域内においては、中高木等の植栽により樹林の面積は増加し、植栽を行う箇所は、時間の経過とともに、動植物の新たな生息・生育環境が形成されると予測します。

22

生物多様性 | 環境の保全のための措置



工事中

動物の生息環境への影響を低減するため、 可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなどの措置を講じます。

- ・可能な限り低騒音型の建設機械を採用するなど、騒音の低減に努めます。
- ・低振動工法の採用など、振動の低減に努めます。
- ・河川区域内での作業は、原則として渇水期を主とすることで、工事作業時期を限定するとともに、河川の増水による土砂・濁水等の流出を抑えるよう努めます。
- ・河川区域内での仮設工事の着手前に、注目すべき植物種の有無を確認し、
改変予定範囲内に注目すべき植物種が確認された場合には、
河川管理者である神奈川県と協議の上、必要に応じて移植等の対応を検討します。

など

23

生物多様性 | 環境の保全のための措置



供用時

生物多様性向上に貢献する植栽計画を行い、 多様な環境の創出を図るなどの措置を講じます。

- ・郷土種を主体とした生物多様性向上に貢献する
植栽計画を行い、多様な環境の創出を図ります。
- ・植栽する樹木等については、適切な管理に努めます。
- ・東側敷地の建築用地（将来）においては、
当該用地の工事が着工されるまでの間、
一定期間の措置として、コチドリ等の生息空間
への配慮のため、一部に約 5 m 四方の砂利敷の空間を 2 箇所設けます。
- ・更新後の橋（通行橋）は、河川区域内に橋脚を設けず、西側敷地と東側敷地のそれ
ぞれに橋脚を設ける計画とします。



注）現時点（2018年8月時点）で想定する将来のイメージであり、
行政との協議により、今後変更になる可能性があります。

など

24

3. 廃棄物・建設発生土

25

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.3-17~19

廃棄物・建設発生土 | 予測結果

工事中

すべての事業は患者さんのために



ロシュグループ

産業廃棄物及び建設発生土の発生量は、以下と予測します。

■ 産業廃棄物及び建設発生土の発生量

区分		工事期間全体での発生量
解体工事	コンクリートがら等※1	約4,757トン
新築工事	コンクリートがら等※2	約166,960.8トン
	建設発生土	約198,500m ³

※1：コンクリートがら、アスファルト・コンクリートがら、金属くず

※2：コンクリートがら、アスファルト・コンクリートがら、ガラス陶磁器、廃プラ、金属くず、木くず、紙くず、石膏ボード、その他、混合廃棄物、建設汚泥

26

準備書 p.6.3-32

廃棄物・建設発生土 | 環境の保全のための措置



工事中

**産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付のうえ、
運搬・処分先を明確化、適正に処理するなどの措置を講じます。**

- ・工事現場内に廃棄物保管場所を設置して、飛散防止や分別保管に配慮することで、再利用・再資源化に努めます。
- ・法令に基づき、許可を有する廃棄物処理会社に委託し、産業廃棄物管理票（マニフェスト）を交付の上、運搬・処分先を明確にして、適正に処理します。
- ・建設発生土は、再利用可能なものは、出来るだけ場内利用もしくは他の工事現場等の受入れ先に搬出します。

など

27

準備書 p.6.3-30～31

廃棄物・建設発生土 | 予測結果



供用時

一般廃棄物、産業廃棄物等の発生量は、以下と予測します。

■ 事業系一般廃棄物及び産業廃棄物等の発生量

区分	年間あたりの発生量
一般廃棄物	約252.1トン
産業廃棄物	約783.8トン
特別管理産業廃棄物	約390.7トン
RI廃棄物	約6 m ³

28

廃棄物・建設発生土 | 環境の保全のための措置



供用時

一般廃棄物、産業廃棄物等は、廃棄物処理会社や専門事業者に収集・運搬・処分を委託し、適正に処理するなどの措置を講じます。

- ・一般廃棄物・産業廃棄物（特別管理産業廃棄物含む）は、廃棄物保管場所においてそれぞれ分別・一時保管を行った後、それぞれの種類毎に許可を有する廃棄物処理会社に収集・運搬、処分を委託し、適正に処理する計画です。
- ・一般廃棄物及び産業廃棄物の発生抑制に努めるとともに、分別を徹底し、減量化や資源の再使用・再生利用の促進に努めます。
- ・RI廃棄物は、法令等に基づき、物品に応じて容器収納または梱包した上、分別・一時保管を行った後、専門事業者に引渡して処分します。

など

4. 大気質

準備書 p.6.4-36~39
大気質 | 予測結果

工事中



**建設機械の稼働に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質濃度は、
環境基準を下回ると予測します。**

■ 建設機械の稼働に伴う二酸化窒素濃度

予測時期：工事開始後3~14ヶ月目

予測最大値※
0.044ppm

※：日平均値の年間98%値



環境基準
**0.06ppm
以下**

■ 建設機械の稼働に伴う浮遊粒子状物質濃度

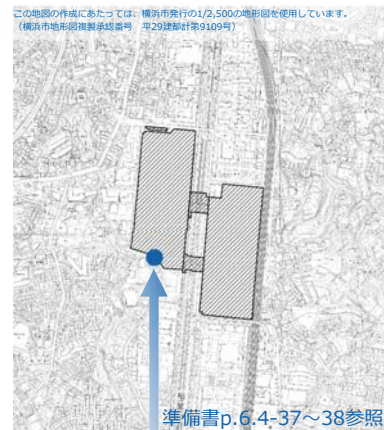
予測時期：工事開始後3~14ヶ月目

予測最大値※
0.046mg/m³

※：日平均値の2%除外値



環境基準
**0.10mg/m³
以下**



最大値

⇒年間を通しての風向・風速等を
考慮し、最も濃度が高くなると
予測される場所。

31

準備書 p.6.4-66
大気質 | 環境の保全のための措置

工事中



**排出ガス対策型の建設機械の使用、工事関係者への指導・教育
などの措置を講じます。**

- ・可能な限り最新の排出ガス対策型建設機械を使用します。
- ・施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。
- ・工事関係者に対して、建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育を徹底します。
- ・工事区域境界には仮囲いを設置します。
- ・工事現場内では、必要に応じて散水、粉じん防止用のネット・シートを設置するなど、粉じんの飛散防止のための措置を行います。

など

32

準備書 p.2-29

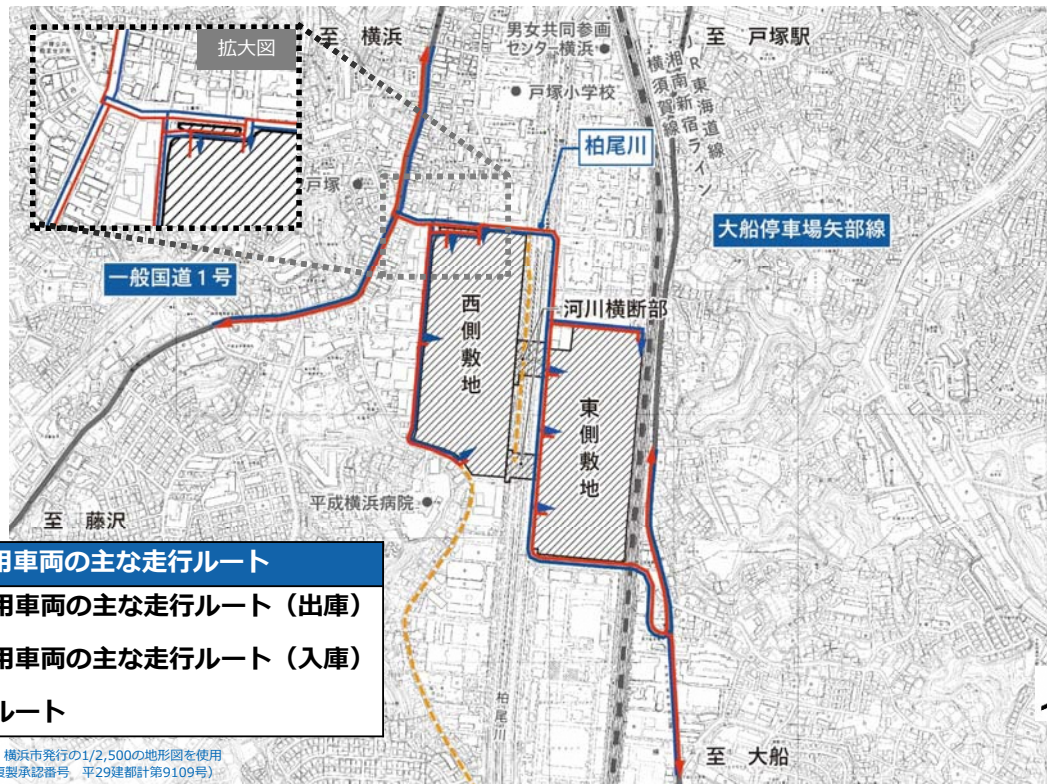
工事用車両の主な走行ルート

工事中

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



工事用車両の主な走行ルート

- : 工事用車両の主な走行ルート (出庫)
- : 工事用車両の主な走行ルート (入庫)
- - - : 補助ルート

この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

準備書 p.6.4-51~52

大気質 | 予測結果

工事中

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ

工事用車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質濃度は環境基準を下回ると予測します。

■ 工事用車両の走行に伴う二酸化窒素濃度

予測時期：工事開始後12ヶ月目

予測値※
地点1~6の全地点
約0.036ppm



環境基準
**0.06ppm
以下**

※：日平均値の年間98%値

■ 工事用車両の走行に伴う浮遊粒子物質濃度

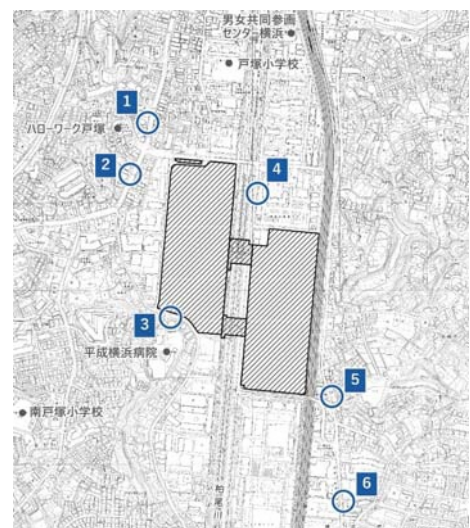
予測時期：工事開始後12ヶ月目

予測値※
地点1~6の全地点
約0.011mg/m³



環境基準
**0.10mg/m³
以下**

※：日平均値の2%除外値



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

準備書 p.6.4-53

大気質 | 予測結果

工事中

(工事用車両予測地点における建設機械の稼働に伴う影響の合算)

すべての事業は皆さんのために



ロシュグループ

工事用車両の走行及び建設機械の稼働に伴う 二酸化窒素、浮遊粒子状物質濃度は、 環境基準を下回ると予測します。

■ 工事用車両の走行・建設機械の稼働に伴う二酸化窒素濃度

予測時期：工事開始後12ヶ月目

予測値※
地点1～6
約0.036ppm
～
約0.044ppm



環境基準
0.06ppm
以下

※：日平均値の年間98%値

■ 工事用車両の走行・建設機械の稼働に伴う浮遊粒子物質濃度

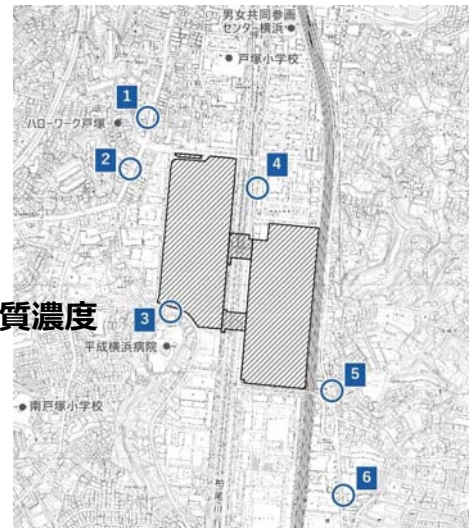
予測時期：工事開始後12ヶ月目

予測値※
地点1～6
約0.012mg/m³
～
約0.045mg/m³



環境基準
0.10mg/m³
以下

※：日平均値の2%除外値



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

35

準備書 p.6.4-66

大気質 | 環境の保全のための措置

工事中

すべての事業は皆さんのために



ロシュグループ

工事用車両の計画的な運行管理や、 アイドリングストップの徹底などの措置を講じます。

- ・工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。
- ・工事関係者に対して、工事用車両のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかし、過積載や急発進・急加速等の高負荷運転をしない等のエコドライブに関する指導・教育を徹底します。
- ・建設発生土を搬出する際は、適正な積み込み量とする、荷台サイドカバーを活用するなど、飛散防止のための措置を講じます。

