

令和2年度水道事業官民連携等基盤強化支援

報 告 書

(水道分野における多様な官民連携手法の活用に関する検討)

令和3年3月

厚生労働省

医薬・生活衛生局 水道課

## 目次

1. 調査目的	1
2. 水道分野における包括委託等の官民連携手法に関する検討	2
2.1. 水道分野における包括委託	2
2.2. 先行事例の検討	3
2.2.1. 概要	3
2.2.2. 神奈川県企業庁(箱根地区水道事業包括委託)	6
2.2.3. 広島県(広島西部地域水道用水供給事業)	7
2.2.4. 石川県かほく市(かほく市上下水道事業包括的民間委託)	9
2.2.5. 北九州市上下水道局(宗像地区事務組合水道事業包括業務委託)	9
2.2.6. 熊本県荒尾市企業局(荒尾市水道事業等包括委託)	11
2.2.7. 群馬東部水道企業団(群馬東部水道企業団事業運営及び拡張工事等包括事業)	12
2.3. 業務範囲	14
2.4. リスク分担	17
2.5. 包括委託を検討するにあたっての留意事項	22
2.5.1. 事業期間	22
2.5.2. 事業範囲	22
2.5.3. 自治体出資	23
2.5.4. 物価変動リスク	23
2.5.5. 官民連携×広域連携の形	24
2.5.6. 2期目・3期目の包括委託契約における競争性確保等	24
3. コンセプション方式を活用した場合の検討	25
3.1. フランス	26
3.1.1. フランスにおける水道事業及び官民連携の概要	26
3.1.2. フランスにおけるベンチマーキング活用の経緯	26
3.1.3. 2017年度(直近)の政府におけるベンチマーキング結果公表	27
3.2. イギリス(イングランド・ウェールズ)	35
3.2.1. イギリス(イングランド・ウェールズ)における水道事業の概要	35
3.2.2. イギリス(イングランド・ウェールズ)におけるベンチマーキング活用の経緯	35
3.2.3. 2015年度以降のOfwatにおけるベンチマーキング結果公表	46
3.3. オーストラリア	51
3.3.1. オーストラリアにおける水道事業の概要	51
3.3.2. オーストラリアにおけるベンチマーキング活用の経緯	51
3.3.3. オーストラリアにおける政府のベンチマーキング結果公表	53

3.3.4.	オーストラリアにおける民間団体によるベンチマーキング結果公表 .....	59
3.4.	水道事業等における先進諸外国の制度・先行事例からの示唆.....	62
3.4.1.	3カ国共通の指標 .....	62
3.4.2.	各国独自のベンチマーキングの仕組み、指標.....	64

## 1. 調査目的

人口減少に伴う水需要の減少、施設の老朽化、深刻化する人材不足等の課題に対応するためには、水道の基盤強化が必要である。基盤強化の取組としては、広域連携や適切な資産管理の推進に加え、官民連携も有効な方策の一つであり、官民連携を進めるにあたっては、地域の実情や将来の事業のあり方に応じて、多様な手法の中から適切な手法を選択する必要がある。特に、コンセッション方式を活用した PFI 事業については、これまでに水道事業及び水道用水供給事業(以下、「水道事業等」という。)における導入事例がないことから、同方式を導入するにあたっては、事前にその有効性を検討・確認し具体化するための検討等を実施する必要がある。

そのため、本調査では、水道事業等において、多様な官民連携手法の活用及び推進を図るため、広範な業務を対象とする包括委託やコンセッション等を活用するにあたっての課題等の検討を行い、今後、活用する水道事業者等の参考となるよう取りまとめを行うことを目的とする。

本報告書においては、下記の業務に対する報告を行う。

- ・ 水道分野における包括委託等の官民連携手法に関する検討
  - 水道分野における包括委託など、広範な業務を対象とする官民連携の先進事例等を調査し、業務分担やリスク分担、発注形態等を整理する。それを基に、「水道事業における官民連携に関する手引き(改訂版)」(令和元年9月)等を参考に、今後水道事業者等が包括委託等を活用する場合に水道事業者等が検討すべき論点等に関して取りまとめを行う。
- ・ コンセッション方式を活用した場合の検討
  - コンセッション方式を活用した場合の経営状況やサービスレベル、将来に向けた持続可能性が比較可能となるベンチマーキングの仕組みについて検討する。諸外国の制度も対象とした調査・検討を行う。

## 2. 水道分野における包括委託等の官民連携手法に関する検討

### 2.1. 水道分野における包括委託

水道分野における包括委託は、法制度上の定義は明確には存在していないが、一般的には水道分野の包括委託は「複数の事業をまとめて民間事業者に委託するもの」とされている。

本業務における包括委託を「水道施設に紐づく業務を複数包含する委託であり、既存の水道施設を対象として、委託費またはサービス対価により実施される業務委託」と定義する。

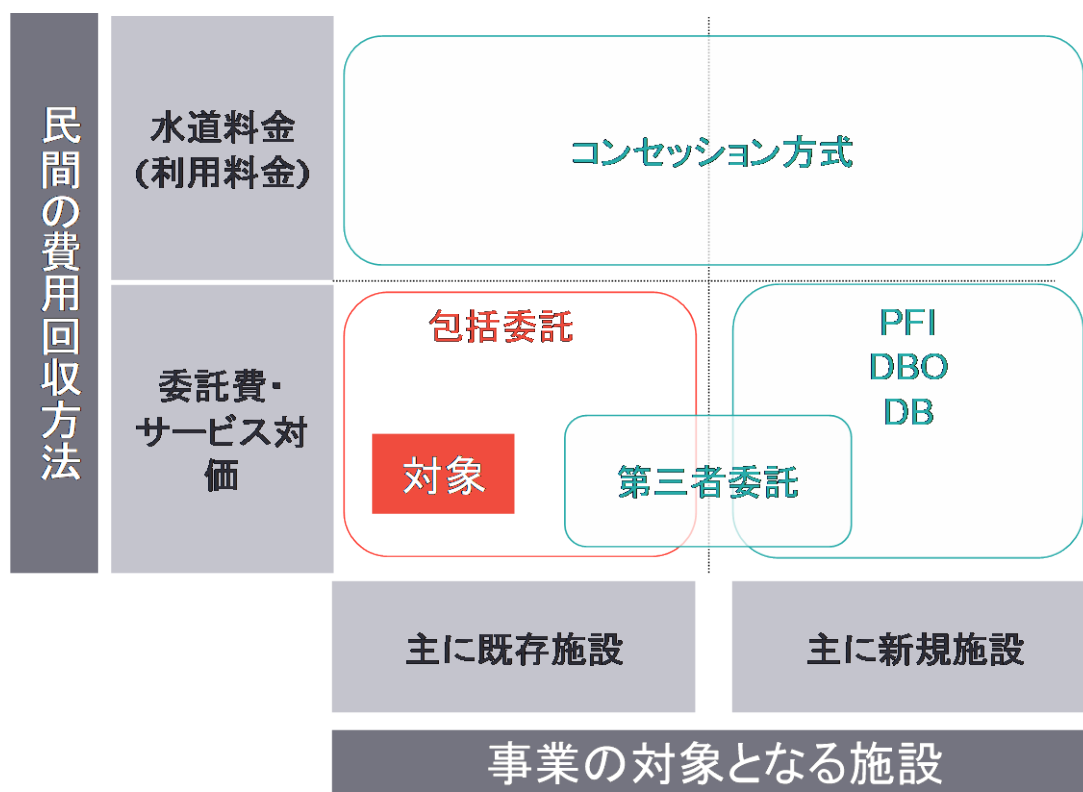


図 2-1 水道施設に関する官民連携手法の整理

\*他に料金徴収など、水道施設に紐付かない包括委託も存在するが、本図の対象外としている。

\*水道事業者等土の第三者委託も存在するが、本図の対象外としている。

表 2-1 水道事業等における官民連携手法と取組状況

業務分類(手法)	制度の概要	取組状況及び「実施例」
一般的な業務委託 (個別委託・包括委託)	○民間事業者のノウハウ等の活用が効果的な業務についての委託 ○施設設計、水質検査、施設保守点検、メーター検針、窓口・受付業務などを個別に委託する個別委託や、広範囲にわたる複数の業務を一括して委託する包括委託がある	運転管理に関する委託:3,117施設※(624水道事業者) 【うち、包括委託は、1,091施設※(179水道事業者)】
第三者委託 (民間業者に委託する場合と他の水道事業者に委託する場合がある)	○浄水場の運転管理業務等の水道の管理に関する技術的な業務について、水道法上の責任を含め委託	民間事業者への委託:304施設※(51水道事業者) 「広島県水道用水供給事業本郷浄水場」、 「箱根地区水道事業包括委託」ほか  水道事業者(市町村等)への委託:13施設※(10水道事業者) 「福岡地区水道企業団多々良浄水場」、 「横須賀市小雀浄水場」ほか
DBO (Design Build Operate)	○地方自治体(水道事業者)が資金調達を担い、施設の設計・建設・運転管理などを包括的に委託	8案件(9水道事業者) 「会津若松市滝沢浄水場等」、「見附市青木浄水場」、 「松山市かきつばた浄水場等」、 「四国中央市中田井浄水場」、「佐世保市山の田浄水場」、 「大牟田市・荒尾市ありあけ浄水場」 「函館市赤川高区浄水場」、「北九州市配水監視システム」
PFI (Private Finance Initiative)	○公共施設の設計、建設、維持管理、修繕等の業務全般を一体的に行うものを対象とし、民間事業者の資金とノウハウを活用して包括的に実施する方式	12案件(8水道事業者) 「横浜市川井浄水場」、「岡崎市男川浄水場」、 「神奈川県寒川浄水場排水処理施設」、 「東京都 朝霞浄水場・三園浄水場常用発電設備」ほか
公共施設等運営権方式 (コンセッション方式)	OPFIの一類型で、利用料金の徴収を行う公共施設(水道事業の場合、水道施設)について、水道施設の所有権を地方自治体が有したまま、民間事業者に当該施設の運営を委ねる方式	準備中:2案件(2水道事業者) 「宮城県上下水一体官民連携運営事業(みやぎ型管理運営方式)」(令和4年4月 事業開始予定) 「大阪市水道PFI管路更新事業等」(令和4年4月 事業開始予定)

※浄水施設のみを対象

(出典)厚生労働省資料(令和元年度末時点)

## 2.2. 先行事例の検討

### 2.2.1. 概要

近年の包括委託(およびそれに類似する指定管理者制度)については、浄水場及び管路の両方を含むものや、維持管理以外にも建設改良や計画関連業務など、幅広い業務を対象とする委託などが開始されている。また、案件により様々な発注方式、業務内容、受託者の組織形態、複数の事業を含むものなど、様々なスキームがとられている。

本業務では、参考になる先行事例として、以下、神奈川県企業庁(以下、「神奈川県」という。)、広島県企業局(以下、「広島県」という。)、石川県かほく市上下水道課(以下、「かほく市」という。)、北九州市(以下、「北九州市」という。)、熊本県荒尾市企業局(以下、「荒尾市」という。)、群馬県東部水道企業団(以下、「群馬東部」という。)の取組みについて業務内容やリスク分担などについて整理する。

- 神奈川県企業庁(箱根地区水道事業包括委託)
- 広島県企業局(広島西部地域水道用水供給事業指定管理)
- 石川県かほく市上下水道課(かほく市上下水道事業包括的民間委託)
- 北九州市上下水道局(宗像地区事務組合水道事業包括業務委託)
- 熊本県荒尾市企業局(事業等包括委託)
- 群馬東部水道企業団(群馬東部水道企業団事業運営及び拡張工事等包括事業)

表 2-2 水道分野における包括委託の先行事例の概要

先行事例	方式	事業期間	施設	対象業務	給水人口	特徴
神奈川県 企業庁	第三者委託	5年間 (H26.4- H31.3)	水源施設、ポン プ施設、配水池、 浄水場、管路	これまで個別に委託していた 業務に、直営実施だった水道 営業所運営、4条工事も加え、 業務全体を特別目的会社に委 託。	5,101人 (H31.3.31)	窓口業務、料金徴収等のお客さま対応 や浄水場の運転管理、保守点検等、さ らには水道施設工事の発注・施工を含 む県営水道事業全般を委託先の民間企 業が実施する。
広島県 企業局	指定管理者制 度・第三者委 託	5年間 (H25.4- H30.3)	取水施設、導水 施設、浄水施設、 送水施設、管路、 配水池	水道施設の運転監視業務、水 道施設の維持管理業務、水質 管理業務、給水の緊急停止、 庁舎管理 など	286,000人 (H30.3)	広島県と民間企業が共同出資して設立 した公民共同企業体が、水道用水供給 事業の指定管理、市町水道事業の施設 の管理運営業務の受託、水ビジネスを 実施している。
かほく市 上下水道課	—	5年間 (H30.4- R5.3)	取水施設（深井 戸）、浄水場、ポ ンプ場、配水池、 管路など、すべ ての施設	対象施設の運転管理、保守点 検業務を中心とした維持管理 業務および窓口・受付、検針、 収納業務等の料金徴収・窓口 関係業務	34,287人 (H30.3.31)	上下水道施設一体での管理手法を導入 した包括的民間委託を導入している。
北九州市 上下水道局	第三者委託	— (H28.4-)	取水施設・浄水 場、導送配給水 施設	水道の管理に関する技術上の 業務、給水に関する業務、水 道料金、手数料等の徴収に関 する業務、水道施設の建設改 良工事に関する業務	138,312人 (H30.3.31)	宗像地区事務組合が、経営管理的な事 項と水道施設の建設改良工事の契約を 除き、ほぼすべての水道事業を北九州 市に包括的に委託し、北九州市が左記 の業務を官民出資会社に委託してい る。

先行事例	方式	事業期間	施設	対象業務	給水人口	特徴
荒尾市 企業局	第三者委託	5年間 (H28.4- H33.3)	水源地、配水池、 ポンプ所、管路	経営及び計画支援業務、管理 支援業務、営業業務、設計建 設業務、維持管理業務、危機 管理対応業務	22,620人 (H30.3.31)	総務・企画関係、経営権の維持に関係 する業務は荒尾市企業局で実施しつ つ、4条系工事業務を含む幅広い業務を 委託している。また、地元業者を活用 (管路・施設工事)している
群馬東部 水道企業団	第三者委託	8年間 (H29.4- R7.3)	取水施設、導水 施設、浄水施設、 送水施設、受水 施設、配水施設、 管路、庁舎関連 施設	浄水場及び関連施設管理業 務、管路施設維持管理業務、 給水装置関連業務、水道料金 徴収業務、水道事務管理業務、 老朽施設更新工事、老朽管路 更新設計及び工事監理、施設 再構築工事、管路再構築工事	452,467人 (R2.3)	官民出資会社を設立し、事業運営及び 拡張工事(DB方式)を含む包括委託を 実施している。

(出典)各水道事業者等提供資料及びウェブサイト



## 2.2.2. 神奈川県企業庁(箱根地区水道事業包括委託)

### (1) 目的・導入経緯

水道事業等における広域連携、公民連携、海外展開等の動きが活発化している中、民間事業者において求められる水道事業の運営実績づくりやノウハウ習得のため、神奈川県が県営水道の一部である箱根地区の給水区域をフィールドとして提供し、新たなビジネスモデルづくりへ繋げるための第一歩として、水道事業の包括委託を実施している。本包括委託は、箱根地区における県営水道事業を、民間企業に包括的に委託するもので、委託された民間企業が、水道事業全般を実施することによって、水道運営のノウハウを習得し、事業展開できるように支援するものである。

また同事業は、県内経済の活性化を目指すと同時に、民間の経営ノウハウの活用により、箱根地区水道事業の効率化、ひいては、それに類似する小規模水道事業の経営健全化に資するモデル構築も目的とするものである。

### (2) 期間

事業期間は、平成 26 年 4 月 1 日から平成 31 年 3 月 31 日までの 5 年間である。また、契約締結日から平成 26 年 3 月 31 日までは引継ぎ期間となっている。

### (3) 受託者

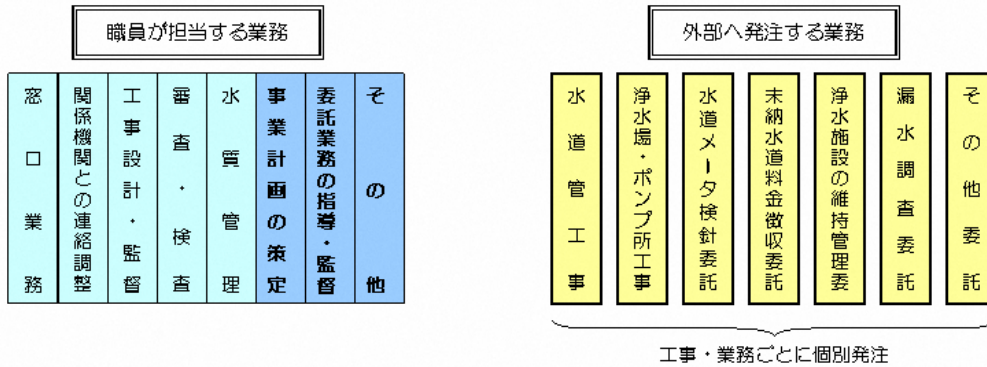
公募型プロポーザル方式により、JFE・デック・県管工事・ジェネッツ・西原グループが事業者を選定された。

### (4) 業務内容詳細

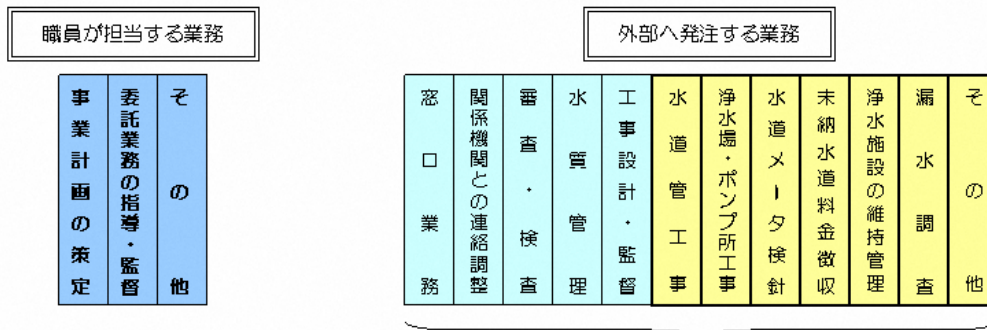
同事業は、窓口業務、料金徴収等のお客さま対応や浄水場の運転管理、保守点検等、さらには水道施設工事の発注・施工を含む水道事業に係る業務全体を包括的に事業者へ委託し、事業者による経済原理に基づく経営手法を活かすと同時に、水道事業の運営ノウハウを民間事業者が習得することを支援するものである。

業務範囲は従前より個別に委託していた水道メーターの検針、未納水道料金の徴収業務、浄水場などの水道施設の 24 時間監視業務に加え、箱根水道営業所の職員が行ってきた水道営業所の運営も含めて業務全体を民間企業に委託している。

<これまでの委託のイメージ>



<包括委託後のイメージ>



(出典)神奈川県ウェブサイト

図 2-2 神奈川県企業庁水道事業包括委託の業務範囲

2.2.3. 広島県(広島西部地域水道用水供給事業)

(1) 目的・導入経緯

広島県営水道事業は、人口減少や産業構造の変化による水需要の減少傾向、施設更新費用の増大、経験豊富な職員の大量退職による技術力の維持・承継が課題となっていた。

これらの課題を解決し、将来にわたって料金上昇を抑え、安心・安全・良質な水を安定供給していくためには、これまでの発想にとらわれず、長期的な視点で将来を見据え、戦略的な経営を進めることが不可欠であった。

