



とちぎの下水道



平成26年度

栃木県

本書は、本県の下水道整備の現状や計画の概要を紹介し、下水道事業についての理解を深めていただくために作成したものです。

より多くの皆様に読んでいただければ幸いです。

【表紙写真】 巴波川浄化センター(栃木市)

「太陽光発電のための屋根貸し事業」

※県では、下水処理場内の未利用空間を、民間事業者に太陽光発電パネルの設置スペースとして貸し出し、使用料を徴収する事業を実施しています。詳しくはP39をご覧ください。



下水道マスコット
スイスイ

とちぎ建設技術センターのマスコット
スイミー



栃木県の下水道マスコット
トイレットマン

栃木県の下水道イメージキャラクター
水樹 礼 (みずき れい)



栃木県のマスコット
とちまる君

目 次

第1章 下水道の概要

1. 下水道の位置づけ	1
2. 下水道の役割	2
3. 下水道の種類	3
4. 事業の実施状況	5
下水道普及率（平成25年度末）	6
下水道普及率と生活排水処理人口普及率の推移	7
下水道事業実施市町位置図	8
下水道事業投資額（総事業費）の推移	9
下水道のしくみ【標準活性汚泥法】	10

第2章 下水道の計画

1. 新栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2010プラン～	11
新栃木県生活排水処理構想図	12
平成25年度末の普及状況	13
2. 流域別下水道整備総合計画	14

第3章 下水道の整備

1. 流域下水道	15
1) 整備概要	15
(1) 鬼怒川上流流域下水道（上流処理区）	16
(2) 鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）	17
(3) 巴波川流域下水道（巴波川処理区）	18
(4) 北那須流域下水道（北那須処理区）	19
(5) 渡良瀬川下流流域下水道（大岩藤処理区）	20
(6) 渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）	21
(7) 渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）	22
2. 公共下水道	23
1) 整備概要	23
2) 雨水計画	29
3) 都市下水路	30
3. 下水道資源化工場	31

第4章 下水道の維持管理

1. 終末処理場の概要	33
2. 下水道への接続	35
平成25年度水洗化率	35
3. 流域下水道の維持管理	36
4. 下水汚泥の有効利用状況	37
5. 消化ガス（バイオガス）の活用	38
消化ガス有効利用状況（平成25年度）	38
6. 下水処理場敷地空間の活用	39
7. 下水道BCP（事業継続計画）	39
8. 栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～	40

第5章 下水道の財政

1. 財源構成	41
2. 生活排水処理施設事業の採択基準及び補助率等	42

第6章 その他

1. 下水道事業の執行体制	43
2. 各種協議会	44
3. 市町連絡先	45

1. 下水道の位置づけ

下水道は、河川等の公共用水域から取水され様々な用途に利用された水を、浄化して再び公共用水域に戻すことによって水環境を保全し、水の循環的な利用を可能とするなど、人間の活動と自然の循環システムを健全に保つための重要な要素であると位置づけることができます。



【出典】国土交通省水管理・国土保全局水資源部「日本の水」

2. 下水道の役割

①生活環境の改善

下水道の整備により、トイレが水洗化され、くみ取り便所や汚れたドブがなくなり、清潔で快適な生活環境を確保できます。

②浸水の防除

都市に降った雨水を、道路側溝等を通じて下水管へ流入させ速やかに排水することにより、浸水から街を守ります。

③水質の保全

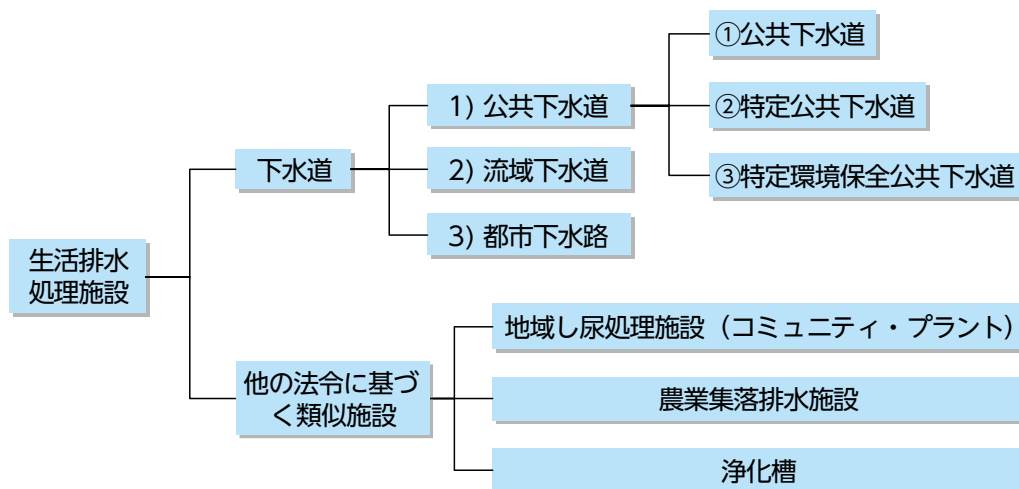
家庭や工場から排出される汚水を処理場で浄化し、河川や海等に放流することにより水質の保全を図ります。特に、湖沼等の閉鎖性水域、水道水源河川等においては、必要に応じて高度処理を実施します。

④下水道資源の有効利用

下水道は、水、污泥、熱等の多くの利用可能な資源・エネルギーを有しているため、循環型社会の実現に向けて、その有効利用を図ります。

3. 下水道の種類

下水道とは、下水道法に基づき下水（生活排水、工場排水、雨水等）を排除し、又は処理するために設けられる施設をいい、公共下水道、流域下水道、都市下水路の3種類に分けられます。



1) 公共下水道

①公共下水道

公共下水道とは、主として市街地における下水を排除し、又は処理するために、地方公共団体（原則として市町村）が建設、管理する下水道で、終末処理場を有するもの（単独公共下水道）又は流域下水道に接続するもの（流域関連公共下水道）であり、かつ汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のものをいいます。

②特定公共下水道

特定公共下水道とは、公共下水道のうち特定の事業者の事業活動に主として利用され、当該下水道の計画汚水量のうち、事業者の事業活動に起因し、又は付随する計画汚水量が概ね2/3以上を占めるものをいいます。（ただし、平成15年度以降は新規事業の採択はない。）

なお、本県においては特定公共下水道の実施例はありません。

③特定環境保全公共下水道

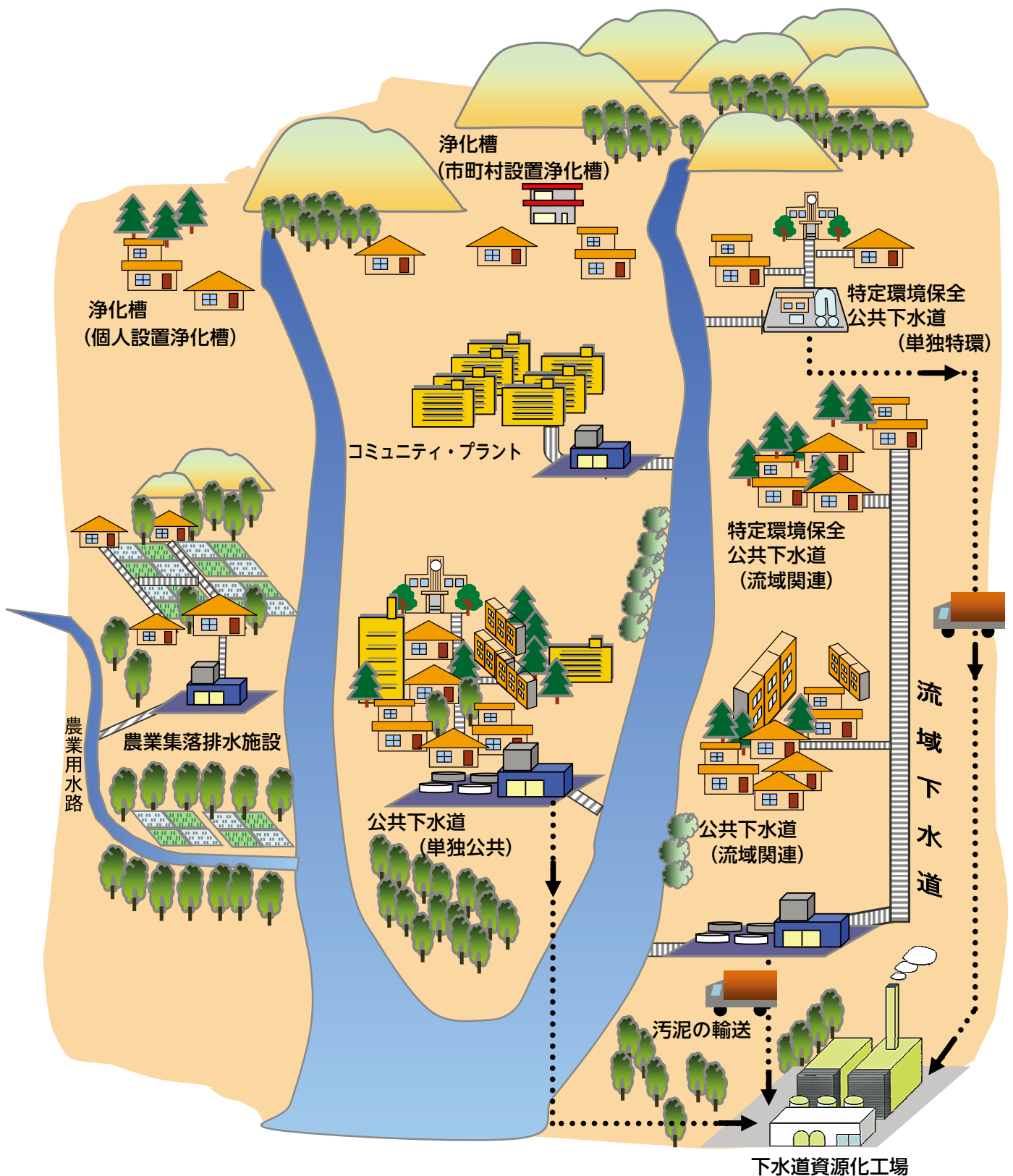
特定環境保全公共下水道とは、公共下水道のうち市街化区域以外の区域に設置されるもので、自然公園区域内の水質保全を目的に施工されるもの（自然保護下水道）、生活環境の改善を図る必要がある区域において施工されるもの（農山漁村下水道）及び処理対象人口が概ね1,000人未満で水質保全上特に必要な地区において施工されるもの（簡易な公共下水道）をいいます。

2) 流域下水道

流域下水道とは、2以上の市町村の区域における下水を排除するもので終末処理場を有するもの、あるいは2以上の市町村の区域における雨水を排除するもので雨水の流量を調節するための施設を有するものをいいます。流域下水道の事業主体は原則として都道府県であり、幹線管渠、ポンプ場、終末処理場等を流域下水道事業として建設、管理しています。

流域下水道に接続する市町村の下水道は流域関連公共下水道と称され、当該市町村は各家庭との接続等の面整備工事を行います。

<生活排水処理施設イメージ>



3) 都市下水路

都市下水路とは、主として市街地における下水を排除するために地方公共団体が管理する下水道であり、管渠の内径又は内のり幅が50cm以上かつ集水区域面積10ha以上のものをいいます。

4. 事業の実施状況

1) 公共下水道の状況

公共下水道は、昭和32年度に宇都宮市、34年度に日光市、38年度に足利市がそれぞれ事業に着手し、以降各市町で次々と事業を実施しています。

平成26年12月1日現在、24市町（14市10町）において事業を実施しており、すべての市町で供用開始をしています。

そのうち、特定環境保全公共下水道は、平成26年12月1日までに9市3町（25地区）で事業を実施しています。



2) 流域下水道の状況

流域下水道は、昭和51年度に鬼怒川上流流域下水道（上流処理区）、52年度に巴波川流域下水道、53年度に北那須流域下水道と連続して事業に着手しました。

その後、56年度に鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）、62年度に渡良瀬川下流流域下水道（大岩藤処理区）、平成4年度に渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）、5年度に渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）に着手し、現在5流域7処理区で事業を実施しています。9年度末に渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）が供用開始し、県内全ての流域下水道（5流域7処理区）が供用開始されています。なお、26年度末に渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）が佐野市に移管し、公共下水道となる予定です。

3) 都市下水路の状況

都市下水路は、平成14年度末までに12市町・1団体（65ヶ所）で整備を進めてきましたが、現在実施している箇所はありません。

4) 下水道資源化工場の状況

栃木県下水道資源化工場は、年々増加する下水汚泥を資源として有効活用する目的で、平成9年度から建設工事に着手し、14年10月に供用開始しました。当施設では、県内の流域下水道7処理場、公共下水道28処理場の汚泥や汚泥焼却灰を集約し、処理しています。なお、20年9月には2系列目の焼却炉を供用開始しました。

5) 下水道普及率

$$\left(\text{下水道普及率}(\%) = \frac{\text{下水道公示済区域内人口(人)}}{\text{行政人口(人)}} \times 100 \right)$$

本県の平成25年度末の下水道普及率は62.9%（全国平均77.0%（※））であり、新栃木県生活排水処理構想～とちぎの清らかな水2010プラン～（11ページ参照）で定めた下水道普及率の最終目標（75.5%）に対する進捗率は83.3%となっています。都市部における下水道整備は概ね完了しており、近年は周辺地域への整備拡大に取り組んでいます。

6) 生活排水処理人口普及率

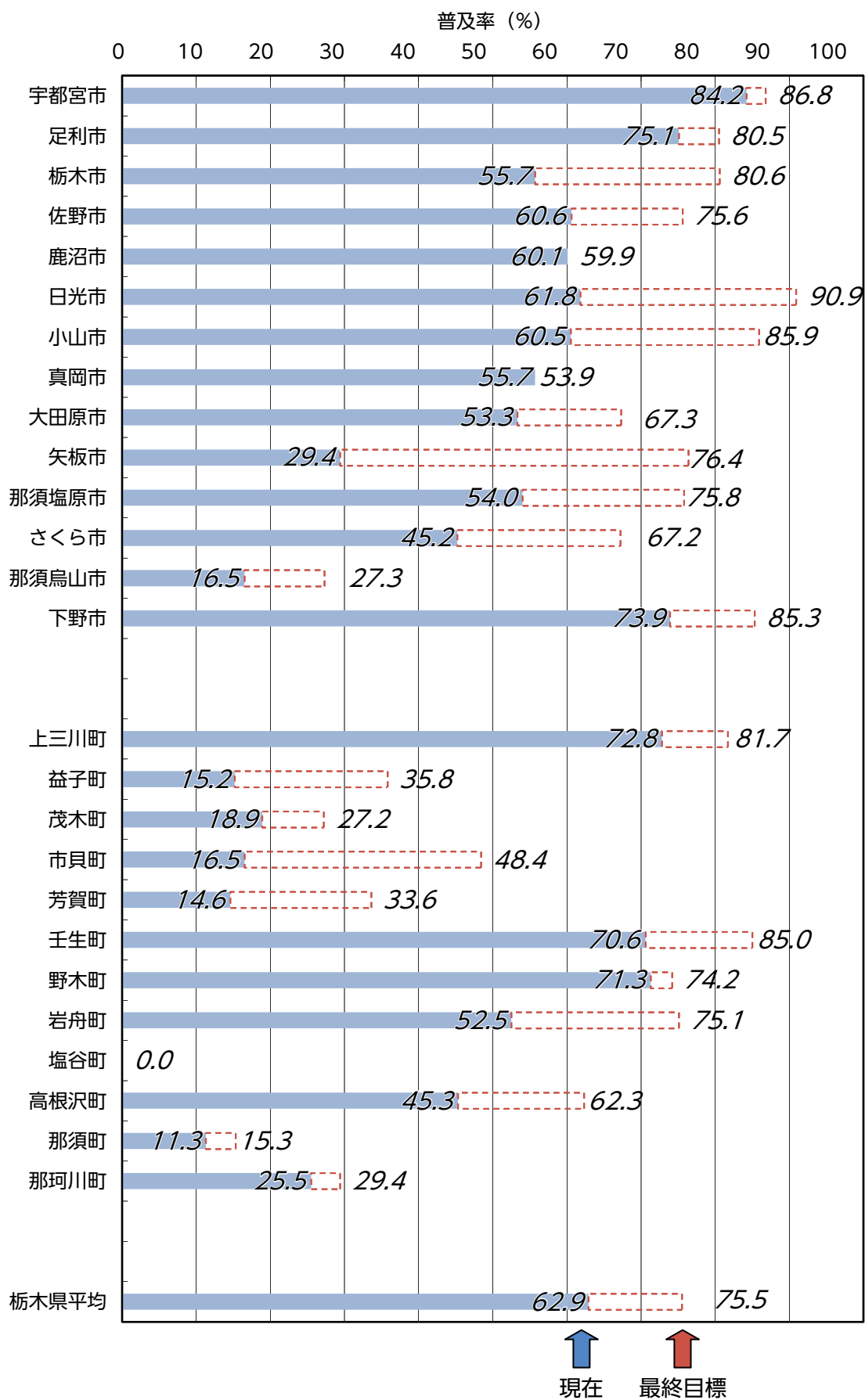
$$\left(\text{生活排水処理人口普及率}(\%) = \frac{\text{生活排水処理人口(人)}}{\text{行政人口(人)}} \times 100 \right)$$

本県の生活排水処理施設の普及状況を示す「生活排水処理人口普及率」は、平成25年度末で82.7%であり、その内訳は、下水道62.9%、農業集落排水施設4.7%、浄化槽11.5%、その他（コミュニティプラント及び大規模団地等）3.6%となっています。

