

令和3年度 包括外部監査結果報告書

(水道事業に係る財務事務の執行及び経営管理について)

広島県包括外部監査人
安部 貴之

目 次

第1 外部監査の概要	1
1 外部監査の種類	1
2 選定した特定の事件（監査のテーマ）	1
3 特定の事件を選定した理由	1
4 監査対象期間	2
5 監査対象機関	2
6 監査の実施期間	2
7 補助者の氏名及び資格	2
8 利害関係	2
第2 外部監査の方法	2
1 監査に対する取組み方針	2
2 監査の要点	3
3 主な監査手続	6
第3 監査の結果について	7
1 指摘，意見及びその他	7
2 数値について	7
3 略語，略称	7
第4 本外部監査の監査結果及び監査手続の概要	8
1 監査結果の一覧	8
2 監査のプロセス	23
第5 水道事業の概要	24
1 水道事業について	24
2 事業経営の原則について	25
3 水道事業の現状と経営課題について	26
第6 広島県営水道事業の概要	29
1 沿革等	29
2 事業の概要	29
3 組織及び人員体制	34
4 主な施設	35
5 広島県営水道事業の経営課題	37

6 経営課題への対応	38
第7 過年度の包括外部監査における指摘・意見に対する措置状況の検討.....	39
1 平成11年度包括外部監査に対する措置状況	40
2 平成20年度包括外部監査に対する措置状況	47
3 指摘及び意見	48
第8 広島県営水道ビジョン.....	49
1 概要	49
2 計画期間	49
3 内容	49
4 課題・問題点（計画期間終了後のビジョンが作成されていない）	51
5 課題・問題点（本ビジョンに基づく取組目標が具体的に設定されていない）	52
6 課題・問題点（本ビジョンの検証や公開が十分になされていない）	52
7 指摘及び意見	53
第9 企業局の財務状況の推移について	53
1 適用される会計基準とその改正について	53
2 平成30年度から令和2年度の損益計算書の推移について	56
3 平成30年度から令和2年度の貸借対照表の推移について	60
4 課題（資金の有効活用について）	63
5 意見	64
第10 人材育成.....	65
1 県職員の概要	65
2 県企業局職員の概要	66
3 県企業局職員の人件費	70
4 県企業局職員の人材育成プラン及び研修等の取組実施状況	71
5 人材育成プロセスの現状について	75
6 問題点（県営水道人材育成推進プランと広島県営水道ビジョンとの関係）	76
第11 財産.....	76
1 概要	76
2 保有資産の内容	76
3 老朽化の状況	77
4 償却済み資産の老朽化状況の把握	79

5	固定資産	79
6	課題・問題点（規程に沿った実地照合がなされていない）	83
7	課題（固定資産管理について）	83
8	課題・問題点（管理外資産）	84
9	課題（余剰設備の保有方針）	84
10	課題・問題点（備品シールの貼付け漏れ）	85
11	棚卸資産	86
12	課題・問題点（貯蔵品計上ルールが不明瞭）	88
13	課題・問題点（貯蔵品のカウント漏れ）	89
14	課題・問題点（貯蔵品保管状況が不適切）	89
15	課題・問題点（貯蔵品の実地棚卸マニュアルがない）	90
16	課題・問題点（管理委託している拠点の貯蔵品を在庫計上していない）	90
17	減価償却	91
18	課題・問題点（規程に沿った減価償却計算となっていない）	92
19	課題（減価償却計算の開始時期について）	93
20	減損	93
21	遊休資産	94
22	課題・問題点（遊休財産の有効活用の検討が不十分）	94
23	建設仮勘定	95
24	指摘及び意見	97
第12	債権管理	99
1	概要	99
2	課題・問題点（与信管理がされていない）	101
3	意見	102
第13	委託及び受託（企業局本庁）	102
1	委託及び受託の概況	102
2	他の普通地方公共団体への委託	106
3	他の普通地方公共団体等からの受託	106
4	指定管理	106
5	指定管理の評価（企業局）	108

6 課題・問題点	109
第14 委託契約（地方事務所）	109
1 概要	109
2 調査方法	109
3 調査の結果（概要）	110
4 課題・問題点（入札人数が1者のみの一般競争入札が多数ある）	112
5 課題・問題点（落札率が100%に近いものが多数あること）	113
6 問題点（決裁への局長（管理者）の関与の必要性について）	113
7 問題点（委託料が大きく変動しているものがあること）	114
8 問題点（落札者が入札条件を遵守できず違約金が発生した事案について）	115
9 問題点（システム導入時のランニングコストを含めた委託契約先の検討）	116
10 意見	116
第15 広島水道用水供給事業二期トンネル整備工事	117
1 概要	117
2 事業内容	118
3 工事進捗状況	120
4 工事費の推移	123
5 現場視察	124
6 工事契約に係る入札・契約手続	125
7 問題点（工事価格算定の基礎となる調査の不足）	128
8 課題・問題点（工事費の見通しに係る情報開示について）	129
9 問題点（施工業者との協議議事録について）	130
10 意見	130
第16 企業局の情報システムについて	131
1 県企業局水道事業に係る主要な業務システムの構成と監査の範囲について	131
2 業務システムの概要について	132
3 業務システムの運用状況について	133
第17 消費税税務申告	134
1 消費税の概要	134
2 消費税法の特例について	134
3 仕入税額控除の検証	138

4 問題点（個別対応方式における課税仕入等の区分判定について）	141
5 指摘	142
第18 水道料金について	142
1 概要	142
2 水道料金の適正化	143
3 広島県における水道料金の設定	144
4 水道料金の改定について	145
5 日本製鉄呉製鉄所閉鎖による影響	147
6 問題点（水道用水供給事業の原価見積について）	148
7 課題・問題点（沼田川工業用水道事業の赤字解消）	150
8 課題（水道料金の算定期間について）	152
9 課題（企業団におけるスマートメーターの導入と水道料金体系見直しの検討）	153
10 意見及びその他	154
第19 管路更新計画	155
1 管路更新計画について	155
2 管路更新計画（第2次）の概要	156
3 管路更新事業計画	158
4 更新管路選定方法	161
5 問題点（管路更新計画の全体像がない）	161
6 問題点（第1次管路更新計画の検証がされていない）	162
7 意見	163
第20 B C P（耐震化）	164
1 概要	164
2 耐震化状況（全国と広島県）	165
3 県企業局の B C P 対策	166
4 課題・問題点（将来の不確定要素に対する対応について）	170
5 指摘	171
第21 水道事業の広域連携	171
1 広域連携の推進について	171
2 広域連携の形態について	171
3 県内の水道事業の概要	172

4	県内の水道事業の広域連携	179
5	広島県水道広域連携推進方針	182
6	実施した監査手続	191
7	広域連携による効果の試算について	193
8	統合による広域連携への参加状況	193
9	課題・問題点（広域連携に係る情報開示・啓発について）	194
10	課題（県境を意識しない広域化）	197
11	課題（水道料金の統一化）	197
12	課題（広域化業務の事務引継ぎについて）	199
13	意見及びその他	199
第22	株式会社水みらい広島	201
1	概要	201
2	水みらいの設立に至る経緯	202
3	役員数，従業員数	204
4	県と水ing及び水みらいの三社間の契約関係	205
5	主な事業	205
6	経営計画と業績	206
7	企業統治及びモニタリング	207
8	これまでの取組への評価や検証	207
9	課題（新たな収益源の確保について）	208
10	課題・問題点（配当政策について）	209
11	意見	210
第23	水みらいの財務状況の推移について	211
1	財産及び損益の状況について	211
2	課題・問題点（未払法人税等のBS計上額と申告書記載額との差異）	215
3	問題点（仮払金の表示誤り）	215
4	意見及びその他	216
第24	人材育成（水みらい）	216
1	職員概要	216
2	人件費	218
3	研修内容と実施状況	220

4 資格取得支援制度	222
第25 財産（水みらい）	223
1 概要	223
2 保有資産の内容	224
3 固定資産	224
4 棚卸資産	225
5 問題点（県有物品の管理基準や手続書がない）	225
6 課題・問題点（貯蔵品のカウント漏れ）	225
7 課題・問題点（貯蔵品保管状況が不適切）	226
8 課題・問題点（備品シールの貼付け漏れ）	227
9 減価償却	227
10 問題点（減価償却方法が規程通りに行われていない）	228
11 問題点（科目表示の誤り）	228
12 問題点（減損処理の要否判定の手続不足）	229
13 指摘及び意見	229
第26 委託契約（水みらい）	231
1 委託契約に関する社内規定等	231
2 調査の方法	232
3 調査の結果（概要）	233
4 問題点（契約書の作成がされていない）	233
5 問題点（請書裏面の契約条項が、契約の種別に沿ったものになっていない）	234
6 問題点（契約書を締結すべき場合に関する定めが抽象的・不十分である）	235
7 問題点（1者見積の際の決裁手続について）	235
8 指摘及び意見	235
第27 水みらいの情報システムについて	237
1 水みらいの業務システムの概要	237
2 情報セキュリティに関する内部規程	238
3 業務システムに関する契約	239
4 課題（障害等発生時の場合に関する契約上の定めについて）	239
5 意見	240
第28 水みらいのBCP（耐震化）	240

1 概要	240
2 訓練計画と維持改善計画	248
3 事前対策について	250
4 問題点（緊急電話の設置）	252
5 課題・問題点（参集不能時の対応策の検討が不十分）	252
6 課題・問題点（被害想定についての県との情報共有が図られていない）	252
7 意見	253
第29 総括.....	255

—

第1 外部監査の概要

1 外部監査の種類

地方自治法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（監査のテーマ）

水道事業に係る財務事務の執行及び経営管理について

3 特定の事件を選定した理由

広島県では、工業用水道事業として、沿岸部の企業等に対して工業用水を、水道用水供給事業として、17市町に対して水道用水を供給している。工業用水は企業が経済活動を行う上で基盤となるもの、水道用水は県民の生活を支えるものであり、いずれの事業も県にとって非常に重要な事業である。また、事業の性質上投資額が多額となる傾向にあるため、財政に与える影響も大きい。

水道事業は、人口の減少や節水機器の普及等により水需要は減少傾向にあり経営悪化が懸念されており、経験豊かな職員の大量退職が予定される中で技術力の継承も課題となっている。さらには、昭和40年代から50年代の新設・拡張期に集中的に整備された施設や設備が更新時期を迎えており、その費用に多額の投資額を要する状況になっている。

これを踏まえて、県では、平成23（2011）年度から令和2（2020）年度の10年間を対象に「広島県営水道ビジョン」を策定し、持続可能な水道事業の実現に向けて取り組んできたが、令和2年度が計画の最終年度となっている。

また、民間企業と株主間協定を締結して共同で設立した株式会社に指定管理者制度を通じて水道事業の業務を包括委託しているが、民間企業との株主間協定は令和4年に10年の節目を迎える。

さらには、令和3年度より、施設の最適化や業務の効率化を目指し、市町と連携して、水道事業の広域化を始めている。

そのため、これまでの取組みを総括するとともに、今後のあり方を検討する重要な時期に来ている。

以上のような事業環境を踏まえると、この時期に、県の水道事業に係る財務事務の執行及び経営管理の状況を具体的に把握して問題点を洗い出し、改善点を提示することは有意義である。また、水道事業が効果的・効率的になされているか否かについては県民の関心も高いものと考えられることから、合規性のみならず有効性・効率性・経済性の観点から総合的に検証することに意義があると判断し、監査対象事件として選定した。

4 監査対象期間

原則として、令和2年度（令和2年4月1日から令和3年3月31日）を対象とし、必要に応じて現年度及び過年度も対象とした。

5 監査対象機関

企業局

企業局の水道事業に関連する地方機関

（株）水みらい広島

6 監査の実施期間

令和3年6月4日から令和4年1月14日まで

よって、令和4年1月15日以後に生じた事象については、報告書へ反映していない。

7 補助者の氏名及び資格

車元晋 弁護士

松浦隆敏 税理士

大野知彦 公認会計士

石橋祥英 公認会計士

8 利害関係

包括外部監査人及び補助者は、いずれも本件監査対象とした事件（テーマ）について地方自治法252条の29の規定に定める利害関係はない。

第2 外部監査の方法

1 監査に対する取組み方針

包括外部監査制度は、過年度の事業を対象として監査を行う仕組みであるため、進行年度を対象に行う監査のように、適時に助言・指導することで、問題の発生自体を未然に防止することはできず、往々にして、取り返しの付かない過去の事象に対する単なる指摘となりがちである。そのため、進行年度を対象として実施される監査と比較して、監査される側が必要な情報を提供するインセンティブが働きにくい。

この点、外部監査制度は、地方公共団体が地方自治法第2条14項（住民の福祉の増進に努めるとともに、最少の経費で最大の効果を挙げる）、及び、同15項（組織及び運営の合理化）の趣旨を達成できるように助言・指導していくことが期待されているところ、過去の問題を

指摘するだけではこの趣旨を実現することはできない。過去の問題を将来に活かす指摘を行うことで、初めてよりよい事業運営に寄与できるのである。

過去の問題を将来に活かすためには、その発生原因を探求して根本的な原因を特定することが必要であるが、そのためには、監査対象局や団体からの協力が不可欠である。すなわち、必要な情報が開示されない中で問題の原因を探求しても正しい根本原因には結び付かず、誤った原因を特定したがゆえに、不十分な解決となり、本質的な改善に繋がらない。

例えば、ある資料間の不一致が検出された際に原因を確認したところ、担当者が資料間の一致を確認していなかったことが判明したとする。担当者が資料間の一致を確認すべきことを認識していなかったため、これを根本原因と捉え、手続のマニュアル化やルールの周知という改善を行い、一時的な解決をみる。しかし、根本原因は当該担当者に業務が偏っており、処理できる業務量を超えていることであった場合、取るべき対応策は業務の再配分であったにも拘わらず、別の解決を図ったがゆえに、後日同様の不一致が生じる。すなわち、誤った原因を特定し、一時的には解決したように見えるが、根本的な解決にはなっていない、ということである。

過去の事案に対する指摘の原因については、担当者の問題として目が行きがちであるが、担当者がそうってしまった原因を探求していくことが必要である。また、基本的には組織の問題として捉えられるべきであり、一個人の問題とするのは、組織として体をなしていないことを示しており、むしろ非常に問題である。

こういった考えから、監査人としては、根本原因を可能な限り特定することと、過去の問題を将来にどのように活かせるかを考えることを念頭に監査を行った。また、この点についての方針は、監査の初期段階に対象局及び団体に伝えることで協力を仰ぎ、将来の事業運営をより良いものとするという同一の目標をもって監査が行えるよう努めた。

2 監査の要点

主として以下のような観点から監査を行った。

(1) 合規性、経済性、効率性、有効性

財務事務の執行及び事業の管理が法令その他の規定に従っているか（合規性）、無駄な経費を掛けていないか、または財源確保に努めているか（経済性）、同じ費用でより大きな成果が得られないか、または成果に対して最少の費用で事業が執行されているか（効率性）、目的に見合った成果が表れているか（有効性）という観点から監査を行った。

(2) 財務状況

- ① 法令，地方公営企業会計基準，広島県公営企業財務規程等に準拠した会計処理及び開示ができているか
- ② 公共の福祉と経済性の観点から，健全に運営されているか

(3) 人材育成

- ① 人員構成のバランスは取れているか
- ② 人材育成プロセスは適切に計画・実施されているか
- ③ 水道事業の知識と技術の承継ができるような人材育成プロセスになっているか

(4) 財産

- ① 水道施設・設備の老朽化の現状把握が十分か
- ② 保有財産の管理が規程通りに実施されているか
- ③ 網羅的な固定資産及び貯蔵品の把握は出来ているか
- ④ 不要な余剰資産を抱えていないか
- ⑤ 減損の検討は適宜適切に実施しているか
- ⑥ 遊休財産の有効活用を図っているか

(5) 債権管理

- ① 給水収益に係る債権管理が規程通りに実施されているか
- ② 給水収益の徴収漏れや滞留債権はないか
- ③ 給水収益の未収計上が適切に行われているか

(6) 契約

- ① 契約締結までの手続が法令や県の定める要領，手引等に従っているか
- ② 入札，随意契約，プロポーザル方式等，当該方法を採用した根拠が適切か
- ③ 不適切な再委託がなされていないか
- ④ 予定価格が適切に積算されているか
- ⑤ 見積合わせの場合，参加者の選択，参加者数は適切か
- ⑥ プロポーザル方式の場合，委託する業務等の内容が慎重に検討されているか
- ⑦ 契約完了後，契約条件にしたがって完了したか否かを検査しているか
- ⑧ 必要に応じて現地調査や証憑の確認をしているか
- ⑨ 出資法人につき，契約手続において法令や法人内部規程等が順守されているか

(7) 広島水道用水供給事業二期トンネル整備工事

- ① 契約締結（変更契約含む）の手続が法令や県の定める要領，手引等に従っているか
- ② 契約締結（変更契約含む）に係る施工業者との協議記録が適切に管理されているか
- ③ 工事の進捗管理が適切に行われ，情報が適時に収集できているか
- ④ 進捗状況と今後の見通しについて，適切な情報開示がなされているか

(8) 情報システム

- ① 業務システムに係るセキュリティ等のIT全般統制¹が適切に整備・運用されているか
- ② システム障害に係る対策は取られているか

(9) 消費税税務申告

- ① 消費税の税務申告が適切に行われているか
- ② 消費税の納税額を最少にする申告方法が選択されているか

(10) 水道料金

- ① 法令，要領その他の基準，規程に準拠しているか
- ② 世代間の公平性が担保される算定方法になっているか
- ③ 受益者負担の観点からも妥当な料金設定となっているか

(11) 管路更新計画，BCP

- ① 要更新箇所に係る調査・順序決めは適切に行われているか
- ② 更新計画に係るPDCAが適切に行われているか
- ③ 更新の全体計画が適切に策定されているか
- ④ 緊急時対応は適切に整備されているか

(12) 広域連携

- ① 広域連携の効果に係る試算条件が合理的であるか
- ② 広域連携に向けた組織やメンバー構成が適切であるか
- ③ 広域連携のスケジュールに無理はないか
- ④ 広域連携に係る情報開示が適切に行われているか
- ⑤ 広域連携に向けた事務作業のスケジュール管理が適切になされているか

¹ IT全般統制とは，ITシステムを用いた業務処理を有効に機能させるような仕組みやルールのことであり，具体的には，システムの保守や安全性の確保，セキュリティ対策などの運用業務のことを言う。

- ⑥ 広域連携の効果を最大化できるような対策は取られているか
- ⑦ その他、広域連携から波及的に期待できるものが検討・推進されているか

3 主な監査手続

実施した主な監査手続は次のとおりである。なお、監査手続の適用にあたっては効率的な監査を実施するという観点から、重要と判断したものに限定し、原則として試査²により行った。

(1) 予備調査

関連資料を入手、分析するとともに、質問により、事業の現状と課題を把握した。

(2) 本監査

予備調査の結果に基づき、「2 監査の要点」について、以下の手続を実施した。

- ① 関連法令・条例・規則、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
- ② 担当部署に対してヒアリング及び関連書類の調査・分析等
- ③ 現場視察及び現地調査
- ④ その他必要と認めた監査手続

² 試査とは、特定の監査手続の実施に際して監査対象となる母集団からその一部の項目を抽出し、それに対して監査手続を実施することをいう。

第3 監査の結果について

1 指摘、意見及びその他

監査の過程で発見された個別検出事項については、「指摘」、「意見」、「その他」に分けており、それらは以下の判断基準によった。

区分	根拠規定	根拠条文	監査上の判断基準
指摘	監査の結果	地方自治法 第252条の 37第5項	違法（法令、条例、規則等の違反） 不当（法令等の実質的な違反とは言えないが、 ① 行為の目的が、その法令等の予定するものとは別のものである。 ② 法令等の運用の仕方が不十分である、又は不適切である。 ③ 社会通念上、適切でないもの）
意見	監査の結果に関する報告に添えて提出する意見	地方自治法 第252条の 38第2項	違法または不当なもの以外で、組織及び運営の合理化や、より経済的、効率的、効果的な事業となるよう、改善や検討が望まれる
その他	—	—	事案が監査対象年度に含まれない・監査対象局・団体を超えているもの、又は、指摘や意見とまでは言えないもののうち、今後事業を取組む上で、有意義と監査人が判断したもの

また、指摘や意見などの前提となった課題や問題点を「課題」「問題点」として記載した。指摘や意見などにあたっては、可能な限りその原因を探求して根本原因を探るとともに、考えられる改善策の例示に努めた。

2 数値について

報告書の数値は端数を切捨て又は四捨五入して表示していることがあるため、合計が一致しない場合がある。

3 略語、略称

- 県 . . . 広島県
- 自治法 . . . 地方自治法
- 施行令 . . . 地方自治法施行令
- 県企業局 . . . 広島県企業局
- 水みらい . . . 株式会社水みらい広島

用水事業・・・水道用水供給事業

工水事業・・・工業用水道事業

第4 本外部監査の監査結果及び監査手続の概要

1 監査結果の一覧

(1) 指摘や意見などの件数

本外部監査の指摘及び意見などの件数は次のとおりである。

区分	指摘	意見	その他	合計
広島県企業局	8件	30件	3件	41件
株式会社水みらい広島	6件	12件	1件	19件
合計	14件	42件	4件	60件

(2) 指摘及び意見などの一覧

本外部監査の指摘及び意見などの一覧は次のとおり。

監査の結果（概要）		
項目	概要	頁
第7 過年度の包括外部監査における指摘・意見に対する措置状況の検討		39
【意見】料金統一に向けた検討	平成11年度の外部監査における「意見」への対応に係る検討過程が残されていないのは不十分と言わざるを得ず、「意見」への対応が十分になされたとは判断できない。 料金統一については、地域間格差の是正などのメリットがある一方、料金が上がる地域の県民にとってはデメリットとなり、その是非については必ずしも一致した見解はないが、現在、進めている水道広域連携の取組とあわせ、検討・対応を進めていただきたい。	48
【指摘】補助金等で取得した固定資産の処理	平成11年度の外部監査における「指摘」への対応にも拘わらず、根本的な改善に繋がっておらず、問題である。 修正が必要な点については、速やかに訂正するとともに、今後同様のミスが生じないように、資料間の一致を確認し、照合の証跡を残すとともに、上席者の確認などのダブルチェック体制を設けるべきである。	48

監査の結果（概要）		
第8 広島県営水道ビジョン		49
【指摘】新たな水道ビジョンの作成について	<p>従来の水道ビジョンの計画期間が令和2年度で終了し、その後の新たな水道ビジョンが策定されておらず、水道ビジョンのない期間が現に発生している。</p> <p>県企業局の水道事業の実施に際して、数値等の具体的な目標を設定した上で各取組がなされなければ、取組の結果の検証をすることも困難となるから、水道ビジョンが存在しないことは不適切である。</p>	53
【意見】新たな水道ビジョンでの具体的取組目標の設定について	<p>従来の水道ビジョンの計画期間のうち、特に平成29年度以降について、具体的取組目標の設定がなく、P D C Aサイクルに基づく進行管理の観点から問題である。</p> <p>新たな水道ビジョン策定に際しては、その計画期間を通じて、数値目標等の具体的な取組目標を設定し、事後に目標の達成度合い等を検証できるようにすることが必要である。</p>	53
【指摘】水道ビジョンの検証及び公開について	<p>前述のように、従来の水道ビジョンの計画期間は令和2年度で終了しているが、本ビジョンの成果等について十分な検証がなされていないことは、P D C Aサイクルに基づき事業に取り組む観点から問題である。</p> <p>また、本ビジョンの検証結果が外部に広く公開されていないことは、県民や県営水道事業の受益者への情報公開の観点から問題である。</p> <p>計画期間が終了した水道ビジョンの成果等について、十分な検証を行うとともに、当該検証結果を外部に広く公開すべきである。</p>	53
第9 企業局の財務状況の推移について		53
【意見】資金の有効活用について	<p>水道用水供給事業は安定的に純利益を計上しており、現金預金残高も企業債残高を上回る状況となっているが、一方で工業用水道事業は赤字拡大や赤字化の可能性があり、資金不足が見込まれる。</p> <p>水道事業間で資金が不足している事業と資金に余裕のある事業があるため、水道事業全体での企業債の新規発行額を抑制することで利息の支払総額を削減できるよう、資金に余裕のある水道用水供給事業の資金を企業局内で活用することを検討してはどうか。</p>	64

