

投資事業評価調査書（継続：再評価〔第6回〕）

【評価調査書様式3】

部課室名	企業庁水道課	記入責任者職氏名 (担当者氏名)	水道課長 田口 司 (計画班長 藤本 好一)	内線	75875 (75891)
事業種目	水道用水供給事業	新規評価年度	—	現計画	前回評価時点
事業名	特定広域化施設 整備事業	事業採択年度	昭和45(1970)年度	総事業費	1315億円
		着工年度	昭和46(1971)年度	内地地補償費	89億円
		再評価年度	平成11(1999)、16(2004)、 22(2010)、27(2015)、令和2 (2020)年度	完成予定年度	令和17(2035) 年度
事業区間	阪神、播磨、丹波、淡路地域の17市5町1企業団			進捗率 (用補進捗率)	77% (97%)
				残事業費	307億円
事業の目的				事業内容 ( ) 前回評価時点	
<p>本事業は、個々の市町では水源開発が困難なことや重複投資を避けるため、関係市町からの強い要請を受けて、阪神、播磨地域等の市町水道へ水道用水を供給するものであり、安定水源が不足する地域への供給、渇水時における水資源の広域的利用など、安全・安心な水を安定的に供給し、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的とする。</p>				<p>【計画給水量 (m<sup>3</sup>/日)】 480,400 (480,400)                  【受水団体】 17市5町1企業団 (17市5町1企業団)                  【浄水場 (箇所)】 5 (5)                  【管路延長 (km)】 317 (317)                  【負担割合】 国1/3、県2/3</p>	
事業を取り巻く 社会経済情勢等 の変化	<p>①人口減少社会の到来や節水意識・機器の普及等により、社会全体で今後の大幅な水需要の増加が見込めない状況にあるが、県水の申込水量は、受水団体の水質対応や、工業団地開発、施設更新に合わせた自己水源から県水への切替等により、増加している。                  ②県水の申込水量は、過去5年間で約3.3%増加(令和2(2020)年度：414,530[m<sup>3</sup>/日]→令和7(2025)年度：428,140[m<sup>3</sup>/日])しており、水道事業の基盤強化に資する広域連携の促進に、市町とともに取り組む。                  (例) 明石市：水質悪化(PFAS検出)による自己水から県水への変換 (令和6(2024)年度)                  小野市：工業団地開発に伴う県水需要増 (令和6(2024)年度)                  加西市：他市町からの受水施設更新中止による県水への変換 (令和4(2022)年度)                  ③多田浄水場及び神出浄水場では平成6年度以降、給水制限を伴う渇水が複数回発生しており、受水団体から、安定的な水の供給の観点から浄水場間を結ぶ連絡管の整備要望を受けている。                  【前回評価時点からの事業計画・総事業費・工期の変更概要】                  ① 昨今の物価上昇を適切に反映するため、(令和7(2025)年度3月)に更新された施設更新費用算定の手引きにより、残事業費用を見直した結果、総事業費を66億円増額する。</p>				
進捗状況	<p>①全浄水場が供用済み。船津 (昭和54(1979)年度)、多田 (昭和57(1982)年度)、三田 (昭和61(1986)年度)、神出 (昭和62(1987)年度)、中西条 (昭和63(1988)年度)                  ②平成21(2009)年度の西脇市を最後に、現計画の全受水団体が受水開始済み。                  ③整備済み管路延長=277km (整備率=87%)</p>				
評価視点	評価結果の説明				
審査会意見及び対応方針 (R2年度再評価)	【審査会意見】 今後大幅な水需要の増加は見込めないものの、受水団体は質、量的に不安定な自己水源や施設の老朽化による更新問題を抱えており、今後、県水への切替を予定している所もあることから、水道供給事業の必要性は依然として高い。		【対応方針】 受水団体の自己水源から県水への水源の切替などの県水の需要に合わせた段階的な施設整備を引き続き進めるとともに、渇水や事故等にも安定供給するために浄水場間を結ぶ連絡管を整備する。		
(1) 必要性	<p>①県水は、各受水団体の将来にわたる水需要に必要な水源として位置づけられ、各地域の発展を支える社会基盤として重要な施設である。                  ②受水団体の中には、質、量的に不安定な水源や施設の老朽化による更新問題を抱えているため、今後、県水への切替を予定している所もあり、安全な水を安定的に供給している県水は不可欠な施設である。                  ③近年も取水制限を伴う渇水が発生したことから、渇水時にも県水の安定供給を図れるよう、施設整備を進める必要がある。</p>				
(2) 有効性 ・効率性 (執行環境状況)	<p>①費用便益比 B/C=31.1 (残事業 B/C=2.1)                  ②施設整備については、受水団体の水需要 (自己水源から県水への切替計画を含む) に合わせて、段階的な整備を行う。</p>				
(3) 環境適合性	<p>①ポンプのインバーター制御による効率的な運転や、三田太陽光発電の整備による再生可能エネルギーの自家消費、神谷ダムでの小水力発電の導入 (令和2(2020)年度4月) などにより使用エネルギーを抑制し、二酸化炭素の排出抑制に努めている。                  ②産業廃棄物である浄水発生土は、天日乾燥等により減量化を行うとともに、浄水発生土緑化材 (浄水発生土を混合した植生基材) として再資源化するなど、有効利用を図っている。</p>				
(4) 優先性	<p>・水道は生活に欠かせないライフラインであり、受水団体の水需要に応え、渇水や事故等にも、より安定した県水を供給するためには、引き続き事業を実施する必要がある。</p>				
再評価の結果	継続	左の理由	受水市町において、水質への懸念および施設の老朽化への対応として、県水へ転換する動きがあり、県水の需要が増加していることから、水道用水供給事業の必要性は依然として高い。		

