

第 3 編

工 業 用 水 道

3 7 概要

新居浜市工業用水道創設事業と現況

本市は、元禄4年（1691年）の別子銅山開坑以来、住友系諸企業を中心とした重化学工業が発達し、臨海部は四国屈指の工業地帯を形成している。

これら企業の工業用水は、市の中央部を貫流する国領川の伏流水に依存していたが、昭和21年に発生した南海地震の地盤沈下による海岸部への海水侵入現象や、本市産業の発展による多くの企業立地と企業経営の拡大等に伴い、水需要も飛躍的に増大することとなった。

このような中で、用水確保の抜本的な対策として、国領川総合開発計画が策定され、洪水調整としての鹿森ダム建設、銅山川の分水に伴う別子ダムの建設により、工業用水及び農業用水の確保と併せて発電事業が施行されることになり、これらの関連事業は昭和35年に着工し、昭和41年に完成した。

工業用水道事業は、住友共同電力株式会社山根発電所が発電に利用した水を取水し、余水吐、接合井を通り、山根配水池に導入後、自然流下により海岸部工業地帯に供給している。

当初、52,000m³/日であった基本水量は、昭和49年から昭和50年にかけて55,000m³/日まで増加したが、その後は、産業構造の変化や渇水対策等の節水型設備の導入などにより、平成8年には50,200m³/日まで減少し、さらに平成9年の西条地区工業用水道の供給開始に伴い、45,700m³/日まで減少したが、平成14年に900m³/日増加し、現在の基本水量46,600m³/日となっている。

今後は安定供給を図るため、老朽設備の更新等施設管理に万全を期すとともに、引き続き健全経営に努める。

新居浜市工業用水道変更事業

昭和48年10月別子銅山の閉山に伴い、同坑道に併設された導水管路も閉塞が予定されることになり、このことが、既存の七番川ダム残存端出場流域から国領川への分水を不可能とするため、昭和52年度に新居浜市工業用水道変更事業として、分水慣行残存流量の確保を目的に、別子ダム下流に日浦揚水ポンプ場等を建設、昭和53年度から同ダムへの注水を開始した。

新居浜市工業用水道改良事業

供用開始から20年経過した昭和60年頃から配水管（石綿セメント管）の劣化及び管理設道路の交通量増加等により、接合部の破損漏水が頻発するようになったため、工業用水道配水管整備事業として、昭和62年度から4か年で石綿セメント管全線（φ800～φ900mm、L=3,060m）をパイプインパイプ工法及び開削工法により改良した。

平成8、9年度には、取水・配水量等の監視装置による一部の集中監視を図り、平成11年度からは安定供給と維持管理のため、老朽化している導水設備機器の更新及び配水設備の改良工事を行った。さらに、平成13年度から5か年でテレメータによる集中監視システムを導入し、設備監視の一元化を図った。

また、平成19年度から平成22年度にかけて、新居浜駅前土地区画整理事業の実施に伴い、JR軌道下及び支障となる配水管の布設替えを行い、平成25年度からは、県道新居浜別子山線新田橋架替工事に伴い、導水管の移設工事に着手し、平成27年3月に完成した。

さらに、平成27年度から平成28年度にかけて、山根配水池の耐震補強工事を実施し、平成29年度からは北新町から新田町にかけての配水管布設替えを実施している。

38 施設一覧表

水利使用許可 四国地方整備局長 国四整河占第62号 平成29年3月28日
 許可期限 令和9年3月31日まで
 愛媛県知事 愛媛県指令28河第448号 平成29年3月28日
 許可期限 令和9年3月31日まで

許可水量 56,000 m³/日 (0.65m³/秒)

給水能力 52,080 m³/日 (条例上の給水能力)

施設名	種目	構造能力	
取水施設	第1取水口	電動式ゲート 幅1.2m×高1.5m	
	第2取水口	電動式ゲート 幅1.2m×高1.5m 隧道(馬蹄形構造) L=20.8m	
	取水堰	幅1.2m×高1.5m×長4.4m	
導水施設	導水路	隧道(馬蹄形構造) 幅1.2m×高1.5m×長383.0m 鋼製水路 幅1.2m×高1.5m×長8.0m 上部開放型コンクリート水路 幅1.2m×高2.0m×長33.0m	
	余水吐	電動式ゲート 幅1.2m×高1.9m 隧道(馬蹄形構造) L=16.3m	
	接合井	RC製 幅3.0m×高6.0m×長4.0m	
	導水管	HP φ1,000mm	L= 135.30m
		DIP φ900mm	L= 174.33m
		DIP φ800mm	L= 53.50m
SP φ800mm		L= 12.90m	
取水測定器	開水路流量計		
浄水施設		なし(配水池と兼用)	
配水施設	配水池	幅8.0m×深3.2m×長35.0m×3池=2,688m ³	
		流入弁 電動式 φ300mm×3基	
		電動式 φ500mm×3基	
		ドレーン弁 電動式 φ300mm×3基	
		手動式 φ150mm×3基	
		中間ドレーン弁 手動式 φ150mm×1基	
		バイパス弁 手動式 φ75mm×3基	
		流出弁 電動式 φ500mm×3基	
	手動式 φ500mm×3基		
	配水管	DIP φ800mm	L= 4,595.92m
DIP φ700mm		L= 2,520.00m	
DIP φ500mm		L= 72.91m	
DIP φ350mm		L= 57.84m	
DIP φ300mm		L= 14.00m	
DIP φ200mm		L= 5.57m	
延長	L= 7,266.24m		
配水測定器	ベンチュリーφ700、超音波流量計φ800		
給水施設	測定器	電磁流量計 φ500mm(住友化学) φ200mm(住友金属鉱山東予) φ150mm(住友金属鉱山) φ75mm(住友重機械工業)	

