

第2章

水道事業の概要

2.1	新居浜市の概要	6
2.2	水道事業の概要	8





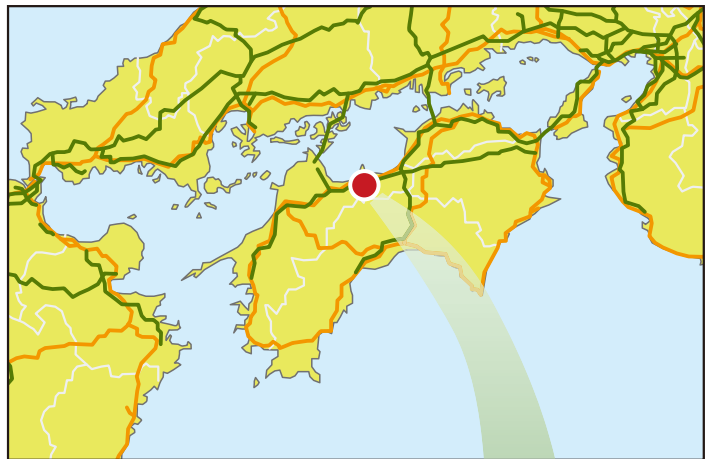
2.1 新居浜市の概要

■ 位置と地勢・気候

新居浜市は愛媛県の東部、東経 133 度 17 分、北緯 33 度 57 分に位置し、県都松山市の 50 km 圏、自動車・鉄道による時間距離にして 1.5 時間圏の面積 234.3 km²、人口 126,563 人（平成 21 年 3 月 31 日現在）を擁する愛媛県下第 3 位の都市です。

地勢的には^{ひうちなだ}燧灘沿いと、標高 1,800m に及ぶ石鎚山系に挟まれており、扇型に広がりを見せる平野部、丘陵部及び山地からなっています。石鎚山系沿いには中央構造線*が走り地質は複雑ですが、日本屈指の銅山として知られた別子銅山や伊予青石とも呼ばれる名石などを生み出してきました。また、新居浜平野の背後に連なる険しい山並は、本市の象徴的な景観を形づくっています。

新居浜市の気候は、典型的な瀬戸内式気候で、月平均気温は 1 月が 6.3℃、7 月が 28.8℃ と温暖な気候に恵まれています。降水量は、梅雨時期の 6 月が 145mm、台風時期である 9 月が 217mm となっています。



■ 新居浜市の沿革

新居浜地方は、江戸時代には西条藩、小松藩及び幕領により現在の市域が構成されていましたが、明治22年の町村制の施行により、新居浜（明治41年町制実施）、金子、高津、垣生、神郷、多喜浜、大島、泉川（昭和14年町制）、船木、角野（昭和14年町制）、中荻（昭和17年町制）、大生院の12村に形づくられました。

その後、昭和12年11月3日に新居浜、金子、高津の3町村が合併して市制を施行し、以後、周辺町村との数回にわたる合併、編入を経て今日に至っています。

昭和30年以降は住友企業のコンビナート基地として栄え、昭和39年には新産業都市の指定を受け、四国屈指の臨海工業都市となりました。

その後、昭和40年代の高度経済成長期、昭和48年別子銅山の閉山、二度にわたるオイルショック、円高不況という厳しい社会経済環境を経て、今日の高度技術、高付加価値型産業への転換期を迎えています。

平成15年度には、平成における愛媛県内合併第一号として、新居浜市と別子山村が合併し、現在の新居浜市が誕生しました。





2.2 水道事業の概要

■ 水道事業の沿革

新居浜市では、昭和 21 年に発生した南海地震による地殻変動の影響で、沿岸部に接する市街地地域において井戸水の塩水化や水源水位の低下など被害が多発しました。さらに、年を経るごとに生活用水・飲料水に深刻な影響が生じたことから、全市的に水道設置の要望が高まっていきました。

このような背景を受け、地域住民の公衆衛生の確保と生活水準の維持向上のために、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、新居浜市上水道事業が創設（計画給水人口^{*}35,000 人、計画給水量 7,350 m³/日）されました。これ以降は、市勢の発展や市域の拡大などに伴い増加する水需要に対応するため、6 次にあたる拡張事業により水道施設の整備を進めてきました。

