令和７年度第１回
米原市下水道事業審議会
資　料　2

米原市下水道事業の概要と次期経営戦略の策定について

本日お伝えしたいこと

概要

１　下水道の役割と仕組み

１－１　汚水処理方式の種類と下水道
１－２　下水道の役割
１－３　下水道の仕組み

２　米原市の下水道事業

２－１　米原市の下水道施設
２－２　重点事業

前半パート

３　下水道に関わるお金の仕組み

４　下水道事業経営戦略

後半パート

１　下水道の役割と仕組み

1－1　汚水処理方式の種類と下水道

汚水処理方式	種　類	説　　明	所管省庁
集合処理 下水道	公共下水道	主として市街地の下水を排除するもので市町村が整備するもの	国土交通省
	流域下水道	２以上の市町村の下水を排除するもので都道府県が整備するもの	国土交通省
	農業集落排水	農業集落の下水を排除するもので市町村が整備するもの	農林水産省
個別処理	浄化槽	個人設置または市町村が整備するもの	環境省

※　米原市は、公共下水道と農業集落排水を管理しています。

1−2　下水道の役割
（1）　下水道の役割①

- 街を清潔にする。
- 街を浸水から守る。
- 身近な環境を守る。
- 資源、エネルギーを作る。

出典：公益社団法人　日本下水道協会　https://www.jswa.jp/sewage/role/

1−2　下水道の役割
（2）下水道の役割②

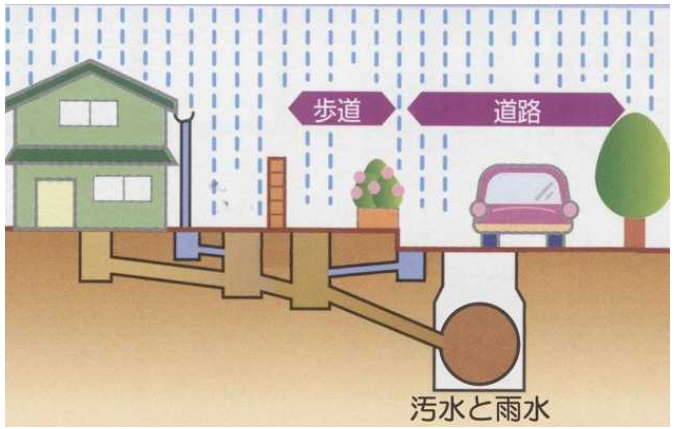
街を清潔にする	街を浸水から守る	身近な環境を守る	資源、エネルギーを作る
• 汚水を速やかに排除することで、悪臭や害虫、感染症の発生を防ぐ。 • 水洗化により快適な生活に寄与する。	• 雨を速やかに排除し、暮らしを守る。	• 汚水を浄化して放流することで、河川等、公共用水域の水質保全を図る。	• きれいになった水を再利用し、持続可能な社会づくりにつながる。

下水道は、私たちが日々、衛生的で快適な生活を送る上で欠かすことができない重要なライフラインです。

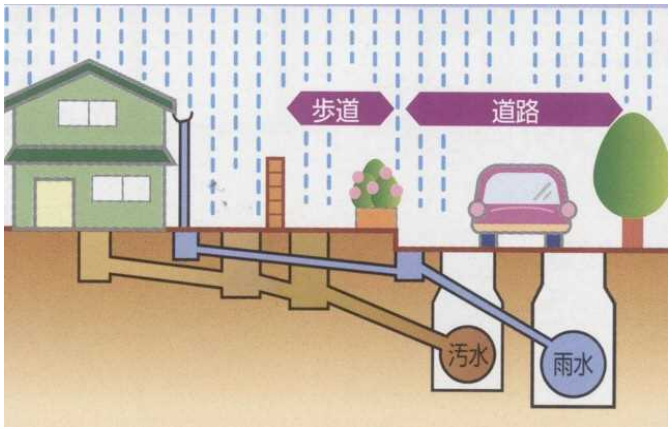
このような「下水道サービス」を提供するのが、**下水道事業**です。

1−3　下水道の仕組み
（1）　合流式と分流式

	合流式【昭和30年代以前】	分流式【昭和40年代以降】
排除方法	汚水と雨水を一緒に排除	汚水と雨水を分けて排除
メリット	比較的安価に整備可能	雨天時の処理場への負荷　小
デメリット	大雨時の水質汚染リスク有	整備費が高額に



▲　合流式



▲　分流式

米原市は、
「分流式」を
採用しています。

※滋賀県内は、
大津市の一部を除き、
全て「分流式」です。

出典：国土交通省https://www.mlit.go.jp/mizukokudo/sewerage/mizukokudo_sewerage_tk_000416.html

1−3　下水道の仕組み
（2） 汚水の発生から処理までの過程

住居・工場等
（宅内排水）

汚水の発生

（自然流下）

マンホールポンプ場

（圧送）

（自然流下）

流域下水道幹線
投入点

終末処理場

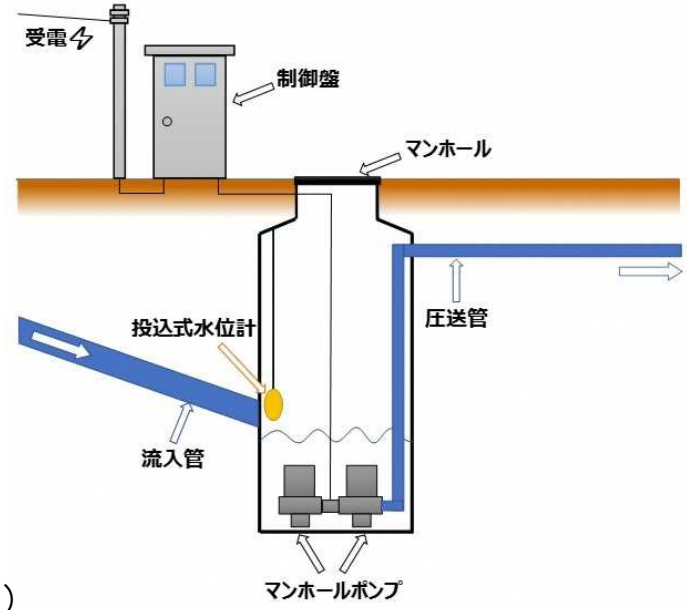
（汚水の浄化）

処理水の
放流

河川等

※　雨水は、道路側溝や雨水下水道施設を経由して河川等に放流されます。

▲　マンホールポンプ場（柏原砂走川）

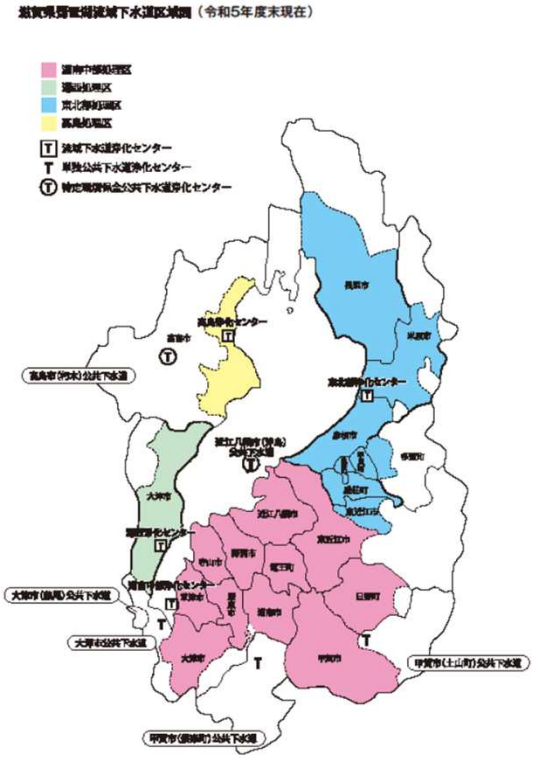


出典　堺市上下水道局
https://water.city.sakai.lg.jp/soshikikarasagasu/gesuidoukanro/hozen/gesuidou/shikumi/235.html

２　米原市の下水道事業

2−1　米原市の下水道施設
（1）公共下水道事業

	公共下水道
事業着手	昭和62年度
供用開始	平成3年4月1日
経　　過	・琵琶湖流域関連公共下水道東北部処理区として、磯地区（旧米原町）、世継地区（旧近江町）にて整備開始。 ・上流に向かって順次整備を進め、平成22年度に既存集落の面整備が完了。 ・公共下水道計画区域内に所在する農業集落排水処理区域の接続事業を進行中。



