

第1章 事業の沿革

1. 下水道の沿革

本市の公共下水道事業は、市街地の多くが低平地に存在しており、ポンプによる強制排水を必要とするなど、降雨に対して非常に弱い地域が連なっていることから、市の中心部の浸水対策を主目的として、昭和29年から合流式により整備にとりかかり、昭和37年10月に供用開始しました。

その後、市勢の発展にともなって計画区域の拡大を図り、単独公共下水道として公社・公団などの団地も含めながら、市中心部に連たんする地域の事業認可を取得し、整備区域の拡大を図ってきました。

また、昭和51年に策定された四日市・鈴鹿水域流域別下水道整備総合計画により、三滝・海蔵川以北を北勢沿岸流域下水道（北部処理区）、内部・鈴鹿川以南を同（南部処理区）及びこれらに挟まれた区域を単独公共下水道として位置づけられました。

北勢沿岸流域下水道関連公共下水道の北部処理区は昭和52年、南部処理区は平成2年に事業認可を取得し、北部処理区は昭和63年から、南部処理区は平成8年から一部供用を開始しました。

なお、北部処理区では、平成3年度から平成8年度にかけて、富田富洲原雨水1号幹線を景観回復と親水性の高い水辺空間の提供を目的に「水緑景観モデル事業」として『水と緑のせせらぎ広場』を整備しました。また、南部処理区では、平成4年度から磯津地区において、「真空式下水道システム」を採用した「アイデア下水道」として整備を行いました。

単独公共下水道においては、市中心部での雨水地下浸透及び貯留能力の減少等による雨水量の増大に対処するため、平成2年度から平成5年度にかけて「諏訪公園雨水調整池」を建設し、平成17年度からは「中央通り貯留管」の建設に着手しました。また、桜地区では、鈴鹿山麓研究学園都市の開発による公共用水域の水質保全と周辺地域の生活環境改善を目的として、平成5年度から特定環境保全公共下水道に着手しました。

都市下水路事業については、公共下水道の雨水整備に先立ち、市街地の雨水排除、浸水解除を目的として、昭和36年度より整備に着手しました。

このうち、落合都市下水路ほか9箇所におきましては、公共下水道に切替え、残っていた朝明都市下水路についても平成18年度に事業完了となりました。

平成17年度からは企業会計方式の全部適用や上下水道局への組織統合、更に平成19年度からは生活排水対策事業部門の上下水道局への集約など、経済的で効率的な整備の見直しや下水道財源の健全化を図りながら、より一層の下水道の普及と生活環境の向上を目指し事業を推進しています。

2. 下水道のあゆみ

明	33. 3	旧下水道法の制定
大	13. 10	(旧) 富洲原村(現在の富田一色町)で、下水道工事に着手
昭	29. 4	公共下水道事業に着手
	30. 5	単独公共下水道事業の当初認可取得
	31. 4	茂福ポンプ場が運転開始
	33. 4	下水道法(現行)の制定
	34. 3	四日市市公共下水道条例を制定
	3	阿瀬知ポンプ場が運転開始
	9	塩浜都市下水路事業に着手(第一期)
	9	伊勢湾台風襲来(死者115人)
	35. 9	特別会計設置
	36. 4	納屋ポンプ場が運転開始
	37. 4	高花平浄化センターが運転開始
	10	浜田、新正地区で公共下水道供用開始
	39. 3	雨池都市下水路事業に着手(第一期)
	12	四日市都市計画下水道事業受益者負担金に関する条例を制定
	40. 7	日永浄化センターが運転開始
	41. 3	四日市市水洗便所改造助成条例を制定
	5	朝明浄化センターが運転開始
	44. 7	坂部浄化センターが運転開始
	45. 4	磯津第2ポンプ場が運転開始
	7	泊山浄化センターが運転開始
9	朝明都市下水路事業に着手	
和	12	水質汚濁防止法の制定
	46. 4	四日市地域公害防止計画事業の開始
	5	常磐ポンプ場が運転開始