【新居浜市上水道創設事業】

新居浜市顧問東京大学名誉教授広瀬孝六郎博士の調査指導により、昭和 29 年 3 月 1 日上水道布設事業認可を申請、同年 3 月 10 日に認可取得

計画給水区域は J R 予讃線以北尻無川以西の地区で、計画給水人口は 35,000 人、計画 1 日最大給水量^{*}は 7,350m³

工期は、昭和 29 年度から昭和 34 年度、総事業費は 173,800,000 円

【第 1 次拡張事業】

昭和 34 年 7 月 27 日に認可申請、同年 12 月 22 日に認可取得

計画給水区域を J R 予讃線以北尻無川以東国領川以西に拡張し、計画給水人口を 56,000 人、計画 1 日最大給水量を 11,760m³ に増加

工期は、昭和 35 年度から昭和 38 年度、総事業費は 99,000,000 円

【第 2 次拡張事業】

昭和 39 年 12 月 25 日に認可申請、昭和 40 年 3 月 26 日に認可取得

計画給水区域を中萩地区の内、松木、土橋、中村、西之端、本郷、横水に拡張

工期は、昭和 40 年度単年度、総事業費は 16,800,000 円

【第 3 次拡張事業（新居浜市水道統合事業）】

昭和 44 年 12 月 5 日に認可申請、昭和 45 年 3 月 13 日に認可取得

市内 19 箇所水道の内、4 箇所の上水道と 5 箇所の簡易水道^{*}の全域及び 6 箇所の簡易水道の一部を新居浜市水道として統合し、地勢水源事情などにより給水区域を川西、川東、上部の 3 給水区に分割

計画給水人口を 111,000 人、計画 1 日最大給水量を 42,160m³ に増加

工期は、昭和 45 年度から昭和 55 年度

【第4次拡張事業（統合事業の計画変更）】

昭和47年2月29日に認可申請、同年3月31日に認可取得

第3次拡張事業で統合していなかった10箇所の簡易水道全てを統合し、市内全域を新居浜市水道として一本化、立川給水区を新設して4給水区とした。計画給水人口を119,000人、計画1日最大給水量を44,930m³に増加

工期は、昭和45年度から昭和55年度

【第5次拡張事業（統合事業の見直し）】

昭和50年1月14日に認可申請、同年3月31日に認可取得

給水人口及び給水量を見直し、計画給水人口を130,000人、計画1日最大給水量を68,140m³に増加

工期は、昭和50年度から昭和55年度、第4次拡張事業と併行して実施。総事業費は3 拡、4 拡を併せて3,957,000,000円

【第6次拡張事業】

平成3年3月7日に認可申請、同年6月27日に認可取得

給水人口及び給水量を見直し、計画給水人口を131,000人、計画1日最大給水量を78,200m³に増加

工期は、平成3年度から平成12年度、総事業費は7,417,000,000円

【第6次拡張事業一部変更】

平成11年2月3日に認可申請、同年3月10日に認可取得

給水地区、水源の種別及び取水地点について見直し

【経営基本10 箇年計画及び高度浄水処理事業】

平成14年3月1日に認可申請、同年3月14日に認可取得

給水人口を見直し、計画給水人口を130,000人、計画1日最大給水量を78,200m³とし、川東地区の浄水方法を変更して、除鉄・除マンガン^{*}設備を導入

事業期間は、平成13年度から平成22年度

【認可一覧】

年月日	項目	計画給水人口	計画給水量
昭和 29 年 3 月 10 日	新居浜市 上水道事業 [*] 創設	35,000 人	7,350 m ³ / 日
昭和 34 年 12 月 22 日	第 1 次拡張事業認可	56,000 人	11,760 m ³ / 日
昭和 40 年 3 月 26 日	第 2 次拡張事業認可	46,750 人	11,220 m ³ / 日
昭和 45 年 3 月 13 日	第 3 次拡張事業認可	111,000 人	42,160 m ³ / 日
昭和 47 年 3 月 31 日	第 4 次拡張事業認可	119,000 人	44,930 m ³ / 日
昭和 50 年 3 月 31 日	第 5 次拡張事業認可	130,000 人	68,140 m ³ / 日
平成 3 年 6 月 27 日	第 6 次拡張事業認可	131,000 人	78,200 m ³ / 日
平成 11 年 3 月 10 日	第 6 次拡張 一部変更事業認可	131,000 人	78,200 m ³ / 日
平成 14 年 3 月 14 日	経営基本 10 箇年計画及び 高度浄水処理 [*] 事業認可	130,000 人	78,200 m ³ / 日

