

日上市上下水道事業経営戦略

～質の高い上下水道サービス提供と継続のために～

日上市企業局では、上下水道事業の安定的なサービス提供を継続するため、各種計画に基づき様々な取組を実施してきました。一方で、人口減少などによる上下水道料金収入の減少や、施設の老朽化に伴う更新費用の増大など、上下水道事業をめぐる経営環境はとて厳しい状況を迎えています。

そこで、将来にわたり安全・安心なサービスを提供し続けていくため、本市上下水道事業の投資・財政計画と経営基盤強化の取組を踏まえた中長期的な基本計画となる「日上市上下水道事業経営戦略～質の高い上下水道サービス提供と継続のために～」を策定しました。

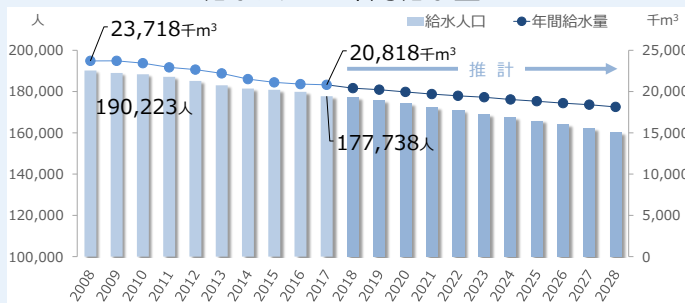
この計画は、2019年度から2028年度までの10年間を計画期間としています。



水道事業

現状と課題

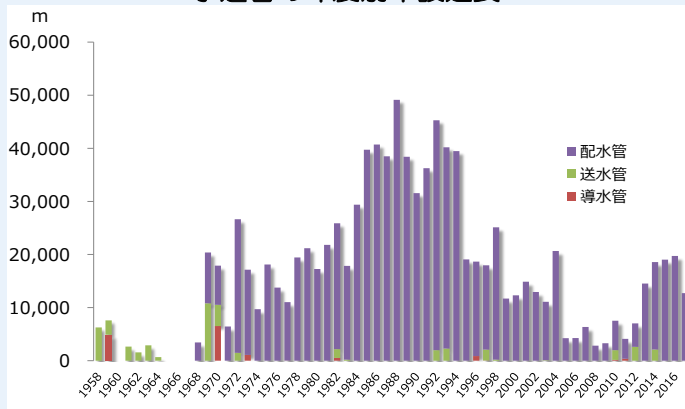
給水人口と年間給水量



給水人口や給水量が減っちゃうんだね

人口減少等に伴い、給水人口も給水量も減少傾向にあります。また、水道料金は、使用水量に基づいて算定されるので、料金収入も減少が見込まれます。

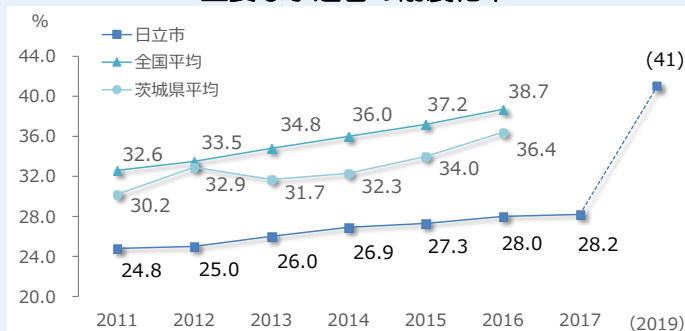
水道管の年度別布設延長



水道管や施設が古くなっていくね！

水道管の耐用年数は、40年～60年です。耐用年数を越えた水道管も多くなっており、老朽化が進んでいます。浄水場などの施設も、今後、耐用年数を迎える施設が増えていき、更新費用も大きく増加する見込みです。

主要な水道管の耐震化率



地震に強い水道管や施設を作らないと！

日上市の主要な水道管の耐震化率は、30%程度で、早急な耐震化が必要となっています。管路更新に合わせて順次、耐震性能のある管種への更新を行っており、2019年度末には、41%になる見込みです。

(出典)公益社団法人日本水道協会「水道統計」(各年度)

収入・支出の見込み

単位：百万円

区分	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
収入	6,308	6,983	6,554	6,660	6,153	5,546	4,476	3,169	2,419	4,178
支出	4,887	5,787	5,675	5,985	5,773	5,509	4,736	4,021	3,743	6,276
資金残高	1,421	1,196	879	675	380	37	△260	△852	△1,324	△2,098

