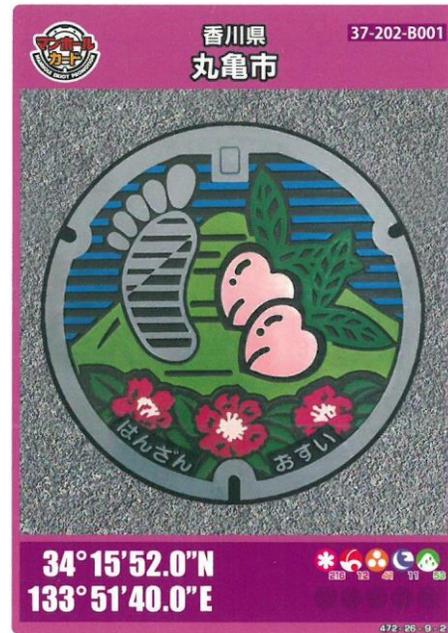


# 丸亀市下水道事業の概要について



令和3年10月5日

丸亀市下水道事業運営審議会

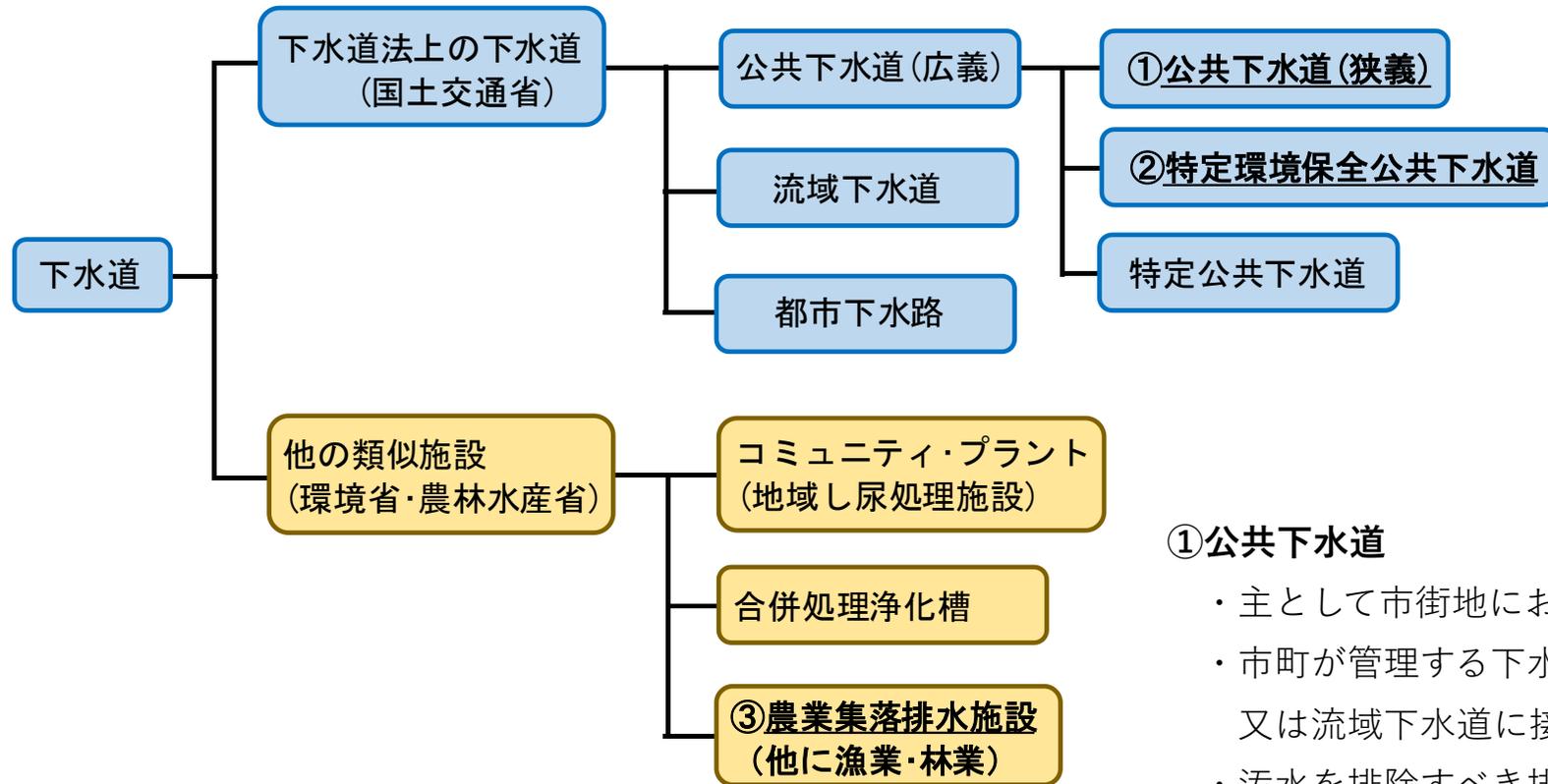


# 目次

1. 下水道の種類	..... 1
2. 下水道事業の概要	..... 3
3. 下水道事業経営の考え方	.....13
4. 丸亀市下水道事業の経営状況	.....16
5. 丸亀市の下水道使用料	.....23
・ 【主な語句の説明】	.....27

# 1. 下水道の種類

# 下水道の種類



## ①公共下水道

- ・主として市街地における下水を排除し、処理する。
- ・市町が管理する下水道で、終末処理場を有するもの（単独公共下水道）  
又は流域下水道に接続するもの（流域関連公共下水道）
- ・汚水を排除すべき排水施設の相当部分が暗渠である構造のもの

## ②特定環境保全公共下水道

- ・公共下水道のうち市街化区域以外で設置されるもの

## ③農業集落排水施設

- ・農業集落におけるし尿、生活雑排水などの汚水等を処理する施設

## 2. 下水道事業の概要

# 丸亀市の下水道事業の概要

丸亀市は、平成17年3月に、旧丸亀市、旧綾歌町、旧飯山町が合併し新丸亀市となった。合併以前から各市町において、公共下水道、流域関連公共下水道、流域関連特定環境保全公共下水道、農業集落排水事業を実施している。

