

5-3 土壌

5-3-1 現況

(1) 要措置区域等の設定状況

東京都（八王子市及び町田市を除く）では土壌汚染対策法第6条第1項及び同法第11条第1項の規定に基づき、平成24年5月31日現在、表5-3-1(p5-3-2～p5-3-6)に示す17の要措置区域及び132の形質変更時要届出区域が指定されている。

このうち、8km圏内における要措置区域又は形質変更時要届出区域（以下、「要措置区域等」と言う。）の分布状況は、図5-3-1(p5-3-7)に示すとおりであり、3カ所の要措置区域及び46カ所の形質変更時要届出区域があるが、各会場及び建設予定地はいずれも要措置区域等には該当していない。

(2) ダイオキシン類

東京都では平成10年度から土壌中に含まれるダイオキシン類の調査が行われている。

8km圏内では平成10年度～22年度にかけて54地点（図5-3-2(p5-3-8)）で土壌の一般環境調査が、平成21年度に5地点（図5-3-2(p5-3-8)）で発生源周辺調査が行われている。

一般環境調査の結果及び発生源周辺調査の結果は、表5-3-3(p5-3-9～p5-3-10)に示すとおりであり、8km圏内においてはいずれの地点も、土壌の環境基準を満足していた。

メモ

＜改正土壌汚染対策法に基づく要措置区域・形質変更時届出区域＞

土壌汚染対策法の改正（平成22年4月1日施行）に伴い、土地所有者等は水質汚濁防止法に定める有害物質使用特定施設の廃止時に加え、3,000m²以上の土地の形質変更時等における土壌汚染状況調査の実施が義務付けられた。調査結果は知事に報告され、調査結果が以下に示す法に定める基準に適合しないときには、知事は当該土地を要措置区域または形質変更時届出区域に指定する。

	特定有害物質	含有量基準	溶出量基準	備考
第1種特定有害物質	四塩化炭素	—	0.002mg/L 以下	<含有量基準> 汚染された土壌の 直接摂取による健康 影響の観点から定め られた基準
	1,2-ジクロロイタリ	—	0.004mg/L 以下	
	1,1-ジクロロイタリ	—	0.02mg/L 以下	
	ジ-1,2-ジクロロイタリ	—	0.04mg/L 以下	
	1,3-ジクロロイタリ	—	0.002mg/L 以下	
	ジクロロイタリ	—	0.02mg/L 以下	<溶出量基準> 地下水経由の摂取 による健康影響の観 点から定められた基 準
	トリクロロイタリ	—	0.01mg/L 以下	
	1,1,1-トリクロロイタリ	—	1mg/L 以下	
	1,1,2-トリクロロイタリ	—	0.006mg/L 以下	
	トリクロロイタリ	—	0.03mg/L 以下	
	ベンゼン	—	0.01mg/L 以下	
第2種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下	
	六価クロム化合物	250mg/kg 以下	0.05mg/L 以下	
	シアノ化合物	50mg/kg 以下 （遊離シアノとして）	検液中に検出されないこと	
	水銀及びその化合物 （メチル水銀）	15mg/kg 以下	0.0005mg/L 以下 （検液中に検出されないこと）	
	セレン及びその化合物	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下	
	鉛及びその化合物	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下	
	砒素及びその化合物	150mg/kg 以下	0.01mg/L 以下	
	ふっ素及びその化合物	4000mg/kg 以下	0.8mg/L 以下	
	ほう素及びその化合物	4000mg/kg 以下	1mg/L 以下	
第3種特定有害物質	メチル	—	0.003mg/L 以下	
	ホルムアルデヒド	—	0.02mg/L 以下	
	パラホルム	—	0.006mg/L 以下	
	P C B	—	検液中に検出されないこと	
	有機りん化合物	—	検液中に検出されないこと	

表 5-3-1(1) 土壌汚染対策法に基づく要措置区域の状況（平成 24 年 5 月 31 日現在）

No	指定年月日	指定番号	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
1	H23. 4. 12	指－148 号	港区高輪三丁目地内	77.75 m ²	テトラクロロエチレン
2	H23. 4. 13	指－150 号	板橋区小豆沢三丁目地内	3772.6 m ²	テトラクロロエチレン、六価クロム、鉛
3	H23. 7. 19	指－182 号	西多摩郡瑞穂町大字殿ヶ谷字滝田谷津地内	103.18 m ²	テトラクロロエチレン
4	H23. 7. 28, H24. 1. 6	指－186 号	渋谷区幡ヶ谷二丁目地内	920.5 m ²	鉛、シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン
5	H23. 9. 22	指－202 号	昭島市拝島町字小欠地内	935 m ²	カドミウム、六価クロム、ふっ素
6	H23. 11. 7	指－220 号	練馬区谷原六丁目地内	400 m ²	六価クロム、ふっ素
7	H23. 11. 28	指－230 号	江戸川区東葛西六丁目地内	33.5 m ²	鉛、ふっ素
8	H24. 1. 12	指－238 号	台東区谷中三丁目地内	228.5 m ²	六価クロム
9	H24. 2. 27	指－250 号	台東区浅草四丁目地内	62.82 m ²	テトラクロロエチレン
10	H24. 3. 7	指－258 号	あきる野市留原字西下地内	999.5 m ²	シス-1・2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ふっ素
11	H24. 4. 12	指－270 号	港区六本木三丁目地内	66.11 m ²	テトラクロロエチレン
12	H24. 4. 16	指－274 号	豊島区池袋一丁目地内	97.81 m ²	テトラクロロエチレン
13	H24. 4. 24	指－277 号	昭島市松原町四丁目地内	46.64 m ²	テトラクロロエチレン
14	H24. 5. 10	指－287 号	狛江市岩戸南二丁目地内	600 m ²	テトラクロロエチレン
15	H24. 5. 17	指－291 号	杉並区久我山三丁目地内	69.9 m ²	テトラクロロエチレン
16	H24. 5. 17	指－292 号	小金井市東町一丁目地内	100 m ²	六価クロム
17	H24. 5. 23	指－297 号	板橋区大原町地内	88.9 m ²	ふっ素

注：要措置区域等の番号は、図 5-3-1(p5-3-7)の黒文字で示した。

出典：東京都環境局WEBページ

表 5-3-2(1) 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の状況(平成24年5月31日現在)

No	指定年月日	指定番号	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
18	H16.10.18	指-12号	大田区仲池上一丁目地内	489m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン、ふっ素
19	H17.2.25	指-17号	目黒区東山二丁目地内	333m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、シアン、六価クロム、ほう素
20	H18.2.3	指-26号	墨田区東墨田二丁目地内	246.7m ²	鉛
21	H18.4.7	指-28号	練馬区豊玉北二丁目地内	397m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン
22	H18.4.7	指-29号	港区白金台四丁目地内	871.3m ²	鉛、水銀
23	H18.4.11	指-30号	板橋区氷川町地内	17.2m ²	六価クロム
24	H18.9.22	指-46号	荒川区西尾久七丁目地内	354m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン
25	H19.3.9	指-57号	板橋区舟渡四丁目地内	134.72m ²	六価クロム、鉛
26	H19.6.12	指-66号	葛飾区堀切一丁目地内	494.93m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン、トリクロロエチレン、シアン、鉛、ふっ素、ほう素
27	H19.8.29	指-69号	墨田区東駒形三丁目地内	75m ²	鉛
28	H19.10.19	指-74号	大田区東六郷一丁目地内	570m ²	1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、テトラクロロエチレン、トリクロロエチレン
29	H19.11.30	指-76号	大田区多摩川二丁目地内	1216.1m ²	ふっ素
30	H20.4.7	指-81号	江戸川区松江三丁目地内	139.3m ²	ふっ素
31	H20.5.19	指-82号	大田区北糞谷二丁目地内	177m ²	ほう素
32	H20.6.12	指-84号	江東区新木場三丁目地内	300m ²	ジクロロメタン
33	H20.6.12	指-85号	江戸川区松江三丁目地内	290.35m ²	ふっ素
34	H20.7.28	指-88号	荒川区南千住五丁目地内	111m ²	トリクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン
35	H20.11.19	指-89号	東村山市栄町二丁目地内	60.8m ²	テトラクロロエチレン
36	H21.5.29	指-93号	台東区鳥越一丁目地内	99 m ²	鉛
37	H22.1.5	指-102号	文京区本駒込一丁目地内	18.0 m ²	テトラクロロエチレン
38	H22.6.18	指-107号	墨田区立花三丁目地内	491.57 m ²	セレン、ふっ素、鉛
39	H22.6.18	指-108号	墨田区東墨田三丁目地内	231 m ²	シアン、鉛
40	H22.8.6	指-110号	江東区豊洲二丁目地内	3888.9 m ²	砒素
41	H22.11.19	指-125号	墨田区文花一丁目地内	424.538 m ²	鉛
42	H22.11.19	指-126号	大田区羽田空港三丁目地内	126984 m ²	全種類
43	H22.11.24	指-127号	目黒区下目黒二丁目地内	519.7 m ²	鉛、シアン、ふっ素、ほう素、六価クロム、シス-1,2-ジクロロエチレン
44	H23.1.24	指-135号	北区西ヶ原二丁目地内	717.56 m ²	水銀、鉛
45	H23.2.3	指-136号	葛飾区青戸七丁目地内	2370 m ²	砒素
46	H23.2.24	指-140号	江東区東雲一丁目地内	786.9 m ²	砒素、ふっ素
47	H23.3.14	指-143号	北区滝野川五丁目地内	4029.75 m ²	鉛
48	H23.3.16	指-144号	江東区塩浜一丁目地内	99.5 m ²	砒素
49	H23.4.13	指-149号	大田区羽田旭町地内	7288.5 m ²	砒素、ふっ素
50	H23.4.13	指-151号	板橋区小豆沢三丁目地内	92.3 m ²	鉛
51	H23.4.20	指-154号	足立区南花畑一丁目地内	2903.7 m ²	鉛、砒素
52	H23.5.12, H23.12.13	指-156号	江東区豊洲六丁目地内	18213 m ²	砒素、ふっ素

表 5-3-2(2) 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の状況(平成24年5月31日現在)

No	指定年月日	指定番号	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
53	H23.5.17	指-158号	北区堀船三丁目地内	75.3 m ²	鉛
54	H23.5.18	指-159号	江戸川区船堀三丁目地内	492.1 m ²	鉛、砒素
55	H23.5.19	指-162号	中央区晴海三丁目地内	757.5 m ²	鉛、砒素、ふっ素
56	H23.5.19	指-163号	江戸川区平井七丁目地内	1625.1 m ²	水銀、鉛、砒素、ふっ素
57	H23.5.23	指-165号	文京区本郷七丁目地内	922.5 m ²	水銀、鉛、砒素、ふっ素
58	H23.6.8	指-169号	江東区亀戸七丁目地内	318.1 m ²	砒素
59	H23.6.21, H24.5.18	指-172号	大田区京浜島三丁目地内	7900 m ²	シアン、砒素、ふっ素
60	H23.6.21	指-173号	江東区東雲一丁目地内	5459.39 m ²	ふっ素
61	H23.6.27	指-174号	江東区越中島一丁目地内	814.8 m ²	砒素、ふっ素、鉛
62	H23.6.27	指-175号	大田区矢口二丁目地内	259.57 m ²	シス-1,2-ジクロロエチレン
63	H23.7.7	指-177号	渋谷区幡ヶ谷二丁目地内	6061.5 m ²	水銀、鉛、砒素、ふっ素、ほう素
64	H23.7.13	指-178号	北区王子本町三丁目地内	2511.9 m ²	鉛
65	H23.7.13	指-179号	江東区扇橋一丁目地内	3004 m ²	鉛、砒素、セレン、ふっ素
66	H23.7.13	指-180号	江東区新木場一丁目地内	1802 m ²	ほう素
67	H23.7.19	指-181号	江東区東砂七丁目地内	5055.34 m ²	鉛、ふっ素
68	H23.7.27	指-183号	江東区東砂七丁目地内	2441.39 m ²	鉛、砒素、ふっ素、ほう素
69	H23.7.28	指-185号	渋谷区幡ヶ谷二丁目地内	406.6 m ²	鉛
70	H23.7.29, H23.11.29	指-187号	足立区関原一丁目地内	195.9 m ²	シアン、鉛
71	H23.8.1	指-190号	大田区京浜島二丁目地内	9209.2 m ²	ふっ素
72	H23.8.8	指-191号	墨田区堤通二丁目地内	395.14 m ²	鉛
73	H23.8.8	指-192号	大田区京浜島一丁目地内	3185.7 m ²	ふっ素
74	H23.8.8	指-193号	江戸川区北葛西二丁目地内	3143.95 m ²	鉛、砒素、ふっ素
75	H23.8.9	指-194号	北区赤羽西六丁目地内	509.2 m ²	六価クロム、セレン、鉛、ふっ素
76	H23.8.9	指-195号	北区浮間一丁目地内	497.1 m ²	水銀、砒素
77	H23.9.2	指-199号	足立区新田三丁目地内	1638.6 m ²	鉛、ふっ素
78	H23.9.2, H23.9.16, H24.5.15	指-200号	文京区本郷二丁目地内	134.7 m ²	水銀、鉛、砒素
79	H23.9.16	指-201号	北区神谷三丁目地内及び志茂三丁目地内	3509.1 m ²	鉛、砒素
80	H23.9.22	指-203号	昭島市田中町字後小欠及び同市拝島町字小欠地内	577.3 m ²	鉛
81	H23.9.27	指-204号	北区赤羽二丁目地内	446.51 m ²	鉛
82	H23.10.6	指-209号	板橋区新河岸一丁目地内	50 m ²	六価クロム、砒素、ふっ素、ほう素、鉛
83	H23.10.7	指-213号	墨田区向島三丁目地内	347.17 m ²	鉛、カドミウム、砒素、ふっ素
84	H23.10.20, H24.3.8	指-214号	江東区大島五丁目地内	1322 m ²	六価クロム、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素
85	H23.10.25	指-215号	江東区木場六丁目地内	2714 m ²	鉛、砒素、ふっ素
86	H23.10.25	指-216号	江東区木場六丁目地内	1279 m ²	鉛、砒素、ふっ素
87	H23.10.28	指-218号	大田区矢口三丁目地内	90.79 m ²	六価クロム、シアン、鉛

表 5-3-2(3) 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の状況(平成24年5月31日現在)