監査の結果（概要）		
第11 財産		76
【指摘】規程に沿った固定資産の 実地照合	<p>平成11年度包括外部監査において、指摘事項として「財務規程に基づく実地調査が実施されていない」旨、指摘しており、これに対する措置状況として、「実地調査については、平成11年度から実施している」との回答がなされていたが、平成26年度以降は実地調査が行われておらず、毎年度資産振替を行う中で、広島水道事務所が日常的に施設・設備を点検し、報告を受けるのみとなっている。</p> <p>未だ財務規程通りの運用とはなっていないため、規程に従って毎年実地照合を実施すべきである。</p>	97
【意見】固定資産 管理について	<p>広島水道事務所からの固定資産の異動に関する報告についての事務引継ぎが、口頭や作業手順メモで行われており、文書として残されていない。また、固定資産の実地棚卸を含め、固定資産の管理方法がマニュアル化されていない。</p> <p>これでは、事務引継ぎ漏れや業務の属人化に繋がるおそれがあるため、引継ぎ漏れ防止や非効率な業務の見直しを行う観点から、マニュアル化しておくことが望ましい。</p>	97
【意見】管理外資 産	<p>水みらいに管理を委託している浄水場において、使用しておらず、管理もなされていない県有備品があった。所有者である県企業局が、管理・処分方針を示し、不要な物品の放置は避けるべきである。</p>	97
【意見】余剰設備 の保有方針につ いて	<p>戸坂取水場に設置されている取水ポンプについては、現状で、削減可能な台数が保有されていると考えられる。また、給水量の減少傾向や大口供給先の撤退が計画されており、戸坂取水場の現有設備は今以上に能力過剰となることが想定される。</p> <p>不要資産を維持し続けることは、修繕費などの無駄な支出に繋がるため、余剰設備の洗い出し及び保有方針の策定が必要と考える。</p>	97
【意見】備品シー ルの貼付け漏れ	<p>水みらいに指定管理に出している三ツ石浄水場の県有備品につき、資産を特定するシールが付されているものと付されていないものがあった。</p>	98

監査の結果（概要）		
	た。県企業局としては、委託先の備品管理状況を確認するとともに、必要に応じて指導していくことが求められる。	
【意見】貯蔵品の計上ルールの明確化	<p>貯蔵品につき、資産計上されているものとされていないものがあったが、両者を区別するルールが不明確であった。</p> <p>水道事業の本業との関連性の高さや紛失リスクといった質的側面と、総資産全体に与える金額的影響などを考慮して、資産計上するものとし、ないものとの区分に係る、明確なルールを設けるべきである。</p>	98
【意見】管理委託先事業者の備品管理状況の確認	<p>水みらいに指定管理に出している三ツ石浄水場において、在庫一覧表に記載のない備蓄用資材があった。県企業局としては、委託先の備品管理状況を確認するとともに、必要に応じて指導していくことが求められる。</p>	98
【意見】備蓄用資材の保管方法の確認	<p>水みらいに指定管理に出している本郷浄水場において、水道管等の備蓄用資材を屋外保管場所で保管しているが、シートなどをかけず、野ざらしの状態であった。また、当該保管場所では、在庫として管理している使用可能なものと、在庫としては管理していない使用不能なものが混在して保管されていた。</p> <p>県企業局としては、指定管理者の管理状況を定期的に確認するとともに、改善事項に対する指導などを適切に実施すべきである。</p>	98
【意見】貯蔵品の実地棚卸のマニュアル化	<p>貯蔵品の実地棚卸方法が、口頭による事務引継ぎのみで引き継がれている。</p> <p>これでは、担当者以外どのように行っているのか不明であり、また必要な確認等が漏れなく効率的に行われているかの確認も困難であるため、貯蔵品の実地棚卸についても、マニュアル化しておくことが望ましい。</p>	98
【指摘】指定管理施設の薬品の貯蔵品計上漏れ	<p>水みらいに管理を委託している拠点で保有している、薬品の期末在庫が在庫計上されていない。</p>	98

監査の結果（概要）		
	<p>県企業局直営の拠点については、薬品の期末在庫を貯蔵品計上しており、委託先で保有している薬品についても、県有物品であることに変わりはないため、同様に貯蔵品計上すべきである。</p>	
【指摘】規程に沿った減価償却計算	<p>広島県公営企業財務規程105条では、一定の資産については、帳簿価額が1円に達するまで減価償却を行うこととしているが、帳簿価額が1円に達するまで減価償却を行っている有形固定資産はなかった。</p> <p>公営企業法施行規則15条3項各号に列挙されている資産に該当する資産については、帳簿価額1円までの減価償却を実施する必要がある。</p>	99
【意見】減価償却計算の早期化	<p>県企業局では、固定資産に編入された日の属する月の翌月から減価償却を開始しているが、適正な損益計算の観点から、償却月を供用開始月とすることを検討してはどうか。</p>	99
【意見】遊休資産の活用計画の策定	<p>平成26年度に遊休資産を把握した後、将来に向けた利用や処分の計画については、当時の状況から現在も変化はなく、今後に向けた計画も特にないとのことであった。</p> <p>処分又は利活用計画が全くないのは、無駄に資産を保有しているだけの状態であり、経済的でない。有効活用策について、処分や活用策の検討を続けることが必要である。</p>	99
第12 債権管理		99
【意見】与信管理について	<p>工業用水道事業において、現状、給水の申込み及び承認手続きにおいて、使用者の与信調査は行っていない。</p> <p>今後滞留債権が発生する可能性は否定できないため、使用者から給水の申込みを受けて承認する際、支払い能力の有無につき、与信調査等を実施してはどうか。</p>	102
第14 委託契約（地方事務所）		109
【意見】入札人数が1者のみの一般競争入札が多数ある	<p>一般競争入札の半数以上が1者のみの入札となっており、一般競争入札により競争性を確保することができていない。自治法234条が一般競</p>	116

監査の結果（概要）		
	争入札を原則としている趣旨を踏まえ、1者入札の件数を減らす（複数者が参加する入札を増やす）ことが必要である。	
【意見】落札率が100%に近いものが多数ある	<p>落札率が100%に近いものが多数ある。</p> <p>新規参入を含め、より多くの業者が入札に参加できるよう工夫し、入札における競争の機会が十分確保されなければならない。</p>	116
【意見】決裁への局長（管理者）の関与について	<p>瀬野川浄水場等運転管理業務委託について、予定価格調書の作成者が広島水道事務所長で、入札・契約時、変更契約時の決裁もすべて広島水道事務所長の決裁となっていたが、本件は浄水場という県営水道事業の主要施設の運転管理業務を委託するもので契約額も高額であるから、定型的であったとしても事案が重要であったといえる。</p> <p>定型的なものであっても、委託内容が県営水道事業の運営に重要なもので、契約額が高額であるといった特段の事情がある場合には、広島県公営企業事務委任規程2条1条の「事案が重要又は異例と認められるもの」として、入札・契約手続に局長（管理者）が何らかの形で関与すべきである。</p>	116
【意見】予定価格の算定について	<p>浄水場排水処理等業務委託について、大雨による汚泥量の著しい増加に伴う排水処理運転日数の大幅増や、機器整備日数が定期点検に加えてそれ以外の危機のメンテナンス及びろ布交換作業が必要となったため、当初設計日数より大幅に増えたことで契約後の契約額の変更割合が大きくなったものがあったが、これらの事情は近年の気象状況（大雨等による汚泥処理量の増加）や、定期点検以外の作業実績から予測可能であった。</p> <p>また、二期トンネル整備工事に伴う調査委託業務で変更割合が大きくなっている理由のうち、地質調査の追加について、契約当初から地質調査の可能性を想定する、あるいは契約締結後より早期に、一部であっても地質調査の追加を判断し契約変更することはできたのではないかとの疑問が残る。</p>	117

監査の結果（概要）		
	かかる事情も踏まえ、入札に際しては、実態に即した予定価格を算定する必要がある。	
【意見】落札者が入札条件を遵守できず違約金が発生した事案について	当初の落札者が、契約後、入札条件を遵守できず契約解除となり違約金の支払いを受けた案件があった。契約解除に伴う委託業務の遅延や、違約金支払の債務不履行のリスクが発生することを踏まえ、契約解除の事態を防ぐべく、県企業局として、入札要件の周知（再委託の禁止等）につき、十分な周知や契約締結前の確認が望まれる。	117
【意見】将来のシステム更新時のランニングコストを考慮した委託先の選定	システムの保守管理契約等に関連して、当該契約を随意契約とすること自体に問題はないが、いったんシステムを導入すると、その後の保守管理契約等を性質上随意契約とせざるを得ない事例が多いことを踏まえ、システム更新時には保守管理等のランニングコストを含めて委託先を選定することが望ましい。	117
第15 広島水道用水供給事業二期トンネル整備工事		117
【意見】工事価格算定の基礎となる調査について	<p>地質の想定岩盤図と実際の地質に大きな乖離があり、工事費が増額している。地質の想定岩盤図は平成24年から平成27年に実施された地質調査が基になっているが、当初の地質調査がトンネル崩落事故の生じにくいルート进行调查・選定することに主眼が置かれていたことを考慮すると、工事価格算定の基礎として適切な調査であったかを十分に検討すべきであったと考える。</p> <p>今後は、調査主眼が何であったかなど、基礎資料の性質を適切に評価する視点を持つとともに、必要に応じて追加調査や専門家の関与などの対応をとっていただきたい。特に金額が大きい案件に関しては変動幅も大きくなるため、この判断が非常に重要になる。</p>	130
【意見】工事費の見通しに係る情報開示について	想定した岩盤よりも硬い岩盤が長い区間出現していることを主要因として、二期トンネル工事の工事費は当初契約時より3割強増加している。その後も想定以上に硬い岩盤が長い区間出現しており、これらの工事進捗状況を考慮すると、さらなる増額が見込まれる場合と判断して対処すべきであるが、工事費の見通しに係る情報開示がされていない。	131

監査の結果（概要）		
	<p>今後掘進していくにあたり、どの程度工事費が変わるかについて、概算値などの情報をいち早く集計し、積極的な情報開示をすることが、県民への説明責任という点で肝要と考える。追加の地質調査は実施済みとのことであるため、速やかに概算額を試算し、迅速な開示が行えるような積極的な対応をしていただきたい。</p>	
【意見】施工業者との協議議事録について	<p>工事価格の増額を予測すべき事案であるにも拘わらず、工事の進捗や工事価格の見通し・合意状況に係る、施工業者との協議議事録が残されていない。</p> <p>協議議事録は県と施工業者お互いの認識を確認するもので、工事価格の変更が見込まれるような状況では、両者の費用負担関係を確認・合意した証拠となるものでもある。</p> <p>県の防衛という意味でも、重要な案件については、施工業者との協議議事録は残すべきである。</p> <p>なお、協議議事録は書面で残すとともに、事務所長など、管理責任者にも定期的に確認してもらう必要がある。</p>	131
第17 消費税税務申告		134
【指摘】個別対応方式における課税仕入等の区分判定について	<p>現行の消費税申告においては、個別対応方式における課税仕入等の区分判定に誤りが認められるため、過年度の申告を訂正するとともに、今後の申告時には適切な申告ができるよう注意すべきである。</p>	142
第18 水道料金について		142
【意見】水道用水供給事業の原価見積について	<p>水道用水供給事業の料金改定に際し、将来的な不確定要素があるとの理由で、総括原価の算定を行わず、料金体系の見直しを行っていない。</p> <p>将来的な不確定要素がある場合であっても、料金改定に際しては具体的な総括原価の算定を行うべきである。</p> <p>また、世代間の格差を縮小するためにも、資産維持費の導入と、資産維持費等を反映させた水道料金算定要領に従った水道料金の算定を早急に検討する必要がある。</p>	154

監査の結果（概要）		
【意見】沼田川工業用水道事業の赤字解消	<p>沼田川工業用水道事業の収支見込みにつき、計画と実績が大きく乖離している。</p> <p>計画と実績の乖離をできる限り小さくできるように、水道料金を値上げした場合の受水企業の行動予測等を踏まえ、値上率ごとの影響・効果などについて、より精緻にシミュレーションを行うことで、複数のシミュレーション結果の基、赤字幅を最小化できる選択肢を他の選択肢とセットにして県民に開示すべきである。</p>	154
【意見】水道料金の算定期間について	<p>水道料金の算定期間につき、現行の3年間で踏襲するだけでなく、長期の期間を採用すべく、水道料金負担の期間的公平性と期間的安定性の観点から、議論を進めていただきたい。なお、当該検討に際しては、水道法施行規則で規定する概ね3年から5年という期間に拘らない議論も進め、あるべき算定期間の考え方を示していただきたい。</p>	154
【その他】企業団におけるスマートメーターの導入と水道料金体系見直しの検討	<p>企業団において広域化を推進する際には、予定通りスマートメーターを導入するとともに、あるべき料金体系への見直しを検討していただきたい。</p>	155
第19 管路更新計画		155
【意見】管路更新計画の全体像の策定	<p>現状のペースで管路更新を行っていった場合、単純計算ではすべての管路更新には100年を要することとなるが、管路更新の全体計画がないため、合理的な更新計画が策定できていると判断することができない。管路更新計画は、管路更新の全体計画を作成し、全体計画に基づいた中期・年度の計画とすべきである。</p> <p>また、更新対象管路の指標の一つとして布設後40年以上経過した管路が設定されているが、それらをすべて更新しなければならないのか、不要な管路や長期間更新の必要がない管路などが無いのかにつき、具体的な評価方法と評価結果を開示していただきたい。その上で、それらを除いた更新が必要な管路のうち、どの程度の更新が完了する予定なのかを情報開示していくことが必要である。</p>	163

監査の結果（概要）		
【意見】第1次管路更新計画の検証	<p>計画した管路更新が完了していないことから、第1次管路更新計画の検証がされていない。この点、計画が完了していなくても計画期間が終了したのであれば、第1次管路更新計画の計画・実績差異の検証は行うべきであり、この検証を行うことで、今後の計画をより効果的かつ精度の高いものにできる。</p> <p>また、計画どおりに更新ができなかったことで、計画箇所でも漏水被害等が生じていればその点を踏まえて要更新時期を設定すべきであり、何の被害も生じていないのであれば、要更新時期の延長が可能かなどの検討を行うことができるのであり、今後の更新計画策定に活かすべきである。</p>	163
第20 BCP（耐震化）		164
【指摘】将来の不確定要素に対する対応について	<p>耐震化対策の実施に際し、広域化との関連で将来的な不確定要素があったとしても、耐震化対策の重要性を踏まえると、すべての対策工事をストップさせる必要はなかったと考えられる。</p> <p>今後、施策の実施に際し、他の施策との関連で将来的な不確定要素があったとしても、安易に全体を不確定と捉え、当該施策に係る事業を全面的にストップするのではなく、不確定な点と確定できる点の区別を詳細に行い、当該事業の一部実施の可否を検討するなど、可能な範囲で当該施策を実施することができないかを十分検討すべきである。</p>	171
第21 水道事業の広域連携		171
【意見】広域連携に係る情報開示・啓発について	<p>① 広域連携に係る情報開示及び啓発の方法</p> <p>県として広域連携は必要と判断しているのであれば、広域化に向けた県民の風土作りを意識した情報開示にすべきである。</p> <p>県内水道事業の現状や今後の見通し、水道料金の将来見通しに焦点を当てた情報開示を行うとともに、広域連携の必要性及びメリットを積極的に情報提供すべきである。</p> <p>② 統合効果の定期的な情報開示</p>	199

監査の結果（概要）		
	<p>広域化の統合効果は、広域連携に関する重要な要素であり、県民の関心も非常に高いため、広域化開始後は、統合効果を定期的に情報開示すべきである。また、事前の試算効果と大きな乖離が生じた場合には、乖離の要因を分析するとともに、分析結果も含めて今後の対策を県民に情報開示することが重要である。</p>	
【その他】県境を意識しない広域化	<p>広域化は流域が同じであれば、拡大すればするほど効果が高くなる可能性が高い。それは県内に限られたことではなく県を超えた水道事業も同様である。</p> <p>県が目標としている県内全体での広域化にだけ焦点を当てて事業を推進するのではなく、県境を意識しない流域単位での連携に向けた取り組みも同時並行的に検討・推進することを期待したい。</p>	200
【意見】水道料金の統一化	<p>将来的な料金統一に関しては、広域化対象全体の統一・同時統一のみではなく、流域単位での統一化や可能な地域だけでの早期統一など、柔軟な統一化の検討・対応を進めていただきたい。</p>	200
【その他】広域化業務の事務引継ぎについて	<p>水道事業の統合に関する調整事業は多岐に及び、引継ぎ業務も広範囲に亘る。引継ぎ漏れなどがあった場合、今後の業務遂行に支障が生じる可能性があるため、引継ぎ漏れを防止する業務引継ぎ一覧を、企業団設立前までに完成させ、一覧に漏れがないかも確認していただきたい。</p>	200
第22 株式会社水みらい広島		201
【意見】新たな収益源の確保について	<p>県企業局からの指定管理以外の新たな収益源の確保は、公民共同企業体たる水みらい設立の趣旨の一つであり、県民・企業から信頼される持続可能な水道事業を実現するために重要であるから、引き続き、新たな収益源の確保に努めていただきたい。</p>	210
【意見】剰余金の処分の検討プロセスの確立について	<p>安定的な純利益の計上に伴い内部留保も増加傾向にあるが、剰余金の扱いについて、会社の方針が適切に検討されていない。配当方針を決めるための計画・検討をした上で、株主とも協議して、早期に配当政策を決定すべきである。</p>	210

監査の結果（概要）		
	かかる配当政策の決定プロセスを確立した上で、近い将来に株主への配当が実現できることを期待したい。	
第23	水みらいの財務状況の推移について	211
【その他】未払法人税等のBS計上額と申告書記載額との差異	令和2年度の貸借対照表の未払法人税等の計上額が、税務申告書の記載額と相違していた。差異額が重要な場合は、決算確定後であっても決算を訂正する必要があるため、その点を理解した上で、決算スケジュールを組み、顧問税理士との調整を行うことが望まれる。	216
【意見】ソフトウェア契約前払金の表示方法	令和2年度の貸借対照表の流動資産区分に、HDAC構築に向けたデモ環境構築に係るソフトウェア契約の前払金3,960千円が、仮払金として計上されていた。 ソフトウェアなどの無形固定資産に係る前払金や出来高払いは、流動資産の仮払金ではなく、無形固定資産の区分にソフトウェア仮勘定などの科目で表示すべきである。	216
第25	財産（水みらい）	223
【意見】県有物品の管理基準等の未整備	県有備品の管理方法やマニュアルが整備されていなかった。 県有物品についても管理基準や管理手続きマニュアル等を定め、当該ルールに則った運用が必要である。	229
【指摘】貯蔵品のカウント漏れ	三ツ石浄水場において備蓄用資材のテストカウントを実施した結果、一部の資材が令和3年9月現在の在庫一覧表上、記載漏れとなっていた。 すべての拠点につき、カウント漏れや誤りがないか精査するとともに、適切に一覧表へ記載すべきである。また、カウント誤りが起こらないよう、カウント対象資産の範囲を明確にして、対象範囲につき県との共通認識を持つとともに、定期的に実地棚卸を行うべきである。	229
【指摘】貯蔵品の保管状況が不適切	本郷浄水場において、野ざらしの状態になっている貯蔵品があった。 貯蔵品が劣化しないよう、シートを設置するなど対策を講じるべきである。	230

監査の結果（概要）		
	<p>また、使用可能なものと使用不能なものが混在して保管されていたが、この点についても、追加費用が掛からない程度において解消していただきたい。</p>	
【指摘】備品シールの貼付け漏れ	<p>三ツ石浄水場の県有備品につき、資産を特定するシールが付されていないものがあった。</p> <p>シールは資産を特定するために必要なものであり、固定資産実査を漏れなく正確に行うためにも、すべての拠点のすべての資産につきシールの有無を確認し、構築物など資産の特定が容易で、移動しないものを除き、原則としてシールを貼付けるべきである。</p> <p>また、県有備品一覧に現物の写真を添付するなど、固定資産実査時の帳簿との照合を容易に、かつ正確に実施できるような体制を整備していただきたい。</p>	230
【指摘】減価償却方法の規程との不整合	<p>経理規程に規定された減価償却方法と実際の償却方法が異なっているものがあった。</p> <p>規程との整合を図るとともに、今後も規程との整合性を確認すべく留意していただきたい。</p>	230
【指摘】科目表示の誤り	<p>機械装置に計上している資産のうち、工具器具に計上すべきものが検出されたため、適切に科目を修正すべきである。</p> <p>また、耐用年数の選択は科目区分内で行うべきであり、科目区分を超えて耐用年数を選択すべきではない。</p>	230
【意見】減損処理の要否判定の手續き不足	<p>減損の要否判定を、固定資産の実査時に使用可能か否かを確認することで判断しているが、減損要否判定は、収益性の低下や時価の下落などの減損の兆候の有無を把握し、必要に応じて資産又は資産グループの将来キャッシュ・フローを見積もる必要があり、これは遊休資産に限ったことではない。</p> <p>使用中の資産に関しても同様に判定する必要があるため、今後の減損処理要否判定時には、これらの点を適切に検討するとともに、それらの検討過程を記録に残しておくべきである。</p>	230

監査の結果（概要）		
第26	委託契約（水みらい）	231
【指摘】 契約書の作成	<p>令和2年度に締結された本郷埜田浄水場等水質検査業務の委託に関して、契約額が高額であるにも拘わらず、契約書が作成されず、注文書と請書の交付のみとなっていたこと、かつ、請書の裏面記載の契約条項が修繕を前提としており、本委託契約の内容と合致していなかったことは、紛争防止・紛争発生時のリスク軽減の観点から不適切である。</p> <p>本業務につき、同種契約（三ツ石浄水場等水質検査業務）と同様の業務委託契約書を締結すべきである。</p>	235
【意見】 請書裏面の契約条項が、契約の種別に沿ったものになっていない	<p>本郷埜田浄水場等水質検査業務の委託において使用された請書裏面記載の契約条項が修繕工事を前提とした条項となっており、同契約のような業務委託を前提とした条項となっていない。</p> <p>契約書の締結ではなく注文書と請書（裏面に契約条項を記載）の交付の形で契約を締結する場合には、契約の種別（修繕、業務委託、物品購入等）ごとに契約条項を用意し、かつ契約内容に沿った種別の契約条項を記載した請書を用いるべきである。</p>	236
【意見】 契約書を取り交わすべき場合を購買規程等で明確化すべき	<p>契約書を作成すべき場合である「法令に定めがあるもの、契約内容を明確にするため、特に細目にわたって取決めが必要な場合」につき、要件の具体的判断基準が作成されていなかった。</p> <p>契約の金額・内容・性質から必要な場合に契約書を締結するようにするため、契約書を取り交わすべき場合の要件を購買規程で明確化し、かつ「購買業務の手引き」等で契約書を締結すべき場合を具体的に示すべきである。</p>	236
【意見】 1者見積の際の決裁手続	<p>1者見積の決裁書類において、見積依頼書の「見積依頼先の選定理由」欄の記載が具体的に記載されていないものがあった。</p> <p>購買規程での1者見積はあくまで例外であることを踏まえ、社内決裁時の共有・判断のみならず、事後の検証を可能にする観点から、見積依頼書の「見積依頼先の選定理由」欄等、決裁書類には、同規程6条1項た</p>	236

監査の結果（概要）		
	だし書各号に該当すると考える理由を具体的に記載するよう留意していただきたい。	
第27	水みらいの情報システムについて	237
【意見】 障害等発生時の場合に関する契約上の定めについて	<p>水ing株式会社との業務委託基本契約書及びS W Nサービス利用契約書においては、障害等が発生した場合の具体的な対応方針等は規定されていない。</p> <p>業務システムの障害時対応の一環として、災害が発生した場合等も含めて、障害（セキュリティインシデント）が発生した場合の、システム対応の詳細な対応方針等について、契約においてS L Aなどの形でできるだけ具体的に明記する、もしくは、障害発生時の水ing株式会社との協力・連携方針について具体的に規定していただきたい。</p>	240
第28	水みらいのBCP（耐震化）	240
【意見】 緊急電話の設置	宮浦浄水場・宮原浄水場・江田島市前早世浄水場には現状、緊急時の連絡手段がない。水道事業の性質と災害発生の可能性を考慮すると速やかに緊急時の連絡手段を確保していただきたい。	253
【意見】 参集不能時の対応策の検討	<p>災害時の参集人員の検討を行っているが、公共交通機関の運行停止や道路の寸断などに伴う参集不能リスクが適切に検討されていない。</p> <p>水道事業という性質上、多くの施設は交通網が発達していない場所に位置しており、土砂崩れなどで道路が寸断され、参集不能となる可能性は否定できないため、参集不能時の対応方針も適切に検討しておくべきである。</p>	253
【意見】 被害想定 の県との情報共有	<p>水みらいにおいて、地震により施設が被害を受ける可能性を事前に検討しているが、当該被害想定につき、県との情報共有が十分に図られていない。</p> <p>県と指定管理者は一体となって事業の効果的かつ効率的な実施を図るべきであり、被害想定調査の二重投資を防止する上でも、県と指定管理者たる水みらいは、被害想定などにつき緊密な情報共有を図るべきである。</p>	254

2 監査のプロセス

概ね次のような経過で監査を実施した。

令和3年4月～5月 事前ヒアリング

6月4日 テーマ決定，包括外部監査実施計画提出

6月8日 対象部局に概要説明及び資料提供の依頼

7月～12月 対象部局からの回答，回答に対する質問，資料提供依頼のやりとり，
作業所往査・現場視察の実施

令和4年1月 対象部局及び監査委員事務局に包括外部監査報告書案を提示
対象部局による事実関係の確認及びこれをふまえた修正

なお，対象局・団体への主な往査及び現場視察の具体的な実施状況は以下のとおり。

往査場所	事業	実施年月日	作業内容
三ツ石浄水場	広島西部地域水道用水供給事業	令和3年10月4日	施設・作業所内の視察，現場事務所職員からのヒアリング，固定資産及び備品の調査
戸坂取水場 瀬野川浄水場 広島水道事務所	広島水道用水供給事業 太田川東部工業用水道第2期事業	令和3年10月11日	施設・作業所内の視察，現場事務所職員からのヒアリング，固定資産及び備品の調査
本郷取水場 本郷浄水場	沼田川水道用水供給事業 沼田川工業用水道事業	令和3年10月12日	施設・作業所内の視察，現場事務所職員からのヒアリング，固定資産及び備品の調査
二期トンネル	広島水道用水供給事業	令和3年10月25日	工事現場の視察，作業所長などからのヒアリング
(株)水みらい広島	指定管理者・ 出資法人	令和3年12月1日	マネジメントディスカッション， 本社の視察，現金実査

