

5-6 生物・生態系

5-6-1 現況

生物・生態系は、都市の生物・生態系の維持・再生の観点から、保全を要する重要な動植物及び生物多様性への影響を予測し、「周辺の生物の生育・生息環境の連続性」、「重要な生物・生態系」、「生物相の豊かさ」を評価の指標とする。

5-6-1-1 周辺の生物の生育・生息環境の連続性

周辺の生物の生育・生息環境の連続性として、森林、自然草原、池沼、河川、干潟、自然海岸、藻場等の連続性を対象とし、表 5-6-1 に示す情報をもとにその分布を整理した。

現況では、会場が集中する 8 km 圏内には、連続性のある周辺の生物の生育・生息環境として、河川、緑被地、干潟が存在する。

このうち、会場と重なる可能性があるのは緑被地であり、会場 No. 6, 8～11, 15, 16, 18～20, 25, 26, IBC/MPC は、会場が立地する場所には緑被地は存在しないか、あるいは存在してもごく僅かである。

表 5-6-1 森林、河川、干潟・藻場等の分布情報

資料 \ 区分	森林、草原	池沼、河川	干潟、藻場
「東京都自然環境情報図、平成 7 年発行、環境庁(現「環境省」)」 (図 5-4-1(p5-4-2) 参照) ※北海道、宮城県、神奈川県、埼玉県の自然環境情報図も参照	—	● 湖沼 ● 自然性の高い河川	● 干潟 ● 藻場
「現存植生図、平成 10 年、東京都」 (図 5-4-2(p5-4-4) 参照)	● 自然林 ● 自然草原	—	—
「自然環境情報 GIS 第 2 版、環境省自然環境局生物多様性センター」(図 5-4-4(p5-4-6) 参照)	—	—	● 干潟 ● 自然海岸
「緑被分布図、平成 19 年、国土交通省都市・地域整備局」 (図 5-6-1(p5-6-2) 参照)	● 緑被地	—	—

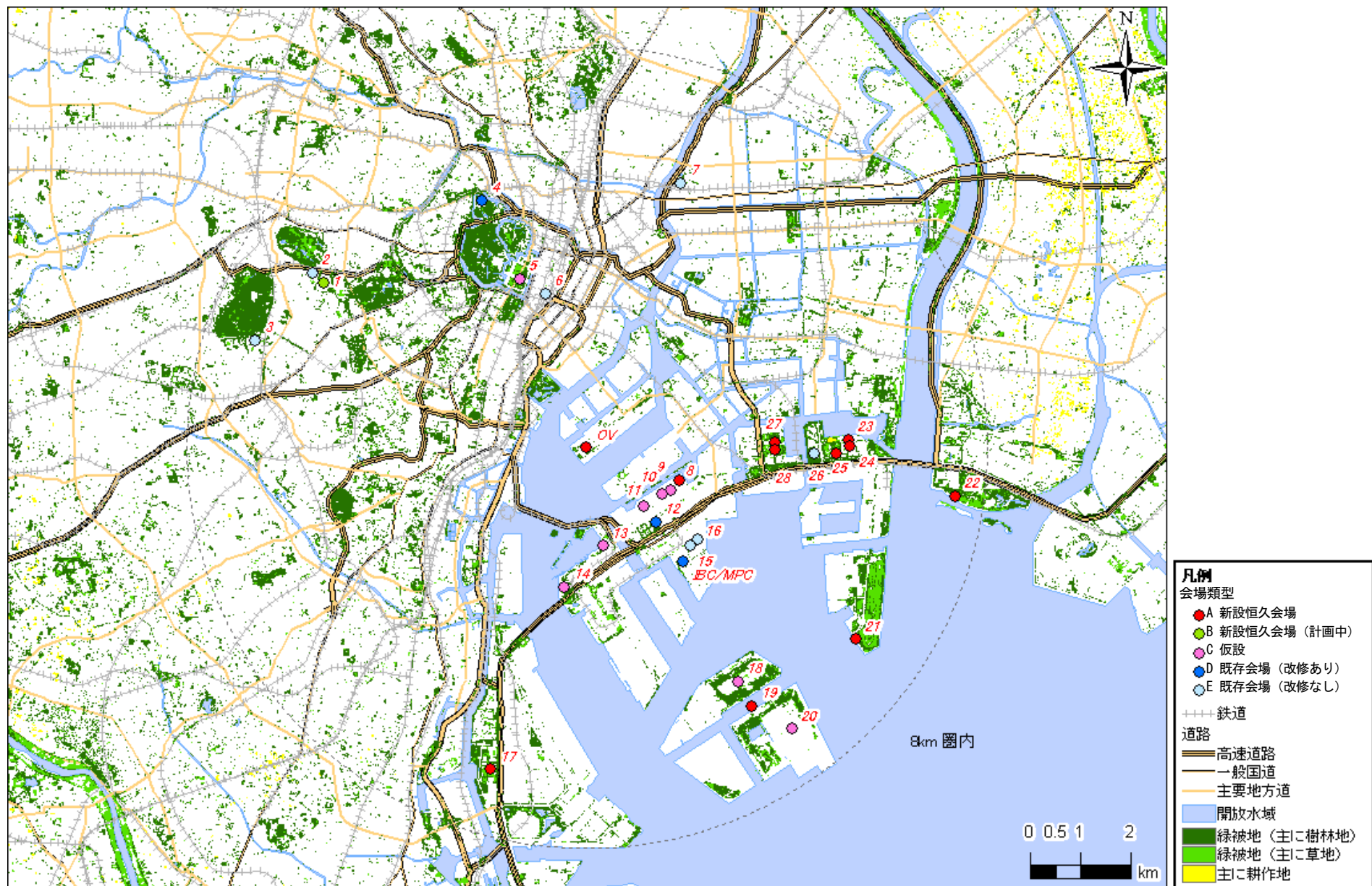


図 5-6-1 緑被分布図

出典：「緑被分布図、平成 19 年、国土交通省都市・地域整備局」、図中の番号は表 1-3-37 (p1-85～1-86) に示す会場 No. を表す。

5-6-1-2 重要な生物・生態系

重要な生物・生態系は、自然公園法、自然環境保全法、文化財保護法により指定されている地域を基本として、表 5-6-2 に示す情報をもとに整理した。

なお、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」、「環境省レッドリスト」、「東京都の保護上重要な野生生物種」などで指定される重要な種については、確認位置情報が不明である。

現況では、会場が集中する 8 km 圏内の重要な生物・生態系の指定地域として、特定植物群落、鳥類の集団繁殖地・ねぐら、国・都指定の天然記念物、巨樹・巨木が存在する。
(表 5-6-3 (p5-6-4)・図 5-6-2 (p5-6-5) 参照)

表 5-6-2 重要な生物・生態系の位置・分布情報

資料	区分	指定地域	植物	動物
「東京都自然環境情報図、平成 7 年発行、環境庁(現「環境省」)」 (図 5-4-1 (p5-4-2) 参照) ※北海道、宮城県、神奈川県、埼玉県の自然環境情報図も参照		● 国立公園・国定公園(自然公園法) ● 原生自然環境保全地域(自然環境保全法) ● 自然環境保全地域(自然環境保全法)	● 特定植物群落 ● 巨樹・巨木林	● 両生類・は虫類、淡水魚類、昆虫類の学術上重要な種等 ● 鳥類の集団繁殖地・ねぐら
「自然環境情報 GIS 第 2 版、環境省自然環境局生物多様性センター」 (図 5-4-4 (p5-4-6) 参照)		● 特定植物群落	—	—
国・都道府県の公表資料・HP		—	● 国・都道府県指定の天然記念物(文化財保護法)	● 国・都道府県指定の天然記念物(文化財保護法)

表 5-6-3 8 km 圏内における重要な生物・生態系の指定地域

分類	地点名	名称
特定植物群落	A	● 新宿御苑の常緑広葉樹林
	B	● 明治神宮の樹林
	C	● 浜離宮恩賜庭園のタブノキ林
	D	● 自然教育園のスダジイ林
	E	● 高輪東禅寺のアカガシ林とシラカシ林
	F	● 清泉女子大学構内(旧島津邸)の常緑広葉樹林
鳥類の集団繁殖地・ねぐら	ー	● サギ類の集団ねぐら
国・都指定の天然記念物	G	● 江戸城跡のヒカリゴケ生育地
	H	● 善福寺のイチョウ(国)
	I	● 芝東照宮のイチョウ
	J	● 旧細川邸のシイ(都)
巨樹・巨木林	K	● 日枝神社のイチョウ
	L	● 皇居外苑のイチョウ・クスノキ・フウ・スダジイ
	M	● 首かけイチョウ
	H	● 逆さイチョウ (“善福寺のイチョウ” に同じ)
	J	● 旧細川邸のシイ
	N	● 高松中学校のイチョウ
	E	● 白金長者の森 (自然教育園内にあり)
	O	● 氷川のもり
	F	● 清泉女子大学のスダジイ (清泉女子大学構内の常緑広葉樹林内)
	P	● 光福寺のイチョウ

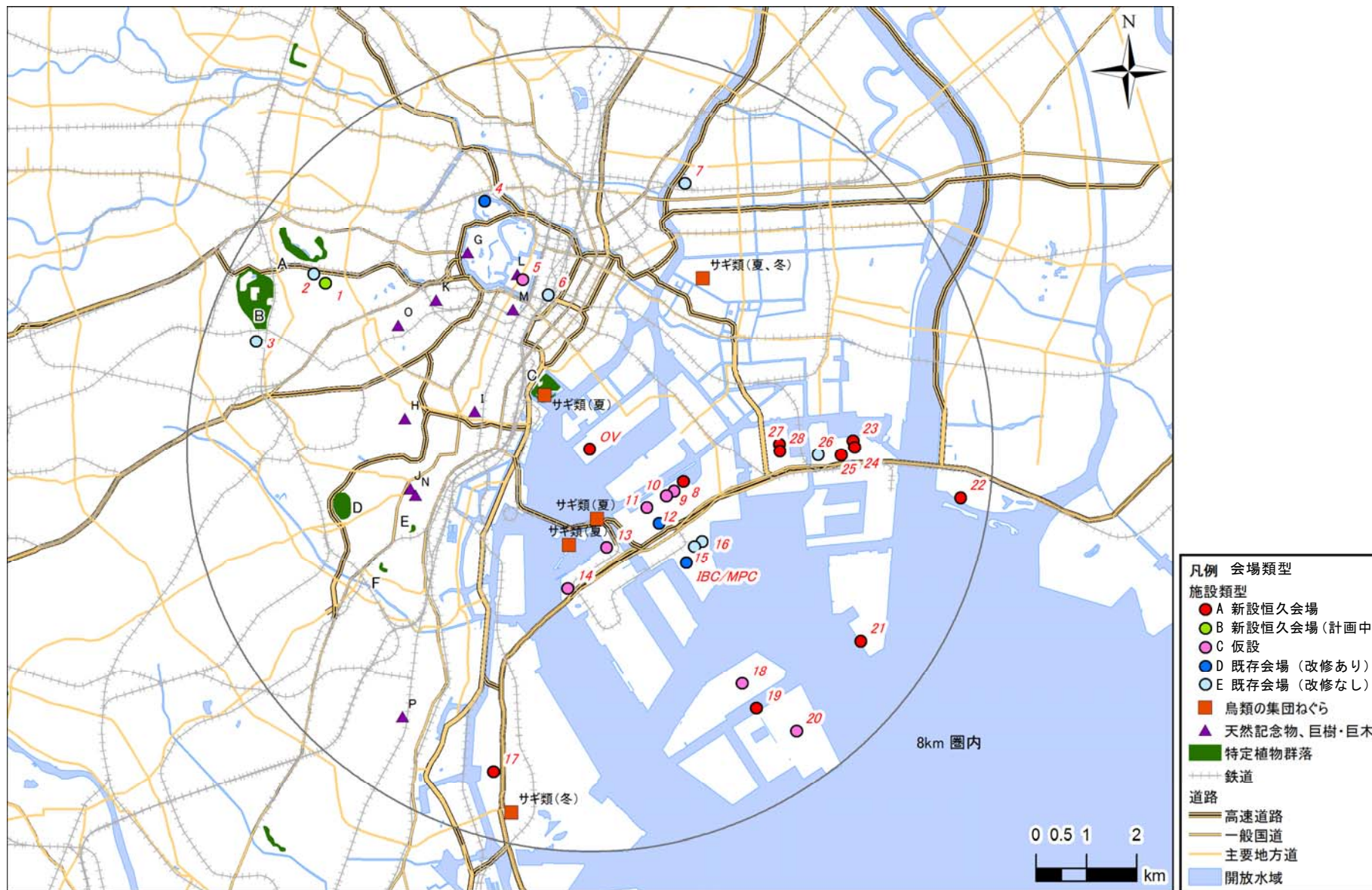


図 5-6-2 8 km 圏内における重要な生物・生態系の指定地域

出典：「東京都自然環境情報図、平成 7 年、環境庁（現「環境省）」、「自然環境情報 GIS 第 2 版、平成 11 年、環境省自然環境局生物多様性センター」、
 国・都道府県の公表資料・HP、 図中のアルファベットは表 5-6-3(p5-6-4)に示す地点名、図中の番号は表 1-3-37(p1-85～1-86)に示す会場 No. を表す。

5-6-1-3 生物相の豊かさ

都市部における生物相の豊かさを特徴づける種・群集として鳥類相を対象とした。現況の鳥類相を把握するため、都市部における鳥類の主な生息地である公園内に立地し、会場エリア内で樹木や池、水際の改変を伴う 14 会場を含む 10 公園において現地調査を行った。

現地調査の対象とした公園及び公園内に立地する会場を表 5-6-4 に示す。

現地調査は、2008 年 5 月 21 日～27 日と 2012 年 7 月 4 日～8 日（表 5-6-4 参照）に、定点観察及び任意踏査により行った。定点観察地点（2008 年調査・2012 年調査）及び任意踏査ルート（2012 年調査）は図 5-6-3(1)～(11)に示すとおりである。

なお、東京体育館、日本武道館については、地表面の改変を伴わないことから、現地調査の対象としなかった。

表 5-6-4 現地調査の対象とした公園内に立地する会場及び調査日時

公園名	会場 No.	会場名	調査日	調査時間	
				定点観察	任意踏査
明治公園	1	オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）	2012 年 7 月 4 日	11:20～11:50	11:50～13:30
有明テニスの森公園	12	有明テニスの森	2012 年 7 月 5 日	6:40～ 7:10	6:30～ 9:00
お台場海浜公園	13	お台場海浜公園	2008 年 5 月 22 日 2012 年 7 月 5 日	6:00～ 6:30 9:40～10:10	6:30～11:00 10:10～13:30
潮風公園	14	潮風公園	2008 年 5 月 22 日 2012 年 7 月 5 日	7:30～ 8:00 6:40～ 7:10	7:00～12:00 7:10～ 9:10
大井ふ頭中央海浜公園	17	大井ホッケー競技場	2008 年 5 月 21 日 2012 年 7 月 6 日	7:00～ 7:30 8:25～ 8:55	6:00～12:30 6:30～12:30
若洲海浜公園	21	若洲オリンピックマリーナ	2008 年 5 月 27 日 2012 年 7 月 8 日	8:20～ 8:50 12:40～13:10	8:05～10:15 13:30～15:00
葛西臨海公園	22	葛西臨海公園	2008 年 5 月 26 日 2012 年 7 月 8 日	8:30～ 9:00 8:15～ 8:45	6:10～12:00 9:15～11:00
夢の島公園	23～ 24	夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B	2008 年 5 月 27 日 2012 年 7 月 4 日	7:05～ 7:35 7:00～ 7:30	6:45～12:40 6:25～ 9:00
	25	夢の島公園			
	26	夢の島競技場	2008 年 5 月 27 日 2012 年 7 月 4 日	7:14～ 7:44 9:00～ 9:30	11:10～12:30 9:30～10:15
辰巳の森海浜公園	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	2008 年 5 月 27 日 2012 年 7 月 4 日	8:37～ 9:07 11:40～12:10	9:11～11:00 10:30～13:15
晴海ふ頭公園	0V	選手村	2012 年 7 月 5 日	10:00～10:30	9:45～12:00

