

平成20年度公共用水域及び地下水の水質調査結果

第1 公共用水域の水質調査結果

1 調査期間

平成20年4月から平成21年3月まで

2 調査機関

愛知県、国土交通省、名古屋市、豊橋市、岡崎市、一宮市、春日井市、豊田市、名古屋港管理組合

3 調査地点数

区分	河川	湖沼	海域	計
健康項目	98	2	25	125
生活環境項目	103	2	39	144

注：健康項目の調査地点は、すべて生活環境項目の調査地点に含まれる。

4 健康項目

人の健康の保護に関する環境基準が定められているカドミウム、鉛など健康項目26項目について、125地点で延べ7,650検体の調査を実施した結果、すべての地点で環境基準を達成した。

5 生活環境項目

生活環境の保全に関する環境基準が定められている「生活環境項目」については、河川では代表的指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）で、湖沼では代表的指標であるCOD（化学的酸素要求量）で、海域では代表的指標であるCOD、全窒素及び全リンでみると次のとおりである。

(参考)環境基準の達成状況の評価について

環境基準類型指定水域の環境基準達成状況の判定は、BOD（河川）及びCOD（湖沼、海域）については75%水質値により行い、水域内のすべての環境基準地点においてその値が適合しているとき達成とした。また、海域における全窒素及び全リンについては、類型指定水域内の各環境基準地点における表層の年間平均値を、当該水域内のすべての環境基準地点について平均した値が適合しているとき達成とした。

達成率 = (達成水域数) / (総水域数) × 100

適合率 = (環境基準に適合した日数) / (総測定日数) × 100

達成水域：同一水域内のすべての環境基準地点において、BOD（COD）に関する75%水質値が環境基準値に適合している水域

75%水質値：年間n個の日間平均値を小さいものから並べたとき、0.75 × n番目の数値

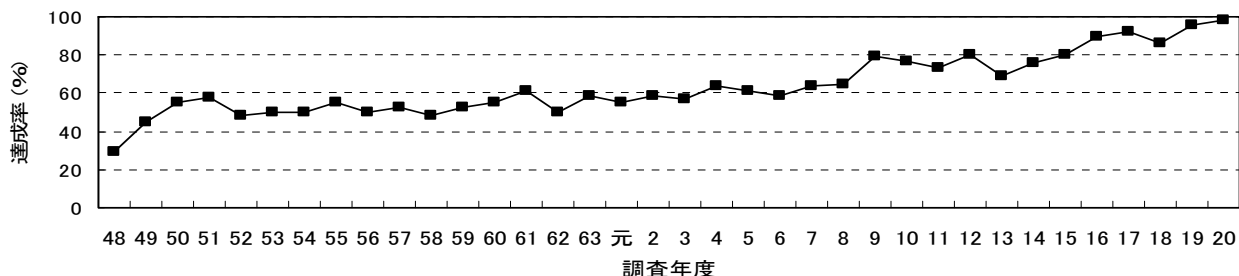
(1) 河川 (BOD)

ア 環境基準の達成率及び適合率

環境基準の類型指定がされている38河川49水域のうち、20年度は37河川48水域で環境基準を達成し、達成率は98%となった。

達成率は19年度の96%から98%となり、長期的に見ると改善傾向にある。

河川における環境基準達成率 (BOD) の経年変化



河川における環境基準達成率及び適合率の推移

年 度	昭和48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2
達成率	29	45	55	58	48	50	50	55	50	53	48	53	55	61	50	59	55	59
適合率	55	67	73	76	72	72	72	74	73	73	75	72	78	79	74	78	76	78

年 度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
達成率	57	64	61	59	64	65	79	77	73	80	69	76	80	90	92	86	96	98
適合率	78	81	80	74	79	81	86	85	85	87	81	86	88	90	91	91	93	93

イ 水域別環境基準の達成状況

達成状況を河川の規模別に見ると、県内の4大河川のうち木曾川、矢作川及び豊川で19年度と同様に達成し、庄内川中流(2)の達成により庄内川で20年度に新たに環境基準を達成した。

