

箱根地区水道事業包括委託（第1期） の成果と課題

2020年2月4日



神奈川県企業庁

本日の流れ

I. 箱根地区水道事業の概要

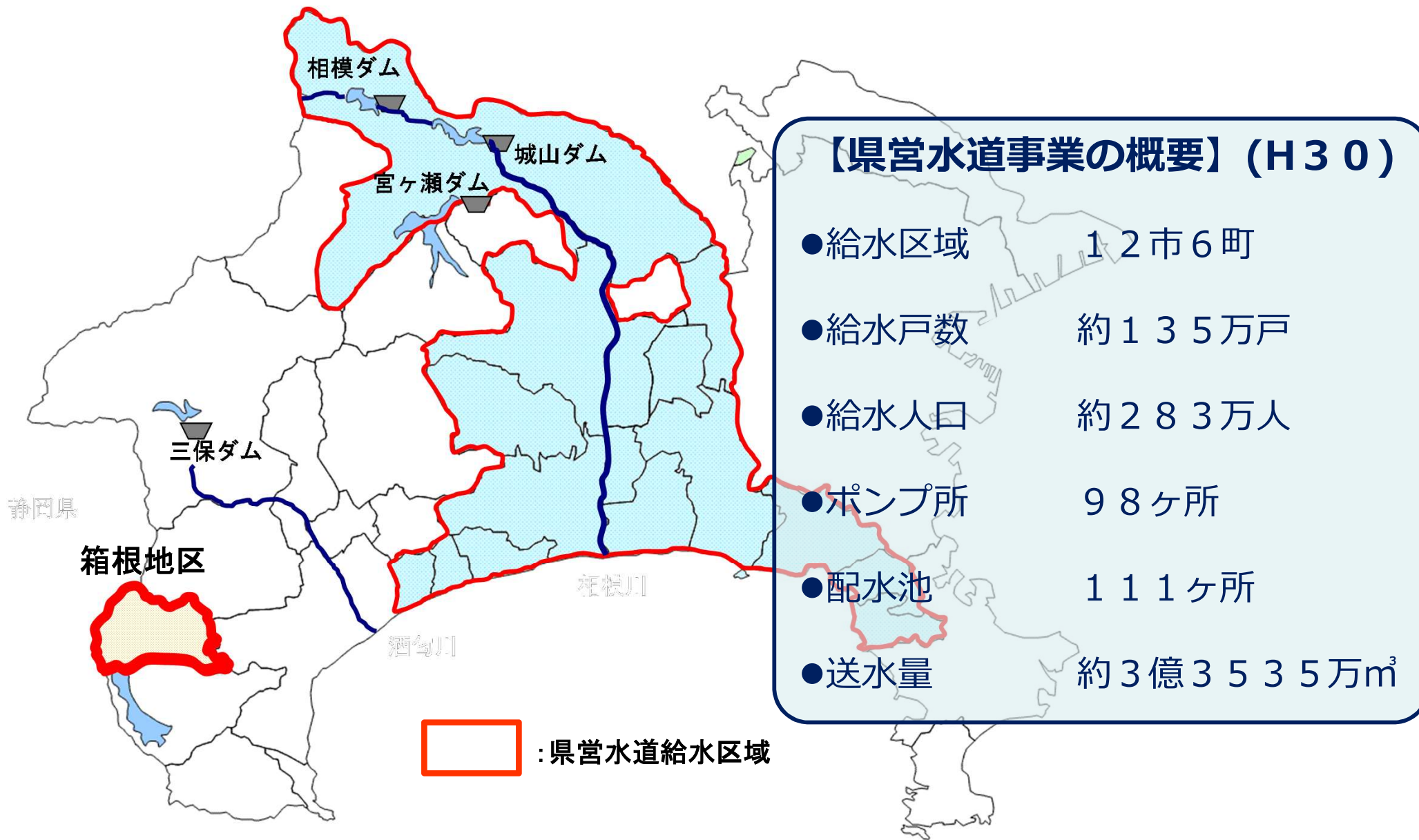
II. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

III. 包括委託導入に係る検討、取組等の状況

IV. 事業の評価

I. 箱根地区水道事業の概要

I. 箱根地区水道事業の概要



I. 箱根地区水道事業の概要

箱根地区管内図



- 水源 3ヶ所(湧水)
- 浄水場 2ヶ所
- 配水池 15ヶ所
(24池、11,836m³)

イタリー浄水場
(イタリー水源)

品ノ木浄水場
(品ノ木水源)

水土野水源

箱根水道センター

大涌谷

各施設は、箱根水道センターから遠隔監視制御・巡回点検

I. 箱根地区水道事業の概要

<概要>

給水対象地域 箱根町北部 32.9km²

給水戸数 4,285戸
(箱根町世帯数の約69%)

給水人口 5,101人
(箱根町人口の約46%)

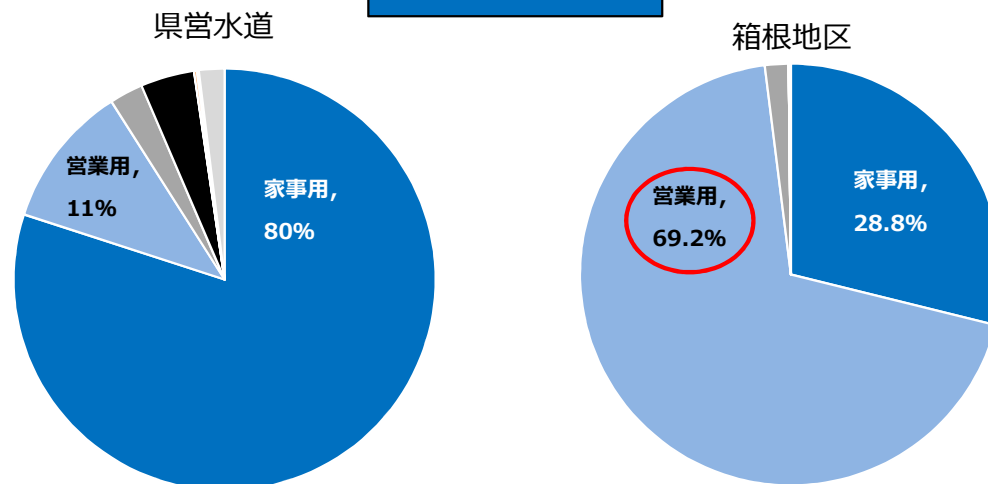
日平均送水量 8,161m³

日最大送水量 6,757m³

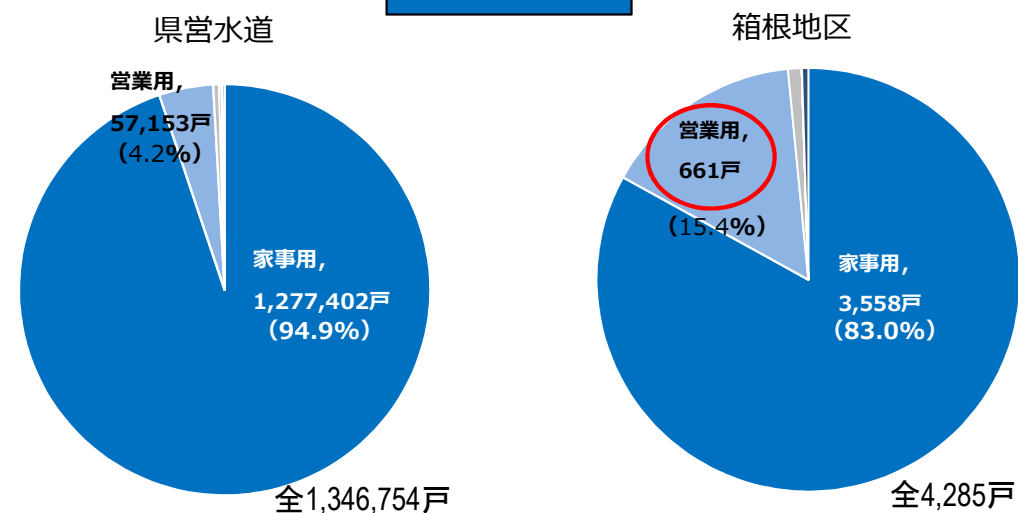
箱根地区水道事業の特徴

- 取水から末端給水まで単一地区で完結
- 湧水のため年間を通じて水質が安定
- 大規模な施設改修の予定がない

用途別給水量



用途別戸数



→観光地であることから、営業用が多くを占めており、給水人口に比して給水量が多くなっている。

Ⅱ．箱根地区水道事業包括委託事業の概要

Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

事業の背景

■ 国内水道事業者が抱えている課題

1. 人口減少による水道料金の減収
2. 老朽化した水道施設の更新費用の増大
3. 水道関連職員の不足及び高齢化



水道事業の持続性確保のため

「かながわ方式による公民連携モデル」の構築

- 中小規模水道事業者の経営健全化に資するモデル構築
- 民間の経営ノウハウ活用による、箱根地区水道事業の効率化
- 受託事業者における水道事業（取水から蛇口までの給水エリアの全ての業務）の運営実績づくり、ノウハウ習得

Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

包括委託(「かながわ方式の公民連携」)の基本的枠組み

- 建設改良工事を含む給水エリアの全ての業務(取水から蛇口まで) を委託
- 従来型業務委託と水道法の第三者委託制度を活用
- 事業期間は5年間
- 公募型プロポーザル方式により事業者を選定
- 特別目的会社(S P C)による業務実施
- 業務実施に伴うリスクは受注者負担(不可抗力を除く)

Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

包括委託の内容

<箱根水道パートナーズ ロゴマーク>



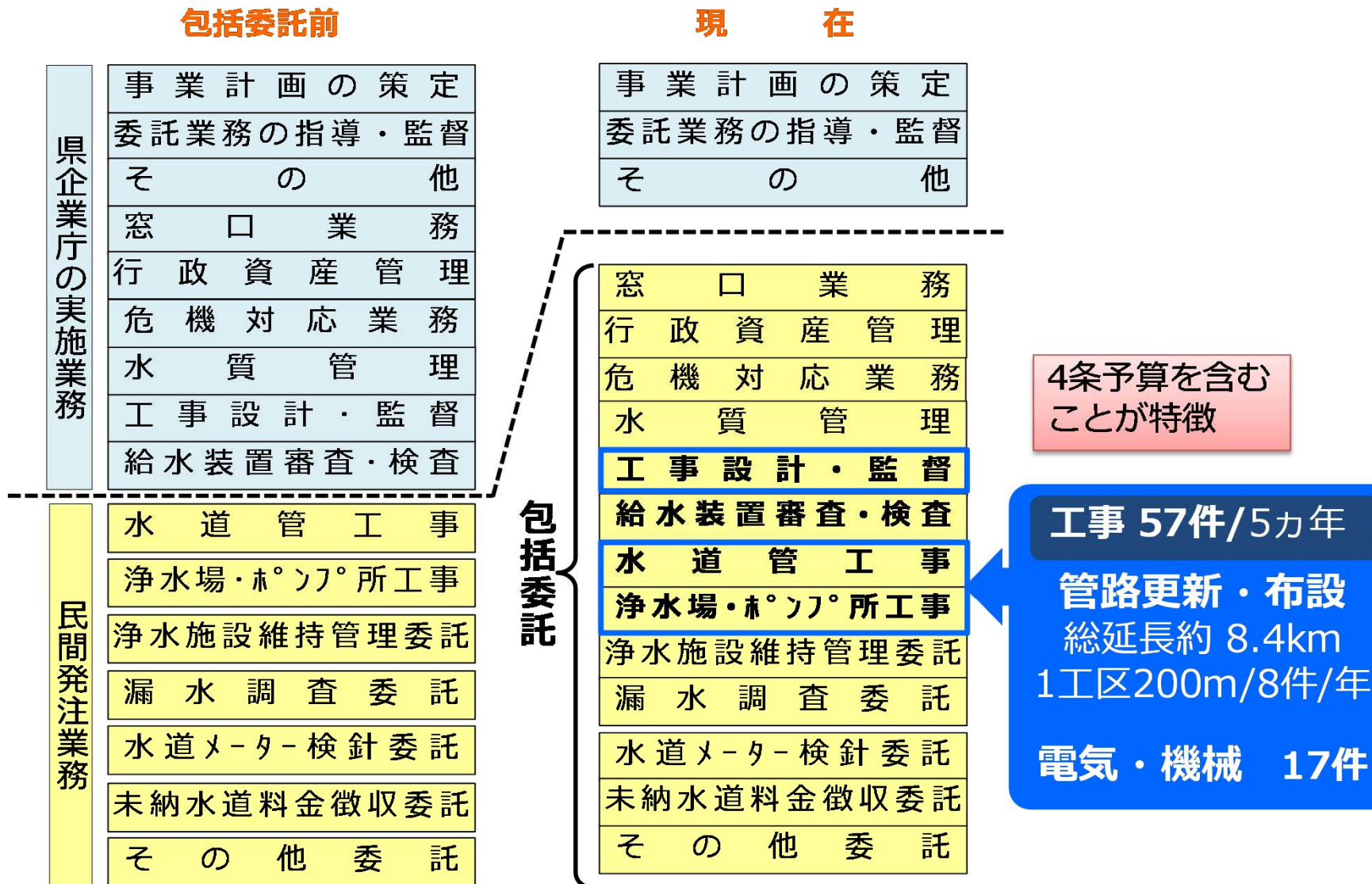
- 【件 名】 箱根地区水道事業包括委託
- 【発 注 者】 神奈川県企業庁
- 【受 託 者】 箱根水道パートナーズ（株） ※本包括委託のために設立した特別目的会社
構成企業：JFEエンジニアリング(株)、ヴェオリア・ジェネッツ(株)^{※1}、
(株)デック、(株)西原環境^{※2}、神奈川県管工事業協同組合
- 【委託期間】 平成26年4月～平成31年3月(5年間)
- 【契約金額】 当初契約金額：38.9億円（但し、送水量変動に連動する変動費の増減あり）
委託金額：39.9億円（事業期間全体を通じた委託金額合計）
- 【業務範囲】 箱根地区の水道運営
施設管理、水質管理、施設更新工事、給水装置検査、漏水対応、メータ検針
料金徴収、窓口対応、水源涵養林の管理、災害対応 等

