



# 答 申

## 下水道事業等の経営について

- ・下水道事業の経営について
- ・下水道使用料について
- ・地域汚水処理事業及び農業集落排水事業の経営について
- ・その他（上記に付随して必要となる事項）

平成30年9月28日

いわき市下水道事業等経営審議会



平成 30 年 9 月 28 日

いわき市長 清水 敏男 様

いわき市下水道事業等経営審議会

会長 橋本 孝一

下水道事業等の経営について（答申）

本審議会は、平成 29 年 11 月に下水道事業等の経営について諮問を受け、その後 7 回にわたり会議を開催して審議を続けてきた。

そのあらまは、以下のとおりである。

まず、下水道事業の経営については、現状と課題の分析を踏まえた上で作成された「いわき市下水道事業経営戦略（案）」について審議を行った。経営戦略は、平成 31 年度から平成 40 年度までを計画期間として、下水道事業の施策の方向性を示したものであり、将来にわたって安定的に事業を継続して行くための基本理念と、この理念を実現するための施策の方向性、具体的な各種施策等が位置付けられており、これらは将来を担う次世代に下水道事業を引き継ぐために必要な計画内容となっており、本審議会としては、当該戦略について妥当なものであると判断する。

次に、下水道使用料については、経営戦略の計画期間である今後 10 年間の収支計画について、安定的で持続可能な事業経営を実現するために経営戦略に位置付けるところの各種施策を効率的・効果的に展開し、支出の抑制と収入の確保を図ったとしても、今後の収支に不足が生じることが避けられない見通しであり、そのような状況の中で、収支を改善するための方策について慎重に議論を重ねたところ、事業収入の根幹である下水道使用料について、使用料算定期間を平成 31 年 4 月 1 日からの 5 年間とし、平均 14.8%の改定が必要であると判断する。

最後に、地域汚水処理事業及び農業集落排水事業の経営については、現状と課題を分析し、持続可能な事業経営のために、当面の解決への方向性の整理を行ったものであるが、その方向性に基づく抜本的な対応については、取組の進捗状況等を見極めながら今後設置される本審議会で引き続き検討されたい。

内容の詳細は、次頁以降に示すとおりである。



# 目 次

1	下水道事業の経営について	
(1)	本市の下水道事業について	
ア	事業の現状	1
イ	経営の課題	1
ウ	課題の解決に向けて	2
(2)	「いわき市下水道事業経営戦略」について	
ア	策定にあたって	2
イ	経営戦略(案)の計画内容について	2
2	下水道使用料について	
(1)	経営戦略における「投資・財政計画(収支計画)」について	3
(2)	収支改善の方策について	
ア	支出(投資)の合理化・抑制策	3
イ	収入の確保(下水道使用料の水準のあり方)	3
3	地域汚水処理事業及び農業集落排水事業の経営について	
(1)	地域汚水処理事業の現状	4
(2)	農業集落排水事業の現状	5
(3)	経営の課題及びその解決に向けて	5
	資料編	
○	諮問書(写)	6
○	第1次いわき市下水道事業等経営審議会委員名簿	8
○	第1次いわき市下水道事業等経営審議会審議日程	9
○	今後の投資規模の見通しについて	10
○	経営戦略における「投資・財政計画」について	11
○	経営改善に向けた「これまでの取組」及び「今後の取組」について	12
○	いわき市下水道条例別表	13
○	「いわき市下水道事業経営戦略(案)」概要版	14



## はじめに

我が国の下水道は、高度経済成長期以降、都市化の進展や産業の急速な発達等に伴う衛生問題及び水環境問題の解決のため短期間に整備が進められてきた結果、平成 28 年度末の施設の総量は、下水道管が約 47 万km、下水処理場が約 2,300 ヶ所に上っている。

本市の下水道事業についても、昭和 33 年に事業を開始し、これまで約 50 年にわたり各種施設の整備を積極的に進めてきたことから、管きよ（下水道管）やポンプ場、浄化センターなどの数多くの資産を有する事業となっている。

今後、これらの施設では老朽化に伴う更新需要の増大が懸念されるとともに、少子・高齢化や人口減少等による下水道使用料収入の減少が見込まれるなど、下水道事業を取り巻く経営環境は一層厳しさを増しつつあり、そのような中であっても、市民の暮らしを支え続ける生活インフラであるという事業の責務を果たすため、安定的で持続可能な経営を実現する必要がある。

本審議会は、平成 29 年 11 月 27 日に、市長より「下水道事業等の経営について」として諮問を受け、以降、重点的に審議を行い、これから述べるところの諸般の事情を踏まえ、本答申をとりまとめたことから、この趣旨を十分に尊重し、今後の事業経営に適切に反映されることを望む。

### 1 下水道事業の経営について

#### (1) 本市の下水道事業について

##### ア 事業の現状

本市の下水道事業は、旧平市（平地区）で昭和 33 年、旧磐城市（小名浜地区）で昭和 35 年に事業認可を受けて整備を始め、昭和 41 年の「いわき市」誕生により、「いわき市公共下水道事業」として一本化された後は、主に市街地を中心に整備区域を拡大し、平成 29 年度末時点の状況は、事業計画区域面積 4,834ha のうち整備済区域面積 4,212ha となっている。

また、処理施設として、管きよが約 1,100 km、ポンプ場が 40 ヶ所、浄化センター 4 ヶ所を有し、市民のうち下水道により生活排水を処理することができる方の割合である下水道普及率が平成 29 年度末で 54%となるなど、概ね市民の 2 人に 1 人が本事業により生活排水を処理している状況にある。

なお、本事業は、透明性の確保と経営基盤の強化を図る観点から、平成 28 年 4 月より地方公営企業法の財務規定等を適用し、企業会計方式による会計処理を行っているものである。

##### イ 経営の課題

本市は広域多核都市であり、また、全国平均と比べ処理区域内の人口密度が低いことから、管きよの延長が長くなり、さらに、市街地が河川の河口部に位置するという

地域特性を有することから、多くの処理場やポンプ場等の整備を必要とするなど、同規模の事業体に比べ必然的に事業における整備効率が低くならざるを得ない事情がある。

また、過去、下水道の普及促進を図るため、国庫補助金や企業債などを財源として施設整備を進めて来たところであるが、本市の地域特性も相俟って、整備にあたり、多額の費用を要したところである。

上記の事情から、事業経営において企業債の償還などにより支出の硬直化を招いていることや、また、現在のところ整備の進展に伴い増加している下水道使用料が、今後、人口減少社会の到来により減少に向かうことが避けられないこと、事業の構造的なものではあるが、汚水処理に要する経費を下水道使用料で賄いきれず、繰入金に依存していることなどが経営の課題として挙げられるものである。

## ウ 課題の解決に向けて

本事業は、現状でも多くの経営課題を抱えており、多岐にわたる合理化を行ったとしても、このままでは、将来、さらに厳しさを増す経営環境を乗り越えていくことは困難であると考えられる。

については、国が「経営戦略」の策定を要請している状況を鑑み、本市の「下水道事業経営戦略」の策定を進める中で、経営課題の解決に繋げるというプロセス（現状把握や課題の詳細な分析を行い、その分析結果に基づき、必要とされる施策を戦略に位置付け、確実に実行し、その成果を検証する。）が有効な手段であると考ええる。

## (2) 「いわき市下水道事業経営戦略」について

### ア 策定にあたって

国は公営企業改革の取組の一環として、各公営企業に対し平成31年度までの企業会計の導入と、平成32年度までの「経営戦略」の策定を要請しており、本市では、平成28年4月に企業会計に移行するとともに、平成30年中の公表に向けて「いわき市下水道事業経営戦略」の策定を進めているところである。

### イ 経営戦略（案）の計画内容について

経営戦略【資料編14P参照】は、下水道事業を取り巻く状況に的確に対応していくため、平成31年度から平成40年度までを計画期間として各種施策の方向性を示したものである。将来にわたって安定的に事業を持続していくための基本理念を「くらしと未来をささえつづける」とし、この理念を実現するための4つの施策の方向性のもと具体的な施策等が位置付けられ、これらは将来を担う次世代に下水道事業を引き継ぐために必要な計画内容となっており、本審議会としては、当該戦略について妥当なものであると判断する。

なお、経営戦略中の「投資・財政計画（収支計画）」等については次項に示す。

## 2 下水道使用料について

### (1) 経営戦略における「投資・財政計画（収支計画）」について

経営戦略の計画期間内の収支計画【資料編 11P 参照】においては、現行と同水準の収入を確保しながら、維持管理に係る費用や建設投資（施設の改築・更新や新規整備に係る費用）を中心とする事業経営に必要な支出を行うと、収益的収支において期間内の合計として約 32 億円の純損失が発生し、その結果、計画最終年度の平成 40 年度時点で、約 21 億円の資金不足累計額が発生することも避けられない状況となっている。

