



# 岡山市水道事業審議会

## 第74回資料

令和5年3月23日(木) 14時00分

岡山市水道局本局庁舎 3階 災害対策室

岡山市水道局

## 目 次

財政健全化に向けた議論（第6回） .....	1
令和5年度当初予算について .....	11
岡山県水道広域化推進プランの策定について .....	25
水道料金支払い方法の拡大 .....	29

# 財政健全化に向けた議論 (第6回)

令和5年3月23日(木)  
岡山市水道局

## 財政健全化に向けた議論 (第6回)

諸物価高騰の影響による事業費の増額、それを受け再精査した投資計画及び新たな財政見通しについて説明する

### 議題

- 諸物価高騰を踏まえた新たな財政見通し

諸物価高騰による財政への影響

1 投資（建設改良費）

**当初の850億円規模から1,100億円規模へ**（10年間で 250億円 の増加）

要因	内容
材料費の増	円安の進行、ウクライナ情勢に伴う経済的混乱、物流費の高騰等
人件費の増	構造的な賃上げ、担い手確保による労務単価の上昇
諸経費の増	働き方改革による経費率の上昇

2 経常経費

**動力費や企業債支払利息の増**（10年間で 34 億円 の増加）

要因	内容
動力費の増	燃料費調整単価の高騰等による影響
企業債支払利息の増	金融情勢を勘案した企業債借入利率の見直し

投資計画の再整理

1 背景

増加した投資計画の執行は、財政に大きな影響を及ぼすことから、費用負担と水道水の安定供給に対するリスクのあり方を改めて検討する中で、事業内容の精査及び優先順位を再び整理した

2 投資計画（改定）の概要

1,100億円規模まで膨らんだ投資規模を**950億円規模（△150億円）**まで抑制

重点ポイント別の事業費変化と抑制

浄水場・配水池の更新や配水支管の更新を中心に全体的に事業を抑制

No	重点ポイント	事業費（億円）			
		当初	高騰後	抑制後	抑制額
①	浄水場・配水池の計画的更新及び耐震化	173	311	257	△ 54
②	風水害対策の強化	16	20	20	0
③	基幹管路の耐震化	98	112	98	△ 14
④	機械設備類の更新等	100	120	112	△ 8
⑤	配水支管（小口径管）の更新	463	537	463	△ 74
	合計	850	1,100	950	△ 150

主要な抑制ポイント

1 浄水場・配水池の計画的更新及び耐震化

- ㊦半田山関連事業・・・三野浄水場の整備を優先し先送りする
- ㊧配水池の耐震化・・・12時間分の配水量が確保されている系統については被災時にも対応可能と判断し先送りする
- ㊨その他浄水施設更新・・・新たな浄水処理導入よりも安価な従来の処理方法で更新し、安定給水の確保を優先する

