

令和5年度 兵庫県水道事業広域連携等推進会議

日時：令和5年6月8日（木）11：00～

場所：兵庫県民会館11階パルテホール

※オンライン配信を併用するハイブリッド会議

次 第

1 開会

2 あいさつ（兵庫県企業庁水道企画官）

3 議事

- (1) R5年度の水道広域化にかかる取組みについて（企業庁水道課）
- (2) 水道広域化推進プランの改定等について（総務部市町振興課）
- (3) 水道事業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の活用について（保健医療部生活衛生課）
- (4) 人材派遣事業について（神戸市水道サービス公社）

4 質疑応答

5 閉会

R5年度 水道広域化に係る取組みについて

令和5年度 兵庫県水道事業広域連携等推進会議

令和5年6月8日
兵庫県企業庁水道課

本日お話しする内容

- ① 兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書(H30.3)
 - 提言内容
 - 連携方策等
- ② これまでの広域連携の取組み
- ③ 兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)
 - 今後実施・検討していく取組みについて
 - DXの活用について(情報提供)
- ④ R5年度の広域連携取組み
 - ブロック会議の開催
 - その他連絡事項

①兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書(H30.3) 提言内容

水道事業を取り巻く課題への対応方策として3項目を提言

【提言1】

○地域特性に即した対応方策(広域連携等)の検討・実施
→地域別協議会でソフト・ハードの連携方策を検討

【提言2】

○不足する専門職員の確保・育成に向けた仕組みづくり
→まちづくり技術センターに上水道部門を設置

【提言3】

○国に対する財政措置・制度改正の要請・提案

提言1の実現にむけて平成30年度から
地域別協議会を開催

①兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書(H30.3) ハード面の連携方策

○市町間を越えた

- ・施設の統廃合
- ・管路の相互接続

を抽出

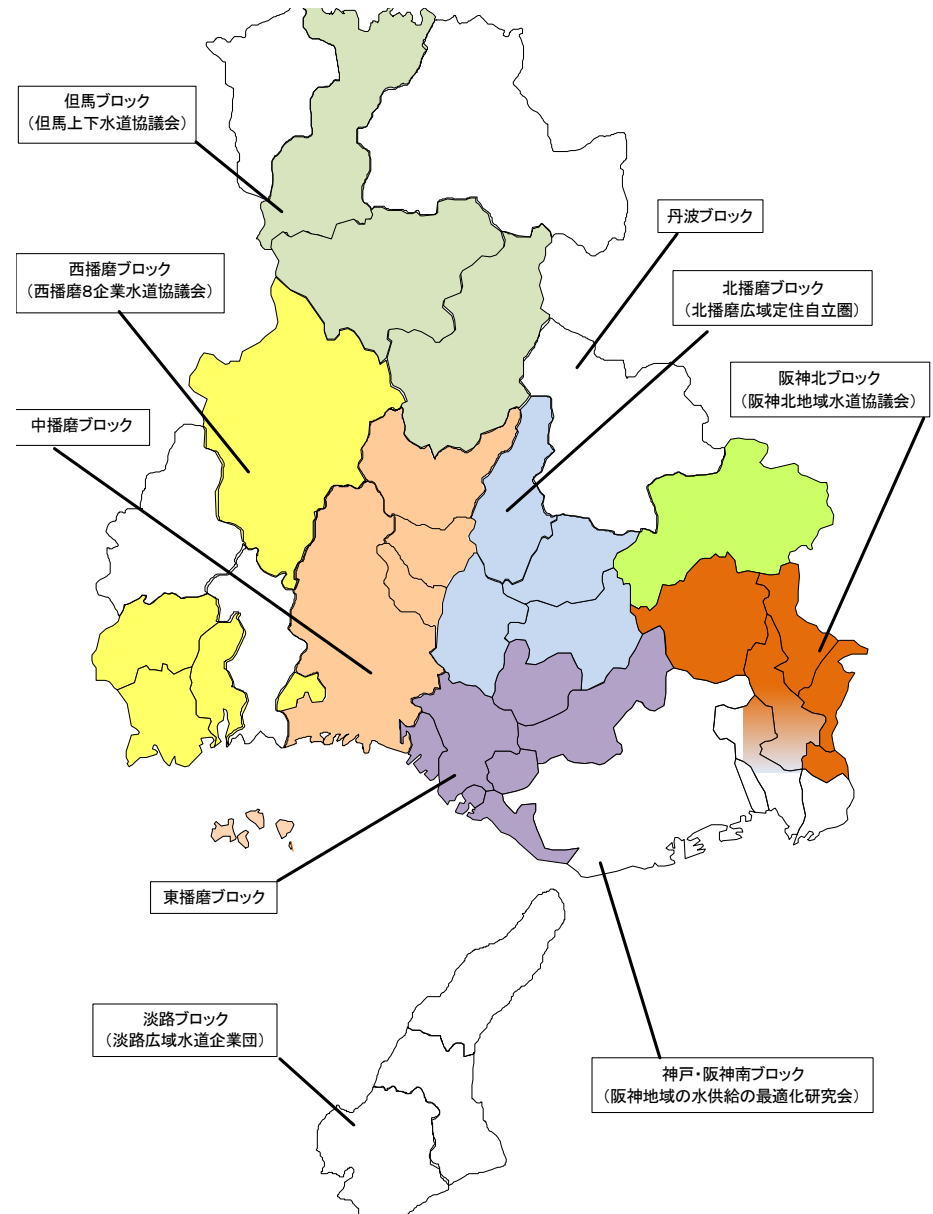
○施設や管路の更新時期を見据

えた検討が必要

○広域連携で達成すべき目的

- ・上流域から下流域への給水
による合理化
- ・既存水源の有効活用
- ・重複投資の回避

など



①兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書(H30.3) ソフト面の連携方策

経営合理化は喫緊の課題

- 即座に取り組むべき対応方策として、
複数市町でのスケールメリット創出に繋がる取組を抽出

【検討例】

- 維持管理業務の共同委託
→収納・検針業務、施設運転管理業務などの共同委託
- 各種システムの共同化
→料金システム、会計システムなどの保守管理の共同化
- 資材等の共同購入
→材料、薬品、緊急資材などの共同購入
- 水質検査業務の合理化
→近隣市町との受託・委託、設備の共同設置
など

①兵庫県水道事業のあり方懇話会報告書(H30.3) 用水供給事業(県水)と市町水道との連携(垂直連携)

【検討例】

- ・浄水場統廃合に伴う水源転換
- ・配水池統廃合に併せた水源転換
- ・水源複数化によるリスク分散



②これまでの広域連携取組み 全県的な取組み(H30～R4)

1. 技術支援

- ①(公財)兵庫県まちづくり技術センターによる技術支援
- ②神戸市水道サービス公社を窓口とした「ワンストップ相談窓口」
- ③日本水道協会兵庫県支部による技術連携
- ④兵庫県による技術者派遣事業
- ⑤神戸市水道サービス公社による人材派遣
- ⑥兵庫県によるツール作成および勉強会
「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」



2. DXによる業務効率化の検討

- ①水道プラットフォームの導入
- ②AIによる管路劣化診断
- ③衛生写真漏水調査
- ④検針の自動化(スマートメーター)

②これまでの広域連携取組み 実現した取組み(H30～R4)

- ①新温泉町と朝来市による「水道施設台帳共同電子化」
- ②但馬5市町による「メーターの共同購入」

③但馬・丹波ブロック合同での
経理事務担当者会議の開催

④加東市と丹波篠山市の連絡管接続

⑤関係4市町による「メーター共同購入」

⑥神戸市による「経理事務担当者会議」の開催
→近隣の10事業者が参加
⑦緊急時の水質検査に関する県企業庁と阪
水・県企業庁と神戸市の協定



②これまでの広域連携取組み 連携の状況

共同購入・共同委託の状況



ブロック	共同内容	令和2	令和3	令和4	令和5	備考
北播磨	参加市町	3市1町			4市1町	
	メーター	○	○	○	○	
但馬	参加市町		3市2町 (ブロック全体)			
	補修資材		○	○	○	
	薬品		○			
中播磨	参加市町			2町		
	メーター			○	○	
	補修資材			○	○	
	水質検査			○	○	

**3ブロックで取組みが始まっている
昨年度は中播磨ブロック、今年度は北播磨で小野市が参加**

②これまでの広域連携取組み 連携効果の一例

水道メーター共同購入

北播磨ブロックにおける効果額

		(単位：千円)									
事業者名	製品内容	R 2			R 3			R 2～R 3 効果額合計			2カ年での経費縮小率
		効果額 (A1-B1)	単独購入 (A1)	共同購入 (B1)	効果額 (A2-B2)	単独購入 (A2)	共同購入 (B2)	効果額 (A3-B3)	単独購入 (A3)	共同購入 (B3)	(B3) / (A3)
西脇市	ハーター	約380	3,920	3,530	約520	3,770	3,250	約900	7,690	6,780	88%
加東市	修理	約420	3,420	3,000	約710	3,220	2,510	約1,130	6,640	5,510	82%
多可町	ハーター	約150	1,490	1,330	約280	1,650	1,360	約430	3,140	2,690	85%
加西市	ハーター	約530	4,610	4,080	約760	4,460	3,690	約1,290	9,070	7,770	85%

**共同購入実施前と比較し2年間で各市町とも2割を超える
経費削減(▲43万～▲129万円)となった**

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【阪神南・淡路ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
阪神水道企業団	・研修の相互参加及びグループ会議による情報共有					
尼崎市						
西宮市						
芦屋市						
神戸市						
明石市						
淡路広域水道企業団						

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
阪神水道企業団	・阪水への水質検査委託 (尼崎市、西宮市、芦屋市、宝塚市)					
尼崎市						
西宮市						
芦屋市						
宝塚市(阪神北)						
神戸市	・最適化研究会の取り組み実施					

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
西宮市	- 神戸市への水質検査委託 (西宮市、芦屋市、宝塚市、明石市、県企業庁)					
芦屋市						
神戸市						
宝塚市(阪神北)						
明石市						
兵庫県企業庁						

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
阪神水道企業団	緊急時の水質検査協定(締結済)					
兵庫県企業庁	緊急時の水質検査協定(締結済)					
神戸市	緊急時の水質検査協定(締結済)					

○ハード対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
阪神水道企業団	取水受水に向けた調整・施設整備		受水			
明石市	取水受水に向けた調整・施設整備		受水			
兵庫県企業庁	取水受水に向けた調整・施設整備		受水			

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
阪神水道企業団	県水との緊急時水融通検討					
兵庫県企業庁	緊急時水融通検討					

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【北播磨ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
加西市	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <検討> 共同委託 (施設管理) </div> メーター共同購入 ※小野市はR5より参加予定					
加東市						
西脇市						
多可町						
小野市						
三木市						
	広域連携ブロック会議の開催 水道事業担当者会議の開催 補修資材リストの共有 業務共同購入の検討					

○ハード対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
西脇市	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 管路接続に関する協議 </div>					
多可町						
三木市	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> 管路接続に関する協議 </div>					
福美町 ※東播磨 ブロック						

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【中播磨ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
神河町	補修資機材リストの共有 水質検査共同委託					
市川町	メーター共同購入 補修資材共同購入 ※共に福崎町はR5からの参加を検討					
福崎町	広域連携ブロック会議の開催 水道事業担当者会議の開催					
姫路市						

○ハード対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
兵庫県企業庁	県水受水に関する検討					
姫路市	管路接続に関する検討					
高砂市 ※東播磨ブロック						

