

久留米市水道事業概要

令和3年度

久留米市企業局



久留米市イメージキャラクター

くるっぽ

水道事業に関する基本データ

令和3年度は経営戦略元年です。「お客様に信頼される水道水の供給」の理念のもと、10年先、また100年先を見据え、「安全」「強靱」「持続」を柱とする施策の実施を行っています。

具体的には、老朽化した配水管や浄水施設機器の更新、水道施設耐震化などの対策を講じてきました。

本ページでは、水道事業に関する基本データを下記に示します。

		R1	伸率	R2	伸率	R3
行政区域内人口	人	304,705	△ 0.2	304,079	△ 0.6	302,122
給水区域内人口 A	人	286,881	△ 0.2	286,425	△ 0.6	284,681
給水人口 B	人	275,953	△ 0.0	275,929	△ 0.4	274,772
普及率 B/A	%	96.2	0.1	96.3	0.2	96.5
導送配水管延長	km	1,375	1.3	1,393	0.9	1,406
年間配水量 C	m ³	27,852,685	0.8	28,089,099	△ 1.3	27,730,126
年間有収水量 D	m ³	24,761,182	1.1	25,024,237	△ 0.4	24,919,327
有収率 D/C	%	88.9	0.2	89.1	0.9	89.9



放光寺浄水場



石垣配水池

水道事業の主な取組み

【持続】水道事業の基盤強化及び広域化

1 経営効率化の推進（収納率向上への取組み）

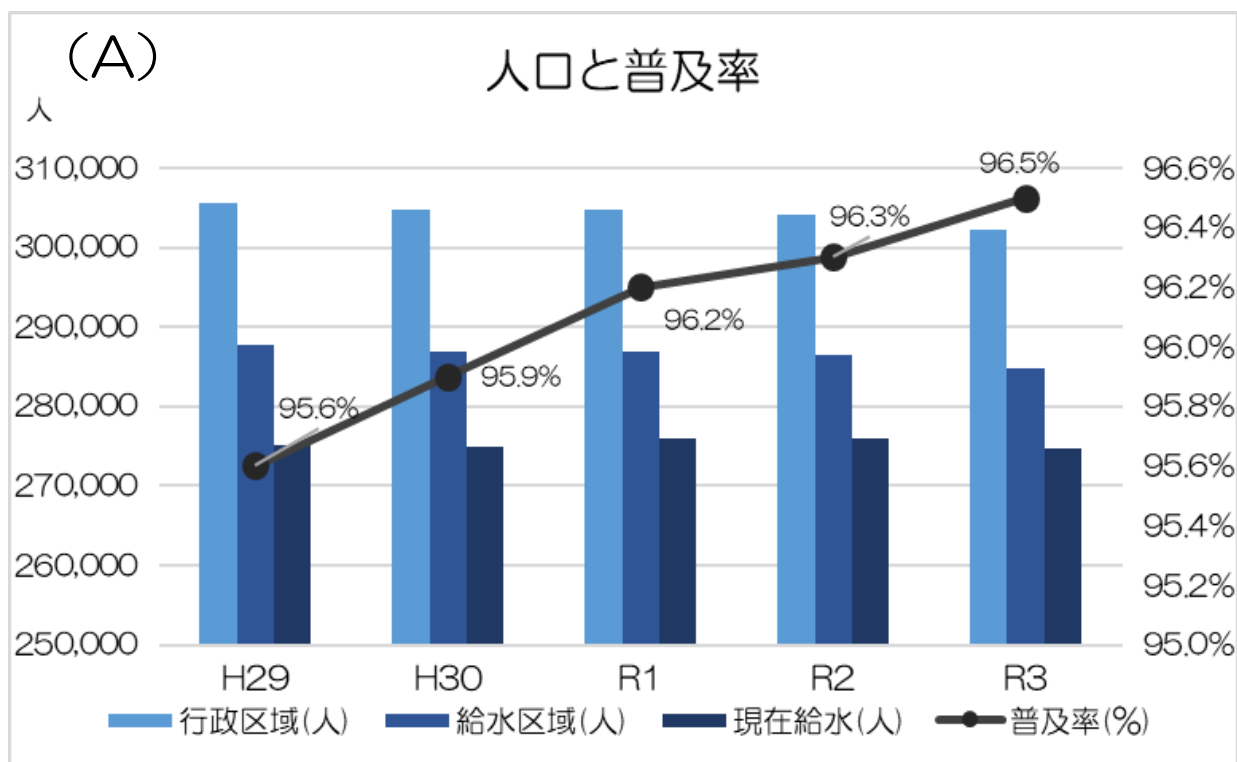
（概要）

少子高齢化による人口減少や世帯構成の変化、ライフスタイルの変化、さらには節水意識の浸透および節水機器の普及などにより、水需要を取り巻く環境は大きく変化しております。

久留米市では、人口は減少傾向にあるものの、核家族化や単身世帯の増加により、給水戸数は増加傾向です。一方、水需要の変化などから、1戸あたりの給水量は近年減少傾向にあります。

