

東京国際空港再拡張事業に係る 環境影響評価について ～ 東京湾を広域に捉えて～

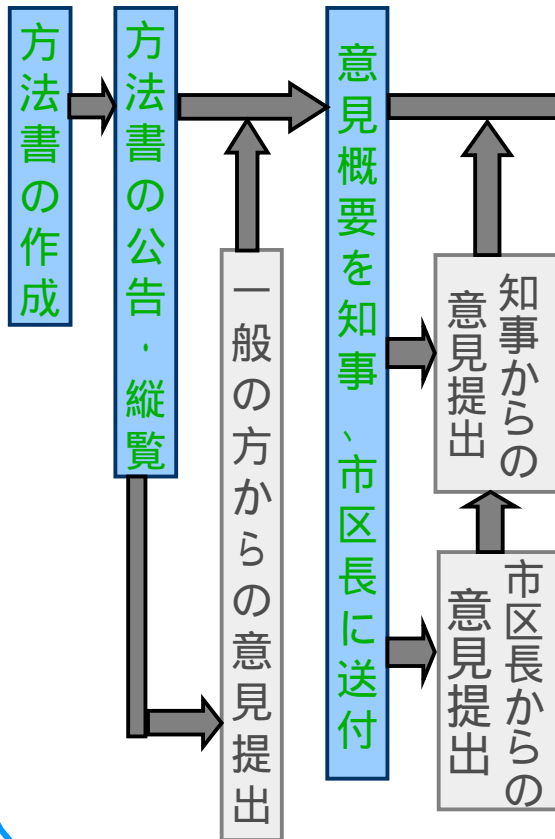
平成18年9月

関東地方整備局 港湾空港部 東京国際空港再拡張プロジェクト推進室
塩田昌弘 菊池一志 小林茂則

1. 環境影響評価の手続きの流れ

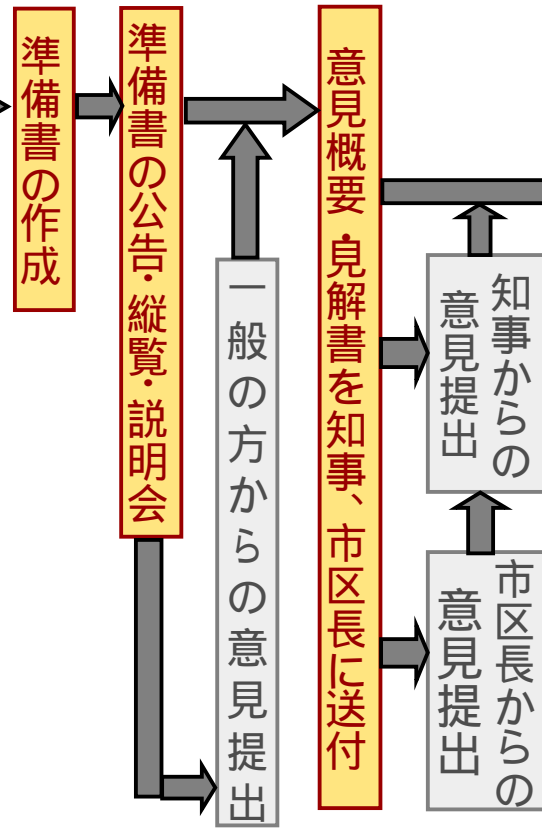
< 環境影響評価方法書 >

環境影響評価方法書(方法書)とは、環境影響評価(調査、予測、評価)の方法を記載したものです。



