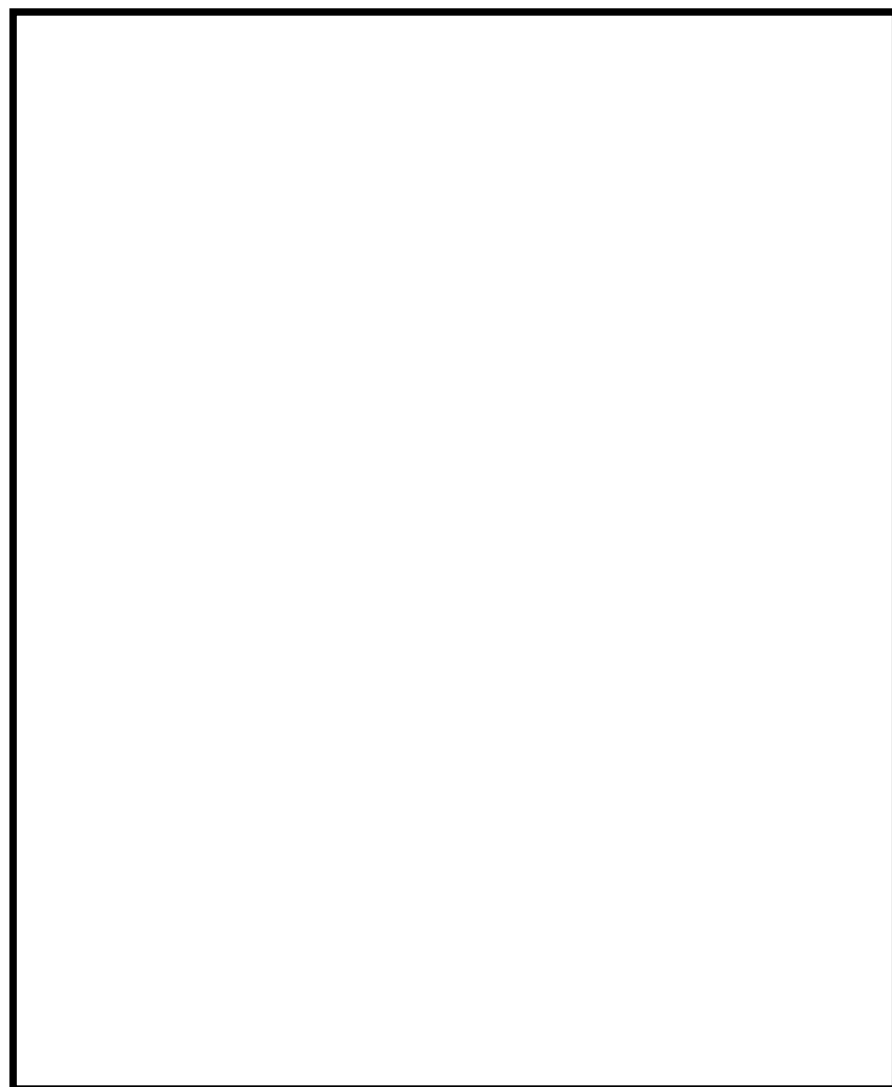


現行経営戦略（旧）

改訂版（新）

資料 5



見方

ページ左：現行経営戦略（旧）

ページ右：改訂版（新）

凡例

— . . . 追加、更新
— . . . 削除

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

計画期間[2019年～2028年]

2019年3月



改訂版（新）

（素案）

鴻巣市公共下水道事業 経営戦略

計画期間[令和元年度～令和10年度]

（2019年度～2028年度）

令和7年3月改訂版



鴻巣市下水道事業経営戦略

目次

第1章 鴻巣市下水道事業経営戦略の策定にあたって	1
1 策定の目的	1
2 経営戦略の位置づけ	2
3 計画期間	3
第2章 鴻巣市の概況と下水道事業の概要	4
1 鴻巣市の概況	4
2 事業概要	5
(1) 鴻巣公共下水道事業計画	5
(2) 整備状況	9
3 施設概要	11
(1) 管路施設	11
(2) ポンプ場施設	12
第3章 鴻巣市下水道事業の課題の抽出	14
1 経営指標による現状把握	14
(1) 総務省経営指標	14
(2) 国土交通省経営指標	17
2 管理体制（ヒト）	20
(1) 組織体制	20
(2) 民間活用の状況	21
3 施設の管理（モノ）	22
(1) 汚水処理施設の整備	22
(2) 浸水対策	23
(3) 老朽化対策	24
(4) 地震対策	25
4 事業経営（カネ）	26
(1) 決算状況	26
(2) 企業償還状況	28
(3) 補てん財源	29
5 課題まとめ	30
第4章 基本方針	31
1 基本理念	31
2 基本目標と達成のための施策	32
第5章 目標実現に向けた取り組み	33
1 快適な生活環境の確保	33

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

目次

第1章 鴻巣市公共下水道事業経営戦略の改訂にあたって	1
1 改訂の目的	1
2 経営戦略の位置づけ	2
3 SDGs（持続可能な開発目標）との関係	3
4 計画期間	4
第2章 鴻巣市の概況と下水道事業の概要	5
1 鴻巣市の概況	5
2 下水の種類と排除方式	6
(1) 下水の種類について	6
(2) 排除方式について	7
(3) 下水道の役割と種類	9
3 下水道の役割	11
(1) 生活環境の改善（汚水の排除）	11
(2) 浸水の防除（雨水の排除）	11
(3) 公共用水域の水質の保全	11
4 事業概要	12
(1) 鴻巣市公共下水道事業の現況と事業計画	12
(2) 整備状況	16
5 施設概要	18
(1) 管路施設	18
(2) ポンプ場施設	24
(3) 処理場施設（元荒川水循環センター）	27
6 下水道使用料について	28
7 組織	29
8 民間活用の状況	30
第3章 将来の事業環境	31
1 人口の見通し	31
(1) 行政区域内人口	31
(2) 処理区域内人口及び水洗化人口	32
2 有収水量の見通し	33
3 使用料収入の見通し	34
4 施設の見通し	35
(1) 老朽化施設の増加	35
(2) 農業集落排水施設の公共下水道接続	36

基本方針（1）未普及地区の解消	33
2 災害に対する安全性の確保	35
基本方針(2) 浸水に対する備え	35
基本方針(3) 地震に対する備え	36
3 健全で持続的な下水道事業の実現	39
基本方針(4) 施設の老朽化対策	39
基本方針(5) 経営の安定化	41
基本方針(6) 管理体制の効率化	45
基本方針(7) 広報活動	47
第6章 事業計画と財政の見通し	49
1 事業計画	49
2 財政の見通し	50
(1) 事業費	52
(2) 減価償却費	53
(3) 償還金	54
第7章 フォローアップ体制	58
巻末資料 用語集	60

資料編

1 鴻巣市下水道事業経営戦略 策定経過	1
2 鴻巣市上下水道事業運営審議会条例	2
3 鴻巣市上下水道事業運営審議会委員名簿	4
4 鴻巣市下水道事業経営戦略（案）について（諮問）	5
5 鴻巣市下水道事業経営戦略（案）について（答申）	6

【元号について】

2019年5月1日から新元号となりますが、2019年3月現在では新しい元号が公表されていないため、現在の元号である「平成」と表記しています。

鴻巣市公共下水道事業経営戦略	
5 組織の見通し	37
第4章 鴻巣市公共下水道事業の課題の抽出	38
1 経営指標による現状把握	38
(1) 総務省経営指標	38
(2) 経営指標による本市の位置付け	41
2 管理体制（ヒト）	47
(1) 組織	47
(2) 民間活用状況	48
3 施設の管理（モノ）	49
(1) 汚水処理施設の整備	49
(2) 浸水対策	50
(3) 耐水化対策	51
(4) 老朽化対策	51
(5) 地震対策	52
(6) 農業集落排水施設の公共下水道接続	52
(7) DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進	52
(8) 環境への配慮	52
4 事業経営（カネ）	53
(1) 決算状況	53
(2) 企業債の状況	57
(3) 内部留保資金の状況	58
(4) 繰入金の状況	59
5 鴻巣市公共下水道事業経営戦略の取り組み状況	61
6 課題まとめ	64
第5章 基本方針	66
1 基本理念と基本目標	66
2 基本目標と達成のための施策	67

第6章 目標実現に向けた取り組み

第7章 事業計画と財政の見通し

第8章 フォローアップ体制

第9章 経費回収率の向上に向けたロードマップ

第3回審議会で審議予定

第1章 鴻巣市下水道事業経営戦略の策定にあたって

1 策定の目的

鴻巣市の下水道は、公共用水域の水質保全及び衛生的な生活環境の確保を目的として、昭和48年度に事業を開始し、以降都市の発展に併せて鋭意施設の整備を進めてきました。平成17年10月に鴻巣市、吹上町、川里町の1市2町が合併したことより、下水道事業についても1市2町を統合して事業を継続してきました。平成29年度末現在、処理区域内人口は約9万1千6百人、普及率は77.0%となり、快適な都市生活を支え、健全な経済活動の発展に寄与する重要なインフラの一つとなっています。

近年、本市の行政人口は減少傾向ではありますが、土地区画整理事業⁽¹⁾や都市計画道路⁽²⁾建設により周辺地域は発展しており、公共用水域の水質を保全するために引き続き下水道施設の整備が求められています。また、多発するゲリラ豪雨等による浸水被害から市民の生命と財産を守ることも下水道の重要な役割の一つであり、雨水対策施設の整備も着実に進めていく必要があります。

一方で、これまで整備してきた下水道施設は最も古いもので42年が経過しており、今後は施設の調査・点検、修繕・改築の費用が増大していくことが懸念されています。また、いつ発生するともれない地震に対しても備えが不可欠です。

このような状況の中、将来にわたって安定的に下水道サービスを持続していくためには、中長期的な視点に立って計画的に経営を行うことが求められています。本市においても、持続可能な下水道事業の運営を図るため、経営の基本計画となる「経営戦略」を策定しました。これは、現状把握、将来予測を行うとともに、経営の目標を設定し、その取組方針、将来の収支計画を取りまとめたものであり、これに基づき下水道事業を経営することで、経営基盤のさらなる強化を図るものです。

⁽¹⁾ 土地区画整理事業…土地区画整理法に基づき行われる、市街地開発事業。宅地の整形とともに道路、公園等の公共施設を整備・改善し、宅地の利用増進を図る。

⁽²⁾ 都市計画道路…都市計画法に基づいて計画された道路。健全な市街地を形成するため、都市計画と一体となって整備される道路。

第1章 鴻巣市公共下水道事業経営戦略の改訂にあたって

1 改訂の目的

鴻巣市の下水道は、公共用水域の水質保全及び衛生的な生活環境の確保を目的として、昭和48年度に事業を開始し、昭和56年度の供用開始以降、都市の発展に併せて鋭意施設の整備を進めてきました。平成17年10月に鴻巣市、吹上町、川里町の1市2町が合併したことより、下水道事業についても1市2町を統合して事業を継続してきました。令和4年度末現在、本市の行政区域内人口約11万8千人に対し、処理区域内人口は約9万3千人、普及率は78.3%となり、快適な都市生活を支え、健全な経済活動の発展に寄与する重要なインフラの一つとなっています。

近年、本市の行政人口は減少傾向ではありますが、土地区画整理事業⁽¹⁾や都市計画道路⁽²⁾建設により周辺地域は発展しており、公共用水域の水質を保全するために引き続き下水道施設の整備が求められています。また、多発するゲリラ豪雨等による浸水被害から市民の生命と財産を守ることも下水道の重要な役割の一つであり、雨水対策施設の整備も着実に進めていく必要があります。

一方で、これまで整備してきた下水道施設は最も古いもので、供用開始から43年が経過しており、今後は施設の調査・点検、修繕・改築の費用が増大していくことが懸念されています。また、いつ発生するともれない地震に対しても備えが不可欠です。

このような状況の中、将来にわたって安定的に下水道サービスを持続していくためには、中長期的な視点に立って計画的に経営を行うことが求められています。そのため、総務省の「公営企業の経営に当たっての留意事項」(平成26年8月29日通知)に基づき、本市においても、持続可能な下水道事業の運営を図るため、平成31年3月に経営の基本計画となる「経営戦略」を策定しました。

策定から5年が経過し、人口減少に伴う使用料収入の減少や、施設の老朽化に伴う更新費用の増加が見込まれるなど、経営環境は厳しさを増しつつあります。このため、将来予測等の見直しを行うとともに、本計画に基づく取組における毎年度の進捗管理と一定期間の成果を検証・評価した上で、今後の下水道事業における経営基盤のさらなる強化を図るため、今回の改訂を行います。

⁽¹⁾ 土地区画整理事業…土地区画整理法に基づき行われる、市街地開発事業。宅地の整形とともに道路、公園等の公共施設を整備・改善し、宅地の利用増進を図る。

⁽²⁾ 都市計画道路…都市計画法に基づいて計画された道路。健全な市街地を形成するため、都市計画と一体となって整備される道路。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

2 経営戦略の位置づけ

本計画は、「第6次鴻巣市総合振興計画⁽³⁾」に掲げた下水道に関する施策を推進するための個別計画として位置づけます。なお、本計画を策定するにあたり、将来の施設整備や維持管理の基本的方針については「鴻巣市生活排水処理基本計画⁽⁴⁾」、及び現在策定中であるストックマネジメント計画⁽⁵⁾の前身となる「鴻巣市公共下水道管路施設長寿命化計画⁽⁶⁾」と整合を図っています。

- ⁽³⁾ 鴻巣市総合振興計画…よりよい地域づくりのための様々な施策を、バランスよく効率的に進めていくための基本的な指針となるもの。鴻巣市の行財政運営における最上位計画。
- ⁽⁴⁾ 鴻巣市生活排水処理基本計画…水質の確保、経済性、地域特性等を考慮し、最も効率的で適正な污水处理施設の整備手法（下水道への接続、浄化槽の設置等）を選定した計画。
- ⁽⁵⁾ スtockマネジメント計画…長期的な視点で下水道施設全体の維持管理を最適化するための計画。施設の老朽化状況を予測し、リスク評価等により優先順位付けを行った上で、調査・点検、修繕・改築の計画を取りまとめたもの。
- ⁽⁶⁾ 長寿命化計画…対象施設の調査、診断結果から、その施設に必要な長寿命化対策（部分的な取替など）を取りまとめた計画。ストックマネジメント計画は下水道施設全体を対象としている一方、長寿命化計画は個別の施設を対象とした計画である。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

2 経営戦略の位置づけ

本計画は、「第6次鴻巣市総合振興計画⁽³⁾」に掲げた下水道に関する施策を推進するための個別計画として位置づけます。なお、本計画は、将来の施設整備や維持管理の基本的方針については「鴻巣市生活排水処理基本計画⁽⁴⁾」、及び「鴻巣市公共下水道ストックマネジメント計画⁽⁵⁾」と整合を図っています。計画の位置付けを図1に示します。

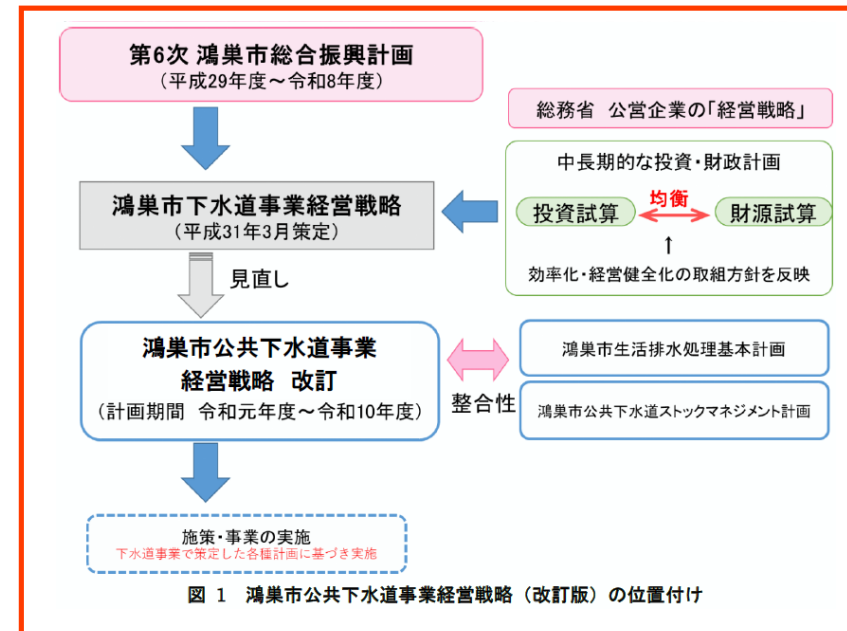


図1 鴻巣市公共下水道事業経営戦略（改訂版）の位置付け

- ⁽³⁾ 鴻巣市総合振興計画…よりよい地域づくりのための様々な施策を、バランスよく効率的に進めていくための基本的な指針となるもの。鴻巣市の行財政運営における最上位計画。
- ⁽⁴⁾ 鴻巣市生活排水処理基本計画…水質の確保、経済性、地域特性等を考慮し、最も効率的で適正な污水处理施設の整備手法（下水道への接続、浄化槽の設置等）を選定した計画。
- ⁽⁵⁾ スtockマネジメント計画…長期的な視点で下水道施設全体の維持管理を最適化するための計画。施設の老朽化状況を予測し、リスク評価等により優先順位付けを行った上で、調査・点検、修繕・改築の計画を取りまとめたもの。

※該当ページなし

3 SDGs（持続可能な開発目標）との関係

持続可能な開発目標（SDGs：Sustainable Development Goals）とは、2001年に策定されたミレニアム開発目標（MDGs）の後継として、2015年9月の国連サミットで加盟国の全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標です。17のゴール・169のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない（leave no one behind）」ことを誓っています。

本市においても、2021年8月に市長を本部長とする「このとりSDGs推進本部」を設置し、経済・社会・環境をめぐる広範囲な課題に対する総合的な取り組みを推進しています。

また、SDGsの達成に向け、市民の皆さんをはじめ、企業、市民団体、教育機関等のパートナーが一体となって、幸せ（Well-being）な社会を実現することで、鴻巣の明るい未来を育んでいく想いを込め、2024年5月に「鴻巣市SDGs未来都市オリジナルロゴマーク」を制定しました。

本計画では、施策毎に関連性が高いゴールを明記し、各施策の推進によりSDGsの達成を目指していきます。



図 2 SDGs のゴール



図 3 鴻巣市SDGs未来都市オリジナルロゴマーク

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

3 計画期間

本計画は計画期間を 2019 年度から 2028 年度（平成 31～平成 40 年度）までの 10 年間とします。

計画期間中は、事業の進捗状況の点検・評価を毎年行い、その結果を踏まえて概ね 5 年毎に経営戦略の見直しを図ります。

改訂版（新）の4ページへ移動

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

4 計画期間

「経営戦略策定・改定ガイドライン」（総務省）において、中長期的な視点から経営基盤の強化等に取り組むことができるように、計画期間は 10 年以上を基本とする旨が示されていることを踏まえ、計画期間は、2019 年度から 2028 年度（令和元～令和 10 年度）までの 10 年間とします。

第2章 鴻巣市の概況と下水道事業の概要

1 鴻巣市の概況

鴻巣市は、埼玉県の平野部のほぼ中央部、首都東京から 50km 圏内に位置し、行政人口 118,974 人（平成 29 年度末時点）を有する中核都市です。都心部まで 1 時間以内で結ばれるという恵まれた立地条件から、宅地開発・企業進出が進み、着実な発展を遂げてきました。

地形は概ね平坦で、地域の南部は大宮台地の一部をなし、武蔵野の面影を伝える雑木林が、北部の低地には水田が広がっています。また、市の西部に荒川が、中央部に元荒川が、東部に見沼代用水が流れており、水利に恵まれた地域となっています。本市の市街地は荒川と元荒川に挟まれた地域で、北西から南東に伸びる JR 高崎線や国道 17 号、旧中山道などに沿った丘陵台地に住宅地が広がっています。

本市を代表する産業の一つである人形作りは、江戸時代中頃から始まった 380 余年を誇る伝統技術で、その高度な技術と優れた品質の「鴻巣びな」は全国に知れ渡り、鴻巣市は「ひな人形のまち」として有名になっています。また、市の気候風土に適したパンジーの生産から始まった花き生産は、生産品種の増加や生産効率の向上など、発展・拡大が図られ、現在では東日本最大級の花き市場となり、近年は「花のまち」としてもその名が知られるところとなりました。

鴻巣市は、昭和 29 年に鴻巣町を中心とした 1 町 5 村（鴻巣町、箕田村、田間宮村、馬室村、笠原村、常光村）の合併により県内 17 番目の市として市制を施行したことから始まりました。その後、平成 17 年 10 月に 1 市 2 町（鴻巣市、吹上町、川里町）が合併し、新たな鴻巣市として現在に至っています。



（出典）鴻巣市ホームページ

図 1 鴻巣市の位置

第2章 鴻巣市の概況と下水道事業の概要

1 鴻巣市の概況

鴻巣市は、埼玉県の平野部のほぼ中央部、首都東京から 50km 圏内に位置し、行政人口 117,661 人（令和 4 年度末時点）を有する中核都市です。都心部まで 1 時間以内で結ばれるという恵まれた立地条件から、宅地開発・企業進出が進み、着実な発展を遂げてきました。

地形は概ね平坦で、地域の南部は大宮台地の一部をなし、武蔵野の面影を伝える雑木林が、北部の低地には水田が広がっています。また、市の西部に荒川が、中央部に元荒川が、東部に見沼代用水が流れており、水利に恵まれた地域となっています。本市の市街地は荒川と元荒川に挟まれた地域で、北西から南東に伸びる JR 高崎線や国道 17 号、旧中山道などに沿った丘陵台地に住宅地が広がっています。

本市を代表する産業の一つである人形作りは、江戸時代中頃から始まった 380 余年を誇る伝統技術で、その高度な技術と優れた品質の「鴻巣びな」は全国に知れ渡り、鴻巣市は「ひな人形のまち」として有名になっています。また、市の気候風土に適したパンジーの生産から始まった花き生産は、生産品種の増加や生産効率の向上など、発展・拡大が図られ、現在では東日本最大級の花き市場となり、近年は「花のまち」としてもその名が知られるところとなりました。

