

第5節 水道工務課（公営企業事務部局）

〔総括概要〕

水道事業については、安全で安心な水の継続的供給が不可欠であり、今年度は、施設の改良、老朽管の更新及び耐震化等の整備を進め、また、事業統合に向けての創設認可取得業務委託を行った。主な建設改良事業は次のとおりである。

栃木地域については、第4次拡張事業として、惣社町金井地区等の配水管布設工事を行った。寺尾地区簡易水道事業として、出流浄水場系浄水場築造工事及び給配水管布設工事を行った。上水道整備事業及び管路耐震化事業として、下水道事業等其他事業からの依頼による配水管移設工事や老朽塩化ビニル管からダクタイトイル鑄鉄管への布設替工事を行った。

水道施設耐震化事業として、川原田浄水場管理棟の耐震補強工事を行った。

大平地域については、上水道整備事業として、牛久及び土与地区の配水管布設工事を行った。

藤岡地域については、上水道設備改良事業として、藤岡第3水源ポンプ盤改修工事を行った。また、老朽管更新事業として、石綿セメント管からダクタイトイル鑄鉄管への布設替工事を行った。

都賀地域については、上水道整備事業として、老朽塩化ビニル管からダクタイトイル鑄鉄管への布設替工事を行った。

西方地域については、上水道整備事業及び管路耐震化事業として、老朽塩化ビニル管からダクタイトイル鑄鉄管への布設替工事を行った。また、水道設備更新事業として、西方浄水場送水ポンプ等の更新工事を行った。

水道水の検査及び施設の維持管理については、毎月定期的に水質検査を実施するとともに、水源や浄水場施設の定期点検や、故障及び突発的に発生する漏水事故等に迅速に対応した。

工務担当

北部水道事務所担当

南部水道事務所担当

1 給水状況

(1) 月別配水量

(単位：m³)

| | 栃木 | 大平 | 藤岡 | 都賀 | 西方 | 全体 |
|-----|---------|---------|---------|---------|--------|-----------|
| 4月 | 728,780 | 317,074 | 177,250 | 177,536 | 64,891 | 1,465,531 |
| 5月 | 769,489 | 338,307 | 187,579 | 190,036 | 69,394 | 1,554,805 |
| 6月 | 745,798 | 326,021 | 182,905 | 178,733 | 65,716 | 1,499,173 |
| 7月 | 802,786 | 341,761 | 172,522 | 190,164 | 69,892 | 1,577,125 |
| 8月 | 805,893 | 347,599 | 163,771 | 191,176 | 71,548 | 1,579,987 |
| 9月 | 764,589 | 335,018 | 155,871 | 176,040 | 68,666 | 1,500,184 |
| 10月 | 766,812 | 347,000 | 157,202 | 171,962 | 74,944 | 1,517,920 |
| 11月 | 742,708 | 335,643 | 154,112 | 165,761 | 74,161 | 1,472,385 |
| 12月 | 783,619 | 334,152 | 158,244 | 170,832 | 71,242 | 1,518,089 |

| | | | | | | |
|----|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|------------|
| 1月 | 777,995 | 338,424 | 158,753 | 173,578 | 70,261 | 1,519,011 |
| 2月 | 726,866 | 312,270 | 144,761 | 164,672 | 65,677 | 1,414,246 |
| 3月 | 772,850 | 340,322 | 157,120 | 177,745 | 70,766 | 1,518,803 |
| 計 | 9,188,185 | 4,013,591 | 1,970,090 | 2,128,235 | 837,158 | 18,137,259 |