**丸亀処理区**  
(単独公共下水道事業)

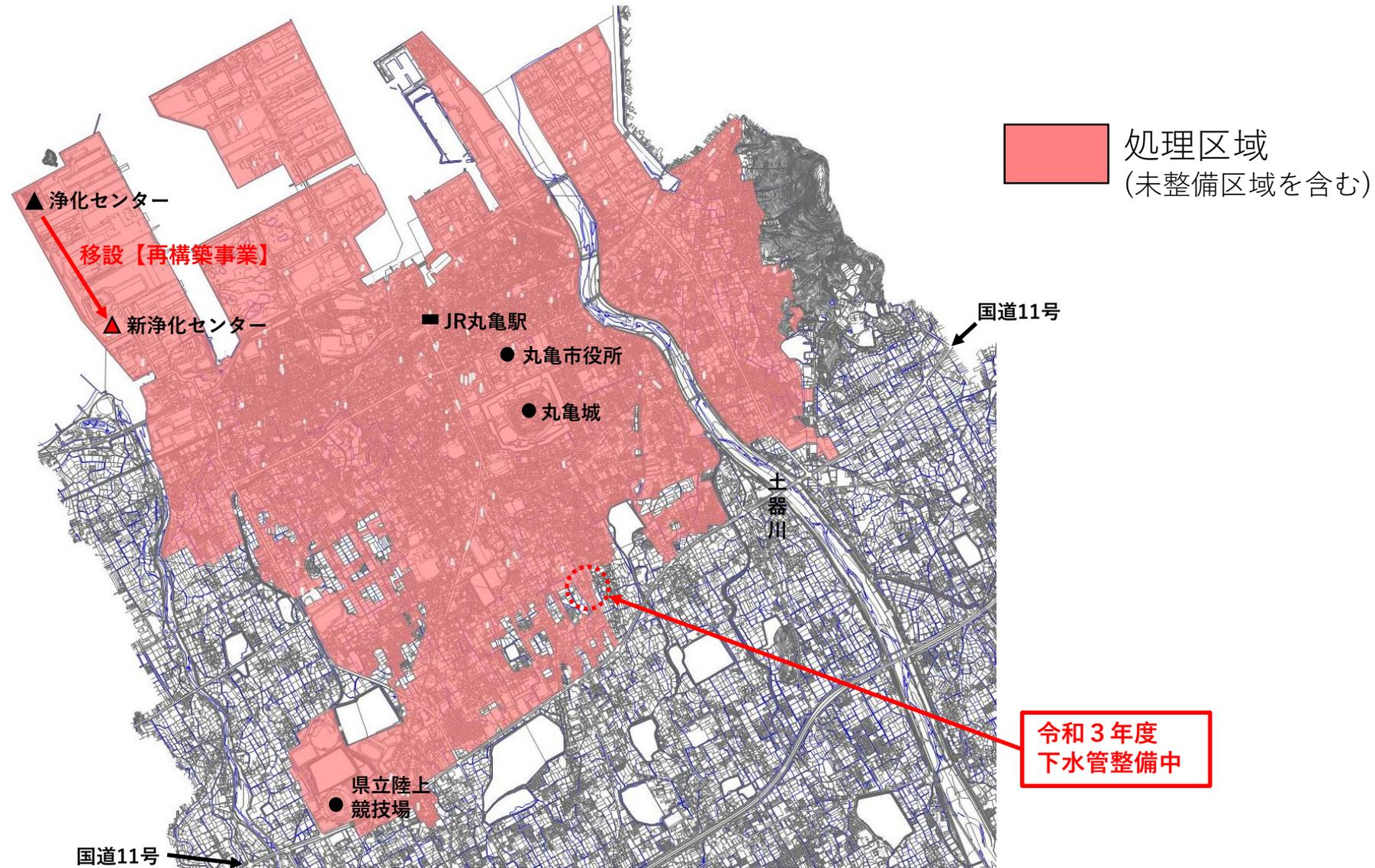
**飯山処理区**  
(流域関連公共下水道事業)

**綾歌処理区**  
(流域関連特定環境保全公共下水道事業)

**農業集落排水処理区**  
(飯山3地区、綾歌1地区)

# 丸亀処理区

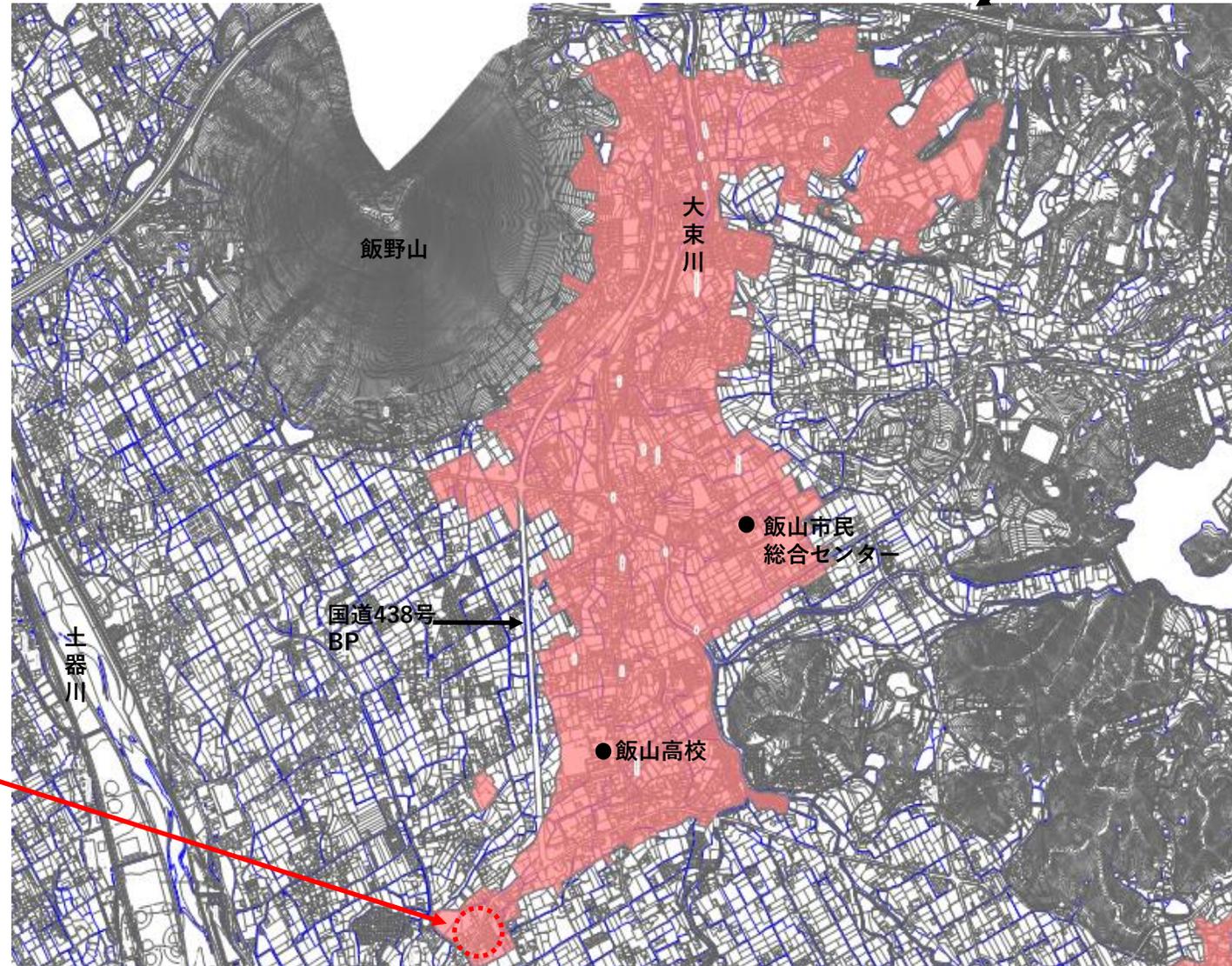
昭和30年度から下水道事業に着手  
施設老朽化⇒下水管・ポンプ場設備等の長寿命化工事を実施



