

河川の水質

《調査概要》

定期水質測定

定期水質測定

水質汚濁防止法第15条に基づく常時監視

水質汚濁防止法第16条に基づく「神奈川県公共用水域測定計画」による水質測定

調査地点

多摩川水系 18地点

鶴見川水系 9地点

調査頻度

11地点で毎月1日1回(但し、測定計画に基づく調査地点(5地点)については1日2回)

15地点で年間4回1日1回

1地点(矢上川矢上川橋)で健康項目が年2回及び要監視項目が年1回

(矢上川矢上川橋は測定計画に基づき国土交通省が毎月、生活環境項目等の調査を実施)

調査項目

	項 目
観測項目	気温、水温、外観、色相、臭気、透視度、流量 (全7項目)
生活環境項目	pH、DO、BOD、COD、SSほか (全10項目)
健康項目	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、水銀類、PCBほか (全27項目)
特殊項目	フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン、クロム (全5項目)
要監視項目	クロロホルム、ニッケル、フェノール、ホルムアルデヒドほか (全28項目)
その他項目	洗剤(3項目)、栄養塩類(2項目)、その他(4項目)

「生活環境の保全に関する環境基準」

対象水域

多摩川水系 三沢川、二ヶ領本川、平瀬川

対象項目及び環境基準値

河川名・地点名	類 型	環境基準値 (BOD)
三沢川・一の橋	C類型	5 mg/L
二ヶ領本川・堰前橋	B類型	3 mg/L
平瀬川・平瀬橋(人道橋)	B類型	3 mg/L

評価方法: 年間データのうちの75%値(年間を通して4分の3の測定日数はその値を超えない水質レベル)