このため、それぞれの得意分野を生かしながら県営水道事業の指定管理、市町水道事業の施設の管理運営業務の受託、水ビジネスの実施などを行うことで、県及び市町の持続可能な水道事業の実現と、新たなサービスの創造による県内経済の活性化に寄与することを目的として、県が 35%、公募プロポーザルにより選定されたパートナー事業者である水ing株式会社が 65%を出資して公民共同企業体である株式会社水みらい広島を設立し、同社を指定管理者に選定して当該水道施設の維持管理業務を委託している。

なお、平成 31 年 3 月からは呉市が株主として加わり、県 35%、呉市 3%、水ing62%の出資比率となっている。

(2) 期間

事業期間は、平成 25 年 4 月 1 日から平成 30 年 3 月 31 日までの 5 年間である。

(3) 受託者

株式会社水みらい広島を非公募で指定管理者に選定した。

(4) 業務内容詳細

水道施設の運転管理業務(取水施設から送水施設までの運転監視、水質管理業務、資材調達、水道施設の点検及び修繕、庁舎管理等)を指定管理業務として委託している。

なお、県企業局は、平成 27 年 4 月から 沼田川水道用水供給事業及び沼田川工業用水道事業の指定管理業務も委託し、呉市上下水道局は、平成 31 年から宮原浄水場(場内施設及び県営宮原浄水場を含む)、本庄水源地、二河水源地及び鍋崎配水池における指定管理業務を委託(5 年間)している。



(出典)水みらい広島ウェブサイト

図 2-3 広島県事業スキーム図

## 2.2.4. 石川県かほく市(かほく市上下水道事業包括的民間委託)

### (1) 目的・導入経緯

当該業務は、かほく市産業建設部上下水道課で所管している 3 事業(①かほく市水道事業、②かほく市公共下水道事業、③かほく市農業集落排水事業)における維持管理業務、料金徴収・窓口関係業務について、性能規定・複数年契約で、包括的に委託するものである。上下水道一体での管理手法導入の背景と目的について、「上下水道施設を一体管理とした包括的民間委託について」(かほく市産業建設部上下水道課)によると、一般部局の財政悪化による上下水道施設維持管理業務のなお一層の効率化の要請、合併による人員削減に加え、ベテラン職員の人事異動や退職、旧 3 町分の施設があるため同規模自治体に比べ施設数が多いとの事情があり、ノウハウ喪失と職員一人あたりの業務量の増加などが課題とされていた。

### (2) 期間

本業務の委託期間は、平成 30 年 4 月 1 日から平成 35 年 3 月 31 日までの 5 年間である。

### (3) 受託者

「かほく市上下水道包括的民間委託審査委員会」による提案審査結果と優秀提案者の報告を踏まえ、総合的に評価を行った結果、「西原・ヴェオリア・ジェネッツ・フジ地中・柿本・河北郡衛生特定業務委託共同企業体」を受託者として決定した。

### (4) 業務内容詳細

対象施設は、水道施設であれば、取水施設(深井戸)、浄水場、ポンプ場、配水池、管路など、すべての施設であり、事業者が実施する対象業務は、対象施設の運転管理、保守点検業務を中心とした維持管理業務および窓口・受付、検針、収納業務等の料金徴収・窓口関係業務となる。なお、水道法上の管理に関する責務は全て市の水道技術管理者が有することとして実施される。

大まかな特徴として、①上水道・下水道・農業集落排水施設の一体的な維持管理、②それまでの公共下水道・農業集落排水事業の包括的民間委託などを活用・拡大するかたちでの段階的な水道事業の包括委託化、などが挙げられる。

## 2.2.5. 北九州市上下水道局(宗像地区事務組合水道事業包括業務委託)

### (1) 目的・導入経緯

宗像地区事務組合では、構成団体である宗像市と福津市の水道事業と本組合水道用水供給事業を統合するとともに、職員(プロパー職員)の採用中止などにより、経営効率化を図ってきたが、一方で、持続的に水道事業を担っていくために必要な技術の継承が難しくなってきたことが背景にある。このような状況の中、水道用水の受水や技術協力協定の締結など、これまで連携してきた北九州市と更なる連携について協議を進めた。北九州市においても近隣自治体との広域連携を推進していたことから、協議の結果、同組合の水道事業を包括的に北九州市に委託することになった。

### (2) 期間

受託開始は平成 28 年 4 月からである。事業期間は非公表である。

### (3) 受託者

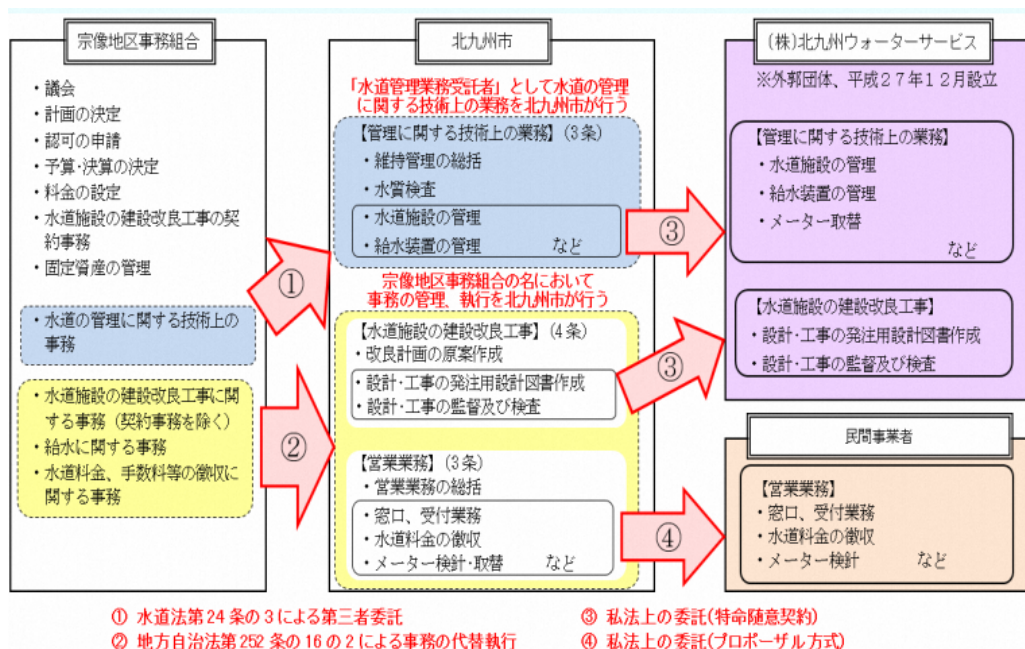
同業務委託は、水道法第24条の3による第三者委託と地方自治法第252条の16の2に基づく事務の代替執行により北九州市とその外郭団体である株式会社北九州ウォーターサービスが業務を担っている。株式会社北九州ウォーターサービスは、一般社団法人北九州上下水道協会を母体として、北九州市及び民間企業6社の共同出資により、平成27年12月1日に設立された公民共同出資会社である。同社の目的は、水道及び下水道事業に関する専門技術とノウハウ、公民協働体制の利点を最大限に発揮しながら、上下水道局の補完的役割を担うパートナー事業者として、市の水道事業及び下水道事業の効率的かつ安定的な運営に寄与するとともに、水道事業の広域連携や海外水ビジネスなどの推進に貢献することである。

### (4) 業務内容詳細

宗像地区事務組合と北九州市の間では、水道の管理に関する技術上の事務と水道施設の建設改良工事に関する事務、給水に関する事務、水道料金、手数料等の徴収に関する事務を北九州市に委託している。

水道の管理に関する技術上の業務については、水道法に基づく第三者委託としており、北九州市は水道管理業務受託者として責務を負う。その他の給水に関する業務、水道料金、手数料等の徴収に関する業務、水道施設の建設改良工事については地方自治法による事務の代替執行を活用して北九州市に委託している。

北九州市から北九州ウォーターサービスへの包括委託では、管理に関する技術上の業務のうち、水道施設の管理、給水装置の管理、メーター取替の実務と水道施設の建設改良工事が含まれている。



(出典)北九州市上下水道局計画課作成資料

図 2-4 北九州市における水道法と地方自治法を組合せた包括委託の事業スキーム



## 2.2.6. 熊本県荒尾市企業局(荒尾市水道事業等包括委託)

### (1) 目的・導入経緯

実施方針における目的として、荒尾市の水道事業について、公共性を担保しながら民間のノウハウを最大限に発揮させることで、将来にわたって安定的に事業を継続し、市民への上下水道サービスの維持向上を図ること、また、同事業は、民間の経営ノウハウの活用による市上下水道事業の効率化を目指すとともに市内経済の活性化に寄与することが挙げられている。

導入の経緯には、直営から徐々に民間委託の範囲を拡大してきたものの、団塊の世代職員の退職、人事ローテーションによる技術系職員の確保の困難、ひいては職員による委託業務監督の限界などの要因により、包括委託実施に向けた機運が高まったことが挙げられている。

### (2) 期間

事業期間は、平成28年4月1日から平成33年3月31日までの5年間である。また、契約締結日から平成28年3月31日までは引き継ぎ期間となっている。

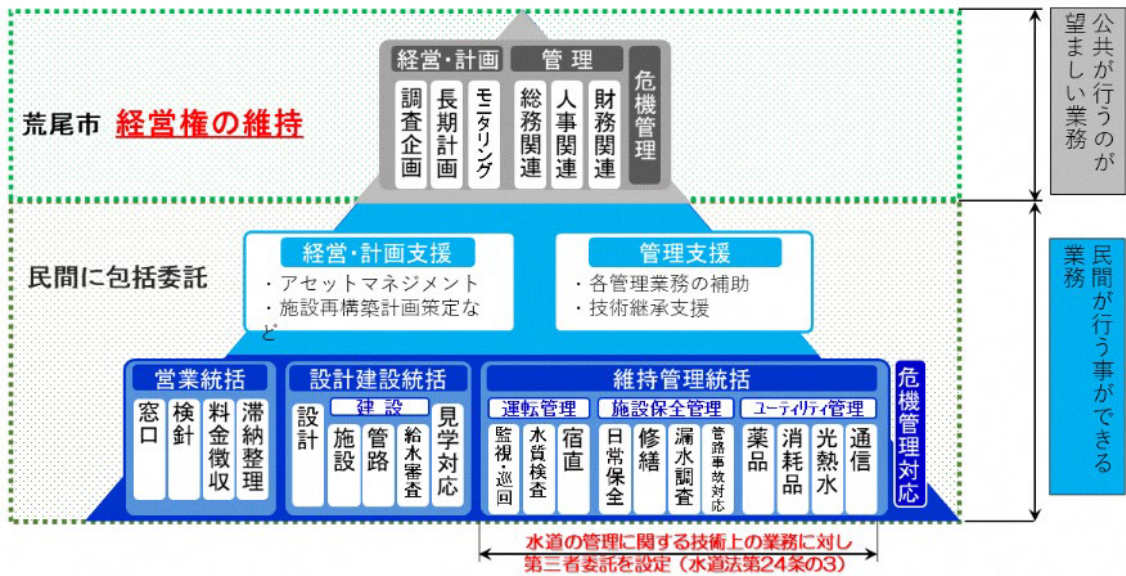
### (3) 受託者

荒尾市水道事業等包括委託事業者選定委員会による審査を行った結果を踏まえ、メタウォーター株式会社を代表とするグループ(メタウォーター株式会社、荒尾市管工事協同組合、株式会社エース・ウォーター、国際航業株式会社、株式会社NTT データ)が事業者として選定された。

### (4) 業務内容詳細

荒尾市企業局の包括委託は、アセットマネジメントの策定や技術継承の支援なども含む計画・経営支援業務までが業務範囲となっている。なお、水道の管理に関する技術上の業務に対しては第三者委託を設定している。

特徴として、①資産管理・料金決定などの総務・企画関係、許認可手続きなども含む事業計画の策定、委託のモニタリングのような「経営権の維持」に関する業務は引き続き荒尾市企業局で実施して公共性を担保、②事業スキーム上で地元業者を活用(管路・施設工事)、③4条系工事業務の追加、などが挙げられる。



(出典) 荒尾市提供資料

図 2-5 荒尾市水道事業等包括委託の業務範囲

## 2.2.7. 群馬東部水道企業団(群馬東部水道企業団事業運営及び拡張工事等包括事業)

### (1) 目的・導入経緯

群馬東部は、群馬東部地域 3 市 5 町(太田市、館林市、みどり市、板倉町、明和町、千代田町、大泉町及び邑楽町)の事業統合にあたって、企業団全域を対象とした包括業務委託を導入し、さらに事業統合や老朽化に伴う施設整備業務についても委託業務に含めることで、少ない職員数で効率的な業務を実施することを目的としている。

一方で、民間企業への委託により、企業団内には委託した業務部分の技術が継承されず、さらには委託先の民間企業が撤退した場合、地域で培われた技術・ノウハウが消失することが懸念される。また、業務の大部分を民間へ委託することにより、利益の追求により公益性が低下することも懸念される。

よって、民間の技術・ノウハウを生かして効率的な事業運営を行いつつ、公益性の確保や技術の継承が可能となる形態として、選定した民間グループと企業団とで官民出資会社を設立し、この官民出資会社が本事業を実施している。

企業団構成市町の一つである太田市では、平成 19 年 4 月より水道事業包括業務委託を実施し、水道事業及び下水道事業の管理、運営を民間企業に委託をしてきた。さらに、平成 24 年 4 月には、業務委託の内容に施設整備業務を追加するなど委託業務を拡大した。この包括業務委託は、経費削減を始め、受付・申請窓口の改善、人材の育成等様々な分野で大きな成果を上げており、経営基盤の強化に大いに資するものであった。以上の経緯より、事業統合にあたり企業団全域を対象とした包括業務委託が導入された。

### (2) 期間

事業期間は、平成 29 年 4 月 1 日から平成 37 年 3 月 31 日の 8 年間である。

### (3) 受託者

群馬東部は、民間会社からなる「明電舎グループ」(株式会社明電舎、株式会社アドバンスビジネスサービス(ABS)、株式会社ジーシーシー自治体サービス(GCCJS)、株式会社クボタ)と共同で出資をし、官民出資会社「(株)群馬東部水道サービス」を設立し、同社が群馬東部水道企業団事業運営及び拡張工事等包括事業を実施している。出資比率は企業団 51%、民間企業 49%である。



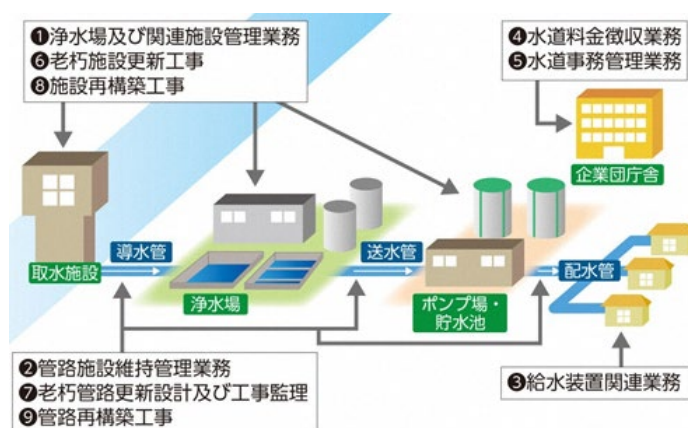
(出典) 群馬東部水道企業団ウェブサイト

図 2-6 (株)群馬東部水道サービスの出資者

### (4) 業務内容詳細

業務範囲は、施設維持管理・業務経営サポート等の包括委託業務、広域連携に伴う施設再構築に係る施設整備業務、広域連携に伴う施設再構築に係る管路整備業務、既存施設・設備の老朽化に伴う更新整備業務、既存管路の老朽化に伴う更新委託業務、その他事業における関連委託業務である。

官民出資会社の事業方針として、群馬東部と連携し、群馬東部地域の水道事業の課題解決や地域経済の発展に貢献すること、公共の福祉を増進するための水道として公益性を確保した上で、民間の技術・ノウハウを生かして効率的な事業運営を行うこと、行政区域にとらわれず周辺地域の業務受託等を通じて、管理の一元化による更なる広域事業形態への発展を模索し、スケールメリットの発揮を図ることが挙げられる。



(出典) 群馬東部水道企業団ウェブサイト

図 2-7 (株)群馬東部水道サービスの事業内容



### 2.3. 業務範囲

6つの先行事例について、受託者が担う業務内容を整理した結果を表 2-3 に示す。

施設の維持管理に関する業務については、多くの案件で廃棄物処分等の一部の業務を除いて実務的業務の大半を委託していることがわかる。なお、神奈川県や荒尾市では浄水場において汚泥が発生しないため、廃棄物処分が業務に含まれていないと推察される。

施設の調査・設計・施工・監理業務については、神奈川県・荒尾市・群馬東部では多くの業務を委託している。また、荒尾市や神奈川県などでは、修繕・整備計画の策定や監督官庁への報告に関しても支援などとして委託範囲に含めている。

管路維持管理業務については、神奈川県・北九州市・荒尾市・群馬東部では多くの業務を委託しており、荒尾市や神奈川県では危機管理の一部についても委託を行っている。

管路の調査・設計・施工・監理業務については、荒尾市・神奈川県・北九州市・群馬東部では水道事業者等が実施すべき業務を除いてその多くを委託している。

営業業務については、神奈川県・かほく市・荒尾市・群馬東部では水道事業者等が実施すべき業務を除いてその多くを委託している。一方、水道料金収納システムの構築や財務会計システムの構築は委託範囲には含めておらず、水道事業者等が実施しているものと想定される。

管理業務及び経営・計画業務については、荒尾市では広範囲に支援という形で委託業務に含めており、その他の水道事業者等では部分的な業務を委託しているか、委託範囲に含めていない。特に、荒尾市はアセットマネジメント計画策定業務も支援の形で委託業務に含めている。

表 2-3 各事例における受託者の業務内容比較

○は対象業務として実施、△は支援を指す。

#### 1) 実施方針には記載あり、契約書案には記載なし

大分類	中分類	小分類 (具体的内容)	神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬東部
【施設】 維持管理業務	運転管理業務	水運用システム運転制御・監視業務(浄水施設、排水処理施設)	○	○	○	○	○	○
		廃棄物処分	—	○		△	—	
		水質検査	○	○	○	○	○	○
			ダム・貯水池及びその付属施設の管理運営	○		○		○
	施設保全管理業務	日常保全業務(保全計画、建物・設備保守点検、設備・機器修繕)	○	○	○	○	○	○
		大規模修繕・更新業務	○			○	○	○
	ユーティリティ管理業務	薬品類、消耗品等の調達・在庫管理	○	○	○	○	○	○

大分類	中分類	小分類 (具体的内容)	神奈川 県	広島県	かほく市	北九州 市	荒尾市	群馬 東部
	環境対策・ 安全衛生管 理業務	光熱水通信費調達	○	○	○	○	○	○
		安全衛生及び衛生管 理	○	○	○	○	○	○
		大気測定業務						
		臭気測定業務						
	危機管理業 務	水源林の保護・保全	△					
		水質事故対策(浄水)	○	○	○	○	○	△
		応急復旧	○	○	○	○	○	○
【施設】 調査・ 設計・ 施工・ 監理業 務	施設建設・ 管理関係	修繕・整備計画の策定	△			△	○	
		設計	○			○	○	○
		現場管理	○			○	○	○
		竣工検査	○			○		○
		図面関係の整備・保管	○			○	○	
		河川・ダムの水質調査	△			○		△
	その他	監督官庁への報告	△			△	△	△
		見学者案内	○		○	○	○	
【管路】 維持管 理業務	運転管理業 務	管路情報システムの整 備・運用	○			△	○	○
	施設保全管 理業務	日常保全業務(保全計 画、漏水防止業務)	○	○		○	○	○
		大規模修繕・更新業務	○			○	○	○
	危機管理業 務	応急給水	○			○	○	
【管路】 調査・ 設計・ 施工・ 監理業 務	施設建設・ 管理関係	修繕・整備計画の策定	○			△	○	
		設計	○			○	○	○
		現場管理	○			○	○	○
		竣工検査	○			○		○
		水道台帳保守管理(マ ッピングシステム管理)	△		△	○	○	○ 1)
		図面関係の整備・保管	○				○	○
		給水装置設計審査	○			○	○	○
		改善指導	○			○	○	○
	給水装置工事者の指 定							
	その他	占有等の許可						

