

令和3年度

包括外部監査結果報告書

～水道事業に関する経営管理について～

広島市包括外部監査人

公認会計士 中川 和之



## 目次

第1 監査の概要.....	1
1 監査の種類 .....	1
2 選定した特定の事件（テーマ） .....	1
(1) 監査する事件 .....	1
(2) 監査する事件の選定理由 .....	1
3 監査の対象 .....	2
(1) 監査の対象部署等 .....	2
(2) 監査対象とした年度 .....	2
4 監査実施期間.....	2
5 監査の実施者.....	2
6 利害関係 .....	2
7 監査の結果（指摘）及び意見の定義.....	3
8 略号等.....	3
第2 監査の総括.....	4
1 監査の視点及び主な監査手続 .....	4
(1) 監査の視点 .....	4
(2) 主な監査手続 .....	4
2 監査の結果（指摘）及び意見の記載方法について.....	4
3 監査の結果（指摘）及び意見の一覧.....	4
第3 監査対象の概要 .....	6
1 水道事業の概要 .....	6
(1) 広島市の水道事業の内容 .....	6
(2) 広島市水道事業の沿革.....	7
(3) 水道の普及状況と給水区域 .....	9
(4) 水道施設の概要.....	10
(5) 水道局の組織 .....	12
(6) 職員数の推移 .....	13
(7) 規程・規則等 .....	14
2 広島市水道ビジョン及び中期経営計画 .....	17

(1)	広島市水道ビジョンの概要 .....	17
(2)	中期経営計画の概要 .....	20
(3)	経営の状況 .....	22
3	施策の推進 .....	23
(1)	主要施策 .....	23
(2)	健全経営 .....	24
(3)	お客さまサービス .....	25
4	目標管理 .....	27
5	財政収支計画 .....	28
(1)	業務の予定量 .....	28
(2)	財政収支計画 .....	28
(3)	中長期的な財政収支の見通しに係る課題と対応 .....	29
(4)	水道事業のICT・DX .....	29
(5)	施策とSDGsとの関連性 .....	30
(6)	水道事業者間の広域連携 .....	32
(7)	施設更新計画 .....	33
6	予算の編成及び執行 .....	37
(1)	予算と決算額（実績） .....	37
(2)	予算編成と執行 .....	42
(3)	予算と決算 .....	42
7	水道料金 .....	43
(1)	水道料金について .....	43
(2)	水道料金の算定方法 .....	44
(3)	水道料金の推移 .....	46
(4)	他都市の状況 .....	46
8	水道事業の財源について .....	48
(1)	給水収益 .....	48
(2)	新たな収益源の確保 .....	49
(3)	補助金 .....	50
(4)	資金残高・企業債残高 .....	52
9	経営成績及び財政状態 .....	54
(1)	経営成績の状況 .....	54
(2)	財政状態 .....	65
(3)	経営指標 .....	73

10	資産の管理 .....	77
	(1) 主たる保有施設.....	77
	(2) 災害対策・耐震化の対応状況.....	80
	(3) 固定資産の管理方法（固定資産実査等） .....	85
	(4) 広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画（平成26年5月策定） .....	92
	(5) 広島市水道管路維持保全計画（平成26年5月策定） .....	93
	(6) たな卸資産の管理方法.....	102
11	入札・契約 .....	103
	(1) 広島市水道局の入札・契約制度概要.....	103
	(2) 令和2年度の外部発注状況 .....	110
	(3) 令和2年度末時点の外部委託状況.....	120
12	徴収事務.....	123
	(1) 広島市水道局の水道料金の徴収事務の流れ.....	123
	(2) 徴収事務における外部委託とその内容について.....	126
13	会計基準について .....	129
	(1) 地方公営企業会計制度見直しの背景・基本的考え方 .....	129
	(2) 地方公営企業会計基準の見直し .....	130
14	過年度の包括外部監査の措置状況.....	138
第4	監査の結果（指摘）及び意見 .....	142



## 第1 監査の概要

### 1 監査の種類

地方自治法第 252 条の 37 第 1 項に基づく包括外部監査

### 2 選定した特定の事件（テーマ）

#### (1) 監査する事件

水道事業に関する経営管理について

#### (2) 監査する事件の選定理由

水道事業は市民の水需要に応じて水道を通じて水を供給するものであり、原則として自治体が管理・運営する。この事業の特徴は、いわゆるライフラインの中核として、国民の生命維持に極めて重要な事業と位置付けられ、ほぼ全ての国民及び各事業所、施設からの需要があるという点である。その一方で人口が大きく減少する地域においても水の需要がある限り、安易に事業を縮小・廃止できないという課題もある。

広島市では地方公営企業法第 14 条の規定に基づき、広島市水道局を設置し、管理者の権限に基づく事務処理を行っている。広島市水道事業の設置等に関する条例第 2 条では「水道事業は、常に企業の経済性を発揮するとともに、公共の福祉を増進するように運営されなければならない」と規定され、独立採算の経済性推進と公共の福祉増進の両方の追求を同時に求めている。

加えて広島市は市域の一定部分がいわゆる三角州(デルタ)地帯に立っていることや、土砂災害の危険性の高い中山間地域も多くあり、従前より水害に対する脆弱性を否定できない自治体である。平成 30 年 7 月の西日本豪雨災害をはじめ過去に甚大な豪雨被害を広島市でも受けたことから、市に対して災害に強い水の供給体制が強く求められている。

他方、水道事業の安定化や規模の経済による効果創出を求めて、広島県では広島県及び県内市町間での広域連携を推進している。これに関して広島市は、現段階では十分単独事業体として水道事業の運営を行うことが可能である中、広島県の企業団方式は広島市の経営改革になじまないとの理由から、統合以外の連携を選択しており、今般の統合による連携には慎重な立場であると考えられる。広島市としては統合以外の連携で他市町との水道事業に関する協力関係を構築する方針としている。

また、広島市水道局では、経営環境の変化に対応するため、平成 21 年(2009 年)12 月に事業運営の指針となる「広島市水道ビジョン」を策定・公表した。

なお、「広島市水道ビジョン」はその後の水道事業を取り巻く厳しい経営環境の変化や、平成 23 年(2011 年)3 月に発生した東日本大震災及び平成 26 年(2014 年)に広島市内で発生した豪雨災害による多くの住宅や事業所の断水を受けて、平成 30 年(2018 年)2 月に改定を行っている。「広島市水道ビジョン」の改定からおおよそ 3 年経過し、本年度における包括外部監査の実施は直近の中期経営計画(計画期間平成 30 年度(2018 年度)～平成 33 年度(2021 年度)の 4 年間)の最終年度に該当する。このことから「広島市水道ビジョン」及び「中期経営計画」の遂行状況、計画と実績の乖離の有無及びその程度、計画の達成度合いを検証する良い機会と考えられる。

また、水道事業を企業として見た場合、広島市水道局の令和 3 年 3 月期決算では、水道事業収益 24,834 百万円、総資産額 220,177 百万円、負債合計 114,523 百万円と一般事業会社であれば大企業に匹敵する規模である。この規模の民間事業会社であれば会社法など法律に基づく会計監査の対象となるものであり、今回会計の専門家による視点から決算数値を検証する意義もあると考える。

水道事業は市民の生命維持に大きく影響する極めて重要な水の供給に関わる事

業であり、安定的かつ安全な水の供給及び自ら負担する水道料金について、特に市民の関心は高いものと考えられる。

これらを踏まえて、広島市の水道事業に関して、次の内容について検討することが広島市にとって有用であると考えます。

1. 水の安定供給に向けた有効な組織体制が確立され、運営されているか。また、災害等の危機に対する備えが適切になされているか。
2. 広島市の水道事業に係る地方公営企業として法令規定を遵守した企業経営（契約管理、予算管理、収支管理及び財務執行）が行われているか。
3. 経済性と公共の福祉増進の両方を追求した偏りのない経営判断と事業運営がなされているか。
4. 「広島市水道ビジョン」及び「中期経営計画」の内容が当初の計画どおり遂行され、達成されているか。未達成の内容については今後計画期間までにどの程度まで達成できる見通しであるか。

よって「水道事業に関する経営管理」として、これを令和 3 年度包括外部監査の特定の事件として選定した。

### 3 監査の対象

#### (1) 監査の対象部署等

部課名
広島市水道局 企画総務課、財務課、人事課、営業部営業課、技術部調整課、技術部計画課、 技術部技術管理課、技術部設備課、技術部水質管理課、技術部維持課、技術部給 水課、技術部牛田浄水場、技術部緑井浄水場、技術部高陽浄水場、技術部府中浄 水場

#### (2) 監査対象とした年度

令和 2 年度（令和 2 年 4 月 1 日から令和 3 年 3 月 31 日まで）を監査対象としているが、必要に応じて過年度や令和 3 年度についても監査の対象とした。

### 4 監査実施期間

令和 3 年 5 月 19 日から令和 4 年 1 月 13 日まで

### 5 監査の実施者

属性	資格	氏名
包括外部監査人	公認会計士	中 川 和 之
監査補助者	公認会計士	鈴 木 雅 士
監査補助者	公認会計士	黒 田 健 治
監査補助者	公認会計士	門 前 智
監査補助者	公認会計士	芦 立 祐 嗣
監査補助者	公認会計士	柴 田 俊 平
監査補助者	弁護士	一 久 保 直 也

### 6 利害関係

包括外部監査人及び補助者は、包括外部監査の対象とした事件につき、地方自治法第 252 条の 29 の規定により記載すべき利害関係はない。



## 7 監査の結果(指摘)及び意見の定義

本報告書における包括外部監査実施過程で発見した事項は「監査の結果(指摘)」と「意見」に分類して記載することとする。それぞれの定義は日本公認会計士協会公会計委員会研究報告第 26 号「地方公共団体の外部監査に関するガイドライン及びQ&A」に基づき、以下のとおりとする。

種別	定義内容
監査の結果 (指摘)	財務に関する事務の執行に関する違法性が認められるもの及び正当性がないと認められるもの 経営に関する事業の管理について、規則や規定等に違反している、もしくは著しく適切さを欠くと判断されたもの
意見	監査の過程で行政事務の合理性と能率性に関する事項が発見され、それが地方公営企業にとって有用かつ、いわゆる3E(経済性、効率性、有効性)の観点から改善が望まれるとされたもの

## 8 略号等

本報告書中、一部の元号については、以下のとおり略号を使用している。

略号	元号	凡例
S	昭和	S62=昭和 62 年
H	平成	H12=平成 12 年
R	令和	R1=令和元年

表中の数値については、単位未満を切り捨てており、合計や差引が合わない場合がある。なお、数値がゼロの場合は「一」とし、単位未満の場合及び計算結果がゼロとなる場合は「0」としている。

引用文、表及び図の下に、出所を記載している。表及び図については、市からの提供資料等を基に包括外部監査人(以下「監査人」という。)が作成している。また、一部の指標については、監査人において、市からの提出資料を基に作成した数値を用いて分析を行っている。

## 第2 監査の総括

### 1 監査の視点及び主な監査手続

#### (1) 監査の視点

水道事業の経営管理について、以下の視点から監査を実施した。

- ① 水道事業の経営管理が地方公営企業法はじめ各法令・条例及び諸規程に準拠して適切に行われているか
- ② 水道事業の経営管理に関して社会通念上著しく適正を欠き不当と判断される事項はないか
- ③ 水道事業の「広島市水道ビジョン」を含む事業計画・予算が、現状を的確に踏まえて適切に作成され、目的達成に向けて実行可能なものとして策定されているか
- ④ 水道事業の事業報告、決算報告書が会計基準その他関連規則に基づいて適正に作成されているか
- ⑤ 市民及び利用者の生命に関わる事業であることからその安全性が十分担保され、安定的な水の供給体制が確立され、利便性も十分確保されているか
- ⑥ 市民及び利用者に対し、水道事業について十分な周知徹底がなされているか。

また、地方公共団体は最少の経費で最大の効果を挙げなければならないとする観点(地方自治法第2条第14項)も踏まえて、いわゆる3E(経済性、効率性、有効性)に適うものかどうかの視点による監査も行った。

#### (2) 主な監査手続

主な監査手続は以下のとおりである。

##### ア 関係法令及び条例、規則の閲覧

事業遂行上の根拠となる地方公営企業法、地方公営企業法施行令、地方公営企業法施行規則をはじめとする関係法令を閲覧した。

##### イ 公表資料、管理資料の閲覧・分析

予算書、事業に関する各種管理資料・意思決定資料その他必要書類の閲覧・分析、証憑との突合、関係者からのヒアリング、現場視察、その他必要と認めた監査手続を実施した。

### 2 監査の結果(指摘)及び意見の記載方法について

監査の結果(指摘)及び意見については、まず番号、表題を掲げ、監査の結果(指摘)あるいは意見の概要を記載している。次に現状を示し、問題点を明らかにする。必要に応じて詳細な状況、広島市水道局の見解を示し、監査人の見解を記載している。

なお、第3における監査対象の概要説明において監査の結果(指摘)及び意見と関連する場合は、監査の結果(指摘)あるいは意見の番号と表題を示すようにしている。

### 3 監査の結果(指摘)及び意見の一覧

対象項目	結果(指摘)	意見
(1)組織運営	0件	4件
(2)計画	0件	12件
(3)料金	0件	1件
(4)月次報告	0件	1件
(5)資産	6件	8件
(6)契約	0件	2件
(7)委託	0件	2件

対象項目	結果（指摘）	意見
(8)会計基準	7件	4件
合計	13件	34件

【監査対象別の監査の結果（指摘）及び意見の項目】

監査対象、監査の結果（指摘）及び意見の項目	担当課	ページ
(1) 組織運営		
意見 1 幹部会議での審議事項について	企画総務課	142
意見 2 幹部会議での報告事項について	企画総務課	148
意見 3 多様な方法による幹部会議開催に伴う議事録の記載項目について	企画総務課	152
意見 4 決算報告書等の決裁について	財務課	152
(2) 計画		
意見 5 「広島市水道ビジョン」のフォローアップについて	財務課	153
意見 6 「広島市水道ビジョン」の具体的な取組の目標設定について	水質管理課	155
意見 7 広域連携に係る検証過程と記録の改善について	企画総務課	157
意見 8 広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画について	計画課	160
意見 9 広島市水道管路維持保全計画について	計画課	163
意見 10 計画的な管路更新の実施について	計画課	165
意見 11 計画的な施設更新の実施について	計画課	166
意見 12 中期経営計画のローリングについて	財務課	167
意見 13 中期経営計画におけるPDCAについて	財務課	170
意見 14 中期経営計画におけるSDGsとの関連性について	企画総務課 財務課	173
意見 15 水需要の低下を補う新たな収益源の模索について	企画総務課	175
意見 16 事業体としての研究開発業務の活性化について	調整課	176
(3) 料金		
意見 17 水道料金逦増料金制度の見直しについて	財務課	179
(4) 月次報告		
意見 18 月次損益の報告について	財務課	180
(5) 資産		
結果 1 固定資産の減損について	財務課	180
意見 19 廃止意思決定された固定資産（府中浄水場）の会計処理の検討について	財務課 調整課	180
結果 2 使用不能である固定資産（府中浄水場）の会計処理について	財務課 調整課	182
結果 3 非常用飲料水パック装置（高陽浄水場）について	調整課	183

監査対象、監査の結果（指摘）及び意見の項目		担当課	ページ
結果	4 長期間計上されている建設仮勘定の評価について	財務課 調整課	184
意見	20 建設仮勘定と前渡金（前払金）の区分について	財務課	185
意見	21 建設仮勘定の基本設計費用の工事按分について	財務課 調整課	186
結果	5 固定資産の工事間接費の配賦について	財務課 調整課	187
意見	22 固定資産の登録単位について	財務課・調整課	188
意見	23 寄贈品の資産計上について	財務課	189
意見	24 減価償却開始のタイミング（事業の用に供した時点）について	財務課	190
結果	6 固定資産の除却漏れ資産について	調整課	190
意見	25 稼働していない資産の会計処理について	財務課 調整課	191
意見	26 固定資産実査の範囲について	財務課	192
(6) 契約			
意見	27 入札の条件等の検討について	財務課 技術管理課	193
意見	28 計量事務委託契約について	営業課	195
(7) 委託			
意見	29 収納業務の外部委託について	営業課	196
意見	30 収納業務外部委託に関する経済合理性の検討について	営業課	198
(8) 会計基準			
結果	7 現金勘定の勘定科目について1	財務課	199
結果	8 現金勘定の勘定科目について2	財務課	199
結果	9 たな卸資産の評価基準について	財務課	200
結果	10 貯蔵品の移動平均単価について	財務課	201
意見	31 リース会計の適用について	財務課	202
意見	32 退職手当の負担について	人事課	202
結果	11 検針員の奨励金について	営業課	204
結果	12 検針員の慰労金について	営業課	204
意見	33 PCB廃棄物の負債計上について	財務課	205
結果	13 長期前受金について	財務課	207
意見	34 キャッシュ・フロー計算書の計上区分について	財務課	208

### 第3 監査対象の概要

#### 1 水道事業の概要

##### (1) 広島市の水道事業の内容

広島市の水道は、明治31年（1898年）8月25日に創設され、翌32年（1899年）1月1日に給水を開始した。当時の給水人口は4万5,170人、一日最大給水量は5,929m<sup>3</sup>であった。水道が布設されるまでは、人々の多くは太田川の水を利用したが、当時の水事情は、水害が多く発生し、コレラや赤痢等の水系感染症の流行により安全

な飲み水として利用できず、また、度重なる大火に対して十分な消火用水が得られない等、大変不便なものであった。

明治 27 年（1894 年）に日清戦争が起こり、広島市が軍事上の拠点となったことから、同 29 年（1896 年）5 月、軍用水道とこれに接続する市民用水道として水道布設工事に着手し、同 31 年（1898 年）8 月に広島市水道が完成した。

その後、広島市水道は、市勢の発展に伴い拡張工事を重ね、昭和 20 年（1945 年）8 月 6 日に原爆による壊滅的な被害を受けた際にも一時も断水することなく、今日まで健康で文化的な生活ができるよう万全な給水体制を確保しながら、安定給水を継続してきた。

現在では、給水人口は約 123 万人、給水能力は約 62 万 m<sup>3</sup>/日となり、広島市、安芸郡府中町及び坂町並びに山県郡安芸太田町の一部へ給水する広域的な水道として発展している。

近年は、水需要は過去最高を記録した平成 4 年度（1992 年度）以降、減少傾向が続いており、料金収入が減少傾向にある。一方で、水道施設のほとんどは昭和 40 年代以降に整備したもので、今後法定耐用年数を超える設備の割合が高まることから、計画的に更新投資が必要であり、加えて、平成 26 年（2014 年）に発生した豪雨災害等、自然災害に備えた施設水準の向上についての投資も必要である。

水需要の減少が見込まれる中で、料金収入の増加につながらない設備の安定性、安全性のための投資の必要性があり、事業を取り巻く経営環境は厳しくなるものと考えられる。

## (2) 広島市水道事業の沿革

<年表>

明治 31（1898）年	8 月	軍用水道及び市民用水道通水式
明治 32（1899）年	1 月	給水開始
明治 41（1908）年	3 月	第 1 期水道拡張事業完成
大正 13（1924）年	6 月	第 2 期水道拡張事業完成
昭和 10（1935）年	3 月	第 3 期水道拡張事業完成
昭和 20（1945）年	8 月	原子爆弾投下により水道施設も壊滅的被害を受ける、水道部員 83 名殉職
昭和 36（1961）年	9 月	第 4 期水道拡張事業完成
昭和 42（1967）年	12 月	似島へ給水開始
昭和 44（1969）年	7 月	緑井浄水場通水式
昭和 45（1970）年	10 月	第 5 期水道拡張事業完成
昭和 48（1973）年	8 月 ～9 月	渇水対策本部設置、広島市初の給水制限（最大 10%）を実施
昭和 55（1980）年	7 月	高陽浄水場通水式
昭和 56（1981）年	3 月	第 6 期水道拡張事業完成
昭和 57（1982）年	6 月	安芸水道企業団と合併
昭和 60（1985）年	7 月	水道資料館開館
昭和 62（1987）年	4 月	（財）広島市水道サービス公社設立
	12 月	金輪島へ給水開始
平成 3（1991）年	9 月	台風 19 号に伴う停電による被害（災害対策本部設置）
平成 4（1992）年	10 月	シアンによる太田川水質汚染事故（事故対策本部設置）
平成 6（1994）年	2 月	才乙川重油流出事故（事故対策本部設置）
	3 月	第 7 期水道拡張事業完成

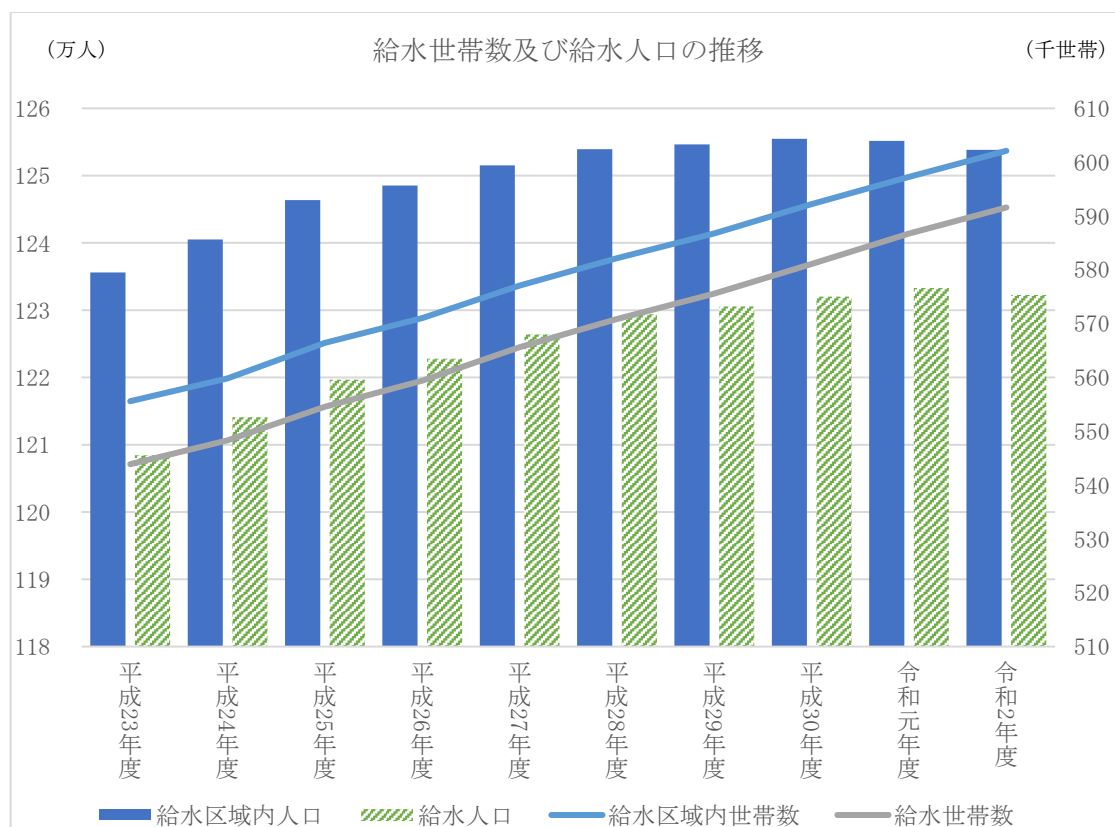
平成 6 (1994) 年	7 月	渇水対策本部設置
～平成 7 (1995) 年	5 月	給水制限 (最大 20%) を実施
平成 7 (1995) 年	1 月	阪神・淡路大震災 (救援対策本部設置)
平成 10 (1998) 年	4 月	水源涵養モデル事業に着手
	8 月	水道創設 100 周年
平成 11 (1999) 年	6 月	集中豪雨災害に伴う被害 (事故対策本部設置)
平成 12 (2000) 年	4 月	白木・阿戸簡易水道事業を水道事業に統合
	7 月	広島県白ヶ瀬浄水場からの水道水にカビ臭 (異臭味対策本部設置)
平成 13 (2001) 年	3 月	芸予地震 (M6.7、広島市内で震度 5 強)、水道水の供給に影響なし (災害対策本部設置)
平成 14 (2002) 年	3 月	第 7 期水道拡張事業 (Ⅱ期) 完成
平成 22 (2010) 年	4 月	引越お客さま受付センター設置
平成 23 (2011) 年	3 月	東日本大震災 (支援対策本部設置)
	3 月	(財) 広島市水道サービス公社解散
平成 26 (2014) 年	8 月	豪雨災害に伴う被害 (事故対策本部設置)
平成 28 (2016) 年	4 月	湯来地区簡易水道等事業を水道事業に統合
平成 30 (2018) 年	6 月	第 7 期水道拡張事業 (Ⅲ期) 完成
	7 月	平成 30 年 7 月豪雨に伴う被害 (事故対策本部設置)

(出典：広島市水道局作成資料)

### (3) 水道の普及状況と給水区域

#### ア 普及状況

広島市水道局における給水区域内世帯数、給水区域内人口における普及率の過去10年の推移は以下のとおりである。給水世帯数、給水人口は一定して増加していたが、令和2年度における給水人口は、自然減及び社会減により令和元年度と比較して1,053人減少している。ただし普及率については大きな増減は生じていない。



項目		単位	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
世帯数	給水区域内世帯数	千世帯	555	559	566	571	577	582	586	592	596	602
	給水世帯数	千世帯	543	548	554	559	565	570	575	581	586	591
	普及率	%	97.9	97.9	97.9	98.0	98.0	98.1	98.1	98.1	98.2	98.3
人口	給水区域内人口	千人	1,235	1,240	1,246	1,248	1,251	1,253	1,255	1,255	1,255	1,253
	給水人口	千人	1,208	1,214	1,219	1,222	1,226	1,229	1,230	1,232	1,233	1,232
	普及率	%	97.8	97.9	97.9	97.9	98.0	98.0	98.1	98.1	98.3	98.3

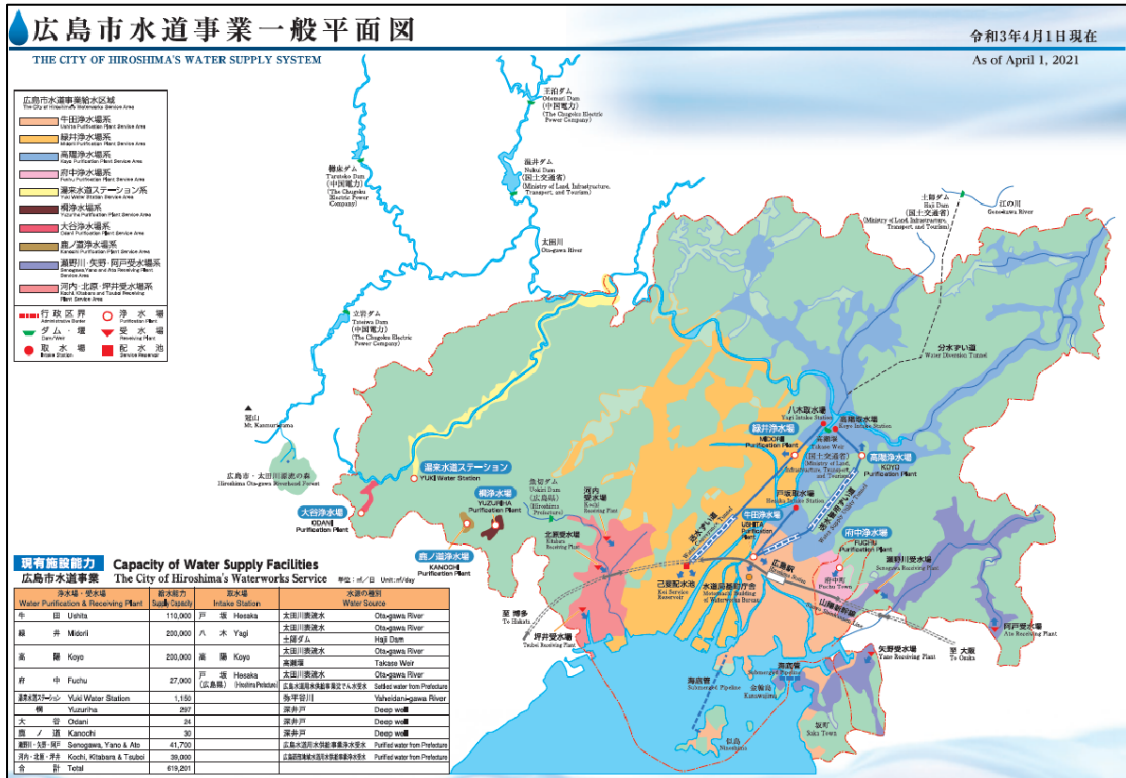
(出典：広島市水道局資料より監査人が作成)



## イ 給水区域

広島市は、北部、東部、西部とそれぞれ山地があり、市街地は、低地に隣接する丘陵地や太田川を始め河川沿いに樹枝状に広がっている。

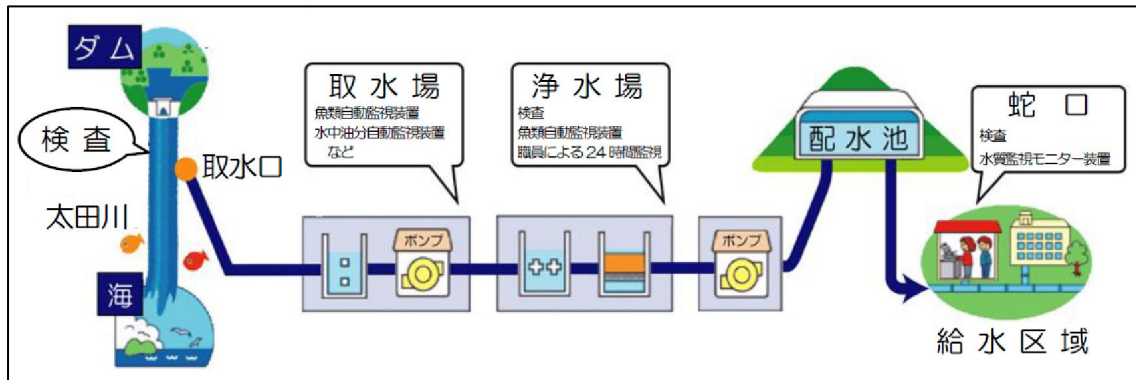
広島市水道局は、広島市、安芸郡府中町及び坂町並びに山県郡安芸太田町の一部について給水を行っており、給水区域面積は311.45㎢となっている。



(出典：広島市水道局作成「広島の水道」)

## (4) 水道施設の概要

水道事業における施設には、水源、ダム、取水場、浄水場、受水場、ポンプ所、配水池、管路があり、水源から蛇口に送られるまでの流れは以下のとおりである。



(出典：広島市水道局発行「広島市水道ビジョン」)

## ア 水源、ダム

広島市の水源には、太田川表流水、土師ダム、高瀬堰、湯来地区の地下水等の自己水源と広島県（広島水道用水供給事業、広島西部地域水道用水供給事業）からの



受水があり、合計で66万4,389 m<sup>3</sup>/日を確認し、給水能力として61万9,201 m<sup>3</sup>/日の給水能力を有している。

主な水源		水量 (m <sup>3</sup> /日)	割合
自己水源	太田川表流水	362,000	54.5%
	土師ダム	100,000	15.0%
	高瀬堰	100,000	15.0%
	湯来地区の地下水等	1,689	0.3%
広島水道用水供給事業 (広島県)	土師ダム、高瀬堰、温井ダム	61,700	15.2%
広島西部地域水道用水供給事業 (広島県)	魚切ダム、弥栄ダム	39,000	
合計		664,389	

(出典:広島市水道局作成資料を基に監査人作成)

## イ 取水場

取水場とは、取水口を通じて川から水を取り入れ、水に含まれている砂や土を取り除き、取水ポンプ等により浄水場へ送るための施設である。ウに記載した表のとおり、令和2年度末現在、8の取水場を有している。

## ウ 浄水場・受水場

浄水場は、原水の濁質を取り除き安全な水にする浄水処理を行う場所である。令和2年度末現在、8の浄水場を有しており、主要な浄水場として、牛田浄水場、緑井浄水場、高陽浄水場、府中浄水場がある。なお、府中浄水場については、令和3年12月末に廃止し、令和4年1月から牛田浄水場からの給水に切り替える予定となっている。

令和2年度末現在の取水場、浄水場、受水場と各施設能力は以下のとおりである。  
(単位: m<sup>3</sup>/日)

浄・受水場	浄水能力	送水能力	給水能力	取水場	取水能力	水源
牛田	121,000	110,000	110,000	戸坂	122,000	太田川表流水
緑井	216,000	200,000	200,000	八木	120,000	太田川表流水
					100,000	土師ダム
高陽	216,000	200,000	200,000	高陽	110,000	太田川表流水
					110,000	高瀬堰
府中	30,000	27,000	27,000	戸坂(広島県)	10,000	太田川表流水
					20,000	広島水道用水供給事業沈でん水受水
湯来水道ステーション	1,150	1,150	1,150	取水ポンプ池	1,280	弥平谷川表流水
桐浄水場	297	297	297	1, 2号取水井	327	深井戸
大谷浄水場	24	24	24	取水井	34	深井戸
鹿ノ道浄水場	30	30	30	1, 2号取水井	48	深井戸
瀬野川・矢野・阿戸	41,700	41,700	41,700		41,700	広島水道用水供給事業浄水受水
河内・北原・坪井	39,000	39,000	39,000		39,000	広島西部地域水道用水供給事業浄水受水
計	665,201	619,201	619,201		674,389	

(出典:広島市水道局作成資料を基に監査人作成)

## エ ポンプ所

ポンプ所は、浄水場で処理された浄水を高い場所にある配水池へ送るための施設である。令和2年度末現在、138のポンプ所を有している。

## オ 配水池

配水池は、浄水場から送られてきた浄水を一時的に貯めておき、必要量に応じて家庭や工場等へ配水する施設である。令和2年度末現在、184の配水池を有している。

## カ 管路

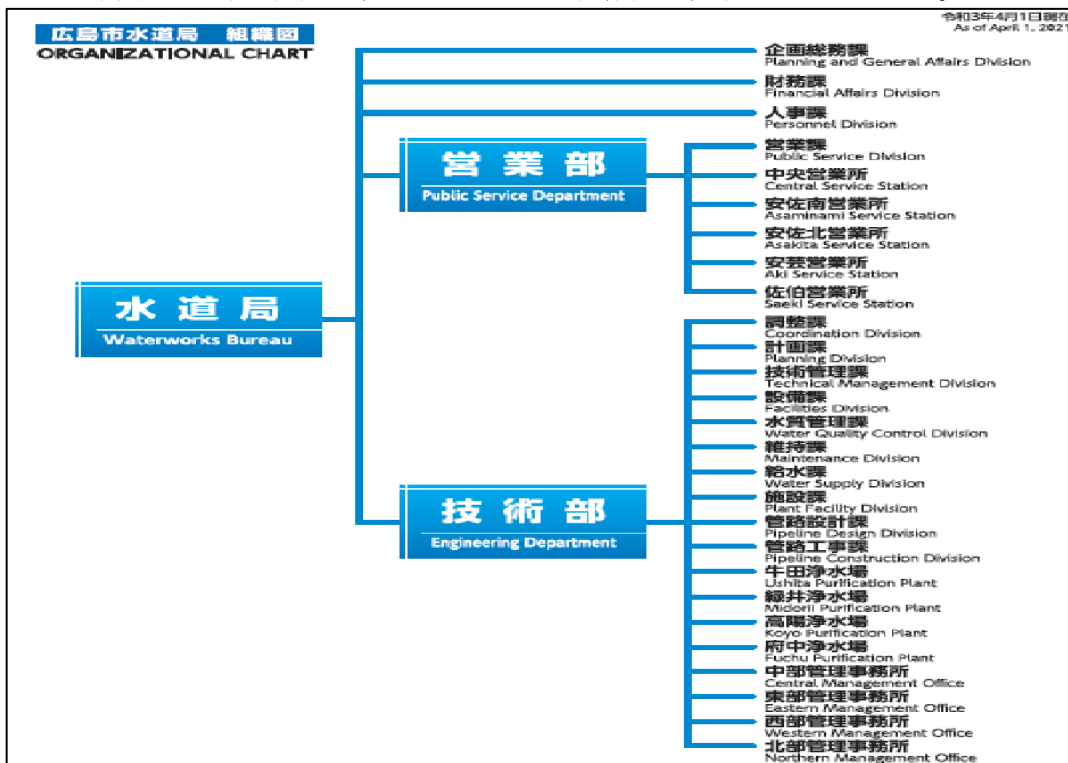
管路には、導水管（取水場から浄水場まで）、送水管（浄水場から配水池まで）、揚水管（ポンプ所から調整池まで）、配水管（配水池から給水区域まで）があり、浄水場で作った水道水を届けるために網の目のように整備されている。

令和2年度末現在、管路の延長は4,859 kmであり、そのうち内訳は、導水管24 km、送水管45 km、揚水管123 km、配水管4,666 kmとなっている。

上記のほか、広島市水道創設100周年記念事業の一環として、太田川の源流域の一部を平成10年に取得し、水源かん養保安林として整備・保全活動のほか、啓発活動にも活用している。近年外国資本による水源地の買収問題が懸念されるところであるが、監査人が「広島市水道ビジョン」記載の所在地（広島県廿日市市吉和字吉和東1588番・11589番3）の土地について登記簿謄本を確かめたところ、平成10年12月10日売買により広島市へ所有権が移転し、平成11年1月8日に所有権移転登記が完了していることが確認された。

## (5) 水道局の組織

広島市水道局の令和3年4月1日時点の組織図は以下のとおりである。



(出典：広島市水道局発行「広島の水道」)

(6) 職員数の推移

ア 職員数

令和2年度末時点の広島市水道局の職員数は以下のとおりである。

(単位：人)

区分		事務職員		技術職員		合計	
企画総務課		(1)	24	(0)	1	(1)	25
財務課		(4)	27	(0)	0	(4)	27
人事課		(0)	14	(2)	2	(2)	16
営業部	営業課	(0)	25	(0)	0	(0)	25
	中央営業所	(11)	58	(0)	0	(11)	58
	安佐南営業所	(2)	17	(0)	0	(2)	17
	安佐北営業所	(1)	11	(0)	0	(1)	11
	安芸営業所	(1)	11	(0)	0	(1)	11
	佐伯営業所	(2)	10	(0)	0	(2)	10
	計	(17)	132	(0)	0	(17)	132
技術部	調整課	(1)	20	(0)	1	(1)	21
	計画課	(0)	0	(0)	16	(0)	16
	技術管理課	(0)	0	(0)	12	(0)	12
	設備課	(0)	0	(0)	24	(0)	24
	水質管理課	(1)	1	(2)	20	(3)	21
	維持課	(0)	0	(4)	15	(4)	15
	給水課	(1)	3	(7)	11	(8)	14
	施設課	(0)	0	(0)	23	(0)	23
	管路設計課	(0)	0	(0)	34	(0)	34
	管路工事課	(0)	0	(0)	27	(0)	27
	牛田浄水場	(0)	0	(1)	26	(1)	26
	緑井浄水場	(0)	0	(0)	34	(0)	34
	高陽浄水場	(0)	0	(9)	26	(9)	26
	府中浄水場	(0)	0	(6)	9	(6)	9
	中部管理事務所	(1)	1	(4)	28	(5)	29
	東部管理事務所	(0)	3	(6)	31	(6)	34
	西部管理事務所	(1)	2	(7)	30	(8)	32
北部管理事務所	(1)	1	(7)	38	(8)	39	
計	(6)	31	(53)	405	(59)	436	
合計		(28)	228	(55)	408	(83)	636

注：( )内は、短時間勤務職員で、外数である。

(出典：広島市水道局作成資料)

イ 職員数の推移

過去5期間における職員数の推移は以下のとおりである。若干の変動はあるが、ほぼ横ばいの水準で推移している。

(単位：人)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
職員数	640 (66)	637 (70)	634 (82)	630 (82)	636 (83)

注：( )内は、短時間勤務職員で、外数である。

(7) 規程・規則等

広島市水道局では、沿革のとおり明治 31 年に創設されて以降今日まで、様々な目的を達成するため条例や規程等が整備され、運用されている。例えば、広島市水道局事務分掌規程は、広島市水道局の事務分掌を明確にするために制定され、広島市水道局幹部会議規程は、統一のある水道事業を能率的に遂行するために制定されている。また、広島市水道局職務権限規程及び水道事業管理者の専決事項に関する規程は、事務の遂行の責任体制の確立と事務の組織的かつ能率的な処理を図ることを目的として制定されている。

意見 1	P. 142	幹部会議での審議事項について
意見 2	P. 148	幹部会議での報告事項について
意見 3	P. 152	多様な方法による幹部会議開催に伴う議事録の記載項目について

以下は、広島市水道局の例規集の一覧である。

No.	例規名称	制定年月日	種別番号
1	広島市水道事業の設置等に関する条例	昭和 41 年 12 月 19 日	条例第 61 号
2	広島市水道局事務分掌規程	平成 26 年 3 月 28 日	水道局規程第 10 号
3	広島市水道局幹部会議規程	昭和 38 年 1 月 23 日	水道局規程第 1 号
4	広島市水道局職務権限規程	昭和 46 年 8 月 28 日	水道局規程第 9 号
5	水道事業管理者の専決事項に関する規程	昭和 45 年 7 月 8 日	訓令第 12 号
6	広島市水道事業布設工事監督者等条例	平成 24 年 3 月 27 日	条例第 33 号
7	広島市水道技術管理者の職務に関する規程	平成 15 年 3 月 28 日	水道局規程第 3 号
8	広島市水道局文書規程	昭和 27 年 10 月 1 日	水道局規程第 2 号
9	水道事業管理者が保有する保有個人情報の開示等に関する規程	平成 8 年 9 月 30 日	水道局規程第 10 号
10	広島市水道局公印保管使用規程	昭和 41 年 3 月 10 日	水道局規程第 4 号
11	広島市水道局行政手続等における情報通信の技術の利用に関する規程	平成 17 年 3 月 30 日	水道局規程第 6 号
12	広島市水道局民間事業者等が行う書面の保存等における情報通信の技術の利用に関する規程	平成 18 年 3 月 29 日	水道局規程第 4 号
13	広島市水道局業務改善推進員設置規程	昭和 42 年 1 月 1 日	水道局規程第 3 号
14	広島市水道局提案規程	昭和 42 年 12 月 16 日	水道局規程第 12 号
15	広島市水道局職務発明規程	昭和 57 年 3 月 16 日	水道局規程第 2 号
16	広島市水道事業の研究調査に関する規程	昭和 28 年 1 月 27 日	水道局規程第 7 号
17	広島市水道局統計規程	昭和 33 年 3 月 27 日	水道局規程第 2 号
18	広島市水道局行政査察規程	昭和 29 年 7 月 1 日	水道局規程第 5 号
19	広島市浄水場参観規程	昭和 46 年 10 月 29 日	水道局規程第 15 号

No.	例規名称	制定年月日	種別番号
20	広島市水道史編集委員会規程	昭和40年12月28日	水道局規程第11号
21	広島市水道局庁舎管理規程	昭和45年3月3日	水道局規程第3号
22	広島市水道局自家用電気工作物保安規程	昭和44年4月1日	水道局規程第6号
23	広島市水道局庁用自動車管理規程	昭和49年3月29日	水道局規程第11号
24	広島市水道局無線通信管理規程	昭和58年9月1日	水道局規程第10号
25	市長の同意を得て任免する水道局の職員に関する規則	昭和27年10月1日	規則第67号の2
26	広島市水道局職員の職名に関する規程	昭和38年3月30日	水道局規程第8号
27	広島市水道局就業規則	昭和28年1月1日	水道局規程第1号
28	広島市水道局職員表彰規程	昭和56年8月1日	水道局規程第11号
29	広島市水道局倫理監督職員設置規程	平成13年3月28日	水道局訓令第1号
30	広島市水道局職員記章着用規程	昭和30年4月25日	水道局規程第2号
31	広島市水道局苦情処理共同調整会議規程	昭和28年1月1日	水道局規程第3号
32	広島市水道局職員分限懲戒審査委員会規程	昭和39年7月1日	水道局規程第13号
33	広島市水道局賠償審査委員会規程	昭和39年9月1日	水道局規程第14号
34	広島市水道局競争入札参加条件選定委員会規程	昭和44年4月1日	水道局規程第9号
35	広島市水道局給水装置に関する違反行為審査委員会規程	昭和44年6月30日	水道局規程第19号
36	広島市水道局水道用資材等審査委員会規程	昭和49年4月1日	水道局規程第12号
37	広島市水道局職員の初任給、昇格、昇給等の基準に関する規程	昭和32年11月8日	水道局規程第16号
38	広島市水道局職員の給与に関する規程	昭和32年11月8日	水道局規程第17号
39	広島市水道局職員の管理職手当の支給に関する規程	昭和42年1月1日	水道局規程第2号
40	広島市水道局職員の管理職員特別勤務手当の支給に関する規程	平成4年3月30日	水道局規程第3号
41	広島市水道局職員の特殊勤務手当に関する規程	昭和37年6月7日	水道局規程第19号
42	広島市水道局職員等の旅費に関する規程	昭和32年11月8日	水道局規程第21号
43	広島市水道局被服貸与規程	昭和39年6月1日	水道局規程第11号
44	広島市水道局職員住宅貸与規程	昭和29年9月1日	水道局規程第10号
45	広島市水道局安全衛生管理規程	昭和61年6月28日	水道局規程第11号

No.	例規名称	制定年月日	種別番号
46	広島市水道局安全衛生委員会規程	昭和 61 年 6 月 28 日	水道局規程第 12 号
47	広島市水道局職員互助会設置規程	昭和 59 年 3 月 31 日	水道局規程第 5 号
48	広島市水道事業減債基金条例	昭和 33 年 12 月 18 日	条例第 33 号
49	広島市水道事業減債基金条例の施行に関する規程	昭和 33 年 12 月 18 日	水道局規程第 12 号
50	広島市水道局固定資産規程	昭和 45 年 8 月 15 日	水道局規程第 9 号
51	広島市水道局行政不服審査法による書面の写し等交付手数料規程	平成 28 年 3 月 31 日	水道局規程第 2 号
52	広島市水道局会計規程	昭和 45 年 8 月 15 日	水道局規程第 8 号
53	広島市水道局契約規程	昭和 39 年 4 月 1 日	水道局規程第 8 号
54	物品等又は特定役務の調達手続の特例を定める規程	平成 7 年 12 月 27 日	水道局規程第 11 号
55	広島市水道局賠償責任職員の指定等に関する規程	昭和 46 年 9 月 1 日	水道局規程第 10 号
56	広島市水道局職員の給与等の支払に関する規程	昭和 35 年 3 月 31 日	水道局規程第 5 号
57	広島市水道局徴収事務委託規程	平成 6 年 3 月 31 日	規程第 5 号
58	広島市水道給水条例	昭和 38 年 12 月 1 日	条例第 37 号
59	広島市水道給水条例施行規程	昭和 38 年 12 月 1 日	水道局規程第 16 号
60	給水装置工事の材料、工法その他工事施行上の条件に関する規程	平成 9 年 9 月 30 日	水道局規程第 17 号
61	広島市水道局指定給水装置工事事業者規程	平成 10 年 3 月 9 日	水道局規程第 1 号
62	広島市水道局検査事務規程	昭和 44 年 5 月 31 日	水道局規程第 12 号
63	広島市水道局工事施行規程	昭和 44 年 5 月 31 日	水道局規程第 13 号

(出典:Reiki-Base 検索システム

(<http://reiki.city.hiroshima.jp/HAS-Shohin/page/SJSrbLogin.jsf>))

## 2 広島市水道ビジョン及び中期経営計画

### (1) 広島市水道ビジョンの概要

広島市水道ビジョンの位置付けと計画期間

広島市水道局のみならず、各地方自治体の水道事業者は「水道ビジョン」を作成している。これは国(厚生労働省)が、平成16年6月に策定した「水道ビジョン」及び平成25年3月に策定した「新水道ビジョン」に基づくものである。以下に「新水道ビジョン」(平成25年3月策定)を記載する。

水道事業者・水道用水供給事業者は、新水道ビジョンで示された水道の理想像を具現化するために、重点的な実現方策について積極的な取組を行うことが必要があります。このため、水道事業者・水道用水供給事業者は新水道ビジョン及び都道府県ビジョンを踏まえ、自らも水道事業ビジョンを定め、その内容の実現に向けた取組を積極的に進めることが必要です。

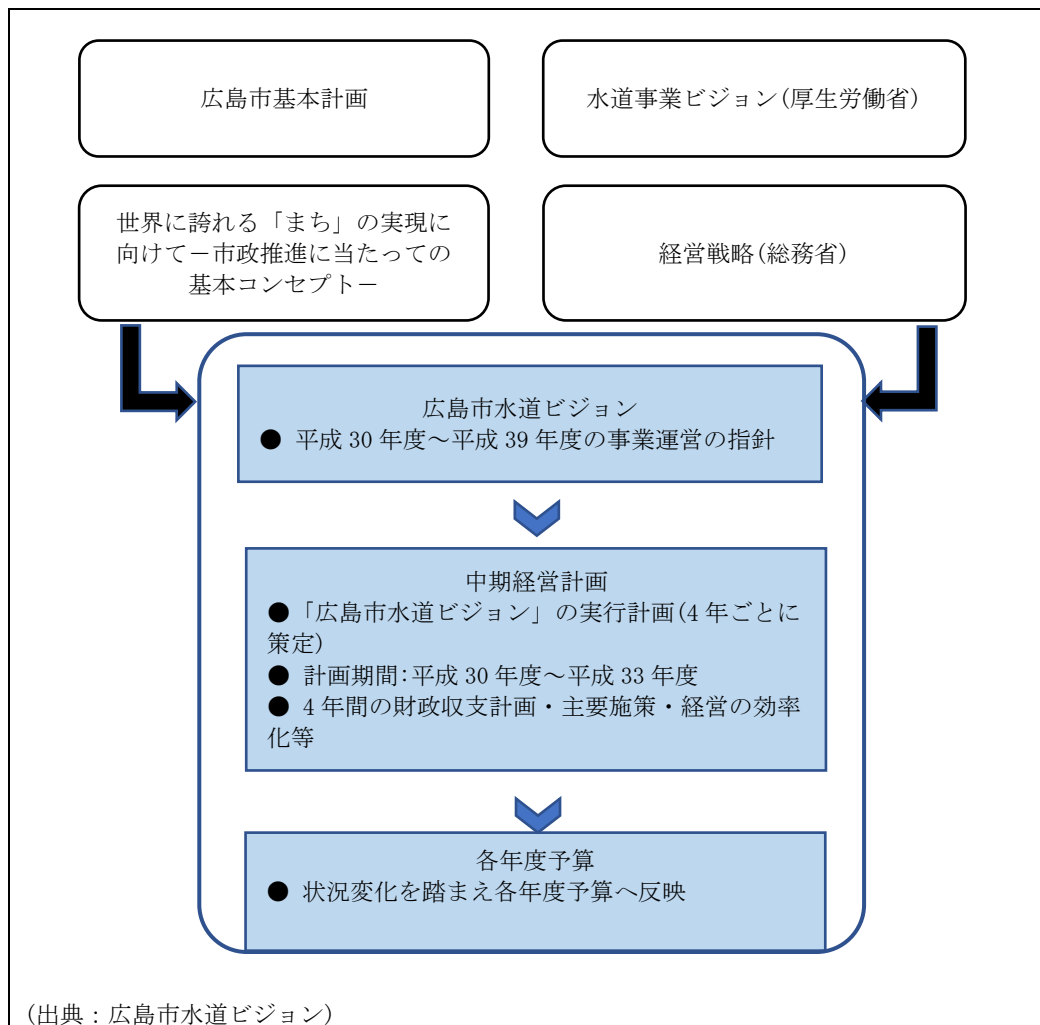
(出典：厚生労働省「新水道ビジョン」P48 第8章関係者の役割分担 8.2 水道事業者・水道用水供給事業者より抜粋)

厚生労働省は平成16年に今後の水道に関する重点的な政策課題とその課題に対処するための具体的な施策及びその方策、工程等を包括的に明示するために「水道ビジョン」を公表し、平成20年に当時の状況を踏まえて改訂を行っている。しかし、その後日本の総人口の減少はより顕著となり、加えて平成23年3月に発生した東日本大震災により、水道事業を取り巻く環境が大きく変化し、震災対策の抜本的な見直しが必要との判断から平成25年3月に「新水道ビジョン」を公表した。上記のとおり、各水道事業者は「水道ビジョン」や「新水道ビジョン」に示された今後の水道のあり方を十分に斟酌して、ビジョンを作成することが求められている。

広島市水道局においても先の厚生労働省が公表した「水道ビジョン」を踏まえ、将来にわたって水の安定供給を維持しつつ、中長期的な視点に立った計画的な事業運営が可能となるよう、その指針として平成21年12月に「広島市水道ビジョン」を策定した。

その後、給水人口が減少に転じることが見込まれ、水需要がさらに減少していくこと、今後、水道施設の老朽化が進む見込みであることに加え、平成23年3月発生した東日本大震災や平成26年8月発生した豪雨災害を踏まえた対策が求められていた。この状況を受けて広島市水道局では、平成30年2月に「広島市水道ビジョン」の改定を行っている。

「広島市水道ビジョン」は広島市策定の「基本計画」(※1)と「世界に誇れる「まち」の実現に向けて-市政推進に当たっての基本コンセプト-」(※2)を踏まえつつ、厚生労働省が策定を推奨する「水道事業ビジョン」、総務省が策定を要請する「経営戦略」(※3)に位置付けた上で改定されている。これらの関係を中期経営計画、各年度予算も含めて示すと次頁のとおりとなる。



- ※1：広島市「基本計画」とは広島市の都市像とそれを実現するための施策の構想などを定める「基本構想」を達成するための施策の大綱を総合的・体系的に定める長期計画をいう。現在は令和2年7月に策定された「第6次広島市基本計画」期間中である。「広島市水道ビジョン」は広島市基本計画の水道事業における部門計画に位置付けられている。
- ※2：広島市「世界に誇れる「まち」の実現に向けて-市政推進に当たっての基本コンセプト-」は市が広島市基本計画に基づく市政を着実に推進していくに当たり、広島市が目指すべき「まち」の姿と、その実現に向けて、当面、重点的に取り組むべき施策の方向性や留意すべき点などを示す市勢要覧である。
- ※3：総務省は公営企業をめぐる経営環境が厳しさを増しつつあるなか、引き続き事業を行うためには、中長期的な経営の基本計画（経営戦略）を策定し、経営基盤の強化と財政マネジメントの向上に取り組むことを求めている。広島市水道局では「広島市水道ビジョン」と「中期経営計画」を合わせて「経営戦略」と位置付けている。

現行の「広島市水道ビジョン」の計画期間は平成30年度から平成39年度（令和9年度）までとしている。今後、10年間の水道事業の運営指針として改定されたものである。

#### 広島市水道ビジョンの基本理念と施策

「広島市水道ビジョン」では広島市水道事業の基本理念として「将来にわたって信



頼される水道」と掲げている。この基本理念を支える柱として「いつでも安全でおいしい水をお届けする水道」、「健全経営を推進する水道」、「お客さまとともに歩む水道」の三つを挙げている。

これら三つの基本理念の柱を達成するために、広島市水道事業の現状と課題について過去のデータ等に基づいて明らかにし、具体的な施策目標を掲げている。さらに目標を実現するための主要事業を掲げ、これら事業の具体的な取組内容 43 項目を示している。表にて示すと以下のとおりである。

基本理念	施策目標	主要事業	具体的な取組	
いつでも安全でおいしい水をお届けする水道	安全でおいしい水の供給	水質管理体制の強化	水安全計画の運用	
			水質監視・保安体制の確保	
			水質検査体制の強化	
			浄水処理技術の維持・向上	
			残留塩素濃度の低減・監視	
		安心な水の安定供給	配水施設の機能向上	
		環境負荷の低減	水源かん養林の整備	
			流域自治体との連携	
			省エネルギーの推進	
			資源リサイクルの推進	
	環境マネジメントシステムの運用			
	水道施設の更新・改良	施設の更新・改良	浄水・配水施設の統廃合	
			構造物の更新・改良	
			機械及び電気設備の更新・改良	
			効率的な運転管理体制の構築	
災害対策の充実	水道施設の耐震化	管路の更新		
		漏水防止の推進		
	バックアップ機能の強化	構造物の耐震化		
		重要給水施設への配水管路の耐震化		
	応急対策の推進	バックアップ施設の整備		
		非常用電源の確保		
健全経営を推進する水道	健全経営の推進	財政基盤の強化	飲料水の確保	
			応急用資機材の整備	
			危機管理体制の充実	
			経営の効率化	
		人材育成と技術の継承	企業債残高の抑制	
			料金制度の見直し	
			新たな発想による収入の確保	
		多様な連携体制の構築	人材の育成	
			水道技術の継承	
	組織体制の強化と適正な人員配置			
	お客さまとともに歩む水道	お客さまサービスの向上	広報・広聴活動の推進	民間活力の活用
				広域連携の推進
広報活動の充実				
お客さまサービスの充実			広聴活動の充実	
			イメージアップの推進	
			利便性の向上	
社会貢献活動の推進		直結給水の促進		
		貯水槽水道の適正管理の促進		
		民間事業者の育成		
		地域社会への貢献		
		国際協力の推進		
		歴史の継承		

(出典：「広島市水道ビジョン」に基づき監査人作成)

「広島市水道ビジョン」では、上で示した具体的な取組についてビジョンの計画期間中での取組方法を説明している。どのようにして取組むかについて記載はあるもの

の、具体的な目標数値や最終的な完成形、目標達成時期などは示されていない。

また、「広島市水道ビジョン」の執行管理について記載している。ここでは「計画(Plan)に基づいて事業を実施(Do)し、その結果を評価(Check)し、改善(Action)につなげていく」といういわゆるPDCAサイクルに基づいて行うとしている。

意見 5	P. 153	「広島市水道ビジョン」のフォローアップについて
意見 6	P. 155	「広島市水道ビジョン」の具体的な取組の目標設定について
意見 13	P. 170	中期経営計画におけるPDCAについて

## (2) 中期経営計画の概要

中期経営計画は「広島市水道ビジョン」に掲げられている基本理念、施策目標、主要事業、具体的取組を踏まえて中長期的視点に立った水道事業の計画作成と事業の実施のため4年ごとに策定・公表されている。「広島市水道ビジョン」においても中期経営計画を「広島市水道ビジョン」で示した基本理念及び施策目標に沿って、事業運営に係る財政収支計画、主要施策、経営の効率化及び成果指標等を盛り込んだ実行計画」としている。現在進行中の中期経営計画は平成30年2月に策定された平成30年度～平成33年度(令和3年度)を対象としている。計画の内容は4年間の財政収支計画、主要施策、経営の効率化等としている。また、計画期間中の各年度の実施に当たっては社会経済情勢等の変化を踏まえて各年度予算へ適切に反映させ事業運営を推進するとしている。広島市水道事業中期経営計画(平成30年度～平成33年度(令和3年度))の構成は以下のとおりとなっている。

### ア 中期経営計画の策定趣旨と位置付け

#### (ア) 策定趣旨

広島市水道局のような公営企業の経営は中長期的視点に立って計画的に行うことが極めて重要であることから4年ごとに計画を策定し、これに基づき経営を行うためとしている。

また、ここでは計画期間と内容について触れている。

- |                                    |
|------------------------------------|
| ・ 計画期間<br>平成30年度～平成33年度(令和3年度)の4年間 |
| ・ 内容<br>4年間の財政収支計画、主要施策、経営の効率化等    |

上の「内容」の「4年間の財政収支計画」であるが、これは中期経営計画の対象期間である向こう4年間の収支見通しである(下記5 財政収支計画参照)。広島市水道局ではこの財政収支計画によって計画期間末の資金残高見込を算定し、十分な資金残高が見込めるのであれば、水道料金は現行水準を維持するとしている。現在の中期経営計画においても平成33年度(令和3年度)末の資金残高は約15億円とし、水道料金の変更の検討は行っていない。このように広島市水道局では中期経営計画策定を水道料金変更の検討要否を判断するためというもう一つの大きな目的がある。

#### (イ) 位置付け

「広島市水道ビジョン」の実行計画であり計画期間(4年間)における事業運営の内容をまとめたものとしている。事業実施に際しては計画期間の各年度予算に、社会経済情勢等の変化を踏まえたうえで中期経営計画の内容を反映させることとしている。

### (ウ) 前回の中期経営計画の振り返り

前回の中期経営計画(平成 26 年度～平成 29 年度)における目標管理項目の平成 29 年度末の見込み数値を示している。なお、目標管理項目の目標と見込みは以下のとおりである。

項目	算定方法等	平成 29 年度末	
		目標	見込み
1 安全でおいしい水の供給			
水質基準適合率	水質基準適合回数 ÷全検査回数×100	100.0%	100.0%
普及率 (水道施設整備率)	給水人口(給水可能人口) ÷給水区域内人口×100	98.0% (99.6%)	98.1% (99.6%)
2 基幹施設の更新・改良			
施設の更新か所数	中期経営計画期間に更新が完了した施設のか所数	14 か所	※1 4 か所
管路の更新延長数	中期経営計画期間に更新が完了した管路の延長数	104km (平均 26 km/ 年)	104km (平均 26 km/ 年)
3 災害対策の充実			
配水池の耐震化率	耐震対策を施した配水池容量 ÷配水池総容量×100	59.9%	73.0%
管路の耐震化率	耐震管延長 ÷ 管路総延長 ×100	27.4%	※2 26.6%
4 財務体質の強化			
企業債残高	年度末の企業債残高	811 億円	728 億円
料金収納率	年度末の収入金額 ÷年度末の調定金額×100	97.8%	97.8%
5 環境にやさしい水道の推進			
再生可能エネルギーによる CO <sub>2</sub> 削減量	再生可能エネルギー発電量× CO <sub>2</sub> 排出係数	550.0 t/年	※3 0.2 t/年
漏水率	年間漏水量 ÷ 年間給水量 ×100	2.6%	※4 3.0%

(未達成の項目について)

- ※1 施設の更新か所数は、関係機関との協議や地元調整等により完成が繰延べとなったことから目標を下回る見込みですが、完成に向けて事業を進めています。
- ※2 管路の耐震化率は、管路の更新や新設に当たって耐震管を使用することにより向上するものですが、当初目標設定した際の見込みより新設延長が減少したことから目標を下回る見込みです。引き続き、向上に向けて取り組みます。
- ※3 再生可能エネルギーによる CO<sub>2</sub>削減量は、当初目標設定した際に予定していた小水力発電設備に技術的な課題があることが判明したことから見送ったため、目標を下回る見込みです。再生可能エネルギー対策については、今後、技術改良の進展等を踏まえた上で検討を行います。
- ※4 漏水率は、目標を下回るものの漏水の発見件数が着実に減少してきていることから、今後は、経年化が進む管路の更新を中心とした漏水防止対策に取り組みます。

(出典：中期経営計画に基づき監査人作成)

上の目標管理で記載されている項目について、「広島市水道ビジョン」で掲げられている「施策目標」と一致しているもの(「1 安全でおいしい水の供給」、「3 災害対策の充実」)もあるが、内容は一致あるいはほぼ一致するものの表現が異なる項目(「2 基幹施設の更新・改良」、「4 財務体質の強化」、「5 環境にやさしい水道

の推進) も見られる。中期経営計画を「広島市水道ビジョン」の実行計画と位置付けているが表現上整合していないと思われる箇所が見られる。これについて平成 26 年度～平成 29 年度の中期経営計画策定時のビジョンである平成 21 年 12 月策定「広島市水道ビジョン」を確認したところ、「基幹施設の更新・改良」以外は、施策目標について現行の改定後「広島市水道ビジョン」と一致していた。そのため、「広島市水道ビジョン」と「中期経営計画」の施策目標の表現に違いが見られ、両方の読者や利用者にとっては若干読みにくい印象を受ける。但し現行の中期経営計画に記載されている向こう 4 年間の目標管理の項目と改定後「広島市水道ビジョン」の施策目標は一致しており先の問題は解消されている。

また、表の脚注の※印の「未達成の項目について」では、未達成となった理由を記載しているが、個別具体的かつ詳細な内容は判りにくいものとなっている。

意見 13	P. 170	中期経営計画における PDCA について
-------	--------	----------------------

## イ 水道事業の現状と課題

### (ア) 水需要の動向

広島市の水需要は節水意識の高まりや節水機器の普及等により減少傾向にあるとしている。平成 4 年度に水需要が過去最高(14,381 万 m<sup>3</sup>)を記録して以降、減少傾向が続き、中期経営計画策定時の平成 28 年度では 12,741 万 m<sup>3</sup>と約 11%の減少、令和 2 年度では 12,664 万 m<sup>3</sup>と約 12%の減少となっている。

給水人口は令和 2 年度より減少に転じたが、令和元年度まで増加していたにもかかわらず、水需要は減少している。この傾向は今後も継続すると見込まれ、水需要の減少という経営環境を踏まえての施策の策定・実行が求められることになる。

### (イ) 水道施設の老朽化対策

広島市水道局が保有・管理している水道施設は水需要の増加に合わせ主に昭和 40 年代以降、平成 13 年度までに多く整備された。このため水道施設の老朽化が進み、今後更新需要が増加すると見込まれている。これを受けて広島市水道局では平成 26 年度に維持保全計画を策定し、長寿命化対策や耐震化や施設の統廃合を併せた計画的な更新を実施していく必要があるとしている。具体的な動きとして水道施設については府中浄水場の令和 3 年度中の廃止が決定している。また、管路についてはポリエチレンスリーブ被覆のあるダクタイル鋳鉄管による長寿命化が検討されている。

### (3) 経営の状況

中期経営計画(平成 30 年度～平成 33(令和 3)年度)の財政収支(平成 33(令和 3)年度は見込値)を掲示し、収益的収支差引(純損益)は平成 33(令和 3)年度までに 31 億 15 百万円の純損益を確保する見通しとしている。以下、現在の中期経営計画における年度毎の収益的収支差引(純損益)の計画値と実績値である。

(単位：百万円)

項目 (上段：計画値) (下段：実績値)	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
収益的収入	25,862 <b>25,603</b>	25,717 <b>26,207</b>	25,248 <b>24,834</b>	25,084 <b>進行中</b>
収益的支出	24,809 <b>23,711</b>	24,944 <b>24,565</b>	24,584 <b>24,545</b>	24,458 <b>進行中</b>
収益的収支差引	1,052	773	664	625

項目 (上段：計画値) (下段：実績値)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
(純損益)	1,891	1,642	289	進行中

(出典：中期経営計画、広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

経営の状況を示す収益的収支差引(純損益)は平成30年度、令和元年度においては計画値を上回っているものの、令和2年度は収入が大きく減少したこともあり純損益は計画値を達成できなかった。今後給水収益の減少など水需要減少の影響を受けることが予想され、純損益も大きく増加することは期待できない状況である。

一方資金残高については、前回の中期経営計画では平成29年度末に約82億円の資金残高を確保できる見込みとしていた。今回の中期経営計画では前回計画の約82億円の資金残高からスタートして向こう4年間の財政収支を反映させ、平成33年度(令和3年度)末の資金残高を算定している。実際の資金残高は平成30年度初めに約84億円からスタートし、以降平成30年度末約91億円、令和元年度末約92億円、令和2年度末約80億円と推移している。以下、現在の中期経営計画における年度毎の資金残高及び企業債残高の計画値と実績値である。

(単位：百万円)

項目 (上段：計画値) (下段：実績値)	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度
資金残高	7,067 9,142	5,537 9,248	3,370 8,086	1,533 進行中
企業債残高	72,798 69,665	72,784 67,579	72,734 66,118	72,528 進行中

(出典：中期経営計画、広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

### 3 施策の推進

#### (1) 主要施策

中期経営計画では持続可能な水道システムの構築に向けて、「広島市水道ビジョン」で掲げられている五つの施策目標の中でも以下を主要施策として列挙している。

- ア. 安全でおいしい水の供給
- イ. 水道施設の更新・改良
- ウ. 災害対策の充実

さらに主要事業として三つの施策目標に関わる八つの主要事業を挙げ、その中の具体的な取組として19項目を掲げている。これら19項目はすべて「広島市水道ビジョン」に記載されている43項目の具体的な取組にも記載されており整合している。

中期経営計画ではこれら主要施策について計画期間における事業費の見込額を掲げている。

(単位：百万円)

項目	事業費	事業内容
1 安全でおいしい水の供給	3,736	
(1) 水質管理体制の強化	784	
ア. 水質監視・保安体制の確保	520	活性炭注入設備の整備等
イ. 水質検査体制の強化	131	水質検査機器の整備等
ウ. 残留塩素濃度の低減・監視	132	残留塩素計の整備等
(2) 安心な水の安定供給	1,867	
配水施設の機能向上	1,867	配水管路の整備等
(3) 環境負荷の低減	1,084	
ア. 水源かん養林の整備	34	水源かん養林の整備、啓発活動

項目		事業費	事業内容
	イ. 流域自治体との連携	5	森林保全活動、森林学習等
	ウ. 省エネルギーの推進	1,044	取水施設受変電設備の整備等
2	水道施設の更新・改良	29,179	
	(1) 施設の更新・改良	15,953	
	ア. 浄水・配水施設の統廃合	1,935	施設の統廃合の関連整備等
	イ. 建造物の更新・改良	5,965	配水池の整備等
	ウ. 機械及び電気設備の更新・改良	7,062	中央監視制御装置の整備等
	エ. 効率的な運転管理体制の構築	988	水運用システムの整備
	(2) 管路の更新	13,225	
	ア. 管路の更新	12,935	鋳鉄管・ビニル管の更新等
	イ. 漏水防止の推進	290	漏水防止調査
3	災害対策の充実	7,680	
	(1) 水道施設の耐震化	1,617	
	ア. 建造物の耐震化	656	施設の耐震補強等
	イ. 重要給水施設への配水管路の耐震化	961	災害拠点病院等への配水管路耐震化
	(2) バックアップ機能の強化	5,816	
	ア. バックアップ施設の整備	4,066	相互連絡管の整備等
	イ. 非常用電源の確保	1,750	自家発電設備の整備等
	(3) 応急対策の推進	247	
	ア. 飲料水の確保	141	緊急遮断弁の整備
	イ. 応急用資機材の整備	105	応急給水用資機材の整備等
	合計	40,596	