「川崎市河川水質管理計画」に定める「生活環境の保全に関する環境目標」

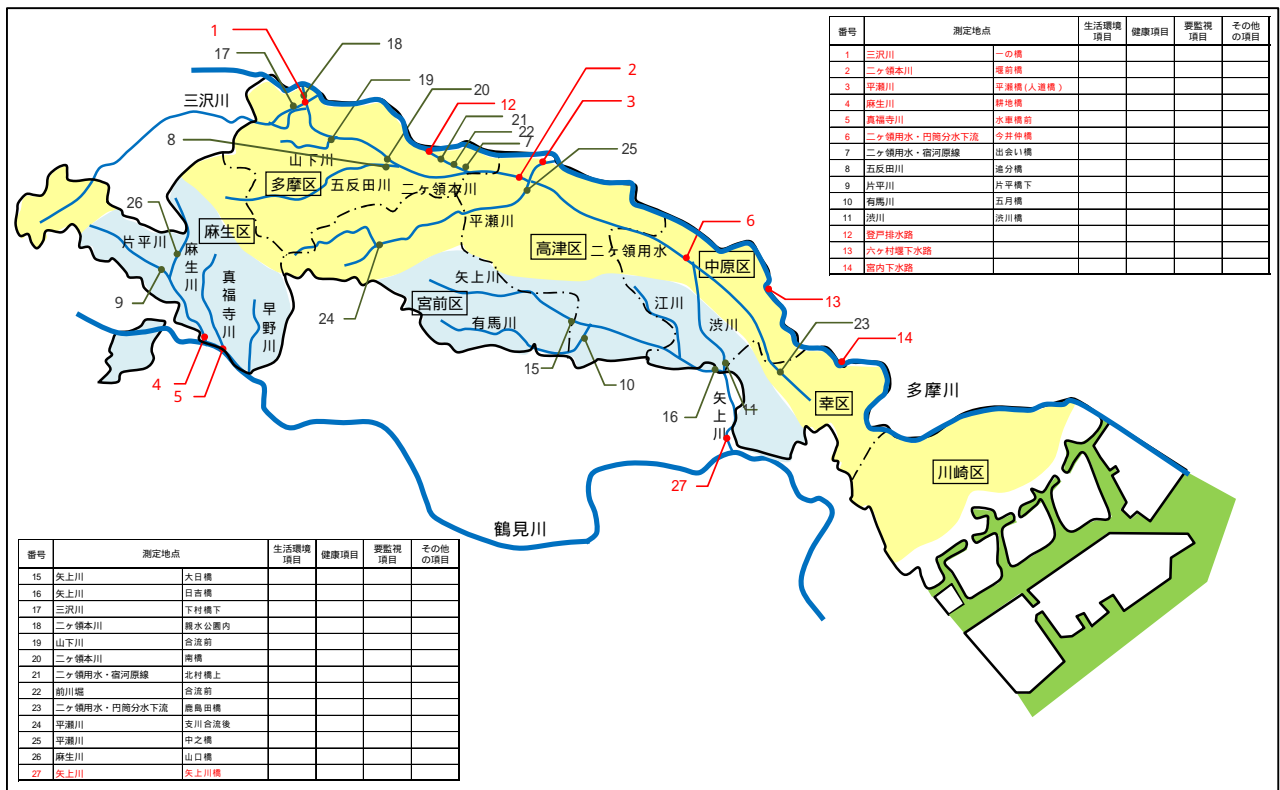
対象水域

多摩川水系 三沢川、五反田川、二ヶ領用水、平瀬川
 鶴見川水系 麻生川、片平川、真福寺川、矢上川、有馬川、渋川

対象項目及び環境目標値

対象水域	対象項目	環境目標値		
		BOD	COD	生物
AA目標 (五反田川・二ヶ領用水・平瀬川)		3mg/L以下	5mg/L以下	多様な生物が生息できる水質
A目標 (三沢川)		5mg/L以下	5mg/L以下	
B目標 (麻生川・片平川・真福寺川)		8mg/L以下	8mg/L以下	ドジョウ、モツゴ、コイ、フナ等の魚類が生息できる水質
C目標 (矢上川・有馬川・渋川)		10mg/L以下	10mg/L以下	コイ、フナが生息でき不快感のない水質

評価方法：年間データのうちの75%値

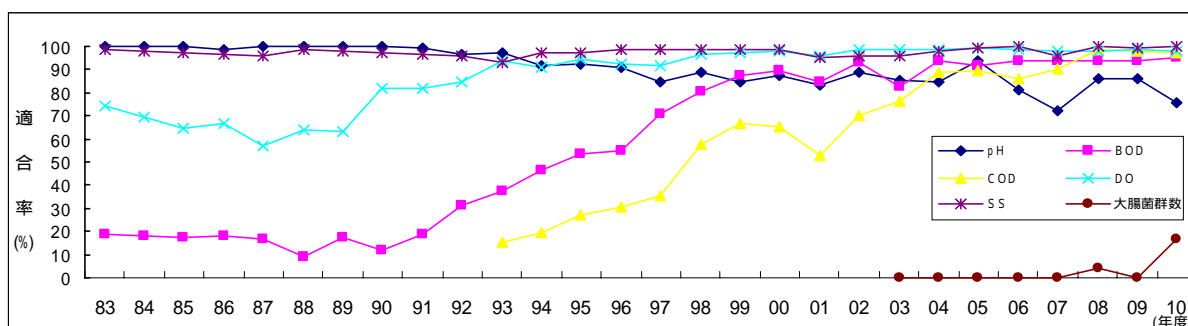


河川水質測定地点図

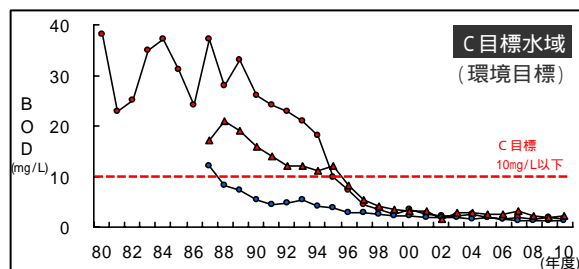
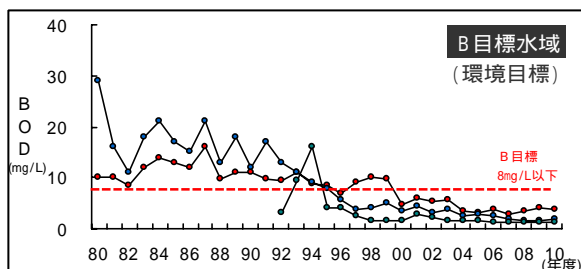
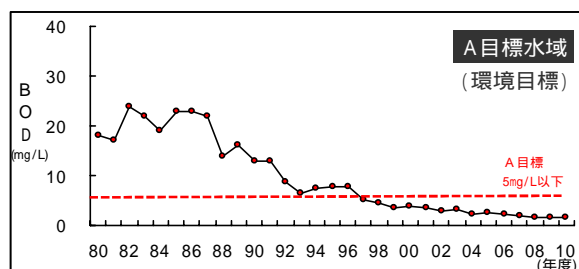
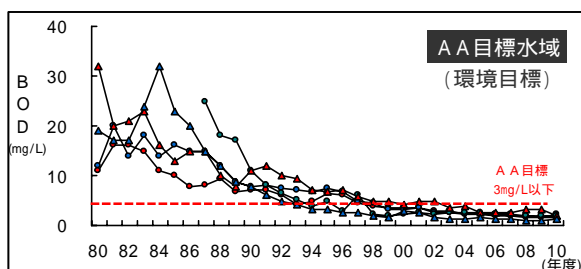
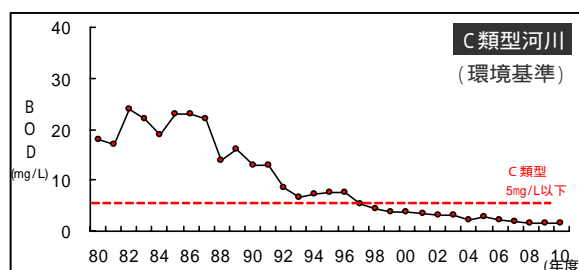
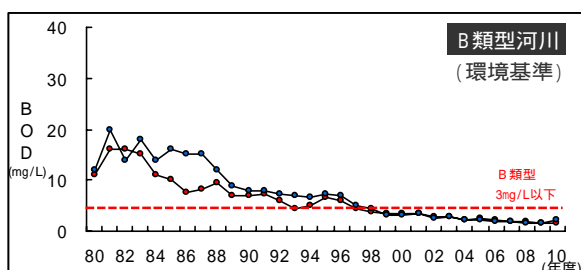
《調査結果》

