

2) 平常時における一日の負荷量収支

比屋根湿地: 平常時における一日のCOD負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	大潮						
		9/22 08:20 ~ 9/23 08:15	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	29038 38938	203	113	89	148	-59	-66
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	22439 42988	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	138 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	2455 1210	St-G(流出) St-B(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	145872 14881	St-F(流入)					
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	8782 13253						

比屋根湿地: 平常時における一日のT-N負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	大潮						
		9/22 08:20 ~ 9/23 08:15	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	28288 34381	189	64	126	176	-50	-40
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	10323 18993	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	107 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	908 911	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	174932 142904						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	8828 12351						

比屋根湿地: 平常時における一日のT-P負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	大潮						
		9/22 08:20 ~ 9/23 08:15	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	3200 4751	8	7	1	6	-5	-690
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	1099 2297	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	13 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	53 19	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	5749 3487						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	104 143						

比屋根湿地: 平常時における一日のSS負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	大潮						
		9/22 08:20 ~ 9/23 08:15	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	23720 28218	229	51	177	436	-259	-146
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	8948 10251	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	49 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	1278 1987	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	43438 18988						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	8343 10029						

比屋根湿地: 平常時における一日のCOD負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	中潮						
		9/25 10:00 ~ 9/26 10:00	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	44329 7077	83	26	57	64	-7	-12
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	17489 15373	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	333 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	4513 733	St-G(流出) St-B(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	5778 17884						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	2333 3273						

比屋根湿地: 平常時における一日のT-N負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	中潮						
		9/25 10:00 ~ 9/26 10:00	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	21157 3138	41	12	29	32	-3	-12
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	8298 8740	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	133 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	1313 232	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	30974 10021						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	2891 1748						

比屋根湿地: 平常時における一日のT-P負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	中潮						
		9/25 10:00 ~ 9/26 10:00	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	3984 800	5	1	4	3	1	32
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	548 508	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	17 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	144 24	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	2828 707						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	99 38						

比屋根湿地: 平常時における一日のSS負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	中潮						
		9/25 10:00 ~ 9/26 10:00	①湿地への流入負荷量 (kg/24h)	②排水路への流出負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海へ流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉したCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)
		水の動き別 (kg/24h)						
St-A	湿地へ流出 排水路へ流入	33982 2831	130	20	109	199	-90	-82
St-B	湿地へ流出 排水路へ流入	18070 10293	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出) St-G(流出)	①-②	St-E(流出) St-F(流出)	②-④	⑤/②×100
St-C	湿地へ流出 排水路へ流入	181 0						
St-E	干潟へ流出 湿地へ流入	8288 1132	St-B(流入) St-F(流入)					
St-F	干潟へ流出 湿地へ流入	192728 87284						
St-G	湿地へ流出 排水路へ流入	11148 7172						

比屋根湿地:平常時における一日のCOD負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	小瀬											
		9/29 08:00 ~ 9/30 07:55 水の動き別 (kg/24h)	①湿地への流入 負荷量 (kg/24h)	②排水路への 還上負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える 合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海軍へ の流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉し たCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)					
		St-A	湿地へ流出 18138 排水路還上 1494	48	7	41	38		3	8			
St-B	湿地へ流出 3313 排水路還上 3200	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(還上) St-B(還上) St-C(還上)								①-②	St-B(流出) St-F(流出)	③-④
St-C	湿地へ流出 251 排水路還上 0	St-C(流出) St-G(流出)	St-C(還上) St-G(還上)										
St-E	干溝へ流出 447 湿地へ流入 982	St-B(流入) St-F(流入)											
St-F	干溝へ流出 37248 湿地へ流入 25438												
St-G	湿地へ流出 2003 排水路還上 2709												

比屋根湿地:平常時における一日のT- N負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	小瀬											
		9/29 08:00 ~ 9/30 07:55 水の動き別 (kg/24h)	①湿地への流入 負荷量 (kg/24h)	②排水路への 還上負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える 合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海軍へ の流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉し たCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)					
		St-A	湿地へ流出 11498 排水路還上 1127	35	4	31	25		6	18			
St-B	湿地へ流出 1403 排水路還上 1405	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(還上) St-B(還上) St-C(還上)								①-②	St-B(流出) St-F(流出)	③-④
St-C	湿地へ流出 219 排水路還上 0	St-C(流出) St-G(流出)	St-C(還上) St-G(還上)										
St-E	干溝へ流出 392 湿地へ流入 378	St-B(流入) St-F(流入)											
St-F	干溝へ流出 25081 湿地へ流入 20332												
St-G	湿地へ流出 1297 排水路還上 1857												

比屋根湿地:平常時における一日のT- P負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	小瀬											
		9/29 08:00 ~ 9/30 07:55 水の動き別 (kg/24h)	①湿地への流入 負荷量 (kg/24h)	②排水路への 還上負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える 合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海軍へ の流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉し たCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)					
		St-A	湿地へ流出 1955 排水路還上 188	5	0	4	3		1	30			
St-B	湿地へ流出 152 排水路還上 135	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(還上) St-B(還上) St-C(還上)								①-②	St-B(流出) St-F(流出)	③-④
St-C	湿地へ流出 35 排水路還上 0	St-C(流出) St-G(流出)	St-C(還上) St-G(還上)										
St-E	干溝へ流出 42 湿地へ流入 25	St-B(流入) St-F(流入)											
St-F	干溝へ流出 2783 湿地へ流入 2223												
St-G	湿地へ流出 112 排水路還上 159												

