

広島県営水道経営プラン

《平成26年度～平成28年度》

平成26年3月

広島県企業局

目 次

第1章	プラン策定の趣旨	1
第2章	水道事業を取り巻く課題	2
第3章	収支の現状と今後の見通し	3
1	水道用水供給事業	3
2	工業用水道事業	5
第4章	計画期間（平成26～28年度）中の主な取組	7
第5章	実行計画（平成26～28年度）	10
A	経営基盤の強化	11
B	人材育成と組織活力の向上	15
C	信頼性向上のための水道システムの充実	17
第6章	収支計画（平成26～28年度）	
1	水道用水供給事業	21
2	工業用水道事業	25

第1章 プラン策定の趣旨

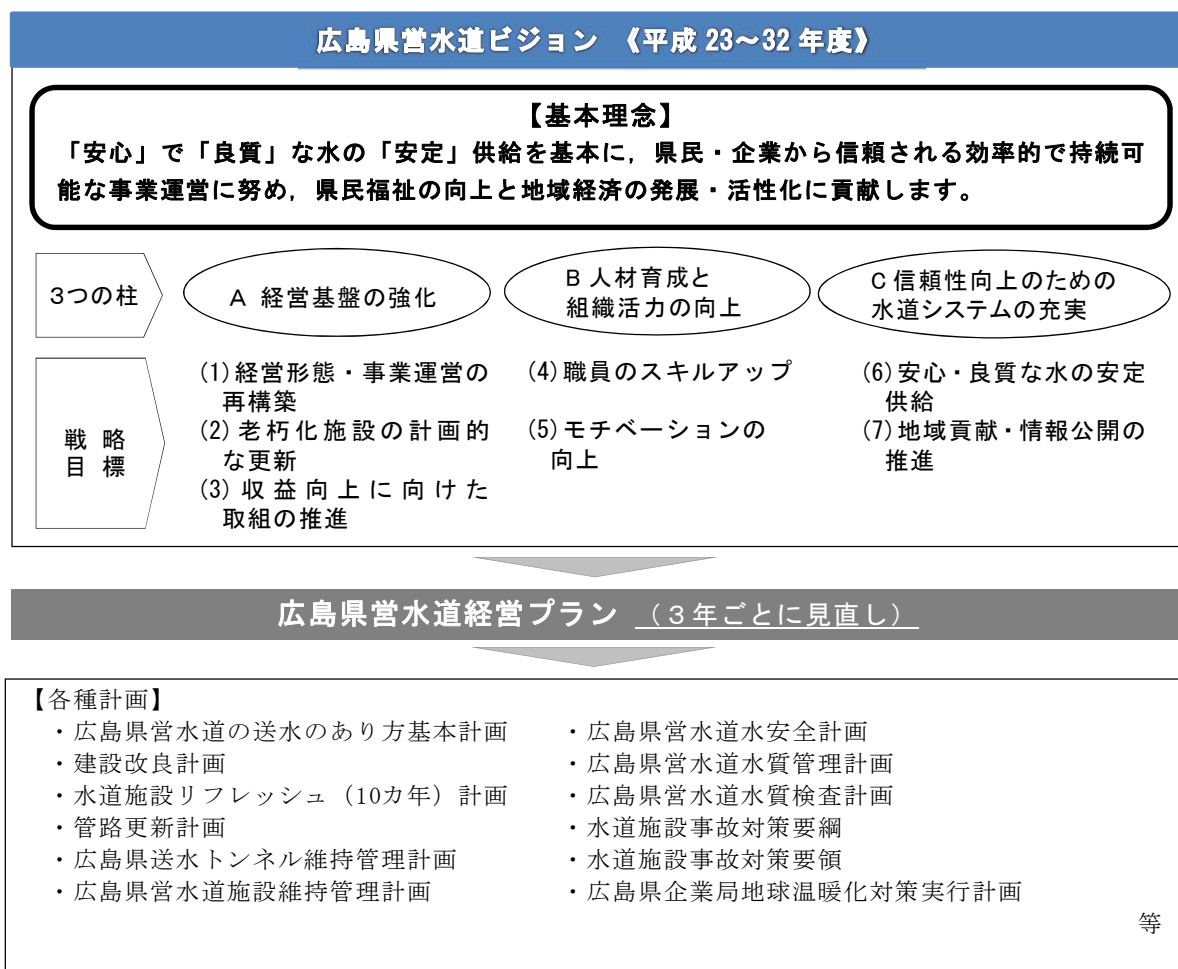
広島県企業局では、県営水道事業における長期的な事業運営の視点として、平成23年1月に、「広島県営水道ビジョン（平成23～32年度）」（以下「水道ビジョン」という。）を策定しました。

また、水道ビジョンで掲げた基本理念の実現に向け、おおむね3年間の実行計画、収支計画を示した広島県営水道経営プラン（平成23～25年度）（以下「経営プラン」という。）を策定し、取組を進めてきました。

今回策定する経営プラン（平成26～28年度）は、今後3年間の具体的取組を示したものであり、3つの柱に掲げる戦略目標を更に加速させ、水道ビジョンで目指す「持続可能な水道」に向けて、着実に事業を推進して参ります。

なお、経営プランの推進に当たり、建設改良計画など個別に計画を定めている場合は、これらの計画に基づき具体的な取組を進めます。

図1 経営プランの位置づけ



第2章 水道事業を取り巻く課題

1 水需要減少に伴う収益減への対応

水道事業の収益は給水収益が大部分を占めていますが、人口減少社会の到来や節水機器の普及等により、水需要は減少傾向にあります。持続可能な事業運営を行うため、事業運営の効率化や財務体質の強化はもとより、料金改定の検討も含め、中長期的な視野に立って、経営基盤の強化等を図る必要があります。

2 老朽化施設の更新への対応

県営水道事業の施設は昭和40年代から50年代にかけて建設されたものが多く、管路をはじめ、多くの水道施設・設備が順次更新時期を迎えています。

どの施設をいつ、どういう規模で更新するかという計画性をもった資産管理や、施設の最適化に向けた取組が重要であり、事業費の抑制と平準化に努めていく必要があります。

3 技術力の継承と組織の活性化

経験豊富な技術職員の大量退職が見込まれており、これまで職員が培ってきた技術や経験の継承が課題となっています。組織、事業を支える職員のスキルやモチベーションを高めるため、企業局全体の組織力を向上する取組に加え、人的資源を確保し、技術力を継承していく必要があります。

4 水質管理の充実

富栄養化に伴うかび臭対策や、消毒剤の添加によるトリハロメタン等消毒副生成物等の低減などは今もなお水道事業の共通の課題です。多様化する水質問題や水質事故に備え、安心・良質な水を安定的に供給するため、引き続き水質管理の充実を図る必要があります。

5 危機に強い水道の構築

近年、全国的にも大規模地震等の自然災害が頻発しており、水道施設にも甚大な被害をもたらしています。本県においても災害、事故時に安定した給水を行うため、ハード面では、送水ルートバックアップ機能の強化や管路等の耐震化を図るとともに、ソフト面では、防災訓練や関係者による情報共有の充実等を図る必要があります。

6 環境保全への取組

水道事業はエネルギー消費産業であり、環境負荷を伴います。事業者の責務として、環境に配慮した経営を進めていく必要があります。

7 情報公開の推進

受益者負担を原則とする水道事業においては、事業の推進や経営状況への県民・企業の理解が不可欠です。水道事業を取り巻く課題や現状を県民・企業と共有するためにも情報公開を積極的に推進する必要があります。

第3章 収支の現状と今後の見通し

1 水道用水供給事業

平成23年度から平成25年度までの収支状況及び今後の収支見通しは、表3-1のとおりです。

今後の収益の見通しですが、人口減等により受水団体の水需要が減少するため、水道ビジョンの最終年度である平成32年度の給水収益は、平成23年度と比べ、約7%（760百万円）減少する見込みです。

また、費用面については、維持管理費はほぼ横ばいで推移し、高金利の企業債の繰上償還等により支払利息は減少する見込みであるものの、管路更新等により減価償却費が増加する見込みであることから、単年度損益収支は、図3-1のとおり、各事業において悪化する見通しです。

