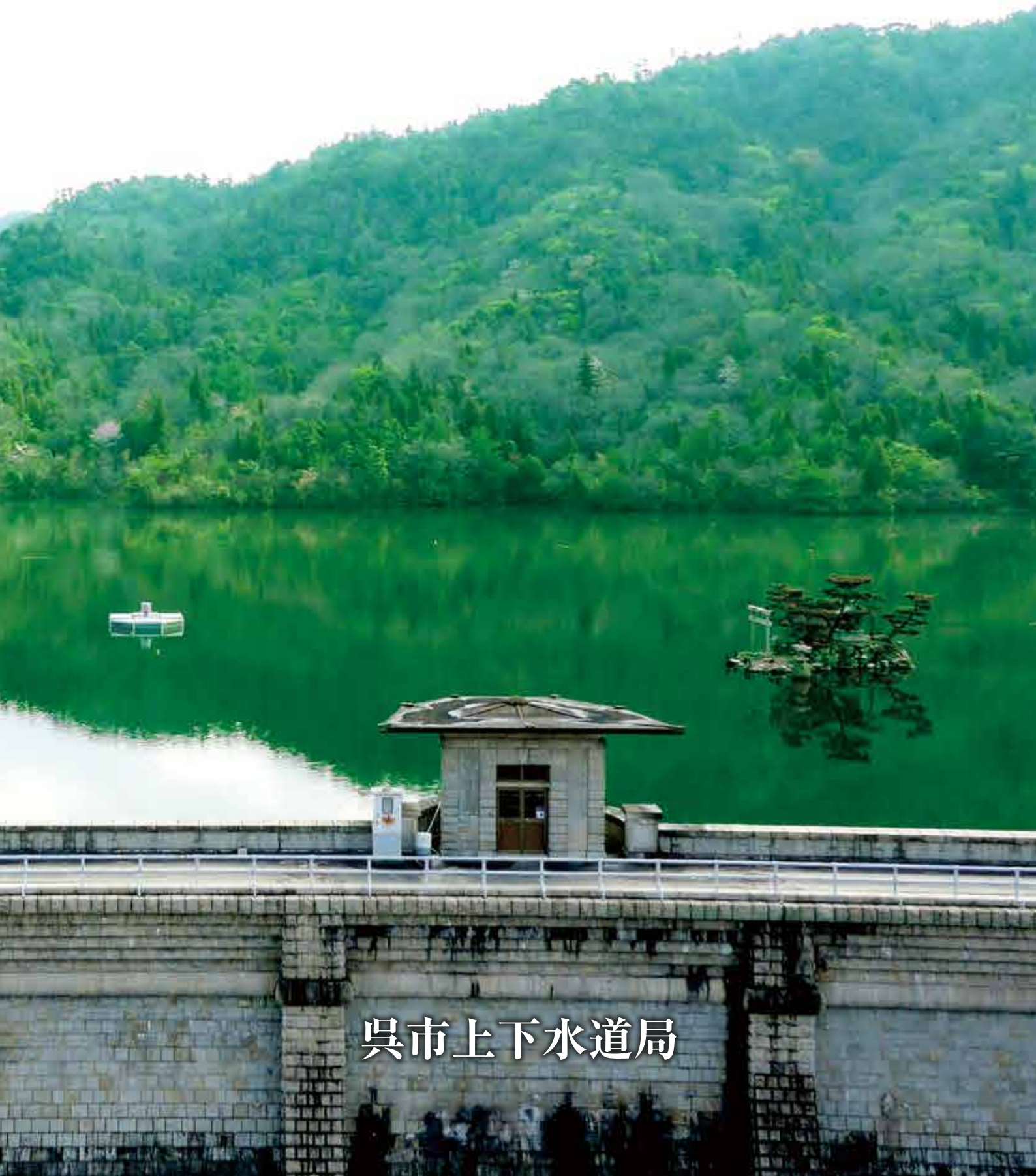


吳の水道100年



吳市上下水道局



呉の水道100年 もくじ

ごあいさつ
発刊にあたって

第1章 呉市の沿革 4

第2章 現在の呉市水道事業 7

第3章 呉市水道100年のあゆみ 11

呉鎮守府水道	13
創設期	14
第1期拡張工事	16
第2期拡張事業	16
戦災と連合軍への給水	19
第3期拡張事業	21
第4期拡張事業	22
第5期拡張事業	23
第6期拡張事業	27
水道施設整備事業	30
平成の大合併と水道事業の拡大	32
水道局及び下水道部の組織統合	34
呉市工業用水道事業	35

第4章 自然災害、事故等の教訓 37

渇水	38
寒波	40
集中豪雨・台風・地震	41
事故(薬物流入・漏水事故・崩落事故)	44
災害応援活動 (阪神・淡路大震災・東日本大震災・熊本地震)	47

第5章 水道施設今昔物語(工業用水道施設を含む) 51

主な水道施設	52
本庄水源地	52
戸坂取水場	53
二河水源地	54
三永水源地	55
二級水源地	56
宮原浄水場	57

水質試験所	58
給水船 いつき	59
庁舎(つばき会館・宮原浄水場管理棟)	60
階層式工業用水道沈殿池	61
なつかしい水道施設	62
戸坂浄水場	62
焼山浄水場	62
石内浄水場	63
本庄浄水場	63
平原浄水場	64
西中央庁舎(旧水道局庁舎)	65
給水船 第一水豊丸	66
二河プール	66
水道施設が語る100年(文化財の紹介)	67
本庄水源地堰堤水道施設	67
二河水源地取入口	68
宮原浄水場低区配水池	68
平原浄水場低区配水池	69
三永水源地堰堤	70
空中散歩	71
本庄水源地	71
三永水源地	72
宮原浄水場	73
戸坂浄水場	74

第6章 現在そしてこれから 75

平成の事業運営	76
将来も持続可能な呉市水道事業を目指して	81

資料 83

水道の普及状況	84
歴代市長と歴代管理者(地方公営企業法適用後)	86
機構の変遷(地方公営企業法適用後)	87
水道料金の変遷	93
現在の配水池	100
年表	101

ごあいさつ

呉市長 新原 芳明



呉市の水道は、大正7年4月、呉鎮守府水道専用の本庄水源地の余水を水源として、平原浄水場から市民給水を開始して以来、平成30年4月に100周年を迎えました。

呉市の近代水道の始まりは、呉鎮守府の開庁に合わせ、海軍が建設し明治23年に給水を開始した呉鎮守府水道まで遡ります。ただこの呉鎮守府水道は、海軍や関連施設のみへの給水が目的であり、市民がその恩恵にあずかることはありませんでした。

大正7年当時は、市域の多くが沼沢地を埋め立てた土地で井戸水の水質が悪く、飲用水の多くを「いなり水」と呼ばれる水売りに依存していました。このため市民給水の開始に歓喜の声が挙がったとの記録があります。

しかし、本庄源地からの水は、あくまでも呉鎮守府水道の余水であったことから、常に十分な水量が確保できず、頻繁に断水が発生し、市民給水開始直後から水源確保の闘いが始まりました。

とりわけ、第2期拡張事業(昭和13年～昭和18年)における水源建設計画の議論では、市議会を巻き込んだ大論争となり、紆余曲折を経て、昭和18年に三永水源を完成させ、ようやく市独自の水源を確保することができました。

終戦後においても、呉市の復興とともに増加する水需要に対応するため、水源確保の闘いは続きました。昭和30年代後半には、広島県等とともに共同で太田川東部工業用水道を創設するなど、広島県が進める広域的な事業と連携し、豊富な水量を誇る太田川にさらなる水源を確保しました。この太田川の水は、今もなお本市の貴重な水源として、水道の安定的な供給に寄与しています。

このような広域的な連携は、現在、全国の水道事業体が抱えるさまざまな課題を解決する施策として注目されています。この当時、既に実践されていた先輩の皆様の水道に対する情熱と先見性に敬意と感謝の気持ちを表すものでございます。

水道は、どんな時代になろうとも、市民生活にとって決して欠かすことができない重要なライフラインです。

ここに、市民の皆様のご理解のもと水道事業100周年を迎えることができましたことを感謝いたします。今後とも、呉市の水道事業に対するご理解、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。

発刊にあたって

呉市上下水道事業管理者 増本 寛治



本市の水道事業は、大正7年に市民給水を開始し、平成30年4月に100周年を迎えました。

市民給水を開始した当時は、一日配水能力1万5千立方メートル、給水人口は約2万4千人でしたが、平成28年度末では、一日配水能力約11万6千立方メートル、給水人口は約22万8千人となり、ほぼ10倍の規模に拡張しています。また、普及率は、大正7年度は、わずか16.7パーセントでしたが、平成28年度には99.3パーセントとなり、ほぼ市民皆水道と言えるほど高い普及率になりました。

ここに至るまでには、市民給水を始めた直後からの水源不足や、終戦後、壊滅状態となった水道施設の復旧など幾多の困難に直面してきましたが、これらを乗り越え、今日まで安全・安心な水道水をお届けし続けることができましたのは、先人の方々の多大なご努力と市民の皆様の暖かいご支援のお陰であり、心より感謝申し上げます。

しかし、昨今の水道事業を取り巻く環境は、人口減少や節水機器の定着に伴う水需要の減少によって給水収益が減少している一方で、老朽施設の増加による更新経費や今後予想される巨大地震への対策など多額の投資が必要であり、大変厳しい状況にあります。

我々水道事業者は、水道は市民生活や経済活動における重要なライフラインであり、代替えのない都市基盤であることを強く意識し、将来にわたって、安全・安心な水道水を提供していくことが使命であると考えています。

そのため、本市では、平成25年度に、環境の変化に的確に対応し、中長期的な視点に立って事業方針を定めた、「呉市上下水道ビジョン」を策定し、「次世代につなぐ 信頼ある上下水道」を基本理念として、将来も持続可能な水道事業を目指し日々努力しているところです。

今、水道事業を託されている者として、これまでの100年間紡いできた叡智を維持・継承し、次の100年に向け新たな決意をもって取り組んでまいりますので、呉市水道事業に対し、一層のご理解とご協力をお願い申し上げます。

第1章

呉市の沿革

灰ヶ峰から望む呉市内

呉市は、瀬戸内海のほぼ中央部、広島県の南西部に位置し、瀬戸内海に面する陸地部と、倉橋島や安芸灘諸島などの島しょ部で構成される気候温和で自然環境に恵まれた都市で、海岸線延長は約300キロメートルに及び、多島美を有する風光明媚な地勢を有しています。

呉市誕生の出発点は、明治19(1886)年に呉港が第2海軍区鎮守府の位置に設定されたことに始まります。

明治22年7月に呉鎮守府は開庁し、翌年4月に明治天皇の行幸を賜り開庁式が挙行されました。その後、明治36年には呉海軍造船廠と呉海軍造兵廠が合併して呉海軍工廠が設立されました。

呉海軍工廠の拡張にともなって、呉港は村人たちの予想をはるかに超えるスピードで発展し、明治35年10月1日、和庄町・莊山田村・宮原村及び二川町(吉浦村の一部だった両城・川原石地区を中心とした地域)が合併し、呉市が誕生しました。

明治32年には広村に建設された水力発電所により呉で初めて電灯がとまり、明治36年には呉線広島海田市-呉間が開通、明治42年には県内初の市街電車が開通するなど都市化によって市民生活も大きく変化しました。

大正期に入ると、呉市にとって長年の懸案であった呉鎮守府水道余水の呉市分与についての市からの請願を、呉海軍は、大正2(1913)年3月に承諾し、大正7年2月に呉鎮守府水道本庄水源地が竣工したことを受け、同年4月1日に呉市水道は市民給水を開始することができました。

昭和3(1928)年に呉市は、吉浦町・警固屋町・阿賀町の3町を、昭和16年には広村・仁方町を合併して市域を拡大し、工廠の工員を中心に人口は急激に増加しました。日中戦争が勃発した昭和12年、呉海軍工廠の持てる技術の総てを注ぎ込んだ世界最大の戦艦「大和」の建造が始まり、太平洋戦争の始まった直後の昭和16年12月に竣工しました。

昭和20年、呉市もアメリカ軍による空襲の標的となり7月1日から2日にかけての市街地空襲など一連の空襲で工廠も軍港も機能を失い、市街地は焼け野原となり、市民だけで約2千人が犠牲となりました。同年8月に終戦となり、敗戦のショックからわずか1か月後の9月に枕崎台風に襲われ千人を超える市民が犠牲となりました。こうした危機的状態の10月、約2万人のアメリカ軍が広湾に入港、上陸、呉市に司令部を置き、中国・四国地方を範囲とする占領業務を担当しました。翌年2月からは、アメリカ軍に替わって英連邦軍が占領業務につきました。海軍の消滅とあいつぐ災禍により、最盛期に40万人を超えたといわれた人口は、昭和20年末には15万人に激減してしまいました。

その後、占領軍の引き揚げが本格化したため失業者が増加し、失業問題の解決は旧海軍施設の活用以外にあり得ないと考えた呉市は昭和25年に、旧軍港4市で協力して、「旧軍港市転換法」を成立させました。これにより、呉市の旧海軍施設は国有財産として市には無償もしくは低価格で、企業には低価格で払い下げることができるようになりました。そのひとつとして、大



呉市役所



旧呉鎮守府司令長官官舎



呉みなと祭

正時代に余水をもらい市民水道としていた旧海軍専用の本庄水源地や宮原浄水場などが晴れて呉市の水道施設になりました。

呉市は「旧軍港市転換法」を追い風に企業誘致に努め、造船、鉄鋼、機械金属、パルプ産業など多くの企業を誘致しました。また、昭和29年には海上自衛隊が誕生し呉地方総監部が発足するなど徐々に復興をとげ、昭和31年には天応町・昭和村・郷原村の3町村と合併し、戦後初めて人口は、20万人に回復しました。

昭和30年頃から40年代後半までの高度経済成長期には呉市も発展を遂げ、昭和地区や広地区の人口の増加もあり、昭和50年には戦後の人口のピークを迎えていましたが、昭和48年に発生した石油危機やその後の円高現象により、呉市の経済は長年にわたり沈滞することとなりました。

そうした状況を打開するために、広島中央テクノポリスや呉マリノポリスを積極的に推進し、平成6(1994)年に呉地方拠点都市地域に指定され、その中心都市として機能充実や拠点性向上を図り、平成12年には特例市の指定を受け、地方分権時代における広島県芸南地域の担い手として重要な役割を担うこととなりました。

また、平成14年に全国で52番目に市制施行100周年という記念すべき節目を迎えるとともに、市町村合併の推進にも積極的に取り組み、平成15年から17年には、下蒲刈町、川尻町、音戸町、倉橋町、蒲刈町、安浦町、豊浜町及び豊町の近隣8町と合併し、地域の資源を活かした新「呉市」として新たなスタートを切りました。



美術館通り



朝鮮通信使再現行列

平成17年に呉市海事歴史科学館(大和ミュージアム)が開館し、多くの来館者で賑わっています。平成28年には中核市に移行し、市民サービスのさらなる向上が図られ、同年には呉市を含む旧軍港4市が日本遺産の認定を受けるなど特色あるまちづくりを推進しています。



呉市海事歴史科学館(大和ミュージアム)



音戸大橋と第二音戸大橋

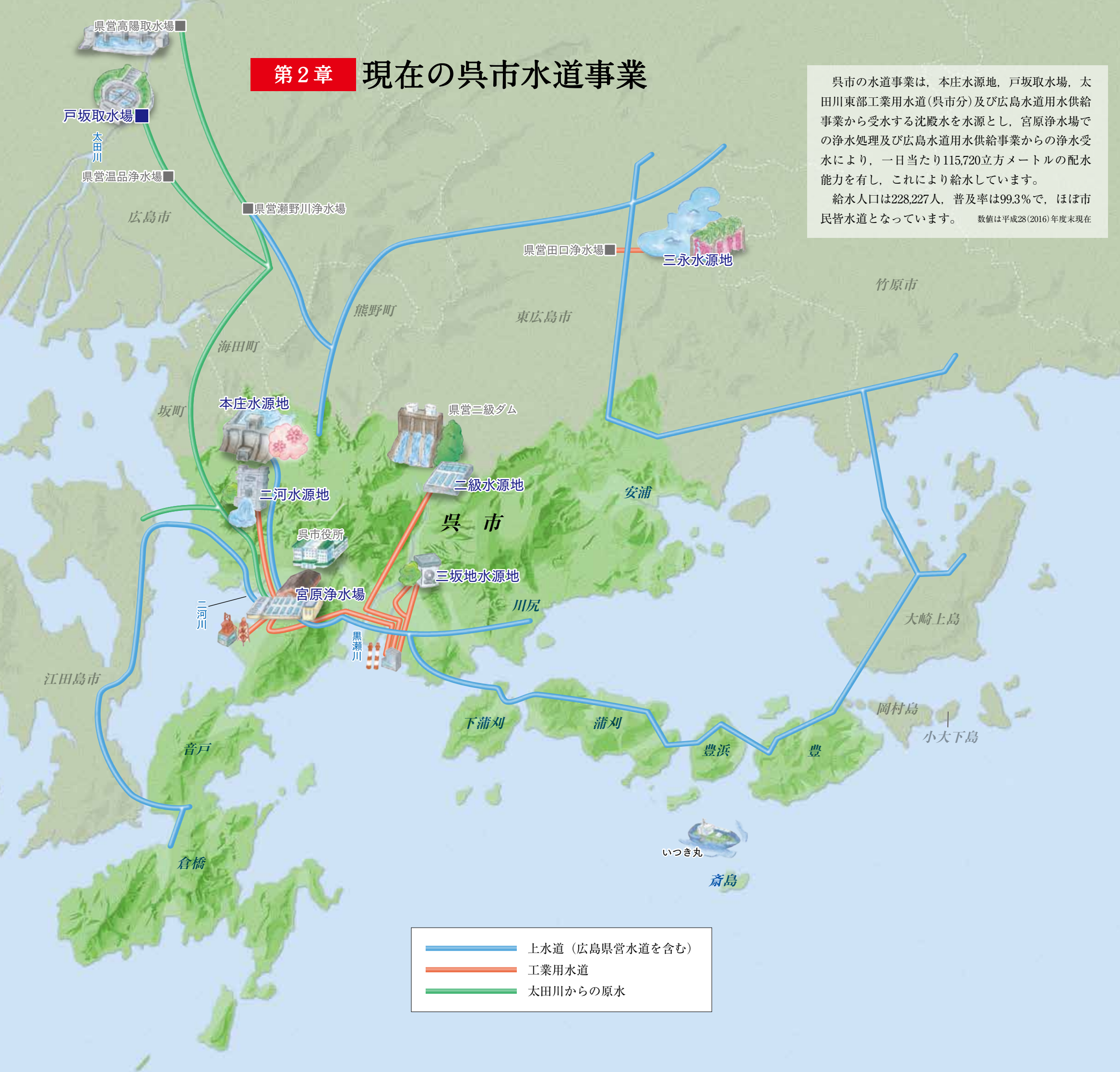
第2章

現在の呉市水道事業

第2章 現在の呉市水道事業

呉市の水道事業は、本庄水源、戸坂取水場、太田川東部工業用水道(呉市分)及び広島水道用水供給事業から受水する沈殿水を水源とし、宮原浄水場での浄水処理及び広島水道用水供給事業からの浄水受水により、一日当たり115,720立方メートルの配水能力を有し、これにより給水しています。

給水人口は228,227人、普及率は99.3%で、ほぼ市民皆水道となっています。 数値は平成28(2016)年度末現在



- 上水道 (広島県営水道を含む)
- 工業用水道
- 太田川からの原水



戸坂取水場



本庄水源



三河水源地



宮原浄水場



三永水源

第3章

呉市水道100年のあゆみ

呉鎮守府水道	13
創設期	14
第1期拡張工事	16
第2期拡張事業	16
戦災と連合軍への給水	19
第3期拡張事業	21
第4期拡張事業	22
第5期拡張事業	23
第6期拡張事業	27
水道施設整備事業	30
平成の大合併と水道事業の拡大	32
水道局及び下水道部の組織統合	34
呉市工業用水道事業	35

第3章

呉市水道一〇〇年のあゆみ

呉市の水道の起源は、「呉鎮守府水道」(海軍水道又は軍港水道ともいいますが、本誌では、「呉鎮守府水道」に統一して記述しています。)まで遡り、これを抜きにして現在の呉市水道事業は存在しません。

明治の中頃までは半農半漁の4つの村落に過ぎませんでした。が、明治19(1886)年、この地に呉鎮守府が開庁されることが決定し、海軍により「呉鎮守府水道」が建設され、明治23年4月に海軍施設に給水が開始されました。

近代水道としては横浜市、函館市に次いで全国で3番目に古い歴史を誇っていますが、海軍専用の水道であったため、呉市水道事業としての歴史には登場していません。

呉市水道事業は、呉鎮守府水道の水源として大正7(1918)年2月に建設された本庄水源地から水を分けてもらい、これを水源として呉市が建設した平原浄水場で浄水処理し、大正7年4月から市民給水を開始しました。

創設後は、市勢の発展により数次の拡張工事を行うほか、戦後は、「旧軍港市転換法」により譲与された旧呉鎮守府水道施設と市有施設の一元化を図りました。

その後は、高度経済成長期の水需要に対応するため、広島県との共同事業などにより広島県内一の水量を誇る太田川に水源を確保し、安定給水に努めてきました。

また、平成15(2003)年から17年にかけて呉市、下蒲刈町、川尻町、音戸町、倉橋町、蒲刈町、安浦町、豊浜町及び豊町の1市8町が合併し、1水道事業5簡易水道事業を運営することとなりました。

なお、5簡易水道事業は、平成28年度末に廃止し、水道事業に統合しました。

また、平成25年4月には、市民サービスの向上、組織・運営の効率化、危機管理体制の強化を基本理念として水道局と下水道部を組織統合し、新生「呉市上下水道局」をスタートさせ、将来も安全で安心な上下水道サービスの安定的な提供に向け鋭意努力しています。



開庁当時の呉鎮守府



明治末期の呉海軍工廠



演習に際し呉軍港に集結した艦艇(明治33年4月4～8日) [資料提供 大和ミュージアム]

呉鎮守府水道

呉海軍工廠等海軍施設に 給水するために二河水源地と 本庄水源地を築造

呉市の水道事業は、海軍専用水道として明治23(1890)年4月に給水を開始した「呉鎮守府水道」を草分けとしています。

これは海軍が、明治22年9月に最初の取水場である二河水源地を二河川二河滝付近に築造し、ここから約4キロメートル離れた宮原地区の海軍構内の高台に築造した宮原浄水場(明治23年)に導水し、呉海軍工廠等海軍施設に給水するものでした。

その後、昭和20(1945)年の終戦に至るまでの間、海軍の発展、拡張に合わせて、水需要は増加の一途をたどったため、宮原浄水場にろ過池(明治28年)と10,000立方メートル沈殿池(明治34年)を築造するなど整備に努めるとともに、二河川を遮って大正7(1918)年2月に本庄水源地を築造しました。

さらなる呉鎮守府水道の拡張

呉鎮守府水道は、その後も国防の重要性が増すに従って発展の一途をたどり、水不足の状態となったため、海軍は昭和16(1941)年5月に、太田川表流水を安芸郡戸坂村で取水し、新設した戸坂浄水場で処理した浄水を中山調整池を経て呉市まで送水する「呉軍港水道第2次増設計画」を策定し、昭和19年3月に竣工しました。

海軍では、さらなる用水不足を補うため県営二級ダム(昭和18年完成)の水を宮原浄水場に12,000立方メートル/日送水する計画を立て、広地区の広工廠水道増備工事計画(石内浄水場等の築造)とタイアップして昭和19年に起工しましたが、鬼坂調整池など一部施設は完成したものの、石内浄水場築造中に終戦を迎え、工事は中止されました。

一方、広工廠水道は、大正10(1921)年に呉海軍工廠広支廠が賀茂郡広村に開設された際に仮設された水道が始まりで、水源は黒瀬川の伏流水を3個のさく井に求めました。これが三坂地水源地の原型となりました。

なお、これらの多くの施設は、海軍専用施設であったため、市民がその恩恵を受けることはありませんでした。



呉海軍工廠工員による日露戦争戦勝祝賀会(練兵場)



呉鎮守府水道：二河水源地



呉鎮守府水道：本庄水源地



■ 創設期

最初の水道布設計画と 呉鎮守府水道の余水分与承諾

上水道布設以前の呉市は、沼沢地を埋め立てた土地のため、井戸水の水質は極めて悪く、毎年のように悪疫の流行に悩まされていたことから、明治35(1902)年の市制施行時には、既に水道布設を要望する声が挙がっていました。

いなり水の販売風景

市民給水開始前には、市内に飲用水販売会社があり、これを中心に飲用水(「いなり水」)を運搬・販売する営業が行われていました。

市民給水開始後しばらくして、その姿を消しました。

その当時、毎日1荷(約54リットル)の水を1か月購入した場合の負担は、約60銭でした。ちなみに、大正7年の豆腐1丁は2銭、牛乳1合は5銭でした。



平原浄水場の起工式(大正4年7月)



平原浄水場の予定地 右上部に平原神社が見える(大正4年)



平原浄水場緩速ろ過池築造工事(大正7年頃)



平原浄水場緩速ろ過池(大正7年3月完成)



平原浄水場低区配水池築造工事(大正6年)



平原浄水場低区配水池(大正6年12月完成)

日露戦争が勃発した明治37年、呉市は、軍都の保健衛生及び防火上の見地から上水道布設の必要性を痛感したため、二河の滝奥から安芸郡焼山村までを踏査し、明治37年12月に上水道布設構想を策定しました。これが最初の呉市上水道布設計画とされています。

明治38年4月には「水道調査委員会規程」を制定し、上水道布設計画の実現に乗り出し、布設に関する調査、研究を実施しました。

その結果、当時の呉市の財政基盤では新規の水源地築造は困難であり、折しも海軍が拡張工事を進めている呉鎮守府水道の焼山水源から余水分与(余った水を分けてもらうこと)を受けるほかに道はないとの結論に達しました。

このため、明治44年7月、当時の荒尾市長は、余水分与の請願を呉鎮守府司令長官海軍中将 加藤友三郎宛に提出しました。呉市の上水道布設の計画に対し、軍都「呉市」の衛生状態は直ちに海軍の士気にも影響するとして、海軍当局も深い理解を示し、大正2(1913)年3月に呉鎮守府司令長官 加藤友三郎から余水分与承諾の指令がありました。

大正7(1918)年4月1日平原浄水場から 念願の市民給水開始

その指令により、大正2(1913)年8月、海軍の余水を二河の滝左岸で受水し、これを平原町に新設する浄水場(平原浄水場)に導水し、処理した後、市民に給水するという「呉市水道布設計画案」が市議会において可決されました。

そして、大正4年3月に内務大臣から水道布設工事の認可の指令があり、同年7月平原浄水場用地において呉市水道布設工事を起工しました。

この工事は、折からの欧州動乱の影響を受けて、資材不足等に悩まされたものの、関係者の努力によって、約2年8か月後にはほぼ施行を終え、一日最大給水量15,000立方メートルをもって、大正7年4月1日から市民給水を開始しました。



大正6年最初の水圧試験(平原浄水場通水)

呉市水道竣工記念絵巻書



水道余水分与ノ件

明治四十四年七月十四日、呉庶第三百五十九号水道分与願ノ件、本府水道増設工事完成ノ後、余水アル場合ニ限り、左ノ条件ヲ附シ濾過セザル原水分与承諾ス。

- 一、直接衛生ニ関係アル用途ニ限り使用スルコト
- 二、庭園、菜園、道路、撒水及噴水ニ使用セザルコト
- 三、直接衛生ニ関係ナキ工業用水、及汽罐用水ニ使用セザルコト
- 四、飲料ニ適スル既設井戸ハ勿論、飲料ニ適セザルモ直接衛生ニ関係ナキ用途ニ供スベキ井戸ハ之ヲ保存シ、人家増加ノ場合ハ一定ノ地域ニ井戸ヲ掘鑿使用スルコト
- 五、海軍用鉄管ト、市ニ於テ布設スル鉄管トノ連絡点ニハ、必ズ量水器ヲ設置シ、市ヘノ分水ヲ計量スルコト
- 六、前月中ニ、市ヘ分水セル水量、並ニ給水人口、及給水区域内人口ハ、其翌月十日以内ニ鎮守府ヘ報告スルコト
- 七、市水道給水ハ計量法ニヨリ、其専用共用其他何タルヲ問ハズ各量水器ヲ設置シ其使用量ヲ計量スルコト
- 八、市水道布設設計並ニ給水規則等ノ設定ヲ予メ当府ヘ協議ノ上実施スルコト
- 九、二河川灌漑ニ依リタル莊山田村田地ニ対シ、旱天ノ際官ヨリ灌漑水支給ノ件ハ、市ニ於テ之ヲ引受ケ、右権利者ト協議ノ上、至急其實行ヲ期スベキコト

呉鎮守府司令長官 加藤友三郎からの
余水分与承諾の指令
(大正2年3月24日)



警固屋町に水道通水



第1期拡張工事竣工式(昭和5年3月)



