



《本報告について》

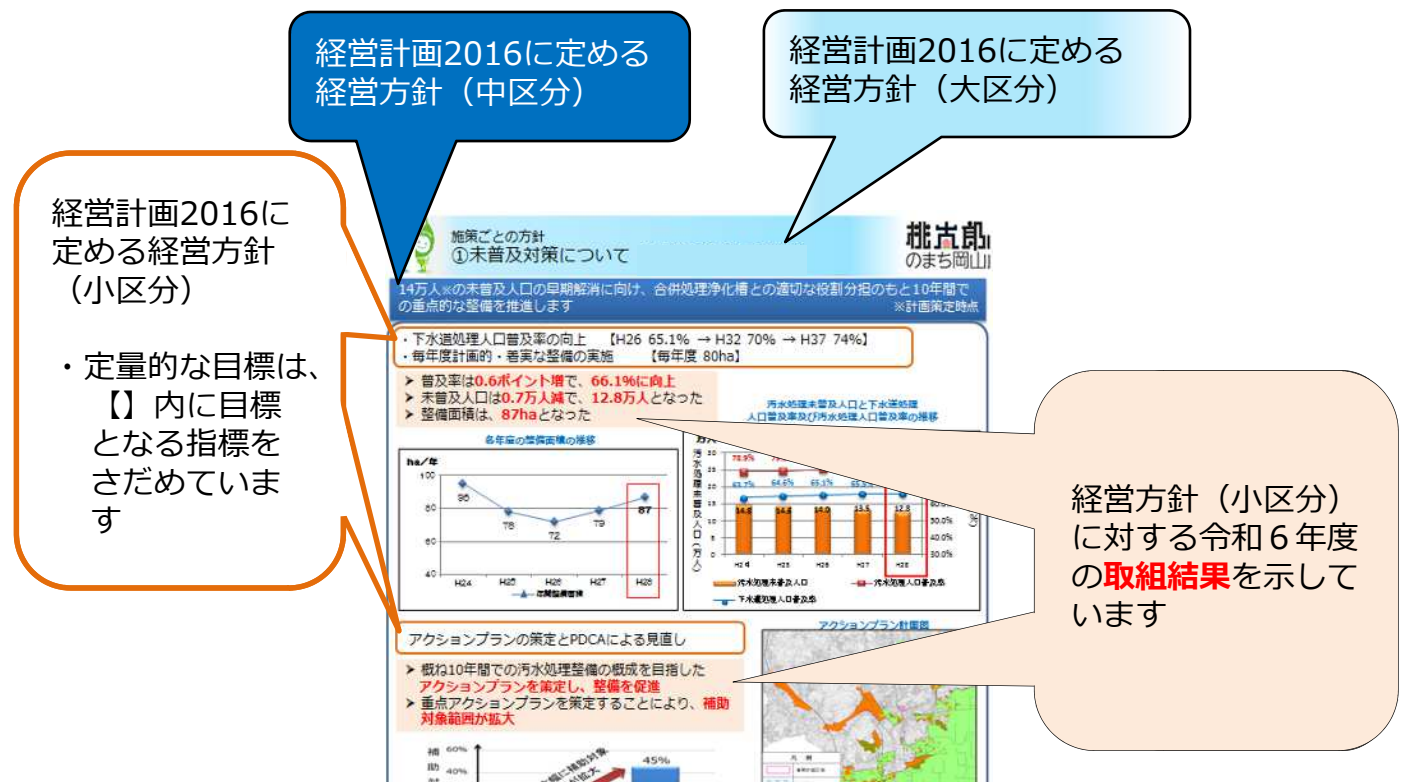
1 趣旨

- ・平成28年3月に、平成28年度から今後10年間の下水道事業経営の方針となる『岡山市下水道事業経営計画2016』を策定しました
- ・令和2年度には、PDCAサイクルに基づき目標達成状況の中間評価を行い、その結果及び社会状況の変化等を踏まえ計画を一部改訂しました
- ・経営計画に定めた経営方針に沿って、令和5年度の取組をまとめました
- ・今後とも下水道事業の「見える化」を図るとともに、PDCAによる事業の改善に努めます

2 構成

- 取組の概要 P. 2～P. 3
- 施策ごとの取組等 P. 4～P.26
- 経営計画2016の指標一覧 P.27～P.28

【施策ごとの取組等の見方】





取組の概要

桃太郎
のまち岡山

施策ごとの方針

① 未普及対策

- 下水道処理人口普及率は **0.1ポイント増**で **69.3%に向上**、未普及人口は **0.3万人減**で **9.4万人まで減少**
- 整備面積は、**64ha**
- アクションプランに基づき、**新規地区**（高松、吉備津、牟佐）の**管きよの整備を実施**
- 新規地区への幹線整備として、**笹ヶ瀬右岸幹線、牟佐幹線を延伸**
- クイックプロジェクト等の積極的な導入によるコスト縮減率は、**2.5%**

② 浸水対策

- 浦安11号雨水幹線(φ3,750)の取水ゲート2箇所が**完成** 引き続き排水ポンプ設備等の整備を**継続実施**
- 浦安11号幹線上流区間（約2.4km）の工事に**着手**
- 今保排水区でポンプ場2箇所が**完成**
- 河川・農業用水路の既存ストックを活用した流量調整などの浸水対策の推進
- リースポンプ**延べ70台配置**など、柔軟な浸水対策を実施
- **浸水対策推進協議会**を令和6年6月、令和7年1月の**2回開催**し進行管理を**継続実施**
- 市民設置の雨水貯留タンクに**補助 44件、約 9 m³の貯留効果**
- **市民設置の止水板に補助 8件**
- 内水ハザードマップの地図面を小学校区別にまとめた地域防災マップ（内水）を作成し、令和3年4月より**岡山市HPで公表**
- 内水ハザードマップを**約 6,400枚**配布し、出前講座を**4回**実施
- 平成30年4月から一定規模以上の開発行為等に対して、雨水排水計画の協議を義務化し、**協議件数 71件 計画貯留量 計6,676m³**
- 流出抑制施設設置に対して、**28件に補助し、5,488m³の貯留効果**
- 市民への土のう配布を継続実施 **計36,050袋**
- 下水道BCPで日本下水道事業団など4者と**災害時支援協力協定を継続**

③ 耐震・耐津波対策

- 岡南ポンプ場の耐震対策、耐津波対策が**完了**
- 耐震対策が必要な施設の対策は、9施設中累計**5**施設が完了
- 耐津波対策が必要な施設の対策は、10施設中累計**4**施設が完了
- 重要な汚水幹線の耐震調査は、**4.9km実施**により累計**57.5km**
- 重要な幹線等における**耐震詳細設計を0.71km、耐震工事を0.22km実施**
- **旧旭西処理区以外における耐震診断を開始**
- マンホール浮上防止対策工事**17箇所発注**
- 災害用マンホールトイレ設置工事**4箇所実施**
- 下水道BCP運用委員会（**委員会 2回、WG 4回**）による成果評価、PDCAによる見直しを実施

④ 環境対策

- 下水汚泥の有効利用（再資源化）**100%**
- 再資源化の分散化の検討・実施は、溶融スラグ化を**平成27年度比で722 t 増加**
コンポスト化を平成27年度比で1,614t増加し、全体の49%に
- 政津ポンプ場の照明のLED化、省エネ型マンホールポンプへの更新により、年間**約8,035kWhの電力量削減**
- きれいで豊かな海を目指した**能動的（季節別）管理運転を継続実施**
- 公共下水処理場の電力購入量は、岡東浄化センター太陽光発電の導入、流通団地浄化センター、芳賀佐山浄化センターの統廃合などにより、**平成27年度比で約136万kWh／年（約13%）の削減**
- 岡東浄化センターの電力使用量原単位
前年度比2.1%削減（太陽光設備を含めると2.0%削減）



取組の概要

桃太郎
のまち岡山

経営資源（ひと・もの・かね）に関する方針

①施設管理（もの）

- 下水道等の老朽管に起因する道路陥没件数は、**47件**
- 旭西排水区における管渠の老朽化点検の調査は、**14.2km実施、累計155km**
- 旭西排水区における管渠の改築(口径800mm未満)は、**1.2km実施、累計32.2km**
- 処理場・ポンプ場の健全度2以下の機械、電気設備の改築更新は、**累計847点実施**
- 供用開始から15年以上経過する施設の健全度の診断は、**累計28施設が完了**
- 旭西排水センター、岡東浄化センター、天瀬・巖井・笹ヶ瀬・錦・岡東・岡南ポンプ場、瀬戸浄化センター、上芳賀・芳賀佐山第2ポンプ場、金岡ポンプ場（雨水・汚水）、平井排水センターの累計14施設に着手
- 下水道処理場の統廃合に向けて、**中原処理区の基本設計を実施**
- 農業集落排水施設について、公共下水道へ統合可能な3処理区で、**接続工事を実施し、新たに宇甘東処理区の統廃合が完了**
- 農業集落排水施設同士の統廃合は、**接続工事を実施**

②経営（かね）

- 令和6年度の下水道使用料収入(税抜)は、**94.3億円**
- 接続率は、**93.4%**
- 国の交付金等の活用による財源確保では、国庫補助金等の交付決定額は、**24.1億円**
- 中長期的視点からの平準化債の活用は、**56億円活用**
- 企業債残高は、**1,931億円に削減**
- 経費回収率は、**98.5%**
- 不明水対策が必要な地区について、**原因究明調査や対策工事を実施**
- 下水道の日(9月10日)を**懸垂幕やポスター展示、パネル展によりPR**
- 処理場の見学の受入**12件**
- マンホールカードの継続配布
- 広報戦略推進班による活動
 - ・2種類の**ポスターの作成**、合計**約200枚のポスターを掲示**
 - ・**打ち水イベント**を令和6年6月のこども木コテンにて実施
 - ・**げすもすDAY**を令和6年10月に岡東浄化センターにて実施
 - ・**Instagramの投稿**、下水道河川局の日常業務など情報発信
 - ・下水道河川局公式YouTubeチャンネルで**マンホール探しの旅シリーズの動画と下水道に関するQ&Aの動画を投稿**
 - ・下水道PR用**ももちやりホイールカバー**の運用
 - ・桃太郎マンホールのデザインを用いた**LINEスタンプ**の配信
- 下水道の魅力発信・信頼獲得・サービス向上推進班の活動
 - ・大学生の**キャリア教育(旧インターンシップ)**受け入れ
 - ・**岡山理科大学附属高等学校科学部と連携**した下水道整備効果の発信
 - ・**夏休み下水道教室**の実施
 - ・下水道**マンホールスタンプラリー**の実施

③管理体制（ひと）

- 指導者を選定し、OJT年間指導計画書を基に指導対象者に対し**年間指導を実施**
- 年度当初の**初任者研修を2回実施、現場研修3回実施**
- 職場外研修として日本下水道事業団研修等への参加、**年間41研修、延べ70人受講**
- 職員の知識の向上を図るための**勉強会を13回実施**