※1 第1期期間中に(株)ジェネッツはヴェオリア・ジェネッツ(株)に社名を変更

※2 第1期期間中に(株)西原環境の事業はグループ企業であるヴェオリア・ジェネッツ(株)に移管され4者の体制となった。

Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

包括委託への移行イメージ

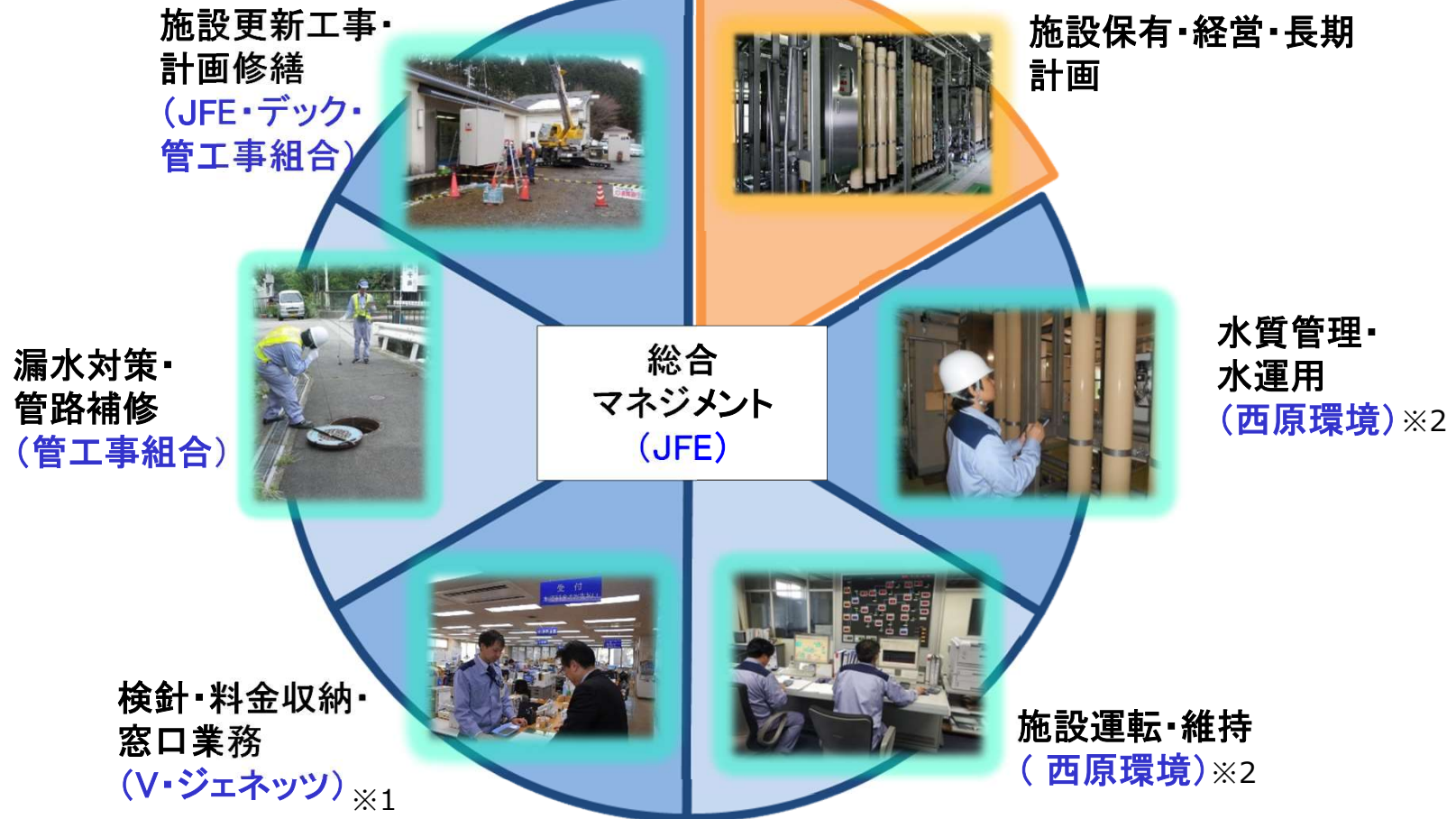


Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

官民の役割分担

 **箱根水道パートナーズ**

神奈川県企業庁

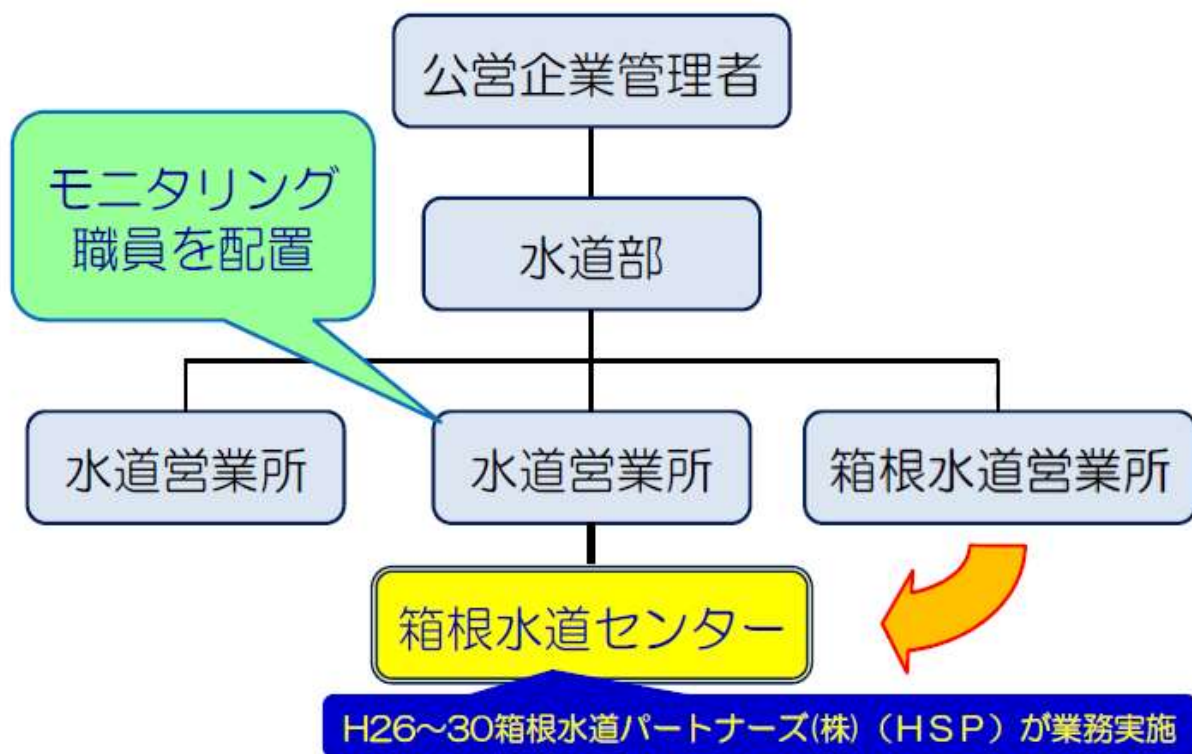


※1 第1期期間中に(株)ジェネッツはヴェオリア・ジェネッツ(株)に社名を変更

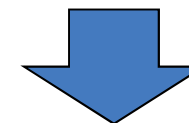
※2 第1期期間中に(株)西原環境の事業はグループ企業であるヴェオリア・ジェネッツ(株)に移管され4者の体制となった。

Ⅱ. 箱根地区水道事業包括委託事業の概要

業務の実施体制(組織の位置づけ)



- **モニタリング体制**
県企業庁職員が、
業務の実施状況を検査
- 事務職、土木職、電気職を配置
- 定例報告書の検査、
及び作業現場の抜き打ち検査



- 適正な業務の実施を担保するため、**モニタリングは重要**
- 単なる監視ではなく、より
効率的・効果的な運営を行った
場合の**評価も行う**

Ⅲ. 包括委託導入に係る検討、取組等の状況

事業実施までのスケジュール

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

事業実施までのスケジュール

		実施スケジュール	検討支援業務委託
構 想 ・ 計 画	2011年度	2011.1.5	「かながわ方式による水ビジネス」の展開について記者発表
		2011.8.5	「第1回かながわ水ビジネス研究会」を開催
		2011.8.30	「かながわ水ビジネス研究会箱根地区水道施設見学会」開催
		2011.11.14	「第2回かながわ水ビジネス研究会」開催
		2012.1.31	「第3回かながわ水ビジネス研究会」開催
公 募 準 備	2012年度	2012.8.22	実施方針及び業務要求水準書（案）を公表
		2012.8.28	「箱根地区水道事業包括委託説明会」を開催
		2012.10.23~10.31	事業者へのヒアリングを実施

「業務効率化に係る基礎調査」

「箱根地区水道事業の包括委託化支援業務委託」

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

事業実施までのスケジュール

		実施スケジュール	検討支援業務委託
事業者選定	2013年度	2013.5.21	募集要項等資料の公表
		2013.6.5 ～2013.6.7	質問受付
		2013.7.3	質問回答公表
		2013.7.10	応募者受付、資格審査（7.17に審査結果通知）
		2013.8.22	提案書受付、基礎審査
		2013.10.3	応募者へのヒアリング
		2013.10.11	選定事業者決定
		2013.11.14	基本協定締結
		2013.12.2	特別目的会社（SPC）設立
		2013.12.9	契約締結
引継ぎ		2014.1～3	準備業務 （業務引継、研修等）
		2014.4.1	事業開始

「箱根地区水道事業の包括委託化支援業務委託」

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

事業実施までのスケジュール

<事業実施までのスケジュールのポイント>

- ✓ 実施方針及び業務要求水準書（案）の公表の前年度に、**民間事業者のコンソーシアム形成を後押し**するために、「**かながわ水ビジネス研究会**」を**3回開催**した。
- ✓ **公募の前年度**に、実施方針及び業務要求水準書（案）を公表し、**説明会を開催**することで、民間事業者に本事業について**周知**することが出来た。
- ✓ 業務引継ぎ等のために、**3か月間の準備期間**を設けた。

構想・計画期間について (～2011年度)

構想・計画

公募準備

事業者選定

業務引継ぎ

事業開始後

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

かながわ水ビジネス研究会

<開催目的>

包括委託実施に向けて、民間企業のコンソーシアム形成を後押しするために以下を目的とし、業務委託に直結する組織ではないことに留意した上で実施

- ✓ 公民の意見交換の場の設置
- ✓ 公民双方の疑問点の解消
- ✓ より良い事業スキームの形成
- ✓ Win – Winの関係の構築

<開催概要>

	第1回かながわ水ビジネス研究会	かながわ水ビジネス研究会箱根地区水道施設見学会	第2回かながわ水ビジネス研究会	第3回かながわ水ビジネス研究会
日時	平成23年8月5日	平成23年8月30日	平成23年11月14日	平成24年1月31日
参加社数	55社	40社	49社	43社
内容	「水源から末端給水までの業務全体の包括委託についての課題と条件」を開催テーマとし、厚生労働省担当者からの講演や本事業の概要説明を実施。	参加者を4グループに分けて施設見学会を開催	「共同事業体を形成するための課題と条件」を開催テーマとし、太田市上下水道局による講演や民間企業を交えた意見交換会を開催。	本件に関する意見・感想を民間企業6社から発表

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

導入可能性調査(主要な論点)

①業務範囲について

- ✓ 箱根水道営業所の全業務 + 建設改良工事とする (かながわ方式)
 - ✓ 箱根水道営業所業務には、水道法上の第三者委託の採用が必要な水道の管理に関する技術上の業務が含まれている
- ⇒ **第三者委託と従来の業務委託の包括委託**を採用

②事業期間について

- ✓ 民間による資金調達を伴わないことから、資金回収のために長期契約とする必要が無い
 - ✓ 長期間による単独企業による独占的な運営を防ぐ
- ⇒ **事業期間は5年**に設定

③特別目的会社 (SPC) について

- ✓ 会計の透明性の確保
 - ✓ 構成員の責任の明確化
 - ✓ 構成員本体の事業からのリスク分離
- ⇒ **SPCの設置を条件**に設定

公募準備期間について (2012年度)

構想・計画

公募準備

事業者選定

業務引継ぎ

事業開始後

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

要求水準書(案)の作成

- ✓ 業務要求水準書（案）は、各業務の所管課と箱根水道営業所が業務の洗い出しを行い、たたき台を作成した上で、所管課を中心とするワーキンググループで議論
- ✓ 業務要求水準として求めるサービスの水準は、県企業庁と同一水準のものとした
- ✓ 公募に先立って、実施方針と業務要求水準書（案）を企業庁HPで公開すると共に、「箱根地区水道事業包括委託説明会」にて説明を行い周知

<業務要求水準書（案）策定フロー>



Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

公募資料

- ✓ 公募資料は、「箱根地区水道事業包括委託事業者選定審査会」で検討し作成
- ✓ 公募資料として、募集要項や業務要求水準書等に加えて、個別の民間委託業務の仕様書や各種既存設備の図面、量水器点検業務マニュアルを参考資料として提供

<公募時における開示資料一覧>

1. 箱根地区水道事業包括委託募集要項
2. 箱根地区水道事業包括委託業務要求水準書
 - ・ 業務要求水準書添付資料1(各種実績、仕様等)
 - ・ 業務要求水準書添付書類2(工事概要等)
3. 箱根地区水道事業包括委託提案書審査基準
4. 箱根地区水道事業包括委託提案書作成要領
 - ・ 箱根地区水道事業包括委託提案書作成要領様式集
5. 箱根地区水道事業包括委託基本契約書(案)平成25年度用
箱根地区水道事業包括委託実施契約書(案)平成26年度以降用

事業者選定期間について (2013年度)

構想・計画

公募準備

事業者選定

業務引継ぎ

事業開始後

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

事業者選定手法

<選定手法決定にあたり重視した点>

- ✓ 価格提案に重きを置きすぎないこと。
(業務遂行能力を厳格に審査するため)
- ✓ 選定後も官民の協議が可能であり、
応募者からの提案内容を契約書に反映
する等の調整の余地があること。
(業務が広範かつ複雑であるため)

⇒ 「公募型プロポーザル方式」を選定

<事業者選定手法一覧>

手法	概要
一般競争入札	誰でも参加できる点から最も公正な方法であり、価格を競争させるという点で経済性を発揮することが可能。
指名競争入札	業務を履行する能力があると思われる業者を指名するため、履行能力や信用等において不十分な者を事前に排除することが可能。地方自治法施行令第167条に規定。
総合評価一般競争入札	価格と応募者の提案内容を点数化し、高得点の者を選定する。契約の方法としては入札に分類されるが、価格以外の技術能力等が考慮される。なお、事前に落札者基準を定めること、あらかじめ学識経験者の意見を得ること、選定手法と基準を公告することが求められている。
公募型プロポーザル	応募者の提案内容を審査し、提案内容と価格の両方から評価し受託者を選定する。地方自治法施行令第167条の2第1項各号に規定される随意契約の要件を満たす場合に採用が可能。契約の方法としては入札ではなく随意契約となる。

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

審査基準・配点

- ✓ 水道サービスの安定供給を前提として、**民間事業者へのフィールドの提供及び公民連携モデルの構築**を主目的としたため、**業務提案評価を重視した。**
- ✓ **業務提案評価を重視し、業務提案の得点と価格提案の得点の割合を8対2**とした。

＜総合得点算出方法＞

「業務提案の得点」 = 業務提案評価点 × 0.8

「価格提案の得点」 = 価格提案評価点 × 0.2

「業務提案の得点」 + 「価格提案の得点」 = **総合得点**

- ✓ 価格提案評価点は、箱根地区における落札率を勘案し、**予定価格の85%に相当する提案を100点**、予定価格と同額を0点とした。
- ✓ 受託者が地域住民との窓口になるため、地元のお客様に対する取り組みは非常に重要であると考え、**地域貢献に関する評価項目を充実**させた。

＜審査基準＞

評価項目	評価の視点	配点
1 事業の運営理念・方針、本事業の活用に係る評価		8点
運営理念、運営方針等 本事業の活用	・事業の目的、企業庁の事業運営方針との整合 ・将来のビジョン、事業展開、業務フロー作成の視点	
2 事業運営計画に係る評価		24点
事業実施体制、業務引継体制 人材教育体制	・業務運営上の組織体制、役割分担、安全性の向上 ・業務開始時の引継計画、引継体制、人材教育体制	
事業リスクに対する考え方 事業計画の安定性・確実性	・リスクの把握、回避手法の検討 ・資金計画、収支計画の妥当性	
地域への貢献 環境への配慮	・お客さまへの配慮、地元事業者への発注 ・資源循環への配慮、環境負荷の低減	
3 運営業務に係る評価		12点
受付業務（窓口・電話等）	・人員配置、問い合わせへの適切な対応、収納金の管理	
量水器点検業務 未納整理業務	・検針異常時の対応、事故防止、効率化、サービスの向上 ・未納者への対応、トラブル時の対応、収納率向上	
4 施設関連業務に係る評価		36点
浄水場・水源・ポンプ所・配水池等の運転監視制御業務	・有資格者、配置人員の担当業務、緊急時の配置、対応 ・業務に対する理解度、計画の妥当性、事故時の対応	
水質管理業務	・通常時、水質異常時における適切な水質管理体制 ・業務に対する理解度、計画の妥当性、独自の工夫、水安全計画、水質管理計画の考え方	
工事等業務	・設計、施工管理、完成検査の実施体制、業務実施計画、独自の工夫	
一般給水装置業務 維持管理業務	・有資格者、配置人員の担当業務、業務実施計画、指定給水装置工事業者への指導、お客さまへの配慮 ・有資格者、配置人員の担当業務、緊急時の配置、対応 ・業務実施計画、独自の工夫等	
5 危機管理業務に係る評価		12点
配備計画	・適切な配備計画	
災害発生時の対応 災害対策訓練等	・業務に対する理解度、独自の工夫 ・独自訓練の実施、災害発生に備えた事前対応	
6 総合評価		8点
総合評価	・案全般に係る総合評価	
業務提案評価点		100点
価格提案評価点		100点

業務引継ぎ期間について (2013年度)

