

- (2) 環境保全のための措置の実施状況
 関連資料の整理により把握した。

3. 調査結果

3.1 調査事項

(1) 予測した事項

- 1) 有害物質を含む土壌が存在する場合の掘削土の搬出方法、処理・処分方法

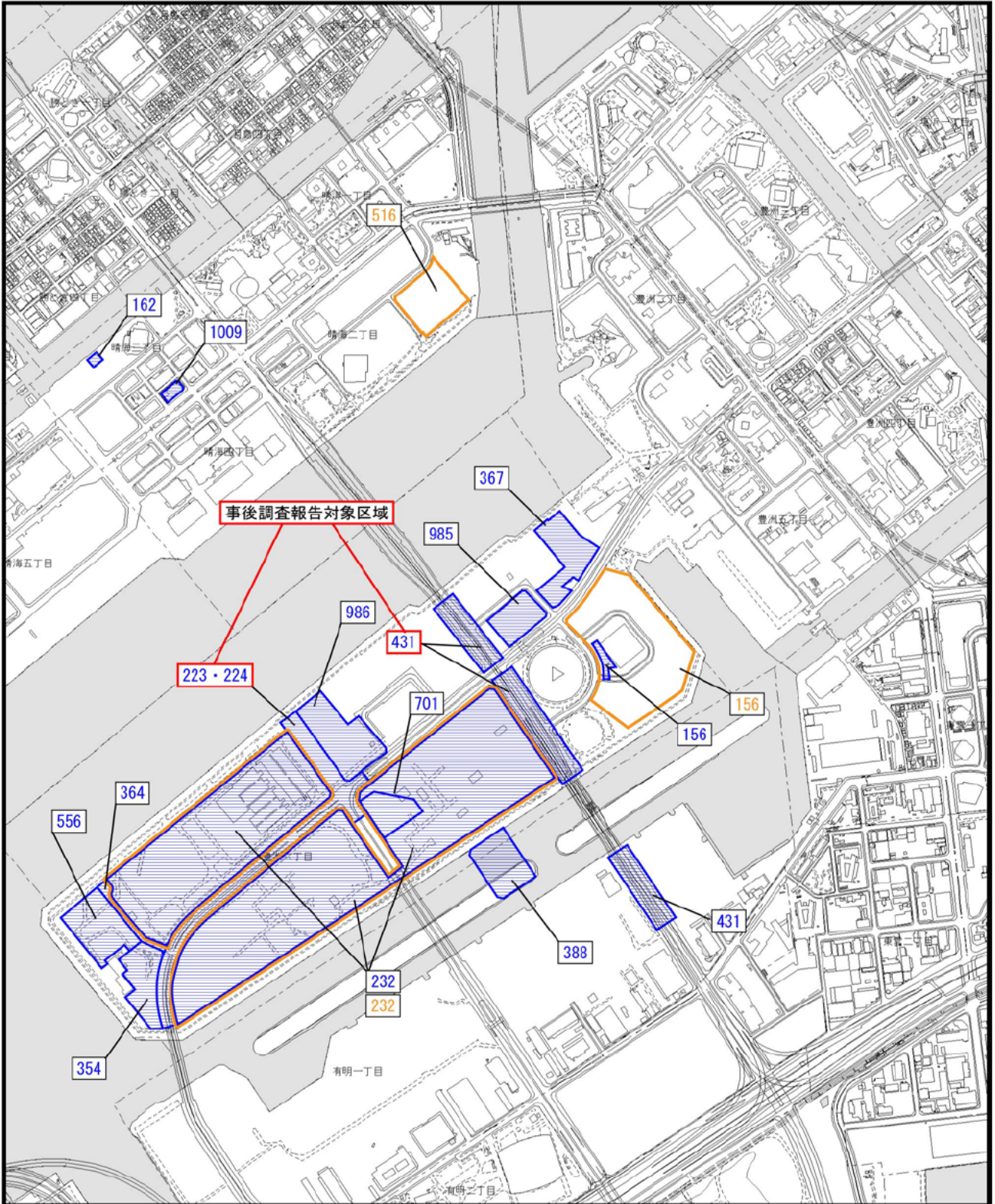
ア. 計画地内の要措置区域または形質変更時要届出区域の指定状況

計画地内の要措置区域または形質変更時要届出区域の指定状況は、図 1-2 に示すとおりであり、計画地内には、環状 2 号線及び補助 315 号線区間に形質変更時要届出区域（指-223 号・224 号）、高速晴海線及び放射第 34 号線区間に形質変更時要届出区域（指-431 号）が指定されている。それぞれの形質変更時要届出区域の指定状況は、表 1-1 に示すとおりである。また、それぞれの形質変更時要届出区域の指定状況の経緯は、表 1-2 (1) 及び(2)に示すとおりである。



