

第22 株式会社水みらい広島

以下、「第28 水みらいのBCP（耐震化）254頁」までは、株式会社水みらい広島（以下「水みらい」という。）に関する内容を記載している。

1 概要

水みらいは、県と水ing株式会社（以下「水ing」という。）が出資し、平成24年9月に設立された株式会社である。その後、平成31年3月からは呉市上下水道局も出資した（同月以降の出資比率：県企業局35%、呉市上下水道局3%、水ing62%）。

平成25年4月から広島西部地域水道用水供給事業（平成30年4月よりⅡ期移行）の、平成27年4月からは沼田川工業用水道及び水道用水供給事業（令和2年4月よりⅡ期移行）の指定管理者となった。

広島県内の他の市町との関係でも、水道施設の指定管理者となり（呉市上下水道局）、あるいは運転管理・保守点検業務等の業務を受託している（江田島市、三原市、廿日市市、尾道市、京都市、東広島市）（令和3年12月15日現在）。

【会社概要⁵⁴】（令和3年12月15日現在）

社名	株式会社水みらい広島
設立	平成24年（2012年）9月21日
代表者	代表取締役社長 三島 浩二
資本金	6000万円（水ing株62% 広島県企業局35% 呉市上下水道局3%）
所在地	広島市中区小町1-25
役員	取締役5名（うち非常勤2名）、監査役2名
事業内容	(1)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設の運転、維持管理 (2)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設の設計、施工、監理 (3)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設に関する資器材の販売、管理 (4)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設に関するシステムの開発、販売、リース、保守、運用 (5)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設に関する製品の製造、販売 (6)上下水道施設、環境関連施設及びそれらに付随する施設に関する事業の企画、経営業務 (7)前各号に関連する輸出入、代理仲介業務 (8)水道メータの計量、水道料金の徴収、その他水道事業に関する事務 (9)上下水道水質の調査、分析 (10)上下水道及び環境関連事業に関するコンサルティング、計画策定支援、技術支援 (11)上下水道及び環境関連事業に関する人材育成、研修 (12)上下水道及び環境関連事業に関する調査、研究及び開発 (13)前各号に関連又は付帯する一切の業務

⁵⁴ 水みらいホームページ（<https://www.mizumirai.com/company/>）の掲載内容より

2 水みらいの設立に至る経緯

(1) 水道事業に係る「公公民」連携勉強会報告（平成23年4月報告書提出）

平成22年，県と市町，民間企業の三者によるパートナーシップによって水道事業の持続的経営を図り，さらには水道事業を新たな成長産業として展開していくことを検討していくため，県は，大竹市上下水道局，荏原エンジニアリングサービス株式会社（当時）⁵⁵，株式会社浜銀総合研究所と共同で勉強会を設置した。

勉強会（7回），四川省（中華人民共和国）現地調査などを経て，平成23年4月，報告書を取りまとめた。報告書は，県と民間企業との「公民連携」及び県と市町との「公公連携」のメリットとデメリットを整理し，今後の県と民間企業との連携のあり方や市町との連携の方向性について取りまとめたものである。

(2) 公民共同企業体パートナー事業者の募集，選定

前記勉強会報告書の提出を受け，平成23年7月に公民共同企業体の設立方針が決定され，同年8月に公民共同企業体設立準備検討会を設置し，平成24年1月に公民共同企業体設立案が策定された。

その後，平成24年4月から公民共同企業体パートナー事業者の募集を開始し（広島西部地域水道用水供給水道及び沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道に指定管理を導入し公民共同企業体が指定管理者となることを想定），同年6月，同パートナー事業者候補として水ingを選定した。

選定方法は，公募型プロポーザル方式である。県が参加資格審査を行った後，学識経験者等（外部の学識経験者5名と県公営企業管理者の計6名）で構成された「公民共同企業体設立・運営事業審査委員会」（以下「審査委員会」という。）が提案審査を行い，パートナー事業者候補を決定した。

応募者は3者（2グループ，1単独法人）であり，3者ともに参加資格審査の結果参加資格要件を満たしていたが，うち1者が提案審査前に辞退したため，残る2者につき審査委員会が提案審査を実施した。その結果，総合評価点が最も高かった，水ingをパートナー事業者候補とすることを決定し，県に報告した。

(3) 水ingとの間の株主間協定締結，水みらいの設立

県と水ingとは，平成24年8月に設立・運営に係る株主間協定を締結した。

⁵⁵ 現：水ing株式会社

同協定の第2条では、基本理念として、「公と民がそれぞれの得意分野を生かすことによって、安心、安全、良質な水の安定確保を基本に、県営水道事業の運営基盤の強化、市町水道事業の管理の一元化を進め、県民・企業から信頼される持続可能な水道事業の実現に貢献し、広く水道事業の一翼を担うとともに、新たな収益源の確保により、地域経済の発展・活性化に寄与すること」を掲げている。

同協定では、①持分比率（水ing：780株，3,900万円（65%），県：420株，2,100万円（35%）），②株主総会（定足数や決議の要件を会社法の要件よりも加重すること），③役員を選任（役員数及び双方による指名），④水ing従業員や県職員の出向・派遣，⑤株式の譲渡制限（譲渡時の承認，水ingの株式全部の第三者への譲渡不承認（設立後10年間）），⑥配当（累積損失が発生していないことを前提に当期純利益の範囲で行う，最初の3事業年度は実施しない），⑦資金調達（水みらいの金融機関等からの借入につき県が損失補償を行わないこと）などを定めた。

その後、同年9月、「株式会社水みらい広島」が設立された。

(4) 呉市上下水道局の出資と、それに伴う株主間協定の変更

平成31年3月、水みらいが呉市上下水道局（宮原浄水場等）の指定管理を受けることとなり、同局職員の派遣受け入れの実現を目的に、新たに同局が水みらいに出資した。水ingが保有株式のうち36株を呉市上下水道局に譲渡し、持ち分比率は県企業局35%、呉市上下水道局3%、水ing62%となった。

県企業局、水ing、呉市上下水道局は、新たに平成31年2月28日付で三者間での協定を締結した。これに合わせて、(3)の県企業局と水ing間の協定も変更した（変更後の協定の内容は、概ね設立時の協定と同じであるが、株主総会の要件に係る規程を若干緩和（内容は(5)の変更後の定款の定めを参照）している。

(5) 定款の定め

前記の設立時の株主間協定を踏まえ、定款が策定された。現行の定款は、その後の呉市上下水道局の出資に伴い平成31年2月25日に変更されたものである。

通常の家社法の規定と比べ、株主総会決議の要件が加重され、少数株主にも一定の配慮がなされている（株主の3分の2以上（定款変更前は全員）が出席の上、出席株主の議決権の過半数（一定の決議事項では3分の2（定款変更前は全員の同意））により決議）。

水みらいの設立に至る経緯や、設立後の取組の概要は以下の通りである。

平成22年 9月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会の設置
平成23年 4月	水道事業に係る「公公民」連携勉強会報告書の提出
7月	公民共同企業体の設立方針の決定
8月	公民共同企業体設立準備検討会の設置
平成24年 1月	公民共同企業体設立案の策定
平成24年 1～4月	新たな運営体制に係る事業説明会，募集要項（案）などに係る競争的対話，有識者からの意見聴取
4月	公民共同企業体パートナー事業者募集の開始
6月	公民共同企業体パートナー事業者候補として，水ing株式会社を選定
8月	水ing株式会社と県の間で設立・運営に係る株主間協定の締結
9月	「株式会社水みらい広島」設立
平成25年 4月	広島西部地域水道用水供給事業の指定管理業務を開始
平成27年 4月	沼田川工業用水道及び水道用水供給事業の指定管理業務を開始
	呉市浄水場の運転監視（夜間休日），尾道市浄水場の運転監視業務を開始
平成28年 4月	沼田川水道用水（宮浦浄水場）及び水質管理業務を指定管理業務に追加
	江田島市浄水場運転管理業務を開始
6月	廿日市市水道施設保守点検業務を開始
平成29年 4月	廿日市市水道施設監視操作保守点検業務を追加
平成30年 4月	広島西部地域水道用水供給事業の指定管理業務（Ⅱ期）を開始
平成31年 4月	三原市水道施設，呉市宮原浄水場等（指定管理）の運転監視業務を開始
令和2年 4月	沼田川工業用水道及び水道用水供給事業の指定管理業務（Ⅱ期）を開始

「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 役員数，従業員数

(1) 役員数（令和3年4月時点）

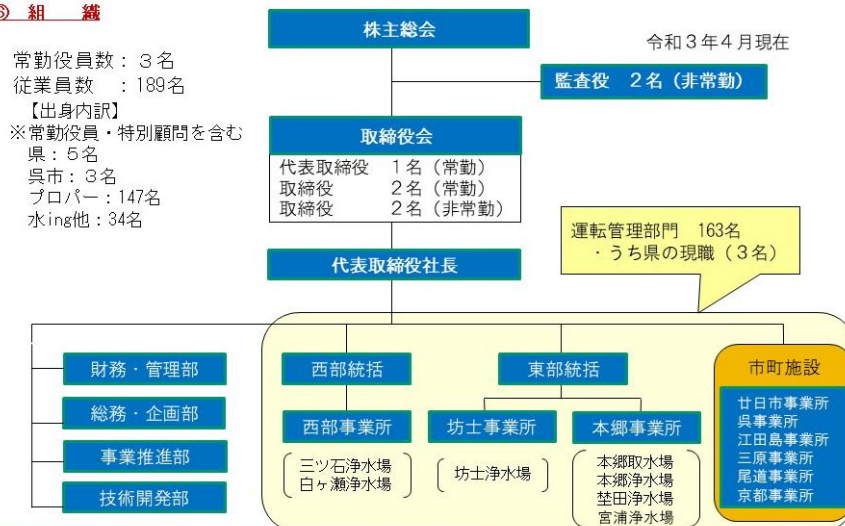
取締役5名（常勤3名，非常勤2名（うち県企業局職員1名））

監査役2名（非常勤）

(2) 従業員数（令和3年4月時点）

189名。うち運転管理部門が163名（うち県からの派遣職員3名）である。

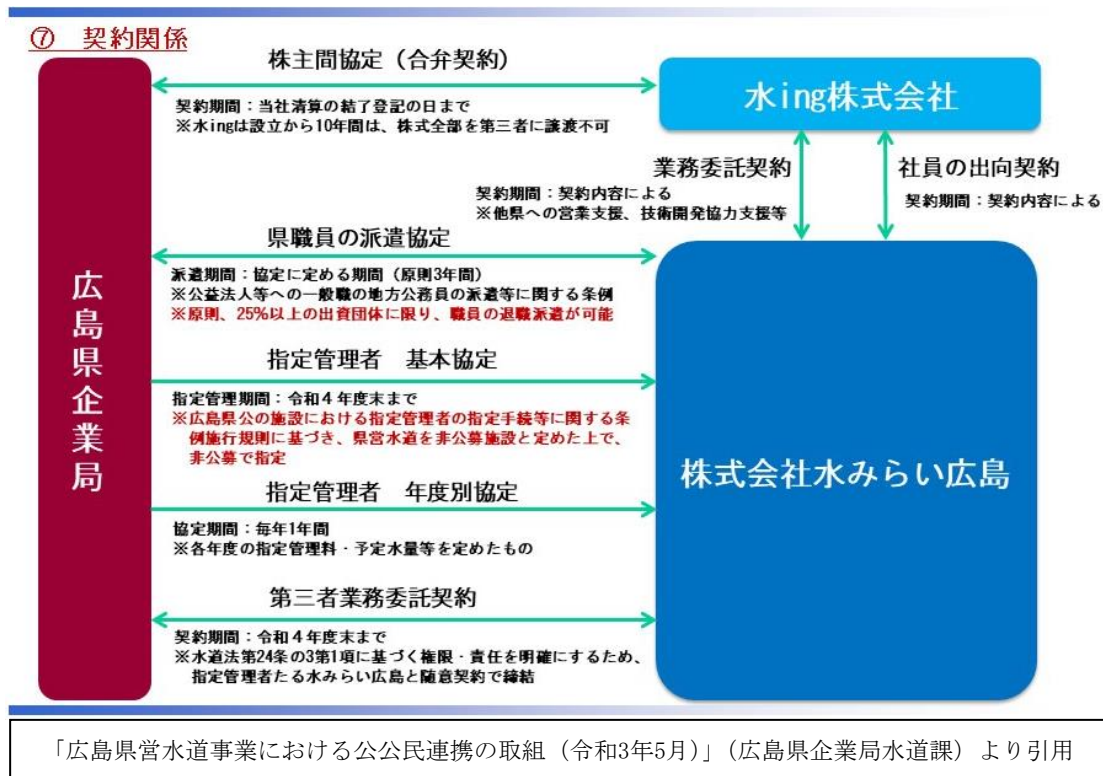
◎ 組織



「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

4 県と水ing及び水みらいの三社間の契約関係

県と水ing及び水みらいの三社間の契約関係は、以下の表の通りである。



5 主な事業

(1) 広島県企業局の指定管理業務

平成25年4月から広島西部地域水道用水供給水道に係る指定管理業務、平成27年4月から沼田川工業用水道・沼田川水道用水供給水道に係る指定管理業務を行っている。

詳細は、「第13 委託及び受託 (企業局本庁)」で記載した通りである。

(2) 他の市町の水道事業者の指定管理業務

平成31年4月より、呉市上下水道局から、呉市上下水道局宮原浄水場・本庄水源のほか水道施設の指定管理業務を受託している。

(3) 指定管理以外の業務

以下の業務を受託している⁵⁶。

- ① 水道施設運転管理業務 (江田島市・尾道市・廿日市市・三原市)
- ② 場外施設点検業務・設備保守点検業務 (尾道市・廿日市市)
- ③ 水質監視装置点検整備業務 (京都市)