事業進捗状況概要図 (継続：再評価〔第6回〕)



	事業進捗状況・予定	整備効果
全体 (S45(1970) ～ R17(2035))	<b>【事業費＝1315億円】</b> 17市5町1企業団に1日最大480,400m <sup>3</sup> の水道用水を供給するための浄水場及び送水管、連絡管等の施設整備。	
前回再評価まで (実績)	<b>【事業費＝973億円】</b> 5浄水場の建設及び17市5町1企業団への送水管等の整備により、給水能力が日量431,370m <sup>3</sup> となった。	○神戸市など17市5町1企業団への給水開始
過去5年間 (R03(2021) ～ R07(2025))	<b>【事業費＝35億円】</b> 三田西宮連絡管(三田-丸山)間を供用開始した。また、加西市の県水増量要望対応のため、加圧ポンプ場を整備した。	○西宮市丸山地区断水リスク低減 ○多田浄水場系送水能力の向上 ○加西市への県水増量対応
今後10年間 (予定) (R08(2026) ～ R17(2035))	<b>【事業費＝307億円】</b> 受水団体の水需要(自己水源から県水への切替計画を含む)を踏まえて、随時浄水場の能力増強及び送水管等の整備を実施し、計画給水量480,400m <sup>3</sup> /日の安定供給を可能とする。	○受水団体への県水増量対応 ○計画給水量480,400m <sup>3</sup> /日の安定的な供給の確保 ○多田浄水場、神出浄水場の渇水時、水源事故時の断水リスク低減

# 水道用水供給事業(特定広域化施設整備事業)

## 位置図



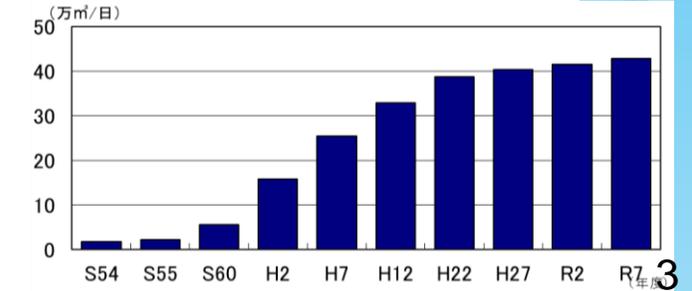
## 目的

①本事業は、個々の市町では水源開発が困難なことや重複投資を避けるため、関係市町からの強い要請を受けて、阪神、播磨地域の市町水道へ水道用水を供給するものであり、安定水源が不足する地域への供給、渇水時における水資源の広域的利用など、安全・安心な水を安定的に供給し、もって公衆衛生の向上と生活環境の改善に寄与することを目的とする。

