

水道・工業用水道事業について

令和 7 年 7 月 1 6 日
企業庁水道課

目次

I 企業庁事業の経営戦略について			
1 兵庫県企業庁経営戦略	4	4 経営状況	28
II 水道用水供給事業について		5 災害に強い工業用水道づくり	30
1 事業の目的と概要	6	6 アセットマネジメントによる工水施設の健全維持	33
2 事業計画図	7	トピック3 AIを活用したアセットマネジメント計画の 検討	34
3 給水状況	8	7 令和7年度の主な工事	35
4 経営状況	10	トピック4 天然ガス発電所への工業用水給水	35
5 災害に強い水道づくり	14	IV 再生可能エネルギーへの取組について	
6 安全・安心な水の提供	18	1 太陽光発電	37
7 アセットマネジメントによる水道施設の健全維持	20	2 小水力発電	41
8 令和7年度の主な工事	22		
トピック1 水需要調査の実施			
トピック2 DX化の取組み	23		
III 工業用水道事業について			
1 事業の目的と概要	25		
2 給水区域概要図	26		
3 契約水量及び使用状況	27		

Ⅰ 企業庁事業の経営戦略について

1 兵庫県企業庁経営戦略

(1) 経営改革の推進

- 兵庫県企業庁経営戦略（～令和15年度）を令和5年度に策定（令和6年度改定）し、経営環境の変化に応じた経営基盤を強化するとともに財政マネジメントの向上に取り組んでいる

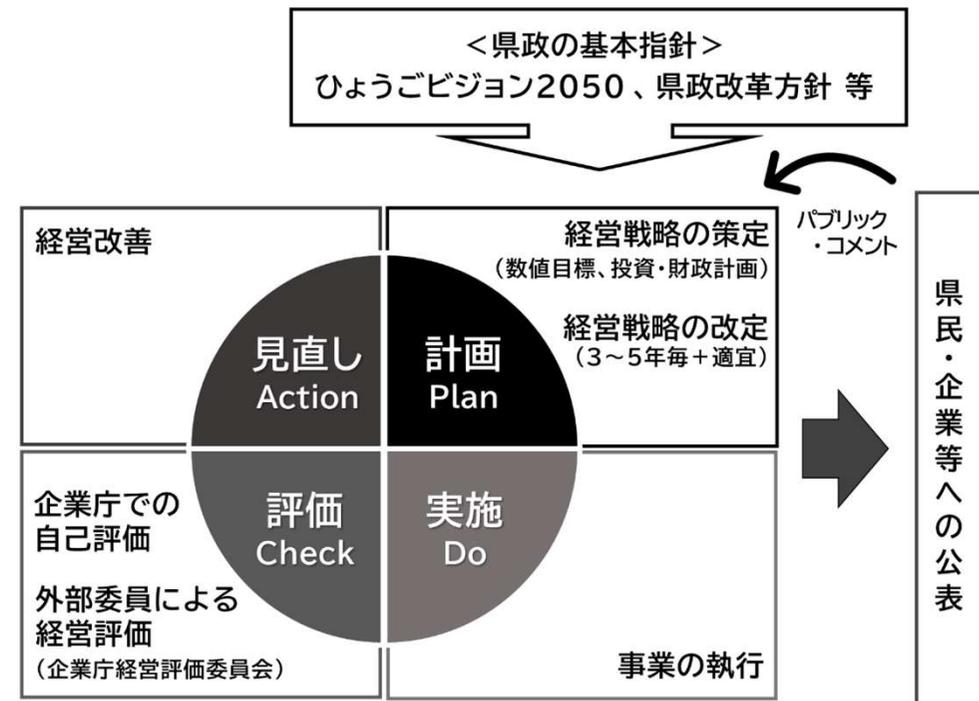
① 経営状況の評価・検証

- 事業ごとに策定する投資・財政計画や評価指標等に基づき、中長期的な視点も含めた経営状況の評価・検証を実施

② 経営情報の透明性向上

- 資産評価の適正化や財務情報の適切な提供など情報の透明性向上

【企業庁事業実施に係るPDCAサイクル】



II 水道用水供給事業について

1 事業の目的と概要

- 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
- 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
- 現在、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実施

（令和7年7月1日現在）

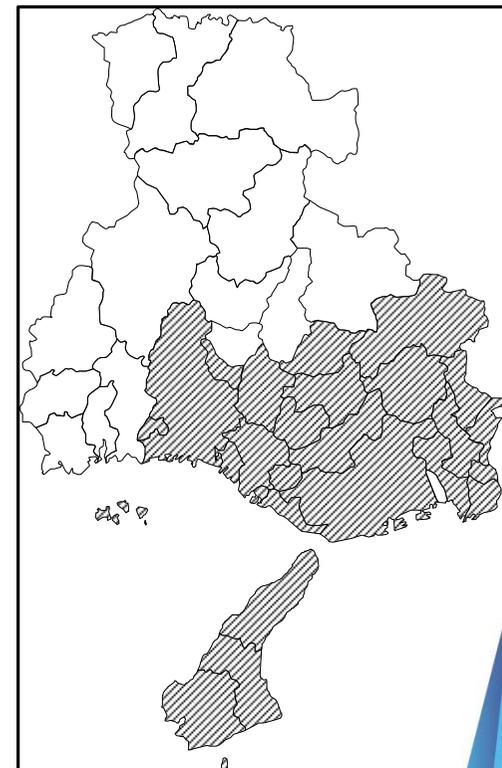
浄水場	水源	計画給水量 (m ³ /日)	R7年度 申込水量 (m ³ /日)	R7年度 受水団体
多田	一庫ダム	480,400	90,120	神戸市・尼崎市・西宮市・伊丹市・宝塚市 川西市・猪名川町
神出	呑吐ダム 大川瀬ダム 川代ダム		101,900	神戸市・明石市・三木市・稲美町 播磨町・淡路広域水道企業団（洲本市・南あ わじ市・淡路市）
三田	青野ダム 大川瀬ダム 川代ダム		86,680	神戸市・西宮市・西脇市・三木市 小野市・三田市・丹波篠山市・加東市
中西条	呑吐ダム 大川瀬ダム 川代ダム		41,900	加古川市
船津	黒川ダム 神谷ダム		107,540	姫路市・西脇市・高砂市・加西市 加東市・福崎町・太子町
合計			480,400	428,140

