

3 現状と課題

3-1 建設投資の適正化

3-2 財政運営と人材育成

3-3 社会・経済情勢の変化



3-1 建設投資の適正化

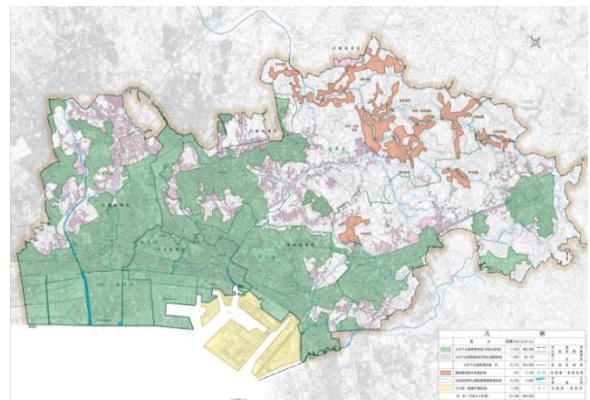
◆生活環境の改善（汚水の排除）

これまでの取組み

汚水管きよの整備を進め、市民の生活環境の向上、河川や海域などの公共用水域の水質保全に努めてきました。

2010（平成22）年度末において、本市下水道処理人口普及率が97.1%に達しており、すでに汚水整備は概成しています。千葉市下水道事業中長期経営計画（計画期間：平成22年度から令和2年度）（以下、

「前計画」とする）においては、未普及地域の整備順序や有効性を考慮したうえで、約70haの整備を行い、普及率は、2020（令和2）年度末で97.4%となりました。現計画においても引き続き整備を行い、今後の普及率は2022（令和4）年度末の見込み97.5%前後で推移していく見込みです。



汚水適正処理構想図

また、2015（平成27）年度において、汚水処理施設の整備を計画的、効率的に実施するため、地域の特性に応じた汚水処理施設の整備方針を示した「全市域汚水適正処理基本構想」を策定し「公共下水道事業」「農業集落排水事業」「合併処理浄化槽設置整備事業」の3事業が一体となって、汚水処理施設整備を推進しています。

これからの課題

これまで、汚水整備を進めてきましたが、整備残箇所もあります。整備残箇所の面積は約822haで、そのうち現状山林・農地、公園緑地などが約712ha、現状宅地などが約110haとなります。

現状山林などについては、汚水の発生源がないことから当面整備を行わないものとし、現状宅地などについては引き続き、整備の有効性や順序を考慮し、事業を進めていく必要があります。



◆浸水の防除（雨水の排除）

これまでの取組み

市民の安全・安心なまちづくりに向け、1時間あたり53.4mmの降雨に対する雨水施設（38箇所）及び雨水浸透施設の整備を実施したほか、防水板設置費用の一部助成を行い、浸水被害の軽減に努めてきました。



雨水管きょ整備



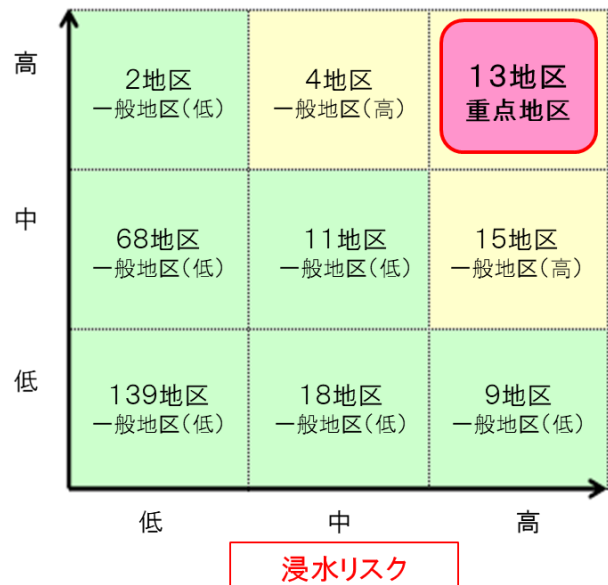
防水板設置例

2017（平成29）年8月に、2037（令和19）年度までを計画期間とする「千葉市雨水対策重点地区整備基本方針」を策定しました。

浸水リスクが高く、被害が発生した場合に経済的損失が大きい都市機能が集積している13地区を「重点地区」として位置付け、整備水準を1時間あたり65.1mmの降雨に引き上げ、うち4箇所

都市機能集積度

リスクマトリクス表





これからの課題

全国における1時間降水量50mm以上の年間発生回数は1.5倍に増加しており、近年の局地的な大雨により、全国各地で浸水被害が多発しています。

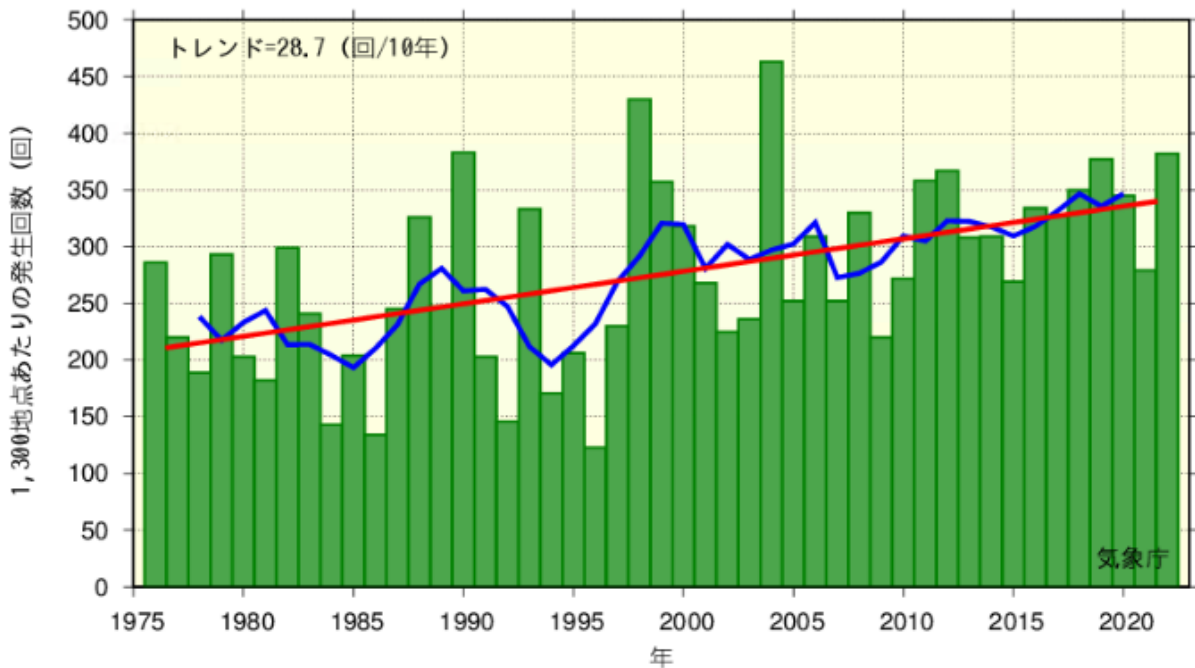
本市においても、2019（令和元）年10月25日の大雨では観測史上最大となる時間最大降雨量89.5mm（累計雨量329mm）を記録しました。重点地区以外の一般地区においても、ハード・ソフト両面から地域の状況に応じた手法を検討し、浸水被害を軽減していく必要があります。



「2019（令和元）年10月25日大雨」の浸水被害状況

- 全国の1時間降水量（毎正時における前1時間降水量）50mm以上の大雨の年間発生回数は増加しています。
 - 統計期間1976～2022年で10年あたり28.7回の増加、信頼水準99%で統計的に有意。
 - 最近10年間（2013～2022年）の平均年間発生回数（約328回）は、統計期間の最初の10年間（1976～1985年）の平均年間発生回数（約226回）と比べて約1.5倍に増加しています。

