

VERY
GOOD
LOCAL
とちぎ

とちぎの下水道



平成28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】 思川浄化センター（野木町）

「第19回渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）下水道施設公開デー」

県内に6か所ある流域下水道終末処理場では、それぞれ年1回、施設公開デーを開催しています。普段はなかなか見る機会のない下水処理場を見学するツアーや、小さなお子様も楽しめる催し物を行っています。



下水道マスコット
スイスイ

とちぎ建設技術センターの下水道マスコット
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	1
3. 下水道の種類	2
4. 事業の実施状況	4
下水道普及率（平成27年度末）	5
下水道普及率と生活排水処理人口普及率の推移	6
下水道事業実施市町位置図	7
下水道事業投資額（総事業費）の推移	8
下水道のしくみ【標準活性汚泥法】	9

第2章 下水道の計画

1. 栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2016プラン～	10
栃木県生活排水処理構想図	11
平成27年度末の普及状況	12
2. 流域別下水道整備総合計画	13

第3章 下水道の整備

1. 流域下水道	14
1) 整備概要	14
(1) 鬼怒川上流流域下水道（上流処理区）	15
(2) 鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）	16
(3) 巴波川流域下水道（巴波川処理区）	17
(4) 北那須流域下水道（北那須処理区）	18
(5) 渡良瀬川下流流域下水道（大岩藤処理区）	19
(6) 渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）	20
2. 公共下水道	21
1) 整備概要	21
2) 雨水計画	27
3) 都市下水路	28
3. 下水道資源化工場	29

第4章 下水道の維持管理

1. 終末処理場の概要	31
2. 下水道への接続	33
平成27年度水洗化率	33
3. 流域下水道の維持管理	34
4. 流域下水道の老朽化対策と地震対策	34
5. 下水汚泥の有効利用状況	35
6. 消化ガス（バイオガス）の活用	36
消化ガス有効利用状況（平成27年度）	36
7. 下水処理場敷地空間の活用	37
8. 栃木県下水道場～マロニエ下水道ネットワーク～	37
9. 持続的発展が可能な下水道事業に向けた取組	37
10. 下水道BCP（事業継続計画）	38

第5章 下水道の財政

1. 財源構成	39
2. 生活排水処理施設事業の採択基準及び補助率等	40

第6章 その他

1. 下水道事業の執行体制	41
2. 各種協議会	42
3. 市町連絡先	43

第1章 下水道の概要

1. 下水道の位置づけ

人間の暮らしになくてはならない水は、自然の中で大きな循環システムを形成し、人間の活動はこの水循環の中で行われています。

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。

健全な循環システムの再構築



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

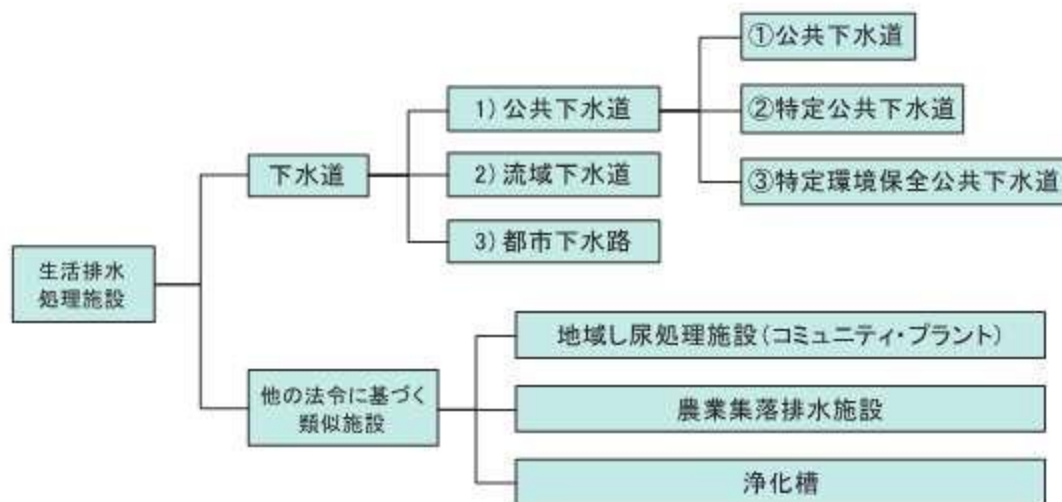
家庭や工場から排出される汚水を処理場で浄化し、河川や海等に放流することにより水質の保全を図ります。特に、湖沼等の閉鎖性水域、水道水源河川等においては、必要に応じて高度処理を実施します。

④下水道資源の有効利用

下水道は、水、汚泥、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

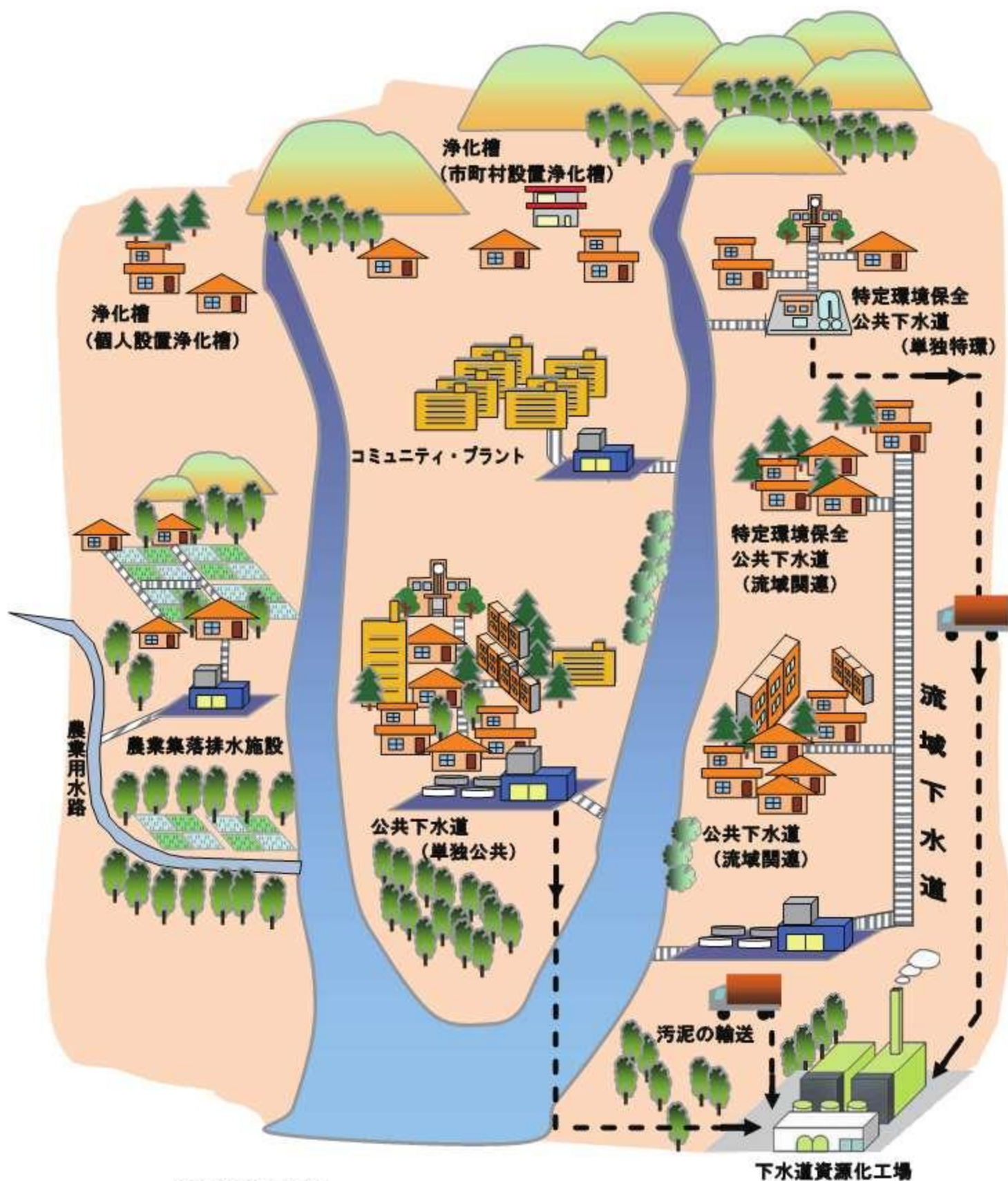
特定環境保全公共下水道とは、公共下水道のうち市街化区域以外の区域に設置されるもので、自然公園区域内の水質保全を目的に施工されるもの（自然保護下水道）、生活環境の改善を図る必要がある区域において施工されるもの（農山漁村下水道）及び処理対象人口が概ね1,000人未満で水質保全上特に必要な地区において施工されるもの（簡易な公共下水道）をいいます。

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 29 年 1 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ます。

そのうち、特定環境保全公共下水道は、平成 29 年 1 月 1 日までに 9 市 3 町（26 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）に着手しました。9 年度末に渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）を供用開始したことで、5 流域 7 処理区で流域下水道事業を実施していましたが、26 年度末に渡良瀬川上流流域下水道（秋山川処理区）が佐野市に移管されましたため、平成 27 年度以降は 4 流域 6 処理区となっています。

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 6 処理場、公共下水道 29 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 $\left[\text{下水道普及率}(\%) = \frac{\text{下水道公示済区域内人口}(\text{人})}{\text{行政人口}(\text{人})} \times 100 \right]$

本県の平成 27 年度末の下水道普及率は 64.3%（全国平均 77.8%（※））です。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。

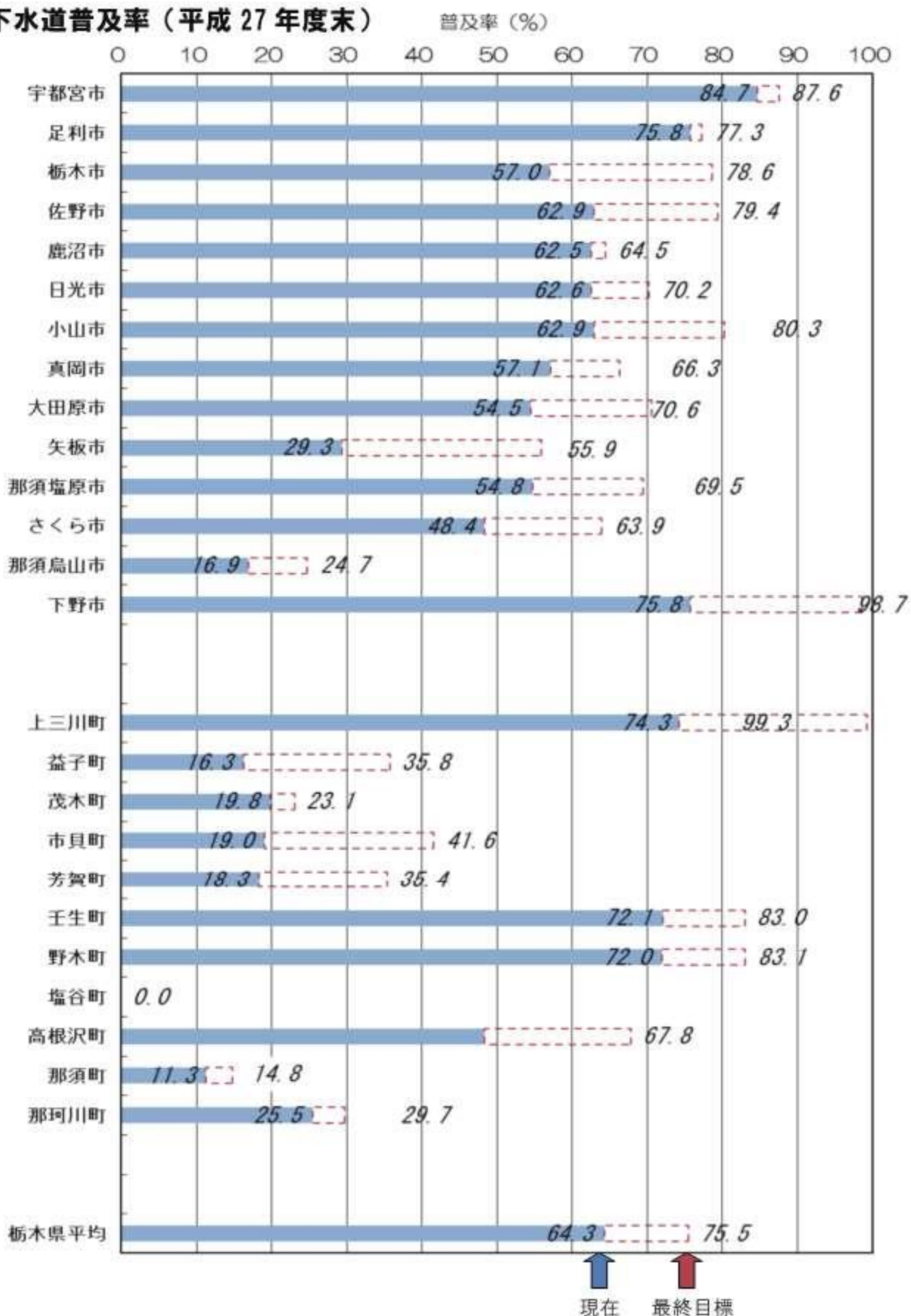
6) 生活排水処理人口普及率 $\left[\text{生活排水処理人口普及率}(\%) = \frac{\text{生活排水処理人口}(\text{人})}{\text{行政人口}(\text{人})} \times 100 \right]$

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 27 年度末で 84.4%であり、その内訳は、下水道 64.3%、農業集落排水施設 4.5%、浄化槽 12.1%、その他（コミュニティプラント及び大規模団地等）3.5%となっています。

全国の普及率は 89.9%（※）であり、栃木県は全国で 28 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、福島県内の避難対象区域が調査の対象外）

下水道普及率（平成 27 年度末）



※ 最終目標：栃木県生活排水処理構想（10 ページ参照）で定める最終的な下水道普及率（75.5%）
 なお、最終目標値は下水道以外の汚水処理が将来的に接続されることも考慮している。

下水道事業実施市町位置図

(平成29年1月1日現在)