(出典：中期経営計画に基づき監査人作成)

上の主要施策とその事業費の表はその主要事業と具体的な取組について記載し、広島市水道局がこの中期経営計画期間においてどの事業、どの取組について注力するかを明らかにしている。しかし、上表の「事業内容」については、個別具体的な記載までには至っていない。例えば建造物の耐震化であれば何処の施設の耐震化なのか、建造物の更新・改良であればどこに配水池のどのような整備なのか等の記載は見られない。

意見5	P. 153	「広島市水道ビジョン」のフォローアップについて
意見6	P. 155	「広島市水道ビジョン」の具体的な取組の目標設定について

## (2) 健全経営

水道事業を取り巻く経営環境は水需要の減少や老朽化対策などにより厳しさを増していることから企業意識の徹底、更なる経営の効率化、財務体質の強化を図るとともに新たな発想による収入の確保に取り組むとしている。また、公営企業の職員に必要な経営感覚及び業務遂行能力を有する人材の育成と水道技術の継承を推進することとしている。以下三つの取組を示している。

### ア 経営の効率化

経営の効率化に関しては、経費の削減と収入の確保を掲げ削減等見込額を提示している。

(単位：百万円)

項目	削減額等	主な内容
1 経費の削減	1,098	
(1) 工事費の削減	938	施設の統廃合、管路のダウンサイジング(減口径)
(2) 維持管理費の削減	159	無線設備の見直し等
2 収入の確保	11	未利用地の売却等
合計	1,110	

(出典：中期経営計画 P8 に基づき監査人作成)

## イ 財務体質の強化

水需要の減少により今後収入の増加について多くを望めない状況となっている。一方で過去において水道施設整備を進めるための借入(企業債の発行)も重要な資金調達方法として行ってきた。しかし、企業債の増加は水道事業の経営を圧迫することから、企業債残高の削減は喫緊の課題である。また、「水需要の変化や将来的な財政状況を見据えながら、増減の緩和など、負担の公平性と安定収入を確保する料金体系を調査研究し、導入について検討します。」と水道料金改定に言及している。

意見 17	P. 179	水道料金増額料金制度の見直しについて
-------	--------	--------------------

## ウ 人材育成と技術の継承

水道事業が直面する厳しい経営環境へ対応するため、日常業務を通じて人材育成(On the Job Training)を進めるとともに、自己啓発としての資格取得を奨励するとしている。また、近年毎年のように起こる災害や事故への対応のため、技術研修等を通じて、若手・中堅職員を中心に危機管理能力の向上に努めるとしている。

意見 16	P. 176	事業体としての研究開発業務の活性化について
-------	--------	-----------------------

## (3) お客さまサービス

事業経営に当たっては水道利用者(お客さま)との相互理解を深めていくことが必要であるとし、水道利用者の声を的確に事業運営に反映できるよう広報・広聴活動を推進するとしている。加えて直結給水の普及や貯水槽水道の適正管理の促進、社会貢献活動の推進を掲げている。

## ア 広報・広聴活動の推進

一般事業会社においても顧客の多様なニーズにできる限り応えるようにする姿勢はもはや常識であり、顧客の意見は事業経営にとって貴重なものである。広島市水道局においてもこの考えは変わらず、ホームページに「各種お問い合わせ先」というバナーの設定、水道局建物入口への意見箱の設置、さらに「広島市水道モニター制度」を設けるなど問合せや意見を吸い上げることができるような措置を講じている。

一方で水道利用者へ少なからぬ影響がある意思決定、施策がある場合は、水道局の方から水道利用者へ働きかけて意見を求めることも必要と思われる。平成 30 年 2 月に「広島市水道ビジョン」を改定する際に、広島市水道局はビジョンの素案を公開し、広く意見を求めたことがある。この際に寄せられた意見は「既にその趣旨が「広島市水道ビジョン(素案)」に盛り込まれているもの、今後の取組に当たって参考とすべきものでした。」としその有用性を一定程度認めている。

意見 7	P. 157	広域連携に係る検証過程と記録の改善について
------	--------	-----------------------

## イ お客さまサービスの充実

広島市水道局ではお客さまサービスとして、直結給水の促進と貯水槽水道の適正管理の周知徹底を挙げている。直結給水とは受水槽や高架水槽といった貯水設備を介することなく、配水管から各戸の蛇口まで直接水を届ける給水方法をいう。受水槽などが不要となるため、ここから異物が混入するリスクがなくなるなどのメリットがあるが、大規模な集合住宅や施設などでは給水に増圧装置が必要となり、この設置コストの負担という問題も残る。

また貯水槽水道の適正管理の周知徹底については、設置者や利用者への利便性向上などのため無料点検や衛生指導を行うとのことである。貯水槽水道は水を貯水槽に溜めて給水する方法であり、災害などで断水となった場合でも溜めている水を使えるという利点はあるが維持、保守管理を要するという点が課題となるため、水道事業者は直結給水を奨励するケースが多い。

## ウ 社会貢献活動の推進

公営企業として、課された業務を着実に遂行することが重要な任務であるが、一方で利用者に水道事業への理解を深化させたり、国内でも古い歴史を持つ広島市水道局について知ってもらい子どもたちに自分たちの住む地域の水道局に誇りを持ってもらうことは、将来の水道事業の存続のためにも重要と考えられる。

中期経営計画では出前講座、すいどう教室、ライフライン防災教室、職場体験学習、広島市水道資料館の活用についても言及している。

また、独立行政法人国際協力機構(JICA)の要請に基づく海外技術研修員の受入れを通じて、開発途上国の水道技術の向上に貢献する旨を記載している。

意見 15	P. 175	水需要の低下を補う新たな収益源の模索について
-------	--------	------------------------



#### 4 目標管理

3(1)主要施策で掲げた三つの施策に加え、(2)健全経営、(3)お客さまサービスの各項目について二つの指標数値を掲げて平成 29 年度末見込み数値と平成 33 年度末の目標数値を併記し、計画期間の 4 年間での進捗予定を比較形式で示している。

項目	算定方法等	平成 29 年度末(見込)	平成 33(令和 3)年度末
1 安全でおいしい水の供給			
水質基準適合率	水質基準適合件数 ÷ 全検査件数 × 100	100.0%	100.0%
かび臭を指標としたおいしい水達成率	かび臭管理目標達成件数 ÷ 全検査件数 × 100	100.0%	100.0%
2 水道施設の更新・改良			
施設の更新か所数	中期経営計画期間に更新が完了した施設のか所数	4 か所	18 か所
管路の更新延長数	中期経営計画期間に更新が完了した管路の延長数	104km	120km
3 災害対策の充実			
配水池の耐震化率	耐震対策を施した配水池容量 ÷ 配水池総容量 × 100	73.0%	84.3%
管路の耐震化率	耐震管延長 ÷ 管路総延長 × 100	26.6%	29.3%
4 健全経営の推進			
企業債残高	年度末の企業債残高	728 億円	725 億円
料金収納率	年度末の収入金額 ÷ 年度末の調定金額 × 100	97.8%	97.8%
5 お客さまサービスの向上			
水道サービスに対する苦情対応割合	給水件数 1,000 件当たりの苦情対応件数	0.02 件	0.02 件
直結給水率	直結給水件数 ÷ 給水件数 × 100	78.6%	80.0%

(出典：中期経営計画に基づき監査人作成)

上表の目標管理の各項目は「広島市水道ビジョン」にも掲げられているものであり、整合性は保たれている。これは、平成 26 年度～平成 29 年度の計画は平成 21 年 12 月に策定した「広島市水道ビジョン」に基づく目標管理であり、平成 30 年度～令和 3 年度の中期経営計画は平成 30 年 2 月に改定した「広島市水道ビジョン」に基づく目標管理であるため、項目は異なることとなっている。

意見 13	P. 170	中期経営計画における PDCA について
-------	--------	----------------------

## 5 財政収支計画

### (1) 業務の予定量

項目	単位	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度
給水戸数	戸	574,100	575,400	576,600	577,500
給水区域内人口 (A)	人	1,260,500	1,260,300	1,260,100	1,259,700
給水人口 (B)	人	1,237,000	1,237,200	1,237,400	1,237,600
普及率 (B) / (A) × 100	%	98.1	98.2	98.2	98.2
年間給水量 (C)	千 m <sup>3</sup>	134,899	134,727	134,394	133,866
一日平均給水量	m <sup>3</sup>	369,588	368,107	368,201	366,757
年間有収水量 (D)	千 m <sup>3</sup>	126,940	126,778	126,464	125,968
有収率 (D) / (C) × 100	%	94.1	94.1	94.1	94.1

(出典：中期経営計画 P11 に基づき監査人作成)

### (2) 財政収支計画

財政収支計画は中期経営計画の中心となるものであり、広島市水道局にとっては中期経営計画期間において水道料金の改定の要否を判断するための資料となる。今回の中期経営計画では約 15 億円の資金残高を見込んでいるため、広島市水道局としては水道料金に関して現行水準を維持することとしている。

(単位：百万円)

項目	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	合計
収益的収入	25,862	25,717	25,248	25,084	101,912
給水収益	20,486	20,395	20,282	20,138	81,302
その他	5,376	5,322	4,965	4,945	20,609
収益的支出	24,809	24,944	24,584	24,458	98,797
人件費	4,964	5,192	5,164	5,097	20,418
維持管理費	10,269	10,171	9,860	9,794	40,095
減価償却費	8,187	8,264	8,315	8,396	33,164
支払利息	1,388	1,315	1,243	1,170	5,117
収益的収支差引 (純損益)	1,052	773	664	625	3,115

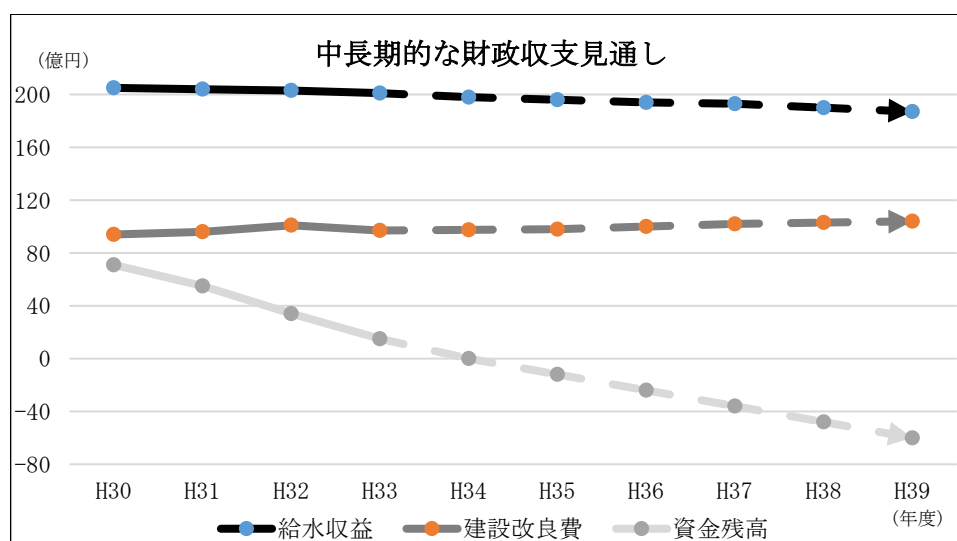
項目	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度	令和 3 年度	合計
資本的収入	6,015	6,179	6,244	6,239	24,678
企業債	5,580	5,774	5,952	5,990	23,297
その他	435	404	291	249	1,381
資本的支出	15,037	15,423	16,150	15,863	62,475
建設改良費等	9,440	9,635	10,148	9,667	38,892
元金償還金	5,596	5,787	6,002	6,196	23,583
資本的収支差引	△9,021	△9,244	△9,906	△9,623	△37,796
<b>補填財源</b>					
損益勘定留保 資金等	6,806	6,941	7,074	7,161	27,983
利益剰余金	2,215	2,302	2,832	2,462	9,813
<b>資金残高</b>	<b>7,067</b>	<b>5,537</b>	<b>3,370</b>	<b>1,533</b>	—
<b>企業債残高</b>	<b>72,798</b>	<b>72,784</b>	<b>72,734</b>	<b>72,528</b>	—

(出典：中期経営計画 P12 に基づき監査人作成)

前表のとおり、令和3年度の資金残高は中期経営計画策定時に約15億円を見込んでいたものの、令和2年度(平成32年度)の資金残高実績は約80億円となっている。

### (3) 中長期的な財政収支の見通しに係る課題と対応

これまでの中期経営計画での記載のとおり、今後も主な収入である給水収益は減少が続き、老朽化した水道施設の更新工事のために支出は増加する見込みとなっている。ここでは広島市水道局は機械的試算であるとした上で、令和4年度～令和7年度では資金不足が生じる見込みであるとしている。以下は、中期経営計画で示されている中長期的な財政収支見通しである。点線は中期経営計画策定期間以降の期間を示している。



(出典: 中期経営計画 P13 に基づき監査人作成)

上図のとおり、平成29年度の当計画策定時には平成34年(令和4年)度に資金残高はほぼゼロとなり、以降マイナスの状況が続くとしている。但し、令和2年度の資金残高実績は約80億円となっている。

### (4) 水道事業のICT・DX

ICTとは「Information and Communication Technology」(インフォメーション・アンド・コミュニケーション・テクノロジー)の略で、意味は「情報通信技術」である。次に、DXとは、「Digital Transformation」(デジタルトランスフォーメーション)の略で、意味は「ITの浸透が、人々の生活をあらゆる面でより良い方向に変化させること」である。デジタルトランスフォーメーションは、スウェーデンのウメオ大学教授であるエリック・ストルターマン氏が平成16年に提唱した概念であり、近年ITの普及に伴いDXが注目を浴びてきている。

厚生労働省医薬・生活衛生局が平成30年3月2日に「水道事業のICTの活用」というテーマで公表した資料を以下抜粋する。

「水道事業は、人口減少に伴う水の需要の減少、水道施設の老朽化、人材不足等の課題に直面しており、事業の基盤強化を図ることが喫緊の課題である。このため、広域連携(水道事業の統合等)や官民連携(コンセッション方式の導入等)の推進とともに

に、ICTを活用した業務の効率化等が求められている。水道分野において、ICTの活用が期待される場面として、浄水場等の集中監視・遠隔操作、維持管理業務、配水運用、水道スマートメーターによる自動検針等が考えられる。」とある。

(出典:首相官邸ホームページ

([https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/infla/dai2/siryou\\_u6.pdf](https://www.kantei.go.jp/jp/singi/keizaisaisei/miraitoshikaigi/suishinkaigo2018/infla/dai2/siryou_u6.pdf)))

この点、広島市水道局においても、ICT や DX の将来的な導入は重要であると捉え、水道 ICT 情報連絡会に参加し、活動状況について幹部会議（部長会議）で報告している。その他、広島市の一部地域で水道スマートメーター導入の実証実験に取り組むなどしている。

### (5) 施策とSDGsとの関連性

SDGs (Sustainable Development Goals) は、2015年9月の国連サミットにおいて全会一致で採択された「持続可能な開発のための2030アジェンダ」に記載された、2030年を年限とする17の国際目標である。

「誰一人取り残さない」社会の実現を目指し、経済や社会、環境などの広範な課題に対して、開発途上国だけでなく先進国を含む全ての国々が取り組む目標である。



広島市においては、核兵器廃絶と世界恒久平和の実現に向けた取組や、省エネルギー対策、再生可能エネルギーの導入促進による地球温暖化防止への取組、あらゆる分野において女性が活躍できるよう男女共同参画の推進など、SDGsの実現に資する取組を以前から進めています。

本市が、世界に誇れる「まち」広島の実現を目指す上では、今後も幅広い分野で

SDG s の考え方を反映し、施策を推進していくことが重要です。

SDG s が目指す「誰一人取り残さない」社会の実現とは、本市が目指す「平和」、すなわち、単に戦争がない状態にとどまらず、良好な環境の下に人類が存在し、その一人一人の尊厳が保たれながら人間らしい生活が営まれている状態の実現に他なりません。

本市の都市像である「国際平和文化都市」の具現化に向けて、SDG s の着実な達成を目指します。

(出典：広島市ホームページ 市政運営・行政改革 > 基本構想・基本計画 > SDG s 持続可能な開発目標)

持続可能な開発目標（SDG s）と第6次広島市基本計画案の「基本方針」との関連表



すべての人々の水と衛生の利用可能性と持続可能な管理を確保する。

#51 道路や公園、上下水道等の施設の老朽化に対応するため、損傷が顕在化した場合に大規模な補修等につながる可能性が高い施設を対象とする「予防保全型」とそれ以外の「事後保全型」に分類し、その分類に応じ、ICT等も活用しながら点検・補修等を行うなど、効果的・効率的な維持保全等に取り組む。



包摂的で安全かつ強靱(レジリエント)で持続可能な都市及び人間居住を実現する。

#51 地域に密着した生活道路や公園の整備、上下水道未普及地域における上下水道整備など、地域の実情等を考慮しながら、施設の計画的な整備を進める。

#51 道路や公園、上下水道等の施設の老朽化に対応するため、損傷が顕在化した場合に大規模な補修等につながる可能性が高い施設を対象とする「予防保全型」とそれ以外の「事後保全型」に分類し、その分類に応じ、ICT等も活用しながら点検・補修等を行うなど、効果的・効率的な維持保全等に取り組む。

他の自治体における主要な重点指標（政令指定都市）

名古屋市	 <p>6 安全な水とトイレ を世界中に</p>	 <p>11 住み続けられる まちづくりを</p>	 <p>17 パートナーシップで 目標を達成しよう</p>	
横浜市	 <p>6 安全な水とトイレ を世界中に</p>	 <p>15 陸の豊かさも 守ろう</p>	 <p>17 パートナーシップで 目標を達成しよう</p>	
北九州市	 <p>6 安全な水とトイレ を世界中に</p>	 <p>8 働きがいも 経済成長も</p>	 <p>9 産業と技術革新の 基盤をつくろう</p>	 <p>17 パートナーシップで 目標を達成しよう</p>

（出典：各地方自治体のホームページ）

<https://www.water.city.nagoya.jp/category/nagoyawater/13341.html>

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/suidogesui/suido/torikumi/suigen/wecop.html>

<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000839409.pdf>

意見 14	P. 173	中期経営計画における SDG s との関連性について
-------	--------	----------------------------

(6) 水道事業者間の広域連携

広域連携については「広島市水道ビジョン」P22 にて、現在多くの市町村の水道事業で水需要の減少や施設の老朽化などの課題を抱えている状況であり、周辺自治体や民間企業と連携していくことも問題解決のための効果的な手法であるとしている。広島市では行政区域外である安芸郡府中町、同坂町、山県郡安芸太田町の一部へ給水を行っている。また、高陽浄水場は広島県との共同施設として取水ポンプ等を共有し、共同運転としている。以下、これまでの広島市の広域連携の取組である。

項目	内容
公の施設の区域外設置	・地方自治法の規定に基づき、本市の区域外(安芸郡府中町及び坂町並びに山県郡安芸太田町の一部)に給水
共同施設の建設	・広島県との共同施設として高陽取水場を建設 ・広島県、呉市及び江田島市との共同施設として、太田川東部工業用水道を建設
業務の受託・委託	・高陽取水場の維持管理及び運転管理業務を本市が受託 ・太田川東部工業用水道の維持管理及び運転管理業務を広島県へ委託 ・安芸郡府中町及び坂町の下水道使用料の徴収事務をそれぞれ受託
災害時における応援体制の確保	・大都市水道事業者で「19 大都市水道局災害相互応援に関する覚書」を締結 ・日本水道協会の中国四国地方支部、広島県支部それぞれで「相互応援対策要綱」を策定し、合同防災訓練を開催 ・災害時における水道水の相互融通に関する協定等を近隣水道事業者と締結
研修・その他	・近隣の水道事業者を対象に、「漏水防止講習会」を実施

	・太田川流域の水道事業体で、「太田川流域水源涵養推進協議会」を設置
--	-----------------------------------

(出典：「広島市水道ビジョン」より抜粋)

また、令和元年の水道法改正により、各都道府県が主導し広域連携を進めるようにも規定された(水道法第2条の2)。こうした中、県内水道事業の統合に向けて広島県が準備作業を進めてきた。

広島県は平成30年4月に広島県と水道事業を運営する21市町と共同で、「広島県水道広域連携協議会」を設置し、以降議論を重ねてきた。令和2年6月に広島県は協議を取りまとめた「広島県水道広域連携推進方針」を公表し、「統合による連携」と「統合以外の連携」を提示し、二つのうちどちらかの選択を県内各市町の水道事業者へ求め、令和2年度末までの回答を求めた。これを受けて広島市は「統合以外の連携」を選択決定し、広島県へ回答している。

意見7	P.157	広域連携に係る検証過程と記録の改善について
-----	-------	-----------------------

#### (7) 施設更新計画

広島市水道局において施設更新計画は、資本的支出に関連して非常に重要な経営事項である。

前中期経営計画(計画期間：平成26年度～平成29年度)からの繰越工事高は、2,790百万円で計画の内訳としては、14施設の更新工事のうち、完了したのは1施設であり、残り13施設は中期経営計画(計画期間：平成30年度～令和3年度)に持越となっている。新たに5施設が加わり、18施設の更新工事が進行している。

意見11	P.166	計画的な施設更新の実施について
------	-------	-----------------

目標管理項目（施設の更新か所数）  
 決算額：平成30年度～令和2年度

（単位：百万円）

番号	施設名	事業名	前中期経営計画 平成26年度～29年度				当中期経営計画 平成30年度～令和3年度				
			予算	決算	執行率	予算持越	予算	決算 (～R2)	執行率		
1	別所ポンプ所	別所調整池・一ツ矢ポンプ所の更新	500	59	11.8%	442				当初	H28
										実施	H29
2	別所調整池						244	184	75.4%	当初	H29 →R2→R5 変更
										実施	
3	府中取水施設	府中浄水場廃止	4,252	3,246	76.3%	1,006	1,615	691	42.8%	当初	H29 →H31 変更
										実施	R3
4	府中浄水場									当初	H29 →H31 変更
										実施	R3
5	清水ヶ丘調整池									当初	H29 →H31 変更
										実施	H31
6	清水ヶ丘ポンプ所									当初	H29 →H31 変更
										実施	H31
7	堂所調整池	府中高地区調整池の統廃合	906	754	83.2%	152	117	111	94.9%	当初	H29 →H31 変更
										実施	R2
8	堂所ポンプ所									当初	H29 →H31 変更
										実施	R2
9	桜ヶ丘加圧ポンプ所									当初	H29 →H31 変更
										実施	H31





番号	施設名	事業名	前中期経営計画 平成 26 年度～29 年度				当中期経営計画 平成 30 年度～令和 3 年度				
			予算	決算	執行率	予算 持越	予算	決算 (～ R2)	執行率		
19	瀬野川第三調整池	瀬野川第三調整池の更新					364	-	0.0%	当初	R3→R8 変更
										実施	
中期経営計画に想定してない実施工事											
1	坪井受水場配水池	坪井受水場配水池の更新	-	41						当初	-
										実施	H26
2	上原調整池	上原調整池撤去	-	-						当初	-
										実施	H28
3	瀬野川第四調整池	瀬野川第四調整池の更新	-	204						当初	-
										実施	H29

※上記 NO. 2 上原調整池は撤去費のみのため、決算額を 0 円としている。

(出典：広島市水道局から取得した資料を監査人が加工)

## 6 予算の編成及び執行

広島市水道局の当初予算について、広島市水道局ホームページに以下のように記載がある。

「本市水道事業の財政は、水需要の減少に伴い給水収益が減少傾向にある中で、老朽施設の更新や災害対策などに伴う建設改良費が増加傾向にあり、一段と厳しさを増しています。このため、これまで以上に中長期的視点に立った計画的な経営を推進していく必要があります。令和3年度予算については、中期経営計画（平成30年度～令和3年度）に基づき、以下の事項を施策目標として編成しました。

1. 主要施策の推進
  - [1]安全でおいしい水の供給
  - [2]水道施設の更新・改良
  - [3]災害対策の充実
  - [4]平成30年7月豪雨災害復旧
2. 健全経営の推進
3. お客さまサービスの向上」

（出典：広島市水道局ホームページ <http://www.water.city.hiroshima.jp/jigyo/zaisei/zaisei2.html>）

このように、中期経営計画に基づき、単年度予算を編成している。

### (1) 予算と決算額（実績）

#### ア 5年間の予算決算比較

5年間の予算決算比較は以下のとおりである。水道事業収益については、決算額は予算額より大きくなることもあれば小さくなることもあるが、水道事業収益\*1の大部分を1年間の予算額を計算しやすい水道料金収益が占めるため、予算額と決算額は大きく乖離することはない。一方、水道事業費用\*2については、予算不足が生じないように予算編成するため、予算額は決算額よりも大きくなる傾向にある。結果的に、当年度純損益については、予算と比較して実績額は利益方向に大きくなる傾向にある。

次に、水道事業収益の予算額と決算額の差額の最大値は令和2年度の668百万円（絶対値）であり、最大乖離率も令和2年度の2.6%（絶対値）である。また、水道事業収益の予算額と決算額の差額の最小値については、令和元年度の15百万円（絶対値）であり、最小乖離率も令和元年度の0.1%（絶対値）である。一方、水道事業費用の予算額と決算額の差額の最大値は平成30年度の1,666百万円（絶対値）であり、最大乖離率も平成30年度の6.7%（絶対値）である。また、水道事業費用の予算額と決算額の差額の最小値については、平成29年度の767百万円（絶対値）であり、最小乖離率も平成29年度の3.2%（絶対値）である。

このように、水道事業収益よりも水道事業費用の方が金額的にも比率においても乖離が大きくなる傾向にある。

\*1 水道事業収益は、事業活動から得られる収益であり、営業収益、営業外収益及び特別利益を合計して算出する。

\*2 水道事業費用は、事業活動に要する費用であり、営業費用、営業外費用及び特別損失を合計して算出する。

## (ア) 水道事業収益

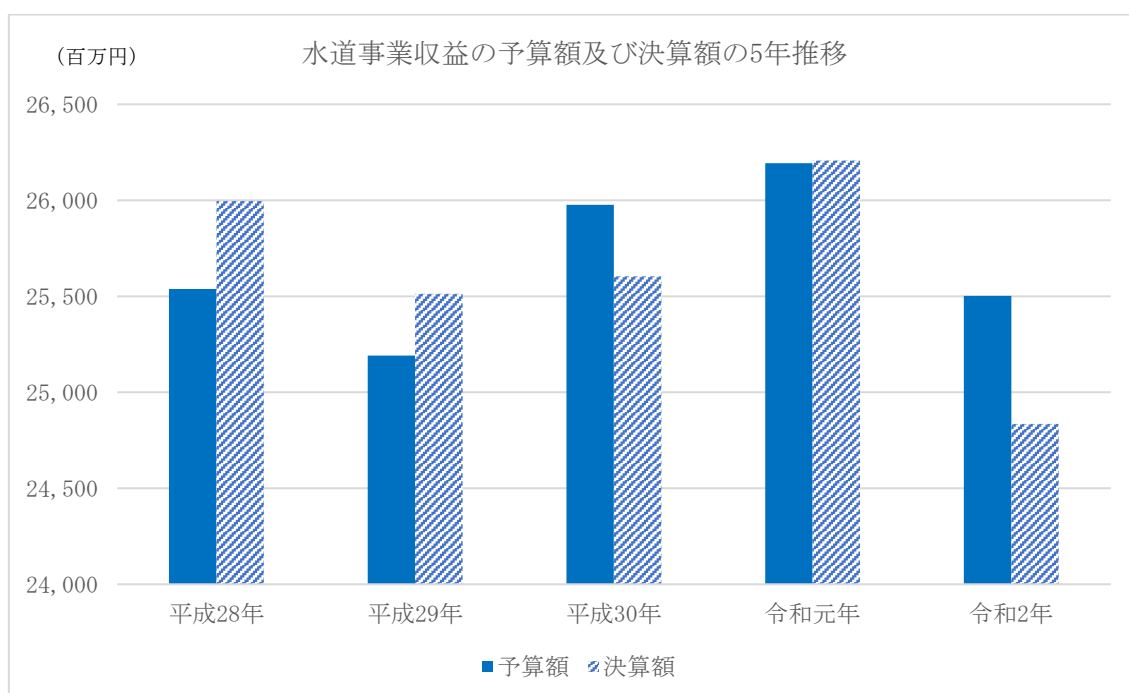
(単位：百万円)

年度	当初予算	予算額*1	決算額	差額	乖離率*2
令和2年	25,502	25,502	24,835	-668	-2.6%
令和元年	26,193	26,193	26,208	15	0.1%
平成30年*3	25,862	25,977	25,604	-373	-1.4%
平成29年	25,191	25,191	25,513	322	1.3%
平成28年	25,538	25,538	25,996	458	1.8%

\*1 予算額は、当初予算、補正予算、流用及び前年度からの予算繰越の合計である。

\*2 当比率は、予算額に対する決算額の乖離率である。

\*3 平成30年度は、西日本豪雨災害のため、補正予算が計上されている。そのため、予算額には、補正予算115百万円が加算されている。



(出典：水道局より入手資料に基づき監査人作成)

## (イ) 水道事業費用

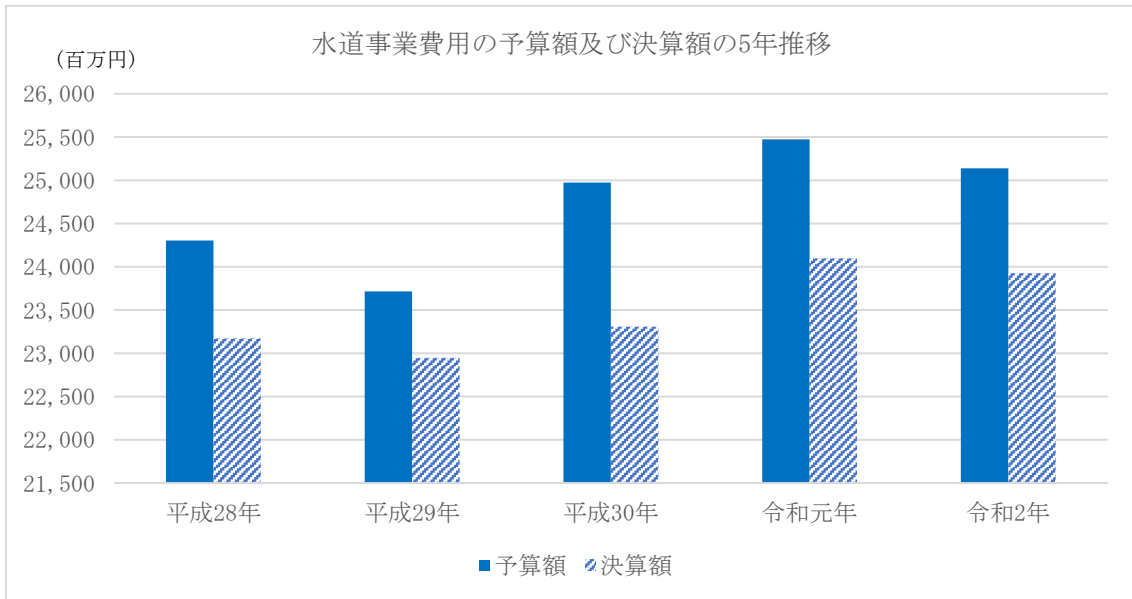
(単位：百万円)

年度	当初予算	予算額*1	決算額	差額	乖離率*2
令和2年	24,877	25,138	23,926	-1,212	-4.8%
令和元年	25,218	25,474	24,098	-1,376	-5.4%
平成30年*3	24,420	24,973	23,308	-1,666	-6.7%
平成29年	23,668	23,715	22,948	-767	-3.2%
平成28年	24,297	24,303	23,172	-1,131	-4.7%

\*1 予算額は、当初予算、補正予算、流用及び前年度からの予算繰越の合計である。

\*2 当比率は、予算額に対する決算額の乖離率である。

\*3 平成30年度は、西日本豪雨災害のため、補正予算が計上されている。そのため、予算額には、補正予算403百万円が加算されている。

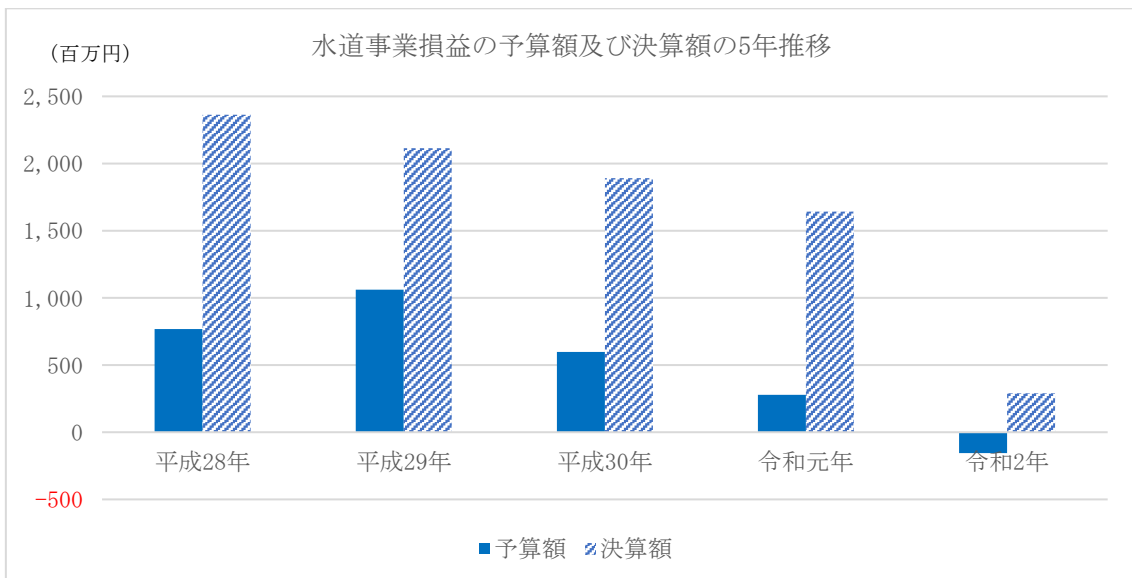


(出典：水道局より入手した資料に基づき監査人作成)

(ウ) 当年度純損益

(単位：百万円)

年度	当初予算	予算額計	決算額	差額	乖離率
令和2年	106	-155	290	445	-286.5%
令和元年	534	279	1,642	1,363	489.4%
平成30年	1,052	598	1,892	1,294	216.5%
平成29年	1,108	1,061	2,114	1,054	99.3%
平成28年	773	768	2,363	1,595	207.8%



(出典：水道局より入手した資料に基づき監査人作成)

イ 令和2年度の予算決算比較

(ア) 水道事業収益

水道事業収益の令和2年度の予算額、決算額、それらの差額及び乖離率は以下のとおりである。水道事業収益について、予算額\*1は、25,502百万円に対し、決

算額は 24,835 百万円であり、予算額と決算額の乖離率は▲2.6%である。

次に、水道事業収益の大部分を占める給水収益の水道料金収益は、予算 20,655 百万円に対し、決算額は 20,246 百万円であり、予算額と決算額の乖離率は▲2.0%である。

(単位：百万円)

	予算額*1	決算額	増減額	増減率
水道事業収益(A)	25,502	24,835	-668	-2.6%
営業収益	22,602	22,137	-465	-2.1%
給水収益	20,655	20,246	-409	-2.0%
水道料金	20,655	20,246	-409	-2.0%
受託工事収益	431	382	-49	-11.4%
その他の営業収益	1,516	1,509	-7	-0.5%
消火栓負担金	92	92	1	0.8%
業務受託収入	1,413	1,413	0	0.0%
下水道受託収入	1,102	1,100	-2	-0.1%
共同原水受託収入	311	313	2	0.6%
手数料	1	1	0	2.1%
雑収入	11	2	-8	-77.9%
営業外収益	2,879	2,692	-187	-6.5%
受取利息	1	0	-1	-69.4%
補助金	197	193	-4	-2.1%
水源開発経費	3	3	-0	0.0%
簡水建設経費	15	15	-0	0.0%
福祉減免・災害減免	93	91	-2	-1.8%
児童手当	36	34	-2	-6.7%
他(高料金対策、国庫補助金)	50	50	-0	-0.3%
長期前受金戻入	1,846	1,853	7	0.4%
国庫(県)補助金	309	307	-2	-0.7%
一般会計補助金	2	2	0	0.1%
工事負担金	834	837	4	0.4%
受贈財産評価額	679	685	6	0.8%
その他長期前受金	21	21	0	0.2%
施設整備納付金	758	568	-190	-25.1%
雑収益	77	78	1	1.0%
特別利益	21	6	-16	-73.2%
固定資産売却益	21	0	-21	-100.0%
過年度損益修正益	1	2	1	213.0%
長期前受金戻入	0	4	4	—

	予算額*1	決算額	増減額	増減率
その他特別利益	0	0	0	—

\*1 予算額は、当初予算、補正予算、流用及び前年度からの予算繰越の合計である。令和 2 年度の水道事業収益に補正予算、流用及び前年度からの予算繰越が生じていないため、当初予算と予算額は一致している。

#### (イ) 水道事業費用及び当年度純損益

水道事業費用について、当初予算は 24,877 百万円、決算額は 23,926 百万円であり、当初予算に対する決算額の乖離率は▲3.8%である。前年度の予算繰越を考慮した予算額合計は 25,138 百万円であるため、それに対する決算額の乖離率は▲4.8%である。

次に、当年度純損益について、令和 2 年度の決算額は 290 百万円である。一方、当初予算は 106 百万円であり、前年度の予算繰越を考慮した予算額は▲155 百万円であるため、予算の範囲内で水道事業が運営されている。

(単位：百万円)

区分	当初予算	流用	予算繰越	予算額*1	決算額	割合*2	割合*3
水道事業費用 (B)	24,877	0	261	25,138	23,926	-3.8%	-4.8%
営業費用	22,536	0	261	22,797	21,848	-3.1%	-4.2%
原水費	923	37	0	960	954	3.4%	-0.6%
共同原水費	589	-37	0	552	502	-14.9%	-9.1%
浄水費	1,730	-4	0	1,726	1,571	-9.2%	-9.0%
配水費	4,984	-31	0	4,953	4,883	-2.0%	-1.4%
給水費	1,083	26	0	1,110	1,081	-0.2%	-2.5%
受託工事費	462	0	0	462	409	-11.5%	-11.5%
業務費	1,852	-6	0	1,846	1,724	-6.9%	-6.6%
総係費	1,432	14	0	1,446	1,320	-7.8%	-8.7%
減価償却費	8,241	0	0	8,241	8,207	-0.4%	-0.4%
資産減耗費	1,241	0	261	1,502	1,198	-3.5%	-20.3%
営業外費用	2,006	0	0	2,006	1,777	-11.4%	-11.4%
支払利息及び企業債取扱諸費	1,165	0	0	1,165	1,105	-5.1%	-5.1%
消費税及び地方消費税	837	0	0	837	669	-20.0%	-20.0%
雑支出	4	0	0	4	3	-28.7%	-28.7%
特別損失	326	0	0	326	301	-7.5%	-7.5%
減損損失	309	-2	0	307	282	-8.7%	-8.0%
過年度損益修正損	16	2	0	19	19	15.2%	0.0%
その他特別損失	0	0	0	0	0	-100.0%	-100.0%

区分	当初予算	流用	予算繰越	予算額 *1	決算額	割合*2	割合*3
予備費	10	0	0	10	0	-100.0%	-100.0%
収支差引(C)=(A)-(B)	625	0	-261	364	909	45.3%	149.6%
消費税資本的収支調整額(G)	-426	0	0	-426	-523	22.9%	22.9%
貯蔵品に係る消費税額(H)	-94	0	0	-94	-95	1.9%	1.9%
当年度純損益 (C)+(G)+(H)	106	0	-261	-155	290	173.5%	-286.5%

\*1 予算額は、当初予算、補正予算、流用及び前年度からの予算繰越の合計である。

\*2 割合は、当初予算に対する決算額の乖離率である。

\*3 割合は、当初予算に流用及び予算繰越を考慮した予算額に対する決算額の乖離率である。

## (2) 予算編成と執行

### ア 予算編成

予算編成は、各部門から提出される予算要求資料を基に作成され、職務権限規程に則って意思決定が行われている。最終的な予算の成果物は幹部会議で報告される。

主として以下の順に予算編成される。

1. 予算原案の編成方針を決定する。
2. 予算担当課長に対し、予算原案の編成方針を通知する。
3. 予算担当課長は、予算原案の見積書及び説明書を作成し、指定された期日までに、財務課長に提出する。
4. 財務課長は、予算原案の見積書及び説明書の提出があつたときは、これを審査し、総合調整を行い、予算の原案を作成し、予算に関する説明書を添えて管理者の決裁を受ける。
5. 管理者は予算原案及び予算に関する説明書を市長に提出する。
6. 決裁を受けた予算原案及び予算に関する説明書を幹部会議で報告する。
7. 予算担当課長に対し、予算の成立を通知する。

### イ 予算執行

予算は、主として以下のとおり執行される。

1. 予算は、当該予算の実施計画に定める科目の区分に従って執行する。
2. 予算担当課長は、予算執行計画調書を作成し、これを指定された期日までに財務課長に提出する。
3. 財務課長は、予算執行計画調書の提出があつたときは、これを審査し、総合調整を行い、予算執行計画書を作成して管理者の決裁を受ける。
4. 財務課長は、予算執行計画書に基づき、各予算担当課長に対して予算執行計画額を通知する。
5. 支出予算を執行しようとするときは、あらかじめ支出負担行為伺いにより、管理者の決裁を受ける。

## (3) 予算と決算

以下の順に予算執行状況報告及び決算資料が作成されて報告される。

1. 予算の見積書及び説明書並びに予算執行計画調書を作成し提出する。



2. 予算執行状況報告書を作成し提出する。
3. 決算資料を作成し提出する。
4. 決算報告及び決算分析について、幹部会議で報告する。

意見 18	P. 180	月次損益の報告について
-------	--------	-------------

決算報告書等の提出について、広島市水道局会計規程第 112 条に以下のとおり規定される。

<p>第 112 条 財務課長は、毎事業年度 5 月 20 日までに次に掲げる書類を作成し、証拠書類を添えて管理者の決裁を受けなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>(1) 決算報告書</li> <li>(2) 損益計算書</li> <li>(3) 貸借対照表</li> <li>(4) 剰余金計算書又は欠損金計算書</li> <li>(5) 剰余金処分計算書又は欠損金処理計算書</li> <li>(6) 事業報告書</li> <li>(7) キャッシュ・フロー計算書</li> <li>(8) 収益費用明細書</li> <li>(9) 固定資産明細書</li> <li>(10) 企業債明細書</li> <li>(11) 継続費精算報告書</li> <li>(12) 基金運用状況調書</li> </ol>
--

意見 4	P. 152	決算報告書等の決裁について
------	--------	---------------

## 7 水道料金

### (1) 水道料金について

水道料金とは水道事業を行う事業者が水道施設を使用して水（飲用水など）を利用者へ供給する場合に、水道利用者が事業者へ支払う料金のことをいう。地方公共団体が水道事業を行う（広島市もこれに該当する）場合、水道料金の設定は、水道法第 14 条「供給規程」に規定されている料金等に関する規程を作成し、厚生労働大臣へ届出を行い、そのうえで地方自治法に基づく条例により行うこととされている。

<p>水道法 (供給規程)</p> <p>第十四条 水道事業者は、料金、給水装置工事の費用の負担区分その他の供給条件について、供給規程を定めなければならない。</p> <p>2 前項の供給規程は、次に掲げる要件に適合するものでなければならない。</p> <p>一 料金が、能率的な経営の下における適正な原価に照らし、健全な経営を確保することができる公正妥当なものであること。</p> <p>二 料金が、定率又は定額をもつて明確に定められていること。</p> <p>三 (省略)</p> <p>四 (省略)</p> <p>五 (省略)</p> <p>3 前項各号に規定する基準を適用するについて必要な技術的細目は、厚生労働省令で定める。</p> <p>4 水道事業者は、供給規程を、その実施の日までに一般に周知させる措置をとらなければならない。</p> <p>5 水道事業者が地方公共団体である場合にあつては、供給規程に定められた事項のうち料金を変更したときは、厚生労働省令で定めるところにより、その旨を厚生労働大臣に届け出なければならない。</p> <p>6 (省略)</p> <p>7 厚生労働大臣は、前項の認可の申請が第二項各号に掲げる要件に適合していると認めるとき</p>
---

は、その認可を与えなければならない。

以上より、水道料金の内容は水道法に基づき決定するが、水道事業者が地方公共団体であるため、条例に基づき水道利用者に適用される形となる。

広島市では「広島市水道使用条例」(昭和 27 年広島市条例第 5 号)で最初に定められ、「広島市水道給水条例」(昭和 38 年広島市条例第 37 号)にて全面改正が行われ、当条例及び広島市水道給水条例施行規程に基づいて算定される水道料金が水道利用者に適用されている。

したがって、多少の差はあるものの品質や味に大きな差はないと考えられる水の料金について、水道事業者(地方自治体)により大きく異なることがあるが、これは水道法に基づき水道事業者が自らを取り巻く経営環境を踏まえて水道料金設定を行っているためである。後記(4)他都市の状況で示しているように自治体によっては水道料金に差が生じることがある。

## (2) 水道料金の算定方法

先のとおり水道事業者は地方公共団体の水道局であることが一般的であり、地方公営企業として事業の運営に当たっている。公営企業は基本的に独立採算が求められる。このため水道事業者は水道事業に必要な人件費などの固定費、運営に当たり生ずる受水費などの変動費及び検針に係る経費などの需要家費を回収できるように水道料金を設定する。水道料金は、多くの水道事業者において通常基本料金と従量料金によって構成される。基本料金とは給水契約が成立すれば水道使用量に関わりなく発生する。但し、一定内の使用水量については基本料金に含まれるとする水道事業者が多い。従量料金とは先の一定内の水道使用量を超えた場合にその超過した水量 1 m<sup>3</sup>あたりの単価によって算定される料金である。原則としてこの基本料金と従量料金を合わせた金額が利用者に水道料金として請求される。広島市の水道料金も基本的にこの算定方法によっている。

従前より水道使用量が一定量を超えると水道料金単価が上昇する「逡増型料金制度」を採用している。現在の水道料金(1 か月につき)は以下のとおりである。

(基本料金)

メーターの口径	13 mm	20 mm	25 mm	40 mm	50 mm	75 mm
基本料金	760 円	810 円	860 円	1,150 円	2,375 円	2,925 円

メーターの口径	100 mm	150 mm	200 mm	250 mm	300 mm
基本料金	3,540 円	5,325 円	6,880 円	10,170 円	14,555 円

(従量料金)

区分	従量料金 (1m <sup>3</sup> につき)						
用途	1~10m <sup>3</sup>	11~15m <sup>3</sup>	16~20m <sup>3</sup>	21~40m <sup>3</sup>	41~100m <sup>3</sup>	101~200m <sup>3</sup>	201m <sup>3</sup> ~
家事用	5 円	106 円	168 円	203 円	229 円	241 円	
業務用			193 円	228 円	257 円	288 円	316 円
公衆浴場用			62 円				
プール用		116 円					

水道料金 = (基本料金 + 従量料金) × 消費税及び地方消費税加算

(円未満切捨)

(広島市水道局ホームページに基づき監査人作成)

上のような水道料金の算定を基本とするが、例外として以下がある。

・水道料金等算定特例制度

水道料金算定の特例制度とは、一括メーター方式（複数戸が1個のメーターを設置）の共同建築物等の各戸の水道利用者と各戸メーター方式（1戸が1個のメーターを設置）の建築物の水道利用者との料金負担の均衡を図る制度である。この制度を適用すると、一括メーター方式の建物（マンション・アパートなど）の各戸に13mmのメーターが設置されているものとみなし、かつ、建物全体の使用水量を各戸の水道利用者が均等に使用したとみなして入居戸数分の基本料金と低額な従量料金で水道料金を算定するものである。

この制度の適用を受けるには以下の要件を満たす必要がある。

- 各戸の水道利用者が異なり、かつ、入居していること。
- 各戸に給水栓が1個以上設置されているもの。
- 各戸が堅固な間仕切りなどにより明確に区分され、その区画が屋内にあるもの。
- 各戸ごとに専用の出入口を有しているもの。

・水道料金等の福祉減免制度

社会福祉施策の一環として、以下の水道利用者の水道料金等の一部を申請により減免する制度である。

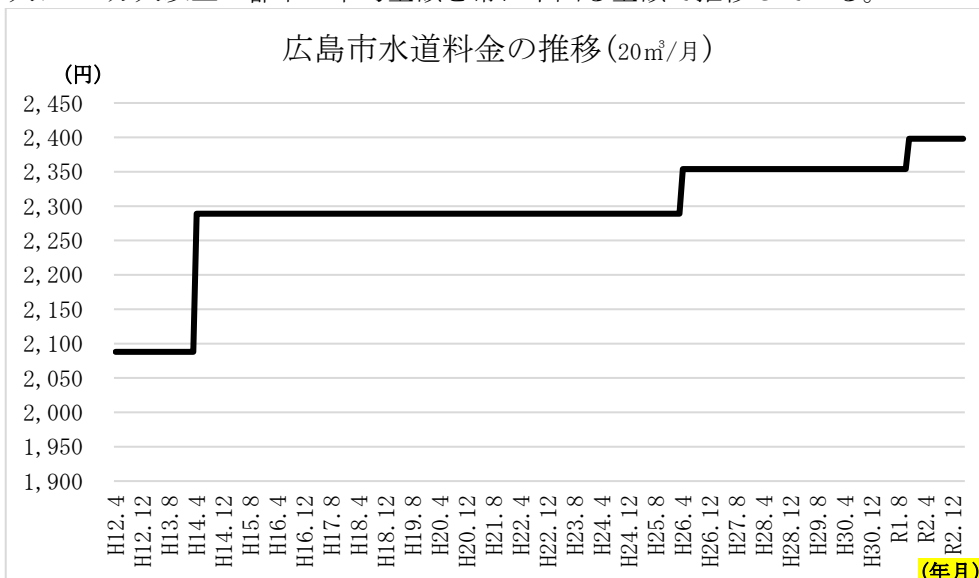
対象世帯・施設	減免内容	
生活保護を受けておられる世帯・中国残留邦人等の支援給付を受けている方がおられる世帯	使用量のうち0～20 m <sup>3</sup> （1か月の場合は0～10 m <sup>3</sup> ）の料金相当額を減免します。	
障害者のおられる世帯	★2か月につき＜税込（税率10％）＞	
寝たきり老人等のおられる世帯		
ひとり親世帯	水道料金の 0～20 m <sup>3</sup> 相当額	1,782円～1,892円 (口径20mmの場合)
	下水道使用料の 0～20 m <sup>3</sup> 相当額	1,529円～1,573円
民間が運営する社会福祉施設の一部	★1か月につき＜税込（税率10％）＞	
	水道料金の 0～10 m <sup>3</sup> 相当額	891円～946円 (口径20mmの場合)
	下水道使用料の 0～10 m <sup>3</sup> 相当額	764円～786円
	※申請書の受付日によっては、初回（最後）の料金の減免額が1か月となる場合があります。	

(出典：広島市水道局ホームページより抜粋)

意見 17	P. 179	水道料金逓増料金制度の見直しについて
-------	--------	--------------------

### (3) 水道料金の推移

広島市水道局の使用水量 20 m<sup>3</sup>の 1 か月当たり水道料金(税込)は平成 14 年 4 月にそれまでの 2,088 円から 2,289 円に変更している。その後平成 26 年 4 月の消費税の引き上げに伴い 2,354 円、同じく令和元年 10 月の消費税引き上げにより 2,398 円となっている。したがって水道料金水準は平成 14 年 4 月以降、現在まで約 19 年間据え置いている状況である。総務省の小売物価統計調査によると、調査対象となっている人口 15 万人以上の都市の平均金額を常に下回る金額で推移している。



(出典：総務省小売物価統計調査データに基づき監査人作成)

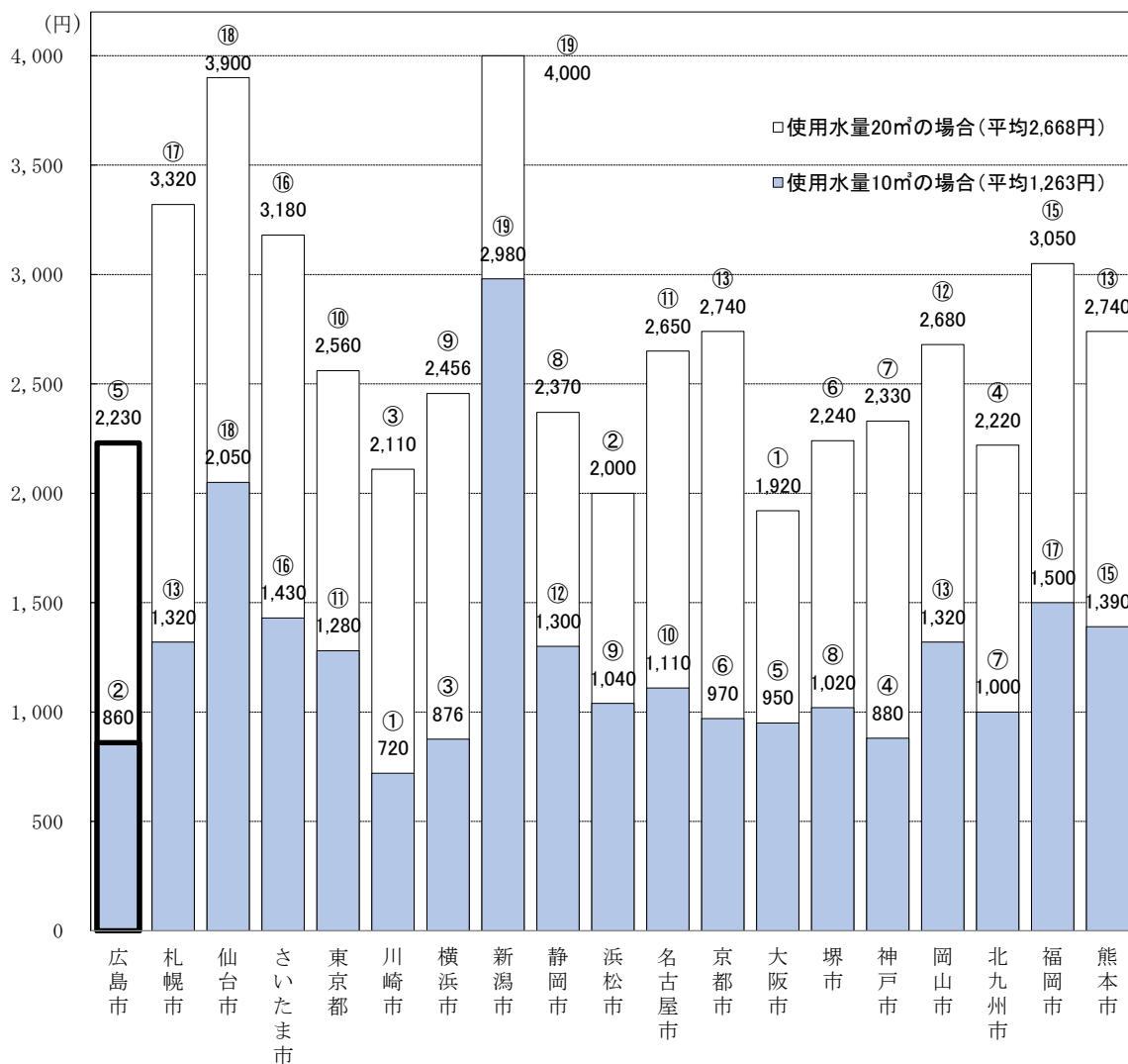
水需要の減少という経営環境の変化を受けて、これまでも広島市水道局では経営の効率化によるコスト削減努力などにより対応してきた。しかし、水道施設の老朽化による更新投資増加などの時期が到来し、経営効率化のみでは現行の水道料金維持が難しくなってきた。

意見 17	P. 179	水道料金通増料金制度の見直しについて
-------	--------	--------------------

### (4) 他都市の状況

(1) で述べたように水道料金は各自治体の水道事業者により差がある。これは水道事業者により抱える水道施設の規模や経過年数、取水のための河川の有無、給水人口など給水原価へ影響する状況が異なることに加えて水道事業者が自ら置かれている経営環境を踏まえて水道料金を決定することができるためである。

次のグラフは広島市を含む 19 大都市の令和 3 年 4 月 1 日現在の水道料金を比較したものである。使用水量 10 m<sup>3</sup>の場合は 19 大都市中 2 番目、使用水量 20 m<sup>3</sup>の場合は 5 番目に水道料金が低い状況である。



(出典：広島市水道局作成資料)

注1 政令指定都市（千葉市、相模原市を除く）及び東京都の19大都市で比較している。

注2 家事用1か月（口径20mm）の水道料金で比較している。

注3 消費税及び地方消費税相当額は含まない。

注4 水道料金に併記した○内の数値は、料金の低い順を示している。

グラフに示すとおり、広島市水道局の水道料金は他の大都市に比べても低い部類に入る。現状、水道局の財政収支は年々厳しい状況となっている。大幅なコスト削減や新規事業などによる収入確保を早期に実現できないようであれば、水道料金の値上げも検討しなければならない状況である。

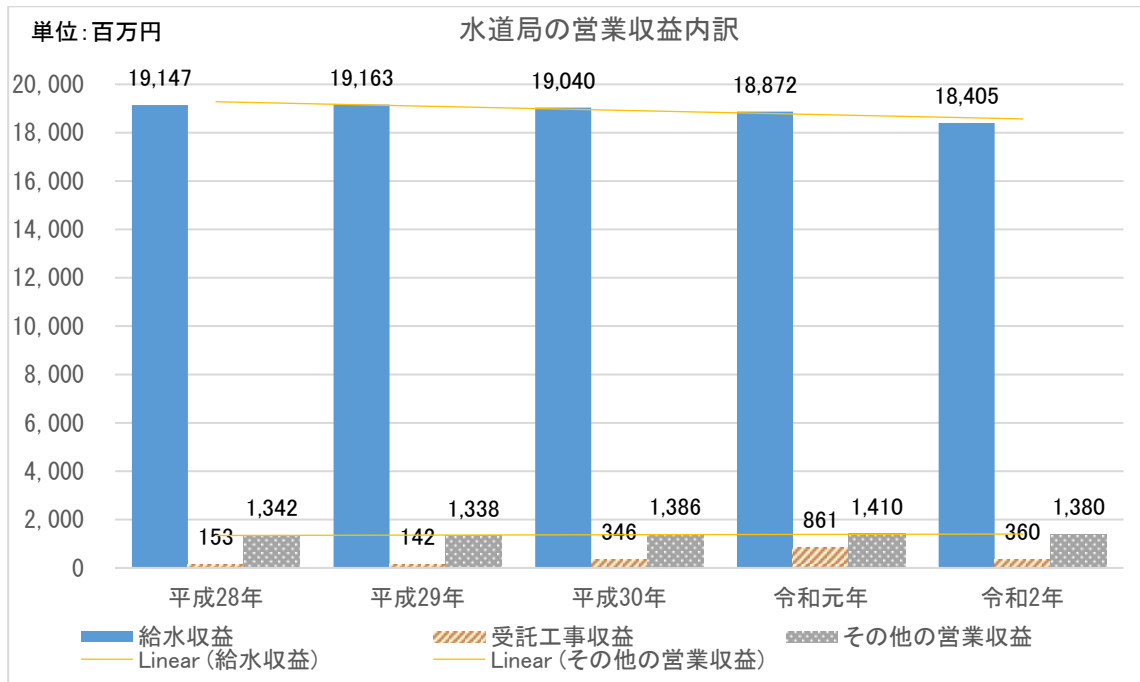
他の大都市のほとんどの水道事業者でも水道料金は広島市水道局より高くなっているが、財政収支は同じような状況であると思われる。そのため他の大都市の水道事業者には水道料金の改定を進めているところもある。

意見 17	P. 179	水道料金逦増料金制度の見直しについて
-------	--------	--------------------

## 8 水道事業の財源について

### (1) 給水収益

広島市水道局の営業収益の内訳は、給水収益、受託工事収益、その他の営業収益（業務受託収入、消火栓負担金等）で構成されている。主な収益である給水収益は全体の収益の大部分を占めているものの減少傾向にあり、その他の収益は横ばい、受託工事収益が近年は増加傾向にある。



(出典：収益費用明細書に基づき監査人が加工)

単位：百万円	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
給水収益	19,147	19,163	19,040	18,872	18,405
受託工事収益	153	142	346	861	360
その他の営業収益	1,342	1,338	1,386	1,410	1,380
合計	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146

(出典：収益費用明細書に基づき監査人が加工)

年間給水量は、行政合併による市域の拡大等による給水人口の増加により、平成 4 年度に過去最高（1 億 5,801 万立方メートル）を記録した。しかし、その後において給水人口は増加傾向にあるものの、年間給水量は伸び悩み、平成 9 年度以降減少傾向にある。令和 2 年度においては、年度末給水人口は 123 万 2 千人で、年間給水量は 1 億 3,380 万立方メートルであった。

水道事業の料金収入は、人口減少社会の到来、節水型社会への移行や産業構造の変化などにより減少傾向にある。

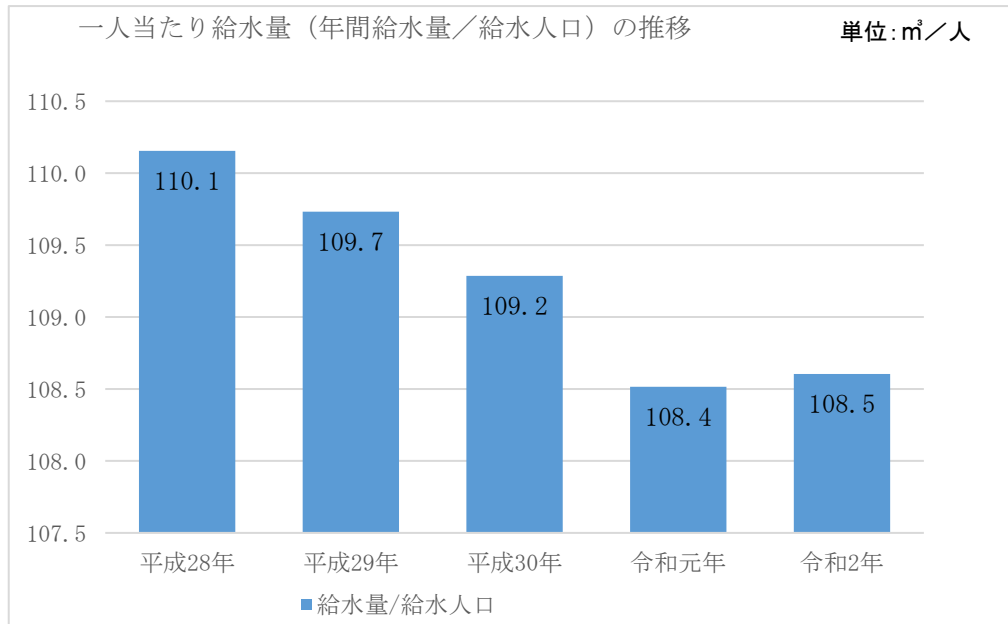
日本の人口変動や、節水機器の普及等による家庭での一人当たりの使用水量の減少により、有収水量は平成 12 年（2000 年）をピークに減少しており、50 年後（2065 年）にはピーク時より約 4 割減少。

水道事業は、原則水道料金で運営（独立採算制）されているが、人口減少に伴い料金収入も減少し、水道事業の経営状況は厳しくなってくる。

((出典：総務省自治財政局公営企業経営室(平成30年1月))

### 給水人口一人当たり給水量の推移

過去5年間において給水人口一人当たり給水量は、減少の一途を辿っていたが、令和元年度に比べて監査対象である令和2年度は微増している。節水家電や、生活スタイルから、今後、給水人口一人当たり給水量は減少していくことが予想される。



(出典：広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

## (2) 新たな収益源の確保

給水人口及び年間給水量の減少は全国的な傾向であり、新たな収益源の確保に向けて検討を開始している自治体がある。新たな収益源の確保としては、2種類が考えられる。

1. 海外新興国向けに日本の水道技術を導入支援
2. 民間企業との連携による新たな事業展開

総務省自治財政局公営企業経営室が、全国の自治体における事例を集計(令和2年度末)しており、市町村での取組を抜粋したものは以下のとおりである。

自治体水道事業の海外展開事例集

自治体	対象国	取組
札幌市	モンゴル国	「JICA草の根技術協力事業」
さいたま市	ラオス人民民主共和国	「JICA草の根技術協力事業」
横浜市	マラウイ共和国	「マラウイ国リロングウェ市無収水対策能力強化プロジェクト」
	パキスタンイスラム共和国	「パキスタン国ファイサラバード上下水道局との技術交流覚書事業」
	インドネシア共和国	「JICA草の根技術協力事業」
	ベトナム社会主義共和国	「ベトナム国水道事業体等5機関との覚書事業」
川崎市	ベトナム社会主義共和国	「バリアブントウ省における水環境改善に向けた取組」
	インドネシア共和国	「JICA草の根技術協力事業」
浜松市	インドネシア共和国	「JICA草の根技術協力事業」
名古屋市	スリランカ民主社会主義共和国	「国家上下水道公社西部州南部地域事業運営能力向上プロジェクト」
	スリランカ民主社会主義共和国	13「スリランカにおける技術協力」
	メキシコ合衆国	「JICA草の根技術協力事業」
大阪市	ベトナム社会主義共和国	「ホーチミン市水道改善に向けた取組」
北九州市	カンボジア王国	「カンボジア全土における水道整備事業」
	ベトナム社会主義共和国	「ハイフォン市における海外事業展開」
福岡市	ミャンマー連邦共和国	「ヤンゴン市における技術協力の取組」
	フィジー共和国	「JICA草の根技術協力事業」

(出典：総務省自治財政局 公営企業経営室 (令和3年3月))

自治体水道事業の民間連携事例

自治体	取組
横浜市	「横浜水ビジネス協議会」
川崎市	「かわさき水ビジネスネットワーク」
浜松市	「水と暮らしを豊かにする浜松技術プラットフォーム (HARP ♪)」
名古屋市	「水のいのちものづくり中部フォーラムへの参加」
大阪市	「大阪水・環境ソリューション機構」
	「大阪市水道局海外水ビジネスパートナー制度」
北九州市	「北九州市海外水ビジネス推進協議会」
	「公民共同企業体 (熊本九州ウォーターサービス) の設立」
福岡市	「福岡市国際ビジネス展開プラットフォーム」

(出典：総務省自治財政局 公営企業経営室 (令和3年3月))

### (3) 補助金

補助金は、3条予算の補助金と4条予算の補助金とに大別される。

3条予算の補助金は、資産の修繕等に係る資金の補助金であり、4条予算以外の補助金である。当補助金は、補助金獲得時に繰延収益処理されず、収益計上される。(地方公営企業法施行規則別記第1号の予算様式第3条に示されているところから、一般に3条予算と呼ばれている。)

4条補助金は、経営規模の拡大を図るために要する諸施設の整備、拡充等の建設改良費、これら建設改良に要する資金に対する補助金である。償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金等については、「長期前受金」として繰延収益に計上し、当償却資産の減価償却見合い分を、順次収益化される。

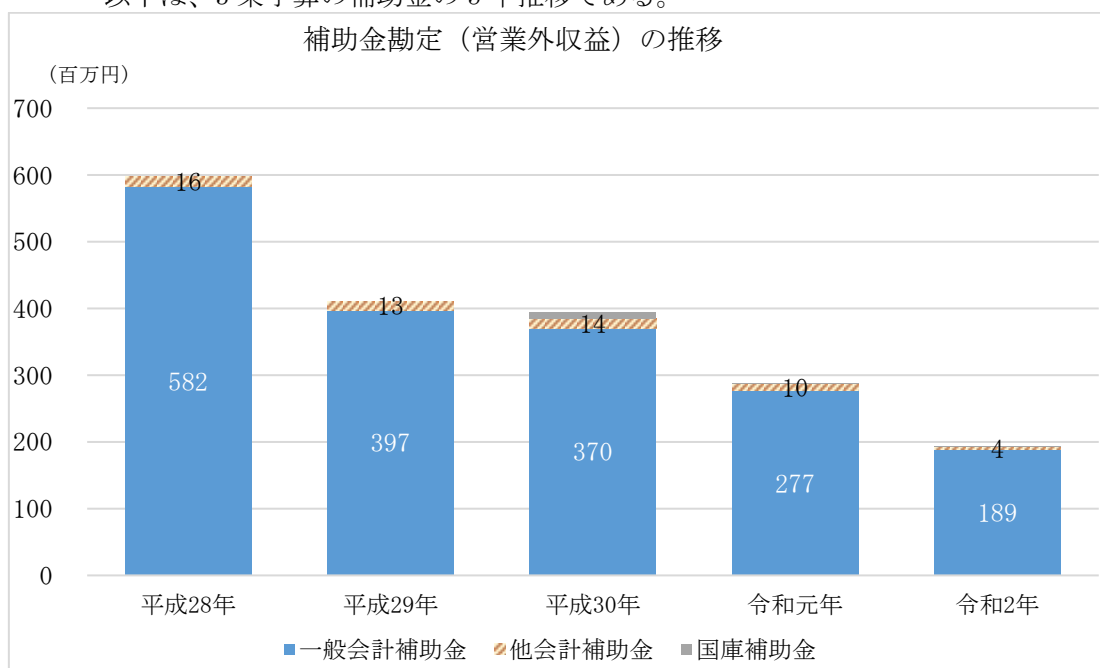
(4条予算の補助金は、地方公営企業法施行規則別記第1号の予算様式第4条に示され



ているところから、一般に4条予算と呼ばれている。)