39 事業の推移

種目	年度	H30年度	H29年度	H28年度	H27年度	H26年度	H25年度	H24年度
計画給水会社数	社	3	3	3	3	3	3	3
現在給水会社数	社	3	3	3	3	3	3	3
普及率	%	100	100	100	100	100	100	100
年配水量	m ³	14,722,532	15,732,198	15,269,110	15,585,822	14,508,828	14,851,715	15,630,882
年有収水量	m ³	14,693,277	15,701,488	15,175,354	15,543,850	14,484,568	14,829,940	15,608,021
有収率	%	99.8	99.8	99.4	99.7	99.8	99.9	99.9
配水管延長	m	7,266.24	7,266.24	7,266.24	7,266.24	7,266.24	7,266.24	7,266.24
給水収益 (税込)	円	224,792,060 (242,775,416)	237,453,280 (256,449,536)	228,887,651 (247,198,657)	238,119,660 (257,169,228)	223,459,300 (241,336,038)	227,396,090 (238,765,887)	238,119,660 (250,025,636)
年間収益 (税込)	円	230,548,549 (253,835,527)	243,651,689 (262,685,719)	240,927,970 (268,767,310)	254,850,572 (273,899,906)	237,017,622 (254,894,441)	227,791,337 (239,180,903)	238,741,130 (250,647,371)
年間費用 (税込)	円	183,559,517 (186,459,330)	176,298,590 (192,882,810)	161,619,760 (164,351,878)	158,682,495 (171,334,381)	209,930,729 (222,741,500)	172,744,443 (181,381,665)	177,038,495 (186,426,920)
職員数	人	5	5	5	5	5(1)	5	6

(注1) 職員数の括弧内は、内再任用短時間職員数

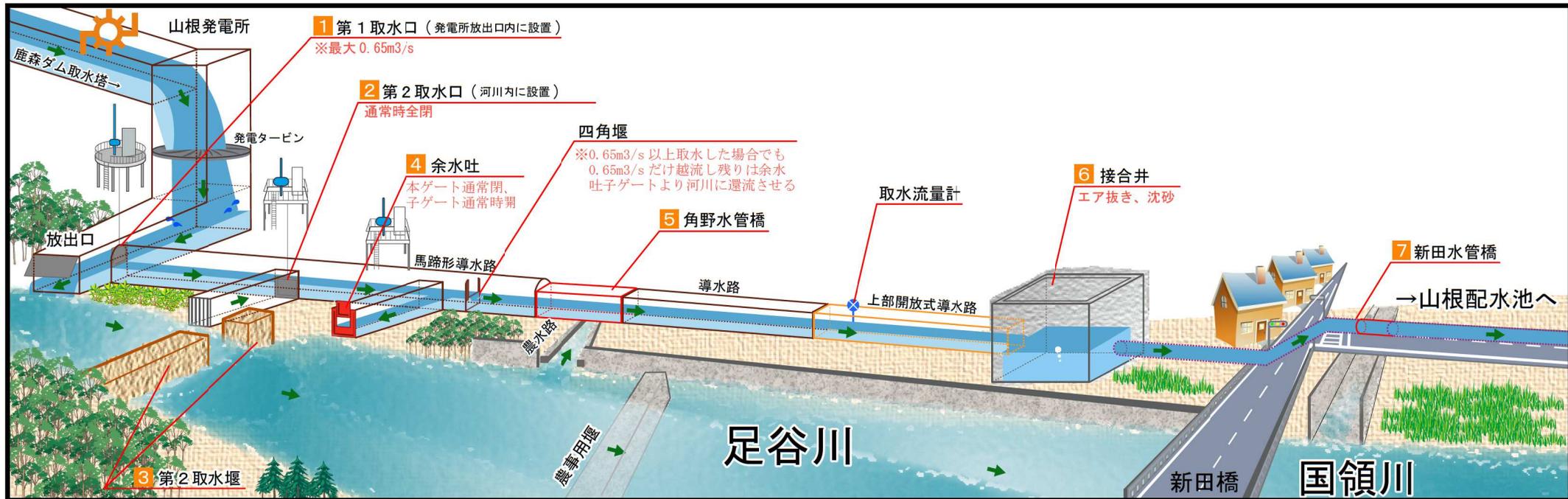
40 事業の概要

工事番号	工事名	施工内容	工事費(円)	着工年月日	竣工年月日
繰越 水工水第3号	工業用水道北新町配水管布設工事	DIP(US)φ800(推進) L=120m DIP(NS)φ800 L=29m	189,368,000	H29.11.27	H30.12.25
繰越 水工水第4号	工業用水道北新町配水管付帯工事	上水道仮設工 1式 道路構造物撤去復旧工 1式	5,077,000	H30.1.15	H30.12.25
水工水第1号	工業用水道角野水管橋更新 実施設計業務委託	水管橋上部工詳細設計 L=8m	4,644,000	H30.5.18	H31.2.26
水工水第2号	工業用水道電気計装設備更新 工事	第2取水口監視カメラ設備更新工事 1式 外	27,810,000	H30.5.28	H31.3.20
水工水第3号	工業用水道山根配水場フェ ンス更新工事	フェンス更新 1式	12,080,000	H30.7.10	H30.9.25
水工水第5号	工業用水道新田町配水枝管 布設工事	DIP(NS)φ300 L=53m 空気弁φ75 1基	8,885,000	H30.10.10	H31.2.14
水工水第6号	工業用水道一宮町外配水管 基本設計業務委託	測量業務 1式 配水管布設替基本設計 1式	4,752,000	H30.10.5	H31.3.15
水工水第7号	工業用水道配水流量計外更 新工事	駅裏配水流量計更新 1式 取水設備防犯灯更新 1式 外	11,232,000	H30.11.1	H31.3.20
水工水第8号	工業用水道寿橋水管橋防食 工事	配水管防食工 1式	3,950,640	H30.11.16	H31.3.25
		計	267,798,640		