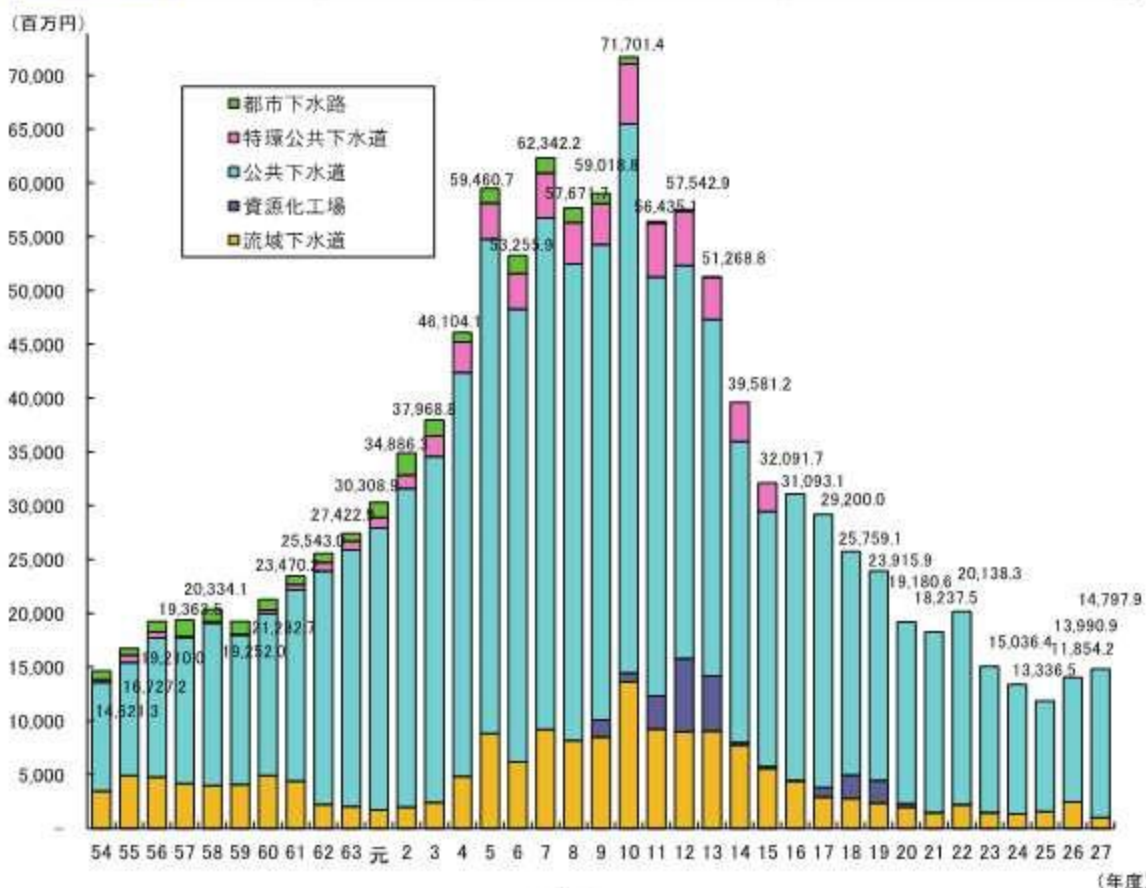


凡	例
	供用済市町 【24市町】
	流域幹線
	下水処理場

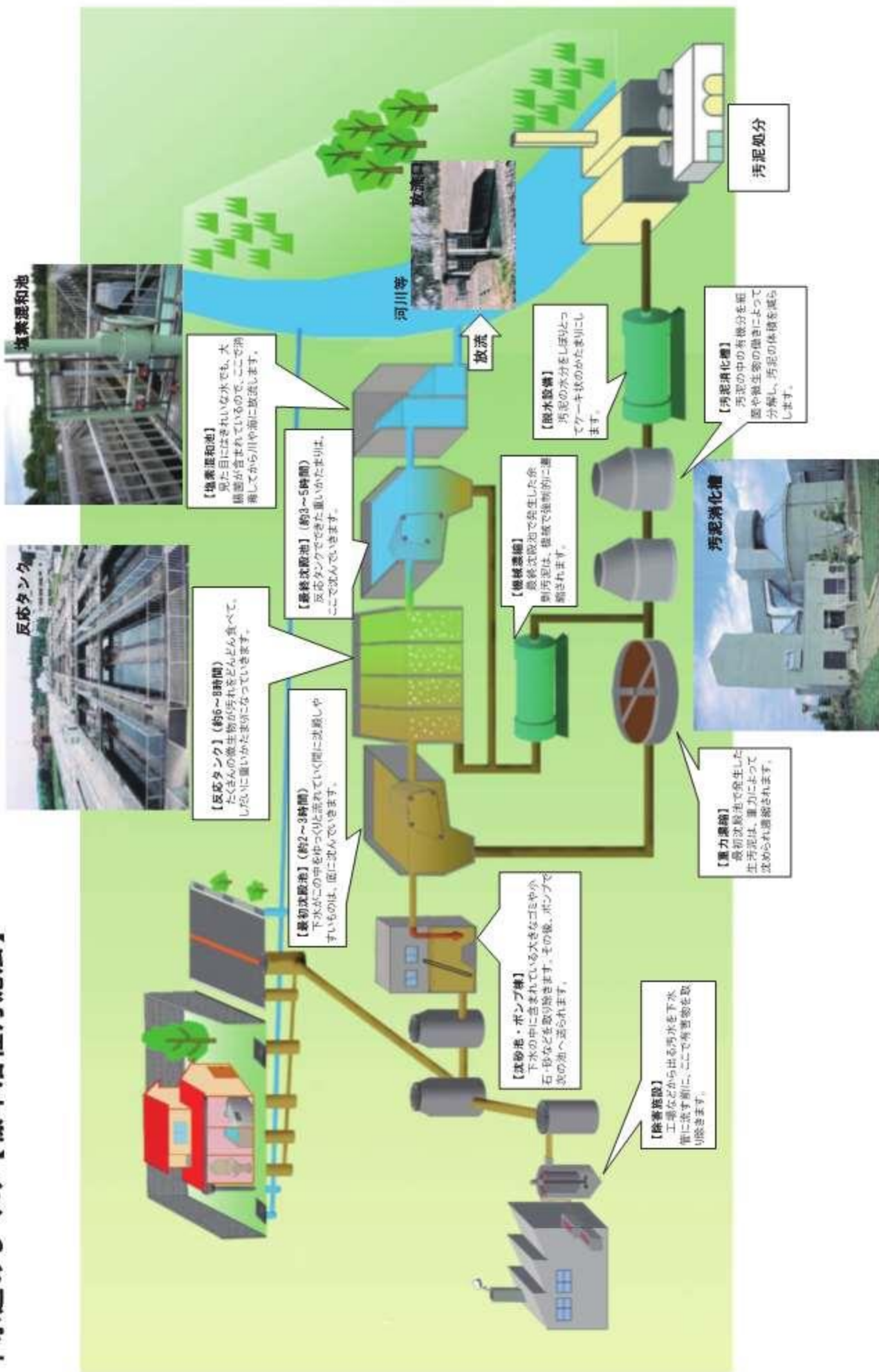
下水道事業投資額（総事業費）の推移

（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	8,496.0	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	公共下水道に購入	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
26	2,447.0	8.3	11,535.6	-	0.0	13,990.9
27	979.5	9.2	13,809.2	-	0.0	14,797.9
合計	174,157.6	23,450.2	977,301.9	55,862.1	31,131.0	1,261,902.7



下水道のしくみ【標準活性汚泥法】



第2章 下水道の計画

1. 栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2016プラン～

1) 生活排水処理構想策定の目的

本県の快適な生活環境づくりと良好な水環境保全のため、下水道、農業集落排水及び浄化槽などの生活排水処理施設の整備手法を、広域的な視点から地域毎に適切に選定し、計画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年度に生活排水処理構想の前身となる「栃木県全県域下水道化構想」を策定して以降、下表のとおり社会情勢の変化等により見直しを行い、平成28年3月に「栃木県生活排水処理構想～とちぎの清らかな水2016プラン～」を策定しました。

策定年月	名称	策定時	目標
		普及率(%)	普及率(%)
H8.2	栃木県全県域下水道化構想	42.4	54
H16.3	栃木県生活排水処理構想	63.2	81.6
H23.3	栃木県生活排水処理構想 ～とちぎの清らかな水2016プラン～	77.8	89.8

3) 新構想の内容

①処理区域

県全域を対象として、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153処理区(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80.3%となり、個別処理人口の割合は19.7%となります。

②整備手法

普及人口における整備手法の構成率は、下水道75.5%、農業集落排水3.2%、その他の集合処理1.6%であり、個別処理は、浄化槽19.7%です。

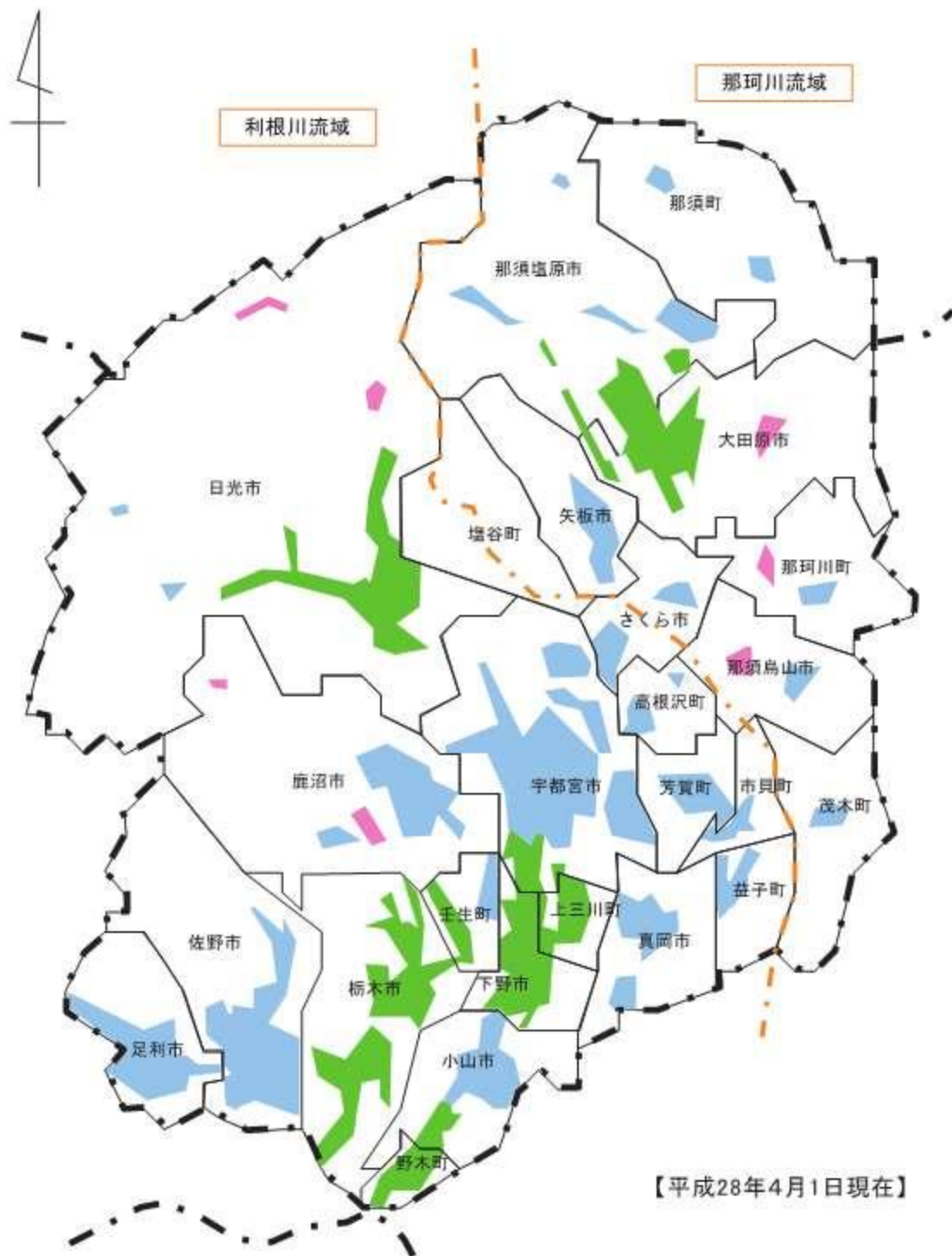
③目標


生活排水処理人口普及率は、短期目標年度の平成32年度までに88.8%、中期目標年度の平成37年度までに93.0%となることを目標とします。

整備手法別の構成率(最終目標)

整備手法		処理区数 (箇所)	構成率 (%)
集合処理	下水道	51	75.5
	単独公表下水道	31	-
	流域関連公共下水道	13	-
	特環公共下水道	7	-
	農業集落排水	73	3.2
	その他	29	1.6
	計	153	80.3
個別処理	浄化槽	-	19.7

栃木県生活排水処理構想 ~とちぎの清らかな水2016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27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	84.7	2.7	5.1	4.4	96.9
足利市	75.8	0.4	8.5	2.6	87.3
栃木市	57.0	4.7	11.8	0.8	74.3
佐野市	62.9	2.9	8.8	0.9	75.5
鹿沼市	62.5	3.4	14.6	4.3	84.9
日光市	62.6	0.0	14.1	2.4	79.1
小山市	62.9	8.4	15.3	2.1	88.8
真岡市	57.1	10.3	11.3	2.6	81.4
大田原市	54.5	6.1	18.8	1.7	81.0
矢板市	29.3	2.9	17.5	11.8	61.5
那須塩原市	54.8	2.1	13.9	3.0	73.8
さくら市	48.4	2.9	20.6	7.7	79.6
那須烏山市	16.9	4.0	27.8	5.0	53.6
下野市	75.8	11.7	3.6	3.3	94.4
上三川町	74.3	19.0	2.8	0.2	96.2
益子町	16.3	9.7	29.9	7.7	63.7
茂木町	19.8	0.0	43.7	1.1	64.6
市貝町	19.0	15.4	39.6	7.3	81.3
芳賀町	18.3	20.8	45.3	5.3	89.6
壬生町	72.1	11.0	4.9	0.6	88.6
野木町	72.0	4.6	16.2	0.8	93.4
塩谷町	0.0	0.0	30.5	2.8	33.3
高根沢町	48.3	5.3	16.8	3.4	73.8
那須町	11.3	0.0	31.9	23.9	67.1
那珂川町	25.5	4.2	36.1	2.0	67.9
栃木県平均	64.3	4.5	12.1	3.5	84.4

