

第 8 章 上下水道部

第 1 節 水道課（公営企業事務部局）

〔総括概要〕

組織機構改革に伴い、各総合支所の水道担当課を本庁に一元化し、西方総合支所に都賀・西方地域を担当する北部水道事務所を、大平総合支所に大平・藤岡地域を担当する南部水道事務所を配置した。水道事業については、事業の効率的運営のため、各地域にある水道施設の再編や老朽化による更新・耐震化等の整備を進め、将来にわたり安全で安心な水の供給が不可欠となっており、今年度については主に次のとおり事業を行った。

栃木地域については、第 4 次拡張事業として、国府地区の配水管布設工事を、上水道整備事業として、下水道事業等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ール管からダクタイル鋳鉄管への布設替工事を行った。

大平地域については、上水道整備事業として、栃木藤岡バイパス下皆川・富田土地区画整理事業及び J R 大平下駅前土地区画整理事業からの依頼による配水管布設工事を、配水設備改良事業として、蔵井水源地取水流量計及び濁度計の設置工事を行った。

藤岡地域については、上水道整備事業として、浄水場施設運転監視配信装置設置工事を、上水道設備改良事業として、藤岡第 4 水源改修工事、藤岡第 1 浄水場ろ過ポンプ及び藤岡第 2 水源水中ポンプ更新工事を、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ル鋳鉄管への布設替工事を行った。

都賀地域については、配水設備整備事業として、主要地方道宇都宮亀和田栃木線及び県道国谷家中停車場線の配水管布設工事や下水道事業等他事業からの依頼による配水管移設工事を行った。

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故障及び定期点検や、休日・夜間に突発的に発生する漏水事故等に迅速に対応した。

水道料金収納については、年間を通じ市内全域において給水停止を含む納付指導を行うなど収納率の向上に努め、会計事務については、法令等に基づき現金及び物品の出納保管等の適正処理を行うとともに、定期預金のほか国債等により安全で効率的な資金運用を図った。また、西方町との合併後、水道料金再編に向けた検討に着手した。

給水状況は、給水戸数 47,593 戸、給水人口 129,511 人となり、行政区域内人口に対する普及率は 87.8% となった。また、年間配水量は 18,039,205 m³ となった。

業務担当 北部水道事務所担当 南部水道事務所担当

1 水道事業会計収入・支出予算 (単位：千円)

区 分	議決等年月日	収益的収支		資本的収支	
		収 入	支 出	収 入	支 出
当初予算	平成23年3月24日	2,068,663	2,019,248	237,424	1,271,453
補正第1号	平成23年9月27日	78,290	96,999	18,344	67,597
補正第2号	平成23年12月15日	-	12,000	-	-
補正第3号	平成24年3月22日	-	-	△66,900	-
計		2,146,953	2,128,247	188,868	1,339,050

2 企業債の状況

種 類	発行件数 (件)	発行総額(円)	償 還 高(円)		未償還残高 (円)
			当年度償還高	償還高累計	
政府資金	57	4,826,700,000	344,501,989	1,679,047,812	3,147,652,188
機構資金	105	6,143,000,000	195,063,639	927,340,051	5,215,659,949
その他	5	422,000,000	43,248,914	157,004,473	264,995,527
計	167	11,391,700,000	582,814,542	2,763,392,336	8,628,307,664

3 水道普及状況

	給水人口(人)	給水戸数(戸)	行政区域内普及率(%)
栃 木	67,045	25,727	83.2
大 平	27,531	9,970	92.8
藤 岡	15,523	5,399	90.6
都 賀	12,952	4,336	96.1
西 方	6,460	2,161	97.6
全 体	129,511	47,593	87.8

4 給水状況

(1) 年間配水量 (単位：m³)

	有 効 水 量			無効水量	配水量
	有収水量	無収水量	計		
栃木	7,370,527	535,641	7,906,168	1,614,387	9,520,555
大平	3,192,202	191,912	3,384,114	502,537	3,886,651
藤岡	1,511,757	246,648	1,758,405	360,074	2,118,479

