

第2節 水道建設課

〔総括概要〕

水道事業については、安全かつ安心な水の安定供給が常に求められており、運営の基盤強化と安定性を確保するため、施設の整備及び更新、管路の耐震化や未普及地域解消事業などを実施した。そのうちの主な建設改良事業は、次のとおりである。

栃木地域においては、平成25年度からの継続事業である寺尾地区簡易水道事業として、主に鍋山町地区において配水管を布設しながら各戸への給水管も布設した。また、上水道整備事業として、柏倉増圧ポンプ場の配水池を改修したほか、未普及地域解消のために寄居町外に配水管の布設を行った。さらに、設備更新事業として、大塚浄水場の配水ポンプ及びポンプ制御盤の更新、川原田浄水場の配水ポンプ及び大宮水源の取水ポンプの更新工事を行った。

大平地域においては、上水道整備事業として、新大平下駅前第2土地区画整理事業に伴い配水管の布設を行った。また、水道統合事業として、大平町下皆川地内で菌部配水区域と大平川連配水区域を連結させる連絡管布設工事を行った。

藤岡地域においては、老朽管更新事業として、石綿セメント管を耐震管である配水用ポリエチレン管等へ布設替えを行ったほか、管路耐震化事業として、塩化ビニル管を耐震管である配水用ポリエチレン管へ布設替えを行った。また、設備更新事業として、藤岡蛭沼浄水場における次亜塩素の注入点を変更する設備改造を行った。

都賀地域においては、管路耐震化事業として、塩化ビニル管を耐震管である配水用ポリエチレン管へ布設替えを行った。

西方地域においては、管路耐震化事業として、塩化ビニル管を耐震管である配水用ポリエチレン管へ布設替えを行った。また、設備更新事業として、西方水源の取水ポンプの更新を行った。

岩舟地域においては、老朽管更新事業として、石綿セメント管を耐震管であるダクタイル鋳鉄管及び配水用ポリエチレン管へ布設替えを行った。また、上水道整備事業として、本管漏水のため仮設として配管した管路を本設として配水用ポリエチレン管へ布設替えを行った。

次に、水道水の水質検査については、原水及び浄水ともに水質検査計画に基づいて毎月定期的に検査し、安全な水の供給に努めた。また、有収率向上のために都賀地域の全域及び西方地域、岩舟地域の一部において漏水調査を実施し、漏水の早期発見、早期修繕に努めた。なお、施設の維持管理については、水源、浄水場、配水池、増圧ポンプ場など各施設の運転状況等に関し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、設備の故障に対して迅速に対処した。さらに突発的に発生する給配水管の漏水事故に対しても迅速に対処し、水道水の安定供給に努めた。

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	858,635	311,333	138,323	187,394	69,899	228,298	1,793,882
5月	879,455	323,415	144,595	190,606	71,885	230,550	1,840,506
6月	853,759	308,798	138,667	192,899	77,094	211,322	1,782,539
7月	930,886	322,429	148,566	201,181	81,203	228,707	1,912,972
8月	919,676	318,065	142,434	194,636	86,642	228,521	1,889,974
9月	876,336	304,636	131,101	192,781	81,160	213,644	1,799,658
10月	904,298	317,641	140,080	229,115	80,179	224,072	1,895,385
11月	869,358	310,179	137,469	216,619	76,367	214,881	1,824,873
12月	901,705	321,207	144,208	211,500	80,113	228,475	1,887,208
1月	898,988	322,072	142,474	214,030	72,760	233,731	1,884,055
2月	821,558	291,634	127,879	190,439	59,795	215,028	1,706,333
3月	898,014	320,772	137,606	204,333	59,511	237,510	1,857,746
計	10,612,668	3,772,181	1,673,402	2,425,533	896,608	2,694,739	22,075,131

(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 26箇所	検査項目により毎月 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 6箇所 水源 32箇所	年1回
	クリプトスポリジウム指標菌	水源 56箇所	毎月又は年4回

施設係

建設管理第1係

建設管理第2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
国庫補助事業 市道 2003(246)号線外 給・配水管布設工事(2工区) (星野町)	配水管布設工 HPPE φ 150 L= 78.0m	25,828,200
	配水管布設工 HPPE φ 100 L=539.4m	
	配水管布設工 HPPE φ 50 L=106.1m	
	橋梁添架工 SUS100A L= 16.4m	
	排泥弁設置工 1箇所	
給水管取出し工 PP φ 20 11箇所		