3条予算の補助金については、平成28年の598百万円から令和2年の193百万円に405百万円大幅に減少している。4条予算の補助金については、新規の受入は僅少であり、過年度に既に受け入れている補助金について収益化している状況である。

以下は、3条予算の補助金の5年推移である。

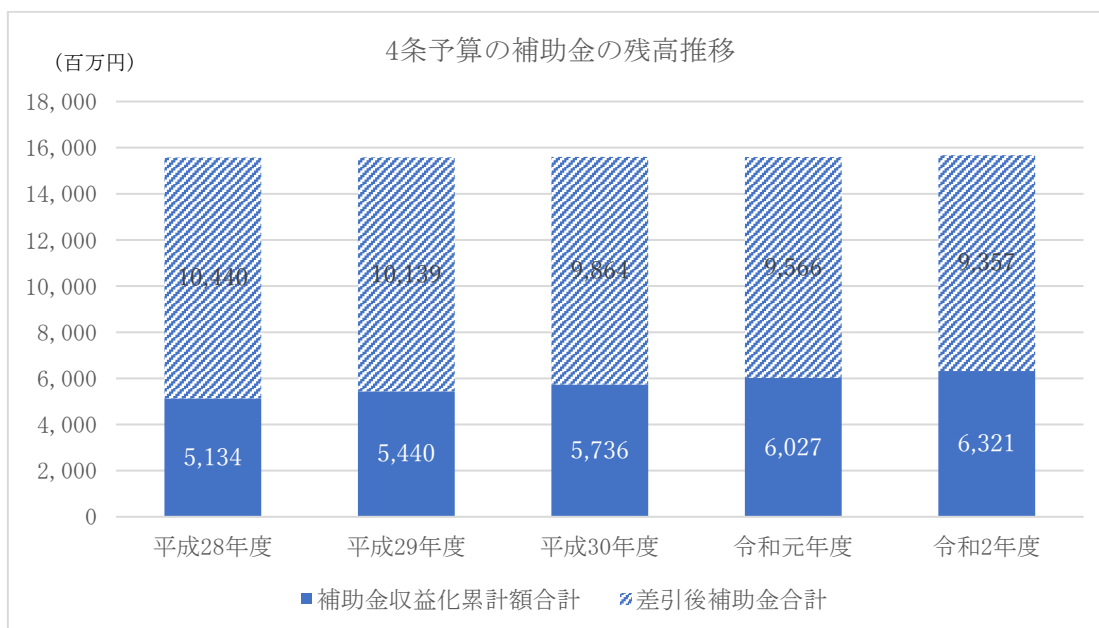


単位： 百万円	平成28年	平成29年	平成30年	令和元年	令和2年
一般会計補助金	582	397	370	277	189
他会計補助金	16	13	14	10	4
国庫補助金	-	-	10	0	0
合計	598	411	394	287	193

(出典：収益費用明細書より監査人作成)

#### 4条予算の補助金残高推移

4条予算の補助金の残高は、国庫（県）補助金及び一般会計補助金の合計である。以下は、4条予算の補助金の残高推移である。



(単位：百万円)

	平成 28 年	平成 29 年	平成 30 年	令和元年	令和 2 年
国庫（県）補助金収益化累計額	5,068	5,372	5,666	5,955	6,247
差引後国庫（県）補助金合計	10,385	10,086	9,814	9,518	9,312
一般会計補助金収益化累計額	66	68	70	72	74
差引後一般会計補助金合計	55	53	50	47	45
補助金合計	15,574	15,579	15,600	15,593	15,679
補助金収益化累計額合計	5,134	5,440	5,736	6,027	6,321
差引後補助金合計	10,440	10,139	9,864	9,566	9,357

(出典：広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

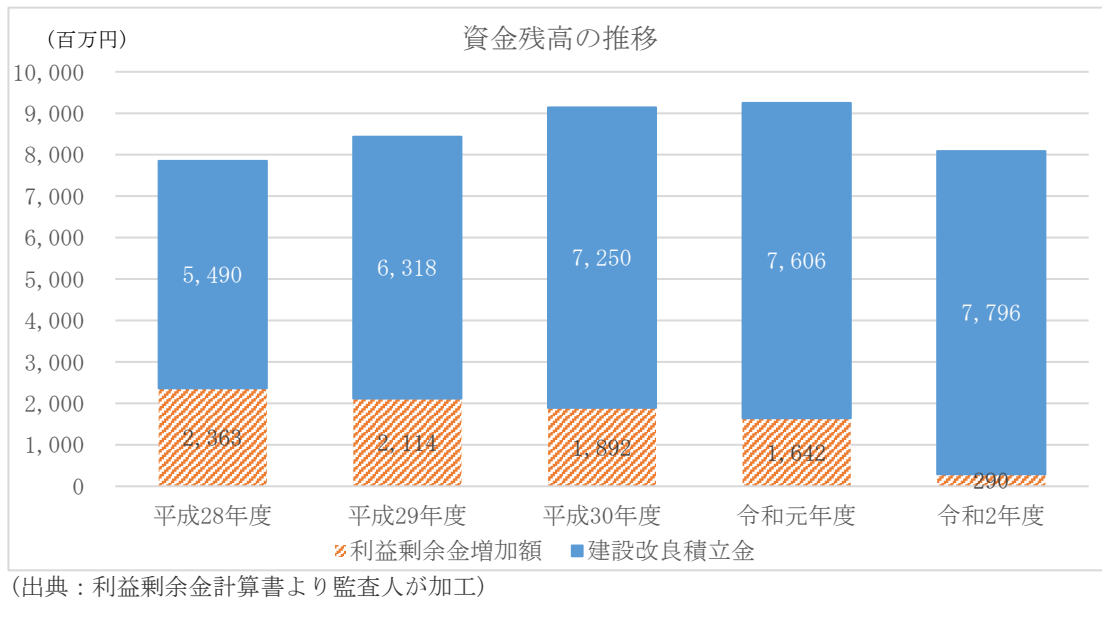
#### (4) 資金残高・企業債残高

##### 資金残高の定義

広島市水道局では料金改定を行うかどうかを判断する目安として資金残高の考え方を採用している。具体的には算定方法は以下のとおり。

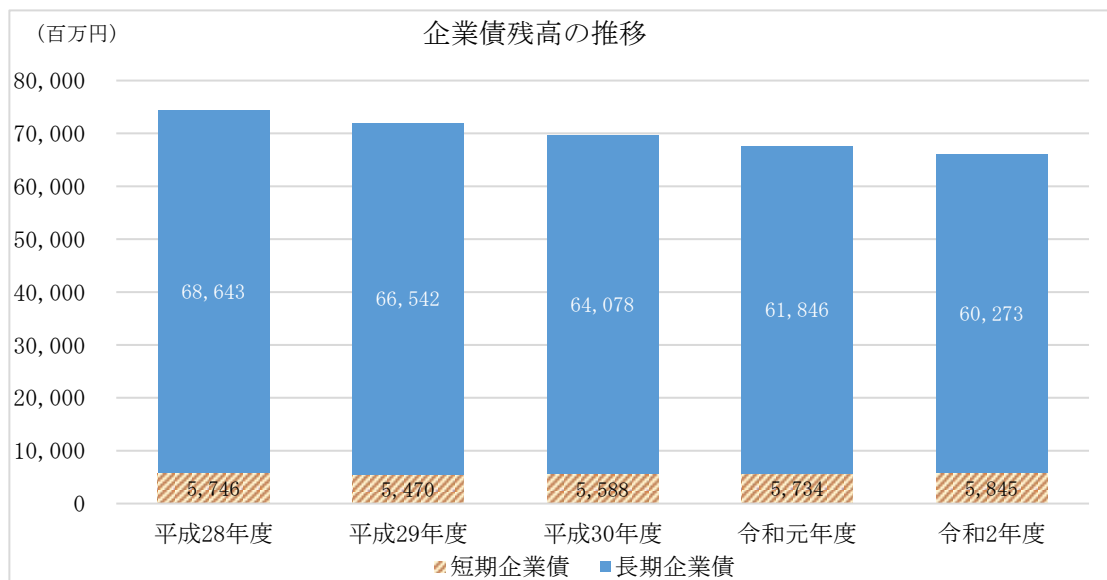
- ① 営業活動から生じる純利益を源泉として確保している資金
- ② 損益勘定留保資金※のうち翌年度以降へ繰り越している資金  
(※ 損益勘定留保資金とは、現金の支出を伴わない減価償却費などの企業内部に留保される自己資金のことである。建設改良費や企業債償還金などの財源として使用する。)

過去5年間の資金残高推移は以下のように推移しており、剰余金増加額が少なかった令和2年度は、合計で約80億円となっている。



#### 企業債残高の推移

施設維持費用における主な資金調達の手段が企業債の発行となっている。水需要の減少に伴い給水収益が低迷する中、維持管理費の削減や経営の効率化に取り組み償還を進める一方、新規企業債発行の抑制に伴い、令和2年度末は661億円となっている。



監査対象である令和2年度において、全額を財政融資資金で調達を行っている。

## 9 経営成績及び財政状態

### (1) 経営成績の状況

#### ア 損益計算書の5年推移

以下は、広島市水道局の損益計算書の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水道事業収益	24,293	23,819	23,897	24,319	22,788
営業収益	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146
給水収益	19,147	19,163	19,040	18,872	18,405
受託工事収益	153	142	346	861	360
その他の営業収益	1,342	1,338	1,386	1,410	1,380
営業外収益	3,643	3,166	3,122	3,108	2,636
特別利益	6	8	1	66	5
水道事業費用	21,930	21,705	22,005	22,677	22,498
営業費用	20,293	20,205	20,582	21,427	21,089
原水費	763	796	763	794	876
共同原水費	395	469	549	533	463
浄水費	1,566	1,506	1,499	1,579	1,510
配水費	4,505	4,400	4,421	4,479	4,551
給水費	948	1,014	993	1,032	1,031
受託工事費	158	137	384	927	383
簡易水道費	-	-	-	-	-
業務費	1,728	1,696	1,786	1,673	1,661
総係費	1,525	1,421	1,137	1,348	1,292
減価償却費	8,136	8,209	8,238	8,219	8,207
資産減耗費	563	553	809	838	1,112
その他営業費用	-	-	-	-	-
営業外費用	1,616	1,470	1,355	1,233	1,107
特別損失	20	28	67	17	301
営業収益	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146
営業利益	350	438	190	-283	-943
経常利益	2,377	2,134	1,957	1,592	585
当期純利益	2,362	2,114	1,891	1,642	289

以下は、広島市水道局の百分率損益計算書の5年推移である。営業収益を100%として営業収益に占めるその科目の割合を示している。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水道事業収益					
営業収益	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
給水収益	92.7%	92.8%	91.6%	89.2%	91.3%
受託工事収益	0.7%	0.6%	1.6%	4.0%	1.7%
その他の営業収益	6.5%	6.4%	6.6%	6.6%	6.8%
営業外収益	17.6%	15.3%	15.0%	14.7%	13.0%
特別利益	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%
水道事業費用					
営業費用	98.3%	97.8%	99.0%	101.3%	104.6%
原水費	3.6%	3.8%	3.6%	3.7%	4.3%
共同原水費	1.9%	2.2%	2.6%	2.5%	2.2%
浄水費	7.5%	7.2%	7.2%	7.4%	7.4%
配水費	21.8%	21.3%	21.2%	21.1%	22.5%
給水費	4.5%	4.9%	4.7%	4.8%	5.1%

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
受託工事費	0.7%	0.6%	1.8%	4.3%	1.9%
業務費	8.3%	8.2%	8.5%	7.9%	8.2%
総係費	7.3%	6.8%	5.4%	6.3%	6.4%
減価償却費	39.4%	39.7%	39.6%	38.8%	40.7%
資産減耗費	2.7%	2.6%	3.8%	3.9%	5.5%
その他営業費用					
営業外費用	7.8%	7.1%	6.5%	5.8%	5.4%
特別損失	0.1%	0.1%	0.3%	0.0%	1.4%
営業利益	1.6%	2.1%	0.9%	-1.3%	-4.6%
経常利益	11.5%	10.3%	9.4%	7.5%	2.9%
当期純利益	11.4%	10.2%	9.1%	7.7%	1.4%

### イ 水道事業収益の 5 年推移

以下に水道事業収益とその内訳の 5 年推移を記載している。

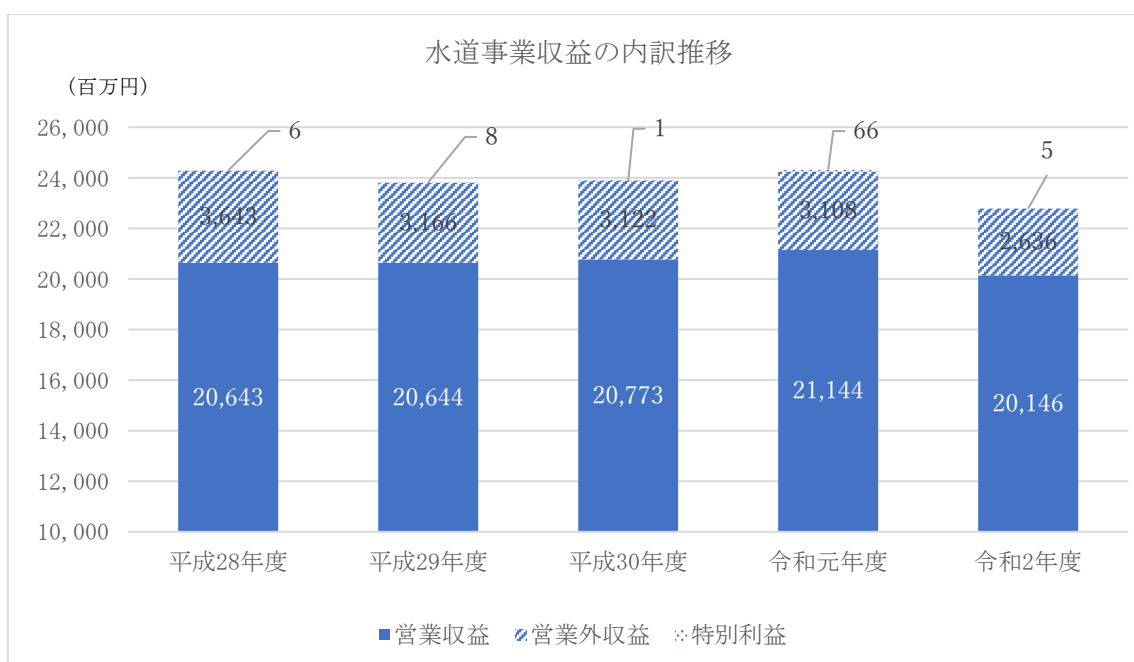
(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
水道事業収益	24,293	23,819	23,897	24,319	22,788
営業収益	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146
営業外収益	3,643	3,166	3,122	3,108	2,636
特別利益	6	8	1	66	5

以下に水道事業収益に占める営業収益、営業外収益及び特別利益の割合の 5 年推移を記載している。

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
水道事業収益	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
営業収益	84.9%	86.6%	86.9%	86.9%	88.4%
営業外収益	14.9%	13.2%	13.0%	12.7%	11.5%
特別利益	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%



水道事業収益は、事業活動から得られる収益であり、営業収益、営業外収益及び特別利益を合計して算出する。水道事業収益に対する割合は水道料金収入から構成される営業収益が90%弱であり、続いて営業外収益が10%以上を占める。

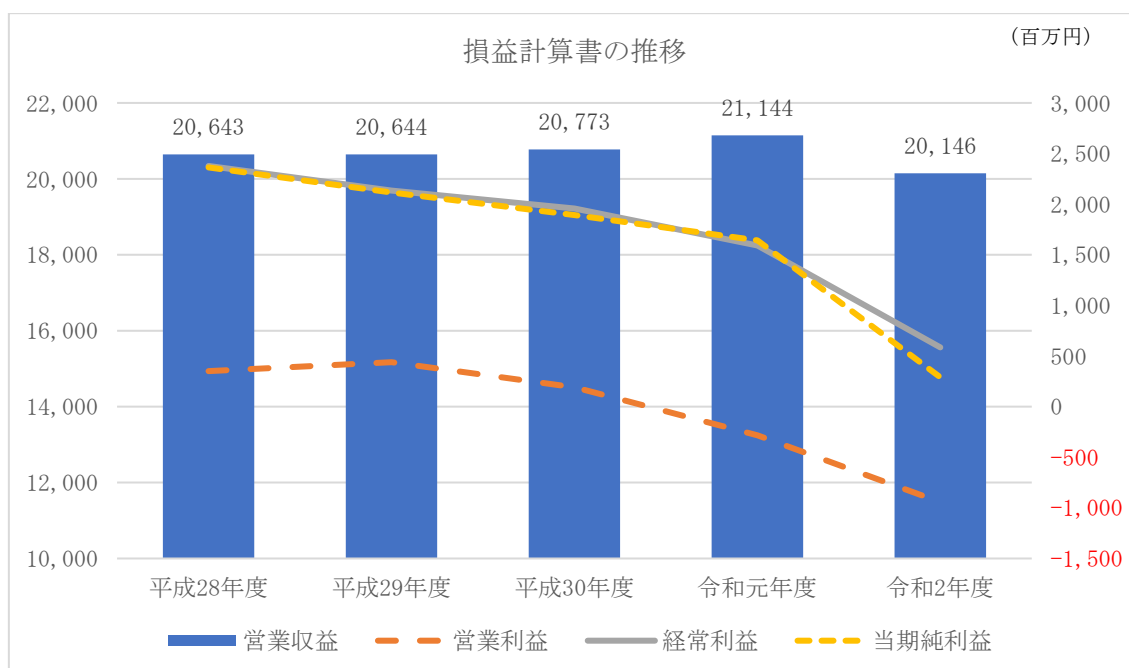
平成28年度から令和2年度にかけて、営業収益は20,643百万円から20,146百万円に497百万円減少しており、営業外収益についても3,643百万円から2,636百万円に1,007百万円減少している。結果的に、水道事業収益は、平成28年度の24,293百万円から令和2年度の22,788百万円に1,505百万円減少している。

### ウ 営業収益及び各利益の5年推移

以下は、営業収益、営業利益、経常利益及び当期純利益の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業収益	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146
営業利益	350	438	190	-283	-943
経常利益	2,377	2,134	1,957	1,592	585
当期純利益	2,362	2,114	1,891	1,642	289



営業収益は、平成28年度から令和元年度まで微増傾向にあったが、令和2年度は過去5年間で最も低く20,146百万円となった。営業利益、経常利益及び当期純利益は、平成28年度から令和2年度まで大幅に減少傾向にある。営業利益は、平成28年度の350百万円から令和2年度の▲943百万円に1,293百万円減少している。次に、経常利益は平成28年度の2,377百万円から令和2年度の585百万円に1,792百万円減少している。最後に、当期純利益は平成28年度の2,362百万円から令和2年度の289百万円に2,073百万円減少している。

営業利益は事業活動の本業から得られる利益である。営業利益に営業外収益及び営業外費用を加減算して経常利益を計算する。固定資産の取得や改良に充てた補助金等が、固定資産の減価償却に伴い同じ割合で償却され長期前受金戻入として営業外収益に計上される。長期前受金戻入の金額が大きい(令和2年度1,852百万円)た

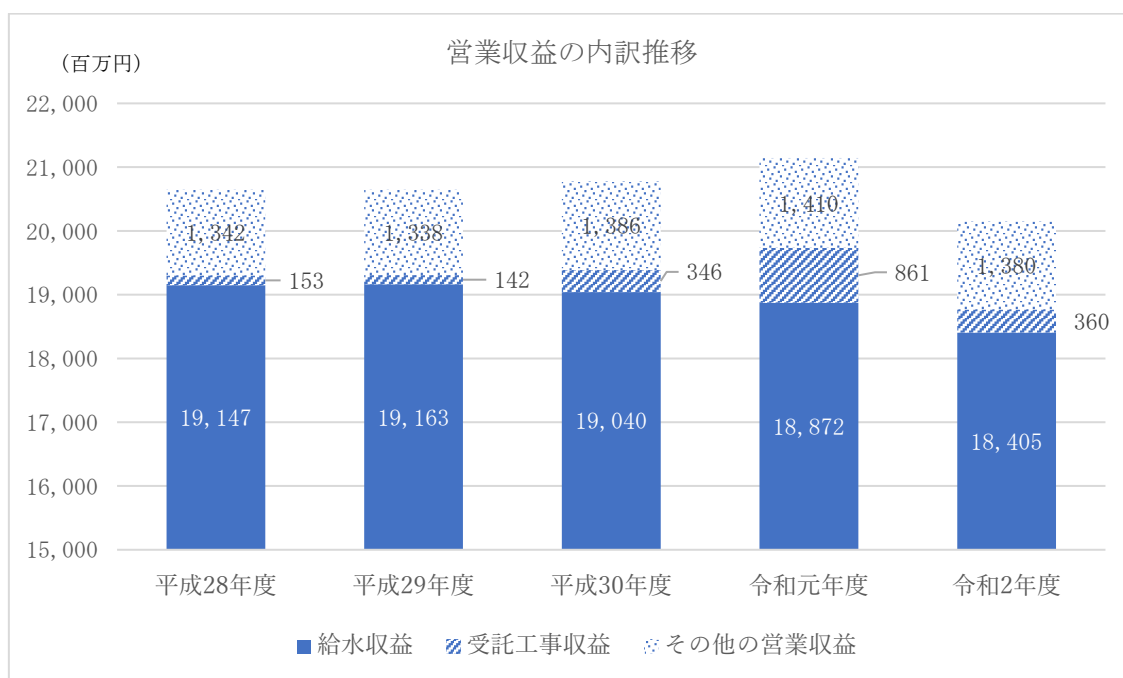
め、水道事業は、営業利益よりも経常利益が大きくなる傾向にある。

## エ 営業収益内訳の5年推移

以下は営業収益内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業収益	20,643	20,644	20,773	21,144	20,146
給水収益	19,147	19,163	19,040	18,872	18,405
水道料金	19,147	19,163	19,040	18,872	18,405
受託工事収益	153	142	346	861	360
工事収入	99	87	291	806	310
工事手数料	54	54	55	54	50
その他の営業収益	1,342	1,338	1,386	1,410	1,380
消火栓負担金	102	89	90	91	92
業務受託収入	1,237	1,243	1,288	1,300	1,284
手数料	0	0	0	0	0
雑収入	2	4	7	18	2



営業収益は、水道料金収入から構成される給水収益、受託工事収益及びその他の営業収益の合計である。受託工事収益は平成28年度の153百万円から令和2年度の360百万円に206百万円増加し、その他の営業収益についても平成28年度の1,342百万円から令和2年度の1,380百万円に37百万円増加している。一方で、給水収益は平成28年度の19,147百万円から令和2年度の18,405百万円に741百万円減少している。その結果、営業収益は平成28年の20,643百万円から令和2年度の20,146百万円と497百万円減少している。

受託工事収益が平成28年と比較して135%増加している主な要因は、平成30年度以降広島南道路(観音～庚午地区)配水管新設工事を広島ガス(株)及び中国電力(株)との3社で共同施工しており、その受託工事費用負担分に相当する収入が増加したためである。

#### オ 営業収益に対する各収益の割合の5年推移

以下は営業収益に対する給水収益、受託工事収益、その他の営業収益の割合の5年推移である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業収益	100%	100%	100%	100%	100%
給水収益	92.7%	92.8%	91.6%	89.2%	91.3%
受託工事収益	0.7%	0.6%	1.6%	4.0%	1.7%
その他の営業収益	6.5%	6.4%	6.6%	6.6%	6.8%

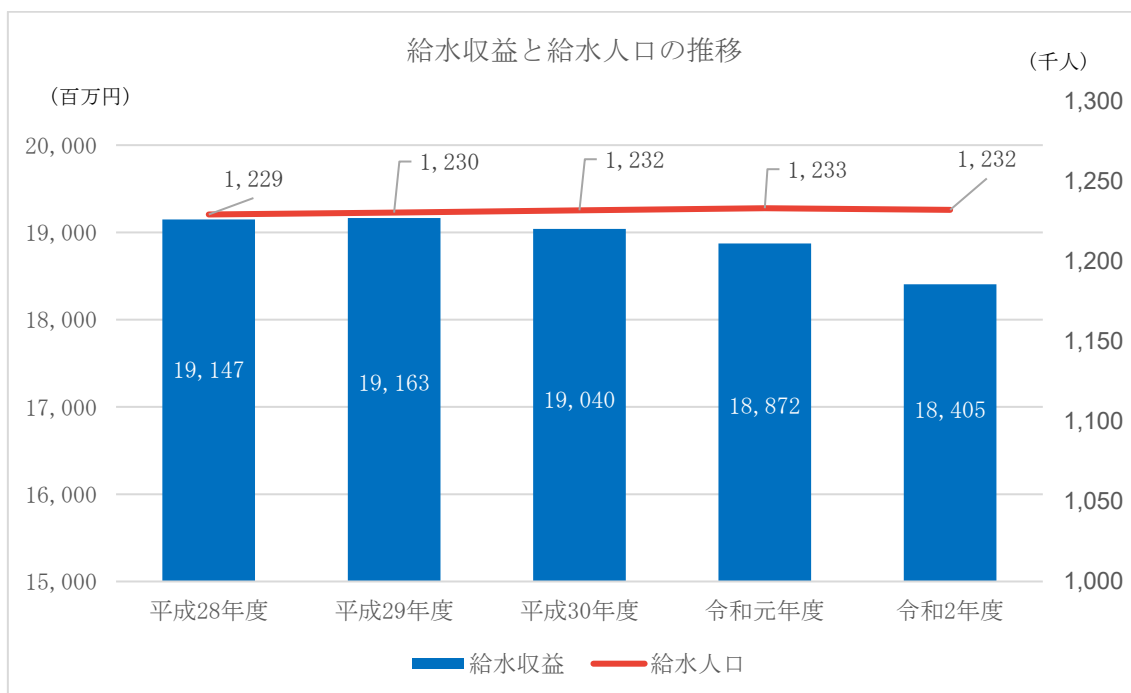
営業収益の大部分は給水収益である。令和元年度の89.2%を除き平成28年度、平成29年度、平成30年度及び令和2年度は90%を超える。平成30年度以降受託工事収益のシェアが増加しているが、これは平成30年度以降広島南道路(観音～庚午地区)配水管新設工事を広島ガス(株)及び中国電力(株)との3社で共同施工しており、その受託工事費用負担分に相当する収入である受託工事収益が増加しているためであり、特に令和元年度の影響が大きい。

#### カ 給水収益と関連指標の5年推移

以下は、給水収益と関連指標の5年推移である。

	単位	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
給水収益	百万円	19,147	19,163	19,040	18,872	18,405
給水区域内人口	千人	1,253	1,254	1,255	1,255	1,253
給水人口	千人	1,229	1,230	1,232	1,233	1,232
普及率(人口)	%	98.0%	98.1%	98.1%	98.3%	98.3%
給水量	千m <sup>3</sup>	135,378	135,079	134,636	133,798	133,804
有効水量	千m <sup>3</sup>	130,969	131,278	130,810	130,144	130,060
有効率	千m <sup>3</sup>	96.7%	97.2%	97.1%	97.2%	97.2%
有収水量	千m <sup>3</sup>	127,414	127,697	127,236	126,718	126,647
有収率	%	94.1%	94.5%	94.5%	94.7%	94.7%
一人当たり有収水量	m <sup>3</sup>	103.6	103.7	103.2	102.7	102.7
一人当たり給水量	m <sup>3</sup>	110.1	109.7	109.2	108.4	108.5





給水収益は、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 19,147 百万円から 18,405 百万円に約 3.8%減少している。これは、平成 29 年度以降、給水人口は微増しているが、利用者の節水努力などにより一人当たり有収水量が減少してきていることが主な要因となり、結果的に給水収益は減少傾向にある。

給水収益を因数分解すると、以下の指標に分解できる。

$\begin{aligned} \text{給水収益} &= \text{①給水人口} \times \text{②一人当たり有収水量} \times \text{③一人当たり単価} \\ \text{① 給水人口} &= \text{給水区域内人口} \times \text{普及率} \\ \text{② 一人当たり有収水量} &= \text{給水収益} \div \text{給水人口} \div \text{一人当たり単価} \end{aligned}$
--

① 給水人口について（微増）

給水区域内人口は、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて同水準で推移しているが、上水道利用の普及率は、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 98.0%から 98.3%に微増している。そのため、給水人口については、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 1,229 千人から 1,232 千人に 0.2%微増している。

② 一人当たり有収水量について（微減）

給水収益を給水人口で除して包括外部監査人が算定した数値である。当数値一人当たりの給水量に有収率を乗じても算定でき、有収率は、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 94.1%から 94.7%に上昇傾向にある。一方で、一人当たり給水量は、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 106.5 m<sup>3</sup>から 105.5 m<sup>3</sup>に 0.9%減少している。その結果、平成 28 年度から令和 2 年度にかけて 103.6 m<sup>3</sup>から 102.7 m<sup>3</sup>に 0.8%減少している。

③ 一人当たり単価について（同水準）

水道料金については、令和元年 10 月に改定されて以降、改定されていない。

キ 営業外収益内訳の 5 年推移

以下に、水道事業収益に占める営業収益、営業外収益及び特別利益の5年推移を再掲している。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水道事業収益	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
営業収益	84.9%	86.6%	86.9%	86.9%	88.4%
営業外収益	14.9%	13.2%	13.0%	12.7%	11.5%
特別利益	0.0%	0.0%	0.0%	0.2%	0.0%

水道事業収益に占める営業外収益の割合は、平成28年度は14.9%であり、令和2年度は11.5%と減少傾向にある。しかし、営業外収益は水道事業収益の10%以上を占めており、水道事業収益の重要な収益源となっている。

以下は、営業外収益内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業外収益	3,643	3,166	3,122	3,108	2,636
受取利息	1	1	0	0	0
預金利息	1	1	0	0	0
補助金	598	410	394	287	193
一般会計補助金	582	397	370	276	188
他会計補助金	15	13	14	10	4
国庫補助金			9	0	0
長期前受金戻入	2,031	1,973	1,915	1,889	1,852
国庫(県)補助金	311	309	307	307	306
一般会計補助金	2	2	2	2	2
工事負担金	920	876	847	848	837
受贈財産評価額	773	762	735	709	684
その他長期前受金	23	22	21	21	21
負担金	146	9	23	257	0
設備管理負担金	0	0	0	41	0
開発地配水設備金	146	9	23	215	0
施設整備納付金	765	666	696	596	516
施設整備納付金	765	666	696	596	516
雑収益	100	104	92	77	73
有価証券売却収入	0	0	0	0	0
賃貸料	28	29	30	29	22
不用品売却収入	8	38	34	25	31
発生品組替益	0	0	0	0	1
その他雑収入	62	35	26	21	18

\*1 以下に科目の定義を記載している。

以下は、営業外収益に占める各収益の割合の5年推移である。

科目*1	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業外収益	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
受取利息	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
預金利息	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
補助金	16.4%	12.9%	12.6%	9.2%	7.3%
一般会計補助金	15.9%	12.5%	11.8%	8.9%	7.1%
他会計補助金	0.4%	0.4%	0.4%	0.3%	0.1%
国庫補助金	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.0%

科目*1	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
長期前受金戻入	55.7%	62.3%	61.3%	60.7%	70.2%
国庫（県）補助金	8.5%	9.7%	9.8%	9.8%	11.6%
一般会計補助金	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
工事負担金	25.2%	27.6%	27.1%	27.2%	31.7%
受贈財産評価額	21.2%	24.0%	23.5%	22.8%	25.9%
その他長期前受金	0.6%	0.7%	0.7%	0.6%	0.8%
負担金	4.0%	0.3%	0.7%	8.2%	0.0%
設備管理負担金	0.0%	0.0%	0.0%	1.3%	0.0%
開発地配水設備金	4.0%	0.3%	0.7%	6.9%	0.0%
施設整備納付金	21.0%	21.0%	22.2%	19.1%	19.5%
施設整備納付金	21.0%	21.0%	22.2%	19.1%	19.5%
雑収益	2.7%	3.3%	2.9%	2.4%	2.7%
有価証券売却収入	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
賃貸料	0.7%	0.9%	0.9%	0.9%	0.8%
不用品売却収入	0.2%	1.2%	1.1%	0.8%	1.1%
発生品組替益	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
その他雑収入	1.7%	1.1%	0.8%	0.6%	0.6%

\*1 以下に科目の定義を記載している。

水道事業の運営上、水道設備の取得や改良などは、重要かつ不可欠である。ただ、これらの固定資産の取得や改良には多額の資金が必要となるため、様々な補助金を利用し、固定資産の取得や改良を行っている。これらの補助金等は、対応する固定資産の減価償却に伴い、同じ割合で償却され長期前受金戻入として営業外収益に計上される。令和 2 年度の長期前受金戻入は 1,852 百万円であり、営業外収益の 70.2%を占める。

営業外収益は、平成 28 年度の 3,643 百万円から令和 2 年度の 2,636 百万円に 1,007 百万円（27.6%）減少している。これは、主として補助金、長期前受金戻入、負担金及び施設整備納付金が減少していることが原因である。補助金について、平成 28 年度の 598 百万円から令和 2 年度の 193 百万円に 404 百万円減少している。長期前受金戻入について、平成 28 年度の 2,031 百万円から令和 2 年度の 1,852 百万円に 179 百万円減少している。負担金について、平成 28 年度の 146 百万円から令和 2 年度はゼロに 146 百万円減少している。更に、施設整備納付金は平成 28 年度の 765 百万円から令和 2 年度の 516 百万円に 249 百万円減少している。特に、国庫（県）補助金やその他補助金等は減少傾向にあり、今後も同じ傾向が継続することが予想される。

以下に営業外収益科目の定義を記載する。

広島市水道局の科目の説明（定義）	
補助金	
一般会計補助金	営業費等補助の目的で交付された一般会計からの補助金
他会計補助金	営業費等補助の目的で交付された一般会計以外からの補助金
国庫補助金	営業費等補助の目的で交付された国からの補助金
長期前受金戻入	
国庫（県）補助金	固定資産の減価償却に伴う長期前受金（償却資産の取得又は改良に充てた国庫補助金）の償却（収益化）
一般会計補助金	固定資産の減価償却に伴う長期前受金（償却資産の取得又は改良に充てた一般会計補助金）の償却（収益化）
工事負担金	固定資産の減価償却に伴う長期前受金（償却資産の取得又は改良に充てた工事負担金）の償却（収益化）
受贈財産評価額	固定資産の減価償却に伴う長期前受金（贈与を受けた償却資産の評価額）の償却（収益化）

その他長期前受金	固定資産の減価償却に伴う長期前受金（償却資産の取得又は改良に充てた上記以外の長期前受金）の償却（収益化）
負担金	
設備管理負担金	開発地完成から本格的な給水開始までの期間に係る電気使用料金等の維持管理費
開発地配水設備金	開発行為により増加する水需要に対応するための既存配水施設の増強に要する費用
施設整備納付金	
施設整備納付金	新たに給水装置を設置される方に従来からの使用者との公平性を確保するため、水道施設の整備費用の一部をメーター口径に応じて負担いただく料金
雑収益	
その他雑収入	貸付け量水器の賠償金及び上記以外の雑収入

## ク 水道事業費用の5年推移

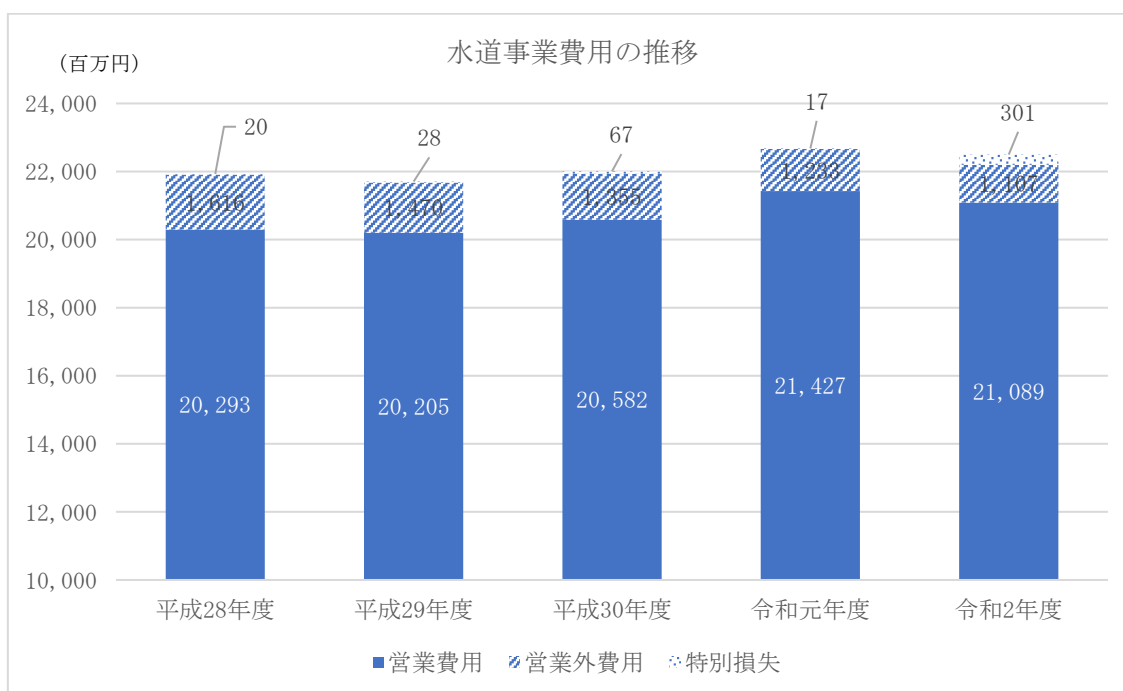
以下に水道事業費用とその内訳の5年推移を記載している。

（単位：百万円）

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水道事業費用	21,930	21,705	22,005	22,677	22,498
営業費用	20,293	20,205	20,582	21,427	21,089
営業外費用	1,616	1,470	1,355	1,233	1,107
特別損失	20	28	67	17	301

以下に水道事業費用に占める営業費用、営業外費用及び特別損失の割合の5年推移を記載している。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
水道事業費用	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
営業費用	92.5%	93.0%	93.5%	94.4%	93.7%
営業外費用	7.3%	6.7%	6.1%	5.4%	4.9%
特別損失	0.0%	0.1%	0.3%	0.0%	1.3%



水道事業費用は、事業活動に要する費用であり、営業費用、営業外費用及び特別損失を合計して算出される。水道事業費用は、平成28年度の21,930百万円から令和2年度の22,498百万円に568百万円増加している。これは、水道事業費用の9割以上を占める営業費用が、平成28年度の20,293百万円から令和2年度の21,089百万円に796百万円増加していることが主な要因である。また、特別損失について、平成28年度の20百万円から令和2年度の301百万円に280百万円増加している。これは、令和2年度の特別損失の大部分を占める減損損失が、平成28年度が2百万円に対し、令和2年度が282百万円計上されているためである。

以下は、営業費用内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業費用	20,293	20,205	20,582	21,427	21,089
原水費	763	796	763	794	876
共同原水費	395	469	549	533	463
浄水費	1,566	1,506	1,499	1,579	1,510
配水費	4,505	4,400	4,421	4,479	4,551
給水費	948	1,014	993	1,032	1,031
受託工事費	158	137	384	927	383
業務費	1,728	1,696	1,786	1,673	1,661
総係費	1,525	1,421	1,137	1,348	1,292
減価償却費	8,136	8,209	8,238	8,219	8,207
資産減耗費	563	553	809	838	1,112

\*1 科目の定義は以下に記載している。

以下は、営業費用に対する各費用の割合の5年推移である。

科目*1	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
営業費用	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
原水費	3.7%	3.9%	3.7%	3.7%	4.1%
共同原水費	1.9%	2.3%	2.6%	2.4%	2.1%
浄水費	7.7%	7.4%	7.2%	7.3%	7.1%
配水費	22.2%	21.7%	21.4%	20.9%	21.5%
給水費	4.6%	5.0%	4.8%	4.8%	4.8%
受託工事費	0.7%	0.6%	1.8%	4.3%	1.8%
業務費	8.5%	8.3%	8.6%	7.8%	7.8%
総係費	7.5%	7.0%	5.5%	6.2%	6.1%
減価償却費	40.0%	40.6%	40.0%	38.3%	38.9%
資産減耗費	2.7%	2.7%	3.9%	3.9%	5.2%

\*1 科目の定義は以下に記載している。

営業費用は、平成28年度の20,293百万円から令和2年度の21,089百万円に796百万円増加している。主な要因は、資産減耗費が平成28年度の563百万円から令和2年度の1,112百万円に549百万円増加したことである。その他、原水費は、平成28年度の763百万円から令和2年度の876百万円に113百万円増加している。これは、令和2年度に国土交通省へ支払うダムの維持管理負担金が増額したことによる。また、取水施設の老朽化に伴い、施設の修繕費も増加していることが要因である。次に、共同原水費は平成28年度の395百万円から令和2年度の463百万円に67百万円増加している。これは、平成28年度と比べると、老朽化に伴う設備等の修繕費が増加していることが主な要因である。続いて、受託工事費は、平成28年度の158百万

円から令和2年度の383百万円に225百万円増加している。これは、受託工事収益の増加原因と同様に、平成30年度から広島南道路(観音～庚午地区)配水管新設工事を広島ガス(株)及び中国電力(株)との3社で共同施工しており、その受託工事費用が増加しているためである。一方、総係費は、財務会計システムの再構築を平成28年度に完了したことにより、平成28年度の1,525百万円から令和2年度の1,292百万円に233百万円減少している。

営業費用の約40%を占める減価償却費は固定費であり、平成28年から令和2年度にかけて微増にとどまる。

以下に費用科目の定義を記載する。

科目	科目の説明(定義)
原水費	取水及び導水設備の維持並びに作業に要する費用
共同原水費	高陽取水場の維持及び作業に要する費用
浄水費	浄水するためにかかる費用
配水費	配水池、配水管その他浄水の配水に係る設備の維持及び作業に要する費用
給水費	給水装置に付属する量水器その他の設備の維持及び作業に要する費用
受託工事費	給水装置の新設、増設、位置変更、修繕等の受託工事に要する費用
簡易水道費	簡易水道事業運営に要する費用
業務費	水道料金の検針、調定、その他業務に要する費用
総係費	事業運営に要する費用
減価償却費	固定資産の減価償却の費用
資産減耗費	固定資産除却費、固定資産撤去費、たな卸資産減耗費

## ケ 損益計算書の前期比較

以下に令和元年度と令和2年度の損益計算書を比較している。

(単位：百万円)

	令和元年度	令和2年度	差額	差額比率
水道事業収益	24,319	22,788	-1,531	-6.2%
営業収益	21,144	20,146	-997	-4.7%
給水収益	18,872	18,405	-466	-2.4%
受託工事収益	861	360	-501	-58.1%
その他の営業収益	1,410	1,380	-29	-2.1%
営業外収益	3,108	2,636	-472	-15.1%
特別利益	66	5	-61	-91.6%
水道事業費用	22,677	22,498	-179	-0.7%
営業費用	21,427	21,089	-337	-1.5%
原水費	794	876	81	10.2%
共同原水費	533	463	-70	-13.1%
浄水費	1,579	1,510	-68	-4.3%
配水費	4,479	4,551	71	1.6%
給水費	1,032	1,031	-1	-0.1%
受託工事費	927	383	-543	-58.6%
業務費	1,673	1,661	-12	-0.7%
総係費	1,348	1,292	-56	-4.2%
減価償却費	8,219	8,207	-12	-0.1%
資産減耗費	838	1,112	273	32.6%
営業外費用	1,233	1,107	-125	-10.1%
特別損失	17	301	283	1661.4%
営業利益	-283	-943	-659	233.1%
経常利益	1,592	585	-1,007	-63.2%
当期純利益	1,642	289	-1,352	-82.3%

水道事業収益は、令和元年度の 24,319 百万円から令和 2 年度の 22,788 百万円に 1,531 百万円 (6.2%) 減少している。主に給水収益、受託工事収益及び営業外収益が減少している。

給水収益は、令和元年度の 18,872 百万円から令和 2 年度の 18,405 百万円に 466 百万円減少している。これは、主として新型コロナウイルス感染症の影響によって、家事用の給水収益が 582 百万円 (5.1%) 増加したものの、業務用の給水収益が 980 百万円 (13.1%) 減少したことによる。

次に、受託工事収益が令和元年度の 861 百万円から令和 2 年度の 360 百万円に 501 百万円減少している。これは、平成 30 年度以降広島南道路 (観音～庚午地区) 配水管新設工事を広島ガス㈱及び中国電力㈱との 3 社で共同施工しており、その広島ガス㈱及び中国電力㈱の費用負担分に相当する負担金収入である受託工事収益が減少したことによるものである。

続いて、営業外収益は、令和元年度の 3,108 百万円から令和 2 年度の 2,636 百万円に 472 百万円減少している。これは、水道料金等福祉減免及び災害減免に係る補助金の減少と開発地配水設備金などの負担金の減少が主な要因である。

その他、特別利益は、固定資産売却益及びその他特別利益 (損害賠償請求控訴事件の和解金) の減少により、令和元年度の 66 百万円から令和 2 年度の 5 百万円に 61 百万円減少している。

水道事業費用は、令和元年度の 22,677 百万円から令和 2 年度の 22,498 百万円に 179 百万円 (0.7%) 減少している。一般的に減価償却費のような固定費を除いて、費用は収益に相関関係にある傾向がある。そのため、令和元年度から令和 2 年度にかけて水道事業収益は減少しているため、水道事業費用についても減少している。

水道事業収益及び水道事業費用は令和元年度から令和 2 年度にかけて減少しているにもかかわらず、原水費及び配水費について増加している。原水費は、ダム の維持管理負担金が増加したためであり、配水費はシステム関連業務の委託料が増加したためである。

次に、特別損失が令和元年度の 17 百万円から令和 2 年度の 301 百万円に 283 百万円増加している。これは、令和 2 年度に減損損失を 282 百万円計上したことが主な要因である。

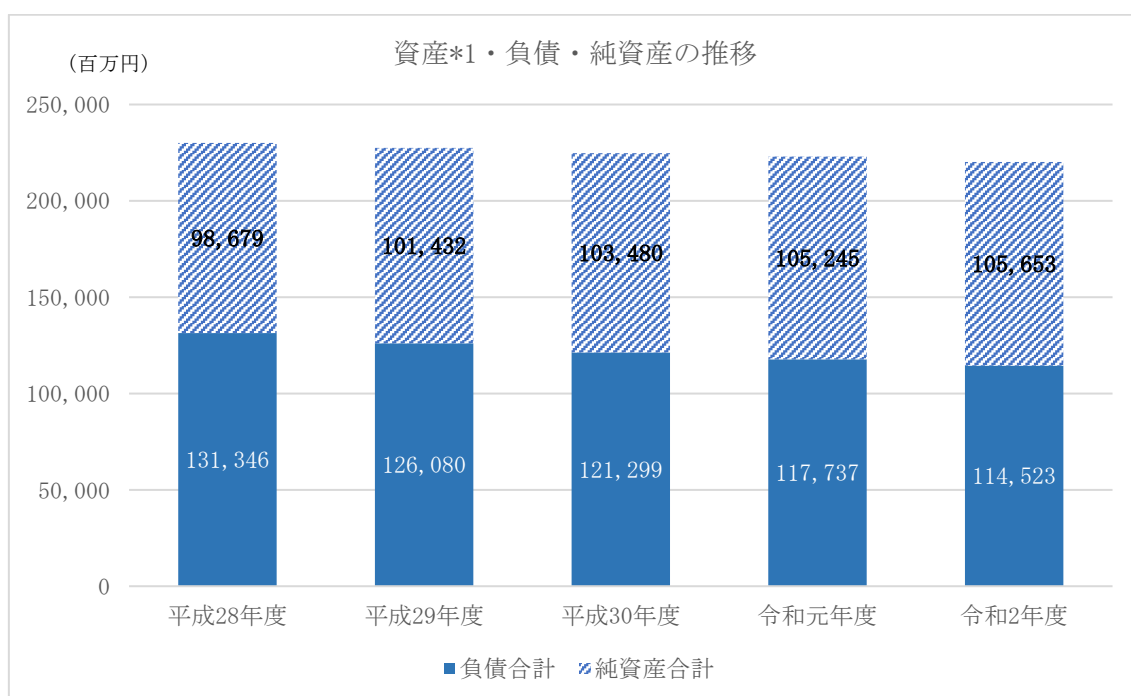
## (2) 財政状態

### ア 貸借対照表の要約の 5 年推移

以下は、貸借対照表の要約の 5 年推移である。

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
資産合計	230,026	227,513	224,780	222,983	220,177
負債合計	131,346	126,080	121,299	117,737	114,523
純資産合計	98,679	101,432	103,480	105,245	105,653



\*1 資産合計は、負債合計と純資産合計の合計である。

資産合計は総資産であり、負債合計と純資産の合計と一致する。

資産合計は、平成28年度の230,026百万円から令和2年度の220,177百万円に9,849百万円減少しているように減少傾向にある。負債合計は、平成28年度の131,346百万円から令和2年度の114,523百万円に16,823百万円減少しており、減少傾向にある。一方、純資産合計は、平成28年度の98,679百万円から令和2年度の105,653百万円に6,973百万円増加しており、増加傾向にある。純資産合計が増加する主な要因は、一般会計からの出資金の受入れと損益計算書で計算される当期純利益である。純資産の増加要因の5年推移を以下に記載している。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
出資金の受入	356	638	156	101	118
資本剰余金の受入*1	6	—	—	22	—
当期純利益	2,362	2,114	1,891	1,642	289
純資産増加額	2,725	2,752	2,048	1,765	407

\*1 資本剰余金の受入は、平成28年度及び令和元年度に生じているが、いずれも受贈財産評価額である。

## イ 資産の5年推移

以下は、資産合計の内訳の推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
資産合計	230,026	227,513	224,780	222,983	220,177
固定資産	215,135	213,071	210,538	208,489	206,829
流動資産	14,890	14,441	14,241	14,493	13,347

以下は、資産合計に占める固定資産及び流動資産の割合の5年推移である。



	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
資産合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
固定資産	93.5%	93.6%	93.6%	93.5%	93.9%
流動資産	6.4%	6.3%	6.3%	6.4%	6.1%

資産合計は、平成 28 年度の 230,026 百万円から令和 2 年度の 220,177 百万円に 9,849 百万円減少している。これは、資産合計の約 94%を占める固定資産が、平成 28 年度の 215,135 百万円から令和 2 年度の 206,829 百万円に 8,306 百万円減少していることが主な要因である。

以下は固定資産の 5 年推移である。

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
固定資産	215,135	213,071	210,538	208,489	206,829
有形固定資産	186,518	185,253	183,520	182,270	181,409
土地	14,734	14,738	14,738	14,910	14,931
立木	381	381	381	381	381
建物	17,334	17,396	17,452	17,676	17,931
減価償却累計額	-9,308	-9,626	-9,946	-10,229	-10,546
建物合計	8,026	7,770	7,506	7,447	7,384
構築物	291,402	298,403	302,311	305,438	310,089
減価償却累計額	-144,542	-149,999	-155,586	-161,108	-166,640
構築物合計	146,859	148,403	146,724	144,329	143,449
機械及び装置	41,783	42,183	42,570	43,072	43,165
減価償却累計額	-29,138	-29,889	-30,527	-31,133	-31,064
機械及び装置合計	12,645	12,293	12,042	11,938	12,100
車両運搬具	104	104	101	102	132
減価償却累計額	-76	-71	-76	-81	-85
車両運搬具合計	27	32	24	20	47
工具器具及び備品	980	990	769	779	783
減価償却累計額	-757	-756	-547	-547	-563
工具器具及び備品合計	223	234	222	231	219
リース資産	76	133	376	365	343
減価償却累計額	-32	-56	-99	-124	-175
リース資産合計	43	77	276	241	167
建設仮勘定	3,576	1,320	1,603	2,769	2,726
無形固定資産	28,592	27,792	26,992	26,194	25,395
投資その他の資産	25	25	25	25	25
出資金	25	25	25	25	25
破産更生債権等	120	128	133	130	125
貸倒引当金	-120	-128	-133	-130	-125

以下は固定資産に占める各資産の割合の 5 年推移である。

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
固定資産	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
有形固定資産	86.6%	86.9%	87.1%	87.4%	87.7%
土地	6.8%	6.9%	7.0%	7.1%	7.2%

立木	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
建物	8.0%	8.1%	8.2%	8.4%	8.6%
減価償却累計額	-4.3%	-4.5%	-4.7%	-4.9%	-5.0%
建物合計	3.7%	3.6%	3.5%	3.5%	3.5%
構築物	135.4%	140.0%	143.5%	146.5%	149.9%
減価償却累計額	-67.1%	-70.3%	-73.8%	-77.2%	-80.5%
構築物合計	68.2%	69.6%	69.6%	69.2%	69.3%
機械及び装置	19.4%	19.7%	20.2%	20.6%	20.8%
減価償却累計額	-13.5%	-14.0%	-14.4%	-14.9%	-15.0%
機械及び装置合計	5.8%	5.7%	5.7%	5.7%	5.8%
車両運搬具	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
減価償却累計額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
車両運搬具合計	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
工具器具及び備品	0.4%	0.4%	0.3%	0.3%	0.3%
減価償却累計額	-0.3%	-0.3%	-0.2%	-0.2%	-0.2%
工具器具及び備品合計	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
リース資産	0.0%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
減価償却累計額	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
リース資産合計	0.0%	0.0%	0.1%	0.1%	0.0%
建設仮勘定	1.6%	0.6%	0.7%	1.3%	1.3%
無形固定資産	13.2%	13.0%	12.8%	12.5%	12.2%
投資その他の資産	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
出資金	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
破産更生債権等	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
貸倒引当金	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

固定資産が、平成 28 年度の 215,135 百万円から令和 2 年度の 206,829 百万円に 8,306 百万円減少している。これらの内訳は、有形固定資産が平成 28 年度の 186,518 百万円から令和 2 年度の 181,409 百万円に 5,108 百万円減少しており、無形固定資産が平成 28 年度の 28,592 百万円から令和 2 年度の 25,395 百万円に 3,197 百万円減少している。

有形固定資産の減少の主な要因は、建物、構築物、機械及び装置といった、水道事業の運営に不可欠なインフラ設備の減価償却や資産減耗などによる減少である。

建物は、平成 28 年度の 8,026 百万円から令和 2 年度の 7,384 百万円に 641 百万円減少している。次に構築物は、平成 28 年度の 146,859 百万円から令和 2 年度の 143,449 百万円に 3,410 百万円減少している。続いて、機械及び装置は、平成 28 年度の 12,645 百万円から令和 2 年度の 12,100 百万円に 544 百万円減少している。一方、土地は、平成 28 年度の 14,734 百万円から令和 2 年度の 14,931 百万円に 197 百万円増加している。更に、リース資産については、平成 28 年度の 43 百万円から令和 2 年度の 167 百万円に 123 百万円増加している。これは、リース会計導入前の賃貸借契約により借り入れていた資産の借入期間が平成 29 年度で満了となり、ファイナンス・リース契約に切り替えたため増加している。

以下は、流動資産の 5 年推移である。

(単位：百万円)

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元年度	令和 2 年度
流動資産	14,890	14,441	14,241	14,493	13,347
現金預金	11,613	10,967	10,460	10,024	9,501

未収金	2,368	2,455	2,612	3,106	1,954
貸倒引当金（未収金）	-69	-60	-66	-71	-57
有価証券	6	6	6	6	6
貯蔵品	644	738	697	865	1,058
前払金	321	331	523	558	875
その他流動資産	5	3	6	4	8

以下は、流動資産に占める各資産の割合である。

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
流動資産	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
現金預金	77.9%	75.9%	73.4%	69.1%	71.1%
未収金	15.9%	16.9%	18.3%	21.4%	14.6%
貸倒引当金（未収金）	-0.4%	-0.4%	-0.4%	-0.4%	-0.4%
有価証券	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%
貯蔵品	4.3%	5.1%	4.8%	5.9%	7.9%
前払金	2.1%	2.2%	3.6%	3.8%	6.5%
その他流動資産	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%

流動資産は、平成 28 年度の 14,890 百万円から令和 2 年度の 13,347 百万円に 1,542 百万円減少している。これは、流動資産の約 7 割程度を占める現金預金が、平成 28 年度の 11,613 百万円から令和 2 年度の 9,501 百万円に 2,111 百万円減少していることが主な要因である。一方、貯蔵品及び前払金については、増加している。貯蔵品は、平成 28 年度の 644 百万円から令和 2 年度の 1,058 百万円に 413 百万円増加しており、前払金は、平成 28 年度の 321 百万円から令和 2 年度の 875 百万円に 554 百万円増加している。貯蔵品は、複数年度にまたがる工事が増加したことにより、年度末に返納（繰越返納）する材料が増加したことによるものである。前払金についても複数年度にまたがる工事が増加したことが主な要因である。

## ウ 負債の5年推移

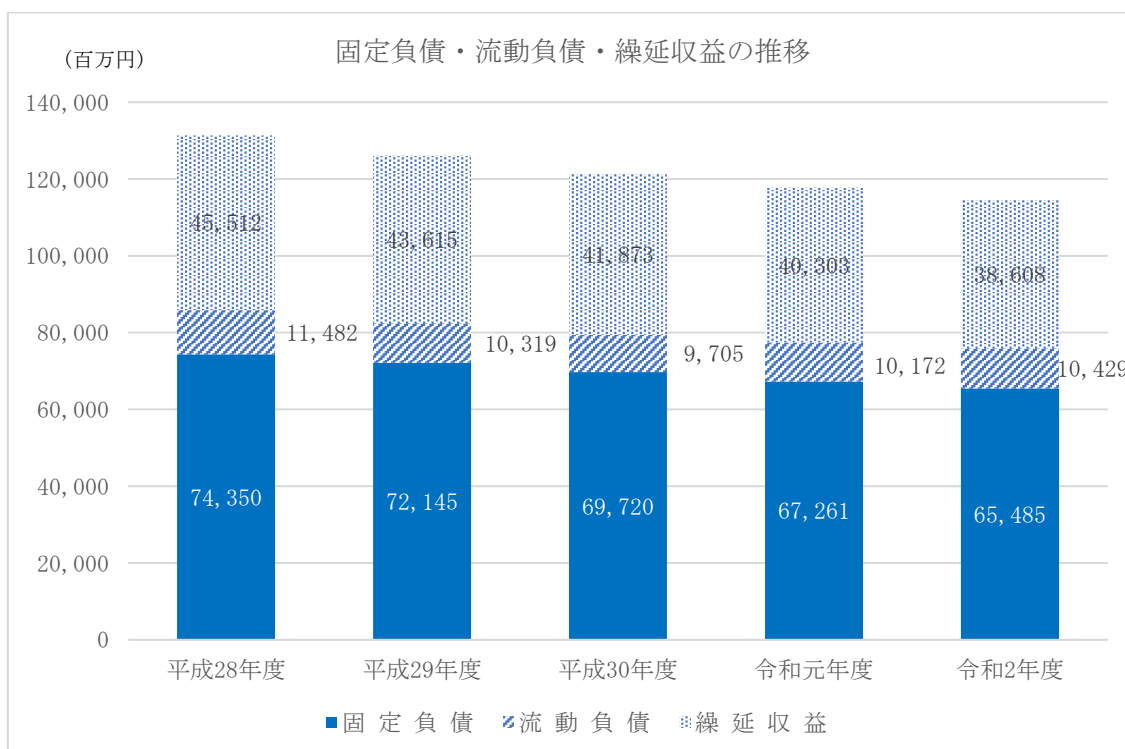
以下は、負債合計とその内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
負債合計	131,346	126,080	121,299	117,737	114,523
固定負債	74,350	72,145	69,720	67,261	65,485
流動負債	11,482	10,319	9,705	10,172	10,429
繰延収益	45,512	43,615	41,873	40,303	38,608

以下は、負債合計に占める各負債の割合の5年推移である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
負債合計	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
固定負債	56.6%	57.2%	57.4%	57.1%	57.1%
流動負債	8.7%	8.1%	8.0%	8.6%	9.1%
繰延収益	34.6%	34.5%	34.5%	34.2%	33.7%



負債合計は、平成28年度の131,346百万円から令和2年度の114,523百万円に16,823百万円減少している。これは、過半数を占める固定負債が平成28年度の74,350百万円から令和2年度の65,485百万円に8,865百万円減少していること及び、負債合計の3割以上を占める繰延収益が平成28年度の45,512百万円から令和2年度の38,608百万円に6,904百万円減少していることが主な要因である。

以下は、固定負債とその内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
固定負債	74,350	72,145	69,720	67,261	65,485
企業債	68,643	66,541	64,077	61,845	60,273
リース債務	31	54	221	181	105
引当金	5,676	5,548	5,421	5,234	5,106

以下は、固定負債全体に占める各負債の割合の5年推移である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
固定負債	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
企業債	92.3%	92.2%	91.9%	91.9%	92.0%
リース債務	0.0%	0.0%	0.3%	0.2%	0.1%
引当金	7.6%	7.6%	7.7%	7.7%	7.7%

固定負債は、平成28年度の74,351百万円から令和2年度の65,485百万円に8,865百万円減少している。これは、固定負債の9割以上を占める企業債が平成28年度の68,643百万円から令和2年度の60,273百万円に8,369百万円減少したことが主な要因である。一方でリース債務は、リース資産の増加と同様に、リース会計導入前の賃貸借契約により借り入れていた資産の借入期間が平成29年度で満了となり、ファイナンス・リース契約に切り替えたため増加している。

以下は、流動負債とその内訳の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
流動負債	11,482	10,319	9,705	10,172	10,429
企業債	5,745	5,469	5,587	5,733	5,845
リース債務	16	28	77	79	76
未払金	4,427	3,482	3,150	3,825	3,476
前受金	12	40	19	38	120
引当金	262	268	286	285	299
その他流動負債	1,018	1,029	584	209	612

以下は、流動負債全体に占める各負債の割合の5年推移である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
流動負債	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
企業債	50.0%	53.0%	57.5%	56.3%	56.0%
リース債務	0.1%	0.2%	0.8%	0.7%	0.7%
未払金	38.5%	33.7%	32.4%	37.6%	33.3%
前受金	0.1%	0.3%	0.2%	0.3%	1.1%
引当金	2.2%	2.6%	2.9%	2.8%	2.8%
その他流動負債	8.8%	9.9%	6.0%	2.0%	5.8%

流動負債は、平成28年度の11,482百万円から令和2年度の10,429百万円に1,053百万円減少している。これは、流動負債の3割以上を占める未払金が平成28年度の4,427百万円から令和2年度の3,476百万円に951百万円減少したことが主な要因である。その他流動負債も減少している。一方で企業債、リース債務及び前受金は増

加している。企業債は、1年以内に返済予定の企業債であり平成28年度の5,745百万円から令和2年度の5,845百万円に99百万円増加している。次に、リース債務については、リース資産の増加と同様に、リース会計導入前の賃貸借契約により借り入れていた資産の借入期間が平成29年度で満了となり、ファイナンス・リース契約に切り替えたため増加している。また、前受金は、受託建設事業の増加に伴い増加している。

以下は繰延収益の5年推移である。

(単位：百万円)

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
繰延収益	45,512	43,615	41,873	40,303	38,608
長期前受金	45,512	43,615	41,873	40,303	38,608
国庫（県）補助金	15,452	15,458	15,480	15,473	15,559
国庫（県）補助金収益化累計額	-5,068	-5,371	-5,666	-5,955	-6,247
国庫（県）補助金合計	10,384	10,086	9,814	9,518	9,312
一般会計補助金	121	120	119	119	118
一般会計補助金収益化累計額	-66	-68	-70	-72	-73
一般会計補助金合計	55	52	49	47	44
工事負担金	44,857	44,756	44,713	44,648	44,459
工事負担金収益化累計額	-25,784	-26,513	-27,198	-27,885	-28,496
工事負担金合計	19,072	18,243	17,515	16,763	15,963
受贈財産評価額	37,409	37,354	37,267	37,379	37,230
受贈財産評価額収益化累計額	-21,885	-22,575	-23,204	-23,816	-24,331
受贈財産評価額合計	15,523	14,779	14,062	13,563	12,899
その他長期前受金	1,174	1,170	1,166	1,162	1,156
その他長期前受金収益化累計額	-697	-716	-734	-751	-767
その他長期前受金合計	476	454	432	410	389

以下は繰延収益に占める各補助金の割合の5年推移である。

	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
繰延収益	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
長期前受金	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%
国庫（県）補助金	33.9%	35.4%	36.9%	38.3%	40.3%
国庫（県）補助金収益化累計額	-11.1%	-12.3%	-13.5%	-14.7%	-16.1%
国庫（県）補助金合計	22.8%	23.1%	23.4%	23.6%	24.1%
一般会計補助金	0.2%	0.2%	0.2%	0.2%	0.3%
一般会計補助金収益化累計額	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%	-0.1%
一般会計補助金合計	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%	0.1%
工事負担金	98.5%	102.6%	106.7%	110.7%	115.1%
工事負担金収益化累計額	-56.6%	-60.7%	-64.9%	-69.1%	-73.8%
工事負担金合計	41.9%	41.8%	41.8%	41.5%	41.3%
受贈財産評価額	82.1%	85.6%	88.9%	92.7%	96.4%
受贈財産評価額収益化累計額	-48.0%	-51.7%	-55.4%	-59.0%	-63.0%

	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
額					
受贈財産評価額合計	34.1%	33.8%	33.5%	33.6%	33.4%
その他長期前受金	2.5%	2.6%	2.7%	2.8%	2.9%
その他長期前受金収益化累計額	-1.5%	-1.6%	-1.7%	-1.8%	-1.9%
その他長期前受金合計	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%	1.0%

繰延収益は、全て長期前受金である。この長期前受金は、償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金等については、「長期前受金」として繰延収益に計上している科目であり、当償却資産の減価償却見合い分を、順次収益化している。

繰延収益は、平成 28 年度の 45,512 百万円から令和 2 年度の 38,608 百万円に 6,904 百万円（15.1%）減少している。これは、繰延収益の 40%以上を占める工事負担金合計が平成 28 年度の 19,072 百万円から令和 2 年度の 15,963 百万円に 3,109 百万円（16.3%）減少していることが主な要因である。

### (3) 経営指標

経営比較分析表の 5 年推移（H28～R2）

項目	H28	H29	H30	R1	R2
1. 経営の健全性・効率性					
① 経常収支比率 (%)	110.85	109.85	108.92	107.03	102.64
② 累積欠損金比率 (%)	-	-	-	-	-
③ 流動比率 (%)	129.68	139.94	146.74	142.48	127.98
④ 企業債残高対給水収益比率 (%)	388.50	375.77	365.88	358.09	359.22
⑤ 料金回収率 (%)	103.73	104.63	103.88	101.88	98.57
⑥ 給水原価 (円)	144.88	143.44	144.06	146.18	147.44
⑦ 施設利用率 (%)	59.25	59.12	58.92	58.40	59.20
⑧ 有収率 (%)	94.12	94.54	94.50	94.71	94.65
2. 老朽化の状況					
⑨ 有形固定資産減価償却率 (%)	52.28	53.00	54.12	55.31	56.14
⑩ 管路経年化率 (%)	18.65	20.37	22.46	23.68	25.57
⑪ 管路更新率 (%)	0.63	0.58	0.51	0.60	0.53

(出典：広島市水道局作成資料)

#### 経営指標の内容、分析

① 経常収支比率 (%)	(算定式) $\frac{\text{経常収益}}{\text{経常費用}} \times 100$
<p>経常収支比率は、収益性を見るための指標の一つであり、経常費用が経常収益によってどの程度賄われているかを示す指標である。当該比率が高いほど経常利益率が良いことを表し、これが 100%未満であることは経常損失が生じていることを意味する。</p> <p>広島市水道局において、経常収支率は 100%を超えているが、減少傾向にある。</p>	

② 累積欠損金比率 (%)	(算定式) $\frac{\text{累積欠損金}}{\text{営業収益}-\text{受託工事収益}} \times 100$
<p>営業収益に対する累積欠損金（営業活動により生じた損失で、前年度からの繰越利益剰余金等でも補填することができず、複数年度にわたって累積した損失のこと）の状況を表す指標である。当該指標は、累積欠損金が発生していないことを示す 0%であることが求められる。数値が 0%より高い場合は、経営の健全性に課題があるといえる。経年の状況も踏まえながら 0%となるよう経営改善を図っていく必要がある。</p> <p>広島市水道局において、累積欠損金比率は 0%であり、問題となる点はない。</p>	
③ 流動比率 (%)	(算定式) $\frac{\text{流動資産}}{\text{流動負債}} \times 100$
<p>流動比率は、流動負債に対する流動資産の割合であり、短期債務に対する支払能力を表している。一般的に 100%を下回るということは、1年以内に現金化できる資産で、1年以内に支払わなければならない負債を賄えておらず、支払能力を高めるための経営改善を図っていく必要がある。</p> <p>広島市水道局において、流動比率は 100%を超えている。</p>	
④ 企業債残高対給水収益比率 (%)	(算定式) $\frac{\text{企業債現在高}}{\text{給水収益}} \times 100$
<p>給水収益に対する企業債残高の割合で、企業債残高の規模を表す指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。</p> <p>広島市水道局において、企業債残高の抑制に努めた結果、企業債残高対給水収益比率は下落傾向にあるが、類似団体平均値に比較して依然高い水準にある。</p>	
⑤ 料金回収率 (%)	(算定式) $\frac{\text{供給単価}}{\text{給水原価}} \times 100$
<p>料金回収率は、供給単価と給水原価との関係を見るものであり、料金回収率が 100%を下回っている場合、給水にかかる費用が水道料金による収入以外に他の収入で賄われていることを意味する。料金回収率が著しく低く、繰出基準に定める事由以外の繰入金によって収入不足を補っているような事業体にあつては、適正な料金収入の確保が求められる。給水人口規模の小さい事業においてはなおむね低くなる傾向にある。</p> <p>広島市水道局において、過去料金回収率は 100%を超えていたが下落傾向にあり、令和 2 年度は 100%を下回る結果となった。</p>	
⑥ 給水原価 (円)	(算定式) $\frac{\text{経常費用}-(\text{受託工事費}+\text{材料及び不用品売却原価}+\text{附帯事業費})-\text{長期前受金戻入}}{\text{年間総有収水量}} \times 100$
<p>有収水量 1 m<sup>3</sup>あたりについて、どれだけの費用がかかっているかを表す指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。</p> <p>広島市水道局において、給水原価は若干の上昇傾向にあるが、類似団体平均値を下回る水準で推移している。</p>	



