

水道・工業用水道事業について

企 業 庁

[目 次]

	(頁)
I 水道用水供給事業について	
1 事業の目的	3
2 事業の概要	3
3 給水状況	5
4 経営状況	6
5 災害に強い水道づくり	8
6 安全・安心な水の提供	10
7 アセットマネジメントによる水道施設の健全維持	11
8 令和6年度の主な工事	11
9 県内水道の広域連携の推進	12
II 工業用水道事業について	
1 事業の目的	13
2 事業の概要	13
3 契約水量及び使用状況	14
4 経営状況	14
5 災害に強い工業用水道づくり	16
6 アセットマネジメントによる工水施設の健全維持	18
7 令和6年度の主な工事	19
III 再生可能エネルギーへの取組について	
1 企業庁メガソーラープロジェクト	20
2 小水力発電	22
3 太陽光発電	22

I 水道用水供給事業について

1 事業の目的

昭和40年代前半における瀬戸内臨海部の産業の発展や都市化の進展により、水需要が著しく増大するなか、県が広域的に用水供給事業に取り組むよう関係市町から強い要請を受け、昭和46年に事業を開始し、順次給水区域を拡大している。

2 事業の概要

現在、兵庫県では、7ダムを水源に、5浄水場において、17市5町1企業団（25市町）に対し、日量48万400m³の計画給水量で水道用水供給事業を行っている。

(令和6年8月1日現在)

浄水場	水 源	計 画 給 水 量 (m ³ /日)	R6年度 申込水量 (m ³ /日)	R6年度 受水団体
多田	一庫ダム	480,400	90,120	尼崎市・西宮市・伊丹市・宝塚市 川西市・猪名川町・神戸市
神出	呑吐ダム 大川瀬ダム 川代ダム		101,900	神戸市・明石市・三木市・稲美町 播磨町・淡路広域水道企業団(洲本市・南あわじ市・淡路市)
三田	青野ダム 大川瀬ダム 川代ダム		86,680	神戸市・三木市・小野市・三田市 丹波篠山市・加東市・西脇市・西宮市
中西条	呑吐ダム 大川瀬ダム 川代ダム		41,900	加古川市
船津	黒川ダム 神谷ダム		107,540	姫路市・西脇市・高砂市・加西市 加東市・福崎町・太子町
合 計		480,400	428,140	17市5町1企業団(25市町)



【事業計画図】

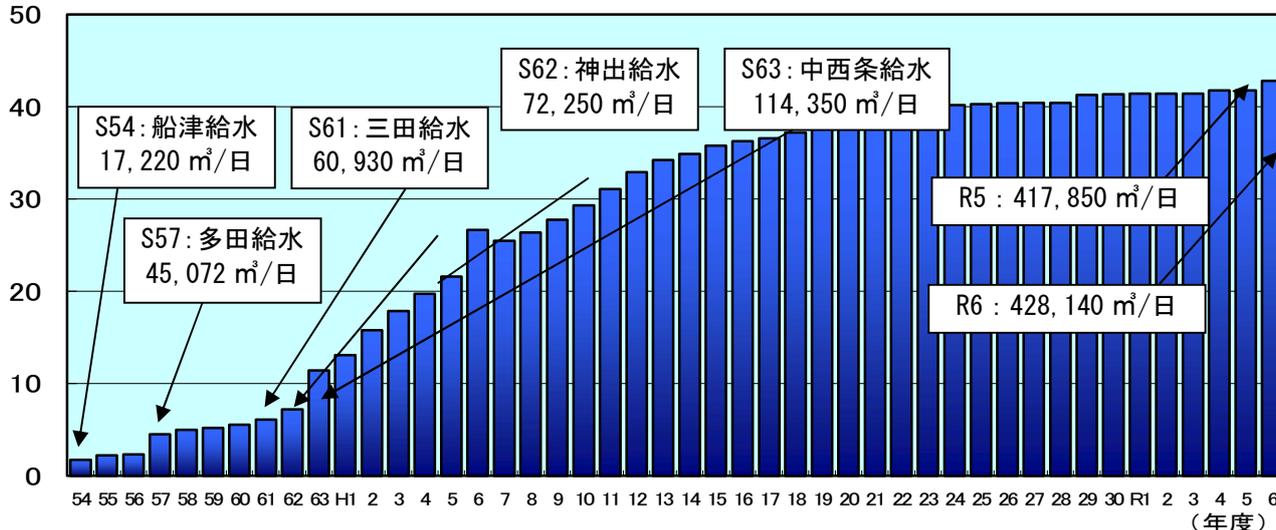


3 給水状況

昭和54年度に船津浄水場で給水を開始して以降、ダム completion に合わせて順次給水区域を拡大してきた。近年、人口減少等に伴う水需要の減少が見られる中、市町の自己水源から県営水道への転換等を図ることにより、給水量は微増傾向となっている。

[申込水量の推移]

(万 m^3 /日)