2 事業計画図

【企業庁の供給区域】



【給水対象市町】

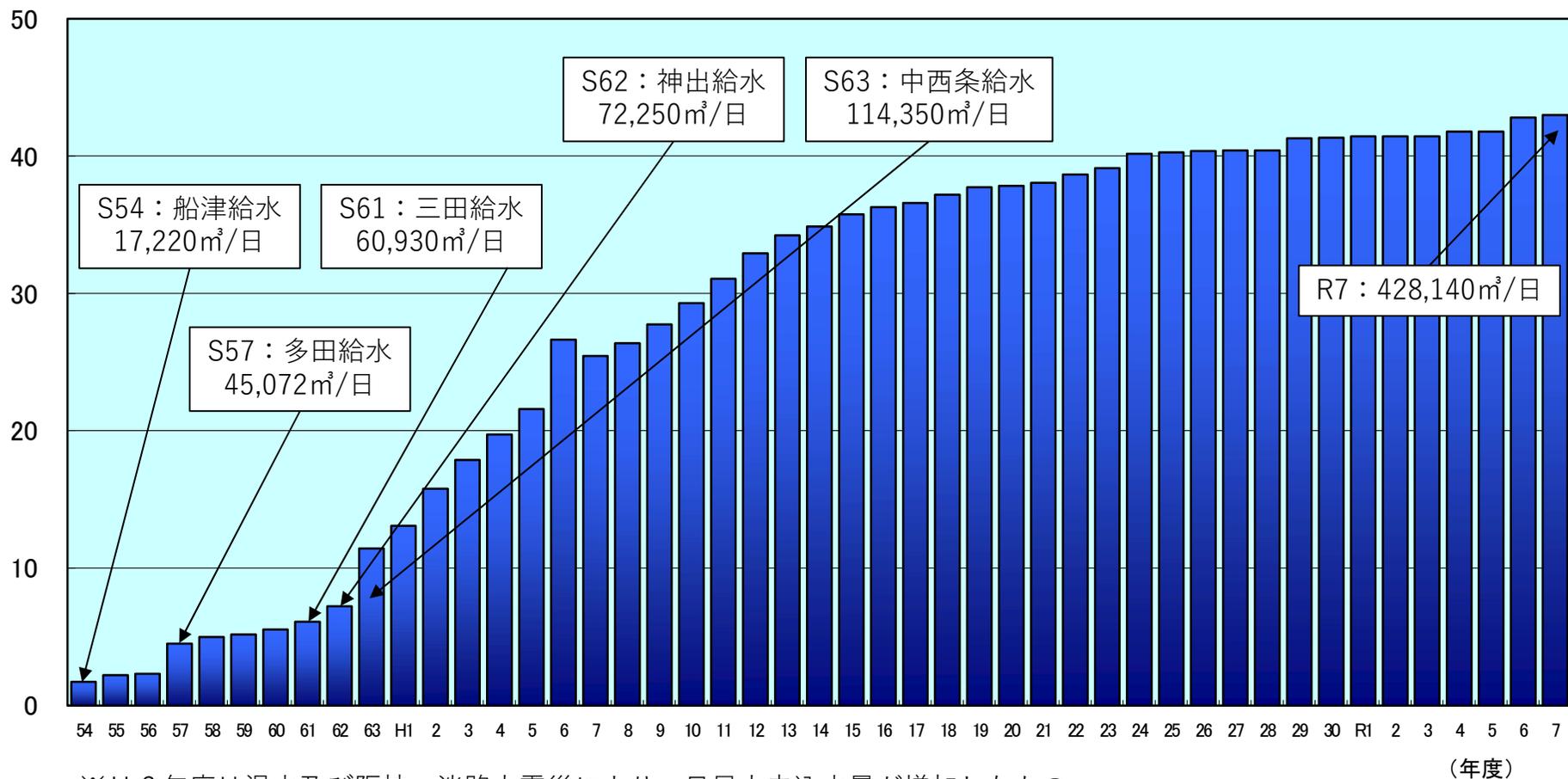


給水市町 (25市町)

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、順次給水区域を拡大
- 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により、給水量は微増傾向

(万 m^3 /日)