以上のことから、経営戦略において国より示されているガイドラインで求められるところの「計画期間内の収支均衡」を実現することが困難な見通しであり、収支不足を解消するための取組（収支改善の方策）が必要である。

### (2) 収支改善の方策について

#### ア 支出（投資）の合理化・抑制策

経営戦略において支出の中心となる建設投資については、安定的で持続可能な事業経営に必要な規模について、合理化や抑制等を図りつつ、今後 50 年間の将来シュミレーション【資料編 10P 参照】を行ったうえで、期間内において所要額を計上しているものである。

また、各種施策の中には、中東部処理区統廃合事業等の費用の削減に繋がる施策【資料編 12P 参照】も位置付けられ、今後実行される見通しであることや、大規模施設の更新にあたっては、PPP/PFI 手法を活用したコスト削減も検討することが予定されていることを踏まえると、本審議会として計画期間内の支出については、必要とされる合理化や抑制等がなされており妥当なものであると判断する。

#### イ 収入の確保（下水道使用料の水準のあり方）

以上のことから、現状の収支計画では、経営戦略に位置付けるところの各種施策を最大限、効率的・効果的に展開し、支出面の合理化・抑制を図ったとしても、なお、収支に不足が生じることが避けられない見通しである。また、現行の下水道使用料については、汚水の処理に要する経費を下水道使用料で賄うという汚水私費の原則があるものの、その一部を繰入金により賄っている状況であることも踏まえ、事業収入の根幹である下水道使用料をより適切な水準に引き上げることが必要であると考え。

下水道使用料の水準については、汚水の処理費用における下水道使用料による回収の度合いを示す指標である経費回収率で見ると、本市は全国平均値（平成 28 年度末：82.5%）及び類似都市平均値（平成 28 年度末：78.3%）よりも大きく下回っている状況（本市は直近 5 ヶ年の平均で約 70%）であり、汚水私費の原則によれば、経費回収率は 100%（汚水処理に係る費用を全て下水道使用料により賄える状態）を目指すべ

きであり、少なくとも、全国平均値と同水準とすべきであるとする。

したがって、今回は下水道使用料の算定期間を平成 31 年 4 月 1 日からの 5 年間として設定したうえで、下水道経営の適正化の指標である経費回収率の全国平均値 82.5%を達成する水準として算出される 17.8%の使用料改定とし、平成 36 年度以降の改定においては、より適切な経費回収率の水準を改めて目指すことが望ましい。

しかしながら、現在の本市を取り巻く社会情勢は、前回（平成 26 年度）の使用料改定時と同様、東日本大震災からの復興の途上（復興計画期間は平成 32 年度まで）であり、使用料の急激な上昇が市民生活に与える影響が大きいことも配慮すべきものとする。

これらを踏まえて、今回の使用料改定率については、将来の施設の更新需要を見越した世代間負担の公平性、少子・高齢化や人口減少等による下水道使用料の収入減少による経営の健全化の観点から、まずは全国平均を目指すべきであるとするもの、本市が未だ東日本大震災からの復興途上にあり、使用者への負担とならないよう配慮すること及び節水努力により使用料の減に努めている使用者への影響も考慮し、今回は、全国平均値と類似都市平均値の中間値である経費回収率 80.4%を達成する水準として算出される 14.8%の使用料改定とし、平成 36 年度以降の改定においては、少なくとも全国平均値の達成を目指すべきであると判断する。

なお、引き続き、効率的な経営が求められることから、一層の経費節減や民間事業者の活用等さらなる経営努力に取り組まれない。

また、下水道事業の水洗化率の向上に努めるとともに、事業経営に関し、使用者に正しく理解されるよう広報活動も一層進められたい。

### 3 地域汚水処理事業及び農業集落排水事業の経営について

#### (1) 地域汚水処理事業の現状

地域汚水処理事業は、民間の開発事業者が大規模住宅団地を開発した際に整備した生活排水処理施設を本市が帰属を受けたうえ、維持管理を行っているもので、現在、市内 5ヶ所（勿来白米、石森、南台、草木台、洋向台）において施設を有し、各施設については、昭和 53 年から平成 2 年にかけて供用開始されていることから、概ね 40 年から 30 年程度経過したものとなっている。

事業経営としては、その施設の利用者から使用料を徴収し、維持管理の費用等に充てており、平成 28 年 4 月より地方公営企業法の財務規定等を適用したことから、現在は企業会計方式により会計処理を行っている。

企業会計移行後の直近の決算状況としては、使用料収入によりその事業に係る経費を賄っており、かつ純利益が発生していることや、過去の利益剰余金を一定程度有していることから、現状、経営上の大きな問題は見られず、概ね健全な経営状況であると判断できる。

## (2) 農業集落排水事業の現状

農業集落排水事業は、農村地域の生活環境の改善や農業用排水の水質汚濁の防止を図り、併せて公共用水域の水質を保全することを目的とした事業で、現在、市内6ヶ所（下小川、戸田、永井、三阪、渡辺、遠野）において処理施設を有し、各施設については、平成14年から順次、供用が開始されており、平成27年4月の遠野地区の全面供用開始をもって、全ての地区の整備が完了している。

事業経営としては、下水道事業及び地域汚水処理事業と同様に企業会計方式により会計処理を行っており、施設の利用者から使用料を徴収してその維持管理の費用等に充てて事業を経営している。

企業会計移行後の決算状況としては、施設使用料だけではその事業に係る経費の全てを賄えておらず、また、施設の整備過程で発行した企業債に係る償還費用や利払い費用の負担が重く、繰入金に依存していることから、非常に厳しい経営状況であると判断できる。

## (3) 経営の課題及びその解決に向けて

地域汚水処理事業では、現状、概ね健全な経営状況ではあるものの、供用開始より相当程度年数が経過した施設も見受けられることから、今後、その改築・更新などが大きな経営課題となる可能性があり、それに対しては、適時・適切な修繕などの事前予防を徹底し、更新需要の増大を防ぎつつ、施設更新を含めた将来の事業のあり方を見据えながら、引き続き健全な経営を維持するよう努められたい。

農業集落排水事業では、その事業において大きな部分を占める遠野地区が全面供用開始より経過年数が浅いこともあり、区域内の接続率が他の地区に比べ低いことが、厳しい経営状況の大きな要因になっていると考えられるため、早急に対応すべきと指摘する。

その課題へ適切に対応するためには、他に比べて接続率が低い地区について、未接続の要因等を詳細に把握・分析するとともに、分析結果に基づき、現地に赴き接続を勧奨するなどの取組が、今後の経営基盤の安定化の観点からも、未接続者と既接続者との間の公平性を確保する観点からも、有効な手段であると考えられる。

なお、両事業の経営については、現状と課題の分析、持続可能な事業経営のための当面の課題解決への方向性の整理を行ったものであるが、その方向性に基づく抜本的な対応については、今後設置される本審議会において引き続き検討されたい。



# 資料編

- 諮問書（写）
- 第1次いわき市下水道事業等経営審議会委員名簿
- 第1次いわき市下水道事業等経営審議会審議日程
- 今後の投資規模の見通しについて
- 経営戦略における今後10年間の「投資・財政計画」
- 収支改善に向けた「これまでの取組」及び「今後の取組」について
- 「いわき市下水道条例」別表
- 「いわき市下水道事業経営戦略（案）」概要版



29 生経第 470 号

平成 29 年 11 月 27 日

いわき市下水道事業等経営審議会

会長 橋本 孝一 様

いわき市長 清水 敏男



下水道事業等の経営について（諮問）

いわき市下水道事業等経営審議会条例（平成 28 年いわき市条例第 10 号）第 2 条の規定に基づき、次の事項について貴審議会の意見を求めます。

- 下水道事業等の経営について
  - ・ 下水道事業の経営について
  - ・ 下水道使用料について
  - ・ 地域汚水処理事業及び農業集落排水事業の経営について
  - ・ その他（上記に付随して必要となる事項）

## 【 諮 問 理 由 】

本市では、市全体の生活排水対策の基本的な方向性を定めた「いわき市総合生活排水対策方針」に基づき、市街化区域の人口集中地においては公共下水道、住宅団地においては地域污水处理施設、中山間地域の一定人口集中地においては農業集落排水処理施設、その他の地域においては合併処理浄化槽により、総合的な生活排水対策に取り組んでおり、平成 28 年度末における污水处理人口普及率は、86.8%となっております。

このうち、公共下水道、地域污水处理施設及び農業集落排水処理施設に係る事業については、経営状況の透明化や経営基盤の強化を図る観点から、平成 28 年 4 月に企業会計へ移行するとともに、市民の皆様の御意見をお聴きするため、いわき市下水道事業等経営審議会を設置いたしました。

下水道事業等は、生活環境の改善や水質保全による水循環の改善を図り、健全な水環境を保つ上で大きな役割を担う市民生活に欠かせない都市基盤であることから、いつの時代においても安定的で持続可能な経営を求められております。