鴻巣市は、昭和 29 年に鴻巣町を中心とした 1 町 5 村（鴻巣町、箕田村、田間宮村、馬室村、笠原村、常光村）の合併により県内 17 番目の市として市制を施行したことから始まりました。

その後、平成 17 年 10 月に 1 市 2 町（鴻巣市、吹上町、川里町）が合併し、新たな鴻巣市として現在に至っています。



（出典）鴻巣市ホームページ

図 4 鴻巣市の位置

2 下水の種類と排除方式

(1) 下水の種類について

人々の生活で使った水洗トイレ、台所や風呂場の排水、工場の生産活動による排水のことを「汚水」といいます。雨が降って地面から下水道に流れ込んだ水を「雨水」といいます。また、汚水と雨水を合わせて「下水」といいます。

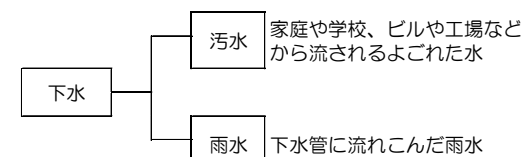


図 5 下水の種類

※該当ページなし

※該当ページなし

(2) 排除方式について
下水を下水道管で流す方法には、「合流式」と「分流式」の2つの方法があります。合流式は汚水と雨水を同じ下水道管で流します。分流式は汚水と雨水を別の下水道管で流します。本市は「分流式」を採用しています。また、それぞれにメリット・デメリットがあります。合流式及び分流式のイメージを図 6、メリット・デメリットを表 1、表 2 に示します。



図 6 合流式及び分流式のイメージ図

出典：国土交通省

表 1 合流式のメリット・デメリット

メリット	デメリット
- 建設費や維持管理費が分流式より安価になる - 構造が単純なため、分流式よりも施工が容易 - 下水管の埋設数が減るため、維持管理がしやすくなる	- 雨天時に下水処理施設への流入量が増加し、放流水質が悪化する原因となる - 雨天時に流入量が増加するため、処理場の能力を超過して、マンホールから溢水する原因となる

表 2 分流式のメリット・デメリット

メリット	デメリット
- 雨天時に大量の雨水が下水処理場に流入してこないため、処理水質の確保がしやすい - 適正な規模の下水処理施設とすることができる	- 建設費や維持管理費が分流式より高価になる - 他の地下埋設物との競合などにより合流式よりも施工が困難になる - 下水管の総数が増えるため、維持管理の負担が増える

本市は、「分流式」を採用しているため、下水道管は雨水専用と、污水専用に分かれています。マンホールも雨水と污水に分かれています。

本市にある污水のマンホールを図 7、雨水のマンホールを図 8 に示します。



図 7 污水のマンホール



図 8 雨水のマンホール

※該当ページなし

(3) 下水道の役割と種類

下水道の種類は、図 9 に示すとおり様々なものがあり、「どこで」「誰が」「何を目的として」下水道を整備するかによって分けられています。下水道の種類を図 9、公共下水道と流域下水道のイメージを図 10、鴻巣市の下水道のイメージを図 11 に示します。

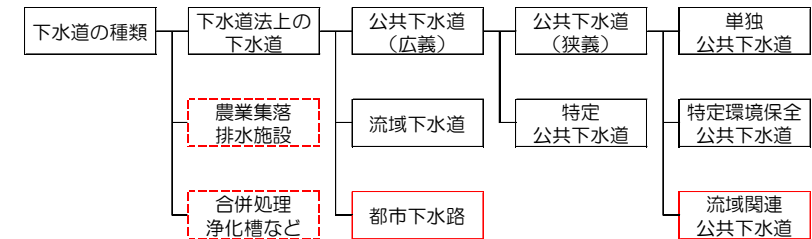


図 9 下水道の種類

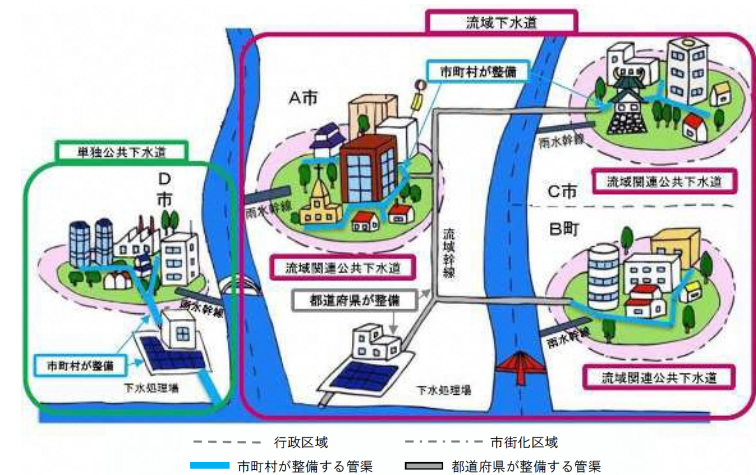


図 10 公共下水道と流域下水道のイメージ

出典：国土交通省

※該当ページなし

現行経営戦略（旧）

※該当ページなし

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略



※該当ページなし

3 下水道の役割

(1) 生活環境の改善（汚水の排除）

① 周辺環境の改善

汚水を処理して快適で衛生的な生活が営めるようにします。

汚水は下水道管を流れ、下水処理場に集められて浄化されます。汚れた水が溜まらず、蚊やハエなどの害虫や悪臭の発生を防ぎ、街が清潔に保たれます。

② 便所の水洗化

トイレが水洗になることで、家の中で嫌な臭いなくなり、快適な生活が送れます。

また、台所などからの汚水も下水道に流せて、街が清潔になります。

(2) 浸水の防除（雨水の排除）

降った雨をすばやく排除して、浸水から街を守ります。

雨は「雨水」として汚水とは別の下水管に入り、すみやかに川などに流されます。

これは分流式下水道という方式で、合流式下水道では、汚水と雨水と一緒に下水処理場まで運ばれ、ここで処理して川や海などに流されます。

(3) 公共用水域の水質の保全

「汚水」を浄化して川や海などに戻すことで、水質を保全し水環境をよみがえらせる働きをしています。

下水道の整備とともに汚れた川がきれいになり、本来の生態系が復活します。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

2 事業概要

(1) 鴻巣公共下水道事業計画

本市の下水道は、県の荒川左岸北部流域下水道事業⁽⁷⁾に基づき、鴻巣市公共下水道事業⁽⁸⁾として昭和 48 年度から事業に着手しています。

平成 17 年 10 月に鴻巣市、吹上町、川里町が合併したことにより、下水道においても 1 市 2 町の公共下水道事業が統合されました。また、平成 20 年度には、近年の人口減少を受けて、荒川左岸北部流域下水道事業が見直されたことから、鴻巣市の下水道全体計画（最終目標年度、2024 年度（平成 36 年度））も、処理面積 4,262ha、処理人口 105,900 人に変更され現在に至っています。

下水道区域の汚水は、流域下水道元荒川幹線、吹上幹線、並びに川里幹線を介して、桶川市に設置されている元荒川水循環センターに流入しています。

本市の公共下水道事業概要を表 1 に示します。

⁽⁷⁾ 流域下水道事業…2 以上の市町村の下水を処理する終末処理場を有する下水道。原則として都道府県が事業を行う。

⁽⁸⁾ 公共下水道事業…原則として市町村が事業を行う下水道。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

4 事業概要

(1) 鴻巣市公共下水道事業の現況と事業計画

本市の公共下水道は、県の荒川左岸北部流域下水道事業⁽⁶⁾に基づき、鴻巣市公共下水道事業⁽⁷⁾として昭和 48 年度から事業に着手し、昭和 56 年 4 月に供用開始しました。

平成 17 年 10 月に鴻巣市、吹上町、川里町が合併したことにより、下水道においても 1 市 2 町の公共下水道事業が統合されました。

平成 20 年度には近年の人口減少を受けて、荒川左岸北部流域下水道事業が見直されました。

また、令和 5 年度から令和 6 年度にかけて、上位計画である荒川流域別下水道整備総合計画と荒川左岸北部流域下水道事業が見直されたことから、本市の下水道全体計画も計画目標年次を令和 31 年度、計画区域面積は 1,890ha、計画処理人口は 79,300 人に変更されました。

下水道区域の汚水は、流域下水道元荒川幹線、吹上幹線、並びに川里幹線を介して、桶川市に設置されている元荒川水循環センターで処理しています。

本市の公共下水道事業の事業計画を表 3 に示します。

鴻巣市公共下水道事業の現況

(1) 供用開始年度（供用開始後年数）

昭和 56 年 4 月 1 日（供用開始後 43 年）

(2) 地方公営企業法の適用

平成 19 年 4 月 1 日（財務規定等適用）

(3) 処理区域内人口密度

61.3 人／ha

(4) 流域下水道への接続

荒川左岸北部流域下水道へ接続

(5) 処理分区数

10 処理分区

(6) 処理場数

なし

(7) 広域化・共同化・最適化実施状況

埼玉県の荒川左岸北部流域下水道へ接続しており、5 市（熊谷市、行田市、北本市、桶川市、鴻巣市）で広域化を図っています。

⁽⁶⁾ 流域下水道事業…2 以上の市町村の下水を処理する終末処理場を有する下水道。原則として都道府県が事業を行う。

⁽⁷⁾ 公共下水道事業…原則として市町村が事業を行う下水道。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

表 1 鴻巣市公共下水道事業の概要

項目	全体計画 ⁽⁹⁾	事業計画 ⁽¹⁰⁾
目標年次	2024 年度（H36）	2020 年度（H32）
下水道排除方式 ⁽¹¹⁾	分流式 ⁽¹²⁾	同左
都市計画区域面積	6,749ha	同左
下水道計画区域面積（汚水）	4,262ha	1,534ha
（雨水）	3,078ha	746ha
将来行政人口	112,300 人 （2024 年度（H36））	同左
計画処理人口	105,900 人 （2024 年度（H36））	86,134 人 （2020 年度（H32））
計画汚水量（日平均）	51,200 m ³ /日	41,292 m ³ /日
（日最大）	60,700 m ³ /日	49,060 m ³ /日
（時間最大 ⁽¹³⁾ ）	94,400 m ³ /日	76,149 m ³ /日

⁽⁹⁾ 全体計画…将来的に下水道を整備する区域も含めた全体的な下水道計画。

⁽¹⁰⁾ 事業計画…全体計画に定められた施設のうち、実施予定がある施設の整備について定める計画。

⁽¹¹⁾ 下水道排除方式…分流式と合流式の 2 つがある。

- ・分流式：汚水と雨水を別々の管きよで流す方式。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）
- ・合流式：汚水と雨水を同一の管きよで流す方式。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）

⁽¹²⁾ 分流式…(11)を参照。

⁽¹³⁾ 計画時間最大汚水量…計画 1 日最大汚水量発生日におけるピーク 1 時間汚水量の 24 時間換算値（m³/日）のこと。管きよ、ポンプ場などの設計に用いる。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

表 3 鴻巣市公共下水道事業の計画概要

項目	全体計画 ⁽⁸⁾	事業計画 ⁽⁹⁾
目標年次	令和 31 年度	令和 6 年度
下水道排除方式 ⁽¹⁰⁾	分流式	同左
都市計画区域面積	6,749ha	同左
下水道計画区域面積（汚水）	1,890ha	1,551ha
下水道計画区域面積（雨水）	3,078ha	746ha
将来行政人口	90,100 人（令和 31 年度）	同左
計画処理人口	79,300 人（令和 31 年度）	84,473 人（令和 6 年度）
計画汚水量（日平均）	31,070 m ³ /日	40,670 m ³ /日
（日最大）	37,810 m ³ /日	48,270 m ³ /日
（時間最大 ⁽¹¹⁾ ）	57,000 m ³ /日	75,030 m ³ /日

⁽⁸⁾ 全体計画…将来的に下水道を整備する区域も含めた全体的な下水道計画。

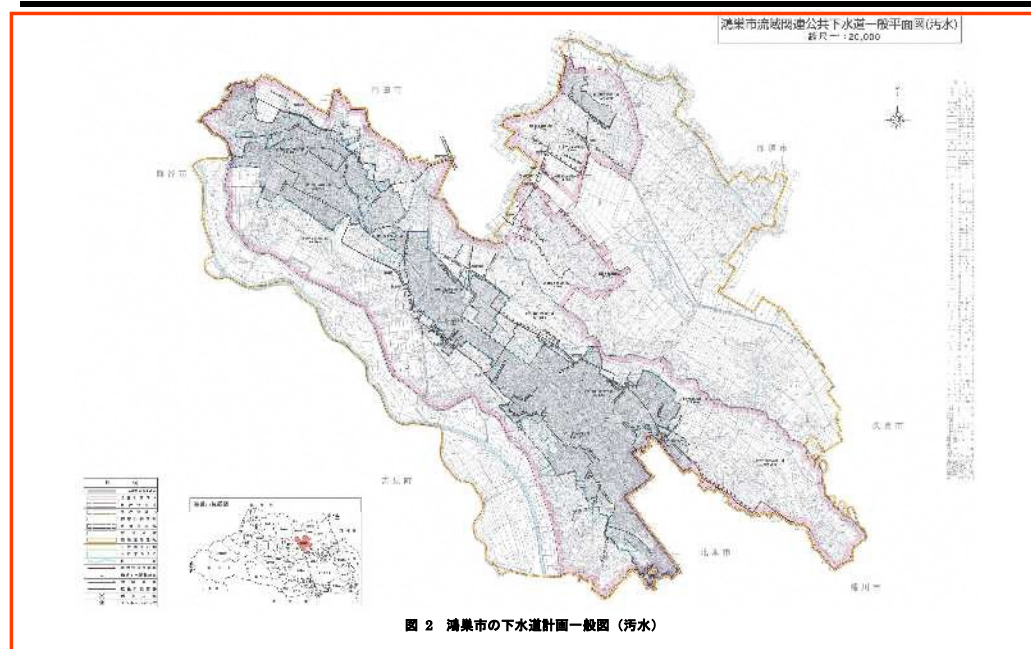
⁽⁹⁾ 事業計画…全体計画に定められた施設のうち、実施予定がある施設の整備について定める計画。

⁽¹⁰⁾ 下水道排除方式…分流式と合流式の 2 つがある。

- ・分流式：汚水と雨水を別々の管きよで流す方式。
- ・合流式：汚水と雨水を同一の管きよで流す方式。

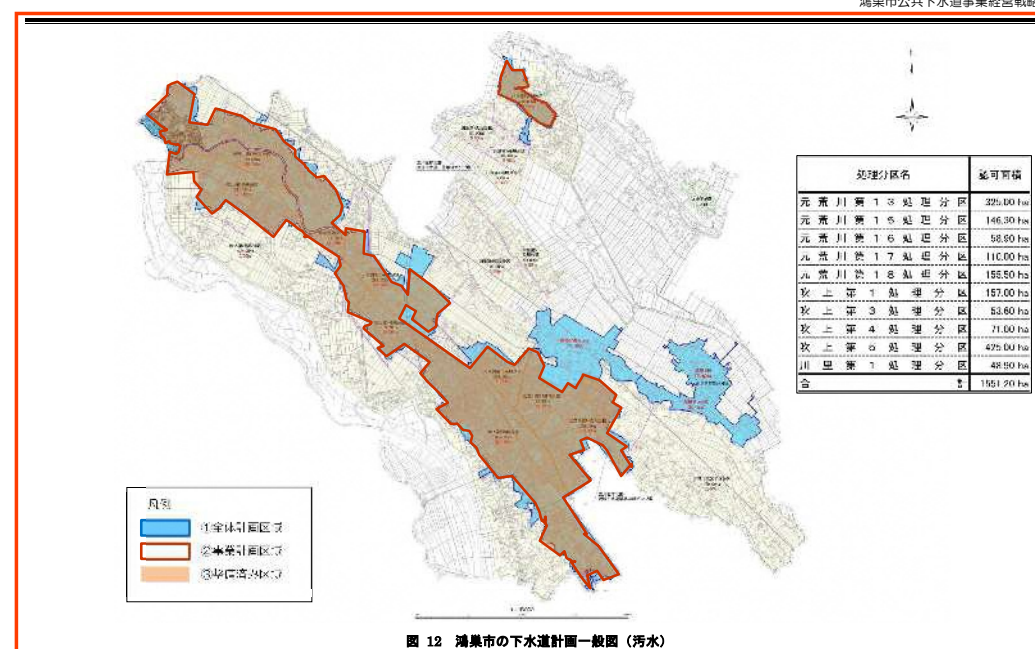
⁽¹¹⁾ 計画時間最大汚水量…計画 1 日最大汚水量発生日におけるピーク 1 時間汚水量の 24 時間換算値（m³/日）のこと。管きよ、ポンプ場などの設計に用いる。

現行経営戦略（旧）



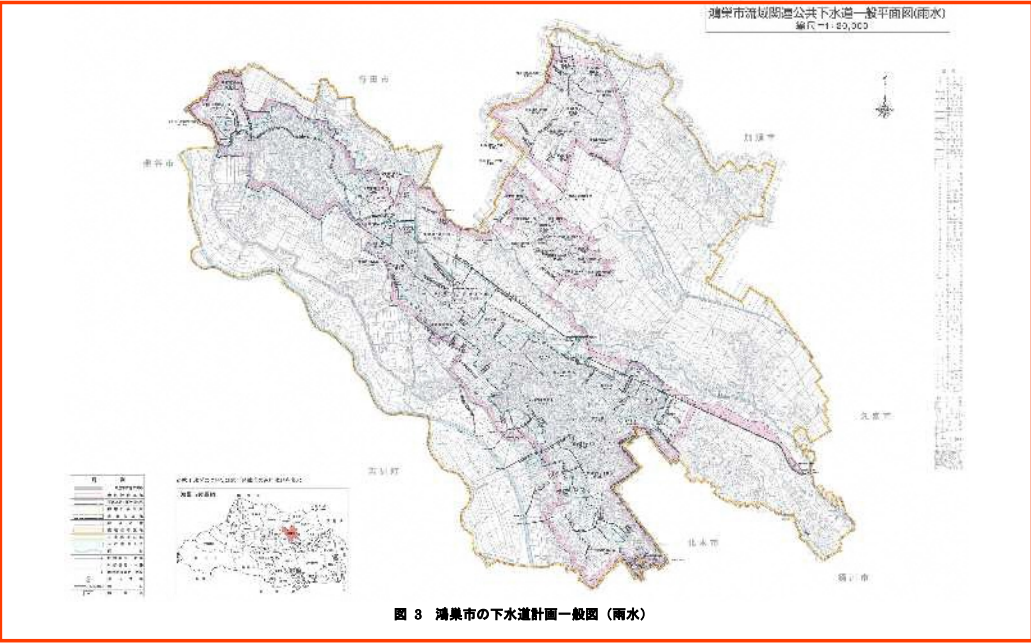
7

改訂版（新）

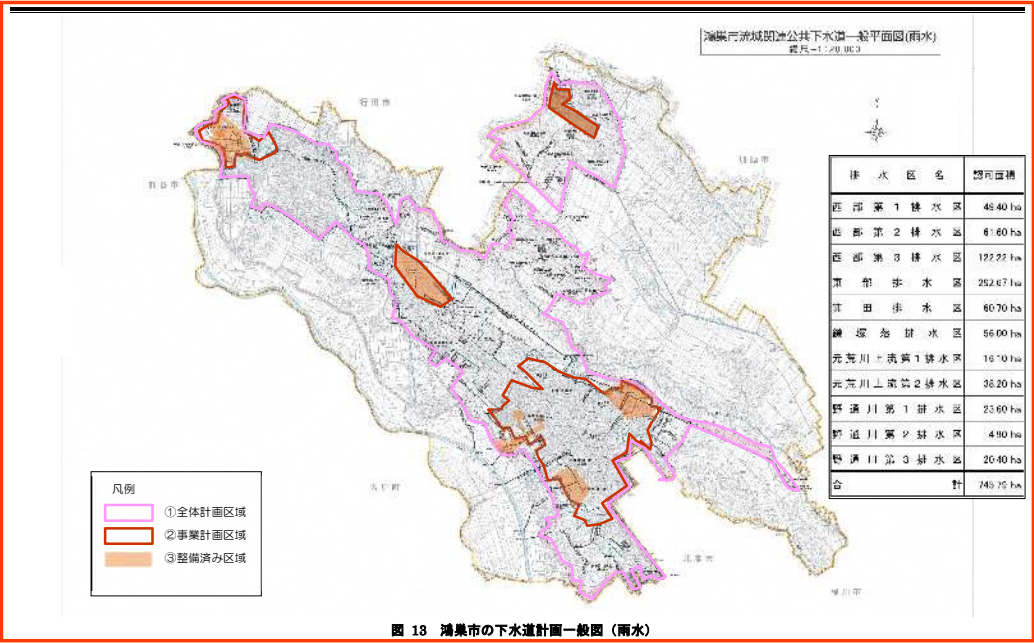


14

現行経営戦略（旧）



改訂版（新）



現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) 整備状況

平成 22 年度から平成 29 年度までの整備状況の推移を表 2、図 4 及び図 5 に示します。

整備率は毎年着実に向上し、これに伴い水洗化人口も増加しているものの、有収水量⁽¹⁴⁾は減少の傾向にあります。

表 2 鴻巣市公共下水道事業の概要（汚水）

項目	単位	年度							
		2010 (H22)	2011 (H23)	2012 (H24)	2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)
整備面積	ha	1,396	1,402	1,406	1,412	1,417	1,427	1,435	1,448
整備率	%	91.2	91.6	91.9	92.3	92.6	93.2	93.8	94.6
行政人口	人	120,841	120,541	120,036	119,494	119,194	119,076	119,048	118,974
処理区域内人口 ⁽¹⁵⁾	人	90,658	90,485	90,993	90,906	90,981	90,966	91,327	91,646
普及率	%	74.8	74.9	75.6	76.1	76.3	76.4	76.7	77.0
水洗化人口 ⁽¹⁶⁾	人	83,487	84,056	84,352	85,222	85,235	85,613	86,375	86,669
水洗化率	%	92.1	92.9	92.7	93.7	93.7	94.1	94.6	94.6
有収水量	千 m ³	9,184	9,011	9,036	9,012	8,919	8,945	8,970	9,026

⁽¹⁴⁾ 有収水量…下水道使用料の賦課対象となる水量。

⁽¹⁵⁾ 処理区域内人口…下水道が整備され、供用が開始された区域（処理区域内）に住む人の数。

⁽¹⁶⁾ 水洗化人口…処理区域内で水洗便所を設置済みの人の数。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(2) 整備状況

