

新規事業採択時評価対象事業

浸水対策下水道事業 今津他4地区 (大規模雨水処理施設整備事業)

丸亀市 下水道課

1. 事業の概要

位置図



香川県

**今津他4地区
(丸亀市)**

事業概要

- ・ 浸水対策下水道事業 今津他4地区
(大規模雨水処理施設整備事業)
- ・ 事業着手年度 令和6年度
(今津地区は交付金事業において令和2年度から着手)
- ・ 事業箇所 丸亀市津森町他
- ・ 事業費 約4.4億円
- ・ 実施内容 雨水ポンプ場5箇所
(新設 2箇所)
(改築 3箇所)

1. 事業の概要

丸亀市公共下水道の概要（雨水）



- 全体計画区域 1769.2ha
- 事業計画区域 1226.9ha
(合流区域 277.5ha)
(分流区域 949.4ha)
- 雨水ポンプ場
合流式 3箇所
(塩屋、城西、城北)

図：丸亀市公共下水道事業計画変更協議書（令和4年度）より抜粋

1. 事業の概要

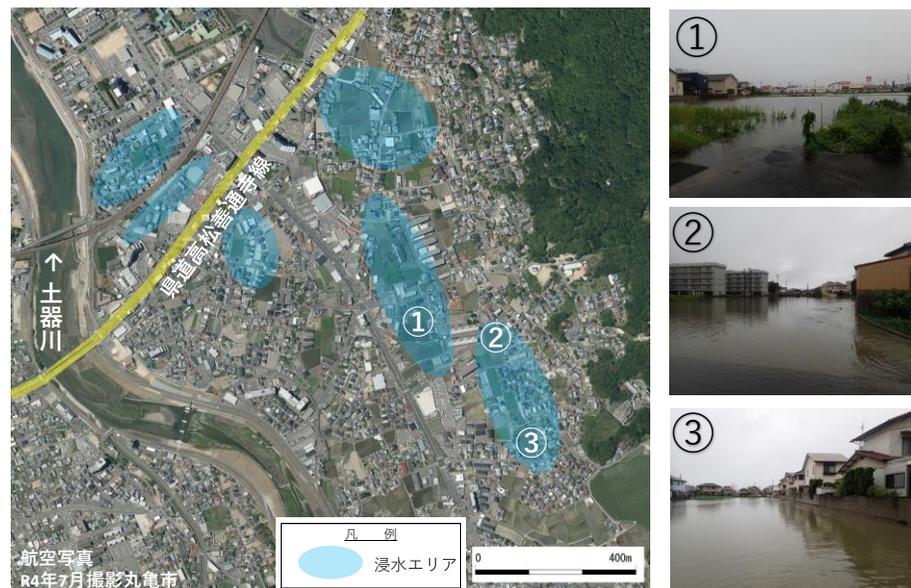
浸水被害の状況

今津地区



- 今津地区では、平成29年9月台風18号において、今津町、津森町などで床上浸水4戸、床下浸水39戸の被害が発生した。

土器地区



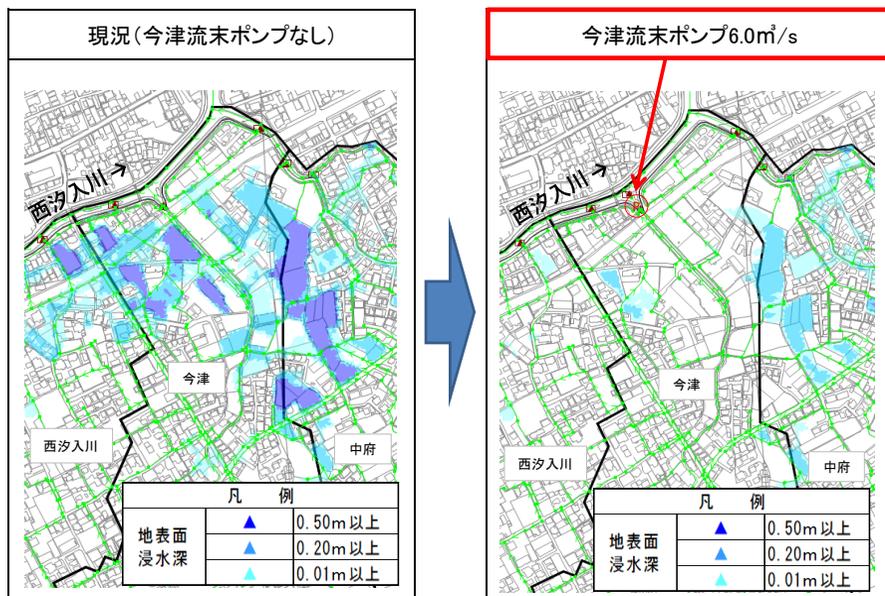
- 土器地区では、令和3年7月豪雨において、小規模ではあるが、地区内の複数個所で道路冠水等の浸水被害が発生した。