⑦ 施設利用率 (%)	(算定式) $\frac{\text{一日平均配水量}}{\text{一日配水能力}} \times 100$
<p>施設利用率は、1日配水能力に対する1日平均配水量の割合を示すもので、施設の利用状況を総合的に判断する上で重要な指標である。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、一般的には高い数値であることが望まれる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握し、数値が低い場合には、施設が遊休状態ではないかといった分析が必要である。</p> <p>広島市水道局において、施設利用率は若干の変動はあるがほぼ横ばいで推移しており、類似団体平均値と比較しても大きな差異はない。</p>	
⑧ 有収率 (%)	(算定式) $\frac{\text{年間総有収水量}}{\text{年間総配水量}} \times 100$
<p>施設の稼働が収益につながっているかを判断する指標である。当該指標は、100%に近ければ近いほど施設の稼働状況が収益に反映されていると言える。数値が低い場合は、水道施設や給水装置を通して給水される水量が収益に結びついていないため、漏水やメーター不感等といった原因を特定し、その対策を講じる必要がある。</p> <p>広島市水道局において、有収率は若干の変動はあるがほぼ横ばいで推移しており、類似団体平均値を上回る水準で推移している。</p>	
⑨ 有形固定資産減価償却率 (%)	(算定式) $\frac{\text{有形固定資産減価償却累計額}}{\text{有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価}} \times 100$
<p>土地や建物、設備などの有形固定資産のうち、償却対象資産の減価償却がどの程度進んでいるかを表す指標で、資産の老朽化度合を示している。数値が高いほど、法定耐用年数に近い資産が多いことを示しており、将来の更新等の必要性を推測することができる。</p> <p>広島市水道局において、施設の長寿命化を進めていることから有形固定資産減価償却率は上昇傾向にあり、類似団体平均値についても同様の傾向を示している。</p>	
⑩ 管路経年化率 (%)	(算定式) $\frac{\text{法定耐用年数を経過した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
<p>法定耐用年数を超えた管路延長の割合を表す指標で、管路の老朽化度合を示す。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられる。従って、経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。一般的に、数値が高い場合は、法定耐用年数を経過した管路を多く保有しており、管路の更新等の必要性を推測することができる。</p> <p>広島市水道局において、昭和40年代以降、市域の拡大等に対応するため、集中的に管路整備を進めてきたことから管路経年化率は上昇傾向にあり、類似団体平均値についても同様の傾向を示している。</p>	
⑪ 管路更新率 (%)	(算定式) $\frac{\text{当該年度に更新した管路延長}}{\text{管路延長}} \times 100$
<p>当該年度に更新した管路延長の割合を表す指標で、管路の更新ペースを示す。当該指標については、明確な数値基準はないと考えられるが、数値が1%の場合、すべての管路を更新するのに100年かかる更新ペースであることが把握できる。経年比較や類似団体との比較等により自団体の置かれている状況を把握・分析し、適切な数値となっているか、対外的に説明できることが求められる。</p> <p>広島市水道局において、管路更新率は低い水準で推移しており、類似団体平均値を下回る水準で推移している。</p>	

(参考) 各指標の組み合わせによる分析の考え方

指標	分析の考え方
1. 経営の健全性・効率性	
①経常収支比率 ⑤料金回収率	経常収支比率が高くても、料金回収率が低い場合には、給水収益以外の収入で賄われていることを意味することから、必要に応じて料金の見直しを検討する必要がある。
⑦施設利用率 ⑧有収率	施設利用率が高くても、有収率が低水準にある場合、収益につながらないこととなるため、早急な対策が必要である。
2. 老朽化の状況	
⑩管路経年化率 ⑪管路更新率	管路経年化率が高い、且つ、管路更新率が低い場合は、一般的に、管路の更新投資を増やす必要性が高いため、早急な検討が必要である。
1. 経営の健全性・効率性及び 2. 老朽化の状況	
①経常収支比率 ⑨有形固定資産減価償却率	有形固定資産減価償却率が高い、且つ、経常収支比率が良好な場合には、必要な更新投資を先送りにして健全性を維持している可能性があるため、老朽化対策等、投資のあり方について検討する必要がある。

(出典：総務省ホームページ「経営指標の概要」)

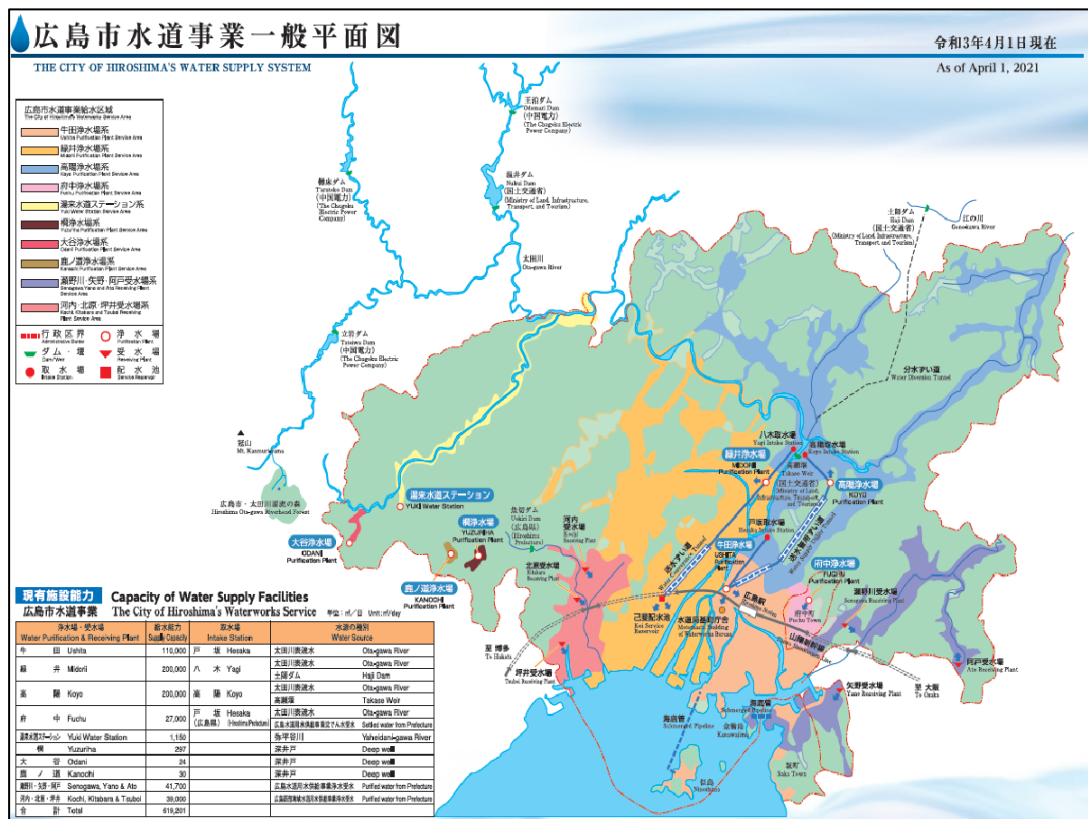
## 10 資産の管理

### (1) 主たる保有施設

令和 2 年度末時点における広島市水道局の主な浄水場、取水場、配水池、ポンプ所は合計で 338 箇所となっている。

広島市水道局の水道施設の多くは昭和 40 年代以降に整備しており、これらの水道施設は、今後更新需要が増加していくため、計画的な更新が求められている。

このため、平成 26 年度(2014 年度)に策定した水道施設の「※維持保全計画」を基に、水道施設の長寿命化と更新を着実に実施するとともに、更新に当たっては、耐震化や施設の統廃合等による維持管理効率の向上など機能向上を併せて図っていく必要がある。



(出典：広島市水道局作成「広島の水道」)

水系毎の主な施設一覧

(m<sup>3</sup>/日)

浄・受水場	浄水能力	送水能力	給水能力	取水場	取水能力	水源
牛田	121,000	110,000	110,000	戸坂	122,000	太田川表流水
緑井	216,000	200,000	200,000	八木	120,000	太田川表流水
					100,000	土師ダム
高陽	216,000	200,000	200,000	高陽	110,000	太田川表流水
					110,000	高瀬堰
府中	30,000	27,000	27,000	戸坂(広島県)	10,000	太田川表流水
					20,000	広島水道用水供給事業沈でん水受水

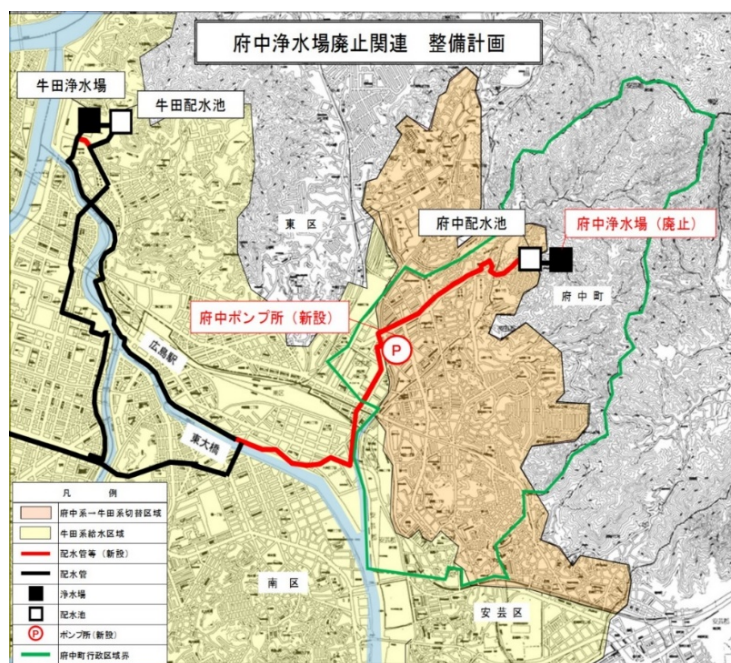
浄・受水場	浄水能力	送水能力	給水能力	取水場	取水能力	水源
湯来水道ステーション	1,150	1,150	1,150	取水ポンプ池	1,280	弥平谷川表流水
桐浄水場	297	297	297	1, 2号取水井	327	深井戸
大谷浄水場	24	24	24	取水井	34	深井戸
鹿ノ道浄水場	30	30	30	1, 2号取水井	48	深井戸
瀬野川・矢野・阿戸	41,700	41,700	41,700		41,700	広島水道用水供給事業浄水受水
河内・北原・坪井	39,000	39,000	39,000		39,000	広島西部地域水道用水供給事業浄水受水
計	665,201	619,201	619,201		674,389	

(出典：広島市水道局作成資料を基に作成)



(出典：広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画に基づき監査人作成)

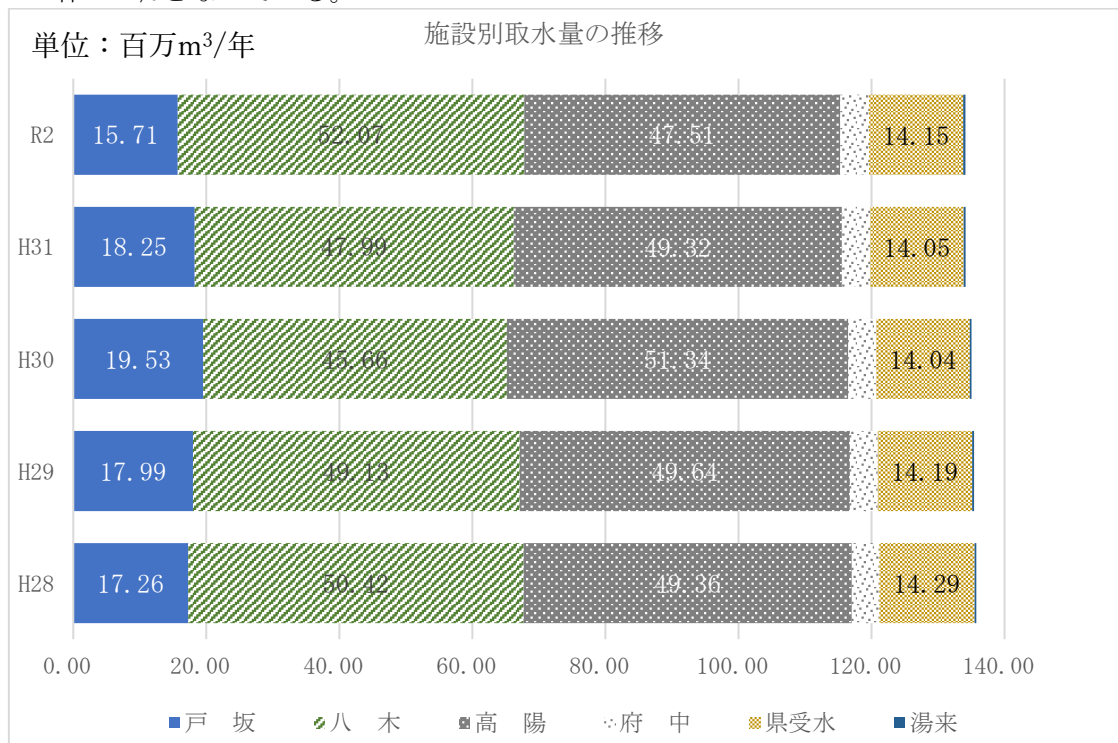
府中浄水場は安芸郡府中町桜ヶ丘につくられ、昭和40年5月6日から給水を開始した浄水場で、給水能力は1日2万7,000立方メートルで、緩速ろ過方式によりろ過した水を、市内東部地域及び安芸郡府中町へ給水していたが、令和3年12月をもって廃止して令和4年1月から牛田浄水場からの給水に切り替えることとした。



(出典：広島市水道局ホームページ)

### 広島市の施設別取水量

広島市水道局における取水量は過去5年間でおおむね順位に変化はないが、令和2年度は八木と高陽の合計で全体の74%を占めている。廃止決定されている府中は全体の3%となっている。

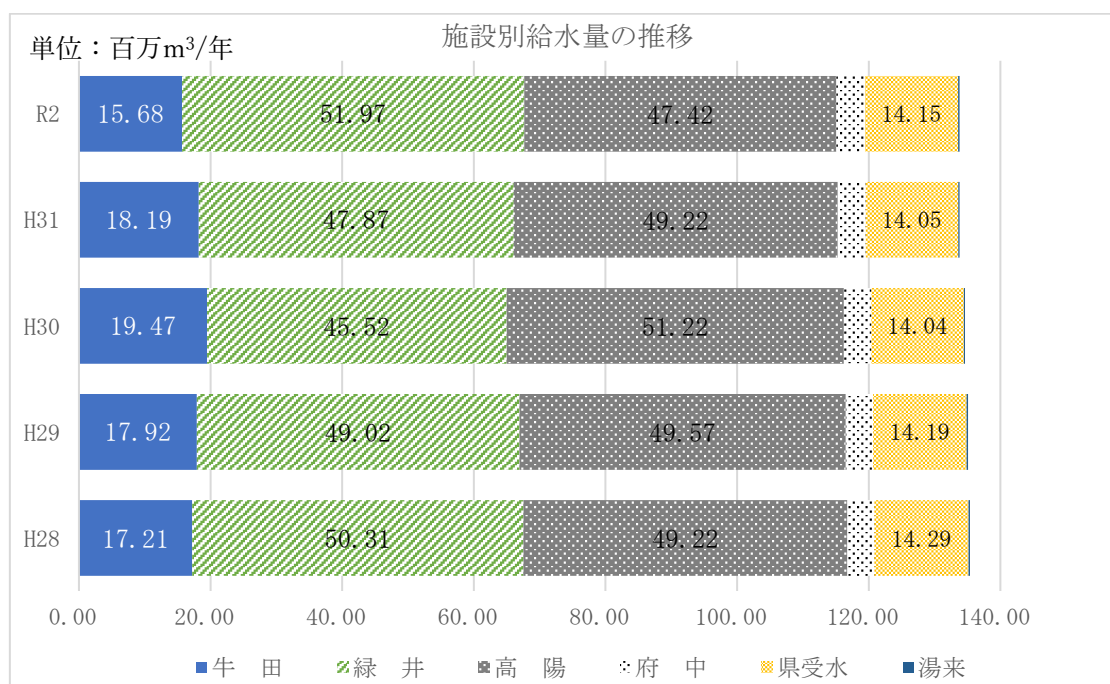


(出典：広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

### 広島市の施設別給水量

広島市水道局における給水量は過去5年間でおおむね順位に変化はないが、令和2

年度は緑井と高陽の合計で全体の 74%を占めている。廃止決定されている府中は取水割合と同様に全体の 3%となっている。



(出典：広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

## (2) 災害対策・耐震化の対応状況

記録的な大雨や台風の影響で土石流、がけ崩れや河川の氾濫が多発しており、住宅地や道路、橋梁、河川等に大きな被害が生じている。直近では平成 30 年 7 月の豪雨災害によって上水道のライフライン被害は延べ 13,900 世帯が断水している。

### 広島市に被害をもたらした主な災害

年月日	(単位：人、件)	要因	不明者・行方不明者	負傷者	半壊 家屋全壊・	損壊 浸水、一部	床上・床下	れ山・がけ崩	破損 堤防決壊・	よう破損 道路・橋り
平成 11 年 (1999 年)	6 月 23 日～7 月 3 日	大雨(6.29 豪 雨災害)	20	45	116	575	596	347	876	
平成 11 年 (1999 年)	9 月 23 日～ 24 日	台風第 18 号	4	34	4	212	31	3	19	
平成 13 年 (2001 年)	3 月 24 日～3 月 24 日	地震(安芸灘 地震)		28	112	6,715				
平成 16 年 (2004 年)	9 月 7 日～8 日	台風第 18 号	1	60	70	122	7	16	693	
平成 17 年 (2005 年)	9 月 6 日～7 日	台風第 14 号		3	75	236	41	229	443	
平成 18 年 (2006 年)	9 月 16 日～ 18 日	台風第 13 号	2	2	1	56	79	159	534	



平成 22 年 (2010 年)	7 月 10 日～ 15 日	大雨				597	72	143	286
平成 26 年 (2014 年)	8 月 19 日～ 20 日	大雨(8.20 豪 雨災害)	77	68	396	4,353	380	666	667
平成 30 年 (2018 年)	7 月 6 日～7 月 7 日	大雨	25	30	593	2,513	*1	*1	*1

(出典：広島市地域強靱化計画 平成 30 年は監査人が広島市ホームページより作成)

\*1 統計資料なし

#### 平成 30 年 7 月豪雨災害による上水道の影響

断水地域	解消月日	最大断水世帯数
安佐北区白木地区	8 月 9 日	3,100
安芸区瀬野川地区	7 月 26 日	7,800
安芸区阿戸地区	7 月 14 日	800
安芸区矢野地区	7 月 20 日	900
安芸郡坂町地区	8 月 10 日	1,300

(出典：広島市ホームページより引用)

近年、短時間に局地的な大雨が降る短時間強雨の発生回数が増加傾向にあります。平成 26 年(2014 年)8 月 20 日に本市で発生した豪雨災害では、電気設備の故障や配水管の流出・破損などにより、最大 2,662 戸の断水が発生しており、地震以外の災害に対しても、迅速な対応が行えるような体制の構築が求められています。このことから、災害発生時にも迅速かつ的確な対応が可能な体制の確保を目的とし、大規模停電や水質事故等を想定した訓練を実施しています。今後も、大規模災害に備えて、東日本大震災や熊本地震を教訓とした応急給水及び応急復旧の体制の充実を図るとともに、周辺自治体間の円滑な受援・応援体制を構築できるよう、マニュアルや応急用資機材を整備する必要があります。

(出典：「広島市水道ビジョン」(平成 30 年(2018 年)2 月改定版))

基幹施設の耐震化診断、及び耐震化対応は以下のとおりである。一部の浄水場、配水池を除いておおむね耐震化の対応はできていると考えられる。

番号	種別	施設名称	基幹施設	耐震診断・補強工事			
				診断年度	診断結果	補強工事年度	
1	配水池	黄金山配水池	基幹配水池	2010	H22	OK	
2	配水池	似島調整池	緊急遮断弁	2012	H24	OK	
3	配水池	緑井浄水池	基幹配水池	2010	H22	OK	
4	配水池	祇園隧道配水池	基幹配水池	2012	H24	OK	
5	配水池	己斐高地区第一調整池	緊急遮断弁	2011	H23	OK	
6	配水池	己斐高地区第二調整池	5,000戸以上	2011	H23	OK	
7	配水池	山田第一調整池	緊急遮断弁	2012	H24	NG	R2
8	配水池	毘沙門台第一調整池	5,000戸以上	2013	H25	OK	
9	配水池	毘沙門台第二調整池	5,000戸以上	2013	H25	OK	
10	配水池	高取第一調整池	緊急遮断弁	2011	H23	OK	
11	配水池	沼田調整池	緊急遮断弁	2011	H23	NG	R4
12	配水池	高陽配水池	基幹配水池	2013	H25	OK	
13	配水池	高陽高地区調整池	5,000戸以上	2013	H25	OK	
14	配水池	中山調整池	5,000戸以上	2012	H24	OK	
15	配水池	桐陽台第二調整池	緊急遮断弁	2012	H24	OK	
16	配水池	亀山調整池	緊急遮断弁	2010	H22	OK	
17	配水池	福田調整池	5,000戸以上	2013	H25	OK	
18	配水池	馬木調整池	緊急遮断弁	2011	H23	OK	
19	配水池	瀬野川配水池	緊急遮断弁	2012	H24	OK	
20	配水池	瀬野南調整池	緊急遮断弁	2012	H24	OK	
21	配水池	矢野配水池	緊急遮断弁	2010	H22	OK	
22	配水池	河内配水池	緊急遮断弁	2012	H24	OK	
23	配水池	坪井第二配水池	緊急遮断弁	2014	H26	NG	R2
24	ポンプ所	己斐高地区ポンプ所	5,000戸以上	2011	H23	OK	
25	ポンプ所	毘沙門台第一ポンプ所	5,000戸以上	2014	H26	OK	
26	ポンプ所	毘沙門台第二ポンプ所	5,000戸以上	2014	H26	OK	
27	ポンプ所	高取第一ポンプ所	5,000戸以上	2012	H24	OK	
28	ポンプ所	中山ポンプ所	5,000戸以上	2010	H22	OK	
29	ポンプ所	瀬野川(受水)送水ポンプ所	5,000戸以上	2011	H23	OK	
30	ポンプ所	河内(受水)送水ポンプ所	5,000戸以上	2011	H23	OK	
31	浄水場	牛田浄水場	浄水施設	2013	H25	NG	更新
32	浄水場	緑井浄水場	浄水施設	2012	H24	NG	H26
33	浄水場	高陽浄水場	浄水施設	2014	H26	NG	H25
34	取水場	戸坂取水場	取水施設	2010	H22	NG	H25
35	取水場	八木取水場	取水施設	2010	H22	NG	H25
36	取水場	高陽取水場	取水施設	2011	H23	OK	

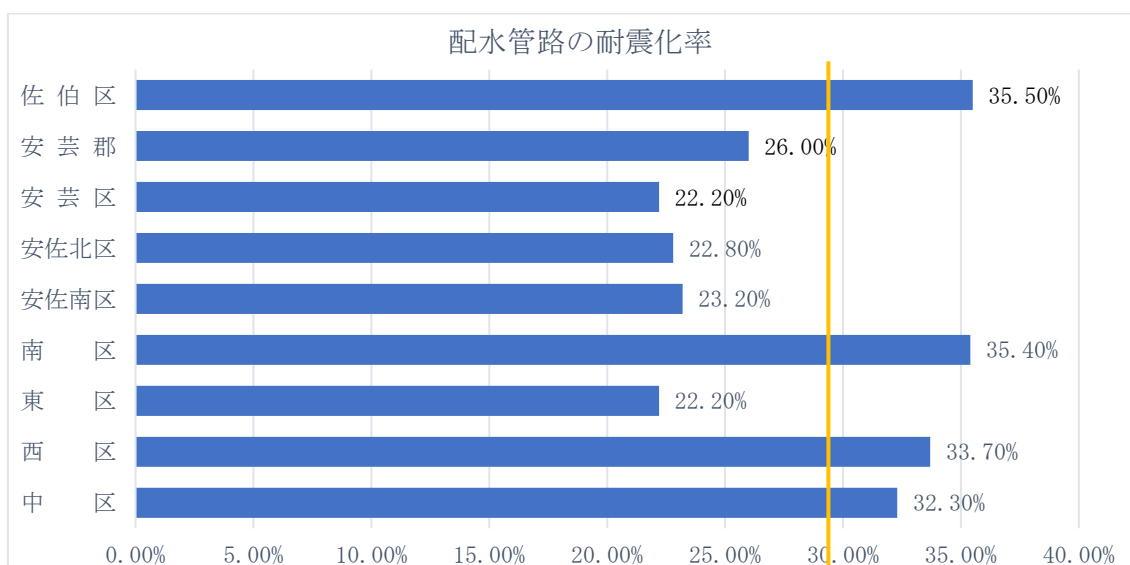
(出典：広島市水道局からの取得資料を監査人が加工)



管路の耐震化率の対応状況は以下のとおりである。広島市水道局では、平成 30 年（2018 年）2 月に広島市水道施設耐震化計画を策定しており、今中期経営計画の終了段階で、配水管等の耐震化率を 29.3 %と設定している。

令和 2 年度末時点の管路耐震化				
地区	その他管路 (km)	耐震継手管 (km)	総延長 (km)	耐震化率
配水管	3,371	1,295	4,666	27.80%
中 区	216	103	319	32.30%
西 区	388	197	585	33.70%
東 区	281	80	362	22.20%
南 区	277	152	429	35.40%
安佐南区	651	197	848	23.20%
安佐北区	722	213	935	22.80%
安 芸 区	274	78	352	22.20%
安 芸 郡	168	59	227	26.00%
佐 伯 区	394	216	610	35.50%
導水管	16	9	24	35.30%
送水管	33	12	45	27.10%
揚水管	56	67	123	54.70%
管路全体計	3,475	1,383	4,859	28.50%

(出典：広島市水道局からの資料を基に監査人が作成)



(出典：広島市水道局からの資料を基に監査人が作成)

中期経営計画  
目標値 29.3%

## 第3章 目標

### 1. 目標設定

水道施設の耐震化に関する目標を以下のとおり設定します。

表6 水道施設の耐震化目標

指標	H28年度末 (2016年度末) 【実績値】	H33年度末 (2021年度末) 【中途目標】	H39年度末 (2027年度末) 【計画目標】
① 配水池の耐震化率	72.3 %	84.3 %	100 %
② 管路の耐震化率	25.8 %	29.3 %	34 %
③ 重要給水施設への 供給ラインの耐震化率	10.6 %	15.6 %	25 %

① 配水池の耐震化率

$$\frac{\text{耐震対策の施されている配水池の有効容量 (m}^3\text{)}}{\text{配水池の全有効容量 (m}^3\text{)}} \times 100 (\%)$$

② 管路の耐震化率

$$\frac{\text{耐震管延長 (km)}}{\text{管路の総延長 (km)}} \times 100 (\%)$$

③ 重要給水施設への供給ラインの耐震化率

$$\frac{\text{供給ラインとなる配水支管がすべて耐震化された重要給水施設数 (か所)}}{\text{重要給水施設の全施設数 (か所)}} \times 100 (\%)$$

※ 配水支管 = 口径 250 mm 以下の配水管



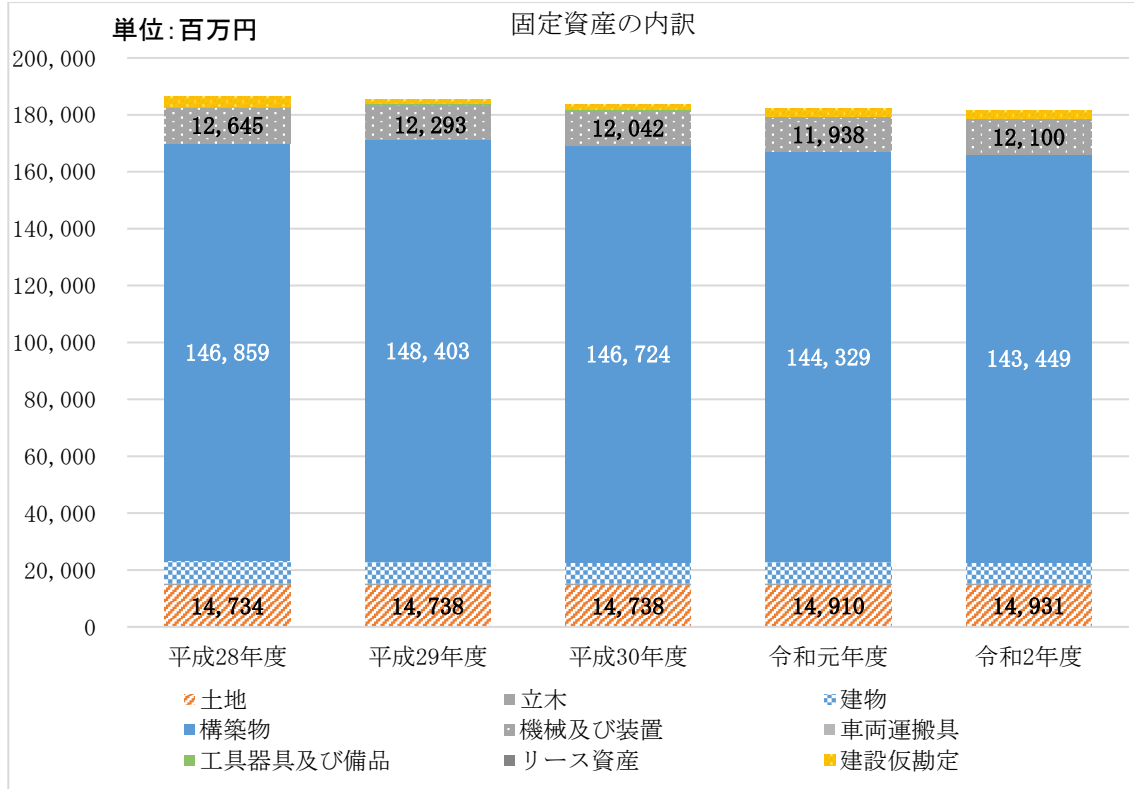
じゃぐちゅー  
(広島市水道局マスコットキャラクター)

水道施設の耐震化に取り組んで  
災害に強い水道をめざします！

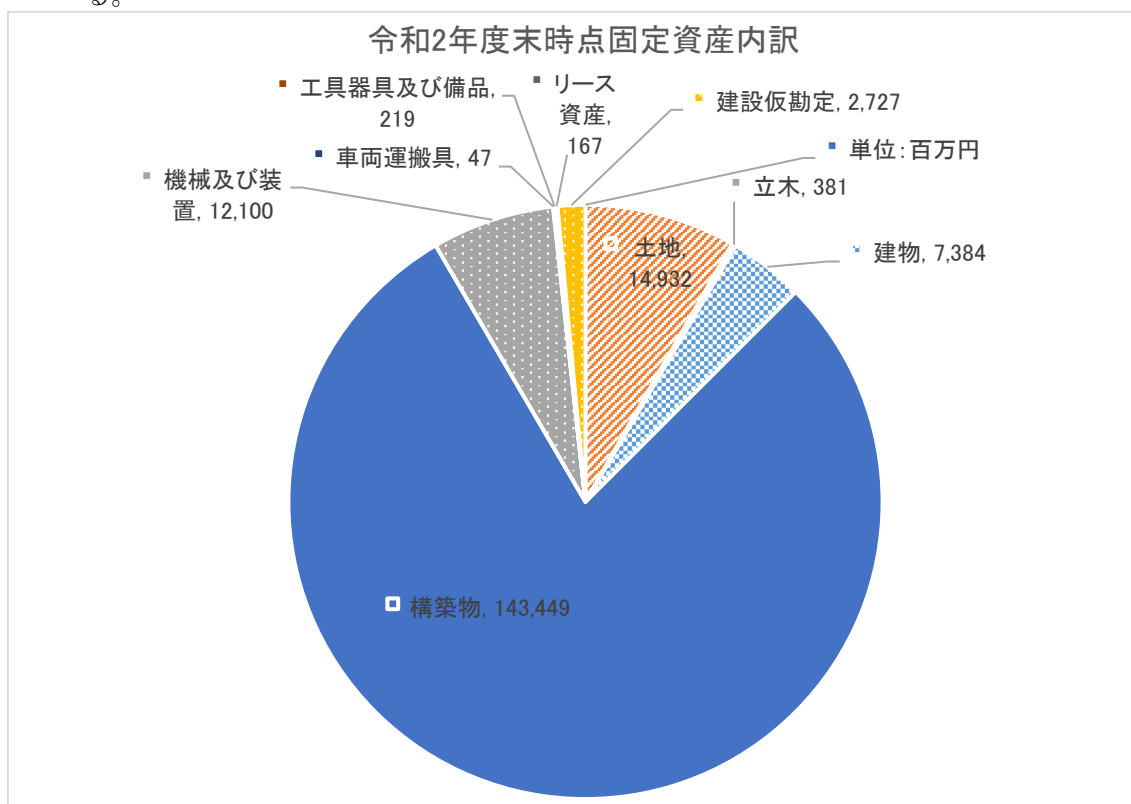
(出典：広島市水道施設耐震化計画)

(3) 固定資産の管理方法（固定資産実査等）

広島市水道局の固定資産残高はおおむね横ばいとなっており、減価償却費及び除却・減損等の減少に対応する分は新規で取得（建設仮勘定も含む）をすることとなっている。



広島市水道局の令和2年度末時点の固定資産内訳は以下のとおりであり、全体の79.1%を構築物が占めており、主に浄水場等の送水管、揚水管、配水管等が該当する。

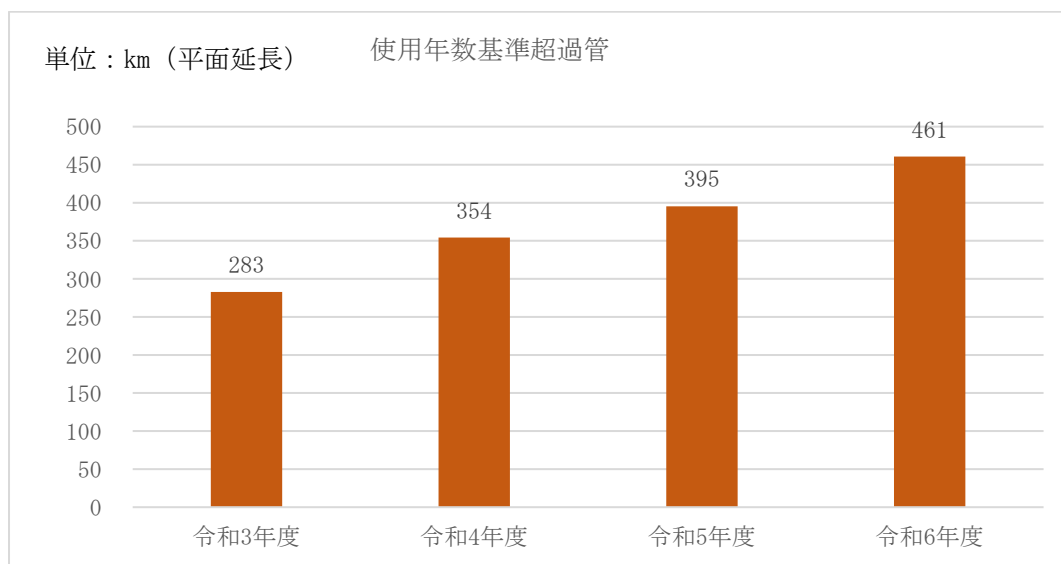


令和2年度末時点の帳簿価額上位10件 (構築物)

資産番号	資産名称	所属名称	取得年月日	償却方法	耐用年数	償却率	数量	単位	帳簿原価 (百万円)	年度末帳簿価額 (百万円)
355098600	高陽送水管 1650KLDPC	高陽浄水場	昭和56年 3月31日	定額	60	0.017	9,286	m	4,535	1,760
355099800	高陽～東浄間 送水隧道	高陽浄水場	昭和56年 3月31日	定額	60	0.017	4,040	m	3,898	1,512
429050000	府中調整池 揚水管 600mm	府中浄水場	平成30年 3月31日	定額	40	0.025	1,571	m	1,425	1,329
423059799	中配水管	中部管理事務所	平成24年 3月31日	定額	40	0.025	1,426	m	1,636	1,305
418035894	中配水管	中部管理事務所	平成19年 3月31日	定額	40	0.025	937	m	1,641	1,124
502014800	沼田調整池 RC6100m3	緑井浄水場	令和3年3 月31日	定額	60	0.017	1	個	1,099	1,099
424066896	南配水管	中部管理事務所	平成25年 3月31日	定額	40	0.025	1,066	m	1,240	1,017
417046186	高陽配水管	北部管理事務所	平成18年 3月31日	定額	40	0.025	1,238	m	1,423	943
425053990	西配水管	西部管理事務所	平成26年 3月31日	定額	40	0.025	710	m	1,079	909
360259900	高陽浄水場 配水池	高陽浄水場	昭和61年 3月31日	定額	60	0.017	1	個	1,797	835

(出典：広島市水道局からの取得資料に基づき監査人が加工)

管路は法定耐用年数が40年であるが、広島市水道局では使用年数基準で管路更新時期の見通しを示している。なお、「普通鋳鉄管」「ビニル管」「老朽化の著しい鋼管」については、使用年数基準によらず更新対象としているが、これらに使用年数基準を超過する管路を含めると4年後の2024年には461kmになることが予想される。距離では毎年41km～71kmのペースで増加することになる。



(出典：水道施設情報管理システムから抽出したデータを基に監査人が作成)

固定資産管理については、「広島市水道局固定資産規程」で以下のように定め、取得時、用途廃止時には決裁を行い、実地棚卸を3年に1回は行うこととしている。

**【広島市水道局固定資産規程】**

(取得前の処置)

第9条 各課長は、固定資産を買い入れ、交換し、譲り受け、又は寄附その他により取得しようとするときは、当該固定資産について必要な調査を行ない、権利の設定又は特殊の義務の負担があるときは、その消滅その他必要な処置を講じ、支障なく取得の目的に供し得るようにしなければならない。

(取得の手続)

第10条 各課長は、固定資産を取得しようとするときは、次に掲げる事項を記載した文書により、決裁を受けなければならない。

- (1) 取得しようとする理由
- (2) 用途又はその利用計画
- (3) 種類及びその明細
- (4) 相手方の住所、氏名及び所在地
- (5) 予定価額又は見積価額
- (6) 支出科目

2 前項の文書には、取得しようとする固定資産の図面その他内容を明らかにするための書類を添付しなければならない。

3 前2項の規定は、固定資産を借り受ける場合に準用する。

(平9水道局規程10・一部改正)

(略)

(実地照合)

第20条 財務課長は、固定資産につき少なくとも3年に1回、次に掲げる事項を照合し、その結果を管理者に報告しなければならない。

- (1) 固定資産台帳と固定資産整理簿との記載事項
- (2) 固定資産台帳の記載事項と固定資産の実体  
(平8水道局規程1・平14水道局規程2・一部改正)

(用途廃止の手続)

第21条 各課長は、固定資産の用途を廃止しようとするときは、次に掲げる事項を記載した文書により、決裁を受けなければならない。ただし、工事の施行を伴うものは、この限りでない。

- (1) 用途廃止をしようとする理由
- (2) 用途廃止後の処分予定
- (3) 所在地
- (4) 種類及びその明細
- (5) 帳簿価額

2 前項の文書には、図面その他参考となる書類を添付しなければならない。

(平元水道局規程4・一部改正)

(撤去又は取りこわし)

第22条 各課長は、用途廃止の決定をした固定資産のうち、次の各号の一に該当するものについては、これを撤去し、又は取りこわすことができる。

- (1) 建物、構築物又は機械及び装置が不用又は使用不能になったとき
- (2) 建設工事の施行に伴い、撤去又は取りこわしをする必要があるとき
- (3) その他撤去又は取りこわしをする必要があると認められるとき

(廃棄)

第23条 各課長は、用途廃止の決定をした固定資産のうち、売却してもその価額が売却の費用を償い得ないもの、買受人がないものその他売却が不適当と認められるものについては、これを廃棄することができる。

固定資産の減価償却方法は決算書の注記に記載されており、主な構築物である配水管等は40年となっている。また、減損会計のグルーピングは一つの水道事業グループと土地単位ごとの遊休資産グループからなっており、令和2年度の減損損失の計上は遊休資産のみから計上されている。

令和2年度決算書(注記)

2 固定資産の減価償却の方法

(1) 有形固定資産(リース資産を除く。)

イ 減価償却の方法 定額法による(ただし、取替資産は取替法による。)

ロ 主な耐用年数

建物 15~50年

構築物(配水管等) 40年

機械及び装置 8~20年

器具及び備品 4~15年

(2) 無形固定資産(リース資産を除く。)

イ 減価償却の方法 定額法による。

ロ 主な耐用年数

ダム使用权 55年

(3) リース資産

所有権移転外ファイナンス・リース取引に係るリース資産については、リース期間を耐用年数とし、残存価格を零とする定額法による。

### Ⅲ 減損損失

#### 1 グループिंगの方法

広島市水道事業会計において使用している固定資産については、水道水の製造から販売まで全ての資産が一体となってキャッシュ・フローを生成していることから、一つの資産グループとし、現に使用していない遊休資産については、土地単位で個別の資産グループとしている。

#### 2 減損の兆候について

令和 2 年度において、以下の資産グループについて減損の兆候を認識した。

用途	資産の種類	場所
遊休資産	土地、構築物、機械及び装置	安芸郡府中町清水ヶ丘
遊休資産	土地、建物、構築物、機械及び装置	広島市安佐北区可部南一丁目
遊休資産	土地、建物、構築物、機械及び装置	広島市東区温品町
遊休資産	土地、建物、構築物、機械及び装置	広島市東区温品町
遊休資産	土地、建物、構築物、機械及び装置	広島市安佐北区可部南一丁目

#### 3 減損損失の認識及び測定について

令和 2 年度において、上記 5 の資産グループのうち 4 の資産グループについて、固定資産の回収可能価額が帳簿価額を下回るため、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額 282,334,555 円を減損損失として計上している。内訳は、土地 31,762,864 円、建物 1,621,453 円、構築物 246,539,223 円、機械及び装置 2,411,015 円、計 282,334,555 円である。なお、回収可能価額は、正味売却価額により測定しており、正味売却価額については、固定資産税評価相当額を参考に合理的に算定した価額としている。

結果 1	P. 180	固定資産の減損について
意見 24	P. 190	減価償却開始のタイミング(事業の用に供した時点) について
意見 26	P. 192	固定資産実査の範囲について

地方公営企業法施行規則においては、以下のように企業会計とは異なる特有な処理が認められており、特に①第 15 条 2 項で、当該金額に百分の五十を超えない範囲内において企業管理規程で定めた率を乗じて算出した金額を加えた金額とする割増償却や、②法定耐用年数により難い特別の理由として、第 15 条 4 項 1 号～6 号のいずれかに該当するときは、管理者は、使用可能期間をもつて耐用年数とすることができると定められている。

#### 地方公営企業法施行規則

##### (有形固定資産の減価償却額)

**第十五条** 償却資産のうち有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、定額法によって行う場合にあつては当該有形固定資産の当該事業年度開始の時における帳簿原価から当該帳簿原価の百分の十に相当する金額を控除した金額に、定率法によって行う場合にあつては当該有形固定資産の当該事業年度開始の時における帳簿原価に、それぞれ当該有形固定資産について別表第二号に定める耐用年数（この項及び第四項において「法定耐用年数」という。）（第八条第五項の規定により当該有形固定資産の帳簿原価が同条第三項第一号又は第二号に定める価格とされた場合には、法定耐用年数から当該有形固定資産の減価償却を行った年数を控除して得た年数とする。）に応じ別表第四号の償却率を乗じて算出した金額とする。ただし、有形固定資産の減価償却額は、当該有形固定資産の帳簿原価から当該帳簿原価の百分の五に相当する金額を控除した金額から前事業年度までにおいて行った減価償却累計額を控除した金額を超えることはできない。

2 地方公営企業の経営の健全性を確保するため必要がある場合においては、償却資産のうち、直接その営業の用に供する有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、前項の規定にかかわらず、同項の規定により算出した金額に、当該金額に百分の五十を超えない範囲内において企業管理規程で定めた率

を乗じて算出した金額を加えた金額とすることができる。

3 償却資産である有形固定資産で、その帳簿価額が帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した次の各号に掲げるものが、なお事業の用に供されている場合においては、第一項の規定にかかわらず、当該有形固定資産について、その帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から当該有形固定資産が使用不能となると認められる事業年度までの各事業年度において、その帳簿価額が一円に達するまで減価償却を行うことができる。この場合における当該有形固定資産の各事業年度の減価償却額は、帳簿原価の百分の五に相当する金額から一円を控除した金額を、帳簿原価の百分の五に相当する金額に達した事業年度の翌事業年度から使用不能となると認められる事業年度までの年数で除して得た金額とする。

- 一 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、れんが造、石造及びブロック造の建物
- 二 鉄骨鉄筋コンクリート造、鉄筋コンクリート造、コンクリート造、れんが造、石造及び土造の構築物及び装置

4 第一項の場合において、法定耐用年数により難い特別の理由として次に掲げる事由のいずれかに該当するときは、管理者は、当該有形固定資産の使用可能期間をもつて耐用年数とすることができる。

- 一 当該有形固定資産の材質又は製作方法がこれと種類及び構造を同じくする他の償却資産の通常の材質又は製作方法と著しく異なることにより、その使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこと。
- 二 当該有形固定資産の存する地盤が隆起し、又は沈下したことにより、その使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこととなったこと。
- 三 当該有形固定資産が陳腐化したことにより、その使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこととなったこと。
- 四 当該有形固定資産がその使用される場所の状況に起因して著しく腐食したことにより、その使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこととなったこと。
- 五 当該有形固定資産が通常の修理又は手入れをしなかったことに起因して著しく損耗したことにより、その使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこととなったこと。
- 六 その他前各号に掲げる事由に準じる事由により、当該有形固定資産の使用可能期間が法定耐用年数に比して著しく短いこと又は短いこととなったこと。

5 各事業年度の中途において取得した有形固定資産の減価償却については、第一項の規定に準じ使用の当月又は翌月から月数に応じて行うことを妨げない。

6 地方公営企業の償却資産のうち有形固定資産の償却額に相当する金額は、当該資産の価額を減額する場合を除く外、これを減額してはならない。

7 償却資産のうち有形固定資産を一体として減価償却を行う場合で当該有形固定資産を撤去して、それに対応する減価償却累計額を減額するときの額は、当該撤去の直前の事業年度末の減価償却累計額に、当該撤去資産の価額の同事業年度末の減価償却の対象となる有形固定資産の総額に対する割合を乗じて算出する。

この度の包括外部監査では、選定理由のとおり廃止予定を過ぎている、または廃止予定が決まっている施設を中心に以下を固定資産実査対象とした

No.	実査対象	選定理由	維持保全計画
1	府中浄水場	廃止予定経過済	平成 29 年廃止予定
2	府中取水施設		(関連施設)
3	府中配水池		(関連施設)
4	八幡が丘・薬師が丘ポンプ所	数年以内に廃止予定	平成 31 年廃止予定
5	八幡が丘調整池		平成 31 年廃止予定
6	大毛寺第一配水池		令和 3 年廃止予定
7	大毛寺浄水場		
8	大毛寺第二調整池		
9	井口団地ポンプ所		令和 3 年廃止予定
10	井口団地調整池		令和 3 年更新予定



No.	実査対象	選定理由	維持保全計画
11	高陽浄水場用地	固定資産台帳残高の 大きいもの	
12	高陽取水場		
13	高陽浄水場		
14	府中ポンプ所		
15	基町庁舎		
(出典：監査人作成)			

意見 19	P. 180	廃止意思決定された固定資産(府中浄水場)の会計処理の検討について
結果 3	P. 183	非常用飲料水パック装置(高陽浄水場)について
意見 22	P. 188	固定資産の登録単位について
意見 23	P. 189	寄贈品の資産計上について
意見 24	P. 190	減価償却開始のタイミング(事業の用に供した時点) について
結果 6	P. 190	固定資産の除却漏れ資産について
意見 25	P. 191	稼働していない資産の会計処理について

#### (4) 広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画（平成 26 年 5 月策定）

(<https://www.city.hiroshima.lg.jp/soshiki/146/6885.html>)

##### 計画の策定目的

広島市水道局では、水道創設以来、市勢の発展や高度経済成長期以降の水需要の増加に対応するため、浄水場等の多くの施設を整備、拡充し、今日まで安定給水を継続してきました。しかしながら、これらの施設も、今後は順次老朽化が進んでいく状況にあることから、将来に渡り持続可能な水道事業を実現するためには、施設の現状を的確に把握する点検要領や、健全性を確保した上で継続的に使用していくための長寿命化（更新）計画を定めた維持保全計画を策定し、全ての施設を計画的に管理運営していくことが必要不可欠となっています。

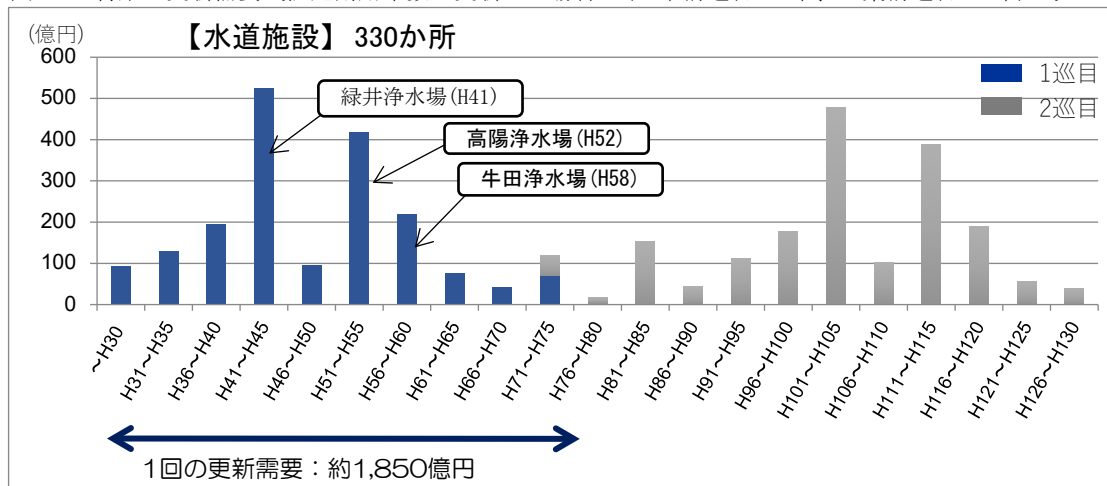
(出典：広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画)

##### 水道施設の維持保全に関する課題

【対策面】水道施設においては、これまでも定期的に点検を実施するなど適切な維持管理に努めるとともに、点検結果等に基づく補修や補強工事等による長寿命化対策に取り組んできました。しかし、今後は、これまで以上に多くの施設において、老朽化が集中的に進むおそれもあることから、老朽化に伴う施設破損による周辺住民への被害を未然に防止することはもとより、市民生活に欠くことのできない水道水の安定給水を維持するためにも、施設の適切な維持保全が必要です。こうしたことから、これまでの取組を再考し、新たに点検要領や長寿命化（更新）計画を定めた維持保全計画を策定するものです。

【予算面】現在、保有している 330 か所の施設を全て更新するためには、図-4 に示すとおり、約 1,850 億円の費用が必要と試算しており、将来的な人口減少等に伴い、給水収益の増加が望めない中、更新費用の抑制と平準化が大きな課題となっています。

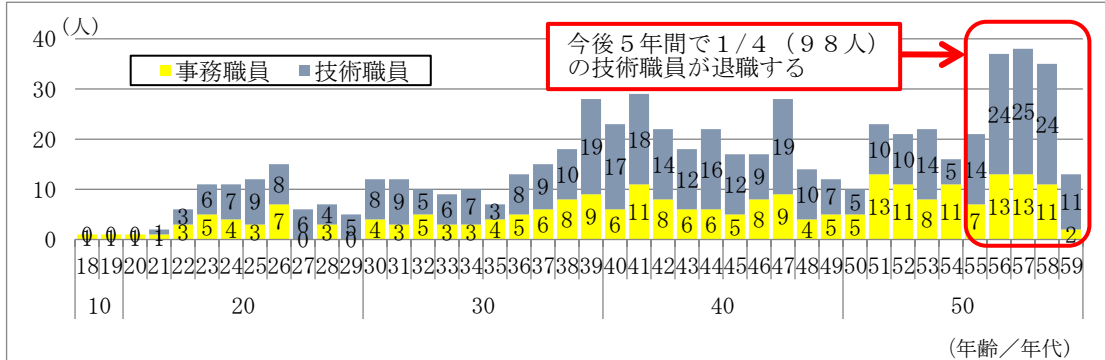
図-4 将来の更新需要〔法定耐用年数で更新した場合（土木構造物 60 年、建築構造物 50 年）〕



(出典：広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画)

【技術面】水道施設を適切に維持していくためには、技術力の確保が重要ですが、図-5 に示すとおり、これまで水道技術を支えてきたベテラン技術職員の多くが今後数年のうちに退職を迎えることとなり、技術職員全体の技術力の向上及び人材の確保・育成など、技術の継承が急務となっています。

図-5 水道局職員の年齢構成 [H25. 4. 1 現在]



(出典：広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画)

### 広島市水道局による課題対応

以下の主な課題に対して広島市水道局は、施設の特徴に合わせた点検要領を見直し、整備することで、予防保全を計画的に実施し、水道施設の老朽化に伴う事故を未然に防止するとともに、施設の長寿命化を図り、効率的な施設管理を推進することとしている。

- 今後、多くの水道施設が順次耐用年数を迎える。  
〔法定耐用年数 土木構造物 60年 建築構造物 50年〕
- 更新には、投資した額以上の費用が必要となり、莫大な更新費用が見込まれる。  
〔配水池などの更新の際は、現在の施設を使用しながら建設するため、新設より高額となる〕
- 浄水場など大規模施設の更新においては、更新費用の一時期への集中が予想される。  
〔各浄水場の建設年度 牛田：昭和 61年 緑井：昭和 44年 高陽：昭和 55年〕

意見 8	P. 160	広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画について
------	--------	-------------------------

### (5) 広島市水道管路維持保全計画（平成 26 年 5 月策定）

(<https://www.city.hiroshima.lg.jp/soshiki/146/6885.html>)

#### 計画の策定目的

広島市水道局では、水道創設以来、市政の発展などに併せて多くの水道管路を整備・拡充してきました。今後、こういった管路が順次老朽化を迎えることから、将来に渡り持続可能な水道事業を実現していくためには、更新や維持補修に必要な事業費を明らかにした上で、計画的に維持保全を実施していくことが必要です。こういった観点から、おおむね 50 年先を見据えた水道管路の維持保全計画を策定し、管路の更新需要の抑制及び平準化を図ります。

(出典：広島市水道管路維持保全計画)

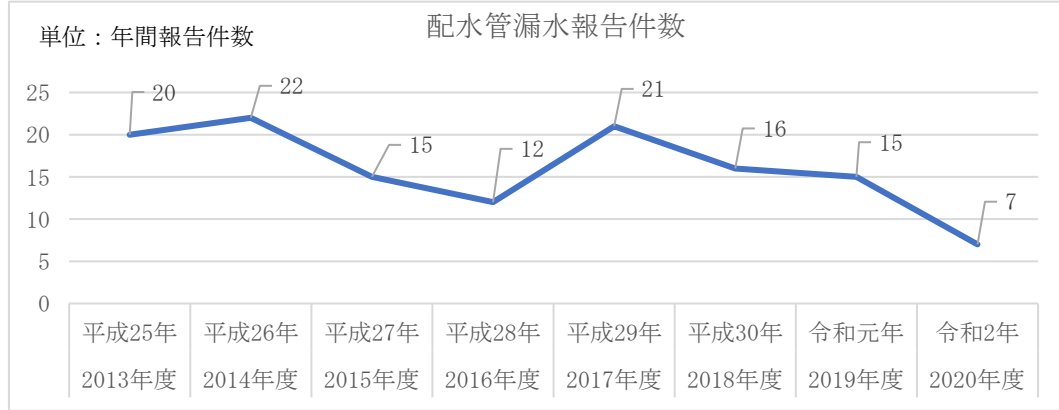
### 水道管路の維持保全に関する課題

【対策面】水道管路においては、これまで実施してきた計画的な漏水防止調査や管路巡視及び老朽管の更新といった取組により漏水は年々減少してきていますが、一方で、これまで更新対象としていないダクタイル鋳鉄管でも、腐食性土壌部のポリエチレンスリーブを被覆していない管路においては、

近年漏水を発見した事例があります。

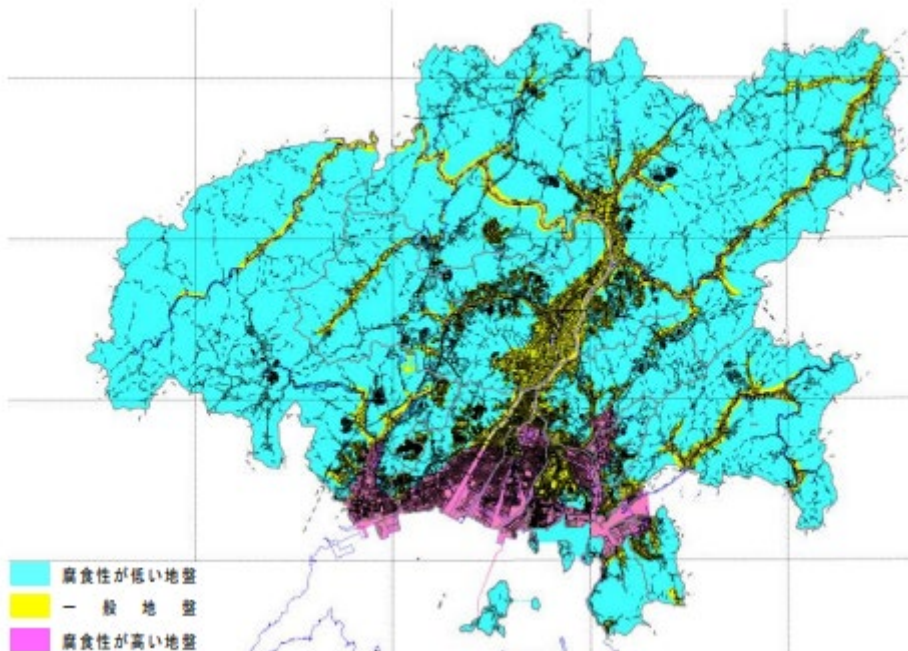
また、水道管路は昭和40年代後半以降に多くを整備しており、今後、法定耐用年数（40年）を超える管路延長が急激に増加する見込みであるため、より効果的・効率的な維持保全を行う必要があります。

（出典：広島市水道管路維持保全計画）



（出典：広島市水道局作成資料に基づき監査人が加工）

**図一六 腐食性地盤区分図**



【予算面】法定耐用年数を超える水道管路は、10年後には約36%、20年後には約64%を占め、維持管理に要する費用は今後増大すると考えられます。

しかしながら、水需要の低迷や今後到来する人口減少時代を踏まえると、将来的に給水収益の増加は見込まれない状況にあり、維持保全に係る費用の確保が課題となっています。

【技術面】点検に当たっては、人材の確保・育成と職員全体の技術力の向上に加え、より効率的な点検技術及び漏水調査技術の導入を検討する必要があります。

（出典：広島市水道管路維持保全計画）

広島市水道局による課題対応

ポリスリーブ被覆のないダクタイル鋳鉄管のような短期間に集中する更新需要に対し、より効率的・効果的な管路の更新を実施するためには、既存管路を評価し、路線ごとに更新の優先順位を設定する必要があります。

既存管路の評価では、評価項目の大分類を「水理水質面」、「耐震性」、「老朽度」、「社会的影響度」の4項目を大分類として点数化し、これに階層分析法による重みを考慮して総合評価点を求めました。これにより求められた総合評価得点が高い管路ほど更新の優先度が高い路線となります。

図-8 総合評価点算定式

水理水質面：  $S_a = (S_{a1} \times S_{a2} \times S_{a3})^{1/3}$

耐震性：  $S_b = S_{c1}$

老朽度：  $S_c = S_{d1}$

社会的影響度：  $S_d = (S_{d1} \times S_{d2} \times S_{d3} \times S_{d4})^{1/4}$

総合評価得点  $S = S_a \times W_1 + S_b \times W_2 + S_c \times W_3 + S_d \times W_4$

なお、評価項目の大分類はさらに小分類に分かれており、「水理水質面」は流向変化率と水圧低下世帯数及び内面の腐食対策、「耐震性」は地震時被害率、「老朽度」は外面腐食、「社会的影響度」は流量と用途地域、道路条件及び重要拠点寄与度から構成しています。

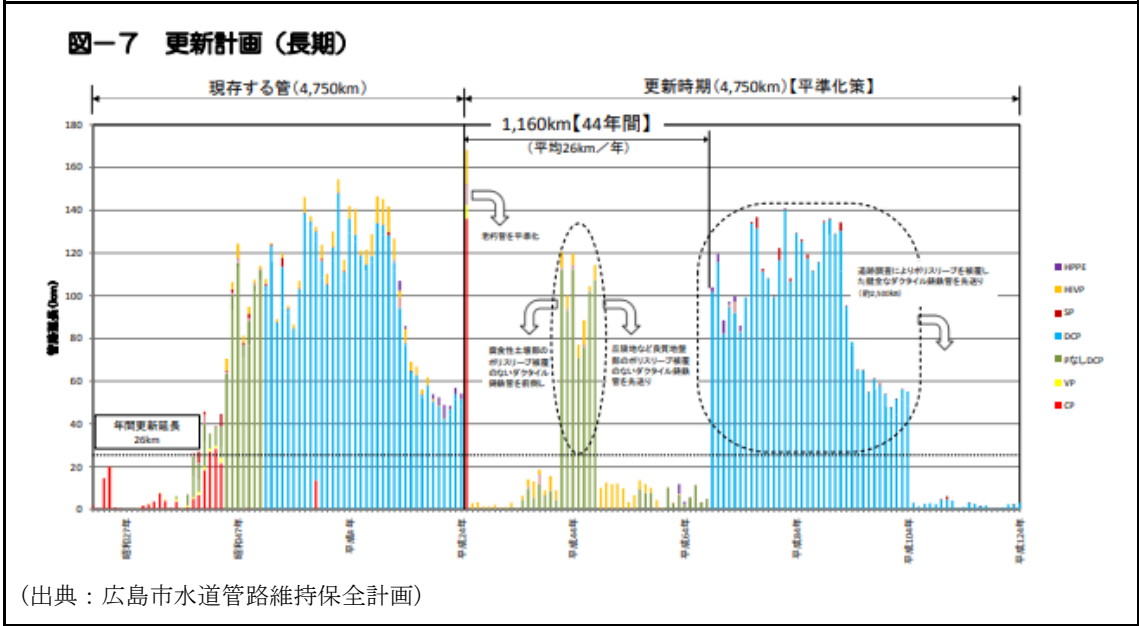
表-8 使用年数基準

管の区分		口径	使用年数
ダクタイル鋳鉄管 (ポリスリーブ被覆なし)	腐食性が高い地盤	φ500未満	40年
		φ500以上	60年
	一般地盤	φ500未満	50年
		φ500以上	70年
腐食性が低い地盤	φ500未満	60年	
	φ500以上	80年	
ダクタイル鋳鉄管 (ポリスリーブ被覆)	腐食性が高い地盤	φ500未満	60年
		φ500以上	80年
	一般地盤	φ500未満	70年
		φ500以上	90年
腐食性が低い地盤	φ500未満	80年	
	φ500以上	100年	
鋼管	腐食性が高い地盤	φ500未満	50年
		φ500以上	90年
	一般地盤	φ500未満	60年
		φ500以上	100年
腐食性が低い地盤	φ500未満	60年	
	φ500以上	100年	
HIVP		40年	
HPPE		50年	

水道管路の更新需要は使用年数基準により推計しますが、ポリエチレンスリーブ被覆のあるダクタイル鋳鉄管については、これまで腐食による漏水事例がなく、また、ポリエチレンスリーブの防食性能が想定(20年)以上である可能性を踏まえ、今後、定期的な試掘調査などにより管体の追跡調査を行い、更なる長寿命化を検討する必要があります。したがって、ポリエチレンスリーブ被覆のあるダクタイル鋳鉄管の使用年数基準については、最長となる「腐食性が低い地盤」を適用します。

これによると、ポリエチレンスリーブ被覆のあるダクタイル鋳鉄管が更新対象となるまでの44年間(平成25年から平成68年まで)の更新需要は、老朽管及びポリエチレンスリーブ被覆のないダクタイル鋳鉄管を主体に1,160kmとなりますが、整備年次により偏りがあることから、腐食性が高い地盤部の前倒しや、腐食性が低い地盤部の先送りにより、1年あたりの更新延長を約26kmに平準化します。

(出典：広島市水道管路維持保全計画)



意見 9	P. 163	広島市水道管路維持保全計画について
------	--------	-------------------

**【参考】広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画及び広島市水道管路維持保全計画の位置付け**

計画の位置付け  
「維持保全計画」は、平成 29 年（2017 年）2 月に策定された「広島市公共施設等総合管理計画」の水道施設に係る個別施設計画として位置付けられています。

計画の構成  
水道施設は、浄水場や配水池等の施設と配水管等の管路で構成されていますが、それぞれ特色が異なるため、「水道施設〔浄水場等〕維持保全計画」と「水道管路維持保全計画」を策定しています。また、水道施設の機能維持と安全確保を図るためには、計画的な点検、補修・補強、更新を実施する必要がありますことから、「維持保全計画」は点検要領と長寿命化（更新）計画で構成しています。

点検要領  
1 施設  
施設を構成する構造物や機械電気設備等を適切な状態に維持するため、各種点検の実施方法、頻度や機能評価方法等を定めた要領です。  
2 管路  
管路の状態を把握し、漏水の早期発見・修理による安全確保を図るため、漏水調査、管路巡視、管体調査の実施方法や頻度等を定めた要領です。

長寿命化（更新）計画  
1 施設  
耐震・劣化診断の結果を踏まえて補修・補強を実施することで長寿命化を図るとともに、施設の重要度と耐久性を踏まえて設定した使用年数基準で更新する計画です。  
2 管路  
土壌調査や漏水履歴などを踏まえて、管種、口径、地盤条件ごとに使用年数基準を設定した上で、これまでに漏水事例のある管種を年間約 26 km のペースで重点的に更新する計画です。

(配水管) 管種別  
漏水発生件数

年度	CP	HI VP	ML CP	MLD CP	NSLD CP	P P	S II L DCP	SP	TLD CP	TPED CP	VP	空白	合計
H25 2013年度	3	4	3	4				1	2		3		20
H26 2014年度	4	2	1	2	1	1	4		4		2	1	22
H27 2015年度	2	3	1	1				2			5	1	15
H28 2016年度	1	2	1					2	4		2		12
H29 2017年度	2	4		3	1			4	4	2	1		21
H30 2018年度	1	3	1	3				2	6				16
R1 2019年度	7	3						1			4		15
R2 2020年度	2	1	1					1	1			1	7
合計	22	22	8	13	2	1	4	13	21	2	17	3	128

(出典：広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

管路種別の説明：

CP	铸铁管
HI VP	耐衝撃性硬質塩化ビニル管
MLCP/MLDCP	メカニカル形铸铁管/メカニカル形ダクタイル铸铁管
NSLDCP	NS形ダクタイル铸铁管
PP	ポリエチレン管
S II LDCP	S II形ダクタイル铸铁管
SP	鋼管
TLDCP/TPEDCP	タイトニ形ダクタイル铸铁管/タイトニ形エポキシ樹脂粉体塗装ダクタイル铸铁管
VP	硬質塩化ビニル管

※铸铁管 (CP) またはダクタイル铸铁管 (DCP) の場合、頭文字から「継手形式 (M、NS、S II、T)」「管内面の状況 (L はモルタルイング、PE はエポキシ樹脂粉体塗装)」を表す。

既存管路の評価結果

(抜粋)

既存管路(配水幹線)の評価結果(総合評価得点の高い順に 50 件)

No.	総合評価得点	総合評価得点(各 4 点満点)					管路情報					管路付属情報	
		水理水質(Sa)	社会的影響(Sb)	耐震性(Sc)	老朽度(Sd)	得点(S)	建設年度	使用年数	管種	現在口径	延長	地盤の腐食性	統計用地区
1	94	4.00	3.13	4.00	4.00	3.77	1958	0	CP	400	12	高い	中区
2	91	4.00	2.63	4.00	4.00	3.64	1959	0	CP	300	8	一般	東区
3	90	4.00	2.45	4.00	4.00	3.60	1917	0	CP	350	108	一般	南区
4	90	4.00	2.45	4.00	4.00	3.60	1966	0	CP	350	4	一般	南区
5	89	3.30	2.63	4.00	4.00	3.57	1963	50	MLD CP	400	30	一般	佐伯区 五日市
6	89	3.63	2.45	4.00	4.00	3.56	1926	0	CP	400	12	高い	中区
7	89	3.17	2.63	4.00	4.00	3.55	1956	0	CP	800	180	一般	中区
8	89	3.17	2.63	4.00	4.00	3.55	1956	0	CP	800	97	一般	中区
9	88	4.00	2.21	4.00	4.00	3.53	1958	0	CP	400	78	一般	中区
10	88	4.00	2.21	4.00	4.00	3.53	1958	0	CP	350	49	高い	中区