人の健康の保護に関する環境基準の達成状況(河川)

健康項目	調査地点数	環境基準値 (mg/L)	各地点の年平均値 の最高濃度 (mg/L)	環境基準 達成地点数	達成率 (%)	健康項目	調査地点数	環境基準値 (mg/L)	各地点の年平均値 の最高濃度 (mg/L)	環境基準 達成地点数	達成率 (%)
カドミウム	10	0.01 以下	0.001 未満	10	100	1,1,2-トリクロロエタン	10	0.006 以下	0.0006 未満	10	100
全シアン	10	検出されないこと	不検出	10	100	トリクロロエチレン	10	0.03 以下	0.002 未満	10	100
鉛	10	0.01 以下	0.005 未満	10	100	テトラクロロエチレン	10	0.01 以下	0.0005 未満	10	100
六価クロム	10	0.05 以下	0.02 未満	10	100	1,3-ジクロロロベン	10	0.002 以下	0.0002 未満	10	100
砒素	10	0.01 以下	0.005 未満	10	100	チウラム	10	0.006 以下	0.0006 未満	10	100
総水銀	10	0.0005 以下	0.0005 未満	10	100	シマジン	10	0.003 以下	0.0003 未満	10	100
アルキル水銀	10	検出されないこと	不検出	10	100	チオベンカルブ	10	0.02 以下	0.002 未満	10	100
PCB	10	検出されないこと	不検出	10	100	ベンゼン	10	0.01 以下	0.001 未満	10	100
ジクロロメタン	10	0.02 以下	0.002 未満	10	100	セレン	10	0.01 以下	0.002 未満	10	100
四塩化炭素	10	0.002 以下	0.0002 未満	10	100	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	11	10 以下	4.9	10	100
1,2-ジクロロエタン	10	0.004 以下	0.0004 未満	10	100	ぼう素	10	1 以下	0.43	10	100
1,1-ジクロロエチレン	10	0.1 以下	0.002 未満	10	100	ふっ素	10	0.8 以下	0.17	10	100
シス-1,2-ジクロロエチレン	10	0.04 以下	0.004 未満	10	100	1,4-ジオキサン	10	0.05 以下	0.005 未満	10	100
1,1,1-トリクロロエタン	10	1 以下	0.0005 未満	10	100						