資本的支出の建設工事費は、「広島県営水道の送水のあり方基本計画」「建設改良計画」「水道施設リフレッシュ計画」「管路更新計画」に基づき算出しています。

なお、管路更新計画（第1次）は、工事期間が平成29年度で終了しますが、平成30年度以降も引き続き計画的に管路を更新する必要があることから、今後の管路更新経費（概算）を加算して建設工事費を試算しました。

資金収支については、将来の負担を軽減するためできるだけ企業債の発行は抑制していく予定であることから、年度末累積資金は図3-2のとおり減少し、企業債残高も減少していく見通しです。

計画的な老朽化施設の更新は水の安定供給に不可欠であり、かつ、経営にも大きく影響することから、アセットマネジメントの観点から更新時期や規模の見直しを積極的に行い、今後これらの経費をいかに抑制していくかが重要になっています。

表 3 - 1 水道用水供給事業の収支状況及び収支見通し

単位：百万円

	水道ビジョン期間				ビジョン期間 後の見通し
	実績（決算）			見通し	
	23年度	24年度	25年度	32年度	35年度
収益（税抜）	10,600	10,599	10,417	10,696	10,647
給水収益	10,198	10,191	10,107	9,438	9,376
費用（税抜）	8,431	8,347	8,454	9,553	9,965
維持管理費	3,775	3,914	4,162	3,851	3,857
減価償却費	3,637	3,524	3,488	5,093	5,559
支払利息	1,019	909	804	609	549
特別損益（税抜）	▲ 9	▲ 144	▲ 650	0	0
単年度損益収支 （収益の収支差引）	2,160	2,108	1,313	1,143	682
資本的収入（税込）	883	404	866	6,038	1,463
企業債	401	194	486	2,744	1,463
資本的支出（税込）	5,719	6,348	5,548	13,431	6,418
建設工事費	2,210	2,542	3,606	11,275	4,323
企業債償還金	2,922	3,303	1,938	2,156	2,095
資本的収支差引	▲ 4,835	▲ 5,945	▲ 4,681	▲ 7,393	▲ 4,954
単年度資金収支	1,072	▲ 39	937	▲ 1,488	593
年度末累積資金収支	9,653	9,614	10,551	5,058	6,699
企業債残高	36,176	33,067	31,616	28,602	26,880

※25年度実績は決算見込額

※26年度以降の数値については新地方公営企業会計制度を適用して試算

図 3 - 1 単年度損益収支の見通し

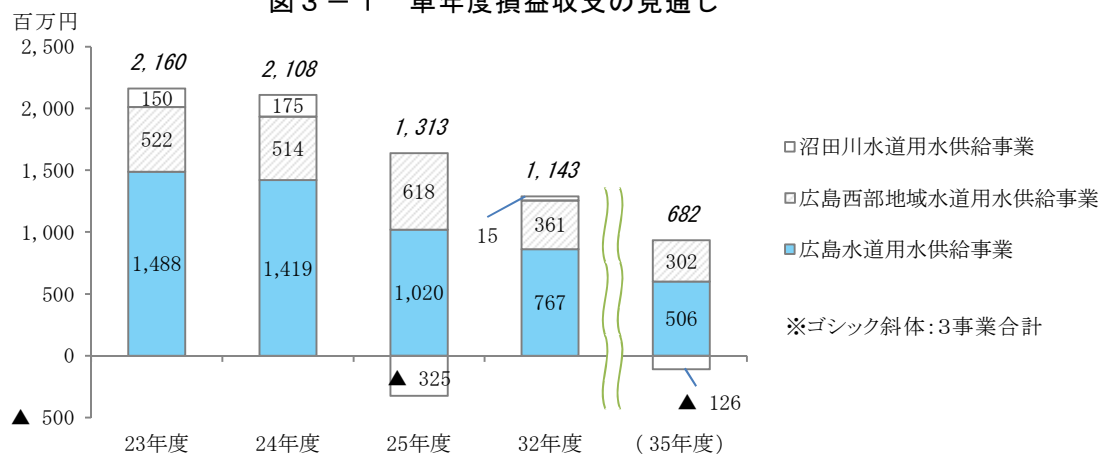
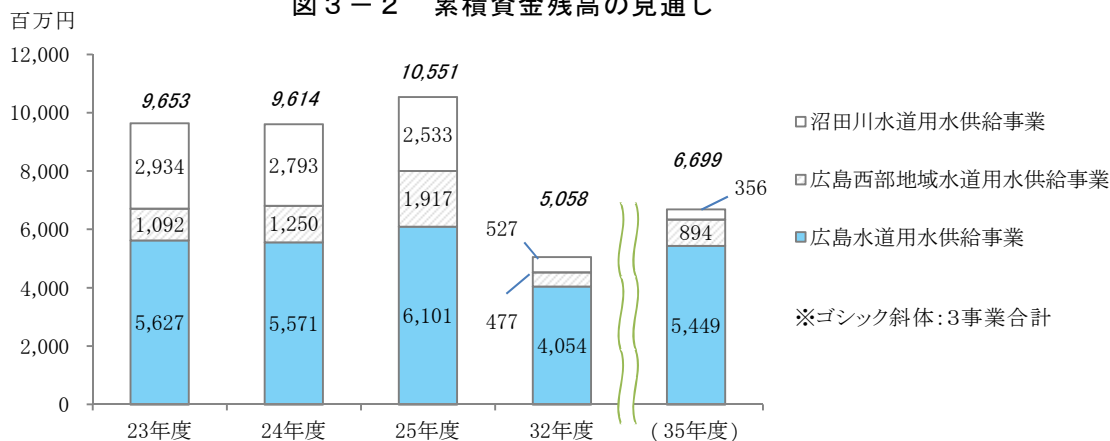


図 3 - 2 累積資金残高の見通し



2 工業用水道事業

平成 23 年度から平成 25 年度までの収支状況及び今後の収支見通しは、表 3 - 2 のとおりです。

今後の収益の見通しですが、給水収益はほぼ横ばいで推移する見通しです。

また、費用面については、維持管理費はほぼ横ばいで推移するものの、管路更新等の建設工事費の増加により減価償却費と支払利息が増加する見込みであることから、このままでいくと、単年度損益収支は今後悪化し、平成 32 年度には工業用水道事業全体で単年度損失を計上する見通しです。

資本的支出の建設工事費は、「建設改良計画」「水道施設リフレッシュ計画」「管路更新計画」に基づき算出しています。

なお、管路更新計画（第 1 次）は、工事期間が平成 29 年度で終了しますが、平成 30 年度以降も引き続き計画的に管路を更新する必要があることから、今後の管路更新経費（概算）を加算して建設工事費を試算しました。

資金収支については、建設工事費の増加に伴い、年度末累積資金が図 3 - 4 のとおり将来的に大きく減少する見通しです。

このように今後増加する建設工事費が工業用水道事業の経営に与える影響は非常に大きいものがあります。事故等のリスクを抑え水の安定供給を確保するためには、水道施設・管路等の計画的な更新は避けられないものの、経営への影響を最小限にとどめることができるよう、今後アセットマネジメントの観点から施設更新の時期や規模の見直しを積極的に行い、工事費の抑制に努めなければなりません。また、効率的な事業経営に取り組んだ上で、持続的な経営を維持するために、料金を見直すことが必要となります。