No.	総合評価 得点	総合評価得点(各4点満点)					管路情報					管路付属情報	
		水理水 質 (Sa)	社会的 影響 (Sb)	耐震性 (Sc)	老朽度 (Sd)	得点 (S)	建設 年度	使用 年数	管 種	現在 口径	延 長	地盤の 腐食性	統計用 地区
11	88	4.00	2.21	4.00	4.00	3.53	1958	0	CP	350	119	高い	中区
12	88	4.00	2.21	4.00	4.00	3.53	1958	0	CP	350	31	高い	中区
13	88	2.88	2.63	4.00	4.00	3.52	1963	40	MLD CP	400	39	高い	佐伯区 五日市
14	88	3.30	2.45	4.00	4.00	3.52	1963	40	MLD CP	400	163	高い	佐伯区 五日市
15	88	3.17	2.45	4.00	4.00	3.51	1926	0	CP	750	68	高い	中区
16	87	3.63	2.21	4.00	4.00	3.49	1926	0	CP	400	58	高い	中区
17	87	4.00	2.00	4.00	4.00	3.48	1959	0	CP	350	160	一般	東区
18	87	3.30	2.45	3.00	4.00	3.48	1966	40	MLD CP	300	16	高い	南区
19	86	3.63	2.06	4.00	4.00	3.45	1898	0	CP	300	207	一般	西区
20	87	2.88	2.45	4.00	4.00	3.47	1963	40	MLD CP	400	130	高い	佐伯区 五日市
21	87	3.30	2.28	4.00	4.00	3.48	1966	40	MLD CP	400	49	高い	西区
22	86	4.00	1.86	4.00	4.00	3.44	1921	0	CP	250	57	一般	東区
23	86	3.17	2.21	4.00	4.00	3.44	1924	0	CP	250	52	高い	中区
24	86	3.17	2.21	4.00	4.00	3.44	1926	0	CP	450	20	高い	中区
25	85	3.63	1.86	4.00	4.00	3.40	1924	0	CP	450	105	高い	中区
26	85	3.63	1.86	4.00	4.00	3.40	1924	0	CP	450	128	一般	南区
27	85	3.17	2.06	4.00	4.00	3.40	1934	0	CP	350	4	高い	南区

No.	総合評価 得点	総合評価得点(各4点満点)					管路情報					管路付属情報	
		水理水 質 (Sa)	社会的 影響 (Sb)	耐震性 (Sc)	老朽度 (Sd)	得点 (S)	建設 年度	使用 年数	管 種	現在 口径	延 長	地盤の 腐食性	統計用 地区
28	85	3.17	2.06	4.00	4.00	3.40	1934	0	CP	300	3	高い	南区
29	85	3.17	2.21	3.00	4.00	3.40	1943	0	CP	500	28	高い	安芸郡 坂町
30	85	3.63	2.06	3.00	4.00	3.41	1949	0	CP	400	53	一般	安芸区 船越
31	85	3.63	2.06	3.00	4.00	3.41	1963	40	MLD CP	300	8	高い	中区
32	85	3.30	2.21	3.00	4.00	3.42	1965	40	MLD CP	300	240	高い	南区
33	84	3.63	1.73	4.00	4.00	3.37	1917	0	CP	350	34	一般	南区
34	84	3.63	1.73	4.00	4.00	3.37	1949	0	CP	250	3	高い	南区
35	85	3.17	2.00	4.00	4.00	3.39	1956	0	CP	500	1	高い	中区
36	84	3.63	1.73	4.00	4.00	3.37	1956	0	CP	450	161	高い	西区
37	84	2.52	2.21	4.00	4.00	3.37	1961	0	ML CP	300	3	高い	中区
38	84	3.30	2.06	3.00	4.00	3.38	1963	40	MLD CP	300	15	高い	中区
39	84	3.30	1.86	4.00	4.00	3.37	1964	40	MLD CP	300	26	高い	佐伯区 五日市
40	84	3.30	2.06	3.00	4.00	3.38	1966	40	MLD CP	300	5	高い	南区
41	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1898	0	CP	300	23	一般	中区
42	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1916	0	CP	350	240	一般	南区
43	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1924	0	CP	450	238	高い	中区
44	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1924	0	CP	450	156	高い	中区

No.	総合評価 得点	総合評価得点(各4点満点)					管路情報					管路付属情報	
		水理水 質 (Sa)	社会的 影響 (Sb)	耐震性 (Sc)	老朽度 (Sd)	得点 (S)	建設 年度	使用 年数	管 種	現在 口径	延 長	地盤の 腐食性	統計用 地区
45	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1924	0	CP	350	1	一般	中区
46	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1926	0	CP	750	3	高い	中区
47	84	3.17	1.86	4.00	4.00	3.35	1926	0	CP	750	53	高い	中区
48	84	3.63	1.86	3.00	4.00	3.36	1943	0	CP	600	7	高い	安芸郡 府中町
49	84	3.63	1.86	3.00	4.00	3.36	1943	0	CP	500	7	高い	安芸郡 府中町
50	84	3.63	1.86	3.00	4.00	3.36	1943	0	CP	600	20	高い	安芸郡 府中町

(出典：広島市水道管路維持保全計画)

意見 10	P. 165	計画的な管路更新の実施について
-------	--------	-----------------

## (6) たな卸資産の管理方法

### ア たな卸資産の範囲

広島市水道局会計規程では、たな卸資産の範囲を以下のように規定している。

広島市水道局会計規程

(たな卸資産の範囲)

第 66 条 この規程において「たな卸資産」とは、たな卸経理を行なう次の各号に掲げる物品(以下「貯蔵品」という。)をいう。

- (1) 消耗品 1 回の使用により消耗し、又は備品等の構成部分となるもの
- (2) 消耗工器具備品 生産、工事、工作若しくは事務用に使用される工具又は器具備品で固定資産に計上されないもの
- (3) 被服 広島市水道局被服貸与規程(昭和 39 年広島市水道局規程第 11 号)により職員に貸与する被服
- (4) 材料 生産、工事、工作のため消耗し、又は建物、構築物等の構成部品となるもの
- (5) 不用品 使用の見込みのないもの

### イ たな卸資産の残高・保管場所

令和 2 年度末に広島市水道局が保有するたな卸資産の保管場所別の残高は以下のとおりである。主な保管場所は千田資材管理所となっている。高陽浄水場内貯蔵品置場は単価の高い大口径管を保管しているため、在庫数自体は少ないものの、残高は一定の割合を占めている。

(単位：千円)

保管場所	主な保管資産	令和 2 年度末 残高	割合
千田資材管理所	水道管、仕切弁その他全般	820,710	77.5%
高陽浄水場内貯蔵品置場	大口径管	194,189	18.3%
人事課	被服	8,476	0.8%
牛田浄水場	工業薬品、鋳鉄管用補修金 具、活性炭	11,160	1.1%
緑井浄水場		17,033	1.6%
高陽浄水場		6,580	0.6%
府中浄水場	工業薬品	169	0.0%
合計		1,058,321	100.0%

(出典：広島市水道局提供データに基づき監査人作成)

### ウ たな卸資産の会計方針

広島市水道局がたな卸資産に関して採用している会計方針は、令和 2 年度決算書注記によると以下のとおりである。

## 決算書注記

### 重要な会計方針

- 1 たな卸資産の評価基準及び評価方法  
貯蔵品 移動平均法による原価法

結果 9	P. 200	たな卸資産の評価基準について
結果 10	P. 201	貯蔵品の移動平均単価について

## 11 入札・契約

### (1) 広島市水道局の入札・契約制度概要

広島市水道局が外部に発注する契約は、水道管、給水設備等の建設工事に留まらず、建設コンサルタント業務、物品購入契約、修繕及び製造、備品の仕入など多岐にわたる。

また、広島市水道局では、それら単発的な業務だけではなく、経済的な効果や水道局内の業務の効率化が期待できると判断した場合には、広島市水道局の業務の一部を外部に委託し、広島市水道局の監督のもと、委託先において継続的に広島市水道局の業務を執り行ってもらうこともある。

それら、広島市水道局における外部からの調達業務は、地方自治法の規定の適用を受けることになるが、地方自治法第 234 条で「売買、貸借、請負その他の契約は、一般競争入札、指名競争入札、随意契約又はせり売りの方法により締結するものとする。」と定められている。広島市水道局においても、広島市水道局契約規程（水道局規程第 8 号）を定めた上で、一般競争入札、指名競争入札、随意契約、せり売りにより契約事務を処理し、予算の執行がなされることとなっている。

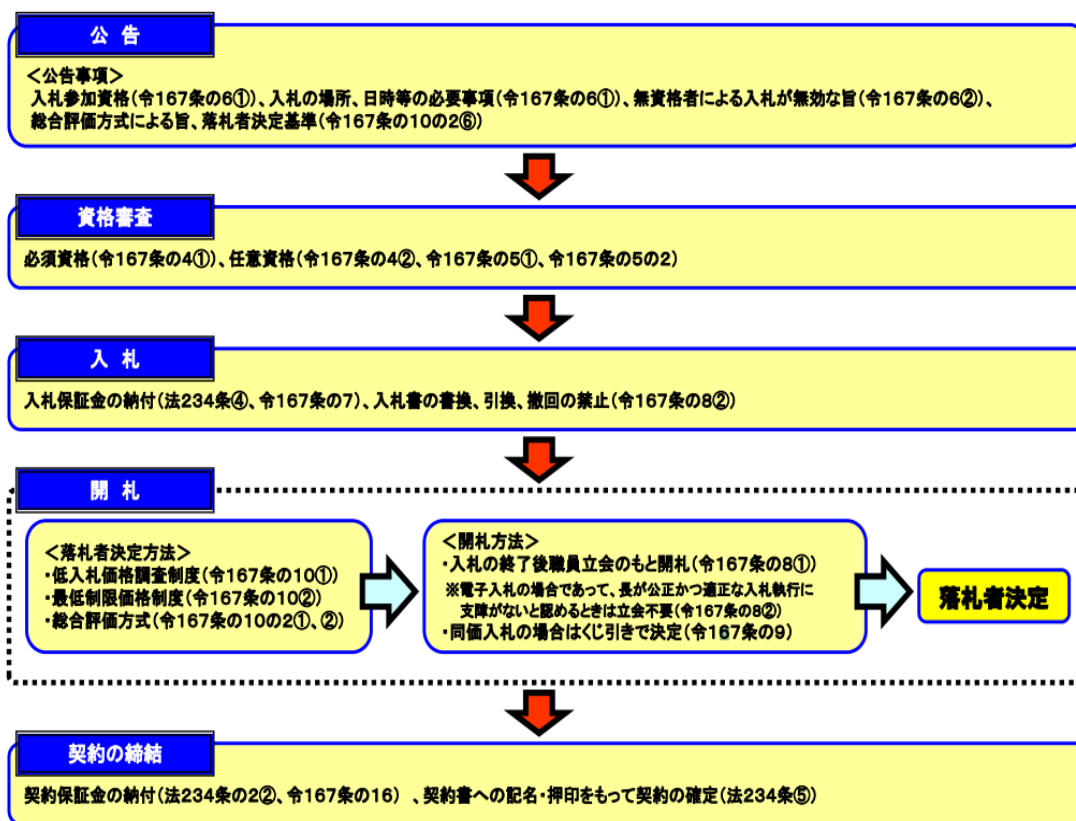
各契約類型について、広島市水道局契約規程等を摘示しながら以下説明し、その後、実際の広島市水道局の契約状況について述べる。

#### ア 一般競争入札による契約（広島市水道局契約規程第 4 条乃至第 19 条）

一般競争入札とは、公告によって不特定多数の者を誘引して、入札により申込をさせる方法により競争を行わせ、その申込のうち、地方公共団体にとって最も有利な条件をもって申込をした者を選定して、その者と契約を締結する契約方法を指す。

具体的な流れとしては、一般競争入札により契約を締結しようとする場合には、入札に参加する者に必要な資格、入札の場所・日時等の必要事項を予め公告し、入札日に開札し、その結果、予定価格の制限の範囲内において最低の価格をもって申込をした者を落札者とし、落札者と契約を締結することとなっており、以下のフローで進む。

## 一般競争入札の流れ



(出典：総務省ホームページ 地方公共団体の入札・契約制度「一般競争入札について」)

広島市水道局において一般競争入札の方式が採られる発注は以下の価格で区分されている。入札後資格確認型一般競争入札とは、入札に参加する者に必要な資格の確認を入札後に行って落札者を決定する一般競争入札である。このような入札後資格確認型を採るメリットは、予定価格超過者は審査対象外となるため、発注する広島市水道局側の担当部署における技術審査・評価に係る職員の事務量の軽減及び期間の短縮にある。

発注区分	一般競争入札採用（予定価格、税込）	入札後資格確認型一般競争入札の実施（同左）
建設工事	250万円超	23億円未満
建設コンサルタント業務	100万円超	2億3千万円未満
物品の買入れ	160万円超	3千万円未満
物品の借入れ	80万円超	3千万円未満
役務の提供	100万円超	3千万円未満

一般競争入札で入札に参加できる者については、入札に付する契約の種類及び金額に応じて、実績や従業員の数、資本の額等を要件とする資格を定め（広島市水道局契約規程第5条第1項）、資格を有するかは申請をしてもらった上で定期又は随時に審査することとなっているが（広島市水道局契約規程第5条第2項）、具体的な資格要件については、広島市水道局建設工事競争入札取扱要綱（平成8年4月1日制定）の第2章「競争入札参加資格」の項に定められている。

広島市水道局では、入札の参加資格について、工種（土木一式工事、建築一式工事、電気工事、管工事、舗装工事）に応じてそれぞれ等級区分と発注標準という制度を設けている。

等級区分とは、経営事項審査の総合評定値と広島市評価事項評価点との合計の総合数値に応じて定められる等級による格付けのことを指す。

発注標準とは、設計金額に応じて工事を区分した上で、それぞれの区分ごとに競争入札に参加することができる事業者の等級の定めを指す。

等級区分と発注標準の具体的な内容は、広島市水道局建設工事競争入札取扱要綱に別表として添付されており、以下の内容となっている。

#### 【等級区分】

##### 土木一式工事

等級	総合数値
A	1,200点以上
B	900点以上 1,200点未満
C	600点以上 900点未満
D	600点未満

##### 建築一式工事

等級	総合数値
A	1,200点以上
B	900点以上 1,200点未満
C	600点以上 900点未満
D	600点未満

##### 電気工事

等級	総合数値
A	1,000点以上
B	800点以上 1,000点未満
C	600点以上 800点未満
D	600点未満

##### 管工事

等級	総合数値
A	1,000点以上
B	800点以上 1,000点未満
C	600点以上 800点未満
D	600点未満

##### 舗装工事

等級	総合数値
A	1,000点以上
B	600点以上 1,000点未満
C	600点未満

#### 【発注標準】

##### 土木一式工事

発注工事設計金額	等級区分		
6億円以上	A		
3億円以上 6億円未満	A		
1億5,000万円以上 3億円未満	B	A	
1億円以上 1億5,000万円未満	B	A	
5,000万円以上 1億円未満	C	A・B	
3,000万円以上 5,000万円未満	C	B	
1,500万円以上 3,000万円未満	C	B	
1,500万円未満	D	C	

建築一式工事

発注工事設計金額	等級区分		
6億円以上	A		
3億円以上 6億円未満	A		
2億円以上 3億円未満	B	A	
1億5,000万円以上 2億円未満	B	A	
5,000万円以上 1億5,000万円未満	C	A・B	
2,000万円以上 5,000万円未満	C	B	
2,000万円未満	D	C	

電気工事

発注工事設計金額	等級区分		
2億円以上	A		
1億5,000万円以上 2億円未満	A		
1億円以上 1億5,000万円未満	B	A	
3,000万円以上 1億円未満	C	A・B	
2,000万円以上 3,000万円未満	C	B	
1,500万円以上 2,000万円未満	C	B	
1,000万円以上 1,500万円未満	D	B・C	
1,000万円未満	D	C	

管工事

発注工事設計金額	等級区分		
2億円以上	A		
1億5,000万円以上 2億円未満	A		
1億円以上 1億5,000万円未満	B	A	
3,000万円以上 1億円未満	C	A・B	
2,000万円以上 3,000万円未満	C	B	
1,500万円以上 2,000万円未満	C	B	
1,500万円未満	D	C	

舗装工事

発注工事設計金額	等級区分		
1億5,000万円以上	A		
5,000万円以上 1億5,000万円未満	A		
3,000万円以上 5,000万円未満	B	A	
2,000万円以上 3,000万円未満	B	A	
2,000万円未満	C	B	

そして、広島市水道局の各工種における等級区分ごとの登録業者数の直近10年の推移は、以下のとおりとなっている。広島市水道局に限らず全国的な問題ではあるが、登録業者の減少は顕著であり、そのことが一般競争入札における不調や一者応札の原因の一つとなっている。

【直近10年の広島市水道局の工種別、等級区分ごとの登録業者数の推移】

区分		H23・24	H25・26	H27・28	H29・30	R1・2
土木一式	A	102	103	102	115	108
	B	128	138	135	124	120
	C	327	306	278	268	250
	D	137	90	71	53	45
	計	694	637	586	560	523
建築一式	A	72	68	76	86	83
	B	64	69	62	68	68
	C	196	187	176	169	154
	D	54	44	35	28	20



区分		H23・24	H25・26	H27・28	H29・30	R1・2
	計	386	368	349	351	325
大工		40	40	36	38	32
左官		18	12	13	15	17
とび・土工・コンクリート		634	596	558	556	508
石		59	56	48	37	38
屋根		51	50	41	43	42
電気	A	141	143	147	159	149
	B	200	182	82	89	87
	C	49	39	97	103	100
	D	0	0	31	25	17
	計	390	364	357	376	353
管	A	102	102	93	104	105
	B	211	208	62	57	60
	C	90	70	142	144	127
	D	0	0	51	43	38
	計	403	380	348	348	330
タイル・れんが・ブロック		39	41	39	39	39
鋼構造物		236	224	204	190	164
鉄筋		0	1	1	2	1
舗装	A	57	62	66	61	60
	B	226	248	239	238	234
	C	155	118	82	75	60
	D	0	0	0	0	0
	計	438	428	387	374	354
しゅんせつ		90	87	73	71	65
板金		8	8	7	10	7
ガラス		14	11	12	11	10
塗装		223	210	198	198	187
防水		119	121	113	113	107
内装仕上		184	180	176	174	166
機械器具設置		284	271	259	259	231
熱絶縁		8	6	6	5	5
電気通信		204	201	183	189	176
造園		151	134	125	112	104
さく井		15	12	11	13	11
建具		42	42	41	39	44
水道施設		276	255	231	209	185
消防施設		100	104	99	100	95
清掃施設		28	29	31	31	27
解体		-	-	-	152	115
遊具設置		62	67	58	58	64
登録数合計		5,196	4,935	4,590	4,673	4,325
登録業者数		1,778	1,660	1,588	1,561	1,472

※ 当初認定時の業者数で、追加認定や辞退による変動は含まない。

## イ 指名競争入札

指名競争入札とは、地方公共団体が資力、信用その他について適切と認める特定多数を通知によって指名し、その特定の参加者をして入札の方法によって競争させ、契約の相手方となる者を決定し、その者と契約を締結する方式を指す。

地方自治法及び同施行令では、指名競争入札によることができる場合について、「契約の性質・目的が一般競争入札に適しない契約をするとき」、「契約の性質・目的により、入札に加わるべき者の数が一般競争入札に付する必要がないと認められる程度に少数である契約をするとき」、「一般競争入札に付することが不利と認められるとき」と、例外的な場合に限定されている。

指名競争入札には一般競争入札に比して不良・不適格業者を排除することができ、契約担当者の事務上の負担や経費の軽減を図ることができるメリットがあると言われているが、指名されるものが固定され、談合が容易になるといったデメリットがあるという点も総務省においても指摘されている。

指名競争入札は、一般競争入札を原則とする地方公共団体の調達場面において、例外的な契約締結方法であるため、広島市水道局でも、広島市水道局建設工事競争入札取扱要綱第26条第2項で、指名競争入札が行われる場合を、「特別な技術を要し、施工可能な者が極めて限定される工事」か「その他管理者が特に必要と認める工事」に限定している。

そして、以下のとおり指名業者を選定するに当たっては、広島市水道局建設工事競争入札取扱要綱第30条で、以下の業者数を確保することが求められており、業者の選定が恣意的になることがないようにされている。

設計金額	指名業者数
3,000万円未満	9者以上
3,000万円以上 5,000万円未満	12者以上
5,000万円以上	15者以上

契約締結の相手方の選定は、原則、予定価格の制限の範囲内において最低の価格をもって申込をした者を落札者とし契約締結をすることとなっており、この点については一般競争入札と同様である。

## ウ 随意契約

随意契約とは、地方公共団体が競争の方法によらないで、任意に特定の者を選定してその者と契約を締結する方法を指す。随意契約には、複数の者から見積書を徴取する「見積合わせ」と特定の1者から見積書を徴取する「特命随意契約」がある。

随意契約は、入札に付して競争させるための公告等の手間を省略することができることから契約担当者の事務上の負担の軽減と事務の効率化に期待することができ、それに加えて契約の相手方となるべき者を任意に選定できるため、価格のみで決定する一般競争入札に比して特定の資産、信用、能力等のある業者を発注者の判断で選定することができるという点にメリットがある。

地方自治法第234条第2項において「前項の指名競争入札、随意契約又はせり売りは、政令で定める場合に該当するときに限り、これによることができる。」と規定されていることからわかるとおり、地方公共団体における発注業務は一般競争入札が原則とされており、随意契約は「政令で定める場合に該当するときに」限定されている。

この「政令で定める場合に該当するときに」とは、地方公営企業法施行令第21条の14を指すが、具体的には以下の内容の随意契約が認められる場合が定められている。

随意契約に関して規定している地方公営企業法施行令第21条の14の概要

1. 契約の予定価格が管理規程で定める額を超えない契約をするとき。
2. 契約の性質・目的が競争入札に適しない契約をするとき。
3. 障害者関係施設、認定生活困窮者就労訓練事業を行う施設、シルバー人材センター等、母子福祉団体又はこれに準ずる者として総務省令で定める手続により地方公共団体の長が認定した者との間で契約を締結するとき。
4. いわゆるベンチャー企業として総務省令で定める手続による管理者の認定を受けたものとの間で契約を締結するとき
5. 緊急の必要により競争入札に付することができないとき。
6. 競争入札に付することが不利と認められるとき。
7. 時価に比べ著しく有利な価格で契約を締結することができる見込みのあるとき。
8. 競争入札に付し入札者がいないとき、又は再度の入札に付し落札者がいないとき。
9. 落札者が契約を締結しないとき。

地方公営企業法施行令では、「契約の予定価格が管理規程で定める額を超えない契約をするとき」と規定されているが、広島市水道局契約規程第24条の2によれば、広島市水道局が外部発注する主な契約区分毎に随意契約の上限額は以下のとおり設定されている。

発注区分	予定価格
建設工事	250万円以下
建設コンサルタント業務、役務の提供	100万円以下
物品の買入れ	160万円以下
物品の借入れ	80万円以下

随意契約には、前述のとおり、任意に契約の相手方を選択できるというメリットがある反面、地方公共団体が特定の事業者を任意に契約の当事者として選択できるため、特定の業者と担当者の関係性など特殊な事情によっては、適正な価格での契約か疑問が生じる可能性がある。

そのため、広島市水道局では、随意契約の際の恣意的な契約当事者選定が行われないう、「広島市水道局建設工事等発注見通し及び請負経過公表要領」並びに「広島市水道局物品、役務等の契約に係る入札等に関する情報の公表要領」において、事前と事後の公表に関する規定が定められており、一定の発注や契約（例えば、予定価格が250万円を超える建設工事や予定価格が100万円を超える建設コンサルタント業務）に関してはその内容を広島市水道局のホームページや簿冊等の閲覧が可能な方式で公表することとなっている。

また、随意契約を選択する場合でも、緊急を要するときや特別な理由がある場合を除いて、2者以上から見積書を徴取することが求められている（広島市水道局契約規程第26条）。

## エ その他の契約方式

広島市水道局では、その他の契約方式として、以下の契約方式が採られることもある。

### (ア) 総合評価落札方式

最も安価な価格で応札した者を落札者とする入札と異なり、優れた技術力を価格以外の要素として評価し、価格と合わせて総合的に評価して落札者を決定する入札方式を指す。

総合評価落札方式の導入により、入札に参加する企業の技術面での競争を促進し、工事の品質の向上と効率的かつ経済的な公共事業が実施されることが期待されている。

価格以外の要素は、あらかじめ定める評価項目と評価基準に基づき、提出さ

れた技術資料等を審査し、これらを数値化することで評価を行う。広島市水道局が建設工事を発注する際に使用される総合評価の項目については、「広島市水道局建設工事総合評価落札方式ガイドライン」に定められているが、企業に技術力や施工能力の評価項目に加えて、企業の地理的要件や障害者雇用や男女共同参画への取組といった社会的項目についても、評価項目が設けられている。

契約締結の当事者を決定するに当たって学識経験者の意見を求めることもある。

(イ) プロポーザル方式又はコンペ方式による随意契約（競争性のある随意契約）

応募者の提示する技術、ノウハウといった価格以外の要素を評価することで最も優れたとされる事業者を受託候補者として、その者から見積書を徴取して契約を締結する方式であり、総合評価落札方式と同様に、契約締結の当事者を決定するに当たって学識経験者の意見を求めることがある。

(2) 令和2年度の外部発注状況

広島市水道局が外部に発注する際の契約類型については、これまで述べたとおりであるが、実際に令和2年度の外部発注のうち、建設工事及び建設コンサルタント業務に関する発注で契約に至った案件は以下のとおりである。

以下の表の「落札率」とは、予定価格（契約を締結するに当たって材料費や労務費などを考慮して積算し設定する上限価格）に対して実際落札された契約金額の割合を指す数値である。

落札率が高いと、予定価格に近い金額で落札されたということであり、一般競争入札に期待されている「競争性が働くことによる適正価格の決定」が機能していないとの見方もある。これに関して担当部署からヒアリングをしたところ、予定価格を決める積算方法の基準について、業者側にも情報が蓄積しており、業者側の見積りの精度が上がってきていることと、建設業界の縮小に伴う入札参加業者の減少が一因との見解であり、同様の趣旨の論考もみられた。そのため、高落札率であることから直ちに問題があるとまではいえないとの見方もあり、一般競争入札の一者応札の工事資料については無作為で20案件程監査をしたが、恣意的な運用がなされているような問題は特に見当たらなかった。

【建設工事 一般競争入札】

令和2年度について、建設工事に関しては一般競争入札により契約が締結された案件は以下の114件であった。そのうち入札参加者が1者であった一者応札の案件は32件であった。以下入札参加者が少ない案件順に並べて記載する。

	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
1	機械器具設置	一般競争	府中浄水場	阿戸第一加圧ポンプ所ほか加圧ポンプ等分解補修工事	99.19%	1
2	機械器具設置	一般競争	緑井浄水場	緑井浄水場薬品揚液ポンプ等分解補修工事	97.79%	1
3	機械器具設置	一般競争	設備課	緑井浄水場2系沈でん池排泥弁取替機械設備工事	95.80%	1
4	機械器具設置	一般競争	設備課	緑井浄水場2系沈でん池スクレーバ駆動装置取替等機械設備その他工事	95.02%	1
5	建築一式	一般競争	施設課	八木取水場変電所新築その他工事	97.09%	1
6	水道施設	一般競争	管路設計課	小河原町ほか配水管改良工事	99.69%	1

	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
7	電気	一般競争	牛田浄水場	牛田浄水場ほか2系ろ過水流量計取替等電気設備工事	99.03%	1
8	電気	一般競争	設備課	上瀬野第一ポンプ所ほかポンプ制御盤取替等電気設備工事	95.01%	1
9	電気通信	一般競争	設備課	瀬野川受水場ほか遠方監視制御装置取替等電気設備工事	93.02%	1
10	土木一式	一般競争	管路設計課	霞一丁目ほか配水管耐震化その他工事	99.96%	1
11	土木一式	一般競争	管路設計課	府中町みくまり三丁目ほか配水管改良その他工事	99.86%	1
12	土木一式	一般競争	管路設計課	八幡四丁目ほか配水管改良工事	99.80%	1
13	土木一式	一般競争	管路設計課	東白島町ほか配水管改良その他工事	99.66%	1
14	土木一式	一般競争	施設課	別所調整池新設その他工事	99.64%	1
15	土木一式	一般競争	管路設計課	坂町平成ヶ浜三丁目ほか配水管改良その他工事	99.54%	1
16	土木一式	一般競争	管路設計課	船越南二丁目ほか配水管改良工事	99.52%	1
17	土木一式	一般競争	管路設計課	上大須賀町ほか配水管改良工事	99.32%	1
18	土木一式	一般競争	管路設計課	府中町新地配水管改良工事	99.14%	1
19	土木一式	一般競争	管路設計課	皆実町二丁目ほか配水管改良工事	98.88%	1
20	土木一式	一般競争	東部管理事務所	坂町小屋浦四丁目配水管災害復旧工事	98.55%	1
21	土木一式	一般競争	北部管理事務所	祇園五丁目ほか配水管布設工事	98.05%	1
22	土木一式	一般競争	管路設計課	段原～大州間配水管布設工事（8次）	96.77%	1
23	土木一式	一般競争	管路設計課	己斐上一丁目ほか配水管改良工事	96.76%	1
24	土木一式	一般競争	施設課	府中ポンプ所場内配管新設その他工事	96.40%	1
25	土木一式	一般競争	東部管理事務所	上瀬野南一丁目ほか配水管災害復旧工事	94.92%	1
26	土木一式	一般競争	東部管理事務所	中山西二丁目配水管布設工事	94.58%	1
27	土木一式	一般競争	施設課	井口台調整池耐震補強その他工事	94.37%	1
28	土木一式	一般競争	東部管理事務所	畑賀町揚水管その他布設工事	93.52%	1
29	土木一式	一般競争	管路工事課	立町配水管改良工事	91.93%	1
30	土木一式	一般競争	管路設計課	三宅六丁目ほか配水管改良工事	90.24%	1
31	土木一式	一般競争	北部管理事務所	白木町三田ほか配水管災害復旧工事	90.19%	1

	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
32	土木一式	一般競争	管路設計課	南観音四丁目ほか配水管改良その他工事	88.80%	1
33	とび・土工・コンクリート	一般競争	施設課	沼田第五調整池撤去工事	87.93%	2
34	機械器具設置	一般競争	設備課	山田第一ポンプ所ほか機械設備新設工事	93.75%	2
35	機械器具設置	一般競争	牛田浄水場	牛田浄水場排泥池上澄水返送ポンプ等分解補修工事	91.49%	2
36	機械器具設置	一般競争	高陽浄水場	高陽取水場取水ポンプ用冷却水連絡配管新設等機械設備工事	91.29%	2
37	水道施設	一般競争	緑井浄水場	緑井浄水場2系ろ過池洗砂補砂工事	91.42%	2
38	土木一式	一般競争	管路設計課	坂町横浜中央三丁目ほか配水管改良工事	99.65%	2
39	土木一式	一般競争	北部管理事務所	白木町志路ほか配水管布設工事	98.58%	2
40	土木一式	一般競争	北部管理事務所	亀山南二丁目配水管布設工事	97.86%	2
41	土木一式	一般競争	管路設計課	大宮一丁目ほか配水管改良工事	97.58%	2
42	土木一式	一般競争	北部管理事務所	緑井八丁目配水管布設工事	97.56%	2
43	土木一式	一般競争	管路設計課	河原町ほか配水管改良工事	96.25%	2
44	土木一式	一般競争	西部管理事務所	五日市町石内配水管布設工事	96.17%	2
45	土木一式	一般競争	管路設計課	舟入本町ほか配水管改良工事	96.13%	2
46	土木一式	一般競争	管路設計課	天満町ほか配水管改良工事	92.30%	2
47	土木一式	一般競争	東部管理事務所	坂町小屋浦二丁目ほか配水管布設工事	90.96%	2
48	土木一式	一般競争	管路設計課	三入南二丁目ほか配水管改良工事	88.94%	2
49	土木一式	一般競争	管路設計課	仁保一丁目ほか配水管改良工事	88.74%	2
50	土木一式	一般競争	西部管理事務所	五日市町下河内ほか配水管布設工事	88.24%	2
51	土木一式	一般競争	管路設計課	亀山二丁目配水管耐震化工事	87.77%	2
52	土木一式	一般競争	西部管理事務所	皆賀一丁目配水管移設工事	86.93%	2
53	防水	一般競争	施設課	桐陽台第一調整池上屋ほか屋根防水補修工事	97.46%	2
54	とび・土工・コンクリート	一般競争	施設課	瀬野川第二取水場ほか撤去その他工事	92.51%	3
55	とび・土工・コンクリート	一般競争	施設課	成岡加圧ポンプ所撤去工事	92.39%	3
56	管	一般競争	設備課	メーター管理所空調設備取替機械設備工事	98.78%	3

	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
57	管	一般競争	緑井浄水場	緑井浄水場ほか空調設備取替等機械設備その他工事	92.69%	3
58	機械器具設置	一般競争	設備課	瀬戸ハイム第二ポンプ所ポンプ取替等機械設備その他工事	96.98%	3
59	機械器具設置	一般競争	設備課	石内南調圧井水位調整弁取替等機械設備工事	94.70%	3
60	機械器具設置	一般競争	設備課	毘沙門台第一ポンプ所ほか電動吐出弁取替等機械設備工事	93.91%	3
61	機械器具設置	一般競争	設備課	坪井受水場ほか次亜塩素注入ポンプ取替等機械設備工事	93.19%	3
62	建築一式	一般競争	施設課	山田第一ポンプ所ほか新築その他工事	95.20%	3
63	消防施設	一般競争	設備課	緑井浄水場ほか火災報知設備取替電気設備工事	92.14%	3
64	電気	一般競争	設備課	高陽浄水場ほか無停電電源装置取替等電気設備工事	98.81%	3
65	電気	一般競争	府中浄水場	瀬戸ハイム第一調整池ほか計装機器取替電気設備工事	94.36%	3
66	土木一式	一般競争	管路設計課	三篠町二丁目ほか配水管改良その他工事	98.46%	3
67	土木一式	一般競争	東部管理事務所	牛田早稲田三丁目住宅団地ほか配水管布設工事	96.62%	3
68	土木一式	一般競争	管路設計課	亀山南五丁目配水管布設工事	96.05%	3
69	土木一式	一般競争	北部管理事務所	可部東二丁目配水管布設工事	92.19%	3
70	土木一式	一般競争	中部管理事務所	字品東三丁目ほか配水管布設その他工事	91.86%	3
71	土木一式	一般競争	東部管理事務所	瀬野町配水管災害復旧工事	89.88%	3
72	土木一式	一般競争	管路設計課	西本浦町ほか配水管改良工事	88.84%	3
73	土木一式	一般競争	管路設計課	戸坂大上四丁目配水管改良工事	88.76%	3
74	土木一式	一般競争	管路設計課	三宅五丁目ほか配水管改良工事	88.36%	3
75	土木一式	一般競争	管路設計課	戸坂南一丁目配水管改良工事	88.12%	3
76	土木一式	一般競争	管路工事課	井口一丁目ほか配水管改良工事	88.10%	3
77	土木一式	一般競争	管路設計課	羽衣町配水管改良工事	88.01%	3
78	土木一式	一般競争	東部管理事務所	牛田東減圧弁改良工事	87.40%	3
79	建築一式	一般競争	施設課	高陽浄水場本館無停電電源室ほか改修工事	96.56%	4
80	建築一式	一般競争	施設課	山本新町第三調整池上屋屋根改修工事	89.72%	4
81	電気	一般競争	設備課	明山橋ほか配水監視装置新設等電気設備工事	95.62%	4

	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
82	電気	一般競争	設備課	戸坂取水場無停電電源装置 取替電気設備工事	93.17%	4
83	電気通信	一般競争	設備課	畑賀北第一ポンプ所ほか遠 方監視制御装置新設等電気 設備工事	97.24%	4
84	土木一式	一般競争	管路設計 課	五日市町石内～山田新町一 丁目揚水管新設工事（4 次）	92.15%	4
85	土木一式	一般競争	管路設計 課	観音台一丁目ほか配水管改 良工事	89.29%	4
86	土木一式	一般競争	管路設計 課	中島町ほか配水管改良工事	88.76%	4
87	土木一式	一般競争	東部管理 事務所	府中町鹿籠一丁目配水管移 設工事	88.71%	4
88	土木一式	一般競争	管路設計 課	古江西町ほか配水管改良工 事	88.43%	4
89	土木一式	一般競争	管路設計 課	光南六丁目ほか配水管改良 工事	88.38%	4
90	土木一式	一般競争	東部管理 事務所	府中町清水ヶ丘配水管移設 その他工事	88.34%	4
91	土木一式	一般競争	管路設計 課	舟入町配水管改良工事	87.99%	4
92	防水	一般競争	施設課	黄金山配水池（1号池）整 備工事	96.05%	4
93	機械器具設置	一般競争	設備課	大迫団地ポンプ所ポンプ取 替等機械設備その他工事	93.14%	5
94	電気	一般競争	設備課	馬木ポンプ所ほか受変電設 備取替等電気設備工事	96.94%	5
95	電気	一般競争	設備課	後山北調整池ほか計装機器 取替等電気設備工事	96.92%	5
96	電気通信	一般競争	設備課	高陽浄水場ほか水運用シス テム新設電気設備工事	87.03%	5
97	土木一式	一般競争	管路設計 課	落合三丁目ほか配水管改良 工事	89.34%	5
98	土木一式	一般競争	管路設計 課	己斐上二丁目配水管改良工 事	89.16%	5
99	電気	一般競争	設備課	八木取水場ほか揚排水ポン プ盤取替等電気設備工事	95.93%	6
100	土木一式	一般競争	管路設計 課	己斐上五丁目配水管改良工 事	99.10%	6
101	土木一式	一般競争	管路設計 課	山本五丁目配水管改良工事	88.88%	6
102	土木一式	一般競争	管路設計 課	相田三丁目ほか配水管改良 工事	88.81%	6
103	土木一式	一般競争	西部管理 事務所	吉見園ほか配水管布設その 他工事	88.79%	6
104	土木一式	一般競争	管路工事 課	己斐上三丁目配水管改良工 事	88.59%	6
105	電気	一般競争	牛田浄水 場	牛田浄水場ほか計装機器取 替電気設備工事	96.02%	7
106	電気	一般競争	設備課	沼田調整池ほか電気設備新 設等工事	91.68%	7



	工種	契約区分	担当課	工事名	落札率	入札参加者数
107	電気	一般競争	設備課	古田台ポンプ所ほか無停電電源装置取替電気設備工事	97.85%	8
108	電気	一般競争	高陽浄水場	高陽浄水場ほか超音波流量計取替等電気設備工事	92.48%	8
109	電気	一般競争	設備課	伴南ポンプ所ほか無停電電源装置取替電気設備工事	92.42%	8
110	土木一式	一般競争	管路設計課	井口鈴が台二丁目ほか配水管改良工事	88.74%	8
111	土木一式	一般競争	管路設計課	寺町配水管改良工事	87.87%	8
112	土木一式	一般競争	管路設計課	落合四丁目配水管改良工事	89.12%	9
113	土木一式	一般競争	管路設計課	広島南幹線（出島～吉島地区）配水管布設工事	86.21%	9
114	土木一式	一般競争	管路設計課	商工センター八丁目配水管改良工事	88.46%	10

#### 【建設工事 随意契約（見積合わせ）】

随意契約に関しては、緊急を要するときや特別な理由がある場合を除いて、2者以上から見積書を徴取することが求められている（広島市水道局契約規程第26条）。

なお、令和2年度の建設工事に関する随意契約（見積合わせ）案件の全件について監査人が確認した結果、全て3者以上の見積書が徴取されていたが、前述の「広島市水道局建設工事等発注見通し及び請負経過公表要領」における公表対象には含まれていないため、工事名等の詳細については本監査結果報告書には記載しない。

#### 【建設工事 特命随意契約】

令和2年度の建設工事発注に関して、特命随意契約により契約を締結している案件は、81件であった。随意契約理由書を開覧した結果、いずれも緊急性が認められる案件や特殊機器を必要とする案件であり、特に問題はうかがわれなかった。以下、公表対象の32件について記載する。

	工種	設計担当課	工事名	契約金額 (税込、円)
1	電気通信	設備課	緑井浄水場中央監視制御装置改造電気設備工事	143,000,000
2	機械器具設置	東部管理事務所	戸坂ほか減圧弁分解補修工事	60,940,000
3	機械器具設置	緑井浄水場	緑井浄水場ほか2号汚泥脱水機等分解補修工事	48,950,000
4	機械器具設置	緑井浄水場	八木取水場ほか取水ポンプ等分解補修工事	45,650,000
5	機械器具設置	高陽浄水場	高陽取水場7号取水ポンプ等分解補修工事	41,470,000
6	機械器具設置	高陽浄水場	上町屋第二ポンプ所ほかポンプ等分解補修工事	30,800,000
7	機械器具設置	設備課	矢野南第一ポンプ所電動機取替機械設備工事	30,250,000
8	電気	牛田浄水場	牛田浄水場変電所受配電設備等補修工事	28,380,000
9	電気	緑井浄水場	八木取水場ほかポンプ用電動機分解補修工事	28,050,000
10	機械器具設置	緑井浄水場	緑井浄水場汚泥濃縮装置分解補修工事	21,340,000
11	機械器具設置	高陽浄水場	高陽浄水場沈澱池掻寄機補修工事	17,600,000
12	機械器具設置	西部管理事務所	己斐上3号ほか減圧弁分解補修工事	15,950,000
13	土木一式	中部管理事務所	東千田町一丁目緊急仕切弁設置工事	14,795,000
14	機械器具設置	緑井浄水場	緑井浄水場ほか沈澱池電動流入弁駆動部等分解補修工事	14,190,000

	工種	設計担当課	工事名	契約金額 (税込、円)
15	機械器具設置	緑井浄水場	八木取水場ほか緩閉式逆止弁分解補修工事	13,750,000
16	電気通信	牛田浄水場	牛田浄水場中央監視制御装置コントローラ等補修工事	10,065,000
17	機械器具設置	緑井浄水場	毘沙門台第二ポンプ所3号電動吐出弁取替等機械設備工事	9,900,000
18	機械器具設置	北部管理事務所	祇園高地区ほか減圧弁分解補修工事	9,460,000
19	電気	緑井浄水場	湯来水道ステーション動力制御盤改造電気設備工事	8,800,000
20	機械器具設置	牛田浄水場	牛田浄水場ほかブロック形成池緩速攪拌機駆動装置等分解補修工事	7,700,000
21	機械器具設置	高陽浄水場	勝木台ポンプ所1号ポンプ分解補修工事	7,590,000
22	機械器具設置	緑井浄水場	高取第一ポンプ所ポンプ分解補修工事	7,480,000
23	機械器具設置	牛田浄水場	戸坂取水場取水口ゲート弁駆動部分分解補修工事	7,370,000
24	機械器具設置	高陽浄水場	翠光台調整池ほか水位調整弁等分解補修工事	5,907,000
25	電気	緑井浄水場	山本新町第一ポンプ所ポンプ用電動機分解補修工事	5,500,000
26	機械器具設置	緑井浄水場	湯来水道ステーション2号ろ過機補修工事	4,950,000
27	機械器具設置	緑井浄水場	桐浄水場2号急速ろ過機補修工事	4,950,000
28	機械器具設置	高陽浄水場	勝木台ポンプ所ほか電動弁駆動部分分解補修工事	3,190,000
29	土木一式	中部管理事務所	似島町配水管緊急補修工事	3,135,000
30	電気	設備課	基町庁舎空調用自動制御機器補修工事	2,860,000
31	機械器具設置	緑井浄水場	緑井浄水場2系2号沈澱池空気洗浄装置用ブロワー取替機械設備工事	2,794,000
32	電気	設備課	久地第一ポンプ所ポンプ制御盤改造電気設備工事	2,530,000

### 【建設コンサルタント業務】

令和2年度について、建設コンサルタント業務に関しては一般競争入札により契約が締結された案件は以下の51件であった。そのうち入札参加者が1者であった一者応札の案件は12件であった。以下入札参加者が少ない案件順に並べて記載する。

	業種	入札区分	業務担当課	業務名	落札率	入札参加者数
1	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	府中浄水場取・導水施設撤去工事設計及び測量業務	95.92%	1
2	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	五月が丘第二調整池ほか耐震診断調査業務	88.49%	1
3	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	勝木台調整池ほか耐震診断調査業務	76.10%	1
4	鋼構造及びコンクリート	一般競争	維持課	水道添架管等塗膜調査業務	85.55%	1
5	上水道及び工業用水道	一般競争	緑井浄水場	五月が丘第一調整池ほか不断水点検調査業務	97.00%	1
6	上水道及び工業用水道	一般競争	設備課	桐陽台第二ポンプ所ほか受変電設備取替等電気設備工事設計業務	97.83%	1
7	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	国泰寺町一丁目ほか配水管耐震化その他工事設計業務	98.96%	1
8	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	東白鳥町ほか配水管改良その他工事設計業務	87.53%	1
9	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	くすの木台調整池撤去工事設計業務	82.41%	1

	業種	入札区分	業務担当課	業務名	落札率	入札参加者数
10	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	京橋町～比治山本町配水管改良工事設計及び測量業務	77.02%	1
11	河川・砂防及び海岸・海洋	一般競争	施設課	緑井浄水場ほか法面整備工事設計及び測量業務	78.12%	1
12	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	的場町二丁目ほか配水管耐震化その他工事設計業務	99.21%	1
13	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	猿猴川水管橋ほか送水管撤去工事設計及び測量業務	80.13%	2
14	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	長楽寺三丁目ほか配水管改良工事設計業務	79.54%	2
15	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	相田三丁目ほか配水管改良工事設計業務（2次）	86.68%	2
16	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	亀山南五丁目ほか配水管改良その他工事設計業務	80.26%	2
17	上水道及び工業用水道	一般競争	設備課	後山第三ポンプ所ウォーターハンマー検討業務	83.92%	2
18	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	三篠川水管橋耐震診断調査業務	84.47%	2
19	建築一般	一般競争	施設課	後山第一ポンプ所公舎ほか撤去その他工事設計業務	79.29%	2
20	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	黄金山揚水管ほか改良工事基本設計業務	78.67%	2
21	上水道及び工業用水道	一般競争	設備課	長谷ポンプ所ウォーターハンマー検討業務	99.88%	2
22	上水道及び工業用水道	一般競争	設備課	牛田浄水場ほか浸水対策基本検討業務	75.63%	2
23	河川・砂防及び海岸・海洋	一般競争	施設課	北原浄水場集水埋管撤去工事予備設計及び測量業務	88.86%	2
24	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	中広町一丁目ほか配水管改良工事設計業務	93.00%	2
25	上水道及び工業用水道	一般競争	北部管理事務所	上深川町ほか配水管災害復旧工事設計業務	90.96%	2
26	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	成岡加圧ポンプ所撤去工事設計及び測量業務	82.31%	3
27	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	沼田調整池耐震補強その他工事設計業務	86.77%	3
28	上水道及び工業用水道	一般競争	北部管理事務所	亀山一丁目ほか配水管布設工事設計業務	89.14%	3
29	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	府中町柳ヶ丘ほか配水管改良その他工事設計業務	79.65%	3
30	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	安佐町後山地区配水管改良工事設計及び測量業務	77.90%	3
31	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	皆賀四丁目ほか配水管改良工事設計業務	96.31%	3
32	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	後山第二調整池ほか耐震補強その他工事設計業務	83.51%	4
33	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	大手町二丁目ほか配水管改良その他工事設計業務	79.64%	4
34	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	相田三丁目ほか配水管改良工事設計業務	79.79%	4
35	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	瀬野西第一調整池ほか耐震診断調査業務	78.37%	4
36	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	長楽寺三丁目ほか配水管改良工事設計業務（2次）	90.06%	4
37	建築一般	一般競争	施設課	神田山第一ポンプ所新築工事設計業務	91.41%	4
38	建築一般	一般競争	施設課	佐伯庁舎改修工事設計業務	79.98%	5

	業種	入札区分	業務担当課	業務名	落札率	入札参加者数
39	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	府中町八幡二丁目ほか揚水管新設工事設計及び測量業務	79.34%	5
40	建築一般	一般競争	施設課	瀬戸ハイム第一ポンプ所新築その他工事設計業務	93.02%	5
41	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	虹山調整池新設工事設計業務	78.55%	5
42	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	可部町桐原配水管改良工事設計及び測量業務	80.65%	5
43	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	緑井～可部間配水管布設工事基本設計業務	75.81%	5
44	上水道及び工業用水道	一般競争	西部管理事務所	五日市町下河内ほか配水管布設工事設計業務	81.30%	6
45	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	矢賀新町五丁目ほか配水管改良工事設計業務	79.92%	7
46	上水道及び工業用水道	一般競争	施設課	山田第一ポンプ所場内配管新設工事設計業務	79.75%	7
47	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	己斐大迫三丁目配水管改良工事設計業務	79.69%	7
48	上水道及び工業用水道	一般競争	管路設計課	府中町桃山～青崎中地区配水管改良工事設計及び測量業務	79.60%	8
49	構造	一般競争	施設課	五月が丘第三ポンプ所ほか耐震診断調査業務	87.42%	8
50	地質調査	一般競争	施設課	虹山調整池新設工事地質調査業務	80.80%	10
51	測量一般	一般競争	施設課	虹山調整池新設工事測量業務	76.73%	12

【一般競争入札で応札者がなく不調で終わった発注一覧】

令和 2 年度、一般競争入札の契約締結方法を選択し広島市水道局が発注をした  
が、入札に応じる業者がなく不調で終わった発注は、以下のとおり 35 件である。  
不調に終わった場合、入札に応じる業者がいなかった理由を検討し、時期をずら  
して再度公告をするなどして、契約締結を目指すとのことであった。広島市水道  
局の各工種における等級区分ごとの登録業者が直近 10 年減少傾向にあることは前  
述のとおりであるが、その傾向が入札結果に影響を与えているか判断するために  
直近 10 年の応札者がなく不調の件数、一者応札の件数についても監査したとこ  
ろ、不調案件、一者応札の案件は 10 年前に比べて件数としては増加傾向ではある  
が、平成 27 年度、平成 28 年度は 1 桁台に減少しており、明確な影響までは読み  
取れなかった。

No.	工 事 名	種別	開札日	公告回数
1	大林二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 4. 14	
2	府中町みくまり三丁目ほか配水管改良その他工事	土木一式	R2. 5. 19	
3	大林二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 5. 28	2 回目
4	八幡四丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 6. 17	
5	仁保二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 6. 24	
6	矢野東二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 7. 1	
7	大宮一丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 7. 7	2 回目
8	府中町みくまり三丁目ほか配水管改良その他工事	土木一式	R2. 7. 8	2 回目
9	立町配水管改良工事	土木一式	R2. 7. 22	
10	府中ポンプ所場内配管新設その他工事	土木一式	R2. 7. 31	
11	中島町ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 8. 20	
12	府中町鹿籠一丁目配水管移設工事	土木一式	R2. 9. 9	
13	仁保二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 9. 16	2 回目
14	高陽浄水場本館無停電電源室ほか改修工事	建築一式	R2. 9. 23	
15	桐陽台第一調整池上屋ほか屋根防水補修工事	防水	R2. 10. 2	2 回目
16	高取第一ポンプ所ほか補修工事	と・土・コ	R2. 10. 7	
17	中野二丁目配水管布設工事	土木一式	R2. 10. 22	
18	矢野東二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 10. 28	2 回目
19	西蟹屋三丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 11. 10	
20	府中町みくまり三丁目ほか配水管改良その他工事	土木一式	R2. 11. 17	3 回目
21	基町庁舎ほか無線設備撤去工事	電気	R2. 11. 26	2 回目
22	舟入本町ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 12. 1	
23	観音台第一調整池ほか新設その他工事	土木一式	R2. 12. 2	
24	栄橋水管橋補修工事	鋼構造物	R2. 12. 3	
25	広島南幹線共同溝（6 工区）配水管布設工事	土木一式	R2. 12. 3	
26	畑賀町ほか揚水管災害復旧工事	土木一式	R2. 12. 8	
27	八幡四丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R2. 12. 21	2 回目
28	矢野東二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R3. 1. 6	3 回目
29	西蟹屋三丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R3. 1. 7	2 回目
30	坂町小屋浦四丁目配水管災害復旧工事	土木一式	R3. 1. 8	
31	広島南幹線共同溝（6 工区）配水管布設工事	土木一式	R3. 2. 3	2 回目
32	藤の木調整池ほか耐震補強その他工事	土木一式	R3. 2. 24	
33	矢野東二丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R3. 2. 25	4 回目
34	西蟹屋三丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R3. 2. 26	3 回目
35	坂町坂東一丁目ほか配水管改良工事	土木一式	R3. 3. 8	

直近 10 年の一般競争入札で応札者がなく不調で終わった発注数・一者応札となった発注数の推移

区 分	平成									令和	
	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2	
入札件数	187 件	206 件	200 件	164 件	123 件	138 件	152 件	147 件	150 件	178 件	
落札件数	178 件	172 件	146 件	134 件	105 件	110 件	119 件	113 件	99 件	114 件	
一者応札	23 件	28 件	29 件	11 件	7 件	8 件	19 件	14 件	26 件	32 件	
2 者以上応札	155 件	144 件	117 件	123 件	98 件	102 件	100 件	99 件	73 件	82 件	
開札後中止件数	0 件	0 件	3 件	0 件	0 件	4 件	2 件	0 件	0 件	0 件	
不調・不落件数	9 件	34 件	51 件	30 件	18 件	24 件	31 件	34 件	51 件	64 件	
応札者なし	7 件	16 件	26 件	6 件	5 件	7 件	13 件	21 件	30 件	35 件	
その他の理由	2 件	18 件	25 件	24 件	13 件	17 件	18 件	13 件	21 件	29 件	
一者応札の発生率	12.3%	13.6%	14.5%	6.7%	5.7%	5.8%	12.5%	9.5%	17.3%	18.0%	
応札者なしの発生率	3.7%	7.8%	13.0%	3.7%	4.1%	5.1%	8.6%	14.3%	20.0%	19.7%	

意見 27	P. 193	入札の条件等の検討について
-------	--------	---------------

### (3) 令和 2 年度末時点の外部委託状況

#### ア 広島市水道局の主な外部委託

広島市水道局では、これまでも財政基盤の強化及び経営の効率化を図るため、その施策の一つとして民間企業等への業務委託を実施している。今後も、給水の安全性・安定性を確保した上で、お客さまサービスの水準を維持・向上しつつ、委託可能な業務を選定し、効果が見込まれるものについては、技術力の確保と人材育成を考慮した上で、順次実施するとしている。

以下は、令和 2 年度末時点の主な外部委託の状況である。

所管課	件名	業務内容	契約額（総額）	委託先
企画総務課	太田川源流の森整備業務	「太田川源流の森」を水源かん養機能の高い森林に整備する業務	8,600,000 円	(公財) 広島市農林水産振興センター
企画総務課	広島市水道資料館管理運営業務	広島市水道資料館の受付及び管理運営業務	1,410,323 円	(公社) 広島市シルバー人材センター
営業部	計量事務	水道メーターの検針	単価契約	私人 86 名

所管課	件名	業務内容	契約額 (総額)	委託先
(営業課)			(R2 決算額) 309,012,664 円	
営業部 (営業課)	広島市水道局引越お客さま受付センター運営業務	水道の使用開始・中止に係る電話対応等	198,251,485 円	(株)NTTマーケティングアクト中国支店
営業部 (営業課)	広島市水道料金等収納業務	水道料金等の滞納整理・窓口収納・現地収納・その他附帯事務	471,504,000 円	第一環境(株)広島支店
技術部 (維持課)	漏水防止調査業務	水の有効利用を図るため、漏水防止調査と、定置式自記録水圧計の測定点検を行う	中区ほか 17,050,000 円 東区ほか 12,716,000 円 等	レキオス・ウォーター(株) (株)コスモリサーチ広島支店等
技術部 (設備課)	牛田浄水場排水処理施設維持管理業務	牛田浄水場排水処理施設を安定して稼働させるため、適切に運転操作監視及び保守点検を行う	51,491,564 円	中国エンジニアリングサービス(株)
技術部 (設備課)	緑井浄水場排水処理施設維持管理業務	緑井浄水場排水処理施設を安定して稼働させるため、適切に運転操作監視及び保守点検を行う	52,232,581 円	中国エンジニアリングサービス(株)
技術部 (設備課)	高陽浄水場排水処理施設維持管理業務	高陽浄水場排水処理施設を安定して稼働させるため、適切に運転操作監視及び保守点検を行う	55,000,000 円	(株)長崎インガキ

## イ 官民連携について

昨今、注目されている水道事業の官民連携であるが、厚生労働省によると、以下のとおり、官民連携は水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つであるとしている。

水道事業等における官民連携は、水道施設の適切な維持管理及び計画的な更新やサービス水準等の向上はもとより、水道事業等の運営に必要な人材の確保、ひいては官民における技術水準の向上に資するものであり、水道の基盤の強化を図る上での有効な選択肢の一つです。  
官民連携については、個別の業務を委託する形のほか、水道法第二十四条の三の規定に基づく第三者委託や同法第二十四条の四に規定する水道施設運営等事業（コンセッション事業）など、様々な形態が存在することから、官民連携の活用を目的を明確化した上で、地域の実情に応じ、適切な形態の官民連携を実施することが重要です。

(出典：厚生労働省ホームページ

([https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000087512\\_00004.html](https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000087512_00004.html))

前記下線のとおり官民連携は、様々な形態が存在する。以下に厚生労働省による官民連携の業務分類と制度の概要について記載する。

業務分類(手法)	制度の概要
一般的な業務委託（個別委託・包括委託）	○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある
第三者委託（民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある）	○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託
DBO（Design Build Operate）	○地方自治体（水道事業者）が資金調達を負担し、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託
PFI（Private Finance Initiative）	○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式
公共施設等運営権方式（コンセッション方式）	○PFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設（水道事業の場合、水道施設）について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式

（出典：厚生労働省ホームページ <https://www.mhlw.go.jp/content/000746209.pdf>）

広島市水道局は、一般的な業務委託として、広島市水道局の主な外部委託で記載したとおり取組をしている。一方で、第三者委託、DBO、PFI及びコンセッション方式については、現在導入しておらず、今後も未定である。

以下に、官民連携の全国的な取組状況について記載する。

業務分類(手法)	取組状況及び「実施例」
一般的な業務委託（個別委託・包括委託）	運転管理に関する委託：3,117施設※（624水道事業者） 【うち、包括委託は、1,091施設※（179水道事業者）】
第三者委託（民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある）	民間事業者への委託：304施設※（51水道事業者） 「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか 水道事業者（市町村等）への委託：13施設※（10水道事業者） 「福岡地区水道企業団多々良浄水場」、 「横須賀市小雀浄水場」ほか
DBO（Design Build Operate）	8案件（9水道事業者） 「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、 「松山にかきつばた浄水場等」、 「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、 「大牟田市・荒尾市ありあけ浄水場」 「函館市赤川高区浄水場」、「北九州市配水監視システム」
PFI（Private Finance Initiative）	12案件（8水道事業者） 「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、 「東京都朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか



業務分類(手法)	取組状況及び「実施例」
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	準備中：2 案件（2 水道事業者） 「宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）」（令和 4 年 4 月 事業開始予定） 「大阪市水道 PFI 管路更新事業等」（令和 4 年 4 月 事業開始予定）

## 12 徴収事務

### (1) 広島市水道局の水道料金の徴収事務の流れ

広島市水道料金の徴収事務は、広島市水道給水条例及び同施行規程に基づき行われることとなるが、実際の実務は、同施行規程に基づき定められた「水道料金等の徴収事務取扱要綱」と同要綱の具体的な事務処理に関して定めた「水道料金等徴収事務手順書」に従って運用されている。

水道の使用開始から、料金の調定、滞納整理といった以下の一連のプロセスについて、以下概略を記載する。

#### ア 使用開始事務

##### 新設

給水装置の新設工事申込があった場合、広島市水道局の指定業者が工事を施行し、工事完了検査後、料金システムに給水新設の登録を行い、徴収事務に引き継ぐこととなる。

##### 使用開始

水道の使用開始の申込方法について、現在、広島市水道局では「口頭（電話等を含む）による申込み」、「水道局ホームページによる申込み」、「『水道及び下水道使用申込書』による申込み」、「FAX による申込み」の四つの方式を準備している。

使用開始となる際には水道の料金システムへの登録が必要となるが、同一住所に複数の給水装置がある、又は、申込住所に該当する給水装置がないなど、登録すべき給水装置が特定できない場合については、現地確認等必要な調査を行う必要がある。

契約は本来的には「申し込み」と「承諾」の合致により、成立し、申込みに対して承諾するか否かは申し込まれた当事者の判断となる。

しかし、給水契約の重要性・必要性から、水道料金等の徴収事務取扱要綱においては第 1 章 第 2 節で「給水申込みと水道事業管理者の承認とが合致することにより成立し、」としつつも、「管理者は、給水契約の申込みを受けたときは、正当な理由がなければこれを拒んではならないことから、申込者の使用水量の多少、用途、信条、社会的地位に関わりなく給水契約を締結しなければならない（水道法第 15 条第 1 項）」と申込みに対する承諾を義務付けている。

そして、給水契約の拒否ができる場合を「給水区域外からの申込み」、「配水管未敷設地区からの申込み」、「正常な企業努力にもかかわらず給水量が著しく不足している場合」、「水道事業の事業計画内では対応しえない多量の給水量を伴う給水の申込みがあった場合」、「給水装置の構造及び材質が、政令に定める基準及び給水装置の構造、材質、検査等に関する規定に適合しない場合（水道法第 16 条、同法施行令第 5 条、広島市給水条例第 6 条）」に限定している。

#### イ 計量事務

水道メーターを検針して、水道料金の算定の基礎となる使用水量を計量する事

務が計量事務である。

広島市では、予め給水区域を6ブロックに分け、1ブロックから3ブロックを偶数月地区、4ブロックから6ブロックを奇数月地区に区分し、隔月毎に検針を行い、下記のとおり6期に分けて検針を実施している。

	1ブロック 2ブロック 3ブロック	4ブロック 5ブロック 6ブロック
第1期	4月	5月
第2期	6月	7月
第3期	8月	9月
第4期	10月	11月
第5期	12月	1月
第6期	2月	3月

計量事務は、地方公営企業法第33条の2の規定により私人に委託をすることが認められており、広島市水道局においても、後述するとおり、計量事務及び附帯事務については、私人に委託区域と検針計画を指定した上で委託しており、受託者からの報告を受けて徴収事務を進めている。

## ウ 調定事務

計量事務の結果に基づき、納入金額、納入義務者等を調査決定する事務が水道料金の調定事務である。

水道料金はメーターの口径、用途、月数及び使用水量に従い算定されるが、メーター検針ができない場合には、使用水量を認定することができる。認定には、推定認定と確定認定の2種類があり、それぞれ以下のとおりである。

### 推定認定

次の場合に、後日清算することを前提に使用水量を認定する場合

- ・メーターが屋内に設置されている等で使用者が不在で確認できないとき
- ・メーターボックスの上に容易に動かすことができない物品等が置いてあるため検針できないとき
- ・その他上記二つに準じ、後日清算可能な場合

### 確定認定

一定の根拠に基づいて算出した予測使用水量を当該期間の使用水量とみなして認定する場合

## エ 収納事務

調定事務により使用水量が決まり、それに伴い水道料金が決まると納入期限等を決定し、納入通知書を発行することとなる。

広島市では、納入期限がブロック毎に設定されているが、広島市水道給水条例施行規程第29条の3によると、以下のとおり定めている。

徴収区分		納入期限	使用期間
期	地区		
第1期	1ブロック	検針月の27日	2月1日から4月30日まで
	2ブロック	検針月の翌月7日	
	3ブロック	検針月の翌月17日	
	4ブロック	検針月の27日	3月1日から5月31日まで
	5ブロック	検針月の翌月7日	

	6ブロック	検針月の翌月 17 日	
第 2 期	1ブロック	検針月の 27 日	4 月 1 日から 6 月 30 日まで
	2ブロック	検針月の翌月 7 日	
	3ブロック	検針月の翌月 17 日	
	4ブロック	検針月の 27 日	5 月 1 日から 7 月 31 日まで
	5ブロック	検針月の翌月 7 日	
	6ブロック	検針月の翌月 17 日	
第 3 期	1ブロック	検針月の 27 日	6 月 1 日から 8 月 31 日まで
	2ブロック	検針月の翌月 7 日	
	3ブロック	検針月の翌月 17 日	
	4ブロック	検針月の 27 日	7 月 1 日から 9 月 30 日まで
	5ブロック	検針月の翌月 7 日	
	6ブロック	検針月の翌月 17 日	
第 4 期	1ブロック	検針月の 27 日	8 月 1 日から 10 月 31 日まで
	2ブロック	検針月の翌月 7 日	
	3ブロック	検針月の翌月 17 日	
	4ブロック	検針月の 27 日	9 月 1 日から 11 月 30 日まで
	5ブロック	検針月の翌月 7 日	
	6ブロック	検針月の翌月 17 日	
第 5 期	1ブロック	検針月の 27 日	10 月 1 日から 12 月 31 日まで
	2ブロック	検針月の翌月 7 日	
	3ブロック	検針月の翌月 17 日	
	4ブロック	検針月の 27 日	11 月 1 日から 1 月 31 日まで
	5ブロック	検針月の翌月 7 日	
	6ブロック	検針月の翌月 17 日	
第 6 期	1ブロック	検針月の 27 日	12 月 1 日から 2 月末日まで
	2ブロック	検針月の翌月 7 日	
	3ブロック	検針月の翌月 17 日	
	4ブロック	検針月の 27 日	1 月 1 日から 3 月 31 日まで
	5ブロック	検針月の翌月 7 日	
	6ブロック	検針月の翌月 17 日	

水道料金の収納は、金融機関による口座振替・自動払込による収納、コンビニエンスストア等による収納、各所管の営業課による窓口収納があるが、広島市水道給水条例施行規程第 29 条の 2 によると、例外的に「寝たきり・独居老人」、「障害者世帯」、「その他管理者が集金制によることが適当であると認める

とき」については、使用者からの申出により集金制による収納を実施することができる。

#### オ 滞納整理事務、給水停止事務

水道料金が収納できなかった場合、その後滞納整理事務として督促状の送付や再振替請求、催告書の作成送付に進むこととなる。

督促状の作成日、発送、納入期限も広島市ではブロック毎に定められており、以下の日程が原則とされている。

	督促請求データ 作成日	発送日	納入期限
1ブロック	検針月の翌月 10 日	督促請求データ 作成日の 3 日後	検針月の翌々月 22 日
2ブロック	検針月の翌月 20 日		検針月の翌々月 2 日
3ブロック	検針月の翌月末日		検針月の翌々月 12 日
4ブロック	検針月の翌月 10 日		検針月の翌々月 22 日
5ブロック	検針月の翌月 20 日		検針月の翌々月 2 日
6ブロック	検針月の翌月末日		検針月の翌々月 12 日

督促の納入期限までに納入しないものに対しては、催告書を発行し、必要に応じて訪問し、督促徴収をする。それでもなお納入されない場合は、給水停止執行日の通知（停水予告）を行う。なお、収納又は支払約束等により執行を保留することとなった場合には、給水停止を行わないが、納入期限を過ぎてもなお入金確認ができないものについては、速やかに現地訪問をした上で給水停止を執行する。

給水停止後、未納料金が完納された場合には給水停止の解除を速やかにしなければならず、一部収納や支払約束をした場合についても、給水停止を解除することができる。

また、利用者が滞納水道料金の支払いについて分割を希望した場合は、分割回数、金額、納入期日等を決定し、支払計画書を作成する分割納入も認めている。分割納入の支払計画書を履行しなかった場合には給水を停止されても異議を述べない旨誓約してもらった上で、必要事項を記載した書面を提出させることとなっている。

#### (2) 徴収事務における外部委託とその内容について

広島市水道局の徴収事務の流れは、前述のとおりであるが、徴収に関して業務の一部ないしは全部を外部委託して業務効率化を図る傾向が全国的にあり、広島市水道局でも、徴収事務の一部を外部に委託している。

広島市水道局が外部に委託している計量事務及び収納業務について、契約内容等について監査した結果を以下に述べる。

##### 【計量事務の外部委託】

所管課	件名	業務内容	契約額（総額）	委託先
営業部 (営業課)	計量事務	水道メーターの 検針	単価契約 309,012,664 円	私人 86 名

水道の利用者の利用料金の確定のためには、各利用者の水道メーターを検針し、使用水量を確認した上で調定をする必要があるが、広島市水道局では、現在各利用者の水道メーターの検針を私人に個別に委託しており、令和 2 年度には委託先である私人は 86 人であった。

広島市水道局では、委託先の私人との間で個別に「計量事務委託契約書」を取り交わしており、委託期間は 1 年間となっているが、委託者から契約期間の満了

前に意思表示がなければ更新となる。

委託する事務の範囲は「水道メーターを検針し、その使用水量を計算する事務」とその附帯事務（検針順路の設定と報告、使用開始調査、広報紙等の配布等）となっているが、それら委託事務に対して支払われる委託手数料は、計量事務委託契約書において以下のように定められている。

区分		単価（1件につき）
計量区域内の検針に対する手数料	小口径メーター	54.3円
	中口径メーター	146円
	大口径メーター	417円
計量区域外の検針に対する手数料	小口径メーター	64.3円
	中口径メーター	156円
	大口径メーター	427円
臨時応援の検針に対する手数料	小口径メーター	64.3円
	中口径メーター	156円
	大口径メーター	427円

区分	単価（1件につき）
夜間検針及び工事用水の検針に対する加算金	69円

区分	単価（1件につき）
事務処理手数料	32,400円（委託手数料計算期間毎）
広報紙等に委託者が指示する事項を受託者が記入して配布する事務	10円
不正使用等の発見について報告書を作成する事務	1,100円
水道料金の納入方法を口座振替又は自動払込みに変更することに係る事務	1,500円