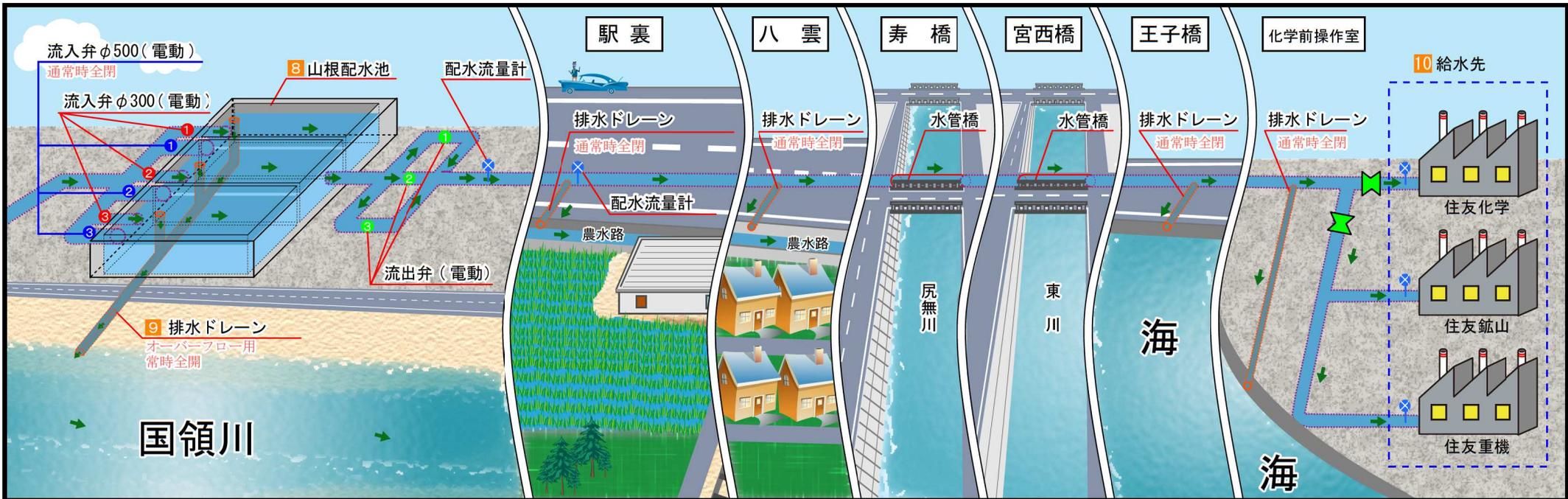
新居浜市工業用水道施設系統図



新居浜市工業用水道模写図 (取水口～配水池)



新居浜市工業用水道模写図 (配水池～給水先)



4 1 配水管等の布設延長及び弁類設置数

導水管		配水管		合計	
隧道1.2m×1.5m	383.00m	DIP φ 800mm	4,595.92m		
鋼製水路1.2m×1.5m	8.00m	DIP φ 700mm	2,520.00m		
開水路1.2m×2.0m	33.00m	DIP φ 500mm	72.91m		
HP φ 1,000mm	135.30m	DIP φ 350mm	57.84m		
DIP φ 900mm	174.33m	DIP φ 300mm	14.00m		
DIP φ 800mm	53.50m	DIP φ 200mm	5.57m		
SP φ 800mm	12.90m				
計	800.03m	計	7,266.24m	計	8,066.27m

ドレーン弁		制水弁		空気弁	
幅1.2m×高1.9m(ゲート)	1基	幅1.2m×高1.5m(ゲート)	2基	φ 100mm 単口	6基
φ 300mm	2基	φ 1,000mm	1基	φ 75mm 双口	9基
φ 250mm	2基	φ 800mm	9基	φ 75mm 単口	8基
φ 200mm	2基	φ 700mm	2基	φ 75mm 消火栓付	3基
φ 150mm	1基	φ 500mm	2基		
φ 300mm(配水池)	3基	φ 300mm	1基		
φ 150mm(配水池)	3基	φ 200mm	1基		
		φ 150mm	4基		
		φ 500mm(配水池)	9基		
		φ 300mm(配水池)	3基		
		φ 75mm(配水池)	3基		

4 2 配水量・事業所別有収水量

(単位：m³)

月	種目	配水量	有収水量			有収率 %	
			住友化学(株)	住友金属鉱山(株)	住友重機械工業(株)		合計
30年4月		1,314,518	1,242,422	65,447	4,316	1,312,185	99.8
5月		1,355,038	1,283,869	64,467	4,400	1,352,736	99.8
6月		1,317,589	1,242,760	68,284	4,394	1,315,438	99.8
7月		938,131	870,819	62,291	3,050	936,160	99.8
8月		1,296,263	1,185,328	100,620	6,732	1,292,680	99.7
9月		1,043,517	978,928	56,324	5,169	1,040,421	99.7
10月		990,493	927,224	56,591	4,636	988,451	99.8
11月		1,171,635	1,091,642	72,495	5,254	1,169,391	99.8
12月		1,345,683	1,283,706	50,782	8,288	1,342,776	99.8
31年1月		1,369,218	1,287,062	71,079	8,158	1,366,299	99.8
2月		1,230,139	1,164,571	55,897	7,293	1,227,761	99.8
3月		1,350,308	1,288,614	52,293	8,072	1,348,979	99.9
合計		14,722,532	13,846,945	776,570	69,762	14,693,277	99.8
平均		1,226,878	1,153,912	64,714	5,814	1,224,440	-
最大		1,369,218	1,288,614	100,620	8,288	1,366,299	99.9
最小		938,131	870,819	50,782	3,050	936,160	99.7
29年度計		15,732,198	14,696,298	933,497	71,693	15,701,488	99.8
28年度計		15,269,110	14,170,973	913,364	91,017	15,175,354	99.4
27年度計		15,585,822	14,759,787	701,430	82,633	15,543,850	99.7
26年度計		14,508,828	13,778,451	630,245	75,872	14,484,568	99.8
25年度計		14,851,715	14,104,812	643,684	81,444	14,829,940	99.9
24年度計		15,630,882	14,772,311	745,062	90,648	15,608,021	99.9

4 3 月別最大・最小給水量（日量）／月別最大・最小取水量（日量）

(単位：m³)

(単位：m³)

月	種目	給水量	
		最大	最小
30年4月		44,735	43,140
5月		44,820	42,973
6月		45,172	43,000
7月		45,743	0
8月		46,651	0
9月		45,043	0
10月		47,323	0
11月		46,654	42,025
12月		44,626	42,955
31年1月		45,077	41,829
2月		46,736	42,756
3月		45,493	41,873
最大		47,323	43,140
最小		44,626	0

月	種目	取水量	
		最大	最小
30年4月		54,257	53,379
5月		54,609	53,464
6月		54,587	53,639
7月		54,662	293
8月		54,235	271
9月		54,309	36
10月		54,434	6
11月		54,531	396
12月		54,694	53,073
31年1月		53,936	53,378
2月		53,601	52,720
3月		54,102	53,252
最大		54,694	53,639
最小		53,601	6

4 4 料金調定状況

(単位:円)