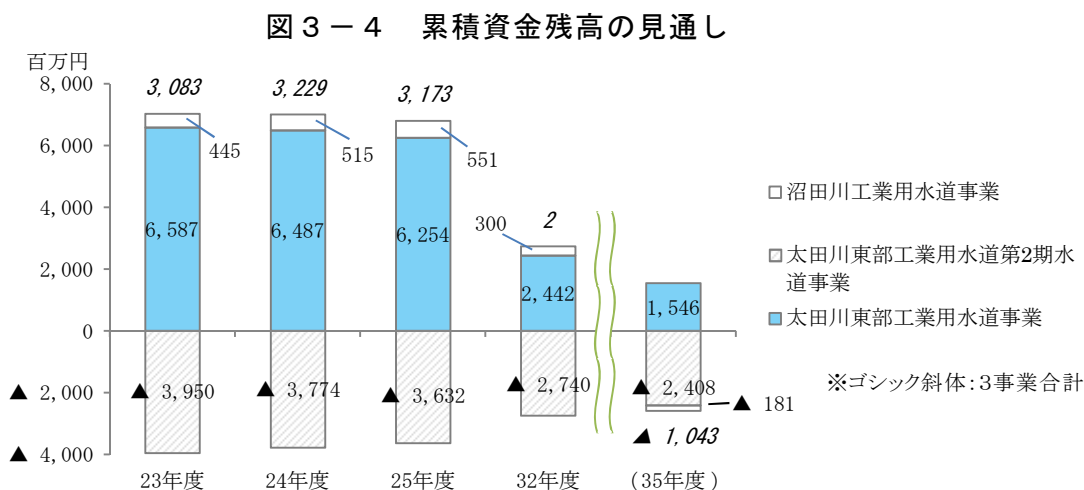
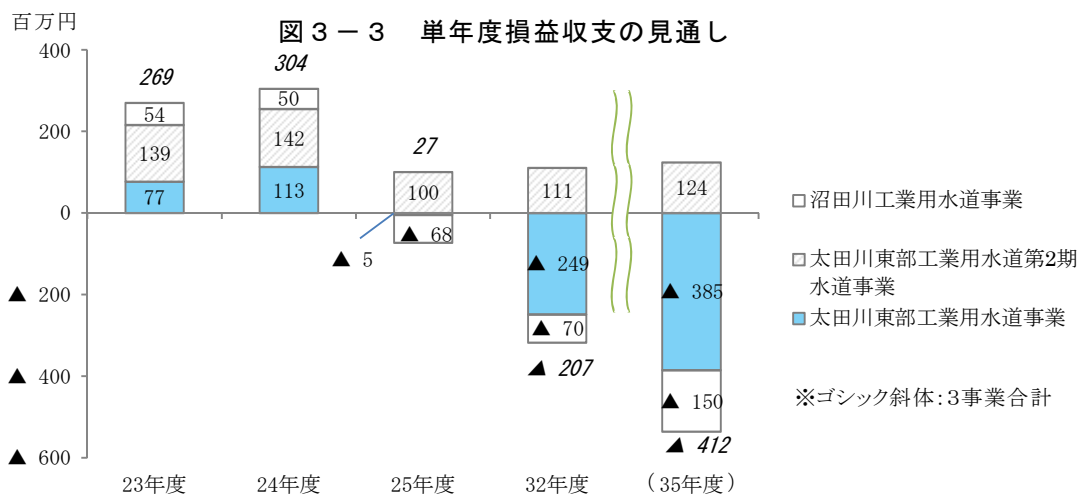
表 3-2 工業用水道事業の収支状況及び収支見通し

単位：百万円

	水道ビジョン期間				ビジョン期間 後の見通し
	実績（決算）			見通し	
	23年度	24年度	25年度	32年度	35年度
収益（税抜）	2,621	2,549	2,612	2,653	2,682
給水収益	2,019	2,014	1,987	1,989	1,994
費用（税抜）	2,354	2,244	2,329	2,851	3,085
維持管理費	1,523	1,449	1,550	1,461	1,531
減価償却費	629	611	590	1,122	1,262
支払利息	202	184	173	268	292
特別損益（税抜）	3	0	▲256	▲10	▲10
単年度損益収支 （収益の収支差引）	269	304	27	▲207	▲412
資本的収入（税込）	247	843	1,405	1,182	567
企業債	148	379	779	1,182	567
資本的支出（税込）	1,186	1,642	2,392	2,555	1,468
建設工事費	525	1,106	1,938	1,937	724
企業債償還金	658	535	453	618	744
資本的収支差引	▲940	▲799	▲988	▲1,373	▲901
単年度資金収支	▲12	146	▲56	▲497	▲130
年度末累積資金収支	3,083	3,229	3,173	2	▲1,043
企業債残高	8,442	8,286	8,611	13,619	14,110

※25年度実績は決算見込額

※26年度以降の数値については新地方公営企業会計制度を適用して試算



第4章 計画期間（平成26～28年度）中の主な取組

基本理念の実現に向け、水道ビジョンの3つの柱（「経営基盤の強化」「人材育成と組織活力の向上」「信頼性向上のための水道システムの充実」）と7つの戦略目標に沿って事業を推進します。

A 経営基盤の強化

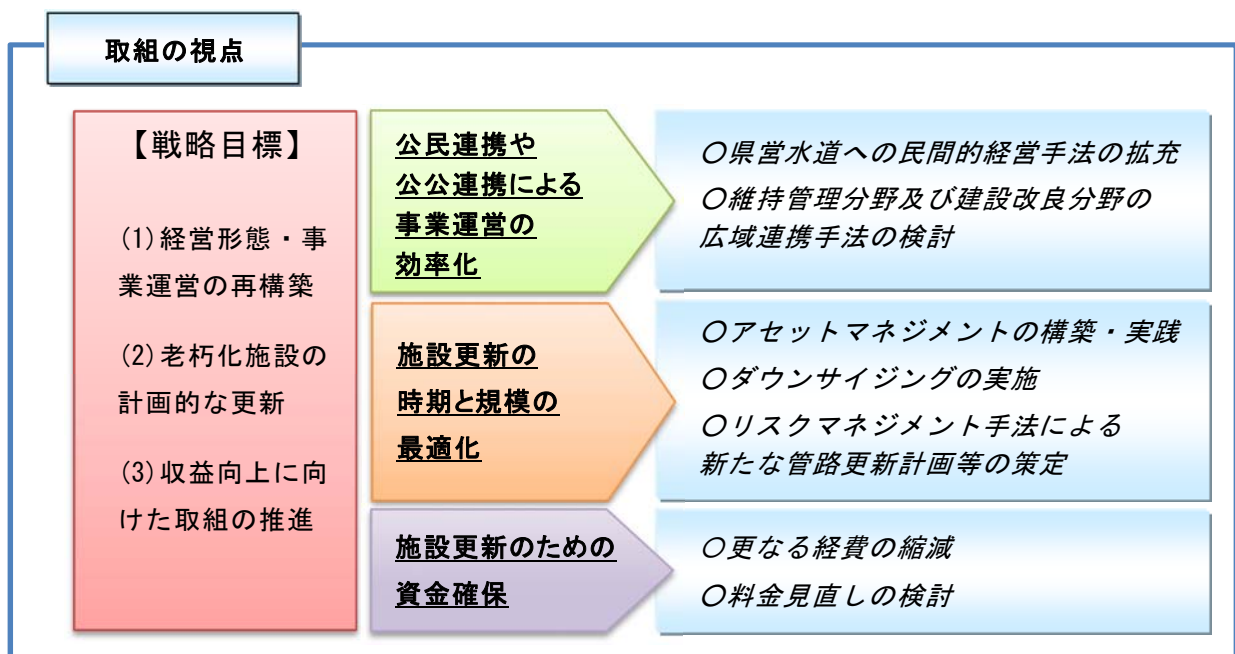
県営水道は、新設・拡張から更新・維持管理の時代に移行し、これからは持続可能な水道事業の実現に向けた取組の先導役としての役割が求められています。

これまで、給水収益の減少、老朽化施設の更新需要の増加、技術者の大量退職といった課題に対応するため、民間的経営手法の拡大や新たな広域連携手法（県内水道事業の管理の一元化、技術力確保の受け皿）等の検討を行い、その結果、県と民間企業の共同出資による株式会社水みらい広島の設立や、広島西部地域水道用水供給水道への指定管理者制度の導入（併せて水道法上の第三者委託を実施）等を行ってきました。

また、老朽化施設の更新については、更新優先度を評価し、計画的な更新を進めるとともに、併せて、施設などのダウンサイジング（施設規模の最適化）についても検討を行い、水道インフラの最適化の基本方針も作成したところです。

今後は、公民連携を更に進め、水道事業の持続性の確保に取り組むとともに、維持管理分野や建設改良分野において、県内市町水道事業者と連携し、水道事業の効率的な運営に向けた広域連携の手法について検討を進めます。

また、老朽化施設の更新は水の安定供給に不可欠であり、かつ経営にも大きく影響することから、水道施設の延命化やダウンサイジングなど更新時期や施設規模の最適化を進めるとともに、リスクマネジメント手法による新たな管路更新計画等の策定や、アセットマネジメントの実践に重点的に取り組みます。その上で、持続的に事業を行うために必要な料金の見直しや収益の確保を検討していきます。