都賀	1,224,351	44,934	1,269,285	783,797	2,053,082
西方	324,351	4,184	328,535	131,903	460,438
全体	13,623,188	1,023,319	14,646,507	3,392,698	18,039,205

(2) 月別配水量

(単位：m³)

	栃木	大平	藤岡	都賀	西方	全体
4月	718,246	308,537	170,711	154,172	—	1,351,666
5月	767,734	326,277	171,896	170,875	—	1,436,782
6月	767,373	319,539	176,570	171,589	—	1,435,071
7月	807,602	340,835	166,521	174,230	—	1,489,188
8月	795,744	329,428	184,472	180,479	—	1,490,123
9月	845,329	318,150	180,210	168,698	—	1,512,387
10月	827,722	323,457	173,511	170,906	80,399	1,575,995
11月	801,527	316,607	177,776	165,311	79,722	1,540,943
12月	807,264	333,457	175,329	173,893	76,566	1,566,509
1月	776,296	334,083	187,933	176,443	77,302	1,552,057
2月	816,154	312,948	182,181	166,542	72,620	1,550,445
3月	789,564	323,333	171,369	179,944	73,829	1,538,039
計	9,520,555	3,886,651	2,118,479	2,053,082	460,438	18,039,205

(3) 用途別・口径別給水状況

ア 栃木地域

用途	平成24年3月31日 現在(戸)	平成23年3月31日 現在(戸)	増減 (戸)	平成23年度 有収水量(m ³)	利用率(%)
家事用	23,862	23,283	579	5,188,215	70.39
営業用	1,603	1,573	30	1,117,974	15.17
官公署・学校用	168	167	1	517,985	7.03
工業用	1	1	0	538,702	7.31
臨時用	93	60	33	7,651	0.10
計	25,727	25,084	643	7,370,527	100.00

イ 大平地域

口径	平成24年3月31日 現在(戸)	平成23年3月31日 現在(戸)	増減 (戸)	平成23年度 有収水量(m ³)	利用率(%)
1 3 mm	7,538	7,488	50	1,826,818	57.23
2 0 mm	2,207	2,134	73	597,386	18.71
2 5 mm	99	99	0	63,669	1.99

30mm	50	47	3	75,812	2.38
40mm	40	40	0	87,258	2.73
50mm	22	21	1	233,058	7.30
75mm	14	14	0	308,201	9.66
計	9,970	9,843	127	3,192,202	100.00

ウ 藤岡地域

用途	平成24年3月31日 現在(戸)	平成23年3月31日 現在(戸)	増減 (戸)	平成23年度 有収水量(m ³)	利用率(%)
一般用	5,317	5,316	1	1,441,186	95.33
官公署用	81	81	0	4,455	0.29
工業用	1	1	0	65,986	4.37
臨時用	0	0	0	130	0.01
計	5,399	5,398	1	1,511,757	100.00

エ 都賀地域

用途	平成24年3月31日 現在(戸)	平成23年3月31日 現在(戸)	増減 (戸)	平成23年度 有収水量(m ³)	利用率(%)
一般用	4,108	4,171	△63	1,032,937	84.37
営業用	138	116	22	91,884	7.50
工場用	5	4	1	3,946	0.32
団体用	37	37	0	83,506	6.82
公共用	46	47	△1	11,962	0.98
一般共用	2	3	△1	113	0.01
臨時用	0	1	△1	3	0.00
計	4,336	4,379	△43	1,224,351	100.00

オ 西方地域

用途	平成24年3月31日 現在(戸)	平成23年3月31日 現在(戸)	増減 (戸)	平成23年度 有収水量(m ³)	利用率(%)
一般用	1,999	—	—	230,586	71.09
営業用	118	—	—	77,629	23.93
団体用	44	—	—	16,136	4.98
臨時用	0	—	—	0	0.00
計	2,161	—	—	324,351	100.00