比屋根湿地:平常時における一日のSS負荷量収支(kg/24h)

調査地点名	水の動き	小瀬											
		9/29 08:00 ~ 9/30 07:55 水の動き別 (kg/24h)	①湿地への流入 負荷量 (kg/24h)	②排水路への 還上負荷量 (kg/24h)	③湿地に与える 合計負荷量 (kg/24h)	④湿地から海軍へ の流出負荷量 (kg/24h)	⑤湿地が捕捉し たCOD負荷量 (kg/24h)	⑥浄化率 (%)					
		St-A	湿地へ流出 35348 排水路還上 1014	133	13	121	121		0	0			
St-B	湿地へ流出 2382 排水路還上 2433	St-A(流出) St-B(流出) St-C(流出)	St-A(還上) St-B(還上) St-C(還上)								①-②	St-B(流出) St-F(流出)	③-④
St-C	湿地へ流出 97 排水路還上 0	St-C(流出) St-G(流出)	St-C(還上) St-G(還上)										
St-E	干溝へ流出 735 湿地へ流入 1702	St-B(流入) St-F(流入)											
St-F	干溝へ流出 120244 湿地へ流入 88921												
St-G	湿地へ流出 4914 排水路還上 9743												

## (2)降雨時

### 調査結果概要

比屋根湿地及びその前面海域に流入・流出する降雨時雨水流水の状況は図1-2に示すとおりで、水質調査結果は表1-1～表1-7、図1-3に示すとおりとなっている。当該調査時の降雨は、短時間のわか雨であり、総雨量は16mmである。

St-A、St-B、St-C、St-Gは陸域側から比屋根湿地に流入する雨水幹線または側溝の出口に設定した地点、St-E、St-Fは比屋根湿地から前面海域に流出するボックスカルバートに設定した地点、St-Rは直接海域へ流出する泡瀬第一雨水幹線出口に設定した地点である。

### (COD濃度について)

水質汚濁の指標であるCODは、降雨後1時間以内に全地点で高い値(10.3～65.6mg/L)となっており、道路等の地表面からの排水や、雨水幹線及び側溝等の流域に滞留していた汚濁物質が、降雨に伴う雨水流水により流出する初期フラッシュであると考えられる。調査対象流域の下水道未接続率は平成17年1月現在14.7～85.5%となっており、未接続世帯からの生活排水が主な負荷源であると考えられる。一般に汚濁負荷の流出特性は、地形や土地利用形態等の雨水流出条件により異なるが、比屋根湿地に流入するSt-A、St-Bについてみると、降雨の2～3時間後に再びCOD濃度が高くなるピークがあり、初期フラッシュ後に上流域からの汚水が遅れて流出したと考えられる。

比屋根湿地から全面海域への流出状況を見ると、St-BとSt-EのCOD濃度(ピーク時約60mg/L)と時間変動が対応していることから、排水は湿地中央の水路内を流下し、中央カルバート(St-E)より流出していると考えられる。St-F(南側カルバート)は、St-Eに比べ流量が多く、湿地内に流入した大部分は、St-Fから流出している。

### (T-N、T-P、SS濃度について)

T-N、T-P、SSについては、COD濃度や時間変動が対応してはいないが、先に記述したように同様な傾向が見られ、生活排水を汚濁源とする流域内に滞留していた汚濁物質が初期フラッシュという形で流出していることが確認された。このうちSSについては、St-Aが1730mg/LとSt-Bが726mg/Lと高濃度となっており、上流域に分布する耕作地等が発生源(供給源)と考えられる。

### (負荷量について)

各調査項目別(COD、T-N、T-P、SS)の流入及び流出負荷量は図1-3に示すとおりである。各地点の水質は、降雨後4時間以降は平常時レベルの濃度に低下していることから、降雨開始から4時間の時間帯に流入・流出する負荷量について、収支を算出した。各項目の負荷量収支より、比屋根湿地内には雨水流量 $7924\text{m}^3/4\text{h}$ (流入量の11.1%)、COD負荷量309.9kg/4h(流入負荷量の20.0%)、T-N負荷量47.0kg/4h(流入負荷量の11.5%)、T-P負荷量7.8kg/4h(流入負荷の16.8%)、SS負荷量18703kg/4h(流入負荷の36.8%)が補足されていると推測される。

