

第2節 水道建設課

〔総括概要〕

水道事業については、安全安心な水道水の安定的な供給が常に求められており、運営基盤の安定と強化を継続的に確保するため、水道施設や管路における整備更新及び耐震化事業並びに上水道整備事業などを実施した。建設改良事業として主なものは次のとおりである。

水道統合事業では、菌部浄水場紫外線照射装置設置工事を行った。

上水道整備事業では、未普及地域への管路布設工事のほか、平川土地区画整理事業等の公共事業に伴う配水管の布設及び布設替え工事を行った。

水道設備更新事業では、藤岡蛭沼浄水場非常用発電設備更新工事、藤岡第2水源取水ポンプ新設工事、岩舟静戸第1浄水場ろ過設備更新工事等を行った。

管路耐震化事業では、耐用年数を経過した塩化ビニル製の配水管を重点的に配水用ポリエチレン管等の耐震管へ布設替え工事を行った。

上記の建設改良事業以外の活動として、水質検査計画に基づいて水質基準項目及び水質管理目標設定項目等（PFOS, PFOA 含む）の検査を定期的の実施し、安全な水道水を供給した。また、漏水量を減らして有収率の向上を図るための漏水調査については、令和6年度から市内全域を対象に「衛星画像を用いた漏水リスク評価」を導入し、その評価結果に基づき栃木、都賀、西方地域の一部において漏水調査を実施した。その他「配水量が増加傾向」にあった大平、都賀、西方地域の一部においても漏水調査を実施することにより漏水の早期発見、早期修繕に努めた。

水道施設の維持管理に関しては、水源、浄水場、配水場、増圧ポンプ場など各施設における運転状況等について日常点検及び定期点検を実施し、異常の早期発見を図ることで事故を未然に防ぐとともに、設備の故障や不具合に対して迅速に対処した。更に突発的に発生する給配水管の漏水事故や水道水の濁り等の苦情に対しても24時間体制で対処し、安全で安心な水道水の安定的な供給に努めた。

施設係

1 給水状況

(1) 月別配水量

(単位：m³)

	栃木	大平	藤岡	都賀	西方	岩舟	合計
4月	907,173	397,054	138,750	204,457	90,096	225,931	1,963,461
5月	935,006	413,310	137,047	213,779	93,179	224,037	2,016,358
6月	930,738	402,357	134,240	209,949	95,001	217,135	1,989,420
7月	972,214	410,709	140,672	221,668	99,418	222,939	2,067,620
8月	960,827	401,556	140,966	218,851	99,829	218,832	2,040,861
9月	928,514	389,484	131,862	213,704	99,531	211,031	1,974,126
10月	930,464	404,354	136,683	222,336	101,544	218,095	2,013,476

11 月	898,521	392,187	135,721	214,415	101,573	216,376	1,958,793
12 月	927,998	407,544	143,578	226,150	105,412	231,460	2,042,142
1 月	942,068	410,747	144,177	233,351	103,383	235,532	2,069,258
2 月	865,296	374,164	129,941	200,789	91,447	214,905	1,876,180
3 月	944,672	404,718	141,105	213,407	100,118	219,330	2,031,594
計	11,143,491	4,808,184	1,654,742	2,592,856	1,180,531	2,578,818	24,043,289

(2) 水質検査

区分	検査項目	検査箇所	頻度
浄水	水質検査項目 (51 項目)	浄水場 18 箇所 端末給水栓等 24 箇所	検査項目により毎月、 年 4 回又は年 1 回
	水質管理目標設定項目 (26 項目)	浄水場 18 箇所 端末給水栓等 24 箇所	年 1 回
原水	水質検査項目 (39 項目)	浄水場 (着水井) 6 箇所 水源 30 箇所	年 1 回
	水質管理目標設定項目 (農薬類)	浄水場 (着水井) 18 箇所	年 1 回
	クリプトスポリジウム指標菌	水源 53 箇所	毎月又は年 4 回

施設係

建設管理係

1 工事関係

(1) 建設改良工事関係 (工事請負契約 300 万円を超えるもの)

(単位: 円)

