

1. 平成 20 年度及び 21 年度の陸域汚濁負荷量及び負荷削減量の算定結果について

基本的に平成 21 年 2 月 25 日記者発表資料に記載の方法に基づき算定した。

1.1 陸域汚濁負荷量について

「東京湾再生のための行動計画」の計画最終年度である平成 24 年度末までの東京湾への陸域汚濁負荷量の算定値を表 1.1 に示す。平成 20 年度及び 21 年度の負荷量算定値を見ると、24 年度に向けて、全体的には負荷量が着実に減少しているのが分かる。なお、河川浄化施設等(削減量)は、対象河川の事実誤認や数値の下方修正があったため、昨年度検討した値から、削減量を修正した。

表 1.2 に平成 14 年度からの陸域汚濁負荷の削減量を示している。平成 14 年度からの削減量をみると、H20 年度では、COD で 26,601kg/日、T-N で 15,183kg/日、T-P では 1,663kg/日であった。H20 年度の削減率は、COD は 5.9%、T-N は 5.4%、T-P は 7.6%であった。

H21 年度では、COD で 31,439kg/日、T-N で 20,850kg/日、T-P では 2,083kg/日であった。H21 年度の削減率は、COD は 6.9%、T-N は 7.5%、T-P は 9.5%であった。

H24 年度には、H14 年度から COD で 55,676kg/日、T-N は 41,796kg/日、T-P は 3,941kg/日の削減が見込まれる。H24 年度の削減率は COD は約 12.3%、T-N は 14.9%、T-P は 17.9%となる。

図 1.1～1.3 に平成 14 年度からの陸域汚濁負荷削減量の経年変化を示している。COD、T-N、T-P のいずれにおいても、グラフより、平成 24 年度の汚濁負荷削減の目標量を達成するには、平成 21 年度以降の取り組みについて、これまでの取り組みよりも、汚濁負荷削減対策を若干ペースアップする必要があると考えられる。

表 1.1(1) 東京湾への陸域汚濁負荷量の算定 (COD: 単位: kg/日)

