

9 下水道事業

(1) 下水道事業の概要

広島県内，23市町（平成23年3月31日現在）のうち，平成22年度末で公共下水道を実施しているのは，22市町である。平成21年度末の県内の下水道普及率は67.9%で，平成23年3月に改定した「広島県汚水適正処理構想」では，平成25年度末の汚水処理人口普及率が83.9%に達する見込みである。

(2) 流域下水道事業の概要

流域下水道事業

流域下水道は，主として市町が管理する関連公共下水道により排除される下水を受けて，これを排除及び処理するために県が管理する下水道で，2以上の市町の区域における下水を排除するものであり，かつ終末処理場を有するものである。

本県においては，太田川流域下水道，芦田川流域下水道及び沼田川流域下水道の3箇所がある。

流域下水道事業の経過

区分	都市計画法		下水道法	事業着手
	計画決定	事業認可	事業認可	
太田川流域下水道 (瀬野川処理区)	昭和51年10月15日	昭和54年2月8日	昭和54年2月8日	昭和53年度
芦田川流域下水道 (芦田川処理区)	昭和49年12月24日	昭和50年2月13日	昭和50年2月13日	昭和49年度
沼田川流域下水道 (沼田川処理区)	平成2年10月22日	平成3年4月3日	平成3年4月3日	平成3年度

流域下水道の整備状況（見込み）

（H23.3.31現在）

流域 下水道名 (処理区名)	全体計画			整備状況				
	管渠	処理場		管渠	処理場			
		処理能力	面積		使用開始	処理能力	取得用地	処理施設
太田川 (瀬野川処理区)	km 28.4	m ³ /日 208,090	ha 30.7	km 28.4	S63.10.1	m ³ /日 115,060	ha 30.7	管理本館 水処理施設 汚泥処理施設
芦田川 (芦田川処理区)	39.6	313,950	28.6	39.6	S59.10.1	168,000	28.6	管理本館 水処理施設 汚泥処理施設 汚泥焼却施設
沼田川 (沼田川処理区)	43.2	61,480	6.6	43.2	H8.3.25	23,800	6.6	管理本館 水処理施設 汚泥処理施設

(ア) 太田川流域下水道事業の概要

昭和 56 年度から幹線管渠の建設工事に，昭和 59 年度から終末処理場（東部浄化センター）の建設工事に着手し，昭和 63 年度に一部供用開始（24,600 m³/日）した。

現在 115,060 m³/日で供用しており，引き続き計画的な処理施設の増設を行う。

a 市町別計画処理区域面積・計画処理人口及び計画処理水量の内訳

処理区名	市町名	計画処理区域面積 (ha)	計画処理人口 (千人)	計画処理水量 日最大 (m ³ /日)
瀬野川処理区	広島市	3,077.1	209.2	138,570
	府中町	646.0	50.4	30,820
	海田町	612.0	29.5	18,870
	坂町	358.8	13.6	9,510
	熊野町	580.2	22.8	10,320
計		5,274.1	325.5	208,090

b 処理施設

処理区名	終末処理場名	排除方式	処理方法	敷地面積 (ha)	処理能力	
					計画処理水量 日最大(m ³ /日)	計画処理人口(人)
瀬野川処理区	東部浄化センター	分流式	標準活性汚泥法 (凝集剤添加循環法)+急速砂ろ過	30.7	208,090	325,460

c 幹線管渠

処理区名	幹線名	管渠径 (mm)	延長 (m)
瀬野川処理区	安芸幹線	・ 1,350 ~ ・ 2,600	6,620
	瀬野川幹線	・ 1,350 ~ ・ 1,800	9,330
	坂幹線	・ 700 ~ ・ 1,350	4,440
	熊野幹線	・ 450 ~ ・ 1,800	8,030
計			28,420