生活環境の保護に関する環境基準・環境目標適合率の経年推移



河川・水域のBOD経年推移

出典:「平成22年度 水質年報」から作成

海域の水質

《調査概要》

定期水質測定

定期水質測定

水質汚濁防止法第15条に基づく常時監視

水質汚濁防止法第16条に基づく「神奈川県公共用水域測定計画」による水質測定

調査地点

海域 12地点

調査頻度

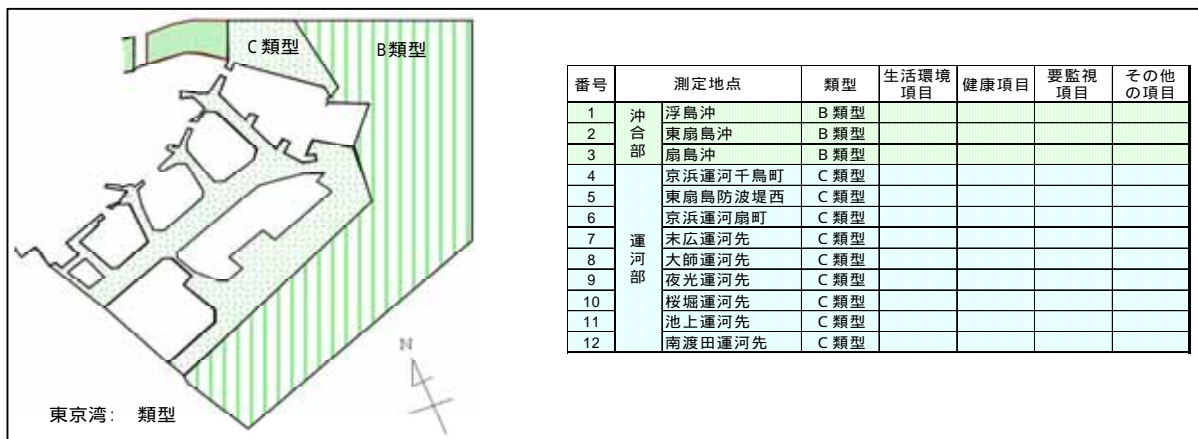
測定計画の6地点で毎月1日1回、その他6地点で3ヶ月ごとに1日1回

調査項目

	項目
観測項目	天気、気温、水温、外観、色相、臭気、透明度、水深 (全8項目)
健康項目	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、水銀類、PCBほか (全25項目)
生活環境項目	pH、DO、COD、n-ヘキサン抽出物質ほか (全8項目)
特殊項目	フェノール類、銅、溶解性鉄、溶解性マンガン (全4項目)
要監視項目	クロロホルム、ニッケル、フェノール、ホルムアルデヒドほか (全28項目)
その他項目	洗剤(3項目)、栄養塩類(2項目)、その他(4項目)

対象項目及び環境基準値

類型	項目	環境基準値
B類型・類型	COD	3mg/L以下
	全窒素	1mg/L以下
	全燐	0.09mg/L以下
C類型・類型	COD	8mg/L以下
	全窒素	1mg/L以下
	全燐	0.09mg/L以下



海域水質測定地点図

《調査結果》

人の健康の保護に関する環境基準の達成状況(海域)

健康項目	調査地点数	環境基準値 (mg/L)	各地点の年平均値の最高濃度 (mg/L)	環境基準達成地点数	達成率 (%)	健康項目	調査地点数	環境基準値 (mg/L)	各地点の年平均値の最高濃度 (mg/L)	環境基準達成地点数	達成率 (%)
カドミウム	12	0.01 以下	0.001 未満	12	100	1,1,1-トリクロロエタン	12	1 以下	0.0005 未満	12	100
全シアン	12	検出されないこと	不検出	12	100	1,1,2-トリクロロエタン	6	0.006 以下	0.0006 未満	6	100
鉛	12	0.01 以下	0.005 未満	12	100	トリクロロエチレン	12	0.03 以下	0.002 未満	12	100
六価クロム	12	0.05 以下	0.02 未満	12	100	テトラクロロエチレン	12	0.01 以下	0.0005 未満	12	100
砒素	12	0.01 以下	0.005 未満	12	100	1,3-ジクロロプロペン	6	0.002 以下	0.0002 未満	6	100
総水銀	12	0.0005 以下	0.0005 未満	12	100	チウラム	6	0.006 以下	0.0006 未満	6	100
アルキル水銀	12	検出されないこと	不検出	12	100	シマジン	6	0.003 以下	0.0003 未満	6	100
PCB	6	検出されないこと	不検出	6	100	チオベンカルブ	6	0.02 以下	0.002 未満	6	100
ジクロロメタン	6	0.02 以下	0.002 未満	6	100	ベンゼン	6	0.01 以下	0.001 未満	6	100
四塩化炭素	12	0.002 以下	0.0002 未満	12	100	セレン	6	0.01 以下	0.002 未満	6	100
1,2-ジクロロエタン	6	0.004 以下	0.0004 未満	6	100	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	12	10 以下	0.73	12	100
1,1-ジクロロエチレン	6	0.1 以下	0.002 未満	6	100	1,4-ジオキサン	6	0.05 以下	0.005 未満	6	100
シス-1,2-ジクロロエチレン	6	0.04 以下	0.004 未満	6	100						