大分類	中分類	小分類 (具体的内容)	神奈川 県	広島県	かほく市	北九州 市	荒尾市	群馬 東部
営業業 務	窓口業務	問い合わせ対応	○		○	○	○	△
		手続対応	○		○	○	○	△
		窓口収入受付	○		○	○	○	△
		顧客管理	△		△	△	○	○
		開閉栓依頼受け付け	○		○	○	○	○
	検針業務	量水器検針	○		○	○	○	○
		台帳管理	○		○	△	○	○
		口座振替	△		○	○	○	○
		検針データ管理	△		○	○	○	○
	料金徴収業 務	料金徴収	○		○	○	○	○
		料金請求	○		○	○	○	○
		開閉栓・精算業務	○		○	○	○	○
	滞納整理	督促状送付	○		○	○	○	○
		個別徴収	○		○	○	○	○
		滞納者管理	○		○	○	○	○
	電算システム 構築及び管 理、検査機器 管理	水道料金収納システム						
		財務会計処理システム						
管理業 務	総務関連業 務	例規改廃案					△	
		公告及び令達					△	
		監督官庁への報告	△				△	
		広報活動	○				△	△
		普及・啓蒙	○				△	△
		地元対策				△	△	
		議会対策					△	
		文書管理・庁舎管理	○		○		△	○
		内部規定に関すること					△	
	人事関連業 務	人事管理						
		給与支給等事務処理						
	財務関連業 務	予算・決算業務					△	△
		財産管理					△	△
		資金・起債等に関 わる業務					△	
	経営	料金決定					△	

大分類	中分類	小分類 (具体的内容)	神奈川 県	広島県	かほく市	北九州 市	荒尾市	群馬 東部
経営・ 計画		水道使用者の調査					○	
		未収使用量の調査等(調定業務)					○	
	長期計画作 成業務	財政計画					△	
		事業計画			△		△	
		更新計画	△			△	△	
		広域防災計画					△	
		危機管理計画					△	
	調査、企画 関連業務	経営に係る調査					△	
		企画検討					△	
		調整					△	
		営業業務の企画・調査 及び保全に関すること					△	

(出典) 神奈川県、広島県、かほく市、北九州市、荒尾市、群馬東部提供資料

業務の項目は、厚生労働省医薬・生活衛生局水道課「水道事業における官民連携に関する手引き(改訂版)」(令和元年 9 月)を元に作成

本表は提供資料を基に独自に概要の整理を行ったものであり、実際の契約における業務内容を正確に示しているわけではない。

## 2.4. リスク分担

先行事例である 6 つの官民連携について、各事業におけるリスク分担を表 2-4 に示す。

概ね公共と民間の役割分担は 6 案件で共通している部分が多い。例えば、入札説明書や事業範囲変更、法令等の変更などは概ね公共負担となっている。

第三者賠償や不可抗力を除く事故災害、契約不履行については、帰責事由により分担することが多いことが見受けられる。

不可抗力による事故災害や不可抗力等による契約不履行などは、基本的に公共がリスクを負うとされている例が多い。荒尾市などでは、不可抗力事由による事故の発生などで、限度額を定めた上で限度額の範囲内は民間事業者が負うと規定されている。

財務に関するリスクは発生主体によりリスク分担を負うとされている。

物価変動については、協議とされている例(神奈川県、かほく市など)と、一定以上の変動は対価を変更すると規定されている例(荒尾市、群馬東部)が存在する。

表 2-4 各事業体リスク分担表(概要)

○:主負担、△:従負担、-:出典に明記なし

両者△の場合は各者帰責によるリスクを負担、両者○の場合は帰責によらず双方負担を示している。

リスクの種類	リスクの内容	公共						民間					
		神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県	神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県
入札説明書	入札説明書等の誤り、 入札説明内容の変更 に関するもの	○	○	-	-	○	-			-	-		-
事業範囲変更	委託事業の業務範囲 の縮小、拡充等	○	○	○	○	○	○			○			
契約締結時	契約の締結不能、又 は契約の延期	-	○	-	-	△	△	-	○	-	-	△	△
法令等の変更	委託事業に直接関係 する法令等の変更	○	○	○	○	○	○			○			
行政指導	規制、指導	-	-	-	-	○	-	-	-	-	-	-	-
第三者への 賠償	水質・水量・水圧・給水 等の悪化、騒音・振 動・地盤沈下等による もの	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
	住民訴訟・苦情(断 水、水質悪化等に伴う 訴訟・苦情に伴うもの)	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
事故・災害	水道事業者等の責め による事故の発生	○	○	○	○	○	○						

リスクの種類	リスクの内容	公共						民間					
		神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県	神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県
	受託者の責めによる事故の発生							○	○	○	○	○	○
	不可抗力による事故の発生	○	△	○	○	○	○		△			△	
	施設・設備の劣化等による事故	○	○	○	○	○	△					○	△
契約不履行	施設・設備の機能・性能不足によるもの	△	△	△	○	○	—	△	△	△			—
	受託者の作成する業務履行計画書等の不備、施設・設備との不適合によるもの				—			○	○	○	○	○	○
	水道事業者等による指示書等の内容の不備によるもの	○	○	○	○	○	○						○
	受託者側の労使間における労働争議によるもの			—			—	○	○	—	—	○	—
	業務遂行上の不備(監視制御、補修、管理、記録、連絡調整の不備等)によるもの							○	○	○	○	○	○

リスクの種類	リスクの内容	公共						民間					
		神奈川 県	広島県	かほく 市	北九州 市	荒尾市	群馬 東部	神奈川 県	広島県	かほく 市	北九州 市	荒尾市	群馬 東部
	契約終了時の業務引継ぎの不備によるもの							○	○	○	○	○	○
	不可抗力(天災等)によるもの	○	○	○	○	○	○		△			△	
	水道事業者等・受託者の責によらない水質事故によるもの	○	○	○	○	○	○						
財務	委託者側のデフォルト(支払遅延、不払等)	○	○	○	○	○	○						
	受託者側のデフォルト(倒産等)							○	○	○	○	○	○
物価変動	契約期間中のインフレ、デフレ	○	△	○	○	○	○	○	○	○		○	
従事者の不正、犯罪	情報漏洩、横領等							○	○	○	○	—	○
環境問題	環境規制違反、環境汚染等による事業の制限	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△	△
事業の中止	事業の中止	○	○	—	○	○	○	○		—		—	
計画変更	事業内容の変更	○	○	—	○	○	○			—			

リスクの種類	リスクの内容	公共						民間					
		神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県東部	神奈川県	広島県	かほく市	北九州市	荒尾市	群馬県東部
費用増加	水道原水の状況の変化により、施設の機能・性能上、要求水準を満足できないことに係る費用	○	○	○	○	○	○					△	△

(出典)厚生労働省医薬・生活衛生局水道課「水道事業における官民連携に関する手引き(改訂版)」(令和元年9月)を元に作成  
 本表の出典は提供資料から概要をまとめたものであり、実際の契約における業務内容を正確に示しているわけではない。



## 2.5. 包括委託を検討するにあたっての留意事項

2.4 までの整理結果をもとに、包括委託を検討するにあたって必要となる留意事項を次の通り整理した。

### 2.5.1. 事業期間

包括委託事業の期間をどの程度の長さにするかという点は、包括委託の効果やリスク分担、業務範囲の設計等、当該事業スキームの全体にわたって影響を及ぼす重要な論点となる。

事業期間を設定するにあたって考慮する一般的な要素として、現状の運転管理委託の期間や先行する事例の委託期間のほか、対象となる設備の大規模更新のタイミング、需要の見通し、民間事業者による参入のしやすさ、公共が策定している中長期計画期間との整合性、補助事業の期間との整合性等が挙げられる。また、工事を業務範囲に含む場合は、事業期間全体を通じた工事の設計・積算が必要となるため、整備内容が見通せる範囲内での事業期間設定となることが想定される。

先行事例である6つの官民連携は、群馬東部事例の8年を除き、いずれも5年間となっており、現時点では、水道包括委託の一般的な事業期間は5年であるといえる。群馬東部事例では、広域連携を背景とした施設整備の観点から8年という期間が設定されたと推察される。

### 2.5.2. 事業範囲

包括委託の事業範囲はスキームの根幹をなすものであり、広範な水道事業のうち、どの部分を民間事業者に委託するかは検討事項となる。

#### (1) 計画

計画業務に関しては、整備計画やアセットマネジメントに関する業務を維持管理業務に含めるかどうかについて留意する必要がある。

アセットマネジメント業務を民間事業者に委ねることは、民間事業者の具体的なオペレーションの経験・実績を効率的に反映することで、より精度の高いアセットマネジメント計画の策定が期待できる反面、公共側での計画の良否の判断が困難となる可能性があることに留意が必要である。

先行事例の6つの官民連携のうち、荒尾市の事例においてアセットマネジメント計画の策定支援業務が委託範囲に含まれており、アセットマネジメントを含めることについて先例はある。

#### (2) 設計・工事

設計・工事業務は、通常は委託範囲に含まれる維持管理業務と密接な関係にあり、これらをまとめて委託することで、より効率的な民間ノウハウの発揮が期待される反面、公共側における技術・ノウハウのレベルをどのように維持するか、従来の受託企業(地域企業)との関係に留意が必要となる。

管路の工事を業務範囲に含める場合は、一般的に地域の企業が担っていることが多いため、地域の企業を含めた受託者の体制構築や競争性の確保に関する論点が想定される。

先行事例の6つの官民連携のうち、荒尾市の事例及び箱根水道の事例では設計・工事等業務が含まれており、その分だけ民間事業者のノウハウが期待できるといえる。

### (3) 維持管理

維持管理業務の範囲についても、管路・施設といった区別のほか、具体的にどのような内容を民間事業者  
に委ねるか留意する必要がある。

また、包括委託は施設を対象とする場合、委託料が一般的に固定額となることが多いことから、定期的な修  
繕等の費用の削減に関し、期間中の民間ノウハウや効率化の努力をどのように促すかについても論点となり  
うる。

#### 2.5.3. 自治体出資

包括委託を受託する事業者は、当該包括委託の公募に参画した民間事業者(コンソーシアム)ではなく、コ  
ンソーシアムが新たに設立する、当該事業の遂行のみを目的とした SPC であることが多い。

この場合に、公共が SPC に出資をすること(自治体出資)の要否が論点となる。

自治体による出資は、公共と民間事業者の間の権利義務関係を委託契約で規律しつつも、株主としてのコ  
ントロールも及ぼすことによって、民間事業者の事業継続へのコミットメントをさらに強化する利点がある。また、  
地方公務員派遣法(公益的法人等への一般職の地方公務員の派遣等に関する法律(平成 12 年法律第 50  
号))の適用が可能となり、水道事業者等の公共側職員を SPC に派遣することが可能となる。

一方で、水道事業者等は委託者として民間事業者の監視をする立場にあるところ、自治体出資をすること  
で民間事業者側にも一定の関与をすることになるから、委託者としての立場と受託者の株主としての立場を明  
確に線引きする必要がある。

自治体出資を導入している例として、群馬東部(群馬東部水道サービス)の事例、広島県(水みらい広島)  
及び北九州市(北九州ウォーターサービス)の事例が挙げられる。

会社法における一般的な規律として、出資比率(議決権比率)が 3 分の 1 超となる場合には特別決議を阻  
止できる拒否権を有することになり、同比率が過半数となる場合には会社の通常的意思決定を支配することが  
でき、同比率が 3 分の 2 以上となる場合には特別決議を含めて自由に決定することができるとされる。

但し、会社法の規律とは別に株主間で合意を行うことも妨げられないため、常に出資比率に応じた意思決  
定がされるとは限らない。

表 2-5 自治体出資を導入している先行事例の出資比率

事例 出資比率	水みらい広島	北九州ウォーター サービス	群馬東部 水道サービス
公共側	38 %	54 %	51 %
民間事業者側	62 %	46 %	49 %

#### 2.5.4. 物価変動リスク

包括委託では維持管理業務を包括的に民間事業者が委託するが、物価変動により維持管理コストが上昇  
した場合に、当該コストを公共・民間のいずれが負担するかについて留意する必要がある。

物価は民間事業者が合理的にコントロールできるものではなく、包括委託の場合には料金の決定権限は公  
共に残ることから、物価上昇分の一部を料金に転嫁して増加分を吸収する余地が民間事業者にはない。

一方で、物価変動のすべてを公共側が負担するとすることは、民間事業者に技術・ノウハウを発揮する動機

を失わせてしまう可能性がある。

上記のことから、一定の範囲の物価変動は民間事業者に負担してもらい、これを超える部分について公共側で負担するといった構造が考えられる。かかる「一定の範囲」をどのように設定すべきかを具体的な事例に応じて決めていく必要がある。

先行事例の 6 つの事例のうち、荒尾市の場合は、具体的な数値を基準として官民の分担を明確にしており、「一定の範囲」の定め方について定量的な数値を置いている。また、神奈川県の場合は、契約書上直接の記載はないが、計算方式を定めてスライドを設けている。他の事例においては、定性的な要件を定めている場合もある。

#### 2.5.5. 官民連携×広域連携の形

包括委託は、民間事業者が水道事業等の質的範囲を広く受託するだけでなく、水道事業等の面的範囲を広く受託することにも活用できる。つまり、一つの地方自治体だけではなく、隣接する複数の自治体が一つの民間事業者に対して一体的に包括委託を行うことによって、広域連携を進展させることが期待される。

広島県、群馬東部の事例などは、包括委託が広域連携の促進に寄与した事例であって参考となる。

#### 2.5.6. 2 期目・3 期目の包括委託契約における競争性確保等

包括委託は一般に 5 年以上の期間、水道事業等の大部分を民間事業者に委託することから、民間事業者は当該水道事業等における重要な情報を保有することとなり、次期の包括委託の公募において、他の民間事業者に比べて優位性を持つ可能性がある。

そのため、次期公募、次々期公募において競争性のある公募を成立させる観点をふまえて第 1 期の包括委託の制度設計をしておくことが必要となり、そのためにどのような措置を講じるべきか論点となる。

### 3. コンセプション方式を活用した場合の検討

本調査におけるベンチマーキングは、「業務の性能を表す定量的指標を設定し、事業者間の比較を行い、その結果を公表するなどの手法」と設定し、政府が主体的にベンチマーキングを活用している先進国の代表的な事例として、フランス、イギリス(イングランド・ウェールズ)、オーストラリアの3か国を取り上げる。これら諸外国において、政府が実施しているベンチマーキングの取り組みの仕組み、ベンチマーキングにおいて使用している業務指標の内容、ベンチマーキングの活用方法などについて調査を実施した。

なお、参考として、ISOの上下水道事業に関するベンチマーキングガイドラインにおける「ベンチマーキング」の説明は下記のとおりである。

ベンチマーキングは、ベンチマーキングに参加する事業者群（ベンチマーキングパートナー）における成功した手法及びプロセスを特定、習熟及び採用するための体系的なプロセスです。通常、これは継続的または反復的なプロセスです。ベンチマーキングの主な目的は、事業者のパフォーマンスを向上させることです。

ベンチマーキングは、技術的および経済的プロセスを改善する手段を提供します。水セクターにおけるベンチマーキングの主な目的は、信頼性、品質、顧客サービス、持続可能性、および経済効率に特に重点を置いたパフォーマンスの向上です。これは、個々の事業者の責任者に、参加事業者群の幅広いグループの中における最も効率的な事業者のプロセスと、自身のプロセスを比較するための証拠（エビデンス）を提供します。そうすることで、パフォーマンス改善の機会または必要性について結論を導き出すことができます。

ベンチマーキングに関して、潜在的に存在している実施目的には、利害関係者とのコミュニケーションという要素が含まれる場合があります。ベンチマーキングの適切な結果は、コンテキスト情報と影響要因が注意深く包括的に考慮されている場合、政治家、公的機関、監督/規制機関などの利害関係者の情報ニーズに対処するためにも使用できます。したがって、ベンチマーキングは、サービスのパフォーマンスの外部への透明性にも貢献する可能性があります。ただし、ベンチマーキングの最終的な目的は、サービスの全体的な運用が可能な限り効果的、効率的、かつ経済的であることを保証することであることに留意が必要です。

（出典）ISO 24523:2017(en) “Service activities relating to drinking water supply systems and wastewater systems — Guidelines for benchmarking of water utilities” の Introduction より日本語仮訳

### 3.1. フランス

#### 3.1.1. フランスにおける水道事業及び官民連携の概要

フランスの水道事業に関する基本情報は表 3-1 のとおりである。フランスでは人口が日本の半分程度でありながら、水道事業体の数が日本よりもかなり多いという特徴がある。また、古くから官民連携手法を活用していることでも知られている。

表 3-1 フランスの水道に関する基本情報

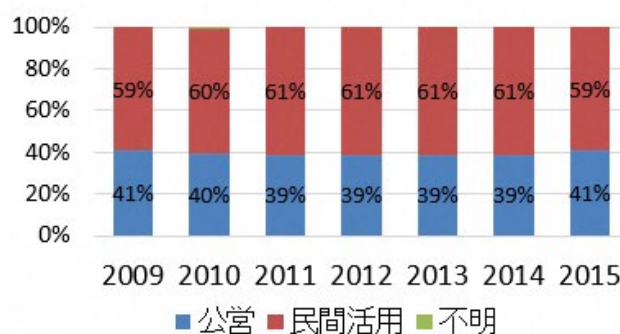
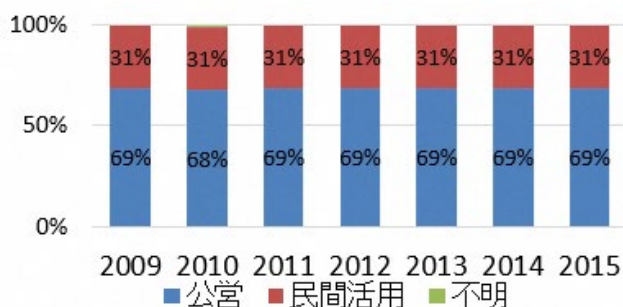
国内人口 <sup>1)</sup>	6,718万人(2018年)
水道事業体数 <sup>2)</sup>	12,143事業体(2015年)
給水人口 <sup>3)</sup>	6,438万人(2010年)
人口普及率 <sup>3)</sup>	99.0%(2010年)
管路延長 <sup>3)</sup>	92万km(2013年)
浄水場数 <sup>3)</sup>	16,383箇所(2012年)

(出典)1) フランス国立統計経済研究所

2) ONEMA “Observatoire des services publics d’eau et d’assainissement Panorama des services et de leur performance en 2015”

3) Global Water Intelligence, Global Water Market 2017

フランスにおけるコンセッション等の民間活用(DSP,délégation de service public)は、2015年時点において、事業体数ベースでは31%、給水人口ベースでは59%である。民間活用は、2009年から2015年の間でほとんど変化していない。



(出典)ONEMA “Observatoire des services publics d’eau et d’assainissement Panorama des services et de leur performance en 2015”

※不明は割合が非常に少ないことから、グラフ上は見えないが存在している。

図 3-1 フランス水道事業の運営形態の推移(左:事業体ベース、右:給水人口ベース)

#### 3.1.2. フランスにおけるベンチマーキング活用の経緯

フランスでは、地方団体総合法典(CGCT,Code général des collectivités territoriales)において、上下水道事業者が毎年事業報告書(Rapport sur le Prix e t la Qualite des Services, RPQS)等を報告・公表することが定められている。