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・碓川 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、人口減少など社会情勢の変化に対応して、利根川と那珂川の2流域で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 初 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29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	北那須流域	渡良瀬川下流流域下水道		累計	
	上流処理区	中央処理区	下水道	下水道	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		
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		
計画面積	2,963ha	3,756ha	2,991ha	3,489ha	1,801ha	1,103ha	16,103ha	
計画人口	52.0千人	150.6千人	83.4千人	90.8千m ³ /日	40.6千m ³ /日	47.3千人	464.7千人	
計画水量	53.7千m ³ /日	91.4千m ³ /日	44.5千m ³ /日	46.7千m ³ /日	22.7千m ³ /日	24.0千m ³ /日	283.0千m ³ /日	
処理場処理能力	58.4千m ³ /日	93.2千m ³ /日	50.4千m ³ /日	47.0千m ³ /日	22.7千m ³ /日	24.0千m ³ /日	295.7千m ³ /日	
幹線	管径 (mm)	φ150～ 1500	φ200～ 1800	φ250～ 1200	φ250～ 1100	φ350～ 1100		
	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)	148.8km (160.8)
管渠								
中継ポンプ場	2箇所	6箇所	1箇所	—	2箇所	1箇所	12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		
処理場敷地面積	13.1ha	13.7ha	10.9ha	10.8ha	6.7ha	4.0ha		
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		
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		
関係市町村	・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)		
()は供用開始日								
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	
	最新年月	平成25年7月	平成24年9月	平成29年3月	平成27年3月	平成27年3月	平成28年3月	
	完了年月	平成31年3月	平成30年3月	平成36年3月	平成34年3月	平成34年3月	平成34年3月	
	計画面積	2,592ha	3,435ha	2,457ha	2,892ha	1,263ha	976ha	13,615ha
	計画人口	52.4千人	139.6千人	75.7千人	76.8千人	34.0千人	45.0千人	423.5千人
	計画水量	50.2千m ³ /日	81.9千m ³ /日	40.5千m ³ /日	38.8千m ³ /日	17.4千m ³ /日	20.5千m ³ /日	249.3千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)	148.8km (160.8)
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	20.5千m ³ /日	273.8千m ³ /日	
整備状況	整備面積	2,092ha [71%]	3,143ha [84%]	1,977ha [66%]	2,459ha [70%]	1,031ha [57%]	795ha [72%]	11,497ha [71%]
	処理人口	52.3千人 [101%]	135.7千人 [90%]	70.4千人 [84%]	69.5千人 [77%]	32.5千人 [80%]	38.5千人 [81%]	398.9千人 [86%]
	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%]	148.8km (160.8) [100%]
	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 [75%]	34.2千m ³ /日 [73%]	11.6千m ³ /日 [51%]	15.0千m ³ /日 [63%]	205.5千m ³ /日 [69%]

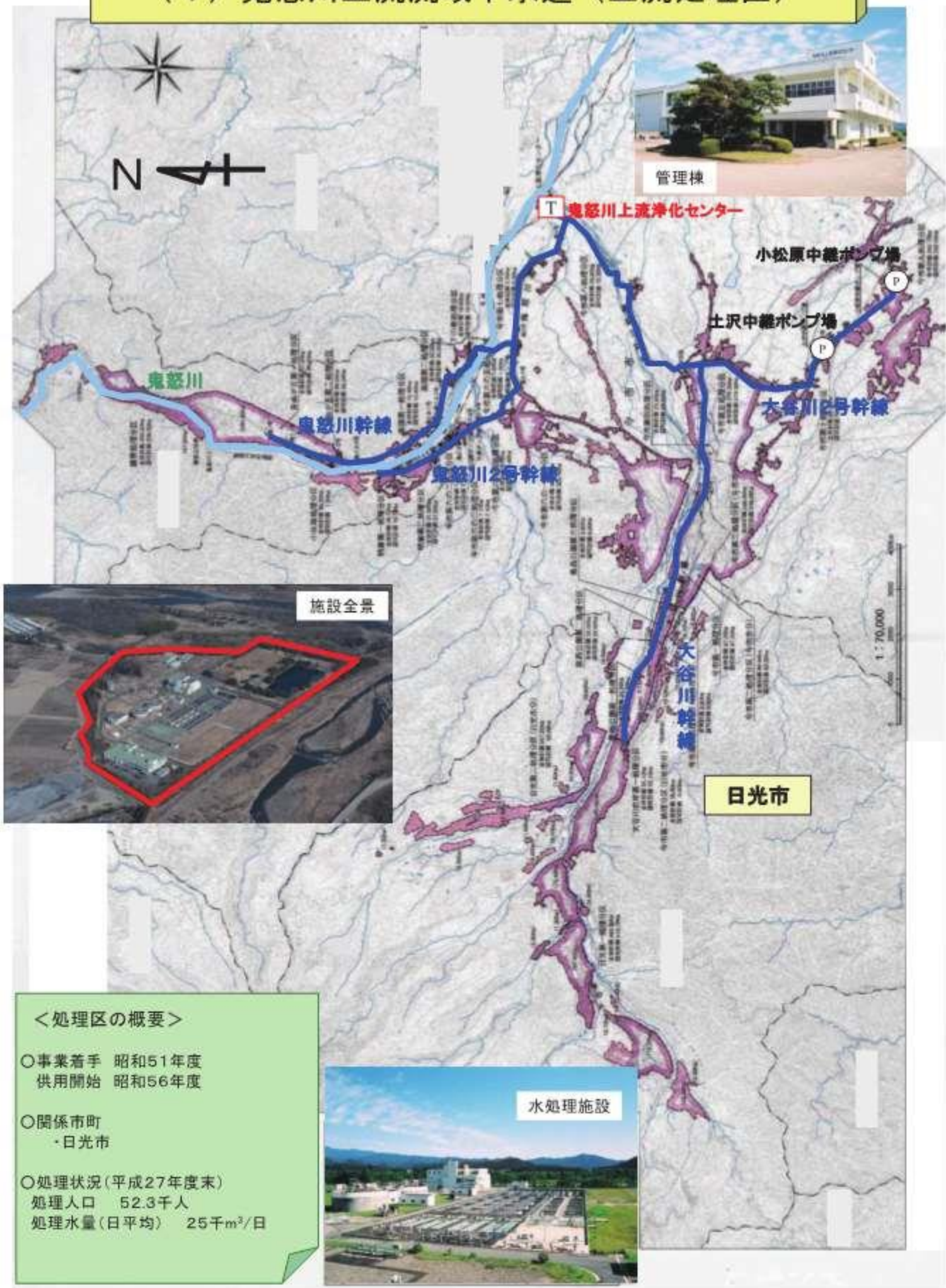
※幹線管渠延長の()内の数字は、二条管を含む延長

※整備状況は、平成27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）



管理棟
鬼怒川上流浄化センター



施設全景

日光市

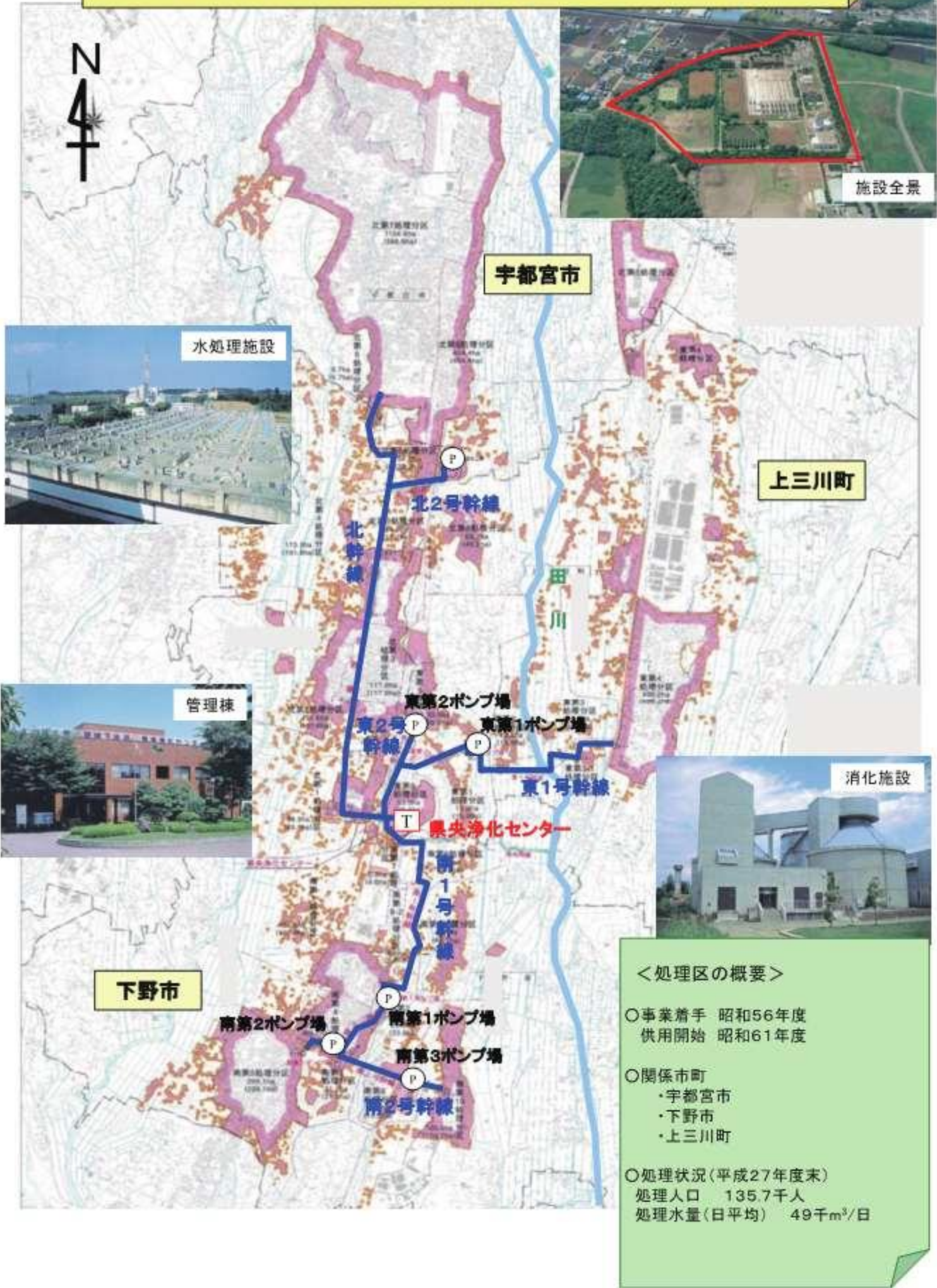
<処理区の概要>

- 事業着手 昭和51年度
供用開始 昭和56年度
- 関係市町
-日光市
- 処理状況(平成27年度末)
処理人口 52.3千人
処理水量(日平均) 25千m³/日



水処理施設

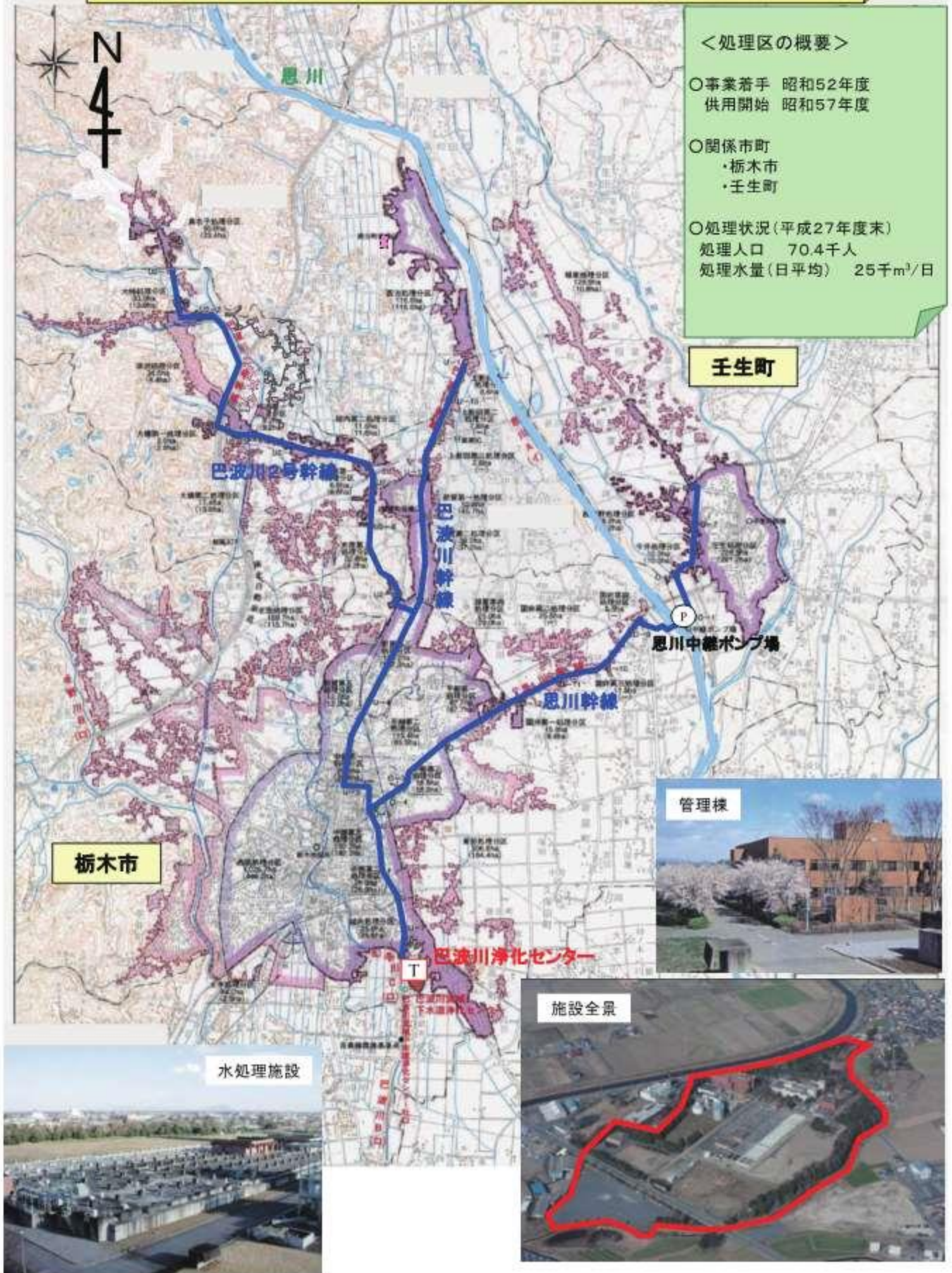
(2) 鬼怒川上流流域下水道（中央処理区）



<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27年度末)
 - 処理人口 135.7千人
 - 処理水量(日平均) 49千 m^3 /日

(3) 巴波川流域下水道（巴波川処理区）



(4) 北那須流域下水道（北那須処理区）



(5) 渡良瀬川下流流域下水道（大岩藤処理区）



水処理施設

栃木市

N
4
↑

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

< 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27年度末)
処理人口 32.5千人
処理水量(日平均) 7千 m^3 /日

