

6.4 土壌汚染

6.4.1 現況調査の結果

(1) 土地利用の履歴等の状況

表 6.4-1 土地利用の履歴等の状況

年	施設の内容	
昭和36(1961)年	用地取得	水田等の農耕地を東京都が取得
昭和41(1966)年	旧江戸川清掃工場(初代)しゅん工	—
昭和62(1987)年	旧江戸川清掃工場燃焼装置大規模改造工事	—
平成5(1993)年	旧江戸川清掃工場操業停止	—
平成5(1993)年	旧江戸川清掃工場汚染土壌処理工事完了	六価クロム等による汚染土壌を処理し、南側及び東側地下約2mの封込め槽に封じ込め
平成8(1996)年	現江戸川清掃工場(2代目)試運転開始	—
平成9(1997)年	現江戸川清掃工場しゅん工	—
平成12(2000)年	所有権移転	東京二十三区清掃一部事務組合へ所有権の譲与
平成30(2018)年	清掃工場稼働中	清掃工場は継続稼働中である。

(2) 現地調査結果

表 6.4-2 地下水質調査結果

(調査日：平成28年10月28日)

対象項目	単位	調査結果			基準値
		地点①	地点②	地点③	
カドミウム	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.003 以下
全シアン	mg/L	<0.1	<0.1	<0.1	検出されないこと
鉛	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.01 以下
六価クロム	mg/L	<0.02	<0.02	<0.02	0.05 以下
砒素	mg/L	<u>0.012</u>	0.009	<u>0.017</u>	0.01 以下
総水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	0.0005 以下
アルキル水銀	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
PCB	mg/L	<0.0005	<0.0005	<0.0005	検出されないこと
セレン	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	0.01 以下
ふっ素	mg/L	<u>0.82</u>	0.29	0.25	0.8 以下
ほう素	mg/L	0.1	0.3	0.1	1 以下
ダイオキシン類	pg-TEQ/L	0.039	0.23	0.040	1 以下