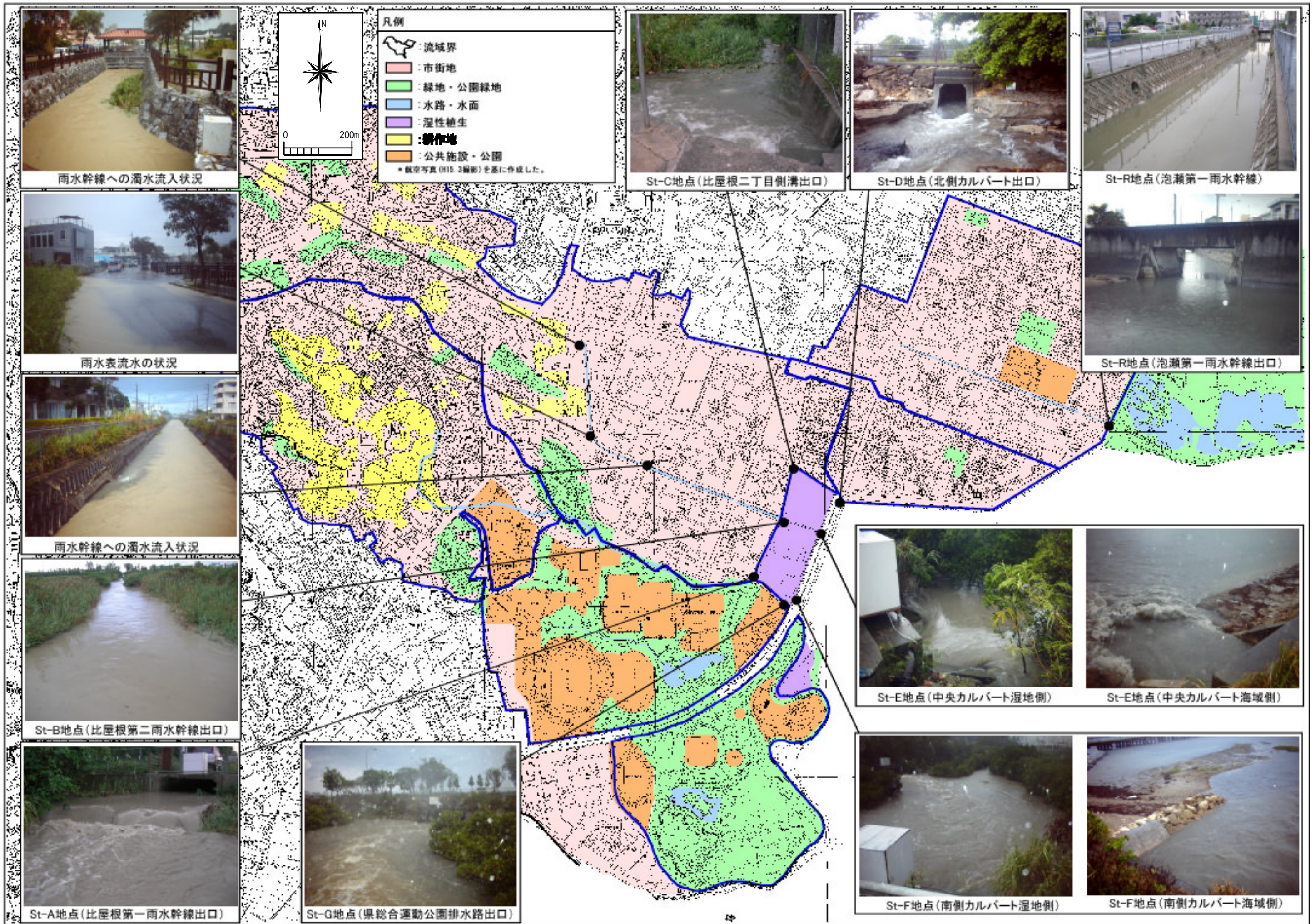


図1-2 降雨時の雨水流出状況

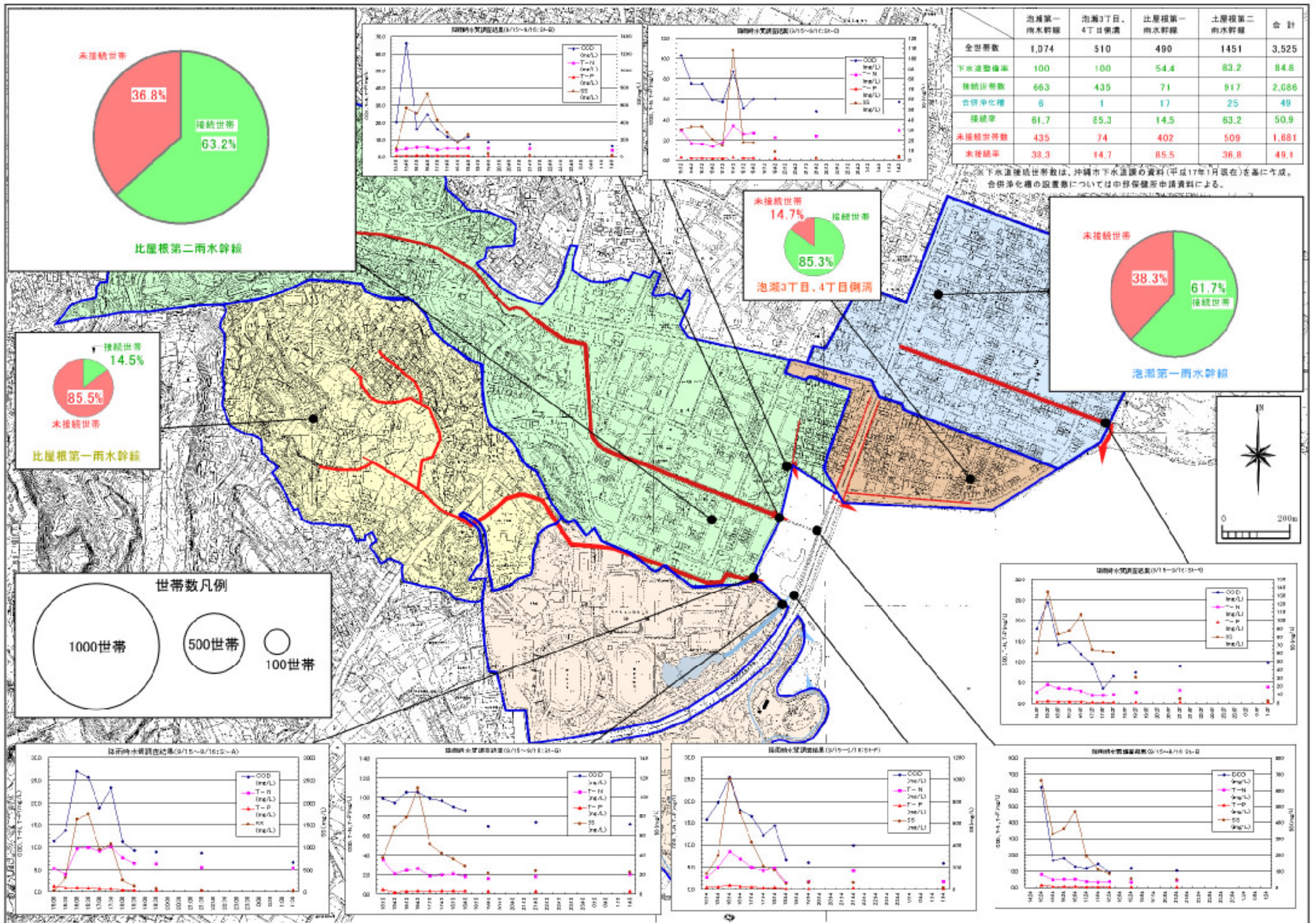


図1-3 水質調査結果(降水時)及び下水道接続状況(分水嶺毎)

表1-1 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - A															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	15:00	827.2	無色透明	微下水臭	0.68	11.4	5.19	1.26	17	16.973	7.727	1.876	25.31	2.01	
	15:30	4049.0	淡茶褐色	下水臭	0.98	13.8	3.97	0.95	327	100.577	28.934	6.924	2383.24	0.21	
	16:00	5661.4	濃灰褐色	下水臭	1.03	26.9	9.67	0.93	1620	274.126	98.543	9.477	16508.72	0.15	2
	16:30	5255.4	灰褐色	下水臭	0.99	25.6	9.96	0.84	1730	242.167	94.218	7.946	16365.17	0.12	
	17:00	2459.1	灰褐色	下水臭	0.87	18.8	9.21	0.76	950	83.217	40.768	3.364	4205.13	0.14	13
	17:30	524.4	灰褐色	下水臭	0.78	23.4	10.1	0.75	1070	22.088	9.534	0.708	1010.02	0.19	
	18:00	36.6	淡茶褐色	微下水臭	0.74	11.1	7.67	0.48	273	0.731	0.505	0.032	17.97	0.21	1
	18:30	35.9	微茶褐色	微下水臭	0.72	9.3	6.45	0.38	131	0.600	0.416	0.025	8.46	0.23	
	19:30	31.0	無色透明	微下水臭	0.70	8.9	6.31	0.34	72	0.497	0.353	0.019	4.02	0.28	
	21:30	44.1	無色透明	微下水臭	0.68	8.7	5.53	0.29	35	0.691	0.439	0.023	2.78	0.34	