⁵⁶ 水みらい第9期事業報告書より

6 経営計画と業績

(1) 経営計画

平成30年5月に第二次経営計画「SHINKA 2022」（対象期間：平成30年4月1日（平成30年度、第7期）～令和5年3月31日（令和4年度、第11期））が策定された（その後令和元年5月に改訂1を策定）。

経営基本方針として『3つのSHINKA』を定め、①「事業運営の進化」、②「経営基盤の新化」、③「技術の真価」に取り組むとした。

数値計画として、指定管理（県企業局）と新規事業それぞれの売上高や営業利益等の目標、人員計画を定めた。

(2) 業績

直近の会計年度である第9期（令和2年4月1日～令和3年3月31日）の売上高は21億61百万円、営業利益は55百万円、経常利益は56百万円、当期純利益は過去最高の36百万円であった。

業績の詳細や、セグメント毎の業績及び第二次経営計画上の数値目標との比較は、「第23 水みらいの財務状況の推移について」に記載した通りである。

(3) 剰余金及び内部留保の状況

第9期（令和2年度末）の現金預金残高は6億24百万円で、繰越利益剰余金は1億31百万円である。

この点、剰余金の扱いにつき水みらいに確認したところ、①第9期（令和2年度末）の現金預金残高は6億24百万円ある一方、買掛金及び未払金（大半は4～5月に支払）が4億48百万円あり、正味の現預金は売掛金44百万円を加えても2億21百万円で、納税も考慮すると実質的に月商の1ヵ月程度しかなく潤沢と言える水準ではないこと、②今後はDX等で多額の投資が必要になると思われることから、現状のまま普通預金としておく方針との回答であった。

(4) 株主への配当

配当を実施するための株主間協定上の要件（前述）は満たしているが、水みらい設立後これまでに配当が実施されたことはない。

7 企業統治及びモニタリング

(1) 株主総会の開催状況

過去3期（第7期～第9期）に係る開催状況を確認したところ、定時株主総会3回、臨時株主総会が2回の計5回開催されている。いずれの総会でも、全ての株主が議案に賛成している。なお、総会のうち4回は、書面決議⁵⁷（みなし決議）の方式がとられた。

(2) 第三者評価委員会の設置及び開催

水みらいでは、外部の有識者により構成される「株式会社水みらい広島第三者評価委員会」が設置されている⁵⁸（以下「第三者評価委員会」という。）。

同社によれば、水みらいにおける新たな公民連携の取り組みは、他の多くの水道事業体における課題解決に向けた取り組みに大いに参考となるものであり、これらの事業運営を客観的に評価するだけでなく、成長の過程を記録・検証し、情報を発信していくことを目的として設置された。

第三者評価委員会は、民間側及び行政側の出資団体による、「安心、安全、良質な水の供給」、「健全な経営」、「内部統制の確立」等を目的とする従来の評価手法とは異なる視点での評価に主眼を置き、具体的には、同社の職員が自ら考え、具体的な活動内容を定めて実行していくことによって、住民の信頼を受け、水道事業を継続的に経営していくための方向性をともに見出すことを目的として、その成長を確認するための評価を年2回実施している。

水みらいによれば、新型コロナウイルス感染拡大の影響により、令和元年度の第2回と、令和2年度は開催を見合わせたが、令和3年度はW e b会議にて開催しているとのことであった。

8 これまでの取組への評価や検証

外部監査人が県企業局に確認したところ、以下の回答であった。

(1) 県企業局に係る指定管理業務

「第13 委託及び受託（企業局本庁）」の「5 指定管理の評価（企業局）」に記載した通り、指定管理制度導入前と比較して経費節減効果が発生している。

⁵⁷ 株主全員から同意の意思表示を得て、会社法320条及び319条1項の規定により、株主総会への報告及び株主総会の決議があったものとみなされた。

⁵⁸ <https://www.mizumirai.com/company/committee/>

それに加えて、指定管理導入の目的の一つである技術継承について、県職員の派遣、IT化、内製化等によって計画的に進めており、県内市町の水道事業の受け皿としての機能を発揮し始めている。

(2) 新たな収益源の確保

現時点では県内・国内の水道事業の管理運営業務の実績を蓄積している状況にあり、新たな収益源の確保には至っていない。

(3) 配当の実施

計画的な技術継承を行うため10年間の株式譲渡制限を設けており、徐々に県内水道事業の受け皿として機能を発揮し始めているが、さらに技術継承を進めており、現時点では配当を受領する状況にないと考えている。

9 課題（新たな収益源の確保について）

県企業局からの指定管理以外の新たな収益源として、他の地方公共団体からの指定管理や委託その他の新規事業がある。水みらいによれば、新規事業の売上は第2次中期経営計画での数値目標を下回っているが、利益率の高い事業（アセットマネジメント関連事業）が想定よりも好調であったとのことである。直近3期をみても、指定管理事業以外の新規事業の売上や営業利益は増加している（「第23 水みらいの財務状況の推移について」の「1 財産及び損益の状況について」の(3)参照）。

県企業局の指定管理業務は、今後の水需要の見通し等から業務規模の拡大は想定し難く、かつ指定管理後に内製化等による一定の経費節減も進められた。そのため、収益をさらに増大するためには、県企業局からの指定管理業務以外の新たな収益源を確保⁵⁹することが必要である。

県は、水みらいに対して、出資だけでなく、技術の継承への協力、水道事業の指定管理（非公募による指定）などの形で協力してきた。引き続き、新たな収益源の確保に努めることが県民・企業から信頼される持続可能な水道事業の実現のため重要である（【意見】新たな収益源の確保について）。

⁵⁹ 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、前述の株主間協定書の基本理念でも謳われている。

10 課題・問題点（配当政策について）

水みらいは設立後、直近の第9期まで株主への配当がなされていない。近年は安定的に純利益を計上し、内部留保も増加傾向にあり⁶⁰、株主間協定上の配当実施の要件も満たしている。

水みらいは、水道施設自体を保有せず、主として自治体から委託を受け、施設の管理を実施することや、水道事業者向けにコンサルティング等を実施することが主たる業務であり、いわゆる知識集約型、労働集約型産業である。このため、一般的には多額の設備投資等を必要としない企業であると考えられる。

前述のように（6 経営計画と業績）、水みらいとしては、剰余金は潤沢ではなく、DX等に向けた将来の設備投資等に備え、普通預金として保管する方針である。

一方、県企業局の見解は、県内水道事業の受け皿として機能を発揮し始めているが、さらに技術継承を進めており、現時点では配当を受領する状況にないとしている。

この点、今後新たな市町の資本参画やさらなる事業拡大を想定すると、今後は適宜、配当を実施していくことの適否を検討することが必要であると考えられる。

配当政策については、以下の流れでの検討が必要で、その上で、超過額はないが、時期の関係上一時的に資金が余る場合に、運用期間や安全性を考慮して、資金運用に回すという方針にすべきである。

- ① 会社の事業計画を基に将来の必要投資額を算出
- ② 借入金や短期的な緊急支出の必要性などを踏まえ、収支バランスも考慮して、剰余金の必要額を算出
- ③ 超過額について、配当性向や配当金の水準を考慮して配当する

しかし、現状ではかかる配当政策に関する検討がなされていない。これらの計画・検討をした上で、配当の要否はその結果として算出し、株主とも協議し、配当政策を決めるプロセスを経ることが必要である。

その上で、将来的には、株主への配当を実現することが、出資者としての県企業局、ひいては水道事業の利用者である県民のために必要である（【意見】剰余金の処分の検討プロセスの確立について）。

⁶⁰ 第9期末の財産状況によると、繰越利益剰余金 131,244千円（うち、当期純利益 36,581千円）に対し、現金預金+売掛金は669,644千円（うち、普通預金 624,184千円）、買掛金+未払金等+賞与引当金は534,465千円で、差引 135,179千円となっている。

11 意見

(1) 【意見】 新たな収益源の確保について

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。

(2) 【意見】 剰余金の処分の検討プロセスの確立について

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。

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

1 財産及び損益の状況について

(1) 損益計算書の推移（過去3期）

（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
売上高	2,064,420	2,166,919	2,161,897	-5,022
労務費	682,073	764,611	793,021	28,410
修繕費	492,627	258,117	208,879	-49,237
動力費	296,649	380,515	358,421	-22,094
薬品費	61,828	75,150	88,557	13,406
業務委託費	248,586	369,610	363,022	-6,588
通信費	23,268	25,936	28,966	3,029
水道光熱費	23,966	19,382	22,897	3,514
減価償却費	0	5,584	7,584	1,999
その他製造原価	56,606	74,451	63,231	-11,220
製造原価	1,885,607	1,973,361	1,934,581	-38,780
売上総利益	178,812	193,557	227,315	33,757
人件費	106,442	105,783	111,987	6,204
広告宣伝費	2,253	2,722	8,901	6,179
賃借料	7,341	7,623	10,133	2,509
業務委託費	5,062	5,645	8,071	2,426
減価償却費	3,690	2,321	1,940	-381
その他販売費及び一般管理費	23,264	27,391	30,849	3,458
販売費及び一般管理費	148,054	151,487	171,883	20,396
営業利益	30,758	42,070	55,431	13,361
営業外収益	1,342	800	1,068	267
営業外費用	0	390	451	60
税引前当期純利益	32,101	42,480	56,048	13,567
法人税・住民税および事業税	4,828	20,490	20,941	450
法人税等調整額	6,278	-6,200	-1,474	4,726
当期純利益	20,993	28,190	36,581	8,390

令和2年度の売上高は21億61百万円、労務費、業務委託費、動力費、修繕費等からなる製造原価は19億34百万円、人件費、賃借料等からなる販売費及び一般管理費は1億71百万円となり、営業利益は55百万円、法人税等を反映した後の当期純利益は過去最高益となる36百万円となった。

令和元年度と比較すると、災害関連の修繕がなかったことや緊急修繕が少なかったことなどによる修繕費の減少、動力費等の削減から製造原価は38百万円の減少となった。このため、県の指定管理業務に係る売上高も同様に減少したが、一方で尾道市や廿日市市などの業務範囲拡大による売上高の増加があったため、売上高は全体として5百万円の減少に留まり、売上総利益は33百万円の増加となった。一方で、人員増による人件費の増加や、ホームページの全面刷新などによる広告宣伝費の増加などに伴い販売費及び一般管理費が20百万円増加した結果、営業利益は13百万円の増加、当期純利益は8百万円の増加となった。

(2) 事業セグメント毎の売上高及び営業利益の推移（過去3期）

(単位：千円)

	売上高			営業利益		
	平成30年度	令和元年度	令和2年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
県指定管理	1,843,340	1,529,533	1,492,113	42,939	23,682	25,159
市町指定管理		379,362	357,370		6,948	3,952
市町施設運転管理	117,822	172,103	224,636	△ 9,844	7,671	19,836
アセットマネジメント関連	68,740	74,425	78,279	△ 4,550	2,508	13,196
技術者派遣	22,690	5,616	5,527	302	△ 81	△ 511
その他	11,826	5,878	3,970	1,910	1,340	△ 6,202
合計	2,064,420	2,166,919	2,161,897	30,758	42,070	55,431

県の指定管理業務（表の「県指定管理」）について、売上高は、動力費や薬品費の精算額減少などによる影響から、前期より37百万円減少の14億92百万円となった。県からの委託料は、人件費、業務委託費、動力費、薬品費、その他経費及び適正利益の合計であり、物価変動等による影響はあるが、今後も大幅な変動はないものと想定されている。営業利益は各種経費の削減に伴い、1百万円増加の25百万円となった。

呉市上下水道局の指定管理業務（表の「市町指定管理」）について、売上高は、修繕費等の精算項目の減少などによる影響から、前期より21百万円減少の3億57百万円となった。営業利益は、技術継承強化のために人員を増強したことから、2百万円減少の3百万円となった。

その他新規事業（表の「市町施設運転管理」から「その他」まで）について、売上高は、廿日市市の水道施設監視等の業務拡大などによる影響から、前期より54百万円増加の3億12百万円となった。営業利益は、14百万円増加の26百万円となった。

(3) 中期経営計画と実績との比較（令和2年度）

（単位：千円）

	中期経営計画	実績	差額
県指定管理			
広島西部	565,500	546,371	-19,129
沼田川用水	520,000	501,727	-18,273
沼田川工水	440,000	444,015	4,015
新規事業			
オペレーション（市町施設管理）	676,500	582,007	-94,493
アセットマネジメント関連	85,000	78,279	-6,721
技術者派遣	18,000	5,527	-12,473
その他	8,000	3,970	-4,030
売上高合計	2,313,000	2,161,897	-151,103
営業利益	43,100	55,431	12,331
営業利益率	1.9%	2.6%	0.7%

令和2年度における、水みらい全体の売上高営業利益率は2.6%であるのに対し、県からの指定管理業務における売上高営業利益率は1.7%と低水準にある。ただし、県からの受託業務については、経費削減等を進め、低水準ではあるが安定的な利益となっている。