表1-1 形質変更時要届出区域の指定状況

指定番号	整理番号	指定年月日	区域が存在する場所	区域の面積	指定基準に適合しない特定有害物質
指-223 号 指-224 号	整-23-77・78	平成 23 年 11 月 17 日 平成 25 年 3 月 4 日 平成 25 年 3 月 27 日	江東区豊洲 六丁目地内	48,212m ²	ベンゼン、カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、鉛、砒素
指-431 号	整-25-60	平成 25 年 10 月 4 日 平成 26 年 3 月 13 日	江東区豊洲 六丁目地内	16,994.2m ²	カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、鉛、砒素、ベンゼン

出典：「要措置区域等の指定状況」（平成 31 年 3 月 6 日参照 東京都環境局ホームページ）
http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/chemical/soil/law/designated_areas.html



凡 例

-  形質変更時要届出区域
-  指定区域の指定の解除



Scale 1:15,000



図 1-2 要措置区域または形質変更時要届出区域の指定状況

注) 指-232号は、一部の箇所において指定が解除されているものの、指定が残っている箇所が存在する。

表1-2 (1) 形質変更時要届出区域の指定状況の経緯（指－223号・224号）

<ul style="list-style-type: none"> ・環状第2号線（交差点北側）及び補助第315号線（交差点西側）を対象として、土壤汚染対策法第4条第2項に係る土壤汚染状況調査が実施された（2010年10月20日）。その結果に基づき「形質変更時要届出区域」の指定がなされ、2011年11月17日に指定を受けた（東京都告示第1622号及び1623号）。 ・2011年10月17日に補助第315号線（高架通路部）を対象とした土壤汚染対策法第14条に基づく「形質変更時要届出区域」の指定の申請書が受理され、2011年11月28日に指定を受けた（東京都告示第1656号）。 ・2012年9月20日に環状第2号線（東京都告示第1622号の申請範囲の北側）及び補助第315号線（公園4号付近）を対象とした土壤汚染対策法第14条に基づく「形質変更時要届出区域」の指定の申請書が受理され、2013年3月4日に指定を受けた（東京都告示第278号） ・2012年10月23日に補助第315号線（高架部）を対象とした土壤汚染対策法第14条に基づく「形質変更時要届出区域」の指定の申請書が受理され、2013年3月27日に指定を受けた。（東京都告示第416号）
--

表1-2 (2) 形質変更時要届出区域の指定状況の経緯（指－431号）

報告受理年月日	指定に係る特定有害物質の種類	適合しない基準項目
平成24年4月24日	シアン化合物、砒素及びその化合物、水銀及びその化合物	含有基準・第二溶出基準
平成24年4月24日	カドミウム及びその化合物、鉛及びその化合物、六価クロム化合物	含有基準・第二溶出基準
平成24年4月24日	ベンゼン	第二溶出基準
平成25年11月22日	砒素及びその化合物	溶出基準
平成26年7月23日	ふっ素及びその化合物、ほう素及びその化合物、セレン及びその化合物	溶出基準

出典：「要措置区域等の台帳」（東京都環境局）

イ. 形質変更時要届出区域の形質変更を実施した際の掘削土の搬出方法、処理・処分方法

計画地内で指定されている形質変更時要届出区域（指-223号・224号、指-431号）において、本事業で形質変更を実施した際の掘削土の搬出方法、処理・処分方法は、以下のとおりであり、いずれも法令に基づき適切に対応されている。

ア) 指-223号・224号

指-223号・224号については、環状2号線及び補助315号線の整備に伴い、形質変更を実施しており、その際の掘削土の搬出方法、処理・処分方法は、表1-3に示すとおりである。そのうち、土壌の外部搬出を行った、搬出土量及び搬出先は、表1-4に示すとおりである。