中小河川では、庄内川等水域の矢田川上流、境川等水域の境川下流及び新川、矢作川水域の鹿乗川、豊川等水域の豊川放水路で19年度と同様に達成し、19年度に達成しなかった境川上流では20年度も環境基準を達成しなかった。

(ア) 木曾川水域

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(イ) 庄内川等水域

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(ウ) 名古屋市内水域

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(エ) 境川等水域

境川下流、逢妻川上流、逢妻川下流、猿渡川及び阿久比川で環境基準を達成したが、境川上流では達成しなかった。油ヶ淵周辺の水域においては、稗田川、高浜川、新川、長田川、半場川及び朝鮮川のいずれの水域においても環境基準を達成した。

(オ) 矢作川水域

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(カ) 豊川等水域

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(キ) 天竜川水域

おおちせ
大千瀬川で環境基準を達成した。

河川49水域（BOD）の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	18年度	19年度	20年度		水域名	類型	18年度	19年度	20年度
木曾川 水域	木曾川中流	A	○	○	○	矢作川 水域	矢作川上流(1)	AA	×	○	○
	木曾川下流	A	○	○	○		矢作川上流	A	○	○	○
庄内川等 水域	日光川	E	○	○	○		矢作川下流	B	○	○	○
	新川下流	E	○	○	○		巴川	A	○	○	○
	五条川下流	E	○	○	○		乙川上流	A	○	○	○
	庄内川中流(1)	B	○	○	○		乙川下流	B	○	○	○
	庄内川中流(2)	D	○	×	○		鹿乗川	C	×	○	○
	庄内川下流	D	○	○	○		矢作古川	C	○	○	○
	矢田川上流	D	×	○	○		介木川	A	○	○	○
	矢田川下流	D	○	○	○		男川	A	○	○	○
名古屋市 内水域	荒子川	E	○	○	○	雨山川及び乙女 川下流	A	○	○	○	
	中川運河	E	○	○	○	木瀬川及び犬伏 川下流	A	○	○	○	
	堀川	D	○	○	○	豊川等 水域	豊川上流	AA	○	○	○
	山崎川	D	○	○	○		豊川中流	A	○	○	○
	天白川	C	○	○	○		豊川下流	B	○	○	○
境川等 水域	境川上流	B	×	×	×		宇連川	AA	○	○	○
	境川下流	C	×	○	○		豊川放水路	C	×	○	○
	逢妻川上流	D	○	○	○		音羽川	C	○	○	○
	逢妻川下流	D	○	○	○		佐奈川	D	○	○	○
	猿渡川	D	○	○	○		梅田川	C	○	○	○
	稗田川	C	○	○	○		汐川	E	○	○	○
	高浜川	C	○	○	○		天竜川 水域	大千瀬川	AA	○	○
	新川	C	×	○	○	18年度環境基準達成率：42/49×100=86%					
	長田川	C	○	○	○	19年度環境基準達成率：47/49×100=96%					
	半場川	C	○	○	○	20年度環境基準達成率：48/49×100=98%					
朝鮮川	C	○	○	○							
阿久比川	C	○	○	○							
類型区分	環境基準値（BOD75%水質値）				類型区分	環境基準値（BOD75%水質値）					
AA	1 mg/l 以下				C	5 mg/l 以下					
A	2 mg/l 以下				D	8 mg/l 以下					
B	3 mg/l 以下				E	10 mg/l 以下					

(2) 湖沼（COD）

環境基準の類型指定がされている油ヶ淵^{あぶらがふらち}では、水質に改善がみられたがCODの環境基準の達成には至らなかった。

湖沼1水域（COD）の環境基準達成状況

水域名	類型	18年度	19年度	20年度	類型区分	環境基準値（COD75%水質値）
油ヶ淵	B	×	×	×	B	5 mg/l 以下
COD75%水質値(mg/l)		9.8	9.0	7.6		