36

準備書 p.6.4-58~59 大気質 | 予測結果

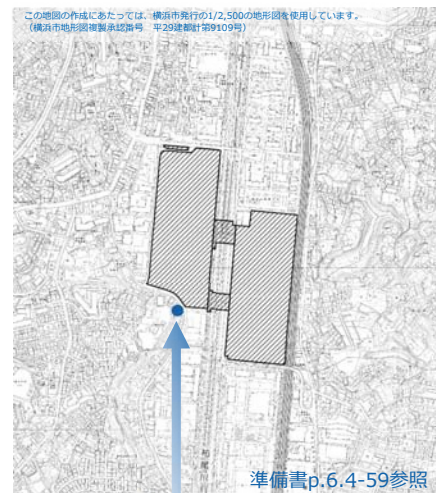
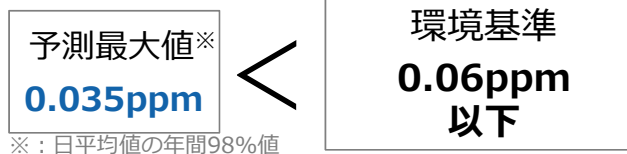
供用時



**設備機器等の稼働に伴う二酸化窒素濃度は、
環境基準を下回ると予測します。**

■ 設備機器等の稼働に伴う二酸化窒素濃度

予測時期：供用時



最大値

⇒年間を通しての風向・風速等を
考慮し、最も濃度が高くなると
予測される場所。

37

準備書 p.6.4-67 大気質 | 環境の保全のための措置

供用時



**環境負荷の少ない、最新の設備機器を採用する
などの措置を講じます。**

- ・環境負荷の少ない設備機器で、可能な限り最新の設備機器を採用するなど、
排出ガス対策に努めます。
- ・コ・ジェネレーションシステムのガス機関は、脱硝装置を備えた設備機器を採用します。
- ・計画建物の熱負荷低減により、設備機器利用による排出ガスの排出量の抑制に努めます。

38

準備書 p.2-13

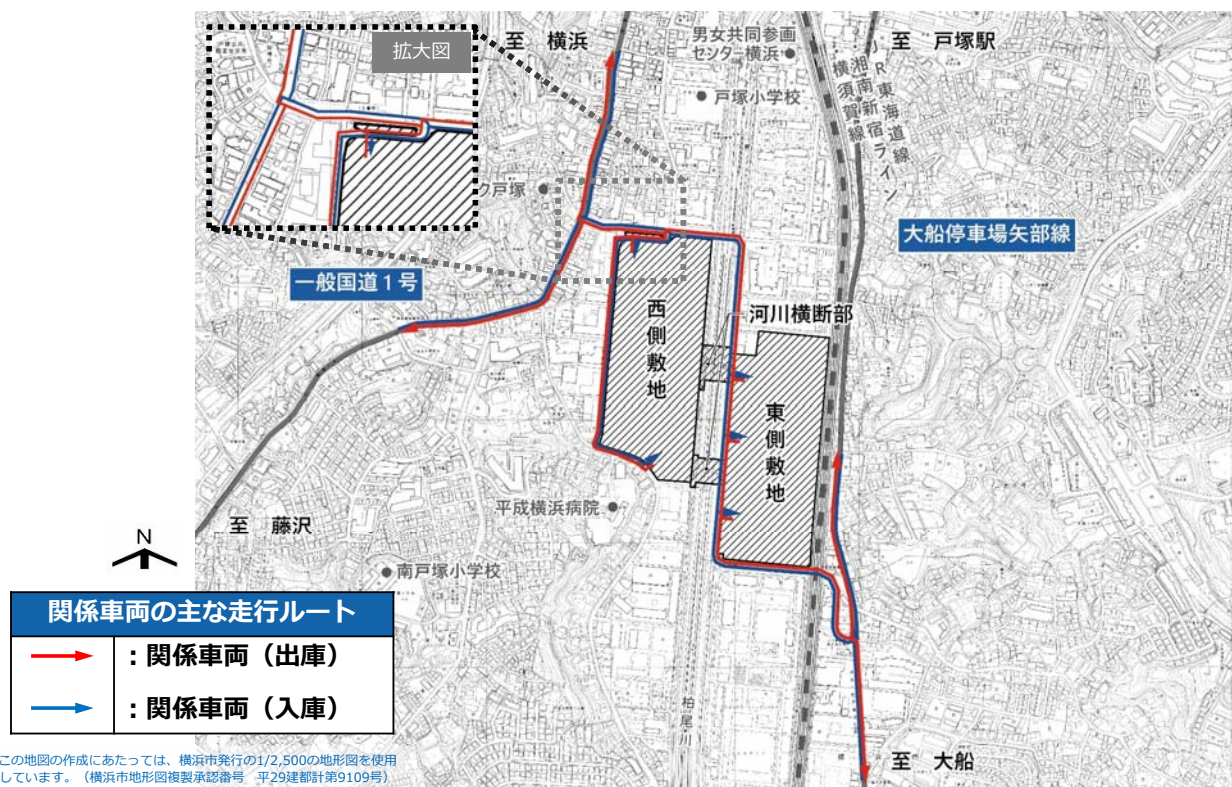
関係車両の主な走行ルート

供用時

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ



39

準備書 p.6.4-64~65

大気質 | 予測結果

供用時

すべての事業は患者さんのために

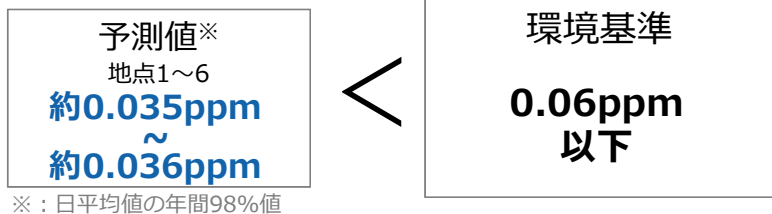


ロシュ グループ

関係車両の走行に伴う二酸化窒素、浮遊粒子状物質濃度は、
環境基準を下回ると予測します。

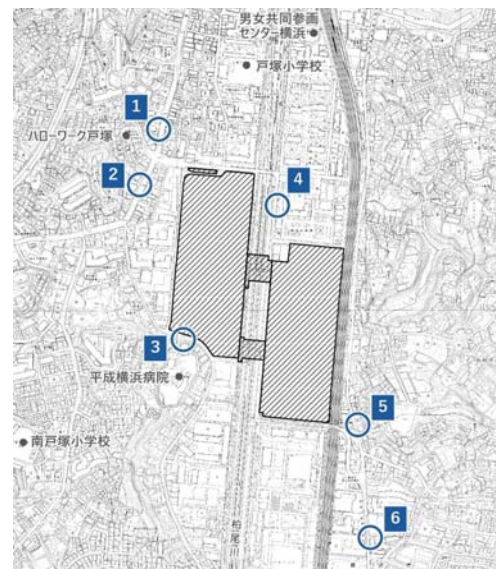
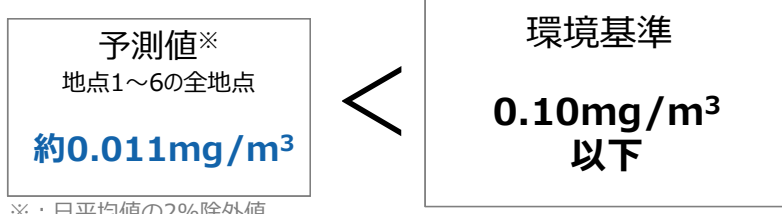
■ 関係車両の走行に伴う二酸化窒素濃度

予測時期：供用時



■ 関係車両の走行に伴う浮遊粒子物質濃度

予測時期：供用時



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
（横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号）

40

大気質 | 環境の保全のための措置



供用時

従業員は、原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮する、などの措置を講じます。

- ・従業員は原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮します（自動車通勤は許可された者のみとします）。
- ・協力会社や従業員等に対しては、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組みを促します。

5. 騒 音

準備書 p.6.5-18~19

騒音 | 予測結果

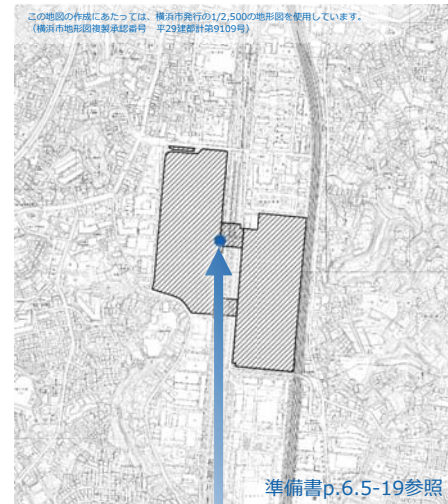
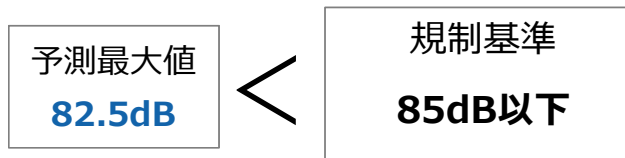
工事中



**建設機械の稼働に伴う騒音は、
規制基準を下回ると予測します。**

■ 建設機械の稼働に伴う騒音レベル

予測時期：工事開始後5ヶ月目



最大値

⇒最も騒音レベルが高くなると
予測される場所。

43

準備書 p.6.5-39

騒音 | 環境の保全のための措置

工事中



**可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用する
などの措置を講じます。**

- ・可能な限り最新の低騒音型建設機械を使用します。
- ・施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。
- ・工事関係者に対して、建設機械のアイドリングストップの徹底を周知し、無用な空ぶかしや高負荷運転をしないための指導・教育を徹底します。
- ・工事区域境界には仮囲いを設置します。

など

44

準備書 p.6.5-27

騒音 | 予測結果

工事中



工事用車両の走行に伴う増加騒音レベルは、
2dB以下と予測します。

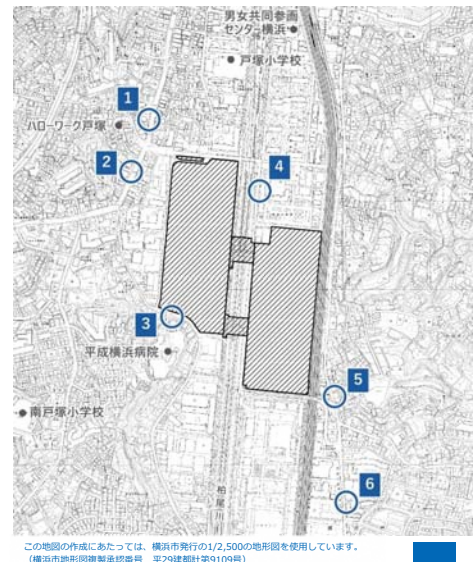
■ 工事用車両の走行に伴う道路交通騒音レベル（最大影響）

予測時期：工事開始後12ヶ月目

上段：現況／下段：工事中予測値（工事による増加分）

	地点1	地点2	地点3
現況	69dB	69dB	65dB
工事中予測値 (工事による増加分)	70dB (+1dB)	69dB (1dB未満)	67dB (+2dB)

	地点4	地点5	地点6
現況	66dB	70dB	69dB
工事中予測値 (工事による増加分)	68dB (+2dB)	71dB (+1dB)	69dB (1dB未満)



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

45

準備書 p.6.5-28

騒音 | 予測結果

工事中

（工事用車両予測地点における建設機械の稼働に伴う影響の合算）



工事用車両の走行及び建設機械の稼働に伴う増加騒音レベルは、
6dB以下と予測します。

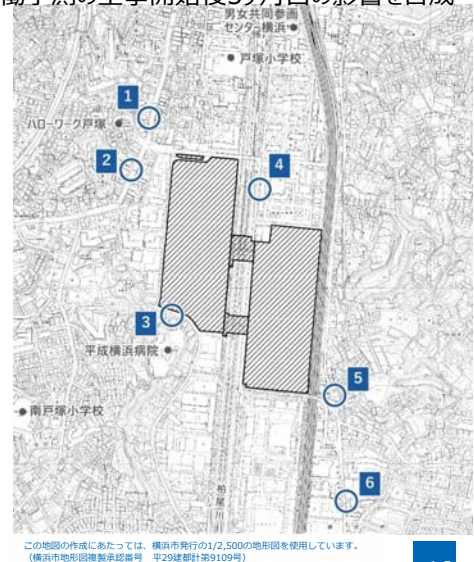
■ 工事用車両の走行及び建設機械の稼働に伴う道路交通騒音レベル（最大影響）

予測時期：工事用車両予測の工事開始後12ヶ月目の影響に、建設機械稼働予測の工事開始後5ヶ月目の影響を合成

上段：現況／下段：工事中予測値（工事による増加分）

	地点1	地点2	地点3
現況	69dB	69dB	65dB
工事中予測値 (工事による増加分)	70dB (+1dB)	70dB (+1dB)	71dB (+6dB)