工 事 名	工 事 内 容	工 事 費
片柳町 4 丁目地内 雨水渠幹線工事に伴う配水管 管布設替工事 (片柳町 4 丁目地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=5.0m 仮設管布設工 PP φ 50~20 53.4m 消火栓設置工 地下式単口 1 基	3,454,000
菌部町 4 丁目地内 下水道工事に伴う配水管布 設替工事 (菌部町 4 丁目地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=146.8m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=0.9m 仮設管布設工 PP φ 50~20 L=22.8m 消火栓設置工 地下式単口 1 基 給水管取出し工 φ 50~20 8 箇所	11,792,000
市道 12193 号線外 配水管布設工事 (大宮町地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=146.1m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=357.8m 給水管取出し工 φ 40~20 7 箇所	25,311,000
市道 2060 号線 舗装復旧工事 (大宮町地内)	舗装打換え工 舗装版切削 A=2745 m ² アスファルト舗装工 (表層) A=2752 m ²	20,097,000

市道 13472 号線外 下水道工事に伴う配水管布 設替工事 (平柳 3 丁目地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=124.1m 給水管取出工 PP φ 20 2 箇所	9,823,000
市道 14247 号線 配水管布設工事 (大皆川町地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=302.3m 給水管取出工 PP φ 20 6 箇所 排泥管布設工 SGP-VD φ 50 1 箇所	13,838,000
市道 2017 号線 舗装復旧工事 (大久保町地内外)	舗装打換え工 舗装版破碎 A=490 m ² 不陸整正工 A=490 m ² アスファルト舗装工 (表層) A=490 m ²	3,971,000
市道 1024 号線外 舗装復旧工事 (川原田町地内)	舗装打換え工 舗装版破碎 A=434 m ² 不陸整正工 A=434 m ² アスファルト舗装工 (上層路盤) A=27 m ² アスファルト舗装工 (基層) A=27 m ² アスファルト舗装工 (表層) A=433 m ²	4,741,000
市道 14247 号線 舗装復旧工事 (大皆川町地内)	舗装打換え工 舗装版破碎 A=504.6 m ² アスファルト舗装工 (表層) A=504.6 m ²	3,586,000
市道 2031 号線外 配水管布設替工事 (木野地町地内外) 前年度繰越	配水管布設工 HPPE φ 75 183.6m 配水管布設工 HPPE φ 50 298.5m 排泥管布設工 PP φ 25 3.1m 給水管取出し工 PP φ 20 3 箇所	18,205,000
県道蛭沼川連線外 配水管布設工事 (大平町蔵井地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=400.1m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=23.0m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=87.2m 排泥管設置工 SGP-VD φ 30 1 箇所 給水管取出し工 φ 20 9 箇所	32,406,000
市道 21166 号線外 下水道工事に伴う配水管布 設替工事 (大平町真弓地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 69.9m 給水管取出工 PP φ 50~20 7 箇所	7,865,000
市道 32114 号線外 配水管布設替工事 (藤岡町富吉地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 98.0m 消火栓設置工 地下式単口 1 基 給水管取出し工 PP φ 50~20 4 箇所	8,140,000
市道 1077 号線 舗装復旧工事 (藤岡町藤岡地内)	舗装版破碎 A=94 m ² 路面切削 A=303 m ² 不陸整正 (補足材 RC40 t=3cm) A=94 m ² 上層路盤 (瀝青安定処理 t=7cm) A=94 m ² アスファルト舗装工 (基層) A=94 m ² アスファルト舗装工 (表層) A=303 m ²	4,763,000