市民に節水を呼びかける節水ピラ
(昭和2年)



市民に節水を呼びかける節水ピラ
(昭和11年)



給水制限の告知板(昭和14年)



呉市水道拡張計画



水道拡張起工式記念繪葉書
(昭和13年11月)

第1期拡張工事(昭和3年~昭和4年) 1928 1929

宮原高地部への給水開始

海軍施設の拡張による戸数、人口の増加で、住宅が山の手へ延び始めたため、井戸水や谷水を利用していた宮原地区の用水が不足し始め、また、これに加え水質不良もあって、この高地部への水道布設の必要が高まってきました。

このため、呉市は、昭和3(1928)年4月に平原浄水場で浄水処理(ろ過)した水を宮原地区へ給水するため、新たに築造する宮原高区配水池にポンプで揚水し、この配水池から自然流下により給水する第1期拡張工事に着

手し、翌4年3月に竣工しました。

これにより、一日最大給水量を16,700立方メートルに増強し、宮原地区への給水を開始しました。

第2期拡張事業(昭和13年~昭和18年) 1938 1943

呉市独自による水源開発の検討

海軍の増強に伴い市勢は発展を続け、昭和3(1928)年4月には、吉浦町、警固屋町、阿賀町の3町を合併し、さらに度重なる干ばつで、毎年のように深刻な水不足を経験していました。

一方、水源は海軍からの余水分与のみであり、海軍の需要拡大によって、さらなる増加を求めることはできない状況にありました。

そこで、これを打開するための水源拡張が喫緊の課題となり、昭和13年に三永水源地築造が決定するまで様々な案が検討され、当時の市議会の論争の種となっていました。

その案とは、①「打田案」安芸郡焼山村に85万立方メートル貯水池築造 ②「二河案」二河奥に60万立方メートルの貯水池築造 ③「長谷案」賀茂郡郷原村字長谷に



三本杉から左の松林までが堰堤築造予定地

250万立方メートル貯水池築造 ④「郷原黒瀬川案」賀茂郡郷原村に貯水池を築造し、黒瀬川上流に取水場設置 ⑤「太田川案」広島市内の太田川に取水施設を築造(戸坂浄水場の原案) ⑥「下三永打田案」現在の三永水源地の6つの案でした。検討の結果、昭和13年1月の市議会で「下三永打田案」の水源地拡張を含めた第2期拡張事業計画が全会一致で可決されました。



導水路側壁護岸工事(昭和16年7月)



堰堤築造工事の足場の様子



堰堤築造工事



導水管布設工事(昭和17年7月)



溢流堤築造工事(昭和17年5月)

三永水源地の築造

第2期拡張事業は、昭和13(1938)年11月に着工し、264万立方メートルの貯水量を持つ水源地や約26キロメートル離れた平原浄水場への長距離の導水路は戦時下の物資不足・人手不足という悪条件にもかかわらず、約4年後の昭和18年2月に完成しました。

このような短期間で完成できたのは、呉市民の利益だけでなく、当時の軍都「呉市」への給水が急務であったからだと思われます。

なお、第2期拡張事業は、昭和18年3月に竣工し、一日最大給水量は34,500立方メートルに増強され、吉浦町、警固屋町、阿賀町への給水を開始しました。



完成間近の堰堤(昭和17年9月)



導水路



取水口完成



三永水源地満水(昭和17年9月)



昭和18年当時の三永水源地管理事務所



三永水源地から平原浄水場への着水記念
(平原浄水場にて)(昭和18年2月)



三永水源地を見守る竣工記念碑(昭和20年11月建立)



三永水源地の完成予想絵葉書



導水線路の完成予想絵葉書



現在の三永水源地

■ 戦災と連合軍への給水

戦災及び台風による被災

昭和20(1945)年7月1日から2日にかけての空襲によって、呉市の市街地の大半は焦土と化し、水道施設の被害は悲惨を極めました。戦禍の少なかった高地部も、被災地の漏水による水圧低下と停電で通水が止まり、全市の水道機能が停止しました。

当時、水道部は技術者の多くが軍に招集され、人的機能を失っていた上に、資材も欠乏している状態でしたが、全部員が7月2日から応急復旧を開始し、配水管の破損は、近接の制水弁を探して閉止し、引込管の漏水は鉛管を打ち潰す等の応急処置で対応しました。また、7月6日から海軍応援部隊延べ2,880人の応援もあり、7月15日には市域の大部分へ通水できるようになりました。

また、8月6日、広島市が原爆投下の惨禍にあり、8月10日から20日までの間、少ない人員の中から技師数名を派遣して応援を行いました。

8月15日の終戦後、徐々に、職員が復員して応急復旧体制が整いましたが、作業を終えようとしていた矢先の9月17日、18日に、枕崎台風がもたらした大豪雨で、市内各所で山崩れ、崖崩れが起きたのに加えて、市内河川が氾濫し、平坦地の水道応急復旧措置は水泡に帰し、再び水道施設は壊滅状態となりました。



空襲のさなか懸命に消火作業をする呉市消防署員 [稲田享場 所蔵]



廃墟と化した市役所



終戦後の水道施設(宮原浄水場)〈昭和29年〉



終戦後の水道施設(本庄水源池)〈昭和29年〉



終戦後の水道施設(戸坂浄水場)〈昭和27年〉



終戦後の水道施設(石内浄水場)〈昭和25年〉



終戦後の水道施設(平原浄水場)〈昭和29年〉



終戦後の水道施設(三永水源地)〈昭和29年〉

占領軍の進駐と連合軍への給水

このような状況の中で、昭和20(1945)年10月2日に米占領軍の呉市への進駐が始まり、旧呉海軍施設を兵舎として駐屯し、市に対して速やかな水道の供給を厳命してきました。

水道施設は壊滅状態でしたが、当時の占領軍の命令は絶対的であったため、市有水道施設の非常取入口などを緊急復旧することとし、残留旧海軍の応援を得て突貫工事を行い、10月6日から占領軍への応急給水を開始しました。

その後、引き続いて進駐する連合軍への給水のための緊急給水作業に全力を尽す一方、円滑な給水を図るため旧海軍所有の水道施設を一元的に呉市が維持運営できるよう政府に懇願し、その承認を得て、昭和21年2月1日から連合軍に対する給水業務は、旧呉鎮守府水道の一時使用許可を受けて呉市が維持運営することとなりました。

広地区でも英連邦進駐軍が進駐後、円滑な給水を要請してきました。しかし、当時の広地区の水道施設は、旧海軍が急造した三坂地のさく井が中心であることに加え、広地区に占領軍住宅の建設が決定しており、占領軍に対し円滑な給水を行うことは不可能な状態でした。



平原浄水場改良工事〈昭和27年〉



石内浄水場改良工事〈昭和23年〉



石内浄水場での連合軍による竣工検査〈昭和23年〉



占領軍住宅(虹村)

そこで、賀茂郡郷原村の県営二級ダムから、築造工事中に未完成のまま終戦を迎えた石内浄水場に導水し、給水する計画を占領軍指導の下で策定し、昭和22年4月に工事に着手しました。そして、昭和23年12月に竣工し、石内浄水場の原型が完成しました。

第3期拡張事業(昭和29年～昭和37年)

1954 1962

市有水道施設と旧呉鎮守府水道施設の一元化



旧軍港市転換法通過祝賀大名行列(昭和25年5月)

呉市の水道施設は、呉市独自で築造した施設と、終戦後、昭和25(1950)年6月公布の旧軍港市転換法に基づき、昭和29年12月までに、大蔵省(当時)から譲与を受けた旧呉鎮守府水道施設の2系統がありました。譲与された施設は、主管庁の認可を受けていなかったため、建設省(当時)、厚生省(当時)に認可申請書を提出し、昭和30年2月26日に正式認可を受けました。

しかし、当時の水道は、市有の三永水系と旧海軍の戸坂、本庄(二河を含む)、郷原(石内)、三坂地水系の5つの水系からなっており、さらに旧呉鎮守府水道は給水先が海軍施設に限られていました。

そこで、市有水道と旧呉鎮守府水道の一元化を図るため、戸坂水系、宮原浄水場、平原浄水場の拡張・整備を行うなど、施設の統合整備と拡張を実施しました。

なお、第3期拡張事業は、昭和29年11月に着工し、昭和37年3月に竣工しました。

これにより、呉市の水道は、一日最大給水量68,000立方メートルを有することとなりました。



旧軍港市転換法賛成投票を求める市長と市議会議長 (昭和25年6月4日投票)



昭和32年頃の戸坂浄水場正門



新築した戸坂浄水場ポンプ所(昭和32年)



新築した戸坂浄水場高速凝集沈殿池(昭和32年)



昭和36年の戸坂浄水場 左端に円形の高速凝集沈殿池が見える



中山調整池築造工事(昭和30年頃)



中山調整池築造工事(昭和30年頃)



太田川東部工業用水道との共同事業(二河接合付近の様子)(昭和40年頃)
 ※一日最大取水量300,000立方メートル, 広島県工業用水道事業・呉市・安芸水道企業団及び江能水道企業団の4者共同事業

第4期拡張事業(昭和37年～昭和46年) 1962 1971

第4期拡張事業と太田川東部工業用水道との 共同事業による水源の確保

第3期拡張事業により配水能力を増強したものの、呉市は、旧軍港市から平和産業港湾都市への転換を図り、さらに市勢が発展したことによる人口の増加や旧海軍施設の平和産業への転用により相次いで誘致した企業の生産規模の拡大等商工業の隆盛に伴い、水需要の急激な増加に対応することが困難となってきました。



平原浄水場管理棟と急速ろ過池建設工事(昭和39年頃)



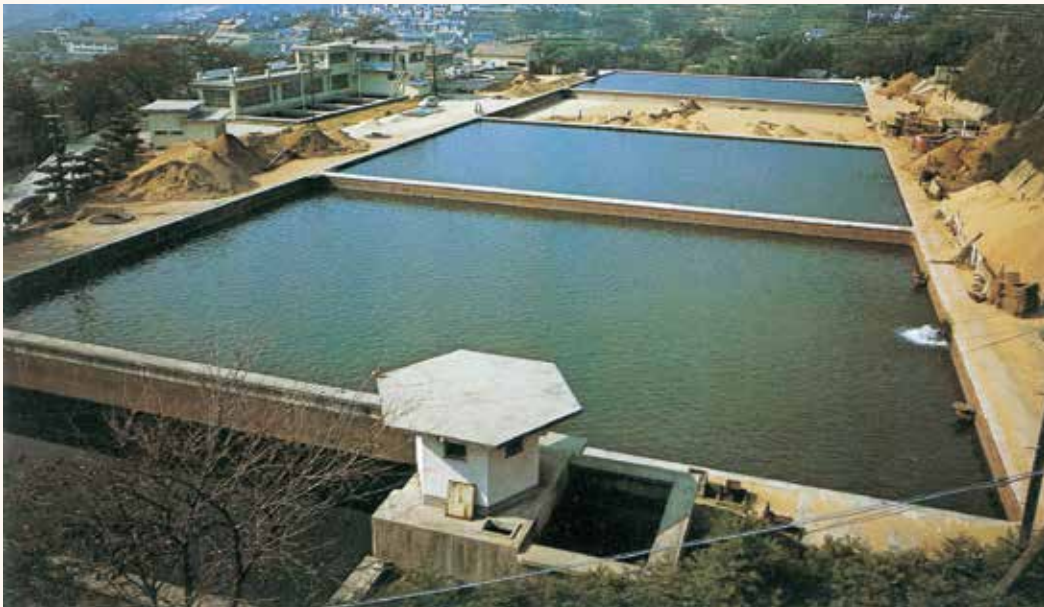
平原浄水場高速凝集沈殿池(昭和39年頃)

このため、新たな水道拡張事業が必要となりましたが、周辺部の水源は開発しつくされていたため、広島市を貫流する太田川に水源を求めざるを得ない状況でした。

この頃、広島県では、広島・呉地域の臨海工業地帯の水需要に対処するとともに、毎年水不足となっている江田島・能美島へ本土から導水するという太田川東部工業用水道建設計画を企画し、昭和37(1962)年から着工する段階にありました。

そこで、太田川東部工業用水道と呉市の水道拡張事業を一部共同事業として施行し、一日最大給水量を50,000立方メートル増強する第4期拡張事業計画を策定しました。

これにより、取水・導水・送水施設を共同施設として施行



昭和47年頃の平原浄水場 新設した管理棟, 急速ろ過池などが見える



石内浄水場管理棟建設(昭和40年頃)



昭和47年頃の石内浄水場
 新設した管理棟, 高速凝集沈殿池などが見える

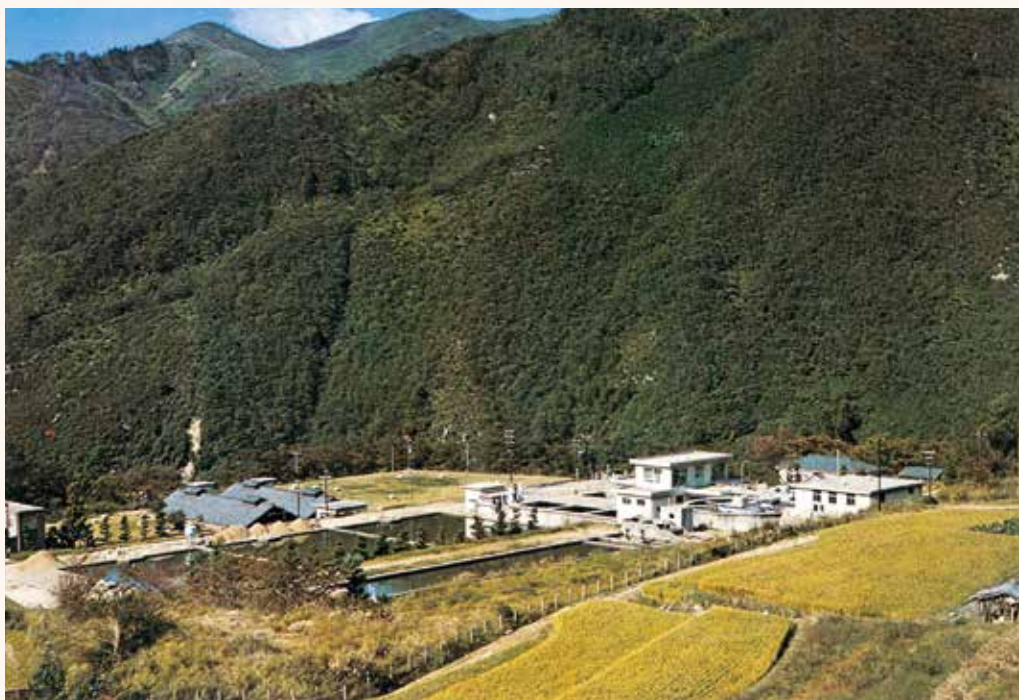
し、50,000立方メートル／日の水を宮原浄水場に導水することができるようになりました。

ただし、浄水施設の整備、拡張については、呉市の特異な地形やこの新たな水源を含めた呉市の水源の位置等を総合的に勘案した結果、平原浄水場及び石内浄水場を拡張することとしました。

これにより、平原浄水場は41,000立方メートル／日に、石内浄水場は31,000立方メートル／日に拡張しました。

さらに、昭和30年代後半から急速な宅地開発による昭和地区の人口増加に対応するため、焼山浄水場が昭和46年4月に完成しました。

第4期拡張事業は、昭和37年8月に着工し、昭和46年8月に竣工し、これにより、一日最大給水量は118,000立方メートルになりました。



昭和47年頃の石内浄水場



昭和46年に完成した焼山浄水場

■ 第5期拡張事業(昭和46年～昭和58年)

1971 1983

第4期拡張事業は、昭和50(1975)年度を目標年度とし、給水人口20万人、一日最大給水量は118,000立方メートルとしていましたが、水需要は、社会経済の発展と著しい生活水準の向上などによって加速度的に増大し、昭和44年度には、既にその施設能力の限界に達していました。

また、呉市のマスタープランでは人口30万人を想定しており、これを賄うためには、さらに一日最大給水量70,000立方メートルを増強し、一日最大給水量を188,000立方メートルにする必要がありますが、この実現には、新たな水利権の確保や建設資金の調達など困難な課題が山積していました。

第1次事業

この頃、広島県では広域水道として中部島しょ部水道事業を計画し、水源として太田川東部工業用水道の拡張を予定していました。

第5期拡張事業は、県のこの計画に共同で参画し、太田川東部工業用水道から宮原浄水場に20,000立方メートル／日を導水し、宮原浄水施設を拡張することにより、一日最大給水量を138,000立方メートルとするというものでした。



宮原浄水場内：広島水道用水供給事業との共同施設（着水井，管理棟，急速ろ過池など）を建設（昭和47年）



宮原浄水場内：広島水道用水供給事業との共同施設（低区配水池の横の中区ポンプ所）を建設（昭和47年）



新築した宮原浄水場管理棟と薬品沈殿池（昭和47年）



新築した宮原浄水場急速ろ過池（昭和47年）



宮原浄水場管理棟内の中央監視施設（昭和47年）

第1次事業の変更（その1）

県営水道用水供給事業との共同施設を建設

その後、広島県では慢性的な水不足に悩んでいた安芸灘地域島しょ部（下蒲刈，蒲刈，豊浜，豊，木江，大崎，東野の7町）に給水するため，太田川（高瀬堰）を水源とする安芸灘地域水道用水供給事業の計画が策定され，昭和46年から工事着手の段階に入っていました。

県のこの計画と呉市が施行中の拡張事業について協議を重ねた結果，共同で施行する方が，合理的かつ経済的であり，県と呉市の双方にとってメリットがあることが分かりました。

また、「呉市長期総合計画」に合わせ，昭和50年度の給水人口を238,000人，一日最大給水量を141,500立方メートルと設定し，宮原浄水場の増強計画を，20,000立方メートル／日から23,500立方メートル／日に変更しました。

この増強に係る水源は，太田川に水源を有する広島県の太田川東部地域水道用水供給事業から沈殿水を受水することとし，宮原浄水場の拡張計画を変更し，導水施設，浄水施設，送水施設及び配水施設は，宮原浄水場内に，安芸灘地域水道用水供給事業との共同事業（全体37,000立方メートル／日うち呉市分23,500立方メートル／日）として整備することとし，昭和49（1974）年に県との

共同施設が完成し供用を開始しました。

この共同事業では、青山町から阿賀町間にまたがる休山中腹を「トンネル・ボーリングマシン」で掘削した、当時、全国的にも珍しい休山隧道配水池(容量20,000立方メートル、延長1,712メートル)を建設しました。



休山隧道配水池建設工事で使用されたトンネル・ボーリングマシン



建設中の休山隧道配水池坑内

なお、これら広島県との共同施設は、供用開始の昭和49年度から地方自治法第252条の14の規定による事務委任を受け、呉市において管理運営することとなりました(平成17年度からは水道法第24条の3の規定による第三者委託)。

また、昭和地区の急速な宅地化に伴い、焼山浄水場(6,500立方メートル/日)の能力では不足するため、本庄浄水場(4,500立方メートル/日)を建設することとし、昭和56年3月に完成しました。

なお、広島県が昭和46年度に着工した安芸灘地域水道用水供給事業は、昭和47年には呉市及びその周辺の島しょ部や安芸郡沿岸部の水需要に対応するため「太田川東部地域水道用水供給事業」に拡大変更され、さらに昭和53年度からは、賀茂地域と芸南地域に広島市を加えた4市21町を給水区域とする「広島水道用水供給事業」に変更しました。



休山隧道配水池貫通式(昭和47年12月25日)



昭和52年頃の宮原浄水場(左上部に管理棟、着水井、薬品沈殿池、急速ろ過池等が、中央部に中区ポンプ所が見える)



昭和61年頃の本庄浄水場(昭和56年完成)



建設中の本庄浄水場(緩速ろ過池は当初2池であった)



昭和61年頃の本庄水源地 完成した本庄浄水場が見える



神山地区への給水を開始した際に建立された、地元住民の喜びを表した記念碑

第1次事業の変更(その2)

郷原町及び昭和地区の未給水地域の整備

第5期拡張事業を鋭意推進している中で、昭和48(1973)年の石油ショックに端を発した経済危機による社会経済の変動などにより、呉市においても、毎年5パーセント程度増加してきた水需要が昭和49年以降鈍化し、さらに、狂乱物価の影響を受け工事費が高騰したため、計画の変更には迫られました。

また、当初、第5期拡張事業では、全体で70,000立方メートル/日の増強を必要とし、水源確保の問題から、第1次事業と第2次事業に分けて実施していましたが、種々の問題により土師ダムからの水源確保が昭和54年以降となることが判明しました。

これらのことから、第2次事業で計画していた、郷原地区を始めとする未給水地域の給水計画等を第1次事業に繰り上げ、さらに、第5期拡張事業全体で計画している配水施設整備の中で早期実施の必要があるものを編入し、計画の再編を行いました。

計画変更後の昭和53年度には、国庫補助制度に無水源地域簡易水道が新設され、その当時未給水地区であった昭和地区(苗代町、栃原町、焼山町、神山の一部地区)及び郷原町を対象とした無水源地域簡易水道事業を起業し、鋭意工事を進め未給水地区の解消に努めました。昭和54年6月には郷原町の一部へ、同年11月には昭和地区へ給水を開始し、全工事は昭和55年11月に完成しました。

なお、第5期拡張事業は、昭和46年2月に着手し、2度の変更を行い昭和58年3月に竣工しました。これにより、一日最大給水量を141,500立方メートルに増強しました。

第6期拡張事業(昭和58年～平成20年)

1983 2008

広島水道用水供給事業からの浄水受水を開始

昭和50(1975)年代後半の水需要の動向は、低経済成長、節水意識の定着、さらには異常気象などの影響によって鈍化の傾向にありました。

しかしながら、臨海工業都市として発展してきた呉市は、新たに広島中央テクノポリス構想などにより先端産業の誘致を図るとともに、市街地再開発、下水道の普及促進、幹線道路網の整備など都市基盤の整備強化を目指しました。

また、市民生活においては核家族化の進行、水洗化の進展など生活水準の向上に伴い、これからの水需要は漸次増加すると予想されていました。

このような情勢への対応や渇水を経験を踏まえ、市内全域への安定給水確保と長期的な展望から新規水源の確保が是非とも必要となりました。

そこで、かねてから広島県に要請してきた広島水道用水供給事業(県が宮原浄水場内に建設した県営宮原浄水場)から、14,200立方メートル/日の浄水を受水して太田川水系給水区域の拡大を図り、将来の水需要を見据えた安定給水体制を確立することとしました。

また、昭和30年代後半から急速に開発された昭和地区へ給水するために建設した焼山浄水場を、同じ水系である本庄浄水場へ統合してより効率的な運営を図り、併せて三永水源地や本庄水源地など既存の水源地の水質悪化に伴う臭気対策として各浄水場に脱臭施設を新設し、清浄な水道水の供給を図る第6期拡張事業計画を策定しました。

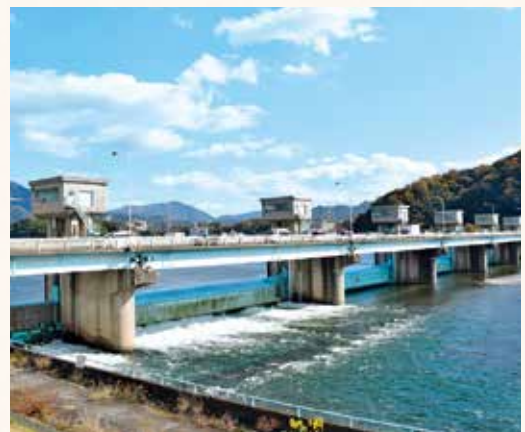
この計画は、昭和58年度から昭和70年度(平成7年度)までの13か年の継続事業として、給水人口242,000人、一日最大給水量を155,700立方メートルに整備拡張するものでした。

この計画とともに、広島県が広島水道用水供給事業の一環として宮原浄水場内に計画し、昭和55年に着工していた県営宮原浄水場(浄水能力28,000立方メートル/日)が完成し、昭和58年7月から給水を始めました。

呉市は、このうち14,200立方メートル/日の受水を開始しました。



宮原浄水場の一角で建設工事が進む県営宮原浄水場(昭和55年頃)



太田川にまたがる高瀬堰(広島市安佐北区)
：広島水道用水供給事業の水源の一つ



昭和61年頃の宮原浄水場(左下部が県営宮原浄水場)

第1次変更 浄水場の統廃合と合理的な配水体系へ再編

昭和58(1983)年に事業着手した後、市内内陸部の開発の進展、呉市長期基本構想の策定にあわせて広島中央テクノポリス建設なども具体化の段階を迎えていました。

このような情勢の変化の中で、本市の三永水源と広島県工業用水道との水源振替、戸坂浄水場の移転などの問題が生じ、これらへの対応が必要となっていました。

そこで、既存水源の効率的な運用、浄水施設などの統廃合による合理的な運営体系を確立し、将来の安定給水の確保を図るために計画の見直しを行いました。

● 給水区域等の変更

- ・ 広島中央テクノポリス計画との関連から、給水区域に昭和地区の一部、郷原地区の一部(長谷、桑畑)を加えました。
- ・ 給水人口を242,000人から245,200人に変更しました。
- ・ 一日最大給水量を給水ベースで見直し^{※1}、135,700立方メートルとしました。

※1 厚生省(現厚生労働省)からの指導により、従来は、一日最大取水量を一日最大給水量としていましたが、一日最大給水量は取水量からロス水量(水源地から浄水場まで送水する間の漏水や浄水過程での作業用水など)を減じた能力とすることとなりました。

● 焼山浄水場の廃止

当初は焼山浄水場と本庄浄水場を統合し、本庄浄水場を拡張する計画でしたが、三永水源の振替^{※2}により、広島水道用水供給事業熊野ルートから焼山地区へ受水することが可能となったため、焼山浄水場を廃止することとし、昭和63年3月に廃止しました。

※2 県は、広島中央テクノポリス(東広島地域)への工業用水の供給を目指していましたが、水源の目途が立たなかったため、三永水源地から15,800立方メートル/日を取水することとし、呉市はその代替として県工業用水から同量を呉市内で取水することとなりました。

そして、この水を県営瀬野川浄水場で県が浄水処理し、熊野ルートから本庄隧道配水池で14,200立方メートル/日を呉市が受水することとし、昭和63年4月から受水を開始しました。

● 本庄隧道配水池の築造

前述のように県用水を熊野ルートから本庄水源地地先で取水するため、本庄水源地の東側の石山の中腹(押込町小谷迫～焼山北3丁目)に、隧道を築造し、その中に本庄隧道配水池を建設することとし、1年6か月をかけ昭和63年3月に完成しました。(高さ4.0メートル、幅4.8メートルの一円弧ホロ型断面で、延長413.4メートル、有効容量は6,000立方メートル)

昭和63年4月から県用水の受水を開始したことにより、昭和地区等への給水能力は大幅に増加しました。



戸坂浄水場廃場記念リーフレット



昭和61年の戸坂浄水場閉場式的一幕



戸坂浄水場から戸坂取水場へ(浄水場があった場所に広島県立広島中央特別支援学校(現在)が見える)(平成18年)

● 戸坂浄水場を廃止し宮原浄水場へ統合

戸坂浄水場から呉市内への送水管の大部分は国道31号に埋設され、この送水管の老朽化に伴う漏水事故が多発し、広島～呉間の大動脈である国道31号で頻繁に大渋滞を引き起こしていたため、将来的な戸坂浄水場系統の利用の在り方が問題となっていました。

また、祇園新道バイパス建設に起因する県立盲学校(当時)移転用地として、戸坂浄水場用地を使用したいとの県教育委員会からの要請があり、戸坂浄水場の取り扱いの検討が必要となりました。

そこで、関係機関と協議を重ねた結果、広島市への分水(12,000立方メートル/日)を廃止し、戸坂水源地の呉市の水利権35,000立方メートル/日のうち12,000立方メートル/日を広島市へ譲渡するとともに、残りの23,000立方メートル/日を宮原浄水場へ導水し、宮原浄水場を拡張することとしました。

これに伴い、昭和19年の完成後、約40年にわたり稼働し続けてきた戸坂浄水場を昭和61年10月31日に廃止し、戸坂取水場として再出発しました。

なお、戸坂取水場の運転管理業務は、隣接地に水源を有している広島県に運転管理業務を委託(平成17年度から水道法第24条の3の規定による第三者委託)しました。

第2次変更 黒瀬川水系から太田川水系への切替

平成7(1995)年度を完成年度とする第1次変更事業を推進していましたが、市勢は造船、鉄鋼業界の構造不況や急激な円高によって悪化し、人口も減少するなど水道事業にも大きな影響を及ぼしました。

そこで、これらの社会経済の変動及び水需要動向を踏まえて既計画を見直した結果、浄水方法の変更を行う必要が生じました。

当初、戸坂浄水場の移転対策として宮原浄水場に23,000立方メートル/日の急速ろ過池を整備する計画でしたが、これを変更し休止中の緩速ろ過池を整備して10,000立方メートル/日の配水能力を確保し、残りの13,000立方メートル/日については急速ろ過池を拡張することとしました。