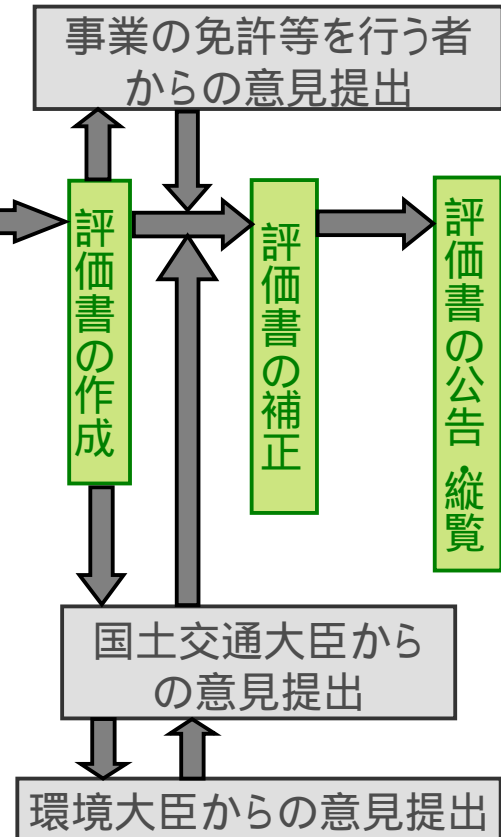
< 環境影響評価準備書 >

環境影響評価準備書(準備書)とは、環境影響評価の結果を記載したものです。



< 環境影響評価書 >

環境影響評価書(評価書)とは、準備書に対する意見を踏まえて、必要に応じてその内容を修正したものです。



2. 事業実施周辺区域の現況

(1) 大気質

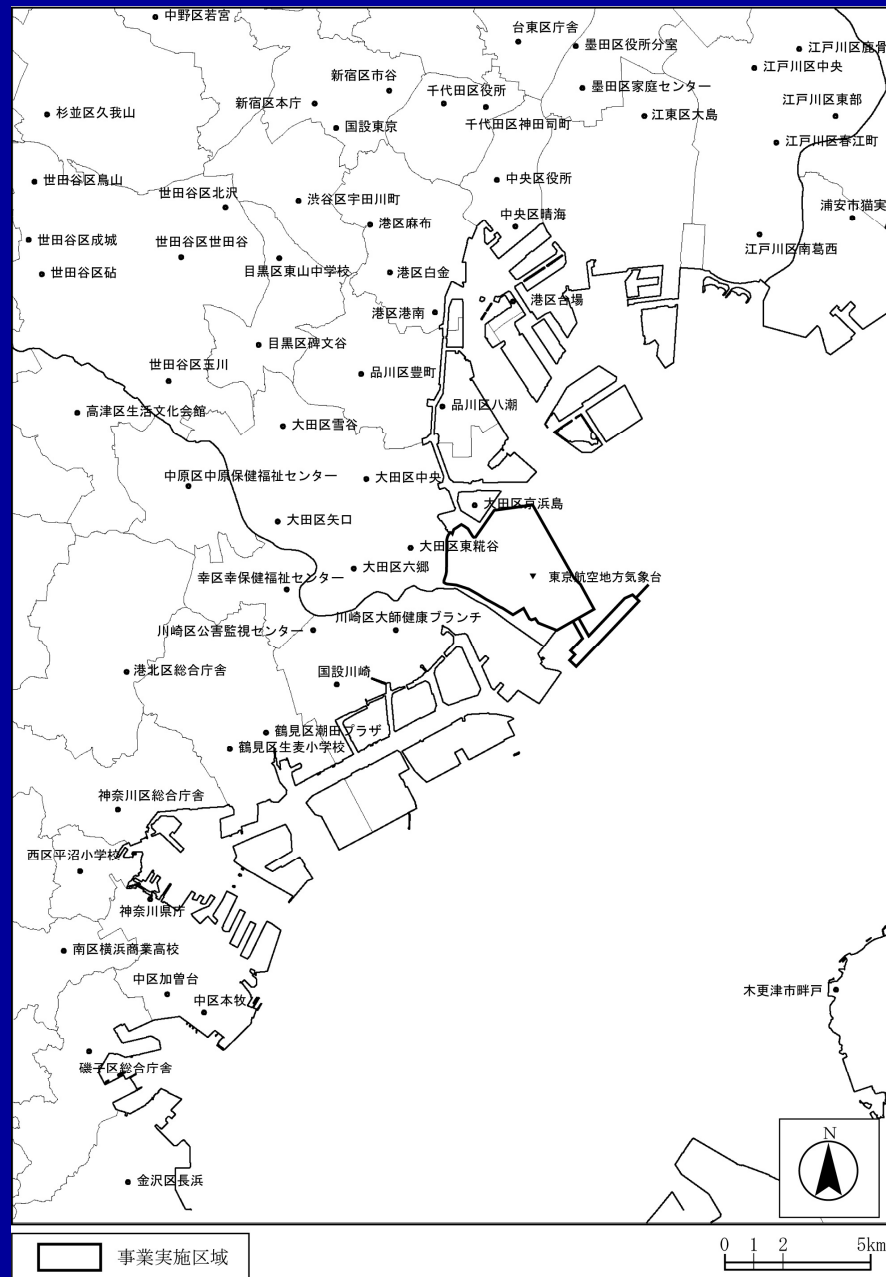
項目	環境基準達成率
二酸化硫黄	100%
二酸化窒素	95%
一酸化炭素	100%
浮遊粒子状物質	34%
光化学オキシダント	0%