市道 42152 号線外 配水管布設替工事 (都賀町木地内)	配水管布設工 HPPE φ 50 L=331.8m 給水管取出し工 PP φ 30～φ 20 7 箇所	18,810,000
県道宇都宮亀和田栃木線 仮設管布設工事 (都賀町平川地内)	仮設管布設工 PP φ 50 L=81.6m 給水管取出し工 PP φ 20 4 箇所	9,042,000
川向橋水管橋 塗裝修繕工事 (都賀町大橋地内) 前年度繰越	河川土工 A=456 m ² 水管橋塗裝修繕工 1 式 リングサポート補修工 4 箇所 仮設足場工 1 式	44,231,000
市道 1004 号線外 配水管布設替工事 (西方町真名子地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=244.2m 空気弁設置工 不凍急排型 φ 25 1 基 給水管取出し工 PP φ 30～20 9 箇所	14,938,000
市道 2091 号線外 配水管布設替工事 (岩舟町五十畑地内)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=301.5m 消火栓設置工 地下式単口 1 基 給水管取出し工 φ 20～40 17 箇所	22,286,000
市道 61262 号線外 配水管布設替工事 (岩舟町静地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=129.8m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=31.5m 給水管取出し工 φ 20～25 12 箇所	11,264,000
市道 61140 号線外 配水管布設替工事 (岩舟町静和地内)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=115.6m 配水管布設工 HPPE φ 50 11.3m 消火栓設置工 地下式単式 1 基 給水管取り出し工 PP φ 20 4 箇所	10,285,000
県道和泉間々田線外 配水管布設替工事 (岩舟町静和地内) 前年度繰越	配水管布設工 HPPE φ 150 41.7m 消火栓設置工 地下式単口 1 基 給水管取出し工 PP φ 50～20 3 箇所	10,835,000
市道 1033 号線外 交通安全施設整備に伴う 配水管布設替工事 (大宮町地内)	配水管布設工 HPPE φ 150 188.3m 配水管布設工 HPPE φ 75 6.7m 配水管布設工 HPPE φ 50 5.6m 消火栓設置工 地下式単口 1 基 給水管取出し工 PP φ 30～20 7 箇所	24,629,000
菌部浄水場 紫外線照射施設新設工事 (菌部町 3 丁目) 前年度継続	土木工事 1 式 建築工事 1 式 機械設備工事 1 式 電気設備工事 1 式	472,989,000
西方浄水場 電気設備更新工事 (西方町本城) 前年度繰越	電気設備工事 1 式 機械設備工事 1 式	263,329,000

岩舟第3水源 取水流量計更新工事 (大平町伯仲) 前年度繰越	取水流量計 1組	5,390,000
都賀第4水源 取水ポンプ更新工事 (都賀町家中)	取水ポンプ 1台	10,450,000
藤岡第2水源 取水ポンプ新設工事 (藤岡町藤岡)	機械設備工事 1式 電気設備工事 1式	99,110,000
藤岡蛭沼浄水場 非常用発電設備更新工事 (藤岡町蛭沼)	非常用発電設備 1式 オープン型ディーゼル 200V 50Hz 250kVA	85,118,000
藤岡蛭沼浄水場 3号ろ過ポンプ更新工事 (藤岡町蛭沼)	ろ過ポンプ 1台	4,840,000
岩舟静戸第1浄水場 ろ過設備更新工事 (岩舟町静戸)	電気設備工事 1式 機械設備工事 1式	265,298,000
岩舟第6水源 取水ポンプ更新工事 (大平町伯仲)	取水ポンプ 1台	11,550,000
岩舟第1水源 取水ポンプ設備更新工事 (大平町伯仲)	取水ポンプ 1台 取水井水位計 1組 取水流量計 1組	19,250,000
岩舟静戸第2浄水場 No.3急速ろ過機ろ材更新工事 (岩舟町静戸)	ろ材更新工 1式 含気泡多孔性硬質ろ材 積高 H1600mm 7,238L 支持床石 積高 H500mm 2,261L ろ過機内外面塗装 試運転調整 外	31,647,000

(2) 漏水修理等件数

(単位：件)

	配水管	給水管	合計
栃木	3	562	565
大平	4	183	187
藤岡	3	63	66
都賀	1	165	166
西方	2	82	84
岩舟	11	136	147

合 計	24	1,191	1,215
-----	----	-------	-------

※給水管には止水栓交換も含む。

給水係

1 給水装置工事件数 (単位：件)

	新 設	改 造	修 繕	撤 去	合 計
栃 木	279	280	-	50	609
大 平	40	114	-	12	166
藤 岡	8	33	-	3	44
都 賀	68	47	-	12	127
西 方	5	8	-	3	16
岩 舟	40	30	-	13	83
合 計	440	512	-	93	1,045

2 公道分岐工事箇所数 (単位：件)

	県 道	市 道	法定外	その他	合 計
栃 木	14	100	12	-	126
大 平	3	29	6	-	38
藤 岡	0	9	2	-	11
都 賀	3	22	3	-	28
西 方	1	6	0	-	7
岩 舟	3	29	5	-	37
合 計	24	195	28	-	247