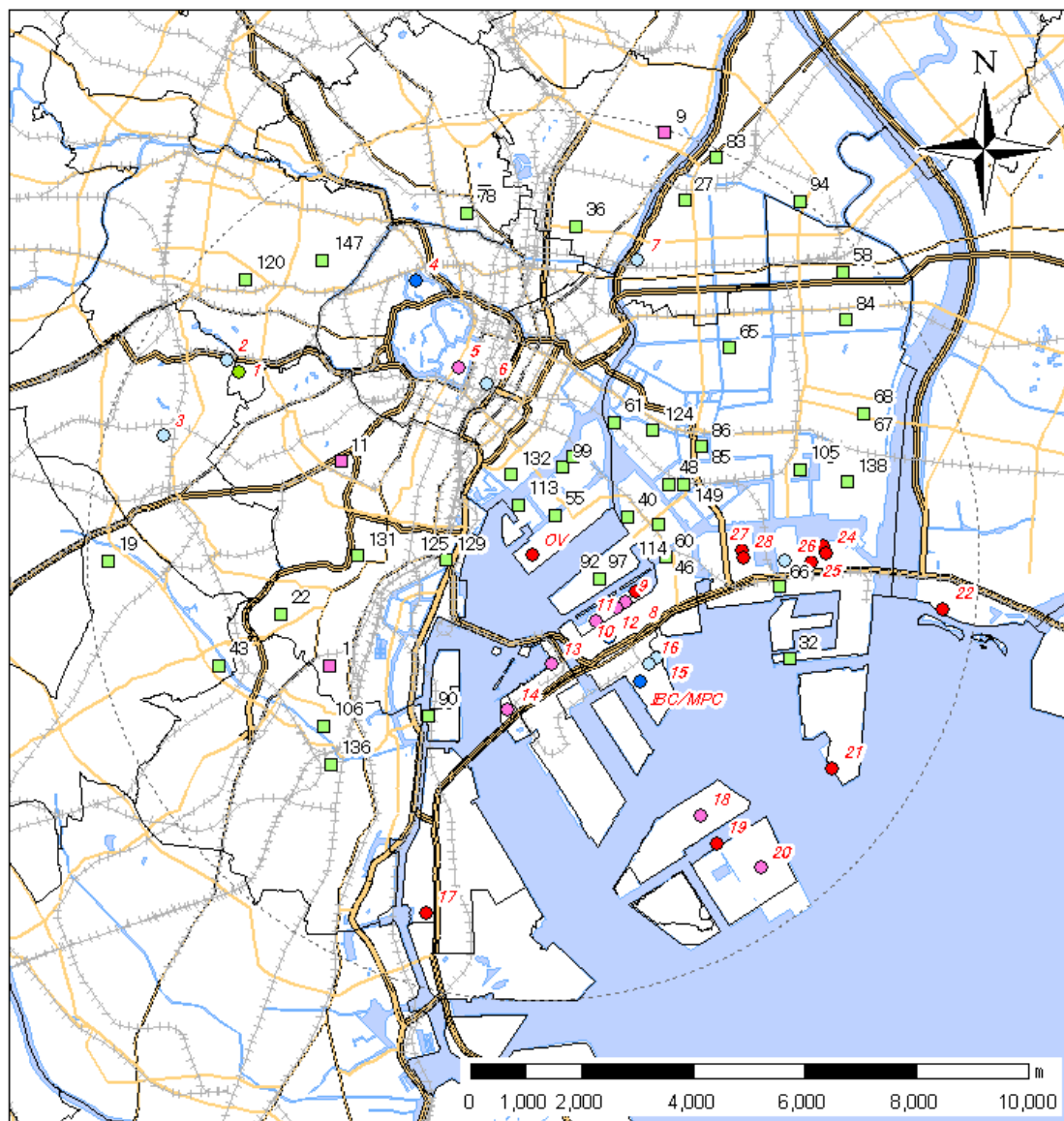
No	指定年月日	指定番号	区域が存在する場所	区域の面積	指定基準に適合しない特定有害物質
88	H23.11.7	指-219号	練馬区谷原六丁目地内	400 m ²	鉛
89	H23.11.11	指-221号	台東区橋場一丁目地内	200 m ²	鉛
90	H23.11.11	指-222号	品川区東品川五丁目地内	1071.36 m ²	ふっ素
91	H23.11.17	指-223号	江東区豊洲六丁目地内	6904 m ²	砒素、鉛、シアン、ベンゼン
92	H23.11.17	指-224号	江東区豊洲六丁目地内	9367 m ²	シアン、ベンゼン、鉛、砒素
93	H23.11.21	指-226号	江戸川区船堀二丁目地内	446.5 m ²	六価クロム、砒素
94	H23.11.25	指-228号	墨田区文花二丁目地内	53.96 m ²	シアン、トリクロロエチレン
95	H23.11.25, H24.4.16	指-229号	北区志茂三丁目、四丁目地内	2581 m ²	鉛、砒素、水銀、ふっ素
96	H23.11.28	指-231号	江戸川区東葛西六丁目地内	233.5 m ²	鉛
97	H23.11.28, H23.11.29	指-232号	江東区豊洲六丁目地内	343174 m ²	カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、鉛、砒素、ベンゼン
98	H23.11.29	指-233号	葛飾区青戸六丁目地内	866.14 m ²	水銀、鉛、砒素
99	H23.11.30	指-234号	中央区月島三丁目地内	4728.7 m ²	シアン、鉛
100	H23.12.16	指-236号	江東区新砂三丁目地内	1654.07 m ²	鉛、砒素
101	H24.1.12	指-237号	台東区谷中三丁目地内	1245.0 m ²	鉛、砒素、水銀、ふっ素
102	H24.1.13, H24.1.17	指-239号	葛飾区新宿六丁目地内	25286.3 m ²	鉛、トリクロロエチレン、六価クロム、砒素、ふっ素、セレン、ほう素
103	H24.1.13	指-240号	足立区千住東二丁目地内	3773.7 m ²	鉛、六価クロム
104	H24.1.13	指-241号	武蔵村山市岸三丁目地内	757.71 m ²	シアン、トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン
105	H24.1.23, H24.4.2	指-242号	江東区新砂二丁目地内	28021.02 m ²	第1種特定有害物質、第2種特定有害物質
106	H24.1.24, H24.4.12	指-244号	品川区北品川五丁目地内	11785.7 m ²	六価クロム、シアン、鉛、ふっ素
107	H24.1.24, H24.5.7	指-245号	立川市曙町三丁目地内	712 m ²	シアン、鉛
108	H24.2.6	指-246号	狛江市和泉本町四丁目地内	389.42 m ²	鉛
109	H24.2.8	指-247号	荒川区東尾久三丁目地内	297.52 m ²	1,1-ジクロロエチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、鉛、ほう素
110	H24.2.16	指-248号	江戸川区松江七丁目地内	67.85 m ²	ふっ素
111	H24.2.17	指-249号	江戸川区中央一丁目地内	1765.7 m ²	鉛、砒素、ふっ素、トリクロロエチレン、1,1-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、ほう素、テトラクロロエチレン、カドミウム
112	H24.2.27	指-251号	大田区羽田空港一丁目地内	2145.78 m ²	六価クロム、砒素、ふっ素
113	H24.2.29	指-252号	中央区勝どき五丁目地内	200 m ²	鉛
114	H24.2.29	指-253号	江東区豊洲四丁目地内	300 m ²	鉛
115	H24.3.1	指-254号	世田谷区岡本三丁目地内	405 m ²	ふっ素
116	H24.3.1	指-255号	西東京市ひばりが丘三丁目地内	797.45 m ²	鉛
117	H24.3.6	指-256号	北区田端一丁目地内	286 m ²	鉛

表 5-3-2(4) 土壌汚染対策法に基づく形質変更時要届出区域の状況(平成24年5月31日現在)

No	指定年月日	指定番号	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
118	H24.3.6	指-257号	日野市旭が丘三丁目地内	700 m ²	鉛
119	H24.3.8	指-259号	板橋区坂下三丁目地内	100.93 m ²	ふっ素
120	H24.3.19	指-262号	新宿区富久町地内	64.81 m ²	鉛
121	H24.3.27, H24.4.17	指-265号	文京区春日一丁目地内	84.2 m ²	水銀、ふっ素
122	H24.3.27	指-266号	江戸川区中央二丁目地内	415.59 m ²	鉛、六価クロム、ほう素
123	H24.4.9, H24.4.24, H24.5.10	指-267号	中央区月島一丁目地内	350.08 m ²	鉛、砒素
124	H24.4.10	指-268号	江東区牡丹二丁目地内	805.78 m ²	鉛、六価クロム、砒素
125	H24.4.12, H24.4.26	指-269号	港区芝浦一丁目地内	19701 m ²	鉛、砒素、ふっ素
126	H24.4.12	指-271号	墨田区八広二丁目地内	159.73 m ²	鉛、ふっ素、六価クロム
127	H24.4.16	指-273号	足立区六町三丁目地内	488.65 m ²	ふっ素
128	H24.4.16	指-275号	足立区足立三丁目地内	73.22 m ²	鉛
129	H24.4.16	指-276号	港区芝浦一丁目地内	3970.42 m ²	鉛、砒素、ふっ素
130	H24.4.24	指-278号	日野市旭が丘三丁目地内	939.61 m ²	セレン、砒素
131	H24.5.1	指-279号	港区三田二丁目地内	904.9 m ²	砒素
132	H24.5.2	指-280号	中央区築地五丁目地内	166.83 m ²	鉛
133	H24.5.2	指-281号	大田区大森南二丁目地内	125.68 m ²	鉛
134	H24.5.7	指-282号	大田区昭和島一丁目地内	125.14 m ²	ふっ素
135	H24.5.7	指-283号	墨田区東墨田三丁目地内	2146 m ²	鉛、六価クロム
136	H24.5.7	指-284号	品川区広町一丁目地内	2951 m ²	鉛、ふっ素、砒素
137	H24.5.9	指-285号	板橋区東坂下一丁目地内	391 m ²	鉛、ふっ素
138	H24.5.10	指-286号	江東区新砂三丁目地内	12867 m ²	カドミウム、六価クロム、シアン、水銀、セレン、鉛、砒素、ふっ素、ほう素
139	H24.5.10	指-288号	狛江市岩戸南二丁目地内	217.5 m ²	鉛
140	H24.5.15	指-289号	練馬区北町四丁目地内	813.5 m ²	鉛
141	H24.5.16	指-290号	板橋区東坂下二丁目地内	445 m ²	鉛
142	H24.5.17	指-293号	調布市野水二丁目、府中市多磨二丁目及び小金井市東町一丁目各地内	6500 m ²	鉛、セレン、砒素、ふっ素
143	H24.5.18	指-294号	荒川区町屋八丁目地内	548.96 m ²	鉛、ほう素
144	H24.5.18	指-295号	中野区中野四丁目地内	484 m ²	鉛
145	H24.5.18	指-296号	三鷹市牟礼六丁目地内	799.7 m ²	鉛、ふっ素
146	H24.5.23	指-298号	板橋区大原町地内	2100.4 m ²	鉛、水銀
147	H24.5.23	指-299号	新宿区市谷加賀町一丁目地内	7067.8 m ²	鉛
148	H24.5.23	指-300号	新宿区西新宿六丁目地内	104.6 m ²	鉛、ふっ素
149	H24.5.23	指-301号	江東区塩浜二丁目地内	1335.2 m ²	鉛

注：要措置区域等の番号は、図 5-3-1(p5-3-7)の黒文字で示した。

出典：東京都環境局WEBページ



出典：環境GIS 環境数値データベース(国立環境研究所)

凡例

要措置区域等の指定状況

■ 要措置区域

■ 形質変更時要届出区域

会場類型（会場番号：赤文字）

● A 新設恒久会場

● B 新設恒久会場（計画中）

● C 仮設会場

● D 既存会場（改修あり）

● E 既存会場（改修なし）

□ 市区町村界

+++ 鉄道

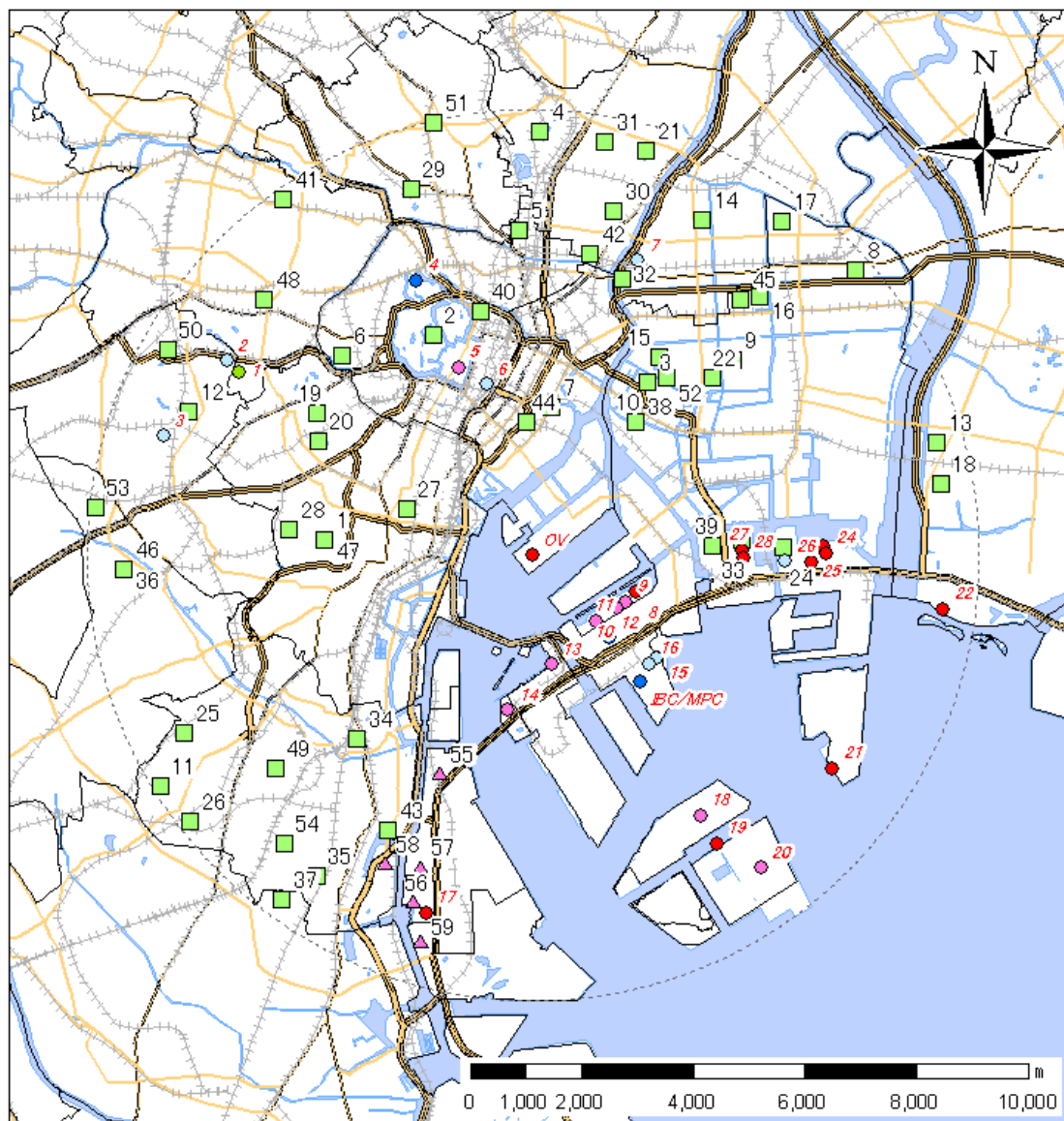
道路

— 高速道路

— 一般国道

— 主要地方道

図 5-3-1 土壌汚染対策法に基づく要措置区域等の分布



出典：環境GIS 環境数値データベース(国立環境研究所)