油ヶ淵におけるCODの経年変化

(単位mg/l)

年度	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
COD75%水質値	12	10	9.4	10	9.3	9.9	9.5	11	9.7	10	9.8	9.0	7.6
COD年平均值	11	9.6	8.7	9.5	8.9	8.8	8.4	9.1	8.3	8.6	8.1	7.5	6.6

(3) 海域 (COD、全窒素、全燐)

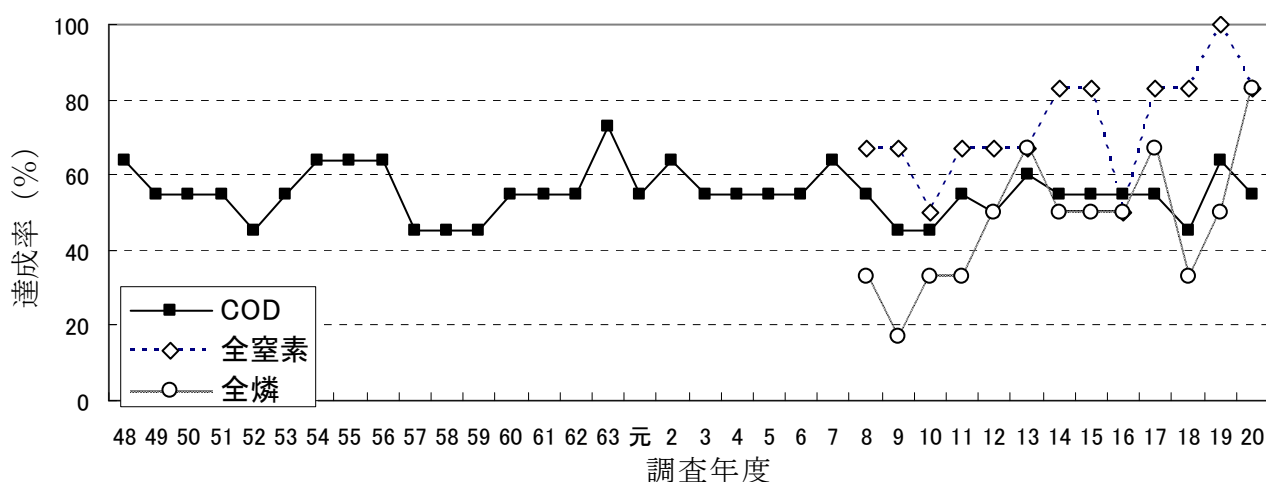
ア 環境基準の達成率及び適合率

CODの環境基準については、伊勢湾全体を11水域に分けて環境基準の類型指定がされている。20年度は6水域で環境基準を達成し、達成率は19年度の7水域、64%から6水域、55%となった。

また、全窒素及び全燐については、伊勢湾全体を6水域に分けて環境基準の類型指定がなされている。20年度は、全窒素、全燐ともに5水域で環境基準を達成し、全窒素の達成率は19年度の6水域、100%から5水域、83%となり、全燐の達成率は19年度の3水域、50%から5水域、60%となった。

達成率は19年度に比べ、COD及び全窒素では低下し、全燐では上昇したが、長期的に見ると横ばいで推移している。

海域における環境基準達成率 (COD、全窒素、全燐) の経年変化



海域における環境基準達成率及び適合率の推移

[COD]

年 度	昭和 48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成 元	2
達成率(%)	64	55	55	55	45	55	64	64	64	45	45	45	55	55	55	73	55	64
適合率(%)	81	75	70	76	74	76	81	72	79	70	65	67	76	80	81	85	82	83

年 度	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
達成率(%)	55	55	55	55	64	55	45	45	55	50	60	55	55	55	55	45	64	55
適合率(%)	78	75	68	61	67	61	56	60	60	54	60	66	65	63	58	56	63	63

[全窒素]

