

水道



篠場配水池

水 道

1 上 水 道

本市は山麓部の一部を除いて古くから水は豊富で、良質の飲料水に恵まれていたが、昭和21年の南海地震の地殻変動によって海岸部に接する市街地区域における井戸水の塩水化や水位低下等の枯渇現象があらわれ、年を経る毎に生活用水、飲料水に深刻な影響が生じたため、全市的に上水道設置の要望が高まった。

このような状況を背景に、元新居浜市顧問であった東京大学名誉教授 故 広瀬孝六郎博士の調査指導により、昭和29年に上水道布設事業計画を策定し、同年3月10日付けで事業認可を受け、現JR予讃線以北尻無川以西の区域を、計画給水人口3万5,000人の規模をもって新居浜市上水道事業が創設された。以後数次にわたる町村合併により、合併地区の簡易水道を吸収して順次給水規模を拡大し、併せてこれらの小規模水道施設の統廃合等増補改良を進めてきた。

しかし、水道施設の多くは、合併時点では町村規模で設置された簡易水道の集りで急増する水需要に比し著しく弱小で、将来の給水人口の増加や生活の多様化等による水需要の増加に対応するため、昭和45年3月、新居浜市水道統合事業の認可を得て、昭和45年度から第3次、第4次、第5次拡張計画の長期事業を推進し、水源の開発をはじめとする施設の整備拡充を行い、第5次拡張計画完了時の昭和55年度には市内3給水区に各配水池を配し、計画給水人口13万人、計画1日最大配水量6万8,140 m^3 /日の給水能力を持つまでとなり、市内全域に市上水道で給水を行えるよう施設も整い、給水の安定供給を図ってきた。その後、全国的に都市基盤の整備が進む中であたって本市も都市化の進展に伴い、生活エリアが旧市街地から郊外へ住居移転が進む等の諸情勢の変化により、市内3給水区の供給能力と配水量の関係にばらつきが生じたため、平成3年度を初年度とする経営計画の見直しを行うこととなり、第6次拡張事業計画により、計画給水人口13万1,000人、計画1日最大配水量7万8,200 m^3 /日の整備目標のもと、平成12年度まで事業を推進してきた。その間、給水区域の拡張にも取り組み、すでに市内2カ所の簡易水道

を上部給水区に統合した。また、平成8年度には水道管理センターの完成により、水道施設全般の集中管理システムを導入し、水の有効利用、施設の効率的な運用を行っているほか、平成9年度は愛媛県水道水質管理計画に基づき水道水質検査センターを設置し、水質のより一層の安全性、信頼性の保持を図っている。

安全で良質な水道水を安定供給することが、市民の健康を保護する上で大変重要となっているとともに、水道は市民の生活及び社会の諸活動全体の基盤として不可欠な存在となっている。そのため、平成13年度を初年度とする新居浜市第4次長期総合計画に基づき、新居浜市水道経営基本10カ年計画を策定し、計画給水人口を13万人とし、平成14年3月に浄水方法の認可変更を受け、川東給水区における濁り水対策としての浄水処理施設が平成16年1月に完成した。

平成18年度は、配水池等の構造物、設備について水道施設劣化・耐震診断を実施した。今後、具体的な整備計画を策定し、これまで耐震化を進めてきた配水管の整備と相まって、ライフライン機能の整備充実を図り、より安全でおいしい水の安定供給に取り組んでいく。

また、平成19年2月26日に岸ノ下水道組合(簡易水道)と合併協定書を締結し、平成19年度から平成20年度の2ケ年で工事を行い、上部給水区に統合した。また、駅前土地区画整理事業に伴う水道施設(導水、配水管及び水源地)事業の平成20年度末の進捗率は約92%となっている。

(1) 主要施設概要

施設名	水道局庁舎	水道管理センター	水道水質検査センター
所在地	一宮町1-5-1 ☎65-1330		中筋町1-12-10 ☎66-1510
構造	鉄筋コンクリート造2階建	鉄筋コンクリート造2階建	鉄骨造平家建
建物面積	792.00 m^2	510.34 m^2	510.00 m^2
完成	昭和49年 3月20日	平成5年 3月30日	平成10年 2月28日
建設事業費	—	1億3,977万円	1億9,755万円

(21. 4. 1 現在)