	地点4	地点5	地点6
現況	66dB	70dB	69dB
工事中予測値 (工事による増加分)	69dB (+3dB)	71dB (+1dB)	69dB (1dB未満)



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

46

準備書 p.6.5-39

騒音 | 環境の保全のための措置

工事中



工事用車両の計画的な運行管理や、 アイドリングストップの徹底などの措置を講じます。

- ・工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。
- ・工事関係者に対して、工事用車両のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかし、過積載や急発進・急加速等の高負荷運転をしない等のエコドライブに関する指導・教育を徹底します。

47

準備書 p.6.5-34~35

騒音 | 予測結果

供用時



設備機器の稼働に伴う騒音は、 規制基準を下回ると予測します。

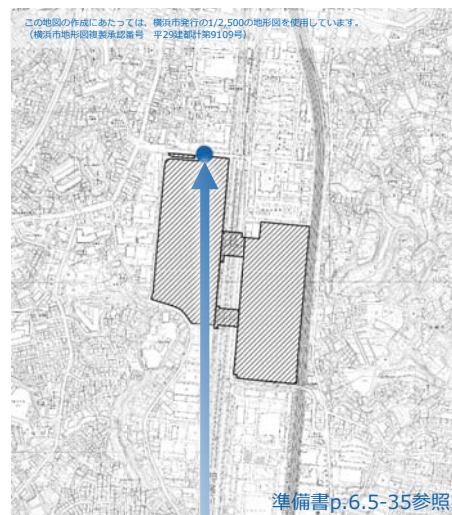
■ 設備機器の稼働に伴う騒音レベル

予測時期：供用時

予測最大値
51.0dB



規制基準
55dB以下



準備書p.6.5-35参照

最大値

⇒規制基準の適用対象の敷地境界で、最も騒音レベルが高くなると予測される場所

48

準備書 p.6.5-40

騒音 | 環境の保全のための措置

供用時



更なる影響低減のため、防音壁や消音装置等の検討とともに、
設備の整備・点検等を定期的の実施します。

- ・今後更なる影響低減のため、防音壁や消音装置等を検討します。
- ・設備の整備・点検を定期的の実施します。

49

準備書 p.6.5-38

騒音 | 予測結果

供用時



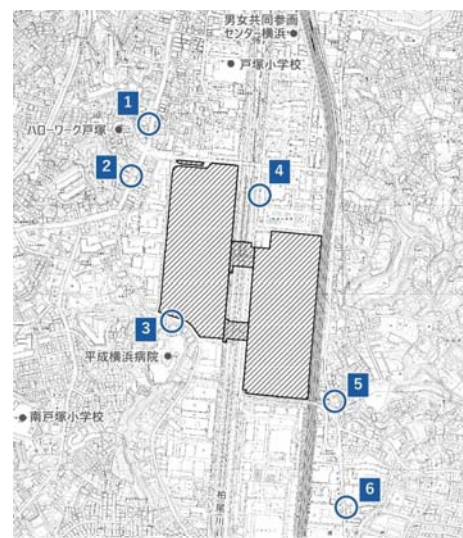
関係車両の走行に伴う増加騒音レベルは、
1 dB以下と予測します。

■ 関係車両の走行に伴う道路交通騒音レベル（最大影響）

上段：現況／下段：供用時予測値（供用による増加分）

	地点1	地点2	地点3
現況	69dB	69dB	65dB
供用時予測値 (供用による増加分)	69dB (1dB未満)	69dB (1dB未満)	66dB (+1dB)

	地点4	地点5	地点6
現況	66dB	70dB	69dB
供用時予測値 (供用による増加分)	66dB (1dB未満)	70dB (1dB未満)	69dB (1dB未満)



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

50

騒音 | 環境の保全のための措置



供用時

従業員は、原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮する、などの措置を講じます。

- ・従業員は原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮します（自動車通勤は許可された者のみとします）。
- ・協力会社や従業員等に対しては、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組みを促します。

6. 振 動

準備書 p.6.6-17~18

振動 | 予測結果

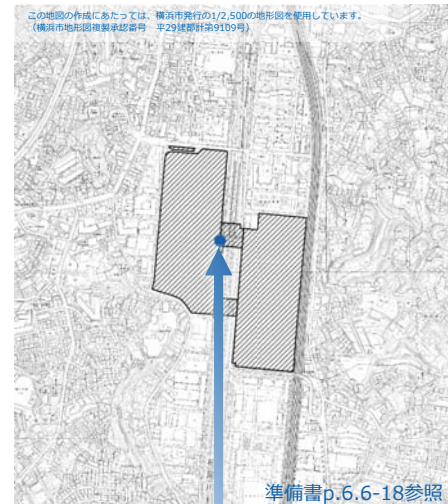
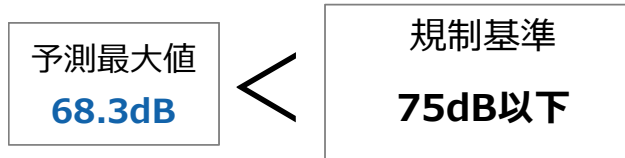
工事中



**建設機械の稼働に伴う振動は、
規制基準を下回ると予測します。**

■ 建設機械の稼働に伴う振動レベル

予測時期：工事開始後5ヶ月目



最大値

⇒最も振動レベルが高くなると
予測される場所。

53

準備書 p.6.6-30

振動 | 環境の保全のための措置

工事中



**可能な限り低振動の工法を採用する
などの措置を講じます。**

- ・可能な限り低振動の工法を採用します。
- ・施工計画を十分に検討し、建設機械の集中稼働を回避します。
- ・建設機械のオペレーターに対し、低速走行等の徹底を指導します。

など

54

準備書 p.6.6-25~26

振動 | 予測結果

工事中



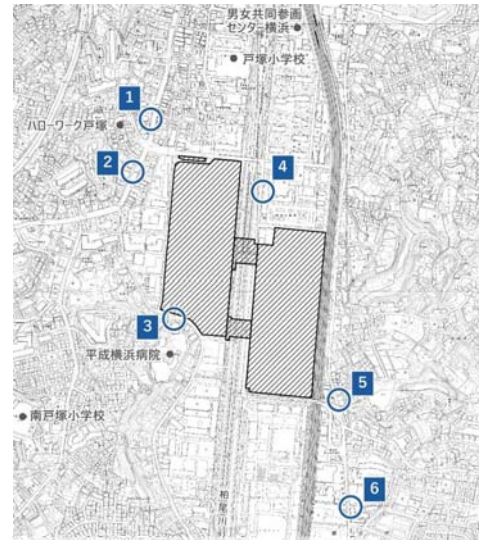
**工事用車両の走行に伴う増加振動レベルは、
3dB以下と予測します。**

■ 工事用車両の走行に伴う道路交通振動レベル（最大影響）

予測時期：工事開始後12ヶ月目

上段：現況／下段：工事中予測値（工事による増加分）

現況 ▼ 工事中予測値 (工事による増加分)	地点1 39dB ▼ 40dB (+ 1dB)	地点2 44dB ▼ 45dB (+ 1dB)	地点3 48dB ▼ 51dB (+ 3dB)
現況 ▼ 工事中予測値 (工事による増加分)	地点4 37dB ▼ 39dB (+ 2dB)	地点5 50dB ▼ 51dB (+ 1dB)	地点6 46dB ▼ 47dB (+ 1dB)



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建部計第9109号)

55

準備書 p.6.6-30

振動 | 環境の保全のための措置

工事中



**工事用車両の計画的な運行管理や、
アイドリングストップの徹底などの措置を講じます。**

- ・工事用車両が特定の日、または時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。
- ・工事関係者に対して、工事用車両のアイドリングストップの徹底、無用な空ぶかし、過積載や急発進・急加速等の高負荷運転をしない等のエコドライブに関する指導・教育を徹底します。

56

準備書 p.6.6-29

振動 | 予測結果

供用時

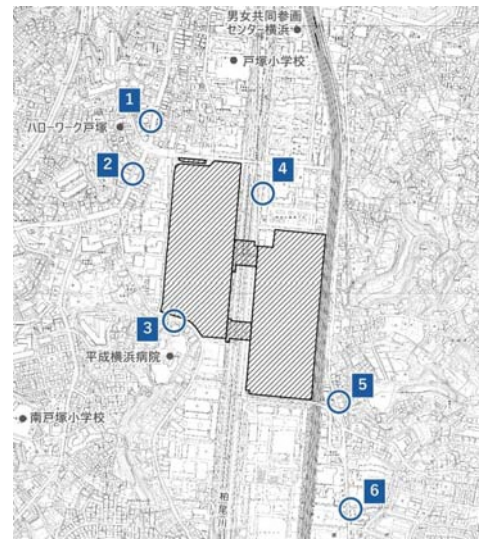


**関係車両の走行に伴う増加振動レベルは、
1 dB以下と予測します。**

■ 関係車両の走行に伴う道路交通振動レベル（最大影響）

上段：現況／下段：供用時予測値（供用による増加分）

	地点1	地点2	地点3
現況	39dB	44dB	48dB
供用時予測値 (供用による増加分)	39dB (1dB未満)	44dB (1dB未満)	49dB (+ 1dB)
	地点4	地点5	地点6
現況	37dB	50dB	46dB
供用時予測値 (供用による増加分)	37dB (1dB未満)	50dB (1dB未満)	46dB (1dB未満)



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建設計第9109号)

57

準備書 p.6.6-30

振動 | 環境の保全のための措置

供用時



**従業員は、原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、
自動車での来所を少なくするよう配慮する、などの措置を講じます。**

- ・従業員は原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮します（自動車通勤は許可された者のみとします）。
- ・協力会社や従業員等に対しては、駐車場におけるアイドリングストップや、急発進・急加速、空ぶかしをしない等、エコドライブの取組みを促します。

58

7. 電波障害

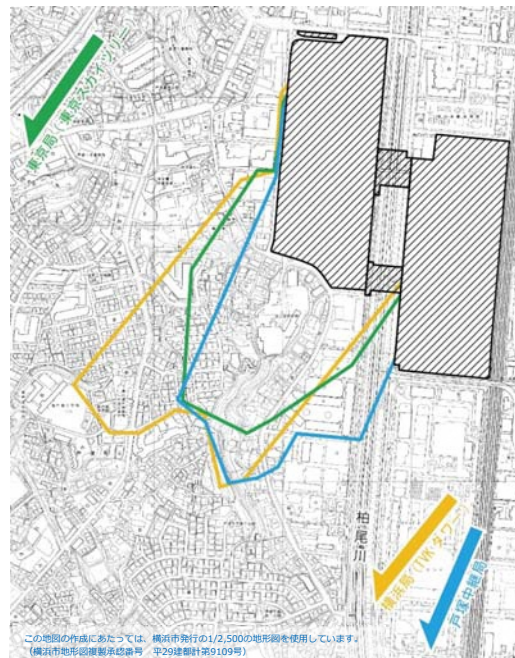
59

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.7-13 電波障害 | 予測結果



地上デジタル放送の遮へい障害予測範囲は、
図に示す色枠の範囲内と予測します。



- | | |
|--|-----------------|
| | : 東京局（東京スカイツリー） |
| | : 横浜局（TVKタワー） |
| | : 戸塚中継局 |
| | : 電波到来方向 |
| | |
| | |

この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図審判承認番号 平29建審計第0109号)

60

準備書 p.6.7-15

電波障害 | 環境の保全のための措置

工事中



**本事業の実施により対策が必要な建物に対しては、
共同受信施設の設置や受信アンテナの改善等の
適切な対策を講じるとともに、工事中の問合せ窓口を設置します。**

- ・計画建物によるテレビジョン電波障害が予測された範囲においては、今後、工事の進捗（地上躯体の立ち上がり）に応じて、本事業の実施により対策が必要な建物に対して共同受信施設の設置や受信アンテナの改善等の適切な対策を講じます。
- ・工事中からお問い合わせ窓口を設置し、適宜対応を図ります。