## 事業概要

総事業費: 1315億円  
 内用地補償費: 89億円  
 事業開始年度: 昭和45年度  
 事業完了年度: 令和17年度  
 計画給水量 480,400m<sup>3</sup>  
 費用便益比B/C: 31.1  
 (残事業) 2.1

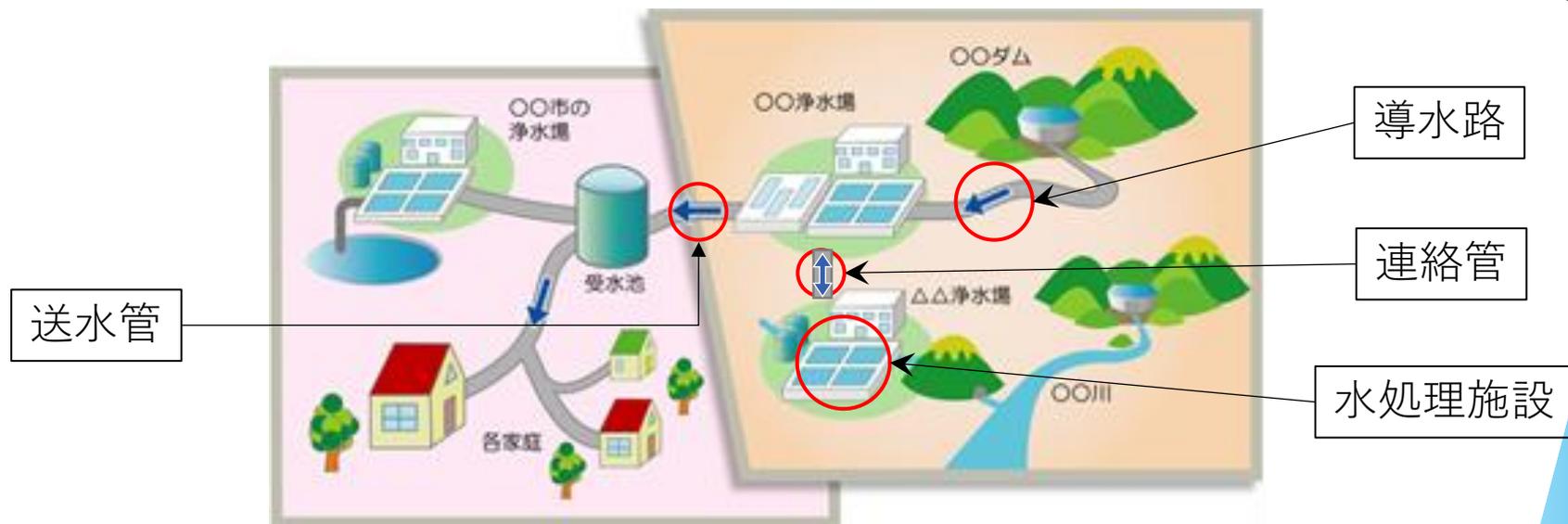
## 申込水量の推移



## 残事業の必要性・優先性

施設名	目的・整備内容
中西条神出連絡管	神出浄水場の水需要の増加及び渇水時の安定給水に対応する。
船津浄水場 浄水系統3/3系整備	水需要の増加に対応する。
大川瀬導水路整備	水需要の増加に対応する。
淡路送水管整備	未整備区間を整備する。
船津小野送水管 (中西条経由)整備	三田浄水場系の県水需要増加に伴う管路整備 ※小野市、西脇市（一部）、加東市（一部）への送水を船津浄水場から船津小野送水管経由に切り替え
加古川市投松送水管整備	未整備区間を整備する。
三田西宮連絡管 (西宮市丸山～西宮市東山台)	多田浄水場の水需要の増加及び渇水時の安定給水に対応する。