注：H6年度は渇水及び阪神・淡路大震災により、日最大申込水量が増加したものである。

【受水団体別申込水量】

受水団体名	計画給水量 (m^3 /日)	R6年度申込水量 (m^3 /日)	県水依存率 (R4実績)	給水開始 年 月
神戸市	28,360	28,360	3.7%	S63.7
尼崎市	4,280	1,400	0.7%	H13.3
西宮市	18,530	17,140	8.2%	H6.12
伊丹市	14,870	4,800	5.0%	H2.5
宝塚市	25,550	25,550	25.2%	H2.5
川西市	35,270	35,270	60.8%	S57.10
三田市	37,670	37,670	82.2%	S61.5
猪名川町	12,200	10,600	88.7%	S58.4
明石市	47,650	47,650	30.4%	S63.4
加古川市	41,900	41,900	39.3%	H1.2
高砂市	12,910	5,000	10.4%	H14.3
稲美町	1,980	1,300	10.6%	H5.4
播磨町	2,010	1,800	12.2%	S63.4
西脇市	7,600	6,000	40.5%	H21.5
三木市	20,200	17,600	44.7%	S61.5
小野市	13,670	9,900	35.5%	S63.3
加西市	15,600	15,600	82.3%	S54.4
加東市	11,700	11,700	55.3%	S62.1
姫路市	84,900	77,750	32.8%	S54.6
福崎町	2,740	800	8.1%	H4.9
太子町	2,930	2,000	13.8%	H4.4
丹波篠山市	10,700	10,700	55.3%	H16.10
淡路広域水道企業団	27,180	17,650	27.0%	H10.4
合計	480,400	428,140	19.1%	

4 経営状況

(1) 経営収支

経営収支はこれまで安定的に推移しており、令和5年度は25億27百万円の黒字を見込んでいる。

なお、令和2年度は、新型コロナ対策による料金免除（免除額30億43百万円）を実施したため、収益的収支は、2億78百万円の赤字となった。

【経営収支（令和元年度～令和6年度）】

区 分		年 度					
		R1	R2	R3	R4	R5 (決算見込)	R6 (当初予算)
申 込 水 量 (m ³ /日)		414,530	414,530	414,530	417,850	417,850	428,140
年間有収水量 (千m ³)		107,651	82,800	108,267	109,385	109,777	109,390
収 支	収 益 (百万円)	15,117	11,511	14,604	14,558	14,605	14,512
	費 用 (")	12,239	11,789	11,759	12,106	12,078	14,230
	当年度損益 (")	2,878	△278	2,845	2,452	2,527	282

※当年度利益は積立てることにより、将来の計画的な更新・耐震化に必要な整備財源に充てる。

(2) 健全経営の維持

① 料金収入の確保

ア 水道料金制度（二部料金制）

経営の安定化と受水団体間の負担の公平化を図るため、固定費を回収する基本料金と変動費を回収する使用料金からなる料金体系である二部料金制を、平成12年度に導入した。

イ 長期責任水量制の採用

経営基盤の確保及び事業の計画的かつ円滑な推進を図るため、各受水団体は、あらかじめ料金算定期間（4箇年）の水量について、県と協定を締結した上で、各年度の申込を行なう長期責任水量制を採用している。

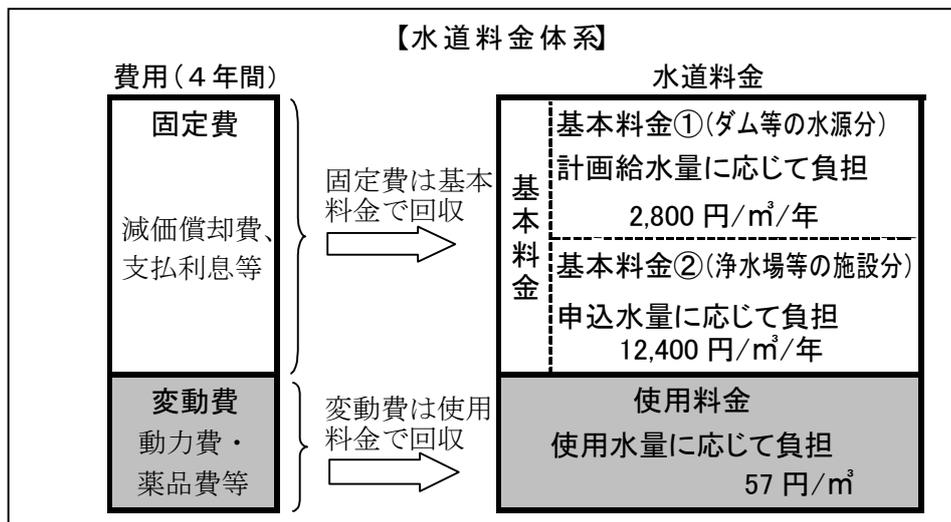
【給水協定に基づく申込水量】

(単位：m³/日・%)

区 分	R5	給水協定期間			
		R6	R7	R8	R9
協 定 水 量	417,850	428,140	428,140	428,140	428,140
伸び率 (対R5年度)	100.00	102.46	102.46	102.46	102.46

ウ 水道料金の改定

概ね4年ごとに料金算定期間の収支見込に基づき料金を決定することとし、現行料金（令和6年度～令和9年度）は平均供給単価（※）で118円/m³としている。



※平均供給単価：料金算定期間の給水料金総額を全使用水量で除して算出したもの。

《参考 1》平均供給単価の推移（二部料金制導入後）

年度	H12～19	H20～22	H23～H27	H28～R1	R2～R5	R6～R9
単価(m ³)	155円	152円	132円	127円	120円	118円

《参考 2》全国水道用水供給団体(府県)との比較（令和 5 年度決算値）

区 分	兵庫県	全 国 の 状 況		
		最 高	最 低	平 均
1 m ³ 当たり給水料金 (円/m ³)	118.34	123.05	36.25	86.56

