

2. 宍道湖の負荷量について

過去の調査(山林系調査)について

山林系の原単位について他湖沼との比較

	原単位 (g/ha/日)			備考
	COD	TN	TP	
霞ヶ浦	38.3	15.6	0.54	
印旛沼 ・ 手賀沼	39.9	10.0	0.33	
琵琶湖	41.6 ~ 56.1	15.4 ~ 23.9	0.308 ~ 0.428	
児島湖	38.7	3.8	0.22	
諏訪湖	46.9	11.6	0.88	
野尻湖	31	9	0.79	流域1
	78.73	4.93	0.83	流域2
八郎湖	89	18.2	0.48	
釜房ダム	119.35	8.98	0.56	渇水年
	156.74	13.79	0.80	平水年
	270.31	19.20	1.25	豊水年
穴道湖 ・ 中海	55	16	0.29	

他湖沼における原単位算出の調査方法

	調査年度	調査回数	調査地点	調査対象面積	備考
霞ヶ浦	H7 ~ H8	週1回、通年	山林の流出水(2地点)	13.6 ha	流量・水質を調査
	H8	2回	山地の10河川で11地点	14 ~ 154 ha	晴天時に流量・水質を調査
印旛沼 手賀沼	S53	723日間の調査	草地		傾斜草地における地表流出負荷を実測
	H6	1地点あたり10回	比流量4地点 水質1地点	5.2 ha(うち山林5ha)	非降雨時
琵琶湖	S57 ~ S58	3季(冬、春、秋)	山地の2河川、4地点		山地のみにて構成される河川調査
児島湖	H6	晴天時1回 雨天時1回	山林の河川堰、1地点	17.3 ha	晴天時、雨天時に流量、水質を調査
諏訪湖	S63 ~ H2	6 ~ 12回	4河川		
野尻湖	S61 ~ H15	3 ~ 7回	森林1地域		通年
釜房ダム	H9 ~ H12		山林4地点		
八郎湖	H9 ~ H18	月1回	馬場目川の上流域	5920 ha	

原単位算出の調査方法(島根県)

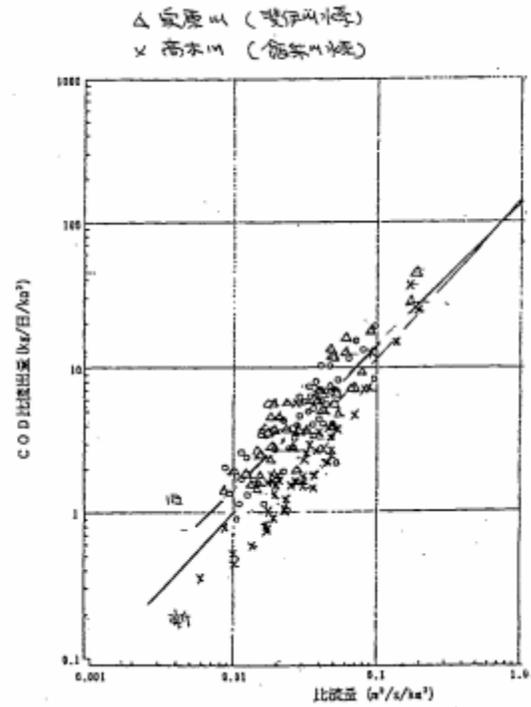
調査年度	調査回数	調査地点	調査対象面積	備考
H3～H4 (現行)	水質および流量 を月2回調査 天候に関わら ない	斐伊川本線:奥原 川流域	390.0ha	第5期計画において、原単位 として使用。 調査年次が古い。 高比流量時のデータが少ない。
		飯梨川:高木川流 域	233.9ha	
H18	平水時調査12回 降雨予想時調査 4回 N=234	斐伊川支流:法正 谷川流域	23.3ha	調査を行った場所が中高度。 高比流量時のデータが少ない。
		飯梨川流域:蕪谷 川流域	161.9ha	
H19～H20	可能な限り高比 流量時に週2回 調査 N=101	斐伊川本線の源 流域である船通 山の麓	625.8ha	斐伊川源流域の調査。 高比流量時のデータあり。