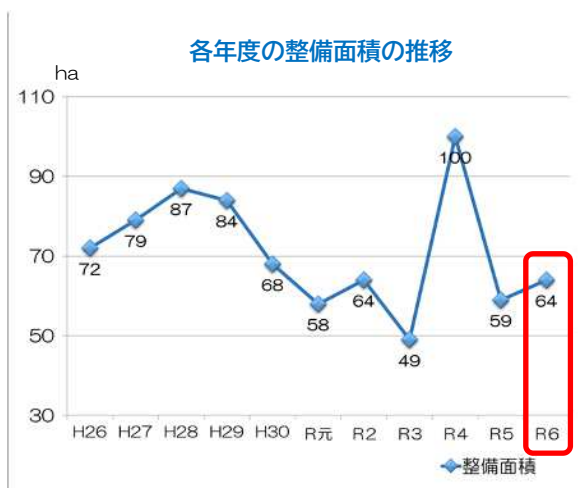
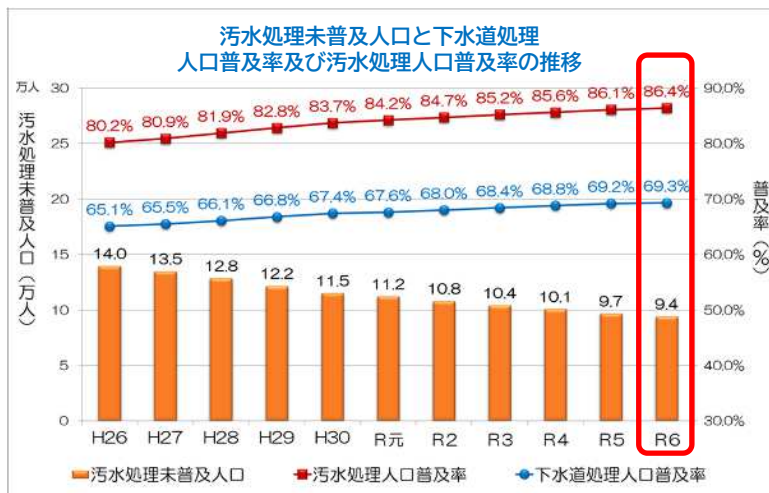
施策ごとの方針 ①未普及対策

桃太郎
のまち岡山

14万人※の未普及人口の早期解消に向け、合併処理浄化槽との適切な役割分担のもと10年間で重点的な整備を推進します
※計画策定時点

- ・下水道処理人口普及率の向上 【H26 65.1% → R2 70% → R7 74%】
- ・毎年度計画的・着実な整備の実施 【毎年度 80ha】

- 普及率は**0.1ポイント増**で、**69.3%に向上**
- 未普及人口は**0.3万人減**で、**9.4万人**
- 整備面積は、**64ha**



- 若手・転入職員を対象にした講習会により技術力の向上・継承を図る



管きょ設計について(1)



管きょ設計について(2)

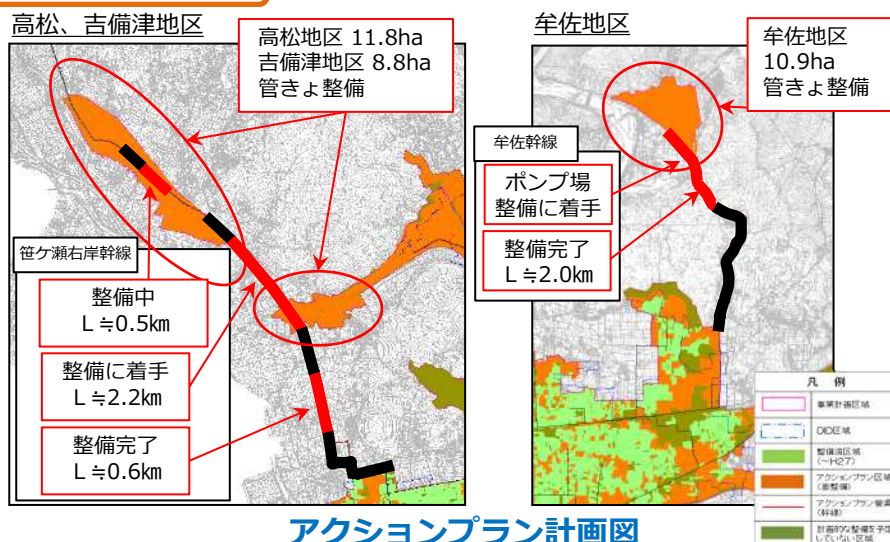


管きょ設計の留意点

アクションプランの策定とPDCAによる見直し

- アクションプランに基づき、**新規地区**（高松、吉備津、牟佐）の**汚水管きょの整備を実施**
- 新規地区への幹線整備
 - ・笹ヶ瀬右岸幹線を延伸
 - ・牟佐幹線を延伸

