

(参考3)

水道事業のあらまし

令和5年度



鹿沼市上下水道部

もくじ

1. 水道事業のあゆみ	1
(1) 水道事業の統合	
(2) 統合までの歩み	
ア 上水道	
イ 西部地区簡易水道	
ウ 口栗野簡易水道	
エ 粕尾簡易水道	
オ 清洲簡易水道	
カ 永野簡易水道	
2. 水道事業の状況	3
(1) 普及状況	
(2) 事業認可	
(3) 給水区域	
(4) 職員と組織	
3. 施設の概要	4
(1) 浄水場施設の設備等保有状況	
(2) 配水管延長	
4. 給水状況	5
(1) 給水量一覧	
(2) 月別給水量	
(3) 口径別給水契約件数及び年間有収水量	
(4) 給水量の分析	
ア 一日あたりの給水量	
イ 一人一日あたりの給水量	
(5) 給水人口・給水戸数及び普及率の推移	
5. 水道料金表	7
6. 給水原価及び供給単価	7
(1) 給水原価	
(2) 供給単価	

1. 水道事業のあゆみ

(1) 水道事業の統合

鹿沼市は平成18年1月に栗野町と合併した。

公営水道事業は、鹿沼市が上水道1事業、簡易水道1事業の合計2事業、栗野町が簡易水道4事業であり、合併により鹿沼市の水道事業は、上水道1、簡易水道5の計6事業となった。

簡易水道の財政基盤を強化し、地域住民に対するサービス水準の維持向上を図る観点から、平成29年4月1日に簡易水道事業を上水道事業に統合し、効率的な経営体制を確立した。

(2) 統合までの歩み

ア 上水道

上水道は昭和27年3月に創設認可を取得し、昭和29年2月に給水を開始した。

その後6次にわたり給水区域の拡張を進めた。

上水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設	S27. 3. 28	20,000	4,200	・第1浄水場整備(千手町)
第1次拡張	S37. 12. 22	37,000	11,100	
第2次拡張	S44. 3. 31	50,000	18,000	・第2浄水場整備(富岡)
第3次拡張	S50. 2. 6	70,000	31,500	・第3浄水場整備(上日向)
〃(変更)	S59. 3. 28	70,000	31,700	・第4浄水場整備(西茂呂4丁目)
第4次拡張	H 1. 3. 17	80,000	37,400	・第5浄水場整備(下奈良部町)
〃(変更)	H 3. 9. 17	82,500	38,100	
第5次拡張	H 8. 3. 29	90,000	50,500	
〃(変更)	H20. 3. 26	86,000	37,800	
第6次拡張	H29. 3. 28	88,500	33,800	・公営簡易水道事業を統合

イ 西部地区簡易水道

昭和49年2月創設の旭が丘簡易水道(創設時の名称は上南摩地区簡易水道)と、平成10年3月創設の西部簡易水道を平成18年3月に統合し、名称を「西部地区簡易水道」とした。

平成20年には野尻浄水場に紫外線処理設備を導入するため、変更認可を受けた。

給水区域は、上南摩町、旭が丘、下沢の一部、引田、野尻及び加園であった。

西部地区簡易水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設(旭が丘簡易水道)	S49. 2. 26	700	950	・名称:上南摩地区簡易水道
第1次拡張	S61. 9. 12	750	950	・名称変更:旭が丘簡易水道
創設(西部簡易水道)	H10. 3. 31	2,900	880	・名称:西部簡易水道 ・下沢浄水場整備(下沢)
統合	H18. 3. 30	3,460	1,300	・西部地区簡易水道に名称変更
(変更)	H20. 3. 31	3,460	1,300	・野尻浄水場改修
事業廃止	H29. 3. 31	—	—	・鹿沼市水道事業に統合

ウ 口栗野簡易水道

口栗野簡易水道は昭和43年3月に創設事業認可を取得し、その後2次にわたり給水区域の拡張を進めた。

給水区域は口栗野の一部及び久野であった。

口栗野簡易水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設	S43. 3. 27	2,500	435	・口栗野第1浄水場整備
第1次拡張	S47. 3. 31	3,400	578	
第2次拡張	S62. 4. 28	3,820	1,910	・口栗野第2浄水場整備
認可記載事項変更	H18. 2. 15	—	—	・市町合併による 事業者等変更
事業廃止	H29. 3. 31	—	—	・鹿沼市水道事業に統合