斐伊川の毎日の流量によって変動するよう、L-Q式によって設定

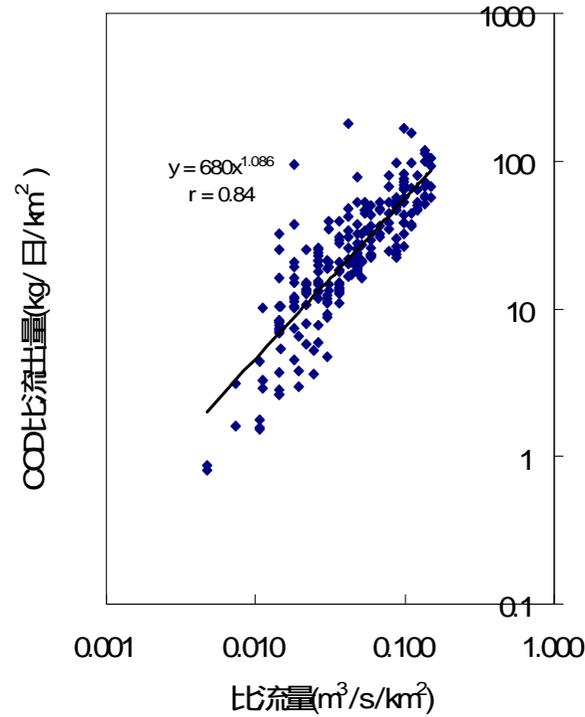
原単位算出の調査結果の概要

			流量 m ³ /s	比流量 m ³ /s/km ²	COD mg/l	TN mg/l	TP mg/l
H3～4調査 (現行)	奥原川	平均	0.154	0.039	2.0	0.35	0.007
		最大	0.776	0.199	4.0	0.71	0.016
		最小	0.033	0.008	0.8	0.19	0.003
	高木川	平均	0.047	0.020	1.0	0.36	0.006
		最大	0.184	0.079	4.0	0.98	0.040
		最小	0.014	0.006	<0.5	0.13	<0.003
H18調査	法正谷川	平均	0.007	0.031	8.5	1.06	0.070
		最大	0.013	0.054	61.1	1.85	0.441
		最小	0.003	0.011	2.1	0.42	0.017
	蕪谷川	平均	0.114	0.071	5.7	1.03	0.055
		最大	0.240	0.148	19.5	2.43	0.214
		最小	0.008	0.005	1.6	0.41	0.025
H19～20調査	斐伊川 源流域	平均	0.234	0.039	2.8	0.48	0.023
		最大	2.399	0.400	25.1	1.43	0.190
		最小	0.064	0.011	1.0	0.27	0.008

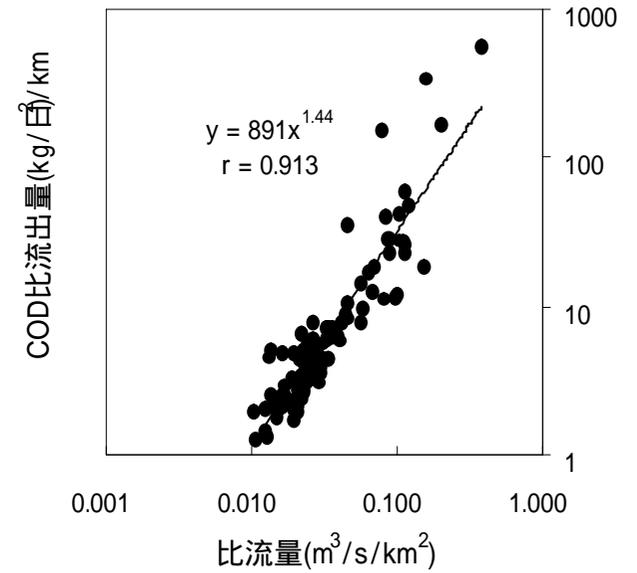
L-Qプロットの比較 (COD)



H3 ~ 4調査
(現行)

