

4.4. 現状の排出汚濁負荷量

上記フレーム値より現況の排出汚濁負荷量を算定し表 4-11、図 4-3 に示す。

表 4-11 現状の排出汚濁負荷量

kg/日

		BOD	COD	T-N	T-P
生活系	山梨県	3,461	1,974	799	102
	神奈川県	3,552	1,954	684	91
	全体流域	7,013	3,928	1,483	193
産業系	山梨県	3,190	1,208	54	19
	神奈川県	3,210	1,206	53	19
	全体流域	6,400	2,414	107	38
観光系	山梨県	245	141	58	9
	神奈川県	430	247	101	15
	全体流域	675	388	159	24
畜産系	山梨県	151	105	52	12
	神奈川県	1,560	857	355	128
	全体流域	1,711	962	407	140
土地系	山梨県	1,238	6,046	2,430	83
	神奈川県	1,092	7,241	2,376	121
	全体流域	2,330	13,287	4,806	204
点源系 (下水道、し尿施設)	山梨県	26	151	139	31
	神奈川県	1,375	2,496	2,701	261
	全体流域	1,401	2,647	2,840	292
湧水	山梨県	0	771	2,407	187
	神奈川県	0	0	0	0
	全体流域	0	771	2,407	187
合計	山梨県	8,311	10,396	5,939	443
	神奈川県	11,219	14,001	6,270	635
	全体流域	19,530	24,397	12,209	1,078