県水需要の増加に合わせて  
段階的に整備

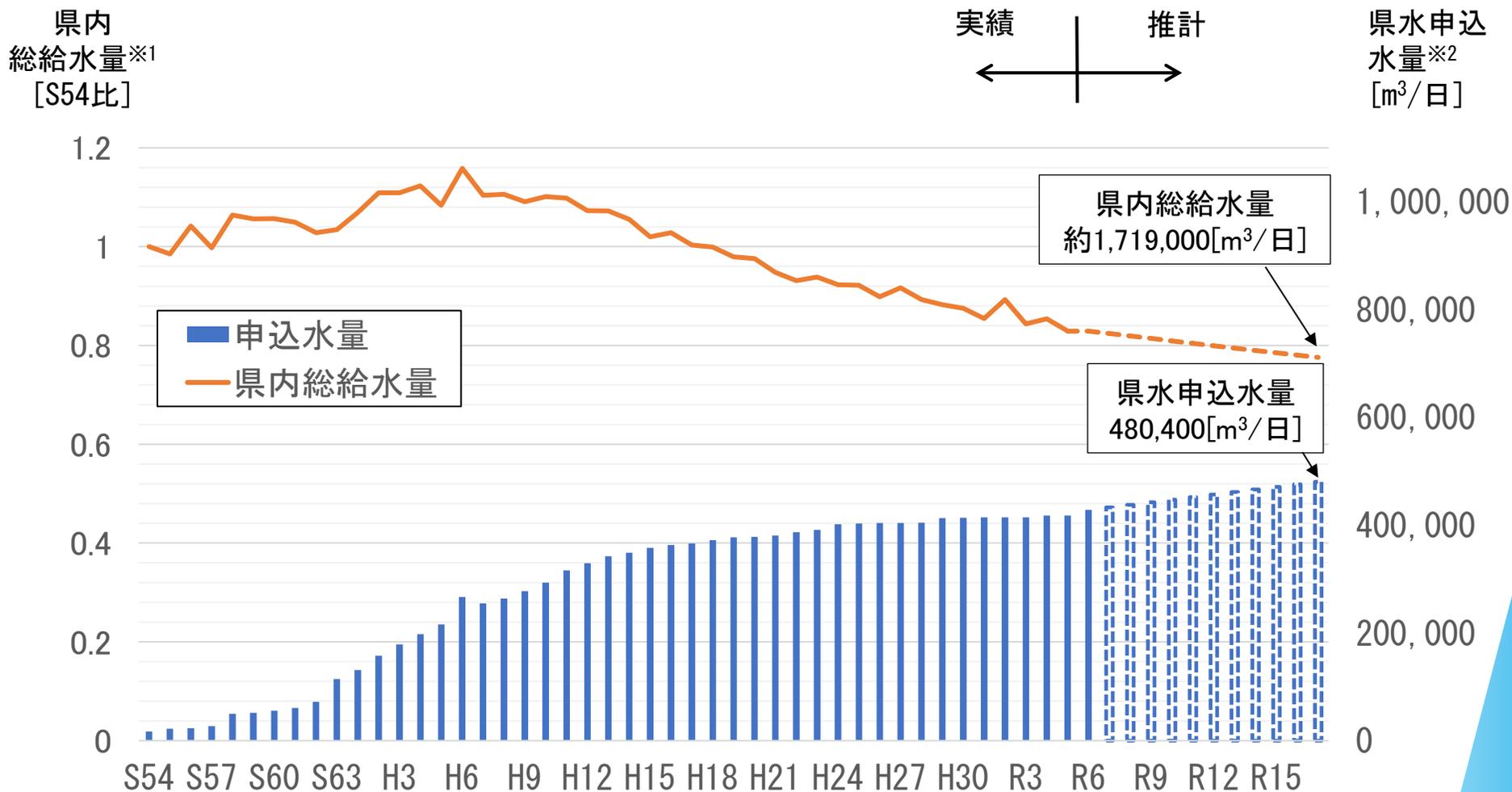


水道システム概要図

出典：ひょうご県営水道ビジョン

# 県水の今後の需要について

## 1日最大申込水量と県内総給水量の推移



出典  
 申込水量・県内総給水量 S54~R5：水道施設現況調査  
 R6～：R4水需要調査

※1 S54 1日最大給水量を1として、比率を各年度ごとに算出。  
 令和5年までは実績、令和6年～14年は受水市町の水需要調査を基に推計。  
 R15からR17は、R14からR15の人口減少率が継続すると想定。