構想・計画

公募準備

事業者選定

業務引継ぎ

事業開始後

Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

業務引継ぎ

- ✓ 事業者決定後に箱根水道営業所と受託者で協議の上、**引継ぎ計画を策定**し、毎月の進捗状況を双方で確認しながら**業務開始前の3か月（2014年1月～3月）**で引継ぎを実施
- ✓ 引継ぎは、「**運転管理業務**」「**運営業務**」「**施設関連業務**」「**危機管理業務**」「**その他業務**」に分けて実施
- ✓ 「**運転管理業務**」に関しては、当時の運転管理受託者から本事業受託者に引継ぎを行い、箱根水道営業所が補足説明を行った。

2014年1月	2014年2月	2014年3月
主要メンバー10名着任 神奈川県庁で座学による研修実施後、担当業務別に実地研修を実施	検針・窓口業務担当者10名着任 業務同行研修を実施	一般所員10名着任 担当業務別に実地研修を実施



Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

業務引継ぎ



事務管理業務
の引継ぎ風景



水道管路業務
の引継ぎ風景



現場（水道管路）
の確認風景

真摯に指導を受け確実に業務を理解 ⇒ 信頼の醸成

- ✓ 2014年4月～12月までは、引継ぎ期間に体験できなかった業務のノウハウ継承及び日常的な業務モニタリングのために、職員4名（工務2名、管理1名、料金1名）が箱根水道センターに常駐し、受託者と都度協議できる体制で業務にあたった。（10月以降段階的に縮小）

事業開始後（モニタリング） （2014年度～）

構想・計画

公募準備

事業者選定

業務引継ぎ

事業開始後

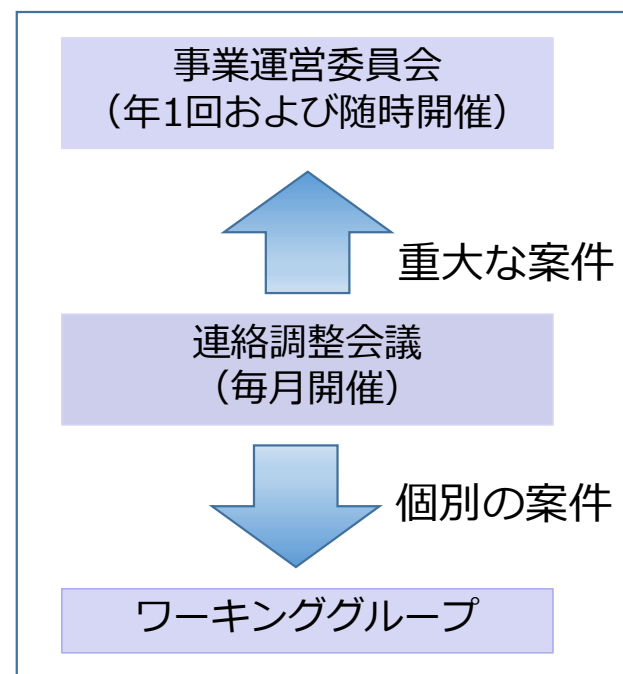
Ⅲ. 事業の導入及び実施方法

モニタリング

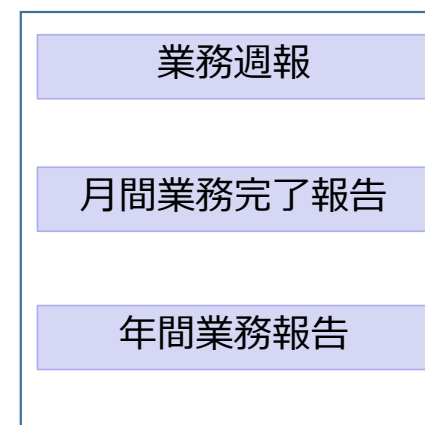
- ✓ 本委託事業においては、企業庁が設定した、県と同一のサービス水準を担保する**約350項目の業務評価項目**についてモニタリングを実施している。
- ✓ 各評価項目は、受託者による週初めの業務確認や月1回の調整会議等により、セルフモニタリングとしても行われており、企業庁は報告を受け、月ごとに評価を行っている。
- ✓ 2016年の中間評価時の委員会では、モニタリング項目が多岐にわたり、**受発注者双方で負担が大きい**との見解が示された。
→第2期では、中小事業体へのモデルの普及を見据えて、項目数ではなく、**モニタリング頻度を減らす**方向でモニタリング内容の整理・検討を行う

<モニタリング実施体制>

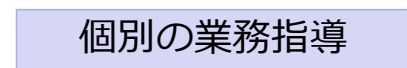
業務上の課題や協議事項



履行確認



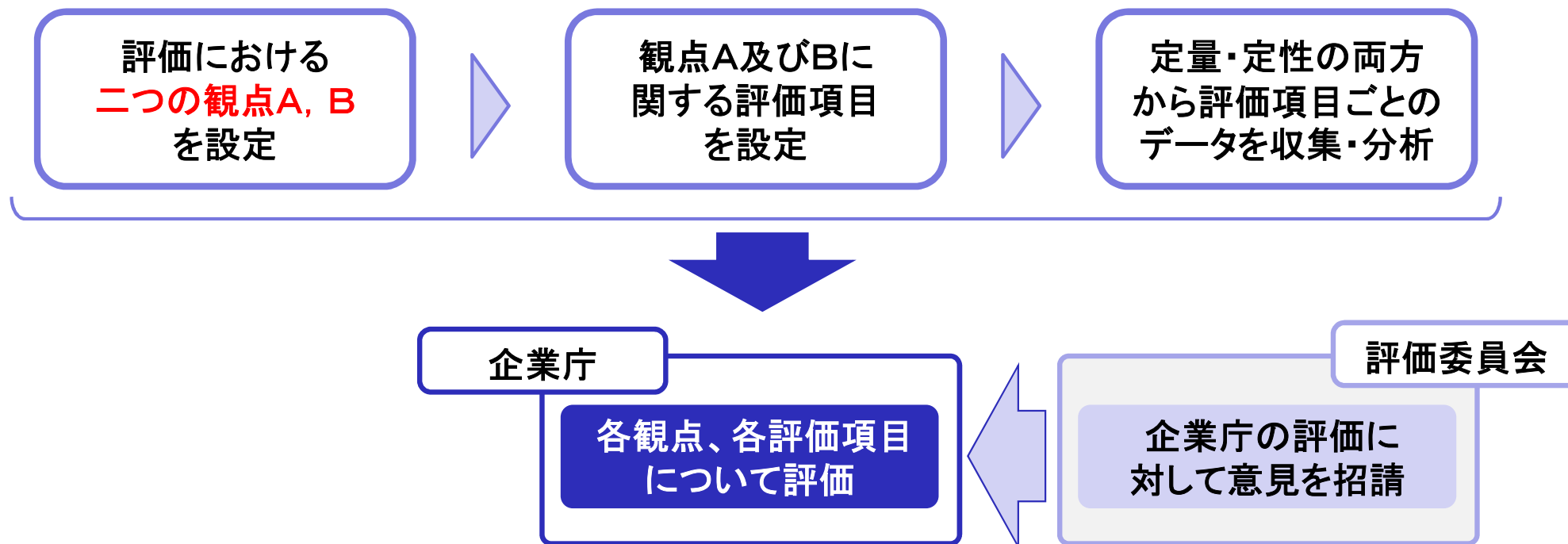
日常的対応



IV. 事業の評価

IV.事業の評価 ～評価の全体像～

評価の枠組み・流れ



A 事業の実施状況の評価…受託者の業務実施状況は適切だったか

B 事業の実施結果の整理と評価…事業運営モデルとして効果を発揮していたか

- 1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の効率化
- 2) 事業者における水道事業の運営実績づくりやノウハウ習得
- 3) 中小規模水道事業体の経営健全化に資するモデル構築

IV.事業の評価 ～評価の全体像～

評価の全体像

- ✓ A事業の実施状況の評価、B事業の実施結果の整理と評価の両面で一定の評価が得られた。
- ✓ 今後、本事業運営モデルをより有効に機能させるためには、実施期間を長期化することも検討が必要である。
- ✓ 中小規模水道事業体への展開・普及に向けた汎用的公民連携モデル構築に向けては、モニタリングに係る業務判定項目や人員体制の検討が重要である。

IV.事業の評価 ～評価の全体像～

A 事業の実施状況の評価

評価項目の分類	評価項目	評価
業務要求水準の履行	① 安心・安全・安定な水道水の供給の確保について	要求水準を満たしており、評価できる
	② 標準業務フローの整備の進捗について	充実した内容で整備されており、評価できる
	③ 運転監視等、業務内容のマニュアルによる汎用化及びマニュアルの整備について	必要な内容が網羅されており、評価できる
維持管理水準の向上	④ 未納債権収納率の向上/過年度未納債権数の減少	改善が図られており、評価できる
	⑤ 有効率の向上	数値の改善は必要ながら、取組みは評価できる
	⑥ 固定費の削減	省人化が図られており、評価できる
	⑦ 動力費の削減	動力費削減の取組みがなされており、評価できる
本事業の周知	⑧ 本事業の周知（講演・発表等）について	積極的な周知活動がなされており、評価できる
	⑨ 本事業に対する表彰等について	第三者から客観的な評価を受けている
危機管理対応	⑩ 周辺自治体・関係機関との危機管理の連携効果	妥当な取組みがなされており、評価できる
	⑪ 業務要求水準以外の危機管理対応訓練の実施	妥当な取組みがなされており、評価できる

IV.事業の評価 ～評価の全体像～

B 事業の実施結果の整理と評価

評価の観点	評価項目の分類	評価項目	評価
1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の効率化	効率化に対する基本的枠組みの有効性	① 包括委託（第三者委託+業務委託）について	本包括委託に不可欠であり、妥当であったと評価できる
		② 箱根包括委託における 建設改良工事（資本工事）の実施方法について	効果があったと評価できるが、検討が必要※2
		③ 契約期間（5年間）について	妥当であったと評価できるが、 長期化も検討 される※2
		④ 実施形態（SPC：特別目的会社）について	課題も存在するが※2妥当であったと評価できる
		⑤ 契約内容について	大きな難点はなかったと評価できる（一部の課題は第2期公募時に解消されている）
	民間ノウハウによる効率化	⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について	多岐に亘る業務改善がなされており、評価できる
		⑦ 効果的なITツール等の導入	多くのICTが導入されており、評価できる
		⑧ 包括委託による効果	多様な成果を挙げたものとして、評価できる

※1 維持管理・運營業務を通じて取り組むべき課題

※2 事業運営モデルの改善を通じて解決すべき課題

IV.事業の評価 ～評価の全体像～

評価の観点	評価項目の分類	評価項目	評価
2) 事業者における水道事業の運営実績づくりやノウハウ習得	経験・ノウハウの習得	① 本事業ならではの事業運営の経験、ノウハウを習得できた主要素	適切に経験、ノウハウが習得できたものと評価できる
3) 中小規模水道事業体の経営健全化に資するモデル構築	中小規模水道事業体における導入	① 標準業務フローとマニュアルによる技術継承について	企業庁としては評価できるが、 中小規模水道事業体においては課題も存在する ※2
		② 業務要求水準、業務判定項目数について	妥当なものであったと評価できるが、 業務判定項目数の精査 も検討される※2
		③ モニタリング体制について	妥当なものであったと評価できるが、 省人化も検討 される※2
	本事業モデルの展開・普及	④ 本事業に対する視察・聞き取り調査について	相応に高い関心が寄せられたものと評価できる
		⑤ 地元企業及び水関連企業の連携、国内における中小規模水道事業への展開等	一定の取組みがなされたものと評価できるが、今後も更なる取組みが求められる※1
	地域雇用や地元発注など、県内経済に資するか	⑥ 県内経済や地元発注などの地域経済の活性化を図っているか	一定の取組みがなされたものと評価できる
		⑦ 地域雇用の観点を意識しているか	積極的な取組みが評価できる
		⑧ ビジネスモデルとして成り立っているか	事業運営の実績・ノウハウが、受託者のビジネス展開の一助になったものと評価できる

IV.事業の評価

A 事業の実施状況の評価

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

評価項目	指標
①安心・安全・安定な水道水の供給の確保について	モニタリングにおける判定結果
②標準業務フローの整備の進捗について	標準業務フローの整備の進捗状況
③運転監視等、業務内容のマニュアルによる汎用化及びマニュアルの整備について	マニュアルの整備件数
④未納債券収納率の向上/過年度未納債権数の減少	未納債券収納率 過年度未納債権数
⑤有効率の向上	有効率
⑥固定費の削減	従業者数
⑦動力費の削減	動力費（電力量、動力費、動力原単位、電力契約単価）
⑧本事業の周知（講演・発表等）について	講演・発表件数
⑨本事業に対する表彰等について	表彰受賞歴
⑩周辺自治体・関係機関との危機管理の連携効果	周辺自治体との意見交換会等の回数
⑪業務要求水準以外の危機管理対応訓練の実施	独自訓練・講習の実施回数

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

①安心・安全・安定な水道水の供給の確保について

- ✓ モニタリングでは、7つの分類で合計約350の項目を設定しており、項目ごとに判定基準を設けている。
(モニタリング項目は年度ごとに見直しがあり、年度によって若干項目数に違いがある。)

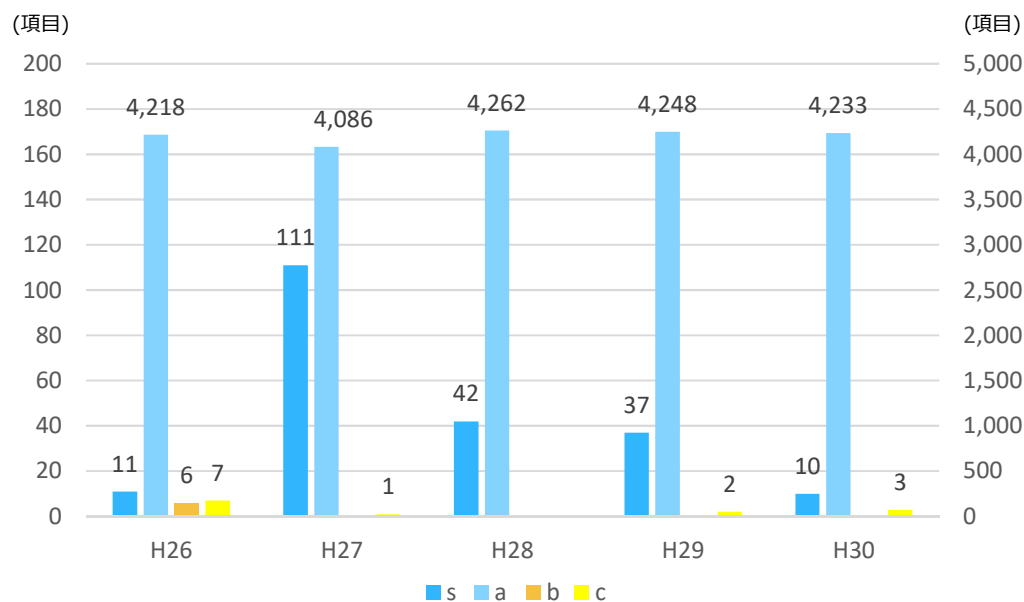
<業務判定項目の分類>

分類	項目の内訳例
① 共通項目	実施体制、業務の第三者への発注、秘密の保持及び個人情報の保護、省エネルギーの推進、関係法令等、基本契約図書等に基づく書類の提出、緊急連絡・応援体制
② 管理業務項目	庁舎管理業務、固定資産管理補助業務、企業庁から提供及び貸与される物品管理業務、広報広聴業務、企業庁及び外部機関との連絡調整業務、研修業務、営業時間外業務、その他管理業務
③ 運營業務項目	受付業務（窓口・電話等）、企業庁収入金の徴収業務、共同受託の水道料金に関する手続き業務、量水器点検業務、未納整理業務、検満・故障量水器取替業務
④ 施設関連業務項目	計画業務及び水量分析業務、浄水場・水源・ポンプ所・配水池等の運転監視制御業務、水質管理業務、自家用電気工作物保守業務、工事等業務、一般給水装置業務、維持管理業務（修繕・維持工事、配水池健全度診断、薬品管理施設巡回・点検、図面等の管理・更新、システムデータ管理・更新）、貯水槽水道に係る業務、調査・問合せ対応業務、お客さま対応業務、維持工事材料及び専用工具の管理
⑤ 危機管理業務項目	災害発生時の対応、災害訓練等、災害時の体制強化に係る業務、災害対策用資機材等の管理、事故対応、その他の危機管理対応
⑥ その他業務項目	立入検査対応、箱根温泉原水供給業務、箱根地区水道事業標準業務フロー（仮称）の作成
⑦ 提案書関係項目	S P Cの提案事項に係る業務