B 人材育成と組織活力の向上

技術力の維持、向上には、職員間で培ってきた技術や経験を次の世代へ継承できるような取組、個々の職員のキャリアアップを踏まえ、職員一人ひとりが仕事にやりがいを見出し、意欲を持てるような取組が必要です。

このため、業務支援システムを局内に整備し、故障・異常記録やヒヤリハット事例、業務マニュアルなど、業務に必要なノウハウや経験等をデータベース化したほか、職場内研修（OJT）の体系化や職場外研修への参加などによる職員のスキルアップに取り組みました。

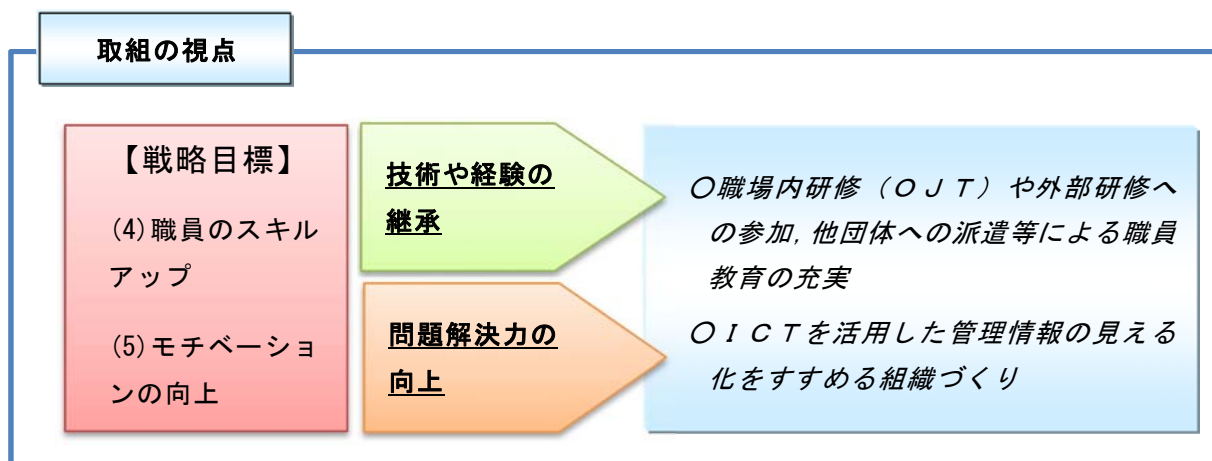
また、外部との交流で得られる様々な気づきが職員のやりがいに結びつくことから、技術発表会等の機会を活用し、他団体との交流等に取り組みました。

これからは、老朽化施設の更新が増加する中で、事業運営の経営状況等を見据えながら更新時期を適切に判断し、機能確保やコスト縮減の両面から最適な施設整備のできる人材の育成や、県として指定管理者等の業務履行水準を確認できる技術力の確保、災害等の非常時に即座に対応できる危機管理能力など、職員の問題解決力の向上が求められています。

このため、水道施設に精通した人材の育成に向け、職場内研修（OJT）の実施や水道事業に係る知識や経験を得られる機会の確保など、技術力の維持、向上と組織の活性化に向けた取組を引き続き推進します。

また、これまでの施設等の点検状況等をデータ化し、施設情報を職員間で共有できる体制づくりとして、タブレット端末等のICTツールを活用した技術・ノウハウの見える化等に取り組むとともに、データ化された情報を活用し、アセットマネジメントを実践します。

さらに、県営水道の維持管理を担う株式会社水みらい広島との連携の強化や、株式会社水みらい広島の職員の研修受け入れなどにより、中長期的な視点で専門性を持った技術職員の育成にも取り組み、水道事業全体のレベルアップを図ります。



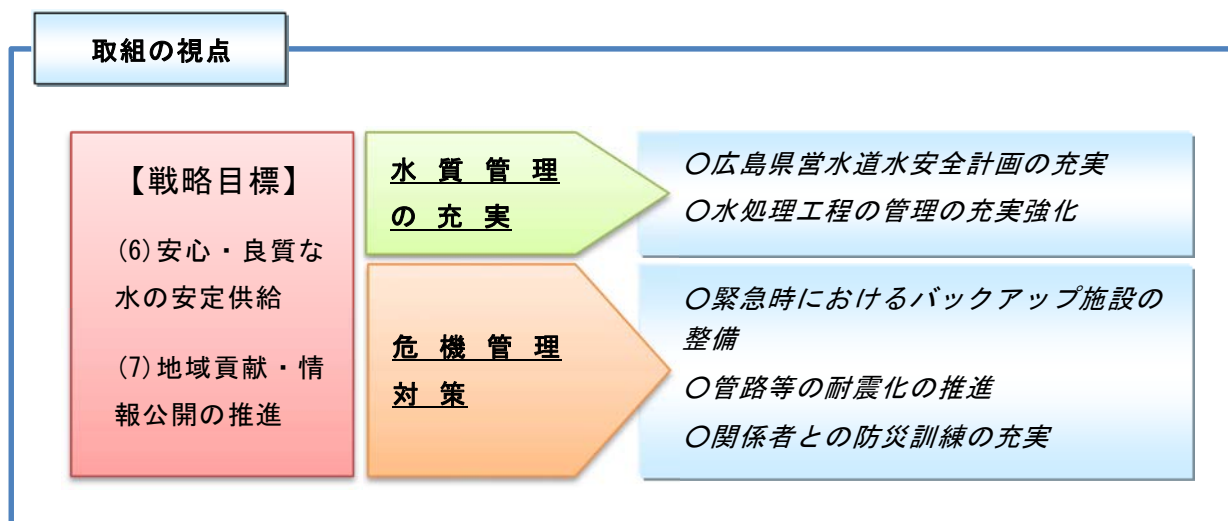
C 信頼性向上のための水道システムの充実

安心して良質な水の安定供給は水道供給事業者の責務であり、県民や企業から信頼が得られ続ける水道システムの充実を図るためには、水の安全性や安定性を充実・強化し、透明性のある事業運営を徹底する必要があります。

これまで、水質の管理については、水道法に基づき、広島県営水道水質検査計画を毎年作成し、日常の水質管理の徹底を図るほか、広島県営水道水質管理計画に基づき、水処理工程の管理の充実、強化に取り組んできました。また、水源から給水栓に至る各段階で危害の発生するリスクを把握し、安全な水の供給を確実にするため、広島県営水道水安全計画も作成しました。

水の安定供給に関しては、大規模地震等の自然災害や施設事故等による被害を最小限にとどめることができるよう、広島県営水道の送水のあり方基本計画に基づき、大竹市連絡管などの整備や、資機材等の確保などを行ってきたところです。

このため、今後も引き続き、広島県営水道水質検査計画等に基づき水質管理の充実に取り組むとともに、建設改良計画等に基づいた計画的な水道施設の維持・整備、Ⅱ期トンネル（海田・呉トンネル）等のバックアップ施設の整備、管路等の耐震化の推進や、事業継続計画（BCP）に沿った防災訓練など、危機管理体制の強化に取り組みます。