注1) 基準値は、地下水の水質汚濁に係る環境基準及びダイオキシン類による水質汚濁に係る環境基準を示す。

注2) 基準値及び調査結果は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性に換算した値とする。

注3) <は定量下限値未達を示す。

注4) 測定結果の下線は基準値超過を示す。

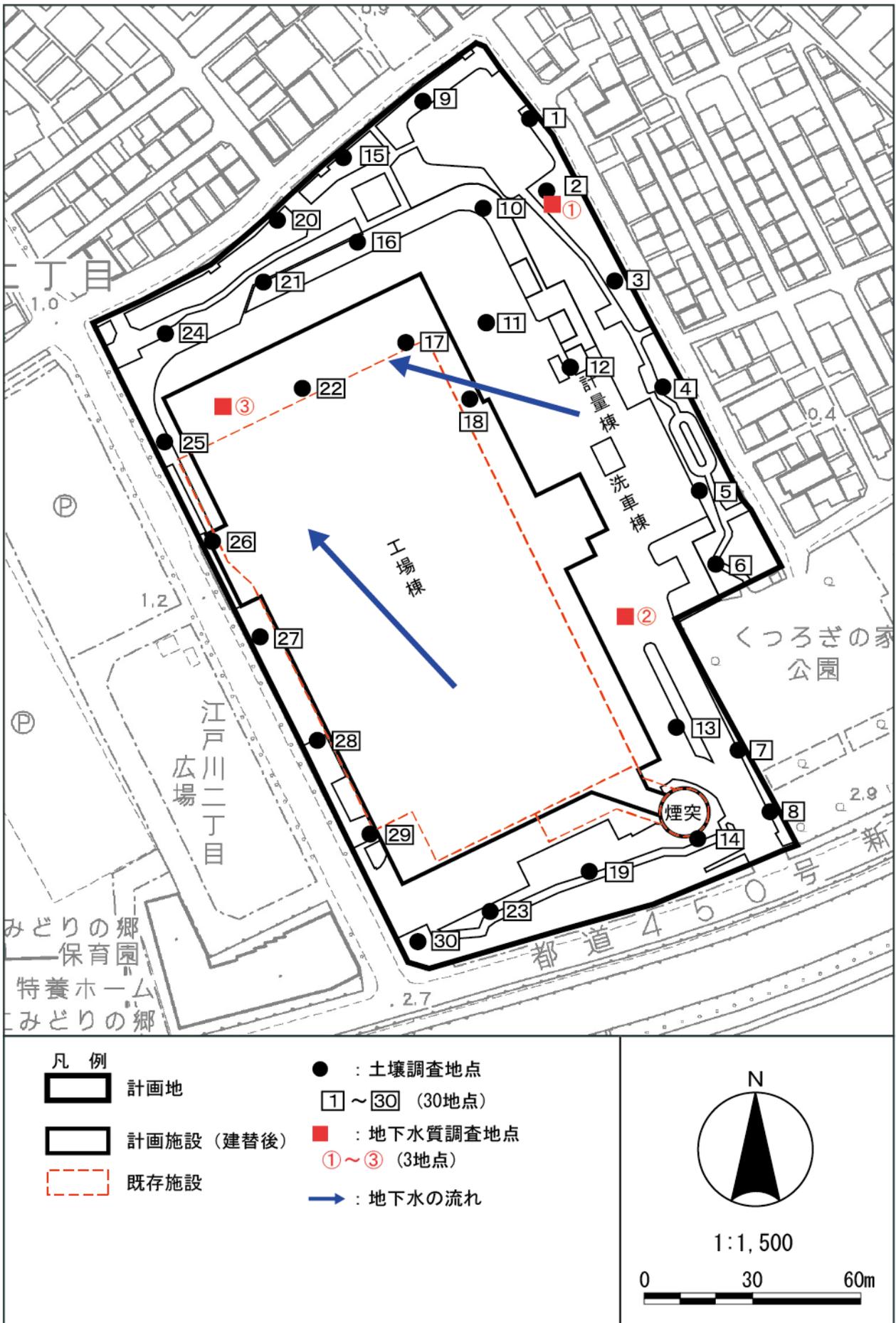
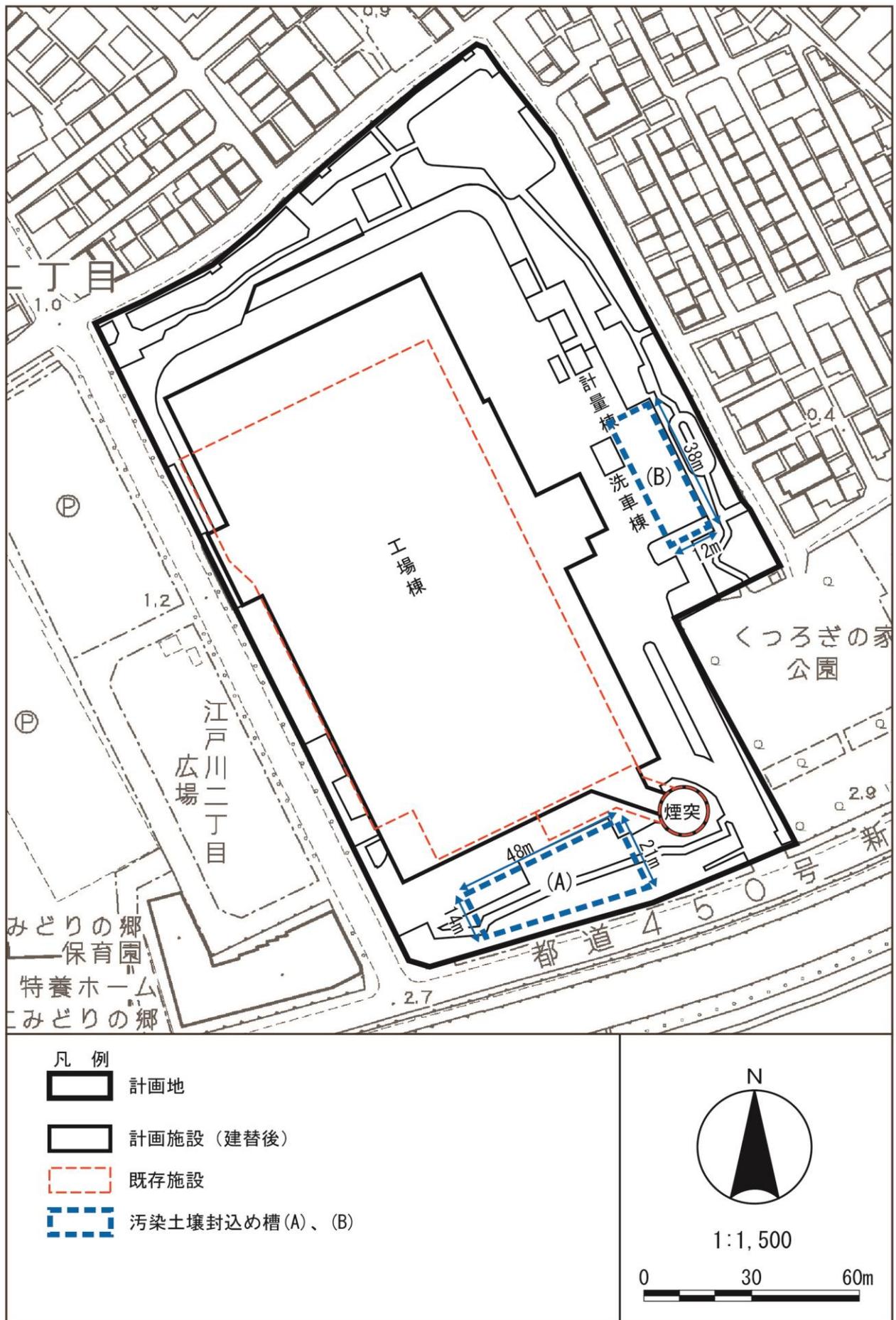