給水区	施設名	送水能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	容 量 (m^3)	建物面積 (m^2)	敷地面積 (m^2)
川 西	滝の宮送水場	22,300	—	964.2	4,117
	金子山配水池	—	6,000	—	3,624
川 東	清住送水場	20,000	—	431.0	4,703
	清住配水池	—	4,500	—	4,295
上 部	吉岡送水場	27,000	—	329.0	3,103
	瑞応寺配水池	—	4,900	—	4,324
	瑞応寺送水場	(増圧) 13,000	—	79.5	—
	篠場配水池	—	4,900	—	3,652
	治良丸中継場	(増圧) 300	—	9.0	118
	治良丸配水池	—	300	—	1,329
	立川中継場	(増圧) 680	—	20.0	113
	立川配水池	—	260	—	630
	高祖送水場	3,700	—	78.0	484
	大久保中継場	(増圧) 4,660	—	90.0	332
	船木配水池	(増圧) 360	1,000	10.0	1,208
	谷前配水池	—	240	—	320
全給水区	計	(増圧除) 73,000	22,100	2,010.7	32,352

(2) 水源地

(21. 4. 1 現在)

区 分	内 容	計
取 水 施 設	地下水利用井の水源地 川西 10 (予備 1 含む) 川東 6、上部 7	23カ所
次亜塩素酸ソーダによる滅菌浄水施設	川西 1 (次亜生成装置 1) 川東 1 (次亜生成装置 1) 上部 2 (次亜生成装置 2)	4カ所
送・導水管延長 (m)	川西 5,509、川東 7,398、上部 15,846	28,753
配水能力 ($\text{m}^3/\text{日}$)	川西 22,300 (予備 4,000含む)、川東 20,000 上部 30,700	73,000
1 日 最 大 配 水 量 (m^3)	平成20年 7 月 29 日	52,740

(3) 事業の推移

区分	年度	16	17	18	19	20
行政区域内人口(A)		127,483	127,430	127,242	127,040	126,563
計画区域内人口(B) (人)		127,005	126,958	126,830	126,781	126,360
計画給水人口(C) (人)		130,000	130,000	130,000	130,000	130,000
現在給水人口(D) (人)		117,620	119,024	119,251	120,476	119,460
D/A (%)		92.3	93.4	93.7	94.8	94.4
普及率 D/B (%)		92.4	93.8	94.0	95.0	94.5
D/C (%)		90.5	91.6	91.7	92.7	91.9
現在給水戸数(戸)		50,087	51,359	52,053	53,062	53,097
年間配水量(E) (m ³)		17,008,088	16,956,206	16,547,452	16,500,423	16,304,419
年間有収水量(F) (m ³)		15,271,997	15,271,421	15,047,744	15,032,144	14,799,314
有収率 F/E (%)		89.8	90.1	90.9	91.1	90.8
1日最大配水量(m ³)		60,110	54,865	52,797	52,022	52,740
1日平均配水量(m ³)		46,598	46,455	45,335	45,207	44,670
1日平均有収水量(m ³)		41,841	41,840	41,227	41,184	40,546
1人1日平均配水量(ℓ)		396	390	380	376	374
1人1日平均有収水量(ℓ)		356	352	346	342	339
配水管総延長(m)		554,716	557,090	559,454	562,932	565,440
水道料金(円)		1,804,232,640	1,807,827,163	1,778,385,395	1,774,169,371	1,749,939,434
年間収益(円)		1,945,634,357	1,977,735,534	1,941,737,431	1,947,002,878	1,910,300,068
年間費用(円)		1,755,406,953	1,733,445,580	1,757,472,195	1,732,989,067	1,716,152,191

注：水道料金、年間収益、年間費用は消費税込み金額

(4) 給水区別施設能力

(21.4.1 現在)

区分	給水区	川西給水区	川東給水区	上部給水区	計
給水区		国領川以西の旧市内地区及び西条市船屋の一部	国領川以东郷山以北の地区	J R 予讃線以南の地区	山間部を除く新居浜市全域及び西条市船屋の一部
計画区域内人口(人)		35,000	36,600	58,400	130,000
計画給水人口(人)		35,000	36,600	58,400	130,000
計画給水普及率(%)		100	100	100	100
計画1人1日平均給水量(ℓ)		443	418	497	460
計画1日平均給水量(m ³)		15,500	15,300	29,000	59,800
計画1人1日最大給水量(ℓ)		577	546	651	602
計画1日最大給水量(m ³)		20,200	20,000	38,000	78,200
計画1人1日時間最大換算給水量(ℓ)		981	928	1,107	1,023
計画1日時間最大換算給水量(m ³)		34,340	34,000	64,600	132,940

(5) 水道料金

(9.4.1 改定)

ア 料金

右の表により算定した額に、100分の105を乗じて得た額。(1円未満切り捨て)