	1:30	53.4	無色透明	微下水臭	0.66	6.7	5.40	0.41	15	0.644	0.519	0.039	1.44	0.39	

表1-2 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - B															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	15:10	681.4	灰褐色	下水臭	0.21	20.2	3.48	0.43	90	24.776	4.268	0.527	110.39	0.15	
	15:40	3472.3	濃灰褐色	下水臭	0.81	65.6	4.54	0.58	565	410.008	28.376	3.625	3531.32	0.15	
	16:10	2491.1	灰褐色	下水臭	0.92	16.0	5.37	0.65	502	71.744	24.079	2.915	2250.98	0.13	2
	16:40	1895.6	濃灰褐色	下水臭	0.97	24.4	5.21	0.81	726	83.253	17.777	2.764	2477.12	0.13	
	17:10	398.9	灰褐色	下水臭	0.76	15.9	3.95	0.51	423	11.416	2.836	0.366	303.72	0.13	13
	17:40	206.6	淡灰褐色	下水臭	0.43	11.5	4.88	0.56	277	4.277	1.815	0.208	103.03	0.25	
	18:10	129.6	淡茶褐色	微下水臭	0.27	8.5	4.56	0.45	160	1.983	1.064	0.105	37.33	0.28	1
	18:40	82.3	微灰褐色	微下水臭	0.17	11.5	5.02	0.61	257	1.703	0.743	0.090	38.06	0.32	
	19:40	31.3	無色透明	微下水臭	0.07	8.7	4.77	0.32	34	0.490	0.269	0.018	1.92	0.40	
	21:40	25.8	無色透明	微下水臭	0.06	7.1	4.47	0.28	13	0.329	0.207	0.013	0.60	0.49	
	1:40	21.6	無色透明	微下水臭	0.05	6.0	3.45	0.18	15	0.234	0.134	0.007	0.58	0.57	