全国の普及率は88.9%（※）であり、栃木県は全国で27位ということで、排水処理施設の整備が引き続き求められています。

（※）46都道府県の集計データ（東日本大震災の影響で、福島県が調査の対象外）

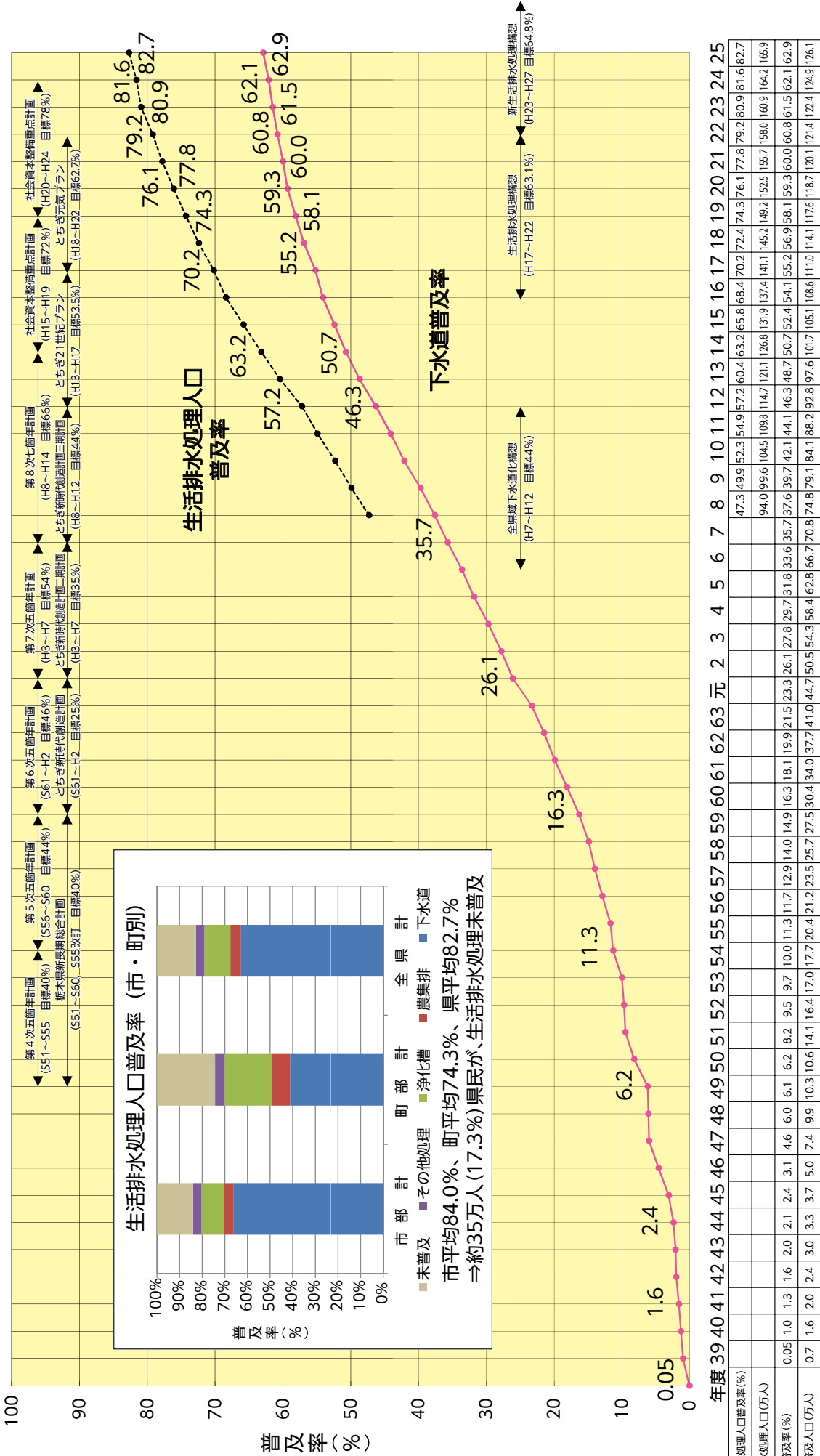
下水道普及率（平成25 年度末）



(※) 最終目標：新栃木県生活排水処理構想（11ページ参照）で定める最終的な下水道普及率（75.5%）

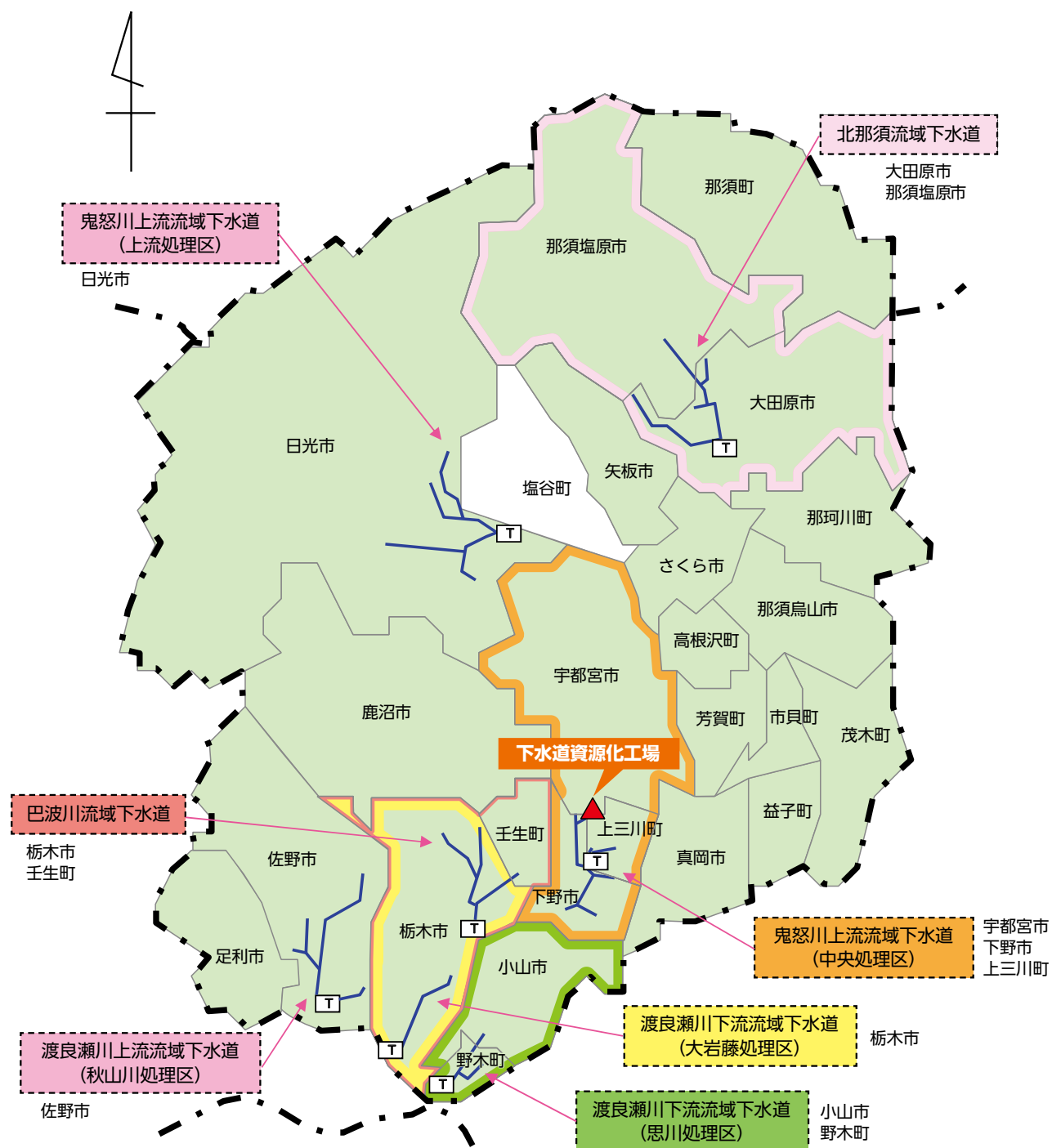
下水道普及率と生活排水処理人口普及率の推移

平成25年度末（平成26年 3月31日現在）



下水道事業実施市町位置図

(平成26年12月1日現在)



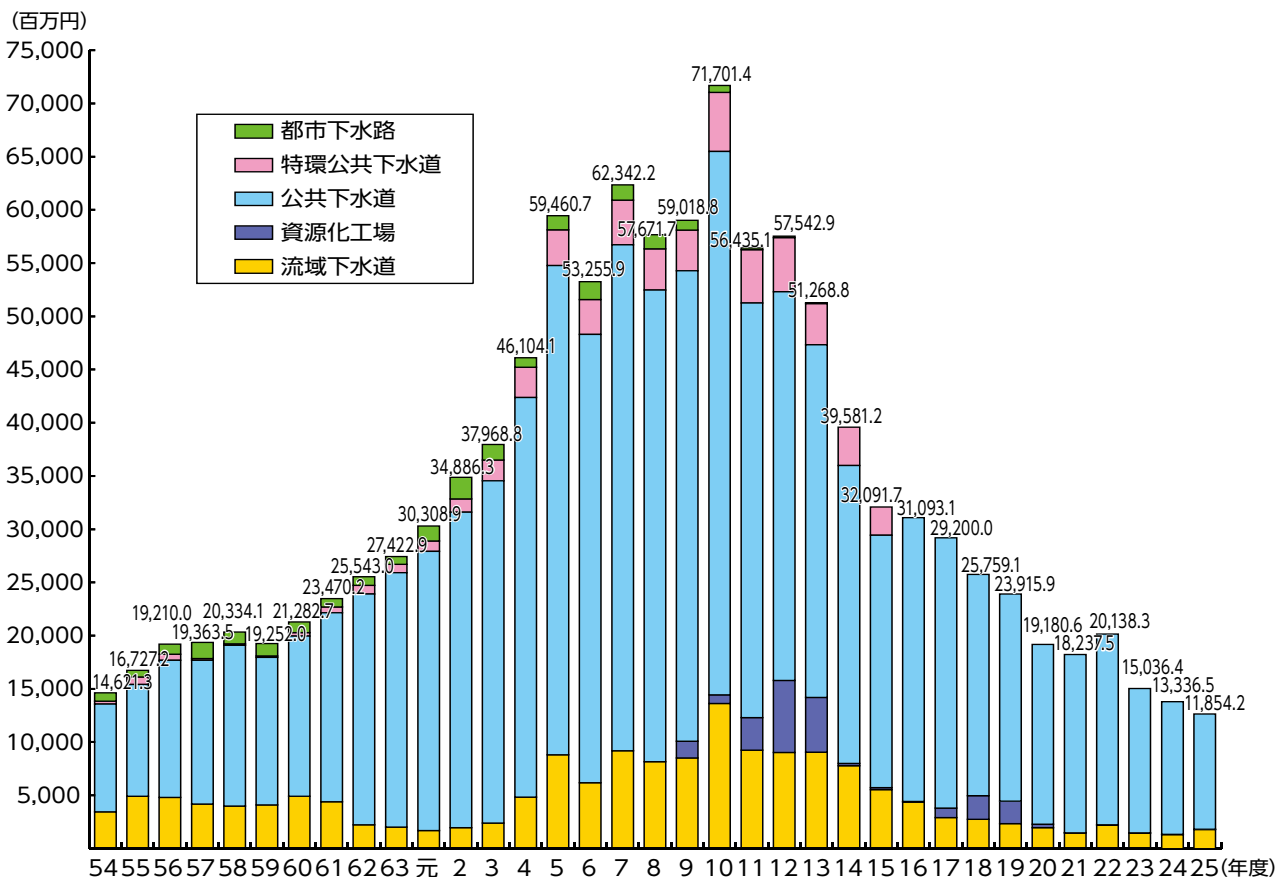
凡	例
	供用済市町 【24市町】
	流域幹線
	下水処理場

※平成26年度末に渡良瀬川上流流域下水道
(秋山川処理区)は、佐野市に移管予定。

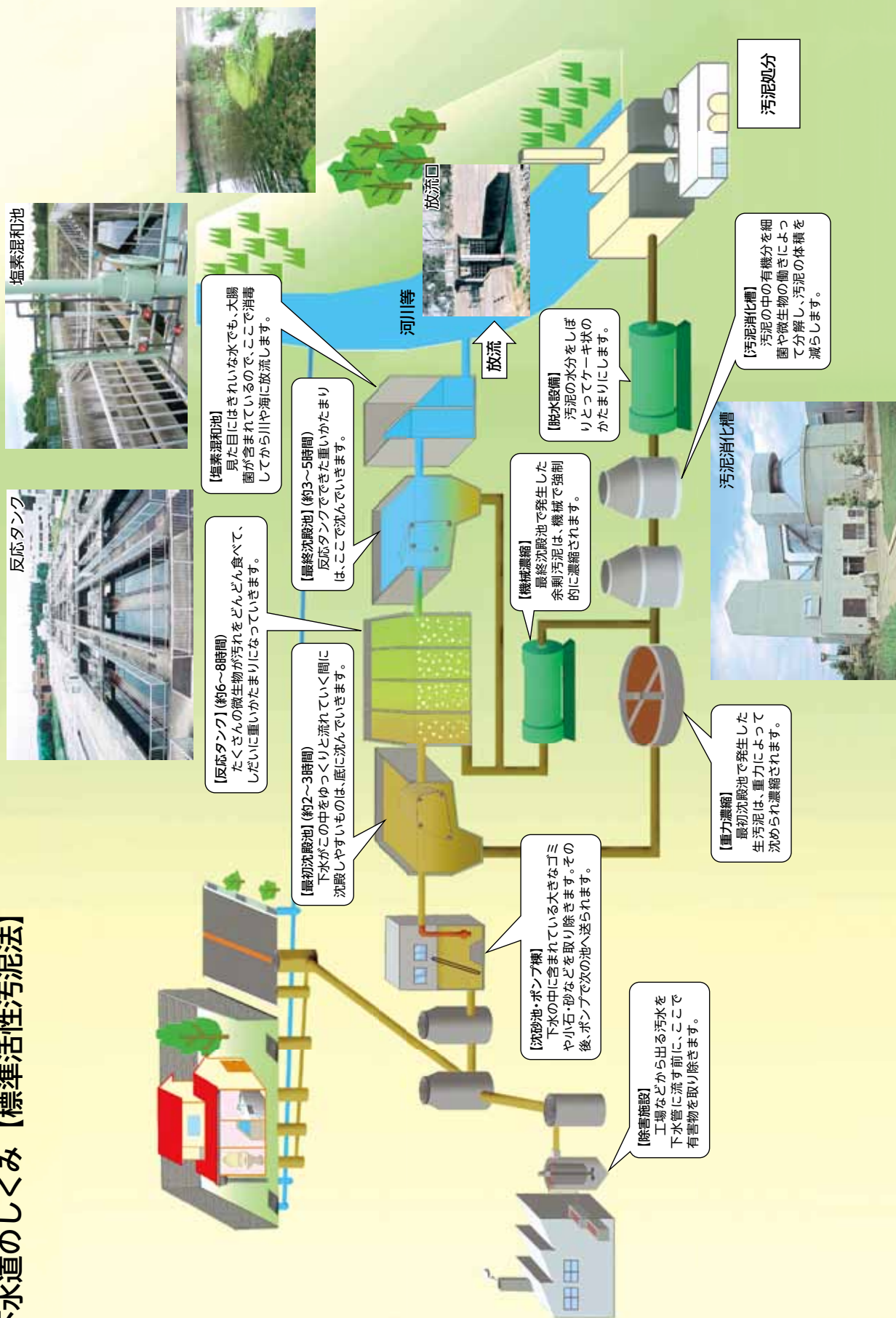
下水道事業投資額(総事業費)の推移

(単位：百万円)

年度	流域下水道	資源化工場	公共下水道	特環公共	都市下水路	総事業費
昭和26～53	3,648.4		56,595.5	138.0	8,115.0	68,496.9
54	3,452.0		10,127.3	263.5	778.5	14,621.3
55	4,913.1		10,490.0	705.0	619.1	16,727.2
56	4,787.8		12,898.4	558.6	965.2	19,210.0
57	4,164.0		13,512.0	172.1	1,515.4	19,363.5
58	3,976.1		15,114.9	149.5	1,093.6	20,334.1
59	4,080.8		13,873.4	122.6	1,175.2	19,252.0
60	4,906.0		15,064.4	320.9	991.4	21,282.7
61	4,396.0		17,760.5	532.2	781.5	23,470.2
62	2,233.5		21,687.0	808.0	814.5	25,543.0
63	2,014.8		23,888.2	788.5	731.4	27,422.9
平成元年	1,686.8		26,228.1	963.5	1,430.5	30,308.9
2	1,968.6		29,628.1	1,256.0	2,033.6	34,886.3
3	2,397.4		32,140.1	1,965.3	1,466.0	37,968.8
4	4,835.0		37,536.4	2,837.3	895.4	46,104.1
5	8,810.0		45,954.8	3,375.3	1,320.6	59,460.7
6	6,174.0		42,128.2	3,265.8	1,687.9	53,255.9
7	9,170.4		47,563.3	4,181.2	1,427.3	62,342.2
8	8,144.0		44,316.9	3,870.6	1,340.2	57,671.7
9	8,498.0	1,584.0	44,194.9	3,825.2	916.7	59,018.8
10	13,611.0	830.0	51,045.8	5,552.6	662.0	71,701.4
11	9,237.0	3,048.1	38,980.0	4,996.0	174.0	56,435.1
12	9,027.0	6,748.9	36,545.8	5,090.2	131.0	57,542.9
13	9,044.0	5,140.3	33,151.7	3,867.8	65.0	51,268.8
14	7,765.0	227.2	27,984.7	3,604.3	0.0	39,581.2
15	5,535.0	196.5	23,708.1	2,652.1	0.0	32,091.7
16	4,368.5	48.8	26,675.8	公共下水道に編入	0.0	31,093.1
17	2,892.0	900.2	25,407.8	—	0.0	29,200.0
18	2,747.0	2,208.1	20,804.0	—	0.0	25,759.1
19	2,329.3	2,109.8	19,476.9	—	0.0	23,915.9
20	1,955.7	318.2	16,906.7	—	0.0	19,180.6
21	1,455.3	24.2	16,758.0	—	0.0	18,237.5
22	2,207.5	23.0	17,907.8	—	0.0	20,138.3
23	1,447.0	8.3	13,581.1	—	0.0	15,036.4
24	1,296.1	8.7	12,031.7	—	0.0	13,336.5
25	1,557.0	8.4	10,288.8	—	0.0	11,854.2
合計	170,731.1	23,432.7	951,957.1	55,862.1	31,131.0	1,233,113.9



下水道のしくみ【標準活性汚泥法】



第2章 下水道の計画

1. 新栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2010プラン～

1) 構想策定の目的

国土交通省所管の下水道、農林水産省所管の農業集落排水施設、環境省所管の浄化槽などを含めた生活排水処理施設を、広域的な視点から計画的・効率的に整備するための基本的な計画として策定したものです。

2) 本県の策定状況

平成7年度に、市町村等の協力を得て「栃木県全県域下水道化構想」を策定し、生活排水処理施設の整備を推進してきました。しかし、少子高齢化や都市部への人口集中、年々厳しさを増す財政状況など、社会経済情勢が大きく変化したため構想の見直しを行い、平成16年3月に「栃木県生活排水処理構想」を策定しました。

さらに、人口減少など更なる社会情勢の変化を受けて再度見直しを行い、平成23年3月に「新栃木県生活排水処理構想～とちぎの清らかな水2010プラン～」を策定しました。

3) 新構想の内容

①処理区域

県全域を対象として、経済的・効率的な集合処理区域の設定及び整備手法の選定を行いました。その結果、集合処理区域として194処理区域（箇所）を設定し、その他の区域は個別処理としました。最終的に、集合処理区域内人口の割合は82.5%となり、個別処理人口の割合は17.5%となります。

②整備手法

集合処理区域における整備手法別の構成比は、下水道75.5%、農業集落排水施設5.2%、その他の集合処理施設1.8%であり、個別処理は、浄化槽17.5%（市町村設置型0.5%、個人設置型17.0%）です。

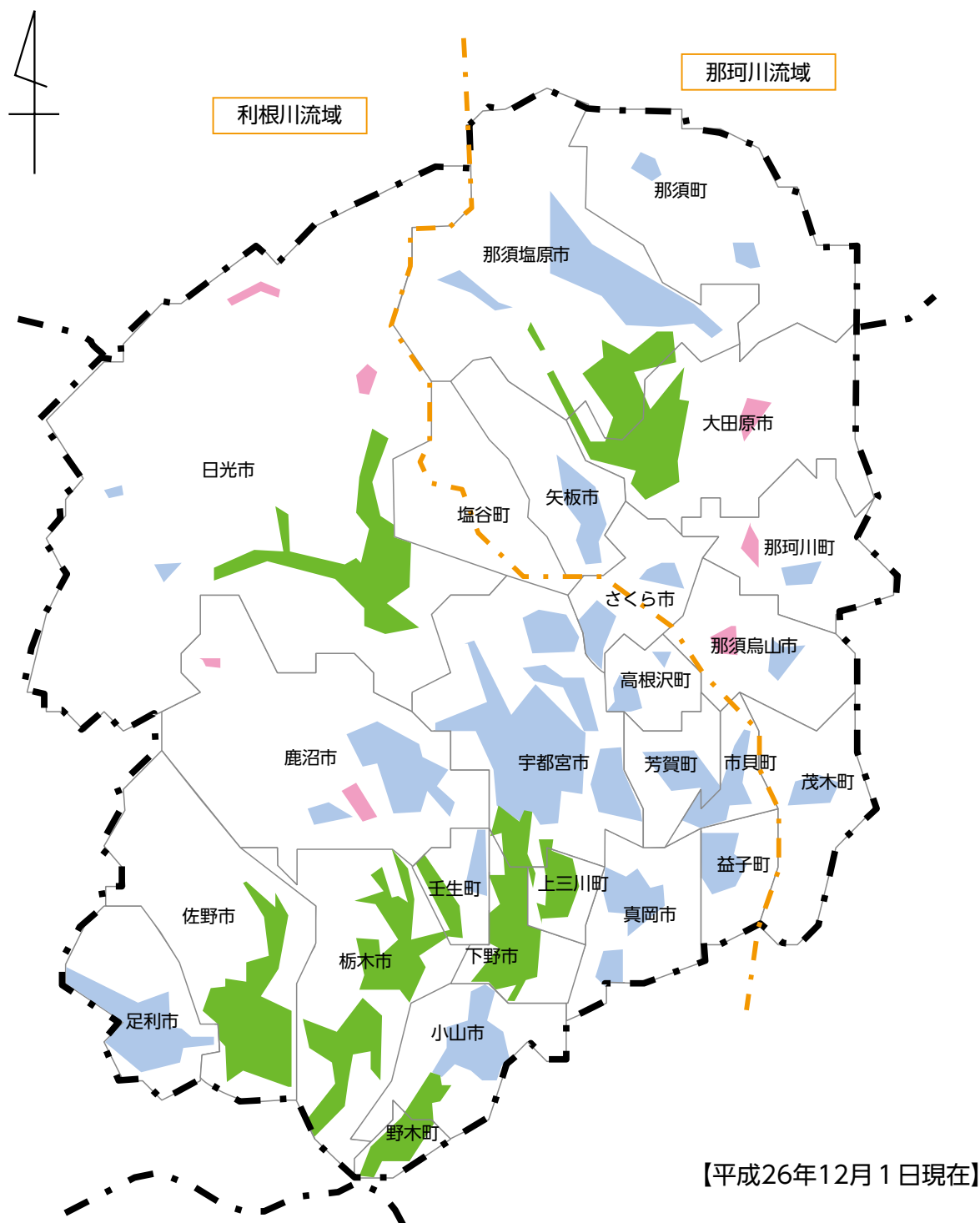
③目標

生活排水処理人口普及率は、短期目標年度の平成27年度までに84.2%、中期目標年度の平成32年度までに89.8%となることを目標とします。

整備手法別の構成比（最終目標）

整備手法			処理区域 (箇所)	構成比 (%)
集合処理	公共下水道	単独公共下水道	30	45.1
		流域関連公共下水道	14	29.8
		特環公共下水道	7	0.6
		小計	51	75.5
	農業集落排水施設		105	5.2
	その他の集合処理施設		38	1.8
	計		194	82.5
個別処理 (浄化槽)		市町村設置浄化槽		0.5
		個人設置浄化槽		17.0
		計		17.5
合計				100.0

新栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2010プラン～ (下水道に係るものに限る)



凡	例
	単独公共下水道
	単独特定環境保全公共下水道
	流域関連公共下水道
	流総計画に係る流域界

平成25年度末の普及状況

(%)