2 風水害対策の強化

近年の異常気象から地震よりも発生頻度が高いと考え、投資抑制はしない

3 基幹管路の耐震化

半田山関連事業を先送りする

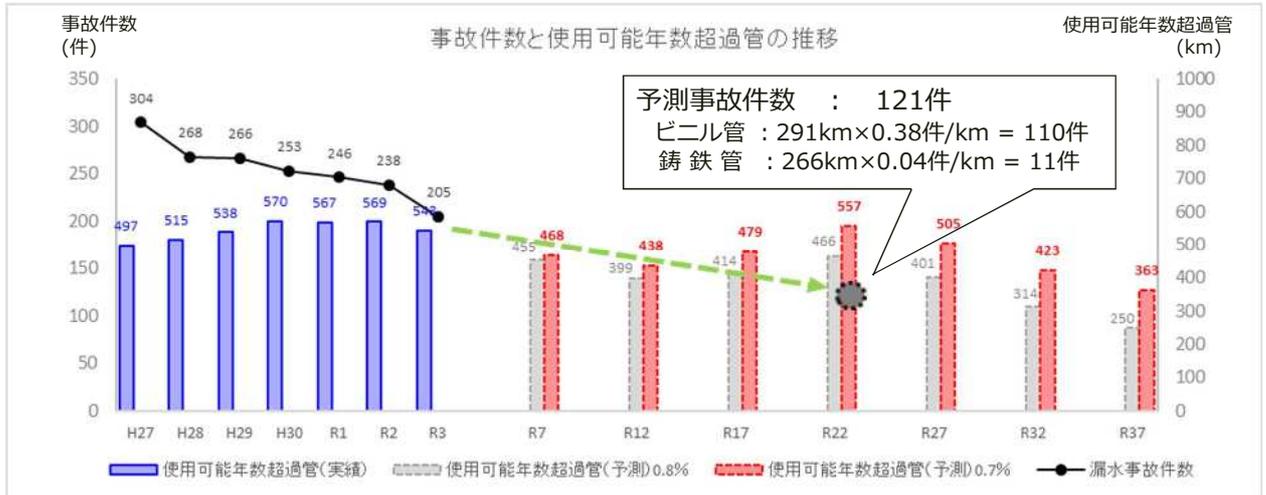
4 機械設備類の更新等

アセットマネジメントによる更新優先度を見直し、一定程度の抑制を図る

主な抑制ポイント

5 配水支管の更新

更新ペースを下げた時の安全度を確認し、事業費を抑制する。耐震化ペースの鈍化には、基幹管路弁類の点検など維持管理の強化や小ブロック化による減災対策で対応する。



管路更新率0.7%であっても、漏水事故は減少する見込み

抑制の影響

抑制による指標値の変化は以下のとおり

指標名	R13計画値 (当初)	R13計画値 (抑制後)	備考
浄水施設の耐震化率	83.7%	82.1%	更新方法の見直し
ポンプ場の耐震化率	87.3%	87.3%	抑制の影響なし
配水池の耐震化率	71.8%	71.8%	抑制の影響なし
基幹管路の耐震適合率	57.5%	56.3%	半田山関連工事先送り
非常用発電機による停電時の給水力カバー率	95.3%	95.3%	抑制の影響なし
浄水場等浸水対策数	9か所	9か所	抑制の影響なし
配水管の更新率	0.8%/年	0.7%/年	一定程度の安全性を確保

投資計画を再整理した後の財政見通し

<収益的収支・税抜> 単位:百万円

項目	年度	R4+2月補正	R5当初	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計(R4~13)
収益的収入		15,460	15,384	15,076	14,988	14,906	14,792	14,706	14,620	14,533	14,441	148,906
料金収入		12,285	12,312	12,171	12,112	12,049	11,985	11,923	11,860	11,798	11,736	120,231
その他収入		3,175	3,072	2,905	2,876	2,857	2,807	2,783	2,760	2,735	2,705	28,675
収益的支出		14,486	15,266	14,961	15,021	15,224	15,311	15,420	15,541	15,692	15,782	152,704
給与費		2,640	2,622	2,601	2,604	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	26,236
支払利息		309	321	326	319	317	317	317	317	318	321	3,182
減価償却費		5,831	6,055	6,163	6,225	6,317	6,419	6,534	6,655	6,805	6,885	63,889
維持管理費		5,706	6,268	5,871	5,873	5,962	5,947	5,941	5,941	5,941	5,947	59,397
差引		974	118	115	△ 33	△ 318	△ 519	△ 714	△ 921	△ 1,159	△ 1,341	△ 3,798

<資本的収支・税込>

資本的収入		3,964	4,260	3,036	3,233	2,968	2,768	2,767	2,768	2,767	2,768	31,299
企業債		2,600	3,000	1,900	1,900	1,900	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	19,800
その他収入		1,364	1,260	1,136	1,333	1,068	1,068	1,067	1,068	1,067	1,068	11,499
資本的支出		10,588	10,503	10,017	11,592	11,799	11,932	12,422	13,258	11,661	9,376	113,148
建設改良費		8,567	8,533	8,020	9,720	9,980	10,150	10,670	11,560	9,980	7,741	94,921
企業債償還金等		2,021	1,970	1,997	1,872	1,819	1,782	1,752	1,698	1,681	1,635	18,227
補てん財源		4,812	5,066	5,139	5,361	5,507	5,647	5,832	6,068	6,087	5,996	55,515
差引		△ 1,812	△ 1,177	△ 1,842	△ 2,998	△ 3,324	△ 3,517	△ 3,823	△ 4,422	△ 2,807	△ 612	△ 26,334
単年度資金		△ 838	△ 1,059	△ 1,727	△ 3,031	△ 3,642	△ 4,036	△ 4,537	△ 5,343	△ 3,966	△ 1,953	△ 30,132
内部留保資金		3,976	2,917	1,190	△ 1,841	△ 5,483	△ 9,519	△ 14,056	△ 19,399	△ 23,365	△ 25,318	