凡例

- | | |
|-----------------|---------|
| 測定地点（測定地点：黒文字） | 市区町村界 |
| ■ 環境調査 | +++ 鉄道 |
| ▲ 発生源周辺調査 | 道路 |
| 会場類型（会場番号：赤文字） | — 高速道路 |
| ● A 新設恒久会場 | — 一般国道 |
| ● B 新設恒久会場（計画中） | — 主要地方道 |
| ● C 仮設会場 | |
| ● D 既存会場（改修あり） | |
| ● E 既存会場（改修なし） | |

図 5-3-2 東京都による土壌中のダイオキシン類調査地点

表 5-3-3(1) 土壌中のダイオキシン類調査結果

調査区分	図中 番号	測定地点名	測定年度	測定結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 適合状況
一般環境	1	港区南麻布	平成 10 年度	7.1	○
	2	千代田区千代田	平成 11 年度	15.2	○
	3	江東区深川		13.3	○
	4	台東区上野公園		43.1	○
	5	千代田区外神田 3	平成 12 年度	1.9	○
	6	千代田区紀尾井町		2.0	○
	7	中央区入船 1		28	○
	8	江東区亀戸 7		42	○
	9	江東区石島		29	○
	10	江東区牡丹町 2		9.0	○
	11	品川区荏原 7		11	○
	12	渋谷区神園町		51	○
	13	江戸川区西葛西 2		9.2	○
	14	墨田区本所 4	平成 13 年度	25	○
	15	江東区清澄 3		66	○
	16	江東区毛利 2		42	○
	17	江東区亀戸 3		43	○
	18	江戸川区清新町 1		35	○
	19	港区赤坂 7	平成 14 年度	15	○
	20	港区赤坂 9		1.3	○
	21	台東区浅草 2		13	○
	22	江東区平野 4		12	○
	23	江東区辰巳 2		3.8	○
	24	江東区夢の島		18	○
	25	品川区小山 3		20	○
	26	品川区旗の台 3		3.7	○
	27	港区芝公園 4	平成 15 年度	29	○
	28	港区南麻布 5		1.5	○
	29	文京区春日 1		4.1	○
	30	台東区蔵前 4		3.7	○
	31	台東区松ヶ谷 3		32	○
	32	墨田区両国 1		14	○
	33	江東区辰巳 2		5.3	○
	34	品川区北品川 3		32	○
	35	品川区大井 6		51	○
	36	目黒区東山 1		12	○
	37	大田区山王 1		6.4	○
	38	江東区平野	平成 16 年度	8.9	○
	39	江東区辰巳		5.7	○
	40	千代田区大手町	平成 17 年度	7.0	○
	41	新宿区早稲田町		0.0014	○
	42	台東区浅草橋		0.043	○
	43	品川区東大井		2.7	○
	44	中央区立銀座	平成 18 年度	2.6	○
	45	江東区毛利		33	○
	46	目黒区東山		0.16	○
	47	港区南麻布	平成 19 年度	0.43	○
	48	新宿区愛住町		5.1	○
	49	品川区豊町		9.8	○
	50	渋谷区代々木		0.0027	○
	51	文京区白山	平成 20 年度	0.56	○
	52	江東区平野		6.9	○
	53	目黒区駒馬		13	○
	54	品川区西大井 1	平成 21 年度	0.39	○
			環境基準値	1000pg-TEQ/g 以下	

表 5-3-3(2) 土壌中のダイオキシン類調査結果

調査区分	図中 番号	測定地点名	測定年度	測定結果 (pg-TEQ/g)	環境基準 適合状況
発生源周辺	55	品川区八潮 1	平成 21 年度	10	○
	56	品川区八潮 4		13	○
	57	品川区八潮 5		8.4	○
	58	品川区勝島 1		2	○
	59	大田区東海 1		7	○
			環境基準値	1000pg-TEQ/g 以下	

注 1) 達成状況の欄について環境基準の達成は「○」、未達成は「×」で表す。

注 2) 各測定地点の図中番号は、図 5-3-2(p5-3-8)中の黒文字で示した。

出典：「東京の環境」（東京都環境局）

(3) 土地の履歴

(イ) 会場別土地履歴調査の対象

各会場のうち、新たな恒久施設及び仮設施設を建設する際に土地の改変を伴う工事を実施する会場を対象に、建設予定地における土地履歴として、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（土壌汚染対策）」に基づく有害物質取扱事業所の存在有無、土地利用の内容、埋立てや自然由来による土壌汚染のおそれの可能性を把握した。

対象とした会場は、既存施設の改修のみで土地の改変等の工事を伴わない東京体育館、国立代々木競技場、東京国際フォーラム、国技館、東京ビッグサイト・ホールA、B、夢の島競技場、東京スタジアム、霞ヶ関カンツリー倶楽部、札幌ドーム、宮城スタジアム、埼玉スタジアム2002、横浜国際総合競技場の13会場を除く計26会場であり、各会場の建設予定地及び各会場において掘削されると想定した範囲は、表5-3-4及び図5-3-3(p5-3-12～5-3-21)に示すとおりである。

表 5-3-4 土地の履歴を確認した会場の建設予定地

No	会場名	建設予定地
1	オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）	東京都新宿区霞ヶ丘町10-2 （国立霞ヶ丘競技場）
4	日本武道館	東京都千代田区北の丸公園2-3（北の丸公園内）
5	皇居外苑	東京都千代田区皇居外苑（皇居外苑地区内）
8	有明アリーナ	東京都江東区有明1丁目（有明北地区）
9	有明BMXコース	東京都江東区有明1丁目（有明北地区）
10	有明ベロドローム	東京都江東区有明1丁目（有明北地区）
11	有明体操競技場	東京都江東区有明1丁目（有明北地区）
12	有明テニスの森	東京都江東区有明2丁目2-22（有明テニスの森公園）
13	お台場海浜公園	東京都港区台場1丁目（お台場海浜公園内）
14	潮風公園	東京都品川区東八潮（潮風公園内）
17	大井ホッケー競技場	東京都品川区八潮4丁目（大井ふ頭中央海浜公園内）
18	海の森クロスカントリーコース	東京都江東区青梅2丁目地先（中央防波堤内側）
19	海の森水上競技場	東京都江東区青梅3丁目地先（中央防波堤外側）
20	海の森マウンテンバイクコース	東京都江東区青梅2丁目地先（中央防波堤外側）
21	若洲オリンピックマリーナ	東京都江東区若洲（若洲公園・若洲海浜公園内）
22	葛西臨海公園	東京都江戸川区臨海町6丁目（葛西臨海公園内）
23～24	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B	東京都江東区夢の島3周辺 （夢の島公園東京スポーツ文化館及び旧江東清掃工場跡地）
25	夢の島公園	東京都江東区夢の島3（夢の島公園内）
27～28	オリンピックアクアティクスセンター ウォーターポロアリーナ	東京都江東区辰巳2-8-10（辰巳の森海浜公園内）
29	武蔵野の森総合スポーツ施設	東京都調布市飛田給1丁目
31	武蔵野の森公園	東京都三鷹市大沢5-7-2
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	埼玉県新座市新塚1丁目
0V	選手村	東京都中央区晴海4丁目・5丁目（晴海地区）
IBC/MPC	東京ビッグサイト(IBC/MPC)	東京都江東区有明3-21（有明南地区）

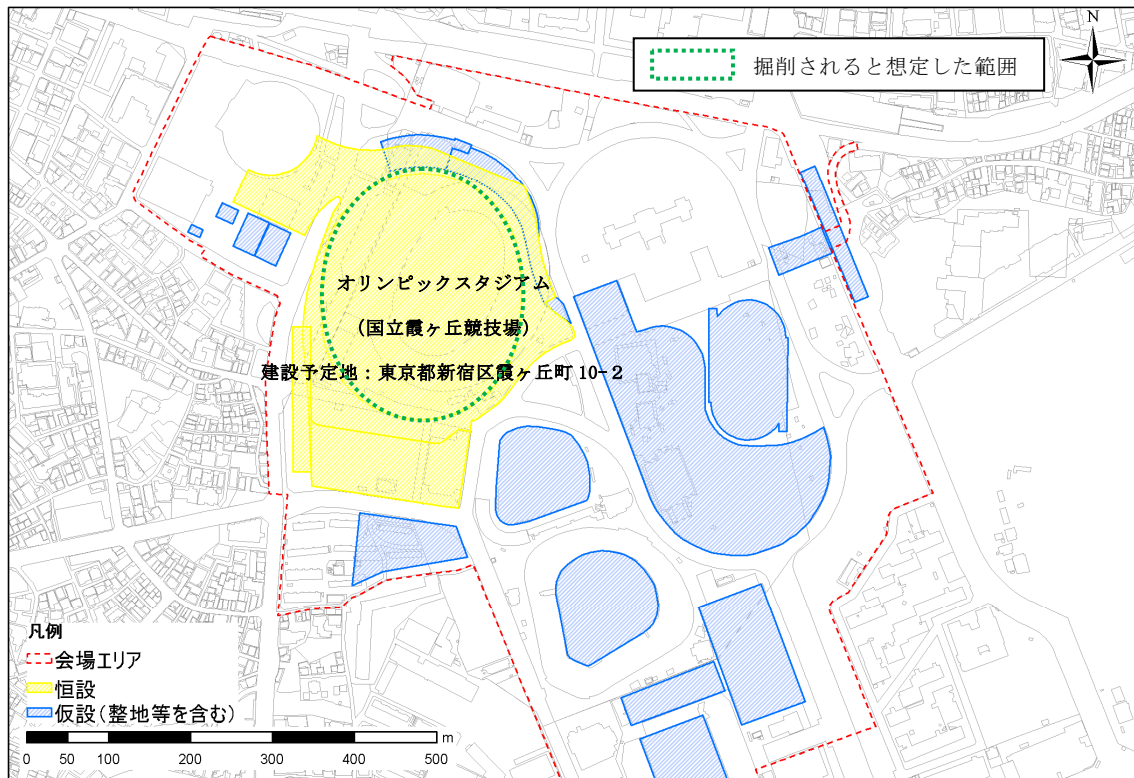


図 5-3-3(1) 会場建設予定地 (オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場))



図 5-3-3(2) 会場建設予定地 (日本武道館)



図 5-3-3 (3) 会場建設予定地 (皇居外苑)

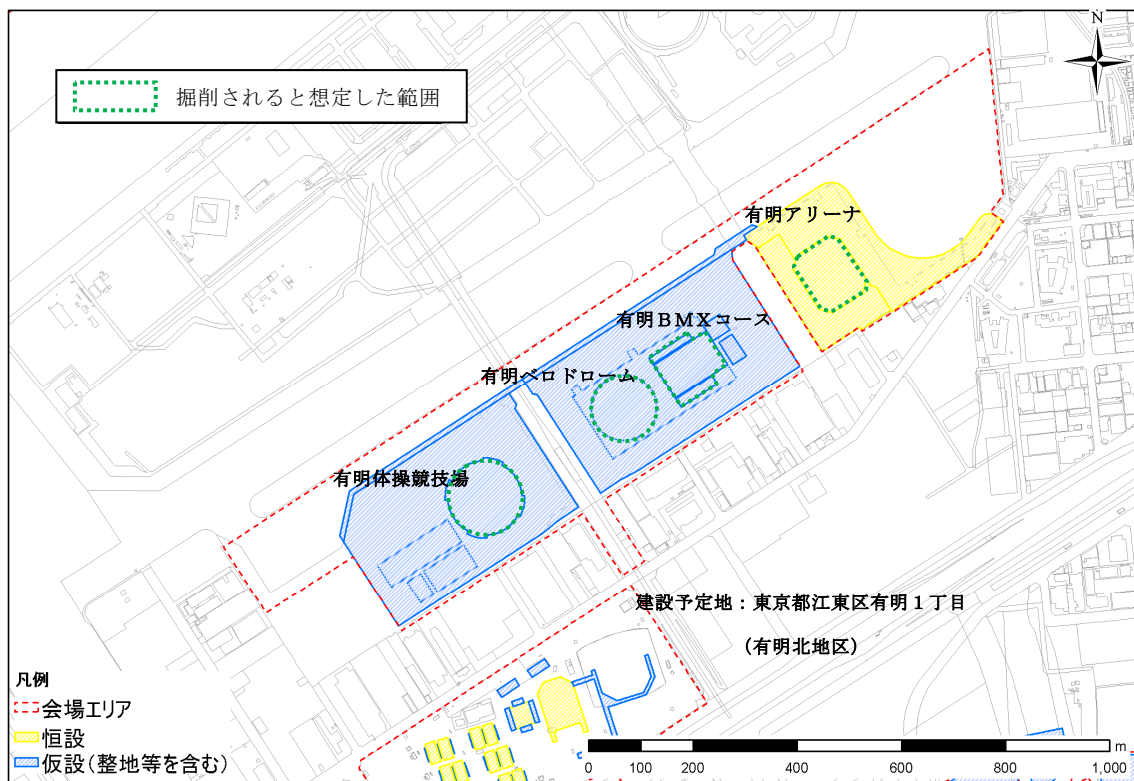


図 5-3-3 (4) 会場建設予定地
 (有明アリーナ・有明BMXコース・有明ベロドローム・有明体操競技場)