CGCT L2224-5 条によると、RPQS には、サービスの結果を数値で表す評価指標、事業運営指標を記載することが規定されており、利用者への情報へのアクセスの向上やサービス水準の向上に寄与することを目的としている。RPQS 自体は、1995 年の **Barnier** 法により水環境保護強化の観点から制定され、現在条文は CGCT L2224-54 条となっている。

事業運営指標の導入には、2003 年に、会計検査院(Cour des Comptes)が上下水道事業年報において料金とサービスの質について報告すべきであると指摘した経緯がある。この指摘には、2000 年に、雇用保険省が地方自治体による不十分なサービスに対し、パフォーマンスを測定する効果的なツールの実装を訴えたことが背景にある。<sup>1</sup>測定ツールとして指標を導入することで、地方自治体によるサービスのパフォーマンスをより適切に管理し、利用者による情報へのアクセスの向上やサービス水準の向上に寄与するという目的があった。

<sup>2</sup>

2007 年の政令で CGCT に別紙 5(水道)と別紙 6(下水道)が加わり、年次報告書に掲載されなければならない技術的及び財務的指標の項目が規定された。また、サービス人口 3,500 人以上の上下水道事業体について、フランス生物多様性庁内の組織である ONEMA(Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques)が管理する SISPEA(Système d'information des services publics d'eau et d'assainissement)というフランス全土の上下水道事業に関する情報データベースに事業運営指標の登録が政令により義務付けられた。なお、SISPEA の稼働は 2009 年から開始している。同じく RPQS の内容と公表方法については、CGCT 省令の D2224-1 ないし D2224-5 に移行している。

### 3.1.3. 2017 年度(直近)の政府におけるベンチマーキング結果公表

#### (1) ベンチマーキング概要

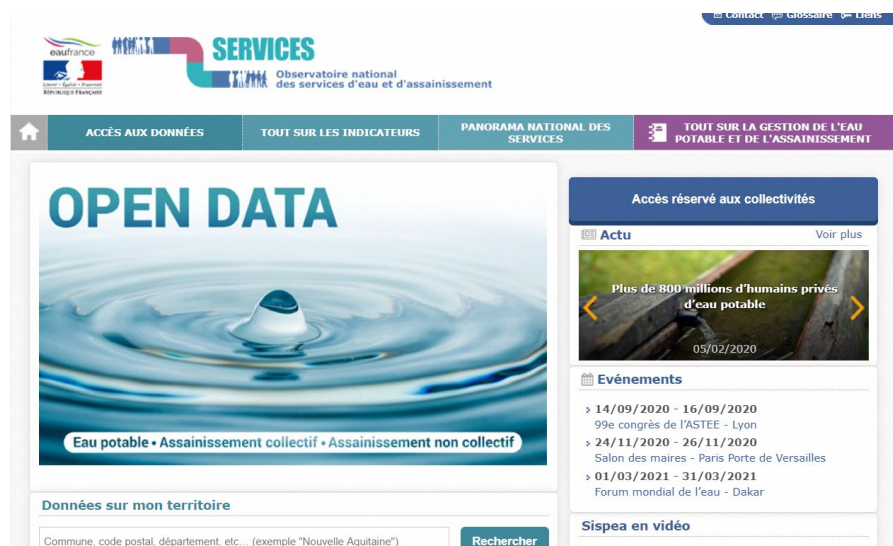
事業運営指標は、各事業体が SISPEA に入力する義務を負う。SISPEA は ONEMA により構築・管理されており、ホームページ上に公開され、誰でもアクセスが可能である。<sup>3</sup>また、全国から集計されたデータに基づき、全国的な水道運営状況を分析したレポートが発行されている。SISPEA への事業運営指標の登録により、事業のモニタリングや、従業員の業務の一部自動化による業務時間の削減が可能となっている。

---

<sup>1</sup> Cour des Comptes Rapport de décembre 2003 sur la gestion des services publics d'eau et d'assainissement <http://www.cace.fr/jurisprudence/ccomptes/cour/cdc2003.html>

<sup>2</sup> Le Rapport sur le Prix et la Qualité du Service (RPQS) <http://www.services.eaufrance.fr/gestion/rpqqs>

<sup>3</sup> ONEMA ホームページ, URL : <http://www.services.eaufrance.fr/>



(出典) SISPEA ホームページ <http://www.services.eaufrance.fr/>

図 3-2 SISPEA ホームページ画面

事業運営指標が導入された SISPEA の設立目的として、以下の 3 点が挙げられる。

- ① 上下水道事業の管理:他の事業者との比較、指標の年次変化をモニタリング
- ② 上下水道料金と品質公開:SISPEA で年次データを公開、RPQS をアップロード
- ③ 従業員の業務時間の削減:RPQS の自動作成、NOTRe 法により定められた必要条件の先取り、漏水に係る規制に関する適合状況のシミュレーション、水管理庁のフォームに記入する賦課金の計算に必要なデータ作成

SISPEA のレポートにおける記載内容のうち、経営指標に関連する部分の内容は表 3-2 に示すとおりである。

表 3-2 SISPEA2017 レポートの記載内容(上下水道の経営指標に関連する部分)

章番号	項目	ページ番号
4	上水道と下水道サービスの価格とパフォーマンス	43
4.1	上下水道サービスの価格	43
4.1.1	サービスの合計平均価格	43
4.1.2	サービスの合計平均価格の地理的分布	45
4.1.3	水道料金と水道料金の請求書	47
4.1.4	上水道サービスの平均価格	48
4.1.5	下水道サービスの平均価格	48
4.1.6	コミュニティタイプ別の上下水道サービスの価格	49

4.1.7	管理モード別の上下水道サービスの価格	51
4.1.8	規模別の上下水道サービスの価格	52
4.2	上水道サービスの指標	53
4.2.1	上水道配水管網の効率性	53
4.2.2	上水道管網の資産に関する知識と管理の指数 (ICGP, Indice de connaissance et de gestion patrimoniale)	58
4.2.3	水道管路の更新率	61
4.2.4	上水道の水質	64
4.3	下水道サービスの指標	66
4.3.1	下水道管網の資産に関する知識と管理の指数 (ICGP)	66
4.3.2	下水道管路の更新率	69
4.4	浄化槽装置の適合率	70
4.5	その他の指標の概要	72
	頭字語と略語	73
	図表一覧	74

(出典) SISPEA Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement 2017 を基に作成

パート 4 における上水道と下水道サービスの価格とパフォーマンスについて、様々なベンチマーキング分析が実施されている。図表の一覧は表 3-3 のとおりである。

表 3-3 パート 4 上水道と下水道サービスの価格とパフォーマンスの図表一覧

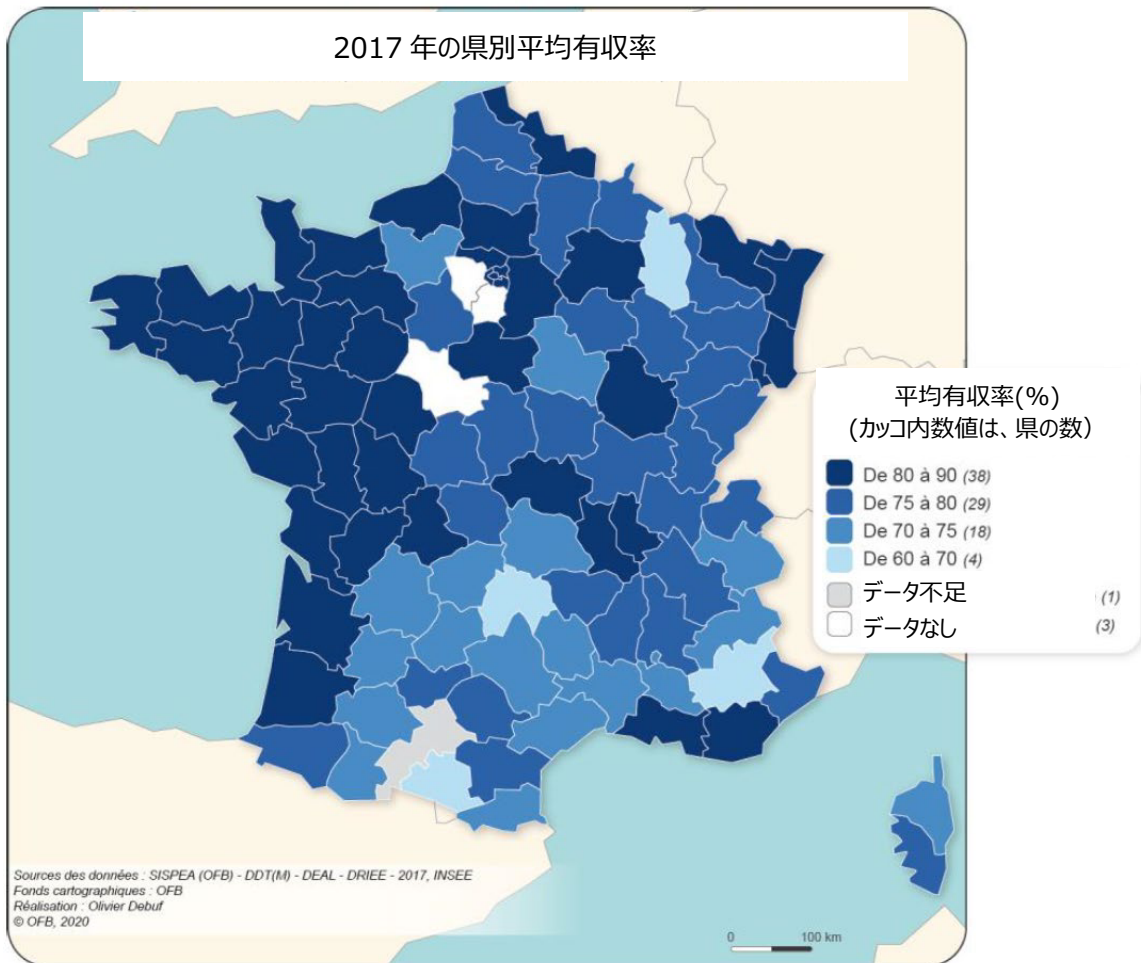
図表	図表タイトル
図 50	水道料金の税込み平均価格の固定部分と変動部分の内訳(年間消費量 120m <sup>3</sup> に基づく)
図 51	コミュニティ部分と委任部分の間の上下水道に関する 120m <sup>3</sup> の料金(税金と手数料を除く)の内訳
図 52	直接サービス料金と税金/手数料の合計価格の内訳
図 53	州別の水道サービス(上水道+下水道)の合計価格
図 54	海外地域別の水道サービス(上水道+下水道)の合計価格
図 55	フランスの流域
図 56	流域別の 1 m <sup>3</sup> あたり税込み総平均価格の内訳(上水道+下水道)
図 57	州別の平均世帯消費量と平均合計価格(上水道+下水道)に基づく平均年間請求額
図 58	自治体とコミューン間協力公施設法人(EPCI, Établissement public de coopération intercommunale)間の上下水道の 1 m <sup>3</sup> あたりの税込み合計平均価格の内訳
図 59	事業主体の種類別の上水道の 1 m <sup>3</sup> あたりの税込み平均価格
図 60	事業主体の種類別の下水道の 1 m <sup>3</sup> あたりの税込み平均価格
図 61	運営形態別の 1 m <sup>3</sup> あたりの税込み合計平均価格の内訳(上水道+下水道)
図 62	サービス規模別の 1 m <sup>3</sup> あたりの税込み合計平均価格の内訳(上水道+下水道)



図 63	収量法令に基づく上水道サービス
図 64	漏水法令のしきい値パフォーマンスに応じたサービス遵守のシミュレーション
図 65	小規模サービスについての漏水法令の基本しきい値利回りとの利回りの違い
図 66	県別の配水網の有収率
図 67	海外地域別の配水網の有収率
図 68	住民数別の上水道配水網の有収率
図 69	運営形態別の上水道配水網の有収率
図 70	上水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の結果別区分表
図 71	上水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の州別分布図
図 72	上水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の海外地域別分布図
図 73	上水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数のサービス規模別区分表
図 74	上水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の運営形態別区分表
図 75	州別の上水道網の平均更新率の分布図
図 76	サービス規模別の上水道網の平均更新率
図 77	上水道サービス規模別の微生物学的分析に係るサンプル採取の平均遵守率
図 78	上水道サービス規模別の物理化学分析に係るサンプル採取の平均遵守率
図 79	下水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の結果別区分表
図 80	下水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の州別分布図
図 81	下水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の海外地域別分布図
図 82	下水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数のサービス規模別区分表
図 83	下水道管網の資産に関する知識と管理の平均指数の運営形態別区分表
図 84	サービス規模別の下水道網の平均更新率
図 85	サービス規模別の管理された浄化槽システムの平均遵守率
図 86	レポートに記載されていない上水道と下水道の指標の概要表

(出典) SISPEA Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement 2017 を基に作成

レポートの中では、サービスに関するパフォーマンスをエリア(流域、県)別の平均値や、給水人口別、運営形態別(直営・個別委託を実施している自治体とコンセッション等を実施している自治体)の平均値を比較する形で報告されている。例として、有収率に関するエリア別、給水人口別、運営形態別の図表を図 3-3 表 3-4、表 3-5 に示す。



(出典) SISPEA Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement 2017

図 3-3 レポートにおけるエリア別のベンチマーキング結果の記載例(県別の配水網の有収率)

表 3-4 レポートにおける給水人口別のベンチマーキング結果の記載例(人口別の配水網の有収率)

給水人口区分	平均有収率	該当給水人口	該当事業数
1000 人未満	73%	888 151	2 251
1000 人以上 3500 人未満	74%	2 508 922	1 449
3500 人以上 10000 人未満	77%	4 945 359	994
10000 人以上 50000 人未満	78%	10 422 760	626
50000 人以上 100000 人未満	79%	5 361 319	89
100 000 人超	83%	21 830 130	64
全国平均	79,8%		

(出典) SISPEA Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement 2017

表 3-5 レポートにおける運営形態別のベンチマーキング結果の記載例  
(運営形態別の配水網の有収率)

運営形態	平均有収率	該当給水人口	該当事業数
公営	78,5%	20 800 000	3 516
民間活用	80,8%	25 900 000	2 108
全国平均	79,8 %		

Source: SISPEA (AFB) – DDT(M) – 2017

(出典)SISPEA Observatoire des services publics d'eau et d'assainissement 2017

※平均有収率は原典の数値を記載しているため表内の該当給水人口と該当事業数に基づく計算結果と整合しない

## (2) ベンチマーキングに用いられている事業運営指標の項目・内容

RPQS には 17 の事業運営指標を記載することが CGCT の別紙 5 に規定されている。これらの事業運営指標は、水道事業に関わるサービス全体を包含したものである。

事業運営指標が含まれている RPQS の特徴は、利用者への情報へのアクセスの向上やサービス水準の向上に寄与するという背景を踏まえ、苦情件数などの利用者目線の指標や水道事業者のパフォーマンスを図る事業運営指標にある。このため、サービス水準について他都市との比較が可能である。

法定の事業運営指標の特徴として、指標の数が非常に少ない点が挙げられる。特に、コストに関する指標はなく、料金水準のみである。サービス水準を示す指標の中には、苦情件数や浸水被害の発生件数など、利用者に対する成果的な指標も含まれている。

その他、P103.2 の指標「水道管路に関する調査状況および複数年に渡る更新計画の策定状況」は、アセットマネジメントの実施状況を指数化して、アセットマネジメントのプロセスがより進んでおり、精度高く実施している者が高評価となるようなプロセス評価の指標となっている。

フランスの指標には、「D151.0 新規契約者に対する給水開始までの最大日数」や「P152.1 最大給水開始日数の遵守割合」など、サービス契約締結からサービス供給開始までの所要時間の長期化がうかがわれる指標がみられる。

表 3-6 フランスにおける上水道事業の事業運営指標

指標番号	項目
D101.0	給水人口の予想値
D102.0	水道料金(税込み)(年間 120 m <sup>3</sup> 使用時の m <sup>3</sup> 単価)
D151.0	新規契約者に対する給水開始までの最大日数
P101.1	水道水の水質遵守率(微生物学的項目)
P102.1	水道水の水質遵守率(物理化学的項目)
P103.2	(0 点から 120 点までの尺度評価指標)水道管路に関する調査状況および複数年に渡る更新

	計画の策定状況
P104.3	有収率(%)
P105.3	無収水率(m <sup>3</sup> /km/日)
P106.3	漏水率(m <sup>3</sup> /km/日)
P107.2	平均水道管路更新率(%)
P108.3	水源保全の進捗割合(%)
P109.0	調定水道料金に対する、支払い免除額および連帯基金への拠出額の比率
P151.1	無計画断水の発生件数割合
P152.1	最大給水開始日数の遵守割合
P153.2	債務償還年数
P154.0	前年度水道料金の未納比率
P155.1	使用者 1000 人あたりの、書面での苦情受理(運営主体および市長部局向け双方)の比率

(出典)SISPEA ウェブサイトを基に作成

<http://www.services.eaufrance.fr/indicateurs/indicateurs>

表 3-7 P103.2 水道管路に関する調査状況および複数年に渡る更新計画の策定状況の算出方法(日本語仮訳)

項目	内容
持続発展性	財務及びストック管理
目的	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道管網の知識レベル評価</li> <li>・アセットマネジメントの品質確保</li> <li>・改善状況の監視</li> </ul>
定義	<ul style="list-style-type: none"> <li>・上水道管網における利用可能な情報の程度を 0 から 120 点までの指標で表す</li> <li>・A) 管網計画の有無と更新状況(0~15 点)、B) 管路台帳の有無と更新状況(0~30 点)、C) その他の管網情報(0~75 点)</li> </ul>
単位	- (配水業務のある事業の場合は 0~120 点、そうでないサービスの場合は 0~100 点)
頻度	・毎年(指数は毎年 12 月 31 日の状況に応じて設定される)
可能な適用分野 (活動と地理的 範囲)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・水道水の配水および/または送水を保証するサービス</li> <li>・水道水の供給ポイントが浄水場から直接ではない生産サービス</li> </ul>
計算方法	<p>下記のパート A、B、C のポイントを合計して算出する。</p> <p>※B は、A が取得された場合にのみカウントされる。</p> <p>※C の 75 ポイントは、(A + B) の 45 ポイントのうち少なくとも 40 ポイントが取得された場合にのみカウントされる。</p> <p><b>パート A: 管網計画 15 点</b></p> <p><b>10 点(性能指標(VP).236)</b>: 付帯施設(取水施設などの主要建造物、水道メーターなどの測定装置)の場所を記載した管網計画が存在する場合</p> <p><b>5 点(VP.237)</b>: 最後の管網情報の更新(拡張、修繕又は更新)以降、少なくとも毎年更新</p>

