

第1回 東京湾流域別下水道整備総合計画 策定懇談会

東京湾流域の状況 (概要版)

令和2年10月21日

関東地方整備局 企画部 広域計画課

流総指針における流総計画の変更の必要性判定

①現行基本方針の目標年次が平成36（令和6）年度であり、各種動向を踏まえた見直しの時期に差し掛かっている。

②人口フレーム等の予測値と実測値の乖離が見られる。（※1）

③水域の将来水質の予測値と実績値に乖離が見られる。（※1）

※1・・・流域別下水道整備総合計画調査指針と解説（H27）より、流総計画変更の必要性あり

表-1 東京湾流総基本方針の策定経緯

基本方針名	経緯		基準年次	整備計画年度の最終年次
	着手年度	合意年月日		
東京湾流総基本方針（当初）	S52	S55.1.22	S50	H7
東京湾流総基本方針（見直し）	H5	H9.3.26	H4	H24
東京湾流総基本方針（見直し、2回目）	H16	H19.9.14	H16	<u>H36 (R6)①</u>

2-4. 流総計画の変更

2-4-1. 流総計画の変更の必要性の判定

都道府県は、以下の場合において流総計画を変更する必要がある場合には、遅滞なく流総計画を変更する。中期整備事項を更新する際に中期整備事項以外の事項についての変更の必要性を判定する。

- 1) 流総計画の前提条件が大きく変更された場合
- 2) 流域内人口フレーム等の予測値と実測値との乖離が生じた場合 ②
- 3) 水域の将来水質について予測値と実績値に乖離が生じた場合 ③
- 4) 高度処理共同負担制度の適用や、汚濁解析等に重要な影響が及ぶと想定される処理施設の統廃合が行われた場合

ただし、流総計画の前提条件等が、将来人口の想定年度の前後5年程度の間流総計画の前提条件等と同程度となることが予測される場合は、流総計画の変更は行わなくてもよい。

出典：流域別下水道整備総合計画調査指針と解説（H27）P16

流域内人口フレーム等の予測値と実測値の乖離①

<人口>

- ◆ 埼玉県は減少、千葉県及び東京都は横ばいの予測値に対して、**実測値は増加傾向**にある。
- ◆ 神奈川県は増加の予測値に対して、**実測値は予測を上回る増加傾向**にある。