エ 水需要量の確保

地下水等の不安定水源に依存する団体や浄水場等自己施設の老朽化による更新問題を抱える団体等に対して、二重投資の回避など水道事業の広域連携の観点から、自己水源から県水への転換を積極的に働きかけていく。

② 費用の抑制

ア 支払利息の軽減

低利債への借換や繰上償還による利息負担の軽減や段階的な施設整備による新規発行債の抑制により企業債残高の縮減を行っている。

- ・企業債残高 平成11年度 約1,407億円(ピーク時)
- 令和 5 年度 約151億円

イ 先行投資の抑制

未整備の浄水施設、中継ポンプ場、送水管等については、水需要の動向等を踏まえて事業化を図るなど、先行投資の抑制に努めている。

ウ 効率的な施設管理

アセットマネジメント推進計画に基づき、水道施設の健全性を維持しながら、更新費用の最小化や平準化を図るなど、効率的かつ効果的な施設管理を実践している。

エ その他費用の抑制

浄水場運転管理業務の民間委託の拡大、また電気の一般競争入札や薬品の一括契約等による管理経費の節減など費用の抑制に努めている。

5 災害に強い水道づくり

阪神・淡路大震災の教訓をもとに、災害発生時に迅速かつ円滑な応急給水・応急復旧が実施できるようハード、ソフト対策を進め、災害に強い水道づくりを進めている。



水管橋の耐震補強(加古川横断共同橋)

(1) 危機に備える（ハード対策）

① 水道施設の耐震化

ア 浄水場等

県管理の浄水場、水管橋、電気・機械設備については、耐震補強工事に計画的に取り組み、既に完了している。

イ 管路

管路の耐震化を進めており、震度7の耐震性を有する管路は全体の72.6%である。

水道施設の耐震性 (R5年度末)			参 考
種 別	名 称	整備率	全国平均
貯水施設	○ 神谷ダム	有	—
水管橋	(69箇所)	100% (H21完了)	—
浄水施設 (多田浄水場 三田浄水場 神出浄水場 船津浄水場)	○ 土木・建築施設 浄水池、沈砂池、 管理本館等 ○ 電気・機械設備 受変電設備、 ポンプ設備等	100% (H21完了)	43.4%
管路 (総延長279.7km)	耐震適合性のある管 (震度7の耐震性)	72.6% (203.2km)	42.3%

※県営水道は、ダグタイプ鋳鉄管及び鋼管で構築されていること等から H9～H10 年の耐震診断で震度6の耐震性を有すると評価している。

② 水道施設の浸水対策

市川の浸水想定区域内にある船津浄水場において、外周約1.4kmにわたり、高さ1.3mの浸水防止用擁壁を整備済



浸水防止用擁壁(船津浄水場)

③ 漏水事故への対策

ア 漏水箇所の早期発見のため、管路の巡回点検、音聴による漏水調査の定期的な実施

イ 漏水事故等の早期復旧のため、管路マッピングシステムの整備及び緊急用資材の備蓄。なお、緊急用資材の備蓄状況は、県内外事業者の漏水事故等の際にも提供できるよう、県のホームページで公表

④ 緊急時のバックアップ施設の整備（連絡管の整備）

渇水時や地震・事故時の断水リスクに備え、中西条と神出の浄水場間の連絡管等（バックアップ）整備について、他の管路強靱化対策とともに着手時期、実施方法の検討を進める。

(2) 危機に備える（ソフト対策）

① 事故対策マニュアル等の整備

事故発生時の被害拡大防止と迅速な復旧を図るため、マニュアル等を整備している。

ア 「上・工水道施設事故対策処理要領」（平成27年7月策定）

イ 「飲料水の供給等に関する業務対応マニュアル」（平成12年4月策定）

ウ 「渇水対策マニュアル」（平成23年2月策定）

エ 「県営水道・工業用水道事業継続計画」（平成25年3月策定）

② 事故訓練等の実施

県営水道における事故・災害に備えて、定期的に訓練を実施している。

さらに、県内水道事業者の相互応援を円滑に進めるため、相互応援に関する協定を締結し、毎年、連絡会議や共同訓練を開催している。



応急給水実務訓練（西宮市内）

ア 連絡会議において、訓練計画や給水車・応援資材の保有数等を共有

イ 給水車による応急給水・給水車派遣時の情報伝達等の実務訓練を実施

（令和5年度：応急給水実務訓練（12月1日）及び情報伝達訓練（11月30日））

③ 保存飲料水（アルミボトル缶）の製造・備蓄

保存飲料水（490ml/本）を製造し、現在約5万4千本を備蓄しており、災害時の緊急対応や県民へのPRに活用している。平成23年の東日本大震災、平成25年の淡路地震、平成26年の丹波市豪雨等の災害時に被災地へ提供しており、今年1月の能登半島地震の際には、地震発生の翌日に石川県志賀町へ16,800本を提供した。

④ 不足する専門職員の確保・育成

ア 退職に伴う職員数の減少や若年技術者の不足により、これまで培ってきた技術・ノウハウの継承が困難な状況となりつつあるなか、研修や交流会などによる技術継承を進め、専門知識を有する人材育成に取り組んでいる。