一般環境大気測定局における結果

項目	環境基準達成率
二酸化硫黄 ()	100%
二酸化窒素	0%
一酸化炭素 ()	100%
浮遊粒子状物質	0%

() 2局のみの測定

自動車排出ガス測定局における結果



一般環境大気測定局の調査地点

2. 事業実施周辺区域の現況

(2) 水質

項目	環境基準達成率
COD	59%
T-N	29%
T-P	41%
健康項目()	100%
ダイオキシン	100%

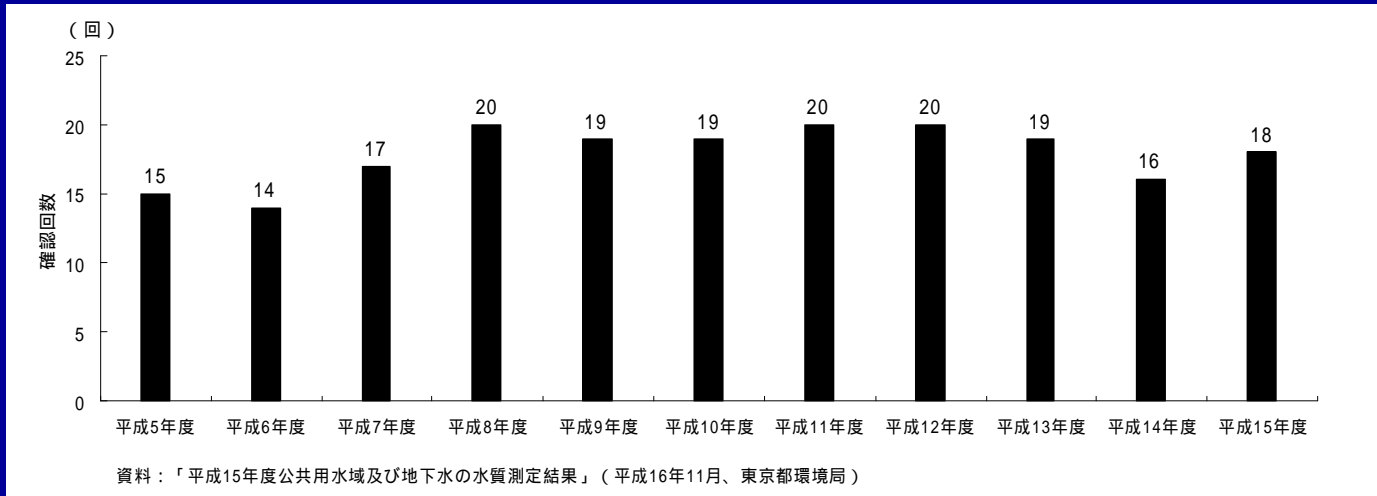
()がミム、鉛、六価クロム、砒素、総水銀等全24項目
公共用水域水質調査地点における結果