第5 水道事業の概要

本監査の対象とした水道事業の概要は次のとおりである。

1 水道事業について

(1) 水道用水供給事業

水道とは、導管及びその他の工作物により、水を人の飲用に適する水として供給する施設の総体をいい（水道法3条1項）、水道事業とは、一般の需要に応じて、水道により水を供給する事業をいう（同条2項）。

水道法による水道事業には、給水人口100人以下のものは含まれず、給水人口5000人以下の場合は簡易水道事業とよばれる。さらに、これらの水道事業者によるその用水を供給する事業を水道用水供給事業といい、寄宿舍・社宅等の自家用水以外に100人以上に給水するものを専用水道という。

我が国の水道文化は、生存権を保障し、その実現のための国の役割を定めた憲法25条³にいう「全ての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進」を実現するための法律体系の一環として制定された水道法の施行という国家政策を背景に、水道に携わるすべての人々の努力によって形成されてきた（厚生労働省水道ビジョン（H16）9頁）。

近代における水道は、明治20年に完成した横浜の水道に始まると言われ、その後、函館、長崎、大阪、東京、広島、神戸などの開港場に次々に敷設された。これは、外国貿易の活性化に伴うコレラなどの伝染病の流行に対処するためのものであった。

明治23年には水道事業を規制する最初の法律として、「水道条例」が公布されたが、水道敷設の目的は衛生の確保であるから、水道の経営は営利主義ではなく公益優先主義によるものとされ、地方庁が経営することを原則として、私営は例外的にのみ認められる水道公営の方針が確立された。

第二次世界大戦によって水道も大きな被害を受け、水道普及率は、昭和21年にはわずか26%であったが、昭和32年に水道法が制定され、昭和30年代半ばからの日本経済の発展と

³ 日本国憲法

第25条 すべて国民は、健康で文化的な最低限度の生活を営む権利を有する。

2 国は、すべての生活部面について、社会福祉、社会保障及び公衆衛生の向上及び増進に努めなければならない。

ともに水道事業の拡大も急速に進み、平成30年度末で98.0%（厚生労働省医薬・生活衛生局水道課調べ）となっている。

(2) 工業用水道事業

工業用水道事業法（昭和33年，法律第84号）において「工業」とは，製造業，電気供給業，ガス供給業及び熱供給業を指し，これらの工業の用に供する水（水力発電用，飲用を除く。）のことを「工業用水」という。

また，「工業用水道」は，導管により工業用水を供給する施設をいい，一般の需要に応じ工業用水道により工業用水を供給する事業を「工業用水道事業」という（以上につき同法2条）。

工業用水は飲用には用いられず，事業向けに限定した水道であるため，水道法の適用を受けない。また，殺菌等の水処理を行う必要がないため，中水道のようにトイレ洗浄用水に用いられている例も多い。

かつては，工場などの事業所では雑用水として地下水をくみ上げて使用していたが，それらの集中する地区では地下水位の低下とそれに伴う地盤沈下が激しくなり，それらを原因として，洪水被害の拡大や建造物の不等沈下などが起こるようになってきた。

そこで，昭和31年に，工業における地下水の取水規制を目的とした工業用水法が制定され，同年に，代替水源である工業用水道の整備による地盤沈下防止策として，公共事業対象経費の中に「工業用水道事業費補助制度」が創設された。また，翌昭和32年には，産業立地のための産業インフラ整備を目的として産業基盤整備事業も補助対象に追加されることとなった。

その後，工業用水道事業が急速に拡大したため，「工業用水道事業の運営を適正かつ合理的ならしめることによって，工業用水の豊富低廉な供給を図り，もって工業の健全な発達に寄与することを目的（工業用水道事業法第一条）」として，日本経済の発展を支えるべく，昭和33年に「工業用水道事業法」が制定され，現在に至っている。

2 事業経営の原則について

県の水道事業は，地方公営企業法に定められた地方公共団体が経営する企業として運営され，本来の目的である公共の福祉を増進するとともに，常に効率的な事業運営を図り，企業の経済性を発揮することが要求されている。そのため，公営企業管理者（企業局長）には広範な事業執行権限が与えられている。

また、企業の経営成績及び財政状態を明らかにするために、会計制度は公営企業会計方式を採用するとともに、水道事業運営に当たり必要な経費は、経営に伴う収入をもって充てるという独立採算制を基本として経営している。

3 水道事業の現状と経営課題について

(1) 水道事業の持続的経営の確保

① 現状

現在の水道事業は、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、水需要は減少傾向にある。

また、近年頻発する大規模な災害の発生を踏まえ、地震等の自然災害から水道施設のライフラインとしての機能を確保することの重要性が改めて認識されているほか、昭和30年代から40年代にかけて新設された水道施設の改良・更新に伴う経費の増加が見込まれている。さらには、水道事業に携わる職員の高齢化や職員数の減少により、技術の継承も難しくなっているなど、水道事業の経営を取り巻く環境は非常に厳しいものとなっている。

② 課題

今日の水道事業は、水需要の減少により水道使用量の増加が見込めず、料金収入の確保が難しくなっている。また、施設の大量更新期を迎えると同時に、耐震性強化によるライフライン機能の向上や給水人口減少に伴う資産規模の適正化等が求められており、計画的に改良・更新を行う必要があり、多額の投資が必要な状況になっている。加えて、水道事業の技術の承継が課題となっているなど、様々な課題を抱えている。

このような状況の中、「水道財政のあり方に関する研究会⁴」からの提言も踏まえ、地方財政を所管する総務省より、平成31年1月25日付で「平成31年度の公営企業等関係主要施策に関する留意事項について」が出された。その中で、「水道事業の持続的な経営の確保のための方針」が示され、都道府県は以下に積極的に取り組むことが要請されている。

ア 「水道広域化推進プラン」による広域化の推進

イ アセットマネジメントの充実

⁴ 平成30年1月より開催された研究会であり、水道事業が抱える課題を解決し、水道事業の持続的な経営の確保に向けた方策等の検討がなされた。

- ウ 着実な更新投資の促進
- エ 料金収入の確保
- オ 民間活用の推進
- カ ICT, IoT等の先端技術の活用

また、水道用水事業を所管する厚生労働省は、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「水道ビジョン」を平成16年に策定し、水道事業の抱える課題に対処してきた。その後、「水道ビジョン」を平成20年度に、時点に見合った内容に改訂したが、平成25年には全面的な見直しを行い、「新水道ビジョン⁵」を策定した。

「新水道ビジョン」は、水道を取り巻く環境の大きな変化に対応するための全面的な見直しがされており、50年後、100年後の将来を見据え、水道の理想像を明示するとともに、取り組みの目指すべき方向性やその実現方策、関係者の役割分担を提示している。

(2) 工業用水道事業の現状と課題

① 現状と課題

工業用水道は、これまで我が国の産業発展、高度経済成長を支えてきた産業インフラの一翼を担ってきたが、工業用水道施設の多くは建設から40～50年を経過し、漏水事故が増加する等、本格的な施設の更新時期を迎えている。

また、東日本大震災などの教訓を基に、施設の耐震化等の必要性も高まっており、施設の投資に多額の費用を要する状況になってきている。

他方で、工業用水の回収率⁶向上や大規模工場の減少が進む中、工業用水需要は減少傾向にあり、約2割の工業用水道事業は、単年度の経常収支比率が100%未満（赤字）となっている⁷など、経営が厳しい状況に直面しているところも一定程度存在している。経営改善の取組を進めることが急務であるとともに、職員数の減少もあり、更なる業務の効率化が求められている。

⁵ 新水道ビジョンについて (mhlw. go. jp)

⁶ 工業用水使用水量に対する再利用された工業用水の水量の割合

⁷ 令和3年6月15日産業構造審議会 地域経済産業分科会 工業用水道政策小委員会「今後の工業用水道事業施策について（中間とりまとめ）」

② 国の取組み

上述のような課題に対処するため、経済産業省は、平成25年3月に「更新・耐震・アセットマネジメント指針」を策定するとともに、施設の耐震化を支援する補助制度を創設してきた。また、平成25年4月に料金算定要領の見直しを行い、将来の更新・耐震費用が賄えるよう、資産維持費を導入（「第18 水道料金について」参照）するとともに、料金算定期間を長期に見直すなどの施策を行ってきた。

(3) 広域化の推進

水道事業の広域化は、スケールメリットによる経費削減や組織体制の強化等の幅広い効果が期待できることから、水道事業の持続的経営の確保に大きな役目を果たすと期待されており、国をあげて広域化が推進されている。平成31年1月25日付で総務省・厚生労働省連名で「水道広域化推進プラン」の策定についてが発出され、令和4年度までの「水道広域化推進プラン」策定が都道府県に要請され、持続的な経営の確保に向けた各都道府県における議論が深められることが期待されている。

(4) 経営戦略の策定

経営環境の変化に着実に対応するためには、将来にわたって安定的に事業を継続するための中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」を策定し、これに基づく計画的な経営を行っていくことが重要である。都道府県は、令和2年度までの「経営戦略」の策定が要請されており、平成31年3月に策定された「経営戦略策定・改定ガイドライン」及び「経営戦略策定・改定マニュアル」に基づき、経営戦略の確実な策定と質の高い見直しが要請されている。

(5) 簡易水道事業の基盤強化

簡易水道事業については事業の統合が推進されてきたが、施設の適切な維持管理・更新を行う必要性が高まっていることから、基本的に地方公営企業法の財務規定等を適用し、公営企業会計を導入することが求められている。

第6 広島県営水道事業の概要

以下、「第21 水道事業の広域連携 200頁」までは、広島県企業局（以下「県企業局」という。）に関する内容を記載している。

1 沿革等

県企業局は、県営水道事業として、水源の確保が困難な市町に対し広域的に水道用水を供給する水道用水供給事業と、企業の生産設備等に必要な工業用水を供給する工業用水道事業を経営している。

広島県営水道事業の沿革は、昭和36年に工業用水道事業（太田川工業用水道事業）に着手したのが始まりで、その後昭和46年に水道用水供給事業（安芸灘地域水道用水供給事業、現：広島水道用水供給事業）に着手、昭和60年には愛媛県（上島諸島）へ県境を越えて水道用水の供給を開始した（「友愛の水」）。平成21年の福富ダム完成により、水源開発が概ね終了した。

事業規模は、工業用水道事業が都道府県営39団体のうち契約水量で13位（262,432m³/日）、水道用水供給事業が府県営21団体のうち配水量で9位（224,197m³/日）となっている（令和元年度地方公営企業年報より）。

特徴として、①島しょ部を中心に水道用水供給事業への高い依存率、②水道用水供給事業と工業用水道事業の共同による長距離導水施設の存在、③市水道事業との共同施設の存在（広島市、呉市、江田島市、三原市）といった点が挙げられる。

2 事業の概要

広島県営水道事業では、現在以下の事業を経営している。

(1) 工業用水道事業（3事業）⁸

以下の3事業により沿岸部の企業等に対し約27万m³/日を供給している。

① 太田川東部工業用水道事業

太田川表流水を水源として、広島・呉地域における工業用水を確保するため、昭和37年、広島県における最初の水道事業として建設が始められ、昭和40年に給水を開始し、昭和44年にすべての施設が完成した。

現在、鉄鋼業など6事業所に日量約19万4,000立方メートルを給水している。

⁸ <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/kigyo/1172450016910.html>

② 太田川東部工業用水道第2期水道

広島，呉地域での工業用水の需要が更に見込まれたため，土師ダムを水源として，昭和44年から事業を着工し，昭和54年から給水を開始した。

また，昭和60年からは，東広島を中心とした広島中央テクノポリス地域における工業用水を確保するため施設の建設を進め，昭和63年には吉川工業団地へ，平成2年には東広島中核工業団地へ給水を開始している。

現在，自動車や半導体など7事業所に日量約4万5,000立方メートルを給水している。

③ 沼田川工業用水道事業（H27～指定管理導入）

三原市及び尾道市，福山市の沿岸地域に進出する企業の工業用水の需要に対応するため，棕梨ダムを水源として，昭和40年から建設に着手し，昭和48年から給水を開始した。

現在，雑用水も含め，21事業所に日量約3万3,000立方メートルを給水している。

平成27年度から指定管理者制度を導入し水道施設の管理を包括委託している。

工業用水道事業（昭和36年（1961）～）

沿岸部の企業等に対し、約27万m³/日进行供給

R3.4.1現在



「広島県営水道事業における公公民連携の取組（令和3年5月）」（広島県企業局水道課）より引用

広島県工業用水道事業の概要

(令和3年4月1日)

区 分	太田川東部工業用水道 (第1期水道)事業	太田川東部工業用水道(第2期水道)事業		沼田川工業用水道事業	計	
水 源	水 源 名	太田川表流水		土師ダム(太田川表流水)	椋栗ダム	
	権 利 水 量	230,000 m ³ /日	95,000 m ³ /日		69,000 m ³ /日	394,000 m ³ /日
	水 利 権	230,000 m ³ /日	53,200 m ³ /日		59,400 m ³ /日	342,600 m ³ /日
給	計 画 取 水 量	230,000 m ³ /日	60,000 m ³ /日	35,000 m ³ /日	69,000 m ³ /日	394,000 m ³ /日
	計 画 給 水 量	230,000 m ³ /日	58,000 m ³ /日	35,000 m ³ /日	64,000 m ³ /日	387,000 m ³ /日
水	給 水 区 域	広島市, 呉市, 安芸郡	広島市, 呉市, 安芸郡		東広島市	三原市, 竹原市, 尾道市, 福山市
	給 水 開 始	昭和40年4月	昭和54年7月		昭和63年10月	昭和48年4月
	給 水 先	マツダ㈱, 広島ガス㈱, 興キーンテックス, 日本製鉄㈱, 王子マテリア㈱ (契約件数: 6 件)	マツダ㈱, イオンモール広島府中, 呉広地区受水組合, 興アビスコ (契約件数: 4 件)		中核工業団地受水組合, 吉川工業団地受水組合, 三徳化学工業㈱ (契約件数: 3 件)	㈱DNPファインオプトロニクス, コカ・コーラ ボトリングジャパン㈱, 電源開発㈱, 三菱重工業㈱ 外 (契約件数: 21 件)
	建設開始年度	昭和37年度	昭和44年度		昭和60年度	昭和40年度
事業費	10,529 百万円	9,343 百万円		6,383 百万円	7,744 百万円	
現有施設能力	230,000 m ³ /日 温品浄水場	23,250 m ³ /日 瀬野川浄水場		35,000 m ³ /日 田口浄水場	64,000 m ³ /日 木郷浄水場	
基 本 水 量	前 年 度 当 初 日 量	187,240 m ³ /日	15,500 m ³ /日	26,452 m ³ /日	33,240 m ³ /日	262,432 m ³ /日
	前 年 度 末 日 量	194,840 m ³ /日	15,500 m ³ /日	29,552 m ³ /日	33,000 m ³ /日	272,892 m ³ /日
	当 年 度 当 初 日 量	194,840 m ³ /日	15,500 m ³ /日	29,552 m ³ /日	33,000 m ³ /日	272,892 m ³ /日
	当 年 度 年 間 総 量	69,356,500 m ³ /年	5,657,500 m ³ /年	10,597,180 m ³ /年	12,066,840 m ³ /年	97,678,020 m ³ /年
給 水 料 金	定 量 給 水	基本料金	14.30 円/m ³	36.00 円/m ³	50.00 円/m ³	27.70 円/m ³
		超過料金	28.60 円/m ³	72.00 円/m ³	100.00 円/m ³	55.40 円/m ³
		特定料金	15.30 円/m ³	52.00 円/m ³	73.00 円/m ³	39.80 円/m ³
	一 般 給 水	基本料金	10.90 円/m ³	31.40 円/m ³	43.90 円/m ³	23.70 円/m ³
		使用料金	4.80 円/m ³	6.60 円/m ³	8.70 円/m ³	5.80 円/m ³
		超過料金	31.40 円/m ³	76.00 円/m ³	105.20 円/m ³	59.00 円/m ³
	少 量 給 水	基本使用料金	2,960 円/日	8,000 円/日	11,150 円/日	6,100 円/日
		使用料金	6.80 円/m ³	9.20 円/m ³	12.20 円/m ³	8.10 円/m ³
改 定 年 月 日	平成18年4月1日	平成18年4月1日		平成18年4月1日	平成30年4月1日	
備 考	●各共同事業者から管理受託 (m ³ /日) ＜共同事業者＞ 計画取水量 呉 市 50,000 広 島 市 10,000 江 田 島 市 10,000 太田川東部工水 230,000 計 300,000		●各事業者へ管理委託 広島水道用水供給事業との共同事業 ＜瀬野川浄水場 計画水量(取水へ-)＞ 広 島 用 水 450,000 m ³ /日 太 田 川 2 期 95,000 m ³ /日 広島市(高陽取水場)		●各共同事業者から管理受託 (m ³ /日) ＜共 同 事 業 者＞ 計画 建設 取水量 プロケ 沼田用 89,000 107,000 三原市 12,000 12,000 沼田工 69,000 69,000 計 170,000 188,000	

県企業局提供資料より引用

(2) 水道用水供給事業 (3事業)⁹

以下の3事業により17市町に対し約23万m³/日を供給している。

① 広島西部地域水道用水供給事業 (H25～指定管理導入)

広島市(佐伯区), 廿日市市, 大野町および宮島町(当時)の水需要に対処するため, 魚切ダムを水源に, 「八幡川水道用水供給事業」として昭和48年度に着工し, 昭和56年度までに白ヶ瀬浄水場の整備を完了した。

その後, この地域の急激な都市化と, 大竹市を給水対象に加えたことから, 昭和57年3月に「広島西部地域水道用水供給事業」に名称変更し, 小瀬川に建設された弥栄ダムを新たに水源に加え, 計画給水量12万3,000立方メートル/日で現在, 3市へ給水を行っている。

平成25年度から指定管理者制度を導入し水道施設の管理を包括委託している。

⁹ <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/kigyo/1172463214618.html>

② 広島水道用水供給事業

常時、渇水に悩んでいた安芸灘島しょ部の水不足を解消するため、「安芸灘地域水道用水供給事業」として昭和46年度に着工した。昭和47年には、安芸灘地域水道を包含し、「太田川東部地域水道用水供給事業」に名称変更して事業を拡大した。

その後、賀茂学園都市を建設する賀茂地域及び竹原地域へ給水区域を拡大するとともに、昭和53年3月には「広島水道用水供給事業」に名称変更して事業を進め、昭和59年3月に4市21町に給水するための主要施設が完成した。平成29年4月からは、愛媛県今治市を給水区域に加え、現在は6市5町へ給水を行っている。

③ 沼田川水道用水供給事業（H27～指定管理導入）

三原市、尾道市などの水需要の増加及び常時水不足に悩む周辺島しょ地域の水需要に対応するため、沼田川工業用水道事業の水源の一部を上水道に転換し、「沼田川水道用水供給事業」として昭和48年度に着工した。

昭和52年4月には当初計画の4市4町に給水を開始し、昭和60年7月からは、県境を越えて愛媛県の島しょ部へ「友愛の水」として給水を開始した。

また、平成元年度から、沼田川水道用水供給事業と藤井川上水道企業団の水道用水供給事業を一元化し、備後南部地域における合理的な水道用水供給体制を確立した。

平成3年度には、備後南部地域及び広島空港周辺地域の水道水源の確保を図るため、福富ダムを新たに水源として加え、計画給水量を11万立方メートル/日に増量して施設整備を進めており、現在は4市1町へ給水を行っている。

平成27年度から指定管理者制度を導入し水道施設の管理を包括委託している。

水道用水供給事業の概要

17市町に対し、約23万m³/日を供給

R3.4.1現在



「広島県営水道事業における公公民連携の取組(令和3年5月)」(広島県企業局水道課)より引用

広島県水道用水供給事業の概要

(令和3年4月1日)

区分	広島水道用水供給事業				広島西部地域水道用水供給事業			沼田川水道用水供給事業			計	
水源名	土銀ダム	高瀬堰	祖井ダム	計	魚切ダム	赤染ダム	計	板梨ダム	竜泉寺ダム	福富ダム	計	
権利水量	100,000m ³	64,000m ³	100,000m ³	264,000m ³	73,000m ³	60,500m ³	133,500m ³	89,000m ³	8,000m ³	18,000m ³	115,000m ³	
水利権	100,000m ³	64,000m ³	68,000m ³	232,000m ³	73,000m ³	60,500m ³	133,500m ³	89,000m ³	8,000m ³	18,000m ³	115,000m ³	
計画水量	取水量 244,000m ³ /日・給水量 214,600m ³ /日				取水量 133,500m ³ /日・給水量 123,000m ³ /日			取水量 115,000m ³ /日・給水量 110,000m ³ /日			11市6町 (広島市、東広島市重複分納)	
給水対象	広島広島県都市圏の東部及び愛媛県今治市 6市5町				広島広島県都市圏の西部 3市			備後・賀茂地域及び愛媛県上島諸島 4市1町				
給水開始	S49.4: 呉市下瀬町、呉市瀬町、呉市豊形町、呉市豊町、大崎上島町(大崎、東野、木江) S54.7: 呉市宿町、呉市倉橋町 S55.7: 広島市(備前川町)、江田島市(江田島町、能美町、神安町、大瀬町) 広島市(安芸町、船越町、矢野町)、府中町、坂町、東広島市 S57.8: 熊野町、東広島市黒瀬町 S58.7: 呉市、呉市川原町 S58.8: 呉市安楽町 S59.4: 竹原市、東広島市安芸津町 S61.4: 海田町 H15.4: 呉市と下瀬町の合併および大崎上島町の設置 H16.4: 呉市と川原町の合併 H16.11 江田島市の設置 H17.2 東広島市と黒瀬町、安芸津町の合併 H17.3 呉市と瀬町、豊形町、豊町、宿町、倉橋町、安楽町の合併 H29.4 愛媛県今治市(関前地区の一部) (注) 府中町、坂町は広島市に受水して給水				S51.7: 広島市(五日市町) S52.7: 廿日市市、大野町、宮島町 H 6.7: 大竹市 H17.11 廿日市市と大野町、宮島町の合併			S51.4: 三原市、尾道市尾道町、尾道市瀬戸町 S52.4: 尾道市、福山市(松水地区)、尾道市向島町、福山市福山町、福山市内海町 S60.7: 上島町(上島水道企業団) H12.10: 東広島市河内町 H15.2: 福山市と内海町が合併 H16.10: 愛媛県喜多郡上島町の設置 H17.2 福山市と岩瀬町の合併 H17.3 東広島市と河内町の合併 H18.1 三原市と本郷町の合併 H18.1 尾道市と向島町の合併 H20.2: 尾道市と因島市、瀬戸町の合併 三原市本郷地区			計画取水量 492,600m ³ /日 計画給水量 441,100m ³ /日	
計画給水人口	1,677,200人				286,400人			729,700人			2,693,300人	
建設開始時期	昭和46年度				昭和48年度			昭和48年度			事業費計	
事業費	1,010,412百万円				46,872百万円			36,137百万円			183,421百万円	
現有施設能力	219,500m ³ /日 ・瀬野川浄水場 148,000 m ³ /日 (沈殿水) 43,500 m ³ /日 ・高瀬浄水場 28,000 m ³ /日				123,000m ³ /日 ・白ヶ瀬浄水場 67,000 m ³ /日 ・三ツ石浄水場 56,000 m ³ /日			98,600m ³ /日 ・宮前浄水場 38,500 m ³ /日 ・坊土浄水場 58,200 m ³ /日 ・徳田浄水場 1,900 m ³ /日			施設能力計 441,100m ³ /日	
3年度契約水量	日最大給水量	年間給水量	日平均給水量	日最大給水量	年間給水量	日平均給水量	日最大給水量	年間給水量	日平均給水量	日最大給水量	日平均給水量	
	158,276m ³	40,970,289m ³	114,913 E m ³	65,696m ³	19,523,120m ³	53,488m ³	59,810m ³	18,430,310m ³	50,494m ³	283,784m ³	218,896m ³	
給水料金(円/m ³)	基本料金	使用料金	1m ³ 当り	超過料金	基本料金	使用料金	1m ³ 当り	超過料金	基本料金	使用料金	1m ³ 当り	超過料金
	31.08	85.49	137.88	276.70	32.27	56.54	109.63	241.40	36.48	55.87	119.76	216.12
	沈殿水	48.34	48.34	96.68								
備考	各事業者へ管理委託 広島市(高瀬取水場) 呉市(宮前浄水場)											