3 給水状況

【受水団体別申込水量】

受水団体名	計画給水量 (m ³ /日)	R7申込水量 (m ³ /日)	県水依存率 (R5実績)	給水開始 年 月	受水団体名	計画給水量 (m ³ /日)	R7申込水量 (m ³ /日)	県水依存率 (R5実績)	給水開始 年 月
神戸市	28,360	28,360	3.8%	S63.7	播磨町	2,010	1,800	12.1%	S63.4
尼崎市	4,280	1,400	0.7%	H13.3	西脇市	7,600	6,000	37.1%	H21.5
西宮市	18,530	17,140	8.3%	H6.12	三木市	20,200	17,600	45.3%	S61.5
伊丹市	14,870	4,800	5.0%	H2.5	小野市	13,670	9,900	36.2%	S63.3
宝塚市	25,550	25,550	25.7%	H2.5	加西市	15,600	15,600	81.9%	S54.4
川西市	35,270	35,270	61.7%	S57.10	加東市	11,700	11,700	56.5%	S62.1
三田市	37,670	37,670	82.8%	S61.5	姫路市	84,900	77,750	33.0%	S54.6
猪名川町	12,200	10,600	90.6%	S58.4	福崎町	2,740	800	8.4%	H4.9
明石市	47,650	47,650	31.1%	S63.4	太子町	2,930	2,000	14.0%	H4.4
加古川市	41,900	41,900	40.2%	H1.2	丹波篠山市	10,700	10,700	55.8%	H16.10
高砂市	12,910	5,000	10.6%	H14.3	淡路広域水道企業団	27,180	17,650	25.3%	H10.4
稲美町	1,980	1,300	10.7%	H5.4	合計	480,400	428,140	19.3%	

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6年度は17億18百万円の黒字見込

【経営収支】（令和3年度～令和7年度）

区分／年度		R3	R4	R5	R6 (決算見込)	R7 (当初予算)
申込水量 (m ³ /日)		414,530	417,850	417,850	428,140	428,140
年間有収水量 (千m ³)		108,267	109,385	109,777	109,780	109,390
収 支	収 益 (百万円)	14,604	14,558	14,605	14,594	14,471
	費 用 (〃)	11,759	12,106	12,078	12,876	14,334
	当年度損益 (〃)	2,845	2,452	2,527	1,718	137

※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当

4 経営状況

(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、平成12年度に二部料金制を導入

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、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