資金不足額が  
110億円悪化

<参考> 内部留保資金が25億円を下回る

企業債残高		23,788	24,828	24,731	24,759	24,840	24,758	24,706	24,708	24,727	24,792
企業債残高対 給水収益(税抜)比率		193.63%	201.66%	203.20%	204.42%	206.16%	206.57%	207.21%	208.33%	209.59%	211.25%

(参考) 諸物価高騰前の財政見通し

<収益的収支・税抜> 単位:百万円

項目	年度	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	計(R4~13)
収益的収入		15,384	15,283	15,097	15,007	14,921	14,805	14,719	14,633	14,549	14,468	148,866
料金収入		12,324	12,241	12,171	12,112	12,049	11,985	11,923	11,860	11,798	11,736	120,199
その他収入		3,060	3,042	2,926	2,895	2,872	2,820	2,796	2,773	2,751	2,732	28,667
収益的支出		14,551	14,884	14,600	14,622	14,784	14,828	14,886	14,938	15,006	15,091	148,190
給与費		2,605	2,594	2,601	2,604	2,628	2,628	2,628	2,628	2,628	2,629	26,173
支払利息		330	312	301	287	279	273	267	262	258	256	2,825
減価償却費		5,929	6,100	6,157	6,188	6,245	6,311	6,380	6,438	6,509	6,589	62,846
維持管理費		5,687	5,878	5,541	5,543	5,632	5,616	5,611	5,610	5,611	5,617	56,346
差引		833	399	497	385	137	△ 23	△ 167	△ 305	△ 457	△ 623	676

<資本的収支・税込>

資本的収入		3,899	3,781	2,967	2,967	2,968	2,768	2,767	2,768	2,767	2,768	30,420
企業債		2,600	2,700	1,900	1,900	1,900	1,700	1,700	1,700	1,700	1,700	19,500
その他収入		1,299	1,081	1,067	1,067	1,068	1,068	1,067	1,068	1,067	1,068	10,920
資本的支出		10,681	10,250	9,921	10,495	10,412	10,499	10,574	10,267	10,399	10,084	103,582
建設改良費		8,646	8,211	7,918	8,614	8,581	8,703	8,807	8,552	8,701	8,431	85,164
企業債償還金等		2,035	2,039	2,003	1,881	1,831	1,796	1,767	1,715	1,698	1,653	18,418
補てん財源		4,923	5,048	5,104	5,206	5,293	5,394	5,498	5,564	5,659	5,736	53,425
差引		△ 1,859	△ 1,421	△ 1,850	△ 2,322	△ 2,151	△ 2,337	△ 2,309	△ 1,935	△ 1,973	△ 1,580	△ 19,737
単年度資金		△ 1,026	△ 1,022	△ 1,353	△ 1,937	△ 2,014	△ 2,360	△ 2,476	△ 2,240	△ 2,430	△ 2,203	△ 19,061
内部留保資金		3,788	2,766	1,413	△ 524	△ 2,538	△ 4,898	△ 7,374	△ 9,614	△ 12,044	△ 14,247	

<参考> 内部留保資金が25億円を下回る

企業債残高		23,788	24,449	24,346	24,365	24,434	24,338	24,271	24,256	24,258	24,305
企業債残高対 給水収益(税抜)比率		193.07%	199.73%	200.03%	201.16%	202.79%	203.07%	203.56%	204.52%	205.61%	207.10%

## 令和5年度当初予算について / 概要

### 予算編成方針

市民のライフライン確保という重要な役割を果たすため、岡山市水道事業総合基本計画（アクアプラン2017）の基本施策に基づき、水道施設や管路の更新及び災害対策を推進し、安全・安心に暮らせるまちづくりに寄与する