排出源				夏季平均								
				COD								
				H14	H14 (単純将来)	H16 (流総現況)	H19	H19 (単純将来)	H20	H21	H24	H24 (単純将来)
生活系	合併浄化槽	日平均	501人槽以上	683.9	683.9	640.3	574.8	574.8	553.0	531.2	465.8	465.8
			排水量50m3以上	201~500人槽	182.6	182.6	169.2	149.1	149.1	142.4	135.7	115.6
		日平均	501人槽以上	35.2	35.2	43.8	56.7	56.7	61.0	65.3	78.2	78.2
			排水量50m3未満	201~500人槽	17.1	17.1	16.3	15.2	15.2	14.8	14.4	13.0
		200人槽未満	501人槽以上	8,692.6	8,692.6	8,120.3	7,261.8	7,261.8	6,975.7	6,689.5	5,831.0	5,831.0
			200人槽未満	8,692.6	8,692.6	8,120.3	7,261.8	7,261.8	6,975.7	6,689.5	5,831.0	5,831.0
	単独浄化槽	日平均	501人槽以上	2.4	2.4	2.2	1.9	1.9	1.8	1.7	1.3	1.3
			排水量50m3以上	201~500人槽	5.0	5.0	4.5	3.8	3.8	3.6	3.4	2.7
		日平均	501人槽以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			排水量50m3未満	201~500人槽	8.7	8.7	7.9	6.7	6.7	6.3	5.9	4.7
		200人槽未満	501人槽以上	8,842.9	8,842.9	8,039.0	6,833.2	6,833.2	6,431.2	6,029.3	4,823.4	4,823.4
			200人槽未満	8,842.9	8,842.9	8,039.0	6,833.2	6,833.2	6,431.2	6,029.3	4,823.4	4,823.4
雑排水	単独処理浄化槽 (雑排水)			42,972.2	42,972.2	39,065.7	33,205.8	33,205.8	31,252.5	29,299.3	23,439.4	23,439.4
	汲み取り			8,188.0	8,188.5	7,452.0	6,347.9	6,347.9	5,979.8	5,611.8	4,507.7	4,507.7
	農地還元			858.1	858.1	780.2	663.4	663.4	624.5	585.6	468.8	468.8
産業系 (製造業)	特定事業場	大・中規模		14,956.6	14,956.6	13,728.6	11,886.6	11,886.6	11,272.7	10,658.7	8,816.7	8,816.7
		小規模		4,384.4	4,384.4	4,090.5	3,649.6	3,649.6	3,502.7	3,355.7	2,914.9	2,914.9
		未規制事業場		79.3	79.3	73.0	63.6	63.6	60.4	57.3	47.9	47.9
産業系 (営業系)	営業系排水	大・中規模		918.6	918.6	845.5	735.9	735.9	699.4	662.8	553.2	553.2
		小規模		3,119.2	3,119.2	2,880.0	2,521.2	2,521.2	2,401.5	2,281.9	1,923.1	1,923.1
		未規制事業場		12,022.5	12,022.5	11,114.0	9,751.3	9,751.3	9,297.0	8,842.8	7,480.1	7,480.1
産業系 (観光系)	観光系	大・中規模		42.5	42.5	39.6	35.2	35.2	33.7	32.3	27.9	27.9
		小規模		1,376.2	1,376.2	1,266.0	1,100.7	1,100.7	1,045.6	990.6	825.3	825.3
		未規制事業場		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
畜産系	大規模	牛		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		馬		9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3
		豚		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小規模・未規制	牛		1,387.4	1,387.4	1,367.9	1,338.7	1,338.7	1,328.9	1,319.2	1,290.0	1,290.0
		馬		131.7	131.7	131.6	131.4	131.4	131.4	131.3	131.2	131.2
		豚		1,627.1	1,627.1	1,609.2	1,582.3	1,582.3	1,573.4	1,564.4	1,537.6	1,537.6
面原系	山林			27,194.2	27,194.2	27,056.6	26,850.2	26,850.2	26,781.4	26,712.7	26,506.3	26,506.3
	水田			34,520.6	34,520.6	34,232.6	33,800.6	33,800.6	33,656.7	33,546.9	33,080.7	33,080.7
	畑・果樹園			6,268.4	6,268.4	6,154.9	5,984.7	5,984.7	5,927.9	5,884.7	5,701.0	5,701.0
	市街地等			78,222.8	81,783.1	82,975.1	80,168.1	84,762.9	80,547.1	80,916.7	78,949.0	87,742.7
	合流式	雨水吐き		25,828.4	27,616.0	27,616.0	24,547.7	27,616.0	23,315.7	23,239.1	22,173.9	27,616.0
		下水道		13,124.6	14,063.0	14,063.0	12,385.5	14,063.0	11,744.2	11,688.6	11,333.4	14,063.0
	簡易処理		13,124.6	14,063.0	14,063.0	12,385.5	14,063.0	11,744.2	11,688.6	11,333.4	14,063.0	
施設系	下水処理場			115,386.2	112,683.1	100,949.5	118,657.0	121,508.4	118,060.8	115,661.0	111,366.3	119,734.8
	し尿処理場			104.9	104.9	98.9	89.9	89.9	86.9	83.9	74.9	74.9
	農業集落排水			65.5	65.5	101.8	100.5	100.5	107.9	107.9	116.5	116.5
系外負荷 計				47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0
河川浄化施設等 (削減量) 計				-5,192.0	0.0	0.0	-4,283.8	0.0	-4,165.4	-2,092.6	-4,219.8	0.0
合計				453,334.0	462,109.9	442,012.0	433,493.7	449,969.5	426,733.0	421,895.3	397,657.9	427,211.9

表 1.1(2) 東京湾への陸域汚濁負荷量の算定 (T-N: 単位: kg/日)