平成 25 年度から令和 4 年度までの整備状況の推移を表 4、図 14、図 15 に示します。

表 4 鴻巣市公共下水道事業の概要（汚水）

項目	単位	年度									
		2013 (H25)	2014 (H26)	2015 (H27)	2016 (H28)	2017 (H29)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)
整備面積	ha	1,412	1,417	1,427	1,435	1,448	1,464	1,481	1,492	1,497	1,504
整備率	%	92.3	92.6	93.2	93.8	94.6	95.7	96.8	97.5	96.7	97.2
行政人口	人	119,494	119,194	119,076	119,048	118,974	118,512	118,170	117,895	117,578	117,661
処理区域内人口 ⁽¹²⁾	人	90,906	90,981	90,966	91,327	91,646	91,934	92,064	92,009	91,957	92,147
普及率	%	76.1	76.3	76.4	76.7	77.0	77.6	77.9	78.0	78.2	77.8
水洗化人口 ⁽¹³⁾	人	85,222	85,235	85,613	86,375	86,669	87,006	87,422	87,171	87,249	87,445
水洗化率	%	93.7	93.7	94.1	94.6	94.6	94.6	95.0	94.7	94.9	94.9
有収水量	千 m ³	9,012	8,919	8,945	8,970	9,026	9,097	9,016	9,340	9,274	9,190
有収率	%	80.0	78.9	79.7	80.2	78.7	83.3	79.6	80.3	81.3	80.6

⁽¹²⁾ 処理区域内人口…下水道が整備され、供用が開始された区域（処理区域内）に住む人の数。

⁽¹³⁾ 水洗化人口…処理区域内で水洗便所を設置済みの人の数。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

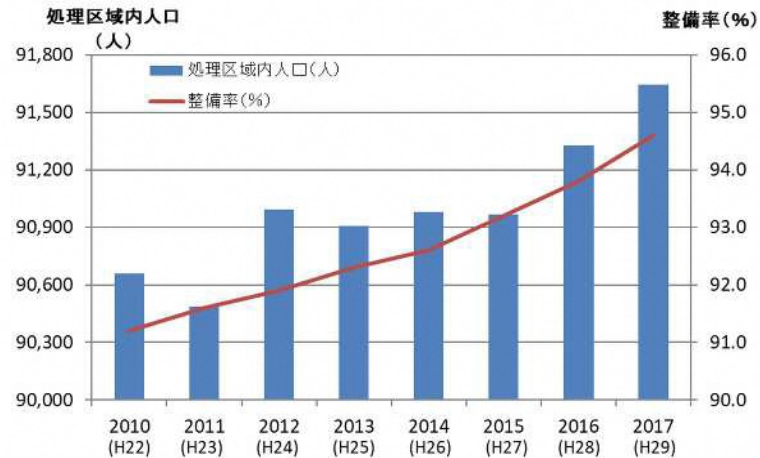


図 4 処理区域内人口と整備率の推移

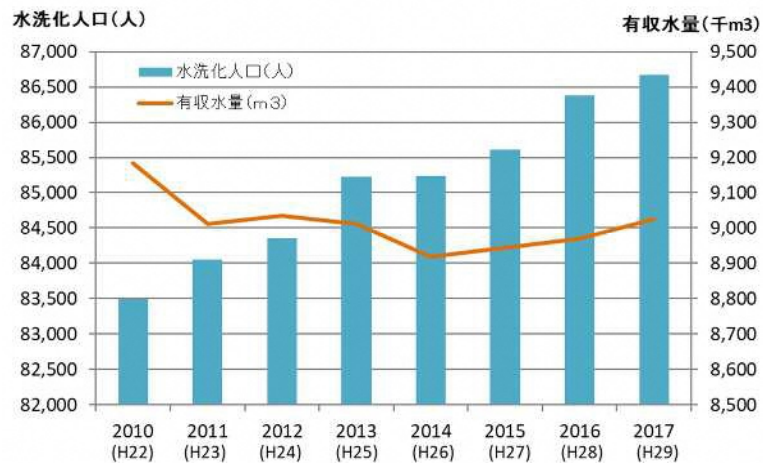


図 5 水洗化人口と有収水量の推移

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

① 整備率

整備率は平成 25 年度の 92.3%から令和 4 年度に 97.2%に上昇しています。

行政人口は平成 25 年度の 119,494 人から令和 4 年度には 117,661 人と減少していますが、処理区域内人口は公共下水道の整備に伴い、90,906 人から 92,147 人に増加しています。

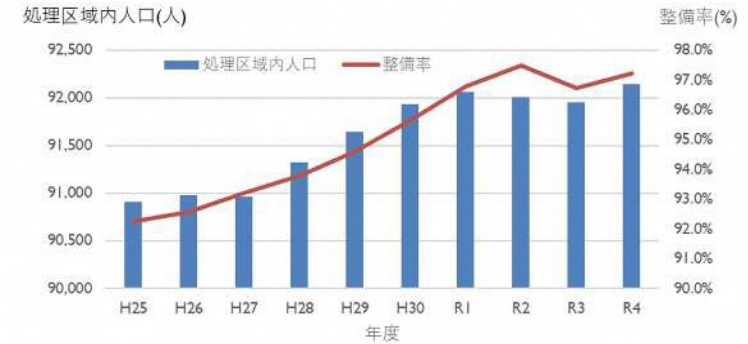


図 14 処理区域内人口と整備率の推移

② 有収水量

有収水量は平成 25 年度の 9,012 千m³から令和 4 年度に 9,190 千m³に増加しています。

令和 2 年度は新型コロナウイルス感染症拡大による巣ごもり需要により、一般家庭の使用水量が増えたことから一時的に有収水量が増加しました。

水洗化人口は平成 25 年度の 85,222 人から令和 4 年度には 87,445 人に増加しています。



図 15 水洗化人口と有収水量の推移

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

3 施設概要

(1) 管路施設

平成 29 年度末時点の管路整備延長は、污水管約 423km、雨水管約 7km となっています。

年別の布設延長を表 3 及び表 4 に示します。

表 3 年度別管路布設延長（污水）

単位：m

施工年度	鴻巣地域	吹上地域	川里地域	合計
不明（※1）	0	0	1,835	1,835
1976年度（S51）	0	5,200		5,200
1980年度（S55）	6,691	10,544	0	17,235
1981年度（S56）	33,821	5,544	0	39,365
1982年度（S57）	11,182	5,191	0	16,373
1983年度（S58）	3,680	6,353	0	10,033
1984年度（S59）	9,063	10,445	0	19,508
1985年度（S60）	10,922	328	0	11,250
1986年度（S61）	6,651	11,138	0	17,789
1987年度（S62）	9,359	7,154	0	16,513
1988年度（S63）	11,117	69	0	11,186
1989年度（H 1）	7,658	10,911	0	18,569
1990年度（H 2）	4,005	5,051	0	9,056
1991年度（H 3）	8,315	3,819	0	12,134
1992年度（H 4）	11,004	3,380	0	14,384
1993年度（H 5）	10,919	3,256	0	14,175
1994年度（H 6）	9,618	0	0	9,618
1995年度（H 7）	11,519	2,572	0	14,091
1996年度（H 8）	11,360	3,317	0	14,677
1997年度（H 9）	10,855	6,422	0	17,277
1998年度（H10）	9,383	1,775	867	12,025
1999年度（H11）	10,777	867	0	11,644
2000年度（H12）	11,103	621	1,662	13,386
2001年度（H13）	12,081	806	362	13,249
2002年度（H14）	8,372	954	1,906	11,232
2003年度（H15）	7,983	2,044	1,780	11,807
2004年度（H16）	1,384	1,882	986	4,252
2005年度（H17）	4,804	2,379	1,414	8,597
2006年度（H18）	10,667	2,727	708	14,102
2007年度（H19）	4,020	737	163	4,920
2008年度（H20）	2,017	314	147	2,478
2009年度（H21）	2,281	247	198	2,726
2010年度（H22）	2,084	421	107	2,612
2011年度（H23）	1,281	244	0	1,525
2012年度（H24）	1,283	1,539	160	2,982
2013年度（H25）	1,254	903	0	2,157
2014年度（H26）	1,066	1,400	119	2,585
2015年度（H27）	2,470	1,498	0	3,968
2016年度（H28）	1,840	1,112	136	3,088
2017年度（H29）	2,880	620	0	3,500
合計	286,769	123,784	12,550	423,103

※2

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

5 施設概要

(1) 管路施設

令和 4 年度末時点の管路整備延長は、污水管約 440km、雨水管約 9.8km となっています。

污水・雨水ごとの年度別の管路布設延長を表 5、表 6、表 7、図 16 に示します。

管種ごとの管路延長を図 17 に示します。

表 5 年度別管路布設延長（污水、平成 10 年度まで）

単位：m

施工年度	供用開始からの 経過年数	整備地区			合計
		鴻巣地域	吹上地域	川里地域	
不明(※1)	—	0	0	1,835	1,835
1976～ 1981 年度	S51～S56 41 年	40,512	21,288	0	61,800
1982 年度	S57 40 年	11,182	5,191	0	16,373
1983 年度	S58 39 年	3,680	6,353	0	10,033
1984 年度	S59 38 年	9,063	10,445	0	19,508
1985 年度	S60 37 年	10,922	328	0	11,250
1986 年度	S61 36 年	6,651	11,138	0	17,789
1987 年度	S62 35 年	9,359	7,154	0	16,513
1988 年度	S63 34 年	11,117	69	0	11,186
1989 年度	H 1 33 年	7,658	10,911	0	18,569
1990 年度	H 2 32 年	4,005	5,051	0	9,056
1991 年度	H 3 31 年	8,315	3,819	0	12,134
1992 年度	H 4 30 年	11,004	3,380	0	14,384
1993 年度	H 5 29 年	1,0919	3,256	0	14,175
1994 年度	H 6 28 年	9,618	0	0	9,618
1995 年度	H 7 27 年	11,519	2,572	0	14,091
1996 年度	H 8 26 年	11,360	3,317	0	14,677
1997 年度	H 9 25 年	10,855	6,422	0	17,277
1998 年度	H10 24 年	9,383	1,775	867	12,025

※1 埼玉県企業局が平成元年頃に整備したもの。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

3 施設概要

(1) 管路施設

平成 29 年度末時点の管路整備延長は、污水管約 423km、雨水管約 7km となっています。
年別の布設延長を表 3 及び表 4 に示します。

表 3 年度別管路布設延長（污水）

単位：m

施工年度	鴻巣地域	吹上地域	川里地域	合計
不明（※1）	0	0	1,835	1,835
1976年度（S51）	0	5,200		5,200
1980年度（S55）	6,691	10,544	0	17,235
1981年度（S56）	33,821	5,544	0	39,365
1982年度（S57）	11,182	5,191	0	16,373
1983年度（S58）	3,680	6,353	0	10,033
1984年度（S59）	9,063	10,445	0	19,508
1985年度（S60）	10,922	328	0	11,250
1986年度（S61）	6,651	11,138	0	17,789
1987年度（S62）	9,359	7,154	0	16,513
1988年度（S63）	11,117	69	0	11,186
1989年度（H 1）	7,658	10,911	0	18,569
1990年度（H 2）	4,005	5,051	0	9,056
1991年度（H 3）	8,315	3,819	0	12,134
1992年度（H 4）	11,004	3,380	0	14,384
1993年度（H 5）	10,919	3,256	0	14,175
1994年度（H 6）	9,618	0	0	9,618
1995年度（H 7）	11,519	2,572	0	14,091
1996年度（H 8）	11,360	3,317	0	14,677
1997年度（H 9）	10,855	6,422	0	17,277
1998年度（H10）	9,383	1,775	867	12,025
1999年度（H11）	10,777	867	0	11,644
2000年度（H12）	11,103	621	1,662	13,386
2001年度（H13）	12,081	806	362	13,249
2002年度（H14）	8,372	954	1,906	11,232
2003年度（H15）	7,983	2,044	1,780	11,807
2004年度（H16）	1,384	1,882	986	4,252
2005年度（H17）	4,804	2,379	1,414	8,597
2006年度（H18）	10,667	2,727	708	14,102
2007年度（H19）	4,020	737	163	4,920
2008年度（H20）	2,017	314	147	2,478
2009年度（H21）	2,281	247	198	2,726
2010年度（H22）	2,084	421	107	2,612
2011年度（H23）	1,281	244	0	1,525
2012年度（H24）	1,283	1,539	160	2,982
2013年度（H25）	1,254	903	0	2,157
2014年度（H26）	1,066	1,400	119	2,585
2015年度（H27）	2,470	1,498	0	3,968
2016年度（H28）	1,840	1,112	136	3,088
2017年度（H29）	2,880	620	0	3,500
合計	286,769	123,784	12,550	423,103

※2

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

表 6 年度別管路布設延長（污水、平成 11 年度～令和 4 年度まで）

単位：m

施工年度		供用開始からの 経過年数	整備地区			合計
			鴻巣地域	吹上地域	川里地域	
1999 年度	H11	23 年	10,777	867	0	11,644
2000 年度	H12	22 年	11,103	621	1,662	13,386
2001 年度	H13	21 年	12,081	806	362	13,249
2002 年度	H14	20 年	8,372	954	1,906	11,232
2003 年度	H15	19 年	7,983	2,044	1,780	11,807
2004 年度	H16	18 年	1,384	1,882	986	4,252
2005 年度	H17	17 年	4,804	2,379	1,414	8,597
2006 年度	H18	16 年	10,667	2,727	708	14,102
2007 年度	H19	15 年	4,020	737	163	4,920
2008 年度	H20	14 年	2,017	314	147	2,478
2009 年度	H21	13 年	2,281	247	198	2,726
2010 年度	H22	12 年	2,084	421	107	2,612
2011 年度	H23	11 年	1,281	244	0	1,525
2012 年度	H24	10 年	1,283	1,539	160	2,982
2013 年度	H25	9 年	1,254	903	0	2,157
2014 年度	H26	8 年	1,066	1,400	119	2,585
2015 年度	H27	7 年	2,470	1,498	0	3,968
2016 年度	H28	6 年	1,840	1,112	136	3,088
2017 年度	H29	5 年	2,662	625	0	3,287
2018 年度	H30	4 年	3,988	723	0	4,711
2019 年度	R 1	3 年	3,028	1,358	0	4,386
2020 年度	R 2	2 年	2,354	1,134	0	3,488
2021 年度	R 3	1 年	1,579	794	0	2,373
2022 年度	R 4	0 年	1,161	1,604	218	2,983
合計			298,661	129,402	12,768	440,831

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

表 4 年度別管路布設延長（雨水）

単位：m

施工年度	鴻巣地域	吹上地域	川里地域	合計
不明（※1）			2,266	2,266
2001年度（H13）	0	301	0	301
2002年度（H14）	0	149	0	149
2003年度（H15）	0	53	0	53
2004年度（H16）	0	1,226	0	1,226
2005年度（H17）	0	81	0	81
2006年度（H18）	0	244	168	412
2007年度（H19）	0	2	0	2
2008年度（H20）	0	0	144	144
2009年度（H21）	0	234	0	234
2010年度（H22）	32	0	102	134
2011年度（H23）	243	0	0	243
2012年度（H24）	72	659	0	731
2013年度（H25）	0	78	0	78
2015年度（H27）	212	165	0	377
2016年度（H28）	522	0	0	522
2017年度（H29）	444	37	0	481
合計	1,525	3,229	2,680	7,434

※1 埼玉県企業局が平成元年頃に整備したもの。

※2 集計中のため見込み値。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

表 7 年度別管路布設延長（雨水）

単位：m

施工年度		供用開始からの 経過年数	整備地区			合計
			鴻巣地域	吹上地域	川里地域	
不明(※1)		—	—	—	2,266	2,266
2001 年度	H13	21 年	0	301	0	301
2002 年度	H14	20 年	0	149	0	149
2003 年度	H15	19 年	0	53	0	53
2004 年度	H16	18 年	0	1,226	0	1,226
2005 年度	H17	17 年	0	81	0	81
2006 年度	H18	16 年	0	244	168	411
2007 年度	H19	15 年	0	2	0	2
2008 年度	H20	14 年	0	0	144	144
2009 年度	H21	13 年	0	234	0	234
2010 年度	H22	12 年	32	0	102	134
2011 年度	H23	11 年	243	0	0	243
2012 年度	H24	10 年	72	659	0	730
2013 年度	H25	9 年	0	78	0	78
2015 年度	H27	7 年	212	165	0	377
2016 年度	H28	6 年	522	0	0	522
2017 年度	H29	5 年	204	38	0	242
2018 年度	H30	4 年	263	260	0	523
2019 年度	R1	3 年	122	477	0	599
2020 年度	R2	2 年	190	383	0	573
2021 年度	R3	1 年	0	523	0	523
2022 年度	R4	0 年	0	406	0	406
合計			1,860	5,279	2,680	9,817

※1 埼玉県企業局が平成元年頃に整備したもの。

現行経営戦略（旧）

※該当ページなし

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略



現行経営戦略（旧）

※該当ページなし

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

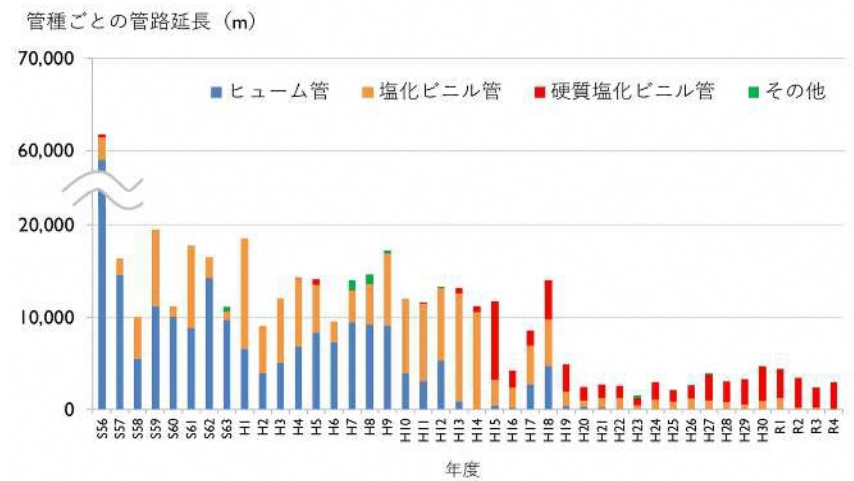


図 17 管種ごとの管路延長

※該当ページなし



・塩ビ管（写真）※準備中

図 18 【参考】ヒューム管及び塩化ビニル管の写真

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) ポンプ場施設

本市の下水道には、汚水中継ポンプ場⁽¹⁷⁾が2箇所（下忍ポンプ場、鎌塚ポンプ場）、雨水ポンプ場⁽¹⁸⁾が1箇所あります。

それぞれのポンプ場の概要を表5に、位置図を図6及び図7に示します。

表5 ポンプ場施設概要

区分	施設名	位置	揚水量	施工年度
汚水	下忍ポンプ場	吹上地域 下忍	6.7m ³ /min	1980年度(S55)
汚水	鎌塚ポンプ場	吹上地域 鎌塚	1.6m ³ /min	1994年度(H 6)
雨水	大間雨水ポンプ場	鴻巣地域 大間字内谷	106m ³ /min	2012年度(H24)

数値出典：荒川左岸北部流域関連鴻巣公共下水道事業計画

鴻巣市公共施設等総合管理計画（平成29年3月）

⁽¹⁷⁾ 汚水中継ポンプ場…污水管きょが深くなりすぎて自然流下で流せなくなった汚水を、途中にあるポンプでくみ上げて、再び自然流下で流せるようにする中継施設。

⁽¹⁸⁾ 雨水ポンプ場…雨水管きょが放流先の水位より深い位置にあるなど、自然排水ができない場合に、雨水をポンプでくみ上げて、河川等に放流する施設。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(2) ポンプ場施設

①汚水

本市には、汚水中継ポンプ場⁽¹⁴⁾が2箇所（下忍ポンプ場、鎌塚ポンプ場）あります。

また、汚水マンホールポンプは11箇所あります。

汚水中継ポンプ場の概要を表8、汚水マンホールポンプの概要を表9、位置図を図19に示します。

表8 汚水中継ポンプ場施設概要

施設名	位置	揚水量	施工年度
下忍ポンプ場	下忍地内	6.7m ³ /min	昭和55年度
鎌塚ポンプ場	鎌塚地内	1.6m ³ /min	平成06年度

表9 汚水マンホールポンプ概要

施設名	位置	揚水量	施工年度
小松マンホールポンプ	小松3丁目地内	1.4 m ³ /min	平成8年度
沼田マンホールポンプ	鴻巣地内	0.6 m ³ /min	平成11年度
宮前マンホールポンプ	宮前地内	0.7 m ³ /min	平成12年度
箕田マンホールポンプ	箕田地内	0.6 m ³ /min	平成13年度
前砂マンホールポンプ	前砂地内	0.3 m ³ /min	平成9年度
鎌塚マンホールポンプ	鎌塚地内	1.3 m ³ /min	平成14年度
北新宿マンホールポンプ	北新宿地内	0.8 m ³ /min	平成17年度
上谷マンホールポンプ	上谷地内	0.5 m ³ /min	平成23年度
雷電マンホールポンプ	雷電1丁目地内	0.5 m ³ /min	平成24年度
大間マンホールポンプ	大間2丁目地内	0.2 m ³ /min	平成29年度
大間原マンホールポンプ	大間地内	0.4 m ³ /min	令和元年度

⁽¹⁴⁾ 汚水中継ポンプ場…污水管きょが深くなりすぎて自然流下で流せなくなった汚水を、途中にあるポンプでくみ上げて、再び自然流下で流せるようにする中継施設。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