### 予算の概要

◎ **支出予算規模 264億6,300万円**（前年度当初予算比 +5億 6,300万円）

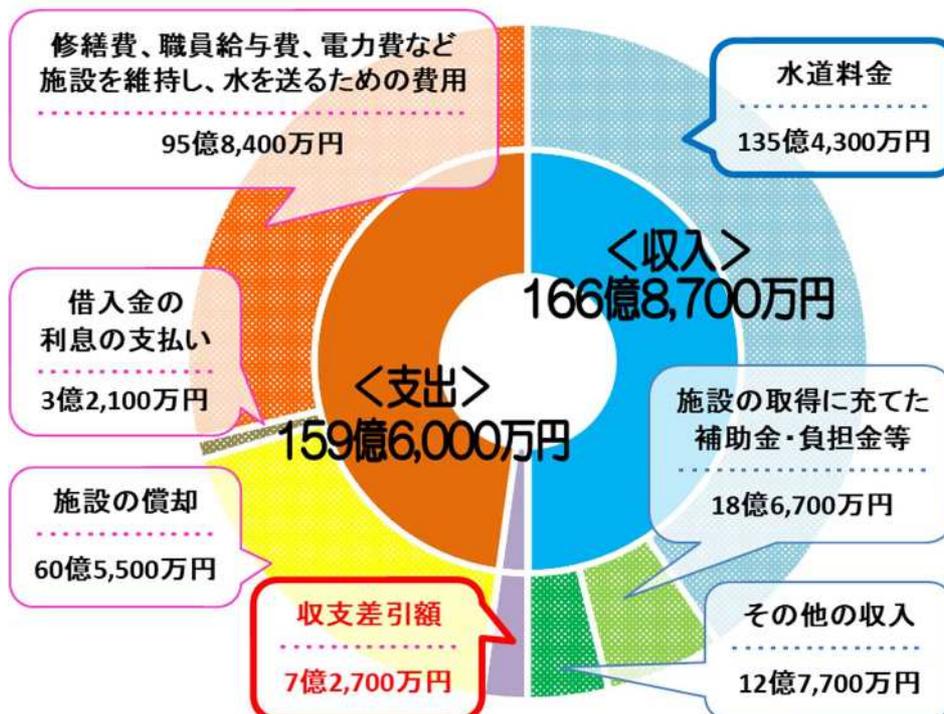
項目	R5当初予算額	R4当初予算額	差額（R5 - R4）	備考
収益的収入	166億8,738万円	166億8,638万円	100万円	水道水を供給するための費用とその財源
収益的支出	159億6,047万円	152億1,870万円	7億4,177万円	
資本的収入	42億6,010万円	38億9,912万円	3億6,098万円	水道施設を整備するための経費とその財源
資本的支出	105億 253万円	106億8,130万円	△1億7,877万円	

-11-

## 令和5年度当初予算について / 経営状況① 収益的収支の状況

### 収益的収支の内訳

水道料金収入は減少、動力費等の費用は増加する中、差引7億円余のプラスの見込みです



-12-

## 令和5年度当初予算について / 経営状況② 資本的収支の状況

### 資本的収支の内訳

建設改良費は若干減少したものの、内部留保資金は10億5,900万円減少します



-13-

## 令和5年度当初予算について / 経営状況③ 収益的収支の状況（税抜）

### 経営成績（損益計算書）

動力費等の増により純利益(黒字)は1億円余となり、昨年度より大幅に減少します

項目	R5当初予算	R4当初予算	増減
収益的収入(合計)	153億8,406万円	153億8,353万円	53万円
うち水道料金	123億1,217万円	123億2,373万円	△1,156万円
うち長期前受金戻入 (施設の取得に充てた補助金等)	18億6,780万円	18億7,880万円	△1,100万円
うちその他の収入	12億 409万円	11億8,100万円	2,309万円
収益的支出(合計)	152億6,599万円	145億5,047万円	7億1,552万円
うち維持管理費・人件費	88億9,021万円	82億9,129万円	5億9,892万円
うち企業債の支払利息	3億2,095万円	3億2,981万円	△886万円
うち減価償却費 (施設の償却)	60億5,483万円	59億2,937万円	1億2,546万円
当期純利益	1億1,807万円	8億3,306万円	△7億1,499万円

うち動力費の増  
3億4,391万円

※ 1年間の経営成績を適正に示すため、民間会計に準拠し、収益的収支のうち消費税額を控除して計算しています  
 ※ なお、前頁の補てん財源の大部分は、施設の償却から施設の取得に充てた補助金等を控除した金額です