	下水道	農業集落排水施設	浄化槽	その他	合計
宇都宮市	84.2	2.7	5.0	4.8	96.7
足利市	75.1	0.4	8.0	2.3	85.8
栃木市	55.7	5.1	10.7	0.9	72.4
佐野市	60.6	3.6	8.2	1.7	74.1
鹿沼市	60.1	3.5	13.5	5.4	82.5
日光市	61.8	0.0	13.2	2.5	77.5
小山市	60.5	8.7	14.9	2.8	86.9
真岡市	55.7	10.9	10.6	2.7	79.8
大田原市	53.3	6.5	18.1	1.7	79.6
矢板市	29.4	5.8	16.6	11.7	63.5
那須塩原市	54.0	2.1	13.0	2.9	72.0
さくら市	45.2	3.0	19.7	6.7	74.5
那須烏山市	16.5	4.0	24.8	5.0	50.3
下野市	73.9	11.9	3.4	3.4	92.7
上三川町	72.8	19.4	2.7	0.3	95.2
益子町	15.2	9.7	28.4	7.6	60.9
茂木町	18.9	0.0	43.6	0.9	63.4
市貝町	16.5	15.5	38.0	8.0	78.0
芳賀町	14.6	20.8	44.3	4.7	84.4
壬生町	70.6	11.5	4.6	0.0	86.7
野木町	71.3	4.5	15.8	0.8	92.4
岩舟町	52.5	0.0	14.5	0.5	67.5
塩谷町	0.0	0.0	27.4	2.4	29.8
高根沢町	45.3	5.3	14.9	3.1	68.6
那須町	11.3	0.0	29.9	20.6	61.8
那珂川町	25.5	4.3	33.6	2.1	65.5
栃木県平均	62.9	4.7	11.5	3.6	82.7

2. 流域別下水道整備総合計画

1) 計画の概要

①計画の目的

流域別下水道整備総合計画（以下、「流総計画」）は、環境基本法第16条に基づく水質環境基準の類型指定がなされている水域について、下水道法第2条の2に基づいて策定される当該公共用水域の水質に係る下水道整備に関する総合的な基本計画で、河川、湖沼等の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を最も効果的に実施するための計画であり、当該流域における個別の下水道計画の上位計画です。

②計画の内容

- ア 下水道の整備に関する基本方針
- イ 下水道により下水を排除及び処理すべき区域
- ウ イの下水道の根幹的施設の配置、構造及び能力
- エ イの下水道の整備事業順位

2) 本県の策定状況

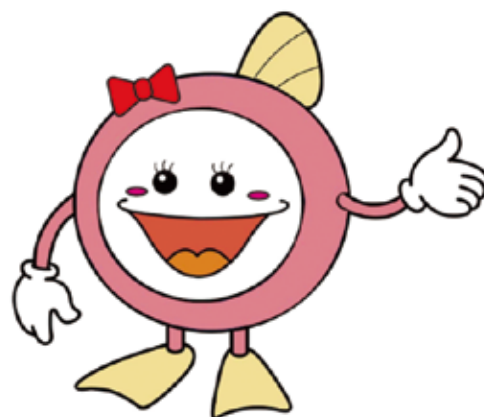
本県では、利根川と那珂川の2流域で計画を策定しています。現計画の概要は以下のとおりです。

流 総 計 画 名	利根川	那珂川
流 域 面 積	4,211km ²	2,170km ²
主 要 河 川	鬼怒川・渡良瀬川 思川・小貝川	那珂川・箒川 荒川
対 象 市 町 村	宇都宮市外17市町	大田原市外8市町
見 直 し 策 定 日	H26.12.24	H26.12.24

※市町は平成26年12月1日現在

なお、社会情勢の変化に対応して、計画の見直しを行っています。

流 総 計 画 名	利根川	那珂川
当 所 計 画	平成8年－平成17年	昭和56年－平成7年
1 回 目 見 直 し	平成16年－平成27年	平成13年－平成27年
2 回 目 見 直 し (現行計画)	平成26年－平成38年	平成26年－平成38年



第3章 下水道の整備

1. 流域下水道

1) 整備概要

(平成27年3月現在)

流域下水道名		鬼怒川上流流域下水道		巴波川流域 下水道	北那須流域 下水道	渡良瀬川下流流域下水道		渡良瀬川上流 流域下水道	県計
		上流処理区	中央処理区			大岩藤処理区	思川処理区		
事業着手年度		昭和51年度	昭和56年度	昭和52年度	昭和53年度	昭和62年度	平成4年度	平成5年度	
全 体 計 画	完了年度	平成38年度	平成38年度	平成38年度	平成38年度	平成38年度	平成38年度	平成38年度	
	計画面積	2,963ha	3,756ha	3,084ha	3,489ha	1,801ha	1,103ha	4,126ha	20,322ha
	計画人口	52.0千人	150.6千人	87.8千人	90.8千人	40.6千人	48.3千人	91.2千人	561.3千人
	計画水量	53.7千m ³ /日	91.4千m ³ /日	53.3千m ³ /日	46.7千m ³ /日	22.7千m ³ /日	27.4千m ³ /日	74.4千m ³ /日	369.6千m ³ /日
	処理場処理能力	58.4千m ³ /日	93.2千m ³ /日	56.8千m ³ /日	47.0千m ³ /日	22.7千m ³ /日	27.4千m ³ /日	78.5千m ³ /日	384.0千m ³ /日
	幹線 管渠	管径 (mm)	φ150～ 1500	φ150～ 1500	φ200～ 1800	φ250～ 1200	φ250～ 1100	φ350～ 1100	φ100～ 1000
		延長 (km)	35.3km (41.0)	22.5km (23.2)	27.1km (27.9)	38.2km	14.9km (18.6)	10.8km (11.9)	27.5km (28.8)
	中継ポンプ場	2箇所	6箇所	1箇所	—	2箇所	1箇所	2箇所	14箇所
	処理場所在地	日光市町谷	上三川町多功	栃木市城内町	大田原市宇田川	栃木市藤岡町	野木町野木	佐野市植下町	
	処理場敷地面積	13.1ha	13.7ha	10.9ha	10.8ha	6.7ha	4.0ha	6.2ha	
	処理方法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	
	放流先	1級河川鬼怒川	1級河川田川	1級河川巴波川	1級河川蛇尾川	1級河川渡良瀬川	1級河川思川	1級河川秋山川	
	関係市町村 ()は供用開始日	・日光市 (S56.4.1)	・宇都宮市 (S63.3.31) ・下野市 (S62.3.31) ・上三川町 (S63.3.31)	・栃木市 (S57.11.1) ・壬生町 (S63.3.31)	・大田原市 (S58.11.1) ・那須塩原市 (S61.3.31)	・栃木市 (H8.3.31)	・小山市 (H11.3.31) ・野木町 (H10.3.31)	・佐野市 (S51.7.1) 流域関連公共 下水道としての 供用開始日 (H7.3.17)	
事 業 計 画	当初認可年月	昭和51年9月	昭和56年9月	昭和53年2月	昭和54年2月	昭和63年3月	平成4年7月	平成6年1月	
	最新年月	平成25年7月	平成24年9月	平成24年3月	平成26年11月	平成26年11月	平成22年3月	平成22年7月	
	完了年月	平成31年3月	平成30年3月	平成29年3月	平成34年3月	平成34年3月	平成28年3月	平成27年3月	
	計画面積	2,592ha	3,435ha	2,349ha	2,892ha	1,263ha	949ha	2,826ha	16,306ha
	計画人口	52.4千人	139.6千人	84.4千人	76.8千人	34.0千人	41.6千人	73.1千人	501.9千人
	計画水量	50.2千m ³ /日	81.9千m ³ /日	51.6千m ³ /日	38.8千m ³ /日	17.4千m ³ /日	22.9千m ³ /日	59.8千m ³ /日	322.6千m ³ /日
	幹線管渠延長	35.3km (41.0)	22.5km (23.2)	27.1km (27.9)	38.2km	14.9km (18.6)	10.8km (11.9)	27.5km (28.8)	176.3km (189.6)
	処理場処理能力	58.4千m ³ /日	87.2千m ³ /日	50.4千m ³ /日	39.9千m ³ /日	17.4千m ³ /日	23.2千m ³ /日	57.8千m ³ /日	334.3千m ³ /日
整 備 状 況	整備面積	2,046ha [69%]	3,099ha [83%]	1,890ha [61%]	2,338ha [67%]	1,007ha [56%]	767ha [70%]	2,395ha [58%]	13,542ha [67%]
	処理人口	52.9千人 [102%]	132.4千人 [88%]	68.8千人 [78%]	68.2千人 [75%]	32.1千人 [79%]	37.4千人 [77%]	74.3千人 [81%]	466.1千人 [83%]
	幹線管渠延長	35.3km (41.0) [100%]	22.5km (23.2) [100%]	27.1km (27.9) [100%]	38.2km [100%]	14.9km (18.6) [100%]	10.8km (11.9) [100%]	26.6km (26.7) [93%]	175.4km (187.5) [99%]
	処理場処理能力	43.7千m ³ /日 [75%]	63.2千m ³ /日 [68%]	37.8千m ³ /日 [67%]	34.2千m ³ /日 [73%]	11.6千m ³ /日 [51%]	15.0千m ³ /日 [55%]	50.9千m ³ /日 [65%]	256.4千m ³ /日 [67%]

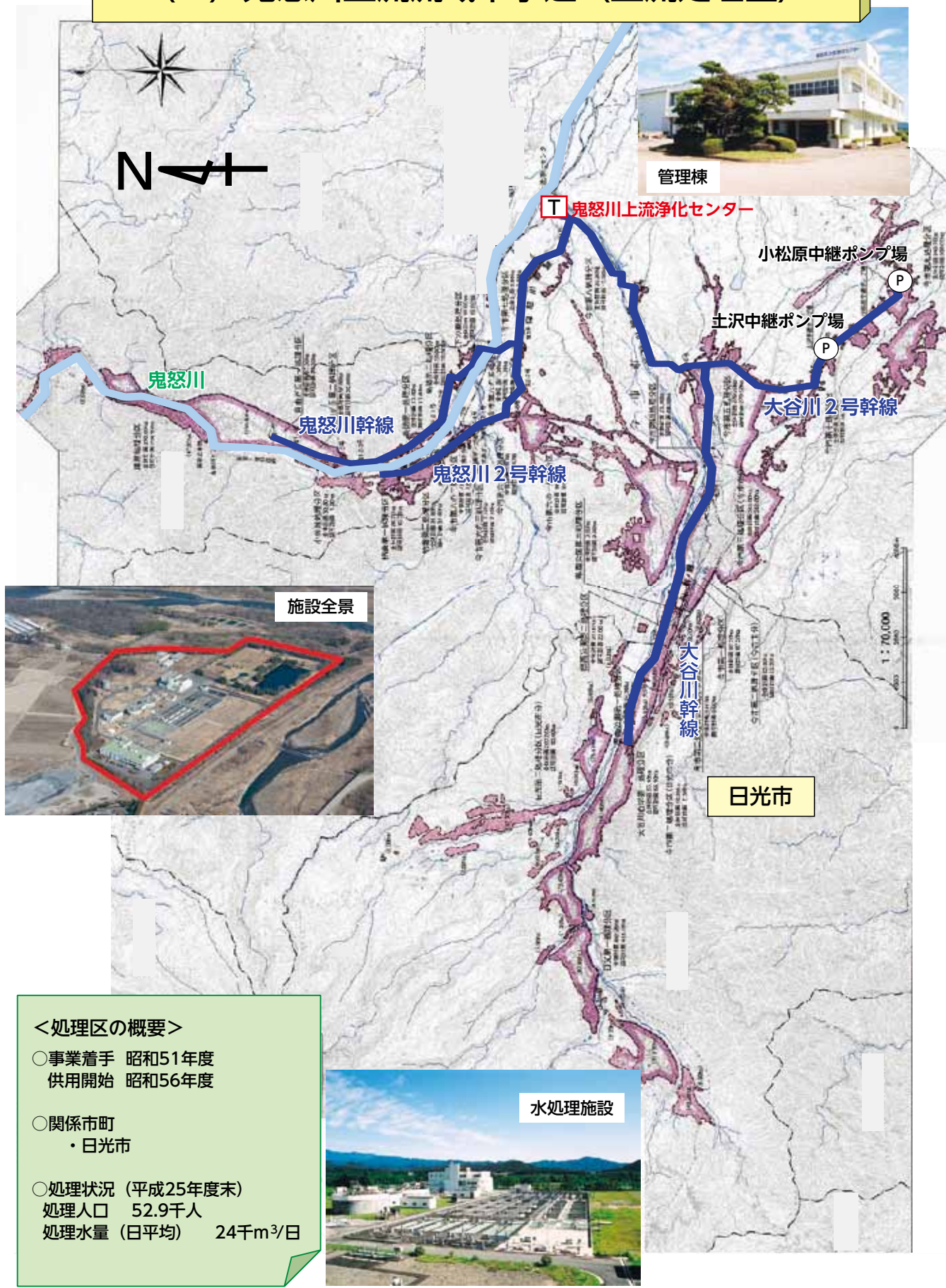
※幹線管渠延長の()内の数字は、二条管を含む延長

※整備状況は、平成25年度末の状況、[]内の数字は全体計画に対する整備率

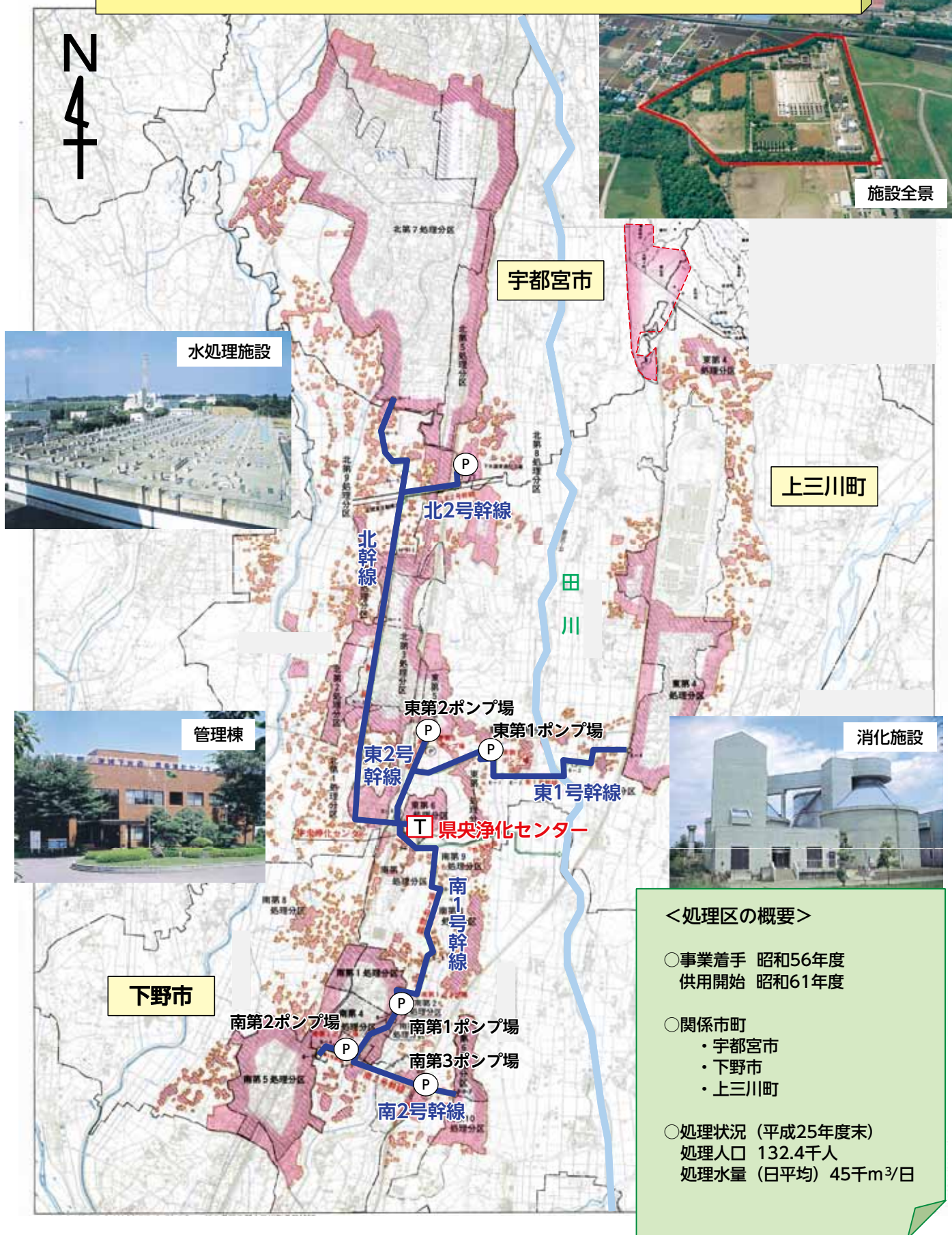
※幹線管渠延長は二条管を含む整備率

※平成26年度末に渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）は佐野市へ移管。

(1) 鬼怒川上流流域下水道（上流処理区）



(2) 鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）



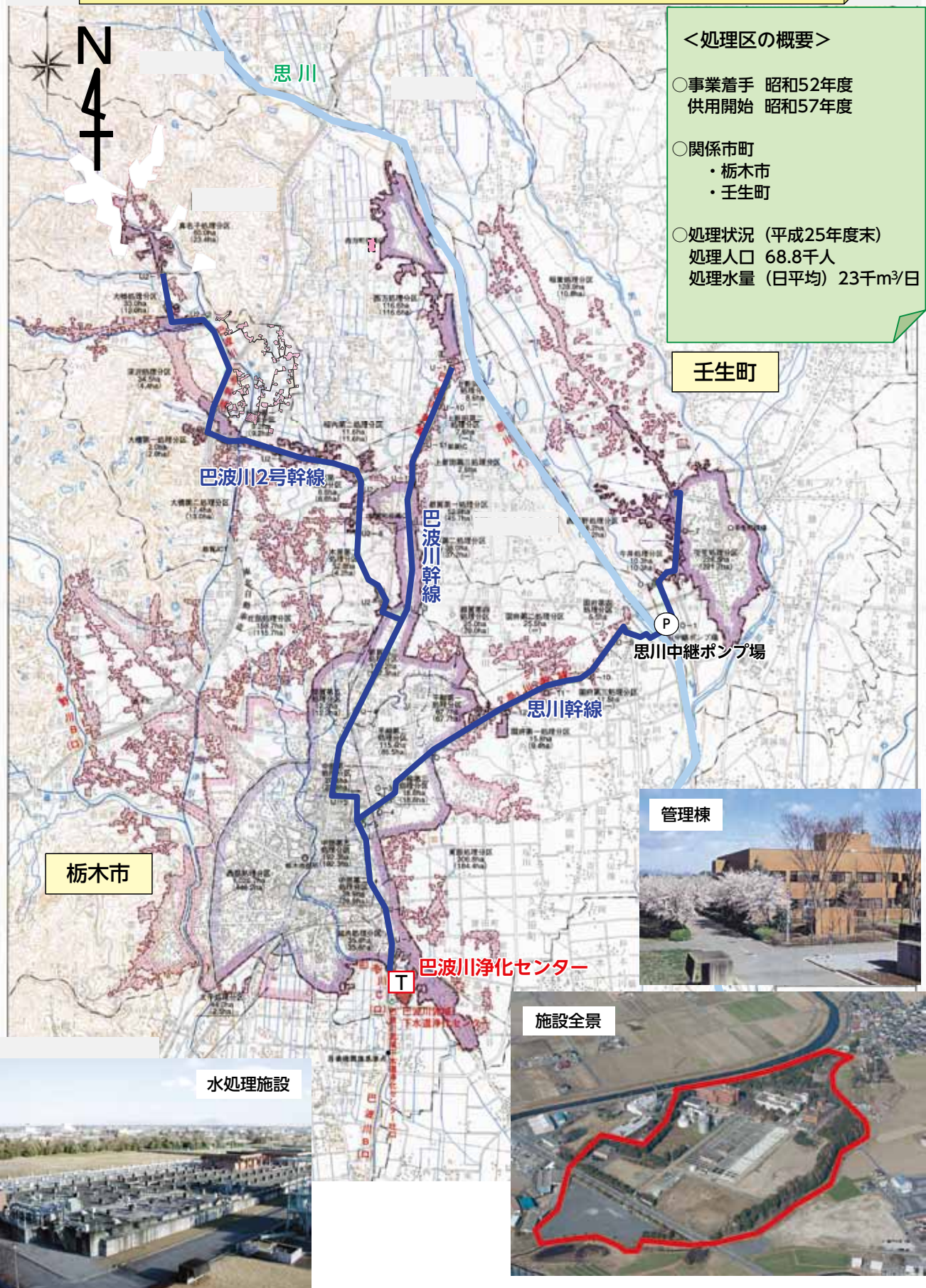
<処理区の概要>

- 事業着手 昭和56年度
供用開始 昭和61年度
- 関係市町
 - ・宇都宮市
 - ・下野市
 - ・上三川町
- 処理状況（平成25年度末）
 - 処理人口 132.4千人
 - 処理水量（日平均）45千m³/日

(3) 巴波川流域下水道（巴波川処理区）

<処理区の概要>

- 事業着手 昭和52年度
供用開始 昭和57年度
- 関係市町
 - ・栃木市
 - ・壬生町
- 処理状況（平成25年度末）
 - 処理人口 68.8千人
 - 処理水量（日平均）23千m³/日