しかしながら、近年、事業を取り巻く環境は、少子高齢化の進展や人口減少社会の到来、節水型社会の進行などにより、使用料収入の大きな伸びは期待できない一方で、施設・設備の老朽化に伴う更新需要の増大が見込まれており、その経営環境は、厳しさを増しつつあります。

このような中であっても、将来にわたり市民の皆様に「安心・安全で快適な暮らし」を提供しながら、次世代に「豊かな自然環境」を引き継ぐという事業の責務を果たすためにも、長期的な視点に立ち、戦略的な事業経営をしていかなければなりません。

つきましては、

- ・ 下水道事業の経営について
- ・ 下水道使用料について
- ・ 地域污水处理事業及び農業集落排水事業の経営について
- ・ その他（上記に付随して必要となる事項）

など、下水道事業等の経営について貴審議会の御意見を賜りたく、諮問いたします。

## 第1次 いわき市下水道事業等経営審議会委員名簿

任期：平成28年10月12日～平成30年10月11日

(五十音順・敬称略)

No.	ふりがな 氏名	性別	所属団体等
1	いいた のりお 飯田 教郎	男	公募
2	えびな けいいち 蝦名 敬一	男	いわき明星大学 薬学部教授
3	おか みつよし 岡 光義	男	いわき市環境整備事業協同組合 代表理事
4	かどおの かずむら 上遠野 和村	男	(～H29.3.31) 東日本国際大学 経済経営学部教授 (H29.4.1～) いわき明星大学 教養学部教授
5	かんだう としお 神藤 敏夫	男	洋向台区行政嘱託員
6	さとう ゆみこ 佐藤 弓子	女	いわき商工会議所 女性会顧問
7	さわだ ともゆき 澤田 知行	男	公募
8	すがの すみえ 菅野 すみえ	女	元いわき市消費者団体連絡協議会 会計
9	たがわら ともこ 高荒 智子	女	福島工業高等専門学校 都市システム工学科准教授
10	ながやま けいいち 永山 肇一	男	三和地区行政嘱託員協議会 会長
11	はごさき ゆうこ 箱崎 優子	女	前いわき市地域婦人会連絡協議会 副会長
12	はしもと こういち 橋本 孝一	男	夏井川流域住民による川づくり連絡会 代表世話人 福島工業高等専門学校 名誉教授
13	ひると けいいち 蛭田 啓一	男	いわき青年会議所 副理事長
14	みやにし ひろゆき 宮西 宏幸	男	日本公認会計士協会東北会福島県会
15	わだ かよこ 和田 佳代子	女	いわき地域環境科学会 副会長

# 第1次いわき市下水道事業等経営審議会日程

		開催日時	審議等の主な内容
28 年度	第1回審議会	平成28年10月12日(水) 13:30~15:30	・委嘱状交付式等
	第2回審議会	平成28年11月21日(月) 13:30~16:00	・施設視察 【中部浄化センター】
	第3回審議会	平成29年3月22日(水) 14:00~16:00	・外部講師による講演 【下水道経営の現状と課題及び経営改善の取組】
29 年度	第4回審議会	平成29年7月14日(金) 14:00~16:00	・下水道事業の取組みについて
	第5回審議会 【諮問】	平成29年11月27日(月) 14:20~16:00	・諮問及び諮問理由の説明 ・経営戦略素案の提示(概要説明)
	第6回審議会	平成30年1月17日(水) 14:00~15:40	・農業集落排水事業、地域汚水処理事業の概要について
	第7回審議会	平成30年3月16日(金) 14:00~16:00	・経営戦略素案の審議 【投資・財政計画について】
30 年度	第8回審議会	平成30年5月29日(火) 14:00~16:00	・経営戦略素案の審議 【収支改善の方策について】
	第9回審議会	平成30年7月30日(月) 14:00~16:00	・経営戦略素案の審議 【使用料の適切な水準について】
	第10回審議会	平成30年8月31日(金) 14:00~16:30	・経営戦略素案の審議 【使用料の適切な水準と目標値について】 ・答申案の審議
	第11回審議会	平成30年9月20日(木) 14:00~15:00	・答申案の了承 ・「いわき市経営戦略経営戦略(案)」の了承
	答申	平成30年9月28日(金) 11:30~12:00	・答申

## 今後の投資規模の見直し（50年間シミュレーション）について

### (1) これまでの投資額について

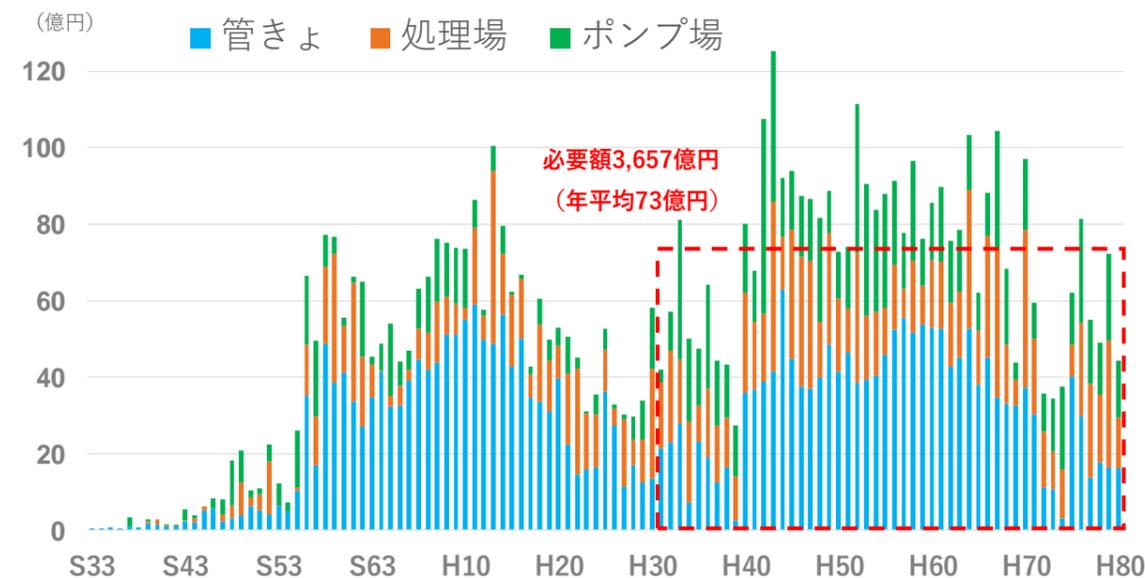
これまで、本事業が資産の取得に要した費用は、累計で約2,300億円となっており、多くの種類の資産を保有しています。

### (2) 将来シミュレーションの実施方法（建設投資額算出の前提条件）

将来の建設投資額の算出にあたっては、保有している資産の更新費用と今後新たに取得する資産の建設投資額について、まず、次の条件でシミュレーションしています。

対象資産	固定資産台帳に記載された保有資産のうち、中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合に伴い除却予定のものを除いた資産と今後新たに取得する資産とする。
更新時期	更新時期については、本市のストックマネジメント計画に基づき、各資産ごとに設定した目標耐用年数（標準耐用年数に本市が設定した倍率を掛けた年数）を経過した年度とし、以後も目標耐用年数を経過するごとに更新する。
新たな資産	新たな資産については、中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合に係る整備計画や「汚水処理施設の10年概成」の方針等による整備計画を基に設定する。
投資金額	保有資産については、各資産の取得価格に物価上昇分（国が示す指標等を使用）を加味した金額とする。また、新たな資産については、現時点での試算における事業費とする。

図1 投資規模の変遷と将来のシミュレーション



### (3) 図1のシミュレーションから見た課題

図1の結果より、今後50年間に必要な建設投資額の総額は、3,657億円となり、単純平均では、年あたり73億円の事業費が必要となります。

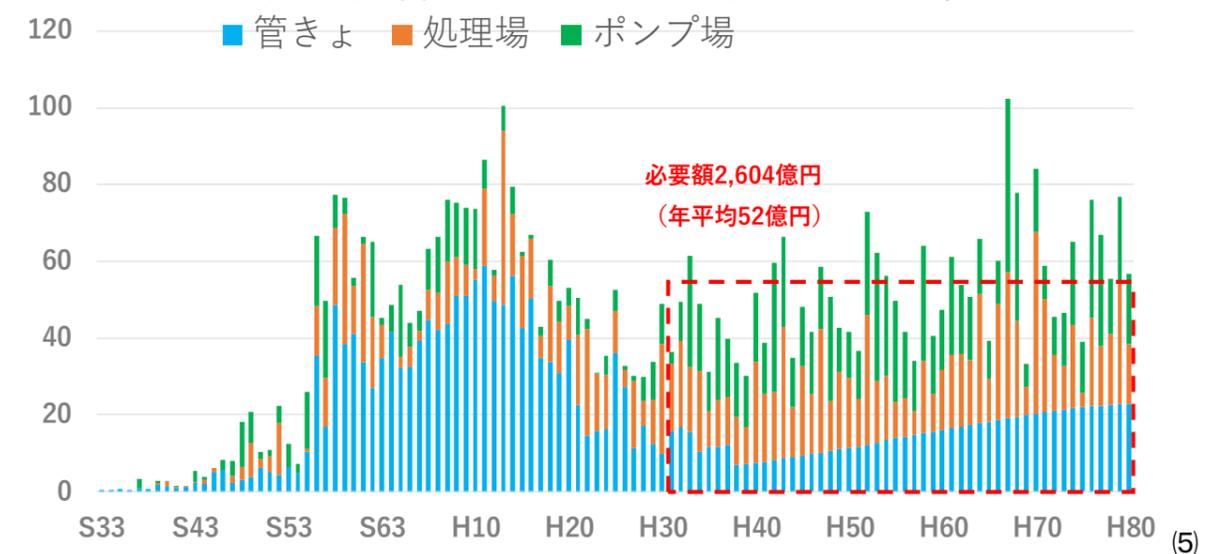
現在の建設投資額の実績規模が年間で30~40億円程度であることや、財源や職員の執行体制などの制約なども考慮すると、必然的に総事業費の抑制や平準化を図ることになります。