-14-

## 令和5年度当初予算について / 総合計画で掲げた施策の主な内容

### 安全でおいしい水の追求

- ◎ 水源林事業の継続 …水源林の間伐、作業路補修 【729万円】
- ◎ 水質検査体制の充実 …水質検査機器の更新 【3,914万円】

### 水の安定供給と強靱性の確保

- ◎ 浄水施設の計画的更新と耐震化
  - …① 三野浄水場脱水施設更新工事 (R2～R5継続事業) 【3億円】
- ◎ 上工水共用化関連
  - …② 三野浄水場紫外線処理施設設置工事 (R3～R5継続事業) 【2億4,000万円】
- ◎ 電気・機械設備の計画的更新
  - …③ 旭東浄水場受配電設備ほか更新工事 (R3～R5継続事業) 【4億4,700万円】
- ◎ 災害時の非常用電力の確保
  - …④ 旭東浄水場非常用発電機設置 【4,400万円】
- ◎ 老朽管の更新と耐震化
  - …基幹管路の更新 【9億4,321万円】
  - ・⑤ 当新田線配水管布設 (R4～R6継続事業)
  - ・⑥ 西幹線配水管橋梁添架 (R4～R6継続事業) ほか

### 満足度を高めるサービスの充実

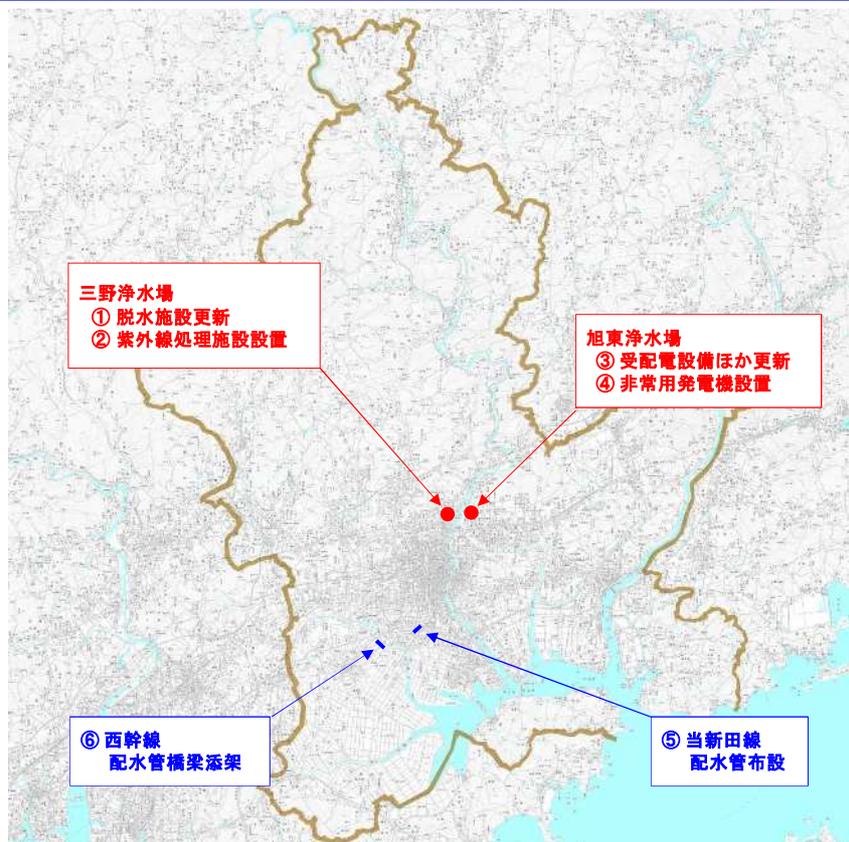
- ◎ クレジットカード収納の導入
  - …水道料金の収納体制整備 【1,455万円】
- ◎ 広報活動
  - …水道週間の行事、水道局だよりの発行 【944万円】