昭	12	雨池都市下水路事業に着手（第二期）	
	47. 11	橋北ポンプ場が運転開始	
	12	朝明ポンプ場が運転開始	
	48. 2	羽津都市下水路事業に着手	
	3	四日市都市計画下水道事業受益者負担に関する条例を制定	
	12	塩浜都市下水路事業に着手（第二期）	
	49. 3	中部浄化センターが運転開始	
	7	集中豪雨による被害（17,000 戸浸水）	
	和	52. 4	羽津ポンプ場が運転開始
		5	北勢沿岸流域下水道（北部処理区）関連公共下水道事業の当初認可取得
		54. 4	雨池ポンプ場が運転開始
		4	中央ポンプ場が運転開始
		6	伊勢湾総量規制の施行
		9	集中豪雨による被害（5,600 戸浸水）
		11	羽津茂福都市下水路事業に着手
		57. 4	高砂ポンプ場が運転開始
		59. 4	南部第 1 ポンプ場が運転開始
7		新富洲原ポンプ場が運転開始	
	60. 4	塩浜第 1 ポンプ場が運転開始	
	62. 4	白須賀ポンプ場が運転開始	
	63. 1	北勢沿岸流域下水道北部浄化センター（川越町地内）が運転開始	
	4	南部第 2 ポンプ場が運転開始	
	元. 5	大井の川ポンプ場が運転開始	
	2. 3	北勢沿岸流域下水道（南部処理区）関連公共下水道の当初認可取得	
	3. 4	落合ポンプ場が運転開始	
	4	富田富洲原雨水 1 号幹線が「水緑景観モデル事業」として認定される	
	4. 9	磯津処理分区が「アイデア下水道」（真空式下水道）として認定される	

平	5. 7	諏訪公園雨水調整池が供用開始
	11	桜特定環境保全公共下水道事業に着手
	7. 3	磯津第1ポンプ場が運転開始
	9	『諏訪公園雨水調整池電気室外壁デザイン』が【建設大臣賞(いきいき下水道賞)】を受賞
	8. 1	北勢沿岸流域下水道南部浄化センター(楠町地内)が運転開始
	4	磯津中継ポンプ場(真空式)が運転開始
	5	午起ポンプ場が運転開始
	10	四日市・鈴鹿水域流域別下水道総合計画(変更)が承認される。
	9. 3	富田富洲原雨水1号幹線(水循環再生下水道モデル事業)が完成。
	9	水循環再生下水道モデル事業が完成し「水と緑のせせらぎ広場」の名称となる。
成	9	『水と緑のせせらぎ広場』が【三重県さわやかまちづくり賞】を受賞
	10. 2	『水と緑のせせらぎ広場』が【四日市市都市景観賞】を受賞
	7	『水と緑のせせらぎ広場』が【建設省の手づくり郷土賞】を受賞
	11. 4	智積中継ポンプ場が運転開始
	12. 9	集中豪雨(東海豪雨)による被害(約2,150戸浸水)
	14. 4	地方公営企業法の一部適用開始
	11	泊汚水中継ポンプ場が運転開始
	17. 2	三重郡楠町を編入合併
	4	上下水道局へ組織統合、地方公営企業法の全部適用開始
	18. 2	中央通り貯留管建設に着手
4	河原田ポンプ場が運転開始	
19. 4	采女ポンプ場が運転開始	
4	生活排水対策(農業集落排水、合併浄化槽、コミュニティプラント)事業部門を上下水道局へ集約	

3. 普及状況 (平成19年度末)

人 口

	人 口	/ (a)	/ (b)	/ (c)
行政区域(a)	313,495 人	—	—	—
市街化区域(b)	270,663 人	86.3 %	—	—
認可区域(c)	256,152 人	81.7 %	94.6 %	—
処理区域	212,390 人	67.7 %	78.5 %	82.9 %

平成19年度末下水道普及率	四日市市	67.7 %
19年度末	三重県	42.2 %
19年度末	全 国	71.7 %

面 積

	面 積	/ (a)	/ (b)	/ (c)
行政区域(a)	20,553 ha	—	—	—
市街化区域(b)	7,480 ha	36.4 %	—	—
認可区域(c)	5,598 ha	27.2 %	74.8 %	—
整備区域	4,013 ha	19.5 %	53.6 %	71.7 %