・・・馬蹄断面

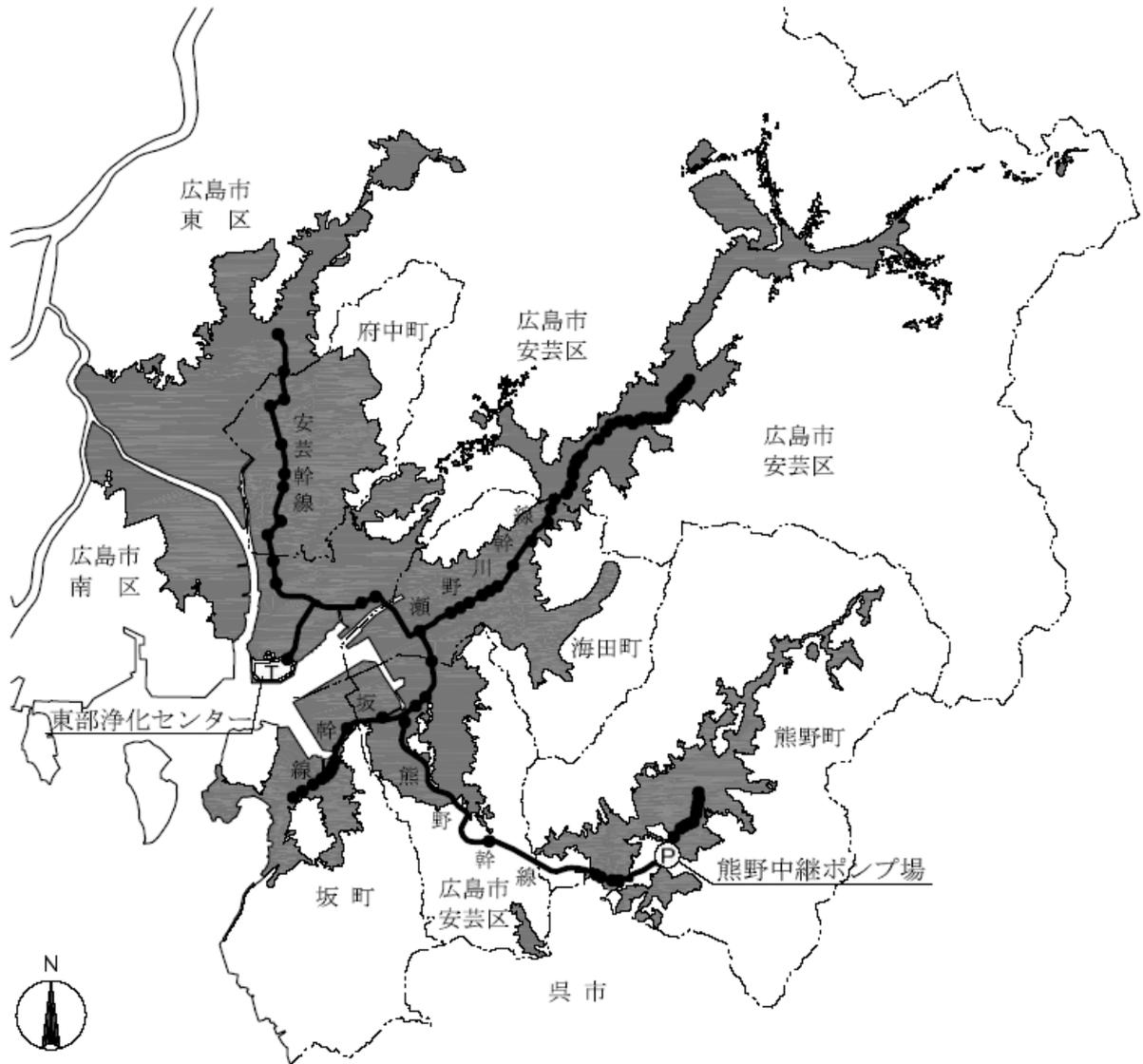
・・・円形断面

d 平成 23 年度事業費

(単位：百万円)