### 持続可能な水道システムの構築

- ◎ 水の有効利用
  - …漏水防止調査、修繕、衛星画像解析による漏水探知 【1億1,013万円】

-15-

## 令和5年度当初予算について / 岡山市 位置図



-16-

## 令和5年度当初予算について / 三野浄水場内の整備事業



①脱水施設更新

②紫外線処理施設設置

## 令和5年度当初予算について / ① 脱水施設更新

脱水機棟更新



脱水機更新



## 令和5年度当初予算について / ② 紫外線処理施設設置



(参考: 牟佐浄水場 紫外線処理設備)

-19-

## 令和5年度当初予算について / 旭東浄水場内の整備事業

③受配電設備ほか更新



④非常用発電機設置

-20-

## 令和5年度当初予算について / ③ 受配電設備ほか更新

受配電設備更新



配水ポンプ電動機棟更新



-21-

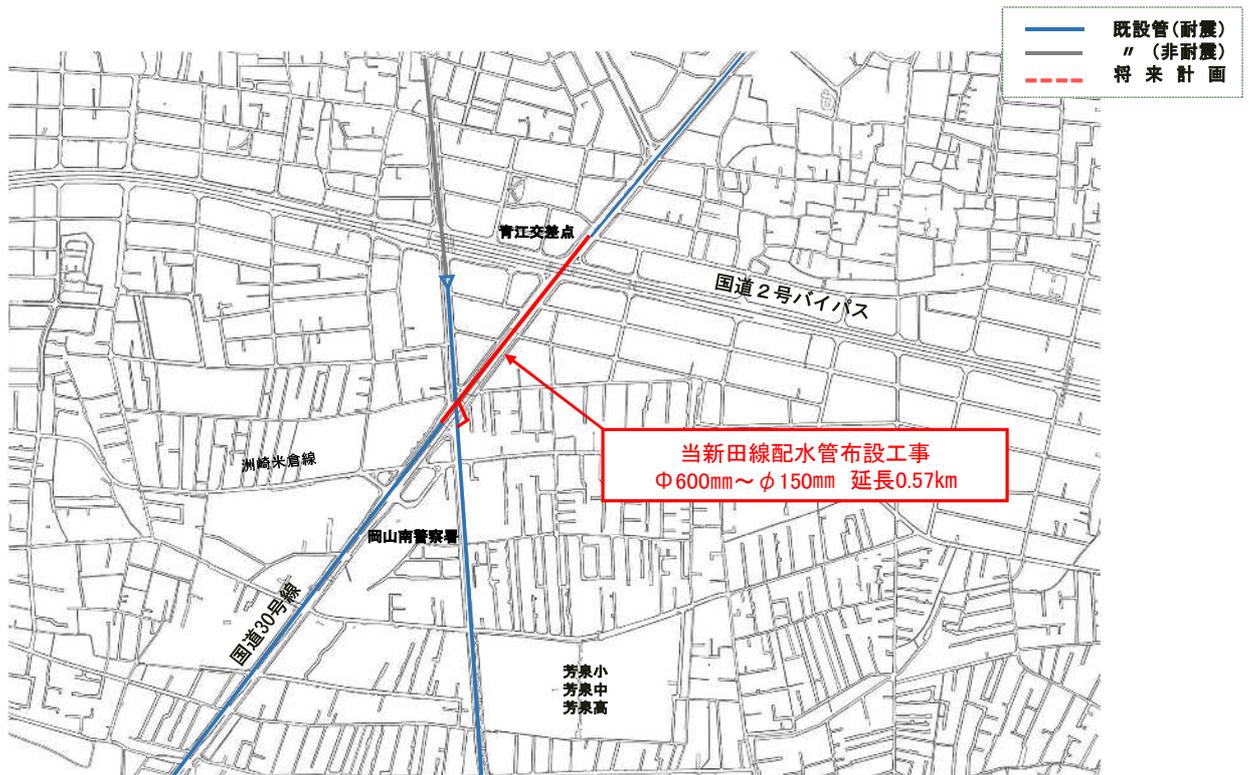
## 令和5年度当初予算について / ④ 非常用発電機設置



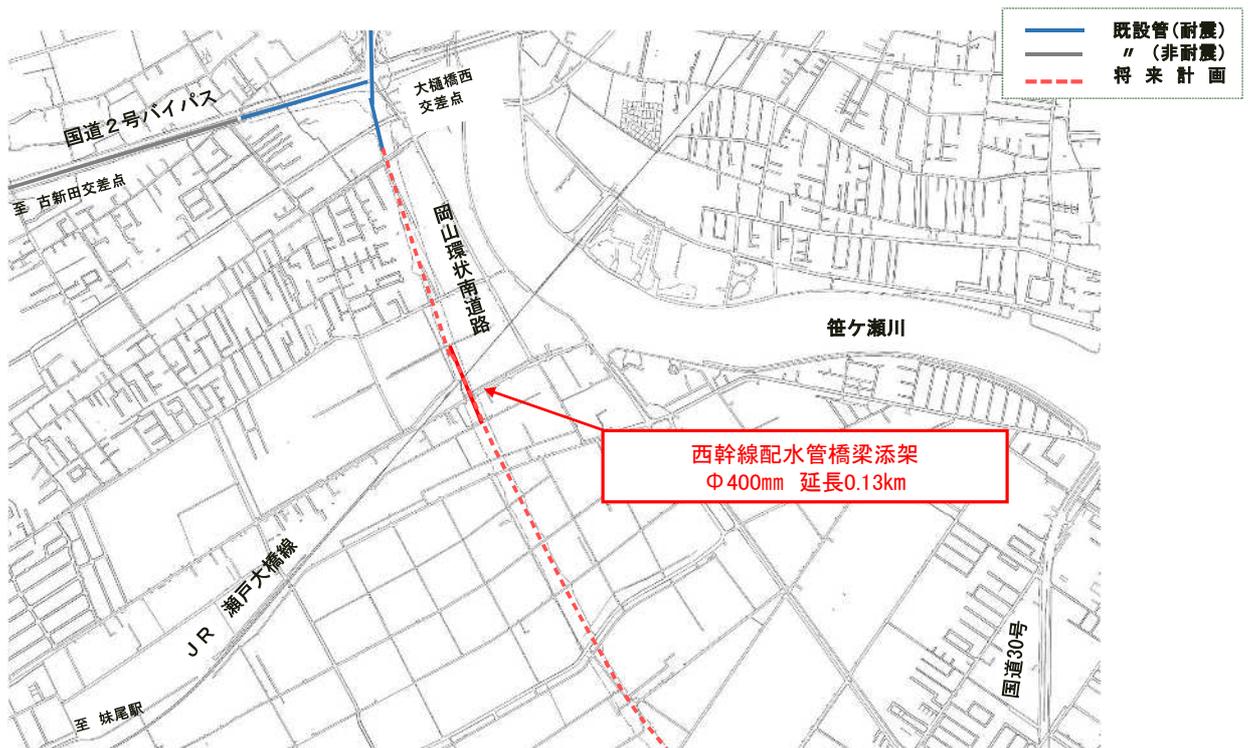
設置イメージ  
(引用元: ㈱テクノ公営HP)

-22-

令和5年度当初予算について / ⑤ 当新田線配水管布設工事