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

①安心・安全・安定な水道水の供給の確保について

年間累計判定数



項目ごとの判定基準

ランク	判定基準
s	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準書に記載された水準以上の特に優れた事項が確認された。 ・極めて良好な運営状況である。
a	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準書に記載された水準を満たしている。 ・良好な運営状況である。
b	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準書に記載された水準を維持しているが、一部改善が必要なため、口頭等による軽微な改善指導などを行った。 ・一部改善が必要な運営状況である。
c	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準書に記載された水準を満たさないため、書面による改善指導等を行った。 ・抜本的な改善が必要な運営状況である。

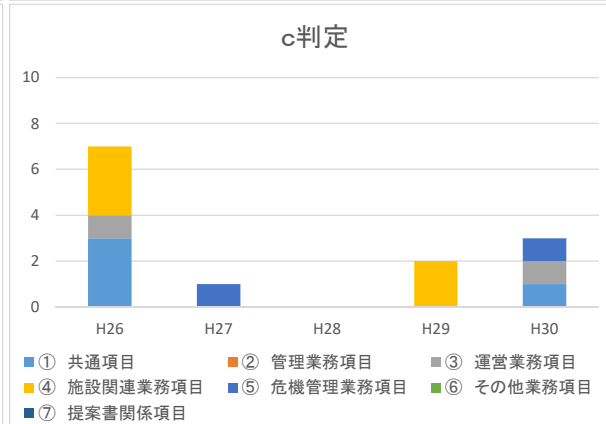
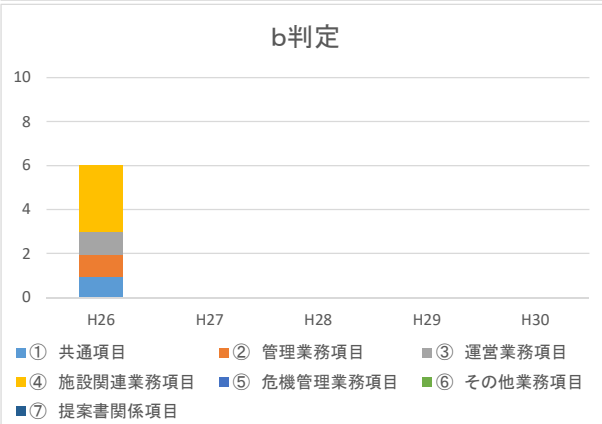
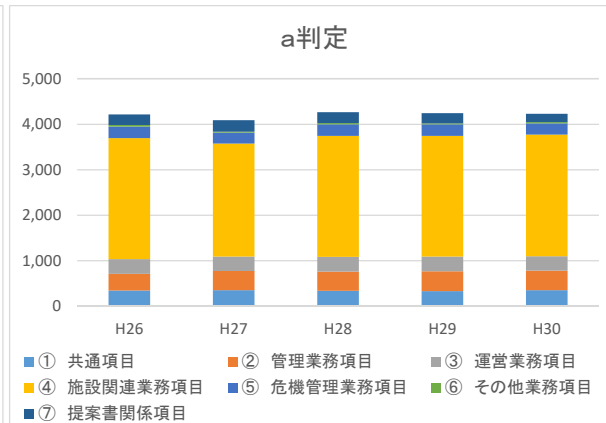
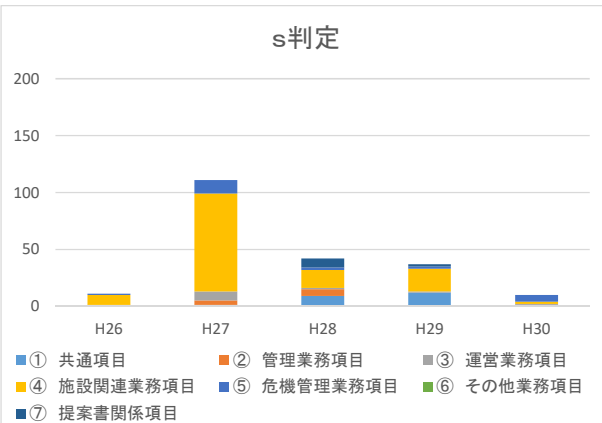
- ✓ 概ね通期で、年間を通してa以上の判定を獲得しており、業務水準を十分に達成し、安心・安全・安定な水道水の供給が確保された。
- ✓ 2年目以降のb,c判定件数は極わずかにとどまっており、受託者の業務体制を見直す等の改善策や、受託者のノウハウ習熟等による効果が表れている。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

①安心・安全・安定な水道水の供給の確保について

年間累計判定数 (判定項目分類ごと)

主なb,c判定の内訳と対策



年度	b, c判定項目	対策
H26	お知らせの誤投函	<ul style="list-style-type: none"> ・個人情報に関する再教育の実施 ・「点検業務マニュアル」を基に手順の再確認 ・投函困難な個所を抽出、郵送対応へ変更 ・誤投函リスクのある個所の点検順路の見直し
	企業庁ネットワークへの誤接続	<ul style="list-style-type: none"> ・企業庁ネットワークを識別するための対策の実施（タグ付、色別表示）
	施設更新工事の遅延（道路管理者等との協議・調整の遅延）	<ul style="list-style-type: none"> ・工事執行体制の見直し（工事班と給水維持班の2班に分けて担当者を決め対応）
H27	水道施設の破損に起因する第三者への物損事故に係る初期対応不足	<ul style="list-style-type: none"> ・「水道施設等に起因した事故対応計画」を策定し、事故対応を強化 ・事故後は該当する他施設も含め点検を実施
H29	工事の一部基準未達	<ul style="list-style-type: none"> ・工事留意箇所の記録（箱根町特有の急こう配の道路が多くあり、空気弁口の高さ調整に注意）
H30	量水器取替票の紛失	<ul style="list-style-type: none"> ・検満量水器取替作業の進捗管理の徹底 ・作業マニュアル活用による作業手順の統一及び事故発生時の企業庁との連絡体制の徹底

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

②標準業務フローの整備の進捗について

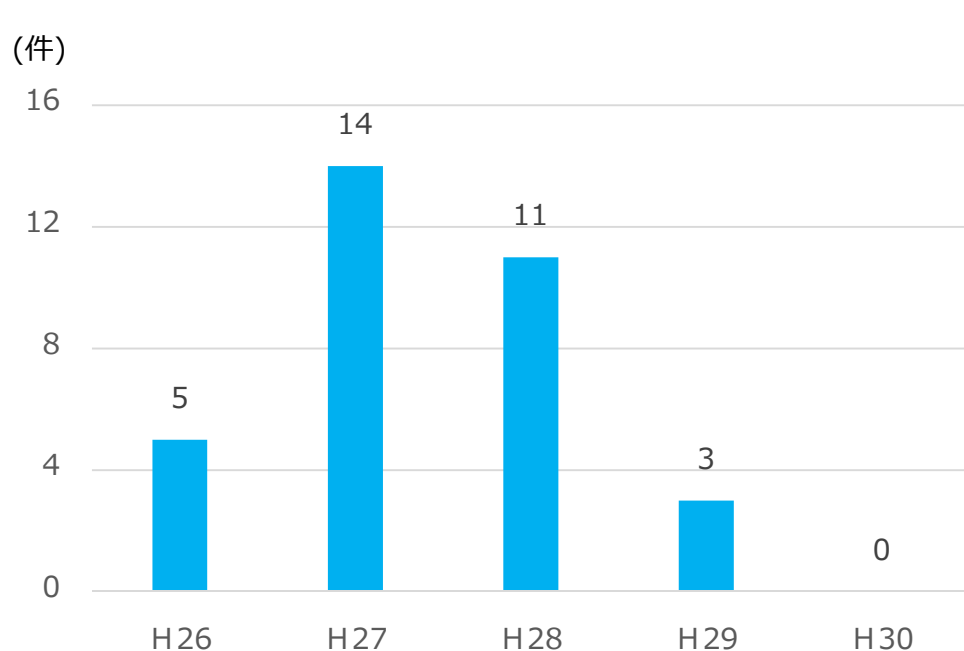
平成26年度	実務の習得
平成27年度	業務の体系化及び業務フロー骨子の作成
平成28年度	「箱根地区水道事業標準フロー（案）」の作成
平成29年度	—
平成30年度	「箱根地区水道事業標準業務フロー」の作成

- ✓ 業務範囲を網羅した標準業務フローは第1期中に整備された。
- ✓ 5年分のトラブルシューティングを含んでおり、充実したものとなっている。
- ✓ 今後も定期的な更新を継続する必要がある。

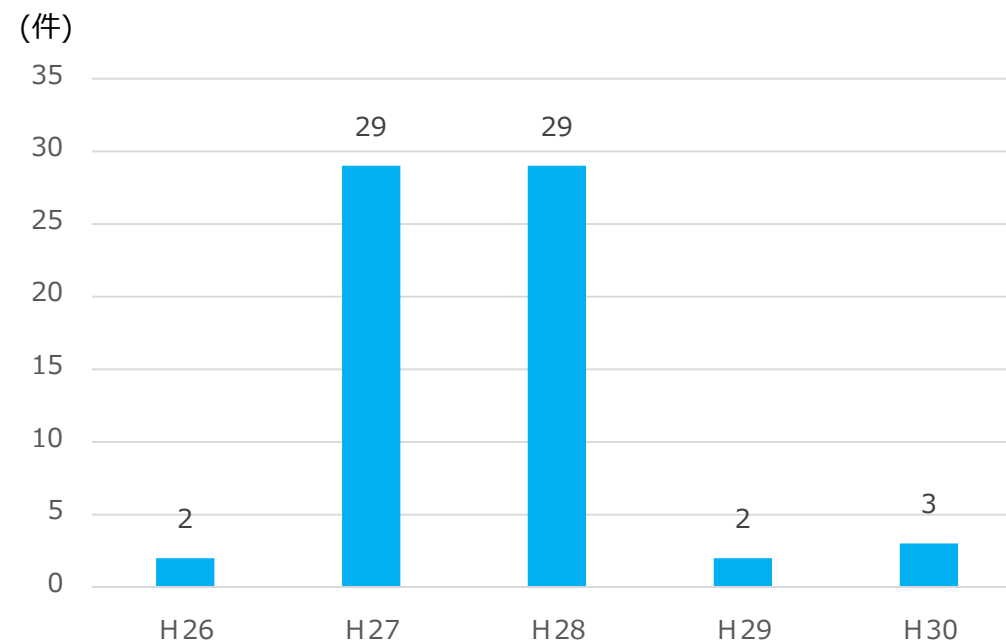
IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

③ 運転監視等、業務内容のマニュアルによる汎用化及びマニュアルの整備について

新規に作成したマニュアル数



修正・改善した既存マニュアル数

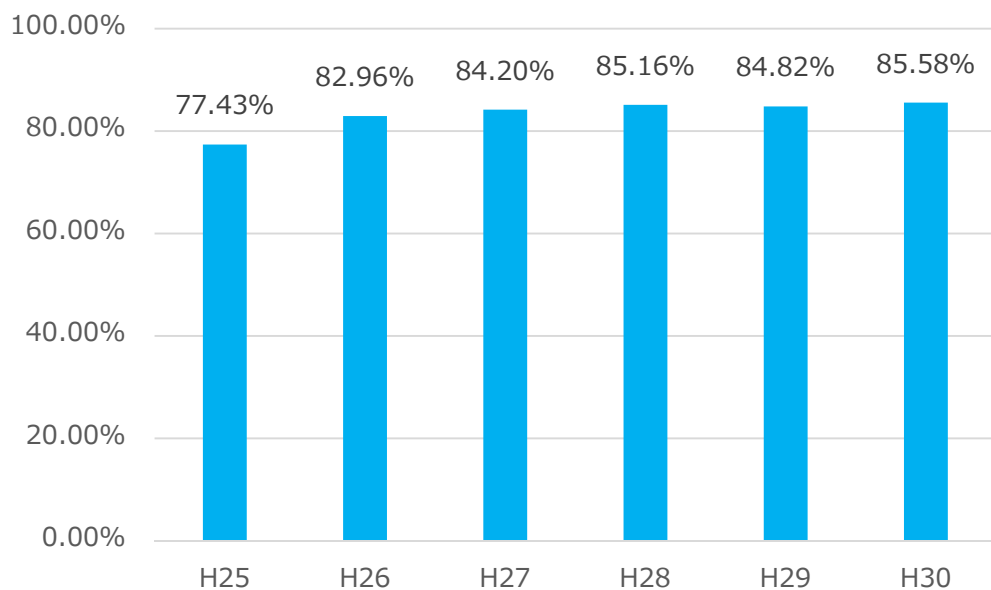


- ✓ 初年度の事業運営を踏まえて、2年目にはマニュアルの策定、修正・改善が進展した。委託当初のマニュアルの修正・改善は、2年目までで一巡し、その後も毎年修正・改善を行った。
- ✓ 箱根地区特有のマニュアルとして大涌谷火山活動対策計画書を作成し、災害対応のノウハウ習得が出来た。

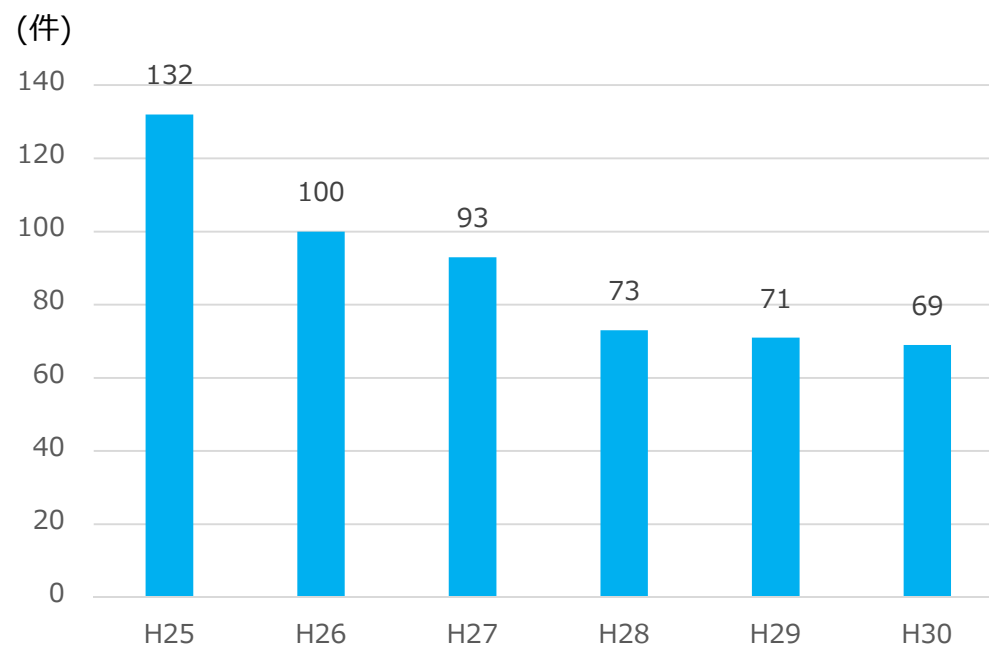
IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