2 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 |
|--|--|------------|
| 主要地方道宇都宮亀和田栃木線 配水管布設替工事 (都賀町合戦場) | 配水管布設 DIP φ 150 mm L=88.0m DIP φ 100 mm L=15.2m 給水管布設替 PP φ 20~50mm 3 か所 | 13,072,500 |
| 国庫補助事業 市道 F41 号線 配水管布設替工事 (藤岡町赤麻) | 配水管布設 DIP φ 200 mm L=660.6m 消火栓 2 基 給水管布設替 PP φ 40mm~20 mm 17 か所 | 27,867,000 |
| 市道 B25 号線外 給・配水管布設工事 (惣社町) | 配水管布設 DIP φ 100 mm L=621.6m 給水管取出し PP φ 20mm 6 か所 消火栓 1 基 本復旧工 1 式 | 18,760,350 |
| 市道 B26 号線外 給・配水管布設工事 (惣社町) | 配水管布設 DIP φ 100 mm L=770.7m 消火栓 2 基 本復旧工 1 式 | 28,308,000 |
| 市道 N1006 号線 配水管布設替工事 (西方町金井) | 配水管布設 DIP φ 100 mm L=561.9m 消火栓 1 基 排泥設備 1 か所 給水管布設 PP φ 20 mm~50 mm L=8 か所 | 20,149,500 |
| 国庫補助事業 市道 F1-7 号線配 水管布設替工事 (藤岡町甲) | 配水管布設 DIP φ 200 mm L=566.5m DIP φ 100 mm L= 15.8m 消火栓 2 基 排泥設備 1 か所 給水管取出し PP φ 20 mm~50 mm 14 か所 | 27,562,500 |
| 国庫補助事業 市道 F3-233 号線 配水管布設替工事 (藤岡町蛭沼) | 配水管布設 DIP φ 250 mm L=251.3m | 18,133,500 |

| | | |
|---|---|-------------|
| 市道 B95 号線 舗装復旧工事 (城内町 2 丁目) | 表層工 A=1,910 m ² | 7,192,500 |
| 市道 0152 号線 配水管布設工事 (第 1 工区) (大平町牛久) | 配水管布設 DIP φ 250 mm L=437.1 m DIP φ 75mm L= 8.2 m 排泥管布設 DIP φ 100mm 外 L= 4.5 m 給水管取出し 3 か所 舗装復旧工 1 式 | 24,276,000 |
| 市道 089 号線舗装復旧工事 (大平町真弓) | 舗装復旧工 A=1,777 m ² | 5,827,500 |
| 市道 T6 号線 配水管布設工事 (都賀町合戦場) | 配水管布設 DIP φ 150 mm L=105.8 m 給水管取出し PP φ 20 mm 4 か所 | 4,840,500 |
| 市道 T56 号線 配水管布設替工事 (4 工区) (都賀町平川) | 配水管布設 DIP φ 150 mm L=107.7 m 消火栓 1 基 給水管取出し PP φ 20 mm 4 か所 | 7,077,000 |
| 市道 0280 号線外 配水管布設工事 (大平町牛久) | 配水管布設 DIP φ 100 mm L=330.8 m 消火栓 1 基 給水管取出し DIP φ 75 mm 1 か所 | 8,998,500 |
| 川原田浄水場受変電設備更新 工事 (川原田町) | 受変電設備工 1 式 | 103,005,000 |
| 川原田浄水場管理棟耐震補強 工事 (川原田町) | 建築工 1 式 電気設備工 1 式 機械設備工 1 式 | 32,655,000 |
| 国庫補助事業 市道 247 号線 導・給・配水管布設工事 (出流町) | 導水管布設 HPPE φ 75 mm, PP φ 50 mm L=485.1 m 配水管布設 HPPE φ 150 mm, PP φ 50 mm L=1,370.9 m 橋梁添架工 SUS150A・50A 1 式 排泥管布設 VP φ 100mm L=67.4 m 電線管布設 1 式 給水管布設 5 か所 | 45,845,100 |