# 飯山処理区

平成5年度から下水道事業に着手

高松自動車道

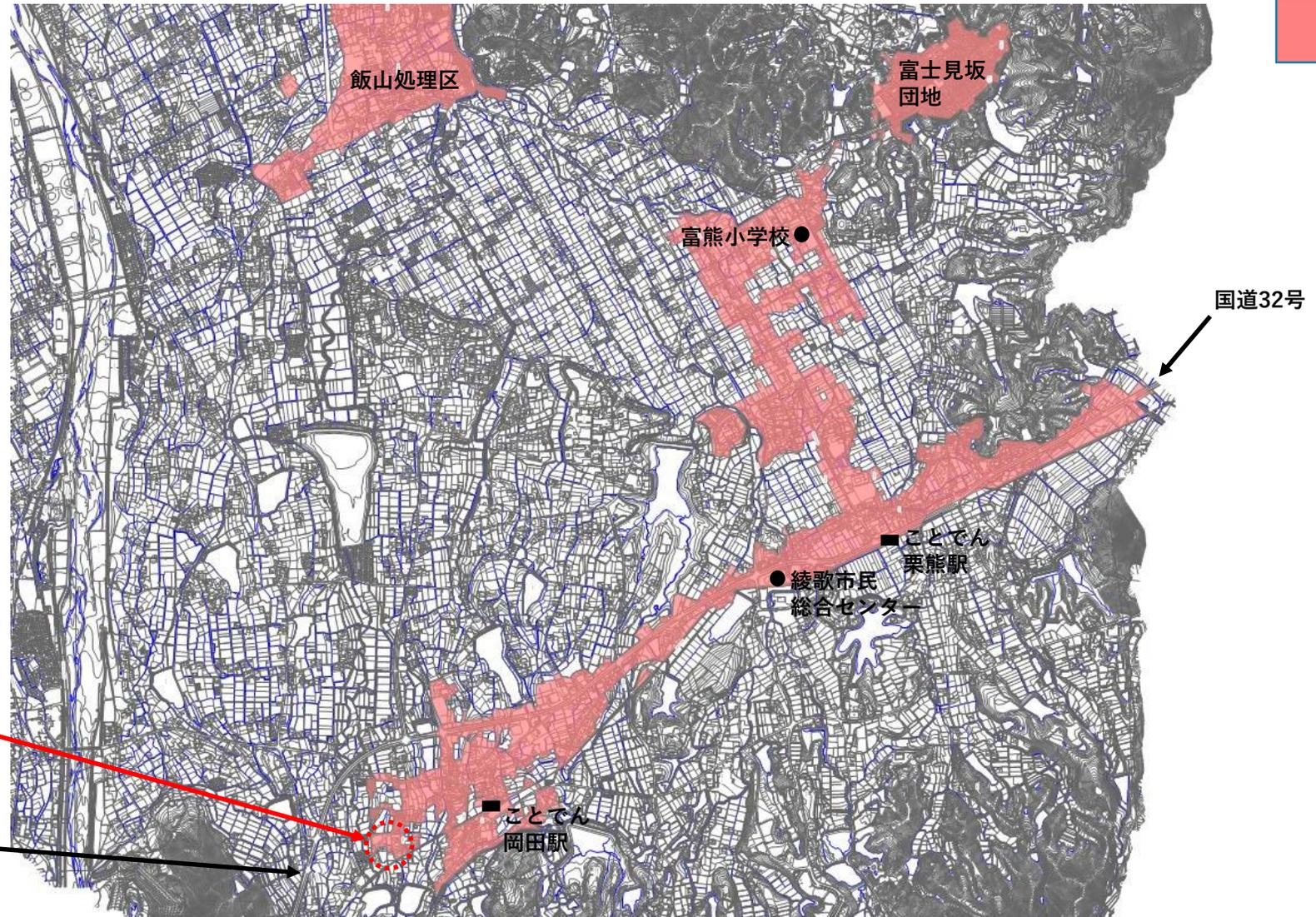


処理区域  
(未整備区域を含む)

令和3年度  
下水管整備中

# 綾歌処理区

平成6年度から下水道事業に着手



処理区域  
(未整備区域を含む)