出典：「平成 22 年度 水質年報」から作成

東京湾におけるCODの環境基準の達成状況

水域名	測定地点	類型	基準値	2006年		2007年		2008年		2009年		2010年	
				75%値	達成	75%値	達成	75%値	達成	75%値	達成	75%値	達成
東京湾(6)	京浜運河千鳥町他4	C	8	2.5-5.5		2.3-4.4		2.3-3.6		2.4-4.6		2.6-4.3	
東京湾(7)	磯子沖			4.2		3.1		3.2		3.3		2.8	
東京湾(8)	夏島沖			3.1		2.2		1.9		2.2		3.2	
東京湾(9)	浮島沖			2.5		2.1		2.1		2.3		2.5	
東京湾(10)	平海湾内	B	3	4.2	x	4.0	x	3.8	x	4.6	x	3.3	x
東京湾(12)	東扇島沖他3			2.4-3.8	x	2.1-3.2	x	1.9-3.2	x	2.3-3.3	x	2.6-3.3	x
東京湾(13)	大津湾			2.5		2.0		1.9		1.9		2.5	
東京湾(14)	浦賀港内			2.4		1.9		1.9		1.7		2.2	
東京湾(15)	久里浜港内			2.5		2.1		1.5		2.0		2.5	
東京湾(16)	中の瀬北、中の瀬南			2.7-2.7	x	2.3-2.4	x	2.9-3.0	x	2.1-2.2	x	3.5-3.7	x
東京湾(17)	第三海堡東、浦賀沖			2.1-2.2	x	2.0-2.1	x	1.8-1.8		1.6-2.0		2.2-2.5	x

東京湾における窒素及び全リンの環境基準達成状況

水域名	類型	2006年		2007年		2008年		2009年		2010年	
		全窒素	全リン	全窒素	全リン	全窒素	全リン	全窒素	全リン	全窒素	全リン
東京湾(D)						x					
東京湾(E)											
東京湾(F)		x	x	x	x	x	x		x	x	x
東京湾(G)		x	x	x	x	x	x				

類型	基準値	
	全窒素	全リン
	0.3 mg/L以下	0.03 mg/L以下
	0.6 mg/L以下	0.05 mg/L以下
	1.0 mg/L以下	0.09 mg/L以下

東京湾環境基準類型指定概況図 (COD)



東京湾環境基準類型指定概況図 (全窒素及び全リン)



出典：「平成 22 年度神奈川県公共用水域及び地下水の水質測定結果」「平成 22 年度 水質年報」から作成

地下水の水質

《調査概要》

地下水質測定

地下水質測定

水質汚濁防止法第15条に基づく常時監視

水質汚濁防止法第16条に基づく「神奈川県公共用水域測定計画」による水質測定

川崎市公害防止等生活環境の保全に関する条例第79条に基づく調査

調査地点

「測定計画」では市内全域を1kmメッシュに分割し、メッシュ内の代表地点の井戸を調査

「市計画」では市内全域を500mメッシュに分割し、「測定計画」のメッシュ調査地点として測定していない500mメッシュ箇所について調査

「継続監視調査」は地下水の流動等を勘案し、汚染が確認された井戸の地下水質の経年的変化の確認を目的とした調査

「汚染井戸継続調査」は汚染地区の工場等必要と認められる事業所の観測井戸(2010年は23地点)

「特定有害物質等製造等事業所調査」は条例対象事業所(2010年は4事業所56地点)