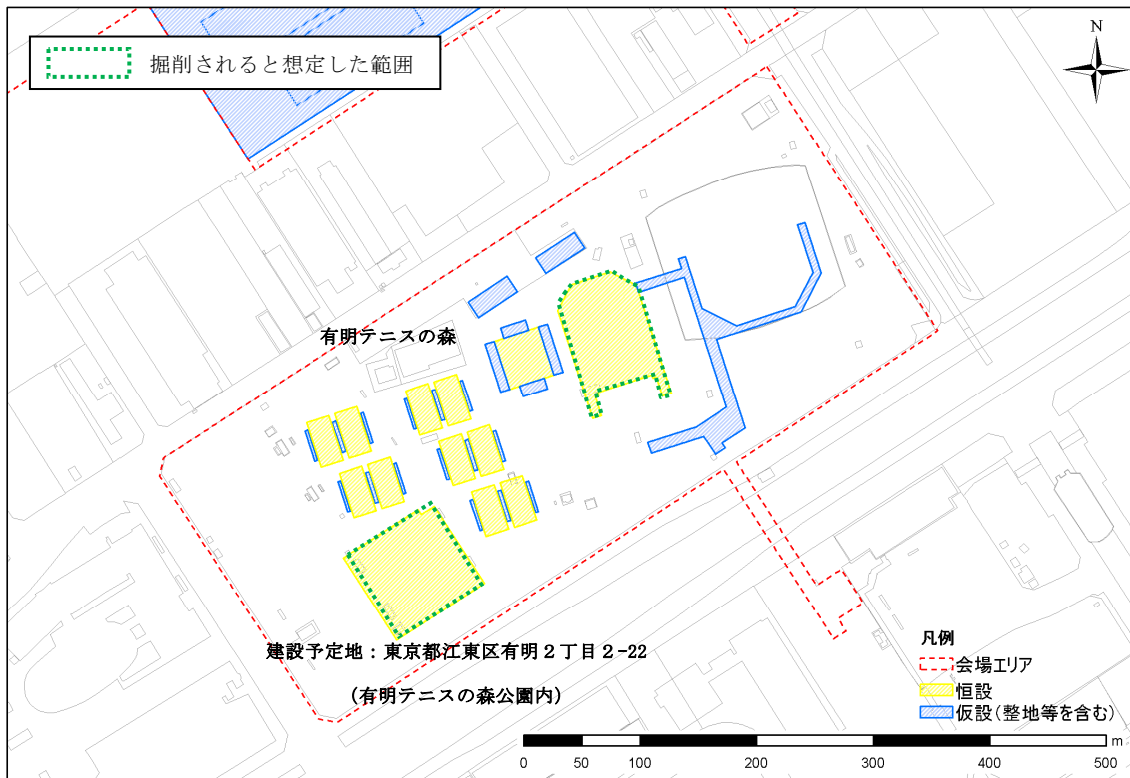


図 5-3-3(5) 会場建設予定地 (有明テニスの森)

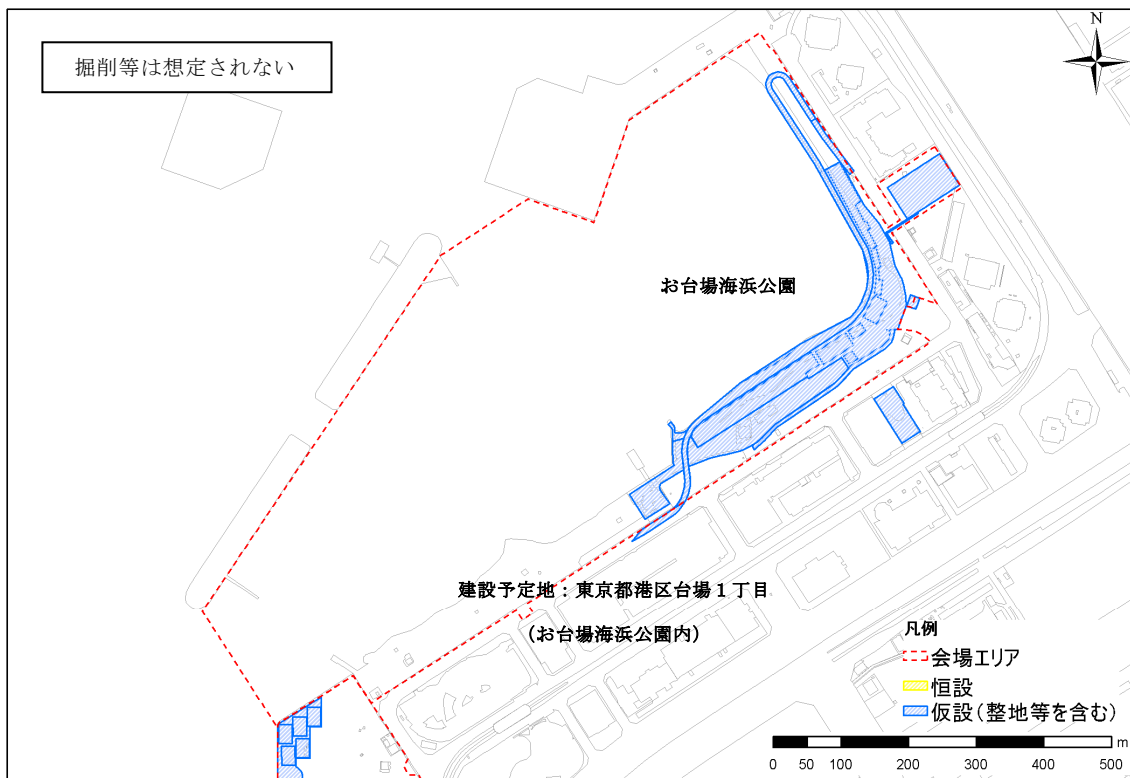


図 5-3-3(6) 会場建設予定地 (お台場海浜公園)

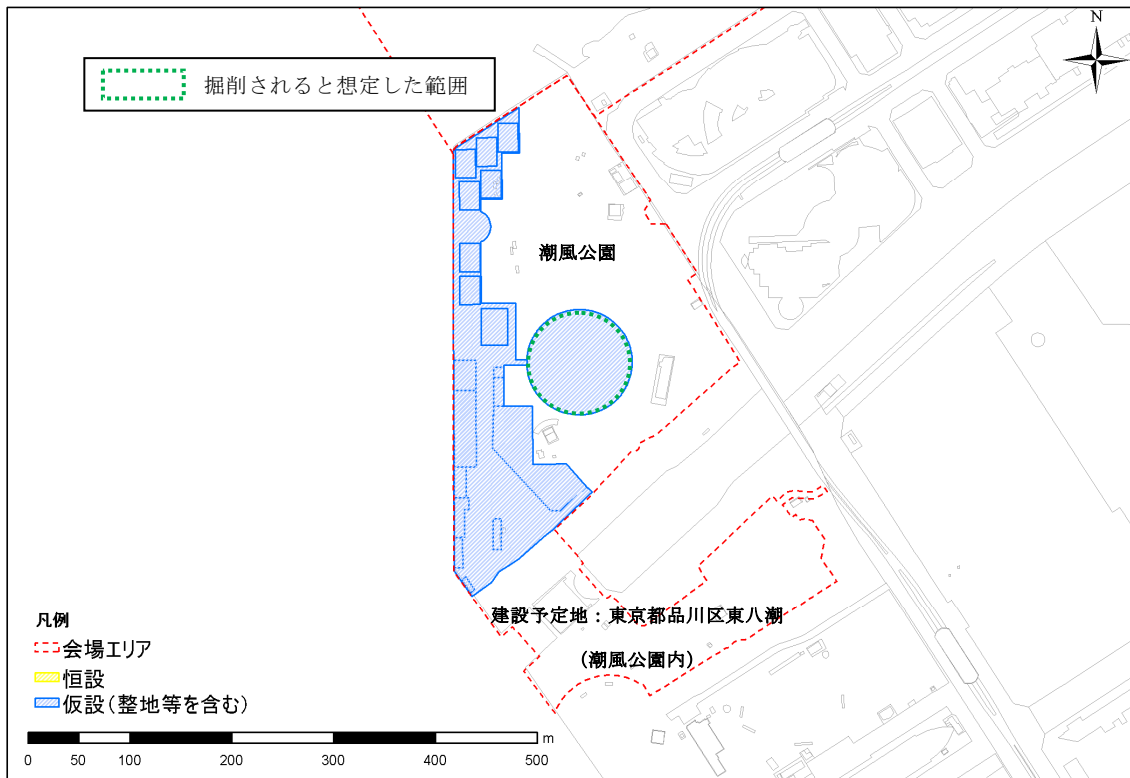


図 5-3-3(7) 会場建設予定地 (潮風公園)

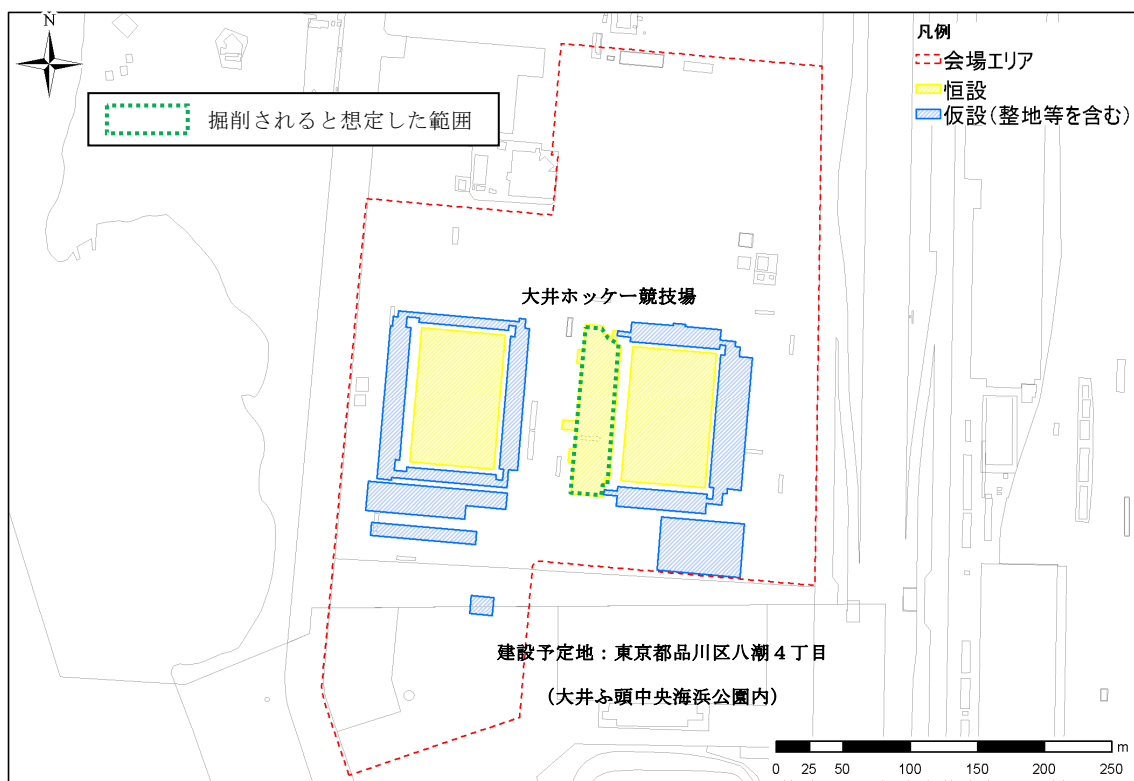


図 5-3-3(8) 会場建設予定地 (大井ホッケー競技場)



図 5-3-3(9) 会場建設予定地 (海の森クロスカントリーコース)

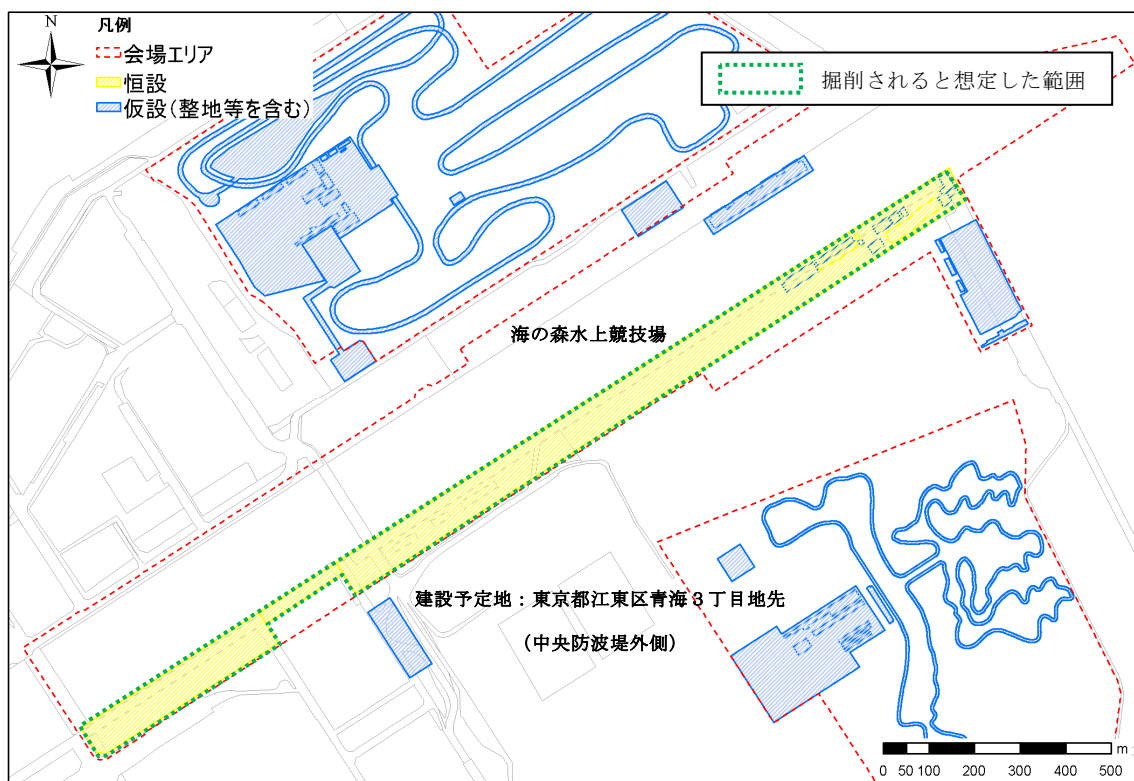


図 5-3-3(10) 会場建設予定地 (海の森水上競技場)