※令和元年10月1日から、消費税相当として110/100を乗じて得た額を料金とする。
 1m³当り単価は令和2~4年度平均単価(基本料金収入+使用料金収入)/使用水量

県企業局提供資料より引用

3 組織及び人員体制

(1) 組織体制

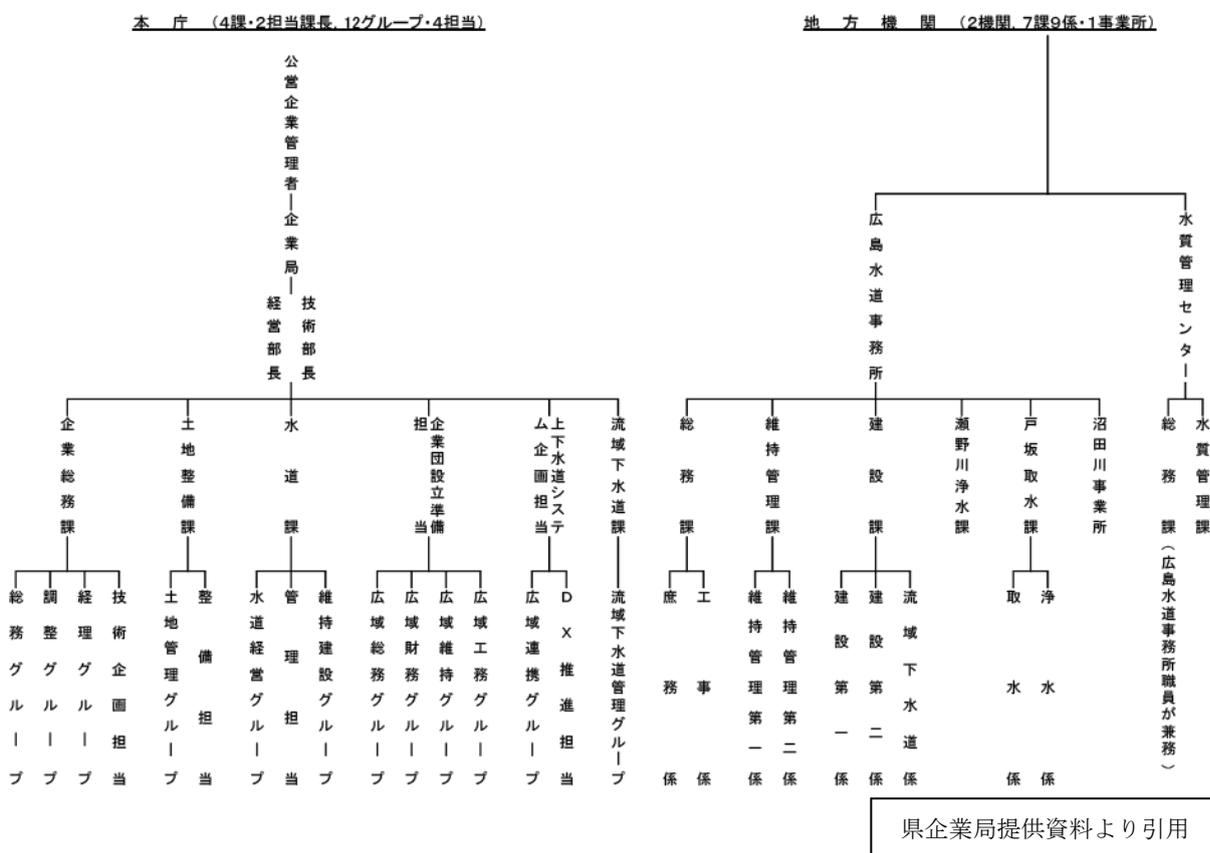
令和3年度の企業局の組織は、以下の組織図の通りである。

このうち、本庁で県営水道事業に関わる部局は、企業総務課、水道課、企業団設立準備担当、上下水道システム企画担当である。

地方機関として、広島水道事務所、水質管理センターの2機関がある。

また、広島西部地域水道用水供給事業（指定管理者）、沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給事業（指定管理者）がある。

令和3年度企業局組織図（令和3年4月1日）



(2) 人員体制

令和3年4月1日現在の企業局職員の所属及び人数（県営水道事業以外を含む）は以下の表の通りである。株式会社水みらい広島（県が出資、広島西部地域水道用水供給事業及び沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給事業の指定管理者）に5名が派遣されている。

企業局職員現員表

(令和3年4月1日現在)

所 属 名	事 務	技 術						再任用 職員	合計	派遣	職員 総数	派遣の内訳		
		土 木	電 気	機 械	化 学	衛 生	小 計					民間・公社 派遣		
本 庁	企業総務課	15	2	1	1	1		5	20	15	35	民間・公社 派遣	備水みらい広島	5
	土地整備課	5	4					4	9		9		下水道公社	10
	水道課	9	3	2	2			7	16		16		合 計	15
	企業団設立準備担当	5	3	3	2			8	13		13			
	上下水道システム 企画担当	1		3	1	1		5	6		6			
	流域下水道課	2	3	2				5	7		7			
	計	37	15	11	6	2	0	34	0	71	15	86		
地 方 機 関	広島水道事務所	8	22	24	4			50	3	61	61			
	水質管理センター					4		4		4	4			
	計	8	22	24	4	4	0	54	3	65	0	65		
合 計	45	37	35	10	6	0	88	3	136	15	151			

※ 公営企業管理者を除く。
 ※ 企業総務課には、経営部長及び技術部長を含む。

県企業局提供資料より引用

4 主な施設

広島県営水道事業に係る主な施設は以下の通りである。

(1) 水源施設（ダム、堰等）

関係ダムの概要及び水利権の状況は以下の通りである。

関係ダムの概要

(令和3年4月1日現在)

区 分	直 轄 ダ ム				補 助 ダ ム											
	土師ダム	弥栄ダム	温井ダム	高瀬堰	椋梨ダム	魚切ダム	竜泉寺ダム	福富ダム								
総事業費(億円)	100.1	1110.0	1750.0	59.1	20.3	169.0	3.6	370.1								
事業年度	S41～S48	S46～H2	S49～H13	S45～S50	S35～S43	S46～S56	S31～S40	S50～H20								
ダ ム の 諸 元	堤 高(m)	50.0	120.0	156.0	5.5	39.5	79.8	35.0	58.0							
	堤 頂 長(m)	300.0	540.0	382.0	273.0	213.4	255.0	106.0	292.0							
	集水面積(k㎡)	307.5	301.0	253.0	1480.0	160.0	38.4	5.6	53.8							
	総貯水量(千㎡)	47,300	112,000	82,000	1,980	7,540	8,460	1,017	10,900							
負 担 率 (%)	県上水	6.2	県上水	10.0	県上水	10.5	県上水	21.8	県上水	24.5	県上水	28.6	県上水	42.0	県上水	11.25
	県工水	5.9	大竹市	5.0	広島市	20.9	広島市	34.1	県工水	16.9	農業用水	58.0	東広島市	0.625		
	広島市	7.4	山口県	15.0					三原市	4.5			三原市	0.625		
	北広島町	0.3														
	中電	4.8	中電	0.7	中電	0.4	中電	17.7	中電	16.6	中電	0.3				
	治水	75.4	治水	69.3	治水	68.2	治水	26.4	治水	37.5	治水	71.1		治水	87.5	
計	100.0	計	100.0	計	100	計	100.0	計	100.0	計	100.0	計	100.0	計	100.0	
開発水量(㎡/日)	300,000	181,000	300,000	164,000	170,000	73,000	8,000	20,000								
確 保 水 量	用水(㎡/日)	100,000	60,500	100,000	64,000	89,000	73,000	8,000	18,000							
	工水(㎡/日)	95,000	—	—	—	69,000	—	—	—							

県企業局提供資料より引用

水利権の状況

(令和3年4月1日現在)

事業名	許可水利	許可年月日	期限	備考	
用水	広島	土師ダム 100,000 m ³ /日 (高陽取水)	国中整水第75号 平成23.6.29	令和13. 3.31 (現在認可待ち)	温井ダム権利水量 100,000m ³ /日
		高瀬堰 64,000 m ³ /日 (高陽取水)			
		温井ダム 68,000 m ³ /日 (高陽取水)			
	西部	魚切ダム 7~9月 73,000 m ³ /日 (白ヶ瀬取水)	指令道河第102号 平成27.5. 8	令和7.3.31	
		その他 63,000 m ³ /日			
		弥栄ダム 60,500 m ³ /日 (弥栄取水)	国中整水第240号 平成29.3.29	令和8. 3.31	
沼田川	椋梨ダム 89,000 m ³ /日 (本郷取水)	指令道河第91号 平成31.4.26	令和11. 3.31		
	福富ダム 18,000 m ³ /日 (本郷取水)				
	竜泉寺ダム 8,000 m ³ /日 (西藤取水)				
工水	太田川第1期 太田川(表流水) 230,000 m ³ /日 (戸坂取水)	国中整水第98号 平成28.8.9	令和7. 9.30	土師ダム権利水量 95,000m ³ /日	
	太田川第2期 土師ダム 53,200 m ³ /日 (高陽取水)				
	沼田川 椋梨ダム 59,400 m ³ /日 (本郷取水)	指令道河第4190号 平成28.2.15			令和8. 3.31

県企業局提供資料より引用

(2) 浄水場

令和3年4月1日現在の現有施設能力は、以下の通りである(「2 事業の概要」の表参照)。

ア 工業用水道事業

① 太田川東部工業用水道事業

温品浄水場 230,000m³/日

② 太田川東部工業用水道第2期水道

瀬野川浄水場 23,250m³/日

田口浄水場 35,000m³/日

③ 沼田川工業用水道事業

本郷浄水場 64,000m³/日

イ 水道用水供給事業

① 広島水道用水供給事業

瀬野川浄水場 148,000m³/日 (浄水)

43,500m³/日 (沈殿水)

宮原浄水場 28,000m³/日 (浄水)

② 広島西部地域水道用水供給事業

白ヶ瀬浄水場 67,000m³/日

三ツ石浄水場 56,000m³/日

③ 沼田川水道用水供給事業

宮浦浄水場 38,500m³/日

坊士浄水場 58,200m³/日

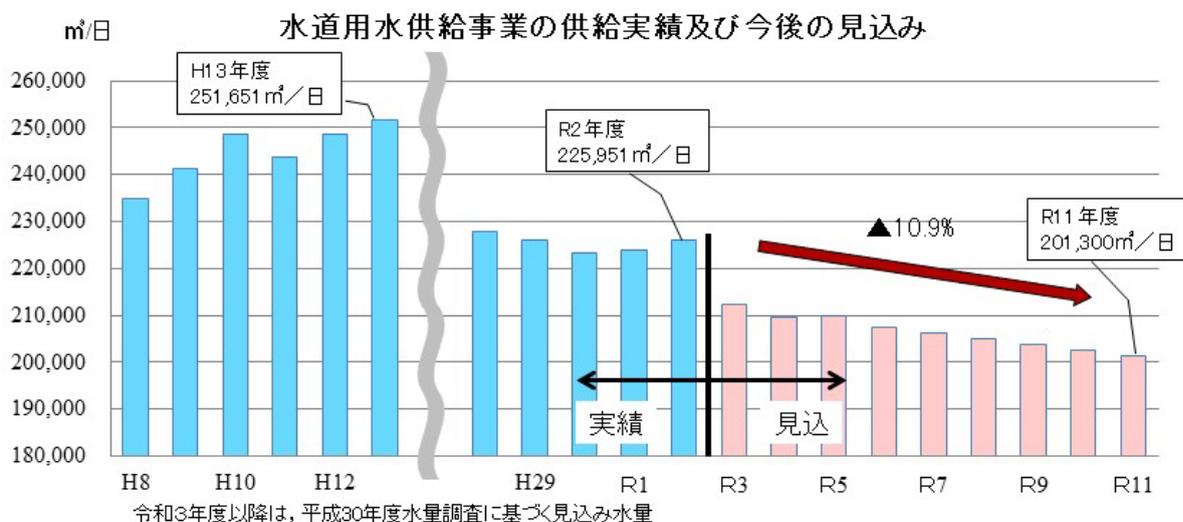
埜田浄水場 1,900m³/日

5 広島県営水道事業の経営課題

(1) 水需要の減少

人口の減少や節水機器の普及等により、水道用水供給事業の水需要は平成13年度(251,651m³/日)をピークに減少傾向にある。

今後も水需要は減少が見込まれ、給水収益が収入の大部分を占める水道事業において、経営に与える影響は大きい。

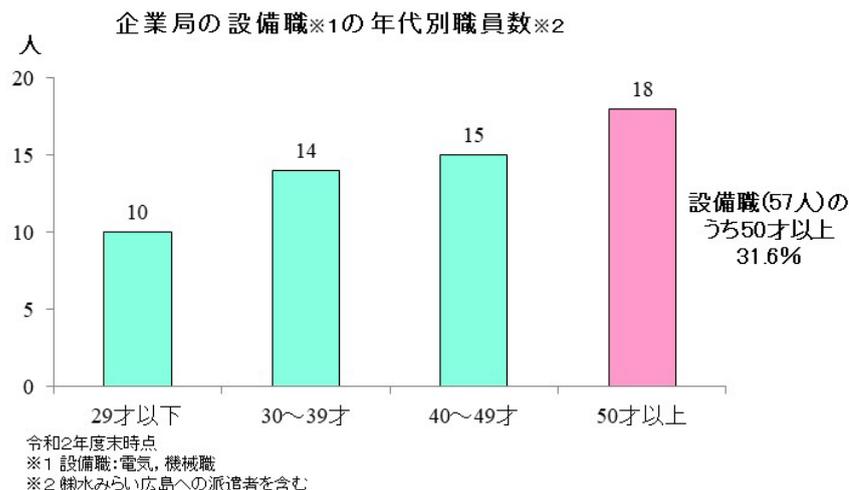


「広島県営水道事業における公公民連携の取組（令和3年5月）」（広島県企業局水道課）より引用

(2) 技術職員の大量退職

近年の職員の採用抑制により、若年層を中心に職員数は減少している。

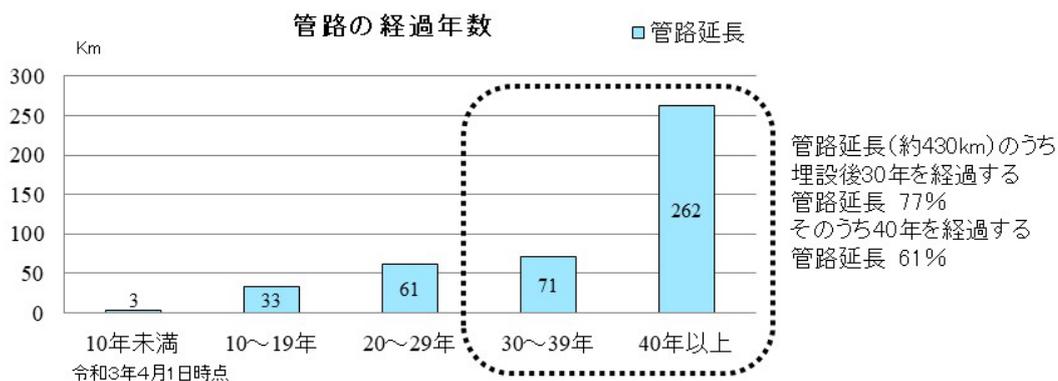
特に平成30年～令和3年度にかけて、経験豊富な設備職（電気職、機械職）の職員の大量退職が予定されるなどしており、ノウハウを含めた技術力の継承が課題となっている。



「広島県営水道事業における公公民連携の取組 (令和3年5月)」(広島県企業局水道課) より引用

(3) 設備の老朽化

県営水道の施設・設備は、昭和40年代から50年代の新設・拡張期に集中的に整備されている。これまで、浄水場等の電気・機械設備については、劣化状況等を踏まえながら計画的に施設更新を実施してきたが、加えて、今後は布設後40年を経過する水道管路が一斉に更新時期を迎えることから、更新費用の大幅な増加が見込まれる。



「広島県営水道事業における公公民連携の取組 (令和3年5月)」(広島県企業局水道課) より引用

6 経営課題への対応

県企業局では、広島県営水道ビジョン(計画期間:平成23年度から令和2年度)を作成し、経営課題に対応してきた(第8 広島県営水道ビジョン)。

主な施策としては、公民共同企業体「水みらい広島」の設立(第22 株式会社水みらい広島)、県内水道事業の広域化等に取り組んできた(第21 水道事業の広域連携)。

これらの対応や施策については、後述する。

第7 過年度の包括外部監査における指摘・意見に対する措置状況の検討

本年度の包括外部監査の監査対象とした水道事業については、平成11年度の包括外部監査において選定されるとともに、平成20年度の包括外部監査においても、「広島県における委託料」をテーマとして委託契約を対象に監査が行われた。

平成11年度の外部監査の結果、指摘事項が5件（企業局全体の問題として土地造成事業で検出された指摘1件を含む）、意見が4件出され、平成13年2月8日付の「広島県報 号外第18号」において、指摘事項5件に対する企業局の措置状況が開示されている。

また、平成20年度の外部監査の結果、指摘事項が1件、意見が4件出され、平成21年12月28日付の「広島県報 定期第101号」において、指摘事項1件、意見4件に対する企業局の措置状況が開示されている。

以下、項目別に、過年度の包括外部監査での指摘・意見の内容、企業局の措置状況、今回の包括外部監査での検証結果を記載する。また、過年度の外部監査における指摘事項及び意見を踏まえて、企業局水道事業の問題を把握し、本年度の外部監査の視点及び手続に反映させている。

— なお、いずれの外部監査も10年以上前のものであり、広島県文書等管理規則に定める書類の保存年限を超過していることから当時の資料は基本的に廃棄されていた。そのため、当時の措置状況についてはヒアリングを主として確認することともに、外部監査における指摘や意見に係る現在の改善状況を確認することとした。

1 平成11年度包括外部監査に対する措置状況

■ 平成11年度 包括外部監査結果報告書

区分	項目	内容	措置状況 (平成12年12月20日現在)	対応
指摘	帳簿体系に不備な部分がある	① 総勘定元帳の未整備 地方公営企業の会計規程の準則（昭和41年8月20日自治省財務局公営企業第一課長通知）で作成が要求されている総勘定元帳が、広島県公営企業財務規程第14条に記載がなく、作成されていない。	「総勘定元帳」については、平成12年10月に整備した。	A
		② 月次試算表の不連続性 コンピューター容量の関係で月次試算表データは1年毎に更新・消去されているが、月次試算表の出力がされていないため、決算書と月次試算表との整合性が事後確認できない状況となっている。	3月末の月次試算表作成から決算数値までの処理について平成12年度に資料整備を行った。	B
		③ 補助簿（工事台帳）の未整備 工事ごとに原価の発生を発生当初から集計管理する工事台帳が整備されていない。	工事ごとの原価を集計管理するための補助簿の整備を平成12年度に行った。	C
指摘	固定資産の減価償却について償却不足がある	取水施設、浄水場用地、導・送水施設等の重複施工が不可能な基幹施設が完成したが、完成当初は総計画取水量のうち一部の取水量のみの使用が計画されていたため、相当する取水量分のみの償却を行い、超過する部分は未稼働として償却計算に含めていなかった。	平成13年度に温井ダムが完成予定であり、完成後の平成14年度から減価償却を行うこととしている。	D
指摘	固定資産について、財務規程に基づく実地調査が実施されていない	財務規程第100条によると、固定資産について毎年一回実地調査を行い、帳簿との照合をすべきことになっているが、調査は実施されていない。 人的・時間的余裕がないことに加え、帳簿の機械処理を開始する際に複数の設備をまとめて一件としてシステム登録していたために、帳簿と一件ごとの照合ができない状況になってしまったためであった。	実地調査については、平成11年度から実施している。	E
指摘	固定資産の一部について、帳簿と決算書との間に不整合がある	減価償却明細表と決算書との不整合であり、不整合の原因は以下のとおり。 ①備品の除却とすべきところ、機械設備の除却として会計処理してしまった。 ②決算月の3月に取得した固定資産が当該取得年度の減価償却明細表に記載されていない。	・減価償却の対象資産だけでなく、すべての資産を減価償却明細表に計上し、貸借対照表の年度末償却未済高と一致するよう平成12年度分の作成時に修正する。 ・除却誤りによって生じた金額については、平成11年度に修正済みである。	F
指摘	固定資産について、資本剰余金の処理に一部不備がある	減価償却明細表上の控除額と決算書上の資本剰余金との不整合は後述のとおり。 なお、明細表上の控除額とは、補助金等で固定資産を取得した場合の補助金等部分であり、会計上は資本剰余金（受増益）として処理しているため、両者は本来一致する。 ①工業用下水道事業会計からの負担金等であり資本剰余金とすべきでないものが資本剰余金として会計処理されていた。 ②明細表上に控除額を加算し忘れていた。	平成12年度の減価償却費の算出において修正することとしている。	G

区分	項目	内容	措置状況	対応
意見	料金の公平性・妥当性の観点から、将来的に統一すべきか検討されたい	水道料金は市町村単位で異なっているが、このまま不統一を続けていくのか、統一料金制を導入するのか検討を進めるべきである。	20年以上前のことであり、関連資料はすべて廃棄されていたため、当時の措置状況報告の確認はできなかった。	H
意見	料金算定について、現行の計算方法が妥当かどうか再検討されたい	水道料金算定要領（社団法人日本水道協会。昭和54年8月改定）の定める方法に準拠して、営業人資本費が回収の対象とされる総括原価方式が採用されている。 基本料金と使用料金から構成され、前者は資本費（減価償却費、支払利息及び資本的収支補填額）の回収が、後者は営業費（人件費、動力費等の維持管理費）の回収が目的とされているが、3つの事業間で両料金に配分する費用の割合は一致していなかった。 どのような料金体系が妥当かを再検討すべきである。		I
意見	建設利息の資産計上については、明確な基準を設定すべく検討されたい	建設期間が長期に亘る資産について、それが借入金で取得された場合、借入利息を資産の原価とする会計処理が採用されているが、過去の一部の工事について、原価算入が漏れていた。		J
意見	会計処理（退職給与引当金、修繕引当金）の基準の合理性について検討されたい	これらの引当金の計上につき、広島県の財務規程113条の2においては、引当計上できる旨の規定となっているが、企業会計における会計基準では計上は必須とされており、整合していない。 また、実際の引当額も見積りの根拠が不明である。		K

『A』（本年度監査手続）

平成30年度から令和2年度の総勘定元帳を閲覧し、適切に整備されていること及び残高が決算書に適切に反映されていることを突合し確かめる。

（結果）

いずれの年度も適切に総勘定元帳が作成され、残高も決算書と整合していた。

（結論）

指摘事項に対する対応は適切に行われていた。

『B』（本年度監査手続）

令和2年度の月次試算表を閲覧し、月次試算表が適切に保存されていること及び残高が決算書に適切に反映されていることを突合し確かめる。

（結果）

月次試算表が適切に保存され、残高も決算書と整合していた。

（結論）

指摘事項に対する対応は適切に行われていた。

『C』(本年度監査手続)

直近の工事である二期トンネル整備工事について、工事ごとの原価を集計管理する補助簿の整備状況を確認するとともに、令和2年度の支払伝票と照合し、会計帳簿との整合性を確認する。

(結果)

工区ごとに工事台帳が整備され、原価の発生を発生当初から時系列で集計されていることを確認した。また、令和2年度の支払伝票と照合し、会計帳簿との整合性を確認した結果、すべて一致した。

(結論)

指摘事項に対する対応は適切に行われていた。

『D』(本年度監査手続)

当時の修正対応を示す資料は保存されていなかったため、現在の固定資産一覧表のうち、温井ダムに関連する固定資産であるダム使用权及び水利権につき、平成14年度から減価償却を実施していることを確認する。

(結果)

温井ダムに関連する固定資産であるダム使用权及び水利権につき、平成14年度から減価償却を実施していることを確認した。

また、令和2年度に取得した固定資産の償却計算については、平成11年度で指摘されたような、償却すべき金額が不足している事例は認められなかった。

(結論)

指摘事項に対する対応は適切に行われていた。

『E』(本年度監査手続)

平成11年度の実地調査状況を示す資料は保存されていなかったが、現在の広島県公営企業財務規程100条でも、固定資産について毎年一回実地調査を行い、帳簿と照合すべきことになっているため、令和2年度の実地調査状況を確認する。

(結果)

固定資産の実地照合について、平成11年度包括外部監査の措置状況では、「実地調査については、平成11年度から実施している」旨、記載されている。この点、現在の状況につ

いて担当者に確認したところ、直近では、平成24年度から26年度に、全事業の固定資産について現況確認を実施しており、それ以降は、動きのあった資産についてのみ、毎年報告を受けているとのことであった。

有形固定資産のすべてについて、毎年一回実地調査を行ったうえで、固定資産台帳と照合するとしている規程と、実際の運用とが未だに乖離している。

(結論)

措置状況は不十分であった。規程通り毎年実地照合を行うか、実務に合わせて規程を変更することで、規程と実務を整合させる必要がある。（「第11 財産」の「6 課題・問題点（規程に沿った実地照合がなされていない）」参照。）

『F』（本年度監査手続）

平成11年度及び平成12年度の修正後の減価償却明細表が保存されていなかったため、令和2年度の固定資産一覧表と貸借対照表との一致を確認する。

(結果)