【全国アメダス】1時間降水量50mm以上の年間発生回数



降雨発生回数推移表（出典：気象庁ホームページ）



◆川や海の水質保全（合流式下水道の改善）

これまでの取組み

下水道は、汚水と雨水を同一の管で排除する合流式下水道と、別々の管で排除する分流式下水道があります。

合流式下水道は、降雨時に雨水吐から、汚水と雨水の混ざった下水の一部が未処理のまま河川や海に放流されるなど、公共用水域の環境に影響を与えていました。



葎川富栄橋付近での雨天時の雨水吐からの放流状況



中央雨水 1 号貯留幹線

また、中心市街地の雨水を中央雨水貯留幹線に取り込み、中央雨水ポンプ場に送水することによって、浸水の防除（雨水の排除）対策として、浸水被害の軽減にも努めました。

このような合流式下水道の問題を改善するため、中央雨水貯留幹線及び中央雨水ポンプ場を整備し、降雨時に都川・葎川に流れ出ていた下水を中央雨水貯留幹線に取り込み、中央雨水ポンプ場の雨水滞水池に一時貯留して、降雨終了後に中央浄化センターで処理することなどで、**合流式下水道の改善率100%を達成**しました。



中央雨水ポンプ場



◆川や海の水質保全（高度処理施設の整備）

これまでの取組み

下水の処理水に含まれる窒素やリンは、閉鎖性水域である東京湾での赤潮・青潮の一因であることから、窒素・リンを除去するための高度処理施設の整備を中央浄化センター第1系列及び南部浄化センターC系で行いました。



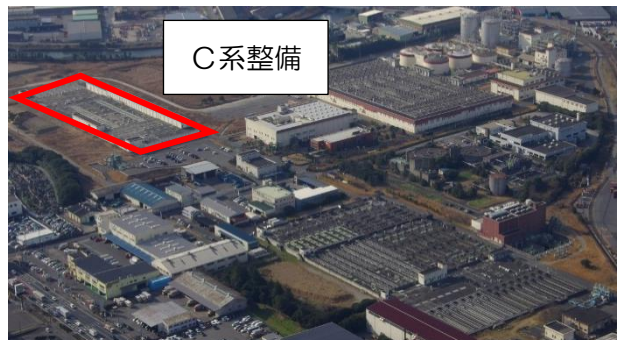
赤潮

青潮

発生回数	R2	R3	R4
赤潮	10	7	10
青潮	1	4	6



中央浄化センター



南部浄化センター

これからの課題

中央浄化センターにおいては、既設水処理施設の残り2・3系列の高度処理化が必要となります。

また、浄化センター内の土木構造物が供用開始から50年以上経過しているため、施設の再構築にあわせて、整備を計画的に進める必要があります。



◆管きよの改築・更新

これまでの取組み

老朽化した管きよは、経年的な劣化や不具合が生じることにより、道路陥没や雨天時の浸入水を引き起こす可能性があります。管きよの劣化・不具合は、埋設状況や現場条件などによりさまざまで、腐食や継目のずれ、クラック、破損などがあります。



管内の腐食



管内への侵入根

前計画期間において、点検については、布設後約20年を迎えた路線を地表面からマンホールの中を覗く目視点検を約1,300km実施し、カメラ調査は、布設後約40年以上を経過した管きよについて、毎年約32kmを実施し、約350kmの管きよを調査しました。

そのうち劣化・不具合などの影響で緊急度の高い約90kmについて、管きよの改築を実施してきました。



管きよの改築

今後、急増する老朽化施設に対して、施設が保有するリスクを分析し、効率的かつ効果的な維持管理を行うために、第1期下水道ストックマネジメント計画(H30～R4)の評価と見直しを実施したうえで、第2期下水道ストックマネジメント計画(R5～R9)を策定しました。引き続き計画に基づき、点検・調査及び改築・修繕を実施していきます。



これからの課題

近年、管きよの老朽化が進み、道路陥没、不具合などが年々増加しています。2022（令和4）年度末時点で、下水道管総延長約3,790kmのうち、耐用年数50年経過したものは約360km（約9%）となります。

◎H30～R2の要望件数

年度	要望件数
H30	901
R1	1,080
R2	1,047

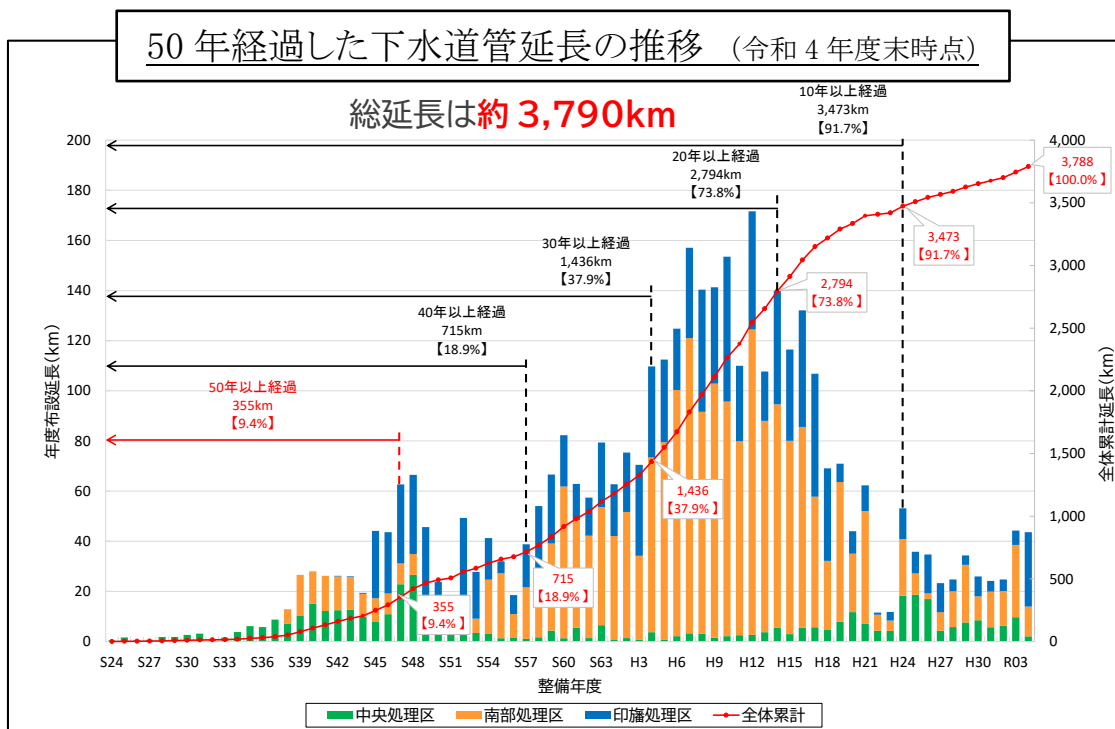
今後、老朽化施設の割合が大きくなり、不具合などの更なる増加が懸念されます。

（20年後に50年経過した下水道管は約1,440km、約40%）

そのため、今後もストックマネジメント計画に基づく調査・改築などを実施し、PDCAサイクルを継続的に繰り返していくことで、予防保全型管理と改築の平準化を進めていく必要があります。



2019（令和元）年9月17日緑区あすみが丘道路陥没事故



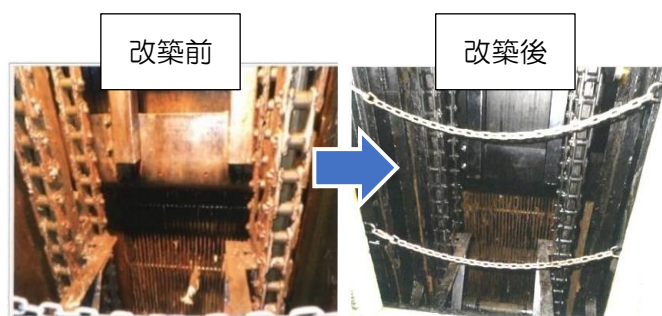


◆処理場・ポンプ場設備等の改築・更新

これまでの取組み

2022（令和4）年度末で、処理場が2箇所、大規模ポンプ場が18箇所、小規模ポンプ場が130箇所あります。

施設内には、ポンプなどの機械設備やそれを制御する電気設備などが、約1万4千点設置されています。機械電気設備は、耐用年数が7～20年と管きょ施設などと比べると短く、より適切な維持管理及び改築更新が必要となります。