【給水協定に基づく申込水量】

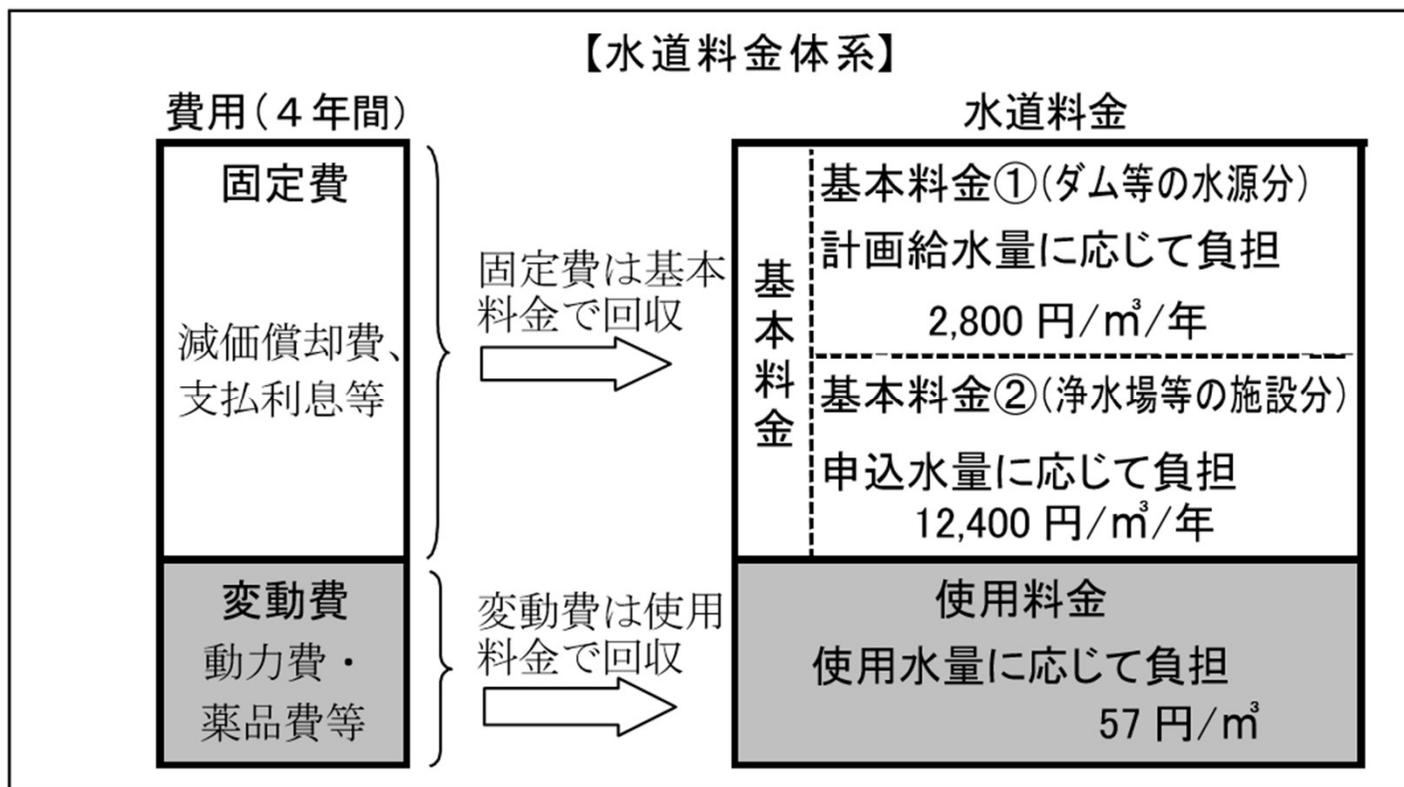
（単位：m³/日・%）

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

4 経営状況

ウ 水道料金の改定

- 概ね4年ごとの料金算定期間の収支見込に基づき料金を決定
- 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



《参考》平均供給単価の推移（二部料金制導入後）

年度	H12～19	H20～22	H23～27	H28～R1	R2～R5	R6～R9
単価(m ³)	155円	152円	132円	127円	120円	118円

4 経営状況

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、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を縮減
 - ・ 企業債残高平成11年度：約1,407億円（ピーク時）→ 令和6年度：約132億円

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こととし、先行投資を抑制

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

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により業務の合理化を進めるとともに、電気や薬品の一括調達によりスケールメリットを発揮させることで管理経費等を抑制

(3) 不足する専門職員の確保・育成

- 水道に関する技術・ノウハウの継承を図るため、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を育成
- 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、意見交換及び情報共有等を実施



阪神水道企業団との意見交換会
（令和6年12月17日）

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推進

(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

- 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

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72.9%



水管橋の耐震補強（加古川横断共同橋）

水道施設の耐震性(R6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)	44.5%
管路(総延長280.4km)	耐震適合性のある管(震度7の耐震性)	72.9%(204.3km)	43.3%

※県営水道の管路は、ダグタイル鋳鉄管及び鋼管で構築されていることから震度6程度の耐震性を有すると評価

5 災害に強い水道づくり

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、高さ1.3mの浸水防止用擁壁を整備済

③ 漏水事故への対策

- 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
- 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
- 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、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、実施方法を検討



浸水防止用擁壁（船津浄水場）



音聴による漏水調査

5 災害に強い水道づくり

(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
 - 「上・工水道施設事故対策処理要領」（令和7年7月改訂）
 - 「湧水対策マニュアル」（令和7年4月改訂）
 - 「県営水道・工業用水道事業継続計画」（令和3年4月改訂）

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
- 県内水道事業体の相互応援を円滑に進めるため、相互応援に関する協定に基づく訓練に毎年参加

◆ 阪神・淡路大震災30年事業 「兵庫県水道災害相互応援協定に基づく訓練」



可搬式浄水装置の実演



最新の耐震管の接合実演



応急給水訓練（令和6年11月28日）



情報伝達訓練（令和6年11月29日）

5 災害に強い水道づくり

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・備蓄し、災害時の緊急対応や県民へのPRに活用
 - ・約4万9千本備蓄（令和7年6月現在）
- 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
- 令和6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

④ 渇水時の対応

- 近年の気候変動の影響等から水源ダム貯水率の低下に伴う取水制限が発生
- 企業庁では、県民生活や企業活動に大きな影響を与えることの無いよう、早期の段階から受水市町や関係機関と協議・調整を実施



保存飲料水



水源の渇水状況
(令和6年度 呑吐ダム)

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の常時チェックを実施

(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項目をはじめとした合計97項目211物質の検査を実施
 - 検査計画及び毎月の検査結果をホームページで公表
 - 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
 - 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
 - 薬品注入率の適正化等により異臭味等の抑制



水質管理センター（水質検査）

(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
(※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

(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(※2)」に位
置付け、暫定目標値を2物質（PFOS・PFOA）の量の和で50ng/l
に設定
(※2)評価値が暫定であったり、検出レベルは高くないものの水質管理上留意すべき項目
- 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回の測定し、両物質とも未検出



フィッシュモニター

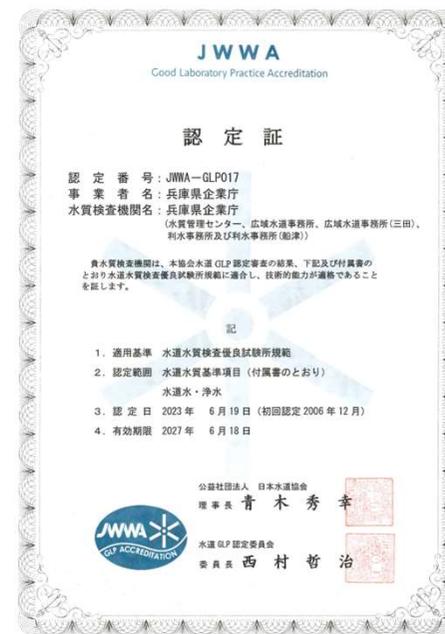
6 安全・安心な水の提供

(4) 水道GLP認証の堅持

- 「水質基準項目については、微生物から化学物質まで多種多様にわたっており、その測定には、正確かつ精度の高いものである必要がある（※2）」とされている（※3）「水質検査における精度と信頼性保証」H15年4月 厚生科学審議会水道部会水質管理委員会答申
- 水質検査の信頼性の確保策として、**優良試験所規範GLP（Good Laboratory Practice）**の導入が全国でも進められ、企業庁においても平成18年に同認証を取得