年 度		平成 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
全窒素	達成率(%)	67	67	50	67	67	67	83	83	50	83	83	100	83
	適合率(%)	50	50	41	50	50	50	61	65	52	75	66	79	66

[全燐]

年 度		平成 8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
全 燐	達成率(%)	33	17	67	33	50	67	50	50	50	67	33	50	83
	適合率(%)	38	39	51	41	45	51	48	56	53	57	51	47	60

イ 水域別環境基準の達成状況

CODの環境基準については、19年度環境基準を達成した常滑地先海域で20年度環境基準を達成しなかった。

全窒素については、19年度環境基準を達成した三河湾（ハ）で20年度環境基準を達成しなかった。

全燐については、19年度環境基準を達成しなかった伊勢湾（ニ）及び三河湾（ロ）で20年度環境基準を達成した。

(ア) 伊勢湾水域（COD）

名古屋港（甲）及び名古屋港（乙）で環境基準を達成したが、常滑地先海域及び沖合部の伊勢湾では達成しなかった。

(イ) 衣浦湾水域（COD）

衣浦港及び衣浦港南部で環境基準を達成したが、沖合部の衣浦湾では達成しなかった。

(ウ) 渥美湾水域（COD）

蒲郡地先海域及び神野・田原地先海域で環境基準を達成したが、渥美湾（甲）及び渥美湾（乙）では達成しなかった。

海域11水域（COD）の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	18年度	19年度	20年度	18年度環境基準達成率：5/11×100=45%	19年度環境基準達成率：7/11×100=64%	20年度環境基準達成率：6/11×100=55%
伊勢湾	名古屋港(甲)	C	○	○	○	類型区分	環境基準値 (COD 7.5%水質値)	
	名古屋港(乙)	B	×	○	○			
	常滑地先海域	B	×	○	×			
	伊勢湾	A	×	×	×			
衣浦湾	衣浦港	C	○	○	○	B	3 mg/l 以下	
	衣浦港南部	C	○	○	○	C	8 mg/l 以下	
	衣浦湾	A	×	×	×			
渥美湾	蒲郡地先海域	C	○	○	○			
	神野・田原地先海域	C	○	○	○			
	渥美湾(甲)	B	×	×	×			
	渥美湾(乙)	A	×	×	×			

(エ) 伊勢湾（全窒素）

いずれの水域においても環境基準を達成した。

(オ) 三河湾（全窒素）

三河湾（ハ）で環境基準を達成しなかった。

海域6水域（全窒素）の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	18年度	19年度	20年度	18年度環境基準達成率：5/6×100=83%	19年度環境基準達成率：6/6×100=100%	20年度環境基準達成率：5/6×100=83%
伊勢湾	伊勢湾(イ)	IV	○	○	○	類型区分	環境基準値 (全窒素平均値)	
	伊勢湾(ハ)	III	○	○	○			
	伊勢湾(ニ)	II	○	○	○			
三河湾	三河湾(イ)	IV	○	○	○	II	0.3 mg/l 以下	
	三河湾(ロ)	III	○	○	○	III	0.6 mg/l 以下	
	三河湾(ハ)	II	×	○	×	IV	1 mg/l 以下	