月	種目	調定総額	内 訳		
			住友化学(株)	住友金属鉱山(株)	住友重機械工業(株)
30年4月		21,610,692	19,604,376	1,863,000	143,316
5月		22,330,382	20,257,657	1,924,776	147,949
6月		21,610,692	19,604,376	1,863,000	143,316
7月		15,853,168	14,378,126	1,368,792	106,250
8月		20,891,000	18,951,094	1,801,224	138,682
9月		17,292,548	15,684,688	1,492,344	115,516
10月		16,572,858	15,031,407	1,430,568	110,883
11月		19,451,620	17,644,532	1,677,672	129,416
12月		22,330,382	20,257,657	1,924,776	147,949
31年1月		22,330,382	20,257,657	1,924,776	147,949
2月		20,171,310	18,297,813	1,739,448	134,049
3月		22,330,382	20,257,657	1,924,776	147,949
合計		242,775,416	220,227,040	20,935,152	1,613,224
月平均		20,231,285	18,352,253	1,744,596	134,435
最大		22,330,382	20,257,657	1,924,776	147,949
最小		15,853,168	14,378,126	1,368,792	106,250
29年度計		256,449,536	232,639,384	22,108,896	1,701,256
28年度計		247,198,657	224,146,729	21,409,050	1,642,878
27年度計		257,169,228	233,292,666	22,170,672	1,705,890
26年度計		241,336,038	218,920,479	20,811,600	1,603,959
25年度計		238,765,887	216,650,161	20,533,800	1,581,926
24年度計		250,025,636	226,812,313	21,554,820	1,658,503
23年度計		246,527,140	223,636,640	21,254,520	1,635,980
22年度計		246,297,709	223,471,774	21,194,460	1,631,475
21年度計		232,493,926	211,262,779	19,713,785	1,517,362
20年度計		242,689,875	219,819,828	21,289,622	1,580,425

(注) 調定額 = 単価 × 使用量 × 1.08 + メータ使用料金 × 1.08

4 5 工業用水道料金の変遷

(単位:円/m³)

改定年月日		昭和41年	昭和48年	昭和51年	昭和57年
種 別	種別	4月1日	10月1日	4月1日	4月1日
基本料金	基本使用水量	4.00	7.00	9.65	14.30
臨時料金	臨時使用水量	4.00	7.00	9.65	14.30
超過料金	超過使用水量	8.00	14.00	20.00	20.00
協力費	工業用水道事業開発の協力費として基本水量1m ³ について	1.25	1.00	-	-

[平成元年4月1日改定]

上記の表により算定した額に、100分の103を乗じて得た額。

ただし、その額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てる。

[平成9年4月1日改定]

上記の表により算定した額に、100分の105を乗じて得た額。

ただし、その額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てる。

[平成26年4月1日改定]

上記の表により算定した額に、100分の108を乗じて得た額。

ただし、その額に1円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切り捨てる。

4 6 契約水量の変遷

(単位: m³/日)

	種 別	住友化学(株)	住友金属鉱山(株)	住友重機械工業(株)	合計
S41.4～S42.5	基本水量	S41.4.1 給水開始 48,000	S41.4.1～ 4,000 調整水量(4,600)	—	52,000 (52,600)
	臨時水量	4,800	800	—	5,600
S42.6～S42.10	基本水量	48,000	S42.6.1～10.31 4,500 調整水量(5,100)	S42.5.29～ 2,000	54,500 (55,100)
	臨時水量	4,800	900	200	5,900
S42.11～S45.3	基本水量	48,000	S42.11.1～ S45.3.31 5,000 調整水量(5,600)	2,000	55,000 (55,600)
	臨時水量	4,800	1,000	200	6,000
S45年度～S46年度	基本水量	48,000	5,000	2,000	55,000
	臨時水量	4,800	1,000	200	6,000
S47年度～S48年度	基本水量	48,000	5,000	2,000	55,000
	臨時水量	5,800	1,000	400	7,200
S49年度～S50年度	基本水量	48,000	5,000	2,000	55,000
	臨時水量	4,500	700	300	5,500
S51年度～S56年度	基本水量	46,300	4,000	1,700	52,000
	臨時水量	1,700	1,000	300	3,000
S57年度～H3年度	基本水量	45,000	4,000	1,700	50,700
	臨時水量	1,700	1,000	300	3,000
H4年度～H7年度	基本水量	45,000	3,000	1,700	49,700
	臨時水量	1,700	1,000	300	3,000
H8年度	基本水量	45,000	3,500	1,700	50,200
	臨時水量	1,700	1,000	300	3,000
H9年度(当初)	基本水量	45,000	2,100	1,500	48,600
	臨時水量	1,700	1,400	300	3,400
H9.7(変更後) ～H14.3	基本水量	42,300	3,100	300	45,700
	臨時水量	4,400 変更日(7/1)	1,800 変更日(8/1)	1,500 変更日(7/1)	7,700
H14年度～H19年度	基本水量	42,300	4,000	300	46,600
	臨時水量	4,400	1,500	1,500	7,400
H20年度～現在	基本水量	42,300	4,000	300	46,600
	臨時水量	3,800	1,500	180	5,480

4 7 水質検査成績表

項目 検査日	pH値	濁度	アルカリ度	全硬度 CaCO ₃	蒸発残留物	塩化物イオン Cl ⁻	鉄 Fe	マンガン Mn
	-Log【H ⁺ 】	度	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
H30.4.23	7.39	1.0	21.2	25.4	36	2.8	0.05	0.015
H30.5.29	7.45	1.5	21.8	25.1	30	2.4	0.06	0.016
H30.6.25	7.30	4.4	22.8	28.5	54	2.5	0.27	0.049
H30.7.23	7.48	2.3	21.4	25.2	82	2.5	0.10	0.022
H30.8.28	7.33	2.8	21.1	21.5	40	1.8	0.09	0.016
H30.9.18	7.39	2.2	22.9	20.5	35	1.7	0.06	0.011
H30.10.22	7.50	2.9	23.3	27.0	34	2.5	0.09	0.025
H30.11.19	7.38	1.8	24.1	26.5	42	3.1	0.16	0.068
H30.12.11	7.51	1.7	24.4	27.2	52	3.0	0.23	0.088
H31.1.21	7.44	2.2	26.7	30.7	39	3.9	0.37	0.114
H31.2.18	7.60	2.6	27.8	35.2	42	4.8	0.15	0.053
H31.3.12	7.60	1.5	21.2	27.7	43	2.7	0.05	0.021
平均	7.45	2.2	23.2	26.7	44	2.8	0.14	0.042
最大	7.60	4.4	27.8	35.2	82	4.8	0.37	0.114
最小	7.30	1.0	21.1	20.5	30	1.7	0.05	0.011
29年度平均	7.47	1.8	21.9	28.2	57	2.9	0.07	0.019
28年度平均	7.44	1.2	21.3	30.7	55	3.3	0.06	0.010
27年度平均	7.36	2.0	20.9	25.9	45	2.4	0.11	0.018
26年度平均	7.44	2.1	20.7	27.1	57	2.8	0.06	0.013
25年度平均	7.33	2.8	21.8	26.5	50	3.0	0.10	0.022
供給標準値	6.5-8.0	20	75	120	250	80	0.30	0.200