また、家庭用で1月の使用水量が10³m³未満のものに係る水道料金については、その使用水量と基本水量との差1³m³につき40円を減額するものとし、その限度を120円とする。

用途	基本水量、基本料金(1月につき)	従量料金(m ³ につき)
家庭用	10 ³ m ³ 以下 835円	10 ³ m ³ を超え 20 ³ m ³ 以下 100円
		20 ³ m ³ を超え 40 ³ m ³ 以下 120円
		40 ³ m ³ を超えるもの 145円
業務用	10 ³ m ³ 以下 1,545円	10 ³ m ³ を超え 20 ³ m ³ 以下 100円
		20 ³ m ³ を超えるもの 145円
大口用	300 ³ m ³ 以下 32,345円	300 ³ m ³ を超えるもの 145円
公衆浴場用	100 ³ m ³ 以下 8,350円	100 ³ m ³ を超え 300 ³ m ³ 以下 90円
		300 ³ m ³ を超えるもの 110円

イ 料金調定及び収入状況

(単位：円)

年度	当初調定額	更正増減額	差引調定額	調定累計額	収入累計額	未収額	徴収率(%)
16	1,810,076,395	△ 5,843,755	1,804,232,640	1,804,232,640	1,705,431,748	98,800,892	94.5
17	1,814,600,885	△ 6,773,722	1,807,827,163	1,807,827,163	1,714,126,502	93,700,661	94.8
18	1,785,048,907	△ 6,663,512	1,778,385,395	1,778,385,395	1,674,582,094	103,803,301	94.2
19	1,778,907,771	△ 4,738,400	1,774,169,371	1,774,169,371	1,672,905,057	101,264,314	94.3
20	1,755,056,872	△ 5,117,438	1,749,939,434	1,749,939,434	1,656,765,566	93,173,868	94.7

注：金額はすべて消費税込み

ウ 料金改定の推移

(単位：%)

年度	46	51	57	元	9
引上率	30.96	49.74	35.1	3.0	27.2

エ 検針・収納方法

検針は業務委託により、市内を2つの地区に分割し隔月で実施しており、料金収納については、昭和63年4月1日に開始した口座振替(自動払込)及び平成19年3月1日に開始したコンビニでの納付などの方法があり、内容は下表のとおりである。

(21.4.1 現在)

収納区分	納付制	その他	口座振替	合計
件数	4,868	422	39,975	45,265
率(%)	10.75	0.93	88.31	100

(6) 用途別使用水量

(平成20年度)

区 分		川西給水区	川東給水区	上部給水区	合 計
家庭用	件 数 (件)	122,924	134,832	242,575	500,331
	水 量 (m ³)	2,847,763	2,779,493	5,037,706	10,664,962
	月 1 件 当 り (m ³)	23.2	20.6	20.8	21.3
業務用	件 数 (件)	19,962	11,387	16,347	47,696
	水 量 (m ³)	916,463	487,785	602,430	2,006,678
	月 1 件 当 り (m ³)	45.9	42.8	36.9	42.1
大口用	件 数 (件)	593	244	533	1,370
	水 量 (m ³)	835,416	404,791	618,621	1,858,828
	月 1 件 当 り (m ³)	1,408.8	1,659.0	1,160.6	1,356.8
公浴場 衆用	件 数 (件)	0	0	0	0
	水 量 (m ³)	0	0	0	0
	月 1 件 当 り (m ³)	0	0	0	0
合 計	件 数 (件)	143,479	146,463	259,455	549,397
	水 量 (m ³)	4,599,642	3,672,069	6,258,757	14,530,468
	月 1 件 当 り (m ³)	32.1	25.1	24.1	26.5

(7) 加入金・手数料

ア 加入金

次の表により算定した額に、100分の105を乗じて得た額。(1円未満切り捨て)

ただし、改造による場合は、新口径に対応する加入金の額と旧口径に対する額との差額とする。

(9.4.1 改定)

メーターの口径	加入金の額
13 mm 以下	40,000 円
20 mm	60,000 円
25 mm	130,000 円
30 mm	260,000 円
40 mm	530,000 円
50 mm	800,000 円
75 mm	2,000,000 円
100 mm	4,000,000 円
150 mm 以上	市長が別に定める額

イ 手数料

(10.4.1 改定)

種 別	手 数 料
新居浜市水道事業給水条例第6条第1項の工事事業者として指定するとき(指定給水装置工事事業者指定手数料)	1 件につき 10,000 円
第6条第2項の工事設計の審査をするとき(設計審査手数料)	1 件につき 1,400 円
第6条第2項の工事検査をするとき(しゅん工検査手数料)	1 給水装置につき 2,200 円