イ 県内の水道用水供給事業者である阪神水道企業団と連携協定を締結（平成30年5月）し、技術交流及び県内水道事業の広域化に関する情報共有等を行っている。

6 安全・安心な水の提供

平成16年4月、水質管理の高度化のため、水質管理センターを開設し、4浄水場から供給する水道水の水質を常時チェックしている。



水質管理センター（水質検査）

(1) 水質検査の充実とおいしい水づくり

法定の水質基準51項目に加え、厚生労働省の通知に基づく24項目（内重複6項目）及び県独自検査43項目（内重複15項目）の計97項目211物質の検査を実施するなど、水質管理の充実を図る。

- ア 検査計画及び毎月の検査結果をホームページで公表
- イ 取水した原水は、フィッシュモニターや油分センサーにより連続的に監視
- ウ 水源における水質改善設備の設置、臭気の常時監視の実施
- エ 薬品注入率の適正化等により異臭味等の抑制を行い、おいしい水づくりを実践



フィッシュモニター

(2) 水安全計画等の整備

水質管理を一層徹底するため「水安全計画」、「クリプトスポリジウム^(※1)等対策マニュアル」等を策定し、確実な浄水処理の実施と異常時の対策に努めている。

^(※1) 孢子虫類に属する原虫。感染すると主に下痢、腹痛等の症状が発症する。

(3) PFAS（有機フッ素化合物）への対応

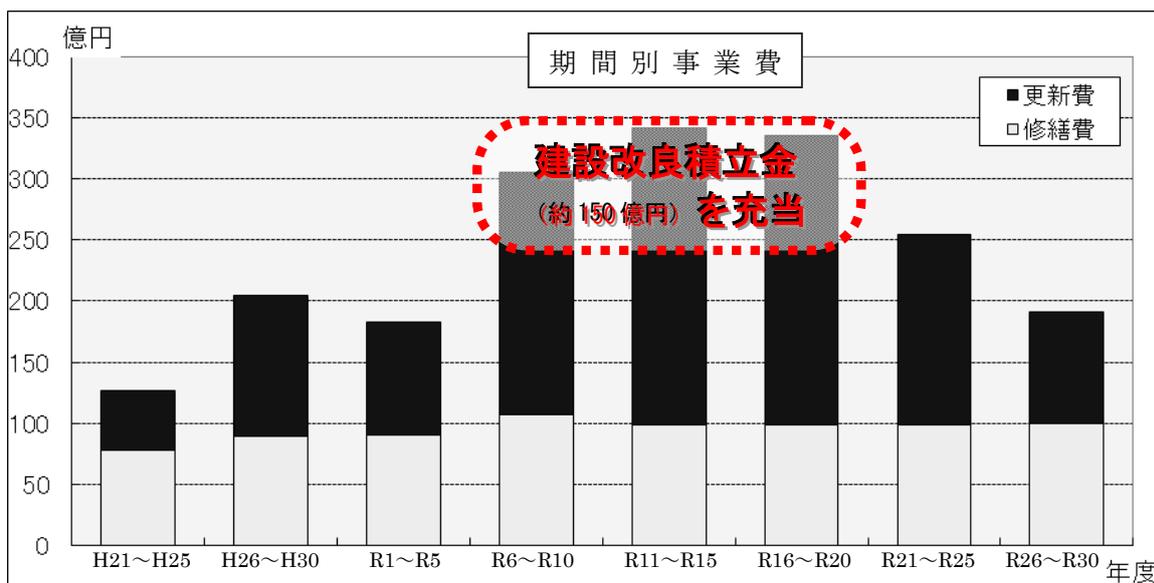
令和2年3月に厚生労働省が「水質管理目標設定項目」に位置付け、暫定目標値を2物質（PFOS・PFOA）の量の和で50ng/lとした。企業庁では4浄水場の取水口と浄水池で採水した水を水質の定期検査にあわせて、年4回の測定を行っており、両物質とも検出されていない。

7 アセットマネジメントによる水道施設の健全維持

「アセットマネジメント推進計画」（平成20年度策定、平成29年度改定）に基づき、定期的な施設の点検・診断及び健全性評価等を実施し、修繕工事や長寿命化工事の実施により更新時期の平準化を図るなど、適正な施設の管理運営を進めている。

【アセットマネジメント推進計画の概要】

計画期間	平成21年度～令和30年度	
計画内容	① 施設を「管路施設」「電気設備」「機械設備」「土木施設」「建築施設」の5つに区分 ② 施設の劣化度の評価、重要度や既往の知見等に基づく使用目標年数の設定 ③ 事業収支を考慮した更新時期の平準化 ④ 計画の継続的な推進とフォローアップ	
対象施設	管路施設	延長：約260km 口径：φ150～φ2,000mm
	電気・機械設備	受変電設備、監視制御設備、ポンプ設備、薬品注入設備等
	土木・建築施設	沈砂池、浄水池、管理本館等
対象施設の使用目標年数	管路施設	ダクタイル管 60年～100年、鋼管 70年
	電気・機械設備	電気設備 9年～43年、機械設備 15年～40年
	土木・建築施設	土木施設 70～100年、建築施設 60～80年
費用総額	40年間で約2,000億円	