準備書 p.6.7-15

電波障害 | 環境の保全のための措置

供用時



**本事業に起因する障害に対しては、
障害の実態を調査・確認の上、必要に応じて対策を講じます。**

- ・本事業に起因するテレビジョン電波障害に対しては、障害の実態を調査、確認の上、必要に応じて共同受信施設の設置や受信アンテナの改善等の適切な対策を講じます。

8. 日 影

63

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.8-12

日影 | 予測結果

供用時

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ

日影が最も長くなる冬至日における、
8～16時の計画建物による時刻別の日影は図に示すとおりです

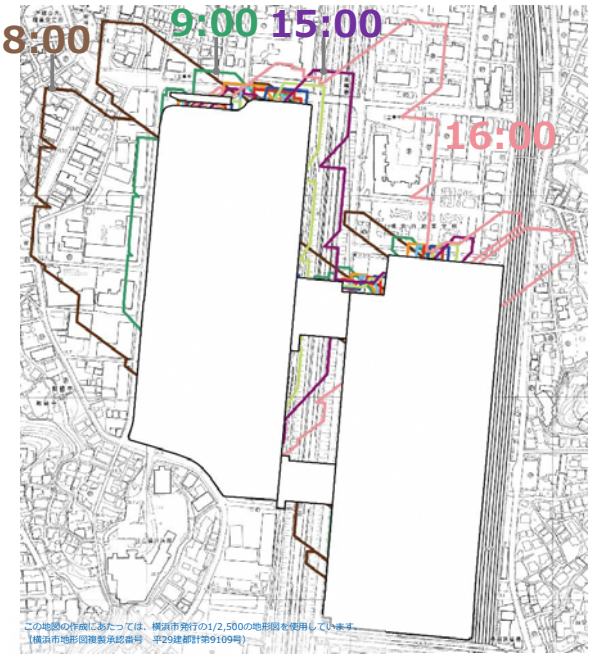
■ 時刻別日影図（冬至日）

測定面高さ：西側敷地西側道路路面

【海拔（T.P.）+11.13m】

予測時間帯：冬至日・真太陽時8～16時

時刻別日影線			
—	8:00	—	13:00
—	9:00	—	14:00
—	10:00	—	15:00
—	11:00	—	16:00
—	12:00		



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
【横浜市地形図複製承認番号：平25建都計第9109号】

64

準備書 p.6.8-13

日影 | 予測結果

供用時



日影が最も長くなる冬至日における、
8～16時の計画建物による1時間以上の日影時間は図に示すとおりです

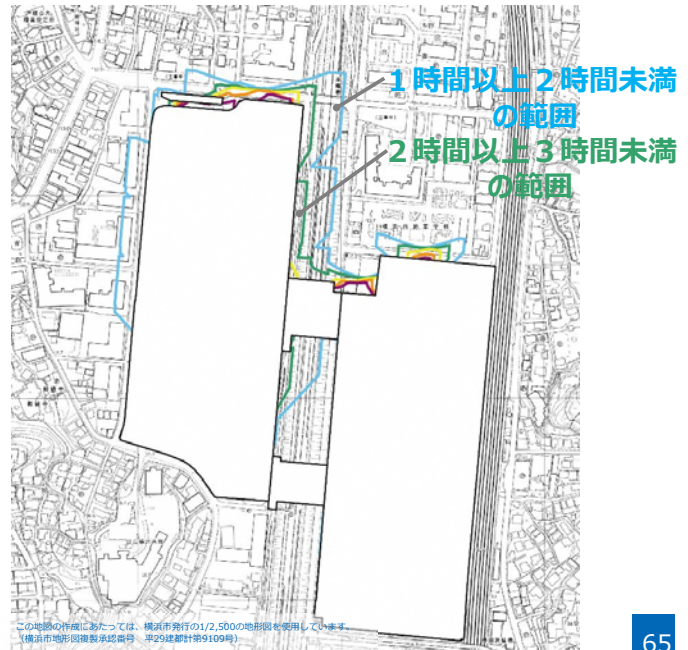
■等時間日影図（冬至日）

測定面高さ：西側敷地西側道路路面

【海拔（T.P.）+11.13m】

予測時間帯：冬至日・真太陽時8～16時

等時間日影	
	1時間以上2時間未満の範囲
	2時間以上3時間未満の範囲
	3時間以上4時間未満の範囲
	4時間以上5時間未満の範囲
	5時間以上の範囲



65

準備書 p.6.8-21

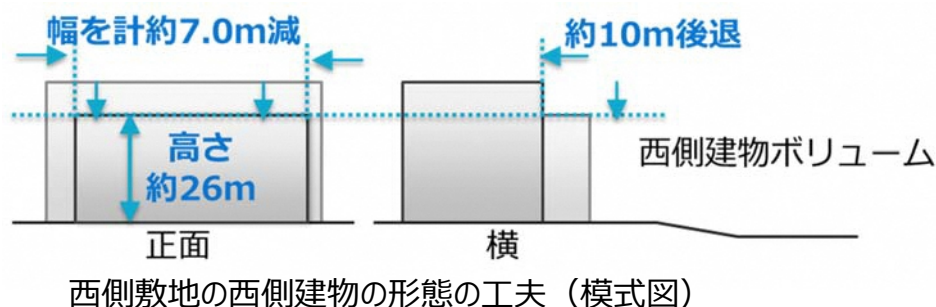
日影 | 環境の保全のための措置

供用時



周辺住宅地から計画建物を可能な限り離して配置するとともに、
西側敷地の研究棟のうち西側建物については、
建物形状を工夫するなど配慮します。

- ・周辺住宅地から計画建物を可能な限り離して配置（西側敷地の研究棟は周辺の集合住宅の外壁から50m以上離すように建物を配置）するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置するなど配慮します。
- ・西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約10m後退させ建物の西側高さを約26mとする、建物西側外壁の幅をそれぞれ約7m小さくするなど配慮します。



66

9. 安全

67

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.9-26~30

安全 | 実験で取扱う予定の内容

供用時

すべての事業は患者さんのために



Roche ロシュ グループ

以下を使用する実験を行います。

- 化学薬品
- RI（放射性同位体）
- 微生物・遺伝子組換え生物
- 実験動物

68

準備書 p.6.9-31~48

安全 | 主な対応・保全措置 (1/2)



供用時

安全性を確保するよう、 様々な対応・保全措置を講じます。



- ・建物セキュリティ：セキュリティカードにより厳重に管理します（セキュリティカードで許可レベルに応じたエリアへの入室許可を行うほか、個人のカード認証の入退出記録・管理、監視カメラによる記録監視を行います。）
- ・各種実験で用いるものの管理方法：化学薬品、RI(放射性同位体)、微生物・遺伝子組換え生物、実験動物を使用する実験に関して、施錠管理または入退室管理を行います。



- ・実験室や実験動物飼育室からの排水は、排水処理設備にて適切な工程で処理の上、下水の水質基準以下として公共下水道に放流する計画です。
- ・廃棄薬品等は、許可を有する産業廃棄物処理会社に処理を委託します。



- ・実験室及び実験動物飼育室の排気対策としては、対象物質に応じてHEPAフィルタ、活性炭フィルタや化学物質を除去する排気洗浄装置（スクラバー）、脱臭装置（脱臭フィルタ）等を設置する計画です。

69

準備書 p.6.9-31~48

安全 | 主な対応・保全措置 (2/2)

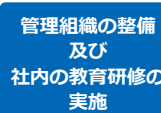


供用時

安全性を確保するよう、 様々な対応・保全措置を講じます。



- ・廃棄物は、屋内に設置する廃棄物保管場所に分別・一時保管の後、自社施設での処理は行わず、許可を有する廃棄物処理会社に収集・運搬・処分を委託し、適正に処理する計画です。



- ・実験に関する管理組織を整備し、管理規定を定めて、適切な運用に努めます。
- ・社内の教育・研修等を継続的に実施し、適正な安全管理対策を図ります。



- ・実験設備については、日常的に点検整備を行い、必要に応じて専門会社がメンテナンスを行います。
- ・実験動物を使用する実験は、場所を限定し、その実験室や飼育室から棟外に通じる通路には3つ以上の扉を設置し、実験動物の逸走防止策を講じます。

など

70

10. 地域社会

創造で、想像を超える。

準備書 p.6.10-29

地域社会 | 予測結果

工事中

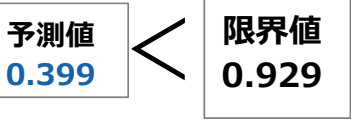


工事用車両の走行に伴う自動車の交通混雑状況は、
いずれの地点でも限界値（限界需要率）を下回ると予測します。

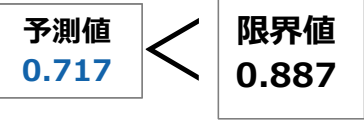
■ 工事用車両の走行に伴う交通混雑（自動車）

予測時期および場所：工事開始後12ヶ月目／信号交差点

地点1



地点2



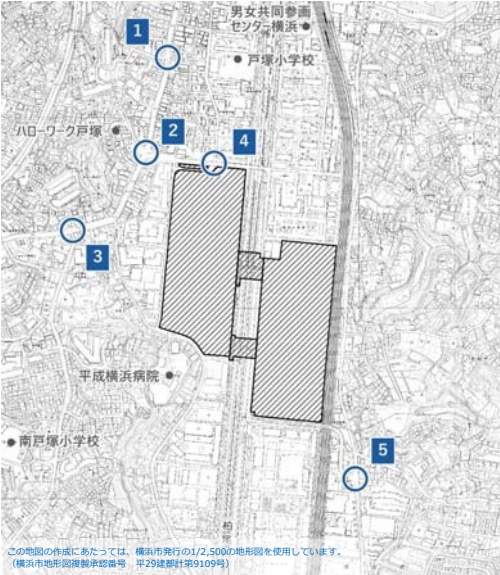
地点3



地点4



地点5



※予測値＝交差点需要率
※限界値＝限界需要率（交差点の処理能力の上限）

準備書 p.6.10-41

地域社会 | 環境の保全のための措置

工事中



**工事用車両の出入口付近に、誘導員を配置し、
一般通行者・車両の安全管理や通行の円滑化に努める
などの措置を講じます。**

- ・工事用車両が特定の日、特定の時間帯に集中しないよう、計画的な運行管理に努めます。
- ・周辺道路での路上待機車両が発生しないよう、入退場時間の事前調整及び工事用車両の運転者への指導を徹底します。
- ・工事用車両の出入口付近に、誘導員を配置し、一般通行者・一般通行車両の安全管理や通行の円滑化に努めます。
- ・周辺に小学校等があることに留意して、工事用車両の運転者に対する交通安全教育を十分に行い、規制速度、走行ルート of 厳守を徹底します。

73

準備書 p.6.10-35

地域社会 | 予測結果

供用時

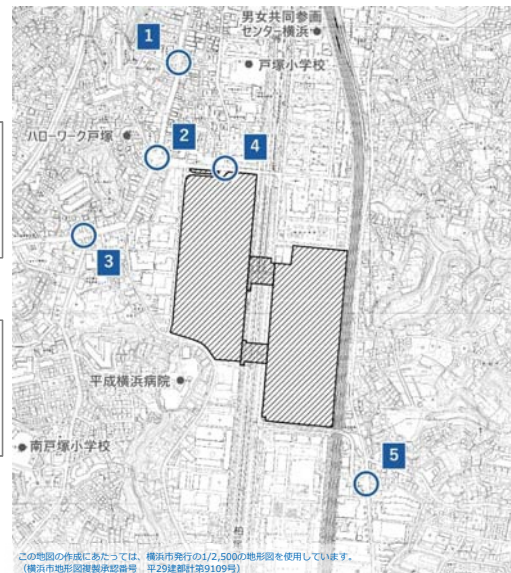


**関係車両の走行に伴う自動車の交通混雑状況は、
いずれの地点でも限界値（限界需要率）を下回ると予測します。**

■ 関係車両の走行に伴う交通混雑（自動車）

予測時期および場所：供用時／信号交差点

地点1	予測値 0.381	限界値 0.929	地点2	予測値 0.622	限界値 0.887
地点3	予測値 0.571	限界値 0.860	地点4	予測値 0.235	限界値 0.829
地点5	予測値 0.443	限界値 0.867			



※予測値＝交差点需要率
※限界値＝限界需要率（交差点の処理能力の上限）

74

準備書 p.6.10-42

地域社会 | 環境の保全のための措置

供用時

従業員は、原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくするよう配慮する、などの措置を講じます。

- ・従業員は原則として公共交通機関を利用した通勤とすることで、自動車での来所を少なくなるよう配慮します（自動車・自転車通勤は許可された者のみとします）。
- ・主要な車両出入口付近には警備員を配置し、車両出入りの際の安全管理や通行の円滑化に努めます。
- ・道路拡幅整備に伴い、敷地外周の既存の万年塀を撤去するとともに、歩道も拡幅整備し、歩行空間としての安全性・利便性の向上、通行の円滑化を図ります。