さらに、高普及時代に即した給水サービスの質的向上や水の安定給水を図ることを目的に、宮原浄水場と平原浄水場の相互融通体制を確立するため、宮原～平原浄水場間に導水管を布設しました。

また、この時期に、第6期拡張事業以外の事業として、石内浄水場水系の宮原浄水場水系への切り替えを実施しました。

この当時、黒瀬川を水源とする石内浄水場水系は、水質基準はクリアしているものの、流域の生活排水の流入などにより将来的な水質の状況が不透明であり、このことは大きな課題でした。

このため、水質が良好な太田川を水源とする宮原浄水場水系に切り替えることとし、平成5年度から、宮原浄水場薬品沈殿池の改良や急速ろ過池を4池増設するなど整備を進め、平成9年3月に水系の切り替えを行いました。



本庄隧道配水池建設中の坑内



本庄隧道配水池貫通式(昭和62年6月24日)



本庄隧道配水池西側坑口



宮原浄水場内：改良した薬品沈殿池(平成9年)



宮原浄水場内：拡張工事中の急速ろ過池(平成7年)

水道施設整備事業(平成20年～)

2008

宮原浄水場統合整備事業の推進による浄水施設の一元化

平成19(2007)年当時、呉市では、宮原浄水場と平原浄水場の2か所の浄水場が稼働していましたが、大正7(1918)年の創設時から稼働している平原浄水場の老朽化が著しく、この機能を維持するためには、膨大な修繕費用や更新費用が必要となることから、平原浄水場の在り方が課題となっていました。

このため、基幹浄水場である宮原浄水場内に平原浄水場分の配水能力を統合し、配水能力78,800立方メートル/日(浄水能力82,000立方メートル/日)の浄水施設を建設することとし、さらに、平成18年に発生した水道送水施設事故を教訓として、宮原浄水場全体を耐震化施設として建設することとしました。

また、より高品質な水道水を提供するため、脱臭設備や苛性ソーダ注入設備を整備することとしました。

本事業は、計画給水人口240,000人、一日最大給水量105,600立方メートルを目標として施設の整備を行うものです。

この新たに建設した浄・配水施設は、平成20年度に着工し、5年間の歳月を費やして平成24年度末に完成し、平成25年4月から給水を開始しました。

この完成により、浄水場の維持管理の効率化と水源確保の安定化を図るとともに、呉市の浄水施設の耐震化率は100パーセントとなり、地震などの災害に強い水道に一步近づくことができました。

その一方で、大正7年の市民給水開始から長きにわたり水道事業を支え続けてきた平原浄水場は、静かにその役割を終えました。その跡地には、平成29年10月、平原低区配水池(有効容量10,000立方メートル)が完成し、新たな歴史を刻み始めています。



宮原浄水場内：新浄・配水施設の敷地造成工事(平成21年3月)



宮原浄水場内：新浄・配水施設の建設工事(平成22年3月)



宮原浄水場内：新浄・配水施設の建設工事(平成22年9月)



宮原浄水場内：新浄・配水施設(平成25年3月完成)



宮原浄水場内：新導水ポンプ所建設工事(平成22年9月)



現在の宮原浄水場内：新導水ポンプ所(平成25年3月完成)



平成25年の宮原浄水場 左上部は円筒形の新導水ポンプ所, 左中部は新浄・配水施設



平原浄水場の跡地に建設中の平原低区配水池(平成27年9月)



平原低区配水池(平成29年10月完成)

■ 平成の大合併と水道事業の拡大

近隣8町との合併による給水区域の拡大

平成15(2003)年から17年にかけて、呉市、下蒲刈町、川尻町、音戸町、倉橋町、蒲刈町、安浦町、豊浜町及び豊町の1市8町が合併し、新「呉市」が誕生しました。

このため、呉市は各町の水道事業及び簡易水道事業の全部を引き継ぎ、給水区域が大幅に広がりました。

合併に際して、水道事業は、各町の水道事業を呉市の水道事業に統合し、簡易水道事業は、各町に複数存在していた簡易水道事業を各町一つに統合した上で呉市が引き継ぎました。

この結果、合併後の新「呉市」は、1水道事業5簡易水道事業を運営することとなりました。(水道事業及び簡易水道事業合計の計画給水人口251,400人、一日最大給水量112,100立方メートル)

合併した1市8町の水道施設は、合併以前には呉市から川尻町と音戸町に分水し、合併した全町は広島水道用水供給事業から受水していたので、施設的には、既に一体的な運営が可能であり、統合のための大規模な整備等を行うことなくスムーズに統合することができました。

ただし、給水区域が拡大し、大幅に増加した施設を効率的に監視し維持管理するためには、これらの施設を宮原浄水場で集中管理する必要があったことから、平成19年度から20年度にかけ遠方監視制御設備を整備しました。

[合併後の給水区域と配水池]



[合併町の主な配水池]



①下蒲刈町：林迫配水池



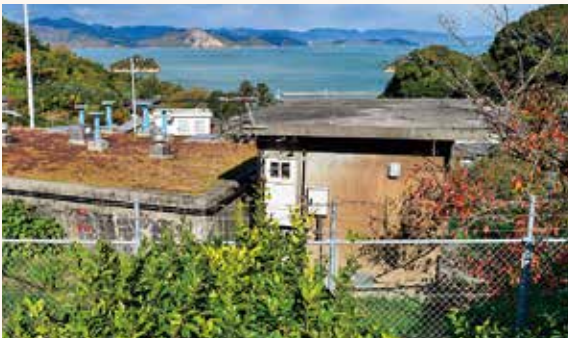
②川尻町：柳迫第2配水池



③音戸町：南隠渡配水池



④倉橋町：本浦配水池



⑤蒲刈町：宮盛低区配水池



⑥安浦町：原垣内配水池



⑦豊浜町：山崎低区配水池



⑧豊町：大長御手洗配水池



東部営業所(平成21年2月廃止)



南部営業所(平成21年3月廃止)

簡易水道事業を水道事業へ統合

この合併に併せ、簡易水道事業は地方公営企業法の全部適用とし、水道事業と合わせ呉市水道事業会計で一元的に経営することとしました。

その後、厚生労働省が平成28(2016)年度までに簡易水道事業を水道事業に統合することを推し進めたため、本市においては、平成28年度末に5簡易水道事業を廃止し、水道事業に統合しました。

水道局及び下水道部の組織統合

「上下水道局」の誕生

平成25(2013)年4月に水道局と下水道部は、より効率的な事業運営を行い、将来も安全安心な上下水道サービスを安定的に供給するため組織統合し、「上下水道局」を発足させました。

庁舎は、水道局庁舎(呉市西中央3丁目)に下水道部が移転し、上下水道局庁舎としました。

上下水道局では、業務の効率化やお客様サービスの向上を図るため、上下水道事業の管理部門の統合、窓口業務(料金に関する苦情・相談、給排水設備工事の受付)の統一、夜間・休日緊急センターの設置、市長事務局と重複する業務(給与管理、入札契約業務等)を、市長事務局で執行し負担金を支払う方式の採用、

上下水道工事の合併入札の実施などを行いました。

これらの施策により組織の効率化を図り、統合前には3部11課だった組織を、3部9課にスリム化しました。

なお、平成28年12月には、市の防災拠点である市役所本庁舎との連携をより密接にし、防災体制の更なる強化を図るため、西中央庁舎に配置していた経営総務部及び建設部を、市役所近隣のつばき会館へ移転しました。

また、施設管理部については、平成30年2月に宮原浄水場管理棟(平成30年1月完成)に移転しました。



上下水道事業組織統合後の西中央庁舎



下水道事業の主な施設：新宮浄化センター



下水道事業の主な施設：広浄化センター



下水道事業の主な施設：天応浄化センター

呉市工業用水道事業

平和産業港湾都市を目指した企業誘致と工業用水道の創設

終戦後、荒廃した呉市を再建するためには、東洋一を誇った軍港と呉、広岡工廠の施設を有効に利用するほかありませんでした。

そこで呉市は、「平和産業港湾都市」を目指し、企業誘致を熱心に進めた結果、昭和26(1951)年6月に、広工廠跡地に東洋パルプ(当時)が、同年11月には呉工廠跡地に日亜製鋼(当時)が進出してきました。



越畑線建設の起工式(昭和26年)



越畑線布設工事(昭和27年頃)



越畑線布設工事(昭和27年頃)

この当時の呉市は、旧海軍の水道施設を譲り受け、これと市有水道施設の能力を合わせれば、市民及び連合軍への給水を賄ってもお余裕がありましたが、旧呉鎮守府水道はそのままでは利用できず市有水道との一元化が必要でした。

この当時は、工業用水道という名称はなく、後に、工業用水道となる施設は上水道整備事業の中の一工事として施行しました。

創設期の工業用水道は、昭和26～28年度に、呉、広岡地区への給水のための送・配水管の補修及び布設工事と越畑減圧井の建設工事など整備拡張を行い、一日最大給水量58,000立方メートルを確保しました。



越畑減圧井建設工事(昭和27年頃)

三坂地水源の拡張

その後、誘致した企業の順調な発展により、将来の工業用水が不足することが懸念されたため、三坂地水系を18,000立方メートル/日に増強し、二河水系の12,000立方メートル/日を加えた、第1期拡張工事を進め、昭和33(1958)年度に竣工し、一日最大給水量は80,000立方メートルとなりました。

二級調整池の築造と二級水系の拡張

続いて、昭和34(1959)年度に竣工した第2期拡張工事では、水源として県営二級ダムの中中国電力広発電所の発電後の放流水に着目し、放流水から30,000立方メートル/日を取水する計画を立て、広町二級滝近くに容量60,000立方メートルの調整池(二級水源地)を建設し、一



完成当時の二級水源地



昭和42年頃の三坂地ポンプ所



二級ダム：広島県が昭和18年に発電、灌漑、上工水に利用するため築造した多目的ダム(堰堤の建設)



二級ダム(昭和18年完成)の発電放流水から、1日最大50,000m³を二級水源地に導水し、工業用水道に使用している。



宮原浄水場内：完成間近の階層式工水沈殿池(平成16年1月)



宮原浄水場内：現在の階層式工水沈殿池(平成16年3月完成)

日最大給水量を110,000立方メートルとしました。

さらに、昭和36年度に竣工した第3期拡張工事では、二級水源地の給水能力を50,000立方メートル/日に増強する二級水系送水施設等の拡張を行い、一日最大給水量を130,000立方メートルとしました。

また、昭和36年度以降の工業用水道の需要増加に対しては、水源開発の困難性から、県の工業用水道に依存せざるを得ない現状であったため、昭和37年第1回市議会において、市営工業用水道事業は一日最大給水量130,000立方メートルをもって打ち切るとする旨を説明しました。

なお、昭和33年4月に工業用水道事業法が公布され、呉市の工業用水道事業もその適用を受けることから、工業用水道施設に関する届出等の諸手続きを行い、昭和34年9月11日、通商産業大臣から承認を受けました。

呉市工業用水道と広島県工業用水道との水源振替

広島県では、広島中央テクノポリス地域(東広島市内)への工業用水の需要に対応するため、その水源として三永水源地の原水利用に着目し、広島県と呉市で協議を重ねた結果、広島県工業用水道と三永水源の間で1日最大15,800立方メートルの水源振替を行うことで合意し、昭和60(1985)年7月に協定を締結しました。

その後、平成14(2002)年には、東広島市内の工業用水の需要拡大に伴い、広島県工業用水道の増量の必要が生じ、これを機会に広島県及び呉市双方にメリットがある水源利用について広島県と呉市で協議を行いました。

この結果、三永水源地从ら広島県田口浄水場へ1日最大35,000立方メートルを送水し、その代わりとして広島県工業用水道の太田川水系から呉市宮原浄水場へ同量を受水することとした、広島県工業用水道と呉市工業用水道との水源振替に係る協定を平成15年12月に締結しました。

これにより、三永水源地上水水利5,000立方メートル/日を工業用水利に転用し、工業用水利30,000立方メートル/日から35,000立方メートル/日に増量した上で、広島県工業用水道へ全量供給することとしました。



第4章

自然災害，事故等の教訓

濁水	38
寒波	40
集中豪雨・台風・地震	41
事故(薬物流入・漏水事故・崩落事故)	44
災害応援活動 (阪神・淡路大震災・東日本大震災・熊本地震)	47

第4章 自然災害，事故等の教訓

渇水

干上がった本庄水源地(昭和42年)

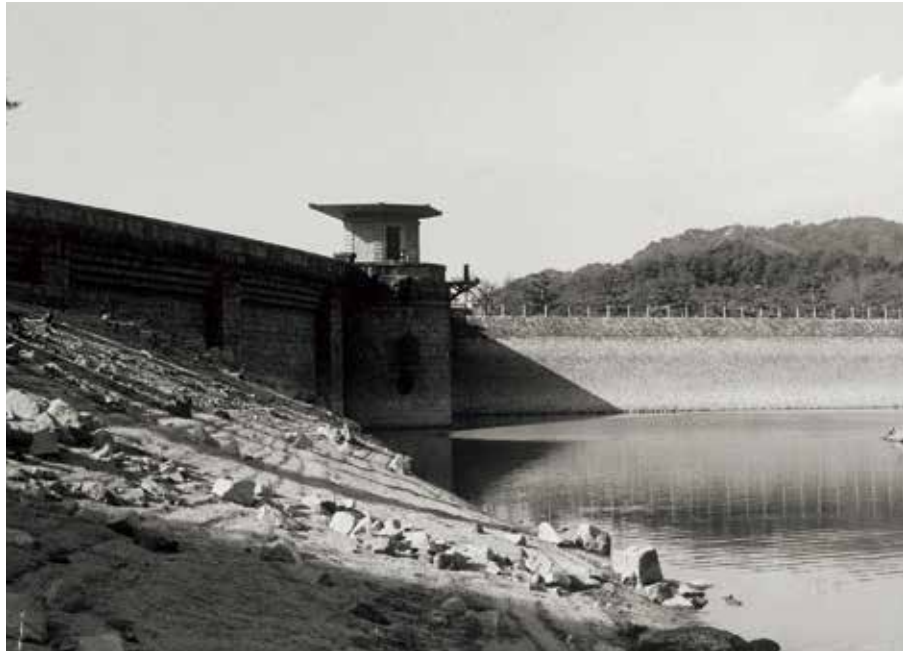
昭和42(1967)年10月

昭和42年9月21日から工業用水を制限し，水道事業では，10月9日から16日まで隔日給水を実施しました。

昭和44(1969)年～45年

この年は，秋から小雨傾向となり，11月24日から工業用水の給水を20パーセント制限し，市民には7万枚のチラシを新聞に折り込み，節水の協力をお願いしました。

年が明け，1月12日には渇水対策本部を設置し，1月16日から水圧の調整を実施しました。続いて，2月7日から3日に1日の給水を決定しました。1月31日に降雨に恵まれたことから断水は回避され，その後，貯水量が回復したため，4月13日に渇水対策本部を解散し，15日には工業用水の給水制限も解除し渇水は解消されました。



節水を訴える水道局車(昭和42年)



水道局庁舎に掲げられた節水の懸垂幕(昭和42年)



干上がった三永水源地(昭和45年)



本庄水源地の渇水の様子(昭和45年)



節水を呼び掛ける看板(昭和45年)



干上がった本庄水源地 湖底が干上がって見える(昭和48年)



水道局正面に掲げられた渇水対策本部の看板(昭和48年)

昭和48(1973)年8月

この年の少雨傾向を考慮し、7月28日以降、広地区の工業用水に大幅な給水制限を加えていましたが、好転せず、8月20日から太田川水系の給水区域を除く区域を二分して隔日給水に踏み切りました。

24日夜から25日未明にかけ降雨があり、水源地への流入量が増加したことから、26日に隔日給水を解除しました。



水道局車による節水の呼び掛け(昭和48年)

昭和53(1978)年8月～9月

この年は空梅雨であり、呉地方の7月の降雨量は平年の1パーセント以下という記録的小雨でした。このため、長期予報等に基づいて、工業用水の給水制限等の渇水対策を早めに実施しました。しかし、水源地の貯水量は減少し続けたため、8月17日から市内を3地区に分け順次3日に1日の断水を実施しました。

その後も雨に恵まれず、9月10日から隔日給水を実施することを決定しましたが、5日に40ミリの降雨があり、隔日給水を回避することができました。

次いで、15日から16日にかけて台風に伴う降雨があり、16日をもって給水制限を解除しました。



隔日給水のためのバルブ操作(昭和48年)



バルブ操作に向かう前の打ち合わせ(昭和53年)



本庄水源地の渇水の状況(昭和53年)

平成6(1994)年7月～10月



三永水源地の渇水の状況 干上がって堰堤の下部が見えている(平成6年)

この年の梅雨の降水量は116ミリで平年の約27パーセントで梅雨が明けました。

7月14日、第1回太田川渇水調整会議が開催され、19日からの取水制限が決定されたため、渇水対策本部を設置しました。

渇水対策本部では、工業用水の給水制限の実施を決定し、また、市民に節水協力をお願いするため、広報車による市内巡回、ポスター掲示(自治会等約1,200枚)、新聞チラシ折り込み(4回実施)、有線放送(自治会、消防局等)、立て看板、懸垂幕を設置しPRに努めることを決定しました。



節水を呼び掛けるポスター
(平成6年)

さらに、22日からは、学校等プール使用休止、ガソリンスタンド洗車自粛要請及び大口使用者のバルブ減圧調整を行いました。

なお、これらによる節水効果は約20パーセントとなり、昭和53年の渇水時に行った断水よりも効果がありました。



取材カメラが見守る中で行われる、減圧給水のためのバルブ操作(平成6年)

しかし、降雨に恵まれず、8月22日には工業用水のカット率が今回最高の60パーセントとなりました。また、生活用水も16年ぶりにバルブ調整により減圧して給水を行いました。

10月に入ってからの降雨により土師ダム等の貯水量が回復したため、10月24日の太田川渇水調整会議で、取水制限が全面解除されました。

これに伴い、呉市でも、25日から給水制限を全面解除し、98日間の給水制限にピリオドを打ちました。

寒波

昭和52(1977)年2月～

昭和52年2月15日から19日まで、市内でマイナス4.5度からマイナス6度を記録しました。

3月4日～5日に再度寒波が襲来し、16日の集計では約11,000件の宅地内の給水管破損に伴う修理の申込みがありました。



結氷によりガラス部が割れた水道メータ

昭和56(1981)年2月～

昭和56年2月26日から27日にかけて、明治27年から開始した呉地方気象観測で当時の観測史上2番目となるマイナス6.8度を記録し、3月2日までに処理した水道管凍結破裂事故の件数は約4,500件に及びました。



屋外の配管からの漏水を修理

昭和59(1984)年2月～

昭和59年2月7日から約1週間、日本列島上空に寒気団が居座ったため、最低気温はマイナス4.7度を記録し、13日までに約8,500件の凍結による水道管破裂が発生し修理を行いました。



漏水した水が法面を洗い流す

集中豪雨・台風・地震

昭和42(1967)年7月 集中豪雨

昭和42年7月7日から9日までに315ミリの雨量を記録し、特に9日16時からの1時間で75ミリの集中豪雨に見舞われました。市内では地すべり、河川の氾濫が起き、死者87人、行方不明者1人の大惨事となりました。

水道管もいたる所で破損し、市内各所で断水となったため、断水した地区への運搬給水が必要となりました。県も「緊急災害対策救助法」を発動し、国や県、また民間企業などから給水の応援を受けました。



二河～宮原導水管が破損し復旧を急ぐ(昭和42年)



平原浄水場法面崩壊現場(昭和42年)



自衛隊による運搬給水(昭和42年)



自衛隊による運搬給水(昭和42年)

この運搬給水に、7月10日から18日までに、給水車延べ887台、ポリ容器積載車延べ456台、給水船出動延べ5日を費やし、延べ約100,000戸に対し2,210立方メートルの水を運びました。

平成3年(1991)9月 台風19号



台風によって洗い流された配水管 護岸が崩壊している(平成3年)



台風によって洗い流された配水管の復旧工事(平成3年)



護岸・道路と共に配水管も削り取られている(平成3年)



昼夜を問わず進められた復旧工事(平成3年)



断水が続く中行われた運搬給水(平成3年)

平成3年9月27日、台風19号の直撃により道路が決壊し、阿賀南7～8丁目間(延崎地先)で、口径150ミリメートルの配水管延べ500メートルが、また、県道広仁方停車場線(小坪)で、口径500ミリメートルの配水管90メートルが流出しました。

この事故によって、27日夜半から大入、小坪地区で約1,000戸、3,170人が断水となりました。

さらに、台風による停電で、配水池への揚水が途絶え、昭和地区(約3,900戸、12,160人)や仁方地区(約1,150戸、3,000人)などで28日早朝から断水が起き始め、最大で約6,250戸、18,890人に断水などの影響が及ぶこととなりました。

これらを受け28日午前5時に給水対策本部を設置し、運搬給水体制を整えました。

29日には停電が復旧され断水も解消していきしましたが、先日の台風によって電線に潮水が吹き付けられ、多量に付着した塩が同日の雨によって溶け、電線を伝わってトランスや^{がいし}礎石に影響を与えて、市内各所に再び停電が起き、配水池への揚水が途絶え、断水地区が増加していきました。後に塩害と言われ、大きな問題となり、その怖さを認識することとなりました。

この台風による災害への対応は、29日の小坪地区配水管の復旧に続き、10月1日に市内全域への通電により配水池の水位が回復したため、給水対策本部を1日17時に解散しました。

〈運搬給水体制〉

動員職員数：9月28日／117人
9月29日／137人

9月30日／148人

10月1日／116人

車	両：広報車	7台
	1トントク積載車	2台
	0.5トントク積載車	3台
	0.3トントク積載車	2台
	20リットルポリタンク (30個)積載車	16台

なお、県からの要請に伴い、呉市は近隣町への運搬給水等を次のとおり実施しました。

9月28日：音戸町へ2,000立方メートル/日の分水増量

下蒲刈町、豊浜町、川尻町へ運搬給水

9月29日：下蒲刈町、豊浜町、川尻町へ運搬給水

9月30日：豊浜町、蒲刈町へ運搬給水

平成13(2001)年3月 芸予地震

平成13年3月24日、午後3時27分、安芸灘(北緯34度、東経132度、深さ約51キロメートル)を震源とする最大震度6弱(呉市の震度は5強)、マグニチュード6.7の地震が発生しました。

地震発生直後の午後3時30分に呉市災害対策本部が設置され、午後3時35分には水道対策部を設置し、漏水状況、各施設の被害状況について情報の収集を行いました。

午後3時45分、宮原浄水場の流量が通常の2倍を示すとともに、阿賀フェリー乗り場前道路で漏水、道路陥没事故の通報がありました。

午後4時25分、水道対策部会議を開催し、このまま



亀裂が入った平原浄水場低区配水池(平成13年)

では、約5時間で休山隧道配水池の機能が喪失し、市中心部及び近隣14町すべてに断水等の影響を及ぼすこととなることから、やむを得ず、休山東部幹線及び工業用水道の緊急断水を決定しました。

午後5時から、断水作業(口径800ミリメートルの幹線バルブ閉止操作)を開始し、午後5時45分に断水作業を完了しました。

断水は、約21,000世帯、呉市の約24パーセントに及びました。

午後7時、再度水道対策部会議を開催し、断水に伴う運搬給水への対応について協議を行い、広島県知事に対し、自衛隊による運搬給水を午後7時10分に要請しました。



平原浄水場低区配水池補修のため上部の土を取り除いた(平成13年)

これにより、陸上自衛隊から、1トン給水車18台、5トン給水車2台、自衛隊員59人の派遣があり、午後10時50分から市内14か所で運搬給水を開始しました。



三永導水管破損による漏水の状況(平成13年)

25日午前4時20分、漏水箇所調査のため、東部幹線に水張りを開始し、広町田2丁目で口径400ミリメートルの配水管の漏水を確認しました(午前11時30分修理完了)。

午後3時には、市内の応急復旧の見通しが立ったため、安芸灘への通水が開始されました。これにより、自衛隊への運搬給水に撤収命令が下され、午後4時45分撤収を開始しました。

この平成13年芸予地震は、後に激甚災害の指定を受け、災害救助法に基づく財政支援(応急給水活動に対する経費支援)や、災害復旧に係る国庫補助を受けて被災水道施設の復旧・整備に当たりました。



運搬給水に駆けつけた自衛隊(平成13年)



自衛隊による運搬給水 夜間にも関わらず多くの市民が訪れた(平成13年)

事故（薬物流入・漏水事故・崩落事故）

平成4（1992）年10月 太田川薬物流入事故

平成4年10月2日午前9時頃、広島市安佐北区可部1丁目の太田川で大量の魚が死んでいるとの通報があったため、広島市水道局が水質検査を実施したところ、非常に毒性の強いシアン化合物が検出されました。

このため、広島市と広島県は正午から太田川からの取水を停止しました。この影響により、太田川に水源を全面依存している広島市と近隣の1市12町では断水等の影響を受けました。

呉市ではこの当時、生活用水の約半分を太田川①呉市戸坂取水場②広島水道用水供給事業（宮原浄水場及び本庄隧道配水池）からの受水③太田川東部工業用水道事業（呉市分）に依存しており、大きな影響を受けることが予想されました。

午前10時に給水対策本部を設置し、このことへの対応に当たり、午後3時に本庄隧道配水池の受水を停止し、午後5時に宮原浄水場の取水を停止しました。なお、午後3時に宮原浄水場の水質に異常がないことを確認しました。

同日午後7時45分に開催した給水対策本部では、翌3日午前3時頃からは断水になるおそれがあることが判明したため、優先すべき救急病院等への運搬給水等の検討を始めました。

また、太田川は呉市及び広島県の工業用水道事業の水源でもあるため、両事業から工業用水の供給を受けている広島地区及び呉地区の企業に大きな影響を及ぼすこととなりました。

その後、午後5時頃にはシアン化合物が検出されなくなり、午後7時40分から広島市が、午後9時から広島県が取水を再開しました。

取水再開によって、呉市での断水は回避され、3日午前6時に宮原浄水場の取水も通常の状態に回復しました。

平成16（2004）年7月

休山東部幹線阿賀南4丁目漏水事故

平成16年7月11日午後4時10分に市民から漏水があるとの通報を受け、現地確認をしたところ、宮原浄水場から阿賀地区、広地区、仁方地区、川尻地区、下蒲刈地区、蒲刈地区、豊浜地区、豊地区及び大崎上島地区へ給水するための休山東部幹線（口径800ミリメートル）からの漏水であることが判明しました。

当初は漏水量が少量であったことから、翌12日午後10時から不断水工法で修理することを決定し、そのための掘削を開始しましたが、漏水量が増加したため、断水して修理する方針に変更しました。



配水管（口径800mm）の修理の様子（平成16年）



給水拠点として23か所設置（自衛隊による運搬給水の様子）（平成16年）



水道局中庭に、運搬給水のため県内から集結した応援隊（平成16年）

作業を継続していた12日午前6時30分頃、管の継ぎ手部分が離脱し大量の漏水が発生したため、二次災害を防ぐため、休山東部幹線電動弁を全閉し、緊急断水を行いました。

このため、阿賀地区、広地区、仁方地区、川尻地区、下蒲刈地区で28,300世帯、給水人口80,900人に断水などの影響がありました。

事故発生直後、災害対策本部を設置し、関係部署へ連絡するとともに、陸上自衛隊や広島市等へ応援派遣を要請し、同日午前から応急給水活動を開始しました。

水道管破損箇所は、同日午後6時15分に接合が完了し通水を開始しましたが、断水したすべての地区での解消には、14日午後11時までかかりました。

〈給水活動〉

- 7月12日 給水拠点23か所(陸上自衛隊20台・広島市外9台・呉市21台)
- 7月13日 給水拠点23か所(陸上自衛隊20台・広島市外8台・呉市22台)
- 7月14日 給水拠点3か所(呉市10台)

平成18(2006)年8月 水道送水施設事故

平成18年8月25日午後1時頃、太田川から呉市に水道原水(※原水とは、処理する前の原料となる水をいいます。)等を送水している県の水道送水施設のうち、安芸郡海田町西谷の西谷接合井から広島市安芸区矢野の矢野開閉所までの送水隧道2.9キロメートルの間で崩落事故が発生し、送水隧道が閉塞したため、太田川からの水道原水等が送水できなくなりました。

このため、宮原浄水場で浄水にするための水道原水や工業用水道の原水に不足が生じることとなりました。

水道局では、広島県公営企業部(当時)から午後2時に事故の速報を受け、午後3時30分に復旧対策本部を立ち上げ、初期対応を実施しました。

- ・自己水源の増量
- ・宮原浄水場の配水量を減じるため、宮原浄水場の給水エリアを平原浄水場の給水エリアへ切り替え
- ・広島県公営企業部へ、安芸灘島しょ部への給水を、宮原浄水場ルートから瀬野川浄水場ルートへの切り替えを要請
- ・工業用水ユーザーへ給水量の減量を要請

以上の対応を行いました。水量予測を行ったところ、8月26日以降に水道原水が不足することが判明したため、断水を行うことを決定しました。



県の送水トンネル内の崩落場所(平成18年)