水みらいでは、県からの安定的な収益を確保しつつ、事業拡大に向けて新規事業の拡大を進めている。特に、水中ロボットなどのアセットマネジメント関連事業の拡大などを進めており、令和2年度実績を中期経営計画と比較すると、売上高については計画未達であるものの、新規事業から営業利益を確保し、安定的な企業成長に向かっている。

(4) 貸借対照表の推移（過去3期）

（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
現金預金	519,592	581,897	624,818	42,920
売掛金	74,472	50,815	44,826	-5,989
その他流動資産	4,392	4,570	10,586	6,016
流動資産	598,456	637,284	680,231	42,946
建物付属設備	6,536	15,080	14,313	-766
機械装置	4,599	8,918	8,389	-529
その他有形固定資産	1,256	15,250	17,108	1,857
有形固定資産	12,392	39,250	39,811	561
無形固定資産	3,501	4,517	3,745	-772
繰延税金資産	15,685	21,885	23,360	1,474
その他投資その他の資産	10,580	6,528	6,881	353
投資その他の資産	26,266	28,413	30,241	1,827
固定資産	42,159	72,182	73,798	1,616
資産合計	640,616	709,466	754,029	44,563
買掛金	369,919	340,950	341,177	227
未払金	70,163	90,125	106,914	16,788
賞与引当金	37,458	47,518	53,049	5,531
その他流動負債	36,603	65,979	49,518	-16,460
流動負債	514,144	544,572	550,659	6,086
固定負債	0	10,230	12,126	1,895
負債合計	514,144	554,803	562,785	7,981
資本金	60,000	60,000	60,000	0
繰越利益剰余金	66,471	94,662	131,244	36,581
株主資本	126,471	154,662	191,244	36,581
純資産合計	126,471	154,662	191,244	36,581
負債純資産合計	640,616	709,466	754,029	44,563

令和2年度の資産合計は7億54百万円、負債合計は5億62百万円、純資産合計は1億91百万円となった。

令和元年度と比較すると、当期純利益の計上等により普通預金が42百万円増加したこと等に伴い、資産合計は44百万円の増加となった。一方で、未払金の16百万円増や未払消

費税等の11百万円減少等に伴い、負債合計は7百万円の増加、純資産は36百万円の増加となった。

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）

令和2年度の貸借対照表に計上されている未払法人税等 11,031,065円に対して、期末の税務申告書上の実際の未払法人税等の額は11,097,200円であり、僅少ではあるが66,135円の計上不足となっていた。

当該差異の発生原因は、事業税の加算調整を行っていなかったため、計算の基礎となる課税所得額が過少となっていたこと及び江田島市の税率を誤って計算していたことによる過年度差異と利子税の反映漏れによるものである。会社では、会社が計算した金額と顧問税理士が計算した申告金額との間に差異が発生した場合は、翌年度に未払法人税等を調整するものとしている。

この点、差異は僅少で、発生原因等も把握しており、今後同様の問題が生じないように適切な対応も取られている。また、当該差異は次年度に解消することが見込まれている。

原則、期末の財務諸表には税務申告書と整合した法人税等を計上すべきである。親会社の決算スケジュールの関係で、顧問税理士との調整が間に合わないのはやむを得ない点もあるが、重要な差異が判明した場合には、事後であっても決算に反映させるべきであり、次年度での調整で対応可能なのは差異額が少額である場合に限られる。こ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（【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）。

3 問題点（仮払金の表示誤り）

令和2年度の貸借対照表の流動資産に計上している仮払金のうち、3,960千円はHDAC構築に向けたデモ環境構築に係るソフトウェア契約金の一部である。水みらいは当該ソフトウェアの開発を外部に委託しており、出来高払いではなく、総額の20%を前払いする契約であったことなどから、単純に仮払金として処理していた。

この点、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（【意見】ソフトウェア契約前払金の表示方法）。

4 意見及びその他

(1) 【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。

(2) 【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。

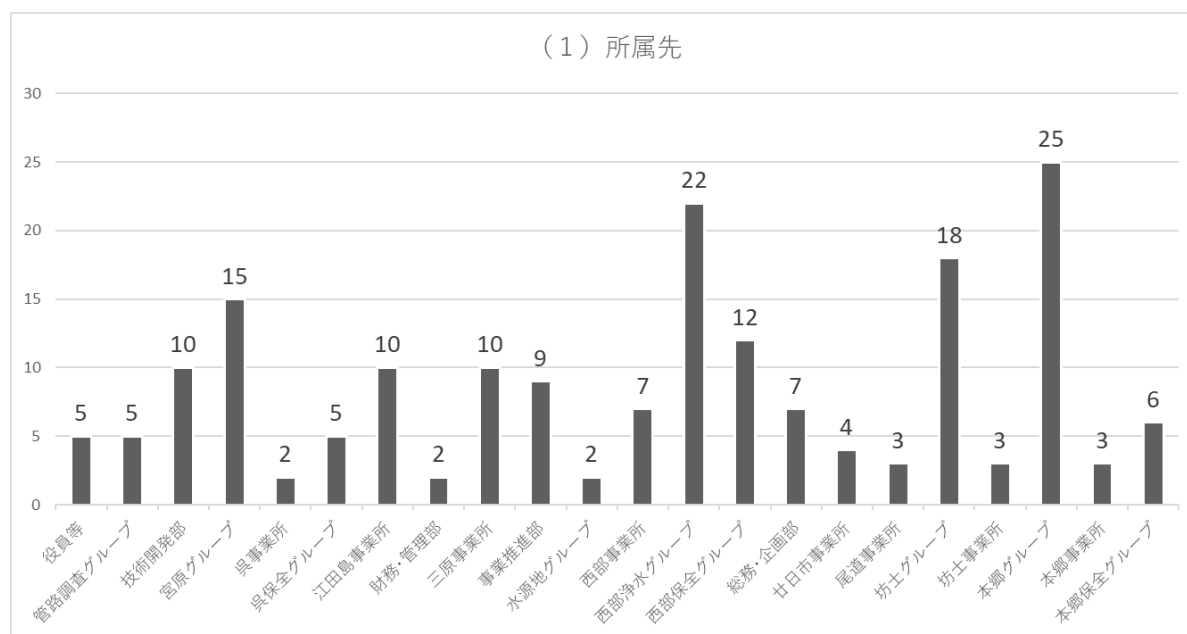
第24 人材育成（水みらい）

1 職員概要

水みらいの職員の概要は以下のとおり。なお、同項内の各図表・グラフは令和2年度末現在の状況を示している。

(1) 組織

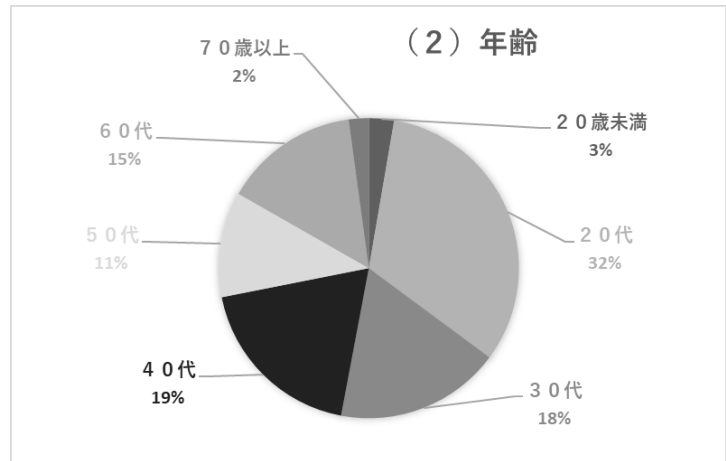
水みらいは、広島県の指定管理者であり、また広島県だけでなく各市より業務を受けていることから、会社の所属部署は多岐に亘っている。



(2) 年代別

水みらいの職員を年代別で見ると、20代の従業員が60名と多く全体の32%である。また、20歳未満から30代までの年代で全体の約52%を占めている。

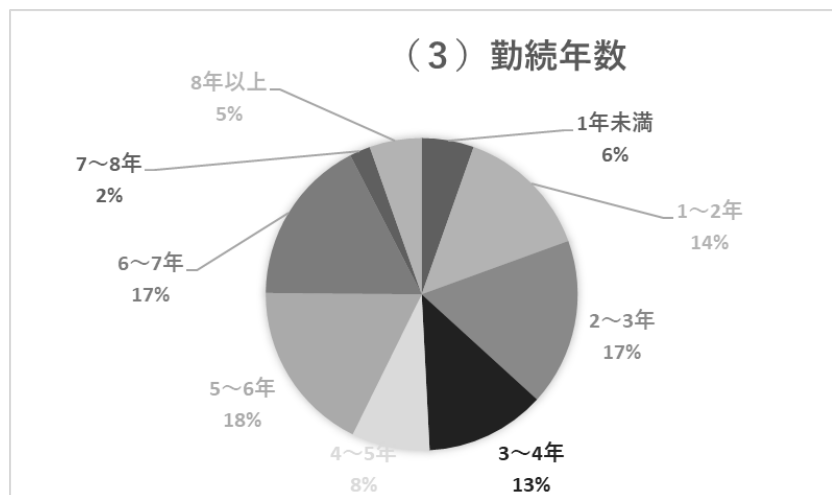
年齢	人数
20歳未満	5
20代	60
30代	33
40代	35
50代	21
60代	27
70歳以上	4
合計	185



(3) 勤続年数

勤続年数は、5～6年の33人が多く、次に2～3年の32人と6～7年の32人である。全体的な勤続年数のバラつきは見られない。

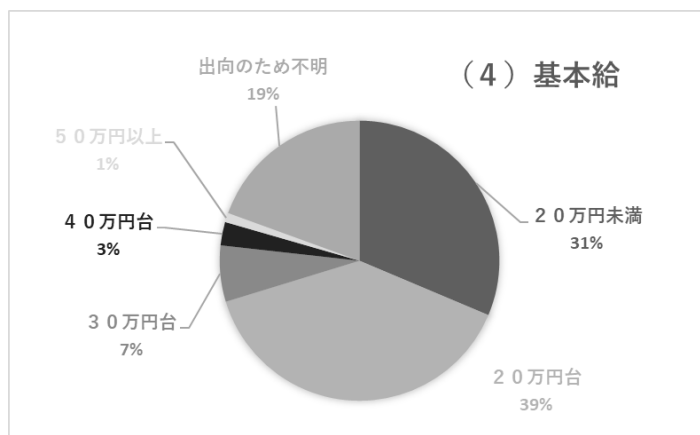
勤続年数	人数
1年未満	10
1～2年	26
2～3年	32
3～4年	23
4～5年	15
5～6年	33
6～7年	32
7～8年	4
8年以上	10
合計	185



(4) 給与額

基本給が最も多かったのは20万円台である。これは、年代別にみて勤務年数が比較的短い20歳代が多かったことが要因と思われる。

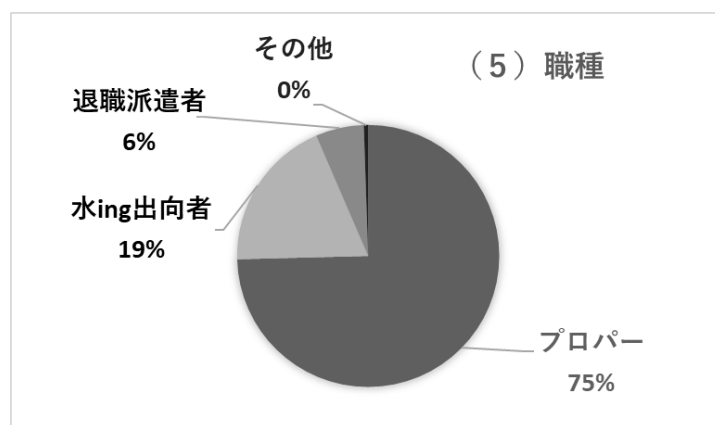
基本給	人数
20万円未満	58
20万円台	72
30万円台	12
40万円台	5
50万円以上	2
出向のため不明	36
合計	185



(5) 出身別

各従業員を出身元別にみると、約75%がプロパー社員で、県や市からの退職派遣者が6%、水ing出向者が19%となっている。主として、水道事業の経験のある、県や市町村からの退職派遣者、水ing出向者、プロパー採用した企業局OBなどで、若手を中心としたプロパー職員を教育していくことを想定している。

職種	人数
プロパー	138
水ing出向者	35
退職派遣者	11
その他	1
総計	185



2 人件費

(1) 人件費の推移

水みらいの人件費については、平成30年度は人件費・労務費のほかに賞与と出向者負担金があったが、人件費合計でみると令和2年度は9億5百万円で前年対比では103%である。なお、平成30年度に賞与、賞与引当金繰入額、福利厚生費、出向負担金として計上していた金額は、令和元年度以降、人件費及び労務費に含めて表示している。

人件費の推移

(単位：円)

項目/年度	令和2年度	令和元年度	平成30年度
販売費および一般管理費明細書			
人件費	111,987,316	105,783,210	52,729,462
賞与	0	0	3,511,374
賞与引当金繰入額	0	0	1,802,013
福利厚生費	0	0	1,692,957
出向者負担金	0	0	38,381,044
小計	111,987,316	105,783,210	98,116,850
製造原価報告書			
労務費	793,021,562	764,611,559	345,231,545
賞与	0	0	41,866,804
賞与引当金繰入額	0	0	21,879,311
福利厚生費	0	0	10,908,672
出向者負担金	0	0	173,105,026
小計	793,021,562	764,611,559	592,991,358
合計額	905,008,878	870,394,769	691,108,208