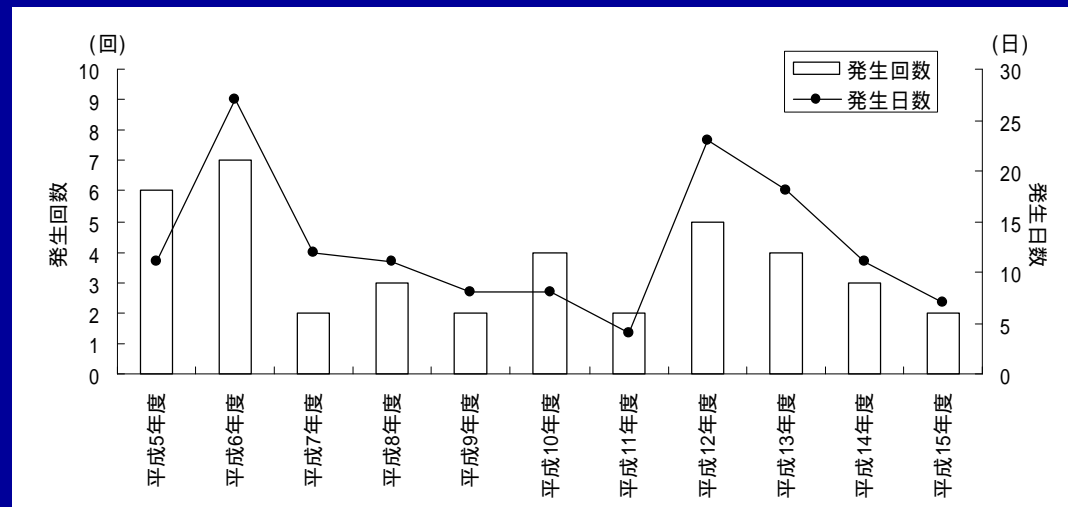
事業実施周辺区域の海域の水質調査地点

2. 事業実施周辺区域の現況

(3) 赤潮、青潮



赤潮の発生回数



青潮の発生回数

2. 事業実施周辺区域の現況

(4) 生態系

事業実施周辺区域で確認された、主な絶滅危惧種

エドハゼ



ウラギク



コアジサシ

3. 環境影響評価項目の選定

標準的な環境影響評価項目は、右の表に示す斜線部分。

今回の環境影響評価においては、右の表の について環境影響評価項目を選定。

影響要因の区分 環境要素の区分		工事の実施					土地又は工作物の存在及び供用				
		飛行場		埋立			飛行場		埋立		
		時 適 な 影 響	建 設 機 械 の 稼 働	用 資 材 及 び 機 械 の 運 搬	護 岸 の 工 事	埋 立 の 工 事	飛 行 場 の 存 在	航 空 機 の 運 航	飛 行 場 の 施 設 の 供 用	の 飛 行 場 を 利 用 す る 車 両	埋 立 地 の 存 在
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	大気質	空素酸化物	●	●	●		●	●	●	
			粉じん等	●	●	●					
			浮遊粒子状物質	●	●	●			●	●	●
			硫黄酸化物	●		●					
			光化学オキシダント						●	●	
		騒音	建設作業騒音	●			●				
			道路交通騒音		●		●				●
			航空機騒音						●		
		低周波音						●			
		振動	建設作業振動		●		●				
	道路交通振動				●	●					
	電波障害							●			
	悪臭	悪臭の程度	●			●					
	水環境	流況						●			●
			水質							●	●
		水の汚れ	化学的酸素要求量						●		●
			全窒素、全燐						●		●
			溶解酸素						●		●
		その他						●		●	
	土砂による水の濁り	●			●					●	
底質		●		●		●			●		
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質						●			●	
	海岸地形									●	
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	水生動物	動物プランクトン、付着動物、底生動物、魚卵・稚仔魚、魚介類	●			●	●		●	
		陸生動物	鳥類	●		●		●		●	
		哺乳類、両生類、爬虫類、昆虫類						●		●	
	植物	水生植物	植物プランクトン、付着植物	●			●	●		●	
		陸生植物	塩沼植物等					●		●	
	生態系	地域を特徴づける生態系	●			●	●			●	
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観						●		●	
	人と自然との触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合いの活動の場	●			●	●			●	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	建設工事に伴う副産物	●		●						
		施設の供用に伴い発生する一般廃棄物及び産業廃棄物							●		
	温室効果ガス等	二酸化炭素等		●	●	●			●	●	

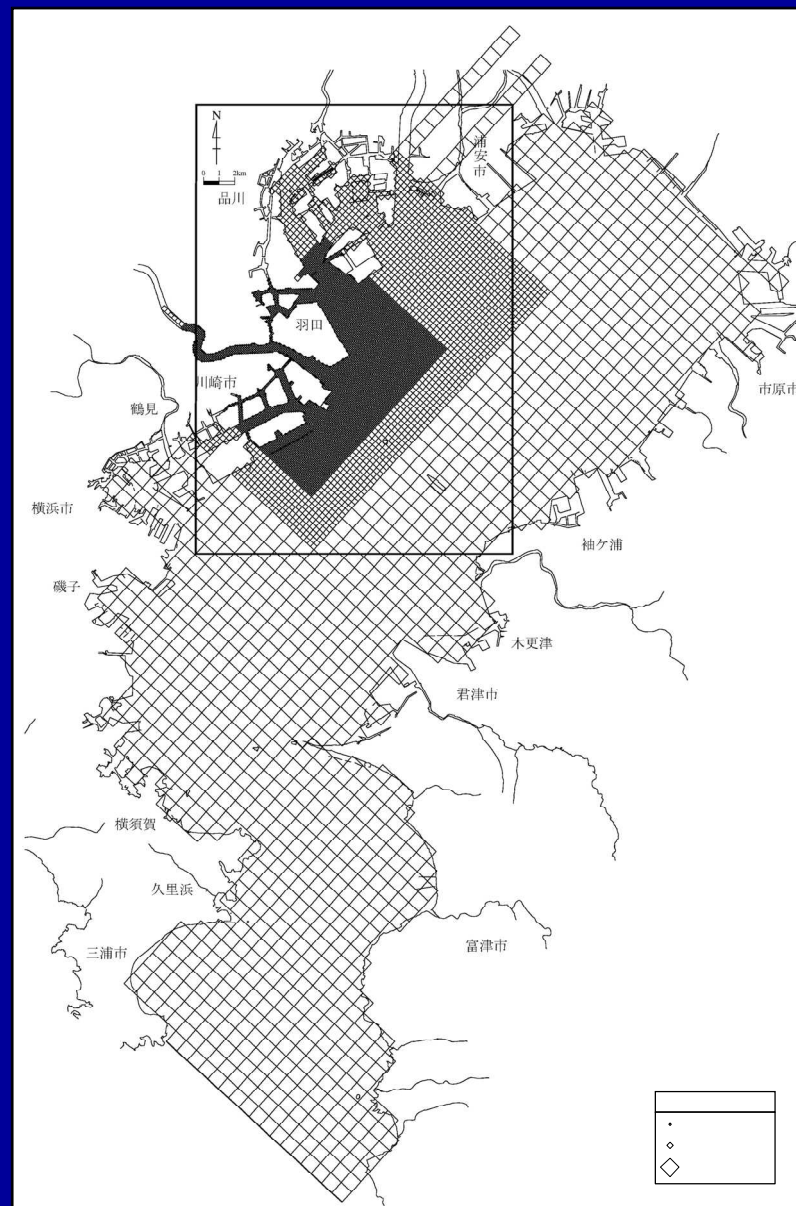
注1：斜線は標準項目を示す。
注2：●印は、環境影響評価項目として選定したものを示す。

4. 主な予測、評価結果について

(1) 流況

予測手順(予測範囲)