④未納債券収納率の向上/過年度未納債権数の減少

未納債券収納率



過年度未納債権数

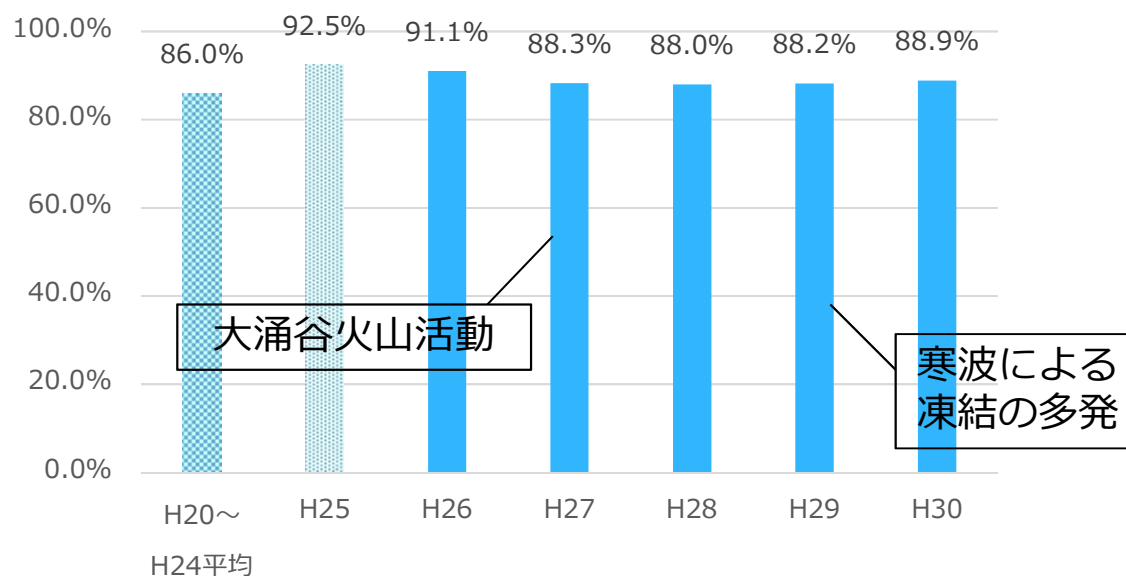


- ✓ 未納債券収納率・過年度未納債権数は、委託期間中に改善した。
- ✓ 未納整理業務に係る委託費には、基準値との差に応じて増減するインセンティブが設けられている。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑤有効率の向上

有効率

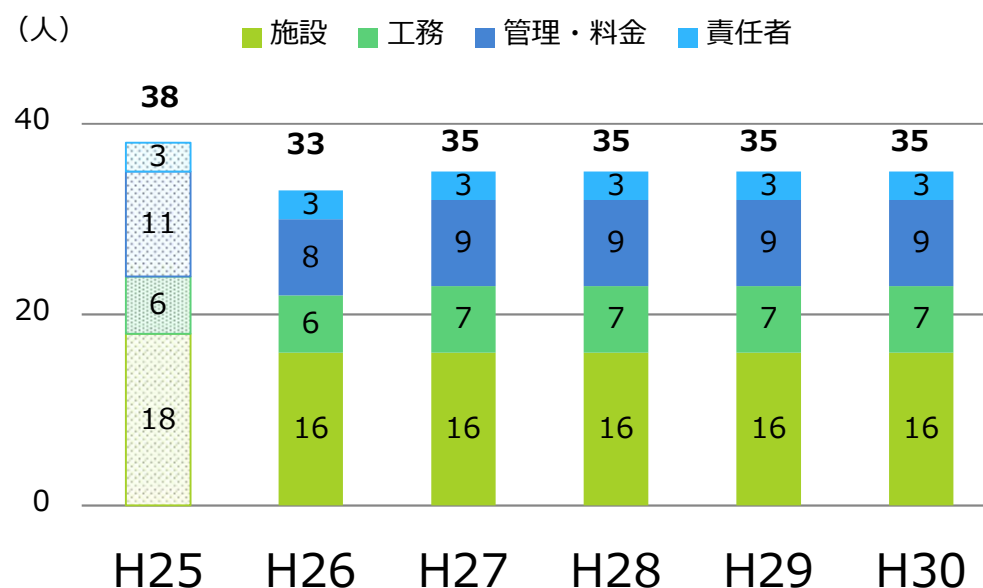


- ✓ 有効率は、平成27年度に比較的大きく低下したが、これは受託者の運營業務に起因しない事象である自然災害や過年度の管路の布施状況によるものと想定される。
- ✓ 受託者は、漏水調査の強化、管路音圧監視システムの利用、系統別夜間配水量分析による漏水多発系統の特定や漏水探査技術の向上に積極的に取り組んでいる。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑥固定費の削減

従業者数



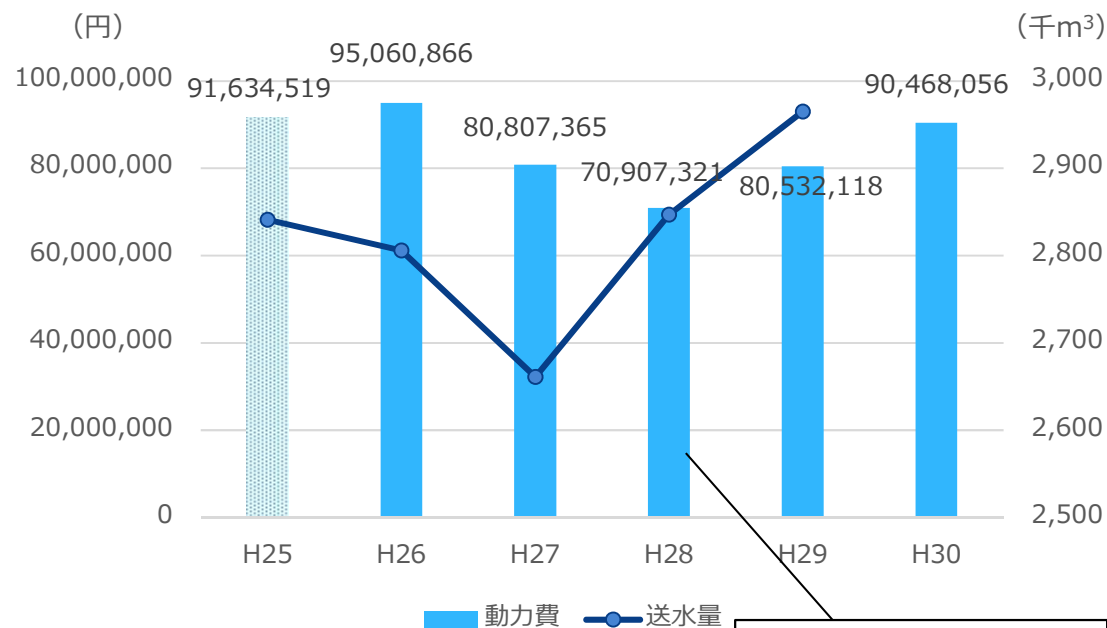
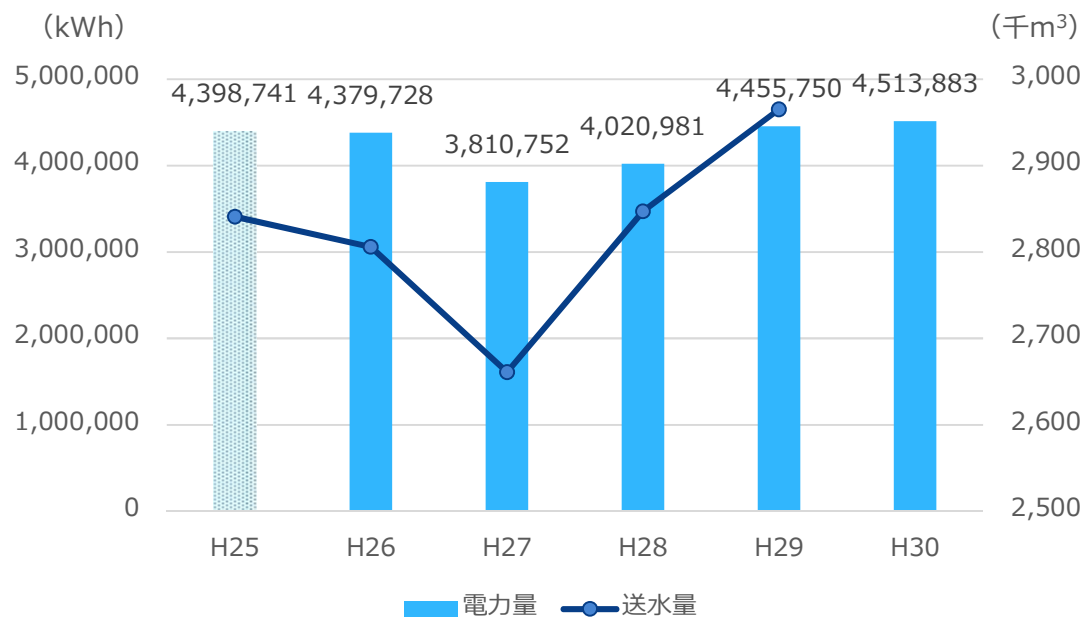
- ✓ 従業者数は、箱根水道営業所直営時代と比べ、管理・料金系、及び施設系業務において人件費削減が図られている。
- ✓ 委託2年目においては、1年目に比して、管理・料金系、及び工務系で増員を行っており、コストカットに偏重せず、必要な人員の確保も考慮されている。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑦動力費の削減

電力量

動力費



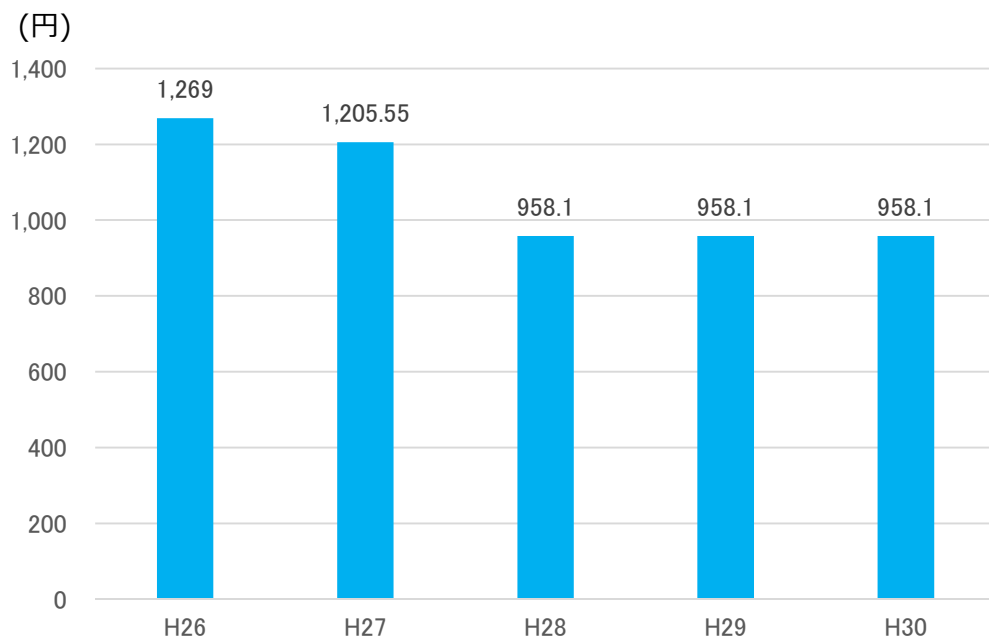
電力調達先の切替

- ✓ 電力量は、送水量に左右されるため、大涌谷の火山活動があった平成27年度が最も少なく、その後送水量の増加に伴い増加している。
- ✓ 動力費は、燃料費調整制度の影響を受け平成26年度は、増加しているが、新電力（PPS）への調達切替を行い、動力費の低減を図っていることは評価できる。

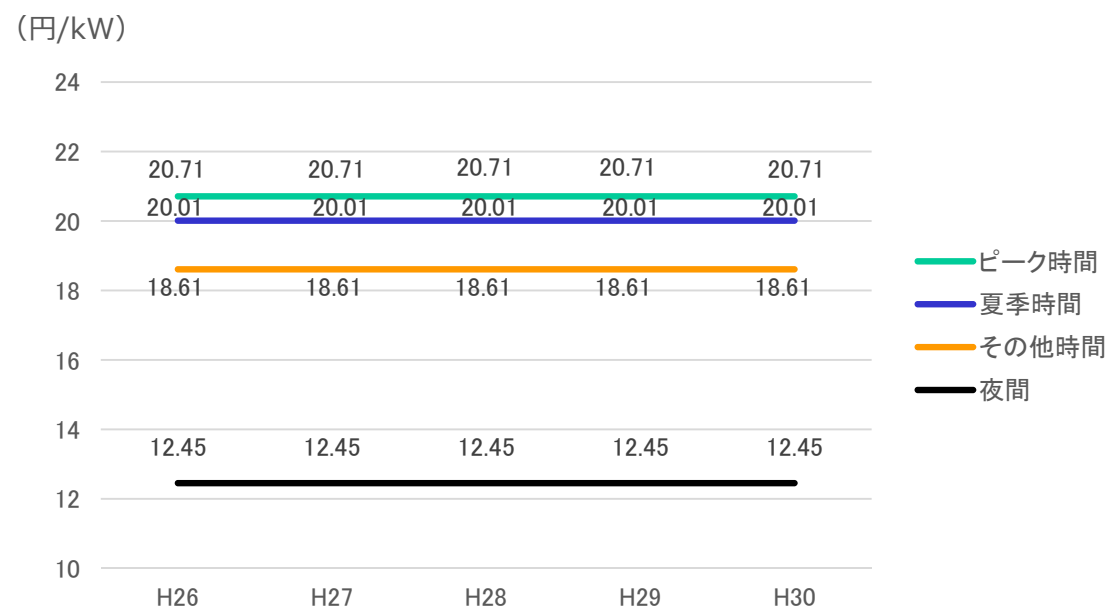
IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑦動力費の削減

基本契約単価（基本料金）



電力契約単価（従量料金）

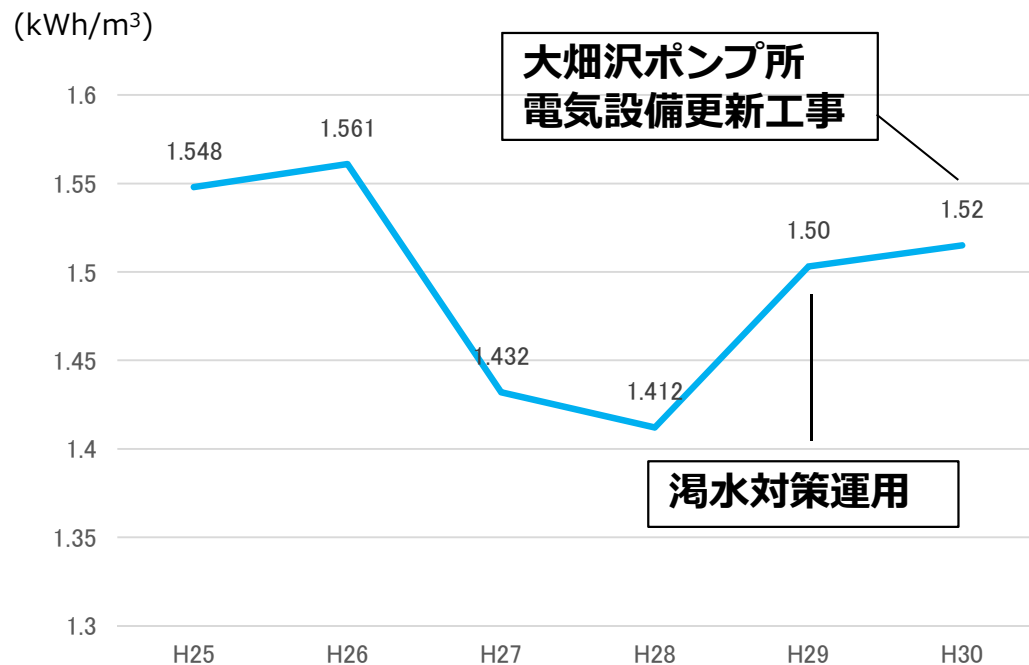


- ✓ 電力契約単価のうち基本料金は、2年目から新電力に切替を行ったため、低減している。
 - ✓ 電力契約単価のうち従量料金は、委託期間内で変化はない。
- ※これらのほか、燃料費調整制度による変動がある。