### (4) 建設投資額算出にかかる更新時期の見直し（総事業費抑制のための取組み）

建設投資額算出にあたっては、図1のシミュレーションの結果より、適切な長寿命化を図った上で次のような更新時期の見直しが必要と考えられるところです。

見直しの対象	見直しの手法
管きよの更新時期	管きよの経過年数に応じた健全度を表す手法の1つに「健全率予測式」という考え方があり、この手法を用いて、今後は健全率が一定程度の劣化状況に達した資産を更新する手法とする。
その他の資産の更新時期	浄化センターやポンプ場の建物等についても、目標耐用年数での更新とすると莫大な費用が必要となることから、適切な維持管理により長寿命化を図ることとして、目標耐用年数を1.5倍にした時期を更新時期として設定するよう見直す。

図2 投資規模の変遷と将来のシミュレーション（更新時期見直し後）

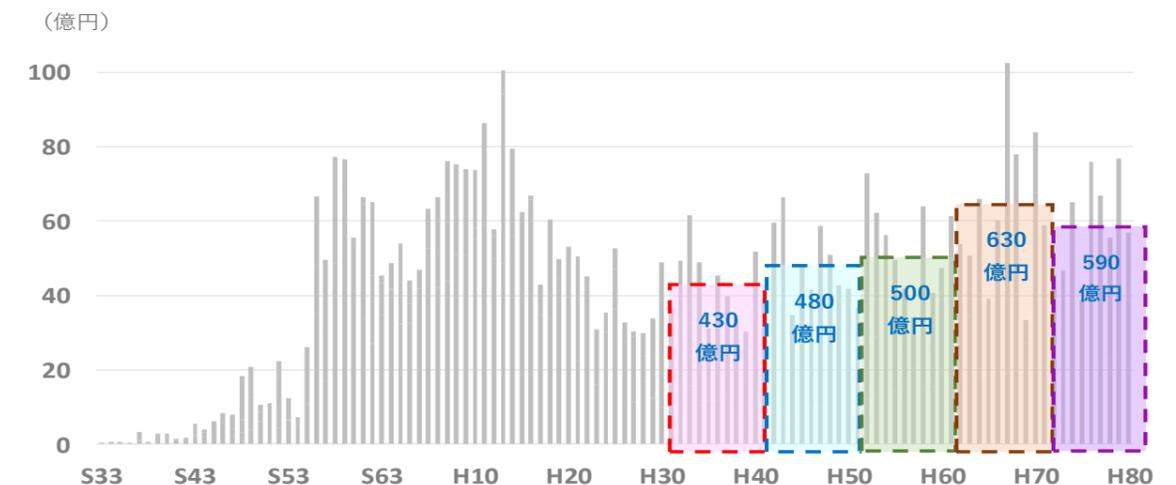


### 投資額の平準化

見直しにより、図2に示すように、今後50年間の建設投資の必要額が約2,604億円となることから、図1と比べ1,000億円以上抑制できる結果となりましたが、各年度ごとにみると30億円程度から100億円超とばらつきがあります。

このため、計画期間を考慮して事業費の平準化を行い、本戦略の計画期間（H31~H40）について、必要とされる建設投資額は430億円とするものです。

図3 将来の建設投資シミュレーション（平準化後）





○下水道使用料の改定をしない場合の「投資・財政計画」について

【収益的収支】

(単位：億円)

区分	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	31-35年度	36-40年度	合計
収入合計 (A)	79.9	80.3	80.4	80.8	81.0	402.4	400.0	802.4
下水道使用料	31.4	31.7	31.9	32.0	32.0	159.0	159.4	318.4
一般会計からの繰入	31.0	31.1	31.3	31.5	31.2	156.1	155.7	311.8
その他 (長期前受金戻入)	17.5	17.5	17.2	17.3	17.8	87.3	84.9	172.2
支出合計 (B)	82.1	81.8	81.8	82.5	84.0	412.2	422.5	834.7
人件費	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	9.9	9.9	19.8
維持管理費 (委託料、修繕費)	24.0	23.3	23.4	23.7	23.9	118.3	118.1	236.4
減価償却費	44.4	45.1	45.3	46.0	47.5	228.3	247.5	475.8
支払利息	9.4	9.2	8.8	8.5	8.3	44.2	38.6	82.8
その他	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	11.5	8.4	19.9
純損益 (A) - (B)	▲ 2.2	▲ 1.5	▲ 1.4	▲ 1.7	▲ 3.0	▲ 9.8	▲ 22.5	▲ 32.3

【資本的収支】

(単位：億円)

区分	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	31-35年度	36-40年度	合計
収入合計 (C)	51.6	52.3	52.3	51.4	53.4	261.0	269.7	530.7
企業債	32.8	31.2	31.0	34.1	33.2	162.3	166.1	328.4
一般会計からの繰入	10.7	10.4	10.1	10.1	10.4	51.7	52.0	103.7
国庫補助金	7.2	10.0	10.7	6.7	9.1	43.7	47.8	91.5
その他	0.9	0.7	0.5	0.5	0.7	3.3	3.8	7.1
支出合計 (D)	80.1	82.2	82.5	82.5	82.2	409.5	422.4	831.9
建設改良費	40.1	42.0	42.2	41.8	42.2	208.3	222.4	430.7
企業債償還金等	40.0	40.2	40.3	40.7	40.0	201.2	200.0	401.2
収支不足額 (D-C) = (E)	28.5	29.9	30.2	31.1	28.8	148.5	152.7	301.2
補てん財源 (F)	25.6	27.1	27.6	27.9	27.6	135.8	144.3	280.1
補てん後の額 (F-E)	▲ 2.9	▲ 2.8	▲ 2.6	▲ 3.2	▲ 1.2	▲ 12.7	▲ 8.4	▲ 21.1

※ 収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込みの金額

○下水道使用料を改定（平均14.8%）した場合の「投資・財政計画」について

【収益的収支】

(単位：億円)

区分	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	31-35年度	36-40年度	合計
収入合計 (A)	84.6	85.1	85.1	85.6	85.7	426.1	423.5	849.6
下水道使用料	36.1	36.5	36.6	36.8	36.7	182.7	182.9	365.6
一般会計からの繰入	31.0	31.1	31.3	31.5	31.2	156.1	155.7	311.8
その他 (長期前受金戻入)	17.5	17.5	17.2	17.3	17.8	87.3	84.9	172.2
支出合計 (B)	82.1	81.8	81.8	82.5	84.0	412.2	422.6	834.8
人件費	2.0	1.9	2.0	2.0	2.0	9.9	10.0	19.9
維持管理費 (委託料、修繕費)	24.0	23.3	23.4	23.7	23.9	118.3	118.1	236.4
減価償却費	44.4	45.1	45.3	46.0	47.5	228.3	247.5	475.8
支払利息	9.4	9.2	8.8	8.5	8.3	44.2	38.6	82.8
その他	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	11.5	8.4	19.9
純損益 (A) - (B)	2.5	3.3	3.3	3.1	1.7	13.9	0.9	14.8

【資本的収支】

(単位：億円)

区分	31年度	32年度	33年度	34年度	35年度	31-35年度	36-40年度	合計
収入合計 (C)	51.6	52.3	52.3	51.4	53.4	261.0	269.7	530.7
企業債	32.8	31.2	31.0	34.1	33.2	162.3	166.1	328.4
一般会計からの繰入	10.7	10.4	10.1	10.1	10.4	51.7	52.0	103.7
国庫補助金	7.2	10.0	10.7	6.7	9.1	43.7	47.8	91.5
その他	0.9	0.7	0.5	0.5	0.7	3.3	3.8	7.1
支出合計 (D)	80.1	82.2	82.5	82.5	82.2	409.5	422.4	831.9
建設改良費	40.1	42.0	42.2	41.8	42.2	208.3	222.4	430.7
企業債償還金等	40.0	40.2	40.3	40.7	40.0	201.2	200.0	401.2
収支不足額 (D-C) = (E)	28.5	29.9	30.2	31.1	28.8	148.5	152.7	301.2
補てん財源 (F)	30.3	31.9	32.3	32.7	32.3	159.5	167.7	327.2
補てん後の額 (E-F)	1.8	2.0	2.1	1.6	3.5	11.0	15.0	26.0