予測範囲については、東京湾が閉鎖性海域であり、総量規制がかかっていること等から、予測範囲を広域に捉える。

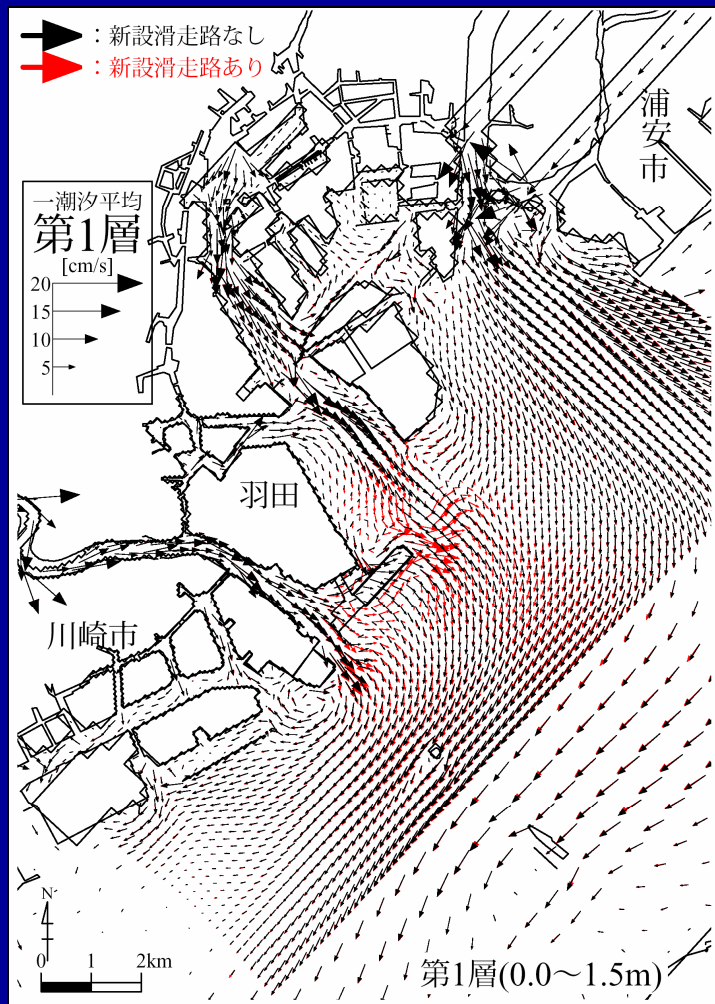


水環境の予測計算範囲

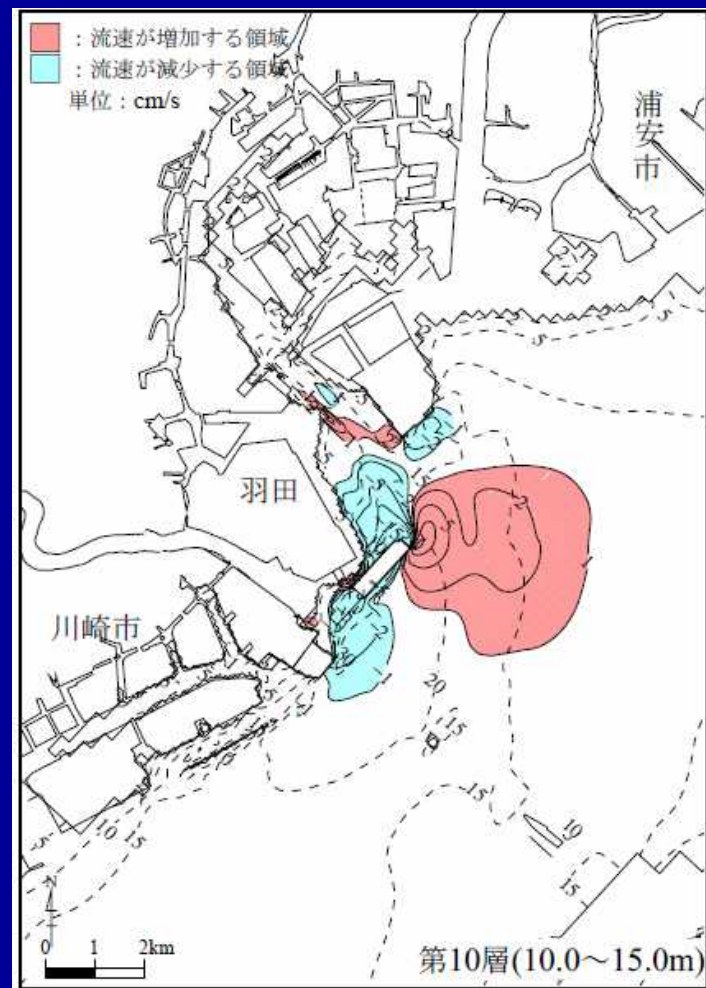
4. 主な予測、評価結果について

(1) 流況

予測、評価結果



流速ベクトルの比較
(平均流:夏期)図1



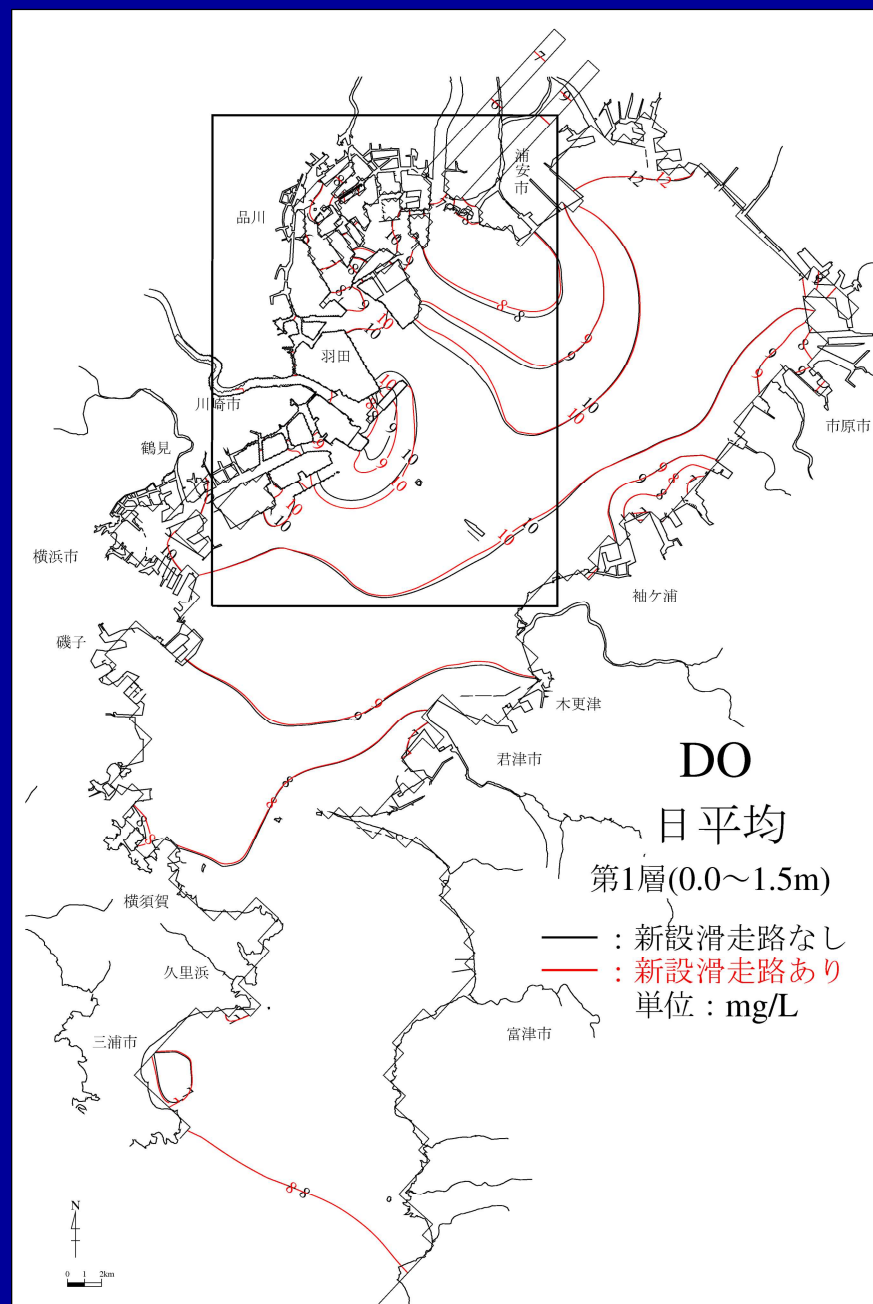