※データ出典：各都県HPで公表（直近の国勢調査人口を基準に、住民基本台帳人口における自然増減及び社会増減を加減）されている各年10月1日時点の推定人口

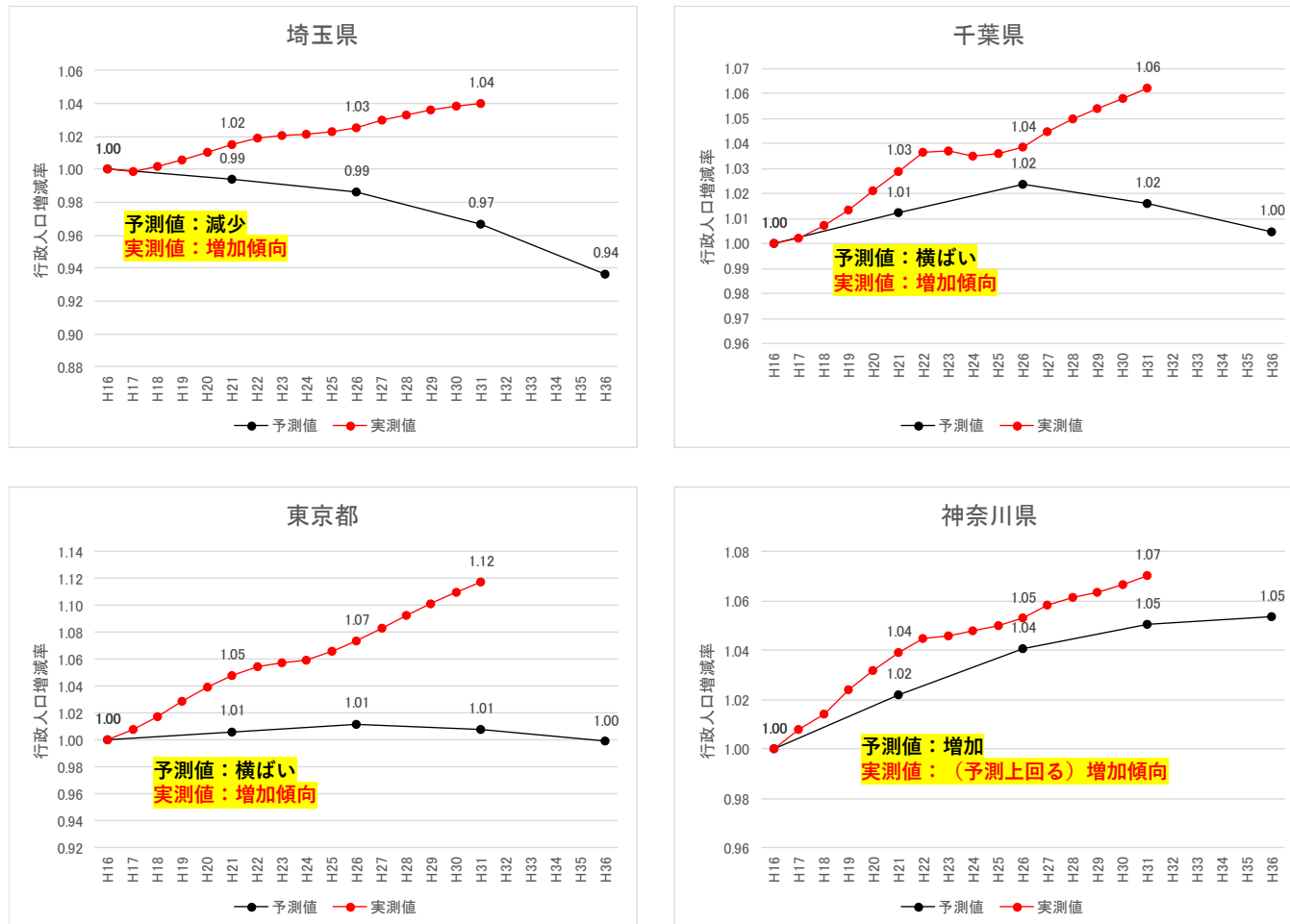


図-1 現行基本方針の予測値と実測値による関係都県の行政人口増減率の比較

流域内人口フレーム等の予測値と実測値の乖離②

<工業（製造業出荷額）>

- ◆ 埼玉県及び千葉県は増加、東京都及び神奈川県は横ばいの予測値に対して、実測値は**年度により変動が大きい**。
- ◆ H16値に対する最新のH29値の比率で見ると、**千葉県は微増、埼玉県は概ね同様、東京都及び神奈川県は減少**している。

※データ出典：経済産業省HPで公表されている各年工業統計調査の調査結果

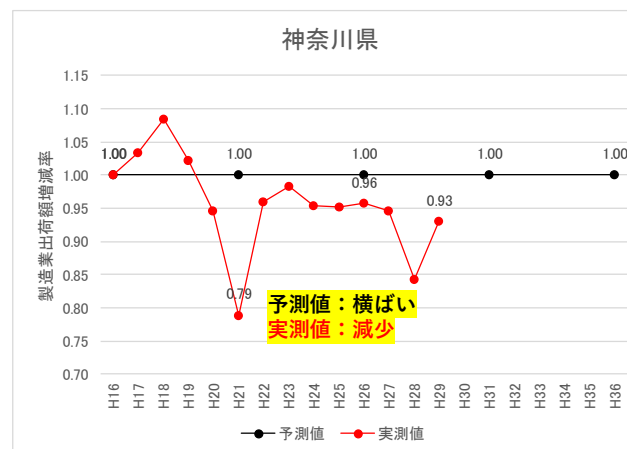
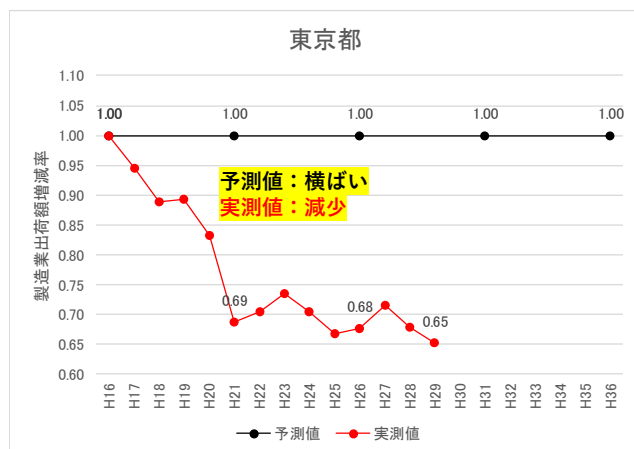
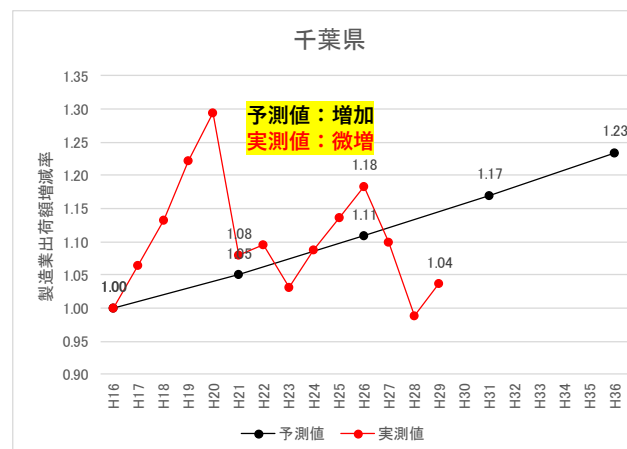
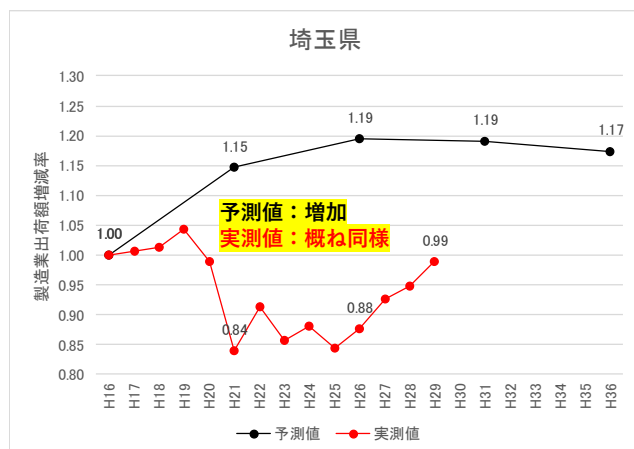