(2) 従業員の状況

過年3期の従業員の推移は以下のとおりである。うち、水ing出向者と退職派遣職員数は平均50人であるが、従業員数は年々増加傾向にある。

項目	9期	8期	7期
従業員数	182人 (44人)	176人 (49人)	163人 (56人)
前年対比	6増	13増	15増
平均年齢	38歳3ヶ月	40歳0ヶ月	39歳3ヶ月
平均勤続年数	3年7ヶ月	3年4ヶ月	2年7ヶ月

※ () は、水ing(株)からの出向者及び広島県・呉市からの退職派遣職員受入れ数

(3) 人員計画

令和元年5月に改訂された第二次中期経営計画「SHINKA2022」において、人員計画を策定している。この計画は、平成30年度から令和4年度までの5年間の計画であるが、平成30年度の人員164人を最終年度には245人にする計画となっている。

県や市の水道施設の運転管理業務だけでなく、新規事業への参入を目的として特にその他事業への増員を計画している。

この点、令和3年度に238人に増員する計画であったが、人員を要する新規事業の拡大が想定ほどではなかったことを主起因として、計画通りの採用数には至っていない。

	2018年度 平成30年度	2019年度 令和元年度	2020年度 令和2年度	2021年度 令和3年度	2022年度 令和4年度
指定管理(広島県)	108	107	108	108	108
広島西部	45	43	43	43	43
沼田川用水	22	22	22	22	22
沼田川工水	34	35	35	35	35
技術開発部	7	7	8	8	8
新規事業	32	56	78	106	112
具指定管理	21	20	20	19	19
その他	11	36	58	87	93
本社	24	22	23	24	25
合計	164	185	209	238	245

※) 人数に地元企業との協業、派遣・出向を含む

3 研修内容と実施状況

(1) 研修の予算と執行状況

直近3期における研修費の予算計上は以下のとおりである。予算執行率は、令和2年度は104%、令和元年度は298%、平成30年度は10%となっており、期によって差が生じている。

(単位：千円)

年度	予算額	実績額	予算執行率	増減の主な要因
令和2年度	562	583	104%	
令和元年度	80	238	298%	人材育成研修受講
平成30年度	670	67	10%	研修の内製化

(2) 令和2年度実施研修内容と参加人数

水みらいが令和2年度に実施計画した研修は以下のとおりで、年19回の研修会の実施を計画していた。研修内容は、新入社員研修からハラスメント研修まで多岐にわたる。研修内容に応じて参加人数は異なるが、コンプライアンス研修が最も多く156名で、電気基礎研修や新入社員研修・社員研修フォロー研修など少ない研修でも6名参加している。

2020年度研修一覧表

日程	研修	講師	目的	内容	対象	受講人数
4/1～4/7/28～7/30	新入社員研修	財務・管理部 総務・企画部 技術開発部 事業推進部 各事業所	・水みらい広島の一員として、会社の使命や理念を理解する。 ・水道の基本を学んだ上で、水道施設の仕組みを理解する。 ・社会人としての心構え、基本的なマナーを身につける。	・一般新入社員研修 ・事業所見学	新卒新入社員	6名
6/24	事務取扱研修	財務・管理部 総務・企画部	・事業所単位において必要な、各種事務取扱業務への理解を深める。	・労務管理 ・小口資金管理 ・購買業務	統括、所長、副所長	12名
7月～9月	コンプライアンス・ハラスメント研修	社長	・コンプライアンス意識の向上 ・ハラスメント防止	・コンプライアンス遵守 ・ハラスメント防止	全従業員	100名程度
2020年7月～2021年3月	e-ラーニング研修 (水道施設管理技士2級)	教育担当者	・若手所員の水道事業に関する基礎知識の向上を目指す。 ・水道施設管理技士(浄水・管路)2級を取得する。	・水道施設管理技士(浄水・管路)2級の取得を目的とした、模擬問題	水道経験3年未満の職員、出向者、希望者	43名
9/15	新入社員フォローアップ研修	商工会議所	・4月に学んだ社会人としての心構え、基本的なマナーを定着させる。	・新入社員フォローアップ研修(商工会議所)	新卒新入社員	6名
10/22	水道技術基礎 (浄水処理入門)	総務・企画部	・水道の歴史からスタートし、水処理技術の概論についての基礎知識の習得を図る。 ・実際の浄水場において、ろ過池の洗浄方式等の維持管理技術を高める。	・日本の水道 ・水道水質基準 ・浄水処理における基本フロー ・水源水質と留意すべき水質 ・浄水処理と薬品 ・塩素消毒の重要性とその功罪 ・凝集沈殿設備 ・急速ろ過設備 ・排水処理とは	坊士事業所、本郷事業所社員	8名
10/27	ハラスメント研修	インソース	・管理・監督者等を対象にパワーハラスメント防止研修を実施し、ハラスメントの未然防止を図る。	・パワーハラスメントとは ・パワーハラスメントの未然防止・相談を受けた場合の対応	社長、副社長、統括、部長、所長、副部長、技監、副所長、課長、グループ長、サブリーダー	49名
10/28	水道技術基礎 (浄水処理入門)	総務・企画部	・水道の歴史からスタートし、水処理技術の概論についての基礎知識の習得を図る。 ・実際の浄水場において、ろ過池の洗浄方式等の維持管理技術を高める。	・日本の水道 ・水道水質基準 ・浄水処理における基本フロー ・水源水質と留意すべき水質 ・浄水処理と薬品 ・塩素消毒の重要性とその功罪 ・凝集沈殿設備 ・急速ろ過設備 ・排水処理とは	西部事業所、呉事業所社員	7名
11/25	電気基礎研修 (シーケンス制御の基礎)	西部事業所総務・企画部	・電気設備に関する全般的な知識の習得を図る。 ・浄水場等において必要となるプラントの維持管理技術の実技指導を受けることにより、現場技能の知識を高める。	・シーケンス制御の基礎について ・シーケンス回路の組立て	西部事業所社員	10名
11/26	電気基礎研修 (シーケンス制御の基礎2)	西部事業所総務・企画部	・電気設備に関する全般的な知識の習得を図る。 ・浄水場等において必要となるプラントの維持管理技術の実技指導を受けることにより、現場技能の知識を高める。	・シーケンス制御の基礎2について ・シーケンス回路の組立て	西部事業所社員	9名
11/30～1/31	コンプライアンス研修	水ing	・水ingグループにおけるコンプライアンス意識の向上	・テストで学ぶ!コンプライアンスの基礎	全従業員	156名
12月	交通安全講習	三菱商事インシュアランス	・交通事故防止のための意識づけを行う。	・交通事故による責任の損害 ・危険予知で事故を防ぐ ・直近の道路交通法改正について	全従業員	
12/15	電気基礎研修 (シーケンス制御の基礎2)	総務・企画部	・電気設備に関する全般的な知識の習得を図る。 ・浄水場等において必要となるプラントの維持管理技術の実技指導を受けることにより、現場技能の知識を高める。	・シーケンス制御の基礎2について ・シーケンス回路の組立て	本郷・坊士・三原事業所社員	6名
2/1～2/28	独占禁止法 動画配信研修	水ing	・独占禁止法への理解を深める。	・動画視聴 ・テスト・アンケート回答	水ing出向者及びプロパー従業員	100名程度
2/19 2/25	採水資格講習	技術開発部	採水に係る知識・経験を座学、実習により学び定期採水も浄水場で実施できることを目的とする。	・採水、水質検査に関する法令等の規定 ・広島県管水道水質検査計画について ・採水容器の種類、採水方法について(実習) ・採水資格認定テスト	西部・本郷事業所社員	13名
2/18	電気基礎研修 (シーケンス制御の基礎2)	総務・企画部	・電気設備に関する全般的な知識の習得を図る。 ・浄水場等において必要となるプラントの維持管理技術の実技指導を受けることにより、現場技能の知識を高める。	・シーケンス制御の基礎2について ・シーケンス回路の組立て	呉・江田島事業所社員	10名
3/2	新入社員フォロー研修	総務・企画部	・事前課題に取り組み中で、現状を分析し、今後の目標を設定する。 ・ワーキングを通じ、同期とのつながりを深めるとともに、働くことを前向きにとらえ直す。 ・1年の成果を発表し、日常業務について改めて見つめ直すとともに、その重症性を再確認する。	・成果発表会	新卒新入社員	6名
3/3	電気基礎研修 (シーケンス制御の基礎2)	総務・企画部	・電気設備に関する全般的な知識の習得を図る。 ・浄水場等において必要となるプラントの維持管理技術の実技指導を受けることにより、現場技能の知識を高める。	・シーケンス制御の基礎2について ・シーケンス回路の組立て	技術開発・総務企画部社員	6名
3/17	2年目・3年目社員研修 (成果発表会)	総務・企画部	・入社してからの自分の取り組みを振り返り、仕事に対する姿勢を見つめ直す。 ・自らに求められている役割を理解した上で、短期目標を明らかにする。	・ワーキング ・成果発表会	2年目・3年目新卒採用社員	9名

4 資格取得支援制度

(1) 概要

水みらいでは、従業員の水道事業業務に関連する資格の取得または更新について、必要事項を定め、従業員の能力開発・自己啓発を支援することで会社の技術やその水準向上を図ることを目的として「資格取得支援規程」を設けている。

また、資格の取得に関して、業務命令による資格取得と自発的な資格取得とに区分し、これら取得に対する受講料や受験料、受験会場または受講会場への交通費等、資格取得後の登録料または更新の費用についてそれぞれ規定しそれを会社が負担している。

(2) 制度の負担額

資格取得支援制度における直近3期分の会社負担額は、以下のとおりで、7期は1,127千円、8期は1,293千円、9期は1,668千円と増加傾向にある。

資格取得支援制度

(単位：千円)

期	7期（平成30年4月1日～平成31年3月31日）	8期（平成31年4月1日～令和2年3月31日）	9期（令和2年4月1日～令和3年3月31日）
支出額	1,127	1,293	1,668

また、水みらいでは「資格取得支援規程」を設け、水道業務における重点資格を以下のように定めている。対象となる資格は、ボイラー・タービン主任技術者をはじめとして11資格がある。これらの資格取得費用は、資格取得のための受講料や受験料、受験会場までの交通費及び宿泊費等も含まれている。

この制度を受けるには、所定の書式の書類にて総務・企画部長へ申請して承認を得なければならない。交通費・宿泊費については旅費規程の定めによっている。

資格取得に係る費用等について、業務命令によるものであれば、資格の合否に関わらずほぼ掛かった費用が対象となるが、自発的なものについては、資格合格が要件となっているため、不合格の場合は対象外となる。

この点については、別の制度である賃金規程第17条の2「自己啓発費用助成金の取り扱い」で、業務に関連して行う能力開発等の自己啓発に必要な講座を受講するための費用を助成しており、補助率は費用の1/2、年間上限を100,000円としている。

重点資格
ボイラー・タービン主任技術者
ボイラー技士（特級、1級）
電気主任技術者
電気工事士（第1種）
エネルギー管理士
下水道技術検定（第3種）
水道施設管理技士（浄水1級、浄水2級、管路1級、管路2級）
浄化槽管理士
公害防止管理者（水質1種、大気1種）
環境計量士
クレーン・デリック運転士（5t以上、移動式クレーンは除く。）

区分	条件		受験・受講料等		旅費			勤務の取扱い		
	資格の種類	合否	受験料 受講料 登録費用	更新費用	交通費	宿泊料	日当 休日日当	勤務時間 とみなす	時間外・休 日出勤手当	休日又は 有給利用
業務命令	全て	合格	○	○	○	○ ※1	○ ※2	○	○ (管理職×)	×
		不合格	○	—	○	○ ※1	○ ※2	○	○ (管理職×)	×
自発的 取得	重点 資格	合格	○	○	○	○ ※1	×	×	×	○
	重点 資格 以外	合格	○	○	×	×	×	×	×	○
	全て	不合格	×	—	×	×	×	×	×	○

※1 宿泊料は、旅費規程で定める額を上限に実費を支給する。

※2 休日日当は、休日出勤手当が支給されない場合（例：休日の移動時）に支給する。

第25 財産（水みらい）

1 概要

「第22 株式会社水みらい広島」に記載したように、水みらいは、県企業局より、指定管理者として、水道施設などの運転、維持管理を、民間企業から、水道などに関するコンサルティング業務、人材育成・研修業務などを受託している。

県企業局との指定管理（西部用水，沼田川工水・用水）に係る水道用水供給水道の管理に関する基本協定書（以下「基本協定書」という。）では，受託している管理業務を行うために管理費用で購入した物品（消耗品を除く。）は，広島県の所有に属するものとされ，対象備品は同協定書ごとに定められている。

また，上記に含まれない，他の固定資産（建物附属設備，ソフトウェアなど）は，水みらいの所有に属する。

なお，新規に取得した資産のうち，いずれの所有になるか疑義のある物件については，都度県企業局水道課に確認の上で対応をしている。

2 保有資産の内容

水みらい所有の固定資産は，勘定科目ごとに固定資産台帳及び減価償却明細表等により管理している。

固定資産の内容は，建物附属設備，機械及び装置，工具器具及び備品，リース資産，商標権，ソフトウェア，特許権及び一括償却資産であり，令和2年度末固定資産簿価合計は，43百万円である。

3 固定資産

前述のとおり，基本協定書に示されている事業に使用する資産は，県の所有に属するとされているとされている⁶¹が，水みらいの所有となる資産もある。

県有資産のうち，県物品管理規則3条1項の備品については，基本協定書の別表3「県有備品一覧」にて列挙する形で定めており，常に数量，使用場所，使用状況等の把握に努めなければならない，とされている。また，新規に取得した資産のうち，いずれの所有になるか疑義のある物件については，都度，県企業局水道課に確認の上で対応をしている。