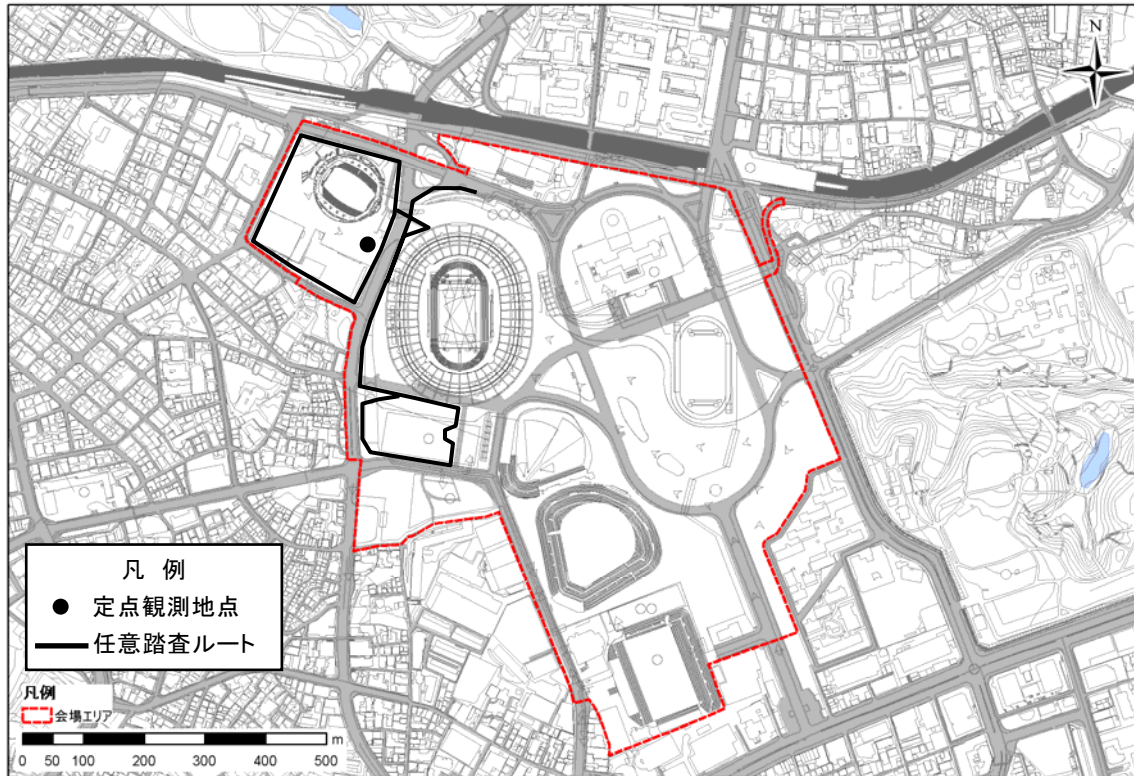


図 5-6-3(1) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(1 オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場))

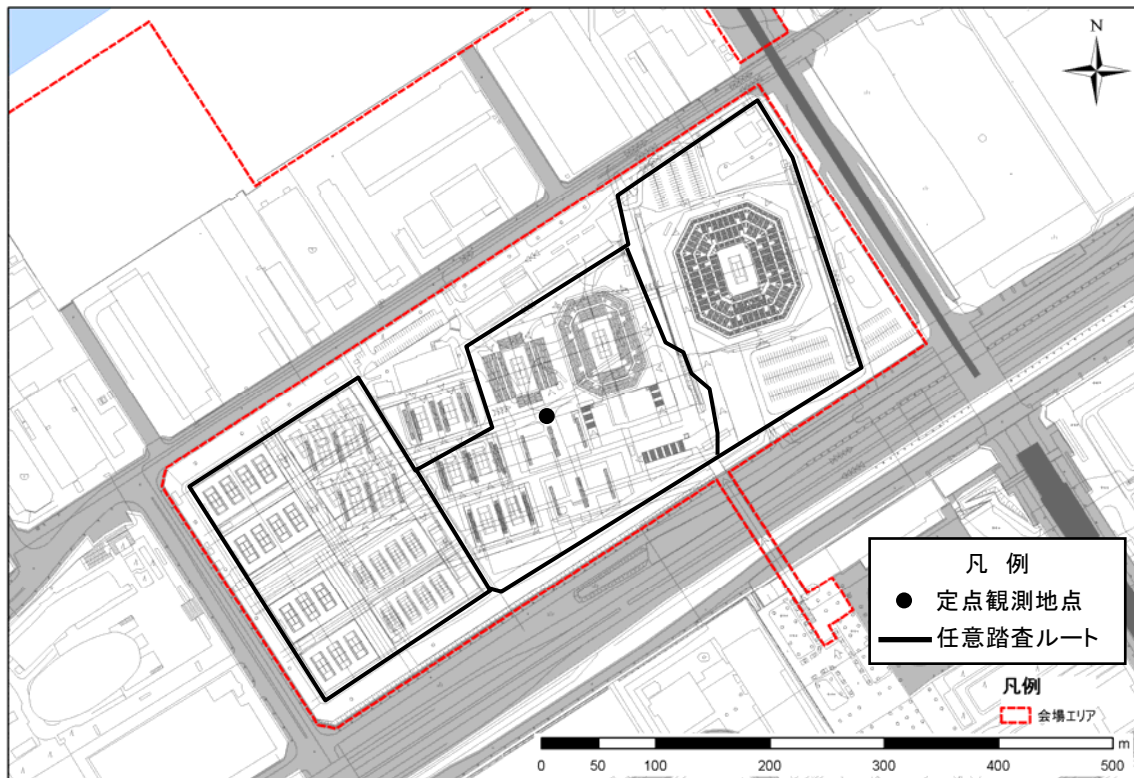


図 5-6-3(2) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(12 有明テニスの森)



図 5-6-3(3) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(13 お台場海浜公園)



図 5-6-3(4) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(14 潮風公園)

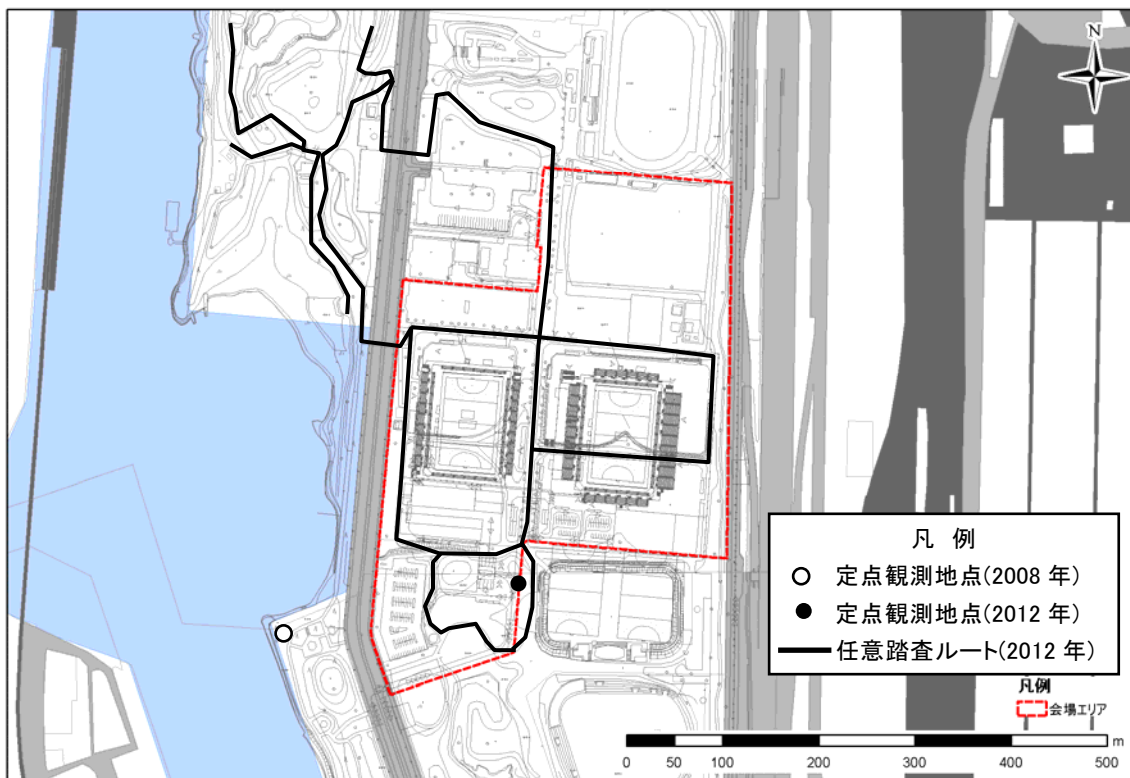


図 5-6-3(5) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(17 大井ホッケー競技場)

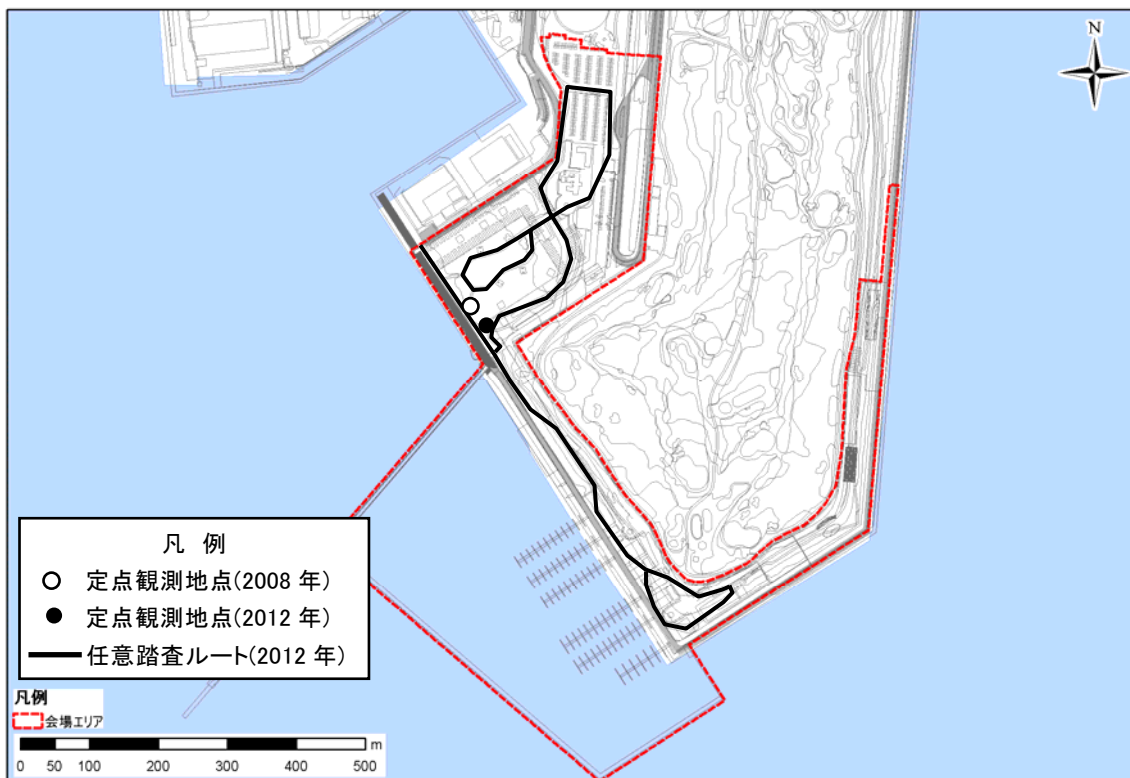


図 5-6-3(6) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(21 若洲オリンピックマリーナ)

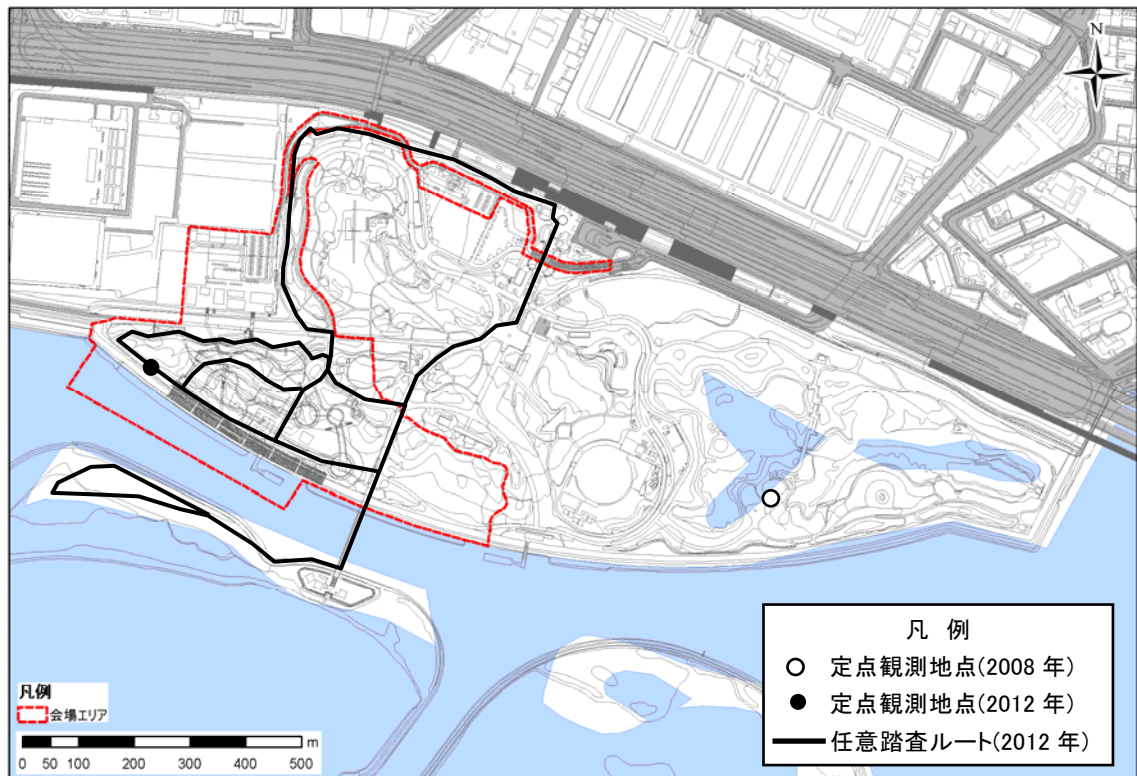


図 5-6-3(7) 定点観察地点及び任意踏査ルート
(22 葛西臨海公園)

