

令和3 (2021) 年度 那須塩原市の水道・下水道



目 次

1	那須塩原市の概況について	……	1
2	組織図・職員数	……	2
～水道～			
3	水道事業の概要について	……	3
4	水量等の状況について	……	8
5	水道料金等について	……	12
6	業務の状況について	……	14
7	水道事業の経営状況について	……	16
8	水道事業用語解説	……	21
～下水道～			
9	公共下水道の概要について	……	23
10	公共下水道事業の計画と整備状況について	……	25
11	水処理センターの概要について	……	28
12	北那須流域下水道について	……	32
13	下水道への接続と普及事業について	……	33
14	下水道受益者負担金について	……	36
15	下水道使用料について	……	38
16	農業集落排水事業について	……	42
17	下水道事業の経営状況について	……	46
18	浄化槽について	……	50
19	県内生活排水処理人口普及率一覧	……	53
20	下水道事業用語解説	……	55

1 那須塩原市の概況について

位 置 と 面 積

那須塩原市は、首都圏から150kmの栃木県の北部に位置し、広大な那須野が原の北西一帯を占めています。市の面積は592.74km²と広範で、市の北側を流れる那珂川と南側を流れる箒川に挟まれた緩やかな傾斜の扇状地の東側をJR東北新幹線及びJR宇都宮線が通っています。

西那須野駅、黒磯駅周辺は古くからの市街地があり、那須塩原駅周辺にも新たな市街地が形成されつつあります。郊外には豊かな農地が広がり、市の面積の半分を占める山岳部には塩原温泉や板室温泉などの観光名所があります。

市内を縦横に国道4号、国道400号が延び、東北自動車道西那須野塩原ICと黒磯板室ICがあることから交通の利便性も高く、物流の要衝としても発展しています。

気 候

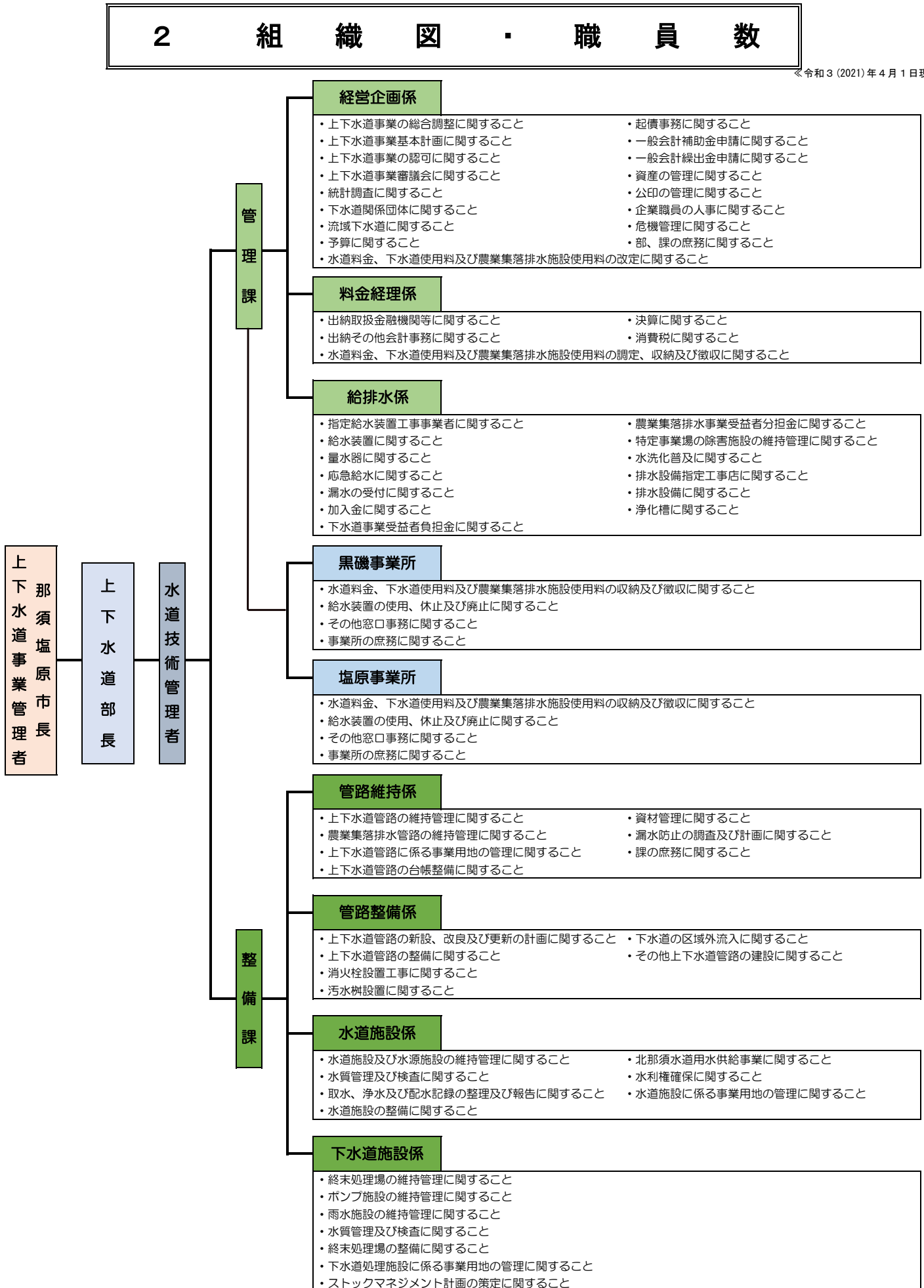
標高200m以上であり、高原性の冷涼な気候です。降水量は夏季に多く、冬に少なく、年間で1,500~2,000mmです。山間部では冬季に積雪があり、4月下旬においても残雪が見られます。

そ の 他

◇人口	115,511人（毎月人口：令和3（2021）年4月1日現在） （男：57,610人 女：57,901人）
◇世帯数	48,884世帯
◇市制施行	平成17（2005）年1月1日（黒磯市、西那須野町、塩原町の合併）
◇市の花	やしおつつじ（平成18（2006）年3月15日制定）
◇市の木	まつ（ ” ” ）

2 組織図・職員数

※令和3(2021)年4月1日現在



職員数の推移

(各年度4月1日現在)

	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	令和3年度 (2021年度)
上下水道部	46 (4) 人	43 (3) 人	43 (1) 【2】 人	40 【2】 人

※ () 内は再任用、【】は会計年度任用職員数の内書き

～水道～

生活

ウイルス予防

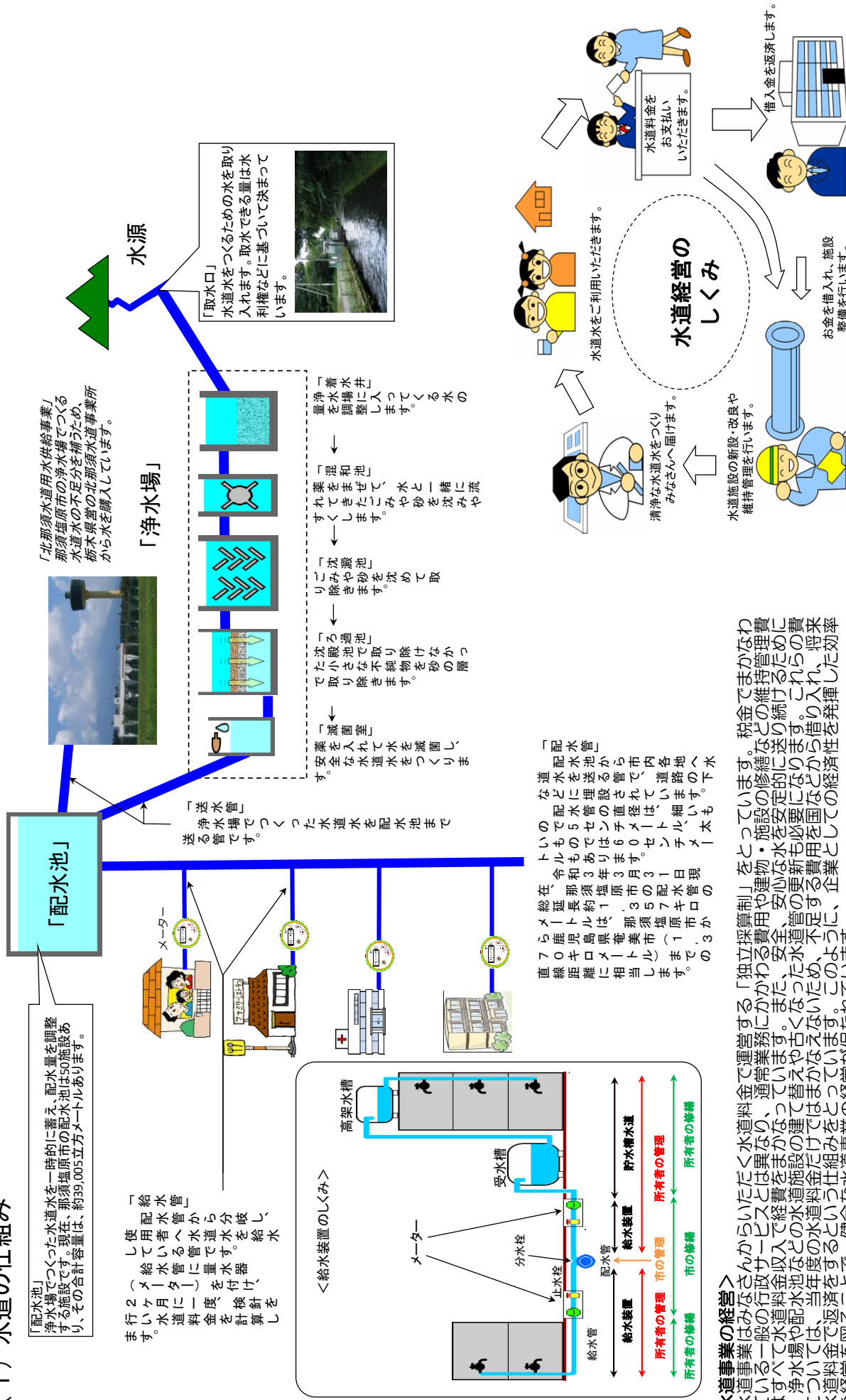
蛇口から

(第63回水道週間スローガン)



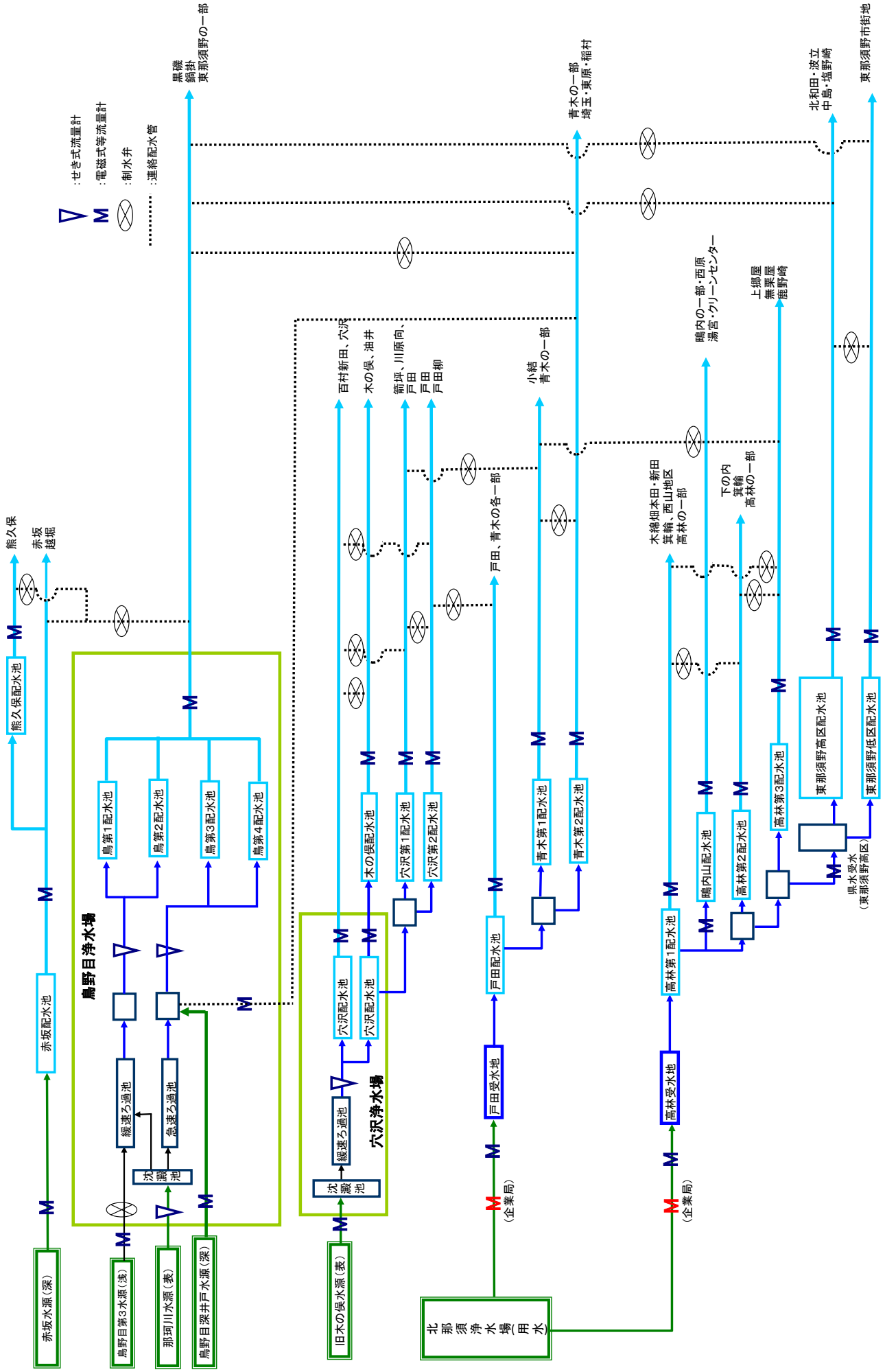
3 水道事業の概要について

(1) 水道の仕組み

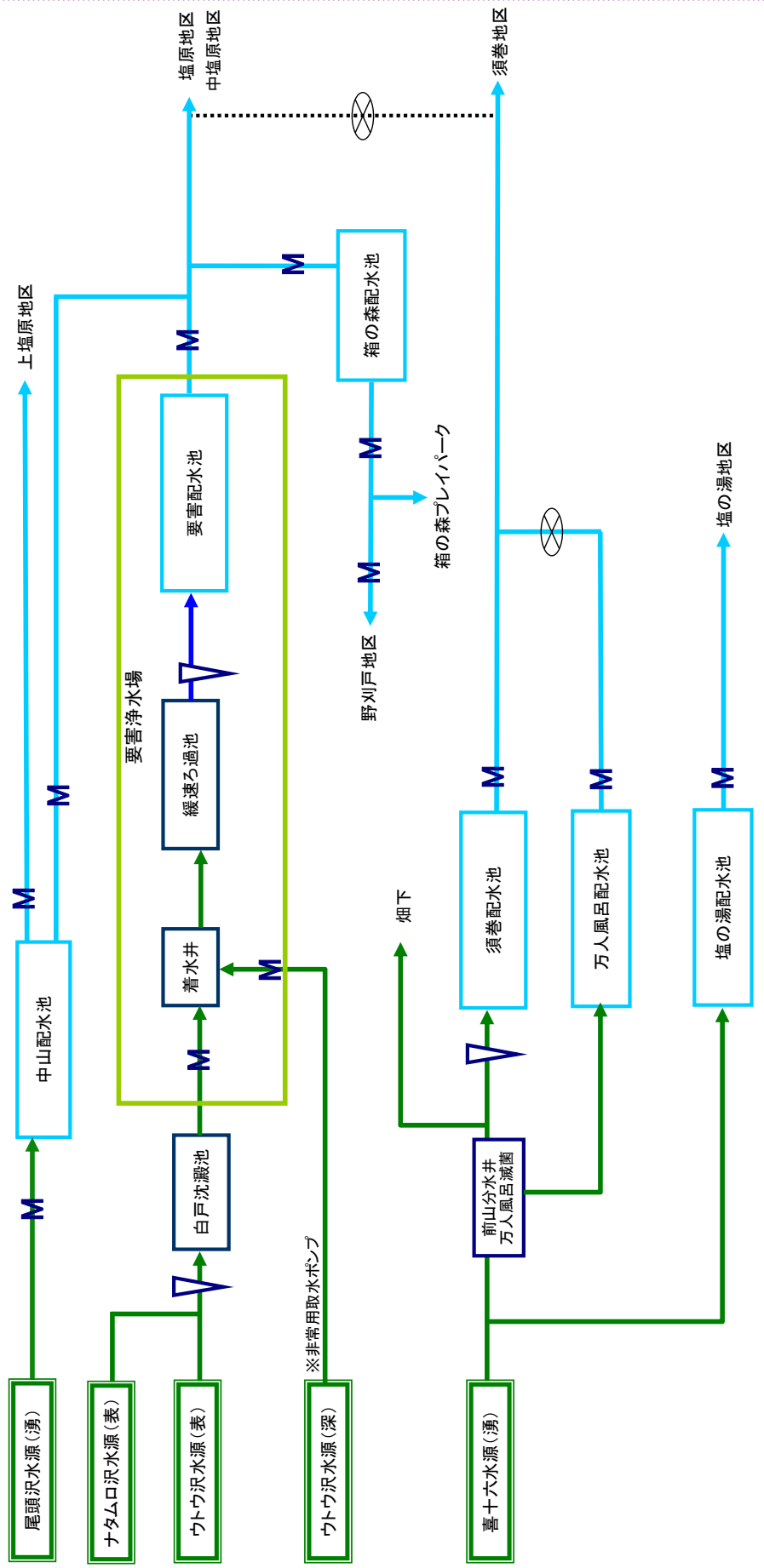


＜水道事業の経営＞
 水道事業はみなさんからいただく水道料金で運営されています。税金でまかなわれている一般の行政サービスとは異なり、通年業務にかかわる費用や建物・施設の修繕などの維持管理費用は、すべて水道料金収入でまかなっています。また、安全な水を供給するために、これらの費用については、浄水場や配水池などの水道施設の建て替えや占有しないため、これらの費用については、水道料金でまかないます。このように、将来的な水道事業の経営が保たれています。