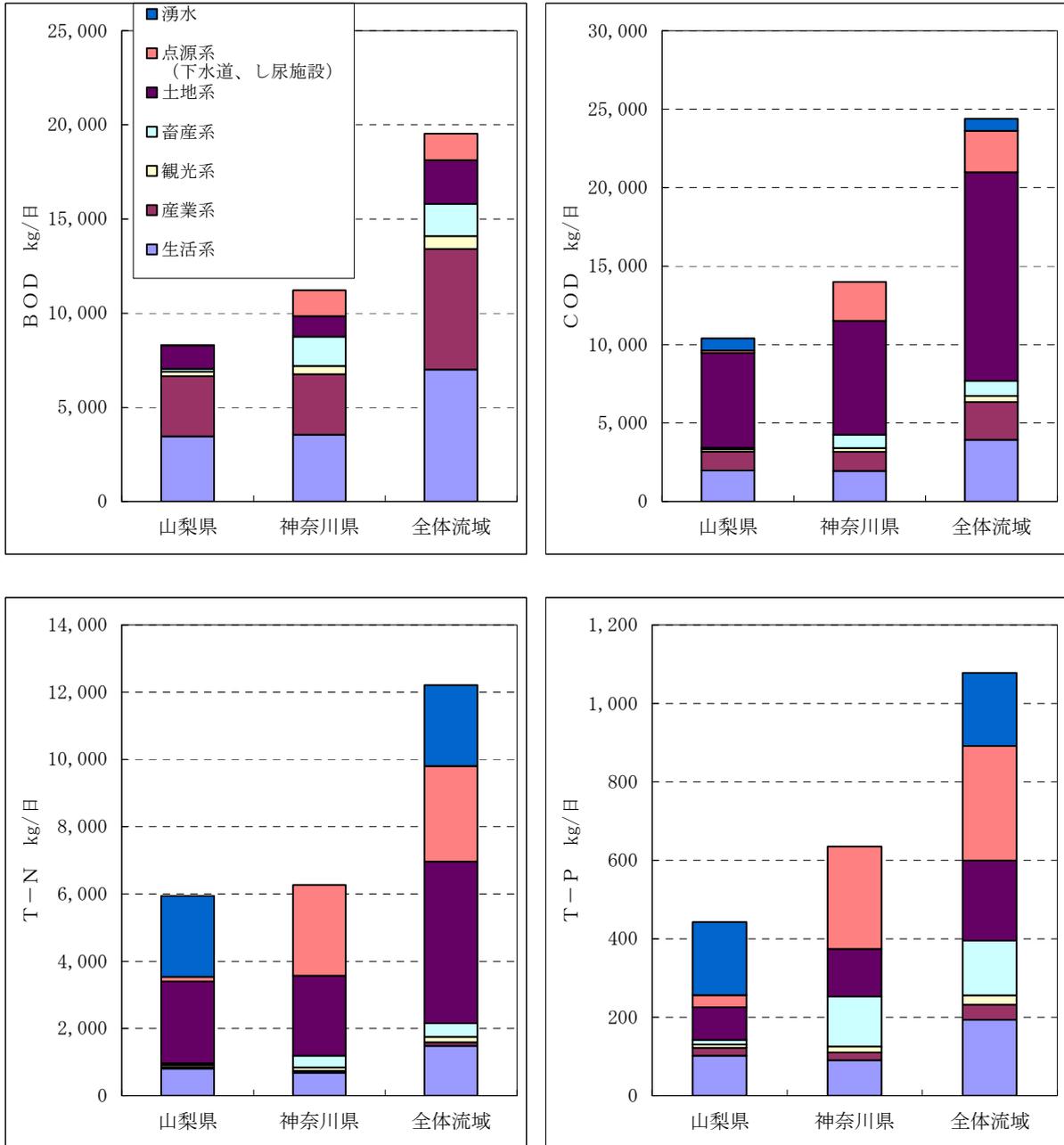


図 4-3 現状の排出汚濁負荷量

4.6. 各対策パターンによる汚濁負荷量

各対策パターンを以下のとおり設定し、各対策別フレーム値より将来の排出汚濁負荷量を算定した。

(1) 汚濁負荷量算定条件

対策別の算定条件は以下のとおりである。

表 4-17 算定条件

	対策
パターン①	現行計画ベース
パターン②	現行計画ベース＋山梨県内下水処理場の高度化
パターン③	下水道＋通常浄化槽がH38年度までに100%普及
パターン④	下水道＋高度浄化槽がH38年度までに100%普及
パターン⑤	パターン③＋山梨県内下水処理場の高度化
パターン⑥	パターン④＋山梨県内下水処理場の高度化

算定の時点

- ・ H23 年度末(第 1 期 かながわ水源環境保全・再生実行 5 か年計画末)
- ・ H25 年度末(山梨県生排構想 目標年次)
- ・ H28 年度末(第 2 期 かながわ水源環境保全・再生実行 5 か年計画末)
- ・ H33 年度末(第 3 期 かながわ水源環境保全・再生実行 5 か年計画末)
- ・ H38 年度末(第 4 期 かながわ水源環境保全・再生実行 5 か年計画末)

(2) 汚濁負荷量算定結果

対策別の排出汚濁負荷量の算定結果を表 4-18～表 4-23、図 4-5～図 4-6 に示す。

表 4-18 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン①)

パターン①		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,978	23,327	12,142	1,059	
H25年	16,462	23,087	12,089	1,052	
H28年	15,790	22,782	12,016	1,042	
H33年	14,884	22,377	11,909	1,023	
H38年	14,541	22,171	11,812	1,016	
減少負荷量(現状-H38)	4,989	2,226	397	62	
減少率(H38/現状)	74.5%	90.9%	96.7%	94.2%	

表 4-19 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン②)

パターン②		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,954	23,195	12,041	1,033	
H25年	16,437	22,951	11,984	1,026	
H28年	15,764	22,639	11,907	1,015	
H33年	14,858	22,229	11,797	995	
H38年	14,514	22,020	11,697	987	
減少負荷量(現状-H38)	5,016	2,377	512	91	
減少率(H38/現状)	74.3%	90.3%	95.8%	91.6%	

表 4-20 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン③)

パターン③		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,978	23,327	12,142	1,059	
H25年	15,950	22,856	12,037	1,044	
H28年	14,553	22,222	11,896	1,026	
H33年	12,702	21,378	11,697	999	
H38年	11,074	20,594	11,445	969	
減少負荷量(現状-H38)	8,456	3,803	764	109	
減少率(H38/現状)	56.7%	84.4%	93.7%	89.9%	

表 4-21 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン④)

パターン④		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,978	23,327	12,142	1,059	
H25年	15,938	22,852	12,030	1,043	
H28年	15,938	22,852	12,030	1,043	
H33年	12,679	21,370	11,658	991	
H38年	11,078	20,597	11,387	958	
減少負荷量(現状-H38)	8,452	3,800	822	120	
減少率(H38/現状)	56.7%	84.4%	93.3%	88.9%	