1. 事業の概要

対策方法の検討（浸水シミュレーション用いた効果的な対策方法の検討）

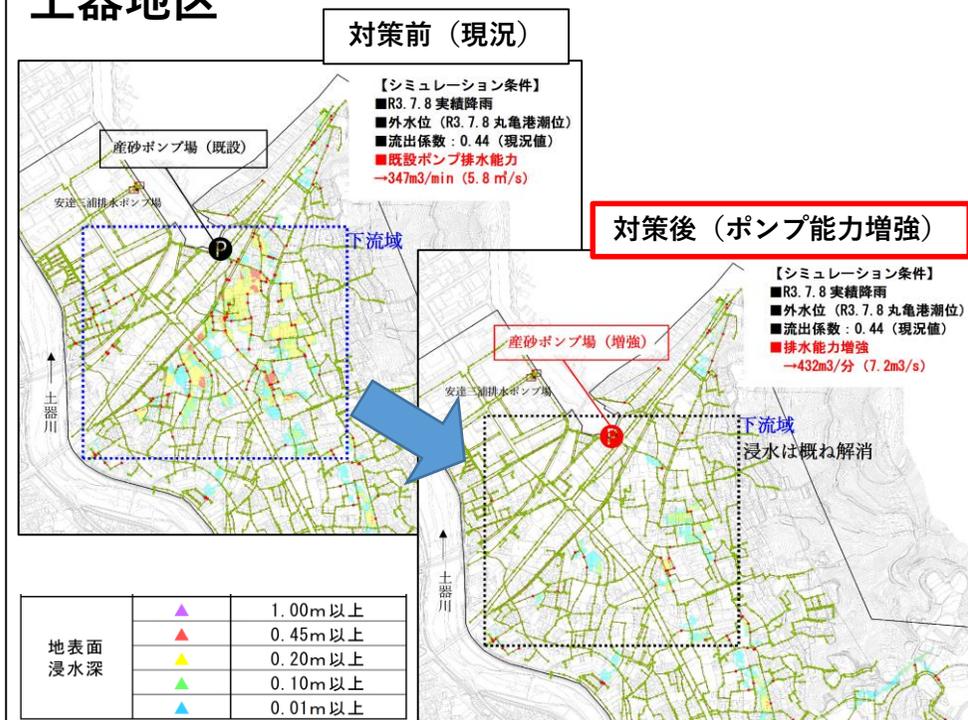
今津地区

浸水シミュレーションによる今津ポンプ場整備における効果



●平成29年9月台風18号の被害状況について、浸水シミュレーションを用いた解析を行ない、ポンプ場の整備による軽減効果を確認した。

土器地区



●令和3年7月豪雨の被害状況について、浸水シミュレーションを用いた解析を行ない、産砂ポンプ場の能力の増強による軽減効果を確認した。