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【西播磨ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
赤穂市						
たつの市	<ul style="list-style-type: none"> ・ブロック会議の継続実施 ・補修資材リストの共有 ・メーター共同購入の検討：継続協議 ・補修資材共同購入の検討：継続協議 ・水質検査共同委託の検討：継続協議 					
太子町						
上郡町						
西播磨水道企業団						
宍粟市	宍粟市・佐用町水道施設維持管理に係る 相互協力に関する協定（継続）					
佐用町						
播磨高原 広域事務組合						

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【但馬ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
豊岡市						
香美町	<ul style="list-style-type: none"> ・メーター共同購入：以後継続 ・経理事務担当者研修会の実施：以後継続 ※丹波と合同で実施 ・広域連携ブロック会議の実施：以後継続 ・補修資材リストの共有：以後継続 					
養父市						
朝来市						
新温泉町						

○ハード対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
養父市	朝来市から養父市管内地区への行政区域外給水協議					
朝来市						

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定) 今後実施・検討していく取組みについて

【丹波ブロック】

○ソフト対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
丹波市						
丹波篠山市						

・経理事務担当者研修会の実施：以後継続
※但馬ブロックへの参加

メーター共同購入の検討

・広域連携ブロック会議の実施：以後継続
・料金徴収、運転管理、水質検査の共同化：継続検討
・補修資材リストの共有

○ハード対策

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
丹波市						
兵庫県企業庁						

異水受水の検討

水道事業者	R4	R5	R6	R7	R8	R9
丹波市						
福知山市 (京都府)						

福知山市から丹波市
丹波平地区への送水検討

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

①今後実施・検討していく取組みについて(ハード連携)

阪神南・淡路ブロック

- ・阪水受水に向けた調整・施設整備
(阪神水道企業団→明石市)
- ・県水受水に向けた調整・施設整備
(県企業庁→明石市)

阪神北ブロック

- ・施設の統廃合、共同利用
(川西市ー猪名川町)

但馬ブロック

- ・連絡管接続による区域外給水
(朝来市→養父市)

北播磨ブロック

- ・連絡管接続による区域外給水
(多可町→西脇市)

中播磨ブロック

- ・連絡管接続による応急給水
(姫路↔高砂)

東播磨ブロック

- ・連絡管接続による区域外給水
(三木市→稲美町)

丹波ブロック

- ・県水受水による垂直連携
(県企業庁→丹波市)
- ・福知山市との連絡管接続

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

①今後実施していく取組みについて(ソフト連携)

阪神南・淡路ブロック

- ・開催している研修会への相互参加(継続)
- ・経理事務担当者会議の開催(継続)(事務局:神戸市)
- ・県水との緊急時水融通(継続)(阪神水道企業団)
- ・阪水・神戸市への水質検査委託(継続)

阪神北ブロック

- ・既存協議会による職員研修会等の開催(継続)

中播磨ブロック

- ・経理事務担当者会議の開催(当初事務局:姫路市)
- ・補修資機材リストの共有
- ・メーター、薬剤、補修資材の共同購入
- ・水質検査の共同委託

但馬ブロック

- ・メーターの共同購入(継続)
- ・補修資機材リストの共有
- ・経理事務担当者会議の開催(継続)(丹波Gと共催)

西播磨ブロック

- ・補修資機材リストの共有
- ・メーター、薬剤、補修資材の共同購入
- ・水質検査の共同委託

東播磨ブロック

- ・補修資機材リストの共有
- ・メーター、薬剤共同購入
- ・水質検査の共同委託

北播磨ブロック

- ・検満メーター(継続)、薬剤の共同購入
- ・施設維持管理の共同委託
- ・事務系職員連携会議の開催(体験版の開催)

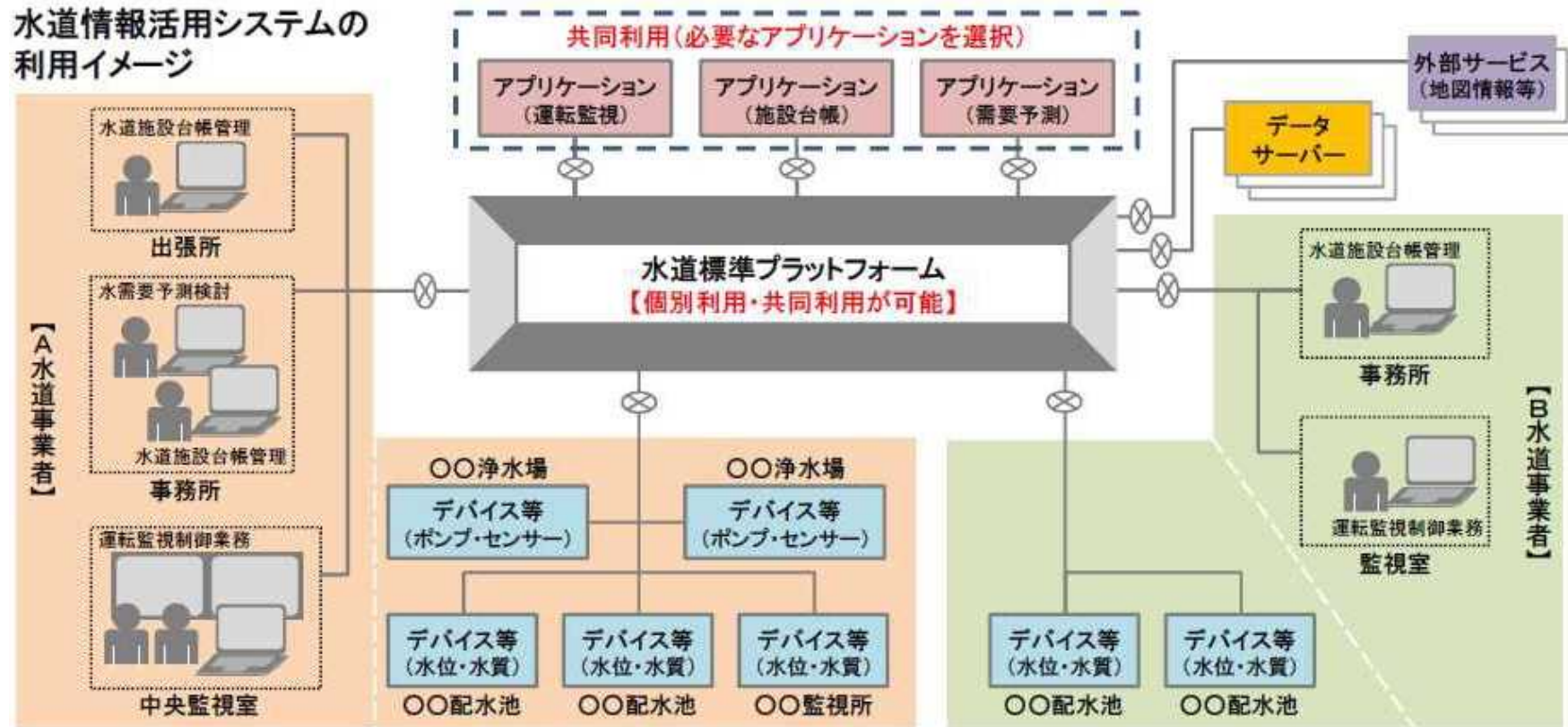
丹波ブロック

- ・運転管理業務の共同委託
- ・料金徴収業務の共同委託
- ・メーターの共同購入
- ・水質検査の共同委託
- ・経理事務担当者会議の開催(継続)(但馬ブロックと共催)

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

②DXの活用について(情報提供)

• 水道標準プラットフォーム



出典 厚生労働省HP「水道情報活用システム導入支援事業の概要」

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

②DXの活用について(情報提供)

- 水道標準プラットフォーム

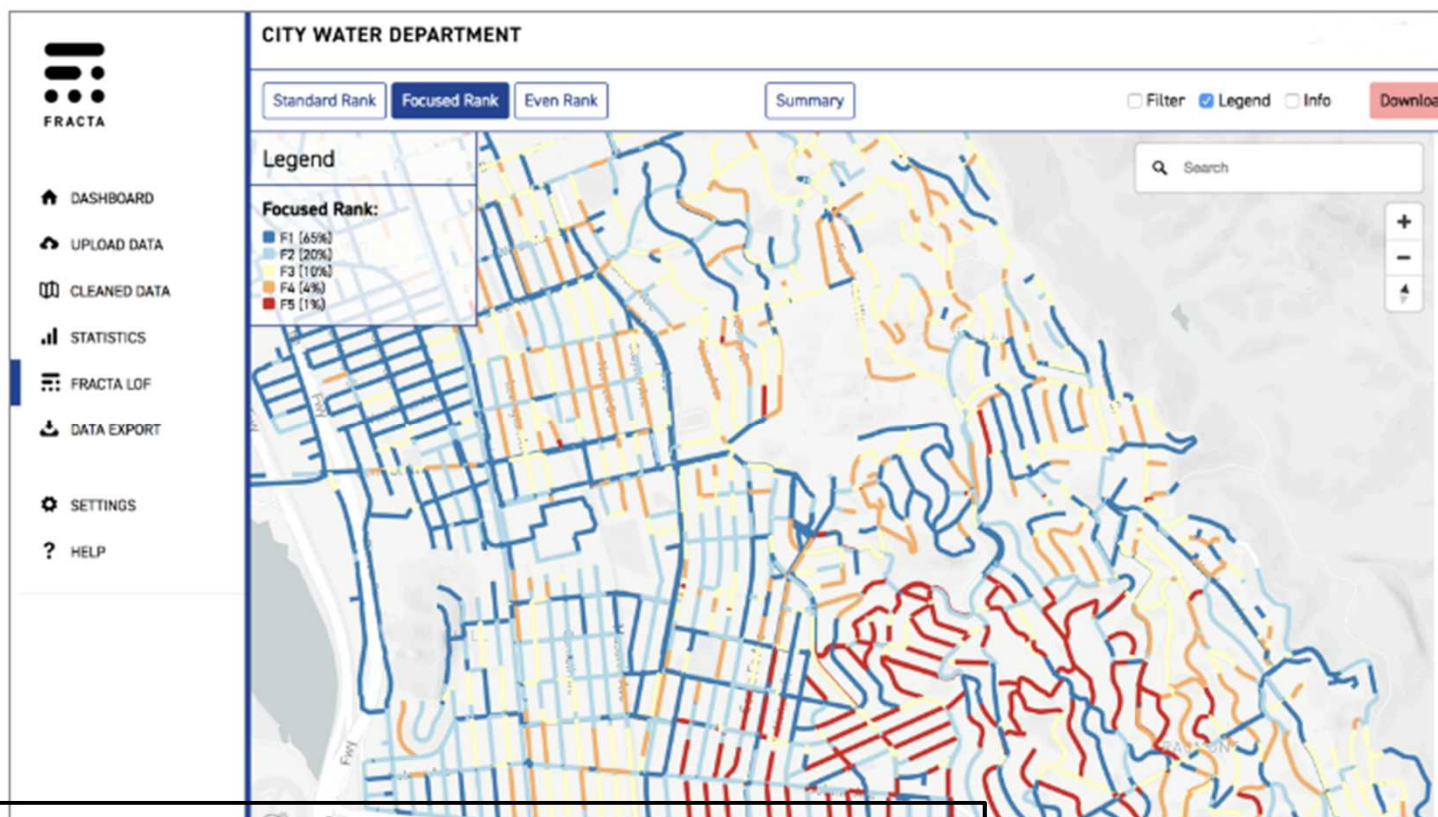


年度	事業者	対象システム
R3	淡路広域	簡易台帳アプリ
R4	香美町	簡易台帳アプリ
	豊岡市	簡易台帳アプリ
	宝塚市	簡易台帳アプリ
	姫路市	監視制御システム
	神戸市	簡易台帳アプリ