図 5-3-3(11) 会場建設予定地 (海の森マウンテンバイクコース)

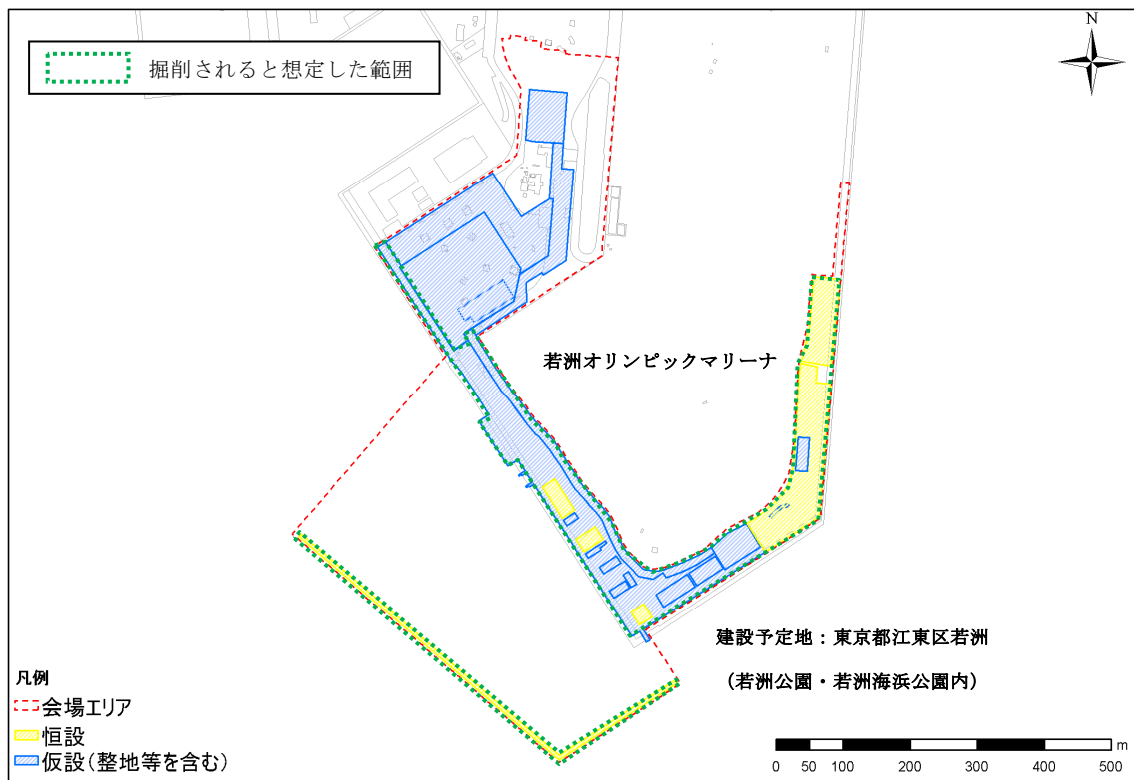


図 5-3-3(12) 会場建設予定地 (若洲オリンピックマリーナ)



図 5-3-3(13) 会場建設予定地 (葛西臨海公園)

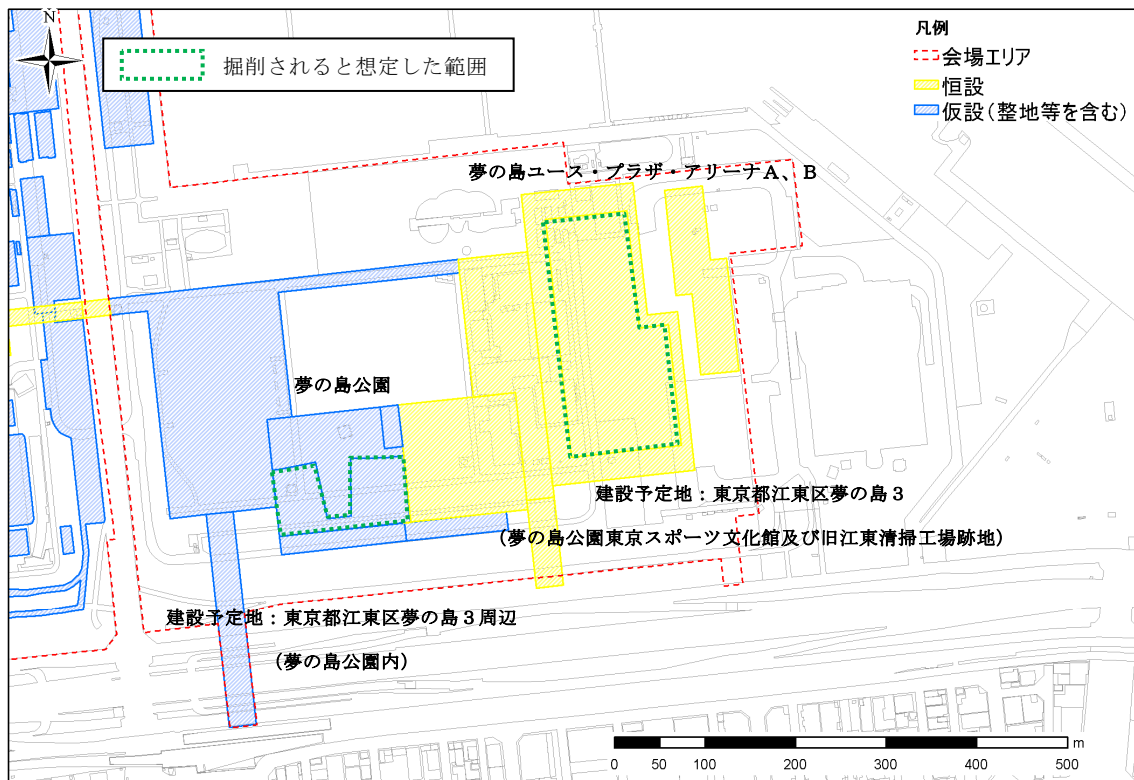


図 5-3-3(14) 会場建設予定地 (夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、夢の島公園)

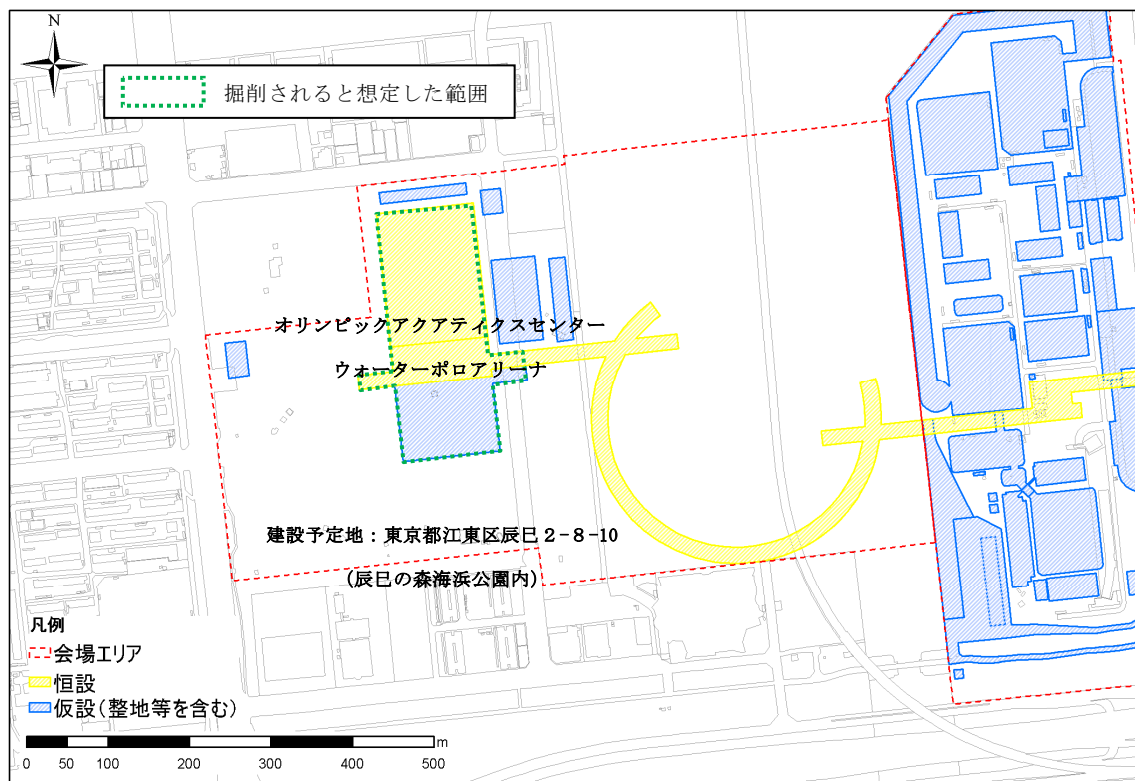


図 5-3-3(15) 会場建設予定地
(オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナ)

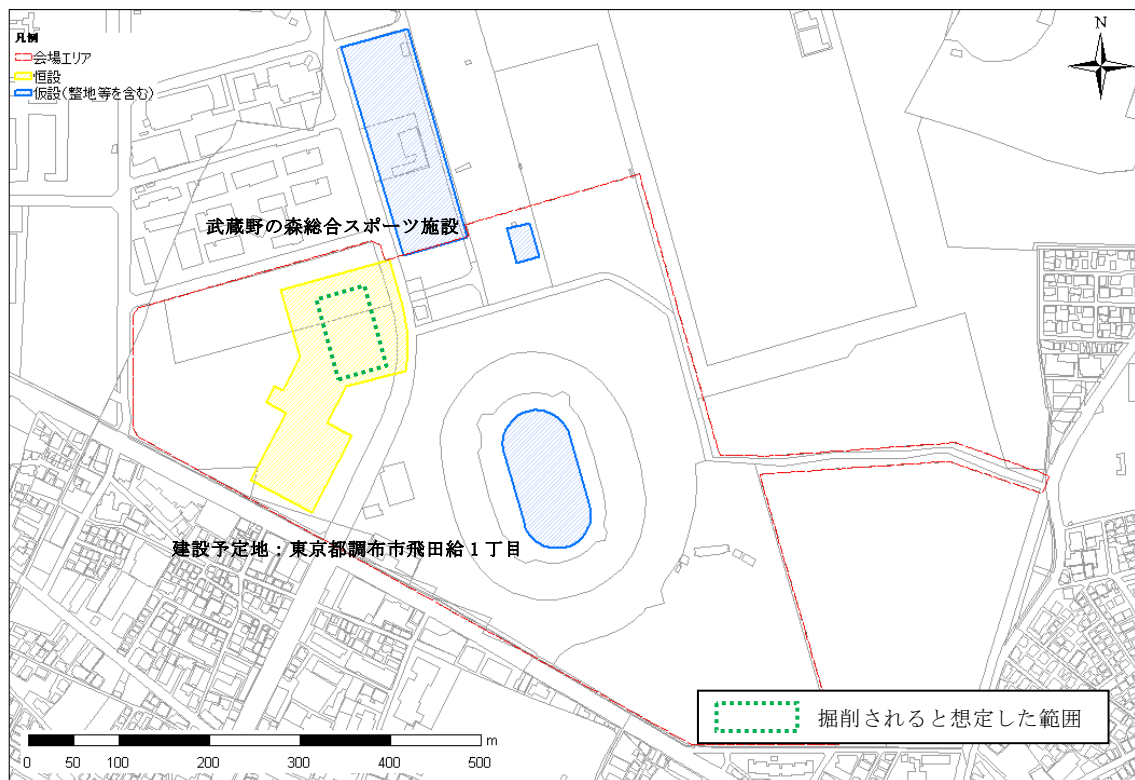


図 5-3-3(16) 会場建設予定地 (武蔵野の森総合スポーツ施設)

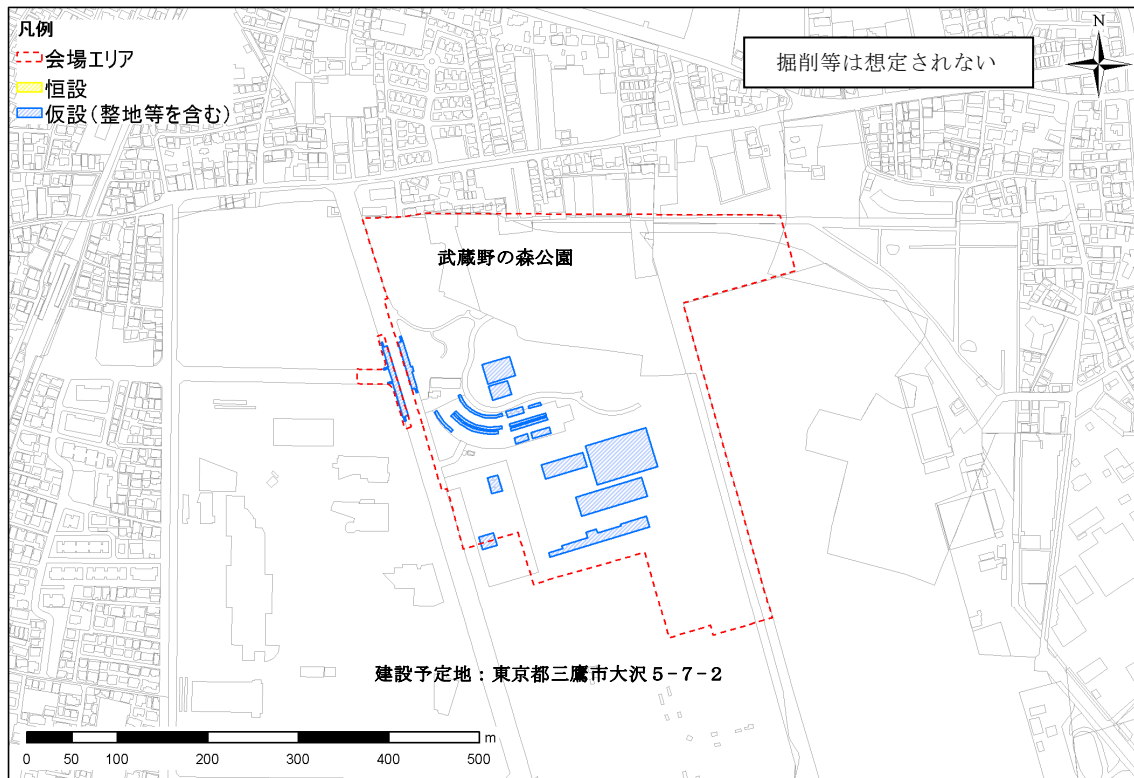


図 5-3-3(17) 会場建設予定地 (武蔵野の森公園)