■：令和6年度実績
■：過年度整備済み





施策ごとの方針 ①未普及対策

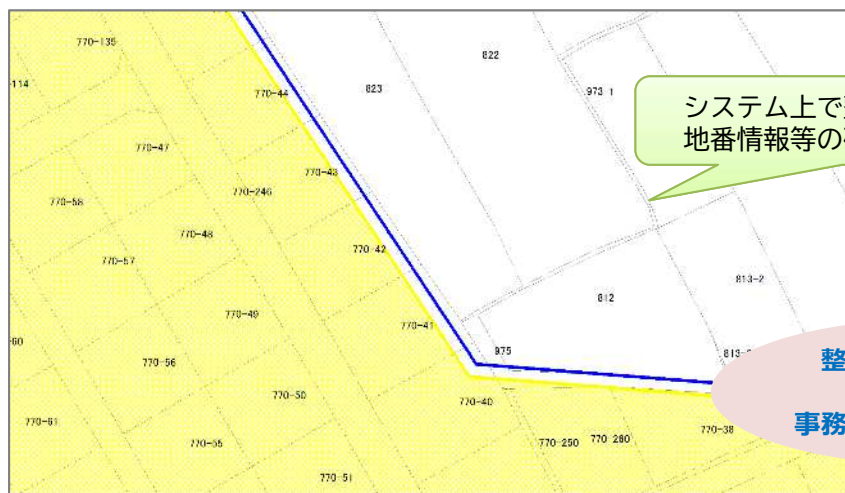
桃太郎
のまち岡山

下水道区域情報管理システムの運用（未普及エリアのマクロ的確認）

による効果的な整備の実現

- 未普及エリアのマクロ的確認以外に、**さらに効率的な運用を目的とし、地番情報の閲覧機能を追加するなど、効果的な整備に必要な情報の追加**を実施

下水道区域情報管理システムの地番情報表示画面



システム上で整備予定地区などの
地番情報等の確認がスムーズに！

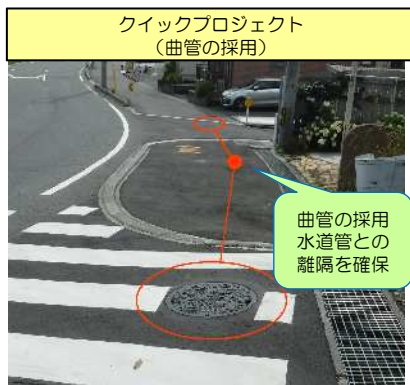
整備に必要な情報を
素早く確認！
事務処理の効率アップ！

クイックプロジェクト等低コスト技術やPPP/PFI手法の検討による効率的な整備を推進します

クイックプロジェクト等の積極的な導入によるコスト縮減【毎年度管渠建設事業費の2%縮減】

- 管渠建設事業のコスト縮減率は、**2.5%**

※低コスト手法：曲管の使用による人孔の削減、小型人孔、取付けます（φ200mm）の積極的な採用など



クイックプロジェクト
（曲管の採用）

曲管の採用
水道管との
離隔を確保



小型人孔の積極的な採用

（参考）



取付けます（φ200mm）の採用

（参考）

民間開発に伴う下水道整備促進の検討・導入

- 開発行為等に併せ、**補助金制度による下水道の整備は困難**（H29年度検討終了）

私道の下水道整備促進の検討・導入

- 私道の下水道整備に関する**補助金制度による整備は困難**（H29年度検討終了）



施策ごとの方針 ②浸水対策

桃太郎
のまち岡山

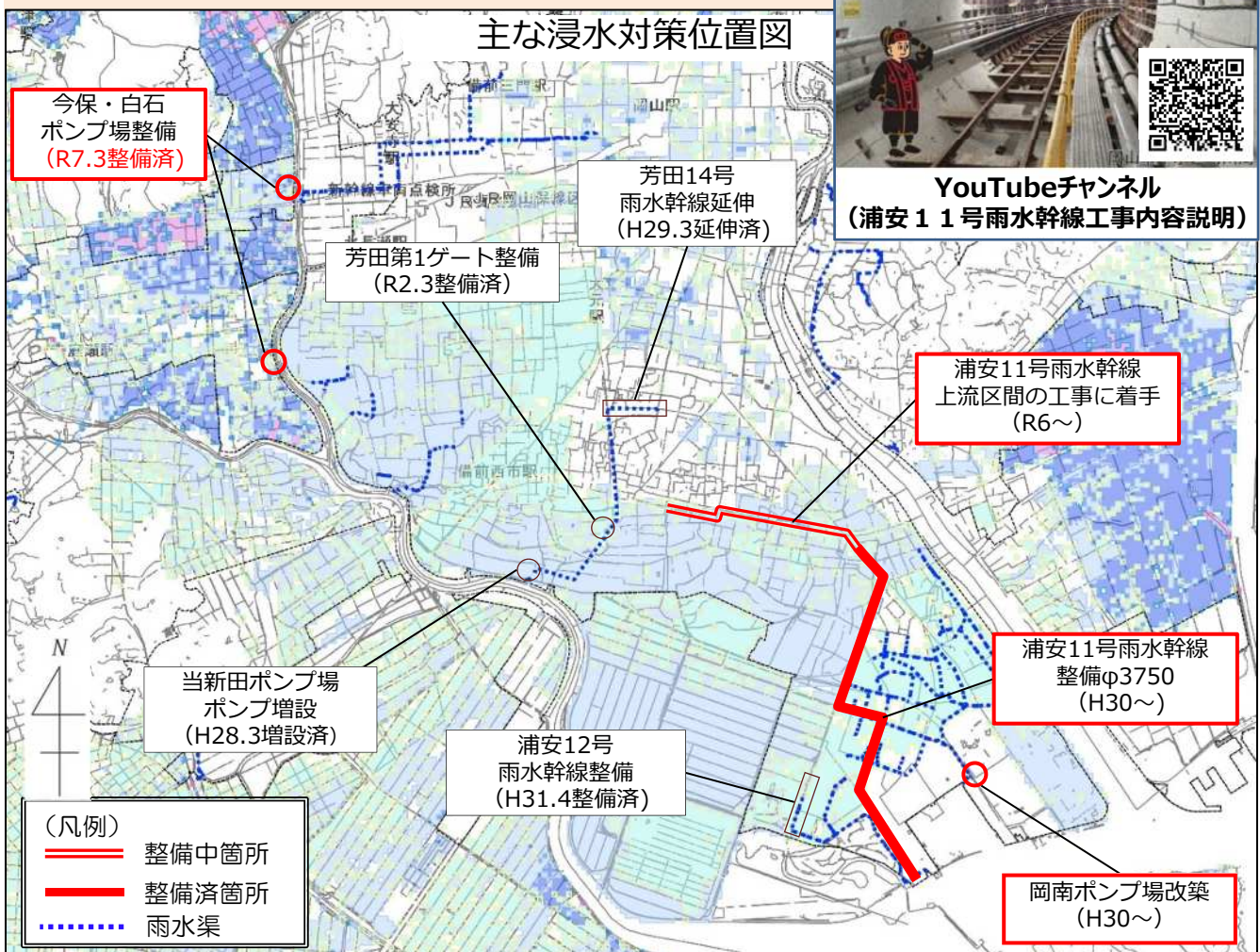
大規模浸水被害があった排水区を中心に整備を推進します

浦安、芳田排水区等の管渠・ポンプ場の施設整備（10年間の目標整備面積約390ha）
【R2 53% → R7 100%】

- 浦安11号雨水幹線(φ3,750)の**2箇所**の取水ゲートが**完成**
供用開始に向けて、引き続き排水ポンプ設備の整備を**継続実施**
- 浦安11号雨水幹線の建設工事の内容説明を「桃太郎の雨退治」として公開中
https://www.youtube.com/watch?v=mwa_FL9WSkw
- 浦安11号幹線上流区間(約2.4km)の工事に**着手**
- 今保ポンプ場、白石ポンプ場の**2箇所**の**ポンプ場が完成**
- 万成ポンプ場の排水能力増強に向けた基本設計に**着手**



YouTubeチャンネル
(浦安11号雨水幹線工事内容説明)



今保ポンプ場
完成 (R7.3)



白石ポンプ場
完成 (R7.3)



浦安11号雨水幹線
取水ゲート完成 (R7.3)

岡山市下水道河川局



施策ごとの方針 ②浸水対策

桃太郎
のまち岡山

大規模浸水被害があった排水区を中心に整備を推進します

河川・農業用水路等の既存ストックを活用した流量調整などの浸水対策の推進

- 予想される大雨の際には、旭川合同堰等からの取水制限を実施し、事前に用水等の**水位調整を実施**
- 雨水排水対策マトリックス班において浸水対策特別事業を**23箇所**で実施
- 既設排水機場の**長寿命化対策**として、沢田排水機場と今谷排水機場の工事が完了
熊谷川排水機場の工事に着手
- 新設排水機場の整備として、山崎排水機場の工事を継続

浸水対策特別事業実績

・浚渫事業	8 箇所
・用排水路整備事業	4 箇所
・河川浚渫事業	5 箇所
・樋門改良工事	5 箇所
・排水機場整備(新設)	1 箇所



用水路浚渫（北区奥田西町地内）

可搬式ポンプなどの柔軟な配置による浸水対策の実施

- 浸水対策特別事業（雨水排水対策マトリックス班）でリースポンプを**延べ70台**事前配備
- 可搬式ポンプ（主に6インチ）を平成30年7月豪雨で浸水被害をうけた町内会を対象に計43台配備
- **可搬式ポンプの取扱説明用動画**を岡山市下水道河川局公式**YouTubeチャンネルにて公開中**

<https://www.youtube.com/watch?v=RDuDqTLi9eg>



可搬式ポンプの試運転状況
（下ノ原町内会）



You Tubeチャンネル
（可搬式ポンプ（町内会貸与）説明用動画）

・リースポンプ稼働実績延べ70台					
○5/28前線	延べ	15台	○6/22梅雨前線	延べ	2台
○8/30～31台風	延べ	47台	○11/2～5前線	延べ	6台
・ポンプユニット稼働実績延べ2台					
○8/30～31台風	延べ	2台			

遠隔監視・制御の効率化

- 雨水取水ゲートの操作を「下水道災害対策室」から一元化するため、西大寺地区ほかの5ゲート（計30ゲート）の**遠隔操作化工事を完了**



施策ごとの方針 ②浸水対策

桃太郎
のまち岡山

自助・共助を促進するソフト対策の充実を図ります

内水ハザードマップの作成・公表

- 平成30年7月豪雨を反映した「内水ハザードマップ」を作成し、令和2年6月より配布開始
- 内水ハザードマップの地図面を**小学校区別**にまとめた地域防災マップ（内水）を作成し、令和3年4月より**岡山市HPで公表**
- 内水ハザードマップ**約6,400部**を配布し、公民館などで出前講座を**4回**実施



出前講座風景



開発行為等に伴う貯留・浸透等の推進

- 平成30年4月工事着手事業より、3,000m²以上の開発行為や建築行為等に対し、雨水排水計画の協議を義務化
- 平成30年4月より雨水流出抑制施設の設置を市全域で促進するため、補助制度を拡充

雨水排水計画の協議実績

協議件数 71件 **計画貯留量計 6,676m³**

雨水流出抑制施設の助成実績

補助件数 28件 **計画貯留量計 5,488m³**



民間事業者による
プラスチック貯留槽設置状況

市民への土のう配布

- 市民向け土のう配布事業にて **36,050袋配布**
- 防災備蓄土等給付事業にて**7,905袋を 67町内会へ配布**



市民への土のう配布は、ゲリラ豪雨等にも対応するために令和元年度より定期開催とし、5/28(中止)、6/18、7/7、8/8、9/7の**5回実施**（うち1回は中止）



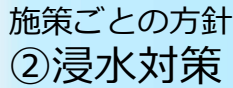
7月配布状況(北区)



9月配布状況(南区)

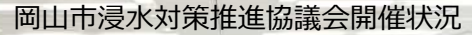
民間企業などとの災害時支援協力協定締結の推進

- 下水道BCPで、日本下水道事業団など4者と**協定締結済み**（令和6年～令和9年の期間）



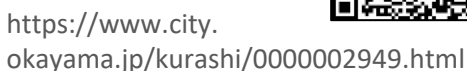
浸水想定区域を踏まえた総合的な浸水対策の検討

- 「岡山市浸水対策基本計画2019」及び「岡山市浸水対策行動計画2023」に基づき、浸水対策を総合的かつ計画的に推進
- 条例の第20条（岡山市浸水対策推進協議会の設置）に基づき、岡山市浸水対策推進協議会にはかることで総合的な浸水対策を着実に実施するための**進行管理を継続実施**
- 河川・下水道の整備といったハード対策だけでなく、ソフト対策（流域対策の一部、減災対策、避難対策）を含めた**総合的な浸水対策を、農林、道路、公園、防災等の関係部局が連携して実施**
岡山市浸水対策推進協議会…令和6年6月、令和7年1月の**2回開催**



- 雨水流出抑制を市民との協働で推進するため、**市民設置の戸別雨水貯留タンクへの補助制度を継続実施**
- 市民による自助を促進するため、**市民設置の止水板への補助制度を継続実施**

- 雨水貯留タンクの補助実績 **44件、9m³** ➤ 止水板の補助実績 **8件**



<https://www.city.okayama.jp/kurashi/0000023699.html>



施策ごとの方針 ③耐震・耐津波対策

桃太郎
のまち岡山

- ・耐震対策については、特に旧耐震基準（昭和56年以前）の施設等について改築に合わせた対策を実施します
- ・耐津波対策については、対象施設における電源機能確保等の対策を実施します

- ・耐震対策が必要な施設（9施設）の対策を実施
【R2（中間目標）3施設 → R7（目標）7施設】
- ・津波対策が必要な施設（10施設）について、電源機能確保等の対策を実施
【H26（実績）1施設 → R2（中間目標）2施設 → R7（目標）5施設】

- 耐震対策の実施 累計**5**施設完了 津波対策の実施 累計**4**施設完了
- 岡南ポンプ場の耐震・耐津波対策工事が**完了**
- 金岡ポンプ場耐震対策工事を継続実施
- 平井排水センター耐震対策工事を継続実施

岡南ポンプ場 新ポンプ場が完成（建替えによる耐震・耐津波対策を実施）



1 Fのフロア高さを上げること
により津波等による浸水への
対策を実施

←津波等による
想定浸水深

平井排水センター 耐震補強工事



補強前



耐震壁を新設

補強後（継続実施）



施策ごとの方針 ③耐震・耐津波対策

桃太郎
のまち岡山

施設や管渠の耐震化・耐津波化を図ります
また災害時にライフラインを確保するための整備を実施します

重要な污水幹線の耐震調査の実施

【H26 累計15km → R2 累計22km → R7 累計44km】

- 令和5年度までに旧旭西処理区の耐震調査58.1kmが完了し、令和6年度から**旧旭西処理区以外の耐震調査・診断を開始。合わせて62.8kmの幹線等に対し耐震調査を実施**



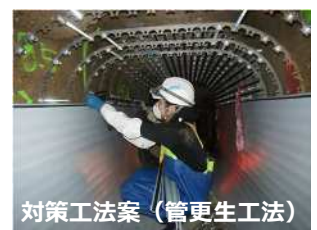
潜行目視調査



潜行目視調査



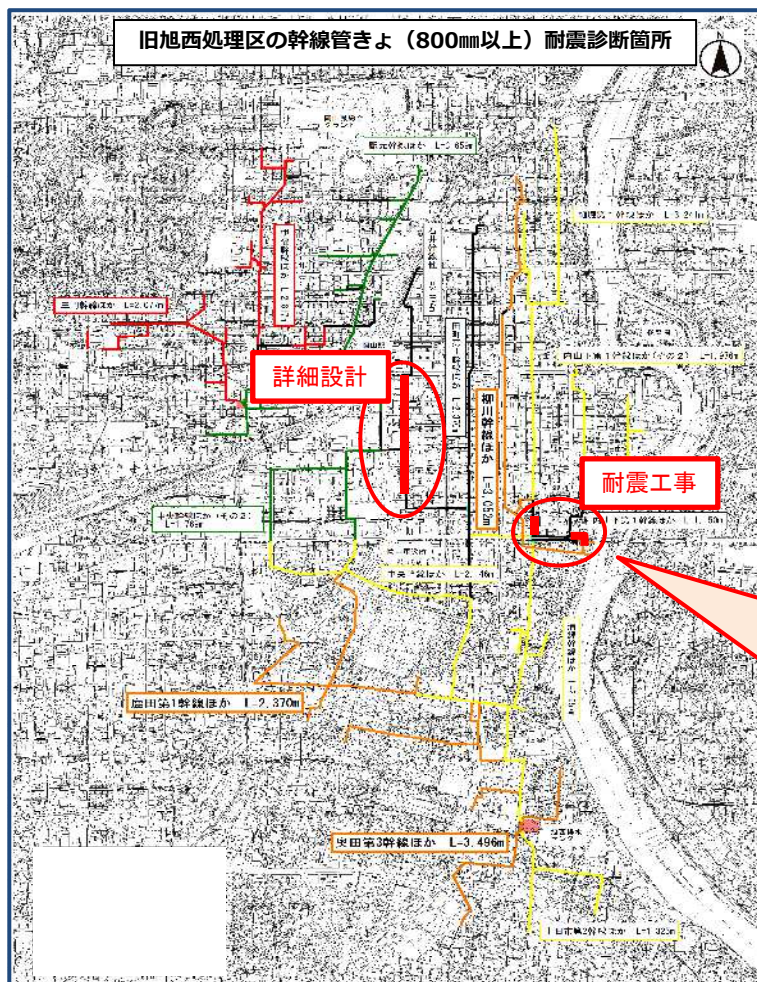
はつり調査



対策工法案（管更生工法）

※写真はイメージ

岡山市内の合流地区である旧旭西地区の幹線管渠（800mm以上）耐震診断が完了
⇒令和4年度より幹線管渠の耐震対策工事（管更生工法）を実施



- 耐震診断が完了した旧旭西処理区の幹線管渠（800mm以上）について、耐震化基本計画を策定
- ↓
- 幹線管渠の詳細設計を実施
- ↓
- **幹線管渠耐震対策工事を実施**