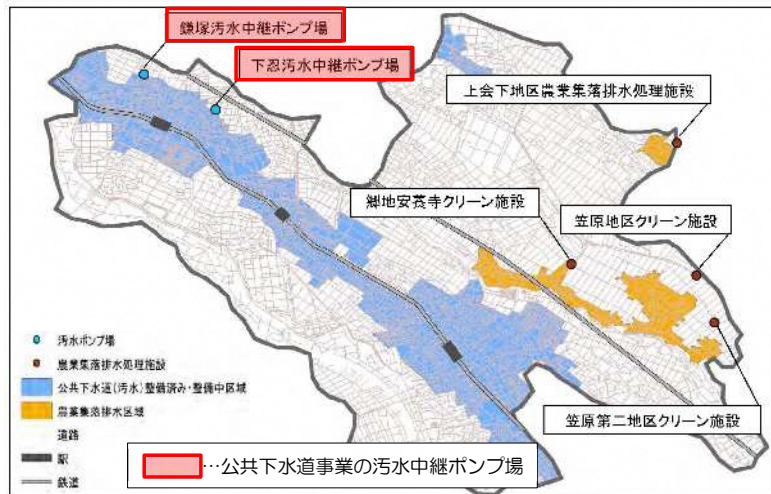


図 6 ポンプ場位置図（污水）出典：鴻巣市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

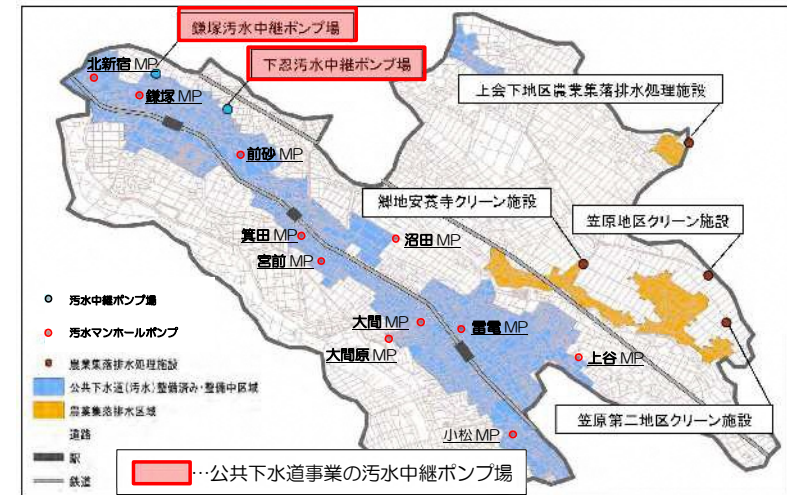


図 19 污水ポンプ場施設位置図（污水）

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

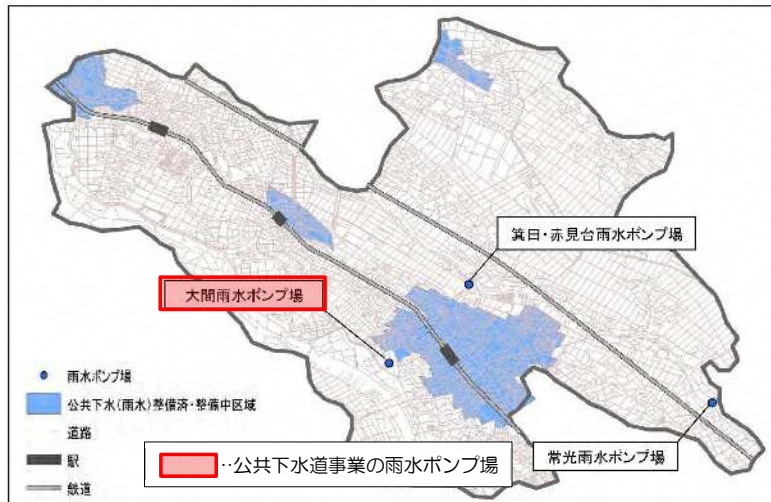


図 7 ポンプ場位置図（雨水）出典：鴻巣市公共施設等総合管理計画（平成 29 年 3 月）

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

②雨水

本市の下水道には、雨水ポンプ場⁽¹⁵⁾が 3 箇所（大間雨水ポンプ場、箕田・赤見台雨水ポンプ場、常光雨水ポンプ場）あります。また、調整池ポンプは 3 箇所あります。

雨水ポンプ場の概要を表 10、調整池ポンプの概要を表 11、位置図を図 20 に示します。

表 10 雨水ポンプ場施設概要

施設名	位置	揚水量	施工年度
大間雨水ポンプ場	大間地内	106m ³ /min	平成 24 年度
箕田・赤見台雨水ポンプ場	市ノ縄地内	60m ³ /min	昭和 53 年度
常光雨水ポンプ場	常光地内	48m ³ /min	昭和 61 年度

表 11 調整池ポンプ概要

施設名	位置	揚水量	施工年度
北新宿 1～4 号調整池ポンプ	北新宿地内	4.9 m ³ /min	平成 21 年度
北新宿 5 号調整池ポンプ	北新宿地内	5.5 m ³ /min	平成 29 年度
北新宿 6 号調整池ポンプ	北新宿地内	5.3 m ³ /min	令和 3 年度

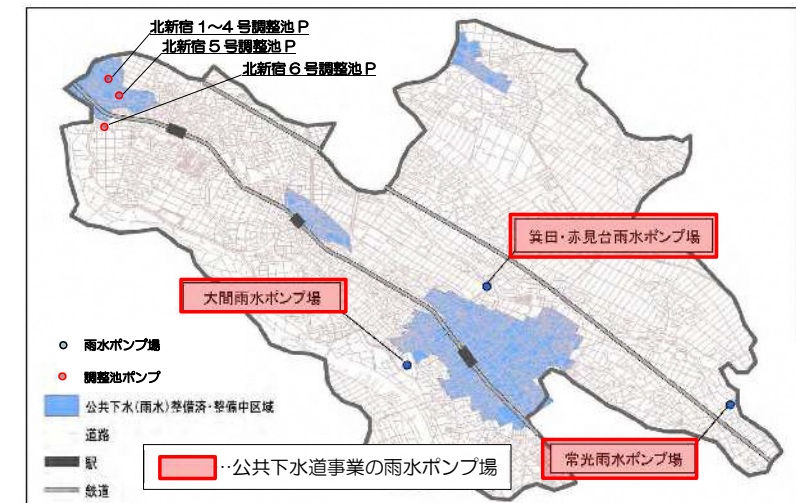


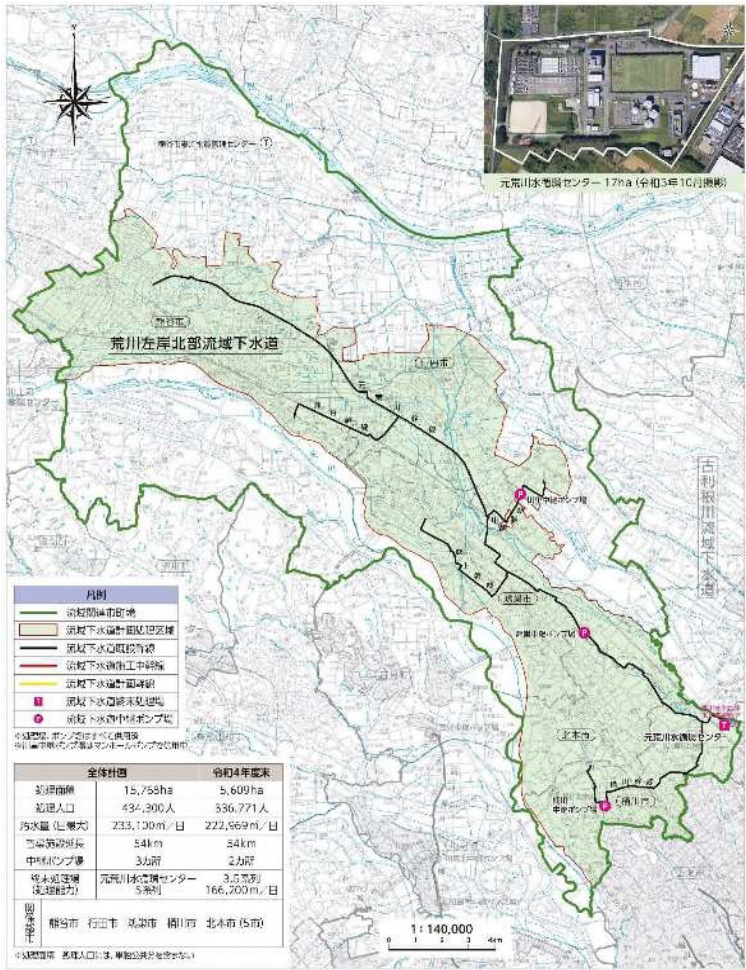
図 20 雨水ポンプ場位置図（雨水）

⁽¹⁵⁾ 雨水ポンプ場…放流先の河川が増水し逆流を防ぐゲートを閉めた後に、内水をポンプ排出する施設。

(3) 処理場施設（元荒川水循環センター）

本市は、埼玉県の荒川左岸北部流域下水道へ接続しているため、処理場施設を有していません。5市（熊谷市、行田市、北本市、桶川市、鴻巣市）で広域化を図り、荒川左岸北部流域下水道の終末処理場（元荒川水循環センター）で処理されます。

※該当ページなし



6 下水道使用料について

本市は平成 17 年の鴻巣市、吹上町、川里町の合併により下水道使用料を統一し、平成 20 年 4 月 1 日に現行の使用料体系となり、現在に至ります。（消費税率改定を除く）
現行の下水道使用料体系を表 12、条例上の使用料を表 13 に示します。

表 12 下水道使用料体系

（1 カ月当たり消費税別）

基本料金	超過料金	
	排除量	1 立方メートルにつき
8 立法メートルまでの分 720 円	8 立法メートルを超え 30 立法メートルまでの分	115 円
	30 立法メートルを超え 50 立法メートルまでの分	120 円
	50 立法メートルを超え 100 立法メートルまでの分	125 円
	100 立法メートルを超え 200 立法メートルまでの分	135 円
	200 立法メートルを超え 500 立法メートルまでの分	145 円
	500 立法メートルを超え 1,000 立法メートルまでの分	155 円
	1,000 立法メートルを超える分	165 円

表 13 条例上の使用料

（1 カ月当たり消費税別）

条例上の 使用料	令和 2 年度	2,100 円	実質的な 使用料	令和 2 年度	2,268 円
	令和 3 年度	2,100 円		令和 3 年度	2,268 円
	令和 4 年度	2,100 円		令和 4 年度	2,275 円

※条例上の使用料：一般家庭における 20 m³当たりの使用料

※実質的な使用料：下水道使用料収入の合計を有収水量で除した値に 20 m³を乗じたもの

※該当ページなし

7 組織

本市の公共下水道事業は「下水道課」と「経営業務課」において 11 名で業務を行っており、その所属は市長の管轄下となっています。本市の組織図を図 22 に示します。

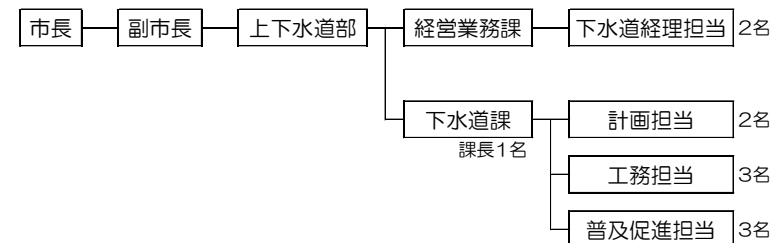


図 22 公共下水道事業の組織図

※該当ページなし

8 民間活用の状況

本市では主に以下の業務を民間事業者へ委託しています。

- ・ポンプ場施設の維持管理
- ・ポンプ場施設の機械・電気設備の保守点検
- ・公共下水道台帳の整備
- ・料金徴収事務



図 23 大間雨水ポンプ場

※該当ページなし

第3章 将来の事業環境

1 人口の見通し

(1) 行政区域内人口

本市の行政区域内人口は、平成26年度の119,194人から令和4年度まで117,661人まで減少しています。第6次鴻巣市総合振興計画に示されている通り、本市の行政人口は、ゆるやかに減少する見込みです。

人口の推計値は、高位推計と低位推計が用いられています。低位推計とは国立社会保障・人口問題研究所（社人研）の推計に準拠した推計方法です。高位推計とは、本市が目指すべき将来人口ですが、今後、実績との乖離が生じた場合には、下水道使用料が過大に見積もられる恐れがあります。そこで、本市では低位推計を基に行政区域内人口を設定し、将来にわたって持続可能な公共下水道事業運営を目指します。

行政人口の推移と推計を図24に示します。

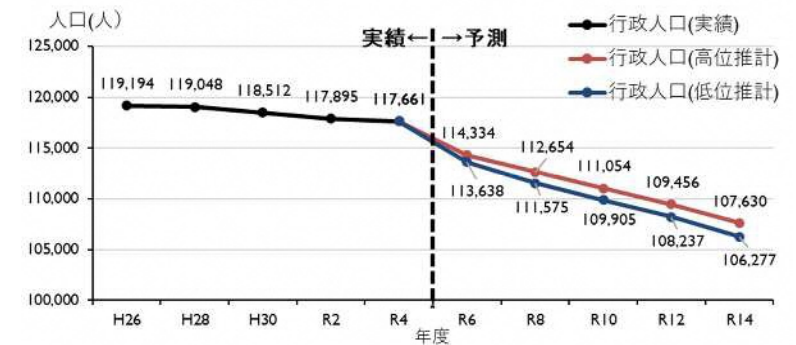


図24 行政人口の推移と推計

※該当ページなし

※該当ページなし

(2) 処理区域内人口及び水洗化人口

処理区域内人口は整備が進んでいるため、平成 26 年度の 90,981 人から令和 4 年度には 92,147 人に増えており緩やかに増加傾向です。

水洗化人口は平成 26 年度の 85,235 人から令和 4 年度には 87,445 人にまで増えています。整備が進むにつれて、順調に水洗化人口は増加しています。

しかし本市の行政人口は減少傾向にあり、将来的に処理区域内人口、水洗化人口ともに減少する見込みです。

処理区域内人口の推移と推計を図 25、水洗化人口の推移と推計を図 26 に示します。

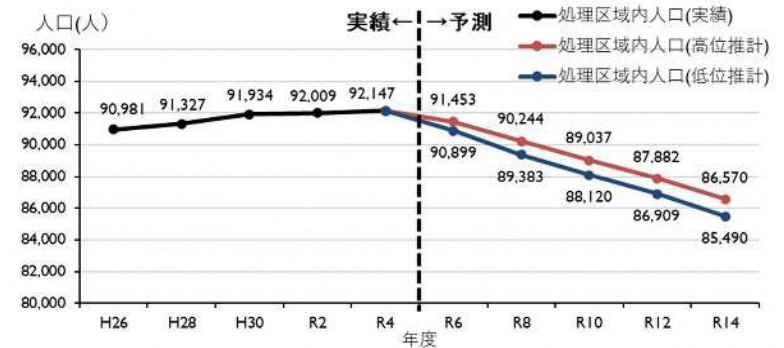


図 25 処理区域内人口の推移と推計

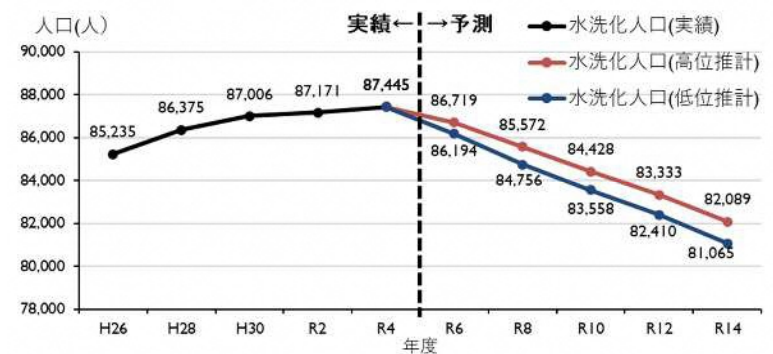


図 26 水洗化人口の推移と推計

2 有収水量の見通し

水洗化人口は減少する見込みであり、また、1人当たりの有収水量（水需要）は現状と比べ、ほぼ変わらずに推移すると予測されることから、将来的な有収水量は減少となる見通しです。

有収水量の推移と予測を図 27 に示します。

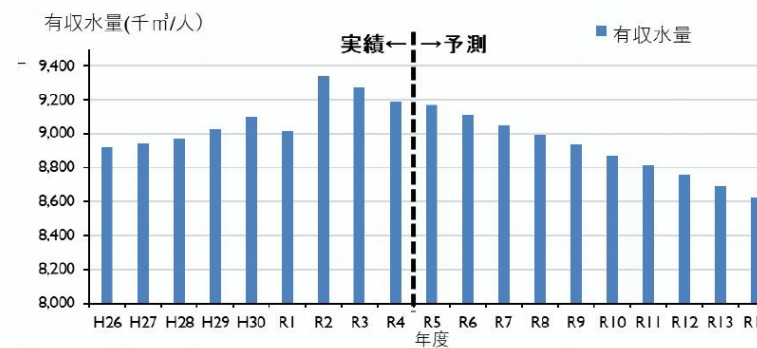


図 27 有収水量の推移と予測

※該当ページなし

※該当ページなし

3 使用料収入の見通し

下水道使用料は有収水量に比例します。近年は有収水量の増加により、下水道使用料は 10.0 億円を超えて推移していました。しかし、人口減少により有収水量の減少が見込まれるため、将来的な下水道使用料は減少します。令和 10 年度には下水道使用料は 10.0 億円を下回る見込みです。

下水道使用料と有収水量の推移と予測を図 28 に示します。

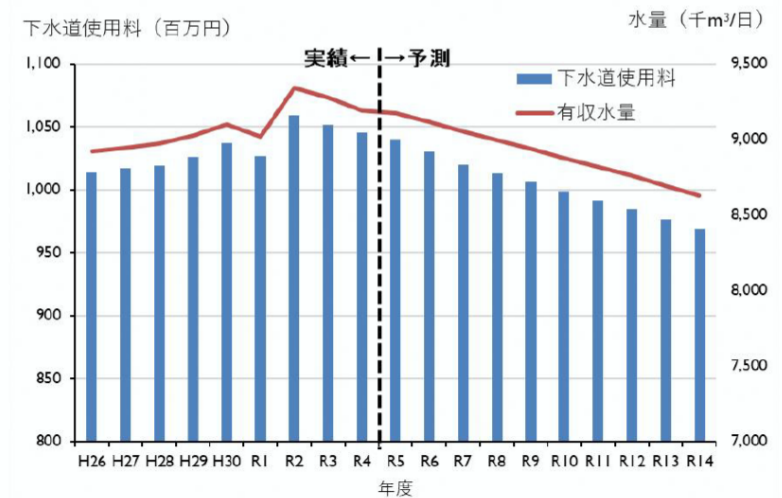


図 28 下水道使用料と有収水量の推移と予測

※該当ページなし

4 施設の見通し

(1) 老朽化施設の増加

①管路施設

本市の公共下水道は、昭和 48 年度から管路施設の整備に着手し、昭和 56 年度から供用開始以降、その整備を進めてきました。令和 4 年度末の整備延長は、汚水管路約 440 km、雨水管路約 9.8 kmとなっています。令和 13 年度には供用開始から 50 年を経過し、法定耐用年数（50 年）を順次迎えることから、今後急激な更新需要が増すことが見込まれます。このため、効果的かつ効率的な管路の更新（改築・改良・修繕）が必要となってきます。更新には膨大な費用が必要になります。そのため、ストックマネジメント計画に基づいて、計画的な調査点検を進めながら、適切な改築更新を行うことが重要になります。

将来の更新延長予測を図 29 に示します。

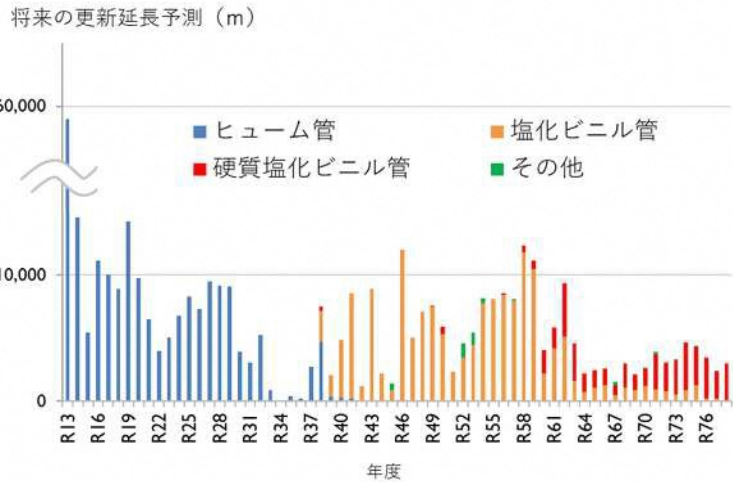


図 29 将来の更新延長予測

※該当ページなし

②ポンプ場施設

本市のポンプ場施設は、汚水中継ポンプ場⁽¹⁴⁾が2箇所、汚水マンホールポンプは11箇所、雨水ポンプ場⁽¹⁵⁾が3箇所、調整池ポンプは3箇所あります。

最も古い下忍汚水中継ポンプ場は昭和56年4月に供用開始しましたが、経年による施設、設備の劣化が進行したため長寿命化計画を作成し、平成26年度及び平成27年度に改修工事等を実施しました。機能維持のための維持管理を引き続き実施するとともに、計画的な改築・更新を行うため、ポンプ場施設のストックマネジメント計画の策定を行うことが必要となってきます。

（2）農業集落排水施設の公共下水道接続

本市の農業集落排水事業は、昭和61年度に笠原地区で事業着手し、その後、郷地・安養寺地区と拡大し、平成17年10月に鴻巣市・吹上町・川里町が合併したことにより、上会下地区が加わりました。

平成2年度から平成15年度にかけて順次供用開始を行い、地区内の整備を完了しています。

現在は、供用開始から30年以上が経過し、維持管理や更新・長寿命化を行っていく時代となっています。今後は、人口減少等が想定され施設使用料の増収が見込まれない中、新たな増収に繋がるものではない維持管理や更新・長寿命化等の財源を確保していかなければならず、持続可能な農業集落排水事業に向けた経営の健全化が重要な課題となっています。

污水处理施設の効率的な事業運営が求められる中、埼玉県生活排水処理施設整備構想の一部として、公共下水道、農業集落排水施設を広域化・共同化する計画が位置づけられました。