また、大口径の大口需要家では、水道水と地下水併用などの増加により、水道料金収入が減少傾向にあります。

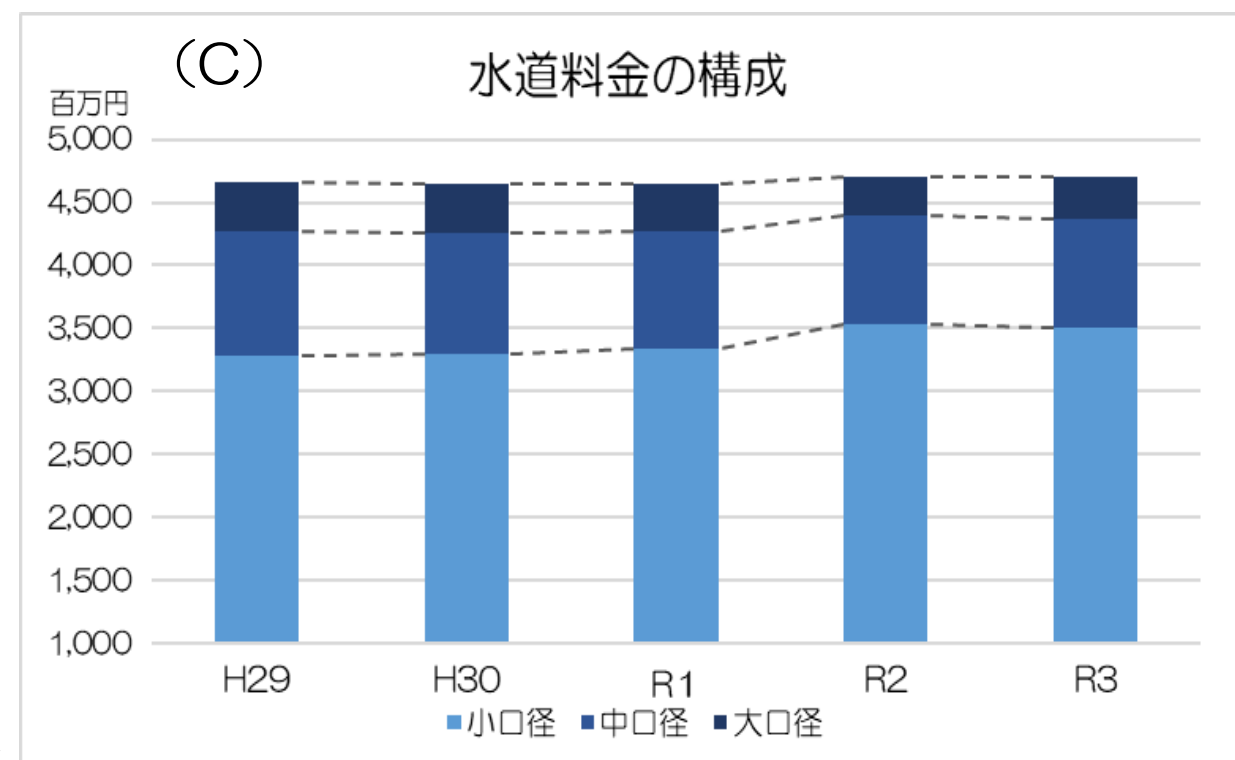
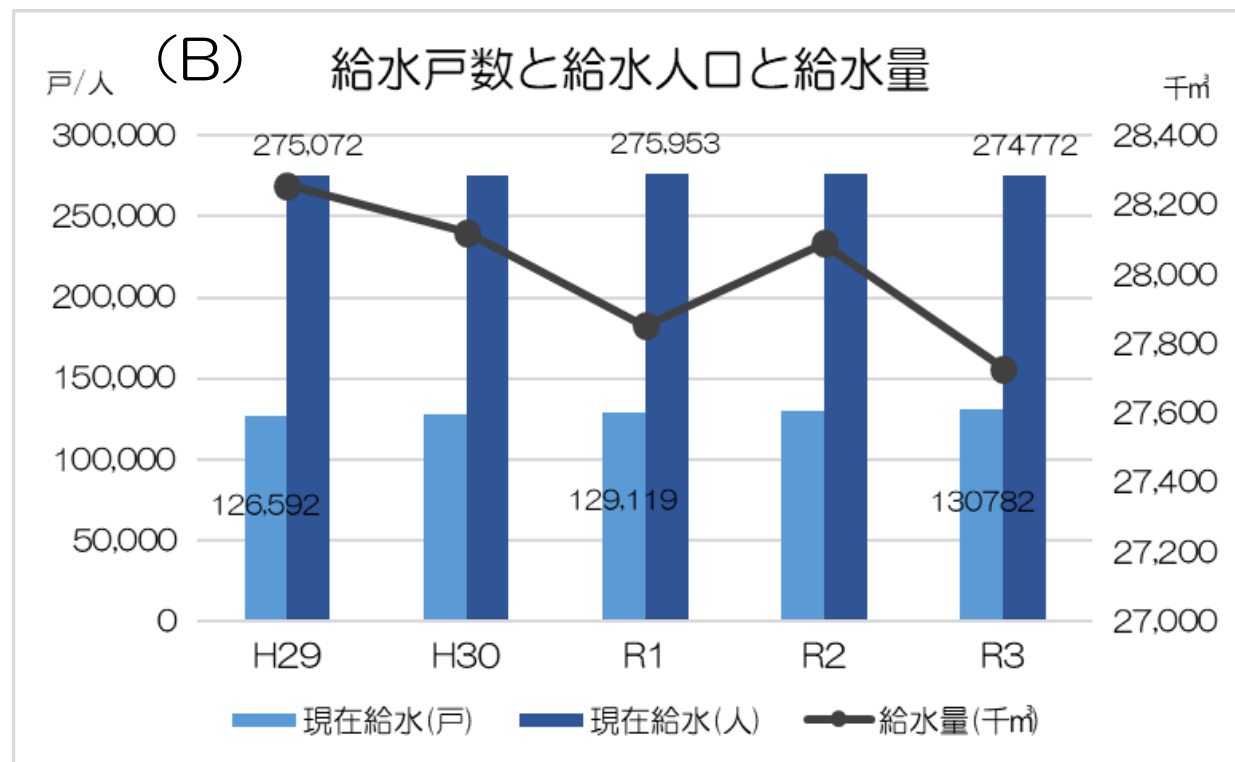
令和3年度においては、令和2年度に引き続き新型コロナウイルス感染症の影響による巣ごもり需要により、小口径の使用が高止まりしたことから、水道料金はほぼ横ばいとなっております。



(A) 行政人口は平成29年度以降減少傾向ですが、給水区域人口への影響は大きくは出ていません。

(B) 給水人口は微減傾向ですが、接続戸数は単身世帯の増により増加しています。

(C) 水道料金の構成でも、単身世帯増により小口径は増加傾向です。一方、大口径・中口径を使用する企業では減少傾向が続いています。料金収入全体は、巣ごもり需要により横ばい傾向です。



（令和3年度の取組み）

・滞納整理の徹底

滞納者は月平均で約758件でした。この対策として電話催告や督促状の送付等を行い、納付困難者には随時相談に応じ、支払いの誓約をしております。

・収納率向上の取組み

納期内収納率は現在99%を超えていますが、この収納率を維持していくために、口座振替への加入促進や、使用者の収納手段を拡充し利便性向上を図る必要があります。令和3年度は、昨年度に引き続き、新規口座振替キャンペーンを実施することで口座振替への加入促進を図りました。また、令和4年2月より、スマートフォン決済アプリ（PayPay、LINEPay）での支払いを開始し、キャッシュレス決済の収納手段の拡充に努めました。