図 6.4-1 土壌及び地下水質調査地点



6.4.2 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の施行中において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

ア 有害物質の土壤汚染状況調査等

既存施設の除却に先立ち、「東京都環境確保条例」第117条等に基づき有害物質の土壤汚染状況調査等を行う。調査にあたっては「東京都土壤汚染対策指針」等に基づき調査単位区画を設定し、調査区画が建物下など工事着手前に調査が実施できない区画がある場合、工事の進捗に合わせ当該区画の調査を実施する。

なお、土壤汚染状況調査により汚染土壤処理基準等を超えていると認められる場合、「東京都土壤汚染対策指針」等に基づき汚染土壤の範囲を確定するとともに、汚染の除去や拡散防止措置といった関連法令に基づく適切な対策を講じ、事後調査報告書において報告する。

イ 建設発生土を搬出する場合の受入基準の確認

本事業に伴う建設発生土を搬出する場合は、土壤中の有害物質等が「東京都建設発生土再利用センター」等の受入基準に適合していることを確認の上、運搬車両にシート掛け等を行い搬出する。

ウ 汚染土壤の適切な処理

アの調査において確認された汚染土壤を区域外へ搬出する場合、「汚染土壤の運搬に関するガイドライン」に基づき、運搬車両にシート掛け等を行ったうえで適切に運搬する。また、「東京都環境確保条例」及び「土壤汚染対策法」に基づき、許可を受けた汚染土壤処理施設へ搬出し適切に処理する。

なお、ダイオキシン類における汚染が確認された場合は、「ダイオキシン類基準不適合土壤の処理に関するガイドライン」に基づき、適切に処理する。

(2) 予測に反映しなかった措置

工事における排水にあたっては、(1)ア又はイの調査において有害物質等による汚染土壤が確認された場合は、必要に応じ仮設の汚水処理設備等を設置し、下水排除基準に適合するよう適切に処理した後、公共下水道に放流する。