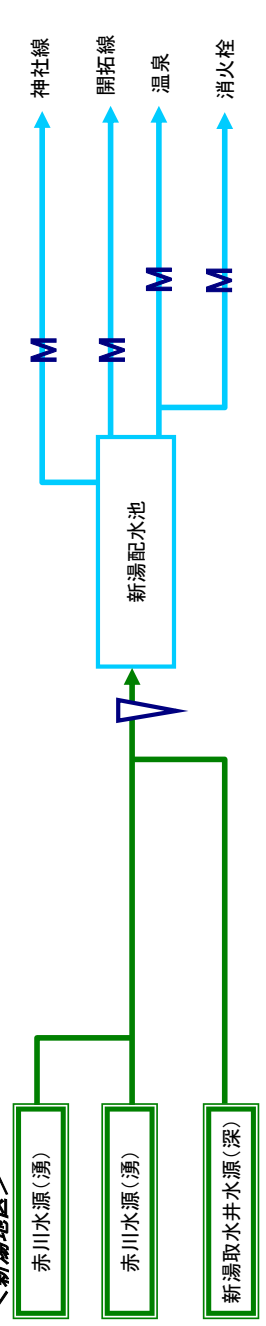
(2) 施設概要図 (令和3(2021)年4月1日現在)
 <黒磯地区>

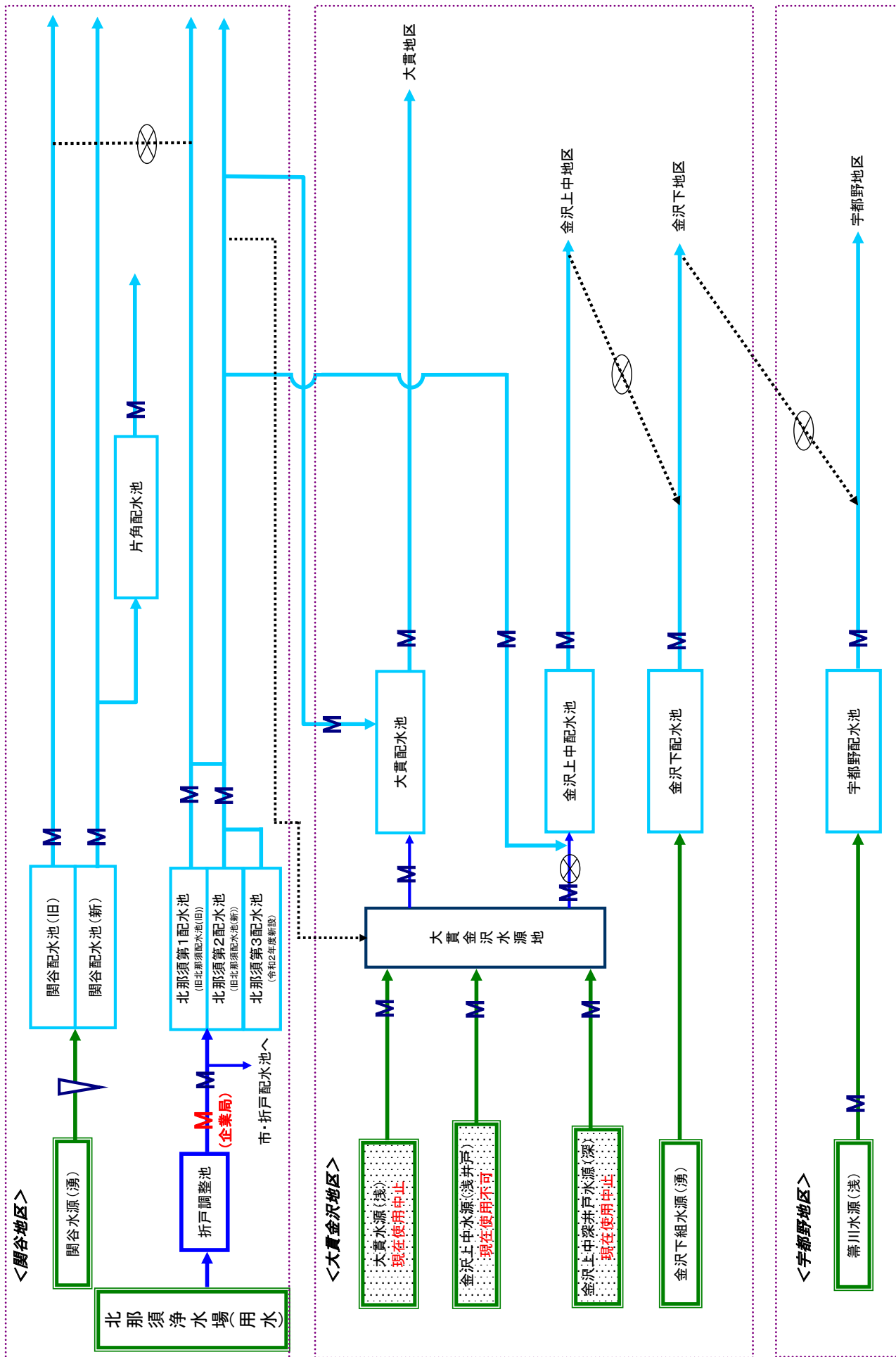


<塩原地区>

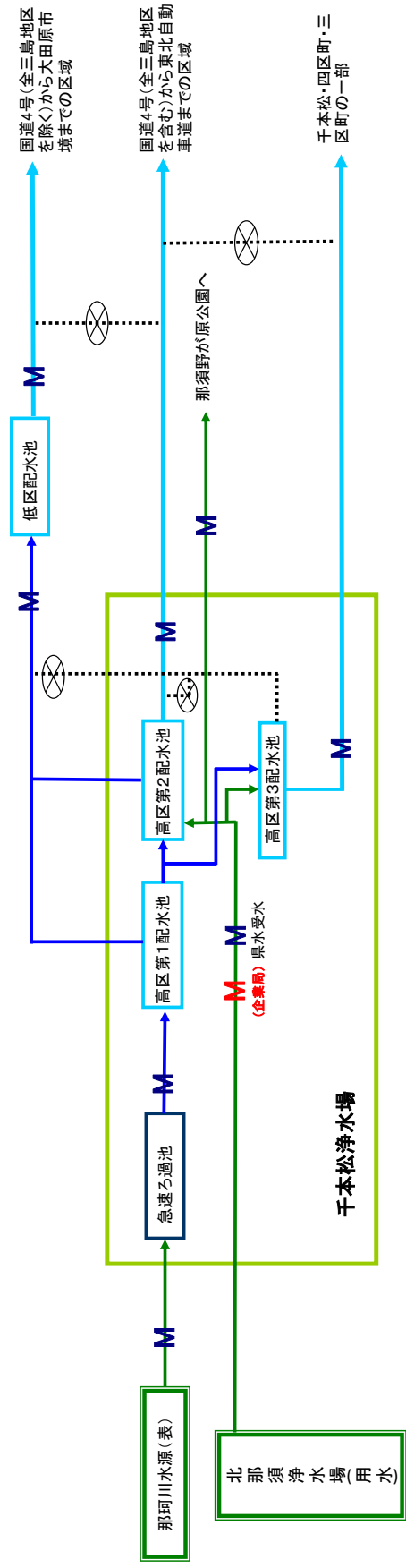


<新湯地区>

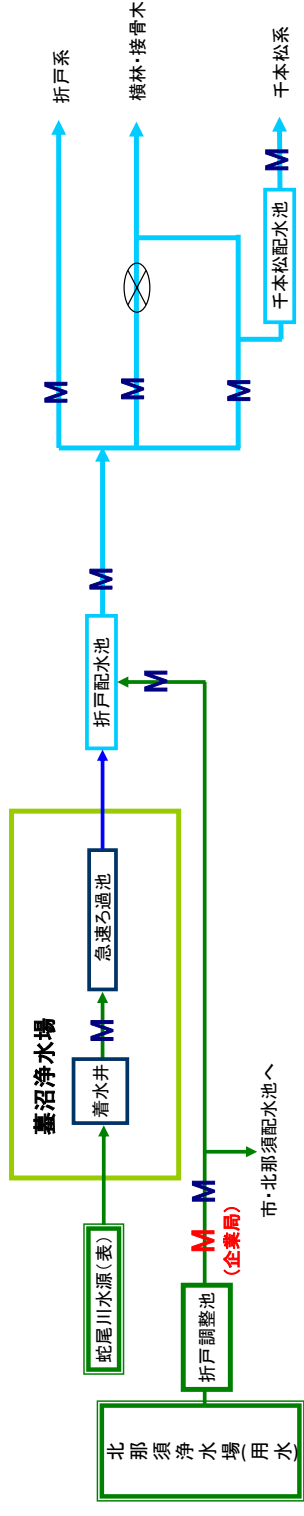




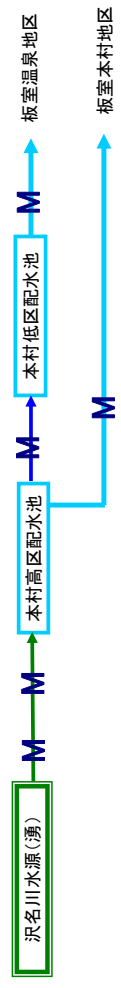
<西那須野地区>



<折接地区>



<板室地区>



4 水 量 等 の 状 況 に つ い て

《 令和3(2021)年3月31日現在 》

(1) 総括

項 目	数 値	
計 画 給 水 人 口 (人)	114,200	
給 水 区 域 内 人 口 (人)	115,762	
給 水 人 口 (人)	114,128	
給水区域内普及率(人口)(%)	98.59	
給 水 区 域 内 戸 数 (戸)	50,255	
給 水 戸 数 (戸)	49,465	
給水区域内普及率(戸数)(%)	98.43	
配 水 量	総 量 (m ³)	15,560,094
	1 日 最 大 (m ³) (発 生 日) (令和3年1月11日)	48,126
	1 日 平 均 (m ³)	42,630
	1 人 1 日 平 均 (ℓ)	374
	有 収 水 量	
総 量 (m ³)	12,419,174	
1 日 平 均 (m ³)	34,025	
1 人 1 日 平 均 (ℓ)	298	
有 収 率 (%)	79.81	
給 水 原 価 (円)	167.71	
供 給 単 価 (円)	172.44	
導 水 管 延 長 (m)	17,468	
送 水 管 延 長 (m)	68,566	
配 水 管 延 長 (m)	1,357,146	
管 路 総 延 長 (m)	1,443,180	

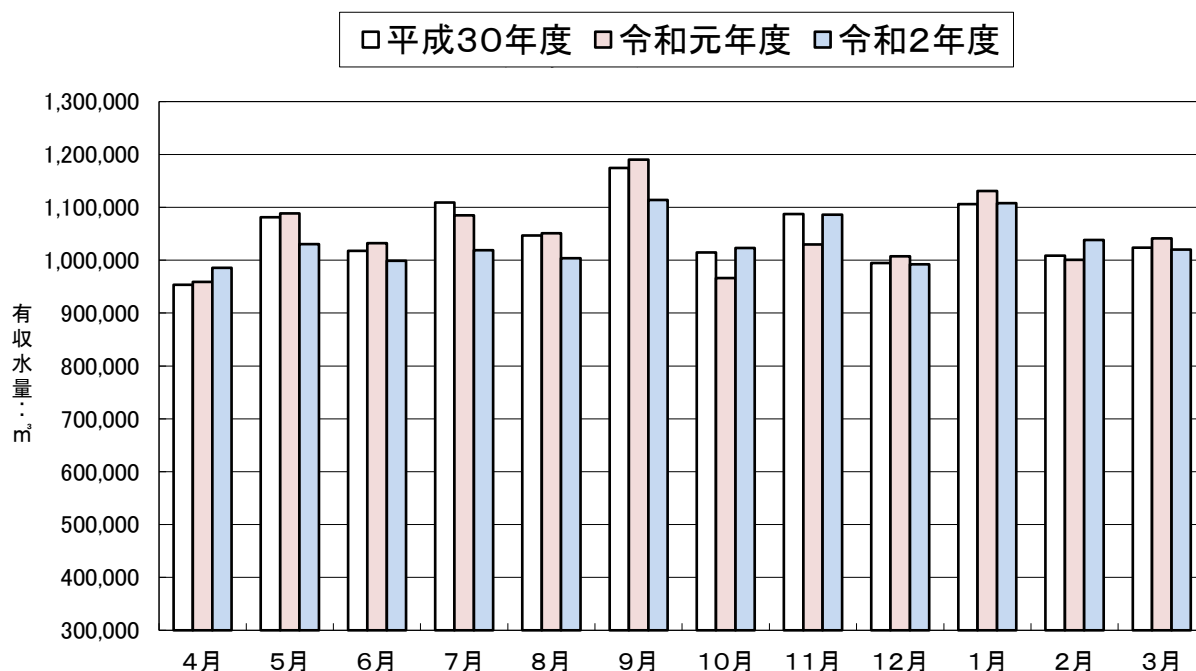
(2) 取水量・浄水量・配水量

項 目	数 値		
取 水 量 (m ³)	18,499,083		
浄 水 量	急 速 ろ 過 (m ³)	6,497,436	
	緩 速 ろ 過 (m ³)	2,951,402	
	その他(滅菌のみ)(m ³)	1,893,937	
	その他(県水受水)(m ³)	6,493,825	
	計 (m ³)	17,836,600	
配 水 量	配 水 量 (m ³)	15,560,094	
	内 有 効 水 量	有 収 水 量 (m ³)	12,419,174
		無 収 水 量 (m ³)	65,371
		計 (m ³)	12,484,545
	訳 無 効 水 量 (m ³)	3,075,549	

☆那須塩原市の給水区域内人口は、115,762人です。
内、114,128人に上水道をご使用
いただいております。
普及率は98.6%です。

☆年間の有収水量(水道料金の対象と
なった使用水量)は、約1,242万m³
でした。
水道使用者1人1日当たりの平均使用水
量は298ℓです。

(3) 有収水量の推移



(単位: m³)

月	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
4月	953,773	958,748	985,613
5月	1,081,458	1,088,726	1,030,457
6月	1,017,456	1,032,307	998,950
7月	1,108,797	1,084,903	1,018,694
8月	1,046,493	1,051,027	1,003,828
9月	1,174,509	1,190,465	1,113,759
10月	1,014,901	966,208	1,023,203
11月	1,087,259	1,029,998	1,086,151
12月	994,677	1,007,679	992,429
1月	1,106,170	1,130,692	1,108,008
2月	1,008,806	1,000,682	1,037,975
3月	1,023,792	1,041,441	1,020,107
計	12,618,091	12,582,876	12,419,174

☆令和2(2020)年度の有収水量は、前年度比△1.3%となりました。

☆那須塩原市水道事業では、使用水量の検針を偶数月に行う地区と奇数月に行う地区に分けており、地区の振り分けにより奇数月の検針水量が基本的に多くなっています。

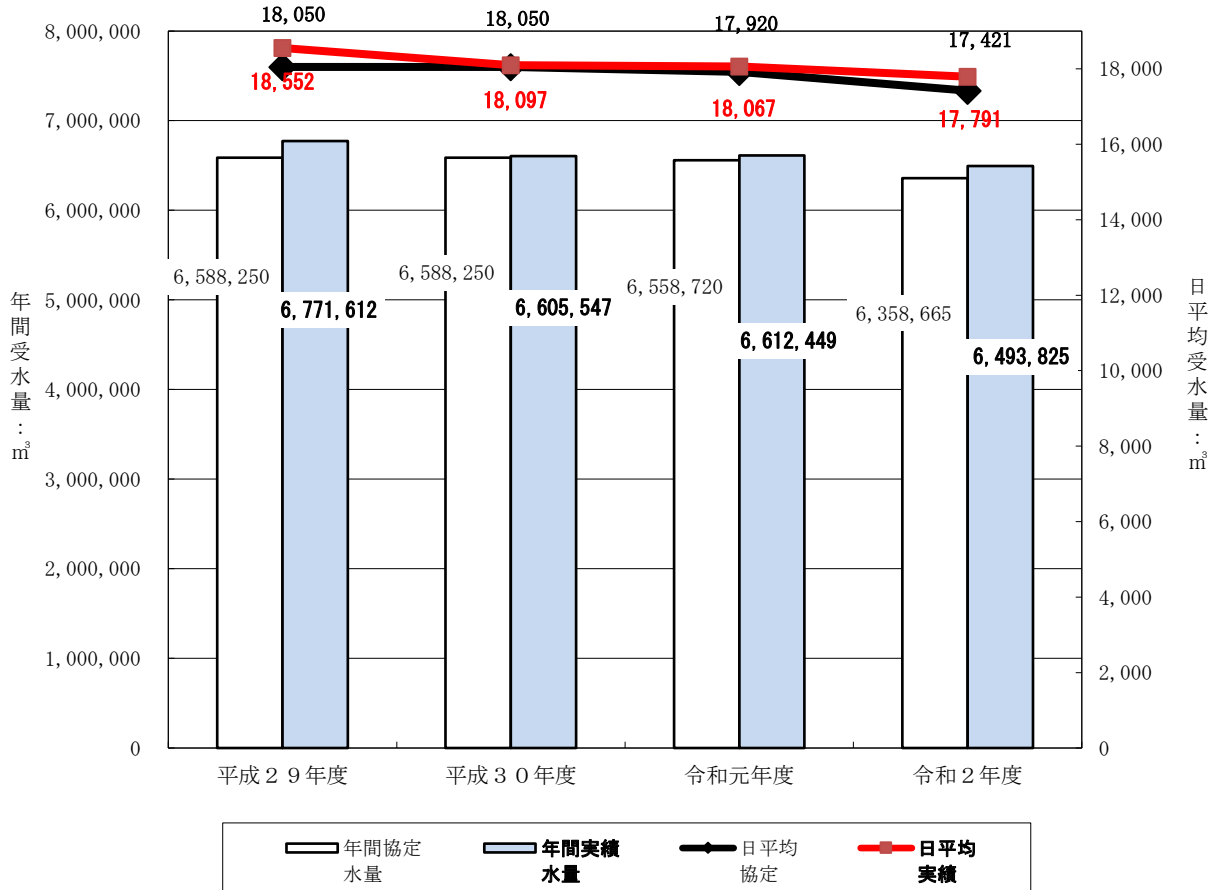
(4) 水源・水利権等状況

《令和3(2021)年3月31日現在》

水源名称	種別	許可	計画水量(日)
黒磯地区			
那珂川水源(那須疏水)	表流水	水利権	17,280m ³
鳥野目第3水源	地下水(浅井戸)	—	3,001m ³
鳥野目地下水	地下水(深井戸)	—	350m ³
木俣川水源	表流水	水利権	1,382m ³
穴沢地下水水源	地下水(深井戸)	—	予備
赤坂水源	地下水(深井戸)	—	188m ³
県営北那須用水	浄水受水	協定	7,764m ³
西那須野地区			
那珂川水源(那須疏水)	表流水	水利権	7,776m ³
県営北那須用水	浄水受水	協定	9,806m ³
塩原地区			
ウトウ沢取水堰	伏流水	—	3,284m ³
ウトウ沢取水井	伏流水	水利権	予備
尾頭沢水源	湧水	—	2,516m ³
喜十六水源	湧水	—	2,243m ³
新湯地区			
赤川第1水源	湧水	—	273m ³
赤川第2水源	湧水	—	153m ³
新湯取水井水源	地下水(深井戸)	—	85m ³
関谷地区			
関谷水源	湧水	—	50m ³
県営北那須用水	浄水受水	協定	1,361m ³
大貫金沢地区			
大貫水源	地下水(浅井戸)	—	20m ³
金沢上中深井戸水源	地下水(深井戸)	—	10m ³
金沢下組水源	湧水	—	40m ³
県営北那須用水	浄水受水	協定	456m ³
宇都野地区			
箒川水源	地下水(浅井戸)	—	61m ³
板室地区			
沢名川水源	湧水	—	873m ³
折接地区			
蛇尾川水源	表流水	水利権	821m ³
県営北那須用水	浄水受水	協定	220m ³

(5) 県営北那須水道用水受水状況

那須塩原市水道事業の協定水量と実績水量



【県営北那須水道用水の受水実績について】

	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
受水量(m³)	6,771,612	6,605,547	6,612,449	6,493,825
前年度比(%)		△ 2.5	0.1	△ 1.8
受水費(円)	582,288,197	568,008,333	573,682,276	568,742,171
前年度比(%)		△ 2.5	1.0	△ 0.9

☆受水費の計算方法(令和2(2020)年度)

受水費 = 79.62円 × 受水量 × 消費税

※受水量が協定基本水量(令和2(2020)年度は17,421m³/日)を超過しない月は協定水量により計算。

※水道用水料金単価(79.62円/m³)は平成26(2014)年度から変更なし。

5 水道料金等について

《 令和3(2021)年4月1日現在 》

(1) 水道料金・手数料・加入金

【水道料金】

(2ヶ月使用分・税抜)

メーターの口径 (単位: mm)	基本料金		従量料金(1m ³ 当り)
φ 13	1,730円	+	20m ³ までの分 : 80円 20m ³ を超える分: 166円
φ 20	2,500円		
φ 25	4,910円		
φ 30	7,030円		
φ 40	11,810円		
φ 50	19,510円		
φ 75	41,570円		
φ 100	71,860円		
φ 150	166,560円		
付記	水道料金は、基本料金と従量料金の合計額+税です。基本料金と従量料金との合計額に110/100を乗じて得た額に1円未満の端数が生じたときは、これを切り捨てた額となります。		

【 手数料 】

設計審査(材料確認含) 1件につき1,500円	工事検査 給水装置ごと 1件につき1,500円	指定給水装置 工事事業者指定 1件につき15,000円 <small>※指定更新 1件につき15,000円</small>
私設消火栓演習立会 1件につき 1,000円	諸証明 1件につき300円	開栓、閉栓 1件につき1,000円

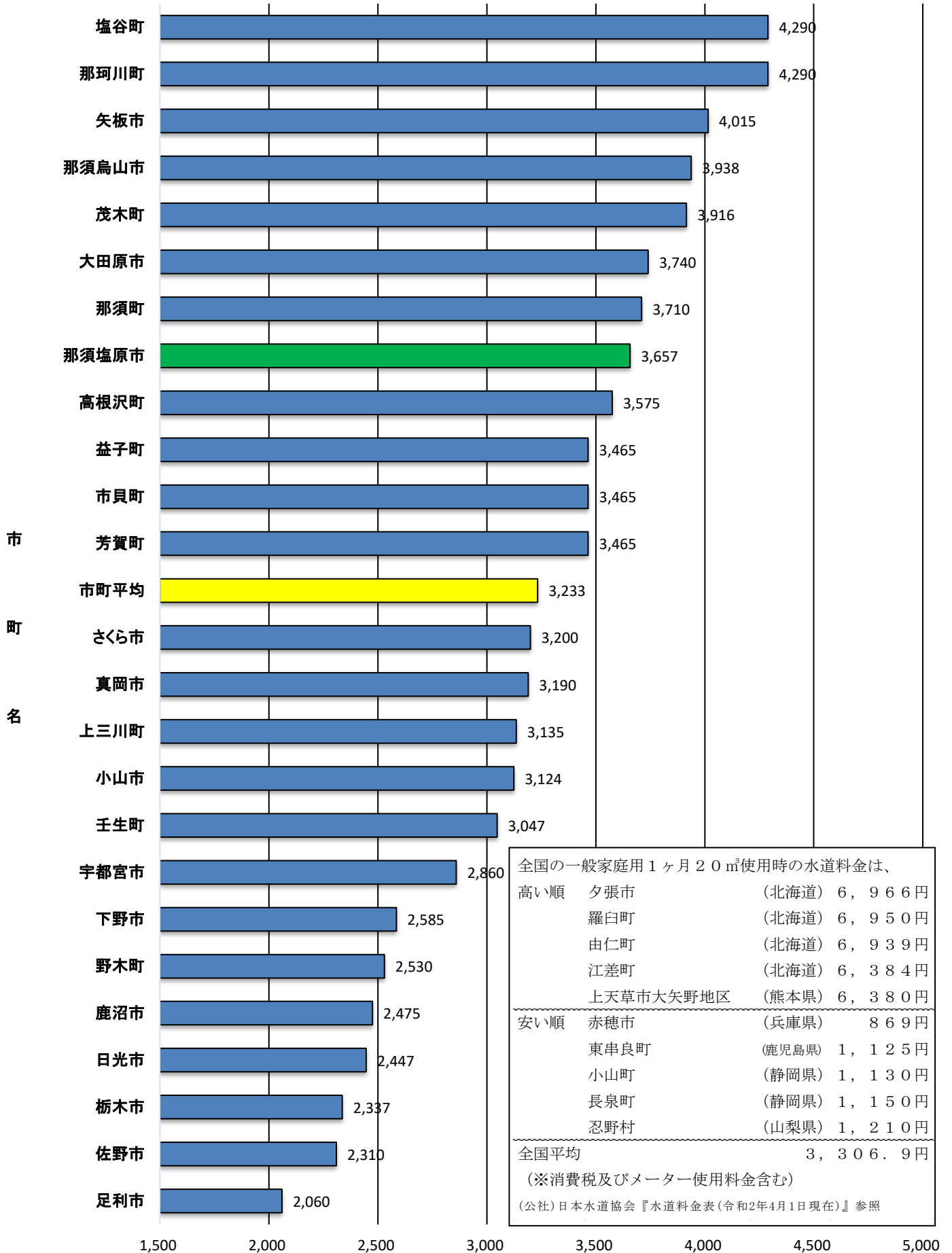
【 加入金 】

(税抜)