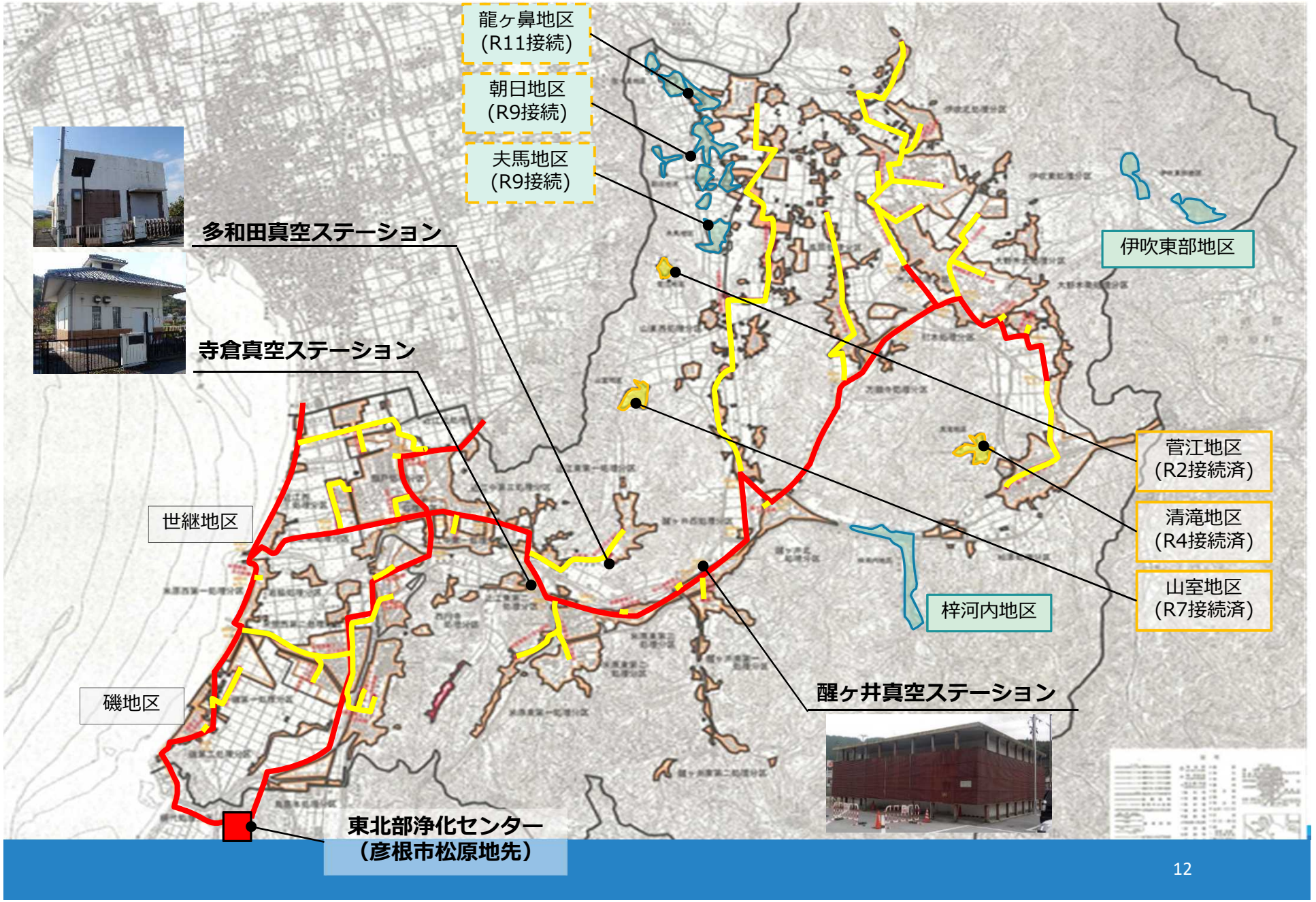
出典　令和6年度滋賀県の下水道事業

2−1　米原市の下水道施設
（2） 農業集落排水事業

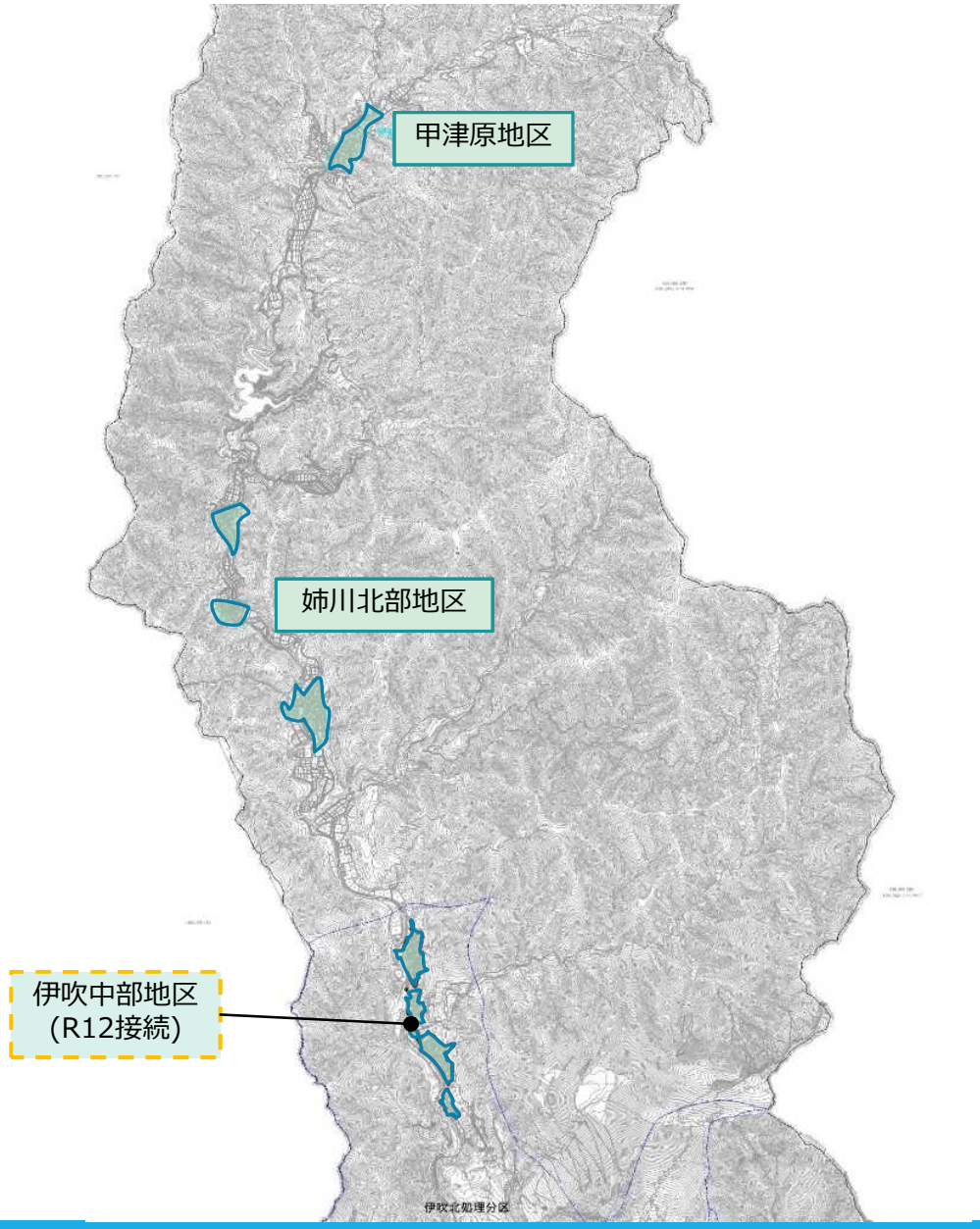
	農業集落排水
事業着手	昭和61年度
供用開始	平成2年1月1日（菅江地区）
経　過	・旧山東町域、伊吹町域の山間部地域に所在する計11地区において、それぞれの地区に処理場を設け、汚水処理を行う農業集落排水処理方式を採用。

農業集落排水処理場（夫馬地区）

公共下水道計画区域内	公共下水道計画区域外
菅江地区、清滝地区、山室地区、夫馬地区、朝日地区、龍ヶ鼻地区、伊吹中部地区　計7地区	甲津原地区、姉川北部地区、伊吹東部地区、梓河内地区　計4地区


龍ヶ鼻地区
(R11接続)
朝日地区
(R9接続)
夫馬地区
(R9接続)
多和田真空ステーション
寺倉真空ステーション
伊吹東部地区
菅江地区
(R2接続済)
清滝地区
(R4接続済)
山室地区
(R7接続済)
梓河内地区
世継地区
磯地区
醒ヶ井真空ステーション
東北部浄化センター
（彦根市松原地先）