(カ) 伊勢湾（全磷）

いずれの水域においても環境基準を達成した。

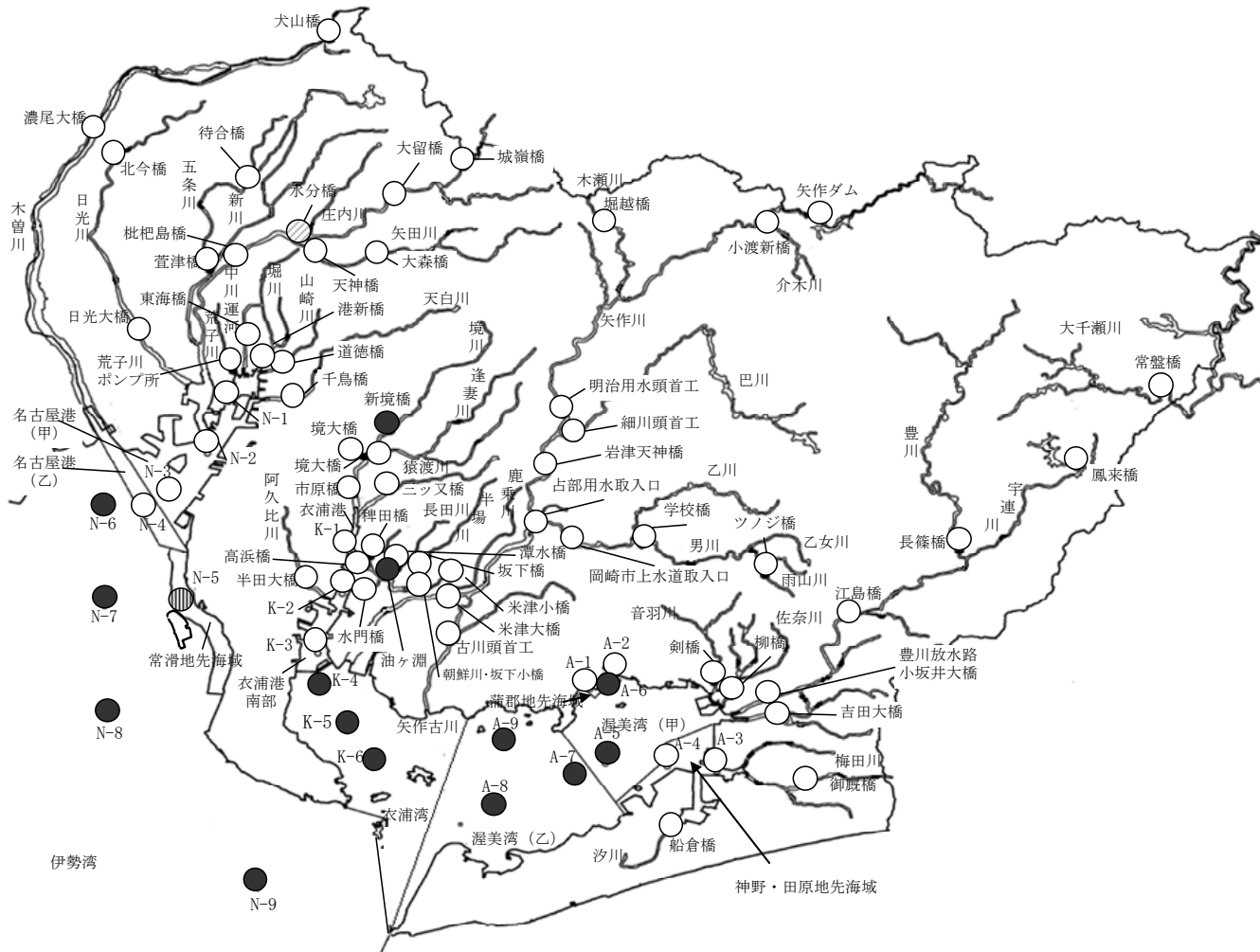
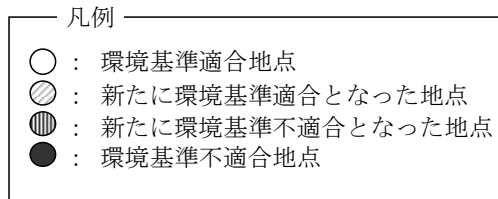
(キ) 三河湾（全磷）