※ 収益的収支は消費税抜き、資本的収支は消費税込みの金額



# 経営改善に向けた「これまでの取組」及び「今後の取組」について

## (1) 「これまでの取組」について

本市の下水道事業は、これまで主に次のような経営改善に向けた取組を進めてきました。

取組内容		説明・概要
モノ (資産・業務)	維持管理費用の平準化	・施設の長寿命化や更新費用の平準化を目的に、平成28年に策定した「ストックマネジメント計画」により、計画的・効率的な施設の維持管理を進め、ライフサイクルコストの最小化を目指す。
	下水道事業計画区域の拡大中止	・平成27年度の「市総合生活排水対策方針」改定に際し、「事業計画区域の拡大は基本的に行わない」という方向性を決定し、それにより将来の整備・維持管理コストを抑制する。
	経営の透明性・健全性の確保	・事業の経営基盤の強化を図るため、企業会計の導入や下水道事業等経営審議会の運営など、事業の健全性や透明性を確保するための取組を進める。
ヒト (組織・人材)	組織再編等による人員削減	・組織の一元化、施設の維持管理体制の強化や企業会計の導入に合わせて、人員削減を進め人件費を抑制する。
	業務委託の推進による効率化や人員削減	・平成25年度には、全ての浄化センターにおいて包括的民間委託を導入。 ・平成28年度からは、直営での管きよの点検・清掃を廃止し、民間委託に切り替え。 ・平成29年度からは、ポンプ場の運転管理を包括的民間委託の委託内容として一本化した。
カネ (財務)	高金利の企業債の繰上償還	・過去に借入した高金利の企業債を繰上償還し、計117億円の企業債を低金利のものに借り換えることで、約29.6億円の利子支払額を縮減した。
	収入の確保	・使用料を確保するため、水洗化促進員による戸別訪問等の活動や、滞納者への働きかけなど接続率・収納率の向上に取り組んできた。 ・直近としては、平成26年度に下水道使用料を改定し、前年度に比べ約2.5億円の収入増を図った。 ・「汚水処理施設の10年概成」に向けて着実に整備を進めることで、水洗化人口の増加につなげ、収入の確保に努めてきた。

## (2) 「今後の取組」について

今後は、厳しい経営状況を考慮し、さらなる収支改善に向けて、左側のこれまでの取組に加え、次の取組についても経営戦略に基づき進めていきます。

取組内容		説明・概要							
モノ (資産・業務)	効率的な維持管理体制の構築 【経営戦略案 P32】	・浄化センターの包括的民間委託について、さらなる委託範囲の拡大や内容の見直しなど充実を図る。 ・管きよの維持管理については、現在、民間委託により点検・清掃を実施しているが、これに加え、維持補修を含めた包括的民間委託の活用を見据え、事後保全から予防保全への移行による更なるサービス水準の向上に努める。							
	PPP/PFI手法を活用したコスト削減 【経営戦略案 P37】	・中部浄化センターの汚泥焼却施設をはじめ、老朽化の進行により、更新等についての判断が必要となる施設があることから、その判断にあたっては、民間活力(PPP/PFI手法)の積極的な活用について検討を行う。							
モノ (資産・業務) / ヒト (組織・人材)	施設の統合・再編によるコスト削減 【経営戦略案 P33】	・東部浄化センターの更新については、施設の存廃を含め検討を行い「中部及び東部浄化センターの統廃合を含む処理区を再編する」方向性について決定しており、平成35年の供用開始を目指し、必要な施設整備を進めているところ。 ・中部及び東部浄化センターの統廃合は、東部浄化センターの現位置での更新に比べ、以下の費用の削減が図られる見込みである。							
		<table border="1"> <thead> <tr> <th>項目</th> <th>削減効果</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>建設改良費</td> <td>△24億円 【25年間程度】</td> <td>東部浄化センター改築費用の約94億円に比べ、統廃合費用は約70億円となることから、約24億円が抑制されるもの。</td> </tr> <tr> <td>維持管理費</td> <td>△8.5億円 【計画期間内】</td> <td>2施設が1つとなることで、人件費を含む維持管理費が、効率化により削減可能となるもの。</td> </tr> </tbody> </table>	項目	削減効果	内容	建設改良費	△24億円 【25年間程度】	東部浄化センター改築費用の約94億円に比べ、統廃合費用は約70億円となることから、約24億円が抑制されるもの。	維持管理費
項目	削減効果	内容							
建設改良費	△24億円 【25年間程度】	東部浄化センター改築費用の約94億円に比べ、統廃合費用は約70億円となることから、約24億円が抑制されるもの。							
維持管理費	△8.5億円 【計画期間内】	2施設が1つとなることで、人件費を含む維持管理費が、効率化により削減可能となるもの。							
カネ (財務)	経営データを活用した課題分析と解決 【経営戦略案 P35】	・企業会計に移行したことで、財務諸表等の作成により、経営の状況や保有資産の情報が的確に得られるようになったため、今後は、それらを基に客観的な分析を行い、課題の把握と解決に努める。							
	保有資産の有効活用 【経営戦略案 P37】	・他自治体等の取組を参考としながら、遊休資産等が生じる場合には、適切に検討し有効活用に努める。							
	企業債残高の縮減と適切な水準の検討 【経営戦略案 P36】	・新規の借入額を返済額の範囲内に抑えること等により、残高の縮減に努めるとともに、借入れにあたっては多様な選択肢があることから、今後はその時々における最も適した条件等により借入れを行ない、支払利息の軽減に努める。							
	下水道使用料の適切な水準の検討 【経営戦略案 P36】	・企業会計の移行により、汚水処理に係る原価を適切に把握することが可能となったことや、その費用を使用料収入だけで賄いきれておらず、一般会計からの繰入に頼っている現状を踏まえ、支出の抑制などの経営努力を重ねながら、適切な費用負担に応じた使用料の水準について検討する。							



いわき市下水道条例 別表（第12条関係）

区分		現行	改定後 (平均14.8%改定)		
			使用料	増加額	増加率
一般汚水	基本使用料 (10 <sup>m</sup> まで)	1,432.08円	1,643.76円	211.68円	14.78%
	11 <sup>m</sup> から 20 <sup>m</sup> まで	156.60円	179.28円	22.68円	14.48%
	21 <sup>m</sup> から 30 <sup>m</sup> まで	172.80円	198.72円	25.92円	15.00%
	31 <sup>m</sup> から 50 <sup>m</sup> まで	181.44円	208.44円	27.00円	14.88%
	51 <sup>m</sup> から 100 <sup>m</sup> まで	237.60円	273.24円	35.64円	15.00%
	101 <sup>m</sup> から 200 <sup>m</sup> まで	257.04円	294.84円	37.80円	14.71%
	201 <sup>m</sup> から 500 <sup>m</sup> まで	274.32円	315.36円	41.04円	14.96%
	501 <sup>m</sup> 以上	291.60円	334.80円	43.20円	14.81%
公衆浴 場汚水	500 <sup>m</sup> まで	51.84円	据え置き		
	501 <sup>m</sup> 以上	36.72円	据え置き		

【消費税込み】





# いわき市下水道事業経営戦略(案)

～くらしと未来を ささえつづける～

本市の下水道事業は、これまで50年以上にわたり整備を進めてきたため、多くの資産を保有していることから、今後ますます更新費用が増大し、また、少子・高齢化や人口減少等による下水道使用料収入の減少が見込まれており、厳しい経営状況にあります。

さらに、団塊世代の大量退職や民間事業者への業務委託による合理化、市全体の組織の見直し等の影響により、事業を担当する職員がピーク時の半分となり、さらに、ベテラン職員の割合も減少していることなどから、「技術の継承」という経営課題も生じています。

このように、事業を取り巻く「ヒト(組織・人材)」、「モノ(資産・業務)」、「カネ(財務)」の面での経営課題が確実にその深刻度を増し、事業の持続可能性に影響を及ぼしていることから、長期的な視点に立ち、安定的な経営基盤の構築と戦略的な事業展開を図るため、「いわき市下水道事業経営戦略」としてとりまとめましたので、そのあらましを紹介します。