【安全】水道利用の促進

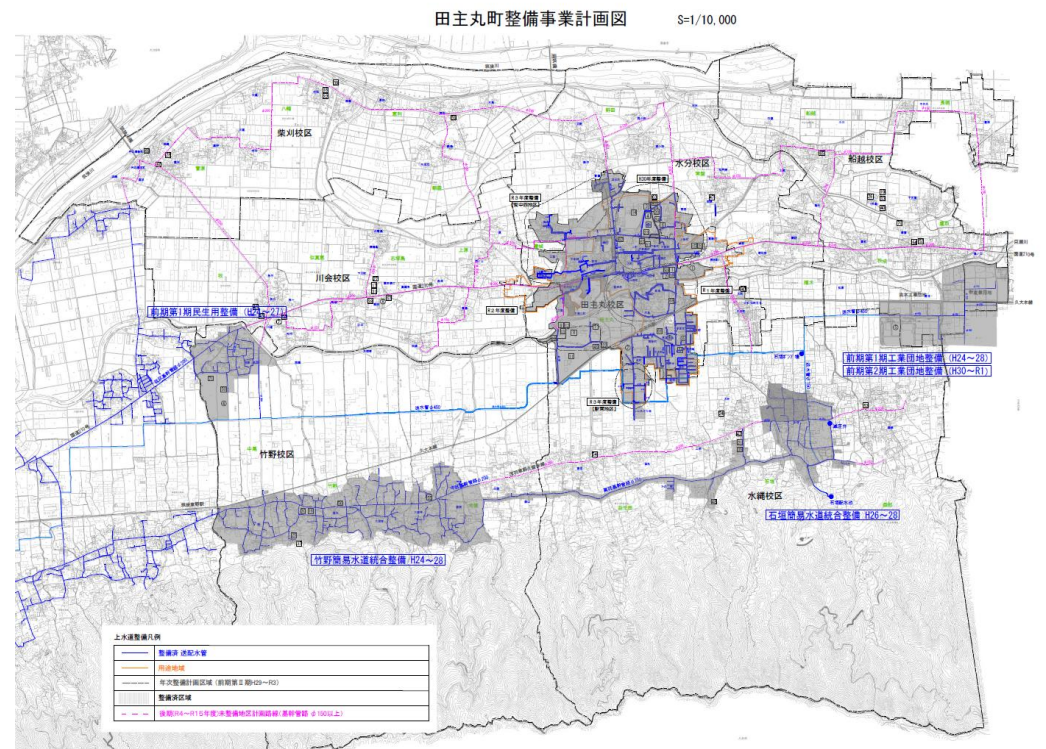
2 田主丸地区への水道の普及

田主丸地区水道整備事業：（予算）2億10百万円 （決算）2億7百万円

（概要）

田主丸地区の水道整備事業は、合併前の計画を継承して、平成20年8月に新産業団地まで含めて水道事業認可を取得し、令和15年度までの計画期間で実施しています。平成28年度までに簡易水道を上水道へ統合し、現在は田主丸町の人口密集地区に水道管網整備を行っています。

令和3年度末で対象世帯数7,217戸のうち3,440戸の世帯が給水区域になりました。一方、実際に接続した世帯は整備済区域戸数の27.6%にあたる950戸で、極めて低い利用状況です。



		全体計画	令和3年度までの実績
1	事業期間	平成20年度～令和15年度	—
2	事業区域	田主丸地区全域 及び うきは市の一部（新産業団地）	—
3	管路延長	L=201.0km（送水管16.7km+配水管 184.3km）	L=78.3km（送水管16.3km+配水管62km）
4	事業費	131億7,000万円	64億8,308万円

（令和3年度の取り組み）

水分地区、田主丸地区、水縄地区及び整備区域において2,880mの布設延長を行い計画の128%延長しましたが、接続可能世帯381戸のうち接続世帯は45戸と著しく接続率が低い状況となっています。