メーターの口径 (単位: mm)	金額
φ 13	50,000円
φ 20	100,000円
φ 25	150,000円
φ 30	250,000円
φ 40	450,000円
φ 50	700,000円
φ 75	1,600,000円
φ 100	水道事業管理者が別に定める
φ 150	

(2) 県内家庭用 1ヶ月使用水道料金一覧(20m³使用) R3(2021). 4. 1現在

(単位:円)



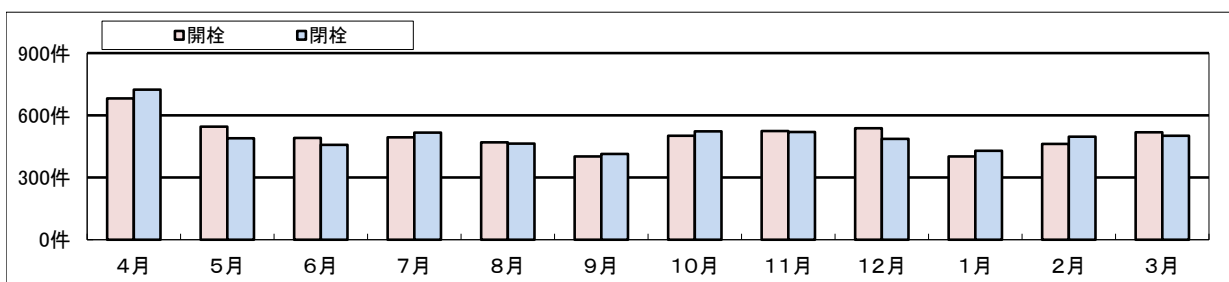
6 業務の状況について

《 令和3(2021)年3月31日現在 》

(1) 検定期間満了メーター交換件数

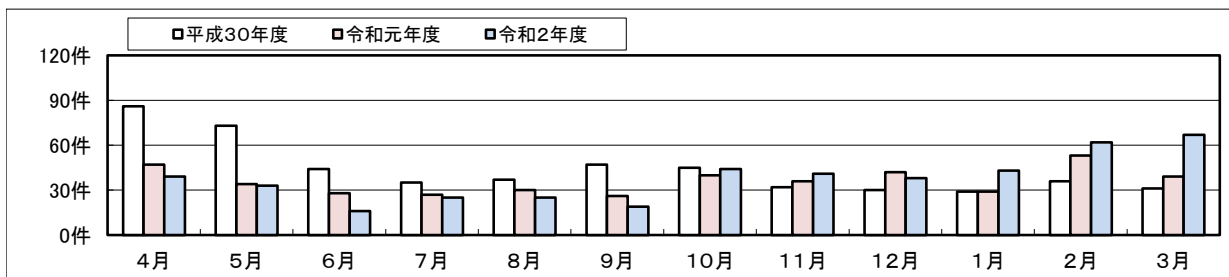
区 分	件 数	備 考
令和2年度 (2020年度)	7,803件	水道メーターは計量法によって8年(検定満期)ごとの交換が義務付けられています。

(2) 開閉栓件数



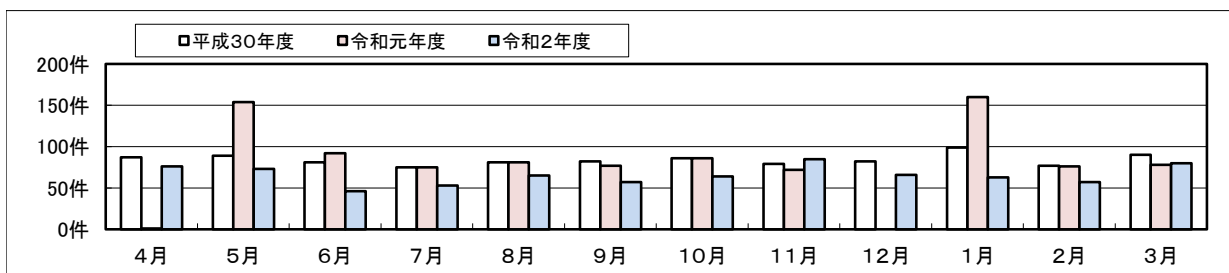
☆ 1年間の開栓件数は6,028件、閉栓件数は6,020件です。前年と比べると、開栓件数が251件の増加(前年比+4.3%)、閉栓件数が24件の増加(前年比+0.4%)となりました。

(3) 漏水認定件数



☆ 1年間の漏水認定件数は452件です。1月頃に寒波が到来した影響もあり、前年に比べ、21件の増加(前年比+4.9%)となりました。

(4) 給水停止執行件数



☆ 1年間の給水停止の執行件数は785件です。前年に比べ、167件の減少(前年比△17.5%)となりました。

(5) メーター口径別有収水量

口径	検針件数	構成比(件数)	水量	水量対前年比
13mm	278,604件	92.35%	8,850,185m ³	104.12%
20mm	16,254件	5.39%	786,105m ³	99.53%
25mm	3,001件	0.99%	432,776m ³	93.13%
30mm	1,523件	0.50%	490,144m ³	98.02%
40mm	1,404件	0.47%	614,498m ³	90.28%
50mm	576件	0.19%	635,161m ³	82.00%
75mm	274件	0.09%	417,784m ³	67.47%
100mm	36件	0.01%	159,179m ³	72.28%
150mm	6件	0.01%	33,342m ³	98.91%
合計	301,678件	100.00%	12,419,174m ³	98.70%

☆水道メーター(量水器)の口径別使用件数を見ると、大半の97.74%が13mm、20mm(主に家庭用)です。なお、検針は2ヶ月に一度実施しています。

(6) 水道料金収納状況

(税込)

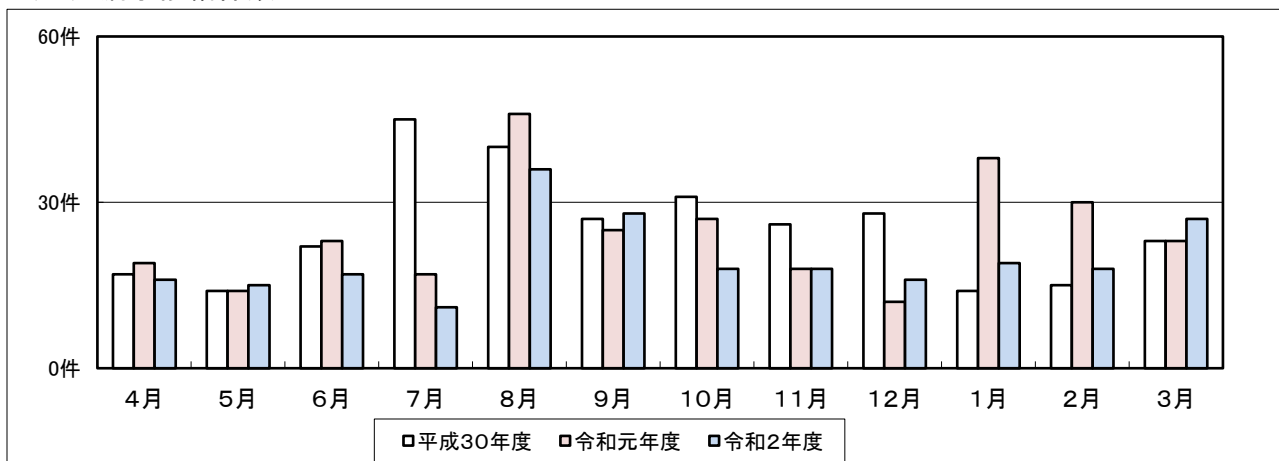
(税込)

項目		数	値	
現年度料金	調定	金額	2,355,540,507円	
		件数	301,678件	
	収納	金額	2,288,861,710円	
		件数	291,859件	
	徴収別収納内訳	口座振替	210,008件	
		集金	59件	
		直納	81,792件	
		コンビニ収納(うちPayPay)	64,156(2,526)件	
	収納率		97.2%	

項目		数	値
過年度料金	調定	金額	110,248,036円
		件数	15,266件
	収納	金額	69,216,404円
		件数	10,817件
	収納率		62.8%
不納欠損		1,101,544円	
調定金額合計		2,465,788,543円	
収納金額合計		2,358,078,114円	

☆令和2(2020)年度の調定額(水道の使用量から算出された水道料金)は、年間2,355,540,507円です。
 年度内に収納された現年度分の水道料金は2,288,861,710円、収納率は97.2%です。
 令和2(2020)年度は新型コロナウイルス感染症の市民生活支援として基本料金減免及び支払猶予を実施しました。

(7) 漏水修繕件数



☆水道管の漏水が発見され、修繕工事を行った件数です。令和2(2020)年度は239件(前年比△18.2%、前々年比△20.9%)の漏水修繕工事を行いました。

7 水道事業の経営状況について

(1) 収益費用(税抜)

(単位:円)

区 分	平成30年度 (2018年度)		令和元年度 (2019年度)		令和2年度 (2020年度)		
		構成比		構成比		構成比	
収 入	1. 営 業 収 益	2,337,490,432	87.8 %	2,326,265,025	88.0 %	2,207,047,798	83.8 %
	給 水 収 益	2,272,925,443	85.4 %	2,270,799,535	85.9 %	2,141,545,206	81.3 %
	そ の 他 営 業 収 益	64,564,989	2.4 %	55,465,490	2.1 %	65,502,592	2.5 %
	2. 営 業 外 収 益	312,761,714	11.8 %	309,509,960	11.7 %	413,728,337	15.7 %
	受 取 利 息 及 び 配 当 金	235,421	0.0 %	225,525	0.0 %	278,537	0.0 %
	他 会 計 補 助 金	14,884,969	0.6 %	13,467,533	0.5 %	122,667,161	4.7 %
	長 期 前 受 金 戻 入	251,064,571	9.4 %	253,961,164	9.6 %	250,610,876	9.5 %
	雑 収 益	46,576,753	1.8 %	41,855,738	1.6 %	40,171,763	1.5 %
	3. 特 別 利 益	10,420,446	0.4 %	8,771,471	0.3 %	12,426,222	0.5 %
	固 定 資 産 売 却 益	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
過 年 度 損 益 修 正 益	342,808	0.0 %	267,955	0.0 %	0	0.0 %	
引 当 金 戻 入 益	1,374,467	0.1 %	1,338,947	0.1 %	5,390	0.0 %	
そ の 他 特 別 利 益	8,703,171	0.3 %	7,164,569	0.2 %	12,420,832	0.5 %	
合 計	2,660,672,592	100.0 %	2,644,546,456	100.0 %	2,633,202,357	100.0 %	
支 出	1. 営 業 費 用	2,143,340,035	92.4 %	2,214,179,259	93.0 %	2,170,471,880	93.0 %
	原 水 及 び 浄 水 費	821,042,432	35.4 %	865,696,752	36.4 %	815,778,235	35.0 %
	配 水 及 び 給 水 費	159,944,140	6.9 %	179,211,097	7.5 %	163,064,595	7.0 %
	総 係 費	184,257,974	8.0 %	185,376,364	7.8 %	200,329,220	8.6 %
	減 価 償 却 費	974,838,956	42.0 %	979,401,349	41.1 %	971,066,946	41.5 %
	資 産 減 耗 費	3,256,533	0.1 %	4,493,697	0.2 %	20,232,884	0.9 %
	そ の 他 営 業 費 用	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
	2. 営 業 外 費 用	173,821,183	7.5 %	160,690,496	6.8 %	162,998,781	7.0 %
	支 払 利 息 及 び 企 業 債 取 扱 諸 費	171,027,877	7.4 %	160,019,493	6.7 %	148,780,918	6.4 %
	雑 支 出	2,793,306	0.1 %	671,003	0.1 %	14,217,863	0.6 %
	3. 特 別 損 失	2,776,666	0.1 %	3,936,635	0.2 %	253,535	0.0 %
	過 年 度 損 益 修 正 損	2,776,666	0.1 %	726,635	0.1 %	253,535	0.0 %
	災 害 に よ る 損 失	0	0.0 %	3,210,000	0.1 %	0	0.0 %
合 計	2,319,937,884	100.0 %	2,378,806,390	100.0 %	2,333,724,196	100.0 %	
損 益	当 年 度 純 利 益	340,734,708		265,740,066		299,478,161	
	前 年 度 繰 越 利 益 剰 余 金	0		0		0	
	そ の 他 の 未 処 分 利 益 剰 余 金 変 動 額	268,340,451		216,844,181		360,324,517	
	当 年 度 未 処 分 利 益 剰 余 金	609,075,159		482,584,247		659,802,678	

(2) 資本的収支(税込)

(単位:円)

区 分	平成30年度 (2018年度)		令和元年度 (2019年度)		令和2年度 (2020年度)		
		構成比		構成比		構成比	
収 入	1. 企 業 債	270,900,000	70.8 %	225,700,000	65.9 %	573,900,000	81.4 %
	2. 出 資 金	0	0.0 %	55,767,227	16.3 %	59,086,798	8.4 %
	3. 負 担 金	16,476,400	4.3 %	0	0.0 %	0	0.0 %
	4. 補 償 金	8,206,560	2.1 %	11,724,400	3.4 %	7,567,585	1.1 %
	5. 固 定 資 産 売 却 代 金	0	0.0 %	0	0.0 %	0	0.0 %
	6. 補 助 金	40,000,000	10.5 %	43,100,000	12.6 %	63,415,000	9.0 %
	7. 一 般 会 計 補 助 金	47,035,991	12.3 %	932,000	0.3 %	696,000	0.1 %
	8. 基 金 繰 入 金	0	0.0 %	5,300,000	1.5 %	0	0.0 %
合 計	382,618,951	100.0 %	342,523,627	100.0 %	704,665,383	100.0 %	
支 出	1. 建 設 改 良 費	915,719,600	63.8 %	821,574,885	60.7 %	1,388,969,092	72.2 %
	2. 固 定 資 産 購 入 費	1,664,886	0.1 %	6,327,300	0.5 %	3,190,030	0.2 %
	3. 量 水 器 費	1,342,150	0.1 %	1,126,150	0.1 %	1,644,800	0.1 %
	4. 企 業 債 償 還 金	515,903,035	35.9 %	521,814,889	38.6 %	522,240,154	27.2 %
	5. 国 庫 補 助 金 返 還 金	0	0.0 %	0	0.0 %	2,943,895	0.2 %
	6. 投 資	1,119,922	0.1 %	940,030	0.1 %	1,424,843	0.1 %
合 計	1,435,749,593	100.0 %	1,351,783,254	100.0 %	1,920,412,814	100.0 %	

☆令和2(2020)年度は、新型コロナウイルス感染症の影響による市民生活支援として基本料金の減免を行ったため、給水収益が減少し、営業収益も減少となりましたが、その減収補てん分として他会計補助金を繰り入れたため総収入は微減にとどまりました。しかし、浄水発生土処分や配水池ロボット清掃等の委託料を含む営業費用も減少したため純利益は増加しました。また、建設改良費が大幅に増加したため資本的支出が増加しましたが、それに伴い企業債も増加したため資本的収入も増加しました。

(3) 固定資産明細書 (税抜)

(a) 有形固定資産

(単位:円)

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高	減 価 償 却 累 計 額			年度末償却未済額
					当年度増加額	当年度減少額	累計額	
土地	532,430,466	0	0	532,430,466	0	0	0	532,430,466
建物	398,645,424	21,668,119	0	420,313,543	7,520,119	0	204,458,939	215,854,604
構築物	40,751,083,952	821,647,138	23,082,881	41,549,648,209	938,624,052	18,001,590	18,199,605,506	23,350,042,703
機械及び装置	1,905,407,761	225,552,999	1,965,340	2,128,995,420	22,639,708	1,210,165	1,504,854,643	624,140,777
車両運搬具	39,544,098	2,489,499	1,540,000	40,493,597	1,033,317	1,463,000	33,116,844	7,376,753
工具器具及び備品	35,750,562	0	0	35,750,562	434,117	0	33,172,007	2,578,555
量水器	130,445,323	1,644,800	0	132,090,123	630,538	0	82,947,950	49,142,173
リース資産	32,567,700	35,700,000	31,200,000	37,067,700	0	16,848,000	1,299,315	35,768,385
小計	43,825,875,286	1,108,702,555	57,788,221	44,876,789,620	970,881,851	37,522,755	20,059,455,204	24,817,334,416
建設仮勘定	309,185,654	1,260,298,893	1,017,178,256	552,306,291	0	0	0	552,306,291
合計	44,135,060,940	2,369,001,448	1,074,966,477	45,429,095,911	970,881,851	37,522,755	20,059,455,204	25,369,640,707

(b) 無形固定資産

(単位:円)

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高
水利権	3,976,185	0	0	185,095	3,791,090
電話加入権	577,581	0	0	0	577,581
計	4,553,766	0	0	185,095	4,368,671

(c) 投資

(単位:円)

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高
基金	892,332	1,424,843	0	2,317,175
計	892,332	1,424,843	0	2,317,175

(4) 企業債

(単位:円)

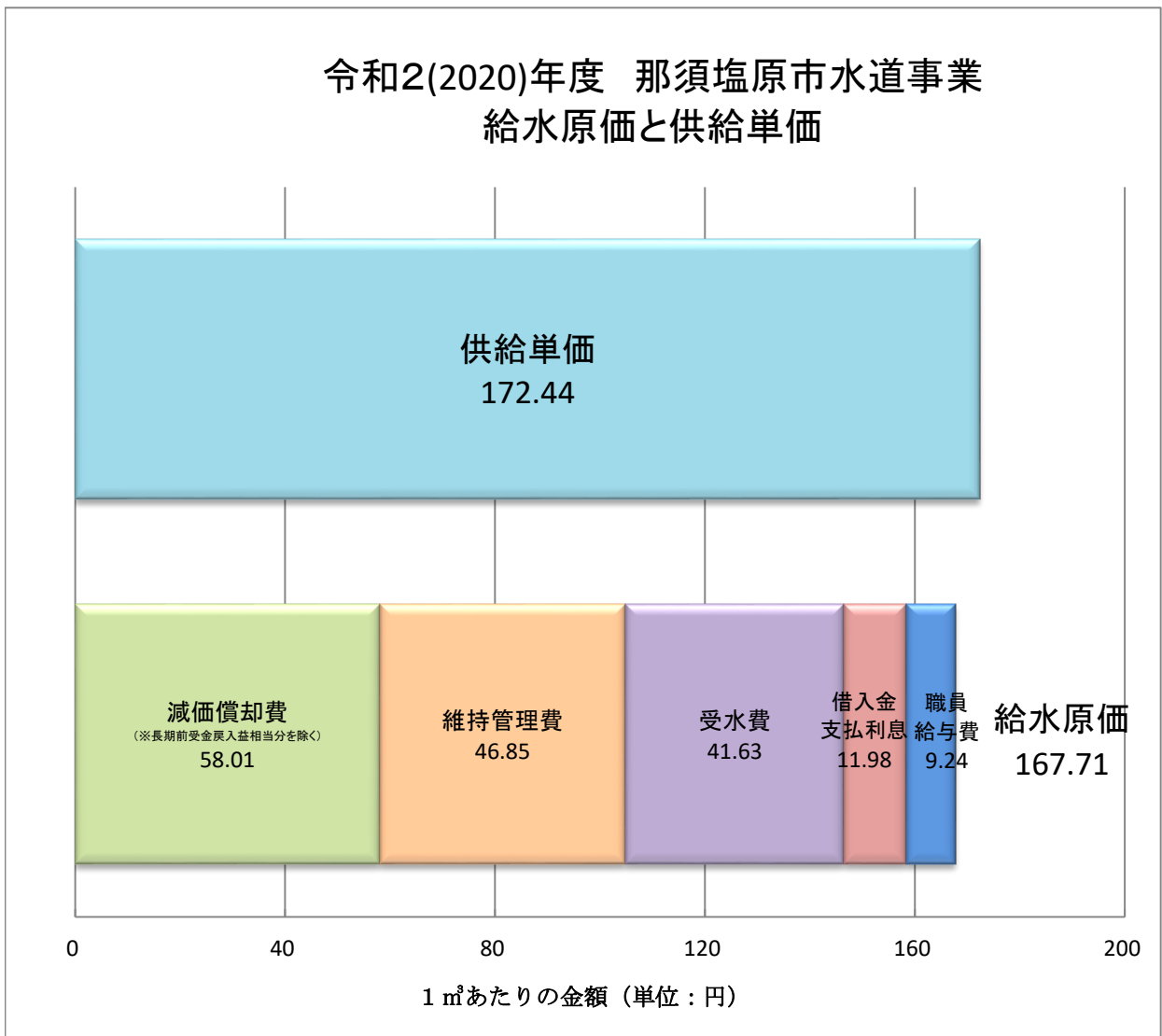
借入先	前年度末残高	本年度借入高	本年度償還高	本年度末残高
財務省財政融資資金	2,696,520,946	0	253,569,442	2,442,951,504
地方公共団体金融機構	6,198,522,086	573,900,000	252,437,364	6,519,984,722
民間資金(地方銀行)	16,233,348	0	16,233,348	0
計	8,911,276,380	573,900,000	522,240,154	8,962,936,226