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

②DXの活用について(情報提供)

• AIによる管路劣化診断



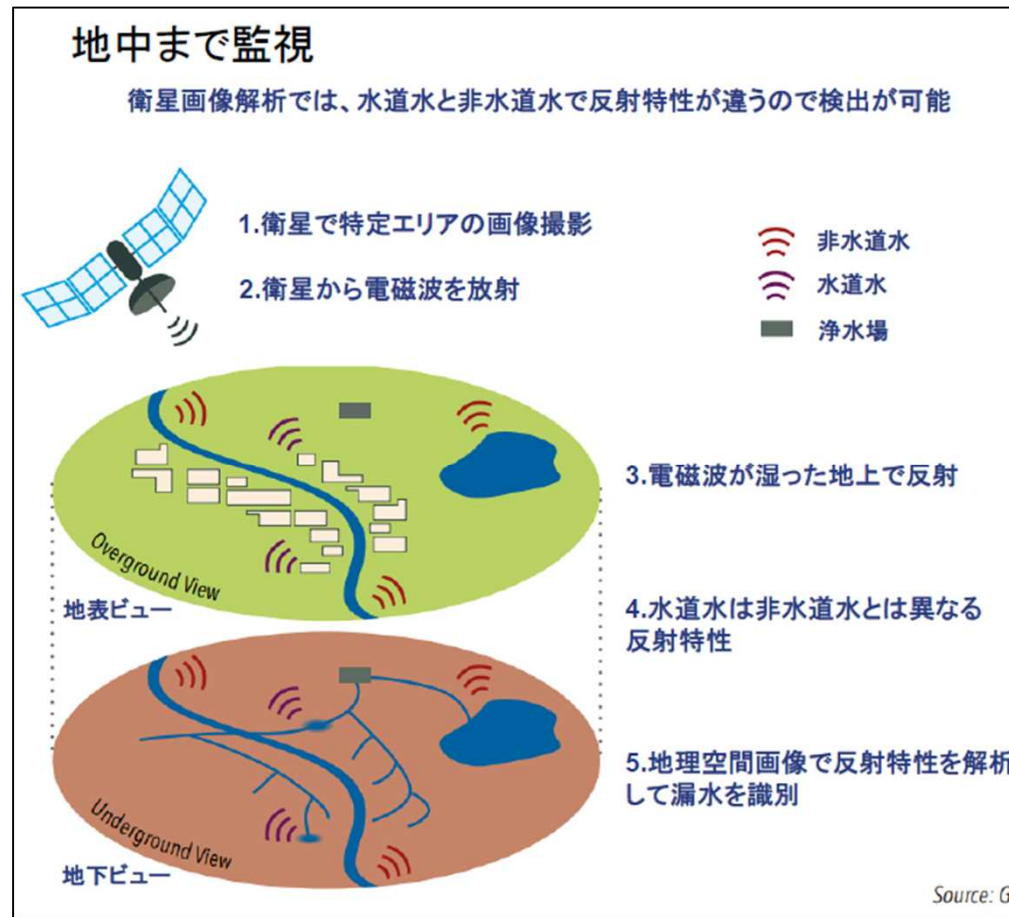
○西宮市、芦屋市、小野市、赤穂市、たつの市、佐用町、朝来市、姫路市、宝塚市(予定)などで実施

出典 FRACTA社HP

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

②DXの活用について(情報提供)

・衛星写真漏水調査

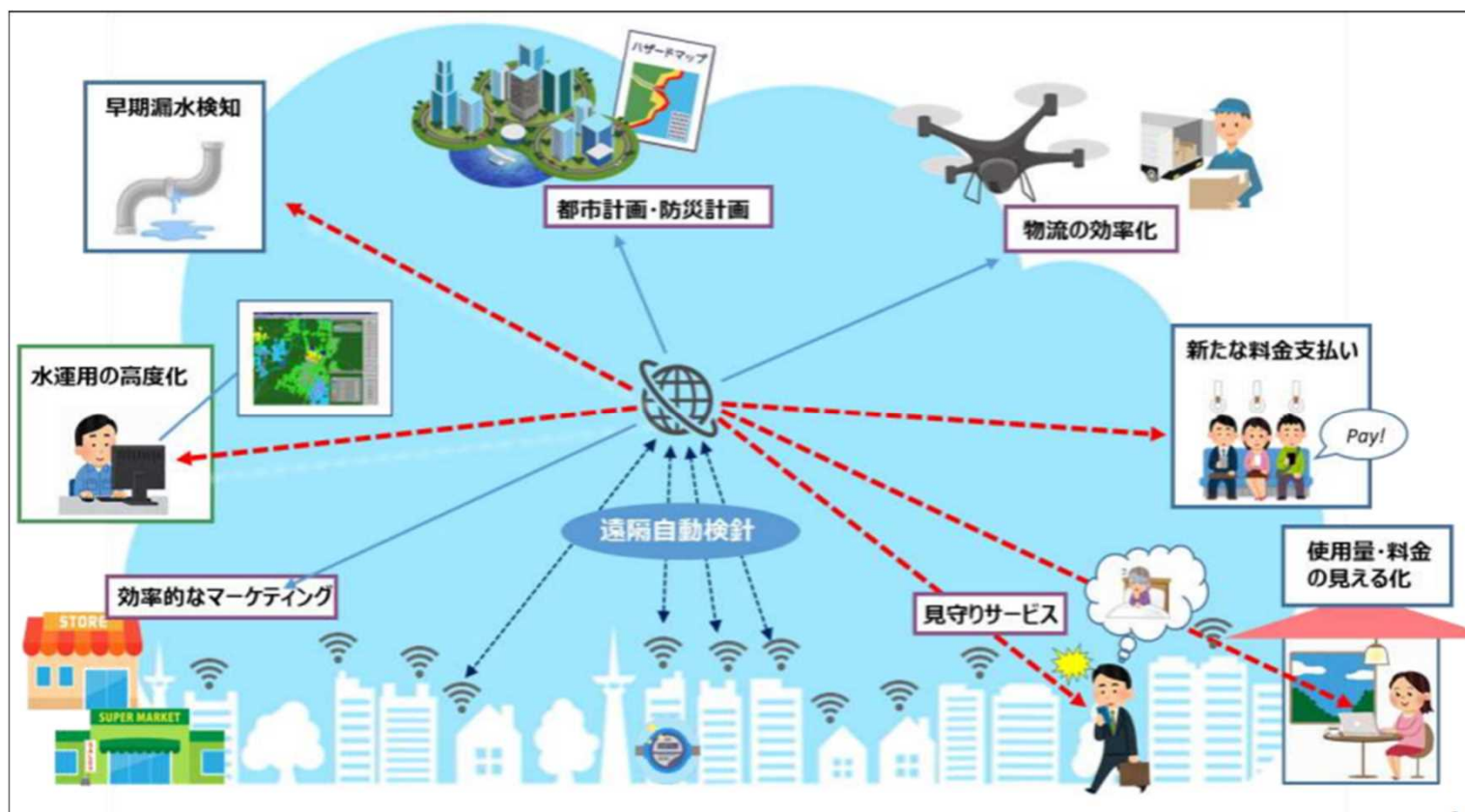


出典 J21提供資料

③兵庫県水道広域化推進プラン(R5.3改定)

②DXの活用について(情報提供)

・スマートメーターの導入



出典 大阪市水道局HP

④R5年度の広域連携取組み

ブロック会議、経理事務担当者会議の開催について

- ブロック会議（地域別協議会）の継続実施
 - 今年度は、年内（～12月）に随時開催予定
 - 可能なブロックは、既存会議との合同開催とし、日程及び会議内容は、今後の調整
- 経理事務担当者会議の実施（のお願い）

④R5年度の広域連携取組み その他連絡事項

- 推進プランは今後、新たな連携事業を反映して更新
- 補助の要件となる場合があるので、複数市町にまたがる事業（緊急時連絡管など）がある場合は、事前にご相談ください。

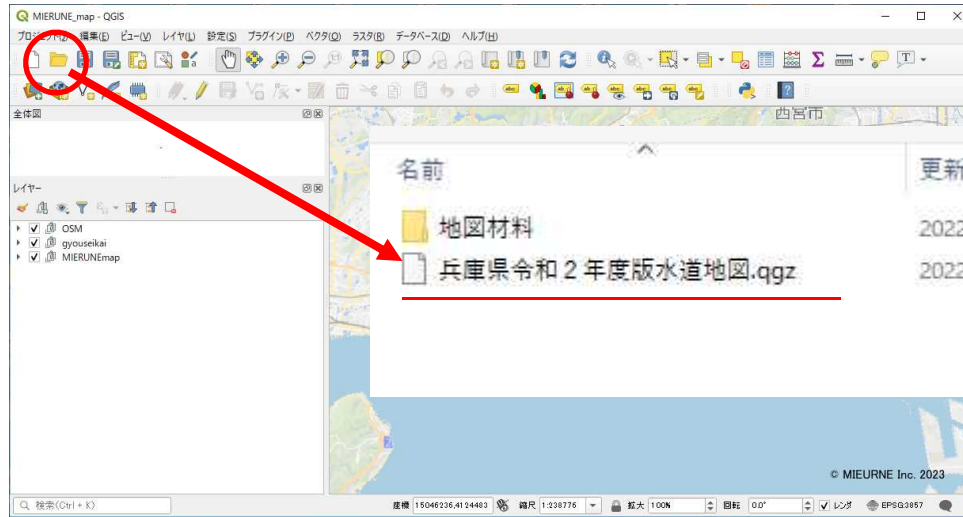
④R5年度の広域連携の取組み

ブロック会議、経理事務担当者会議の開催について

- 兵庫県令和2年度版 水道地図(QGIS) (生活衛生課)
→地理空間情報データの活用
- 補修資材リストの共有 (企業庁、日水協)
→緊急時のスムーズな資材融通
- 官民連携推進協議会 (厚生労働省)
→課題解決のため、事業者と民間業者とがマッチング
- 業務効率化の取組み (明石市、神戸市、丹波市など)
→小規模DB(デザインビルド)方式による設計・施工発注
→委託業務の包括的業務委託
- その他、今後の検討予定or必要な情報があれば・・・