4 8 予算決算対照表

(1) 収益の収入及び支出

(収 入)

款	項	目	予 算	
			当 初	補 正
1. 工業用水道			257,455,000	0
事業収益	1. 営業収益		238,456,000	0
		1. 給 水 収 益	238,456,000	0
	2. 営業外収益		18,999,000	0
		1. 受 取 利 息	60,000	0
		2. 長 期 前 受 金 戻 入	1,886,000	0
		3. 雑 収 益	2,000	0
		4. 引 当 金 戻 入 益	17,051,000	0
		5. 消 費 税 還 付	0	0

(支 出)

款	項	目	予	
			当 初	補 正
1. 工業用水道			237,643,000	0
事業費用	1. 営業費用		208,582,000	0
		1. 原 水 及 び 浄 水 費	33,182,000	0
		2. 配 水 及 び 給 水 費	58,471,000	0
		3. 総 係 費	37,220,000	0
		4. 減 価 償 却 費	75,709,000	0
		5. 資 産 減 耗 費	4,000,000	0
	2. 営業外費用		27,061,000	0
		1. 支 払 利 息	4,301,000	0
		2. 補 助 金	19,550,000	0
		3. 雑 支 出	2,000	0
		4. 消 費 税	3,208,000	0
	4. 予 備 費		2,000,000	0
		1. 予 備 費	2,000,000	0

(単位:円)

額	決 算 額	予算額に比べ 決算額の増減	備 考
合 計			
257,455,000	253,835,527	△ 3,619,473	
238,456,000	242,775,416	4,319,416	
238,456,000	242,775,416	4,319,416	
18,999,000	11,060,111	△ 7,938,889	
60,000	59,862	△ 138	
1,886,000	1,886,126	126	
2,000	48,647	46,647	
17,051,000	3,765,000	△ 13,286,000	
0	5,300,476	5,300,476	

(単位:円)

算 額			決 算 額	不 用 額	備 考
予備費支出	流 用	合 計			
0	0	237,643,000	186,459,330	51,183,670	
0	0	208,582,000	167,683,058	40,898,942	
0	0	33,182,000	25,221,846	7,960,154	
0	0	58,471,000	36,971,888	21,499,112	
0	0	37,220,000	27,020,273	10,199,727	
0	0	75,709,000	74,727,506	981,494	
0	0	4,000,000	3,741,545	258,455	
0	0	27,061,000	18,776,272	8,284,728	
0	0	4,301,000	1,690,000	2,611,000	
0	0	19,550,000	17,086,272	2,463,728	
0	0	2,000	0	2,000	
0	0	3,208,000	0	3,208,000	
0	0	2,000,000	0	2,000,000	
0	0	2,000,000	0	2,000,000	

(2) 資本的収入及び支出

(収 入)

款	項	目	予 算		
			当 初	補 正	地方公営企業法 第26条の規定に よる繰越額に係る 財源充当額
1. 資本的収入			118,000,000	0	122,200,000
	1. 企 業 債		100,000,000	0	100,000,000
		1. 企 業 債	100,000,000	0	100,000,000
	2. 国庫補助金		18,000,000	0	22,200,000
		1. 国 庫 補 助 金	18,000,000	0	22,200,000

(支 出)

款	項	目	予 算		
			当 初	補 正	地方公営企業 法第26条の規 定による繰越額
1. 資本的支出			212,298,000	0	254,515,000
	1. 建設改良費		212,298,000	0	254,515,000
		1. 施 設 費	36,247,000	0	0
		2. 配 水 設 備 費	133,498,000	0	254,515,000
		3. 貯 水 設 備 費	32,393,000	0	0
		4. 事 務 費	10,160,000	0	0
	2. 企 業 債 償 還 金		0	0	0
		1. 企 業 債 償 還 金	0	0	0

(注) 資本的収入額が資本的支出額に不足する額 143,550,464円は、過年度分損益勘定留保的収支調整額 20,387,165円で補填した。

(単位:円)

額		決 算 額	予算額に比べ 決算額の増減	備 考
継続費逡次 繰越額に係る財 源充当額	合 計			
0	240,200,000	161,673,958	△ 78,526,042	
0	200,000,000	140,000,000	△ 60,000,000	
0	200,000,000	140,000,000	△ 60,000,000	
0	40,200,000	21,673,958	△ 18,526,042	
0	40,200,000	21,673,958	△ 18,526,042	

(単位:円)

額		決 算 額	翌 年 度 繰 越 額	継 続 費 逡次繰越額	不 用 額
継 続 費 逡次繰越額	合 計				
0	466,813,000	305,224,422	61,000,000	0	100,588,578
0	466,813,000	305,224,422	61,000,000	0	100,588,578
0	36,247,000	52,245,200	0	0	△ 15,998,200
0	388,013,000	221,355,200	61,000,000	0	105,657,800
0	32,393,000	23,173,919	0	0	9,219,081
0	10,160,000	8,450,103	0	0	1,709,897
0	0	0	0	0	0
0	0	0	0	0	0

資金 73,163,299円、建設改良積立金 50,000,000円及び消費税資本

4 9 損益計算書

年度 科目	平成 30 年度			平成 29 年度		
	金額	構成比	前年度比	金額	構成比	前年度比
営業収益	224,792,060	97.5	94.7	237,453,280	97.5	103.7
給水収益	224,792,060	97.5	94.7	237,453,280	97.5	103.7
営業外収益	5,756,489	2.5	92.9	6,198,409	2.5	51.5
受取利息	59,862	0.0	100.0	59,862	0.0	94.1
長期前受金戻入	1,886,126	0.8	100.0	1,886,126	0.8	100.0
雑収益	45,501	0.0	8.1	559,421	0.2	8.0
引当金戻入益	3,765,000	1.6	101.9	3,693,000	1.5	118.3
特別利益	—	—	—	—	—	—
過年度損益修正益	—	—	—	—	—	—
長期前受金戻入	—	—	—	—	—	—
小計	230,548,549	100.0	94.6	243,651,689	100.0	101.1
当年度純損失	—	—	—	—	—	—
合計	230,548,549	100.0	94.6	243,651,689	100.0	101.1