令和2年度の固定資産一覧表と貸借対照表は一致していた。

(結論)

指摘事項に対する対応は適切に行われていた。

『G』（本年度監査手続）

平成12年度の修正後の減価償却明細表が保存されていなかったため、令和2年度の減価償却明細表と決算書との一致を確認する。

なお、平成26年度の地方公営企業会計基準の改正により、補助金等で固定資産を取得した場合の補助金等部分は長期前受金で処理することに変更となっている。

(結果)

工水については、令和2年度の減価償却明細表（建設仮勘定分含む）と決算書の金額は一致していた。

一方で、用水については、令和2年度の減価償却明細表上の自己資産以外の補助金等で取得した固定資産49,607,309千円（建設仮勘定分含む）に対し、決算書上の長期前受金の額は49,910,508千円と303,198千円の差異が認められた。差異原因及び企業局の対応方針は以下のとおり。

	差異額	差異原因	企業局の対応方針
①	58,862,497	該当事業：広島水道用水供給事業 令和元年度に建設仮勘定から本勘定へ振り替えた際、減価償却明細表の補助金等の記載欄への入力を失念したことによる差異	減価償却明細表の該当資産につき、補助金等の金額を追加するとともに、過年度分長期前受金戻入は今年度決算で計上
②	4,116,633	該当事業：沼田川水道用水供給事業 令和元年度に建設仮勘定から本勘定へ振り替えた際、減価償却明細表の補助金等の記載欄への入力を失念したことによる差異	減価償却明細表の該当資産につき、補助金等の金額を追加するとともに、過年度分長期前受金戻入は今年度決算で計上
③	240,219,227	該当事業：広島水道用水供給事業 令和4年1月14日現在では、差異原因不明	差異原因を特定でき次第、適切に処理
計	303,198,357		

(注) 補助金等で取得した固定資産については、減価償却費の計上に連動して、補助金等相当分が長期前受金戻入として会計処理される。そのため、減価償却明細表上の補助金等の金額に記載漏れがあると、その分の戻入が行われないこととなり、長期前受金戻入の計上漏れに繋がる。

過去の外部監査における指摘への対応にも拘わらず、適切に対応されていなかったため、問題である。なお、③については差異原因が不明な状況とのことであるが、平成26年度における一致は確かめられたため、平成27年度以後の原因による差異であると思われる。

不一致が生じている根本原因は、資料間の整合性を確認する手続きがルール化されていないことである。

(結論)

指摘に対する措置状況が一時的な修正で対応され、根本的な改善となっておらず、問題であった。修正が必要な点については、速やかに訂正するとともに、今後同様のミスが生じないように、資料間の一致を確認し、照合の証跡を残すとともに、上席者の確認などのダブルチェック体制を設けるべきである（【指摘】補助金等で取得した固定資産の処理）。

『H』(本年度監査手続)

用水3事業間における水道料金の統一に関して、具体的に検討が進められているかどうかについて、担当者へのヒアリング及び資料の閲覧を実施する。

(結果)

平成11年度の意見に対する検討状況については、当時の資料が保存されていないため、検証できなかった。

用水3事業の料金については、現在も事業別料金を維持しているが、当時の資料が保存されていないため、検討の結果、現在の料金体系を維持することとしたのか、特に検討を行わず、現在の料金体系を維持しているのかの判別も付かなかった。

なお、用水事業ではなく、県民などが直接対象となる末端給水につき、現時点では、「広島県水道広域連携推進方針」において、広域化の統合メリットを最大化するため、ステップⅡとして将来的に市町の水道事業会計及び水道料金について統一する方針を掲げている(「第21 水道事業の広域連携」参照)。

しかしながら、上記推進方針においても、なぜ水道料金を統一することが望ましいかについて、具体的に検討した過程は示されていない。水道料金統一については、県内の地域間格差是正などのメリットがある一方、受益者負担の原則に反し、本来安い料金ですむ地域の県民が、高い料金であるべき地域の県民の負担すべき部分を負わなければならないなどのデメリットもある。そのため、その是非については必ずしも一致した見解はないが、現時点で方針自体は掲げられているものの、市町で統一した見解がある段階にはなく、具体的な検討が行われた形跡も認められなかった。

(結論)

用水3事業の料金については、現在も事業別料金を維持しているが、外部監査の結果として出された意見にも拘わらず、その検討過程が残っていないのは不十分であった。

また、末端給水につき、県は将来的な料金統一を掲げているが、それを実現するためには、詳細なシミュレーションを実施し、市町の代表者による協議や第三者委員会等による検討、県民への広報やアンケートの実施などを通じて、県民及び市町意思の統一を図る必要があり、より具体的な検討を実施することが望まれる(【意見】料金統一に向けた検討)。

『I』(本年度監査手続)

水道料金の算定状況の質問及び関連資料を閲覧し、水道料金算定要領に基づき、水道料金が適宜適切に算定されていること、事業間の料金の構成に不合理な点がないことを確かめる。

(結果)

水道用水供給事業の水道料金について、平成17年度の改定において、基本料金及び使用料金等の料金体系の見直しを行っているが、直近の改定時(令和2年度)には総括原価方式に基づいた算定を行わず、料金の見直しを行っていない。

(結論)

意見に対する措置状況としては不十分であった(第18 水道料金について)の「6 問題点(水道用水供給事業の原価見積について)」参照。

『J』(本年度監査手続)

当時の資料は残っていなかったため、確認できなかった。

また、公営企業会計基準が改訂されたことに伴い、建設工事に係る企業債利息については、一般の企業会計と同様に全額費用処理することとなった。このため、現在は資産計上を行わないこととなっており、意見の前提が変わっているため、確認は不要と判断した。

『K』(本年度監査手続)

公営企業会計基準が改訂されたことに伴い、一般の企業会計と同様の引当金の取扱いとなった。具体的には、退職給与引当金は退職給付引当金に変更、修繕引当金の計上は行わないこととなった。

そのため、退職給付引当金の計算資料を閲覧し、適切に算定、計上されていることのみを確かめる。

(結果)

上記のとおり、退職給付引当金が適切に計上されるとともに、修繕引当金が計上されていないことを確かめた。

(結論)

意見に対する対応は適切に行われていた。

2 平成 20 年度包括外部監査に対する措置状況

■ 平成20年度 包括外部監査結果報告書

区分	項目	措置状況	対応
指摘	～広島西部水道事務所～ 受託者が、再委託の承認を受ける前に再委託の契約を成立されていることは、委託契約第3条に違反しているが、発注者（企業局）が、これを承認（事後承認）したことも、委託契約第3条に違反している。	再委託に当たっては、事前承認を徹底するよう事務所内で周知を図り、受託者に対しても適切な処理を行うよう指導している。	L
意見	～広島西部水道事務所～ 注文請書に工事期間として記載されている業務委託期間は「7月13日～9月30日」とされていることから、再委託の承認申請前から再委託先が業務を開始していた可能性も否定できない。したがって再委託の承認申請前から業務を開始していたかどうかを調査し、もし開始していたなら、このようなことが無いように今後の監督を徹底するよう指示すべきである。	再委託における注文請書記載の委託業務期間の始期は、再委託の承認申請日及び同承認日「7月17日」より以前の7月13日からとなっていたが、調査した結果、再委託先による業務は、再委託の承認申請及び承認日以降の9月4日から開始していたことを作業日報より確認した。	M
意見	～広島西部水道事務所 受託者が再委託の承認を受ける前に、再委託先の間で注文書と注文請書により契約を成立させるのであれば、注文書と注文請書に、受託者が再委託の承認を受けることを停止条件とすることが明記されたものが提出された場合に限り、再委託承認申請を受理し、審査するべきである。	再委託に当たっては、事前承認を徹底するよう事務所内で周知を図り、受託者に対しても適切な処理を行うよう指導している。	N
意見	～広島西部水道事務所 ・三ツ石浄水場1系消石灰溶解槽他清掃及び点検業務委託 ・三ツ石浄水場沈殿池等清掃業務委託 指名業者の選定は、業務の主要部分の作業ができる設備を有することを条件とするか、有することを確認して行うべきである。 また、本件のように、再委託先への委託料の割合が多くなるケースでは、再委託先に直接発注できるように、委託業務を分離させるか、入札参加資格者名簿を整えることを検討すべきである。	平成20年度からは、業務の主要部分ができる業者との委託契約を行っている。また、再委託先への委託料の割合が多くなると考えられる業務においては、委託業務の分離の検討や業者の入札参加資格について、事前審査段階で十分留意する。	O
意見	～広島西部水道事務所 ・三ツ石浄水場1系消石灰溶解槽他清掃及び点検業務委託 ・三ツ石浄水場沈殿池等清掃業務委託 委託申請書の脚注に「（注）契約内容の確認ができるもの（契約書の写し等）を添付すること」としているが、これは事後承認を許容しているかの誤解を招く。今後もこの申請書の書式を使用するのであれば、申請時には脚注の記載は当該申請書から削除を求めべきである。	不適切な表現については、文言の修正や削除を求めるなど、事務所内で周知徹底を図り、今後、同様の申請においては十分留意する。	P

『L』から『P』

（本年度監査手続）

上記はいずれも、広島西部水道事務所（当時）の委託契約の再委託に関する指摘・意見である。

広島西部地域の用水事業は平成25年以降、指定管理となっており（「第13 委託及び受託（企業局本庁）」の「4 指定管理」）、平成20年の外部監査当時と委託に関する状況は異なっているが、県企業局の水道事業の委託契約全般の確認（「第14 委託契約（地方事務所）」）に際し、平成20年の指摘・意見の再委託に係る視点を持って確認をした。

（結果）

委託契約において、再委託の禁止条項は定められていた。指定管理者との基本協定書においても、指定管理者から第三者への全部委託の禁止等の規定が定められていた。

委託契約の中で、入札の結果契約した業者から再委託の要望が出され、契約条項違反を理由に委託契約を解除した事例があった。

（結論）

本外部監査で確認した範囲において、再委託に関し指摘・意見に対する不適切な対応は見つからなかった。なお、上記の再委託を理由とする解除の事例についての意見は、下記「第14 委託契約（地方事務所）」の「8 問題点（落札者が入札条件を遵守できず違約金が発生した事案について）」に記載の通りである。

3 指摘及び意見

(1) 【意見】 料金統一に向けた検討

平成11年度の外部監査における「意見」への対応に係る検討過程が残されていないのは不十分と言わざるを得ず、「意見」への対応が十分になされたとは判断できない。

料金統一については、地域間格差の是正などのメリットがある一方、料金が上がる地域の県民にとってはデメリットとなり、その是非については必ずしも一致した見解はないが、現在、進めている水道広域連携の取組とあわせ、検討・対応を進めていただきたい。

(2) 【指摘】 補助金等で取得した固定資産の処理

平成11年度の外部監査における「指摘」への対応にも拘わらず、根本的な改善に繋がっておらず、問題である。

修正が必要な点については、速やかに訂正するとともに、今後同様のミスが生じないように、資料間の一致を確認し、照合の証跡を残すとともに、上席者の確認などのダブルチェック体制を設けるべきである。

第8 広島県営水道ビジョン

1 概要

平成23年1月，県企業局は，県営水道事業の長期的な事業運営の指針として，「広島県営水道ビジョン～持続可能な水道事業の実現に向けて～」(以下「本ビジョン」という。)を策定した¹⁰。

本ビジョンの位置づけについて，県企業局では，平成18年3月に策定した「広島県営水道事業中期経営計画(平成18年度～22年度)」のもと効率的かつ計画的な経営に努めてきたが，経営環境が一層厳しくなると予想される中，引き続き安心・良質な水を安定供給していくためには，多額の設備投資を長期にわたって回収するという水道事業の性格上，できる限り長期的な視点から県営水道事業の将来を見据えた経営を進めることが必要であるとして，「広島県営水道事業中期経営計画」の計画期間が最終年度を迎えるのを機に経営計画の体系を改め，長期的な視点にたち，新たに10年後の県営水道事業の目指す姿とそこに至る道筋を示したものとして，策定されたと説明されている(本ビジョン1頁)。

2 計画期間

平成23年度から令和2年度まで(10年間)

3 内容

現状と課題について，①水需要に伴う収益減への対応，②技術力の継承と組織活力の維持，③老朽化施設の更新への対応の3つを経営課題として挙げた。

今後の経営方針として，「「安心」で「良質」な水の「安定」供給を基本に，県民・企業から信頼される効率的で持続可能な事業運営に努め，県民福祉の向上と地域経済の発展・活性化に貢献します。」を掲げた。

そして，基本理念実現に向けた戦略として「3つの柱」(1経営基盤の強化，2人材育成と組織活力の向上，3信頼性向上のための水道システムの充実)と，その下に「7つの戦略目標」を設定し取組を進めるとした。

進行管理として，今後3年間の具体的な取組を示した「広島県営水道経営プラン」を策定し，これら計画の実施にあたってはPDC Aサイクルにより進行管理を行うとした。また，その体制として，県企業局内に設置した「水道事業経営計画推進検討委員会」で進捗状況を検討し，適宜計画を見直すとした。本ビジョンの概要は，以下の通りである。

¹⁰ <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/site/kigyoyo/1298427624120.html>

広島県営水道ビジョンの概要

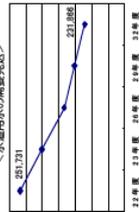
～ 持続可能な水道事業の実現に向けて ～

現状と課題

- **沿革**
 - 昭和37年 広島県沿岸部の重工業の用水を確保するため、**工業用水道事業**を善工
 - 昭和46年 島しょ部の水不足、人口急増地の**水需要**に対応するため県が**水源開発を担う水道用水供給事業**を善工
 - 平成21年 福宮ダムの完成 ⇒ **水源開発の終了**

- **環境の変化**
 - ・本格的な人口減少社会の到来
 - ・1人当たり水使用量の減少、水の再利用の増加
 - ・水の安全性、安定供給へのニーズの高まり
 - ・環境保全への社会的要請

- **経営課題**
 1. **水需要減少に伴う収益減への対応**
 - ・水道用水供給事業 平成32年度水需要▲7.9% (22年度計画給水量比)

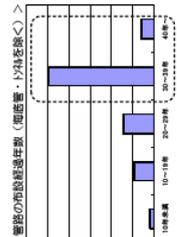


2. **技術力の継承と組織活力の維持**

近年の採用抑制により若年層を中心に職員数が減少。企業局の設備調の職員は50代が39.6%を占め、H30～33年度にかけ大層退職が見込まれるため、技術力や組織活力の低下が懸念される。

3. **老朽化施設の更新への対応**

埋設後30年以上の管渠（法定耐用年数は40年）が全延長（407km）の68.8%（280km）を占めるなど、多くの施設・設備が更新時期を迎える。今後10年間で497億円の更新費用（※）が見込まれる。



※平成20年度～29年度：管渠更新計画（第1次）142億円
 平成23年度～32年度：水道施設リフレッシュ(10ヵ年計画) 355億円

計画策定の趣旨・今後の経営方針

【計画策定の趣旨】

- **算定趣旨**

経営環境が厳しくなる中、引き続き安心・信頼な水を安定供給するためには、長期的な視点で将来を見据えた経営を進める必要性
- **計画の位置づけ**

県営水道事業の集約的な事業運営の指針
- **計画期間**

10年間/平成23(2011)年度～平成32(2020)年度

料金上昇を抑え、かつ独立採算を維持しながら、安心・良質な水を安定供給していくため、「**持続可能な水道**」を目指した経営を実施

【今後の経営方針】

- **基本理念**

「安心」で「良質」な水の「安定」供給を基本に、県民・企業から信頼される効率的で持続可能な事業運営に努め、県民福祉の向上と地域経済の発展・活性化に貢献します。
- **基本理念実現に向けた3つの柱**
 1. **経営基盤の強化**

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

これまで培ってきた技術・経験を継承できるよう計画的に人材を育成していきます。併せて、職員一人ひとりの意欲を生かし、組織の活力を高めていきます。
 3. **信頼性向上のための水道システムの充実**

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

戦略目標

1. **経営基盤の強化**
 - ① **経営形態・事業運営の再構築**
 - 受入団体との一元化に向けた取組を推進
 - 事業運営の効率化に向け、公民連携を推進
 - ② **収益向上に向けた取組**
 - 水ビジネスの実施に向けた取組
 - 未売水の販売促進
 - ③ **老朽化施設の計画的な更新**
 - 適切な維持管理による施設などの延命化、更新時期の平準化
 - 水需要に即した施設のダウンサイジング
2. **人材育成と組織活力の向上**
 - 職員のスキルアップ**
 - 専門知識、技術を継承するため研修などの強化
 - 職員が能力向上できる機会を提供
 - モチベーションの向上**
 - 職員の視野・知見を広げ、行動力を高めるための取組を推進
 - 職員の経営参画意識の向上
3. **信頼性向上のための水道システムの充実**
 - 安心・良質な水の安定供給**
 - 水質管理を充実し、安心、安全、良質な水を提供
 - 送水ルート強化、管路の耐震化を推進し、災害・事故時に強い水道を整備
 - 地域貢献・情報公開の推進**
 - 環境対策を推進
 - 海外からの水道技術研修の受入れなどの国際貢献
 - 県民・ユーザーからの信頼が高まるよう情報公開を推進

基本理念（持続可能な水道事業）の実現

4 課題・問題点（計画期間終了後のビジョンが作成されていない）

- (1) 本ビジョンの計画期間は令和2年度をもって終了したが、本ビジョンの後継となる水道ビジョンは策定されていない。
- (2) この点、県企業局に確認したところ、県営水道としての新たなビジョンの作成は予定していないが、（広域化に係る）新たに企業団を設立し水道事業を実施していく上で将来のあるべき姿を示すビジョンの作成は必要不可欠と考えているため、現在「統合の事業計画案」の作成に向け検討を進めており、この事業計画の中で基本理念や将来像など企業団としてのビジョンを示していくとの回答であった。

また、水道の広域化については、令和2年1月に「広島県における水道広域連携の進め方について」が策定されている。

- (3) しかし、県水道事業の経営課題は水道広域化だけではなく、例えば、安全な水の安定的な供給、災害対策、老朽化設備の更新計画、技術の継承等多岐にわたる。企業団は現在設立準備中の段階（令和4年11月設立予定）であり、本ビジョンの計画期間終了後、上記統合の事業計画案に基づく計画期間の開始までの間、ビジョンが存在しない空白期間が生じる。(2)で述べた広域化に係る事情があるとしても、本ビジョンの計画期間を延長した改訂版のビジョンを策定するとか、企業団設立までの間の期間のビジョンを新たに策定するなどの方法はあったはずである。

後述する「広島県営水道人材育成推進プラン」（「第10 人材育成」の「4 県企業局職員の人材育成プラン及び研修等の取組実施状況」）のように、水道ビジョンの存在を前提に位置付けられた計画も存在するが、水道ビジョンの期間満了により、これらの計画の位置づけも不明確なものとなりかねない。

- (4) 国においても、本ビジョン作成後の平成25年3月に厚生労働省健康局が「新水道ビジョン」を策定し、水道事業者・水道用水供給事業者に対し、水道事業者が自ら「水道事業ビジョン」を作成し、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あるとしている（新水道ビジョン48頁）。

また、総務省は、将来にわたって安定的に事業を継続していくため、地方公営企業に対し、中長期的な経営の基本計画である「経営戦略」の策定を要請¹¹している。

¹¹ 公営企業の経営に当たっての留意事項について（平成26年8月29日付け総財公第107号・総財営第73号・総財準第83号 総務省自治財政局公営企業課長，公営企業経営室長，準公営企業室長通知）

(5) 県企業局の水道事業の実施に際して、数値等の具体的な目標を設定した上で各取組がなされなければ、取組の結果の検証をすることも困難となるから、ビジョンが存在しない期間が生じることは不適切である（【指摘】新たな水道ビジョンの作成について）。

5 課題・問題点（本ビジョンに基づく取組目標が具体的に設定されていない）

本ビジョンで掲げた「3つの柱」「7つの戦略目標」は抽象的な内容にとどまる。

具体的取組や数値目標を示した「広島県営水道経営プラン」（以下「経営プラン」という。）について、平成23～25年度の経営プランに続き、平成26～28年度の経営プランが作成されたが、平成29年度以降の期間の経営プランは策定されていない。

その結果、数値目標等の取組の目標が抽象的なものしかないため、事後の成果の検証ができず、P D C Aサイクルによる取組の進行管理が困難となっている（【意見】新たな水道ビジョンでの具体的取組目標の設定について）。

6 課題・問題点（本ビジョンの検証や公開が十分になされていない）

前述のように、本ビジョンの計画期間は令和2年度で終了しているが、本ビジョンの成果等について、十分な検証がなされていない。経営プランの実施状況の県ホームページでの公表も、外部監査人が確認する限り（令和3年12月15日時点）、平成27年度の進捗状況の公表までしかなされていない。

本ビジョンの検証につき県企業局に確認したところ、令和3年7月に本ビジョンの取組状況の総括をしたとのことであり、前記の戦略目標ごとの総括等が示された（例えば、「1 経営形態・事業運営の再構築」について、公民共同企業体「水みらい広島」の設立や、令和2年6月の「広島県水道広域連携推進方針」を取りまとめ、参画を表明した15市町と水道広域連携の取組を進めている、など）。しかし、内容は2頁の概括的なもので、かつ県ホームページ等で公開されたものではない。

情報公開の推進は本ビジョンの「7つの戦略目標」の1つであり、受水団体や工業用水のユーザー、県民の理解を得るために不可欠である（本ビジョン20頁）。また、P D C Aサイクルを回すことで取組を推進することや進捗状況を公表することは本ビジョンでも謳われている（本ビジョン21頁）。仮に、「4・課題・問題点（計画期間終了後のビジョンが作成されていない）」の(2)記載の広域化に係る事情があったとしても、広域化が影響する部分は中間的な検証に止めるなどして、何らかの検証・公開をする方法はあったはずである。

これまでのビジョンの達成状況を詳細に評価し、かつ県ホームページ等で県民等に公開することは、外部の評価を受け、今後の取組をより良いものにするために不可欠である（【指摘】水道ビジョンの検証及び公開について）。

7 指摘及び意見

(1) 【指摘】新たな水道ビジョンの作成について

従来の水道ビジョンの計画期間が令和2年度で終了し、その後の新たな水道ビジョンが策定されておらず、水道ビジョンのない期間が現に発生している。

県企業局の水道事業の実施に際して、数値等の具体的な目標を設定した上で各取組がなされなければ、取組の結果の検証をすることも困難となるから、水道ビジョンが存在しないことは不適切である。

(2) 【意見】新たな水道ビジョンでの具体的取組目標の設定について

従来の水道ビジョンの計画期間のうち、特に平成29年度以降について、具体的取組目標の設定がなく、PDCAサイクルに基づく進行管理の観点から問題である。

新たな水道ビジョン策定に際しては、その計画期間を通じて、数値目標等の具体的な取組目標を設定し、事後に目標の達成度合い等を検証できるようにすることが必要である。

(3) 【指摘】水道ビジョンの検証及び公開について

前述のように、従来の水道ビジョンの計画期間は令和2年度で終了しているが、本ビジョンの成果等について十分な検証がなされていないことは、PDCAサイクルに基づき事業に取り組む観点から問題である。

また、本ビジョンの検証結果が外部に広く公開されていないことは、県民や県営水道事業の受益者への情報公開の観点から問題である。

計画期間が終了した水道ビジョンの成果等について、十分な検証を行うとともに、当該検証結果を外部に広く公開すべきである。

第9 企業局の財務状況の推移について

1 適用される会計基準とその改正について

地方公共団体が行っている活動のうち、教育、福祉、警察、消防などの一般的な行政活動は、税金を財源としているのに対し、水道、病院、交通、ガスなどの地方公営企業が実施する事業は、主として利用者からの対価である料金によっている。地方公営企業は公共の福祉

を増進することを本来の目的とする一方で、民間企業と同様に経済性を発揮することが求められ、税金に頼らない独立採算制を原則としている。このため、民間企業と同様に複式簿記及び発生主義による経理方式が採用され、より効率的・機動的な事業の運営が求められている。

県が行っている水道用水供給事業及び工業用水道事業は地方公営企業として、地方公営企業法、地方公営企業法施行令及び地方公営企業法施行規則などの関係諸法令（以下「地方公営企業法等」という。）の定めに基づき、地方公営企業法等の規定をすべて適用しなければならない事業であり、地方公営企業法等に規定された会計基準に従って処理される。

平成24年に地方公営企業法施行令等の一部を改正する政令が公布されたことにより、地方公営企業の会計基準が見直され、平成26年度からは新会計基準が適用されている。

なお、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いなかった。公営企業を取り巻く環境は、人口減少、設備等の更新期到来、財政健全化法の施行、地方分権改革の進展等から、地方公営企業会計基準の改正（平成26年度から適用）、資本制度の改正（平成24年4月から）、公営企業会計の適用拡大、経営戦略等の策定がなされている。

特に、今回の改正は下表のとおり、現行の民間企業会計原則の考え方を最大限取り入れたものであること、かつ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公的負担の状況を明らかにすることなど、地方公営企業の実態等を踏まえた改正となっている。