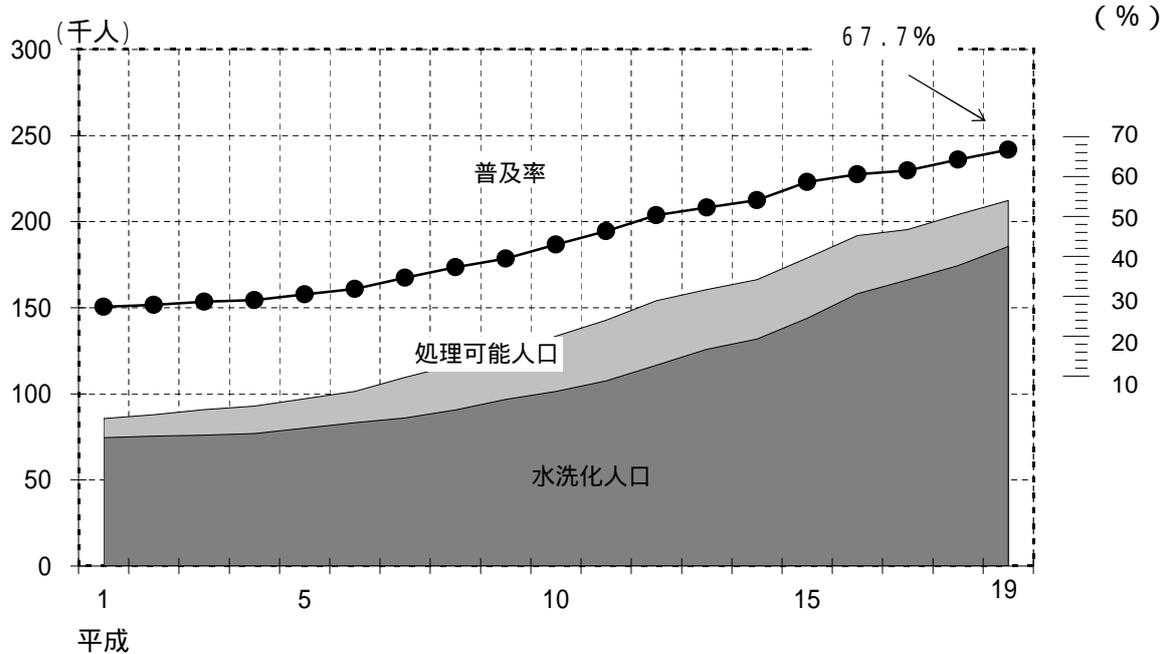
水洗化率

年度	処理区域		水洗化		水洗化率	供用1年後水洗化率
	戸数 戸	人口(a) 人	戸数 戸	人口(b) 人	(b) / (a) %	%
17	78,221	195,464	66,465	166,157	85.0	89.3
18	82,360	204,054	70,483	174,536	85.5	90.9
19	86,912	212,390	75,972	185,511	87.3	

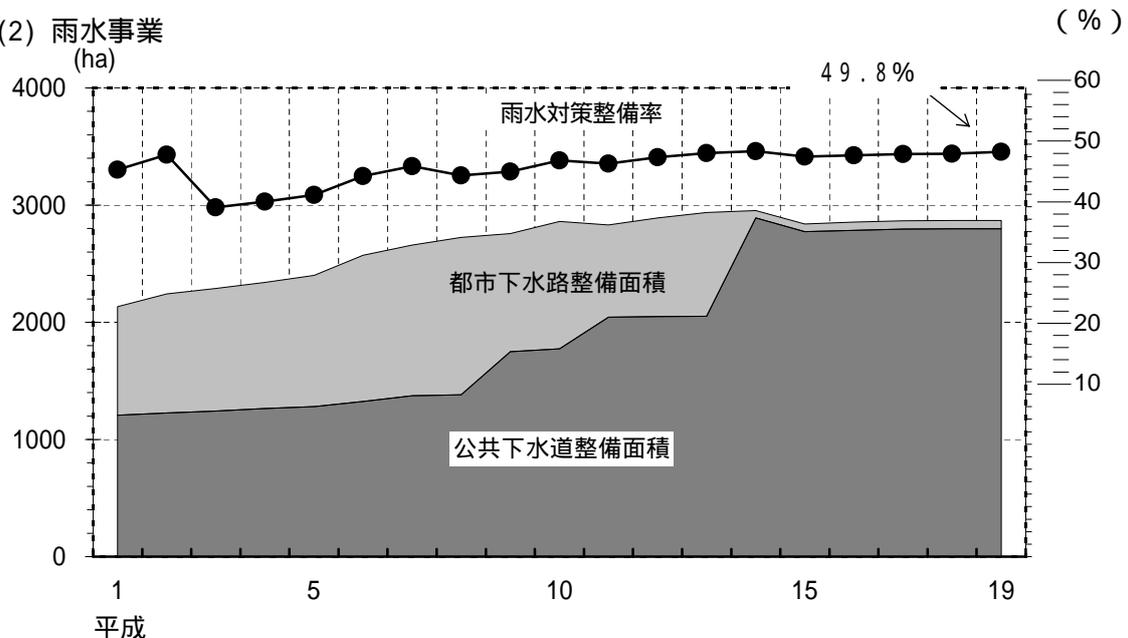
4. 下水道事業の推移状況

本市は、市街地の多くが海岸沿いの低平地に存在し、ポンプによる強制排水を必要とするなど、降雨に対して非常に弱い地域が連たんしています。このため、本市の下水道事業は、昭和29年から市の中心部の雨水対策を主目的として着手し、昭和45年以降は公共用水域の水質保全対策等、汚水対策にも力を注いでいます。