図-2 現行基本方針の予測値と実測値による関係都県の製造業出荷額増減率の比較

将来水質の予測値と実績値の乖離①

<CODの経年変化>

- 環境基準未達成地点数は、平成16年度～平成18年度は18地点前後であったが、最近の3カ年である平成28年度～平成30年度は20地点を上回っており、水質改善状況を**環境基準未達成地点数で評価すると横ばい傾向**であると判断される。
- 類型別では、C類型は現行基本方針の基準年以降、全ての環境基準点で環境基準を達成しているが、**A類型、B類型では、大半の環境基準点で環境基準未達成**である。

表-2 東京湾の環境基準達成状況の経年変化(COD)

類型	県名	水域名	測定地点名	通称名	基準値 (mg/L)	COD75%値(mg/L)																	
						H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30			
A	千葉県	東京湾(16)	東京湾13	袖ヶ浦沖	2	3	3.4	2.7	2.5	2.2	2.7	3.3	3.2	3.4	2.6	3	2.7	3.2	2.6				
			東京湾14	木更津沖	2	2.7	2.5	2.1	2.2	2.2	2.1	3.1	2.5	3.3	2.5	2.4	2.7	2.1	2.6	2.6			
			東京湾(17)	東京湾19	君津沖	2	2.1	1.9	2.3	1.9	1.9	1.7	2.1	1.9	2.8	1.9	2.6	2.7	2.4	2.5	2		
	神奈川県	東京湾(16)	東京湾20	上総湊沿岸	2	2.1	2.7	2.2	2.1	1.7	1.9	2.4	1.7	2.7	2.2	2.3	2.6	2.6	2.3	2.2			
			中の瀬北	—	2	2.3	2.9	2.7	2.3	3	2.2	3.7	2.4	2.2	3	2.9	2.4	2.5	2.6	2.7			
			中の瀬南	—	2	2.2	2.9	2.7	2.4	2.9	2.1	3.5	2.4	2.3	2.8	2.8	2.5	2.5	2.5	2.7			
			第三海雲東	—	2	1.7	1.8	2.1	2.1	1.8	2	2.5	1.9	1.6	2.1	2.5	1.9	1.9	2.4	2.4			
			浦賀沖	—	2	1.5	2	2.2	2	1.8	1.6	2.2	1.8	1.8	2	2.2	1.9	1.7	1.9	2.3			
			千葉県	東京湾(9)	東京湾1	浦安沿岸	3	3.9	4.1	4	4.2	3.4	4.1	4.6	4.1	5.4	3.9	3.2	3.3	4.4	5.7	3.9	
					東京湾2	君津沿岸	3	5.3	4.9	4	4.9	3.8	4	4.9	5.3	4.9	3.9	4.7	3.6	4.2	5.1	4.8	
					東京湾3	市川・船橋沖	3	4.3	3.8	3.5	4.1	2.9	3.7	4.3	4.2	4.8	3.9	3.6	3.4	3.8	4.9	3.6	
					東京湾4	千葉港(乙)	3	4.7	3.8	2.6	3.9	2.8	3.2	4.3	4.4	4.3	3.8	3.4	3.3	3.7	4.2	3.7	
					東京湾5	湾中央	3	3.3	3.8	3.2	3.2	3.1	3	4.1	3.6	3.4	3.1	3	3.2	4.3	3.8	3.7	
					東京湾6	五井沖	3	4	3.3	2.9	3.7	2.5	2.7	3.6	3	3.9	3.3	3.4	3.3	3.6	3.7	3.5	
					東京湾7	千葉航路入口	3	3.4	3.3	2.6	3.1	2.9	2.6	3.5	3.6	3.3	3.4	2.8	3.1	3.5	3.9	3.4	
					東京湾8	姉崎沖	3	3.5	3	2.9	3.1	2.6	2.6	3.8	3	3.6	3.1	3.1	2.6	3.2	3.7	2.7	
					東京湾9	木更津沿岸	3	2.7	2.2	2.3	2.6	2.4	2.3	3.2	2.3	3.3	2.5	2.7	2.4	2.7	2.9	2.7	
東京湾10	君津航路	3			2.4	2.5	2.6	2.5	2.1	2	3.4	2.4	3.1	2.3	2.5	2.5	3	2.9	2.4				
東京湾11	荒川河口	3			4.9	4.1	4.9	4.1	4	3.5	4.2	3.8	4	4.1	5.1	4.4	4.4	5	4.7				
東京湾12	Si-9	荒川河口			3	4.9	4.1	4.9	4.1	4	3.5	4.2	3.8	4	4.1	5.1	4.4	4.4	5	4.7			
東京湾13	Si-22	デイズニール沖			3	3.5	3.3	4.2	3.1	3.2	3.9	4.2	3.7	3.2	4.4	3.2	3.3	3.5	3.9	3			
東京湾14	Si-25	羽田沖			3	3.6	3.3	3.9	3.4	2.4	3.7	3.6	3.4	2.8	3.6	3.1	2.7	3.1	3.6	3.2			