表1-3 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - C															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	15:12	99.1	無色透明	微下水臭	0.19	10.3	2.95	0.29	30	1.837	0.526	0.052	5.35	0.12	
	15:42	269.7	無色透明	微下水臭	0.39	7.5	1.62	0.22	33	3.640	0.786	0.107	16.02	0.06	
	16:12	190.9	微茶褐色	微下水臭	0.31	7.5	1.57	0.20	33	2.578	0.540	0.069	11.34	0.07	2
	16:42	247.7	微茶褐色	微下水臭	0.37	5.9	1.34	0.17	20	2.630	0.597	0.076	8.92	0.06	
	17:12	97.0	無色透明	微下水臭	0.20	5.7	1.72	0.18	14	0.995	0.300	0.031	2.44	0.10	13
	17:42	27.2	淡灰褐色	下水臭	0.09	8.7	3.40	0.32	108	0.425	0.166	0.016	5.28	0.18	
	18:12	14.2	微茶褐色	微下水臭	0.06	5.1	2.58	0.20	17	0.131	0.066	0.005	0.44	0.25	1
	18:42	9.1	無色透明	微下水臭	0.05	6.0	2.66	0.21	17	0.098	0.044	0.003	0.28	0.33	
	19:42	5.8	無色透明	微下水臭	0.03	6.0	2.21	0.19	8	0.063	0.023	0.002	0.08	0.43	
	21:42	3.4	無色透明	微下水臭	0.02	4.8	2.36	0.23	2	0.029	0.014	0.001	0.01	0.55	
	1:42	1.4	無色透明	微下水臭	0.01	5.7	2.90	0.30	4	0.014	0.007	0.001	0.01	0.70	

表1-4 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - E															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	14:54														
	15:24	871.1	灰褐色	下水臭	0.44	61.8	8.01	1.44	663	96.896	12.559	2.258	1039.51	1.45	
	15:54	621.2	淡灰褐色	下水臭	0.54	16.8	4.97	0.57	329	18.785	5.557	0.637	367.88	0.22	2
	16:24	87.6	淡茶褐色	微下水臭	0.51	17.8	5.05	0.49	360	2.806	0.796	0.077	56.74	0.18	
	16:54	125.2	淡茶褐色	微下水臭	0.50	12.9	5.13	0.45	470	2.906	1.156	0.101	105.90	0.13	13
	17:24	13.9	微茶褐色	微下水臭	0.37	11.8	3.68	0.32	190	0.295	0.092	0.008	4.75	0.45	
	17:54	8.7	微茶褐色	微下水臭	0.29	14.8	3.38	0.30	111	0.231	0.053	0.005	1.73	0.56	1
	18:24	6.2	無色透明	微下水臭	0.22	9.1	3.64	0.29	83	0.102	0.041	0.003	0.93	0.68	
	19:24	1.8	無色透明	微下水臭	0.06	11.9	3.49	0.27	55	0.039	0.012	0.001	0.18	1.13	
	21:24	0.1	無色透明	微下水臭	0.00	10.5	4.51	0.26	49	0.002	0.001	0.0001	0.01	1.56	

表1-5 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - F															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	15:14	5031.2	微茶褐色	微下水臭	1.22	15.8	2.85	0.45	144	143.087	25.810	4.075	1304.08	18.65	
	15:44	6097.0	微灰褐色	下水臭	1.68	19.8	4.97	0.52	307	217.296	54.544	5.707	3369.19	1.44	
	16:14	8223.3	濃灰褐色	下水臭	1.56	25.5	8.56	0.92	1004	377.451	126.705	13.618	14861.19	0.18	2
	16:44	6184.5	灰褐色	下水臭	1.55	17.9	6.94	0.63	690	199.266	77.257	7.013	7681.19	0.41	
	17:14	2471.9	淡灰褐色	下水臭	1.51	16.5	4.92	0.50	422	73.415	21.891	2.225	1877.66	0.56	13
	17:44	2065.2	微茶褐色	微下水臭	1.49	12.2	4.25	0.34	210	45.353	15.799	1.264	780.66	0.27	
	18:14	1672.7	微茶褐色	微下水臭	1.51	14.3	4.87	0.44	172	43.055	14.663	1.325	517.86	0.57	1
	18:44	1795.6	無色透明	微下水臭	1.46	6.7	1.61	0.09	52	21.655	5.204	0.291	168.07	31.95	
	19:44	1850.7	無色透明	微下水臭	1.23	6.0	1.86	0.10	63	19.988	6.196	0.333	209.87	31.95	
	21:44	594.9	無色透明	微下水臭	0.51	9.9	4.21	0.30	66	10.601	4.508	0.321	70.68	1.27	
	1:44	232.6	無色透明	微下水臭	0.42	5.9	1.84	0.06	15	2.470	0.770	0.025	6.28	29.56	

表1-6 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - G															
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)	COD (mg/L)	T-N (mg/L)	T-P (mg/L)	SS (mg/L)	COD負荷量 (kg/30min)	T-N負荷量 (kg/30min)	T-P負荷量 (kg/30min)	SS負荷量 (kg/30min)	塩分	降水量 (mm)
H17 9/15	15:13	322.1	微茶褐色	無臭	0.38	9.8	3.55	0.46	37	5.682	2.058	0.267	21.45	9.02	
	15:43	2079.2	淡茶褐色	無臭	0.81	9.4	2.06	0.16	68	35.179	7.710	0.599	254.49	0.50	
	16:13	3932.1	淡茶褐色	無臭	0.77	10.5	2.48	0.26	79	74.316	17.553	1.840	559.14	0.12	2
	16:43	2108.4	淡茶褐色	無臭	0.52	10.5	2.64	0.32	109	39.849	10.019	1.214	413.67	0.10	
	17:13	1066.8	無色透明	無臭	0.33	9.8	1.86	0.31	51	18.818	3.572	0.595	97.93	0.08	13
	17:43	487.1	無色透明	無臭	0.28	9.6	1.98	0.31	42	8.417	1.736	0.272	36.82	0.07	
	18:13	294.8	無色透明	無臭	0.25	9.0	2.08	0.31	36	4.775	1.104	0.164	19.10	0.08	1
	18:43	225.5	無色透明	無臭	0.21	8.6	1.84	0.30	29	3.490	0.747	0.122	11.77	0.08	
	19:43	357.9	無色透明	無臭	0.26	6.9	1.61	0.27	21	4.445	1.037	0.174	13.53	0.08	
	21:43	244.8	無色透明	無臭	0.19	7.4	1.76	0.25	24	3.261	0.776	0.110	10.58	0.11	
	1:43	26.4	無色透明	無臭	0.04	7.2	2.00	0.23	22	0.342	0.095	0.011	1.05	0.19	