※ 令和6年度から始まる本格的な更新に備え、平成22年度から令和5年度の14年間で建設改良積立金(約150億円)を積み立てている。

8 令和6年度の主な工事

施設名	令和6年度に実施する整備内容
多田浄水場	水位計・取引流量計更新工事、猪名川幹線老朽管更新工事
神出浄水場	ろ過池設備整備工事、ろ過池逆洗水槽修繕工事、無停電電源装置更新工事、播磨支線管路耐震化工事
三田浄水場	活性炭注入設備改良工事、ろ過池電気設備更新工事 中央監視制御設備更新工事
中西条浄水場	ポンプ設備整備工事
船津浄水場	ドライ炭注入設備更新工事、調整槽搔寄機延命化工事、香寺幹線送水管更新工事
水質管理センター	誘導結合プラズマ質量分析装置更新

9 県内水道の広域連携の推進

(1) 事業の概要

将来の人口減少に伴う水需要の減少、施設の老朽化に伴う更新費用の増嵩などの課題に対応するため、県内水道事業の広域連携を推進する。

取組にあたっては、水道課は各事業体への技術的な助言や協議会の運営、生活衛生課は水道法に関する認可・国庫補助・更新計画に関する業務、市町振興課は経営に関する助言を行い、3課が一体となって進めていく。

(2) 令和5年度までの取組

① 「兵庫県水道事業のあり方懇話会」提言（平成29年度）

地域特性に即した対応方策（広域連携等）の検討・実施等を提言
※国から策定要請されている「水道広域化推進プラン」として位置づけている

② 水道事業広域連携推進会議及び地域別協議会の開催（平成30年度～）

懇話会の提言を踏まえ、各地域の取組状況や先進事例の情報を共有、また、県内を8地域に分けた協議会を開催し、ハード、ソフト面の具体的な取組を検討

③ 「兵庫県水道広域化推進プラン」改定（令和4・5年度）

地域別協議会の検討等を踏まえ、各地域や事業体の実情に応じた広域連携の実施計画をプランに追記、改定

(3) 令和6年度 of 取組

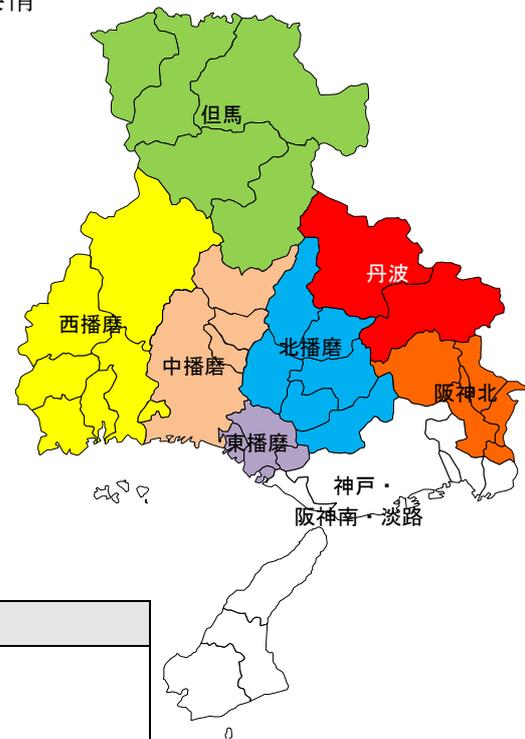
① 市町水道の広域連携を支援

引き続き、広域連携協議会の全県会議及び県下8ブロックの地域別協議会等を開催し、「水道広域化推進プラン」に記載された連携方策の実現や新たな取組事例の掘り起こしに向けた市町の取組を支援

② 国の業務移管への対応

令和6年4月に、水道整備・管理行政が厚生労働省から国土交通省及び環境省へ移管された。関係機関との情報共有を密にし、安定的な事業継続を支援

【地域別協議会】



今年度のスケジュール

実施時期	内容
令和6年6月	水道事業広域連携協議会(全県会議)
令和6年6月～	県内水道事業体との個別協議
令和6年7月～	広域連携地域別協議会（8地域）年1～2回
令和6年12月	水道広域化推進プラン案の改定(必要に応じて)

《参考》広域連携の取組状況（主なもの）

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） 衛星画像による広域漏水調査（県内25事業体）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

II 工業用水道事業について

1 事業の目的

姫路市西部臨海部の工業用水の需要に対応するため、昭和13年に給水を開始。その後、昭和30年代以降の高度経済成長に伴う播磨工業地帯の工業用水の需要の拡大に対応するため順次給水区域を拡大した。

2 事業の概要

現在、5ダムを水源に、揖保川第1、揖保川第2、市川、加古川の4事業において、102事業所に対し、日量97万3,680m³の計画給水量で工業用水道事業を行っている。

【給水区域概要図】



(令和6年8月1日現在)

事業名	契約水量 (m ³ /日)	給水 料金 (円/m ³)	給水事業所 〔給水区域〕	給水 開始	備考
揖保川第1	257,880	4.30	3事業所 〔姫路市〕	S13～	
揖保川第2	75,800	14.30	16事業所 〔姫路市、太子町〕	S46～	
市川	113,026	15.00	19事業所 〔姫路市〕	S39～	
加古川	198,840	25.00	64事業所 〔加古川市、明石市、高砂市、播磨町〕	S41～	給水能力 500,000m ³ /日
合計	645,546	13.51	102事業所 〔6市町〕	—	