東京湾15	Si-35	多摩川河口	3	2.8	2.7	3.3	2.6	1.9	3	3.2	2.5	2.7	3.5	2.8	2.5	2.7	3.6	2.4					
B	神奈川県	東京湾(16)	浮島沖	—	3	2.8	2.6	2.5	2.1	2.1	2.3	2.5	2.3	2.2	2.9	3	2.8	3.1	3.5	3.5			
			東扇島沖	—	3	2.4	2.6	2.4	2.3	2.2	2.3	2.7	2.1	2	2.8	2.9	2.6	3.2	3.1	3.3			
			扇島沖	—	3	2.8	2.9	2.6	2.1	1.9	2.3	2.6	2.1	2.2	2.6	2.8	2.5	3.2	3.1	3.6			
			本牧沖	—	3	2.7	3.7	3.4	3.2	3.2	3.9	3.8	3	2.8	2.3	3.6	2.5	3.5	3	3			
			富岡沖	—	3	2.8	3.9	3.8	2.9	2.9	3.9	2.9	2.7	2.6	3.2	3.5	2.4	3.4	3.7	3.2			
			平潟湾内	—	3	3.3	4.4	4.2	4	3.8	4.6	3.3	3.2	3.3	3.5	4.3	3.6	3.5	4.2	3.8			
			大津湾	—	3	1.8	2.2	2.5	2	1.9	1.9	2.5	2	1.9	2.2	2.1	2	2.2	2.4	2.3			
			浦賀湾内	—	3	1.8	1.8	2.4	1.9	1.9	1.7	2.2	1.8	1.8	2.3	2.4	1.7	1.7	2.4	2.3			
			久里浜湾内	—	3	1.9	1.9	2.5	2.1	1.5	2	2.5	1.9	2	2.1	2.2	1.8	1.9	2.3	2.1			
			C	千葉県	東京湾(4)	東京湾2	江戸川河口	8	4.2	4.3	3.5	4.1	3.4	4.3	3.9	4.8	5.2	3.9	4	3.6	4.4	4	5.2
						千葉港(甲)	8	4.7	4.2	2.7	4.3	2.6	3.5	4.6	4.5	4.5	3.8	4.7	3.6	3.4	4.3	4.1	
						千葉港(乙)	8	5	4	2.7	3.8	3.1	2.9	4	3.4	4.1	4.2	4	3	3	4.1	4.5	
						千葉港(丙)	8	3.5	3.4	2.4	2.6	2.3	2.6	3.5	3	3.7	3.3	2.5	2.7	2.5	3.3	2.9	
						千葉港(丁)	8	2.5	2.3	2.8	2.2	2.5	2.3	3	2.9	3.7	3	2.3	2.6	2.9	3	2.7	
						君津航路	8	2.7	3.1	3	2.5	3	2.1	2.8	2.5	3.2	2.5	2.8	2.5	2.7	3.3	3.4	
						船橋1	8	4.2	5.5	5.5	5.2	4.8	3.1	4.3	4.6	4.2	4.4	4.1	3.8	3.1	4.3	3.5	
						船橋港内	8	3.1	3.4	3.9	3.1	3.2	3.6	4.3	3.1	4	4	4.5	3.5	4	4.6	3.9	
船の科学館前	8	3.7				3.7	3.8	3.9	3.4	3.7	4.3	3.8	3.4	3.3	5.2	3.4	3.7	5	3.9				
中央防波堤内側	8	3.2				3.3	3.9	3.1	2.9	3.8	4.4	3.4	3.6	4.2	3.8	3.2	3.5	4.2	3.3				
大井水産ふ頭前	8	5.5				4.5	4.9	4.4	3.7	4.6	4.2	4.3	4.1	4.9	4.2	4.4	4.8	5	3.8				
京浜島東	8	3.3				2.7	2.7	2.4	2.4	2.4	3	2.8	2.3	3.1	3.3	2.8	3	3.3	3.6				
京浜湾河千鳥町	—	8				3	2.9	2.5	2.4	2.3	2.5	2.6	2.2	2.3	3	3.6	2.7	3	3.5	3.4			
京浜湾河千鳥町	—	8				2.6	3.2	2.8	2.3	2.3	2.6	3.3	2.6	2.3	2.9	3.8	2.9	3.2	3.7	3.7			
京浜湾河千鳥町	—	8				4.2	4.5	5.5	4.4	3.6	4.6	4.3	4.1	3.9	3.7	4.7	3.7	4	4.2	3.7			
京浜湾河千鳥町	—	8				3.3	4	5.2	3.9	3.4	4.5	3.6	3.7	3.2	3.7	4.2	3.3	3.7	4.2	3.7			
横浜港内	—	8				2.9	3.3	4.2	3.1	3.2	3.3	2.8	2.8	2.5	3.2	3.9	2.7	2.9	3.2	3.1			
磯子沖	—	8	2.2	2.3	3.1	2.2	1.9	2.2	3.2	2.3	2.2	2.5	2.7	2.2	2.5	3	2.3						
夏島沖	—	8	2.2	1.8	1.9	1.9	1.1	1.4	2.4	1.4	1.9	2.0	2.0	1.6	2.3	2.4	2.1						
環境基準未達成地点数					18	18	19	19	11	14	24	14	19	20	16	23	24	21					