6.4.3 評価の結果

(1) 工事の施行中

ア 土壌中の有害物質等の濃度

既存施設の稼働中において、計画地内（30地点）の現況調査を行った範囲では、有害物質溶出量及び含有量は、全調査項目で「東京都環境確保条例」に定める汚染土壌処理基準又はその他の評価の指標を下回った。また、ダイオキシン類についても「ダイオキシン対策特別措置法」に基づく環境基準及び調査指標値を下回った。

さらに、現況調査未実施の範囲においても、既存施設の除却や土地の改変に先立ち関係法令に基づいた調査を実施する。土壌の汚染が認められた場合は、関係法令に基づき適切に対策を講じる。

イ 地下水への溶出の可能性の有無

計画地内（3地点）の現況調査を行った結果、砒素とふっ素を除き地下水中の有害物質の濃度は、「環境基本法」に基づく環境基準を下回った。また、ダイオキシン類についても「ダイオキシン対策特別措置法」に基づく環境基準を下回った。

砒素とふっ素については、環境基準をわずかに超過したが、有害物質溶出量が全ての地点で環境基準を下回っており、工場内の土壌汚染に由来する環境基準超過ではないと考える。

また、工事の実施が地下水汚染を引き起こすことはなく、有害物質等が地下水へ溶出する可能性は低いと考える。

ウ 新たな土地への拡散の可能性の有無

現況調査を行った範囲においては、汚染土壌は生じないと予測する。

また、現況調査を行えなかった範囲においても、今後、除却や土地の改変に先立ち土壌汚染状況調査等を実施し、汚染が確認された場合は、関係法令に基づき適切に対策を講じる。

したがって、新たな地域に土壌汚染を拡散させることはなく、評価の指標を満足すると考える。

6.5 地盤

6.5.1 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事に際しては、掘削深度の深い区域の周囲を遮水性の高い山留め壁（SMW）で囲み、かつその先端を東京層群第一砂質土層（Tos1）下部の難透水層に到達するGL約-37mまで根入れして、各帯水層からの地下水の湧出を抑制するとともに、山留め下側から回り込む地下水の流入を防ぐ工法を採用する。
なお、山留め壁の詳細な根入れ深さは、地盤調査の結果を考慮の上、決定する。
- ・ 山留め壁に支保工を設ける等、山留め壁の変位を最小に留め、山留め壁周辺への影響を小さくする。

イ 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下外壁は、土圧に耐える十分な剛性を持つものとする。

(2) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事に先立ち観測井を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動を把握するとともに、定期的に測量を行うことにより地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。
- ・ 盤ぶくれ等が生じる恐れがある場合には、ディープウェルによる掘削部分周辺の地下水位低下工法や山留め壁の根入れをさらに深くする等の対策のうち、周辺への影響を最小限に留める対策を講じ、盤ぶくれ等を防止する。

イ 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下く体工事完了後から一定の期間中、観測井を設置し地下水位の測定を行う。

6.5.2 評価の結果

(1) 工事の施行中

ア 地盤の変形の範囲及び変形の程度

本事業では、建設工事等において一般的に採用されており、十分に安定性が確保されている山留め壁（SMW）工法等を採用する。さらに工事の進捗に合わせ、山留め壁面への土圧に対する補強を行い、山留め壁の変位を最小に留める。

したがって、地盤の変形が生じる可能性は低く、周辺の地盤等に及ぼす影響は小さいと考える。

イ 地下水の水位及び流況の変化の程度

本事業における掘削工事等では、鋼製矢板等や遮水性の高い山留め壁（SMW）により、

掘削区域を囲み、十分な深さまで根入れすることにより、各帯水層からの湧水の抑制及び下側から回り込む地下水の流入を防止する。

また、観測井を設置して地下水位の変動を把握し、異常があった場合には適切に対処する。

したがって、地下水の変化が生じる可能性は低く、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

ウ 地盤沈下の範囲及び程度

「地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、本事業における掘削工事等が周辺の地盤や地下水位に及ぼす影響は小さい。