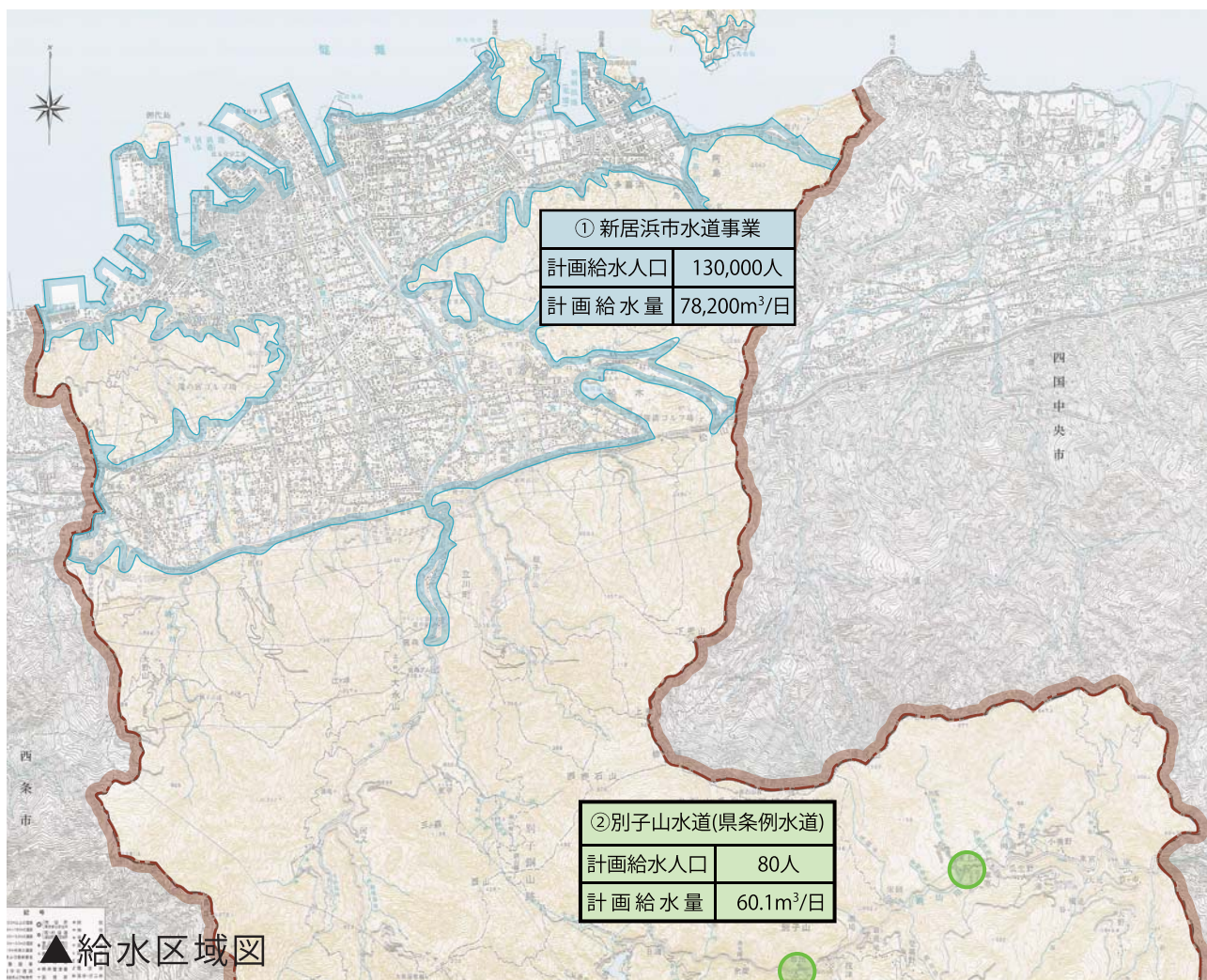
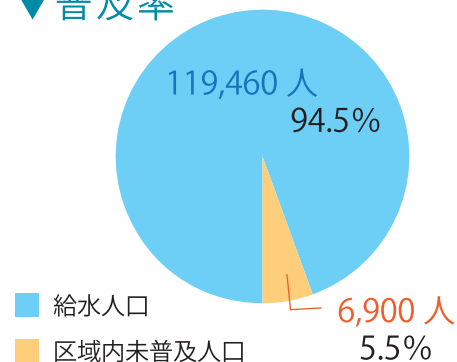
給水区域と普及率