断水は、26日午後1時から開始し、27日には最大となり、その影響は20,100世帯、48,200人に及ぶこととなりました。

また、工業用水道では、8月25日から、給水制限を開始し、全体で契約水量の約36パーセントの減量となりました。特に、太田川の水を主な水源としている呉地区の工業用水道ユーザーでは、約55パーセントの大幅な減量となり、生産活動に多大な影響を及ぼすこととなりました。



事故発生場所位置図



応急給水のため駆け付けた自衛隊給水船(江田島市)(平成18年)

広島県公営企業部から、復旧には3週間程度が必要との見通しが示され、長期間の断水により市民生活や経済活動に大きな影響を及ぼすことが予想されたことから、呉市全体として事故対応をするため、呉市水道事故対策本部会議が設置されました。

また、断水期間中には、全国各地から支援物資が多数寄せられ、ボランティアの数は延べ609人に及びました。

水道局で、原水を確保するためのあらゆる方策を検討し実施した結果、二河川からの非常取水等の緊急措置により、水道原水が確保できたため、断水地区は徐々に減少し、9月2日午後4時にはすべての地区で断水を解除することができました。

また、市内の断水解消の見通しがついたことから、1日から隣接する江田島市へ「友情の水」を送水することができました。

今までに経験のない長期間の断水を経て復旧できたのは、皆様の暖かい支援や絆なしには、成し得ることができなかったと考えています。

なお、広島県公営企業部が実施した崩落箇所の復旧工事が完了し、11日午前5時50分に通水が再開されたため、同日午後5時に、工業用水道も含め全面復旧しました。

運搬給水等の実施

- (1) 運搬給水：給水拠点：最大(8/30) 52か所
 水道局 人員延べ319人 車両延べ183台
 市長事務部局(給水拠点配置職員)
 (8/26～9/3) 人員延べ1,299人
- (2) 給水支援：陸上自衛隊(8/27～9/3)
 車両延べ339台
 日本水道協会広島県支部(8/25～9/1)
 人員延べ84人 車両延べ29台
 中国地方整備局(8/29～9/1)

車両延べ16台

西日本高速道路(株)(8/29～9/1)

車両延べ12台

水道局による水源確保の対応

- ・旧送水ラインの活用により本庄水源地から二河接合井へ送水し水道原水を確保
- ・二河川からの緊急取水により水道原水を確保
- ・広報活動による節水の啓発

呉市の対応

呉市水道事故対策本部会議を設置し、14のプロジェクトを実施しました。

(括弧内は呉市役所の関係部局、名称は当時)

- 1 通水プロジェクト(水道局)
- 2 応援要員派遣プロジェクト(総務部)
- 3 物品調達プロジェクト(財務部・市民部)
- 4 火災対応・出火防止プロジェクト(消防局)
- 5 給水支援プロジェクト(その他機関)
- 6 個別給水プロジェクト

(福祉保健部・子ども育成部・教育委員会・そ



応急復旧対策(二河川から緊急取水し二河接合井にポンプアップ)(平成18年)



応急復旧対策(二河川から仮設ポンプによる緊急取水)(平成18年)

の他機関)

- 7 断水広報プロジェクト
(総務部・企画部・市民部・福祉保健部・子ども育成部・商工観光部・水道局)
- 8 お風呂プロジェクト
(福祉保健部・子ども育成部・商工観光部・その他機関)
- 9 井戸水無料検査プロジェクト(福祉保健部)
- 10 ボランティア支援プロジェクト(市民部・教育委員会)
- 11 各種相談窓口設置プロジェクト
(福祉保健部・子ども育成部・商工観光部・農林水産部)
- 12 断水対策資金融資プロジェクト(商工観光部)
- 13 各種支援広報プロジェクト(企画部・福祉保健部)
- 14 友情の水プロジェクト(水道局)



ボランティア支援プロジェクト(平成18年)
市内の各中学校等にボランティア活動と呼びかけ、ボトルウォーターの配布等の活動を行いました。
写真は、天応地区において給水の活動を行う市立呉高等学校の生徒達です。



お風呂プロジェクト(平成18年)
本市の要請を受け、自衛隊が仮設浴場を呉ポートピアパーク内に設置し無料で開放しました。(設置期間は8月30日から9月4日まで)

災害応援活動

(阪神・淡路大震災・東日本大震災・熊本地震)

平成7年(1995)1月 阪神・淡路大震災

平成7年1月17日午前5時46分、兵庫県淡路島北部を震源とした最大震度7、マグニチュード7.3の都市直下型の巨大地震が発生し、阪神地域の広範囲で多数の死者や負傷者、高速道路やビルの倒壊など未曾有の大惨事となり、上下水道、電気、ガス等のライフラインにも深刻な影響を与えました。

発災後、日本水道協会から中国四国地方支部(地方支部長都市：広島市)を通じ、また、厚生省から広島県を通じ、広島県支部(県支部長都市：呉市)に対し、県支部管内の水道事業者で応援給水に職員を派遣できる事業者について応援要請がありました。

呉市では、応急給水班として、19日に、職員9人、車両3台(パトロールカー1台、2トンドンプ1台、軽ライトバン1台)を派遣し、これ以降3月1日まで、また、水道管の復旧班として、31日に職員5人、車両3台(1トンドンプ1台、軽ライトバン1台、軽ダンプ1台)を派遣し、これ以降3月1日まで神戸市で



神戸市内の被害の状況(平成7年)



神戸市内での運搬給水の様子(水を求める被災者で長い列ができています)
(平成7年)

援活動に従事しました。

この派遣に際し、水道局では、当時はまだ普及していなかった携帯電話1台や小型トランシーバーを急遽配備し、緊急時の情報伝達に絶大な効果がありました。

また、水道管の復旧班は、職員が直営で修理を行い、鋼管や鉛管の漏水に対して、迅速な修理と高い技術力を発揮し、被災地の方々に大変感謝されました。

水道局では、派遣した職員の貴重な経験を後世に伝えるため、平成7年8月、冊子「阪神・淡路大震災支援活動の記録」を発行しました。

応急給水班／1月19日から3月1日まで

10班 延べ328人

復旧班／1月31日から3月1日まで

7班 延べ216人



神戸市内で給水管の復旧作業に従事する呉市職員(平成7年)



兵庫県から送られた感謝状(平成7年)

平成23(2011)年3月 東日本大震災



応援給水に向かう第1班(出発式)(平成23年)

平成23年3月11日午後2時46分、東北地方太平洋沖で最大震度7、マグニチュード9.0の巨大地震が発生し、津波が東北地方を襲い、多数の死者・不明者があり、水道施設にも甚大な被害が発生しました。

日本水道協会では発生直後から、中国四国地方支部を通じ広島県支部に対し、各市町の応援給水の可否、情報交換、応援体制の確認の要請があり、12日午前7時24分に日本水道協会から県支部に応援要請の第一報がありました。

呉市では、これを受け派遣の準備を整えましたが、被災地が混乱し受け入れが困難であることから、待機状態となっていました。

その後、13日午後3時に日本水道協会から県支部へ福島県郡山市への応援給水の要請がありました。

県支部では、この要請により、県内の応援体制を整え、14日午前10時に山陽道吉備サービスエリアに9市(職員31人、車両14台)が集結し、県支部応援給水班は、まとまって応援に向かいました。

呉市からは、職員5名、2トン給水車1台、パトローカー1台を派遣しました。



東日本大震災被災地の状況(平成23年)



石巻市での運搬給水の様子(平成23年)



石巻市での運搬給水の様子(平成23年)

15日早朝、郡山市へ到着し、応急給水をしている最中、福島第一原子力発電所2号機の爆発等があったため、急遽、地方支部から県支部応援給水班に対し、緊迫した状況の中で、新潟方面への退避命令があり、新潟市信濃川浄水場で待機することとなりました。

その後、待機していた職員は、車両を信濃川浄水場に残し帰りました。

3月18日には再び応援の要請があり、4月3日まで宮城県石巻市において、6班、延べ143人が応援給水に従事しました。

応援給水派遣

【第1次派遣】

3月14日から3月18日まで 1班 延べ22人

【第2次派遣】

3月18日から4月4日まで 5班 延べ121人

(合計) 6班 延べ143人

この経験を踏まえ、地方支部では、平成24年10月9日から12日までの4日間、高知市を中心に合同防災訓練を実施し、呉市も参加しました。

この訓練は、高知市沖を震源とするマグニチュード9.0の地震が発生し、大規模な断水が発生したとの想定で、中国四国地方の水道事業者が参加し、情報伝達や応急給水訓練を行いました。

平成27年には、松山市を中心に第2回合同防災訓練を実施するなど、大規模災害への備えを継続しています。

平成28(2016)年4月 熊本地震



天守閣の屋根瓦が落下した熊本城(平成28年)

平成28年4月14日午後9時26分、熊本地方で最大震度7、マグニチュード6.5の巨大地震が発生しました。さらに、16日午前1時25分に再度、最大震度7、マグニチュード7.3の巨大地震が発生し、被災地では多くの家屋が倒壊するなど大きな被害が発生し、断水も広範囲となりました。

地震発生後、直ちに、日本水道協会に救援本部が設置され、中国四国地方支部を通じ、広島県支部に応援給水の派遣要請がありました。

呉市では、16日午後、職員4名と2トン給水車1台及びパトロールカー1台を派遣し、翌17日から熊本市において応援給水を開始しました。

以後、4人1班の交替要員を順次派遣し、5月2日まで応援給水を実施し、最後の活動となった第5班は、3日に帰りました。

応援給水派遣 4月16日から5月3日まで

5班 延べ104人



熊本市での運搬給水の様子(平成28年)



応援のため全国から集まった応援隊(熊本市上下水道局)(平成28年)

第5章

水道施設今昔物語 (工業用水道施設を含む)

主な水道施設	52
なつかしい水道施設	62
水道施設が語る100年(文化財の紹介)	67
空中散歩	71



主な水道施設

本庄水源地



- 所在地 呉市押込1丁目
- 完成 大正7(1918)年2月
- 概要 海軍が海軍施設拡張に伴う水不足に対処するため、二河川を遮って堰堤を設け貯水池を築造したもので、当時は東洋一といわれるほど大規模なものでした。
本庄水源地堰堤水道施設は、花崗岩を用いた豪華で美しい外観で、高い施工精度を持っています。これらは、当時の海軍土木技術の粋を集めたものであり、現在も呉市水道の基幹施設として稼働している点で高い評価を受け、平成11(1999)年5月に「国重要文化財」に指定されました。
 - ・貯水容量 1,958,500立方メートル
 - ・集水面積 28.37平方キロメートル
 - ・一日最大取水量 36,000立方メートル
- 主な施設の構造等
 - ・堰 堤：重力式コンクリート造り(堰堤本体及び堤頂中央部の取水塔からなる。)
堤頂部の長さ97メートル・幅3.64メートル・堤高25メートル
 - ・丸井戸：石造りで直径9.9メートル
丸井戸から約100メートル上流で取水した二河川の水を一時的に貯める施設
 - ・第一量水井：石造りで長さ14.8メートル・幅5.5メートル
取水塔及び丸井戸から水を集め送り出す施設
 - ・階 段：石造りで長さ36.5メートル・幅員3.6メートル・階段は96段

戸坂取水場



○所在地 広島市東区戸坂千足2丁目

○完成 昭和19(1944)年3月

○概要 戸坂取水場は、海軍が建設した水源地兼浄水場でした。

第2次世界大戦突入前後の呉市の軍港施設は、大幅な水需要増加で水不足の状態となったため、海軍は、昭和16年5月「呉軍港水道第2次増設計画」を策定し、呉軍港施設部が昭和16年11月に内務省工事として着手し、総工費550万円を費やして昭和19年3月に完成しました。

戦後、戸坂水系水道施設は、昭和28年10月に旧軍港市転換法に基づき国から譲与を受けましたが、広島市や国道31号沿いの町村で組織する安芸上水道町村組合との競願となり、条件付きの譲与となりました。

譲与を受けた時点での浄水能力は、27,000立方メートル/日で、第3期拡張事業中の昭和32年に8,000立方メートル/日の増強を実施し、35,000立方メートル/日となりました。

しかし、戸坂浄水場から呉市内に浄水を送水する送水管の大部分は国道31号に布設されているため、老朽化や国道交通量の増大によって事故が多くなってきたことや県主導の太田川水利権の調整、さらに、県立盲学校(当時)の移転地としての要望など諸般の情勢と当市の基本方針との一致をみて、昭和61年10月をもって戸坂浄水場を廃止しました。

これに伴い、水利権35,000立方メートル/日のうち12,000立方メートル/日を広島市に分割譲渡し、残りの23,000立方メートル/日を宮原浄水場に導水し活用しています。

・一日最大取水量 23,000立方メートル

二河水源地



○所在地 呉市大字莊山田村字東二河平甲

○完成 明治22(1889)年9月

○概要 明治19年、呉港が第2海軍区鎮守府に決定されると、同21年に呉鎮守府水道の建設に着手し、同22年に完成しました。

二河水源地は、二河川男滝の上流左岸に設けられ、一塊の巨大な自然石をくり抜いて造られており、流出側の上部には、「呉鎮守府水道」と刻まれた標石を置き、アーチ型の開口部両脇には柱型をあしらった丁寧な造りとなっています。

現在は、工業用水道事業の水源として利用しており、建設から一世紀を超えた今も、この水源の恵みを受け続けています。

我が国初期の水道施設の一つとして貴重であることから、平成10(1998)年10月に「国登録有形文化財」に登録されました。

・一日最大取水量 12,000立方メートル

○構造等 石造坑口

流入側：幅3.10メートル

高さ2.80メートル

流出側：幅3.28メートル

高さ4.76メートル



標石

三永水源地



○所在地 東広島市西条町下三永

○完成 昭和18(1943)年2月

○概要 昭和年代となり、軍港施設の拡張に伴い市勢の発展は、年を追うごとに盛んとなり、昭和3年には、吉浦町、警固屋町、阿賀町を合併したため市域が拡大し、さらに幾度かの干ばつで毎年のように深刻な水不足を経験しました。

当時の呉市の水源は、本庄水源地を唯一としていたので、海軍にこれ以上頼ることはできませんでした。

これを打開するためには、呉市独自での水源拡張が必要であることから、候補地の選定などをめぐり、当時の市議会で激しく議論されました。この結果、昭和13年1月の市議会において、賀茂郡下三永村に三永水源地を築造し、ここから26キロメートルの送水管によって、平原浄水場に送水する計画が決定されました。

昭和13年11月に起工式が行われ、戦時下の物資不足、人手不足にもかかわらず、昭和18年2月6日に平原浄水場への通水式が挙行されました。

短期間で完成できたのは、当時の軍都「呉市」への給水が急務であったことが偲ばれます。

現在は、工業用水道の施設として稼働しています。

なお、三永水源地堰堤は、平成11(1999)年7月に「国登録有形文化財」に登録されました。

○構造等

- ・貯水容量 2,640,000立方メートル
- ・集水面積 68.3平方キロメートル
- ・一日最大取水量 35,000立方メートル
- ・堰堤：重力式コンクリート造り
- ・堤長100メートル・幅3.5メートル・堤高14メートル

二級水源地



○所在地 呉市広町滝ノ久保

○完成 昭和35(1960)年3月

○概要 昭和30年代初頭、工業用水道の需要は大幅に拡大し、さらなる工業用水道事業の拡張が必要となりました。

これに対応するため、呉市は、広島県が昭和18年に発電や灌漑に利用するため築造した県営二級ダムからの発電放流水を活用する工業用水道事業の第2期拡張工事を策定し、昭和35年3月に二級水源地を建設しました。

現在も、広地区へ工業用水を供給しています。

・一日最大取水量 50,000立方メートル



昭和35年に完成した二級水源地

宮原浄水場



- 所在地 呉市青山町
- 完成 平成25(2013)年3月
- 概要 宮原浄水場は、明治23(1890)年に「呉鎮守府水道」の浄水場として築造され、海軍やその関連施設に給水していました。
- 終戦後、昭和25(1950)年6月に公布された旧軍港市転換法により呉市に譲与され、呉市の基幹浄水場として現在に至っています。
- 昭和49年には、広島県(現在の広島水道用水供給事業)との共同事業として、37,000立方メートル/日(呉市23,500立方メートル/日、県13,500立方メートル/日)の浄水施設等を建設し、さらに、水質の悪化が懸念された石内水系を宮原水系に切り替えるため、平成9年までに、呉市単独で13,000立方メートル/日を增強しました。
- 現在は、老朽化した平原浄水場の廃止に伴う機能統合と宮原浄水場全体の耐震対策として、浄水能力82,000立方メートル/日の浄水施設が平成25年3月に完成し、呉市唯一の浄水場として同年4月から稼働を始め、呉市民に水道水を供給しています。
- また、場内には、広島水道用水供給事業の県営宮原浄水場(昭和58年建設、施設能力28,000立方メートル/日)や呉市工業用水道事業の沈殿池(施設能力21,000立方メートル/日)を併設しています。
- なお、明治23年3月に建設された宮原浄水場低区配水池(現在は使用していません。)は、レンガ造の上屋式配水池では我が国最古のものといわれており、平成10年10月に「国登録有形文化財」に登録されました。

水質試験所



- 所在地 呉市青山町
- 完成 平成7(1995)年2月
- 概要 平成5年12月の水道法改正に伴う水質検査項目の増加や検査の高度化に対応するため、宮原浄水場東端傾斜地を造成し、建設しました。
最新の検査機器を整備するなどして自己検査体制を確立し、平成7年3月から水質試験所の業務を始めました。
なお、この庁舎は、市の環境試験センター(当時)との合棟方式で建設し、1階に環境試験センター、2階に水質試験所を配置しています。
・鉄筋コンクリート造2階建て延床面積1,655平方メートル(うち、建物2階689平方メートルが水質試験所)



水質検査の様子

給水船 いつき



○就航 平成2(1990)年11月

○概要 浄水施設や海底送水管が整備されていない豊浜町齋島(平成28年度末人口20人)に、対岸の豊浜町から、水道水を週1回程度運搬しています。

- ・構造等：長さ11.93メートル・幅5メートル・深さ1.98メートル
ディーゼルエンジン(190馬力)
- ・タンク容量：50立方メートル



庁舎

つばき会館



- 所在地 呉市中央6丁目
- 完成 昭和59(1984)年3月
- 概要 呉市の防災拠点である市役所本庁舎との連携をより密接にするなど、防災体制の更なる強化を図るため、平成28(2016)年12月に、西中央庁舎に配置していた、経営総務部及び建設部を市役所近隣のつばき会館へ移転しました。
 - ・3階：経営総務部(上下水道総務課・経営企画課・営業課)
 - ・2階：建設部(計画課・水道建設課・下水建設課)

宮原浄水場管理棟



- 所在地 呉市青山町
- 完成 平成30(2018)年1月
- 概要 昭和47年に建設した管理棟は、耐震性や今後の機能充実には手狭であることから、庁舎機能を備えた施設として新たに管理棟を整備しました。

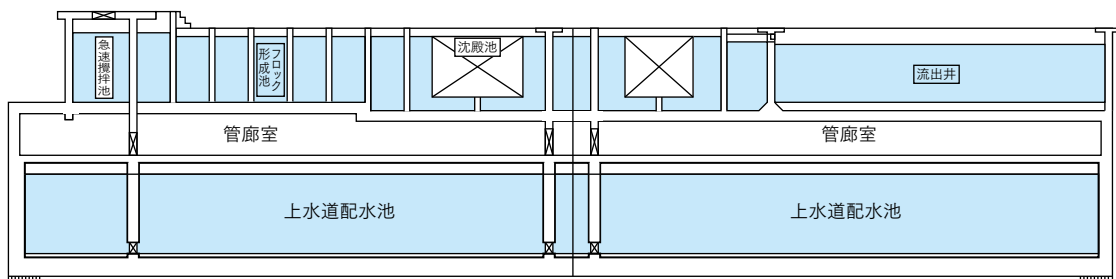
さらに、維持管理部門(浄水課、管路管理課)を配置することによって、宮原浄水場を災害対応等の拠点施設として位置付け、危機管理体制の強化を図りました。

 - ・構造：鉄筋コンクリート造 地上3階建て
 - ・延床面積：2,935.1平方メートル

階層式工業用水道沈殿池



- 所在地 呉市青山町
- 完成 平成16(2004)年3月
- 概要 宮原浄水場内に建設した施設で、3層構造となっており、上部には工業用水道沈殿池、中部には管廊室、下部には、上水道の宮原浄水場低区配水池(1号池)を配置しています。
水道施設と工水施設の合築構造物としては、全国にあまり例がありません。
 - ・工業用水道沈殿池：施設能力：21,000立方メートル／日
 - ・宮原浄水場低区配水池(1号池)容量：8,000立方メートル



階層式工業用水道沈殿池断面図

なつかしい水道施設

戸坂浄水場



昭和50年代後半の戸坂浄水場

所 在：広島市東区戸坂千足2丁目

概 要： 昭和19(1944)年3月、海軍が水源地兼浄水場として建設しました。

戦後、旧軍港市転換法に基づき国から譲与を受け、呉市の施設として運転していましたが、戸坂浄水場から呉市内への送水管の老朽化や県立盲学校(当時)の移転地としての要望などがあり、昭和61年10月をもって廃止しました。なお、浄水施設は廃止しましたが、現在も戸坂取水場として稼働しています。

完 成：昭和19年3月

廃 止：昭和61年10月

浄水能力：35,000立方メートル／日



緩速ろ過池



緩速ろ過池すきとり作業の様子(昭和50年代)



高速凝集沈殿池や管理棟

焼山浄水場



稼働時の焼山浄水場

所 在：呉市焼山桜ヶ丘1丁目

概 要： 昭和30年代後半から人口が増加した昭和地区の水需要に対応するため建設しました。

昭和63(1988)年3月に広島水道用水供給事業熊野ルートから14,200立方メートル／



現在は焼山ポンプ所として稼働

日の受水を開始したため、昭和63年3月に廃止しました。

完 成：昭和46年4月

廃 止：昭和63年3月

浄水能力：6,500立方メートル／日

石内浄水場



石内浄水場(昭和52年)

所 在：呉市広石内1丁目

概 要： 広工廠水道増備工事計画を立てた海軍が、昭和19(1944)年に着工したものの、工事半ばで終戦を迎えたため中断されました。

戦後、広地区に進駐してきた英連邦占領軍から円滑な給水を要求されたことから、昭和22年4月に工事を再開し、昭和23年12月に完成しました。

さらに、水需要が増加したため、第4期拡張事業で増強しました。

その後、将来的に水質の状況が不透明な



昭和30年代の石内浄水場



石内浄水場(昭和52年)

黒瀬川を水源とする石内水系から、水質が良好な太田川を水源とする宮原水系に切り替えたため、平成9(1997)年3月に休止(平成29年3月廃止)しました。

完 成：昭和23年12月

休 止：平成9年3月

浄水能力：31,000立方メートル／日

本庄浄水場



稼働時の本庄浄水場(平成15年)

所 在：呉市押込1丁目(本庄水源区内)

概 要： 焼山地区の急速な宅地化に伴い、焼山浄水場だけでは対応が出来なくなるため建設し、昭和56(1981)年3月に完成しました。

平成に入り、長引く不況などによって、水需要が減少したため、本庄浄水場水系の水需要予想を行った結果、県用水からの受



現在は研修施設として活用

水で賄うことができる見込みとなったため、平成15(2003)年9月に休止(平成29年3月廃止)しました。

完 成：昭和56年3月

休 止：平成15年9月

浄水能力：4,500立方メートル／日

なつかしい水道施設

平原浄水場



平成18年頃の平原浄水場



第3期拡張事業着工の頃(昭和30年)



すき取り作業中の平原浄水場緩速ろ過池

所 在：呉市平原町

概 要： 呉市最初の浄水場で、大正2(1913)年3月に、呉鎮守府司令長官から、本庄水源地からの余水分与を許され、これを水源として建設されました。

大正7年3月に完成し、大正7年4月から市民給水を開始しました。

戦後、水需要の増加に対応するため、拡張してきましたが、施設の老朽化や震災対応を勘案し、宮原浄水場に新たな浄水施設を建設したため、平成25(2013)年3月に廃止しました。

完 成：大正7年3月

廃 止：平成25年3月

浄水能力：41,000立方メートル/日



平原浄水場での女性会の施設見学会(昭和48年)

西中央庁舎（旧水道局庁舎）

所 在：呉市西中央3丁目
 概 要：敷地には、呉市立高等女学校跡地が多く含まれており、昭和40(1965)年10月に着工し、昭和41年6月に完成しました。
 完 成：昭和41年6月
 廃 止：平成30年2月
 構 造：鉄筋コンクリート造
 地下1階地上3階建
 敷地面積 3,412.075平方メートル
 延床面積 2,164.84平方メートル



西中央庁舎の敷地に戦前は呉市立高等女学校があった



昭和41年完成後庁舎



昭和34年水道局庁舎正面



昭和45年の水道週間



つばき会館移転前の西中央庁舎



つばき会館移転前のお客様サービスセンターの様子

なつかしい水道施設

給水船 第一水豊丸



旧軍給水船仮保管の認可を得て船舶給水業務開始(昭和25年)

概要： 昭和12(1937)年陸軍運輸部の船舶給水船として建造されました。

戦後、昭和25年に呉市が仮保管認可によって一時使用許可を受け、次いで、昭和27年11月に、旧軍港市転換法により譲与を受けました。

昭和55年に民間企業に有償譲渡するまで、飲料水に乏しい呉港及び周辺への船舶



第一水豊丸



給水作業中の第一水豊丸

給水業務を行いました。

建造：昭和12年3月

有償譲渡：昭和55年1月(広汽船(株))

給水船要目：船体長／25.95メートル

幅員／7.64メートル

総トン数／162.9トン

二河プール



二河プール(昭和27年)

所在：呉市二河町

概要： 呉市建設局は、昭和23(1948)年11月、戦災地都市計画による市民の運動施設として、二河公園旧海軍刑務所跡地に、公認50メートルプール及びその他のプール建設を計画し、工事は当時の水道部が施工しました。

工事の出来栄は、50メートルプールの誤差が、わずかに4ミリメートル以内で、



たくさんの子どもで賑わう子どもプール



昭和26年9月第6回国民体育大会が開催された

また、周辺の公園やグラウンドなどの環境に優れ、夜間照明や水中照明の設備も整っていたことから、当時、神宮プールに次ぐ優秀なものと賞賛されました。

完成後、市営プールの維持管理は、水道部から水道局に引き継ぎましたが、昭和42年4月に体育施設の統一管理を図るため、教育委員会に移管されました。

完成：昭和24年9月

移管：昭和42年4月(教育委員会)

水道施設が語る100年（文化財の紹介）

本庄水源地堰堤水道施設（堰堤，丸井戸，第一量水井，階段）

国重要文化財 [平成11(1999)年5月]

ダム湖百選 [平成17(2005)年2月]

日本遺産 [平成28(2016)年4月]



本庄水源地堰堤



丸井戸



第一量水井



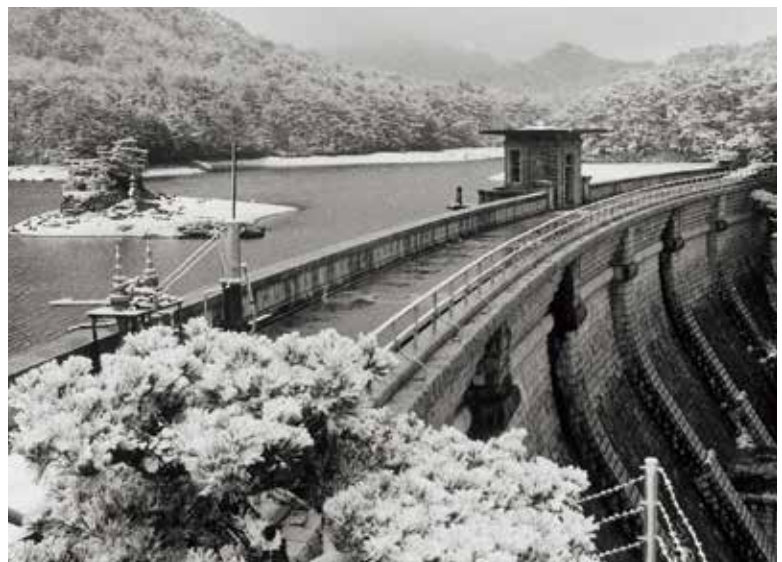
階段



国重要文化財記念碑



ダム湖百選記念碑



雪の本庄水源地

二河水源地取入口

近代水道百選 [昭和60(1985)年5月]
国登録有形文化財 [平成10(1998)年10月]
日本遺産 [平成28(2016)年4月]