注：給水料金の合計は、各事業の加重平均(令和5年度実績)で算出した。

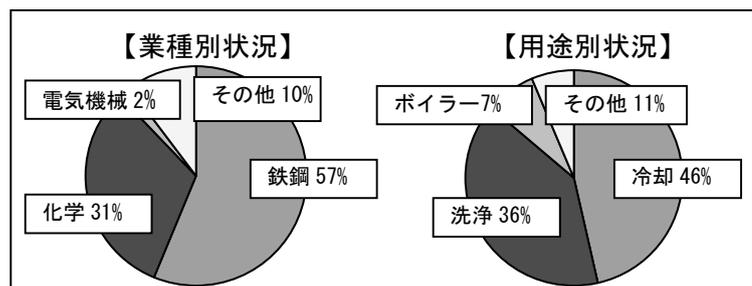
3 契約水量及び使用状況

(1) 契約水量

令和6年8月1日現在、102事業所と日量64万5,546m³の給水契約を締結している。

(2) 使用状況

業種別では鉄鋼、化学の順、用途別では冷却、洗浄の順で使用されている。



4 経営状況

(1) 経営収支

平成5年度以降、31年連続の黒字決算で、令和5年度の収益的収支も、37億92百万円の収益に対し、費用は28億89百万円で9億3百万円の黒字を見込んでいる。

営業収益は、例年ほぼ同額程度を確保しているが、営業費用は、物価高騰により動力費等が増加傾向にあり、当年度損益は減少傾向にある。

【経営収支（令和元年度～令和6年度）】

区 分	年 度	R1	R2	R3	R4	R5 (決算見込)	R6 (当初予算)
	契 約 水 量 (m ³ /日)		649,753	644,853	645,433	645,476	645,546
収	収 益 (百万円)	3,838	4,074	3,812	3,762	3,792	3,760
	費 用 (")	2,802	2,776	2,796	2,948	2,889	3,228
支	当年度損益 (")	1,036	1,298	1,016	814	903	532

※当年度利益は積立てることにより、将来の計画的な更新・耐震化に必要な整備財源に充てる。

(2) 健全経営の維持

① 料金収入の確保

ア 契約水量の確保

契約水量の維持確保のため、既存企業への定期的な説明や対外的PR活動、情報収集に努めている。

② 費用の抑制

ア 支払利息の軽減

低利債への借換や繰上償還による利息負担の軽減や段階的な施設整備による新規発行債の抑制により企業債残高の縮減を行っている。

- ・企業債残高 昭和63年度 約374億円(ピーク時)
令和5年度 約41億円

イ 先行投資の抑制

未整備の取水・配水施設については、水需要の動向を踏まえて事業化を図るなど、先行投資の抑制に努めている。

ウ 効率的な施設管理

アセットマネジメント推進計画に基づき、工水施設の健全性を維持しながら、更新費用の最小化や平準化を図るなど、効率的かつ効果的な施設管理を実践している。

エ その他費用の抑制

運転管理業務の民間委託の拡大や、電気の一般競争入札による管理経費の節減など費用の抑制に努めている。

《参考》 全国工業用水供給団体（都道府県）との比較（令和4年度決算値）

区 分	兵庫県	全 国 の 状 況		
		最 高	最 低	平 均
1 m ³ 当たり給水料金 (円/m ³)	13.51	59.11	7.24	19.81

5 災害に強い工業用水道づくり

阪神・淡路大震災では、阪神間の各事業体の工業用水道施設が被害を受け、産業活動に大きな支障をきたしたことを教訓として、災害に強い工業用水道づくりを進めている。

(1) 施設の耐震化

① ポンプ場等

各ポンプ場の管理棟、電気・機械設備、水管橋については、耐震補強工事に計画的に取り組み、既に完了している。



水管橋の耐震補強（市川水管橋）

② 管路

老朽化対策と併せて耐震化を進めており、震度7の耐震性を有する管路は全体の34.9%である。

工業用水道施設の耐震性 (R5年度)		
種別	名称	整備率
貯水施設	○ 平荘ダム ○ 権現ダム	有
水管橋	(34箇所)	100% (H21完了)
取水・配水施設 (揖保川第1工業用水道 揖保川第2工業用水道 市川工業用水道 加古川工業用水道)	○ 土木・建築施設 沈砂池、管理本館等 ○ 電気・機械設備、受 変電設備、ポンプ 設備等	100% (H18完了)
管路 (総延長 150.0km)	耐震適合性のある管 (震度7の耐震性)	34.9% (52.4km)

※県営工水は、主にダグタイプル鋳鉄管及び鋼管で構築されていることから震度6の耐震性を有すると評価している。

(2) 施設の浸水対策

河川の浸水想定区域に立地している施設に対し、平成22年度から計画的に浸水対策工事を実施し、平成28年度に完了した。

対象施設	対策工	完成年度
加古川工水 養老ポンプ場	浸水防止用擁壁を 設置	平成22年度
揖保川第2工水 第2ポンプ場	電気棟嵩上げ工事	平成23年度
揖保川第2工水 第1ポンプ場	電気設備嵩上げ工 事等	平成27年度
市川工水ポンプ場	浸水防止壁設置 電気設備移設等	平成28年度



電気設備嵩上げ
(揖保川第2工水第1ポンプ場)

(3) 災害発生、漏水事故等への対策

① 相互応援体制の構築

災害発生時に迅速かつ円滑な応急復旧が実施できるよう、近畿圏において相互応援体制を整備している。

・「近畿2府4県内の工業用水道事業者の震災時等の相互応援に関する覚書」(平成10年11月締結)