伊吹北部地域

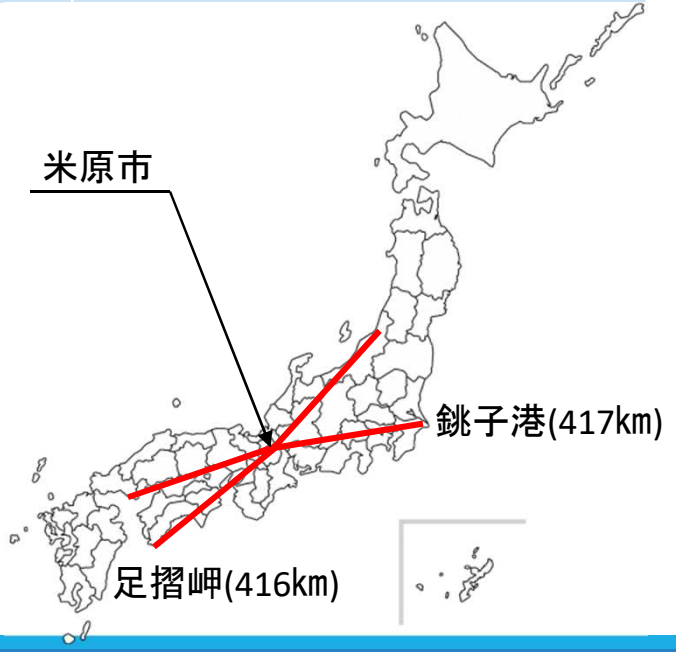


2−1　米原市の下水道施設
（3）まとめ

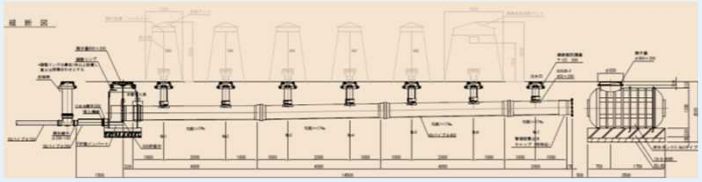
	公共下水道	農業集落排水
管路施設	377．4km	42．6km
マンホールポンプ場	68機場	17機場
建築物	真空ステーション　3施設	農集排処理場　8施設

管路施設総延長　420km

長年に渡って整備してきた資産を活用しながら、市民の皆様に下水道サービスを提供しています。



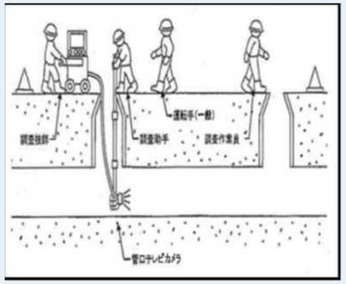
2−2　重点事業
（1）　耐震化対策

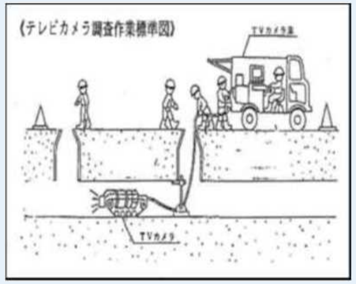
管口耐震化	マンホールトイレシステム設置
・　重要な幹線の耐震化を図ります。 ➢　緊急輸送路、広域避難所の吐出先など	・　広域避難所のトイレ不足を解消するためにマンホールトイレを設置します。
 施工前 誘導目地 地震時に破断 施工完了 破断後の水密性を確保するためのステンレスカバーを設置	 マンホールトイレシステム トイレ用テント
R7予算4920万円　＋　繰越予算5000万円 施工計画箇所　　対象マンホール　33箇所 高溝、西山　ほか 進捗状況(R6末)　66.4%(215/324箇所)	R7予算4480万円　＋　繰越予算3605万円 施工計画箇所　　広域避難所　8箇所 （米原小、柏原中、河南小、伊吹高、ﾃｸﾉｶﾚｯｼﾞほか） 進捗状況(R6末)　62.5%(15/24箇所)

2-2　重点事業
(2)　ストックマネジメント（予防保全的管理）

状態監視保全（管路施設）

・　腐食のおそれが大きい箇所は5年に1回、その他の管路やマンホールは布設後20年経過したものを点検、調査します。





（ 上 ）管口カメラ調査
（右上）管内カメラ調査
（ 右 ）調査用カメラ

R7予算　5435万円
施工計画箇所　　管内3．3km、管口474箇所
　　　　　　　　柏原、清滝、西山　ほか
進捗状況(R6末)　39.5%(38.4/97.2km)

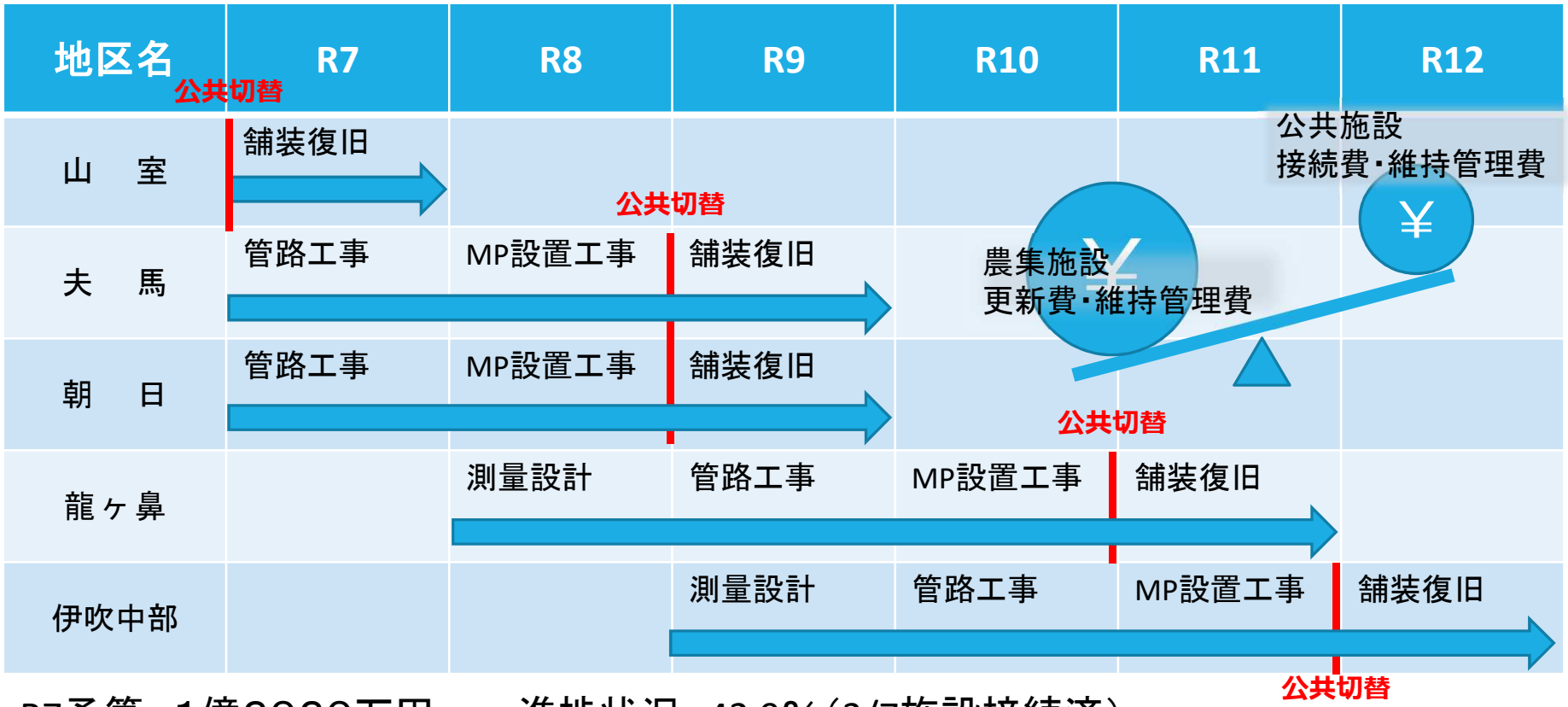
状態監視保全（真空ステーション等）

・　１年に2回、真空ステーション内やマンホールポンプ場内のポンプ等を点検、調査します。

（ 上 ）真空ステーション
　　　（醒ケ井）
（ 右 ）真空ポンプ

R7予算1628万円
施工計画箇所　　真空ステーション3施設
(真空ポンプ、圧送ポンプ、封水ポンプ)
マンホールポンプ場　全数

2−2　重点事業
(3)公共下水道接続(汚水処理の広域化)



R7予算　1億2020万円　　進捗状況　42.9%(3/7施設接続済)