(DATAの出典)環境省・水環境総合情報サイト

環境基準未達成を示す

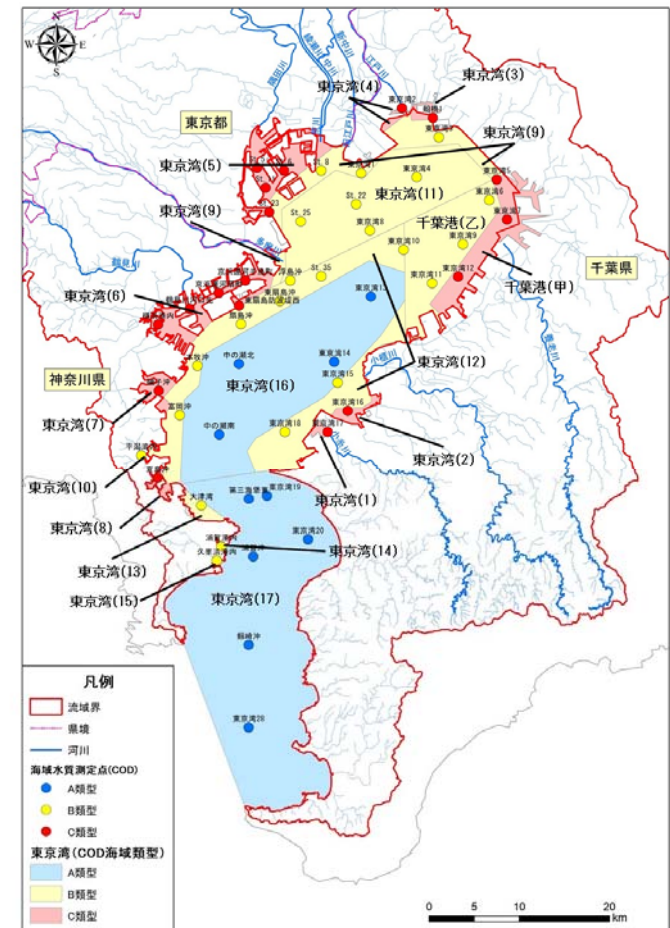


図-3 東京湾の環境基準類型指定状況(COD) 5

将来水質の予測値と実績値の乖離②

<CODの予測値及び実績値>

- 至近3ヶ年(H28~H30)のいずれかの年において環境基準未達成であった地点を整理した。
- 傾向は、①実績値の経年変化がほぼ予測値のトレンドと一致、②H26までほぼ予測値のトレンドに一致するものの以降は横ばいまたはやや上昇傾向、③H24までほぼ予測値のトレンドに一致するものの、以降は横ばいまたはやや上昇傾向、④H16以降実績値が横ばい傾向に大別される。

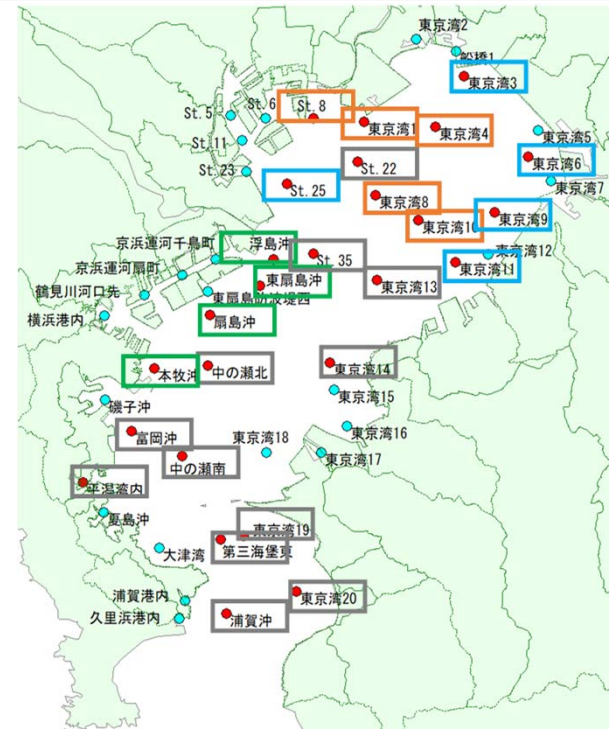
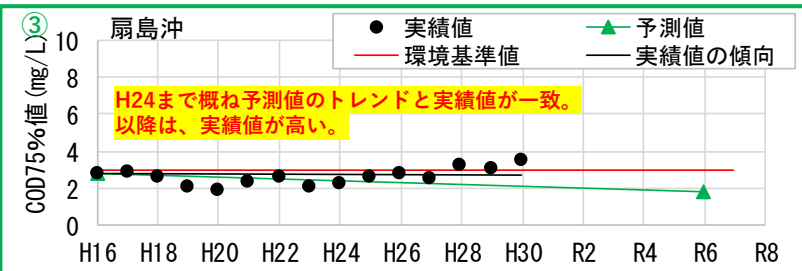
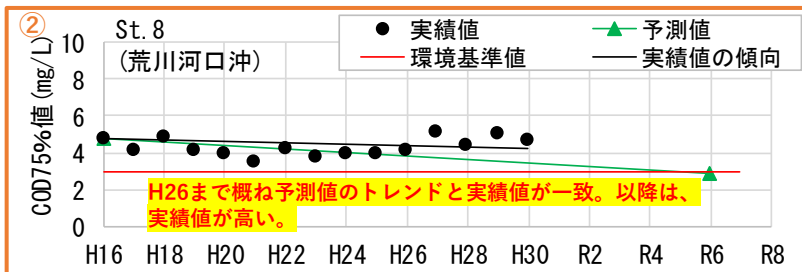
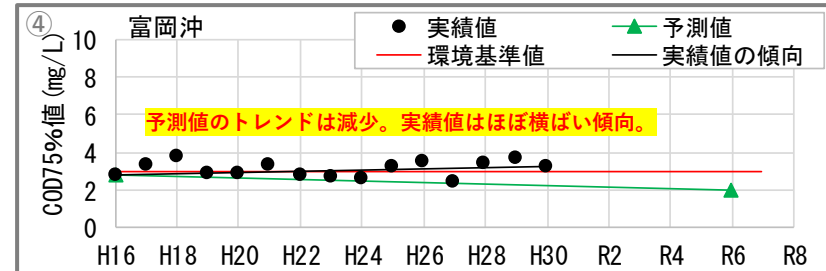
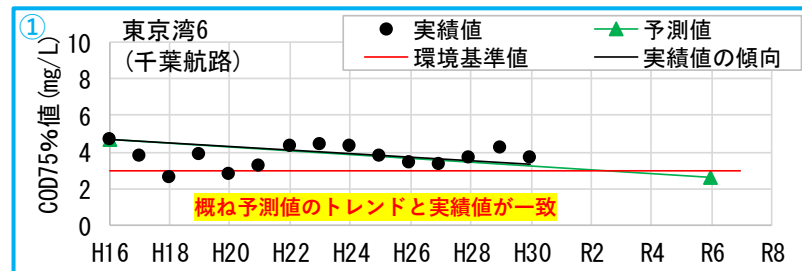