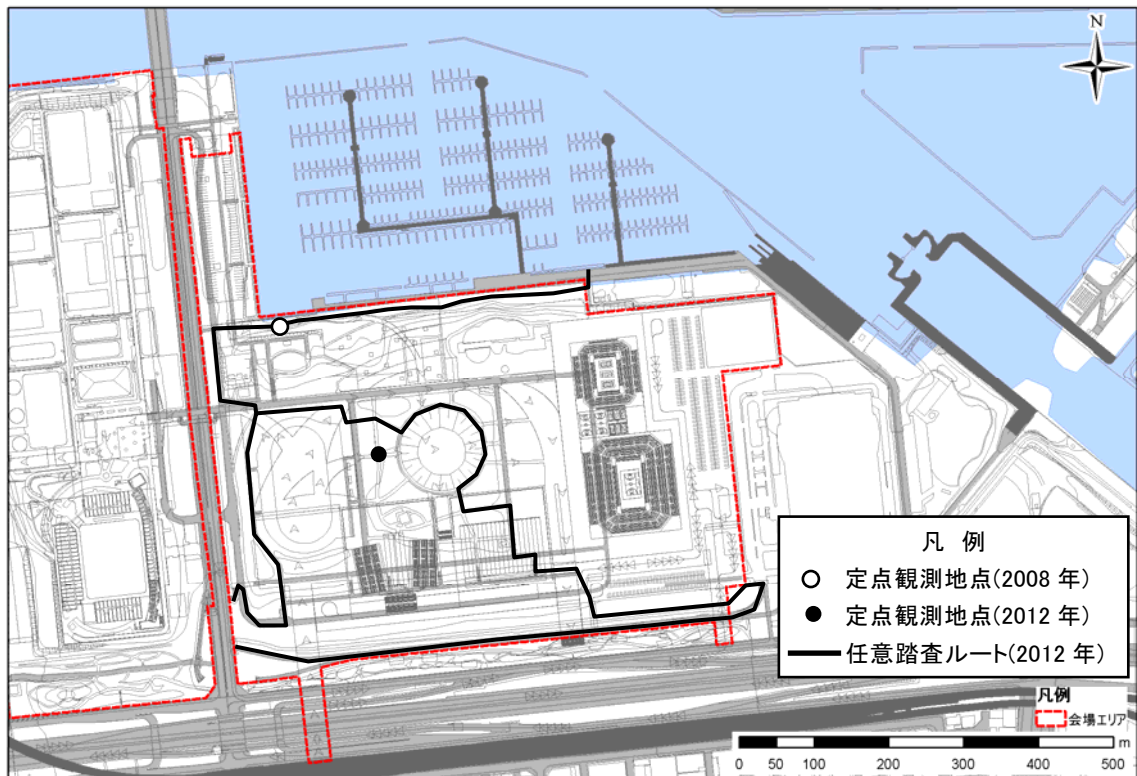


図 5-6-3(8) 定点観察地点及び任意踏査ルート
(23～24 夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B) (25 夢の島公園)

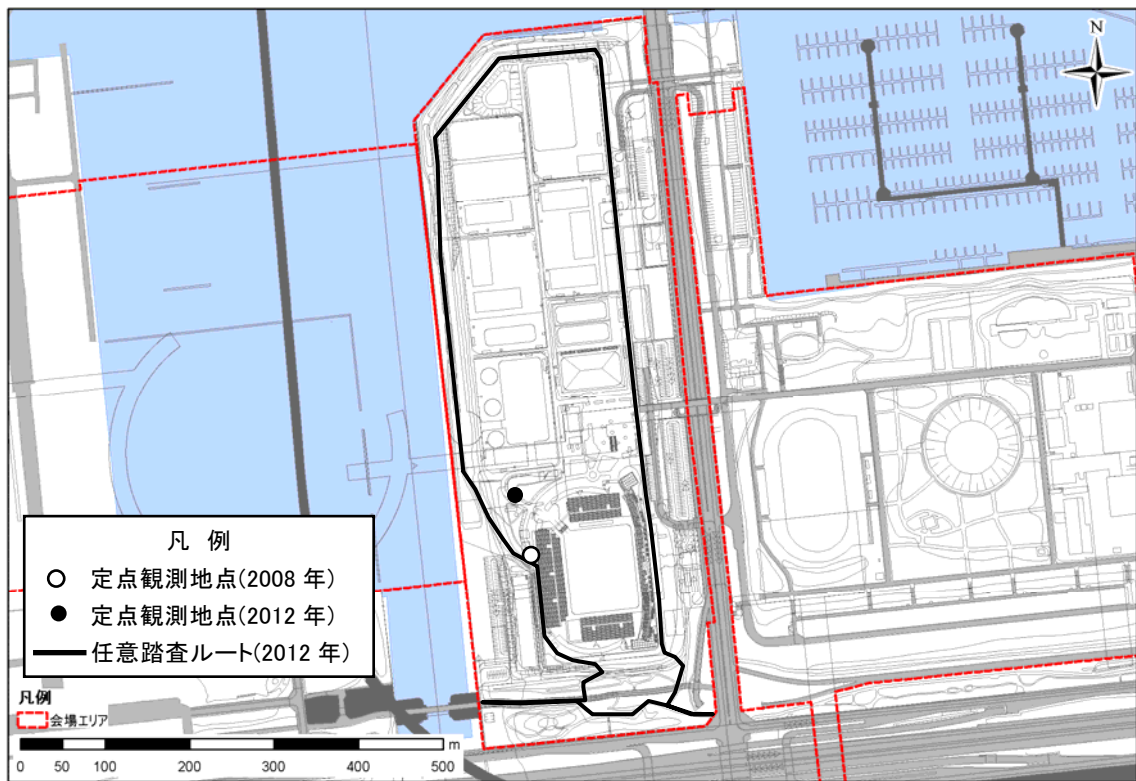


図 5-6-3 (9) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(26 夢の島競技場)

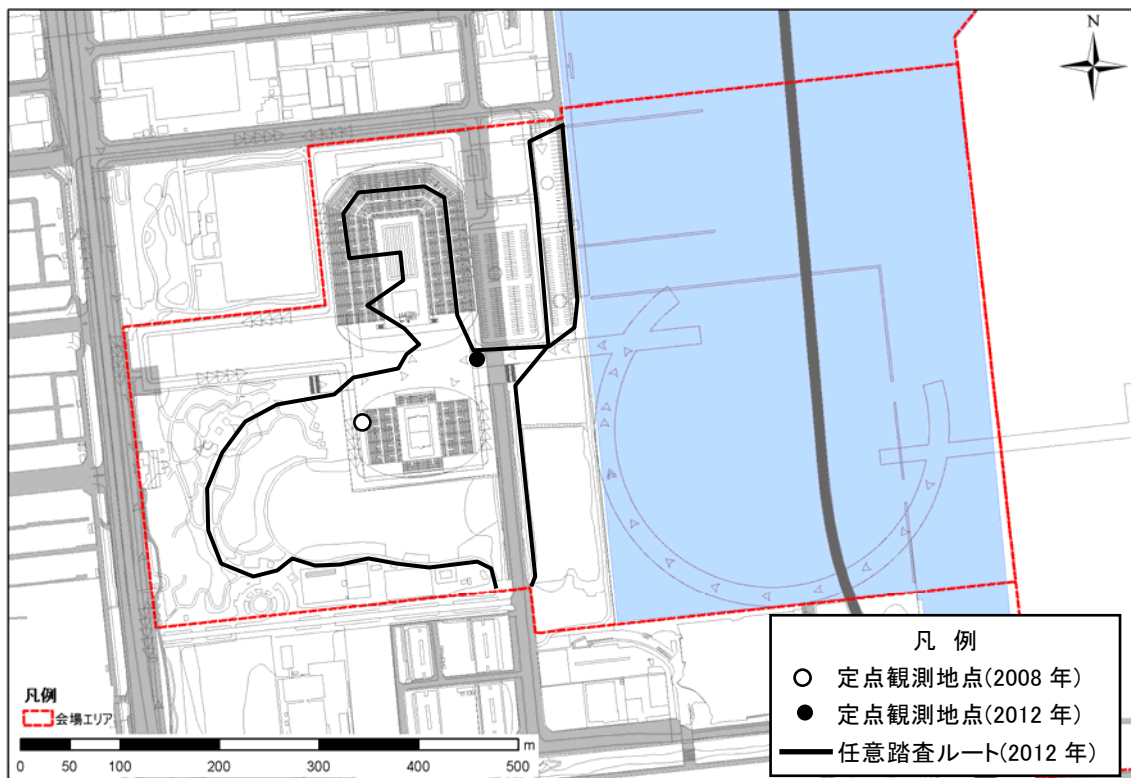


図 5-6-3 (10) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(27～28 オリンピックアクアティクスセンター、ウォーターポロアリーナ)

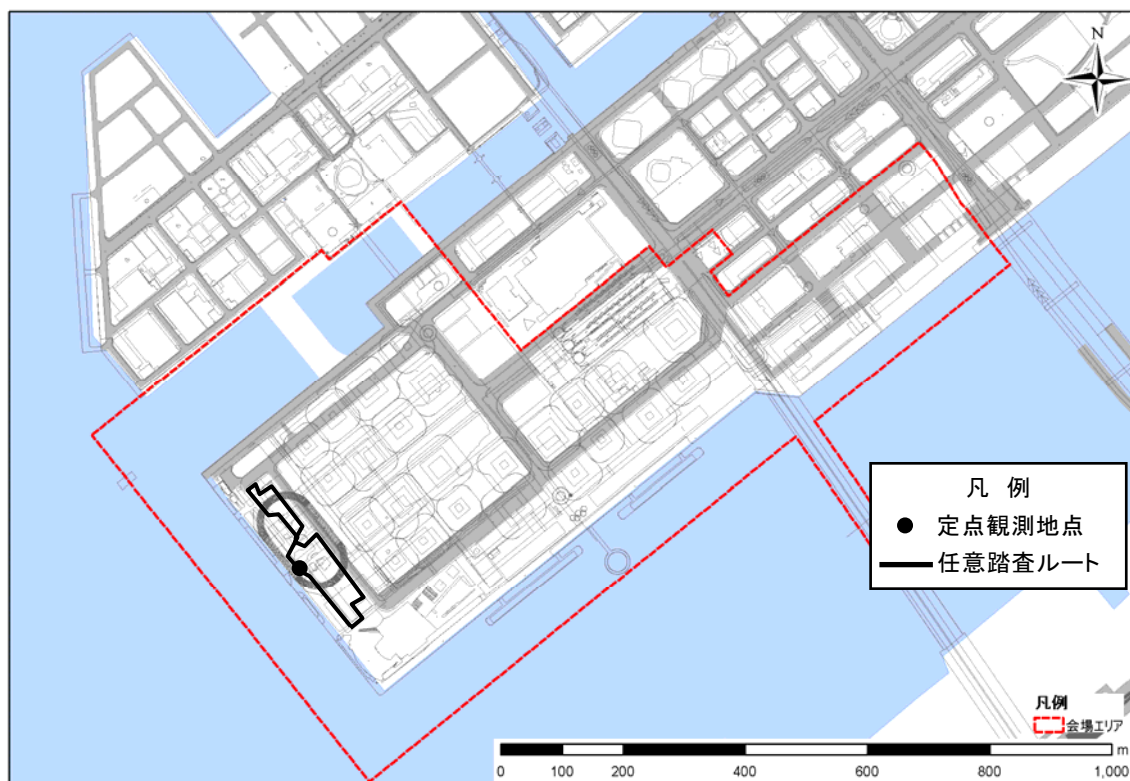


図 5-6-3(11) 定点観測地点及び任意踏査ルート
(OV 選手村)

会場内を含む公園を対象として 2008 年及び 2012 年に実施した鳥類相の現地調査と、お台場海浜公園で平成 22 年度・平成 23 年度に別途実施された調査結果を整理した結果、13 目 27 科 62 種の鳥類が確認された。（表 5-6-5(p5-6-14)参照）

陸域に生息する種として、ハト科、キツツキ科、ヒバリ科、ツバメ科、セキレイ科、ヒヨドリ科、ウグイス科、シジュウカラ科、メジロ科、ホオジロ科、アトリ科、ハタオリドリ科、ムクドリ科、カラス科の 20 種が確認された。

水域に生息する種としては、カイツブリ科、ウ科、サギ科、カモ科、クイナ科、チドリ科、シギ科、セイタカシギ科、カモメ科、アマツバメ科、カワセミ科の 40 種が確認された。

注目される種としては、「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010 年版」に選定されている種が 27 種、環境省レッドリスト及び東京都レッドリストに選定されているヨシゴイ・チュウサギ・セイタカシギ、「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」(種の保存法)、環境省レッドリスト及び東京都レッドリストに選定されているコアジサシが確認された。「文化財保護法」により、天然記念物に指定されている種は確認されなかった。

なお、2012 年に実施した鳥類相の調査結果で、注目されている種のうち、コサギの集団営巣地(お台場海浜公園)、コアジサシの集団営巣地(葛西臨海公園)が確認されたが、いずれも改変区域外であった。