など

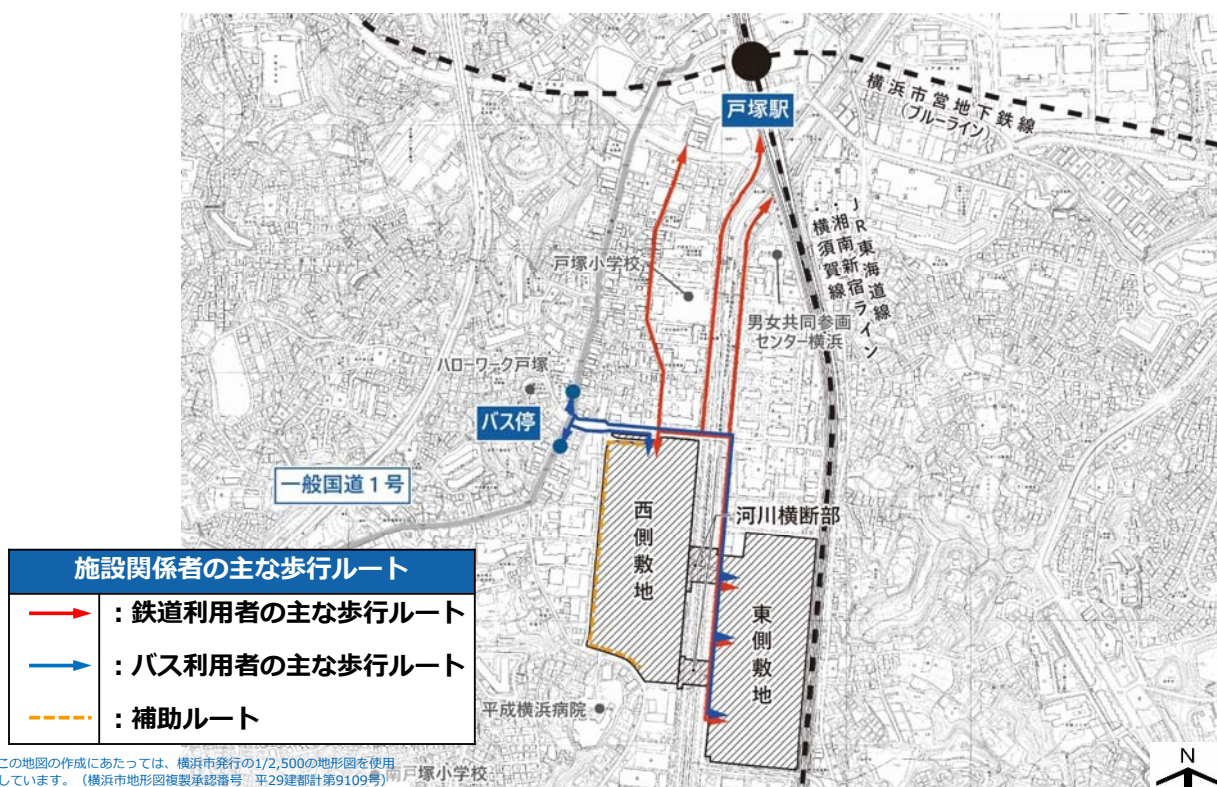
※万年塀：現在の西側敷地の外周にあるコンクリート塀

75

準備書 p.2-14

交通計画 | 施設関係者の主な歩行ルート

供用時



76

地域社会 | 予測結果

供用時

**建物の供用に伴う歩行者の交通混雑状況は、
いずれの予測地点でも自由歩行が可能な水準であると予測します。**

■ 建物の供用に伴う交通混雑（歩行者）

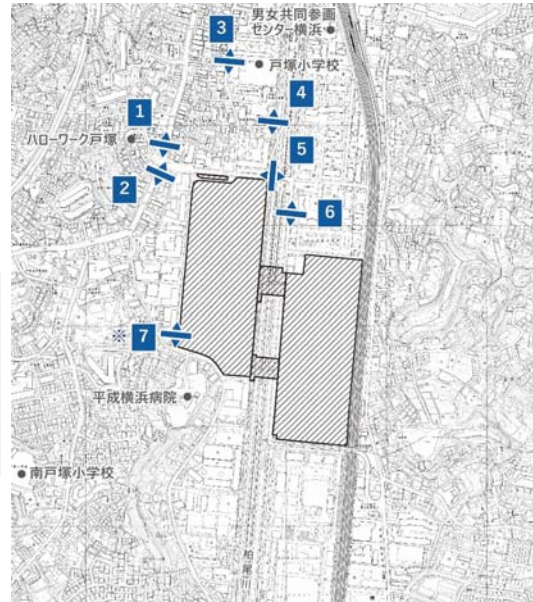
予測時期：供用時

地点	現況	予測
地点 1	A	A
地点 2	A	A
地点 3	A	A
地点 4	A	A
地点 5	A	A
地点 6	A	A
地点 7※	A	A

【歩行者サービス水準】

A：自由歩行
B：やや制限
C：やや困難
D：困難
E：ほとんど不可能

※：地点7は、施設関係者の主な歩行ルートではないため、
準備書においては予測対象としておりませんが、参考として算定結果を示します。



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建都計第9109号)

77

地域社会 | 環境の保全のための措置

供用時

**主要な車両出入口付近には警備員を配置するとともに、
既存の万年塀を撤去、歩道も拡幅整備し、
歩行空間の安全性・利便性の向上、通行の円滑化を図ります。**

- ・主要な車両出入口付近には警備員を配置し、車両出入りの際の安全管理や通行の円滑化に努めます。
- ・道路拡幅整備に伴い、敷地外周の既存の万年塀を撤去するとともに、歩道も拡幅整備し、歩行空間としての安全性・利便性の向上、通行の円滑化を図ります。



西側敷地の西側道路の現況写真



西側敷地の西側道路の道路拡幅整備後のイメージ

注) 現時点（2018年8月時点）で想定する将来のイメージであり、
行政との協議により、今後変更になる可能性があります。

※万年塀：現在の西側敷地の外周にあるコンクリート塀

78

11. 景 観

79

創造で、想像を超える。

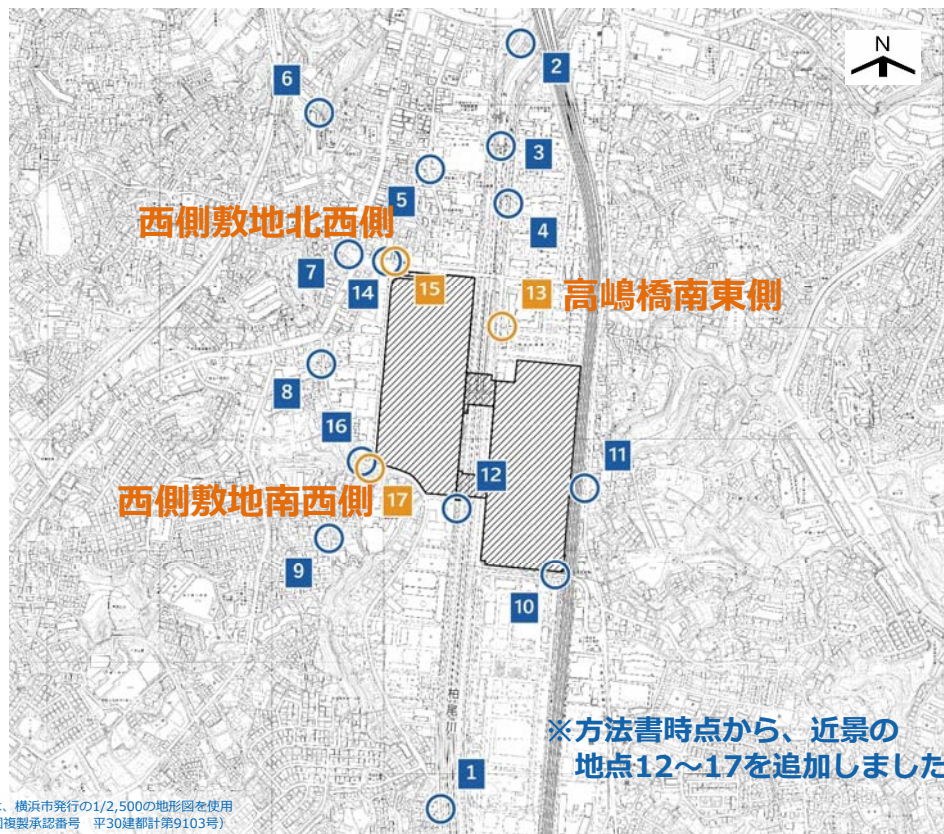
準備書 p.6.11-4

景観 | 予測地点（合成写真）

すべての事業はお客様のために



ロシュ グループ



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。（横浜市地形図複製承認番号 平30建都計第9103号）

80

準備書 p.6.11-29

景観 | 予測結果（合成写真）

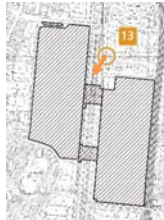
■ 建物の存在に伴う景観の変化 地点13：高嶋橋南東側

すべての事業は皆さんのために



ロシュ グループ

建設前



供用時（イメージ）



注）本計画（2018年8月時点）につきましては、行政との協議により、今後変更する可能性があります。

81

準備書 p.6.11-31

景観 | 予測結果（合成写真）

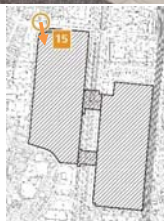
■ 建物の存在に伴う景観の変化 地点15：西側敷地北西側から南方向を眺望

すべての事業は皆さんのために



ロシュ グループ

建設前



供用時（イメージ）



注）本計画（2018年8月時点）につきましては、行政との協議により、今後変更する可能性があります。
建設後の道路は、横浜市資料等を基に想定したもので、詳細は異なる場合があります。

82

準備書 p.6.11-33

景観 | 予測結果（合成写真）



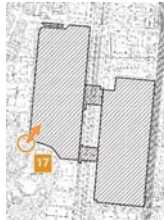
■ 建物の存在に伴う景観の変化

地点17：西側敷地南西側から北方向を眺望

建設前



供用時（イメージ）



注）本計画（2018年8月時点）につきましては、行政との協議により、今後変更する可能性があります。
建設後の道路・公園等の詳細計画は、今後の行政との協議等によります。

83

準備書 p.6.11-34

景観 | 環境の保全のための措置



供用時

**長大な壁面とならないよう建物を分けて配置、
西側敷地の研究棟のうち西側建物については、
建物形状を工夫するなどの措置を講じます。**

- ・西側敷地の研究棟は、周辺の集合住宅の外壁から50m以上離すように建物を配置するとともに、ひとつながりの長大な壁面とならないよう建物を分けて配置し、建物の外観デザインの工夫（単一の壁面として視認されないよう、壁面の意匠上の分節化により視覚的な変化をつけるなど）等の配慮を行います。
- ・西側敷地の研究棟のうち西側の建物については、西側最上階の壁面を約10m後退させ建物の西側高さを約26mとする、建物西側外壁の幅をそれぞれ約7m小さくするなど配慮します。
- ・西側敷地においては、敷地外周の既存の万年堀を撤去するとともに、近隣の皆様が利用できる緑道・公園等を確保して、連続するまとまった緑の空間を創出すること、さらに道路拡幅整備により歩道も拡幅整備するなど、街の魅力向上を図ります。

など

84

04 事後調査

創造で、想像を超える。

準備書 p.8-4~5

事後調査の項目

すべての事業は患者さんのために



Roche ロシュ グループ

工事中	
項目	調査項目
生物多様性	植物
大気質	建設機械の稼働に伴う大気質濃度
騒音	建設機械の稼働に伴う騒音レベル
振動	建設機械の稼働に伴う振動レベル

供用時	
項目	調査項目
生物多様性	動物、植物、生態系
大気質	設備機器等の稼働に伴う大気質濃度
騒音	設備機器等の稼働に伴う騒音レベル
安全	安全管理等の実施状況
景観	主要な眺望地点からの景観の変化