二河川からの取入れ



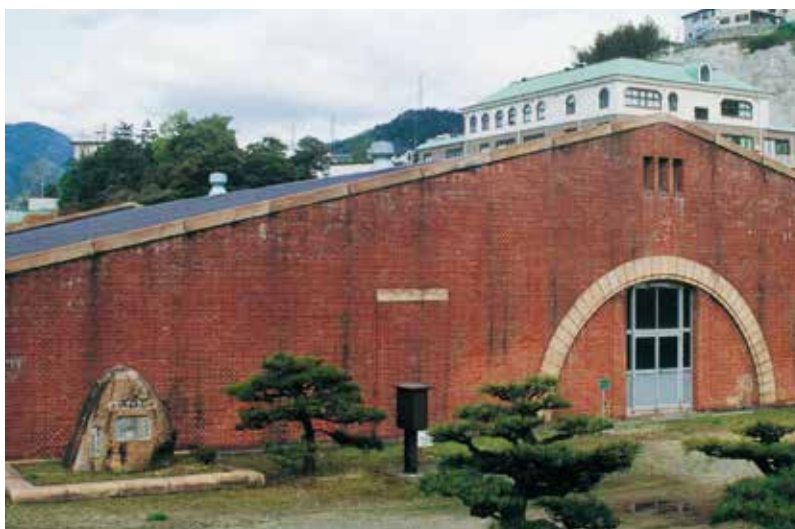
近代水道百選記念碑



二河水源地取入口

宮原浄水場低区配水池

近代水道百選 [昭和60(1985)年5月]
国登録有形文化財 [平成10(1998)年10月]
日本遺産 [平成28(2016)年4月]



宮原浄水場低区配水池(平成12年)

所在地：呉市青山町

完成：明治23年3月

長さ44.4メートル 幅37.0メートル 有効貯水量8,000立方メートル

この配水池は、上屋式となっており、上屋側壁部分はすべて赤レンガ造りで、この建築様式では国内最古ともいわれています。

(現在、この配水池は使用していません。)



宮原浄水場緩速ろ過池(平成20年撤去)と低区配水池(平成6年頃)



宮原浄水場低区配水池横から

平原浄水場低区配水池

国登録有形文化財 [平成10(1998)年10月]



平原浄水場低区配水池

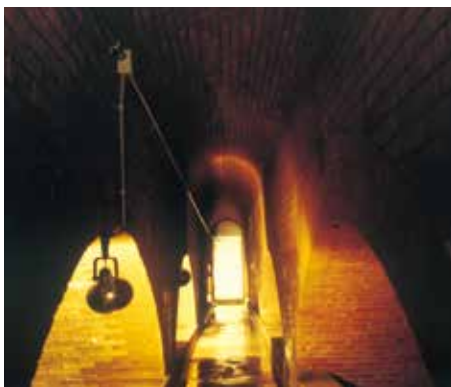


平原浄水場低区配水池

所在地：呉市平原町
完成：大正6年12月
長さ71.5メートル 幅37.3メートル
有効貯水量6,000立方メートル

この配水池は、半地下式で、通路を中心にして東西両側に対称的に1池ずつ2池配置されています。煙突状のレンガ造りの換気塔2基が南北対称に並び美しい景観を保っています。

(現在、この配水池は使用していません。)



平原浄水場低区配水池内部の様子



平原浄水場低区配水池正門(昭和27年頃)

三永水源地堰堤

近代水道百選 [昭和60(1985)年 5月]

国登録有形文化財 [平成11(1999)年 7月]



三永水源地



近代水道百選記念碑



昭和40年代中頃の三永水源地の藤



平成7年の三永水源地の藤



三永水源地堰堤



雪の三永水源地

「本庄水源地」

「空中散歩」

📷 昭和47年



左下部の住宅団地にはまだそれほど家屋が建っていない

📷 昭和61年



左下部の住宅団地に家屋が建ち並んでいる
本庄浄水場が建設されている

📷 平成11年



左中部にレイクパーク本庄が整備されている

📷 平成18年



空中散歩

三永水源地

昭和47年



昭和52年



昭和61年



右下部で宅地開発が進んでいる

平成18年



右下部の住宅団地に家屋が建ち並んでいる

空中散歩

宮原浄水場

📷 昭和52年



左中部に広島水道用水供給事業との共同施設が見える

📷 昭和61年



中央下部に県営宮原浄水場が完成している

📷 平成18年



中央上部に工水沈殿池が完成している

📷 平成25年



中央上部に円筒形の新導水ポンプ所が、左中部に新浄・配水施設が完成している

📷 昭和47年



↑ 空中散歩 ↓

↑ 戸坂浄水場 ↓

緩速ろ過池の奥に昭和30年代に建設した円形の高速凝集沈殿池と急速ろ過池が見える

📷 昭和61年



宅地開発が進んでいるのが見てとれる

📷 平成18年



浄水場の跡地に広島県立広島中央特別支援学校(現在)が建設されている

第6章 現在そしてこれから

平成の事業運営 76

将来も持続可能な呉市水道事業を目指して 81



第6章

現在そしてこれから



平成の事業運営

経営基盤強化の主な取組

呉市の人口は、昭和50(1975)年度をピーク(平成の合併による人口増加を除きます。)に減少傾向となり、平成の時代に入ってからこの傾向は続き、水道事業の主な収入の基となる有収水量も同様に減少傾向となりました。

また、「拡張の時代」から「維持管理の時代」へと移行し、経営の効率化等による、さらなる経営基盤の強化が求められることとなり、様々な取組を実施してきました。

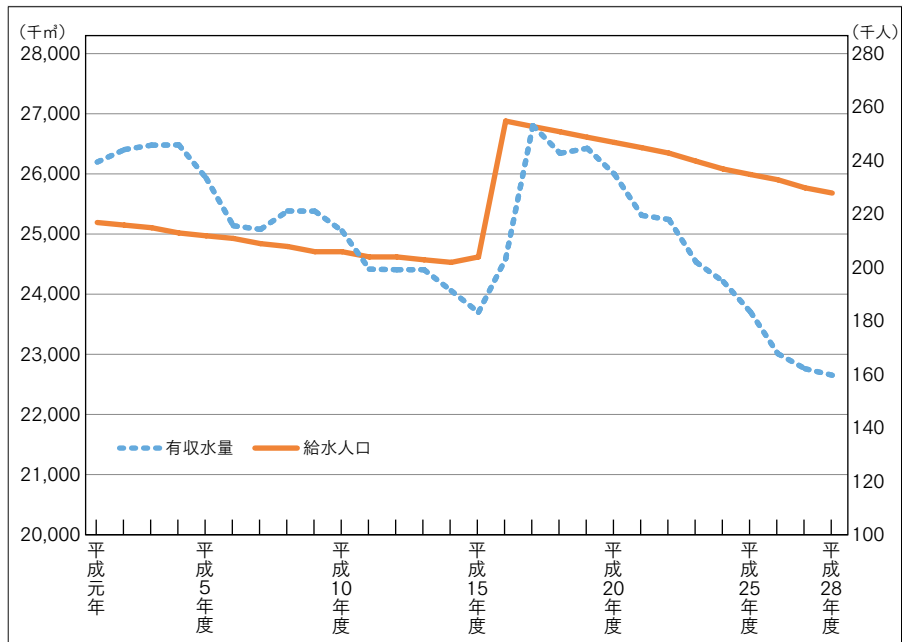
水道施設の統廃合

戦後、市勢の発展に伴う水需要の増加に対応するため、水道施設を拡張してきましたが、昭和50年代後半の低経済成長、人口減少等によって水需要は減少傾向となり、水道事業は厳しい経営環境に置かれました。

このような時代背景の中で、平成の時代に入り、平成9(1997)年3月には、将来の水質の状況が懸念された黒瀬川水系から、太田川水系の宮原浄水場に切り替えたため、石内浄水場を休止(平成29年3月に廃止)しました。



施設の統廃合により建設した宮原浄水場新浄・配水施設



平成の給水人口及び有収水量の推移

また、本庄浄水場水系の水需要は、広島水道用水供給事業熊野ルートからの浄水受水で賄えることが予測できたため、平成15年9月に本庄浄水場を休止(平成29年3月に廃止)しました。

さらに、宮原浄水場の新浄水施設の稼働により、平成25年3月に老朽化した平原浄水場を廃止しました。

このように、平成初頭には、4か所あった浄水場を、経営の効率化や水需要の減少等を勘案し、統廃合を進めた結果、現在は、1浄水場体制で運営しています。

給水管等修繕業務の委託

公道部分の給水管等修繕業務は、水道局職員で対応していましたが、経営及び事務の効率化を図るため、平成10(1998)年度から広、仁方、郷原、昭和、天応及び吉浦地区を、平成12年度から市内全域(当時の呉市内)を委託しました。

平成14年度には、維持管理業務の簡素化と効率化のため、配水課の配水維持係、給水維持係、漏水防止係の3係を維持係に統合しました。



検針及び収納等業務委託受託者の業務の様子

検針及び収納等業務の一括委託及び業務範囲の拡大

平成16(2004)年度に完了した合併により拡大した地域全体の検針及び収納等に係る業務の効率化とお客様サービス等の一層の向上を図るため、平成21年4月から検針及び収納業務等を一括して委託しました。

この委託に合わせ、営業課の業務係、相談係、料金係の3係を、お客様の総合窓口として新設した、お客様サービス係と料金管理係の2係に統廃合し、組織のスリム化と業務の一元化を図りました。

その後、受付業務、窓口業務、水道使用廃止に伴う精算業務及び口座・入金整理業務について徐々に委託範囲を拡大していきました。

宮原浄水場等夜間・休日運転管理業務の委託

将来にわたって安全で安心なサービスを安定的に提供するとともに、比較的定型的な夜間・休日業務に民間活力を導入することにより、基幹業務の技術継承に



宮原浄水場等夜間・休日運転管理業務委託受託者の作業の様子

集中し、業務の効率化を進め、さらに、運転管理業務コストの低減により経営の効率化を図るため、平成27(2015)年4月から、宮原浄水場等の夜間・休日における運転管理業務を委託しました。

平成の料金改定

平成5(1993)年4月及び平成9年4月

水道事業は高普及時代を迎え、給水サービスの質的向上や水の安定供給を図るため、効率的な経営に努めていましたが、社会経済情勢を反映して、工場など大口使用者の水需要は減少傾向を示し、水道料金の増収は期待できない状況でした。一方、老朽施設の改良整備等の推進により、資本費等の支出は増加し、水道事業の経営は一段と厳しい状況となったため、給水サービスの維持向上と財政の健全化を図るため、平成5年4月に平均改定率19.5%の料金改定を、平成9年4月に平均改定率14.2%の料金改定を行いました。

平成26(2014)年10月

平成25年度の上下水道事業の組織統合を契機に策定した「呉市上下水道ビジョン」(計画期間：平成26年度から平成35年度まで)を着実に実行するための前期5か年の実施計画である「呉市上下水道ビジョン前期経営計画」の策定に当たり、平成26年度から30年度までの財政推計の結果、多額の累積収支不足額が発生する見込みとなりました。

そこで、将来にわたって安全で安心な上下水道サービスを安定的に提供することができるよう、今後更なる経営の効率化を行うとともに、収支の均衡を図った

上で、老朽化した施設の改築・更新や耐震化のスピードアップを図り、持続可能な事業運営を確保するため、平均改定率10.7%の料金改定を行い、あわせて、今日の社会状況の変化に対応するための、料金体系の見直し(「基本水量の廃止」,「水量区画の修正」)を平成26年10月から実施しました。
(消費税等に伴う料金改定は除いています。)

経営基盤強化の主な取組

年 月	項 目	備 考
平成元(1989)年5月	呉市水道事業等経営審議会設置	
平成4(1992)年4月	光ファイリングシステムを導入	給水台帳, 工事関係図面等
平成5(1993)年4月	料金改定実施	平均改定率:19.5%
平成8(1996)年10月	料金徴収事務にOCRを導入	
平成9(1997)年3月	石内浄水場休止	施設能力:31,000m ³ /日
平成9(1997)年3月	昭和地区上水道マッピングシステム稼働	
平成9(1997)年4月	料金改定実施	平均改定率:14.2%
平成10(1998)年4月	公道部分の給水管修繕工事を委託(広, 仁方, 郷原, 昭和, 天応及び吉浦地区)	
平成10(1998)年4月	水道用自動作図積算システム導入	
平成12(2000)年4月	公道部分の給水管修繕工事の委託を市内全域に拡大	
平成13(2001)年12月	呉市水道長期基本構想の策定	
平成15(2003)年9月	本庄浄水場休止	施設能力:4,500m ³ /日
平成16(2004)年3月	庁内LANの運用を開始	
平成18(2006)年3月	呉市水道局経営計画の策定	計画期間:平成17年度~平成21年度
平成19(2007)年3月	呉市水道長期基本構想の改訂	
平成20(2008)年1月	第2次呉市水道局経営計画を策定	計画期間:平成20年度~平成24年度
平成21(2009)年4月	検針及び収納等業務を一括して委託	
平成22(2010)年4月	財務会計システムを導入	
平成22(2010)年4月	水道の使用及び廃止等の受付, 窓口業務, 廃止に伴う精算業務を委託	追加
平成22(2010)年10月	水道料金等のコンビニエンスストアの収納を導入	
平成23(2011)年4月	口座・入金整理業務を委託	追加
平成25(2013)年2月	水道施設情報管理システムの稼働	水道施設情報の一元管理
平成25(2013)年3月	平原浄水場閉場	施設能力:41,000m ³ /日
平成25(2013)年4月	上下水道局発足(水道局と下水道部を上下水道局として組織統合)	3部9課1所27係
平成25(2013)年4月	宮原浄水場新浄・配水施設 稼働	施設能力:82,000m ³ /日
平成25(2013)年4月	呉市上下水道事業経営審議会を設置	
平成26(2014)年1月	呉市上下水道ビジョンの策定	計画期間:平成26年度~平成35年度
平成26(2014)年3月	呉市上下水道ビジョン前期経営計画の策定	計画期間:平成26年度~平成30年度
平成26(2014)年10月	料金改定実施及び料金体系(基本水量廃止・水量区画の修正)見直し	平均改定率10.7%
平成27(2015)年4月	宮原浄水場等夜間・休日運転管理業務を委託	

災害対策

平成の時代に入り、阪神・淡路大震災、芸予地震、東日本大震災、熊本地震など巨大地震が頻発し、また、施設の老朽化等による漏水事故に伴う大規模断水が発生しました。

このことを教訓に、巨大地震や災害への対応の強化を実施しています。

施設の耐震化

平成25(2013)年4月から稼働した宮原浄水場は、呉市唯一の浄水場であることから、レベル2地震動に対応できる耐震性能を有する施設として建設しました。

また、管路は、更新時に合わせて耐震性や耐久性に優れたダクタイル鋳鉄管(NS、GX形継手管)や配水用ポリエチレン管を積極的に使用し、耐震化を推進しています。



施設を統廃合し建設した宮原浄水場新浄・配水施設

防災訓練の実施と関係機関との連携

地震等の災害を想定した訓練を実施することは、災害の影響の抑制や期間の短縮に寄与することから、日本水道協会が主催する防災訓練等に積極的に参加するとともに、地域の



呉市総合防災訓練(昭和48年)



呉市総合防災訓練(平成29年)



地域防災訓練への参加(平成28年)



第2回日本水道協会中国四国地方支部防災訓練(平成27年)

防災訓練とタイアップして訓練を行うなど、平常時から災害への備えに努めています。

- 地域との連携
 - ・呉市総合防災訓練への参加
 - ・地域防災訓練等への参加
- 水道事業者等の連携
 - ・日本水道協会中国四国地方支部総合防災訓練への参加

平成24(2012)年度から始まり、平成29年度までに2回実施しています。



日本水道協会広島県支部防災訓練(平成29年)

第1回 高知県(高知市外4市)

第2回 愛媛県(松山市外2市)

・日本水道協会広島県支部防災訓練への参加

平成16年度から始まり、県内市が持ち回りで開催し、平成29年度までに12回実施しています。

これらの訓練では、情報伝達訓練、参集訓練、帰還訓練、応急給水訓練等を通し、水道事業者間の連携を強めています。



給水タンク車(2,000リットル)



非常用給水パック製造機
(1リットルの水をパック詰めし、配布することができます)

関係機関との連携(災害協定の締結)

協定名	協定締結先	協定締結日
地震・異常湧水等の災害時における水道水の相互融通に関する協定	広島市	平成8(1996)年3月27日
災害時における水道水の相互応援に関する協定	江田島市	平成20(2008)年3月27日
災害時における応急措置等の協力に関する協定	第一環境(株)中・四国支店	平成22(2010)年7月7日
中国地域における工業用水道災害時等の相互応援に関する協定	呉市外11者(中国地域の工業用水道事業者)	平成23(2011)年1月31日
災害時における優先的な給水に関する協定	独立行政法人国立病院機構呉医療センター	平成24(2012)年9月10日
災害時における水質検査の相互応援に関する協定	呉市、広島市、福山市、尾道市、三原市、府中市、広島県	平成27(2015)年2月6日
災害時の緊急対応における応援に関する協定	(株)水みらい広島	平成28(2016)年3月24日



広島市との協定調印式(平成8年)



江田島市との協定締結式(平成18年)

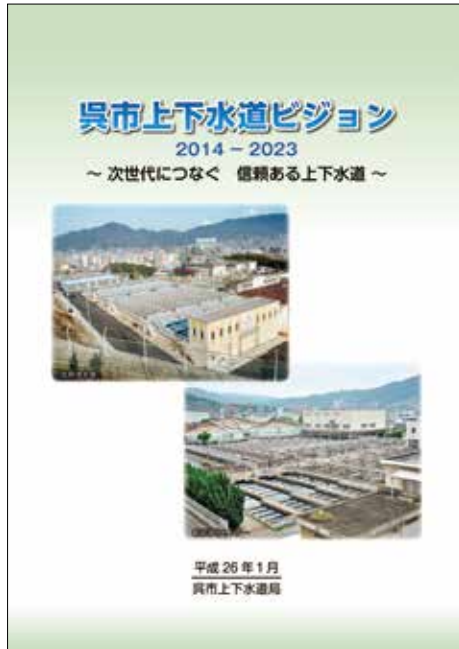


水質検査の相互応援に関する協定締結式(平成27年)



将来も持続可能な呉市水道事業を目指して

呉市上下水道ビジョンの策定



呉市上下水道ビジョン

呉市水道事業は、水道水の安定供給や公衆衛生・生活環境の向上を目的として取り組んできましたが、現在は、人口減少や節水意識の高まりなどを要因とした水需要の減少傾向や東日本大震災等を教訓とした危機管理対策の強化、市民ニーズの多様化など水道事業を取り巻く環境は大きく変化しています。

さらに、今後、高度経済成長期等に建設した施設の多くが更新時期を迎えるため、施設の適切な維持管理が大きな課題となっています。

また、平成25(2013)年3月には、これら水道を取り巻く環境の変化に対応するため、50年、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取組の目指すべき方向性やその実現の方策等を記載した、「新水道ビジョン」が国によって示されました。

このような状況の中、平成25年4月に水道事業と下水道事業を水循環に関わる事業として総合的に捉え、効率的で効果的な事業運営を行うため組織統合し、「呉市上下水道局」が

誕生しました。

上下水道局は、この統合を契機に、組織統合のメリットを最大限に活かし、環境変化に的確に対応し、上下水道事業の目標と、その達成のための施策を示した、「呉市上下水道ビジョン」(計画期間：平成26年度から35年度)を策定し、現在は、この呉市上下水道ビジョンに基づき事業運営をしています。

呉市上下水道ビジョンの体系

①基本理念 「次世代につなぐ 信頼ある上下水道」

②基本方針

1 安全で安心な水道水の供給

安全で良質な水道水を、いつでも飲めることを第一に考え、水源から蛇口までの品質管理に努めます。

2 快適で安心な暮らしを支える下水道

美しく良好な生活環境の確保と安全な暮らしを支えるため、生活排水・雨水排水の整備を行います。

3 お客様とのコミュニケーションの推進

お客様への積極的な情報発信を行うなど、コミュニケーションを推進し、お客様サービス満足度の向上を図ります。

4 災害等に対する危機管理対策の強化

災害に強いライフラインを目指すとともに、



訪問授業で熱心に水道について学ぶ小学4年生

危機管理体制の強化を図ります。

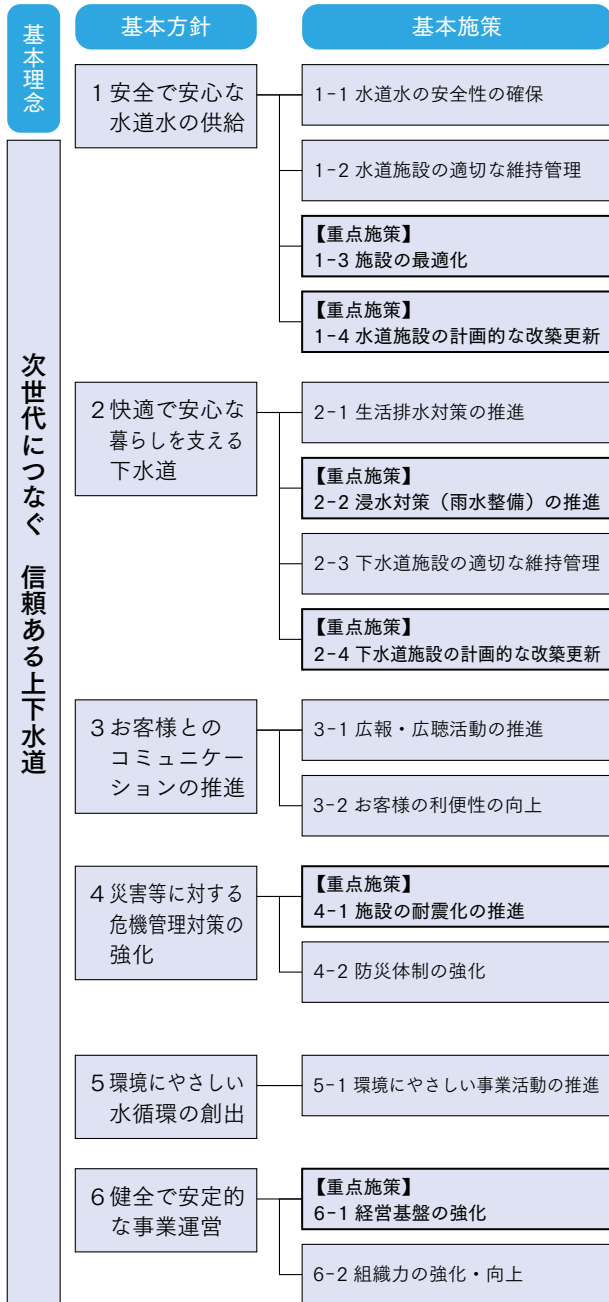
5 環境にやさしい水循環の創出

環境負荷の低減や省エネルギー化、資源の循環利用を推進し、健全な水循環を創出します。

6 健全で安定的な事業運営

事業経営の一層の効率化や、人と組織の活性化を図り、持続性のある安定した経営基盤を確立します。

③ 基本施策体系



将来も持続可能な呉市水道事業を目指して

呉市の水道事業は、呉鎮守府水道をルーツとし、大正7(1918)年4月に呉鎮守府水道の本庄水源地の余水を水源として平原浄水場で処理し、市民給水を開始しました。

その後、市勢の発展に伴う水需要の増加に対応するため施設を拡張し、戦後は、市有水道施設と旧呉鎮守府水道施設の一体化を進め、6期にわたる拡張事業を実施し、平成30年4月に100周年を迎えました。

戦前の呉市には、海軍や海軍工廠が導入した最先端の技術により技術者が育成されるなど、高度な技術力が蓄積されていました。戦後は、これらの高度な技術力を礎として、「平和産業港湾都市」として発展してきました。

水道事業においても、呉鎮守府水道の時代から脈々と受け継いできた高度な技術力によって、1世紀にわたり水道事業を維持することができました。

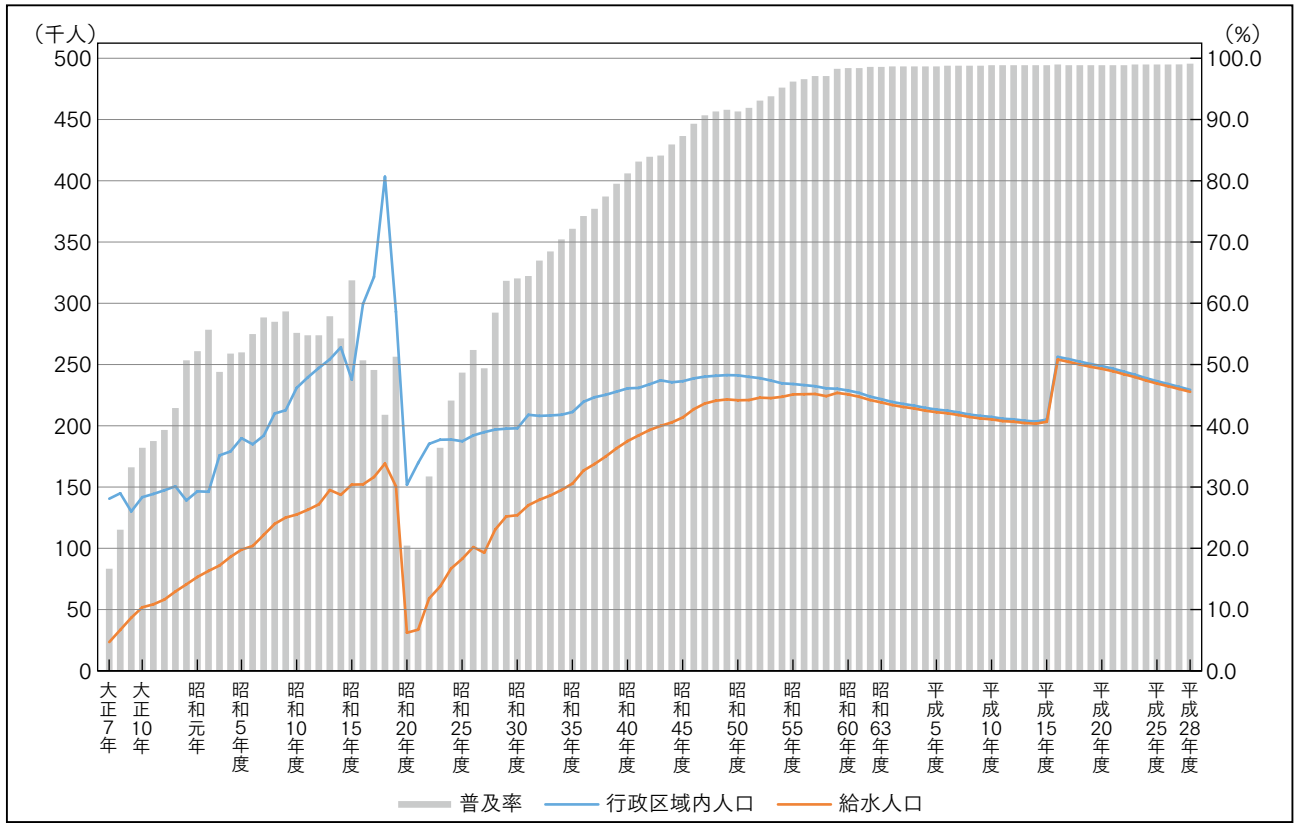
これからも、「次世代につなぐ 信頼ある上下水道」を目指し、今まで蓄積した技術力や経営ノウハウを次世代に引き継ぐとともに、今後、水道事業を取り巻く環境は今まで以上に大きく変化することが予想されますが、この変化に的確に対応し、今後も安全で安心な水道水の安定的な供給に努めていきます。



資料

水道の普及状況	84
歴代市長と歴代管理者(地方公営企業法適用後)	86
機構の変遷(地方公営企業法適用後)	87
水道料金の変遷	93
現在の配水池	100
年表	101