文中のページ番号は、経営戦略本編に対応しています

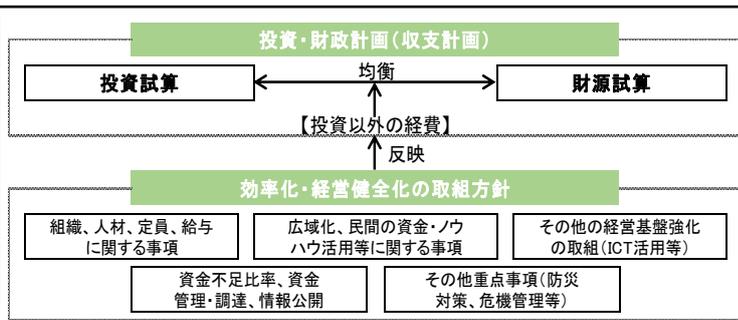
## 第1章 経営戦略の概要 (1~3 ページ)

### 「経営戦略」とは

将来にわたって安定的に事業を継続していくための、「投資・財政計画」を中心とした基本計画のことです。

国は、地方公営企業の抜本的改革の取組みにおいて、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上を図るために、平成32年度までに「経営戦略」の策定を要請しています。

経営戦略のイメージ



### 計画の位置づけと計画期間

国や県の各種計画や通知等を踏まえるとともに、本市の上位計画である「新・市総合計画基本計画」や「市環境基本計画」並びに「市人口ビジョン」の内容を反映しています。

また、下水道事業に関係する計画では、「市総合生活排水対策方針」、「市下水道事業計画」や「市下水道中期ビジョン」等の各種計画との整合を図っています。

計画期間

H31 H32 H33 H34 H35 H36 H37 H38 H39 H40

いわき市下水道事業経営戦略(計画期間：H31～H40の10年間)

## 第2章 事業の現状と課題 (4~7 ページ)

### 下水道の普及状況

本市の下水道事業は、旧平市(平地区)で昭和33年、旧磐城市(小名浜地区)で昭和35年から整備を進めて以降、主に市街地を中心に整備区域を拡大してきました。

本市の人口のうち下水道に接続できる人口の割合は54.0%となり、このうち下水道に接続している方の割合は92.2%となっています。

区 分	整備状況
	平成29年度末の整備状況
行政人口	325,093人
処理面積	4,212 ha
処理(区域内)人口	175,644人
普及率	54.0%
水洗化率(接続率)	92.2%
ポンプ場	40箇所
浄化センター	4箇所

本市の現状・課題

【生活排水処理施設の未普及の状況】

- ・下水道に接続できる人口の割合は 54.0%
- ・下水道に未接続の住宅があると、その生活排水が河川などを汚し、環境に大きな負荷を与え続ける

【施設の老朽化による維持管理の重要性】

- ・下水道の整備に要した費用は累計で約 2,300 億円
- ・多くの施設で老朽化が進行し、改築・更新に多額の費用がかかる見込み

【人口減少等による厳しい経営状況】

- ・少子高齢化・人口減少等による使用水量の減少により、収入の増加につながりにくい状況
- ・地理的特性から施設を多く保有しており、過去の施設整備の際の借入金の負担が大きい

【職員やベテランの減少による技術継承の懸念】

- ・団塊世代の大量退職等により、職員数はピーク時から半減
- ・ベテラン職員の割合も年々減少し、技術の継承・組織の脆弱化の懸念

社会の要請

【「見える化」と積極的な情報公開】

- ・国は、経営状況の「見える化」や情報公開の取組みを推進
- ・本市においても、今後も開かれた事業経営が必要

【ICT(情報・通信)技術への対応】

- ・様々な課題を抱え、効率的な事業経営が求められており、ICT(情報・通信)技術を活用した、事業の質・効率性の向上が必要

【環境配慮型社会への対応】

- ・生活排水の処理過程で発生する資源(下水汚泥やメタンガス)を活用するなど、今後も環境に配慮した取組みが必要

第3章 事業分析について (8~21 ページ)

分析手法

資産・業務(モノ)、組織・人材(ヒト)、財務(カネ)の3つの分野で分析し、全国平均値や比較対象都市との対比を行うことで、事業の現状と課題の把握を行いました。

なお、比較対象とする都市は、人口規模・有収水量密度、企業会計の適用状況、処理面積、下水道の整備方法等から本市の経営環境に近い次の11都市を選定しました。

【旭川市、山形市、水戸市、長岡市、富山市、長野市、下関市、久留米市、佐賀市、佐世保市、宮崎市】

分析結果

資産・業務(モノ)の分析

【資産(管きよ)の状況】

- ・現時点の管きよの総延長は約 1,100 km
- ・平成 40 年度に、そのうち 200km が法定耐用年数を超過

【施設・業務の効率性】

- ・施設の効率性はやや劣っている状況
- ・将来の人口減少を見ずえ、施設規模の最適化が必要

【業務継続性】

- ・災害時に施設の機能を速やかに回復させるため、下水道 BCP(業務継続計画)の実効性を高めることが必要

【広報業務】

- ・厳しい経営状況について市民の理解が必要
- ・広報紙の発行、施設見学の受け入れ等を実施する必要

財務(カネ)の分析

【借入金と支払利息の推移】

- ・残高は、借入額の抑制等により 10 年間で 70 億円減少

【財務安全性】

- ・1人あたりの借入金残高は高い水準
- ・残高を減少させる取組みが重要

【下水道使用料】

- ・本市の使用料は、比較都市平均と同水準
- ・小口利用者や単身世帯の割合が増加傾向にあり、使用水量・下水道使用料の減少が見込まれる

【採算性(コスト)】

- ・汚水処理費用は、使用料だけでまかなえていない状況
- ・下水道普及率が低いことが、採算性が低い要因の一つ

組織・人材(ヒト)の分析

【組織体制】

- ・組織の再編や民間委託の拡大等により、職員数は 10 年間で 4 割弱減少
- ・ベテランの割合も減少し、「技術の継承」を懸念

【人材育成】

- ・幅広い知識や経験を持つ人材育成が求められる
- ・研修体制の充実や他自治体との連携なども必要

【採算性(収益)】

- ・接続率がやや低い状況であり、適切な収入を確保するためにも、接続率の向上に向けた取組みが必要

【効率性】

- ・施設の効率性が低い状況であり、施設規模の最適化を図るとともに、有収水量の増加が必要
- ・不明水を減少させる対策が必要

基本理念と取組みの方向性

事業分析の結果を活かしながら、本市の下水道事業における様々な課題に対応し、将来にわたり「安定で持続可能な事業経営」を実現するため、『**くらしと未来をささえつづける**』を基本理念として掲げ、次の2点を今後の取組みの方向性とし、具体的な各種施策（取組み）を展開していくこととします。

【「維持管理を起点とした」マネジメントサイクルの確立】

これまでの、施設の普及などの「整備」から、施設を適切に維持管理していく「運営」へと方向転換していく必要があります。

今後は、維持管理の中で得られた情報を活用し、資産管理計画等を策定しながら、限りある人員や予算で効率的に修繕や改築・更新を進めていく「マネジメントサイクルの確立」に向けた仕組みを構築することとします。

【「見える化」の取組みの推進】

下水道は、市民生活に欠かせない生活インフラであるにもかかわらず、普段は市民の皆様目に留まることが少なく、身近に感じにくい存在となっています。

今後は、国の方針や、本市の状況を踏まえ、経営状況や各種施策の取組みについて「見える化」のための仕組みを整備し、適切な事業経営と積極的な情報発信を行っていきます。

施策体系



施策の方向性

【具体的な各種施策】と取組み内容(★は注力する重点プロジェクト)

1 快適・良好な環境をつくる (25~27 ページ)

未普及の解消

【10年概成に向けた未普及区域での着実な整備】

【事業の方向性を踏まえた「下水道事業計画」の適切な見直し】

- 国が示した「汚水処理施設の10年概成」や、「市総合生活排水対策方針」を踏まえ、未普及区域の今後10年程度(平成37年度を目途)での概成に向け、着実な整備を図るとともに、下水道の整備区域を定めた「下水道事業計画」の見直しにも適切に対応します。

水洗化の促進

【水洗化促進活動による接続率の向上】

- 水洗化普及員による戸別訪問活動を推進し、水洗化率(接続率)の一層の向上を図ります。

【下水道接続の負担軽減】

- 下水道の接続(水洗化)にかかる工事費用を市内金融機関から借りる場合の融資あっせん及び融資の利子分を負担する制度により、金銭面での負担軽減を図ります。

資源の循環利用

【下水道資源の有効活用】

- 近年、下水道が持つ資源を循環させエネルギーを生み出す循環型システムという側面が目されていることから、施設が持つポテンシャルを生かし、さらなる資源の有効活用を図ります。

【地球環境面からの社会貢献】

- 生活排水の処理に伴い発生する温室効果ガスを削減し、地球温暖化対策など地球環境面からの社会貢献を行っていきます。

2 安心・安全な暮らしをつくる (28~31 ページ)