改築例（除塵機）

これまで、目標耐用年数を標準耐用年数の1.7倍（平均）と定め、延命化を図りながら、機器の状態を見極め、より必要性の高い施設を選別したうえで、前計画期間においては、約2千9百点の設備について改築を実施してきました。

さらに、第1期下水道ストックマネジメント計画(H30～R4)の評価と見直しを実施したうえで、第2期下水道ストックマネジメント計画(R5～R9)を策定しました。その計画に基づき、適切な維持管理及び改築更新を進めています。

これからの課題

約1万4千点の設備などに対して、リスク評価を行った結果、2022（令和4）年度末時点では15%の設備が故障リスク大となっています。

引き続き、施設管理においては、策定したストックマネジメント計画に基づき、調査・改築などを実施し、PDCAサイクルを継続的に繰り返していくことで、改築の平準化を進めていく必要があります。

◆管きよの耐震化

これまでの取組み

大規模地震発生に備え、下水道の機能を適正に維持し、市民生活への影響を少なくするため、2007（平成19）年度に策定した「千葉市下水道地震対策緊急整備計画」に基づき、管きよの耐震化を進めました。



東日本大震災被災状況（美浜区）

さらに、2011（平成23）年度に策定した「千葉市下水道総合地震対策計画」に基づき、東日本大震災で被害が多く発生した臨海部埋立地である美浜区を最優先地区として位置づけ、前計画期間においては、管きよの耐震化を約80km実施してきました。



マンホールトイレ

また、大規模地震時には、断水などで水洗トイレが使用できなくなることが想定されることから、衛生的なトイレ環境を確保するため、千葉市地域防災計画

で避難所に位置づけられた市内の小中学校等188校のうち、2022（令和4）年度末で160箇所にマンホールトイレの整備を進めてきました。

これからの課題

政府の地震調査委員会によると、本市で今後30年以内に震度6弱以上の地震が発生する確率は62.3%となっています。しかし、重要な幹線等の管きよ総延長845kmに対して2022（令和4）年度末の耐震化は約82%となっており、今後も耐震化を進めていく必要があります。また、マンホールトイレについては、近年の地震災害において、その有効性が実証されており、未整備箇所への整備の拡充は急務です。

しかし、重要な幹線等の耐震化は、流量が多いことによる施工困難箇所などがあり、施工方法などの検討もあわせて進めていく必要があります。



◆処理場・ポンプ場の耐震化

これまでの取組み

処理場、ポンプ場については、2011（平成23）年度に策定した「千葉市下水道総合地震対策計画」に基づき、耐震性能が確保されていない施設に対して耐震補強を実施しています。

前計画期間においては、地震時の揚水機能などを確保するため、南部浄化センター沈砂池機械室棟、分配槽などの耐震補強工事を実施し、建物倒壊による設備の損傷を防止するため、幸ポンプ場のほか4ポンプ場の建築構造物の耐震補強工事を実施しました。



耐震補強工事（補強筋施工）

これからの課題

これまでも、処理場・ポンプ場の耐震化を進めてきましたが、土木構造物、基礎杭は、物理的に耐震化が困難なものもあるため、今後は、施設の再構築とあわせて耐震化を進めるほか、施設を更新するまでの当面の間、安全性と最低限の下水道機能を確保するための補強を実施し、被災リスクの低減を図る必要があります。

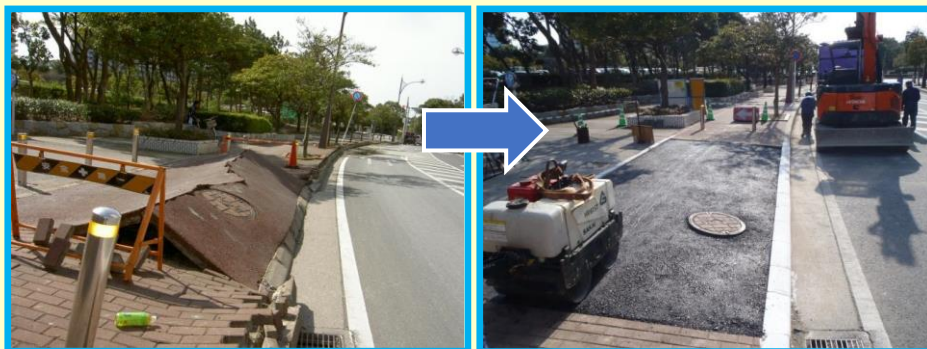


Topics

東日本大震災発災後の取組み

◆災害復旧

2011（平成23）年3月に発生した東日本大震災では、被災した下水道施設の復旧作業を進め、2012（平成24）年7月に完了しました。



マンホール蓋の浮き上がりの復旧

◆下水道BCPの策定

東日本大震災では、復旧業務に多くの職員が携わり、様々な困難や課題に直面したことから、この経験を生かすため、「千葉市下水道BCP（地震編）」を策定しています。

BCP：Business Continuity Plan（業務継続計画）とは、災害発生時のヒト、モノ、情報及びライフライン等の利用できる資源（リソース）に制約がある状況下においても、適切に業務を執行し、市民生活への影響を最小限に抑えることを目的とした計画です。

地震発生後も、早期に下水道施設を復旧し、市民生活への影響を軽減するため、毎年度ワーキンググループを組織し、訓練等を通じて、BCPの改善や災害時の判断力、対応力の向上に努めています。



BCP訓練



◆下水道の資源・エネルギー利用

これまでの取組み

下水道事業では、汚水の処理過程でエネルギーを消費しており、市の事業系施設の中でも多くの温室効果ガスを排出していることから、消化ガスの利用により温室効果ガス排出量の削減を実施してきました。また、焼却灰のセメント利用、再生水利用など下水道資源を有効利用してきました。



汚泥消化タンク



消化ガス発電設備

2011（平成23）年度に、「千葉市下水道における地球温暖化防止推進計画」を策定し、その取組みとして、消化ガス発生量を増加するため汚泥消化タンクの増設や、余剰ガスを利用した消化ガス発電設備の整備、3号焼却炉の消化ガス対応型への改造、1号焼却炉の廃止に伴う省エネルギー型の4号焼却炉の新設を実施したことにより、前計画期間内の取組みによる温室効果ガス削減量は年間約6千t-CO₂となっています。

これからの課題

千葉市は、2022（令和4）年11月に国の脱炭素先行地域に指定され、2023（令和5）年3月に「千葉市地球温暖化対策実行計画」を改訂し、2030（令和12）年度までの対策の目標、施策の方向性、具体的な取組みを明らかにし、2050（令和32）年の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指しています。

下水道事業においても、市の取組みと連携を図り、更なる消費エネルギー削減や再生可能エネルギーの創出に取り組んでいく必要があります。



3-2 財政運営と人材育成

◆下水道事業会計について

地方公共団体の会計は、一般会計と特別会計に大別されます。

千葉市の下水道事業会計は、特別会計のうち、地方公営企業法を一部適用（財務適用）し、一般会計などの官公庁会計方式ではなく、民間企業と同様に発生主義や複式簿記で記帳する「公営企業会計方式」を採用しています。

◆下水道の経費に対する財源の考え方

・汚水の処理に要する経費は、下水道使用料（私費）

・雨水の排除に要する経費は、税金（公費）

で賄われる、「雨水公費・汚水私費の原則」が下水道事業の経費負担の基本的な考え方となっています。生活排水等の汚水を処理するためにかかった経費は、下水道をご利用いただく方にご負担いただくものです。