管理棟



施設全景



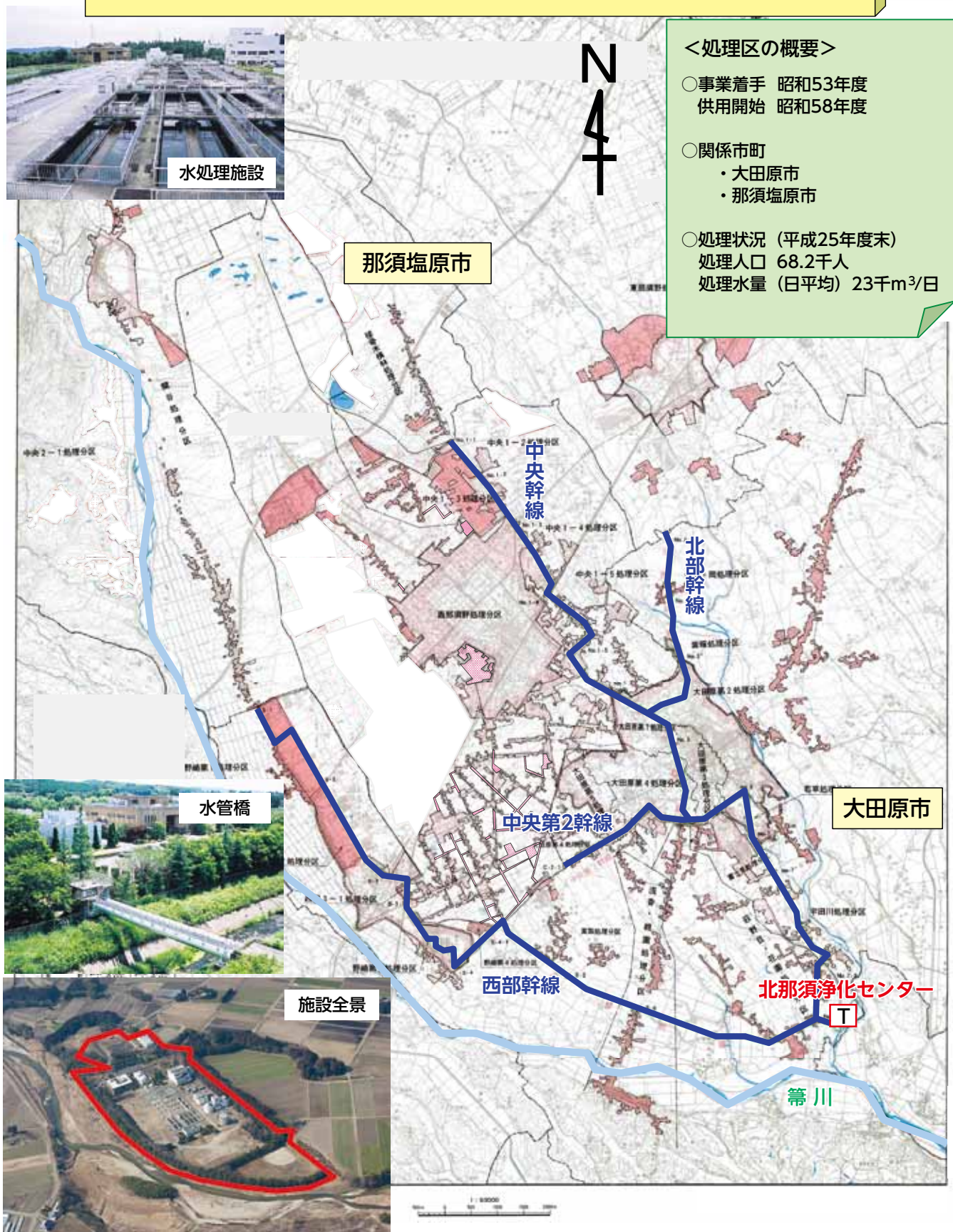
水処理施設



(4) 北那須流域下水道（北那須処理区）

<処理区の概要>

- 事業着手 昭和53年度
供用開始 昭和58年度
- 関係市町
 - ・大田原市
 - ・那須塩原市
- 処理状況（平成25年度末）
 - 処理人口 68.2千人
 - 処理水量（日平均）23千m³/日



(5) 渡良瀬川下流流域下水道（大岩藤処理区）



水処理施設



N
4
↑

栃木市

岩舟中継ポンプ場

大岩藤幹線

藤岡中継ポンプ場

大岩藤浄化センター



管理棟



中央操作室



施設全景

<処理区の概要>

- 事業着手 昭和62年度
供用開始 平成8年度
- 関係市町
・ 栃木市
- 処理状況（平成25年度末）
処理人口 32.1千人
処理水量（日平均）7km³/日

(6) 渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）

<処理区の概要>

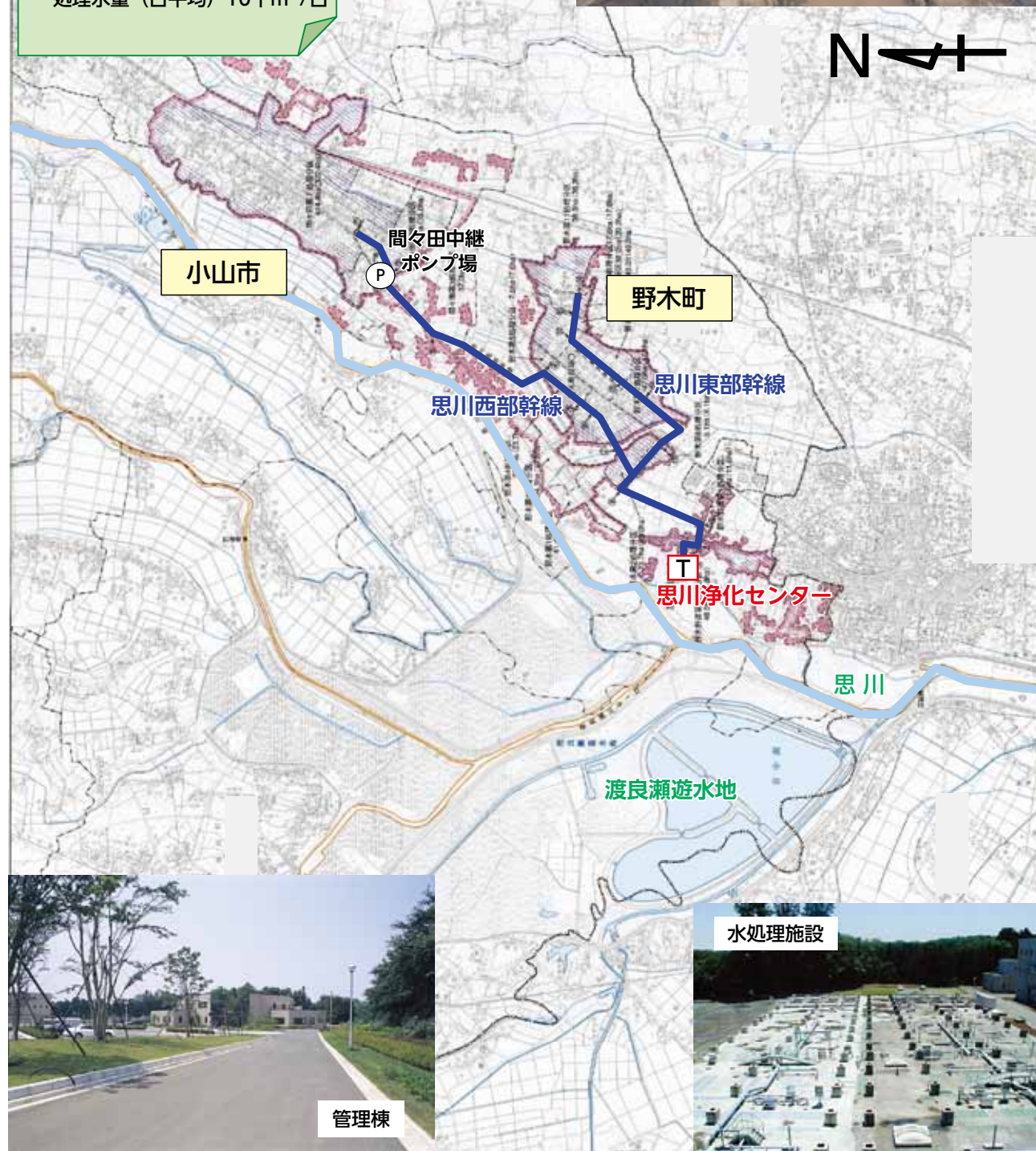
○事業着手 平成4年度
供用開始 平成9年度

○関係市町
・小山市
・野木町

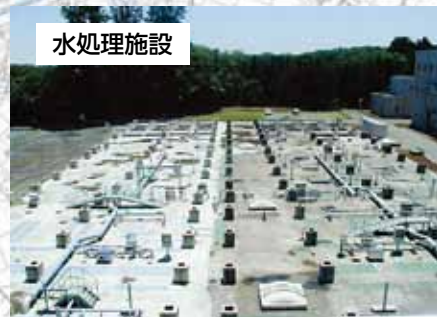
○処理状況（平成25年度末）
処理人口 37.4千人
処理水量（日平均）10千m³/日



施設全景

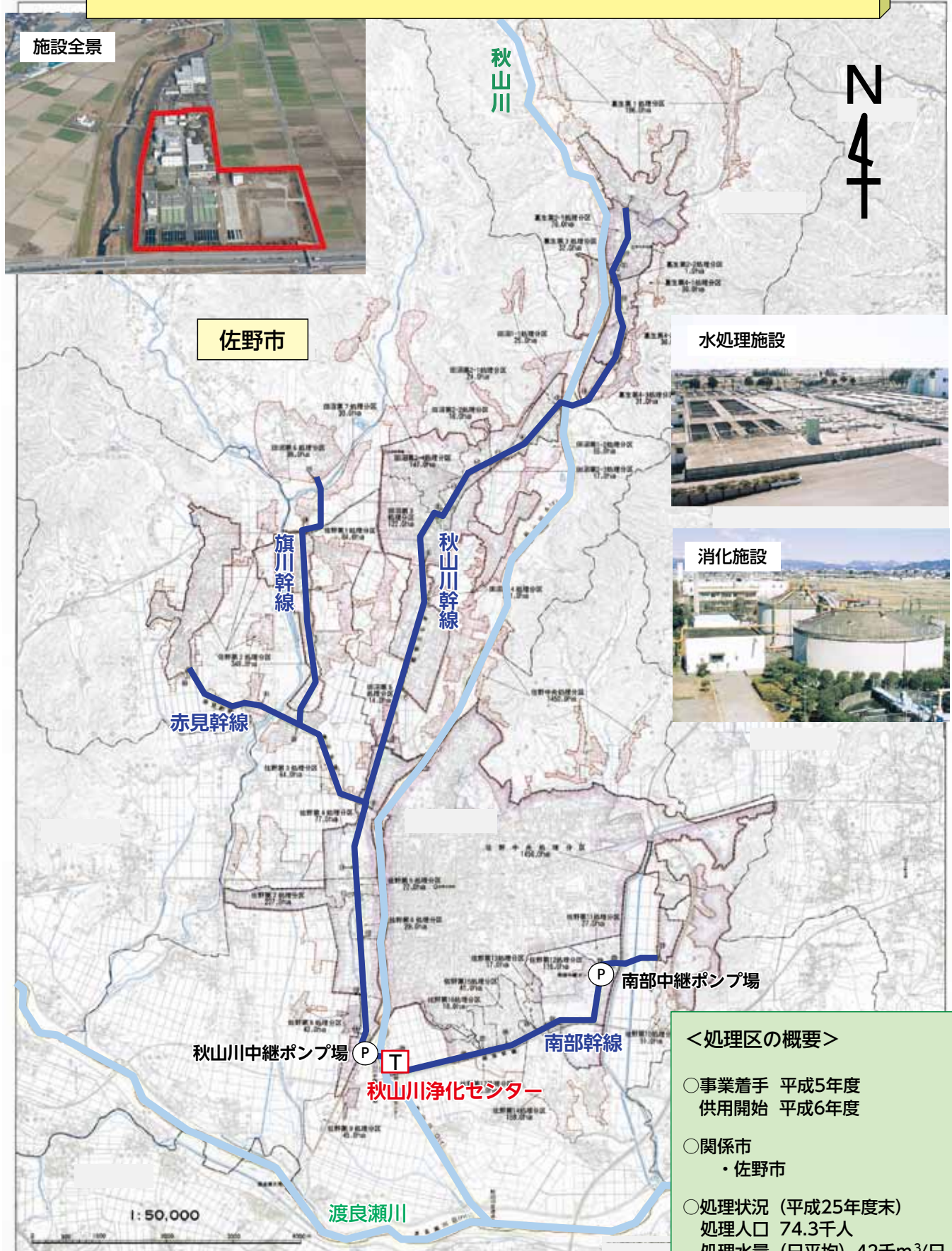


管理棟



水処理施設

(7) 渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）



<処理区の概要>

- 事業着手 平成5年度
供用開始 平成6年度
 - 関係市
・佐野市
 - 処理状況（平成25年度末）
処理人口 74.3千人
処理水量（日平均）42千m³/日
- ※平成26年度末に佐野市へ移管

2. 公共下水道

1) 整備概要

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
宇都宮市	田 川 第 1	下河原水再生センター	S32	S40. 8	41,600	810.0	34,900	280	370
	田 川 第 2	川田水再生センター	S44	S53. 6	230,000	5,056.4	141,910	280	370
	河 内	河内水再生センター	S63	H 7. 3	32,600	488.0	17,920	280	370
	清 原	清原水再生センター	H 7	H12. 4	17,200	306.0	11,140	280	370
	上 河 内	上河内水再生センター	H15	H18. 3	4,200	215.0	2,400	280	370
	鬼 怒 川 中 央	県央浄化センター	S59	S63. 3	72,500	1,581.0	55,929	320	430
	田 川 特 環	川田水再生センター	S56	S61.12	23,700	856.1	15,750	280	370
	清 原 特 環	清原水再生センター	H 7	H12. 4	9,900	326.5	6,250	280	370
	上 河 内 特 環	上河内水再生センター	H11	H18. 3	3,000	116.9	2,200	280	370
	河 内 特 環	河内水再生センター	H20	H21. 4	6,800	243.8	3,750	280	370
	幕 田 特 環	県央浄化センター	H 7	H11. 3	700	30.0	832	320	430
	茂 原 特 環	県央浄化センター	H 9	H12.10	300	33.0	646	320	430
	小 計				442,500	10,062.7	293,627		
足 利 市	足 利	足利市水処理センター	S38	S52. 6	102,980	3,176.5	80,830	280	400
	坂 西 団 地	坂西団地水処理センター	H 元	H 5. 1					
	川 崎 特 環	足利市水処理センター	S63	H 3.12	490	18.0			
	小 計				103,470	3,194.5	80,830		
栃 木 市	巴 波 川 (栃 木)	巴波川浄化センター	S49	S57.11	63,700	2,049.0	39,210	450	600
	巴 波 川 (大 平)	巴波川浄化センター	H13	H16. 3	270	44.0	160	400	535
	巴 波 川 (都 賀)	巴波川浄化センター	S54	S60. 7	9,900	466.0	5,710	390	520
	巴 波 川 (西 方)	巴波川浄化センター	S55	H元. 3	2,810	145.4	1,590	420	560
	渡下大岩藤 (大平)	大岩藤浄化センター	H 元	H 8. 3	20,800	703.0	12,768	280	375
	渡下大岩藤 (藤岡)	大岩藤浄化センター	S63	H 8. 3	12,200	489.0	8,560	280	375
	小 計				109,680	3,896.4	67,998		
佐 野 市	渡上秋山川 (佐野)	秋山川浄化センター	S46	S51. 7	60,871	2,673.5	41,467	340	485
	渡上秋山川 (田沼)	秋山川浄化センター	H 5	H11. 3	14,210	688.8	8,587	340	485
	渡上秋山川 (葛生)	秋山川浄化センター	H 5	H12. 3	5,719	302.7	3,866	340	485
	小 計				80,800	3,665.0	53,920		
鹿 沼 市	黒 川	黒 川 終 末 処 理 場	S47	S51. 6	70,700	2,102.0	43,940	250	355
	粟 野	粟野水処理センター	H 4	H10. 3	2,700	134.0	1,510	250	355
	古 峰 原 特 環	古峰原水処理センター	H14	H17. 3	50	9.0	240	250	355
	西 沢 特 環	西沢水処理センター	H16	H20. 4	2,000	57.0	1,100	250	355
	小 計				75,450	2,302.0	46,790		
日 光 市	中 宮 祠	中宮祠水処理センター	S34	S39.10	1,290 (8,490)	66.9	4,430	310	390
	湯 元	湯元水処理センター	S38	S41. 6	340 (6,500)	27.6	3,250	247	310
	湯 西 川	湯西川水処理センター	S51	S57. 3	1,000 (2,950)	40.0	3,411	225	248
	川 治	川治水処理センター	H10	H20. 7	750 (1,700)	32.0	1,790	300	400
	鬼怒川上流 (日光)	鬼怒川上流浄化センター	S55	S62. 3	10,280 (24,060)	811.2	13,044	290	415
	鬼怒川上流 (今市)	鬼怒川上流浄化センター	S52	S56. 4	34,720	1,612.6	20,715	240	345
	鬼怒川上流 (藤原)	鬼怒川上流浄化センター	S53	S61. 4	7,000 (42,120)	503.0	19,919	260	370
	小 計				55,380 (85,820)	3,093.3	66,559		

(平成26年3月31日現在)

事業計画				整備状況					
最新年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m³/ 日)	累計整備面積 (ha)			行政人口 (人)	普及状況	
				分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)
H25. 3	42,300	810.0	31,971	45.0	765.0	45.0	518,398	436,517	84.2
H25. 3	228,800	5,224.4	126,336	4,837.4	200.5	2,604.6			
H25. 3	24,650	472.2	12,325	315.0		13.0			
H25. 3	12,200	306.0	7,560	306.0		178.0			
H25. 3	2,860	170.0	1,503	112.4					
H25. 3	63,970	1,413.0	43,672	1,403.4		445.7			
H25. 3	18,740	838.8	11,743	826.0					
H25. 3	7,860	326.5	4,599	289.4					
H25. 3	1,010	78.2	935	61.0					
H25. 3	2,920	178.0	1,461	77.9					
H25. 3	700	30.0	451	30.0					
H25. 3	300	33.0	639	33.0					
	406,310	9,880.1	243,195	8,336.5	965.5	3,286.3			
H24. 3	110,680	3,064.0	65,105	2,519.0	274.0	311.2	153,526	115,301	75.1
H24. 3	900	12.0	495	12.0					
H24. 3	530	18.0		18.0					
	112,110	3,094.0	65,600	2,549.0	274.0	311.2			
H24. 3	63,640	1,609.0	39,180	1,259.3		9.0	146,456	81,636	55.7
H24. 3	267	16.3	160	2.3					
H24.11	8,270	316.0	4,910	257.0					
H24. 8	2,810	145.4	1,590	124.3					
H20.11	16,160	438.7	9,734	400.3					
H22. 2	9,210	375.1	6,490	288.8		12.0			
	100,357	2,900.5	62,064	2,332.0		21.0			
H22. 8	61,100	2,343.6	62,030	2,265.2	129.6	351.5	122,582	74,291	60.6
H22. 8	7,770	284.5	5,430						
H22. 8	4,170	187.9	2,590						
	73,040	2,816.0	70,050	2,265.2	129.6	351.5			
H23. 6	55,700	1,570.0	34,390	1,405.9		526.0	101,237	60,813	60.1
H23. 6	2,700	134.0	1,500	124.5					
H23. 6	50	9.0	240	9.0					
H23. 6	2,000	57.0	1,090	55.6					
	60,450	1,770.0	37,220	1,595.0		526.0			
H17. 3	1,290 (8,490)	66.9	4,430	66.9			87,829	54,277	61.8
H17. 3	340 (6,500)	27.6	3,250	27.6					
H20. 6	1,000 (2,950)	40.0	3,411	37.1					
H21. 3	730 (1,700)	31.0	1,750	14.7					
H25.10	9,380 (17,660)	595.5	9,719	2,046.3		7.0			
H25.10	36,040	1,524.5	21,345						
H25.10	6,980 (30,510)	472.2	19,118						
	55,760 (67,810)	2,757.7	63,023	2,192.6		7.0			