水みらい所有の固定資産の実地棚卸については，経理規程において，「経理責任者は年に1回実地棚卸を行い，固定資産台帳と照合する」（同規程78条）と規定されている。この点，棚卸の実施状況につき，担当者に確認したところ，『原則として毎年5月に財務・管理部長が実地棚卸をしている』とのことであった。

⁶¹ 各基本協定書の別表3に県有備品の一覧が記載されているほか，基本協定書15条1項において，乙（監査人注：水みらい）が管理業務を行うために管理費用で購入した物品（消耗品を除く。）は，甲（同：県）の所有に属するとされている。

なお、令和2年度での固定資産の实地棚卸状況を固定資産一覧にて確認したところ、当期は新型コロナウイルスの影響を避けるため、实地棚卸の時期をずらして実施していた。实地棚卸の際は、棚卸対象物の移動をさせず、すべてを同時に实地棚卸するのが望ましいが、当年度の実施方法とした理由は、新型コロナウイルスの蔓延防止への対策であり、やむを得ないものとする。

上記の実施時期の変更を除き、すべての固定資産について適切に实地棚卸を実施していることを確認した。

4 棚卸資産

基本協定書の物品の管理の項目において、水みらいが管理業務を行うために管理費用で購入した物品（消耗品を除く。）は、広島県の所有に属するものとし、水みらいは、善良なる管理者の注意をもって管理しなければならない、とされている。

5 問題点（県有物品の管理基準や手続書がない）

薬品在庫や備蓄資材の管理方法について担当者に質問したところ、『水みらいにおいて、備蓄資材を所有していないため、实地棚卸を行っていない。県の所有である備蓄資材については、調達・管理について、基本協定書第3条にて水みらいが実施する管理業務の中に含まれているため、毎年度末、県企業局からの依頼の下、水みらいで实地棚卸を行っている。但し、マニュアルは作成していない。その他の資材については、使用後の残り（今後使用できる可能性があると考えて保管）、廃棄する費用がかかるためそのまま保管しているもの及び県の工事に伴い発生した管路の残置物などだが、当該物品の管理方法や实地棚卸実施の基準は明確ではなく、規程もない。』とのことであった。

その他の資材の管理方法については、県と協議すべきであるが、県有物品の管理基準や管理手続マニュアル等は定める必要がある。なお、水みらい担当者もその必要性を認識し、『今後は県とも協議し、棚卸実施や管理・報告・保管方法などのルール作りが必要であるとする。』旨の回答を受けた（【意見】県有物品の管理基準等の未整備）。

6 課題・問題点（貯蔵品のカウント漏れ）

三ツ石浄水場の現場視察時の在庫一覧表と現物とのテストカウントで、一部記載漏れが検出された。具体的には、下記の資材（県有備品）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。空気弁については認識漏れであり、ホースについては過去から在庫管理を行っていないとのことであった。上記のとおり、県有備品について实地棚卸を行っていない

いことが主要因と思われ、ホースについては貯蔵品計上ルールが明確になっていない（「第11 財産」の「12 課題・問題点（貯蔵品計上ルールが不明瞭）」参照）ことが要因と考えられる（【指摘】貯蔵品のカウント漏れ）。

品名	規格	管径	数量
空気弁 (下部のみ)	7.5 k	φ25	1
ホース	-	-	8



【写真 ホース】

7 課題・問題点（貯蔵品保管状況が不適切）

本郷浄水場では、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。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。

【野ざらしの状態の貯蔵品】



使用可能なものと使用不能なものが混在している理由としては、これらの大半が、重量と大きさから移動が困難なためだが、現状の保管状況のままでは、使用可能なものも未使用のまま劣化してしまう恐れがある。

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⁶²。他の拠点のように資材用倉庫やテントの設営をする、少なくとも常時シートをかけるなど良好な保管状況を整備する必要がある（【指摘】貯蔵品の保管状況が不適切）。

8 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、県有備品に備品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。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は、構築物など資産の特定が容易で、移動しないものを除き、管理対象のすべての備品にシールを貼り付けておくことが望ましい。

また、本郷浄水場では、県備品一覧に現物の写真が添付されており、照合を容易にする工夫がされている。三ツ石浄水場でも、同様の一覧を作成しておくことで、固定資産実査時の照合作業を容易に、かつ、正確に実施できると考える（【指摘】備品シールの貼付け漏れ）。

9 減価償却

固定資産の償却については、経理規程77条において以下のように規定されている。

第77条（固定資産の償却）

固定資産の償却は、次の方法により当該資産が計上された月より行う。（事業の用に供しているものに限る。）

- (1) 有形固定資産 法人税法に定める定率法（ただし、機械装置、建物及び建物付属設備は定額法）
- (2) 無形固定資産 法人税法に定める定額法
- (3) 投資その他資産 法人税法に定める償却法

2 耐用年数及び償却率は、税法の定めるところによる。

⁶² 各基本協定書の15条3項

乙（監査人注：水みらい）は、甲（同：県）が所有する物品及び借り受けした物品で、乙が管理する物品（以下「県有備品」という。）については、善良なる管理者の注意をもって管理しなければならない。

10 問題点（減価償却方法が規程通りに行われていない）

経理規程77条では、機械装置、建物、建物付属設備については定額法による旨規定されているが、固定資産台帳では、定率法によっているものがあり、規程と実際の償却方法とに差異があった。

決算書上の減価償却費計上額も固定資産台帳と整合しており、個別注記表⁶³にも経理規程とは異なる方法が記載されており、決算書と経理規程も整合していなかった。

この点、担当者に確認したところ、『建物付属設備については、平成28年4月からの法令変更により定額法を採用しているが、それ以前に取得した資産は定率法となっている。また、機械装置については、平成30年10月に初めて取得し、その際に法定償却方法(定率法)にて処理し、規程との整合性確認を怠っていた。』とのことであった。

また、今後、規程77条(1)有形固定資産のカッコ書きにある「機械装置」を削除するか、法人税法に規定する法定償却方法と整合する規程に変更するとのことである。

会計処理及び資産管理において、法人税法をはじめ、順守すべき法令等が多いが、社内規程との整合を取ることも重要である。今後は、規程との確認を怠ることのないよう十分に留意する必要がある（【指摘】減価償却方法の規程との不整合）。

11 問題点（科目表示の誤り）

機械装置に計上されている資産のうち、本来は器具備品に区分すべきと思われるものが検出された。具体的には、以下の2点であるが、機械装置と勘違いして機械装置にしてしまったとのことであった。

- ① 固定資産コード8-6 Web監視装置（廿日市 - 白ヶ瀬）
- ② 固定資産コード8-8 三ツ石・白ヶ瀬浄水場 回線冗長用スイッチ

この点、担当者からは、『当該資産の内容としては、8-6は監視装置・サーバー・帳票システム等、8-8は回線を2重化するためのアライドテレシス（ネットワーク機器）で、当該資産は機械装置ではなく器具備品に計上すべきものと思われるため、税理士と相談の上で今後の対処方法を検討する。』との回答を得ている。

また、機械装置と勘違いしたものの、採用する耐用年数については、『機械装置の種類細目に合致するものがないため、最も性質の近いものとして器具備品にある『通信機器・その他のもの』10年を耐用年数とした』とのことであった。

⁶³ 決算書に付属しているもので、固定資産の減価償却方法など、決算書作成の基礎情報が記載されている。

この点、機械装置であれば、機械装置として列挙されている項目から耐用年数を選択する必要があるため、科目区分を超えて耐用年数を選択しないようにも、今後注意すべきである（【指摘】科目表示の誤り）。

12 問題点（減損処理の要否判定の手続不足）

減損処理については、経理規程79条（固定資産の減損）にて、「有形固定資産は、毎期末に減損処理の要否につき判定を行うものとする」旨、規定されている。

現在使用していない遊休資産はない旨の回答を得たが、減損処理の要否判定については、固定資産実査記録に資産ごとの減損要否結果が記載されているだけで、その結論に至った経緯は不明であった。

この点、令和2年度末時点で減損処理の要否を判定した資料を求めたところ、上記の固定資産実査記録の他には資料の提出はなく、固定資産が遊休状態であるか否かの判断はしているものの、減損処理の要否判定に必要な固定資産の収益性の検討はしていなかった。

固定資産の減損処理とは、固定資産の収益性の低下により投資額の回収可能性が著しく減少した場合に、当該回収可能性を会計数値に反映させるための処理である。減損損失を認識するか否か、つまり減損要否判定は、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る、これは遊休資産に限ったことではなく、使用中の資産に関しても同様である。

それにも拘わらず、固定資産の実査時に資産の状況を確認し、使用可能か否かを確認することで減損の要否判定を行っているのは、本来必要な減損要否の確認ができていないことになる（【意見】減損処理の要否判定の手続き不足）。

13 指摘及び意見

(1) 【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。

(2) 【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。

(3) 【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。

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。

(4) 【指摘】 備品シールの貼付け漏れ

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。

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。

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。

(5) 【指摘】 減価償却方法の規程との不整合

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。

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。

(6) 【指摘】 科目表示の誤り

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。

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。

(7) 【意見】 減損処理の要否判定の手続き不足

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。

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。

第26 委託契約（水みらい）

1 委託契約に関する社内規定等

(1) 購買規程の制定

株式会社である水みらいでは、「購買業務の透明性の確保と円滑な運営を図る」（購買規程1条）ために「購買規程」を作成し、購買に関する手続きについて定めている。

同規程は購買業務全般に適用され（同規程2条）、購買とは「商品、材料、工事、修理及び役務並びにサービスの提供等について、売買、賃借、請負その他名称の如何を問わず、社外から金銭による対価を持って買入れを行う一切の行為」とされる（同規程3条1号）。

(2) 購買方法

購買方法は、同規程に特段の定めのあるほかは、2者以上の競争に基づく購買先の決定及びこれに基づく契約が原則とされている（同規程5条）。

そのため、購買担当者は、原則として2者以上から見積書を徴取しなければならないが（同規程6条1項本文）、次のいずれかに該当するときはこの限りではなく、1者のみからの見積書の徴取が例外的に許容されることとなっている（同条項ただし書1～6号）。

- (1) 法令又は約款等により価格が定められている物品等を買入れるとき。
- (2) 購買先が限定される合理的な理由が認められるとき。
- (3) 技術上又は過去の実績等により判定した結果、他社の物品等に変更することが当社の不利益となる恐れがあるとき。
- (4) 1件又は総価で10万円以下の物品等を買入れるとき。
- (5) 緊急の必要があるとき。
- (6) その他、事務効率の観点等から複数から見積書を徴取することが適当でないと認められるとき。

(3) 購買先の決定

購買担当者は、見積書等に基づき、価格、品質、納期、契約期間などの取引条件、保有技術、サービス能力、提案内容等を総合的に考慮の上、最も有利な条件を備えた見積依頼先から購買先を決定することとされている（同規程7条）。

(4) 契約に係る書面の交付等

原則として購買先へ注文書を交付するが、低額（1件又は総価で20万円未満）の購買では省略できるとされている（同規程8条）。

請書その他これに準ずる書面の徴取についても、注文書と同様、原則必要としつつ、低額の購買では省略できるとされている（同規程9条）。

契約書の作成について、「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」は、注文書に代えて契約書を作成するものとされている（同規程10条）。

また、継続的に取引を行う購買先に対しては、原則として取引基本契約を締結するものとされている（同規程11条）。

(5) 購買の手続

社内規定として「購買業務の手引き」が作成され、購買の定義、購買の体制等、購買の一般的なフロー、購買方針、各種書式等がまとめられている。

それによれば、契約金額に応じて決裁区分が定められている。例えば、修繕工事・委託契約の場合、発注見込額（税抜）が500万円未満は部長・所長・統括、500万円以上1,000万円未満は副社長（担当）、1,000万円以上は社長とされている。

1者見積が例外的に許容されるか否かの判断や内部決裁手続は、見積依頼書の「見積依頼先の選定理由」欄に1者見積の理由を記載し、「1者見積の場合、その理由」欄に購買規程6条1項ただし書の何号に該当するのかを記載し、社内決裁を取っている。

2 調査の方法

令和2年度分の委託契約につき、契約先、契約金額を確認し、契約額が100万円以上の契約については、契約変更の有無、回数、変更割合も確認した。

契約額が1億円以上の契約については、帳票類（事前審査伺、見積書、契約書ないし請書、検収調書、請求書等）の写しを確認した。

1者見積のうち、購買規程6条1項ただし書4号（10万円以下の物品等の買入）以外を理由とするものの件数及び各号ごとの件数を確認した。また、1者見積の決裁手続の流れも確認した。

加えて、過去の定例監査後の対応状況も確認した。

3 調査の結果（概要）

(1) 契約の内容等

浄水場等の水質検査業務，管路パトロール，設備の点検業務，清掃業務，汚泥の処分や再資源化業務等の業務を外部の第三者に委託している。

令和2年度分の契約について，契約金額が100万円以上の契約は42件⁶⁴（うち同1億円以上の契約は2件）であった。

(2) 購買先の決定

① 2者以上見積

2者以上の見積がなされている契約で，見積額が最低額ではない業者以外と契約した事案はないとのことであった。

② 1者見積

購買規程6条1項ただし書4号以外を理由とするものは37件⁶⁵あった。内訳は，同2号が14件，同3号が22件，同5号が1件であった。

(3) 過去の定例監査の結果への対応

県監査委員の平成29年度第6回定例監査の結果，「複数年契約を締結している委託契約（平成28年度の三ツ石浄水場等水質検査業務委託，本郷埜田浄水場等水質検査業務委託の2件）について，毎年度，当該年度分の実績額を支払っているが，社内決裁を受けずに額の確定をしている」点が「改善を求める事項」として挙げられていた。