※公共下水道切替後の処理場は、地元で有効活用していただけるように改修する計画

前半パートのまとめ

昭和60年代　平成22年度　現　在　将　来

下水道事業の開始

既存集落の面整備完了

膨大な資産の形成

管路施設420km
MP場　85機場
真空ST　3施設
処理場　8施設

下水道サービスの継続

課　題

- 人口減少
- 施設の老朽化

下水道の役割＝「下水道サービス」

- 街を清潔にする。
- 街を浸水から守る。
- 身近な環境を守る。
- 資源、エネルギーを作る。

重点事業

- 耐震化対策
- ストックマネジメント
- 公共下水道接続

計画的な経営が求められています。

本日お伝えしたいこと

概要

１　下水道の役割と仕組み

２　米原市の下水道事業

前半パート

３　下水道に関わるお金の仕組み

３－１　下水道事業で扱うお金
３－２　公営企業会計
３－３　下水道使用料と一般会計繰入金

４　下水道事業経営戦略

４－１　経営戦略の策定手順
４－２　次期経営戦略の策定に向けて

後半パート

３　下水道に関わるお金の仕組み

3−1　下水道事業で扱うお金
（1） 概要

施設を建設するためのお金
- 建設事業費（工事費、設計委託料、補償費、人件費等）
- 流域下水道建設負担金

施設を維持・管理するためのお金
- 維持管理費（光熱水費、通信費、修繕費、委託料、人件費等）
- 流域下水道維持管理負担金

施設建設のための借入金を返済するためのお金
- 企業債償還元金、支払利息

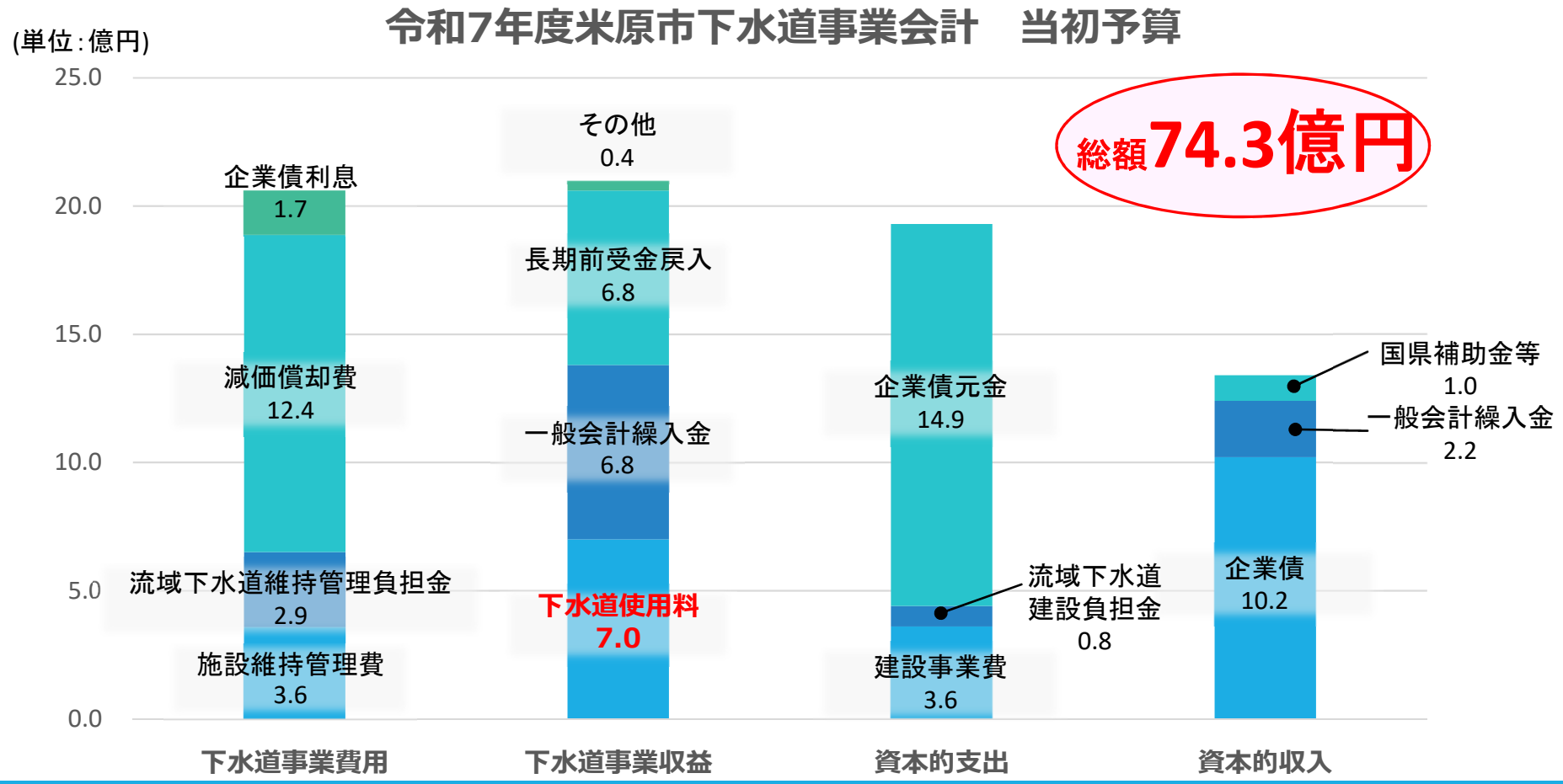
下水道事業の財源
- 下水道使用料
- 一般会計繰入金
- 建設財源（国県補助金、企業債、受益者負担金等）

様々なお金を管理するための仕組み

↓

公営企業会計

3−1　下水道事業で扱うお金
（2） 米原市下水道事業会計の予算規模



3−2　公営企業会計
（1）公営企業会計とは

公営企業の会計

公営企業　：　地方公共団体が経営する企業

※　米原市下水道事業は、平成30年度に地方公営企業法の適用を受けました。

公営の**企業会計**

企業会計　：　民間企業の会計方式

※　公営企業会計は、民間企業の会計方式に準じた会計方式です。

複式簿記　財務諸表の作成が必要

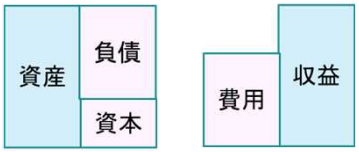
3−2　公営企業会計
（2）複式簿記

＜事例＞予算　100,000円、今回請求のあった電気代11,000円のとき

単式簿記の場合

予算　100,000円　－　電気代　11,000円　＝　残り　89,000円
※　1つの科目で収入・支出を記録する方法

複式簿記の場合



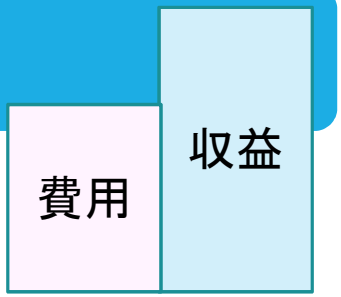
借方		貸方	
（下水道事業費用）		（流動資産）	
光熱水費	10,000	預金	11,000
（流動資産）			
仮払消費税	1,000		

※　1つの取引が発生するたびに、資産、負債、資本、収益、費用のどの科目に影響するかを記録する方法。必ず、借方と貸方は一致。

3−2　公営企業会計
（3）　財務諸表

損益計算書

- １年間の収益と費用をまとめた決算書類
- 収益−費用＝利益 ➡ １年間の業績（黒字・赤字）

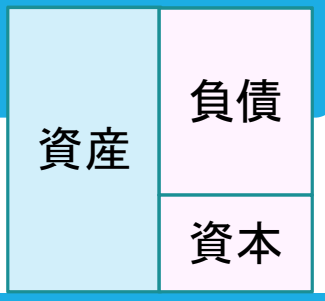


キャッシュフロー計算書

- １年間の現金預金（キャッシュ）の流入・流出を記録した決算書類

貸借対照表

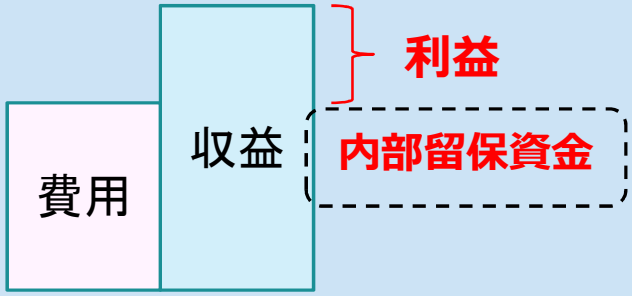
- 決算日における財務状態を示す決算書類
- 資産＝負債＋資本 ➡ 資産形成の元手がわかる