(5) 経営分析 (企業会計)

項目	単位	算出方法	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
普及率：対行政人口	(%)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{行政区域内現在人口}} \times 100$	97.40	97.50	97.52
有収率	(%)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$	77.23	78.81	79.81
料金回収率	(%)	$\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$	110.01	107.07	102.82
負荷率	(%)	$\frac{\text{年間総配水量}}{365(366)} \times 100$	91.67	91.21	88.58
施設利用率	(%)	$\frac{\text{年間総配水量}}{365(366)} \times 100$	69.31	72.02	71.04
最大稼働率	(%)	$\frac{\text{一日最大配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$	75.61	78.96	80.19
管路経年化率	(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	2.86	3.07	3.17
管路更新率	(%)	$\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$	0.28	0.17	0.18
供給単価	(円/㎥)	$\frac{\text{給水収益}}{\text{年間総有収水量}}$	180.13	180.47	172.44
給水原価	(円/㎥)	$\frac{(\text{経常費用} - \text{長期前受金戻入益}) - (\text{受託工事費} + \text{附帯事業費} + \text{材料及び不用品売却原価})}{\text{年間総有収水量}}$	163.70	168.56	167.71
資本費	(円/㎥)	$\frac{(\text{減価償却費} - \text{長期前受金戻入益}) + \text{企業債利息} + \text{受水費中の資本費相当額}}{\text{年間総有収水量}}$	84.96	86.77	85.24
職員一人当給水人口	(人)	$\frac{\text{現在給水人口}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	6,726	6,729	6,713
職員一人当有収水量	(㎥)	$\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	742,241	740,169	730,540
職員一人当営業収益	(千円)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	137,499	136,839	129,826
職員一人当有形固定資産	(千円)	$\frac{\text{期末有形固定資産}}{\text{損益勘定所属職員数(人)} + \text{資本勘定所属職員数(人)}}$	1,006,593	1,000,359	1,014,786
職員一人当給与費	(千円)	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	6,304	6,540	6,753
自己資本構成比率	(%)	$\frac{\text{資本金} + \text{剰余金} + \text{評価差額等} + \text{繰延収益}}{\text{負債} + \text{資本合計}} \times 100$	64.76	65.62	65.24
流動比率	(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$	226.54	226.13	196.23
営業収支比率	(%)	$\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{\text{営業費用} - \text{受託工事費用}} \times 100$	109.06	105.06	101.69
経常収支比率	(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$	114.37	110.99	112.31
総収支比率	(%)	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$	114.69	111.17	112.83
有形固定資産減価償却率	(%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$	42.65	44.18	45.24
企業債残高対給水収益比率	(%)	$\frac{\text{企業債現在高合計}}{\text{給水収益}} \times 100$	405.09	392.43	418.53
償還元金対料金収入率	(%)	$\frac{\text{建設改良のための企業債償還金}}{\text{料金収入}} \times 100$	22.70	22.98	24.39
支払利息対料金収入率	(%)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{料金収入}} \times 100$	7.52	7.05	6.93

数値の指標	説明
大ほど良	行政区域内に居住する人口に対する給水人口の割合。一般に都市部では高い傾向にあるため地域性を示す指標となる。
大ほど良	年間総有収水量を年間総配水量で除したものの、配った水がきちんと収益につながっているかを確認するための指標。有収率の高低で施設効率を判断する。
大ほど良	給水に係る費用が、どの程度給水収益で賄えているかを表した指標。100%を下回っている場合、給水に係る費用が給水収益以外の収入で賄われていることを意味する。
100%に近いほど良	1日最大配水量に対する1日平均配水量の割合。数値が大きいほど水道施設の効率が良いと判断できる。
100%に近いほど良	1日配水能力に対する1日平均配水量の割合。数値が大きいほど経済性が高い。逆の場合は施設が効率的に稼働していないと判断する。
大ほど良	1日配水能力に対する1日最大配水量の割合。率が高いほど施設効率が高いが、100%に近すぎると緊急時に対応できる能力に乏しいと判断する。
小ほど良	法定耐用年数を越えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示している。数値が高いほど法定耐用年数を経過した管路が多くあり、管路の更新等の必要性を推測することができる。
大ほど良	当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースや状況を把握できる。
大ほど良	有収水量1㎡あたりについて、どれだけの収益を得ているかを表すもの。
小ほど良	有収水量1㎡あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表すもの。
小ほど良	減価償却費、企業債に係る支払利息、受水費分の資本費の合計。なお、受水費分の資本費とは、県営北那須水道といった水道用水供給事業から受水する水道事業にあって、当該水道用水供給事業の給水原価に占める資本費の割合を当該受水費に乗じて算出したもの。
大ほど良	原水及び浄水費、配水及び給水費及び総係費で人件費を負担している職員（損益勘定職員）1人あたりの生産性について、給水人口を基に判断する指標。人数が大きいほど1人あたりの生産性が高い。
大ほど良	損益勘定職員1人あたりの生産性について、有収水量を基に判断する指標。水量が大きいほど生産性が高い。
大ほど良	損益勘定職員1人あたりの生産性について、営業収益を基に判断する指標。金額が大きいほど生産性が高い。
大ほど良	水道事業職員1人あたりの生産性について、有形固定資産の残高を基に判断する指標。金額が大きいほど生産性が高い。
小ほど良	損益勘定職員1人あたりの給与費の平均。
大ほど良	総資本に占める自己資本金の割合を見る。自己資本比率が高いほど、事業が安定している。
大ほど良 200%以上 なら安全	流動負債に対する流動資産の割合。1年以内に支払わなければならない負債をカバーするだけ資産があるか資金繰りを判断する指標。100%以上が必要で下回ると不良債務が発生している。
大ほど良	主たる営業活動（本業）に係る収益及び費用。本水道事業では水道料金やそれに係る手数料や加入金等を営業収益とし、減価償却費や受水費及び人件費を含む維持管理費等を営業費用としている。
大ほど良	経常（営業＋営業外）収支の収益性を見る指標。100%未満の場合、本業以外の支払（支払利息等）が経営を圧迫している可能性がある。
大ほど良	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す指標。100%未満になると、収益で費用をカバーしきれなくなっており健全な経営状態と言えない。
小ほど良	有形固定資産のうち償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを示している。一般的に数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことがわかる。
小ほど良	給水収益に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を表す指標である。
小ほど良	料金収入と企業債償還元金の比率を示す。比率が高いと企業債償還元金の負担が高いことを示す。
小ほど良	料金収入と企業債利息の比率を示す。比率が高いと企業債利息の負担が高いことを示す。

(6) 給水原価と供給単価



供給単価…使用者からいただいた水道料金 1 m³あたりの平均単価です。

給水原価…水道水を 1 m³作るのに必要とする経費です。

- 減価償却費 (建物や水道管等の資産の取得価格を耐用年数で配分した経費)
- 受水費 (県営北那須水道用水の購入代金)
- 維持管理費 (水道管の修理費、水質の管理費、料金計算・回収等にかかる経費)
- 借入金支払利息 (水道管などを更新・改良するために借り入れたお金の利息)
- 職員給与費 (損益勘定職員の人件費)

※ 1 m³ (1,000ℓ) は、灯油用ポリタンク (20ℓ) 50個分、
お風呂 (約200ℓ) 5杯分、
牛乳パック (1ℓ) 1,000本分、
ペットボトル (500ミリℓ) 2,000本分です。

◇状況

那須塩原市水道事業における費用の内訳について、水道管及び水道施設にかかる「減価償却費」と栃木県から浄水を購入するための「受水費」とで半分以上を占めています。

令和2(2020)年度は、供給単価 (172.44円) が給水原価 (167.71円) を 4.73円上回りました。

8 水 道 事 業 用 語 解 説

主 な 用 語	意 味
水道事業 (すいどうじぎょう)	独立採算が原則で、計画給水人口が100人を超える水道により水を供給する事業をいう。計画給水人口が5,000人を超える水道によるものは慣用的に上水道事業と呼ぶ。
簡易水道事業 (かんいすいどうじぎょう)	上水道事業に対して給水人口が5,000人以下の水道により水を供給する規模の小さな水道事業。
用水供給事業 (ようすいきょうきゅうじぎょう)	一般の利用者ではなく水道事業者に用水を供給する事業。栃木県営北那須水道用水供給事業では那須塩原市と大田原市へ水道用水（浄水）を供給している。
計画給水人口 (けいかくきゅうすいじんこう)	厚生労働省から水道事業の経営認可を受けるための事業計画内で定めた給水人口。
給水人口 (きゅうすいじんこう)	給水区域内に居住し、水道により給水を受けている総人口。
給水区域 (きゅうすいくいき)	給水を行っている区域。水道事業者は区域内での給水義務を負う。
取水施設 (しゅすいしせつ)	水源から原水を取り入れる施設（浅井戸、深井戸、沈殿砂等）。
導水施設 (どうすいしせつ)	取水施設を経た水を浄水場まで導く施設（導水管、導水ポンプ、原水調整池等）。
浄水施設 (じょうすいしせつ)	送られた原水を、飲用に適した安全な水質に処理するための施設（着水井、沈澱池、急速ろ過池、緩速ろ過池等）。
配水施設 (はいすいしせつ)	浄化した水を、浄水場から利用者へ輸送するための施設（配水池、配水管、配水ポンプ等）。
急速ろ過 (きゅうそくろか)	凝集剤を用いて浮遊物を集めたあと、残りの濁質を100m/日以上的高速でろ過処理する方法。短時間で原水を浄化でき、大規模な浄水場で主流。
緩速ろ過 (かんそくろか)	ろ過池に敷き込んだ何層もの砂利層で水をろ過する方法。ろ過スピードは非常に緩やかで、10m/日以下の速度で処理を行う。
高度浄水処理 (こうどうじょうすいしじょり)	急速ろ過法の欠点（残留有機物等）を補う目的で、急速ろ過法にさらに、オゾン処理、生物処理、活性炭処理などを加えたもの。
次亜塩素酸ナトリウム (じあえんそさんなとりうむ)	原水中の有機物を酸化分解し、また微生物や病原菌などを殺菌するための塩素消毒剤。
ポリ塩化アルミニウム (ぼりえんかあるみにうむ)	微細な浮遊物（懸濁物質）を沈殿・ろ過が可能となる大きさまでかたまりにする（凝集）薬品。PACとも呼ばれる。
炭酸ナトリウム (たんさんなとりうむ)	ソーダ灰とも呼ばれ、強アルカリ性の凝集補助剤。水のpH値が低く凝集反応が進まない時に用いられる。
フロック	水中の懸濁質を凝集剤を用いて集めたふわふわのかたまり。沈降分離しやすい。
赤水 (あかみず)	水道管材が酸化した鉄さびが流出し水道水が赤褐色になること。
クリプトスポリジウム	腸管に感染して下痢を起こす病原微生物。塩素に耐性があり、水道水に含まれている程度の塩素濃度ではほとんど不活化（体内で増殖しないようにすること）されない。厚生労働省は、濁度0.1度以下でのろ過水管理や紫外線処理などの対策を取ることを求めている。
ダクタイル鑄鉄管〈DCIP〉 (だくたいるちゅうてつかん)	鑄鉄に含まれる黒鉛を球状化させたもので、鑄鉄に比べ、強度や ^{じんせい} 韌性に富んでいる。施工性が良好であるため、現在水道用管として広く用いられている。
ポリエチレン管〈PP〉	施工が容易で耐熱、耐寒、耐衝撃性に優れているが、他の管種に比べて柔らかく傷つきやすい。
耐衝撃性硬質塩化ビニル管〈HIVP〉 (たいしょうげきせいこうじつえんかびにるかん)	腐食、衝撃、凍結による破裂に強く、工事が簡単である。
石綿セメント管〈ACP〉 (せきめんせめんとかん)	安価な水道管材として過去によく使用されていたが、耐用年数が短く非常に壊れやすいため現在は更新対象管材となっている。

主 な 用 語	意 味
浅井戸 (あさいど)	浅い層にある地下水、伏流水を取水するための井戸。深さ30メートル未満のもの
深井戸 (ふかいど)	深さ30メートル以上の深水層より取水する井戸。
表流水 (ひょうりゅうすい)	河川や湖沼等、陸地表面に存在する水のこと。地下水の対義語的に用いられる。
受水 (じゅすい)	北那須水道用水供給事業から浄水の供給を受けること。受水費とは浄水の購入費のこと。
水利権 (ずいりけん)	河川の流水を水力発電・かんがい・水道など一定の目的のために、排他的・継続的に使用する権利のこと。
配水量 (はいすいりょう)	浄水場又は配水池の出口における通過水量。
有効水量 (ゆうこうすいりょう)	水道事業の運営上有効と見られる水量。さらに有収水量と無収水量へ区分される。
無効水量 (むこうすいりょう)	調定額減の対象水量や漏水量など水道事業の運営上無効と見られる水量。
有収水量 (ゆうしゅうすいりょう)	年間の料金徴収の対象となった水量。
無収水量 (むしゅうすいりょう)	有効水量のうち、料金収入が伴わなかった水量。(管路清掃や消火活動に利用された水量等)
収益的収支 (しゅうえきてきしゅうし)	企業の経営活動に伴って発生する収入及び支出のこと。
資本的収支 (しほんてきしゅうし)	主として施設等の建設改良及び企業債に関する収入及び支出のこと。
営業収支 (えいぎょうしゅうし)	主たる営業活動(本業)に係る収益及び費用。本水道事業では水道料金やそれに係る手数料や加入金等を営業収益とし、減価償却費や受水費及び人件費を含む維持管理費等を営業費用としている。
経常収支 (けいじょうしゅうし)	営業収支に本業以外で生じた収益及び費用をそれぞれ加えたもの。本水道事業の営業外収益は主に預金利息や一般会計補助金、下水道事務受託料であり、営業外費用は企業債利息や雑支出である。
総収支 (そうしゅうし)	総収益とは、営業収益、営業外収益及び特別利益の合計であり、総費用とは、営業費用、営業外費用及び特別損失の合計である。本市水道事業の場合、特別利益も特別損失も主に過年度損益修正を計上している。
減価償却 (げんかしょうきやく)	時間の経過や使用により価値が減少する固定資産(機械、建物、車両等)を取得した際に、その取得費用のすべてを一回で費用とせず、収益を得るために利用した期間に応じて費用を分けて計上していく会計処理のこと。
マッピングシステム	コンピュータを用いて地図情報を作成、管理する技術で、地図情報に地下埋設管の管路の口径、管種、埋設年度といった属性情報や、管理図面などをデータベースとして管理する情報システム。
アセットマネジメント	水道事業における資産管理において、中長期的な視点に立ち、水道施設のライフサイクル全体にわたって効率的かつ効果的に水道施設を管理運営する体系化された実践活動。
小水力発電設備 (しょうすいりょくはつでんせつび)	概ね10,000kW以下の発電設備を指し、水流でタービンを回転させて発電する。鳥野目浄水場に設置した発電設備については、取水口から着水井までの間に設置している。
指定給水装置工事事業者 (していぎゅうすいそうちこうじじぎょうしゃ)	給水装置工事を行うため、規定の要件を満たし、市から許可を受けている工事店。

～下水道～

「下水道 雨水も汚水も すーいすい」

(2021年度下水道推進標語)



下水道マスコットキャラクター
「スイスイ」

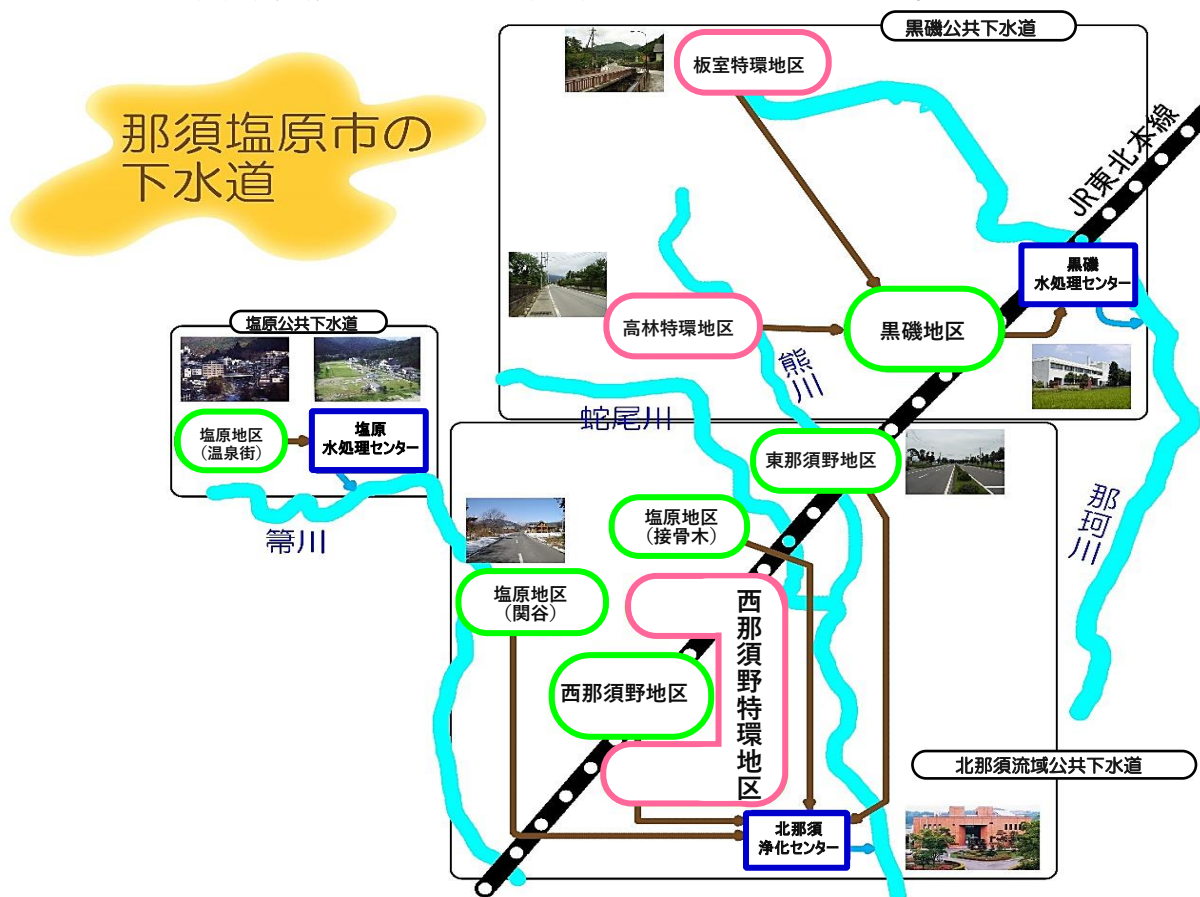
9 公共下水道の概要について

(1) 那須塩原市下水道中期ビジョン

那須塩原市下水道中期ビジョンは、本市下水道が目指す将来像とその実現にむけた今後10年間の整備目標や具体施策を策定するもので、令和3(2021)年3月に策定された第2期中期ビジョンでは令和12(2030)年を目標年としています。

(2) 那須塩原市生活排水処理基本構想

那須塩原市の生活排水処理基本構想については、平成28(2016)年3月策定の新栃木県生活排水処理構想に基づき、市内を公共下水道で整備する地域、農業集落排水事業で整備する地域、浄化槽で処理する地域に分け整備を進めています。



(3) 公共下水道の整備状況

那須塩原市の下水道事業計画面積は合計で2,833.1haとなっています。

単独公共下水道、北那須流域関連公共下水道、特定環境保全公共下水道により整備を行っています。

① 単独公共下水道……黒磯地区、塩原地区(塩原温泉街)の2箇所。

黒磯地区の単独公共下水道事業は、昭和37(1962)年度に黒磯地区の市街地の雨水排水を目的に都市下水路事業として着手、昭和47(1972)年度まで整備を進めてきました。

しかし、都市下水路事業が進むにつれて那珂川の水質汚濁の問題が提起され、排水計画の見直しにより、昭和49(1974)年2月に事業認可を受け、公共下水道事業として着手、現在1,190.1haの面積の整備を進めています。汚水は黒磯水処理センターで処理しています。

塩原温泉街の単独公共下水道事業は昭和51(1976)年度に事業認可を受け、146.5haの面積の整備を進めています。汚水は塩原水処理センターで処理しています。

②北那須流域関連公共下水道……東那須野地区、西那須野地区、塩原地区(関谷・接骨木地区)の3箇所。

北那須流域下水道の整備は、昭和53(1978)年度に事業を開始しました。

まず、西那須野地区の北那須流域関連公共下水道事業を昭和56(1981)年度に事業認可を受け着手しました。

その後、東那須野地区の事業認可を昭和61(1986)年度に、関谷・接骨木地区の事業認可を平成6(1994)年度に受け1,048.3haの面積の整備を進めています。汚水は、北那須浄化センターで処理しています。