施設全景

渡良瀬川

1:50,000

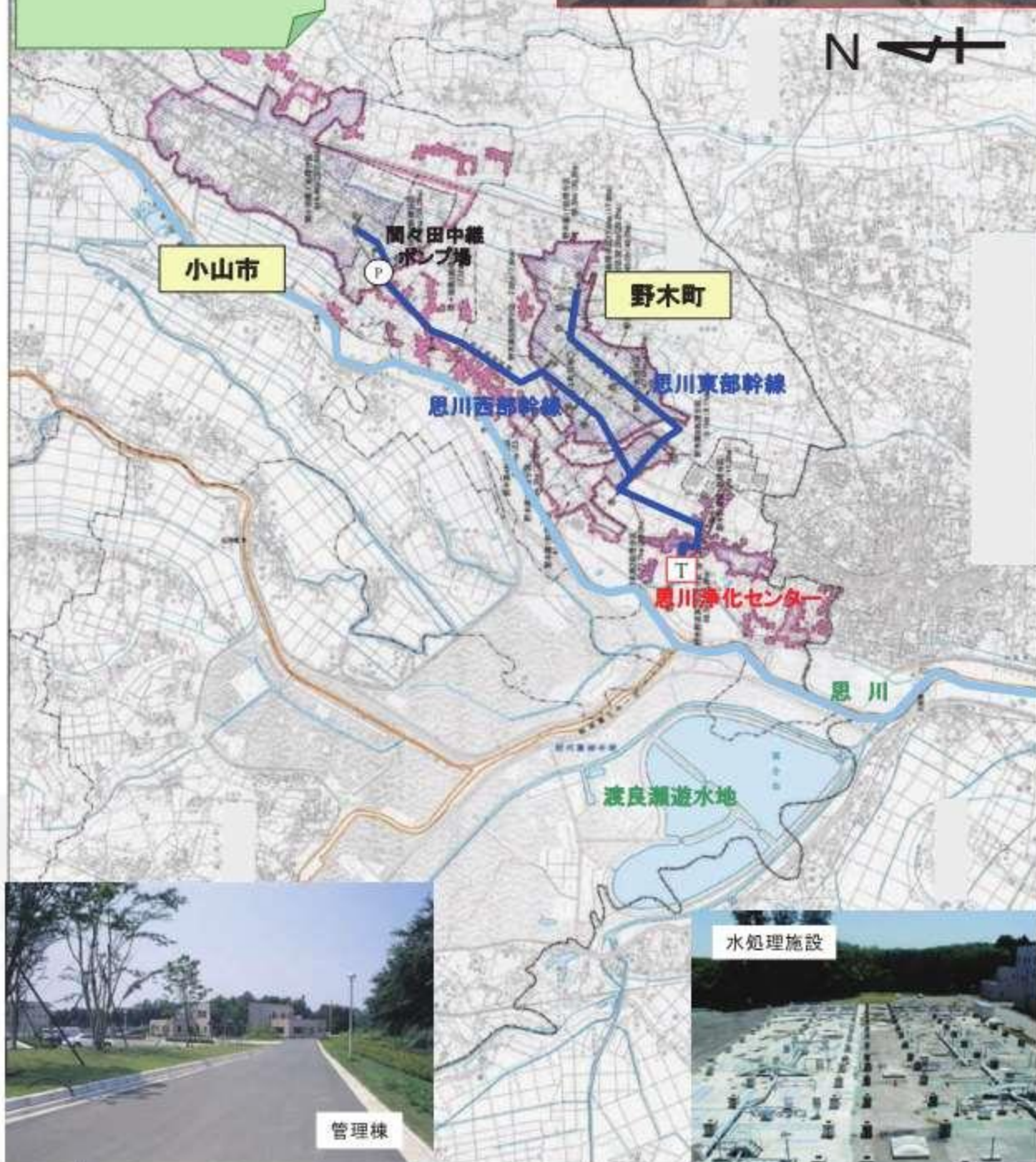
(6) 渡良瀬川下流流域下水道（思川処理区）

<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27年度末)
処理人口 38.5千人
処理水量(日平均) 11千 m^3 /日



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	H7.3	32,600	488.0	17,920	280	370
	清原	清原水再生センター	H7	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
	田川特選	川田水再生センター	S56	S61.12	23,700	856.1	15,750	280	370
	清原特選	清原水再生センター	H7	H12.4	9,900	326.5	6,250	280	370
	上河内特選	上河内水再生センター	H11	H18.3	3,000	116.9	2,200	280	370
	河内特選	河内水再生センター	H20	H21.4	6,800	243.8	3,750	280	370
	藤田特選	県央浄化センター	H7	H11.3	700	30.0	832	320	430
	茂原特選	県央浄化センター	H9	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	H5.1					
	川崎特選	足利市水処理センター	S63	H3.12	490	18.0			
		小計			103,470	3,194.5	80,830		
新木市	巴波川(新木)	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(鶴翼)	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
	波下大岩藤(大平)	大岩藤浄化センター	H元	H8.3	22,010	703.0	11,790	250	360
	波下大岩藤(岩倉)	大岩藤浄化センター	S63	H8.3	11,030	600.0	6,110	250	360
	波下大岩藤(藤岡)	大岩藤浄化センター	S63	H8.3	7,530	498.0	4,800	250	360
		小計			117,250	4,505.4	69,370		
佐野市	佐野(佐野)	佐野市水処理センター	S46	S51.7	62,012	2,734.8	63,187	340	485
	佐野(国定)	佐野市水処理センター	H5	H11.3	13,859	612.7	12,133	340	485
	佐野(養生)	佐野市水処理センター	H5	H12.3	4,929	317.5	5,131	340	485
		小計			80,800	3,665.0	80,451		
鹿沼市	黒川	黒川終末処理場	S47	S51.6	58,000	1,581.0	34,800	340	485
	栗野	栗野水処理センター	H4	H10.3	2,500	134.0	1,090	240	345
	古峰原特選	古峰原水処理センター	H14	H17.3	50	9.0	230	240	345
	西沢併選	西沢水処理センター	H16	H20.4	1,900	57.0	790	240	345
		小計			62,450	1,781.0	36,910		
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
	油川	油川治水処理センター	H10	H20.7	600 (2,000)	32.0	1,760	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			55,230 (86,120)	3,093.3	66,529		

(平成28年3月31日現在)

事業計画					整備状況					
最新 年月	完了 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. 3	H31. 3	42,300	810.0	31,971	45.0	765.0	45.0	521,082	441,391	84.7
H25. 3	H31. 3	228,800	5,224.4	126,336	4,847.5	200.5	2,604.6			
H25. 3	H31. 3	24,650	472.2	12,325	323.9		13.0			
H25. 3	H31. 3	12,200	306.0	7,560	306.0		178.0			
H25. 3	H31. 3	2,860	170.0	1,503	115.0					
H25. 3	H30. 3	72,800	1,413.0	43,672	1,403.4		445.7			
H25. 3	H31. 3	18,740	838.8	11,743	828.1					
H25. 3	H31. 3	7,860	326.5	4,599	291.4					
H25. 3	H31. 3	1,010	78.2	935	61.2					
H25. 3	H31. 3	2,920	178.0	1,461	88.9					
H25. 3	H30. 3	700	30.0	451	30.0					
H25. 3	H30. 3	300	33.0	639	33.0					
		415,140	9,880.1	243,195	8,373.4	965.5	3,286.3			
H24. 3	H31. 3	110,680	3,064.0	65,105	2,529.0	274.0	311.2	151,837	115,153	75.8
H24. 3	H31. 3	900	12.0	495	12.0					
H24. 3	H31. 3	530	18.0		18.0					
		112,110	3,094.0	65,600	2,559.0	274.0	311.2			
H24. 3	H29. 3	63,640	1,609.0	39,180	1,329.0		9.0	163,170	93,024	57.0
H24. 3	H29. 3	267	16.3	160	13.6					
H24. 11	H29. 3	8,270	316.0	4,910	259.8					
H24. 8	H29. 3	2,810	145.4	1,590	124.3					
H27. 2	H34. 3	15,370	496.9	8,230	415.7					
H27. 2	H34. 3	9,340	375.1	5,210	323.6					
H27. 2	H34. 3	5,890	391.1	3,920	292.1		12.0			
		105,587	3,349.8	63,200	2,758.1		21.0			
H28. 3	H33. 3	59,973	2,451.9	60,608	2,366.1	129.6	332.6			
H28. 3	H33. 3	9,300	343.1	8,113						
H28. 3	H33. 3	4,157	204.4	4,260						
		73,430	2,999.4	72,981	2,366.1	129.6	332.6			
H27. 3	H34. 3	58,000	1,581.0	34,800	1,443.7		526.3	99,726	62,343	62.5
H27. 3	H34. 3	2,500	134.0	1,090	124.5					
H27. 3	H34. 3	50	9.0	230	9.0					
H27. 3	H34. 3	1,900	57.0	790	55.6					
		62,450	1,781.0	36,910	1,632.8		526.3			
H17. 3	H22. 3	1,290 (8,490)	66.9	4,430	66.9			85,782	53,697	62.6
H17. 3	H22. 3	340 (6,500)	27.6	3,250	27.6					
H20. 6	H24. 3	1,000 (2,950)	40.0	3,411	37.1					
H26. 6	H31. 3	600 (2,000)	31.0	1,750	15.7					
H25. 10	H31. 3	9,380 (17,660)	595.5	9,719	2,092.4		7.0			
H25. 10	H31. 3	36,040	1,524.5	21,345						
H25. 10	H31. 3	6,980 (30,510)	472.2	19,118						
		55,630 (68,110)	2,757.7	63,023	2,239.7		7.0			

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
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	H4	H11.3	26,200	641.0	13,300	220	310
	小 計				137,000	3,339.2	74,400		
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	H7.3	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	H8	H14.3	2,500	134.0	1,156	230	305
	北 那 須	北那須浄化センター	S53	S58.11	30,110	1,209.8	15,331	230	305
	富 士 見 特 環	北那須浄化センター	H5	H6.3	1,790	82.8	859	230	305
	野 崎 第 4 特 環	北那須浄化センター	H11	H12.3	650	8.0	312	230	305
	宇 田 川 特 環	北那須浄化センター	H13	H14.3	540	34.0	259	230	305
	浅 香・親 園 特 環	北那須浄化センター	H16	H18.3	1,740	78.5	835	230	305
	大 田 原 第 2 特 環	北那須浄化センター	H16	H18.3	4,300	155.2	2,064	230	305
	大 田 原 第 6 特 環			H16.3	1,870	39.5	898	230	305
	小 計				43,500	1,742	21,714		
矢板市	矢 板	矢板市水処理センター	S50	H3.3	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	37,340	1,501.4	19,510	395	500
	塩 原	塩原水処理センター	S51	S61.3	2,300 (20,200)	154.0	6,715	395	500
	北 那 須 (黒 磯)	北那須浄化センター	S61	H2.6	9,030	325.5	4,796	395	500
	北 那 須 (西 那 須 野)	北那須浄化センター	S56	S61.3	21,460	686.5	11,409	395	500
	北 那 須 (塩 原)	北那須浄化センター	H6	H11.3	3,140	193.0	1,570	395	500
	坂 室	黒磯水処理センター	H2	H6.8	140 (1,900)	9.0	304	395	500
	高 林	黒磯水処理センター	H5	H9.3	520	115.6	1,360	395	500
	西 那 須 特 環	北那須浄化センター	H9	H12.3	14,650	542.5	7,595	395	500
	小 計				88,580 (22,100)	3,527.5	53,259		
さくら市	氏 家	氏家水処理センター	S62	H5.3	15,802	397.0	8,700	260	325
	喜 連 川	喜連川水処理センター	H7	H14.3	3,510	326.8	2,200	285	385
	氏 家 特 環	氏家水処理センター	H9	H12.3	6,368	271.3			
	小 計				25,680	995.1	10,900		
那須烏山市	烏 山 中 央	烏山水処理センター	H7	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	H3	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	20,580	570.5	14,617	265	350
	鬼 怒 川 中 央 (白 旗)	県央浄化センター	S58	S62.3	25,750	514.0	13,846	265	350
	自 治 区 大 特 環	県央浄化センター	H9	H11.3	4,170	233.0	2,041	265	350
	小 計				50,500	1,317.5	30,504		

(平成28年3月31日現在)

事業計画					整備状況					
最新年月	完了年月	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 (%)
H27. 6	H35. 3	89,300	2,094.0	49,700	1,477.3	135.3	290.1	166,575	104,797	62.9
H27. 6	H35. 3	8,860	174.7	4,800	148.4					
H28. 3	H35. 3	23,700	545.0	10,600	467.4		52.6			
		121,860	2,813.7	65,100	2,093.0	135.3	342.7			
H25. 3	H30. 3	42,190	1,163.7	21,990	1,068.1		651.1	80,840	46,199	57.1
H25. 3	H30. 3	4,760	165.7	2,880	160.1		131.0			
		46,950	1,329.4	24,870	1,228.2		782.1			
H27. 3	H34. 3	2,850	134.0	1,309	134.0			72,603	39,543	54.5
H27. 3	H34. 3	29,560	1,209.8	15,010	1,142.7		227.0			
H27. 3	H34. 3	1,180	54.2	554	54.2					
H27. 3	H34. 3	650	8.0	306	8.0					
H27. 3	H34. 3	530	34.0	249	34.0					
H27. 3	H34. 3	690	30.9	324	30.5					
H27. 3	H34. 3	4,260	132.6	1,765	60.9					
H27. 3	H34. 3	1,830	39.5	860	39.5					
		41,550	1,643	20,377	1,503.8		227.0			
H27. 11	H31. 3	13,700	545.0	7,200	371.5		51.2			
H27. 3	H33. 3	33,000	1,193.0	17,176	938.3		67.2	118,076	64,668	54.8
H27. 3	H33. 3	2,230	146.5	6,668	132.6		15.8			
		(20,200)								
H27. 3	H33. 3	7,600	242.0	4,043	166.9		101.5			
H27. 3	H33. 3	20,030	607.0	10,328	615.4		231.2			
H27. 3	H33. 3	3,140	193.0	1,555	182.1		79.7			
H27. 3	H33. 3	140	9.0	303	8.0					
		(1,900)								
H27. 3	H33. 3	520	115.6	1,357	92.7					
H27. 3	H33. 3	7,360	340.9	3,713	124.9					
		74,020	2,847.0	45,143	2,260.9		495.4			
		(22,100)								
H28. 3	H34. 3	14,813	378.1	8,000	349.8			44,350	21,468	48.4
H28. 3	H34. 3	3,240	178.2	1,900	136.6					
		5,597	243.0		138.7					
		23,650	799.3	9,900	625.1					
H25. 3	H31. 3	1,470	124.0	802	110.5			27,880	4,698	16.9
		(33,000)								
H25. 3	H31. 3	1,390	63.8	694	63.8					
		(1,600)								
		2,860	187.8	1,496	174.3					
		(34,600)								
H25. 3	H30. 3	19,120	486.7	11,346	884.3		486.8	59,870	45,360	75.8
H25. 3	H30. 3	26,040	514.0	12,941						
H25. 3	H30. 3	4,100	217.3	1,906	152.4					
		49,260	1,218.0	26,193	1,036.7		486.8			