| | | |
|---|--|------------|
| 国庫補助事業 市道 118 号線外 給・配水管布設工事 (出流町) | 配水管布設 HPPE φ 150mm, 100mm, PP φ 50mm L=1,361.9m 橋梁添架工 SUS150A・100A・50A 1 式 仕切弁 φ 150mm, 100mm, 75mm 9 か所 消火栓 2 基 給水管布設 28 か所 | 41,746,950 |
| 県道栃木環状線外 給・配水管布設替工事 (箱森町) | 配水管布設 DIP φ 250mm L= 5.4m DIP φ 200mm L= 2.3m DIP φ 150mm L=85.0m DIP φ 100mm L=214.8m 消火栓 1 基 | 13,616,400 |
| 市道 D208 号線 給・配水管布設替工事 (野中町) | 配水管布設 DIP φ 150mm L=313.9m DIP φ 100mm L= 2.0m 消火栓設置 2 基 | 15,332,100 |
| 藤岡第 3 水源ポンプ盤外更新工事 (藤岡町藤岡) | 取水ポンプ盤更新 1 基 水位計更新(第 1 水源、第 3 水源、羽 黒水源) 3 か所 フェンス更新 1 式 | 14,742,000 |
| 主要地方道宇都宮亀和田栃木 線 配水管布設工事 (都賀町合戦場) | 配水管布設 DIP φ 75mm L=203.5m 給水管取出し PP φ 20mm 2 か所 消火栓 1 基 | 7,980,000 |
| 西方浄水場送水ポンプ外更新 工事 (西方町本城) | 機械設備工 送水ポンプ 4 台, 電動仕切弁 4 台 真空ポンプ 2 台 1 式 電気設備工 取水ポンプ制御用 PLC 更新 1 式 場内配管 DIP φ 150mm L=6.0m | 48,720,000 |
| 市道 205 号線 配水管移設工事 (箱森町) | 配水管布設 DIP φ 100mm L=4.9m 橋梁添架工 SUS100A L=13.0m | 4,263,000 |
| 国庫補助事業 市道 247 号線 配水管布設工事 (2 工区) (出流町) | 配水管布設 HPPE φ 150mm L=350.0m | 6,825,000 |

| | | |
|--|--|-------------|
| 国庫補助事業 出流浄水場系 施設整備工事 (出流町) | 浄水場造成工 1 式 管理棟築造工 1 式 配水池築造工 1 式 浄水場内配管工 1 式 浄水場内整備工 1 式 第 1 水源設備工 1 式 第 2 水源築造工 1 式 第 3 水源築造工 1 式 紫外線照射設備工 1 式 次亜塩素注入設備工 1 式 電気計装設備工 1 式 非常用発電機設備工 1 式 | 138,600,000 |
| 一般県道南小林栃木線外 配水管布設工事 (沼和田町) | 配水管布設 DIP φ 250mm L=400.4m 舗装復旧工 1 式 | 26,439,000 |
| 市道 103 号線外 配水管布設工事 (沼和田町) | 配水管布設 DIP φ 250mm L=652.1m | 35,584,500 |
| 市道 0152 号線 配水管布設工事 (第 2 工区) (大平町牛久) | 配水管布設 DIP φ 250mm L=342.1m DIP φ 100mm L= 8.1m | 14,962,500 |
| 市道 0152 号線 配水管布設工事 (第 3 工区) (大平町土与) | 配水管布設 DIP φ 250mm L=326.9m DIP φ 150mm L= 8.3m 舗装復旧工 1 式 | 24,024,000 |
| 市道 D10 号線 配水管布設替工事 (皆川城内町) | 配水管布設 DIP φ 75mm L=182.8m HIVP φ 75mm L=16.0m 給水管取出し PP φ 40mm・φ 20 mm 2 か所 | 5,670,000 |
| 市道 N1006 号線 配水管布設替工事(2 工区) (西方町金井) | 配水管布設 DIP φ 100mm L=199.1m 消火栓 1 基 | 6,657,000 |
| 市道 T③-278・279 号線 配水管布設工事 (都賀町大柿) | 配水管布設 PP φ 50mm L=298.4m | 3,381,000 |
| 第 4 拡 市道 B46 号線 給・配水管布設工事 (2 工区) (大宮町) | 配水管布設 DIP φ 150mm L=180.3m 消火栓 1 基 仮排水管設置 PP φ 50mm 1 か所 | 5,371,800 |