No.	主な改正項目	改正前	改正後	意義
1	借入資本金	資本計上	負債計上	
2	補助金等により取得した固定資産の償却制度等	みなし償却制度は任意	・「みなし償却制度」の廃止 ・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、減価償却見合分を、順次収益化	・従来、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かった ・みなし償却制度の採用は、地方公営企業の任意とされていたため、団体間比較が阻害されていた
3	引当金	引当金の計上は任意	・退職給付引当金の計上義務化 ・賞与引当金等のその他の引当金についても、引当金の要件を満たすものは計上義務化	正確な期間損益計算及び財政状態の適正な表示を行うことができる
4	繰延資産		新たな計上の禁止	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が想定された
5	たな卸資産の価額	低価法の採用は任意	低価法の義務化	たな卸資産の実態を適切に表示することにより、財政状態をより適切に表示できる

No.	主な改正項目	改正前	改正後	意義
6	減損会計	適用なし	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	<ul style="list-style-type: none"> ・固定資産の帳簿価額が実際の収益性や将来の経済的便益に比べ過大となっている場合に、減損会計を導入すれば、過大な帳簿価額を適正な金額まで減額できる。 ・地方公営企業の経営成績を早期に明らかにすることができるようになり、経営成績に問題がある地方公営企業に対しては、早期の措置を講じることが可能となる。
7	リース会計	適用なし	リース会計を導入する	<ul style="list-style-type: none"> ・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、借り手として、資産及び負債を認識することが可能となること ・オペレーティング・リース取引については、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こと
8	セグメント情報の開示	適用なし	セグメント情報の開示を導入する	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、その業務の内容が多岐にわたる場合、区分及び開示内容について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。
9	キャッシュ・フロー計算書	適用なし	キャッシュ・フロー計算書の作成義務化	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。キャッシュ・フロー計算書の導入により、この現金の収入・支出（資金の変動）に関する情報を得ることが可能となる。
10	勘定科目等の見直し		<ul style="list-style-type: none"> ・勘定科目の見直しを図る ・重要な会計方針等を注記 	
11	組入資本金制度の廃止		組入資本金制度を廃止する	
12	会計変更に伴う経過措置等			

2 平成30年度から令和2年度の損益計算書の推移について

(1) 水道用水供給事業

(単位：千円)

科目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	前年度差額
給水収益	9,533,113	9,588,338	9,627,653	39,314
その他営業収益	48,858	44,128	60,788	16,659
営業収益	9,581,971	9,632,467	9,688,441	55,974
取水・貯水及び導水費	1,585,059	1,338,631	1,346,562	7,930
浄水費	559,492	529,783	540,373	10,590
配水費	219,402	181,448	169,544	-11,904
総係費	1,892,839	1,875,861	1,856,514	-19,346
減価償却費	4,201,949	4,056,614	4,040,519	-16,095
資産減耗費	33,083	51,421	35,070	-16,351
営業費用	8,491,828	8,033,761	7,988,585	-45,176
営業利益	1,090,143	1,598,705	1,699,855	101,150
受取利息及び配当金	2,464	2,465	3,797	1,332
補助金	113,081	8,530	0	-8,530
負担金	37,055	60,750	14,658	-46,091
長期前受金戻入	858,823	838,648	835,974	-2,674
退職給付引当金戻入益	48,663	24,285	51,276	26,991
雑収益	226,116	180,926	187,830	6,904
営業外収益	1,286,203	1,115,606	1,093,538	-22,068
支払利息及び企業債取扱諸費	523,141	465,685	410,923	-54,761
雑支出	9,892	1,615	977	-637
営業外費用	533,033	467,300	411,901	-55,398
経常利益	1,843,314	2,247,011	2,381,492	134,481
その他特別損失	92,833	11,361	10,388	-973
特別損失	92,833	11,361	10,388	-973
当年度純利益	1,750,481	2,235,649	2,371,104	135,454

令和2年度において、営業収益は96億88百万円であり、給水収益が96億27百万円と大部分を占めている。令和元年度と比較すると、僅かではあるが有収水量が増加したことに伴い給水収益が増加した結果、営業収益は55百万円増加している。

一方、営業費用は79億88百万円であり、主に水道の供給に必要な取水・貯水及び導水費が13億46百万円、浄水費が5億40百万円、配水費が1億69百万円及び事業活動全般に関連する総係費が18億56百万円、固定資産の減価償却費40億40百万円などから構成されている。令和元年度と比較すると、退職給付費用の減少に伴う総係費の減少、償却完了等に伴う減価償却費

の減少及び業務委託料等の減少に伴う配水費の減少等に伴い、営業費用は45百万円の減少となり、結果、営業利益は1億1百万円の増加となった。

営業外収益は10億93百万円であり、長期前受金戻入8億35百万円などから構成されている。令和元年度と比較すると、退職手当負担金が減少したこと等に伴い、22百万円の減少となった。

営業外費用は4億11百万円で、支払利息及び企業債取扱諸費が4億10百万円と大部分を占めているが、企業債残高の減少に伴い、支払利息及び企業債取扱諸費が減少した。

結果、当期純利益は23億71百万円と令和元年度と比較して1億35百万円の増加となっている。

(2) 工業用水道事業

(単位：千円)

科目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	前年度差額
給水収益	1,810,216	1,938,832	2,022,924	84,092
その他営業収益	813,147	558,622	569,618	10,995
営業収益	2,623,364	2,497,455	2,592,542	95,087
取水・貯水及び導水費	581,244	672,420	636,052	-36,367
浄水費	269,340	226,663	244,554	17,890
配水費	230,377	137,893	121,411	-16,481
総係費	1,024,006	732,812	627,310	-105,501
減価償却費	757,337	709,364	718,120	8,755
資産減耗費	15,506	8,812	26,811	17,998
営業費用	2,877,812	2,487,967	2,374,261	-113,705
営業利益	-254,447	9,487	218,281	208,793
受取利息及び配当金	384	210	385	174
補助金	0	5,973	0	-5,973
負担金	38,747	31,381	26,086	-5,295
長期前受金戻入	103,820	100,920	110,761	9,840
退職給付引当金戻入益	0	20,071	41,649	21,577
雑収益	19,728	18,340	19,880	1,540
営業外収益	162,680	176,898	198,762	21,864
支払利息及び企業債取扱諸費	138,290	126,733	115,819	-10,913
雑支出	3	0	58	58
営業外費用	138,294	126,733	115,878	-10,854
経常利益	-230,061	59,652	301,164	241,512
その他特別利益	0	67,784	0	-67,784
特別利益	0	67,784	0	-67,784
その他特別損失	60,843	37,673	0	-37,673
特別損失	60,843	37,673	0	-37,673
当年度純利益	-290,904	89,763	301,164	211,401

令和2年度において、営業収益は25億92百万円であり、給水収益が78.0%を占めている。令和元年度と比較すると、総配水量は減少したものの、契約水量が増加したことに伴い給水収益が増加、営業収益は95百万円の増加となった。その他営業収益は、沼田川共用施設などの管理受託収入からなる。

一方、営業費用は23億74百万円であり、主に水道の供給に必要な取水・貯水及び導水費が6億36百万円、浄水費が2億44百万円、配水費が1億21百万円及び事業活動全般に関連する総

係費が6億27百万円、固定資産の減価償却費7億18百万円などから構成されている。令和元年度と比較すると、退職給付費用の減少に伴う総係費の減少、動力費の減少に伴う取水・貯水及び導水費の減少等に伴い、営業費用は1億13百万円の減少となり、結果、営業利益は2億8百万円の増加となった。

営業外収益は1億98百万円であり、長期前受金戻入1億10百万円などから構成されている。令和元年度と比較すると、退職給付引当金戻入益が21百万円増加したこと等に伴い、21百万円の増加となった。

営業外費用は1億15百万円で、支払利息及び企業債取扱諸費が大部分を占めているが、企業債金利の低下に伴い、支払利息及び企業債取扱諸費が減少した。

令和元年度に特別利益として計上していた、豪雨災害に係る水道施設災害復旧費補助金等はなくなったものの、当期純利益は3億1百万円と令和元年度と比較して2億11百万円の増加となっている。

3 平成30年度から令和2年度の貸借対照表の推移について

(1) 水道用水供給事業

(単位：千円)

科目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	前年度差額
土地	19,063,398	19,063,398	19,064,629	1,230
建物	4,256,205	4,097,965	4,032,109	-65,856
構築物	43,763,127	42,445,868	41,502,069	-943,798
機械及び装置	12,755,376	11,973,774	11,577,497	-396,276
その他有形固定資産	36,077	29,970	26,925	-3,045
建設仮勘定	6,361,904	9,109,026	11,905,186	2,796,159
有形固定資産	86,236,090	86,720,004	88,108,417	1,388,413
ダム使用权	26,105,931	25,287,144	24,468,358	-818,786
その他無形固定資産	568,080	494,048	420,113	-73,934
無形固定資産	26,674,011	25,781,192	24,888,472	-892,720
投資その他の資産	94,265	104,131	116,935	12,803
現金・預金	18,994,530	19,793,671	21,553,153	1,759,482
未収金	1,466,293	1,222,473	992,798	-229,674
その他流動資産	97,547	101,754	107,124	5,370
流動資産	20,558,371	21,117,898	22,653,076	1,535,178
資産合計	133,562,738	133,723,227	135,766,902	2,043,675
企業債	20,364,812	18,207,557	16,119,197	-2,088,359
受託金	47,119	142,508	129,052	-13,456
退職給付引当金	961,397	895,646	868,876	-26,770
固定負債	21,373,329	19,245,712	17,117,126	-2,128,586
企業債	2,086,272	2,157,255	2,088,359	-68,895
未払金	2,465,278	2,018,190	2,696,834	678,644
その他流動負債	73,105	72,769	88,946	16,176
流動負債	4,624,657	4,248,215	4,874,141	625,925
繰延収益	22,481,297	22,360,727	22,561,956	201,229
負債合計	48,479,283	45,854,655	44,553,223	-1,301,432
資本金	64,193,748	64,900,188	66,974,562	2,074,374
資本剰余金	3,830,089	3,830,089	3,830,089	0
利益剰余金	17,036,352	19,105,162	20,363,092	1,257,930
その他有価証券評価差額	23,265	33,131	45,935	12,803
資本合計	85,083,454	87,868,571	91,213,679	3,345,107
負債資本合計	133,562,738	133,723,227	135,766,902	2,043,675

令和2年度において、資産合計は1,357億66百万円となっており、そのうち固定資産が1,131億13百万円と83.3%を占めている。固定資産は、配水設備等の構築物415億2百万円、ダム使用权244億68百万円、土地190億64百万円、機械及び装置115億77百万円などから

なっている。令和元年度と比較すると、二神山調整池の拡張や瀬野川浄水場等の土砂対策施設等の構築物の増加、二期トンネル整備等に伴う建設仮勘定の増加等により、5億8百万円の増加となった。流動資産は、226億53百万円であり、現金預金が215億53百万円と95.1%を占めている。令和元年度と比較すると、利益増加等に伴う現金預金の増加等により、15億35百万円の増加となった。

負債合計は445億53百万円であり、固定負債が171億17百万円、流動負債が48億74百万円、繰延収益が225億61百万円となっている。固定負債は企業債 161億19百万円が大部分を占めている。令和元年度と比較すると、企業債の削減を進めていること等から21億28百万円の減少となっている。流動負債は未払金 26億96百万円と企業債 20億88百万円が大部分を占めている。令和元年度と比較すると、建設改良工事に係る未払金が増加したことに伴い6億25百万円の増加となっている。

資本合計は912億13百万円であり、資本金が73.4%、剰余金が26.5%となっている。その内訳は、一般会計等からの繰入資本金が285億77百万円、利益等からの組入資本金が383億97百万円、資本剰余金 38億30百万円、利益剰余金 203億63百万円となっている。資本剰余金には、補助金 33億33百万円などが計上されている。令和元年度と比較すると、当年度未処分利益剰余金の増加等に伴い、33億45百万円の増加となっている。

(2) 工業用水道事業

(単位：千円)

科目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	前年度差額
土地	1,445,954	1,488,647	1,489,501	853
建物	529,951	506,418	537,598	31,180
構築物	12,367,206	11,943,500	11,843,680	-99,819
機械及び装置	2,154,420	1,937,088	2,208,305	271,216
その他有形固定資産	10,128	9,074	8,112	-962
建設仮勘定	1,755,525	3,451,122	2,482,107	-969,014
有形固定資産	18,263,185	19,335,852	18,569,306	-766,545
ダム使用权	210,574	194,231	177,889	-16,342
電話加入権	386	386	386	0
無形固定資産	210,960	194,618	178,275	-16,342
現金・預金	2,946,394	2,832,542	3,857,231	1,024,689
未収金	1,203,878	1,138,160	371,071	-767,088
その他流動資産	26,765	27,037	30,305	3,267
流動資産	4,177,038	3,997,740	4,258,608	260,867
資産合計	22,651,184	23,528,211	23,006,190	-522,020
企業債	8,534,302	8,582,711	8,821,215	238,504
他会計借入金	338,800	305,000	271,200	-33,800
受託金	892,704	1,484,751	505,238	-979,512
退職給付引当金	315,481	331,630	252,218	-79,411
固定負債	10,081,288	10,704,092	9,849,873	-854,219
企業債	564,747	590,291	612,595	22,304
他会計借入金	33,800	33,800	33,800	0
未払金	868,081	744,502	810,708	66,205
その他流動負債	115,192	133,919	135,836	1,916
流動負債	1,581,821	1,502,513	1,592,940	90,426
繰延収益	1,745,910	1,989,678	1,930,285	-59,392
負債合計	13,409,021	14,196,284	13,373,099	-823,185
資本金	6,390,481	6,709,623	6,970,776	261,153
資本剰余金	613,703	613,703	613,703	0
利益剰余金	2,237,977	2,008,598	2,048,610	40,011
資本合計	9,242,162	9,331,926	9,633,091	301,164
負債資本合計	22,651,184	23,528,211	23,006,190	-522,020

令和2年度において、資産合計は230億6百万円となっており、そのうち固定資産が187億47百万円と81.5%を占めている。固定資産は、配水設備等の構築物 118億43百万円、機械及び装置 22億8百万円、建設仮勘定 24億82百万円などからなっている。令和元年度と比較すると、減価償却などにより7億82百万円の減少となった（完成した建設仮勘定の本勘定への

振替あり)。流動資産は、42億58百万円であり、現金預金が38億57百万円と90.6%を占めている。令和元年度と比較すると、災害復旧事業費補助金や災害復旧事業に係る受託金等の未収金等が減少したものの、利益増加等に伴う現金預金が増加したことに伴い2億60百万円の増加となった。

負債合計は133億73百万円であり、固定負債が98億49百万円、流動負債が15億92百万円、繰延収益が19億30百万円となっている。固定負債は企業債 88億21百万円が大部分を占めている。令和元年度と比較すると、企業債の新規発行に対して、工事完成に伴い建設改良工事の受託金が減少したこと等に伴い8億54百万円の減少となっている。流動負債は未払金 8億10百万円と企業債 6億12百万円が大部分を占めている。令和元年度と比較すると、未払金の増加等に伴い90百万円の増加となっている。

資本合計は96億33百万円であり、資本金が72.4%、剰余金が27.6%となっている。その内訳は、一般会計等からの繰入資本金が2億53百万円、利益等からの組入資本金が67億17百万円、資本剰余金 6億13百万円、利益剰余金 20億48百万円となっている。資本剰余金には、補助金 4億76百万円などが計上されている。令和元年度と比較すると、当年度未処分利益剰余金の増加等に伴い、3億1百万円の増加となっている。

4 課題（資金の有効活用について）

下表は、平成28年度から令和2年度までの5年間における、水道用水供給事業と工業用水道事業に係る現金預金と企業債残高、同新規発行額、支払利息及び企業債取扱諸費、当年度純利益の推移である。

水道用水供給事業

(単位：千円)

	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
現金預金残高	15,152,519	16,946,447	18,994,530	19,793,671	21,553,153
企業債残高	26,500,615	24,418,100	22,451,085	20,364,812	18,207,557
うち新規発行額	228,900	0	177,800	0	0
支払利息及び企業債取扱諸費	641,040	580,258	523,141	465,685	410,923
当年度純利益	1,690,673	1,946,304	1,750,481	2,235,649	2,371,104

工業用水道事業

(単位：千円)

	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
現金預金残高	4,126,109	3,551,838	2,946,394	2,832,542	3,857,231
企業債残高	9,339,565	9,339,578	9,099,050	9,173,002	9,433,811
うち新規発行額	329,300	515,000	284,300	638,700	851,100
支払利息及び企業債取扱諸費	158,774	148,219	138,290	126,733	115,819
当年度純利益	294,561	251,839	△ 290,904	89,763	301,164

過去5年間を見ると、用水事業では安定的に当年度純利益を計上しており、令和2年度においては、現金預金残高が企業債残高を上回っている。一方で、工水事業では当年度純利益を計上しているが、企業債の新規発行を継続している。また、沼田川工業用水道事業の赤字拡大や、呉の日本製鉄撤退に伴う太田川東部工業用水道事業の赤字化が見込まれており、資金不足が見込まれる。

県企業局では、用水事業の企業債の新規発行は抑制するものの、現有の現金預金は将来の建設改良工事に充てる方針としており、企業債の早期償還等の予定はない。

この点、将来的には必要な資金であるとしても、現状、用水事業の資金に余裕があることには変わりはないため、用水事業の資金を、資金不足が生じている工水事業など企業局内で融通することで、企業局全体としての財政運営健全化に寄与できるのではないかとと思われる。

具体的には、資金不足となっている工水事業に資金を融通することで、工水事業における企業債の新規発行を抑制し、利息の支払額を削減できる(【意見】資金の有効活用について)。

5 意見

(1) 【意見】 資金の有効活用について

水道用水供給事業は安定的に純利益を計上しており、現金預金残高も企業債残高を上回る状況となっているが、一方で工業用水道事業は赤字拡大や赤字化の可能性があり、資金不足が見込まれる。

水道事業間で資金が不足している事業と資金に余裕のある事業があるため、水道事業全体での企業債の新規発行額を抑制することで利息の支払総額を削減できるよう、資金に余裕のある水道用水供給事業の資金を企業局内で活用することを検討してはどうか。

第10 人材育成

1 県職員の概要

令和2年度の広島県の職員総数は、24,222人で、決算（普通会計）における人件費額は、総額2,399億87百万円となっている。過去3年間の推移は以下のとおり。

(1) 広島県の職員数と人口

広島県の人口は減少傾向にあるが、県職員数については約24,000人で推移している。

広島県過去3年の職員・人口数の推移 (各年4月1日時点)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
職員数（人）	24,054	24,092	24,222
広島県人口（人）	2,838,632	2,826,858	2,812,477

出典：広島県令和3年11月 「人事行政の運営等の状況」

(2) 人件費等の推移

職員数が約24,000人と安定的に推移しており、人件費も約2,400億円で推移している。

広島県過去3年の人件費等の推移 (単位：千円)

	平成30年度	令和元年度	令和2年度
人件費	241,728,405	239,127,977	239,987,345
特殊勤務手当額	1,473,613	1,397,803	1,202,398
時間外勤務手当	4,945,095	4,458,727	4,600,716

出典：広島県令和3年11月 「人事行政の運営等の状況」

(3) 平均年齢の推移

県職員の平均年齢は約43～44歳で推移しており、国や他県平均と比較して大きな差はない。

広島県過去3年の平均年齢の推移 (単位：歳)

項目	平成30年度	令和元年度	令和2年度	
広島県	44.1	43.8	43.6	(一般行政職)
国	43.4	43.2	43	
都道府県平均	42.9	42.8	-	

出典：広島県令和3年11月 「人事行政の運営等の状況」

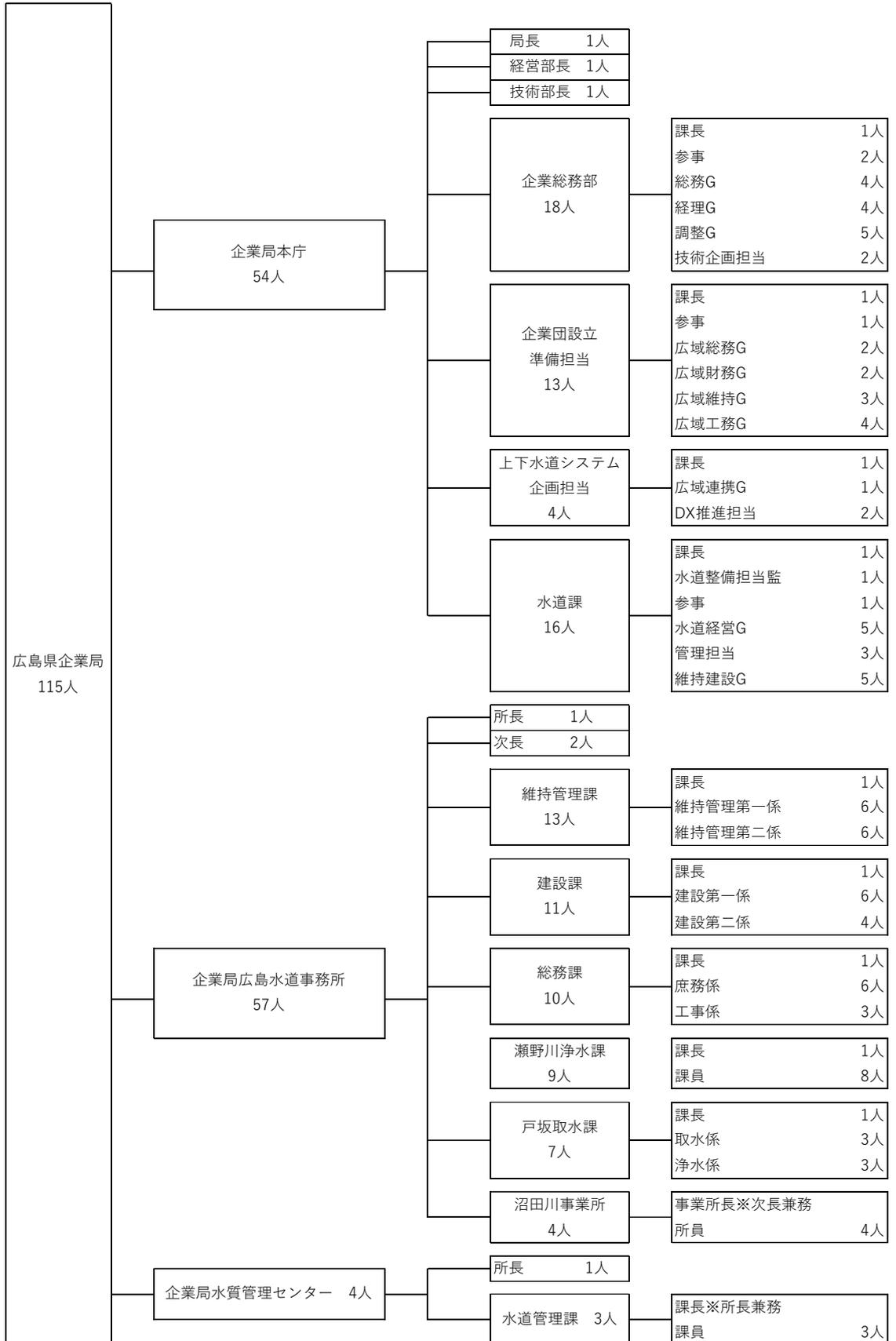
2 県企業局職員の概要

令和2年度の県企業局の職員数は115人で、県職員総数24,222人に対する割合は0.47%となっている。また、令和2年度の決算（普通会計）における人件費額は11億1百万円で、県全体の総額2,399億87百万円に対する割合は0.45%となっている。

(1) 組織

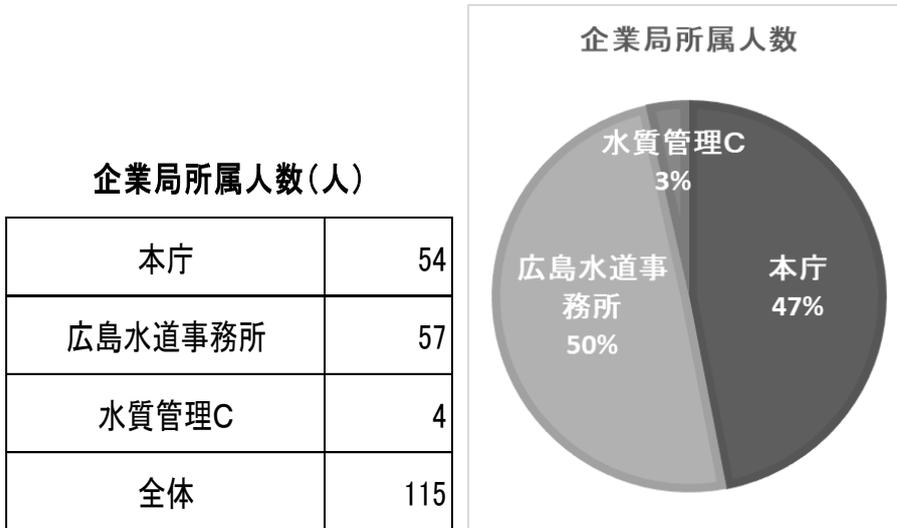
県企業局は、本庁、広島水道事務所、水道管理センターの3つの所属に分かれており、さらに各所属が各種業務によって分かれている。職場は、本庁、広島水道事務所、沼田川事業所、戸坂取水場、温品浄水場、水質管理センターの6か所からなっている。なお、県企業局は「工業用水道事業」、「土地造成事業」、「水道用供給事業」、「流域下水道事業」の4つの事業を行っているが、そのうち監査対象とした、工業用水道事業と水道用供給事業を対象に記載する。