そのため、広域化の取り組みとして、今後、農業集落排水事業を公共下水道へ接続し、施設を統廃合することが検討されています。

⁽¹⁴⁾ 汚水中継ポンプ場…汚水管きょが深くなりすぎて自然流下で流せなくなった汚水を、途中にあるポンプでくみ上げて、再び自然流下で流せるようにする中継施設。

⁽¹⁵⁾ 雨水ポンプ場…放流先の河川が増水し逆流を防ぐゲートを閉めた後に、内水をポンプ排出する施設。

5 組織の見通し

現在、公共下水道事業では、11名の体制で事業運営を行っています。公共下水道事業の職員数については、適正な定員管理に努めるとともに、職員の世代交代を円滑に進め、技術継承が行えるよう、業務の見える化や研修の充実などを図ります。

※該当ページなし

第3章 鴻巣市下水道事業の課題の抽出

1 経営指標による現状把握

(1) 総務省経営指標

総務省では、下水道事業経営の問題点や特性を明らかにするため、施設の効率性、経営の効率性の観点から経営指標を設定し、その全国平均値を公表しています。平均値は事業別、類型別に集計しており、その区分は表6のとおりです。

表 6 総務省経営指標の類型区分

事業	処理区域内 人口 ⁽¹⁵⁾ (人)	区分	有収水量密度 ⁽¹⁹⁾ (m³/ha)	区分	供用開始後 年数	区分
公共下水道	政令市	政令市等	7.5 千以上	a	25 年以上	1
特定環境保全 公共下水道	10 万以上	A	5.0 千～ 7.5 千未満	b	15 年～ 25 年未満	2
農業集落排水 施設等	5 万～ 10 万未満	B	2.5 千～ 5.0 千未満	c	5 年～ 15 年未満	3
小規模集合排 水処理施設等	1 万～ 5 万未満	C	2.5 千未満	d	5 年未満	4
	5 千～ 1 万未満	D				
	5 千未満	E				

…本市が該当する区分

上記の表より、本市の類型区分は、「公共下水道事業 Bb1」となります。総務省より公表されている経営指標を整理した下水道事業比較経営診断表(平成 27 年度)を図 8 に示します。

⁽¹⁹⁾ 有収水量密度…年間有収水量÷処理区域面積。処理区域面積 1ha あたりの有収水量⁽¹⁴⁾。

⁽¹⁵⁾ 処理区域内人口…巻末資料 用語集参照。

第4章 鴻巣市公共下水道事業の課題の抽出

1 経営指標による現状把握

(1) 総務省経営指標

「令和 4 年度 下水道事業経営指標・下水道使用料の概要」(総務省)を基に公共下水道事業の経営状況を分析します。この指標では、個々の下水道事業の現状について、処理を行う規模、地理的条件や事業進捗度の基礎的な条件により類型化することにより、他団体との比較分析を行うことが可能となります。本市の類型区分は、「Bb1」となります。埼玉県内で本市と同じ類型区分の自治体は、熊谷市、桶川市、飯能市です。

表 14 総務省経営指標の類型区分(事業別類型区分)

公共下水道事業					
規模別分類		地理的条件別分類		事業進捗度別分類	
処理区域内 人口 ⁽¹²⁾ (人)	区分	有収水量密度 ⁽¹⁶⁾ (m³/ha)	区分	供用開始後 年数	区分
政令市	政令市等	7.5 千以上	a	25 年以上	1
10 万以上	A	5.0 千～ 7.5 千未満	b	15 年～ 25 年未満	2
5 万～ 10 万未満	B	2.5 千～ 5.0 千未満	c	5 年～ 15 年未満	3
1 万～ 5 万未満	C	2.5 千未満	d	5 年未満	4
5 千～ 1 万未満	D				
5 千未満	E				

…本市が該当する区分

総務省より公表されている経営指標を整理した下水道事業比較経営診断表(令和 4 年度)を図 30、図 31 に示します。

⁽¹²⁾ 処理区域内人口…下水道が整備され、供用が開始された区域(処理区域内)に住む人の数。

⁽¹⁶⁾ 有収水量密度…年間有収水量÷処理区域面積。処理区域面積 1ha あたりの有収水量

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

平成 27 年度 下水道事業比較経営診断表

都道府県名	埼玉県	施設区域内人口区分	5万人以上 10万人未満	施設区域内人口（人）	90,988
団体名	鴻巣市	有収水費徴収率区分	5.0千m ³ /ha以上 7.5千m ³ /ha未満	有収水費徴収率（千m ³ /ha）	6.3
事業名	公共下水道（流道形）	供用開始後年数区分	25年以上	供用開始後年数（年）	35

項目	区分	26年度	27年度	類型平均（全国）	順位	項目	区分	26年度	27年度	類型平均（全国）	順位				
事業の概要						財政状態の健全性									
事業費増減率	%	76.3	76.4	77.3	—	財政安定率	①	%	108.6	104.6	129.5	37/44			
減価率	%	95.9	95.9	95.1	96.8	経費収支比率	①	%	115.7	104.6	129.5	36/44			
一般管理費費率（1ヶ月10日分）	円/人	2,258	2,258	2,293	2,743	事業費収支比率	①	%	0.0	0.0	0.1	3.8	1/44		
施設区域内人口密度	人/ha	64	64	56	62	特子収支率	①	%	2.2	2.1	2.3	2.1	30/44		
施設の効率性						自己資本比率	①	%	61.1	60.6	60.9	37.1	6/44		
汚水処理率	①	%	0.0	0.0	125.6	87.1	22/44	固定資産対経費比率	①	%	101.6	101.5	100.1	102.1	39/44
費収率	①	%	78.9	79.7	84.8	78.2	37/44	施設区域内人口1人あたりの地方債償還率	①	円/人	190	190	189	226	20/44
水費水準	①	%	93.7	94.1	94.4	94.7	25/44								

経営の効率性							
法同特率	①	円/人	113.86	113.7	131.83	137.85	36/44
汚水処理費	①	円/人	150.00	150.00	151.06	136.69	21/44
汚水処理費（汚水式下水道）	①	円/人	159.37	163.72	186.41	169.32	16/44
汚水処理費（汚水処理費）	①	円/人	61.21	62.31	77.95	68.10	6/44
汚水処理費（汚水費）	①	円/人	89.79	87.49	73.11	70.59	31/44
経費収支率	①	%	75.6	75.8	87.1	98.5	31/44
経費収支率（汚水式下水道）	①	%	71.3	69.4	69.9	81.3	25/44
経費収支率（汚水処理費）	①	%	165.7	161.9	168.9	169.2	17/44
施設区域内人口1人あたりの経費収支率（汚水式）	①	円/人	14,704	14,750	16,130	15,096	19/44
施設区域内人口1人あたりの経費収支率（汚水式）	①	円/人	6,000	6,146	8,325	7,463	6/44
施設区域内人口1人あたりの経費収支率（汚水式）	①	円/人	8,704	8,604	7,808	7,623	30/44
施設1人あたりの施設区域内人口	①	人/人	9,098	9,097	4,591	4,180	6/44
施設1人あたりの施設区域内人口	①	人/人	4,80	4,80	5.80	6.20	16/44

個別事業効率性の類型平均、全国平均との比較

施設の効率性（水処理率）
経費の効率性（汚水処理費）
経費の効率性（汚水費）
経費の効率性（汚水式下水道）
経費の効率性（汚水処理費）

① 団体 ② 類型平均 ③ 全国平均

※類型平均より1以上の場合の類型平均及び全国平均との比較
※「経費の効率性」については、外ほど効率性が低い（汚水処理費が低い）。

※「類型内順位」については

- ① の場合であれば指標の数値の高い方から、
- ② の場合であれば指標の数値の低い方から数えた順位となる

図 8 鴻巣市平成 27 年度下水道事業比較経営診断表
（出典：平成 27 年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要 総務省）

令和 4 年度 下水道事業比較経営診断表

都道府県名	埼玉県	都道府県内人口順位	5万人以上 10万人未満	都道府県内人口（人）	92,147
団体名	鴻巣市	有収水費徴収率区分	5.0千m ³ /ha以上 7.5千m ³ /ha未満	有収水費徴収率（千m ³ /ha）	6.1
事業名	公共下水道（流道形）	供用開始後年数区分	25年以上	供用開始後年数（年）	42

事業の概要	費 目		類型平均（全国）	順位	財政状態の健全性	費 目		類型平均（全国）	順位					
	26年度	27年度				26年度	27年度							
事業費増減率	%	76.2	78.3	60.4	財政安定率	%	102.4	103.0	107.3	107.4	31/50			
減価率	%	86.8	87.0	90.3		90.7	%	102.4	103.0	107.1	105.4	32/50		
一般管理費費率（1ヶ月10日分）	円/人	2,310	2,310	2,438		2,881	事業費収支比率	%	0.0	0.0	9.5	30.7	1/50	
施設区域内人口密度	人/ha	81	81	56		60	特子収支率	%	1.4	1.3	1.4	1.3	14/50	
施設の効率性						自己資本比率	%	69.7	70.0	67.2	63.7	23/50		
汚水処理率	①	%	0.0	0.0	62.3	61.0	23/50	固定資産対経費比率	%	98.3	98.0	100.5	101.2	9/50
費収率	①	%	81.3	80.6	86.1	81.2	41/50	施設区域内人口1人あたりの地方債償還率	円/人	134	129	150	177	24/50
水費水準	①	%	94.9	94.0	94.8	95.8	29/50							
経営の効率性														
使用料率	①	円/人	113.38	113.74	131.18	134.81	35/50							
汚水処理費	①	円/人	148.97	150.00	137.11	138.09	28/50							
汚水処理費（汚水式下水道）に要する経費（単位別）	①	円/人	148.97	150.00	157.67	158.88	28/50							
汚水処理費（汚水処理費）	①	円/人	66.20	66.16	78.27	76.92	10/50							
汚水処理費（汚水費）	①	円/人	82.77	83.84	58.83	61.16	44/50							
経費収支率	①	%	76.1	75.8	90.7	97.6	43/50							
経費収支率（汚水式下水道）に要する経費（単位別）	①	%	76.1	71.4	63.2	85.0	30/50							
経費収支率（汚水処理費）	①	%	171.3	171.6	167.6	175.2	24/50							
事業費減価率（人口1人あたり）の経費収支率（汚水式）	①	円/人	15,024	14,981	14,530	14,714	30/50							
事業費減価率（人口1人あたり）の経費収支率（汚水式）	①	円/人	6,678	6,599	8,285	8,197	9/50							
事業費減価率（人口1人あたり）の経費収支率（汚水式）	①	円/人	8,348	8,362	6,235	6,517	37/50							
施設1人あたりの施設区域内人口	①	人/人	9,199	9,377	4,326	3,978	7/50							
施設1人あたりの施設区域内人口	①	人/人	4.80	4.50	6.50	6.30	16/50							

個別事業効率性の類型平均、全国平均との比較

施設の効率性
（汚水処理率）

投資の効率性
（水費水準）

経営の健全性
（経費収支率）

経営の効率性
（使用料率）

経費の健全性
（汚水処理費）

国県平均
鴻巣市平均
全国平均

※効率率を計算したときの母数の類型平均値及び全国平均との比較

※「経営の効率性」については、外付けの健全性が高い汚水処理施設が低い。

※「類型内順位」については

- ① の場合であれば指標の数値の高い方から
- ② の場合であれば指標の数値の低い方から数えた順位となる

図 30 鴻巣市令和 4 年度下水道事業比較経営診断表
（出典：令和 4 年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要 総務省）

経営状況											
取 得 的 取 得						負 担 的 取 得					
項 目	年度	13年度	14年度	増減額	増減率(%)	項 目	年度	13年度	14年度	増減額	増減率(%)
収 入	百万円	2,382	2,413	31	1.3	収 入	百万円	1,896	1,220	△ 676	△ 55.9
下水道使用料	百万円	1,091	1,049	△ 42	△ 0.8	企業費(非営利活動費)	百万円	990	621	△ 369	△ 58.9
雑入金	百万円	623	659	35	5.3	雑入金	百万円	367	337	△ 30	△ 8.9
支 出	百万円	2,327	2,342	15	0.6	支 出	百万円	2,544	2,057	△ 447	△ 21.3
支払利息	百万円	176	160	△ 16	△ 10.0	経費削減費	百万円	1,506	1,056	△ 450	△ 42.6
経費削減費	百万円	1,411	1,431	20	1	完全減価償却	百万円	1,038	1,041	3	0.3
経費削減費	百万円	61	57	△ 4	△ 7.0	収 入 差 引	百万円	△ 688	△ 867	△ 179	20.6
収 入 差 引	百万円	56	71	15	21.1	収 入 差 引	百万円	56	71	15	21.1

図 31 鴻巣市令和 4 年度下水道事業比較経営診断表（経営状況）

（出典：令和 4 年度下水道事業経営指標・下水道使用料の概要 総務省）

※該当ページなし

この診断表から、本市の特徴として以下のことが読み取れます。

【鴻巣市経営指標の特徴】

- 有収率（有収水量⁽¹⁴⁾ ÷ 汚水処理水量）：低い
⇒ 収入の対象とならない汚水の処理により施設の効率性が下がっている。
- 使用料単価（使用料収入 ÷ 有収水量）：低い
⇒ 有収水量 1m³あたりの単価が低い。使用料設定の適否に検討の余地あり。
- 汚水処理原価（汚水処理費 ÷ 有収水量）：低い
⇒ 有収水量 1m³あたりの処理費が低い。維持管理費が安く抑えられている。
- 経費回収率⁽²⁰⁾（使用料収入 ÷ 汚水処理費）：低い
⇒ 汚水処理に要する費用を収入で賄えていない。
- 総収支比率、経常収支比率⁽²¹⁾：100%以上 ⇒ 黒字経営が保たれている。
- 処理区域内人口⁽¹⁵⁾あたりの地方債現在高：低い
⇒ 過度な借入れがなく、起債について健全性が保たれていると想定される。

※該当ページなし

⁽²⁰⁾ 経費回収率…汚水処理に要した費用に対する、使用料による回収程度を示す指標。

⁽²¹⁾ 経常収支比率…経常収益と経常費用の比率を表したもの。100%未満であると経常収支が赤字であることを示している。

⁽¹⁴⁾ 有収水量…巻末資料 用語集参照。

⁽¹⁵⁾ 処理区域内人口…巻末資料 用語集参照

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) 国土交通省経営指標

国土交通省では下水道事業の財政状態や経営状況を早急に改善するため、平成 26 年 6 月に「下水道経営改善ガイドライン」を策定しました。このガイドラインでは現状分析、課題把握のための 7 つの経営指標とその評価の基準が示されています。

経営改善ガイドラインによる経営指標と本市の評価結果を表 7 に示します。

改訂版（新）

※該当ページなし

現行経営戦略（旧）

改訂版（新）

表 7 下水道経営改善ガイドラインの経営指標と本市の評価											
下水道経営の課題	経営指標値	経営指標値の測定				算定値	単位	ランク分け			
		分子	本市の数値	分母	本市の数値						
資本費が高い （地方債残高が適正か）	①債務償還年数	地方債残高（千円）	13,993,851	業務活動などによるキャッシュフロー（千円）	760,508	18	年	A 30年未満	B 30～45年未満	C 45年以上	
人口減少による収入減 （経費回収率が適正か）	②経費回収率	使用料収入（千円）	1,019,080	汚水処理費（千円）	1,345,475	75.7	%	A 100%以上	B 80～100%未満	C 80%未満	
水汚化率の低減 （水汚化率が適正か）	③水汚化率（接続率）	現在水洗便所設置済人口（人）	86,375	現在処理区域内地人口（人）	91,327	94.6%	%	A 95%以上	B 90～95%未満	C 90%未満	
老朽化施設が多い （施設の状況を把握）	④管渠の平均年齢	年度別市設管渠延長（km）に管渠市設後経過年数（年）を乗じたものを総延長合計（km）で除したものを合計する。				25	年	20年以上 20年未満			
一般会計繰入金に依存 （経費回収率が適正か）	⑤経費回収率	使用料収入（千円）	1,019,080	汚水処理費（千円）	1,345,475	75.7	%	A 100%以上	B 80～100%未満	C 80%未満	
維持管理費が高い （維持管理費を把握）	⑥有収水量当たりの維持管理費（※1）	汚水処理費（維持管理費）（千円）×1,000	559,122	年間有収水量（m ³ ）	8,945,017	63	円/m ³	大きく外れている 大きく外れていない			
施設効率が低い （施設効率が適正か）	⑦施設利用率（※2）	現在晴天時平均処理水量（m ³ /日）	—	現在晴天時処理能力（m ³ /日）	—	—	%	A B			

※1

⑥の有収水量当たりの維持管理費のランク分けて、大きく外れているか否かの判断は有収水量密度ごとの平均値（平成23年度の数値を基準）や、大部分の事業者が集中しているかたまりから大きく外れているか否か（有収水量ごとの平均値が他あるいは半分の数値を参考）で行う。流域関連下水道の平均値は以下に示すとおりである。

有収水量当たりの維持管理費平均値（流域関連公共下水道）					
事業	～2.5千m ³ /ha	2.5千～5.0千m ³ /ha	5.0千～7.5千m ³ /ha	7.5～千m ³ /ha	
公共下水道	145.3	86.8	66.2	56.2	
特定環境保全公共下水道	121.3	91.4	73.8	57.0	

※2

⑦処理場がないため、施設利用率は算定しない

※該当ページなし

このランク付けの結果から、本市の特徴として以下のことが読み取れます。

【鴻巣市経営指標の特徴】

- ・債務償還年数：適正 ⇒ 借入額は概ね収入に見合った額である。
- ・経費回収率⁽²⁰⁾：低い ⇒ 汚水処理費が使用料収入で賄えていない。
（一般会計繰入金⁽²²⁾に依存している。）
- ・水洗化率：概ね平均程度 ⇒ さらなる向上が望まれる。
- ・管きょの平均年齢：老朽化が進行 ⇒ 老朽化対策に要す経費を考慮する必要がある。
- ・有収水量⁽¹⁴⁾当たりの維持管理費：適正 ⇒ 維持管理費の水準は適正である。

※該当ページなし

⁽²²⁾ 一般会計繰入金…一般会計から別事業の会計に繰入される金額。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）