| | | |
|--|--|------------|
| | 給水管取出し PP φ 20mm 1 か所 | |
| 市道 D109 号線 給・配水管布設替工事 (箱森町) | 配水管布設 DIP φ 100mm L=147.9m 排泥設備 φ 75mm 1 か所 給水管布設 PP φ 25 L=27.5m 給水管取出し PP φ 20mm 11 か所 | 3,887,100 |
| 国庫補助事業 市道 F 4 号線 配水管布設替工事 (藤岡町赤麻) | 配水管布設 DIP φ 200mm L=130.5m DIP φ 100mm L=2.5m 給水管取出し PP φ 20mm 3 か所 | 6,615,000 |
| 市道 D24 号線 配水管布設工事 (皆川城内町) | 配水管布設 DIP φ 100mm L=125.6m PP φ 50mm L=47.7m 橋梁添架工 SUS100A L=16.6m 給水管取出し PP φ 40mm・φ 20mm 3 か所 仮設給水管布設 PP φ 50mm L=26.8m | 11,655,000 |
| 市道 T56 号線 配水管布設替工事(5 工区) (都賀町合戦場) | 配水管布設 DIP φ 150mm L=273.2m DIP φ 100mm L=3.4m DIP φ 75mm L=13.4m PP φ 50mm L=158.0m 消火栓 1 基 舗装工 1 式 給水管取出し PP φ 50mm~20mm 14 か所 | 19,320,000 |
| 市道 B47 号線外 給・配水管布設工事 (大宮町) | 配水管布設 DIP φ 75mm L=374.8m 消火栓 2 基 | 10,011,750 |
| 国庫補助事業 主要地方道栃木粕尾線 配水管布設工事(1 工区) (星野町) | 配水管布設 DIP φ 250mm L=127.1m DIP φ 150mm L=20.5m DIP φ 75mm L=82.9m | 11,959,500 |
| 国庫補助事業 主要地方道栃木粕尾線 配水管布設工事(2 工区) (星野町) | 配水管布設 DIP φ 200mm L=298.5m DIP φ 75mm L=26.4m | 14,941,500 |
| 菌部浄水場第 1 水源更新工事 (菌部町 3 丁目) | 取水ポンプ設備工 1 式 電気設備工 1 式 取水ポンプ室改修工 1 式 場内配管工 1 式 | 33,442,500 |

| | | |
|-------------------------------------|---|------------|
| 市道 C26 号線外 配水管布設工事 (大町) | 配水管布設 DIP φ 100 mm L=82.3 m HIVP φ 75mm L=7.7 m | 4,725,000 |
| 小山栃木都賀線 配水管布設工事(3工区) (平柳町3丁目) | 配水管布設 DIP φ 150mm L=290.9 m DIP φ 75mm L=3.3 m 消火栓 2基 給水管取出し PP φ 20mm 1か所 | 10,710,000 |

(2) その他の工事関係 (工事請負契約 100 万円を超えるもの) (単位:円)