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
上三川町	夷怒川中央	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	H9	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	H2.3	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	H9	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 (3,150)	184.0	2,940	245	350
壬生町	北藤	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	11,720	362.6	5,400	220	315
	小計				32,310	946.3	18,780		
野木町	波下思川	思川浄化センター	H4	H10.3	18,830	370.7	9,415	330	440
	野木特環	思川浄化センター	H5	H10.3	2,270	91.3	1,135	330	440
	小計				21,100	462.0	10,550		
高根沢町	仁井田	仁井田水処理センター	H元	H6.3	1,900	57.0	830	230	290
	宝積寺	宝積寺アクアセンター	H3	H12.3	15,530	438.0	4,830	230	270
	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	H8	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	H5.3	2,300	84.0	1,090	240	340
	小計				4,500	235.0	2,660		
栃木県計					1,416,830 (228,229)	44,708.8	939,353		

単独公共 流域関連 単独特環 公共関連特環

(平成28年3月31日現在)

事業計画					整備状況					
最新 年月	完了 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	H30. 3	19,700	579.5	11,544	503.6		203.1	31,396	23,312	74.3
H25. 2	H30. 3	5,620	155.2	3,136	136.7					
		25,320	734.7	14,680	640.3		203.1			
H21. 3	H27. 3	6,000 (40,670)	252.0	2,170	220.5			23,952	3,902	16.3
H24. 9	H29. 3	3,630	156.5	1,800	120.0			13,825	2,744	19.8
H24. 9	H29. 3	3,100	111.0	1,660	84.1			12,058	2,289	19.0
H27. 3	H32. 3	2,200 (3,150)	119.0	1,350	75.9			15,897	2,902	18.3
H28. 2	H34. 3	20,120	556.4	13,200	520.1		261.0	39,793	28,700	72.1
H24. 3	H29. 3	9,380	262.1	5,740	249.9		127.0			
		29,500	818.5	18,940	770.0		388.0			
H28. 3	H34. 3	19,190	370.7	8,780	265.9		98.6	25,802	18,571	72.0
H28. 3	H34. 3	2,050	60.1	940	53.9					
		21,240	430.8	9,720	319.8		98.6			
H28. 3	H33. 3	1,900	57.0	830	57.0			29,777	14,393	48.3
H28. 3	H33. 3	14,000	365.0	4,400	274.7					
		15,900	422.0	5,230	331.7					
H27. 10	H33. 3	800 (12,860)	137.0	4,220	123.2			26,050	2,950	11.3
H27. 10	H33. 3	3,000	147.3	1,580	94.9					
		3,800 (12,860)	284.3	5,800	218.1					
H27. 2	H33. 3	1,630	105.0	900	105.0			17,470	4,459	25.5
H27. 2	H33. 3	2,440	84.0	1,150	84.0					
		4,070	189.0	2,050	189.0					
		1,312,957 (181,490)	38,763.0	808,588	32,192.0	1,504.4	7,559.3			

流域関連特理



2) 雨水計画

(平成28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	公共	分流 (一部合流)	6,458.0	64	3,644.2	38	
		流域関連	公共	分流	1,581.0	21	380.0	4	
	上河内町	単独公共	公共	分流	215.0	2	—	—	
	河内町	単独公共	公共	分流	688.1	15	40.0	1	
		小計			8,942.1	102	4,064.2	43	
足利市		単独公共	公共	分流 (一部合流)	4,648.9	87	646.0	14	
栃木市	栃木市	流域関連	公共	分流	1,565.0	23	302.0	3	
		流域関連	公共	分流	628.0	8	—	—	
	大平町	流域関連	公共	分流	489.0	24	32.0	1	
	藤岡町	流域関連	公共	分流	476.0	18	—	—	
	岩舟町	流域関連	公共	分流	278.0	13	—	—	
	都賀町	流域関連	公共	分流	58.0	2	—	—	
		小計			3,494.0	88	334.0	4	
佐野市	佐野市	単独公共	公共	分流 (一部合流)	2,238.6	44	1,042.4	13	
		流域関連	公共	分流	444.6	9	—	—	
	田沼町	単独公共	公共	分流	277.0	15	—	—	
		小計			2,960.2	68	1,042.4	13	
鹿沼市	鹿沼市	単独公共	公共	分流	1,968.0	26	1,126.8	16	
		流域関連	公共	分流	—	—	—	—	
		小計			1,968.0	26	1,126.8	16	
日光市	日光市	単独公共	公共	分流	94.5	5	—	—	
		流域関連	公共	分流	832.6	43	—	—	
	今市市	流域関連	公共	分流	1,087.3	22	204.9	1	
	栗山村	単独特環	特環	—	40.0	1	—	—	
		藤原町	流域関連	公共	分流	470.0	37	—	—
		小計			2,524.4	108	204.9	1	
小山市		単独公共	公共	分流 (一部合流)	2,816.7	14	944.0	11	
		流域関連	公共	分流	459.5	3	53.0	1	
		小計			3,276.2	17	997.0	12	
真岡市	真岡市	単独公共	公共	分流	1,272.8	41	1,200.2	39	
		流域関連	公共	分流	158.0	14	136.9	13	
	二宮町	単独公共	公共	分流	—	—	—	—	
		小計			1,430.8	55	1,337.1	52	
大田原市	大田原市	流域関連	公共	分流	1,203.0	23	362.5	5	
		単独特環	特環	—	—	—	—		
		黒羽町	単独特環	特環	—	—	—	—	
		小計			1,203.0	23	362.5	5	
矢板市		単独公共	公共	分流	600.0	6	51.2	1	
那須塩原市	黒磯市	単独公共	公共	分流	1,334.0	9	810.0	7	
		流域関連	公共	分流	280.0	11	101.5	3	
	西那須野	流域関連	公共	分流	701.0	6	284.2	4	
	塩原町	単独公共	公共	分流	15.8	2	15.8	2	
			流域関連	公共	分流	100.7	4	79.7	2
		小計			2,431.5	32	1,291.2	18	
さくら市	氏家町	単独公共	公共	分流	540.0	38	—	—	
		単独公共	公共	分流	285.0	8	—	—	
		喜連川町	単独公共	公共	—	—	—	—	
		小計			825.0	46	0.0	0	
那須烏山市	烏山町	単独公共	公共	分流	162.0	6	—	—	
		単独特環	特環	—	—	—	—		
		南那須町	単独特環	特環	—	—	—	—	
		小計			162.0	6	0.0	0	
下野市	石橋町	流域関連	公共	分流	384.0	12	223.7	6	
		流域関連	公共	分流	517.6	9	405.6	7	
	自治体大岡辺	流域関連	特環	分流	110.4	6	—	—	
	下水道組	流域関連	特環	分流	—	—	—	—	
		小計			1,012.0	27	629.3	13	
上三川町		流域関連	公共	分流	558.2	18	362.5	9	
益子町		単独公共	公共	分流	552.0	4	—	—	
茂木町		単独公共	公共	分流	179.0	—	—	—	
市貝町		単独公共	公共	分流	115.5	—	—	—	
芳賀町	芳賀町	単独公共	公共	分流	57.5	6	27.2	3	
		単独公共	公共	分流	371.0	9	263.8	5	
壬生		流域関連	公共	分流	211.0	6	127.0	4	
		小計			582.0	15	390.8	9	
野木町		流域関連	公共	分流	363.7	6	141.2	1	
高根沢町		単独公共	公共	分流	495.0	17	24.0	1	
那須町		単独公共	公共	分流	335.0	—	—	—	
那珂川町	馬頭町	単独公共	公共	—	—	—	—	—	
		単独特環	特環	—	—	—	—		
		小川町	単独特環	特環	—	—	—	—	
		小計			0.0	0	0.0	0	
栃木県計					38,716.0	757	13,032.3	215	

3) 都市下水道

(平成28年3月31日現在)

都市名	下水道名	計画決定年月 (当初)	計画決定年月 (最終)	計画集水面積 (ha)	計画延長 (m)	都市下水道 指定年月	放流先	公共雨水幹線名
宇都宮市	築湖	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
	宮筋	S45.9	S47.7	278	2,720		一級河川田川	宮筋幹線
	駅東	S47.7		897	2,400		一級河川田川	駅東1号幹線
	清瀬	S48.4		363	2,560	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
	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
足利市	栗鹿	S40.3	S47.9	27	666	S52.3	一級河川護良瀬川	
	御前	S44.3	S47.9	88	1,670	S52.3	一級河川護良瀬川	
	新倉	S46.12	S51.3	104	2,112	S54.4	一級河川護良瀬川	
	小俣	S48.10		61	930	S52.3	一級河川護良瀬川	
	大沼田	S50.2		138	701	S55.7	一級河川小俣川	
	鹿島	S51.12		44	638	S55.7	一級河川鹿島川	
	五十部	S54.12		36	825	S61.7	井天堀水路	
	鹿島大前	S61.11		196	1,186	H4.10	一級河川蓮台寺川	
	小俣宮田	S63.10		112	1,340	H9.5	一級河川小俣川	
	堤込西新井	S63.10		75	1,225	H9.5	一級河川矢場川	
	大月	S63.10		124	1,310	H9.5	一級河川袋川	
	惜宿	S63.10		56	1,113	H14.5	一級河川護良瀬川	
新木市	片柳園都	S61.7		85	1,470	S63.4	一級河川永野川	永野川左岸1号幹線
	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
	西野田	S57.10		80	2,460		一級河川永野川	西野田雨水幹線
	藤園	S58.3		48	940		一級河川護良瀬川	護良瀬川第7-1号雨水幹線
佐野市	榎下	S40.3	S46.2	260	7,920	S40.3	一級河川秋山川	家・榎下幹線
	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	H9.7	一級河川秋山川	
	中央	S63.12		36	1,218	H3.4	一級河川秋山川	
	山曹	S57.10		7	178	S61.6	一級河川秋山川	
鹿沼市	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
	深津	S41.10		155	1,710	S40	一級河川妻川	
	鹿島	S56.8		154	3,030	S40	一級河川黒川	鹿島雨水第1幹線
小山市	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	H2.11	一級河川思川	
	間々田第一	H4.1		105	2,404		一級河川思川	間々田第1雨水幹線
真岡市	寺内	S39.7	S45.9	342	1,743	S54.4	一級河川五行川	
	魚山	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	91	2,290		一級河川蛇尾川	寺町雨水1号幹線
	元町	S41.10		33	770		一級河川鹿島川	元町雨水幹線
	中央	S44.5		44	100		一級河川鹿島川	中央雨水幹線
	深川	S49.10		167	3,830		一級河川百村川	深川雨水1号幹線
那須塩原市	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	一級河川蒲川	蒲川右岸3号雨水幹線
	門前	S42.10		37	350	S42.10	一級河川蒲川	蒲川右岸4号雨水幹線
下野市	石橋	S45.9	S48.10	111	3,450		一級河川妻川	中央・石橋・文教雨水幹線
	下吉山	S52.3	S55.11	153	2,500		一級河川妻川	下吉山1号雨水幹線
	川北	S54.2	S54.12	284	3,210		一級河川妻川	妻川2号雨水幹線
上三川町	上三川	S44.4	S45.12	413	6,500		一級河川鬼怒川	中央雨水幹線
宇都宮西中核地合 工業団地 事務組合	中央	S30.4	S43.12	22	440	S40.3	一級河川黒川	南部中央雨水幹線
	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17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

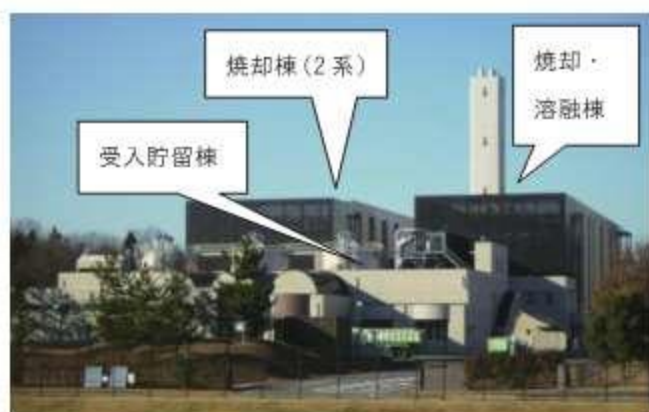
(単独公共下水道と流域関連公共下水道の一部重複を除く)】

(平成28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6箇所、公共29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系列目が稼働し、より安定した処理ができるようになりました。

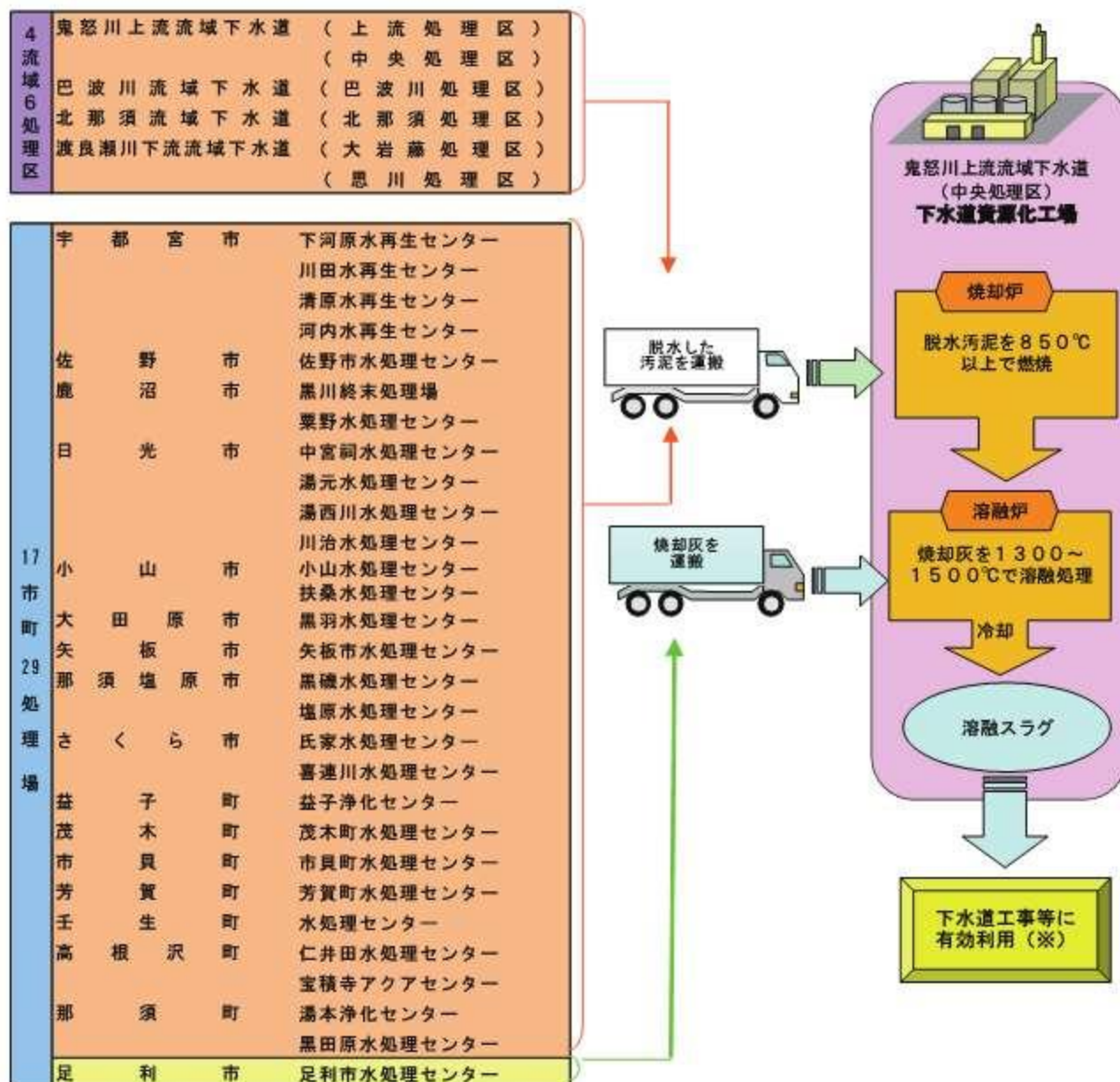


【施設能力】(平成28年12月1日現在)