表 4-22 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン⑤)

パターン⑤		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,954	23,195	12,041	1,033	
H25年	15,924	22,708	11,923	1,016	
H28年	14,522	22,052	11,764	993	
H33年	12,665	21,177	11,540	961	
H38年	11,032	20,366	11,267	926	
減少負荷量(現状-H38)	8,498	4,031	942	152	
減少率(H38/現状)	56.5%	83.5%	92.3%	85.9%	

表 4-23 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (パターン⑥)

パターン⑥		(kg/日)			
	BOD	COD	T-N	T-P	
現状(H20)	19,530	24,397	12,209	1,078	
H23年	16,954	23,195	12,041	1,033	
H25年	15,912	22,704	11,916	1,015	
H28年	14,498	22,044	11,744	989	
H33年	12,642	21,169	11,501	953	
H38年	11,036	20,369	11,209	915	
減少負荷量(現状-H38)	8,494	4,028	1,000	163	
減少率(H38/現状)	56.5%	83.5%	91.8%	84.9%	

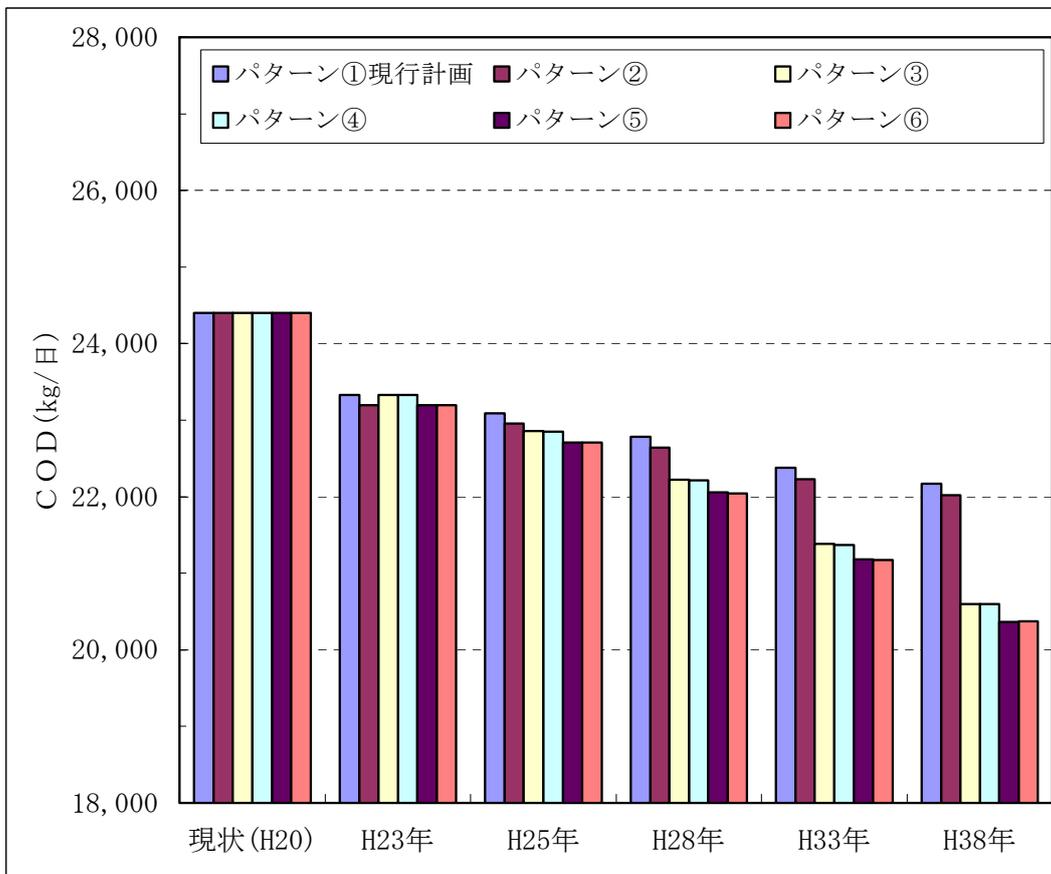
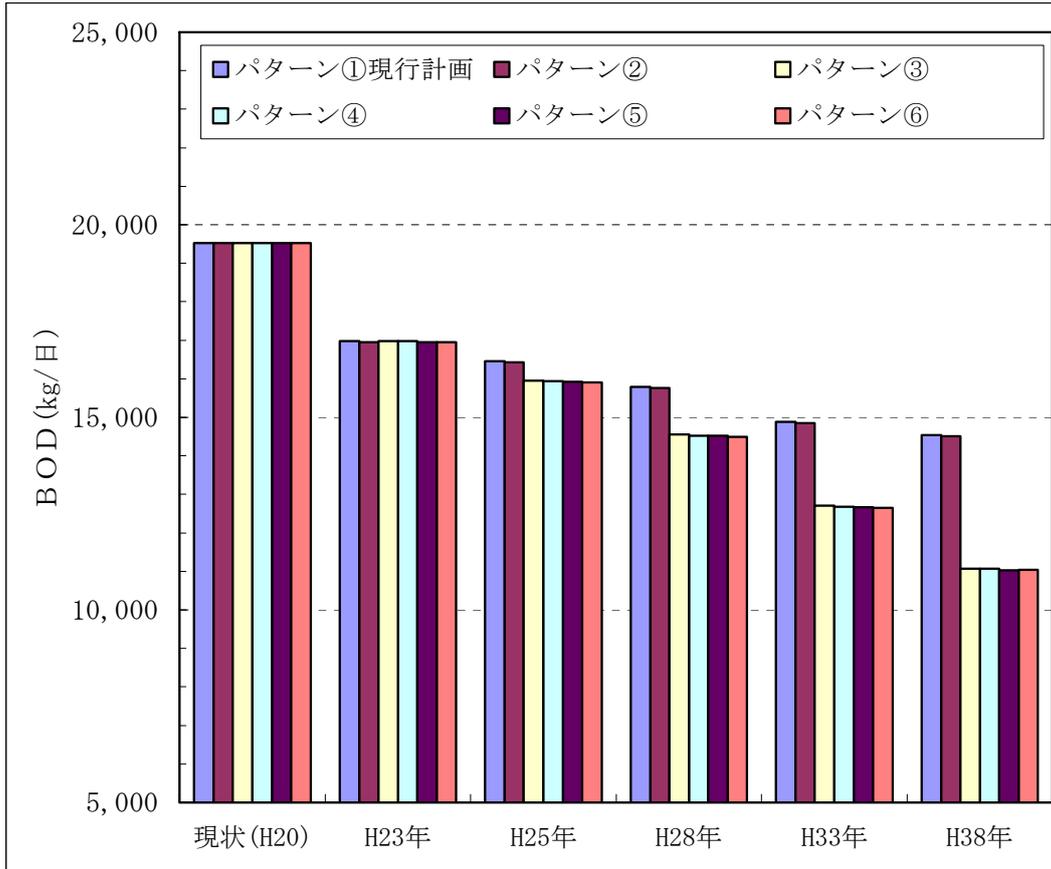