(1) 汚水事業



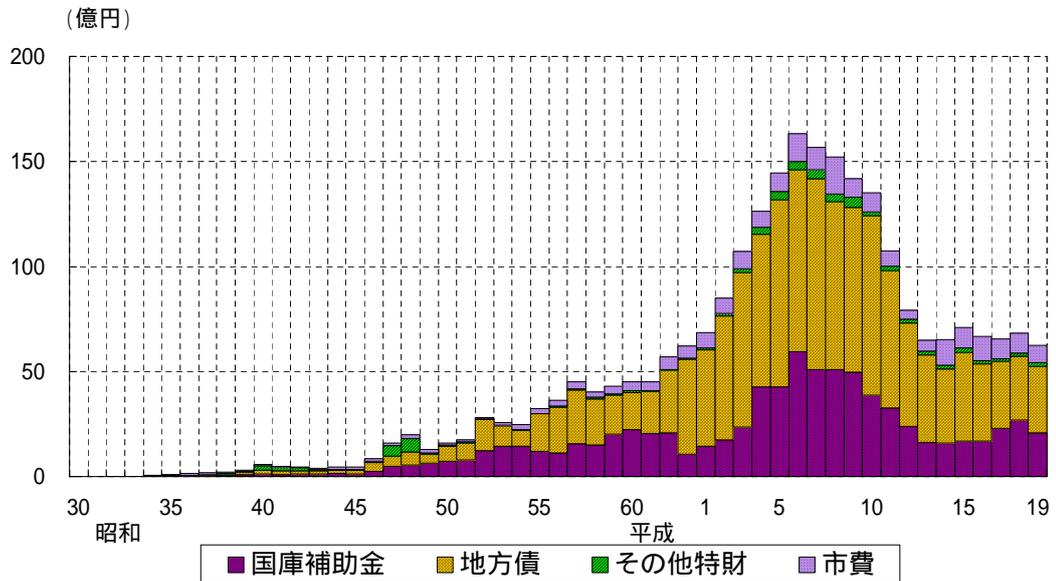
(2) 雨水事業



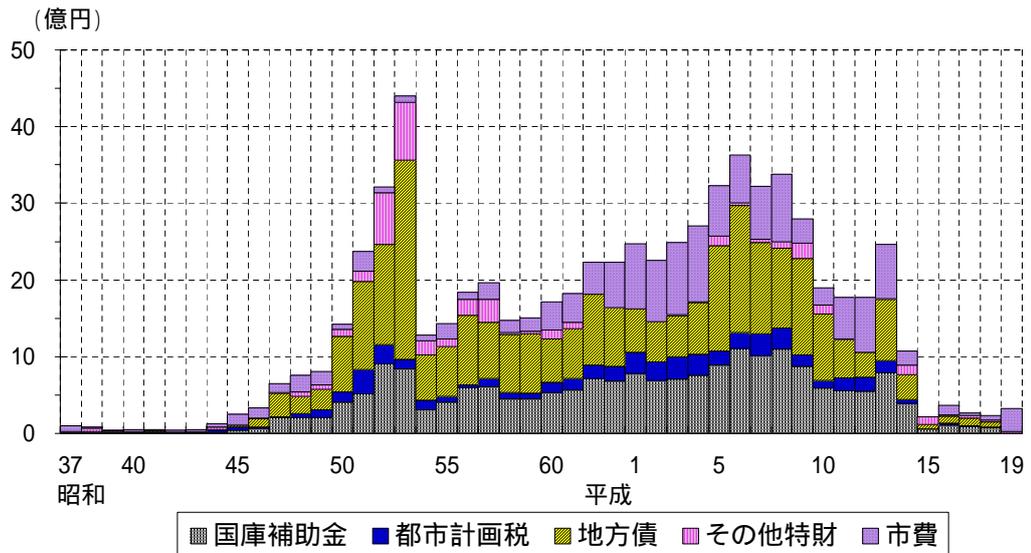
整備対象面積 (5,599ha) を H8 から 5,916ha に、さらに H15 から 5,799ha に変更