表 5-6-5 鳥類確認種リスト

No.	目名	科名	種名	学名	注目種				現地調査											既存資料
					天然記念物	種の保存法	環境省 R L	東京都 R L	明治公園	有明テニスの森公園	お台場海浜公園	潮風公園	大井ふ頭中央海浜公園	若洲海浜公園	葛西臨海公園	夢の島公園	辰巳の森海浜公園	晴海ふ頭公園	お台場海浜公園	
					※1	※2	※3	※4	※6	※6	※5-6	※5-6	※5-6	※5-6	※5-6	※5-6	※5-6	※6	※7	
1	カイツブリ	カイツブリ	カイツブリ	<i>Tachybaptus ruficollis</i>				NT					○		○					○
2	ベリカン	ウ	カワウ	<i>Phalacrocorax carbo</i>						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
3	コウノトリ	サギ	ヨシゴイ	<i>Ixobrychus sinensis</i>			NT	CR							○					○
4			ゴイサギ	<i>Nycticorax nycticorax</i>							○	○								○
5			ササゴイ	<i>Butorides striatus</i>									○			○				
6			アマサギ	<i>Bubulcus ibis</i>										○						
7			ダイサギ	<i>Egretta alba</i>				VU			○	○	○	○	○	○				○
8			チュウサギ	<i>Egretta intermedia</i>			NT	VU			○									
9			コサギ	<i>Egretta garzetta</i>				VU			○	○	○		○	○	○	○	○	○
10			アオサギ	<i>Ardea cinerea</i>							○	○	○		○	○	○			○
11	カモ	カモ	マガモ	<i>Anas platyrhynchos</i>																○
12			カルガモ	<i>Anas poecilorhyncha</i>							○	○	○	○	○	○				○
13			コガモ	<i>Anas crecca</i>											○					
14			オナガガモ	<i>Anas acuta</i>																○
15			シマアジ	<i>Anas querquedula</i>				DD												○
16			ホシハジロ	<i>Aythya ferina</i>												○	○			○
17			キンクロハジロ	<i>Aythya fuligula</i>												○		○		
18			スズガモ	<i>Aythya marila</i>				*			○									○
19	ツル	クイナ	オオバン	<i>Fulica atra</i>				VU												○
20	チドリ	チドリ	ミヤコドリ	<i>Haematopus ostralegus</i>				EN							○					
21			コチドリ	<i>Charadrius dubius</i>				VU					○		○		○			
22			シロチドリ	<i>Charadrius alexandrinus</i>				VU							○					
23			メダイチドリ	<i>Charadrius mongolus</i>				NT						○						
24		シギ	キョウジョシギ	<i>Arenaria interpres</i>				VU			○		○							○
25			ハマシギ	<i>Calidris alpina</i>				NT							○					
26			アオアシシギ	<i>Tringa nebularia</i>				NT								○				
27			キアシシギ	<i>Heteroscelus brevipes</i>				VU			○		○		○					○
28			イソシギ	<i>Actitis hypoleucos</i>				VU			○		○		○	○				○
29			ソリハシシギ	<i>Xenus cinereus</i>				VU							○					
30			チュウシャクシギ	<i>Numenius phaeopus</i>				VU			○		○		○					○
31			タシギ	<i>Gallinago gallinago</i>				VU								○				
32		セイタカシギ	セイタカシギ	<i>Himantopus himantopus</i>			VU	EN							○					
33		カモメ	ユリカモメ	<i>Larus ridibundus</i>							○									○
34			セグロカモメ	<i>Larus argentatus</i>							○	○								○
35			オオセグロカモメ	<i>Larus schistisagus</i>											○					
36			カモメ	<i>Larus canus</i>																○
37			ウミネコ	<i>Larus crassirostris</i>							○	○	○	○	○	○		○	○	○
38			コアシサン	<i>Sterna albifrons</i>		国際	VU	EN			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
39		ハト	キジバト	<i>Streptopelia orientalis</i>							○	○	○	○	○	○	○	○	○	
40			カワラハト(ドバト)	<i>Columba livia</i>					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
41	アマツバメ	アマツバメ	ヒメアマツバメ	<i>Apus affinis</i>				VU										○		
42	フツボウソウ	カワセミ	カワセミ	<i>Alcedo atthis</i>				VU												○
43	キツツキ	キツツキ	コゲラ	<i>Dendrocopos kizuki</i>									○			○	○			
44		ヒバリ	ヒバリ	<i>Alauda arvensis</i>				VU						○	○					
45	スズメ	ツバメ	ツバメ	<i>Hirundo rustica</i>					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
46			イワツバメ	<i>Delichon urbica</i>												○	○	○		
47		セキレイ	ハクセキレイ	<i>Motacilla alba</i>									○		○	○	○	○		○
48		ヒヨドリ	ヒヨドリ	<i>Hyposipetes amaurotis</i>					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
49		ウグイス	コヨシキリ	<i>Acrocephalus bistrigiceps</i>				EN												
50			オオヨシキリ	<i>Acrocephalus arundinaceus</i>				VU					○		○					
51			セッカ	<i>Cisticola juncidis</i>										○		○	○			
52		シジュウカラ	シジュウカラ	<i>Parus major</i>						○	○	○	○	○	○		○	○		
53		メジロ	メジロ	<i>Zosterops japonicus</i>					○		○	○	○	○	○	○	○	○		
54		ホオジロ	アオジ	<i>Emberiza spodocephala</i>										○						
55		アトリ	カワラヒワ	<i>Carduelis sinica</i>							○	○	○	○	○	○	○	○		
56		ハタオリドリ	スズメ	<i>Passer montanus</i>					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
57		ムクドリ	ムクドリ	<i>Sturnus cineraceus</i>						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
58		カラス	オナガ	<i>Cyanopica cyana</i>					○		○	○		○	○	○	○	○		
59			ハシボソガラス	<i>Corvus corone</i>																
60			ハシブトガラス	<i>Corvus macrorhynchos</i>						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
61	インコ	インコ	セキセイインコ	<i>Melopsittacus undulatus</i>									○							
62	オウム	オウム	ホンセイインコ	<i>Psittacula krameri borealis</i>									○							
合計	13目	27科	62種	-	0	1	4	27	7	9	27	20	32	19	41	26	22	8	24	

注目種 ※1 「文化財保護法(昭和25年法律第214号)による天然記念物
 ※2 「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(平成4年法律第75号)」
 国際: 国際希少野生動植物種(国際的に協力して種の保存を図ることとされている絶滅のおそれのある野生動植物の種)
 ※3 環境省報道発表資料「鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて(平成18年12月)」
 VU: 絶滅危惧Ⅱ類(絶滅の危機が增大している種)
 ※4 東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010年版(区部)
 EN: 絶滅危惧ⅠB類(IA類)ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの(ほどでないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの)
 VU: 絶滅危惧Ⅱ類(現在の状態をもたらしつた圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧Ⅰ類」のランクに移行することが確実と考えられるもの)
 NT: 準絶滅危惧(現時点での絶滅危険度は小さいが、生態条件の変化によっては「絶滅危惧Ⅰ類」として上位ランクに移行する要素を有するもの)
 *: 留意種(現時点では絶滅のおそれはないと判断されるため、上記カテゴリーには該当しないものの、留意が必要と考えられるもの)
 現地調査 ※5 鳥類調査結果(平成20年5月)
 ※6 鳥類調査結果(平成24年7月)
 既存資料 ※7 東京都内湾の水生生物調査結果(平成22年度・平成23年度(年6回)、東京都環境局自然環境部水環境課)

「種の保存法」は、正式には「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」とい
い、国内外の絶滅のおそれのある野生生物を保護するために、平成5年4月に施行された。

◇法の目的

（種の保存法第1条）

この法律は、野生動植物が、生態系の重要な構成要素であるだけでなく、自然環境の重要な一
部として人類の豊かな生活に欠かすことのできないものであることにかんがみ、絶滅のおそれの
ある野生動植物の種の保存を図ることにより良好な自然環境を保全し、もって現在及び将来の国
民の健康で文化的な生活の確保に寄与することを目的とする。

種の保存法では、外国産の希少野生生物の保護と、国内に生息・生育する希少野生生物の保護
について、規定している。

◇外国産の希少野生生物の保護

外国産の希少野生生物については、以下の種・亜種・分類群について、「国際希少野生動植物
種」に指定している。

- ・ワシントン条約 付属書Ⅰ 掲載種
 - ・二国間渡り鳥等保護条約・協定 通報種
- （条約・協定は、日米、日豪、日露で締結されている）

国際希少野生動植物種に指定されている種については、販売・頒布目的の陳列と、譲渡し等（あ
げる、売る、貸す、もらう、買う、借りる）は原則として禁止されている。

◇国内に生息・生育する希少野生生物の保護

レッドデータブックやレッドリストで絶滅のおそれのある種（絶滅危惧Ⅰ類、Ⅱ類）とされた
もののうち、人為の影響により生息・生育状況に支障を来す事情が生じているものの中から、「国
内希少野生動植物種」に指定している。

国内希少野生動植物種に指定されている種については、販売・頒布目的の陳列と、譲渡し等は
原則として禁止されている。

また、捕獲等（捕獲、採取、殺傷、損傷）についても原則として禁止されている。

平成24年11月現在で、国内希少野生動植物種には、鳥類が38種、哺乳類が5種、爬虫類
が1種、両生類が1種、魚類が4種、昆虫類が15種、植物が26種指定されている。

国内希少野生動植物種に指定されている種のうち、その生息・生育環境の保全を図る必要があ
ると認める場合は、「生息地等保護区」を指定している。

国内希少野生動植物種に指定されている種のうち、その個体の繁殖の促進、生息地等の整備等
の事業の推進をする必要があると認める場合は、「保護増殖事業計画」を策定して、保護増殖の事
業を行っている。

環境省では、「レッドリスト」（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種のリスト）を作成・公表するとともに、これを基にしたレッドデータブック（日本の絶滅のおそれのある野生生物の種についてそれらの生息状況等を取りまとめたもの）を刊行している。

野生生物の生息状況は常に変化しているため、レッドリスト・レッドデータブックにおける評価は、定期的に見直すことが不可欠である。

環境省では、昭和 61 年度より「緊急に保護を要する動植物の種の選定調査」を行い、その結果を踏まえて平成 3 年に、環境省版レッドデータブック「日本の絶滅のおそれのある野生生物－脊椎動物編」及び「日本の絶滅のおそれのある野生生物－無脊椎動物編」を作成した。

平成 7 年よりレッドデータブックの第一次見直し作業が行われ、分類群ごとにレッドリストが作成・公表され、これを基にレッドデータブックが編さんされた。

この見直しにおいては、平成 6 年に IUCN（国際自然保護連合）が採択した、減少率等の数値による客観的な評価基準に基づく新しいカテゴリーに従うこととしたが、我が国では数値的に評価が可能となるようなデータが得られない種も多いこと等の理由から、定性的要件と定量的要件を組み合わせた新たなカテゴリーを策定した。新たなカテゴリーは下表に示すとおりである。なお、無脊椎動物、維管束植物以外の植物については、絶滅危惧ⅠA類、絶滅危惧ⅠB類を区別せず、絶滅危惧Ⅰ類としている。

平成 12 年 4 月までに、動植物すべての分類群についてレッドリストの見直しが完了し、公表された。また、レッドデータブックについても、平成 18 年 8 月までにすべてが刊行された。

先の公表から一定期間が経過したことから、平成 14 年度よりレッドリストの見直し作業が行われ、生息状況や生息環境の変化等最新の知見に基づいて検討が行われた。

平成 18 年 12 月には、鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物の 4 分類群の新たなレッドリストが公表、平成 19 年 8 月には、残りの哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物Ⅰ及び植物Ⅱの 6 分類群について、新たなレッドリストが公表された。

平成 20 年度よりレッドリストの 3 回目の見直し作業を進められ、平成 24 年 8 月に 9 分類群について新たなレッドリスト（第 4 次レッドリスト）が公表された。

環境省レッドリストのカテゴリー（赤枠は絶滅危惧種を表す）

環境省レッドリストのカテゴリー	参考：旧カテゴリー
●「絶滅（EX）」 我が国ではすでに絶滅したと考えられる種	絶滅種（EX）
●「野生絶滅（EW）」 飼育・栽培下でのみ存続している種	—
＜絶滅危惧＝絶滅のおそれのある種＞ ●「絶滅危惧Ⅰ類（CR＋EN）」 絶滅の危機に瀕している種 ○「絶滅危惧ⅠA類（CR）」 ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種 ○「絶滅危惧ⅠB類（EN）」 ⅠA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種 ●「絶滅危惧Ⅱ類（VU）」 絶滅の危険が増大している種	絶滅危惧種（E） 危急種（V）
●「準絶滅危惧（NT）」 現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性のある種	希少種（R）
●「情報不足（DD）」 評価するだけの情報が不足している種	—
●付属資料「絶滅のおそれのある地域個体群（LP）」 地域的に孤立している個体群で、絶滅のおそれが高いもの	地域個体群（LP）

出典：レッドリスト・レッドデータブック（RDB）とは、

生物多様性情報システム、http://www.biodic.go.jp/rdb/rdb_f.html

東京都は平成 10 年に「東京都の保護上重要な野生生物種（1998 年版）」（東京都レッドデータブック）を作成し、本土部について平成 20 年度から平成 21 年度まで 2 ヶ年かけて改訂作業を実施した結果を「東京都の保護上重要な野生生物種(本土部)～東京都レッドリスト～2010 年版」としてとりまとめた。

保護上重要な野生生物種として、植物 800 種、動物 776 種、計 1,576 種が選定されている。

◇ランク分けについて

「保護上重要な種」の選定に当たっては、下表の区分による評価を行った。

カテゴリー名称	表示	基本概念
絶滅	EX	当該地域において、過去に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下を含めすでに絶滅したと考えられるもの
野生絶滅	EW	当該地域において、過去に生息していたことが確認されており、飼育・栽培下では存続しているが、野生ではすでに絶滅したと考えられるもの
絶滅危惧 IA 類	CR	ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの
絶滅危惧 IB 類	EN	IA 類ほどでないが、近い将来における野生での絶滅の危険性が高いもの
絶滅危惧 II 類	VU	現在の状態をもたらした圧迫要因が引き続き作用する場合、近い将来「絶滅危惧 I 類」のランクに移行することが確実と考えられるもの
絶滅危惧	NT	現時点での絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」として上位ランクに移行する要素を有するもの
情報不足	DD	環境条件の変化によって、容易に絶滅危惧のカテゴリーに移行し得る属性を有しているが、生息状況をはじめとして、ランクを判定するに足る情報が得られていないもの
留意種	*	現時点では絶滅のおそれはないと判断されるため、上記カテゴリーには該当しないものの、留意が必要と考えられるもの

◇地域区分

本土部、島しょ部（伊豆諸島、小笠原諸島）で環境が大きく異なるため、これらを別々に評価を行っている。さらに本土部は、区部、北多摩、南多摩、西多摩の 4 地域に区分し、それぞれの地域区分ごとに評価を行っている。

出典：東京都の保護上重要な野生生物種（本土部）～東京都レッドリスト～2010 年版、東京都環境局

5-6-2 予測評価（会場別）

生物・生態系は、「周辺の生物の生育・生息環境の連続性」、「重要な生物・生態系」、「生物相の豊かさ」を評価の指標とする。

5-6-2-1 周辺の生物の生育・生息環境の連続性

(1) 評価の指標及び目安

周辺の生物の生育・生息環境の連続性は、生物の生育・生息環境の状況（生息場所の有無及び分断）及び改善（生息場所の増大、及び連続性の向上）を評価の基準とした。

評価の指標及び目安は、表 5-6-6 に示すとおりである。

表 5-6-6 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
周辺の生物の生育・生息環境の連続性	現況の生物の生育・生息環境の連続性	随所で生育・生息場所が消失、かつ分断が生じる	生育・生息場所が消失して分断が生じる	現況と変わらない	現況よりも生育・生息場所が増大し連続性が向上	広域に亘って現況よりも生育・生息場所が増大し連続性が向上

(2) 予測評価の方法

開催中（施設の存在による影響）、開催後（後利用による影響）については、樹林地と改変区域を重ね合わせることにより、施設の存在や後利用による生物の生育・生息環境の消失・分断の有無を定性的に予測評価した。

なお、開催前の工事に伴い改変される面積は、工事の進捗とともに増加し、施設の存在時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる施設の存在による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。同様に、開催後の工事に伴い改変される面積は、工事の進捗とともに変化し、施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。

生物の生育・生息環境の連続性を損なうケースとは、連続する樹林帯・河川等が分断され生物の移動性を損なう場合や、面的に広がりのある森林・草原・干潟等の一部を改変（移動経路は分断しない）する場合とした。

生物の生育・生息環境が改善するケースとは、生物の生育・生息場所の増大や連続性の向上への寄与が期待できる規模の、まとまった又は連続した樹林が整備される場合とした（屋上・壁面緑化、芝生整備は含まない）。

予測評価の対象とする会場は、工事により地表面が改変される 26 会場のうち、陸上自衛隊朝霞訓練場を除く 25 会場とした。陸上自衛隊朝霞訓練場は、本来、自衛隊訓練場であることから、生物の生育・生息環境として適さないと判断し、予測評価の対象外とした。

地表面が改変されない 13 会場（東京体育館、国立代々木競技場、日本武道館、皇居外苑、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、東京スタジアム、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）は、影響要因が想定されないため、予測評価の対象外とした。