この点への対応を水みらいに確認したところ，『複数年業務委託契約の単年度費用支出に係る検収手続きについて，平成31年4月1日付で「購買規程」及び「購買の手引き」の改定を行い，年度ごとの検収調書の作成を行い社内決裁を受けることとした。』との回答であった。

4 問題点（契約書の作成がされていない）

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，契約書が作成されず，注文書と請書の交付のみとなっていた。請書の書式は水みらいが作成したもので，裏面に不動文字で契約条項が記載されている。

⁶⁴ 同様の契約を月ごとに契約している場合に年度内の合計が100万円以上のものも対象とした。

⁶⁵ 同じ委託業者に対する同種委託業務を1件とカウントしている。

契約書は、相手方その他利害関係人との間での意見の相違や紛争の発生を防ぐため、契約時に契約内容、損害賠償、契約の終了（解除等）につき条項を定め予め合意するものである。契約条項は紛争発生時には解決に向けた指針ともなる。

契約書の作成は紛争予防の観点から重要である。なお、注文書と請書の交付の方法であっても、契約当事者が記名押印した注文書や請書に契約条項を記載すれば、その条項の内容で契約当事者が合意したと解することは可能である。

水みらいによれば、契約条項が記載された請書を契約の相手方から徴取するので、契約書の作成は不要と判断したとのことであった。同条項には、履行内容及び期限、契約の解除、損害賠償、再委託の禁止等が記載されている（ただし、本契約は業務委託であるにもかかわらず、請書裏面記載の契約条項は修繕工事を前提とした条項となっている）。

しかし、本契約は、水道法に基づく検査業務の委託で、契約額が高額（1億2,694万円（税込））であるから、紛争が生じた場合の経済的損失もその分多額になる恐れがあり、リスクも大きい。

そのため、紛争予防のため、個別に、契約内容や損害賠償、解除等について契約条項を定めておく必要がある。購買規程10条の「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」の要件に照らしても、契約書を締結していないことは不適切である（契約条項が修繕工事を前提とし契約の内容と合致していない点も問題である）。

この点、平成30年に締結された、同じ契約相手との同種契約（三ツ石浄水場等水質検査業務）では業務委託契約書が締結されているから、契約書を締結することは現実に可能であったと考えられる（【指摘】契約書の作成）。

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）

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。同委託のように契約が高額である等の特段の事情がない場合には、注文書と請書の交付の方法による契約手続を取ることに問題はないが、その場合にも、契約の種別（修繕、業務委託、物品購入等）に沿った内容の契約条項を記載した請書を用いるべきである（【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）。

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）

契約書を作成すべき場合（購買規程10条）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、水みらいで上記要件の具体的判断基準は作成していないとのことであった。

また、「購買業務の手引き」を見ると、購買のフロー図の補足説明で「注文書の発行と請書の受取りを基本とします。ただし、法律上、契約書を要する場合や、内容を詳細に定める必要があるときは、契約書を交わします。」などと記載されているが、具体的にどのような場合に契約書を締結すべきであるかの説明が見られない。

購買規程10条の要件が抽象的であり、具体的にどのような場合に契約書の作成が必要であるのかが不明確である。具体的な要件の定め方は水みらいの判断となるが、一例として、一定の金額以上の契約や一定の種別の契約を対象とする旨を示すこと等が考えられるのではないか（【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）。

7 問題点（1者見積の際の決裁手続について）

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」欄に「製造メーカーの地区代理店である」（監査人注：括弧書でメーカー社名の記載はあり）とのみ記載され、3号に該当する旨記載されているものがあつた。

競争性・透明性・経済性の観点からは、購買規程の定め通り、2者見積を原則とするべきである。1者見積はあくまで例外であるから、同規程6条1項ただし書各号のいずれかに該当するの可否かを、社内決裁時に共有し判断する必要がある。水みらいによれば、上記記載に加え、3号に該当する具体的事情につき、決裁関係者間で共通の認識を持った上で決裁したとのことであつた。

本件を3号に該当すると判断したこと自体に問題はないと思われるが、決裁に関与した者以外による事後の検証の観点から、決裁書類に具体的事情を記載することが望ましい（【意見】1者見積の際の決裁手続）。

8 指摘及び意見

(1) 【指摘】契約書の作成

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つていたこと、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つたことは、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。

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。

(2) 【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

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。

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。

(3) 【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

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。

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。

(4) 【意見】 1者見積の際の決裁手続

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つた。

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

1 水みらいの業務システムの概要

水みらいで管理している業務システムの概要は下図のとおりである。

番号	システム名称	システム使用内容
1	国内子会社システム	受発注業務、経理会計業務
2	OBC 給与奉行クラウド	給与・賞与処理、社会保険業務、年末調整業務
3	OBC 人事奉行クラウド	人事情報一元管理
4	OBC 勤怠管理クラウド	勤怠状況や勤務予定表管理等就業情報管理
5	OBC 奉行Edge 給与明細電子化クラウド	給与明細書・賞与明細書・源泉徴収票の電子明細書Web配信
6	OBC 年末調整申告書クラウド	Webによる年末調整申告書配布・回収・確認
7	OBC マイナンバークラウド	マイナンバーの収集・保管
8	アテネコンピュータシステム シフト表変換サービス	勤怠管理システムへのシフト表取り込み
9	サイボウズOffice	グループウェア
10	どこでもキャビネット	社内データ共有
11	Teams(MicrosoftOffice)	会議・テレワーク
12	eラーニング	社員教育
13	ウイルスバスタークラウド(トレンドマイクロ)	社内PCのセキュリティ強化
14	ビジネス・コンシェルデバイスマネジメント(ソフトバンク)	社用iPhone・iPadの管理
15	電子帳票管理システム(XC-Gate.ENT)	巡回、月例等のタブレット点検
16	水質情報管理システム	毎日水質検査記録共有
17	水Capio	文書管理
18	設備管理システム(e-Serv)	設備管理・在庫管理
19	機器状態監視システム(Bellonica)	状態監視・運転データの蓄積
20	管路情報管理システム(ArcGIS)	事故対策図面・管路情報更新(見える化)

水みらいの主要な業務システムは、親会社である水ingが開発したICTサービスであるSWN (Swing water net) を利用している(上表No. 15~20)。IDパスワード管理、バックアップ、障害対応等も含めて水ingに委託しており、過去大きな障害は発生していない。

2 情報セキュリティに関する内部規程

(1) 情報セキュリティ基本規程（以下「基本規程」という。）

水みらいが保有する情報資産の機密性、完全性及び可用性を維持するため、情報資産の取扱い、情報セキュリティ対策の基本的な考え方及び方策を定め、情報資産を適切に管理することを目的として定められた（基本規程1条）。

保有する情報資産の情報セキュリティ対策を推進・管理するため、情報セキュリティ管理体制を以下の通り定めている（基本規程第4条）。

① 情報セキュリティ最高責任者（代表取締役社長）

情報セキュリティを統括する責任者

② 情報セキュリティ統括管理者（技術開発部長）

会社全体の情報セキュリティ管理を統括する者として、下記の業務を行う。

ア 情報セキュリティ関連規程の制定、改廃

イ 情報セキュリティ対策の実施、情報セキュリティ責任者への指示、従業員等への指導及び情報セキュリティ最高責任者への助言

ウ セキュリティインシデント発生時の対応

③ 情報セキュリティ責任者（下表参照）

事業所における情報セキュリティの責任者として、下記の業務を行う。

ア 情報セキュリティ対策実施上の情報セキュリティ統括管理者の補佐

イ セキュリティインシデント発生時の報告窓口

ウ 自己点検の実施

事業場	職
本社事務所	技術開発部長
技術開発部	技術開発部長
西部事業所（三ツ石浄水場）	西部事業所副所長
西部事業所（白ヶ瀬浄水場）	西部事業所長
廿日市事業所	廿日市事業所長
尾道事業所	尾道事業所長
坊土事業所	坊土事業所長
本郷事業所	本郷事業所長
三原事業所	三原事業所長
呉事業所	呉事業所長
江田島事業所	江田島事業所長

このほか、基本規程では、情報セキュリティ対策（7条）、対策規程の策定（8条）、情報セキュリティ監査及び自己点検の実施（9条）等につき定めている。

(2) 情報セキュリティ対策規程（以下「対策規程」という。）

情報セキュリティ基本規程8条に基づき、情報セキュリティ確保のために遵守すべき行為及び判断基準を明らかにすることを目的に策定された（対策規程1条）。

情報資産の管理責任・重要度分類・管理方法、物理的セキュリティ、人的セキュリティ、技術的セキュリティ等の定めがある。

セキュリティインシデント発生時の対応について、情報セキュリティ統括管理者及び情報セキュリティ責任者は、緊急時対応計画を作成し、セキュリティインシデントが発生した場合における連絡、証拠保全、被害拡大の防止、復旧等の必要な措置を迅速かつ円滑に実施し、再発防止の措置を講じる旨、規定している（対策規程第17条）。

3 業務システムに関する契約

水みらいの業務システムは、親会社である水ingと連携して構築されている。

そのため、水みらいと水ingとの間で、業務システムに関し、業務委託基本契約書やSWNサービス利用契約書が締結されている。

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）

現在、水みらいの業務システムは親会社である水ingに大きく依存しているが、水ingとの業務委託基本契約書及びSWN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おらず、一般的な契約条項同様の火災、地震、津波、大規模停電等の不可抗力が発生した場合には、サービスを中止又は制限する旨の記載がなされている。

システムを自社開発等するコストを削減し、効率的な事業運営を行うためには、外部委託を有効活用することは有用である。また、水ingは実質的な親会社で、水みらいや県企業局との信頼関係も構築されていることから、災害等が発生した場合にもできる限りの協力体制が取られると考えられる。

また、災害時における応急活動に関しては、各社との協定書が結ばれており、親会社として子会社を無視することは考えにくいことや、緊急時の連絡網等も整備されている。契約継続のため災害時にもできる限りの協力体制が取られると考えられることなどの実態を考慮すると、詳細な規定をしないことにも理由はあると考えられる。

しかしながら、安定的に県内の水道事業運営を行う上では、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、具体的に明示することが望ましい。契約においてSLA⁶⁶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との協力・連携方針について、水ingとの協定書等で具体的に規定し、水みらいの緊急時対応計画の中に位置付けることが望ましい（【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）。

5 意見

(1) 【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

水ing株式会社との業務委託基本契約書及びSWN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。

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SLA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。

第28 水みらいのBCP（耐震化）

1 概要

(1) 耐震化計画

水みらいでは、耐震化計画として、平成29年3月に「(株)水みらい広島BCP（事業継続計画）」を策定したが、その後令和2年3月に見直しを行い、「水道事業等事業継続計画（地震編）」として改訂を行っている。当該計画は、大規模地震が発生した場合に、事業の継続に必要なリソース（資源：人、物、資金、情報）も震災による被害で制限を受けることをあらかじめ想定し、地震発生時における水道用水の機能の回復と災害対応を速やかに実施することを目的としている。

また、以下のような基本方針の下、地震によって制約を受けるリソースを整理し、現時点で実施（策定）している災害対策を踏まえ、施設・設備の具体的な被害想定を行ったうえで、リソースの整理結果と被害想定から、震災時における優先実施業務の業務量を算出し

⁶⁶ SLAとは「Service Level Agreement」の略称で、サービス提供者が依頼者との間で、提供するサービスにおいて合意した品質保証のレベルを指す。

ている。さらに、これらを検証し、優先業務を実施する際の課題を抽出し、対応可能時期と対応策を算定し、その結果に基づき、震災時における水道事業等事業継続計画(地震編)を策定している。

【基本方針】

- ・震災によって制限を受けるリソースを有効に活用する。
- ・自助、共助と連携した応急活動を展開しながら、機能回復を実施する。
- ・水道用水における各事業の人員や業務を総合的に調整し、効率的な災害対応を実施する。

(2) 事故対策計画

事故対策体制としては、一次体制と二次体制を設定しており、被害状況調査や応急対応にあたっては、ファイル共有サービスを活用して情報共有を図っている。

① 一次体制

県民の生活に影響の小さい規模の事故で、水みらいが単独で対応が可能な場合、統括を責任者とする事故対策本部を設置し、状況調査・広報連絡・応急処置・復旧工事等を実施する。

② 二次体制

給水制限など県民の生活に影響を及ぼす規模の事故の場合、広島県企業局の指示の下、社長が責任者となり、広島県事故対策要綱に定める事故対策本部の下、必要な業務を実施する。

(3) 緊急時における対応

① 連絡手段

災害時の連絡手段として、防災無線・優先電話・衛星電話の3つの手段を想定し、各施設等で決定している。現状で防災無線は14施設中6施設、優先電話は8施設、衛星電話は6施設ある。