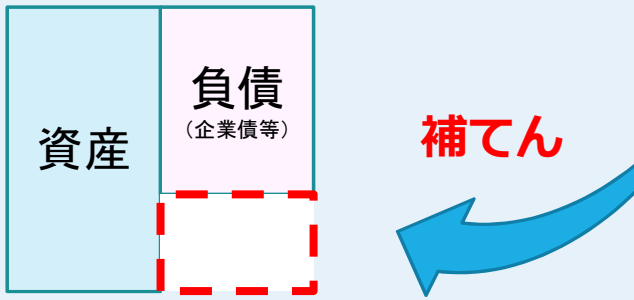


3−2　公営企業会計
（4）予算と財務諸表との関係

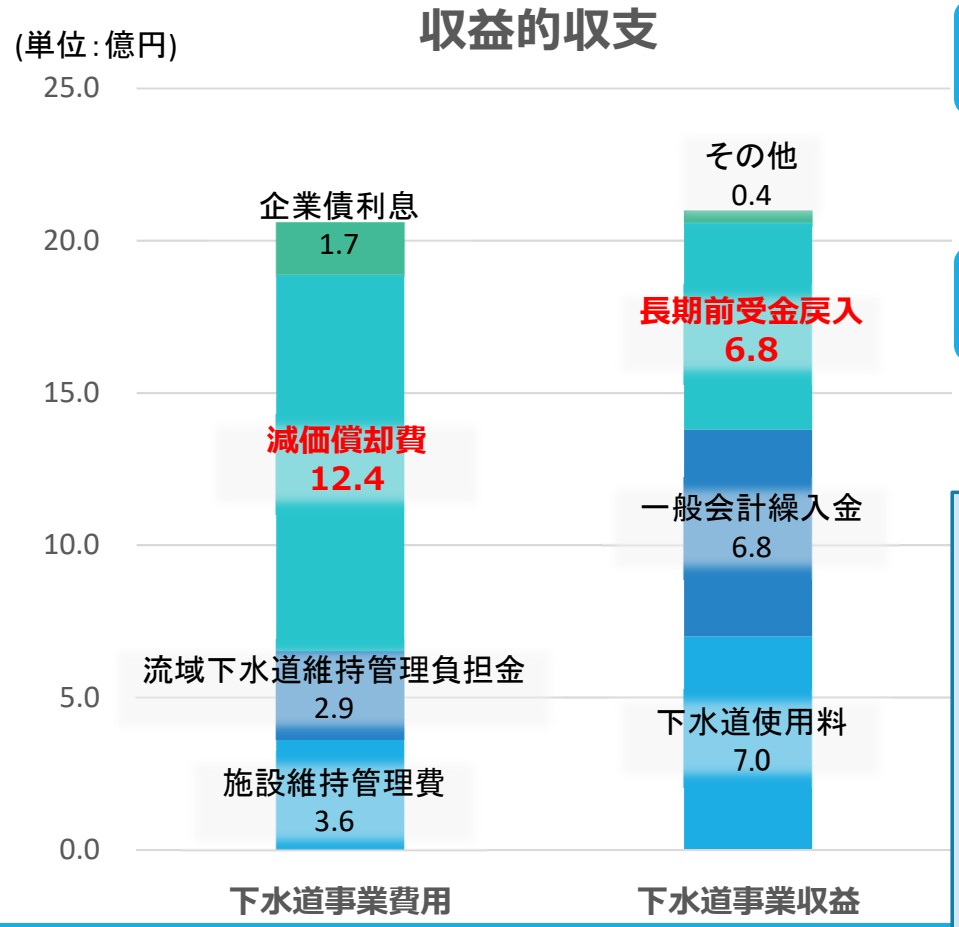
消費税は納税

予　　算	決算書類（財務諸表）
収益的収支	損益計算書（税抜表記）
資本的収支	貸借対照表に積上げ





3−2　公営企業会計
（5）減価償却費と長期前受金戻入



減価償却費

- 建設事業に係った費用を耐用年数で割り戻し、年間費用に換算したもの。

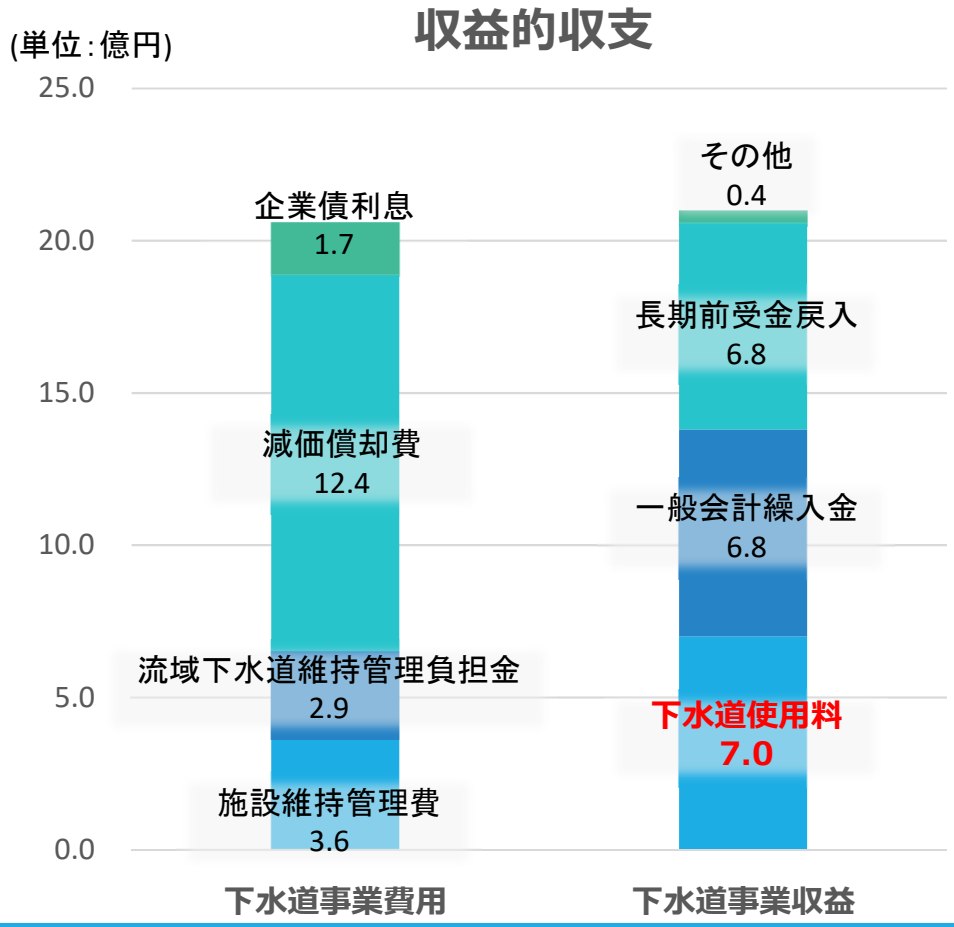
長期前受金戻入

- 建設事業の財源を耐用年数で割り戻し、年間収益に換算したもの。

例　6000万円の下水道管（耐用年数50年）

※減価償却費と長前戻入の差額が**内部留保資金**

3−2　公営企業会計
（6）下水道使用料の性質



- 街を清潔にする。
- 街を浸水から守る。
- 身近な環境を守る。
- 資源、エネルギーを作る。

下水道サービス利用に対する対価

利用者

下水道事業

事業活動によって得る収益

施設を適正に維持管理しながら、
利用者に下水道サービスを提供することによって得られる事業収益

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（1）経費負担の原則①

○　地方公営企業法

（経費の負担の原則）
第17条の２　次に掲げる地方公営企業の経費で政令で定めるものは、**地方公共団体の一般会計**又は他の特別会計において、出資、長期の貸付け、負担金の支出その他の方法により**負担**するものとする。
(1)　その性質上当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てることが適当でない経費
(2)　当該地方公営企業の性質上能率的な経営を行なつてもなおその経営に伴う収入のみをもつて充てることが客観的に困難であると認められる経費
２　地方公営企業の特別会計においては、その経費は、前項の規定により地方公共団体の一般会計又は他の特別会計において負担するものを除き、**当該地方公営企業の経営に伴う収入をもつて充てなければならない。**

一般会計の負担根拠

① 性質上、事業収入を充てることが適当でない経費
② 能率的な経営を行っても事業収入だけで充てることが困難な経費

※　総務省が繰出基準を通知

独立採算の原則

一般会計が負担する経費以外は、事業収入で賄わなければならない。

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（2）経費負担の原則②

街を清潔にする	街を浸水から守る	身近な環境を守る	資源、エネルギーを作る
• 汚水を速やかに排除することで、悪臭や害虫、感染症の発生を防ぐ。 • 水洗化により快適な生活に寄与する。	• **雨を速やかに排除**し、暮らしを守る。	• 汚水を浄化して放流することで、河川等、**公共用水域の水質保全**を図る。	• きれいになった水を再利用し、持続可能な社会づくりにつながる。