表 5-6-7 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	工事による影響	開催前の工事に伴い改変される面積は、工事の進捗とともに増加し、施設の存在時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる施設の存在による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
開催中	施設の存在による影響	既存情報をもとに整理した森林、湖沼、河川、干潟、藻場等の分布と、改変区域を重ね合わせることにより、施設の存在による生物の生育・生息環境の消失・分断の有無を定性的に予測評価した。
開催後	工事による影響	開催後の工事に伴い改変される面積は、工事の進捗とともに変化し、施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
	後利用による影響	既存情報をもとに整理した森林、湖沼、河川、干潟、藻場等の分布と、改変区域を重ね合わせることにより、仮設の撤去や施設の後利用による生物の生育・生息環境の消失・分断の有無を定性的に予測評価した。

(3) 予測評価の結果

1) 開催中（施設の存在による影響）

① 一次評価

施設の存在による、会場内の周辺の生物の生育・生息環境の状況（生息場所の有無及び分断）の変化について予測評価を行った。

会場毎に樹林地と各会場の改変区域を重ね合わせた結果、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、葛西臨海公園、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村において、施設の存在によりまとまりのある又は連続した樹林が改変されることから、周辺の生物の生育・生息場所に消失・分断が生じると予測し、評価結果は「－１」とした。

なお、お台場海浜公園については、砂浜上にデッキを設置することとなるが、施設計画の段階で環境影響に対する配慮がなされており、砂浜を極力改変しない構造のデッキであるため、周辺の生物の生育・生息場所の消失・分断はないものと予測した。

緑被地（主に樹林地）と会場を重ね合わせた図 5-6-1（p5-6-2）をもとに、周辺の生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じる会場を抽出し、これらの会場について森林（樹林地）の分布（緑被分布図、平成 19 年、国土交通省都市・地域整備局）と改変区域を重ね合わせたものを図 5-6-4(1)～(6)（p5-6-22～5-6-26）に示す。

表 5-6-8 各会場における周辺の生物の生育・生息環境の連続性の予測評価結果（開催中：一次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測結果
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	－ 1	施設の存在により、まとまりのある又は連続した樹林が改変されることから、生物の生育・生息場所に消失・分断が生じると予測した。 したがって、評価結果は「－１」とした。
22	葛西臨海公園		
25	夢の島公園		
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		
0V	選手村		
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 18 会場)		0	施設の存在により、まとまりのある又は連続した樹林は改変されないことから、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は、現況と変わらないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

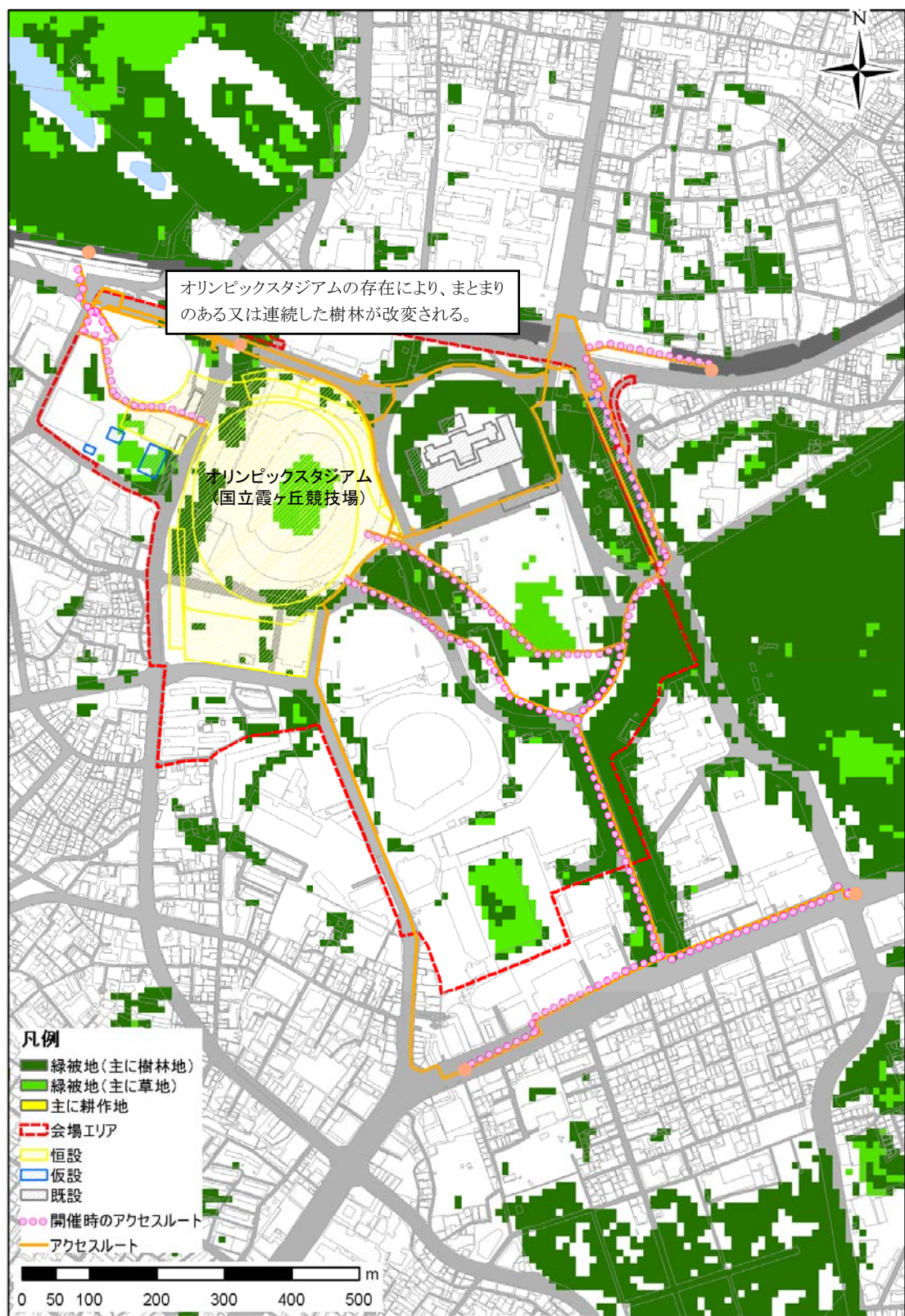


図 5-6-4(1) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ
(1 オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場))

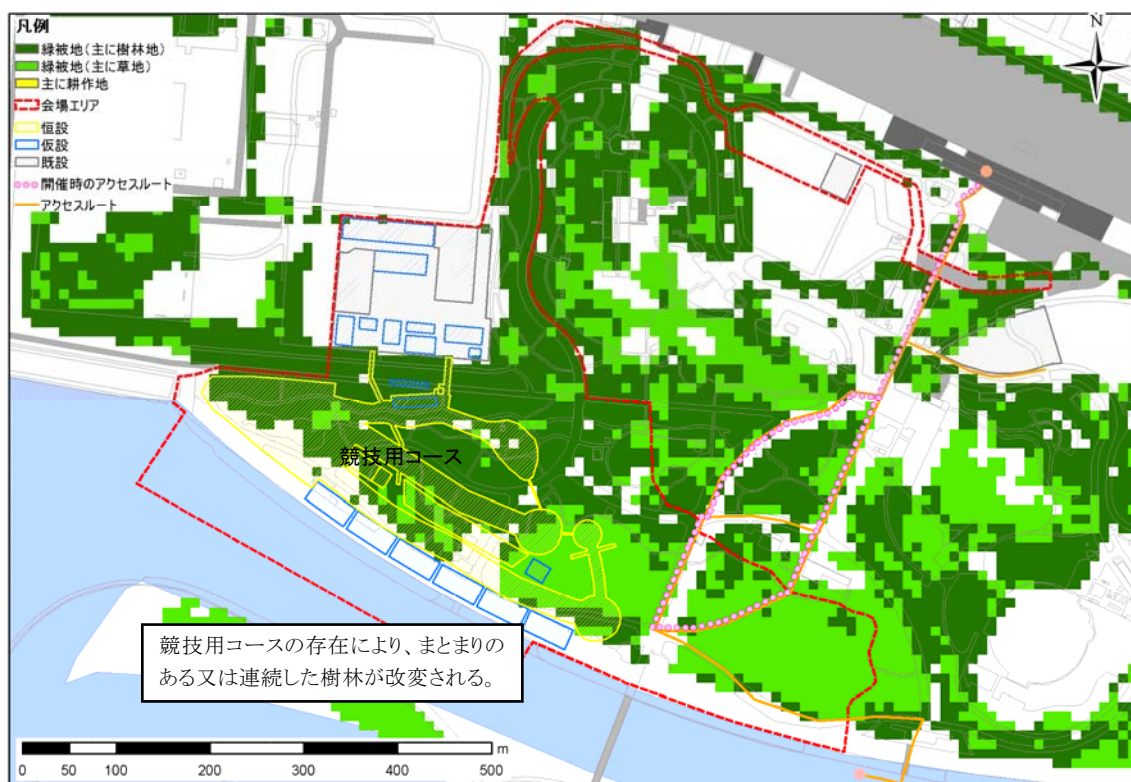


図 5-6-4(2) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ(22 葛西臨海公園)

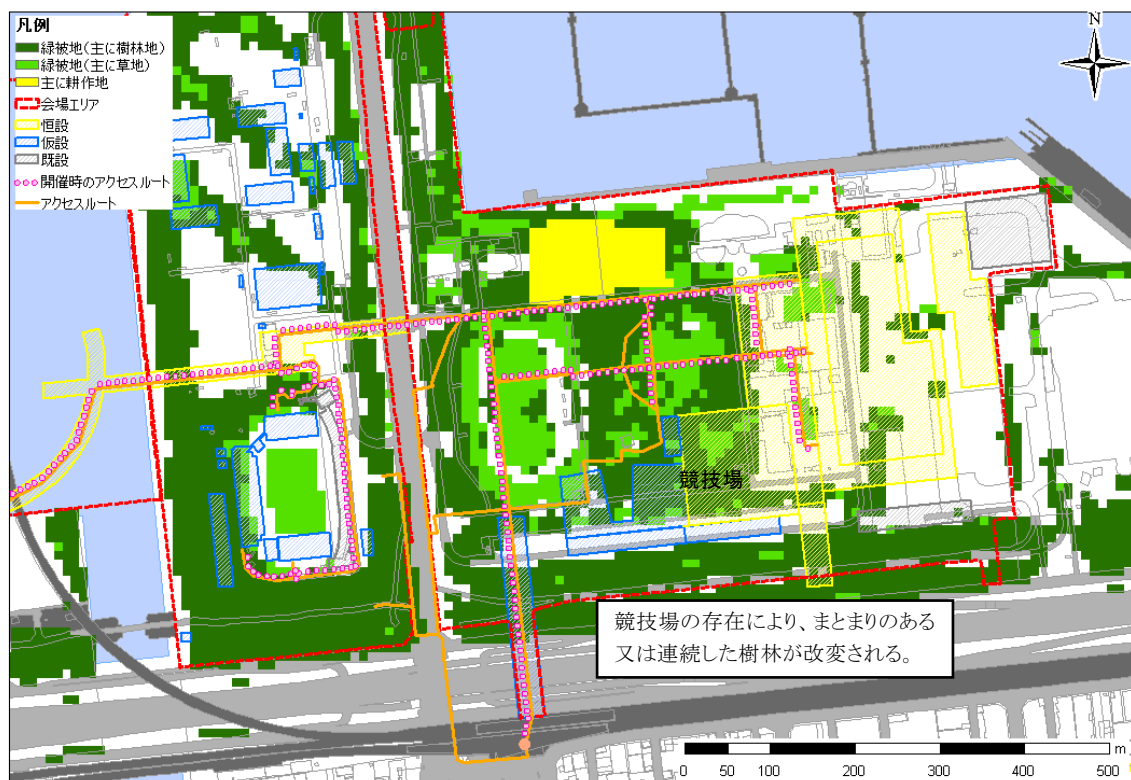


図 5-6-4(3) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ(25 夢の島公園)

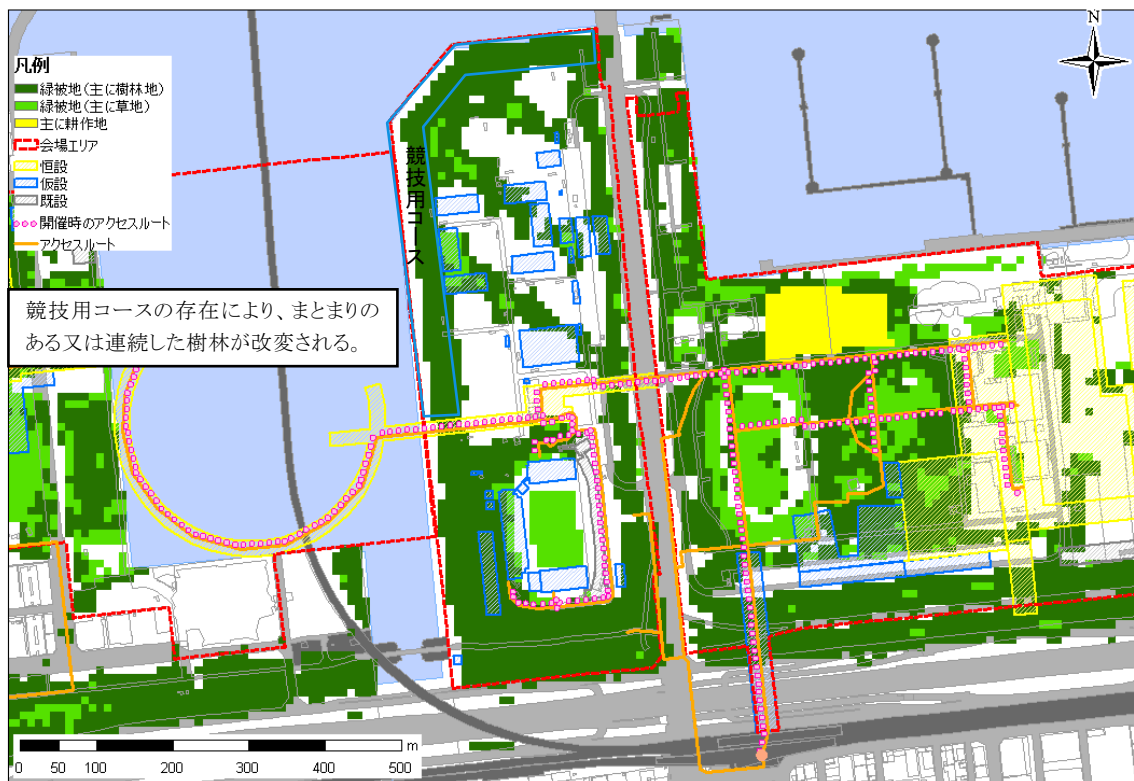


図 5-6-4(4) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ(26 夢の島競技場)



図 5-6-4(5) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ
(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)