また、定期的に測量を行うことにより地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。

したがって、地盤沈下が生じる可能性は低く、周辺の地盤等に及ぼす影響は小さいと考える。

(2) 工事の完了後（地下く体工事の完了後）

ア 地盤の変形の範囲及び変形の程度

山留め壁（SMW）及び計画建築物の地下外壁によって地盤の安定性が保たれることから、地下構造物の存在に起因する地盤の変形が生じる可能性は低く、周辺の地盤等に及ぼす影響は小さいと考える。

イ 地下水の水位及び流況の変化の程度

地下水の流況については、地下構造物の規模が地下水面の広がりからみると小さく局所的であり、地下水は構造物の周囲を迂回して流れると考えられる。

また、計画建築物の地下く体工事完了後から一定の期間、観測井を設置し地下水位の変動を把握し、異常があった場合には適切に対処する。

したがって、地下水の変化が生じる可能性は低く、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

ウ 地盤沈下の範囲及び程度

「地下水の水位及び流況の変化の程度」に示すとおり、地下水の水位及び流況への影響は小さいと考えることから、地下構造物の存在に起因する地盤沈下が生じる可能性は低く、周辺の地盤等に及ぼす影響は小さいと考える。

6.6 水循環

6.6.1 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事に際しては、掘削深度の深い区域の周囲を遮水性の高い山留め壁（SMW）で囲み、かつその先端をGL約-37mまで根入れして、各帯水層からの地下水の湧出を抑制するとともに、山留め下側から回り込む地下水の流入を防ぐ工法を採用する。なお、山留め壁の詳細な根入れ深さは、地盤調査の結果を考慮の上、決定する。

イ 工事の完了後

- ・ 計画地内の緑化に努め、地下水へのかん養を図る。
- ・ 江戸川区と協議の上、「江戸川区住宅等整備事業における基準等に関する条例」に定める雨水流出抑制として、貯留施設を設ける。

(2) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・ 工事に先立ち観測井を設置し、工事の施行中における主要帯水層の地下水位の変動を把握するとともに、定期的に測量を行うことにより地盤面の変位を把握し、異常があった場合には適切に対処する。
- ・ 盤ぶくれ等が生じる恐れがある場合には、ディープウェルによる掘削部分周辺の地下水位低下工法や山留め壁の根入れをさらに深くする等の対策のうち、周辺への影響を最小限に留める対策を講じ、盤ぶくれ等を防止する。

イ 工事の完了後

- ・ 計画建築物の地下く体工事完了後から一定の期間中、観測井を設置し地下水位の測定を行う。

6.6.2 評価の結果

(1) 工事の施行中

ア 地下水の水位、流況の変化の程度

「地盤」の「工事の施行中 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示したとおり、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

(2) 工事の完了後

ア 地下水の水位、流況の変化の程度

「地盤」の「工事の完了後 地下水の水位及び流況の変化の程度」に示したとおり、地下水の水位及び流況に及ぼす影響は小さいと考える。

イ 表面流出量の変化の程度

本事業では、緑地による浸透域の確保や雨水流出抑制施設の設置により、「江戸川区住宅等整備事業における基準等に関する条例」に定める基準以上の対策を講じることから、雨水の表面流出量の変化は小さいと考える。

6.7 日影

6.7.1 環境保全のための措置

(1) 予測に反映した措置

工事の完了後において、以下に示す環境保全のための措置を行う。

- ・浸水対策のため敷地地盤は 1.6mかさ上げするが、計画する工場棟の高さ（26.4m）は既存の工場棟の高さ（28.0m）より低く抑え、周辺地盤からの高さは既存工場と同様とする。
- ・煙突は既存煙突と同じ高さとすることにより、計画地周辺の日影の状況に配慮する。