調査頻度

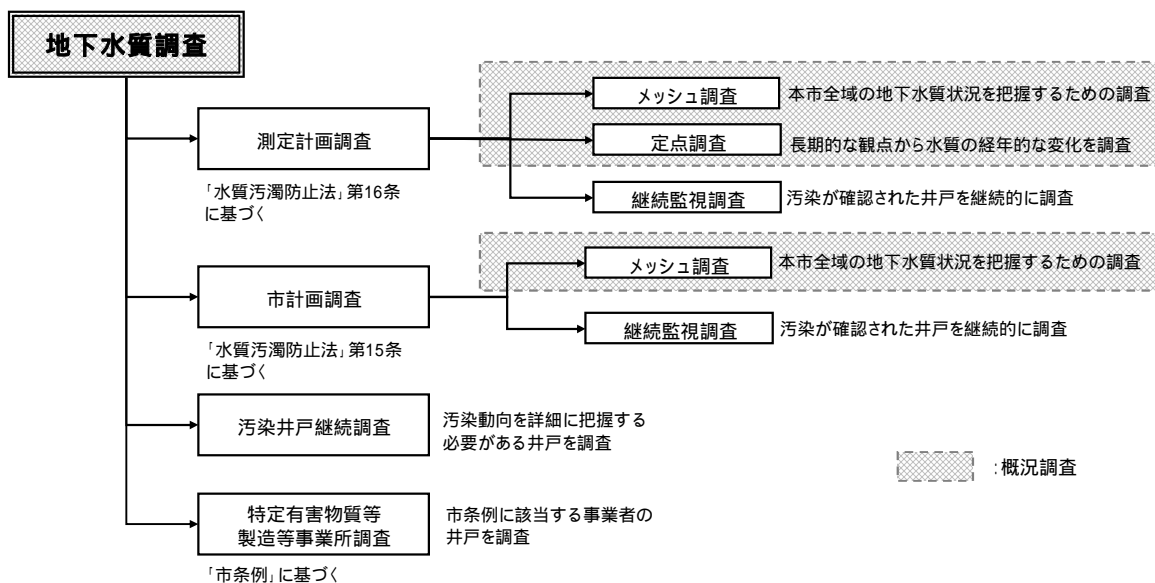
測定計画のメッシュ調査は、4年間で市全域を網羅するよう調査

定点調査は、2年間で全数を調査

継続監視調査は、1年間に1回

汚染井戸継続調査と特定有害物質等製造等事業所調査は、事業所採水時

調査項目



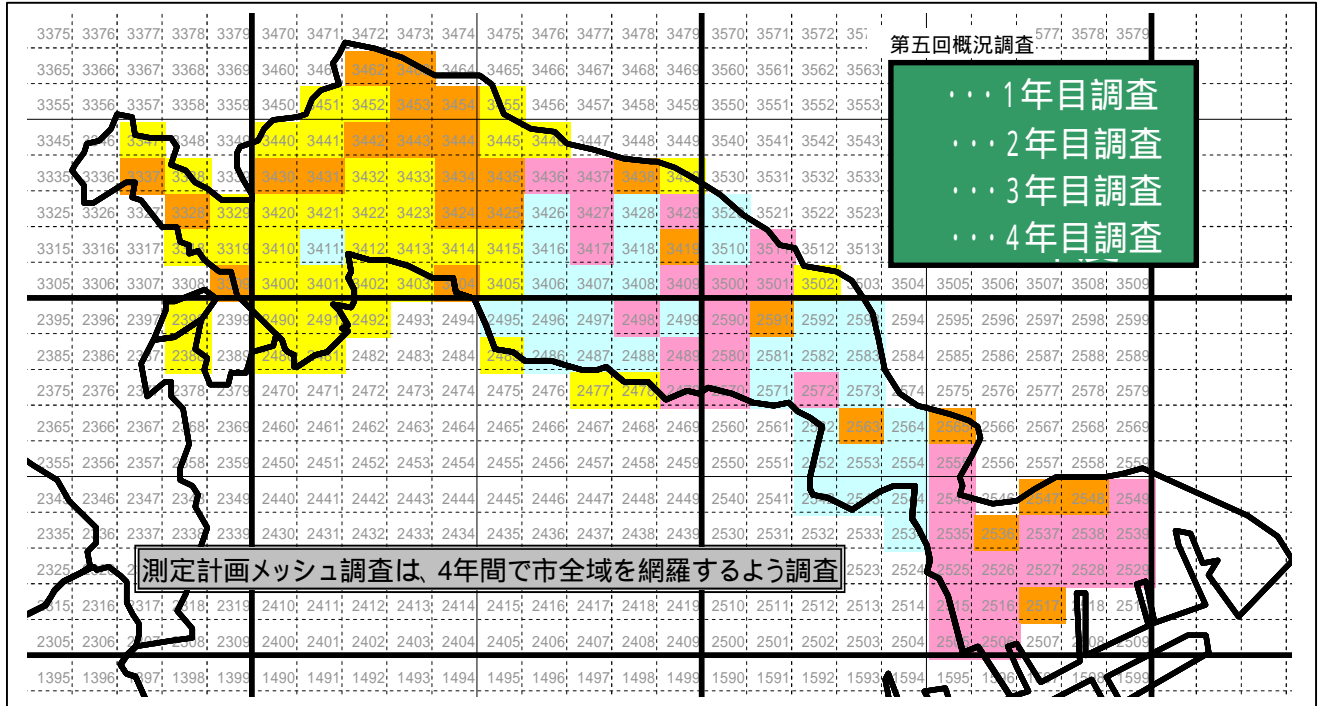
調査名称			項目	
測定計画	概況調査	メッシュ調査	有害物質	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀ほか (全12項目)
			揮発性有機化合物	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素ほか (全12項目)
			農薬類	1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ (全4項目)
			一般項目	電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)
			その他項目	アルカリ度、ケイ酸、全鉄、マンガン、塩化物イオンほか (全11項目)
	定点調査	有害物質	カドミウム、全シアン、鉛、六価クロム、砒素、総水銀ほか (全12項目)	
		揮発性有機化合物	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素ほか (全12項目)	
		農薬類	1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ (全4項目)	
		一般項目	電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)	
継続監視調査	揮発性有機化合物等		汚染状況に応じてトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンほか (全6項目)	
	一般項目		電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)	

調査名称			項目	
市計画	概況調査	メッシュ調査	揮発性有機化合物	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、四塩化炭素ほか (全12項目)
			一般項目	電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)
	定点調査			
	継続監視調査	揮発性有機化合物		汚染状況に応じてトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンほか 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素を除く(全5項目)
一般項目		電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)		

調査名称			項目
汚染井戸継続調査	地下水環境基準項目等		トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンほか (全17項目)
	一般項目		電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)