	<p>されている場合</p> <p><b>パート B: 管路台帳 30 点</b></p> <p><b>10 点 (VP.238,239,240)</b>: 次の 2 つが満たされた場合</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・管路の延長及び位置情報が分かるデータがある (VP.238)</li> <li>・全延長の少なくとも半分のものには材質と口径に関する情報がある (VP.239)</li> <li>・管網計画と管路台帳の更新が一致している (VP.240)</li> </ul> <p><b>1~5 点 (VP.239)</b>: VP.239 について、材質と口径に関する情報が 50%以上を超える場合、次のルールに沿って加点する</p> <p>60%以上 70%未満は 1 点、70%以上 80%未満は 2 点  80%以上 90%未満は 3 点、90%以上 95%未満は 4 点  95%以上は 5 点</p> <p><b>0~15 点 (VP.241)</b>: 管路台帳については敷設時期が示されているものが全延長の 50%を超える場合に、次のルールに従って加点する</p> <p>50%未満は 0 点、50%以上 60%未満は 10 点  60%以上 70%未満は 11 点、70%以上 80%未満は 12 点  80%以上 90%未満は 13 点、90%以上 95%未満は 14 点  95%以上は 15 点</p> <p><b>パート C: 管網の知識と管理の他要素 75 点</b></p> <p><b>10 点 (VP.242)</b>: 管網計画に付属設備の位置と管網確立のための地役権の設定が含まれている。</p> <p><b>10 点 (VP.243)</b>: 貯水・配水構造におけるポンプ・電気機械設備の在庫の有無と少なくとも毎年更新がなされている場合</p> <p><b>10 点 (VP.244)</b>: 管網計画に給水接続の場所が記載されている</p> <p><b>10 点 (VP.245)</b>: 上水管網に関する既存の電気機械設備台帳が存在し、年に一度更新されている</p> <p><b>10 点 (VP.246)</b>: 漏水調査が行われた分野・日時・修理箇所を特定する文書があること</p> <p><b>10 点 (VP.247)</b>: 修理・撤去・更新など管網への対策を示した文書の更新</p> <p><b>10 点 (VP.248)</b>: 複数年の管路更新計画の存在と実施(最低 3 年間の見積もりを含む詳細計画)</p> <p><b>5 点 (VP.249)</b>: 管網全長の最低半分をカバーし、特に管網内の水の滞留時間と管網の配水容量の評価を可能とする管網モデリングの存在と実施</p>
--	--

(出典)SISPEA ウェブサイトを基に作成

<http://www.services.eaufrance.fr/indicateurs/indicateurs>

## 3.2. イギリス(イングランド・ウェールズ)

### 3.2.1. イギリス(イングランド・ウェールズ)における水道事業の概要

イギリスの水道に関する基本情報は表 3-8 のとおりである。イギリスのうち、イングランドとウェールズについては、1989年に10の流域管理庁を民営化し、イングランドの全上下水道事業が完全民営化された。2019年時点の民営事業者数は23である<sup>4</sup>。また、イングランドでは政府出資は入っていない。

表 3-8 イギリス連邦の水道事業に関する基本情報

国内人口 <sup>1)</sup>	6,680万人(2019年)
水道事業体数 <sup>2)</sup>	23事業体(2019年)
給水人口 <sup>3)</sup>	6,337万人(2013年)
人口普及率 <sup>3)</sup>	98.9%(2013年)
管路延長 <sup>3)</sup>	382,959km(2013年)
浄水場数 <sup>3)</sup>	1,529箇所(2014年)

※基本情報はすべてイギリス連邦全体の数値である

(出典) 1) Office for National Statistics

2) The Development of the Water Industry in England and Wales, Ofwat

3) Global Water Intelligence, Global Water Market 2017

### 3.2.2. イギリス(イングランド・ウェールズ)におけるベンチマーキング活用の経緯

#### (1) イギリス(イングランド・ウェールズ)の水道事業の背景

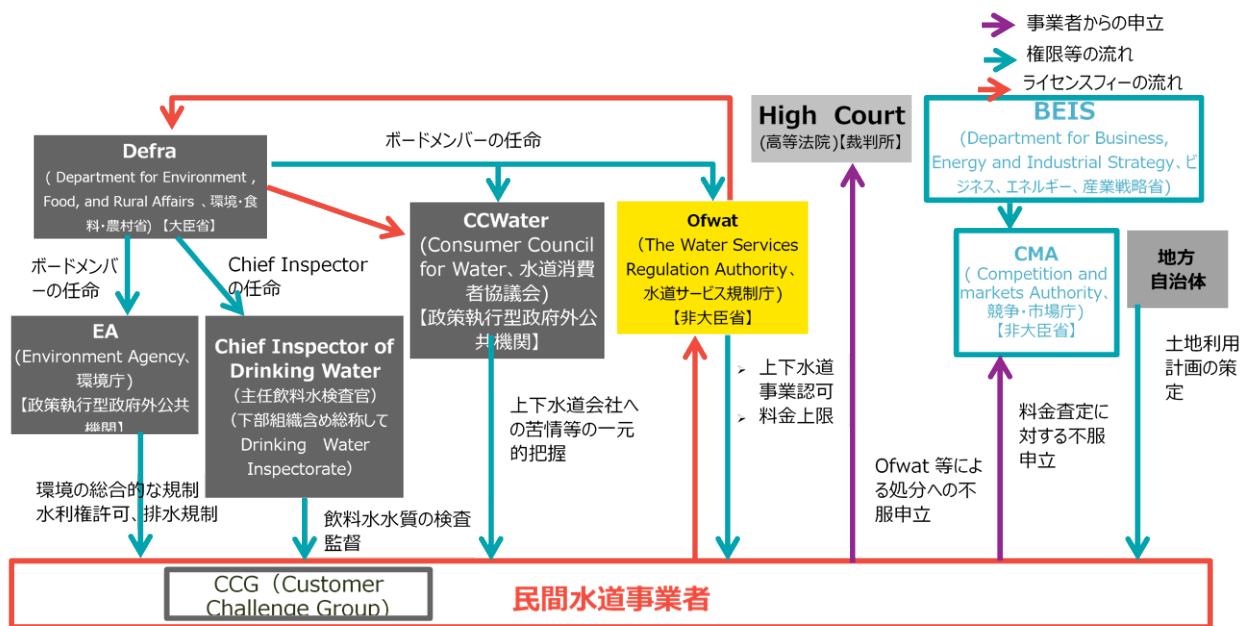
イギリス(イングランド・ウェールズ)の水道事業は1989年の民営化以来、政府内外において独立した規制機関が設立され、役割分担しながら規制を行っている。

水サービス規制庁(Ofwat)が上下水道事業者に対して上下水道事業の認可を出すとともに、料金上限を査定している。1989年の民営化から5年後の1994年に初の価格査定を実施し、Ofwatが初めて料金制限を設定した。

イギリス(イングランド・ウェールズ)におけるベンチマーキングの仕組みは、Ofwatによる価格査定で料金上限を設定することを最終的な目的とし、上下水道事業者が事業計画に記載した性能目標値に対する到達実績による評価をベンチマーキングとして実施している。この料金規制を最終目的としたサービスレベルの比較という前提条件は、他国の指標とは設定基準や評価の観点が大きく異なることに留意する必要がある。

また、2000年代以降、モニタリングの枠組みが5年ごとに見直されることで、各社の経営環境や課題が異なることを背景として、指標の数は減少した。2010年度までは数百種類あった成果指標は、現在においてはコスト関連2項目、上水道性能関連6項目に減少している。

<sup>4</sup> The Development of the Water Industry in England and Wales, Ofwat ウェブサイト



(参考資料) Consumer Council for Water Framework Document May 2015 Defra

図 3-4 イギリス(イングランド・ウェールズ)における水道事業規制に関する機関の構図

## (2) 2003 年度から 2010 年度までのベンチマーキング概要

2003 年度から、イギリス(イングランド・ウェールズ)の上下水道事業者は、その事業認可取得に紐付けられ、前年度の活動に関する年次報告書(June Return)の提出を Ofwat に義務付けられた。年次報告書は、より高い品質目標の達成に向けた企業の進捗状況を監視し、顧客のサービス基準が保護されていることを確認し、現時点と経過の両方で事業者間のパフォーマンスを比較し、それらのコストを測定して比較することで、料金制限の次回査定に備える目的で実施されていた。独立した専門家である報告者と監査役が年次報告書を精査し、彼らの意見を Ofwat に報告した。また、報告者は、Ofwat による企業間情報の比較可能性の評価も支援していた。

2010 年度までは Ofwat によってモニタリングの規定が詳細に定められた。上下水道事業者から提出された各年度の業績は Ofwat が公表していた。また、提出された資料に基づき、Ofwat が上下水道事業者の KPI を比較し、公開していた。

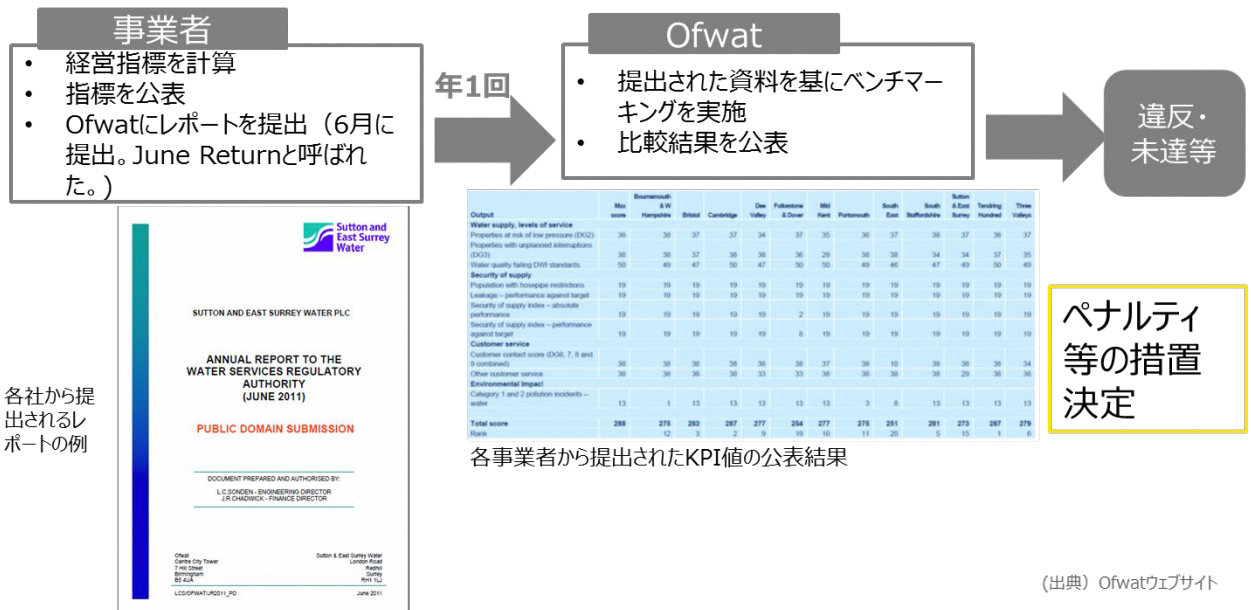


図 3-5 2003 年度から 2010 年度までのベンチマーキング概要

年次報告書において報告が義務付けられていた業務指標は数百種類という膨大なものであり、項目別に報告シートが設けられている。また、各シートの中に最大数十個の指標の報告が義務付けられている。参考として、指標の報告書シートにおける目次と内容の一覧を表 3-9 に示す。

表 3-9 June Return 2010 における上下水道事業者から Ofwat への指標報告の目次

報告シート	目次	タイトル(英語)	タイトル(日本語仮訳)
A	ボ ー ド 概 要	Water service - Key outputs and service delivery	水道－主要成果と提供サービス
B		Sewerage service - Key outputs and service delivery	下水道－主要成果と提供サービス
C		Expenditure and financial performance measures	支出と財務性能評価
D		Water service - Key supporting information	水道－主要補足情報
E		Sewerage service - Key supporting information	下水道－主要補足情報
1	主 要 成 果	Key outputs; Water service - 1	主要成果－水道サービス 1
2		Key outputs; Water service - 2	主要成果－水道サービス 2
3		Key outputs; Sewerage service - Internal flooding	主要成果－下水道サービス－内水氾濫
3a		Key outputs; Sewerage service - External flooding	主要成果－下水道サービス－洪水



4		Key outputs; Customer service - 1	主要成果－顧客サービス 1
5		Key outputs; Customer service - 2	主要成果－顧客サービス 2
5a		Key outputs; Customer complaints data for the Consumer Council for Water	主要成果－CCWater への顧客の苦情データ
6		Key outputs; Customer service standards	主要成果－顧客サービス基準
6a	悪性負債	Outstanding revenue and breakdown of customer service operating expenditure	特筆すべき収益と顧客サービス運営費の内訳
6b	脆弱な消費者	Applications for vulnerable customer (WaterSure) status	脆弱な消費者 (WaterSure) ステータスの適用
7	非経済指標	Water properties and population	水道施設と供給人口
8		Water metering	水道メーター
9		Water quality	水質
10		Water delivered	有収水量 (水道)
10a i		Security of supply index - planned level of service	供給指標の安全性－サービス計画レベル
10a ii		Security of supply index - reference levels of service	供給指標の安全性－サービス関連レベル
10a iii		Security of supply index - critical period	供給指標の安全性－重要期間
10b i		Environment Agency data; Water balance component data by resource zone - annual average out-turn	環境局データ－水源ごとの水収支構成データ－年間平均生産高
10b ii		Environment Agency data; Water balance component data by resource zone - critical period	環境局データ－水源域別水収支構成データ－重要期間
11		Water service activities	水道サービス活動
11a		Water service serviceability indicators	水道サービス継続に関する指標
12		Water explanatory factors	水道施設の概要
13		Sewerage properties and population	下水道施設と処理人口
14		Sewage collected	下水収集量
15		Sewage treatment	下水処理
16		Sewerage service activities	下水道サービス活動
16a	Sewerage service serviceability indicators	下水道サービス継続指標	

16b		Sewerage service serviceability indicators	下水道サービス継続指標
17a	下水道 解説要素	Sewerage explanatory factors - sewerage sub-area explanatory factors	下水道解説要素－下水道処理区解説要素
17b		Sewage treatment works - large works information database	下水道事業－大規模事業情報データベース
17c		Sewage treatment works - numbers	下水処理場－数
17d		Sewage treatment works - loads	下水処理場－処理量
17f		Sewage treatment works - costs	下水処理場－コスト
18		規制対象事業 会計	Regulatory accounts (HCA) - Profit and loss account for y/e 31 March
18c	Regulatory accounts (HCA) - Statement of total recognised gains and losses for y/e 31 March		規制対象事業会計(HCA)－3月31日年度末の利益と損失総額計算書
18d	Regulatory accounts (HCA) - Analysis of dividends and interest charges for y/e 31 March		規制対象事業会計(HCA)－3月31日年度末の配当と利子の分析
19	Regulatory accounts (HCA) - Balance sheet as at 31 March		規制対象事業会計(HCA)－3月31日時点の貸借対照表
20	Regulatory accounts (CCA) - Profit and loss account for year ending 31 March		規制対象事業会計(CCA)－3月31日年度末の損益計算書
21	Regulatory accounts (CCA) - Activity costing analysis; Water service - 1		規制対象事業会計(CCA)－活動コスト分析－水道サービス1
21a	Regulatory accounts (CCA) - Activity costing analysis; Water service - 2		規制対象事業会計(CCA)－活動コスト分析－水道サービス2
21b	Regulatory accounts (CCA) - Activity costing analysis; Retail services		規制対象事業会計(CCA)－活動コスト分析－小売サービス
22	Regulatory accounts (CCA) - Activity costing analysis; sewerage service - 1		規制対象事業会計(CCA)－活動コスト分析－下水道サービス1
22a	Regulatory accounts (CCA) - Activity costing analysis; sewerage service - 2		規制対象事業会計(CCA)－活動コスト分析－下水道サービス2
23	Regulatory accounts (CCA) - Analysis of turnover and operating income		規制対象事業会計(CCA)－売上高と営業利益の分析
24	Regulatory accounts (CCA) - Balance sheet as at 31 March		規制対象事業会計(CCA)－3月31日時点の貸借対照表

25		Regulatory accounts (CCA) - Analysis of fixed assets by asset type	規制対象事業会計(CCA)－資産タイプ別固定資産分析
25a		Regulatory accounts (CCA) - Analysis of fixed assets by business unit; water service	規制対象事業会計(CCA)－事業ユニット別固定資産分析－水道サービス
25b		Regulatory accounts (CCA) - Analysis of fixed assets by business unit; sewerage service	規制対象事業会計(CCA)－事業ユニット別固定資産分析－下水道サービス
25c		Regulatory accounts (CCA) - Analysis of fixed assets by business unit; retail service	規制対象事業会計(CCA)－事業ユニット別固定資産分析－小売サービス
26		Regulatory accounts (CCA) - Working capital	規制対象事業会計(CCA)－運転資本
27		Regulatory accounts (CCA) - Movement on current cost reserve	規制対象事業会計(CCA)－当座経費準備金(current cost reserve)の動向
28		Regulatory accounts (CCA) - Cash flow statement for Appointed Business for y/e 31st March	規制対象事業会計(CCA)－3月31日年度末の指定事業キャッシュフロー計算書
29		Regulatory accounts (CCA) - Reconciliation of operating profit to net cash flow from operating activities	規制対象事業会計(CCA)－営業利益と営業活動からの純キャッシュフローの調整
32	経済指標	Financial measures - Analysis of fixed asset additions and asset maintenance by asset type (current cost accounting)	経済指標－固定資産の追加と資産タイプ別資産メンテナンスの分析(現在の原価計算)
33		Financial measures - Accounting charges; current cost depreciation and infrastructure renewals charge by service (current cost accounting)	経済指標－会計手数料、事業別の現在の減価償却費とインフラ更新費用(現在の原価計算)
34		Financial measures - Analysis of non-infrastructure fixed asset additions by life categories (current cost accounting)	経済指標－非インフラ固定資産の追加の保有年数別分析(現在の原価計算)
35		Financial measures - Water service; expenditure by purpose	経済指標－水道サービス－目的別支出
36		Financial measures - Sewerage service; expenditure by purpose	経済指標－下水道サービス－目的別支出

37		Financial measures - Water compliance; expenditure report	経済指標－水道コンプライアンス－支出報告
38		Financial measures - Sewerage compliance; expenditure report	経済指標－下水道コンプライアンス－支出報告
35a	目的別支出比較	Expenditure comparisons by purpose - Water service	目的別支出比較－水道サービス
36a		Expenditure comparisons by purpose - Sewerage service	目的別支出比較－下水道サービス
41	健康と安全	Health and Safety - Policy and performance	健康と安全－政策とパフォーマンス
Indices		Inflation indices used in the June return	June Return で使用されたインフレ指数

(出典) Thames Water JR10 Company's commentaries: Bad Debt を基に作成

### (3) 2011 年度から 2014 年度までのベンチマーキング概要

2011 年度から 2014 年度は、リスクベース評価アプローチに切り替わり、2010 年度まで義務付けられていた年次報告書の提出は停止された。

Ofwat によると、リスクベース評価アプローチに変更した理由は、主なものとして、経営環境の変化への対応、上下水道事業会社による顧客への直接の説明責任強化、上下水道事業会社の画一的な報告内容による報告負荷増加などが挙げられている。

- ・ 気候変動やイングランド南東部の人口増加による水不足、経済不確実性とそれに起因する水道料金の支払い可能性の問題、EU 水枠組み指令など環境基準の厳格化、そして高まる消費者の期待など、これまでとは異なる挑戦に直面しており、上下水道サービスの提供がより一層困難になると予想。
- ・ これまでの成果を踏まえ、これからも消費者の利益の担保を活動の中心に置きつつ、環境計画への長期的アプローチの見直しと開発を実施し、持続可能な上下水道サービスを確保し、効率性の高い上下水道事業会社の金融市場における競争力向上に必要な規制の安定性を提供する必要性に言及。
- ・ こうした多様な課題に打ち勝つため、規制に基づくチェック方法の適切性や利用者の期待に応えられているかなどを見直し、現在のアプローチが将来的には必ずしも均衡しない可能性があるため(例:イノベーションの可能性、データの変化に伴うコスト、限られたリソースの有効活用、データ集約へ寄り過ぎる点や規制が細かすぎる点の改善、PR09 で設定された新料金でスタートした最初の年で仕組み見直しの好機)、「リスクベース評価アプローチ」をとる方針。
- ・ 規制コンプライアンスのモニタリングに対するリスクベース評価アプローチとは、毎年、全業務指標に関する全事業者のデータを全部チェックするのではなく、リスクがあると考えられる業務指標や事業者の識別方法を開発し、経営資源を有効活用するアプローチである。毎年データを確認しないのであれば、他の情報源(例:カスタマー・コンタクト、他の市場プレイヤー、ターゲット情報提供依頼など)を活用する必要があり、事業者側でも自らリスクに気づき適切な措置を取れる体制やシステムを保持している必

