

第1章 常陸大宮市水道ビジョン

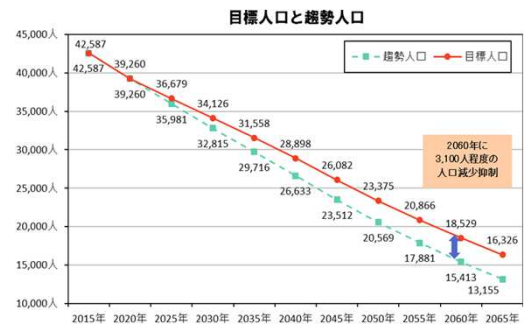
全体版は、常陸大宮市のウェブサイトでご覧いただけます！

将来の事業環境

(1) 水道事業を取り巻く外部環境

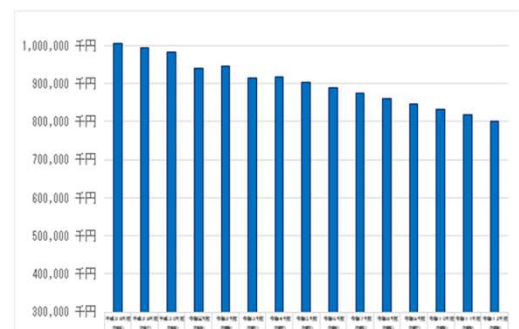
①人口の動向

- ・常陸大宮市の総人口は近年減少傾向で推移しており、昭和60年(1985年)の50,226人から、平成30年(2018年)には40,747人となり、約30年間で約9,500人減少しています。
- ・将来にわたっては、「常陸大宮市創生総合戦略」などにより目標設定を行い、戦略的な人口減少対策に取り組みながら、人口減少を少しでも抑制できるかが課題です。



②水需要の動向

- ・給水人口については総人口の減少に伴い減少してきました。
- ・節水機器の普及、高性能化や市民の皆さまの節水意識の高まりなどにより一人当たりの有収水量も減少してきています。今後も人口減少などにより、水需要は更に減少するものと見込まれます。
- ・水道料金収入については、ますます減少してく見込みであり、現行料金単価のままでは、今後ますます厳しい経営環境になることが想定されます。



水道料金収入の見通し

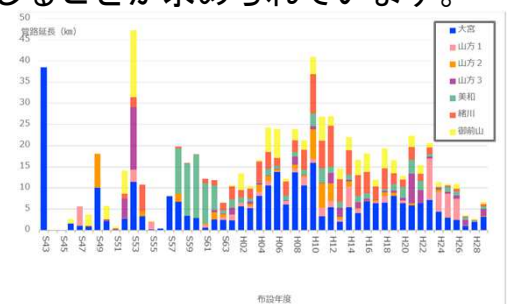
③多様化する自然災害

- ・近年では、大規模な地震災害が頻発しています。常陸大宮市が今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率は80%と予測されており、水道施設の耐震化の推進が求められています。
- ・令和元年10月には、令和元年東日本台風に起因する大規模停電や浸水被害により、広範囲にわたり大規模断水が発生し、常陸大宮市内でも久慈川・那珂川・緒川の氾濫による一部の浄水場などでの冠水被害のほか管路施設にも被害がおよび、一時は市内全域約15,000戸で断水するなど多大な被害が発生しました。全国的にも様々な場所で想定を超える豪雨や暴風による災害が発生しており早急に対策を講じることが求められています。

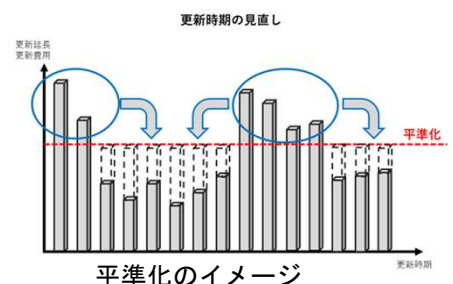
(2) 水道事業を取り巻く内部環境

①施設の老朽化

- ・昭和30年代後半から40年代にかけて創設した当事業においては、今後基幹的な施設についても老朽化が進みます。
- ・起伏の多い地勢や、複数の町村が合併した事業である影響で多数の施設や、比較的長い管路をかかえています。
- ・有収率が62.08%と低水準にあり、多量の漏水が発生している可能性があるため、管路更新事業の更なる推進と管路修繕への対応が喫緊の重要な課題となっております。
- ・これらを全て法定耐用年数で更新をすると、莫大な費用が掛かることが想定されるため、更新サイクルの延長や優先順位付けなど市独自の更新基準を定める必要があります。



年度・地域別 管路布設延長の推移



平準化のイメージ

②組織・人材の課題

- ・民間活力を活用し、平成29年4月から「常陸大宮市水道お客さまセンター」を開設しました。このことにより、職員数を削減し経営の効率化を進めてきました。
- ・令和元年度からは上下水道部の管理部門を統合し、経営の効率化と経費の節減を図ってきました。
- ・少人数で運営する中において、精通した職員の退職や人事異動などによって、専門的な技術・ノウハウの継承が困難な状況となっており、また日々の維持管理業務に追われていることから、事業計画や防災計画など専門的な知識が必要な業務への注力が困難な状況となっております。