補足

田主丸地区の捨て水への対応

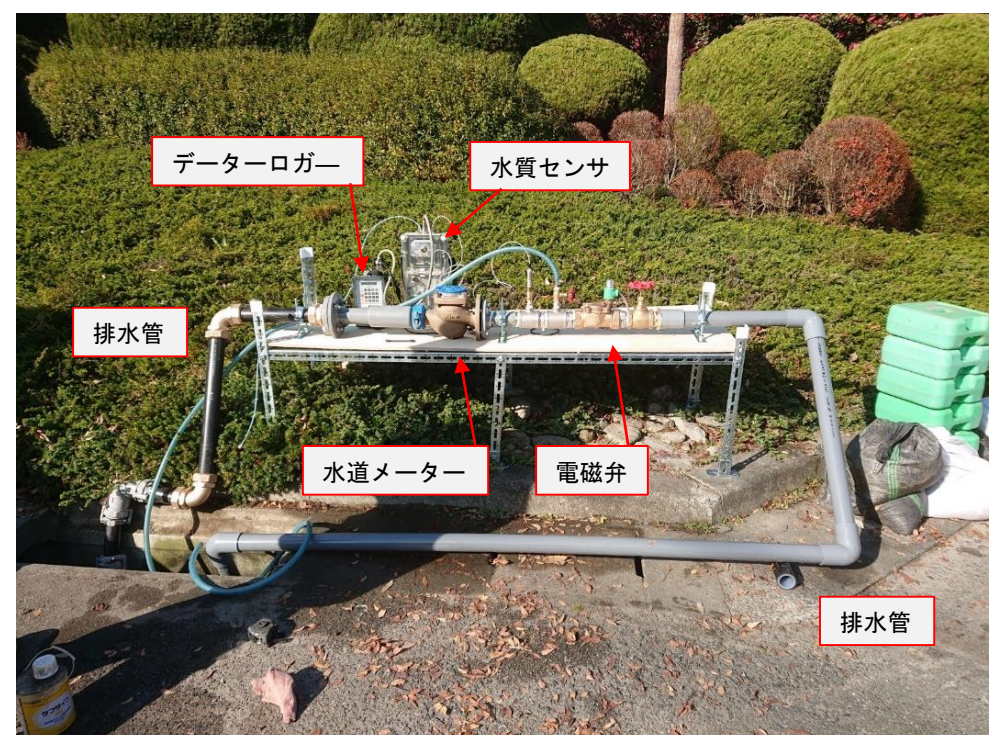
（概要）

田主丸地区は、水道使用率が低く、使用されない水が滞留するため、水質保全のための塩素が抜けやすい状況にあります。この水質の基準を保つために、年間482,560m³を「捨て水」として排水せざるを得ない状況です。

（対策）

「捨て水」の実績は、令和2年度の459,751m³に対し、令和3年度は482,560m³の排水状況となっており、5%増加しました。

このような状態を改善するために「田主丸地区捨て水対策会議」を設置し、捨て水を抑制する方策について検討を行っています。また、（仮称）残留塩素濃度確保システムを試行的に設置し、性能や効果について検証を行っているところです。



【強靱】防災・減災対策の推進

3 災害に強い管路への更新（配水本管耐震化）

配水本管更新事業：（予算）0円 ※R3は計画調整期間

（概要）

平成16年度に厚生労働省が提示した「水道ビジョン」に従い、老朽化した配水本管の耐震化を推進しています。

基幹管路は、北部配水本管、南部配水本管及び中部配水本管がありますが、古いものは90年以上経過し、耐震性能が不足していました。そのため配水本管の更新に取り組んでおり、平成25年度に南部配水本管の一部（計画延長6.5kmのうちの4.5km）と、令和2年度に北部配水本管の全区間（3.95km）が完了しています。現在、耐震適合率は52.3%です。



（令和3年度の取り組み）

更新に伴い廃止した既設管について、管の腐食等による道路陥没を防ぐため、管内に流動化処理土を充填し、北部配水本管0.9kmの閉塞を行いました。

【強靱】防災・減災対策の推進

4 災害に強い管路への更新（ビニル製配水管を更新）

配水本管更新事業：（予算）3億5百万円 （決算）3億円

（概要）

ビニル製配水管は、経済性や施工性に優れていたことから、平成11年まで総延長約403kmの布設を行ってきました。しかしながら劣化が進んでおり、耐震性の課題に加え、漏水の原因の約7割を占める状況です。