水道の普及状況



水道の普及状況

年度	行政区域内世帯数(世帯)	行政区域内人口(人)	給水戸数(戸)	給水人口(人)	普及率(%)
大正7年	25,383	140,711	4,442	23,534	16.7
大正8年	25,899	145,130	6,249	33,520	23.1
大正9年	28,268	130,354	7,963	43,431	33.3
大正10年	28,243	142,111	9,779	51,834	36.5
大正11年	27,749	144,613	10,588	54,328	37.6
大正12年	27,782	147,754	11,370	58,216	39.4
大正13年	28,387	150,872	12,576	64,944	43.0
大正14年	29,872	139,380	13,715	70,742	50.8
昭和元年	28,982	146,800	14,720	76,830	52.3
昭和2年	29,415	146,428	15,563	81,776	55.8
昭和3年	37,350	176,234	16,441	86,165	48.9
昭和4年	38,060	179,491	17,637	93,236	51.9
昭和5年	39,120	190,282	18,510	99,115	52.1
昭和6年	38,784	185,341	18,850	102,172	55.1
昭和7年	40,620	192,353	20,354	111,153	57.8
昭和8年	42,690	210,472	21,819	120,198	57.1
昭和9年	44,514	213,211	23,195	125,265	58.8
昭和10年	46,707	231,333	24,372	127,856	55.3
昭和11年	48,273	240,107	25,062	131,722	54.9
昭和12年	46,669	247,718	26,172	136,094	54.9
昭和13年	50,465	254,818	28,279	147,899	58.0
昭和14年	52,756	264,530	27,577	143,930	54.4
昭和15年	54,124	238,195	29,733	152,233	63.9
昭和16年	65,341	300,077	31,326	152,533	50.8
昭和17年	69,443	322,186	31,866	158,514	49.2
昭和18年	69,713	404,257	32,093	169,451	41.9
昭和19年	69,664	293,632	30,865	150,868	51.4
昭和20年	36,119	152,184	7,313	31,153	20.5
昭和21年	40,674	169,963	11,550	33,622	19.8
昭和22年	45,736	185,740	15,278	59,156	31.8
昭和23年	45,992	188,969	27,376	68,917	36.5
昭和24年	48,411	189,131	20,915	83,660	44.2
昭和25年	46,131	187,775	23,987	91,577	48.8
昭和26年	49,797	192,650	25,286	101,144	52.5
昭和27年度	50,823	195,215	25,182	96,698	49.5
昭和28年度	51,559	197,379	30,183	115,601	58.6
昭和29年度	52,379	198,044	33,404	126,267	63.8
昭和30年度	52,993	198,397	34,047	127,336	64.2
昭和31年度	56,043	209,501	36,209	135,422	64.6
昭和32年度	56,483	208,511	37,810	139,897	67.1
昭和33年度	57,381	208,834	39,601	143,356	68.6
昭和34年度	58,516	209,401	41,554	147,932	70.6
昭和35年度	59,729	211,713	43,502	153,127	72.3
昭和36年度	61,269	220,046	45,837	163,776	74.4
昭和37年度	62,986	223,822	47,840	169,114	75.6
昭和38年度	64,522	225,722	50,386	175,142	77.6
昭和39年度	66,555	228,317	53,159	182,070	79.7
昭和40年度	68,237	230,986	55,498	187,916	81.4
昭和41年度	70,070	231,341	57,978	192,603	83.3
昭和42年度	71,856	234,390	60,091	197,038	84.1

年度	行政区域内世帯数(世帯)	行政区域内人口(人)	給水戸数(戸)	給水人口(人)	普及率(%)
昭和43年度	73,794	237,610	62,240	200,413	84.3
昭和44年度	74,696	236,082	64,469	203,275	86.1
昭和45年度	76,002	236,930	66,595	207,272	87.5
昭和46年度	77,150	239,283	69,153	214,121	89.5
昭和47年度	78,275	240,682	71,261	218,678	90.9
昭和48年度	79,516	241,291	72,285	220,883	91.5
昭和49年度	80,010	241,826	72,983	221,976	91.8
昭和50年度	80,206	241,689	73,721	221,224	91.5
昭和51年度	80,231	240,529	74,220	221,552	92.1
昭和52年度	80,081	239,482	75,022	223,423	93.3
昭和53年度	79,840	237,417	75,361	223,074	94.0
昭和54年度	79,641	235,076	76,279	224,197	95.4
昭和55年度	79,847	234,654	77,217	226,132	96.4
昭和56年度	82,435	233,677	77,764	226,309	96.8
昭和57年度	82,719	232,770	78,402	226,522	97.3
昭和58年度	82,853	231,006	78,498	224,729	97.3
昭和59年度	83,192	230,743	78,663	227,364	98.5
昭和60年度	83,319	229,306	78,943	226,068	98.6
昭和61年度	83,115	227,322	79,284	224,196	98.6
昭和62年度	83,032	224,259	84,901	221,512	98.8
昭和63年度	83,255	222,147	85,697	219,554	98.8
平成元年度	83,315	219,888	86,454	217,467	98.9
平成2年度	83,364	218,230	87,196	215,808	98.9
平成3年度	83,659	216,864	87,377	214,505	98.9
平成4年度	83,812	215,102	88,468	212,782	98.9
平成5年度	84,349	213,762	88,608	211,502	98.9
平成6年度	85,137	212,801	89,065	210,609	99.0
平成7年度	85,634	211,291	90,053	209,161	99.0
平成8年度	85,656	209,671	90,414	207,592	99.0
平成9年度	85,977	208,453	89,915	206,418	99.0
平成10年度	86,552	207,626	90,561	205,663	99.1
平成11年度	86,707	206,236	90,690	204,314	99.1
平成12年度	87,048	205,649	90,891	203,794	99.1
平成13年度	87,276	204,602	90,359	202,774	99.1
平成14年度	87,767	204,003	90,661	202,209	99.1
平成15年度	89,100	205,517	91,999	203,743	99.1
平成16年度	110,577	256,865	114,363	254,713	99.2
平成17年度	110,965	255,028	114,864	252,627	99.1
平成18年度	111,055	252,939	115,088	250,618	99.1
平成19年度	111,295	251,008	115,524	248,712	99.1
平成20年度	111,293	249,212	115,224	247,037	99.1
平成21年度	111,238	247,168	115,486	245,037	99.1
平成22年度	110,971	244,714	114,481	242,619	99.1
平成23年度	110,615	242,252	114,066	240,223	99.2
平成24年度	111,830	239,401	113,876	237,487	99.2
平成25年度	111,480	236,856	113,211	234,961	99.2
平成26年度	111,393	234,613	114,346	232,753	99.2
平成27年度	111,408	232,230	114,070	230,488	99.2
平成28年度	111,399	229,868	113,824	228,227	99.3

※ 昭和26年までは暦年 昭和27年以降は会計年度

※ 行政区域内世帯数のうち、大正7年から昭和43年度までは行政区域内戸数を記載

※ 給水戸数のうち、昭和44年度から昭和53年度までは給水世帯数を、昭和54年度から昭和61年度までは給水件数を記載

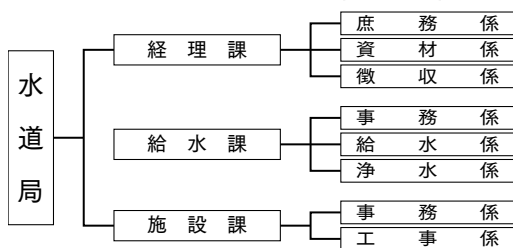
歴代市長と歴代管理者（地方公営企業法適用後）

歴代市長	就任	退任	歴代管理者	就任	退任
鈴木 術	昭和22年4月5日	昭和29年3月21日	望月 明	昭和27年10月1日	昭和37年12月25日
松本 賢一	昭和29年4月18日	昭和36年10月31日	戸田 義郎	昭和37年12月25日	昭和53年3月31日
奥原 義人	昭和36年11月19日	昭和52年11月18日	笹本 毅	昭和53年4月1日	昭和57年12月25日
佐々木 有	昭和52年11月19日	平成5年11月18日	大尾 博敏	昭和57年12月26日	平成2年12月25日
小笠原臣也	平成5年11月19日	平成17年11月18日	徳本 威	平成2年12月26日	平成12年3月31日
小村 和年	平成17年11月19日	平成29年11月18日	廣田 左一	平成12年4月1日	平成16年6月20日
新原 芳明	平成29年11月19日	在任中	田中 浩	平成16年6月21日	平成20年6月20日
			荒井 和雄	平成20年6月21日	平成24年3月31日
			長原 寛和	平成24年4月1日	平成28年3月31日
			増本 寛治	平成28年4月1日	在任中

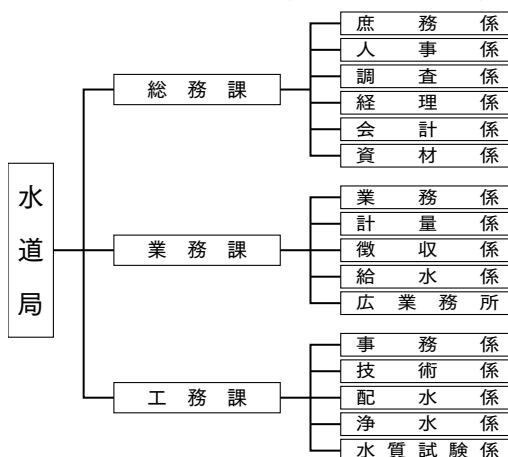
- ・地方公営企業法の施行に伴い、昭和27年10月1日水道局が発足し、水道企業管理者を設置
- ・平成25年4月1日上下水道局の発足に伴い、上下水道事業管理者を設置