浸水被害の最小化

【雨水施設の整備や機能確保のための維持管理】

- 雨水幹線の整備及び雨水ポンプ場の機能確保に努め、豪雨時の下水道施設の確実な運用を図ります。

【雨水流出抑制施設(雨水タンクや雨水浸透ます)の設置促進】

- 各家庭に雨水流出抑制施設(雨水タンクや雨水浸透ます)の設置を促進し、市街地での浸水被害の軽減に努めます。

【「浸水(内水)ハザードマップ」の作成による雨水対策】

- 大雨発生時の早期対応を支援するため、内水による浸水被害が想定される地区を示した「浸水(内水)ハザードマップ」の作成や大雨に対する注意喚起を目的とした広報を行います。

ハザードマップ浸水想定は、次の地区において作成しています。  
平地区①(平、平北白土)、平地区②(平中神谷、平塩、平鎌田、平泉崎、平下神谷)、平地区③(平谷川瀬、平南白土、郷ヶ丘、中央台、若葉台)、小川・好間・赤井・平窪地区、小名浜・鹿島地区、泉地区、植田地区、勿来・錦地区、常磐地区、内郷地区

浸水内水ハザードマップ



【「雨水管理総合計画」に基づく計画的な浸水対策】

- 計画的な浸水対策を進めるための「雨水管理総合計画」を策定したことから、計画に基づき施設の整備を進めていきます。

【★改築・更新に合わせた効率的な耐震化の推進】

- 重要性・緊急性が高い管きょ、ポンプ場、浄化センターなどの下水道施設を耐震調査により施設の状況を把握しながら、改築・更新に合わせて適切な耐震化を進めます。

資産のうち約6割を占める管きょについては、費用や施工期間の圧縮が期待できる管更正(非開削で更新する方法)等の工法も使用しながら改築と合わせて耐震化に取り組んでいるところです。

管更正の工事現場写真



災害(地震等)被害の最小化

【下水道BCPの訓練実施による災害時の初動や応急体制の確立】

- 災害発生時に迅速な初動や応急体制を確立するため、下水道BCP定着を目的とした訓練実施や見直しを行い、防災・減災対策に取り組みます。

【災害に対する事前対応の強化】

- 最新の気象予報システムや雨水ポンプ場の民間委託による初動体制の強化、遠隔監視制御の導入等による災害に事前に対応できる体制の強化に取り組めます。

適切な施設管理・運営

3 持続性をたもつ (32〜37ページ)

経営の健全化

【★効率的な維持管理体制の構築】

- 効率的な維持管理体制を構築するため、浄化センター・ポンプ場の運転管理業務や管きよの清掃管理業務の内容を適切に見直します。

【★管きよの適切な維持管理】

- 近年、老朽化した管きよによる陥没事故が社会問題となっています。  
本市では下水道台帳システムの再構築や、管路の点検・調査を実施し、適切な維持管理を進めていきます。

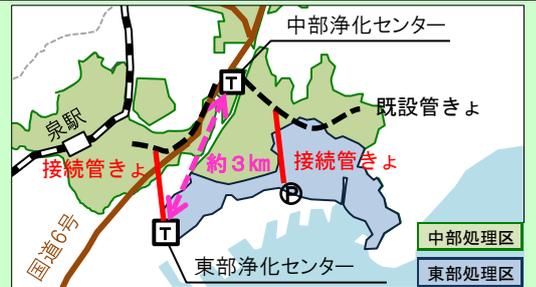
管きよの陥没事故状況



【★施設の統廃合・再編によるコスト削減】

- 中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合により、施設の更新及び維持管理費用のコスト削減を行います。

平成35年度の供用開始を目指し、処理区再編にあたり必要となる①中部浄化センターの処理能力の増強、②東部浄化センター内の処理施設の整理、③東部浄化センターと中部浄化センターを接続する管きよの整備を進めていきます。



【★ストックマネジメント計画による効率的な維持管理】

- 「ストックマネジメント」の適切な運用により、予防保全型管理を行うとともに、下水道施設全体を一体的に捉えた計画的・効率的な維持管理、改築・更新を推進します。
- AMDB(アセットマネジメントデータベース)の積極的な活用により施設の健全度を適時把握し、ストックマネジメントの精度向上に努めます。
- ライフサイクルコストの最小化や予算の最適化の観点を踏まえ、投資額の平準化を図ります。

【★経営データを活用した客観的な分析による課題の把握と解決】

【★経営状況の「見える化」の推進】

- 企業会計に移行したことから、財務諸表等から得られる経営データを活用し、経営課題の客観的な把握や分析を踏まえて、課題の解決と経営状況の「見える化」を推進していきます。

【業務の「可視化」と「共有」による生産性の向上】

- 厳しい経営状況の中、限られた経営資源で最大の成果を発揮するため、業務の「可視化」と「共有」により生産性の向上に努めます。

【★下水道使用料の適切な水準の検討】

- 適切な費用負担に応じた下水道使用料の水準の設定に向けて検討を行います。

【一般会計繰入金の適切な水準の検討】

- 本市の一般会計部門についても、厳しい財政状況にあることを踏まえ、事業費の財源となる一般会計からの繰入金の適切な水準について検討を行います。

【企業債残高の縮減と適切な水準の検討】

- 下水道施設は、長期間にわたり使用できる施設であることから、整備の際には将来世代を含めた使用者の費用負担を平準化するために企業債(借入金)を活用していますが、企業債の負担が支出の硬直化を招く懸念があるため、適切な水準について検討を行います。

【★PPP/PFI手法を活用したコスト削減】

- 中部浄化センターの汚泥焼却施設をはじめ、老朽化の進行により、更新等についての判断が必要となる施設があることから、その判断にあたっては、PPP/PFI手法の積極的な活用について検討を行い、コスト削減に努めていきます。

【収納率の向上による収入の確保】

- 安定的で持続可能な事業経営を実現するため、下水道使用料や下水道事業受益者負担金などの収納率向上に取り組み、事業収入の確保に努めていきます。

【保有資産の有効活用】

- 他自治体の取組みを参考としながら、遊休資産等が生じる場合には、適切に検討し、資産の有効活用に努めていきます。

【不明水対策による有収率の向上】

- 収入確保や雨水対策の観点から、不明水(老朽化した管きよのひび割れなどにより、流入した雨水や地下水)の発生区域の特定調査等に取り組み、有収率の向上に努めていきます。

市民との協働

【「下水道事業等経営審議会」の運営】

- 事業経営について調査・審議等を行う「いわき市下水道事業等経営審議会」を運営し、市民協働による経営を行います。

【★魅力を高め親しみをもっていただく取組みの推進】

- 本市では、生活排水対策の事業内容や経営状況をより知っていただくため、「市公式 Facebook ページ」による広報活動や「下水道いろいろコンクール」の作品募集などを実施しています。  
今後も市民の皆様にも、下水道に親しみを持っていただけるよう「マンホールカード」の配布や「浄化センターの施設見学」など、積極的に「見せる（魅せる）」ための取組みを進めていきます。

マンホールカード



浄化センター施設見学

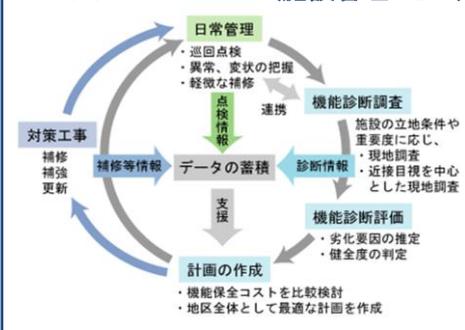


【★アセットマネジメント導入による経営手法の構築】

- 「ストックマネジメント（モノの管理）」の取組みに加えて、計画的に予算を配分する「経営管理（カネの管理）」、また、実際に工事等を実施する「執行体制の確保（ヒトの管理）」を組み合わせて管理するアセットマネジメント導入に向けて検討を行い、持続可能な事業経営に努めていきます。

アセットマネジメントのイメージ

ストックマネジメント（施設管理：モノ）



提供すべき下水道のサービス水準

【アセットマネジメントとは】  
事業全体を対象に保有する経営資源を客観的に把握・評価し、中長期的な視点で計画的・効率的に管理する仕組みのこと。



【地方公営企業法の全部適用】

- 地方公営企業法の全部適用とは、現在適用している財務規定等の他に、同法の組織や人事等の規定を適用することにより、自立的で機動性のある事業経営を行うことができるというメリットがあるため、本市でも、様々な課題等の整理・検討を進めていきます。

【★計画的な人材育成】

- 職員数が減少する中であっても技術やノウハウの継承が図られるよう、計画的な人材育成を行います。

職員勉強会資料



【外部との積極的な交流】

- 外部の研修や様々な交流の場を積極的に活用することでネットワークを構築し、経営課題の解決に役立てていきます。

【PDCA サイクルの確立】

- 施策の進行管理を PDCA サイクルにより行い、適切に点検・改善する推進体制を確立します。

【PDCA サイクルとは】  
計画策定 (Plan) ⇒ 事業の実施 (Do) ⇒ 点検・評価 (Check) ⇒ 改善策の実施 (Action) の頭文字をとったもの。  
計画から見直しまでを一貫して行い、それを次の計画・事業に生かすという考え方