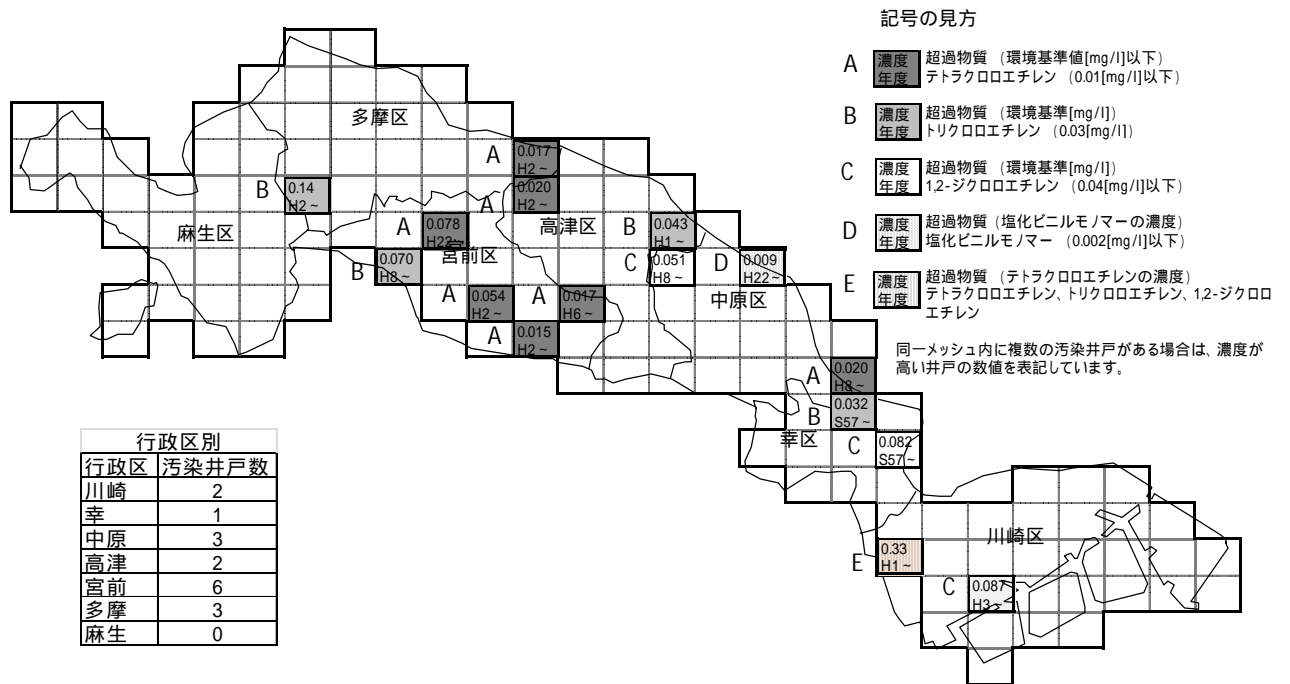
調査名称			項目
特定有害物質等 製造等事業所調査	地下水環境基準項目等		トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンほか (全22項目)
	一般項目		電気伝導率、pH、水温、外観、臭気 (全5項目)

■ : 環境基本法第16条に基づく環境基準



川崎市地下水調査メッシュ図

《調査結果》



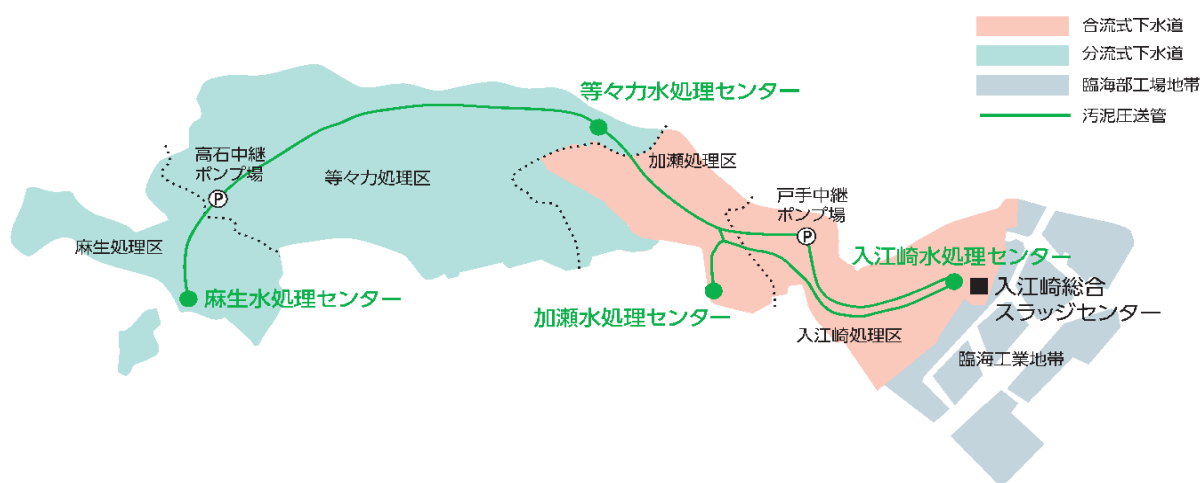
揮発性有機化合物の汚染井戸メッシュ図(H22年度調査時)