所属別職員配置図



(2) 組織

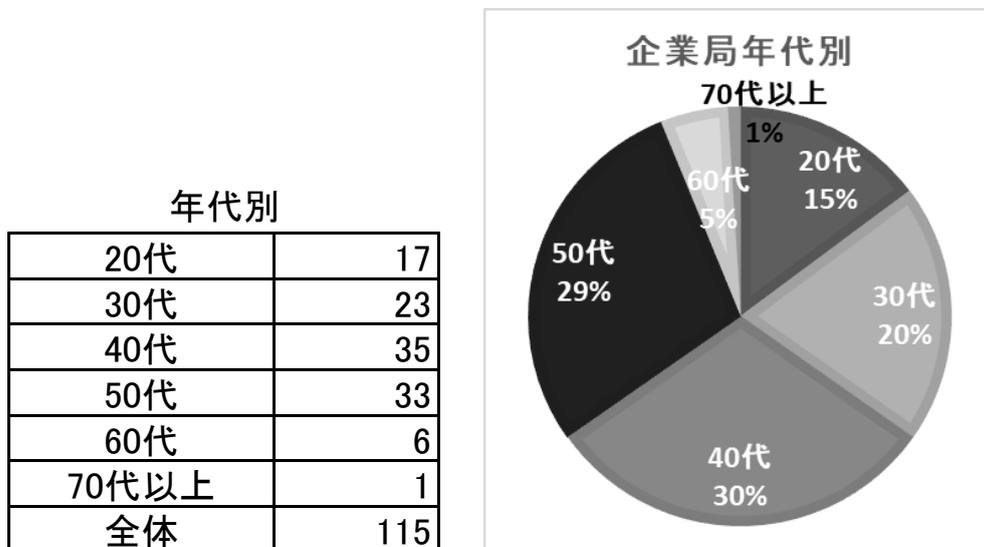
企業局全体の職員数は115人であり、最も人員の多い所属先は広島水道事務所で50%、次に多いのが本庁の47%である。



(3) 年代

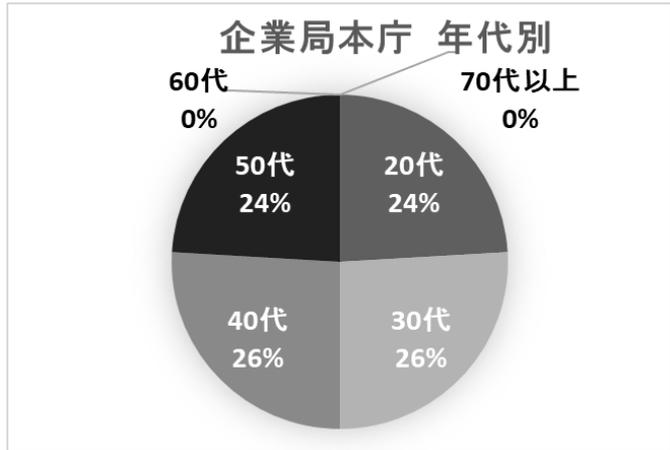
職員を年代別で見ると、企業局全体では、最も多い年代は40代で35人、次に50代が多く33人である。40、50代のベテランといわれる職員が全体の約59%を占めている。

一方、企業局本庁に限った年代構成は、各年代ともに約25%前後の割合でバランスが取れており、広島水道事務所の年代構成がベテラン世代に偏っていることが分かる。



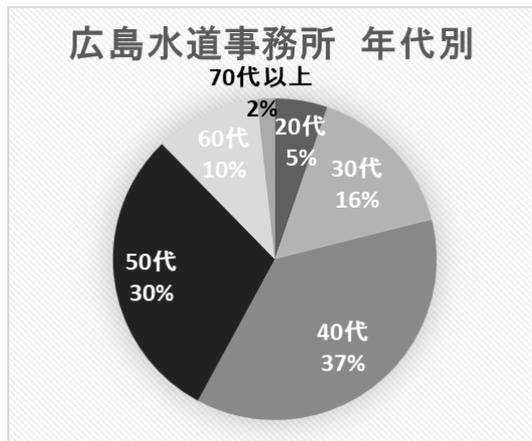
企業局本庁 年代別

20代	13
30代	14
40代	14
50代	13
60代	0
70代以上	0
全体	54



広島水道事務所 年代別

20代	3
30代	9
40代	21
50代	17
60代	6
70代以上	1
全体	57

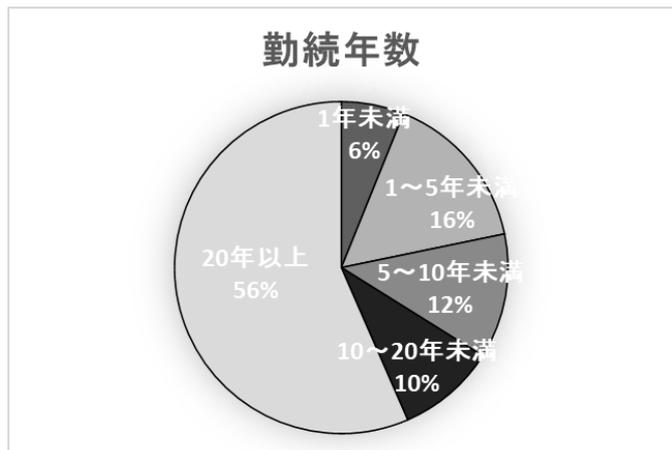


(4) 勤続年数

勤続年数については、20年以上が最も多く全体の57%を占める。年代別で考察した通り、ベテラン域の年代が多いことが関係していると思われる。

勤続年数

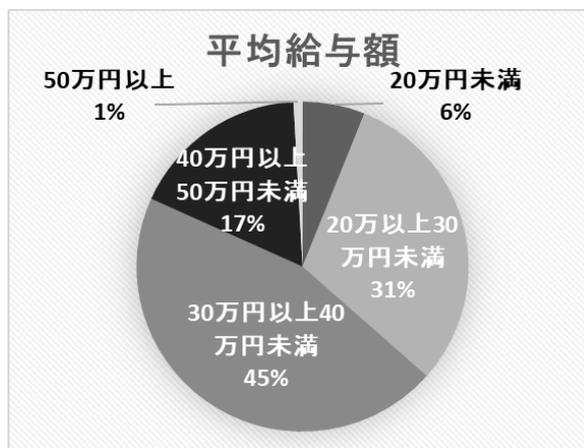
1年未満	7
1～5年未満	18
5～10年未満	14
10～20年未満	11
20年以上	65
全体	115



(5) 平均給与額

企業局における給与の平均額で最も多いのは、30万円以上40万円未満で全体の45%である。

平均給与額	人数
20万円未満	7
20万以上30万円未満	35
30万円以上40万円未満	52
40万円以上50万円未満	20
50万円以上	1
全体	115



(6) 職種

企業局全体を職種別に見ると、事務職よりも技術職の方が多く、技術職が全体の63%を占めている。

	人数	割合
事務系	42	37%
技術系	73	63%
全体	115	100%

3 県企業局職員の人件費

(1) 人件費の推移

過去3年間の県企業局の人員、平均年齢、人件費等の推移は以下のとおり。なお、本外部監査の対象である工水事業と用水事業の推移を記載している。

事業	平成30年度	令和元年度	令和2年度
工業用水道事業			
職員数(人) (各年4月1日時点)	29	32	33
平均年齢(歳)	45.6	44.6	44.4
人件費(千円)	306,816	278,290	203,532
特殊勤務手当額(千円)	20	10	14
時間外勤務手当(千円)	9,033	7,905	5,806

水道用水供給事業	平成30年度	令和元年度	令和2年度
職員数（人） （各年4月1日時点）	71	70	76
平均年齢（歳）	45.3	45.3	44.7
人件費（千円）	612,657	704,149	705,355
特殊勤務手当額（千円）	33	23	354
時間外勤務手当（千円）	30,353	17,676	19,905

(2) 特殊勤務手当

県企業局における特殊勤務手当は12種類定められている。過去3年間の推移をみると3種類の特殊手当のみ付与されている。一番多く支給されている特殊勤務手当は、坑内作業手当、2番目が充排水作業手当、3番目が深所作業手当で、それ以外の手当の支給はなかった。なお、坑内作業手当はトンネル坑内で作業に従事した場合に支給される手当、充排水作業手当は職員が交通をしゃ断することなく道路上で行う管路の充水作業又は排水作業に従事した場合に支給される手当、深所作業手当は水面下4メートル以上の深所又は地下4メートル以上のマンホール内において作業に従事した場合に支給される手当である。

4 県企業局職員の人材育成プラン及び研修等の取組実施状況

(1) 県営水道人材育成推進プラン

県企業局では、「県営水道人材育成推進プラン」（以下「推進プラン」という。）¹²を策定し、人材育成に取り組んできた。推進プランの位置づけは、平成26年7月に策定された「企業局人材育成方針」に基づき、中でも県営水道事業を担う人材に焦点を当てた育成や取組事項を明らかにしたものである。また、推進プランは、広島県営水道ビジョンの戦略の柱の一つである「人材育成と組織活力の向上」（「第8広島県営水道ビジョン」参照）を強化するものとしても位置付けられている。

¹² 令和2年度当時の名称。令和3年4月改訂時に下水道事業を追加し「広島県上下水道人材育成推進プラン」に名称変更した。

推進プランでは、人材育成に係る基本認識¹³、目指す職員像¹⁴、取組項目として技術の継承・技術力の向上等を掲げ、推進体制として所属長級による「県営水道人材育成推進会議」を開催し、各所属の取組状況を共有・検証するとした。

(2) 県営水道人材育成推進会議

県企業局の人材育成のための年間の研修会等の計画は、県営水道人材育成推進会議（以下「推進会議」という。）において策定しているが、前年度の取組状況を踏まえ、その情報を共有し改善点等の内容について意見集約を行い、計画を策定している。

令和2年度については、第1回を書面で、第2回は新型コロナウイルス感染症拡大防止のためにW e b E X¹⁵で、会議を行っている。具体的な実施状況は以下のとおり。

第1回県営水道人材育成推進会議	
開催日	令和2年7月10日（金）
会議方法	書面決議
参加者	企業総務課課長、水道課課長、水道課水道設備担当監、水道広域連携推進担当担当課長、広島水道事務所所長、次長、次長（兼）事業所長、水質管理センター長（兼）課長、企業総務課参事、事務局主任2名 計11名
報告内容	県営水道人材育成推進プランに係る令和元年度の取組について
議題	<ul style="list-style-type: none"> ・県営水道人材育成推進プランに係る令和2年度の取組について ・令和2年度技術力向上研修（外部研修）の実施見直しについて ・令和2年度技術力向上研修（外部研修）一覧
第2回県営水道人材育成推進会議	
開催日	令和3年1月28日（金）
会議方法	W e b E X
参加者	企業総務課課長、水道課課長、水道課水道設備担当監、参事（オブザーバー） 水道広域連携推進担当担当課長、流域下水道課課長、広島水道事務所所長、次長、次長（兼）事業所長、水質管理センター長（兼）課長、企業総務課参事、事務局主任2名 計13名
議題	<ul style="list-style-type: none"> ・「広島県営水道人材育成推進プラン」に基づく取組状況について ・電気主任技術者の確保対策について ・「広島県営水道人材育成推進プラン」の見直しについて

¹³ 県営水道を取り巻く環境は「常に変化」していること、組織風土醸成が人材育成の基盤となること、人材育成の基本は「O J T」であることの3点を掲げている。

¹⁴ 「技術継承の推進役となる卓越した技術を持つ職員」「経営感覚とイノベーション力を発揮する職員」「豊富な知識、経験をもとにマネジメントを行うことのできる職員」の3つを目指す職員像としている。

¹⁵ オンライン会議サービス（Cisco Webex Meetings）

(3) 研修内容

令和2年度の研修会（外部研修）の実施予定内容は以下のとおりである。なお、研修は水道事業等を適切かつ能力的に運営するにあたって必要な研修を必須研修とし、必修研修は技術過程の研修が21件、一般過程の研修が12件の合計33件である。

<令和2年度技術力向上研修（外部）一覧>

必修研修 過程研修（技術）

種別	研修名称	主催	適用	
初級	1 水道共通	水道施設整備の関連法令と技術基準に関する基礎研修	福山市上下水道局	水道施設の設計施工を担当するために必要な法令・技術基準を習得
	2	新規職員採用研修	広島市水道局	水道事業全般にわたる基礎知識の習得
	3 水処理	浄水場等設備技術実務研修会	日水協	設備の保守・管理に必要な浄水処理の凝集剤注入変更やシーケンスの配線を体験し習得することによる、技術レベルの向上
	4	送水管・配水管・給水装置に関する基礎研修	福山市上下水道局	送水管・配水管布設工事の設計（図面の作成から積算）・監督者となるための知識の習得
	5	配水管路維持管理研修	福山市上下水道局	水道管路布設位置や漏水個所を特定するための技術の習得
	6 管路	漏水防止講習会	広島市水道局	災害時における緊急修理など必要最低限の水道技術を体験により習得する
	7	技術研修（基礎研修）	広島市水道局	管路研修施設等を利用して配水管から給水装置に係る緊急修理などの技術を体験により習得する
	8	水道用（実務）研修	横浜ウォーター	管路研修施設等を利用して作業を体験することによる、水運用に係る現場技術の修得・管網解析・計算等、水運用実務に必要な基礎知識の習得
中級・上級	9 共通	水道技術者研修会（Bコース）	日水協	水道技術者の技術水準（中級）全般の向上
	10	水道技術者ブロック別研修会	日水協	水道施設の維持管理及び水質の管理に関する知識向上
	11	水道技術者専門別研修会（機械・電気・計装設備部門）	日水協	水道技術者の技術（導・送・配水施設部門）の向上
	12	水道技術セミナー	水道技術研究センター	行政、学界、先進水道事業者等の講演を中心に様々な角度から行われるセミナーを受けることによる水道技術の向上
	13 電気	電気主任技術者研修会	日本電気協会	電気主任技術者を対象とし、近年の電気保安行政や電気事故事例などを解説
	14 水処理	水道技術者専門別研修会（浄水施設部門）	日水協	水道技術者の技術（浄水処理）の向上
	15	水道配水用ポリエチレン管施工実技研修	福山市上下水道局	水道配水用ポリエチレン管の施工技術の習得
	16	ダクタイル鋳鉄管施工実技研修	福山市上下水道局	ダクタイル鋳鉄管の施工技術の習得
	17	ダクタイル鋳鉄管施工品質確保の技術研修	福山市上下水道局	ダクタイル鋳鉄管耐震継手接合不具合を無くするための技術を習得する
	18 管路	配水管通水計画と水道用バルブ操作実技研修	福山市上下水道局	配水管工事に必要な断水～管洗浄～放水までの計画立案からバルブ操作までの技術を習得
	19	配水管断水工法研修	福山市上下水道局	配水管の断水が困難な管路における断水工法技術の習得
	20	水道用鋼管技術研修	福山市上下水道局	鋼管布設工事の設計・監督者となるための知識を習得
	21	減圧弁研修	福山市上下水道局	減圧弁の維持管理や緊急停止による断水解除等による断水解除等の知識を習得

必修研修 過程研修（一般）

初級	22 会計研修	企業総務課	企業会計の基礎
	23 公営企業会計の基礎	福山市上下水道局	公営企業会計、簿記の原理、公営企業の会計原則
	24 簿記基礎	自治総合研修センター	企業会計・複式簿記の基礎
	25 地方公会計制度	自治総合研修センター	地方公会計制度の概要
中級	26 タイムマネジメント	自治総合研修センター	限られた時間の中で仕事を効果的・効率的に進める手法
	27 プレゼンテーション	自治総合研修センター	基礎的なプレゼンテーションスキル（相手に情報を正確にかつ印象よく伝え、理解と納得を得る手法）を習得する
	28 アサーティブ・コミュニケーション	自治総合研修センター	対人関係を円滑にする技術
上級	29 ファシリテーション	自治総合研修センター	ファシリテーションスキル（ワークショップ等で参加者全員が納得する結論が得られるよう中立的な立場で議論を進める手法）を習得する
	30 企業経営管理セミナー	広島市水道局	職員のリスク管理を含めた経営感覚の向上を図る
	31 コーチング	自治総合研修センター	部下の能力・やる気を引き出し、自発的な行動を促すためのスキル
	32 監督者セミナー（タイムマネジメント）	自治総合研修センター	監督者（グループリーダー・係長、課長補佐等）のマネジメント能力を高める
	33 マナーリーダー研修（講師研修）	自治総合研修センター	研修の進め方を習得する

また、研修の中で高い専門性を習得し、技術レベルの向上を図り、業務に生かすための研修を任意研修とし、研修項目は20件である。

<令和2年度技術力向上研修（外部）一覧>

任意研修

種別	研修名称	主催	適用
初級	1 小型ポンプ研修	PET	ポンプの構造を理解し、分解・組立要領を学ぶことによる技術レベルの向上
	2 機械 ポンプ分解整備研修	水みらいアカデミー	ポンプの原理、構造などについて基礎知識を学び、分解整備及び点検のポイントを学ぶ
	3 振動基礎研修	PET	ポンプやファンの振動測定方法および抑制方法を学ぶことによる技術レベルの向上
	4 制御 シーケンス基礎研修		シーケンス図を読みこなしてプラントの動きを学ぶことによる技術レベルの向上
	5 制御 シーケンス基礎基礎講習会	日本電気協会	シーケンス回路の読み方・書き方から配線実習、トラブル事例などシーケンス制御について解説
	6 電気 高低圧配電盤基礎研修	PET	配電盤機器の構造や、遮断器や保護回路の動作原理を学ぶことによる技術レベルの向上
	7 電気 電気基礎講座	水みらいアカデミー	単線結線図の読み方や高圧受電設備の基礎知識及びシーケンス制御の基礎知識を学ぶ
	8 電気測定目的及び測定機器取扱い		絶縁測定機器等の取扱いについて実技を通して学ぶ
	9 管路 バルブの原理・構造、操作方法	水みらいアカデミー	各種バルブの特徴、維持管理上の注意点を学び、安全なバルブ操作方法を実習する
中級 上級	10 機械 非破壊検査研修	PET	非破壊検査の種類・原理・特徴について学ぶ
	11 制御 シーケンス制御研修	日本電気協会	シーケンス制御の主流であるシーケンスを使いこなせるように学ぶことによる技術レベルの向上
	12 自動制御研修		プロセス制御系の調整技術を学ぶことによる技術レベルの向上
	13 電気 系統連系規程講習会		「系統連系規程」の改定概要や必要な設備対策、電力会社との事前協議の解
	14 電気 電気設備の技術基準とその解釈講習会		「電気設備に関する技術基準を定める省令」及び「電気設備の技術基準の解釈」について解説
	15 電気 内線規程講習会		「内線規程」の運用に関する理解を深め、技術力の向上と安全確保に寄与する
	16 電気 自家用電気工作物保安管理規程講習会		遵守すべき法令の規定事項や保安規程に定める設備の保守・点検の内容等について解説
	17 電気関係法規実務講習会		電気災害の防止と電気技術者としての必要な法規を身につける
	18 水処理 浄水処理入門	水みらいアカデミー	水処理技術の概論および基礎知識の習得と浄水場の見学により実際の処理状況を確認する
	19 管路 配管修繕基礎研修	水みらいアカデミー	管路の修繕工事の基礎知識の習得と漏水状況に応じた配管修繕技術の習
20 安全管理 危険予知訓練講習会	広島県労働基準協会	上下水道施設の維持管理に伴う危険を予知し、安全衛生管理を推進するため、管理する立場にある1名を受講させ、OJTにて周知を図る	

※PET…(株)パワー・エンジニアリング・アンド・トレーニングサービス（山口県宇部市）

(4) 研修実施状況

上記の研修を実施予定としていたが、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から外部の研修への参加をほとんど中止したため、実際に参加した研修は以下のとおりで必須研修が1件（下水道関連除く。）と任意研修が4件となっている。

《技術力向上研修（外部研修）一覧》

【必修研修】※水道事業及び下水道事業を適正かつ能率的に運営するにあたって必要な研修

(1) 過程研修（技術）

種別	研修名称	主催	開催日時 (R1実績)	概要	受講者人数		備考
					R02 参加実績	過去の 受講実績	
初級	水道共通 新規採用職員研修	広島市水道局	7/27, 28 (6/20~6/21)	水道事業全般にわたる基礎知識の習得	4名	H29: 3名 R01: 1名	R02: 4名
	下水 第55回下水道技術職員養成講習会	日本下水道協会	11/12~11/13 (8/18~20)	下水道の管路設計・施工及び維持管理についての基礎知識の習得	3名	R01: 2名	R02: 3名(主査、主任、係長) 効率的な研修会への振り替え (管きよの維持管理)

【任意研修】※高い専門性を習得し、技術レベルの向上を図り、業務に生かすための研修

種別	研修名称	主催	開催日時 (R1実績)	概要	受講者人数		備考
					R02 参加実績	過去の 受講実績	
初級	シーケンス基礎講習会	日本電気協会	9/16～17(1回目) 12/16～17(2回目)	シーケンス回路の読み方・書き方から配線実習、トラブル事例などシーケンス制御について解説	1名		効率的な研修会への振り替え (PET シーケンス制御基礎研修)
中級～ 上級	電気設備の技術基準とその解釈講習会	日本電気協会	9/9	「電気設備に関する技術基準を定める省令」及び「電気設備の技術基準の解釈」について解説	3名	H28：3名 R01：1名	R02:3名(主査、技師、係長)
	自家用電気工作物保安管理規程講習会		11/13	遵守すべき法令の規定事項や保安規程に定める設備の保守・点検の内容等について解説	1名	H29：3名 R01：2名	R02:1名(主査)
安全管理	危険予知訓練講習会	広島県労働基準協会	適宜(2月程度毎)	上下水道施設の維持管理に伴う危険を予知し、安全衛生管理を推進するため、管理する立場にある1名を受講させ、OJTにて周知を図る。	2名	R01：1名	R02:10月2名(主査、技師)

5 人材育成プロセスの現状について

上述のとおり、県企業局においては、現場職員である広島水道事務所の年代構成がベテラン世代に偏っており、数年後には経験豊富な技術職員の大量退職が見込まれている。この状況は全国的に同じで、そのことが知識や技術の承継の点で問題となっているが、県企業局ではかかる問題意識の下に推進プランを策定し、指定管理者制度を活用することで水道事業に関わる職員の数が減少しても事業に支障を生じさせない体制作りを進めている。

そのため、県企業局に関しては年代構成がアンバランスであること自体の問題は大きくないと考えられるが、知識や技術の承継を意識した人材育成計画・プロセスが策定されているかが問題となる。

この点、上述の推進会議を通じて、前述の「目指す職員像」実現のため、研修等実施の内容、時期等を検討するとともに、年度毎の取組予定と取組実績を一覧作成して、人材育成のプロセスを管理・共有している。

取組内容について、具体性に欠けるものも散見されるが、概ね具体的な目標を設定している。後述する水みらいとの関係では、令和元年度から2年度にかけて、呉市等も含めた防災訓練（安芸灘ラインの切替（逆走⇒通常））の実施、水みらいアカデミー研修への参加等を実施している。

一方で、令和2年度の研修に関しては、新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から外部研修への参加をほとんど中止するとともに、研修自体の取止めもした結果、ほとんどの研修が実施されていない。

具体的には、令和2年度に予定していた研修回数は合計53件であったが、実際に実施・参加した研修は、必修研修としている研修の開催数が33件中1件（下水道関連除く。）で、任意研修は20件中4件であった。特に必修研修は、水道業務を適正かつ能率的に運営するために

必要と判断し計画しているのであるから、人材育成プロセスの一環として行われていることも考慮すると、一定数の研修回数を確保する必要がある。

この点、外部研修に依存している現状では柔軟な研修実施は難しいが、今後はWEBによる研修会やDVD等による研修が増えてくることも想定されるため、今回の新型コロナウイルス感染拡大のような非常時にも研修の実施回数を維持できるような体制を設け、職員の技術力の保持または向上に努めていただきたい。

6 問題点（県営水道人材育成推進プランと広島県営水道ビジョンとの関係）

上述のとおり、推進プランに基づき人材育成のための具体的な取組を策定・共有しているが、推進プランの位置づけでもある水道ビジョンについて計画期間終了後のビジョンが策定されていない。この点の問題については、「第8 広島県営水道ビジョン」を参照されたい。

第11 財産

1 概要

昭和40年代から昭和50年代の新設・拡張期に整備した多くの水道施設・設備が更新時期を迎え、給水収益が減少する中、更新費用の大幅な増加が大きな課題となっている。平成23年に県が策定した広島県営水道ビジョンにおいて、既にこのような課題が認識されていたが、以来10年が経過し、当該ビジョンの計画期間も満了している。