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
小 山 市	小 山	小山水処理センター	S46	S51. 6	101,400	2,493.2	56,000	250	360
	扶 桑	扶桑水処理センター	S54	S59.10	9,400	205.0	5,100	250	360
	渡 下 思 川	思川浄化センター	H 4	H11. 3	27,250	641.0	15,200	250	360
	小 計				138,050	3,339.2	76,300		
真 岡 市	真 岡	真岡市水処理センター	S47	S58. 3	39,600	1,422.8	20,890	240	345
	二 宮	真岡市二宮水処理センター	S63	H 7. 3	4,950	231.0	3,020	250	330
	小 計				44,550	1,653.8	23,910		
大田原市	黒 羽	黒羽水処理センター	H 8	H14. 3	4,100	134.0	2,630	300	430
	北 那 須	北那須浄化センター	S53	S58.11	32,210	1,181.3	19,640	320	450
	富 士 見 特 環	北那須浄化センター	H 5	H 6. 3	1,700	82.6	1,040	320	450
	野 崎 第 4 特 環	北那須浄化センター	H11	H12. 3	850	8.0	520	320	450
	宇 田 川 特 環	北那須浄化センター	H13	H14. 3	500	37.8	310	320	450
	浅香・親園特環	北那須浄化センター	H16	H18. 3	2,400	72.6	1,460	320	450
	大田原第2特環	北那須浄化センター	H16	H18. 3	4,290	125.5	2,610	320	450
	小 計				46,050	1,641.8	28,210		
矢 板 市	矢 板	矢板市水処理センター	S50	H 3. 3	31,000	1,193.0	19,600	310	410
那須塩原市	黒 磯	黒磯水処理センター	S48	S55. 4	37,250	1,501.4	21,600	390	490
	塩 原	塩原水処理センター	S51	S61. 3	2,300 (16,400)	154.0	6,940	310	395
	北 那 須 (黒 磯)	北那須浄化センター	S61	H 2. 6	9,030	325.5	5,370	480	610
	北那須 (西那須野)	北那須浄化センター	S56	S61. 3	24,480	802.0	12,520	470	600
	北 那 須 (塩 原)	北那須浄化センター	H 6	H11. 3	3,140	193.0	1,470	470	600
	板 室	黒磯水処理センター	H 2	H 6. 8	110 (790)	9.0	280	390	490
	高 林	黒磯水処理センター	H 5	H 9. 3	640	115.6	1,770	390	490
	西 那 須 特 環	北那須浄化センター	H 9	H12. 3	11,630	427.0	5,690	470	600
	小 計				88,580 (17,190)	3,527.5	55,640		
さくら市	氏 家	氏家水処理センター	S62	H 5. 3	16,543	397.0	11,000	230	290
	喜 連 川	喜連川水処理センター	H 7	H14. 3	3,200	330.0	2,800	270	360
	氏 家 特 環	氏家水処理センター	H 9	H12. 3	9,827	267.5			
	小 計				29,570	994.5	13,800		
那須烏山市	烏 山 中 央	烏山水処理センター	H 7	H15. 3	4,400 (33,000)	185.8	2,278	260	370
	南 那 須	南那須水処理センター	H 3	H10. 3	1,400 (1,600)	63.8	698	260	345
	小 計				5,800 (34,600)	249.6	2,976		
下 野 市	鬼怒川中央 (石橋)	県央浄化センター	S57	S62. 3	20,820	582.3	12,951	300	400
	鬼怒川中央 (自医)	県央浄化センター	S58	S62. 3	25,490	514.0	13,324	300	400
	自 治 医 大 特 環	県央浄化センター	H 9	H11. 3	4,190	229.6	2,051	300	400
	小 計				50,500	1,325.9	28,326		

(平成26年3月31日現在)

事業計画				整備状況					
最新年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	累計整備面積 (ha)			行政人口 (人)	普及状況	
				分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)
H26.3	84,900	2,020.0	47,300	1,433.6	135.3	290.1	165,285	99,924	60.5
H23.3	8,860	174.7	4,800	145.9					
H22.4	22,510	545.0	12,500	454.6		52.6			
	116,270	2,739.7	64,600	2,034.1	135.3	342.7			
H25.3	42,190	1,163.7	21,990	1,050.9		647.7	81,242	45,280	55.7
H25.3	4,760	165.7	2,880	159.8		131.0			
	46,950	1,329.4	24,870	1,210.7		778.7			
H23.3	3,700	134.0	2,160	134.0			73,499	39,149	53.3
H25.3	28,310	1,129.1	15,580	1,110.3		227.0			
H25.3	1,150	54.0	630	54.0					
H25.3	720	8.0	400	8.0					
H25.3	490	37.8	270	32.7					
H25.3	2,400	72.6	1,320	26.9					
H25.3	4,030	125.5	2,210	42.0					
	40,800	1,561.0	22,570	1,407.9		227.0			
H24.3	13,700	545.0	7,200	371.5		51.2	34,265	10,077	29.4
H23.3	31,730	1,193.0	18,900	908.0		67.2	118,573	64,028	54.0
H23.3	2,220 (16,400)	146.5	6,910	132.6		15.8			
H23.3	7,130	242.0	4,640	159.8		101.5			
H23.3	20,040	708.0	10,090	607.9		231.2			
H23.3	3,800	193.0	1,610	182.1		79.7			
H23.3	110 (790)	9.0	280	8.0					
H23.3	640	115.6	1,770	92.7					
H23.3	8,600	167.5	4,210	114.4					
	74,270 (17,190)	2,774.6	48,410	2,205.5		495.4			
H23.3	14,750	377.4	7,500	336.8			44,247	20,021	45.2
H23.3	3,300	170.7	2,100	132.0					
	7,490	200.7		127.8					
	25,540	748.8	9,600	596.6					
H25.3	1,470 (33,000)	124.0	802	100.3			28,739	4,744	16.5
H25.3	1,390 (1,600)	63.8	694	63.8					
	2,860 (34,600)	187.8	1,496	164.1					
H25.3	19,120	486.7	11,346	874.7		486.8	60,039	44,345	73.9
H25.3	26,040	514.0	12,941						
H25.3	4,100	217.3	1,906	134.6					
	49,260	1,218.0	26,193	1,009.3		486.8			

都市名	処理区名	処理場名	着手年度	処理区毎 供用開始 年 月	全体計画				
					計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	生活系原単位 (ℓ/人/日)	
								日平均	日最大
上三川町	鬼 怒 川 中 央	県央浄化センター	S57	S63.3	20,050	616.9	11,896	300	430
	上 三 川 特 環	県央浄化センター	H 9	H12.3	6,570	169.2	3,627	300	430
	小 計				26,620	786.1	15,523		
益 子 町	益 子	益子浄化センター	S55	H 2.3	7,700 (59,700)	405.0	6,080	240	345
茂 木 町	茂 木	茂木町水処理センター	H 9	H16.3	3,320	197.0	1,820	240	345
市 貝 町	市 貝	市貝町水処理センター	H10	H17.3	6,100	250.0	4,200	300	400
芳 賀 町	芳 賀	芳賀町水処理センター	H12	H17.3	5,100 (1,500)	184.0	3,000	245	350
壬 生 町	北 部	水 処 理 セ ン タ ー	S40	S43.5	20,590	583.7	13,380	240	345
	巴 波 川	巴波川浄化センター	S53	S63.3	11,130	379.2	6,640	240	345
	小 計				31,720	962.9	20,020		
野 木 町	渡 下 思 川	思川浄化センター	H 4	H10.3	14,660	370.7	6,755	330	440
	野 木 特 環	思川浄化センター	H 5	H10.3	1,670	92.3	765	330	440
	小 計				16,330	463.0	7,520		
岩 舟 町	渡 下 大 岩 藤	大岩藤浄化センター	S63	H 8.3	13,400	600.0	9,043	365	490
高根沢町	仁 井 田	仁井田水処理センター	H 元	H 6.3	1,900	57.0	830	370	430
	宝 積 寺	宝積寺アクアセンター	H 3	H12.3	15,530	438.0	4,830	260	300
	小 計				17,430	495.0	5,660		
那 須 町	湯 本	湯本浄化センター	S51	S59.3	780 (22,559)	146.0	4,210	230	305
	黒 田 原	黒田原水処理センター	H 8	H14.3	3,560	283.0	1,950	230	305
	小 計				4,340 (22,559)	429.0	6,160		
那珂川町	馬 頭	馬頭浄化センター	H11	H18.3	2,200	151.0	1,570	240	340
	小 川	小川水処理センター	S63	H 5.3	2,300	84.0	1,090	240	340
	小 計				4,500	235.0	2,660		
栃木県計					1,437,940 (221,369)	45,146.2	940,172		

着色凡例	単 独 公 共	流域 関 連	単 独 特 環
	公共関連特環	流域関連特環	

(平成26年3月31日現在)

事業計画				整備状況					
最新年月	計画人口 (その他人口) (人)	計画面積 (ha)	日最大汚水量 (m ³ /日)	累計整備面積 (ha)			行政人口 (人)	普及状況	
				分流汚水	合流	分流雨水		普及人口 (人)	普及率 (%)
H25. 2	19,700	579.5	11,544	498.2		222.0	31,441	22,877	72.8
H25. 2	5,620	155.2	3,136	125.1					
	25,320	734.7	14,680	623.3		222.0			
H21. 3	6,000 (40,670)	252.0	2,170	201.6			24,368	3,710	15.2
H24. 9	3,630	156.5	1,800	116.0			14,448	2,732	18.9
H24. 9	3,100	111.0	1,660	69.7			12,198	2,018	16.5
H22. 3	4,300 (1,000)	112.0	2,530	66.3			16,194	2,363	14.6
H23. 3	20,580	552.5	13,370	507.5		187.0	39,912	28,167	70.6
H24. 3	9,380	262.1	5,740	246.6		127.0			
	29,960	814.6	19,110	754.1		314.0			
H25. 3	15,280	343.9	7,025	261.1		98.6	25,957	18,509	71.3
H25. 3	1,810	60.1	835	53.9					
	17,090	404.0	7,860	315.0		98.6			
H22. 2	8,220	359.3	5,578	319.3			17,853	9,378	52.5
H23. 3	2,340	57.0	1,340	57.0			30,089	13,630	45.3
H23. 3	12,950	287.0	7,370	253.0					
	15,290	344.0	8,710	310.0					
H26. 3	840 (12,860)	137.0	4,240	123.0			26,670	3,017	11.3
H26. 3	3,120	147.3	1,620	92.0					
	3,960 (12,860)	284.3	5,860	215.0					
H23. 3	1,830	105.0	972	105.0			18,207	4,649	25.5
H23. 3	3,500	84.0	1,785	84.0					
	5,330	189.0	2,757	189.0					
	1,299,877 (174,130)	38,084.0	818,806	31,449.2	1,504.4	7,519.4			



2) 雨水計画

(平成26年3月31日現在)

都市名	(合併前)	種別	公共・特環の別	分流・合流の別	全体計画		事業計画	
					面積 (ha)	排水区数	面積 (ha)	排水区数
宇都宮市	宇都宮市	単独公共連	公共共	分流(一部合流)	6,458.0	64	3,644.2	38
	上河内町	単独公共共	公共共	分流	1,581.0	21	380.0	4
	河内町	単独公共共	公共共	分流	215.0	2	—	—
		小計			688.1	15	40.0	1
足利市		単独公共共	公共共	分流(一部合流)	8,942.1	102	4,064.2	43
栃木市	栃木市	流域関連連	公共共	分流	4,648.9	87	646.0	14
	大平町	流域関連連	公共共	分流	1,565.0	23	302.0	3
	藤岡町	流域関連連	公共共	分流	628.0	8	—	—
	都賀町	流域関連連	公共共	分流	489.0	24	32.0	1
	西方町	流域関連連	公共共	分流	278.0	13	—	—
佐野市		小計			58.0	2	—	—
	佐野市	流域関連連	公共共	分流(一部合流)	3,018.0	70	334.0	4
	田沼町	流域関連連	公共共	分流	2,238.6	44	1,042.4	13
	葛生町	流域関連連	公共共	分流	444.6	9	—	—
鹿沼市		小計			277.0	15	—	—
	鹿沼市	単独公共共	公共共	分流	2,960.2	68	1,042.4	13
	栗野町	単独公共共	公共共	分流	1,968.0	26	1,126.8	16
日光市		小計			50.0	1	—	—
	日光市	単独公共連	公共共	分流	2,018.0	27	1,126.8	16
	今市市	流域関連連	公共共	分流	94.5	5	—	—
	栗山村	単独特環	特環	—	832.6	43	—	—
	藤原町	流域関連連	公共共	分流	1,087.3	22	204.9	1
小山市		小計			40.0	1	—	—
	日光市	単独公共連	公共共	分流(一部合流)	470.0	37	—	—
	小山市	単独公共連	公共共	分流	2,524.4	108	204.9	1
真岡市		小計			2,816.7	14	885.0	10
	真岡市	単独公共共	公共共	分流	459.5	3	53.0	1
	二宮町	単独公共共	公共共	分流	3,276.2	17	938.0	11
大田原市		小計			1,272.8	41	1,200.2	39
	大田原市	流域関連連	公共共	分流	158.0	14	136.9	13
	黒羽町	単独特環	特環	—	1,430.8	55	1,337.1	52
矢板市		小計			1,203.0	23	362.5	5
	矢板市	単独公共共	公共共	分流	—	—	—	—
	黒磯市	単独公共連	公共共	分流	600.0	6	51.2	1
那須塩原市		小計			1,334.0	6	810.0	6
	那須塩原市	流域関連連	公共共	分流	280.0	8	101.5	3
	塩原町	単独公共共	公共共	分流	701.0	6	284.2	4
		小計			15.8	2	15.8	2
さくら市		小計			100.7	4	79.7	2
	氏家町	単独公共共	公共共	分流	2,431.5	26	1,291.2	17
	喜連川町	単独公共共	公共共	分流	540.0	38	—	—
那須烏山市		小計			285.0	8	—	—
	那須烏山市	単独公共共	公共共	分流	825.0	46	0.0	0
	南那須町	単独特環	特環	—	162.0	6	—	—
下野市		小計			—	—	—	—
	石橋町	流域関連連	公共共	分流	162.0	6	0.0	0
	自治医大周辺	流域関連連	公共共	分流	384.0	12	223.7	6
	下水道組合	流域関連連	特環	分流	517.6	9	405.6	7
上三川町		小計			110.4	6	—	—
益子町		流域関連連	公共共	分流	1,012.0	27	629.3	13
茂木町		単独公共共	公共共	分流	558.2	18	362.5	9
市貝町		単独公共共	公共共	分流	552.0	4	—	—
芳賀町		単独公共共	公共共	分流	179.0	—	—	—
壬生町		小計			115.5	—	—	—
	壬生町	単独公共共	公共共	分流	56.0	4	—	—
		小計			371.0	9	252.0	5
野木町		流域関連連	公共共	分流	211.0	6	127.0	4
岩舟町		流域関連連	公共共	分流	582.0	15	379.0	9
高根沢町		流域関連連	公共共	分流	363.7	6	141.2	1
那須町		単独公共共	公共共	分流	476.0	18	—	—
那珂川町		小計			495.0	17	24.0	1
	馬頭町	単独公共共	公共共	—	335.0	—	—	—
	小川町	単独特環	特環	—	—	—	—	—
栃木県計		小計			0.0	0	0.0	0
					38,764.5	750	12,934.3	210

3) 都市下水路

(平成26年3月31日現在)

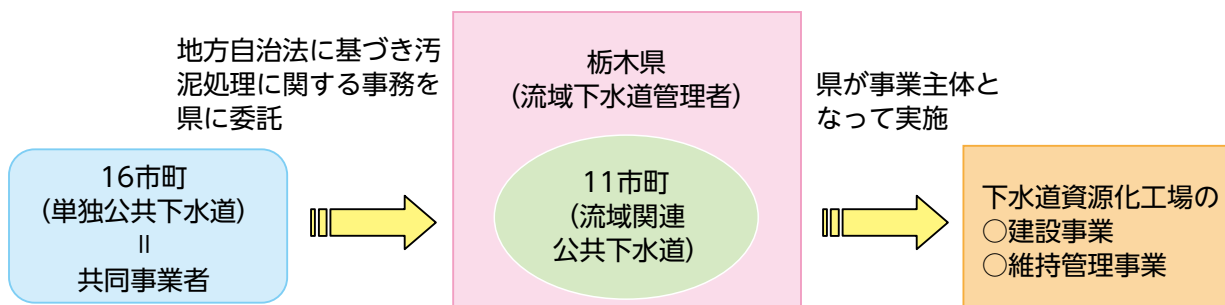
都市名	下水路名	計画決定年月		計画集水面積 (ha)	計画延長 (m)	都市下水路指定年月	放流先	公共雨水幹線名
		(当初)	(最新)					
宇都宮市	築瀬	S35.10	S45. 9	91	4,480		一級河川田川	駅東1号幹線
	雀宮	S37. 9	S47. 7	105	3,230		準用河川新川	新川12-2号幹線
	工業団地	S38.12	S47. 7	303	5,990		一級河川鬼怒川	工業団地1号幹線
	宮原	S45. 9	S47. 7	278	2,720		一級河川田川	宮原雨水幹線
	駅東	S47. 7		897	2,400		一級河川田川	駅東1号幹線
	清原	S48. 4		363	2,580	S54. 6	一級河川鬼怒川	
	平出	S50.10	S55. 3	187	2,110		準用河川越戸川	平出1号幹線
	兵庫川	S51.10		124	1,560		準用河川兵庫川	兵庫川1号幹線
	西川田川	S54. 1		61	1,120		準用河川西川田川	西川田川1-1号幹線
	駒生川	S56.10		165	2,250		準用河川駒生川	駒生川4-1号幹線
	駅東2号	S56.10		166	4,700		一級河川江川	駅東2-1号幹線
	免の内川	S56.10		144	1,647		準用河川鶴田川	免の内川1号幹線
足利市	越戸川	S56.10		64	1,819	H15. 1	準用河川越戸川	
	中丸川	S56.10		129	1,159		準用河川駒生川	中丸川1号幹線
	葉鹿	S40. 3	S47. 9	27	666	S52. 3	一級河川渡良瀬川	
	御厨	S44. 3	S47. 9	88	1,670	S52. 3	一級河川渡良瀬川	
	朝倉	S46.12	S51. 3	104	2,112	S54. 4	一級河川渡良瀬川	
	小俣	S48.10		61	930	S52. 3	一級河川渡良瀬川	
	大沼田	S50. 2		138	701	S55. 7	一級河川小俣川	
	鹿島	S51.12		44	638	S55. 7	一級河川尾名川	
	五十部	S54.12		36	825	S61. 7	弁天堀水路	
	鹿島大前	S61.11		196	1,186	H 4.10	一級河川蓮台寺川	
	小俣宮田	S63.10		112	1,340	H 9. 5	一級河川小俣川	
	堀込西新井	S63.10		75	1,225	H 9. 5	一級河川矢場川	
栃木市	大月	S63.10		124	1,310	H 9. 5	一級河川袋川	
	借宿	S63.10		56	1,113	H14. 5	一級河川渡良瀬川	
	片柳藺部	S61. 7		85	1,470	S63. 4	一級河川永野川	
	大平	S47.12		89	2,580	S55. 4	一級河川永野川	大平雨水幹線
	大平北	S57.10		54	1,230		一級河川永野川	大平北雨水幹線
佐野市	西野田	S57.10		80	2,460		一級河川永野川	西野田雨水幹線
	藤岡	S58. 3		48	940		一級河川渡良瀬川	渡良瀬川第7-1号雨水幹線
	植下	S40. 3	S46. 2	260	7,920	S40. 3	一級河川秋山川	栄・植下幹線
	多田	S47. 9		284	1,041	S53.11	一級河川秋山川	
	田沼	S51.12		103	1,498	S59. 5	一級河川菊沢川	
	田沼東	H元.11		236	1,150	H 9. 7	一級河川秋山川	
鹿沼市	中央	S63.12		36	1,218	H 3. 4	一級河川秋山川	
	山菅	S57.10		7	178	S61. 6	一級河川秋山川	
	戸張	S27. 2		36	521	S28	一級河川黒川	千手雨水第1幹線
	坂田	S33.10	S46. 3	55	528	S33	一級河川黒川	雨水管に切り替え
	鹿沼	S36.10	S46. 3	257	9,480	S46	一級河川黒川	污水管に切り替え
小山市	深津	S41.10		155	1,710	S40	一級河川姿川	
	貝島	S56. 8		154	3,030	S40	一級河川黒川	貝島雨水第1幹線
	上野町	S30. 4	S46. 2	54	701		一級河川思川	雨水管に切り替え
	第一号	S36.10	S62. 3	463	9,680		一級河川思川	中央合流幹線
	間々田	S46. 2		296	8,390	H 2.11	一級河川思川	
真岡市	間々田第一	H 4. 1		105	2,404		一級河川思川	間々田第1雨水幹線
	寺内	S39. 7	S45. 9	342	1,743	S54. 4	一級河川五行川	
	亀山	S41.10	S45. 9	202	1,420	S54. 4	一級河川鬼怒川	
	細谷	S45. 9		147	2,990		一級河川五行川	細谷雨水幹線
	寺久保	S45. 9		117	1,020		細谷下水路	寺久保雨水幹線
大田原市	久下田	S52.12	S58. 8	38	1,250		準用河川西川	西川4号雨水幹線
	寺町	S35. 4	S46.12	98	2,220		一級河川蛇尾川	寺町雨水1号幹線
	元町	S41.10		33	1,130		一級河川鹿島川	元町雨水幹線
	中央	S44. 5		44	560		一級河川鹿島川	中央雨水幹線
那須塩原市	深川	S49.10		149	4,790		一級河川百村川	深川雨水1号幹線
	黒磯	S37. 7	S45.12	209	3,630	S37. 7	一級河川那珂川	那珂川雨水第3幹線
	古町	S41. 3		47	320	S41. 3	一級河川碕川	碕川右岸3号雨水幹線
下野市	門前	S42.10		37	350	S42.10	一級河川碕川	碕川右岸4号雨水幹線
	石橋	S45. 9	S48.10	111	3,450		一級河川姿川	中央・石橋・文教雨水幹線
	下古山	S52. 3	S55.11	153	2,500		一級河川姿川	下古山1号雨水幹線
上三川町	川北	S54. 2	S54.12	284	3,210		一級河川姿川	姿川2号雨水幹線
	上三川	S44. 4	S45.12	413	6,500		一級河川鬼怒川	中央雨水幹線
壬生町	中央	S30. 4	S43.12	22	440	S40. 3	一級河川黒川	南部中央雨水幹線
宇都宮西中核工業団地事務組合	栗野	H元. 4		60	2,022		準用河川宮入川	
	西方	H元. 4		50	1,682		一級河川思川	