エ 粕尾簡易水道

粕尾簡易水道は昭和49年3月に創設事業認可を取得し、その後給水区域の拡張を行った。
2浄水場を整備したが、粕尾第1浄水場は現在休止中である。
給水区域は柏木の一部、下粕尾及び中粕尾の一部であった。

粕尾簡易水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設	S49.3.28	1,600	259	・粕尾第1浄水場の整備
変更認可	S62.1.14	1,600	259	・取水地点の変更
第1次拡張	H9.3.31	1,440	700	・粕尾第2浄水場の整備
認可記載事項変更	H18.2.15	—	—	・市町合併による事業者等変更
事業廃止	H29.3.31	—	—	・鹿沼市水道事業に統合

オ 清洲簡易水道

清洲簡易水道は昭和51年1月に創設事業認可を取得し、その後給水区域の拡張を行った。
給水区域は深程、北半田であった。

清洲簡易水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設	S51.1.31	1,600	255	・清洲第1浄水場の整備
第1次拡張	H2.3.30	3,100	1,395	・清洲第2浄水場の整備
認可記載事項変更	H18.2.15	—	—	・市町合併による事業者等変更
事業廃止	H29.3.31	—	—	・鹿沼市水道事業に統合

カ 永野簡易水道

永野簡易水道は昭和54年3月に創設事業認可を取得し、その後給水区域の拡張を行った。
給水区域は下永野及び上永野の一部であった。

永野簡易水道事業の沿革

水道事業認可	認可年月日	計画給水人口(人)	計画1日最大給水量(m ³)	備 考
創設	S54.3.24	1,700	376	
第1次拡張	H12.2.22	1,490	660	
認可記載事項変更	H18.2.15	—	—	・市町合併による事業者等変更
事業廃止	H29.3.31	—	—	・鹿沼市水道事業に統合

2. 水道事業の状況

(1) 普及状況

(令和6年3月31日現在)

人口 (人)		給水戸数 (戸)	普及率 (%)
行政区域内	現在給水		
93,411	85,649	35,121	91.7

(2) 事業認可

認可	内容	認可 (取得) 年月日	給水区域面積 (ha)	給水人口 (人)	1日最大給水量 (m ³)	1人1日最大給水量 (L)
第6次拡張事業		H29. 3. 28	14,798	88,500	33,800	382

(3) 給水区域

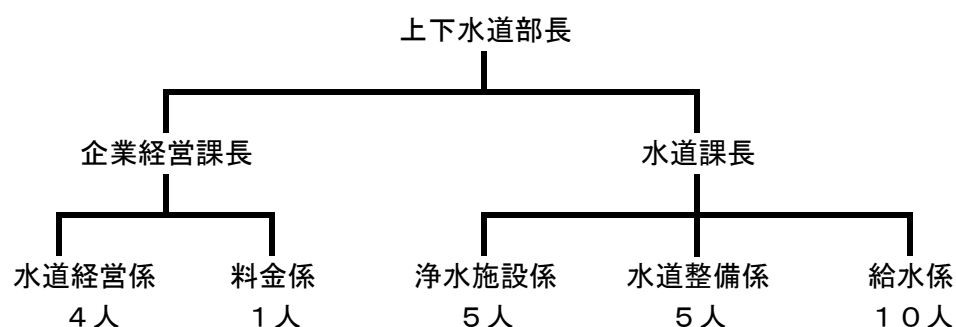
(平成29年4月1日より)