汚水私費・雨水公費の原則

汚水：発生者を特定可能 ➡ 原因者負担
雨水：発生者の特定不可 ➡ **公費負担(100%)**

汚水公費負担分

公共の利益になる部分 ➡ **公費負担(1/2)**
例：水質規制費、高度処理費、水洗便所普及費等

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（3）経費負担の原則③

	合流式【昭和30年代以前】	分流式【昭和40年代以降】
排除方法	汚水と雨水を一緒に排除	汚水と雨水を分けて排除
メリット	比較的安価に整備可能	雨天時の処理場への負荷　小
デメリット	大雨時の水質汚染リスク有	**整備費が高額に**

適正な下水道使用料（150円/㎥）を徴収してもなお、
賄いきれない資本費（＝減価償却費＋企業債利子）　➡　公費負担(100%)

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（4）経費負担の原則④

施設を建設するためのお金

- 建設事業費（工事費、設計委託料、補償費、人件費等）
- 流域下水道建設負担金

施設を維持・管理するためのお金

- 維持管理費（光熱水費、通信費、修繕費、委託料、人件費等）
- 流域下水道維持管理負担金

施設建設のための借入金を返済するためのお金

- 企業債償還元金、支払利息

下水道事業の財源

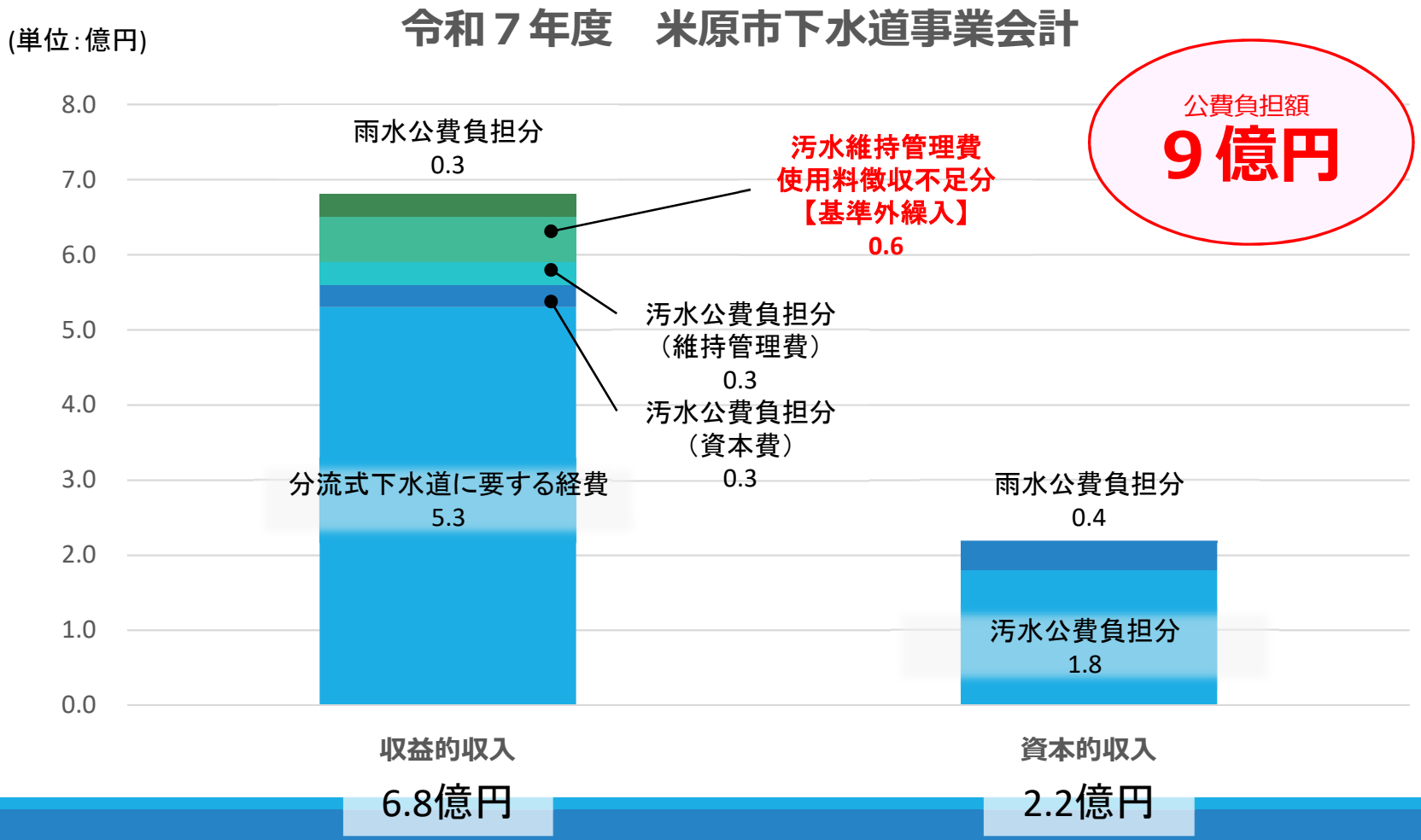
- 下水道使用料
- 一般会計繰入金
- 建設財源（国県補助金、企業債、受益者負担金等）

国の経済対策

将来の元利償還に係る費用に対して交付税を措置することとして、地方の下水道整備を促したもの。

➡　**公費負担**

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（5）米原市下水道事業会計への繰入規模



3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（6）基準外の繰入金の例

➢　基準外繰入の発生要因

	農業集落排水	公共下水道
料金体系	公共・農集　統一料金体系	
汚水処理	地区の処理場で単独処理	流域下水道で広域処理

維持管理費に対する使用料徴収不足分

…

居住地域に限らず、同じ負担で下水道サービスを受けられるようにするための政策的判断

総務省の繰出基準には当てはまらない（基準外）

3−3　下水道使用料と一般会計繰入金
（7）まとめ

➢ 経費負担に係る下水道使用料と一般会計繰入金との関係

	汚水維持管理費	雨水維持管理費	汚水資本費	雨水資本費
下水道使用料	○ 公費負担部分以外	×	○ 公費負担部分以外	×
一般会計繰入金	○ 公費負担部分	○	○ 公費負担部分	○