③特定環境保全公共下水道……板室特環地区、高林特環地区、西那須野特環地区の3箇所。

ア 板室特定環境保全公共下水道

板室地区は国立公園地域内にある温泉街で、一級河川「那珂川」の最上流部に位置しています。

温泉街の衛生環境の改善、那珂川の水質保全を目的とし、平成2(1990)年度に事業認可を受け事業を開始しました。

全体計画面積9haの整備を完了し、約20km下流部の鍋掛地区にある黒磯水処理センターまで管渠を延ばし同センターで処理しています。

イ 高林特定環境保全公共下水道

高林地区に流れる用水堀の水質改善を目的とし平成5(1993)年度に事業認可を受け事業を開始しました。96.1haの面積の整備を進めており、約16km下流部の黒磯水処理センターで汚水を処理しています。

ウ 西那須野特定環境保全公共下水道

西那須野地区では、市街地区域の下水道の整備が進むにつれ、隣接する地域から下水道整備の要望が強まり、公共用水域の水質保全を図るうえでも必要なことから、平成9(1997)年度に事業認可を受け、北那須流域関連西那須野特定環境保全公共下水道として事業を開始しました。

現在、343.1haの面積の整備を進めており、汚水は北那須浄化センターで処理しています。

(4) 下水道普及率

那須塩原市の下水道普及率は令和2(2020)年度末で56.7%となっています。人口の集中している市街地の下水道整備は進んでいますが、現在は周辺の比較的人口密度の低い地域の整備を行っているため、面整備に対しなかなか普及率が上昇しないのが現状です。

10 公共下水道事業の計画と整備状況について

(1) 公共下水道全体計画

本市の公共下水道全体計画は、単独公共下水道として黒磯地区1,501.9ha、塩原地区154ha、北那須流域下水道を上位計画とする流域関連公共下水道の東那須野地区325.9ha、西那須野地区686.5ha、塩原地区193.4ha及び特定環境保全公共下水道として黒磯地区124.8ha、西那須野地区590.6haを計画し合計3,577.1haとしています。

全体計画の目標年次は令和8(2026)年度とし、計画人口は黒磯地区41,110人、西那須野地区31,850人、塩原地区4,780人、合計77,740人としています。

ア 汚水計画及び人口

下水道の種別	単独公共	流域関連公共	特定環境保全	全体合計
最新計画策定年度	平成29(2017)年度	平成29(2017)年度	平成29(2017)年度	
目標年次	令和8(2026)年度	令和8(2026)年度	令和8(2026)年度	
排除方式	分流式	分流式	分流式	
計画面積(ha)	1,655.9	1,205.8	715.4	3,577.1
計画人口(人)	37,080	25,830	14,830	77,740.0
計画汚水量 [日最大](m ³)	24,562	13,724	8,120	46,406.0

イ 雨水排水計画

下水道の種別	単独公共	流域関連公共	全体合計
計画面積(ha)	1,349.8	1,081.7	2,431.5
排水区数	11	21	32

ウ 汚水処理施設

施設名	敷地面積	処理方式(※)	計画処理人口(人)	計画汚水量(m ³ /日)	
				日最大	日平均
黒磯水処理センター	約6ha	標準活性汚泥法	35,590	19,000	15,100
塩原水処理センター	約3ha	オキシデーションデイツ法	定住 2,060 観光 17,200 〔宿泊 5,700〕 〔日帰 11,500〕	6,400	2,400

※処理方式の詳細は29ページ～30ページ参照

(2) 公共下水道事業計画

本市の下水道事業計画は平成30(2018)年度に変更し、単独公共下水道として黒磯地区1,190.1ha、塩原地区146.5ha、流域関連公共下水道の東那須野地区247.9ha、西那須野地区607ha、塩原地区193.4ha及び特定環境保全公共下水道として黒磯地区105.1ha、西那須野地区343.1ha、合計2,833.1haの認可を受け整備を進めています。

事業計画の目標年次は令和7(2025)年度とし、計画人口は黒磯地区37,250人、西那須野地区28,770人、塩原地区4,650人、合計70,670人としています。

ア 汚水計画及び人口

下水道の種別	単独公共	流域関連公共	特定環境保全	全体合計
(下水道法)	S49.2.22	S56.7.14	H3.2.12	
(都計法)	S49.1.24	S56.7.24	H3.2.12	
事業着手年度	昭和48(1973)年度	昭和61(1986)年度	平成2(1990)年度	
処理開始年度	昭和55(1980)年度	平成2(1990)年度	平成6(1994)年度	
	S55.4.17	H2.6.30	H6.8.31	
最新計画策定年度	平成30(2018)年度	平成30(2018)年度	平成30(2018)年度	
目標年次	令和7(2025)年度	令和7(2025)年度	令和7(2025)年度	
排除方式	分流式	分流式	分流式	
計画面積(ha)	1,336.6	1,048.3	448.2	2,833.1
計画人口(人)	33,930	24,950	11,790	70,670
計画汚水量 [日最大](m ³)	22,992	13,289	6,490	42,771

イ 雨水排水計画

下水道の種別	単独公共	流域関連公共	全体合計
計画面積(ha)	825.80	465.38	1,291.18
排水区数	9	9	18

ウ 汚水処理施設

施設名	敷地面積	処理方式	計画処理人口(人)	計画汚水量(m ³ /日)	
				日最大	日平均
黒磯水処理センター	約6ha	標準活性汚泥法	32,550	17,500	13,900
塩原水処理センター	約3ha	オキシデーションディッチ法	定住 1,930 観光 17,200 〔宿泊 5,700〕 〔日帰 11,500〕	6,400	2,400

エ ポンプ施設(マンホールポンプ)

施設名	位置	能力 (m ³ /分・台)	ポンプ数	備考
本郷町中継ポンプ場	本郷町	0.450	2	内1台予備
共壘社中継ポンプ場	共壘社1丁目	1.400	2	内1台予備
		1.230	2	内1台予備
那須塩原西中継ポンプ場	島方	0.720	2	内1台予備

オ 雨水貯留施設

排水区名	施設名	位置	貯留能力 (m ³)	備考
熊川左岸第3排水区	那須塩原西第1調整池	大原間	47,400	
蕪中川排水区	蕪中川雨水調整池	石林	18,900	堆砂量2,395m ³ を除く

(3) 公共下水道の整備状況

下水道の種別		単独公共	流域関連公共	特定環境保全	合計
①住民基本台帳人口(人)		—	—	—	117,016
②全体計画人口(人)		37,080	25,830	14,830	77,740
令和8(2026)年度					
③事業計画人口(人)		33,930	24,950	11,790	70,670
令和7(2025)年度					
④供用開始区域内人口(人)		30,830	28,677	6,829	66,336
	世帯数(戸)	14,018	12,830	2,975	29,823
⑤水洗化人口(人)		28,671	27,230	5,578	61,479
	世帯数(戸)	12,969	12,160	2,452	27,581
⑥区域外接続人口(人)		396	962	437	1,795
	世帯数(戸)	140	388	206	734
⑦普及率(%)	④/①	—			56.69
普及率※(%)	(④+⑥)/①	※区域外人口を加味			58.22
⑧水洗化率(%)	⑤/④	93.00	94.95	81.68	92.68
	水洗化率(世帯)(%)	92.52	94.78	82.42	92.48
⑨全体計画面積(ha)	(汚水)	1,655.90	1,205.80	715.40	3,577.10
	(雨水)	1,349.80	1,081.70		2,431.50
令和8(2026)年度					
⑩事業計画面積(ha)	(汚水)	1,336.60	1,048.30	448.20	2,833.10
	(雨水)	825.80	465.38		1,291.18
令和7(2025)年度					
⑪整備面積(ha)	(汚水)	1,104.94	989.35	249.70	2,343.99
	(雨水)	82.95	416.29		499.24
⑫供用開始面積(ha)	(汚水)	1,104.94	989.35	249.70	2343.99
	(雨水)	82.95	416.29		499.24
⑬整備率(%)	(汚水)	82.67	94.38	55.71	82.74
	⑪/⑩	(雨水)	10.04	89.45	38.67
⑭整備延長(m)	(汚水)	204,030.5	221,235.2	62,294.7	487,560.4
	(雨水)	8,988.7	19,835.9		28,824.6
	計	213,019.2	241,071.1	62,294.7	516,385.0

11 水 処 理 セ ン タ ー の 概 要 に つ い て

(1) 水処理センターの概要

令和3(2021)年3月31日現在

	黒磯水処理センター	塩原水処理センター
所 在 地	那須塩原市鍋掛1085番地	那須塩原市塩原1188番地1
供用開始年月日	昭和55(1980)年 4月17日	昭和61(1986)年 3月31日
敷 地 面 積	60,550.69 m ²	29,021.18 m ²
管 理 棟	旧棟 5,211m ² 新棟 674m ²	1,457 m ²
総工事費(竣工当時)	約 36 億円	約 40 億円
処 理 区 域 面 積	全体計画 1,626.7 ha (事業計画 1,295.2 ha)	全体計画 154.0 ha (事業計画 146.5 ha)
処 理 区 域 人 口 (定 住 人 口)	全体計画 35,590 人 (事業計画 32,550 人)	全体計画 2,060 人 (事業計画 1,930 人)
処 理 能 力(日最大)	全体計画 19,000 m ³ /日 (事業計画 19,000 m ³ /日)	全体計画 6,400 m ³ /日 (事業計画 6,400 m ³ /日)
現 有 能 力(日最大)	19,000 m ³ /日	5,333 m ³ /日
排 除 方 式	分流式	分流式
処 理 方 式	水処理 標準活性汚泥法 処理後 那珂川へ放流 汚泥処理 濃縮→消化→脱水→場外搬出	水処理 オキシデーションデイツ法 処理後 箒川へ放流 汚泥処理 濃縮→貯留→脱水→場外搬出
処 理 水 量	4,106,241 m ³ /年	946,449 m ³ /年
平 均 処 理 水 量	11,250 m ³ /日	2,593 m ³ /日
汚 泥 搬 出 量	1,417.8 t/年	149.1 t/年
平 均 汚 泥 搬 出 量	3.9 t/日	0.4 t/日
予 定 処 理 水 質(BOD)	15 mg/L	15 mg/L
放 流 河 川 名	一級河川 那珂川	一級河川 箒川(那珂川水域)
環 境 基 準	A(イ)	A(イ)

※ BOD(生物化学的酸素要求量)・・・微生物が有機物を分解するために消費する酸素の量。
値が低いほど水中の有機物が少ないことを表す。

※ 環境基準のAとは、『水質汚濁に係る環境基準について』(昭和46年環境庁告示第59号)別表2に掲げる河川(湖沼を除く。)の類型をいう。

※ 環境基準の(イ)とは、水質基準値の達成期間の分類をいい、「直ちに達成」を意味する。

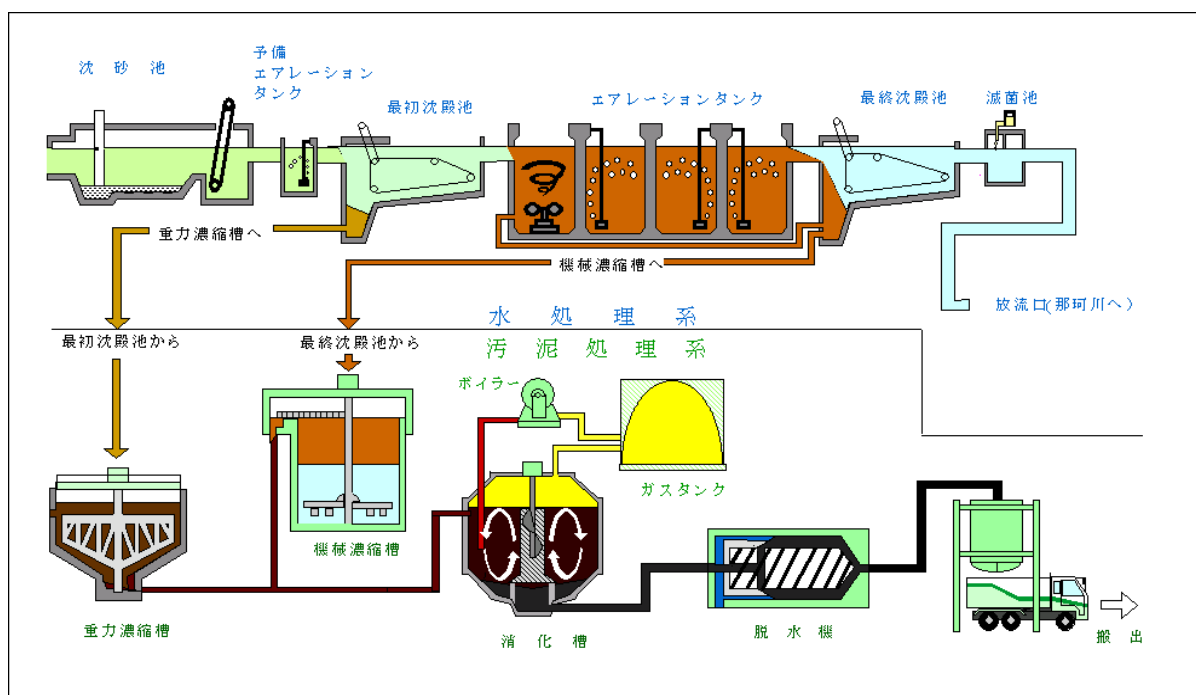
(2) 汚水処理の仕組み

①黒磯水処理センター



標準活性汚泥法

汚水中に浮遊する微生物(活性汚泥)により有機物を分解する方法

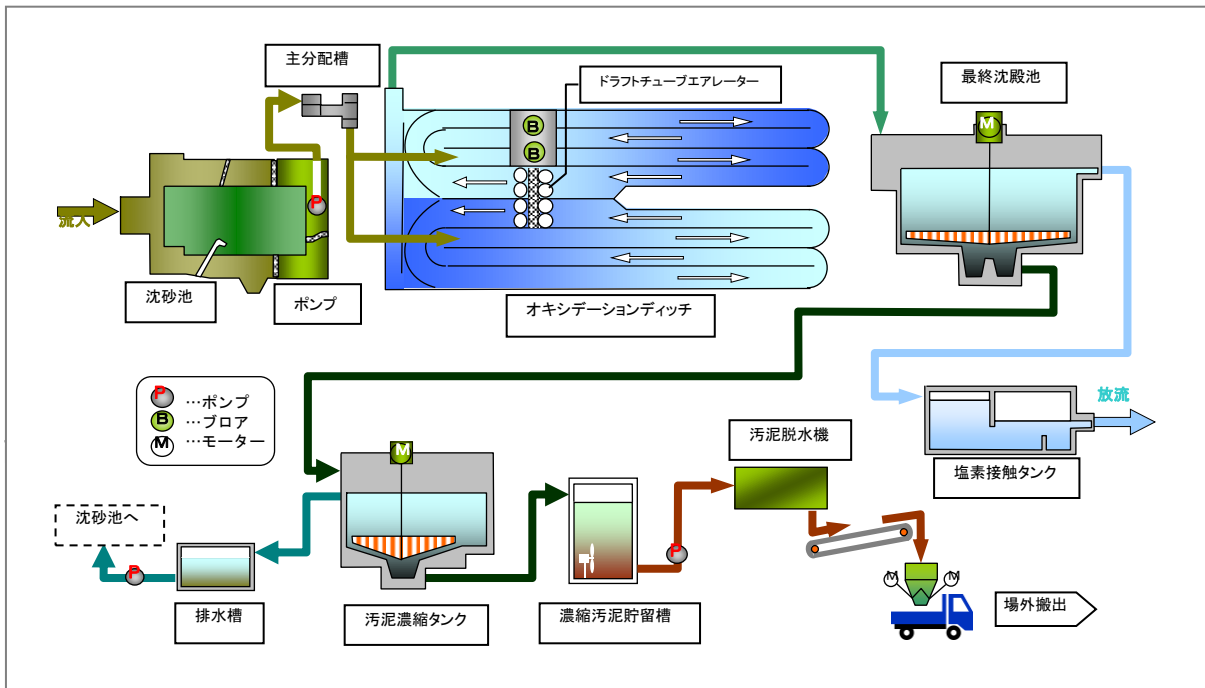


②塩原水処理センター



オキシデーションディッチ法

汚水中に浮遊する微生物(活性汚泥)により有機物を分解する方法のうち、循環する水路を反応タンクとする方法



(3) 有収水量と処理水量

区 分		平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
黒磯水処理センター	有収水量(m ³) A	3,049,791	3,071,332	3,094,894	3,118,950
	日平均(m ³ /日)	8,356	8,415	8,456	8,545
	処理(流入)水量(m ³) B	3,878,206	3,745,067	3,998,912	4,106,241
	日平均(m ³ /日)	10,625	10,260	10,926	11,250
	有収率(%) A/B	78.6	82.0	77.4	76.0
	脱水汚泥量 (t)	1,574.2	1,486.1	1,737.8	1,417.8
	日平均(t/日)	4.3	4.1	4.7	3.9
塩原水処理センター	有収水量(m ³) A	731,399	709,313	695,089	476,071
	日平均(m ³ /日)	2,004	1,943	1,899	1,304
	処理(流入)水量(m ³) B	1,305,003	1,285,474	1,160,114	946,449
	日平均(m ³ /日)	3,575	3,522	3,170	2,593
	有収率(%) A/B	56.0	55.2	59.9	50.3
	脱水汚泥量 (t)	249.7	204.2	214.1	149.1
	日平均(t/日)	0.7	0.6	0.6	0.4
北那須流域下水道分	有収水量(m ³) A	3,590,490	3,594,464	3,765,700	3,849,701
	日平均(m ³ /日)	9,837	9,848	10,289	10,547
	処理(流入)水量(m ³) B	4,519,791	4,409,749	5,284,108	4,824,750
	日平均(m ³ /日)	12,383	12,082	14,437	13,218
	有収率(%) A/B	79.4	81.5	71.3	79.8
	脱水汚泥量 (t)	1,634.7	1,610.3	1,591.4	1,568.8
	日平均(t/日)	4.5	4.4	4.3	4.3
合 計	有収水量(m ³) A	7,371,680	7,375,109	7,555,683	7,444,722
	日平均(m ³ /日)	20,196	20,206	20,644	20,396
	処理(流入)水量(m ³) B	9,703,000	9,440,290	10,443,134	9,877,440
	日平均(m ³ /日)	26,584	25,864	28,533	27,061
	有収率(%) A/B	76.0	78.1	72.4	75.4
	脱水汚泥量 (t)	3,458.6	3,300.6	3,543.3	3,135.7
	日平均(t/日)	9.5	9.0	9.7	8.6

※日平均は、令和元(2019)年度は366日で計算しています。

(4) 汚泥処理

処理場で発生した汚泥は、主に栃木県下水道資源化工場へ送られ、焼却・熔融して、安全な品質のエコスラグとして取り出し、建設資材として積極的にリサイクルされます。(現在、平成23(2011)年3月に発生した東北地方太平洋沖地震に伴う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スラグの有効利用を休止しています。)

下水道資源化工場は、県内の各公共処理場や流域処理場で発生した脱水汚泥や焼却灰を収集し資源として有効活用できるよう県と市町村が建設費を負担して建設された工場です。

栃木県下水道資源化工場負担金

(単位:千円)

区 分	平成28年度以前 (2016年度以前)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	計
市単独処理場分(黒磯・塩原)	341,953.2	916.5	2,432.0	2,405.2	4,930.9	352,637.8
北那須流域下水道分	203,538.4	467.6	815.3	773.6	1,715.0	207,309.9
計	545,491.6	1,384.1	3,247.3	3,178.8	6,645.9	559,947.7

12 北 那 須 流 域 下 水 道 に つ い て

栃木県では旧大田原市、旧黒磯市(東那須野地区)及び旧西那須野町の2市1町を対象に、この地域の豊かで美しい自然を守り、快適な環境を確保するため、「北那須流域下水道」の整備を計画し、昭和53(1978)年度に事業に着手しました。

北那須流域下水道は昭和58(1983)年11月に供用を開始、平成4(1992)年度には、旧塩原町の一部区域を取り込んで、2市2町の流域下水道事業となりました。

現在は、那須塩原市の誕生により、北那須流域下水道は那須塩原市と大田原市の2市の構成となりました。

(1) 計画の概要

区分 市町村名		全体計画(目標年次:令和8(2026)年度)			事業計画(目標年次:令和7(2025)年度)		
		処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (日最大・m ³)	処理面積 (ha)	処理人口 (人)	処理水量 (日最大・m ³)
那須塩原市	東那須野	325.9	5,520	3,362	247.9	4,700	2,962
	西那須野	1,277.1	31,850	16,318	950.1	28,770	14,733
	塩原	193.4	2,720	1,350	193.4	2,720	1,350
	計	1,796.4	40,090	21,030	1,391.4	36,190	19,045
大田原市		1,666.1	43,840	19,071	1,577.6	41,260	18,000
合計		3,462.5	83,930	40,101	2,969.0	77,450	37,045

(2) 北那須浄化センターの概要

所在地:大田原市宇田川1790-1

項目	区分	全体計画	事業計画	摘要
目標年次		令和8(2026)年度	令和7(2025)年度	
処理面積		3,463ha	2,969ha	
処理人口		83,930人	77,450人	
排除方式		分流式	分流式	
処理水量		40,200 m ³ /日	37,100 m ³ /日	
処理方式		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	
計画放流水質		15 mg/L	15 mg/L	BOD
放流河川名		一級河川蛇尾川	一級河川蛇尾川	
環境基準		A(イ)	A(イ)	
管渠延長		38.2 km	38.2 km	
処理場敷地面積		10.8 ha	10.8 ha	