(5) 新たな水源汚濁への対応

- 水道水源に影響をもたらす様々な事案に対応するため、「水安全計画」のブラッシュアップ、水源ハザードマップ等を作成



水道GLP認定証



水源調査

7 アセットマネジメントによる水道施設の健全維持

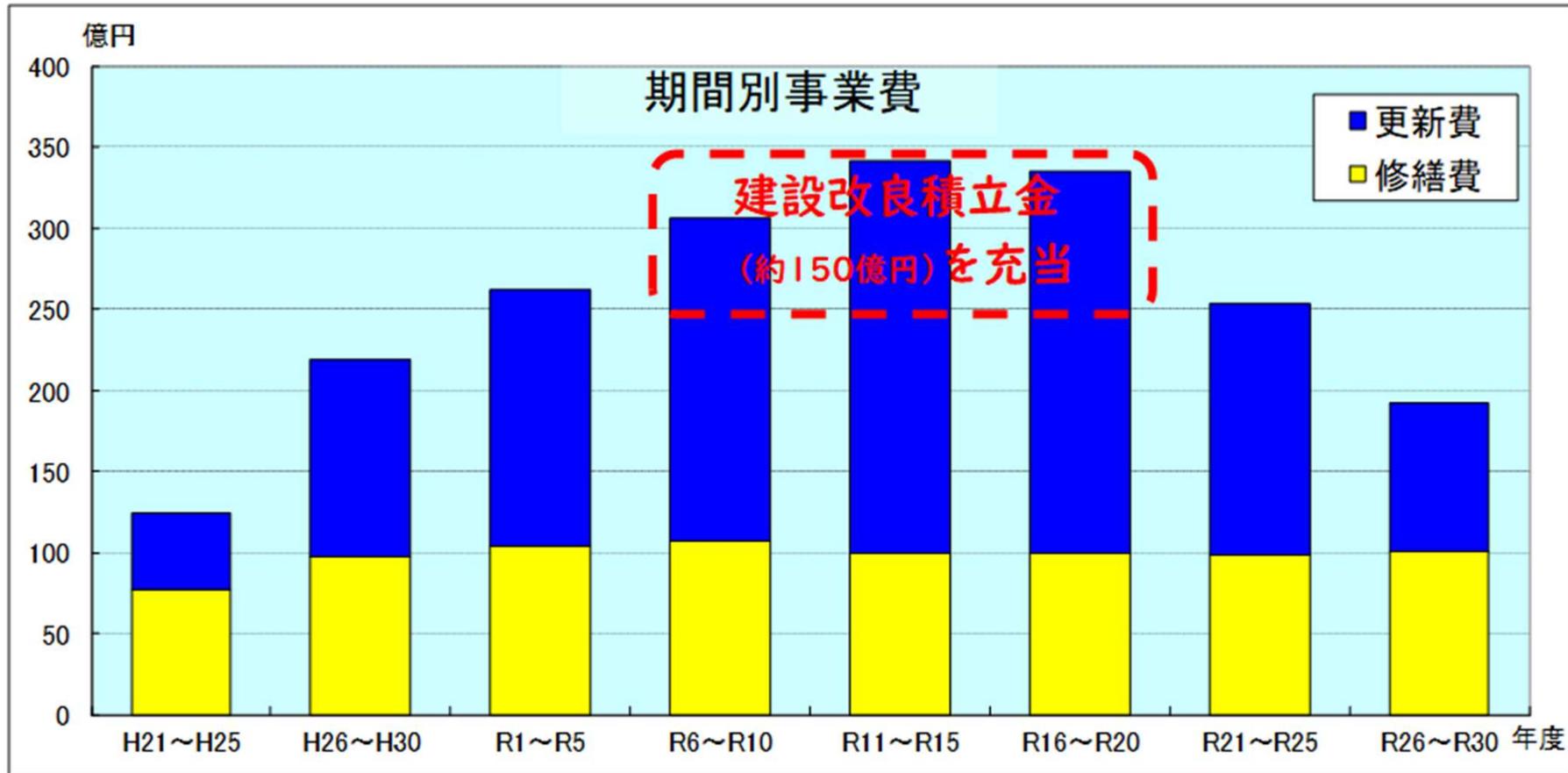
- 「アセットマネジメント推進計画」（平成20年度策定、平成29年度改定）に基づき、定期的な施設の点検・診断及び健全性評価等を実施
- 修繕工事や長寿命化工事の実施により更新時期の平準化を図るなど、適正な施設の管理運営を推進

【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 施設を延命させライフサイクルコストを最小とする補修・更新方法と費用 ④ 事業収支を考慮した更新時期の平準化 ⑤ 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	ダクティル管 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年～100年、建築施設 60年～80年
費用総額	40年間で約2,000億円	

7 アセットマネジメントによる水道施設の健全維持

- 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）を積立



8 令和7年度の主な工事

施設名	令和7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、猪名川幹線管路更新工事
神出浄水場	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、2系ろ過池電気設備更新工事、中央監視制御設備更新工事、ろ過池設備整備
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、塩素加圧ポンプ設備更新工事
水質管理センター	生物用顕微鏡更新