5. 事業費及び財源の推移

(1) 公共下水道



(2) 都市下水路



【財 源】

平成14年度以前：公共下水道は建設改良費、都市下水路は都市下水路新設改良費とする。

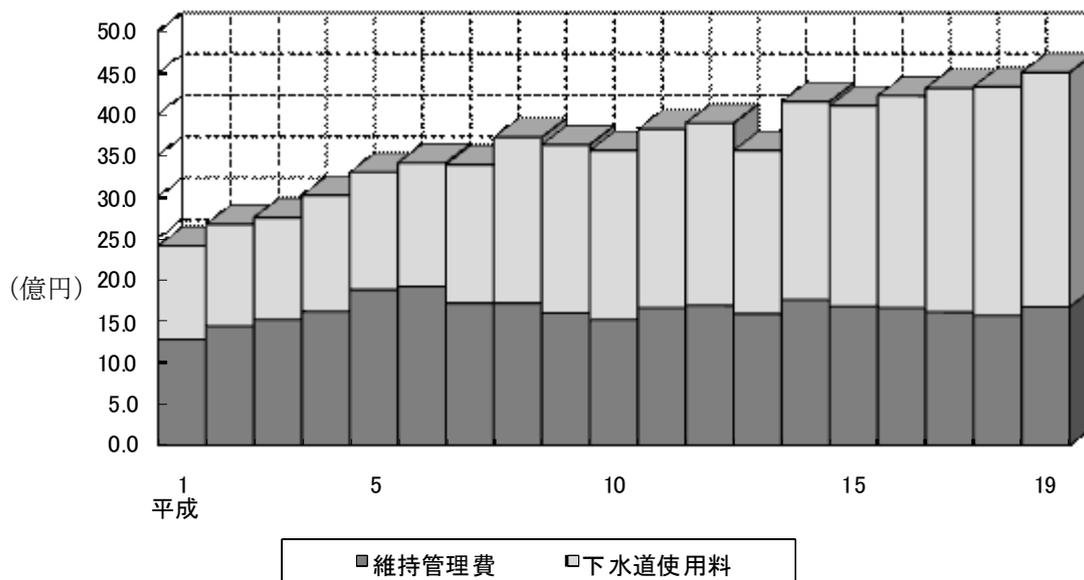
平成14年度以降：公共下水道は管渠布設費、ポンプ場築造費、処理場築造費、公共下水道建設事務費、固定資産購入費の合計とする。都市下水路は都市下水路築造費、都市下水路建設事務費、固定資産購入費の合計とする。

6. 維持管理費及び下水道使用料の推移

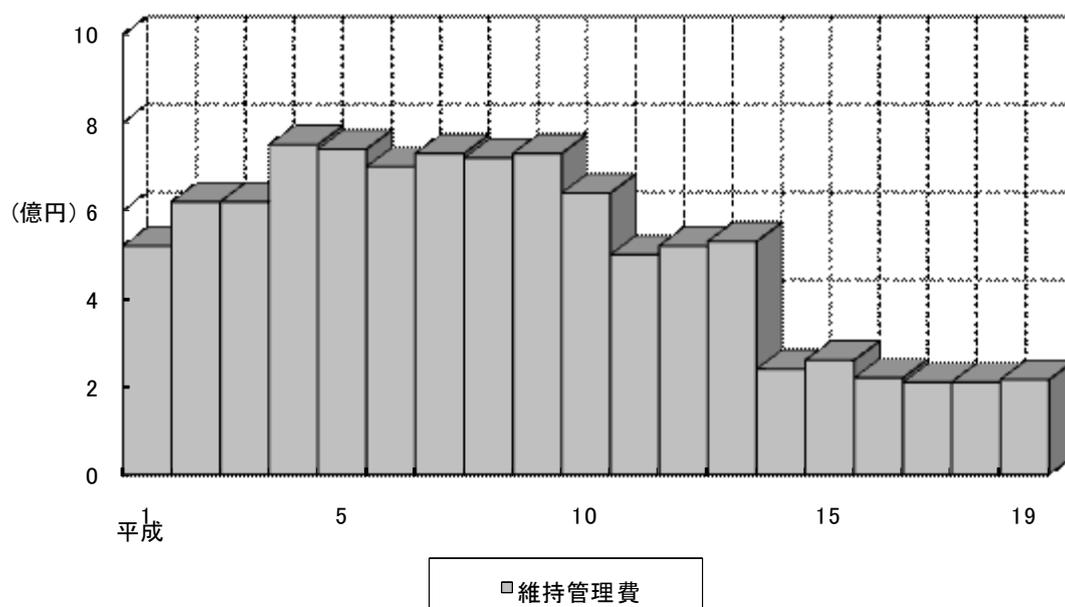
本市では、下水道事業の整備促進に伴い維持管理の対象施設も増加しており、これらの下水道施設の機能を十分発揮させ、快適な環境で生活ができるよう管路の清掃・補修、ポンプ場、処理場の維持補修を行っています。