一方、雨水は自然現象によるものであり、雨水を排除することにより浸水が防止される等の受益が広く及ぶことから、公費負担となっています。

◆下水道事業の予算

● 収益的収支（汚水の処理・雨水の排除などの事業の運営に関する収支）

（収入）下水道を使用する方にご負担いただく下水道使用料、大雨等による雨水の排除に要する経費を負担する一般会計負担金（雨水処理負担金）などの収入

（支出）管きよ・処理場・ポンプ場の維持管理費、減価償却費、企業債利息などの支出

● 資本的収支（管きよ・処理場・ポンプ場等の施設の建設や改良に関する収支）

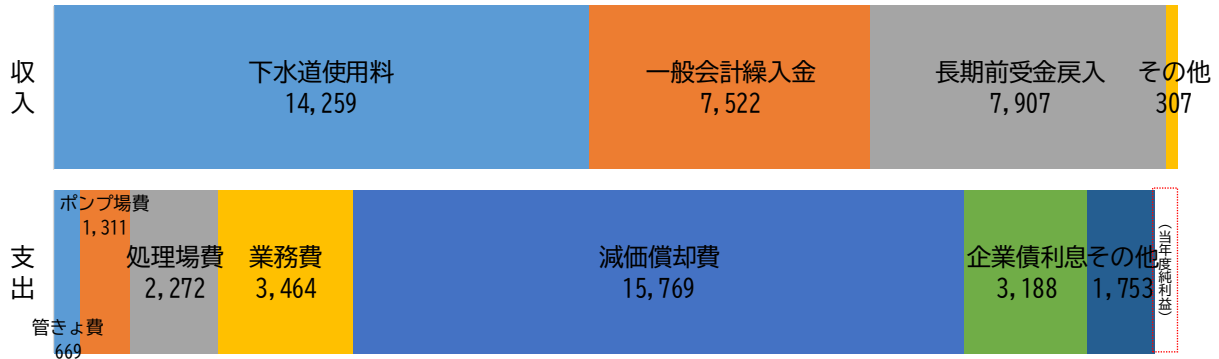
（収入）下水道施設の建設費や改良費の財源となる企業債（借入金）や国庫補助金などの収入

（支出）下水道施設の建設費や改良費、企業債元金の償還（借入金返済）などの支出

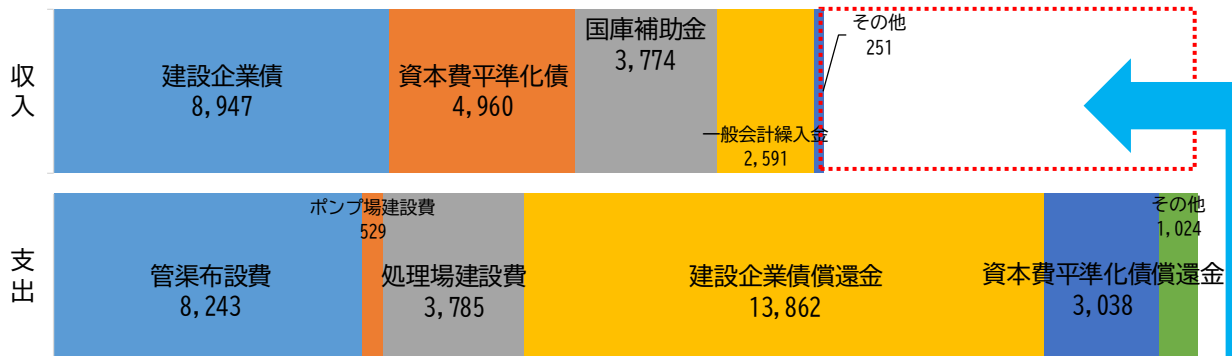


参考：2021（令和3）年度千葉市下水道事業会計決算

【収益的収支】（百万円・税込）



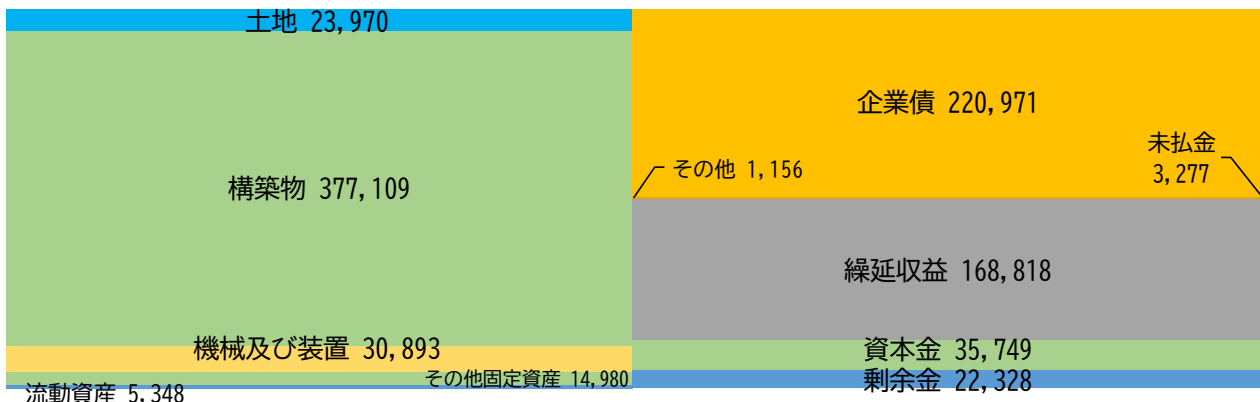
【資本的収支】（百万円・税込）



資本的収支については、通常、企業債償還金など多額の支出をするため、支出に対して収入が不足します。この不足分は、収益的収支で計上された当年度純利益や減価償却費等の内部留保資金などが充てられます。

【貸借対照表（バランスシート）】（百万円）

（令和4年3月31日）

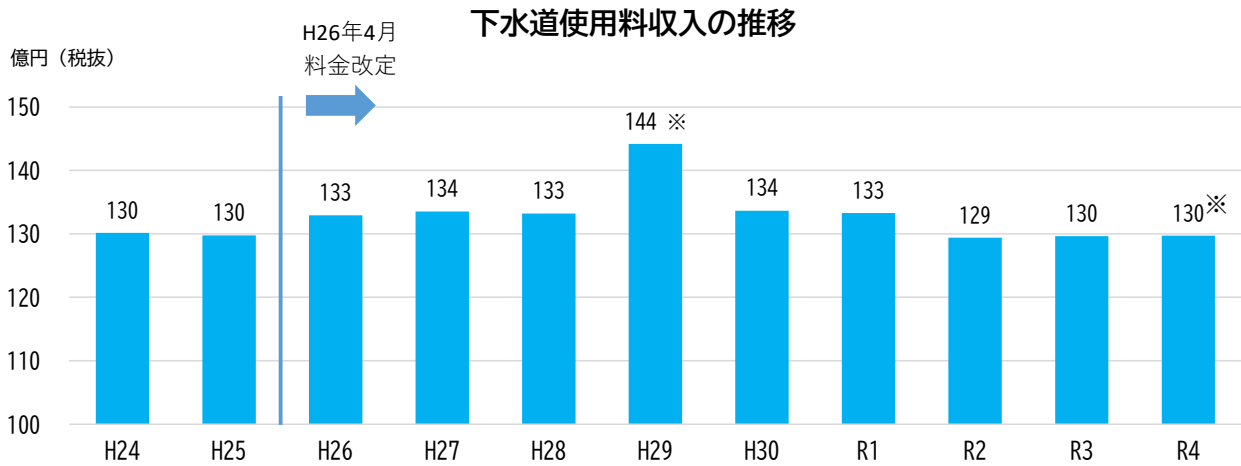




◆主な収入と支出

下水道使用料

- これまでの整備により汚水管きよ整備が概成したため、近年は下水道使用料が横ばいで推移していましたが、令和2年度からの新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、その後は使用料収入が減少しています。