三河湾(イ)及び三河湾(ロ)で環境基準を達成したが、三河湾(ハ)では達成しなかった。

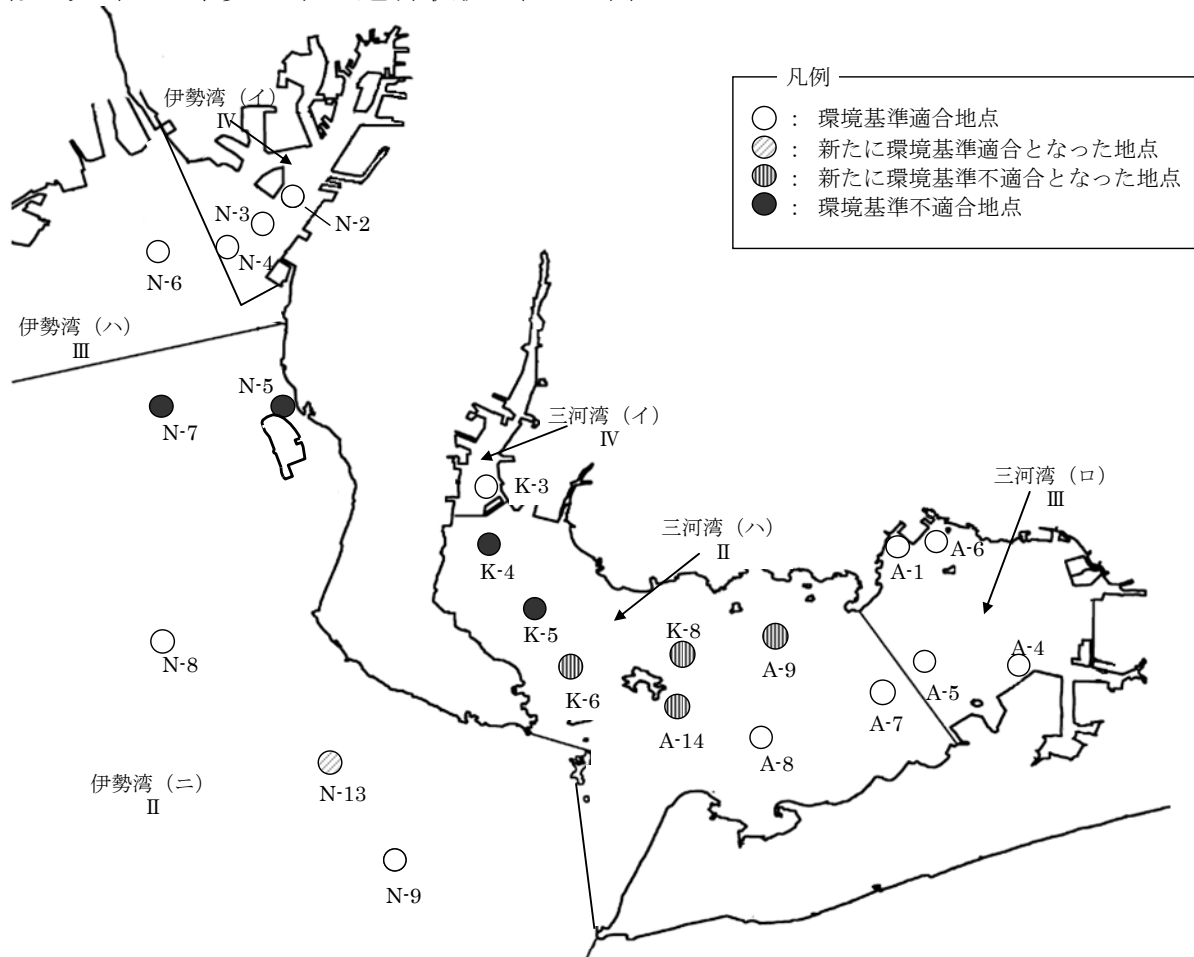
海域6水域（全磷）の環境基準達成状況

水域区分	水域名	類型	18年度	19年度	20年度	18年度環境基準達成率：2/6×100=33%	
伊勢湾	伊勢湾(イ)	IV	○	○	○	19年度環境基準達成率：3/6×100=50%	
	伊勢湾(ハ)	III	×	○	○	20年度環境基準達成率：5/6×100=83%	
	伊勢湾(ニ)	II	×	×	○	類型区分	環境基準値（全磷平均値）
三河湾	三河湾(イ)	IV	×	○	○	II	0.03 mg/l 以下
	三河湾(ロ)	III	○	×	○	III	0.05 mg/l 以下
	三河湾(ハ)	II	×	×	×	IV	0.09 mg/l 以下