区 分		全体計画	平成22年度まで	平成23年度(計画)
総事業費		140,199	112,314	656
内訳	国庫補助事業	130,385	105,976	610
	単独県費事業	9,814	6,338	46

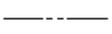
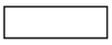
太田川流域下水道（瀬野川処理区図面）



事業主体
関係市町

広島県
1市4町
〔広島市
安芸郡府中町
海田町、坂町
熊野町〕

凡 例

	計画区域
	行政区域界
	幹線(計画)
	幹線(敷設済)
	中継ポンプ場
	処理場

(イ) 芦田川流域下水道事業の概要

昭和 51 年度から幹線管渠の建設工事に、昭和 53 年度から終末処理場(芦田川浄化センター)の建設工事に着手し、昭和 59 年度に一部供用開始(33,600m³/日)した。

現在168,000m³/日で供用しており、引き続き計画的な処理施設の増設を行う。

a 市町別計画処理区域面積・計画処理人口及び計画処理水量の内訳

処理区名	市町名	計画処理区域面積 (ha)	計画処理人口 (千人)	計画処理水量 日最大(m ³ /日)
芦田川処理区	府中市	1,354.0	38.5	28,500
	福山市	13,697.3	439.6	285,450
計		15,051.3	478.1	313,950

b 処理施設

処理区名	終末処理場名	排除方式	処理方法	敷地面積 (ha)	処理能力	
					計画処理水量 日最大(m ³ /日)	計画処理人口(人)
芦田川処理区	芦田川浄化センター	分流式	標準活性汚泥法 +急速砂ろ過	28.6	313,950	478,120

c 幹線管渠

処理区名	幹線名	管渠径(mm)	延長(m)
芦田川処理区	芦田川幹線	・1,350～・3,250	25,270
	沼隈幹線	・540～・1,350	14,320
計			39,590

