

豊中市との配水場の共同化について

上記の前段階として、豊中市の柿ノ木配水場を共同化し、吹田市の蓮間配水場からの配水を柿ノ木配水場からの配水に切り替える計画を進めており、令和4年（2022年）3月25日（金曜日）に本市と豊中市は、「豊中市及び吹田市による豊中市柿ノ木配水場の共同化に関する協定書」を締結しました。

今回の協定は広域連携による水道事業の経営効率化を図るとともに、水道水の安定供給及び災害対応力の確保のため、両市が互いに協力することを目的としています。

1 協定の内容

1. 蓮間配水場からポンプ圧送で供給している蓮間高区配水区域（青山台及び藤白台の一部）を柿ノ木配水場からの配水に変更します。（令和4年（2022年）4月下旬）
2. 柿ノ木配水場を両市の共同管理とし、本市は水道の管理に関する技術上の業務を豊中市へ委託します。（水道法第24条の3に基づく第三者委託）

2 効果

【吹田市】蓮間配水場の機能停止による更新費用の削減（およそ50年間で約16億円）

【豊中市】柿ノ木配水場の余剰能力の有効活用・経費節減（年間約800万円）

両市では、これまでも水道事業において災害時に備えた緊急連絡管の設置など連携してきましたが、さらなる連携強化を目指します。

業務の共同化 （施設の共同化）

豊中市と吹田市の 配水池共同化



広域連携の財政支援(防災・安全交付金)

【概要】(水道事業運営基盤強化推進事業)

○ 都道府県に対して、都道府県が取りまとめた社会資本総合整備計画に基づき、各水道事業者等が実施する施設整備に必要な経費の一部を交付する。

(主な事業)

・広域化事業:市町村域を越えて広域化(事業統合または経営の一体化)を行う水道事業者に対し、広域化において必要

となる施設整備事業

(例) ①連絡管等の整備(末端をつなぐ連絡管やループ管等)

②集中監視設備の整備、統合浄水場等の建設

③事務関係システムの統合 等

④統合元の人材・経営能力を活用して実施できる施設・設備整備 等

広域化事業	運営基盤強化等事業
④統合元人材整備 180,000千円	220,000千円 (広域化事業の額が運営 基盤強化等事業の上限)
①連絡管整備 40,000千円	

<支援制度活用イメージ>

・運営基盤強化等事業:広域化後に耐震化・老朽化対策として実施する施設や管路の更新を行う事業

・水道施設再編推進事業:事業規模の見直しに伴い、配水池及び浄水場等の統合整備を行う事業

・水道施設DX推進事業:市町村の区域を超えて広域的に実施するデジタル技術を活用した水道施設の点検・調査をする事業

【主な採択基準・交付率】

【主な採択基準】

○ 広域化事業:市町村域を越えて3以上の水道事業者等の広域化を行う事業であって、資本単価が90円/㎡以上である水道事業者を含むこと等

原則10年間、令和16年度まで

○ 運営基盤強化等事業:広域化事業を実施していること

○ 水道施設再編推進事業:同一系統において3施設以上の廃止を伴う水道施設の統合整備事業であること等

【交付率】

○ 1/4, 1/3 ※交付率は、事業内容や事業開始時期により異なる。

組織の統合は不要

最終とりまとめ(概要版)

○課題認識

(1)施設の老朽化の進行 (2)現場の担い手の減少 (3)経営状況の悪化 (4)激甚化・頻発化する自然災害 などが課題
将来にわたり上下水道サービスを提供し続けるためには、データ・情報・知識等の資源をデジタル技術により活用し、現場の生産性を向上させるとともに業務や働き方を変革する上下水道DXの推進が必要

○上下水道事業におけるDX推進目標

点検頻度や方法を強化・充実するなどのメンテナンス効率の向上や広域連携の加速、経営の効率化、大規模災害発生時における上下水道施設の早期機能回復等の事業の基盤強化等を進めることで、将来にわたり持続可能な上下水道システムの構築を実現