排出源				夏季平均								
				T-N								
				H14	H14 (単純将来)	H16 (流総現況)	H19	H19 (単純将来)	H20	H21	H24	H24 (単純将来)
生活系	合併浄化槽	日平均	501人槽以上	823.7	823.7	780.9	716.8	716.8	695.4	674.0	609.9	609.9
			排水量50m3以上	201~500人槽	204.0	204.0	190.0	169.0	169.0	162.0	154.9	133.9
		日平均	501人槽以上	10.5	10.5	16.4	25.2	25.2	28.1	31.0	39.8	39.8
			排水量50m3未満	201~500人槽	15.6	15.6	15.0	14.1	14.1	13.8	13.5	12.6
		200人槽未満	501人槽以上	6.793.7	6.793.7	6.400.1	5.809.6	5.809.6	5.612.8	5.416.0	4.825.6	4.825.6
			201~500人槽	4.2	4.2	3.8	3.2	3.2	3.0	2.9	2.3	2.3
	単独浄化槽	日平均	501人槽以上	6.9	6.9	6.3	5.4	5.4	5.0	4.7	3.8	3.8
			排水量50m3以上	201~500人槽	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		日平均	501人槽以上	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			排水量50m3未満	201~500人槽	14.8	14.8	13.4	11.4	11.4	10.8	10.1	8.1
	200人槽未満	501人槽以上	14.745.7	14.745.7	13.405.2	11.394.4	11.394.4	10.724.1	10.053.9	8.043.1	8.043.1	
		201~500人槽	6.391.0	6.391.0	5.810.0	4.938.5	4.938.5	4.648.0	4.357.5	3.486.0	3.486.0	
	雑排水	単独処理浄化槽 (雑排水)			6.391.0	6.391.0	5.810.0	4.938.5	4.938.5	4.648.0	4.357.5	3.486.0
汲み取り			1.224.5	1.224.5	1,114.4	949.3	949.3	894.2	839.2	674.1	674.1	
農地還元			126.5	126.5	115.0	97.8	97.8	92.1	86.3	69.1	69.1	
産業系 (製造業)	特定事業場	大・中規模		17,872.9	17,872.9	16,408.5	14,211.8	14,211.8	13,479.6	12,747.4	10,550.7	10,550.7
		小規模		699.2	699.2	649.4	574.8	574.8	549.9	525.0	450.4	450.4
		未規制事業場		47.6	47.6	44.0	38.6	38.6	36.9	35.1	29.7	29.7
産業系 (営業系)	営業系排水	特定事業場	大・中規模	1,109.8	1,109.8	1,021.5	889.0	889.0	844.8	800.7	668.2	668.2
		小規模		565.3	565.3	521.0	454.5	454.5	432.3	410.1	343.6	343.6
		未規制事業場		1,254.6	1,254.6	1,158.0	1,013.1	1,013.1	964.7	916.4	771.5	771.5
産業系 (観光系)	観光系	特定事業場	大・中規模	51.8	51.8	48.4	43.3	43.3	41.6	39.9	34.7	34.7
		小規模		139.2	139.2	128.0	111.2	111.2	105.6	100.0	83.2	83.2
		未規制事業場		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
畜産系	大規模	牛	馬	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
			豚	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1
			豚	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小規模・未規制	牛	馬	794.0	794.0	782.7	765.7	765.7	760.1	754.4	737.4	737.4
			豚	62.3	62.3	62.2	62.0	62.0	61.9	61.9	61.7	61.7
豚	1,026.4	1,026.4	1,015.3	998.7	998.7	993.2	987.6	971.0	971.0			
面原系	山林			4,394.7	4,394.7	4,372.5	4,339.2	4,339.2	4,328.1	4,317.0	4,283.7	4,283.7
	水田			7,288.0	7,317.8	7,256.7	6,899.5	7,165.2	6,808.7	6,710.4	6,464.1	7,012.5
	畑・果樹園			16,345.8	16,412.6	16,115.4	15,088.7	15,669.7	14,812.1	14,539.1	13,759.4	14,926.8
	市街地等			12,315.9	12,876.3	13,064.0	12,622.3	13,345.6	12,682.0	12,741.4	12,430.5	13,815.0
	合流式	雨水吐き			9,189.7	9,649.0	9,649.0	8,867.3	9,649.0	8,527.4	8,510.6	8,247.5
下水道	簡易処理			5,871.7	6,153.8	6,153.8	5,638.9	6,153.8	5,449.3	5,429.7	5,210.3	6,153.8
施設系	下水処理場			153,061.3	151,777.4	135,247.9	155,422.5	163,324.0	153,491.9	150,325.6	137,649.8	161,063.6
	し尿処理場			132.7	132.8	123.5	109.6	109.6	105.0	100.4	86.5	86.5
	農業集落排水			65.7	65.7	106.2	100.8	100.8	108.3	108.5	116.9	116.9
系外負荷 計				16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0
河川浄化施設等 (削減量) 計				-5.9	0.0	0.0	-11.6	0.0	-12.5	-11.4	-11.4	0.0
合計				279,639.8	279,760.3	258,794.6	269,370.8	280,150.4	264,456.5	258,789.8	237,843.8	266,714.3