そのため、平成26年度に更新計画（H27～R20）を策定し、漏水による被害が大きくなりやすい管口径φ75mm以上から優先的にダクタイル鋳鉄管等へ更新する方針を定めました。事業は平成27年度から着手しており、令和3年度までに37.6kmを更新（更新率19.2%）、有収率の向上にも寄与しています。

本事業は、更新に多大な費用と長い期間を要します。令和20年度完了を目標として、計画的に事業を進めていきます。



（令和3年度の取り組み）

約2.9kmを更新しましたが、経営戦略の取組指標である20.8%と比較すると、事業の進捗が遅れている状況です。近年は、資材単価及び労務単価の上昇などが続いており、当初計画より整備延長を縮小しながら事業推進を図らなければならない課題があります。

補足

水管橋の点検

(概要)

令和元年度に厚生労働省が策定したガイドラインに基づき、令和2年度に水管橋5ヵ年計画（R3～R7）を策定し、計画的に水管橋の定期点検を行っています。

令和3年10月3日の和歌山市六十谷水管橋の破損事故を受け、重要な管路において、定期点検で詳細な確認が出来ていない水管橋をドローンや橋梁点検車を活用し、近傍での調査を実施して、水道管、補剛部材、吊金具、塗装等の劣化度合いを調査しました。

点検結果を基に、劣化診断および評価を行い、水管橋の健全度を評価し、修繕や更新の必要性を判断していきます。

(対応)

令和3年度にドローンや橋梁点検車による緊急調査を11橋実施しました（費用：9,114千円）。点検の結果、宮ノ陣橋の管本体の腐食、日道橋の空気弁の漏水が発見され、またその他の水管橋で発錆が見られたものの、構造的に問題はありませんでした。日道橋については補修を行い、宮ノ陣橋については令和4年度に補修し、さらに新たなバックアップ管路の整備を行います。



【強靱】防災・減災対策の推進

5 浄水施設等の耐震化・更新

浄水施設整備事業：（予算）13億99百万円 （決算）10億82百万円

(概要)

太郎原取水場や放光寺浄水場などの施設は、建設当時の計画に沿って順次建設してきました。経過年数や老朽化の進行度合いがそれぞれの構造物・設備により異なっているため、設備投資計画を策定し、計画的に順次、更新に努めています。

なお、本市の水道普及率は96.5%に達しています。従来の水道の拡張整備を前提とした時代から、既存の水道基盤を維持管理していく時代へと移行しつつあり、アセットマネジメントに基づく取組推進が重要と考えています。

(令和3年度の取り組み)

施設整備事業として放光寺浄水場施設改修工事（事業費：1,013,135千円）、太郎原取水場施設改修工事（事業費：57,576千円）を実施し、浄水施設の施設整備に努めました。



放光寺浄水場監視制御システム更新工事

【持続】水道事業の「見える化」の推進

6

分かりやすい広報の実施（オンライン上下水道Webフェア、給水スポット等）

上下水道フェア事業：（予算）2百万円 （決算）1百万円
広報事業：（予算）8百万円 （決算）2百万円

（概要）

料金収入を主な財源として経営している公営企業においては、お客様に各種情報を積極的に提供し、事業の理解をいただくことと、より一層の利用を図ることが大切です。この手段として広報活動は重要な取り組みと考えています。

ホームページや広報誌（久留米の水だより）等の情報伝達媒体の活用及び各種イベントの開催や参加を通じて情報提供を図っています。

（令和3年度の取り組み）

・オンライン上下水道フェア

コロナ禍であることから、感染症対策のため現地開催は行わず、オンライン上下水道フェアを市HP上で開催しました。

・給水スポットの設置準備

水道の安全性や美味しさなどを体感し、久留米市で作る浄水に関心を持ってもらうことを目的として、給水スポットの設置します（令和4年10月設置）。令和3年度は、設置場所の選定やデザインの作成を行いました。

・広報誌のリニューアル

「久留米の水だより（広報誌）」のデザインリニューアルを実施しました。