多田浄水場
水位計・取引流量計



神出浄水場
播磨支線管路耐震化工事



三田浄水場
活性炭注入設備

★トピック1 【水需要調査の実施】

(1) 背景

- 将来の人口減少・水需要減少が見込まれる一方で、各受水団体が保有する施設の老朽化や自己水源の水質悪化などから県営水道の増量を選択する傾向が顕在化

(2) 目的

- R30年度までの県水需要を調査
- 地域全体の状況を俯瞰的、長期的な視点で捉え、最適な県営水道システムの再構築を目指す

【参考】近年の県水転換の事例

市町	年度	増水量 (R7契約水量)	理由
宝塚市	H29	+8,750 m ³ /日 (25,550 m ³ /日)	老朽施設の廃止
加西市	R4	+3,100 m ³ /日 (15,600 m ³ /日)	他水源からの転換
明石市	R6	+13,850 m ³ /日 (47,650 m ³ /日)	自己水源の水質悪化

★トピック2 【DX化の取組み】

(1) 目的

管路情報の一元化による業務の効率化や事故発生時の迅速な対応を図る

① 管路マッピングシステム (R7～ 試行)

管路情報の位置や属性情報を即時に確認可能

- 情報収集の負担軽減
- 速やかな現場対応



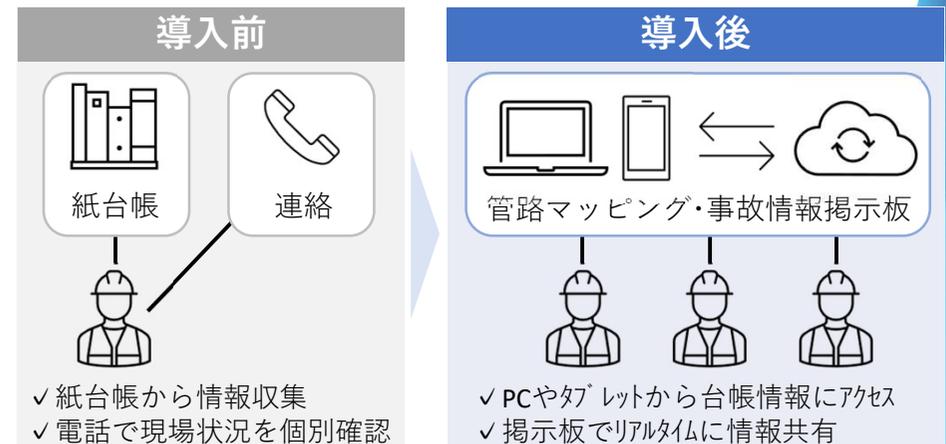
② 事故情報掲示板 (R5～ 本格導入)

事故発生時の現場状況や対応内容を、即時に情報共有

- 情報共有の迅速化
- 事故情報の蓄積



(2) 導入効果



III 工業用水道事業について

1 事業の目的と概要

- 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
- 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
- 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、103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実施

(令和7年7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
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	140,000	15.00	20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～
合計	672,520	13.56 ※	103事業所 〔6市町〕	—

※給水料金の合計は、各事業の加重平均(令和6年度実績)で算出。

2 給水区域概要図



3 契約水量及び使用状況

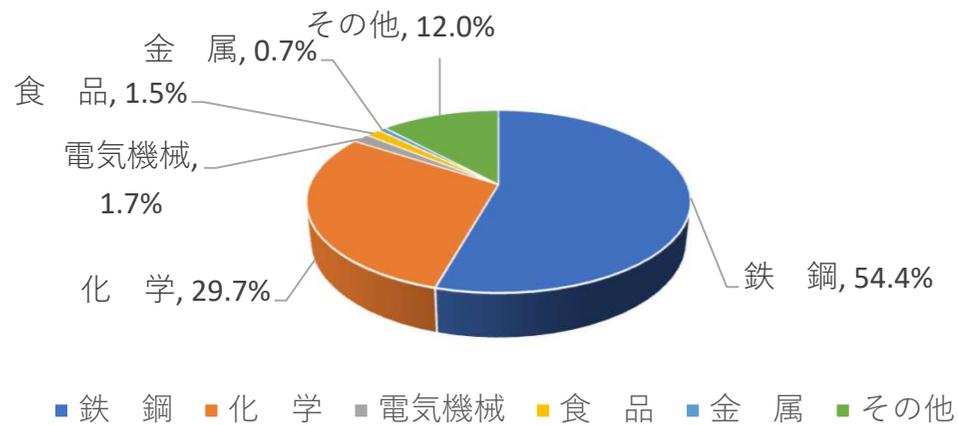
(1) 契約水量

- 令和7年7月1日現在、103事業所と日量67万2,520m³の給水契約を締結

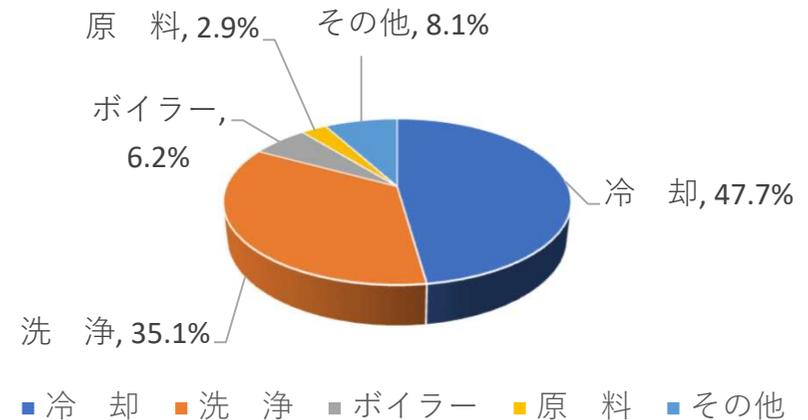
(2) 使用状況

- 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

【業種別状況】



【用途別状況】



4 経営状況

(1) 経営収支

- 平成5年度以降、32年連続の黒字決算で、令和6年度の収益的収支も、38億64百万円の収益に対し費用は29億60百万円で9億4百万円の黒字見込
- 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