図-4 現行基本方針の予測値と実績値によるCODの乖離状況

図-5 COD検証結果の傾向の分布図

将来水質の予測値と実績値の乖離③

<T-Nの経年変化>

水域別のT-N環境基準達成状況は、IV類型では平成21年度以降において全ての水域で達成している。III類型、II類型は、平成20年度まで毎年未達成であったものの、以降は達成する年もあり、**平成26年度以降は両類型とも平成29年度を除いて毎年達成**している。

<T-Nの予測値及び実績値>

傾向は、①**実績値の経年変化がほぼ予測値のトレンドと一致**、②**H22までほぼ予測値のトレンドに一致するものの以降は横ばいまたはやや上昇傾向**、③**実績値が緩やかに経年的な増減を繰り返しながら予測値よりも高い濃度で横ばい傾向に分類される**。

表-3 東京湾の環境基準達成状況の経年変化(T-N)

類型	水域名	基準値 (mg/L)	T-N値(mg/L)															
			H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	
IV	千葉港	1	0.93	0.82	0.75	0.85	0.83	0.77	0.83	0.73	0.76	0.76	0.70	0.69	0.62	0.74	0.67	
	東京湾(イ)	1	0.75	0.56	0.61	0.68	0.80	0.55	0.56	0.65	0.71	0.60	0.52	0.55	0.52	0.54	0.55	
	東京湾(ロ)	1	1.06	0.98	0.99	1.00	1.08	0.95	1.00	0.94	0.98	0.88	0.84	0.89	0.81	0.90	0.81	
	東京湾(ハ)	1	0.54	0.57	0.55	0.64	0.55	0.55	0.65	0.59	0.60	0.52	0.50	0.51	0.57	0.66	0.51	
III	東京湾(ニ)	0.6	0.75	0.65	0.63	0.71	0.78	0.59	0.68	0.60	0.61	0.61	0.54	0.58	0.55	0.61	0.54	
II	東京湾(ホ)	0.3	0.36	0.36	0.33	0.35	0.43	0.29	0.32	0.29	0.30	0.28	0.28	0.28	0.27	0.35	0.25	

環境基準未達成を示

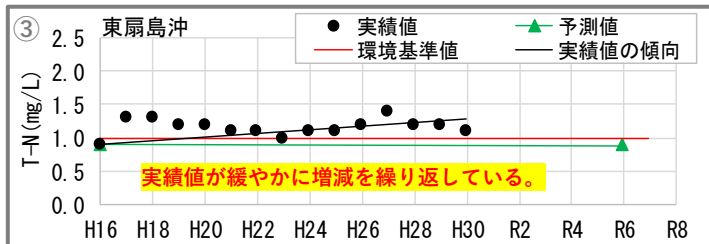
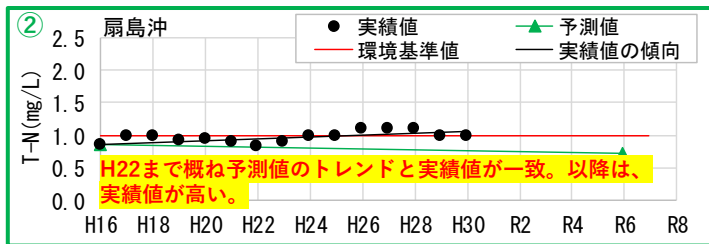
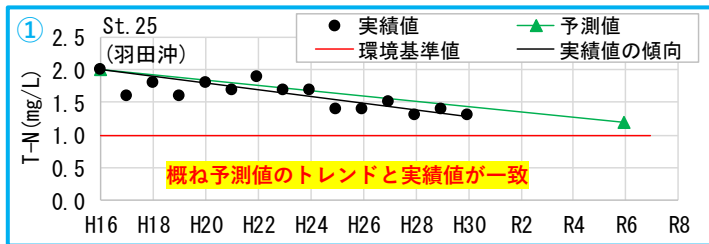