令和5年度当初予算について / ⑥ 西幹線配水管橋梁添架



# 岡山県水道広域化推進プランの策定について

## 策定の背景

- 全国的な情勢として、水需要の減少、施設の老朽化、人材不足等の課題が顕在化  
対策として、**水道法が改正（平成30年）され、法1条で「水道事業の基盤強化」が明記**
- この基盤強化を図るため、平成31年1月、総務省・厚労省の連名通知により、**市町村の区域を超えた連携**を推進する「**水道広域化推進プラン**」を令和4年度末までに策定するよう都道府県に要請
- 県及び本市を含む県内水道事業者で構成される**岡山県水道事業広域連携推進検討会**において議論を重ね、このたび『岡山県水道広域化推進プラン』を策定、令和5月2月公表

## ◎ プランの概要（第1章～第3章で構成）

表題	概要
【第1章】 現状及び将来推計の結果	<b>県全体の将来推計を実施</b> 。40年後の給水人口、有収水量は2割以上減少。 一方で、施設・管路の更新需要見込みは、直近3か年(H29～R1)の約1.6倍に
【第2章】 広域化のシミュレーションと効果	業務の共同発注や事業の統合等、下記のとおり①～④の広域化パターンを設定し、 <b>経費削減効果や将来推計などのシミュレーションを実施</b>