⁽¹⁴⁾ 有収水量…巻末資料 用語集参照。

⁽²⁰⁾ 経費回収率…巻末資料 用語集参照。

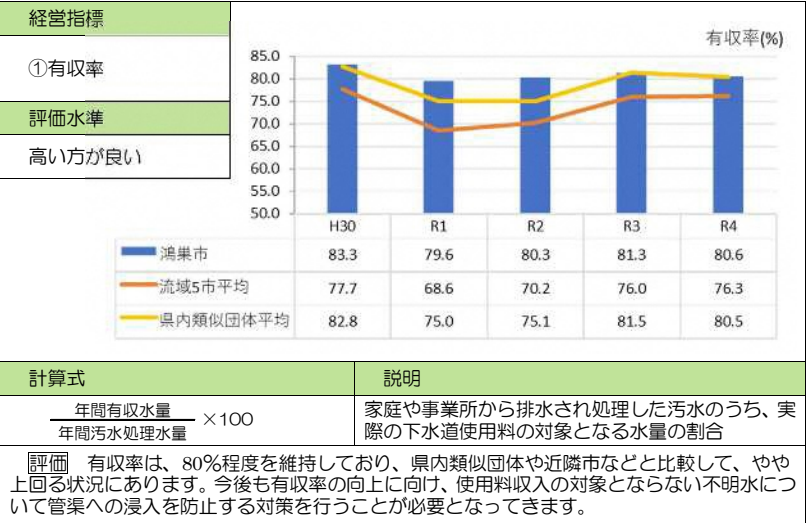
(2) 経営指標による本市の位置付け

経営指標による本市の評価を以下に示します。

比較団体：県内類似団体（熊谷市、桶川市、飯能市）

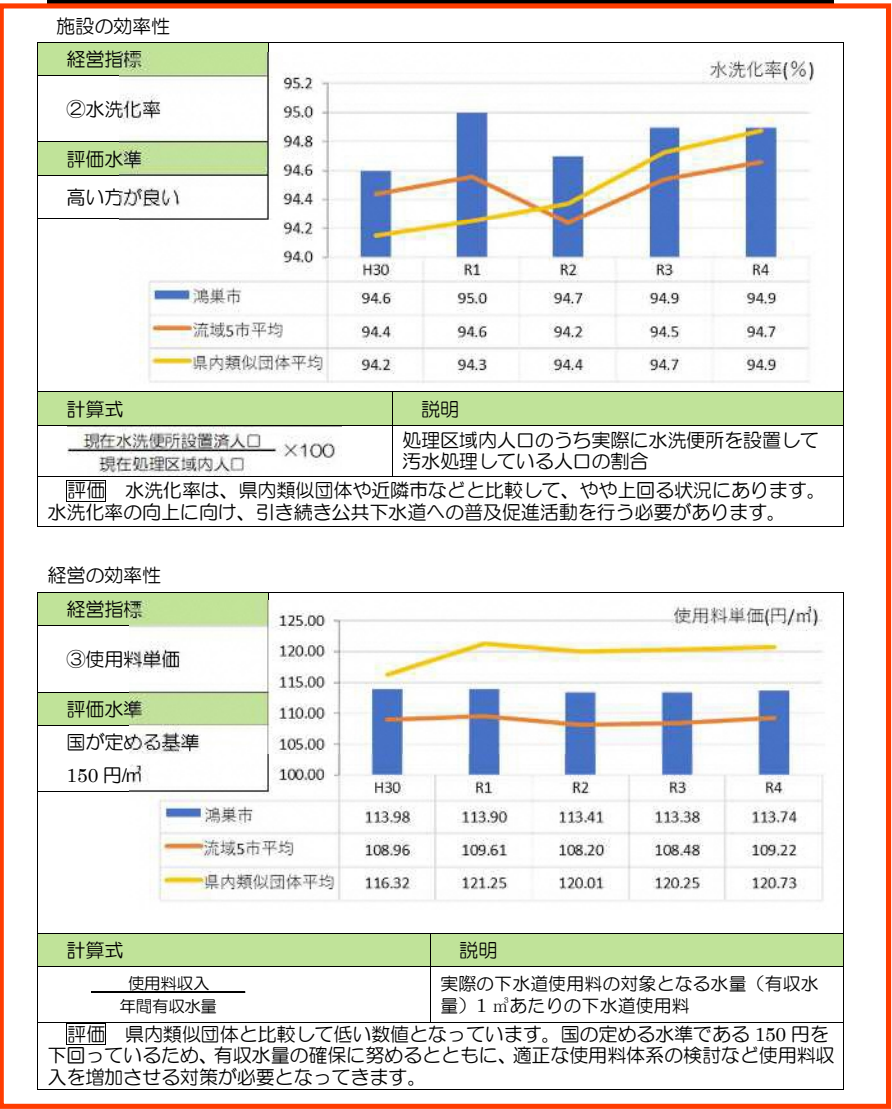
荒川左岸北部流域下水道構成市（熊谷市、行田市、桶川市、北本市）

施設の効率性

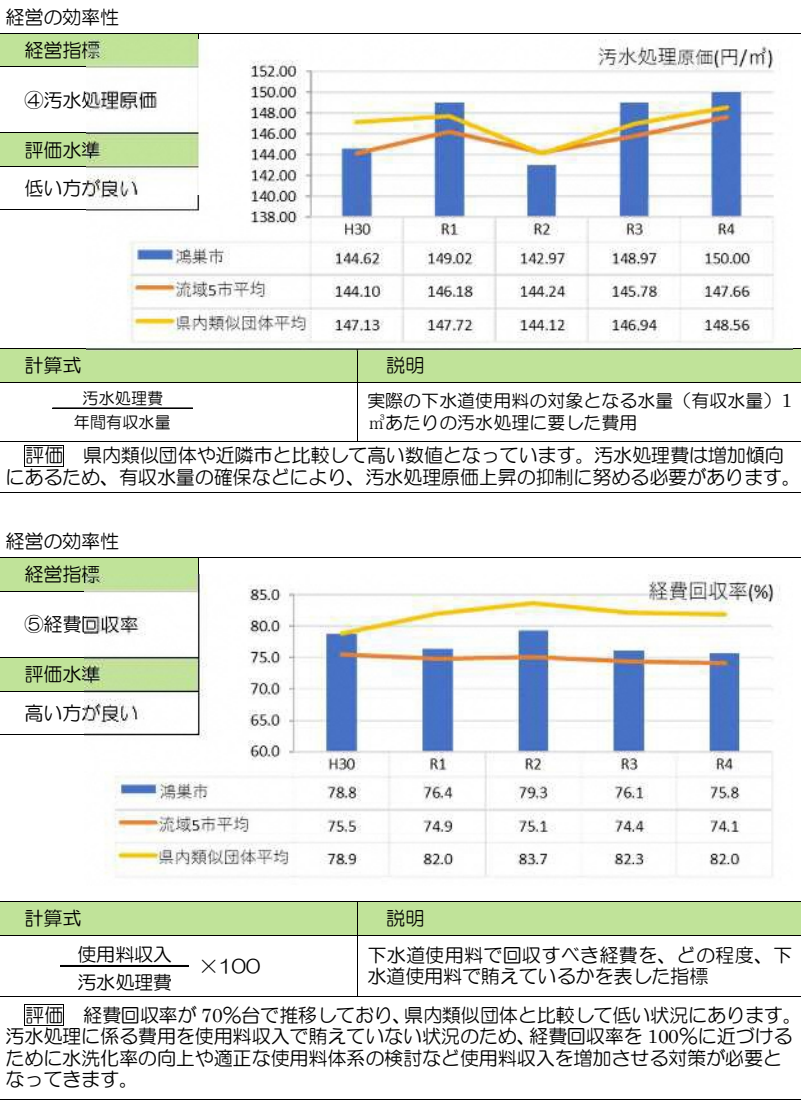


※該当ページなし

※該当ページなし

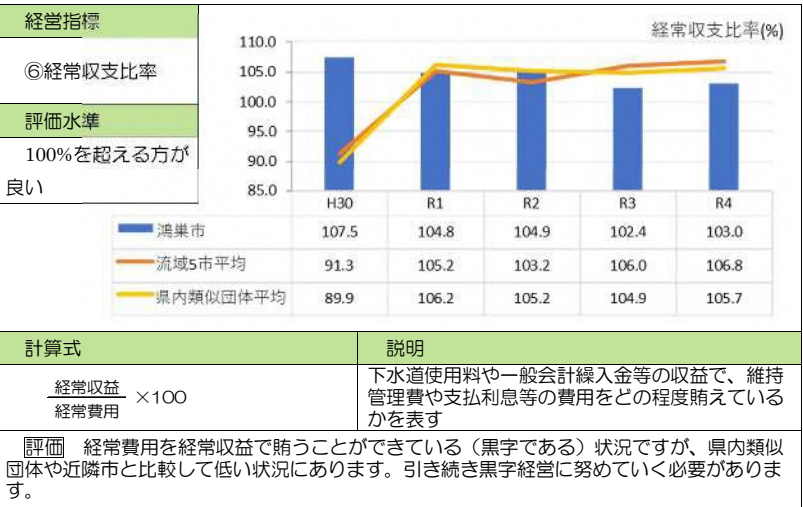


※該当ページなし

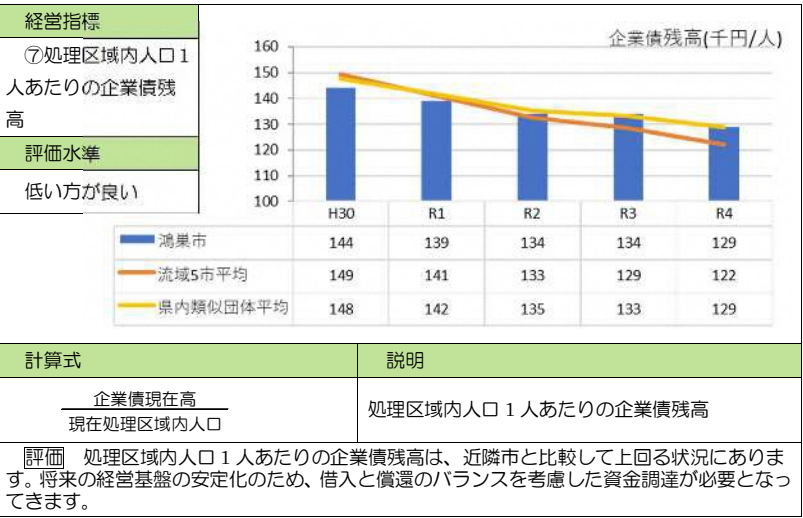


※該当ページなし

財政状態の健全性

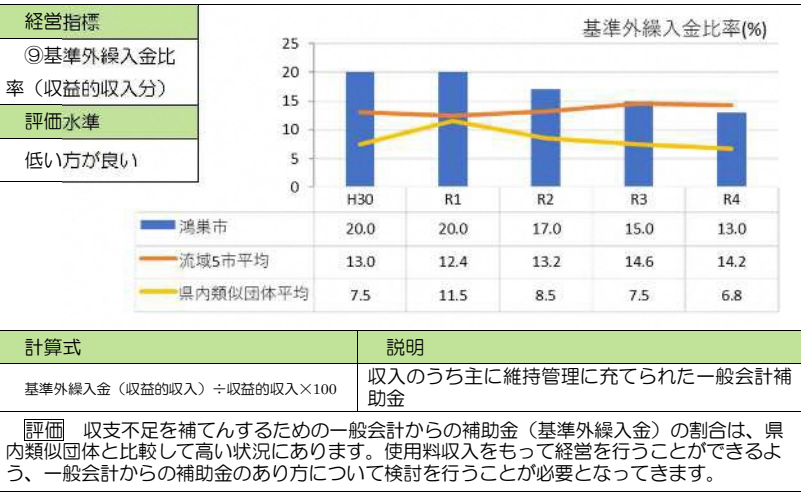
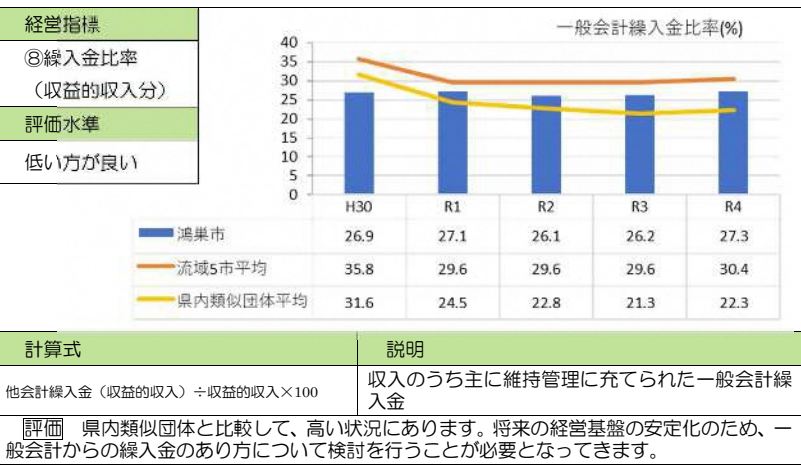


財政状態の健全性



※該当ページなし

財政状態の健全性



各指標から本市の位置付けを下記に示します。

平成 30 年度から令和 4 年度までの本市の各指標値を県内類似団体や近隣市と比較し、施設の効率性、経営の効率性、財政状態の健全性の 3 つの観点から分析を行いました。

施設の効率性

有収率は、80%程度を維持しており、県内類似団体や近隣市などと比較して、やや上回る状況にあります。今後も有収率の向上に向け、使用料収入の対象とならない不明水について管渠への侵入を防止する対策を行うことが必要となってきます。

水洗化率は、県内類似団体や近隣市などと比較して、やや上回る状況にあります。水洗化率の向上は、下水道使用料収入に直接結びつくことから、引き続き公共下水道への普及促進活動を行う必要があります。

経営の効率性

県内類似団体や近隣市などと比較して使用料単価が低く、汚水処理原価が高い傾向にあります。このため、経費回収率が 70%台で推移しており、県内類似団体と比較して低い状況にあります。汚水処理に係る費用を使用料収入で賄えていない状況のため、経費回収率を 100%に近づけるために水洗化率の向上や適正な使用料体系の検討など使用料収入を増加させる対策が必要となってきます。

財政状態の健全性

経常費用を経常収益で賄うことができている（黒字である）状況ですが、県内類似団体や近隣市と比較して低い状況にあります。さらに、収支不足を補てんするため、収益的収入における他会計（一般会計）繰入金の比率は県内類似団体と比較して高い状況にあるため、一般会計からの繰入金のあり方について検討を行うことが必要となってきます。

また、処理区域内人口 1 人あたりの企業債残高は、近隣市と比較して上回る状況にあります。将来の経営基盤の安定化のため、借入と償還のバランスを考慮した資金調達が必要となってきます。

※該当ページなし

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

2 管理体制（ヒト）

(1) 組織体制

本市の下水道事業は「下水道課」において業務を行っており、その所属は市長管轄下となっています。本市の下水道課の組織図を図9に示します。

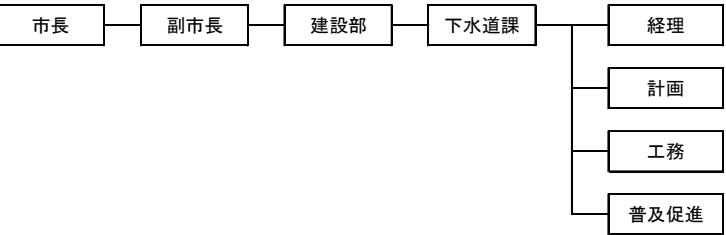


図9 下水道課の組織図

また、過去8ヶ年の人員の増減は表8のとおりです。平成17年度に1市2町の下水道事業を統合したことにより職員数は統合前の21人から13人に減少しました。平成23年度以降は10人の体制で事業を運営しています。

表8 下水道事業会計職員の推移

年度	2010年度 (H22)		2011年度 (H23)		2012年度 (H24)		2013年度 (H25)		2014年度 (H26)		2015年度 (H27)		2016年度 (H28)		2017年度 (H29)	
	事務	技術	事務	技術	事務	技術	事務	技術	事務	技術	事務	技術	事務	技術	事務	技術
課長		1		1		1		1		1		1		1		1
経理	3		3		3		3		2		3		3		3	
計画	1			1		1		1		1		1			1	
工務		4		3		3	2	1	2	2	2	2	2	2	2	2
普及促進	2		2		2		2		2		1		2		1	
小計	6	5	5	5	5	5	7	3	6	4	6	4	7	3	7	3
合計	11		10		10		10		10		10		10		10	

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

2 管理体制（ヒト）

(1) 組織

本市の公共下水道事業は「下水道課」と「経營業務課」において業務を行っており、その所属は市長の管轄下となっています。

過去10年間の職員数の推移を図32に示します。職員数は10名から11名へと微増しています。令和4年度の職員数は、技術職員が6名、事務職員が5名となっており、職員構成のバランスがとれています。一方、年齢構成は50歳の職員が5名となっており、若手職員への技術継承が課題となっています。

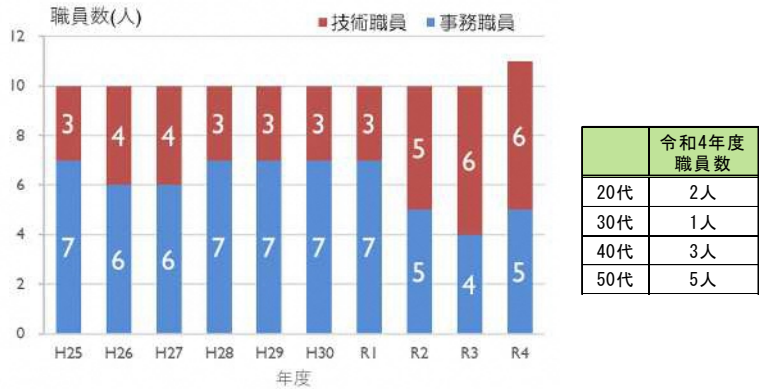


図32 職員数の推移と令和4年度の年代別職員数

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) 民間活用の状況

本市では主に以下の事業を民間業者へ委託しています。

- ・ポンプ場の維持管理（汚水中継ポンプ場⁽¹⁷⁾2箇所、マンホールポンプ⁽²³⁾9箇所）
- ・公共下水道台帳の整備
- ・大間雨水ポンプ場⁽¹⁸⁾の維持管理

民間業者の技術力を活用することで、維持管理の質を確保するとともに業務の効率化を図っています。また、下水道事業と農業集落排水事業を一括して発注することにより委託費、契約に係る費用等の削減を実施しています。今後も民間の能力を活用しつつ、限られた人員で事業運営を実施していく必要があります。



大間雨水ポンプ場

⁽²³⁾ マンホールポンプ…汚水中継ポンプ場⁽¹⁷⁾と同じ機能を持つ施設で、マンホール内に水中ポンプが設置されている。中継ポンプ場より小規模であり、マンホールポンプの能力で対応できない場合に中継ポンプ場が設置される。

⁽¹⁷⁾ 汚水中継ポンプ場…巻末資料 用語集参照。

⁽¹⁸⁾ 雨水ポンプ場…巻末資料 用語集参照。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(2) 民間活用の状況

引き続き民間事業者の技術力を活用することで、維持管理の質を確保するとともに業務の効率化を図っています。今後も民間の能力を活用しつつ、限られた人員で事業運営を実施していく必要があります。

さらに近年は水分野に特化した官民連携方式として、新たに「ウォーターPPP」の導入が求められています。「ウォーターPPP」によって、施設の維持管理及び更新が一体となるマネジメントが可能となります。

本市でも「ウォーターPPP」における他の団体の事例などを参考にしながら、今後の導入に向け検討していきます。

官民連携のイメージを図 33 に示します。

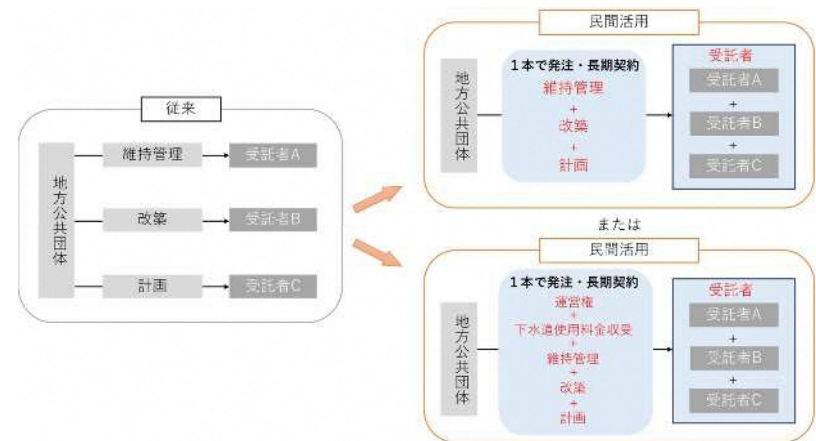


図 33 官民連携のイメージ図

参考：国土交通省「下水道分野におけるウォーターPPP ガイドライン」

現行経営戦略（旧）

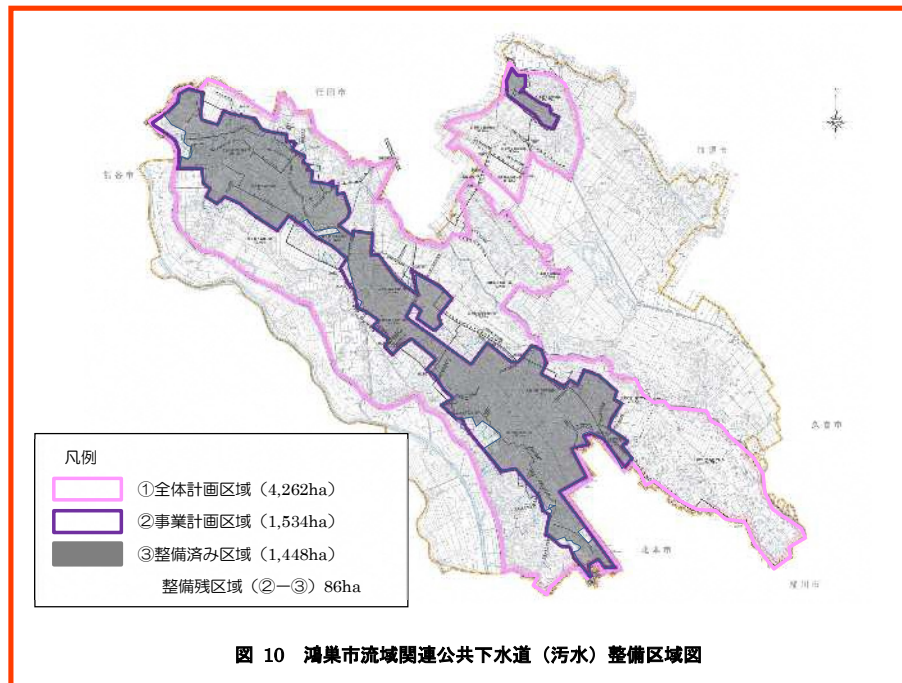
鴻巣市下水道事業経営戦略

3 施設の管理（モノ）

(1) 污水处理施設の整備

本市の下水道污水处理施設は、管路施設、中継ポンプ場、マンホールポンプ等があります。平成 29 年度末時点で、事業計画⁽¹⁰⁾面積（直近 5 年⁽⁹⁾の整備予定面積）約 1,534ha のうち、約 1,448ha の整備が完了しており、市街化区域（約 1,530ha）に対する整備率は 94.6%となっています。100%の整備完了までは約 86ha が残っており、衛生的で快適な市民生活を確保するため、また、公共用水域の水質保全のため、引き続き污水处理施設の整備が求められています。

一方で、全体計画⁽⁹⁾面積（将来にわたって下水道を整備していく全体量）は 4,262ha であり、このほとんどは市街化調整区域⁽²⁴⁾となっています。費用対効果、地域性、住民の意向等を勘案したうえで、下水道整備が必要とされる区域を適切に設定する必要があります。



⁽²⁴⁾ 市街化調整区域…都市計画法における区域区分のひとつで、市街化を抑制すべき区域と定義される。反対に、「市街化区域」は既に市街地が形成されている、または概ね 10 年以内に市街化を図る区域を意味する。

⁽¹⁰⁾ 事業計画…巻末資料 用語集参照。

⁽⁹⁾ 全体計画…巻末資料 用語集参照。

改訂版（新）

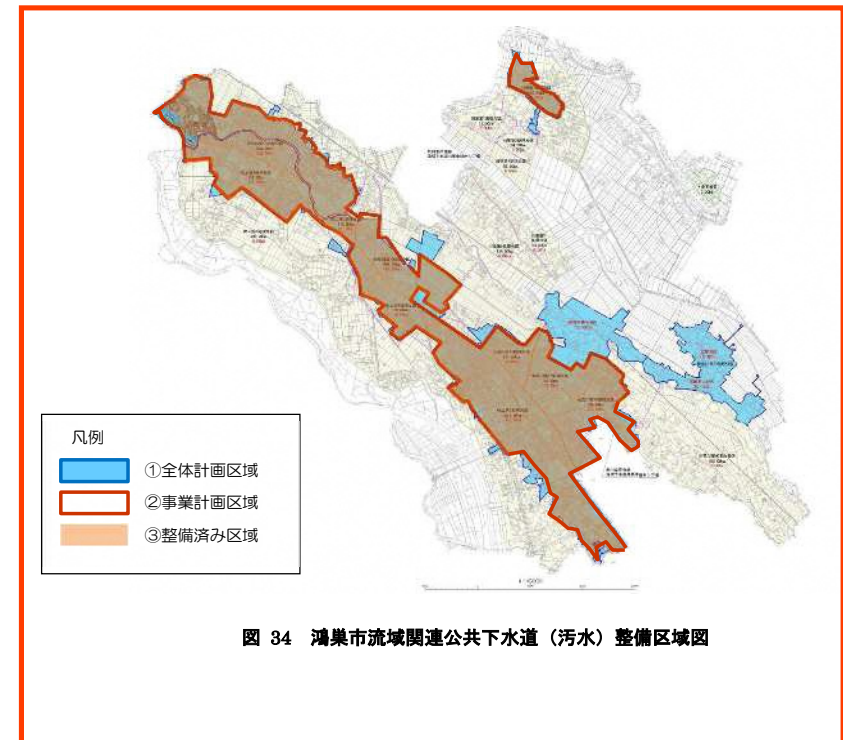
鴻巣市公共下水道事業経営戦略

3 施設の管理（モノ）

(1) 污水处理施設の整備

本市の下水道污水处理施設は、管路施設、中継ポンプ場、マンホールポンプ等があります。令和 4 年度末時点で、事業計画⁽⁹⁾面積約 1,551ha のうち、約 1,503ha の整備が完了しており、整備率は 94.6%となっています。