表 1.1(3) 東京湾への陸域汚濁負荷量の算定 (T-P: 単位: kg/日)

排出源				夏季平均								
				T-P								
				H14	H14 (単純将来)	H16 (流総現況)	H19	H19 (単純将来)	H20	H21	H24	H24 (単純将来)
生活系	合併浄化槽	日平均	501人槽以上	77.2	77.2	73.5	67.8	67.8	65.9	64.0	58.3	58.3
			排水量50m3以上	201~500人槽	23.0	23.0	21.3	18.9	18.9	18.0	17.2	14.7
		日平均	501人槽以上	1.4	2.2	2.1	3.3	3.3	3.6	4.0	5.2	5.2
			排水量50m3未満	201~500人槽	1.5	1.5	1.5	1.4	1.4	1.4	1.3	1.2
		200人槽未満	200人槽未満	675.2	675.2	636.2	577.8	577.8	558.4	538.9	480.5	480.5
			501人槽以上	0.4	0.4	0.4	0.3	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2
	単独浄化槽	日平均	501人槽以上	0.7	0.7	0.7	0.6	0.6	0.5	0.5	0.4	0.4
			排水量50m3以上	201~500人槽	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		日平均	501人槽以上	1.5	1.5	1.4	1.2	1.2	1.1	1.0	0.8	0.8
			排水量50m3未満	201~500人槽	1,515.2	1,515.2	1,377.4	1,170.8	1,170.8	1,102.0	1,033.1	826.5
		200人槽未満	200人槽未満	902.9	902.9	820.8	697.7	697.7	656.6	615.6	492.5	492.5
			200人槽未満	172.2	172.2	156.7	133.5	133.5	125.7	118.0	94.7	94.7
雑排水	単独処理浄化槽 (雑排水)			17.0	17.0	15.5	13.2	13.2	12.4	11.6	9.3	9.3
	汲み取り											
	農地還元											
産業系 (製造業)	特定事業場	大・中規模		432.2	432.2	398.5	348.0	348.0	331.2	314.3	263.8	263.8
		小規模		150.9	150.9	141.8	128.2	128.2	123.6	119.1	105.4	105.4
		未規制事業場		11.9	11.9	11.0	9.6	9.6	9.2	8.7	7.3	7.3
産業系 (営業系)	営業系排水	特定事業場	大・中規模	161.7	161.7	148.9	129.7	129.7	123.3	116.9	97.7	97.7
		小規模		119.9	119.9	110.4	96.1	96.1	91.3	86.6	72.3	72.3
		未規制事業場		267.0	267.0	245.9	214.3	214.3	203.7	193.2	161.5	161.5
産業系 (観光系)	観光系	特定事業場	大・中規模	6.3	6.3	5.9	5.4	5.4	5.2	5.0	4.5	4.5
		小規模		28.8	28.8	26.5	23.0	23.0	21.9	20.7	17.2	17.2
		未規制事業場		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
畜産系	大規模	牛		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		馬		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
		豚		0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
	小規模・未規制	牛		134.9	134.9	132.9	130.0	130.0	129.0	128.0	125.1	125.1
		馬		9.7	9.7	9.7	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6
		豚		957.3	957.3	947.0	931.4	931.4	926.3	921.1	905.5	905.5
面原系	山林		274.7	274.7	273.3	271.2	271.2	270.5	269.8	267.7	267.7	
	水田		823.4	825.5	818.6	790.3	808.2	782.7	777.6	753.9	791.0	
	畑・果樹園		187.4	187.9	184.5	175.4	179.4	172.8	171.6	162.8	170.8	
	市街地等		1,401.6	1,465.3	1,486.7	1,436.4	1,518.7	1,443.2	1,450.0	1,414.6	1,572.1	
	合流式	雨水吐き		1,253.5	1,317.7	1,317.7	1,207.6	1,317.7	1,161.7	1,159.1	1,126.0	1,317.7
		下水道	簡易処理		863.4	896.5	896.5	834.7	896.5	809.2	806.5	751.8
施設系	下水処理場			10,644.0	10,948.5	9,504.7	10,592.2	11,064.9	10,290.3	10,066.7	8,940.8	11,474.0
	し尿処理場			4.1	4.1	3.8	3.3	3.3	3.1	3.0	2.5	2.5
	農業集落排水			7.8	7.8	12.9	11.8	11.8	12.6	12.7	13.6	13.6
系外負荷 計				885.0	885.0	885.0	885.0	885.0	885.0	885.0	885.0	885.0
河川浄化施設等 (削減量) 計				-1.1	0.0	0.0	-1.2	0.0	-1.2	-1.2	-1.2	0.0
合計				22,013.7	22,483.6	20,670.6	20,919.2	21,669.3	20,351.1	19,930.5	18,072.9	21,146.4