また、下水道施設の管理の適正化を図るため、下水道台帳の作成も行っています。

① 公共下水道



② 都市下水路



※【維持管理費】

平成14年度以前：公共下水道は施設管理費、都市下水路は都市下水路管理費とする。

平成14年度以降：公共下水道は管渠費、ポンプ場費、処理場費の合計とする。

都市下水路は都市下水路費とする。

7 . 計画の概要

公共下水道

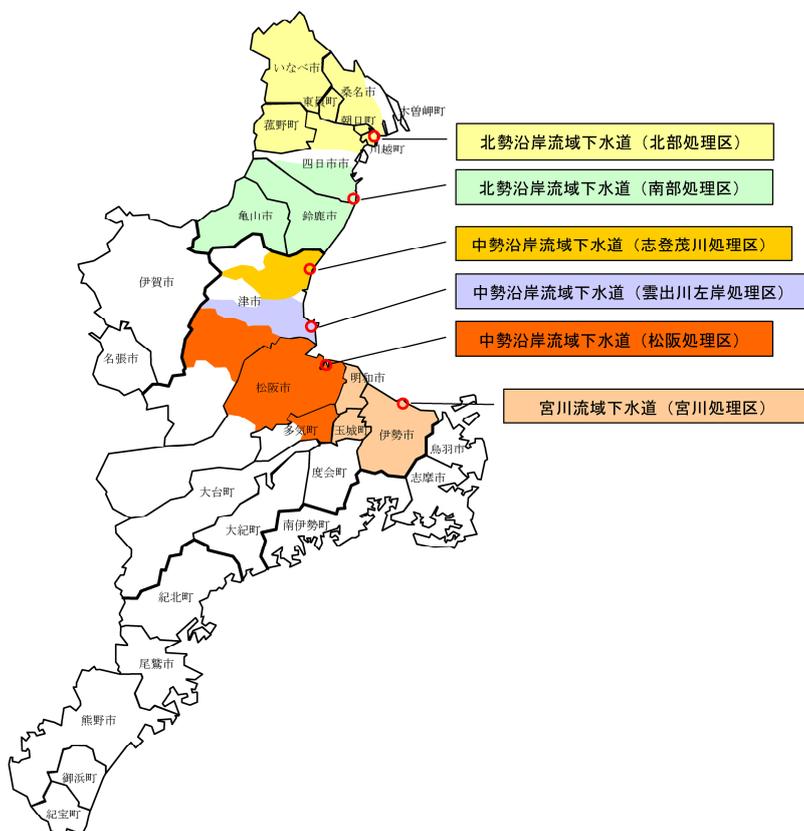
(1) 四日市・鈴鹿水域流域別下水道整備総合計画

公共下水道の基本計画は、三重県の策定した「四日市・鈴鹿水域流域別下水道整備総合計画」を上位計画として整備を進めていく予定です。「四日市・鈴鹿水域流域別下水道整備総合計画」とは、亀山市及び鈴鹿市以北の三重県北勢地区の10市町について水質環境基準を達成維持するために必要な下水道の整備に関する計画です。

この計画において、これら10市町の下水道整備については、「北勢沿岸流域下水道(北部処理区)」として、四日市市北部、桑名市、いなべ市、川越町、朝日町、菰野町及び東員町の3市4町、「同(南部処理区)」として、四日市市南部、鈴鹿市、亀山市の3市、並びに「単独公共下水道」として、四日市市中央部、桑名市長島町、木曾岬町を整備することと位置づけられています。

四日市市の下水道は、この上位計画に基づき3つの区域に分けて市街化区域を中心に整備を進める予定です。すなわち、三滝川・海蔵川以北を「北勢沿岸流域下水道(北部処理区)関連公共下水道」、内部川以南を「同(南部処理区)関連公共下水道」及びそれらに挟まれた区域を「単独公共下水道」として整備する計画であり順次都市計画決定、事業認可を得て、事業効果の高い下流の人口集中地区から事業を実施しています。