令和3年度  
下水管整備中

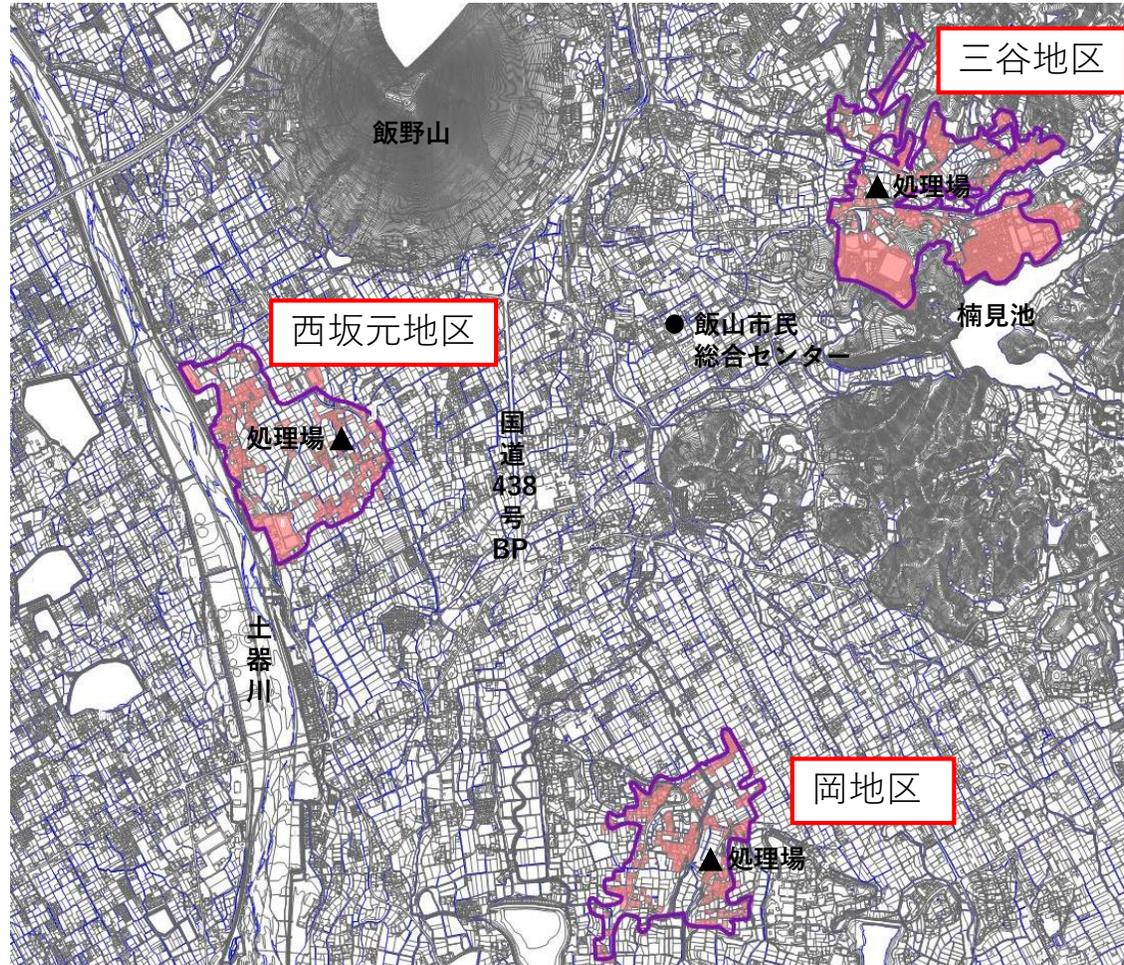
# 農業集落排水処理区

平成8年度着手⇒全4地区整備完了

 処理区域

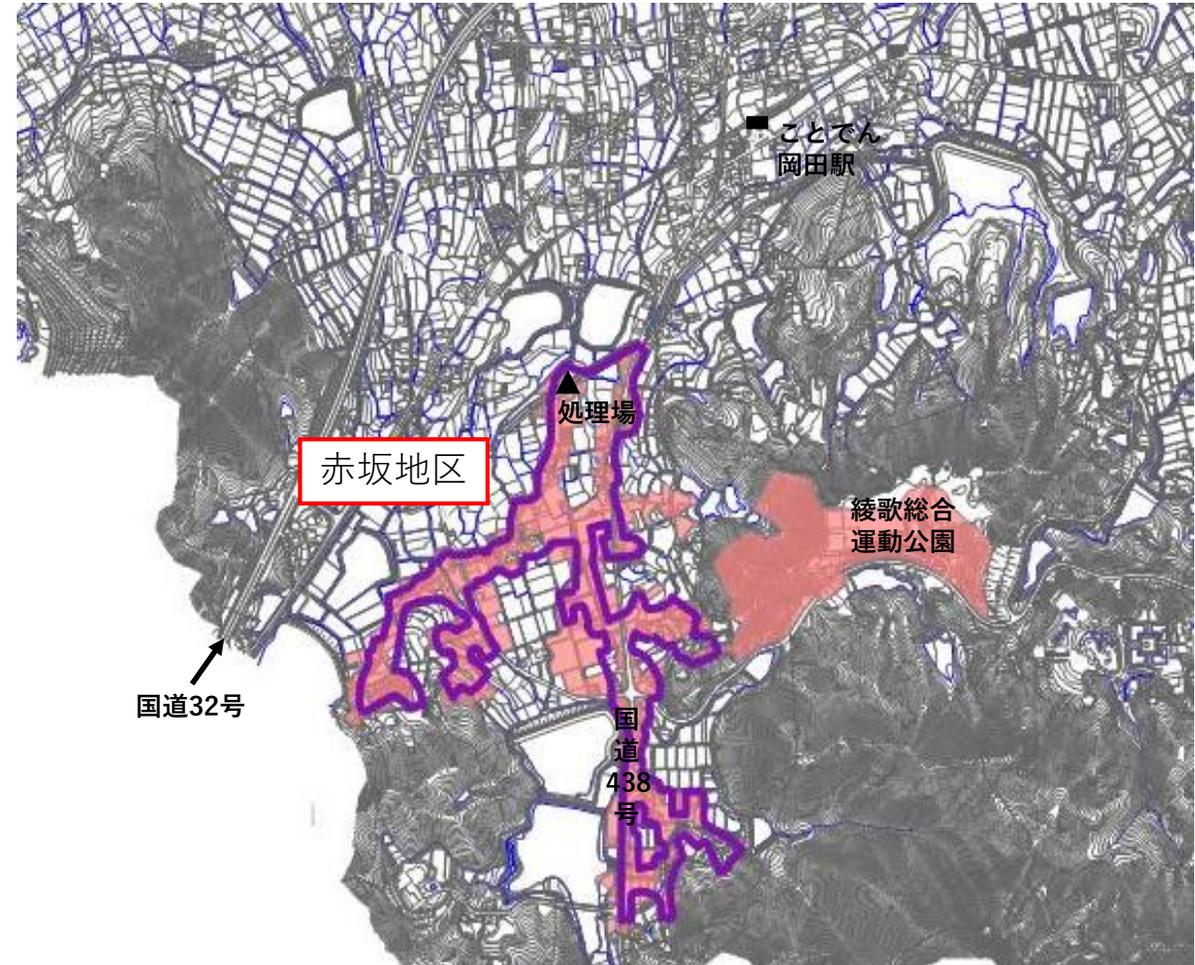
## 飯山3地区

施設老朽化⇒飯山処理区の流域下水道へ接続



## 綾歌1地区

施設老朽化⇒綾歌処理区の流域下水道へ接続



# 丸亀市の下水道

(令和3年4月1日現在)