3. 下水道資源化工場

下水道の普及に伴い年々増加する下水汚泥を、下水道管理者が自ら集約、処理し、資源として有効活用する広域的な汚泥処理体制を確立するため、平成9年度から国庫補助の流域下水汚泥処理事業を導入して、下水道資源化工場を整備しました。

1) 事業の仕組み

流域下水道を管理する県は、公共下水道を管理する宇都宮市等16市町から事務委託を受け、流域下水道と公共下水道の共同施設として、下水道資源化工場の建設及び維持管理を行っています。



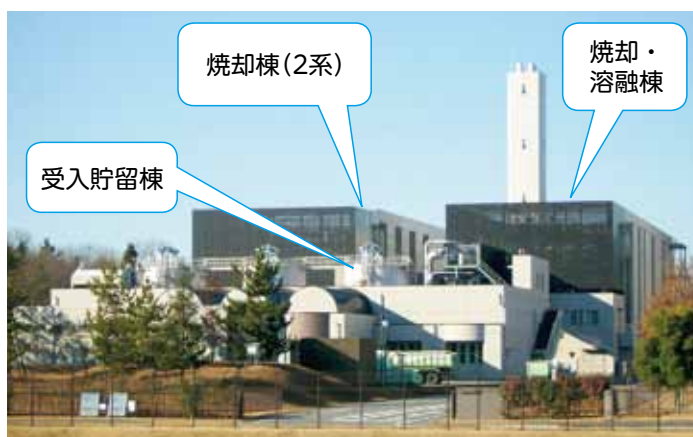
【※下水道資源化工場に関係する市町数 21
(単独公共下水道と流域関連公共下水道の一部重複を除く)】

(平成26年12月1日現在)

2) 下水道資源化工場の概要

下水道資源化工場は、県内35の処理場（流域7箇所、公共28箇所）で発生する下水汚泥（一部焼却灰を含む）等を専用トラックにより収集・運搬し、焼却・熔融処理を行った上で、建設資材となるスラグを製造する施設として、宇都宮市、下野市、上三川町にまたがる約6.3haの土地に整備を行い、平成14年10月に供用開始しました。

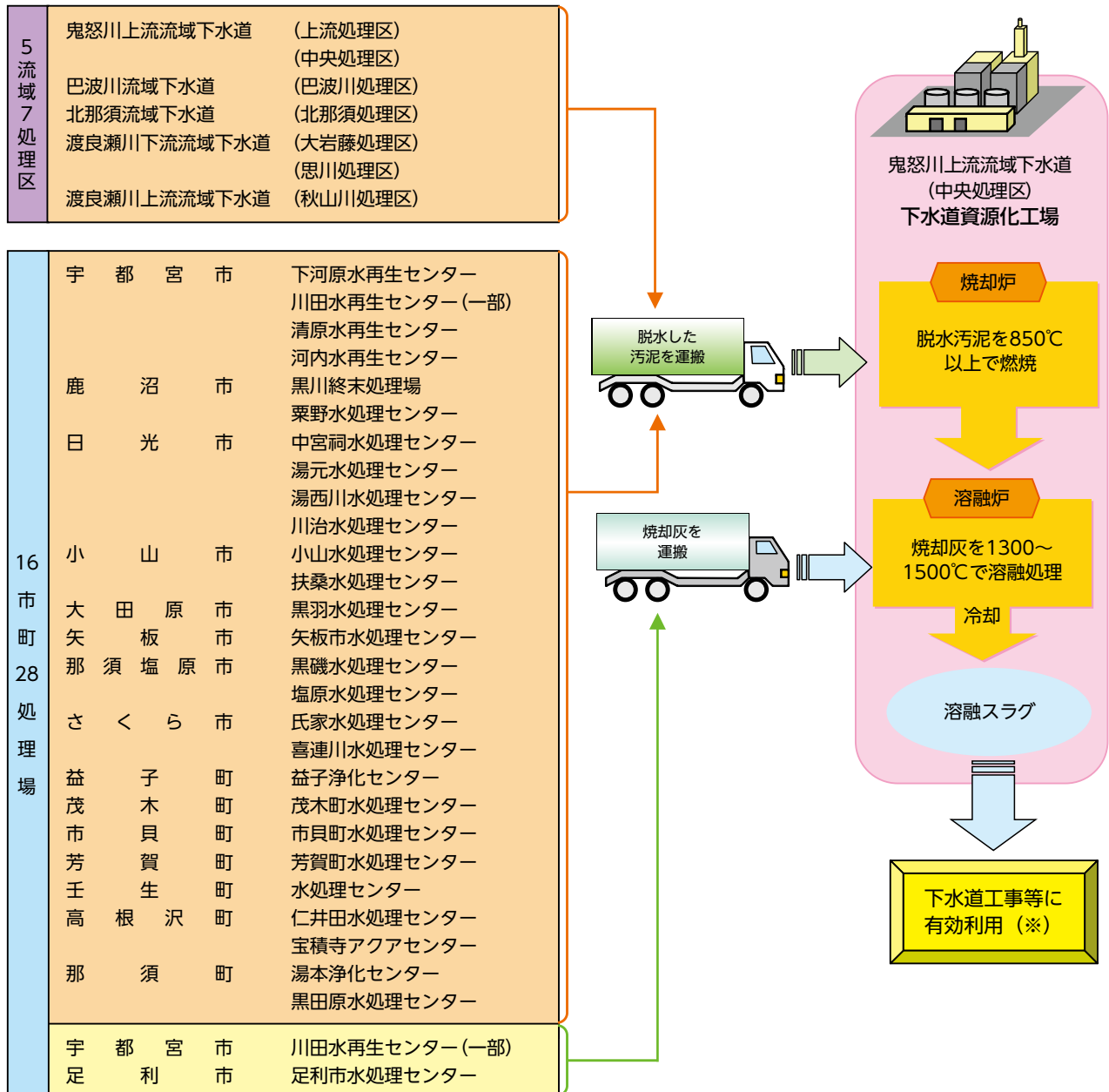
その後、20年9月から焼却施設の2系列目が稼動し、より安定した処理ができるようになりました。



【施設能力】(平成26年12月1日現在)

- ・流動床式汚泥焼却炉 90 t / 日 × 2基
 - ・旋回流式灰熔融炉 12ds*t / 日 × 1基
 - ・汚泥貯留サイロ 450m³ × 3基
 - ・下水汚泥運搬用トラック
10 t 積 11台・4 t 積 3台
 - ・焼却灰運搬用粉体車 13m³ × 2台
- * ds:乾燥した汚泥

【汚泥処理業務のフロー】



3) スラグの有効利用 (※)

高温で溶融処理された灰を冷却しガラス状に固化したスラグは、栃木県エコスラグ有効利用促進指針等に基づき、下水道工事の埋め戻し材や路盤材等の建設資材として有効利用します。

水中で急速に冷却した細粒状の水冷スラグと、空気中で徐々に冷却した塊状の空冷スラグを、用途に応じて利用します。



水冷スラグ



空冷スラグ

(※) 平成23年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により下水汚泥から放射性物質が検出されたため、現在、有効利用を休止しています。

なお、放射性物質が検出されたスラグは、下水道施設内で安全に保管しています。

また、平成25年4月からスラグの製造を休止し、焼却灰での民間処分を行っています。

第4章 下水道の維持管理

1. 終末処理場の概要

都市名	終末処理場名	処理開始 年月日	分流・合流 の別	水処理方式	現 有 処理能力 (m³/日)	平成25年度流入水量		
						総処理水量 (m³/年)	日平均 (m³/日)	晴天時平均 (m³/日)
宇 都 宮 市	下河原水再生センター	S40. 8. 1	合流	標準活性汚泥法	39,600	11,698,382	32,050	25,307
	川田水再生センター	S53. 6. 1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	159,300	54,421,310	157,319	139,047
	清原水再生センター	H12. 4. 1	分流	標準活性汚泥法	12,500	2,058,773	5,640	5,361
	上河内水再生センター	H18. 3.31	分流	OD法	1,500	338,412	927	868
	河内水再生センター	H 7. 3.28	分流	OD法	9,300	1,894,799	5,191	4,932
足 利 市	足利市水処理センター	S52. 6.20	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	72,000	22,426,240	61,442	49,528
	坂西団地水処理センター	H 5. 1. 1	分流	長時間エアレーション	500	82,972	227	226
鹿 沼 市	黒 川 終 末 処 理 場	S51. 6. 1	分流	標準活性汚泥法	34,000	10,030,975	27,482	24,841
	古峰原水処理センター	H17. 4. 1	分流	膜分離活性汚泥法	90	11,298	31	26
	栗野水処理センター	H10. 3.30	分流	OD法	2,000	273,525	749	685
	西沢水処理センター	H20. 4.14	分流	OD法	1,100	175,329	480	420
日 光 市	中宮祠水処理センター	S39.10. 1	分流	標準活性汚泥法	4,430	457,732	1,254	1,234
	湯元水処理センター	S41. 6. 1	分流	OD法	3,250	1,156,558	3,169	3,153
	湯西川水処理センター	S57. 3.31	分流	OD法	3,500	274,676	753	740
	川治水処理センター	H20. 7. 8	分流	OD法	1,100	2,822	8	8
小 山 市	小山水処理センター	S51. 6. 1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	39,200	10,983,060	30,099	27,325
	扶桑水処理センター	S59.10. 1	分流	標準活性汚泥法	3,700	788,692	2,161	2,131
真 岡 市	真岡市水処理センター	S58. 3.24	分流	標準活性汚泥法	21,760	5,187,297	14,214	13,627
	真岡市二宮水処理センター	H 7. 3.31	分流	OD法	1,750	427,325	1,171	1,137
大 田 原 市	黒羽水処理センター	H14. 3.31	分流	OD法	2,000	178,300	488	472
矢 板 市	矢板市水処理センター	H 3. 3.25	分流	標準活性汚泥法	9,800	1,652,197	4,527	4,267
那須塩原市	黒磯水処理センター	S55. 4.17	分流	標準活性汚泥法	20,880	3,799,359	10,409	10,132
	塩原水処理センター	S61. 3.31	分流	OD法	6,000	1,296,114	3,550	3,474
さ くら 市	氏家水処理センター	H 5. 3.31	分流	OD法	6,360	1,800,643	4,933	4,745
	喜連川水処理センター	H14. 3. 6	分流	OD法	2,200	272,532	747	722
那須烏山市	烏山水処理センター	H15. 3.31	分流	OD法	1,400	140,994	386	365
	南那須水処理センター	H10. 3.31	分流	OD法	1,300	212,069	581	545
益 子 町	益子浄化センター	H 2. 3.26	分流	OD法	2,500	648,468	1,777	1,556
茂 木 町	茂木町水処理センター	H16. 3.30	分流	OD法	2,400	206,332	565	551
市 貝 町	市貝町水処理センター	H17. 3.28	分流	OD法	1,500	212,481	582	577
芳 賀 町	芳賀町水処理センター	H17. 3.30	分流	OD法	1,500	222,285	609	593
壬 生 町	水 処 理 セ ン タ ー	S43. 5.15	分流	標準活性汚泥法	13,400	2,847,185	7,801	7,127
高 根 沢 町	仁井田水処理センター	H 6. 3.24	分流	OD法	1,500	276,488	758	743
	宝積寺アクアセンター	H12. 3.27	分流	OD法	4,200	902,860	2,474	2,419
那 須 町	湯本浄化センター	S59. 3.30	分流	標準活性汚泥法	6,000	500,301	1,373	1,310
	黒田原水処理センター	H14. 3.29	分流	OD法	1,300	206,991	567	554
那 珂 川 町	馬頭浄化センター	H18. 3.31	分流	OD法	1,000	116,117	318	298
	小川水処理センター	H 5. 3.31	分流	OD法	1,800	280,833	780	740
公共下水道 (38)					497,620	138,462,726	387,591	341,785
鬼怒川上流	鬼怒川上流浄化センター	S56. 4. 1	分流	標準活性汚泥法	43,700	8,670,000	23,753	22,819
鬼怒川中央	県 央 浄 化 セ ン タ ー	S62. 3.31	分流	標準活性汚泥法	63,200	16,414,720	44,972	43,636
巴 波 川	巴波川浄化センター	S57.11. 1	分流	標準活性汚泥法	37,800	8,397,186	23,006	22,275
北 那 須	北那須浄化センター	S58.11. 1	分流	標準活性汚泥法	34,200	8,497,082	23,280	22,678
大 岩 藤	大岩藤浄化センター	H 8. 3.31	分流	標準活性汚泥法	11,600	2,458,490	6,736	6,637
思 川	思川浄化センター	H10. 3.31	分流	標準活性汚泥法	15,000	3,557,862	9,748	9,550
秋 山 川	秋山川浄化センター	H 7. 3.17	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	50,900	15,462,128	42,362	37,661
流域下水道 (7)					256,400	63,457,468	173,856	165,256
栃 木 県 合 計					754,020	201,920,194	561,447	507,041

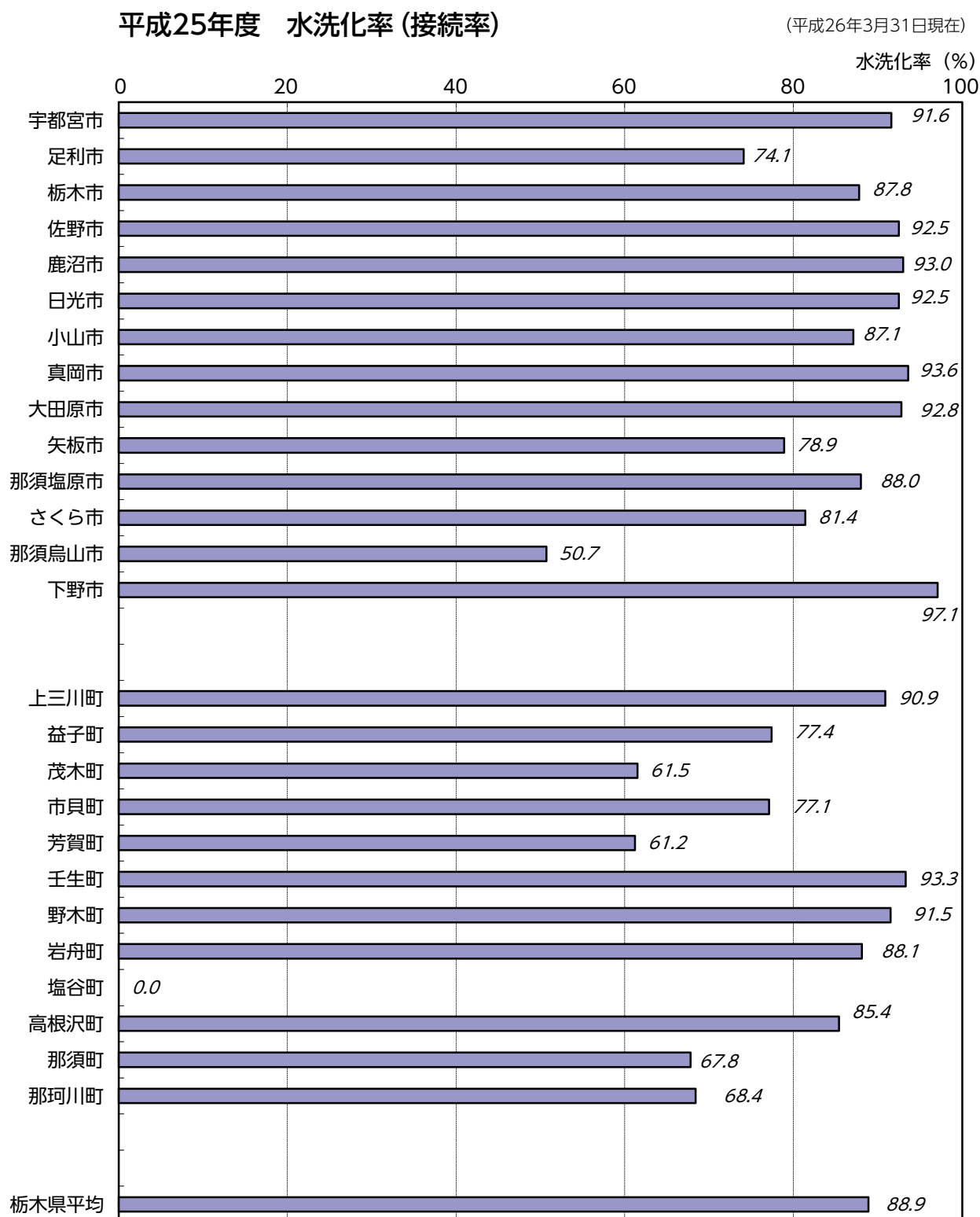
(平成26年3月31日現在)

放流先		汚泥処理方式	脱水機 の種類	脱水汚泥 発生量 (t/年)	処分量 (t/年)	処分先	備考
名称	環境基準						
田 川	田 川 中 流 C - 口	濃縮→消化→脱水	ベルト	1,849	1,849	資源化工場	一部移送(川田)
田 川	田 川 中 流 C - 口	濃縮→消化→脱水	遠心	17,937	5,428	民間	
		焼却	—	722	722	資源化工場	(焼却灰)
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠心	1,525	1,525	資源化工場・民間	
叶 川	西 鬼 怒 川 A - イ	脱水	スクリュー	200	200	民間	
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ベルト・スクリュー	1,420	1,420	民間	
袋 川	袋 川 下 流 D - 口	濃縮→消化→脱水	遠心	4,413	4,308	民間	
		焼却	—	3	3	資源化工場(H26.4 搬出)	(焼却灰)
松 田 川	松 田 川 下 流 B - イ	濃縮	—	551	551	市し尿処理場・民間	
黒 川	黒 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	3,049	3,049	資源化工場・民間	
大 芦 川	大 芦 川 AA - イ	濃縮	—	—	—		移送(黒川)
思 川	思 川 上 流 A - イ	濃縮→脱水	遠心	181	181	資源化工場	
思 川	思 川 上 流 A - イ	濃縮	—	—	—		移送(黒川)
大 谷 川	大 谷 川 AA - イ	脱水	遠心	59	59	資源化工場	
湯ノ湖	湯ノ湖 A - イⅢ口	脱水	遠心	99	99	資源化工場	
湯 西 川	男 鹿 川 AA - イ	脱水	スクリュー	40	40	資源化工場	
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (1) AA - イ	脱水	スクリュー	0	0		
思 川	思 川 下 流 B - イ	濃縮→消化→脱水	スクリュー	5,596	5,596	資源化工場・民間	
姿 川	姿 川 B - イ	濃縮→脱水	ベルト	575	575	資源化工場・民間	
五 行 川	五 行 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	2,122	2,122	直営・民間	
西 川	五 行 川 A - イ	濃縮→脱水	遠心	398	398	直営・民間	
那 珂 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠心	122	122	資源化工場	
内 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ロータリープレス	875	875	資源化工場・民間	
那 珂 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	1,488	1,488	資源化工場	
箒 川	箒 川 A - イ	濃縮→脱水	ベルト	203	203	資源化工場	
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	ベルト・スクリュー	1,256	1,256	資源化工場・民間	
荒 川	荒 川 A - イ	脱水	スクリュー	157	157	資源化工場・民間	
江 川	江 川 A - イ	脱水	スクリュー	69	69	民間	
荒 川	荒 川 A - イ	濃縮→脱水	遠心	102	102	民間	
小 貝 川	小 貝 川 A - イ	脱水	ベルト	341	341	資源化工場	
逆 川	逆 川 A - イ	脱水	スクリュー	250	250	民間	
小 貝 川	小 貝 川 A - イ	脱水	スクリュー	144	144	資源化工場	
五 行 川	五 行 川 A - イ	脱水	スクリュー	135	135	資源化工場	
姿 川	姿 川 B - イ	濃縮→消化→脱水	ベルト	959	959	民間	
井 沼 川	五 行 川 A - イ	濃縮→脱水	遠心	141	141	民間	
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	脱水	スクリュー	778	778	資源化工場・民間	
湯 川	湯 川 A - イ	濃縮→脱水	ロータリープレス	185	185	資源化工場	
黒 川	黒 川 A - イ	脱水	スクリュー	142	142	資源化工場	
武 茂 川	武 茂 川 A - イ	脱水	スクリュー	56	56	民間	
権 津 川	那 珂 川 (2) A - イ	濃縮→脱水	遠心	222	222	民間	
				47,639	35,750		
鬼 怒 川	鬼 怒 川 (2) A - イ	濃縮→消化→脱水	フィルター・遠心	2,211	2,211	資源化工場・民間	
田 川	田 川 下 流 B - 口	濃縮→消化→脱水	ベルト・遠心	6,900	6,900	資源化工場・民間	
巴 波 川	巴 波 川 上 流 C - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	3,856	3,856	資源化工場・民間	
蛇 尾 川	蛇 尾 川 A - イ	濃縮→消化→脱水	ベルト・遠心	3,279	3,279	資源化工場・民間	
渡 良 瀬 川	渡 良 瀬 川 (3) B - ハ	濃縮→消化→脱水	遠心	1,009	1,009	資源化工場・民間	
思 川	思 川 下 流 B - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	1,711	1,711	資源化工場・民間	
秋 山 川	秋 山 川 下 流 C - イ	濃縮→消化→脱水	遠心	3,698	3,698	資源化工場・民間	
				22,664	22,664		
				70,303	58,414		