流速ベクトルの絶対値の変化
(上げ潮時:冬季)図2

4. 主な予測、評価結果について

(2) 溶存酸素(DO)

予測、評価結果(東京湾全域)

DOの濃度分布(夏期)



4. 主な予測、評価結果について

(2) 溶存酸素(DO)

予測、評価結果(栈橋部及び連絡誘導路部)

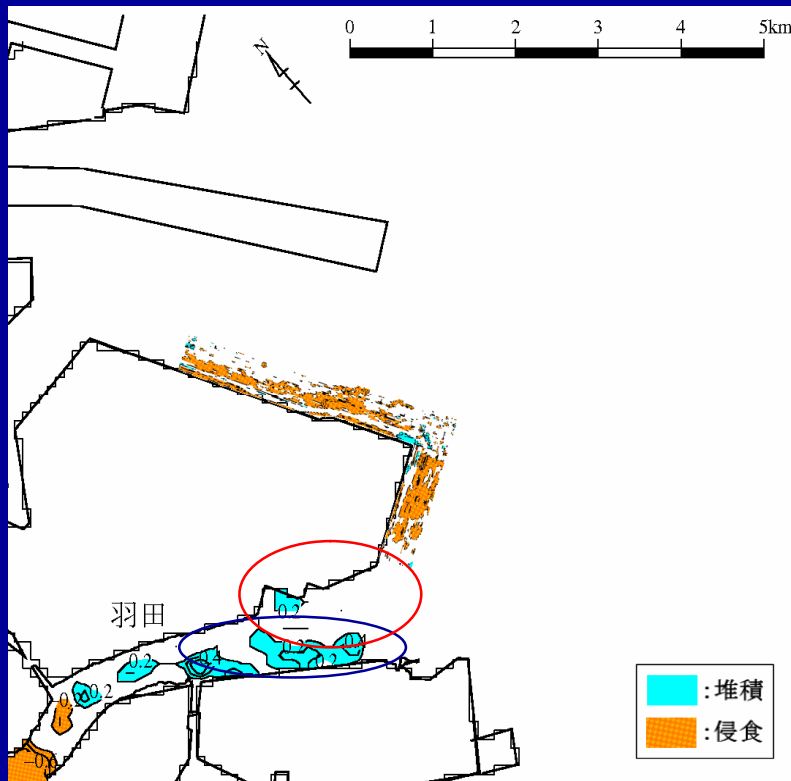
栈橋部及び連絡誘導路部により形成される大規模な遮光域について、以下に示す影響を考慮。