要がある。

- ・ 上下水道事業者には利用者に対するパフォーマンスへの説明責任を直接的に負って欲しいと考えており、水セクターと規制枠組み双方の成熟度に鑑みた規制改善も検討している。
- ・ 戦略目標:利用者が期待するサービスレベルを提供するよう水業界を奨励し、事業者の義務履行を確実にし、規制の負担を最小限に抑えることにより、効果的な仕組みを構築すること。(旧来は全事業者に定期的かつ複雑化する報告の提出を要求し、各事業者のビジネス全側面を、また各社の遵守状況の履歴に関係なく、同じ重みで全事業者を取り扱っていた(“one size fits all” アプローチ)。その結果、要求する提供情報の量と幅が増大し、事業者の負荷が増加していた。

年次報告書提出の停止により、各民間事業者がモニタリングを各自で実施し、Ofwat へはリスク・法令遵守報告書を提出していた。Ofwat は提出された資料に基づき、上下水道事業者の KPI を比較した上で、結果を公表していた。

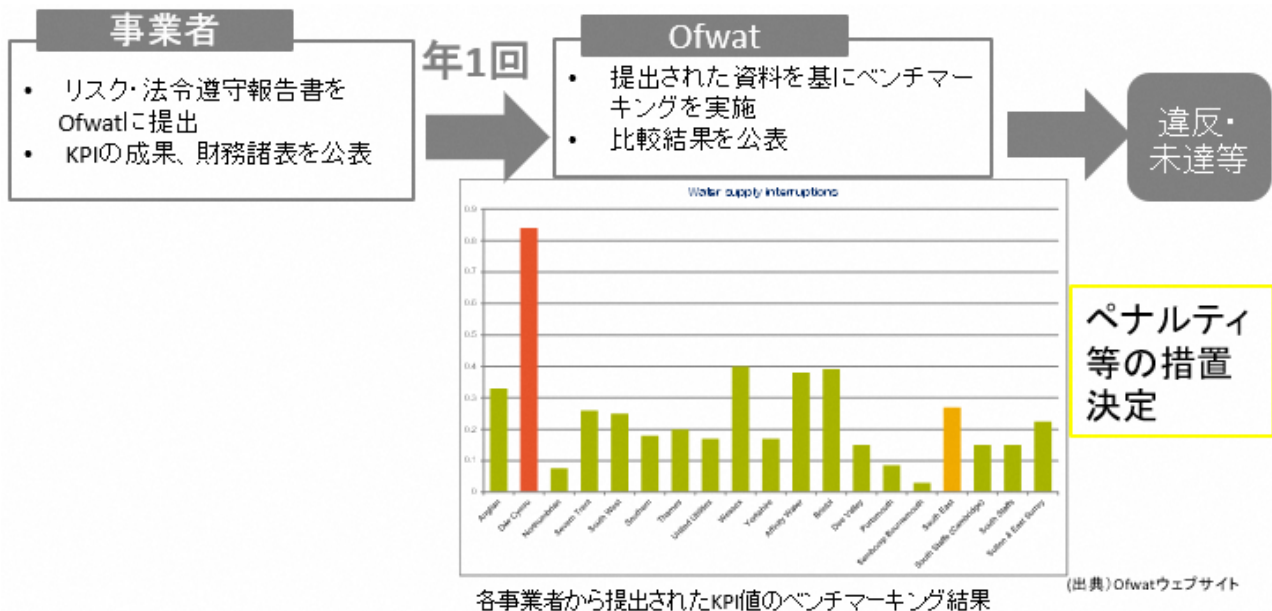


図 3-6 2011 年度から 2014 年度までのベンチマーキング概要

また、2011 年度から 2014 年度に Ofwat が定めた KPI は以下の表 3-10 から表 3-13 に示すとおりである。表にもあるとおり、総合的な満足度を示す SIM 指標は価格査定 (PR) へ反映されている。

表 3-10 2011 年度から 2014 年度に Ofwat が定めた KPI（消費者満足度に関する指標）

消費者満足度			
指標	定義	単位	評価
サービスインセンティブメカニズム (SIM)	各事業者に対する利用者の満足度合い、事業者の対応を指数化 (5 年間に一度の料金査定に用いる)	指数(下記計算により算出)	緑色: SIM 値 50 以上 黄色: SIM 値 40 以上 50 未満 赤色: SIM 値 40 未満
内水氾濫(下水)	過去 10 年間の内水氾濫回数	事故件数	各事業者が設定
水道断水時間	3 時間以上の断水の累積発生時間数÷全給水時間 計画断水・計画外断水・他者帰責による断水も含む	時間/全給水時間	各事業者が設定

(出典)Ofwat ウェブサイトを基に作成

<http://ofwat.gov.uk/regulating/>

【参考】SIM の計算方法（ウェブサイトより抜粋）

$$\{(S - LS) / (HS - LS) \times WS\} + \{[1 - ((C - CL) / (CH - CL))] \times WC\}$$

S = 満足度(定性調査)、LS = 最低満足度、HS = 最高満足度、WS = 定性調査の重み付け、

C = 定量的複合指標、CL = 最低複合指標、CH = 最高複合指標、WC = 定量的複合指標の重み付け  
括弧内の数字は、今後のデータ分析結果によって、変更される可能性がある。

C の定量的複合指標 = (全回線話し中 + 無視された電話 + 望まれない電話コンタクト + (書面での苦情 × 5) + (更なる書面での苦情 × 100) + (CCWater が調査した苦情 × 1,000)) / (接続件数 / 1,000)

表 3-11 2011 年度から 2014 年度に Ofwat が定めた KPI(信頼性、安定供給に関する指標)

信頼性、安定供給			
指標	定義	単位	評価
水道施設以外の設備の保守性	サービスや資産の PI に関する近年の傾向を踏まえた自己定性分析結果	改善 / 安定 / 基準値に近似 / 悪化	緑色: 改善又は安定サービス度の状態
水道施設の保守性	サービスや資産の PI に関する近年の傾向を踏まえた自己定性分析結果	改善 / 安定 / 基準値に近似 / 悪化	黄色: 基準値に近似している状態 赤色: 悪化の状態
下水道施設以外の設備の保守性	サービスや資産の PI に関する近年の傾向を踏まえた自己定性分析結果	改善 / 安定 / 基準値に近似 / 悪化	
下水道施設の保守性	サービスや資産の PI に関する近年の傾向を踏まえた自己定性分析結果	改善 / 安定 / 基準値に近似 / 悪化	

漏水量	浄水施設から給水設備までを対象とする 全体の漏水量 全ての無効水量を対象とする。家庭内漏水は除く。	日量メガリットル (Ml/day) (=1000m3/日)	各事業者の定めた目標に対して 緑色: 達成、来年度も達成可能 黄色: 今年度未達成だが、SoSI には影響なし、又は今年度達成だが来年度達成できないおそれがある 赤色: 今年度未達成で SoSI に影響が出たもしくは来年度も達成できないおそれがある
供給安全指数 (SoSI)	給水制限のかかる恐れのある条件に対する供給安全度合いを指数化したもの。条件としては、渇水期の条件と水需要ピーク時の条件を対象とする。	—	各事業者の定めた目標に対して 緑色: 達成、来年度も達成可能 黄色: 今年度未達成だが、来年度達成可能、又は今年度達成だが来年度達成できないおそれがある 赤色: 今年度未達成で来年度も達成できないおそれがある

(出典)Ofwat ウェブサイトを基に作成 <http://ofwat.gov.uk/regulating/>

表 3-12 2011 年度から 2014 年度に Ofwat が定めた KPI(環境影響に関する指標)

環境影響			
指標	定義	単位	評価基準
温室効果ガス排出量	対象業務の年間温室効果ガス排出量	Kt CO2e キロトン(二酸化炭素換算)	2009 年度比で増加が 緑色:10%以下 黄色: 10%超だが 10%以下にする見込みあり 赤色: 10%超で 10%以下にする見込みなし
汚染事故 (下水道)	カテゴリー1~3 の汚染事故の年間発生件数	10,000km 下水道管当たりのカテゴリー1~3 の汚染事故発生件数	全体平均に対する標準偏差が 緑色: -0.75 未満 黄色: -0.75 以上+1 以内 赤色: +1 より大きい
深刻な汚染事故 (下水道)	カテゴリー1~2 に属する深刻な汚染事故の年間発生件数	10,000km 下水道管当たりのカテゴリー1~2 の汚染事故発生件数	全体平均に対する標準偏差が 緑色: -0.5 未満 黄色: -0.5 以上+1 以内 赤色: +1 より大きい
水質規制遵守状況 (水道)	水道における水質基準の達成状況	%	全体平均に対する標準偏差が 緑色: -0.75 未満 黄色: -0.75 以上+1 以内 赤色: +1 より大きい

適正な汚泥処分	各民間事業者が設定した汚泥処分方法の達成状況	%	緑色: 100% 黄色: 98%~100% 赤色: ~98%
---------	------------------------	---	--------------------------------------

(出典)Ofwat ウェブサイトを基に作成  
<http://ofwat.gov.uk/regulating/>

表 3-13 2011 年度から 2014 年度に Ofwat が定めた KPI(財務状況に関する指標)

財務状況			
指標	定義	単位	評価基準
税引き後資本利益率	資本に対する税引き後の営業利益率	%	なし
信用格付け	水道事業認可条件としての信用格付けの保持 (格付け会社による評価結果)	—	なし
レバレッジ比率	通常のコーポレートファイナンスを用いている会社の場合は、会計年度末における自己資本に対する負債の比率 ストラクチャード・ファイナンスを用いている会社の場合は自社の財務上の特約に従う。	%	なし
利子負担率	通常のコーポレートファイナンスを用いている会社に対しては、調整後の利子費用及び利子に対する営業収入で算定する。 ストラクチャード・ファイナンスを用いている会社に対しては、調整後の利子費用又は調整後の営業利益に対する支払い利息の割合 (PMICR: Post-maintenance Interest Coverage Ratio) で算定する。	%	なし

(出典)Ofwat ウェブサイトを基に作成  
<http://ofwat.gov.uk/regulating/>



### 3.2.3. 2015 年度以降の Ofwat におけるベンチマーキング結果公表

#### (1) 2015 年度以降のベンチマーキング概要

2015 年度以降はカンパニー・モニタリング・フレームワークに基づき、上下水道事業者に対して、年次パフォーマンス報告書(APR)の Ofwat への提出および公表が義務付けられており、下記を含むものと規定されている。

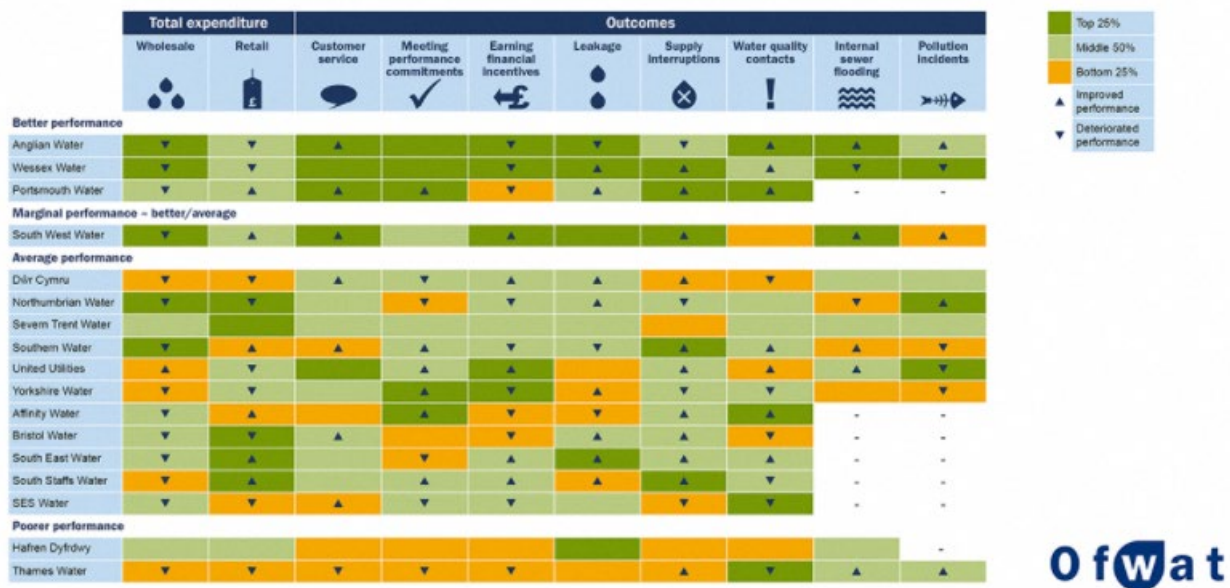
- ① 規制財務報告: 価格統制(および関連する規制性能項目の取組と優遇措置)の設定に即した、ベースライン水準の取得原価財務情報。
- ② 価格管理と追加の事業別レポート: 利害関係者が最終決定料金に対する企業のパフォーマンスを確認するための、収益とコストのさらなる内訳。
- ③ パフォーマンス概要: 規制対象事業のパフォーマンスに関するレポート。結果実績値や規制対象事業の規制財務結果など、少なくとも、結果とサービスレベルとコストパフォーマンスに関する報告を含む。
- ④ 規制に関する補足情報: 追加の会計方針、財務報告、現在のコスト報告、総コスト分析を含む(がこれらに限らない)追加的財務および非財務情報。事業者は卸売サービスで分割し、単価を計算するために総コストを示す必要がある。

また、Ofwat としても、ステークホルダーへの説明責任を果たすことを目的とし、上下水道事業のベンチマーキング結果を取りまとめた「サービス・デリバリー・レポート(SDR)」を公表している。上下水道事業者が Ofwat へ提出した APR を基に、Ofwat は 17 事業者の総コストと成果に関する比較情報を公表し、2014 年度の価格査定で各社と合意した目標値に対する性能指標の実績を検証し、各事業者のパフォーマンスの優れた分野と改善の余地がある分野を抽出し、比較を行っている。

SDR では、相対評価の多角的な性能指標を基に、上下水道事業者を 3 つのカテゴリー(パフォーマンス・レベルの高い事業者(Top 25%)、平均的なパフォーマンスの事業者(Middle 50%)、パフォーマンスの低い事業者(Bottom 25%))にグループ化している。上下水道事業者の比較結果を図 3-7 に示す。

ベンチマーキングの項目としては、費用 2 項目(卸売総コスト、家庭用小売総コスト)、上水道の性能に関する 6 項目(サービスインセンティブメカニズム(SIM, service incentive mechanism)などのカスタマー・サービス、性能目標値・レベルの達成状況、成果提供インセンティブ(ODI, outcome delivery incentives)の返還などの金銭的インセンティブの獲得、漏水、断水時間、水質に関する問い合わせ)がある。(詳細は表 3-14)

## Overall assessment of efficiency and effectiveness of service delivery

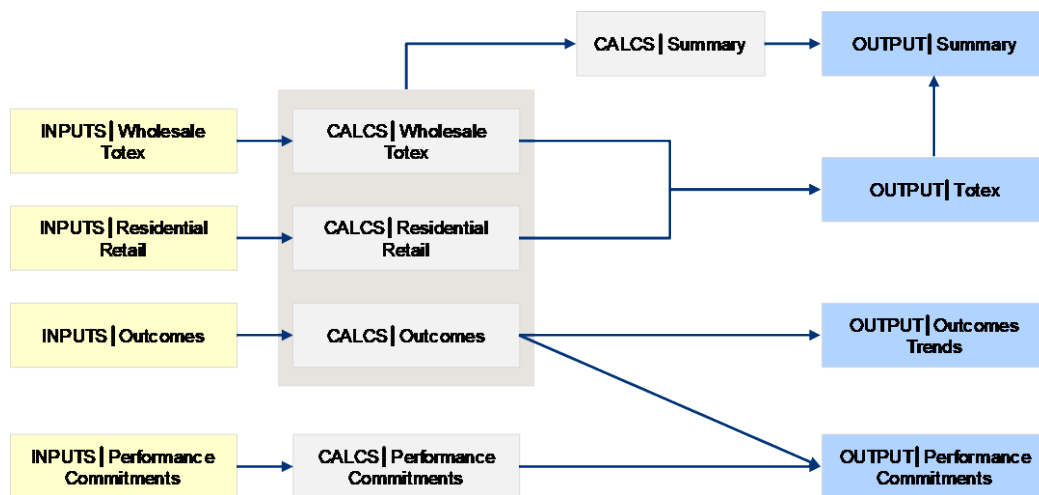


(出典) Ofwat Service delivery report 2018-19

図 3-7 2018 年度 SDR における上下水道事業者比較の例

### (2) ベンチマーキングの実施方法と経営指標の項目・内容

ベンチマーキングの実施に関する計算結果はエクセルシートとして公表されている。計算方法を図 3-8 に示す。各社が公表している性能指標の計画値(承認済)と実績値を入力し(図の input)、各指標の達成度やコストの予実比較などの計算を行い(図の CALCS)、達成度や実績の時系列比較などを結果として出力する(図の OUTPUT)ことで、図 3-7 の最終結果を表示している。



(出典) Ofwat 資料

図 3-8 ベンチマーキング計算シートの計算方法

2018年のSDRを例に、経営指標として入力・出力されている項目・内容を表3-14に示す。

前述のとおり、料金規制を最終目的としたサービスレベルの比較という前提条件は、他国の指標とは設定基準や評価の観点が大きく異なっている。そのため、指標については、コストに関する詳細な比較が行われている。

表 3-14 2018 年度 SDR における経営指標の項目  
 図 3-7 で示す性能指標は本表の赤字部分が対応している。

シート	中項目	小項目
アウトプット:概要	サービス提供の効率と有効性の全体評価	
インプット:卸売総コスト	各年実績	水道実績
		下水道実績
		タイドウェイ実績(テムズウォーターのみ)
	累積実績	水道累積実績
		下水道累積実績
		タイドウェイ累積実績(テムズウォーターのみ)
	各年計画値(承認済)	水道計画値(承認済)
		下水道計画値(承認済)
		タイドウェイ計画値(承認済)(テムズウォーターのみ)
	累積計画値(承認済)	水道累積計画値(承認済)
		下水道累積計画値(承認済)
		タイドウェイ累積計画値(承認済)(テムズウォーターのみ)
インプット:家庭用小売	契約件数	水道のみ接続世帯—メーターなし
		下水道のみ接続世帯—メーターなし
		上下水道接続世帯—メーターなし
		水のみ接続世帯—メーターあり
		下水道のみ接続世帯—メーターあり
		上下水道接続世帯—メーターあり
	種類別収益計画値(承認済)	メーターなし水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)
		メーターなし下水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)
		メーターなし上下水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)
		メーターあり水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)

		メーターあり下水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)
		メーターあり上下水道利用者あたりの小売サービス収益計画値(承認済)
	総収益計画値(承認済)	小売収益計画値(承認済)
		マージン込み小売支出計画値(承認済)
		2015年以前資産の減価償却費
		総維持管理費(家庭向け小売事業)
インプット: 成果	漏水	漏水(ML/日)
		配水本管延長(km)
	断水時間	断水時間(分/戸)
		水道サービス接続戸数
	水質に関する問い合わせ	水質に関する問い合わせ(人口1,000人あたり)
		水質に関する問い合わせ(合計)
	下水道内水氾濫	下水道内水氾濫件数
		下水道サービス接続件数
	汚染事案	下水道10,000kmあたりの汚染事案数
		事案総数(引継資産を除く)
	SIMスコア	定義は
		表3-10参照
	性能目標値達成状況	性能目標の数
		達成した性能目標の数
	運用パフォーマンス ODIアウトプット/(アンダー)パフォーマンス	情報インセンティブに即した支払いー漏水
		情報インセンティブに即した支払いー断水
		情報インセンティブに即した支払いー下水道内水氾濫
		情報インセンティブに即した支払いー汚染事案数
		情報インセンティブに即した支払いーその他
		概念的規制公平性
インプット: 性能目標値	漏水	漏水(性能目標値)
		漏水(性能指標の実績)
	断水時間	断水時間(性能目標値)
		断水時間(性能指標の実績)
	水質に関する問い合わせ	水質に関する問い合わせ(性能目標値)
		水質に関する問い合わせ(性能指標の実績)
	下水道内水氾濫	下水道内水氾濫(性能目標値)
		下水道内水氾濫(性能指標の実績)