	丸亀処理区	飯山処理区	綾歌処理区	農業集落排水処理区
事業着手年度	昭和30年度	平成5年度	平成6年度	平成8年度
供用開始年度	昭和51年度	平成8年度	平成10年度	平成11年度
排除方式	合流式、分流式	分流式	分流式	分流式
供用開始区域内人口	40,498人	5,111人	3,602人	2,799人
水洗化人口	39,597人	4,703人	3,078人	2,426人
水洗化率	97.8%	92.0%	85.5%	86.7%
処理場数	1施設	0施設	0施設	4施設
ポンプ場数	7施設	0施設	0施設	0施設
マンホールポンプ	6箇所	11箇所	9箇所	18箇所
下水管整備済み延長	259km	45km	40km	36km
下水管未整備延長	約5km	約1km	約4km	約4km (下水道接続管)

# 丸亀市浄化センター再構築事業

丸亀市浄化センターは、日量平均で約21,000m<sup>3</sup>の汚水を処理し、汚水処理人口は旧丸亀市総人口の約50%を占めており、**本市汚水処理において、中心的な役割を担う特に重要な下水道施設**

## ■現状と課題

- ① 供用開始から45年経過 ⇒ 老朽化
- ② 海岸部に位置 ⇒ 塩害による構造物劣化
- ③ 耐震性能不足 ⇒ 南海トラフ巨大地震への備え



## ■事業計画（対策）

- 事業中における施設機能の確保やコスト比較などを総合的に検討した結果、**最も優位な移設による再構築**で実施
- 新浄化センター建設事業期間 : 8ヶ年 (H28~R5)
- 新浄化センター建設事業費 : **約150億円**
- コンパクト化 : 処理能力 日最大37,400m<sup>3</sup>⇒26,200m<sup>3</sup>  
敷地面積 39,000m<sup>2</sup>⇒33,000m<sup>2</sup>

## ■新浄化センター建設場所



## ■完成予想図と工事進捗



## ■整備方針

- 機能性と効率性を兼ね備えた先進的な施設  
⇒ 最新の設備機器や新技術の導入による効率化、省エネ化
- 災害発生時の緊急避難場所として市民の安全を守る施設  
⇒ 施設内で、当該地域の就労者の一時避難  
⇒ 停電時の自家発電設備による電力供給、断水時の再生水の供給
- 下水道資源を有効活用し、環境に配慮した施設
- 民間活力を利用し、地域経済の活性化を推進する施設  
⇒ 民設民営方式による消化ガス発電  
⇒ 包括的民間委託による運転管理

## ★老朽化対策事業

管路施設及び丸亀市浄化センター、塩屋ポンプ場外6施設を対象とする「下水道ストックマネジメント計画」を令和2年度に策定し、**令和3年度から対策工事に着手**

### ■現状と課題

- 各施設が供用開始から約30～48年経過 ⇒ 著しい老朽化
- 近年の豪雨による浸水リスク ⇒ 耐水化対策



### ■事業計画（対策）

- スtockマネジメント計画に基づき、効率的・計画的な更新
- 事業期間：5ヶ年（R3～R7） ※以後継続予定
- 総事業費：約23億円（浄化センター再構築事業を除く）

### ■主要な工事

塩屋ポンプ場  
No.2 雨水ポンプ更新



ポンプ径：1200mm  
工期：R2年5月～R4年3月  
事業費：3億3千万円

公共下水道長寿命化その6  
管渠更生（西平山町）



管内径：1500mm  
延長：92m  
工期：H29年11月  
～H30年3月  
事業費：3千4百万円

## ★浸水対策事業

今津排水区と土器排水区において、浸水シミュレーションを実施し、効率的な**浸水対策事業に着手**

### ■現状と課題

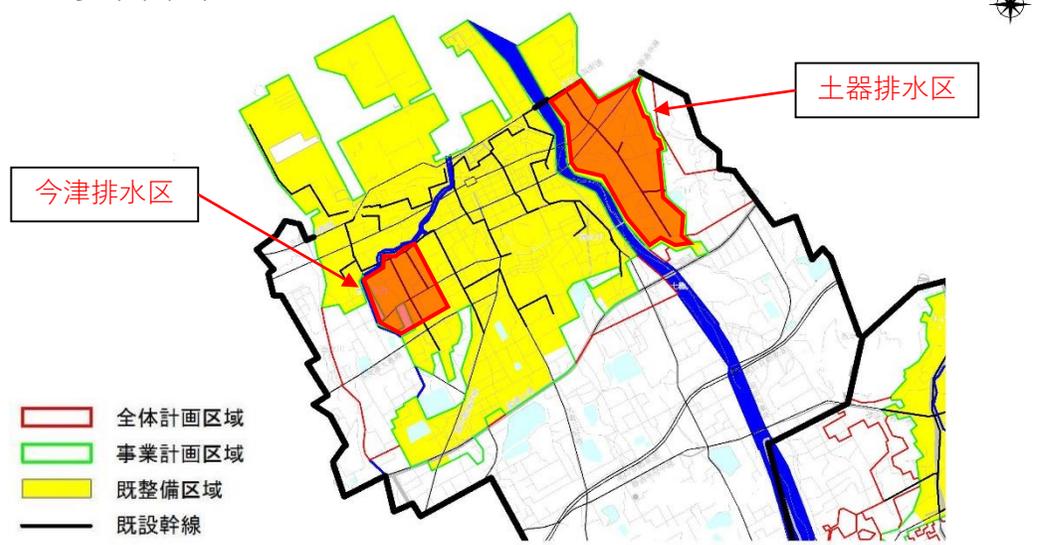
- 台風等豪雨により、床上・床下浸水被害が発生 ⇒ 浸水対策



### ■事業計画（対策）

- 雨水幹線の改修および新たなポンプ場の整備等
- 事業期間：5ヶ年（H30～R4） ※以後継続予定
- 総事業費：約5億円

### ■事業箇所



## ★未普及対策事業

生活環境の改善や、公衆衛生を向上させることにより、**地域の安全・安心を創出**するとともに、瀬戸内海をはじめとした**公共用水域の水環境を保全**

### ■現状と課題

- 下水道処理人口普及率の向上 ⇒ 目標) 44%から48%
  - 下水道未整備区域の整備率の向上 ⇒ 目標) 0%から57%
- ※目標は香川県全体の数値を示す



### ■事業計画（対策）

- 下水道未整備区域の下水管布設
- 事業期間 : 5ヶ年 (H30~R4) ※以後継続予定
- 総事業費 : 約2.1億円

### ■R3年度の主要な工事

- 中府処理分区下水管布設 (管径200mm 延長430m)
- 飯山第2処理分区下水管布設 (管径200mm 延長150m)
- 綾歌第3処理分区下水管布設 (管径150mm 延長125m)