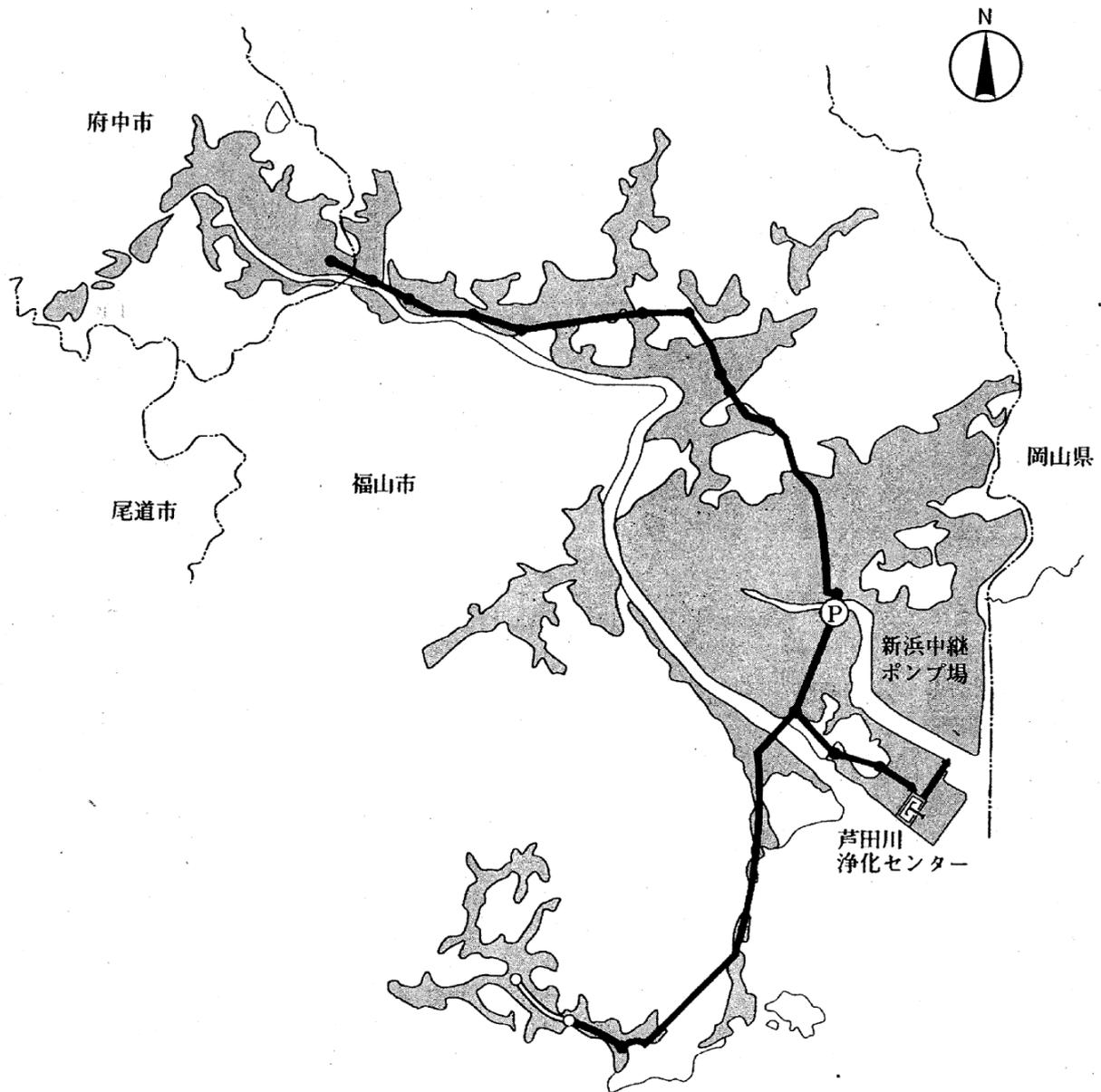
……円形断面

d 平成 23 年度事業費

(単位：百万円)

区分		全体計画	平成 22 年度まで	平成 23 年度(計画)
総事業費		136,231	99,987	1,225
内訳	国庫補助事業	128,180	94,741	1,139
	単独県費事業	8,051	5,246	86

芦田川流域下水道（芦田川処理区）



凡 例

	計 画 区 域
	行 政 区 域 界
	幹 線 (敷 設 済)
	中 継 ポ ン プ 場
	処 理 場

事業主体 広島県
 関係市町 2市
 (福山市, 府中市)

(ウ) 沼田川流域下水道事業の概要

平成3年度より幹線管渠の建設工事に、平成4年度より処理場の建設工事に着手し、平成7年度に一部供用開始(11,900m³/日)した。

現在23,800m³/日で供用しており、引き続き計画的な処理施設の増設を行う。

a 市町別計画処理区域面積・計画処理人口及び計画処理水量の内訳

処理区名	市町名	計画処理区域面積 (ha)	計画処理人口 (千人)	計画処理水量 日最大(m ³ /日)
沼田川処理区	三原市	3,140.8	88.3	57,300
	東広島市	367.2	8.4	4,180
計		3,508.0	96.7	61,480

b 処理施設

処理区名	終末処理場名	排除方式	処理方法	敷地面積 (ha)	処理能力	
					計画処理水量 日最大(m ³ /日)	計画処理人口(人)
沼田川処理区	沼田川浄化センター	分流式	標準活性汚泥法	6.6	61,480	96,670

c 幹線管渠

処理区名	幹線名	管渠径(mm)	延長(m)
沼田川処理区	沼田川幹線	・ 150 ~ ・ 1,700	34,030
	西野川幹線	・ 900 ~ ・ 1,350	2,440
	空港幹線	・ 200 ~ ・ 250	6,760
計			43,230