【経営収支】（令和3年度～令和7年度）

区分／年度		R3	R4	R5	R6 (決算見込)	R7 (当初予算)
契約水量 (m ³ /日)		645,433	645,476	645,546	672,520	672,520
収 支	収 益 (百万円)	3,812	3,762	3,792	3,864	3,930
	費 用 (〃)	2,796	2,948	2,889	2,960	3,392
	当年度損益 (〃)	1,016	814	903	904	538

※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当

4 経営状況

(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、情報収集を実施

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、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を縮減
 - ・企業債残高 昭和63年度：約374億円（ピーク時）→ 令和6年度：約33億円

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、先行投資を抑制

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

エ その他費用の抑制

- 運転管理業務の民間委託の拡大により業務の合理化を進めるとともに、電気の一括調達によりスケールメリットを発揮させることで管理経費等を抑制



工水連絡会

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推進

(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

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35.1%



水管橋の耐震補強（市川水管橋）

工業用水道施設の耐震性(R6年度末)		
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・第2工水 市川工水・加古川工水〕	○ 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)	35.1%(52.7km)

※県営工水の管路は、主にダグタイル铸铁管及び鋼管で構築されていることから震度6程度の耐震性を有すると評価

5 災害に強い工業用水道づくり

(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

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 市川ポンプ場	管理棟南面止水壁を設置	平成28年度



電気棟嵩上げ工事
(揖保川第2工水第2ポンプ場)



電気設備嵩上げ工事等
(揖保川第2工水第1ポンプ場)



管理棟南面止水壁
(市川ポンプ場)

5 災害に強い工業用水道づくり

(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
 - ・「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を整備し、本庁・事務所合同の事故訓練を定期的の実施

③ 漏水事故への対策

- 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
- 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（カバージョイント）の備蓄
- 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



事故訓練



緊急用資材の備蓄

6 アセットマネジメントによる工水施設の健全維持

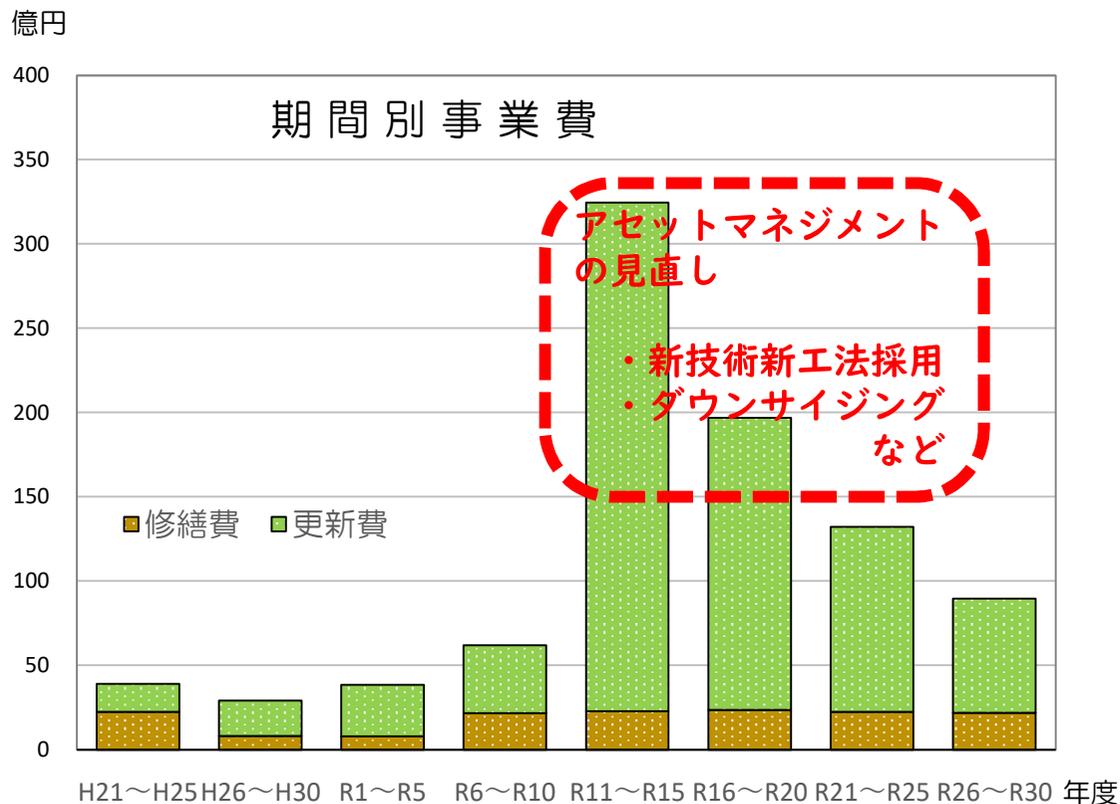
- 「アセットマネジメント推進計画」（平成20年度策定、平成30年度改定）に基づき、定期的な施設の点検・診断及び健全性評価等を実施
- 修繕工事や長寿命化工事の実施により更新時期の平準化を図るなど、適正な施設の管理運営を推進