【参考】兵庫県令和2年度版 水道地図

※令和2年度 生活衛生課作成



【参考】補修資材リストの共有

【兵庫県ホームページ「水道緊急資材ネット」】

兵庫県企業庁

電話：078-965-1717（利水事務所神出浄水場）

備蓄資材リスト	水道用緊急備蓄資材リスト（各ボルト・ナット・パッキン含む）
備蓄場所	水道用緊急資材備蓄場所
利用方法	水道用緊急資材利用手続き

阪神水道企業団

WEB：<https://hansui.org/gaiyo/?p=6335.html>

緊急用備蓄資材リスト（各ボルト・ナット・パッキン含む）記載例

管理番号	品名	用途		規格		材質	重量 kg	数量	製造社	備考
		管種等	形状・形式	径	使用圧力					
19	三ツ割ジョイント	DCIP用	直管用	φ350	0.74 MPa	FCD	72.8	1	大成機工	
13	三ツ割ジョイント	DCIP用	直管用	φ900	0.74 MPa	FCD	261.2	1	大成機工	
35	四ツ割ジョイント	DCIP用	直管用	φ1200	0.74 MPa	FCD	1088	1	大成機工	
56	二ツ割ジョイント	DCIP用	直管用・ドレッサー型	φ1350	0.74 MPa	SS	不明	1	大成機工	溶接必要
22	三ツ割フクロジョイント	DCIP用	直管・継手部用	φ150	0.74 MPa	FCD	57.8	1	大成機工	
6	二ツ割カバージョイント	DCIP用	直管・継手部用・メカ型	φ800	0.74 MPa	SS	604	1	大成機工	溶接必要
43	二ツ割カバージョイント	DCIP用	直管・継手部用・ドレッサー型	φ1350	0.74 MPa	SS	1304	1	大成機工	溶接必要
16	三ツ割ジョイント	鋼管用	直管用	φ900	0.74 MPa	FCD	236.9	1	大成機工	
10	二ツ割ジョイント	鋼管用	直管用・ドレッサー型	φ1200	0.74 MPa	SS	1065	1	大成機工	溶接必要
管理する通し番号を記載 継ぎ手の品名を記載		管種類を記載 計上・形式を記載		管径を記載 使用圧力を記載		材質を記載 重量を記載		製造メーカーを記載 その他溶接の有無を記載		
必要な注意事項を記載										

- ※1 二ツ割資材の取り付けには溶接作業を伴います。
- ※2 継手部用資材については、K型及びフランジ接手に対応しています。
- ※3 資材の詳細については、製造メーカーのホームページをご覧ください。

【参考】「官民連携推進協議会」の開催について

厚生労働省、経済産業省、公益社団法人日本水道協会及び一般社団法人日本工業用水協会が連携し、水道事業者等と民間事業者との連携（マッチング）促進を目的とした「水道分野における官民連携推進協議会」を平成22年度から全国各地において開催しており、令和5年度も引き続き、以下のとおり開催を予定しています。

具体的な開催案内については、開催日の約1ヶ月前に、厚生労働省ホームページ等でお知らせします。なお、新型コロナウイルス感染症の影響を踏まえ、今後、協議会の開催方法の変更等を行う場合があります。

開催内容

令和5年6月1日時点

回数	開催都道府県	開催日時	会場	資料
第1回	福島県	令和5年7月中旬開催予定	未定	—
第2回	鹿児島県	令和5年9月上旬開催予定	未定	—
第3回	愛知県	令和5年10月下旬開催予定	未定	—
第4回	大阪府	令和5年12月上旬開催予定	未定	—

※開催日時、会場及び資料については順次掲載します。

厚生労働省HP

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/shingi/kanmin_00037.html

【参考】業務効率化の取組み事例

小規模簡易DB方式

- ① 設計施工一括発注による設計・積算業務の効率化及び設計変更等の工事事務の軽減
- ② 入札方式等の現行の契約制度の範囲内での導入（導入負荷の軽減）
- ③ 管路工事の規模を現在と変えずに地元工事業者の受注機会を損なわない（地元工事業者の育成）

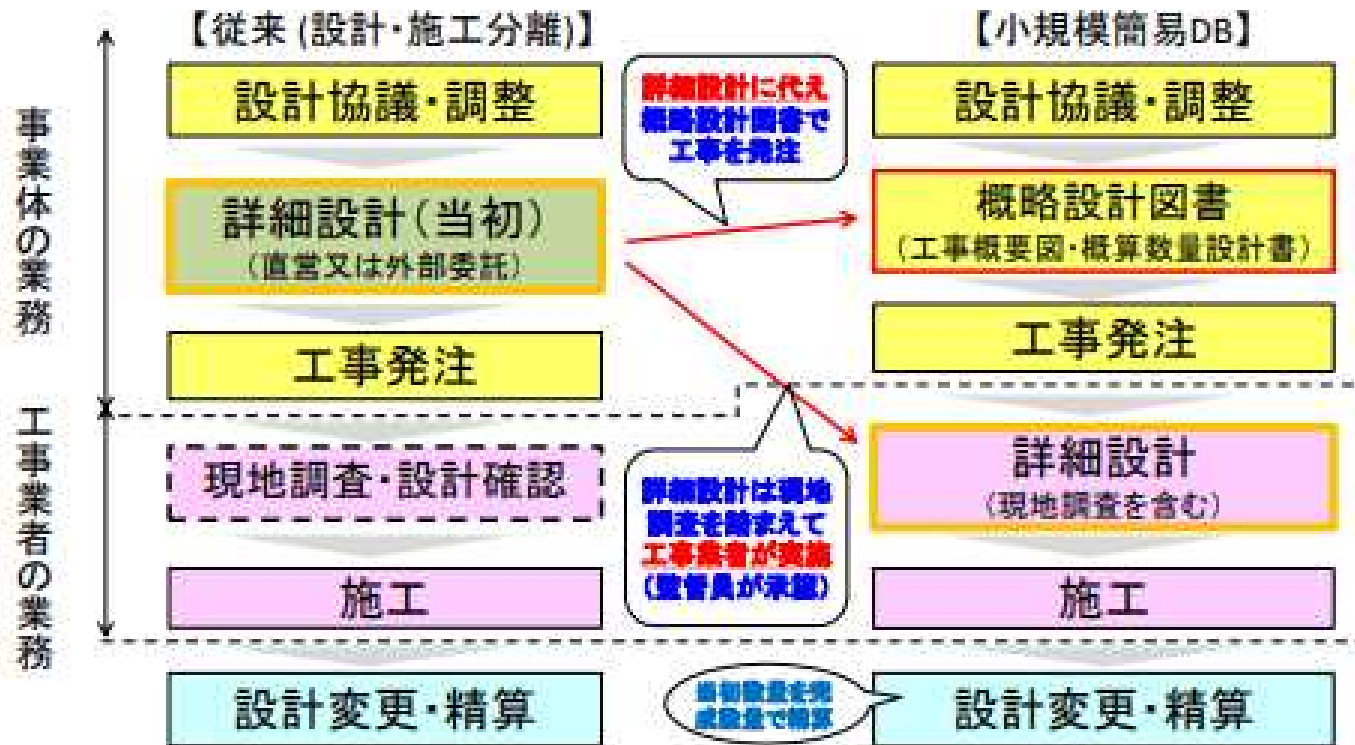
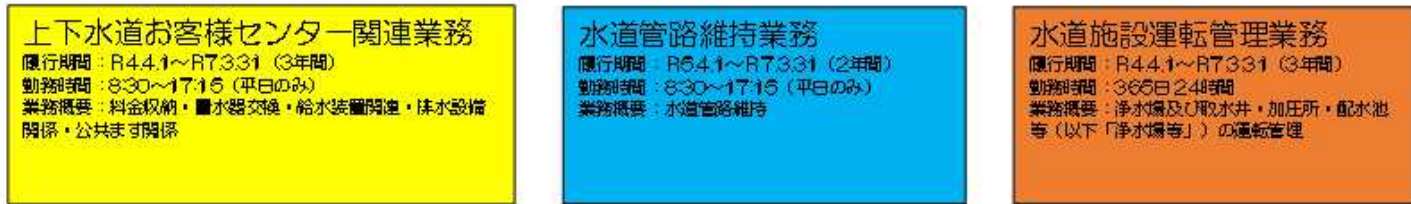


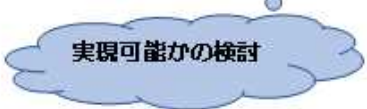
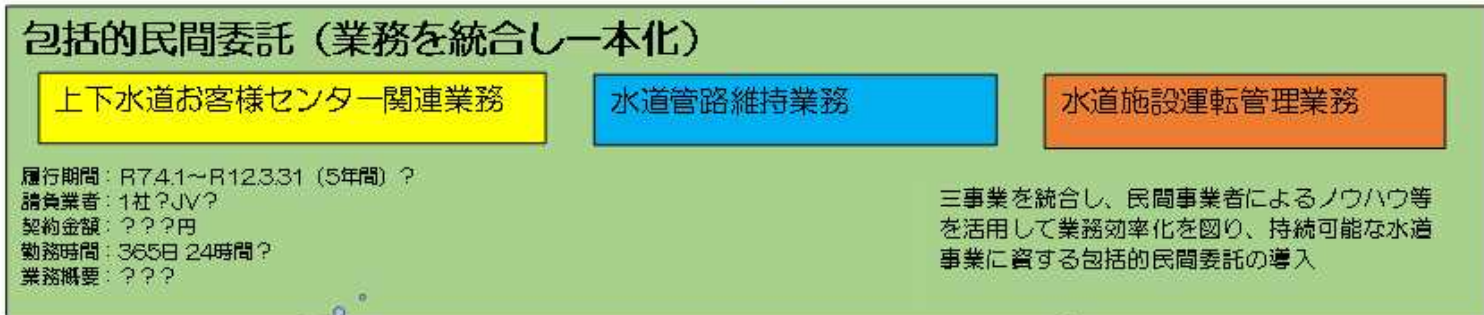
図 2-4 「設計施工分離発注」と「小規模簡易 DB」の比較

【参考】業務効率化の取組み事例

丹波市委託業務の現状



それぞれ契約しているものを令和6年度末で各業務の契約期間が終了となることに合わせて



【サウンディング型調査】
当該事業の関連資料を参考に、民間事業者との対話及びヒアリングを通じて、官民連携による事業効果の最大化を目的に実施する。
⇒実現できる業務委託範囲を調査する。… 業務要求水準の確定

上下水道部の目標は、将来の上下水道一体型コンセッション方式の導入。
⇒今回の包括委託を足掛かりに包括委託の内容を拡大していき、将来的に上下水道一体型コンセッション方式を導入する。

水道広域化推進プランの改定等について

- ・ 兵庫県水道広域化推進プラン（R 5.3改定）
- ・ 水道事業における広域化の更なる推進等について
- ・ 水道事業（地方単独事業）に係る地方財政措置
- ・ 経営・財務マネジメント事業の活用
- ・ 兵庫県水道広域化推進プランの改定について

総務部 市町振興課

兵庫県水道広域化推進プラン（R5.3改定）



1

（1）策定経緯

- 人口減少に伴う水需要の減少、施設の老朽化に伴う更新需要の増大、専門職員の確保・育成など、水道事業を取り巻く経営環境が厳しさを増す中、国は、平成31年1月に「水道広域化推進プラン」の策定を都道府県に要請。
- 兵庫県では、国の依頼に先駆け、平成28年に「兵庫県水道事業のあり方懇話会」を設置、平成30年3月に「**兵庫県水道事業のあり方に関する報告書**」をとりまとめ、これを「**水道広域化推進プラン**」に位置づけ、広域連携を進めてきた。
- 報告書とりまとめ以降も、地域別の協議会等でハード、ソフト対策の具体化に向け議論を進めており、新たに生まれた実現可能なものについて「水道広域化推進プラン」に盛り込み、取り組みの着実な実現を促進することにより、県内水道事業の経営基盤の強化を図ってきた。
- プランに基づき実施する広域化のための施設整備に要する経費について、地方財政措置の対象となるよう、**令和5年3月に「兵庫県水道広域化推進プラン」を改定**し、広域化事業の取組みを推進している。

【国・県の動き】

- H28.02.29 市町村等の水道事業の広域連携に関する検討再生の構築等について（総務省）
- H28.03.02 水道事業の広域連携の推進について（厚生労働省）
- H28.05.26 兵庫県水道事業のあり方懇話会設置（兵庫県）
- H30.03.19 「兵庫県水道事業のあり方に関する報告書」取りまとめ、県知事へ手交
- H31.01.25 「水道広域化推進プラン」の策定について（総務省・厚生労働省連名）
- R02.12.23 水道事業における広域化の更なる推進について（総務省・厚生労働省連名）
- R04.03.31 兵庫県水道事業連携実施計画中間とりまとめ（兵庫県）
- R05.03.31 兵庫県水道広域化推進プラン改定（兵庫県）
- R05.04.25 水道事業における広域化の更なる推進等について（総務省・厚生労働省連名）**