- 1) 栈橋部及び連絡誘導路部により形成される大規模な遮光域により、植物プランクトンの光合成休止を考慮。
- 2) 杭に付着する二枚貝の脱落等による海底での分解に伴う酸素消費を考慮。

4. 主な予測、評価結果について

(3) 地形

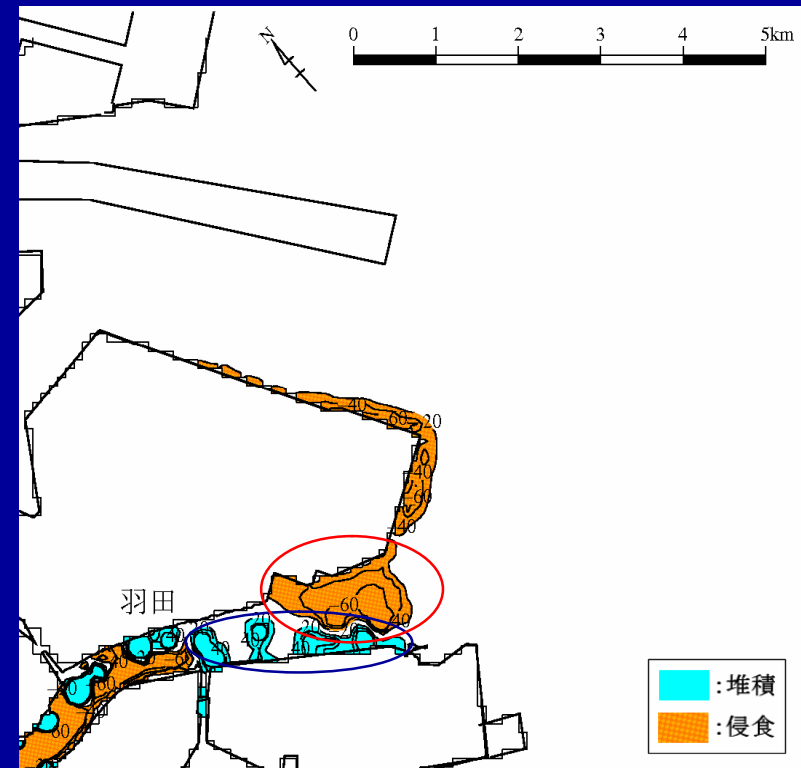
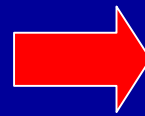
モデルの限界－1



測量結果

(期間:平成11年1月～平成14年1月)