【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 施設を延命させライフサイクルコストを最小とする補修・更新方法と費用 ④ 事業収支を考慮した更新時期の平準化 ⑤ 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年～100年、建築施設 60年～80年
費用総額	40年間で約900億円	

6 アセットマネジメントによる工水施設の健全維持

- 今後、老朽化の進行により、施設の更新・修繕費用が増大し、経営への影響を懸念
- 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



★トピック 3

【AIを活用したアセットマネジメント計画の検討】

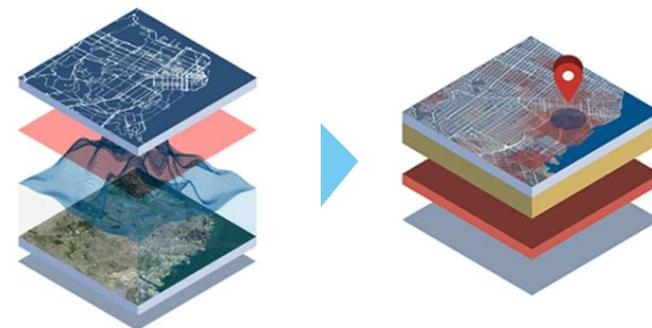
(1) 目的

- 計画的な施設更新と経営収支の健全性を
中長期的な視点で確保

(2) 検討手法

- 管路の埋設環境等をAIが解析し、管路毎
に将来の漏水発生確率を予測
- 漏水リスクが高い箇所を優先的に更新す
ることによって、漏水リスクの低減と、
更新費用低減を両立

〔参考〕 AIによる解析手法（イメージ）



水道管の情報と埋設環境
のデータを掛合せて計算

管路毎に将来の漏水
確率の予測が可能に

7 令和7年度の主な工事

施設名	令和7年度に実施する整備内容
揖保川第2	監視制御設備更新工事
市川	サイフォン管流量計設置工事
加古川	平荘ダムゲート設備更新工事



揖保川第2 監視制御設備



市川 サイフォン管流量計

★トピック4

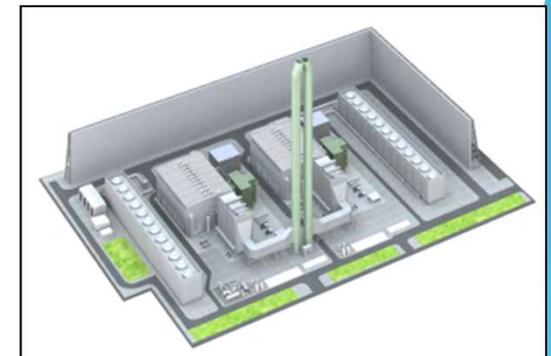
【天然ガス発電所への工業用水給水】

(1) 概要

- 令和7年1月より天然ガス発電所へ工業用水を給水開始（運転開始は令和8年1月予定）
- 市川工業用水道事業の計画給水量に対し、契約率100%を達成

(2) 施設の特徴

- 天然ガス発電は石油や石炭発電に比べて、温室効果ガスのCO2排出量や、酸性雨や大気汚染の原因とされるNOx・SOxの排出量が少ない



IV 再生可能エネルギーへの取組について

1 太陽光発電

(1) 企業庁メガソーラープロジェクト

① 事業の目的と概要

ア 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

イ 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、保有資産を有効活用

ウ 売電収入の確保

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

【年度別売電収入実績（税込）】

区 分	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6
発 電 量 (千kwh)	36,389	38,194	36,093	37,205	37,638	35,942	37,313	35,251	34,811
売電収入(百万円)	1,451	1,523	1,440	1,495	1,528	1,460	1,515	1,432	1,393

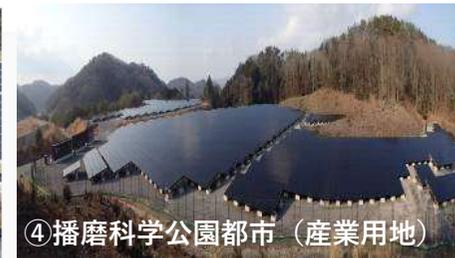
1 太陽光発電

【対象地区・発電出力等】

	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

1 太陽光発電

【事業箇所の位置等】



1 太陽光発電

② 特徴的な取組

ア 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

イ 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
- 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促進



ダム堤体法面の有効活用（権現ダム）



環境学習（播磨科学公園都市）



三田浄水場（太陽光①～④）

(2) 太陽光発電設備（自家消費型）

① 事業の目的

- 水道用水供給事業に係る温室効果ガス(CO2等)排出削減

② 導入状況

- 現在三田浄水場に導入し、年間50万kWhを発電（三田浄水場使用電力の約5%）

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㎡	440kW	H24.8

2 小水力発電

(1) 事業の目的

- 既存ダムの高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

(2) 導入状況

- 現在 5 箇所の小水力発電施設が稼働

【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		



神谷ダム小水力発電