兵庫県水道広域化推進プラン（R5.3改定）

(2) プラン内容

第1章 兵庫県水道事業のあり方に関する報告書（平成30年3月）

第2章 兵庫県水道事業連携実施計画（広域連携を推進するための実現可能な短期的取組）



地域別協議会の検討等を踏まえ、各地域や事業者の実情に応じた、広域連携事業を抽出

区分	取組内容
ソフト連携	水道施設台帳共同電子化（新温泉町、朝来市） メーターの共同購入（北播磨・但馬） 補修資機材リストの共有（各地区） 水道研修会、連絡会議の開催（各地区）等
ハード連携	県水等への切り替え（加西市、明石市） 施設の統廃合、共同利用（川西市・猪名川町） 緊急時連絡管の整備（各地区）等

【地域別協議会】



・令和5年3月にプランに盛り込んだ主な広域連携の取り組み

○ ハード事業

明石市による阪神水道企業団からの新規受水及び県営水道の増水（※）等

※ 明石川河川水水源を廃止し、阪神水道企業団からの新規受水及び県営水道からの増量受水により水源転換を行い、明石川浄水場及び明石川河川水取水施設を段階的に廃止

○ ソフト事業

北播磨、中播磨、但馬ブロック等における水道メーターの共同購入 等



明石市の水源転換（阪神水道企業団、県営水道との連携）に伴い廃止される明石川取水場（左）、同浄水場（右）

水道事業における広域化の更なる推進等 について（R5.4.25付 総務省・厚労省通知）

1 プランに基づく取組みの推進

水道事業者等である市町村等は、都道府県とともに、プランを踏まえて水道事業等の広域化に係る検討を行い、これを踏まえたアセットマネジメントに取り組むとともに、検討結果を令和7年度までの経営戦略の改定の際に反映していただきたい。

2 プランの充実等

水道事業者等である市町村等は、更なる広域化の取組に関する都道府県の検討等に引き続き御協力いただきたい。

3 国庫補助制度、地方財政措置等

- (1) 国庫補助制度 「生活基盤施設耐震化等交付金」における広域化事業、運営基盤強化等事業、水道施設共同化事業（いずれも交付率1／3）の対象
- (2) 地方財政措置 一般会計出資債の対象、普通交付税措置
- (3) アドバイザー派遣 「地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業」の活用
- (4) 先進事例の紹介 事例集の活用

4 その他

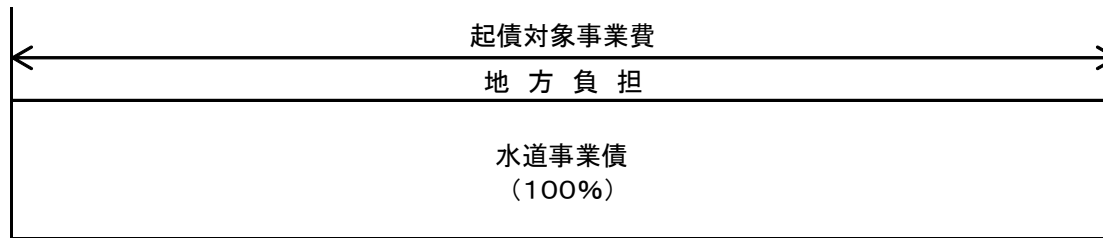
水道事業（地方単独事業）に係る地方財政措置



水道広域化推進プランに基づく事業については、水道事業債に加えて、一般会計からの繰出金に適用される一般会計出資⁴債を充当することが可能。

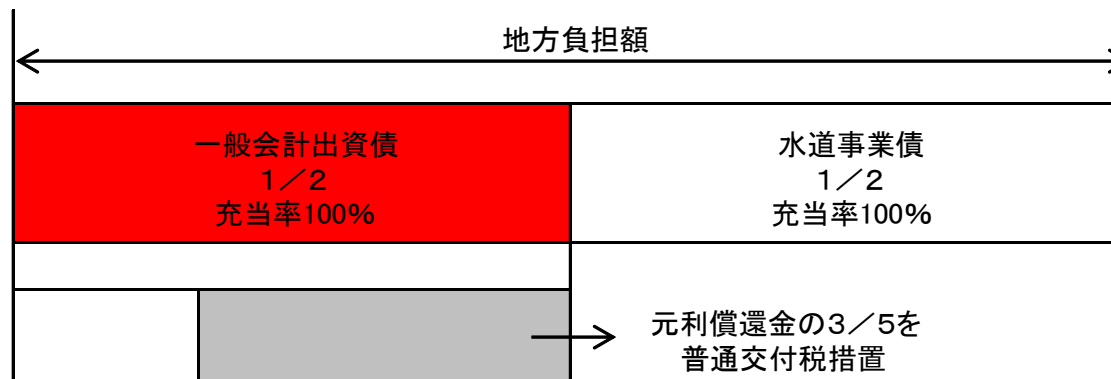
○水道事業債

- 水道事業が必要とする建設改良のための経費の地方負担額 **(地方財政措置なし)**



○一般会計出資債（水道化広域推進プランに基づく事業に適用）

- 「水道広域化推進プラン」に基づき、広域化のために実施する事業の地方負担額の1/2に相当する額 **(地方財政措置あり)**



団体の状況や要請に応じてアドバイザーを派遣

○ アドバイザーを派遣する支援分野

● 公営企業・第三セクター等の経営改革

- ・ DX・GXの取組
- ・ 経営戦略の改定・経営改善
- ・ 公立病院経営強化プランの策定・経営強化の取組
- ・ **上下水道の広域化等**
- ・ 第三セクターの経営健全化



- 公営企業会計の適用
- 地方公会計の整備・活用
- 公共施設等総合管理計画の見直し・実行
- 地方公共団体のDX
- **首長・管理者向けトップセミナー** **NEW**

2次募集中
申請期限：令和5年6月30日

○ 支援の方法

個別市町に継続的に派遣
(県市町振興課等と連携して事業を実施)

都道府県に派遣

課題対応アドバイス事業

市区町村・公営企業が直面する課題に対して、当該課題の克服等、財政運営・経営の改善に向けたアドバイスを必要とする場合に団体の要請に応じて派遣

課題達成支援事業

上記の支援分野の実施に当たり、知識・ノウハウが不足するために達成が困難な市区町村・公営企業に、技術的・専門的な支援を行うために派遣

啓発・研修事業

都道府県が市区町村・公営企業の啓発のため支援分野の研修を行う場合に派遣

- **アドバイザーの派遣経費**（謝金・旅費）について、**地方公共団体の負担はなし**（会場は要準備）
- 支援分野ごとに**年5回まで可能**（原則、**各回の講師は1名派遣とし、必ず3時間以上のアドバイス**を受けること）
- 事業規模は約6億円（公営企業への派遣を想定し、**約1,400団体が実施可能**）

広域化実現のための、計算ツールの活用

効果額算出支援ツールの活用（兵庫県HP）※生活衛生課

6

The screenshot shows the Hyogo Prefecture website interface. At the top left is the Hyogo Prefecture logo. The main navigation bar includes 'Foreign Language', '閲覧支援メニュー', '災害関連情報', and '安心・安全情報'. The breadcrumb trail reads: ホーム > まちづくり・環境 > 上下水道・工業用水道 > 上下水道 > 水道の安全確保などについて > 「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」を作成しました. The page title is 「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」を作成しました. The update date is 更新日：2023年3月6日. The '概要' (Summary) section contains the following text: 「兵庫県水道事業のあり方に関する報告書」（詳細ページへのリンク）において、広域連携方策として示された以下の三つの取組について、効果額の算出支援ツールを作成しました。 The summary lists three points: 1. 施設の統合, 2. 営業業務の共同委託, 3. 上下水道料金システムの共同導入. Below the text is a screenshot of a Microsoft Excel spreadsheet. The spreadsheet has columns for '施設種別', '施設名称', '施設所在地', '施設内容', '施設種別ごとの概算工事費', and '施設種別ごとの概算工事費(円)'. The spreadsheet is divided into sections for '施設種別ごとの能力などを手入力の上プルダウン選択すると...' and '施設種別ごとの概算工事費が'. A callout box points to a cell in the spreadsheet with the text: 施設種別ごとに事業経費を手入力します(橙セル). The page also features a sidebar with navigation options: 'キーワードから探す', '注目キーワード', 'イベント募集', '施設案内', 'よくある質問', '相談窓口', '目的から探す', and '分類から探す'.

兵庫県水道広域化推進プランの改定について

今後の方針

- 引き続き地域別協議会（ブロック会議）等の場を活用し、水道事業者間の広域連携にかかる取り組みの具体化に向けた検討を進める。
- 県は、事業間の調整や先進事例の横展開等、必要なサポートを行うとともに、事業体として検討の進捗を踏まえ、**適宜、プランの改定を行う。**

スケジュール（案） ※改定がある場合

時 期		内 容
R5	8月	令和6年度に広域化のために実施する地方単独事業（一般会計出資債を協議するものに限る。）について調査（県→市町）
	9月	県プラン改定に必要な書類※を提出（市町→県） ※ 事業概要や図面等を想定
	10月以降	令和6年度当初予算要求作業、議会事前説明（県及び市町）
	11月	県プラン改定案作成 ※ 兵庫県水道事業連携実施計画の内容を含む。
	12月	県プラン改定案完成
R6	2月	令和6年度当初予算案の議会根回し※（県及び市町） ※ 県プラン改定案（首長査定後）の説明含む。
	3月	令和6年度当初予算成立、改定後の県プランをHP等で公表
	5月	令和6年度起債協議（市町→県→国）

広域化のために実施する水道事業 (地方単独事業含む) について (R4照会)

(電子メ
市振第2
令和4年

(参考)

広域化のために実施する水道事業に関する調査表

記入例

関係市町水道部担当課長 様
 関係一部事務組合総務課長 様

兵庫県総務部市町振興課長
 保健医療部生活衛生課長
 企業庁水道課長

広域化のために実施する水道事業（地方単独事業含む）について（照会）

このことについて、兵庫県水道広域化推進プラン（以下、推進プランという。）の改定にあたり、参考としたいので、令和5年度以降に実施が見込まれる事業について、下記により回答をお願いいたします。

なお、最終的に推進プランの改定内容への記載の有無は別途意向を確認いたしますので、検討段階の事業も含め、幅広く情報提供をお願いいたします。

記

- 1 回答様式 (別紙) のとおり
- 2 回答方法 (別紙) の電子ファイルを添付したメールの送信
- 3 回答期限 令和4年8月31日(水)
- 4 留意事項

水道広域化推進プランに基づく事業については、水道事業債に加えて、一般会計からの繰出金に適用される一般会計出資債を充当することができます（下図参照）。



【問合せ先(総括)】市町振興課財政班(理財担当) 山本
 TEL078-341-7711 代表(内線2667)、078-362-3097(直通)
 【メールの送信先】Takahiro_Yamamoto01@pref.hyogo.lg.jp