表1-3 指-223号・224号における土地の形質の変更の実施状況

年月日	内容	土壌搬出の有無
平成 22 年 10 月	① 環状第 2 号線（交差点北側）及び補助第 315 号線（交差点付近）を対象とし、土壌汚染対策法第 4 条第 2 項におけるお嬢汚染状況調査が実施された（平成 22 年 10 月 20 日）。その結果に基づき「形質変更時届出区域」の指定がなされ、平成 23 年 11 月 17 日に指定を受けた（東京都告示第 1622 号及び 1623 号）。	-
平成 23 年 10 月	② 補助第 315 号線（高架通路部）を対象とした土壌汚染対策法第 14 条に基づく「形質変更時届出区域」の指定の申請書が受理され、平成 23 年 11 月 28 日に指定を受けた（東京都告示第 1656 号）。その後、適宜、土壌汚染対策法第 14 条に基づく「形質変更時届出区域」の指定内容が変更される。	-
平成 24 年 9 月	③ 平成 24 年 9 月 20 日に環状第 2 号線（東京都告示第 1622 号の申請範囲北側）及び補助第 315 号線（公園 4 号付近）を対象とした土壌汚染対策法第 14 条に基づく「形質変更時届出区域」の指定の申請書が受理され、平成 25 年 3 月 4 日に指定を受けた（東京都告示第 278 号）。	-
平成 24 年 10 月	④ 平成 24 年 10 月 23 日に補助第 315 号線（高架部）を対象とした土壌汚染対策法第 14 条に基づく「形質変更時届出区域」の指定の申請書が受理され、平成 25 年 3 月 27 日に指定を受けた（東京都告示第 416 号）。その後、平成 25 年 10 月に土壌汚染対策法第 14 条に基づく「形質変更時届出区域」の指定内容が変更される。	-
平成 26 年 6 月～ 平成 26 年 12 月	⑤ 環状第 2 号線（交差点北側）付近で盛土（仮置き土）の掘削及び搬出が行われた。基準適合土壌については晴海地区へ、基準不適合土壌は処理施設へ搬出された。	有
平成 28 年 7 月～ 平成 28 年 12 月	⑥ 環状第 2 号線の北側で既設擁壁取壊し工事、L 型擁壁設置工事、土木・埋戻し工事等が行われた。当該工事では、土壌の区域外搬出はない。	無
	⑦ 環状 2 号線の交差点付近及び補助第 315 号線の環状第 2 号線との交差点付近から高架部付近までの歩道部で植栽工事、小型標識工事、公共サイン工事が行われ、適切に区域外に土壌搬出がなされた。	有
平成 29 年 3 月	⑧ 環状第 2 号線の交差点付近で信号感知器の建柱等が行われた。当該工事では、土壌の区域外搬出はない。	無
平成 29 年 6 月～ 平成 29 年 7 月	⑨ 環状第 2 号線（区画道路 4 号付近）において、分電盤移設工事が実施された。	無
平成 30 年 7 月～ 平成 30 年 11 月	⑩ 補助第 315 号線の高架部付近で人孔撤去が行われた。当該工事では、土壌の区域外搬出はない。	無
平成 30 年 10 月～ 平成 30 年 11 月	⑪ 環状第 2 号線の交差点付近で信号感知器の建柱等が行われた。当該工事では、土壌の区域外搬出はない。	無

表1-4 指-223号・224号における土壌の区域外搬出状況

	内容	搬出土量	搬出先
⑤	基準適合土壌は晴海地区へ、基準不適合土壌は処理施設へ搬出する。	470m ³	ケイエスライン(株)
⑦	本工事の掘削土は、その全量を汚染土壌処理施設（エコシステム花岡(株)）へ搬出している。	223.2 t	エコシステム花岡(株)
	本工事の掘削土(基準不適合土壌：砒素の溶出量基準超過)については、一部は、現場内において環状第二号線の擁壁工事に伴う埋戻しに転用したものの、残りの基準不適合土壌についてはその全量を汚染土壌処理施設（成友興業(株)）に搬出している。	419.5 t	成友興業(株)

注) 番号は、表 1-3 に対応する。

イ) 指-431号

指-431号については、高速晴海線の整備に伴い、形質変更を実施しており、その際の掘削土の搬出方法、処理・処分方法は、表 1-5 に示すとおりである。⑤工事に関しては土壌の搬出がなかった。そのほか搬出された汚染土壌は、いずれも法令に基づき適切に対応されている。搬出土量及び搬出先は、表 1-6 に示すとおりである。