なお、施設のうち宮浦浄水場・宮原浄水場・江田島市前早世浄水場の3施設は、いずれの連絡手段も設置されていない。

また、災害時に対応するための優先電話については、事務所ごとに一覧表を作成し、電話対応日時も適切に記載している。

緊急時の連絡手段

	防災無線	優先電話	衛星電話	備考
本社	×	○	×	
技術開発部(環保協)	×	×	×	
三ツ石浄水場	○	○	○	
白ヶ瀬浄水場	○	○	○	
本郷取水場	○	○	○	
本郷浄水場	×	×	×	
本郷埜田浄水場	×	○	×	
宮浦浄水場	×	×	×	
呉市宮原浄水場	×	×	×	
江田島市前早世浄水場	×	×	×	
広島県企業局水道課	○	○	○	
広島水道事務所	○	○	○	
水質管理センター	○	○	○	
水ing(中国営業所)	×	×	×	

② 災害時の参集人員

災害時に対応するための人員については、過去の震災発生時刻等を検討し、その人員を考慮している。

なお、直近の資料によれば、勤務地への移動時間について、全員が集合できる時間は全体平均6.6時間で、集合人員がそろう時間は2日目以降となっている。さらに、最寄りの事業所でみれば、全員が集合できる時間は全体平均4.9時間で、集合人員がそろう時間は10時間以降となっている。

勤務地への従業員参集手段・時間

2019年7月1日現在

	従業員数(人)	全員集合時間(h)	7割集合時間(h)	1時間以内集合(人)	3時間以内集合(人)	6時間以内集合(人)	10時間以内集合(人)	2日目以降集合(人)
本 社	20	6.0	2.3	12	14	20	20	20
環境保健協会	3	1.0	0.8	3	3	3	3	3
三ツ石浄水場	26	13.3	6.7	0	8	17	24	26
白ヶ瀬浄水場	19	10.1	3.3	1	11	16	18	19
坊士浄水場	17	3.1	1.6	6	16	17	17	17
本郷取水場	33	18.3	3.7	4	16	28	30	33
西野浄水場	11	3.2	1.5	6	1	11	11	11
宮原浄水場	23	4.1	2.2	7	19	23	23	23
本庄水源地	3	1.5	1.5	0	3	3	3	3
前早世浄水場	10	5.6	1.6	3	7	10	10	10
合 計	165	—	—	42	98	148	159	165
参集人員計	148	—	—	37	88	133	143	148
平均・割合	—	6.6	2.5	25%	59%	90%	97%	100%

※ 参集人員計は、社員（家族）が被災し参集不可及び地震時勤務者を想定し10%を引いた人数とする。

最寄の事業所への従業員参集手段・時間

2019年7月1日現在

	従業員数(人)	全員集合時間(h)	7割集合時間(h)	1時間以内集合(人)	3時間以内集合(人)	6時間以内集合(人)	10時間以内集合(人)	2日目以降集合(人)
本 社	26	9.1	1.4	15	23	25	26	26
環境保健協会	10	4.5	2.1	5	8	10	10	10
三ツ石浄水場	10	8.6	2.0	0	8	9	10	10
白ヶ瀬浄水場	27	6.7	3.3	9	17	25	27	27
坊士浄水場	19	3.1	1.6	9	18	19	19	19
本郷取水場	15	3.3	2.1	6	12	15	15	15
西野浄水場	17	1.5	0.9	12	17	17	17	17
宮原浄水場	29	4.7	1.5	11	25	29	29	29
本庄水源地	4	1.5	0.3	2	4	4	4	4
前早世浄水場	8	5.6	1.3	3	7	8	8	8
合 計	165	—	—	72	139	161	165	165
参集人員計	148	—	—	64	125	144	148	148
平均・割合	—	4.9	1.7	43%	84%	97%	100%	100%

※ 参集人員計は、社員（家族）が被災し参集不可及び地震時勤務者を想定し10%を引いた人数とする。

③ 施設の被害想定

水道事業等事業継続計画（地震編）では、水道用水、工業用水の各事業別の想定を行っている。その計画で地震発生時における被害を以下のように想定している。

ア 取水場

水みらいが受託して管理している取水場は、想定地震に対する耐震性能を確保していることから、震災による被害は軽微であると想定する。

イ 浄水場

浄水場で地震による被害の発生が予想される。相互連絡管等によるバックアップができる区域とできない区域がある。

ウ ポンプ所，調整池

耐震性能が不足するポンプ所において被害が発生する恐れがある。これに伴ってそのポンプ所（調整池）が受け持つ給水区域への送水不能が発生する可能性がある。

エ 水道管路施設

耐震性が低い送水管で、漏水や破裂などの発生が予想される。このうち、被害が大きい箇所周辺では、送水圧力不足による送水不能が発生する可能性がある。

(4) 優先実施業務

① 業務の選定

地震の発生により各施設等の機能が停止または低下することにより、水道業務を回復させることが重要であるが、非常時の対応としては優先的に実施する業務をあらかじめ想定しておく必要がある。

水みらいでは優先実施業務を4段階に区分して、各段階で優先すべき業務を設定している。なお、これに基づき、各部署で優先実施業務の選定を行った結果、優先実施業務は116件となり、通常業務が15件、災害対応業務は101件となっている。

発災後の経過日数	対象期間内の4つの段階	業務の優先度(着手時期)		業務内容
発災～3日目まで	地域住民の生命や健康の維持に必要な業務を優先して実施	A	発災後1～6時間	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員の安否確認 ・取水施設の被害状況の把握 ・導水施設の被害状況の把握 ・浄水施設・基幹施設（沈砂池・沈でん池・ろ過池・浄水池）の被害状況の把握 ・設備の被害状況・運転状況の確認 ・従業員の参集、災害対応要員・交代要員の選定 ・関係各所との連絡体制の確立 ・重要管路（管計φ800）の被害状況の把握 ・発災直後の臨時の水質検査 ・通常の運転管理業務 ・発電機の運転状況の確認及び燃料残量の把握
		B	発災後6～24時間	<ul style="list-style-type: none"> ・浄水場、周辺施設付近の道路状況、被害状況の確認 ・災害復旧のための応援要請 ・物資の確保・確認 ・日常点検（場内巡視）毎日水質 ・発電機設備の燃料の確保
		C	2～3日目	<ul style="list-style-type: none"> ・応援の受け入れ体制の整備
4～7日目まで	地域住民の生活を支える業務を優先して実施	D	4～7日目	<ul style="list-style-type: none"> ・他都市応援隊と応急復旧に伴う調整業務 ・場内施設、設備の修繕手配
8～14日目まで	地域住民の生活を支える業務を優先して実施しながら、社会活動を支える業務を再開	E	8～14日目	<ul style="list-style-type: none"> ・重要管路下以外の送水管、マンホール浮上、道路陥没の応急復旧
15～30日目まで	地域住民の生活を支える業務及び、社会活動を支える業務を実施	F	15～30日目	<ul style="list-style-type: none"> ・送水管の漏水の解消及び本格送水 ・通常業務への移行準備 ・災害による損失等の予測、算出。今後の方針の策定

② 優先実施業務の人員数と実施時期

選定した優先実施業務を遂行するのに必要な人員と時期、並びに参集可能人数は以下のとおりで、発災1日目は参集人員に限られることから、人的資源が不足するものの、時間経過とともに参集人員が増加するため、総合的に比較すると人的資源は確保できると判断している。

(単位：人)

項目	発災時経過時間						
	1日目	2日目	3日目	4日目	8日目	15日目	30日目
	発災初日	1日経過	2日経過	3日経過	7日経過	14日経過	29日経過
通常	41	41	43	43	43	43	43
災害	47	39	42	45	42	39	44
計	88	80	85	88	85	82	87
交通制限時の参集人数	84	98	107	125	127	127	127

なお、業務別の必要人員と時期は以下のとおりとなっている。

非常対応優先業務実施時期及び必要人数(全事業所)

※実施時期の下はその業務に必要な人数を示す

優先業務内容	実施時期						2週間目	3週間目	4週間目
	～6時間	6～24時間	2日目	3日目	4日目	～7日	～14日目	～21日目	～30日
・取水施設・浄水施設・基幹施設の被害状況の確認	2	2							
・設備の被害状況・運転状況の確認	2								
・従業員の安否確認、参集状況の確認	2								
・従業員の参集、災害対応要員・交代要員の選定	2								
・関係各所との連絡体制の確立	2								
・災害復旧のための応援要請	2	2	2	2	2	2	2	2	2
・応援の受け入れ体制の整備			2	2					
管路・ポンプ所・調整池状態確認及びの被害状況の確認	2	2							
・通常の運転管理業務	2	2	2	2	2	2	2	2	2
・浄水場、周辺施設付近の道路状況、被害状況の確認			5	5					
・物資の確保・確認	2	2	2	2	2	2			
・発災直後の臨時の水質検査	2								
・発電機の運転状況の確認及び燃料残量の把握	2	2	2	2	2	2	2	2	2
・日常点検(場内巡視)毎日水質		2	2	2	2	2	2	2	2
・発電機設備の燃料の確保・薬品の確保		2	2	2					
・場内施設、設備の修繕手配		4	4	4	4	2	2	2	2
・管路応急復旧				3	3	3			
・通常送水							2	2	2
・応急給水	4	4	4	4	4	4	2	2	2
・被害状況・復旧状況の報告	2	2	2	2	2	2	2	2	2
・他都市応援隊と応急復旧に伴う調整業務	2	2	2	2	2	2	2	2	2
・通常業務への移行準備	2	2	2	2	2	2	4	4	4
・災害による損失等の予測、算出。今後の方針の策定					3	3	3	3	3
必要人数計	17	13	13	14	16	16	14	17	17
尾道	7	9	7	10	10	9	9	9	9
本社・水処理	4	5	5	5	3	3	2	2	2
本郷	21	23	19	22	25	24	24	24	24
呉	6	6	5	5	5	4	4	6	6
江田島	6	6	5	3	3	3	3	3	3
交代要員	26	26	26	26	26	26	26	26	26
合計	87	88	80	85	88	85	82	87	87

他の事業所の職員でも(事前訓練していれば)最寄りの事業所に参集して実施可能な業務

③ 応急復旧

取水場、浄水場などの基幹施設は、発災後も運転管理を継続しつつ、早期の機能回復を目指す。また、送水管、調整池、ポンプ所については、緊急物資を輸送する経路の確保や二次災害の防止、早期の復旧を目的として、重要路線⁶⁷下の管の被害調査、復旧を優先して実施した後、送水管の応急復旧を実施し、30日までに給水区域の制限、小規模なものを除く漏水の解消を目指すとしている。

(5) 停電対応に対する電源確保について

地震による水道施設等の停電に対応するため、水みらいでは発電機を設置している。一例として、西部事業所が管理する9施設のうち、発電機の設定は8施設ある。

西部事業所

BCPの策定にあたり、各施設の発電機の有無等に関する調査

施設名	発電機有・無	必要容量(kW)	端子の内径 又はボルトの径(mm)	盤から発電機の 運搬場所までの距離(m) ^{※1}
三ツ石浄水場	○	220V、360kVA		
弥栄取水塔	○	220V、65kVA		
八丁導水ポンプ所	○	6,600V、500kVA		
玖波ポンプ所	○	440V、500kVA		
経小屋調整池	○	220V、20kVA		
更地ポンプ所	○	6,600V、1,000kVA		
四郎峠調整池	○	220V、7.5kVA		
宮内ポンプ所	×	440V、200kVA	接続ケーブルはポンプ室に保管 (CE150sq-1C×3本)	接続箱は発電機運搬場所の 直近
白ヶ瀬浄水場	○	6,600V、500kVA		

※1 標準ケーブルで長さ30m

(6) 危機管理マニュアルの策定

緊急事態において的確な対応が可能となるように、想定されうる災害・異常想定を拡大し体系化させたいうで、危機管理マニュアルを作成している。また、整備済みマニュアルは適宜改善を行っており、発生頻度の低い事象においてもマニュアル整備している。

⁶⁷ 緊急輸送道路や幹線が布設されている道路など

2 訓練計画と維持改善計画

(1) 目的

震災時を想定した防災訓練を行っているが、震災時における緊急連絡や情報収集・緊急点検、および各減災対策を迅速・的確に行うとともに、震災に対する従業員の意識と対応能力の向上を図ることを目的としている。

(2) 訓練内容

主な訓練の内容は以下のとおり。

訓練	実施方針	実施頻度	実施内容
水質事故 対応訓練	水道水源の汚染、水質異常等を想定し、県の「防災対策要綱」「水質汚染事故に係わる緊急時対応マニュアル」や過去の事故事例に基づいた訓練を実施し、非常時の冷静な対応に備える。	1回/年 以上	河川から直接取水している水系の水質事故を想定し、施設のスタッフによる実際の活性炭注入装置等の対応操作方法等を習得する。また、事故時の連絡体制の確認を行う。
施設事故 対応訓練	水道施設の損壊、機器または装置の故障、停電等を想定し、県の「防災対策要綱」「水道施設事故対策要綱」に基づいた訓練を実施し、非常時の冷静な対応に備える。	1回/年 以上	商用受電不能時となった場合の対応訓練を実施する。商用受電復帰までの一連の操作や動きの精度を向上させる。また、事故時の連絡体制の確認を行う。
漏水事故 対応訓練	送水管の漏水を想定し、県の「防災対策要綱」「水道施設事故対策要綱」に基づいた訓練を実施し、非常時の対応に備える。	1回/年 以上	各浄水場系の送水管路の相互融通について、漏水事故を想定した切替作業の手順を、実地において確認すると共に、制水弁の操作方法等を習得する。市との緊急時連絡管について、相互応援給水を想定した切替作業の手順を、実地において確認すると共に、制水弁等の操作方法等を習得する。また、事故時の連絡体制の確認を行う。