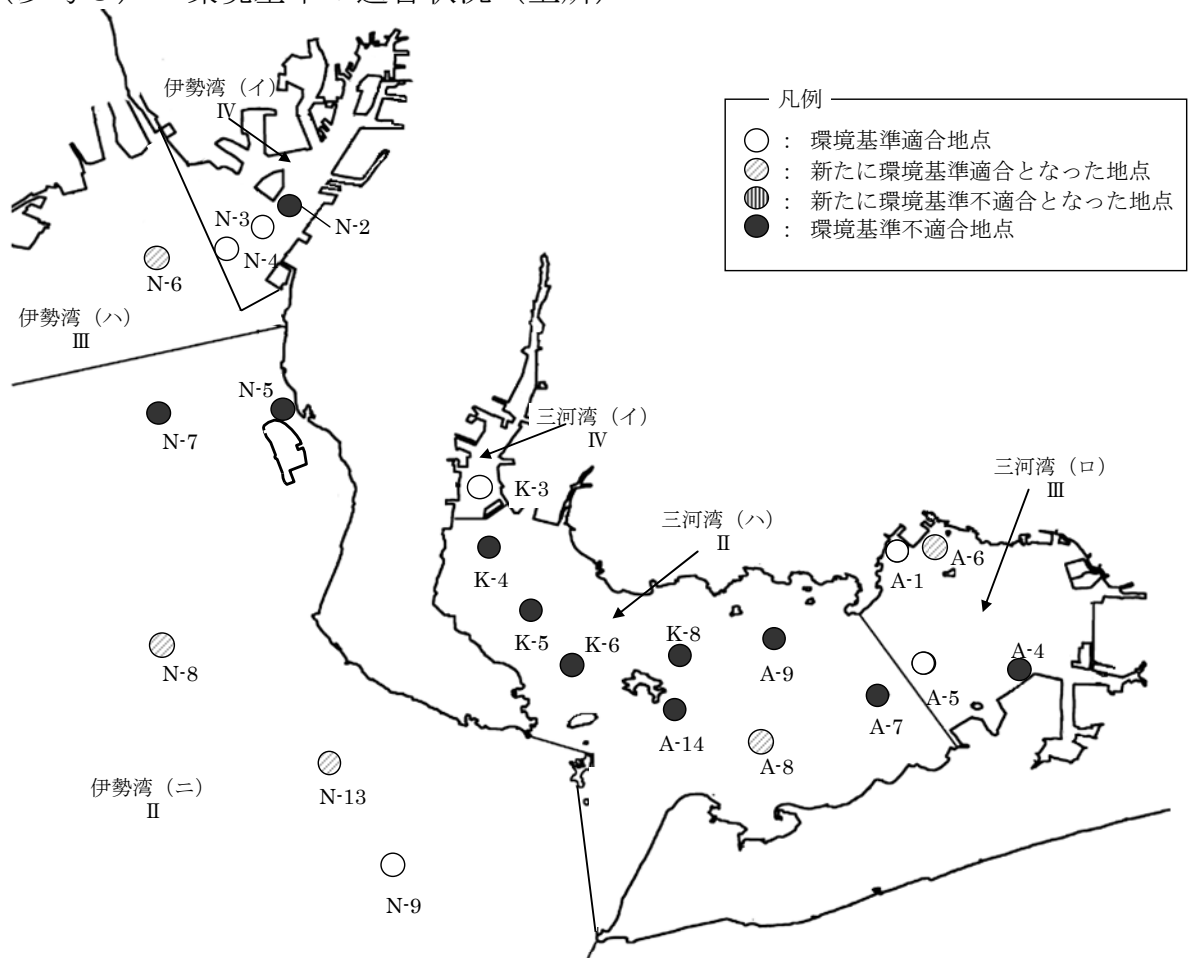
(参考 1) 環境基準の適合状況 (BOD、COD)