事業計画面積のうち約 48ha が未整備となっており、衛生的で快適な市民生活を確保するため、また、公共用水域の水質保全のため、引き続き污水处理施設の整備が求められています。



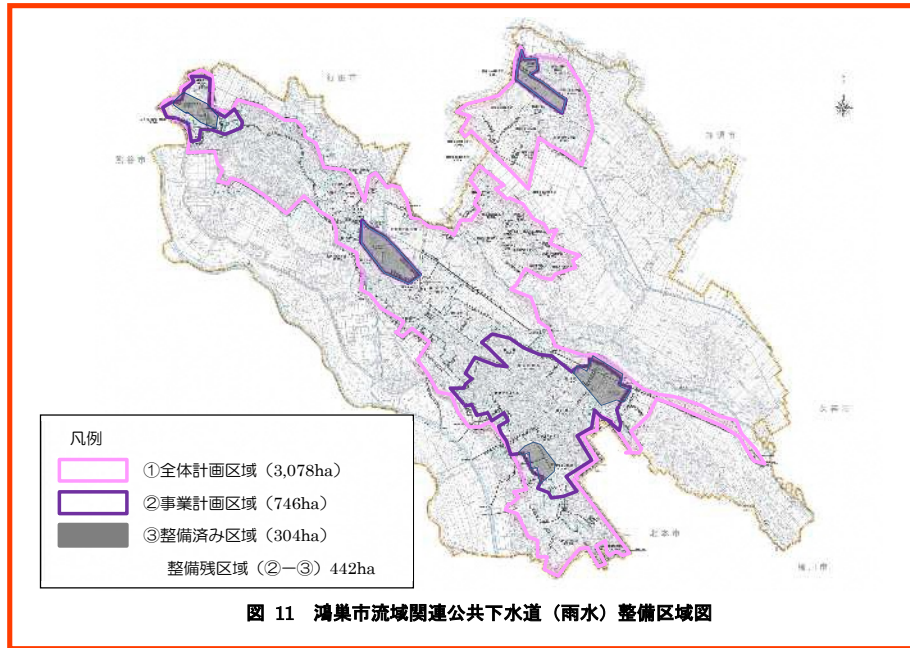
⁽⁹⁾ 事業計画…全体計画に定められた施設のうち、実施予定がある施設の整備について定める計画。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) 浸水対策

本市の雨水排水施設は、管路施設、ポンプ場施設があり、平成 29 年度末時点で、約 304ha の整備が完了しています。これは事業計画⁽¹⁰⁾面積（直近 5 ヶ年の整備予定面積）約 746ha に対して、整備率 40.7%であり、100%の整備完了まで残り約 442ha となっています。浸水被害を軽減し、住民の生命と財産を守るため、引き続き雨水排水施設の整備が求められています。



⁽¹⁰⁾ 事業計画…巻末資料 用語集参照。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

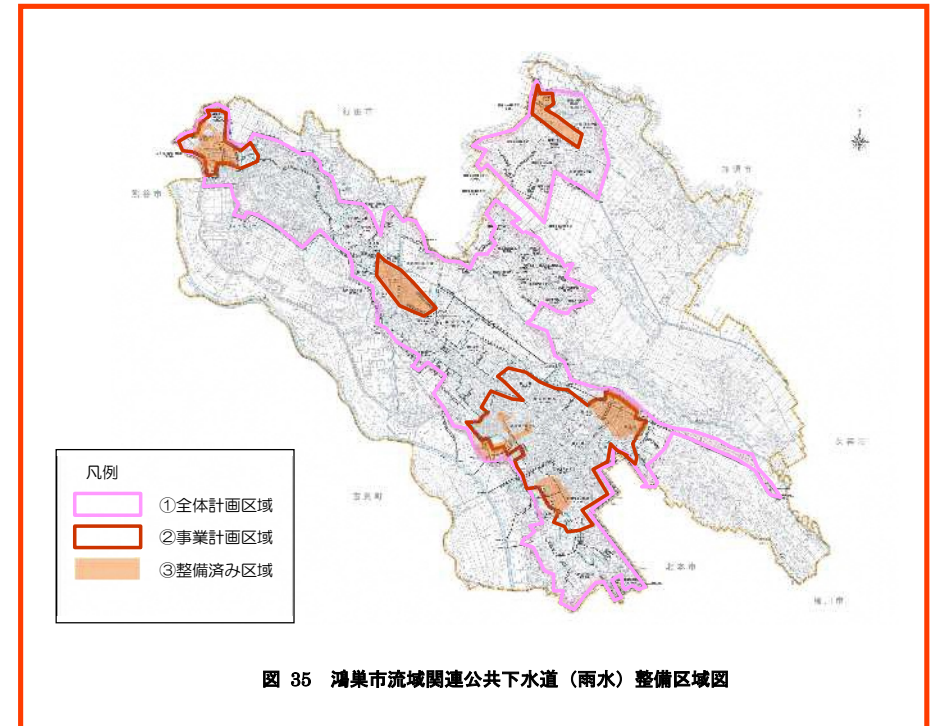
(2) 浸水対策

本市の雨水排水施設は、管路施設、ポンプ場施設等があります。

令和 4 年度末時点で、約 330ha の整備が完了していますが、約 416ha については未整備となっています。

下水道による浸水対策を計画的に進め、浸水被害の軽減を図ることを目的として、令和 3 年 3 月に「鴻巣市雨水管理総合計画」を策定しました。

浸水被害を軽減し、住民の生命と財産を守るため、引き続き雨水排水施設の整備が求められています。



現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(3) 老朽化対策

本市の下水道管路施設は、平成 29 年度末時点で約 430km が布設されており、膨大なストック（資産）を抱えています。管路施設の中で最も古いものが間もなく管路施設の法定耐用年数である 50 年を迎える時期にあります。大量のストックを将来にわたって適切に管理していく必要があり、長期的な視点に立った施設管理が求められています。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(3) 耐水化対策

近年、気候変動等の影響により大雨が頻発しており、本市においても、令和元年東日本台風において床下浸水や住宅の一部損壊などの被害が生じています。下水道施設が被災すると、復旧に多大な時間を要することになり、市民生活に大きな影響を及ぼします。

こうした中、下水道による都市浸水対策という観点から、下水道施設の耐水化を推進し施設の被害による影響を抑制するため、令和 3 年度に「汚水・雨水ポンプ場施設耐水化計画」を策定し、被災時のリスクの高い下水道施設を抽出し対象としています。今後、ポンプ場施設の揚水機能を確保するために、ポンプ場建物内部への浸水を防止するとともに、主要設備機器の耐水化対策を行うことが必要となってきます。

(4) 老朽化対策

本市の下水道管路施設は、令和 4 年度末時点で約 440km が布設されており、膨大なストック（資産）を抱えています。最も古い管路施設が令和 13 年度に法定耐用年数である 50 年を迎えます。大量のストックを将来にわたって適切に管理していく必要があり、長期的な視点に立った施設管理が求められています。

本市では、平成 30 年度に「鴻巣市公共下水道ストックマネジメント計画」を策定し、老朽化したマンホール蓋の交換を先行して行いました。また、令和 5 年度には「鴻巣市公共下水道ストックマネジメント計画（第 2 期）」を策定し、引き続き、効率的な点検・調査を行うこととしています。

下水道管路施設と同様、ポンプ場施設についても、機能維持のための維持管理を引き続き実施するとともに、計画的な改築・更新を行うため、今後はポンプ場施設のストックマネジメント計画の策定を行うことが必要となってきます。

(4) 地震対策

地震により下水道施設が被災した場合、汚水・雨水の排除機能が失われ、トイレの使用の制限、汚水の公共用水域への流出、雨天時の浸水など、住民の生命や財産が危険にさらされるおそれがあります。また、周辺地盤が液状化した場合には、マンホールの浮上や管きょ継手部の破損によって路面異常が生じ、緊急車両等の交通阻害、復旧活動の遅れにもつながりかねません。これらの事態を未然に防ぐため、下水道施設の耐震性能を確認し、耐震性能が不足している施設について耐震化を実施していくことが求められています。

膨大な量の下水道施設を確実かつ効率的に耐震化するため、耐震化の方針、対象施設、対策内容、事業費等を定めた「下水道総合地震対策計画」の策定が必要です。また、万が一被災した場合にも早期に復旧を図るために、緊急時の行動手順を示した「下水道 BCP（業務継続計画）」については毎年度更新し、実効性を維持し続けることが重要となります。

(5) 地震対策

地震により下水道施設が被災した場合、汚水・雨水の排除機能が失われ、トイレの使用の制限、汚水の公共用水域への流出、雨天時の浸水など、住民の生命や財産が危険にさらされるおそれがあります。また、周辺地盤が液状化した場合には、マンホールの浮上や管きょ継手部の破損によって路面異常が生じ、緊急車両等の交通阻害、復旧活動の遅れにもつながりかねません。これらの事態を未然に防ぐため、下水道施設の耐震性能を確認し、耐震性能が不足している施設について耐震化を実施していくことが求められています。

特に、管路の耐震化については、平成 9 年以前に敷設した重要な幹線等について、耐震性レベルを確認する必要があります。

膨大な量の下水道施設を確実かつ効率的に耐震化するため、耐震化の方針、対象施設、対策内容、事業費等を定めた「下水道総合地震対策計画」の策定が必要です。また、万が一被災した場合にも早期に復旧を図るために、緊急時の行動手順を示した「下水道 BCP（業務継続計画）」については毎年度更新し、実効性を維持し続けることが重要となります。

(6) 農業集落排水施設の公共下水道接続

汚水処理施設の効率的な事業運営が求められる中、埼玉県生活排水処理施設整備構想の一部として、公共下水道、農業集落排水施設を広域化・共同化する計画が位置づけられました。今後、農業集落排水施設の公共下水道接続を進め、施設の統廃合の検討を行うことが必要となってきます。

(7) DX（デジタルトランスフォーメーション）の推進

自治体に求められている DX について、総務省は、「自らが担う行政サービスについて、デジタル技術やデータを活用して、住民の利便性を向上させるとともに、デジタル技術や AI 等の活用により業務効率化を図り、人的資源を行政サービスの更なる向上に繋げていくこと」と定義しています。

公共下水道事業は人口減少による使用料収入の減少や施設の老朽化、職員数の減少といった課題に直面しており、持続的な事業運営を行うため、デジタル技術を活用することで業務の効率化を図る必要があります。

活用例として、ビッグデータや AI など先端技術の活用による事業の効率化に向けた取り組みが行われており、本市においても活用可能な技術があるか、費用対効果も考慮しながら検討していきます。

(8) 環境への配慮

本市では令和 3 年にゼロカーボンシティを宣言しており、2050 年に二酸化炭素排出ゼロを目指しています。そのため、省エネルギー対策など、事業実施の中で、いつ、どこで、どのような方法で CO2 排出量を削減する取組が取り入れられるか検討し、効率のかつ効果的な成果となるような方策を講じていく必要があります。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

4 事業経営（力ネ）

(1) 決算状況

平成 28 年度の決算の状況は図 12 のとおりです。決算のポイントとして以下の点が挙げられます。

- 収益的収支⁽²⁵⁾：127,619 千円の純利益
- 資本的収支⁽²⁶⁾：633,301 千円の不足（積立金、内部留保資金等で補てん）
- 損益計算書：経常利益はプラス 利益剰余金が発生して資本が増加
- 貸借対照表：自己資本比率 63% 高水準が保たれている
(平成 27 年度の全国平均値は 57%)
- キャッシュフロー計算書
：業務活動はプラス (+)、投資活動及び財務活動はマイナス (-)

以上の状況から、経営は概ね良好な状況であると考えられます。

⁽²⁵⁾ 収益的収支…営業活動（維持管理等事業の運営活動）に伴う収入と支出のこと。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）

⁽²⁶⁾ 資本的収支…営業活動以外の施設の建設等の資産形成に伴う収入と支出のこと。（詳細は巻末資料 用語集に記載。）

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

4 事業経営（力ネ）

(1) 決算状況

令和 4 年度の決算の状況は図 36 のとおりです。

以下に決算の状況を整理します。

- 収益的収支⁽¹⁷⁾：0.7 億円の純利益
- 資本的収支⁽¹⁸⁾：9.6 億円の不足（内部留保資金等で補てん）
- 損益計算書：経常利益はプラス 利益剰余金が発生して資本が増加
- 貸借対照表：自己資本構成比率 70.0%（流域 5 市平均は 70.1%、県内類似団体平均は 71.9%）
- 貸借対照表：流動比率 157.2%（流域 5 市平均は 64.9%、県内類似団体平均は 66.6%）
- キャッシュフロー計算書：業務活動はプラス (+)、
投資活動及び財務活動はマイナス (-)

収益的収支では、純利益を計上し、収益性を確保していますが、他会計からの補助金に依存している状況です。資本的収支の不足分は内部留保資金等で補てんしています。

また自己資本構成比率は流域 5 市平均、県内類似団体平均と近似していますが、流動比率は流域 5 市平均、県内類似団体平均を大幅に上回っています。今後も適正な資金調達を行い、健全な事業運営に努める必要があります。

※自己資本構成比率とは総資本（負債及び資本）に占める自己資本の割合を示します。

※流動比率とは 1 年以内に支払うべき債務に対して、1 年以内に現金化できる資産をどれほど保有しているかを示す指標で、支払能力を測る指標です。

収益的収支とは、下水道施設の維持管理などを主とした営業活動に伴い発生する収支のことです。主な収入は下水道使用料、長期前受金戻入、他会計からの負担金・補助金となります。

主な支出は減価償却費、流域下水道維持管理負担金などになります。ただし、減価償却費は当年度の現金支出を伴わないため、内部留保資金として蓄積されます。

資本的収支とは、下水道施設の建設などにかかる収支のことです。建設改良費や、これまで借り入れた企業債の返済による費用が 21.0 億円なのに対して、企業債の借り入れや国からの補助金などの収入は 12.3 億円となっています。ここで、9.6 億円の不足額が発生しますが、それを補填するために内部留保資金が使われます。

⁽¹⁷⁾ 収益的収支…営業活動（維持管理等事業の運営活動）に伴う収入と支出のこと。

⁽¹⁸⁾ 資本的収支…営業活動以外の施設の建設等の資産形成に伴う収入と支出のこと。

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

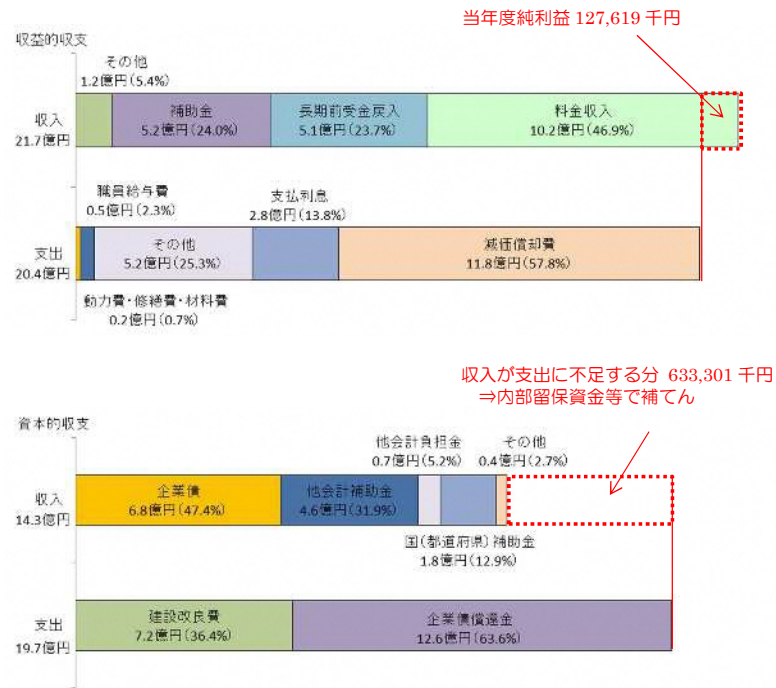


図 12 鴻巣市下水道事業会計 平成 28 年度決算の状況

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

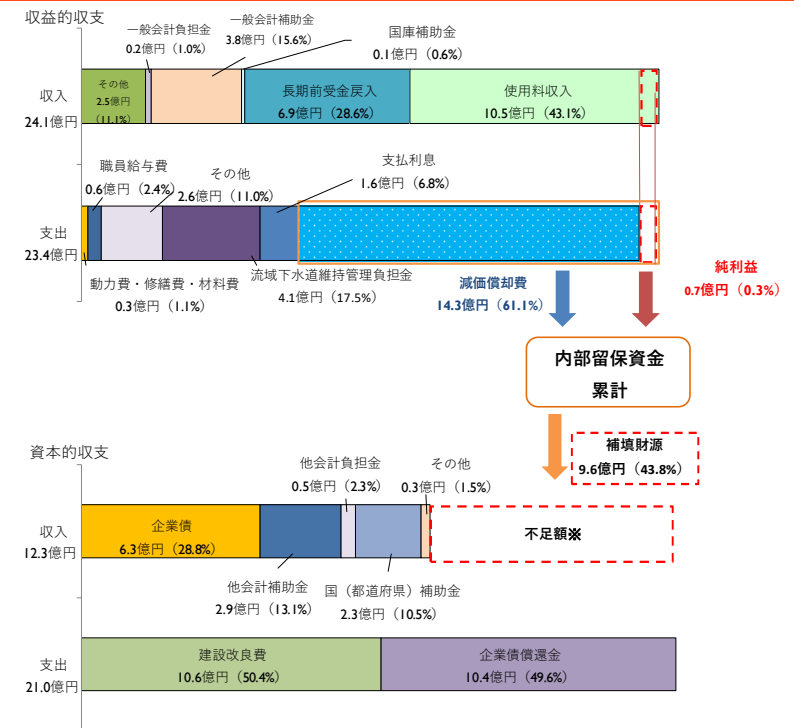


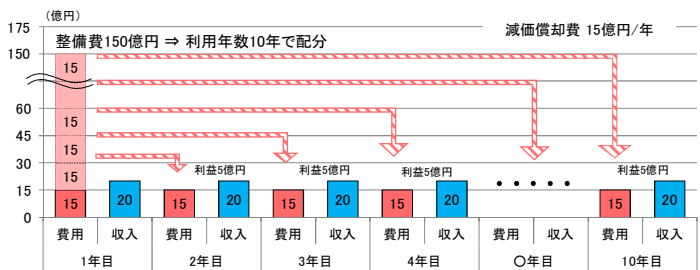
図 36 鴻巣市公共下水道事業会計 令和 4 年度決算の状況

※収入 12.3 億円のうち、0.9 億円は翌年度繰越財源に留保する。そのため実際の収入は 11.4 億円となる。収入 11.4 億円に対して支出 21.0 億円であるため、差額の 9.6 億円を内部留保資金等から補填した。

※該当ページなし

【用語説明】

減価償却費…固定資産は、長期にわたって利用するうちに、経済的な価値が低下する（＝減価）。会計上では、固定資産の整備費用を取得年度に一括して計上するのではなく、固定資産の減価を利用年度毎に割り振って費用化する。この会計処理（＝減価償却）によって毎年計上される減価額を、減価償却費という。



（減価償却のイメージ）

内部留保資金…年度毎の純利益や、実際のお金の支払いが発生しない減価償却費を、資金として貯蓄したもの。今後の施設整備の費用や借金返済の財源として使われる。

建設改良費…資本的支出として計上される、固定資産の新規取得（購入、建設）またはその価値の増加（増築、増設）に要する経費のこと。ただし、修繕・維持管理費は含まれない。

企業債…公共下水道事業において、建設、改良等の費用に充てるために国等から借りた資金のこと。

平成 25 年度から令和 4 年度までの収益的収支と資本的収支の推移を図 37、図 38 に示します。

収益的収支は、純利益を計上し、収益性を確保していますが、他会計からの補助金に依存している状況です。

資本的収支は、支出のうち建設改良費が 7.7 億円から 19.5 億円となっています。建設改良費に充てるための企業債は、6.8 億円から 19.5 億円を新規発行しています。

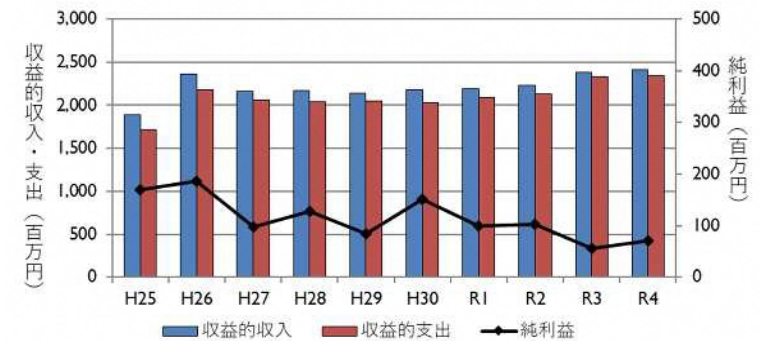


図 37 収益的収支の推移

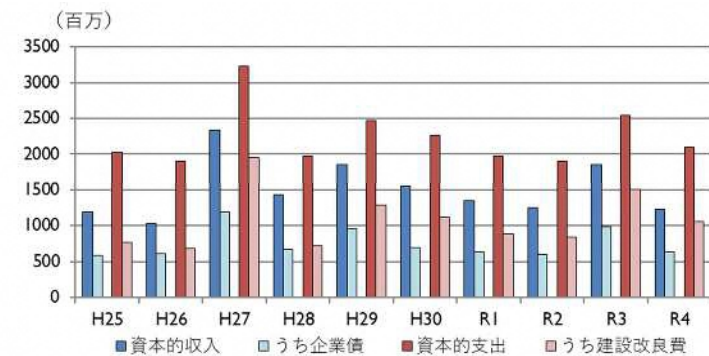


図 38 資本的収支と内訳の推移

※該当ページなし

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(2) 企業債償還状況

建設投資⁽²⁷⁾の財源の一部は借入金（企業債⁽²⁸⁾）で賄っています。これまでに投資してきた企業債の償還状況及び企業債残高は図 13 のとおりです。企業債の償還期間は 30 年間であり、現在の企業債残高は 2046 年度（平成 58 年度）に償還を完了する予定です。また、現在企業債の返済が進み、償還金や企業債残高は年々減少しているため、収益に対する企業債の割合も減少傾向にあります。