13 下水道への接続と普及事業について

(1) 下水道への接続

「下水道」は、市が設置し管理する「公共下水道」と家庭や工場等から出る汚水を直接公共下水道へ流すために敷地内に設ける排水管その他の施設からなる「排水設備」からできています。排水設備は個人で設置・維持管理します。

公共下水道を整備しても、各家庭で下水道に接続しなければ下水道本来の機能を発揮することができません。そこで、下水道が使えるようになったら、直ちに台所・風呂場・トイレなどから流れる汚水を下水道へ流すための排水設備の設置義務を下水道法で規定しています。(下水道法第10条)

さらに、下水道が使用できるようになった区域では、3年以内にくみ取りトイレを水洗トイレに改造することが建物の所有者に義務づけられています。(下水道法第11条の3)

①下水道への接続手続き

下水道を使用するためには、以下のような手続きが必要になります。

(ア)市下水道排水設備指定工事店へ工事を申し込む。

(イ)排水設備等計画確認申請書を市に提出し、確認を受けてから着工する。

(ウ)工事完了後、排水設備等完了届を市に提出する。

(エ)完了検査を受け、検査済証及び水洗化済ステッカーの交付を受ける。

※水洗化済ステッカーは、門戸・その他の見やすいところに貼ります。

(オ)公共下水道使用開始届を市に提出して下水道の使用を始める。

②那須塩原市排水設備指定工事店

排水設備工事は市条例により「指定工事店」以外では施工できません。指定工事店とは、排水設備工事に関し技能を有する責任技術者が1名以上専属で在籍し、市の排水設備接続の規定に従って工事をすることができるものとして本市が指定した工事店のことをいいます。

排水設備工事が適切に施工されないと、下水の流れが悪くなったり、排水管が壊れたりして生活環境を損なうなど、排水設備が十分な機能を発揮しないばかりでなく、公共下水道の機能を阻害することにもなりかねません。そのため、指定工事店制度は衛生的で快適な生活環境の維持のために重要な制度の一つです。

(2) 水洗化普及事業

水洗化促進のため、下水道管渠布設工事を進めていることはもちろんですが、水洗化普及のための制度の整備や広報活動を進めています。

①水洗便所改造資金融資あっせん及び利子補給

くみ取りトイレの改造又はし尿浄化槽を廃止し公共下水道に接続する時に、工事に必要な資金を金融機関から借りる場合に個人の負担を軽減する制度です。

那須塩原市水洗便所改造資金融資あっせん規則に基づき、金融機関へ必要な資金の融資をあっせんするとともに融資資金の償還利子を市で負担します。

金融機関へ融資あっせんする場合の要件とあっせん額等は、次のとおりです。

《要件》

- ・処理区域内の建物の所有者または、所有者の同意を得た占有者
- ・市税、下水道受益者負担金、水道料金及び下水道使用料に未納がない方
- ・処理開始の告示をしてから3年以内に改造する方

《あっせん額》

- ・改造工事 1件につき60万円以内
- ・同一世帯において2件以上又はアパート等の工事80万円。ただし、1万円未満の端数切り捨て

《返済方法・利子等》

- ・返済方法は、融資の翌月から60ヶ月以内の元金均等返済です。(口座引き落とし)
- ・利子については、市と融資金融機関との契約に基づき、市が負担します。ただし、償還の遅延に係る利子は負担しません。

②生活扶助世帯水洗トイレ設置費補助

下水道処理区域内で自己の所有する住宅に居住し、くみ取りトイレを設置している生活扶助世帯に対して改造資金を補助します。

補助金の額は、生活扶助世帯水洗トイレ設置費補助金交付要綱に基づき、補助対象工事の改造に要した費用です。

③広報・イベント・訪問等による水洗化促進や水質保全PR

- (ア) 「広報なすしおばら」での接続依頼、ホームページでのお知らせを行っています。
- (イ) 未水洗化世帯については、文書でのお願い、戸別訪問を行い、未接続の状況把握を行うとともに、生活雑排水等が公共用水域に及ぼす影響等を説明し、下水道への接続について理解を求めています。
- (ウ) 市内で開催される産業文化祭や消費生活と環境展などでの周知活動、水処理センターの施設見学の受け入れなどで水洗化促進、適正な水処理の理解の推進を図っています。

(3) 単独処理浄化槽撤去事業

生活排水による水質汚濁の防止をより一層推進することを目的として、単独処理浄化槽(し尿のみを処理する浄化槽)から合併処理浄化槽への転換、公共下水道等へ接続する方に対して補助金を交付します。

補助金の額は、単独処理浄化槽撤去費補助金交付要綱に基づき、単独処理浄化槽の撤去に要した費用(限度額10万円)です。

(4) 水洗化率の状況について

市民の下水道への理解の深まりとともに水洗化率も向上しています。

「普及率」及び「水洗化率」(地区別)

令和3(2021)年3月31日 現在

地区	区分	行政区			普及率		水洗化済		水洗化率	
		人口(人)A	世帯(戸)B	人口(人)C	人口 C/A	世帯(戸)D	人口(人)E	世帯 D/B	人口 E/C	
黒磯地区	公共	55,289	15,367	34,167	61.8%	14,305	31,962	93.1%	93.5%	
	特環	5,876	199	595	10.1%	141	428	70.9%	71.9%	
	黒磯地区小計	61,165	15,566	34,762	56.8%	14,446	32,390	92.8%	93.2%	
西那須野地区	公共	28,695	9,827	21,639	75.4%	9,406	20,774	95.7%	96.0%	
	特環	20,304	2,776	6,234	30.7%	2,311	5,150	83.2%	82.6%	
	西那須野地区小計	48,999	12,603	27,873	56.9%	11,717	25,924	93.0%	93.0%	
塩原地区	塩原地区小計	6,852	1,654	3,701	54.0%	1,418	3,165	85.7%	85.5%	
合計		117,016	29,823	66,336	56.7%	27,581	61,479	92.5%	92.7%	

※普及率、水洗化率は小数点第2位を四捨五入しています。

(5) 排水設備計画確認申請件数等

(単位:件)

区 分	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
計画確認申請	503	563	576	469	560
完了検査	501	551	512	518	474
指定工事店新規登録申請	3	4	5	3	5
指定工事店継続登録申請	10	24	30	24	31
指定工事店数	139	140	143	138	139

排水設備計画確認手数料 1件につき 1,500 円

排水設備完了検査手数料 1件につき 1,500 円

指定工事店新規登録申請 1件につき 15,000 円

指定工事店継続登録申請 1件につき 15,000 円

(6) 水洗トイレ改造資金融資あっせん件数と利子補給額

区 分	平成28年度 (2016年度)	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
新規融資あっせん申込件数 (件)	9	11	10	7	7
利子補給額 (千円)	358	313	298	244	214
利 率 (%)	3.0	3.0	3.0	3.0	3.0

14 下水道受益者負担金について

(1) 下水道の受益者負担金とは

下水道は、道路や公園など誰でも利用できる施設とは違い、下水道が整備されている限られた地域の方だけしかその恩恵を受けることができず、下水道を「利用できる地域」と「利用できない地域」との間に不公平が生じることになります。

受益者負担金は、下水道の整備を計画的にかつ速やかに進めるため、下水道建設費の一部を、下水道を利用できる地域の皆さんに負担していただく制度です。

○負担金を納めていただく人（受益者）

下水道事業区域内にある土地の所有者や権利者が受益者となり、法に基づく受益者負担金の納付義務者となります。

権利者とは権利の目的となっている土地について地上権、質権を有する人、使用貸借又は賃貸借による借地人などを言います。

○負担金の額

地区	黒磯負担区	西那須野負担区	塩原温泉負担区	箒根負担区
1㎡あたりの負担金額	239円	300円	450円	300円

ただし、住宅地で660㎡(約200坪)を超える部分の面積については、土地の利用形態が変わるまでの期間、徴収を猶予します。

※塩原温泉負担区では500㎡、箒根負担区では750㎡

○負担金を納めていただく時期

下水道の整備が完了し、利用できる状態になった時

○負担金の納入方法

◇一括納付

負担金を一括納付する場合、納入期日前に納付した納期数に応じて報奨金を交付します。

・算出方法

報奨金＝納期前に納付した負担金額×納期前に納付した納期数に応じた率

◇分割納付

負担金を分割で納付する場合、負担金総額を5年間(年4回)で20回に分割して納入します。

○賦課の根拠 那須塩原市公共下水道事業受益者負担に関する条例

○徴収猶予・減免

負担金の徴収猶予は、農地等(田、畑、山林、原野、雑種地等)の場合は宅地化されるまで、また災害、盗難又はその他の事故等により納付が困難と認められるときに受けられます。

減免は、土地が公用地であるときや所有者が生活保護法による生活扶助を受けているときに受けられます。いずれの場合も申請が必要です。

(2) 下水道受益者負担金収納状況

(単位:円)

年度		平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
公共	調定額	19,451,950	28,800,240	17,303,480	10,950,290
	収入済額	17,066,060	27,559,750	16,264,220	9,869,800
	不納欠損額	562,210	79,080	0	0
	未収入額	1,823,680	1,161,410	1,039,260	1,080,490
特環	調定額	7,262,420	9,351,520	9,151,170	5,608,470
	収入済額	5,214,240	7,738,330	8,952,770	5,464,800
	不納欠損額	147,950	1,304,570	0	0
	未収入額	1,900,230	308,620	198,400	143,670
合計	調定額	26,714,370	38,151,760	26,454,650	16,558,760
	収入済額	22,280,300	35,298,080	25,216,990	15,334,600
	収納率(%)	83.4	92.5	95.3	92.6
	不納欠損額	710,160	1,383,650	0	0
	未収入額	3,723,910	1,470,030	1,237,660	1,224,160

15 下 水 道 使 用 料 に つ い て

(1) 使用料体系

下水道工事が完了し、家庭や事業所などの汚水を公共下水道に流すようになると、那須塩原市下水道条例第19条の規定により、使用者からの排水量(一般的には水道水の使用水量と同じ量)に応じ、下水道使用料が掛かるようになります。

下水道使用料は、家庭などで使った汚水をきれいな水にして放流するための「水処理センターの維持管理」や「下水道管の清掃、修繕」、下水道整備のための借入金の「元金や利子の返済」などの費用に充てています。

下水道(農業集落排水施設を含む。)の使用料体系は、合併後しばらくの間も合併前のそれぞれの地区のものを適用していましたが、平成30(2018)年10月1日以後の使用料算定分から、新使用料体系に統一しました。

◇新使用料体系

(2ヶ月につき・税抜)

種 別	基本使用料	従量使用料(1 m ³ につき)	
	金 額	汚 水 量	金 額
一般用	2, 200円	20m ³ まで	35 円
		20m ³ を超え 40m ³ まで	105 円
		40m ³ を超え 60m ³ まで	113 円
		60m ³ を超え 100m ³ まで	121 円
		100m ³ を超え 200m ³ まで	127 円
		200m ³ を超えるもの	133 円
湯屋用	600m ³ まで 30, 000円	600m ³ を超えるもの	50 円

※この使用料体系は、農業集落排水施設使用料にも適用しています。

○汚水排水量(汚水量)の算定方法

(ア) 水道水のみを使用している場合

水道メーターにより算定します。

(イ) 井戸水のみを使用している場合

2ヶ月につき、世帯人数3人までは1人あたり14m³、4人目からは1人あたり10m³を加えた水量を使用水量とみなします。(メーター使用の場合を除く)

(ウ) 水道水と井戸水の両方を使用している場合

(イ)の計算による水量の半分に水道水の使用量を加算した量を使用水量とします。

なお、上記(イ)において、人数及び給水方法に変更があった場合には、1ヵ月以内に届出が必要です。

※井戸水用メーターを設置している場合は、メーターにより算定した水量に水道水の使用量を加算して算定します。

[下水道等使用料の計算例] 2ヶ月の汚水排水量が「60m³」の場合

新 使 用 料 7,986円…①+②

$$\left[\begin{array}{l} 2,200\text{円(基本使用料)} + \{(60\text{m}^3 - 40\text{m}^3) \times 113\text{円}\} \\ + \{(40\text{m}^3 - 20\text{m}^3) \times 105\text{円}\} + (20\text{m}^3 \times 35\text{円}) = 7,260\text{円}\dots\text{①} \\ 7,260\text{円} \times 10\% (\text{消費税等の率}) = 726\text{円}\dots\text{②} \end{array} \right]$$

○検針及び徴収方法

(ア) 水道料金と併せて2ヶ月に一度、検針・徴収（水道事業に委託）

(イ) 納付制、口座振替制を併用（コンビニ納付は平成19(2007)年4月から開始）

○下水道等使用料改定に伴う段階的な軽減措置（激変緩和措置）について

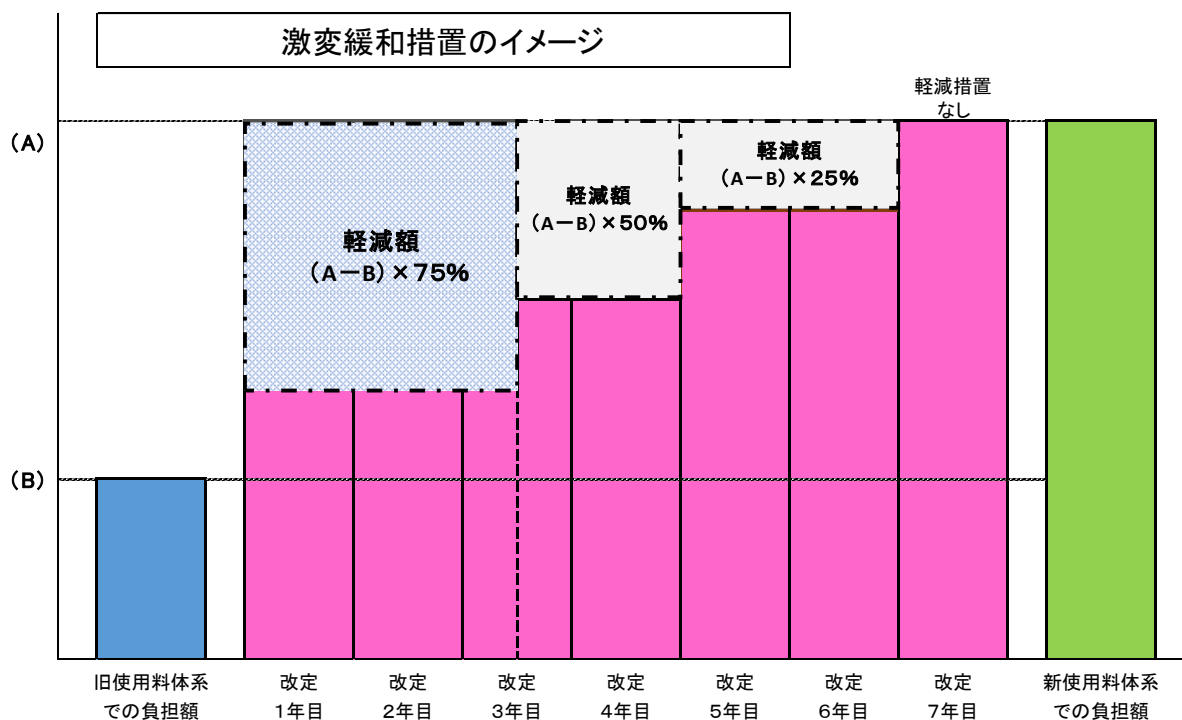
下水道等使用料改定による使用者の急激な負担増を緩和するため、新料金体系の適用から6年間について、軽減措置の期間を設けています。

軽減措置の内容は、新旧使用料の差額に次の軽減率をかけた額について、新使用料から差し引くものです。

【軽減率】

1,2年目……75% 3,4年目……50% 5,6年目……25%

※新使用料が旧使用料より増額となる場合のみ適用します。なお、新型コロナウイルス感染症による経済活動への影響を和らげるため、75%の期間を令和2(2020)年10月から令和3(2021)年3月まで延長することとし、50%の期間を令和3(2021)年4月から令和4(2022)年9月までとしました。



(A) …… 新使用料体系により算定された下水道等使用料の金額

(B) …… 旧使用料体系により算定された下水道等使用料の金額

(2) 下水道使用料収納状況

(単位:円)

年度	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2度 (2020年度)	
公共	調定額	921,590,360	925,637,389	942,548,096	925,375,574
	収入済額	907,675,344	912,730,479	933,307,601	897,210,170
	不納欠損額	2,107,966	742,234	699,161	4,926
	未収入額	11,807,050	12,164,676	8,541,334	28,160,478
特環	調定額	101,091,838	100,828,092	123,058,600	122,874,050
	収入済額	99,122,295	98,883,970	118,896,951	119,877,733
	不納欠損額	181,406	53,092	33,055	0
	未収入額	1,788,137	1,891,030	4,128,594	2,996,317
合計	調定額	1,022,682,198	1,026,465,481	1,065,606,696	1,048,249,624
	収入済額	1,006,797,639	1,011,614,449	1,052,204,552	1,017,087,903
	収納率(%)	98.4	98.6	98.7	97.0
	不納欠損額	2,289,372	795,326	732,216	4,926
	未収入額	13,595,187	14,055,706	12,669,928	31,156,795

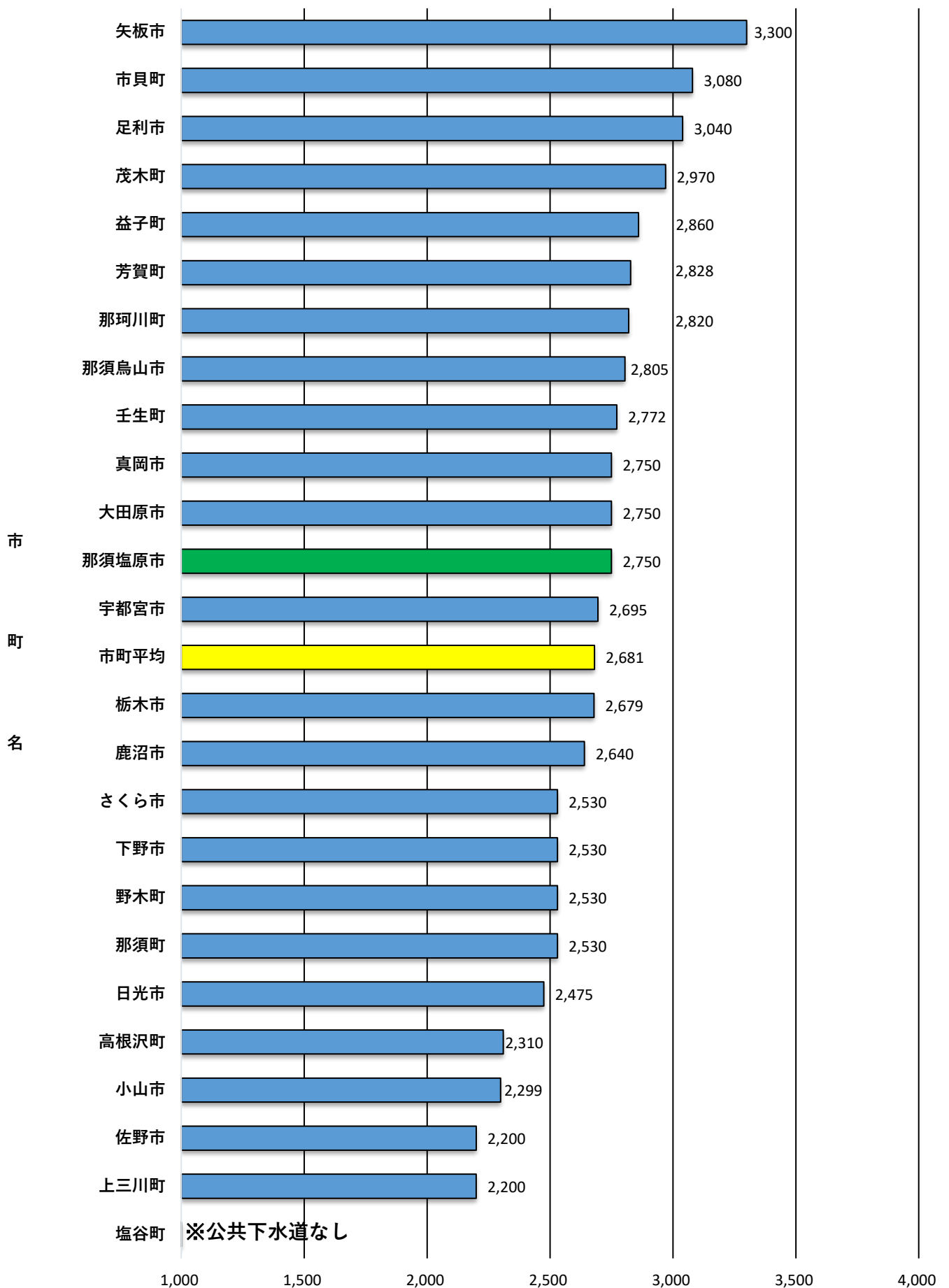
(3) 使用料単価

(単位:円)