※2 R6 実績(428,140m3/日)～R17の途中年度は直線補間。

## 県水の今後の需要について

### ○県水転換（増量）事例

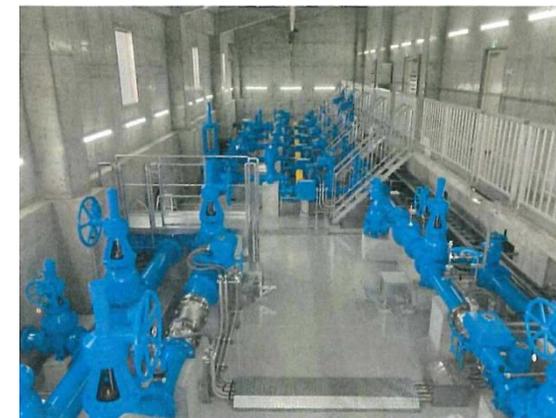
受水団体が抱える問題	県水増量理由	実績
水質悪化	水質対応に伴い、自己水源から県水転換	明石市(R6)
工業団地開発	企業誘致による水需要増	小野市(R6)
施設老朽化 (浄水場・受水施設等)	更新中止に伴う他市町や自己水源から 県水転換	加西市(R4) 宝塚市(H29) 西脇市(H30、R1)



令和7年度に廃止する明石川浄水場  
画像出典：明石市HP



ひょうご小野産業団地整備イメージ  
画像出典：兵庫県HP



加西市栗田ポンプ場 写真

## 事業の有効性・効率性

## (1)費用対効果

## ①便益(B)の項目

評価の視点	効果項目（費用対効果の便益内容）
生活用水被害額	給水制限率別の被害原単位（円/人・日）×給水人口（人）×給水制限率別の給水制限日数（日）
業務用水被害額	1日当りの市町内総生産額（円/日）×給水制限率別の影響率（%）÷100 ×給水制限率別の給水制限日数（日）
工業用水被害額	用水効果額原単位（円/m <sup>3</sup> ）×工場用水の不足水量（m <sup>3</sup> ） 工場用水の不足水量（m <sup>3</sup> ）＝市町内1日当り工場用水使用水量（m <sup>3</sup> /日） ×給水制限率（%）÷100×給水制限率別の給水制限日数（日）

## ②費用便益費(B/C)算出根拠

事業	事業名	B(便益)		代表的な効果	C(費用)			B/C	
		便益額（百万円）			総費用（百万円）	事業費（百万円）	維持管理費（百万円）		
水道用水供給事業	特定広域化施設整備事業	全体事業費	①生活用水被害額	46,856,182	給水不足に伴う被害の解消	2,453,106	1,919,618	533,488	31.1
			②業務用水被害額	29,213,680					
			③工場用水被害額	210,174					
			計	76,280,036					
	残事業費	①生活用水被害額	28,189	給水不足に伴う被害の解消	29,368	20,833	8,535	2.1	
		②業務用水被害額	33,193						
		③工場用水被害額	366						
		計	61,748						

## (2) 費用対効果に含まれない効果

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等
水量の安定供給	(供給の多系統化によるリスクの回避) ①水質汚染事故対策 ②施設（浄水場、管路等）事故対策 ③地震・テロ対策	○ 中西条神出連絡管、三田西宮連絡管 （他水系から水融通が可能となるため） 大川瀬導水路 （水源の二条化 （武庫川水系・加古川水系））
	(災害時に実施する応急給水対策に係る負担の軽減・解消) ・医療施設・介護施設への影響	○ 中西条神出連絡管、三田西宮連絡管 （他水系から水融通が可能となるため）

## (3) 地域からの要望状況等

(中西条神出連絡管)

- ・神出浄水場系統の受水団体からは、「連絡管により常時給水が可能となるなら、県水への切換を検討したい。」との要望を受けている。（R6年度運営協議会 R6.8.26）

(船津浄水場 浄水系統3/3系整備)