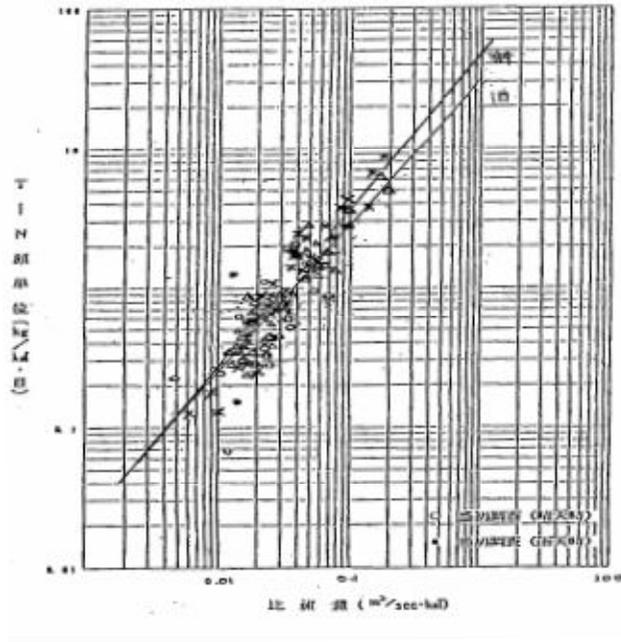


H18調査

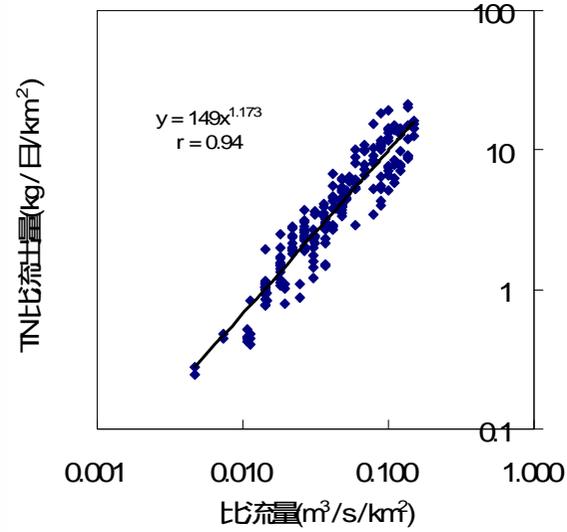


H19 ~ 20調査

L-Qプロットの比較 (TN)



H3 ~ 4調査
(現行)



H18調査

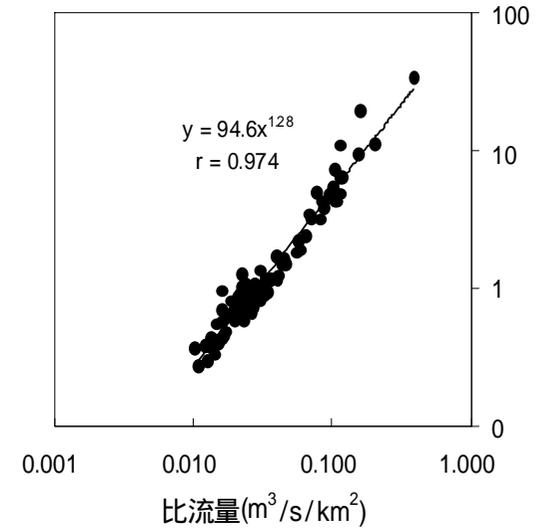
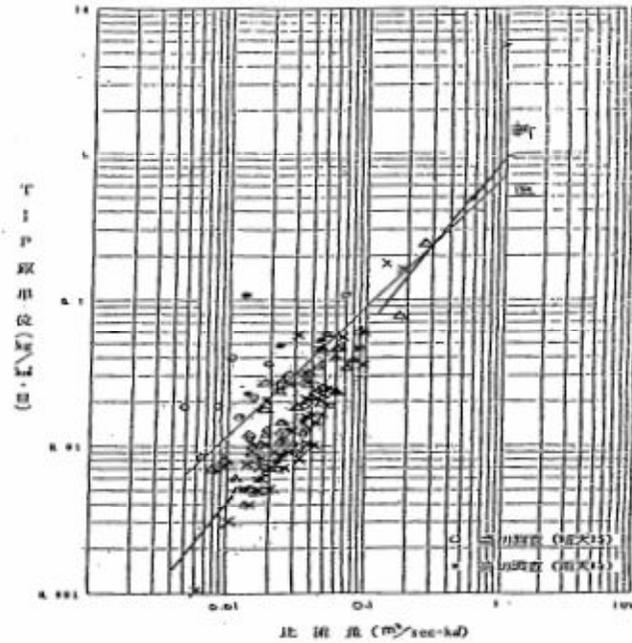