② 事故対策マニュアル等の整備

事故発生時の被害拡大防止と迅速な復旧を図るため、事故対策マニュアル(上・工水道施設事故対策処理要領)を整備し、本庁・事務所合同の事故訓練を定期的に行っている。

③ 漏水事故への対策

ア 漏水箇所の早期発見のため、管路の巡回点検、音聴による漏水調査の定期的な実施

イ 漏水事故等の早期復旧のため、管路マッピングシステムの整備及び緊急用資材の備蓄。なお、緊急用資材の備蓄状況は、県内外事業者の漏水事故等の際にも提供できるよう、県のホームページで公表



音聴による漏水調査



緊急資材(カバージョイント)の備蓄

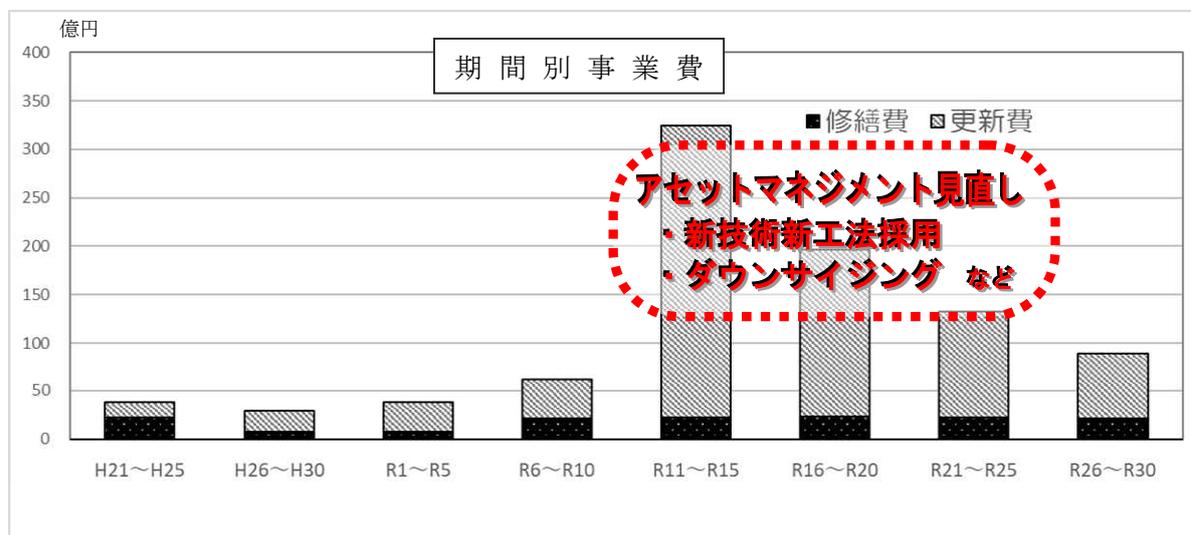
6 アセットマネジメントによる工水施設の健全維持

「アセットマネジメント推進計画」（平成 20 年度策定、平成 30 年度改定）に基づき、定期的な施設の点検・診断及び健全性評価等を実施し、修繕工事や長寿命化工事の実施により更新時期の平準化を図るなど、適正な施設の管理運営を進めている。

今後、老朽化の進行により、施設の更新・修繕費用が増大し、経営への影響が懸念される。令和 11 年度以降の大規模更新工事着手までに、新たな技術・工法の採用や施設のダウンサイジング等も含めて、アセットマネジメント推進計画の総合的な見直しを実施し、経営の健全性を維持する。

【アセットマネジメント推進計画の概要】

計画期間	平成21年度～令和30年度	
計画内容	① 施設を「管路施設」「電気設備」「機械設備」「土木施設」「建築施設」の5つに区分 ② 施設の劣化度の評価、重要度や既往の知見等に基づく使用目標年数の設定 ③ 事業収支を考慮した更新時期の平準化 ④ 計画の継続的な推進とフォローアップ	
対象施設	管路施設	延長：約150km 口径：φ75～φ2,000mm
	電気・機械設備	受変電設備、監視制御設備、ポンプ設備等
	土木・建築施設	沈砂池、管理本館等
対象施設の使用目標年数	管路施設	ダクタイル管 60年～100年、鋼管 70年
	電気・機械設備	電気設備 9年～43年、機械設備 15年～40年
	土木・建築施設	土木施設 70～100年、建築施設 60～80年
費用総額	40年間で約900億円	



7 令和6年度の主な工事

事業名	令和6年度に実施する整備内容
揖保川第2工業用水道	監視制御設備更新工事
市川工業用水道	取水施設改修工事、No.5送水ポンプ増設工事 取水除塵機整備工事
加古川工業用水道	権現ダム常用放流設備更新工事

★トピック【天然ガス発電所への工業用水給水】

大阪ガス(株)のグループ会社が姫路市飾磨臨海部に建設中の「姫路天然ガス発電所」へ今年度中に工業用水を給水開始します。(市川工水)