2. 下水道への接続

下水道法第9条に基づき供用及び処理開始の告示がなされた区域内において、土地の所有者、使用者等に対しては法第10条による排水施設の設置、くみ取り便所が設けられている建設物を所有する者に対しては法第11条の3による水洗便所への改造が義務付けられています。この履行期限は、排水設備については遅滞なく、水洗便所化については供用開始日から3年以内とされています。

下水道公示済区域内で下水道に接続している人口割合を、水洗化率といい、平成25年度末の本県の水洗化率は、88.9%となっています。

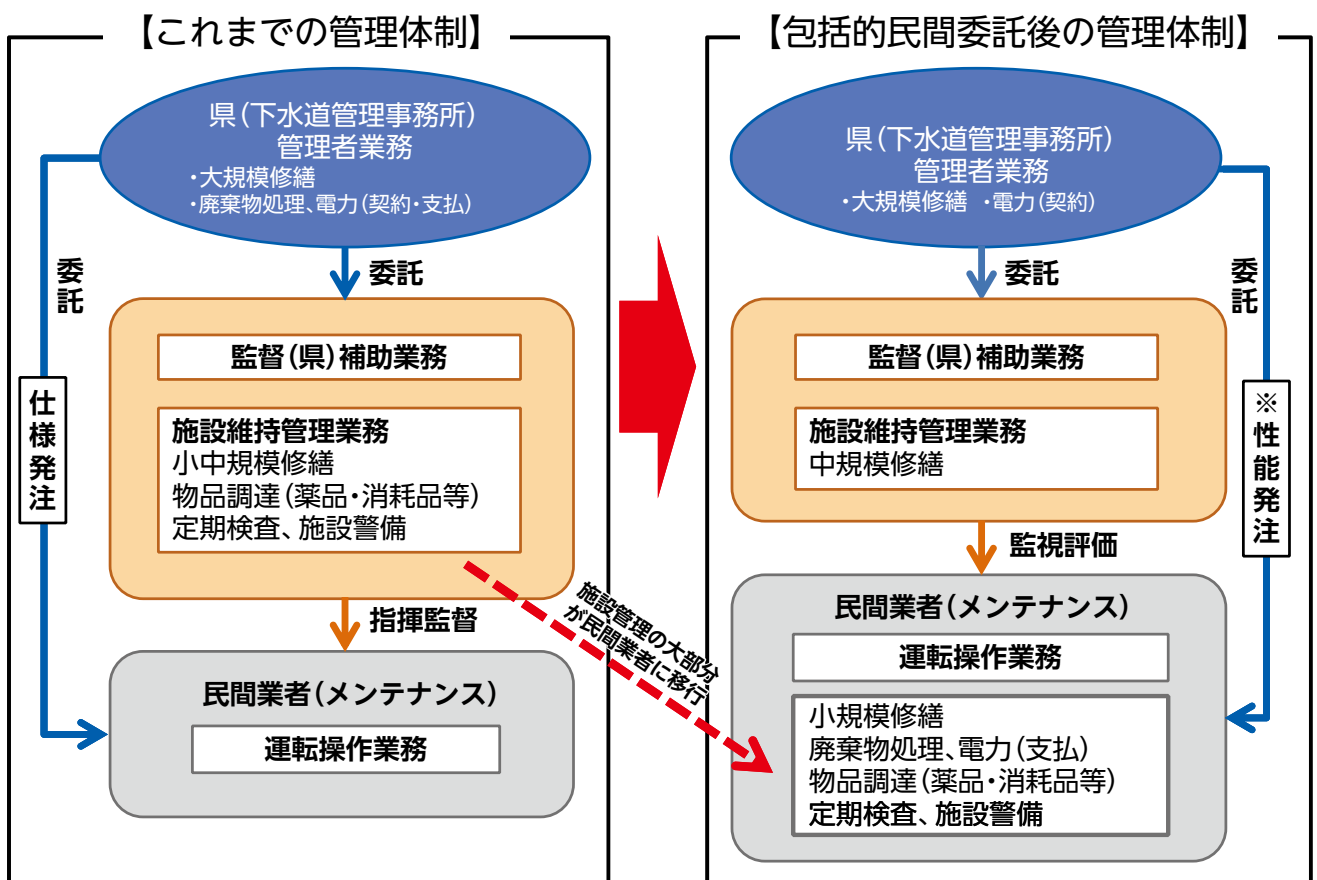


3. 流域下水道の維持管理

下水道整備の進展に伴い、維持管理する施設が確実に増加していく中、下水道の維持管理については、その質を確保しながらコストを縮減し、効率的に管理することが地方公共団体の厳しい財政状況下においては重要な課題となっています。

このような状況を踏まえ、流域下水道終末処理場の維持管理においては、民間事業者の保有する技術力や創意工夫を活かし、一定の性能を確保した上で、施設を適切に運転することで、事業の効率化を進めコスト縮減を図ることを目的に、包括的民間委託を導入しています。

平成22年度から大岩藤及び思川浄化センターにおいて開始し、その後、順次導入しており、平成27年度までに、すべての流域下水処理場において導入する予定です。



※性能発注: 一定の水準(性能)を満たせる範囲において、民間業者自らの判断で管理する

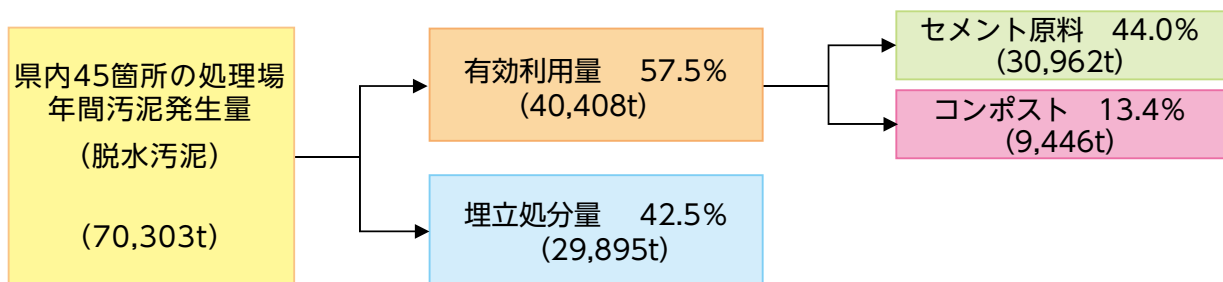
4. 下水汚泥の有効利用状況

平成25年度末において、県内では流域下水道7、公共下水道38の下水処理場が供用していますが、汚水を処理する過程で、脱水汚泥として年間70,303tの下水汚泥が発生しました。

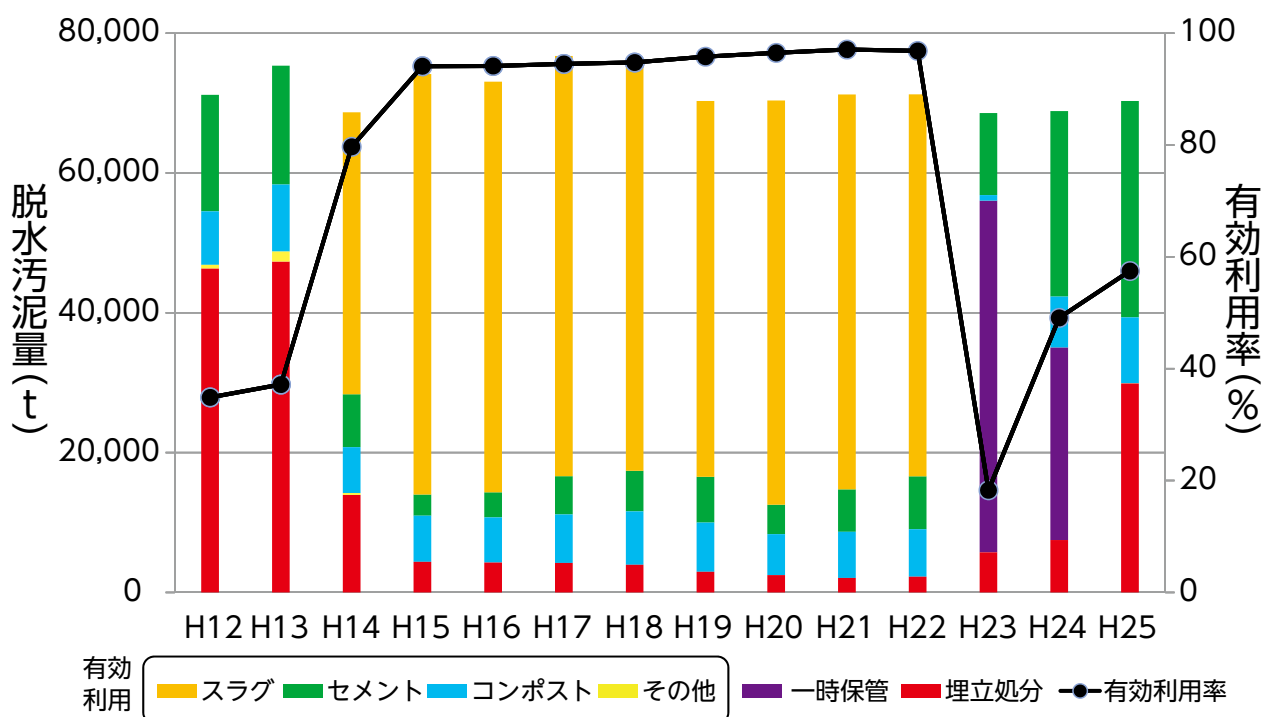
下水汚泥の処分については、下水道資源化工場でのスラグ化、肥料化（コンポスト）やセメント原料としての利用などの有効利用と、焼却灰等を産業廃棄物として埋立処分する方法があります。このうちスラグは、平成23年3月の東京電力(株)福島第一原子力発電所の事故により放射性物質が検出されたため、現在、有効利用を休止し、生産も停止しています。

その結果、平成25年度の有効利用率は、57.5%と低い状況にあります。

下水汚泥の有効利用状況（平成25年度）（ ）内の重量値は脱水汚泥ベース



下水汚泥の有効利用状況



これまで、埋立処分が6割近く占めていましたが、平成14年度に下水道資源化工場が供用開始し、スラグの製造、利用により、有効利用率が40%弱から2倍の80%まで上昇しました。その後、順調に有効利用率が上昇し、平成22年度には、96.8%となっていました。

平成23年度からは、放射能の影響によりスラグの有効利用を停止し、下水処理場内において一時保管をしています。そのため、有効利用率としては、18.3%まで落ち込みましたが、下水汚泥の放射能濃度が低下するとともにセメントでの有効利用が伸び、有効利用率が回復してきました。

平成25年度からは、スラグの製造を停止し、焼却灰での民間処分を開始したことから、埋立処分が増加しています。今後は、焼却灰の有効利用を推進していきます。

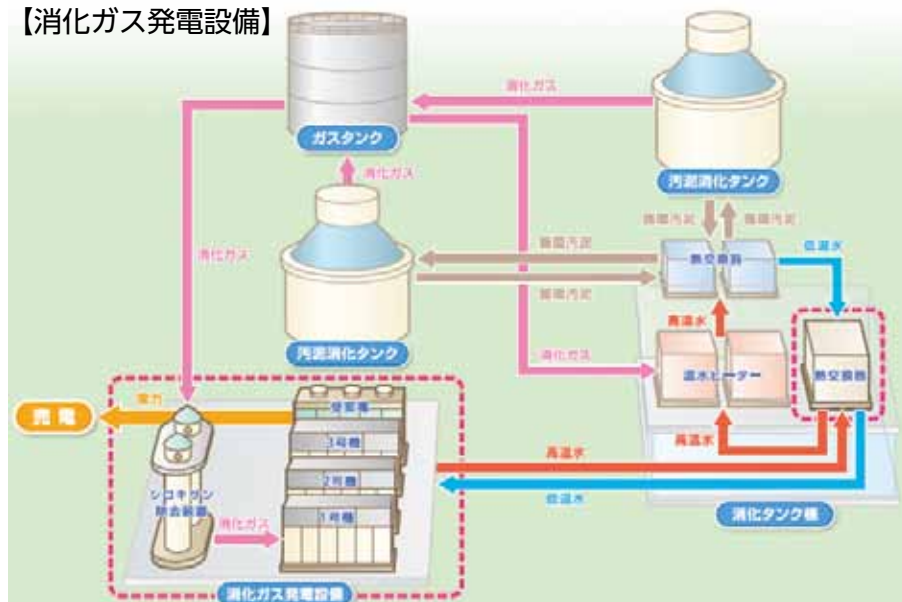
5. 消化ガス（バイオガス）の活用

下水汚泥の濃縮過程の消化槽では、メタン等を含む消化ガス（バイオガス）が発生します。

県では、この消化ガスを利用する発電設備を導入し、発電した電力を「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を利用して電気事業者へ売電することで、下水処理場の維持管理コストの低減を図ることとしました。

平成26年度末、県央浄化センターにおいて売電を開始する予定をしており、また、鬼怒川上流、巴波川及び北那須浄化センターにおいて、平成27年度からの稼働を予定しています。

【消化ガス発電設備】

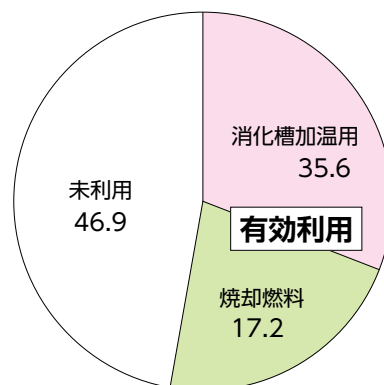


消化ガスの有効利用状況（平成25年度）

県内では、平成25年度に1,271万 m^3 の消化ガスが発生しており、約36%を消化槽加温用の燃料、約17%を汚泥焼却用の燃料に使用し、有効利用率としては、53.1%となっています。

今後は、流域下水処理場、さらに一部の公共下水処理場においても、消化ガス発電を計画しており、有効利用率の向上を推進していきます。

	実施処理場数	消化ガス量 (万 m^3 /年)	比率 (%)
年間発生量	15	1271	
有効利用	15	675	53.1
消化槽加温用	15	452	35.6
焼却燃料	2	219	17.2
消化ガス発電	0	0	0
その他	1	4	0.3
未利用	15	596	46.9



参考「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」

- ◎ 再生可能エネルギー源（太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス）を用いて発電された電気を、一定期間・一定価格で電気事業者が買い取ることを義務づけるもので、平成24年7月1日から始まりました。
- ◎ 消化ガス（メタン発酵ガス化）発電による電気の買取価格は39円/kWh（平成24,25年度単価、税抜き）、買取期間は20年間。

6. 下水処理場敷地空間の活用

下水処理場には、反応タンク上部など、日光を遮らない広い空間が存在しています。

この処理場内の未利用空間に、太陽光パネルを設置し、発電することで、下水処理場の維持管理コストの低減を図っています。

また、県では、処理場内の未利用空間について、「再生可能エネルギーの固定価格買取制度」を活用した民間事業者による太陽光発電パネルの設置スペースとして、貸し出すことにより使用料を得る取り組み、いわゆる太陽光発電のための屋根貸し事業を進めています。

平成26年度から、県央、巴波川及び大岩藤浄化センターにおいて、事業を実施しています。



日光市 湯西川水処理センター



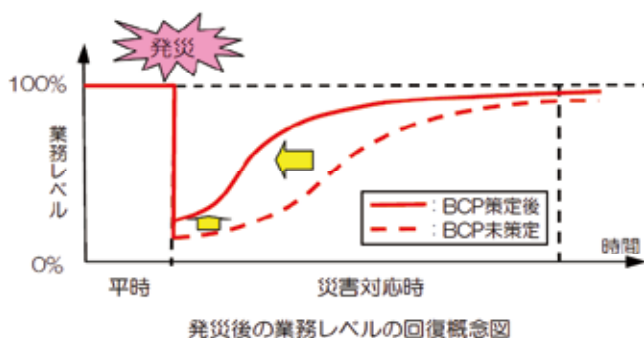
岐阜県 県央浄化センター

7. 下水道BCP（事業継続計画）

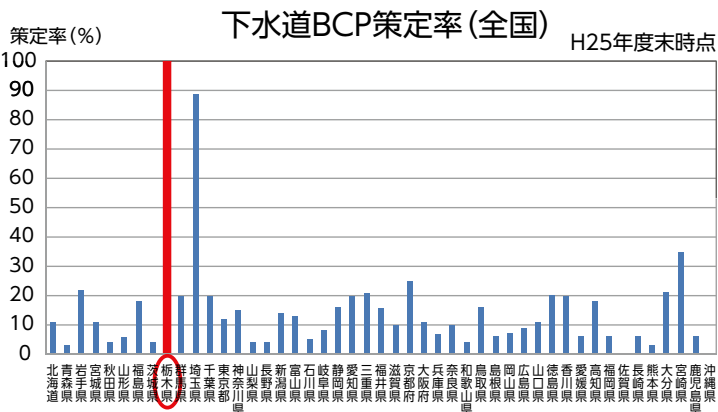
平成23年3月11日の東北地方太平洋沖地震では、県内全域で震度5弱から6強を記録し、下水処理場機械設備の故障や下水管渠の亀裂・破損に加え、停電・断水・電話通信網の混線・燃料供給停止などのライフラインの混乱により、一時、下水処理が安定的に行えなくなる状況が発生するとともに、被害状況等の情報収集や応急対応にも支障をきたしました。

このような経験を踏まえ、震度6以上の地震等による災害発生時に、より迅速に対応し、下水道施設の機能を短時間で回復することで県民の安全で快適な生活を早期に取り戻すため、下水道BCPを策定しています。本県では、県及び24市町において策定し、全国に先駆け、策定率100%となっています。

今後とも、毎年の訓練や定期的な点検・見直しを行い、非常時に迅速に対応できる体制作りに努めていきます。



参照：「中央省庁業務継続ガイドライン第1版」（内閣府、平成19年6月、6ページ）



平成26年度（第7回）国土交通大臣賞「循環のみち下水道賞」を受賞しました。

《受賞名：（レジリエント部門）下水道BCPの策定による栃木県内自治体間の連携強化》



①下水道BCP策定や訓練実施の市町支援、自治体間連携による災害対応力の強化



下水道BCP策定研修会
（栃木県主催）
H24、25開催 下水道BCPの策定支援



下水道BCP合同訓練説明会
（栃木県主催）
H25、26開催 BCP訓練実施の支援



下水道BCP連絡協議会 分割図
県内5ブロックによる災害対応力の強化

②下水道BCPに基づき県内合同訓練の実施（H25,26実施状況）



管路施設の緊急点検



下水道対策本部の設置



汚水溢水時のポンプによる仮排水

8. 栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～

栃木県では、下水道の若手職員への技術の伝承や、情報交換・共有の場を設けるため、平成26年9月3日に「栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～」を立ち上げました。

下水道場では、「計画～施行」、「維持管理」及び「経営・企画」の3部会を設け、意見交換や研修等を実施しています。下水道事業を実施している全24市町及び県の下水道経験3年以下程度の新任職員にベテラン職員も加わり、さらに国土交通省、日本下水道事業団、日本下水道新技術機構及び日本下水道協会等の関係機関から協力を得ながら、技術の習得、情報交換・共有に努めています。



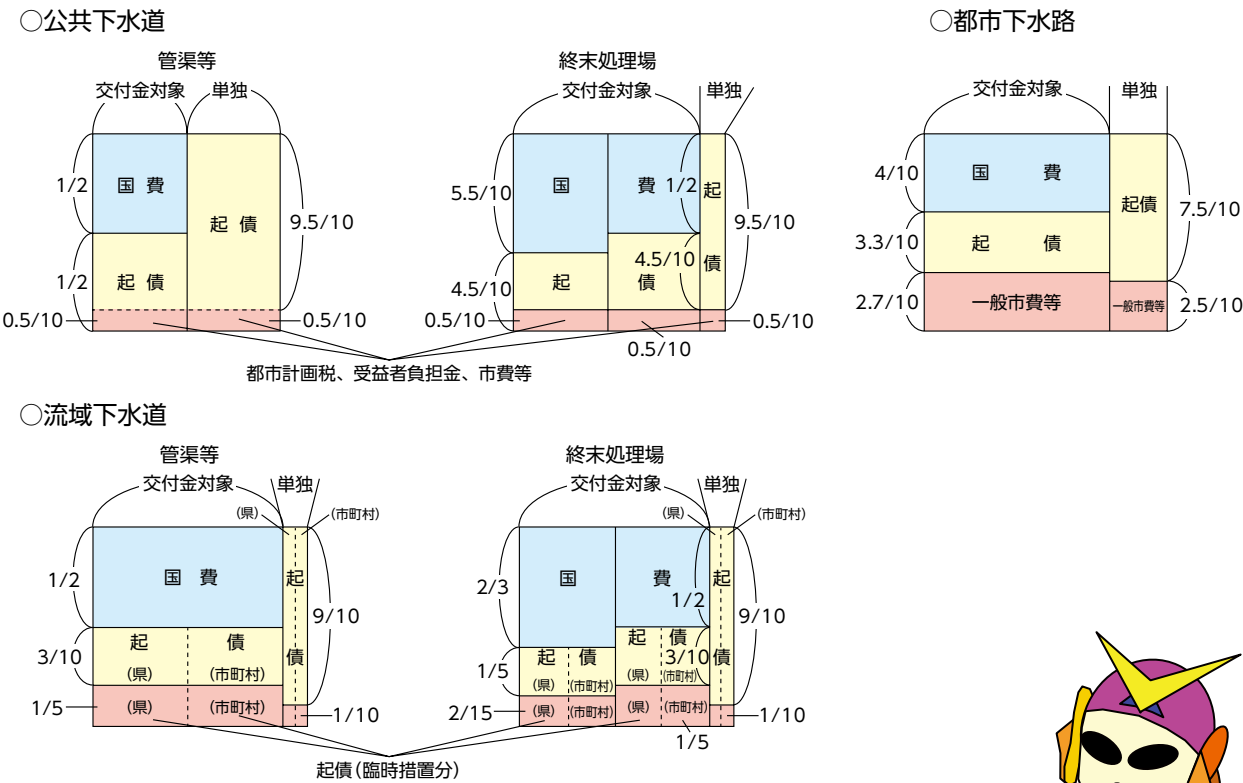
第5章 下水道の財政

1. 財源構成

下水道事業に必要な事業費は、建設費及び維持管理費に大別されます。これらの財源構成は次のとおりです。

種 別	建 設 費	維 持 管 理 費
公共下水道 及び 特定環境保全 公共下水道	国費(社会資本整備総合交付金・污水处理施設整備交付金) 地方費 地方債(下水道事業債) 一般市町村費 受益者負担金	下水道使用料 一般市町村費
流域下水道	国費(社会資本整備総合交付金・地域自主戦略交付金) 地方費 県 費 地方債(下水道事業債) 関連市町村負担金 (地方債、一般市町村費)	関連市町村負担金 下水道使用料 一般市町村費
都市下水路	国費(社会資本整備総合交付金) 地方費 地方債(一般公共事業債) 一般市町村費	一般市町村費