機構の変遷（地方公営企業法適用後）

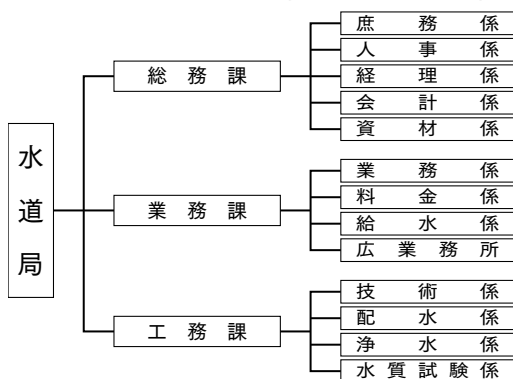
昭和27年10月（3課8係）



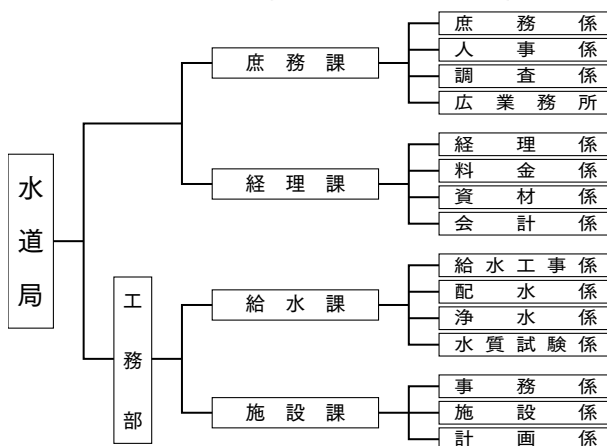
昭和28年1月（3課1業務所15係）



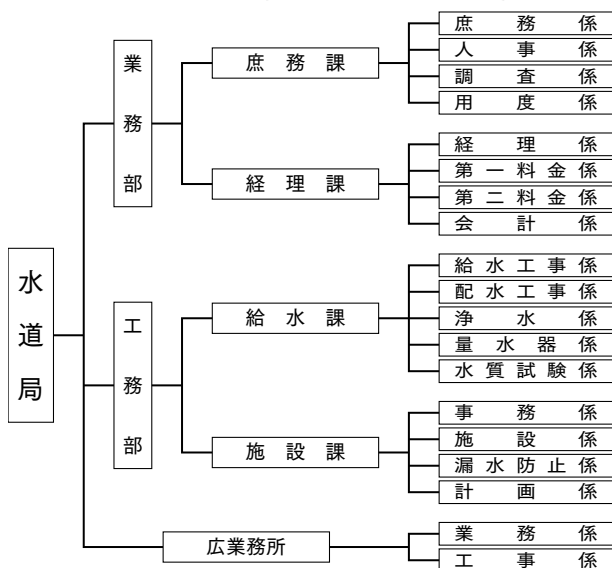
昭和30年3月（3課1業務所12係）



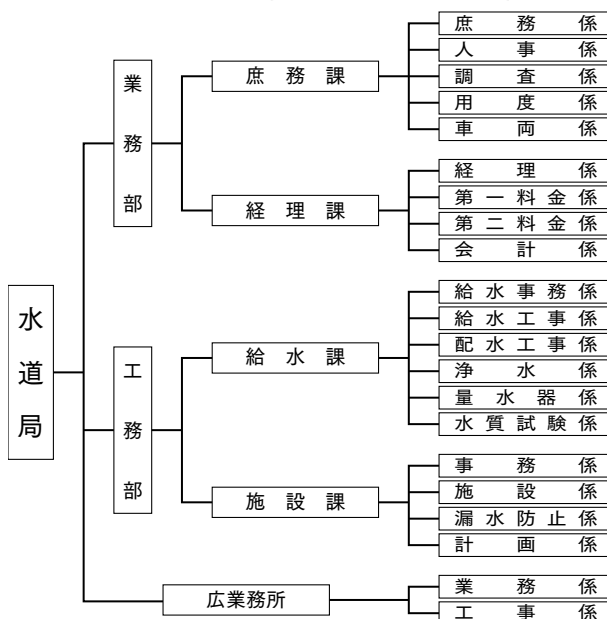
昭和33年1月（1部4課1業務所14係）



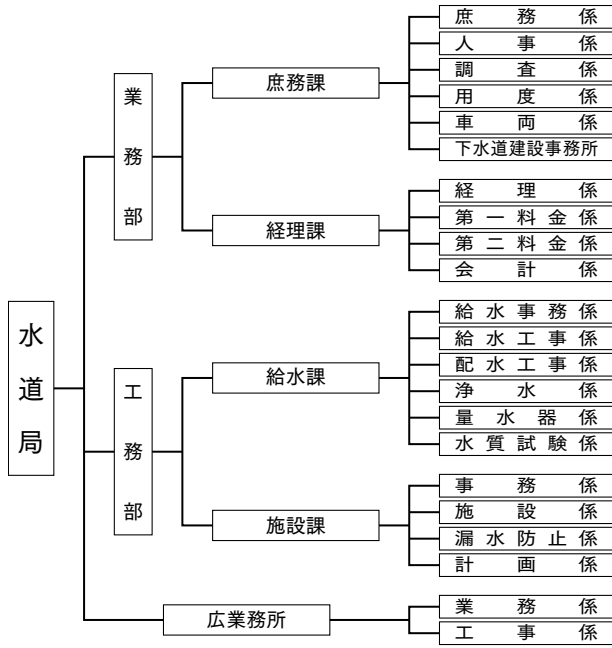
昭和35年5月（2部4課1業務所19係）



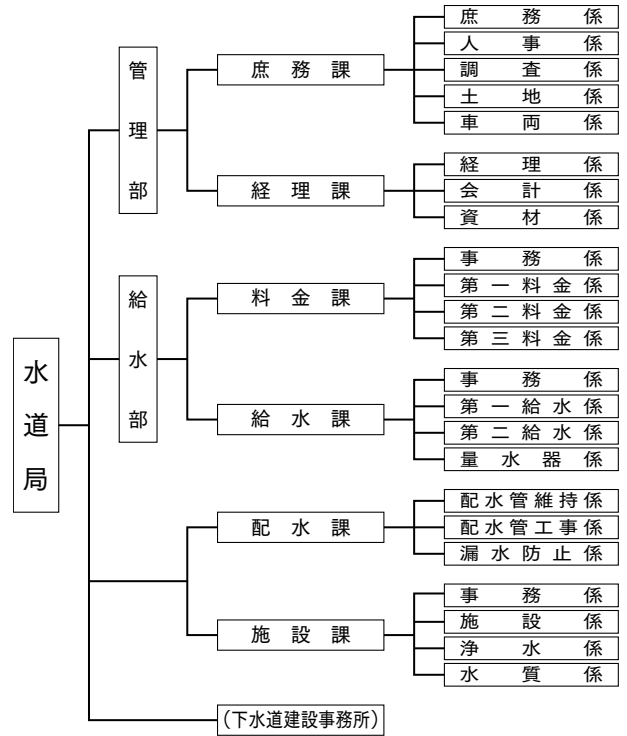
昭和36年1月（2部4課1業務所21係）



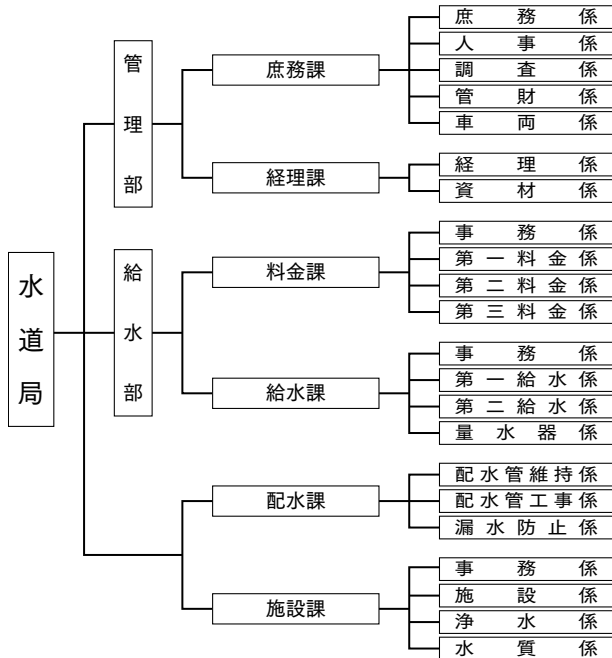
昭和38年10月（2部4課1業務所21係1所）



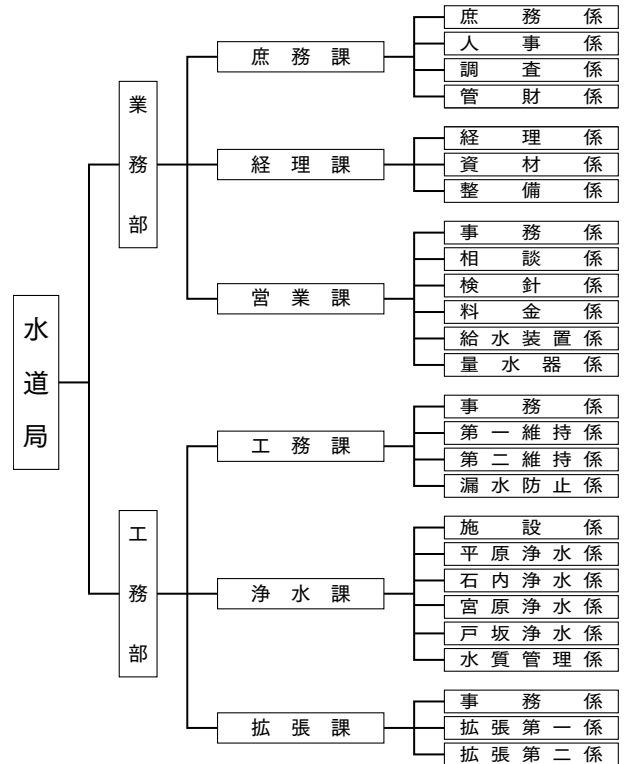
昭和41年7月（2部6課23係1所）



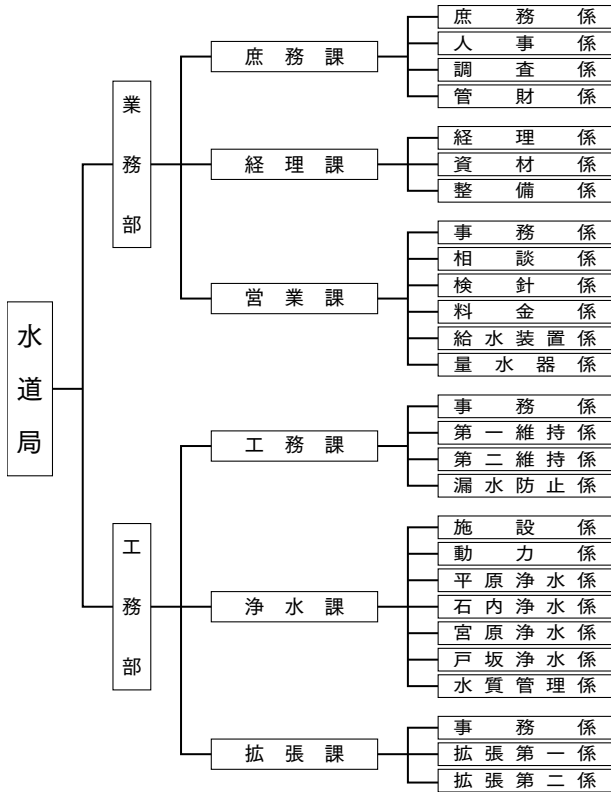
昭和44年4月（2部6課22係）



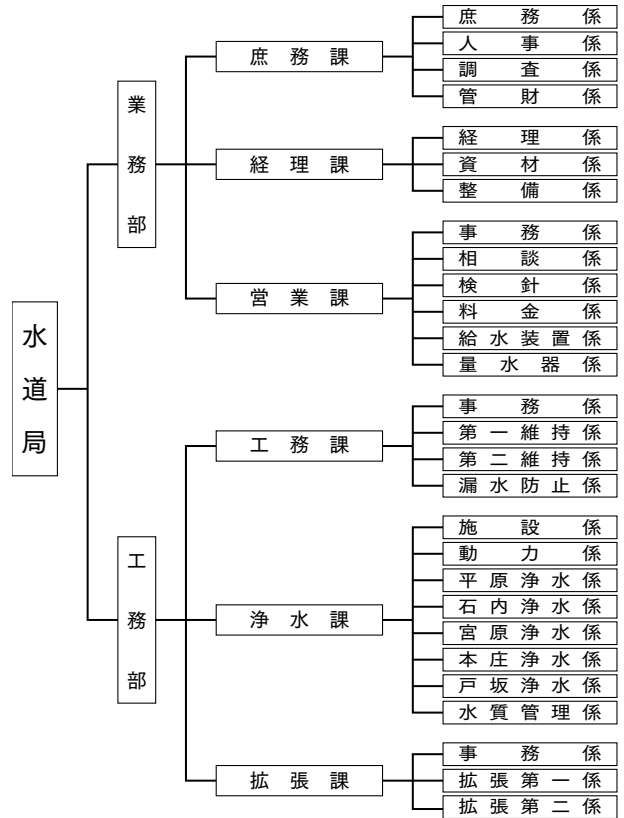
昭和46年4月（2部6課26係）



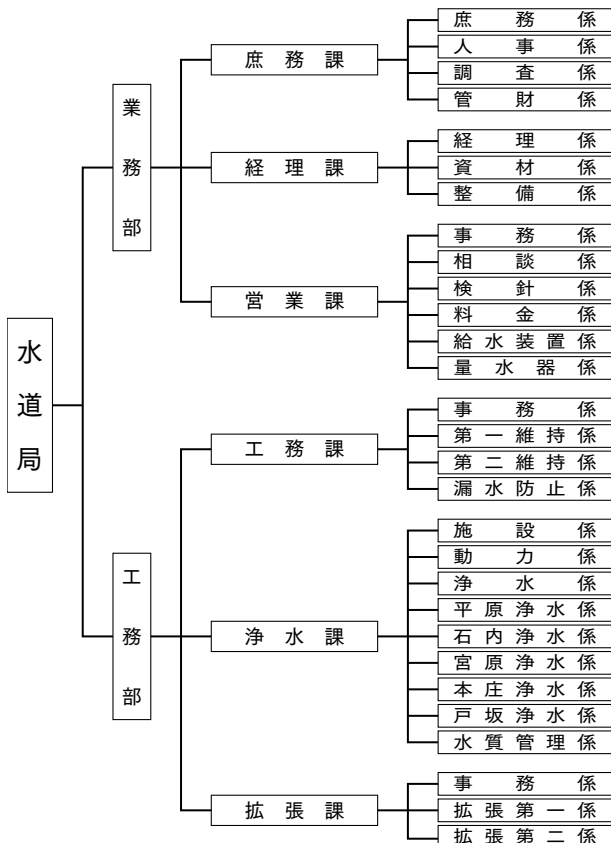
昭和49年4月（2部6課27係）



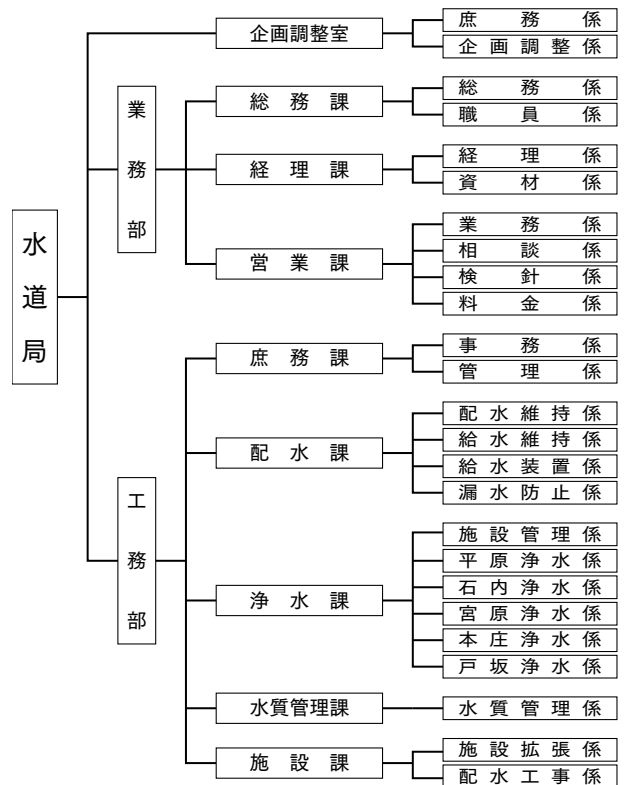
昭和50年4月（2部6課28係）



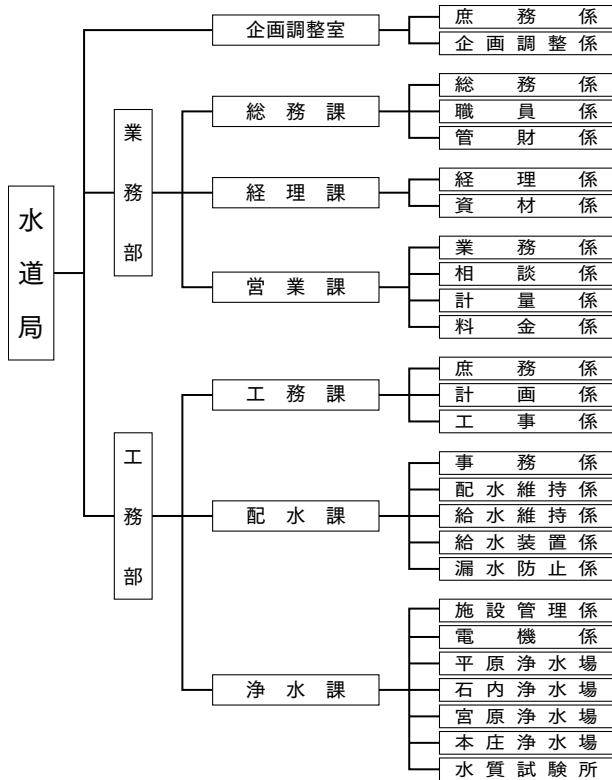
昭和52年4月（2部6課29係）



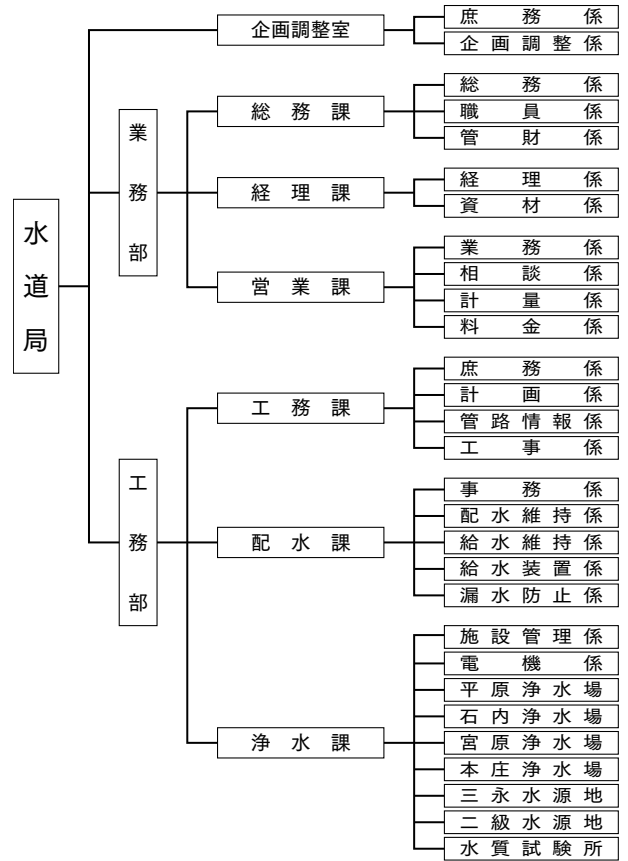
昭和54年4月（2部1室8課25係）



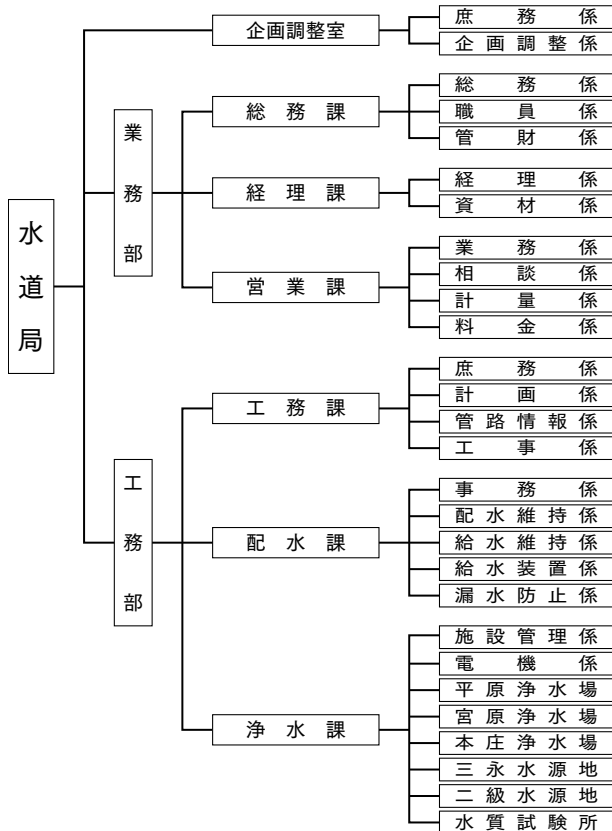
昭和61年4月（2部1室6課26係）



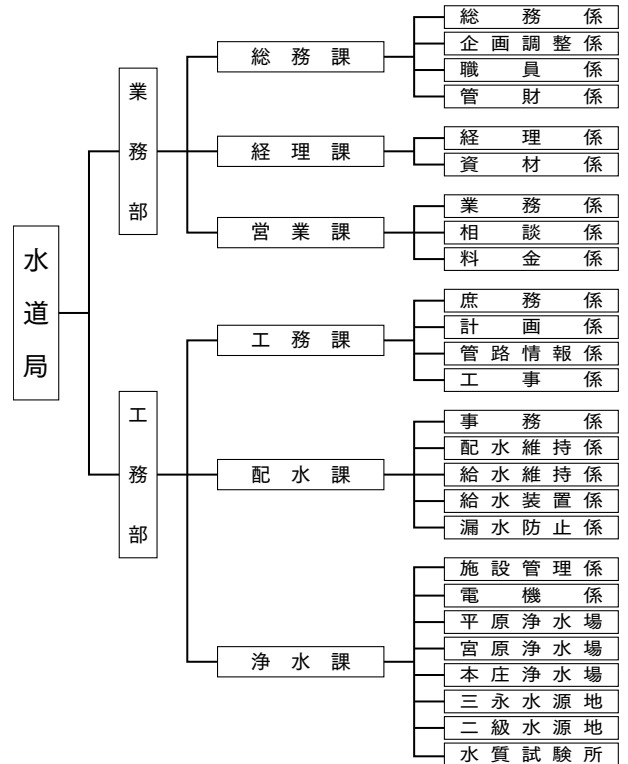
平成4年4月（2部1室6課29係）



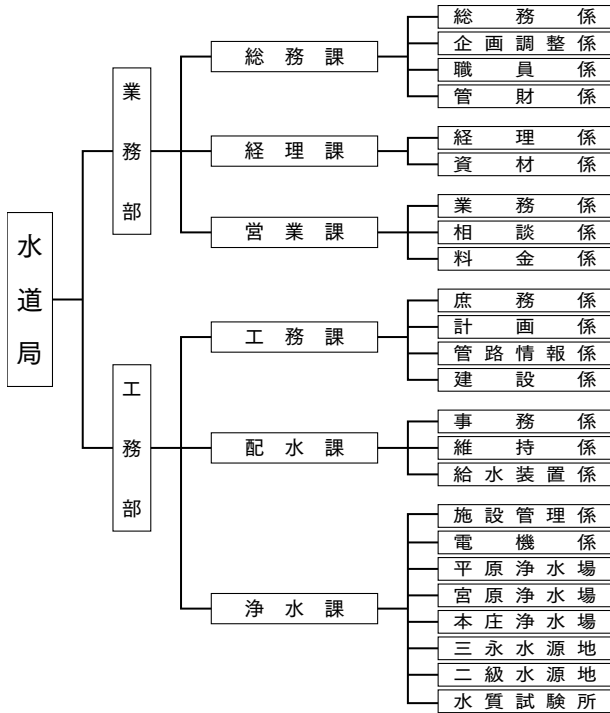
平成9年4月（2部1室6課28係）



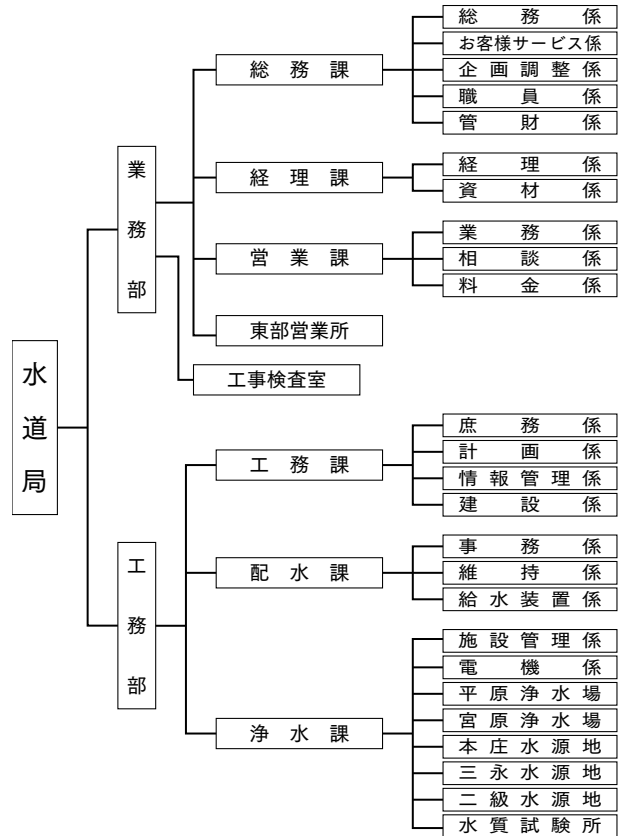
平成13年4月（2部6課26係）



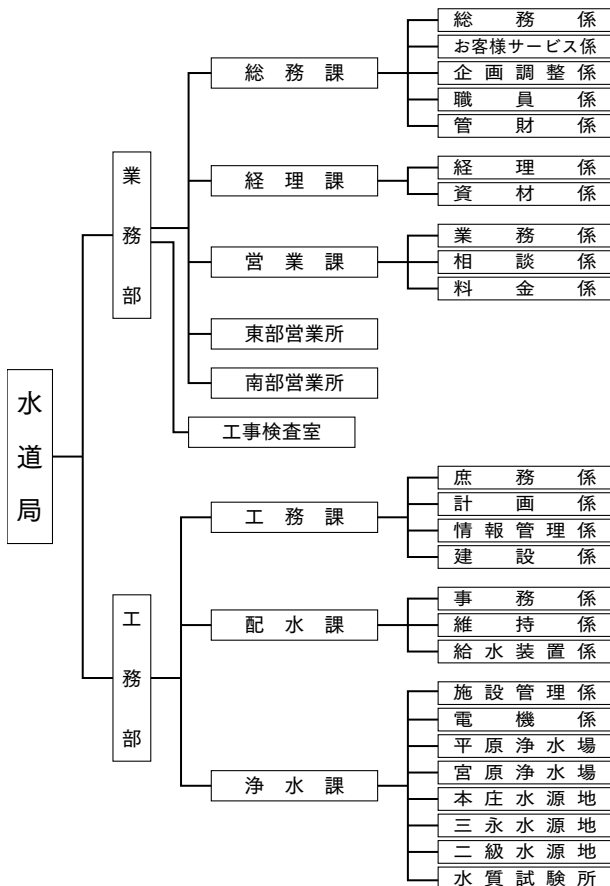
平成14年4月（2部6課24係）



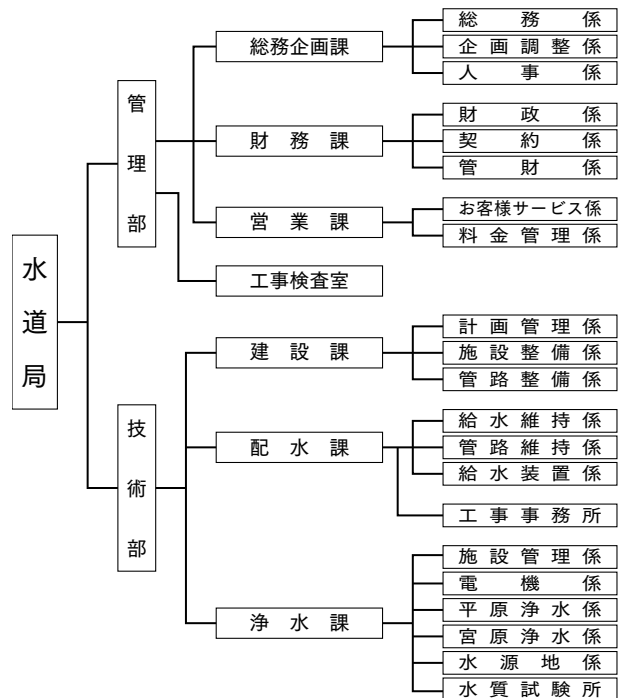
平成16年4月（2部1室6課1営業所25係）



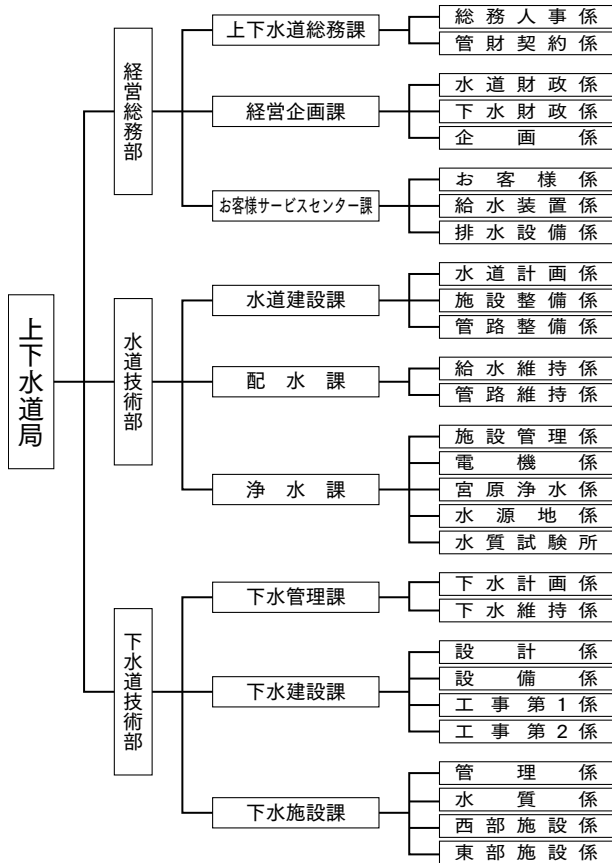
平成17年3月（2部1室6課2営業所25係）



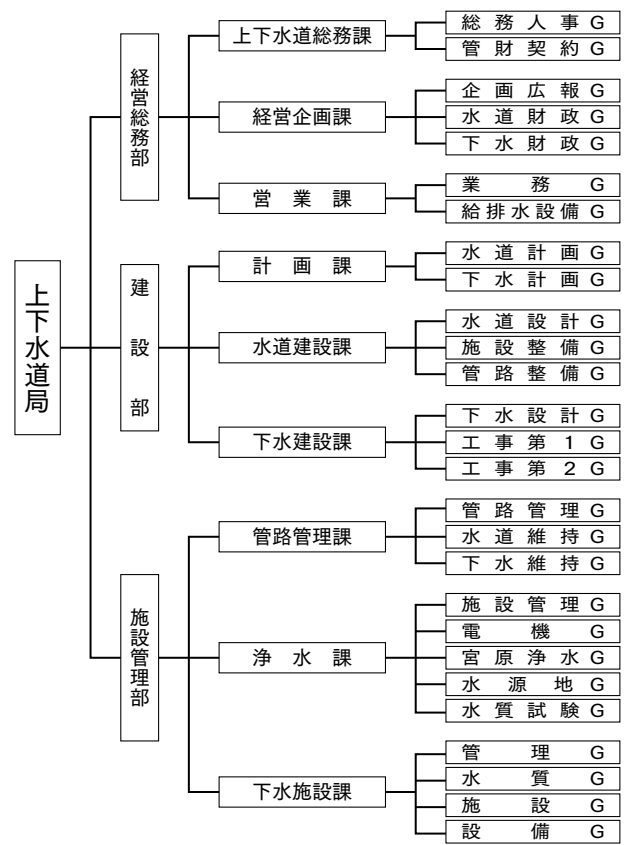
平成21年4月（2部1室6課1所20係）



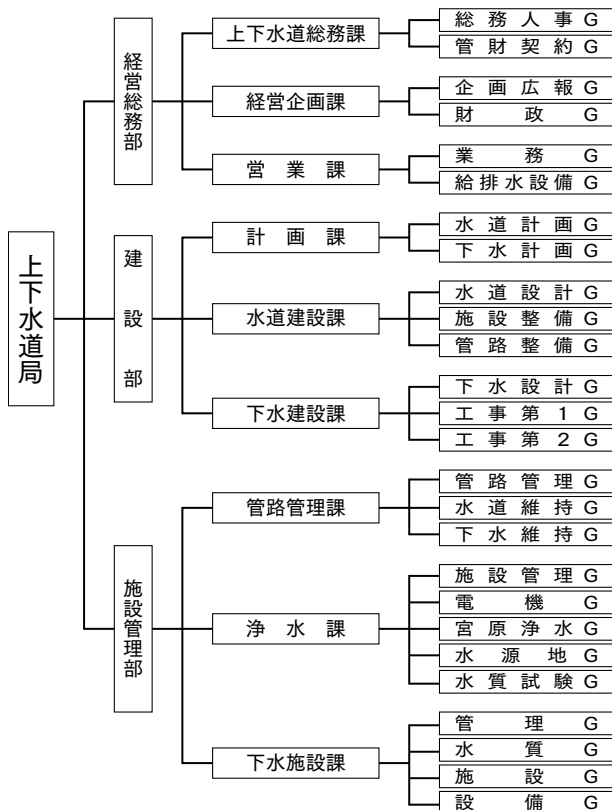
平成25年4月（3部9課1所27係）



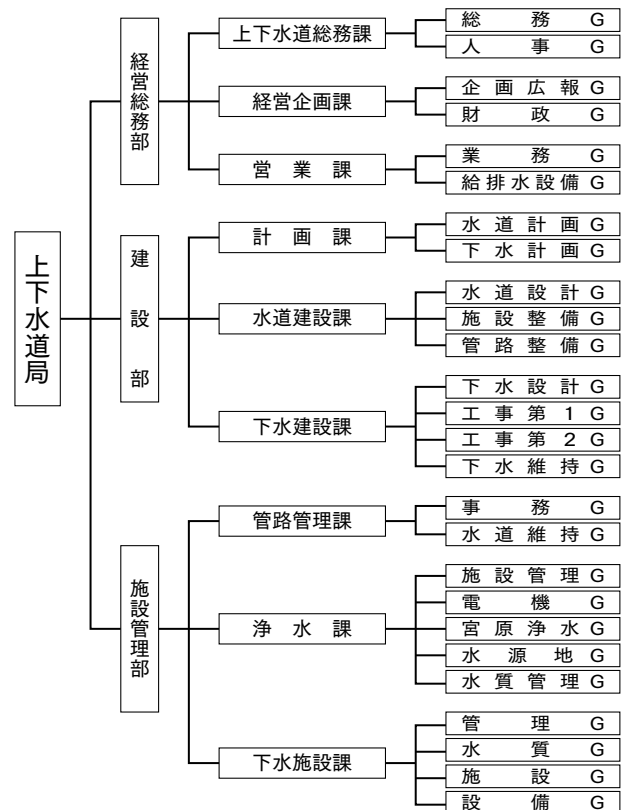
平成27年4月（3部9課27グループ）



平成29年4月（3部9課26グループ）



平成30年4月（3部9課26グループ）



水道料金の変遷

施行月日	内容
大正 6 年12月 5 日	水道料金の徴収制度開始
昭和17年 5 月18日	水道料金の改定
昭和21年 4 月 1 日	水道料金の改定
昭和22年 4 月 1 日	水道料金の改定（量水器設備設置までの定額栓新設）
昭和22年 9 月 1 日	水道料金の改定
昭和23年 7 月 1 日	水道料金の改定（用途に工業用料金を新設）
昭和23年10月 1 日	水道料金の改定
昭和25年 8 月 1 日	水道料金の改定（第 5 種を臨時用と船舶給水用に分割）
昭和26年 4 月 1 日	水道料金の改定
昭和32年 6 月 1 日	水道料金の改定（工業用を原水と浄水に分割）
昭和35年 4 月 1 日	水道料金の改定（量水器設備設置までの定額栓廃止）
昭和38年 4 月 1 日	水道料金の改定（工業用（原水）を廃止）
昭和39年 2 月 1 日	水道料金の改定（船舶給水用（運搬給水）のみ料金改定）
昭和41年 4 月 1 日	水道料金の改定（工業用の廃止，プール用及び夜間給水の新設）
昭和46年10月 1 日	水道料金の改定
昭和49年10月 1 日	水道料金の改定
昭和52年 2 月 1 日	水道料金の改定（共用の廃止）
昭和55年 4 月 1 日	水道料金の改定（船舶用の廃止）
昭和59年 4 月 1 日	水道料金の改定
昭和63年 4 月 1 日	水道料金の改定（一般用の用途別料金体系から口径別料金体系に変更）
平成元年 4 月 1 日	水道料金の改定（消費税の導入のみ）
平成 5 年 4 月 1 日	水道料金の改定
平成 9 年 4 月 1 日	水道料金の改定（消費税率引上げ及び地方消費税導入を含む）
平成26年 4 月 1 日	水道料金の改定（消費税率及び地方消費税の引上げのみ）
平成26年10月 1 日	水道料金の改定

水道料金の変遷

種類		改定期 大正6年12月5日				
		区分	消費水量 定限	1 m ³ 単価	月 額	1 m ³ 超過料
第1種	専 用		9.1 m ³	0.088円	0.800円	0.088円
第2種	共 用	市設供用栓	5.5 m ³	0.055円	0.300円	0.055円
		私設供用栓	5.5 m ³	0.083円	0.450円	0.083円
		第9条但書二 該当スルモノ	7.3 m ³	0.083円	0.600円	0.083円
第3種	官公衛学校、 会社及び営業用		14.6 m ³	0.088円	0.280円	0.088円
第4種	湯屋営業		91.0 m ³	0.044円	4.000円	0.044円
第5種	船舶等		1 m ³	0.150円	—	0.150円

種類		改定期 昭和17年5月18日											
		昭和17年度			昭和18年度			昭和19年度以降			量水器使用料		
区分		消費水量 定限	月 額	1 m ³ 超過料	消費水量 定限	月 額	1 m ³ 超過料	消費水量 定限	月 額	1 m ³ 超過料	種別	1 個月額	
第1種	専 用	10 m ³	1.00円	10.0銭	10 m ³	1.10円	11.0銭	10 m ³	1.20円	12.0銭	13mm	20.0銭	
第2種	共 用	市 設	6 m ³	0.36円	6.0銭	6 m ³	0.39円	6.5銭	6 m ³	0.42円	7.0銭	16mm	30.0銭
		私 設	6 m ³	0.60円	10.0銭	6 m ³	0.66円	11.0銭	6 m ³	0.66円	11.0銭	20mm	40.0銭
		第9条但書 該 当	8 m ³	0.80円	10.0銭	8 m ³	0.88円	11.0銭	8 m ³	0.96円	12.0銭	25mm	500.0銭
第3種	官公衛学校、 会社及び営業用	16 m ³	1.60円	10.0銭	16 m ³	1.76円	11.0銭	16 m ³	1.92円	12.0銭			
第4種	湯屋営業用	100 m ³	5.00円	5.0銭	100 m ³	5.00円	5.0銭	100 m ³	5.00円	5.0銭			
第5種	船舶等臨時	1 m ³	—	20.0銭	1 m ³	—	20.0銭	1 m ³	—	20.0銭			

種類		改定期 昭和21年4月1日		種類		改定期 昭和22年4月1日		昭和22年9月1日		
		基本	超過 (1m ³ につき)			基本	超過 (1m ³ につき)	基本	超過 (1m ³ につき)	
第1種	専用栓 } 連合栓 } 家事用	12 m ³ 3円 60銭	30銭	第1種	専用栓 } 連合栓 } 家事	10 m ³ 10円	1円	10 m ³ 25円	2円 50銭	
第2種	共用栓 家事用	市 設	8 m ³ 1円 20銭	15銭	第2種	共用栓家事用	6 m ³ 3円	50銭	6 m ³ 10円	1円 65銭
		私 設	8 m ³ 1円 60銭	20銭		第3種	官公署学校、病院	20 m ³ 20円	1円	20 m ³ 50円
		第9条但書	10 m ³ 3円	30銭	工 業 用		—	—	—	—
第3種	官 公 署 学 校、 病 院	20 m ³ 6円	30銭	病 院、 寄 席 其 他 営 業 用	20 m ³ 30円	1円 50銭	20 m ³ 75円	3円 75銭		
第4種	湯屋営業	100 m ³ 10円	10銭	第4種	湯屋営業	200 m ³ 160円	80銭	200 m ³ 400円	2円	
第5種	船舶及臨時	1 m ³ 40銭	—	第5種	船舶及臨時	1 m ³ 2円	—	1 m ³ 5円	—	
量水器 設備設置 まで	専用栓連合栓 家事用	1戸5人まで 1戸5人まで1人増す毎に 支栓1栓につき 支栓設けざる浴槽1槽につき 牛馬1頭につき 自動車1台につき	— — — — —				10円 2円 4円 2円 3円 —		25円 5円 10円 5円 7円 50銭 25円	
	共用栓家事用	1戸5人まで 1戸5人まで1人増す毎に 浴槽1槽につき 牛馬1頭につき 自動車1台につき	— — — — —				3円 60銭 1円 50銭 3円 —		10円 2円 3円 75銭 7円 50銭 25円	

種 類		改定期		昭和23年7月1日		昭和23年10月1日		昭和25年8月1日			
		区分		基 本	超過 (1㎡につき)	基 本	超過 (1㎡につき)	基 本		超過 (1㎡につき)	
第1種	専用栓 連合栓	家事用		10㎡ 40円	5円	10㎡ 85円	8円 50銭	同 左			
		共用栓 家事用		6㎡ 24円	4円	6㎡ 51円	8円 50銭				
第2種	官 公 署 学 校 病 院 其 他 営 業	家事用		20㎡ 80円	5円	20㎡ 170円	8円 50銭				
		工 業 用		200㎡ 800円	5円	200㎡ 1,700円	8円 50銭				
第3種	病 院, 寄 席 其 他 営 業 用		20㎡ 120円	8円	20㎡ 255円	12円 50銭					
第4種	湯 屋 営 業		200㎡ 700円	4円	200㎡ 750円	7円 50銭					
第5種	船 舶 及 臨 時		1㎡ 10円	—	1㎡ 20円	—	第5種	臨 時	1㎡ 15円	—	
			—	—	—	—	第6種	船舶給水用 岸壁給水 運搬給水	1㎡ 10円 1㎡ 60円	港外, 夜間, 荒天の場合は 5割以内増徴	
量水器設備設置まで	専用栓連合栓家事用	1戸5人まで		40円	85円	同 左					
		1戸5人まで1人増す毎に		10円	17円						
支栓1栓につき		10円	20円								
支栓設けざる浴槽1槽につき		5円	10円								
牛馬1頭につき		7円 50銭	16円								
自動車1台につき		40円	85円								
共用栓家事用	1戸5人まで		24円	51円							
	1戸5人まで1人増す毎に		6円	10円							
浴槽1槽につき		3円 75銭	8円								
牛馬1頭につき		7円 50銭	16円								
自動車1台につき		40円	85円								

用途及び 種類		改定期		昭和26年4月1日	
		区分		基 本	超過 (1㎡につき)
1	家事用	計量栓	専 用	10㎡ 85円	8円 50銭
			共 用	6㎡ 51円	8円 50銭
		定額栓	専 用	5人 85円	1人増す毎に 17円 支栓1栓につき 20円 支栓設けざる浴槽1槽につき 10円 牛馬豚1頭につき 16円 自動車1台につき 85円
			共 用	5人 51円	1人増す毎に 10円 浴槽1槽につき 8円 牛馬豚1頭につき 16円 自動車1台につき 85円
2	官公署・学校, 病院用	20㎡ 170円	8円 50銭		
3	営 業 用	20㎡ 255円	21㎡ ~ 100㎡	12円 50銭	
			101㎡ ~ 500㎡	12円 20銭	
			501㎡ ~ 1000㎡	11円 90銭	
			1,001㎡ ~ 以上1,000㎡を増す毎に1㎡につき30銭減額	11円 60銭	
4	工 業 用	200㎡ 1,700円	201㎡ ~ 1,000㎡	8円 50銭	
			1,001㎡ ~ 5,000㎡	8円 30銭	
			5,001㎡ ~ 10,000㎡	8円 10銭	
			10,001㎡ ~ 以上10,000㎡を増す毎に1㎡につき20銭減額	7円 90銭	
5	湯 屋 営 業 用	100㎡ 750円	101㎡ ~ 300㎡	7円 50銭	
			301㎡ ~ 500㎡	7円 30銭	
			501㎡ ~	7円 10銭	
6	船 舶 給水用	岸壁給水	1㎡ 10円	—	
		運搬給水	1㎡ 60円	港外, 夜間, 荒天の場合は5割以内増徴	
7	臨 時 用	1㎡ 15円	—		

用途及び種類		改定期		昭和32年6月1日 改定率 13.0%		
		区分	基本	超過 (1㎡につき)		
1	計量栓	専用	10㎡ 100円	10円		
		共用	8㎡ 80円	10円		
	定額栓	専用	5人 100円	20円 24円 12円 20円 100円		
		共用	5人 80円	12円 10円 20円 100円		
2	官署、学校、病院用	10㎡ 100円	11㎡～1,000㎡	10円		
			1,001㎡～	9円 50銭		
3	営業用	10㎡ 100円	11㎡～1,000㎡	10円		
			1,001㎡～	9円 50銭		
4	工業用	浄水	10㎡ 100円	11㎡～1,000㎡	10円	
				1,001㎡～	9円 50銭	
			原水	150,000㎡ 480,000円	150,001㎡～300,000㎡	3円 20銭
	300,001㎡～	3円 5銭				
5	湯屋営業用	10㎡ 100円	9円			
6	船舶給水用	岸壁給水	1㎡ 15円	—		
		運搬給水	1㎡ 60円	勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴 港外1海里を超える毎に1㎡につき15円加算		
7	臨時用	1㎡ 20円	—			

用途		改定期		昭和35年4月1日 改定率 18.8%	
		区分	基本	超過 (1㎡につき)	
一般用	共用	10㎡ 125円	12円 50銭		
		8㎡ 100円	12円 50銭		
公衆浴場用		10㎡ 125円	11円 50銭		
工業用	浄水	10㎡ 125円	11㎡～1,000㎡	12円 50銭	
			1,001㎡～	12円	
工業用	原水	150,000㎡ 540,000円	150,001㎡～300,000㎡	3円 60銭	
			300,001㎡～	3円 45銭	
臨時用		10㎡ 250円	25円		
船舶給水用	岸壁給水	1㎡ 20円	勤務時間外の場合5割増徴		
	運搬給水	1回 50㎡ 4,500円	90円 港外1海里を超える毎に、1㎡につき20円加算する。 勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴		

用途別		改定期		昭和38年4月1日 改定率 43.0%		昭和39年2月1日		
		区分	基本	超過 (1㎡につき)		基本	超過 (1㎡につき)	
一般用	共用	10㎡ 180円	18円		} 同左	} 同左		
		8㎡ 145円	18円					
公衆浴場用		10㎡ 180円	16円 50銭					
工業用		10㎡ 180円	11㎡～1,000㎡	18円				
			1,001㎡～	17円 50銭				
臨時用		10㎡ 350円	35円					
船舶給水用	岸壁給水	1㎡ 30円	勤務時間外の場合5割増徴					
	運搬給水	1回 50㎡ 4,500円	90円	港外1海里を超える毎に1㎡につき20円加算する。 勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴				
			1回 50㎡ 6,000円	120円 港外1海里を超える毎に1㎡につき20円加算する。 勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴				

用途別 区分		改定期 昭和41年4月1日 改定率 39.1%		改定期 昭和46年10月1日 改定率 40.3%			
		基本	超過 (1㎡につき)	基本	超過 (1㎡につき)		
一般用	10㎡	220円	28円	10㎡	280円	41円	
共用	8㎡	175円	28円	8㎡	200円	41円	
公衆浴場用	10㎡	220円	21円	10㎡	280円	25円	
プール用	1㎡	21円	—	1㎡	25円	—	
臨時用	10㎡	440円	50円	10㎡	650円	75円	
船舶給水用	岸壁給水	1㎡	40円	勤務時間外の場合 5割増徴	10㎡	60円	勤務時間外の場合 5割増徴
	運搬給水	1回 50㎡ 6,000円	120円 港外1海里を超える毎に1㎡につき20円加算する。 勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴	1回 50㎡ 9,000円	180円 港外1海里を超える毎に1㎡につき30円加算する。 勤務時間外及び荒天の場合は5割増徴		
夜間給水	1㎡	22円	—	1㎡	31円	—	