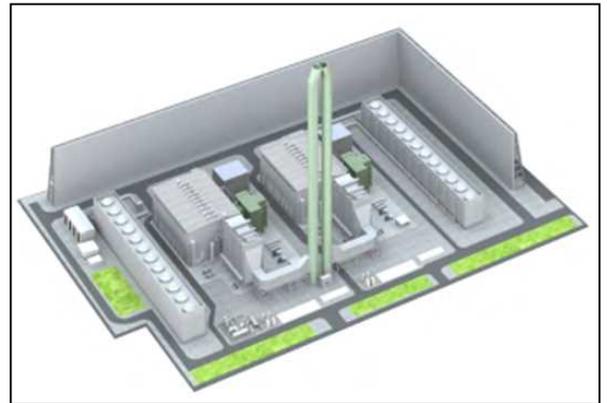


天然ガスを液化したLNGは、燃焼時に温室効果ガスの原因の一つであるCO₂及び酸性雨や大気汚染の原因とされるNO_xの発生量を抑制する他、SO_xが発生しない環境特性に優れた理想的なクリーンエネルギーです。

(県工事)

- ・ 送水ポンプ増設 1基
- ・ 取水サイフォン管改修 1式

CO ₂ (二酸化炭素)
NO _x (窒素酸化物)
SO _x (硫黄酸化物)



Ⅲ 再生可能エネルギーへの取組について

1 企業庁メガソーラープロジェクト

(1) 事業の目的

① 再生可能エネルギー普及拡大への貢献

企業庁が保有する資産・用地に、太陽光発電施設を整備することにより、再生可能エネルギーの普及拡大に貢献する。

② 保有資産の有効活用

水道用水供給事業、工業用水道事業が保有する資産（ダム、土地）や、地域整備事業が保有する用地の暫定的利用として、企業資産運用事業で太陽光発電施設を整備し、保有資産の有効活用を図る。

(2) 事業の概要

メガソーラープロジェクトでは、企業庁が直営方式で太陽光発電事業を行い、発電電力は、固定価格買取制度により全量を電力会社へ売電する。

総発電出力は約3万kWで12箇所の太陽光発電所を整備した。今後は、効率的な維持管理に努め売電収入を確保する。

【対象地区・発電出力等】

対象地区		設置面積	発電出力	発電開始年月	売電単価※ (税抜)	
①	三田カルチャータウン	8.6ha	6,530kW	H26. 3	40円/kwh	
②	網干沖地区	1.5ha	1,180kW	H25. 11		
③	播磨科学公園都市(住宅用地)	6.0ha	5,000kW	H26. 12	36円/kwh	
④	播磨科学公園都市(産業用地)	2.2ha	2,000kW	H27. 2		
⑤	播磨科学公園都市(都市運営用地)	0.7ha	610kW	H27. 2	32円/kwh	
⑥	佐野地区	2.5ha	2,000kW	H27. 1	36円/kwh	
⑦	神谷ダム堤体法面	3.2ha	4,990kW	H28. 2		
⑧	神谷ダム土取場	1.7ha	1,780kW	H26. 11		
⑨	中西条地区	1.7ha	1,590kW	H26. 11		
⑩	平荘ダム堤体法面	1.6ha	1,610kW	H28. 2		
⑪	権現ダム堤体法面	1.9ha	1,760kW	H26. 11		
⑫	養老ポンプ場	0.8ha	550kW	H26. 6		
計		32.4ha	29,600kW			平均 37円/kwh

※ 売電単価は、再生可能エネルギー固定価格買取制度により20年間固定の単価が適用

【年度別売電収入実績（税込）】

区分	～H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
発電量 (千kwh)	45,231	36,389	38,194	36,093	37,205	37,638	35,942	37,313	35,251	32,108
売電収入 (百万円)	1,841	1,451	1,523	1,440	1,495	1,528	1,460	1,515	1,432	1,303

※1 平成28年度より全施設が稼働

※2 令和6年度は計画値

【事業箇所の位置等】



(3) 特徴的な取組

① ダム堤体法面の有効活用

ダム堤体を有効活用することにより、ダム本来の目的を損なわず、太陽光発電という新たな役割を担うものであり、ダム堤体の活用は全国初となる取組である。



ダム堤体法面の有効活用（権現ダム）

② 環境学習・啓発等への活用

三田カルチャータウン及び播磨科学公園都市では、見学施設を整備して学生等の環境学習や地域住民へのクリーンエネルギーの普及啓発などに活用している。

網干沖地区では、隣接の「エコパークあぼし」でPRするとともに、住民・学生等を対象とした環境学習に活用するなど、環境関連施策への理解を深めている。



環境学習（播磨科学公園都市）

2 小水力発電

(1) 目的

既存ダムの高低差を有効活用した小水力発電を運営し、再生可能エネルギーの普及拡大に貢献する。

(2) 導入状況

現在5箇所の小水力発電施設が稼働している。

【小水力発電導入状況(企業庁関係)】

対象ダム	管理主体	発電出力	企業庁 建設費負担率	発電開始 時期
① 神谷ダム	企業庁	393kW	100.0%	R2.4
② 一庫ダム	水資源機構	1,900kW	37.6%	S58
③ 呑吐ダム	農林水産省	275kW	49.5%	H28.4
④ 大川瀬ダム	農林水産省	199kW	49.5%	H28.4
⑤ 生野ダム	土木部	497kW	31.5%	H30.4
計		3,264kW		

3 太陽光発電

(1) 目的

太陽光発電設備の導入により浄水場の消費電力を補う。

(2) 導入状況

現在三田浄水場に導入し、年間50万kWhの発電により使用電力の約5%を賄っている。

対象浄水場	設置面積	発電出力	発電開始時期
三田浄水場	5,000 m ²	440kW	H24.8



三田浄水場（太陽光①～④）