○上下水道事業でのDX推進の視点

テーマ1

【広域連携により、小規模自治体への導入加速化】
業務の共通化:優れた業務の分析・共通化・横展開

テーマ2

【最低限度のデジタル化を末端まで実現】
情報整備・管理の標準化:情報整備・管理のあり方を整理

テーマ3

【新技術をカタログに適宜盛り込み、対象技術を拡大】
DX技術の普及促進:上下水道DX技術カタログの策定

テーマ4

【DX技術導入を含む経営改善の取組の促進】
現状可視化:経営状況等の見える化、政策ダッシュボードの整備

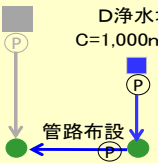
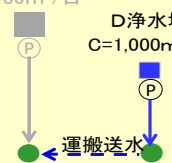
○上下水道DX推進に活用可能な財政支援

以下のメニューを活用し、上下水道DX技術の実装を支援

- ・上下水道一体効率化・基盤強化推進事業(令和6年度創設)のうち、上下水道DX推進事業
- ・防災・安全交付金(令和7年度予算)における支援拡充)
- ・デジタル活用推進事業債(令和7年度創設)

今後の方向性:令和9年度末までに、上下水道DX技術カタログに掲載されたDX技術などがメンテナンスの標準的なツールとして活用され、台帳システム等により管路情報を電子化することを目標とし、取組を推進。

「水道の基盤強化のための連携方策に関する 効果額算出支援ツール」もご活用ください

水道施設統合等検討ケースの総合評価					
検討ケース			ケース 1 (現状維持)	ケース 2 (管路送水)	ケース 3 (運搬送水)
凡 例			現状の A 浄水場を更新 A 浄水場 (急速ろ過) C=30m ³ /日  B 配水池	A 浄水場を廃止し D 浄水場系から 管路を接続し送水 A 浄水場 C=30m ³ /日 D 浄水場 C=1,000m ³ /日 管路布設  B 配水池 E 配水池	A 浄水場を廃止し D 浄水場系から 給水タンク車により送水 A 浄水場 C=30m ³ /日 D 浄水場 C=1,000m ³ /日 運搬送水  B 配水池 E 配水池
施工性	更新対象施設		A 浄水場共用地に余裕がなく、更新施工が困難であり、新たに用地買収が必要。	A 浄水場の更新が不要であるが、管路布設箇所が狭隘である。	施設整備は不要。
	評価		×	△	○
維持管理性	維持管理対象施設		A 浄水場の維持管理が必要。	A 浄水場の維持管理は不要となるが、管路及びポンプ設備の維持管理が発生する。	A 浄水場の維持管理は不要となる。給水タンク車の維持管理が発生し、人員、水質管理も必要
	評価		△	○	△
安定性	説明		安定性の点は管路送水ケースと同様。	安定性の点は現状維持ケースと同様。	降雪等、災害時の安定供給に不安有。
	評価		○	○	△
経済性	概算工事費 (百万円)	施設	1,560	266	262
		管路	24	730	730
		計	1,584	996	262
	トータル コスト (百万円/年)	資本コスト	31.7	15.3	5.7
		維持管理コスト	60.7	12.6	186.7
		計	92.4	27.9	192.4
	評価		△	○	◎
総合評価	説明	・管路送水ケースに比べ、安定性は同程度であるが、施工性、維持管理性、経済性に劣る。	・現状維持ケースに対し、安定性は同程度であるが、施工性、維持管理性に優れる。	・現状維持、管路送水ケースに対し、安定性は劣るが、施工性、維持管理性、経済性に優れる。	
	評価		△	○	◎

施設名	能力 (m ³ /日) ※配水池は容量(m ³)	施設方式 ※深井戸は深さ(m)	概算工事費 (百万円)						
			土木	建築	機械	電気計装	管路	複合	計
A 浄水場浅井戸	100	-	18		1	4			23

区間	流量 (m ³ /日)	延長 (m)	布設工法・管種等	口径 (mm)	単価 (千円/m)	概算工事費 (百万円)
浅井戸～浄水場	50	100	③開削工【DIP(耐震継手)・歩道・昼間	75	99	10
浄水場～配水池	30	200	⑧開削工【PE・歩道・昼間】	75	69	14