表 1.2 東京湾への陸域汚濁負荷量の算定 (単位: kg/日)

排出源		夏季平均													
		COD				T-N				T-P					
		H14	H20	H21	H24	H14	H20	H21	H24	H14	H20	H21	H24		
生活系	計	70,488.8	52,046.7	48,973.0	39,751.7	30,361.0	22,889.3	21,644.0	17,908.2	3,388.2	2,545.9	2,405.5	1,984.3		
産業系	計	36,899.2	28,313.1	26,882.1	22,589.0	21,740.5	16,455.5	15,574.6	12,932.1	1,178.8	909.4	864.5	729.8		
畜産系	計	3,155.4	3,043.0	3,024.3	2,968.1	1,887.7	1,820.3	1,809.0	1,775.3	1,102.8	1,065.9	1,059.7	1,041.3		
削減対象	面原系	山林	27,194.2	26,781.4	26,712.7	26,506.3	4,394.7	4,328.1	4,317.0	4,283.7	274.7	270.5	269.8	267.7	
		水田	34,520.6	33,656.7	33,546.9	33,080.7	7,288.0	6,808.7	6,710.4	6,464.1	823.4	782.7	777.6	753.9	
		畑・果樹園	6,268.4	5,927.9	5,884.7	5,701.0	16,345.8	14,812.1	14,539.1	13,759.4	187.4	172.8	171.6	162.8	
		市街地等	78,222.8	80,547.1	80,916.7	78,949.0	12,315.9	12,682.0	12,741.4	12,430.5	1,401.6	1,443.2	1,450.0	1,414.6	
		合流式	25,828.4	23,315.7	23,239.1	22,173.9	9,189.7	8,527.4	8,510.6	8,247.5	1,253.5	1,161.7	1,159.1	1,126.0	
		下水道	13,124.6	11,744.2	11,688.6	11,333.4	5,871.7	5,449.3	5,429.7	5,210.3	863.4	809.2	806.5	751.8	
		簡易処理	115,386.2	118,060.8	115,661.0	111,366.3	153,061.3	153,491.9	150,325.6	137,649.8	10,644.0	10,290.3	10,066.7	8,940.8	
		施設系	下水処理場	104.9	86.9	83.9	74.9	132.7	105.0	100.4	86.5	4.1	3.1	3.0	2.5
		し尿処理場	65.5	107.9	107.9	116.5	65.7	108.3	108.5	116.9	7.8	12.6	12.7	13.6	
		農業集落排水	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	885.0	885.0	885.0	885.0	
		系外負荷	計	47,267.0	47,267.0	47,267.0	47,267.0	16,991.0	16,991.0	16,991.0	885.0	885.0	885.0	885.0	
		河川浄化施設等	削減計	-5,192.0	-4,165.4	-2,092.6	-4,219.8	-5.9	-12.5	-11.4	-11.4	-1.1	-1.2	-1.2	
合計			453,334.0	426,733.0	421,895.3	397,657.9	279,639.8	264,456.5	258,789.8	237,843.8	22,013.7	20,351.1	19,930.5	18,072.9	
削減対象	合計		315,596.4	316,548.9	316,303.3	305,842.9	221,255.8	218,963.3	215,445.2	200,944.6	16,069.2	15,559.5	15,331.0	14,049.9	
	H14からの削減量		0.0	26,601.0	31,438.8	55,676.2	0.0	15,183.3	20,849.9	41,796.0	0.0	1,662.6	2,083.2	3,940.8	
	H14からの削減率 %		0.0	5.9	6.9	12.3	0.0	5.4	7.5	14.9	0.0	7.6	9.5	17.9	