国庫補助事業 県道仙波鍋山線 給・配水管布設工事(1工区) (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=493.0m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=538.5m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 22.7m 排泥弁設置工 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20 24箇所	31,600,800
市道 12129(B153)号線外 給・配水管布設工事 (寄居町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=622.6m 配水管布設工 PP φ 50 L= 80.0m 消火栓設置工 地下式単口 1基 排泥弁設置工 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20~25 16箇所	22,226,400
国庫補助事業 認定外道路 配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 50 L=361.3m 給水管取出し工 PP φ 20 7箇所	9,201,600
国庫補助事業 市道 14032(D324)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=305.8m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=196.0m 排泥弁設置工 2箇所 給水管取出し工 PP φ 20 14箇所	13,446,000
国庫補助事業 市道 14037(D174)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=183.4m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=514.2m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 18.7m 排泥弁設置工 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20 16箇所	20,973,600
市道 43062(T②-402)号線外 配水管布設工事 (都賀町家中)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=257.4m 消火栓設置工 地下式単口 1基	8,856,000
県道宇都宮亀和田栃木線 配水管布設工事(家中工区) (都賀町家中)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=483.8m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=484.3m 配水管布設工 DIP φ 150 L= 1.4m 配水管布設工 DIP φ 100 L= 2.9m 空気弁設置工 φ 25 2基 消火栓設置工 地下式単口 2基 排泥弁設置工 2箇所	18,597,600
県道国谷家中停車場線外 給・配水管布設替工事 (都賀町家中)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=466.3m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=248.4m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=398.9m 配水管布設工 DIP φ 75 L= 10.1m 消火栓設置工 地下式単口 1基 排泥弁設置工 2箇所 給水管取出し工 PP φ 50~20 78箇所	44,884,800

市道 1018(T9)号線外 給・配水管布設替工事 (都賀町家中)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=269.7m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=714.0m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 50~20 66箇所	40,057,200
都市計画道路小山栃木都賀線 配水管布設工事(分割1号) (大宮町)	配水管布設工 DIP φ 150 L=557.6m 配水管布設工 DIP φ 100 L= 8.6m 配水管布設工 DIP φ 75 L= 57.0m 消火栓設置工 地下式単口 3基 排泥弁設置工 SGP-VD 50A 2箇所	34,300,800
国庫補助事業 県道栃木粕尾線 配水管布設工事(1工区) (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=1062.9m 配水管布設工 HPPE φ 75 L= 14.1m 橋梁添架工 HPPE φ 100 L= 14.7m 排泥弁設置工 1箇所	31,590,000
市道 14283(D131)号線外 給・配水管布設工事 (泉川町)	配水管布設工 PP φ 50 L= 78.0m 給水管布設工 PP φ 30 L= 23.8m 給水管取出し工 4箇所	3,094,200
国庫補助事業 市道 14046(D206)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L= 97.0m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=403.9m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=135.5m 橋梁添架工 HPPE φ 75 L= 55.0m 排泥弁設置工 3箇所 給水管取出し工 PP φ 20, 25 11箇所	34,754,400
国庫補助事業 市道 2011(244)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=702.9m 配水管布設工 HPPE φ 75 L= 5.4m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 63.0m 空気弁設置工 φ 25 1基 給水管取出し工 PP φ 20~30 13箇所	24,192,000
国庫補助事業 県道仙波鍋山線 給・配水管布設工事(2工区) (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=465.8m 配水管布設工 HPPE φ 75 L=139.0m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=116.5m 排泥弁設置工 2箇所 給水管取出し工 PP φ 20 23箇所	29,322,000
市道 11006(A65)号線外 配水管布設工事 (大町)	配水管布設工 PP φ 50 L=144.6m 給水管取出し工 PP φ 20 7箇所	3,304,800

市道 53202(N5071)号線外 給・配水管布設替工事 (西方町金井)	配水管布設工 HPPE φ 50 L=339.3m 給水管取出し工 3箇所	6,436,800
認定外道路 給・配水管布設工事 (平井町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L= 28.7m 配水管布設工 PP φ 50 L=139.4m 給水管布設工 PP φ 30 L= 37.6m 給水管取出し工 PP φ 30 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20 10箇所	5,605,200
国庫補助事業 県道栃木粕尾線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L= 77.7m 配水管布設工 HPPE φ 75 L= 66.0m 橋梁添架工 HPPE φ 100 L= 51.4m 給水管取出し工 PP φ 20, 25 9箇所	16,318,800
国庫補助事業 市道 14041(D321)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=587.5m 排泥弁設置工 SGP50A 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20 1箇所	11,826,000
国庫補助事業 市道 14040(D179)号線外 給・配水管布設工事 (鍋山町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L= 80.7m 配水管布設工 HPPE φ 50 L=187.4m 排泥弁設置工 SGP50A 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20 3箇所	6,933,600
市道 12261(B8)号線外 舗装復旧工事 (久保田町)	アスファルト舗装工(表層) A=1,146 m ²	4,276,800
市道 13248(C86)号線 下水道工事に伴う 配水管布設替工事 (大塚町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=167.2m 給水管取出し工 PP φ 13 11箇所	4,827,600
市道 13268(C11)号線 下水道工事に伴う 配水管布設替工事 (大塚町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L= 70.4m 給水管布設工 PP φ 50 L= 7.4m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 13 5箇所	3,693,600
認定外道路 配水管布設工事 (箱森町)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=124.1m 配水管布設工 PP φ 50 L= 55.6m	4,168,800