- 令和6年度
詳細設計 L = 0.71km
耐震工事 L = 0.22km
- 幹線管渠の耐震性能確保に向けて、継続して詳細設計、対策工事を実施していく



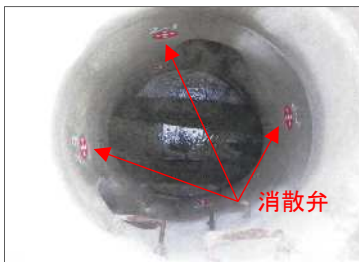
施策ごとの方針 ③耐震・耐津波対策

桃太郎
のまち岡山

施設や管渠の耐震化・耐津波化を図ります
また災害時にライフラインを確保するための整備を実施します

緊急輸送道路及び重要物流道路に埋設されているマンホールについて、マンホール浮上の防止対策を実施

➤ マンホール浮上防止対策工事を**17箇所発注**
(R7年度に繰り越したため、実績はなし)



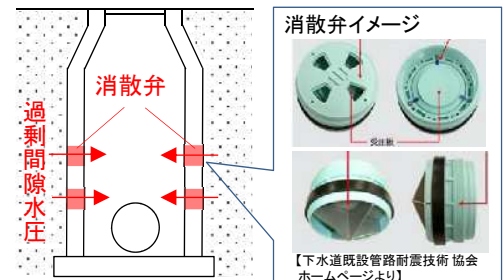
(参考) 市道いずみ町青江線



(参考) 市道西古松下中野線

○過剰間隙水圧消散工法(フLOATレス工法)

消散弁を設置し、過剰間隙水圧をマンホール内に排水することで浮上を防止する。



避難所における災害用マンホールトイレの整備

➤ マンホールトイレ設置工事を**4箇所実施**(累計**21箇所**)
(**吉備小学校、七区小学校、竜之口小学校、江西小学校**)

●令和6年度マンホールトイレ設置箇所



吉備小学校



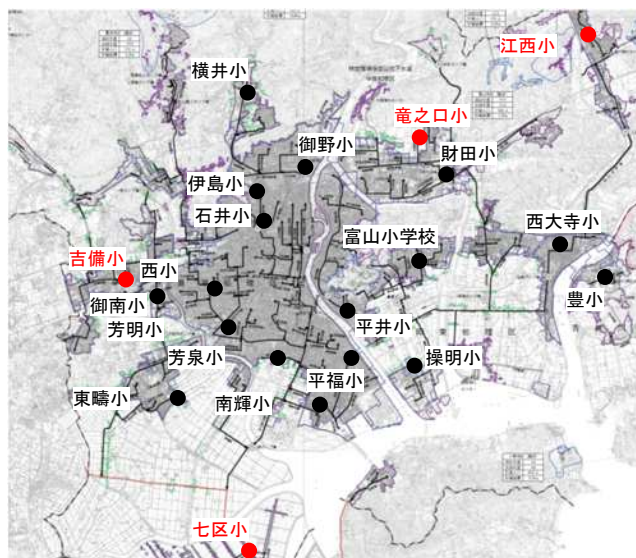
七区小学校



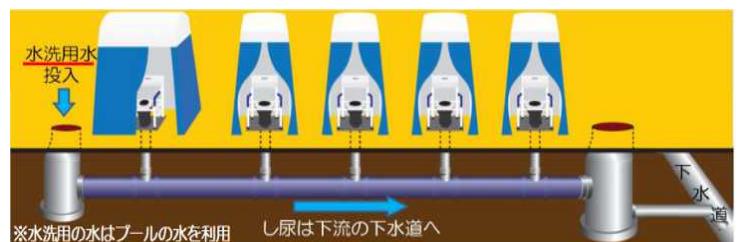
竜之口小学校



江西小学校



マンホールトイレ設置箇所位置図



マンホールトイレのイメージ (出典: 国交省HP)

設置方法

マンホールを開け、便器(洋式)とテント5基を設置します。
※1基は車いすなどでも利用できる大型タイプ



①マンホールの蓋を開ける



②内蓋を取る



③トイレ設置



④テント設置



施策ごとの方針 ③耐震・耐津波対策

桃太郎
のまち岡山

BCP（業務継続計画）の充実・訓練の実施等による取組の高度化を図ります

下水道BCPの実行力向上と定着化を図るため訓練を実施【毎年度1回】

- 令和7年1月に第10回目となる訓練を実施。
- 災害対策本部を想定した訓練では、**対応手順の確認を行うとともに、設定したシナリオ下でのブラインド訓練を適宜実施。**プレイヤーはどのように対応するか検討、意見集約を行い、コントローラーへ結果を報告。
- 現地調査訓練では、管路班においては**調査内容や対応手順、機材の操作方法の説明を受け、実地訓練を実施。**施設班においては**シナリオに沿った施設調査を行うとともに、マニュアルの手順を確認し、本部との情報共有を実施。**
- 災害支援協定を締結した団体と連絡訓練。
- 分庁舎・岡東浄化センター・旭西排水センターの3箇所をテレビ会議システムで接続。



屋内の図上訓練の様子



災害時の対応手順の説明を実施



管口カメラによる下水道管調査



コントローラーへ報告する様子



下水道施設の点検調査



災害時の調査概要の説明

下水道BCP運用委員会による成果評価、PDCAによる見直し

- 新規配属者等への説明会と担当者（ワーキンググループ）会議（5回）を実施。
- 21の政令市等で組織する災害時支援大都市連絡会議の『情報連絡訓練及び図上訓練』が開催され、岡山市は図上訓練ではプレイヤーとして訓練を実施。