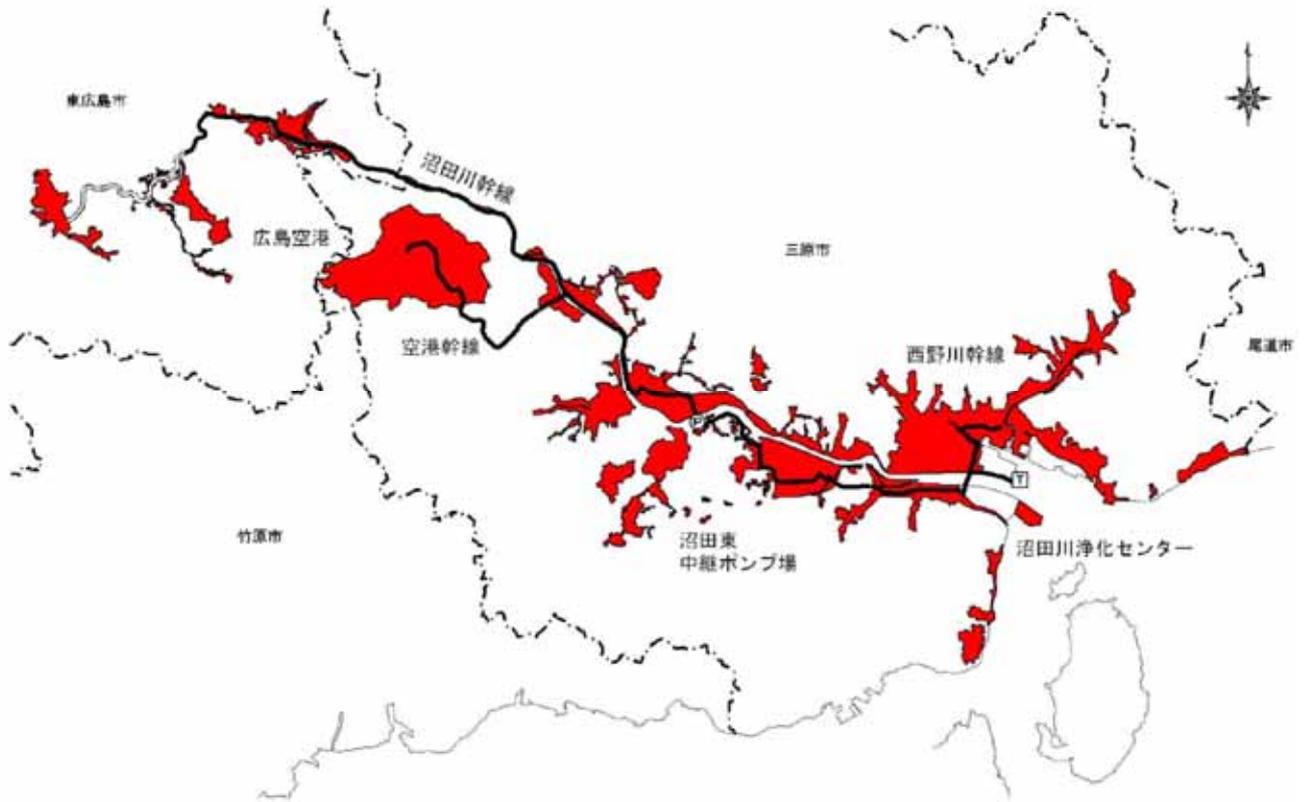
・・・円形断面

d 平成23年度事業費

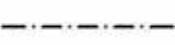
(単位：百万円)

区分		全体計画	平成22年度まで	平成23年度(計画)
総事業費		50,000	32,193	193
内訳	国庫補助事業	46,500	29,893	180
	単独県費事業	3,500	2,300	13