年度	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)	
公共	収入済額(円)	907,675,344	912,730,479	933,307,601	897,210,170
	有収水量(m ³)	6,672,441	6,669,125	6,689,686	6,571,194
	使用料単価 (円/m ³)	136.0	136.9	139.5	136.5
特環	収入済額(円)	99,122,295	98,883,970	118,896,951	119,877,733
	有収水量(m ³)	699,239	705,984	865,997	873,528
	使用料単価 (円/m ³)	141.8	140.1	137.3	137.2
合計	収入済額(円)	1,006,797,639	1,011,614,449	1,052,204,552	1,017,087,903
	有収水量(m ³)	7,371,680	7,375,109	7,555,683	7,444,722
	使用料単価 (円/m ³)	136.6	137.2	139.3	136.6

(4) 県内家庭用1ヶ月下水道使用料一覧(20m³使用) R3(2021).4.1現在

(単位:円)



16 農 業 集 落 排 水 事 業 に つ い て

那須塩原市の農業集落排水事業は、農業振興地域内の生活環境改善と農業用水の水質保全のため、し尿と生活排水の処理を行う施設を整備しました。

平成30(2018)年度までは「南赤田地区」と「東部地区」の2地区において事業を実施していましたが、南赤田地区は処理施設の老朽化に伴い事業を廃止、令和元(2019)年度から公共下水道に接続替えをしました。現在は、東部地区のみ事業を実施しています。

東部地区は平成10(1998)年度から農業集落排水事業の認可を受け、総事業費16億4千200万円で、西那須野東部地区の槻沢行政区ほか6行政区(集落)を擁するエリア70ha、計画処理人口2,360人を対象に事業を進め、平成16(2004)年4月1日に供用を開始しています。

(1) 事業概要

地区名	東部地区
事業名	農業集落排水事業
事業期間	平成10(1998)年度～平成15(2003)年度
総事業費	約1,642百万円
計画処理人口	2,360人 (定住 1,904人、流入 456人)
集落数	7集落 (槻沢・西富山・井口・西遅沢・東遅沢・関根・東関根)
計画区域面積	70ha(上記7集落の農振白地面積)
供用開始	平成16(2004)年4月1日
処理区域戸数(人口) R3.3.31 現在 A	496戸 (1,314人)
水洗化戸数(人口) R3.3.31 現在 B	430戸 (1,138人)
水洗化率 R3.3.31 現在 B/A	86.7 %

(2) 施設概要

①処理施設

地区名	東部地区
名称	東部地区浄化センター
所在地	那須塩原市槻沢399
完成日	平成16(2004)年1月30日
構造	鉄筋コンクリート造 (地上1階、地下1階)
面積(床面積)	地上289.97㎡ 地下163.89㎡
敷地面積	3,057.83㎡
処理方法	連続流入間欠ばっ気方式 (JARUS-XIV型)

②管路施設

地区名	東部地区
管渠延長	污水管17,703.23m
管径	φ 150mm～250mm
中継ポンプ数	5箇所

(3) 有収水量と処理水量

区 分		年 度	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
南赤田地区 浄化センター	有 収 水 量 (m ³)		102,947	103,289	/	/
	日平均 (m ³ /日)		282.0	283.0		
	処 理 (流 入) 水 量 (m ³)		104,033	105,642		
	日平均 (m ³ /日)		285.0	289.4		
	有 収 / 流 入 (%)		99.0	97.8		
	処 分 汚 泥 量 (m ³)		445.0	432.0		
	日平均 (m ³ /日)		1.2	1.2		
東部地区 浄化センター	有 収 水 量 (m ³)		90,741	91,059	92,122	94,693
	日平均 (m ³ /日)		248.6	249.5	251.7	259.4
	処 理 (流 入) 水 量 (m ³)		109,634	110,109	110,677	108,669
	日平均 (m ³ /日)		300.4	301.7	302.4	297.7
	有 収 / 流 入 (%)		82.8	82.7	83.2	87.1
	処 分 汚 泥 量 (m ³)		436.0	432.0	432.0	432.0
	日平均 (m ³ /日)		1.2	1.2	1.2	1.2

※南赤田地区浄化センター分は、令和元(2019)年度から公共下水道にて計上しています。

※日平均は、令和元(2019)年度は366日で計算しています。

(4) 水洗化状況

①水洗化率の推移

地区名		年 度	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
南赤田地区	処理区域戸数(戸) A		435	431	/	/
	水洗化戸数(戸) B		409	404		
	水洗化率(%) B/A		94.02	93.74		
	現在処理区域人口(人)		1,123	1,085		
	現在水洗化人口(人)		1,054	1,018		
東部地区	処理区域戸数(戸) A		475	480	489	496
	水洗化戸数(戸) B		403	405	418	430
	水洗化率(%) B/A		84.84	84.38	85.48	86.69
	現在処理区域人口(人)		1,330	1,318	1,335	1,314
	現在水洗化人口(人)		1,141	1,123	1,148	1,138
合計	処理区域戸数(戸) A		910	911	489	496
	水洗化戸数(戸) B		812	809	418	430
	水洗化率(%) B/A		89.23	88.80	85.48	86.69
	現在処理区域人口(人)		2,453	2,403	1,335	1,314
	現在水洗化人口(人)		2,195	2,141	1,148	1,138

②排水設備計画確認申請件数等

(単位:件)

区 分	年 度	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
計画確認申請		12	14	6	2
完了検査		10	13	7	3

※平成30(2018)年度までは、南赤田地区分を含みます。

③水洗トイレ改造資金融資あっせん件数と利子補給額

年度 区分	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
新規融資あっせん件数(件)	0	0	0	0
利子補給額(千円)	0	0	0	0
利率(%)	—	—	—	—

※平成30(2018)年度までは、南赤田地区分を含みます。

(5) 受益者分担金

①受益者分担金額

農業集落排水事業の受益者分担金は、各地区の総建設事業費の5%に当たる費用を各地区の加入戸数で除して算出しています。

○負担金額 (単位:円)

地区	東部地区
一戸あたりの分担金額	258,760

②受益加入戸数推移状況

(単位:件)

年度 地区名	平成29年度 (2017年度)	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
南赤田地区	412	415		
東部地区	441	444	446	447
合計	853	859	446	447

(6) 使用料

①使用料体系

料金体系については、那須塩原市下水道条例を準用しています。

この冊子の38ページにある別表の「使用料体系」によって賦課しています。

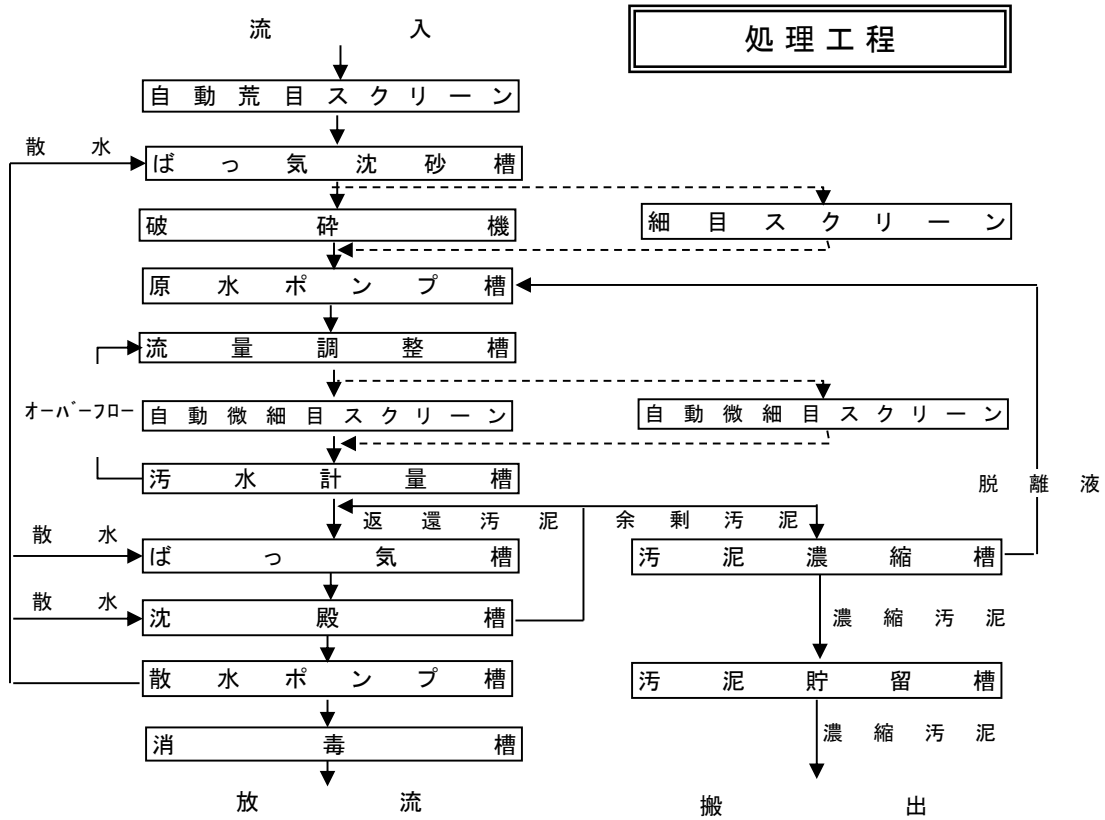
②使用料収納状況

令和2(2020)年度 (単位:円)

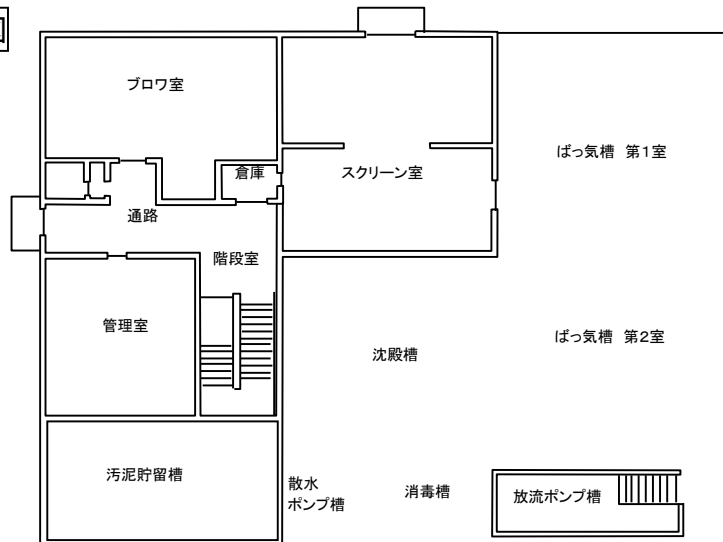
	金額
調定額	12,491,678
収入済額	12,176,245
不納欠損額	0
未収入額	315,433

(7) 汚泥処理の仕組み

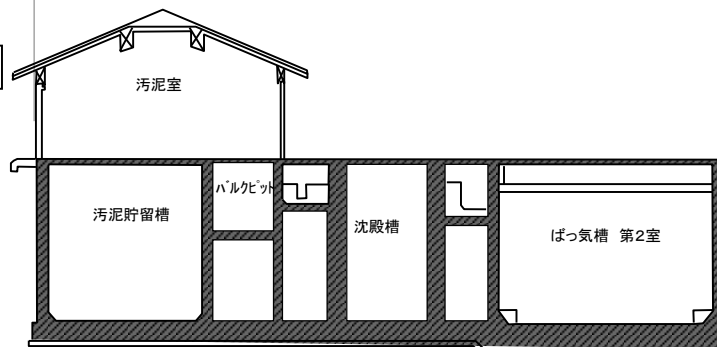
東部地区浄化センター



平面図



断面図



17 下水道事業の経営状況について

(1) 収益費用(税抜)

(単位:円)

区 分	平成30(2018)年度		令和元(2019)年度		令和2(2020)年度	
		構成比		構成比		構成比
収 入	1. 営業収益				969,428,163	33.6 %
	下水道等使用料				964,384,293	33.4 %
	雨水処理負担金				1,352,000	0.1 %
	その他営業収益				3,691,870	0.1 %
	2. 営業外収益				1,916,693,961	66.3 %
	受取利息及び配当金				3,833	0.0 %
	他会計補助金				527,950,000	18.3 %
	他会計負担金				483,171,000	16.7 %
	国庫補助金				14,000,000	0.5 %
	長期前受金戻入雑収益				890,904,109	30.8 %
3. 特別利益				3,967,226	0.1 %	
固定資産売却益				0	0.0 %	
過年度損益修正益				102,126	0.0 %	
その他特別利益				3,865,100	0.1 %	
合 計				2,890,089,350	100.0 %	
支 出	1. 営業費用				2,285,159,703	90.2 %
	管渠費				20,827,955	0.8 %
	処理場費				357,192,121	14.1 %
	普及指導費				19,734,332	0.8 %
	総係費				319,480,914	12.6 %
	減価償却費				1,554,811,846	61.4 %
	資産減耗費				13,112,535	0.5 %
	2. 営業外費用				232,195,156	9.2 %
	支払利息及び企業債取扱諸費				230,032,745	9.1 %
	繰延勘定償却雑支出				2,162,411	0.1 %
3. 特別損失				14,660,553	0.6 %	
過年度損益修正損失				745,232	0.0 %	
その他特別損失				13,915,321	0.6 %	
合 計				2,532,015,412	100.0 %	
損 益	当年度純利益				358,073,938	
	前年度繰越利益剰余金				0	
	その他の未処分利益				0	
	剰余金変動額					
	当年度未処分利益剰余金				358,073,938	

令和2(2020)年度から地方公営企業法適用(公営企業会計へ移行)

(2) 資本的収支(税込)

(単位:円)

区 分	平成30(2018)年度	令和2(2020)年度	
		構成比	構成比
収 入	1. 企業債		
	2. 負担金	410,300,000	48.3 %
	3. 他会計借入金	103,189,050	12.2 %
	4. 固定資産売却代金	0	0.0 %
	5. 補助金	176,880,500	20.8 %
	6. 他会計出資金	158,277,000	18.7 %
合 計		848,646,550	100.0 %
支 出	1. 建設改良費	567,776,713	33.8 %
	2. 固定資産購入費	49,252,901	2.9 %
	3. 企業債償還金	1,061,696,427	63.3 %
合 計		1,678,726,041	100.0 %

☆那須塩原市下水道事業では、令和2(2020)年度から地方公営企業法を適用し、官公庁会計から公営企業会計へ移行しました。これにより精緻な財務書類作成が可能になり、自らの経営成績や財務状態等といった経営状況を正確に把握することができるようになりました。今後、経年及び類似団体との比較により、健全な経営状態が保たれているか分析を行っていく必要があります。

(3) 固定資産明細書 (税抜)

(a) 有形固定資産

(単位:円)

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高	減 価 償 却 累 計 額			年度末償却未済額
					当年度増加額	当年度減少額	累計額	
土地	1,737,326,483	0	0	1,737,326,483	0	0	0	1,737,326,483
建物	3,155,041,991	0	0	3,155,041,991	186,639,470	0	186,639,470	2,968,402,521
構築物	33,515,028,027	488,390,711	9,190,108	33,994,228,630	1,123,384,062	0	1,123,384,062	32,870,844,568
機械及び装置	1,164,654,139	186,714,219	2,432,427	1,348,935,931	159,084,588	0	159,084,588	1,189,851,343
運搬器具	4,743,139	0	0	4,743,139	967,471	0	967,471	3,775,668
工具器具及び備品	4,380,874	0	0	4,380,874	221,936	0	221,936	4,158,938
小計	39,581,174,653	675,104,930	11,622,535	40,244,657,048	1,470,297,527	0	1,470,297,527	38,774,359,521
建設仮勘定	46,863,437	518,333,754	530,453,930	34,743,261	0	0	0	34,743,261
合計	39,628,038,090	1,193,438,684	542,076,465	40,279,400,309	1,470,297,527	0	1,470,297,527	38,809,102,782

(b) 無形固定資産

(単位:円)

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	当年度減価償却高	年度末現在高
施設利用権	2,109,805,233	43,901,465	0	84,514,319	2,069,192,379
計	2,109,805,233	43,901,465	0	84,514,319	2,069,192,379

(4) 企業債

(単位:円)

借入先	前年度末残高	本年度借入高	本年度償還高	本年度末残高
財務省財政融資資金	7,024,660,878	114,900,000	650,881,638	6,488,679,240
地方公共団体金融機構	4,745,447,295	295,400,000	391,173,159	4,649,674,136
民間資金(地方銀行)	500,605,558	0	19,641,630	480,963,928
計	12,270,713,731	410,300,000	1,061,696,427	11,619,317,304

(5) 経営分析 (企業会計)

項目	単位	算出方法	平成30年度 (2018年度)	令和元年度 (2019年度)	令和2年度 (2020年度)
普及率：対行政人口	(%)	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{行政区域内現在人口}} \times 100$	57.49	56.93	57.81
有収率	(%)	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{年間汚水処理水量}} \times 100$	78.39	72.46	75.50
負荷率	(%)	$\frac{\text{現在晴天時平均処理水量}}{\text{現在晴天時最大処理水量}} \times 100$	85.31	61.52	83.55
水洗化率	(%)	$\frac{\text{現在水洗便所設置済人口}}{\text{現在処理区域内人口}} \times 100$	91.26	91.40	92.56
施設利用率	(%)	$\frac{\text{現在晴天時平均処理水量}}{\text{現在晴天時最大処理能力}} \times 100$	102.44	110.95	110.89
経費回収率	(%)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{汚水処理費}} \times 100$			84.96
使用料単価	(円/m ³)	$\frac{\text{下水道使用料}}{\text{年間有収水量}}$	126.83	128.24	127.91
汚水処理原価	(円/m ³)	$\frac{\text{汚水処理費}}{\text{年間有収水量}}$			150.56
資本費	(円/m ³)	$\frac{\text{減価償却費+支払利息}}{\text{年間有収水量}}$			236.74
職員一人当処理区域内人口	(人)	$\frac{\text{現在処理区域内人口}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	4,820	5,138	5,638
職員一人当有収水量	(m ³)	$\frac{\text{年間有収水量}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$	540,676	588,293	628,285
職員一人当営業収益	(千円)	$\frac{\text{営業収益-受託工事収益}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$			91,956
職員一人当有形固定資産	(千円)	$\frac{\text{期末有形固定資産}}{\text{損益勘定所属職員数(人)+資本勘定所属職員数(人)}}$			2,425,569
職員一人当給与費	(千円)	$\frac{\text{職員給与費}}{\text{損益勘定所属職員数(人)}}$			7,189
有形固定資産減価償却率	(%)	$\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$			3.82
管渠老朽化率	(%)	$\frac{\text{法定耐用年数を経過した管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	0.00	0.00	0.00
管渠改善率	(%)	$\frac{\text{改善(更新・改良・修繕)管渠延長}}{\text{下水道布設延長}} \times 100$	0.00	0.00	0.04
自己資本構成比率	(%)	$\frac{\text{資本金+剰余金+繰延収益}}{\text{負債+資本合計}} \times 100$			71.40
流動比率	(%)	$\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$			43.03
営業収支比率	(%)	$\frac{\text{営業収益-受託工事収益}}{\text{営業費用-受託工事費用}} \times 100$			48.29
経常収支比率	(%)	$\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$			114.65
総収支比率	(%)	$\frac{\text{総収益}}{\text{総費用}} \times 100$			114.14
企業債残高対事業規模比率	(%)	$\frac{\text{企業債現在高合計-一般会計負担額}}{\text{営業収益-受託工事収益-雨水処理負担金}} \times 100$			1138.22
償還元金対使用料収入率	(%)	$\frac{\text{建設改良のための企業債償還金}}{\text{下水道使用料}} \times 100$	127.55	120.14	110.09
支払利息対使用料収入率	(%)	$\frac{\text{企業債利息}}{\text{下水道使用料}} \times 100$	28.98	25.96	23.85