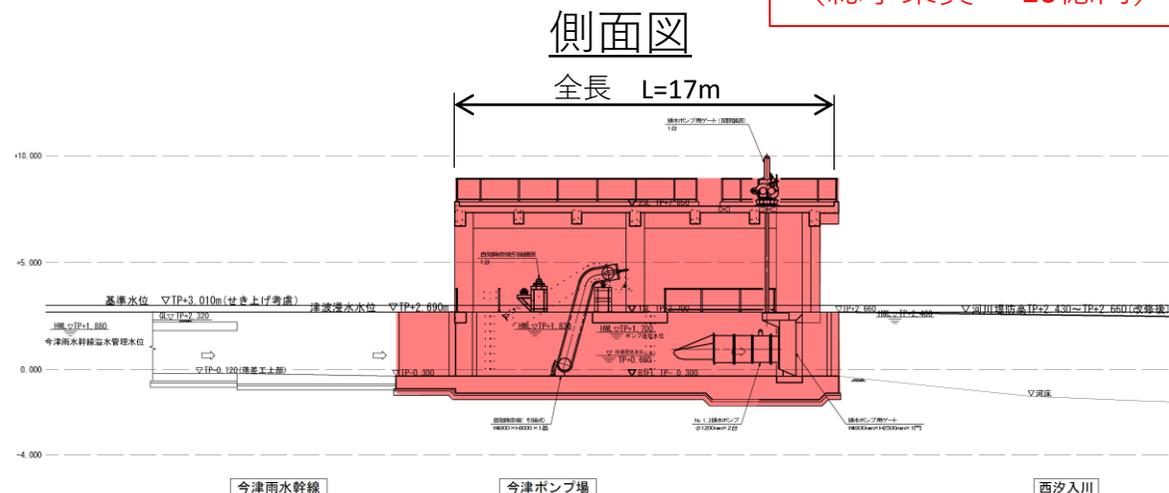
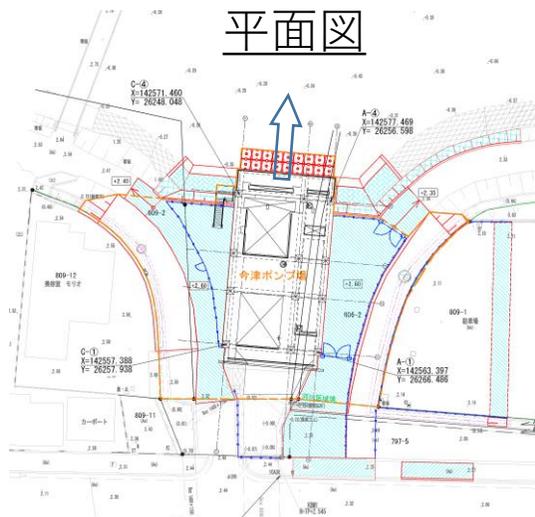
1. 事業の概要

浸水対策工事

今津地区（新設）



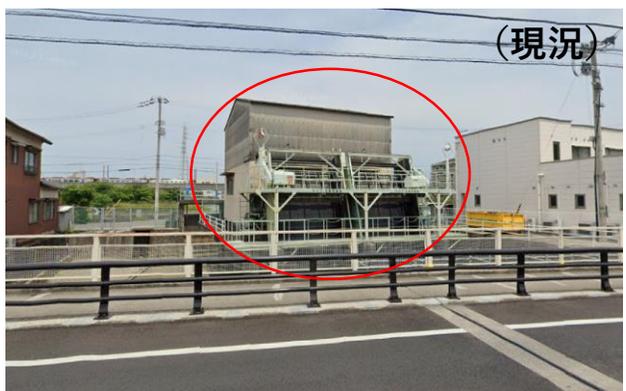
- **今津ポンプ場**
(ポンプゲート)
鋼製ゲード
W4.0m × H2.3m
排水ポンプ
口径 1200mm × 2基
能力 6.24m³/s
- **事業費 4億円**
(総事業費 10億円)