沼田川流域下水道（沼田川処理区）



凡 例

	計画区域
	行政区域界
	幹線（計画）
	幹線（敷設済）
	中継ポンプ場
	処 理 場

事業主体 広島県
 関係市町 2市
 （三原市，東広島市）

(3) 公共下水道事業（特定環境保全公共下水道を含む）

公共下水道は、主として市街地における雨水及び汚水を排除し又は処理するための下水道で、終末処理場を有するものと、流域下水道に接続するものがある。

平成23年3月31日現在、下水道計画を有しない神石高原町を除く全ての市町（14市8町）において、公共下水道事業を実施している。

事業費

（単位：百万円）

年 度	昭和51年度～平成17年度累計	平成18年度	平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度（計画）
補助対象事業費	919,329	33,372	34,666	34,751	34,052	27,056	22,388
単 独 事 業 費	734,927	10,367	10,194	8,412	8,225	8,865	8,390
計	1,654,256	43,739	44,860	43,163	42,277	35,921	30,778

公共下水道の整備状況

（H21年度末）

供用開始済市町名	処理人口(A)千人	行政人口(B)千人	普及率(A/B)%	供用開始済市町名	処理人口(A)千人	行政人口(B)千人	普及率(A/B)%
広島市	1,077.9	1,157.5	93.1	安芸高田市	7.9	32.0	24.7
呉市	203.7	244.5	83.3	江田島市	13.3	27.3	48.6
竹原市	3.5	29.5	11.9	府中町	43.4	50.8	85.5
三原市	33.2	101.3	32.8	海田町	24.7	28.0	88.1
尾道市	14.8	148.4	10.0	熊野町	21.8	25.4	85.9
福山市	305.4	464.8	65.7	坂町	13.3	13.4	99.4
府中市	12.2	44.1	27.7	安芸太田町	2.9	7.7	37.8
三次市	17.0	57.8	29.5	北広島町	7.6	20.2	37.6
庄原市	13.2	41.0	32.2	大崎上島町	2.0	8.6	23.3
大竹市	27.2	29.1	93.6	世羅町	0.6	18.3	3.5
東広島市	60.9	177.9	34.2	神石高原町	-	11.1	-
廿日市市	31.6	117.7	26.9	県 計	1,938.3	2,856.3	67.9

1. 行政人口は、平成22年3月31日現在の住民基本台帳人口による。
2. 処理人口は、平成22年4月1日までの供用開始公示済み区域内人口とする。
3. 各数値は四捨五入を行っているため、合計が合わないことがある。

(4) 都市下水路事業

都市下水路は、公共下水道事業が当面行われない区域で、浸水防止のため先行的に雨水幹線（ポンプ場を含む）を設置する場合などに実施する事業である。集水面積（50ha以上）や全体事業費（3億円以上）などの国庫補助採択要件がある。