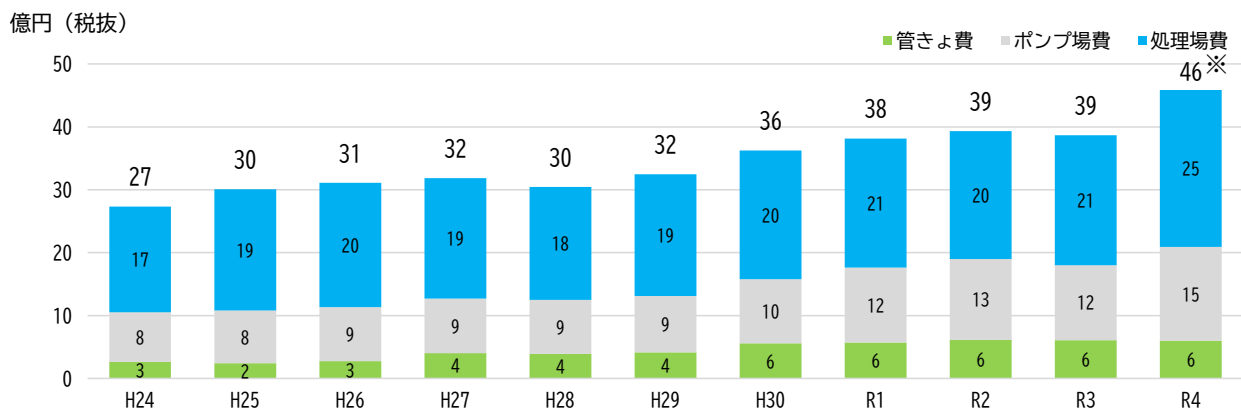


備考1 ※ 2017(平成29)年度は、上下水道料金の徴収一元化を開始し、水道料金と下水道使用料の検針時期の調整などを行ったことから、例年に比べ1か月分程度の下水道使用料の収入増となっています。
 2 ※ 令和4年度決算見込み(令和4年度使用料特別減免分を含む)

維持管理費

- 老朽化した下水道施設の増加に伴い、施設の点検・調査・修繕の費用が増加傾向にあります。また、令和4年度は燃料価格高騰に伴う電気料金値上げにより、維持管理費が増加しています。

維持管理費(管きよ、ポンプ場・処理場)の推移



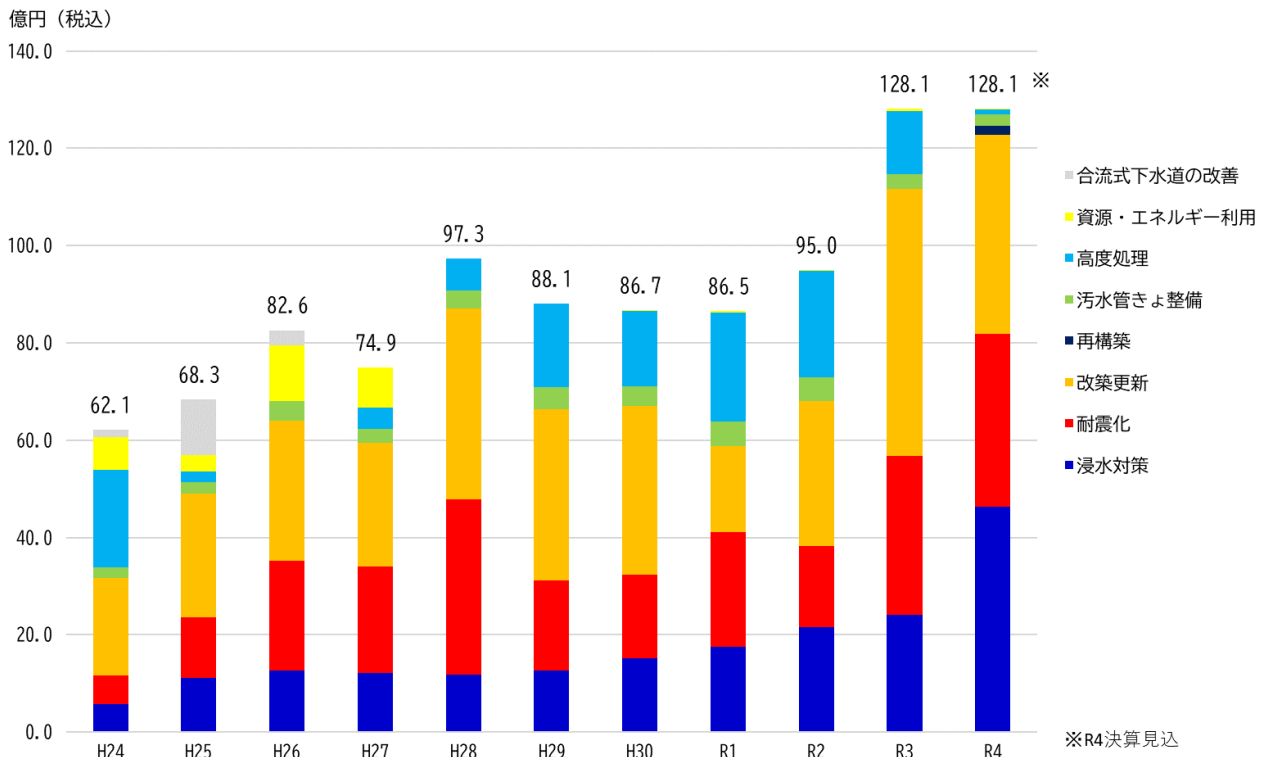
※ 令和4年度決算見込み



建設事業費

- 2011（平成23）年3月の東日本大震災発災後、施設の改築更新と耐震化を重点的に進めてきました。維持管理費と同様、老朽化した下水道施設が増加しており、使用に耐えない施設の改築更新や大雨の浸水対策などで、建設事業費においても増加傾向にあります。

建設事業費（施策別）の推移



企業債償還額

- 下水道の整備には多額の先行投資が必要で、下水道施設は長期間使用されることから、施設を整備した時点での下水道使用者が全て負担することになると、下水道使用料が高額となり大きな負担となってしまうほか、将来下水道を使用する世代との間で、負担の公平性に欠けることになってしまいます。
- このため、企業債の発行によって整備費に充てる資金を借入れ、下水道使用料などの収入を償還財源として、企業債を将来にわたって返済していくことで、使用者負担が平準化され、世代間負担の公平性が図られます。
- 建設企業債の償還額は2018年（平成30）年度をピークに減少しているが、資本費平準化債の償還額は年々増加しています。企業債全体の残高は、計画的な償還により着実に減少しています。