市道 13321(B36)号線外 下水道工事に伴う 配水管布設替工事 (大塚町)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=237.1m 配水管布設工 PP φ 50 L= 60.3m 給水管取出し工 PP φ 20~25 12箇所	7,786,800
市道 11152(A219)号線 下水道工事に伴う 配水管布設替工事 (今泉町2丁目)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=102.2m 給水管取出し工 PP φ 20~30 11箇所	4,017,600
大塚団地内 配水管布設工事(1工区) (大塚町)	配水管布設工 PP φ 50 L=341.0m 給水管取出し工 PP φ 20 12箇所	8,488,800
大塚団地内 配水管布設工事(2工区) (大塚町)	配水管布設工 PP φ 50 L=369.3m 給水管取出し工 PP φ 20 41箇所	9,558,000
市道 1024(114)号線外 道路改良工事に伴う 配水管布設替工事 (吹上町)	配水管布設工 DIP φ 150 L= 9.1m 配水管布設工 HPPE φ 150 L= 21.0m 配水管布設工 HPPE φ 100 L= 31.9m 排泥弁設置工 1箇所 給水管取出し工 PP φ 25 1箇所	4,816,800
新大平下駅前第2 土地区画整理事業に伴う 配水管布設工事 (大平町富田)	配水管布設工 HPPE φ 100 L= 49.9m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 83.2m 給水管取出し工 PP φ 20~30 5箇所	4,924,800
市道 61007(I5)号線 配水管布設替工事 (岩舟町小野寺)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=588.6m 空気弁設置工 地下式 1基 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 20~40 7箇所	20,023,200
認定外道路 下水道工事に伴う 配水管布設替工事(その1) (大平町西野田)	配水管布設工 HPPE φ 75 L= 19.1m 仮設管布設工 VP φ 75 L= 95.5m 仮設管布設工 PP φ 50 L=140.3m 給水管取出し工 PP φ 13~50 18箇所	8,424,000

漏水に伴う 配水管布設替工事(1工区) (岩舟町静戸)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=174.7m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 20~40 4箇所	5,248,800
漏水に伴う 配水管布設替工事(2工区) (岩舟町静戸)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=220.6m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 20 1箇所 仮設管撤去工 1式	5,778,000
市道 2146(F40)号線 配水管布設替工事 (藤岡町赤麻)	配水管布設工 HPPE φ 150 L=846.7m 配水管布設工 HPPE φ 100 L= 3.3m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 9.4m 消火栓設置工 地下式単口 4箇所 空気弁設置工 地下式 2箇所 給水管取出し工 PP φ 20~50 31箇所	38,502,000
新大平下駅前第2 土地区画整理事業に伴う 配水管布設工事(その2) (大平町富田)	配水管布設工 HPPE φ 50 L=154.5m 給水管取出し工 PP φ 20 10箇所	3,758,400
県道中岩舟線 配水管布設替工事 (岩舟町三谷)	配水管布設工 DCIP φ 250 L=466.9m 配水管布設工 DCIP φ 200 L=105.9m 配水管布設工 DCIP φ 150 L= 46.8m 配水管布設工 PP φ 50 L= 7.4m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 20~30 3箇所 本復旧工 1式	44,820,000
市道 62190(I273)号線外 配水管布設替工事 (岩舟町静和)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=595.8m 消火栓設置工 地下式単口 1基 排泥管布設工 SGP-VD 25A L= 1.9m 給水管取出し工 PP φ 20 13箇所	17,582,400
市道 14369(O367)号線外 連絡管布設工事 (大平町下皆川)	配水管布設工 HPPE φ 150 L=823.8m 配水管布設工 HPPE φ 100 L= 6.8m 不断水分岐管 φ 200*150 外 3箇所 消火栓設置工 地下式単口 1箇所 空気弁設置工 地下式 1箇所 給水管取出し工 PP φ 20~40 33箇所	36,363,600