御成橋町1丁目	万町	坂田山3丁目	村井町	東町2丁目	旭が丘
御成橋町2丁目	文化橋町	坂田山4丁目	上殿町	東町3丁目	榆木町
泉町	朝日町	玉田町	樅山町	幸町1丁目	磯町
睦町	上田町	見野	塩山町	幸町2丁目	野沢町
戸張町	末広町	下遠部	奈佐原町	緑町1丁目	亀和田町
千手町	東末広町	富岡	日光奈良部町	緑町2丁目	北赤塚町
上材木町	中田町	武子	下奈良部町	緑町3丁目	藤江町
天神町	下横町	下武子町	上奈良部町	流通センター	南上野町
久保町	下田町1丁目	古賀志町	みなみ町	西茂呂1丁目	大和田町
銀座1丁目	下田町2丁目	高谷	野尻	西茂呂2丁目	口栗野の一部
銀座2丁目	貝島町	仁神堂町	加園	西茂呂3丁目	柏木
今宮町	上野町	栃窪	上石川	西茂呂4丁目	下粕尾
仲町	府所町	千渡	茂呂	栄町1丁目	中粕尾の一部
麻苧町	府中町	酒野谷	白桑田	栄町2丁目	下永野
石橋町	府所本町	下日向	深津	栄町3丁目	上永野の一部
下材木町	西鹿沼町	上日向	下石川	佐目町	久野
寺町	日吉町	深岩	池ノ森	油田町	深程
蓬萊町	花岡町	笹原田	さつき町	下南摩町	北半田
三幸町	坂田山1丁目	下沢	晃望台	西沢町	
鳥居跡町	坂田山2丁目	引田	東町1丁目	上南摩町	

(4) 職員と組織

(令和5年4月1日現在)

事務	技術	技能労務職	会計年度任用職員	合計
7	13	5	3	28



3. 施設の概要

(1) 浄水場施設の設備等保有状況

項目		第 1	第 2	第 3	第 4	第 5	下 沢	野 尻
取水施設	取水井	6 井	1 1 井	5 井	3 井	3 井	1 井	1 井
	集水埋管	5 2 m	6 0 m			1 3 6 m		
	取水ポンプ	1 0 台	1 2 台	5 台	5 台	5 台	1 台	2 台
浄水施設	滅菌装置 (次亜塩素酸注入設備)	2 台	2 台	2 台	2 台	2 台	2 台	2 台
	紫外線処理設備		2 台	2 台	2 台			2 台
	遊離炭酸 中和設備	2 台						
配水施設	配水池	2 池	2 池	5 池	1 池	2 池	2 池	1 池
	配水ポンプ		4 台	4 台	4 台	3 台	3 台	

項目		口栗野 第 1	口栗野 第 2	粕尾 第 2	清洲 第 1	清洲 第 2	永 野	合 計
取水施設	取水井	1 井	2 井	1 井	1 井	1 井	2 井	3 7 井
	集水埋管							2 4 8 m
	取水ポンプ	2 台	3 台	2 台	2 台	2 台	4 台	5 4 台
浄水施設	滅菌装置 (次亜塩素酸注入設備)	3 台	4 台	2 台	2 台	2 台	4 台	3 1 台
	紫外線処理設備							6 台
	遊離炭酸 中和設備							4 台
配水施設	配水池	2 池	1 池	1 池	1 池	1 池	2 池	2 3 池
	配水ポンプ							1 8 台

(2) 配水管延長 (導水管・送水管を含む)

(単位:m)

口径	鋳鉄管	鋼管・ステンレス管	塩ビ管	ポリエチレン	計
Φ50	2.3	1,628.2	21,579.2	138,183.5	161,393.2
Φ75	22,709.0	1,139.9	143,910.6	39,646.5	207,405.9
Φ100	70,359.6	629.6	141,174.8	48,859.6	261,023.5
Φ150	87,009.2	829.7	10,236.6	4,295.2	102,370.7
Φ200	48,236.5	1,006.3	871.5	16.2	50,130.6
Φ250	11,034.9	17.4	330.9	0.0	11,383.2
Φ300	15,179.9	47.3	0.0	0.0	15,227.3
Φ350	12,933.0	242.8	0.0	0.0	13,175.8
Φ400	6,710.4	0.0	0.0	0.0	6,710.4
Φ450	1,297.1	0.0	0.0	0.0	1,297.1
Φ500	569.9	0.0	0.0	0.0	569.9
計	276,041.7	5,541.1	318,103.7	231,000.9	830,687.4

4. 水道給水状況

(1) 給水量一覧

(単位:m³)