6.7.2 評価の結果

(1) 工事の完了後

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

計画建築物（煙突を含まない）による日影時間は、「建築基準法」等に定める各規制対象区域の規制時間内である。

また、煙突の位置及び高さは、既存とほぼ変わらないことから、日影時間は現況と比べほぼ変わらない。

したがって、冬至日における日影の状況の変化の程度は小さいと考える。

イ 日影が生じることによる影響に特に配慮すべき施設等における日影となる時刻、時間数等の日影の状況の変化の程度

計画地に近接する特に配慮すべき施設等として、計画地の南西側に近接して保育園、特別養護老人ホーム及び江戸川二丁目広場が存在するとともに、計画地の南東側には江戸川区立くつろぎの家及びくつろぎの家公園がある。また、計画地の東～北～北西側にかけて低層の住宅がある。

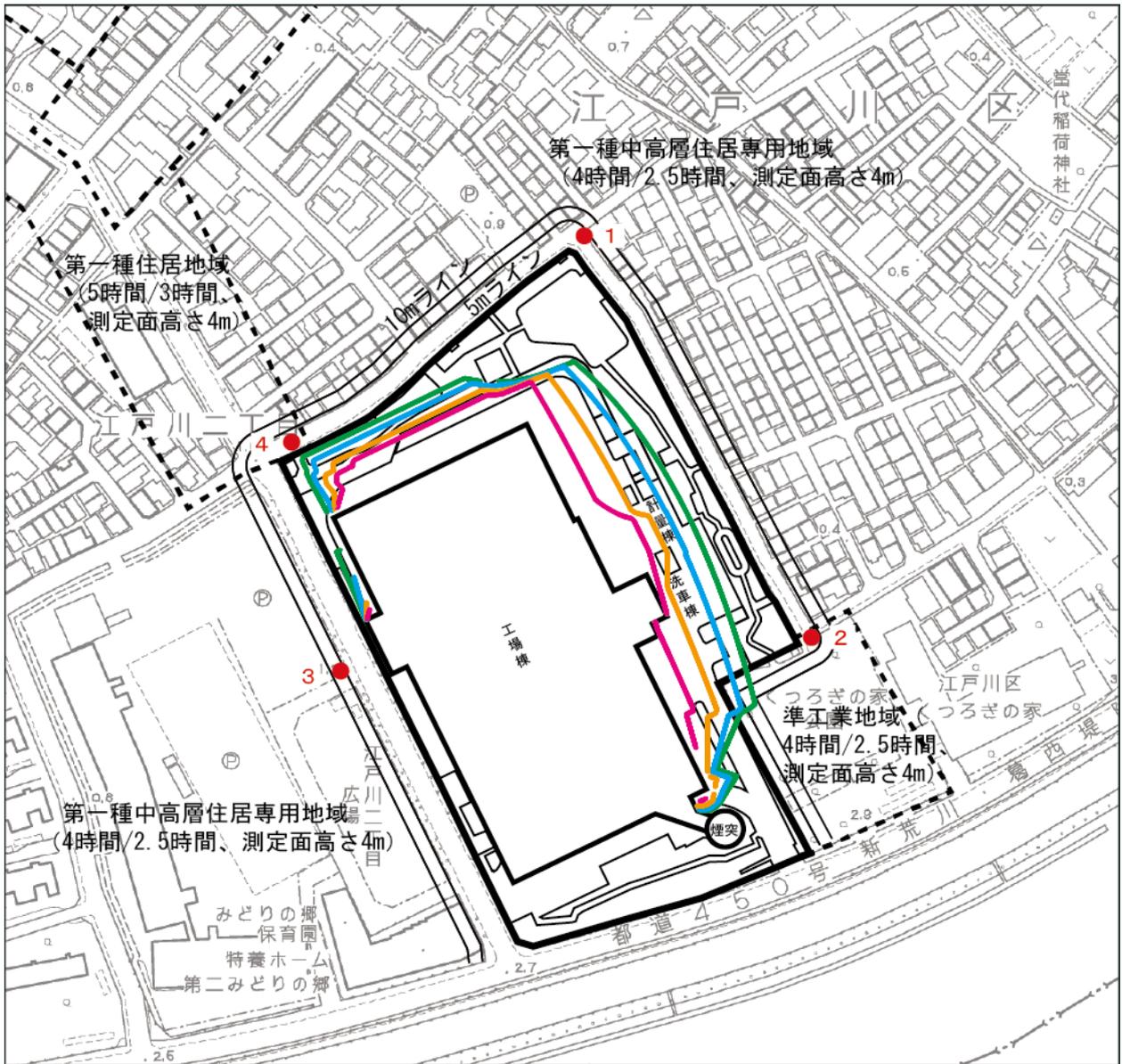
保育園及び特別養護老人ホームについては、計画建築物等による日影の影響は軽微である。