水道料金収入の減少や施設の更新工事の増加により、2025年度以降、財政状況は厳しくなる見込みです。

■今後の取組

基本方針：経営基盤の強化と健全な経営の推進に向けて	
効率的な組織の整備	これまでも組織のスリム化や人員の削減に努めてきましたが、今後も事務事業の見直し、ICTの活用、更なる業務委託導入の検討など、より効率的な組織体制や人員配置に努めます。
技術継承と人材育成	職員が持つ技術・ノウハウのマニュアル化や他市町村の先進的取組の研究、取り入れ等、より一層、技術の継承と人材育成の充実・強化を図ります。
広域化の推進	事務の共同化などについて段階的に検討するとともに、県との連携の可能性についても選択肢の一つとして検討します。
民間の資金・ノウハウの活用等	検針事務や収納事務等については、民間事業者等への業務委託を検討します。浄水場における更なる民間活用については、慎重に検討します。
料金改定	資金不足が見込まれる前年の2024年度までには、将来の設備更新に必要な財源としての資産維持費を適切に見込んだ料金の改定について検討します。
水源の保全	海水（塩分）遡上対策として、2028年度以降に原水貯水池の増設等を検討するとともに、引き続き久慈川流域市町村等と協力した水源保全活動に努めます。
情報の提供・広報啓発活動	水道フェアなどのイベント活動や、フェイスブック・ホームページ・広報紙など、様々な手法による広報活動の充実に努めます。
施設・設備の統廃合、合理化	人口減少等による給水量減少のため、ポンプ場の統合、森山浄水場のダウンサイジング、管路の口径見直し等を検討し、更なる合理化を進めます。
予防保全型維持管理	計画的な点検・調査による予防保全、稼働時間による時間計画保全を行います。
その他の経営基盤強化	事業資金の借入条件の見直し、情報通信技術の活用、電力使用量の削減、有収率の向上、基金の造成等について検討します。
基本方針：安全・安心でおいしい水の供給に向けて	
水質管理体制の強化	浄水処理技術に関する調査研究のほか、更なる水質管理体制の強化に努めます。
住民との連携	災害時等にスムーズに給水を行えるよう、各コミュニティ等と連携して対応します。
基本方針：災害に強い水道の確立に向けて	
防災対策の充実	2028年度までに主要管路の耐震化率を50%にすることを目標に、耐震化工事を進めます。
危機管理等の体制整備	防災訓練の実施や各種マニュアルの充実に努めるとともに、災害時にも適切に事業を継続するため、水道事業BCP（業務継続計画）の策定も検討します。
老朽化施設の改築・更新	予防保全と長寿命化の取組を基本に、老朽化施設の改築・更新を計画的に進め、災害に強い水道の確立と有収率の向上に取り組みます。



技術継承研修



上下水道フェア



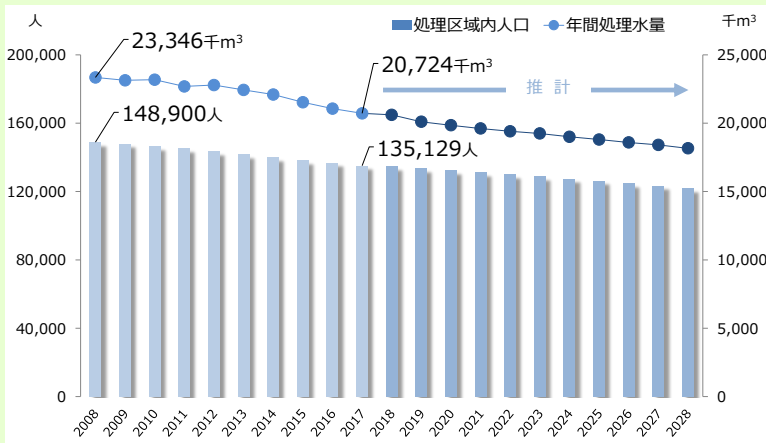
ポンプ設備点検

下水道事業

※本計画では、日立・高萩広域公共下水道事業の処理区域を除きます。

■現状と課題

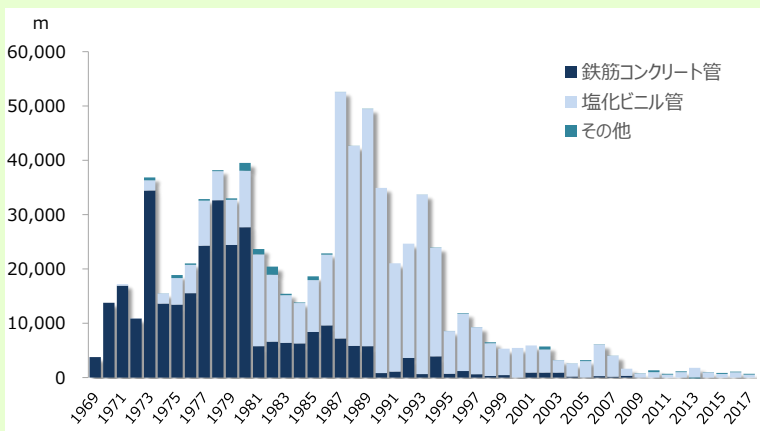
処理区域内人口と年間処理水量



下水道の処理区域内の人口や処理水量が減っちゃうんだね

人口減少等に伴い、処理区域内の人口も処理水量も減少傾向にあります。
また、下水道使用料は、使用水量に基づいて算定されるので、使用料収入も減少が見込まれます。

下水道管の年度別布設延長



下水道管や施設が古くなっていくね！



下水道管の耐用年数は50年であり、これから順次、耐用年数を迎えます。
池の川処理場やポンプ場などの施設は、整備から40年以上を経過しているものもあり、老朽化対策が必要となります。