| 工 事 名 | 工 事 内 容 | 工 事 費 |
|---|---|-----------|
| 市道 0109 号線外 給水管布設工事 (大平町新) | 給水管布設 PP φ 50mm L=155.0 m 給水管取出し PP φ 20mm~25mm 6か所 | 1,837,500 |
| 市道 B26 号線外 給・配水管布設工事 (惣社町) | 給水管取出し PP φ 20 mm 21 か所 | 4,095,000 |
| 大平町西野田地内 下水道工事 に伴う給水管布設替工事 (大平町西野田) | 給水管布設 PP φ 50mm~30mm L=314.0 m 給水管取出し PP φ 20mm 31 か所 | 4,966,500 |
| 国庫補助事業 市道 118 号線外 給・配水管布設工事 (出流町) | 給水管布設 28 か所 | 3,266,550 |
| 県道栃木環状線外 給・配水管布設替工事 (箱森町) | 仮排水管設置 PP φ 50mm 3 か所 給水管取出し PP φ 20mm, 30mm, 50mm 8 か所 仮設給水管布設 PP φ 75mm L=228.0 m | 2,427,600 |
| 市道 D208 号線 給・配水管布設替工事 (野中町) | 仮排水管設置 PP φ 50mm 2 か所 給水管取出し PP φ 20mm, 40mm, 50mm 21 か所 | 2,034,900 |
| 市道 D109 号線 給・配水管仮設工事 (箱森町) | 仮設給水管布設 PP φ 75mm, 25mm, 20mm L=195.0 m | 1,480,500 |
| 市道 B45 号線外 給水管布設替工事 (今泉町) | 給水管布設 PP φ 50mm~30mm L=148.0 m 給水管取出し PP φ 20mm 19.0 か所 | 4,263,000 |
| 市道 205 号線 配水管仮設工事 (箱森町) | 配水管仮設 PP φ 75mm L=20.0 m | 1,438,500 |
| 市道 B47 号線外 給・配水管布設工事 | 仮排水管設置 PP φ 50mm 2 か所 給水管取出し | 2,147,250 |

| | | | |
|--|---------------------------|----------|-----------|
| (大宮町) | PP φ 20mm, 25mm, 40mm | 10 箇所 | |
| 主要地方道宇都宮栃木線 仮設給水管布設工事 (平柳町 3 丁目) | 給水管布設 PP φ 50mm, 25 mm | L=127.0m | 1,365,000 |
| | 配水管布設 DIP φ 100 mm | L=3.0m | |
| 市道 F3-39 号線 給水管布設替工事 (藤岡町赤麻) | 仮給水管布設 PP φ 30mm | L=130.0m | 1,732,500 |
| | 給水管布設 PP φ 50mm | L=150.0m | |
| | 給水管取出し PP φ 20mm | 3 箇所 | |
| 大平町西野田地内 給水管布設 替工事 (大平町西野田) | 給水管布設 PP φ 50mm | L=35.6m | 1,932,000 |

(3) 漏水修理件数 (単位：件)

| | 配水管 | 給水管 | 合計 |
|----|-----|-----|-----|
| 栃木 | 2 | 390 | 392 |
| 大平 | 4 | 40 | 44 |
| 藤岡 | 9 | 62 | 71 |
| 都賀 | 7 | 67 | 74 |
| 西方 | 3 | 31 | 34 |
| 全体 | 25 | 590 | 615 |

※漏水修理工事（給水管）には止水栓交換も含む。

(4) 水質検査

| 区分 | 検査項目 | 検査箇所 | 頻度 |
|----|-------------------|--------------------------------------|----------------------|
| 浄水 | 水質検査項目（50 項目） | 浄水場 10 箇所 端末給水栓等 21 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（27 項目） | 浄水場 15 箇所 水源 10 箇所 端末給水栓等 3 箇所 | 年 1 回 |
| 原水 | 水質検査項目（39 項目） | 浄水場 6 箇所 水源 25 箇所 | 年 1 回 |
| | クリプトスポリジウム指標菌 | 水源 48 箇所 | 毎月又は年 1 回 |

3 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 | 198 | 434 | - | 21 | 653 |
| 大平 | 92 | 192 | - | 3 | 287 |
| 藤岡 | 52 | 31 | - | 3 | 86 |
| 都賀 | 28 | 33 | - | 2 | 63 |

| | | | | | |
|-----|-----|-----|---|----|-------|
| 西 方 | 20 | 6 | - | - | 26 |
| 全 体 | 390 | 696 | - | 29 | 1,115 |

4 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 | 29 | 110 | 24 | - | 163 |
| 大 平 | 5 | 68 | 15 | - | 88 |
| 藤 岡 | 1 | 40 | 3 | - | 44 |
| 都 賀 | 3 | 15 | 1 | - | 19 |
| 西 方 | 1 | 1 | - | - | 2 |
| 全 体 | 39 | 234 | 43 | - | 316 |