なお、平成14年度からは、都市下水路事業は実施していない。

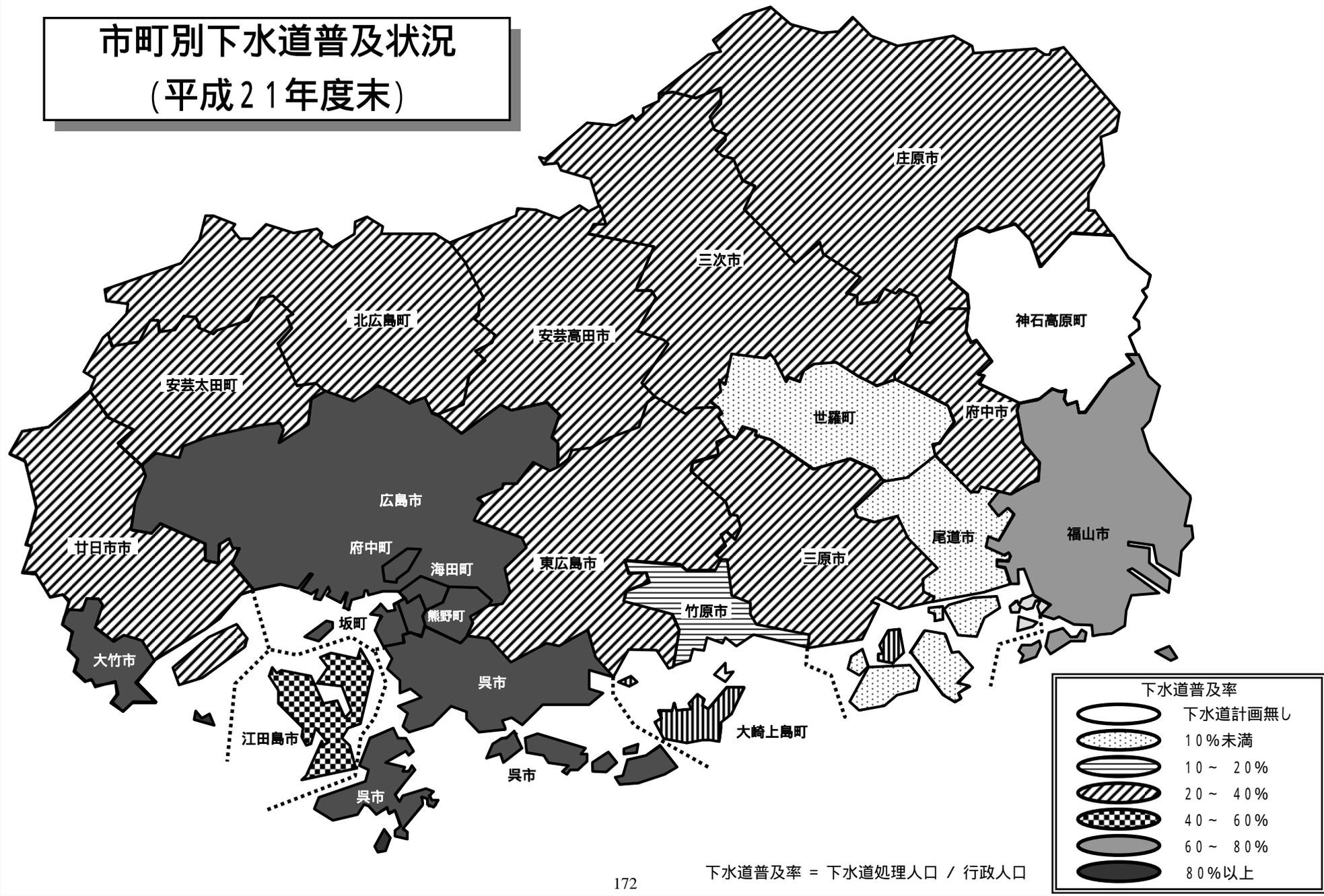
事業費

（単位：百万円）

年 度	平成13年度まで	平成14年度～平成22年度	平成23年度（計画）
都市下水路	43,854		

（注）事業費は補助対象事業費である。

市町別下水道普及状況 (平成21年度末)



下水道普及率 = 下水道処理人口 / 行政人口

10 特殊設備工事の概要

特殊電気設備工事及び特殊機械設備工事については、主に流域下水道のプラント設備の設計、積算、施工監理等を行っている。

平成 22 年度は、終末処理場の流入量増加に対応し、東部浄化センターの増設整備を実施した。

建設にあたっては、耐久性・耐震性・メンテナンス性等を考察するとともに、コスト縮減等により予算の効率的な執行を図っている。

また、各部局からの依頼により、トンネル・ダム等の特殊電気設備工事及び特殊機械設備工事についても受託している。

工事の執行状況は、次のとおりである。

平成 22 年度特殊設備工事一覧表

(H23.3.31 現在)

区 分	工 種	件 数	契 約 金 額 (千円)
流 域 下 水 道	特 殊 電 気	2	199,356
	特 殊 機 械	2	309,960
道 路 (ト ン ネ ル)	特 殊 電 気	1	42,525
	特 殊 機 械		
河 川 (ダ ム 等)	特 殊 電 気	2	29,159
	特 殊 機 械	1	325,500

(注) 総務局(財産管理課)が所掌する工事は除く。