- ・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) スラッグの有効利用（※）

高温で熔融処理された灰を冷却しガラス状に固化したスラッグは、栃木県エコスラッ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ッグと、空気中で徐々に冷却した塊状の空冷スラッグを、用途に応じて利用します。



水冷スラッグ



空冷スラッグ

（※）平成23年3月の東京電力㈱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、指定廃棄物に該当するスラッグは、下水道施設内で安全に保管しています。

また、平成25年4月からスラッグの製造を休止し、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 (m ³ /日)	平成27年度流入水量		
						総処理水量 (m ³ /年)	日平均 (m ³ /日)	晴天時平均 (m ³ /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	11,971,477	32,799	26,059
	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	60,106,521	164,675	142,903
	清原水再生センター	H12.4.1	分流	標準活性汚泥法	12,500	2,227,503	6,103	5,774
	上河内水再生センター	H18.3.31	分流	OD法	1,500	358,838	983	926
	河内水再生センター	H7.3.28	分流	OD法	9,300	2,039,661	5,588	5,109
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	22,651,200	61,889	54,110
	坂西団地水処理センター	H5.1.1	分流	長時間エアレーション	500	76,527	209	171
佐野市	佐野市水処理センター	S51.7.1	分流 (一部合流)	標準活性汚泥法	48,900	16,699,509	45,627	38,321
鹿沼市	黒川終末処理場	S51.6.1	分流	標準活性汚泥法	34,000	10,709,169	29,260	15,175
	古峰原水処理センター	H17.4.1	分流	膜分離活性汚泥法	90	10,182	28	28
	栗野水処理センター	H10.3.30	分流	OD法	2,000	314,022	858	823
	西沢水処理センター	H20.4.14	分流	OD法	1,100	179,376	490	425
日光市	中宮飼水処理センター	S39.10.1	分流	標準活性汚泥法	4,430	451,262	1,236	1,211
	湯元水処理センター	S41.6.1	分流	OD法	3,250	1,165,824	3,194	3,142
	湯西川水処理センター	S57.3.31	分流	OD法	3,500	327,436	897	880
	川治水処理センター	H20.7.8	分流	OD法	1,100	4,695	13	13
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	10,708,210	29,275	25,798
	扶桑水処理センター	S59.10.1	分流	標準活性汚泥法	3,700	719,421	1,966	1,848
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	5,326,329	14,553	13,784
	真岡市二宮水処理センター	H7.3.31	分流	OD法	1,750	429,591	1,174	1,121
大田原市	黒羽水処理センター	H14.3.31	分流	OD法	2,000	175,015	479	467
矢板市	矢板市水処理センター	H3.3.25	分流	標準活性汚泥法	9,800	1,689,990	5,208	4,176
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	23,200	3,768,361	10,296	10,189
	塩原水処理センター	S61.3.31	分流	OD法	6,000	1,358,559	3,712	3,625
さくら市	氏家水処理センター	H5.3.31	分流	OD法	6,360	1,801,713	4,936	4,713
	喜連川水処理センター	H14.3.6	分流	OD法	2,200	330,028	904	856
那須烏山市	烏山水処理センター	H15.3.31	分流	OD法	1,400	154,041	421	504
	南那須水処理センター	H10.3.31	分流	OD法	1,300	165,101	451	429
益子町	益子浄化センター	H2.3.26	分流	OD法	2,500	681,343	1,867	1,569
茂木町	茂木町水処理センター	H16.3.30	分流	OD法	2,400	219,984	601	592
市貝町	市貝町水処理センター	H17.3.28	分流	OD法	1,500	238,061	652	539
芳賀町	芳賀町水処理センター	H17.3.30	分流	OD法	1,500	223,646	611	588
壬生町	水処理センター	S43.5.15	分流	標準活性汚泥法	13,400	3,235,900	8,841	7,928
高根沢町	仁井田水処理センター	H6.3.24	分流	OD法	1,500	279,388	763	747
	宝積寺アクアセンター	H12.3.27	分流	OD法	4,200	955,582	2,611	2,553
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	481,041	1,313	1,280
	黒田原水処理センター	H14.3.29	分流	OD法	1,300	194,184	531	522
那珂川町	馬頭浄化センター	H18.3.31	分流	OD法	1,000	120,304	329	300
	小川水処理センター	H5.3.31	分流	OD法	1,800	273,624	747	729
公共下水道 (39)					548,840	162,822,618	446,090	379,927
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	9,222,140	25,202	24,245
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	17,755,985	48,524	47,507
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	8,983,441	24,556	23,792
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	8,733,905	23,860	23,406
大岩藤	大岩藤浄化センター	H8.3.31	分流	標準活性汚泥法	11,600	2,738,450	7,485	7,393
思川	思川浄化センター	H10.3.31	分流	標準活性汚泥法	15,000	3,902,567	10,667	10,475
流域下水道 (6)					205,500	51,336,488	140,295	136,819
栃木県合計					754,340	214,159,106	586,385	516,746

(平成28年3月31日現在)

名称	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
	環境基準						
田川	田川中流C-口	濃縮→消化→脱水	ベルト	1,884	1,884	資源化工場	
田川	田川中流C-口	濃縮→消化→脱水 焼却	遠心 -	17,201	5,960 531	民間 資源化工場	(焼却灰)
鬼怒川	鬼怒川(2)A-イ	濃縮→脱水	遠心	1,630	1,630	資源化工場・民間	
叶川	西鬼怒川A-イ	脱水	スクリーン	215	215	民間	
鬼怒川	鬼怒川(2)A-イ	濃縮→脱水	ベルト・スクリーン	1,454	1,454	民間	
袋川	袋川下流D-口	濃縮→消化→脱水 焼却	遠心 -	4,773	106 108	焼却 資源化工場	(焼却灰)
松田川	松田川下流B-イ	濃縮	-	515	515	市し尿処理場・民間	
秋山川	秋山川下流C-イ	濃縮→消化→脱水	遠心	3,847	3,847	資源化工場・民間	
黒川	黒川A-イ	濃縮→消化→脱水	遠心	3,120	3,120	資源化工場・民間	
大戸川	大戸川AA-イ	濃縮	-	-	-	-	移送(黒川)
思川	思川上流A-イ	濃縮→脱水	遠心	164	164	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	41	41	資源化工場	
湯ノ湖	湯ノ湖A-イⅢ口	脱水	遠心	102	102	資源化工場	
湯西川	男鹿川AA-イ	脱水	スクリーン	36	36	資源化工場	
鬼怒川	鬼怒川(1)AA-イ	脱水	スクリーン	0	0	-	
思川	思川下流B-イ	濃縮→消化→脱水	スクリーン	5,619	5,623	資源化工場・民間	
姿川	姿川B-イ	濃縮→脱水	ベルト	563	564	資源化工場・民間	
五行川	五行川A-イ	濃縮→消化→脱水	遠心	2,152	2,152	直営・民間	
西川	小貝川A-イ	濃縮→脱水	遠心	435	435	直営・民間	
那珂川	那珂川(2)A-イ	濃縮→脱水	遠心	125	125	資源化工場・民間	
内川	那珂川(2)A-イ	濃縮→脱水	ローリープレス	755	755	資源化工場・民間	
那珂川	那珂川(2)A-イ	濃縮→消化→脱水	遠心	1,397	1,397	資源化工場	
箒川	箒川A-イ	濃縮→脱水	ベルト	247	247	資源化工場	
鬼怒川	鬼怒川(2)A-イ	濃縮→脱水	ベルト・スクリーン	1,523	1,311	資源化工場・民間	
荒川	荒川A-イ	脱水	スクリーン	163	153	資源化工場・民間	
江川	江川A-イ	脱水	スクリーン	90	90	民間	
荒川	荒川A-イ	濃縮→脱水	遠心	111	111	民間	
小貝川	小貝川A-イ	脱水	ベルト	244	338	資源化工場・民間	
逆川	逆川A-イ	脱水	スクリーン	248	248	資源化工場・民間	
小貝川	小貝川A-イ	脱水	スクリーン	143	160	資源化工場	
五行川	五行川A-イ	脱水	スクリーン	144	143	資源化工場	
姿川	姿川B-イ	濃縮→消化→脱水	ベルト	1,041	1,056	民間・資源化工場	
井沼川	五行川A-イ	濃縮→脱水	遠心	128	131	民間	
鬼怒川	鬼怒川(2)A-イ	脱水	スクリーン	756	756	資源化工場・民間	
湯川	湯川A-イ	濃縮→脱水	ローリープレス	271	273	資源化工場・直営	コンポスト
黒川	黒川A-イ	脱水	スクリーン	218	218	資源化工場	
武茂川	武茂川A-イ	脱水	スクリーン	69	69	民間	
権津川	那珂川(2)A-イ	濃縮→脱水	遠心	221	221	民間	
				51,643	36,287		
鬼怒川	鬼怒川(2)A-イ	濃縮→消化→脱水	フィルター・遠心	2,399	2,399	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	6,890	6,890	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	3,946	3,946	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	3,139	3,139	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	1,163	1,163	資源化工場・民間	
思川	思川下流B-イ	濃縮→消化→脱水	遠心	1,710	1,710	資源化工場・民間	
				19,247	19,247		
				70,890	55,534		

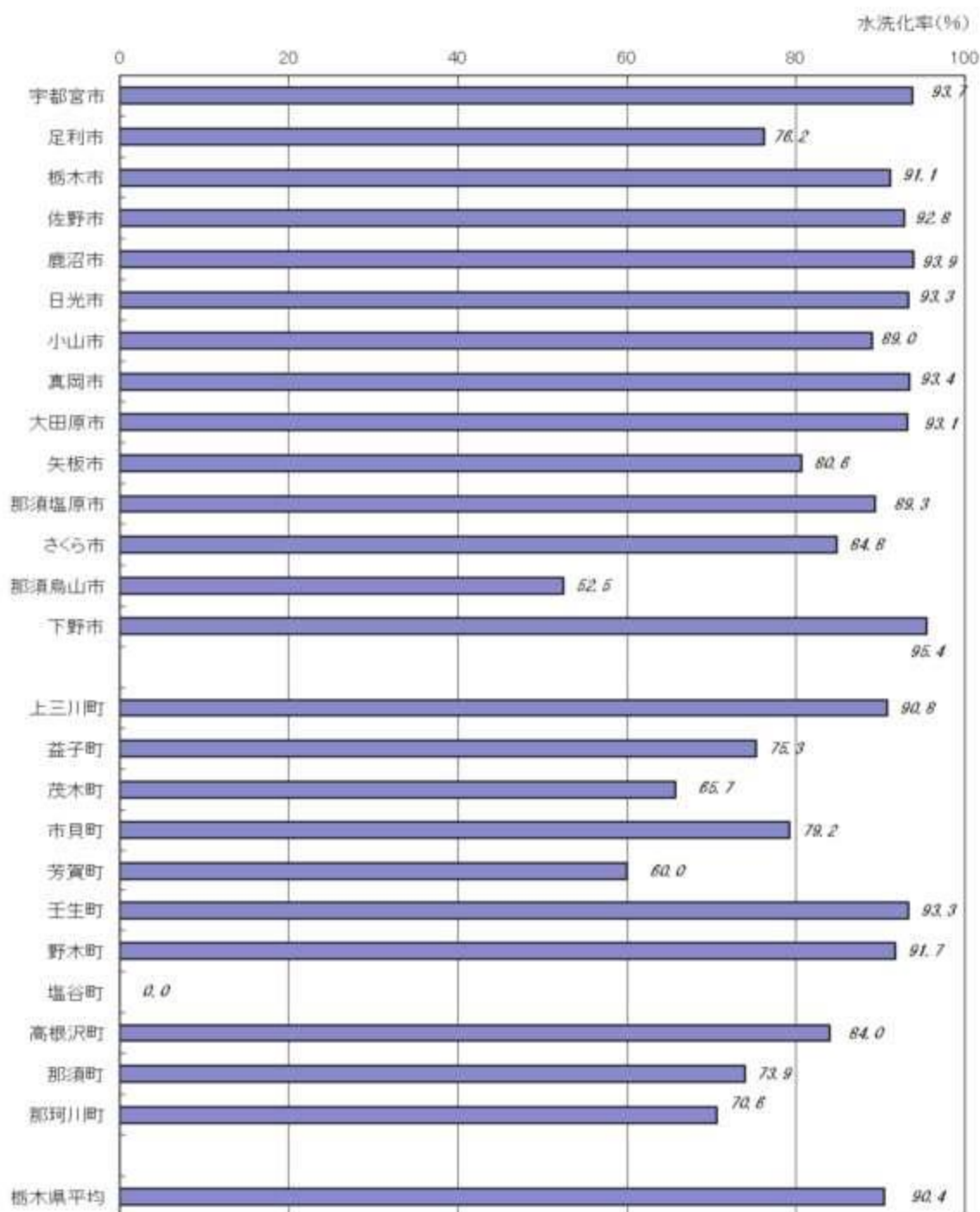
2. 下水道への接続

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築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27年度末の本県の水洗化率は、90.4%となっています。