下水道整備

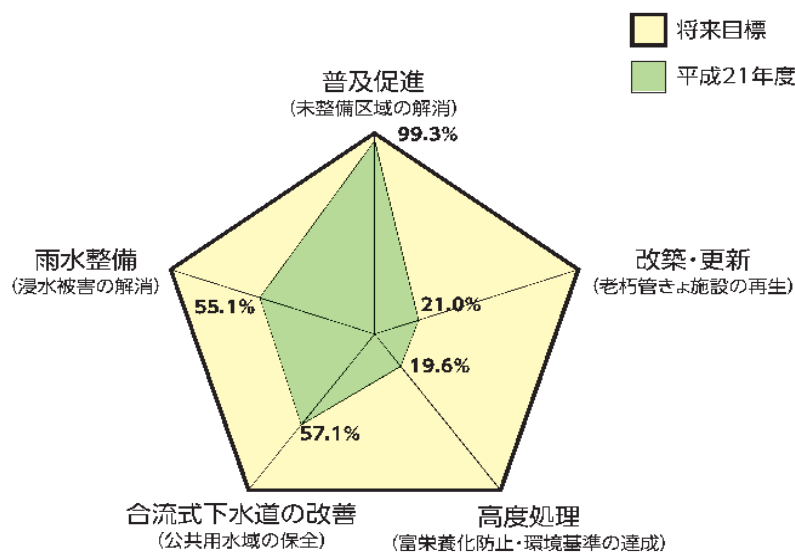
川崎市では、4つの水処理センターで下水処理を行っており、計画排水面積比で69%が分流式、31%が合流式である。また、2009（平成21）年度時点の下水道人口普及率は99.3%である。現在、環境基準の達成、東京湾の赤潮の発生原因でもある富栄養化の防止といった公共用水域の水質保全を目的として、下水の高度処理施設の導入と合流式下水道の改善を図っている。

合流式下水道とは

雨水と生活排水（トイレや洗濯の排水など）を一つの下水道管で流すしくみ。



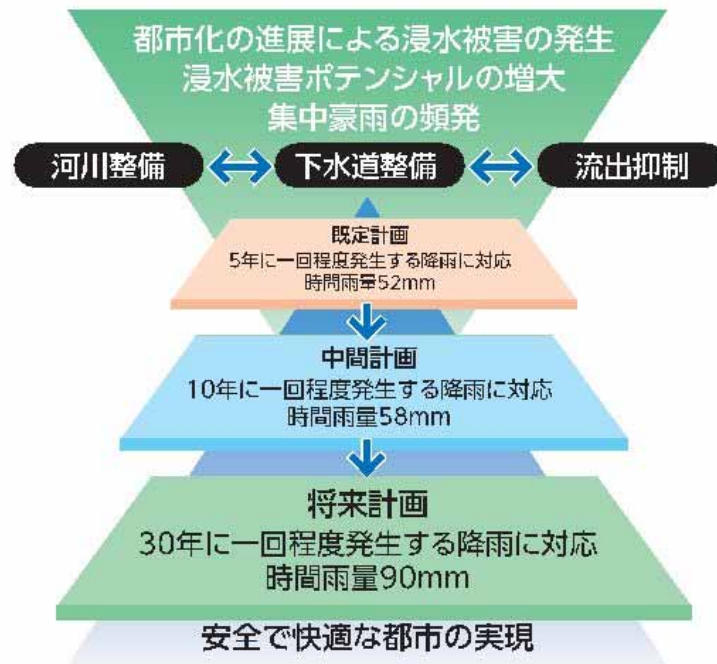
下水道処理区域



下水道事業の計画と現状

出典：「川崎の上下水道 平成22年度 事業概要」

雨水整備については、水害に強いまちづくりを着実に実施していくため、5年に1回程度発生する降雨（時間雨量52mm）に対処する雨水整備を実施している。また、浸水被害の高い区域については、10年に1回程度発生する降雨（時間雨量58mm）に対処できる雨水整備を進めており、現在は、浸水頻度の高い区域から順次整備を進めている。



雨水整備の目標

出典：「川崎の上下水道 平成22年度 事業概要」