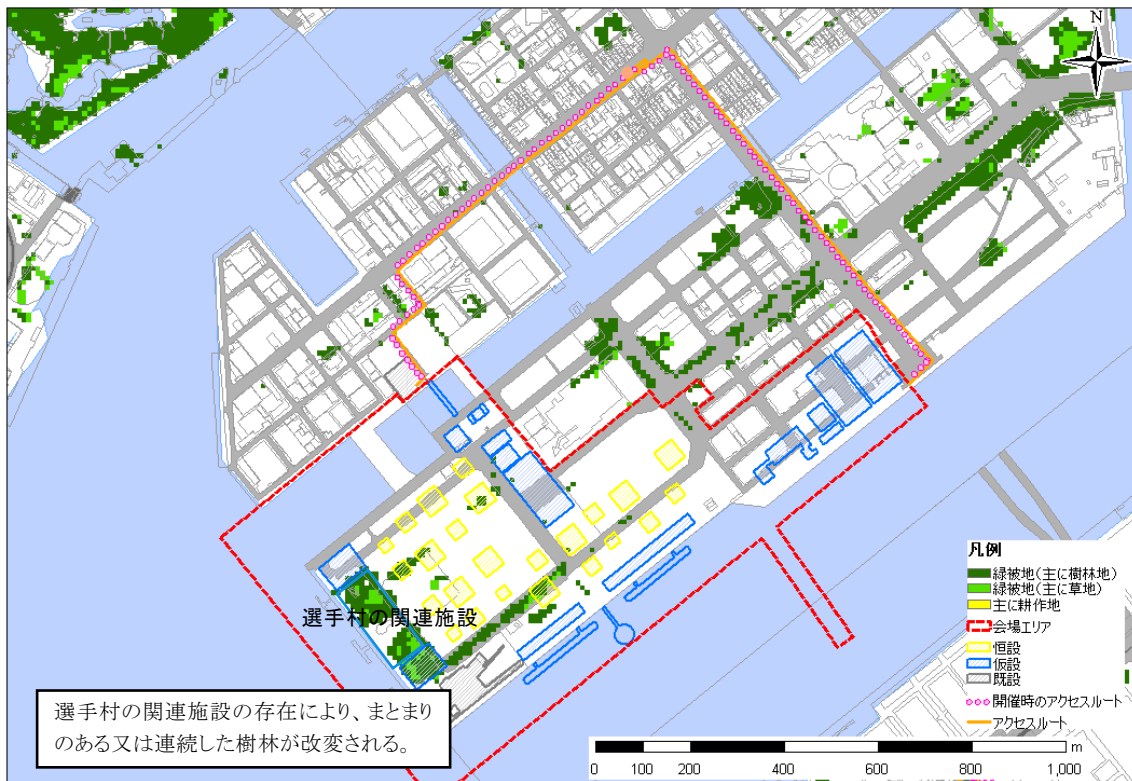


図 5-6-4(6) 森林(樹林地)の分布と改変区域の重ね合わせ(0V 選手村)

② ミティゲーション

ミティゲーションの内容は、表 5-6-9(p5-6-28)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)、夢の島公園、夢の島競技場については、一次評価の結果をふまえ、改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。

葛西臨海公園については、一次評価の結果をふまえ、改変される樹木の一部を会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。なお、地域の生物多様性の保全・回復の視点から在来種に配慮して公園内にも移植・植樹を行う。

海の森クロスカンントリーコースについては、都心の既存大規模緑地を幹線道路の街路樹で結び風の道を創出する「水と緑の回廊」を形成するための起点として、2020年までに海の森の緑地整備をはじめとした大規模な樹林の整備を行い(p5-6-61 参照)、周辺の生物の生育・生息環境の向上を図る。なお、緑の都市再生のシンボルである海の森では、生物多様性に配慮しながら、鳥や水生動物等の生物多様性が維持されたサンクチュアリとして、多彩な環境技術を駆使して、都内の公園や街路樹の落葉、上下水道等の発生土処理材をリサイクルした堆肥によって豊かな土壌をつくるとともに、様々な人々が幅広く参加する「緑のムーブメント」により、募金で購入した苗木や子供たちが種子から育てた苗木を植林する。

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については、施設(仮設)により改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。

選手村については、周辺の緑化(樹木・樹林)により、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。

対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場については、一次評価の結果、いずれの会場においても、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定していないが、実施段階においては計画の具体化に併せ、ミティゲーションの可能性について検討を行う。

表 5-6-9 周辺の生物の生育・生息環境の改善に関するミティゲーションの内容（開催中）

会場 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
18	海の森クロスカンントリー コース	「水と緑の回廊」の起点となる大規模な樹林の整備により、周辺の生物の生育・生息環境の向上を図る。
22	葛西臨海公園	改変される樹木の一部を会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
25	夢の島公園	改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
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	施設(仮設)により改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
0V	選手村	周辺の緑化(樹木・樹林)により、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
対象とした会場のうち、上記会場 を除くその他の会場 (会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 17 会場)		一次評価の結果、いずれの会場においても、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定していない。

③ 二次評価

予測評価の結果は、表 5-6-10(p5-6-30)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)、夢の島公園、夢の島競技場については、一次評価の結果、生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなるが、ミティゲーションの実施により周辺の生物の生育・生息場所の連続性は、現況レベルまで改善すると予測し、評価結果は「0」とした。

海の森クロスカンントリーコースについては、ミティゲーションの実施により、広域に亘って生物の生育・生息場所が増大し、連続性が向上すると予測し、評価結果は「+2」とした。

葛西臨海公園、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、選手村については、一次評価の結果、生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなる。ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息場所の連続性が部分的に改善するものの、現況レベルまでは達しないと予測し、評価結果は「-1」とした。

対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場については、一次評価の結果、いずれの会場においても周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定しておらず、評価結果は「0」とした。

表 5-6-10 各会場における周辺の生物の生育・生息環境の連続性
の予測評価結果（開催中：二次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測結果
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	0	ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が現況レベルまで改善すると予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
18	海の森クロスカントリー コース	+ 2	ミティゲーションの実施により、広域に亘って生物の生育・生息場所が増大し、連続性が向上すると予測した。 したがって、評価結果は「+ 2」とした。
25	夢の島公園	0	ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が現況レベルまで改善すると予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
26	夢の島競技場		
22	葛西臨海公園	- 1	周辺の生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなる。ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が部分的に改善するものの、現況レベルまでは達しないと予測した。 したがって、評価結果は「- 1」とした。
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		
0V	選手村		
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 17 会場)		0	いずれの会場においても、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらない。 したがって、評価結果は「0」とした。

2) 開催後（後利用による影響）

① 一次評価

仮設の撤去や施設の後利用による、会場内の周辺の生物の生育・生息環境の状況（生息場所の有無及び分断）の変化について予測評価を行った。

会場毎に樹林地と各会場の改変区域を重ね合わせた結果、オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、葛西臨海公園、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村において、仮設の撤去や施設の後利用により、まとまりのある又は連続した樹林が改変されたままの状態が継続することから、周辺の生物の生育・生息場所に消失・分断が生じると予測した。

表 5-6-11 各会場における周辺の生物の生育・生息環境の連続性の予測評価結果（開催後：一次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測結果
1	オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）	－ 1	仮設の撤去や施設の後利用により、まとまりのある又は連続した樹林が改変されたままの状態が継続することから、生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じると予測した。 したがって、評価結果は「－ 1」とした。
22	葛西臨海公園		
25	夢の島公園		
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		
0V	選手村		
13	お台場海浜公園	0	仮設の栈橋デッキは、砂浜を極力改変しない構造のデッキであるため、仮設撤去後も、周辺の生物の生育・生息場所の分断はなく、現況と変わらない。 したがって、評価結果は「0」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 （会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 14, 17, 18, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 17 会場）		0	仮設の撤去や施設の後利用の対象は、駐車場、砂利・舗装面、運動場、芝生であり、評価対象とする環境ではないため、現況と変わらないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

② ミティゲーション

ミティゲーションの内容は、表 5-6-12(p5-6-33)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)、夢の島公園、夢の島競技場については、一次評価の結果をふまえ、仮移植した樹木を仮設撤去後に原状(樹林)に戻すことにより、周辺の生物の生育・生息環境の連続性の改善を図る。

海の森クロスカントリーコースについては、都心の既存大規模緑地を幹線道路の街路樹で結び風の道を創出する「水と緑の回廊」を形成するための起点として、2020年までに海の森の緑地整備をはじめとした大規模な樹林の整備を行い(p5-6-61 参照)、周辺の生物の生育・生息環境の向上を図る。なお、緑の都市再生のシンボルである海の森は、生物多様性に配慮しながら、鳥や水生動物等の生物多様性が維持されたサンクチュアリとして整備する。整備にあたっては、多彩な環境技術を駆使して、都内の公園や街路樹の落葉、上下水道等の発生土処理材をリサイクルした堆肥によって豊かな土壌をつくるとともに、様々な人々が幅広く参加する「緑のムーブメント」により、募金で購入した苗木や子供たちが種子から育てた苗木を植林する。

葛西臨海公園については、仮設撤去や施設の後利用により、改変される樹木の一部を会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。なお、地域の生物多様性の保全・回復の視点から在来種に配慮して公園内にも移植・植樹を行う。

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については、施設(仮設)により改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。

選手村については、開催後の後利用として緑あふれるオリンピックパークとして整備することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。

対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場については、一次評価の結果、いずれの会場においても、施設の後利用による、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定していないが、実施段階においては計画の具体化に併せ、多自然護岸や人工磯の整備による多様な生物の生息環境の創出や地域性や生態系を考慮した緑地の整備など、ミティゲーションの可能性について検討を行う。

表 5-6-12 周辺の生物の生育・生息環境の改善に関するミティゲーションの内容（開催後）

会場 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	仮設撤去後の原状復帰（樹林）により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性の改善を図る。
18	海の森クロスカンントリーコース	「水と緑の回廊」の起点となる大規模な樹林の整備により、周辺の生物の生育・生息環境の向上を図る。
22	葛西臨海公園	改変される樹木の一部を会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
25	夢の島公園	仮設撤去後の原状復帰（樹林）により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性の改善を図る。
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	施設(仮設)により改変される樹木を可能な限り会場エリア内に移植することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
OV	選手村	開催後の後利用として緑あふれるオリンピックパークとして整備することにより、周辺の生物の生育・生息環境の改善を図る。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 17 会場)		一次評価の結果、いずれの会場においても、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定していない。

③ 二次評価

予測評価の結果は、表 5-6-13(p5-6-35)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)、夢の島公園、夢の島競技場については、一次評価の結果、生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなるが、ミティゲーションの実施により周辺の生物の生育・生息場所の連続性は、現況レベルまで改善すると予測し、評価結果は「0」とした。

海の森クロスカンントリーコースについては、ミティゲーションの実施により、広域に亘って生物の生育・生息場所が増大し、連続性が向上すると予測し、評価結果は「+2」とした。

葛西臨海公園、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については、一次評価の結果、生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなる。ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息場所の連続性が部分的に改善するものの、現況レベルまでは達しないと予測し、評価結果は「-1」とした。

選手村については、一次評価の結果、生物の生育・生息場所に消失・分断が生じることとなるが、ミティゲーションの実施により周辺の生物の生育・生息場所の連続性は、現況レベルまで改善すると予測し、評価結果は「0」とした。

対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場については、一次評価の結果、いずれの会場においても周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらないことから、現段階ではミティゲーションは想定しておらず、評価結果は「0」とした。

表 5-6-13 各会場における周辺の生物の生育・生息環境の連続性
の予測評価結果（開催後：二次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測結果
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	0	ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が現況レベルまで改善すると予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
18	海の森クロスカントリー コース	+ 2	ミティゲーションの実施により、広域に亘って生物の生育・生息場所が増大し、連続性が向上すると予測した。 したがって、評価結果は「+ 2」とした。
25	夢の島公園	0	ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が現況レベルまで改善すると予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
26	夢の島競技場		
22	葛西臨海公園	- 1	周辺の生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じることとなる。ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が部分的に改善するものの、現況レベルまでは達しないと予測した。 したがって、評価結果は「- 1」とした。
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		
0V	選手村	0	ミティゲーションの実施により、周辺の生物の生育・生息環境の連続性が現況レベルまで改善すると予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 17, 19, 20, 21, 23～24, 29, 31, 33, IBC/MPC の 17 会場)		0	いずれの会場においても、周辺の生物の生育・生息環境の連続性は現況と変わらない。 したがって、評価結果は「0」とした。

(4) 評価結果の総括

生物・生態系(周辺の生物の生育・生息環境の連続性)の一次評価及び二次評価をとりまとめると表 5-6-14(p5-6-37)のとおりとなる。

二次評価の結果、葛西臨海公園、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、選手村で、開催中や開催後に施設の存在や後利用により生物の生育・生息場所の一部に消失・分断が生じ、ミティゲーションは実施するものの、マイナス評価が残る。

海の森クロスカンントリーコースでは、ミティゲーションの実施により、開催中や開催後(後利用)でプラス評価となる。

表 5-6-14 生物・生態系の評価結果総括表(周辺の生物の生育・生息環境の連続性)

会場		評価点(一次)						評価点(二次)					
No.	名称	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		-	-1	-		0		-	0
2	東京体育館	-		-		-	-	-		-		-	-
3	国立代々木競技場	-		-		-	-	-		-		-	-
4	日本武道館	-		-		-	-	-		-		-	-
5	皇居外苑	-		-		-	-	-		-		-	-
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	-		+2		-	+2
19	海の森水上競技場	-		0		-	0	-		0		-	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	-		-1		-	-1	-		-1		-	-1
23~24	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B	-		0		-	0	-		0		-	0
25	夢の島公園	-		-1		-	-1	-		0		-	0
26	夢の島競技場	-		-1		-	-1	-		0		-	0
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	-		-1		-	-1	-		-1		-	-1
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	-		-		-	-	-		-		-	-
33	霞ヶ関カンツリー倶楽部	-		0		-	0	-		0		-	0
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	-		-1		-	-1	-		-1		-	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: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

— : 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

5-6-2-2 重要な生物・生態系

(1) 評価の指標及び目安

重要な生物・生態系は、重要な生物・生態系の状況を評価の基準とした。

評価の指標及び目安は、表 5-6-15 に示すとおりである。

表 5-6-15 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
重要な生物・生態系	重要な生物・生態系の状況	指定地域の主要部又は半分以上を改変	指定地域の周縁部又は半分弱を改変	指定地域の改変はない	－	オフサイトにおいて重要な生物・生態系の保護・保全対策が図られる

(2) 予測評価の方法

開催中（施設の使用による影響）、開催後（後利用による影響）については、既存情報をもとに整理した重要な生物・生態系の指定地域と、会場内の改変区域を重ね合わせることで、施設の使用や後利用による重要な生物・生態系の指定地域への改変の有無を定性的に予測評価した。

なお、開催前の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに増加し、施設の使用時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる施設の使用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。同様に、開催後の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化し、施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。

予測評価の対象とする会場は、工事により地表面が改変される 26 会場とした。

地表面が改変されない 13 会場（東京体育館、国立代々木競技場、日本武道館、皇居外苑、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、東京スタジアム、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）は、影響要因が想定されないため、予測評価の対象外とした。

表 5-6-16 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	工事による影響	開催前の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに増加し、施設の使用時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる施設の使用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
開催中	施設の使用による影響	既存情報をもとに整理した重要な生物・生態系の指定地域と、改変区域を重ね合わせることで、施設の使用による、重要な生物・生態系の指定地域への改変の有無を定性的に予測評価した。
開催後	工事による影響	開催後の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化し、施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
	後利用による影響	既存情報をもとに整理した重要な生物・生態系の指定地域と、改変区域を重ね合わせることで、仮設の撤去や施設の後利用による、重要な生物・生態系の指定地域への改変の有無を定性的に予測評価した。