表1-5 指-431号における土地の形質の変更の実施状況

届出(着手)時期	完了時期	土地の形質の変更の種類	実施者	土壌搬出の有無	汚染土壌の処理方法
平成 25 年 4 月 26 日 (平成 25 年 5 月 15 日)	平成 28 年 3 月 10 日	①土壌の掘削、埋め戻し、ボーリング、地盤改良、舗装工、管きょ工、マンホール工、排水構造物工、道路付属施設工、支障物撤去、道路構造物設置、基礎設置	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌処理業許可業者にて処理
平成 25 年 11 月 22 日 (平成 25 年 12 月 6 日)	平成 28 年 3 月 10 日	②土壌の掘削、埋め戻し、舗装工、地盤改良	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌処理業許可施設にて処理
平成 26 年 1 月 16 日 (平成 26 年 1 月 30 日)	平成 28 年 3 月 10 日	③土壌の掘削(中央分離帯、鋼管矢板内、橋脚)、盛土、埋め戻し、ボーリング、杭打設、地盤改良、埋設管・既設整備基礎・支障物の撤去	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌処理業許可施設にて処理
平成 26 年 6 月 6 日 (平成 26 年 6 月 20 日)	平成 28 年 3 月 10 日	④杭打設、鋼管矢板先端根固め打設、鋼管矢板内掘削、鋼管矢板引抜き、地盤改良	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌処理業許可施設にて処理
平成 26 年 7 月 18 日 (平成 26 年 8 月 20 日)	平成 26 年 10 月 10 日	⑤土壌の掘削、埋め戻し、電柱基礎設置、インターロッキング舗装	東京電力株式会社	無	汚染土壌の搬出なし
平成 29 年 11 月 16 日 (平成 29 年 12 月 1 日)	平成 30 年 3 月 10 日	⑥排水溝、側溝、集水枡、電気配管の設置	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌の搬出予定 ^{注)}
平成 30 年 4 月 2 日 (平成 30 年 4 月 19 日)	平成 30 年 9 月 30 日	⑦ボーリング、街路灯電線管設置、ハンドホール設置等	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌の搬出予定 ^{注)}
平成 30 年 6 月 25 日 (平成 30 年 7 月 10 日)	平成 30 年 8 月 31 日	⑧盛土撤去、ハンドホール設置	首都高速道路株式会社	有	汚染土壌の搬出予定 ^{注)}

注) 汚染土壌は搬出済みであるが、台帳の情報は今後更新の予定である。

出典：「要措置区域等の台帳」(東京都環境局)

表1-6 指-431号における土壌の区域外搬出状況

	内容	搬出土量	搬出先
⑥	排水溝、側溝、集水橋、電気配管の設置 →汚染土壌搬出済み	13.8m ³	(株)ジーイーテクノス
		24.9m ³	(株)サン・ビック
⑦	ボーリング、街路灯電線管設置、ハンドホール設置等 →汚染土壌搬出済み	424.43m ³	(株)ジーイーテクノス
⑧	盛土撤去、ハンドホール設置 →汚染土壌搬出済み	3.1 m ³	(株)サン・ビック

注1) 番号は、表1-5に対応する。

2) 土壌汚染対策法第16条に基づく汚染土壌の区域外搬出届出書に基づく。なお、⑦工事及び⑧工事は合わせて届出を行っている。

(2) 環境保全のための措置の実施状況

環境保全のための措置の実施状況は、表1-7に示すとおりである。なお、平成21年8月～平成30年12月の間において、土壌汚染に係る苦情はなかった。

表1-7 環境保全のための措置の実施状況

評価書の記載	環境保全のための措置の実施状況
汚染土壌又は水の運搬に当たっての飛散又は漏えいの防止措置等。	汚染土壌の運搬時にダンプトラックにシートを被せ、飛散、漏えい防止を行った。(写真1-1～写真1-2)
	汚染土壌の飛散を防止するため、雨天や強風時には作業を中止した。 仮置きの際、汚染土壌と良質土を区分するため、ブルーシートを敷設してから仮置きし、分離保管した。(写真1-3～写真1-4) また、掘削後の汚染土壌はシートで覆い飛散を防止した。(写真1-5)



写真 1-1 環境保全のための措置の実施状況
(ダンプトラックによる汚染土壌運搬時の飛散防止対策)



写真 1-2 環境保全のための措置の実施状況
(ダンプトラックによる汚染土壌運搬時の飛散防止対策)



写真 1-3 環境保全のための措置の実施状況
(仮置き時の分離保管)



写真 1-4 環境保全のための措置の実施状況
(仮置き時の分離保管)



写真 1-5 環境保全のための措置の実施状況
(飛散防止対策)

3.2 予測結果と事後調査の結果との比較検討

(1) 予測した事項

1) 有害物質を含む土壌が存在する場合の掘削土の搬出方法、処理・処分方法

今回の工事において確認された汚染土壌については、土壌汚染対策法第 12 条に基づく「形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更の届出」によって形質変更時要届出区域内における土地の形質の変更を行った。同法 16 条に基づく「汚染土壌の搬出時の届出」により、汚染土壌の搬出を行ったほか、「工事終了報告書」において、その状況について報告している。

これは、評価書における予測結果と整合している。