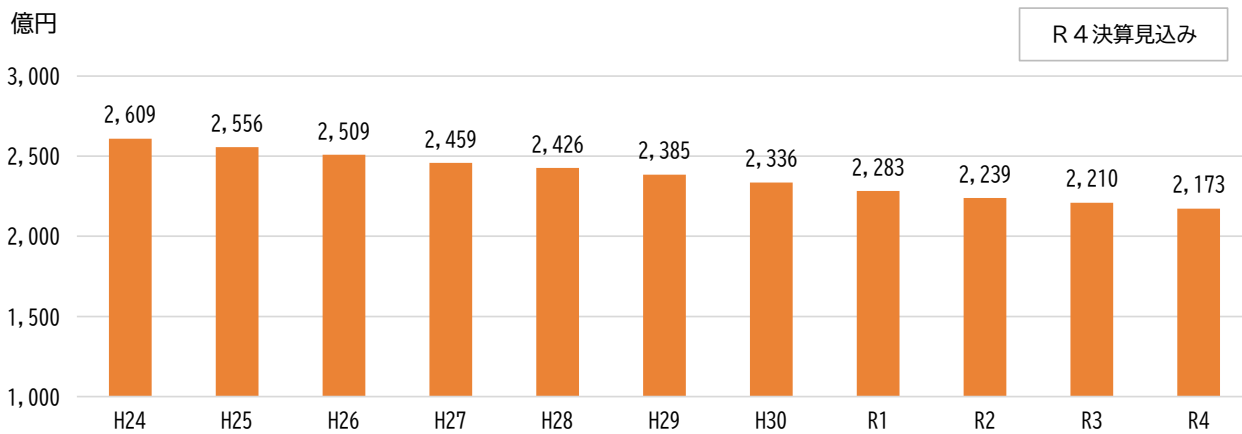
企業債償還額の推移

R4 決算見込み



企業債残高の推移

R4 決算見込み



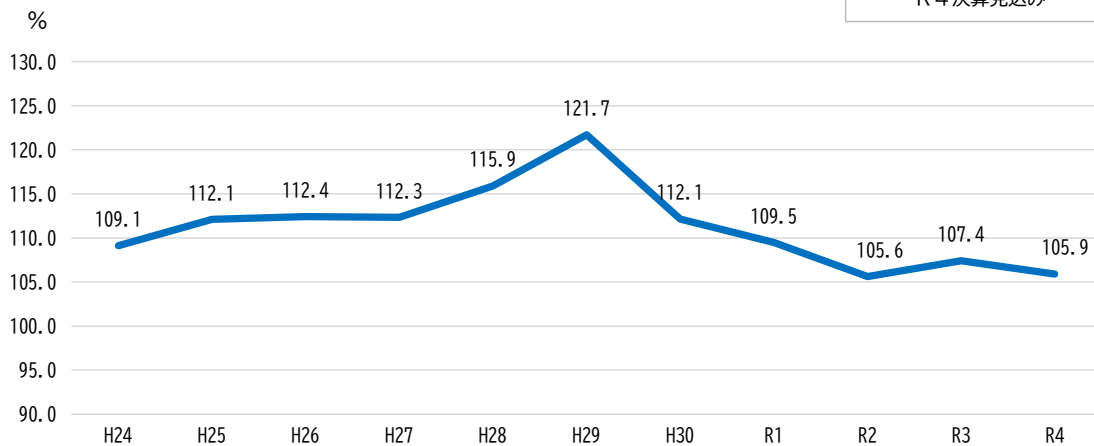
経費回収率

- 下水道使用料で汚水処理に係る費用をどれだけ賄えているかを示す経費回収率は、必要な水準となる100%以上を達成しているものの、近年、低下傾向にあります。

※ 100%を超える部分は、これまで借り入れた企業債の償還財源となります。

経費回収率

R4 決算見込み





◆経営の効率化に向けた取り組み

<民間活用>

- 中央浄化センター及び南部浄化センターの処理場・ポンプ場の運転や維持管理において、引き続き民間活用を行うとともに、管路施設についても一部地域において、2023（令和5）年度から導入し、維持管理の効率化とコスト削減に努めています。

<上下水道料金徴収事務一元化>

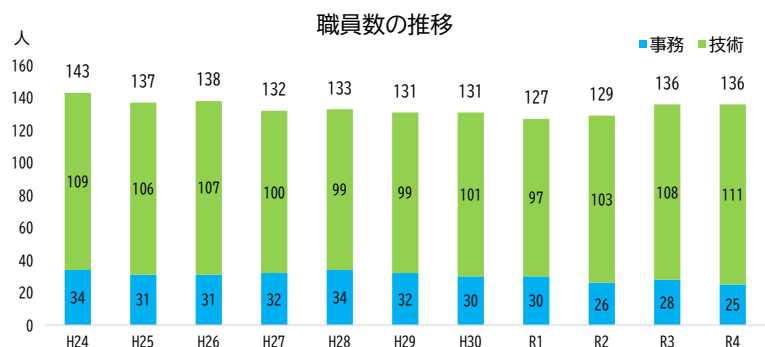
- 2018（平成30）年1月からは、市内の千葉県営水道の給水区域において、水道料金と下水道使用料の徴収事務の一元化を開始し、千葉県企業局が一括して徴収を行うことで、支出の削減と徴収率の向上を図っています。

<下水道の資源・エネルギー利用>（p.26 参照）

- 下水汚泥の処理過程で発生する消化ガスを焼却炉やボイラーの代替燃料として使用しているほか、消化ガス発電を行うことにより、電力費等の支出の削減と地球温暖化の要因となる温室効果ガス排出量の削減を図っています。

◆人材育成

- これまで、処理場やポンプ場の包括的民間委託の導入などにより職員を削減してきましたが、今後は下水道施設の老朽化対策等により、業務の増加が見込まれる中においても、安定した下水道サービスを提供し続けることが求められています。
- 老朽化施設の増加により、今後は点検や調査等の業務量の増加が見込まれるため、若手職員に現場を積極的に経験させることにより、技術力の維持・向上を目指しています。
- また、下水道の整備や維持管理に長年携わってきたベテラン職員の技術・ノウハウを次世代の職員へ着実に継承していくとともに、OJTや研修による若手職員のスキル向上など、新たな時代の要請に柔軟に対応できる職員の育成にも励んでいます。

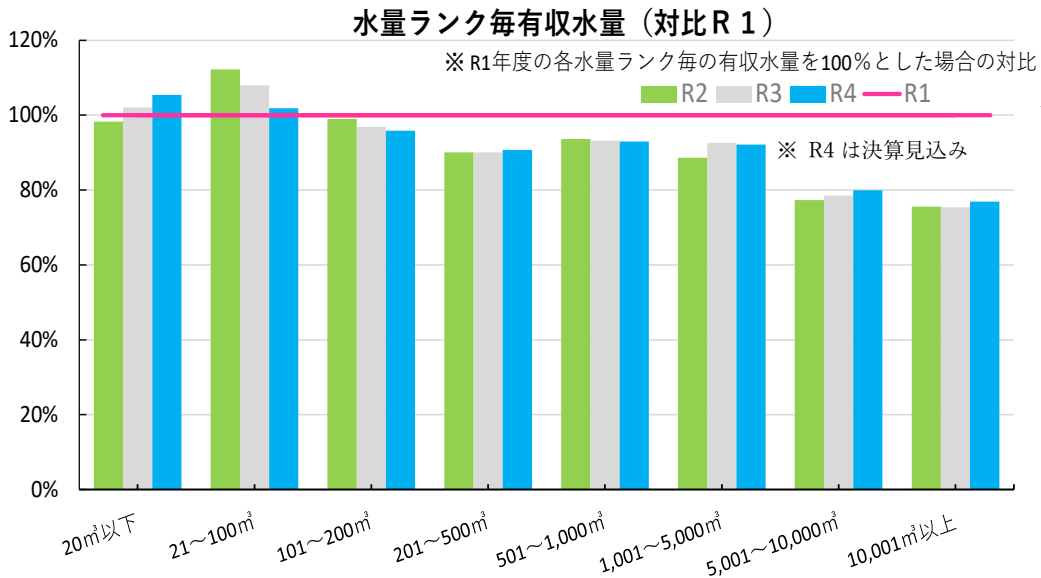




3-3 社会・経済情勢の変化

◆新型コロナウイルス感染症による下水道事業への影響

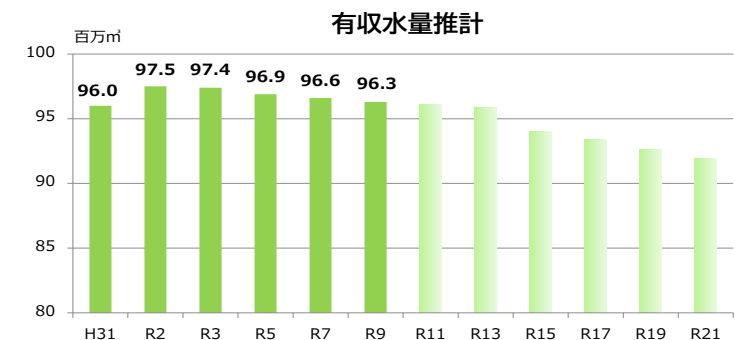
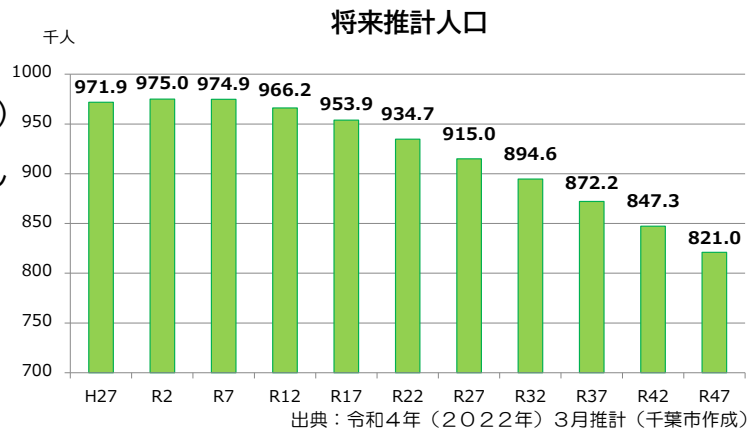
2020年（令和2年）より感染拡大した新型コロナウイルス感染症により、市内の経済活動が大きく低下し、下水道を使用する事業所などの活動が縮小しました。そのため、該当する水量ランクが減収となり、令和4年度においても有収水量は以前の水準まで回復していません。