	汚染事案	汚染事案(性能目標値)
		汚染事案(性能指標の実績)
アウトプット:総コスト	卸売総コスト	過少支出と過大支出:累積卸売総コストパフォーマンス 卸売総コスト計画値に対する実績の長期トレンド
	家庭用小売総コスト	過少支出と過大支出:家庭用小売総コスト累積パフォーマンス
アウトプット:性能目標値	カスタマー・サービス(SIM)	SIM スコアの計画に対する達成度(%)
	性能目標値・レベルの達成	事業計画における目標値の達成項目数(%)
	金銭的インセンティブの獲得ーODI リターン	ODI リターンの計画に対する達成度(%)
	漏水	本管1km あたりの漏水量(L/km)
	断水時間	1 契約当たりの断水時間(分/契約)
	水質に関する問い合わせ	給水人口 1000 人当たりの水質に関する問い合わせ数
	下水道内水氾濫	下水道内水氾濫の件数
	汚染事案	汚染事案の件数
アウトプット:成果の傾向	SIM スコア	各年 SIM スコア(表 3-10 参照)
		2015-16 年からの企業別 SIM スコアの絶対変化
	ODI リターン	2018-19 年度情報インセンティブに即した支払い(百万£)
		2018-19 年度成果の RoRE パフォーマンス
	漏水量	全体の漏水量(ML/日)
		2012-13 年度~2018-19 年度の漏水量純変化(ML/日)(2012-13 年の業界総漏水量)
	断水時間	総断水時間(百万時間)
		2012-13 年度~2018-19 年度の断水時間(分/戸)純変化
	水質に関する問い合わせ	事業全体の水質に関する問い合わせ(数)
		2012-13 年度~2018-19 年度の水質に関する問い合わせ純変化
下水道内水氾濫	下水道内水氾濫総件数	
	2014-15 年度~2018-19 年度の下水道内水氾濫件数純変化	
汚染事案	カテゴリ1~3 の汚染事案総数	
	2012-13 年度~2018-19 年度の汚染事案純変化	

(出典)Ofwat Service delivery report 2018-19 を基に作成

### 3.3. オーストラリア

#### 3.3.1. オーストラリアにおける水道事業の概要

オーストラリアの水道事業に関する基本情報は表 3-15 のとおりである。オーストラリアは日本の面積の約 20 倍の国土を有する国である。一方、オーストラリアの総人口は日本の総人口の 5 分の 1 程度であり、水道の総管路延長は日本の 4 分の 1 程度である。

官民連携については、完全民営化された上下水道事業者は少ないものの、官民連携自体は長期的な維持管理などを中心に活用されている。

例えば、ニューサウスウェールズ州では制度上、認可を得た民間上下水道事業者は上下水道事業を運営できるとされている。民営上下水道事業者数は 20 であり、水道は 6,092 契約、下水道は 7,974 契約分となっている。水道の場合、1 事業者あたり平均で最大 300 契約程度と小規模であることが推察される。

表 3-15 オーストラリアの水道事業に関する基本情報

国内人口 <sup>1)</sup>	2,565 万人(2020 年)
水道事業体数 <sup>2)</sup>	76 事業体(2019 年)
給水人口 <sup>3)</sup>	2,092 万人(2014 年)
人口普及率 <sup>3)</sup>	89.2%(2014 年)
管路延長 <sup>3)</sup>	174,844km(2014 年)
浄水場数 <sup>3)</sup>	391 箇所(2014 年)

(出典) 1) Australian Bureau of Statistics

2) National performance report 2018–19: urban water utilities, Bureau of Meteorology

3) Global Water Intelligence, Global Water Market 2017

#### 3.3.2. オーストラリアにおけるベンチマーキング活用の経緯

オーストラリアの上下水道事業には 2 種類のベンチマーキング活用の枠組みが存在している。1 つ目が、気象庁が発行する National Performance Report(NPR)において実施・公表される国全体のベンチマーキングである。

オーストラリア全土における効率的な水資源の活用の推進を目的とした水改革に関連して、その目的や、成果、必要施策等を定めた連邦政府と州政府間の協定である「国家水イニシアティブ (National Water Initiative)」が、2004 年に締結された。<sup>56</sup>この国家水イニシアティブにおいて、各州政府は、水事業の価格とサービスの品質について全国的に統一したベンチマーキングを設け、年 1 回公表することに同意した。

その後、国家水委員会 (National Water Commission, NWC) を中心に“Benchmarking Roundtable Group”を形成し、全国的なベンチマーキングの枠組みとパフォーマンス指標が議論された。

2006 年に、パフォーマンス指標と定義、およびデータ収集、監査、報告プロセス等に関するハンドブックが

<sup>5</sup> Draft National Benchmarking Framework: Performance Reporting Model for Urban Water Utilities, National Water Commission

<sup>6</sup> National Performance Framework: 2006 urban performance reporting indicators and definitions 2006, Water Services Association of Australia, National Water Commission and the NWI Parties

発行され、それに基づき、2007年5月に最初のNPRが発行された。2014年のアボット政権時により国家水イニシアティブが廃止された後は、気象庁がNPRの発行を担当している。

NPR導入の法的根拠は以下のとおりである。<sup>7</sup>

国家水イニシアティブ(National Water Initiative 2004)

第75条

州および準州は、大都市、非大都市および地方の水供給機関の価格設定とサービス品質のベンチマーキングについて、独立して、公に、そして毎年報告することが求められる。それらの報告は、以下を含む既存の情報収集を考慮して、2005年までに締約者によって開発される全国的に一貫したフレームワークに基づいて行われる。

- i) オーストラリア水道公社が管理する主要な大都市間の機関間のパフォーマンスとベンチマーキングシステム
- ii) オーストラリア水道協会が管理する非主要大都市間の機関間パフォーマンスおよびベンチマーキングシステム、及び
- iii) オーストラリアの灌漑排水委員会によって現在管理されている灌漑産業のパフォーマンス監視およびベンチマーキングシステム

第76条

上記のパフォーマンスおよびベンチマーキングシステムを運用するためのコストは、水管理コストの回復を通じて、管轄区域によって満たされる。

オーストラリアにおける2つ目のベンチマーキングは、Water Services association of Australia (WSAA) が作成・運営している Asset Management Customer Value(AMCV)である。WSAAは、上下水道事業を代表する産業団体であり、WSAAのメンバーはオーストラリアとニュージーランドのサービス人口2400万人を超える顧客に上下水道サービスを提供する上下水道事業体により構成されている。

WSAAは2004年以降ベンチマーキングの開発に取り組んでおり、アセットマネジメントの効果測定ツールのソフトウェアであるAquamarkを開発した<sup>8</sup>。現在はAMCVと名称を変え、ソフトウェアを用いて4年ごとの評価測定プログラムが運用されている。

NPRの指標は結果や成果を表すのに対し、AMCVの指標はその結果に至るプロセスを検証し、点数化する点が特徴的である。

<sup>7</sup> Intergovernmental Agreement on A National Water Initiative Between the Commonwealth of Australia and the Governments of New South Wales, Victoria, Queensland, South Australia, the Australian Capital Territory and the Northern Territory, 25 June 2004,

<sup>8</sup> Water Services Association of Australia & AECOM Australia Pty. Ltd., "AMCV Project Industry Report," 22-Feb-2017, [https://www.wsaa.asn.au/sites/default/files/publication/download/170314\\_AMCV-Industry%20Report.pdf](https://www.wsaa.asn.au/sites/default/files/publication/download/170314_AMCV-Industry%20Report.pdf)

### 3.3.3. オーストラリアにおける政府のベンチマーキング結果公表

#### (1) National Performance Report の概要

NPR は、オーストラリア全土で提供される都市の上下水道サービスのコストと品質に影響を与える様々なパラメーターのベンチマーキングを示している。<sup>9</sup> NPR の独立性と公共性は、消費者と政府が水道部門において効率的かつ費用効果の高い方法で運営されているかどうかを判断するために役立っている。ベンチマーキングは、顧客に情報を提供し、業界の革新、改善されたサービス提供、および効率の向上をサポートするための分析結果を提供している。

NPR は、水資源、資産、顧客サービス、環境、価格、財務、公衆衛生に係る 166(上水道関連は 117)の指標が集計されている。指標の報告対象は、1 万戸以上に上下水道サービスを提供する事業者であり、オーストラリアの事業者の 95%に相当する。例えば、2019 年 NPR では、80 の上下水道事業者(うち、71＝上下水道事業、5＝上水道事業のみ、4＝下水道事業のみ)と 5 の水道用水供給事業者が対象となっている。<sup>10</sup>

結果は信頼性や正確性も加味された上で、テーマ別・事業者規模別に分類されるとともに、全国的な傾向が分析されている。

各事業者はデータ収集や管理の手順、データの整合性・正確性等について、3 年ごとに独立機関による外部監査を受ける。

NPR により、例えば水利用者は他都市と使用料水準を比較し、競争を促進させる、あるいは州政府・連邦政府は具体的な数値に基づいた政策立案(アセットマネジメント含む)や経営改革等に役立てることができる。

2018 年には気象局、農業・水資源・環境省、オーストラリア上下水道協会共同で NPR フレームワークの見直しに取り組み、将来にわたって効果的に利用されるよう、問題点の洗い出しや推奨事項が報告書にまとめられている。<sup>11</sup>NPR の目次は表 3-16 のとおりである。

表 3-16 オーストラリア NPR レポート 2018-19 の目次

章番号	項目	ページ番号
1	はじめに	10
2	主要都市	20
2.1	水資源	20
2.1.1	水源の規模-W1、W2、W3.1、W26	20
2.1.2	年間平均住宅用水供給量- W12	21
2.1.3	供給された総リサイクル水量-W26	22
2.2	価格	22
2.2.1	一般家庭の料金-P8	22

<sup>9</sup> Urban national performance report

<http://www.bom.gov.au/water/about/publications/document/urbanNationalPerformanceReport.pdf>

<sup>10</sup> National performance report 2018-19: urban water utilities, Bureau of Meteorology

<sup>11</sup> Urban National Performance Report Framework Review

[http://www.bom.gov.au/water/npr/framework-review/Urban\\_National\\_Performance\\_Report\\_Framework\\_Review\\_cover\\_letter\\_and\\_report.pdf](http://www.bom.gov.au/water/npr/framework-review/Urban_National_Performance_Report_Framework_Review_cover_letter_and_report.pdf)



2.3	環境	23
2.3.1	温室効果ガスの正味総排出量- E12	23
2.4	財務	24
2.4.1	上下水道の総運営費-F13	24
2.4.2	上下水道の総資本支出-F16	24
2.5	顧客サービス	25
2.5.1	上下水道に関する苦情の合計- C13	25
2.5.2	計画外の断水の平均期間-C15	26
3	水資源	27
3.1	年間平均住宅用水供給量(キロリットル /物件)-W12	27
3.1.1	主な調査結果	27
3.1.2	結果と分析-主要公共事業体	28
3.2	供給された総リサイクル水量(ミリリットル)-W26	30
3.2.1	主な調査結果	30
3.2.2	結果と分析-主要公共事業体	30
4	価格	31
4.1	一般家庭の料金: 上下水道(ドル)- P8	31
4.1.1	主な調査結果	31
4.1.2	結果と分析-主要公共事業体	32
4.2	200 m <sup>3</sup> 当たりの年間料金: 上下水道(ドル)- P7	34
4.2.1	主な調査結果	34
4.2.2	結果と分析-主要公共事業体	36
5	財務	37
5.1	総資本支出: 上下水道(千ドル)-F16	37
5.1.1	主な調査結果	37
5.1.2	結果と分析-主要公共事業体	38
5.2	総資本支出(ドル/物件): 水(F28)と下水道(F29)	38
5.2.1	主な調査結果	39
5.2.2	結果と分析-主要公共事業体	40
5.3	運用コスト合計: 上下水道(ドル/物件)-F13	40
5.3.1	主な調査結果	40
5.3.2	結果と分析-主要公共事業体	42
5.4	地域サービス義務からの収入(%)-F8	44
5.4.1	主な調査結果	44
5.4.2	結果と分析-主要公共事業体	44
6	顧客サービス	45

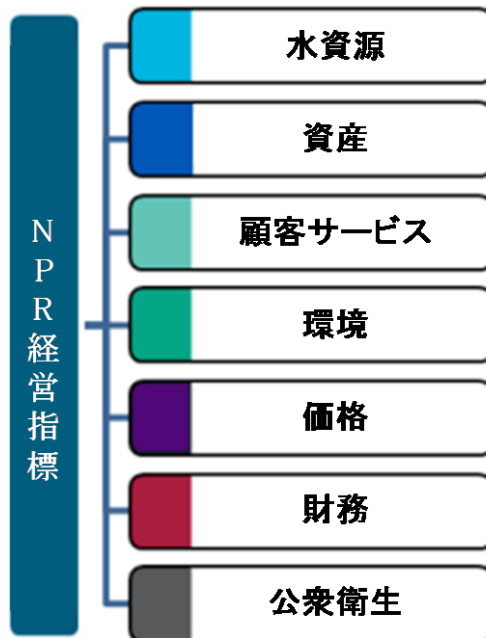
6.1	計画外の給水中断の平均期間:水-C15	45
6.1.1	主な調査結果	45
6.1.2	結果と分析-主要公共事業体	46
6.2	苦情の合計:上下水道(1,000 物件あたり)-C13	46
6.2.1	主な調査結果	46
6.2.2	結果と分析-主要公共事業体	48
6.3	オペレーターが 30 秒以内に応答した通話の割合-C14	48
6.3.1	主な調査結果	48
6.3.2	結果と分析-主要公共事業体	51
7	資産	52
7.1	水道本管 100 km あたりの水道本管破損-A8	52
7.1.1	主な調査結果	52
7.1.2	結果と分析-主要公共事業体	53
7.2	下水道本管の破損と詰まり-A14 及び建物接続下水道の破損と詰まり-A15	53
7.2.1	主な調査結果	55
7.2.2	結果と分析-主要公共事業体	56
7.3	実質損失(リットル/サービス接続/日)-A10	56
7.3.1	主な調査結果	56
7.3.2	結果と分析-主要公共事業体	59
8	環境	61
8.1	温室効果ガスの正味総排出量- E12	61
8.1.1	主な調査結果	62
8.1.2	結果と分析-主要公共事業体	62
9	公衆衛生	63
9.1	微生物学的コンプライアンスが達成された人口の割合-H3	63
9.1.1	主な調査結果	63
9.1.2	結果と分析-主要公共事業体	63
付録 A	各公共事業体グループの表	64
付録 B	監査の枠組み	101
付録 C	公共事業体一覧	102
付録 D	都市の経営指標	104
付録 E	CPI 指数	110
付録 F	管轄区域の概要	111

(出典)National performance report 2018-19:urban water utilities を基に作成

(注)2 章主要都市の項目には 7 章・9 章の資産・公衆衛生の項目は含まれていない。

## (2) NPRにおける経営指標の例

指標ハンドブックによると、指標はテーマ別に7つの主要な部門に分類されている。<sup>1213</sup>



(出典)National urban water utility performance reporting framework: Indicators and definitions handbook  
を基に作成

図 3-9 NPR における経営指標グループ

各部門内にサブカテゴリーが設けられ、指標を更にグループ化している。NPR における経営指標の例を表 3-17 に示す。

12 Bureau of Meteorology (BoM), 2018. National urban water utility performance reporting framework: Indicators and definitions handbook. Bureau of Meteorology, Melbourne.

13Urban National Performance Report Framework Review

<http://www.bom.gov.au/water/npr/framework->

[review/Urban\\_National\\_Performance\\_Report\\_Framework\\_Review\\_cover\\_letter\\_and\\_report.pdf](http://www.bom.gov.au/water/npr/framework-review/Urban_National_Performance_Report_Framework_Review_cover_letter_and_report.pdf)

表 3-17 NPR における資産部門の経営指標例

部門	サブカテゴリー	指標名
資産	浄水場	完全処理を行っている浄水場の数(数)
	その他の水道施設	配水本管延長
		配水本管 km あたりの供給戸数
	水道配水本管の破損	水道配水本管 100km あたりの本管の破損、破裂、漏水の数
	漏水	インフラ漏洩指数 (ILI)
		供給戸数あたりの漏水量 (L/戸/日)
配水本管 1km あたり漏水量 (L/km/日)		

(出典) Urban National Performance Report The complete dataset - Final 27th Feb 2020 を基に作成  
<http://www.bom.gov.au/water/npr/>

各指標における分析結果の表として一例を表 3-18 に示す。事業規模別の事業体をグループ化し、最大値と最小値、前年度より増減した事業体の数、指標の中央値と中央値の昨年度からの変化を示している。また、契約件数 10 万件超のグループのうち、当該指標のワースト事業体について指標の時系列推移とともにグラフで示している(図 3-10)。

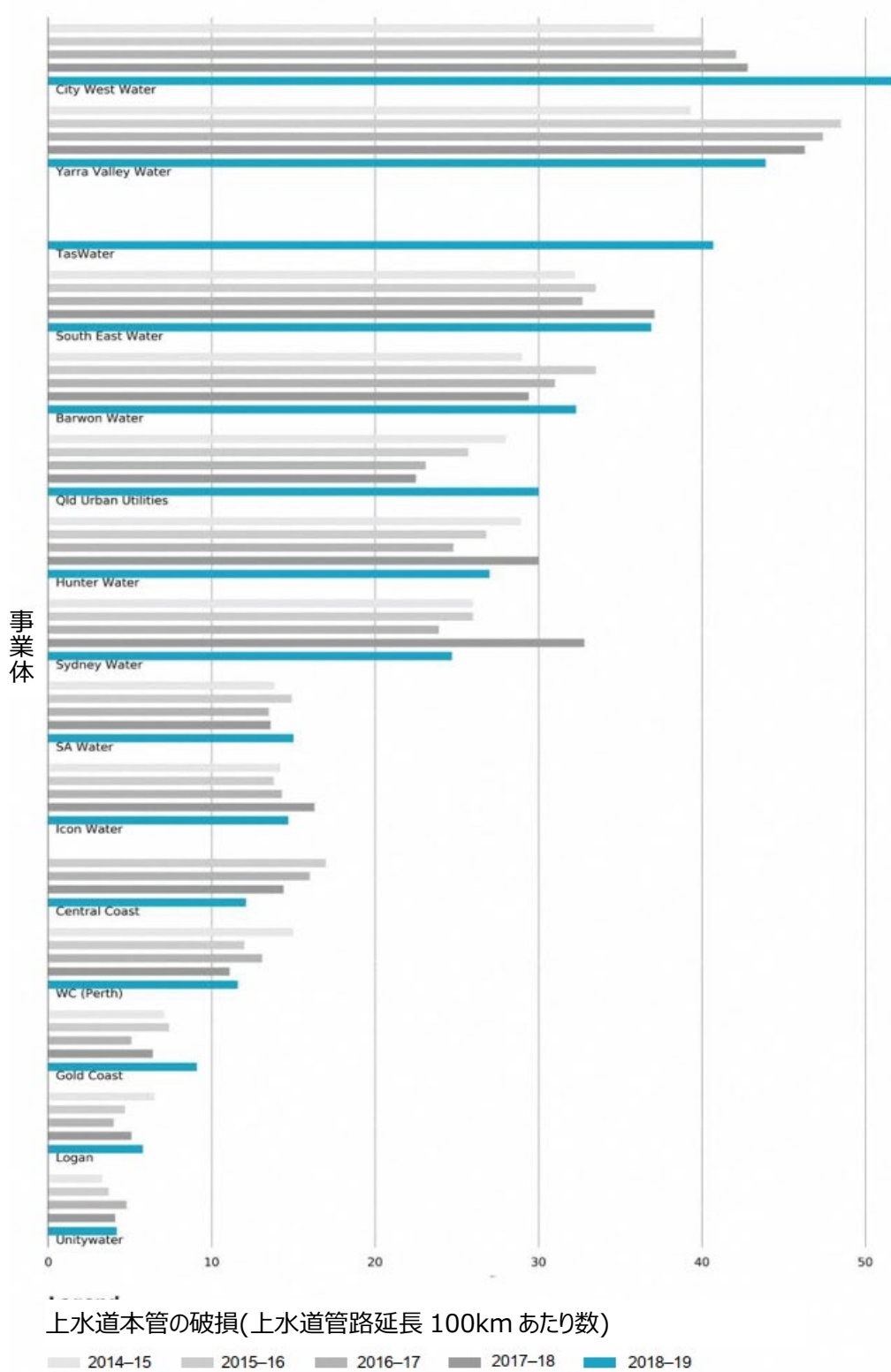
表 3-18 NPR における上水道幹線延長 100km あたりの破損の分析(事業規模別の分析)