図 13 企業債の償還状況

(27) 建設投資…管きょ、ポンプ場を建設するために充てられた金額。

(28) 企業債…地方公営企業が建設、改良等の費用に充てるために国等から借入れた資金。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(2) 企業債の状況

企業債とは、建設改良費等の財源に充てるために国等から調達し負担する債務のことです。施設や設備は長期間使用するものであり、世代間負担公平性の観点から、必要な財源として活用しています。企業債の償還期間は 30 年間であり、令和 4 年度に借入れした企業債は、令和 34 年度に償還を完了する予定です。

収益に対する企業債残高の割合も減少傾向にありますが、将来の経営基盤の安定化のため、借入と償還のバランスを考慮した資金調達が必要となってきます。

これまでに投資してきた企業債の状況及び企業債残高を図 39、図 40 に示します。

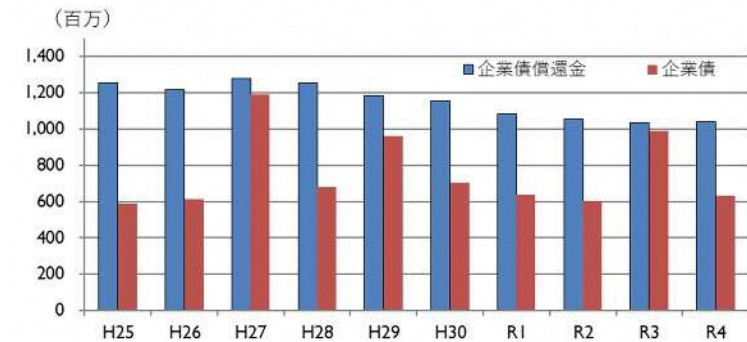


図 39 企業債と企業債償還金の推移

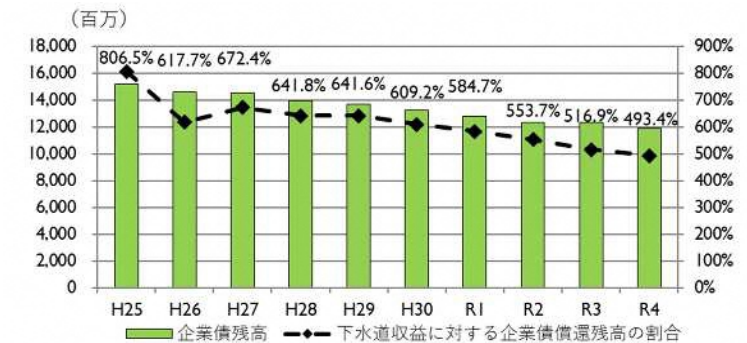


図 40 企業債残高の推移と下水道収益に対する企業債残高の割合

現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

(3) 補てん財源

下水道事業企業会計では、資本的収支⁽²⁶⁾の不足額を内部留保資金又は減債積立金⁽²⁹⁾で補てんします。その補てん財源の現在の状況は図 14 のとおりです。2018 年度（平成 30 年度）末時点で約 10 億円の補てん財源が確保される見込みです。

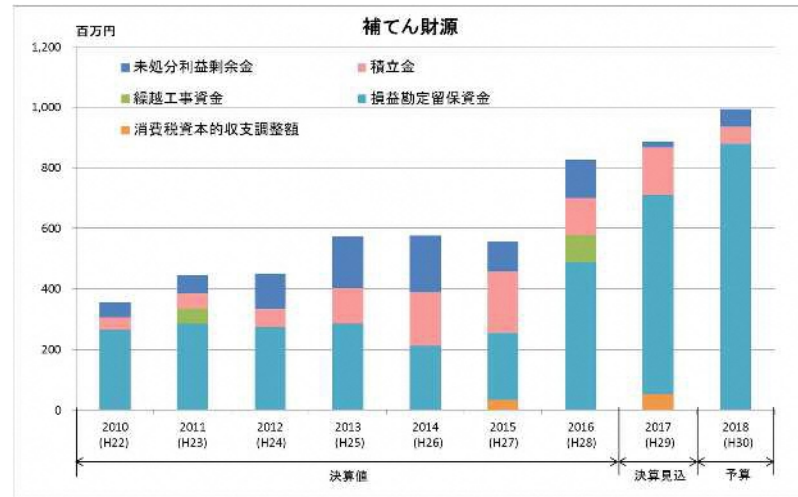


図 14 補てん財源の状況

⁽²⁶⁾ 資本的収支…巻末資料 用語集参照。

⁽²⁹⁾ 減債積立金…企業債⁽²⁸⁾の償還金に充てる財源として積み立てた資金。

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

(3) 内部留保資金の状況

内部留保資金とは、損益勘定留保資金、積立金等、企業の内部に留保される資金のことをいい、将来の施設・整備等の更新財源として活用します。

内部留保資金の状況を図 41 に示します。

令和 4 年度の内部留保資金の残高は、16.4 億円ですが、今後は下水道施設の改築・更新・修繕時期を迎えることや、引き続き雨水整備を進めていく必要があることから、将来にわたって継続的な事業運営が可能となるよう適正な内部留保額の確保に努める必要があります。



図 41 内部留保資金の状況

※該当ページなし

(4) 繰入金の状況

公共下水道事業の経営は、一般会計との間の適正な経費負担区分を前提とし、公営企業として使用料収入をもって経営を行う独立採算制を基本原則としています。

経費の負担区分に基づき一般会計が負担する経費のことを「一般会計負担金」といいます。

主なものとして、雨水処理に要する経費があげられます。これは、雨水は汚水と異なり自然現象に起因するものであり、一般にその原因者を特定することが困難であるばかりでなく、浸水の防除（雨水の排除）は都市機能の保全に効果を発揮するため、その受益が広く一般市民に及ぶためです。

一方、経費の負担区分に基づかない繰入金のことを「一般会計補助金」といいます。これは、公共下水道事業の収支不足を補てんするために繰り入れています。

一般会計からの繰入金の主な財源は市税であり、公共下水道事業に一般会計補助金を充当することは、公共下水道を利用していない市民も公共下水道事業の費用を負担している状況であると言えます。

このような状況は、公営企業の基本理念である独立採算の原則から大きくかけ離れたものです。一般会計からの繰入金（補助金）に依存しない、健全な事業運営が求められています。

繰入金のイメージを図 42 に示します。

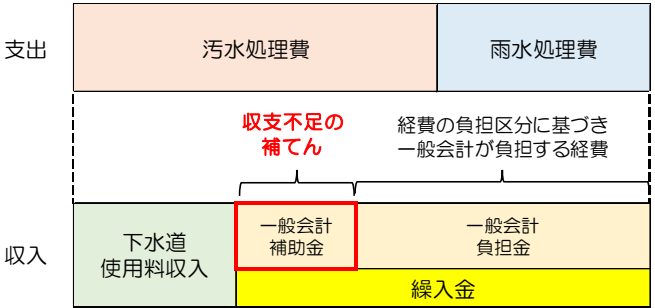


図 42 繰入金のイメージ

本市の収益的収支及び資本的収支に占める一般会計補助金の割合と推移を図 43、図 44 に示します。

収益的収支の収入のうち、一般会計補助金は約 15%～25%で推移しています。今後は一般会計からの繰入金（補助金）に依存しない、健全な事業運営が求められています。

資本的収支の収入のうち、一般会計補助金は約 20～32%の間で推移しており、企業債に次ぐ大きな割合を占める財源となっていますが、現在は、内部留保資金の残高なども鑑みて、段階的な削減を行っています。

※該当ページなし



図 43 一般会計補助金の推移（収益的収入）



図 44 一般会計補助金の推移（資本的収入）

5 鴻巣市公共下水道事業経営戦略の取り組み状況

本市公共下水道事業は、平成 31 年 3 月に策定した「鴻巣市下水道事業経営戦略」で公共下水道事業の基本理念を「豊かな自然と快適で安全な暮らしを未来へつなぐ 鴻巣の下水道」としました。

この基本理念を実現するため、「快適な生活環境の確保」、「災害に対する安全性の確保」、「健全で持続的な下水道事業の実現」の 3 つを基本目標とし、その実現に向けた施策に取り組んできました。その内容と取り組み状況を表 15、定量的評価の指標を表 16 にまとめます。

表 15 公共下水道事業経営戦略の取り組み状況

基本方針－施策	事業/取り組み内容	これまでの 取り組み との関係	前期 2019～2023年 (R1～5)	後期 2024～2028年 (R6～10)	次期 2029年以降 (R11～)	事業の見直し 要否
(1) 快適な生活環境の確保						
ア) 未普及地区の解消	・污水管整備の継続	継続	市街化区域の整備継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・全体計画区域の見直し	継続	適切な処理区域への見直し			□事業完了 □継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
(2) 災害に対する安全性の確保						
ア) 浸水に対する備え	・雨水対策施設の整備	継続	雨水対策施設の整備			□事業完了 □継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・総合地震対策計画の策定	新規	計画策定			□事業完了 □継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
イ) 地震に対する備え	・既存下水道施設の耐震化	新規	計画に基づく耐震化			□事業完了 □継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
	・下水道BCPの継続的運用	強化	BCPの更新、継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要

継続: これまでの取り組みを継続します。 → : 事業の計画
強化: 本計画から強化する取り組みです。 → : 事業の実施
新規: 本計画からの新たな取り組みです。

※該当ページなし

※該当ページなし

基本方針－施策	事業/取り組み内容	これまでの取り組みとの関係	前期 2019～2023年 (R6～5)	後期 2024～2028年 (R6～10)	次期 2029年以降 (R11～)	事業の見直し 要否
(3) 健全で持続的な水道事業の実現						
ア) 施設の老朽化対策	・計画的な調査・点検	継続	調査・点検の継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・計画的な修繕・改築	継続	計画に基づく修繕・改築			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・ストックマネジメント計画の策定	継続	計画策定に基づく調査・点検	更新	更新	□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
イ) 経営の安定化	・接続率の向上(戸別訪問)	継続	戸別訪問の継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・下水道使用料の見直し	新規	検討	検討	検討	□事業完了 □継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
	・資本費平準化値の活用	継続	活用の継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・有収率の向上	強化	不排水対策の継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
ウ) 管理体制の効率化	・組織体制の維持	継続	継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・広域化の推進	新規	検討			□事業完了 □継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
	・民間活用の推進	新規	検討			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 ■工程の見直しが必要
	・技術継承	強化	講習会への参加等の継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
	・マンホールカードの配布	新規	新規配布			□事業完了 ■継続(見直し不要) ■内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
エ) 広報活動	・見学会、出前講座の開催	継続	継続			□事業完了 ■継続(見直し不要) □内容の見直しが必要 □工程の見直しが必要
継続:これまでの取り組みを継続します。						
強化:本計画から強化する取り組みです。						
新規:本計画からの新たな取り組みです。						

現行経営戦略（旧）

※該当ページなし

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

表 16 定量的評価のための指標									
指標	単位	関連施策	平成 30 年度策定時		令和 4 年度までの実績				
			現状値 2017 (H29)	目標値 2028 (H40)	2018 (H30)	2019 (R1)	2020 (R2)	2021 (R3)	2022 (R4)
処理区域面積	ha	汚水管整備の継続	1,447.70	1,530.1	1,462.59	1,480.04	1,490.75	1,495.62	1,502.70
雨水幹線整備延長	km	雨水対策施設（雨水幹線等） の整備	6.68	7.10	7.00	7.00	7.00	7.00	7.00
総合地震対策計画の策定	-	総合地震対策計画の策定	未策定	策定	未策定	未策定	未策定	未策定	未策定
重要な幹線等の耐震化	-	既存下水道施設の耐震化	未着手	着手	未着手	未着手	未着手	未着手	未着手
下水道 BCP の 継続的更新・運用	-	下水道 BCP の継続的運用	運用	運用継続	運用	運用	運用	運用	運用
ストックマネジメント 計画に基づく管理	-	計画的な 調査・点検・修繕・改築	未実施	実施	実施	実施	実施	実施	実施
接続率	%	接続率の向上	94.6	98.0	94.6	95.0	94.7	94.9	94.9
下水道使用料の 見直し検討	-	下水道使用料の見直し	未着手	見直し検討	未着手	未着手	未着手	未着手	未着手
資本費平準化債起債額	百万円	資本費平準化債の活用	100	100	100	80	80	80	80
不明水対策の継続 (路内調査・補修、情報収集)	-	有収率の向上（不明水対策）	実施	実施継続	実施	実施	実施	実施	実施

5 課題まとめ

下水道事業の現況から抽出された課題を、以下に整理します。

快適な生活環境の確保

- ◆汚水整備（未普及地区の解消、区域の見直し）

災害に対する安全性の確保

- ◆雨水整備の継続（浸水防除）
- ◆地震対策の推進（計画の策定、財源の確保）

健全で持続的な下水道事業の実現

- ◆老朽化対策の推進（財源の確保）
- ◆有収率の向上
- ◆経費回収率⁽²⁰⁾の向上
- ◆適正な使用料の検討

⁽²⁰⁾ 経費回収率…巻末資料 用語集参照。

6 課題まとめ

公共下水道事業の現況から抽出された課題を、以下に整理します。

快適な生活環境の確保

- ・下水道汚水処理施設の整備は、事業計画における整備完了まで約48haが未整備となっています。衛生的で快適な市民生活を確保するため、また、公共用水域の水質保全のため、引き続き汚水処理施設の整備が求められています。

災害に対する安全性の確保

- ・浸水被害を軽減し、住民の生命と財産を守るため、引き続き雨水排水施設の整備が求められています。
- ・浸水が発生しても施設の機能維持、早期復旧できるように、施設の耐水化・防水化が求められています。
- ・地震により下水道施設が被災した場合、汚水・雨水の排除機能が失われ、トイレの使用の制限、汚水の公共用水域への流出、雨天時の浸水など、住民の生命や財産が危険にさらされるおそれがあります。膨大な量の下水道施設を確実かつ効率的に耐震化するため、耐震化の方針、対象施設、対策内容、事業費等を定めた「下水道総合地震対策計画」の策定が必要です。

健全で持続的な公共下水道事業の実現

- ・管路施設の中で最も古いものが間もなく管路施設の法定耐用年数である50年を迎える時期にあります。大量のストックを将来にわたって適切に管理していく必要があり、「鴻巣市公共下水道ストックマネジメント計画」に基づいた長期的な視点に立った施設管理が求められています。
- ・汚水処理施設の効率的な事業運営が求められる中、埼玉県生活排水処理施設整備構想の一部として、下水道、農業集落排水施設を広域化・共同化する計画が位置づけられました。今後、農業集落排水施設の公共下水道接続を進め、施設の統廃合の検討を行うことが必要となってきます。
- ・有収率は、80％程度を維持しており、県内類似団体や近隣市などと比較して、やや上回る状況にあります。今後有収率の向上に向け、使用料収入の対象とならない不明水について管渠への侵入を防止する対策を行うことが必要となってきます。
- ・経費回収率が70％台で推移しており、県内類似団体と比較して低い状況にあります。汚水処理に係る費用を使用料収入で賄えていない状況のため、経費回収率を100％に近づけるために水洗化率の向上や適正な使用料体系の検討など使用料収入を増加させる対策が必要となってきます。

・処理区域内人口 1 人あたりの企業債残高は、近隣市と比較して上回る状況にあります。将来の経営基盤の安定化のため、借入と償還のバランスを考慮した資金調達が必要となってきます。

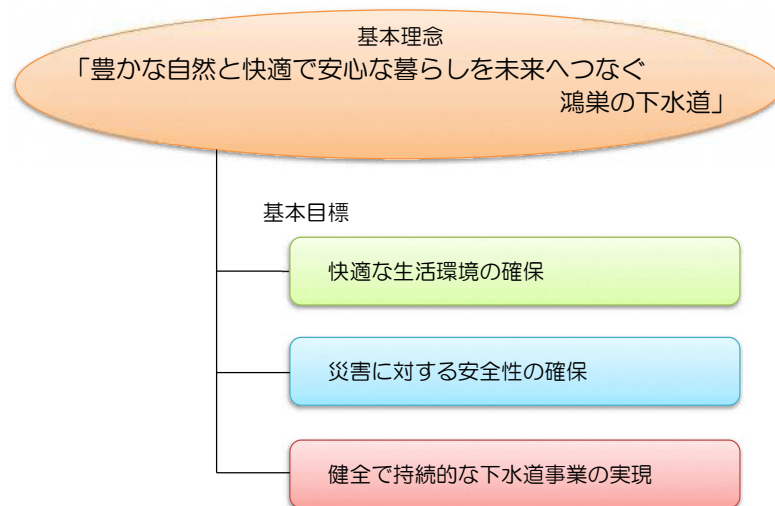
※該当ページなし

第4章 基本方針

1 基本理念

下水道は、衛生的な生活環境を確保し、公共用水域の水質を保全するとともに、浸水被害から人々の生命と財産を守る役割を担っており、人々が安全で健康な生活を送る上で欠かせないインフラ施設です。このような生活の基本的都市基盤である下水道は、途切れることなくそのサービスを提供し続ける使命があり、将来にわたって安定的に下水道事業を継続していく必要があります。

市民の生活を支える下水道を未来へつなぐため、本市下水道の基本理念を「豊かな自然と快適で安心な暮らしを未来へつなぐ 鴻巣の下水道」とし、基本目標を設定します。



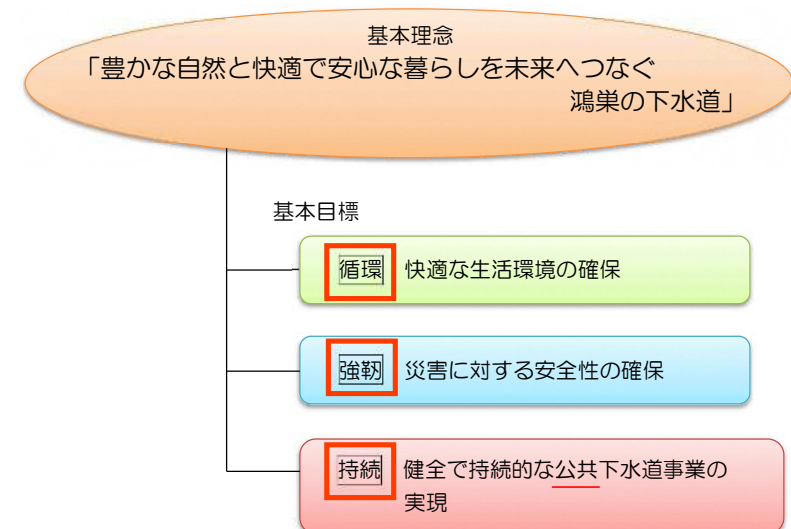
第5章 基本方針

1 基本理念と基本目標

鴻巣市の最上位計画である「第6次総合振興計画（平成29年度～令和8年度）」では、その基本計画における施策の中で「汚水処理の推進」と「雨水対策の推進」を掲げ、施策を実現する手段として、施設の整備と適正な維持管理、公共下水道への接続の推進、経営の安定化などに取り組んでまいりました。

下水道は、衛生的な生活環境を確保し、公共用水域の水質を保全するとともに、浸水被害から人々の生命と財産を守る役割を担っており、人々が安全で健康な生活を送る上で欠かせないインフラ施設です。このような生活の基本的都市基盤である下水道は、途切れることなくそのサービスを提供し続ける使命があり、将来にわたって安定的に公共下水道事業を継続していく必要があります。しかし、今後は急速な人口減少等に伴う使用水量の減少や施設の老朽化に伴う更新需要の増大などの新たな課題に対応しながら、下水道を未来につないでいかなければなりません。

以上を踏まえ、市民の生活を支える下水道を未来へつなぐため、本市下水道の基本理念は引き続き「豊かな自然と快適で安心な暮らしを未来へつなぐ 鴻巣の下水道」とし、この基本理念を達成するため、「快適な生活環境の確保」、「災害に対する安全性の確保」、「健全で持続的な公共下水道事業の実現」の3つを基本目標とします。



現行経営戦略（旧）

鴻巣市下水道事業経営戦略

2 基本目標と達成のための施策

基本目標	基本方針	施策
快適な生活環境の確保	(1) 未普及地区の解消	ア) 污水管整備の継続
		イ) <u>全体計画区域の見直し</u>
災害に対する安全性の確保	(2) 浸水に対する備え	ア) 雨水対策施設の整備
	(3) 地震に対する備え	ア) 総合地震対策計画の策定
		イ) <u>既存下水道施設の耐震化</u>
		ウ) 下水道 BCP の継続的運用
健全で持続的な下水道事業の実現	(4) 施設の老朽化対策	ア) <u>計画的な調査・点検</u>
		イ) <u>計画的な修繕・改築</u>
	(5) 経営の安定化	ア) 接続率の向上（戸別訪問）
		イ) 下水道使用料の見直し
		ウ) <u>資本費平準化債の活用</u>
		エ) 有収率の向上
	(6) 管理体制の効率化	ア) 組織体制の維持
		イ) 広域化の推進
		ウ) 民間活用 の推進
		エ) 技術継承
	(7) 広報活動	ア) <u>マンホールカードの配布</u>
		イ) <u>見学会・出前講座の開催</u>

改訂版（新）

鴻巣市公共下水道事業経営戦略

2 基本目標と達成のための施策

基本目標	基本方針	施策
循環 快適な生活環境の確保	(1) 未普及地区の解消	ア) 污水管整備の継続
強靱 災害に対する安全性の確保	(2) 浸水に対する備え	ア) 雨水対策施設の整備 イ) <u>下水道施設の耐水化</u>
	(3) 地震に対する備え	ア) 総合地震対策計画の策定
		イ) 下水道施設の耐震化 ウ) 下水道 BCP の継続的運用
持続 健全で持続的な 公共下水道事業の実現	(4) 施設の老朽化対策	ア) <u>ストックマネジメントの推進</u>
	(5) 経営の安定化	ア) 接続率の向上（戸別訪問）
		イ) 下水道使用料の見直し
		ウ) <u>適正な資金管理</u> エ) 有収率の向上
	(6) 管理体制の効率化	ア) 組織体制の維持
		イ) 広域化の推進 ウ) 民間活用 の推進 エ) 技術継承
	(7) 広報活動	ア) <u>下水道情報の発信</u>