新規配属者等への説明会



ワーキンググループ会議（PDCA）



大都市間の図上訓練（川崎市）



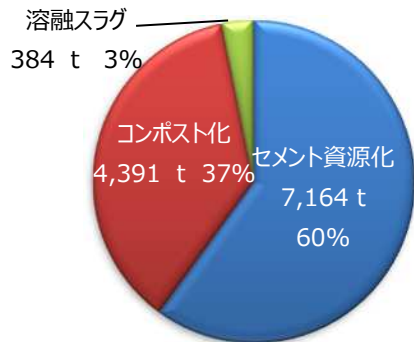
施策ごとの方針 ④環境対策

桃太郎
のまち岡山

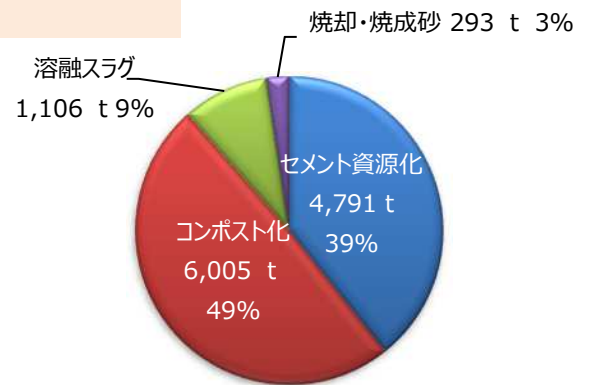
下水汚泥については、コスト増加等に対するリスク回避のため、分散化を検討します

- ・下水汚泥の有効利用（再資源化）100%
- ・再資源化の分散化の検討・実施

- 再資源化は**100%**
- 分散化を目的に、溶融スラグ化を**平成27年度から722 t 増加**
- 再資源化の分散先検討に着手



平成27年度実績 11,939 t



令和6年度実績 12,195 t

エネルギー対策については、施設の改築や運転効率の高度化による省エネを推進します

省エネルギー機器の積極的な導入

合計で年間約8,035kWhの電力量削減見込

- 政津ポンプ場の照明をLED化することで、
- 省エネ型マンホールポンプの更新に着手

年間約2,783kWhの電力量削減見込

年間約5,252kWhの電力量削減見込

政津ポンプ場照明設備LED化
外灯3灯 屋内灯8灯
約2,783kWh/年削減見込



政津ポンプ場屋外灯LED化



政津ポンプ場屋内灯LED化

省エネ型ポンプに更新
約5,252kWh/年削減見込



省エネ型マンホールポンプ搬入状況



省エネ型マンホールポンプ更新作業



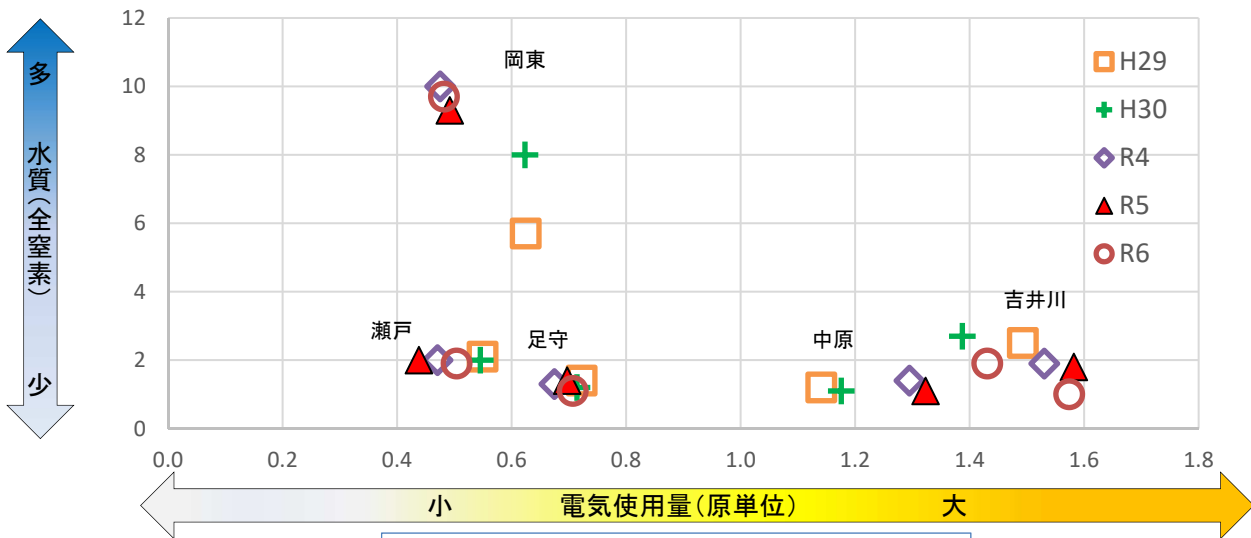
施策ごとの方針
④環境対策について

エネルギー対策については、施設の改築や運転効率の高度化による省エネを推進します

水質とのバランスを考慮した省エネ運転の取組

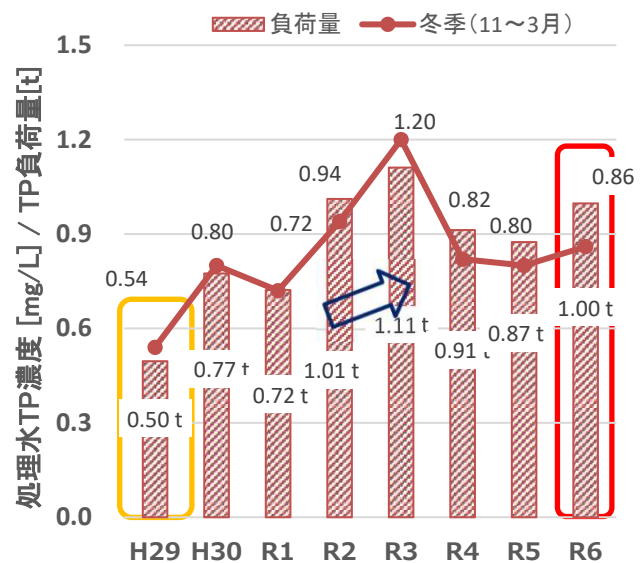
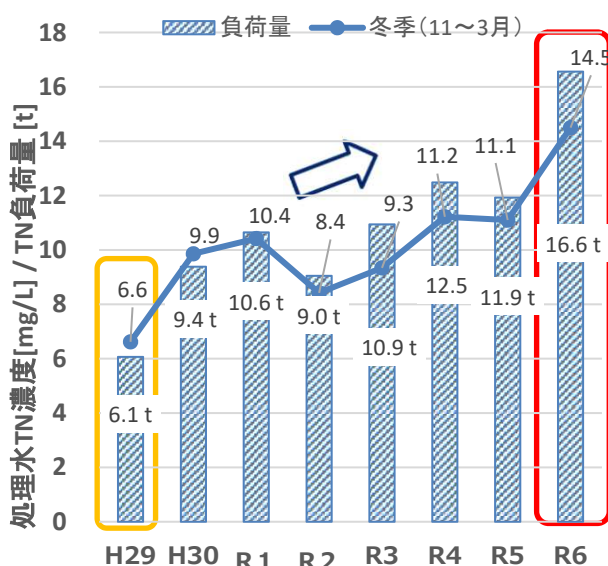
➤ 各処理場とも水質の改善に努めながら、省エネを推進

全窒素[mg/L] 水質汚濁防止法（総量規制基準 15mg/L [足守は10mg/L]）



水質（全窒素）と電気使用量（原単位）の推移

- きれいで豊かな海を目指した岡東浄化センターにおける**能動的(季節別)管理運転の実施**(11~3月)
- 児島湾への窒素負荷量が**10.5 t 増加**、リン負荷量が**0.50 t 増加**（実施前の平成29年比）
- 岡山県水産研究所において、周辺海域への栄養塩類濃度の影響評価と海苔などの水産資源への効果を調査中
- 凝集剤（ポリ鉄）の使用量 **通常月：平均12,265 ℓ / 月 管理運転月：平均4,898 ℓ / 月**



岡東浄化センターにおける冬季（11~3月）の処理水TN/TP平均濃度と負荷量の経年変化



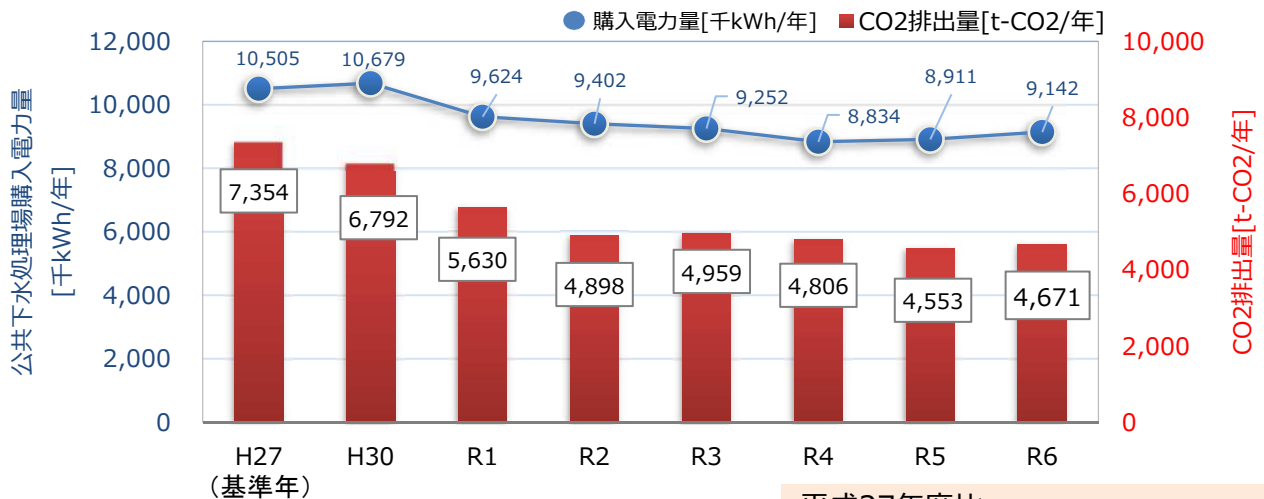
施策ごとの方針 ④環境対策について

桃太郎
のまち岡山

エネルギー対策については、施設の改築や運転効率の高度化による省エネを推進します

再生可能エネルギーの検討・導入

- 岡東浄化センター太陽光発電の導入(令和元年)、流通団地浄化センター統廃合(令和元年)、芳賀佐山浄化センター統廃合(令和3年)などにより **公共下水処理場の購入電力量を削減**



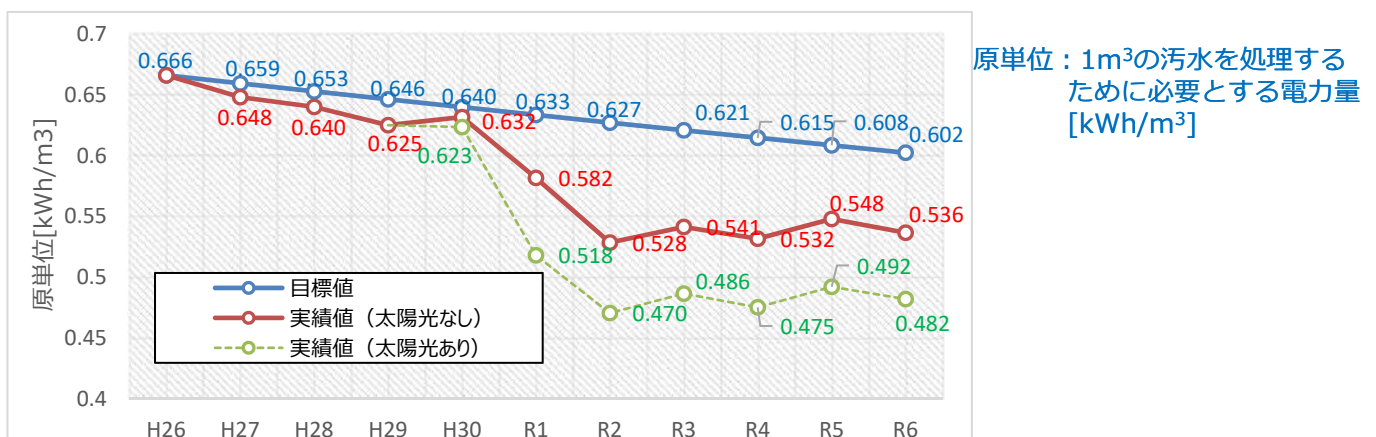
平成27年度比

- ・ 購入電力量は**約13%の削減**
- ・ 一般家庭の**約296世帯相当**
- ・ CO2排出量は**約2,700 t 削減**

公共下水道、農業集落排水施設の統廃合によるエネルギー効率の向上
岡東浄化センターの電力使用量原単位の削減【前年度比1%削減】

- **目標値は達成** (目標値の89%)

前年度比(令和5年度比) **原単位約2.1%削減(太陽光設備を含めると約2.0%削減)**



原単位：1m³の汚水を処理するために必要とする電力量
[kWh/m³]

平成26年度比 **約19.4%削減** (計画策定時)
太陽光設備を含めると**約27.6%削減**



経営資源に関する方針 ①施設管理（もの）

桃太郎
のまち岡山

管渠について、老朽管や陶管の多い中心部（旭西排水区）において重点的な対策を実施します

下水道等の老朽管に起因する道路陥没件数の削減

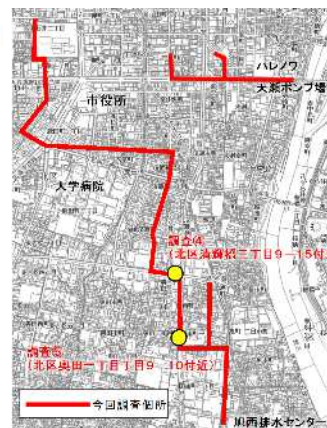
➤ 令和4年度 35件→令和5年度 47件 → 令和6年度 **47件**

旭西排水区における管渠の老朽化点検の調査（目標値）
【H26 累計39km → R2 累計92km → R7 累計129km】

➤ 令和6年度調査 **14.2km実施（累計 155km）**

埼玉県八潮市の下水道管に起因する道路陥没事故を受けての対応

- 市独自の緊急対応として、直径2.0m以上で築造から40年以上経過した下水道管が埋設されている路線に対して、地上から道路下の空洞探査を行った。**調査延長 L=9.3km**
- 調査の結果、異常波形が39箇所確認され、そのうち道路陥没につながる恐れの高い5箇所について掘削による目視確認を行ったところ、4箇所で空洞が確認された。
- いずれも大きな陥没事故につながる恐れがなかったことから、埋め戻して復旧済み。



旭西排水区における管渠の改築の実施 【毎年度1.0km実施】

- 旭西処理区内の老朽管や陶管に対して、順次管更生を実施
- 道路整備事業等にあわせた管渠の改築（管更生等）を実施
- 令和6年度 管渠改築更新 **1.2km実施（累計 32.2km）**
取付管改築更新 **290箇所実施（累計 5,631箇所）**