以上のとおり、委託手数料はメーターの検針数等の業務量に応じて支払われることとなっているが、委託者に対して、計量事務委託契約書上、以上の件数毎の委託手数料に加えて、奨励金と慰労金が支払われることとなっている。

奨励金と慰労金に関する契約書の条項を抜粋する。

<p>(奨励金)</p> <p>第8条 委託者は、6月1日及び12月1日（以下「基準日」という。）に計量事務を受託している受託者に対して、奨励金を支払うものとする。</p> <p>2 奨励金は、基準日以前6か月の検針実績手数料の総額を実際に従事した月数で除した額に、別表4に定める契約年数による割合を乗じて得た額とする。ただし、前基準日から当該基準日までの従事月数が5か月以下の場合、当該乗じて得た額に別表第5に定める割合を乗じて得た額とする。</p> <p>(慰労金)</p> <p>第9条 委託者は、委託期間満了後も引き続き契約を締結しないとき、又は契約の解除があったときは、受託者に慰労金を支払うものとする。ただし、第17条2項第1号から第3号までの規定により契約を解除したときは、この限りではない。</p> <p>2 慰労金は、委託期間満了後引き続き契約を締結しないとき、又は契約の解除があったときは、満了日又は解除日以前実際に従事した6か月の検針実績手数料の総額を6で除した額（以下「基準月額」という。）に受託者の契約期間1年につき、100分の20を乗じて得た額とする。ただし、財団法人広島県水道サービス公社と計量事務委託契約を締結していた場合及び督促集金事務委託契約を締結していた場合の受託者の契約期間は、これを通算する。</p> <p>3 前項の規定により得た額が、基本月数に3を乗じて得た額を超える時は、当該乗じて得た額とする。</p>
--

計量事務委託契約書に記載された奨励金及び慰労金は、支給額の計算方法や支

給時期からすると、性質としては賞与と退職金に似たものといえる。

【収納業務の外部委託】

所管課	件名	業務内容	契約額（総額）	委託先
営業部 （営業課）	広島市水道料 金等収納業務	水道料金等の滞納整理・窓口収納・現地収納・その他附帯事務	471,504,000 円	A 社

広島市水道局では、広島市水道料金等収納業務について外部委託をすることとし、プロポーザル方式での募集をしたところ、A 社、B 社、C 社の三社から提案があった。広島市水道局では、広島市水道料金等収納業務プロポーザル審査委員会を組織し、外部学識経験者の意見を聞くなどして、三社の提案を検討した。

その結果、A 社が最も得点が多かったため、契約締結先を A 社に決定した。広島市水道局と A 社は、令和 2 年 10 月 1 日に「広島市水道料金等収納業務」を委託業務とする委託契約書を締結し、令和 3 年 4 月 1 日より徴収業務の一部を委託している。

なお、前述の契約額 471,504,000 円は、令和 5 年 3 月 31 日までの業務委託の委託報酬であり、各年度における支払予定額は、令和 3 年度が 237,160,000 円、令和 4 年度が 234,344,000 円である。

広島市水道局が A 社に委託する業務の内容の詳細は、広島市水道料金等収納業務基本仕様書において定められているが、基本仕様書では委託業務の範囲が、「滞納整理事務」、「窓口収納事務」、「現地収納事務」、「その他附帯事務」とされている。それら委託業務の各内容の詳細についても、広島市水道料金等収納業務基本仕様書において定められているが、委託業務の滞納整理事務には、水道料金を滞納している利用者との分割納入に向けたやりとりも含まれており、広島市水道料金等収納業務基本仕様書では「水道料金等の支払交渉及び水道料金等の支払計画書の作成・提出」と記載されている。これら滞納整理事務の実際の運用状況について、広島市水道局の営業課にヒアリング等で確認したところ、水道料金を滞納している利用者との直接のやりとりは A 社が行い、支払計画書についても、A 社が作成し、広島市水道局は支払計画書の決裁を行うとのことであった。

前述の計量事務は以前より広島市水道局から外部に業務委託をしていたが、令和 3 年 4 月 1 日より A 社に委託されることとなった滞納整理事務は、A 社に外部委託をする以前は広島市水道局の営業所所属の職員が 29 名で対応していた。

それら 29 名の職員で対応していた収納業務の外部委託による経済効果について広島市水道局の関係部署に確認したところ、試算結果からすると、令和 3 年度及び令和 4 年度のいずれについても経費削減効果があるとの回答であった。

なお、関係部署に確認したところ、令和 2 年度に収納業務に携わっていた 29 名の職員は、1 名の退職者や一部異動した職員を除いて、大半が引き続き営業所に所属している。

【令和3年度】

(単位:円)

令和3年度予算人件費@ 人/年	8,615,000		労務費	※1
	×29人		物件費	※1
人件費削減額	249,835,000		一般管理費	※1
物件費削減額	5,639,000		調整額	※1
			消費税	21,560,000
水道局削減額(A)	255,474,000		委託料(B)	237,160,000
			経費効果(A) - (B)	18,314,000

【令和4年度】

(単位:円)

令和3年度予算人件費@ 人/年	8,615,000		労務費	※1
	×29人		物件費	※1
人件費削減額	249,835,000		一般管理費	※1
物件費削減額	2,795,000		調整額	※1
			消費税	21,304,000
水道局削減額(A)	252,630,000		委託料(B)	234,344,000
			経費効果(A) - (B)	18,286,000

※1 積算根拠は不記載とする(広島市情報公開条例第7条による)

(出典:広島市水道局提示資料に基づき監査人作成)

意見 29	P. 196	収納業務の外部委託について
意見 30	P. 198	収納業務外部委託に関する経済合理性の検討について

### 13 会計基準について

#### (1) 地方公営企業会計制度見直しの背景・基本的考え方

地方公営企業の会計制度は、昭和27年の地方公営企業法施行以来、発生主義の考え方に立った複式簿記による会計を導入することにより、企業性を発揮する環境の整備に留意しつつも、大規模な施設整備を多額の企業債により推進する等の必要のあった地方公営企業の特質を踏まえ、企業債等を借入資本金として資本に位置付けるなど、地方公営企業独自の仕組みがとられてきた。

一方、企業会計においては、経済のグローバル化に伴う国際基準との統合化をベースに、会計ビッグバンと呼ばれる大幅な会計基準の見直しが行われ、連結財務諸表重視への転換、時価評価主義の導入、キャッシュ・フロー計算書の導入、研究開発費の費用処理、退職給付に係る会計基準の導入、減損会計の導入等がなされた。

このように、企業会計基準が国際基準を踏まえて見直されている一方、地方公営企業会計制度は昭和41年以来大きな改正がなされておらず、その結果、地方公営企業会計と企業会計との制度上の違いが近年大きくなっており、相互の比較分析を容易にするためにも企業会計制度との整合を図る必要が生じていた。

このような、「民間の企業会計基準の見直しの進展」に加えて、「公営企業を取り巻く環境の変化」、「公営企業の抜本改革の推進」、「地方分権改革の推進」、「他の公的セクターの会計改革の推進」といった状況を踏まえ、地方公営企業の会計制度は、平成24年2月1日に施行された地方公営企業法等の改正により、昭和41年以来の全面的な見直しが行われた。これにより、地方公営企業は平成26年度予算及び決算から企業会計基準とほぼ同様の会計基準により財務諸表を作成することとなった。

地方公営企業会計制度の見直しに当たっては、以下のような基本的な考え方が

示されている。

1 現行の企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものとする事
○ 地方公営企業の更なる経済性の発揮のため、地方公営企業会計の見直しに当たっては、最大限、現行の企業会計原則の考え方を取り入れることとする。
○ 地方公営企業会計は、今後の企業会計原則の変更について、一定程度の定着を待って、地方公営企業の特性も踏まえ、適時適切に反映、見直しを行う。
2 地方公営企業の特性等を適切に勘案すべき事
○ 地方公営企業会計においては、負担区分原則に基づく一般会計等負担や国庫補助金等の存在に十分意を用いて、これらの公的負担の状況を明らかにする必要がある。公営企業型地方独法会計基準の考え方も必要に応じ参考とし、新地方公営企業会計モデルにおける一般会計等との連結等にも留意する。
○ 地方公営企業の特性等を踏まえ、必要に応じ、注記を行う。
3 地方分権改革に沿ったものとする事
○ 地方公共団体における地方公営企業経営の自由度の向上を図る観点から、資本制度等の見直しを行う。
○ 地方財務会計について、ストック情報を含む財務状況の開示の拡大の要請が強いこと等も勘案し、現在、財務規定等が適用されていない公営企業等について、新たに地方公営企業法の財務規定等を適用する。

(出典:総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

## (2) 地方公営企業会計基準の見直し

上記の基本的な考え方にに基づき、会計基準の見直しが行われたのは、主に以下の項目である。

ア	借入資本金
イ	補助金等により取得した固定資産の償却制度等
ウ	引当金
エ	繰延資産
オ	たな卸資産の価額
カ	減損会計
キ	リース取引に係る会計基準
ク	セグメント情報の開示
ケ	キャッシュ・フロー計算書
コ	勘定科目等の見直し
サ	組入資本金制度の廃止(資本制度の見直しの積み残し)

(出典:総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

見直し項目の制度改正及び会計基準の概要は以下のとおりである。

なお、以降の説明において以下のとおり略語を利用している。

則	地方公営企業法施行規則
令	地方公営企業法施行令

### ア 借入資本金

【基本的な方針】
① 借入資本金を負債に計上(令§15②)。なお、1年以内に返済期限が到来する債務は、流動負債に分類(則§7③)。
② 負債計上に当たり、建設又は改良等に充てられた企業債及び他会計長期借入金については、他の借入金と区分(則§7②③)。
③ 負債のうち、後年度一般会計負担分については、その旨「注記」(則§39Ⅱ)。

(出典:総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

借入資本金とは、①建設又は改良等の目的のため発行した企業債、②建設又は



改良等の目的のため他会計から借り入れた長期借入金に相当する額をいう。

この借入資本金は、民間の企業会計においては、社債又は借入金として負債に整理されるものであるが、地方公営企業会計においては、自己資本金と並んで資本金として整理されていた。これは、借入資本金が民間企業の株式資本金（払込資本金）に相当する機能を有しているとの考えに基づくものであった。しかし、現実には債務として償還する義務があること、当該企業債及び他会計長期借入金に係る利子の支払いを行っていること等に鑑みて、負債として計上されることとなった。

## イ 補助金等により取得した固定資産の償却制度等

### 【基本的な方針】

- ① 任意適用が認められている「みなし償却制度」は廃止（旧則 § 8④、§ 9③）。
- ② 償却資産の取得又は改良に伴い交付される補助金、一般会計負担金等については、「長期前受金」として負債（繰延収益）に計上した上で、減価償却見合い分を、順次収益化（令 § 26、則 § 21）。
- ③ 既取得資産に係る経過措置として、国庫補助事業等の単位毎に取得資産をグルーピングし、総合償却を行う等簡便な処理方法により移行処理できることとする。  
なお、簡便な処理方法によっても移行処理が困難と判断される場合には、従前どおりの取扱いによることができることとする（改正省令附則 § 6⑦⑧）。
- ④ 建設改良費に充てた企業債等に係る元金償還金に対する繰入金については、補助金等の例により「長期前受金」として計上した上で、減価償却に伴って収益化することとする。ただし、各事業年度における減価償却額と当該繰入金との差額が重要でない場合は繰り入れた年度に全額を収益として計上することができることとする（則 § 21③）。

（出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

みなし償却制度とは、地方公営企業の固定資産で、資本的支出に充てるために交付された補助金、負担金その他これらに類する金銭又は物件（以下「補助金等」という。）をもって取得したものについては、当該固定資産の取得に要した価額からその取得のために充てた補助金等の金額に相当する金額（物件にあっては、その適正な見積価額をいう。）を控除した金額を帳簿原価または帳簿価額とみなして、各事業年度の減価償却額を算出することができる制度であった。

みなし償却制度は、貸借対照表上、補助金充当部分は減価償却されないため、資産価値の実態を適切に表示できないこと、みなし償却制度の採用は、地方公営企業の任意とされており、その採用の有無により、財務諸表の構造が大きく異なるため、団体間比較を著しく阻害することという二つの問題があるとして、廃止された。

また、従来は資本剰余金として計上されていた補助金等は長期前受金として負債計上したうえで、減価償却見合い分を順次収益計上することとなった。

これにより、補助金等により取得した償却資産については、長期前受金として計上した補助金等と紐付けたうえで適切な残高管理が必要となった。

結果 13

P. 207

長期前受金について

## ウ 引当金

### 【基本的な方針】

- ① 退職給付引当金の計上を義務化（則 § 22）。
- ② 退職給付引当金の算定方法は、期末要支給額によることができることとする。
- ③ 一般会計と地方公営企業会計の負担区分を明確にした上で、地方公営企業会計負担職員について引当てを義務付ける。
- ④ 計上不足額については、適用時点での一括計上を原則。ただし、その経営状況に応じ、当該地方公営企業職員の退職までの平均残余勤務年数の範囲内（ただし、最長 15 年以内とする。）で

- の対応を可とする。なお、その内容は、「注記」(改正省令附則 §5①)。
- ⑤ 退職給付引当金以外の引当金についても、引当金の要件を踏まえ、計上するものとする(例：賞与引当金、修繕引当金、特別修繕引当金、貸倒引当金)。
  - ⑥ 従前の修繕引当金の概念は、修繕引当金と特別修繕引当金とに区分する。
  - ⑦ 引当金の要件を満たさないものは、計上を認めないこととする。

(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

従来は、地方公営企業においては、引当金として退職給与引当金と修繕引当金が認められていたが、いずれも引当ては任意となっていた。そのため、正確な期間損益計算と財政状態の適正な表示がなされないおそれや比較可能性が損なわれるという問題があり、引当金の計上が義務化されることとなった。

引当金は企業会計原則注解(注 18)において「①将来の特定の費用又は損失であって、②その発生が当期以前の事象に起因し、③発生の可能性が高く、かつ、④その金額を合理的に見積ることができる場合には、当期の負担に属する金額を当期の費用又は損失として引当金に繰入れ、当該引当金の残高を貸借対照表の負債の部又は資産の部に記載するものとする。」と規定されており、引当金の 4 要件を満たす場合には計上が強制されている。地方公営企業会計においても、同様の考え方により、4 要件を満たすものについては、引当計上を強制している。広島市水道局においては、地方公営企業会計基準の見直し後、退職給付引当金、賞与引当金及び貸倒引当金の計上を行っている。

意見 32	P. 202	退職手当の負担について
結果 11	P. 204	検針員の奨励金について
結果 12	P. 204	検針員の慰労金について
意見 33	P. 205	P C B 廃棄物の負債計上について

## エ 繰延資産

### 【基本的な方針】

- ① 新たな繰延勘定への計上を認めない(旧令 §26)。
- ② ただし、事業法において繰延資産への計上を認められているものについては、引き続き繰延資産への計上を認める(令 §25)。
- ③ また、控除対象外消費税については、引き続き繰延経理を認めることとし、長期前払消費税として固定資産に計上する(則 §5②Ⅲホ)。
- ④ なお、現在、繰延勘定に計上されている項目については、その償却を終えるまではなお従前の例による(改正政令附則 §3)。

(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

繰延勘定とは、ある年度において費用として支払った金額も、その効果が次期以降に継続する場合には、その残存している効果を見積もって、その部分を資産として繰り延べることができるものとされていた。具体的には、災害損失、開発費、試験研究費、退職給与金、企業債発行差金、控除対象外消費税が認められていた。

繰延勘定として認められている項目は、その効果が次年度以降に継続することが前提となるが、計上基準、計上範囲等が明確でないため、将来の効果が不明確なものまで繰延勘定に計上されることも想定されることから、新たな繰延勘定(繰延資産)への計上は認められなくなった。

## オ たな卸資産の価額

### 【基本的な方針】

- ① たな卸資産の価額については、時価が帳簿価額より下落している場合には当該時価とする、いわゆる低価法を義務付け(則 §8③Ⅲ)。

- ② 事務用消耗品等の販売活動及び一般管理活動において短期間に消費されるべき貯蔵品等、当該金額の重要性が乏しい場合の評価は、低価法によらないことができるものとする（則 § 8③Ⅲ）。

（出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

従来の地方公営企業会計においては、たな卸資産の帳簿価額は、購入又は製作若しくは生産に要した価額とされ、無償で譲り渡しを受けたたな卸資産の価額は、適正な見積価額によるものとされていた。

地方公営企業会計基準の見直しに当たって、企業会計・地方独法会計においては低価法が義務付けられていることや、たな卸資産の実態を適切に表示し財政状態をより適切に表示できるようにするために、地方公営企業会計においても低価法を義務付けることとした。

なお、短期間で現金化・費用化される事業用の部品や消耗品等の貯蔵品について低価法による評価を行うことは、重要性に乏しく、費用対効果の観点等から、その意義は小さいとして、低価法によらないことができるものとしている。

結果 9	P. 200	たな卸資産の評価基準について
結果 10	P. 201	貯蔵品の移動平均単価について

## カ 減損会計

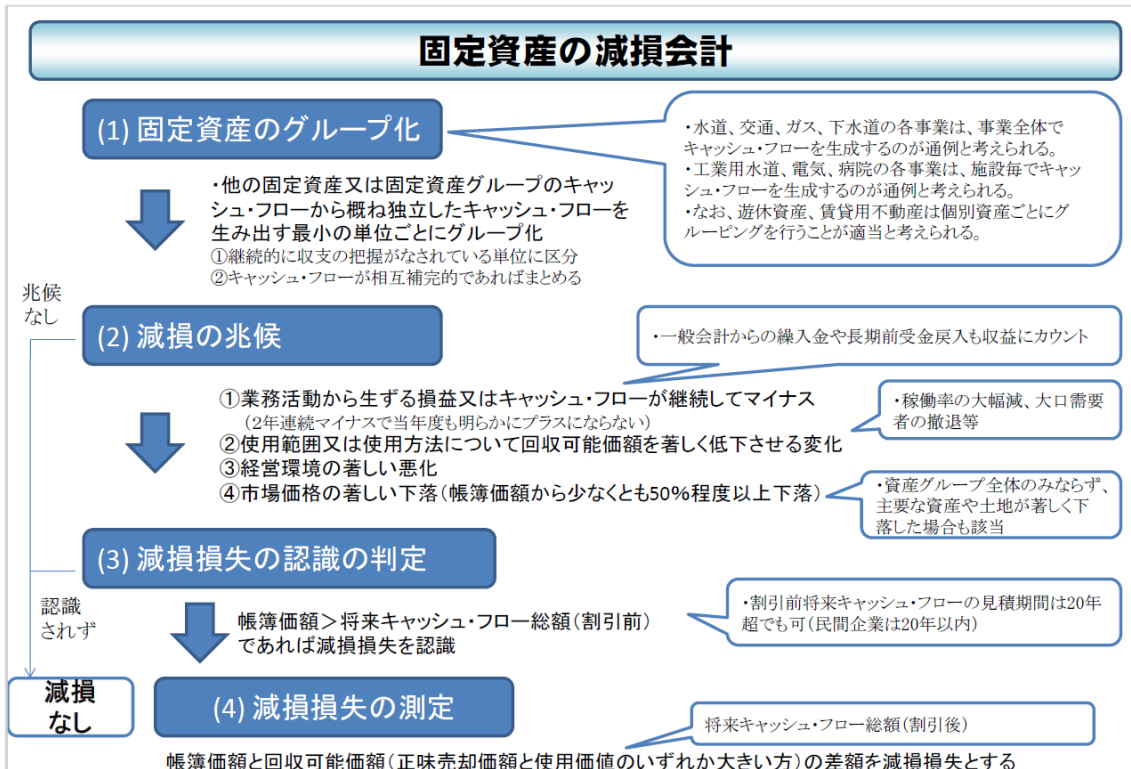
### 【基本的な方針】

地方公営企業会計に、公営企業型地方独法における減損会計と同様の減損会計を導入する（則 § 8③Ⅱ）。

（出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

固定資産の減損とは、資産の収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった状態であり、減損処理とは、そのような場合に、一定の条件の下で回収可能性を反映させるように帳簿価額を減額する会計処理である（「固定資産の減損に係る会計基準の設定に関する意見書」三 基本的考え方 3）。

減損会計は、固定資産の帳簿価額が過大となっている場合に、回収可能価額まで減額することにより、適切な財政状態及び経営成績を把握することを目的に導入された。



(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

上記のように、固定資産の減損会計は四つのステップに分けられて、計上の要否を検討する。(1)固定資産のグループ化で分けられた資産グループごとに(2)減損の兆候の有無を判定する。兆候がない資産グループの減損は不要と判定され、兆候がある資産グループは(3)認識の判定のステップへと進む。判定のステップでは帳簿価額と割引前の将来キャッシュ・フローを比較し、割引前将来キャッシュ・フローが大きければ認識されず、減損は不要と判定される。帳簿価額が割引前将来キャッシュ・フローより大きければ(4)減損損失の測定のステップへと進む。測定のステップでは帳簿価額と回収可能価額を比較し、回収可能価額が大きければ減損は不要となり、帳簿価額が大きければ、回収可能価額を上回る残高は将来的にも回収できないと見込まれるために、減損損失を計上することとなる。

このように、固定資産の減損損失の要否の判定においては、資産グループごとに兆候・認識・測定というステップを踏んで検討が必要となる。

結果 1	P. 180	固定資産の減損について
------	--------	-------------

## キ リース会計

### 【基本的な方針】

- ① 地方公営企業会計に、リース会計を導入する。
- ② 中小規模の地方公営企業においては、所有権移転外ファイナンス・リース取引については、通常の賃貸借取引に係る方法に準じて会計処理を行うことができるものとする。なお、この場合は、未経過リース料を注記することとする（則 § 55、§ 42 I）。

（出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

リース会計についての用語は「リース取引に関する会計基準」に以下のように定義されている。

「リース取引」とは、特定の物件の所有者たる貸手（レッサー）が、当該物件の借手（レシー）に対し、合意された期間にわたりこれを使用収益する権利を与え、借手は、合意された使用料を貸手に支払う取引をいう（リース取引に関する会計基準 第4項）。

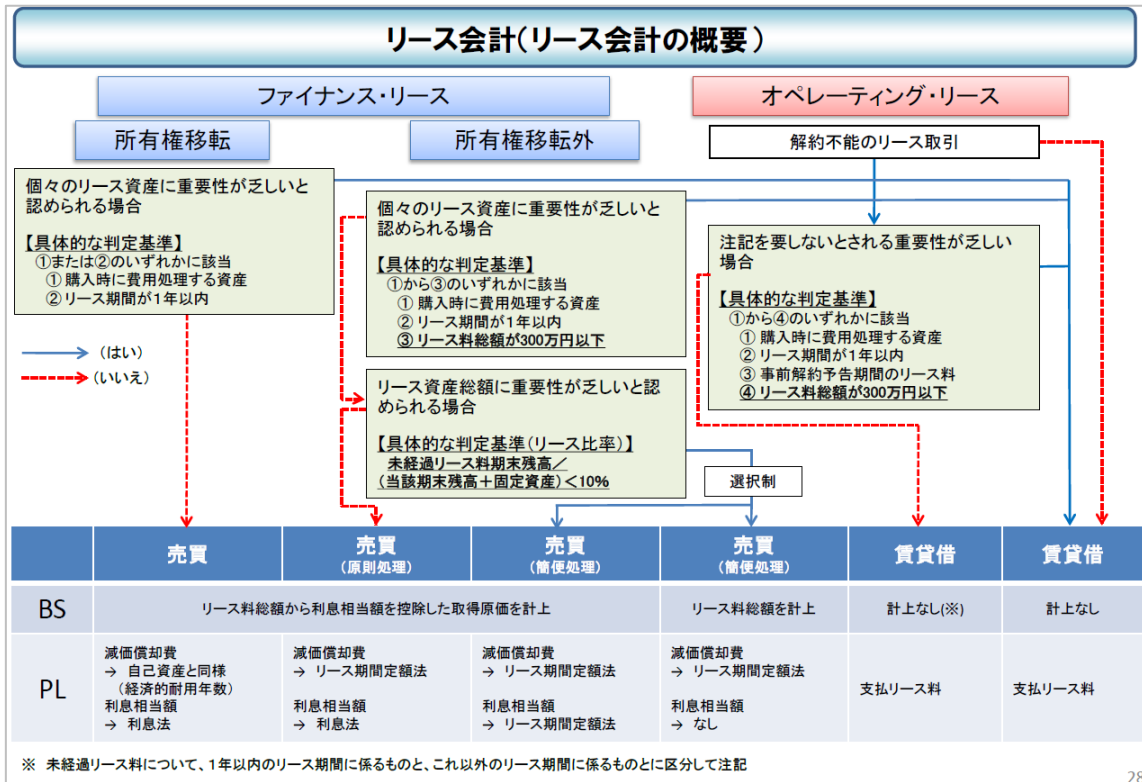
「ファイナンス・リース取引」とは、リース契約に基づくリース期間の中途において当該契約を解除することができないリース取引又はこれに準ずるリース取引で、借手が、当該契約に基づき使用する物件からもたらされる経済的利益を実質的に享受することができ、かつ、当該リース物件の使用に伴って生じるコストを実質的に負担することとなるリース取引をいう（リース取引に関する会計基準 第5項）。ファイナンス・リース取引は、リース契約上の諸条件に照らしてリース物件の所有権が借手に移転すると認められるもの（以下「所有権移転ファイナンス・リース取引」という。）と、それ以外の取引（以下「所有権移転外ファイナンス・リース取引」という。）に分類する（リース取引に関する会計基準 第8項）。

「オペレーティング・リース取引」とは、ファイナンス・リース取引以外のリース取引をいうリース取引に関する会計基準 第6項）。

ファイナンス・リース取引については、その経済的実態が、当該物件を売買した場合と同様の状態にあると考えられる。リース会計の導入により、借り手として資産及び負債を認識することが可能となり、貸借対照表において、経済的実態に即した適切な表示が可能となる。

オペレーティング・リース取引については、引き続き、賃貸借処理が認められるが、リース期間中に解約不能のリース取引に係る未経過リース料総額を注記することで、適切な情報開示が可能となる。

具体的な処理については、以下のとおりとなる。



(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

意見 31	P. 202	リース会計の適用について
-------	--------	--------------

### ク セグメント情報の開示

- 【基本的な方針】**
- ① 地方公営企業会計に、セグメント情報の開示を導入する。
  - ② セグメントの区分は、事業単位の有無も含め、各地方公営企業において判断することとし、企業管理規程で区分方法を定めるものとする(則 § 40②)。
  - ③ 開示すべきセグメント情報は、セグメントの概要、営業収益、営業費用、営業損益金額、経常損益金額、資産、負債、その他の項目とする(則 § 40①)。

(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

地方公営企業は、業績評価のための情報提供等による議会・住民に対する説明責任を果たす観点から、適切なセグメントに係る財務情報を開示することが求められる。また、企業経営の面から見ても、経営分析を多面的に行うためのツールとして有用であることからセグメント情報の開示が導入された。

### ケ キャッシュ・フロー計算書

- 【基本的な方針】**
- ① キャッシュ・フロー計算書の作成を義務付ける(令 § 17 の 2①Ⅱ、令 § 23)。
  - ② キャッシュ・フロー計算書における「資金」は、貸借対照表における「現金・預金」と同定義とする。
  - ③ 法第 31 条に基づく計理状況の報告の具体的方法(様式等)については、事務の簡素化等の観点から各地方公営企業・地方公共団体の裁量とする。

(出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

キャッシュ・フロー計算書は、発生主義会計のもとでは、収益・費用を認識す

る会計期間と現金の収入・支出を認識する時期とに差異が生じることとなるが、この現金の収入・支出に関する情報を得ることが可能となるという意義があるものである。キャッシュ・フロー計算書により、資金繰りの状況等が明示され、経営の健全性や経営危機等の判断が可能となるとともにキャッシュ・フローを使った新しい財務分析も可能となることから導入が決定された。

地方公営企業会計におけるキャッシュ・フロー計算書は業務活動によるキャッシュ・フロー、投資活動によるキャッシュ・フロー、財務活動によるキャッシュ・フローの三分の区分に分け、それぞれの活動による資金の増減を示す。また、企業会計における営業活動によるキャッシュ・フローの作成方法と同様に、業務活動によるキャッシュ・フローの作成方法について、直接法と間接法の二つの方法から選択できる。

キャッシュ・フロー計算書の具体的な様式は以下のとおりである。

キャッシュ・フロー計算書(様式イメージ)			
直接法		間接法	
1 業務活動によるキャッシュ・フロー		1 業務活動によるキャッシュ・フロー	
原材料、商品又はサービスの購入による支出	△ × × ×	当年度純利益	× × ×
人件費支出	△ × × ×	減価償却費	× × ×
営業収入	× × ×	減損損失	× × ×
...	× × ×	貸倒引当金の増減額(△は減少)	× × ×
業務活動によるキャッシュ・フロー	× × ×	長期前受金戻入額	△ × × ×
		有形固定資産売却損益(△は益)	× × ×
		たな卸資産の増減額(△は増加)	× × ×
		...	× × ×
		業務活動によるキャッシュ・フロー	× × ×
2 投資活動によるキャッシュ・フロー		※ 当年度純利益に、損益計算書に係る資金の流出入に関連しない減価償却費等の項目を調整	
有形固定資産の取得による支出	△ × × ×	2 投資活動によるキャッシュ・フロー	
有形固定資産の売却による収入	× × ×		直接法と同様
...	× × ×		
投資活動によるキャッシュ・フロー	× × ×		
3 財務活動によるキャッシュ・フロー		3 財務活動によるキャッシュ・フロー	
一時借入れによる収入	× × ×		直接法と同様
一時借入金の返済による支出	△ × × ×		
...	× × ×		
財務活動によるキャッシュ・フロー	× × ×		直接法と同様
資金に係る換算差額	× × ×		直接法と同様
資金増加額(又は減少額)	× × ×		
資金期首残高	× × ×		
資金期末残高	× × ×		

結果 8	P. 199	現金勘定の勘定科目について 2
意見 34	P. 208	キャッシュ・フロー計算書の計上区分について

## コ 勘定科目等の見直し

### 【基本的な方針】

- ① 会計基準の改正の方向性も踏まえつつ、地方公営企業法の資金不足の状況をはじめとする経営情報が、財務諸表上、可能な限り明らかにされるよう勘定科目の見直しを図る。
- ② また、地方公営企業の状況を適切に開示するため、重要な会計方針等を注記し、又はこれらの事項を注記した書類を添付しなければならない。(則 § 35)

(出典:総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」)

【貸借対照表】

借入資本金	負債（企業債、他会計借入金）として計上するため廃止
繰延収益（「長期前受金」）	償却資産の取得に伴う補助金等を計上（減価償却に伴い収益化）
引当金	退職給付引当金、賞与引当金等を計上
繰延資産	事業法において繰延資産への計上を認められているもの以外は計上を認めない
控除対象外消費税	引き続き繰延経理を認めることとし、「長期前払消費税」として固定資産計上
減損損失累計額	固定資産の減損を行う場合には、当該固定資産の帳簿価額から直接控除（減損損失累計額を記載することも可能）
リース資産・債務	一定の基準に該当する場合、売買取引に係る方法に準じて会計処理

【損益計算書】

長期前受金戻入	減価償却に伴い「長期前受金」を収益化
たな卸資産	低価法による評価を行った場合に評価損を計上（営業費用）
減損損失	固定資産の減損を行った場合に減損損失を計上（特別損失）
リース取引	リース資産の減価償却費を計上（営業費用）

【注記】

重要な会計方針に係る事項（資産の評価基準及び評価方法、引当金の計上方法等）に関する注記
予定キャッシュ・フロー計算書等に関する注記
貸借対照表等に関する注記
セグメント情報に関する注記
減損損失に関する注記
リース契約により使用する固定資産に関する注記
重要な後発事象に関する注記
その他の注記

結果 7	P. 199	現金勘定の勘定科目について 1
------	--------	-----------------

サ 組入資本金制度の廃止

【基本的な方針】

減債積立金を使用して企業債を償還した場合、建設改良積立金を使用して建設改良を行った場合等に、その使用した額に相当する額を資本金へ組み入れる制度（組入資本金制度）を廃止する（旧令 § 25）。

そのため、使用した額に相当する額は未処分利益剰余金となる。

その後の未処分利益剰余金の取扱いは、議会の関与を経て決定することとする。

（出典：総務省自治財政局公営企業課「地方公営企業会計制度の見直しについて」）

14 過年度の包括外部監査の措置状況

平成 22 年度の包括外部監査では「水道事業における事務の執行及び資産の管理について」を監査の対象として行われている。この際に監査の結果とされた事項についてその後の措置状況について確かめている。結果は以下のとおりである。

表題	退職給与引当金について
内容 （一部省略）	平成 21 年度で計上されている退職給与引当金 5 億 8,800 万円は、平成 14 年度から毎年度において上記の計算式によって算出された額を引当金



表題	退職給与引当金について
	<p>繰入額として繰入れた累計金額である。</p> <p>これらは、退職関係の費用を平準化する考えに基づいて計上されており、退職金の支給対象となる職員が全員期末日に退職した場合の退職金の発生額（退職金期末要支給額）を退職給与引当金として計上するという発生主義に基づく費用計上となっていない。</p> <p>退職給与引当金の計上を行うのであれば、要綱を見直し、発生主義に基づく計上を行うべきである。</p> <p>なお、水道局の退職金期末要支給額による退職給与引当金の金額は、平成 21 年度末において 75 億 3,800 万円となり、計上額が 69 億 5,000 万円不足していることとなる。</p>
措置状況	<p>平成 24 年 1 月 27 日に地方公営企業法施行令等の一部を改正する政令及び地方公営企業法施行規則等の一部を改正する省令が公布され、地方公営企業会計基準の見直しが行われたところである。</p> <p>退職給与引当金については、これまで、地方公営企業においては任意の引当金として認められていたが、この見直しにより、発生主義に基づく引当てが義務付けられることとなった。</p> <p>見直し後の地方公営企業会計基準は、平成 26 年度の事業から適用されるため、今後は、この基準に基づく退職給付引当金の計上に向けて、平成 26 年度予算の編成までに、最初適用事業年度に一括計上するか、一定事業年度数で均等に分割計上するかの経営判断を行うなど、所要の準備を進めていく。</p>
現在の状況	<p>地方公営企業法施行令の改正を受けて平成 26 年度において発生主義に基づく引当計上に変更している。</p> <p>平成 21 年度では 69 億 5,000 万円の不足との指摘であったが、現在は当時の計上後の退職金支給もあって 51 億 600 万円となっている。</p> <p>平成 22 年の指摘当時はまだ発生主義会計の採用が強制ではなく、水道局も採用していなかったが、その後の会計基準の見直しにより適用となったもので、措置状況として問題はないものとする。</p>

表題	固定資産の除却について
内容 (一部省略)	<p>今後の地方公営企業会計制度の改正の動向において、減損会計が導入される場合には、これらの未利用地の資産の帳簿価額を市場価値まで減損することを検討する必要があるものと思われる。</p> <p>視察した未利用地の固定資産のうち現在休止中で今後使用見込みのない固定資産（構築物、機械など）が見受けられる。</p> <p>これらは、資産性がなく現状の姿のまま帳簿上の除却処理を行うべき固定資産であると考えられる。現在休止中で今後使用見込みのない固定資産の件数や帳簿価額について、監査期間内にその全てを把握することは時間の関係から困難であったが、今後、水道局において段階的に調査し、その内容を検討した上でこのような除却処理を行うべき固定資産の洗い出しを行う必要がある。</p>
措置状況 (一部省略)	<p>資産の帳簿価額を市場価値まで減損する等の会計処理（以下「減損会計」という。）については、これまで、地方公営企業においては認められていなかったが、この見直し（平成 24 年 1 月 27 日に地方公営企業法施行令等の一部を改正する政令及び地方公営企業法施行規則等の一部を改正する省令）により、新たに減損会計が導入されることとなった。</p>

表題	固定資産の除却について
	見直し後の地方公営企業会計基準は、平成 26 年度の事業から適用されるため、今後は、この基準に基づく減損会計の導入に向けて、平成 26 年度予算の編成までに、現在休止中で今後使用見込みのない固定資産を含め関係資産の洗い出しを行うなど、所要の準備を進めていく。
現在の状況	平成 22 年度当時は減損会計の導入を求められていなかったが、平成 24 年の地方公営企業法施行令の改正に伴い、強制適用となったものである。広島市水道局においても法令の改正に伴い、減損会計の導入を行ったところであり、この点措置状況に問題はないものとする。

表題	水道料金オンラインシステムのパスワード変更頻度について
内容 (一部省略)	水道料金オンラインシステムでは、設定ファイルによりユーザーIDとパスワードの設定が可能である。しかし、当該オンラインシステムのユーザーパスワードについて、定期的な変更が行われていない。 また、水道料金オンラインシステム用のパソコンは、庁内 LAN とは別系統の LAN に接続されるため営業課が配付したパソコンが利用されているが、当該パソコンへのログインパスワードについても定期的な変更が行われていない。
措置状況 (一部省略)	今後は、広島市の情報セキュリティポリシーに基づき、ユーザーパスワード及びログインパスワードを、毎年 6 月に変更するよう、「広島市水道局水道料金オンラインシステム情報セキュリティ実施手順」に定めて実施することにした。
現在の状況	水道料金オンラインシステムは平成 25 年度に見直し・再構築を実施した。その際に Web ブラウザで処理できるようにしている。この時にパスワードの更新も画面上で可能となったが、平成 30 年 4 月までは、パスワード変更は制度上強制されていない状況であった。平成 30 年 4 月 2 日付けで営業課長より各所属長宛で「水道料金オンラインシステムユーザーIDの交付及びパスワード変更について(依頼)」を出し、パスワード変更(年に 1 回)が強制となった。変更を促す表示がパスワード有効期限切れの 30 日前からなされ、期限を過ぎると端末を使用できなくなるようにしている。この場合、本人が営業課へ連絡し、仮パスワード(本人の職員番号)を発行し、改めてパスワードを変更する。 なお、パスワードの変更に関して二つのパスワードを交互に更新することはできないようになっている。また、職員番号の仮パスワードではログインできないため、本パスワードへ変更を行わなければならない。 以上よりパスワード変更は年に 1 回の強制変更となっており、措置状況に問題はないものとする。

表題	設計積算システムのユーザーパスワードについて
内容	設計積算システムでは、一般職員に一般権限のユーザーIDを付与し、係長や課長補佐以上に特権的なユーザーIDを付与している。パスワード管理台帳を閲覧したところ、これらのユーザーID用のパスワードに単純な文字列が散見された。特に特権的なユーザーID用のパスワードで顕著であった。設計積算システムには個人情報にあたる情報は含まれていないものの、広島市情報セキュリティポリシー(第3章-第7-4-(2)-オ)を遵守していない。パスワードについては、推測されにくい文字列に設定すべきである。

表題	設計積算システムのユーザーパスワードについて
措置状況	<p>今後は、毎年4月にパスワードの変更を依頼する際に、「パスワードについては、英字、数字を含めた推測されにくい文字列とする」よう指導することとした。</p> <p>なお、平成23年度については、平成23年4月5日付け「設計積算システム利用管理者及びパスワードの変更登録について（通知）」により、設計積算システム利用管理者のパスワードの変更を行うよう依頼する際に、推測されにくい文字列とするよう指導し、その後において、提出されたパスワードが、英字、数字の含まれたパスワードとなっていることを確認した。</p> <p>また、変更依頼したパスワードについては、平成23年4月18日から適用している。</p>
現在の状況	パスワードの設定に当たっては引き続き推測されにくい文字列の使用が求められることとなっており、措置状況に問題はないものとする。

表題	給水装置台帳電子ファイリングシステムにおける個人情報受渡しの管理について
内容 (一部省略)	給水装置台帳電子ファイリングシステムでは、約10日に1回の頻度で水道料金オンラインシステムからMOディスクにより給水装置所有者情報を受け取っている。当該MOディスクは配水課で保管された後で、通常は翌日に返却されるが、配水課での明確な保管場所や管理方法が定められていない。なお、この間データは消去されず、汎用的なテキスト形式でMOディスクに残っている。
措置状況	平成22年12月に、可搬記録媒体の管理体制の強化を図るため、「給水装置台帳電子ファイリングシステム運用管理マニュアル」に①受け取り・保管場所・返却までの管理手順及び②給水装置電子ファイリングシステムに登録後、直ちにデータを消去するなどの管理方法を追加し、広島市情報セキュリティポリシーに基づき適切に対応することにした。
現在の状況	<p>平成22年当時は、可搬記録媒体としてMOディスクを使用し、別フロアにあるシステム間でデータの受け渡しを行っていたため、記録簿で受け渡しの管理を行っていた。現在では、局内で取り扱いが統一されたUSBメモリを使用しており、また、両システムの端末が給水課にあることから、受け渡し簿は不要となっている。マニュアルについても、管理手順及び連携後直ちにデータを消去する等の管理方法を追加している。</p> <p>以上のことから、広島市情報セキュリティポリシーに基づいて適切にシステム間の情報連携ができており、措置状況に問題はないものとする。</p>

#### 第4 監査の結果(指摘)及び意見

<b>意見1 幹部会議での審議事項について</b>			
<b>概要</b>			
<p>幹部会議での審議事項は、整理し、リストアップするなどして把握・周知していただきたい。また事前にリストアップできない事項については、適宜幹部会議の庶務である企画総務課に相談することが望ましく、審議事項としないと判断した事項は、審議事項としないとされた旨及びその理由程度は記録に残すことが望ましい。</p>			
<b>現状(問題点)</b>			
<p>広島市水道局幹部会議規程で開催が求められる幹部会議での議事録の保存期限3年に該当する令和2年度幹部会議、令和元年度幹部会議、平成30年度幹部会議において、審議実績がゼロである。審議すべき事項が十分に審議されていない可能性がある。</p>			
<p>広島市水道局幹部会議規程で開催が求められる幹部会議は、令和2年度幹部会議、令和元年度幹部会議、平成30年度幹部会議の議事録を調査した結果、以下のとおり開催されていることを確認した。しかしながら、保存されている議事録は全て報告事項のものであり、審議事項については、議事録では確認することができなかった。</p>			
	平成30年度	令和元年度	令和2年度
課長会議	10回(面談)	12回(面談)	1回(面談) ※開催に代えて2回書面で報告
部長会議	35回(面談)	42回(面談)	9回(面談) ※開催に代えて15回書面で報告
<p>次に、「令和2年度末までに審議された最新の審議事項は何か」という質問を実施した。この質問に対し、保存が求められる3年間の議事録には審議事項がなく、それより以前は議事録の保存期限を経過しているため、最新の審議事項が不明との回答を得た。</p>			
<p>以下に広島市水道局幹部会議規程を抜粋する。</p>			
<p>(構成員) 第2条 幹部会議は、部長会議及び課長会議とする。</p>			
<p>(付議事項) 第6条 幹部会議に付議する事案は、審議事項及び報告事項とする。 2 審議事項は、次の各号に掲げるとおりとする。 (1) 市の水道事業運営の基本方針に関する事項 (2) 重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項 (3) 重要な行事に関する事項 (4) 各部課の事業計画で、部課相互の調整を必要とする事項 (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項</p>			

3 報告事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 幹部会議で審議決定した事項の執行状況
- (2) 条例案、予算案その他市議会提出議案
- (3) 市の水道事業の業務の状況を説明する書類に関する事項
- (4) 法令の制定、改廃その他により市の水道事業運営に重要な影響を与える事項
- (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項

(審議決定事項の実施)

第7条 幹部会議において審議決定した事項の実施については、管理者が決定する。

(付議手続)

第8条 部課長は、所管事務のうち、幹部会議に付議すべき事案があるときは、速やかに付議を要求しなければならない。

2 部課長は、前項の規定により付議を要求するときは、その要旨及び資料を開催日の3日前までに企画総務課長に送付しなければならない。ただし、緊急を要するものについては、この限りでない。

(議事の記録)

第9条 企画総務課長は、幹部会議の議事を記録し、かつ、保存しなければならない。

つまり、幹部会議に付議する事案は、当該事項が同規程の審議事項又は報告事項に当たり、部課長が付議すべきと判断したものとなる。

同規程第6条で規定される審議事項に該当するか否かは、以下のような評価（解釈）が含まれ、何を審議事項とするか不明確である。

(例)

- ・ (1) 市の水道事業運営の基本方針に関する事項の基本方針とは何か。
- ・ (2) 重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項の重要とはどの程度か。
- ・ (3) 重要な行事に関する事項の重要とはどの程度か。
- ・ (4) 各部課の事業計画で、部課相互の調整を必要とする事項の部課相互の調整とは何か。
- ・ (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項の管理者が必要と認める事項とは何か。

つまり、部課長が、基本方針や重要施策等と評価（解釈）し、部課長が付議すべきと判断した場合は審議事項となり、幹部会議で審議されることとなる。

広島市水道局幹部会議規程で開催が求められる幹部会議の議事録の保存期限は3年である。該当する3年間である令和2年度幹部会議、令和元年度幹部会議、平成30年度幹部会議において審議実績がゼロであるということは、以下のことが言える。

当3年間(令和2年度、令和元年度、平成30年度)については、

- (1) 市の水道事業運営の基本方針に関する事項
- (2) 重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項
- (3) 重要な行事に関する事項
- (4) 各部課の事業計画で、部課相互の調整を必要とする事項
- (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項

について、該当がなかったということになる。

何をもちて重要とするか、何が基本方針かというような評価(解釈)はここでは問題としないが、審議実績がゼロであったことは事実である。

幹部会議の審議事項である、(1)市の水道事業運営の基本方針に関する事項、(2)重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項又は(5)前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項、として監査人が審議事項とも考えられる事項について以下①②③の質問を実施した。

- ① 審議の有無、
- ② 議事録の有無
- ③ 実施していない場合はその理由

以下に質問及び広島市水道局の回答の一部を記載する。

No	内容	①審議の有無	②議事録の有無	③実施していない場合はその理由
1	広島市水道ビジョンの策定	無	無	「広島市水道ビジョン」の策定は、関係課と長期に渡って協議・調整を重ねながら作成するものであり、また、広島市水道局職務権限規程に則って適切に意思決定を行っている。こうしたことから、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u> なお、作成過程において、局内での情報共有は図られており、最終的な成果物も幹部会議へ報告している。
2	中期経営計画の策定	無	無	中期経営計画の策定は、各部門から提出される資料(財政収支等要求資料)を基に作成するものであり、広島市水道局職務権限規程に則って適切に意思決定を行っている。このため、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u> なお、作成過程においては、必要に応じて各部門に対してヒアリング等を行うことで調整を図っており、最終的な成果物は幹部会議へ報告している。
3	広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画	無	無	維持保全計画策定の過程で、方針について関係課と協議・調整を重ねて決定しているため、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u>
4	広島市水道管路維持保全計画	無	無	維持保全計画策定の過程で、方針について関係課と協議・調整を重ねて決定しているため、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u>
5	徴収業務の外部委託(外部委託すること自体の検討)	無	無	徴収業務の外部委託については、組織及び人員に関わることであるため、 <u>幹部会議で広く審議する案件にはなじまない</u> と考える。このため、管理者以下関係部課長(局次長、営業部長、人事課長、営業課長、業務管理担当課長)で審議し、意思決定を行った。なお、当該外部委託は、広島市行政経営改革推進プランの取組項目としているため、市長へも報告している。
6	施設の統廃合計画	無	無	「広島市水道ビジョン」策定の過程で、各施策について関係課と協議・調整を重ねて決定しているため、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u>
7	府中浄水場の廃止決定について	無	無	「広島市水道ビジョン」策定の過程で、各施策について関係課と協議・調整を重ねて決定しているため、 <u>幹部会議で審議することはなじまない。</u>

No	内容	①審議の有無	②議事録の有無	③実施していない場合はその理由
8	広域連携の「統合以外の連携」を選択することについて	無	無	広域連携の「統合以外の連携」の選択については、広島県水道広域連携協議会における検討を局内関係課と長期に渡って協議・調整を重ねながら行ったものであり、局内での情報共有は図られている。また、市長まで説明を行うとともに、市議会へ報告した上で意思決定を図ったものである。こうしたことから、 <u>幹部会議で審議することはなじまず、報告案件としたものである。</u>

このように、上記のいずれについても「幹部会議で審議することはない」ことを、審議しない理由の一つと回答している。

これについて他の結果(指摘)、意見と関連する内容について監査人の見解を記載する。

上表の5徴収業務の外部委託(外部委託すること自体の検討)は、【意見30 収納業務外部委託に関する経済合理性の検討について】と関連する。上記回答を以下に再掲する。

徴収業務の外部委託については、ア. 組織及び人員に関わることであるため、幹部会議で広く審議する案件にはなじまないと考える。このため、管理者以下関係部課長(局次長、営業部長、人事課長、営業課長、業務管理担当課長)で審議し、意思決定を行った。なお、当該外部委託は、広島市行政経営改革推進プランの取組項目としているため、市長へも報告している。

水道料金の徴収業務という基幹業務の一部を委託することは、幹部会議の審議事項の(1)市の水道事業運営の基本方針に関する事項又は、(2)重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項であると考えられる。「ア. 組織及び人員に関わることであるため、幹部会議で広く審議する案件にはなじまないと考える。」とあるが、組織及び人員に関わることは広島市水道局の全体に横断的にかかわることでもあり、幹部会議で報告事項として取り扱っているが、むしろ、広く審議したほうが良い案件とも考えられる。また、幹部会議で審議することがなじまないことを理由に幹部会議で審議しなくてよいのであれば、それを理由に審議されないことが慣例となり、幹部会議の審議事項が形骸化してしまうのではないか。実際に、令和2年度幹部会議、令和元年度幹部会議、平成30年度幹部会議において、審議実績がゼロである。

前表の8広域連携の「統合以外の連携」を選択することについて、【意見7 広域連携に係る検証過程と記録の改善について】と関連する。令和3年11月25日に開催された、令和3年度包括外部監査意見交換会(広島市水道局長から担当課まで出席)にて、以下の質問を実施した。

	質問内容	回答
1.	広域連携の「統合以外の連携」を選択することについては、市の水道事業運営の基本方針に関する事項か。	広域連携の「統合以外の連携」を選択することについては、市の水道事業運営の基本方針に関する事項である。
	質問内容	回答
2.	広域連携の「統合以外の連携」を選択することについては、市の水道事業運営	① <u>水道局の幹部会議は、付議すること自体が目的ではなく、統一のある水道事業を能</u>

の基本方針に関する事項にもかかわらず、審議事項としない理由は何か。	率的に遂行することを目的としている。 ② 幹部会議で審議することはなじまず、報告案件としたものである。
-----------------------------------	--

これらを踏まえて監査人の見解を記載する。  
広域連携の「統合以外の連携」が市の水道事業運営の基本方針に関する事項であるに該当するのであれば、幹部会議にて審議し、議事録を残した方が良いのではないか。

上記の広島市の回答「①水道局の幹部会議は、付議すること自体が目的ではなく、統一のある水道事業を能率的に遂行することを目的としている。」とあるが、広島市水道局幹部会議規程に定める手順を経て、目的を達成できるとも考えられる。また、他の手段を利用することで目的を達成していると思っても、実は目的が達成されていない可能性もある。

次に、「②幹部会議で審議することはなじまず」とあるが、幹部会議で審議することがなじまないことを理由に幹部会議で審議しなくてよいのであれば、それを理由に審議されないことが慣例となり、幹部会議の審議事項が形骸化してしまうのではないか。実際に、令和2年度幹部会議、令和元年度幹部会議、平成30年度幹部会議において、審議実績がゼロであり、幹部会議の審議事項について形骸化していると考えられる。

全体的な広島市水道局の考えや主張を以下に記載する。

<p>幹部会議は、①付議すること自体が目的ではなく、統一のある水道事業を能率的に遂行することを目的としています。</p> <p>こうした中、業務の遂行に当たっては、③広島市水道局職務権限規程に基づき、事前協議や合議により、関係職位と協議・調整を行うことで、幹部会議に付議することなく当該目的を達成するものもあり、また、②案件によっては幹部会議に付議することがなじまない性質のものもあります。</p> <p>こうしたことを踏まえて、審議事項については、部課長が案件ごとに状況等を勘案の上、幹部会議に付議するか否かを判断しています。</p> <p>なお、上記のとおり、広島市水道局職務権限規程に基づく事前協議や合議によるものも含め、統一のある水道事業の能率的な遂行は確保しています。</p>
---

※ 審議事項になじまない性質としているもののうち、報告事項として取り扱っている案件もある。

上記①及び②については、前述したとおりである。③については、以下のように考える。

「③広島市水道局職務権限規程に基づき、事前協議や合議により、関係職位と協議・調整を行うことで、幹部会議に付議することなく当該目的を達成するものもあり」とある。以下のとおり、広島市水道局幹部会議規程と広島市水道局職務権限規程の目的は類似している。

規程	目的
広島市水道局幹部会議規程	統一のある水道事業を能率的に遂行するため（左記規程第1条）
広島市水道局職務権限規程	事務の遂行の責任体制の確立と事務の組織的かつ能率的な処理を図ること（左記規程第1条）

広島市水道局職務権限規程の目的は、「事務の遂行の責任体制の確立と事務の組織的かつ能率的な処理を図ること」であり、「広島市水道局職務権限規程に基づき、事前協議や合議により、関係職位と協議・調整を行うこと」で、広島市水道局幹部会議規程が掲げる目的の「統一のある水道事業を能率的に遂行すること」を達成できると



も考えられる。この点、広島市水道局職務権限規程があるにもかかわらず、広島市水道局幹部会議規程が存在する趣旨は、特に重要な事項については、合議体で慎重に審議されるべきということであると考えられる。この特に重要な事項が以下のとおり審議事項として規定されているものであると考える。

- (1) 市の水道事業運営の基本方針に関する事項
- (2) 重要な新規事業その他重要施策の策定に関する事項
- (3) 重要な行事に関する事項
- (4) 各部課の事業計画で、部課相互の調整を必要とする事項
- (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項

また、これらの審議の過程は議事録として残すこととなる。

広島市水道局によると民間企業では、会社法の規定で、重要な業務執行は代表取締役等にその意思決定を任せることができず、取締役会が決しなければならないとされているが、水道局の幹部会議にはそうした規定はなく、取締役会とは性格を異にするものであるとのことであり、この点については理解し得るところである。

しかし、幹部会議は業務の執行に関して決裁(決定)権限はないものの、事業に関わる高い見識を有する幹部が集まり業務に関して審議(討議・検討)を行う場であると理解する。そのため最終的な決裁は行わないものの、審議の内容が決裁に少なからず影響を及ぼすものと思われ、水道事業の経営管理にとって非常に重要な位置付けにあると考える。

#### **監査人の意見**

幹部会議で審議すべき事項は審議されるべきである。しかし、その判断は部課長の評価(解釈)が介入するため、審議事項とされるべき事項も審議事項として付議されないおそれがある。審議事項とするかの判断に部課長の評価(解釈)を極力排除するため、審議事項を整理し、リストアップするなどして把握・周知していただきたい。また事前にリストアップできない事項については、適宜幹部会議の庶務である企画総務課に相談することが望ましく、審議事項としないと判断した事項は、審議事項としないとした旨及びその理由程度は記録に残すことが望ましい。

**意見 2 幹部会議での報告事項について**

**概要**

幹部会議で報告すべき事項は報告されるべきである。しかし、その判断は部課長の評価（解釈）が介入するため、報告事項とされるべき事項も報告事項として付議されないおそれがある。報告事項とするかの判断に部課長の評価（解釈）を極力排除するため、報告事項を整理し、リストアップするなどして把握・周知していただきたい。

**現状（問題点）**

令和 2 年度について部長会議 9 回、課長会議 1 回の開催実績であり、幹部会議の報告事項が網羅的に報告されていない可能性があるのではないかと。

広島市水道局幹部会議規程の第 4 条に以下のとおり規定されている。  
 「部長会議は、毎週 1 回開催する。ただし、都合により中止することがある。2 項に、課長会議は、毎月 1 回開催する。ただし、都合により中止することがある。」

コロナ禍等が理由で、幹部会議の開催が中止され、原則として求められる開催頻度で開催できないことは致し方ない。しかし、報告されるべきものが報告されなくても良いということではない。

上記幹部会議の開催実績について、以下の広島市水道局の見解を記載する。（令和 3 年 11 月 5 日の令和 3 年度包括外部監査検出事項説明会で書面及び口頭で説明された。）

令和 2 年度の幹部会議については、対面開催に加えて、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、開催に代えて資料送付を行い、17 回書面で報告しています。

これについて、17 回分の書面報告資料の提供を依頼し通査した。これらを踏まえて、幹部会議の開催実績は以下のとおりである（全て報告事項）。

幹部会議	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
課長会議	10 回（面談）	12 回（面談）	1 回（面談） ※開催に代えて 2 回書面で報告
部長会議	35 回（面談）	42 回（面談）	9 回（面談） ※開催に代えて 15 回書面で報告

令和 2 年度において、課長会議 2 回及び部長会議 15 回の合計 17 回を開催に代えて書面で報告されている。この点、広島市水道局が書面で報告したと主張する部長会議 15 回分に関しては、15 回のうち、12 回に「部長会議を開催しないこととする事務連絡」が記載されている。なお、他の 3 回については別途メールや電話などで開催しないこととする連絡を行っている（ただし、5 月 11 日分を除いて市の幹部会議における市長コメントがメールに添付されている。その他、詳細は下記参照）。

つまり、令和 2 年度の課長会議 1 回（面談）、2 回（書面）、部長会議 9 回（面談）、15 回（書面：内 12 回は面談で部長会議を「対面で」開催しない旨の事務連絡）で網羅的に報告事項が報告されていない可能性がある。

課長会議書面 2 回分：

No.	メール日付	事務連絡及び報告内容
書面 1	令和 2 年 6 月 23 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和元年度水道事業決算概要について</li> <li>水道事業の広域連携の具体化に向けた検討状況について</li> <li>夏期特別休暇の取扱いについて</li> </ul>
書面 2	令和 3 年 2 月 3 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>令和 3 年度広島市水道事業会計当初予算（案）の概要について</li> </ul>

部長会議書面：15回分

No.	メール日付	事務連絡及び報告内容
書面1	令和3年2月8日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議における保健医療担当局長からの報告</li> <li>・市の幹部会議における企画総務局長からの報告</li> </ul>
書面2	令和2年12月10日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・12月14日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議における保健医療担当局長からの報告</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面3	令和2年12月1日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の幹部会議における保健医療担当局長からの報告</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面4	令和2年11月16日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・11月16日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面5	令和2年11月9日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・11月9日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面6	令和2年10月27日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面7	令和2年10月19日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・10月19日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面8	令和2年9月28日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・9月28日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面9	令和2年8月17日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・8月17日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面10	令和2年6月29日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・6月29日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・市の幹部会議の資料の保存場所の共有</li> <li>・市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・市の幹部会議の予定</li> </ul>

No.	メール日付	事務連絡及び報告内容
書面 11	令和 2 年 6 月 8 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6 月 8 日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・ 市の幹部会議の資料の保存場所の共有</li> <li>・ 市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・ 市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面 12	令和 2 年 6 月 1 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6 月 1 日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・ 市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・ 市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面 13	令和 2 年 5 月 18 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5 月 18 日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・ 市の幹部会議の資料の保存場所の共有</li> <li>・ 市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・ 市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面 14	令和 2 年 5 月 11 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 5 月 11 日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・ 市の幹部会議の資料の保存場所の共有</li> <li>・ 市の幹部会議の予定</li> </ul>
書面 15	令和 2 年 4 月 20 日	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 4 月 20 日の部長会議を開催しないこととする事務連絡</li> <li>・ 市の幹部会議の資料の保存場所の共有</li> <li>・ 市の幹部会議における市長コメント</li> <li>・ 市の幹部会議の予定</li> </ul>

### 監査人の意見

広島市水道局幹部会議規程に以下のとおり報告事項が規定されている。  
(付議事項)

第 6 条 幹部会議に付議する事案は、審議事項及び報告事項とする。

(中略)

3 報告事項は、次の各号に掲げるとおりとする。

- (1) 幹部会議で審議決定した事項の執行状況
- (2) 条例案、予算案その他市議会提出議案
- (3) 市の水道事業の業務の状況を説明する書類に関する事項
- (4) 法令の制定、改廃その他により市の水道事業運営に重要な影響を与える事項
- (5) 前各号に掲げる事項のほか、管理者が必要と認める事項

これらの報告事項に該当するとして、平成 30 年度及び令和元年度の幹部会議は以下のとおり、平成 30 年度は合計 45 回（面談）、令和元年度は合計 54 回（面談）で開催されている。

幹部会議	平成 30 年度	令和元年度	令和 2 年度
課長会議	10 回（面談）	12 回（面談）	1 回（面談） ※開催に代えて 2 回書面で報告
部長会議	35 回（面談）	42 回（面談）	9 回（面談） ※開催に代えて 15 回書面で報告
合計	45 回	54 回	27 回 ※開催に代えて書面で報告したものを含む

一方で、令和 2 年度は合計 27 回（面談 10 回、書面による報告 17 回）に過ぎない。これは、平成 30 年度及び令和元年度に不要な報告事項まで報告していたか、令和 2 年度に報告すべきものが報告されていない可能性がある。幹部の貴重な時間を割いて

まで報告する必要がない事項も報告していたのならば時間と労力の無駄であるし、令和2年度が報告事項を網羅的に報告できなかったとすると、書面報告の内容の充実やWeb会議を早期導入する等をして、網羅的な報告がされるべきである。

次に「意見1」の審議事項と同様に、幹部会議で報告すべき事項は報告されるべきである。しかし、その判断は部課長の評価（解釈）が介入するため、報告事項とされるべき事項も報告事項として付議されないおそれがある。報告事項とするかの判断に部課長の評価（解釈）を極力排除するため、報告事項を整理し、リストアップするなどして把握・周知することが望まれる。

<b>意見 3 多様な方法による幹部会議開催に伴う議事録の記載項目について</b>	
<b>概要</b>	
今後、幹部会議は面談以外の多様な方法による開催も考えられる。そのため、開催方法及び開催場所、誰がどのように参加したかなど記載することが望ましい。	
<b>現状（問題点）</b>	
<p>令和 2 年度は、幹部会議が一部、報告事項がメールに添付される形で、開催に代えて書面で報告している。令和 2 年度は Web 会議が急速に普及する中、Web カメラの調達が困難な状況であったことから、Web 会議の実績がないものの、現在、すでに Web カメラの調達を終えており、今後 Web 会議による幹部会議の実施も予想される。しかし、現状の議事録の様式は以下の内容が記載されることとなっており、開催方法や開催場所等の記載がない。</p> <p>■幹部会議の開催日時等</p> <p>①会議名 ②開催日時 ③出席者 ④欠席者 ⑤事務局の出席者 ⑥議事録作成者 ⑦配付資料</p> <p>■審議事項及び報告事項について</p> <p>I. 議事 ⑧市幹部会議の報告 ⑨局内議題</p> <p>II. 決定事項、未決事項</p>	
<b>監査人の意見</b>	
今後、幹部会議は面談以外の多様な方法による開催も考えられる。そのため、開催方法及び開催場所、誰がどのように参加したかなど記載されたい。	

<b>意見 4 決算報告書等の決裁について</b>	
<b>概要</b>	
広島市水道事業決算報告書等の提出について、起案日から決裁まで余裕をもてる対応が望ましい。	
<b>現状（問題点）</b>	
<p>広島市水道局会計規程第 112 条に、「財務課長は、毎事業年度 5 月 20 日までに次に掲げる書類を作成し、証拠書類を添えて管理者の決裁を受けなければならない。」とあるが、令和 2 年度の決算報告書等の決裁日は令和 3 年 5 月 28 日であり、決裁に遅れが生じている。</p>	

### 監査人の意見

広島市水道局会計規程第 112 条に、決算報告書等の提出について以下のとおり規定されている。

第 112 条 財務課長は、毎事業年度 5 月 20 日までに次に掲げる書類を作成し、証拠書類を添えて管理者の決裁を受けなければならない。

- (1) 決算報告書
- (2) 損益計算書
- (3) 貸借対照表
- (4) 剰余金計算書又は欠損金計算書
- (5) 剰余金処分計算書又は欠損金処理計算書
- (6) 事業報告書
- (7) キャッシュ・フロー計算書
- (8) 収益費用明細書
- (9) 固定資産明細書
- (10) 企業債明細書
- (11) 継続費精算報告書
- (12) 基金運用状況調書

したがって、令和 2 年度の決算報告書等は令和 3 年 5 月 20 日までに決裁を受けなければならない。

しかしながら、令和 2 年度の決算報告書等の決裁日を確認したところ、決算報告書等の決裁日は令和 3 年 5 月 28 日であり、決裁に遅れが生じていた。

この点、平成 30 年度及び令和元年度の決裁日は 5 月 20 日であり期日内に決裁されているが、平成 30 年度、令和元年度及び令和 2 年度全ての広島市水道事業決算報告書等の提出についての起案書の起案日が決裁期限の 5 月 20 日である。

年度	起案日	決裁日
平成 30 年度	令和元年 5 月 20 日	令和元年 5 月 20 日
令和元年度	令和 2 年 5 月 20 日	令和 2 年 5 月 20 日
令和 2 年度	令和 3 年 5 月 20 日	令和 3 年 5 月 28 日

広島市水道事業決算報告書等の提出について、以下の理由等から起案日から決裁まで余裕をもてる対応が望ましい。

- ・決裁の過程で何らかの誤謬や不備が判明した場合にそれらの対応に時間がかかる
- ・決裁権限者が決裁期日に不在である可能性がある。

### 意見 5 「広島市水道ビジョン」のフォローアップについて

#### 概要

「広島市水道ビジョン」に各施策目標達成のための主要事業である「具体的な取組」が掲げられているが、その達成状況、未達成の場合の現在の状況、今後の達成見込時期など取組の現状を一覧形式で具体的な確認をすることができない。一定期間ごとに取組状況を一覧形式で確認できるようにすることが望ましい。

#### 現状（問題点）

現行の「広島市水道ビジョン」は平成 30 年 2 月に改定され、向こう 10 年間(平成

39年度)までの事業運営の指針を定めている。「広島市水道ビジョン」ではまず基本理念を掲げ、その理念に沿って施策目標が定められ、施策目標達成のために主要事業を定め、主要事業遂行のための具体的な取組43項目が示されている。

基本理念	施策目標	主要事業	具体的な取組
いつでも安全でおいしい水をお届けする水道	安全でおいしい水の供給	水質管理体制の強化	水安全計画の運用
			水質監視・保安体制の確保
			水質検査体制の強化
			浄水処理技術の維持・向上
			残留塩素濃度の低減・監視
		安心な水の安定供給	配水施設の機能向上
		環境負荷の低減	水源かん養林の整備
			流域自治体との連携
			省エネルギーの推進
			資源リサイクルの推進
	環境マネジメントシステムの運用		
	水道施設の更新・改良	施設の更新・改良	浄水・配水施設の統廃合
			構造物の更新・改良
			機械及び電気設備の更新・改良
			効率的な運転管理体制の構築
管路の更新		管路の更新	
	漏水防止の推進		
災害対策の充実	水道施設の耐震化	構造物の耐震化	
		重要給水施設への配水管路の耐震化	
	バックアップ機能の強化	バックアップ施設の整備	
		非常用電源の確保	
	応急対策の推進	飲料水の確保	
	応急用資機材の整備		
	危機管理体制の充実		
健全経営を推進する水道	健全経営の推進	財政基盤の強化	経営の効率化
			企業債残高の抑制
			料金制度の見直し
			新たな発想による収入の確保
		人材育成と技術の継承	人材の育成
			水道技術の継承
		多様な連携体制の構築	組織体制の強化と適正な人員配置
民間活力の活用			
	広域連携の推進		
お客さまとともに歩む水道	お客さまサービスの向上	広報・広聴活動の推進	広報活動の充実
			広聴活動の充実
			イメージアップの推進
		お客さまサービスの充実	利便性の向上
			直結給水の促進
			貯水槽水道の適正管理の促進
			民間事業者の育成
		社会貢献活動の推進	地域社会への貢献
			国際協力の推進
	歴史の継承		

(出典:「広島市水道ビジョン」に基づき監査人作成)

上表のとおり、右側に記載の「具体的な取組」43項目はいずれも水道事業にとって今後の事業継続・発展に欠かせない必要な施策であると認められ、途切れることなく取り組まなければならないものである。そのため「広島市水道ビジョン」で明らかにした取組の全てについて水道事業に関わる関係者に報告する必要があると考えられる。具体的には取組実施の有無、取組実施済であればその達成の状況、未達成であればその原因及び進捗状況、達成時期の見通し等についてである。これらの



取組について一部中期経営計画や広島市水道局ホームページなどで周知をしているものの、一定様式に沿った一覧形式で水道事業関係者が確認できるものが見当たらない。

**詳細情報**

「広島市水道ビジョン」作成の際の指針の一つである厚生労働省『「水道事業ビジョン」作成の手引き』の、6作成要領、6.5検討の進め方とフォローアップ、(4)フォローアップでは、「水道事業者等は、水道事業ビジョンに掲げる実現方策等を着実に推進する体制の構築に努める。また、目標の達成状況、実現方策の実施状況について、定期的に評価し、関係者の意見を聴取しつつ、必要に応じて改定することが望ましい。」と記載されている。

厚生労働省『「水道事業ビジョン」の作成の手引き』にもあるとおり、具体的な取組を公表したのであれば、一定期間経過後にその達成状況、未達成であればその理由(原因分析)と進捗状況、達成の見通しについて水道料金を負担する水道利用者へ報告・説明するべきである。この点を水道利用者(あるいは市議会)に報告・説明しなければ毎年毎年同じ施策や取組の記載の繰り返しに終始し、取組の進捗がないと受けとめられるのではないかと危惧される。

他の自治体を見ると、中期経営計画の中で、過去に掲げた施策について一つ一つ具体的な実績数値を示してその達成状況を説明している例がある(福岡市など)。また、未達成となった場合は、その原因を記述し、進捗状況も数字を用いて説明し、さらに今後の達成が見込まれる時期も明示している。