団体名	担当所属名
担当者氏名	電話番号

1 広域化する施設等

(1) 広域化の類型 ※該当する類型に○印

- ア 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合）
 イ 事務の広域的処理
 ウ 経営統合

(2) 広域化の内容 ※統廃合する施設名、共同化する業務・システム名などを記入

○川流域のA市の甲浄水場とB町の乙浄水場の統廃合

(3) 削減効果額等 ※更新経費・維持管理費などを広域化しない場合と比較して記入

広域化	必要な施設整備	費用の内訳(千円)		
		更新費	維持管理費	合計
する場合	乙浄水場の撤去、甲浄水場及び送水管の拡張	○○○	○○○	○○○
しない場合	甲・乙浄水場及び管路の更新	●●●	●●●	●●●
	削減効果額	△△△	△△△	△△△

※ 30年間で試算した効果額

2 事業名

○川流域浄水施設整備事業

3 事業目的

老朽化した複数浄水施設の統廃合による更新費及び維持管理費の削減

4 事業期間

令和5年度～令和8年度(検討中)

5 事業費概算

※総事業費及び各年度の事業費を財源内訳と併せて記入

年度	事業費	財源の内訳(千円)			
		国庫補助金	水道事業債	一般会計出資債	一般財源
令和5年度	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
令和6年度	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
令和7年度	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○
令和8年度	○○○	○○○	○○○	○○○	○○○

令和5年度 送水管新設工事の実設計業務に係る費用

令和6～8年度 送水管新設工事費及び施設統廃合整備費

※ その他、参考となる資料があれば、メールに添付して送信してください。

広域化のために実施する水道事業 調査結果一覧（R4）

広域化のために実施する水道事業（地方単独事業含む）一覧（令和5年度以降）

団体名	事業内容	広域化内容
明石市	○ 阪水受水施設等整備事業（R5～12） 明石川河川水→阪神水道企業団用水への水源転換 【総事業費 3,450,000 千円】	○ 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合） ・ 阪神水道企業団からの用水受水 ・ 明石川浄水場及び河川水取水施設の段階的廃止 【削減効果額 16,640,592 千円】
高砂市	(検討中)	○ 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合） ・ 姫路市との連絡官接続による応急給水（検討中） ○ 事務の広域的処理 ・ 近隣市とメーター、薬剤共同購入（検討中）
養父市	○ 建屋上系・下系統合整備事業（R5～7） 建屋川流域の旧簡易水道の統廃合 【総事業費 335,200 千円】	(市単独事業)
朝来市	(協議中)	○ 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合） ・ 神河町への余剰水の送水（協議中） ・ 寺の上浄水場の廃止（協議中）
加東市	(R2～継続)	○ 事務の広域的処理 ・ 北播磨3市1町（西脇市・加西市・加東市・多可町）でのメーターの共同購入
猪名川町	(協議中)	○ 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合） ・ 配水池施設（川西市：一庫低区配水池、猪名川町：伏見台低区配水池）の統廃合・共同利用（協議中）
猪名川町	○ 猪名川町水道事業北部施設統廃合事業（R3～8） 小規模配水区域の施設統廃合（廃止7、新設・改造3） 【総事業費 1,150,081 千円】	(町単独事業)
神河町	(協議中)	○ 施設の共同設置・共同利用（施設の統廃合） ・ 連絡管接続による朝来市からの受水（協議中） ・ 大山浄水場の廃止（協議中）
阪神水道企業団	○ 明石市への新規水道用水供給に係る施設整備（R5～12） 明石市への水道用水の供給（阪神水道企業団と直結しないため、送水業務を神戸市へ第三者委託する方向で検討） 【総事業費：未定】	(明石市参照)

事務連絡

令和5年4月25日

各都道府県市区町村担当課
各都道府県水道行政担当課 } 御中

総務省自治財政局公営企業経営室
厚生労働省医薬・生活衛生局水道課水道計画指導室

水道事業における広域化の更なる推進等について

各都道府県におかれては、「「水道広域化推進プラン」の策定について」（平成31年1月25日付け総務省自治財政局長、厚生労働省大臣官房生活衛生・食品安全審議官通知）等による要請を踏まえ、「水道広域化推進プラン」（以下、「プラン」という。）を策定いただき、感謝申し上げます。引き続き、下記の内容に御留意の上、プランに記載した広域化の当面の具体的取組を進めていただきますようお願いいたします。

また、貴都道府県内の市町村等（市町村、一部事務組合及び広域連合をいう。以下同じ。）に対しても、本事務連絡の趣旨について速やかに周知いただきますようお願いいたします。

なお、各都道府県において策定されたプランについて、別添のとおり取りまとめ、総務省及び厚生労働省のホームページに掲載しましたので、あわせてお知らせします。プランを未策定の場合は、まずは速やかに策定いただき、公表していただきますよう、お願いします。

記

1 プランに基づく取組の推進

水道法第2条の2第2項において、都道府県は、その区域内における市町村の区域を超えた広域的な水道事業者等（水道用水供給事業者を含む。以下同じ。）間の連携等の推進その他の水道の基盤の強化に関する施策を策定するとともに、これを実施するよう努めなければならないとされているところである。

このことを踏まえると、都道府県は、プランに基づく取組を推進する役割を担うものであることから、水道事業者等である市町村等との間の協議に当たって、プラン策定に際して構築した広域化に関する検討体制を活用するなど、調整機能を発揮することが求められること。その際、プラン策定に引き続き、市町村財政担当課や水道行政担当課、水道事業等（水道用水供給事業者を含む。以下同じ。）を運営している

企業局等の関係部局が参加する一元的な体制を継続することが望ましいこと。

水道事業者等である市町村等は、都道府県とともに、プランを踏まえて水道事業等の広域化に係る検討を行い、これを踏まえたアセットマネジメントに取り組むとともに、検討結果を令和7年度までの経営戦略の改定の際に反映していただきたいこと。

2 プランの充実等

都道府県においては、当該地域の経営条件の変化や広域化に関する具体的な取組の進捗状況等も踏まえつつ、更なる広域化の取組が考えられないか検討いただきたいこと。その際、プランの策定時と同様、広域化の効果をシミュレーションし、比較検討することが重要であること。その上で、検討の結果を踏まえ、適宜プランを改定又は水道基盤強化計画の策定を検討いただきたいこと。プランを策定又は改定した場合にはそれを公表し、積極的に住民に周知を図り、都道府県及び市町村等の議会へ説明するとともに、遅滞なく総務省及び厚生労働省に報告いただきたいこと。

水道事業者等である市町村等は、更なる広域化の取組に関する都道府県の検討等に引き続き御協力いただきたいこと。

また、都道府県水道ビジョンを未策定の都道府県においては、プランを策定した後、「都道府県水道ビジョン作成の手引き」（平成26年3月19日付け健水発0319第3号厚生労働省健康局水道課長通知別添）の広域化に関する記載事項を参考としつつ広域化以外の記載事項も検討し、都道府県水道ビジョンを策定することも検討していただきたいこと。

なお、総務省及び厚生労働省においては、各都道府県における取組状況を把握するための調査を行い、調査結果の公表や、都道府県に対する情報提供を予定していること。

3 国庫補助制度、地方財政措置等

(1) 国庫補助制度

広域化に伴い必要となる施設等の整備事業については、「生活基盤施設耐震化等交付金」における広域化事業、運営基盤強化等事業、水道施設共同化事業（いずれも交付率1/3）の対象としていること。ただし、広域化事業については、交付期間10年間、令和16年度までの時限事業であることに御留意いただきたいこと。

プランの改定を含む、水道基盤強化計画の策定については、指導監督交付金（交付率1/2）の対象としていること。ただし、交付期限は令和11年度までであることに御留意いただきたいこと。

(2) 地方財政措置

広域化に伴い必要となる施設等の整備事業については、地方財政措置（対象経費の1/2を限度として、一般会計出資の対象とし、当該出資に要する経費について地方債措置（充当率100%）を講じるとともに、当該一般会計出資債の元利償

還金について、普通交付税措置（交付税算入率 60%）を講じていること。

都道府県が実施する更なる詳細検討に要する経費について、令和 5 年度から令和 7 年度までの間、標準的な財政需要に基づき普通交付税措置を講じることとしていること。

（3）アドバイザーの派遣

令和 3 年度から、総務省及び地方公共団体金融機構の共同事業として実施している「地方公共団体の経営・財務マネジメント強化事業」において、広域化等の専門アドバイザーを派遣していることから、積極的に御活用いただきたいこと。

なお、派遣に要する経費（旅費及び謝金）については、地方公共団体金融機構が負担することとしている。

（4）先進・優良事例の紹介

広域化の取組の検討に当たっては、総務省及び厚生労働省のホームページに掲載している事例集等において、広域化の取組を掲載しているので、御活用いただきたいこと。

- ・「公営企業の持続可能な経営の確保に向けた先進・優良事例集」（令和 5 年 3 月総務省）

https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/c-zaisei/kouei/keiei-jirei.html

- ・「令和 2 年度水道事業の統合と施設の再構築、水道基盤強化に向けた優良事例等調査一式（広域連携及び官民連携の推進に関する調査）」（令和 3 年 3 月厚生労働省）

https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/topics/bukyoku/kenkou/suido/shingi/kanmin_00009.html

- ・「令和 4 年度水道の基盤強化に向けた優良事例等調査（広域連携の推進に関する調査）」（令和 5 年 3 月厚生労働省）

<https://www.mhlw.go.jp/content/001082150.pdf>

4 その他

我が国の水道事業を取り巻く経営環境が、急速な人口減少や施設・管路の老朽化等に伴い、急速に厳しさを増す中で、水道事業の持続的な経営を確保していくためには、中長期の経営見通しに基づく経営基盤の強化を進める必要がある。

そのため、広域化の取組と併せて、施設規模・配置の適正化、その他コスト削減の取組のほか、水道施設の耐震化や停電対策等の強靱化に係る取組をアセットマネジメントに基づき計画的に実施することについても検討し、その結果を経営戦略に盛り込んでいただきたいこと。コストの削減に当たっては、広域化や官民連携などにより業務そのものを見直すほか、DX の取組や、コスト効率（業務密度）を増加させる取組[※]を実施することも有効であることから、積極的に検討していただきたいこと。

※ コスト効率（業務密度）を増加させる取組とは、次のとおり業務や施設ごとのコストの共有の観点からコストを削減する取組

- ・ 業務や施設を通じた一括工事・一括管理等の取組によりコストを共有することで、平均コストを低下させる取組
- ・ 事業統合に際し管路延長に多額の経費を要する場合など、コストの共有が困難な場合には、敢えて別個の取扱いとすることで、平均コストの上昇を抑制する取組

効果額算出支援ツールの 活用方法について

〈令和5年度水道事業広域連携等推進会議〉

令和5年6月8日（木）

兵庫県保健医療部生活衛生課



兵庫県は持続可能な開発目標（SDGs）
を支援しています。

ツール策定の経緯

きっかけは、現場からのご意見

「広域連携でどれほどの削減効果が得られるのか」

「検討する時間がない、委託すると費用がかかる」

「統廃合したいけどどこから手をつけていいのか」 etc...