-25-

# 岡山県水道広域化推進プランの策定について

## ● シミュレーションの概要（その1）

### ① 業務の共同委託（検針・料金徴収業務）

事業者ごとに発注している委託業務を県全域又は3地域ブロックごとに発注し、業務実施

### ② 物品の共同調達（薬品・水道メーター）

事業者ごとに調達している物品を県全域又は3地域ブロックごとで一括して購入



### 【シミュレーション結果】

・地域ブロックによっては、経費削減効果が認められた。

・**岡山市にとっては、経費削減効果は認められなかった。**



- ・南東ブロック：岡山市ほか5事業者
- ・南西ブロック：倉敷市ほか17事業者
- ・北部ブロック：津山市ほか10事業者  
※用水供給事業含む。

-26-

## ● シミュレーションの概要（その2）

### ③ 県全域の事業統合（県内一水道）

事業者ごとに運営している水道事業を一つに統合

### ④ 3地域ブロックごとの事業統合

3地域ブロック単位で水道事業を統合（岡山市は南東ブロック）

### 【シミュレーション結果】

・小規模事業者は、統合により料金が安価になる。

・**岡山市が統合に参画した場合、グラフのとおり、単独継続よりも料金は高くなる。**



供給単価（水道料金）の見通し  
（単位：円/m<sup>3</sup>）

## 【第3章】 今後の広域化に係る推進方針等

### ・ 基本理念（水道事業のあるべき姿）

水道事業を持続するためには、個別単独ではなく、広域的な視点に立った解決方法を模索することが不可欠

**合意の可能性が高いものから堅実に水道広域化に取り組んでいくことを岡山県の基本理念とする。**

### ・ 水道広域化への取組の方向性

施設整備水準や料金水準の地域格差など早期解決が難しい問題が多く、現時点で**事業統合へ向けたロードマップの作成は拙速**

当面は、検討会を継続したうえで、各事業者が抱える問題を共有し、様々な手法の広域化を模索していく。

## 本プランを受けての岡山市の対応

・広域化については、岡山市民に安全・安心な水を低廉かつ安定的に供給するという観点から、慎重に検討を進める。

・当面、**現在の財政健全化に向けた議論に影響を及ぼすものではない。**

### 水道料金支払い方法の拡大

お客様の利便性向上のため、支払方法の拡大を行う。

- 1 クレジットカード決済（継続払い）の導入……………30
- 2 クレジットカード決済（継続払い）の概要 ……………31
- 3 スマートフォン決済の拡大 ……………32

## 水道料金支払い方法の拡大 | クレジットカード決済の導入

### クレジットカード決済の導入

#### ◆ 導入の目的

社会情勢の変化への対応、支払方法の選択肢増によるお客様サービス向上を目指し、クレジットカード決済を導入

料金支払いのキャッシュレス化

電気・ガスなど他の公共料金支払いへのクレジットカード決済の浸透

水道利用者からのクレジットカード決済導入の要望



クレジットカード  
決済の導入

令和5年4月検針分から取り扱い開始

令和5年2月13日から申込受付開始

## 水道料金支払い方法の拡大 | クレジットカード決済の概要

### クレジットカード決済の概要

- ▶ お支払いに使用するクレジットカードを事前に登録し、水道局から定期的に自動請求（クレジットカード継続払い）
- ▶ 下記のロゴマークがついたクレジットカードが利用可能（ビザ、マスターカード、JCB、アメリカンエクスプレス、ダイナース）



- ▶ お申し込みはインターネットから（24時間申込可能）
- ▶ お客様の手数料負担なし

※水道局窓口、コンビニエンスストア等で、クレジットカードによるお支払いはできません。

※水道料金と下水道使用料の1回の合計金額が10万円を超えた場合は、クレジットカードによるお支払いはできません。水道局から送られる納入通知書（請求書）でのお支払いとなります。

-31-

## 水道料金支払い方法の拡大 | スマートフォン決済の拡大

### スマートフォン決済の拡大

令和2年4月に導入したスマートフォン決済について、利用可能な決済サービスを拡大します。

#### ◆ スマートフォン決済とは

納入通知書に記載されているバーコードをスマートフォンのカメラで読み取り、電子マネー等で支払いを行う決済方法



#### ◆ 利用可能決済サービスの拡大

現在ご利用いただける決済サービス



令和5年4月3日からご利用いただける決済サービス



-32-