用途別 区分		改定期 昭和49年10月1日 改定率 65.8%		改定期 昭和52年2月1日 改定率 25.3%				
		基本	超過 (1㎡につき)	基本	超過 (1㎡につき)			
一般用	8㎡	310円	11㎡～15㎡ 55円 16㎡～20㎡ 60円 21㎡～30㎡ 65円 31㎡～50㎡ 70円	6㎡	250円	7㎡～10㎡ 35円 11㎡～15㎡ 70円 16㎡～20㎡ 75円 21㎡～30㎡ 85円 31㎡～50㎡ 90円 51㎡～100㎡ 100円 101㎡～ 110円		
		10㎡	350円		51㎡～100㎡ 75円 101㎡～ 80円			
	共用	8㎡	200円		41円	—	—	
	公衆浴場用	10㎡	350円		25円	6㎡	250円	31円
	プール用	1㎡	25円		—	1㎡	31円	—
	臨時用	10㎡	1,300円		150円	10㎡	2,000円	230円
	船舶用	1回 50㎡ 18,000円	360円 港外1海里を超える毎に1㎡につき60円加算する。 勤務時間外の場合は5割増徴		1回 50㎡ 27,000円	540円 港外1海里を超える毎に1㎡につき90円加算する。 勤務時間外の場合は5割増徴		
夜間給水	1㎡	60円	—	1㎡	80円	—		

用途別 区分		改定期 昭和55年4月1日 改定率 26.3%		改定期 昭和59年4月1日 改定率 34.9%				
		基本	超過 (1㎡につき)	基本	超過 (1㎡につき)			
一般用	6㎡	330円	7㎡～10㎡ 40円 11㎡～15㎡ 85円 16㎡～20㎡ 95円 21㎡～30㎡ 105円 31㎡～50㎡ 115円 51㎡～100㎡ 125円 101㎡～ 140円	8㎡	480円	11㎡～15㎡ 115円 16㎡～20㎡ 130円 21㎡～30㎡ 145円 31㎡～50㎡ 160円 51㎡～100㎡ 170円 101㎡～ 185円		
		10㎡	660円		50円			
	公衆浴場用	6㎡	330円		39円	10㎡	660円	50円
	プール用	1㎡	39円		—	1㎡	60円	—
	臨時用	10㎡	3,000円		350円	10㎡	3,500円	380円
	船舶用	昭和55年1月廃止						
	夜間給水	1㎡	102円		—	1㎡	130円	—

区 分			改 定 期								
基本料金（1月につき）			昭和63年4月1日 改定率 19.8%								
基本料金（1月につき）			従 量 料 金 （1㎡につき）								
用途	メータの口径	基本水量	料 金	1㎡～ 8㎡	9㎡～ 10㎡	11㎡～ 15㎡	16㎡～ 20㎡	21㎡～ 30㎡	31㎡～ 50㎡	51㎡～ 100㎡	101㎡以上
一 般 用	13 mm	8㎡まで	720円		80円	125円	140円	160円	175円	185円	195円
	20 mm										
	25 mm										
	40 mm		80円								
	50 mm		10,000円	160円							
	75 mm		23,000円	175円							
	100 mm		45,000円								
	150 mm		122,000円	185円							
	200 mm		247,000円	195円							
公衆浴場用	50㎡まで	4,500円									55円
臨時用	10㎡まで	3,900円									400円
夜間給水			8,000㎡まで 8,001㎡以上								150円 195円

(注) 平成元年4月1日から、料金は、上記の表により算定した額に100分の103を乗じて得た金額とする。この場合において、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。

区 分			改 定 期								
基本料金（1月につき）			平成5年4月1日 改定率 19.5%								
基本料金（1月につき）			従 量 料 金 （1㎡につき）								
用途	メータの口径	基本水量	料 金	1㎡～ 8㎡	9㎡～ 10㎡	11㎡～ 15㎡	16㎡～ 20㎡	21㎡～ 30㎡	31㎡～ 50㎡	51㎡～ 100㎡	101㎡以上
一 般 用	13 mm	8㎡まで	880円		105円	155円	170円	190円	205円	215円	225円
	20 mm										
	25 mm										
	40 mm		105円								
	50 mm		12,000円	190円							
	75 mm		28,000円	205円							
	100 mm		55,000円								
	150 mm		147,000円	215円							
	200 mm		291,000円	225円							
公衆浴場用	50㎡まで	5,500円									60円
臨時用	10㎡まで	4,500円									460円
夜間給水			8,000㎡まで 8,001㎡以上								175円 225円

(注) 料金は、上記の表により算定した額に100分の103を乗じて得た金額とする。この場合において、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。

区 分		改 定 期									
		平成9年4月1日 改定率 14.2%									
用 途	基本料金 (1月につき)			従 量 料 金 (1㎡につき)							
	メータの口径	基本水量	料 金	1㎡～ 8㎡	9㎡～ 10㎡	11㎡～ 15㎡	16㎡～ 20㎡	21㎡～ 30㎡	31㎡～ 50㎡	51㎡～ 100㎡	101㎡以上
一 般 用	13 mm	8㎡まで	1,000円		120円	176円	194円	218円	236円	247円	259円
	20 mm										
	25 mm										
	40 mm	4,400円	120円								
	50 mm	13,000円	218円								
	75 mm	30,500円	236円								
	100 mm	60,400円									
	150 mm	161,400円	247円								
200 mm	315,700円	259円									
公衆浴場用	50㎡まで	6,000円									69円
臨時用	10㎡まで	5,100円									525円
夜間給水			8,000㎡まで 8,001㎡以上								200円 259円

(注) 平成9年4月1日から、料金は、上記の表により算定した額に100分の105を乗じて得た金額とする。この場合において、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。

(注) 平成26年4月1日から、料金は、上記の表により算定した額に100分の108を乗じて得た金額とする。この場合において、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。

区 分		改 定 期								
		平成26年10月1日 改定率 10.7%								
用 途	基本料金 (1月につき)		従 量 料 金 (1㎡につき)							
	メータの口径	料 金	1㎡～ 10㎡	11㎡～ 20㎡	21㎡～ 30㎡	31㎡～ 50㎡	51㎡～ 100㎡	101㎡～ 500㎡	501㎡～ 以上	
一 般 用	13 mm	1,040円	20円							
	20 mm	1,080円								
	25 mm	1,120円								
	40 mm	4,600円	160円	220円	250円	260円	275円	280円	285円	
	50 mm	15,000円								
	75 mm	34,500円								
	100 mm	67,000円								
	150 mm	178,600円								
200 mm以上	349,400円									
一般公衆浴場用	6,000円 (50㎡までの水量を含む。)	—					69円			
臨時用	5,640円	40円	580円							
夜間給水			8,000㎡まで 8,001㎡以上							220円 285円

(注) 料金は、上記の表により算定した額に100分の108を乗じて得た金額とする。この場合において、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。

現 在 の 配 水 池

(平成29年10月現在)

水系	配水池名	竣工年月	容量(m ³)
宮原水系	宮原低区配水池	平成25年3月外	19,500
	宮原高区配水池	昭和49年3月外	2,100
	休山隧道配水池	昭和49年7月	20,000
	天応配水池	昭和42年12月	500
	長谷配水池	昭和43年6月	75
	吉浦低区配水池	昭和19年3月	10,000
	西部高区配水池	昭和63年7月	1,000
	吉浦高区配水池	昭和61年10月	200
	仁方低区配水池	昭和25年3月	400
	仁方高区配水池	昭和43年12月	600
	先小倉配水池	昭和53年3月	100
	室瀬配水池	昭和63年3月	4
	冠崎配水池	昭和36年10月	200
	見晴配水池	平成16年3月外	100
宮原水系計	(14か所)	54,779	
旧平原水系	平原低区配水池	平成29年10月	10,000
	平原高区配水池	昭和42年9月外	3,060
	北部高区配水池	昭和41年9月	200
	上平原配水池	平成2年3月外	120
	奥畑配水池	昭和58年12月	10
	西谷配水池	昭和48年3月	100
平原水系計	(6か所)	13,490	
本庄水系	本庄隧道配水池	昭和63年3月	6,000
	本庄配水池	昭和56年3月	2,400
	焼山東部配水池	昭和41年7月外	500
	焼山南部配水池	昭和46年10月	250
	焼山北部高区配水池	平成4年3月	800
	焼山南ハイツ配水池	昭和63年3月	540
	狐城配水池	平成17年3月外	2,500
	郷原第2配水池	平成9年3月	550
	鬼坂配水池	昭和53年3月	140
	宮ヶ迫配水池	平成10年3月	500
	長谷調整池	平成10年3月	100
	郷原第1配水池	平成11年3月	1,000
本庄水系計	(12か所)	15,280	
川尻地区	寺田配水池	昭和31年4月	400
	柳迫第1配水池	昭和46年11月	504
	柳迫第2配水池	昭和56年2月	810
	上畑第1配水池	昭和48年7月	230
	上畑第2配水池	昭和60年4月	204
	小仁方低区配水池	昭和55年2月	280
	小仁方高区1号配水池	昭和55年2月	90
	小仁方高区2号配水池	平成9年3月	135
川尻地区計	(7か所)	2,653	
安浦地区	女子畑配水池(受水場)	平成17年3月	160
	赤向坂配水池(受水場)	昭和59年3月	240
	赤向坂調整池	昭和59年3月	15
	原垣内配水池	平成4年3月外	2,200
	中切配水池	昭和59年3月	500
	亀戸配水池	昭和60年3月	400
	安登配水池	昭和59年3月	300
	下垣内配水池	平成7年3月	21
中畑配水池	平成8年3月	68	
安浦地区計	(9か所)	3,904	

水系	配水池名	竣工年月	容量(m ³)
音戸地区	藤脇配水池	昭和54年3月	1,200
	畑配水池	平成3年6月	660
	新城平配水池	昭和43年3月	600
	南隠渡配水池	平成15年11月	800
	音戸地区計	(4か所)	3,260
倉橋地区	本浦配水池	平成3年3月外	1,630
	室尾配水池	昭和54年3月	335
	大迫配水池	平成6年3月	65
	鹿島配水池	昭和55年3月	162
	須川配水池	昭和54年3月	3
	西宇土配水池	昭和54年3月	5
	大向配水池	昭和55年3月	8
	宇和木調整池	昭和55年3月	106
	倉橋長谷配水池	昭和56年3月	105
	宇和木北部配水池	平成7年3月外	308
江ノ浦配水池	昭和55年3月	92	
倉橋地区計	(11か所)	2,819	
下蒲刈地区	林迫配水池	平成9年3月	450
	新大地蔵配水池	平成10年3月	390
	大地蔵調整池 <small>※平成21年3月改良(躯体除く)</small>	昭和58年3月	25
	大野配水池(受水場)	昭和58年3月	45
下蒲刈地区計	(4か所)	910	
蒲刈地区	向配水池	平成9年3月外	380
	大浦配水池	平成8年3月外	464
	宮盛低区配水池(受水場)	昭和48年3月	126
	宮盛高区配水池	昭和62年3月	20
	田戸配水池	平成8年3月	150
	蒲刈地区計	(5か所)	1,140
豊浜地区	小野浦第1配水池	昭和50年3月外	220
	小野浦第2配水池	昭和50年3月外	48
	内浦配水池	昭和39年3月	73
	大浜配水池	昭和40年3月	51
	山崎低区配水池(受水場)	平成4年3月	128
	山崎高区配水池	昭和49年3月	43
	立花配水池	昭和48年3月	37
	斎島配水池	平成3年3月	50
豊浜地区計	(8か所)	650	
豊地区	大長御手洗配水池	平成9年3月外	780
	大長高区配水池	昭和62年3月	20
	久比配水池	昭和62年3月	262
	沖友配水池	昭和56年3月	150
	三角受水場	昭和51年3月	44
	三角配水池	平成5年3月	104
豊地区計	(6か所)	1,360	

上水道施設 合計	(86か所)	100,245
----------	--------	---------

※ 竣工年月のうち、配水池に複数の構造物がある場合は、最新の構造物の竣工年月を記載

年 表

	呉市水道事業の出来事	呉市の出来事／社会の出来事
明治	19(1886)年	5月 第2海軍区鎮守府の位置を安芸郡呉港に設定
	21(1888)年	12月 呉鎮守府水道着工
	22(1889)年	9月 呉鎮守府水道竣工
	23(1890)年	4月 呉鎮守府水道給水開始
	27(1894)年	2月 大日本帝国憲法公布 7月 呉鎮守府開庁
	28(1895)年	10月 教育勅語発布 7月 日清戦争始まる
	35(1902)年	4月 日清講和条約調印 1月 日英同盟協約調印
	36(1903)年	10月 和庄町・荘山田村・宮原村・二川町が合併し呉市誕生 11月 呉海軍造船廠と呉海軍造兵廠が合併し呉海軍工廠設立 12月 呉線呉～広島間開通
	37(1904)年	2月 日露戦争始まる
	38(1905)年	9月 日露講和条約調印
	41(1908)年	4月 水道課設置
	42(1909)年	10月 呉電気鉄道(株)県内初の市街電車
	44(1911)年	7月 呉鎮守府司令長官に余水分与を請願
	大正	2(1913)年
3(1914)年		6月 第1次世界大戦始まる
4(1915)年		7月 創設工事着工
7(1918)年		3月 創設工事竣工(全国で34番目) 4月 市民給水開始(馴染みの「いなり水」が姿を消す。) 15,000m ³ /日
9(1920)年		1月 国際連盟に常任理事国として加盟
10(1921)年		1月 呉海軍工廠支廠開庁 11月 ワシントン軍縮会議
11(1922)年		3月 全国水平社結成 10月 ワシントン軍縮の第1次職工整理で3,989人退廠
12(1923)年		4月 呉海軍工廠支廠分離独立し、広海軍工廠となる 9月 関東大震災
昭和		3(1928)年
	4(1929)年	3月 第1期拡張工事竣工(宮原高地区の給水を開始)
	6(1931)年	4月 ロンドン軍縮による職工整理で3,914人退廠 9月 満州事変
	7(1932)年	3月 満州国立国 5月 5.15事件
	8(1933)年	2月 国際連盟脱退
	10(1935)年	3月 国防と産業大博覧会開催
	11(1936)年	2月 2.26事件
	12(1937)年	6月 水道部制を施行 7月 日中戦争勃発
	13(1938)年	11月 第2期拡張事業着工
	14(1939)年	4月 国家総動員法公布 10月 国道32号(呉～広島間道路, 現国道31号) 通行開始
	15(1940)年	9月 第2次世界大戦始まる 8月 呉工廠において戦艦「大和」進水式(昭和12年11月起工 昭和16年12月竣工) 9月 日独伊三国同盟
	16(1941)年	4月 呉市に広村・仁方町合併 12月 真珠湾攻撃 太平洋戦争勃発
	17(1942)年	5月 料金改定実施
	18(1943)年	3月 第2期拡張事業竣工 34,500m ³ /日 3月 吉浦町・警固屋町・阿賀町に給水を開始 11月 県管二級ダム完成

	呉市水道事業の出来事	呉市の出来事／社会の出来事
20(1945)年	9月 枕崎台風により水道施設にも被害発生 10月 占領軍進駐, 旧軍港水道の管理運営, 進駐軍給水	7月 B29約100機, 呉市を空襲, 市街の大半を消失 8月 広島・長崎へ原爆投下 8月 ポツダム宣言受諾 降伏 9月 枕崎台風により大災害発生(死者1,154人, 負傷者440人)
21(1946)年	4月 料金改定実施 6月 部制を廃止, 建設局の下に水道課設置	11月 日本国憲法公布
22(1947)年	4月 料金改定実施 4月 石内浄水場築造工事再開 9月 料金改定実施	3月 教育基本法施行 3月 地方自治法公布
23(1948)年	7月 料金改定実施	
25(1950)年		6月 旧軍港市転換法公布 6月 朝鮮戦争始まる 8月 市営二河プールで日米豪交歓水上競技大会開催
26(1951)年	4月 料金改定実施	9月 第6回国民体育大会夏季大会開催 9月 サンフランシスコ平和条約調印 9月 日米安全保障条約締結調印
27(1952)年	10月 地方公営企業法施行に伴い部制を局組織に	5月 海上保安大学の入学式 10月 地方公営企業法施行
28(1953)年	10月 旧軍港市転換法により旧軍港水道施設無償譲受～昭和29年12月	2月 テレビ放送開始 7月 呉市記念日を10月1日と制定
29(1954)年	3月 工業用水道事業:創設工事竣工(58,000m ³ /日) 11月 第3期拡張事業着工	7月 海上自衛隊呉地方隊・呉地方総監部発足 7月 自衛隊発足
31(1956)年		10月 呉市に天応町・昭和村・郷原村合併 10月 日ソ共同宣言 12月 国際連合加盟
32(1957)年	6月 料金改定実施	6月 水道法公布
33(1958)年	3月 工業用水道事業:第1期拡張工事竣工(80,000m ³ /日)	4月 工業用水道事業法公布
35(1960)年	3月 工業用水道事業:第2期拡張工事竣工(110,000m ³ /日) 4月 料金改定実施	1月 日米新安保条約調印
36(1961)年		12月 音戸大橋開通
37(1962)年	3月 第3期拡張工事竣工 68,000m ³ /日 3月 工業用水道事業:第3期拡張工事竣工(130,000m ³ /日) 4月 太田川東部工業用水道設置に関する協定締結 8月 第4期拡張事業着工	
38(1963)年	4月 料金改定実施 6月 焼山地区水道施設竣工, 8月から給水開始 12月 料金改定実施(船舶給水用運搬給水料金)	
39(1964)年		10月 東海道新幹線開通 10月 東京オリンピック開催
40(1965)年	12月 太田川東部工業用水道より呉市へ通水開始(30,000m ³ /日)	6月 日韓基本条約正式調印
41(1966)年	4月 料金改定実施 6月 水道局庁舎完成	
42(1967)年	7月 集中豪雨により大災害発生, 運搬給水実施 10月 濁水による給水制限実施(隔日24時間給水)	4月 入船山記念館開館 7月 42年災発生(集中豪雨などにより死者88人, 負傷者467人) 12月 呉市営電車廃止
45(1970)年	4月 料金調定事務を呉電子計算センターに委託 4月 分担金制度実施	3月 大阪万国博開催 10月 呉線電化開通
46(1971)年	2月 第5期拡張事業第1次事業着工 3月 第5期拡張事業の一部(導・送・浄・配水施設)を県(安芸灘地域水道)との共同施設として建設(維持管理を含む。)することに協定締結 8月 第4期拡張工事竣工 118,000m ³ /日 10月 料金改定実施	
47(1972)年	3月 第5期拡張事業変更第1次事業認可(その1)	8月 札幌冬季オリンピック開催 5月 沖縄日本復帰 9月 日中国交正常化
48(1973)年	8月 濁水による給水制限実施(隔日24時間給水)	石油危機
49(1974)年	7月 県との共同施設, 休山隧道配水池竣工 7月 上水道管理事務の事務委託に関する協定締結(広島県より受託) 10月 料金改定実施(段階別増量料金制度採用)	
50(1975)年		10月 広島東洋カープセ・リーグ初優勝
51(1976)年	3月 本庄浄水場竣工 5月 宮原浄水場の拡張整備工事竣工 141,500m ³ /日	

	呉市水道事業の出来事	呉市の出来事／社会の出来事	
昭和	52(1977)年	2月 異常寒波による水道管凍結破裂事故多発 2月 料金改定実施 5月 第5期拡張事業変更第1次事業認可(その2)	
	53(1978)年	4月 第5期拡張事業で工事を進めていた郷原、昭和一部地区への水道施設工事を、国庫補助を受け無水源地域簡易水道事業として施行 8月 渇水による給水制限実施(3日に1日24時間断水)～9月	8月 日中平和友好条約締結
	54(1979)年	6月 未給水地区(郷原地区)一部給水開始 11月 未給水地区(昭和地区一部)一部給水開始 12月 広島県水道用水供給事業の給水条件等に関する協定締結	
	55(1980)年	1月 船舶給水業務廃止 4月 料金改定実施 11月 未給水地区(郷原、昭和地区一部)工事竣工	
	56(1981)年	2月 異常寒波による水道管凍結破裂事故多発～3月 3月 無水源地域簡易水道事業(補助事業)完了 3月 本庄浄水場増強(4,500m ³ /日)	
	57(1982)年		8月 呉市立美術館開館
	58(1983)年	3月 本庄水源空気揚水筒設置(6基) 3月 第5期拡張事業竣工 141,500m ³ /日 4月 第6期拡張事業着工 7月 広島県水道用水供給事業から浄水の一部受水開始	
	59(1984)年	2月 異常寒波による水道管凍結破裂事故多発 3月 三永水源空気揚水筒設置(9基) 4月 料金改定実施	3月 つばき会館完成
	60(1985)年	5月 「近代水道百選」に三永貯水池、宮原浄水場及び二河水源地が選ばれる	
	61(1986)年	3月 第6期拡張事業計画の変更(一次) 10月 太田川水系太田川における水利使用権利(35,000m ³ /日)の一部(12,000m ³ /日)を広島市へ譲渡 10月 戸坂浄水場廃場	4月 呉女子短期大学開校
63(1988)年	3月 本庄隧道配水池竣工、焼山浄水場廃場 4月 本庄隧道配水池で県用水受水開始 4月 料金改定実施(用途別料金体系を口径別料金体系に変更)	3月 青函トンネル開通 3月 瀬戸大橋開通 4月 ベルリンの壁崩壊	
平成	元(1989)年	4月 料金改定実施(料金等に消費税転嫁) 5月 呉市水道事業等経営審議会設置	4月 広島呉道路の天応～呉間開通 4月 消費税スタート
	2(1990)年		10月 東西ドイツ統一
	3(1991)年	3月 「ホテルの里」開園 5月 第6期拡張事業計画の変更(二次) 9月 台風19号による停電のため断水地区多発	1月 湾岸戦争勃発
	4(1992)年	1月 呉市水道水源保護対策要綱制定 10月 太田川にて薬物流入事故発生	3月 呉ポートピアランドオープン 6月 P K O協力法成立
	5(1993)年	4月 料金改定実施	
	6(1994)年	7月 渇水による減圧給水等実施～10月	9月 呉市と周辺12町が呉地方拠点都市地域に指定
	7(1995)年	1月 阪神・淡路大震災により被災地(神戸市)へ職員派遣～3月 2月 水質試験所完成	1月 阪神・淡路大震災 3月 東京地下鉄サリン事件 4月 呉大学開校
	8(1996)年	3月 広島市と「地震・異常渇水等の災害時における水道水の相互融通に関する協定」を締結	8月 広島呉道路(クレーライン)全線開通 9月 ひろしま国体開幕
	9(1997)年	3月 耐震性貯水槽を中央公園に設置(容量100m ³) 3月 石内浄水場休止 4月 料金改定実施(料金の改定と料金等に消費税の引上げ分及び地方消費税を転嫁)	2月 長野冬季オリンピック開催
	10(1998)年	1月 耐震性貯水槽を広公園に設置(容量100m ³) 4月 公道部分の給水管修繕工事を業務委託(広、仁方、郷原、昭和、天応及び吉浦地区) 10月 「宮原浄水場低区配水池」「平原浄水場低区配水池」「二河水源地取入口」の3施設が文化財登録原簿に登録(登録有形文化財)	
	11(1999)年	2月 国際協力事業団(JICA)から受託した「中東地域上水道維持管理コース」の技術研修を実施(H10～H14年度実施)～3月 5月 「本庄水源堰堤水道施設」が国の重要文化財に指定 6月 集中豪雨により災害発生(水道料金の免除措置実施) 7月 「三永水源堰堤」が文化財登録原簿に登録(登録有形文化財)	6月 集中豪雨による災害発生。死者8人、負傷者5人
	12(2000)年	4月 公道部分の給水管修繕工事を業務委託を全市域に拡大 12月 基本料金の前納制を後納制に変更し、一か月制の検針・集金制度を二か月制の検針・集金制度に統一	11月 特例市(8月30日の政令で指定)になる

平成	呉市水道事業の出来事		呉市の出来事／社会の出来事	
	13(2001)年	3月 芸予地震により災害発生（阿賀・広・仁方地区約21,000世帯が断水） 12月 呉市水道長期基本構想の策定	3月 芸予地震発生、震度5強、死者1人 9月 アメリカ同時多発テロ事件	
14(2002)年	1月 ホームページ開設 4月 直結給水の開始	3月 一般国道185号休山新道開通 5月 日韓サッカーワールドカップ開幕 9月 日朝首脳会談 一部拉致被害者帰国 10月 呉市制施行100周年記念式典・記念祭開催		
15(2003)年	4月 下蒲刈町との合併に伴い、下蒲刈簡易水道事業を地方公営企業法の適用とし事業運営を引継ぐ 9月 本庄浄水場休止	4月 呉市・下蒲刈町合併		
16(2004)年	4月 川尻町との合併に伴い、川尻町水道事業の運営を引継ぐ 7月 東部幹線（φ800）が阿賀南4丁目で漏水事故（阿賀・広・仁方・川尻・下蒲刈地区約28,300世帯が断水） 9月 台風18号により災害発生（中央・阿賀・広・仁方・焼山・下蒲刈地区約4,500世帯が断水）	1月 イラクへ自衛隊派遣 4月 呉市・川尻町合併		
17(2005)年	1月 阿賀南6丁目排水管（φ300）で漏水事故（阿賀・広・仁方・川尻・下蒲刈地区約27,400世帯が断水） 2月 ダム湖百選に本庄貯水池が選定される 3月 音戸町・倉橋町・安浦町との合併に伴い、各町の水道事業の運営を引継ぐ 3月 蒲刈町・豊浜町・豊町との合併に伴い、各町の簡易水道事業を地方公営企業法の適用とし事業運営を引継ぐ 4月 戸坂取水場施設の維持管理業務を水道法上の技術的な権限及び責任を付与して広島県へ委託（第三者委託）	3月 呉市・音戸町・倉橋町・蒲刈町・安浦町・豊浜町・豊町と合併し、新「呉市」誕生 3月 日本国際博覧会（愛知万博） 4月 呉市海事歴史科学館（大和ミュージアム）オープン 10月 郵政民営化		
18(2006)年	3月 呉市水道局経営計画（平成17年度～平成21年度）を策定 8月 水道送水施設で崩落事故が発生（音戸・倉橋・吉浦・天応・中央西部・広・仁方・川尻地区約20,100世帯が断水）			
19(2007)年	1月 第2次呉市水道局経営計画（平成20年度～平成24年度）を策定 3月 呉市水道長期基本構想の改訂	4月 海上自衛隊呉史料館（てつのくじら館）オープン 9月 「財政集中改革宣言」を発表		
20(2008)年	3月 江田島市と「災害時等における水道水の相互応援に関する協定」を締結 3月 水道施設整備事業認可	4月 財政集中改革プログラムがスタート		
21(2009)年	3月 5簡易水道事業の変更認可 4月 検針及び収納等業務を一括して民間業者に委託	5月 裁判員制度施行 5月 新型インフルエンザ流行 9月 民主党へ政権交代		
22(2010)年	4月 財務会計システムを導入 4月 水道の使用及び廃止等の受付、窓口業務、廃止に伴う精算業務を民間業者に委託 10月 水道料金等のコンビニエンスストア収納を導入			
23(2011)年	3月 東日本大震災により被災地（石巻市ほか）へ職員派遣～4月 4月 口座・入金整理業務を民間業者に委託	3月 阿賀マリノ大橋開通 3月 東日本大震災発生		
24(2012)年		3月 呉市交通局廃止 4月 東広島・呉道路開通（阿賀IC～瀬瀬IC） 5月 東京スカイツリー開業 11月 サンフレッチェ広島J1年間総合優勝		
25(2013)年	3月 平原浄水場閉場 4月 宮原浄水場新浄・配水施設 稼働（82,000m ³ /日） 4月 上下水道局発足（水道局と下水道部を上下水道局として組織統合。3部9課1所27係） 4月 呉市上下水道事業経営審議会を設置	3月 第二音戸大橋開通 9月 2020年オリンピック開催地 東京に決定		
26(2014)年	1月 呉市上下水道ビジョン（平成26年度～平成35年度）の策定 3月 呉市上下水道ビジョン前期経営計画（平成26年度～平成30年度）の策定 3月 水安全計画を策定 4月 料金改定実施（消費税及び地方消費税の引上げ） 10月 料金改定実施（平均改定率10.7%）	8月 国内でデング熱流行		
27(2015)年	4月 宮原浄水場等夜間・休日運転管理業務を委託	10月 マイナンバー（個人番号）通知開始 12月 市役所新庁舎完成		
28(2016)年	4月 熊本地震により被災地（熊本市）へ職員派遣 12月 つばき会館へ一部庁舎移転（6課、お客様サービスセンター）	4月 中核市指定 4月 呉市を含む旧軍港四市「日本遺産」に認定 4月 熊本地震発生		
29(2017)年	3月 呉市上下水道事業との統合に伴い、5簡易水道事業を廃止	4月 映画「孤狼の血」の撮影ロケ地として西中央庁舎を使用		
30(2018)年	1月 宮原浄水場新管理棟完成 4月 呉市水道100周年			

呉の水道100年

2018年4月1日 発行

編 集 呉市上下水道局

発 行 呉市上下水道局
〒737-0051 広島県呉市中央6-2-9

印刷・製本 株式会社 ユニックス