※西方地域の数値はすべて合併後（平成23年10月1日～平成24年3月31日）のもの。

工務担当

北部水道事務所担当

南部水道事務所担当

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
市道D41号線外給・配水管 復旧工事(箱森町)	配水管布設 DCIPφ100mm L=202.3m DCIPφ250mm L=39.0m 消火栓設置 1か所 排泥管設置 L=12.2m	7,493,850
市道235号線外給・配水管布 設替工事(川原田町)	配水管布設 DCIPφ100mm L=300.0m DCIPφ75mm L=4.3m 消火栓設置 2か所	7,624,050
市道D2号線外給・配水管復 旧工事(片柳町5丁目)	配水管布設 DCIPφ100mm L=125.5m DCIPφ150mm L=6.0m 排泥管設置 1か所	5,414,850
市道C38号線外給・配水管布 設替工事(川原田町)	配水管布設 DCIPφ75mm L=147.7m 排泥管設置 1か所	3,029,250
市道205号線給・配水管復旧 工事(箱森町)	配水管布設 DCIPφ100mm L=315.7m 消火栓設置 1か所	7,519,050
市道D208号線給・配水管復 旧工事(箱森町)	配水管布設 DCIPφ150mm L=276.8m DCIPφ100mm L=2.6m 消火栓設置 2か所	8,905,050
市道C21号線舗装復旧工事 (大塚町)	表層工 A=1,887m ² 不陸整正 A=1,887m ² 区画線工 1式	7,213,500
県道栃木二宮線舗装復旧工事 (大宮町)	路面切削工 A=2,136m ² 表層工 A=2,136m ² 区画線工 1式	9,135,000
市道112号線舗装復旧工事 (藤田町)	表層工 A=2,106m ² 不陸整正 A=2,106m ² 区画線工 1式	7,948,500
第4拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事(1工区) (大塚町)	配水管布設 DCIPφ150mm L=396.4m DCIPφ75mm L=424.2m 消火栓設置 1か所 排泥設置 1か所 本復旧 1式	22,037,400

第4 拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事（2 工区） （大塚町）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=435.9m DCIP φ 100 mm L=579.2m DCIP φ 75 mm L=182.0m 消火栓設置 1 か所	29,533,350
第4 拡 市道 113 号線外 給・ 配水管布設工事（1 工区） （国府町）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=567.0m DCIP φ 100 mm L=9.4m 消火栓設置 2 か所 排泥設置 1 か所 本復旧 1 式	25,298,700
県道栃木環状線外 給・配水管 移設工事（箱森町）	配水管布設 DCIP φ 250 mm L=176.8m 配水管布設 DCIP φ 200 mm L=6.0m 消火栓設置 1 か所	7,447,650
市道 B 22 号線外 舗装復旧工事 （田村町）	表層工 A=2,087 m ² 不陸整正 A=2,087 m ² 区画線工 1 式	6,856,500
県道小山栃木都賀線配水管布設 工事 （大宮町・都賀町合戦場内）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=247.3m DCIP φ 100 mm L=586.2m DCIP φ 75 mm L=1.2m 排泥設置 1 か所 給水管布設 PP φ 20~50mm 4 か所 本復旧 1 式 空気弁設置 1 か所	21,210,000
第4 拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事（3 工区） （大塚町）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=1076.0m 消火栓設置 1 か所 排泥設置 1 か所	26,191,200
第4 拡 市道 113 号線外 給・ 配水管布設工事（2 工区） （国府町）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=579.9m DCIP φ 75 mm L=311.0m 消火栓設置 1 か所	19,807,200
第4 拡 市道 113 号線外 給・ 配水管布設工事（3 工区） （国府町）	配水管布設 DCIP φ 100 mm L=695.5m DCIP φ 75 mm L=272.8m 消火栓設置 1 か所	22,006,950
市道 D 22 号線外 給・配水管布 設替工事（皆川城内町）	配水管布設 DCIP φ 100 mm L=135.0m	3,615,150
市道 C 32 号線外 給・配水管布 設替工事（川原田町）	配水管布設 DCIP φ 150 mm L=167.9m	6,609,750