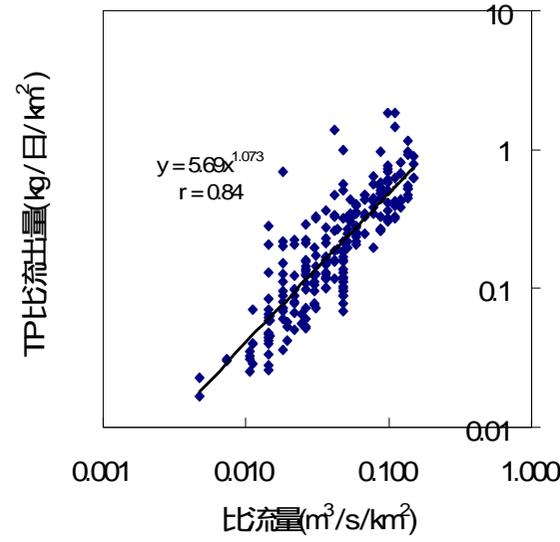
図4 L - Q式(TN)

H19 ~ 20調査

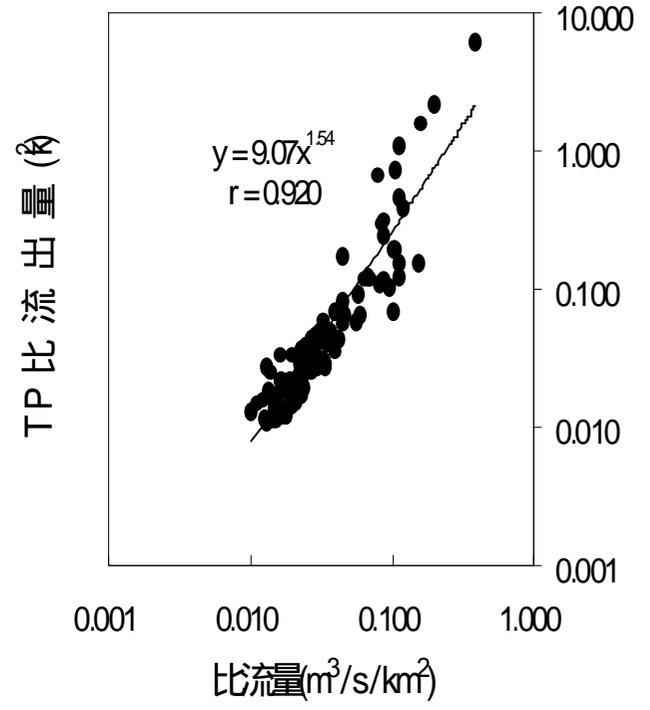
L-Qプロットの比較 (TP)



H3 ~ 4調査
(現行)