Table 7.1 結果の概要：上水道管路延長 100km あたりの水道配水本管の破損

事業体 規模	範囲		2017-2018 年間の 事業体増減数		中央値		2017-2018 年間の 中央値変化率 (%)
	最大値	最小値	増加	減少	2017-18	2018-19	
Major	51.8	4.2	8	6	19.4	19.9	3
	City West Water	Unitywater					
Large	26.9	4	4	6	20.6	18.5	-10
	Gippsland Water	Redland City					
Medium	98.5	4.6	12	9	8.1	8.3	2
	Gladstone	Bundaberg					
Small	43.2	3.5	12	15	15	15.1	1
	Lismore	Livingstone					
全事業体 (全国)	98.5	3.5	36	36	13.1	12.4	-5
	Gladstone	Livingstone					

注) 上水道本管の中央値(上水道本管の 100 km あたり)は、全事業体(単一・複数サービス提供者)からの報告されるデータを使用して計算される。

(出典) National performance report 2018-19: urban water utilities, Bureau of Meteorology を基に作成  
 Major: 契約件数 10 万件超、Large: 契約件数 5 万～10 万件、Medium: 契約件数 2 万～5 万件、Small: 契約件数 1 万～2 万件的の団体。



(出典) National performance report 2018-19: urban water utilities, Bureau of Meteorology

図 3-10 NPR における上水道幹線延長 100km あたりの破損の分析  
(ワースト 15 事業者の時系列推移)

### 3.3.4. オーストラリアにおける民間団体によるベンチマーキング結果公表

#### (1) Asset Management Customer Value の概要

オーストラリア上下水道協会(Water Services Association of Australia, WSAA)は1995年の設立以来、定量的なベンチマーキングの取り組みを行ってきた。同取り組みは、前述の NPR の元になっている。同取り組みを踏まえ、WSAA は定量的なベンチマーキングについて、以下の課題を挙げている。

- ① 定性的な事象(環境政策的な目的、長期的事業戦略、計画の妥当性等)との関連性が乏しくなる
- ② 結果の解釈が難しい(例:優れた結果が出た場合、マネジメントが優れていたのか、個々の事情の違いによるものか解釈が難しい)
- ③ 量的な結果に着目しすぎると、プロセス上の欠点や長所を見逃してしまう

上記を踏まえ、2004年以降、WSAA は結果に至るプロセスの成熟度や一貫性を検証し、成果がどのように表れたかを測る「プロセスベンチマーキング」の開発に取り組み、プロセス効果測定ツールのソフトウェアである Aquamark を開発した。現在はソフトウェアの名称を Asset Management Customer Value (AMCV)と変え、4年毎にアセットマネジメントの成熟度を評価・測定するプログラムを運用している。<sup>14</sup>

#### (2) Asset Management Customer Value における経営指標の例

AMCV においては、以下の測定要素があり、各テーマについて測定要素に関連する質問に回答することで、優良事例とその事業体との業務プロセスのギャップを測定している。<sup>15</sup>

- ① どの程度確立しているか?(担当者はプロセスを知っているか等)
- ② 文書化されているか?
- ③ 浸透しているか?(異なる部署で同じプロセスを用いているか?)
- ④ きちんと使われているか?(実施頻度)

直近の2016年のプログラムにおいては、事業者は7つの評価領域、49のプロセス、209のサブプロセスについて、506項目の質問にWSAAの専門のコンサルタントの指導を受けながら回答することで、各プロセスの達成度が評価される仕組みとなっている。

---

<sup>14</sup> 水谷哲也、「仙台市下水道事業におけるプロセスベンチマーキングの取組みーオーストラリア上下水道サービス協会(WSAA)のAquamark(アクアマーク)を用いてー」、下水道協会誌 Vol.48 No.581 2011/03;

Water Services Association of Australia, “Introduction to Asset Management Customer Value (AMCV) 2020,”

<https://www.wsaa.asn.au/sites/default/files/publication/download/Introduction%20to%20the%20AMCV%202020.pdf>

<sup>15</sup> 同上

表 3-19 AMCV における 7 つの評価領域とプロセス指標

7 つの評価領域	49 のプロセス
評価領域 1: 組織運営(事業体の方針・事業計画の策定)	1.1. 資産管理システム
	1.2. 最適化されたライフサイクルの意思決定
	1.3. 資産財務管理
	1.4. リスクと機会の管理
	1.5. ステークホルダー／規制インターフェース管理
	1.6. 職員
	1.7. 資産管理計画
	1.8. 投資プログラムの優先順位付け
	1.9. 品質管理
	1.10. 構造管理システム
	1.11. レビューと改善計画
	1.12. イノベーション
評価領域 2: 資産能力と将来的な計画	2.1. 機能的ガバナンス
	2.2. 需要予測
	2.3. サービスレベルの予測
	2.4. 最適化された評価計画
評価領域 3: 資産の取得	3.1. 機能的ガバナンス
	3.2. 設備／製品／設計基準
	3.3. コンセプトと詳細設計
	3.4. 調達ベストバリュー
	3.5. プログラムの提供
	3.6. 資産の受け入れ手順
評価領域 4: 資産の運用	4.1. 機能的ガバナンス
	4.2. 資産運用知識
	4.3. 営業戦略策定
	4.4. 作業手順
	4.5. 労働慣行
	4.6. 作業管理と実施
	4.7. 消耗品管理
	4.8. 資産運用モニタリング
	4.9. 資生産性の最適化
評価領域 5: 資産のメンテナンス(保全)	5.1. 機能的ガバナンス
	5.2. 資産の技術的知識
	5.3. ビジネスベースのメンテナンス戦略
	5.4. メンテナンス手順の文書化

	5.5. 労働慣行
	5.6. メンテナンス戦略の実施
	5.7. 消耗品とスペアの管理
評価領域 6: 資産の修繕・更新	6.1. 機能的ガバナンス
	6.2. 資産リスクなど
	6.3. 更新予測
	6.4. 資産更新のタイミングの特定
	6.5. 資産の合理化と処分
評価領域 7: 資産管理のアプリケーション	7.1. 資産情報アプリケーション
	7.2. 運用アプリケーション
	7.3. 顧客アプリケーション
	7.4. 財務アプリケーション
	7.5. リスクシステム

(出典)AMCV Project Industry Report, 22-Feb-2017,Water Services Association of Australia & AECOM Australia Pty Ltd

[https://www.wsaa.asn.au/sites/default/files/publication/download/170314\\_AMCV-Industry%20Report.pdf](https://www.wsaa.asn.au/sites/default/files/publication/download/170314_AMCV-Industry%20Report.pdf)



### 3.4. 水道事業等における先進諸外国の制度・先行事例からの示唆

#### 3.4.1. 3カ国共通の指標

本調査対象3カ国(フランス、イギリス、オーストラリア)において共通で用いられている指標を洗い出した結果を表3-20に示す。その結果、3カ国においては、以下などの指標が共通で用いられており、料金、水質、施設安全性、顧客サービス等の面から網羅的かつ最も一般的な指標が選ばれていると考えられる。

- ・ 「1 m<sup>3</sup>あたり水道料金従量単価」
- ・ 「上水道水質基準(微生物学的・物理化学的項目)」
- ・ 「漏水率」
- ・ 「無計画断水の発生件数割合」
- ・ 「使用者1000人あたり苦情受理比率・件数」

表 3-20 仏 SISPEA、英 SDR、豪 NPR の共通指標項目比較結果

フランス水道事業運営指標		イギリス指標での有無	イギリス指標	オーストラリア指標での有無	オーストラリアにおける指標
指標番号	項目				
D101.0	給水人口の予想値	△	サービス接続件数・戸数 (実数)	△	給水人口 (実数)
D102.0	水道料金 (税込み) (年間120m <sup>3</sup> 使用時のm <sup>3</sup> 単価)	△	メーター/非メーター利用者ごと小売サービス収益計画値 (上限)	○	固定料金+klあたり使用料、年間200klに基づく年間住居用料金 (上下水道) (\$)、典型的な総住居用料金 (上下水道) (\$)
D151.0	新規契約者に対する給水開始までの最大日数	×		×	
P101.1	水道水の水質遵守率 (微生物学的項目)	△	EA&DWIによる定期水質検査が実施されている (別指標)	○	水質遵守人口割合 (微生物) (%)、外部評価リスクベース飲料水管理計画 (はい/いいえ)
P102.1	水道水の水質遵守率 (物理化学的項目)	△	EA&DWIによる定期水質検査が実施されている (別指標)	○	水質遵守ゾーン数 (化学的項目) (数)、外部評価リスクベース飲料水管理計画 (はい/いいえ)
P103.2	(0点から120点までの尺度評価指標) 水道管路に関する調査状況および複数年に渡る更新計画の策定状況※1	×		×	100kmあたり給水本管破損・破裂・漏水数、インフラ漏洩指数 (ILI)、
P104.3	有収率 (%)	×		×	
P105.3	無収水率 (m <sup>3</sup> /km/日)	×		△	無収水量 (ML)
P106.3	漏水率 (m <sup>3</sup> /km/日)	○	漏水量 (ML/日) + 本管延長 (km)、2012-13年の業界総漏水率; SDRでの各社比較には、給水本管延長あたりの漏水量での相対性能比較が用いられている	○	インフラ漏洩指数 (ILI) (=報告年度中の飲料水供給システム内の避けられない年間実質損失 (UARL) に対する事業者の現在の年間実質損失 (CARL) の比率。)、給水本管の破損・破裂・漏水の数
P107.2	平均水道管路更新率 (%)	×	※1	△	給水本管の破損・破裂・漏水の数、実損; 給水本管、帳簿上の固定上下水道資産交換費用 (\$ 000s)
P108.3	水源保全の推進度合 (%)	×	EAがOfwatに提供するデータの中に、排出同意コンプライアンス、各事業者の現在のAMPトラッキング・スレッドシート (現在の各AMP国立環境プログラム・スキームと完了までの進捗状況に関する情報が含まれる)、入浴水のコンプライアンス状況などが含まれている (別指標)。	△	「水資源」(大項目) の下で様々な水源管理指標が定められている
P109.0	調定水道料金に対する、支払い免除額および連帯基金への拠出額の比率	×		×	
P151.1	無計画断水の発生件数割合	○	断水時間 (分/戸/純変化)	○	計画外断水平均時間、頻度 (件数)
P152.1	最大給水開始日数の遵守割合	×		×	
P153.2	債務償還年数	×		△	対資本純負債率
P154.0	前年度水道料金の未納比率	×		△	水道料金未払いへの制限数・訴訟件数
P155.1	使用者1000人あたりの、書面での苦情受理 (運営主体および市長部局向け双方) の比率	△	水質に関する問い合わせ (%/人口1,000人)、(合計)、(性能目標値)、(性能目標実績)、業界全体・水質に関する問い合わせ (数千)、2012-13年度~2018-19年度の水質に関する問い合わせ純変化	△	1,000物件あたりの水質への苦情件数 (上水道)、水道サービスへの苦情件数、下水道サービスへの苦情件数、料金と口座への苦情件数 (上下水道)、上下水道サービスへの苦情件数合計

※1:「インプット:成果」(大項目)の下に中項目の漏水(漏水(ML/日)、給水本管延長 km)、断水(断水(分/戸)、水道サービス接続戸数(1,000))、水質に関する問い合わせ(水質に関する問い合わせ(%/人口 1,000 人)、水質に関する問い合わせ(合計))、下水道内水氾濫(下水道内水氾濫件数、下水道サービス接続件数(1,000))、汚染事案(下水道 10,000km あたりの汚染事案数、事案総数(引継資産を除く))、性能目標値達成状況(性能目標数・達成目標数)、運用パフォーマンス-ODI アウトプット/(アンダー)パフォーマンス(各項目の情報インセンティブに即した支払い額)、概念的規制公平性(Notional Regulatory Equity)、「インプット:性能目標値」(大項目)の下に中項目の漏水、断水、水質に関する

問い合わせ、下水道内水氾濫、汚染事案にそれぞれ性能目標値と性能指標実績の項目がある。また「算定:成果」(大項目)では SIM スコアに基づく達成した性能目標値、情報インセンティブに即した支払い合計、概念的規制公平性、運用実績－ODI アウト/(アンダー)パフォーマンスー実績リターンと概念的規制公平性などの項目がある。

### 3.4.2. 各国独自のベンチマーキングの仕組み、指標

#### (1) フランス

ベンチマーキングの導入目的は、測定ツールとして指標を導入することで、地方自治体によるサービスのパフォーマンスをより適切に管理し、利用者による情報のアクセスの向上やサービス水準の向上に寄与するというものであった。事業運営指標自体が法律により定められており、上下水道事業者に対する年次報告書での運営指標の報告、政府のデータベースへの数値の入力義務が課されている点は特徴的である。

また、毎年度政府がレポートを作成しており、ベンチマーキング結果を公表している。報告書では、サービスに関するパフォーマンスをエリア別、給水人口規模別、運営形態(直営・個別委託を実施している自治体とコンセッション等を実施している自治体)別に平均値を比較する形で報告されている。なお、ベンチマーキングの結果を基にした各事業者に対する指導などの実施は見られなかった。

事業運営指標の特徴として、法定指標の数が 17 であり、オーストラリアが 166 種類(上水道関連は 117)あることと比較すると、非常に少ない点が挙げられる。特に、コストに関する指標はなく、料金水準のみである。サービス水準を示す指標の中には、苦情件数や無計画断水の件数など、利用者に対する成果的な指標も含まれている。

その他、P103.2 の指標「水道管路に関する調査状況および複数年に渡る更新計画の策定状況」は、アセットマネジメントの実施状況を指数化して、アセットマネジメントのプロセスがより進んでおり、精度高く実施している者が高評価となるようなプロセス評価の指標となっている。

#### (2) イギリス(イングランド・ウェールズ)

イギリス(イングランド・ウェールズ)におけるベンチマーキングの仕組みは、政府の規制当局(Ofwat)による価格査定で料金上限を設定することを最終的な目的とし、上下水道事業者が事業計画に記載した性能目標値に対する到達実績による評価と事業者間の比較をベンチマーキングとして実施している。この料金規制を最終目的としたサービスレベルの比較という前提条件は、他国の指標とは設定基準や評価の観点が大きく異なることに留意する必要がある。

ベンチマーキングの枠組みは、価格査定期間である 5 年ごとに少しずつ変更されている。サービスレベルやコスト・料金に関するベンチマーキングは毎年行われ、Ofwat により報告書の形で報告されている。報告書では、全事業者の計画に対する達成度と事業者間の比較結果が示されている。

また、2000 年代以降、モニタリングの枠組みが 5 年ごとに見直されることで、各社の経営環境や課題が異なることを背景として、指標の数は減少した。2010 年度までは数百種類あった成果指標は、現在においてはコスト関連 2 項目、上水道性能関連 6 項目に減少している。

指標自体は事業量を示すものから成果を示すものや利用者の直接的なリスクにつながる指標が選ばれている。また、料金査定の仕組みにおける事業計画の進捗確認という別の目的もあることから、上下水道事業のコストに関しては詳細な比較が行われている。

### (3) オーストラリア

オーストラリアでは、消費者と政府が水道部門において効率的かつ費用対効果の高い方法で運営されているかを判断することを目的として、ベンチマーキングが実施されている。政府主体でベンチマーキングを実施しており、気象庁が報告書(NPR)を作成し、結果を公表している。

オーストラリアでは、水資源、資産、顧客サービス、環境、価格、財務、公衆衛生の7項目に係る166(上水道関連は117)の指標が集計されている。報告書では、事業規模別の事業体をグループ化し、最大値・最小値や前年度平均との増減比較などを行っている。なお、ベンチマーキングの結果を基にした各事業者に対する指導などの実施は見られなかった。

特徴的な指標としては、当地の水不足を反映してか、フランスやイギリスではみられない「水資源」に関する詳細な指標項目が定められている。

表 3-21 先進諸外国のベンチマーキングまとめ

	フランス	イギリス(イングランド・ウェールズ)	オーストラリア
概要	事業運営指標が法律に定められ、事業者に対する年次報告書での運営指標の報告、政府データベースへの数値の入力義務が課されている。	事業者が事業計画に記載した性能目標値に対する到達実績による評価と事業者間の比較をベンチマーキングとして実施している。	政府主体でベンチマーキングを実施しており、気象庁が報告書(NPR)を作成している。
目的	測定ツールとして指標を導入することで、地方自治体によるサービスパフォーマンスをより適切に管理し、利用者による情報のアクセスの向上やサービス水準の向上に寄与することを目的としている	イギリス(イングランド・ウェールズ)におけるベンチマーキングの仕組みは、Ofwat による価格査定で料金上限を設定することを最終的な目的とし、上下水道事業者が事業計画に記載した性能目標値に対する到達実績による評価をベンチマーキングとして実施している。	顧客に情報を提供し、業界の革新、改善されたサービス提供、および効率の向上をサポートするための分析結果を提供することを目的としている。
指標	法定指標は17であり、オーストラリアの166と比較し非常に少ない。コストに関する指標はなく、料金水準のみである。サービス水準を示す指標の中には、苦情件数や無計画断水の件数など、利用者に対する成果的な指標も含まれている。	2000年代以降、モニタリングの枠組みが5年ごとに見直されている。各社の経営環境や課題が異なることを背景に、成果指標は現在コスト関連2項目、上水道性能関連6項目に減少している。	水資源、資産、顧客サービス、環境、価格、財務、公衆衛生の7項目に係る166(上水道関連は117)の指標が集計されている。
報告書の	サービスに関するパフォーマンスをエリア別、給水人口規模	全事業者の計画に対する達成度と事業者間の比較結果が示さ	事業規模別の事業体をグループ化し、最大値・最小値・中央

記載	別、運営形態別に平均値を比較する形で報告される。	れる。	値や前年度平均との増減比較などを行っている。
その他特徴	独自の指標として、アセットマネジメントの実施状況を指数化して、アセットマネジメントのプロセスの進捗を示す指標が設定されている。	事業量を示すものから成果を示すものや利用者の直接的なリスクにつながる指標が選ばれている。また、料金査定の仕組みにおける事業計画の進捗確認という目的もあることから、上下水道事業のコストに関しては詳細な比較が行われている。	当地の水不足を反映してか、フランスやイギリスではみられない「水資源」に関する詳細な指標項目が定められている。

以上