市道 A 38 号線外 給・配水管布設替工事（神田町）	配水管布設 DCIP φ 100 mm L=175.8m DCIP φ 75 mm L=9.0m 排泥設置 1 か所	5,916,750
蔵井水源地取水流量計及び濁度計設置工事（大平町蔵井）	取水流量計設置 1 式 濁度計設置 1 式	30,450,000
栃木藤岡バイパス下皆川・富田土地区画整理事業に伴う配水管布設工事（大平町下皆川）	配水管布設 HPPE φ 100 mm L=676.3m PP φ 50 mm L=382.3m 消火栓設置 2 か所	13,902,000
大平町中央町地区配水管布設替工事（大平町蔵井・富田）	配水管布設 HPPE φ 100 mm L=218.5m HPPE φ 75 mm L=465.8m PP φ 50 mm L=15.8m PP φ 40 mm L=95.9m 消火栓設置 3 か所 給水管分岐替 1 式	20,695,500
J R 大平下駅前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 HPPE φ 150 mm L=114.7m HPPE φ 100 mm L=496.4m PP φ 50 mm L=531.6m 消火栓設置 3 か所	19,068,000
藤岡町浄水場施設運転監視配信装置工事（藤岡町藤岡）	浄水場施設運転監視配信装置 1 式	7,245,000
藤岡町第 4 水源改修工事（藤岡町蛭沼）	第 4 水源改修 1 式	8,736,000
国庫補助事業 市道 F 1-27 号線配水管布設替工事（藤岡町甲）	配水管布設 HIVP φ 150 mm L=156.5m HIVP φ 100 mm L=3.5m 給水管分岐替 PP φ 20mm 1 式	7,360,500
国庫補助事業 市道 F 4 号線配水管布設替工事（藤岡町大前）	配水管布設 DCIP φ 200 mm L=618.1m DCIP φ 100 mm L=10.1m HIVP φ 50 mm L=5.5m PP φ 50 mm L=8.0m 消火栓設置 2 か所 給水管分岐替 PP φ 20mm 1 式	28,318,500
国庫補助事業 市道 F 6, F 43 号線配水管布設替工事（藤岡町富吉）	配水管布設 DCIP φ 250 mm L=236.9m DCIP φ 150 mm L=220.2m DCIP φ 100 mm L=115.8m 既設管撤去 ACP φ 250 mm L=98.7m 消火栓設置 3 か所 給水管分岐替 PP φ 20mm 1 式	27,804,000

藤岡第1浄水場No.2ろ過ポンプ外更新工事（藤岡町藤岡）	第1浄水場No.2ろ過ポンプ 1式 第1浄水場ブロワ 1式 第2浄水場排水ポンプ 1式 第3浄水場発電機冷却水配管 1式	4,305,000
都賀町（主）宇都宮亀和田栃木線BP配水管布設工事（17工区）（都賀町家中）	配水管布設 DCIPφ250mm L=108.5m DCIPφ150mm L=2.6m 空気弁設置 2か所	9,450,000
都賀町（主）宇都宮亀和田栃木線BP配水管布設工事（18工区）（都賀町家中）	配水管布設 DCIPφ200mm L=306.8m DCIPφ75mm L=22.0m 消火栓設置 2か所 本復旧 1式	15,319,500
都賀町県道国谷家中停車場線外配水管布設工事（都賀町家中）	配水管布設 DCIPφ300mm L=372.9m DCIPφ150mm L=57.1m DCIPφ75mm L=1.4m 消火栓設置 1か所 給水管布設 PPφ20mm 5か所 仮設給水管布設 PPφ50～20mm 1式	30,334,500
都賀町（主）宇都宮亀和田栃木線BP配水管布設工事（19工区）（都賀町家中）	配水管布設 DCIPφ200mm L=211.4m 空気弁設置 1か所 本復旧 1式	10,353,000