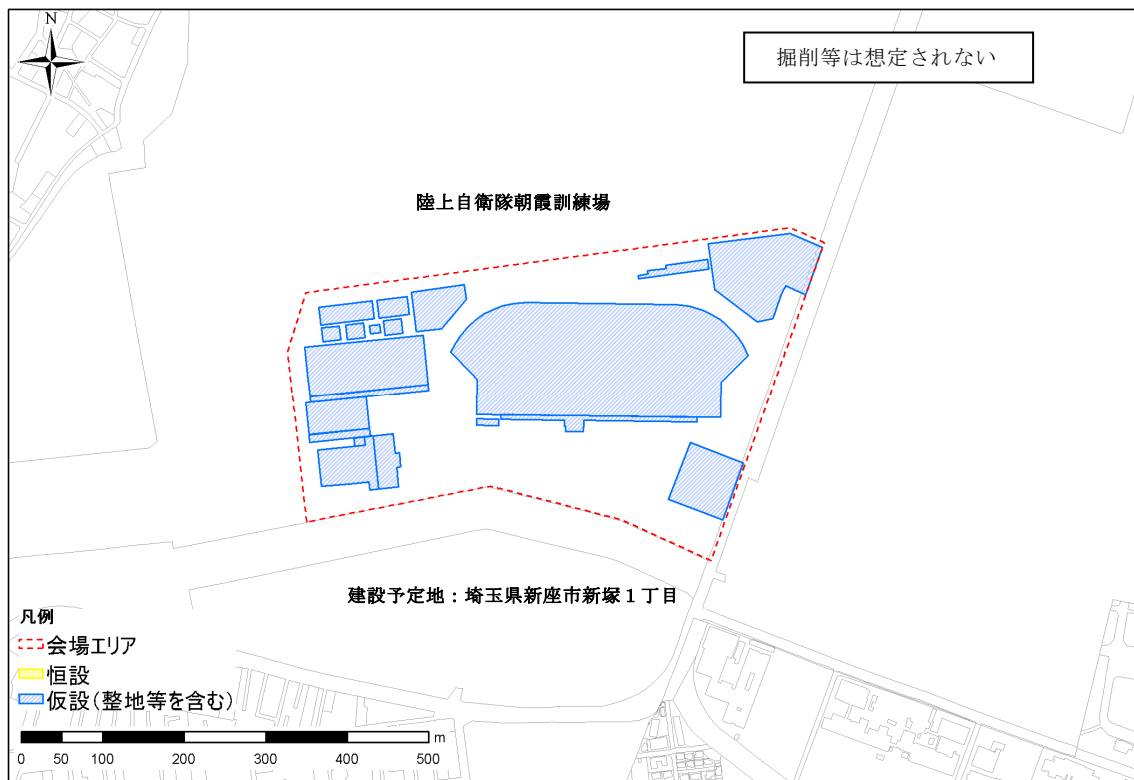


図 5-3-3(18) 会場建設予定地 (陸上自衛隊朝霞訓練場)



図 5-3-3(19) 会場建設予定地（選手村）

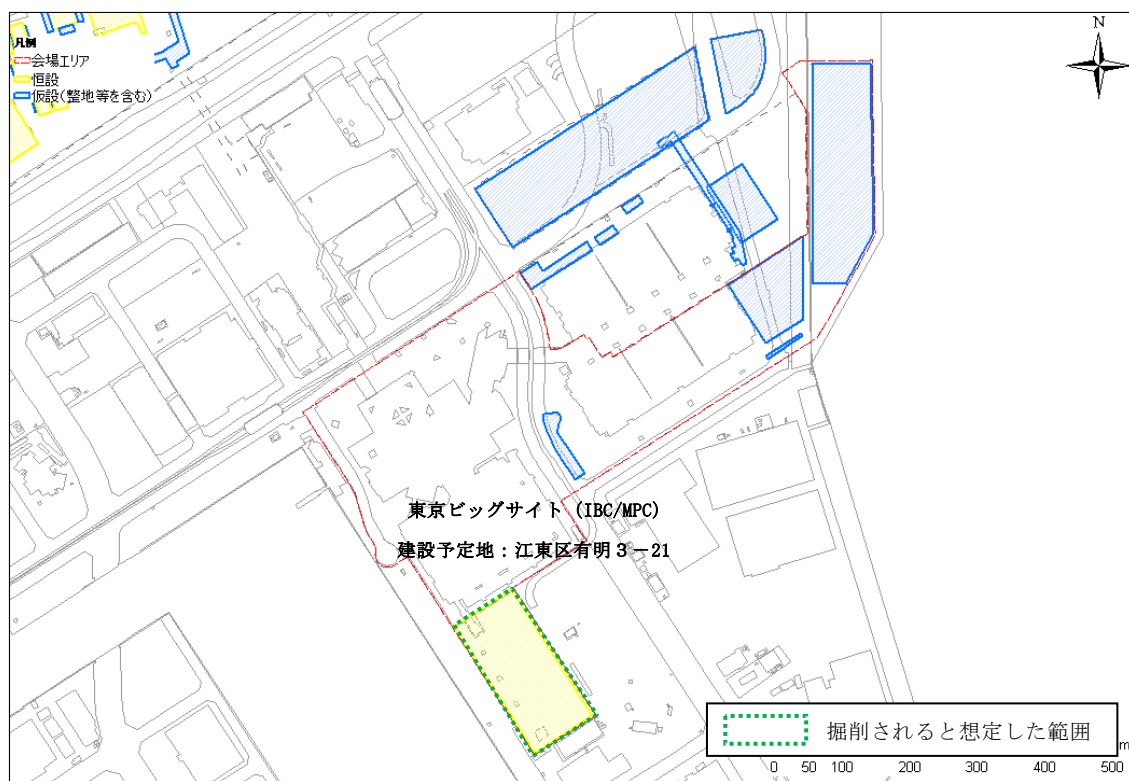


図 5-3-3(20) 会場建設予定地（東京ビッグサイト（IBC/MPC））

(ロ) 会場別土地履歴調査の結果

各施設の建設予定地における土地の履歴について調査した結果は、表 5-3-5 に示すとおりである。

表 5-3-5(1) 土地履歴の確認結果

会場名及び建設予定地	土地の履歴
・ No1 オリンピックスタジアム 新宿区霞ヶ丘町 10-2 (国立霞ヶ丘競技場)	オリンピックスタジアムは現在の国立霞ヶ丘競技場を撤去し、同敷地内に恒久施設としてスタジアムを建設する予定である。国立霞ヶ丘競技場は 1924 年に前身の明治神宮外苑競技場が建設され、それ以前は青山練兵場として利用されていたという履歴はあるが、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・ No4 日本武道館 千代田区北の丸公園 2-3 (北の丸公園内)	日本武道館では、同敷地内に地下施設(恒久施設)を建設する予定である。日本武道館は、皇居内北の丸地区の旧近衛連隊等の施設を撤去して造成された森林公園(北の丸公園)内に 1964 年に建設された施設であり、日本武道館建設以前に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・ No5 皇居外苑 千代田区皇居外苑 (皇居外苑地区内)	皇居外苑は、皇居前広場に仮設として自転車競技(ロード・レース)のスタート地点を建設する予定である。明治時代には官庁の庁舎や兵舎などに利用され、その後撤去されて広場化し、戦後には国民公園として整備された。過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・ No8~11 有明アリーナ、有明 BMX コース、有明ベロドローム、有明体操競技場 江東区有明 1 丁目 (有明北地区)	有明アリーナ、有明 BMX コース、有明ベロドローム、有明体操競技場は、臨海副都心有明北埋立事業による新規埋立地と江東区有明 1 丁目の既存地の一部を使って建設する予定である。新規埋立地は平成 17 年に竣工して以来、有明テニスの森駅(ゆりかもめ)、都市計画道路(晴海通り延伸部)が建設されているが、それ以外の部分については施設の建設は行われていない。したがって、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。また、一部の既存地は、企業の配送センターや倉庫として利用されている地域であり、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・ No12 有明テニスの森 江東区有明 2-2-22 (有明テニスの森公園内)	有明テニスの森は既存のテニスコート等の施設を改修・改築して、競技用の新しいテニスコート(恒久施設)を建設する予定である。現在の有明テニスの森公園は 1983 年 5 月に有明北地区に開園した公園である。有明北地区(10 号埋立地)は東京港修築事業計画に基づき、倉庫や宅地用地の造成を目的として浚渫土により埋立造成された土地であるが、有明テニスの森公園が建設される以前に、土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。 なお、テニスコートの一部の地下には東京都明水再生センターの処理施設が建設されている。
・ No13 お台場海浜公園 港区台場 1 丁目 (お台場海浜公園内)	お台場海浜公園は、仮設としてトライアスロンに利用する競技施設を建設する予定である。昭和 36 年以降の高度成長期に実施された埋め立て事業により造成された 13 号埋立地の北東部に位置しており、その埋立地盤は浚渫土の砂、粘土が不規則に分布した埋立地となっている。過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。

表 5-3-5(2) 土地履歴の確認結果

会場名及び建設予定地	土地の履歴
・No14 潮風公園 品川区東八潮（潮風公園内）	潮風公園は、仮設としてバレーボール（ビーチ）に利用する競技施設を建設する予定である。昭和 36 年以降の高度成長期に実施された埋め立て事業により造成された 13 号埋立地の北西部に位置しており、その埋立地盤は浚渫土の砂、粘土が不規則に分布した埋立地となっている。過去に土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No17 大井ホッケー競技場 品川区八潮 4 丁目（大井ふ頭中央海浜公園内）	大井ホッケー競技場は大井ふ頭中央海浜公園内の野球場等の競技場に新しくホッケー競技に使用する競技場（恒久施設）を建設する予定である。大井ふ頭中央海浜公園は 1978 年 4 月に浚渫土によって造成された埋立地（大井ふ頭その 1 埋立地）に開園した公園であり、過去において土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No18 海の森クロスカントリーコース 東京都江東区青梅 2 丁目地先（中央防波堤内側）	海の森クロスカントリーコースは、仮設として馬術（クロスカントリー）に利用する競技施設を建設する予定である。昭和 48 年以降の埋め立て事業により造成された中央防波堤内側埋立地の東部に位置しており、廃棄物の埋め立てを中心とした地盤となっているものの、表土約 3 m は覆土されている。過去に土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No19 海の森水上競技場 江東区青海 2 丁目地先（中央防波堤外側）	海の森水上競技場は東京港中央防波堤外側の埋立地にカヌー及びボートの競技用コース（恒久施設）を建設する予定である。この埋立地のうち中央防波堤外側埋立地の東側（その 2）は、昭和 52 年から産業廃棄物及び一般廃棄物を対象とした現在も供用中の廃棄物埋立最終処分場である。なお、処分場の構造は管理型処理場でありごみ層を通過した雨水が外部に漏れないような遮水工、浸出水の集水設備、浸出水の処理施設を備えた処分場である。 また、中央防波堤外側埋立地の西側（その 1）は都内で発生した建設発生土の受け入れ地であり、過去に土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No20 海の森マウンテンバイクコース 東京都江東区青梅 2 丁目地先（中央防波堤外側）	海の森マウンテンバイクコースは、仮設として自転車競技（マウンテンバイク）に利用する競技施設を建設する予定である。昭和 52 年以降の埋め立て事業により造成された中央防波堤外側埋立地（その 2）の北部に位置しており、廃棄物の埋め立てを中心とした地盤となっているものの、表土約 1 m は覆土されている。過去に土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No21 若洲オリンピックマリーナ 江東区若洲（若洲公園・若洲海浜公園内）	若洲オリンピックマリーナは若洲公園及び若洲海浜公園内にヨット競技に使用するヨットの係留施設等（恒久施設）を建設する予定である。若洲海浜公園（若洲公園を含む）は 1990 年 12 月に廃棄物最終処分場として造成された埋立地（15 号埋立地）の後利用として整備され公園であり、表土約 1.5m は建設発生土により覆土されている。過去において土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
・No22 葛西臨海公園 江戸川区臨海町 6 丁目（葛西臨海公園内）	葛西臨海公園は同公園内にカヌー競技用のコース（恒久施設）を建設する予定である。葛西臨海公園は 1989 年 6 月に浚渫土や建設残土により造成された葛西沖埋立地に整備された公園であり、過去において土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。

表 5-3-5(3) 土地履歴の確認結果

会場名及び建設予定地	土地の履歴
• No 23～24 夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B 江東区夢の島3周辺（夢の島公園東京スポーツ文化館及び旧江東清掃工場跡地） • No 25 夢の島公園 江東区夢の島3（夢の島公園内）	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、Bは1978年10月に廃棄物最終処分場として造成された埋立地（夢の島）の後利用として整備した土地である。恒久施設として夢の島公園内の東京スポーツ文化館を全面改築して競技用の体育館を建設する予定であるが、建設の際に隣接する土地を使用することとなる。この隣接する土地は、旧江東清掃工場の跡地である。旧江東清掃工場は環境確保条例の有害取扱事業場であり、さらに清掃工場の敷地内には土壤汚染対策法対象の有害物質使用特定施設に指定されている研究施設が設置されていたが、清掃工場跡地の一部（夢の島ユース・プラザ・アリーナA、Bを建設する部分のうちの一部に該当）については過去の調査等から汚染の可能性がないことが確認されている。 また、清掃工場の跡地であることからダイオキシン類等による汚染の可能性が懸念される。 夢の島公園も廃棄物最終処分場として造成された埋立地（夢の島）の後利用として整備された公園である。夢の島公園内の陸上競技場や緑地部分を改修してアーチェリー競技場（恒久施設）を建設する予定である。過去において土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
• No 27～28 オリンピックアクアティクスセンター、 ウォーターポロアリーナ 江東区辰巳2-8-10 （辰巳の森海浜公園内）	オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナは、恒久施設及び仮設として東京港辰巳、現在の辰巳の森海浜公園内に競技用のプールを建設する予定である。辰巳地区（7号埋立地）住宅用地の造成を目的として浚渫土により埋立造成された土地であり、戦後は進駐軍の物資収集場として利用された後公園として利用されており、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
• No 29 武蔵野の森総合スポーツ施設 東京都調布市飛田給1丁目	武蔵野の森総合スポーツ施設は、恒久施設として近代五種（フェンシング）に利用する競技施設を建設する予定である。調布基地として利用されていた跡地に位置しており、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
• No 31 武蔵野の森公園 東京都三鷹市大沢5-7-2	武蔵野の森公園は、仮設として自転車競技（ロードレース）のスタート地点を建設する予定である。調布基地として利用されていた跡地に位置しており、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。
• No 32 陸上自衛隊朝霞訓練場 埼玉県新座市新塚1丁目	陸上自衛隊朝霞訓練場は、仮設として射撃に利用する競技施設を建設する予定である。1940年までは東京ゴルフ倶楽部朝霞コースとして利用されており、その後は陸軍学校、アメリカ軍の駐屯基地を経て、現在では朝霞駐屯地として利用されている。土地利用状況から銃弾等による土壤汚染が生じている可能性が否定できない。