下水道管、施設の耐震化率 (%)

区分	2013年	2014年	2015年	2016年	2017年
管渠耐震化率	4.34	5.22	7.82	11.42	13.18
処理施設耐震化率	—	—	—	11.1	11.1

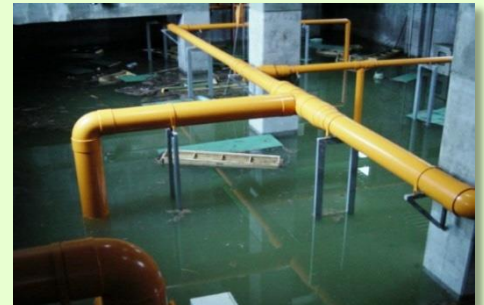


地震や津波に強い下水道管や施設を作らないと！

東日本大震災では、液状化によるマンホールの浮上や処理場施設の一部損壊、津波による中継ポンプ場の電気制御室への浸水等が発生しました。
今後も効率的、計画的な耐震化事業を進める必要があります。



滑川中継ポンプ場圧送管破断修理



河原子中継ポンプ場電気室浸水

■収入・支出の見込み

単位：百万円

区分	2019年	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年
収入	4,024	4,652	4,374	4,548	4,286	3,604	3,936	3,933	4,291	4,305
支出	4,024	4,652	4,374	4,548	4,286	3,553	3,827	3,867	4,286	4,305
資金残高	0	0	0	0	0	51	109	66	5	0

下水道事業では、資金不足となる場合、市の会計から補てんするため、資金残高は0になります。

■今後の取組

基本方針：下水道の運営基盤の改善に向けて	
効率的な組織の整備	水道事業と同様、事務事業の見直し、ICTの活用、更なる業務委託導入の検討など、より効率的な組織体制や人員配置に努めます。
技術継承と人材育成	職員が持つ技術・ノウハウのマニュアル化や他市町村の先進的取組の研究、取り入れ等、より一層、技術の継承と人材育成の充実・強化を図ります。
広域化の推進	広域化・共同化計画の策定に向けた茨城県の検討会に参加しており、県及び他の市町村とともに、広域化・共同化の推進について検討します。
民間の資金・ノウハウの活用等	池の川処理場における包括的民間委託等の導入について、経済性や効果、適切な民間活用の手法などの検討を行います。
使用料改定	資金不足が見込まれる前年の2027年度までには、将来の下水道施設の改築更新に必要な財源としての資産維持費を適切に見込んだ使用料の改定について検討します。
施設・設備の統廃合、合理化	人口減少等に伴う流入汚水量の減少のため、機械・電気設備の改築更新を進めるうえで、過大投資とならないように施設能力の見直しを進めます。
予防保全型維持管理	計画的な点検・調査による予防保全、稼働時間による時間計画保全を行います。
その他経営基盤強化	事業資金の借入条件の見直し、情報通信技術の活用、電力使用量の削減、有収率の向上、資産の有効活用、基金の造成等について検討します。
基本方針：快適な生活環境の実現に向けて	
公共水域の水質保全	処理場の適正な維持管理による放流水の水質管理とともに、有害物質を含んだ排水を排出する事業場への定期的な立入検査、指導を実施します。
基本方針：安全で安心な暮らしの実現と資源の有効利用に向けて	
防災対策の充実	処理場、管路の耐震化やマンホールイレの整備、携帯トイレの備蓄を進めます。また、雨水調整池等の適切な維持管理により、浸水被害の防止に取り組みます。
危機管理等の体制整備	水道部門と一体的な防災訓練の実施や各種マニュアルの策定、充実等に努めます。
老朽化施設の改築・更新	予防保全と長寿命化の取組を基本に、老朽化施設の改築・更新を計画的に進め、災害に強い下水道の確立と有収率の向上に取り組みます。
資源の有効利用	消化ガス発電、下水汚泥のセメント原料や堆肥原料への有効利用、処理水の再利用を基本に、積極的に資源の有効利用を検討します。
住民との連携	災害時のマンホールイレの管理運用について、コミュニティ等と連携して対応します。
基本方針：満足されるお客様サービスの確保に向けて	
情報の提供・広報啓発活動	下水道フェアなどのイベント活動や、フェイスブック・ホームページ・広報紙など、様々な手法による広報活動の充実に努めます。



水質検査



デザインマンホール蓋



防災訓練

今後は、上下水道事業の経営基盤の強化を図るため、本計画で定めた取組を着実に推進し、更なる事業の効率化や経営の健全化に努めていきます。

なお、この計画の詳細は、日立市企業局ホームページ(<http://www.city.hitachi.lg.jp/kigyo/>)に掲載しています。

お問合せ先	電話
日立市企業局 上下水道部 総務課	22-3111 内線 491、495



すいどうくん げすいどうくん