**監査人の意見**

当然各施策(具体的な取組)には重要度や優先度が中期経営計画期間や年度によっても異なるので、全てについて詳細に説明することは難しいとしても、例えば重要施策や重要な取組については中期経営計画を公表するごとに、その他の取組についても一定期間ごとに具体的かつ分かりやすい報告が必要であると考えます。

この点について広島市水道局は、「広島市水道ビジョン」の実行計画である中期経営計画では、「広島市水道ビジョン」の五つの施策目標に対し、特に注力していくものや計画的に取り組んでいく必要がある事業について、目標管理の項目として10項目を設定し、その達成状況や未達成の原因等について、中期経営計画やホームページへ掲載を行っていることから、「広島市水道ビジョン」の一定のフォローアップはなされていると考えているとのことである。

確かに中期経営計画や水道局ホームページ、パンフレットにより水道局の施策の実施状況について触れ、報告は行われている。しかし、中期経営計画では目標値に対する実績値と未達成の場合の原因の記載が具体性に欠け、状況を詳細に把握しにくいのではないかとと思われる。一定の様式で各取組について一覧でき、詳細にその状況を把握できる報告を行うことが水道利用者をはじめ、各関係者の水道事業に対する理解に資すると考える。

**意見6「広島市水道ビジョン」の具体的な取組の目標設定について**

**概要**

「広島市水道ビジョン」の具体的な取組の一つに「残留塩素濃度の低減・監視」が掲げられている。この取組について目標値や目標達成時期見通しについて確認したところ、目標達成時期については未設定とのことであった。重要な施策であるため目標達成時期をできるだけ早い時期に明確にしておくことが望ましい。

**現状(問題点)**

現行の「広島市水道ビジョン」は平成30年2月に改定され、向こう10年間(平成39年度)までの事業運営の指針を定めている。そのなかに施策目標「安全でおいしい

水の供給」の主要事業「水質管理体制の強化」において、具体的な取組として「残留塩素濃度の低減・監視」を掲げている。この取組について「広島市水道ビジョン」では「蛇口での残留塩素濃度を低減させるため、追加塩素設備や残留塩素計を整備し、水質監視モニター装置での監視を行うとともに、実態調査を行い、よりきめ細やかな残留塩素管理を実施します。」（「広島市水道ビジョン」P29 施策目標 I 安全でおいしい水の供給 1 水質管理体制の強化 (5) 残留塩素濃度の低減・監視）とある。具体的な取組として記載されていることから残留塩素に関わる、イ. 目標値、ロ. 目標達成時期、ハ. 現状の数値について質問を実施した。

これについて、広島市水道局技術部水質管理課の回答は  
イ. 目標値 については広島市水道局内の検討委員会において審議中の数値として「残留塩素濃度 0.4 mg/L 以下の水道水とし、それを利用する人の割合を給水人口の75%以上とする。」としている。

ロ. 目標達成時期は現在未設定である。

ハ. 現状の実績については現在、残留塩素濃度分布の調査・把握を行っているところであり、現状の実績として提示できるものはないとのことであった。

目標値の残留塩素濃度 0.4 mg/L は昭和 59 年に当時の厚生省(現厚生労働省)が国内の水道水の現状調査を行い、おいしい飲用水の水質要件などの検討を行うために「おいしい水研究会」を発足させ、昭和60年4月においしい水の指標として公表した「おいしい水の水質要件」に定められた一項目である。残留塩素濃度のほか、以下のような指標が「おいしい水の水質要件」に定められている。

**おいしい水の水質要件**

水質項目	要件
蒸発残留物	30～200 mg/L
硬度	10～100 mg/L
遊離炭酸	3～30 mg/L
過マンガン酸カリウム消費量	3 mg/L 以下
臭気度	3 以下
<b>残留塩素</b>	<b>0.4 mg/L 以下</b>
水温	20℃以下

残留塩素とは、水道利用者が利用する時点で水の中に残留している塩素をいう。塩素は水道水を安全に利用できるように消毒のために使用する。日本の水道水は河川から取水することが多く、河川の水は微生物が多く存在するため、衛生管理上塩素が 0.1mg/L 以上残留していなければならないとされている。しかし、残留塩素の濃度が高くなると臭気度が上昇し、いわゆるカルキ臭が強くなる。

以上より当時の厚生省がおいしい水として定めた要件の一つである残留塩素濃度を広島市水道局の目標値として定めることについては問題ない。しかし、上記にもあるとおり、この目標達成時期は未設定との回答である。「広島市水道ビジョン」の基本理念に基づく施策として掲げられた取組について、目標値はあるものの目標達成時期が決まっていないという点は、いわゆる締め切り効果が期待できず、いつまでも目標達成とはならないのではないかと懸念される。

**監査人の意見**

これに対し広島市水道局は、平成 30 年 9 月以降、水道局では残留塩素低減化のために、給水区域内の残留塩素濃度分布の現状把握や水道局内に設置した残留塩素濃度管理に関する検討会(残留塩素濃度管理検討委員会)で様々な検討を行っているところであり、目標値として出ている「残留塩素濃度 0.4 mg/L 以下の水道水を利用する給水人口の割合を 75%以上」についても検討会にて審議中の数値であり、正式決定したものではないとの説明である。そのため「広島市水道ビジョン」においても目標値として掲げていないとのことである。他方で残留塩素低減の目標値及び実施計画並びに

目標達成時期に関しては、令和 5 年度に完了を予定している残留塩素濃度分布の調査結果に基づき検討を行い、決定していきたいと考えているとのことである。

水質に関する目標値は一旦定めたあとは安易に変更すべきものではないため、その設定に際しては現状の十分な調査・把握と実現可能なものとなるように十分な検討を重ねることが必要であることは理解できる。平成 30 年度から残留塩素をはじめ、あるべき水質の検討が開始されていることから、できるだけ目標値を早期に決定し、必要な取組を始めることも重要と考える。

## 意見 7 広域連携に係る検証過程と記録の改善について

### 概要

広島市は広島県が進める水道事業の広域連携に対して「統合による連携」（企業団方式）に参加せず、「統合以外の連携」を判断・選択した。この判断・選択を行った根拠となる資料を市は作成保存していない。広島市水道局として首尾一貫した説明を行うためには独自の根拠資料を作成することが望ましい。またこの判断・選択に際しては広く水道利用者の意見を求めることが望ましい。

### 現状（問題点）

令和元年の水道法一部改正では、人口減少に伴う水需要の減少、水道施設の老朽化、深刻化する人材不足などの課題に対応し、水道の基盤強化を図るために所要の措置を講ずるとされた。その象徴的な改正が目的規定である水道法第 1 条の改正であり、この条文の改正をもって水道事業の基盤強化及び広域連携の推進を促していると考えられる。

（水道法第 1 条）

「この法律は、水道の布設及び管理を適正かつ合理的ならしめるとともに、水道の基盤を強化することによって、清浄にして豊富低廉な水の供給を図り、もつて公衆衛生の向上と生活環境の改善とに寄与することを目的とする」

上記の改正前条文は下線部分が「水道を計画的に整備し、及び水道事業を保護育成することによって」とされていた。水道事業を取り巻く経営環境が大きく変化し、これまでは保護育成の対象であった水道事業は人口減少による水需要の減少や水道施設の老朽化、人材不足によりその存立基盤が揺らぎ始めている。事業の基盤強化が急務となっていることを踏まえて改正されたものである。第 1 条改正の背景となった上記のような状況は広島市においても同様に見られる。人口減少は緩やかであるが、水需要は節水設備の普及などにより減少し、水道施設の老朽化は進んでいる。

この水道法改正では、各都道府県が主導し、広域連携を進めるようにも規定されている（水道法第 2 条の 2）。こうした中、広島県は以下のとおり広域連携のための準備作業を進めてきた。

年月	動き
平成 30 年 1 月	広島県「広島県における水道事業の広域連携について」（広島県水道広域連携案）公表。
平成 30 年 4 月	広島県、水道事業を運営する 21 市町と共同で、「広島県水道広域連携協議会」（以下「協議会」）を設置。
平成 30 年 4 月～令和 2 年 5 月	「協議会」にて広島県及び各市町間で議論を行う。
令和 2 年 1 月	広島県、「広島県における水道広域連携の進め方について」を公表。
令和 2 年 6 月	広島県、「広島県水道広域連携推進方針」公表。 広島県が考える連携の具体的方法を示し、大きく「統合による連携」と「統合以外の連携」の二つのうちどちらか一方を選択し、原則として令和 2 年度末までに回答するよう各市町に求める。

広島県の「統合による連携」か「統合以外の連携」のいずれを選択するか問いかけに対し広島市は「統合以外の連携」を選択決定し、広島県へ回答している。担当者に「統合以外の連携」という結論に至った経緯について例えば統合の場合の水道料金がどのように変更となるか、現在の水道関連施設、設備について共同使用となるものあるいは廃止すべきものがあるのか等のシミュレーション資料を作成しているものと考え、その資料の提示を依頼したところ、該当するような広島市独自の資料の作成・保存は行っていないとのことであった。なお、「統合以外の連携」の結論は水道局内で考えを取りまとめ、市議会の意見を受けた後に正式決定を行ったとのことである。

### 詳細情報

広島市水道局担当者へ広島市が「統合以外の連携」を選択した根拠を質問したところ、広島市水道局が広島市議会の消防上下水道委員会(令和2年6月23日)で説明した内容資料の提示を受けた。その要旨は以下のとおりである。

「本市水道事業の中長期的な財政収支を見通すと、このまま推移すれば次期中期経営計画期間(令和4年度(2022年度)～令和7年度(2025年度))では資金不足を生じることが見込まれる状況にあることから、現在、その資金収支の改善に向け、経営改革に全力を挙げて取り組んでいるところです。

現在、本市が取り組んでいる経営改革は、水道の安全性・安定性を確保するための施設整備と低廉な料金水準の両立を高いレベルで図っていくことを目指すものです。一方、広島県が進めようとしている企業団方式は、経営組織の一元化によって、施設の整備水準の平準化や料金統一を図ることで事業間の格差の縮小を目指すものであり、本市の取り組んでいる経営改革にはなじまないものと考えています。

したがって、本市としては、これまで議会からも数多くの御意見を頂きながら進めている経営改革を着実に進めることとし、企業団へ参画することなく単独経営を維持する「統合以外の連携」を選択します。その上で、職員研修の共同実施をはじめとする事務の広域的処理などに取り組むことで、企業団や市町との協力関係を構築していきたいと考えています。」

とのことであり、水道局担当者においては「広島県が進める広域連携とは理念が異なるため、統合以外の連携を選択した」とのことである。

広島県が進める企業団方式と広島市の単独事業方式の間で理念が異なることは理解できる。その理念を具体的に数値化(「統合による連携」「統合以外の連携」それぞれを選択した場合の利用者が支払う水道料金への影響、安全性・安定性を確保するための施設整備への影響など)して、「統合以外の連携」の選択判断に説得力を持たせる必要がある。

この点について広島市水道局へ確認したところ、広島県の企業団方式(統合による連携)が広島市の経営改革になじまないことから「統合以外の連携」に至ったのであり、それを前提としたうえで根拠となる資料、シミュレーション資料は広島県が公表した「広島県水道広域連携推進方針」が該当するとの回答であった。

「広島県水道広域連携推進方針」は広島県が令和2年6月に公表した方針であり、この公表までに広島市も含む県内各市町と広島県の水道事業者で構成する「広島県水道広域連携協議会」で協議を重ねてきた上で取りまとめたものである。この「推進方針」を根拠資料とする広島市の回答を受けて、その内容について検証を行った。

この推進方針ではP1の「はじめに」において以下のような記載がある。

○県としては、県内の水道事業の経営組織を一元化し、全体最適を図りながら事業の運営を行うことができる「統合による連携」が適当と考えており、今後の更新費用の増加を考慮すれば、できる限り早期に取り組む方が、効果が高まるため、まずは賛同する市町と基本協定案を策定するなど、具体的な取組を加速させる。

○ また、事情により、統合への参画が困難な市町も想定されることから、これらの市町とは、「統合以外の連携」の方策を検討・実施していくとともに、統合による連携の効果を示すことにより、統合への参画を促していく。

(出典：広島県水道広域連携推進方針 P1 はじめに より抜粋)

この文面を見る限り広島県は、「統合以外の連携」を選択する市町も想定しているものの、企業団方式による「統合による連携」を望ましい広域連携の形としているのは明らかである。

また、「推進方針」では収支推計として P52 では広域連携による財務面の効果を見るために、水道料金を平成 29 年度単価で据え置いた場合の、損益収支及び資金残高を推計している。それによると広島市の場合、単独経営とした場合と広域連携に参加した場合の推計損益収支及び資金残高は以下のとおりである。

単位： 百万円	単独経営の場合					広域連携の場合				
	H29	R13	R23	R33	R43	H29	R13	R23	R33	R43
営業収益	20,422	19,773	19,194	18,588	17,922	20,422	19,773	19,194	18,588	17,922
うち料金収入	19,164	17,958	17,379	16,773	16,107	19,164	17,958	17,379	16,773	16,107
営業費用	19,984	23,041	22,094	24,143	22,494	19,984	22,461	21,519	23,555	21,910
うち維持管理費	11,774	12,755	12,690	12,622	12,547	11,774	12,176	12,113	12,044	11,969
うち減価償却費	8,210	10,286	9,404	11,521	9,947	8,210	10,286	9,407	11,512	9,942
営業損益	438	▲3,268	▲2,900	▲5,555	▲4,573	438	▲2,688	▲2,325	▲4,967	▲3,988
営業外収益	3,167	2,183	1,614	1,209	844	3,167	2,665	2,006	1,209	844
うち一般会計繰入金	397	38	38	38	38	397	38	38	38	38
営業外費用	1,471	1,008	1,196	1,715	1,532	1,471	1,008	1,197	1,715	1,531
損益	2,114	▲2,093	▲2,481	▲6,061	▲5,260	2,114	▲1,031	▲1,516	▲5,472	▲4,675
資金残高	8,433	▲686	▲11,462	▲70,007	▲130,550	8,433	9,917	6,511	▲46,219	▲100,959

(出典：広島県水道広域連携推進方針)

上表のとおり、水道料金単価を据え置いた場合の今後の損益収支を単独経営と広域連携を比較すると、広域連携の方が損益、資金残高共にマイナス幅が小さい。単価について広島県は 10 年後に料金統一について検討するとしていることから、「推進方針」の推計によると当初の 10 年間は広域連携(「統合による連携」)の方が有利となる見通しということになる。この推計は広島市水道局も参加した広島県水道広域連携協議会にて議論のうえでのものであるが、広島県としては全市町の主張を「推進方針」に取り込むわけにはいかず、広島市水道局の主張も反映されない場合もあるかもしれない。そうであれば、上記「推進方針」の記載は広島県水道広域連携協議会の見解として認めつつも、広島市独自の仮定と推計に基づく資料を作成し、「統合以外の連携」を結論とした根拠として保管しておくべきではないか。

この点につき広島市水道局は、「推進方針」は広島県水道広域連携協議会で本市含め参加市町が意見を述べ議論を行ったうえで作成されたものであり、「推進方針」を根拠資料とすることに問題はないとのことである。そして、「統合による連携」と「統合以外の連携」の二つの選択肢を提示されたことを受けて本市は「統合以外

の連携」を選択したとのことである。

しかし、「推進方針」の「はじめに」では「統合による連携」が適切と考え」とあり、また、広島市は統合すると将来、料金が上がるとされているものの当初の10年間では統合の方が有利とされているなど直ちに広島市の判断結果が最適であるとはいえない数値が掲載されている。広島市は、広島県の「統合による連携」が広島市の経営改革になじまないことを選択の理由としているが、こうしたことについては広島市独自に整理し、当時の判断に至る過程を記録として保存しておく必要があるのではないかと考える。

他方で「統合以外の連携」の選択に至るまでの過程で水道利用者の意見を十分考慮したのか疑問が残る。水道事業の広域連携は国がその検討を各水道事業者に求め、各都道府県に対し連携に主導的な役割を担うことを期待しているものである。広島市水道局としても今後の事業運営に大きく影響するところであり、水道局内での最終的な結論が、議会の意見を踏まえて「統合以外の連携」を選択するとしても、水道利用者である市民や事業者の意見を広く求める必要があったのではないかとと思われる。今回の広域連携に関する市民への情報提供は令和2年7月に水道局ホームページへ掲載し、令和2年10月にリーフレット配架を行ったとのことである。しかし、ホームページについては議会報告を踏まえて結論が決定した後の事後報告となっている。リーフレットについても同様である。

特に意見を求めるというパブリックコメントの募集やアンケートの実施などはなかったのか確認したが、パブリックコメントは本市要綱で基本的な計画や条例の策定等を行う場合を実施するものであり、当該事案はパブリックコメントの対象ではないとのことであった。アンケートについては特に広域連携の件ということでは行っていないとのことである。他に新聞報道を見て水道局へ電話によって意見を述べたケースが僅かにあったとのことである。広島市水道局としては、これまで協議会に係る報告を市議会へ4回にわたって説明しており、最終的に「統合以外の連携」について反対する意見がなかったことを踏まえて広島県へ回答したとのことである。

#### 監査人の意見

水道局は「統合以外の連携」を選択した根拠となる資料、シミュレーション資料などの検証過程は文書として残しておくことがよいのではないかと考える。今後も企業団への加入（統合による連携に加わる）の議論が再度出てきた場合に、過去の検討資料を活用し、当時の判断の経緯を知り得るようにしておくことは有用であると考え。また、議会や水道利用者にとって当時の判断について確認や照会があった際に水道局として統一された論理的な説明ができる。当時の判断過程の詳細について引継ぎなどを容易にでき水道局職員全体で共有しようとする。考える。

他方、「広島市水道ビジョン」にて基本理念を支える柱として「お客さまとともに歩む水道」を掲げ、具体的な取組として「広聴活動の充実」を挙げている。今回の広域連携のように市民の大部分に影響する意思決定を行う場合は、議会への説明、意見の聴取は当然であるが、さらに市民や事業者など「お客さま」である水道利用者へ水道事業の広域連携に関するアンケート調査などを実施するべきではなかったかと考える。水道利用者は様々な生活環境、経営環境に置かれているため多様な意見を得ることができるという利点がある。また、アンケートの結果、圧倒的多数で同意見であれば水道局としてもそれを背景に積極的に施策を推進することができる利点もあるため、今後同様の事例が生じた場合にはぜひアンケート調査の実施を検討されたい。

#### 意見8 広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画について

##### 概要

**広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画は平成 26 年 5 月の策定以降、見直し・更新がされておらず、定期的な更新を検討することが望ましい。**

**現状（問題点）**

平成 26 年 5 月に作成後は一度も見直し・更新が行われていない。

広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画には、「4 資料」で施設毎の更新・廃止予定年数が明記されており、基準年が平成 24 年度となっており、現状でも更新や廃止の予定と現状が乖離する施設が散在する。

上記計画の「3 長寿命化（更新）計画（6）P D C A サイクルの確立」においては、「全ての施設は、周辺環境や運用状況などにより老朽化の進行度合いがことなることから、今後も定期的に、日常点検、機能診断、劣化診断などを実施することで、劣化状況の把握を行い、随時、使用年数や更新時期の再検討を行っていく必要があります。」と記載されている。

**詳細情報**

中長期計画上の更新時期のうち更新計画年度を超過している（超過していた）施設は以下のとおりである（網掛け）。

4 資料 建設年度及び更新年度一覧【広島市】

系統	施設名	建設年度	法定耐用年数での更新年度	長寿命化更新計画での更新年度
取水場				
中期経営計画				
5	府中ポンプ所 (廃止)	昭和 40 年	平成 27 年	平成 29 年
浄水場				
中期経営計画				
5	府中浄水場 (廃止)	昭和 40 年	平成 37 年	平成 29 年
配水池				
中期経営計画				
1	第一神田山調整池	昭和 47 年	平成 44 年	平成 29 年
1	第二神田山調整池	昭和 39 年	平成 36 年	平成 29 年
3	別所調整池	昭和 46 年	平成 43 年	平成 29 年
5	清水が丘調整池	昭和 56 年	平成 53 年	平成 29 年
5	堂所調整池	昭和 57 年	平成 54 年	平成 29 年
長期計画				
7	八幡が丘調整池 (廃止)	昭和 49 年	平成 46 年	平成 31 年
9	観音台第一調整池	昭和 50 年	平成 47 年	平成 31 年
2	井口団地調整池	昭和 43 年	平成 40 年	平成 33 年
3	大毛寺第一配水池 (廃止)	昭和 47 年	平成 44 年	平成 33 年
3	虹山調整池	昭和 47 年	平成 44 年	平成 33 年
8	河内受水場受水槽	昭和 51 年	平成 48 年	平成 33 年
1	比治山調整池	昭和 24 年	平成 21 年	平成 34 年
5	府中配水池	昭和 41 年	平成 38 年	平成 34 年
6	上条調整池	昭和 41 年	平成 38 年	平成 34 年
1	牛田配水池	明治 41 年	昭和 43 年	平成 35 年
3	上原調整池	昭和 47 年	平成 44 年	平成 35 年
7	東迫配水池	昭和 39 年	平成 36 年	平成 36 年
2	ふじハイツ調整池	昭和 40 年	平成 37 年	平成 37 年

系統	施設名	建設年度	法定耐用年数 での更新年度	
ポンプ所				
中期経営計画				
2	山田第一ポンプ所	昭和 52 年	平成 39 年	平成 28 年
1	第一神田山ポンプ所	昭和 48 年	平成 35 年	平成 29 年
1	第二神田山ポンプ所 (廃止)	昭和 39 年	平成 26 年	平成 29 年
3	一つ矢ポンプ所	昭和 48 年	平成 35 年	平成 29 年
5	桜ヶ丘ポンプ所 (廃止)	昭和 47 年	平成 34 年	平成 29 年
5	清水ヶ丘ポンプ所	昭和 42 年	平成 29 年	平成 29 年
5	堂所ポンプ所 (廃止)	昭和 49 年	平成 36 年	平成 29 年
長期計画				
7	薬師が丘第一ポンプ所 (廃止)	昭和 49 年	平成 36 年	平成 31 年
7	八幡が丘ポンプ所 (廃止)	昭和 49 年	平成 36 年	平成 31 年
1	船越ポンプ所	昭和 47 年	平成 34 年	平成 32 年
5	瀬戸ハイム第一ポンプ所	昭和 47 年	平成 34 年	平成 32 年
2	井口団地ポンプ所 (廃止)	昭和 43 年	平成 30 年	平成 33 年
3	虹山ポンプ所 (廃止)	昭和 55 年	平成 42 年	平成 33 年
1	比治山ポンプ所	昭和 24 年	平成 11 年	平成 34 年
6	上条ポンプ所	昭和 41 年	平成 28 年	平成 34 年
8	五月ヶ丘第二ポンプ所	昭和 51 年	平成 38 年	平成 38 年

(出典：広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画の抜粋)

### 監査人の意見

計画途中の平成 30 年度に西日本豪雨災害が生じている。西日本豪雨災害に伴い、計画が大幅に変更せざるを得なくなっている。広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画についても大きな事象が生じた際は更新することが望ましいのではないかと考えられる。

広島市水道局からの回答は以下のとおりである。

「広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画は、予防保全型の資産管理により、おおむね 50 年先の長期間を見越して、施設の長寿命化と更新事業投資の平準化を行うための考え方を示したものであり、取組の方針としての性格が強い内容となっています。

近年、頻発する豪雨等の災害により施設更新に遅れが生じてはいるものの、取組方針に関して変更がないことから、これまで広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画の見直しは行っておらず、予算計画等に変更内容を反映することで対応しています。

また、広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画の見直しについては、使用年数や更新時期の再検討時、国や市の基準の改定時など取組方針に大きな変更が生じた場合に行うこととしています。」

「広島市水道ビジョン」でも PDCA サイクルに基づく施策の実施を掲げている。計画の定期的な見直しを検討することとしているものの、具体的な定期的見直しの方針が決められていない。定期的な見直しの例としては、中期経営計画の 4 年毎等、あらかじめ計画の見直し時期を定めておくことが望ましい。



<b>意見9 広島市水道管路維持保全計画について</b>
<b>概要</b>
広島市水道管路維持保全計画は平成26年5月の策定以降、見直し・更新がされておらず、定期的な更新を検討することが望ましい。
<b>現状（問題点）</b>
平成26年5月に作成後は一度も見直し・更新が行われていない。広島市水道管路維持保全計画の、「第4章 資料2」では、「既存管路（配水幹線）の評価結果（総合評価得点の高い順に50件）」が明記されており、その情報は基準年が平成24年度となっており、現状でも更改工事によって現状が乖離する管路もそのままとなっている。 上記計画の「3 長寿命化（更新）計画（6）PDCAサイクルの確立」においては、「水道管路は、水圧や土圧、埋設されている土壌の腐食性などにより常に劣化が進行していくことから、今後も計画的に漏水防止調査や管路巡視、管体調査を実施することで管路の劣化状況を的確に把握し、使用年数基準や更新時期の再検討を行っていく必要があります。したがって、PDCAサイクルにより、定期的に更新計画を見直すこととします。」と記載がされている。
<b>詳細情報</b>
広島市水道管路維持保全計画における「第4章 資料2」の「既存管路（配水幹線）の評価結果（総合評価得点の高い順に50件）」のうち、上位15件について令和2年度末時点での進捗状況をヒアリング及び回答を得た結果、中期経営計画の終了年度である令和3年度に着手予定または完了する延長は、上位15件合計の18%程度にとどまっている。 また、「既存管路（配水幹線）の評価結果（総合評価得点の高い順に50件）」については判断指標の一つであるものの、上位管路を優先的に更新工事するという運用は行っていないと考えられる。 水道局からは、「判断指標の一つとして活用しており、維持管理上の課題等を踏まえたうえで更新路線を決定しています。」との説明を受けたが、上位管路を事業計画で優先的に更新する等明確な対応を検討することが望ましい。

No.	総合評価得点	建設年度	管種	口径	更生口径	延長	地区	工事予定
1	94	T6	CP	400	350	274	南区	令和7年迄に着手予定
2	92	S31	CP	800		181	中区	令和3年迄に着手予定（または完了）
3	91	S38	DCP (nonPS)	400		1,196	佐伯区	未定
4	90	S34	CP	400	350	555	東区	令和7年迄に着手予定
5	90	S1	CP	800	750	125	中区	令和7年迄に着手予定
6	88	S1	CP	500	450	21	中区	令和7年迄に着手予定
7	87	T13	CP	500	450	105	中区	令和3年迄に着手予定（または完了）
8	87	T13	CP	500	450	228	南区	令和7年迄に着手予定
9	87	S40	DCP (nonPS)	300		946	南区	未定
10	86	S31	CP	500	450	932	西区	令和7年迄に着手予定
11	85	T5	CP	400	350	280	南区	令和7年迄に着手予定
12	85	T13	CP	500	450	1,376	中区	令和7年迄に着手予定

No.	総合評価 得点	建設 年度	管種	口径	更生 口径	延長	地区	工事予定
13	85	S18	CP	500	500	41	坂町	令和3年迄に着手予定（または完了）
14	85	S24	CP	600	400	620	安芸区	令和3年迄に着手予定（または完了）
15	84	S18	CP	600	500	352	坂町	令和3年迄に着手予定（または完了）

(出典：広島市水道局からの資料を基に監査人作成)

※工事予定における「未定」は工事予定の時期が決まっていないものである。

※管種における「DCP(nonPS)」はポリスリーブ被覆のないタグタイル铸铁管のことである。

#### 監査人の意見

計画途中の平成30年度に西日本豪雨災害が生じている。西日本豪雨災害に伴い、計画が大幅に変更せざるを得なくなっている。広島市水道管路維持保全計画についても大きな事象が生じた際は更新することが望ましいのではないかと考える。

広島市水道局からの回答は以下のとおりである。

「広島市水道管路維持保全計画は、予防保全型の資産管理により、おおむね50年先の長期間を見越して、管路の長寿命化と更新事業投資の平準化を行うための考え方を示したものであり、取組の方針としての性格が強い内容となっています。

近年、頻発する豪雨等の災害により管路更新に遅れが生じてはいるものの、取組方針に関しては変更がないことから、これまで広島市水道管路維持保全計画の見直しは行っておらず、予算計画等に変更内容を反映することで対応しています。

また、広島市水道管路維持保全計画の見直しについては、使用年数や更新時期の再検討時、国や市の基準の改定時など取組方針に大きな変更が生じた場合に行うこととしています。」

「広島市水道ビジョン」でもPDCAサイクルに基づく施策の実施を掲げている。計画の定期的な見直しを検討することとしているものの、具体的な定期的見直しの方針が決められていない。定期的な見直しの例としては、中期経営計画の4年毎等、あらかじめ計画の見直し時期を定めておくことが望ましい。

**意見 10 計画的な管路更新の実施について**

**概要**

管路の更新計画が目標に対して遅延しており、計画的な管路の更新の実施が求められる。

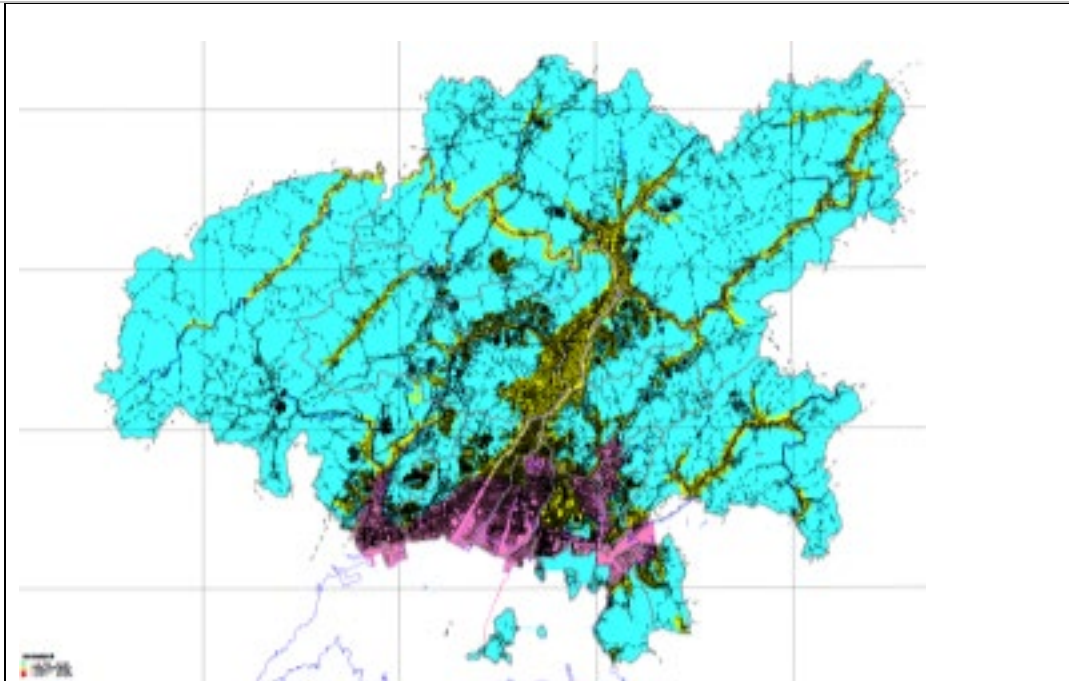
**現状（問題点）**

中期経営計画における管路更新計画においては、延長距離が目標値になっており、管路更新距離の目標は4年間で120kmとなっている。現時点の5年間の平均は24.7kmとなっており、中期経営計画の目標値に達成していない。また、目標120km/4年を継続しても、使用年数基準の更新需要には間に合っていない。

広島市水道管路維持保全計画（平成26年5月に策定）では年間26kmとなっているが、その水準も達成していない年度が散在しており、令和2年度において未達成となっている。

広島市水道管路維持保全計画では、「腐食性地盤区分図」が記載されており、腐食性の高い地域、一般地盤、腐食性が低い地域に属性区分されている。既存管路の評価で用いる総合評価等を利用した、緊急性の高い順番等の細分化された優先順位付けがなされている。

**詳細情報**



出典：広島市水道管路維持保全計画「腐食性地盤区分図」

単位：km	2016年度 平成28年	2017年度 平成29年	2018年度 平成30年	2019年度 令和元年	2020年度 令和2年
計画 ①	26.0	26.0	26.0	26.0	26.0
実績 ②	26.4	26.1	20.9	25.9	24.2
差 ②-①	0.4	0.1	-5.1	-0.1	-1.8

（出典：広島市水道局から取得した資料に基づき監査人作成）

## 監査人の意見

広島市水道管路維持保全計画（平成 26 年 5 月に策定）においては、既存管路の評価で用いる総合評価等を利用した、緊急性の高い順番等の細分化された優先順位付けを行っている。令和 2 年度の進捗管理について、水道局からは、令和 2 年度の管路更新事業実施路線に関する予算・決算時の執行状況を示す資料により進捗管理を行っているとの説明を受けたが、広島市水道管路維持保全計画の優先順位に示されている細分化された管路の管理ではなく、それらを繋ぎ合わせた路線単位での管理となっている。路線単位での進捗管理も非常に重要であるが、広島市水道管路維持保全計画で優先順位付けされている細分化された管路の進捗管理も取り入れることが望ましいのではないかと考える。

他方、広島市水道管路維持保全計画においては、更新事業量の平準化から更新延長を毎年 26 km/年と設定しているが、この試算は「腐食性が低い地盤」を前提とした管路評価となっており、腐食性が高い地盤及び一般地盤よりも使用可能年数が長く見積もられているおそれがある。今後、更新計画における「腐食性が低い地盤」について再検討した場合、更新延長が毎年 26km よりも増加する可能性がある。使用可能年数の見積については、適切な地盤区分に基づいた設定とすることが望ましいと考える。

「広島市水道ビジョン」では年間 40km の更新延長を将来的な目標としているが、現時点では年間平均が 24.7km に留まっていることから、長期的な目標設定が形骸化しないよう、計画的に更新延長を実施することが求められる。

## 意見 11 計画的な施設更新の実施について

### 概要

**施設の更新・廃止計画が目標に対して遅延しており、計画的な施設の更新・廃止が求められる。**

### 現状（問題点）

中期経営計画における目標管理「施設の更新か所数」の進捗が、前中期経営計画の次期持越金額が 2,790 百万円（14 施設のうち 13 施設）であり、現中期経営計画における施設更新計画の進捗は 31.5%（最終的に令和 3 年度は、18 施設のうち 7 施設が更新される見込）と予定から大幅に遅れている。

### 詳細情報

目標管理項目（施設の更新か所数）：現行中期経営計画（H30～R3）（決算額：H30～R2）

単位：百万円

番号	施設名	事業名	当中期経営計画				
			予算	決算 (R2)	執行率		
0	別所ポンプ所	別所調整池・一ツ矢ポンプ所の更新				当初	H28
						実施	H29
1	別所調整池	別所調整池・一ツ矢ポンプ所の更新	244	184	75.4%	当初	H29 →R2→R5 変更
						実施	
2	府中取水施設	府中浄水場廃止	1,615	691	42.8%	当初	H29 →H31 変更
						実施	R3
3	府中浄水場	府中浄水場廃止	1,615	691	42.8%	当初	H29 →H31 変更
						実施	R3
4	清水ヶ丘調整池	府中高地区調整池の統廃合	117	111	94.9%	当初	H29 →H31 変更
						実施	H31
5	清水ヶ丘ポンプ所	府中高地区調整池の統廃合	117	111	94.9%	当初	H29 →H31 変更
						実施	H31

6	堂所調整池					当初	H29 →H31 変更
						実施	R2
7	堂所ポンプ所					当初	H29 →H31 変更
						実施	R2
8	桜ヶ丘加圧ポンプ所					当初	H29 →H31 変更
						実施	H31
9	第一神田山調整池	第一及び第二神田山調整池・ポンプ所の更新	698	109	15.6%	当初	H28→R3 変更→R6 変更
						実施	
10	第一神田山ポンプ所					当初	H27→R3 変更→R6 変更
						実施	
11	第二神田山調整池					当初	H28→R3 変更→R6 変更
		実施					
12	第二神田山ポンプ所					当初	H27→R3 変更→R6 変更
						実施	
13	山田第一ポンプ所	山田第一ポンプ所及び揚水管の更新	641	152	23.7%	当初	H28→R3 変更→R6 変更
						実施	
14	観音台第一調整池	観音台第一調整池の更新	596	23	3.9%	当初	R3→R6 変更
						実施	
15	虹山調整池	虹山調整池の更新	388	200	51.5%	当初	R3→R6 変更
						実施	
16	虹山ポンプ所					当初	R3→R6 変更
						実施	
17	大毛寺第一配水池					当初	R3→R6 変更
						実施	
18	瀬野川第三調整池	瀬野川第三調整池の更新	364	-	0.0%	当初	R3→R8 変更
						実施	

(出典：広島市水道局から取得した資料に基づき監査人作成)

### 監査人の意見

中期経営計画毎に投資予算を設定しているものの、前中期経営計画から持ち越し及び予算額の変更が散在する。前中期経営計画における執行率は 60.5% 及び持ち越し額は 2,790 百万円となっている。施設更新の進捗管理及び見積の精度を慎重に実施することが求められる。

### 意見 12 中期経営計画のローリングについて

#### 概要

災害や経済的社会的情勢の変化など中期経営計画に対する実績に乖離が生じるような場合、水道料金改定への影響という観点からのみではなく、その後の業務遂行の軌道修正を行う観点からの計画の見直し・修正の実施を検討することが望ましい。

#### 現状（問題点）

平成 30 年度～平成 33 年度の中期経営計画を開示したのちに、平成 30 年度の西日本豪雨災害の影響で、主要施策に加わっているが見直し後の中期経営計画が開示されていない。この点について質問をしたところ、中期経営計画の大きな目的として中心と

なる財政収支計画を基に水道料金改定の要否について示すことにあるとの回答であった。平成 30 年 7 月の豪雨災害復旧についてはその事業費が当初の財政収支計画に大きな影響を与えるものではないと判断し、中期経営計画の見直しは行わず、年度の予算実績へ反映させるとのことである。

#### **詳細情報**

広島市水道局では中期経営計画における財政収支計画で計画期間である 4 年間の財政収支の見通しを立て、資金残高の推移を推計する。資金残高を十分確保できるようであれば、現行水道料金の水準を維持することとしている。つまり中期経営計画の作成は水道料金を改定するか否かを判断するための根拠とすることを一つの大きな目的としている。

しかし、いわゆる中期経営計画の主な役割の一つとして、対象期間における事業が予定どおり進行しているか否かを確認し、乖離していると認められる場合にはその原因を把握・分析し、事業遂行の軌道修正を行えるようにするというものがある。例えて言えば、航海に出る際の海図のような役割を有するものである。経営環境の大きな変化により中期経営計画対象期間の業績数値が予定数値と乖離する見込みがある場合、多くの民間事業会社では経営計画の見直し(ローリング)を実施する。平成 30 年度から平成 33 年度の中期経営計画の初年度に西日本豪雨災害が発生した。当災害は確かに水道料金改定をもたらすほどの影響はなかったかもしれないが、対象期間末の財政収支計画の当初見込業績から一定程度乖離する可能性がある場合は、補正を行い、公表する財政収支計画や中期経営計画にも反映させることが無理なく将来をも見据えた業務遂行を可能にし、経営の効率化にも繋がるのではないかと思われる。

この点について広島市水道局では前出の豪雨災害など大きな事象が発生し、財政収支に影響が見込まれる場合は、一旦財政収支計画にどの程度影響するかの試算、検討は実施しているとのことである。検討の結果、水道料金水準を変更する程度の影響がないものと判断した場合は特に公表済の財政収支計画、中期経営計画の改定は実施せず、年度予算で調整するとのことである。

年度予算は単年度ごとに策定し執行されるが、中期経営計画期間中に比較的影響の少ない災害や経済情勢の変化などの事象が起きたということであれば年度予算で吸収し、取り込むことは可能であるかもしれない。しかし、近年見られるように毎年のように何らかの災害が発生し、新型コロナウイルス感染症感染拡大のように社会的・経済的影響が極めて大きい事象が年度を跨ぐような形で起きた場合、果たして中期経営計画期間中の単年度予算で業務に過大な負担を課さずに吸収しきれるのかという点である。また、事象の発生により影響があると見込まれる場合は財政収支計画の検討を行うということであるが、その際に事象発生の都度その事象のみの影響について検討し計画からの乖離を見ているのか、もしくはその事象発生も含め、計画期間中にそれまで発生した事象も含めた累積値としての計画への影響を検討しているのかという点がある。現行の中期経営計画の見直しを行わなかったためにその積み残しが次期の中期経営計画に含められ無理が生じることや、積み残しが次期、次々期へと先延ばしされ、必要な施策がいつまでも実施されないこととなってしまうのではないかという懸念も生ずる。

#### **監査人の意見**

毎年ローリングをするべきというのではなく、必要な時は一部修正する方針とし、検証は一定期間毎に行う方法でもよいと思われる。本来は水道局自ら検証を実施し、修正の要否を判断し、修正することが望ましいが、例えば当初の間は水道局と利害関係のない第三者である外部専門家による協議会を設置し、事業の遂行や財政収支の状況を踏まえて意見をもらうというのも一つの有効な方法と考える。例えば仙台市では「経営状況や基本計画・中期経営計画の実績評価等に、外部の有識者等から客観的な評価をいただくこと等を目的に、仙台市水道事業経営検討委員会を設置していま

す。」とあり大学教授等の外部専門家により仙台市水道事業経営検討委員会を設置している。現在の中期経営計画の役割を拡大し最大限経営に活用できるようにするための一つの方法として検討の余地はあると考える。

意見 13 中期経営計画における PDCA について	
概要	
<p>「広島市水道ビジョン」では計画の執行管理に関して PDCA サイクルに基づいて行うこととしている。しかし、現在水道局より開示される計画の執行状況に関する情報では PDCA サイクルの手法に基づいているのかどうか分かりにくいものとなっている。PDCA サイクルが求める手法に則った分かりやすい開示方法を検討されたい。</p>	
現状（問題点）	
<p>中期経営計画は「広島市水道ビジョン」に掲げられている基本理念、施策目標、主要事業、具体的取組を踏まえて中長期的視点に立って計画的に経営を行うため4年ごとに策定・公表されている。現在実施中の中期経営計画は平成30年2月に策定された平成30年度～平成33年度(令和3年度)を対象としている。計画の内容は4年間の財政収支計画、主要施策、経営の効率化等としている。また、計画期間中の各年度の実施に当たっては社会経済情勢等の変化を踏まえて各年度予算へ適切に反映させ事業運営を推進するとしている。</p>	
<p>上記の「広島市水道ビジョン」、「中期経営計画」、「年度予算」の構成の下、適切な業務執行が求められる。これに関して「広島市水道ビジョン」45頁にてPDCAサイクルによる執行管理に言及している。</p>	
<p>「広島市水道ビジョン」で掲げた基本理念に沿って着実に施策目標を実現していくためには、計画の執行管理を適切に行い、必要に応じて計画の見直しをする必要があります。これらは計画（Plan）に基づいて事業を実施（Do）し、その結果を評価（Check）し、改善（Action）につなげていく、PDCA サイクルに基づいて行います。</p>	
<p>(出典：「広島市水道ビジョン」P45より抜粋)</p>	
<p>中期経営計画において PDCA サイクルを適用するのであれば、当該中期経営計画内で PDCA サイクルの状況を知り得るようにすることが望ましい。中期経営計画で計画を明らかにしたのであれば、その実施・遂行状況、結果の評価、改善予定を計画期間途中や次の中期経営計画の中で明らかにすることが必要である。さもなければ第三者は計画された事業内容がどのように実施され、それがどのように評価され、評価結果に基づく改善がどのように予定されているのか知り得ず、PDCA サイクルが適切に適用されているのかも知り得ない。</p>	
詳細情報	
<p>現在の広島市水道局の平成30年度～平成33年度中期経営計画にてPDCAサイクルの適用状況を検証した。この場合平成26年度～平成29年度中期経営計画で策定された施策の実施状況、目標管理に対する達成状況を検証・評価し、この結果を踏まえて平成30年度～平成33年度の中期経営計画期間の施策に反映させているかを確かめた。</p>	
<p>○前回中期経営計画で掲げた施策の実施状況とその検証・評価 平成30年度～平成33年度の中期経営計画において前回の中期経営計画期間の実績を示している項目は以下のとおりである。</p> <p>2. 水道事業の現状と課題(2頁)</p> <p>(1)水需要の動向</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・水需要及び給水人口の推移</li> <li>・家事用一人一日当たり使用水量の推移</li> <li>・家事用使用水量の推移</li> <li>・業務用等使用水量の推移</li> </ul> <p>(2)水道施設の老朽化対策</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・施設の年度別整備状況</li> <li>・管路の年度別整備状況</li> </ul>	



### (3) 経営の状況

平成 26 年度から平成 28 年度の財政収支実績と平成 29 年度の収支見込み

### (4) 目標管理

以下の項目・指標についてその算定方法(算定式)と平成 29 年度末での目標値及び達成見込値

1. 安全でおいしい水の供給
  - ・水質基準適合率
  - ・普及率(水道施設整備率)
2. 基幹施設の更新・改良
  - ・施設の更新か所数
  - ・管路の更新延長数
3. 災害対策の充実
  - ・配水池の耐震化率
  - ・管路の耐震化率
4. 財務体質の強化
  - ・企業債残高
  - ・料金収納率
5. 環境にやさしい水道の推進
  - ・再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減量
  - ・漏水率

以上に加え、四つの項目(施設の更新か所数、管路の耐震化率、再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減量、漏水率)については(未達成の項目について)と題した脚注を加え、70 字～124 字で理由の説明と今後の取組を記載している。これらについて以下のとおり検証した。

#### (1) 水需要の動向

ここに掲げられている各項目は水需要の現状を示しているものであり、水道局の施策を直接反映する数値ではないため検証の対象としていない。

#### (2) 水道施設の老朽化対策

ここでは施設及び管路の整備状況を施設数と延長数で示している。それぞれ 5 年ごとに施設の整備数、管路の整備延長数を示し、前回中期経営計画に係るところでは平成 24 年度から平成 28 年度分の合計値(施設整備数 13、管路整備延長数 230 km)を示している。しかし、施設についてはどこのどのような機能を有する施設かは明示されず、管路についてもどのような機能を有する管路(導水管、送水管、配水管など)のどの地域について整備されたのか明示されていない。ここでは水道施設の「維持保全計画」(注 1)を基に水道施設の長寿命化と更新を着実に実施するとともに更新に当たっては耐震化や施設の統廃合等による維持管理効率の向上など機能向上を併せて行っていく必要があるとしているが、その具体的な施設名やどのような更新工事を実施していくのかの記載は見られない。

注 1：維持保全計画はおおむね 50 年先を見据え、水道施設の特性や、補修・補強などによる長寿命化の効果を考慮して、適切な更新時期を定めた計画をいう。

### (3) 経営の状況

平成 26 年度から平成 28 年度の財政収支実績(収益的収支差引、資本的収支差引と補填財源として損益勘定留保資金等及び利益剰余金)を記載し資金残高、企業債残高を示している。また平成 29 年度の上記各数値の見込値について記載がなされている。これらは前中期経営計画期間中の実績値であるが、特に各数値の増減分析・説明などは示されず、本文では平成 29 年度末の資金残高見込が約 82 億円となる旨が記載されているにとどまっている。

### (4) 目標管理

五つの施策に関連する指標について平成 29 年度末の目標値と見込値を 10 項目にわたって併記の形で記載している。特に目標値未達となった項目については※印を付して脚注形式で説明を行っている。具体的には以下のとおりである。

項目	算定方法等	平成 29 年度(2017 年度)末	
		目標	見込み
2 基幹施設の更新・改良			
施設の更新か所数	中期経営計画期間に更新が完了した施設のか所数	14 か所	※1 4 か所

※1 施設の更新か所数は、関係機関との協議や地元調整等により完成が繰延べとなったことから目標を下回る見込みですが、完成に向けて事業を進めています。

項目	算定方法等	平成 29 年度(2017 年度)末	
		目標	見込み
3 災害対策の充実			
管路の耐震化率	耐震管延長÷管路総延長×100	27.4%	※2 26.6%

※2 管路の耐震化率は、管路の更新や新設に当たって耐震管を使用することにより向上するものですが、当初目標設定した際の見込みより新設延長が減少したことから目標を下回る見込みです。引き続き、向上に向けて取り組みます。

項目	算定方法等	平成 29 年度(2017 年度)末	
		目標	見込み
5 環境にやさしい水道の推進			
再生可能エネルギーによるCO <sub>2</sub> 削減量	再生可能エネルギー発電量×CO <sub>2</sub> 排出係数	550.0 t/年	※3 0.2 t/年
漏水率	年間漏水量÷年間給水量×100	2.6%	※4 3.0%

※3 再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減量は、当初目標設定した際に予定していた小水力発電設備に技術的な課題があることが判明したことから見送ったため、目標を下回る見込みです。再生可能エネルギー対策については、今後、技術改良の進展等を踏まえた上で検討を行います。

※4 漏水率は、目標を下回るものの漏水の発見件数が着実に減少してきていることから、今後は、経年化が進む管路の更新を中心とした漏水防止対策に取り組みます。

(中期経営計画に基づき監査人作成)

上にある 2. 基幹施設の更新・改良の「施設の更新か所数」についてであるが、目標のか所数と年度末の見込みか所数を記載しているのみで、具体的にどこの施設のどの機能について更新を予定し、実際に完了したのか記載がない。また、14 か所中 4 か所の更新完了とあるが、未完了の 10 か所についても具体的な施設名の記載がなく、さらに未完了の理由について、※1 脚注にあるとおり「関係機関との協議や地元調整等により」とあるが、この記述のみではどの施設についてどのような関係機関との協議により遅延しているのか、どの施設で地元とどのような内容の調整が難航していたのかの事情を知り得ず、事業実施に関する評価に耐えうるだけの情報となっていない。さらに未完了の施設については「完成に向けて事業を進めています」とのことであるが、いつまでに完了する予定なのか見通しが立っているのか否かも判らないものとなっており、今後の改善や予定としては具体性に欠けていると言わざるを得ない。

3. 災害対策の充実の「管路の耐震化率」についてもどの地域のどの管路なのか、管路の中でも導水管、送水管、揚水管、配水管のいずれの管路なのか記載がない。このため耐震化事業の内容が見えにくいものとなっている。また、※2 の脚注では「当初目標設定した際の見込みより新設延長が減少したことから目標を下回る見込み」と説明が記載されているが、これでは中期経営計画の読者には伝わりにくい印象である。例えば今回の中期経営計画では新設延長と更新延長に分けて当時の目標を示し、

実績値もこの二つに分けて示すと新設延長が遅れているものの、更新延長はほぼ予定どおり進んでいると理解しやすいものになるのではないと思われる。さらに何が原因で新設延長が当初見込みより減少したのか理由の記載がない。こちらも事業実施に関する評価を行うための情報が得られず、PDCA サイクルが正しく適用されているのか疑問が残る。

5. 環境にやさしい水道の推進の「再生可能エネルギーによるCO<sub>2</sub>削減量」についてはどのような再生可能エネルギーによるものであるのかの記載がなく、さらに※3の脚注において「小水力発電設備」のどのような課題が判明したのか、その課題は克服できる見込みなのか、技術改良の進展がいつ頃までに達せられる見通しなのか記載する必要がある。

同じく「漏水率」については目標を下回るようになってきているとのことであるが、これまでの施策が奏功して発見件数が減少して下回る結果となったのか明確な記載がない。漏水率は漏水量÷給水量で算出しているが、脚注のような説明を行うのであれば発見件数の推移、漏水の原因を併せて記載すると状況を理解しやすいと思われる。加えて上記いずれの脚注での説明の末尾を「完成に向けて事業を進めています」「向上に向けて取り組みます」「検討を行います」「防止対策に取り組みます」で締めくくっているが、何をどのようにいつまでに取り組むのかといった具体的な記載がなければ改善に繋がるものとならない。

#### 監査人の意見

以上のように中期経営計画にも PDCA サイクルを適用するのであれば、目標を達成したのものについてはその内容を、未達成のものについてはその原因の分析を行い、具体的な改善策を同じ中期経営計画内で明らかにする必要があると考える。

これに対して広島市水道局は中期経営計画の実施に当たっては、社会経済情勢等の変化を踏まえて、各年度予算へ適切に反映させていることから、PDCA サイクルに基づいて行っていると考えているとの回答である。

「現状」でも述べたとおり、広島市水道局は「広島市水道ビジョン」においてPDCA サイクルに基づいて施策目標の実現に向けて計画の執行管理を行っていくことを明らかにしている。このため、「広島市水道ビジョン」や「中期経営計画」を見る者にとって PDCA サイクルに基づく業務の執行を容易に理解できる情報提供方法を検討すべきと考える。

この点については、広島市水道局も計画の進捗状況等をより分かりやすく説明していくため、施策ごとの具体的な取組について、広島市水道ビジョンや中期経営計画に数値でどう示していくか、他都市の状況等も参考にしながら検討していきたいと考えているとのことであり、是非検討を進めるよう求めたい。

<b>意見 14 中期経営計画における SDGs との関連性について</b>	
<b>概要</b>	
令和2年度の監査対象期間の時点で、水道事業ビジョンまたは中期経営計画の各種施策には SDGs との関連に重点をおいて作成されている事例（自治体）が複数存在する。広島市水道局の水道事業ビジョンまたは中期経営計画では SDGs を取り入れていないため検討を行うことが考えられる。	
<b>現状（問題点）</b>	
令和2年度の監査対象期間の時点で、水道事業ビジョンまたは中期経営計画の各種施策に関しては SDGs との関連に重点をおいて作成されている事例（自治体）が複数存在する。広島市水道局の水道事業ビジョンまたは中期経営計画では SDGs に関する言及がない、さらに施策との関連付けをしていない。	
このことについて、広島市水道局に確認したところ、「広島市水道ビジョン」（平	

成 30 年度～令和 9 年度)は SDGs の記載はないものの、SDGs の目標である「安全な水とトイレを世界中に」などの理念は取組に織り込まれたものとなっており、「広島市水道ビジョン」の実行計画である中期経営計画(平成 30 年度～令和 3 年度)についても同様であるとのことであった。

「広島市水道ビジョン(平成 30 年 2 月改定) : 平成 30 年度から令和 9 年度」  
 「中期経営計画(平成 30 年 2 月策定) : 平成 30 年度から令和 3 年度」

**詳細情報**

SDGs 目標 6. 「安全な水とトイレを世界中に」を最終的な目標として掲げることが考えられる。

他の自治体における主要な重点指標(政令指定都市)

名古屋市	<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> 	
横浜市	<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>15 陸の豊かさも守ろう</p> 	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> 	
北九州市	<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>8 働きがいも経済成長も</p> 	<p>9 産業と技術革新の基盤をつくろう</p> 	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> 
堺市	<p>6 安全な水とトイレを世界中に</p> 	<p>7 エネルギーをみんなにそしてクリーンに</p> 	<p>11 住み続けられるまちづくりを</p> 	<p>12 つくる責任 つかう責任</p> 
	<p>13 気候変動に具体的な対策を</p> 	<p>14 海の豊かさを守ろう</p> 	<p>16 平和と公正をすべての人に</p> 	<p>17 パートナーシップで目標を達成しよう</p> 

(出典: 各自治体の WEB サイト)

<https://www.water.city.nagoya.jp/category/nagoyawater/13341.html>

<https://www.city.yokohama.lg.jp/kurashi/sumai-kurashi/suido-gesui/suido/torikumi/suigen/wecop.html>

<https://www.city.kitakyushu.lg.jp/files/000839409.pdf>

<https://water.city.sakai.lg.jp/about/kouken/1625204617688.html>

### 監査人の意見

2015年に国連で採択されたSDGs（Sustainable Development Goals、持続可能な開発目標）は、格差問題やジェンダー平等、気候変動対策など、世界各国が取り組まなければならない17の普遍的な目標で構成されている。日本政府は、持続可能な開発目標（SDGs）推進本部を設置し、地域活性化などを通して都道府県の自治体に取組を促している現状がある。導入している事例（自治体）は政令指定都市としては名古屋市、横浜市、北九州市、堺市等であり、当該取組を参考に中長期的な持続可能な事業活動を達成するために、SDGsの活用を検討することが求められる。少なくとも次回「広島市水道ビジョン」の策定時においては反映することが望ましいといえる。

### 意見 15 水需要の低下を補う新たな収益源の模索について

#### 概要

**将来、事業資金不足となる懸念がある中で、新たな収入増加、資金獲得に繋がる収益源を模索するような職場環境の醸成を検討されたい。**

#### 現状（問題点）

「広島市水道ビジョン」や「中期経営計画」において、水道局は将来的に水需要の減少を見込んでいる中、その必要性を認識し、中長期的な収益源の確保の検討を行っているものの立案～実行フェーズに至っておらず、必ずしも検討が十分に行われているとはいえない現状がある。新たな収益源の確保に向けて一層、積極的な取組姿勢が必要である。

広島市水道局において現在行っている水道事業とは異なる収益事業の主なものとして庁舎の一部賃貸事業や広報印刷物への広告掲載事業がある。しかし、これらの事業による収入は限定的で、長期的な財政収支の改善に直ちに寄与するとは考えられない。そこで長期的視野に立った収益改善に寄与する新たな事業を水道局全体として模索する必要があるのではないと思われる。まずは幹部会議等で新規事業の検討を行い、幹部から率先して知恵を絞る場を設けるなど環境を整えることも一案である。

新規事業を考える場合、水道事業と全く異なる異業種へ進出することはリスクが大きくなるため、まずは水道局がこれまで蓄積してきた技術を他方面へ活かす方法を模索することも一つの方法と思われる。

「広島市水道ビジョン」P38 施策目標Ⅳ 健全経営の推進 1 財政基盤の強化の具体的な取組(4)において「本市の有する経営資源を生かし、水道水の多様な活用など新たな発想による収入の確保に取り組みます。」と記載していることから、広島市水道局としても新たな収益源の確保は課題として認識していると認められ、早急な取組が求められる。

#### 詳細情報

一つの案として考えられるのは水道技術の海外移転・販売による収入向上である。総務省の「自治体水道事業の海外展開事例集（令和3年3月）」にある民間連携・海外展開事例に他の自治体の採用事例が公表されている。安全な水を提供する技術は海外のどこにでもあるというのではなく、今現在も飲用水が満足に届かず大変な苦勞をしている人々がいる海外地域も多い。それだけに海外においてもコストを掛けてでも日本の水道技術を自国へ導入したいというニーズは多いものと思われる。

この点に関して広島市水道局も関心は高く、自治体水道国際展開プラットフォーム（海外展開に関心の高い21水道事業体と日本水道協会で構成）に参画し、参考事例などの情報収集に努めているとのことである。こうした中、水道技術の海外移転・販売を新たな収入として位置づけているのは1事業体のみであったことが判明し、広島市

水道局はこの事業体へ出向き現地で調査を実施した結果、採算性は乏しく、現時点で採算確保は困難とした。

今回の調査結果は他の事業者の例として現在のところ水道局内に保存されているが、今後技術進展や海外の経済情勢が変化した場合に事業化をいつでも再検討が行えるようにしておくことが必要である。

また、民間企業と共に新事業を開発していくことも一つの方法と考えられる。他自治体の事例として民間企業と協議会を立ち上げ、会員企業と定期的に会合を持って情報を共有し連携を深めている北九州市海外水ビジネス推進協議会(KOWBA)のようなケースもある。このような民間企業の情報から新たな新事業へのヒントが得られることも少なくないと思われる。民間企業などからのリソースやノウハウを積極的に習得していくことも新事業開発のみならず、既存の事業にも好影響を及ぼす可能性もあり、検討の余地がある。その上で独自の取組すなわち新事業を見出し、地方公営企業としての社会的意義を高めることにより若い優秀な人材獲得にも好影響を期待できる。

上記のことについて、水道局に見解を求めたところ、「本市においては、節水型社会の進行や今後の人口減少等により、給水収益の減少が見込まれます。このため、これまでも人件費の削減をはじめ、徹底した経費の削減に取り組むとともに、未利用地の売却など収入の確保策を実施するなど、継続的に経営効率化を推進しているところです。新規事業については、これまでも民間企業のリソースやノウハウを活用したものを含めて検討を行っています。水道技術の海外移転・販売による収入の向上については、現時点では事業化することは困難であるため、他の事業者の調査結果を適切に保存するとともに、今後、技術進展や海外の経済情勢が変化した際には、事業化を再検討できるように体制を確保しています。また、職員提案制度においてアイデア等を募集するとともに、若手職員を中心としたワーキンググループを立ち上げて検討を行うなど、職員が自由に発言できる職場環境を整えています。」とのことであった。

#### 監査人の意見

新規事業は当初思いもよらないところから始まって展開していくことが少なからずある。そのためには水道局職員が自由に発言できる社風や斬新な発想を許容するような職場の雰囲気を作り、日頃の水道事業業務の中で感じる不便さや遊び心から生まれるアイデア等が評価されるような職場環境の醸成も検討されたい。

#### 意見 16 事業体としての研究開発業務の活性化について

##### 概要

装置産業であると同時に技術産業でもある水道事業にとって、装置や技術に関する研究、新たな技術開発は事業の存続、新事業開拓、職員の士気高揚に少なからぬ効果をもたらす業務と考える。既存設備の更新など主要業務を低コストで行うことも非常に重要であるが、一方である程度コストをかけて将来に向けた新しい技術開発に取り組むことも一企業として必要と考える。

##### 現状（問題点）

令和2年度の決算書をみると技術企業として研究開発関連支出についての記載がなく、研究開発費としての計上金額も見当たらない。

会計上の研究開発の定義については以下のとおりである。

研究とは、新しい知識の発見を目的とした計画的な調査及び探究をいう。（研究開発費等に係る会計基準）

開発とは、新しい製品・サービス・生産方法（以下、「製品等」という。）についての計画若しくは設計又は既存の製品等を著しく改良するための計画若しくは設計として、研究の成果その他の知識を具体化することをいう。

水道事業は市民の命の源泉となる水を扱うものであるため、高度な技術と大規模な設備をもって展開される装置産業であり、他方で常に科学技術の進歩を取り込むもの

でなければならない技術産業とも考える。当然そこには最新技術の導入によるコスト削減も含まれる。現在直面している設備更新コスト削減の問題であれば耐用年数を延長するような新素材の研究、災害時でも水の安定供給が可能となるような濾過技術や新薬品の開発、海水の淡水化、水道管や水道水に異常が発生した場合の検知システムなど今後も新たに創り出さなければならない技術は少なからずあると考えられる。産学連携により大学との共同研究なども可能と思われる。

### 詳細情報

以上を踏まえて水道局担当者に研究開発担当チームなどの部署の設置の有無、研究業務や開発業務の有無、有る場合にはどのような内容のものか質問したところ以下の回答であった。

- ・技術部各部門において研究テーマの抽出を行い、テーマごとにワーキンググループを立ち上げ、調査・研究を行い業務の問題解決に役立てている。
- ・日ごろから業務遂行に当たっての問題点等課題解決に向けた自主研究等を各職員が行っており、その成果の報告の場として水道局内での事例発表会や全国の水道事業者や企業・学識経験者等を対象とした水道研究発表会へ発表参加するなどしており、技術向上と職員のモチベーション向上を図っている。
- ・近年は、ICTの導入検討やDXの取組など高度な専門知識が必要な案件も多く、独自に研究することが困難となっていることから、政令指定都市をはじめとする17事業体からなる「水道ICT情報連絡会」に参加し、専門知識を有する民間企業等との意見交換や情報収集を行っている。
- ・産学官を構成メンバーとする「水道技術研究センター」の研究推進員として水道技術に関する研究プロジェクトに参画し、水道業界の技術向上を目指している。
- ・局内においても民間企業、大学その他の教育機関、国、地方公共団体等と共同研究を行うことを目的とした共同研究の実施に関する要綱を令和2年度に制定したところである。

また、具体的な研究発表や検討会の一覧と令和2年度での活動状況は以下のとおりとなっている。

関連項目	内容
全国水道研究発表会	公益社団法人日本水道協会が開催する研究発表会へ参加している。広島市水道局からは講演集において論文を掲載している（令和2年度全国会議(水道研究発表会)では6名が論文を発表している）。
中四国水道事例発表会	公益社団法人日本水道協会の地方支部である中国四国地方支部が開催した事例発表会へ参加している。令和2年度は2日間に亘り開催され、広島市水道局から3名の職員が発表している。
局内事例研究発表会	広島市水道局が開催する局内での事例研究発表会である。令和2年度は2日間(いずれも午後のみ)で職員16名による事例研究発表が行われた。
技術部 ICT 活用検討会	広島市水道局技術部にて ICT の活用についての検討会である。令和2年度は5回開催され9名の職員が参加している。令和2年2月発足。
残留塩素濃度管理検討委員会	「広島市水道ビジョン」で主要事業として掲げている「水質管理体制の強化」のなかの具体的な取組として「残留塩素濃度の低減・監視」を掲げていることを受けて広島市水道局内で設置され、残留塩素濃度低減に向けた手法、目標値を検討している。令和2年度は開催されず、平成31年度に1回開催(参加職員13名)、作業部会として1回開催(参加職員19名)されている。平成30年9月発足。
浄水場のあり方研究会	広島市水道局管轄の浄水場について様々な角度から検証し、今後のあり方について討議・検討を行う。令和2年度は3回開催(参加職員11名)、作業部会として2回開催(参加職員9名)されている。平成18年発足。

(出典：広島市水道局提出資料に基づき監査人作成)

上記広島市水道局が行っている調査研究活動や検討会は現在遂行中の業務改善、作業効率向上に関わるものが多く、広島市水道局においても「令和2年度に実施した事例研究発表会やICT活用検討会等の内容については業務遂行に当たっての問題点等課題解決に向けた自主研究等の成果報告や専門知識を有する民間企業等との意見交換や情報収集等である」とし、情報収集が主目的で新しい知識・技術の獲得を目的としたものではないとしている。また、令和2年度に要綱を制定し、現在実施中の共同研究についても「業者が開発中の製品を持ち込み、広島市のフィールドを利用した運用実験であり、研究開発後の製品の権利等は共同研究者である業者に帰属するもので、水道局が主体となった開発事業ではない。しかし、実験の協力を行うことで水道業界全体の技術向上が図れる」とのことで、民間企業の実験の協力を行ったものであるとしている。

以上により広島市水道局による全く新しい技術研究、業務開発となるものではない。

#### **監査人の意見**

中期経営計画(平成30年度～平成33年度)のP13では以下のような記載がある。

「…(前略)…財政収支計画(平成30年度～平成33年度)では事業運営に必要な資金を確保できるものの、このまま推移すると次期の財政収支計画(平成34年度～平成37年度)では資金不足を生じることが見込まれる状況にあります。」

このような記載にもあるとおり水道事業の将来は決して楽観視できる状況ではなく、事業にとって起爆剤となるような革新的技術の開発が求められているといえる。これらは一朝一夕に達成できるものではなく、成果が得られるか否か不明な中でも日頃から研究開発活動を積み重ねることが必要となる。一見、費用対効果の観点から無駄な業務と考えられるが、知識・技術(ノウハウ)の蓄積だけを見ても一定の効果は得られるものと考えられる。水道局においては新技術の研究開発に本格的に着手するための検討を求めたい。



<b>意見 17 水道料金逡増料金制度の見直しについて</b>	
<b>概要</b>	
<p>現在水道料金は逡増型料金制度を採用しているが、給水人口の減少や水需要の減少など経営環境の変化や水道事業について将来の資金不足の懸念もあり、水道事業の持続を見据えた料金制度の見直しが求められる状況となっている。</p>	
<b>現状（問題点）</b>	
<p>広島市水道料金は、従前より水道使用料が一定量を超えると水道料金単価が上昇する「逡増型料金制度」を採用している。</p> <p>逡増型料金制度は、使用水量が「1～10 m<sup>3</sup>」、「11～15 m<sup>3</sup>」と増加するごとに単価が5円/m<sup>3</sup>、106円/m<sup>3</sup>と上昇するものである。</p> <p>特に高度経済成長期においては水道使用量が増加傾向にあったため、節水の奨励の意味合いも含めて逡増型料金制度の適用は有効であった。しかし、近年の人口減による水需要の減少や節水設備の普及、ミネラルウォーターを小売店で飲用水として販売していること等もあり、水道事業を取り巻く経営環境が変化してきていることも事実である。こうした中、逡増型料金制度が実態に合ったものかどうか検討を要する状況であると思われる。他方で市民や事業者の節水努力が報われる制度も担保される必要がある。平成22年度の広島市包括外部監査でも逡増型料金制度について取り上げられ、当時は用途別料金体系の格差解消を提言するものであった。しかし、現在は給水収益が減少に転じ、将来における資金不足が懸念される状況となり、水道事業そのものの存続を図ることを踏まえての水道料金改定を検討しなければならない状況といえる。</p>	
<b>詳細情報</b>	
<p>このような状況のなかで、国(厚生労働省)は、平成25年3月公表の『新水道ビジョン』において、「逡増型料金制度の検証」として、水需要減少傾向の中で緩やかな逡増型料金体系の見直しを提言している。国においても事業存続を念頭に置いた提言になっている。</p>	
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <p>7.3 新たな発想で取り組むべき方策</p> <p>7.3.1 料金制度の最適化</p> <p>① 逡増型料金制度の検証</p> <p>…(前略)…料金制度を2部料金制として、収入の7割程を水量の増減で変動する従量料金で回収している事業がほとんどです。さらに、大量に使用する業務・営業用などの給水契約において、逡増型体系をとっているところも依然多い状況です。これら、従量側に偏った、かつ逡増型の料金体系は、水需要が右肩上がり水資源が不足していた時代には適応していましたが、水需要が減少傾向にある現状においては、需要減少以上の速さで収入減を招き、固定費部分の料金回収も出来なくなるおそれがあるなど、安定経営に資する料金体系とは言い難い状況です。このため、社会環境の変化に伴い、経営の安定に向けた料金体系の見直しを検討する必要があります。</p> <p>(出典：厚生労働省「新水道ビジョン」(平成25年3月公表))</p> </div> <p>以上のように水道料金の見直しは広島市水道局のみならず、全国の水道事業者で重要な課題となっている。具体的に見直しに着手している水道事業者や、既に水道料金体系を変更し運用を開始している水道事業者もある。</p>	
<b>監査人の意見</b>	
<p>広島市水道局では、これまで財政収支や水道利用者への影響を踏まえ、従量料金の逡増率を緩やかにする料金見直しの検討は行っている。しかし、前に述べたとおり給水収益が年々減少することが見込まれ、事業を取り巻く経営環境が大きく変化するなかで、水源が豊富で水不足の懸念が少ない広島市においては逡増型料金制度の中でも部分的に需要促進型の水道料金体系の導入等、料金制度を検討する時期に来ているものと思われる。</p>	