図-6 現行基本方針の予測値と実績値によるT-Nの乖離状況

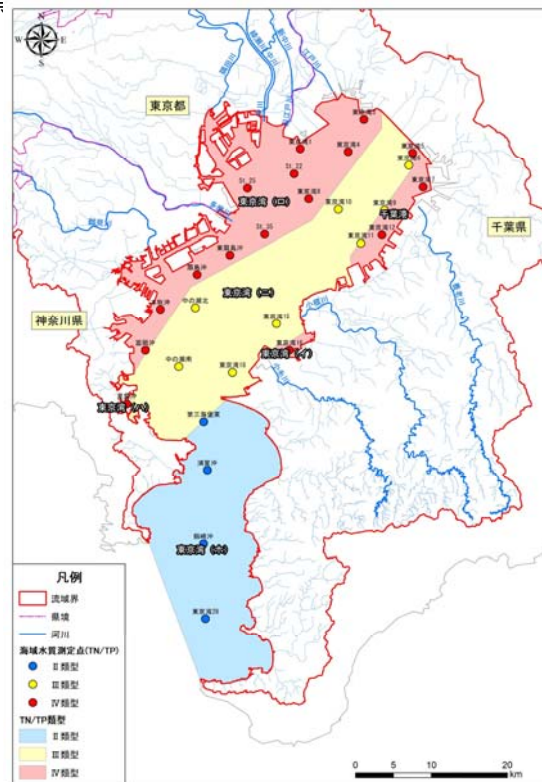


図-7 東京湾の環境基準類型指定状況(T-N)

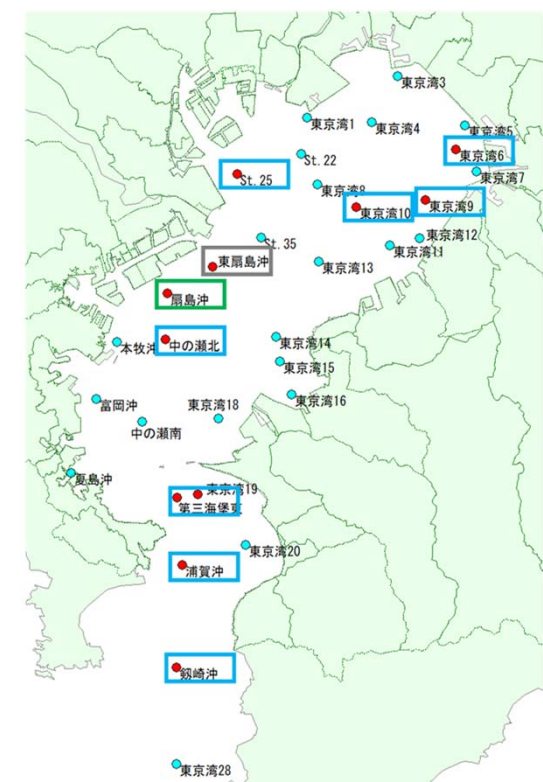


図-8 T-N検証結果の傾向の分布図

将来水質の予測値と実績値の乖離④

<T-Pの経年変化>

➤ 水域別のT-P環境基準達成状況は、IV類型では現行計画基準年の平成16年度以降において全ての水域で達成している。III類型は平成22年度、II類型は平成20年度まで毎年未達成であったものの、以降は**達成する年が多くなっている**。

<T-Pの予測値及び実績値>

➤ 傾向は、①H26までほぼ予測値のトレンドに一致するよう減少してきたが、以降は横ばいまたはやや上昇傾向を示している ②実績値が緩やかに経年的な増減を繰り返している傾向 ③実績値がH18年及びH28年をピークとする二つの山を持つような経年変化傾向に分類される。

表-4 東京湾の環境基準達成状況の経年変化(T-P)

類型	水域名	基準値 (mg/L)	T-P値(mg/L)														
			H16	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30
IV	千葉港	0.09	0.069	0.074	0.068	0.074	0.068	0.069	0.068	0.058	0.063	0.063	0.064	0.067	0.045	0.064	0.063
	東京湾(イ)	0.09	0.054	0.058	0.057	0.057	0.066	0.050	0.048	0.047	0.047	0.042	0.046	0.060	0.037	0.045	0.048
	東京湾(ロ)	0.09	0.080	0.082	0.084	0.080	0.083	0.079	0.078	0.070	0.080	0.066	0.072	0.072	0.074	0.085	0.067
	東京湾(ハ)	0.09	0.044	0.051	0.053	0.054	0.056	0.050	0.050	0.058	0.048	0.038	0.046	0.042	0.052	0.052	0.045
III	東京湾(ニ)	0.05	0.055	0.058	0.061	0.062	0.069	0.054	0.057	0.046	0.049	0.046	0.051	0.056	0.044	0.053	0.049
II	東京湾(ホ)	0.03	0.028	0.032	0.045	0.032	0.046	0.029	0.029	0.025	0.027	0.025	0.030	0.031	0.025	0.031	0.024