年度 科目	平成 30 年度			平成 29 年度		
	金額	構成比	前年度比	金額	構成比	前年度比
営業費用	164,783,245	71.5	105.2	156,616,753	64.3	107.7
原水及び浄水費	23,521,601	10.2	91.2	25,787,481	10.6	102.8
配水及び給水費	35,817,817	15.5	118.2	30,294,608	12.4	114.2
総係費	26,974,776	11.7	118.3	22,808,987	9.4	108.4
減価償却費	74,727,506	32.4	100.8	74,116,494	30.4	108.5
資産減耗費	3,741,545	1.6	103.7	3,609,183	1.5	80.0
営業外費用	18,776,272	8.1	95.4	19,681,837	8.1	121.8
支払利息	1,690,000	0.7	103.5	1,633,287	0.7	125.1
補助金	17,086,272	7.4	94.7	18,047,161	7.4	121.5
雑支出	—	—	皆減	1,389	0.0	皆増
特別損失	—	—	—	—	—	—
過年度損益修正損	—	—	—	—	—	—
その他特別損失	—	—	—	—	—	—
小計	183,559,517	79.6	104.1	176,298,590	72.4	109.1
当年度純利益	46,989,032	20.4	69.8	67,353,099	27.6	84.9
その他未処分利益剰余金変動額	—	—	—	—	—	—
合計	230,548,549	100.0	94.6	243,651,689	100.0	101.1

(単位:円, %)

平成 28 年度			平成 27 年度		
金 額	構成比	前年度比	金 額	構成比	前年度比
228,887,651	95.0	96.1	238,119,660	93.4	106.6
228,887,651	95.0	96.1	238,119,660	93.4	106.6
12,040,319	5.0	72.0	16,730,912	6.6	293.5
63,648	0.0	60.7	104,787	0.0	127.9
1,886,126	0.8	100.0	1,886,126	0.7	134.8
6,969,545	2.9	401934.5	1,734	0.0	4.9
3,121,000	1.3	21.2	14,738,265	5.8	352.2
—	—	—	—	—	皆減
—	—	—	—	—	皆減
—	—	—	—	—	皆減
240,927,970	100.0	94.5	254,850,572	100.0	107.5
—	—	—	—	—	—
240,927,970	100.0	94.5	254,850,572	100.0	107.5

(単位:円, %)

平成 28 年度			平成 27 年度		
金 額	構成比	前年度比	金 額	構成比	前年度比
145,465,710	60.4	102.5	141,949,071	55.7	97.8
25,093,818	10.4	104.7	23,959,210	9.4	107.0
26,518,375	11.0	77.2	34,343,454	13.5	81.1
21,049,777	8.7	126.0	16,703,880	6.6	92.6
68,292,856	28.3	105.4	64,821,988	25.4	106.9
4,510,884	1.9	212.7	2,120,539	0.8	119.9
16,154,050	6.7	96.5	16,733,424	6.6	110.4
1,305,759	0.5	97.5	1,339,724	0.5	165.1
14,848,291	6.2	96.5	15,393,700	6.0	107.4
—	—	—	—	—	皆減
—	—	—	—	—	皆減
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	皆減
161,619,760	67.1	101.9	158,682,495	62.3	75.6
79,308,210	32.9	82.5	96,168,077	37.7	500.1
—	—	—	—	—	皆減
240,927,970	100.0	94.5	254,850,572	100.0	107.5

50 費用構成表（税抜）

年度 科目	平成30年度			平成29年度	
	金額	構成比	前年度比	金額	構成比
職員給与費	47,409,833	25.8	116.7	40,622,108	23.0
給料	17,702,370	9.6	103.6	17,086,272	9.7
手当	13,541,811	7.4	108.9	12,438,658	7.1
法定福利費	6,622,361	3.6	107.3	6,171,578	3.5
退職給付費	9,543,291	5.2	193.7	4,925,600	2.8
物件費その他経費	136,149,684	74.2	100.3	135,676,482	77.0
減価償却費	74,727,506	40.7	100.8	74,116,494	42.0
企業債利息	1,690,000	0.9	103.5	1,633,287	0.9
物件費その他	59,732,178	32.5	99.7	59,926,701	34.0
計	183,559,517	100.0	104.1	176,298,590	100.0

(単位:円, %)

前年度比	平成 28 年度			平成 27 年度		
	金額	構成比	前年度比	金額	構成比	前年度比
112.8	35,999,146	22.2	100.3	35,891,609	22.6	79.5
111.3	15,350,664	9.5	88.8	17,281,318	10.9	81.5
109.1	11,398,992	7.1	93.8	12,158,031	7.7	94.8
114.6	5,385,746	3.3	83.5	6,452,260	4.0	81.8
127.5	3,863,744	2.4	皆増	0	0.0	皆減
108.0	125,620,614	77.7	102.3	122,790,886	77.4	74.5
108.5	68,292,856	42.3	105.4	64,821,988	40.9	106.9
125.1	1,305,759	0.8	97.5	1,339,724	0.8	165.1
107.0	56,021,999	34.7	98.9	56,629,174	35.7	54.8
109.1	161,619,760	100.0	101.9	158,682,495	100.0	75.6

5 1 給水原価（税抜）

（単位：円）

区 分		平成30年度		平成29年度		平成28年度		平成27年度		平成29年度 全国平均
		金 額	1m ³ 当たり 金 額							
職 員 給 与 費	給 料	17,702,370	1.20	17,086,272	1.09	15,350,664	1.01	17,281,318	1.11	1.54
	手 当	13,541,811	0.92	12,438,658	0.79	11,398,992	0.75	12,158,031	0.78	0.84
	賃 金	—	—	—	—	—	—	—	—	0.03
	退職給付費	9,543,291	0.65	4,925,600	0.31	3,863,744	0.25	0	0.00	0.17
	法定福利費	6,622,361	0.45	6,171,578	0.39	5,385,746	0.35	6,452,260	0.42	0.52
	計	47,409,833	3.23	40,622,108	2.59	35,999,146	2.37	35,891,609	2.31	3.10
支 払 利 息		1,690,000	0.12	1,633,287	0.10	1,305,759	0.09	1,339,724	0.09	1.50
減 価 償 却 費		74,727,506	5.09	74,116,494	4.72	68,292,856	4.50	64,821,988	4.17	13.20
そ の 他		59,732,178	4.07	59,926,701	3.82	56,021,999	3.69	56,629,174	3.64	7.91
給 水 原 価		181,673,391	12.36	174,412,464	11.11	159,733,634	10.53	158,682,495	10.21	18.33
供給単価	給水収益	224,792,060	15.30	237,453,280	15.12	228,887,651	15.08	238,119,660	15.32	21.20
	有収水量m ³	14,693,277		15,701,488		15,175,354		15,543,850		