<b>意見 18 月次損益の報告について</b>	
<b>概要</b>	
<p>月次の損益状況や予実分析については、その損益状況や分析結果の共有が幹部会議で実施されていない。少なくとも幹部会議で四半期に一度程度は共有してはいかがか。</p>	
<b>現状（問題点）</b>	
<p>月次損益及び月次分析は幹部会議で報告されていない。</p>	
<b>監査人の意見</b>	
<p>期中の損益の状況や予算と実績の状況を把握することは経営管理の観点から重要である。令和 2 年度 6 月 23 日開催の幹部会議（課長会議）で、令和元年度水道事業決算概要について報告されている。しかし、月次の損益状況や予実分析については、その損益状況や分析結果の共有が幹部会議で実施されていない。少なくとも幹部会議で四半期に一度程度は共有してはいかがか。</p>	

<b>結果 1 固定資産の減損について</b>	
<b>概要</b>	
<p>固定資産の減損会計の適用に当たっては、固定資産のグルーピング～減損損失の測定まで各段階を踏んで手続を実施する必要があり、その検証・算定過程を文書化する必要がある。</p>	
<b>現状（会計処理、問題点）</b>	
<p>固定資産の減損に関して、平成 26 年度の会計制度の見直しから、グルーピング（遊休資産は単独のグルーピング）を水道事業一つとしており、固定資産の減損検討の文書化が不十分であると考えられる。</p>	
<b>監査人の指摘</b>	
<p>平成 26 年度の会計制度の見直しから、固定資産の減損のグルーピング（遊休資産は単独のグルーピング）が水道事業一つであると採用しており、それ以降はグルーピングの検討を文書として残されていない。</p> <p>固定資産の減損会計の適用に当たっては、固定資産のグルーピング～減損損失の測定まで各段階を踏んで手続を実施する必要があり、その検証・算定過程を文書化する必要があるがなされていない。令和 3 年 3 月期には営業損失となっており、令和 2 年 3 月期に続いて 2 期連続赤字となっており、グルーピング全体でも検討過程を文書化する必要がある。</p> <p>広島市水道局は平成 26 年度の会計制度の見直しに伴い会計方針を決定する際に、減損会計の適用でのグルーピング方法等の検討を行い文書化しているものの、当初の方針決定以降、毎事業年度においても、適切な状況の把握と変更要否の検討、さらには網羅性の観点からも、会計基準が求める検証過程に沿って検証を行った上で、丁寧な文書化が求められる。</p>	

<b>意見 19 廃止意思決定された固定資産（府中浄水場）の会計処理の検討について</b>	
<b>概要</b>	
<p>廃止意思決定された固定資産の会計処理として、耐用年数の短縮化を検討する必要があると考えられる。</p>	
<b>現状（会計処理、問題点）</b>	
<p>府中浄水場は、令和 3 年 1 月時点で廃止決定となっており、廃止意思決定時点で適</p>	

切な会計処理の検討がなされていない。府中浄水場に関しては、廃止後に府中配水池を更新するロードマップ表が作成されており、具体的な廃止時期は見込まれている状況にあると理解できる。さらに、廃止時期が延長されているものの幹部会議等の協議がなされていない。

広島市水道施設〔浄水場等〕維持保全計画では雛型が公表されているが府中浄水場においても「広島市水道局水道施設カルテ」で建物、施設等の状況を点数化して補修や補強または更新計画を策定するための基礎資料として活用するため作成している。

### 詳細情報

#### 府中配水池の更新スケジュール表

部門	技術部 計画課
事業名	府中配水池の更新
費目	配水施設整備費
主要施策名	水道施設の更新・改良／施設の更新・改良／構築物の更新・改良
事業概要	<ul style="list-style-type: none"> <li>・府中浄水場内にある府中配水池は老朽化がすすんでいるため、浄水場廃止後その跡地を利用して、更新するものである。</li> <li>・配水池更新 容量 11,200 m<sup>3</sup></li> </ul>
期間	平成 31 年～令和 9 年
目的・効果	老朽施設を更新し、水道システムの機能保持及び老朽化に起因する事故の未然防止を図り、安定給水を確保する。
具体的な日程	<ul style="list-style-type: none"> <li>・浄水場設備撤去 令和 5 年度</li> <li>・浄水場建物撤去 令和 5 年度</li> <li>・調整池新設 令和 6 年度～8 年度</li> <li>・完了 令和 9 年度</li> </ul>

(出典：広島市水道局提供資料に基づき監査人作成)

#### 水道施設カルテの抜粋（府中浄水場）サンプル

施設番号	451						
施設名称	府中浄水場						
細目	緩速ろ過池 1 号池						
施設完成年度	1966 年						
法定年数（維持保全計画更新年度）	2025 年（2017 年廃止）						
土砂災害危険区域の設定	○						
上部法面	健全度評価	a	被災対象	b-1			
下部法面	健全度評価	c	被災対象	a-1			
1 施設性能	50	2 耐震性	空欄	3 耐久性	空欄	4 維持管理	100
5 危機管理	55	6 老朽化	75			平均	75

### 監査人の意見

府中浄水場は、令和 3 年 1 月時点で廃止決定となっていたことから、廃止意思決定時点で、令和 3 年 3 月期決算において府中浄水場の固定資産について適正な会計処理（部分的な除却と減価償却における耐用年数の短縮化）を検討しなければならない状況であったといえる。

固定資産実査時に、府中浄水場廃止後に府中配水池を更新するロードマップを作成されていることを確認しており、廃止までの期間見積も可能であると判断できる。

水道施設カルテでは、府中浄水場は更新計画で「2017 廃止」と記載されている。府中浄水場の水道施設カルテは入力項目の一部に空白があり、更新時期を判断するための十分な情報が収集できているのか疑問が残る。水道局は府中浄水場は合併町からの継承施設であり、詳細情報に不明な項目はあるものの、維持管理に支障はないとのことである。しかし、諸事情があるとは考えられるものの、水道施設カルテを十分活用して廃止決定後の残存耐用年数の見積等を行い、固定資産の会計処理の要否を適切に検討することが望ましいと考える。

**結果 2 使用不能である固定資産(府中浄水場)の会計処理について**

**概要**

使用不可能と判明された固定資産は、その時点において固定資産の除却処理または減損損失の計上により、固定資産の帳簿価額を費用処理すべきである。

**現状(会計処理、問題点)**

府中浄水場の3,4号ろ過池は、数年前に池の壁を撤去し、池の底にマンホールを設置するなど工事が行われており使用不可能になっているが、簿価がそのまま残っている状態である。

**詳細情報**



3～4号緩速ろ過池(府中浄水場)

固定資産台帳における対象資産

(単位：千円)

資産番号	所在地	分類	資産名称	令和2年度末帳簿価額
357102700	府中浄水場	構築物	1～4号緩速ろ過池	8,649
360264700	府中浄水場	機械及び装置	3号ろ過池ろ排ポンプ	23
360264800	府中浄水場	機械及び装置	3号ろ過池ろ排ポンプ用電動機	3
360264900	府中浄水場	機械及び装置	3号ろ過池ろ排ポンプ附属配管	21
360265000	府中浄水場	機械及び装置	3号ろ過池ろ排ポンプ配管	2

(出典：固定資産台帳に基づき監査人作成)

**監査人の指摘**

府中浄水場3,4号ろ過池は、使用不可能と判明した時点において固定資産の除却処理または減損損失の計上により、固定資産の帳簿価額を費用処理し、経済的な実態を反映させる必要がある。

有姿除却(法人税基本通達7-7-2)

次に掲げるような固定資産については、たとえ当該資産につき解撤、破碎、廃

棄等をしていない場合であっても、当該資産の帳簿価額からその処分見込価額を控除した金額を除却損として損金の額に算入することができるものとする。（昭55年直法2-8「二十五」により追加）

(1) その使用を廃止し、今後通常の方法により事業の用に供する可能性がないと認められる固定資産

(2) 特定の製品の生産のために専用されていた金型等で、当該製品の生産を中止したことにより将来使用される可能性のほとんどないことがその後の状況等からみて明らかなもの

固定資産については、通常の利用ができなくなった時点で会計処理を検討、実施することが必要である。

結果3 非常用飲料水パック装置(高陽浄水場)について				
<b>概要</b>				
非常用、緊急用で利用する資産のメンテナンスは、計画的に行われる必要がある。				
<b>現状(問題点)</b>				
高陽浄水場における実査で、非常用で利用が見込まれる「非常用飲料水パック装置」に関して、継続的に利用予定であるとの説明を受けた後、保管場所、検査頻度、過去の利用実績をヒアリングした。				
「広島市水道ビジョン」においては応急用資機材の整備として「応急給水に必要な資機材を引き続き整備するとともに、水道の早期復旧を図るため、応急復旧用資機材を計画的に整備します」と記載されている。				
(2) 応急用資機材の整備				
<p>応急給水に必要な資機材を引き続き整備するとともに、水道の早期復旧を図るため、応急復旧用資機材を計画的に整備します。</p>				
 				
<p>▲ 仮設給水栓      ▲ ポリ袋(10L)</p>				
				
▲ 給水タンク専用給水栓				
<b>詳細情報</b>				
固定資産台帳における対象資産				
(単位：千円)				
資産番号	所在地	分類	資産名称	令和2年度末帳簿価額
407109990	高陽浄水場	機械及び装置	非常用飲料水パック装置	437



(出典：広島市水道局提供 非常用飲料水パック装置 (高陽浄水場) )

### 監査人の指摘

高陽浄水場の固定資産実査において非常用飲料水パック装置は、現状では給水車による、給水拠点への運搬給水が主流となっているものの、広島市水道局の見解としては、大規模災害時には有効な手段と考えており、廃止は考えていないとのことである。

- ・直近の利用実績は平成 18 年 8 月 25 日～最大 11 日間の呉市、江田島市の「広島県送水トンネル崩落事故時の応急給水」
- ・直近のメンテナンス・修理実績は、平成 16 年 12 月であり 17 年前
- ・3ℓ入り 17,000 袋分を在庫保有

メンテナンス及び適切な水準の資材在庫の確保等を計画的に実施して、非常時において即時に利用可能な運用ができるようにメンテナンス、消耗品の在庫管理、試運転等を行うことが求められる。

### 結果 4 長期間計上されている建設仮勘定の評価について

#### 概要

**建設仮勘定に長期間計上され、資産性の無いものについては、除却処理又は減損の兆候があるとして減損処理を実施する必要がある。**

#### 現状 (会計処理、問題点)

開発が中止された工事に関する建設仮勘定について、除却又は減損処理が実施されず、建設仮勘定に計上されたままである。

#### 詳細情報

久地配水施設関連工事

#### 監査人の指摘

固定資産の減損に係る会計基準の適用指針において、建設仮勘定の減損の兆候として、計画の中止又は大幅な延期が決定されたことや当初の計画に比べ著しく滞っていることが例示されている。

(固定資産の減損に係る会計基準の適用指針)

(減損の兆候)

使用範囲又は方法について回収可能価額を著しく低下させる変化がある場合

13. 資産又は資産グループが使用されている範囲又は方法について、例えば、以下のような当該資産又は資産グループの回収可能価額を著しく低下させる変化が生じたか、又は、生ずる見込みである場合には、減損の兆候となる（減損会計基準 二 1. ②及び注解（注 2）参照）。

(7) 建設仮勘定に係る建設について、計画の中止又は大幅な延期が決定されたことや当初の計画に比べ著しく滞っていること。

令和 2 年度末時点における建設仮勘定残高の工事別内訳表を入手し、工事番号が古く、建設仮勘定に長期間計上されている工事について、関連資料の閲覧、担当者への質問といった手続を実施し、これらの資産性の有無を検証した。

上記手続を実施した結果、久地配水施設関連工事は、既に開発自体が中止されているにもかかわらず、除却又は減損処理が行われず、建設仮勘定に計上されているままであった。

固定資産の減損に係る会計基準の適用指針 13 項 (7) に規定されているように「建設仮勘定に係る建設について、計画の中止又は大幅な延期が決定されたことや当初の計画に比べ著しく滞っていること」は、当該資産の回収可能価額を著しく低下させる変化が生じたことに該当し、減損の兆候があると判定することになる。

減損の兆候があると判定された場合には、減損損失の認識の必要があるか検討するが、具体的には、建設仮勘定から生み出される割引前将来キャッシュ・フローと帳簿価額を比較し、帳簿価額が上回っている場合には減損損失を認識の必要があると判定される。この点、当該工事については開発自体がなくなっており事業に供される予定がないこと及び外部への売却が想定されるものでもないことから、建設仮勘定の帳簿価額が建設仮勘定から生み出される割引前将来キャッシュ・フローを上回ることから、減損損失を認識の必要があると判定される。

減損損失を認識の必要があると判定された場合には、減損損失を測定する必要がある。ここで回収可能価額とは、使用価値（資産の継続的使用と使用後の処分によって生ずると見込まれる将来キャッシュ・フローの現在価値）と正味売却可能価額のいずれか高い金額を採用することになるが、上述のとおり、当該工事については事業に供される予定がないことから使用価値はゼロであり、売却が想定されるものでもないため正味売却価額もゼロとなると考えられる。

したがって、久地配水施設関連工事に係る建設仮勘定については、その全額について減損処理または除却処理を実施する必要がある。

また、毎年度決算において、長期にわたり建設仮勘定に計上されている工事については、依然として将来事業に供されることが見込まれているか、開発自体が中止されていないか等、その資産性を十分に検討する必要がある。

<b>意見 20 建設仮勘定と前渡金(前払金)の区分について</b>	
<b>概要</b>	
工事に関連する支出のうち、建設目的としての支出が明らかであり、支出の内容について区分することが困難でない場合には、建設仮勘定へ計上する必要がないか検討することが望まれる。	
<b>現状 (会計処理、問題点)</b>	
現状、工事に関連する支出で建設仮勘定として計上すべき性格のものについて、貸	



借対照表上、前渡金（前払金）として計上されている。
<b>監査人の意見</b>
<p>財務諸表等規則ガイドライン 22-9 に、建設仮勘定に関して以下のとおり規定されている。</p> <p>（「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」の取扱いに関する留意事項について（財務諸表等規則ガイドライン））</p> <p>（第二章 貸借対照表）</p> <p>22-9 規則第 22 条第 9 号の建設仮勘定に関しては、次の点に留意する。</p> <p>1 設備の建設のために支出した手付金若しくは前渡金又は設備の建設のために取得した機械等で保管中のものは、建設仮勘定に属するものとする。</p> <p>2 建設又はその他の目的に充てられる資材で、取得の際に建設に充てるものとの他の目的に充てるものとの区分が困難なものは、規則第 15 条第 10 号の貯蔵品に属するものとするができる。</p> <p>3 建設又はその他の目的に充てられる資材の購入のための前渡金で、その資材を建設に充てるものとの他の目的に充てるものとの区分することが困難である場合には、当該前渡金は規則第 15 条第 11 号の資産に属するものとするができる。</p> <p>4 建設仮勘定は、建設目的ごとに区分しないで一括して掲記するものとする。ただし、長期にわたる巨額の資産の建設については、建設目的物ごとに掲記できるものとする。</p> <p>5 建設仮勘定に属するものは、規則第 23 条第 2 項の規定により、建設仮勘定の名称を用いなくて、建設前渡金、その他の名称を付した科目をもって掲記することができるものとする。</p>
<p>当該 22-9-3 の規定に照らし、工事に関連する支出のうち建設に充てるものとの他の目的に充てるものに区分することが困難な支出については、前渡金（前払金）として計上することができるが、新設プロジェクト等建設の目的として区分することが困難でない支出についても前渡金（前払金）として計上している。</p> <p>したがって、建設目的としての支出が明らかであり、支出の内容について区分することが困難でない場合には、建設仮勘定へ計上する必要がないか検討することが望まれる。</p>

<b>意見 21 建設仮勘定の基本設計費用の工事按分について</b>	
<b>概要</b>	
<p>複数の工事から成るプロジェクト全体に共通して発生する基本設計費用について、特定の工事に配賦する運用となっているため、特定の工事に係る取得価額が多額となる可能性がある。基本設計費用を各工事に配賦する必要がないか検討することが望まれる。</p>	
<b>現状（会計処理、問題点）</b>	
<p>横川町～観音地区配水管改良工事基本設計業務は、複数の工事から成るプロジェクト全体に共通して発生する基本設計業務である。現状は各工事が完成し事業の用に供されたとしても配賦することなく、特定の工事にその全額を配賦している。</p>	
<b>詳細情報</b>	
<p>横川町～観音地区配水管改良工事基本設計業務</p>	
<b>監査人の意見</b>	
<p>横川町～観音地区配水管改良工事基本設計業務について、現状は完成し事業の用に供された工事があった場合でも各工事に配賦することなく、工事費の最も大きい工事</p>	



(3次工事)が完成した際に、全額を3次工事の取得価額として本勘定へ振替える運用としている。

水道局の見解としては、以下のとおりである。

「横川町～観音地区配水管改良工事基本設計業務」については、総工事費用の大半を占め、かつ最終工事である「横川～観音地区配水管改良工事(3次)」(シールド工事)に全額を配賦することとしている。当該処理は、按分する指標がない以上、一定の合理性を有しているものと考えており、また、期間損益に与える影響も小さいことから許容できるものと考えている。」

この点、今回監査の対象となった「横川町～観音地区配水管改良工事基本設計業務」に関しては、最終工事である「横川～観音地区配水管改良工事(3次)」(シールド工事)が全体の大部分を占めることから、各工事に配賦した場合と結果として大きな差異は生じていない。従って、広島市水道局における当該基本設計業務に関する会計処理は、許容できるものと考えられる。

しかしながら、今回のケースのように特定の工事が工事全体の大部分を占めるとは限らないケースも想定されうる。

そのようなケースが生じた場合には、プロジェクト全体に共通して発生する基本設計業務について、特定の工事に全額を配賦すると、特定の工事に係る取得価額が多額となり、各期間における減価償却費を通じた期間損益を歪める結果となってしまう。

そのため、全体の規模を表すことができる指標に基づいて、基本設計業務を各工事へ配賦を行い、各工事が本勘定へ振替えられたタイミングで、配賦された基本設計業務についても本勘定へ振り替えて、減価償却を実施する必要があるかどうか検討することが望ましい。

## 結果5 固定資産の工事間接費の配賦について

### 概要

各部門で発生した間接費について、システム上一律に各固定資産に按分しているが、土地にも按分される結果となっている。土地は非償却資産であり、原則として減価償却を通じて費用配分されないことから、現在の配賦方法を見直す必要がある。

### 現状(会計処理、問題点)

部門ごとに発生した間接費について、広島市水道局固定資産規程第39条に従い、間接費の合計額を固定資産の価額に応じてシステム上で一律に按分している。

(広島市水道局固定資産規程)

#### 第3節 工事勘定

(工事勘定)

第35条 固定資産の建設工事を行なう場合において、固定資産として整理するときまでに要した経費(以下「工事経費」という。)は、工事勘定で計算整理しなければならない。

(工事経費)

第36条 工事経費は、直接費及び間接費とする。

2 直接費とは、地質調査工事等の工事関連費及び労務費、材料費、工事請負費等の直接工事費をいう。

3 間接費とは、工事の施行に要した給料、手当、法定福利費その他諸費をいう。

(工事精算報告)

第37条 各課長は、建設工事が完成したときは、速やかに直接費の精算を行い、

工事精算報告書を作成し、財務課長に提出しなければならない。

(直接費の振替)

第 38 条 財務課長は、前条の工事精算報告書に基づき、当該工事に、工事関連費があるものについては、工事関連費を直接工事費に配賦し、工事関連費がないものについては、直接工事費を、固定資産の当該科目に振り替えなければならない。

(間接費の振替)

第 39 条 財務課長は、建設工事のうち別に定める工事の間接費については、毎事業年度末、前条の規定による振替後の固定資産の価額に応じて配賦し、固定資産の当該科目に振り替えなければならない。

### 監査人の指摘

間接費の合計額を按分する際に用いる固定資産には、工事費、設計料に加えて土地の購入代価が含まれている。土地の取得価額には、土地の購入代価及び土地の購入のために要した費用を含めるべきであるが、システムで一律に間接費を土地にも配賦する運用となっていることから、土地の購入とは直接的に関係のない費用が土地の取得価額に含まれる結果となっている。

この点、広島市水道局の見解として、用地取得交渉等にも相応の事務コストが生じていることから、間接費を固定資産の価額に応じて配賦し、土地の取得価額に含めることに一定の合理性がある、とのことであった。

しかしながら、土地は非償却資産であり、除売却や減損処理を除き、原則として減価償却を通じて費用配分されないことから、現在の配賦方法を見直す必要がある。

### 意見 22 固定資産の登録単位について

#### 概要

固定資産取得に当たって、工事の中で一体として取得する資産については「一式」として固定資産登録しているが、勘定科目又は耐用年数が異なる資産については別に固定資産台帳への登録を検討することが望ましい。

#### 現状(会計処理、問題点)

固定資産取得に当たって、工事の中で一体として取得する資産については「一式」として固定資産登録しており、「一式」として登録した固定資産について一部除却が生じた場合は、割合に応じて除却処理を行うこととしている。

固定資産実査において、高陽浄水場の運転制御を行う中央監視制御装置の一部であるプリンタ装置を一式として資産取得している事案があった。

#### 詳細情報

(単位：千円)

資産番号	所在地	分類	資産名称	令和 2 年度末帳簿価額
428032994	高陽浄水場	機械及び装置	プリンタ装置 場外系	409

### 監査人の意見

固定資産台帳は固定資産をその取得から除売却処分に至るまで、その経緯を個々の資産ごとに管理するための帳簿である。所有するすべての固定資産について、取得価額、耐用年数等のデータを網羅的に記載したものであり、財務書類作成の基礎となる補助簿の役割を果たすとともに保有財産の適切な管理及び有効活用に役立つものである。

固定資産の耐用年数は、地方公営企業法施行規則別表第 2 号において種類、構造又

は用途、細目により分類したうえで規定されている。

現状の処理のように、工事の中で一体として取得する資産を「一式」としてまとめて登録した場合には、本来であれば異なる勘定科目、耐用年数で登録すべき資産も主たる資産にまとめて登録されることとなる。少なくとも、勘定科目又は耐用年数が異なる資産については別に固定資産台帳への登録を検討することが望ましい。

<b>意見 23 寄贈品の資産計上について</b>	
<b>概要</b>	
<b>寄贈品について、資産受贈時の業務手順が周知徹底されていない。固定資産の取得に準じて適切な文書化、決裁がなされるように職員に周知徹底することが望ましい。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
寄贈品の管理状況について質問したところ、寄贈品の管理表は作成されていないとのことであった。固定資産台帳及び備品台帳を調査した結果、固定資産台帳には寄贈品は計上されておらず、備品台帳に絵画 10 件、冷暖房機 1 件、物置 3 件、花瓶 1 件が計上されていることが確認されたが、寄贈を受けた際の財務課への文書の報告、保存の手続が不明瞭であった。	
<b>監査人の意見</b>	
広島市水道局固定資産規程には、資産の取得に際して、以下のように規定されている。	
(取得前の処置)	
第 9 条 各課長は、固定資産を買い入れ、交換し、譲り受け、又は寄附その他により取得しようとするときは、当該固定資産について必要な調査を行ない、権利の設定又は特殊の義務の負担があるときは、その消滅その他必要な処置を講じ、支障なく取得の目的に供し得るようにしなければならない。	
(取得の手続)	
第 10 条 各課長は、固定資産を取得しようとするときは、次に掲げる事項を記載した文書により、決裁を受けなければならない。	
(1) 取得しようとする理由	
(2) 用途又はその利用計画	
(3) 種類及びその明細	
(4) 相手方の住所、氏名及び所在地	
(5) 予定価額又は見積価額	
(6) 支出科目	
寄贈品については、寄贈者からの金額の聞き取りなどが出来ず、適切な会計処理のために、価格の見積が発生することも想定される。資産受贈時に適切な処理がされたことを記録しておくためにも、固定資産の取得に準じて文書の作成を行い、決裁を受け、文書が保存されるように、資産受贈時の手続を職員に周知徹底することが望ましい。	

<b>意見 24 減価償却開始のタイミング(事業の用に供した時点)について</b>	
<b>概要</b>	
<b>減価償却開始のタイミングは、事業の用に供した時点とすべきと考えられる。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
府中ポンプ所の施設の一部を令和 2 年度末で資産計上し減価償却を開始しているが、府中ポンプ所の稼働自体は令和 3 年 8 月である。	
<b>詳細情報</b>	
	
<b>監査人の意見</b>	
<p>固定資産の取得の日は、会計基準等で明確に定められてはいないが、原則として、その固定資産の引渡しを受けた日となる。固定資産の取得に当たって、工事契約があり検収等が行われた場合には、そのタイミングで建設仮勘定から固定資産の本勘定に振替を行う実務が一般的である。</p> <p>一方で、減価償却の開始については、取得の日ではなく事業の用に供した日から開始することになる。</p> <p>減価償却の目的は、「企業会計原則と関係諸法令との調整に関する連続意見書 連続意見書第三 有形固定資産の減価償却について」は、以下のような記述がある。</p> <p>「減価償却の最も重要な目的は、適正な費用配分を行なうことによって、毎期の損益計算を正確ならしめることである。このためには、減価償却は所定の減価償却方法に従い、計画的、規則的に実施されねばならない。」</p> <p>よって、取得後、未だ事業の用に供していない固定資産については、収益の獲得に貢献していないことから、費用も計上するべきではなく、減価償却の開始日は事業の用に供した日となる。</p> <p>ここで、事業の用に供した日とは、いつでも本来の用途に供することができる状態に至り、使用を開始する日をいう。したがって、試運転を行っている期間は、本来の用途に供することができるかどうかを確かめている段階であり、まだ事業の用に供していないことになる。</p> <p>以上から、府中ポンプ所の減価償却は事業の用に供した日である令和 3 年 8 月に開始することが望ましい。</p>	

<b>結果 6 固定資産の除却漏れ資産について</b>	
<b>概要</b>	
<b>大毛寺第一配水池静電容量水位計の除却処理が行われていなかった。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
監査手続として、大毛寺第一配水池へ往査し、固定資産の実査を実施した。結果として、資産番号 402089982、機械及び装置で計上されている大毛寺第一配水池静電容	

量水位計が、平成 28 年度に既に撤去されていることが判明した。				
<b>詳細情報</b>				
(単位：千円)				
資産番号	所在地	分類	資産名称	令和 2 年度末帳簿価額
402089982	大毛寺第一配水池	機械及び装置	静電容量水位計	30
<b>監査人の指摘</b>				
<p>広島市水道局固定資産規程第 26 条に「各課長は、固定資産を譲渡、所管換え、廃棄、撤去又は取りこわし、滅失又は損傷により固定資産を除却したときは、直ちに固定資産除却報告書を作成し、財務課長に提出しなければならない。ただし、工事の施行に伴うものは、この限りでない。」と規定されている。</p> <p>また第 29 条には「財務課長は、固定資産に増減異動を生じたときは、別表第 1 の中欄に掲げる資産の取得、管理、処分等の態様による同表右欄に掲げる報告書に基づいて、固定資産台帳を整理しなければならない。」と規定されている。</p> <p>固定資産の除却を行った場合には、固定資産除却報告書の提出が必要であることを周知するとともに、上記広島市水道局固定資産規程に則った手続を漏れなく行うようにする必要がある。</p>				

<b>意見 25 稼働していない資産の会計処理について</b>			
<b>概要</b>			
<p>固定資産を休止決定した後に、長期間にわたって休止状態のままとなっている資産が存在する。休止資産と整理した後に、休止状態としてメンテナンス等を継続するのか、廃止とするのかの意思決定がなされないまま長期に及んでいる状況もあると見受けられるので、整理を明確にすることが望ましい。</p>			
<b>現状（会計処理、問題点）</b>			
<p>包括外部監査人の実査対象であった固定資産のうち、大毛寺浄水場について長期間にわたって休止中とのことであった。当該施設は湧水時の緊急用として廃止ではなく、休止として整理しているとのことである。休止後しばらくは定期的なメンテナンスが行われていたが、メンテナンスコストを考慮して最近ではメンテナンスを行っていないとのことである。</p>			
<b>詳細情報</b>			
固定資産台帳の抜粋（固定資産実査対象）			
(単位：千円)			
施設名称	現状	休止時期	令和 2 年度帳簿価額
大毛寺浄水場	点検・メンテナンスなし	平成 11 年 5 月	71,044
<b>監査人の意見</b>			
<p>当該施設はメンテナンスも停止しているため、実務上は再稼働にはハードルがあると考えられるが、引き続き休止資産として計上されている。</p>			



<p>在するかを確認する。 イ 上記ア以外は、主に平成 29 年度以降に取得した資産等を中心に現物確認する。</p> <p>実態として、固定資産の実地調査の対象は、依頼文に基づき、「車両運搬具」及び「工具・器具及び備品」については全件、また、その他の資産は前回実地調査以降に取得した資産を中心に行っているとのことである。</p>
<p><b>監査人の意見</b></p> <p>固定資産実地照合の対象は、「固定資産等の実地照合について（依頼）」文書にも記載しているとおり、原則として全ての固定資産とするべきである。</p> <p>監査手続として、サンプルで固定資産実査を行ったが、除却処理手続の漏れが検出されている。固定資産除却の際の手続を再度周知徹底するとともに、報告を失念してしまった場合に、事後的にでも発見できるようにするためにも、地中に埋設されている配水管など実務上困難である資産を除いて、原則としては全ての固定資産が対象となるような運用が望ましい。</p>

<b>意見 27 入札の条件等の検討について</b>										
<b>概要</b>										
<p>一般競争入札に関して、応札者なし、一者応札が3割以上を占める現状について、登録業者と必要に応じて意見交換をする、他の自治体の取組について調査をする、独自の取組を検討する等して、競争性の改善に向けて継続して取り組むことが望ましい。</p>										
<b>現状（問題点）</b>										
<p>令和2年度の建設工事案件において一般競争入札を行った件数は178件に対して、入札不調・不落の件数は64件で、その発生率は36%である。このうち、応札がなかった入札不調の件数は35件で、率として19.7%となっている。</p> <p>また一者応札の案件は32件で、率にして18%となっている。</p> <p>以上より、応札者なしと一者応札を合わせると全体の37.7%となっている。</p>										
<b>詳細情報</b>										
直近10年の一般競争入札で応札者がなく不調で終わった発注数・一者応札となった発注数の推移										
区 分	平成 23	24	25	26	27	28	29	30	令和 元	2
入札件数	187件	206件	200件	164件	123件	138件	152件	147件	150件	178件
落札件数	178件	172件	146件	134件	105件	110件	119件	113件	99件	114件
一者 応札	23件	28件	29件	11件	7件	8件	19件	14件	26件	32件
2者 以上 応札	155件	144件	117件	123件	98件	102件	100件	99件	73件	82件
開札後 中止 件数	0件	0件	3件	0件	0件	4件	2件	0件	0件	0件

区 分	平成								令和	
	23	24	25	26	27	28	29	30	元	2
入札件数	187件	206件	200件	164件	123件	138件	152件	147件	150件	178件
不調・不 落件数	9件	34件	51件	30件	18件	24件	31件	34件	51件	64件
	7件	16件	26件	6件	5件	7件	13件	21件	30件	35件
	2件	18件	25件	24件	13件	17件	18件	13件	21件	29件
一者応札の 発生率	12.3%	13.6%	14.5%	6.7%	5.7%	5.8%	12.5%	9.5%	17.3%	18.0%
応札者なし の発生率	3.7%	7.8%	13.0%	3.7%	4.1%	5.1%	8.6%	14.3%	20.0%	19.7%

### 監査人の意見

地方公共団体の外部調達には有効な競争原理を働かし、適正な価格での発注が期待されているが、建設工事案件でみると、応札者なしと一者応札で 37.7%の割合となっている現在の状況からすると、一般競争入札の契約締結方式に期待されている競争性や経済性が十分に発揮されているとはいえない状況である。

これに対して、広島市水道局からは、「一般競争入札は参加者を広く募集する方式であり、参加機会が十分に確保されているため、結果として「一者応札」になったとしても、競争性は担保されていると考えています。」との見解が述べられた。

この広島市水道局の見解について、確かに「機会の均等」という意味では競争性は担保されているという説明は広島市水道局の述べるとおりである。しかし、一般競争入札という契約方式が、競争を行わせることで発注者にとって一番経済的な価格で契約を締結することを企図していることからすると、本来は複数業者の入札が想定されており、複数業者の入札がある方が望ましいと言える。

そのことは、平成 21 年 3 月に国交省と財務省から「『一者応札・応募』に係る改善方策について」という書面が発出され、一者応札・応募の改善が期待されていることからそのように言える。

なお、建設工事における「応札者なし」の案件が多い理由について、広島市水道局からは、広島市に限らず、全国的な建設業界における技術者不足や、案件によって応札者数に極端な差があることから、建設事業者がより利益の多い工事を選別する傾向にあり、こうした状況の中、個々の建設事業者の受注できる件数には限りがあることから、「一者応札」が多くなっていると分析しているとの見解が述べられた。

建設事業者の技術者不足や建設事業者自体の減少については、入札資格の登録業者が減少していることからその傾向がうかがわれ、全国的な傾向であり、他自治体も同様の問題に直面しているようである。

これらを踏まえ、広島市水道局においては、入札不調の防止や建設事業者が受注しやすい環境の整備の一環として、以下の対応策を実施し、広島市水道局のホームページにおいて公表をしている。

#### ●技術者等の兼務制限の緩和

平成 25 年度から主任技術者及び現場代理人の効率的な活用を図るとともに、これ



ら技術者等の不足を理由として入札参加できない建設事業者の受注機会の確保と入札不調を防止する目的とし、必要要件を満たすものについては一人の技術者等が複数の工事の技術者等を兼務できるなど、段階的に兼務制限の緩和をした。

●配置予定技術者の入札参加資格要件の緩和

現場代理人の配置について、「開札日の前日以前において直接的かつ恒常的な雇用関係があること」を入札参加資格要件としていたが、入札参加資格要件とせず、「契約締結日（工事着手日選択型契約方式については実工事期間の始期）において直接的かつ恒常的な雇用関係があること」とし、入札参加資格要件としないこととした。

また、「やむを得ない理由」があると認める場合のみ途中交代を認めていたが、制限を設けず交代可能とした。

●市内本店業者への下請発注義務化の解除

設計金額1億円以上6億円未満の工事については、原則として市内本店業者へ下請発注を義務付けているが、技能労働者の不足が主な要因となって入札不調が頻発している「建築一式工事」については、技能労働者を広く求めることができるよう市内本店業者への下請発注の義務化を解除した。

●工事着手日選択型契約方式の試行

柔軟な工期の設定を通じて工事着手前に配置技術者等の確保や建設資材等の調達を確保できるようにすることで、入札の不調・不落を防止するため、工期に余裕期間を設定した工事着手日選択型契約方式の工事を試行した。

●週休2日工事の試行

建設業界における労働者の高齢化と若手や女性技術者の確保・育成を中心とした将来の担い手確保が重要な課題となっており、労働環境の改善が求められていることから、労働環境改善の一環として原則、土曜日・日曜日において現場閉所とする週休2日工事の施行について取組をしている。

また、「大都市水道局事務協議会」という会合に参加し、「入札中止及び不調の発生状況と契約制度運用上の改善策」や「一者入札を中止とする場合の対応」などに関する意見交換を行うなど、他都市との意見交換の機会も持っているようである。

今後とも、応札がない、または少ない理由について、適切な分析をした上で、継続的に対応を検討することが望ましい。

<b>意見 28 計量事務委託契約について</b>	
<b>概要</b>	
<b>計量事務における検針員の外部委託に関して、委託契約書の内容を精査し、経済的合理性の視点を持ちつつ、将来的な契約内容の修正、変更について検討の機会を持つことが望ましい。</b>	
<b>現状（問題点）</b>	
<p>現在、広島市水道局は、水道使用量の計量事務については、一般私人との間で計量事務委託契約書を締結し、業務を委託している。委託期間は1年間で、更新が可能である。</p> <p>委託手数料は計量したメーターの件数に応じて検針実績手数料が支払われることとなっている。それ以外に、検針実績手数料と契約年数に応じて求められる奨励金が年に2度支給され、委託契約終了時には、検針実績手数料と契約年数に応じて求められる慰労金が支給される。</p>	
<b>詳細情報</b>	

**【現在の契約内容】**

計量事務委託契約書

第3条（委託期間）

委託期間は令和N年4月1日から令和N+1年3月31日までとする。ただし、委託期間満了の日の1か月前までに委託者から何らの意思表示がないときは、引き続き1年間更新する。

第8条（奨励金）

委託者は、6月1日及び12月1日（以下「基準日」という。）に計量事務を受託している受託者に対して、奨励金を支払うものとする。

- 2 奨励金は、基準日以前6か月の検針実績手数料の総額を実際に従事した月数で除した額に、別表第4に定める契約年数による割合を乗じて得た額とする。ただし、前基準日から当該基準日までの従事月数が5か月以下の場合は、当該乗じて得た額に別表第5に定める割合を乗じて得た額とする。

第9条（慰労金）

委託者は、委託期間満了後引き続き契約を締結しないとき、又は契約の解除があったときは、受託者に慰労金を支払うものとする。ただし、第17条第2項第1号から第3号までの規定により契約を解除したときは、この限りではない。

- 2 慰労金は、委託期間満了後引き続き契約を締結しないとき、又は契約の解除があったときは、満了日又は解除日以前実際に従事した6か月の検針実績手数料の総額を6で除した額（以下「基本月額」という。）に受託者の契約期間1年につき100分の20を乗じて得た額とする。ただし、財団法人広島市水道サービス公社と計量事務委託契約を締結していた場合及び督促集金事務委託契約を締結していた場合の受託者の契約期間は、これを通算する。

**【検針員の現状】**

所管課	件名	業務内容	契約額（総額）	委託先
営業部（営業課）	計量事務	水道メーターの検針	単価契約 309,012,664円	私人86名

**監査人の意見**

契約内容を見ると、委託期間は1年間となっており契約更新をしないことも委託者である広島市水道局で判断可能であり、更新せずに新たな契約をする検針員については、従前の契約に含まれる委託手数料の内容を変更した上で新たな委託契約書を取り交わすことも検討する余地がある。

検針員の安定的な確保による業務の継続、新旧の検針員の公平性の問題など、様々な視点からも検討が必要な点ではあるが、経済的合理性の検討も必要であるため、経済的合理性の視点も持ちつつ、将来的には他自治体と同様に一括での外部委託契約も選択肢に入れて、内容の修正、変更の可否について検討してはどうか。

**意見 29 収納業務の外部委託について**

**概要**

広島市水道局が水道料金等収納事務について委託先と取り交わしている委託契約書に関して、委託先と委託業務の範囲について覚書を取り交わすなどして、委託業務の範囲に弁護士法第72条で禁じられている非弁行為が含まないことを明確にすることが望ましい。

**現状（問題点）**

広島市水道料金等収納業務に関して、A社と委託契約書を締結し、令和3年4月から滞納整理事務、窓口収納事務、現地収納事務、それらに関連する附帯事務を委託

している。委託契約の基本仕様書によると、A 社に対して委託する業務に水道料金等の支払交渉と支払計画書の作成が含まれている。広島市水道局の関係部署にヒアリングをした実際の業務フローでは、A 社の従業員が滞納利用者と直接やりとりをし、分割方法を定めた支払計画書の作成を進めている。

## 詳細情報

「広島市水道料金等収納業務基本仕様書」における弁護士法第 72 条に抵触する可能性がある記載（抜粋）

### 2 業務概要

#### (2) 委託業務の範囲

受注者は、水道料金及び下水道使用料並びに納入証明手数料及びボトルドウォーター頒布代金を収納するため、次に掲げる事務を実施する。

- ア 滞納整理事務
- イ 窓口収納事務
- ウ 現地収納事務
- エ その他附帯事務

### 3 業務内容

#### (1) 滞納整理事務

- ウ 分割納入
  - (ア) 水道料金等の支払交渉及び水道料金等の支払計画書の作成・提出
  - エ 清算後の未納料金の取扱い
    - (イ) 請求書の送付若しくは電話又は現地訪問による支払交渉

#### (4) その他附帯事務

- イ 交渉履歴等の登録
  - (ア) 支払交渉又は調査結果の登録

## 監査人の意見

滞納者全てに関して支払交渉、支払計画書の作成を委託する内容となっている現在の基本仕様書の記載は、弁護士、弁護士法人でないものに対して「法律事務」の報酬を得る目的で委託することを禁止している弁護士法第 72 条に抵触する非弁行為と評価される可能性がある。

### 弁護士法

第 72 条 弁護士又は弁護士法人でない者は、報酬を得る目的で訴訟事件、非訟事件及び審査請求、再調査の請求、再審査請求等行政庁に対する不服申立事件その他一般の法律事件に関して鑑定、代理、仲裁若しくは和解その他の法律事務を取り扱い、又はこれらの周旋をすることを業とすることができない。ただし、この法律又は他の法律に別段の定めがある場合は、この限りでない。

### 弁護士法第 72 条の「法律事務」

弁護士法第 72 条で禁止されている「法律事務」に該当するか否かを判断する上で、争いや疑義が具体化、もしくは顕在化している状態である「事件性」が要件として必要であるとする「事件性必要説」と、「事件性は不要である」とする、「事件性不要説」の対立がある。この点については、最高裁の判例はないが、非弁活動を一切禁止しようとして法律が制定されたという立法の沿革や、法律違反か否かを判断する上で「事件性」という内容が不明確な要件を設けるべきではな

いという考えから、事件性不要説を取る立場もあり、実際に明確に「弁護士法第 72 条に関して事件性は不要である」と判断した裁判例も存在する（浦和地方裁判所平成 6 年 5 月 13 日判決 控訴審である東京高裁平成 7 年 11 月 29 日判決でもその判断は維持され、確定）。

なお、水道局に確認したところ、委託先である A 社から、滞納をしている利用者に対して、滞納利用料金の分割案を提示するなど実際の交渉を行うことはなくあくまで具体的な分割方法の提示は利用者側で行い、A 社は利用者の希望する分割方法を前提に支払計画書を作成し、水道局の了承を得る業務フローになっているとのことである。

そのため、実務の運用上は、基本仕様書に記載されている非弁行為に当たりうる支払交渉業務は行われていなかった。

しかしながら、基本仕様書の記載は、「支払交渉」となっており誤解を招くため、この点を覚書等で修正した上で、その他の委託事務についても、弁護士法第 72 条に抵触する可能性がある事務がないかを慎重に整理を行い、委託先と委託業務の内容・範囲について改めて協議をした上で、非弁行為に抵触する行為が行われないように今後も事務の振り分けを徹底する方が望ましい。

### 意見 30 収納業務外部委託に関する経済合理性の検討について

#### 概要

外部委託を行うか否か経済合理性の観点から検討を行う際の人件費算定について、判断誤りを回避するため、より精緻な計算方法を採用するように検討されたい。

#### 現状（問題点）

広島市水道事業の経営改革の一環として、業務の効率化を図り、健全経営の推進に努めるために、令和 3 年 4 月 1 日から水道料金等収納業務の委託を行っている。

業務委託に際して、令和 2 年度中に「広島市水道局職務権限規程」に基づき、適切な決裁は行われているが、その経済合理性の検討に際して人件費の算定に改善の余地があるものと考えられる。

#### 詳細情報

経済合理性の検討資料では、削減人件費を当初削減予定の 27 名×水道局現役職員の平均給与で算定しているが、外部委託は職位別の給与での積み上げとなっており両者の間に整合がとれていない。特に数値を用いての検討を行うのであれば、極力実態に近い数値を算定して比較を行わなければならないと考える。

#### 監査人の意見

外部委託はそれまで自ら行っていた業務を外部に委託することから、その決定に当たっては十分な検討を行わなければならない。担当部署で経済合理性のほか、情報保護など様々な視点からの検討を行う必要がある。特に経済合理性は外部委託を採用する最も大きな理由と考えられ、この点についてはできる限り実際の状況に即したものでなければならない。

外部委託による削減人件費を水道局現役職員の平均給与で算定している件については、水道局内においても担当者の階級によって人件費は当然異なるため、水道局現役職員の平均人件費で効果額を算定するのではなく、実際に外部委託の対象とする業務に配置されている水道局職員の人件費に基づき計算する方法がより精緻な比較ができるのではないかと考えられる。また、営業所職員の構成には再任用職員が含まれている。再任用職員は現役職員との人件費に一定程度の金額差が認められるため、再任用職員を含めた平均給与額を利用することが望ましいと考えられる。

人件費の算定について広島市水道局は、委託対象業務に従事している職員は、毎年の定期異動で変わるため、該当部署だけの人件費で効果額を算出すると、計画段階と実施段階で大きく変動する場合が出てくることから平均人件費で効果額を算定することが適当と考えるとのことである。また、再任用職員については現役職員と再任用職員の間の人件費の差は少なからずあり、今後同様な検証を行う場合は現役職員の平均人件費と再任用職員の平均人件費にそれぞれ分けて算出することも考えたいとのことである。

外部委託を考える場合、通常その委託業務内容は水道事業運営を左右するほどの重要業務が該当することは考えにくい。そうであればある業務にあたる職員構成は若年職員が多い、再任用職員が多いなど一定の傾向を持つのではないかと考えられる。この点広島市水道局は定期異動に伴うある業務の職員構成は必ずしも同じようなものにはならず、変わることもあるとのことである。

今後も事業遂行の効率化を図り外部委託とするか検証を行う業務が生ずる可能性は十分考えられる。その際に人件費はその業務内容と職員構成などを十分踏まえて、実態に即した人件費試算を行うことが望まれる。

<b>結果 7 現金勘定の勘定科目について 1</b>	
<b>概要</b>	
<b>貸借対照表では、小口現金は現金預金に計上するべきである。</b>	
<b>現状（会計処理、問題点）</b>	
営業所等の小口現金 1,690 千円が貸借対照表の現金預金に含まれず、その他流動資産に含まれている。	
<b>監査人の指摘</b>	
「財務諸表等の用語、様式及び作成方法に関する規則」の取扱いに関する留意事項について（財務諸表等規則ガイドライン）に第二章 15-1-1 に以下のように規定されている。	
15-1 規則第 15 条第 1 号の現金及び預金に関しては、次の点に留意する。	
1 規則第 15 条第 1 号の現金には、小口現金、手元にある当座小切手、送金小切手、送金為替手形、預金手形、郵便為替証書及び振替貯金払出証書等を含むものとする。ただし、未渡小切手は、預金として処理するものとする。	
なお、期限の到来した公社債の利札その他金銭と同一の性質をもつものは、規則第 15 条第 1 号の現金に含めることができるものとする。	
したがって、その他流動資産に含まれている営業所等の小口現金 1,690 千円は、現金預金に計上するべきである。	

<b>結果 8 現金勘定の勘定科目について 2</b>	
<b>概要</b>	
<b>キャッシュ・フロー計算書では、小口現金は資金に計上するべきである。</b>	
<b>現状（会計処理、問題点）</b>	
営業所等の小口現金 1,690 千円が、営業活動によるキャッシュ・フローの「その他資産の増減額」の調整項目とされ、資金残高に含まれていない。	
<b>監査人の指摘</b>	
連結キャッシュ・フロー計算書作成基準(*1)の第二作成基準一資金の範囲に、「連結キャッシュ・フロー計算書が対象とする資金の範囲は、現金及び現金同等物とす	

る。」と規定されている。

したがって、営業所等の小口現金 1,690 千円は資金に計上するべきである。

(※1) 連結キャッシュ・フロー計算書等の作成基準におけるキャッシュ・フロー計算書作成基準に、個別ベースのキャッシュ・フロー計算書は、連結キャッシュ・フロー計算書に準じて作成するものとする。そのため、広島市水道局は個別ベースのキャッシュ・フロー計算書であるが、連結キャッシュ・フロー計算書等の作成基準に準拠することとなる。

<b>結果 9 たな卸資産の評価基準について</b>	
<b>概要</b>	
<b>長期滞留しているたな卸資産について、適切な評価を実施する必要がある。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
たな卸資産の評価基準として原価法が採用されている。広島市水道局では、地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針の規定を根拠に低価法を採用していないとのことである。 千田町の資材管理所を往査し、貯蔵品の管理状況について現場視察及びヒアリングを行った。貯蔵品は整然と保管されており、管理状況は良好であったが、保存が長期間に及んでいる物品が見受けられた。	
<b>監査人の指摘</b>	
たな卸資産の評価については、地方公営企業法施行規則に以下のように規定されている。 「第 8 条 資産については、この省令に別段の定めがある場合を除き、その取得原価又は出資した金額をもつて帳簿価額としなければならない。 3 次の各号に掲げる資産については、事業年度の末日において、帳簿価額として当該各号に定める価格を付さなければならない。 三 たな卸資産であつて、事業年度の末日における時価がその時の帳簿価額より低いもの（重要性の乏しいものを除く。） 事業年度の末日における時価」 また、地方公営企業法施行規則の規定について、地方公営企業が会計を整理するに当たりよるべき指針には以下のような規定がある。 第 4 章 資産に関する事項 第 1 節 資産の評価 第 4 たな卸資産の評価 3 「たな卸資産であつて、事業年度の末日における時価がその時の帳簿価額より低いもの（重要性の乏しいものを除く。）は、事業年度の末日における時価を帳簿価額として付さなければならない、低価法が義務付けられている（規則第 8 条第 3 項第 3 号）。」 4 「規則第 8 条第 3 項第 3 号の「重要性の乏しいもの」とは、たな卸資産のうち、事業用の部品や消耗品等の販売活動及び一般管理活動において短期間に消費されるべきものをいい、こうしたたな卸資産の評価は、低価法によらないことができる。」  広島市水道局では、上記指針を根拠に低価法を採用していないとのことであるが、指針が低価法の対象外とすることを認容しているのは、短期間に消費されるものに限定されている。 保存期間が長期に及んでいる貯蔵品については、一定の回転期間を超える場合、規則的に帳簿価額を切り下げる方法を採用するなどたな卸資産の評価基準の検討が求められる。 また、材料の品質や性能に問題があるわけではなく、工事の施工の容易さから新型	

の材料を使用しているケースもあるとのことであった。会計上の評価の話とは別に局内で調整を図り、滞留在庫を減少させるよう優先的に使用する材料を決定するような仕組みが必要と考える。

**結果 10 貯蔵品の移動平均単価について**

**概要**

**貯蔵品の移動平均単価について、システム計算上、当日の入庫取引が反映されていないため、適切な払出単価での処理がなされていない。**

**現状(会計処理、問題点)**

広島市水道局会計規程第 74 条「貯蔵品の払出価額は、個別法によるもののほか、移動平均法によるものとする。」と規定しており、主に移動平均法により払出価額を算定している。

ここで移動平均法とは、たな卸資産を異なる単価で購入した場合、これらを区別することなく、数量及び価額を前の残高に加え、平均して新単価を算出し、これをその後の払出単価とし、以下同様の方法を継続して整理する方法をいう（地方公営企業法施行規則第 1 条 12 号）。

移動平均法による払出価額の算出は貯蔵品システムを利用して行っているが、移動平均単価の計算はシステムの夜間処理で実施されており、当日の入庫取引が反映されるのは翌日の朝になっている。そのため、入庫後、同日に出庫が行われた場合に入庫取引が反映されず、前日の移動平均単価を使用している。

**詳細情報**

以下の表は、貯蔵品システムから出力した入出庫明細データを包括外部監査人が加工して作成した、品目コード 1038005590 の単価データである。

入出庫区分 名称	伝票日付	入出庫単 価 (円)	入 出 庫 数	入出庫金額 (千円)	在庫単価 (円)	在 庫 数	在庫金額 (千円)
入庫	20200616	213,860	3	641	206,092	12	2,473
入庫	20200626	211,670	96	20,320	211,050	108	22,793
支給材出庫	20200626	206,092	96	19,784	250,717	12	3,008

6 月 16 日に在庫数 12 個、単価 206,091.92 円の貯蔵品について、6 月 26 日に 96 個入庫後に同数を出庫している。本来は、入庫後の移動平均単価である 211,050.21 円を払出単価とすべきだが、前日までの単価である 206,091.92 円により払出金額を算定している。結果として、6 月 26 日の取引後の在庫単価は 250,716.58 円となっており、本来のあるべき単価 211,050.21 円を大きく上回る単価で評価されている。

**監査人の指摘**

企業会計基準第 9 号棚卸資産の評価に関する会計基準 6-2 において、「棚卸資産については、原則として購入代価又は製造原価に引取費用等の付随費用を加算して取得原価とし、次の評価方法の中から選択した方法を適用して売上原価等の払出原価と期末棚卸資産の価額を算定するものとする。」と規定されている。いずれの評価方法を選択するとしても、取得原価を基に払出単価と期末単価を算定することとなっている。

現状の広島市水道局の計算では、上記の例のように取得原価をベースに算定した在庫単価を大きく上回る在庫単価が付されている。貯蔵品の払出価額が移動平均法により算定される場合は、移動平均単価はリアルタイムの払出単価が適用されるべきであ

る。特に単価変動の影響を強く受ける貯蔵品は払出単価による損益の影響が大きい  
ため、適切な払出単価での会計処理を行う必要がある。

<b>意見 31 リース会計の適用について</b>	
<b>概要</b>	
<b>水道局において、リース取引がファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引のいずれに該当するか判定する詳細な方法を検討することが望ましい。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
リース取引を実施するに当たり、リース会社からの報告に基づきリース取引がファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引のいずれに該当するか判定している。	
<b>監査人の意見</b>	
リース取引を実施するに当たり、リース取引がファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引のいずれに該当するか選択する必要がある。 ファイナンス・リース取引とは、リース契約に基づくリース期間の中途において当該契約を解除することができないリース取引又はこれに準ずるリース取引で、借手が、当該契約に基づき使用する物件からもたらされる経済的利益を実質的に享受することができ、かつ、当該リース物件の使用に伴って生じるコストを実質的に負担することとなるリース取引(リース取引に関する会計基準第5項)のことで、「解約不能のリース取引」と「フルペイアウトのリース取引」のいずれの条件も満たすリース取引のことである(リース取引に関する会計基準の適用指針第5項)。 一方、オペレーティング・リース取引とは、ファイナンス・リース取引以外のリース取引のことである(リース取引に関する会計基準第6項)。 フルペイアウトに関する具体的な判断方法として、解約不能のリース期間中のリース料総額の現在価値が、当該リース物件を借手が現金で購入するものと仮定した場合の合理的見積金額のおおむね90パーセント以上であること、解約不能のリース期間が、当該リース物件の経済的耐用年数のおおむね75パーセント以上であることの二つがあり、いずれかの条件を満たした場合には、フルペイアウトのリース取引と判断する。 ここで、水道局におけるリース取引の判定に関して、現状はリース会社から提供される書類に基づき判定しているが、例えばフルペイアウトの条件を検討する際のリース料総額の現在価値やリース物件の経済的耐用年数といった情報が読み取れないことから、当該書類だけでは根拠として不十分であると考えられる。 契約書等の資料の閲覧、担当者への質問により、リース取引に係る会計処理は結果として正しい処理となっており、修正等が必要となるものはなかったが、水道局において、リース取引がファイナンス・リース取引とオペレーティング・リース取引のいずれに該当するか判定する詳細な方法を検討することが望ましい。	

<b>意見 32 退職手当の負担について</b>	
<b>概要</b>	
<b>地方公営企業は独立採算制が原則とされており、水道料金の算定基礎となる水道事業会計において、他会計で負担すべき退職給付引当金を計上することは適切ではないと考えられることから、職員の退職手当について、在職期間等を基準に関係者間で負担する方法を採用するなど、負担関係を見直す必要がないかを協議・検討することが望ましい。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
退職手当に係る一般会計等との負担区分の考え方を文書化したものはないが、退職時に所属する会計が退職手当を全額負担する運用となっている。	



## 監査人の意見

広島市水道局では、退職給付引当金について簡便法により年度末における自己の都合により退職するものと仮定した場合に支給すべき退職手当（期末自己都合要支給額）により計上している。

（広島市水道局会計規程）

第5章の2 引当金

（引当金の計上）

第90条の2 引当金は、次に掲げるものを計上する。

(1) 退職給付引当金

(2) 賞与引当金

(3) 貸倒引当金

(4) その他引当金の要件を満たすもの

2 前項第1号に掲げる退職給付引当金の計上は、簡便法によるものとする。

3 第1項第2号から第4号までに掲げる引当金の計上方法は、管理者が別に定める。

ここで、退職手当に係る一般会計等との負担区分の考え方について、文書化したものはないが、退職時に所属する会計が退職手当を全額負担する運用となっている。例えば、水道局以外の他部局へ異動したことがある者が、水道局で退職した場合、他部局で在籍した期間も含めて水道局が全額の支払いを行い、逆に水道局以外で退職した場合、当該他部局にて退職金を負担することとなる。

「地方公営企業会計制度の見直しについて」（平成25年12月 総務省）によれば、退職給付引当金の計上に係る基本方針として、一般会計と地方公営企業会計の負担区分を明確にした上で、地方公営企業会計負担職員について引当てを義務付けるとしている。

また「地方公営企業法施行規則」においても、以下のとおり規定されている。

（地方公営企業法施行規則）

（負債の評価）

第十二条

2 次の各号に掲げる負債については、事業年度の末日において適正な価格を付さなければならない。

一 退職給付引当金（企業職員に支給する退職手当に係る事業年度の末日において繰り入れるべき引当金をいい、当該地方公営企業において負担すべきものに限る。）のほか、第二十二条の規定により計上すべき引当金

地方公営企業は独立採算制が原則とされており、水道料金の算定基礎となる水道事業会計において、他会計で負担すべき退職給付引当金を計上することは適切ではないと考えられることから、職員の退職手当について、在職期間等を基準に関係者間で負担する方法を採用するなど、負担関係を見直す必要がないかを協議・検討することが望ましい。

<b>結果 11 検針員の奨励金について</b>	
<b>概要</b>	
<b>検針員の奨励金については、引当要件を満たしているため、負債として認識すべきである。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
計量事務委託契約書で取り決められている検針員の奨励金について、引当計上されていない。	
<b>監査人の指摘</b>	
<p>地方公営企業法施行規則において、引当金の取り扱いに関して以下のとおり規定されている。</p> <p>第二十二条 将来の特定の費用又は損失（収益の控除を含む。）であつて、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることができるものと認められるものは、当該金額を引当金として予定貸借対照表等（令第十七条の二第一項第六号に掲げる予定貸借対照表及び法第三十条第九項に規定する貸借対照表をいう。以下同じ。）に計上し、当該事業年度の負担に帰すべき引当額を費用に計上しなければならない。</p> <p>つまり、以下 4 要件に当てはまる場合は、引当金として負債計上及び引当額を費用計上しなければならない。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 将来の特定の費用又は損失であること</li> <li>2. その発生が当該事業年度以前の事象に起因すること</li> <li>3. 発生の可能性が高いこと</li> <li>4. その金額を合理的に見積もることができること</li> </ol> <p>当該規定に照らし、令和 2 年度末時点で検針員の奨励金については以下のとおり引当金を計上する要件を満たしているため、負債として認識する必要がある。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>① 検針員に将来支払う特定の費用であること</li> <li>② 発生原因が、計量事務の役務提供という当事業年度以前の事象に起因していること</li> <li>③ 計量事務委託契約書で取り決められていることから、発生の可能性は高いこと</li> <li>④ 計量事務委託契約書に奨励金の算出方法について取り決められていることから、合理的に奨励金を見積もることができること</li> </ol>	

<b>結果 12 検針員の慰労金について</b>	
<b>概要</b>	
<b>検針員の慰労金については、引当要件を満たしているため、負債として認識すべきである。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
計量事務委託契約書で取り決められている検針員の慰労金について、引当計上されていない。	
<b>監査人の指摘</b>	
<p>結果 11 と同様に、地方公営企業法施行規則において、引当金の取り扱いに関して以下のとおり規定されている。</p> <p>第二十二条 将来の特定の費用又は損失（収益の控除を含む。）であつて、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることができるものと認められるものは、当該金額を引当金として予定貸借対照</p>	

表等（令第十七条の二第一項第六号に掲げる予定貸借対照表及び法第三十条第九項に規定する貸借対照表をいう。以下同じ。）に計上し、当該事業年度の負担に帰すべき引当額を費用に計上しなければならない。

つまり、以下4要件に当てはまる場合は、引当金として負債計上及び引当額を費用計上しなければならない。

1. 将来の特定の費用又は損失であること
2. その発生が当該事業年度以前の事象に起因すること
3. 発生の可能性が高いこと
4. その金額を合理的に見積もることができること

当該規定に照らし、令和2年度末時点で検針員の慰労金については以下のとおり引当金を計上する要件を満たしているため、負債として認識する必要がある。

- ① 検針員に将来支払う特定の費用であること
- ② 発生原因が、計量事務の役務提供という当事業年度以前の事象に起因していること
- ③ 計量事務委託契約書で決められていることから、発生の可能性は高いこと
- ④ 計量事務委託契約書に慰労金の算出方法について決められていることから、合理的に慰労金を見積もることができること

**意見 33 PCB廃棄物の負債計上について**

**概要**

**保管するPCB廃棄物について、将来発生する処分費用を見積り、引当金として負債計上すべきである。**

**現状(会計処理、問題点)**

PCB廃棄物について令和2年度末時点で廃棄処理が終了していないものが複数存在しているが、将来発生するこれらの処分費用について引当金として負債計上されていない。

**監査人の意見**

広島市水道局はPCB廃棄物について廃棄処分を実施しているが、令和2年度末時点で廃棄処理が実施されていないPCB廃棄物を以下のとおり保管している。

保管施設	廃棄物の種類	濃度区分	数量
高陽浄水場	コンデンサー(3kg以上)	高濃度	1台
	ブッシング	不明	6台
	塗膜(分析試料)	低濃度	954g
	その他(手袋、養生シート)	低濃度	1,080g
緑井浄水場	塗膜	低濃度	15缶
	歩廊	低濃度	3か所
	2系ろ過池洗浄配管	低濃度	570m
	2系浄水池上屋排水管	低濃度	3か所
	塗膜(配泥管150A)	低濃度	18.1m
	塗膜(排泥弁150A)	低濃度	8台
	塗膜(仕切弁150A)	低濃度	4台

PCB廃棄物を保管する場合、毎年保管や処分の状況についての届出を行うことのほか、政令で定める期間内の処分が義務づけられている。

(ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法)  
(期間内の処分)

第十条 保管事業者は、高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類ごと及び保管の場所が所在する区域ごとに高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処理の体制の整備の状況その他の事情を勘案して政令で定める期間（以下「処分期間」という。）内に、その高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物を自ら処分し、又は処分を他人に委託しなければならない。

(ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法施行令)  
(高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分の期間)

第六条 法（※1）第十条第一項の政令で定める期間は、別表の上欄に掲げる高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類及び同表の中欄に掲げる保管の場所の所在する区域の区分に応じ、それぞれ同表の下欄に定める期間とする。

(その他のポリ塩化ビフェニル廃棄物の処分の期間)

第七条 法（※1）第十四条の政令で定める期間は、法の施行の日から令和九年三月三十一日までとする。

(※1) ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法

別表（第六条関係）

高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物の種類	保管の場所の所在する区域	期間
一 廃ポリ塩化ビフェニル等及び廃変圧器等	鳥取県、島根県、岡山県、 <u>広島</u> 県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県の区域	平成二十八年八月一日から平成三十年三月三十一日まで
二 前号に掲げるもの以外の高濃度ポリ塩化ビフェニル廃棄物	岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、 <u>広島</u> 県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県及び沖縄県の区域	平成二十八年八月一日から令和三年三月三十一日まで

地方公営企業法施行規則において、引当金の取り扱いに関して以下のとおり規定されている。

(地方公営企業法施行規則)

第七章 引当金

(引当金)

第二十二条 将来の特定の費用又は損失（収益の控除を含む。）であつて、その発生が当該事業年度以前の事象に起因し、発生の可能性が高く、かつ、その金額を合理的に見積もることができるものと認められるものは、当該金額を引当金として予定貸借対照表等（令第十七条の二第一項第六号に掲げる予定貸借対照表及び法第三十条第九項に規定する貸借対照表をいう。以下同じ。）に計上し、当該事業

年度の負担に帰すべき引当額を費用に計上しなければならない。

つまり、以下4要件に当てはまる場合は、引当金として負債計上及び引当額を費用計上しなければならない。

1. 将来の特定の費用又は損失であること
2. その発生が当該事業年度以前の事象に起因すること
3. 発生の可能性が高いこと
4. その金額を合理的に見積もることができること

当該規定に照らし、令和2年度末時点で保管するPCB廃棄物の処分費用は以下のとおり引当金を計上する要件を満たしているため、負債として認識する必要がある。

1. 将来の特定の費用であること
2. 発生原因が、PCB廃棄物を含む資産の取得という当事業年度以前の事象に起因していること
3. ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法により、処分期限が定まっていることから、発生の可能性は高いこと
4. 過去の処分実績、業者からの見積書等により合理的に処分金額を見積もることができること

### 結果 13 長期前受金について

#### 概要

長期前受金の(各財源別)貸借対照表計上額と、固定資産台帳上の各財源別内訳額に不一致が生じているため、不一致が生じている要因を把握し、必要に応じて修正する必要がある。

#### 現状(会計処理、問題点)

償却資産の取得又は改良に充てるための補助金、負担金、その他これらに類するものをもって償却資産を取得し又は改良した場合、当該補助金等の額を長期前受金勘定に整理するものとされている(地方公営企業法施行規則第21条第1項、第7条第4項第1号)。

令和2年度末時点における長期前受金の(各財源別)貸借対照表計上額について、固定資産台帳上の各財源別内訳額との整合性を確認したところ、以下のとおり両者に差異が生じている。

(単位：千円)

勘定科目	貸借対照表	固定資産台帳	差異
国庫(県)補助金	15,559,825	15,612,095	-52,269
工事負担金	44,459,736	44,438,836	20,900
受贈財産評価額	37,230,775	37,502,154	-271,378
一般会計補助金	118,707	118,677	30
その他長期前受金	1,156,253	1,155,936	317

#### 監査人の指摘

長期前受金の(各財源別)貸借対照表計上額と、固定資産台帳上の各財源別内訳額の不一致について、その差異となった要因を把握し、必要に応じて貸借対照表数値又は固定資産台帳数値を修正する必要がある。

また、毎年度決算において、貸借対照表計上額と固定資産台帳の金額との整合性を確認する必要がある。

<b>意見 34 キャッシュ・フロー計算書の計上区分について</b>	
<b>概要</b>	
<b>固定資産の撤去に要する費用とPCB廃棄物の処理に要する費用に係るキャッシュ・フローについて、投資活動によるキャッシュ・フローに区分して表示する必要がある。</b>	
<b>現状(会計処理、問題点)</b>	
固定資産の撤去に要する費用とPCB廃棄物の処理に要する費用に係るキャッシュ・フローについて、業務活動によるキャッシュ・フローに区分して表示している。	
<b>監査人の意見</b>	
<p>公営企業において、決算に併せて提出すべき書類にキャッシュ・フロー計算書が定められている（地方公営企業法施行令第 23 条）。キャッシュ・フロー計算書の様式については、地方公営企業法施行規則別記第 15 号（第 49 条関係）様式に準じて作成するものとされており、業務活動によるキャッシュ・フロー、投資活動によるキャッシュ・フロー及び財務活動によるキャッシュ・フローの区分を設けて表示する必要がある。</p> <p>業務活動によるキャッシュ・フローの区分には、地方公営企業の通常の業務活動の実施に係る資金の状態を表すため、サービスの提供等による収入、原材料、商品又はサービスの購入による支出等、投資活動及び財務活動以外の取引によるキャッシュ・フローを記載する。</p> <p>投資活動によるキャッシュ・フローの区分には、将来に向けた運営基盤の確立のために行われる投資活動に係る資金の状態を表すため、地方公営企業の通常の業務活動の実施の基礎となる固定資産の取得及び売却、投資資産の取得及び売却等によるキャッシュ・フローを記載する。</p> <p>財務活動によるキャッシュ・フローの区分には、増減資による資金の収入・支出及び借入れ・返済による収入・支出等、資金の調達及び返済によるキャッシュ・フローを記載する。</p> <p>上記に照らし、固定資産の撤去に要する費用とPCB廃棄物の処理に要する費用に係るキャッシュ・フローは、固定資産に関連して発生したキャッシュ・フローであるため、投資活動によるキャッシュ・フローに区分して表示することが適切である。</p> <p>なお、広島市水道局の見解は以下のとおりである。</p> <p>「3 条予算で執行する経費については営業損益計算の対象となる取引に該当するため、業務活動によるキャッシュ・フローとして整理している。PCB廃棄物処理費用は収集運搬業務委託契約の中で発生する費用であり、3 条予算で執行することが適切であると考えていることから、業務活動によるキャッシュ・フローの区分として整理している。」</p> <p>この点、PCB廃棄物の処分は法令で要求される法律上の義務であることから、「有形固定資産の取得、建設、開発又は通常の使用によって生じ、当該有形固定資産の除去に関して法令又は契約で要求される法律上の義務及びそれに準ずるもの」である資産除去債務に該当するが、資産除去債務の履行により生じる支出についてはキャッシュ・フロー計算書上、投資活動によるキャッシュ・フローの項目として取り扱おうと規定している（資産除去債務に関する会計基準の適用指針第 13 項、28 項）。当該規定に鑑み、PCB廃棄物の処理に要する費用を投資活動によるキャッシュ・フローに区分して表示することが適切である。</p>	