綾歌第3処理分区 下水道管布設状況

## ★農集接続事業

飯山町3地区と綾歌町1地区の農業集落排水処理施設を**流域公共下水道へ接続する広域的な事業に着手**

### ■現状と課題

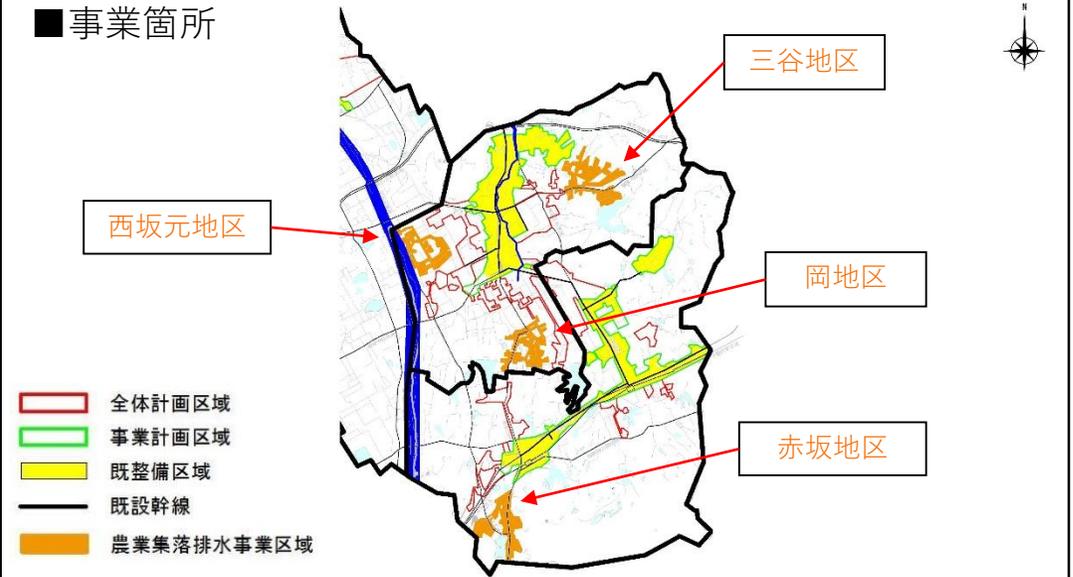
- 農集各施設が供用開始から約15~23年が経過し老朽化 ⇒維持管理費の増大



### ■事業計画（対策）

- 農業集落排水処理施設を流域公共下水道へ接続
- 事業期間 : 5ヶ年 (H30~R4) ※以後継続予定 (R7完了予定)
- 総事業費 : 約1.7億円

### ■事業箇所

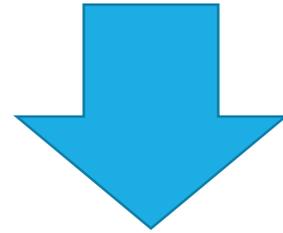


### 3. 下水道事業経営の考え方

# 経営の基本原則

地方公営企業法第17条の2第2項（経費の負担の原則）

・・・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って充てなければならない。



「独立採算制の原則」

# 雨水公費・汚水私費の原則

下水道処理費

雨水にかかる  
経費



公費（一般会計繰入金）

浸水被害からまちを守るため、一般  
市民も便益を受ける

汚水にかかる  
経費



私費（下水道使用料）

下水道使用者が費用負担する

## 4. 丸亀市下水道事業の経営状況

# 丸亀市の決算状況（令和2年度）

※令和2年度から  
公営企業会計に移行

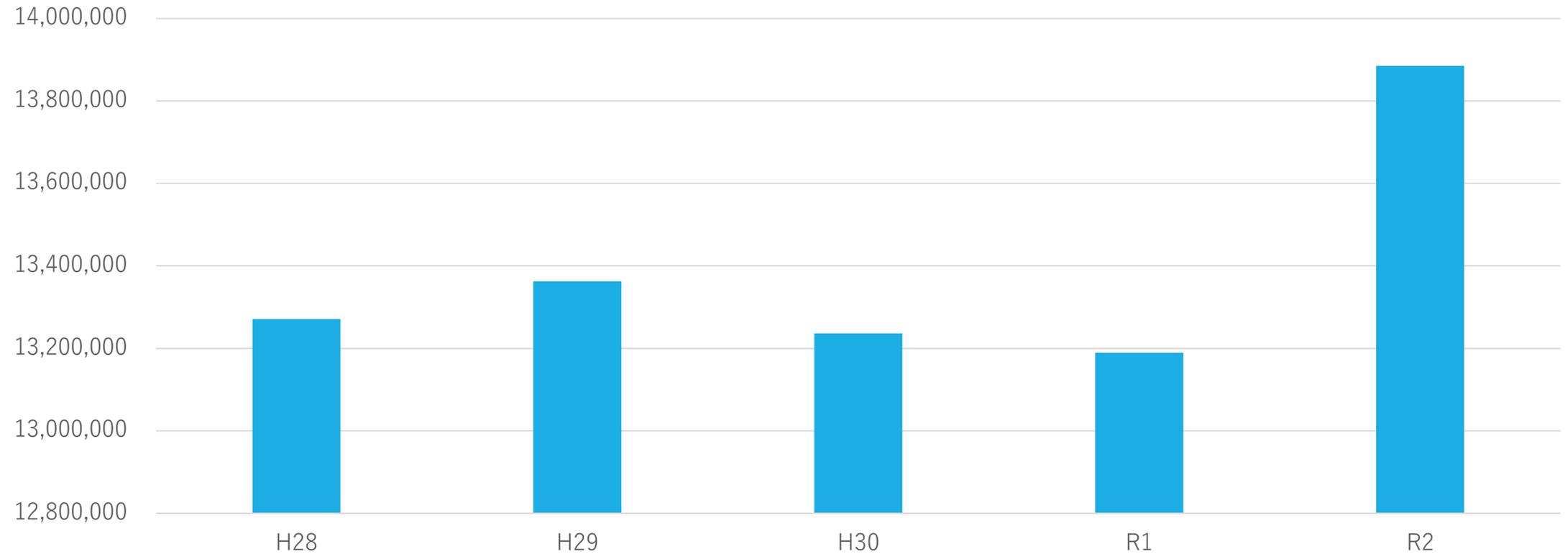
損益計算書	(単位：円)
営業収益 ①	1,518,626,575
営業費用 ②	2,391,905,044
営業利益 ③ = ① - ②	-873,278,469
営業外収益 ④	1,258,155,758
営業外費用 ⑤	324,697,166
経常利益 ⑥ = ③ + ④ - ⑤	60,180,123
特別損失 ⑦	25,917,955
当年度純利益 ⑧ = ⑥ - ⑦	34,262,168