取水量	給水量				
	給水量	有効水量	有収水量	有効無収水量	無効水量
10,245,374	10,245,374	8,983,305	8,087,980	895,325	1,262,069

(2) 月別給水量

(単位:m³)

1月	878,746	7月	873,745		
2月	797,660	8月	877,198		
3月	856,159	9月	836,108		
4月	826,834	10月	874,022		
5月	856,180	11月	840,643		
6月	826,969	12月	901,110	合 計	10,245,374

(3) 口径別給水契約件数及び年間有収水量

口径	契約給水件数	年間有収水量(m ³)	口径別割合
φ13	111,097	2,889,659	35.7%
φ20	95,859	3,943,918	48.8%
φ25	4,529	301,527	3.7%
φ30	1,017	208,313	2.5%
φ40	986	260,718	3.2%
φ50	684	379,753	4.7%
φ75	126	99,164	1.2%
φ100	18	4,928	0.1%
計	214,316	8,087,980	100.0%

(4) 給水量の分析

ア 一日あたりの給水量

(単位: m³)

最大計画給水量	最大給水量	平均給水量	有効水量	有収水量
33,800	31,207	28,070	24,612	22,159

イ 一人一日あたりの給水量

(単位: リットル)

最大計画 給水量	最大給水量	平均 給水量	有効水量	有収水量	施設能力	施設能力 (単位: m³/日)
382	364	328	287	259	444	38,042

(5) 給水人口・給水戸数及び普及率の推移

年度	行政区域 内人口 (人)	給水 人口 (人)	給水 戸数 (戸)	普及率 (%)	年間総 配水量 (m³)	年間総 有収水量 (m³)	1日最大 配水量 (m³)	1日平均 配水量 (m³)	1人1日 平均給水量 (L)	1人1日 有収水量 (L)
S28	33,131	831	151	2.5	5,112		116	78	98	
30	82,391	6,925	1,385	8.4	534,125		2,050	1,463	211	
35	77,385	18,780	3,756	24.2	1,195,370		4,110	3,275	174	
40	77,100	28,908	6,020	37.5	1,806,140		6,520	4,948	171	
45	77,696	38,364	9,591	49.4	3,534,000		12,400	9,682	252	161
50	83,612	48,802	11,853	58.4	4,779,000		17,030	13,093	268	213
55	86,615	55,022	14,181	63.5	6,624,070		22,260	18,148	330	229
60	88,914	62,168	16,360	69.9	6,743,939		26,958	18,477	297	240
H 2	91,104	66,069	19,062	72.5	8,364,965	6,805,450	29,442	22,918	347	282
7	94,365	69,723	21,856	73.8	9,361,047	7,449,756	35,636	25,577	367	294
12	95,426	73,154	24,151	76.7	10,170,087	7,788,655	33,758	27,863	381	292
17	105,263	75,860	25,840	72.1	9,540,238	7,654,199	30,335	26,138	345	276
18	104,990	76,728	26,319	73.1	9,403,864	7,563,817	29,196	25,764	336	270
19	104,814	76,889	26,723	73.4	9,577,684	7,591,378	29,520	26,169	340	270
20	104,489	77,635	27,130	74.3	9,735,104	7,620,356	30,007	26,672	344	269
21	104,066	77,762	27,364	74.7	9,864,202	7,580,508	30,441	27,025	348	267
22	103,534	78,055	27,515	75.4	9,936,390	7,624,042	30,678	27,223	349	268
23	102,751	78,217	27,736	76.1	9,386,203	7,525,696	29,849	25,645	328	263
24	102,093	78,549	27,996	76.9	9,208,799	7,534,397	28,690	25,229	321	263
25	101,237	78,995	28,430	78.0	9,379,277	7,522,422	29,104	25,697	325	261
26	100,405	79,500	28,783	79.2	9,099,456	7,433,856	27,843	24,930	314	256
27	99,726	80,225	29,237	80.4	9,081,013	7,412,606	27,772	24,812	309	252
28	99,070	80,006	29,541	80.8	8,897,792	7,480,609	27,721	24,378	305	256
29	98,328	88,565	33,027	90.1	10,478,274	8,286,939	30,929	28,708	324	256
30	97,486	88,418	33,395	90.7	10,436,973	8,298,411	31,178	28,594	323	257
1	96,848	87,980	33,781	90.8	10,620,500	8,199,709	31,590	29,097	331	255
2	96,040	87,629	34,187	91.2	10,662,680	8,389,142	31,622	29,133	332	262
3	95,117	86,916	34,674	91.4	10,632,867	8,394,826	31,707	29,131	335	265
4	94,182	86,234	34,952	91.6	10,571,142	8,251,210	31,405	28,962	336	262
5	93,411	85,649	35,121	91.7	10,245,374	8,087,980	31,207	28,070	328	259