※令和2(2020)年度から地方公営企業法適用(公営企業会計へ移行)。斜線部は算出不可又は法適用前後で算出方法が異なるため、経年比較できない項目。

数値の指標	説 明
大ほど良	行政区域内に居住する人口に対する現在処理区域内人口の割合。一般に都市部では高い傾向にあるため地域性を示す指標となる。
大ほど良	年間有収水量を年間汚水処理水量で除したもの。排水設備や下水道施設を通して排除される下水量がきちんと収益につながっているか確認するための指標。
100%に近いほど良	現在晴天時最大処理水量に対する現在晴天時平均処理水量の割合。数値が大きいほど下水道施設の効率が良いと判断できる。
100%に近いほど良	処理区域内人口のうち、実際に水洗便所を設置して汚水処理している人口の割合。
大ほど良	施設・設備が一日に対応可能な処理能力に対する、一日平均処理水量の割合であり、施設の利用状況や適正規模を判断する指標である。数値が大きいほど経済性が高く、逆の場合は施設が効率的に稼働していないと判断する。
大ほど良	使用料で回収するべき経費を、どの程度使用料で賄えているかを表した指標であり、使用料水準等を評価すること可能である。
小ほど良	有収水量 1 m ³ あたりの使用料収入。使用料の設定水準を示す数値である。
小ほど良	有収水量 1 m ³ あたりの汚水処理費。汚水処理に係る費用の水準を示す指標である。
小ほど良	減価償却費、企業債等支払利息及び企業債取扱諸費の合計額。
小ほど良	処理場費、普及指導費及び総係費で人件費を負担している職員（損益勘定職員）1人あたりの生産性について、処理区域内人口を基に判断する指標。人数が多い程1人あたりの生産性が高い。
大ほど良	損益勘定職員1人あたりの生産性について、有収水量を基に判断する指標。水量が大きいほど生産性が高い。
大ほど良	損益勘定職員1人あたりの生産性について、営業収益を基に判断する指標。金額が大きいほど生産性が高い。
大ほど良	下水道事業職員1人あたりの生産性について、有形固定資産の残高を基に判断する指標。金額が大きいほど生産性が高い。
大ほど良	損益勘定職員1人あたりの給与費の平均。
小ほど良	有形固定資産のうち償却資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合いを示している。一般的に数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示す。
小ほど良	法定耐用年数を超えた管渠延長の割合を表した指標で、管渠の老朽化度合いを示している。
大ほど良	当該年度に延長した管渠延長の割合を表した指標で、管渠の更新ペースや状況を把握できる。
大ほど良	総資本に占める自己資本金の割合を見る。自己資本率が高いほど、事業が安定している。
大ほど良 200%以上 なら安全	流動負債に対する流動資産の割合。1年以内に支払わなければならない負債をカバーするだけの資産があるか資金繰りを判断する指標。100%以上が必要で下回ると不良債権が発生している。
大ほど良	主たる営業活動（本業）に係る収益及び費用。本下水道事業では下水道使用料や雨水処理負担金等を営業収益とし、減価償却費や人件費を含む維持管理費を営業費用としている。
大ほど良	経常（営業＋営業外）収支の収益性を見る指標。100%未満の場合、本業以外の支払（支払利息等）が経営を圧迫している可能性がある。
大ほど良	総費用が総収益によってどの程度賄われているかを示す指標。100%未満になると、収益で費用をカバーしきれなくなっており健全な経営状態と言えない。
小ほど良	使用料収入に対する企業債残高の割合であり、企業債残高の規模を示す指標である。経年比較により現状を把握し、適切な数値となっているか分析する必要がある。
小ほど良	下水道使用料と企業債償還元金の比率を示す。比率が高いと企業債償還元金の負担が高いことを示す。
小ほど良	下水道使用料と企業債利息の比率を示す。比率が高いと企業債利息の負担が高いことを示す。

生活雑排水の未処理放流による公共用水域の水質汚濁防止のため、公共下水道事業計画区域及び農業集落排水事業区域を除く地域に浄化槽を設置する者に補助金を交付し、浄化槽の設置を推進しています。

また、浄化槽は適正な管理が必要なため、設置届の審査、保守点検、水質検査の受検指導及び改善指導、生活雑排水の未処理放流への改善指導を行っています。

(1) 合併処理浄化槽設置整備費補助金

本市では、生活排水を処理する合併処理浄化槽の設置費を補助しています。補助金を受けるための要件は、次のとおりです。

- ・那須塩原市内の浄化槽処理促進区域内(※)の新築住宅または既存住宅に新たに設置される、処理能力10人槽以下のもの
- ・浄化槽工事を始める前に補助金交付申請書を管理課へ提出し、補助金交付決定通知書の発行後に工事を開始して、当該年度の3月10日までに工事が完了するもの
- ・浄化槽が設置された住宅が完成した後、申請者がすみやかに住民票を異動して、継続的に住むことができる者(別荘等については、補助金は交付されません)
- ・市税及び水道料金等に滞納がない者
- ・以前に那須塩原市の補助金を利用して、浄化槽の整備をした場所でないこと

以上のすべての要件を満たす必要があります。

なお、補助金額は次のとおりです。

区分	住宅の床面積	補助金額
5人槽	130㎡以下	332,000円
7人槽	130㎡を超える	414,000円
10人槽	2世帯住宅	548,000円

また、既存住宅の建て替えや増改築を伴わず、単独処理浄化槽を合併処理浄化槽に入れ替える方には、加えて敷地内の配管工事費(敷地内浸透処理装置を含む)を上限30万円補助します。単独処理浄化槽を撤去する場合は、単独処理浄化槽撤去費補助金があります。詳しくは、34ページを確認してください。

※浄化槽処理促進区域とは、「浄化槽による汚水の適正な処理を特に推進する必要があると認められる区域」として、市が指定した区域のこと。

(2) 浄化槽設置整備事業

年 度	人 槽 区 分	設 置 基 数 (基)	内国庫 補助対 象基数 (基)	内市単 独補助 基数 (基)	総事業費 (千円)	内国庫補 助事業額 (千円)	内市単独 補助事業額 (千円)	補助 基準額 (千円)	備 考
H元 (1989) ～ H28 (2016)	5人	2,646	2,570	76	2,253,250	869,758	30,381		
	7人	2,513	2,476	37		1,036,705	15,336		
	10人	460	460	0		301,070	0		
	小 計	5,619	5,506	113		2,207,533	45,717		
H29 (2017)	5人	109	107	2	59,080	35,524	664	332	単独処理浄化槽 撤去費補助 14基
	7人	50	49	1		20,286	414	414	
	10人	4	4	0		2,192	0	548	
	小 計	163	160	3		58,002	1,078		
H30 (2018)	5人	134	134	0	67,928	44,488	0	332	単独処理浄化槽 撤去費補助 7基
	7人	50	50	0		20,700	0	414	
	10人	5	5	0		2,740	0	548	
	小 計	189	189	0		67,928	0		
R元 (2019)	5人	146	145	1	72,058	48,140	332	332	単独処理浄化槽 撤去費補助 5基
	7人	53	53	0		21,942	0	414	
	10人	3	2	1		1,096	548	548	
	小 計	202	200	2		71,178	880		
R2 (2020)	5人	126	124	2	74,024	41,168	664	332	単独処理浄化槽 撤去費補助 38基
	7人	46	45	1		18,630	414	414	
	10人	1	1	0		548	0	548	
	宅内配管	42	42	0		12,600	0	300	
	小 計	215	212	3		72,946	1,078		
合計	5人	3,161	3,080	81	2,526,340	1,039,078	32,041		
	7人	2,712	2,673	39		1,118,263	16,164		
	10人	473	472	1		307,646	548		
	宅内配管	42	42	0		12,600	12,600		
	小 計	6,388	6,267	121		2,477,587	61,353		

(3) 浄化槽による処理人口

年度	行政人口(人)	内訳	設置基数(基)	人数(人)	浄化槽普及率
H28 (2016)	117,846	個人設置	5,491	16,838	17.4%
		集合住宅	277	3,620	
		合 計	5,768	20,458	
H29 (2017)	117,656	個人設置	5,651	17,225	17.9%
		集合住宅	283	3,783	
		合 計	5,934	21,008	
H30 (2018)	117,375	個人設置	5,840	17,675	18.3%
		集合住宅	292	3,763	
		合 計	6,132	21,438	
R元 (2019)	117,313	個人設置	6,040	18,144	18.5%
		集合住宅	282	3,605	
		合 計	6,322	21,749	
R2 (2020)	117,016	個人設置	6,210	18,536	19.0%
		集合住宅	313	3,656	
		合 計	6,523	22,192	

(4) 浄化槽法にもとづく維持管理の適正化

浄化槽は適正な管理の下で十分な浄化機能を発揮するものであり、浄化槽法により設置者は保守点検をしなければなりません。(法第10条)さらに、新たに浄化槽を設置した場合には法第7条により水質検査を受けなければならず、その後も毎年1回水質検査を受けなければなりません。(法第11条)

市では、保守点検、7条検査、11条検査の実施を指導しています。

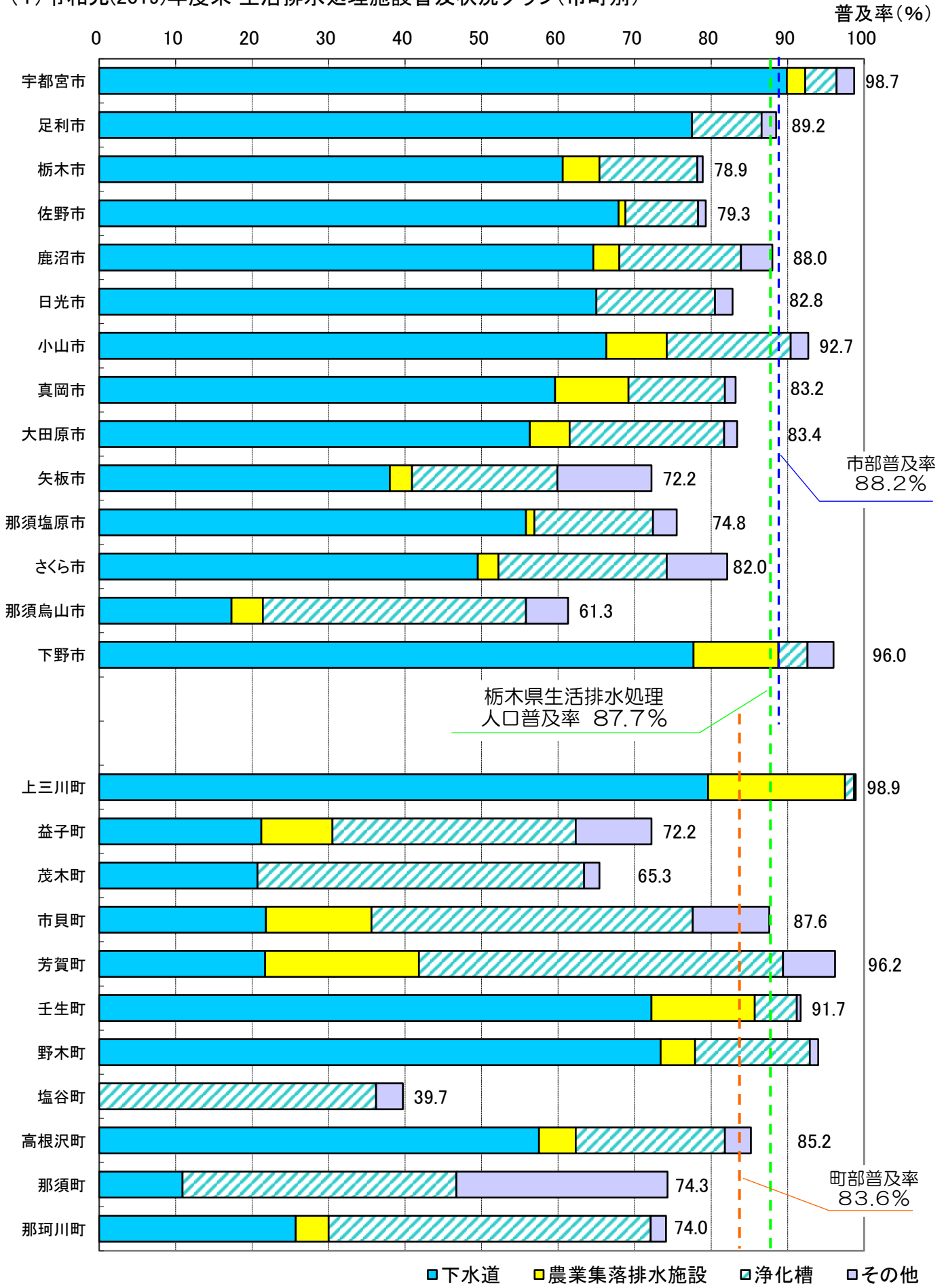
法定検査受検者数

年度	内 訳	7条検査数	11条検査数
H28 (2016)	総受検者数(人)	293	9,227
	不適正件数(件)	26	202
	市指導件数(件)	0	0
H29 (2017)	総受検者数(人)	251	9,622
	不適正件数(件)	4	149
	市指導件数(件)	0	2
H30 (2018)	総受検者数(人)	190	10,267
	不適正件数(件)	8	152
	市指導件数(件)	3	0
R元 (2019)	総受検者数(人)	279	10,468
	不適正件数(件)	8	61
	市指導件数(件)	1	1
R2 (2020)	総受検者数(人)	244	10,619
	不適正件数(件)	6	159
	市指導件数(件)	0	0

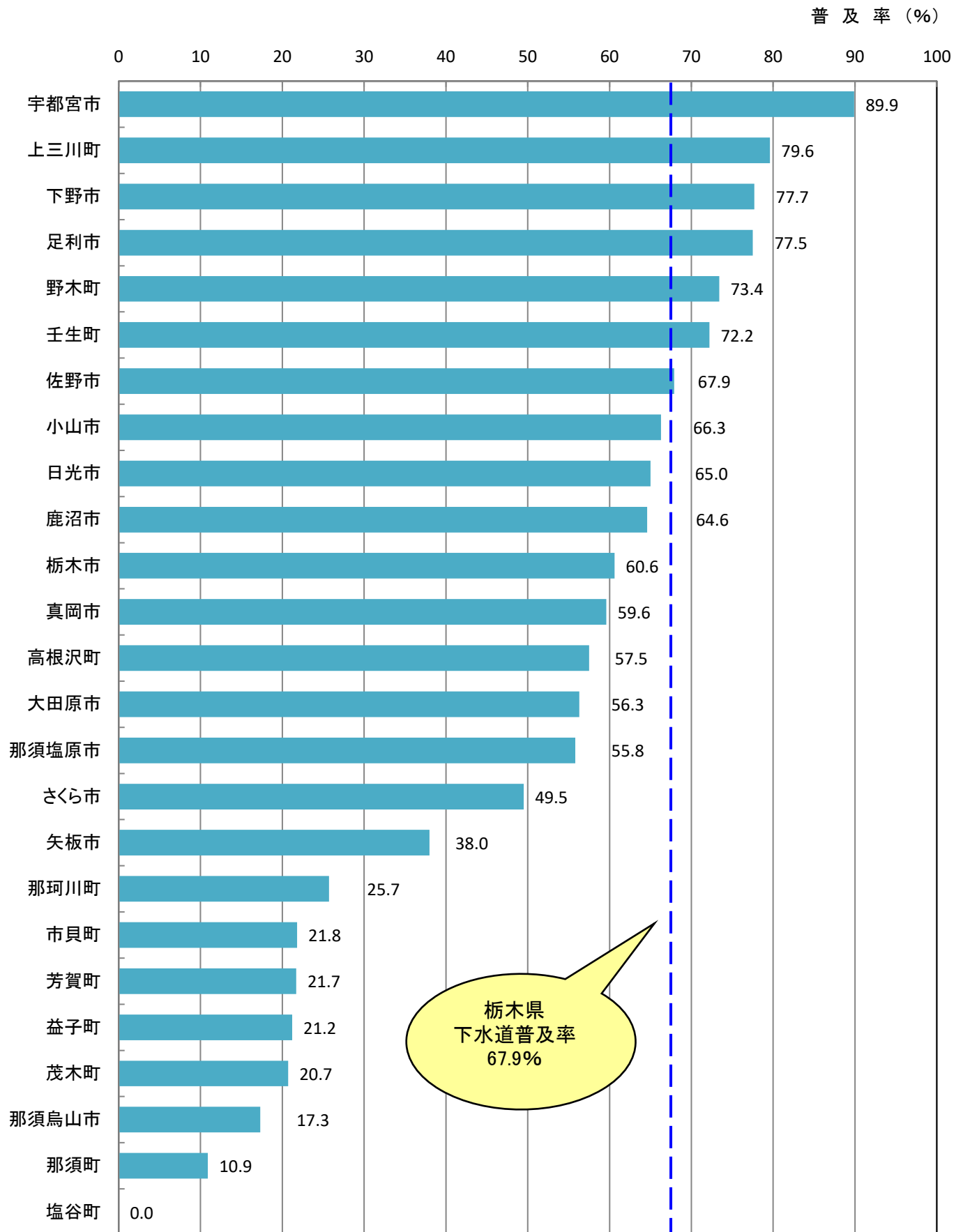
※11条検査については、2回連続で不適正だった場合に指導しています。

19 県内生活排水処理人口普及率一覽

(1) 令和元(2019)年度末 生活排水処理施設普及状況グラフ(市町別)



(2) 令和元(2019)年度末 栃木県下水道普及率グラフ(順位別)



20 下 水 道 事 業 用 語 解 説

主 な 用 語	意 味
公共下水道 <small>(こうきょうげすいどう)</small>	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が管理する下水道で、終末処理場を有するもの又は流域下水道に接続するものであり、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う。
特定環境保全公共下水道 <small>(とくていかんきょうほぜんこうきょうげすいどう)</small>	公共下水道のうち市街化区域（すでに市街地を形成している区域及び10年以内に優先的かつ計画的に市街化を図る区域）以外の区域において実施されるもの。
流域下水道 <small>(りゅういきげすいどう)</small>	2つ以上の市町村からの下水を受け処理する下水道で、流域下水道の施設は処理場と幹線管渠からなる。事業主体は原則として都道府県である。 ※那須塩原市と大田原市からの下水の一部は、栃木県が管理する北那須浄化センターにて処理している。
流域関連公共下水道 <small>(りゅういきかんれんこうきょうげすいどう)</small>	流域下水道に接続することにより、独自の終末処理場を有しない公共下水道をいう。事業主体は原則として市町村であり、流域下水道管理者に対し、建設費及び維持管理費の一部を負担する。
農業集落排水施設 <small>(のうぎょうしゅうらくはいすいしせつ)</small>	農業用排水の水質保全に寄与するため、農業集落におけるし尿、生活雑排水等の汚水、汚泥又は雨水を処理する施設。
終末処理場 <small>(しゅうまつしよじょう)</small>	下水を最終的に処理して河川その他の公共の水域又は海域に放流するために、下水道の施設として設けられる処理施設及びこれを補完する施設。施設名としては下水処理場、浄化センター、環境センターなどとされている。
分流式下水道 <small>(ぶんりゅうしきげすいどう)</small>	汚水と雨水を別々の管渠に集めて排除する下水道。汚水だけが処理施設へ流入し、雨水は雨水吐口から河川に排出される。
浄化槽 <small>(じょうかそう)</small>	水洗式便所と連結し、し尿及び雑排水を処理し公共下水道以外に放流する設備又は施設のこと。
単独処理浄化槽 <small>(たんどくしよじょうかそう)</small>	トイレの汚水（し尿）のみを処理する浄化槽。平成12年の浄化槽法の改正により、単独処理浄化槽を新設することは禁止されている。
合併処理浄化槽 <small>(がっぺいしよじょうかそう)</small>	し尿と生活雑排水を合わせて処理する浄化槽のこと。単独処理浄化槽の新設が実質的に禁止されているため、現在では、浄化槽といえば合併処理浄化槽を意味する。
全体計画 <small>(ぜんたいけいかく)</small>	市総合計画に定められた目標に基づき、将来的な下水道整備の見通しを定めたもの。人口減少等を踏まえ、概ね20～30年の間で適切な設定をすることとされている。
事業計画 <small>(じぎょうけいかく)</small>	全体計画のうち、今後5～7年で整備可能な区域について具体的な計画を定めたもの。下水道法に基づき、公共下水道を設置する際は事業計画を策定しなければならない。
処理区域 <small>(しよいくいき)</small>	下水道の整備対象とする区域であり、下水を処理場で処理する区域のこと。
排水区域 <small>(はいすいくいき)</small>	公共下水道により雨水を排除することができる区域のこと。
供用開始地区 <small>(きょうようかいしちく)</small>	下水道の処理区域において、下水道が整備され、下水道が使用可能になった地区のこと。

主 な 用 語	意 味
汚泥 (おでい)	下水処理場、浄水場、工場排水処理施設などから発生する泥状物質の総称。
スラグ	下水汚泥を1400℃前後の高温化で熔融処理し、冷却して固化した砂粒状のリサイクル資材。
管渠 (かんきよ)	下水管のこと。
マンホール	管渠と地上を結ぶ設備で、下水管渠の検査または清掃等のために人が出入りするための施設。一般に管渠が合流する箇所、こう配、管径の変化する箇所ならびに維持管理に必要な箇所に設ける。
マンホールポンプ	マンホール内に設置されたポンプにより下水を揚水し排除するための設備の総称。小集落の区域や狭小区域で用いられる。
雨水調整池 (うすいちようせいち)	下流の河川や水路の流下能力に見合うよう雨水の一部を一時貯留し、流出量を抑制する施設。
受益者分担金 (じゆえきしやぶんたんきん)	下水道の整備がなされた区域外から公共下水道に下水を流入させようとする受益者に建設費を負担させる制度。
地方公営企業 (ちほうこうえいきぎょう)	地方公共団体が住民福祉の増進を目的として設置し経営する事業のこと。地方財政法施行令第46条に掲げられている13事業を指し、下水道事業はこれに含まれる。
公営企業会計 (こうえいきぎょうかいけい)	地方公営企業における会計方式で、地方公営企業法に基づき処理を行う。基本的には企業会計原則に準じた会計処理を行うもので、複式簿記、発生主義など、一般の企業と類似した会計方式である。
企業債 (きぎょうさい)	地方自治体が地方公営企業の建設、改良等に要する資金に充てる地方債のこと。
汚水処理費 (おすいしよりひ)	汚水の処理に要する維持管理費（管渠費、ポンプ場費、処理場費）と資本費（汚水に係る企業債利息及び減価償却費）の総額。
管渠費 (かんきよひ)	管渠工事に係る費用や維持管理に係る費用の総称。
処理場費 (しよりじょうひ)	水処理センター施設の増設工事や更新工事に係る費用や維持管理費に係る費用の総称。
建設改良費 (けんせつかいりょうひ)	主に下水道の施設整備に使われる経費。
資源化工場負担金 (しげんかこうじょうふたんきん)	栃木県の管理する資源化工場の建設に要する費用の一部を負担するもの。

「令和3(2021)年度 那須塩原市の水道・下水道」
編集 那須塩原市 上下水道部 管理課
栃木県那須塩原市あたご町2番3号
TEL：0287-37-5109