春日町地内ほか下水管改良工事(R5-1)



更生前



材料引込



紫外線硬化



更生後



経営資源に関する方針
①施設管理（もの）

桃太郎
のまち岡山

下水道処理場・ポンプ場について、施設の健全度を勘案しながら効果的な対策を実施します

処理場・ポンプ場の健全度2以下の機械設備、電気設備の改築更新を実施
【H26 10点 → R2 累計350点 → R7 累計900点】

➤ 改築更新は、累計 **847**点実施（今後も順次改築予定）

笹ヶ瀬ポンプ場

更新前



更新後



し渣ホッパー及びし渣搬出機ほか更新完了

岡南ポンプ場

更新前



更新後



雨水ポンプほか更新完了

今後、供用開始から15年以上経過する施設について順次診断を実施
【H26 23施設 ⇒ R2 32施設 ⇒ R7 33施設】

➤ 改築更新費用の平準化・日常点検結果を考慮し、調査診断時期を計画（累計 **28**施設）

巖井・笹ヶ瀬・錦ポンプ場等の改築の実施（着手）
【H26 2施設 → R2 19施設 → R7 21施設】

➤ 累計**14**施設の改築に着手

旭西排水センター・天瀬・巖井・笹ヶ瀬・
錦・岡南・岡東・平井排水センター・
岡東浄化センター・瀬戸浄化センター・
上芳賀・芳賀佐山第2ポンプ場・
金岡（雨水、污水）

継続実施



平井排水センター改築更新（その2）

継続実施



金岡ポンプ場改築更新（その2）

継続実施



岡東ポンプ場改築更新（その3）

農業集落排水施設に関する「最適整備構想」を策定し計画的な改築・更新を推進

➤ 最適整備構想に基づき、**小串処理場**の改築・更新を**完了**



作業前



防水塗装後



耐水対策完了

小串処理場真空ポンプ室上部屋外耐水化改修状況



経営資源に関する方針 ①施設管理（もの）

桃太郎
のまち岡山

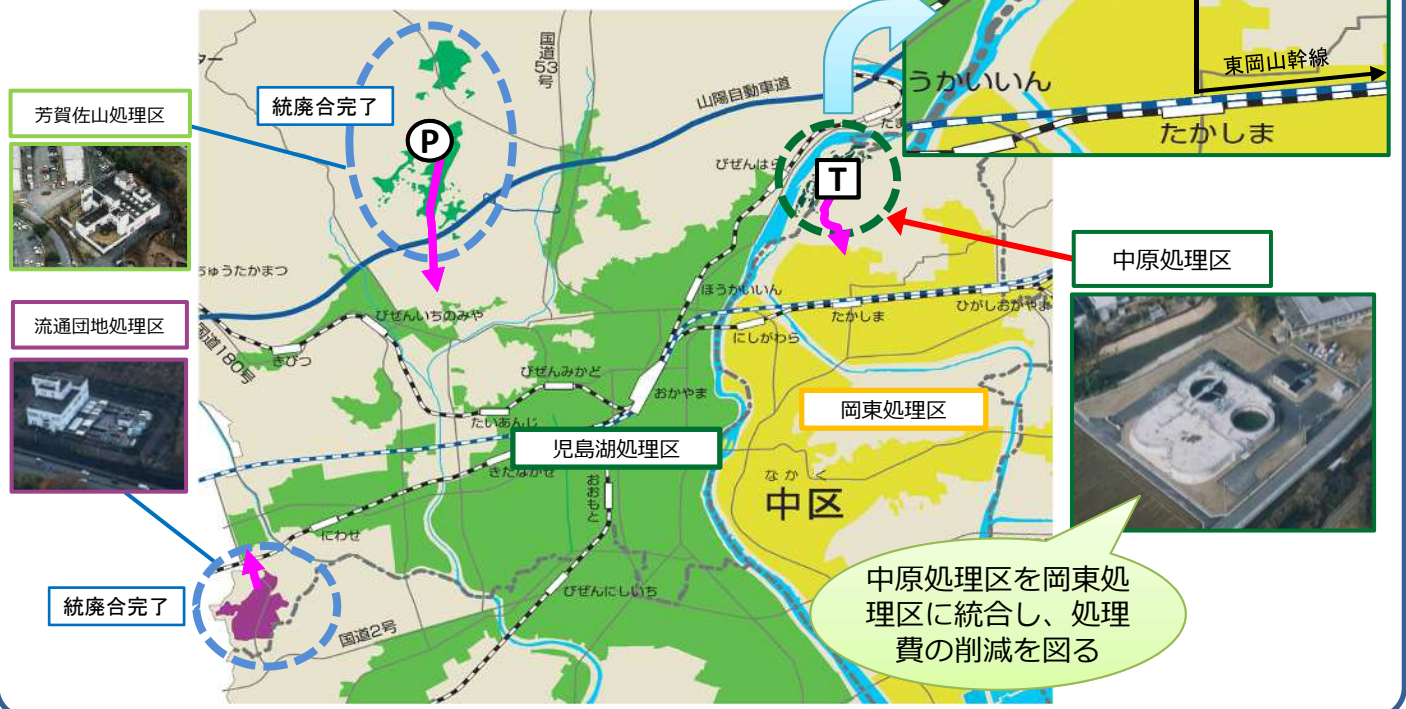
下水道処理場や農業集落排水施設等の統廃合の検討・推進します

下水道処理場の統廃合の推進

➤ 中原処理区の統廃合に向けて、基本設計を実施

（参考）

- ・流通団地処理区（令和2年3月廃止）
- ・芳賀佐山処理区（令和3年6月廃止）





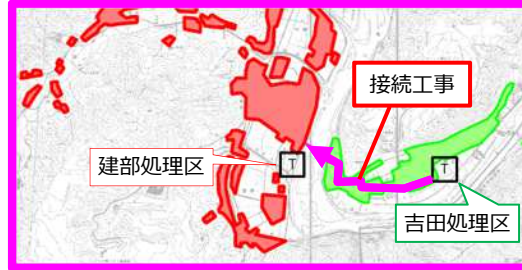
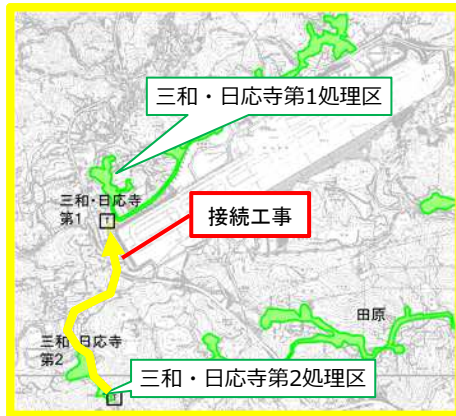
経営資源に関する方針 ①施設管理（もの）

桃太郎
のまち岡山

下水道処理場や農業集落排水施設等の統廃合の検討・推進します

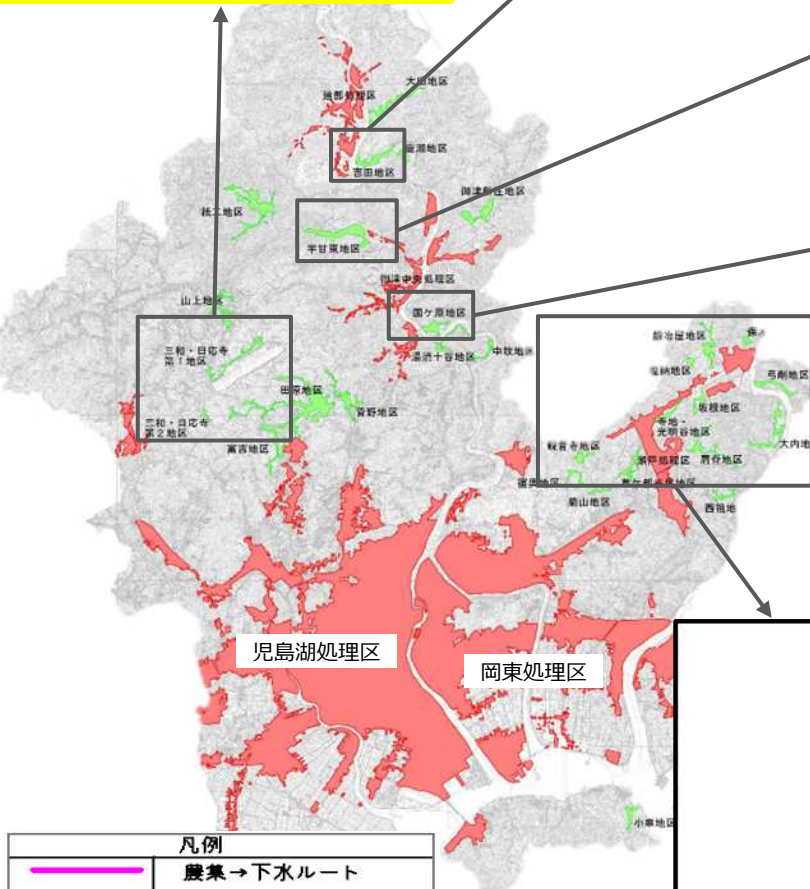
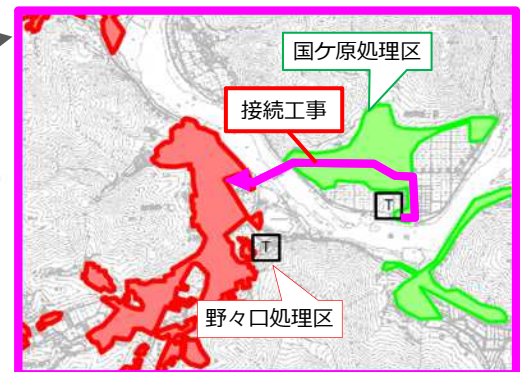
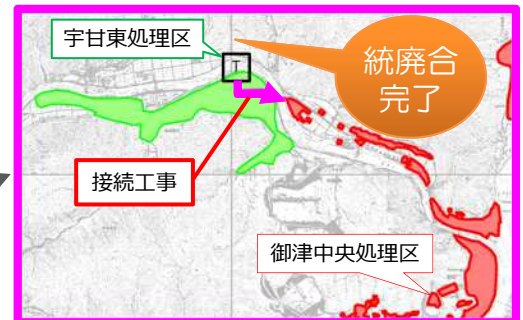
下水道への接続が効率的な農業集落排水施設について統廃合の推進

- 公共下水道へ統合可能な3処理区で、**接続工事を実施**
- 新たに**宇甘東処理区を公共下水道へ接続し、統廃合が完了**
- 農業集落排水施設同士の統廃合について、**接続工事を実施**



(参考)

- ・観音寺処理区 (令和5年3月廃止)
- ・坂根処理区 (令和6年3月廃止)
- ・塩納処理区 (令和6年3月廃止)
- ・宇甘東処理区 (令和7年3月廃止)