市道 33126(F5-24)号線 給・配水管布設替工事 (藤岡町藤岡)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=229.29m 配水管布設工 HPPE φ 75 L= 37.51m 不断水分岐管 φ 100*100 2箇所 消火栓設置工 地下式単口 2基 給水管取出し工 PP φ 20~50 13箇所	11,448,000
主要地方道佐野・古河線 配水管布設工事 (藤岡町藤岡)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=466.6m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 28.2m 配水管布設工 DIP φ 100 L= 5.5m 消火栓設置工 地下式単口 1基	18,576,000
市道 2125(I292)号線外 給・配水管布設替工事 (岩舟町曲ヶ島)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=474.4m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 15.3m 消火栓設置工 地下式単口 2基 給水管取出し工 PP φ 20~40 13箇所	16,372,800
市道 2133(F36)号線 給・配水管布設替工事 (藤岡町中根)	配水管布設工 HPPE φ 150 L=132.6m 給水管取出し工 PP φ 50 1箇所	7,560,000
認定外道路 下水道工事に伴う 配水管布設替工事(その2) (大平町西野田)	配水管布設工 HPPE φ 75 L=141.0m 給水管布設工 PP φ 50 L= 77.2m 給水管取出し工 PP φ 20~25 18箇所	6,188,400
市道 61260(I147)号線外 配水管布設替工事 (岩舟町静)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=222.3m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 PP φ 20~40 11箇所	8,370,000
公共下水道工事に伴う 給・配水管布設替工事 (岩舟町豊岡)	配水管布設工 HPPE φ 100 L=121.6m 配水管布設工 HPPE φ 75 L= 93.4m 配水管布設工 HPPE φ 50 L= 7.2m 給水管取出し工 PP φ 20 5箇所 消火栓設置工 地下式単口 1基 仮設管布設工 PP φ 50 L=163.0m 仮設管撤去工 1式	11,469,600
市道 32032(F3-4)号線外 配水管布設替工事 (藤岡町大前)	配水管布設工 DIP φ 150 L= 2.3m 配水管布設工 HPPE φ 100 L=388.9m 消火栓設置工 地下式単口 1基 給水管取出し工 φ 20~40 12箇所	12,096,000

主要地方道佐野・古河線 配水管布設工事(その2) (藤岡町藤岡)	配水管布設工 HPPE φ100 L=106.3m	4,374,000
大塚浄水場 配水ポンプ及び制御盤更新工事 (大塚町地内)	機械設備工事 1式 配水ポンプ 4台外 電気設備工事 1式 配水ポンプ盤 4面外 空調設備工事 1式 空調機 2組外	243,021,600
川連浄水場 2号送水ポンプ更新工事 (大平町川連地内)	機械設備工 1式 送水ポンプ(φ100×1.67 m ³ /min× 60m×30kw 200V, 50Hz, 2p) 電気設備工 試運転試験 1式	7,560,000
川原田浄水場 4号配水ポンプ更新工事 (川原田町地内)	機械設備工 1式 配水ポンプ(φ150×2.55 m ³ /min× 66m, 45kW) 1台外 電気設備工 1式 速度制御装置盤機能増設 1式外	24,948,000
柏倉増圧ポンプ場 配水池改修工事 (柏倉町地内)	配水池改修工 1式 防蝕防水工(スワール上水システム 工法) 135 m ² 外	5,940,000
大宮第5水源 取水ポンプ更新工事 (寄居町地内)	機械設備工 1式 水中深井戸ポンプ (φ125×1.46 m ³ /min×35m×15kW 200V, 50Hz, 2P) 電気設備工 1式 単体・組合試験	5,907,600

(2) 漏水修理件数

(単位：件)

	配水管	給水管	合計
栃木	8	372	380
大平	4	195	199
藤岡	19	74	93

都 賀	11	156	167
西 方	12	52	64
岩 舟	16	127	143
合 計	70	976	1,046

※漏水修理工事（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（申請件数） （単位：件）

	新 設	改 造	修 繕	撤 去	合 計
栃 木	174	476	-	58	708
大 平	86	120	-	25	231
藤 岡	42	28	-	10	80
都 賀	36	39	-	10	85
西 方	5	17	-	2	24
岩 舟	34	43	-	6	83
合 計	377	723	-	111	1,211

2 公道分岐工事箇所数 （単位：件）

	県 道	市 道	認定外	その他	合 計
栃 木	16	128	19	-	163
大 平	7	70	10	-	87
藤 岡	4	36	3	-	43
都 賀	5	24	3	-	32
西 方	-	5	-	-	5
岩 舟	1	27	1	-	29
合 計	33	290	36	-	359