第5章 実行計画（平成26～28年度）

<事業体系>

広島県営水道ビジョン《平成23～32年度 10年間》			広島県営水道経営プラン《平成26～28年度 3年間》				
3つの柱	基本理念実現に向けた道筋	戦略目標	実施項目	実行計画	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
A 経営基盤の強化	<p>【経営基盤の強化】 費用の低減と収益の向上を図り経営基盤を強化</p> <p>経営形態・事業運営の再構築 老朽化施設の計画的な更新</p> <p>収益向上に向けた取組の推進</p>	(1) 経営形態・事業運営の再構築	① 公民連携の推進・事業運営の効率化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 沼田川水道用水供給水道、沼田川工業用水道への指定管理者制度の導入 ○ 指定管理業務への定期的なモニタリングの実施 ○ 計画的な事業執行・業務の効率化 ○ 財務体質の強化（料金改定の検討、企業債発行額の抑制） ○ 水ビジネス等の実施検討 	沼田川水道用水供給水道、沼田川工業用水道における指定管理者制度の実施	—	実施
		(2) 老朽化施設の計画的な更新	② 市町との連携の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 建設改良分野における市町との連携の実施 	建設改良分野における市町との連携の実施	—	1市町
		(3) 収益向上に向けた取組の推進	① 老朽化施設の計画的な更新	<ul style="list-style-type: none"> ○ 管路更新（耐震化）の実施 ○ アセットマネジメントの実践 ○ 施設・設備のダウンサイジングの実施 ○ 水道施設リフレッシュ（10ヵ年）計画に基づく老朽施設・設備の着実な更新 	管路更新計画（第1次）の管路更新率	40%	72%
B 人材育成と組織活力の向上	<p>【人材育成と組織活力の向上】 職員のスキルアップとモチベーション向上による組織の活性化</p> <p>職員のスキルアップ モチベーションの向上</p>	(4) 職員のスキルアップ	① 専門知識・技術等の継承	<ul style="list-style-type: none"> ○ 人材育成方針の策定 ○ 職場内研修（OJT）の実施 ○ 技術力向上研修の充実 ○ 株式会社水みらい広島の職員の研修受入 ○ 資格取得支援制度の活用促進 	人材育成方針の策定	—	策定
		(5) モチベーションの向上	① 経営参画意識の向上	<ul style="list-style-type: none"> ○ 経営に関する職員との意見交換の拡充（幹部職員と一般職員、本庁と地方機関のコミュニケーションの活性化、水道ビジョン・経営プランの説明会の実施） 	意見交換の開催回数（年/各所）	2回	3回
C 信頼性向上のための水道システムの充実	<p>【信頼性向上のための水道システムの充実】 安定的な経営のもと信頼性向上のための水道システムの充実</p> <p>安心・良質な水の安定供給 地域貢献・情報公開の推進</p>	(6) 安心・良質な水の安定供給	① 水質管理の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○ 広島県営水道水安全計画の実施 ○ 広島県営水道水質管理計画に基づく水質管理の充実（ジェオスミン、2-MIBの適正な処理、塩素酸・トリハロメタンなど消毒に由来する物質や濁度などについて適切な管理方法の検討、クラウド化した水質管理データベースシステムを活用した水道事業者等との情報共有） ○ 広島県営水道水質検査計画に基づく水質検査の実施 	かび臭など異臭味障害に関する苦情件数（年）	0件	0件
		(7) 地域貢献・情報公開の推進	② 計画的な水道施設の維持・整備	<ul style="list-style-type: none"> ○ 建設改良計画の実施 ○ 広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）に基づく災害・事故等に強い供給体制の構築 ○ 管路更新（耐震化）の実施【再掲】 ○ 施設の維持管理の充実 ○ 水道施設リフレッシュ（10ヵ年）計画に基づく老朽施設・設備の着実な更新【再掲】 	送水ルート強化整備事業の進捗率（事業費ベース・件数ベース）	事業費ベース 10.6%	事業費ベース 52.7%
		(7) 地域貢献・情報公開の推進	③ 危機管理体制の強化	<ul style="list-style-type: none"> ○ 応急復旧体制の強化 ○ 防災訓練の充実 	訓練実施・参加回数（年）	10回	10回
			① 環境対策の推進	<ul style="list-style-type: none"> ○ 広島県企業局地球温暖化対策実行計画の実施 ○ 原水保全活動（河川清掃活動への参加、水質保全の啓発） 	送水流量あたりのエネルギー使用量	0.1800 t-CO ₂ /千m ³	0.1746 t-CO ₂ /千m ³
			② 広報活動の充実	<ul style="list-style-type: none"> ○ ホームページによる情報提供の充実 ○ 水道のイメージアップ 	ホームページによる情報発信件数（年）	15件	15件以上

基本理念(持続可能な水道事業)の実現

A 経営基盤の強化

経営形態や事業運営手法の見直し、適切な資産管理、新規事業の展開などにより、費用の低減と収益の向上を図り、料金上昇の抑制につながる経営基盤の強化を図ります。

(1) 経営形態・事業運営の再構築

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
①公民連携の推進・事業運営の効率化	<p>【公民連携（指定管理者制度）の拡充】</p> <p>○沼田川水道用水供給水道，沼田川工業用水道への指定管理者制度の導入 沼田川水道用水供給水道，沼田川工業用水道に指定管理者制度を導入し，公民連携による効率的な維持管理体制の拡充を図ります。</p> <p>○指定管理業務へのモニタリングの実施 モニタリングを定期的実施し，指定管理業務の業務履行状況や業務品質を確認することで，安心，安全，良質な水の供給を確保します。</p> <p>【事業運営の効率化】</p> <p>○計画的な事業執行，業務の効率化 既存事業や業務について，随時見直しを図り，計画的な事業執行と業務効率化を図ります。</p> <p>○財務体質の強化 施設更新経費の確保に向けた料金改定の検討や，内部留保資金や建設改良積立金の活用等により企業債発行額の抑制に努めます。</p> <p>【株式会社水みらい広島との連携】</p> <p>○水ビジネス等の実施検討 水ビジネスへの挑戦や国際貢献に向け，株式会社水みらい広島と連携し，情報収集等に取り組みます。</p>				沼田川水道用水供給水道，沼田川工業用水道における指定管理者制度の実施	—	実施
		指定管理者制度の導入準備					
			実施				
		指定管理業務のモニタリング実施					
		計画的な事業執行，業務の効率化					
		料金検討					
		資金状況を勘案し企業債発行額を抑制					
				水ビジネスに係る情報収集等			

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
②市町との連携の推進	<p>○建設改良分野における市町との連携の実施</p> <p>水道事業の効率的な運営に向け、建設改良分野における市町水道事業者との連携手法について検討します。</p> <p>また、希望する市町があれば試行します。</p>		<p>連携モデルの手法の検討</p>	<p>市町連携開始</p>	<p>建設改良分野における市町との連携の実施</p>	-	1市町

(2) 老朽化施設の計画的な更新

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)	
①老朽化施設の計画的な更新	○管路更新（耐震化）の実施 ア 管路更新計画（第1次）の実施 「管路更新計画（第1次）（20～29年度）」を実施するとともに、管路の更新に併せて、管路の耐震化も実施します。	管路更新計画（第1次）の実施			管路更新計画（第1次）の管路更新率(※)	40%	72%	
		イ 新たな管路更新計画の策定 平成30年度の工事開始に向け、管路全体（約400km）についての新たな管路更新計画を策定します。	方針の検討	新たな管路更新計画の策定				
	○アセットマネジメントの実践 アセットマネジメントマニュアル（設備編・構造物編・管路編）を策定します。また、必要なシステムや体制を整備し、平成28年度よりアセットマネジメントの本格運用を開始します。	運用マニュアル策定	試行・検証					本格運用開始
		方針をリフレッシュ計画等に見直し、宮原浄水場（県専用）等4か所でダウンサイジングを実施します。	方針をリフレッシュ計画等に見直し、宮原浄水場（県専用）等4か所でダウンサイジングを実施します。	方針をリフレッシュ計画等に見直し、宮原浄水場（県専用）等4か所でダウンサイジングを実施します。				
	○水道施設リフレッシュ（10カ年）計画の実施 更新基準の見直しを進めるとともに、更新時期の調整を図りながら「水道施設リフレッシュ（10カ年）計画」をもとに整備を進めます。	水道施設リフレッシュ（10カ年）計画の実施	水道施設リフレッシュ（10カ年）計画の見直し					

※ 管路更新率＝更新済管路延長／管路更新計画（第1次）の計画対象延長（31km）

(3) 収益向上に向けた取組の推進

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
①未売水の販売促進	○工業用水の新規需要の開拓 土地整備課や関係部局と連携し、企業誘致による契約水量の増量に努めます。	新規需要の開拓			工業用水の契約水量の増量	240 m ³ /日	500 m ³ /日

B 人材育成と組織活力の向上

これまで培ってきた技術・経験を継承できるよう計画的に人材を育成します。併せて、職員一人ひとりの意欲を生かし、組織の活力を高めていきます。

(4) 職員のスキルアップ

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)	
①専門知識、技術等の継承	○人材育成方針の策定 県営水道事業において、どのような人材を育成していくかを明確にしていくため、人材育成方針を策定します。	人材育成方針の策定	→		人材育成方針の策定	—	策定	
	○職場内研修（OJT）の実施 経験豊かな職員が有する知識やノウハウの継承を図るため、職場内研修（OJT）を継続して実施します。	職場内研修の実施		→				
	○技術力向上研修の充実 ア 公益社団法人日本水道協会等が実施する外部研修へ職員を派遣します。 イ 企業局実施の職場研修を充実します。	外部研修への派遣		→				
		局内研修の充実、実施		→				
	○株式会社水みらい広島職員の研修受入 県営水道事業の運営を担う技術者への技術継承等を目的として、企業局が実施する職場研修に株式会社水みらい広島の職員を受け入れます。	株式会社水みらい広島の職員の研修への受入れ						→
	○資格取得支援制度の活用促進 職員が業務上必要な資格、免許、技術、知識を取得する際に要した経費を助成する資格取得支援制度について、局内に積極的に周知を行うなど、資格取得の促進を図ります。	資格取得支援制度の周知等						→