(注)給水原価(1m³当たり) = $\frac{\text{経常費用} - (\text{受託工事費} + \text{材料及び不用品売却原価}) - \text{長期前受金戻入}}{\text{年間有収水量}}$
 経常費用 = 営業費用 + 営業外費用

5 2 比較貸借対照表

区 分	平成 30 年度			平成 29 年度		
	金 額	構成比	前年度比	金 額	構成比	前年度比
土 地	22,320,986	0.7	100.0	22,320,986	0.8	100.0
建 物	33,827,096	1.1	157.2	21,521,318	0.8	96.3
構築物	977,532,861	32.4	96.5	1,012,655,408	36.6	96.2
機械及び装置	311,404,566	10.3	102.8	302,795,368	10.9	93.8
車両運搬具	5,817	0.0	100.0	5,817	0.0	100.0
工具器具及び備品	3,659,473	0.1	106.5	3,436,659	0.1	77.4
建設仮勘定	320,322,023	10.6	315.4	101,574,538	3.7	156.0
有形固定資産合計	1,669,072,822	55.3	114.0	1,464,310,094	52.9	98.3
固定資産合計	1,669,072,822	55.3	114.0	1,464,310,094	52.9	98.3
現金預金	1,310,900,171	43.4	108.2	1,211,538,177	43.8	107.7
未収金	37,976,129	1.3	166.2	22,844,602	0.8	17.4
前払金	0	0.0	皆減	70,200,000	2.5	皆増
流動資産合計	1,348,876,300	44.7	103.4	1,304,582,779	47.1	103.8
資産合計	3,017,949,122	100.0	109.0	2,768,892,873	100.0	100.8
企業債	360,000,000	11.9	163.6	220,000,000	7.9	100.0
退職給付引当金	67,919,181	2.3	112.7	60,282,890	2.2	100.0
修繕引当金	41,333,275	1.4	100.0	41,333,275	1.5	100.0
固定負債合計	469,252,456	15.5	145.9	321,616,165	11.6	100.0
企業債	0	0.0	—	0	0.0	—
未払金	82,427,582	2.7	177.5	46,449,010	1.7	45.2
賞与引当金	3,347,000	0.1	106.1	3,156,000	0.1	102.3
法定福利費引当金	688,000	0.0	113.0	609,000	0.0	100.0
預り金	300,000	0.0	100.0	300,000	0.0	100.0
流動負債合計	86,762,582	2.9	171.8	50,514,010	1.8	47.3
国庫補助金	33,216,629	1.1	252.6	13,148,149	0.5	皆増
工事分担金	60,817,125	2.0	97.0	62,703,251	2.3	97.1
繰延収益合計	94,033,754	3.1	124.0	75,851,400	2.7	117.4
負債合計	650,048,792	21.5	145.1	447,981,575	16.2	90.9
固有資本金	6,082,691	0.2	100.0	6,082,691	0.2	100.0
組入資本金	1,479,080,965	49.0	103.5	1,429,080,965	51.6	102.1
資本金合計	1,485,163,656	49.2	103.5	1,435,163,656	51.8	102.1
減債積立金	247,000,000	8.2	125.4	197,000,000	7.1	134.0
建設改良積立金	484,999,262	16.1	90.7	534,999,262	19.3	103.9
当年度未処分利益剰余金	150,737,412	5.0	98.0	153,748,380	5.6	82.5
うち当年度純利益	46,939,032	1.6	69.7	67,353,099	2.4	84.9
利益剰余金合計	882,736,674	29.2	99.7	885,747,642	32.0	104.4
剰余金合計	882,736,674	29.2	99.7	885,747,642	32.0	104.4
資本合計	2,367,900,330	78.5	102.0	2,320,911,298	83.8	103.0
負債資本合計	3,017,949,122	100.0	109.0	2,768,892,873	100.0	100.8

(単位:円, %)

平成 28 年度			平成 27 年度		
金 額	構成比	前年度比	金 額	構成比	前年度比
22,320,986	0.8	100.0	22,320,986	0.9	100.0
22,352,372	0.8	96.4	23,183,426	0.9	96.5
1,052,767,921	38.3	128.9	816,602,301	32.6	100.2
322,826,651	11.8	91.3	353,579,163	14.1	102.1
5,817	0.0	100.0	5,817	0.0	100.0
4,442,229	0.2	81.5	5,447,799	0.2	180.5
65,095,639	2.4	59.2	110,041,357	4.4	111.7
1,489,811,615	54.2	111.9	1,331,180,849	53.2	101.7
1,489,811,615	54.2	111.9	1,331,180,849	53.2	101.7
1,125,317,152	41.0	97.9	1,149,046,515	45.9	107.8
131,326,872	4.8	588.1	22,330,382	0.9	100.0
0	0.0	—	0	0.0	—
1,256,644,024	45.8	107.3	1,171,376,897	46.8	107.7
2,746,455,639	100.0	109.7	2,502,557,746	100.0	104.4
220,000,000	8.0	183.3	120,000,000	4.8	157.8
60,282,890	2.2	105.8	56,951,554	2.3	84.5
41,333,275	1.5	100.0	41,333,275	1.7	100.0
321,616,165	11.7	147.3	218,284,829	8.7	118.1
0	0.0	皆減	6,067,341	0.2	104.9
102,698,898	3.7	301.5	34,059,084	1.4	60.9
3,084,000	0.1	120.5	2,559,000	0.1	72.0
609,000	0.0	108.4	562,000	0.0	72.7
300,000	0.0	100.0	300,000	0.0	100.0
106,691,898	3.9	245.0	43,547,425	1.7	65.6
0	0.0	—	0	0.0	—
64,589,377	2.4	97.2	66,475,503	2.7	97.2
64,589,377	2.4	97.2	66,475,503	2.7	97.2
492,897,440	17.9	150.1	328,307,757	13.1	102.8
6,082,691	0.2	100.0	6,082,691	0.2	100.0
1,399,080,965	50.9	107.7	1,299,080,965	51.9	103.8
1,405,163,656	51.2	107.7	1,305,163,656	52.2	103.8
147,000,000	5.4	151.5	97,000,000	3.9	206.4
514,999,262	18.8	83.7	614,999,262	24.6	93.9
186,395,281	6.8	118.7	157,087,071	6.3	132.3
79,308,210	2.9	82.5	96,168,077	3.8	500.1
848,394,543	30.9	97.6	869,086,333	34.7	105.9
848,394,543	30.9	97.6	869,086,333	34.7	105.9
2,253,558,199	82.1	103.6	2,174,249,989	86.9	104.6
2,746,455,639	100.0	109.7	2,502,557,746	100.0	104.4