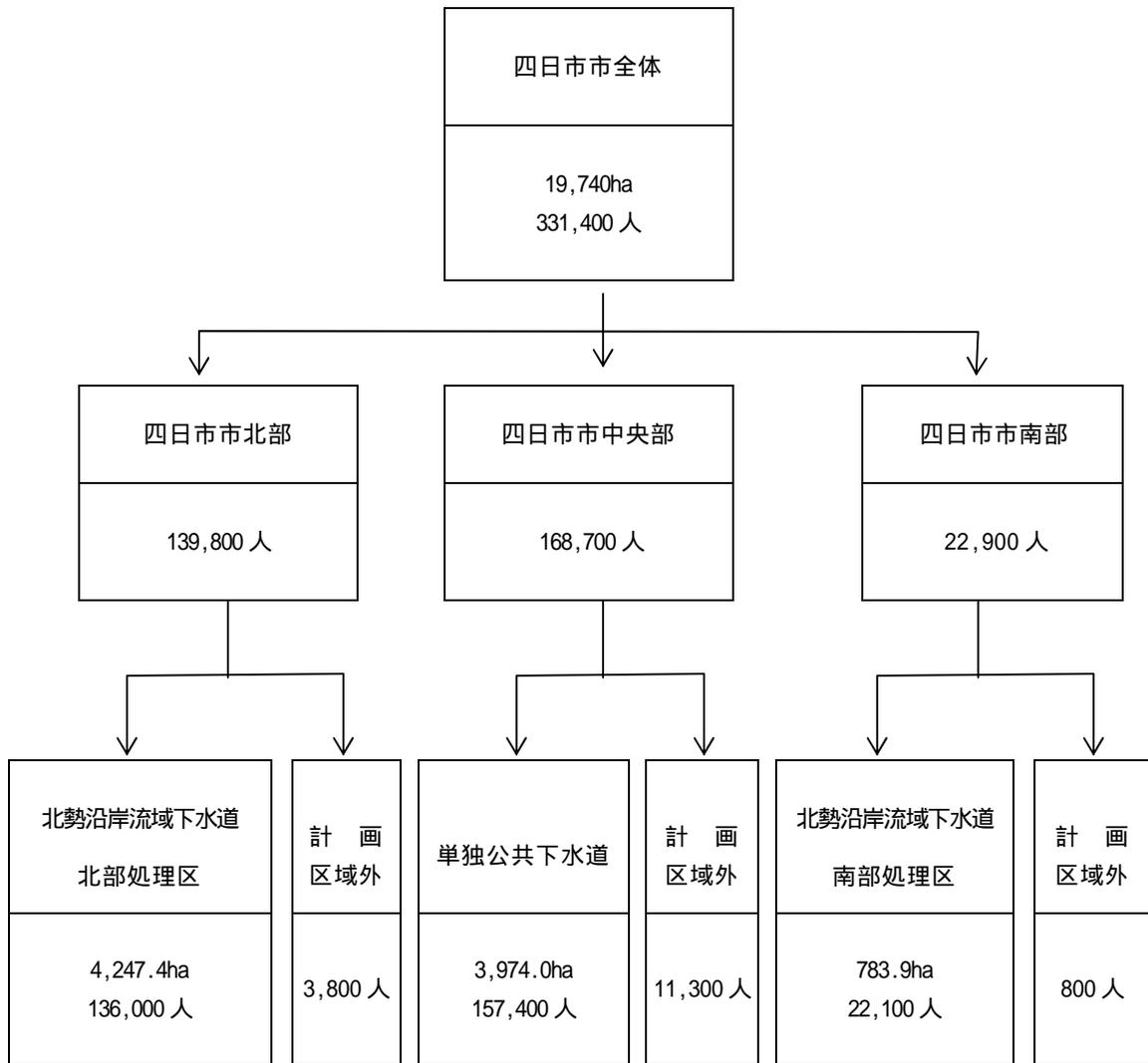
三重県の流域下水道事業



処理区別計画汚水量

処理区名	市町村名	計画面積 (ha)	計画人口 (人)	計画汚水量 (m ³ /日最大)
北勢沿岸流域下水道 (北部処理区)	四日市市	4,247.4	136,000	97,498
	桑名市	3,587.7	137,100	96,304
	いなべ市	2,165.1	43,470	28,291
	東員町	970.5	29,840	18,358
	菰野町	1,547.0	39,800	26,841
	朝日町	279.0	7,300	4,999
	川越町	550.6	12,290	8,672
	小計	13,347.3	405,800	280,963
北勢沿岸流域下水道 (南部処理区)	四日市市	783.9	22,100	15,251
	鈴鹿市	4,700.0	168,500	117,172
	亀山市	1,940.0	42,090	28,145
	小計	7,423.9	232,690	160,568
日 永処理区	四日市市	3,974.0	157,400	114,733
長 島処理区	桑名市長島町	598.0	16,960	10,626
木曾岬処理区	木曾岬町	153.5	4,800	3,450
合 計		25,496.7	817,650	570,340