2 保有資産の内容

県企業局においては、固定資産は、水道用水供給事業と工業用水道事業とに大別し、さらに水道用水供給事業は、広島水道用水供給事業、広島西部地域水道用水供給事業、沼田川水道用水供給事業の3つのセグメントに、工業用水道事業は、太田川東部工業用水道事業、太田川東部工業用水道二期事業、沼田川工業用水道事業、太田川東部工業用水道（第二期）拡張事業の4つのセグメントに分けて、固定資産台帳により管理している。

水道用水供給事業は、3事業で7浄水場、工業用水道事業は、3事業で4浄水場を有しており、管路延長（送水トンネル、海底管除く。）は、水道事業全体で約430kmである。

固定資産の内容は、土地、建物、構築物、機械及び装置、車両運搬具、工具器具及び備品、建設仮勘定、ダム使用権、電話加入権等であり、水道用水供給事業の令和2年度末固定資産簿価合計は、1,129億96百万円、工業用水道事業の令和2年度末固定資産簿価合計は、187億47百万円である。

3 老朽化の状況

県営水道の施設・設備は、昭和40年代から50年代の新設・拡張期に集中的に整備されたため、更新時期も一斉に迎えることとなっているが、リソースが限られる中、すべての設備の更新はできず、老朽化が進んでいる。

固定資産の老朽化の状況を示すものとして、有形固定資産減価償却率¹⁶があるが、県が公表している最新の有形固定資産減価償却率は、令和元年度経営比較分析表によると「表1」のとおりである。

もっとも、当該指標については、明確な数値基準はなく、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・分析することで活用されるものである。一般的に、数値が高いほど、法定耐用年数¹⁷に近い資産が多いことを示しており、将来の施設の更新等の必要性を推測することができる。

広島県の有形固定資産減価償却率は全国平均を上回っており、全国平均よりも老朽化が進んでいるものと推測できる。なお、工業用水道事業については、平成29年度から30年度に掛けて老朽化が改善しているが、平成29年度に大型工事が完成したことが主な要因である。

¹⁶ 有形固定資産減価償却率とは、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。

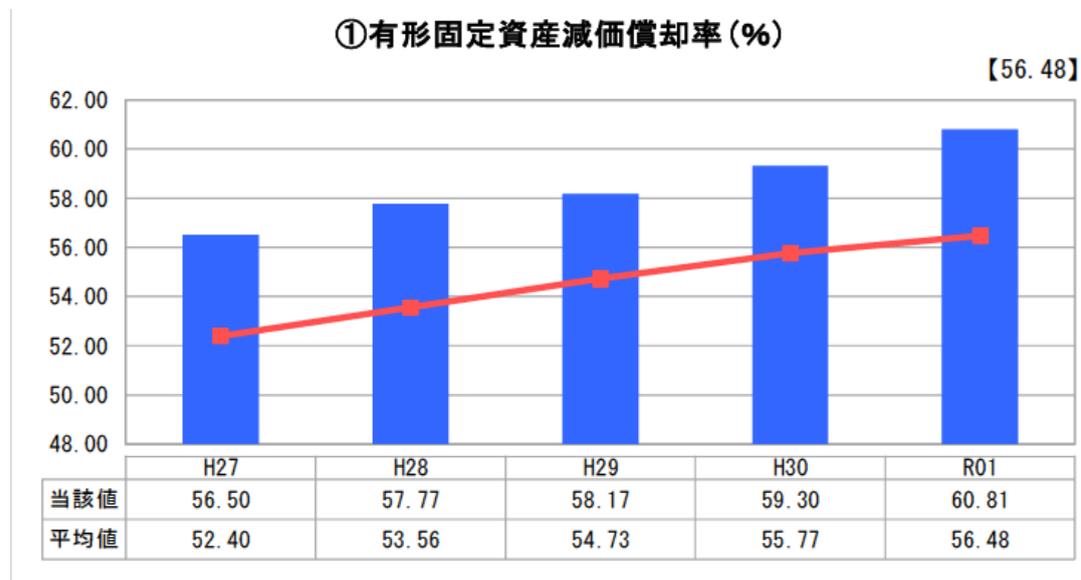
算出式は、有形固定資産減価償却累計額/有形固定資産のうち償却対象資産の帳簿原価（取得価額）×100で求められる。

¹⁷ 耐用年数とは、対象資産を使用できる期間のことであり、法定耐用年数とは税法に基づいて設定された耐用年数のことをいう。

【表1 有形固定資産減価償却率】

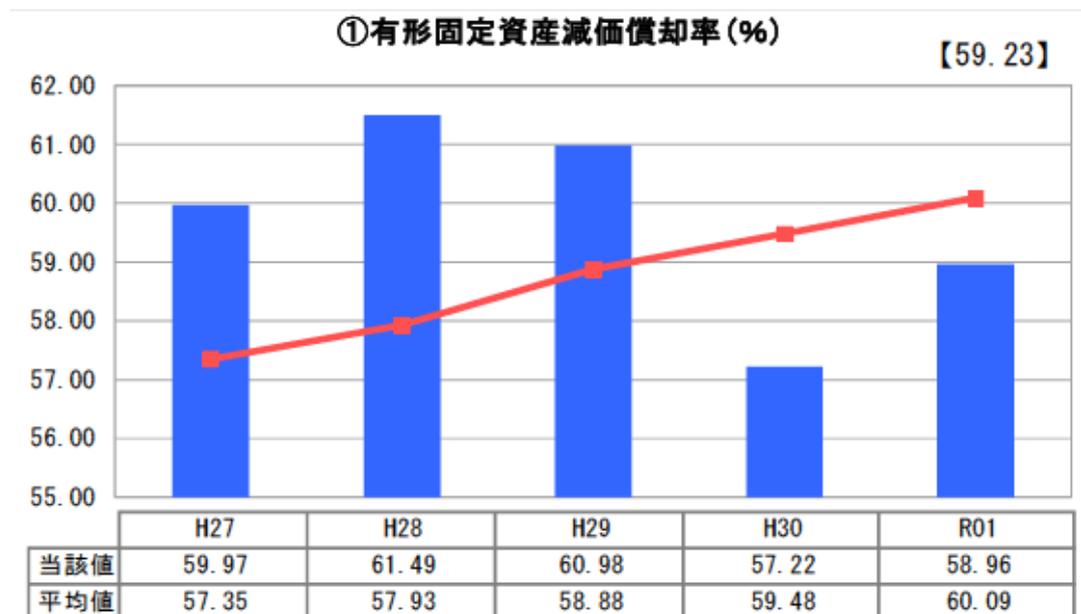
棒グラフが広島県の値，折れ線グラフが類似団体平均値を示している。

■ 水道用水供給事業



令和2年度は62.01となっている。

■ 工業用水道事業



令和2年度は58.87となっている。

4 償却済み資産の老朽化状況の把握

入手した固定資産台帳より、法定耐用年数の超過状況を監査人が集計した。結果は、以下の「表2」のとおりであった。

令和2年度末時点での水道用水供給事業の要更新設備の取得原価の合計は約1,504億15百万円で、そのうち償却済みの資産は約472億6百万円で約31.4%となっている。また、工業用水道事業の要更新設備の取得原価の合計は約354億96百万円で、そのうち償却済みの資産は約116億93百万円で32.9%となっている。

令和2年度末時点で、水道用水供給事業及び工業用水道事業合わせて約589億円の設備が法定耐用年数を超過して使用されており、これらについては、相当程度老朽化し、実際の設備更新も間近に迫っているものと考えられる。

【表2 償却済み固定資産の取得価額内訳】

水道用水供給事業

(単位：千円)

科目	耐用年数未経過	耐用年数経過済	耐用年数の 2倍経過済	合計
建物	8,184,137	691,087	52,180	8,927,405
構築物	75,991,863	20,865,092	327,526	97,184,482
機械及び装置	18,999,492	18,689,177	6,363,990	44,052,660
車両運搬具	0	10,131	3,001	13,132
工具、器具及び備品	33,823	17,320	186,593	237,736
船舶	0	0	101	101
合計	103,209,316	40,272,809	6,933,393	150,415,519

工業用水道事業

(単位：千円)

科目	耐用年数未経過	耐用年数経過済	耐用年数の 2倍経過済	合計
建物	1,138,165	133,720	21,230	1,293,116
構築物	18,825,669	5,968,635	30,070	24,824,375
機械及び装置	3,825,095	4,096,472	1,394,105	9,315,672
車両運搬具	4,796	5,023	1,551	11,371
工具、器具及び備品	8,719	27,854	15,332	51,906
合計	23,802,445	10,231,706	1,462,290	35,496,441

5 固定資産

(1) 広島県公営企業財務規程（実地照合について）

固定資産の実地照合につき、広島県公営企業財務規程100条1項で、「土地整備課長、水道課長、流域下水道課長及び事務所長は、毎年一回有形固定資産について実地調査を行い、

固定資産台帳と照合しなければならない。」とされており、毎年1回有形固定資産につき、実地調査を行うことが求められている。

この点、実際の運用につき、企業局水道課管理担当者から以下の回答を得た。

『直近で、平成24年度から26年度に、全事業の固定資産について現況確認を実施している。それ以降は、毎年度資産振替（建設仮勘定から本勘定へ振り替える資産種別や除却資産の特定等）を行う中で、広島水道事務所が日常的に施設・設備を点検しており、報告を受ける方法により実施している。

資産振替を担当している水道課が、取得資産及び除却資産の確認を各事務所に依頼し、資産振替作業開始前の6月頃に報告を受けている。また、破損等で使用不可となった固定資産については、資産台帳との照合を行う必要があるため、水道課が随時報告を受けている。

なお、これらの事務引継ぎは口頭や作業ファイル内の作業手順メモにて行うため、マニュアルはない。』

(2) 現場視察での確認事項

① 戸坂取水場

固定資産の現物を固定資産帳簿や台帳と照合する作業は行っていなかった。理由としては、現場の固定資産は取水施設や大型ポンプなど土地や建物に固着しているものが大半であり、設置後移動することは想定されないこと、主な固定資産の所在を示した地図を作成しており、日々の施設・設備の点検及び部品等の補充の要否確認の際、固定資産の実物は確認できているためとのことであった。



② 瀬野川浄水場

各施設の写真とともに設置場所と概要を記載した地図を作成し、現物を把握している。ただし、固定資産帳簿や台帳と照合する作業は行っていなかった。



③ 三ツ石浄水場，本郷取水場及び本郷浄水場

三ツ石浄水場，本郷取水場及び本郷浄水場は，株式会社水みらい広島を指定管理者として，施設の管理業務を委託している。

県有備品については，基本協定書の別表として，県及び水みらいの双方が確認することとしており，県有備品に変更があれば変更基本協定書を交わし，随時再確認を行っている。また，年4回，県備品一覧を基に現物の実地調査を実施している。

【三ツ石浄水場】



【本郷取水場】



【本郷浄水場】



6 課題・問題点（規程に沿った実地照合がなされていない）

ヒアリングの回答と現場視察の結果、広島県公営企業財務規程で定められている「毎年一回有形固定資産について実地調査を行い、固定資産台帳と照合」は、平成26年度以降は実施されておらず、毎年度資産振替を行う中で、広島水道事務所が日常的に施設・設備を点検し、報告を受けるのみとなっている。

そのため、現状、規程と実務とで乖離が生じている。

この点、構築物などの固着しているものについては、日々の業務で現物の確認ができているとのことであり、かつ資産が移動しないため、定例的な実地調査までは不要と思われるが、その他の有形固定資産については、紛失リスクがあるため、規程に沿った実地照合をすべきである（【指摘】規程に沿った固定資産の実地照合）。

7 課題（固定資産管理について）

県企業局では、広島水道事務所からの日常的な報告や、破損等で使用不能となった固定資産についての随時報告が、口頭や作業手順メモで行われており、文書が残されていない。これでは、使用不能品の伝達誤りや認識漏れなどに繋がるおそれがある。また、固定資産の実地棚卸も含め、固定資産の管理方法のマニュアルが整備されていない。これでは事務引継ぎが属人的となり、引継ぎ漏れや業務の非効率化に繋がるおそれがある。そのため、使用不能

品の報告などは文書として残すとともに、固定資産管理についてのマニュアルを整備することが望ましい（【意見】固定資産管理について）。

8 課題・問題点（管理外資産）

水みらいに管理を委託している浄水場の視察にて、使用しておらず、管理もなされていない資産が複数あった。担当者曰く、水みらいに業務委託を開始する際、既に使用不能の状態であり、指定管理業務において管理すべき資産の対象とされる管理資産として、引き継ぐ資産から除外したものであるとのことであった。県有物品のため水みらいとしては勝手には処分できず、県企業局としても処分方針を示さないまま、放置されている状態となっている。

所有者である県企業局が、管理・処分方針を示し、不要な物品の放置は避けるべきである（【意見】管理外資産）。

【本郷浄水場で管理外となっていた資産例】



9 課題（余剰設備の保有方針）

現地視察において、稼働しているものの、保有数を削減することが可能と思われる取水ポンプが認められた。

具体的には、戸坂取水場のポンプである。戸坂取水場に設置されている取水ポンプは、計8台あり、ローテーションしながら、常時3台の稼働となるよう運用されている。現状で3台分の能力で必要な供給量が賄えており、緊急時やメンテナンス時を考慮しても、削減可能な台数が保有されていると考えられる。取水ポンプは未使用でも、通電及び定期的なメンテナ

ンスが必要であるため、削減が可能にも拘わらず、設備を維持し続けるのは、過剰な維持費用を支出することになり、経済的でない。

また、戸坂取水場からの工業用水供給先の大半は呉市方面であるが、近年、工業用水の需要減少傾向にあり、令和3年9月には、日本製鉄株式会社瀬戸内製鉄所呉地区が操業を停止し、令和5年9月末をめどに、すべての設備の閉鎖が決定している（詳細は、「第18 水道料金について」の「5 日本製鉄呉製鉄所閉鎖による影響」参照）。このような状況も加味すると、さらなる給水量の減少が予想され、戸坂取水場の現有設備は今以上に能力過剰となると思われる（【意見】余剰設備の保有方針について）。

【戸坂取水場のポンプ】



10 課題・問題点（備品シールの貼付け漏れ）

三ツ石浄水場の現場視察において、県有備品に貼り付けている資産を特定するシールが付されているものと付されていないものがあつた。備品一覧との照合漏れをなくし、かつ容易に実施するため、原則として、すべての備品にシールを貼り付ける必要があると考える。

当該浄水場は、水みらいに管理を委託している拠点であるため、県企業局としては、シールの貼付け漏れがないかどうか等、水みらいの備品の管理状況を確認することが求められる（【意見】備品シールの貼付け漏れ）。

【備品シールの例】



11 棚卸資産

(1) 広島県公営企業財務規程（残高の把握について）

棚卸資産の管理については、広島県公営企業財務規程89条で、「企業出納員は、常に貯蔵品出納簿の残高を関係帳票及び帳簿の残高と照合し、その正確な額を把握しておかなければならない。」とされている。

しかし、提出された総勘定元帳をみると、貯蔵品は期首と期末のみの増減であり、期中の増減を帳簿上反映させてはいなかった。

この点、企業総務課の担当者へ確認したところ、以下のような回答を受けた。

『期中の受入については同規程第八十二条「第八十条第一項各号に掲げるもののうち、購入後直ちに使用する予定のもの、第九十九条第一項の規定により建設仮勘定を設けて計理する建設改良工事に使用する予定のもの又は第百十条の五の規定により未成土地勘定を設けて計理する土地造成工事に使用する予定のものは、直接当該予算科目及び勘定科目の支出及び費用として計理することができる。」により直購入の処理を行い、払出については同規程第八十三条第2項「前項の規定にかかわらず、当該伝票による出納の通知が困難なときは、一定期間の出納を取りまとめた伝票による出納の通知をすることができる。」により、伝票を年度末にまとめて発行し、企業出納員に通知をしている。（同規程第八十三条第1項では、「管理者又は事務所長は、たな卸資産を出納させようとするときは、その都度伝票を発行し、企業出納員に対してその出納の通知をするものとする。」旨規定されている）

企業出納員による残高の照合・確認はその際に行っている。』

(2) 在庫保有状況

浄水場で使用する物品の調達は、広島水道事務所総務課が行っている。

また、広島水道事務所維持管理課では、備蓄資材について、管理する管路の漏水時の補修に迅速に対応するために、調達コストや調達にかかる日数等を勘案して備蓄している。

具体的には、管路の口径、種類、部位、漏水箇所の状況等を考慮したうえで、様々な漏水のケースに対応できる資材を選定し備蓄している。

広島水道事務所瀬野川浄水課では、各薬品が常時最大貯蔵容量になるようにしている。

広島水道事務所戸坂取水課の取水係では、2槽運用で1槽が空になる都度、薬品を納入し、浄水係では、常時最大貯蔵量になるようにしている。

(3) 実地棚卸

実地棚卸は、毎年3月に決算事務の通知により、企業局企業総務課からの指示に基づき、広島水道事務所総務課において、所内各課からの報告を取りまとめて、企業出納員（総務課長）から企業局企業総務課に報告している。棚卸の方法等は特にマニュアル等で規定されておらず、口頭による事務引継ぎで行われている。

(4) 現場視察での確認事項

① 戸坂取水場

棚卸資産として数量把握等管理をしているのは、戸坂取水場で使用している次亜塩素酸ナトリウム、温品浄水場で使用しているポリ塩化アルミニウム及び液体苛性ソーダ等薬品費のみであった。薬品タンクに薬品を投入する際、投入前後での総重量から投入数量を測り、薬品使用料を算出している。

また、毎年度期末日に薬品の実地棚卸を行い、薬品数量の実残高を把握している。

② 瀬野川浄水場

薬品は貯蔵のための設備が設置されており、当該設備への投入量を中央監視設備で常時計測し、把握している。

また、水道管の補修等に必要な部材として、水道管、ジョイント弁、マンホール蓋等を備蓄している。備蓄場所は、瀬野川浄水場内の倉庫と熊野にある備蓄倉庫の2か所である。それら部材は、毎年度末日に実地棚卸を行い、備蓄用資材の在庫一覧表が作成される。また、期中で購入・使用の都度、在庫一覧表が更新されており、特定時点での在庫数量が把握できるようになっている。

現場視察に際し、備蓄用資材のテストカウントを実施した結果、最新の在庫一覧表に記載されている数量と現物とで差異のあるものはなかった。

③ 三ツ石浄水場

薬品は貯蔵のための設備が設置されており、当該設備への投入量を中央監視設備で常時計測し、把握している。

また、他の浄水場と同様、水道管の補修等に必要な部材を備蓄しており、内容も他の浄水場と同様であった。備蓄場所は三ツ石浄水場内の倉庫のみで、それら部材は、3か月毎及び3月に実地棚卸を行い、備蓄用資材の在庫一覧表を作成・更新している。

④ 本郷取水場

本郷取水場の事務所では、本郷浄水場、本郷取水場、小原ポンプ所及び惣定ポンプ所にて薬品を保有している。そのうち、本郷浄水場では、薬品貯蔵のための設備が設置されている。

また、他の浄水場と同様、水道管の補修等に必要な部材を備蓄しており、内容も他の浄水場と同様であった。備蓄場所は、本郷浄水場内の倉庫、小原配水池の2か所で、それら部材は、動いた都度、実地棚卸を行い、備蓄用資材の在庫一覧表を作成・更新している。

現場視察に際し、備蓄用資材のテストカウントを実施した結果、在庫一覧表に記載されている数量と現物とで差異のあるものはなかった。

12 課題・問題点（貯蔵品計上ルールが不明瞭）

貯蔵品に関して、広島県公営企業財務規程89条で、「常に」貯蔵品出納簿の残高の正確な額を把握することが求められているが、残数を把握しておらず、当該規程に従っていない貯蔵品が認められた。

具体的には、薬品と水道管補修用備蓄資材は残数管理がされ、貯蔵品計上もされているが、段ボールや各設備の補修部品、予備部品、業務用及び管理用の消耗品などについては、数量の把握は行われていなかった。この点、貯蔵品計上しているものとしていないものとの区分について、担当者に質問したところ、以下の回答であった。

『企業局では、財務規程第81条に基づき、企業総務課長又は事務所長が業務の執行に必要な量のたな卸資産を貯蔵するようしており、また、財務規程第82条により、たな卸資産は、そのすべてが直ちに使用する予定のものとして、直購入している。その中には、災害などにより、漏水事故が起こった場合でも、事業の停止を防ぐべく、直ちに使用できるよう、調達に長い期間を要するものも選定し貯蔵している。』

但し、災害が発生せず、年度末に残品が確認された場合は、財務規程第88条に基づき、残品を貯蔵品経理するものとしている。その結果、現状としては、災害時対応用としてたな卸資産を直購入したもののうち、災害が発生せず年度末に残ったものを、決算時に貯蔵品として計上している。』

財務規程81条、82条では、貯蔵品を薬品及び水道管補修用備蓄資材に限定しているわけではなく、上記回答通りであれば、年度末の残品はすべてたな卸資産計上すべきこととなるが、実際にはされていない。

もっとも、貯蔵品残高を帳簿上に反映させるべきかは、貯蔵品の重要性の度合いで判断すべきと考える。重要性の低い貯蔵品を頻繁に記録・記帳することは非効率であり、その必要性もない。重要性の度合いの判断は、金額的側面及び質的側面の両面から検討すべきであるが、県企業局においてはこれらの区分・ルールが明確となっていない（【意見】貯蔵品の計上ルールの明確化）。

13 課題・問題点（貯蔵品のカウント漏れ）

薬品費及び水道管補修用備蓄資材については、各施設が常時数量と現物を把握し、管理簿への記録を行ったうえで、適切に保管していることを確認した。

ただし、現場視察時の在庫一覧表と現物とのテストカウントにおいて、三ツ石浄水場にて、一部記載漏れが検出された。詳細は「第25 財産（水みらい）」の「6 課題・問題点（貯蔵品のカウント漏れ）」参照。

当該浄水場は、水みらいに管理を委託している拠点であり、貯蔵品の管理も一義的には水みらいが担っているため、県企業局としては、委託先の備品管理状況を確認するとともに、必要に応じて指導していくことが求められる（【意見】管理委託先事業者の備品管理状況の確認）。

また、カウント漏れとなったホースについては、過去から残数管理及び棚卸を行っていないとのことであり、上述の貯蔵品計上ルールの問題ともなっている。

14 課題・問題点（貯蔵品保管状況が不適切）

本郷浄水場の事務所では、水道管等の備蓄用資材を屋外保管場所で保管しているが、シートなどをかけず、野ざらしの状態であった。これでは、使用可能なものも、未使用のまま劣化してしまうおそれがある。

また、当該保管場所では、在庫管理している使用可能なものと、在庫としては管理していない使用不能なものが混在して保管されていた。（「第25 財産（水みらい）」の「7 課題・問題点（貯蔵品保管状況が不適切）」参照）

本郷浄水場は水みらいに管理を委託している拠点であり、県有物品の管理義務は指定管理者である水みらいが負っているが、県企業局においても、管理が適切になされているかの確認は必要である（【意見】備蓄用資材の保管方法の確認）。

15 課題・問題点（貯蔵品の実地棚卸マニュアルがない）

貯蔵品の実地棚卸について、毎年3月に企業局企業総務課からの指示に基づき、広島水道事務所総務課において所内各課からの報告を取りまとめて、企業出納員（総務課長）から企業局企業総務課に報告している。この点、棚卸の方法等はマニュアル化されておらず、口頭により事務引継ぎをしている、とのことであった。

実地棚卸の作業方法が、口頭による事務引継ぎのみでは、担当者以外はどのように行っているのか不明であり、また必要な確認等が漏れなく効率的に行えているかの確認も困難である。そのため、貯蔵品の実地棚卸についても、マニュアル化しておくことが望ましい（【意見】貯蔵品の実地棚卸のマニュアル化）。

16 課題・問題点（管理委託している拠点の貯蔵品を在庫計上していない）

水みらいに管理を委託している拠点で保有している薬品の期末在庫については、数量及び金額は把握しているものの、帳簿上在庫計上されていない。県企業局直営の拠点については、薬品の期末在庫を貯蔵品計上しており、委託先で保有している薬品についても、県有物品であることに変わりはないため、同様に貯蔵品計上する必要がある。

この点、企業局に現行の取扱いを確認したところ、指定管理制度導入時に委託拠点に係る期末在庫の取扱いを検討しており、指定管理施設の貯蔵品は資産計上を行わないこととした、との回答を得た。指定管理者による薬品の購入は、使用ではなく購入に応じて委託費として請求される契約となっているため、期末在庫を有する場合であっても会計上の委託費を減額することは適切ではない。また、企業局が直接薬品を購入したものではないため、当該薬品に係る薬品費計上はされていないため、期末在庫計上に際して薬品費を減額することも適切ではないと判断したためである。

企業局において適切に検討されたことは理解できるが、委託先で保有する薬品も県有物品である以上は、貯蔵品計上は避けられないものとする。

当該期末在庫の調整は、委託費の調整項目と考えられるため、委託費の内訳科目として在庫調整科目を設定することが最も合理的で、金額的重要性が認められない場合には、雑支出などのその他の費用科目又は雑収益などのその他の収益科目に計上することが可能と考える（【指摘】指定管理施設の薬品の貯蔵品計上漏れ）。