平成27年度 水洗化率（接続率）

（平成28年3月31日現在）

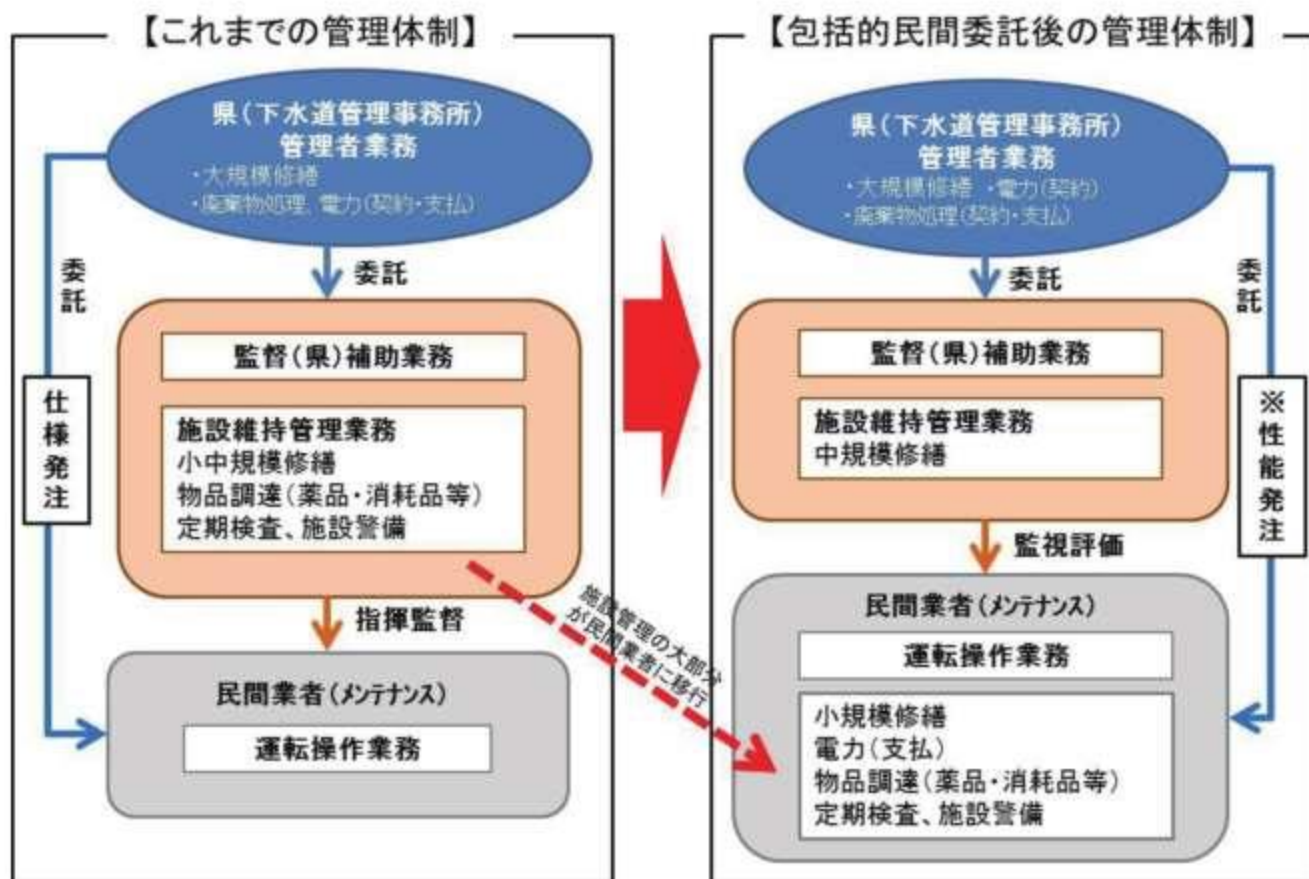


3. 流域下水道の維持管理

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、すべての流域下水道において導入しています。



※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. 流域下水道の老朽化対策と地震対策

これまで、下水道サービスの早期提供を目指して、施設整備を主として事業を実施してきましたが、今後は、これまでに整備した施設の延命化等に事業の軸をシフトしていく必要があります。

このような状況から、老朽化対策として、平成23年度より対象資産に対して「下水道長寿命化計画」を策定し、計画的な改築事業に着手しています。

また、地震対策として、これまで優先的に実施してきた人命確保を目的とした耐震補強等に加え、被害の発生を防止する防災対策と被害の最小化を図る減災対策を組合せた「下水道総合地震対策計画」に基づいた、より効率的な対策に着手しています。

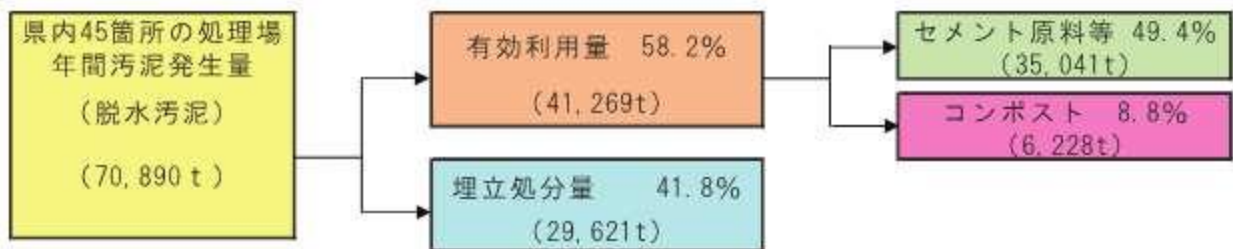
5. 下水汚泥の有効利用状況

平成 27 年度において、汚水を処理する過程で、脱水汚泥として年間 70,890 t の下水汚泥が発生しました。

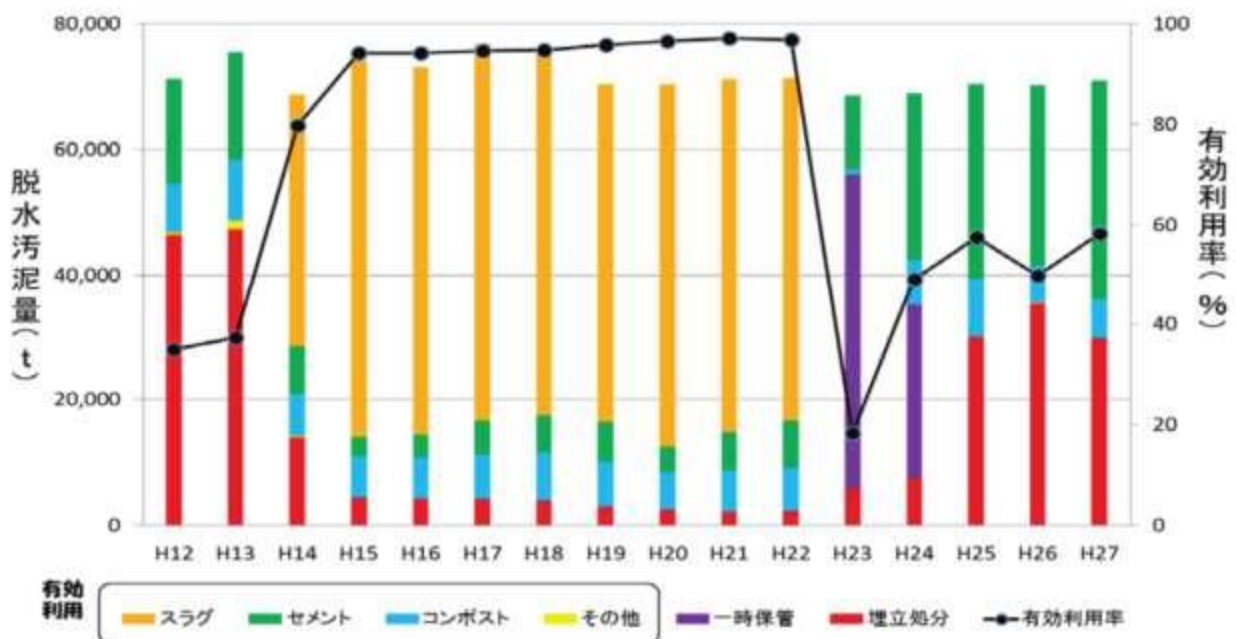
下水汚泥の処分については、下水道資源化工場でのスラグ化、肥料化（コンポスト）やセメント原料としての利用などの有効利用と、焼却灰等を産業廃棄物として埋立処分する方法があります。このうちスラグは、平成 23 年 3 月の東京電力福島第一原子力発電所の事故により放射性物質が検出されたため、現在、有効利用を休止し、生産も停止しています。

その結果、平成 27 年度の有効利用率は、58.2%と低い状況にあります。

下水汚泥の有効利用状況（平成 27 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。

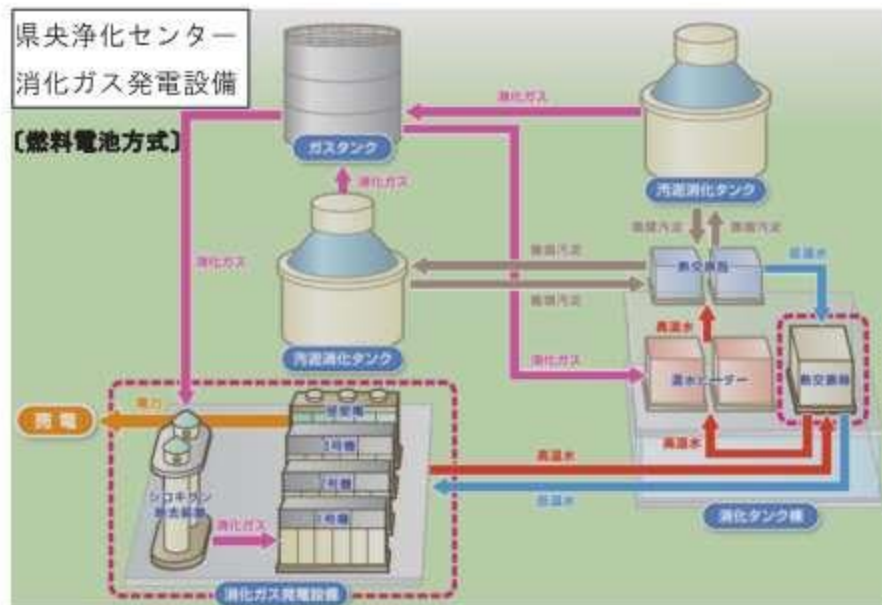
平成 23 年度からは、放射性物質の影響によりスラグの有効利用を休止し、下水処理場内において一時保管していました。その結果、有効利用率は 18.3%まで落ち込みましたが、その後下水汚泥の放射性物質濃度が低下したため、セメント原料としての有効利用が行われ、有効利用率が回復してきました。

6. 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。

県の流域下水処理場では県央、鬼怒川上流、巴波川及び北那須浄化センターにおいて、売電を開始しています。また、県内の公共下水処理場では、黒川終末処理場（鹿沼市）で平成 27 年 6 月から発電を開始したほか、川田水再生センター（宇都宮市）で平成 28 年 4 月、佐野市水処理センター（佐野市）でも平成 28 年 4 月に発電を開始しました。



消化ガスの有効利用状況（平成 27 年度）

県内では、平成 27 年度に 1,321 万 m³ の消化ガスが発生しており、約 25% を消化槽加温用の燃料、約 18% を汚泥焼却用の燃料、約 30% は消化ガス発電に使用し、有効利用率としては、73.2% となっています。

平成 26 年度に比べ消化ガス発電設備が整備されつつあり、今後も有効利用率は向上していく見込みです。

	実施処理場数	消化ガス量 (万m ³ /年)	比率 (%)
年間発生量	15	1321.3	
有効利用	15	968.7	73.3
消化槽加温用	15	325.6	24.6
焼却燃料	2	243.5	18.4
消化ガス発電	5	399.6	30.3
その他	0	0	0
未利用	15	352.6	26.7



7. 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。



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。

平成 28 年度の下水道場では、県内各市町の若手職員が求めているテーマについての講習会や、担当者同士がそれぞれ抱えている疑問などをテーマに意見交換会を行いました。

9. 持続的発展が可能な下水道事業に向けた取組

汚水処理人口普及率の全国平均は平成 27 年度末時点で 88.9%となっており、それに伴い下水道の整備も進んでおります。その為、これからの下水道事業は、建設の時代から維持管理の時代を迎えるといわれています。さらに下水道事業が抱える問題として、施設・設備の老朽化に伴う更新投資の増大や人口減少に伴う料金収入の減少が見込まれることなどが挙げられます。

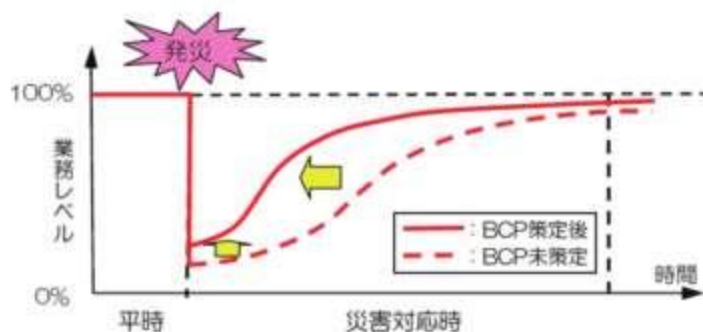
そこで栃木県では、データベース化や維持管理システムの構築、企業会計の導入などの取組を行っています。これにより、①経営資源（ヒト・モノ・カネ）の配分を見直し、資産管理の最適化が図れる。②現場からの点検情報等を基にした改築・更新をより効率的に行える。③故障や陥没事故等の発生リスクを増やさずにコスト縮減や公共サービスの向上が図れるといった効果が期待できます。

10. 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・破損などの下水施設への被害に加え、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。