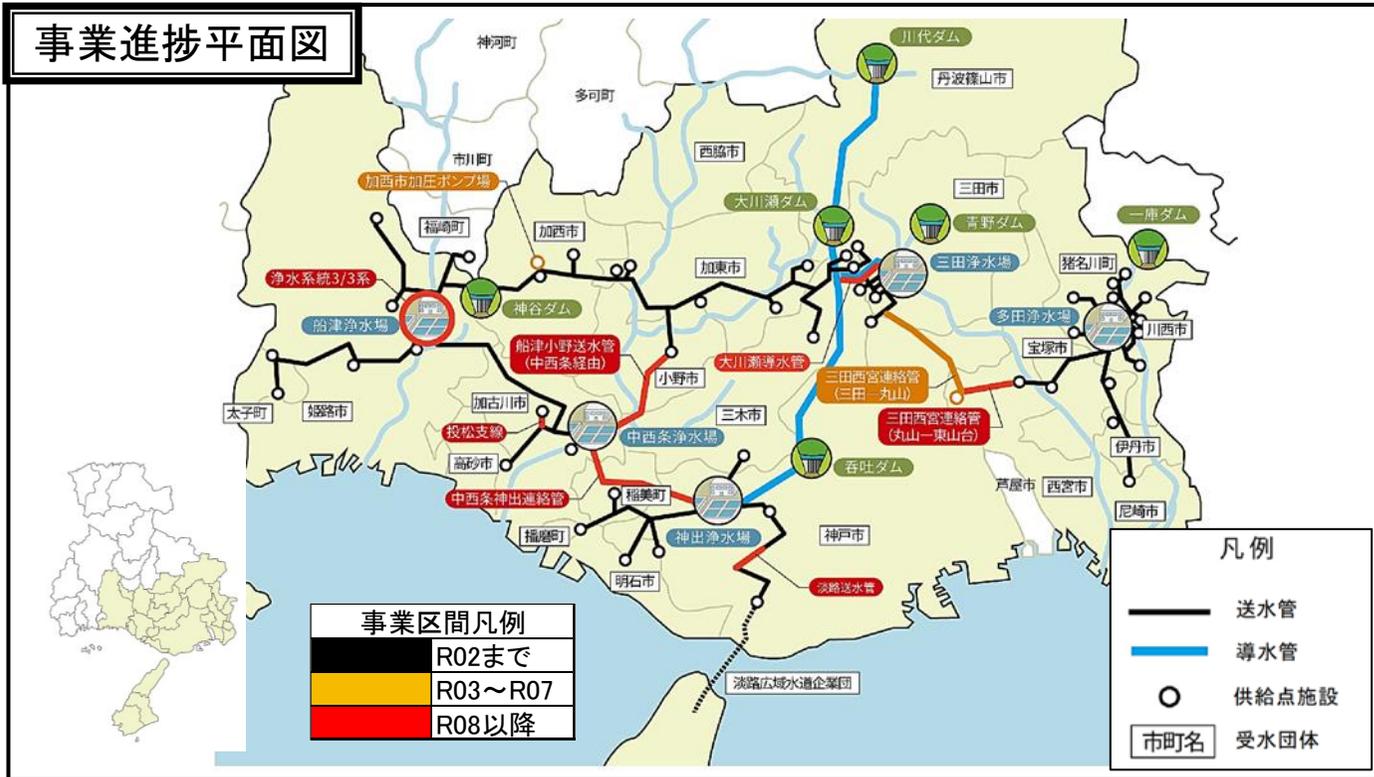
- ・受水団体より、自己水源の水質悪化等に伴う県水増量の相談を受けている。  
（R6年度運営協議会 R6.8.26、R7.3.11、R4年度運営協議会 R4.8.28）

(三田西宮連絡管)

- ・多田浄水場系統の受水団体からは、「近年、一庫ダムにおいて濁水による取水制限はほぼ毎年実施されており、三田西宮連絡管を東山台まで整備することにより、濁水対策を早期に実現してほしい。」との要望を受けている。（R5年度運営協議会 R6.3.6）

# 進捗状況

## 事業進捗平面図



# 現況写真

## ①三田西宮連絡管（三田～丸山）



シールドマシン



神戸加圧ポンプ場内部

## ②加西市加圧ポンプ場



加西市加圧ポンプ場内部

# 工程表

■ : 前回計画  
■ : 実施・計画

年度		R07	R08	R09	R10	R11	R12	R13	R14	R15	R16	R17
船津浄水場	浄水施設3/3系整備		■	■	■	■	■					
管路施設 供給点施設	三田西宮連絡管整備									■	■	■
	中西条神出連絡管整備	■		■	■	■	■					
	大川瀬導水路整備		■	■	■	■			■	■	■	
	加古川市投松支線整備						■	■	■	■		
	船津小野送水管整備						■	■	■	■	■	
	淡路送水管整備					■	■	■	■	■		