処理費 (営業費用②のうち)	(単位：円)
汚水処理費	1,032,379,000
雨水処理費	513,260,000
セグメント別 当年度純利益	(単位：円)
公共下水道事業	3,877,564
特定環境保全 公共下水道事業	1,956,868
農業集落排水事業	28,427,736
貸借対照表	(単位：円)
資産	36,831,815,555
負債	31,172,775,338
資本	1,235,421,517

# 企業債

企業債残高

(単位：千円)

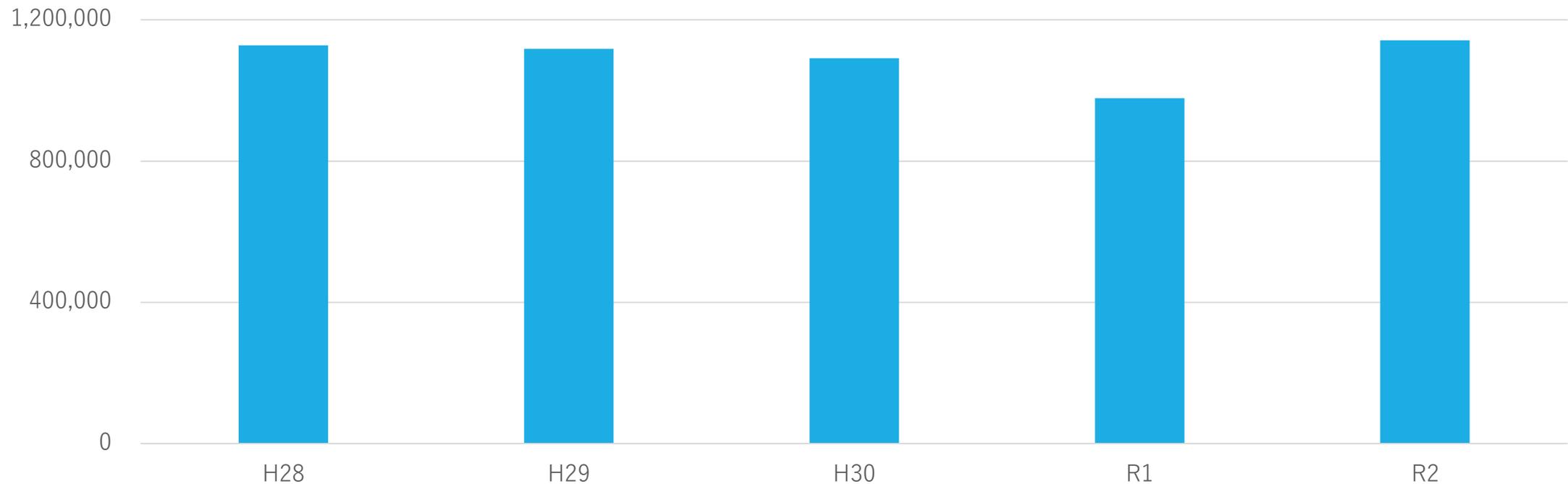


	H28	H29	H30	R1	R2
企業債残高	13,271,101	13,362,480	13,236,095	13,188,990	13,885,306

# 下水道使用料

(単位：千円、税込)

下水道使用料の推移

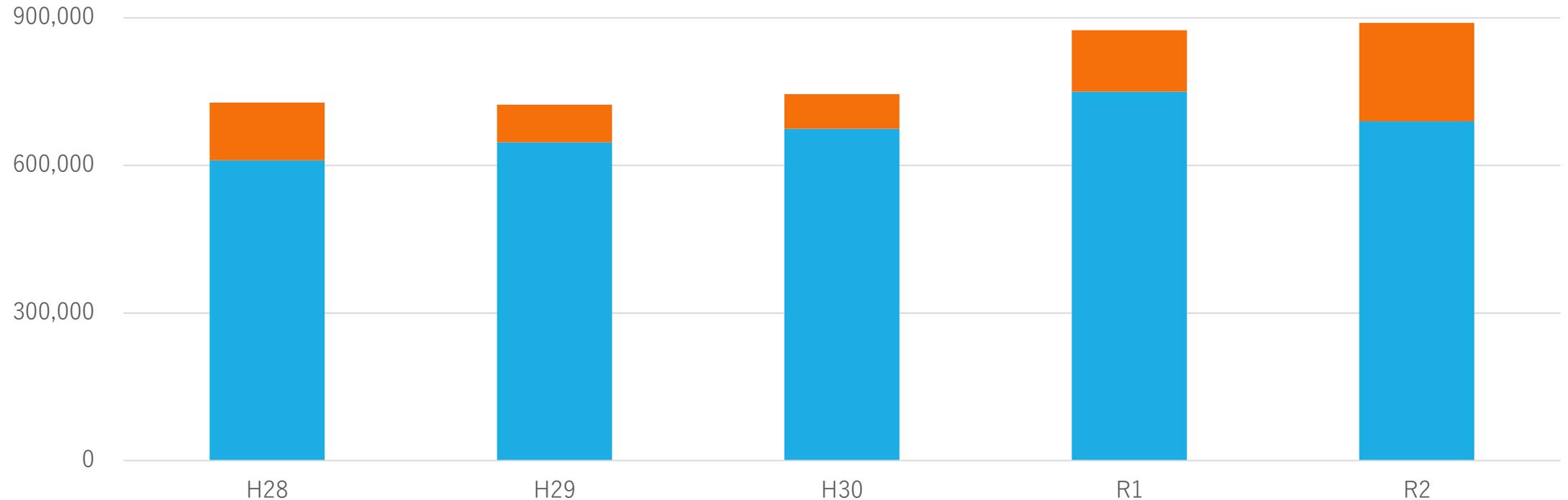


	H28	H29	H30	R1	R2
下水道使用料	1,127,900	1,118,140	1,091,193	977,879	1,142,360

※令和元年度は打切決算のため11か月分の使用料収入

# 一般会計繰入金

一般会計繰入金の推移 (単位：千円)