(3) 予測評価の結果

1) 開催中（施設の存在による影響）

① 一次評価

会場内の施設の存在による、重要な生物・生態系の指定地域への改変の有無について予測評価を行った。

会場毎に重要な生物・生態系の指定地域の位置と各会場の改変区域を重ね合わせた結果、いずれの会場においても、改変区域内に重要な生物・生態系の指定地域は存在しないことから、重要な生物・生態系の指定地域の改変はないと予測した（図 5-6-2、p5-6-5 参照）。

したがって、各会場の評価結果は、いずれも「0」とした。

なお、改変がないため、評価対象外の会場であるが、皇居外苑には、環境省の自然環境保全基礎調査の巨樹・巨木に指定されたイチョウ、クスノキ、フウ、スダジイが生育している。

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、施設の存在による重要な生物・生態系の指定地域の改変はないことから、現段階では重要な生物・生態系の保護・保全に関するミティゲーションは想定していない。

③ 二次評価

一次評価の結果、会場内の施設の存在による、重要な生物・生態系の指定地域の改変はないことから、現段階では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（後利用による影響）

① 一次評価

会場内の仮設の撤去や施設の後利用による重要な生物・生態系の指定地域への改変の有無について予測評価を行った。

会場毎に重要な生物・生態系の指定地域の位置と各会場の改変区域を重ね合わせた結果、いずれの会場においても、改変区域内に重要な生物・生態系の指定地域は存在しないことから、重要な生物・生態系の指定地域の改変はないと予測した。

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、仮設の撤去や施設の後利用による重要な生物・生態系の指定地域の改変はないことから、現段階では重要な生物・生態系の保護・保全に関するミティゲーションは想定していない。

③ 二次評価

一次評価の結果、会場内の仮設の撤去や施設の後利用による重要な生物・生態系の指定地域の改変はないことから、現段階では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

生物・生態系(重要な生物・生態系)の一次評価及び二次評価結果をとりまとめると下表のとおりとなり、各会場の改変区域内に重要な生物・生態系の指定地域はないため、一次評価、二次評価ともに、すべての会場で「0」となる。

表 5-6-17 生物・生態系の評価結果総括表(重要な生物・生態系)

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)	-		0		-	0	-		0		-	0
2	東京体育館	-		-		-	-	-		-		-	-
3	国立代々木競技場	-		-		-	-	-		-		-	-
4	日本武道館	-		-		-	-	-		-		-	-
5	皇居外苑	-		-		-	-	-		-		-	-
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	-		0		-	0	-		0		-	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	-		0		-	0	-		0		-	0
25	夢の島公園	-		0		-	0	-		0		-	0
26	夢の島競技場	-		0		-	0	-		0		-	0
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	-		0		-	0	-		0		-	0
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	-		-		-	-	-		-		-	-
0V	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: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

—: 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

5-6-2-3 生物相の豊かさ

(1) 評価の指標及び目安

生物相の豊かさは、都市部における生物相の豊かさを特徴づける種・群集として鳥類相を対象とし、現況の生息種数（現状生息する種のうち、生息が困難になる可能性のある種の有無、種数）を評価の基準とした。

評価の指標及び目安は、表 5-6-18 に示すとおりである。

表 5-6-18 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
生物相の豊かさ（鳥類相で代表）	現況の生息種数（現状生息する種のうち、生息が困難となる可能性のある種の有無、種数）	生息することが困難となる種が多数存在する	生息することが困難となる可能性のある種が存在する	現況と変わらない	新たに生息する可能性のある種が存在する	新たに生息する可能性のある種が多数存在する

(2) 予測評価の方法

開催前(工事による影響)、開催中(施設の存在による影響、競技の実施による影響)、開催後(工事による影響、後利用による影響)については、都市部における鳥類の主な生息地となっている10公園に立地する14会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)で生息が確認された種のうち、工事に伴い生じる水質の変化や騒音、人の立ち入り、競技の実施に伴い生じる騒音や人の立ち入り、施設の存在や後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種の有無について、定性的な予測評価を行った。

表 5-6-19 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	工事による影響	生息が確認された種のうち、工事に伴い生じる水質の変化や騒音、人の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種の有無について定性的な予測評価を行った。
開催中	施設の存在による影響	生息が確認された種のうち、施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種の有無について定性的な予測評価を行った。
	競技の実施による影響	生息が確認された種のうち、競技の実施に伴い生じる騒音や人の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種の有無について定性的な予測評価を行った。
開催後	工事による影響	生息が確認された種のうち、工事に伴い生じる水質の変化や騒音、人の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種の有無について定性的な予測評価を行った。
	後利用による影響	生息が確認された種のうち、仮設の撤去や施設の後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種の有無について定性的な予測評価を行った。

(3) 予測評価の結果

1) 開催前（工事による影響）

① 一次評価

現地調査で生息が確認された種のうち、開催前の工事に伴い生じる水質の変化や騒音、人の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種の有無について予測評価を行った。

『5-2 水質』、『5-8 騒音』での予測評価結果によれば、開催前の工事に伴い、一時的であるが若洲オリンピックマリーナにおいて水質への影響が生じるとともに、各会場において騒音が生じると予測されている。

このため、予測評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)において、工事に伴い生じる騒音、作業員の立ち入り等により、一時的に生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測し、評価結果は「－1」とした。

② ミティゲーション

一次評価の結果をふまえ、各会場において工事に伴い生じる影響の低減を目的として実施するミティゲーションの内容は、表 5-6-20 に示すとおりである。

なお、改変区域外ではあるものの、お台場海浜公園ではコサギの集団営巣地、葛西臨海公園ではコアジサシの集団営巣地が確認されたことから、実施段階においてより詳細な調査を行い、ミティゲーションの可能性について検討を行う。

表 5-6-20 生物相の豊かさに関するミティゲーションの内容（開催前）

会場 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	○工事騒音レベルの低減 ・ 低騒音型建設機械の使用、規制速度の遵守、走行ルート の限定、安全走行、過積載の防止、防音対策等を指 導し、走路交通騒音の低減を図る。
12	有明テニスの森	
13	お台場海浜公園	
14	潮風公園	
17	大井ホッケー競技場	
22	葛西臨海公園	
23～24	夢の島ユース・プラザ・ア リーナA、B	
25	夢の島公園	
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	
0V	選手村	
21	若洲オリンピックマリーナ	○工事騒音レベルの低減 ・ 低騒音型建設機械の使用、規制速度の遵守、走行ルート の限定、安全走行、過積載の防止、防音対策等を指 導し、走路交通騒音の低減を図る。 ○水質汚濁の低減 ・ 濁りの発生する工事を実施する際には、工事水域周辺 に汚濁防止膜を展張し、濁りの拡散を抑制するなど、 濁りの発生の少ない工法を採用する。

③ 二次評価

予測評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)については、一次評価の結果、工事に伴い生じる水質への影響や騒音、作業員の立ち入りにより、一時的に生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。

ミティゲーションの実施により、工事に伴い生じる騒音レベル、若洲オリンピックマリーナにおける水質への影響は低減するものの、作業員の立ち入りの影響の回避・低減は困難である。鳥類が工事箇所付近の利用を一時的に避ける可能性があることから、生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。

したがって各会場の評価結果は、いずれも「－１」とした。

2) 開催中（施設の存在による影響）

① 一次評価

現地調査において生息が確認された種のうち、開催中の施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種の有無について予測評価を行った。

お台場海浜公園については、砂浜上にデッキが設置されることから、砂浜等を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測し、評価結果は「－１」とした。また、若洲オリンピックマリーナについては、人工磯が改変されることから、磯場を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測し、評価結果は「－１」とした。

予測評価の対象としたその他の会場については、生息が確認された種のうち、開催中の施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないと予測し、評価結果は「０」とした。

表 5-6-21 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催中：一次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測結果
13	お台場海浜公園	－１	施設の存在に伴う生息地の改変により、砂浜にデッキが設置されることから、砂浜等を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測した。 したがって、評価結果は「－１」とした。
21	若洲オリンピックマリーナ	－１	施設の存在に伴う生息地の改変により、人工磯が改変されることから、磯場を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測した。 したがって、評価結果は「－１」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 1, 12, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 12 会場)		０	施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないことから、評価結果はいずれも「０」とした。

② ミティゲーション

お台場海浜公園、若洲オリンピックマリーナの2会場については、一次評価の結果、開催中の施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。実施段階における計画の具体化に併せ、事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など永続性のあるミティゲーションを検討する。

③ 二次評価

お台場海浜公園、若洲オリンピックマリーナの2会場については、一次評価の結果、生息が困難になる可能性のある種が存在することとなるが、現段階ではミティゲーションを想定していないことから、評価結果は「－1」とした。実施段階においては、事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など永続性のあるミティゲーションを検討することとする。

予測評価の対象としたその他の会場については、一次評価の結果、いずれの会場においても、生息が困難になる可能性のある種が存在しないことから、評価結果はいずれも「0」とした。

表 5-6-22 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催中：二次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測結果
13	お台場海浜公園	－1	開催中の施設の存在に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種が存在することとなる。 したがって、評価結果は「－1」とした。
21	若洲オリンピックマリーナ		
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 1, 12, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 12 会場)		0	一次評価の結果、いずれの会場においても、生息が困難になる可能性のある種が存在しないことから、評価結果はいずれも「0」とした。

3) 開催中（競技の実施による影響）

① 一次評価

現地調査において生息が確認された種のうち、開催中の競技の実施に伴う生息地の占有や歓声や応援の騒音により、生息が困難になる可能性のある種の有無について予測評価を行った。

『5-8 騒音』での予測評価結果によれば、開催中の競技の実施により生じる騒音は、一時的であり現況と同じレベルである。

お台場海浜公園についてはトライアスロン、若洲オリンピックマリーナについてはセーリングが水辺で行われるため、競技の実施に伴う生息地の占有や人の立ち入りにより、一時的に生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測し、評価結果は「－１」とした。

予測評価の対象としたその他の会場については、競技の実施により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないと予測し、評価結果は「０」とした。

表 5-6-23 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催中：一次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測結果
13	お台場海浜公園	－１	水辺がトライアスロンの競技エリアとなるため、生息地の占有や人の立ち入りにより、一時的に生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。 したがって、評価結果は「－１」とした。
21	若洲オリンピックマリーナ	－１	水辺がセーリングの競技エリアとなるため、生息地の占有や人の立ち入りにより、一時的に生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。 したがって、評価結果は「－１」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 1, 12, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 12 会場)		０	いずれの会場においても、競技の実施により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないことから、評価結果はいずれも「０」とした。

② ミティゲーション

お台場海浜公園、若洲オリンピックマリーナについては、一次評価の結果、開催中の競技の実施により生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。実施段階における施設計画の具体化に併せ、事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など持続性のあるミティゲーションを検討することとする。

なお、改変区域外ではあるものの、お台場海浜公園ではコサギの集団営巣地が確認されたことから、実施段階においてより詳細な調査を行い、ミティゲーションの可能性について検討を行う。

③ 二次評価

一次評価の結果、お台場海浜公園、若洲オリンピックマリーナについては、開催中の競技の実施により生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測し、二次評価結果は一次評価と同様に「－１」とした。ただし、実施段階においては、事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など持続性のあるミティゲーションを検討することとする。

予測評価の対象としたその他の会場については、いずれの会場においても、開催中の競技の実施により、生息が困難になる可能性のある種が存在しないことから、評価結果はいずれも「０」とした。

表 5-6-24 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催中：二次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測結果
13	お台場海浜公園	－１	開催中の競技の実施により、生息が困難になる可能性のある種が存在することとなる。 したがって、評価結果は「－１」とした。
21	若洲オリンピックマリーナ		
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No.1, 12, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 12 会場)		０	いずれの会場においても、開催中の競技の実施により、生息が困難になる可能性のある種が存在しないことから、評価結果はいずれも「０」とした。

4) 開催後（工事による影響）

① 一次評価

予測評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)について、開催後の仮設撤去工事に伴い生じる水質の変化や騒音、人の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種の有無について予測評価を行った。

『5-2 水質』、『5-8 騒音』での予測評価結果によれば、開催後の仮設撤去工事の実施による水質への影響はほとんどないものの、一時的であるが新たな騒音が生じると予測されている。

このため、予測評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)において、工事に伴い生じる騒音、作業員の立ち入りにより、生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測し、評価結果は「－1」とした。

② ミティゲーション

一次評価の結果をふまえ、各会場において工事に伴い生じる騒音レベルの低減を目的として実施するミティゲーションの内容は、表 5-6-25 のとおりである。

なお、改変区域外ではあるものの、お台場海浜公園ではコサギの集団営巣地、葛西臨海公園ではコアジサシの集団営巣地が確認されたことから、実施段階においてより詳細な調査を行い、ミティゲーションの可能性について検討を行う。

表 5-6-25 生物相の豊かさに関するミティゲーションの内容（開催後）

会場 No.	会場名	ミティゲーションの内容
1	オリンピックスタジアム (国立霞ヶ丘競技場)	○工事騒音レベルの低減 ・ 低騒音型建設機械の使用、規制速度の遵守、走行ルート の限定、安全走行、過積載の防止、防音対策等を指 導し、走路交通騒音の低減を図る。
12	有明テニスの森	
13	お台場海浜公園	
14	潮風公園	
17	大井ホッケー競技場	
21	若洲オリンピックマリーナ	
22	葛西臨海公園	
23～24	夢の島ユース・プラザ・ア リーナ A、B	
25	夢の島公園	
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	
0V	選手村	

③ 二次評価

予測評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム（国立霞ヶ丘競技場）、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)については、一次評価の結果、生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。

ミティゲーションの実施により、工事に伴い生じる騒音レベルは低減するものの、作業員の立ち入りの影響は回避・低減できない。鳥類が工事箇所付近の利用を一時的に避ける可能性があることから、生息が困難になる可能性のある種が存在すると予測した。

したがって、各会場の評価結果は、いずれも「－1」とした。

5) 開催後（後利用による影響）

① 一次評価

生息が確認された種のうち、開催後の仮設の撤去や後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種の有無について予測評価を行った。

若洲オリンピックマリーナについては、開催後は施設の後利用に伴う生息地の改変により、人工磯が消失したままの状態が継続することから、磯場を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測し、評価結果は「－1」とした。

お台場海浜公園については、開催後は砂浜上のデッキが撤去され、砂浜が原状のとおりとなるため、生息が困難になる可能性のある種は存在しないと予測し、評価結果は「0」とした。

予測評価の対象としたその他の会場については、現地調査における確認種のうち、開催後の施設の撤去や後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないと予測し、評価結果は「0」とした。

表 5-6-26 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催後：一次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (一次評価)	予測結果
13	お台場海浜公園	0	開催後には砂浜上のデッキが撤去され、砂浜は原状のとおりとなることから、生息が困難になる可能性のある種はないと予測した。
21	若洲オリンピックマリーナ	－1	開催後の施設の後利用においても、人工磯が消失したままの状態が継続することから、磯場を利用する水鳥の生息が困難になる可能性があるとして予測した。 したがって、評価結果は「－1」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No. 1, 12, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 12 会場)		0	開催後の仮設の撤去や施設の後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないと予測した。 したがって、評価結果は「0」とした。

② ミティゲーション

若洲オリンピックマリーナについては、一次評価の結果、開催後の施設の後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種が存在する。そのため、施設の計画の具体化に併せ、実施段階で事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など永続性のあるミティゲーションを検討する。