※H29年4月1日旧簡水事業を上水道に統合

5. 水道料金表

(令和5年4月1日現在/消費税込み)

口径区分		基本料金	従量料金 (1 m ³ あたりの単価)	
小口径	13mm	935.00 円 (5m ³ 付与)	6 m ³ ~ 10 m ³	66.00 円
	20mm	1,364.00 円 (5m ³ 付与)	11 m ³ ~ 20 m ³	121.00 円
			21 m ³ ~ 30 m ³	148.50 円
中口径	25mm	1,705.00 円 (5m ³ 付与)	31 m ³ ~ 50 m ³	187.00 円
			51 m ³ ~ 100 m ³	220.00 円
	40mm	3,399.00 円	101 m ³ ~	269.50 円
大口径	50mm	6,765.00 円	1 m ³ ~ 100 m ³ 101 m ³ ~	220.00 円 269.50 円
	75mm	12,232.00 円		
	100mm	18,491.00 円		

6. 給水原価及び供給単価

(1) 給水原価 (1 m³の水道水をつくるための原価を表す) **146.48 円 / m³** (消費税抜き)

○算出対象費用の内訳 (費目別)

費目	支出額	原価額	全体に占める割合
減価償却費—長期前受金戻入	455,050,813 円	56.26 円	(38.41 %)
支払利息 (企業債借入分)	79,916,419 円	9.88 円	(6.75 %)
人件費	145,405,524 円	17.98 円	(12.27 %)
修繕費	83,846,363 円	10.37 円	(7.08 %)
動力費	93,264,240 円	11.53 円	(7.87 %)
検針等委託費	231,199,296 円	28.59 円	(19.51 %)
滅菌・検査費	13,937,320 円	1.72 円	(1.18 %)
その他諸費	82,120,388 円	10.15 円	(6.93 %)
合 計	1,184,740,363 円	146.48 円	(100.00 %)

○算出対象費用の内訳 (経常経費内訳(長期前受金戻入控除後))

科目	支出額	原価額	全体に占める割合
営業費用	原水及び浄水費	281,655,154 円	34.82 円 (23.77 %)
	配水及び給水費	184,407,228 円	22.80 円 (15.57 %)
	受託工事費	0 円	計算除外科目
	業務費	105,239,137 円	13.01 円 (8.88 %)
	総係費	48,732,327 円	6.03 円 (4.11 %)
	減価償却費—長期前受金戻入	455,050,813 円	56.26 円 (38.41 %)
	資産減耗費	28,096,088 円	3.47 円 (2.37 %)
	その他営業費用	0 円	計算除外科目
営業外費用	支払利息	79,916,419 円	9.88 円 (6.75 %)
	繰延勘定償却	0 円	0.00 円 (0.00 %)
	雑支出	1,643,197 円	0.20 円 (0.14 %)
経常経費 計	1,184,740,363 円	146.48 円	(100.00 %)

○給水原価算出計算式

$$\frac{\text{経常経費} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価} + \text{付帯事業費}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量 (m}^3\text{)}} = \frac{1,310,184,995 - 0 - 0 - 125,444,632}{8,087,980} = 146.48 \text{ 円 / m}^3$$

= 146.48 円 / m³

(2) 供給単価 (1 m³の水道水を供給して得られる収益を表す) **154.18 円 / m³** (消費税抜き)

○供給単価算出計算式

$$\frac{\text{年間給水収益}}{\text{年間総有収水量}} = \frac{1,247,023,415 \text{ 円}}{8,087,980 \text{ m}^3} = 154.18 \text{ 円 / m}^3$$