発災後の業務レベルの回復概念図

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）



下水道BCP合同訓練説明会



下水道BCP連絡協議会 分割図



下水道BCP合同訓練（左：対策本部の設置 右：仮排水の実施）

第5章 下水道の財政

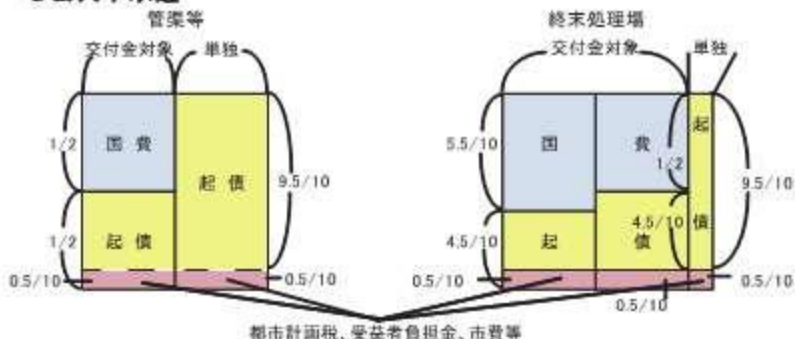
1. 財源構成

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。

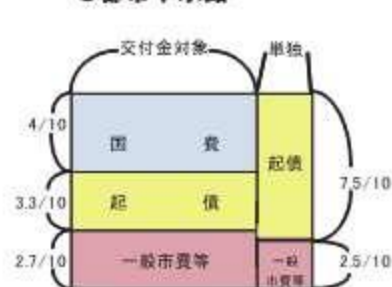
種別	建設費	維持管理費
公共下水道 及び 特定環境保全 公共下水道	<ul style="list-style-type: none"> 国費(社会資本整備総合交付金・汚水処理施設整備交付金) 地方費 <ul style="list-style-type: none"> 地方債(下水道事業債) 一般市町村費 受益者負担金 	<ul style="list-style-type: none"> 下水道使用料 一般市町村費
流域下水道	<ul style="list-style-type: none"> 国費(社会資本整備総合交付金・地域自主戦略交付金) 地方費 <ul style="list-style-type: none"> 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) 	<ul style="list-style-type: none"> 関連市町村負担金 <ul style="list-style-type: none"> 下水道使用料 一般市町村費
都市下水路	<ul style="list-style-type: none"> 国費(社会資本整備総合交付金) 地方費 <ul style="list-style-type: none"> 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28年度)

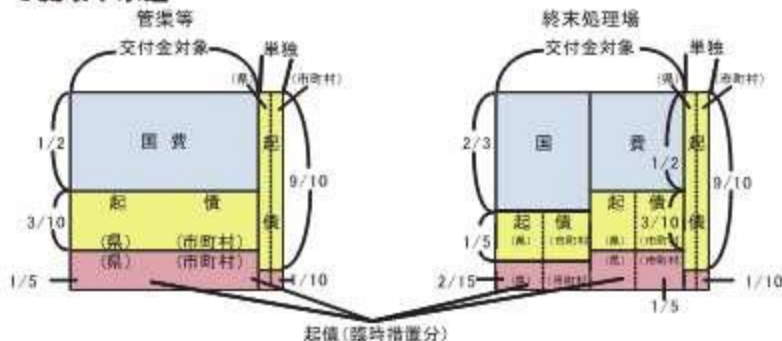
○公共下水道



○都市下水路



○流域下水道



～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 28 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			市町村	・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			市町村	・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	農業集落区域内の農業集落	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	下水道認可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

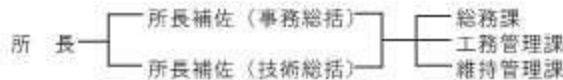
1. 下水道事業の執行体制

栃木県

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

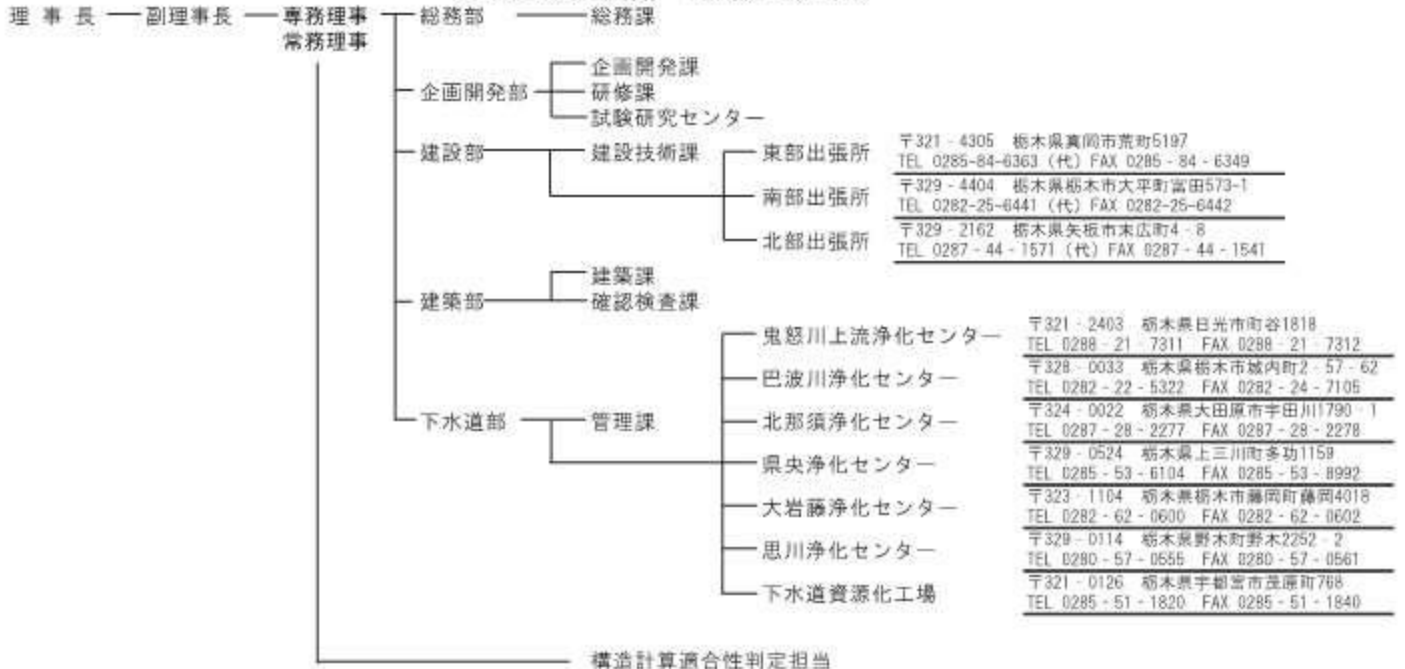


〒329-0524 栃木県上三川町多功1159
 ・ 下水道管理事務所 TEL 0285-53-5694 FAX 0285-53-7161



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

〒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
 ・ 栃木事務所 TEL 028-616-1510 FAX 028-616-1518
 ・ 研修センター 〒335-0037 埼玉県戸田市下管目5141
 TEL 048-421-2692 FAX 048-422-3326

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

公益財団法人 日本下水道技術機構

〒162-0811 東京都新宿区水道町3-1 水道ビル7階
 TEL 03-5228-6511 FAX 03-5228-6512

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 〒321-0292 下都賀郡壬生町通町12-22 (壬生町下水道課内)
TEL 0282 (81) 1858 FAX 0282 (82) 8252
- ・ 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 (栃木市下水道業務課内)
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 〒323-0031 小山市八幡町1-9-4 (小山市下水道課内)
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



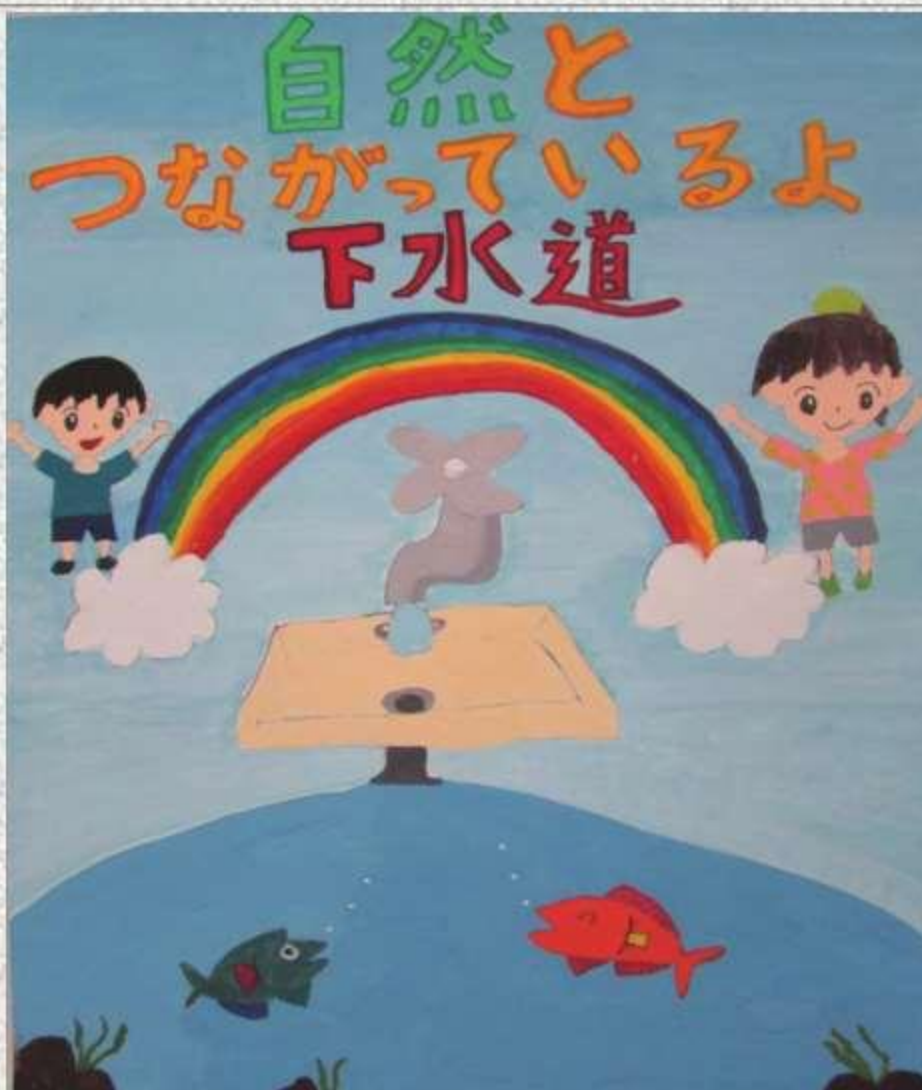
3. 市町連絡先

(平成29年1月1日現在)

都市名	担当部署名	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	028(633)3230	u4305@city.utsunomiya.tochigi.jp	〒320-8543 河原町1-41
		企業総務課	028(633)3241	u4310@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		サービスセンター	028(633)3108、3127、 3159、3188、3189	u4320@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		工事受付センター	028(633)3419、3164	u4325@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下水道建設課	028(633)3305、3316、 3348、3359	u4355@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下水道管理課	028(633)3374、3379、3391	u4360@city.utsunomiya.tochigi.jp	
		下河原水再生センター	028(633)1593		〒320-0824 下河原1-2-41
		川田水再生センター	028(656)5771	u43601000@city.utsunomiya.tochigi.jp	〒321-0111 川田町240
		清原水再生センター	028(670)5770		〒321-3231 清原工業団地3-4
		上河内水再生センター	028(674)4988		〒321-0404 芦沼町2177-2
		河内水再生センター	028(673)2273		〒329-1104 下岡本町2382-1
足利市	上下水道部	下水道課	0284(20)2176	gesuidou@city.ashikaga.lg.jp	〒326-8601 本城3-2145
		足利市水処理センター	0284(91)2626	m-syori@city.ashikaga.lg.jp	〒326-0014 船木町183-3
		坂西団地水処理センター			〒326-0143 英彦町792-2
栃木市	建設水道部	下水道業務課	0282(21)2419	gesuido@city.tochigi.lg.jp	〒328-8686 万町9-25
		下水道建設課	0282(21)2292	gesuido04@city.tochigi.lg.jp	
佐野市	都市建設部	下水道課	0283(23)1120	agesui@city.sano.lg.jp	〒327-0835 楯下町3300
鹿沼市	環境部	下水道課	0289(65)3241	gesuido@city.kanuma.lg.jp	〒322-0045 上殿町673-1
		下水道施設課	0289(65)3687	gesuishisetu@city.kanuma.lg.jp	
		黒川終末処理場	0289(65)3687		
		吉峰原水処理センター			〒322-0101 草久5065
		粟野水処理センター	0289(65)3687		〒322-0305 口粟野196-2
		西沢水処理センター			〒322-0344 西沢町444
日光市	上下水道部	下水道課	0288(21)5150	gesuidou@city.nikko.lg.jp	〒321-1264 湖尾1640-34
		中宮祠水処理センター	0288(55)0245		〒321-1661 中宮祠2479
		湯元水処理センター	0288(62)2459		〒321-1662 湯元1065
		黒西川水処理センター	0288(25)3529		〒321-2601 黒西川1963-21
		川治水処理センター	0288(78)1788		〒321-2521 藤原字ハマコ道下1328-7
小山市	建設水道部	下水道課	0285(25)5477	d-gesui@city.oyama.tochigi.jp	〒323-0031 八幡町1-9-4
		小山水処理センター	0285(21)1034		〒323-0043 大字塩沢609
		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	0285(83)8160	gesuidou@city.noka.lg.jp	〒321-4395 荒町5191
		真岡市水処理センター	0285(82)7313	mizusyor@city.noka.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	0287(23)8712	gesuidou@city.obtawara.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	0287(54)1058		〒324-0232 八塩42-1
矢板市	上下水道 事務所	下水道課	0287(43)6214	gesuidou@city.yaita.tochigi.jp	〒329-2164 本町4-39
		矢板市水処理センター	0287(48)2918		〒329-1572 安沢3617
那須塩原市	上下水道部	下水道課	0287(37)5110	gesuidou@city.nasushiobara.lg.jp	〒329-2792 あたご町2-3
		黒磯水処理センター	0287(64)1161		〒325-0013 鍋掛1085
		塩原水処理センター	0287(32)4066		〒329-2921 塩原1188-1

都市名	担当部署名	電話	メールアドレス	所在地	
さくら市	上下水道	下水道課	028(681)1118	gesuido@city.tochigi-sakura.lg.jp	〒329-1311 氏家2190-7
	事務所	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(32)8912	gesuidou@city.shinotsuke.lg.jp	〒329-0492 笹原26
上三川町	上下水道課		0285(56)9168	s-gesuidou01@town.kasinokawa.tochigi.jp	〒329-0696 しらさぎ1-1
益子町	産業建設部	建設課	0285(72)8844	gesuidou@town.mashiko.lg.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	kansetu01@town.ichikai.tochigi.jp	〒321-3493 大字市場1280
		市貝町水処理センター	0285(67)0616		〒321-3425 大字多田159
芳賀町	建設産業部	都市計画課	028(677)6021	gesuidou@town.haga.tochigi.jp	〒321-3392 大字相母井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 おもちやのまち5-4-33
野木町	産業建設部	上下水道課	0280(57)4146	jougesuidou@town.nagilg.jp	〒329-0195 大字丸林571
塩谷町	建設水道課		0287(45)1114	kensui@town.chiaya.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
		宝積寺アークセンター	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 大字高久内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28年度下水道PRポスター展
『渡良瀬川下流流域下水道思川処理区促進協議会長賞』
小山市 乙女小学校 4年
つかはら ゆう
東原 優さん

VERY
GOOD
LOCAL
とちぎ

とちぎの下水道

平成29年3月

栃木県 県土整備部 都市整備課

〒320-8501 栃木県宇都宮市埴田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



R80
国土・都市・環境整備局