四日市市のフレーム



上段：計画面積

下段：計画人口

* 昭和61年より流総計画の見直しを行い、昭和63年にフレームを変更。その後平成2年、11年に再変更を行う。

* 人口については平成27年を想定

行政人口 331,400人

処理区域人口 315,500人

処理区域外人口 15,900人

全体計画処理面積 9,005.3ha

* 日永処理区計画人口には、他に昼間人口17,100人を設定

(2) 公共下水道計画

区 域		単独公共下水道	流域(北部処理区) 関連公共下水道	流域(南部処理区) 関連公共下水道	合 計
基本計画					
計画目標年次		平成 27 年			
排除方式		分流式・合流式	分流式	分流式	-
処理面積 (ha)		3,974.0	4,247.4	783.9	9,005.3
処理人口 (人)		157,400	136,000	22,100	315,500
家庭汚水量 原単位 (/人・日)	日平均	440	440	440~385	-
	日最大	586	586	586~513	-
	時間最大	880	880	880~770	-
日最大汚水量 (m ³ /日)		114,733	97,498	15,251	227,482
排水面積 (ha)		3,730.7	2,068.2	767.6	6,697.5
降雨強度式		$I_{10}=8,114/(t+48)$	$I_{10}=8,114/(t+48)$	$I_{10}=8,114/(t+48)$	-
時間降雨 (mm/hr)		75.1	75.1	75.1	-
認可計画					
施工期間 (年度)		S30~H23	S52~H22	H1~H20	
処理面積 (ha)		2,936.5	2,125.0	536.6	5,598.1
処理人口 (人)		127,560	95,940	20,310	242,972
家庭汚水量 原単位 (/人・日)	日平均	70~580	430	371~424	-
	日最大	70~775	573	494~566	-
	時間最大	210~1,160	860	742~848	-
日最大汚水量 (m ³ /日)		93,857	67,600	12,571	173,666
排水面積 (ha)		2,366.8	1,423.6	273.1	4,063.5
降雨強度式		$I_5=5,000/(t+40)$ } $I_{10}=9,440/(t+58)$	$I_5=5,000/(t+40)$ } $I_{10}=8,114/(t+48)$	$I_{10}=8,114/(t+48)$	-
時間降雨 (mm/hr)		50.0~81.0	50.0~75.1	75.1	-
管渠延長 (m)		158,290	75,580	16,480	
ポンプ場 (箇所)		21	4	7	32
処理場 (箇所)		1	-	-	1
雨水調整池・貯留管 (箇所)		4	-	-	4

基本計画の単独公共下水道については、流総計画値とする。

(3)流域下水道計画

北勢沿岸流域下水道（事業主体 三重県）

処 理 区	北 部 処 理 区	南 部 処 理 区
全 体 計 画		
区 域	四日市市の三滝川、海蔵川以北の地域	四日市市の内部川以南、鈴鹿市までの地域
関 係 市 町	四日市市の北部地域、桑名市、いなべ市、川越町朝日町、菰野町、東員町	四日市市の南部地域、鈴鹿市、亀山市
計 画 面 積	13,347.3 ha	7,310.3 ha
計 画 人 口	405,800 人	229,300 人
日最大汚水量	280,963 m ³ /日	134,529m ³ /日
浄化センター（面積）	北部浄化センター（約 37.9ha）	南部浄化センター（約 27.8ha）
幹線管渠延長	約 92.4 km	約 39.4 km
計画目標年次	平 成 27 年	平 成 34 年
認 可 計 画		
計 画 面 積	8,936.8 ha * 2,348.5 ha	3,455.4 ha * 536.6 ha
整備計画人口	305,400 人 *102,250 人	133,920 人 *20,400 人
日最大汚水量（整備対象）	202,367 m ³ /日 * 72,294 m ³ /日	78,457 m ³ /日 *12,004 m ³ /日
”（処理対象）	192,330 m ³ /日 * 66,755 m ³ /日	70,951 m ³ /日 * 11,744 m ³ /日
幹線管渠延長	92,370 m 四日市幹線 23,320 m 川越幹線 840 m 朝日幹線 12,660 m	39,360 m 四日市南部幹線 1,100 m 楠幹線 4,950 m
事 業 費	約 1,360 億円	約 871 億円
事業施行期間	昭和 51 ~ 平成 22 年度	昭和 62 ~ 平成 25 年度

*：四日市市