図 4-5 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (BOD, COD)

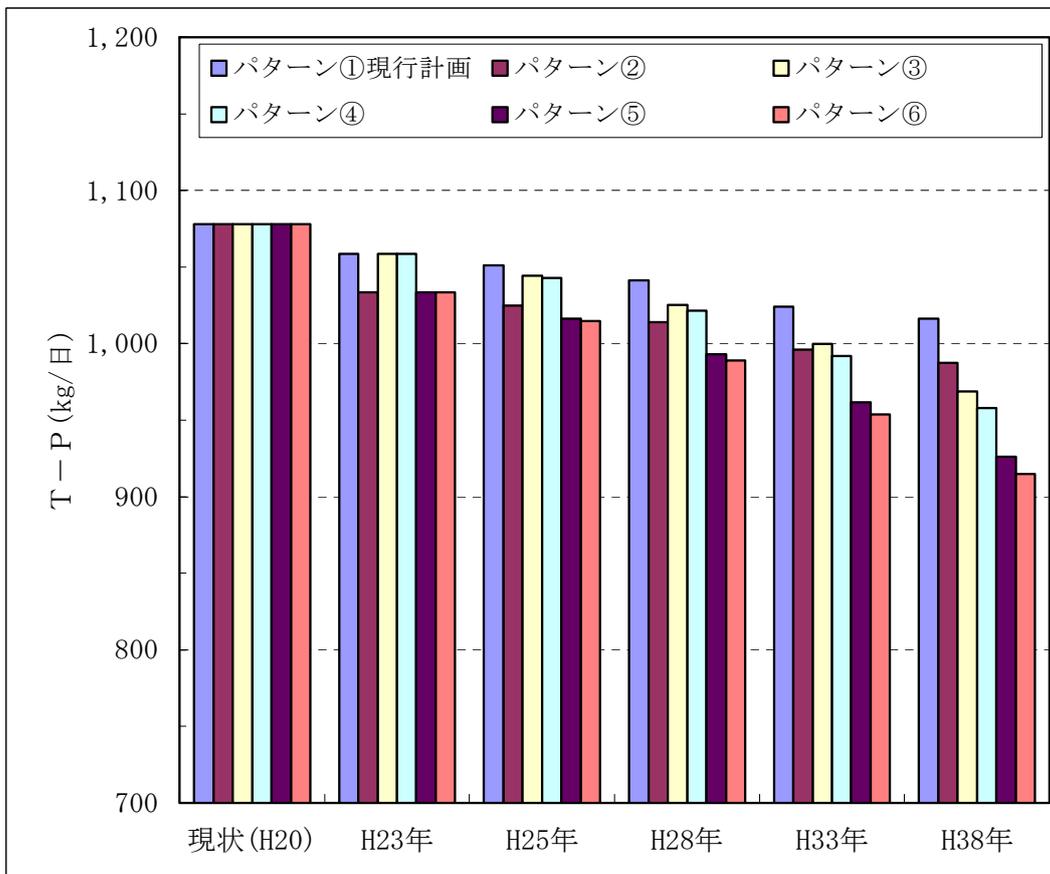
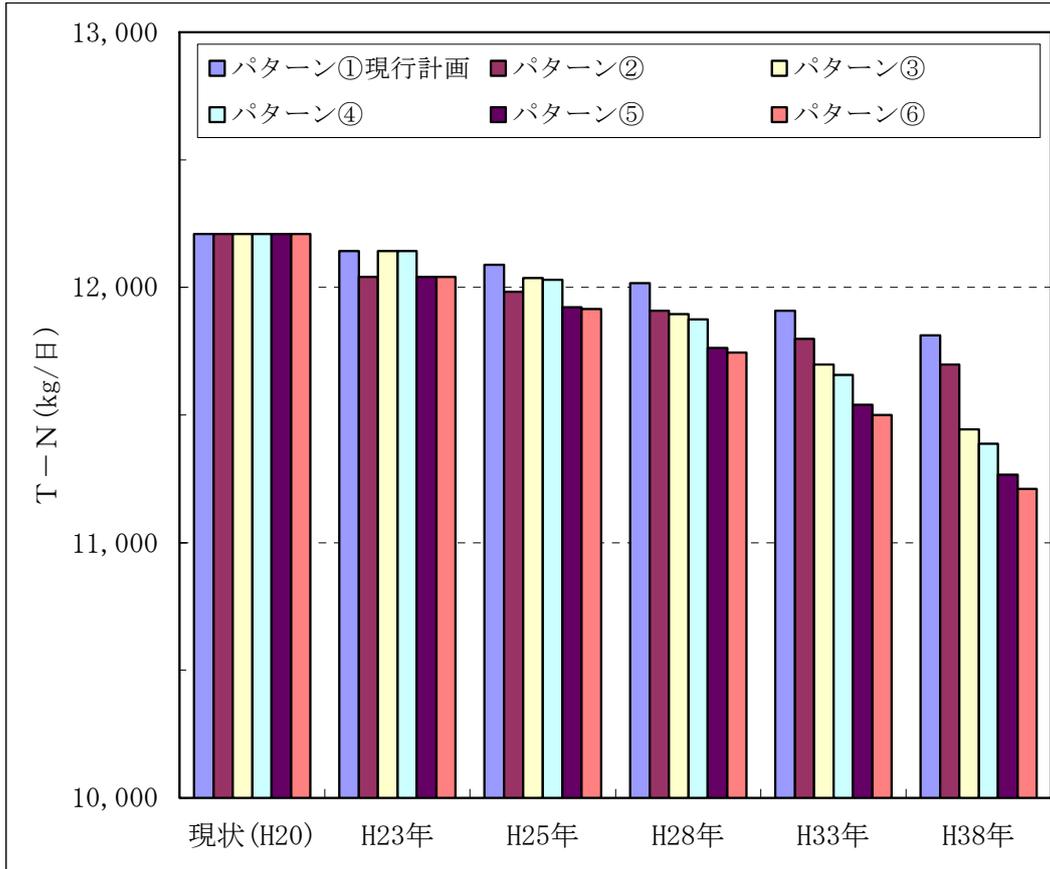


