

## 新規水源(来原系)の水源調査結果と今後の取組について

出雲市水道事業全体の取水量 51,000<sup>3</sup>/日(年平均)の内、出雲・湖陵・大社地域に上水道を供給している来原系の来原・上島の2か所の水源は、39,000<sup>3</sup>/日(約76%)を取水する重要な水源となっている。

近年、これらの水源に隣接する斐伊川の河床低下の影響や井戸の老朽化により、取水量が減少傾向にあり、また、災害時の緊急的な水量も確保できない状況(平成28年1月の寒波時は7,000<sup>3</sup>/日の取水量不足)から、将来にわたる安定的な取水量確保のため、斐伊川左岸沿線で10,000<sup>3</sup>/日以上の新規水源の開発を計画した。

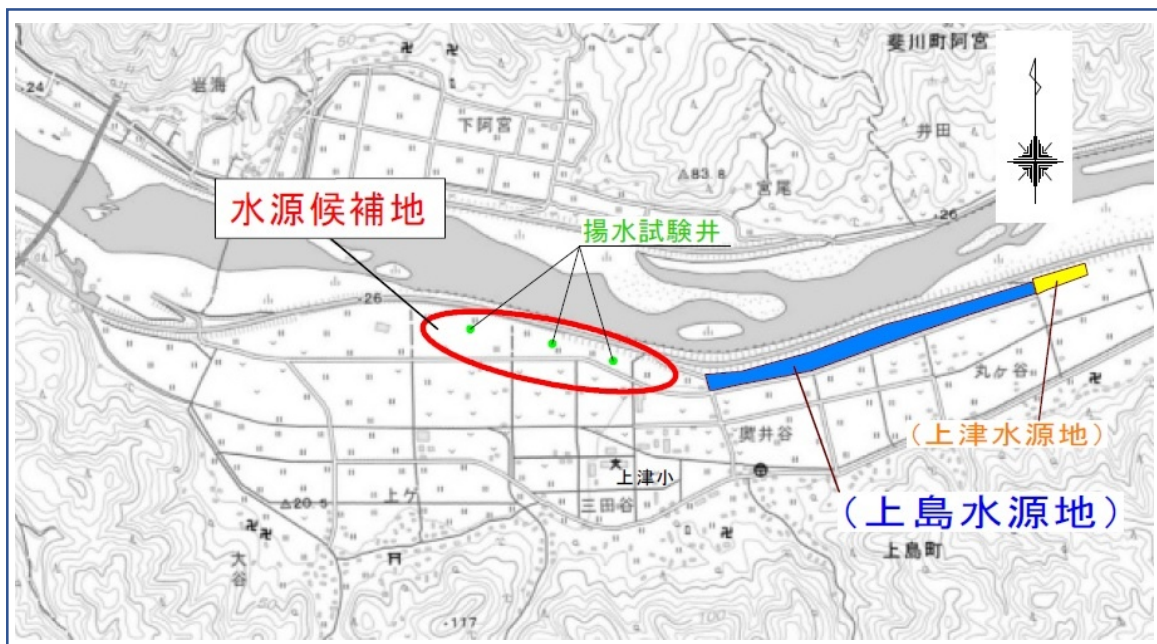


図1.水源候補地 位置図

### 1 水源調査の経過と結果

#### (1) 令和元年度：予備調査

既存資料の検証、斐伊川の流量調査等の結果から、斐伊川左岸の上島水源地下流域を水源の候補地に選定

#### (2) 令和2年度：地質調査

水源候補地内において、電気探査、ボーリング調査等により地質を調査し、帯水層(地下水を含む地層)があることを確認

(3) 令和3年度：水量・水質調査

試験用井戸により揚水試験を実施し、良質で十分な水量が確保できることを確認

調査結果の概要

- ・ 候補地内で揚水試験を3か所実施し、それぞれ揚水量は3,600 m<sup>3</sup>/日以上が確保でき、十分な水量を確認
- ・ 地下30～40m付近のシルト混じり砂礫層（図2 水色に着色した部分）が特に良好な帯水層であることが判明
- ・ 水量を確保しやすい良好な帯水層は、斐伊川に近い場所で厚く存在
- ・ 水質は、来原・上島水源地と同程度の鉄・マンガンを含有するが、ろ過施設で処理が可能