2 工業用水

本市は、旧別子銅山の開坑に始まる住友系企業を中心に重化学工業が発達し、瀬戸内海有数の臨海工業地帯を形成している。一方、これらの企業の工業用水は従来市域の中心部を流れる国領川の伏流水に依存していたが、昭和21年の南海地震による地盤沈下に原因する海岸部の海水浸入現象と更には逐年の企業の新設、拡張等に伴い水需要も飛躍的に増加し、このため抜本的な用水確保を図るため、国領川総合開発計画が樹立され、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って、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となり、昭和35年度に着工し、昭和40年度にこれらの関係

事業が完成した。

工業用水道事業は、翌年の昭和41年度から供用を開始し、取水口を住友共電が建設した山根発電所放水路に接合し、接合井を経て山根配水場に導入し、自然流下によって海岸部工業地帯に日量5万2,000m³を給水開始した。その後、需要量が増加し昭和42年11月から昭和50年まで日量基本水量が5万5,000m³とピークとなっていたが産業構造の変化や渇水対策等節水型設備の導入により昭和51年の5万2,000m³から平成8年の5万200m³と減少の傾向にあった。さらに、平成9年7月西条地区工業用水道の供用開始に伴い日量4,100m³が転換され、現在の基本水量は、4万6,600m³となっている。

今後は、老朽化設備の更新等維持管理に万全を期し、安定供給と効率的な経営に努める。

(1) 事業の推移

区 分 \ 年 度	16	17	18	19	20
計 画 給 水 社 数 (社)	3	3	3	3	3
現 在 給 水 社 数 (社)	3	3	3	3	3
普 及 率 (%)	100	100	100	100	100
年 間 配 水 量 (m ³)	15,110,114	16,177,683	16,462,772	16,471,997	16,002,510
年 間 有 収 水 量 (m ³)	15,003,690	16,051,746	16,331,962	16,429,806	15,760,902
1 日 平 均 給 水 量 (m ³)	41,106	43,977	44,745	45,013	43,181
有 収 率 (%)	99.3	99.2	99.2	99.7	98.5
配 水 管 延 長 (m)	7,249	7,258	7,258	7,315	7,315
給 水 収 益 (円)	236,031,656	245,105,082	253,524,132	251,286,922	242,689,875
年 間 収 益 (円)	236,147,797	245,222,010	254,163,385	252,950,584	244,838,092
年 間 費 用 (円)	171,227,751	170,134,805	167,974,022	171,930,160	172,640,485

注：給水収益、年間収益及び年間費用は消費税込み金額

1日平均給水量＝年間有収水量÷年間日数

有収率＝年間有収水量÷年間配水量

(2) 配水量・有収水量及び工場別給水量

(単位：m³)

年度	区分	総配水量	有 収 水 量				有収率 %
			住友化学	住友金属鉱山	住友重機械工業	計	
16		15,110,114	14,005,863	930,355	67,472	15,003,690	99.3
17		16,177,683	14,666,936	1,316,378	68,432	16,051,746	99.2
18		16,462,772	15,190,274	1,062,169	79,519	16,331,962	99.2
19		16,471,997	14,953,927	1,388,520	87,359	16,429,806	99.7
20		16,002,510	14,496,436	1,188,221	76,245	15,760,902	98.5

(3) 水道料金・メーター使用料

次の表により算定した額に、100分の105を乗じて得た額（1円未満切り捨て）

(57.4.1 改定)

水 道 料 金			メ ー タ ー 使 用 料	
区 分	種 別	料 金 (1 m ³ につき)	口 径	料 金 (1 個につき1月)
基本料金	基本使用水量	14円30銭	100 mm 以下	4,000円
			100 mm を超え 200 mm 以下	4,500円
臨時料金	臨時使用水量	14円30銭	200 mm を超え 300 mm 以下	4,700円
			300 mm を超え 400 mm 以下	5,000円
超過料金	超過使用水量	20円	400 mm を超え 500 mm 以下	5,500円
			500 mm を超え 600 mm 以下	6,000円
			600 mm を超え 700 mm 以下	6,500円
			700 mm を超えるもの	7,500円

(4) 料金調定状況

(単位：円)

年度	区分	調定総額	内 訳		
			住友化学	住友金属鉱山	住友重機械工業
16		236,031,656	214,109,623	20,353,620	1,568,413
17		245,105,082	221,894,901	21,590,717	1,619,464
18		253,524,132	229,987,986	21,855,120	1,681,026
19		251,286,922	226,812,313	22,825,114	1,649,495
20		242,689,875	219,819,828	21,289,622	1,580,425