目指す将来像と取組の方向性

・基本理念

常陸大宮市総合計画における市の将来像である「人が輝き安心・快適で活力と誇りあふれるまち」の実現に向け、水道事業においても次の基本理念に基づき、運営していきます。

《基本理念》

「全ての市民に安心・安全な水を安定して供給する水道」

・取組の方向性

「目指す将来像」の実現に向けて、次の3つを重点的な取組の方向性として事業を推進していきます。

(1) 持続可能な経営

持続

合理的・効率的な事業運営を行い、経費の縮減と収入の確保に努め、経営基盤の強化を図るとともに、お客さまとのコミュニケーションを深め、サービスの向上を目指します。

- ①業務体制の強化と効率化
- ②県内水道事業体との連携
- ③将来を見据えた経営
- ④充実したお客さまサービスの実現

(2) 安心安全な水

安全

良質で豊富な水源の確保や水質試験体制の強化により、安心して安全な水道水を供給するとともに、環境にやさしい水道システムの構築を目指します。

- ①安全で良質な水の供給
- ②環境にやさしい水道システムの研究

(3) 災害に強い水道施設

強靱

浄水場や基幹施設・管路の更新・改良と耐震化を計画的に実施し、有収率の向上を図るとともに災害に強い水道施設整備を目指します。

また、地震対策だけでなく、昨今激甚化する集中豪雨災害等にも備え、浸水防止対策を進めるとともに、防災計画の充実などソフト面での強化も図り、被害の最小化と復旧の迅速化に向けて取り組みます。

- ①災害に備えた安定給水の確保
- ②老朽管路の計画的な更新
- ③迅速な応急対策と復旧体制の構築

事業計画

ビジョンで示した「取組の方向性」に沿って、3つの施策目標を掲げ、令和3年度から7年度までの主要事業（具体的な取組）を重点的に進めることで、「20年後から30年後の将来像」の実現を目指します。

目標（1）経営基盤の強化

■主要事業（具体的取組）



- ① 業務執行体制の強化
 - ・民間事業者の活用と技術継承を進めます。
- ② ICT（情報通信技術）活用の検討
 - ・サービス向上、効率化を推進します。
- ③ 県水受水量の検討
 - ・今後の水需要や施設の更新を見据えながら、適切な受水量を検討します。
- ④ 近隣自治体との一部業務共同化の検討
 - ・お客さまセンター共同化を検討します。
- ⑤ 有収率向上に向けた取組
 - ・漏水修繕拡充により、漏水量を縮減します。
- ⑥ 施設整備財源の確保
 - ・国の制度や企業債の活用により、施設整備費用を確保します。
- ⑦ 充実したお客さまサービスの提供
 - ・市民と協働した、市民目線に立った事業展開を目指します。
- ⑧ 料金体系のあり方検討
 - ・適正な料金負担と持続可能な事業運営を両立できる料金体系について、議論を進めます。

目標（2）安心で安全な水の安定供給

■主要事業（具体的取組）



- ① 安心で良質な水源の確保
 - ・水源地パトロールと原水の水質検査を適切に実施します。
- ② 安全な水の安定供給
 - ・これまでどおり、安全で良質な水の供給に努めます。
- ③ 環境にやさしい水道システムの構築に向けた検討
 - ・省エネルギー対策の推進を図ります。

目標（3）災害に強い施設づくりの推進

■主要事業（具体的取組）



- ① 基幹施設・基幹管路の耐震化
 - ・災害時に重要な拠点となる避難所等へつながる配水管は、国の制度の活用も見込まれることから、優先的に更新を進めます。
- ② 老朽管路の計画的な更新
 - ・年間約7kmの延長で、敷設年度や漏水発生率などで優先順位をつけ、計画的に更新します。
- ③ 集中豪雨に備えた浸水防止対策
 - ・川沿い施設の嵩上げや防水工事などを進めます。
- ④ 県水受水量の検討【再掲】
 - ・適切な受水量を検討し、災害等で自己水源の取水ができなくなった際のバックアップとして活用します。
- ⑤ 定期的な維持管理による長寿命化
 - ・漏水調査や定期点検などを拡充して長寿命化を図るとともに、令和3～5年度までの3年間で漏水修繕を積極的に推進します。
- ⑥ 防災計画の充実とBCP（業務継続計画）・復旧計画の策定
 - ・既存の「常陸大宮市地域防災計画」を見直すとともに、新たにBCPや復旧計画を策定します。
- ⑦ 迅速な応急対策と復旧体制の確立
 - ・合同防災訓練や応急給水拠点での給水訓練の充実を図り、連携を強化します。また、新たな地元民間事業者や他県事業体との連携も模索します。

財政収支計画

（単位：百万円）

水道施設の更新の推進、徹底した経費節減や国の制度を活用した国庫補助金の申請などによる財源の確保及び企業債の活用を基本的な考え方とし、財政収支計画を立案しました。

水を作るための施設の運転、管理等、日々水道事業を運営するための収入・支出が「収益的収支」です。収入の大部分を占める水道料金収入は今後も減少が続くものと見込んでいます。このため、施設の適切な維持管理のため漏水修繕など適切かつ集中的に実施し、運転コストの削減等を行います。これにより、計画期間中は利益を計上できる見込みです。