簡易にボリューム感を把握できるツールを模索

まずは、①見える化
続いて、②使いやすさ
最後に、③汎用性・反復性

ツールの特徴

①見える化

- 削減額等、効果の数値化
- 比較参照しやすいフォーマット

②使いやすさ

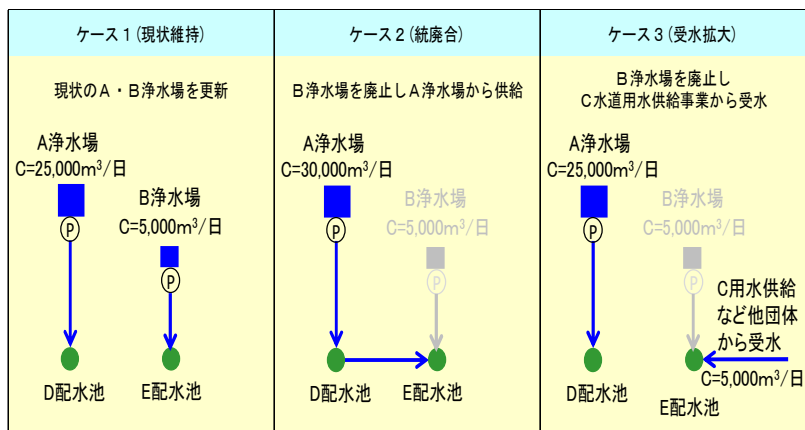
- 扱いやすいExcelベース
- 基本は数値入力、選択式

③汎用性・反復性

- 設定変更等、繰返し作業が容易
- 変動要因などカスタマイズ可能

施設の統合

まずは、検討パターン
を設定しましょう



基本的に手入力
省略するなら

簡易ver(例)

ケース1 (現状維持)	ケース2 (統廃合)	ケース3 (受水拡大)
現状のA・B浄水場を更新	A→D→Eで配水 (B廃止)	A→D (現状維持) 用供C→E (B廃止)
A浄水場 (25,000m ³ /日) 送水管 D配水池	Aを30,000m ³ /日に増量	
B浄水場 (5,000m ³ /日) 送水管 E配水池	DE間の連絡管 φ350 3,000m	Cからの受水管 φ350 4,000m

施設の統合

必要データを入力します

	入力（数値、文字を入力）
	入力（選択肢を入力）
	計算に使用するパラメータ（入力値を使用、変更可）
	計算処理・結果

施設種類	No.	施設名	能力 (m3/日) ※配水池は容量 (m3)	施設方式 ※深井戸は深さ (m)
浅井戸	1	B 浄水場浅井戸	3,000	—
	2			—
	3			—
	4			—
	5			—
	6			—
	7			—
	8			—
	9			—
	10			—
		計		
深井戸	1	B 浄水場深井戸 1	1,000	200m
	2	B 浄水場深井戸 2	1,000	150m
	3			
	4			
	5			
	6			
	7			
	8			
	9			
	10			
		計		



自動計算により概算工事費が算出されます

概算工事費 (百万円)						
土木	建築	機械	電気計装	管路	複合	計
143		7	32			182
143		7	32			182
50		12	6			68
38		10	5			53
88		22	11			121

施設の統合

管路は基本データの入力と工法・管種を選択します

No.	区間	流量 (m ³ /日)	延長 (m)	布設工法・管種等
1	A 浄水場取水設 ~ A 浄水場	25,000	100	⑭推進工【さや管方式・小口径推進】
2	A 浄水場 ~ D 配水池	25,000	2,000	⑳その他 1 (任意設定)
3	B 浄水場浅井戸 ~ B 浄水場	3,000	200	⑳その他 1 (任意設定)
4	B 浄水場深井戸 1 ~ B 浄水場	1,000	300	⑳その他 1 (任意設定)
5	B 浄水場深井戸 2 ~ B 浄水場	1,000	500	⑳その他 1 (任意設定)
6	B 浄水場 ~ E 配水池	5,000	1,000	⑳その他 1 (任意設定)
7				
8				
9				
10				



口径 (mm)	単価 (千円/m)	概算工事費 (百万円)
600	2,257	226
600	379	758
250	158	32
200	139	42
200	139	70
350	202	202

※任意設定も可能

例: φ100以下はA工法(PE)、150以上はB工法(DIP)



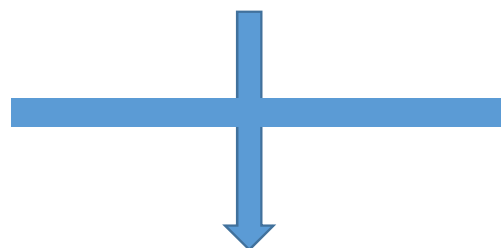
兵庫県は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

施設の統合

工事費だけでなく、維持管理費等のコストも算出できます

項目	施設の概算工事費						
	土木	建築	機械	電気計装	管路	複合	計
概算工事費 (百万円)	5,817	1,957	3,216	2,601	826	0	14,417
減価償却費 (百万円/年)	79.7	28.0	134.0	104.0	10.3	0.0	356.0
修繕費 (百万円/年)	-	-	-	-	-	-	-

条件等	浄水場名	A 浄水場	B 浄水場
		施設能力 (m3/日)	25,000
	薬品種類	薬品種類 1	薬品種類 2
	負荷率	0.80	0.80
	薬品費単価 (円/Kw)	2.00	1.00
薬品費	年間給水量 (千m3/年)	7,300	1,460
	年間薬品費 (百万円/年)	14.6	1.5



ポンプ場名	A 浄水場取水施設	A 浄水場系ポンプ場	B 浄水場浅井戸	B 浄水場深井戸1	
能力 (m3/日)	25,000	25,000	3,000	1,000	
管路延長 (m)	100	2,000	200	300	
揚水先H.W.L. (m)	15.00	65.00	10.00	10.00	
揚水元L.W.L. (m)	5.00	10.00	5.00	-20.00	
負荷率	0.80	0.80	0.80	0.80	
動力費単価 (円/Kw)	20.00	20.00	20.00	20.00	
台数 (予備 1 台含む) (台)	4	4	3	2	
1 台あたり揚水量 (m3/分)	5.79	5.79	1.04	0.69	
揚程	実揚程 (m)	10.00	55.00	5.00	30.00
	管径 (mm)	600	600	250	200
	管路損失 動水勾配 (H ⁺ -ミ/リ)	2.17	2.17	3.04	1.18
	管路損失 (m)	0.22	4.34	0.61	0.35
	ポンプ廻り損失 (m)	3.00	3.00	3.00	3.00
計 (m)	14	63	9	34	
出力	ポンプ効率	0.75	0.75	0.65	0.60
	1 台あたり (kw)	22	90	4	8
	全体 (予備除く) (kw)	66	270	7	8
年間消費電力 (千Kwh)	463	1,892	52	53	
年間動力費 (百万円/年)	9.3	37.8	1.0	1.1	

検討ケース		ケース 1 (現状維持)	ケース 2 (統廃合)	ケース 3 (受水拡大)	0	0	
概算工事費 (百万円)	施設	17,610	15,549	14,499	0	0	
	管路	1,330	1,825	1,792	0	0	
	合計	18,940	17,374	16,291	0	0	
トータル コスト (百万円/年)	資本コスト	減価償却費	427.9	392.1	367.2	0.0	0.0
		修繕費	128.4	117.6	110.2	0.0	0.0
	維持管理 コスト	動力費	68.5	66.7	54.1	0.0	0.0
		薬品費	16.1	17.5	14.6	0.0	0.0
		受水費	0.0	0.0	127.8	0.0	0.0
		人件費・委託費	228.0	200.0	180.0	0.0	0.0
		計	441.0	401.8	486.7	0.0	0.0
合計	868.9	793.9	853.9	0.0	0.0		



兵庫県は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

施設の統合

総合判定

外部に示すか

手持ちで検討するか

必要に応じてレイアウト
を使い分けできます

検討ケース		ケース1 (現状維持)	ケース2 (統廃合)	ケース3 (受水拡大)	
凡例		■ : 浄水場 (水源を含む) ● : 配水池 ⊕ : ポンプ所			
		現状のA・B浄水場を更新 A浄水場 C=25,000m ³ /日 B浄水場 C=5,000m ³ /日 D配水池 E配水池	B浄水場を廃止しA浄水場から供給 A浄水場 C=30,000m ³ /日 B浄水場 C=5,000m ³ /日 D配水池 E配水池	B浄水場を廃止し C水道用水供給事業から受水 A浄水場 C=25,000m ³ /日 B浄水場 C=5,000m ³ /日 D配水池 E配水池 C用水供給 など他団体 から受水 C=5,000m ³ /日	
施工性	更新対象施設	A・B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。	B浄水場の更新が不要であり、現状方式ケースに比べ施工性に優れる。	B浄水場の更新は不要となるが、他団体との受水調整は必要。	
	評価	x	△	△	
維持管理性	維持管理対象施設	A・B浄水場とも維持管理する必要がある。	B浄水場の維持管理は不要となる。	同左	
	評価	△	○	○	
安定性	説明	安定性の点は統廃合ケースと同様。	安定性の点は現状方式ケースと同様。	同左	
	評価	○	○	○	
経済性	概算工事費 (百万円)	施設	17,610	15,549	14,499
		管路	1,330	1,825	1,792
		計	18,940	17,374	16,291
	トータルコスト (百万円/年)	資本コスト	427.9	392.1	367.2
		維持管理コスト	441.0	401.8	486.7
計	868.9	793.9	853.9		
評価	△	◎	○		
総合評価	説明	・統廃合ケース、受水拡大ケースに比べ、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、経済性に大きく優れる。	・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、経済性に優れる。	
	評価	△	◎	○	



兵庫県は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

施設の統合

柔軟にカスタマイズできます

補正係数(共通)	消費税率(2010年度以前)(%) [施設用]	5.0	*1	
	デフレーター(%)	2010年度 [施設用]	94.1	*2
		2018年度 [管路用]	105.8	
		2022年9月 [共通]	120.3	
	その他補正率	[施設用]	1.000	*3
		[管路用]	1.000	
全体補正係数	[施設用]	1.218	*4	
	[管路用]	1.137		

例) 物価上昇を補正
デフレーターの更新

項目	土木	建築	機械	電気計装	管路	複合	備考
耐用年数(年)	73	70	24	25	80	40	更新基準年数ベース

例) 独自の更新基準を反映

口径 (mm)	①開削工 【DIP(耐 震継手)・ 車道・昼 間】	②開削工 【DIP(耐 震継手)・ 車道・夜 間】	③開削工 【DIP(耐 震継手)・ 歩道・昼 間】	④開削工 【DIP(耐 震継手)・ 歩道・夜 間】	⑤開削工 【DIP(耐 震継手)・ 無舗装・ 昼間】
75	0.9	1.0	1.0	1.0	1.0
100	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
150	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
200	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
250	1.0	1.0	1.1	1.1	1.0

例) 実績にあわせて補正係数設定



兵庫県は持続可能な開発目標(SDGs)を支援しています。

施設の統合

こんな使い方も・・・

工事費のボリューム把握

とりあえず概算経費が知りたい
→必要最小限のデータでざっくり積算

管路工事のルート選定

距離は長くなるが、総合的には安価？
→工法、施工条件との天秤

更新計画等策定の補助

収支バランスを考えるとこの年度は路線C？
→工事費を元に平準化を検討

更新基準設定時の効果検証

実績ベースの基準でどれぐらいの効果？
→実績ベースで見直す判断材料

...etc



兵庫県は持続可能な開発目標（SDGs）を支援しています。

営業業務の共同委託

基本的な作業は同じ(必要データの入力)

No.	事業体名	給水戸数 (戸)	お客様センター数 (窓口数)	
			個別委託	共同委託
1	A市	55,000	1	1
2	B市	18,000	1	
3	C市	17,000	1	
4	D町	7,000	1	

項目	年数
委託期間 (年)	5



営業業務委託費 (千円/5年)		共同委託による削減額 (千円/5年)	共同委託による削減率 (%)
個別委託	共同委託		
1,105,000	1,012,500	92,500	8.4