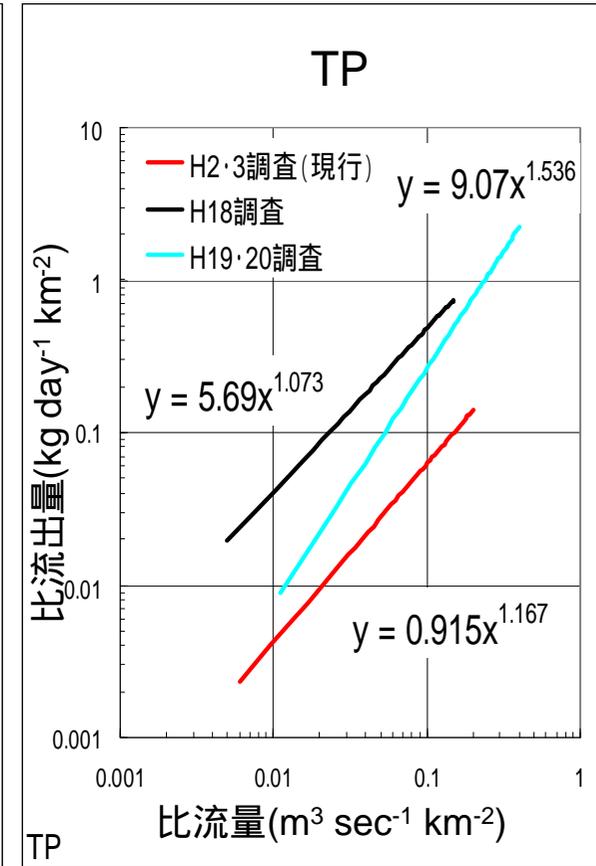
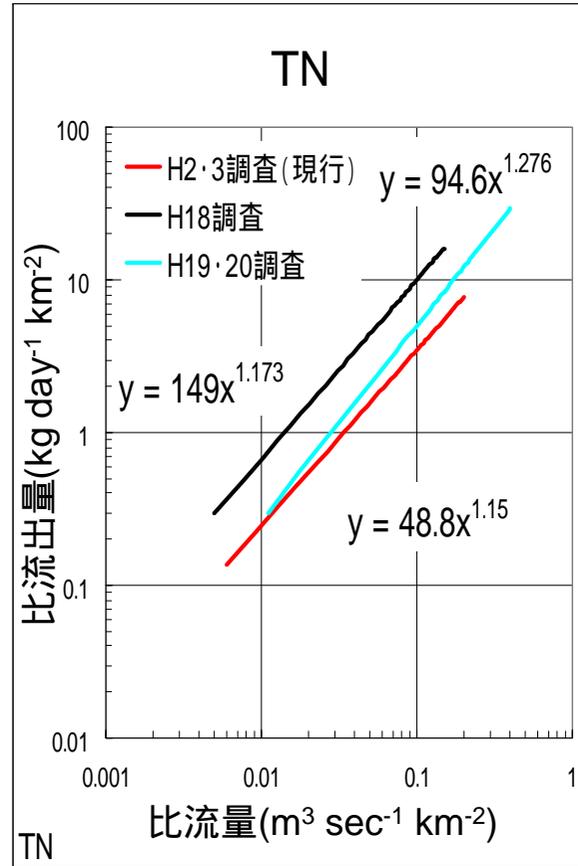
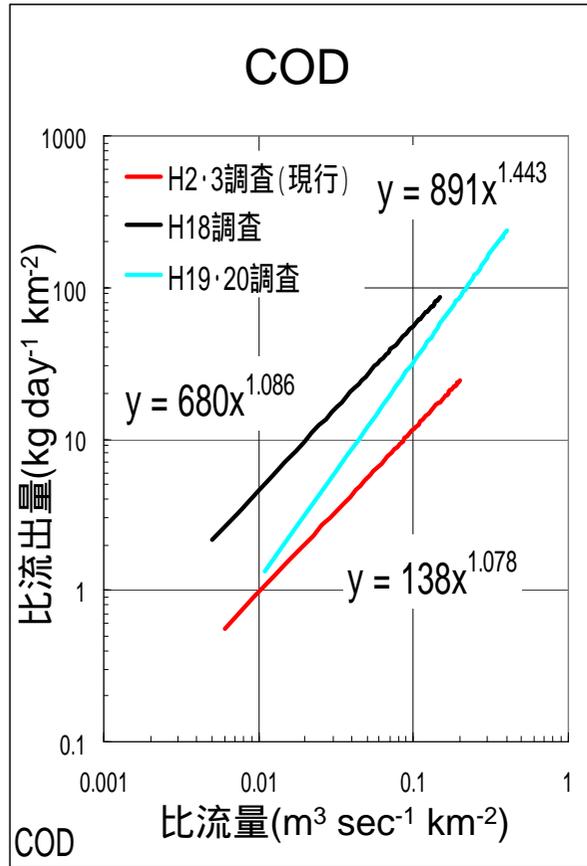