05 その他の検討（風環境・浸水関連）

選定した「環境影響評価項目」以外で、
これまでに頂いたご意見を踏まえ、
検討した内容の結果をお示しします。

風環境の変化の程度

風環境 | 風環境評価指標



風環境の予測は、コンピューターシミュレーションで行い、
下記の4段階の領域で区分する指標を用いました。

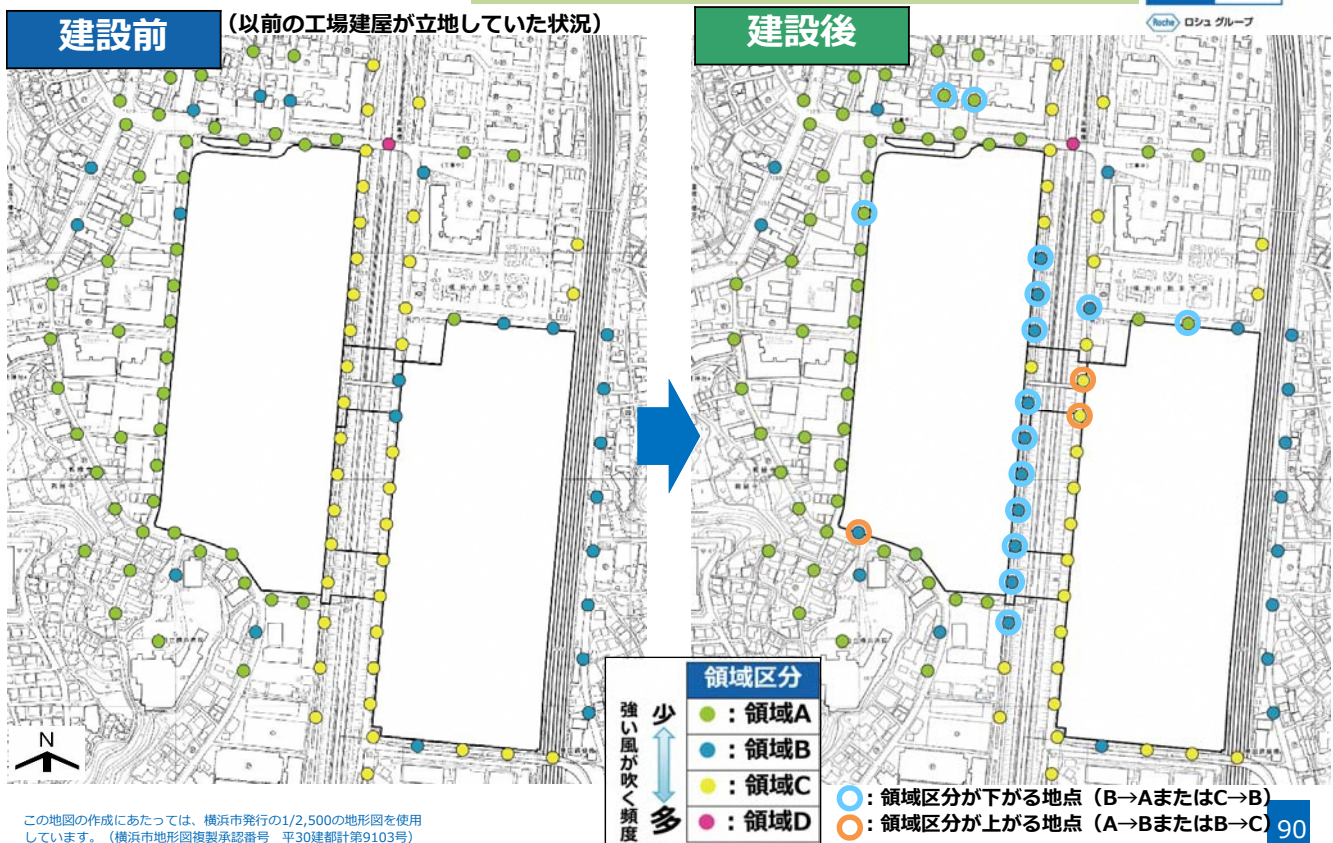
風環境評価指標		
領域区分	風環境の程度	
● : 領域A	住宅地	相当の風環境
● : 領域B	低中層市街地	相当の風環境
● : 領域C	中高層市街地	相当の風環境
● : 領域D	強風地域	相当の風環境

強い風が吹く頻度
少
↑
↓
多

出典：「ビル風の基礎知識」（平成17年12月 風工学研究所編著）

風環境 | 予測結果

風環境は変化しますが、建設後に変化する地点は、
川沿いの一部を除いて領域AまたはBと予測します。



浸水関連 (内水氾濫・河川氾濫シミュレーション)

91

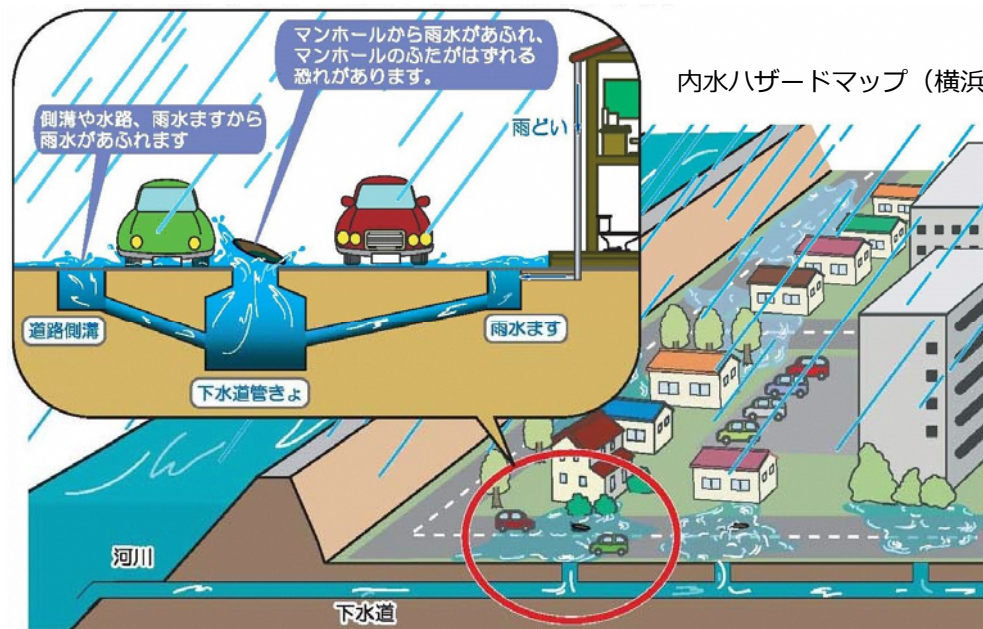
創造で、想像を超える。

IBI18 トップ製薬企業を目指して

内水氾濫とは

＜下水道や水路などからの浸水＞

大雨で下水道管や水路がいっぱいになってしまうと河川に排水できず、マンホールや雨水ます等からあふれて浸水を起こします。

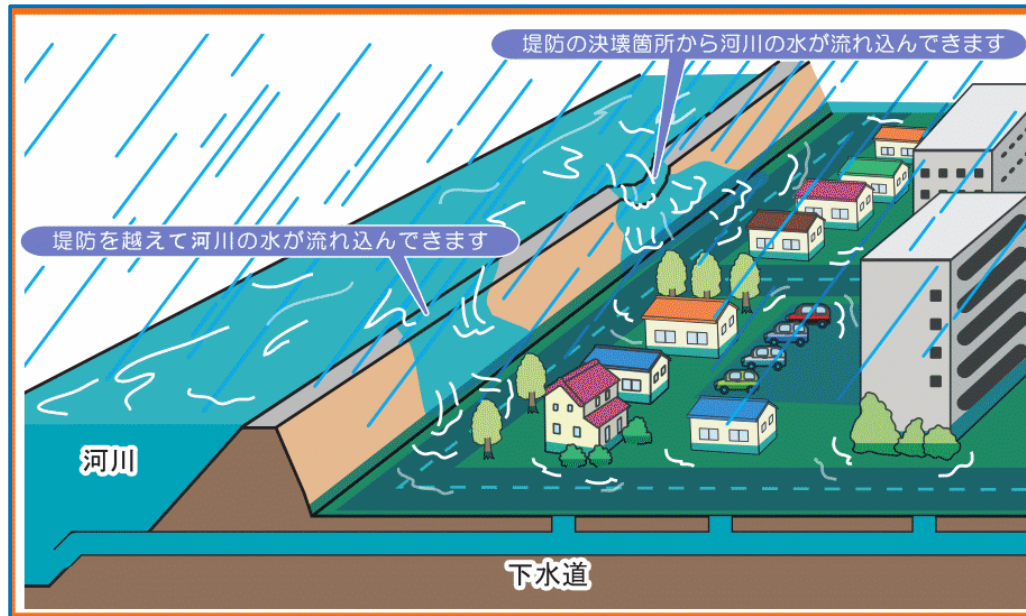


92

河川氾濫とは

＜河川氾濫による浸水＞

大雨が降り続けると川の水位が上昇し、堤防を超え水があふれたり、堤防が決壊して河川の水が街に流れ出します。



洪水ハザードマップ（横浜市）より

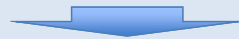
93

シミュレーション実施に至った背景

◆ 中外製薬敷地内の盛土計画について

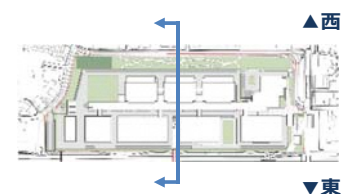
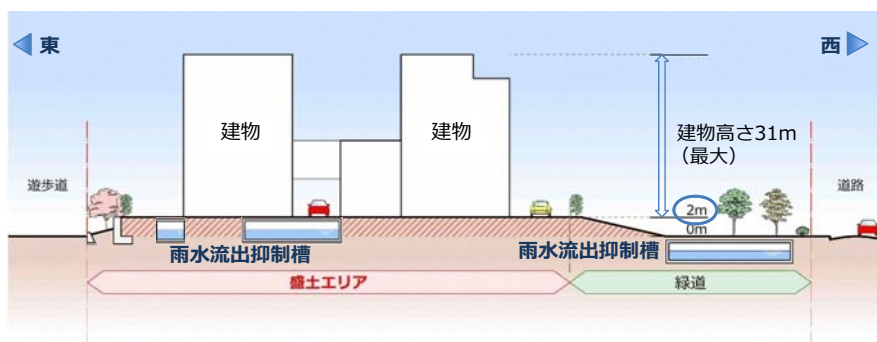
➤ 横浜市発行ハザードマップによる敷地周辺の浸水高さ