(3) 訓練実施状況

防災訓練の実施状況は以下のとおりで、各浄水場で年に2～5回実施している。

～2018年度_防災訓練_実施内容～

日時	想定事故・訓練名	対応内容
<三ツ石浄水場>		
6月12日	「西部用水・大竹連絡管」応援給水訓練	初動対応及び連絡管のバルブ操作(三ツ石・白ヶ瀬・西部保全合同)
9月21日	空気槽圧力異常によるPAC未注入事故	初動対応及び非常用薬品注入機の設営・注入
2月27日	浄水場の商用停電	初動対応及び自家発電
<白ヶ瀬浄水場>		
10月18日	PAC注入配管断裂事故	初動対応及び非常用薬品注入機の設営・注入
3月27日	三ツ石系・白ヶ瀬系給水区域切替訓練	座学(事前説明)及び給水区域切替作業
<本郷浄水場>		
6月20日	浄水場の商用停電	停電時及び復電時の運転再開
12月20日	漏水事故対応訓練	対応説明及び給水区域の切替作業計画書作成
2月22日	水質事故対応訓練	連絡及び初動対応
3月7日	BCP対応訓練	連絡及び安否確認
<坊土浄水場>		
6月19日	漏水事故対応訓練	対応説明及び給水区域の切替作業計画書作成
8月15日	水質事故対応訓練	初動対応及び仮設注入
9月19日	施設事故対応訓練	連絡及び初動対応
1月29日	BCP対応訓練	連絡及び安否確認
2月19日	浄水場の商用停電	停電時及び復電時の運転再開

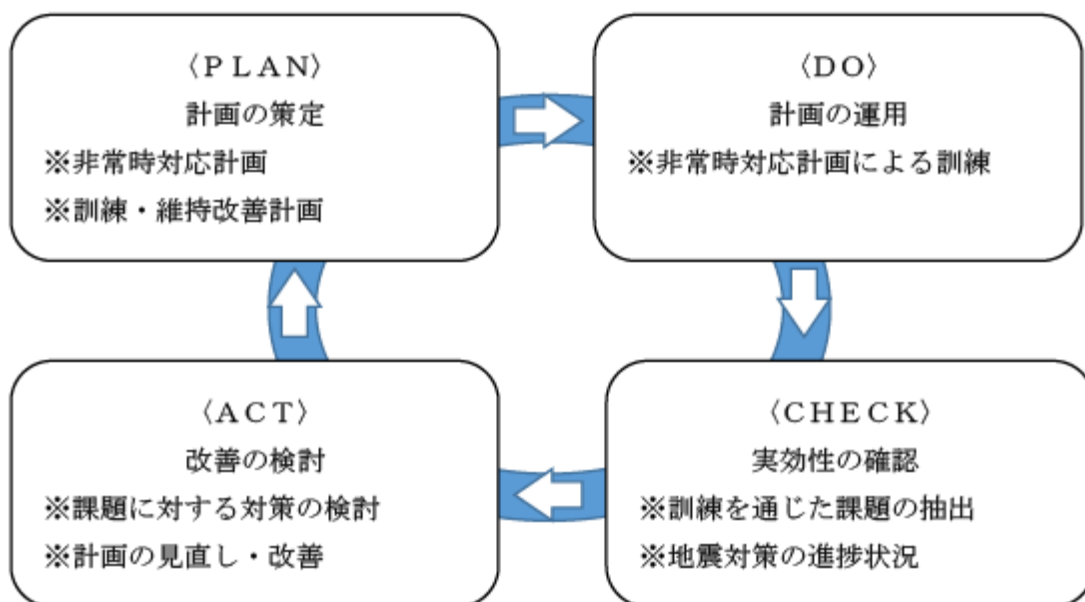
(4) 計画の維持改善

BCPにおける計画の実効性を維持するために、項目ごとに決定した改定頻度で、定期的に改訂を行っている。特に参集人員や資機材の調達、防災訓練等で確認された課題については毎年改定を行うこととしている。

また、優先実施業務に関連するものは2～3年ごとに実施し、県の地域防災計画などに見直しがあった場合や、指定管理の範囲・内容に変更があった場合には、計画の全面改訂を行っている。

(5) PDCAサイクル

BCPにおける改善見直しの計画策定にあたっては、PDCAサイクルによるものとしており、P：計画策定（PLAN）の後、D：運用（DO）する中でC：計画の実効性を確認し（CHECK）し、A：問題点に対する改善（ACT）を行うことによって、計画の継続的な向上を目指している。



3 事前対策について

(1) 施設関連図面等バックアップ

災害が発生した時にその調査や円滑な応急復旧等のために施設・管路の図面等が必要であるため、最新の情報を維持している。

	種類	保管場所	記録媒体	バックアップ状況	
				有無	頻度
水道用水（水道） 工業用水道	管路図	三ツ石浄水場 本郷取水場	紙	有（PDF）	年1回
	竣工図	各浄水場	紙	—	年1回
	浄水場施設概要図	各浄水場	紙	有（PDF）	年1回

(2) 資機材の配置計画

事業所ごとの各資機材の保有状況は、以下のとおりである。

<必要資材保有量一覧表>

分類	資機材名称		保有数量				
			西部事業所			本郷事業所	尾道事業所
			三ツ石グループ	白ヶ瀬グループ	保全グループ		
車両等	運搬車(クレーン付き)		0	0	1	1	0
	作業車		0	0	1	4	3(7)
	緊急車		0	0	1	1	0
送配水調整用資材	バルブ開閉器具	回検キー(SUS)	7	1	0	2	6
		継足しキー大(FCD)	0	1	4	4	(3)
		継足しキー小(FCD)	0	1	6	4	(2)
		ハンドル	3	1	5	3	(3)
	マンホール開閉器具	専用バルブ(旧型付)	3	0	4	4	(2)
		専用バルブ	1	2	0	5	(3)
		開閉器(旧型用)	0	2	6	2	(1)
		開閉器(フック型)	0	2	4	1	0
	スタンドパイプ		2	1	0	1	(1)
	漏水調査器具	相関式漏水発見装置		0	0	1	1
漏水探知機		0	0	1	1	0	
金属探知機		0	0	0	1	0	
鉄管探知機		0	0	2	1	0	
音聴棒		0	2	1	1	0	
距離計		0	0	1	2	0	
水圧ゲージ		0	0	1	0	0	
酸欠防止用具	酸素濃度計		1	1	2	4	1
	送風機		1	1	1	1	2
	ダクト		1	1	1	1	2

※()内は、尾道市水道局との共用品数を示す

(3) 関係機関との相互応援体制・協定の締結

水みらいは、災害時に即座に支援等が受けられるように、県が他事業者や協力業者と締結している協定について確認するとともに、協力事業者と必要な協定を締結することとしている。

災害時における応急活動に関する協定書 締結業者推移表

(単位:社)

	電気関係	機械関係	土木関係	燃料関係	計
2013年度	8	10	3	0	21
2015年度	10	15	10	1	36
2019年度	20	27	13	2	62

※1: 2015年度、2019年度推移表には、継続協定締結業者数を含む。

※2: 2019年度については、2020年2月14日現在の締結者数

4 問題点（緊急電話の設置）

上記「1 概要」の「(2)緊急時における対応」に記載のとおり、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（本郷浄水場は本郷取水場と同じ場所に事務所が設置されているため問題なし）。

そのため、災害が発生した場合にも、通常の固定電話や携帯電話で連携を取ることとなるが、これらの通信網は災害時には使用不能になる可能性を否定できない。これでは、緊急対応が必要な災害時に迅速な連携・対応ができないおそれがあり、水道事業という必要不可欠な事業に支障を来すことになりかねない。

この点、水みらいとしても問題は認識し、通信手段の設置等を検討しているが、検討中のままで具体的な設置時期や方法は決まっていない。事業の性質と災害発生の可能性を考慮すると可及的速やかに緊急時の連絡手段を確保すべきである（【意見】緊急電話の設置）。

5 課題・問題点（参集不能時の対応策の検討が不十分）

上記「1 概要」の「(2)緊急時における対応」に記載のとおり、災害時の参集人員の検討を行っているが、災害発生時には公共交通機関の運行停止や道路の寸断などが生じ、参集不能となる可能性がある。

水みらいにおいても、参集不能を想定し、想定参集人員を10%差し引いて検討しているが、10%の根拠は明確ではなく、かつ、社員本人や家族の被災が主眼で、交通網の寸断などまで想定しているわけではない。

この点、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た場合、施設に参集する手段がなくなる可能性が高い。生活に欠かせない水道事業が途切れることは、県民の生活に重大な影響を及ぼすこととなる。そのような事態とならないよう、交通網の寸断などで参集不能となった場合の対応策も事前に検討しておくべきである（【意見】参集不能時の対応策の検討）。

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）

(1) 震災被害想定に係る県との情報共有状況

上記「1 概要」の「(2)緊急時における対応」に記載のとおり、地震で施設が被害を受ける可能性を事前に検討し、取水場以外の施設では地震により大きな被害が生じる可能性を想定しているが、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。

水道施設の建設改良，更新等は県において行われることとなっており，県においても被害を想定し対策を検討しているため，改めて県への要請等を行っていないとのことであった。

(2) 震災被害想定に対する県と水みらいの責任と両者の関係

指定管理の各基本協定書添付の業務区分一覧では，不可抗力（風水害・地震等の現象に起因するもの）に関する責任負担者は県となっている⁶⁸。水道施設の建設改良，更新等は県において行うものであり，水みらいは指定管理者として施設の運転や維持管理のみを担当するとの関係にあるが，指定管理の要求水準書の基本方針で「関係機関との業務の連携」「緊急時対応業務」が求められている趣旨からすると，平時から被害想定を県と共有することが望ましい。

加えて，水みらいは県の出資団体であるから，通常の指定管理者以上に県との連携を図ることが求められる立場にある。

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，被害想定に関してもお互いが同じ認識であるかを確認しておくことは非常に重要である。

また，被害想定は外部の業者への委託を通じて行われることも一般的であるところ，県と指定管理者それぞれが業者への委託を行うと二重コストになってしまい，経済的でなくなる。これらの問題を防止する上でも，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（【意見】被害想定の情報共有）。

7 意見

(1) 【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。

(2) 【意見】参集不能時の対応策の検討

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。

⁶⁸ ただし，初動対応及び加入保険で対応可能なものは水みらいが行うこととされている。

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。

(3) 【意見】 被害想定 の 県 と の 情 報 共 有

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。

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。

第29 総括

国を挙げて推進している水道事業の広域化について、広島県は全国的に見ても先進的に事業を進めている。

広島県がよい先例となり、スムーズな導入・適切な情報開示を行うことで、国が進める広域化が全国的にも早期に推進され、水道事業が抱える課題解決の一助になることを期待したい。

今回の監査によって、今後の事業運営を改善させるきっかけになると思われる事項を検出した。それはP D C Aの十分な理解とその実行、適時適切な情報開示、及び将来の予測不能事象に対する対応である。

P D C Aの十分な理解とその実行に関しては、水道事業の広域連携が計画されており将来的な方向性が流動的であることから、広島県営水道ビジョンの更新がなされず、ビジョンに空白年が生じていることが判明した。また、従前の広島県水道ビジョンや第1次管路更新計画など、計画期間が終了したにも拘わらず、計画と実績との差異の検証がされていない、又は不十分なものがあつた。

P D C Aは、計画の策定・運用、実効性の確認、改善検討を繰り返すことで継続的な改善を行えることに大きな意義がある。それにも拘わらず、その一部を実施しておらず、P D C Aの本来の意味を行動にまで徹底して落とし込めていなかった。

そして、適時適切な情報開示に関しては、従前の広島県水道ビジョンの検証結果の情報開示がされていない、広島水道用水供給事業二期トンネル整備工事に係る工事費の見通しに関する適時な情報開示がなされていないなどの事実が判明した。情報開示は県民に情報を提供するとともに、県民に事業について考える機会を与えるものであり、非常に重要である。県は情報開示を重要課題に位置付けているものの、情報開示の迅速性など、県のこれまでの対応は県民の要求に完全に応えているとは言い難い。今一度この点を意識していただきたい。

また、将来の予測不能事象に対する対応に関しては、水道事業の広域連携が計画されており、どの管路を残すのかといった方針が流動的であったため、不要投資を避けるという観点から、管路更新の実施をすべて止めていた期間があつた。ところが、実際にはすべての管路が流動的な状況だったわけではなく、広域連携の方向性に関係なく、維持されると判断されるものもあつた。そのような詳細な検討をすることなく、全体を流動的と捉えて事業を止めていたことは妥当ではなかったと考えられる。

これら3点は対応が難しい事項であるが、非常に重要な点である。今回の外部監査をきっかけとして、改善を行い、今後のよりよい事業運営に活かしていただけることを期待したい。

最後に、今回水道事業の話聞く中で、世界的に見ても恵まれた状況である日本の水道インフラは、水道事業に携わる方々の支えがあってこそ初めて維持されているものだということが強く感じられた。

本監査においては、対象部局・団体関係者の方々に、包括外部監査制度の趣旨や本外部監査の方針を初期段階で伝え、県民のためになるあるべき監査の形を協議しながら監査を進めた。新型コロナウイルスの感染拡大という外的要因がある中、多大なご協力をいただいた。

また、監査事務局の方々には、円滑に監査を行うことができるよう、監査事務に大いにご協力いただいた。

関係者の方々に御礼申し上げます。