ここがポイント！

下水道使用料の対象となる経費とは・・・

➡ 収益的収支に係る経費で、公費負担すべき経費を除いた経費
- 維持管理費
- 資本費（利子と減価償却費）

※　公費負担すべき経費以外の経費は、**独立採算の原則**に基づき、本来的には、下水道の利用者が負担すべきもの

➡ 繰入金を充ててる場合、解消に向けた企業努力が求められる。
（費用の削減や使用料の適正化など）

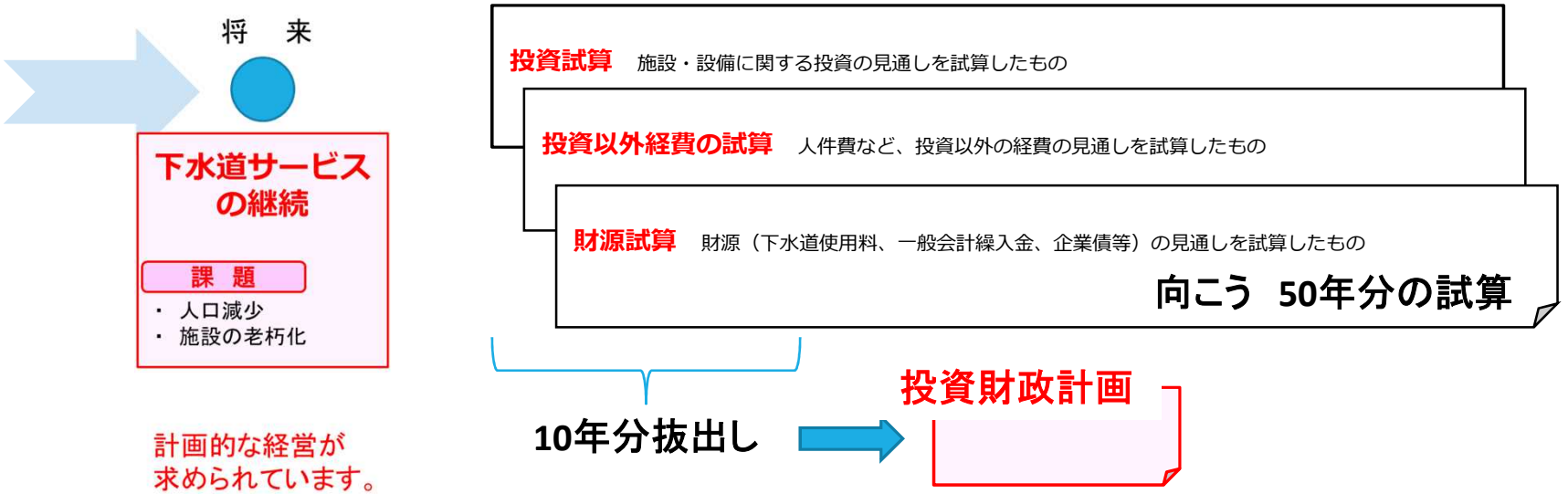
４　下水道事業経営戦略

4−1　経営戦略の策定手順

（1） 経営戦略とは

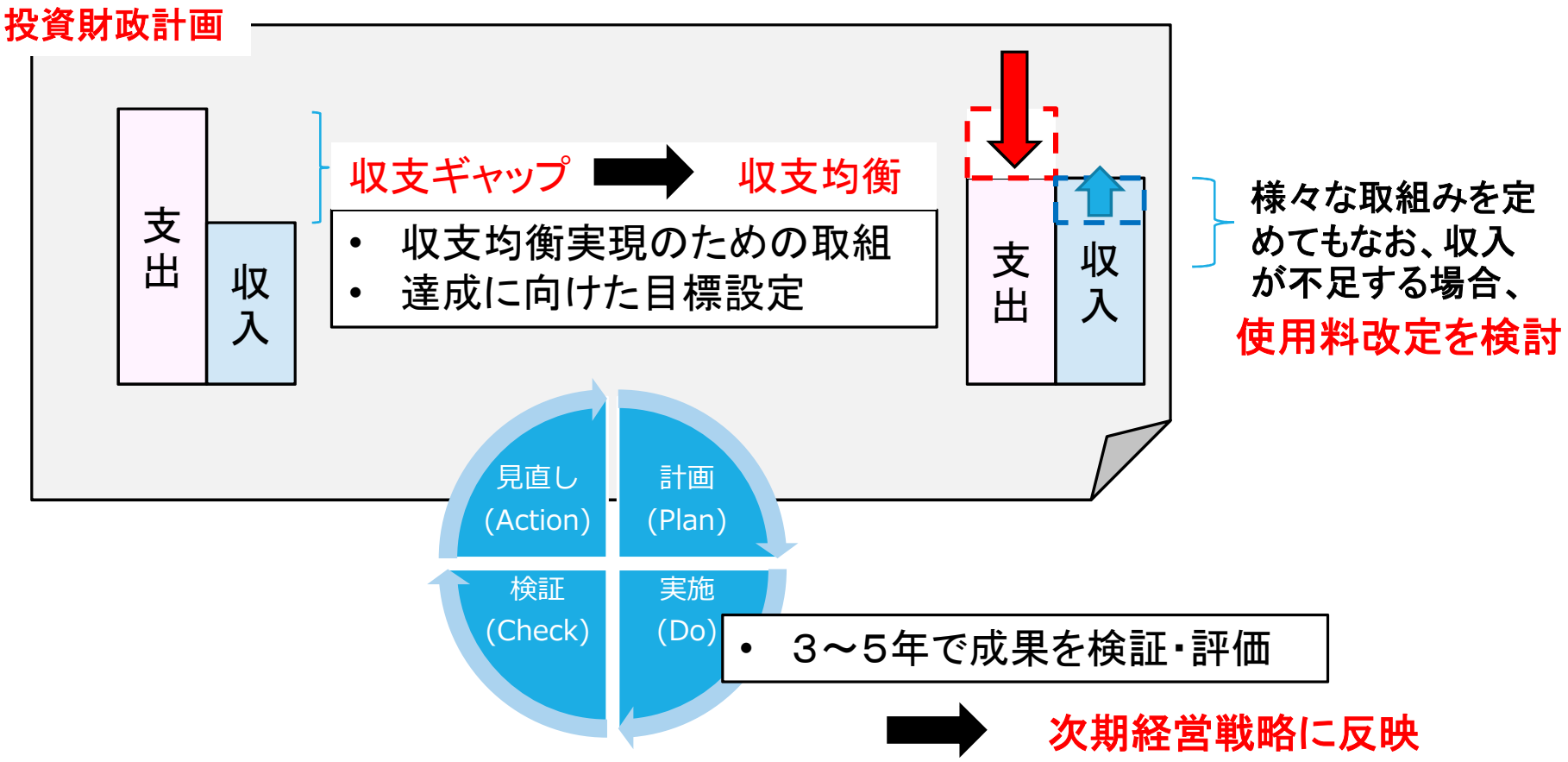
➢ **総務省「経営戦略策定・改定ガイドライン」**

「経営戦略」は、各公営企業が、将来にわたって安定的に事業を継続していくための中長期的な経営の基本計画である。その中心となる「投資・財政計画」は、施設・設備に関する投資の見通しを試算した計画（以下「投資試算」という。）と、財源の見通しを試算した計画（以下「財源試算」という。）を構成要素とし、投資以外の経費も含めた上で、収入と支出が均衡するよう調整した収支計画である。



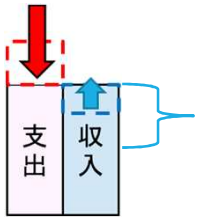
4−1　経営戦略の策定手順

（2） 投資財政計画の策定方法



4−1　経営戦略の策定手順

（3） 使用料体系の検討



本来、使用料で必要な額

今回、使用料で求めていく額

- 需要家費
- 固定費
- 変動費

➢ **需要家費**
使用者の人数で変動する経費

➢ **固定費**
水量や使用者に影響しない経費

➢ **変動費**
水量で変動する経費

水量区分	単価	件数	金額
基本料金	○○円	▲▲件	■■円
11～30	○○円	▲▲件	■■円
31～50	○○円	▲▲件	■■円
51～100	○○円	▲▲件	■■円
101～750	○○円	▲▲件	■■円
751以上	○○円	▲▲件	■■円

料金体系 A　料金体系 B　料金体系 C

使用料対象経費の設定

本来、使用料で必要な額があまりにも大きい場合、投資計画の見直しや段階的な改定の検討が必要。

使用料体系の設定

- 経費を固定費、変動費、需要家費に分解し、使用者群（件数）を踏まえながら基本使用料、従量料金に配賦。
- 今回使用料で求めていく額を満たす料金体系を複数パターンから検討し、決定していく。

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（1）　現行経営戦略の概要

現行経営戦略

R3.4策定

課　　題

原価に対して繰入金を除く収入の水準が低く、基準外繰入金への依存度が高い。

目　　標

繰入金以外の収入の増加、原価削減による収益拡大を図り、基準外繰入金の抑制に努める。

健全化の取組

- 今後50 年以内に一般会計からの基準外繰入を行わなくても黒字転換を見込める最低の改定率10%
- コロナ禍の状況を鑑み、二段階方式を採用。
  令和4年度　5%↑　　令和9年度　5%↑　　計10%↑

【案①】財源目標の達成を主眼に置いた改定案
改定から10年の間で、一般会計からの基準外繰入れを行わなくても黒字転換（令和9年～12年）を見込める改定率
【使用料改定率36%】

【案②】案①を踏まえつつ受益者負担に考慮した改定案
案①を踏まえつつ50年以内に一般会計からの基準外繰入れを行わなくても黒字転換（令和33年～45年）を見込める改定率
【使用料改定率20%】

【案③】案②を踏まえつつ最大限受益者負担に考慮した改定案
案②を踏まえつつ50年以内に一般会計からの基準外繰入れを行わなくても黒字転換（令和37年～40年）を見込める最低の改定率
【使用料改定率10%】

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（2）経営環境の変化①　物価高騰

2　　2024年度（令和６年度）平均

◎　概　況

(1) **総合指数は2020年を100として109.5**	前年度比は3.0%の上昇
(2) 生鮮食品を除く総合指数は108.7	前年度比は2.7%の上昇
(3) 生鮮食品及びエネルギーを除く総合指数は107.7	前年度比は2.3%の上昇

令和2年 (2020年)から
9.5ポイントの増

図７　指数の動き

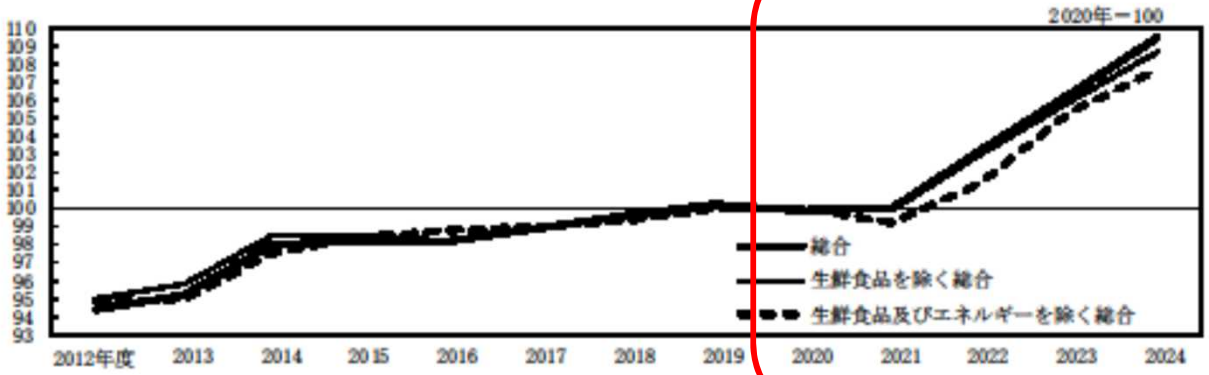


図８　前年度比の動き

消費者物価指数（CPI）

消費者が購入する財・サービスの価格変動を測定する指標のこと。
基準となる年の物価を100として、その後の物価の変動を指数値で表します。

出典　総務省「2020年基準　消費者物価指数」令和7年4月18日報道資料
https://www.stat.go.jp/data/cpi/sokuhou/nendo/index-z.html