凡例	
	農業→下水ルート
	農業→農業ルート
	公共下水道区域
	農業集落排水区域
	処理場





使用料収入や国の交付金の活用等により、安定した収入の確保を図ります

安定した使用料収入確保に向けた接続率の向上

【H26（実績）86.9% → R2（中間目標）90%程度 → R7（目標）93%】

下水道使用料収入（税抜）

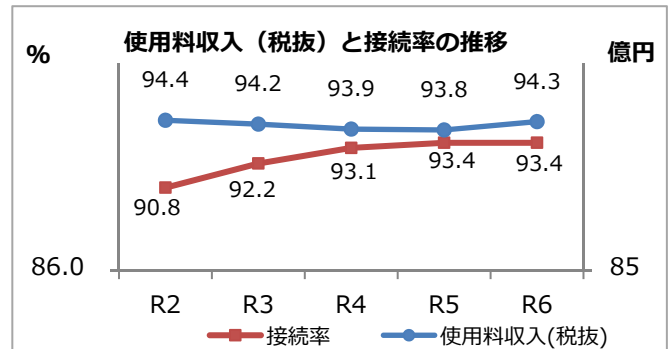
【H26（実績）96.5億円 → R2（中間目標）99.0億円 → R7（目標）102.0億円】

- 接続率 **93.4%**
- 接続促進活動としての各戸訪問回数
6,106回(令和6年度)

接続率は、目標の93%を達成

- 使用料収入（税抜） **94.3億円**

水洗化戸数の増加などにより、回復の兆しがみられる。



経費回収率

【H26（実績）95.4% → R2（中間目標）93%程度 → R7（目標）93%程度】

- 経費回収率 **98.5%**

下水道使用料と汚水処理費（農業集落排水事業を除く）



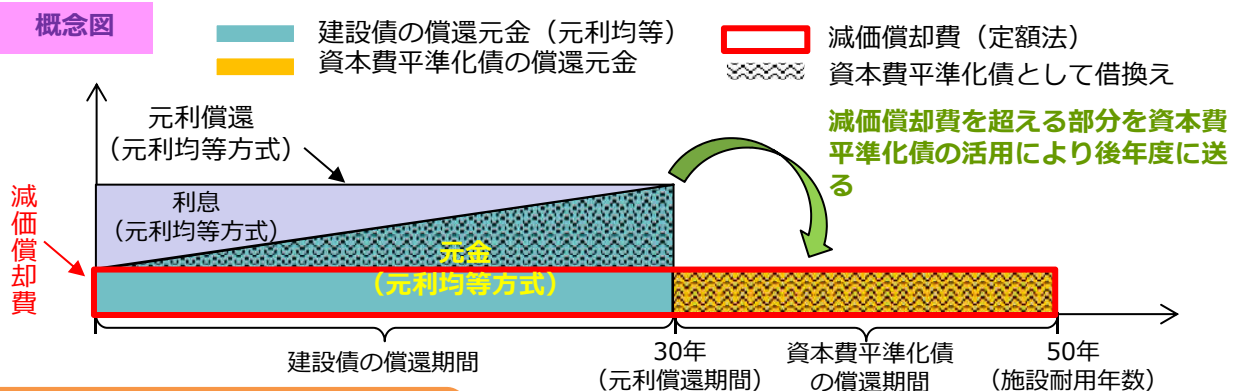
国の交付金等の活用による財源の確保

- 国庫補助金等の交付決定額 **24.1億円**

- ・ 社会資本整備総合交付金 9.4億円
- ・ 防災・安全交付金 6.2億円
- ・ 個別補助 7.8億円
- ・ その他 0.7億円

中長期的視点からの平準化債の活用による実質的な元利償還金の平準化

- 資本費平準化債 **56億円**活用 ※借換債の10億円を除く



企業債残高

【H26（実績） 2,331億円
→ R2（中間目標） 2,160億円
→ R7（目標） 1,960億円】

- 企業債残高 **1,931億円**





経営資源に関する方針 ②経営（かね）

桃太郎
のまち岡山

施設の統廃合や省エネ施設の導入、施設管理の効率化等により支出の削減を図ります

- ・下水道処理場や農業集落排水施設の統廃合の推進（再掲）
- ・省エネルギー機器の導入や省エネ運転の取組の推進（再掲）
- ・未普及対策におけるクイックプロジェクト等の低コスト技術、PPP/PFIの検討によるコスト縮減の推進（再掲）

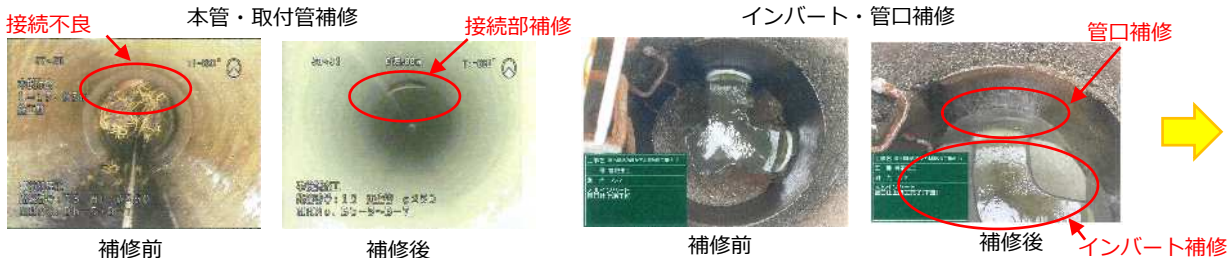
不明水対策の推進

➤ 対策の必要な地区について、**原因究明調査や対策工事を実施**

マンホールポンプやポンプ場の運転時間と降雨データとの相関性が高い地区を抽出し、誤接続による雨水の流入、管渠の破損や老朽化による地下水の浸入対策について調査・対策工事を実施

- ・不明水対策工事（東区南古都）

【R6年度 対策工事】対象エリアの1/2について本管の管更生、人孔管口及びインバート及び取付管接続部の補修



利用者の理解促進、安定的な収入確保の観点から下水道の役割についてPR活動に取り組めます

- ・児島湖流域下水道のイベント等における普及啓発活動の取組の推進
- ・市内小学校の出前講座や処理場の見学の受入等の推進

➤ **下水道PRパネル展、処理場見学受入**実施など。マンホールカード継続配布

- ・『下水道の日（9月10日）』を懸垂幕掲揚、ポスター展示によりPR
- ・市役所 市民ホールで下水道PRパネル展開催（9/9～9/10）
- ・岡東処理場コスモス畑開放 ・ふれあいデーへのPRブース出展
- ・処理場の見学受入 **12件 703人** ・出前講座希望校にはDVD・資料を配布



市民ホール下水道PRパネル展



ふれあいデー



処理場の見学受入



岡東処理場コスモス畑開放



マンホールカード



利用者の理解促進、安定的な収入確保の観点から下水道の役割についてPR活動に取り組みます

下水道事業PRポスターの作成及び掲示

➤ 2種類のポスターを作成、合計約200枚のポスターを掲示

- ・ 下水道事業のPRをテーマに2種類のポスターを合計400枚作成しました。
- ・ 「げすいどうまちがいさがし」…生活のすぐそばにある下水道の正しい使い方について、間違い探しをしながら学べるようになっていきます。
- ・ 「げすいどうのかいぶつ」…下水道に流してはいけないものを怪物に見立て、下水道の正しい利用を促すポスターを作成しました。
- ・ 設置場所 本庁舎、分庁舎、小学校など

岡山市内の全市立小学校に
ポスターを配布しました！



SNS情報発信

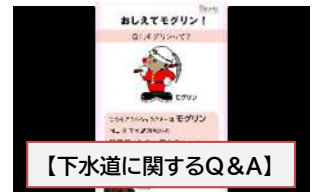
➤ 岡山市下水道河川局 Instagram



- ・ 令和3年度に「岡山市下水道河川局Instagram」を開設。
- ・ 令和4年度から投稿スタート！
- ・ トータル292件投稿、フォロワー575人
- ・ 局の様々な業務の様子や映える施設の写真を投稿中。

➤ PR動画を2本公開

- ・ 令和3年度、「岡山市下水道河川局公式YouTubeチャンネル」を開設。投稿スタート！
- ・ 令和6年度は、マンホール探しの旅シリーズの動画と下水道に関するQ&Aの動画を公開しました。



打ち水イベント

➤ 令和6年6月こどもホコテンにて実施

- ・ 西側緑道公園筋で開催されたこどもホコテンにて下水道PRブースを設置。
- ・ イベント内容
こどもホコテン 令和6年6月9日11:00~16:00
下水道の処理水を使用して打ち水を実施
打ち水体験、塗り絵うちわ作り、顔出しパネル設置、Instagramフォローでグッズプレゼント
フォロワー約**50**名増



打ち水体験



塗り絵うちわづくり



マンホール顔出しパネル

げすもすDAY inコスモス畑

➤ 岡東浄化センターのコスモス畑一般開放にあわせイベントを実施

- ・ 岡東浄化センターコスモス畑内に下水道PRブースを設置し、下水道PRイベントを行いました。
- ・ イベント内容
げすもすDAY 令和6年10月5日9:30~16:00
下水道PRブース設置、顔出しパネル設置、施設見学(1日4回)、SNSフォロープレゼント企画
施設見学 …参加者合計**40**名
Instagramフォロワー…約**50**名増



施設見学



下水道PRブース



SNS投稿



その他（下水道の魅力発信・信頼獲得・サービス向上による市民満足度の向上）

大学生のキャリア教育（旧インターンシップ）受け入れ

- 下水道事業に興味を持ってもらうため、キャリア教育受け入れを実施
- **経営・営業・建設・維持管理・水処理業務を体験**

- ・受入学生：大学3年生
- ・受入期間：令和6年8月19日（月）～23日（金）
- ・実習内容：下水道事業を広く学んでもらうことを基本とし、下水道事業に興味をもってもらう。
 - （1）経営・計画部門：下水道計画の概要や企業会計の解説
 - （2）営業部門：営業課の業務説明
 - （3）建設部門：現場視察による下水道施設の説明
 - （4）夏休み下水道教室運営補助
 - （5）夏休み下水道教室インスタグラム記事作成



下水道経営に関する座学



夏休み下水道教室運営補助



成果発表

岡山理科大学附属高校科学部と連携した下水道整備効果の発信

- 岡山理科大学附属高等学校科学部の活動をサポートすることで、**下水道の整備、接続による水環境改善効果について幅広い周知を図る**



水質調査（百間川）



岡東浄化センター見学会



PRポスター展示



夏休み下水道教室の実施

- 小学4～6年生と保護者を対象に「夏休み下水道教室」を実施
- 実施日 令和6年8月21日（水）

- ・下水道出前授業の実施
- ・処理水の観察
- ・オリジナルトートバックづくり



下水道出前授業



トートバックづくり



終了証配布

下水道マンホールスタンプラリーの実施

- 下水道について、年齢・性別にかかわらず広く興味をもってもらうため、下水道マンホールスタンプラリーを実施
- 実施期間 令和6年9月10日～令和7年2月28日
- 「下水道のご当地マンホールと市内観光地をセットで楽しむ」をコンセプトに、主に観光地の近くにスタンプを配置