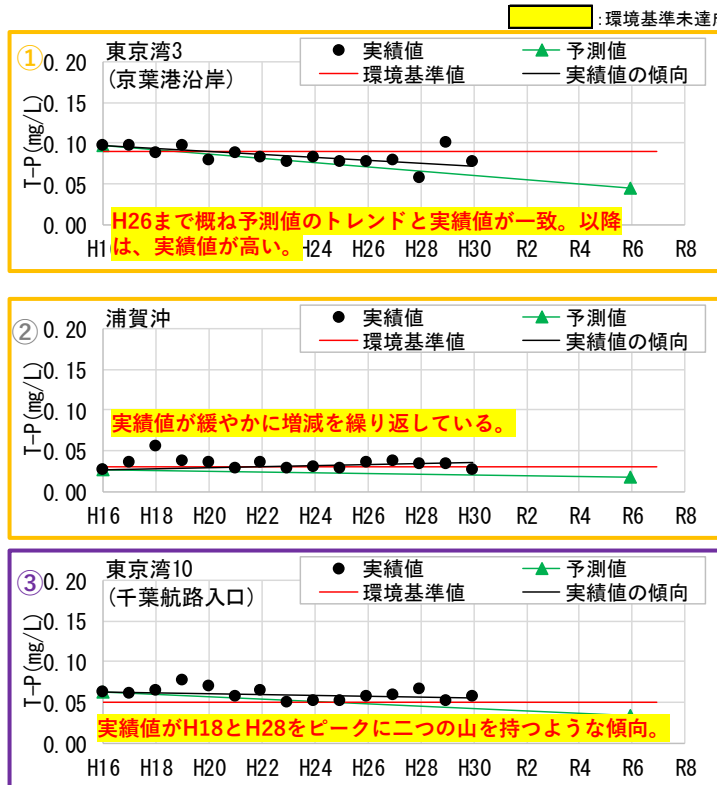


図-9 現行基本方針の予測値と実績値によるT-Pの乖離状況

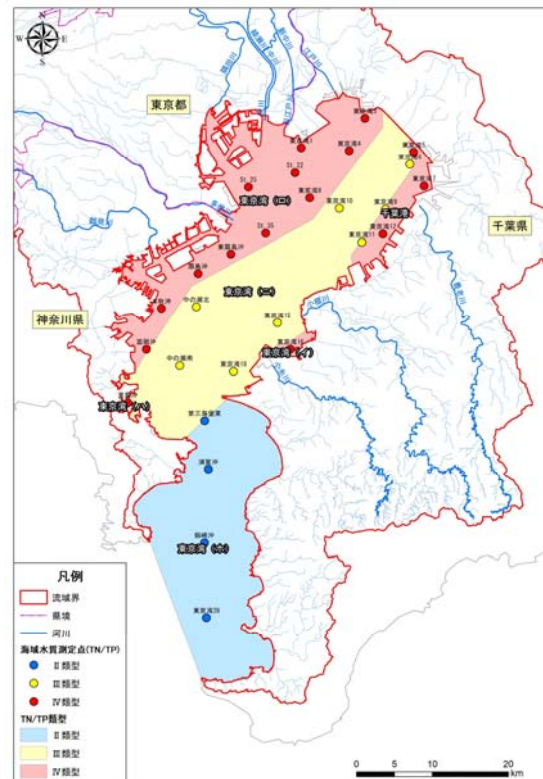


図-10 東京湾の環境基準類型指定状況(T-P)

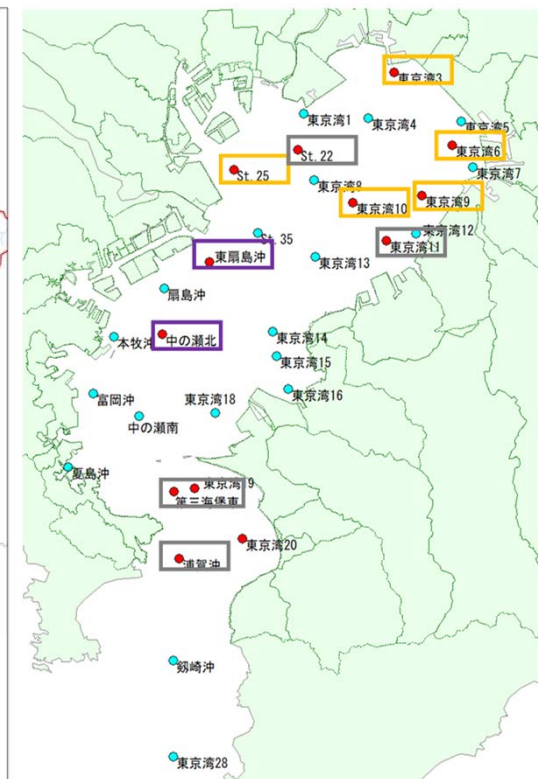


図-11 T-P検証結果の傾向の分布図