表1-7 比屋根湿地・泡瀬地区海岸 降雨時水質調査結果

St - R														
日付	時刻	流量 ( $\times 10^{-3}m^3/s$ )	水色	臭気	水深 (m)									

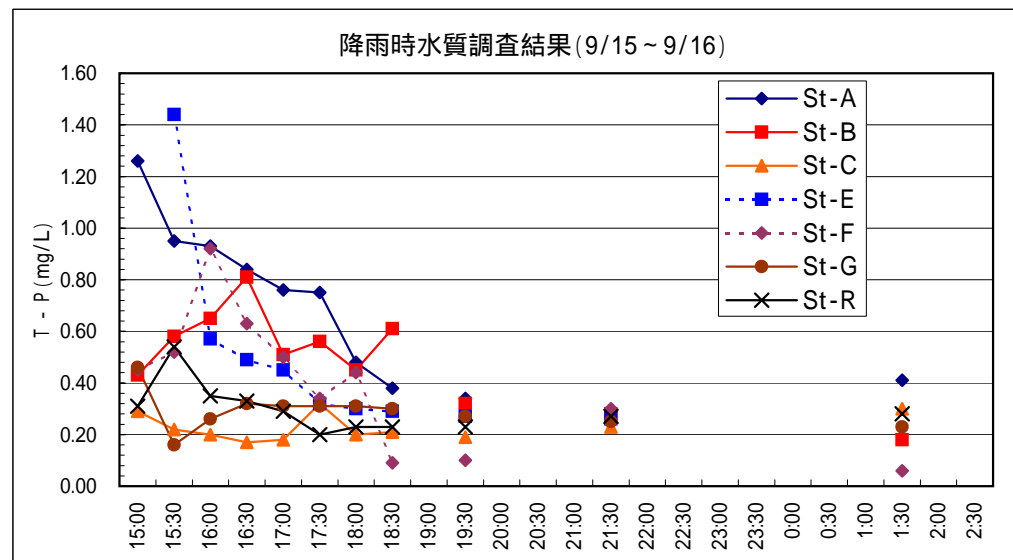
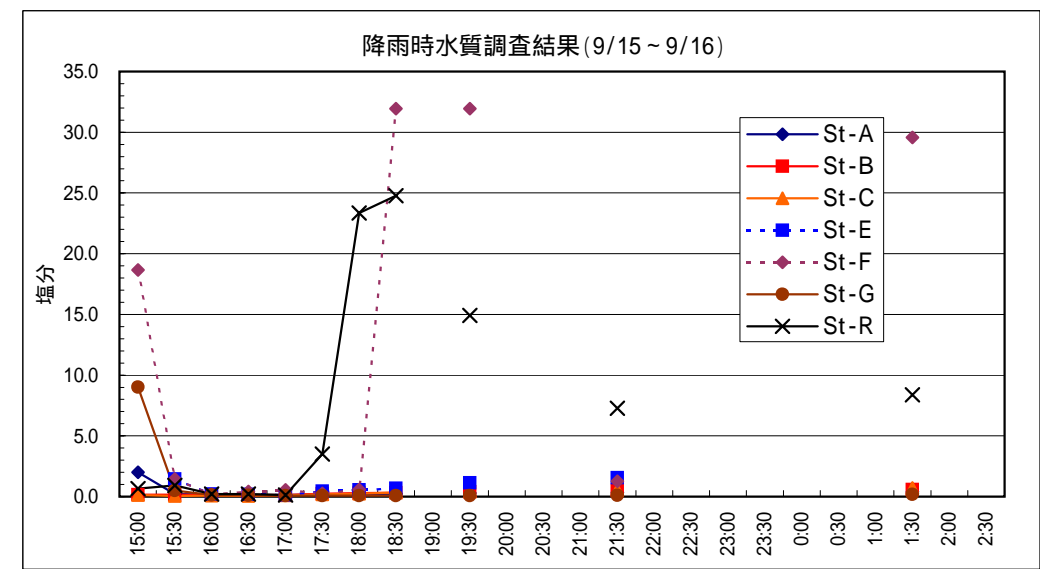