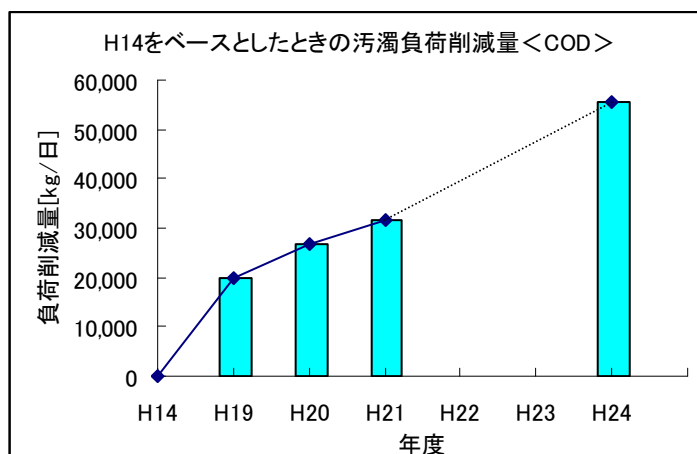


図 1.1 H14年度からの負荷削減量の推移 (COD)

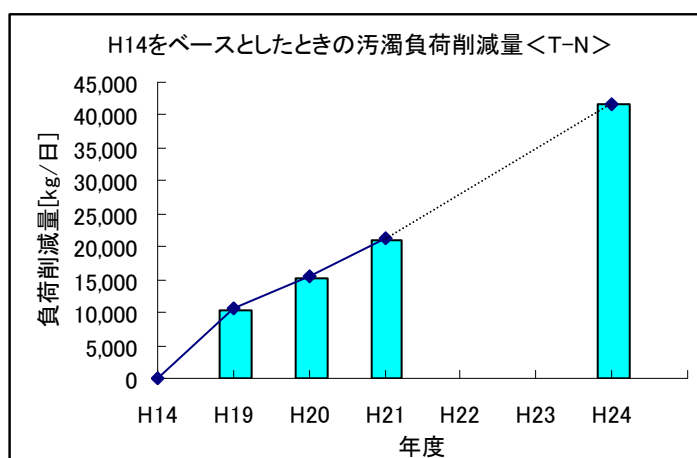


図 1.2 H14年度からの負荷削減量の推移 (T-N)

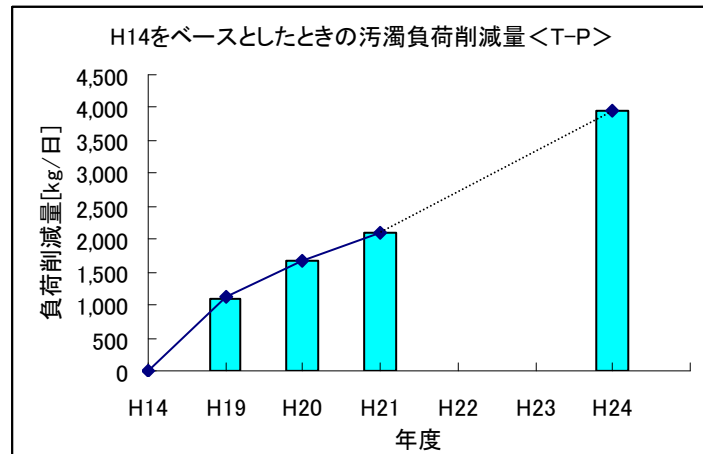


図 1.3 H14 年度からの負荷削減量の推移 (T-P)