- ・ 内水氾濫：雨量76.5mm/h（西側0.5m浸水）
- ・ 河川氾濫：雨量290mm/24h（西側1.0～2.0m、東側0.5m浸水）



➤ 中外製薬の内水氾濫/河川氾濫対策として、以下の対応

- ① 雨水流出抑制槽：西側敷地 約6,000m³、東側敷地 約6,000m³
- ② 盛土の高さ：西側敷地2.0m（最大）、東側敷地0.55m（最大）

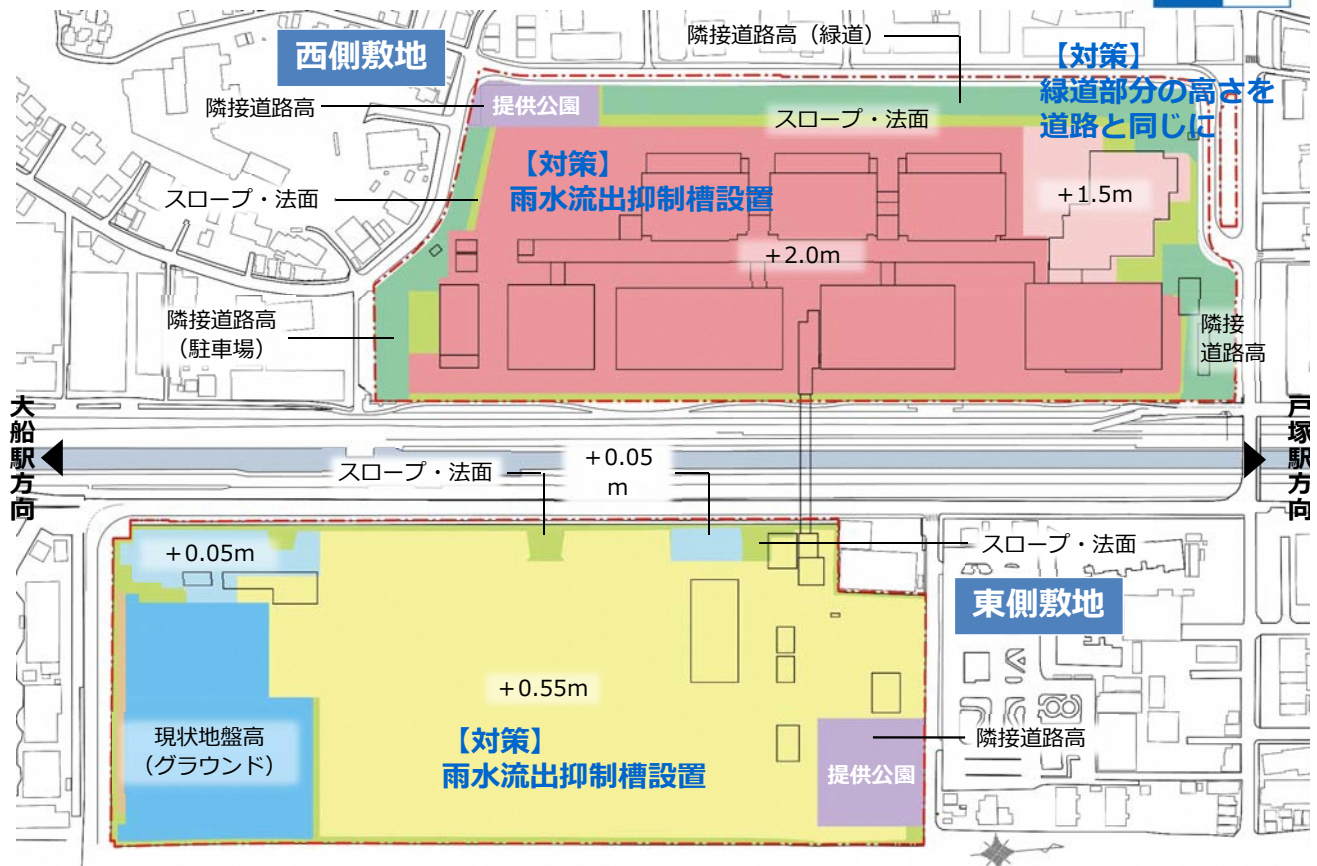


西側敷地断面イメージ

94



中外製薬の内水氾濫/河川氾濫対策



内水氾濫シミュレーション

シミュレーション実施：日本工営株式会社

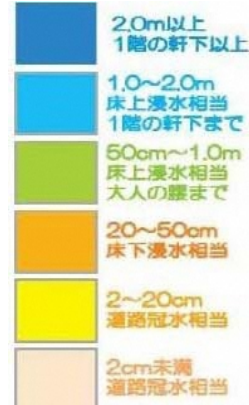
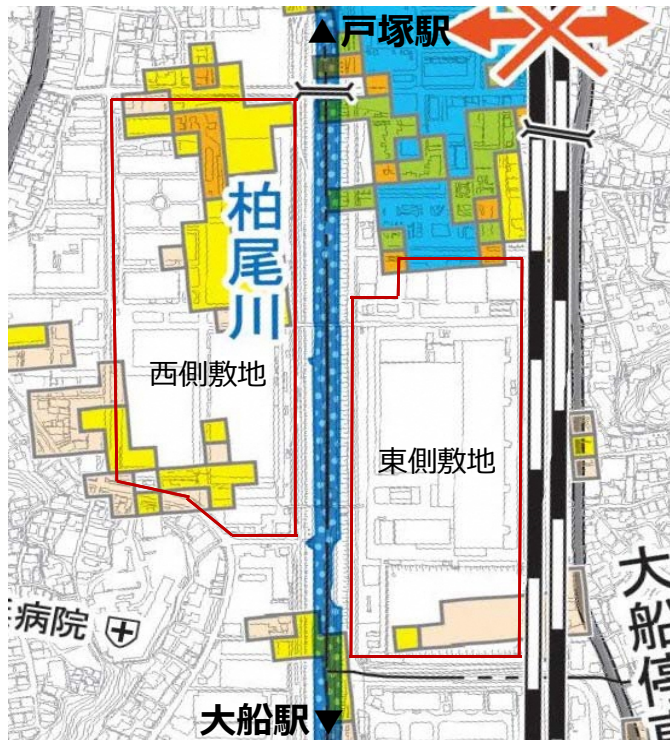
※日本工営(株)は、横浜市内水ハザードマップを作成したコンサルタント会社。

今回シミュレーションは、横浜市から内水ハザードマップ作成に使用した、1時間に最大76.5mmの雨（30年に1回の確率で降ると想定される降雨で平成16年10月9日の台風22号の実績降雨）が降ったときを想定した内水データを提供頂き、ハザードマップ作成時と同一条件にて、シミュレーションを行いました。



内水氾濫ハザードマップ[○]（2014.3横浜市発行）

■敷地周辺拡大



97



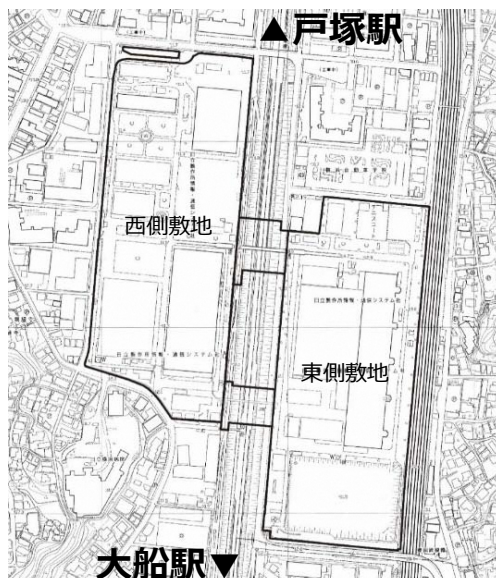
内水氾濫シミュレーション検討

準備書資料編 p.4.2-1

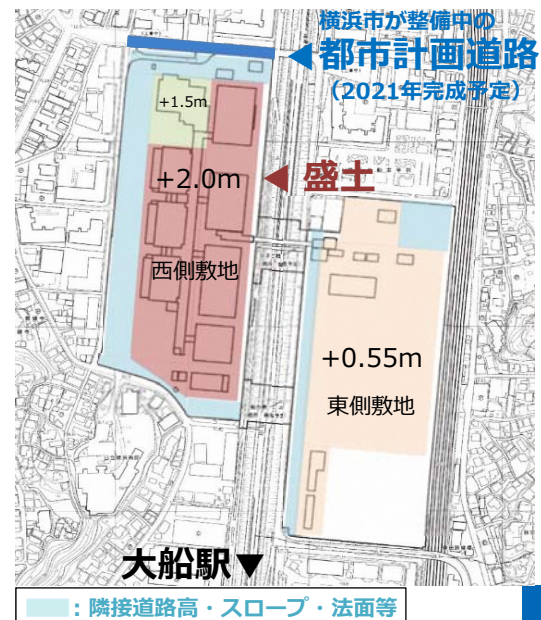
➤ 横浜市データを用いて、比較を行う

工事完了後は、「敷地内盛土」と「都市計画道路」の地盤変更を考慮

■工事着手前



■工事完了後（概略イメージ図）



98

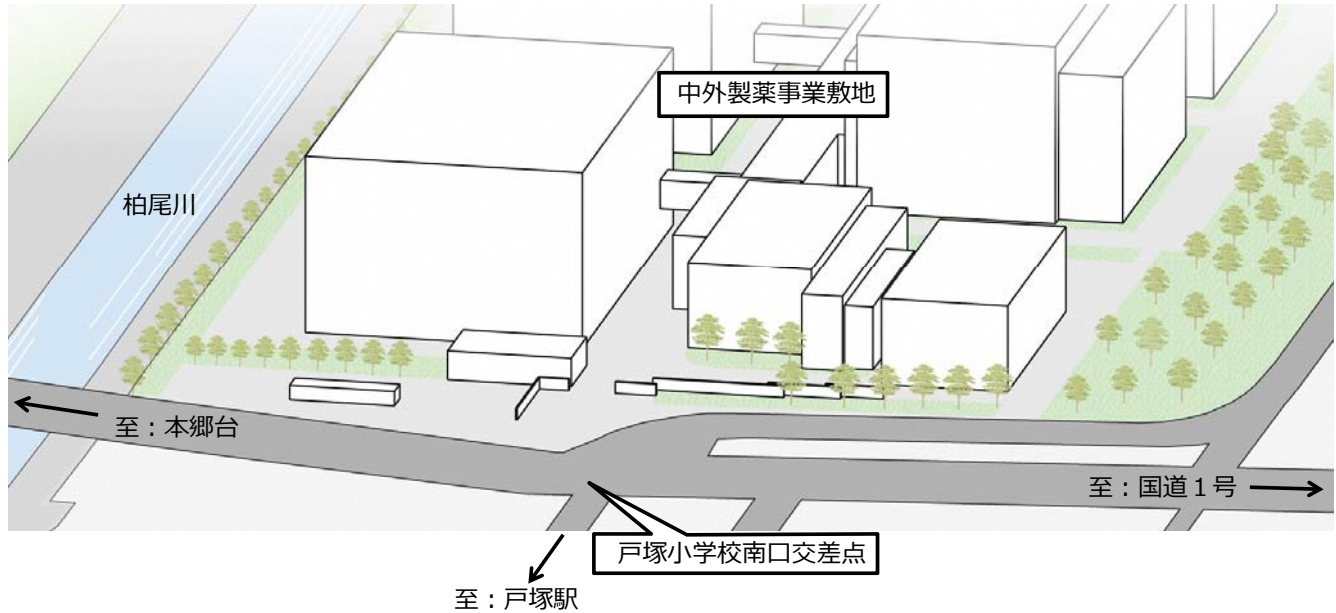
都市計画道路 高さ変更模式図 (1/3)

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ

都市計画道路整備前



99

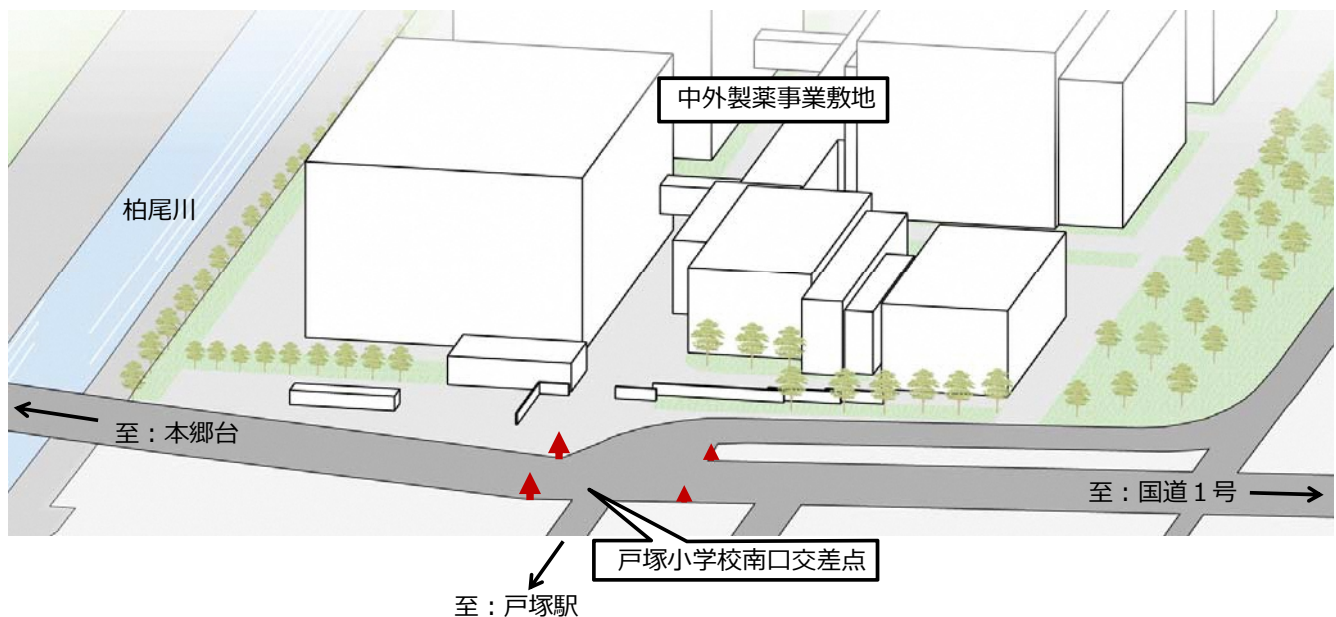
都市計画道路 高さ変更模式図 (2/3)

すべての事業は患者さんのために



ロシュ グループ

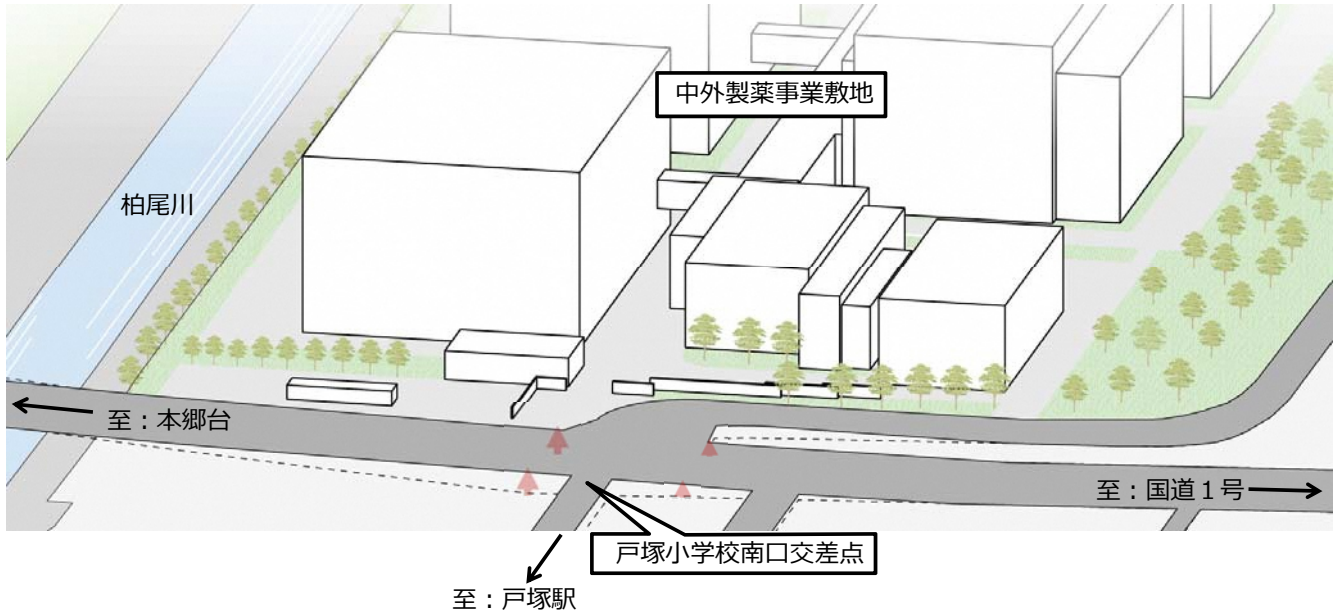
都市計画道路整備前



100

都市計画道路 高さ変更模式図 (3/3)