◆人口減少社会の到来

本市の人口は2020（令和2）年の97.5万人をピークに減少していく見込みです。

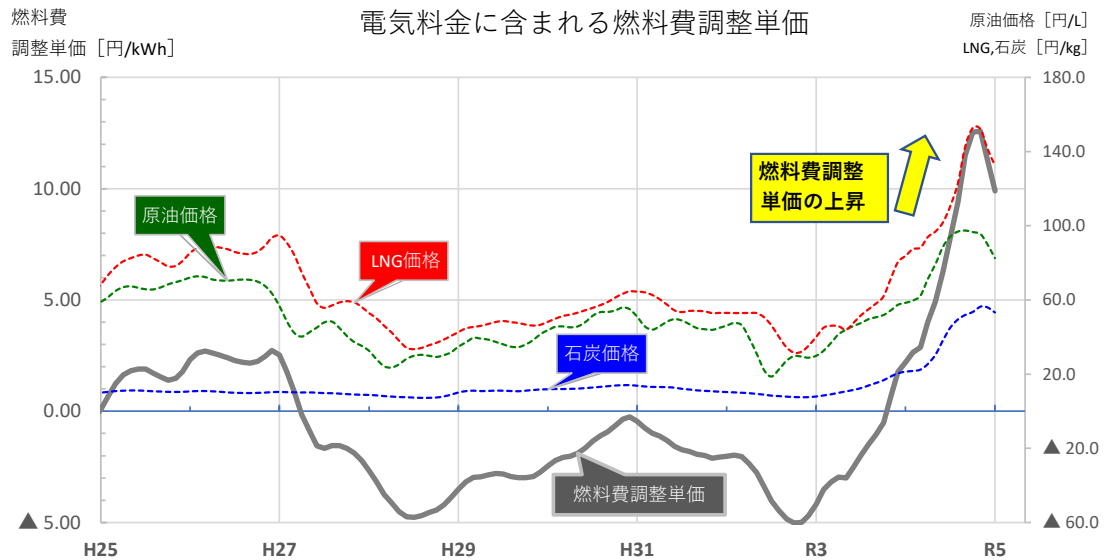
有収水量は、人口減少の影響のほか、市民の節水意識の向上、並びに、節水機器の普及および性能向上により、2020（令和2）年度をピークに減少していく見込みです。





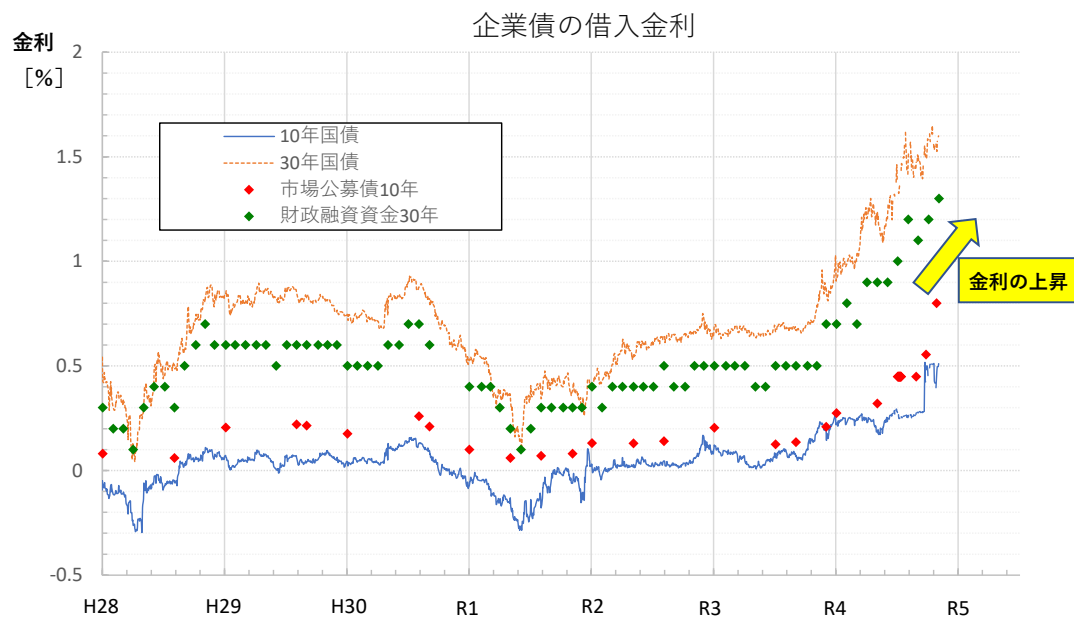
◆電気料金の高騰

2022（令和4年）の世界的な燃料価格の高騰を受けて、国内の電気料金も上昇しており、下水道施設の維持管理費も増加しています。



◆企業債借入金利の上昇

2022（令和4年）の国債の金利上昇を受けて、企業債の借入金利が上昇しており、将来的に企業債支払利息の増加が見込まれます。



◆新下水道ビジョン加速戦略の改訂

国土交通省は、2023（令和5年）3月に「新下水道ビジョン」の実現加速の観点から、従来の加速戦略に記載されていた取組内容を精査し、さらに新たな取組みを追加したものとして内容の見直しを行いました。

新下水道ビジョン加速戦略（令和4年度改訂版）の概要

背景 <ul style="list-style-type: none"> ・流域治水関連法の施行(2021年)、地球温暖化対策推進法の改正(2022年)等法制度の変化 ・新型コロナウイルス感染症拡大への対応 ・肥料価格の高騰等を受けた下水汚泥資源の肥料利用の拡大方針 ・引き続き人口減少や厳しい財政事情等への対応 	ポイント <ul style="list-style-type: none"> ・「脱炭素化の推進」「水環境管理」を重点項目に追加 ・旧重点項目IV「マネジメントサイクルの確立」にDX(デジタルトランスフォーメーション)を追加 ・旧重点項目VI「防災・減災の推進」において気候変動への対応を強化
--	---

8つの重点項目と主な施策

8つの重点項目の各施策の連携と『実践』、『発信』を通じて施策展開を加速し、国民生活の安定、向上に繋げるスパイラルアップを形成

- ◎：今後着手する新規施策
- ◇：前回加速戦略後に新たに着手した施策
- ◇：前回加速戦略からの継続施策

重点的に取り組むべき施策

重点項目Ⅰ
官民連携の推進

- DX、脱炭素、広域/他分野・領域連携等、新たな動向も取り込んだガイドラインを策定し、PPP/PFIを促進
- ◎上下水道一体型などの事例やコンセンション事業の理解促進

重点項目Ⅱ-1
下水道の活用による
付加価値向上

- ◎下水汚泥資源の肥料利用の促進
- ◇ディスプレイの活用、オムツの受入れ可能性の検討
- 下水水質情報等を活用した下水サーベランスの推進、ガイドラインの整備、技術開発の促進