人口が集中する市街地には新居浜市水道事業、山間部に位置する別子山地区には第地県条例水道・保土野県条例水道を整備し、市民に水を供給しています。

新居浜市水道事業においては、計画給水人口130,000人、計画給水量78,200m³/日に拡張、普及率は94.5%（平成21年3月）に達し、地域住民の生活に欠かせない重要なライフライン※となっています。

なお、別子山地区の水道については、新居浜市水道事業との統合は行わず、別子山地区飲料水供給施設整備事業に基づき、安全・安心・安定的な飲料水を永続的に提供することのできる、地域特性に配慮した水道事業の展開を図ります。

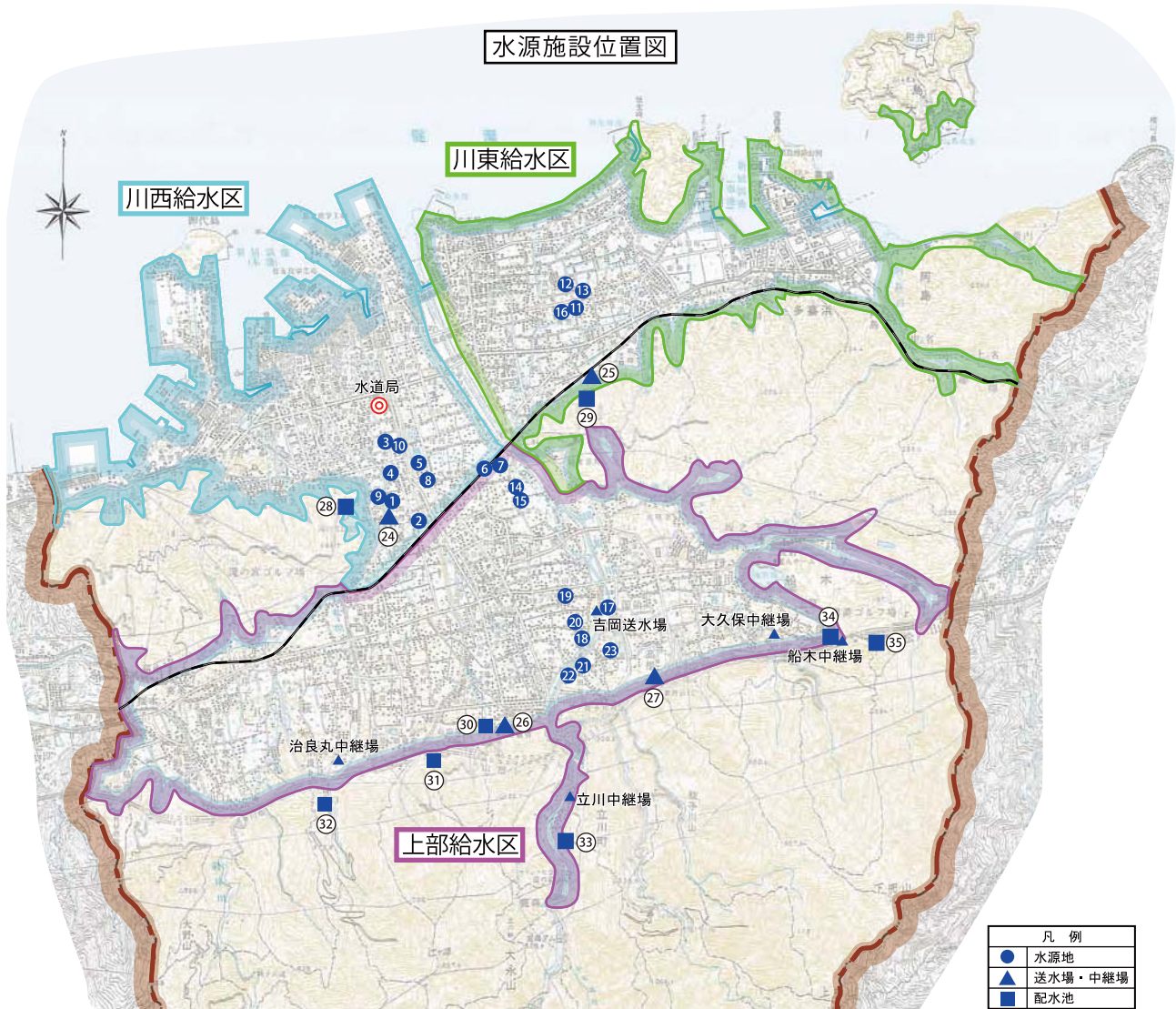
普及率



事業名称	計画給水人口	計画給水量	会計区分
① 新居浜市水道事業	130,000人	78,200 m ³ /日	企業会計
② 別子山水道(県条例水道)	80人	60.1m ³ /日	一般会計

■ 給水区及び主要な施設

新居浜市水道事業では、給水区を川西・川東・上部の3給水区に分割し、給区内に整備した水源（地下水）から取水し、滅菌、浄水処理した後に配水池*に送水し、自然流下で各家庭に給水しています。



【水源地】

給水区	水源名	種別	現有取水能力	備考
川西給水区	①政枝第1水源	地下水	1,500 m ³ /日	
	②政枝第2水源	地下水	1,100 m ³ /日	
	③桜内水源	地下水	4,500 m ³ /日	
	④西高木水源	地下水	2,000 m ³ /日	
	⑤庄内西水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	⑥庄内東水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	⑦城下水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	⑧東高木水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	⑨滝の宮水源	地下水	1,200 m ³ /日	
	⑩天神の木水源	地下水	(4,000 m ³ /日)	予備水源
合 計			22,300 m ³ /日	A
川東給水区	⑪横地水源	地下水	4,300 m ³ /日	