(5) モチベーションの向上

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
①経営参画意識の向上	<p>○経営に関する職員との意見交換の拡充</p> <p>ア 組織の目的, 方向性を全職員が共有し, 組織内のコミュニケーションを活性化させるため, 管理者など幹部職員と一般職員, 本庁と地方機関の意見交換の機会を拡充します。</p> <p>イ 水道ビジョン, 経営プランの着実な進捗を図るため, これらの計画の説明会を, 毎年度開催します。</p>	意見交換の場の拡充			意見交換の開催回数 (年/各所)	2回	3回
②他団体との交流等の促進	<p>○他団体との交流の拡大</p> <p>市町水道部局など他団体と技術の相互交流を推進するとともに人事交流についても検討します</p> <p>○水道事業先進地への調査派遣</p> <p>職員の知見を広げるため, 水道事業の先進地へ職員を調査派遣します。</p>	技術の相互交流の拡大 人事交流の検討(状況に応じて実施)			技術の相互交流件数(年)	5件	5件

C 信頼性向上のための水道システムの充実

水の安全性、安定供給を充実・強化し、透明性のある事業運営を徹底することで、県民や企業から信頼が得られ続ける水道システムを目指します。

(6) 安心・良質な水の安定供給

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
①水質管理の充実	○広島県営水道水安全計画の実施 「広島県営水道水安全計画」に基づき、水源から給水栓に至るまでの各工程の汚染リスクを適正に管理し、危機管理の充実を図ります。	実施（必要に応じ計画を修正）			→	かび臭など異臭味障害に関する苦情件数 (年)	0件
	○広島県営水道水質管理計画の実施 「広島県営水道水質管理計画」に基づき水質管理体制の充実を図ります。	水質管理計画に基づく水質管理の実施			→		
	ア かび臭の原因となるジェオスミン、2-MIBについて、きめ細かな監視を行い水質に応じた適正な処理を実施します。	管理フローの見直し(随時)			→		
	イ 塩素酸、トリハロメタンなど消毒に由来する物質や濁度などについて、水処理工程のより適切な管理方法について検討します。	水質の監視、適正な水処理の実施			→		
	ウ クラウド化した水質管理データベースシステムを活用して、関係水道事業者等との情報共有のスピードアップを図ります。	システム運用、情報共有			→		
	○広島県営水道水質検査計画の実施 「広島県営水道水質検査計画」に基づき、水質検査を実施し、水質検査の適正化と透明性の向上を図ります。	水質検査計画の策定（毎年度） 水質検査計画に基づく水質検査の実施			→		

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
②計画的な水道施設の維持・整備	<p>○建設改良計画の実施 「建設改良計画」に基づき、施設や設備を整備・改良します。</p> <p>○広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）の実施 「広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）」を実施し、バックアップ施設の整備など災害、事故等に強い供給体制を構築します。</p> <p>○管路更新（耐震化）の実施 「管路更新計画（第1次）（20～29年度）」を実施するとともに、管路の更新に併せて、管路の耐震化も実施します。【再掲】</p> <p>○施設の維持管理の充実 ア 「広島県営水道施設維持管理計画」、「広島県送水トンネル維持管理計画」に基づき、水道施設、管路の適切な維持管理を継続して実施します。 イ アセットマネジメントの実践と併せ、「広島県営水道施設維持管理計画」及び「広島県送水トンネル維持管理計画」の見直しについて検討します。</p> <p>○水道施設リフレッシュ（10カ年）計画の実施 更新基準の見直しを進めるとともに、更新時期の調整を図りながら「水道施設リフレッシュ（10カ年）計画」をもとに整備を進めます。 【再掲】</p>	建設改良計画の実施			<p>送水ルート強化整備事業の進捗率（事業費ベース・件数ベース）</p>	事業費ベース 10.6%	事業費ベース 52.7%
		送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）の実施		計画の見直し		件数ベース 3件/6件	件数ベース 5件/6件
		管路更新計画（第1次）の実施					
		水道施設維持管理計画、送水トンネル維持管理計画に基づく実施					
		方向性の検討・見直し					
		水道施設リフレッシュ（10カ年）計画の実施				計画の見直し	

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
③危機管理体制の強化	<p>○応急復旧体制の強化 「水道施設事故対策要綱」「水道施設事故対策要領」の随時見直しや、資機材等の確保の充実など、応急復旧体制の強化を図ります。</p>	→	→	→	訓練実施・参加回数（年）	10回	10回
	<p>○防災訓練の実施 大規模漏水事故や災害時の職員の危機管理能力の向上や、事業継続計画（BCP）への対応や初動体制の確立を図るため、受水団体や施設管理の受託者、関係機関と連携し、訓練を充実します。</p>	→	→	→			

(7) 地域貢献・情報公開の推進

実施項目	実行計画	26年度	27年度	28年度	指標	現状値 (25年度見込)	目標値 (28年度)
①環境対策の推進	<p>○広島県企業局地球温暖化対策実行計画（以下、「地球温暖化対策実行計画」という。）の実施</p> <p>ア 地球温暖化対策実行計画に基づき、経済性の向上を図りつつ、環境負荷の低減に向けた取組を推進します。</p> <p>イ 新たな地球温暖化対策実行計画の策定 27年度で現計画の計画期間が終了するため、28年度以降の実行計画を策定します。</p> <p>○原水保全活動の実施</p> <ul style="list-style-type: none"> ・河川清掃活動への参加 ・浄水場見学などを活用し、水質保全の大切さについて啓発します。 	高効率機器	への計画的な更新等		送水流量あたりのエネルギー使用量	0.1800 t-CO ₂ /千m ³	0.1746 t-CO ₂ /千m ³
			新たな地球温暖化対策実行計画の策定				
		河川清掃活動への参加 啓発活動の実施					
②広報活動の充実	<p>○ホームページによる情報提供の充実</p> <p>経営の透明性を高め、県民・企業の水道事業への理解を深めるため、ホームページによる情報提供を充実します。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・予算、決算、経営分析、経営指標の掲載 ・事業の進捗状況の掲載 <p>○水道のイメージアップ</p> <p>ア 小学生等の浄水場の施設見学の受入れを実施し、水道のイメージアップに努めます。</p> <p>イ 海外技術研修員の受入れ 海外技術研修員を対象とした研修を受入れます。</p>	ホームページの充実			ホームページによる情報発信件数（年）	15件	15件以上
		施設見学受入れ					
		研修受入れ					