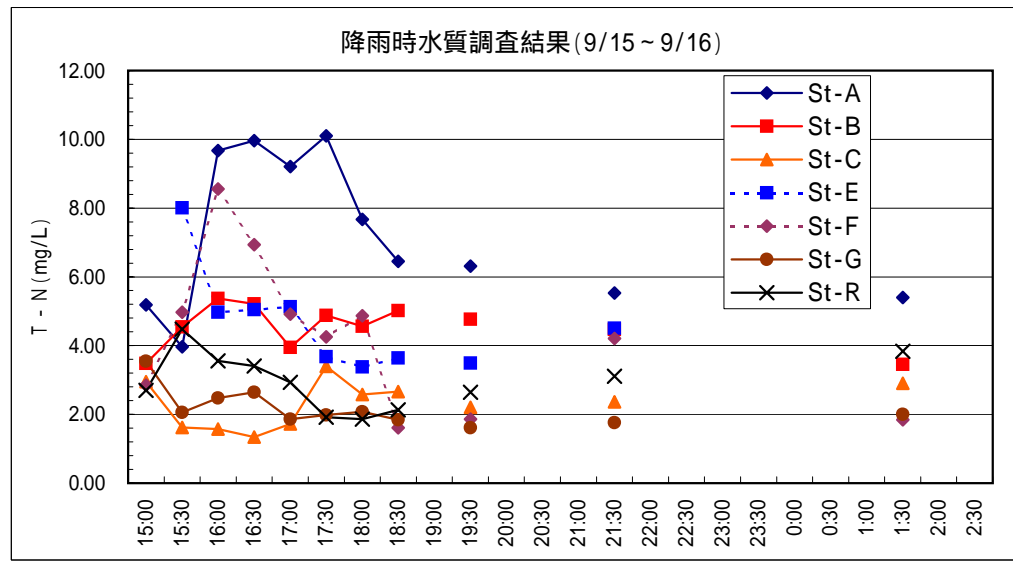
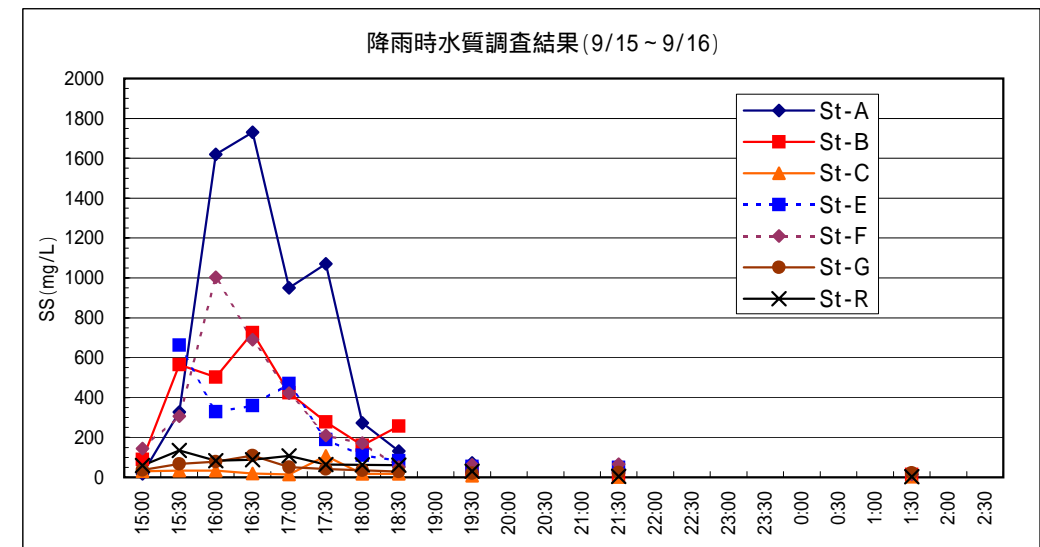
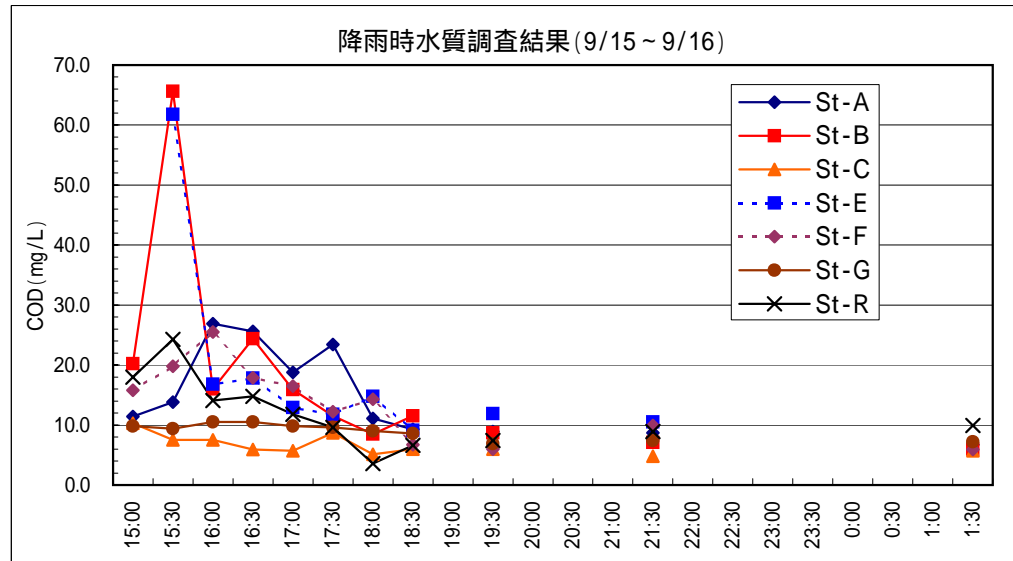
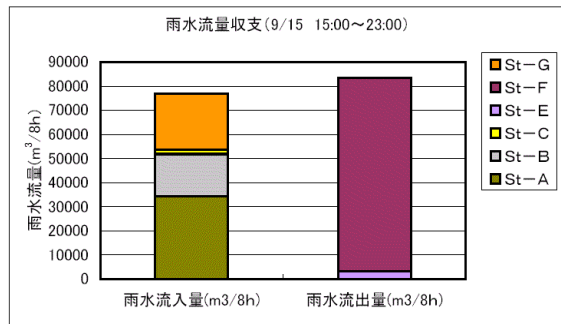
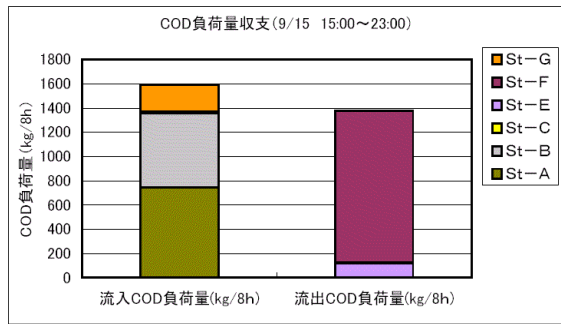