予測評価の対象としたその他の会場については、いずれの会場においても、開催後の仮設の撤去や後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないが、大規模緑地を結ぶ街路樹や河川等の水域で結ぶネットワークを充実させ、生物相の豊かさの向上に努める。

③ 二次評価

若洲オリンピックマリーナについては、一次評価の結果、生息が困難になる可能性のある種が存在することから、実施段階において、事前に鳥類等の現地調査を行い、その結果を受けて周辺の水際域など水辺環境の保全、公園における樹林整備など永続性のあるミティゲーションを検討することとなるが、現段階ではミティゲーションを想定していないため、評価結果は「－１」とした。

予測評価の対象としたその他の会場については、いずれの会場においても、開催後の仮設の撤去や後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないことから、評価結果はいずれも「０」としたが、大規模緑地を結ぶ街路樹や河川等の水域で結ぶネットワークを充実させ、生物相の豊かさの向上に努める。

表 5-6-27 各会場に対する生物相の豊かさの予測評価結果（開催後：二次評価）

会場 No.	会場名	評価結果 (二次評価)	予測結果
21	若洲オリンピックマリーナ	－１	開催後の施設の後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種が存在することとなる。 したがって、評価結果は「－１」とした。
対象とした会場のうち、上記会場を除くその他の会場 (会場 No.1, 12, 13, 14, 17, 22, 23～24, 25, 26, 27～28, 0V の 13 会場)		0	いずれの会場においても、開催後の仮設の撤去や施設の後利用に伴う生息地の改変により、生息が困難になる可能性のある種は存在しないことから、評価結果はいずれも「０」とした。

(4) 評価結果の総括

生物・生態系(生物相の豊かさ)の一次評価及び二次評価結果をとりまとめると、表 5-6-28 (p5-6-57) のとおりとなる。

工事中には、評価の対象とした 14 会場(オリンピックスタジアム(国立霞ヶ丘競技場)、有明テニスの森、お台場海浜公園、潮風公園、大井ホッケー競技場、若洲オリンピックマリーナ、葛西臨海公園、夢の島ユース・プラザ・アリーナ A、B、夢の島公園、夢の島競技場、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、選手村)において、工事により生じる騒音等により生息が困難になる可能性のある種が存在し、ミティゲーションの実施により影響は低減されるものの、二次評価においてもマイナス評価が残る。

開催中(施設の存在)、開催中(競技の実施)には、お台場海浜公園、若洲オリンピックマリーナで、施設の存在に伴う生息地の改変や競技の実施に伴う生息地の占有等により、生息が困難になる可能性のある種が存在し、マイナス評価となる。開催後(後利用)では、若洲オリンピックマリーナで人工磯が消失した状態が継続することから、生息が困難になる可能性のある種が存在することとなり、マイナス評価が残る。

表 5-6-28 生物・生態系の評価結果総括表(生物相の豊かさ)

会場		評価点(一次)						評価点(二次)					
No.	名称	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	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
2	東京体育館	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
3	国立代々木競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
4	日本武道館	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
5	皇居外苑	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
6	東京国際フォーラム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
7	国技館	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
8	有明アリーナ	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
9	有明BMXコース	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
10	有明ベロドローム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
11	有明体操競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
12	有明テニスの森	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
13	お台場海浜公園	-1		-1	-1	-1	0	-1		-1	-1	-1	0
14	潮風公園	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
15~16	東京ビッグサイト・ホールA、B	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
17	大井サッカー競技場	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
18	海の森クロスカントリーコース	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
19	海の森水上競技場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
20	海の森マウンテンバイクコース	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
21	若洲オリンピックマリーナ	-1		-1	-1	-1	-1	-1		-1	-1	-1	-1
22	葛西臨海公園	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
23~24	夢の島ユース・プラザ・アリーナA、B	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
25	夢の島公園	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
26	夢の島競技場	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
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	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
29	武蔵野の森総合スポーツ施設	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
30	東京スタジアム	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
31	武蔵野の森公園	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
32	陸上自衛隊朝霞訓練場	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
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	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-
0V	選手村	-1		0	0	-1	0	-1		0	0	-1	0
IBC/MPC	東京ビッグサイト(IBC/MPC)	-		-	-	-	-	-		-	-	-	-

※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: ある程度のプラスの影響

0: 中立

-1: ある程度のマイナスの影響

-2: 大きなマイナスの影響

—: 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

5-6-3 予測評価（全体計画）

（1）評価の指標及び目安

全体計画の評価の指標及び目安は、表 5-6-29 に示すとおりである。

表 5-6-29 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
周辺の生物の生育・生息環境の連続性	現況の生物の生育・生息環境の連続性	随所で生育・生息場所が消失、かつ分断が生じる	生育・生息場所が消失して分断が生じる	現況と変わらない	現況よりも生育・生息場所が増大し連続性が向上	広域に亘って現況よりも生育・生息場所が増大し連続性が向上

（2）予測評価の方法

予測評価の時期としては、開催中（施設の存在による影響）、開催後（後利用による影響）を対象とする。

なお、開催前、開催後の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化（増加）し、施設の存在や後利用において一定（最大）となる。このため、工事による影響は、ここでは予測評価の対象とせず、改変による影響が一定（最大）となる時期において、予測評価を行うこととした。

それぞれの時期における予測評価の方法は、表 5-6-30 に示すとおり、「2020 年の東京～大震災を乗り越え、日本の再生を牽引する～」における目標を前提として 8 km 圏内における生物の生育・生息環境の連続性の状況について定性的な予測評価を行った。

表 5-6-30 予測評価方法（全体計画）

予測評価の時期		予測評価の方法
開催前	工事による影響	開催前の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに増加し、会場内の施設の存在時に最大となる。このため、工事による影響は、改変による影響が最大となる会場内の施設の存在による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
開催中	施設の存在による影響	8 km 圏内における会場内の施設の存在による周辺の生物の生育・生息環境の連続性への影響について、定性的な予測評価を行った。
開催後	工事による影響	開催後の工事に伴い改変される面積は工事の進捗とともに変化し、会場内の施設の後利用時に定常状態となる。このため、工事による影響は、改変による影響が一定となる後利用による影響において予測評価を行うこととし、ここでは予測評価の対象外とした。
	後利用による影響	開催中（施設の存在による影響）と同様、会場内の施設の後利用による周辺の生物の生育・生息環境の連続性への影響について、定性的な予測評価を行った。

(3) 予測評価の結果

1) 開催中（施設の存在による影響）

① 一次評価

全体計画における会場内の施設の存在による、周辺の生物の生育・生息環境の連続性への影響について、予測評価を行った。

8 km 圏内における現況の周辺の生物の生育・生息環境の連続性は変わらない。

したがって、全体計画の評価結果は「0」とした。

② ミティゲーション

「水と緑の回廊」に包まれた新たな環境共生都市の象徴として、臨海部に海の森を整備し、そこから都市部の緑の拠点等を幹線道路の街路樹で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」の形成を図る。

また、東京港は都民の残された貴重な自然資源であるとともにさまざまな生き物の生息の場であることから、東京港の浅場・海浜を一体的にとらえ、水域環境の保全・改善や多様な生物の生息環境の創出により、「生物生息環境のネットワーク」の拡充を推進する。

③ 二次評価

全体計画におけるミティゲーションにより、現況よりも広域に亘って生育・生息環境が増大し連続性が向上する。

したがって、全体計画の評価結果は「+2」とした。

2) 開催後（後利用による影響）

① 一次評価

全体計画における会場内の施設の後利用による、周辺の生物の生育・生息環境の連続性への影響について、予測評価を行った。

8 km 圏内における現況の周辺の生物の生育・生息環境の連続性は変わらない。

したがって、全体計画の評価結果は「0」とした。

② ミティゲーション

「水と緑の回廊」に包まれた新たな環境共生都市の象徴として、臨海部に海の森を整備し、そこから都市部の緑の拠点等を幹線道路の街路樹で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」の形成を図る。

また、東京港は都民の残された貴重な自然資源であるとともにさまざまな生き物の生息の場であることから、東京港の浅場・海浜を一体的にとらえ、水域環境の保全・改善や多様な生物の生息環境の創出により、「生物生息環境のネットワーク」の拡充を推進する。

③ 二次評価

全体計画におけるミティゲーションにより、現況よりも広域に亘って生育・生息環境が増大し連続性が向上する。

したがって、全体計画の評価結果は「+2」とした。

目 標	2020 年の東京の姿	これからの政策展開
都市空間の緑化の推進	・「10 年後の東京」(2008)で掲げた「1,000ha の新たな緑の創出」が達成されるとともに、新たに都市公園等 433ha の整備が進むなど、緑あふれる都市東京が実現している。	・東京を緑あふれる都市への変えていくため、今後 5 年間で「1,000ha の緑の創出」を達成するとともに、今後 10 年間で都市公園等 433ha の整備を進めるなど、あらゆる都市空間において緑化を推進していく。
「グリーンロード・ネットワーク」の充実	・街路樹が 100 万本整備されるとともに、5 万本の「大径木再生大作戦」の展開により街路樹の回復・更新が進んでいる。 ・荒川から石神井川、調布保谷線を通じて多摩川へつながる直径 30km の緑のリングが形成されるなど、公園や緑地を街路樹や緑化された河川で結ぶ「グリーンロード・ネットワーク」が充実している。	・今後 5 年間で「10 年後の東京」(2008)で掲げた「街路樹 100 万本」を展開し街路樹の回復・更新を進める。 ・道路・河川と一体となった公園整備を進め、荒川から石神井川、調布保谷線を通じて多摩川へつながる直径 30km の緑のリングを形成する。 ・河川や運河の護岸の緑化や遊歩道の緑を充実させることにより、水辺空間における緑化を推進する。
「緑のムーブメント」の定着・発展	・緑のムーブメントが定着し、都民・企業等による主体的な緑化や保全活動が活性化している。	・「緑の東京募金」で醸成された「緑のムーブメント」を定着・発展させ、都民や企業が積極的に緑化や保全活動に参加する取組を展開する。 ・都民やNPO等が参加する植樹祭やボランティア活動により45haの植樹を行うなど「海の森」の整備を推進し、平成28年(2016年)に概成させる。
緑の戦略的な保全	・東京に残された貴重な緑である農地や森林などが保全されている。	・身近な緑である都市農地等を保全するとともに、美しい森林を復活させるための取組を展開する。
生物多様性の保全・回復	・生態系に配慮した緑が確保され、希少種等の保全が進んでいる。	・都民の生物多様性への理解を深めるとともに、多様な主体の参加により東京の希少種や既存の生態系の保全を図っていく。

水と緑の回廊の形成
グリーンロード・ネットワークの充実と貴重な緑の保全

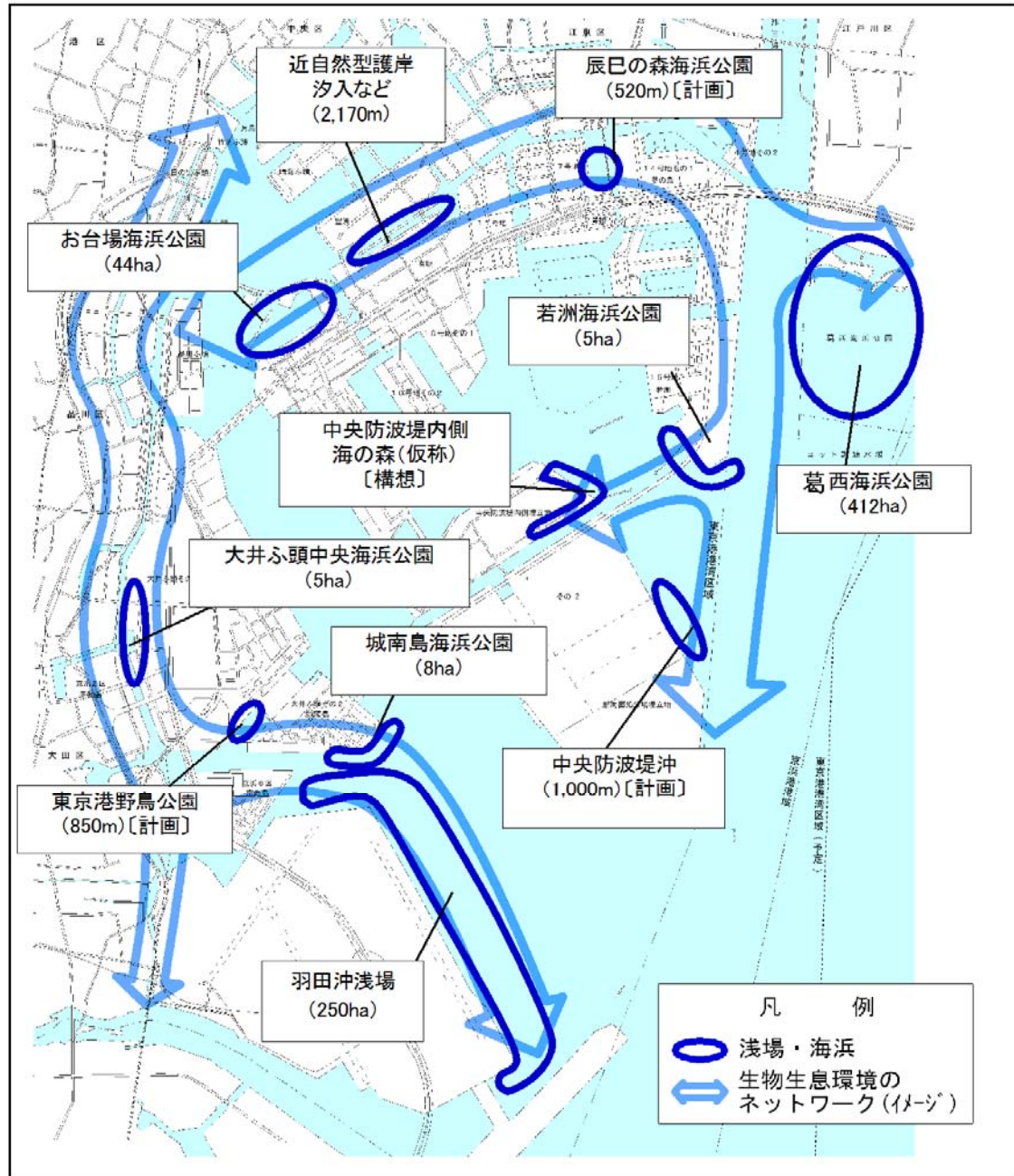
凡 例

- 水と緑の回廊
- 主なグリーンロード・ネットワーク
- 崖線
- 玉川上水
- 丘陵地
- 山地
- 公園
- 農地

5-6-61

○「生物生息環境のネットワーク」のイメージ（「東京港第7次改訂港湾計画資料」）

豊かな自然環境と共生するみなとづくりを進めるため、葛西沖から羽田沖までの水域を一体的に捉え、自然環境の保全・再生に向けた「生物生息環境のネットワーク」の拡充を推進する。



出典：「東京港第7次改訂港湾計画資料」（平成17年12月、東京都）

(4) 評価結果の総括

生物・生態系(周辺の生物の生育・生息環境の連続性)の一次評価及び二次評価結果をまとめると下表のとおりとなり、二次評価の結果はプラスとなる。

表 5-6-31 生物・生態系の評価結果総括表(周辺の生物の生育・生息環境の連続性)

評価対象	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
全体計画	—		0		—	0	—		+2		—	+2

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