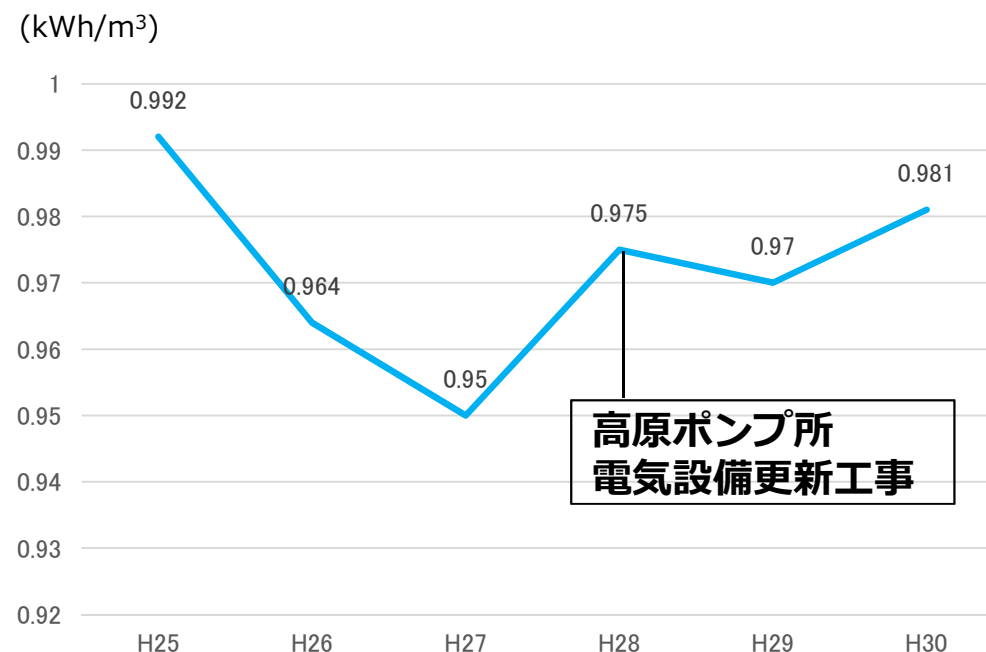
IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑦動力費の削減

動力原単位（温泉原水電力を含む）



動力原単位（温泉原水電力含まない）

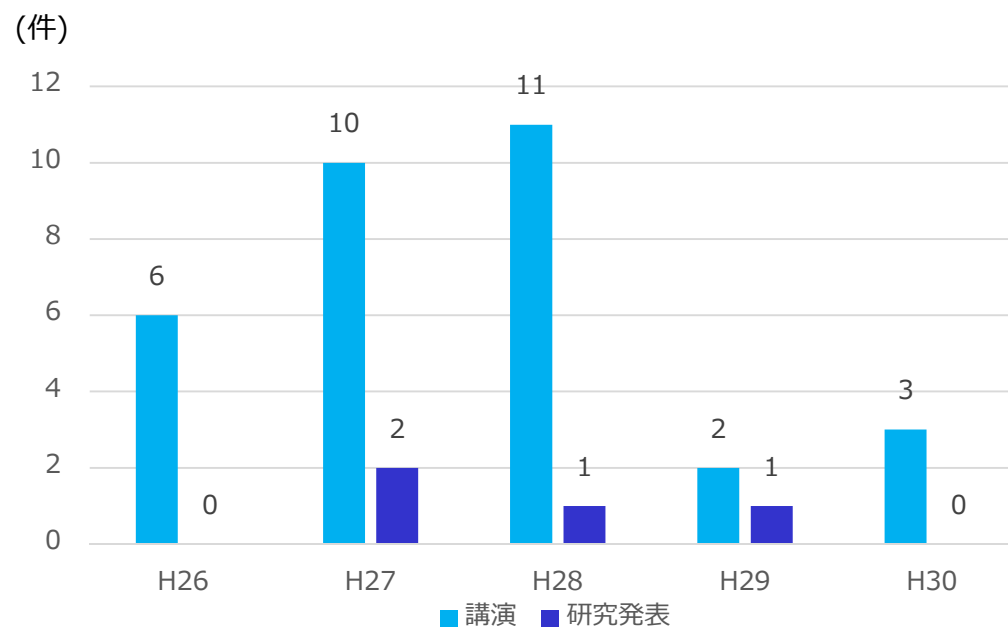


- ✓ 動力原単位は必ずしも低下していない。
- ✓ 受託者にてAIを用いた配水量予測システムを導入するなどし、水運用の最適化を図ったが、ポンプ施設の更新等により効率的な運転ができない期間があり原単位が低下しなかった。
- ✓ 第1期5年間では、安定運転によって定常的な効果を得るには至らなかったが、「見える化」を進め、コスト分析が行えるようになったこと自体が一つの成果と評価できる。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑧本事業の周知（講演・発表等）について

本事業の講演、発表による周知件数



- ✓ 本包括委託開始時から大涌谷の火山活動への対応を行った3年目までに、積極的な講演、発表が行われた。
- ✓ 今後も、第1期を通じた成果の取りまとめを広く発信していくことが望まれる。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑨本事業に対する表彰等について

本事業の表彰

日本水道協会
平成27年度全国
会議
(第87回総会・
水道研究発表会)

「水道イノベーション賞〈特別賞〉」の受賞

受賞理由（全文）

本取組は、中小規模の水道事業の経営課題を解決するとともに、民間企業の水道事業運営に関する実績づくりやノウハウ習得を支援するための、水道事業の包括的委託の事例である。

きわめて広範囲の委託業務を適正に管理するため、事業体職員の配置、必要に応じた担当者レベルのWGの設置等、事業体側の十分なフォローにより、安定した業務が履行され、所期の成果をあげている。

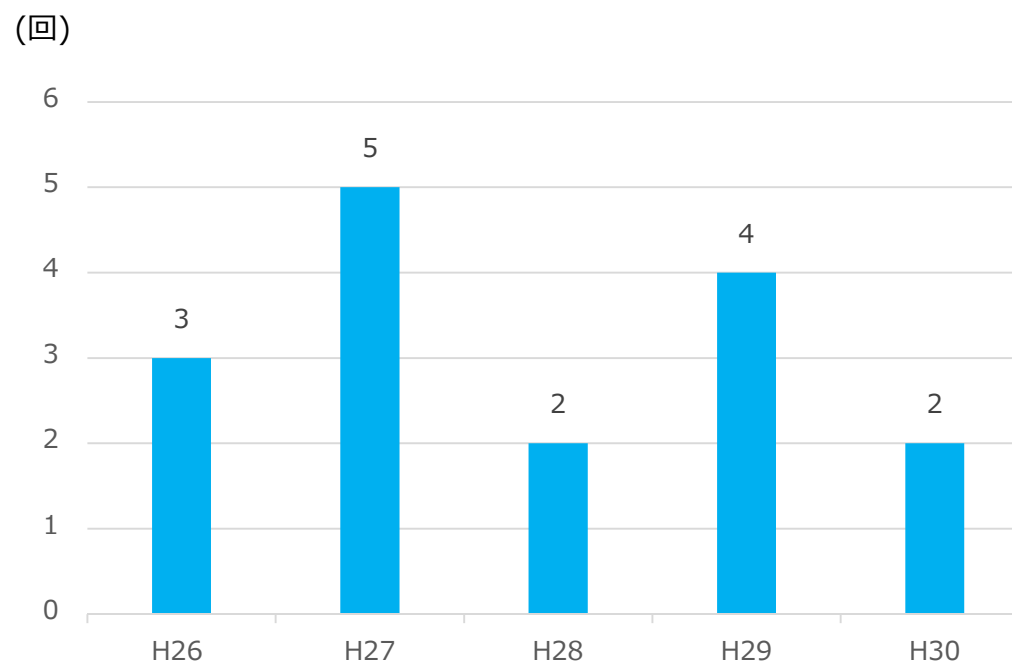
持続可能な水道事業を実現するための公民連携モデルを構築したことは評価に値するとともに、他の事業体の参考となる。

- ✓ きわめて広範囲の委託業務を適正に管理するため、職員の配置、担当者レベルのWGの設置等、企業側側のフォローが役立っていることが、客観的に高く評価された。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑩周辺自治体・関係機関との危機管理の連携効果

周辺自治体との意見交換会等の回数

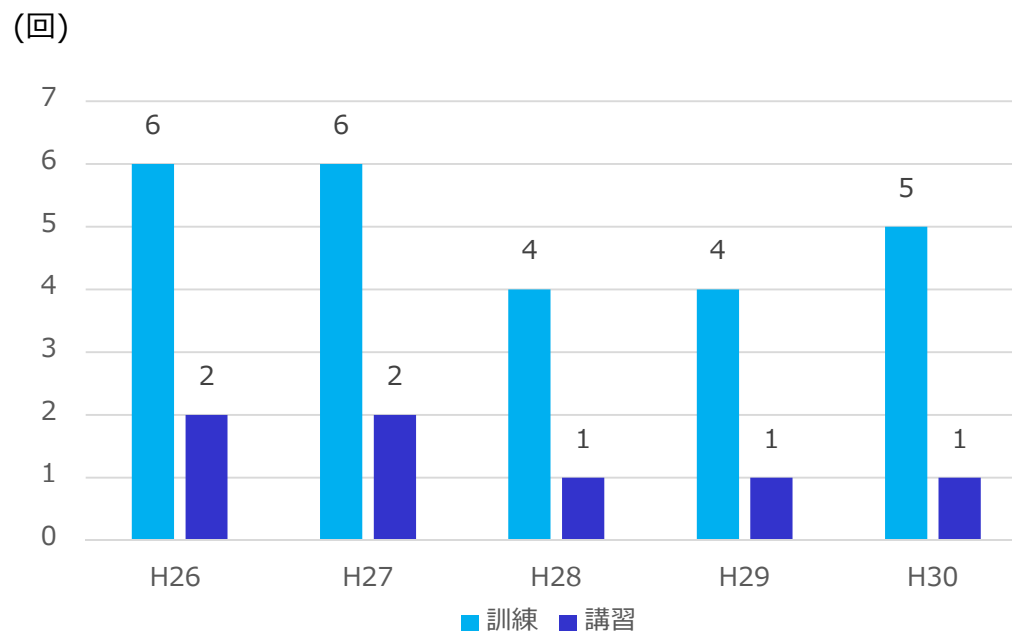


- ✓ 箱根町及び管工事組合との情報交換が定期的に行われている。
- ✓ 平成27年度は、大涌谷の火山活動に際して、実施回数が増加している。
- ✓ 火山活動が活発となった平成27年度を除いて、箱根町との防災訓練が実施された。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

⑪業務要求水準以外の危機管理対応訓練の実施

独自訓練・講習の実施回数



- ✓ 平常時から災害等の危機事象の発生に備えて実践的な訓練が実施されている。
- ✓ 平成27年度の火山活動に際し、的確な現地対応を行い、箱根地区の安定給水の確保に大きく貢献したことを高く評価し、企業庁から受託者へ表彰状を授与した。

IV.事業の評価 A事業の実施状況の評価

A 事業の実施状況の評価 まとめ

- ✓ モニタリング結果によれば、概ね**企業庁が示した要求水準を達成**している。当初懸念された、工事等業務、一般給水装置業務、危機管理業務といった、他の包括委託に例の少ない業務も履行されており、**安心・安全・安定した水道水の供給は確保**されていると言える。
- ✓ とりわけ、大涌谷の火山活動に伴う水道施設の機能維持においては、初動から復旧に至るまで、**自律的で優れたパフォーマンスを発揮**したと言える。
- ✓ 包括委託後に懸念される業務に係る技術・ノウハウの継承についても、適切に**標準業務フロー及びマニュアルの作成**による対応が進められた。
- ✓ 民間事業者ならではの創意工夫により、**固定費及び変動費のコストダウン**が図られている。

IV.事業の評価

B 事業の実施結果の整理と評価

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

事業の実施結果について、
以下の当初の事業目的に照らして整理の上、評価を行う

- 1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の**効率化**
- 2) 事業者における水道事業の**運営実績づくりやノウハウ習得**
- 3) 中小規模水道事業体の経営健全化に資する**モデル構築**

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の効率化

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の効率化

評価項目	指標
①包括委託（第三者委託＋業務託）について	企業庁、受託者へのヒアリングや業務実施状況を踏まえた定性的データ
②箱根包括委託における 建設改良工事（資本工事）の実施方法について	
③契約期間（5年間）について	
④実施形態（SPC：特別目的会社）について	
⑤契約内容について	
⑥民間経営ノウハウによる業務改善について	業務改善内容
⑦ 効果的なITツール等の導入	ITツール等の導入件数 ITツール等の内容
⑧包括委託による効果	本包括委託導入による効果の例

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

①包括委託（第三者委託＋業務委託）について

本包括委託の業務と受託者及び受託水道業務技術管理者の水道法上の義務等

業務内容	水道法関係規定	受託水道業務技術管理者が 従事・監督する事務
建設改良工事	施設基準（第5条）	水道施設の施設基準の適合性検査
一般給水装置業務	給水装置の検査（第17条）	給水装置の構造及び材質の基準の適合検査
水質検査	給水前検査（第13条）	給水前の水質検査及び施設検査
	水質検査（第20条）	水質検査
危機管理対応	給水の緊急停止	給水の緊急停止
	給水停止命令（第37条）	厚生労働大臣又は都道府県知事による給水停止命令による給水停止
衛生管理	健康診断（第21条）	健康診断
	衛生上の措置（第22条）	衛生上の措置

- ✓ 事業主体や料金設定権限は企業庁に留保しながら、民間事業者の水道事業運営の実績づくりやノウハウ習得の支援を行いつつ、取水から蛇口までの広範な業務を委託するためには、水道に関する技術上の責任も含めた委託が可能な水道法の第三者委託と、従来の業務委託の併用は必要不可欠であり、この手法は基本的枠組みとして妥当なものと評価できる。
- ✓ 水道営業所単位のほぼ全ての業務を民間事業者が実施することが可能となり、維持管理系業務と工務系業務のコミュニケーションの円滑化や、危機管理対応力の向上のほか、例えば動力費削減という財務面の課題について、電力調達先の見直しに留まらず水運用に関連付けて対応する等業務分野を超えた業務改善が実現され、一連の業務全体を受託者の責任において実施した効果があったと評価できる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

②箱根包括委託における 建設改良工事（資本工事）の実施方法について

施設関連業務

- **工事等業務**、水道施設の運転監視制御業務、水質管理業務など



経常・計画修繕工事（収益的収入及び支出）

施設更新工事（資本的収入及び支出）

企業庁が示した施設整備の計画に基づき
あらかじめ特定された工事箇所について

国内初

現場
調整

設
計

施
工

監
督

検
査

受託者から
引渡し

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

②箱根包括委託における 建設改良工事（資本工事）の実施方法について

工事計画・工事実施		
公募前	企業庁	通期（5カ年）の ・年度ごと、箇所（工事内容）の計画策定 ・工事費積算
業者選定	応募者	通期（5カ年）の ・年度内の工事実施計画の提案 ・工事費の提案
工事計画立案	受託者	単年の年間工事実施計画書の提出・協議 ⇒原則、通期の工事計画と一致 （災害等の事由に限って、次年度以降へも変更可） ⇒年度内の工事時期は通期計画から変更可（要協議）
工事実施	受託者	・完了報告（工事ごと） ・引渡し（工事ごと）
	企業庁	・委託費の支払い（工事ごと） ⇒年度ごとの支払いは原則当初契約額で一定
毎年度末	企業庁	・インフレスライド、材料費等変更分の支払い（最終月） ⇒契約当初の工事計画からの変更分

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

②箱根包括委託における 建設改良工事（資本工事）の実施方法について

視点	良い点／課題	概要	
発注者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> 公共事業体による発注に比べて、発注の事務作業が大幅に簡素化でき、迅速、柔軟になっている。 	
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 今回の方法は、発注者が債務負担行為設定時まで、委託期間中の全ての工事の積算が必要で、積算作業が煩雑となる。 委託期間中の経済情勢（建設物価、労務単価や電気代、規制・規格の変更など）の変化や技術革新等の影響に対応しやすい仕組みが必要 	
受託者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> 従前の請負契約と比べ、現場調整などこれまで公が担ってきた業務のノウハウ習得ができる。 部材調達や人材面等も含めた5年間の工事計画を立てることができる。工事受注者にとっても、安定した経営が望める。 工期の実施時期平準化により合理的な工事実施が可能となる。 部材の一括調達などにより、コスト削減が可能となる。 	
		課題	<ul style="list-style-type: none"> 年度ごとの工事箇所が公募時に設定されているため、委託開始後の計画変更に対応が必要となる。

- ✓ 工事実施時期の柔軟な設定や年度内の平準化が可能となった。
- ✓ 5年間の工事発注が見通せることによる工事施工業者の経営の安定化を実現した。
- ✓ 5年分の積算業務を公募前に行わなければならないことや、委託開始後に工事仕様の追加・変更に対応しづらい点は、契約方法の見直しも含めた対応の検討が必要である。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