(参考2) 環境基準の適合状況 (全窒素)



(参考3) 環境基準の適合状況 (全燐)



(参考4) 全国におけるBOD又はCODの環境基準の達成状況

水域		達成率 (%)		
		17年度	18年度	19年度
河川	愛知県	92	86	96
	全国	87	91	90
湖沼	愛知県	0	0	0
	全国	53	56	50
海域	愛知県	55	45	64
	全国	76	75	79

注：河川はBOD、湖沼及び海域はCODの環境基準達成率である。

(参考5) 伊勢湾、東京湾、大阪湾の環境基準の達成状況

[COD]

湾名	達成率 (%)		
	17年度	18年度	19年度
伊勢湾	50	44	56
東京湾	63	68	63
大阪湾	67	67	67

注：伊勢湾は、三河湾及び三重県分を含む。

[全窒素]

湾名	達成率 (%)		
	17年度	18年度	19年度
伊勢湾	86	86	100
東京湾	67	67	67
大阪湾	100	100	100

注：伊勢湾は、三河湾及び三重県分を含む。

[全磷]

湾名	達成率 (%)		
	17年度	18年度	19年度
伊勢湾	71	43	57
東京湾	67	67	67
大阪湾	67	100	67

注：伊勢湾は、三河湾及び三重県分を含む。

(参考6) 県内河川水質ベストテン (環境基準地点)

(平成20年度)

順位	区分	水域名	類型	地点名	BOD 年平均值	BOD 75%水質値
1	矢作川水域	雨山川及び乙女川下流	A	ツノジ橋	0.5	<0.5
1	天竜川水域	大千瀬川	AA	常盤橋	0.5	<0.5
3	豊川等水域	豊川上流	AA	長篠橋	0.6	0.6
3	矢作川水域	矢作川下流	B	米津大橋	0.6	0.7
3	矢作川水域	男川	A	学校橋	0.6	0.7
3	矢作川水域	木瀬川及び犬伏川下流	A	堀越橋	0.6	0.7
7	豊川等水域	宇連川	AA	鳳来橋	0.7	0.6
7	矢作川水域	矢作川上流	A	明治用水頭首工	0.7	0.7
7	矢作川水域	矢作川下流	B	岩津天神橋	0.7	0.7
7	矢作川水域	介木川	A	小渡新橋	0.7	0.7
7	木曽川水域	木曽川中流	A	犬山橋	0.7	0.8
7	木曽川水域	木曽川下流	A	濃尾大橋	0.7	0.9
7	矢作川水域	巴川	A	細川頭首工	0.7	0.9

注：年平均值で順位付けを行っている。

(参考7) 県内河川ワーストテン (環境基準地点)

(平成20年度)

順位	区分	水域名	類型	地点名	BOD 年平均值	BOD 75%水質値
1	名古屋市内水域	荒子川	E	荒子川ポンプ所	6.0	7.4
2	庄内川等水域	矢田川上流	D	大森橋	5.8	6.4
3	名古屋市内水域	中川運河	E	東海橋	5.3	8.6
4	庄内川等水域	日光川	E	北今橋	4.3	5.8
5	名古屋市内水域	堀川	D	港新橋	3.8	5.2
6	名古屋市内水域	天白川	C	千鳥橋	3.7	3.9
7	庄内川等水域	新川下流	E	萱津橋	3.6	4.6
7	名古屋市内水域	山崎川	D	道德橋	3.6	4.4
9	豊川等水域	梅田川	C	御厩橋	3.5	4.6
9	境川等水域	猿渡川	D	三ツ又橋	3.5	3.6

注：年平均值で順位付けを行っている。