【下水道事業の建設財源内訳】（平成25年度）



～受益者負担金～

公共下水道事業は、以下の理由から都市計画法第75条に基づく受益者負担金制度が採用されています。

- ①整備されることにより利益を受ける者の範囲が明確であること。
- ②整備によって特定の地域について環境が改善され、未整備地区に比べて利便性・快適性が著しく向上し、結果として当該地域の資産価値を増加させること。
- ③早期に受益する者に相応の負担を求めることは負担の公平という観点から適当であること。

～分担金～

特定環境保全公共下水道のように都市計画事業として施行されないものについても、地方自治法第224条に基づき、受益者負担金制度と同様に分担金制度が採用されています。

2. 生活排水処理施設事業の採択基準及び補助率等

(平成26年度現在)

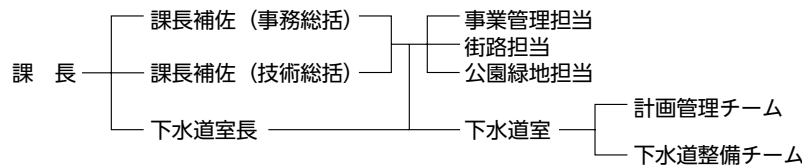
整備事業	位置づけ	所管	事業主体	事業の趣旨	計画人口	対象区域	補助金等
流域下水道	下水道法	国土交通省	県	- 河川等の流域単位で市町村等の行政区域を超えた水域内の水質保全 - 生活環境の改善(便所の水洗化)	- 原則10万人以上 5万人以上かつ関係市町村が3以上の場合	2以上の市町村の区域	国庫補助率 低率 1/2 高率 2/3 (管渠、ポンプ場 1/2) 起債充当率 100%
公共下水道			市町村	- 水質保全 - 生活環境の改善(便所の水洗化)	特に制限なし	主として市街地	国庫補助率 1/2 5.5/10 (1/2) 起債充当率 100%
特定環境保全公共下水道				- 自然公園区域内の河川湖沼等の水質保全 - 農山漁村集落の生活環境の改善(便所の水洗化)	概ね1,000人 ～10,000人	自然公園区域および農山漁村	国庫補助率 1/2 5.5/10 (1/2) 起債充当率 100%
簡易な下水道				- 自然公園区域内の河川湖沼等の水質保全 - 農山漁村集落の生活環境の改善(便所の水洗化)	概ね 1,000 人未満	水質保全上特に緊急を要する地区 (閉鎖性水域又は上水道水源の上流域等)	国庫補助率 1/2 5.5/10 (1/2) 起債充当率 100%
農業集落排水施設	土地改良法 農業集落排水事業実施要綱等	農林水産省	市町村、 土地改良区等	- 農業用排水の水質保全(公共用水域の水質保全) - 農業用排水施設の機能維持 - 農村生活環境の改善(便所の水洗化)	概ね 1,000 人未満	農業振興地域内の農業集落	国庫補助率 5/10 起債充当率 100%
地域し尿処理施設 (コミュニティプラント)	廃棄物の処理及び清掃に関する法律	環境省	市町村	- 廃棄物の処理 - 生活環境の保全 - 公衆衛生の向上	101人 ～30,000人未満	特に制限なし	国庫補助率 1/3 起債充当率 90%
浄化槽	浄化槽法		個人	- 廃棄物の処理 - 生活環境の保全 - 公衆衛生の向上	特に制限なし	下水道事業計画区域以外で生活雑排水対策が特に必要な区域	国庫補助率 市町村補助 × 1/3 〔地方負担額の80%を特別交付税で措置〕
汚水処理施設整備交付金	地域再生法	内閣府 国土交通省 農林水産省 環境省	市町村	関係府省が連携して汚水処理施設の整備を支援することにより、地域の自主性・裁量性を生かしつつ、地域の活性化を推進	特に制限なし	地域再生計画の区域(2種類以上の汚水処理施設を計画期間中に実施するもの)	国・地方の負担割合は従来の補助金と同様

第6章 その他

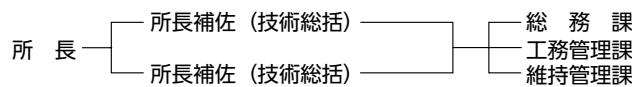
1. 下水道事業の執行体制

栃木県

・県土整備部都市整備課 〒320-8501 栃木県宇都宮市埴田 1-1-20
TEL 028-623-2501、2504～2507、2473、2499 FAX 028-623-2477

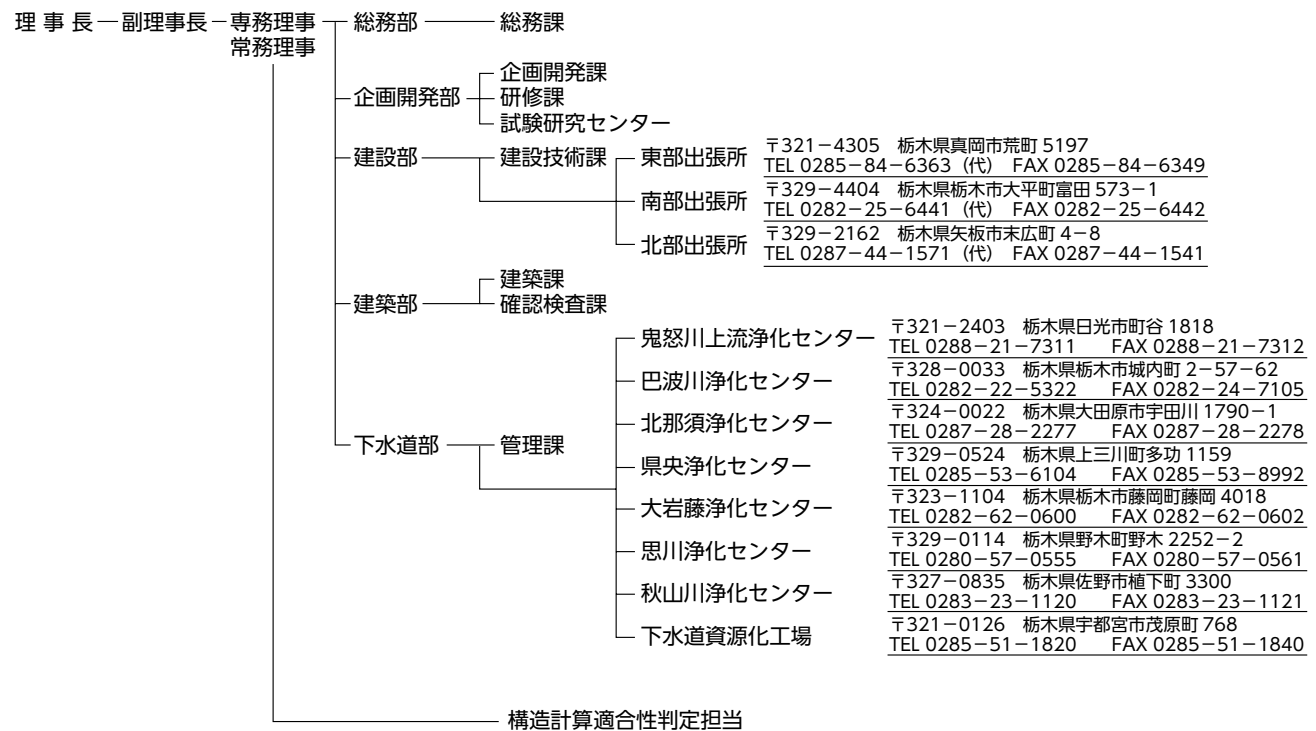


・下水道管理事務所 〒329-0524 栃木県上三川町多功 1159
TEL 0285-53-5694 FAX 0285-53-7161



公益財団法人 とちぎ建設技術センター

〒321-0974 栃木県宇都宮市竹林町 1030-2
TEL 028-626-3186 (代) FAX 028-626-3160



地方共同法人 日本下水道事業団 栃木事務所

〒320-0024 栃木県宇都宮市栄町1-15 栃木県開発センタービル5F
TEL 028-616-1510 FAX 028-616-1518

公益社団法人 日本下水道協会

〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12 内神田すいすいビル5～8階
総務部 TEL 03-6206-0260 FAX 03-6206-0265
企画調査部 TEL 03-6206-0279 FAX 03-6206-0796
技術研究部 TEL 03-6206-0369 FAX 03-6206-0796

栃木県下水道協会

〒320-8543 栃木県宇都宮市河原町 1-41
(宇都宮市上下水道局企業総務課内)
TEL 028-633-3244 FAX 028-633-3264

2. 各種協議会

- ・流域下水道都道府県協議会

事務局 〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12内神田すいすいビル5~8階
(公益社団法人日本下水道協会内)
TEL 03 (6206) 0279 FAX 03 (6206) 0796

- ・下水道高度処理促進全国協議会

事務局 〒100-0047 東京都千代田区内神田2-10-12内神田すいすいビル5~8階
(公益社団法人日本下水道協会内)
TEL 03 (6206) 0279 FAX 03 (6206) 0796

- ・全国町村下水道推進協議会栃木県支部

事務局 〒329-3215 那須町大字寺子乙3967-184 (那須町上下水道課内)
TEL 0287 (72) 6919 FAX 0287 (72) 6727

- ・栃木県流域下水道促進協議会

巴波川流域下水道促進協議会

事務局 〒328-8686 栃木市万町9-25 (栃木市下水道課内)
TEL 0282 (21) 2419 FAX 0282 (21) 2685

北那須流域下水道促進協議会

事務局 〒324-0041 大田原市本町1-2805-3 地域職業訓練センター内 (大田原市下水道課内)
TEL 0287 (23) 8712 FAX 0287 (23) 8863

鬼怒川上流流域下水道中央処理区促進協議会

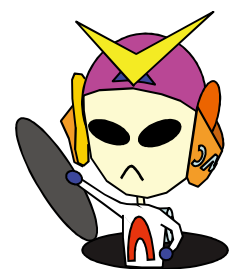
事務局 〒320-8543 宇都宮市河原町1-41 (宇都宮市上下水道局下水道管理課内)
TEL 028 (633) 3374 FAX 028 (633) 3394

渡良瀬川下流流域下水道思川処理区促進協議会

事務局 〒323-0043 小山市塩沢609 (小山市下水道管理課内)
TEL 0285 (25) 5477 FAX 0285 (25) 5478

- ・栃木県下水汚泥資源化推進協議会

事務局 〒320-8501 宇都宮市塙田1-1-20 (栃木県都市整備課内)
TEL 028 (623) 2504 FAX 028 (623) 2477



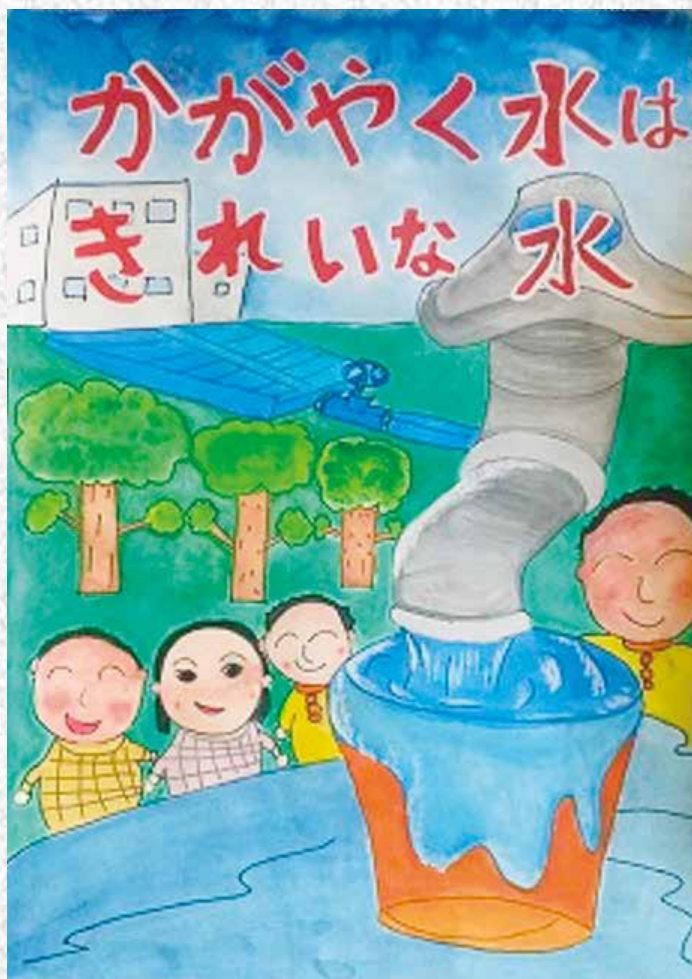
3. 市町連絡先

都市名	担当局部課名	電話	メールアドレス	所在地
宇 都 宮 市	上下水道局	経営企画課	u4305@city.utsunomiya.tochigi.jp	〒320-8543 河原町1-41
		企業総務課	u4310@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		サービスセンター	u4320@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		工事受付センター	u4325@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下水道建設課	u4355@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下水道管理課	u4360@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下河原水再生センター		〒320-0824 下河原1-2-41
		川田水再生センター	u43601000@city.utsunomiya.tochigi.jp	〒321-0111 川田町240
		清原水再生センター		〒321-3231 清原工業団地3-4
		上河内水再生センター		〒321-0404 芦沼町2177-2
		河内水再生センター		〒329-1104 下岡本町2382-1
足 利 市	上下水道部	下水道課	gesuidou@city.ashikaga.lg.jp	〒326-8601 本城3-2145
		足利市水処理センター	m-syori@city.ashikaga.lg.jp	〒326-0014 鰐木町183-3
		坂西団地水処理センター		〒326-0143 葉鹿町792-2
栃 木 市	建設水道部	下水道課	gesuido@city.tochigi.lg.jp	〒328-8686 万町9-25
佐 野 市	都市建設部	下水道課	sgeui@city.sano.lg.jp	〒327-0398 田沼町974-1
鹿 沼 市	環 境 部	下水道課	gesuido@city.kanuma.lg.jp	〒322-0045 上殿町673-1
		下水道施設課	gesuishisetu@city.kanuma.lg.jp	
		黒川終末処理場		
		古峰原水処理センター		〒322-0101 草久3018
		栗野水処理センター		〒322-0305 口栗野199
		西沢水処理センター		〒322-0344 西沢町94
日 光 市	上下水道部	下水道課	gesuidou@city.nikko.lg.jp	〒321-1264 瀬尾1640-34
		中宮祠水処理センター		〒321-1661 中宮祠2479
		湯元水処理センター		〒321-1662 湯元1065
		湯西川水処理センター		〒321-2601 湯西川1963-21
		川治水処理センター		〒321-2521 藤原字ハマコ道下1328-7
小 山 市	建設水道部	下水道建設課	d-gesui@city.oyama.tochigi.jp	〒323-0031 八幡町1-9-4
		下水道管理課	d-mizusyo@city.oyama.tochigi.jp	〒323-0043 大字塩沢609
		小山水処理センター		
		扶桑水処理センター		〒323-0015 大字三井川岸209-6
真 岡 市	建 設 部	下水道課	gesuidou@city.moka.lg.jp	〒321-4395 荒町5191
		真岡市水処理センター	mizusyori@city.moka.lg.jp	〒321-4334 八木岡1309
		真岡市二宮水処理センター		〒321-4521 久下田2140
大 田 原 市	水 道 部	下水道課	gesuidou@city.ohatawara.tochigi.jp	〒324-0041 本町1-2805-3 地域職業訓練センター内
		黒羽水処理センター		〒324-0232 八塩4-1
矢 板 市	上 下 水 道 事 務 所	下水道班	suidou-jimusyo@city.yaita.tochigi.jp	〒329-2164 本町4-39
		矢板市水処理センター		〒329-1572 安沢3617
那 須 塩 原 市	上下水道部	下水道課	gesuidou@city.nasushiobara.lg.jp	〒329-2792 あたご町2-3
		黒磯水処理センター		〒325-0013 鍋掛1085
		塩原水処理センター		〒329-2921 塩原1188-1

(平成26年12月1日現在)

都市名	担当局部課名		電話	メールアドレス	所在地
さくら市	上下水道 事務所	下水道課	028(681)1118	gesuido@city.tochigi-sakura.lg.jp	〒329-1392 氏家2771
		氏家水処理センター	028(681)6157		〒329-1311 氏家1526-1
		喜連川水処理センター	028(686)0997		〒329-1413 葛城583
那須烏山市	上下水道課		0287(84)0411	johgesuidoh@city.nasukarasuyama.lg.jp	〒321-0622 城東18-3
		烏山水処理センター	0287(80)0303		〒321-0634 野上316
		南那須水処理センター	0287(88)0961		〒321-0517 東原161-1
下野市	建設水道部	下水道課	0285(48)2123	gesuidou@city.shimotsuke.lg.jp	〒329-0431 薬師寺1949
上三川町	上下水道課		0285(56)9168	s-gesuidou01@town.kaminokawa.tochigi.jp	〒329-0696 しらさぎ1-1
益子町	建設課		0285(72)8856	gesuidou@ms.town.mashiko.tochigi.jp	〒321-4293 大字益子2030
		益子浄化センター	0285(72)6936		〒321-4217 大字益子1494
茂木町	上下水道課		0285(63)5649	jyouge.suidou@town.motegi.tochigi.jp	〒321-3598 大字茂木155
		茂木町水処理センター			〒321-3562 大字馬門679
市貝町	建設課		0285(68)1117	kensetu01@town.ichikai.tochigi.jp	〒321-3493 大字市塙1280
		市貝町水処理センター	0285(67)0616		〒321-3425 大字多田羅159
芳賀町	都市計画課		028(677)6021	gesuidou@town.haga.tochigi.jp	〒321-3392 大字祖母井1020
		芳賀町水処理センター	028(687)0167		〒321-3311 大字上延生1220
壬生町	建設部	下水道課	0282(81)1858	gesuido@town.mibu.tochigi.jp	〒321-0292 通町12-22
		水処理センター	0282(86)0356		〒321-0202 おもちゃのまち5-4-33
野木町	産業建設部	都市整備課	0280(57)4146	toshiseibi@town.nogi.lg.jp	〒329-0195 大字丸林571
塩谷町	建設水道課		0287(45)1114	kensui@town.shioya.tochigi.jp	〒329-2292 大字玉生741
高根沢町	上下水道課		028(675)2449	suidou2@town.takanezawa.tochigi.jp	〒329-1231 宝石台1-7-1
		仁井田水処理センター	028(676)3056		〒329-1206 大字平田1269
		宝積寺アクアセンター	028(675)1842		〒329-1233 大字宝積寺1809-1
那須町	上下水道課		0287(72)6919	suido@town.nasu.lg.jp	〒329-3215 大字寺子乙3967-184
		湯本浄化センター	0287(76)3030		〒325-0302 大字高久丙4361-5
		黒田原水処理センター	0287(72)7337		〒329-3212 大字富岡1209-4
那珂川町	上下水道課		0287(92)2002	gesuidou@town.tochigi-nakagawa.lg.jp	〒324-0614 久那瀬983-3
		馬頭浄化センター	0287(92)0070		〒324-0613 馬頭1841-3
		小川水処理センター	0287(96)4765		〒324-0501 小川3901-2





平成26年度
下水道PRポスター展

『北那須流域下水道
促進協議会長賞』

大田原市
金丸小学校 4年
いとう しょうた
伊藤 翔大さん



とちぎの下水道

平成27年3月

栃木県 県土整備部 都市整備課

〒320-8501 栃木県宇都宮市塙田1-1-20
TEL 028-623-2504 FAX 028-623-2477

URL: <http://www.pref.tochigi.lg.jp>

E-mail: tseibi@pref.tochigi.lg.jp