(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D41号線外 給・配水管復旧工事（箱森町）	給水管布設 PPφ20～50mm 11か所 仮設管撤去 PPφ75mm L=228.0m	1,525,650
市道235号線外 給・配水管布設替工事（川原田町）	給水管布設 PPφ20～30mm 12か所	1,090,950
出流町地内仮井戸掘削工事（出流町）	さく井工 1式	1,155,000
市道234号線 仕切弁及空気抜弁設置工事（野中町）	仕切弁設置 2か所 空気弁設置 1か所	1,207,500
市道C38号線外 給・配水管布設替工事（川原田町）	給水管布設 PPφ20～30mm 10か所	1,002,750
市道205号線 給・配水管復旧工事（箱森町）	給水管布設 PPφ20～50mm 10か所 仮設管撤去 PPφ75mm L=312.4m	1,164,450
箱森西部土地区画整理事業に伴う給水管布設工事（箱森町）	給水管布設 PPφ20～25mm 109か所	8,452,500

市道D208号線 給・配水管復旧工事（箱森町）	給水管布設 PPφ20～50mm 14か所 仮設管撤去 PPφ75mm L=272.0m	2,098,950
川原田町地内給水管布設替工事（1工区）（川原田町）	給水管布設 PPφ30mm L=35.3m PPφ20mm L=13.5m	1,228,500
出流地区仮井戸掘削工事（出流町）	さく井工 1式	1,228,500
第4拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事（1工区）（大塚町）	給水管布設 PPφ20～30mm 7か所	1,881,600
第4拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事（2工区）（大塚町）	給水管布設 PPφ20～30mm 15か所	4,339,650
第4拡 市道113号線外 給・配水管布設工事（1工区）（国府町）	給水管布設 PPφ20～30mm 5か所	1,339,800
県道栃木環状線外 給・配水管移設工事（箱森町）	配水管仮設 PPφ75mm L=183.5m 給水管仮設 PPφ20～25mm 3か所 給水管布設 PPφ20～25mm 3か所 仮設管撤去 PPφ75mm L=183.5m	10,832,850
第4拡 県道小山都賀線外 給・配水管布設工事（3工区）（大塚町）	給水管布設 PPφ30～20mm 25か所	6,442,800
第4拡 市道113号線外 給・配水管布設工事（2工区）（国府町）	給水管布設 PPφ30～20mm 30か所	4,395,300
第4拡 市道113号線外 給・配水管布設工事（3工区）（国府町）	給水管布設 PPφ30～20mm 13か所	1,009,050
大宮町地内給水管布設替工事（大宮町）	給水管布設 DCIPφ75mm L=131.0m PPφ30mm 1か所	4,725,000
大宮町地内配水管移設工事（大宮町）	配水管布設 DCIPφ150mm L=20.0m 配水管撤去 L=24.0m	1,291,500
河合町地内水管橋改修工事（河合町）	水管橋改修工 1式 フェンス改修工 1式	1,285,200

菌部町 1 丁目地内 給・配水管 復旧工事（菌部町 1 丁目）	給水管布設 DCIP φ 75 mm L=49.0m PP φ 20mm 3 か所	1,249,500
柳橋町地内給水管布設替工事 （柳橋町）	給水管布設 PP φ 30 L=55.0m PP φ 20 L=8.0m	1,144,500
菌部町 1 丁目地内給水管復旧工 事（菌部町 1 丁目）	給水管布設 PP φ 50 L=27.0m PP φ 25～30mm 3 か所	1,092,000
下水道工事に伴う水道管切廻し 工事（大平町富田）	配水管布設 PP φ 50 L=110.0m	1,289,925

(3) 漏水修理件数 (単位：件)

	配水管	給水管	合計
栃木	11	439	450
大平	12	53	65
藤岡	8	59	67
都賀	13	62	75
西方	2	6	8
全体	46	619	665

※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 30 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 12 箇所 水源 11 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

2 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	141	392	2	26	561
大平	55	118	0	10	183
藤岡	42	23	0	5	70
都賀	43	20	0	0	63
西方	9	7	0	0	16
全体	290	560	2	41	893

3 公道分岐工事箇所数

(単位：箇所)

	県道	市道	認定外	その他	合計
栃木	13	101	22	0	136
大平	4	49	15	0	68
藤岡	0	30	0	0	30
都賀	6	13	1	0	20
西方	0	5	0	0	5
全体	23	198	38	0	259

※西方地域の数値はすべて合併後（平成23年10月1日～平成24年3月31日）のもの。