水道施設を建設するための経費とそのための財源が「資本的支出」です。施設の老朽化が進む中で、災害対策や漏水防止などの観点から、年間平均約7kmの管路更新を進めていくこととしています。更新を進めるにあたっては、国の制度を活用し、国庫補助金を確保することにより、企業債発行額を抑制することとしています。

区 分	年度		計 画					3～7年度計	
	決算 (2019)	予算 (2020)	令和3年度 (2021)	令和4年度 (2022)	令和5年度 (2023)	令和6年度 (2024)	令和7年度 (2025)		
収益的収支	収益的収入	1,324	1,348	1,317	1,312	1,296	1,279	1,258	6,462
	水道料金収入	1,022	1,041	1,007	1,009	993	977	961	4,946
	その他	302	307	310	304	303	302	297	1,516
	収益的支出	1,219	1,416	1,287	1,264	1,238	1,222	1,201	6,212
	維持管理費	596	606	632	593	573	563	554	2,915
	労人件費	100	104	74	74	74	74	74	368
	減価償却費等	570	756	607	628	626	622	613	3,097
	支払利息等	53	54	48	43	40	37	34	201
	当年度純損益(税抜)	79	△153	6	10	9	7	10	42
	資本的収入	365	817	406	398	386	395	388	1,973
企業債	172	430	200	130	158	160	157	805	
国庫補助金	0	208	0	88	48	55	51	243	
その他	193	178	206	180	180	180	180	928	
資本的支出	736	1,619	1,092	970	1,075	1,068	1,023	5,228	
建設改良費	421	1,312	786	654	727	740	723	3,630	
企業債償還金	315	308	306	317	348	328	299	1,598	
資本的収支差引	△371	△803	△686	△572	△689	△673	△635	△3,255	
資金収支	404	610	455	468	466	463	458	2,310	
その他	105	△68	30	48	58	57	57	250	
当年度資金収支	138	△260	△201	△56	△166	△153	△119	△696	
累積資金残額	1,643	1,382	1,181	1,125	959	806	686	-	
企業債残高	3,450	3,332	3,226	3,040	2,850	2,681	2,539	-	

計画の進行管理

各取組については、毎年度の予算に事業計画として反映させ、決算等を踏まえて進捗状況や目標達成状況などを評価、検証するとともに、その評価結果を事業運営に反映させるPDCAサイクルを実践します。

このような取組により、本計画で掲げる目標の達成に向け、常に改善しながら施策を推進するとともに、継続的に改善を行います。

また、次の中期経営計画については、本計画の各事業や取組の実施状況の振り返りを行い、目標の達成度の確認と事業見直しを行った上で、社会経済情勢や事業環境を踏まえ策定します。



事業推進スケジュール（予定）

本計画では、下記スケジュールに基づき、取組を着実に進めるとともに、必要に応じて見直しを行います。

施策目標	主要事業	令和3年度	令和4年度	令和5年度	令和6年度	令和7年度	
経営基盤の強化	①業務執行体制の強化	現行委託の検証	基本計画策定・業者選定等	新規委託			
	技術継承の推進						
	②ICT（情報通信技術）活用の検討	遠方監視システムの設置・運用					
	ICT技術の導入検討						
	③県水受水増量の検討	県等との協議		基本計画策定		増量検討	
	④近隣自治体との一部業務共同化の検討	県・近隣事業者との協議		基本計画策定・業者選定等		共同委託	
	⑤有収率向上に向けた取り組み	集中取組み期間			継続的な取組み		
	新制度運用						
⑥施設整備財源の確保	継続的な財源確保策検討						
⑦充実したお客さまサービスの提供	お客さまへの積極的な情報提供						
⑧料金体系のあり方検討	精査と検討			有識者会議への報告			
安心で安全な美味しい水の安定供給	①安心で良質な水源の確保	新たな水源の検討					
	②安全な水の供給	水質検査の継続的な実施					
	③環境にやさしい水道システムの構築に向けた検討	ポンプ場最適化基本計画策定（県水受水増量と並行）				最適化	
再生可能エネルギー導入の検討							
災害に強い施設づくりの推進	①基幹施設・基幹管路の耐震化	耐震化工事の推進と国庫補助金の活用					
	②老朽管路の計画的な更新	管路更新工事の推進（年間約7km）					
	③集中豪雨に備えた浸水防止対策	浸水対策工事の継続的实施					
	⑤定期的な維持管理による長寿命化	漏水修繕業務の拡充（年間約1,000万円）			継続的な維持管理業務の実施		
	⑥防災計画の充実とBCP・復旧計画の策定	防災計画充実の検討		公表・運用			
		BCP・復旧計画の検討策定		公表・運用			
	⑦迅速な応急対策と復旧体制の確立	訓練の継続的实施					
新規連携事業者・事業者の拡大							