都市計画道路整備後（イメージ）

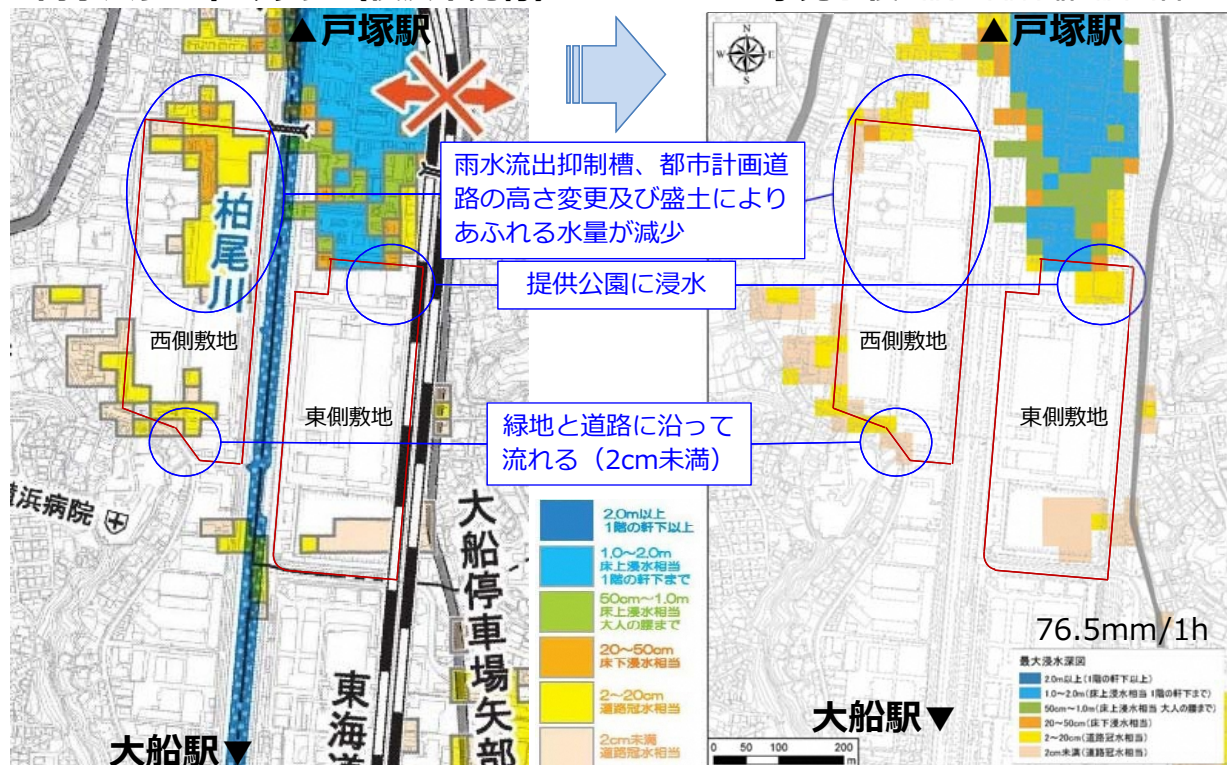


101

内水氾濫 シミュレーション結果

■内水ハザードマップ（横浜市発行）

■工事完了後：雨水流出抑制槽+都市計画道路+盛土



102

内水氾濫 シミュレーション考察

➤ 中外製薬研究所計画時の影響検証

✓ 西側敷地エリア

- これまで道路周辺であふれて敷地内に入り込んでいた水は、**敷地周囲に設置された雨水側溝から敷地内の雨水流出抑制槽に流入することで減少**
- 緑道の高さを道路面と同一としたことにより、**緑道にも水が流れ込むようになる**
- 周辺の道路など盛土を行わない場所の一部では、**浸水した際の水の深さが内水ハザードマップとは若干変わる**箇所あり

✓ 東側敷地エリア

- 提供公園では、地盤の高さを下げたことにより浸水がみられる

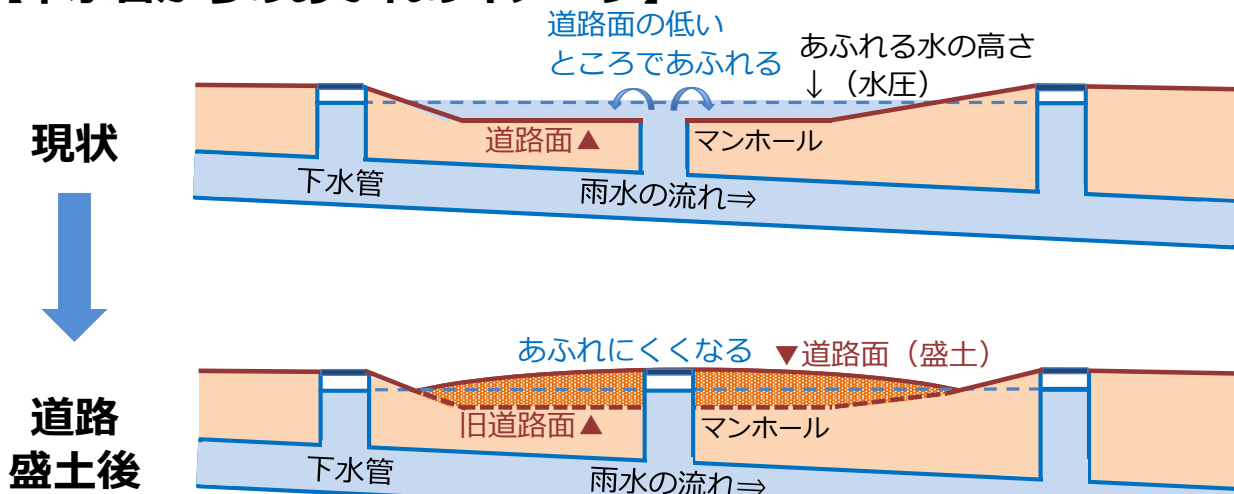
103

内水氾濫 シミュレーション考察

➤ 都市計画道路の影響検証

- 都市計画道路の高さが高くなり、道路周辺の浸水が減少
(今まで水があふれていた箇所を盛土することで、水があふれにくくなる)

【下水管からのあふれのイメージ】



104

河川氾濫シミュレーション

シミュレーション実施：みずほ情報総研株式会社

※みずほ情報総研(株)は、ITをコアテクノロジーとして、コンサルティング、システムインテグレーション、アウトソーシングの3つのサービスを行う、みずほフィナンシャルグループの主要グループ会社

105

洪水(河川氾濫)ハザードマップ^① (2014.3横浜市発行)

■ハザードマップ^①



■敷地周辺拡大



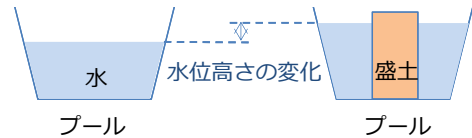
106

河川氾濫シミュレーション

シミュレーション方法

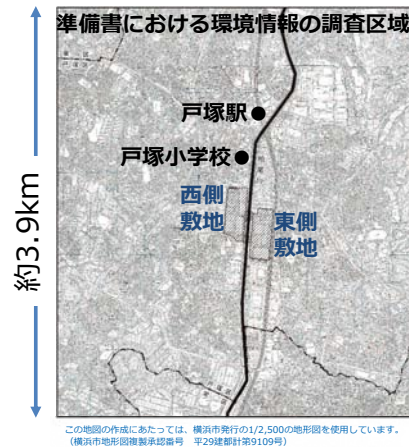
水は高いところから低いところに流れ、留まることはないが、シミュレーションを行う上で、範囲を限定し、水はそこに留まると仮定。その中の水位が、盛土によってどの程度高くなるかを検証。

洪水水位の変化イメージ



シミュレーション範囲の設定

準備書における環境情報の調査区域
(右図に示す、戸塚町・上倉田町・
下倉田町が柏尾川に接する範囲を含む範囲)
と同様の範囲で実施



この地図の作成にあたっては、横浜市発行の1/2,500の地形図を使用しています。
(横浜市地形図複製承認番号 平29建部計第9109号)

107

河川氾濫シミュレーション 結果

横浜市洪水ハザードマップと工事完了後の比較

■洪水ハザードマップ（横浜市発行）



■工事完了後（シミュレーション）



シミュレーション手法が異なりますので、詳細が異なることをご了解ください。

108

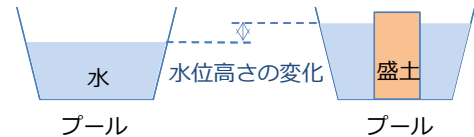
河川氾濫 シミュレーション考察

➤ 比較結果

水位上昇量

シミュレーションで想定した水位より3.7cm上昇
(ただし、プール状態においての検討)

洪水水位の変化イメージ



➤ 考察

水の移動・流出はないものとして、シミュレーションを行ったが、

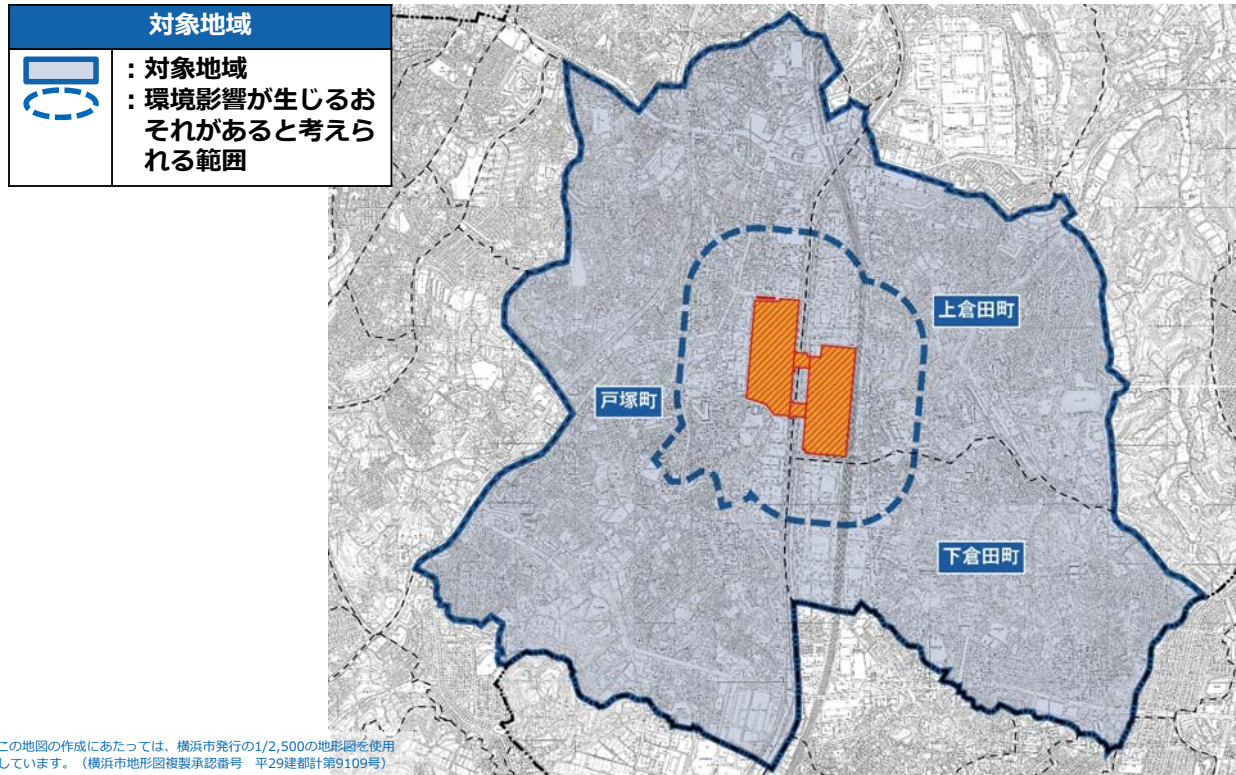
現実的には、河川から流出した水は、標高が低い下流方向に広がるため、盛土の影響は上記の比較結果より小さくなる可能性がある

対象地域

すべての革新は患者さんのために



Roche ロシュ グループ



すべての革新は患者さんのために



中外製薬株式会社



ロシュ グループ