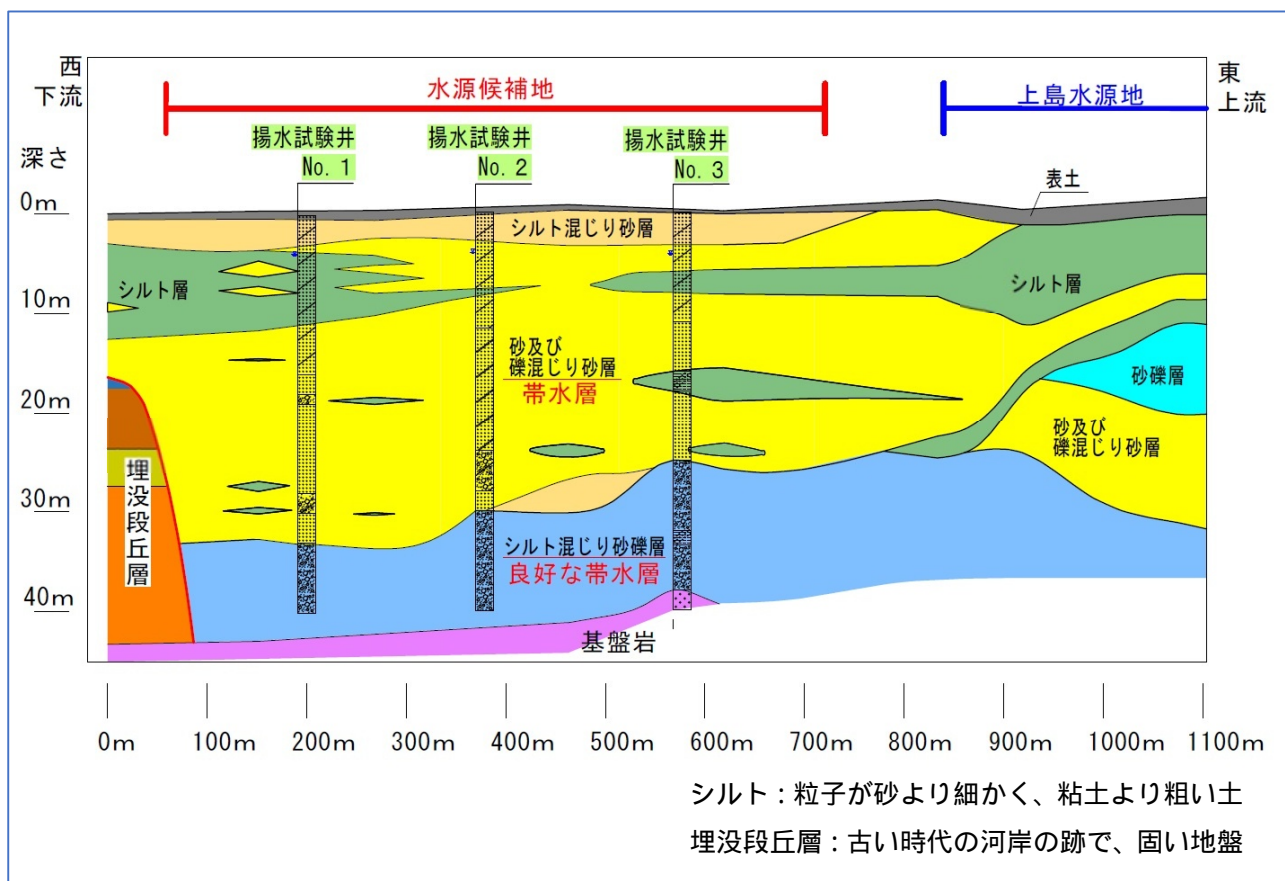


図2. 水源候補地 地質断面図

## 2 今後の取組

水源候補地で十分な水量が確認できたため、新規水源地として整備を行うこととし、必要となる作業を順次進める。

### (1) 新規水源地（予定）の規模・範囲

取水井戸は複数の設置が必要であり、かつ、将来、来原・上島水源地の施設更新工事等に、取水量を補完するための追加井戸の設置ができる敷地面積が必要

面積：約 35,000 m<sup>2</sup>（図3 赤枠の範囲）

敷地の範囲：

北側 斐伊川左岸堤防（主要地方道出雲三刀屋線予定地）

南側 市道上津63号線

東側 上島水源地（主要地方道出雲三刀屋線予定地）

西側 土質調査により固い地盤が確認され、深層部において地下水の流れを遮断していると推測される箇所（図3 緑破線）

### (2) 整備内容（予定）

目標取水量：10,000 m<sup>3</sup>/日以上

整備施設内容：用地造成 約 35,000 m<sup>2</sup>

取水施設 取水井戸（深さ40m程度）、取水ポンプ設備

導水施設 貯水施設、導水ポンプ設備、電気計装設備、場内配管

概算事業費：13.2億円（設計・調査費、用地費、工事費）

### (3) スケジュール

工事着手：令和7年度

工事期間：令和7年度～令和14年度

供用開始：令和9年度頃から、順次供用開始の見込み

| 業務・工事\年度 | 令和4年度 | 令和5年度 | 令和6年度 | 令和7年度 | 令和8年度 | 令和9～14年度 |
|----------|-------|-------|-------|-------|-------|----------|
| 測量・用地調査  | ■     |       |       |       |       |          |
| 用地取得     |       | ■     |       |       |       |          |
| 認可申請     | ■     |       |       | 許可    |       |          |
| 詳細設計     |       |       | ■     |       |       |          |
| 工事       |       |       |       | ■     |       |          |
| 地元説明     | ■     |       |       |       |       |          |