ある程度の設定変更は可能

		1市町あたり基本費用 (千円) (千円/年)	1市町あたり基本給水戸数 (戸)	基本費用の給水戸数に対する指数
(1年あたり千円/年)	お客様センター数 (窓口数)			
	お客様センター費*1	5,500	—	—
	窓口・検針・収納・滞納整理業務費*2	31,000	15,000	0.99
小計				



兵庫県は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

上下水道料金システムの共同導入

基本的な作業は同じ(必要データの入力)

No.	事業体名	給水戸数 (戸)
1	A市	55,000
2	B市	18,000
3	C市	17,000
4	D町	7,000

項目	年数
運用保守期間 (年)	5



項目	上下水道料金システム費 (千円/5年)		共同導入による削減額 (千円/5年)	共同導入による削減率 (%)
	個別導入	共同導入		
数値	200,000	151,000	49,000	24.5

ある程度の設定変更は可能

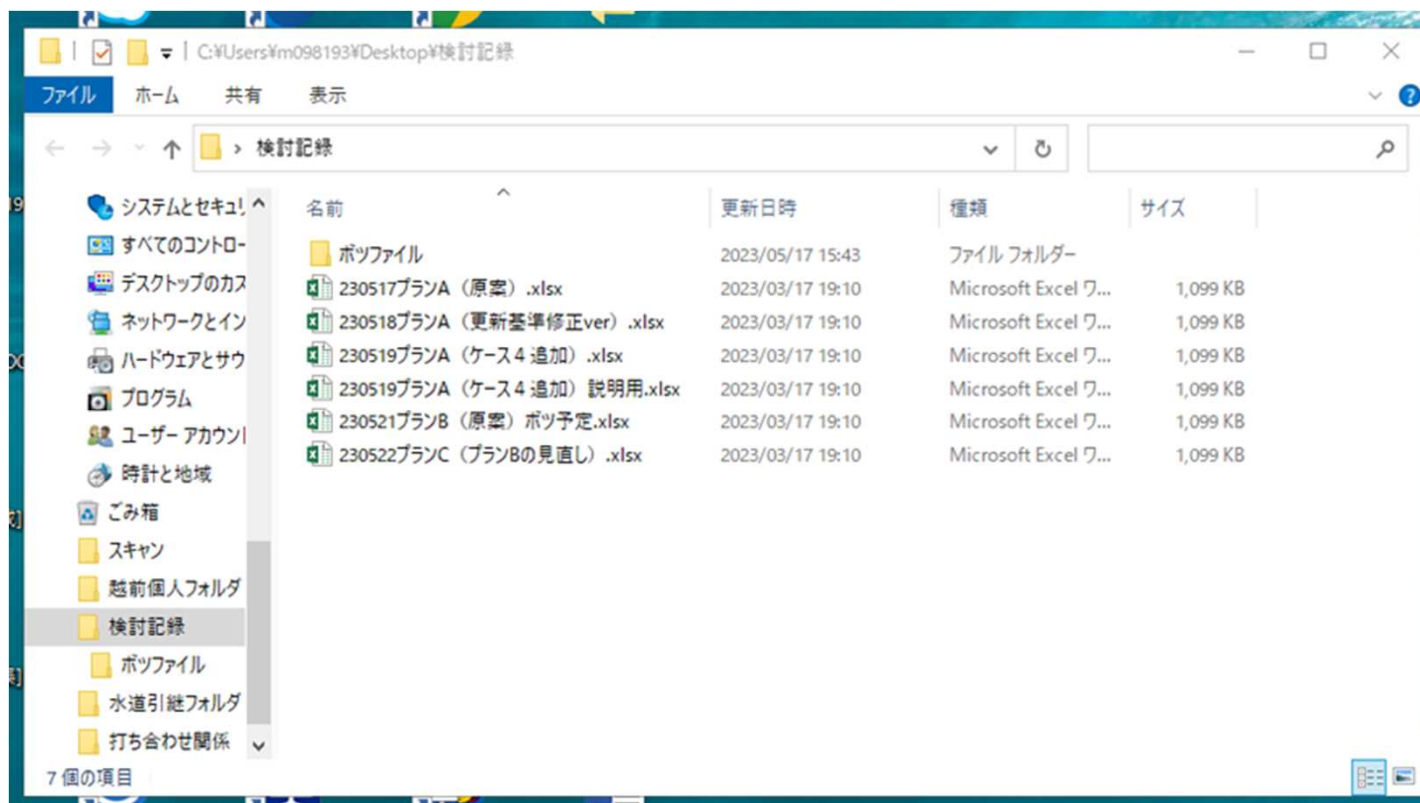
給水戸数 (戸)		1市町あたり 基本費用 (千円) (千円/年)	1市町あたり 基本給水戸数 (戸)	基本費用の給水戸 数に対する指数
イニシャル コスト [初期構築] (千円)	システム構築費	7,000	—	—
	データ移行費	5,000	—	—
	研修費	2,000	15,000	0.5
	カスタマイズ費	15,000	15,000	0.1
	ミドルウェア購入費	4,500	—	—
	データセンター初期構築費	500	—	—
	イニシャルコスト計	—	—	—



兵庫県は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

ツール自体がExcelファイルなので、

- ・複数の検討内容が保存できます
- ・原案を元に修正・更新ファイルが容易に作成できます
- ・ファイル容量も大きくありません(1~2Mb/1ファイル)



共同委託等、広域連携を検討するにあたって

お互いに共通認識・目的を持つ必要があります

Win-Winが理想だが・・・

偏りがあっても少しでもメリットがあれば・・・

課題はあるが、進めながら修正していけば・・・

今はメリットが少なくても、お互いが協力できる体制が構築できれば・・・

将来的な発展性を考えれば・・・

簡易に、繰り返し検討できる本ツールを是非ご活用ください

最後に

ツールの使用用途は自由です

まずは、触ってみてください！

※多少手間はとりますが、お金はかかりません・・・

- ・直感的に思いついたことをまずは検討してみましよう
- ・比較分析を行う癖をつけましよう

ご清聴ありがとうございました



兵庫県は持続可能な開発目標 (SDGs) を支援しています。

【PR】

令和 5 年 6 月 8 日
神戸市水道サービス公社

(一財)神戸市水道サービス公社の

人材派遣事業について (ご提案)

神戸市水道サービス公社では令和 4 年度から人材派遣事業を開始しました(水道関連工事の監理業務および、水道施設関連の業務対象)。ソフトな広域化の1つのツールとして、活用していただきたいと考えています。

具体的には、技術を持った経験豊富な人材(兵庫県下の水道事業体の再任用後の OB 職員等を想定。)にご登録いただくとともに、下記のような技術面で課題を抱えている事業者様に派遣することによって、支援することを目指しています。

(抱えている課題の例)

- ・ 技術職員の不足にかかる課題 … 育児休暇や病気休暇による欠員、採用しようとしても応募がない、経営改革等による大幅な人員削減、そもそも少人数、等。
- ・ 技術継承不足による技術力の低下等、人材育成にかかる課題 … 技術職の不在、中高年職員の不在、外注による技術力の低下・損失、等
- ・ 技術職員の不在にかかる課題 … 単発的に必要となる専門的案件(土木、建築、電気、機械、水質職等)への対応、等

まだ始まったばかりで人材派遣の事例が少なく、現状はどんな形での活用ができるかを探っているところです。「こんな形で仕事をやってもらえたら助かる。」等のご希望がありましたら、その形を実現できるか探っていきたいと考えています。

つきましては、技術職員の不足等で困っていることがございましたら、困っていること、どういう形で支援してもらったら助かるのか、等、漠然とで結構ですので教えていただけますでしょうか。

また派遣する人材の登録も進めており、「〇〇市の OB で優秀な方が仕事を探している。」「まだまだ活躍可能だが、市の方針で契約が終わった方がおられる。」等の情報がありましたら、教えていただけますでしょうか。こちらからご案内、事業の説明等もできればと考えています。

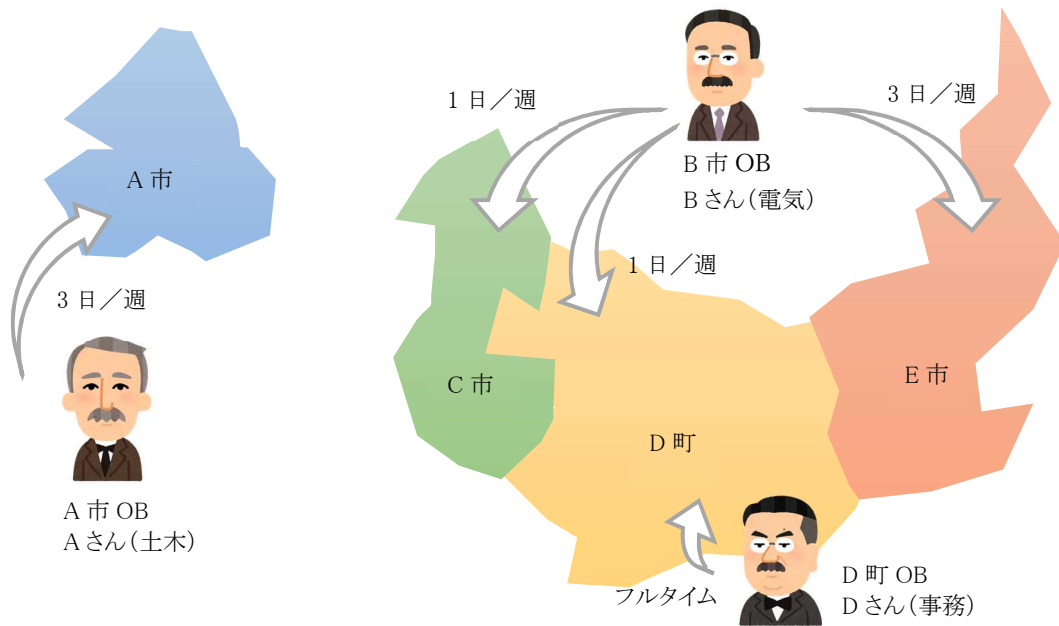
さらに、年度末、ご退職、再任用満了等に併せて、各水道事業者様に対象者へのご案内をお願いすることもあるかと思えます。その際はご協力をお願いいたします。

<現時点の事例・実績(令和 5 年 6 月)>

	業務内容	期間等
神戸市 OB(土木職)	浄水場における見学対応	令和 4 年 4 月～ 見学対応日
神戸市 OB(電気職)	電気職の専門的な業務	令和 4 年度 (週 3 日勤務)
兵庫県 OB(電気職)	電気設備の保守業務	令和 5 年度

【PR】

人材派遣のイメージ



<人材派遣で担当していただく業務(例)>

- ◇ 工事の設計・積算・工事監理
- ◇ 工事設計の審査、アドバイス
- ◇ 水道施設の保守・管理、施設巡視・点検
- ◇ 給水装置工事の審査・検査
- ◇ 人材育成
- ◇ 電話対応
- ◇ 書類整理
- ◇ 個別の専門的な案件(水質悪化対応等)

人材派遣ではなく、当公社への委託等の方が適切に業務を遂行することができる場合もあるかと思えます。(費用的に安い、チームで作業を実施した方が良い、等。)

迷われた場合は、ご相談いただきましたら、当公社にて検討の上、対応案をご提案いたします。



担当者連絡先:
一般財団法人神戸市水道サービス公社
工務課(業務・派遣事業担当) 上西(うえにし)、鈴木
TEL:078-733-5298
FAX:078-739-0702
メール: k_uenishi@kwsc.jp