5 3 経営分析

経営分析表

(1) 業務分析

区分	項目	算式	平成 30年度	平成 29年度	平成 28年度
施設 利用 率	1 施設利用率 (%)	$\frac{43,687\text{m}^3}{\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{1日配水能力}}} \times 100$	83.9	84.9	85.5
	2 最大稼働率 (%)	$\frac{47,496\text{m}^3}{\frac{\text{1日最大配水量}}{\text{1日配水能力}}} \times 100$	91.2	91.4	92.0
	3 負荷率 (%)	$\frac{43,687\text{m}^3}{\frac{\text{1日平均配水量}}{\text{1日最大配水量}}} \times 100$	92.0	92.8	92.9
単価	4 供給単価 (円) (1 m ³ 当たり給水収益)	$\frac{224,792,060\text{円}}{\frac{\text{給水収益}}{\text{有収水量}}}$ 14,693,277 m ³	15.3	15.1	15.1

(2) 財務分析

区分	項目	算式	平成 30年度	平成 29年度	平成 28年度
構成 比率	1 固定資産構成比率 (%)	$\frac{1,669,072,822\text{円}}{\frac{\text{固定資産}}{\text{総資産}}} \times 100$ 3,017,949,122円	55.3	52.9	54.2
回 転 率	2 固定資産回転率 (回)	$\frac{224,792,060\text{円} - 0\text{円}}{\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首固定資産} + \text{期末固定資産}) \div 2}}$ 1,464,310,094円 + 1,669,072,822円	0.14	0.16	0.16
	3 流動資産回転率 (回)	$\frac{224,792,060\text{円} - 0\text{円}}{\frac{\text{営業収益} - \text{受託工事収益}}{(\text{期首流動資産} + \text{期末流動資産}) \div 2}}$ 1,304,582,779円 + 1,348,876,300円	0.17	0.19	0.19

(注) 「平成29年度全国平均」は、総務省「平成29年度工業用水道事業経営指標」等の数値である。

(工業用水道事業)

平成29年度 全国平均	内 容
54.9	1日平均配水量と1日配水能力を比較したもので、この比率が高いほど望ましい。前年度より1.0ポイント低下しているが、全国平均をかなり上回っている。
—	1日最大配水量と1日配水能力を比較したもので、100%をかなり下回るようであれば過大投資、100%を超えるようであれば、給水施設が需用に対応できなくなるおそれがある。前年度より0.2ポイント低下している。
—	1日平均配水量と1日最大配水量を比較したもので、この比率が高ければ、季節的な変動が少なく、年間を通じてコンスタントな使用状態にあるといえる。前年度より0.8ポイント低下している。
21.2	有収水量1m ³ 当たりの給水収益で、これが、需要家へ供給した水1m ³ の単価となる。当市の供給単価は15.3円で、全国平均に比べかなり低廉な工業用水を供給している。

平成29年度 全国平均	内 容
84.2	総資産に占める固定資産の割合を示すもので、将来の収益性を高めるには適当な投資による固定資産の増加は必要だが、支払い能力からみればこの比率はある程度低いほうが良い。全国平均よりかなり低くなっている。
0.08	営業収益と固定資産との関係で、主たる固定資産である設備の利用効率をみる指標であり、この比率が高いほど良好である。前年度より0.02ポイント低下しているが、全国平均を上回っている。
0.42	流動資産の利用度を示すもので、この比率が過小であるときは現金預金をはじめとした流動資産の平均保有高が過大になっていることを表している。全国平均を大きく下回っており、現金預金の有効活用が望まれる。

5 4 固定資産明細書

(1) 有形固定資産明細書

資産の種類	年度当初現在高	当年度増加額	当年度減少額	年度末現在高	減価償却累計額			年度末償却未済高
					当年度増加額	当年度減少額	累計	
	円	円	円	円	円	円	円	円
土地	22,320,986	0	0	22,320,986	0	0	0	22,320,986
建物	51,932,613	13,136,832	0	65,069,445	831,054	0	31,242,349	33,827,096
構築物	2,295,087,713	5,953,333	61,119	2,300,979,927	41,041,494	26,733	1,323,447,066	977,532,861
機械及び装置	686,938,593	44,172,665	5,722,984	725,388,274	31,856,308	2,015,825	413,983,708	311,404,566
車両及び運搬具	116,340	0	0	116,340	0	0	110,523	5,817
工具器具及び備品	12,660,086	1,221,464	0	13,881,550	998,650	0	10,222,077	3,659,473
小計	3,069,056,331	64,484,294	5,784,103	3,127,756,522	74,727,506	2,042,558	1,779,005,723	1,348,750,799
建設仮勘定	101,574,538	218,747,485	0	320,322,023	—	—	—	320,322,023
合計	3,170,630,869	283,231,779	5,784,103	3,448,078,545	74,727,506	2,042,558	1,779,005,723	1,669,072,822

5 5 企業債明細書

＜地方公共団体金融機構借入分＞

借入年月日	発行総額	当年度償還高	償還高累計	未償還残高	利率	償還終期	事業名
	円	円	円	円	年%		
H27.3.24	70,000,000	0	0	70,000,000	1.20%	R27.3.20	工業用水道事業
H28.3.30	50,000,000	0	0	50,000,000	0.50%	R28.3.20	〃
H29.4.25	100,000,000	0	0	100,000,000	0.60%	R29.3.20	〃
H31.3.25	100,000,000	0	0	100,000,000	0.50%	R31.3.20	〃
H31.3.25	40,000,000	0	0	40,000,000	0.04%	R16.3.20	〃
(機構計)	360,000,000	0	0	360,000,000			
合計	360,000,000	0	0	360,000,000			