H18調査



H19 ~ 20調査

L-Q式の比較

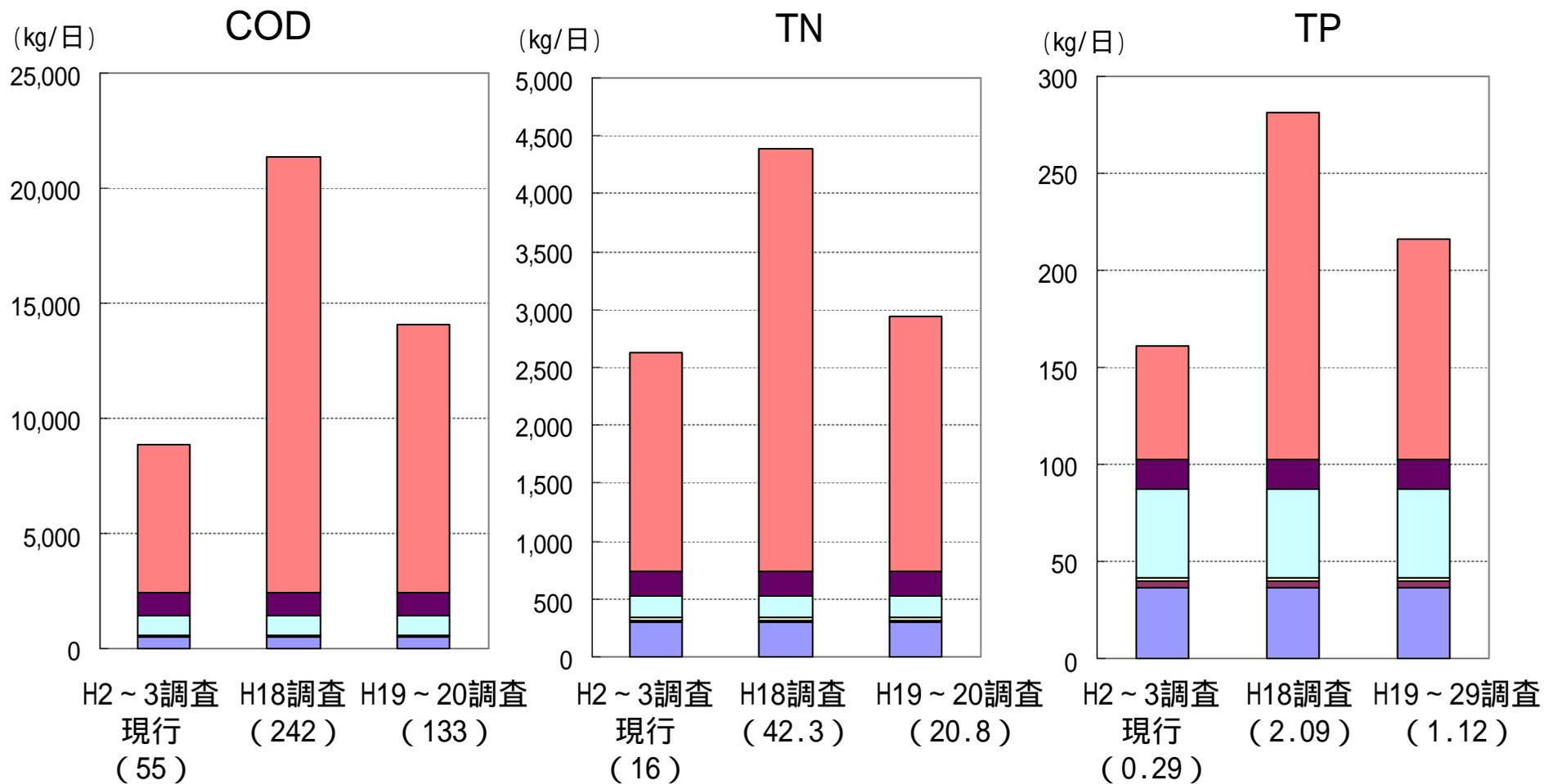


山林系の原単位

(単位:g/ha)

		COD	TN	TP
第5期計画		55	16	0.29
H2～3調査 (現行)	平均値	50.1	14.7	0.264
	2005年度	50.1	14.5	0.260
	2006年度	59.1	17.7	0.319
	2007年度	41.2	11.8	0.212
H18調査	平均値	242	42.3	2.09
	2005年度	241	41.6	2.09
	2006年度	286	51.3	2.47
	2007年度	198	33.9	1.72
H19～20調査	平均値	133	20.8	1.12
	2005年度	122	20.1	0.986
	2006年度	181	26.1	1.59
	2007年度	96.5	16.1	0.769

原単位を変更した際の汚濁負荷量(H20年度)



括弧内の値は、原単位