③契約期間（5年間）について

視点	良い点/ 課題	概要
発注者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業内容の確定、委託費用の積上げが比較的容易である。 ・ 事業期間中のリスク（物価変動等）が想定しやすい。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 作業・検討スケジュールが短い（受注者へのノウハウ移転、モニタリング体制の構築、次期枠組みの構築等） ・ 設備投資を伴う改善提案を受けにくい。
受託者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> ・ 事業期間中のリスク（物価変動等）が想定しやすい。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中長期の民間ノウハウを発揮しにくい。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 発生頻度の低い事象等のノウハウが積みにくい。
		<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備投資意欲を持ちにくい。 ・ S P C 設立に係る経費、手続き等の負担に対して事業期間が短い。

- ✓ 受発注者双方から、契約期間はより長期が望ましいとの意見がある。
- ✓ 事業運営のフィールドを提供しているという点からすると、より多くの民間企業に機会を提供することが望ましいこと、経済情勢等の事業環境の変化や具体的な工事箇所などを長期にわたり見通すことは難しい面があり、リスクが高まることから、契約期間は慎重に検討していく必要がある。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

④実施形態（SPC：特別目的会社）について

視点	良い点/ 課題	評価
発注者	良い点	・ 会計の透明性の確保や責任を明確化ができています。
		・ 箱根地区包括委託の契約に盛り込んだ業務以外の事業を行うことは出来ないため、発注者が負うリスクは少ない。
		・ JVの業績開示に比べ、SPCの収支報告によるより詳細な会計のモニタリングが可能
		・ 災害時などの緊急的な場面において、連絡体制を一本化できた。
受託者	良い点	・ 水道営業所の行っていた業務をほぼ全て受託するにあたっては、各構成企業間の統率、マネジメントを行う場面があったが、SPC設立によって箱根水道センター内の管理ができています。
	課題	・ SPC設立に係る経費、手続き等の負担が大きい。

- ✓ SPCの設立により、この事業の目的に沿った事業運営を透明性をもって実施できた。
- ✓ 代表企業が統括マネジメントの能力を発揮し、構成企業に横串を通じた運営が図られた。
- ✓ 5年間という短期間では、SPC設立に係る費用、手続き上のコストが受託者には負担となっている。
- ✓ 契約上、本包括委託で習得した水道事業運営ノウハウをSPCが本包括委託以外に展開できない点も課題と言える。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑤契約内容について

【基本契約書抜粋】		
(調査職員)	第14条	発注者は、受注者による対象業務の実施を監督するとともに、 <u>受注者との連絡・協議にあたらせるため、調査職員を置かなければならない。</u>
	～中略～	
第4節 モニタリング (月間業務の完了報告)	第40条	
(年間業務の報告)	第41条	
(実施状況の確認)	第42条	発注者は、受注者が実施する対象業務の質及び内容を確保するため、履行期間中、自己の費用により、以下の各号に定める方法で対象業務の <u>実施状況を確認する。</u>
	(1)	第40条の月間業務完了報告書に基づく <u>書類検査</u>
	(2)	発注者が必要と認めた場合における <u>現地検査</u>
	2	発注者は、前項第1号に基づく書類検査を、当該月間業務完了報告書を受領した日から10日以内に行わなければならない。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑤契約内容について

費目		概要	支払
	固定費	各事業年度の契約金額÷12	毎月
変動費	薬品費	送水量1m ³ 当りの単価（「薬品提案単価」）×月間送水量実績値	翌月
	動力費*1	送水量1m ³ 当りの単価（動力費提案単価）×月間送水量実績値	翌月
	経常修繕費	実費相当額 （1件あたり250万円を超える場合は事前に発注者の承認が必要）	翌月
	計画修繕費*2	工事実施計画書に従って毎年度の実施契約書において合意する、 個別工事ごとの工事費	翌月
	施設更新費*2		
	災害発生時	発注者の指揮監督、指示又は要請に従った場合の費用	翌月

- *1：電気事業者との契約単価が改定された場合、動力費単価の変更を請求することができる。
- *2：物価変動があった場合（ただし、増減ともに1%以上）や、災害や法令変更等の不可抗力により、各年度の工事仕様、及び工事箇所が変更された場合は、当該増減額分は各年度に精算する。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑤契約内容について

費目	概要	支払
未納整理業務	増額基準値と各年度2月末の収納率の差に応じて増額（1pt～2pt：1%，2pt～3pt：2%，3pt～：3%）。 ※ただし、差がマイナスの場合は減額措置あり。	年度末
業務改善提案	業務要求水準書又は仕様書等で示す方法より効果的かつ効率的な業務手法を発注者に提案し、導入された場合は、経費節減効果に相当する金額のうち一定割合を受け取ることができる（割合は協議にて決定）	委託費の種類による
民間経営による 創意工夫	各委託費（経常修繕費を除く）は、事業者提案の価格を基に契約されるため、事業期間中に受託者の経営努力により削減された費用は、受託者の利益となる。	委託費の種類による

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑤ 契約内容について

視点	良い点 ／課題	概要
発注者 受託者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> 物価の変動に基づく動力費、計画修繕費及び施設更新費については、増減に対応するためのルールが明確化されている。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 固定費（人件費や外部委託費）について、物価変動や計画、事業見直しに伴う変更方法の定めがない。 （補足） ①物価変動等に伴う国や県が定めた変更方法の定めが現状無い ②人員増が必要な業務が追加となった場合、固定費の変更方法の定めが現状無い
		<ul style="list-style-type: none"> 業務不履行や要求水準未達の場合の減額措置が明確化されていない。
		<ul style="list-style-type: none"> 基本契約に基づく業務改善提案は採用に至っていない。
発注者	課題	<ul style="list-style-type: none"> 基本契約書における第14条の「調査職員」としての業務と、第4節の「モニタリング」としての業務が混在している。

- ✓ 契約内容については、細かな点において、解釈の相違が生じる余地があったとの意見も聞かれたが、業務を遂行する上で大きな難点はなく評価できる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について

業務	改善内容
料金収納	<ul style="list-style-type: none"> ・ 収納率向上の対応方針を定め、「迅速な対応」、「支払期限の設定」、「債権の特徴把握」、「継続的な対応」の徹底 ・ 未納者の支払い能力に合わせた支払計画書の促し
運転監視	<ul style="list-style-type: none"> ・ 膜ろ過処理のイタリー水源に対して、紫外線処理の水土野水源系を優先利用することによる動力原単位の低減（H26比-1.5%） ・ 単価の安い新電力（PPS）への契約切り替えによる電力調達費の削減 ・ AIによる配水量予測システムを構築 ・ 水運用分析のため新たな運転管理レポートを作成 ・ 運転・水質データ管理システムを導入 ・ AIによる配水量予測システムを3水源に拡大 ・ 水質調査（イタリー系pH上昇の原因） ・ 強羅第3配水池廃止に伴う水運用提案 ・ 上湯配水池地熱対応 ・ AIによる配水量予測システムを基に送水ポンプ運用の効率化を検討
薬品管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 次亜塩素酸ナトリウムの劣化対策として、調達方法の変更（新ロットの購入）及び保管方法の変更（保管庫へのエアコン設置）による管理の改善 ・ タンク内の次亜塩素酸ナトリウムの濃度維持（タンクの液位電極の長さ変更）、タンク冷却（スポットクーラーとパネルの設置） ・ 次亜補充数量の適正化

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について

業務	改善内容
設備保守管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 定量的な設備の劣化診断技術の導入（ベアリングモニタ及び赤外線サーモグラフィー） ・ 膜ろ過ユニットの破断検知試験頻度の変更による破断回数軽減 ・ 点検へのITツール（携帯情報端末（PDA）及び保守管理システム）の導入により、点検データの一元管理 ・ 消防設備点検資格者による消火器点検実施 ・ 受変電設備保護（SOG機能）導入、電器試験を自前で実施（過電流・不足電圧） ・ 管内カメラによる管内面の調査、及び管内夾雑物の調査 ・ 冷媒設備簡易点検（第三種冷凍機械）を自前で実施
施設更新工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事実施時期の平滑化。2年目に工事執行体制を見直し、道路管理者等との協議・調整ノウハウを習得したことで、12月には全ての配管工事を完了させることができた。 ・ 集中監視装置工事において、当初計画していた従来ソフトの移行に関し、改造後のリスクを予見し、新規ソフトウェアへの入替えを提案。 ・ 2-1⑤、⑥、⑦の3工事を地元住民への配慮と施工効率を考え、一箇所工事として集約施工を実施 ・ 強羅第三配水池の廃止を行い配水系統切替を実施
危機管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 上湯配水池の噴気対策の実施、噴気抜き工事の実施、斜面表層崩壊対策工事の実施、配水池休止時の水運用変更計画策定、大畑沢ポンプ所のポンプ更新工事の実施 ・ 大涌谷火山活動への対策として水質検査強化の提案 ・ 水運用変更計画の提案（下湯配水池が立入規制強化により次亜塩素酸ナトリウムが注入困難となった場合に、水田野水源での仮設の注入設備設置の提案） ・ 漏水発生時に現場との連絡ツールとして「InCircleTALK」を導入 ・ 土壌腐食性調査の実施 ・ 「InCircleTALK」にスタンプ機能を追加し、入力作業の効率化を実現 ・ 「InCircleTALK」に管網図を追加

- ✓ 広範な業務範囲に応じて、業務改善も多岐に亘っており、水運用計画まで含む改善がなされた点は、本事業運営モデルがもたらした成果である。
- ✓ 契約条項としての「業務改善提案」の採用に至っていない点は課題であるが、これは、経費節減効果を示すことを提案の条件としていることがハードルを高くした理由とされている。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について



- ✓ 企業庁では実施していなかった、サーモグラフィによる電気盤内の劣化状況の確認、及びベアリングモニタによる主要ポンプの健全度診断を実施。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について



- ✓ 大涌谷の火山活動に関する立入規制期間中も、立入許可に必要な装備を手配し、継続して適切な対応がなされ、「火山活動対策計画」の策定を行った。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 民間経営ノウハウによる業務改善について



- ✓ イタリー、品ノ木浄水場において、スポットクーラーを導入。また、夏季におけるスポットクーラーの冷却効率を高めるために、透明パネルをタンク四方に配置した。
- ✓ 次亜塩素酸ナトリウムタンクの液位電極の長さを変え、追加投入する次亜塩素酸ナトリウムの混合比率を高めた。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥民間経営ノウハウによる業務改善について

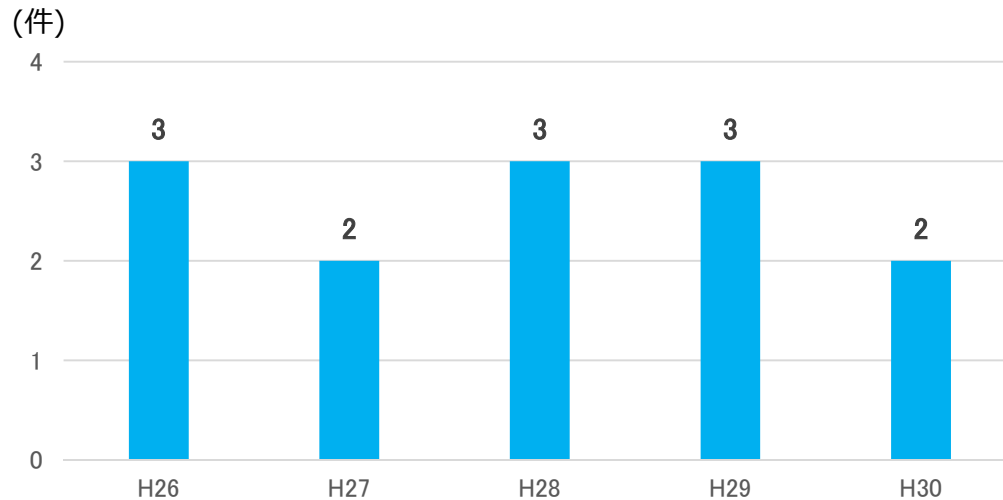


- ✓ 携帯情報端末（PDA）を導入し I T ツールによる点検データの一元管理により、設備の劣化等の進行状況を把握し、予防保全の判断材料としてデータを蓄積。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑦効果的なITツール等の導入

ITツール等の導入件数



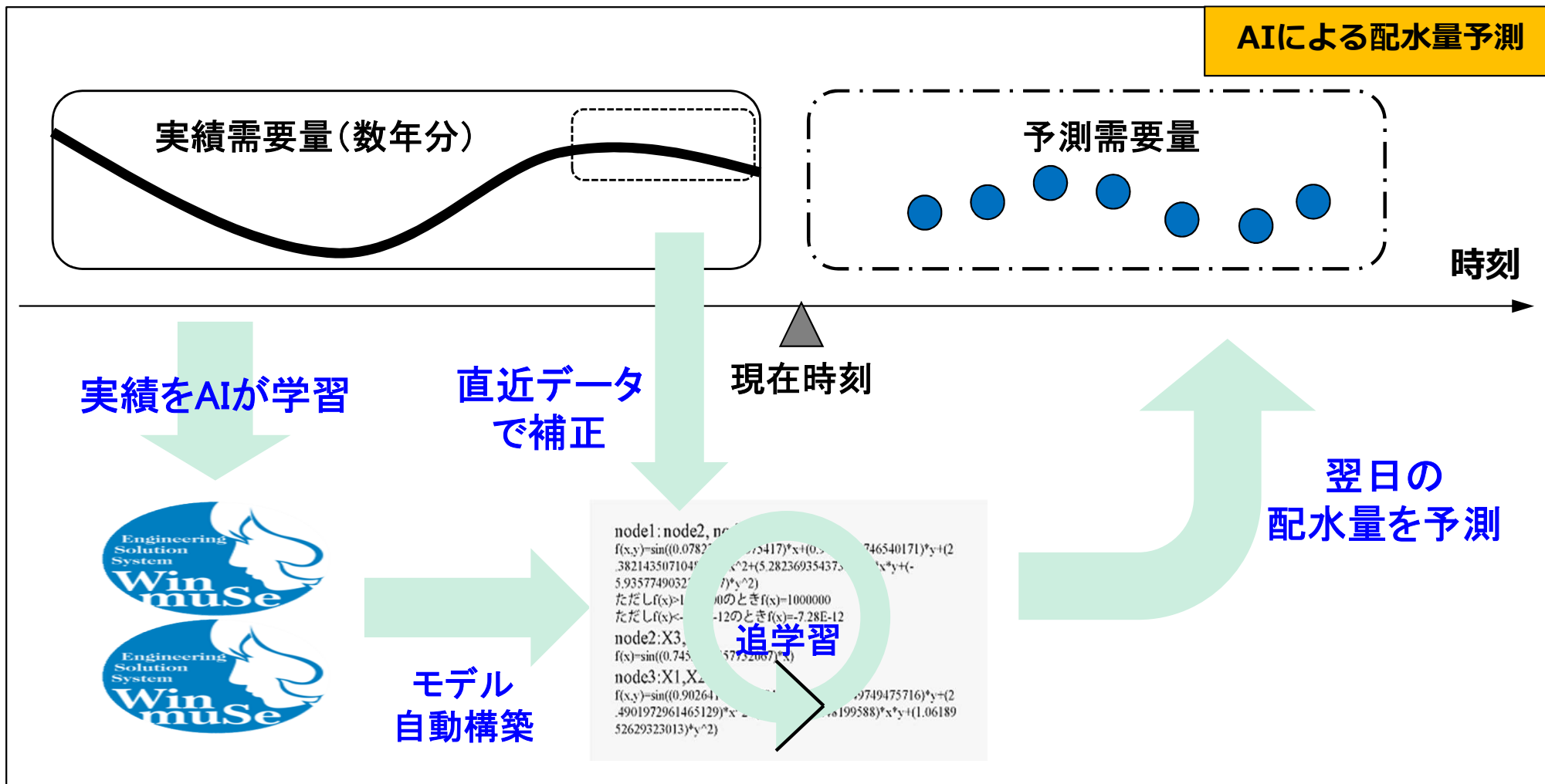
- ✓ 業務改善のうち、AIによる配水量予測等のIT投資が多くを占めている。
- ✓ 先端的技術の実証的な場として本包括委託が機能した。

H26	H27	H28	H29	H30
<ul style="list-style-type: none"> ・ベアリングモニター ・赤外線サーモグラフィ ・センター内LAN・サーバー構築 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報携帯端末（PDA・タブレット） ・保守管理システム 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転・水質管理システム ・AIによる配水量予測システム構築 ・InCircleTALK導入 	<ul style="list-style-type: none"> ・情報携帯端末（PDA）をタブレットに変更 ・AIによる配水量予測システムを3水源に拡大 ・InCircleTALKにスタンプ機能を追加 	<ul style="list-style-type: none"> ・AIによる配水量予測システムを基に送水ポンプ運用の効率化に向けて構築中 ・InCircleTALKに管網図を追加