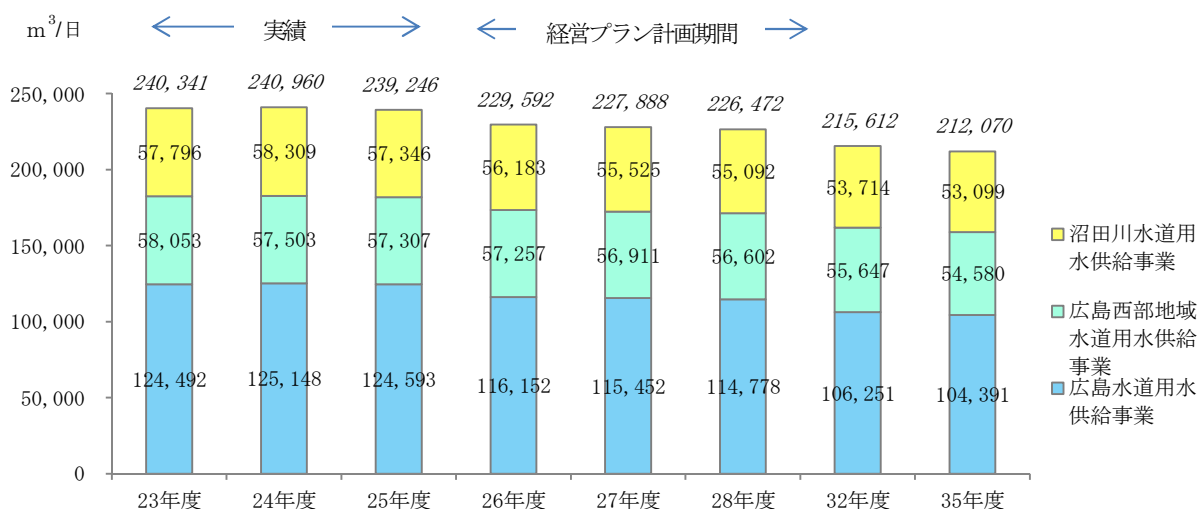
第6章 収支計画（平成26～28年度）

1 水道用水供給事業

（1）給水計画

経営プラン（平成26年度～平成28年度）の計画期間中（以下、「計画期間中」という。）の水道用水供給事業の給水量は、受水団体への水量調査の結果を基に、図6-1のとおり見込んでいます。東広島地域で人口増による増量が見込めるものの、その他の地域で需要が減少するため、事業全体では、前回の経営プラン初年度の平成23年度240,341 m³/日に対し、28年度は226,472 m³/日と5.7%減少する見込みです。

図6-1 給水計画（一日平均給水予定量）



（2）設備投資計画及び実績

平成23年度以降の設備投資の実績と計画期間中の設備投資計画は、表6-1のとおりです。

災害・事故等に強い供給体制を構築するための「広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）（平成21～30年度）」、水需要の動向を踏まえ計画的な施設、設備の整備改良を行う「建設改良計画」、老朽化施設、設備の更新を図る「水道施設リフレッシュ（10カ年）計画」、老朽管路の更新を図る「管路更新計画（第1次）（平成20～29年度）」に基づき整備を進めています。

表6-1 設備投資計画及び実績

単位：百万円

区分		実績			計画		
		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
設備投資額		2,210	2,542	3,606	6,613	6,051	4,170
事業別	広島水道用水供給事業	1,484	1,649	2,075	3,953	3,105	2,522
	広島西部地域水道用水供給事業	216	105	470	849	802	644
	沼田川水道用水供給事業	511	787	1,061	1,811	2,145	1,004
計画別	広島県営水道の送水のあり方基本計画	419	90	758	1,633	175	1,184
	建設改良計画	319	161	31	404	658	218
	リフレッシュ計画	1,041	1,883	2,255	3,491	3,817	1,897
	管路更新計画	431	408	561	1,084	1,402	871

※ 平成25年度は決算見込額

① 広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）

平成 18 年に発生した送水トンネル崩落事故を踏まえ、災害や事故に強い供給体制の構築を目的に、平成 20 年度に「広島県営水道の送水のあり方基本計画」を策定し、緊急時連絡管など 6 施設を整備しているところです。

平成 22 年度末までに 3 施設（福山市、大竹市、海田町との連絡管）が完成し、これまで、残り 3 施設（広島水道用水供給事業：高陽系・戸坂系連絡管、Ⅱ期トンネル（海田・呉トンネル）、沼田川水道用水供給事業：竜泉寺ダム未利用水源取水施設）の整備を進めてきました。

計画期間中は、このうち、高陽系・戸坂系連絡管及び竜泉寺ダム未利用水源取水施設の 2 施設の完成を目指し、引き続き整備を進めていくこととしています。

表 6-2 広島県営水道の送水のあり方基本計画（送水ルート強化整備事業）

単位：百万円

事業名	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
広島水道用水供給事業	363	38	668	1,570	175	1,184
沼田川水道用水供給事業	57	52	91	62	0	0
合計	419	90	758	1,633	175	1,184

※ 平成 25 年度は決算見込額

② 建設改良計画

広島水道用水供給事業では、熊野町から東広島市・竹原市方面の調整容量（受水団体の 1 日最大水量の 8 時間相当分）を確保するため、調整池の増設を計画していますが、このうち熊野調整池の増設が平成 24 年度に完成しました。また、計画していた急速ろ過池改良工事は、クリプトスポリジウム対策基準の見直しにより延期しました。

計画期間中の主な事業としては、広島水道用水供給事業において、東広島市・竹原市方面の調整容量確保のため、黒瀬調整池の新設工事を行うこととしているほか、沼田川水道用水供給事業では、緩速ろ過池のろ過閉塞対策のため、埜田浄水場一次粗ろ過設備工事などを進めることとしています。

表 6-3 建設改良計画

単位：百万円

事業名	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
広島水道用水供給事業	271	144	16	309	342	207
広島西部地域水道用水供給事業	5	0	0	0	5	5
沼田川水道用水供給事業	43	16	16	95	311	5
合計	319	161	31	404	658	218

※ 平成 25 年度は決算見込額

③ 水道施設リフレッシュ（10カ年）計画

水道施設については、これまでの使用実績等から更新基準を定めており、この更新基準を基本にしつつ、機器の使用状況や劣化度等も踏まえて更新時期を判断しながら、施設の更新を行っているところです。

これまで、広島水道用水供給事業の瀬野川浄水場の受変電設備の更新等を実施したほか、施設の状況を勘案し更新時期を後送りできるものは実施を延期するなど適宜見直しを行ってきました。

計画期間中は、広島水道用水供給事業の瀬野川浄水場における沈澱池設備の更新、沼田川水道用水供給事業の坊土浄水場における沈澱ろ過池の更新などを実施することとしています。

表6-4 水道施設リフレッシュ（10カ年）計画

単位：百万円

事業名	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
広島水道用水供給事業	486	1,237	1,261	1,675	2,133	422
広島西部地域水道用水供給事業	211	105	464	835	794	619
沼田川水道用水供給事業	345	541	530	981	890	857
合計	1,041	1,883	2,255	3,491	3,817	1,897

※ 平成25年度は決算見込額

④ 管路更新計画

管路更新計画（第1次）に基づき、平成20年度から平成29年度までの10年間で、広島水道用水供給事業で18km、沼田川水道用水供給事業で6kmの合計24kmの老朽管路を更新することとしており、平成25年度末までに10.6km（更新延長の44%）の管路を更新しました。

計画期間中は音戸倉橋ラインの管路更新などの実施や、平成30年度以降の工事着手に向けた新たな管路更新計画策定のための基礎調査等を実施します。

表6-5 管路更新計画

単位：百万円

事業名	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
広島水道用水供給事業	364	230	131	398	456	709
広島西部地域水道用水供給事業	0	0	6	15	2	20
沼田川水道用水供給事業	66	179	424	671	944	142
合計	431	408	561	1,084	1,402	871

※ 平成25年度は決算見込額

(3) 収支計画

計画期間中の収支計画は、表6-6のとおり見込んでいます。

収益は、収益の大部分を占める給水収益が減少するため、計画期間中に約1億円減少する見込みです。一方、費用は、維持管理費、減価償却費はおおむね横ばいで推移し、これまでの企業債の発行抑制等の効果により支払利息は低減することから、計画期間中は、10億円～20億円の純利益を計上できる見込みです。しかし、平成28年度以降、減価償却費の増加が見込まれていることから、引き続き効率的な業務運営に努めていくこととします。

資金収支については、建設事業の財源に純利益を含む内部留保資金を活用することになっているため、累積資金残高は平成28年度末で平成26年度末とほぼ同額（約86億円）を確保できる見込みです。また、企業債残高については、発行抑制により、年々減少傾向にあります。

累積資金は、今後の施設の更新需要の増加に対応するための財源として、活用していくこととします。

表6-6 水道用水供給事業の収支見通し

単位：百万円

	経営プラン計画期間		
	26年度	27年度	28年度
収益（税抜）	10,997	10,969	10,890
給水収益	9,724	9,713	9,654
費用（税抜）	9,628	9,111	9,295
維持管理費	4,311	3,858	3,819
減価償却費	4,556	4,541	4,805
支払利息	760	711	671
特別損益（税抜）	▲ 278	0	0
単年度損益収支 （収益的収支差引）	1,091	1,858	1,595
資本的収入（税込）	1,526	1,373	1,586
企業債	567	1,072	501
資本的支出（税込）	8,651	8,137	6,344
建設工事費	6,613	6,051	4,170
企業債償還金	2,011	2,085	2,174
資本的収支差引	▲ 7,126	▲ 6,764	▲ 4,757
単年度資金収支	▲ 1,751	▲ 1,072	878
年度末累積資金収支	8,801	7,728	8,607
企業債残高	30,172	29,159	27,486