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（3）経営環境の変化②　維持管理負担金

流域下水道維持管理負担金の単価改定

1㎥当たりの単価

	R6	R7	R8以降
一般排水 (家庭等の排水)	61．6円	61．6円	72．4円
特定排水 (工場等の大量排水)	69．1円	78．7円	78．7円

ここがポイント！

物価高騰、流域下水道維持管理負担金の単価改定に伴い、汚水処理費用が増加。

下水道使用料の適正化を図っていかないと、一般会計繰入金（税収）に依存することになってしまう。

約0．5億円の増

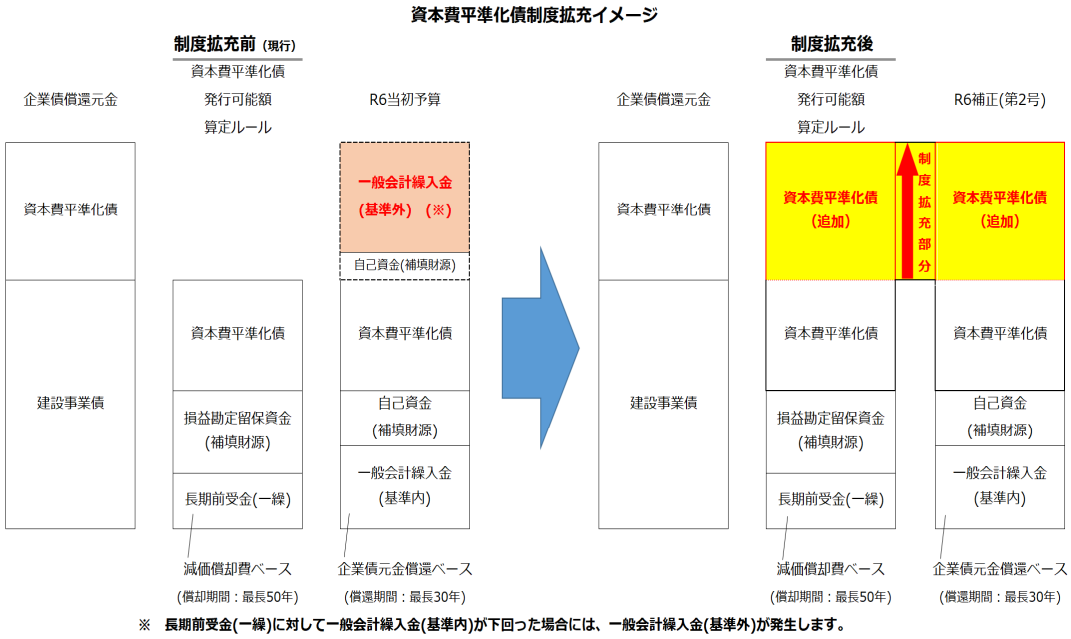
下水道使用料
約7%分

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（4）経営環境の変化③　平準化債制度拡充

資本費平準化債

企業債償還期間（30年）と減価償却期間（50年）との差から構造的に資金不足が生じるため、この資金不足を補うために平成16年度に創設された企業債。

令和6年度制度拡充



※　長期前受金(一繰)に対して一般会計繰入金(基準内)が下回った場合には、一般会計繰入金(基準外)が発生します。

ここがポイント！

基準外繰入発生の最大要因であった企業債償還元金資金不足分に対して平準化債制度拡充分で借入できるようになったため、**基準外繰入の削減が実現。（約3.8億円減）**

➡　残り5%改定の意義の見直し

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（5）今回の検討課題

➡　残り5%改定の意義の見直し

↔　これまで、企業債返済のために下水道事業の自己資金を入れてもなお不足する資金を確保するために基準外繰入していた経営状況において、**将来の施設更新に必要な積立ができていない。**

今回の検討課題

将来の施設更新に備え、どの時期にどの程度の更新資金を確保していくか。

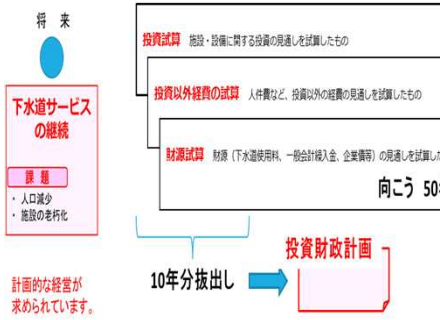
【参考】下水道管路　耐用年数50年　⇒　R19頃から更新対象管路が発生する見込み。

4−2　次期経営戦略の策定に向けて
（6）今後のスケジュール

第2回審議会（8月）
（市長からの諮問）

主な検討事項等

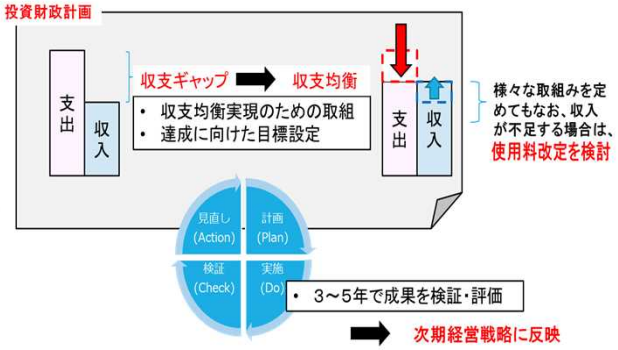
- 将来の事業環境について
- 投資試算・財源試算の進め方について



第3回審議会（10月）

主な検討事項等

- 投資・財政計画(案)と収支均衡のための取組について
- 下水道使用料収入の水準について

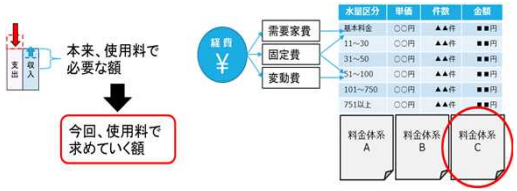


第4回審議会（1月）
第5回審議会（2月）

主な検討事項等

- 下水道使用料体系(案)について

2月決議➡3月答申予定



後半パートのまとめ

下水道使用料の意義

- 街を清潔にする。
- 街を浸水から守る。
- 身近な環境を守る。
- 資源、エネルギーを作る。

下水道サービス利用に対する対価

利用者

下水道事業

事業活動によって得る収益

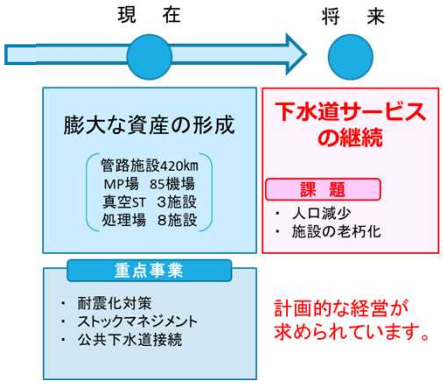
施設を適正に維持管理しながら、利用者に下水道サービスを提供することによって得られる事業収益

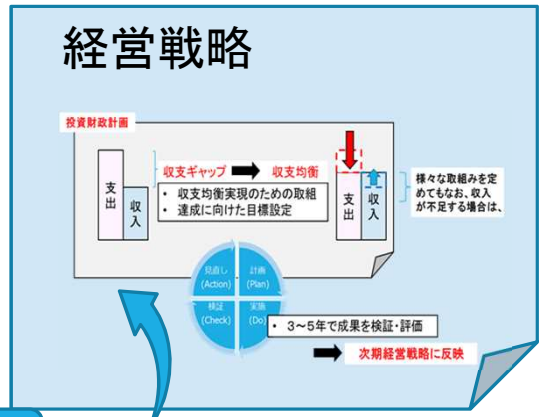
独立採算の原則

費用削減と使用料の適正化

※　一般会計への依存はNG

経営戦略の策定





経営環境の変化

- **物価高騰**
- **平準化債制度拡充**

ここがポイント！

下水道サービスを将来に渡って継続して提供していけるように、責任のある使用料体系を設定していくことが必要です。