江戸川二丁目広場については、日影時間は増加するが、計画する工場棟の周辺地盤からの高さを既存と同等に抑えることで、増加時間は夏至日で約65分、冬至日で約30分にとどまる。

江戸川区立くつろぎの家及びくつろぎの家公園については、日影時間はほとんど変化しない。

住宅については、冬至日における日影時間が増加する地点があるが、計画する工場棟の周辺地盤からの高さを既存と同等に抑えることで、増加時間は約45分にとどまる。

したがって、計画建築物等（煙突を含む）による特に配慮すべき施設等への日影の影響は最小限に抑えられると考える。



5mライン、10mラインの設定方法

- 北西側：道路中心線から外側へ5mを5mライン
- 北東側：道路中心線から外側へ10mを10mライン
- 西側：敷地境界線の反対側の道路境界線を5mライン
5mラインから外側へ5mを10mライン
- 南東側：敷地境界線から外側へ5mを5mライン
5mラインから外側へ5mを10mライン

予測地点 日影時間 内訳

- 地点1 [0:00]
- 地点2 [0:45] (15:15) - (16:00)
- 地点3 [1:15] (8:00) - (9:15)
- 地点4 [1:45] (8:00) - (9:45)

凡例

- 計画地
- 計画施設（建替後）
- 5時間以上日影範囲
- 4時間以上日影範囲
- 3時間以上日影範囲
- 2.5時間以上日影範囲

	規制される範囲		測定面高さ
	5mライン	10mライン	
第一種中高層住居専用地域	4時間	2.5時間	4.0m
第一種住居地域	5時間	3時間	
準工業地域	4時間	2.5時間	

注) 平均地盤面は既存施設の敷地地盤GL (A. P. +2.5m) とした。



1:2,500

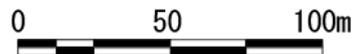


図 6.7-1 計画建築物（煙突を含まない）による等時間日影図

6.8 電波障害

6.8.1 環境保全のための措置

(1) 予測に反映しなかった措置

ア 工事の施行中

- ・工事の施行中にテレビ電波障害が生じ、本事業に起因する障害であると明らかになった場合には、地域の状況を考慮して、CATV の活用、共同受信施設の設置、アンテナ設備の改善等、速やかに適切な措置を講じる。
- ・クレーンについては、未使用時はブームを電波到来方向と平行に向ける等、極力障害が生じないように配慮する。
- ・工事現場には当組合の職員が常駐し、苦情等の対応を行う。

イ 工事の完了後

- ・予測地域外において、本事業による電波障害が明らかになった場合は、原因調査を行った後、必要に応じて適切な対策を講じる。
- ・当組合の職員が苦情等の対応を行う。

6.8.2 評価の結果

(1) 工事の完了後

計画建築物等により、一部の地域でテレビ電波の遮へい障害が発生する可能性がある。
なお、計画建築物等に起因する電波障害が発生した場合には、適切な障害対策を講じることにより電波障害は解消され则认为る。