順次供用開始 →



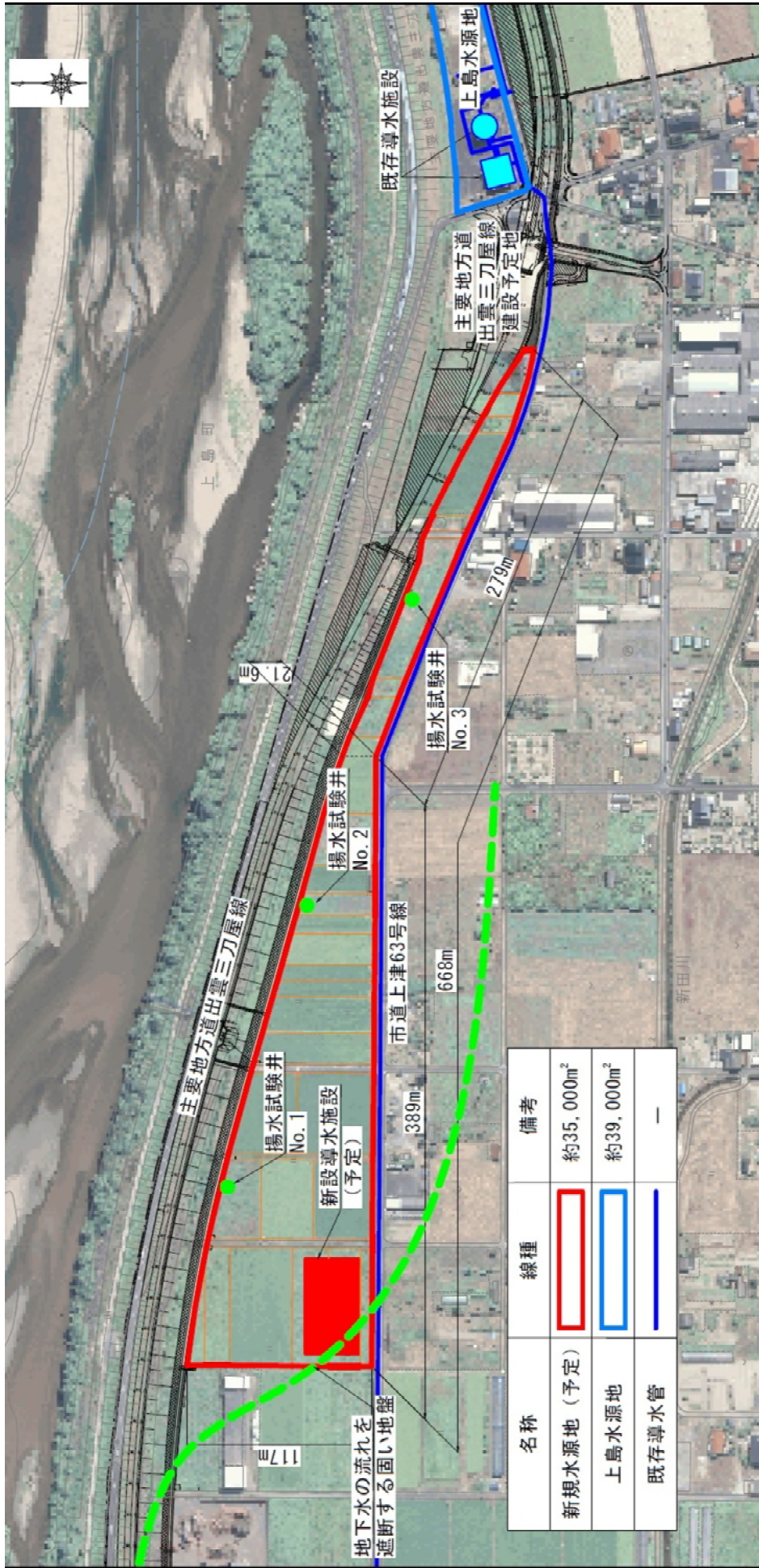


図3.新規水源地(予定) 平面図