注:羽田沖浅場については平成9年3月～平成14年12月の地形変化を元に推定している。



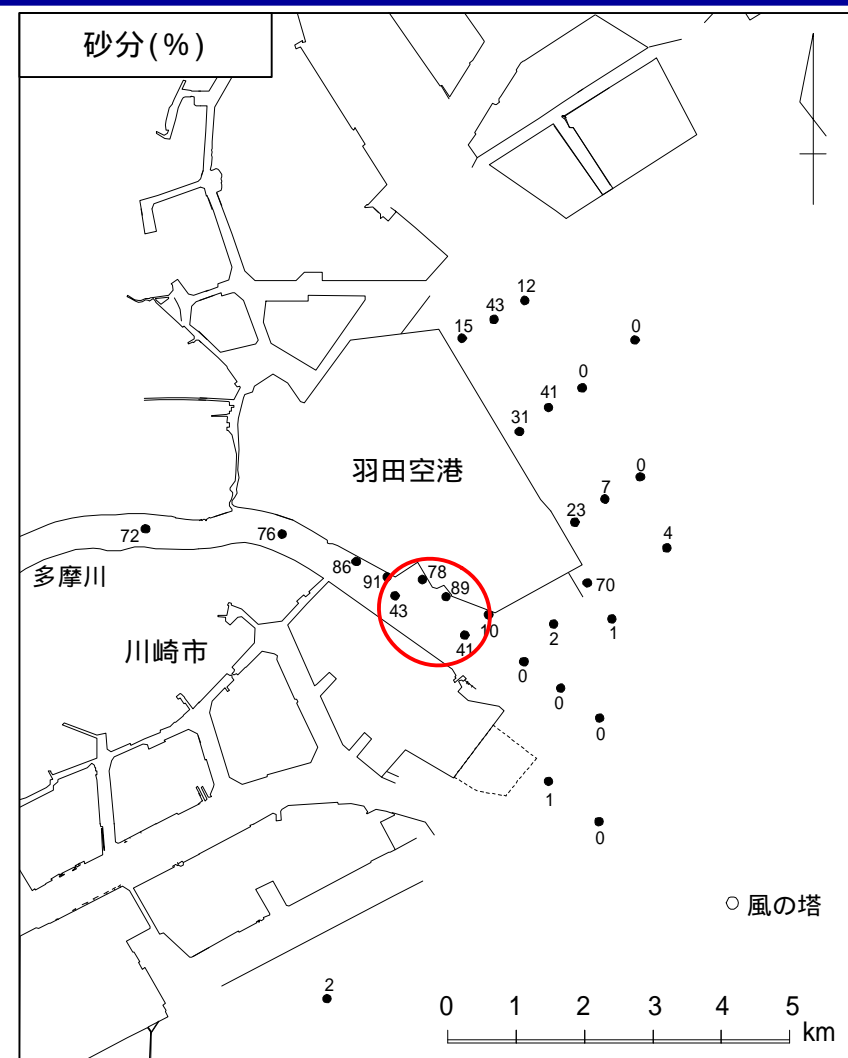
計算結果

(外力条件:大潮+高波浪+出水+洪水)

4. 主な予測、評価結果について

(3) 地形

モデルの限界ー2

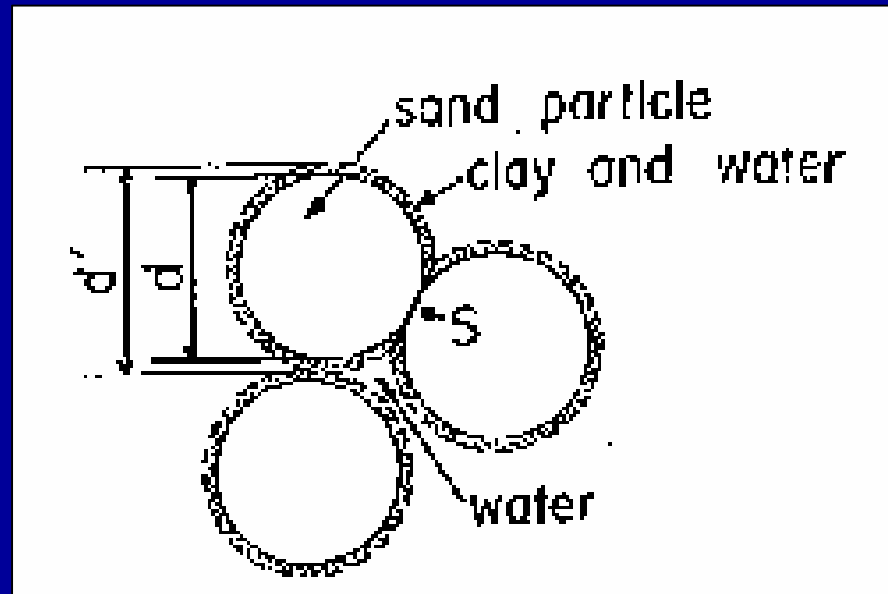


4. 主な予測、評価結果について

(3) 地形

モデルの限界 - 3

砂分が多く、シルト・粘土分が少ない場合、砂分の空隙に粘土が埋まっている状況と考えられるため、粘土を含有する砂粒子の粘着力に伴い耐侵食力が大きい状態と考えられる。



イメージ図

砂分が少なく、シルト・粘土分が多い場合、粘土層の中に砂粒子が浮いている状況と考えられ、耐侵食力が大きい状態にはないと考えられる。

5. 今後の対応

(1) 環境保全措置

大気質

- ・施工機械等の使用にあたっては、排出ガス対策型建設機械の採用を指導する。

水質

- ・浚渫時及び土砂の投入時において、汚濁防止枠や、濁りを極力発生させない作業船(トレミー船等)を使用する。

廃棄物等

- ・建設副産物は、発生抑制、分別を徹底し、特定建設資材廃棄物(コンクリート、コンクリート及び鉄から成る建設資材、木材、アスファルト・コンクリートの4品目)は再資源化施設に搬入し、再資源化に努める。等の環境保全措置を実施する。

これら環境保全措置の確実な実施及び今後の創意工夫により、本事業による環境への影響の一層の低減を図り、環境の保全、改善に努める。

5. 今後の対応

(2) 東京湾環境改善への貢献

数値シミュレーション等では把握しきれない実際上の影響を把握するため、東京湾全体を対象とした調査を引き続き実施。

調査成果を踏まえ、必要に応じて、事業者によるできる限りの回避・低減措置や、オンサイト(本事業実施区域近傍)のみならずオフサイト(東京湾全域)をも対象とした代償措置を講じ、東京湾全体の水環境の保全・改善への貢献に努める。