PDCA サイクル



4 推進体制をととのえる (38〜40ページ)

計画の推進と目標管理

投資規模の変遷と今後の投資規模の検討

本事業が、これまで資産の取得に要した費用は、約 2,300 億円となっており多くの種類の資産を保有しています。

将来の建設投資額の算出にあたっては、保有している資産の更新費用と今後新たに取得する資産の建設投資額を、次の条件でシミュレーションしました。

対象資産	固定資産台帳に記載された保有資産のうち、中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合に伴い除却予定のものを除いた資産と今後新たに取得する資産とする。
更新時期	更新時期については、ストックマネジメント計画に基づき、各資産ごとに設定した目標耐用年数（標準耐用年数に本市が設定した倍率を掛けた年数）を経過した年度とし、以後も目標耐用年数を経過するごとに更新する。
新たな資産	新たな資産については、中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合に係る整備計画や「汚水処理施設の 10 年概成」の方針等による整備計画を基に設定する。
投資金額	保有資産については、各資産の取得価格に物価上昇分（国が示す指標等を使用）を加味した金額とする。また、新たな資産については、現時点での試算における事業費とする。

シミュレーション結果

【目標耐用年数によるシミュレーション】



シミュレーションから見えた課題や対策

【課題】

- ・総事業費は 3,657 億円/50 年（1 年あたり 73 億円）
- ・現在の事業費の実績規模、財源や職員の執行体制を考慮すると、総事業費の抑制や平準化が必要となる。

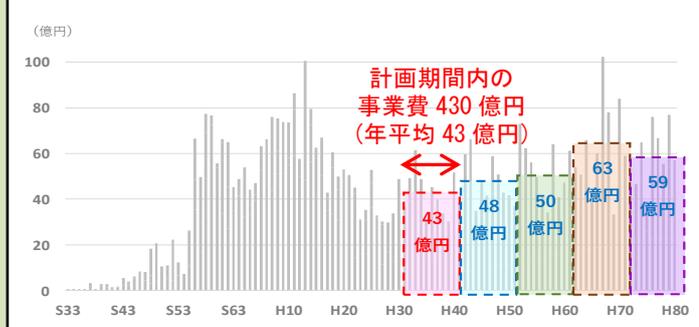
【対策 1：総事業費の抑制】

- ・保有資産の約 6 割を占める管きよについては、一定程度の劣化状況に達した資産を更新する手法に見直し。
- ・浄化センターやポンプ場等の建物については、適切な維持管理により長寿命化を図り、更新期間を延長。

【対策 2：投資額の平準化】

- ・総事業費の見直しで 2,604 億円/50 年となり、1,000 億円上抑制できる結果となったが、各年度の事業費のばらつきが大きいことから、10 年毎に平準化する。

【総事業費の抑制・平準化後のシミュレーション】



今後の投資の方向性（施策別の事業費）

施策		経営戦略の計画期間内 (H31~H40) の事業費
新規整備	未普及対策 (10 年概成)	56 億円
	浸水対策	13 億円
災害 (地震等) 対策・長寿命化対策 (※)		307 億円
中部浄化センターと東部浄化センターの統廃合		54 億円
合計		430 億円

※災害 (地震等) 対策については、施設の長寿命化対策 (改築・更新) と同時に実施することが合理的かつ効率的であるため、合算した事業費を示しています。

将来の財政の見通し

収益的収支の見通し

【収益的収支】

- ・下水道使用料の改定により収支が改善し、純利益が計上できるようになり、計画期間内の収支均衡を図ることができる。

【下水道使用料】

- ・有収水量が減少する中でも、下水道使用料の改定により、安定的に収入を確保することができる。

資本的収支の見通し

【資本的収支】

- ・構造上赤字となる収支は、損益勘定留保資金などにより補填。
- ・今後の老朽化に適切に対応するための必要な規模の建設改良費を確保する。

【建設改良費】

- ・各種財源や職員の執行体制等を考慮しつつ、今後の投資の方向性に掲げる施策を行うための費用として、毎年 43 億円前後が必要となる見通し。

企業債残高・現金残高等の見通し

【企業債残高と元利償還金】

- ・企業債残高は、平成 29 年度末で 640 億円。
- ・建設に伴う借入はあるが、毎年度約 40 億円を償還。
- ・平成 40 年度末の残高が 526 億円まで減少することに伴い、支払利息も減少していく見通し。

【固定資産残高と現金残高】

- ・固定資産の年度末残高は、平成 31 年度末の 1,220 億円から 10 年間で 1,301 億円と 81 億円の増加。
- ・資金収支不足額の推移は、下水道使用料の改定により、収支が改善し、不足額の発生する状況が解消、計画期間内は安定的に資金が増加する見通しである。

## 第7章 経営指標と目標値について (49~50 ページ)

### 経営指標の選定と目標の基本的な考え方

この経営戦略では、総務省が取りまとめている各種指標や本市の経営状況の分析結果を踏まえ、課題解決のための指標を選定し、「資産・業務（モノ）」、「組織・人材（ヒト）」、「財務（カネ）」の3つの分野ごとに、各項目のバランスにも配慮しながら目標を設定しました。

目標値については、毎年度、進捗状況を確認するとともに、その数値を全国平均値などと比べ、本市の特性や問題点を把握し、更なる改善策を検討することとします。

### 各分野の指標及び目標値

#### 資産・業務（モノ）の指標及び目標値

項目	指標名	指標の概要	目標数値等 (H31~35)	目標数値等 (H36~40)	望ましい方向
資産の老朽化状況	管きよの点検箇所数	管きよの老朽化度合を把握していくための指標	2,355 か所/年あたり	2,410 か所/年あたり	↑
	有形固定資産減価償却率	資産全体の老朽化度合を確認するための指標	18.5%以下	28.4%以下	↓
効率性	施設利用率	施設の利用状況や適正規模を判断するための指標	68.1%	69.1%	↑

#### 組織・人材（ヒト）の指標及び目標値

項目	指標名	指標の概要	目標数値等 (H31~35)	目標数値等 (H36~40)	望ましい方向
職員勉強会の参加	職員勉強会参加割合	技術力向上・技能の伝承を図るための勉強会への参加割合を示す指標	100%	100%	↑

#### 財務（カネ）の指標及び目標値

項目	指標名	指標の概要	目標数値等 (H31~35)	目標数値等 (H36~40)	望ましい方向
財務安全性	処理区域内人口1人あたり借入金残高	企業債による負担の状況を比較するための指標	33.9万円/人	32.2万円/人	↓
	企業債残高対事業規模比率	企業債残高が使用料収入等に見合ったものかを確認するための指標	905%	850.2%	↓
採算性（コスト）	経費回収率（分流式下水道等の経費控除前）	汚水処理に係る経費を使用料でどの程度まかなえているかを確認する指標	80.4%	75.6%	↑
	経常収支比率	経常的な収益（使用料等）で経常的な費用（維持管理費等）をどの程度まかなえているかを確認する指標	103.1%	100.2%	↑
採算性（収益）	水洗化率	適切な使用料収入を確保できているかを確認するための指標	93.2%	94.4%	↑
	有収率	処理をした汚水の水量のうち、使用料の対象となる割合を確認するための指標	72.4%	72.9%	↑

## 第8章 推進体制と進捗管理等について (51~52 ページ)

### 推進体制

・具体的な施策は、各課で立案・実施・改善を行いつつ、室内を横断する課題へは職員一丸となって取り組みます。

### 進捗管理及び継続的な改善

・重点プロジェクトを中心とした各種施策については、毎年度の決算等を踏まえて目標達成状況などを評価し、その評価結果を翌年度の事業運営に反映させる PDCA サイクルを実践することで、目標の達成に向け、常に改善しながら施策を推進する体制を構築します。

### 今後の見直しスケジュール

・10年間の計画を前期・後期に分け、平成35年に前期5年間の取組みや「投資・財政計画」を検証し、後の5年間の施策や目標等の再設定を行います。

1年目	2年目	3年目	4年目	5年目	6年目	7年目	8年目	9年目	10年目	
H31	H32	H33	H34	H35	H36	H37	H38	H39	H40	
い わ き 市 下 水 道 事 業 経 営 戦 略 ( H 3 1 ~ H 4 0 )										
前 期 ( 5 年 )					見 直 し	後 期 ( 5 年 )				

## いわき市下水道事業経営戦略(案) [概要版]

【お問い合わせ先】

いわき市 生活環境部 生活排水対策室 経営企画課  
 所在地 〒970-8686 福島県いわき市平字梅本 21 番地  
 電話/FAX 0246-22-7519 / 0246-22-7572  
 ホームページ <http://www.city.iwaki.lg.jp/>