表 5-3-5(4) 土地履歴の確認結果

会場名及び建設予定地	土地の履歴
選手村 中央区晴海 4 丁目・5 丁目（晴海地区）	選手村は東京港晴海に建設する予定である。晴海地区は隅田川口改良第 3 期工事において埠頭・宅地用地の造成を目的として浚渫土により埋立造成された土地である。晴海地区では過去に旧東京見本市会場、現在は晴海旅客ターミナル、晴海ふ頭公園等として利用されている土地であり、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。 なお、現在は敷地北側に中央清掃工場が存在しており、ごみの焼却処分が行われている。PRTR 届出排出量での大気へのダイオキシン類の放出量は平成 22 年度において 0.0026mg-TEQ/年とされている。
東京ビッグサイト(IBC/MPC) 江東区有明 3-21（有明南地区：東京ビッグサイト西展示棟の南側）	IBC/MPC は有明南地区の東京ビッグサイト西展示棟の南側（東京都立有明西ふ頭公園）の東側に建設する予定である。有明南地区（10 号埋立地）は東京港修築事業計画に基づき、倉庫や宅地用地の造成を目的として浚渫土により埋立造成された土地である。そのうち、IBC/MPC 建設予定地は、屋外展示場や駐車場として利用されている地域であり、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。

メモ

＜有害物質取扱事業場＞

有害物質取扱事業場とは、「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例（以下、「環境確保条例」という）」で規定する工場又は指定作業場で、条例で規定するカドミウム、シアン、有機燐、鉛、六価クロム等 26 項目の有害物質を取り扱う事業場のことをいいます。

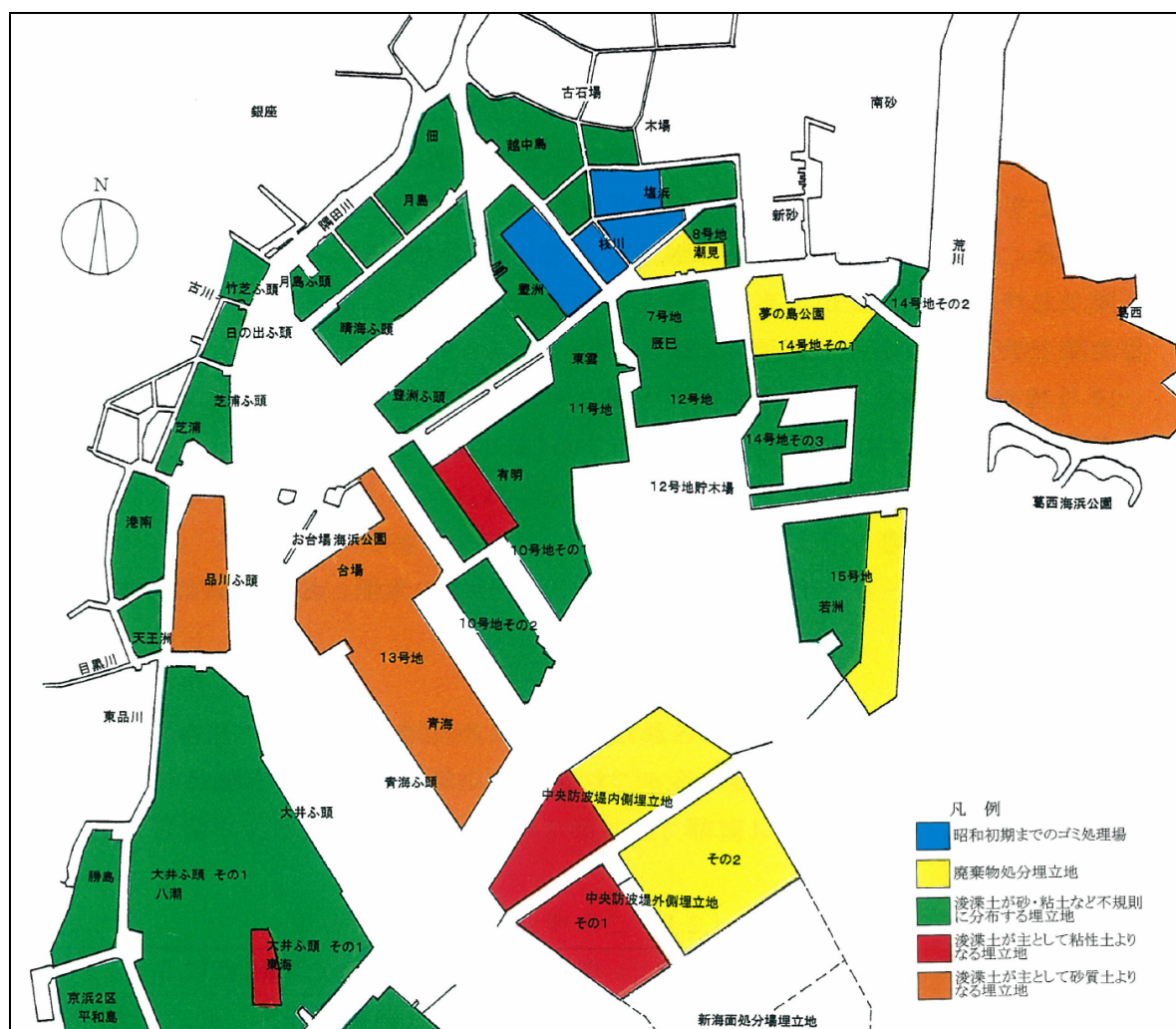
なお、「有害物質を取り扱う」とは、有害物質を製造、使用、処理又は保管することをいいます。

(ハ) 埋立処分場における履歴調査の結果

東京湾における埋立地の構成地盤としては、図 5-3-4 に示すように浚渫した砂・粘土を中心とする地盤と一般廃棄物や産業廃棄物を中心とする地盤に大きく分類できる。

浚渫土砂で造成された臨海部埋立地を建設予定地とする会場については、浚渫土砂由来の土壤汚染物質が存在する可能性が考えられるものの、土砂を場外に搬出しなければ土壤汚染の拡散のおそれはない。

なお、土砂を場外に搬出する場合にも、環境確保条例等に基づき、適切な対応を講じることで土壤汚染のおそれはない。



出典：新版 東京港地盤図（平成 13 年 6 月、東京都港湾局）

図 5-3-4 東京湾埋立地における埋立構成物別の分布

(二) 陸土による自然由来の土壤汚染調査の結果

東京湾における低地の堆積層には、自然地盤において重金属を含有することが示唆されている。一例として、晴海地区では表 5-3-6 に示すように、自然的原因による全量分析含有量の上限値の目安を超過することはないものの、砒素で最大約 25mg/kg、鉛で約 25mg/kg、水銀で約 0.39mg/kg の濃度が検出されている。

自然由来の土壤汚染が懸念される地盤において、重金属類による土壤汚染が存在する可能性が考えられるものの、土砂を場外に搬出しなければ土壤汚染の拡散のおそれはない。

なお、土砂を場外に搬出する場合にも、環境確保条例等に基づき、適切な対応を講じることで土壤汚染のおそれはない。

表 5-3-6 晴海地区における自然由来の土壤汚染調査結果

深度 (GL-[m])	砒素 (mg/kg)	鉛 (mg/kg)	カドミウム (mg/kg)	セレン (mg/kg)	水銀 (mg/kg)
2.05	14	25	<0.5	<0.5	0.39
8.20	7	7	<0.5	<0.5	0.07
11.65	10	8	<0.5	<0.5	0.08
17.30	11	7	<0.5	<0.5	0.05
23.25	11	8	<0.5	<0.5	0.05
26.30	11	2	<0.5	<0.5	0.02
30.10	17	7	<0.5	<0.5	0.05
34.55	1	6	<0.5	<0.5	0.01
38.55	9	3	<0.5	<0.5	0.03
41.55	8	8	<0.5	<0.5	0.04
46.25	11	10	<0.5	<0.5	0.03
49.75	13	11	<0.5	0.5	0.05
49.85	25	9	<0.5	<0.5	0.06
49.95	21	8	<0.5	<0.5	0.05
52.80	7	8	<0.5	<0.5	0.05
55.80	12	9	<0.5	<0.5	0.05
55.90	23	8	<0.5	0.5	0.05
55.98	11	11	<0.5	<0.5	0.05
57.15	11	8	<0.5	<0.5	0.04
61.70	11	10	<0.5	<0.5	0.03
63.80	13	9	<0.5	<0.5	0.04
自然的原因による 全量分析含有量の 上限値の目安値	39	140	1.4	2.0	1.4

出典：東京低地部地盤での自然由来の重金属類含有量（総括編）
（平成 24 年 10 月、東京都土木技術支援・人材育成センター年報）

5-3-2 予測評価（会場別）

（1）評価の指標及び目安

会場別検討における評価の指標及び目安は、表 5-3-7 に示すとおりである。

表 5-3-7 評価の指標及び目安

評価の指標	評価の基準	評価の目安				
		- 2	- 1	0	+ 1	+ 2
土壌汚染物質の拡散の可能性	土地履歴調査等による土壌汚染物質の存在可能性	要措置区域等における土地の改変がある	土地の履歴調査による土壌汚染物質の存在の可能性がある又は要措置区域等を含むが土地の改変はない	要措置区域等を含まない、かつ土地の履歴調査において土壌汚染物質の存在の可能性がない	土壌汚染の可能性がある土地において土壌汚染物質の存在が確認された場合にその物質を除去する等の対処を行う	要措置区域等の土壌汚染物質を除去する

（2）予測評価の方法

会場別には、開催前（工事の実施による影響）、開催中（施設が存在による影響）、開催中（競技の実施による影響）、開催後（工事の実施による影響）、開催後（後利用による影響）における土壌汚染物質の拡散の可能性について予測評価の検討を行った。

それぞれの時期における予測評価の方法は、表 5-3-8 に示すとおりである。

表 5-3-8 予測評価方法（会場別）

予測評価の時期		予測評価の方法
開催前	工事の実施による影響	施設建設など、土地の改変を伴う工事による土壌汚染物質の拡散の可能性について定性的に予測評価を行った。
開催中	施設が存在による影響	いずれの会場においても、施設が存在していることにより、土壌汚染物質を拡散させるような要因は想定できないことから、予測評価の対象外とした。
	競技の実施による影響	各会場における、競技の実施によって、土壌汚染物質を拡散させるような要因は想定できないことから、予測評価の対象外とした。 なお、射撃競技における鉛弾使用に伴う土壌汚染については、鉛弾の飛散を防止するネットの設営や、土中への埋没を防止するためのシートの敷設等が行われることから土壌に影響はないとし、評価の対象外とした。
開催後	工事の実施による影響	各会場における仮設施設の撤去等に係る工事のうち、土地の改変を伴う工事による土壌汚染物質の拡散の可能性について定性的に予測評価を行った。
	後利用による影響	開催中（競技の実施による影響）と同様、競技の実施によって、土壌汚染物質を拡散させるような要因は想定できないことから、予測評価の対象外とした。

(3) 予測評価の結果

1) 開催前（工事の実施による影響）

① 一次評価

開催前の工事の実施による影響について、土地の改変等の工事を伴わない東京体育館、国立代々木競技場、東京国際フォーラム、国技館、東京ビッグサイト・ホールA、B、夢の島競技場、東京スタジアム、霞ヶ関カンツリー倶楽部、札幌ドーム、宮城スタジアム、埼玉スタジアム 2002、横浜国際総合競技場の 13 会場を除く計 26 会場を対象として、各会場における施設建設の際の土地の改変に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性について予測評価を行った。

各会場における予測評価の結果は、表 5-3-9(p5-3-29～5-3-32)に示すとおりであり、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場及び夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B 及び夢の島公園においては、履歴調査の結果から、土壤汚染の拡散の可能性があると評価する。

その他の会場については、土壤汚染の拡散のおそれはないと予測する。

表 5-3-9(1) 各会場における予測評価の結果

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価の結果
1	オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）	－1	オリンピックスタジアム（恒久施設）を建設する際に、敷地内を掘削することになる。敷地内に土壤汚染対策法に基づく要措置区域等はないものの、過去に青山練兵場が存在しており、鉛弾の使用による土壤汚染など土地の汚染が存在する可能性は否定できない。 したがって、現時点での評価結果は「－1」とした。
4	日本武道館	0	日本武道館の恒久施設（地下施設）を建設する際に、敷地内を掘削することになる。敷地内に土壤汚染対策法に基づく要措置区域等はなく、また過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
5	皇居外苑	0	皇居外苑においては、仮設建物の建設を行う工事が伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。また、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
8～11	有明アリーナ、有明BMXコース、有明ベロドローム、有明体操競技場	0	有明北地区の埋立造成地と既存地の一部に建築物を建設する際に、掘削を行うことになるが、有明北地区の埋立造成地は竣工後間もない土地であり、過去に土壤汚染を生じさせるような有害物質使用特定施設が建設されたことはない。また、一部の既存地について過去に有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