	⑫宇高第1水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	⑬宇高第2水源	地下水	3,500 m ³ /日	
	⑭下泉北水源	地下水	3,600 m ³ /日	
	⑮下泉南水源	地下水	3,600 m ³ /日	
	⑯田の上水源	地下水	2,000 m ³ /日	
合 計			20,000 m ³ /日	B
上部給水区	⑰吉岡水源	地下水	15,900 m ³ /日	
	⑱角野水源	地下水	2,700 m ³ /日	
	⑲上泉水源	地下水	2,700 m ³ /日	
	⑳北内東水源	地下水	2,700 m ³ /日	
	㉑角野新田水源	地下水	3,000 m ³ /日	
	㉒城主水源	地下水	3,700 m ³ /日	
	㉓角野新田東水源	地下水		
合 計			30,700 m ³ /日	C
総合計			73,000 m ³ /日	A+B+C

【浄水場及び浄水方法】

給水区	水源名	浄水場名称	浄水方法	備考
川西給水区	政枝第1水源	②④ 滝の宮送水場	エアレーション※ + 滅菌処理※	
	政枝第2水源			
	桜内水源			
	西高木水源			
	庄内西水源			
	庄内東水源			
	城下水源			
	東高木水源			
	滝の宮水源			
	天神の木水源			
川東給水区	横地水源	②⑤ 清住送水場	脱酸素塔 + 除鉄・除マンガンろ過 + 滅菌処理	
	宇高第1水源			
	宇高第2水源			
	下泉北水源			
	下泉南水源			
	田の上水源			
上部給水区	吉岡水源	②⑥ 瑞応寺送水場	滅菌処理	
	角野水源			
	上泉水源			
	北内東水源			
	角野新田水源			
	角野新田東水源	②⑦ 高祖送水場	滅菌処理	
	城主水源			

【配水池】

給水区	配水池名	構造種別	貯留量	備考
川西給水区	②⑧ 金子山配水池	R C造※	6,000 m ³	
川東給水区	②⑨ 清住配水池	R C造	4,500 m ³	
上部給水区	③⑩ 端応寺配水池	R C造	4,900 m ³	
	③⑪ 篠場配水池	P C造※	4,900 m ³	
	③⑫ 治良丸配水池	P C造	300 m ³	
	③⑬ 立川配水池	R C造	260 m ³	
	③⑭ 船木配水池	P C造	1,000 m ³	
	③⑮ 谷前配水池	P C造	240 m ³	