1. 事業の概要

浸水対策工事

土器地区（新設）



- 産砂ポンプ場（下水道法の認可施設でない）
S44年建設（R4時点：53年経過）
排水能力5.8m³/s
φ1100mm×2台、φ600mm、φ300mm



- 産砂ポンプ場（新設・増強）
下水道施設に位置付け、排水能力を7.2m³/s
に強化した産砂ポンプ場の整備
- 総事業費 20億円

塩屋、城西、城北地区（改築）

- 各合流式ポンプ施設について雨水ポンプ設備の改築更新を行ない、排水機能を適切に確保する。

塩屋ポンプ場

No3ポンプ
33年経過



城西ポンプ場

No1ポンプ
44年経過



城北ポンプ場

No2、3ポンプ
41年経過



- 塩屋、城西、城北ポンプ場（老朽化対策）
改築更新工事の実施
- 総事業費 20億円

2. 費用対効果

費用便益比 (B/C) などの算定

今津地区 費用便益比 (B/C) の算定結果

- ・ 総便益 B=172億円
 便益 = 172億円
 残存価値=0.35億円
- ・ 総費用 C=28億円
 建設費 = 27億円
 (今津ポンプ場 10億円、将来施設17億円)
 維持管理費=1.2億円

$$\text{費用便益比 } B/C = 6.1$$

$$\text{純便益 } B - C = 144\text{億円}$$

今津地区 下水道事業の便益評価

- ・ 直接被害 (浸水面積約23ha)
 家屋資産被害 (床上、床下浸水)
 公共土木施設被害 (道路等)

土器地区 費用便益比 (B/C) の算定結果

- ・ 総便益 B=45億円
 便益 = 45億円
 残存価値=0.25億円
- ・ 総費用 C=25億円
 建設費 = 25億円
 (産砂ポンプ場20億円、将来施設5億円)
 維持管理費=0.42億円

$$\text{費用便益比 } B/C = 1.8$$

$$\text{純便益 } B - C = 20\text{億円}$$

土器地区 下水道事業の便益評価

- ・ 直接被害 (浸水面積約13ha)
 家屋資産被害 (床下浸水)
 公共土木施設被害 (道路等)

3. 対応方針（案）

新規事業採択時評価の視点

①事業の必要性に関する視点

1) 解決すべき課題・背景

- ◇ 今津地区は、平成29年9月の台風18号により床上浸水4戸、床下浸水39戸、県道の冠水など被害が発生しており、平成16年以降では3度の家屋浸水被害が発生していることから、地域住民における水災害への対策要望がある。
- ◇ 土器地区は、令和3年7月豪雨で地区内の複数個所で道路冠水等が発生しており、近年ではこのような状況が頻発化しているため、地域住民の生活への影響が生じていることから排水施設の強化が望まれているほか、当地区の主要な雨水排水施設である産砂ポンプ場の老朽化が進んでおり、早期に対策を行う必要がある。
- ◇ 塩屋、城西、城北地区は、既存の雨水ポンプ設備の老朽化が進んでおり、地区内の排水機能を適切に確保するためにも改築更新工事を行う必要がある。

2) 事業の投資効果

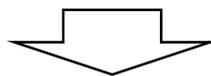
- ◇ 費用便益比 B/C 今津地区 6.1 土器地区 1.8

3) 事業の進捗状況

- ◇ 今津地区は、令和元年度に排水先となる西汐入川の河川管理者との協議を終え、令和2年度に今津ポンプ場を丸亀市公共下水道事業計画に位置付け、令和4年度から工事に着手している。
- ◇ 土器地区は、産砂ポンプ場の排水能力の増強による浸水被害の軽減効果が確認できている。
- ◇ 塩屋、城西、城北地区における既存のポンプ施設については、丸亀市公共下水道ストックマネジメント計画に位置付けされている。なお、進捗については事業費ベースで13%である。

②事業の進捗の見込みの視点

- ◇ 今津地区の今津ポンプ場の建設工事は、すでに関係機関との協議を終えており、令和6年度末の完成を予定している。
- ◇ 土器地区は、検討結果による対策案を実施するための下水道法等の手続きや実施設計を行い、早期の工事着手を目指す。
- ◇ 塩屋、城西、城北地区は令和3年4月に策定した丸亀市公共下水道ストックマネジメント計画に基づき、計画的な改築更新工事を実施していく。
- ◇ このほか、丸亀市では浸水対策への取組みをより強力に実施するための施策として、令和5年度に「丸亀市総合排水計画」の策定を予定していることから、今後は本市全体における協力体制の構築により、円滑な事業進捗が図れる見込みである。



対応方針（案）：実施