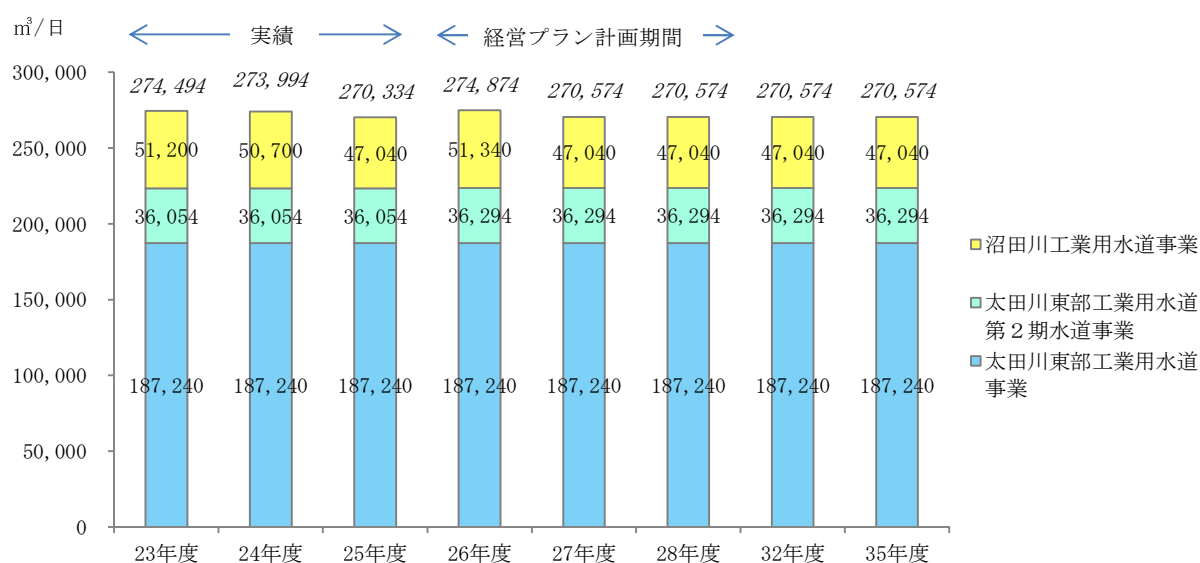
2 工業用水道事業

(1) 給水計画

計画期間中の工業用水道事業の契約水量は、企業との協定に基づく水量や実行計画で盛り込んだ販売目標を基に、図6-4のとおり見込んでいます。

沼田川工業用水道事業において一部減量があるものの、新規受水を見込み、事業全体では、前回の経営プラン初年度の平成23年度274,494 m³/日に対し、28年度は270,574 m³/日とおおむね横ばいで推移するものと見込んでいます。

図6-4 給水計画（一日平均契約水量）



(2) 設備投資計画

平成23年度以降の設備投資の実績と計画期間中の設備投資計画は、表6-7のとおりです。

水需要の動向を踏まえ計画的な施設、設備の整備改良を行う「建設改良計画」、老朽化施設、設備の更新を図る「水道施設リフレッシュ（10ヵ年）計画」、老朽管路の更新を図る「管路更新計画（第1次）（平成20～29年度）」に基づき、整備を進めていくこととしています。

表6-7 設備投資計画

単位：百万円

事業名		実績			計画		
		23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
設備投資額		525	1,106	1,938	3,157	3,162	1,592
事業別	太田川東部工業用水道事業	393	670	1,191	1,653	2,147	1,335
	太田川東部工業用水道第2期水道事業	46	69	98	286	181	57
	沼田川工業用水道事業	86	367	649	1,217	835	200
計画別	建設改良計画	60	0	0	8	27	27
	リフレッシュ計画	445	897	1,218	1,419	719	1,195
	管路更新計画	20	209	720	1,730	2,416	370

※ 平成25年度は決算見込額

① 建設改良計画

計画期間中の新規受水や契約水量の増量に備え、施設・設備の新設・増設に要する所要額を見込んでいます。

表 6-8 建設改良計画

単位：百万円

事業名	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
太田川東部工業用水道事業	60	0	0	0	0	0
太田川東部工業用水道第2期水道事業	0	0	0	8	27	27
合計	60	0	0	8	27	27

※ 平成25年度は決算見込額

② 水道施設リフレッシュ（10カ年）計画

水道施設については、これまでの使用実績等から更新基準を定めており、この更新基準を基本にしつつ、機器の使用状況や劣化度等も踏まえて更新時期を判断しながら、施設の更新を行っているところです。

計画期間中の主な事業としては、太田川東部工業用水道事業の戸坂取水場の設備の更新、太田川東部工業用水道第2期水道事業（三永系）の田口浄水場の薬品注入設備の更新などを実施することとしています。

表 6-9 水道施設リフレッシュ（10カ年）計画

単位：百万円

事業費	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
太田川東部工業用水道事業	314	517	712	706	368	985
太田川東部工業用水道第2期水道事業	46	69	97	278	154	31
沼田川工業用水道事業	85	311	409	435	197	179
合計	445	897	1,218	1,419	719	1,195

※ 平成25年度は決算見込額

③ 管路更新計画

「管路更新計画（第1次）」のうち、状態の良好な区間については更新時期を延長し、平成20年度から平成29年度までの10年間で、太田川東部工業用水道事業で4.5 km、沼田川工業用水道事業で2.5 kmの合計7 kmの老朽管路を更新する計画に変更し、平成25年度末までに1.7 km（更新延長の24%）の管路を更新しました。

計画期間中は呉市二河～宮原地区等の管路更新の実施や、平成30年度以降の工事着手に向けた新たな管路更新計画策定のための基礎調査等を実施します。

表 6-10 管路更新計画

単位：百万円

事業費	実績			計画		
	23年度	24年度	25年度	26年度	27年度	28年度
太田川東部工業用水道事業	19	153	479	947	1,779	350
太田川東部工業用水道第2期水道事業	0	0	1	1	0	0
沼田川工業用水道事業	1	56	240	782	638	21
合計	20	209	720	1,730	2,416	370

※ 平成25年度は決算見込額

(3) 収支計画

計画期間中の収支計画は、表6-11のとおり見込んでいます。

収益は、平成26年度に一旦契約水量が増加するもののその後減少する見込みであるため、平成26年度と比べると計画期間中に約8,300万円減少する見込みです。一方、費用は、維持管理費はおおむね横ばいで推移するものの、減価償却費と支払利息が増加することから、純利益は減少していきませんが、平成28年度は約1億400万円の純利益を計上できる見込みです。

資金収支については、建設事業の財源に純利益を含む内部留保資金を活用することとしているため、累積資金残高は平成28年度末で約16億円と、平成26年度より約11億円減少しますが、計画期間中は事業運営に必要な資金は確保できる見込みです。

なお、工業用水道事業は、景気変動に伴う企業の撤退など不安定な要因を抱えているため、新規需要の開拓に努め、収益確保に向け取り組むこととします。

表 6-11 工業用水道事業の収支見通し

単位：百万円

	経営プラン計画期間		
	26年度	27年度	28年度
収益（税抜）	2,756	2,691	2,693
給水収益	2,003	1,994	1,989
費用（税抜）	2,500	2,419	2,579
維持管理費	1,602	1,458	1,487
減価償却費	715	758	863
支払利息	180	202	229
特別損益（税抜）	▲ 24	▲ 10	▲ 10
単年度損益収支 （収益的収支差引）	232	262	104
資本的収入（税込）	2,251	1,914	873
企業債	1,160	1,914	873
資本的支出（税込）	3,634	3,646	2,094
建設工事費	3,157	3,162	1,592
企業債償還金	468	484	502
資本的収支差引	▲ 1,383	▲ 1,732	▲ 1,221
単年度資金収支	▲ 457	▲ 734	▲ 321
年度末累積資金収支	2,716	1,982	1,661
企業債残高	9,303	10,733	11,104