注：会場 No. は、表 1-3-37（p1-85～1-86）に示す会場 No. を表す。

表 5-3-9(2) 各会場における予測評価の結果

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測評価の結果
12	有明テニスの森	0	テニスコートを改修する際に既存の有明テニスの森公園の一部を掘削することになるが、有明テニスの森公園内に土壤汚染対策法に基づく要措置区域等ではなく、また過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
13	お台場海浜公園	0	お台場海浜公園については、仮設建物の建設を行う工事が伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。なお、浚渫土により構成された埋立地であり、産業廃棄物及び一般廃棄物を対象とした最終処分場ではない。また、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
14	潮風公園	0	潮風公園については、競技利用施設を建設する際に、既存の埋立地（13号埋立地）の一部を掘削することが想定される。なお、浚渫土により構成された埋立地であり、産業廃棄物及び一般廃棄物を対象とした最終処分場ではない。また、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
17	大井ホッケー競技場	0	大井ふ頭中央海浜公園内の野球場等のグラウンドにホッケー競技用のグラウンド及び観客席等（恒久施設）を建設する際に、既存の公園部分の一部を掘削することになるが、大井ふ頭中央海浜公園は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されていない。なお、浚渫土により構成された埋立地であり、産業廃棄物及び一般廃棄物を対象とした最終処分場ではない。過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
18	海の森クロスカンントリーコース	0	海の森クロスカンントリーコースは、仮設建物の建設を行う工事が伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。また、廃棄物処分埋立地であることから土壤汚染の可能性が否定できないが、掘削を伴わないと想定される工事のため、工事の実施により土壤汚染物質が拡散する可能性はないものと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

注：会場 No. は、表 1-3-37（p1-85～1-86）に示す会場 No. を表す。

表 5-3-9(3) 各施設における予測評価の結果

会場 No.	施設名	評価結果 (一次評価)	予測評価
19	海の森水上 競技場	- 1	カヌー及びボート競技用コース及び練習用コース（恒久施設）を建設する際に、既存の埋立地（中央防波堤外側埋立地）の一部を掘削することになる。中央防波堤外側埋立地のうち東側（その2）は産業廃棄物及び一般廃棄物を対象とした最終処分場であり環境確保条例における有害物質取扱事業場でも土壌汚染対策法対象の有害物質使用特定施設でもなく現在も供用中の施設である。また、中央防波堤外側埋立地の西側（その1）は建設発生土の受け入れ地であり、受け入れ基準を満足した建設発生土の埋立が行われている。いずれの埋立地も、過去に土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等の建設はないが、建設発生土による埋立地及び廃棄物最終処分場の一部を掘り起こして水路を建設する際に掘り起こされた土壌（廃棄物や建設発生土を含む）が汚染されている可能性も想定される。 したがって、現時点での評価結果は「- 1」とした。
20	海の森マウン テンバイ クコース	0	海の森マウンテンバイクコースについては、仮設建物の建設を行う工事が伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。また、廃棄物処分埋立地であることから土壌汚染の可能性が否定できないが、掘削を伴わないと想定される工事のため、工事の実施により土壌汚染物質が拡散する可能性はないものと予測した。 したがって、評価結果は、「0」とした。
21	若洲オリ ンピックマ リーナ	0	若洲海浜公園内に競技場ヨットの係留施設等（恒久施設）を建設する際に、既存の公園部分の一部を掘削することになるが、若洲海浜公園は土壌汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されておらず、過去においても土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。また、廃棄物処分埋立地であることから土壌汚染の可能性が否定できないが、小規模な仮設建物を建設する程度の工事内容で大規模な掘削は伴わず、表土は建設発生土により覆土されていることから、工事の実施により土壌汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
22	葛西臨海公 園	0	葛西臨海公園内にカヌー競技用のスラロームコース（恒久施設）を建設する際に既存公園内の一部を掘削することになるが、葛西臨海公園は土壌汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されておらず、過去においても土壌汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壌汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
23～ 24	夢の島ユー ス・プラザ・ アリーナA、 B	- 1	競技用体育館（恒久施設）を建設する際に、夢の島公園内の東京スポーツ文化館を全面改築するとともに、隣接する旧江東清掃工場跡地を掘削することになる。旧江東清掃工場跡地は土壌汚染対策法に基づく要措置区域等ではなく、跡地のうちの一部については過去の調査等により汚染の可能性がないことが確認されているものの、汚染の可能性がないことが確認されている部分は恒久施設の建設予定地の一部であること、旧江東清掃工場は環境確保条例における有害物質取扱事業場であること、旧江東清掃工場の敷地内に土壌汚染対策法対象の有害物質使用特定施設に指定されている研究施設が存在していたこと、さらに旧江東清掃工場で過去に非意図的に生成されたダイオキシン類による汚染が考えられることから、現時点では土壌汚染の可能性も想定される。 したがって、現時点での評価結果は「- 1」とした。

注：会場 No. は、表 1-3-37（p1-85～1-86）に示す会場 No. を表す。

表 5-3-9(4) 各施設における予測評価の結果

会場 No.	施設名	評価結果 (一次評価)	予測評価
25	夢の島公園	- 1	アーチェリー競技場（恒久施設）を建設する際に既存の夢の島公園の陸上競技場、緑地等の一部を掘削することになる。夢の島公園は廃棄物最終処分場であり、夢の島公園は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等ではなく、また過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないものの、埋立地及び廃棄物最終処分場の一部を掘り起こして施設を建設する際に、掘り起こされた土壤が汚染されている可能性も想定される。 したがって、現時点での評価結果は「- 1」とした。
27～ 28	オリンピック アクアテ イクスセン ター ウォーター ポロアリー ナ	0	競技用プール（恒久施設・仮設）を建設する際に既存の辰巳の森海浜公園の一部を掘削することになるが、辰巳の森海浜公園は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等ではなく、また過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
29	武蔵野の森 総合スポ ーツ施設	0	メインアリーナ（恒久施設）を建設する際に掘削を行うことになるが、当該地区は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されておらず、また過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
31	武蔵野の森 公園	0	武蔵野の森公園については、仮設建物の建設を行う工事に伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。また、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は、「0」とした。
32	陸上自衛隊 朝霞訓練場	0	陸上自衛隊朝霞訓練場については、仮設建物の建設を行う工事に伴うものの、土地を整地しその上に仮設建物を建設する程度の工事内容であり、掘削は伴わない。また、土地の利用履歴より、銃弾等の使用による土壤汚染の可能性が否定できないが、掘削を伴わないと想定される工事のため、工事の実施により土壤汚染物質が拡散する可能性はないものと予測した。 したがって、評価結果は、「0」とした。
OV	選手村	0	選手村（恒久施設）を建設する際に晴海地区の旧東京見本市場、晴海旅客ターミナル等として利用されていた土地の掘削を行うことになるが、晴海地区は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されておらず、また、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はない。また、敷地北側の中央清掃工場からのダイオキシン類の放出量は 0.0026mg-TEQ/年と小さい。以上より、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
IBC/ MPC	東京ビッグ サイト (IBC/MPC)	0	IBC/MPC を建設する際に、有明南地区の東京ビッグサイト西展示棟南側の一部の土地を掘削することになるが、この地域は土壤汚染対策法に基づく要措置区域等には指定されておらず、過去においても土壤汚染を生じさせるような有害物質取扱事業場等が建設されていたという履歴はないことから、工事の実施により土壤汚染物質が拡散することはないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

注：会場 No. は、表 1-3-37（p1-85～1-86）に示す会場 No. を表す。

② ミティゲーション

一次評価の結果、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B及び夢の島公園においては、現時点では土壤汚染物質の存在の可能性もあると予測されたことから、仮に施設建設段階で土壤汚染物質の存在が確認された場合に、その物質の拡散を回避することを目的として想定したミティゲーションの内容は、表 5-3-10 に示すとおりである。

なお、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B及び夢の島公園の5会場と予測の対象外とした13会場を除く会場については、一次評価の結果、土壤汚染物質の存在の可能性はなく、工事の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性は小さいと予測した。

したがって、現時点でミティゲーションは想定していない。しかしながら、実施段階においては、必要に応じて詳細な調査を実施し、土壤汚染物質の存在が確認された場合には環境確保条例等に基づき適切に対応する。

表 5-3-10 土壤汚染物質拡散の回避に関して想定したミティゲーションの内容

会場名	ミティゲーションの内容
オリンピックスタジアム （国立霞ヶ丘競技場）	・ 仮に施設建設時に土壤汚染物質の存在が確認された場合には、環境確保条例等に基づき、土壤の浄化等の適切な対策を行う。
海の森水上競技場	・ 仮に工事の際に廃棄物最終処分場等から掘り起こした土壤に汚染物質の存在が確認された場合には、環境確保条例等に基づき、土壤の浄化等の適切な対策を行った上で処分するものとする。
夢の島ユース・プラザ・ アリーナA、B	・ 仮に施設建設時に土壤汚染物質の存在が確認された場合には、環境確保条例等に基づき、土壤の浄化等の適切な対策を行う。
夢の島公園	

③ 二次評価

一次評価の結果、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B及び夢の島公園の5会場については、現時点では建設予定地に土壤汚染物質の存在の可能性があるとして予測されたことから「－1」と評価したが、仮に土壤汚染物質が確認された場合には、土壤汚染物質の拡散を回避することを目的として想定したミティゲーションを実施することにより、土壤汚染物質を取り除くことになるため、土壤汚染物質の拡散の可能性はなくなる。

したがって、評価結果はいずれも「＋1」とした。

また、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B及び夢の島公園の5会場と予測評価の対象外とした13会場を除く会場については、一次評価の結果、工事の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性は小さいものと予測されたことから、現時点でミティゲーションは想定していない。

したがって、各会場の評価結果は一次評価と同様、いずれも「0」とした。

2) 開催後（工事の実施による影響）

① 一次評価

開催後の工事の実施による影響について、各会場の仮設建物の撤去工事等の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性について、開催前（工事の実施による影響）に対象とした 26 会場のうち、屋外の仮設建物の撤去工事を行わない夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B の 2 会場を除く 24 会場を対象として、各会場における仮設建物の撤去工事等の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性について予測評価を行った。

開催前の工事の実施により汚染が確認された会場については、ミティゲーションで土壤の封じ込めや掘削除去等による拡散防止措置が実施されると共に開催後の工事の実施により更なる汚染土壤の拡散は伴わないと考えられることから、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島公園の 3 会場の評価結果は、いずれも「0」とした。

また、その他の 21 会場については撤去工事等の際に土地の改変は行わないことから、工事の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性はないものと予測した。

したがって、各会場の評価結果は、いずれも「0」とした。

② ミティゲーション

一次評価の結果、いずれの会場においても、開催後の仮設建物撤去等の工事の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性は小さいと予測した。

したがって、現時点でミティゲーションは想定していない。しかしながら、実施段階においては、必要に応じて詳細な調査を実施し、土壤汚染物質の存在が確認された場合には環境確保条例等に基づき適切に対応する。

③ 二次評価

一次評価の結果、いずれの会場においても、開催後の仮設建物撤去等の工事の実施に伴う土壤汚染物質の拡散の可能性は小さいものと予測されたことから、現時点でミティゲーションは想定していない。

したがって、各会場の評価結果は一次評価と同様、いずれも「0」とした。

(4) 評価結果の総括

各会場に対する評価結果は、表 5-3-11(p5-3-36)に示すとおりである。

オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、海の森水上競技場、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B 及び夢の島公園では、建設予定地の一部で、土壤汚染物質の存在の可能性が予測されたことから、仮に土壤汚染物質の存在が確認された場合には、環境確保条例等に基づき適切に対応し、土壤汚染物質を取り除く、又は封じ込めるなど拡散防止の措置を行うことから、プラス評価（+1）となる。その他の会場では、土壤汚染物質の拡散の可能性はないことから「0」となる。

なお、今後、会場周辺等において、放射性物質による局所的な汚染箇所が確認された場合は、「放射性物質による局所的汚染箇所対処ガイドライン」（平成 24 年 3 月 環境省）等に基づき、安全対策・環境対策、関係機関への連絡、汚染状況・原因把握のための調査、除染のための措置の検討・実施、効果確認のためのモニタリング等を適切に対応することで、競技者への影響を防止する。

表 5-3-11 各会場に対する土壌の評価結果総括表

No.	会場 名称	評価点(一次)						評価点(二次)					
		開催前		開催中		開催後		開催前		開催中		開催後	
		工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響	工事 影響	招致等 の影響	存在 影響	競技の 影響	工事 影響	後利用 の影響
1	オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)	-1		-	-	0	-	+1		-	-	0	-
2	東京体育館	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
3	国立代々木競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
4	日本武道館	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
5	皇居外苑	0		-	-	0		0		-	-	0	
6	東京国際フォーラム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
7	国技館	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
8	有明アリーナ	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
9	有明BMXコース	0		-	-	0		0		-	-	0	
10	有明ベロドローム	0		-	-	0		0		-	-	0	
11	有明体操競技場	0		-	-	0		0		-	-	0	
12	有明テニスの森	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
13	お台場海浜公園	0		-	-	0		0		-	-	0	
14	潮風公園	0		-	-	0		0		-	-	0	
15~16	東京ビッグサイト・ホールA、B	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
17	大井ホッケー競技場	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
18	海の森クロスカントリーコース	0		-	-	0		0		-	-	0	
19	海の森水上競技場	-1		-	-	0	-	+1		-	-	0	-
20	海の森マウンテンバイクコース	0		-	-	0		0		-	-	0	
21	若洲オリンピックマリーナ	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
22	葛西臨海公園	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
23~24	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B	-1		-	-	-	-	+1		-	-	-	-
25	夢の島公園	-1		-	-	0	-	+1		-	-	0	-
26	夢の島競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
27~28	オリンピックアクアティクスセンター ウォーターポロアリーナ	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
29	武蔵野の森総合スポーツ施設	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
30	東京スタジアム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
31	武蔵野の森公園	0		-	-	0		0		-	-	0	
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	0		-	-	0		0		-	-	0	
33	霞ヶ関カンツリー倶楽部	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
34	札幌ドーム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
35	宮城スタジアム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
36	埼玉スタジアム2002	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
37	横浜国際総合競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
OV	選手村	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-
IBC/MPC	東京ビッグサイト(IBC/MPC)	0		-	-	0	-	0		-	-	0	-

※会場 No. は、表 1-3-37 (p1-85~1-86) に示す会場 No. を表す。

※評価点の目安は以下のとおりである。

- | | |
|-----------------|------------------|
| +2: 大きなプラスの影響 | -1: ある程度のマイナスの影響 |
| +1: ある程度のプラスの影響 | -2: 大きなマイナスの影響 |
| 0: 中立 | |

- : 予測評価の検討において対象外とした影響
 ■ : 網掛けは非該当項目のため対象外とした影響