図 4-6 対策パターン別の排出汚濁負荷量の推移 (T-N, T-P)

(3) 水質予測値

対策別の排出汚濁負荷量の算定結果を基に将来（平成 38 年）の対策別排出負荷量に現況の流出率を乗じて将来流出負荷量を算定した。なお、将来における相模ダム流入水質の算定は以下のとおりとした。

$$\text{将来流出負荷量 (kg/日)} = \text{将来排出負荷量} \times \text{流出率}$$

$$\text{将来相模ダム流入水質 (mg/L)} = \text{将来流出負荷量} \times 1,000 / \text{河川水量} \times 86,400$$

表 4-24～表 4-25 および図 4-7 に示すように、平成 38 年の相模ダム流入地点における水質濃度は、各対策の実施によりいずれの項目も現況よりも低下すると予測される。

表 4-24 現況および将来の排出・流出負荷量と相模ダム流入水質予測値

(日連大橋, H38 年)

	BOD	COD	T-N	T-P
現況排出負荷量 (kg/日)	8,164	10,132	5,804	437
現況流出負荷量 (kg/日)	3,507	6,058	4,145	268
水質 (mg/L)	1.1	1.9	1.3	0.084

パターン①	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	5,738	9,033	5,585	405
将来流出負荷量 (kg/日)	2,465	5,400	3,988	248
将来水質 (mg/L)	0.8	1.7	1.3	0.078

パターン②	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	5,711	8,882	5,470	377
将来流出負荷量 (kg/日)	2,453	5,310	3,906	231
将来水質 (mg/L)	0.8	1.7	1.2	0.072

パターン③	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	2,201	7,419	5,199	355
将来流出負荷量 (kg/日)	945	4,436	3,713	218
将来水質 (mg/L)	0.3	1.4	1.2	0.068

パターン④	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	2,201	7,419	5,151	346
将来流出負荷量 (kg/日)	945	4,436	3,678	212
将来水質 (mg/L)	0.3	1.4	1.2	0.067

パターン⑤	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	2,159	7,192	5,024	313
将来流出負荷量 (kg/日)	927	4,300	3,588	192
将来水質 (mg/L)	0.3	1.3	1.1	0.060

パターン⑥	BOD	COD	T-N	T-P
将来排出負荷量 (kg/日)	2,159	7,192	4,976	304
将来流出負荷量 (kg/日)	927	4,300	3,553	186
将来水質 (mg/L)	0.3	1.3	1.1	0.058

表 4-25 現況および将来のパターン別水質予測値（日連大橋，H38 年）

	BOD (mg/L)		COD (mg/L)		T-N (mg/L)		T-P (mg/L)	
	予測値	現況からの減少濃度	予測値	現況からの減少濃度	予測値	現況からの減少濃度	予測値	現況からの減少濃度
現況	1.1	—	1.9	—	1.3	—	0.084	—
パターン①	0.8	0.3	1.7	0.2	1.3	0.0	0.078	0.006
パターン②	0.8	0.3	1.7	0.2	1.2	0.1	0.072	0.012
パターン③	0.3	0.8	1.4	0.5	1.2	0.1	0.068	0.016
パターン④	0.3	0.8	1.4	0.5	1.2	0.1	0.067	0.017
パターン⑤	0.3	0.8	1.3	0.6	1.1	0.2	0.060	0.024
パターン⑥	0.3	0.8	1.3	0.6	1.1	0.2	0.058	0.026