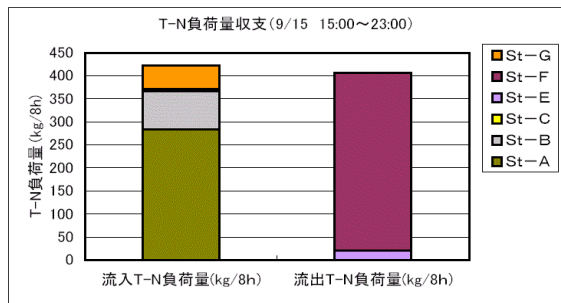
图 1 - 3 降雨時水質調查結果 (濃度)



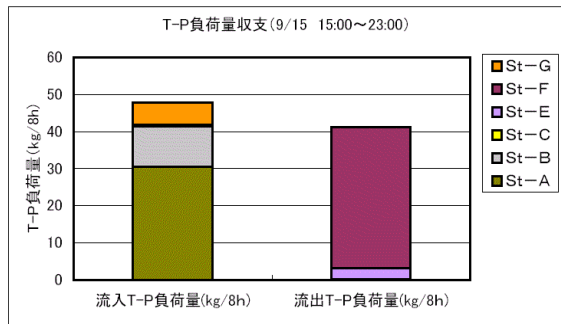
地点別	地点名	合計	
		(m³/8h)	(m³/8h)
流入	St-A(比屋根第一雨水幹線)	34454	76839
	St-B(比屋根第二雨水幹線)	17357	
	St-C(比屋根二丁目側溝)	1795	
	St-G(県総合運動公園排水路)	23233	
流出	St-E(中央カルバート)	3146	83291
	St-F(南側カルバート)	80145	
雨水流量収支(雨水流入量-雨水流出量)		-6451	-8.4%



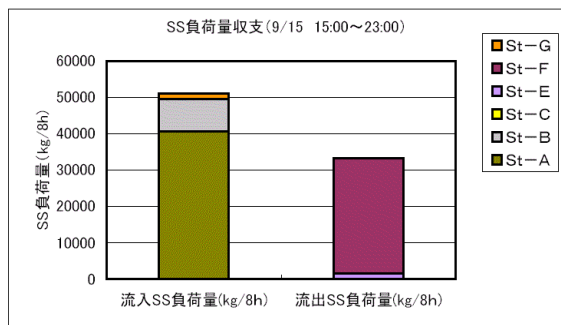
地点別	地点名	合計	
		(kg/8h)	(kg/8h)
流入	St-A(比屋根第一雨水幹線)	745.1	1593
	St-B(比屋根第二雨水幹線)	613.8	
	St-C(比屋根二丁目側溝)	12.8	
	St-G(県総合運動公園排水路)	221.6	
流出	St-E(中央カルバート)	122.3	1376
	St-F(南側カルバート)	1254.0	
COD負荷量収支(流入負荷量-流出負荷量)		217.0	13.6%



地点別	地点名	合計	
		(kg/8h)	(kg/8h)
流入	St-A(比屋根第一雨水幹線)	283.8	422
	St-B(比屋根第二雨水幹線)	83.4	
	St-C(比屋根二丁目側溝)	3.2	
	St-G(県総合運動公園排水路)	51.7	
流出	St-E(中央カルバート)	20.3	406
	St-F(南側カルバート)	385.4	
T-N負荷量収支(流入負荷量-流出負荷量)		16.4	3.9%



地点別	地点名	合計	
		(kg/8h)	(kg/8h)
流入	St-A(比屋根第一雨水幹線)	30.5	48
	St-B(比屋根第二雨水幹線)	10.8	
	St-C(比屋根二丁目側溝)	0.4	
	St-G(県総合運動公園排水路)	6.2	
流出	St-E(中央カルバート)	3.1	41
	St-F(南側カルバート)	38.1	
T-P負荷量収支(流入負荷量-流出負荷量)		6.7	14.0%



地点別	地点名	合計	
		(kg/8h)	(kg/8h)
流入	St-A(比屋根第一雨水幹線)	40557	51019
	St-B(比屋根第二雨水幹線)	8899	
	St-C(比屋根二丁目側溝)	51	
	St-G(県総合運動公園排水路)	1512	
流出	St-E(中央カルバート)	1579	33359
	St-F(南側カルバート)	31779	
SS負荷量収支(流入負荷量-流出負荷量)		17660	34.6%

図1-3③ 降雨時水質調査結果(負荷量)