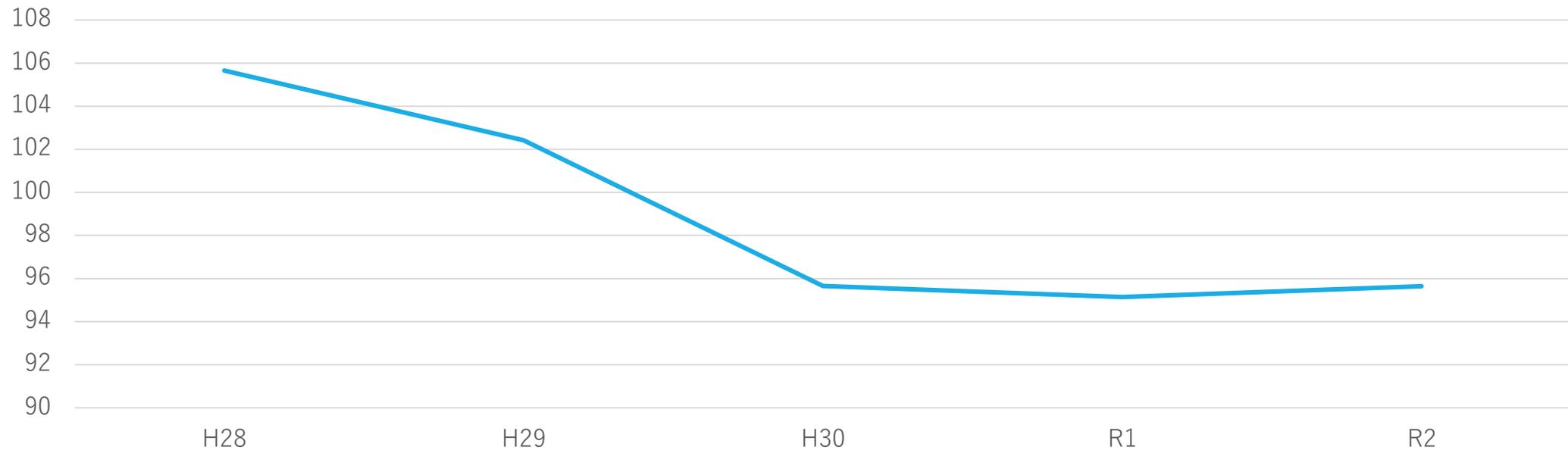
	H28	H29	H30	R1	R2
基準内繰入金	610,511	647,070	674,544	750,106	689,699
基準外繰入金	117,489	76,330	70,456	124,894	200,000
繰入金合計	728,000	723,400	745,000	875,000	889,699

# 経費回収率

- 使用料で回収すべき経費（污水处理費用）を、どの程度使用料で賄えているかを示す指標

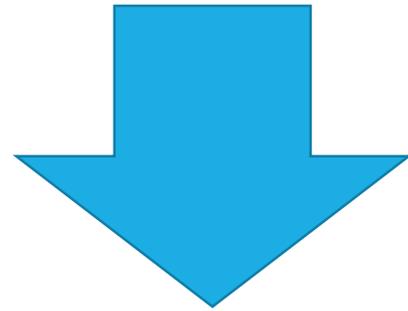
(単位：%)

経費回収率



	H28	H29	H30	R1	R2
経費回収率	105.66	102.42	95.66	95.14	95.64

独立採算制の原則から、  
経費回収率の100%を維持し、  
一般会計からの基準外繰入金を削減させる



下水道使用料の改定が必要

## 5. 丸亀市の下水道使用料

# 下水道使用料体系

## 2部料金制

料金が使用水量にかかわらず一律である「基本料金」と使用水量に応じて支払額が変動する「従量料金」の2部から構成される料金制度

## 基本料金

使用料の有無にかかわらず賦課される料金

## 従量料金

使用料の多寡に応じて、水量と単位水量あたりの価格により算定し賦課される料金

# 丸亀市の使用料体系

## 料金表

区分	汚水量	使用料（税抜）
一般汚水	基本料金 (1か月につき)	10立方メートルまで 1,000円
	従量料金 (1立方メートルにつき)	11立方メートル～20立方メートル 119円
		21立方メートル～30立方メートル 139円
		31立方メートル～50立方メートル 167円
		51立方メートル～100立方メートル 186円
		101立方メートル以上 210円
公衆浴場汚水	基本料金 (1か月につき)	300立方メートルまで 8,572円
	従量料金 (1立方メートルにつき)	301立方メートル以上 39円

# 県下市の下水道使用料一覧

令和3年4月1日現在

	市名	一般家庭1か月あたり 使用料（円/20m <sup>3</sup> ：税 込み）	【参考】水道料金 （円/20m <sup>3</sup> ：税込み）	水洗化率	直近の下水道使用料 改定年度
1	観音寺市	3,217円	3,839円	85.5%	平成22年度
2	善通寺市	3,190円	3,410円	98.2%	平成16年度
3	東かがわ市	2,959円	3,234円	60.6%	平成29年度
4	坂出市	2,860円	3,300円	79.4%	平成18年度
5	さぬき市	2,750円	3,630円	89.3%	平成26年度
6	高松市	2,506円	2,970円	91.9%	平成22年度
7	<b>丸亀市</b>	<b>2,409円</b>	2,860円	96.3%	平成19年度

※三豊市は下水道事業がないので除く

# 【主な語句の説明】

## ○排除方式

- ・合流式：汚水と雨水を同じ下水管で排除
- ・分流式：汚水と雨水を別々の下水管で排除

## ○供用開始区域内人口

下水道が利用できるようになった区域内の人口

## ○水洗化人口

供用開始区域内において実際に下水道に接続し、使用している人口

## ○水洗化率

水洗化率(%) = 水洗化人口 / 供用開始区域内人口 × 100

## ○下水道ストックマネジメント計画

下水道施設全体の中・長期に渡る総合的な改築計画  
(定期的(概ね5年ごと)に評価、見直しを行う)

## ○下水道処理人口普及率

下水道を利用できる人口の割合

普及率(%) = 供用開始区域内人口 / 行政人口 × 100

## ○地方公営企業

地方公共団体が住民の福祉の増進を目的として設置し、  
経営する企業(水道事業・病院事業・下水道事業など)

## ○損益計算書

一定期間での「費用」「収益」を表示した企業の利益が  
分かる経営成績表

## ○貸借対照表

一定時点での「資産」「負債」「純資産(資本)」を表示  
した企業の財産表。会社の規模や財政状態の健全性、短  
期的な支払能力などが分かる。

# 【主な語句の説明】

## ○企業債

地方公共団体が地方公営企業の建設、改良などに要する資金に充てるために起こす地方債

## ○基準外繰入金

一般会計からの繰入金のうち、国(総務省)の定める基準に基づかないもの。