- ・市内11か所にデザインマンホールのスタンプを設置
- ・応募者数 第1回目 354人 第2回目 365人

配布枚数は9,500枚程度。応募とはいかなくても、スタンプ台紙を持ち帰ることで下水道に興味を持ってもらうきっかけになる



スタンプ設置箇所

スタンプ設置箇所

- ① たいけい八幡温泉
- ② 御津郷土歴史資料館
- ③ 岡山市立津高公民館
- ④ ファジスクエア
- ⑤ ももたろう観光センター
- ⑥ 庭瀬城址南側（邸内公民館）
- ⑦ マルナカ下中野店
- ⑧ 岡山城
- ⑨ 金陵山西大寺（観音院）
- ⑩ ウエルポートなださき
- ⑪ 岡山市立光南台公民館



スタンプ設置状況（参考）

景品



スタンプラリー台紙



経営資源に関する方針 ③管理体制（ひと）

桃太郎
のまち岡山

OJTや職場内研修、各種研修への積極的な参加により、若手職員を中心に時代の変化に柔軟に対応できる職員を育成します

岡山市下水道河川局の人材育成方針及び毎年度の実施計画の作成

20代職員の研修計画の策定と新規採用職員や20代の職場異動者に対するOJTの実施

- 指導者を選定し、OJT年間指導計画書を基に指導対象者に対し**年間指導を実施**
- 指導者（8名）・指導対象者（8名）を対象とした**面談を開催（3回）**



OJT（局長面談）の様子

年度当初の初任者研修や各課担当業務研修の実施など、局内研修の充実

【毎年度 初任者研修 1 回以上、現場研修 2 回以上】

- **現場研修3回実施**、他にも局内研修を実施

【現場研修】樋門操作研修（4回：22名）（5月）
下水道施設めぐり（12名）（11月）
局内インターン（19名）（6～12月）
【その他研修】下水道BCP講習会（6月）、
管路設計勉強会（5～10月）、
企業会計研修（12月）など



下水道施設めぐりの様子

日本下水道事業団の研修等への参加 【毎年度 20研修以上、延べ50人程度以上】

- 職場外研修 **年間41研修、延べ70人受講**



下水道事業団での研修の様子

職員の知識の向上を図るための勉強会を実施 【昨年度 13研修、参加者 延べ130人程度】

- 技術士第一次試験、一級土木施工管理技術検定、日商簿記に関する**勉強会を13回実施**
- 受験用資料コーナー、受験申込書や講習会の案内等による資格取得の支援



勉強会の様子



岡山市下水道事業経営計画2016の指標一覧



桃太郎
のまち岡山

	決算値 H26年度	決算値 H27年度	決算値 H28年度	決算値 H29年度	決算値 H30年度	決算値 R1年度	決算値 R2年度	決算値 R3年度	決算値 R4年度	決算値 R5年度	決算値 R6年度	計画値 R7年度	
未普及対策	14万人の未普及人口の早期解消に向け、合併処理浄化槽との適切な役割分担のもと10年間で重点的な整備を推進します												
	・下水道普及率の向上	65.1%	65.5%	66.1%	66.8%	67.4%	67.6%	68%	68.4%	68.8%	69.2%	69.3%	74%
	・毎年度計画的・着実な整備の実施	—	79ha	87ha	84ha	68ha	58ha	64ha	49ha	100ha	59ha	64ha	毎年度 80ha
	クイックプロジェクト等低コスト技術やPPP/PFI手法の検討による効率的な整備を推進します												
	・クイックプロジェクト等の積極的な導入によるコスト縮減(管渠建設事業費の2%縮減)	—	3.50%	2.80%	2.70%	3.40%	3.10%	3.20%	3.10%	2.10%	2.10%	2.50%	毎年度 管渠建設事業費の2%縮減
浸水対策	大規模浸水被害があった排水区を中心に整備を推進します												
	・浦安、芳田排水区等の管渠・ポンプ場の施設整備（10年間の目標整備面積約390ha）	—	20% (約77ha)	38% (約151ha)	38% (約151ha)	43% (約170ha)	46% (約181ha)	46% (約181ha)	46% (約181ha)	47% (約186ha)	71% (約279ha)	71% (約279ha)	100%
耐震・耐津波対策	耐震対策については、特に旧耐震基準（昭和56年以前）の施設等について改築に合わせた対策を実施します												
	・耐震対策が必要な施設（9施設）の対策を実施	—	2/9施設	2/9施設	2/9施設	2/9施設	3/9施設	4/9施設	4/9施設	4/9施設	4/9施設	5/9施設	7/9施設
	・重要な汚水幹線の耐震調査の実施	累計15km	累計19km	累計25.5km	累計26.6km	累計38.3km	累計47.2km	累計52.6km	累計57.5km	累計57.5km	累計58.1km	累計62.8km	累計44km
	耐津波対策については、対象となる施設について対策を実施します												
	・津波対策が必要な施設（10施設）について、電源機能確保等の対策を実施	1/10施設	1/10施設	1/10施設	1/10施設	2/10施設	2/10施設	3/10施設	3/10施設	3/10施設	3/10施設	4/10施設	5/10施設
	BCP（業務継続計画）の充実・訓練の実施等による取組の高度化を図ります												
	・下水道BCPの実行力・定着化を図るため、毎年度実地訓練の実施	—	H28年1月実施	H29年1月実施	H30年1月実施	H31年1月実施	R2年1月実施	R3年1月実施	R4年1月実施	R5年1月実施	R6年1月実施	R7年1月実施	毎年度1回実施
環境対策	下水汚泥については、コスト増加等に対するリスク回避のため、分散化を検討します												
	・下水汚泥の有効利用(再資源化)100%を継続・実施	—	100%実施	100%実施	100%実施	100%実施	100%実施	100%実施	100%実施	97%実施	97%実施	100%実施	毎年度100%実施
	エネルギー対策については、施設の改築や運転効率の高度化による省エネを推進します												
	・岡東浄化センターの電力使用量原単位の削減	0.666 [kWh/m³]	前年度比2.7%削減	前年度比1.2%削減	前年度比2.3%削減	前年度比0.3%削減	前年度比16.9%削減 (太陽光なしの場合、7.9%削減)	前年度比9.3%削減 (太陽光なしの場合、9.3%削減)	前年度比3.4%増加 (太陽光なしの場合、2.5%増加)	前年度比2.3%削減 (太陽光なしの場合、1.8%削減)	前年度比3.6%増加 (太陽光なしの場合、3.0%増加)	前年度比2.0%削減 (太陽光なしの場合、2.1%削減)	前年度比1%削減
施設管理（もの）	管渠については、老朽管や陶管の多い中心部（旭西排水区）において重点的な対策を実施します												
	・旭西排水区における管渠の老朽化点検の調査	累計39km	累計39km	累計60km	累計70km	累計80km	累計94km	累計107km	累計117km	累計132km	累計141km	累計155km	累計129km
	・旭西排水区における管渠の改築の実施	—	1km実施	1.1km実施	1.1km実施	1.9km実施	1.6km実施	2.1km実施	2.2km実施	2.1km実施	2.0km実施	1.2km実施	毎年度1km実施
	下水道処理場・ポンプ場については、施設の健全度を勘案しながら効果的な対策を実施します												
	・処理場・ポンプ場の健全度2以下の機械設備、電気設備の改築更新を実施(計画策定時の健全度2以下の設備総数：900点)	累計10点	累計98点	累計137点	累計262点	累計376点	累計420点	累計579点	累計581点	累計669点	累計669点	累計847点	累計900点
	・供用開始から15年以上経過する診断未実施の施設について順次診断を実施	累計23施設	累計23施設	累計23施設	累計23施設	累計23施設	累計26施設	累計26施設	累計26施設	累計26施設	累計26施設	累計28施設	累計33施設
	・廠井・笹ヶ瀬・錦ポンプ場等の改築の実施(着手)	累計2施設	累計2施設	累計6施設	累計7施設	累計9施設	累計11施設	累計13施設	累計13施設	累計13施設	累計14施設	累計14施設	累計21施設





岡山市下水道事業経営計画2016の指標一覧



桃太郎
のまち岡山

		決算値 H26年度	決算値 H27年度	決算値 H28年度	決算値 H29年度	決算値 H30年度	決算値 R1年度	決算値 R2年度	決算値 R3年度	決算値 R4年度	決算値 R5年度	決算値 R6年度	計画値 R7年度
経営 (かね)	使用料収入や国の交付金の活用等により、安定した収入の確保を図ります												
	・ 安定した使用料収入確保に向けた接続率の向上	86.9%	87.3%	87.8%	88.2%	89.0%	89.6%	90.8%	92.2%	93.1%	93.4%	93.4%	93%
	その他（経営方針の総合的な取組の結果としてあらわされる経営指標）												
	・ 下水道使用料収入	96.5億円	96.0億円	95.7億円	96.3億円	96.5億円	96.6億円	94.4億円	94.2億円	93.9億円	93.8億円	94.3億円	102億円
	・ 経費回収率	95.4%	96.6%	96.1%	97.1%	96.8%	97.4%	95.4%	93.2%	91.3%	90.4%	98.5%	93%程度
管理 体制 (ひと)	・ 企業債残高	2,331億円	2,286億円	2,240億円	2,197億円	2,162億円	2,107億円	2,054億円	2,013億円	1,988億円	1,951億円	1,931億円	1,960億円
	OJTや職場内研修、各種研修への積極的な参加により、若手職員を中心に時代の変化に柔軟に対応できる職員を育成します												
	・ 年度当初の初任者研修や各課担当業務研修(現場見学を含む)の実施など、局内研修の充実	—	初任者研修 1回 現場研修 3回	初任者研修 1回 現場研修 2回	初任者研修 1回 現場研修 4回	初任者研修 1回 現場研修 4回	初任者研修 1回 現場研修 4回	初任者研修 0回 現場研修 2回	初任者研修 0回 現場研修 3回	初任者研修 0回 現場研修 3回	初任者研修 2回 現場研修 2回	初任者研修 2回 現場研修 3回	毎年度 初任者研修 1回以上 現場研修 2回以上
	・ 日本下水道事業団の研修や下水道協会の研究発表会、調査研究などへの積極的な参加、資格取得の支援	—	年間40研修 延べ54人 受講	年間41研修 延べ67人 受講	年間42研修 延べ84人 受講	年間32研修 延べ63人 受講	年間32研修 延べ60人 受講	年間14研修 延べ23人 受講	年間18研修 延べ31人 受講	年間35研修 延べ56人 受講	年間35研修 延べ80人 受講	年間41研修 延べ70人 受講	毎年度 20研修以上 延べ50人 程度以上