重点項目Ⅱ-2
脱炭素化の推進

- ◎現状やポテンシャル等の「見える化」による脱炭素化の推進
- ◎地域の脱炭素化に向けて「カーボンニュートラル地域モデル処理場」の整備を集中支援

重点項目Ⅲ-1
汚水処理システムの最適化

- 汚水処理の10年概成に向けた未普及対策の加速化
- ◇広域化・共同化の更なる推進のための支援
- 広域管理に向けた監視制御システムの互換手法構築等の開発促進

重点項目Ⅲ-2
水環境管理

- ◎地域の水環境や生態系も考慮した戦略的な水環境管理の推進
- ◎新たな水環境のニーズに即した流総計画検討の推進

重点項目Ⅳ
アセットマネジメント・下水道DX

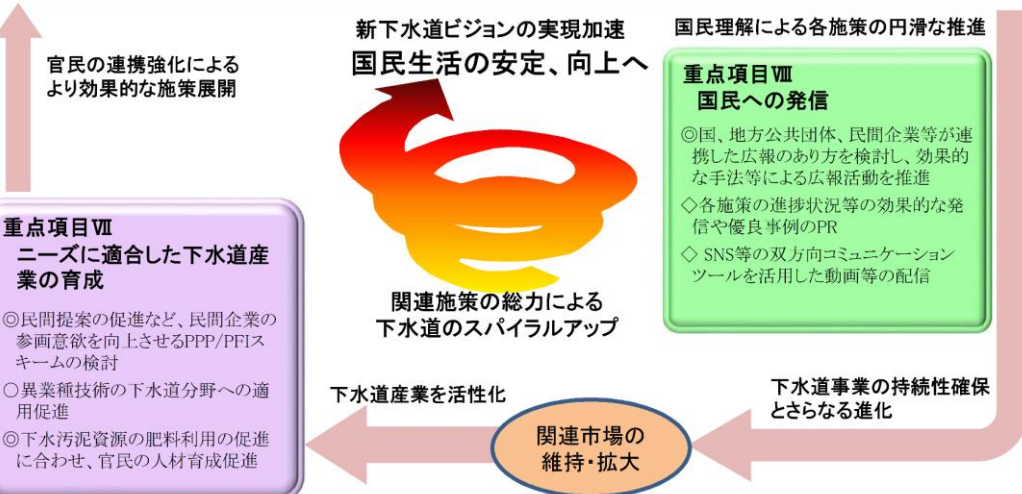
- ◎アセットマネジメントの導入を支援するためのガイドライン等の検討
- 共通プラットフォーム等を活用した台帳電子化の促進
- 水処理運転操作等へのAI推進を促進
- ◇健全な下水道経営を推進するためのガイドラインの策定・普及

重点項目Ⅴ
水インフラ輸出の促進

- ◎熊本水イニシアティブを踏まえた海外展開(AWaP等)の推進
- ◇海外インフラ展開法の下で、日本下水道事業団と連携した海外案件形成の推進
- ◇本邦技術の海外実証及び現地基準化

重点項目Ⅵ
気候変動等を踏まえた
防災・減災の推進

- 「流域治水」の着実な実施の推進(流域治水の根幹をなす内水対策をハード・ソフト両面から総合的に推進)(事前防災の観点も含む雨水管理総合計画策定や、多層的な浸水リスク公表、グリーンインフラ等の推進)
- 国民が自発的に取り組む「国民目線の流域治水」の促進
- 5か年加速化対策等による耐震化・耐水化等の集中的推進



出典：国土交通省「新下水道ビジョン加速戦略（概要版）」

◆脱炭素化に向けた取組み

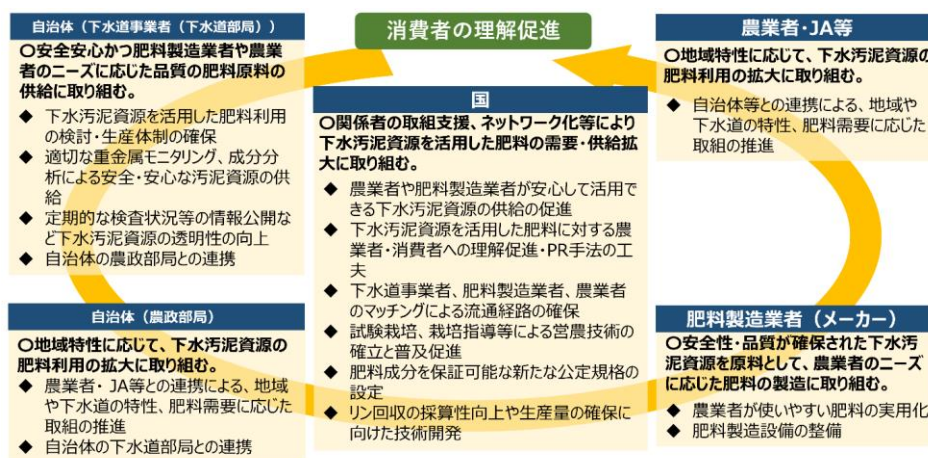
政府は、2020（令和2）年10月に菅首相の所信表明演説で、2050（令和32年）までに温室効果ガス排出量を実質ゼロにするを宣言しました。その後、2021（令和3）年10月22日に地球温暖化対策計画を閣議決定し、この計画で2030（令和12）年度において、温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続けることを表明しました。

本市においても、2020（令和2）年11月に「千葉市気候危機行動宣言」を発出し、脱炭素化に取り組んできましたが、2022（令和4年）11月に国の脱炭素先行地域に選定され、2023（令和5）年3月に「千葉市地球温暖化対策実行計画」を改訂し、2030（令和12）年度までの対策の目標、施策の方向性、具体的な取組みを明らかにし、2050（令和32）年の二酸化炭素排出量実質ゼロを目指しています。

◆下水汚泥資源の肥料利用の拡大

肥料の国産化と安定的な供給、資源循環型社会の構築を目指して、農林水産省と国土交通省が連携し、安全性・品質を確保しつつ、消費者も含めた理解促進を図りながら、各関係者が主体的に下水汚泥資源の肥料利用の大幅な拡大に向けて総力をあげて取り組むこととしています。

目標として、2030（令和12）年までに堆肥・下水汚泥資源の使用量を倍増し、肥料の使用量（リンベース）に占める国内資源の利用割合を40%とすることを掲げています（2022年12月27日 食料安全保障強化政策大綱決定）。



出典：国土交通省「下水汚泥資源の肥料利用の拡大に向けた官民検討会」資料



◆持続可能な開発目標（SDGs）^{エス・ディー・ジーズ}

2015（平成27）年9月に開かれた国連サミットで「我々の世界を変革する：持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択されました。この2030アジェンダでは、誰一人取り残さない持続可能な社会の実現に向け、経済・社会・環境の三側面から国際社会全体が2030（令和12）年までに達成を目指す17の持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）と169のターゲットを掲げています。

3
現状と課題





持続可能な開発目標（SDGs）17の目標

	<p>ゴール1 あらゆる場所のあらゆる形態の貧困を終わらせる</p>
	<p>ゴール2 飢餓を終わらせ、食料安全保障及び栄養改善を実現し、持続可能な農業を促進する</p>
	<p>ゴール3 あらゆる年齢のすべての人々の健康的な生活を確保し、福祉を促進する</p>
	<p>ゴール4 すべての人々への包摂的かつ公正な質の高い教育を提供し、生涯学習の機会を促進する</p>
	<p>ゴール5 ジェンダー平等を達成し、すべての女性及び女児の能力強化を行う</p>
	<p>ゴール6 すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する</p>
	<p>ゴール7 すべての人々の、安価かつ信頼できる持続可能な近代的エネルギーへのアクセスを確保する</p>
	<p>ゴール8 包摂的かつ持続可能な経済成長及びすべての人々の完全かつ生産的な雇用と働きがいのある人間らしい雇用(ディーセント・ワーク)を促進する</p>
	<p>ゴール9 強靱(レジリエント)なインフラ構築、包摂的かつ持続可能な産業化の促進及びイノベーションの推進を図る</p>
	<p>ゴール10 各国内及び各国間の不平等を是正する</p>
	<p>ゴール11 包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する</p>
	<p>ゴール12 持続可能な生産消費形態を確保する</p>
	<p>ゴール13 気候変動及びその影響を軽減するための緊急対策を講じる</p>
	<p>ゴール14 持続可能な開発のために海洋・海洋資源を保全し、持続可能な形で利用する</p>
	<p>ゴール15 陸域生態系の保護、回復、持続可能な利用の推進、持続可能な森林の経営、砂漠化への対処、ならびに土地の劣化の阻止・回復及び生物多様性の損失を阻止する</p>
	<p>ゴール16 持続可能な開発のための平和で包摂的な社会を促進し、すべての人々に司法へのアクセスを提供し、あらゆるレベルにおいて効果的で説明責任のある包摂的な制度を構築する</p>
	<p>ゴール17 持続可能な開発のための実施手段を強化し、グローバル・パートナーシップを活性化する</p>