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑦効果的なITツール等の導入

AIによる配水量予測



- ✓ 数年分の実績をAIが学習し、モデルを構築。直近データでモデルを補正・追学習しながら、翌日の配水量を予測する。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

<効果例>

⑧ 包括委託による効果

- ・ 初年度は前年度の引継ぎ期間を含めてまだ習得期間であったが、包括受託事業の遂行にあたり、物品調達など県の会計規則や事務規則に則る必要がないため、事務手続が簡素かつ迅速化され、その点で事業の進捗スピードアップが図られた。
- ・ 個別に委託されていた業務のモニタリングが集約でき、効率化された。
- ・ 施設点検の効率化：これまで県職員と委託者が別々に実施していた施設点検内容・点検表を見直し、双方の点検項目等の統一を図ることで施設点検の効率化が図られた。
- ・ 薬品管理への取組みで、次亜の品質劣化防止が図られた。
- ・ 維持管理系業務と工務系業務の人員が企業庁を介さず連絡できるため、タイムリーな工事・維持管理情報の伝達が可能となり、臨機応変な対応が可能となった。
- ・ 長期（5年間）の施設更新工事計画が明らかなため、これらを踏まえ道路管理者との調整により、円滑な共同工事が可能となった。
- ・ 施設更新及び計画修繕工事の発注時期をコントロールすることで、地域特性に配慮した工期設定が可能となった。
- ・ 道路管理者の競合工事に合わせ、施工スケジュールを臨機に変更することが可能となった。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑧ 包括委託による効果

<効果例>

- ・ 工事を集中的に行うことで、舗装、材料等でスケールメリットを活かした施工が可能となった。
 - ・ 年度の概念なく、年度を跨ぎ施設更新工事等の事務手続きや設計が可能となった。
 - ・ 工事発注者としての工事執行における臨機な判断能力が向上した。
 - ・ 料金系業務の効率化：量水器点検業務と未納整理業務を一体で実施することによる効率的な未納整理が収納率向上に繋がった。
 - ・ 民間企業が公共目線に立つことで、水道事業運営に対する責任感と公益意識が醸成された。
-
- ✓ 旧箱根水道営業所のマンパワーを他の水道業務に振り向けたことで事業運営体制の一定の充実が図られた。
 - ✓ 従事者が常時2時間以内に指定の箇所に参集できる体制が整備され、箱根地区の危機管理対応力が向上した。
 - ✓ 受託者は、国内では最大の範囲の業務を受託したことにより、事業運営の経験、ノウハウを得られた。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

1) 民間の経営ノウハウ活用による箱根地区水道事業の効率化 まとめ

- ✓ 維持管理系業務と工務系業務の双方の業務分野のコミュニケーションの円滑化や危機対応能力の向上、業務分野を超えた業務改善の効果があった。
- ✓ 工事時期の平準化が図られた。
- ✓ 本包括委託が技術の実証フィールドとして機能し、受託者による積極的な設備投資が実施された。
- ✓ 本包括委託の基本的枠組みの一定の有効性と民間ノウハウによる効率化の効果が認められた。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

2) 事業者における水道事業の運営実績づくりやノウハウ習得

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

2) 本事業ならではの事業運営の経験、ノウハウを習得できた主な要素

施設更新工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ 道路管理者申請事務、現場調整から設計、監督及び検査 ・ 高原ポンプ所電気設備更新工事において、ポンプ仮設盤を設置し通常の水運用を行いながらの受配電盤の更新業務や、受電柱移設に伴う保安規程変更届出などのノウハウを習得 ・ 品ノ木送水管更新工事において、給水開始前届提出に伴うノウハウを習得 ・ 箱根水道センター電気設備更新工事において、関係各所との日程調整や連絡等を実施し、限られた時間内での受配電盤更新や高圧ケーブル引替えなどのノウハウを習得 ・ 水管橋施工を経験 ・ 大畑沢ポンプ所電気設備更新工事において、山間部の急坂狭所での重量物搬入出について業者と綿密に調整し、林野庁はじめ関係先への届出や近隣ホテルへのお伺いなど、工事実施調整のノウハウを習得
検査対応	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道事業立入検査を経験
一般給水装置工事	<ul style="list-style-type: none"> ・ 受付、審査、検査及び精算
水運用	<ul style="list-style-type: none"> ・ 水道施設付近に発生していた噴気対策 ・ 強羅第三配水池返還のため、強羅第三配水池移設等について（案）を作成
水質管理	<ul style="list-style-type: none"> ・ 分析、検査結果の検証
断水業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 計画断水・突発断水に係る事務手続き、計画から実施
維持管理業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 監視型漏水調査工法を経験 ・ 冬季給水管対応
事務業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 旧箱根水道営業所から引き継いだ事務業務全般
行政事務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 固定資産管理業務等
広報広聴業務	<ul style="list-style-type: none"> ・ 広報広聴業務全般 ・ 積極的に地域のイベントに参加し、広報広聴業務を遂行

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

2) 本事業ならではの事業運営の経験、ノウハウを習得できた主な要素

計画	<ul style="list-style-type: none">・ 水質検査計画、水安全計画策定・ 箱根地区施設整備計画(案)、標準業務フロー（案）・ 業務モニタリングワーキングを行い検討報告書を作成・ 水道施設の耐震化計画策定に係る基礎調査業務委託を経験・ 強羅第三配水池用地返還に伴う「強羅第三配水池廃止計画について（案）」及び「強羅第三配水池水運用変更計画書（案）」を作成・ 標準業務フロー作成
危機管理業務	<ul style="list-style-type: none">・ 大涌谷における火山対策への対応等、危機管理事象への対応を経験・ 大涌谷周辺火山活動の噴火警戒レベルごとに対策を整理した「火山活動対策計画」の検討、策定・ 取水停止を経験・ 早雲山高区配水池入水不良への対応を経験・ 電線切断による停電を経験
事故対応	<ul style="list-style-type: none">・ 初期対応から解決（示談・第三者への補償）までのプロセス、ノウハウ・ 水道施設等に起因した事故対応計画の策定
災害対応	<ul style="list-style-type: none">・ 寒波による漏水対応や料金認定措置などを企業庁と情報共有を行いながら包括的な対応を実施・ 台風24号による倒木により上湯受電柱のPAS損傷が発生し、早急な修理が必要な状況において迅速な対応を実施。（倒木撤去業者発注、PAS業者選定・発注、東電電路停止申請、工事実施を中5日で遂行した。）

- ✓ 委託に付されることの少ない施設更新工事、一般給水装置工事審査、水運用、各種の計画、危機管理、事故・災害対応等も業務範囲としており、これらの業務が滞りなく遂行され、標準業務フローや各種マニュアルが作成されたことから、これらのノウハウが適切に習得されたと言える。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

3) 中小規模水道事業体の経営健全化に資するモデル構築

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

3) 中小規模水道事業体の経営健全化資するモデル構築

評価項目	指標
①標準業務フローとマニュアルによる技術継承について	企業庁、受託者へのヒアリングや業務実施状況を踏まえた定性的データ
②業務要求水準、業務判定項目数について	
③モニタリング体制について	
④本事業に対する視察・聞き取り調査について	本事業の視察・聞き取り件数
⑤地元企業及び水関連企業の連携、国内における中小規模水道事業への展開等	企業庁、受託者へのヒアリングや業務実施状況を踏まえた定性的データ 国内水道事業者からの視察受け入れ件数
⑥県内経済や地元発注などの地域経済の活性化を図っているか	代表企業による他事業者発注の受託案件への入札参加件数
⑦地域雇用の観点を意識しているか	地元在住者の採用数 地元事業者への工事発注率
⑧ビジネスモデルとして成り立っているか	SPCの経常利益

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

<見本>

①標準業務フローとマニュアルによる技術継承について

No	IV - 1 - 1	大分類		施設更新工事	備考
		業務名	中分類	土木送配水施設更新工事	
			小分類	設計	
業務の概要		1. 現地調査 2. 道路管理者等関係機関との協議・許認可 3. 設計図書作成 4. 調査報告書作成・提出			
業務の流れ		1. 現地調査 1) 現地簡易測量：延長、オフセット、道路幅員等 2) 地下埋設物調査：下水、東電、NTT等他企業占有者確認 3) 既設配管位置等確認：既設バルブ位置等 (略)			
留意点		<ul style="list-style-type: none"> ・工事設計基準、標準仕様書及び関係法令等を遵守する ・道路管理者との十分な事前協議期間をとる ・道路管理者及び他企業工事等競合工事の有無を確認する 			基準の見直しにも対応
業務実施上の確認事項		<ul style="list-style-type: none"> ・既設管接続方法 既設管の位置・土被り、管種等を竣工図等で確認する ・断水方法及び範囲 既設管接続手順・方法を計画し、手順毎の断水範囲を確認する 			断水回数・範囲を最小限に抑える
業務実施上の確認手段		<ul style="list-style-type: none"> ・竣工図、GIS等による机上確認 ・現地調査による確認 			
作成する書類等		<ul style="list-style-type: none"> ・設計図書 ・各関係機関への許認可申請書 ・企業庁への調査報告書 			
発生事象への対応	発生しうる事象	<ul style="list-style-type: none"> ・道路管理者による舗装工事との競合 2～5箇年の再掘削禁止条項により当初工事計画を変更しなければならない事象が発生する 		発生頻度	
	対応方法	<ul style="list-style-type: none"> ・予防措置 事前に道路管理者の舗装工事計画を確認・調整し競合を避ける ・発生後の対処 企業庁と協議して年度工事計画を変更し、工事実施計画書を変更する。その際、工事実施の平準化や企業庁の年度予算に配慮する 			
	必要な体制・連携	<ul style="list-style-type: none"> ・道路管理者との十分な事前調整 ・企業庁との迅速な工事計画変更協議 			
業務上の課題等		<ul style="list-style-type: none"> ・管割設計、断水計画等の設計ノウハウの持続的な継承 ・設計ツール（CADソフト等）の環境確保 			

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

①標準業務フローとマニュアルによる技術継承について

視点	良い点 ／課題	概要
発注者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> 『標準業務フロー』に付随して、箱根特有の水道施設、水運用、水源地の特性、気象条件等に関する文書や写真、データについても、民間ノウハウを活かしてアーカイブされる。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 既存の業務マニュアルの修正や、新たなマニュアル作成が民間ノウハウを活かして作成される。
受託者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> 『標準業務フロー』、マニュアル及び関連資料等、文書や写真、データ等では継承しきれない技術がある可能性がある。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> 業務要求水準で求められている『標準業務フロー』を作成することで、技術継承を行うためのノウハウを習得できる。 事例の少ない業務内容について、不十分とならないよう引継ぎを行う必要がある。 箱根特有の水道施設、水運用、水源地の特性、気象条件等の文書や写真、データ等に関する資料は、理解しやすい形式で保存していくことが必要となる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

①標準業務フローとマニュアルによる技術継承について

- ✓ 営業所の業務を網羅的にマニュアル化したことは、企業庁の県営水道事業運営にも活用可能であり評価できる。他の中小規模水道事業体への展開を図る上でも大きな成果である。
- ✓ 箱根地区の地域特性等を熟知した職員の減少は避けられないため、業務モニタリングを通じて地域特性を継承することが必要である。
- ✓ 企業庁では、箱根地区以外のエリアで県営水道事業を実施しているため、全体としてはノウハウが喪失することはないが、中小水道事業体が包括委託を導入した場合、技術継承がなされなくなる恐れがあり、モニタリング能力の低下が懸念される。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

②業務要求水準、業務判定項目数について

視点	良い点／課題	概要
発注者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準は、水道営業所の業務を直営で行っていた際と同様の水準を基準としていることから、包括委託後も同じ水準が期待できる。 ・業務判定項目の内容は、全ての要求水準が確認でき、業務判定に漏れがない。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・現在の業務要求水準を確認するには業務判定項目が約350項目も必要となる。 ・業種別（管理、料金、工務、電気、機械、水質）に業務判定を行うには6人体制が必要となる。
受託者	良い点	<ul style="list-style-type: none"> ・細部に渡る業務判定項目により、客観的な評価が行われる。
	課題	<ul style="list-style-type: none"> ・業務要求水準で配置人数が決められている業務に対しては、民間ノウハウによる人員削減が出来ない。

- ✓ 包括委託実施前と同様のサービス水準を確保するためにも、妥当な要求水準、業務判定項目数であった。
- ✓ 一方で中小事業体においては、同様のモニタリング体制を整えることは困難な場合があることも想定される。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

③モニタリング体制について

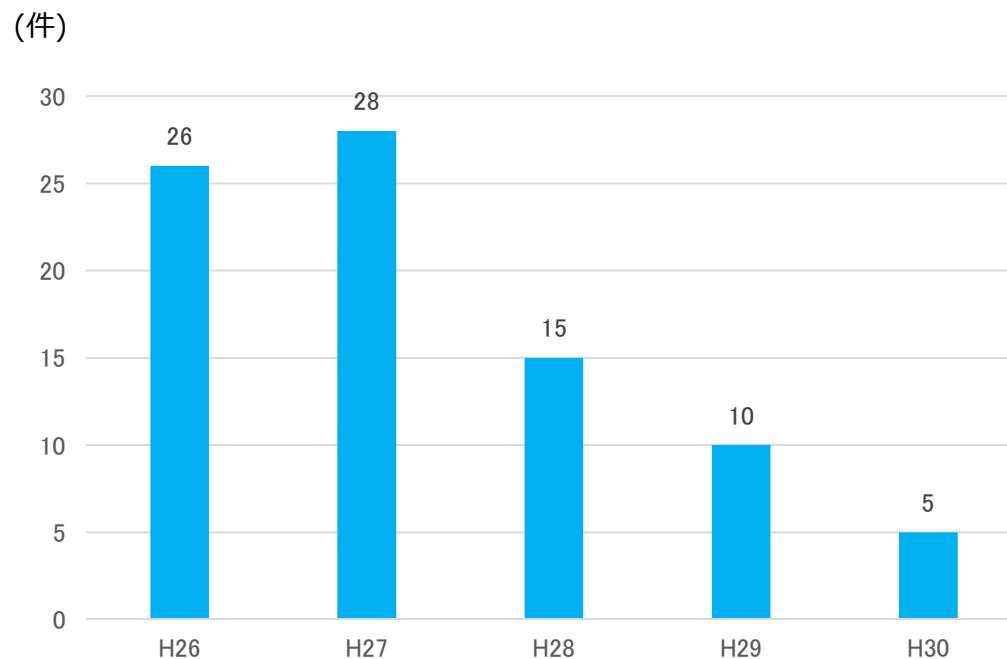
視点	良い点/ 課題	概要
発注者	良い点	・発注者として委託期間中にモニタリング体制の構築を行うことができる。
		・業務全般を重層的にモニタリングしており、水道水の安定供給へ不安が無い。
		・モニタリングを担当する職員は箱根水道センターに常駐していないが、日頃の情報共有、連絡体制の確立、助言や相談に応じる体制が整えられている。
	課題	・現在、モニタリングを6人体制で行っているが、中小規模事業者へ普及させるためには、スリム化を検討する必要がある。
・現在の箱根包括委託のモニタリング水準を保つためには、箱根地区特有のノウハウが必要となる。（モニタリングに関する技術継承の確保が必要）		
受託者	良い点	・モニタリング体制（週始めの業務確認、月1回の調整会議等）が充実している。

- ✓ 平塚水道営業所職員がモニタリング職員を兼務したが、モニタリング業務及び当該営業所業務が適切に遂行されたことから、モニタリング体制は機能していたと評価できる。
- ✓ 中小事業者において、同様の人員体制を敷くことは困難が伴うと考えられる。
- ✓ 遠隔地である平塚水道営業所職員がモニタリングを実施しなければならないが、こうした条件でも適切にモニタリングを実施できることは、中小水道事業者にとって参考となるものである。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

④ 本事業に対する視察・聞き取り調査について

本事業の視察・聞き取りの件数



- ✓ 企業庁、受託者の積極的な情報発信もあり、本包括委託に高い関心が示された。
- ✓ 本包括委託開始後に集中的に視察等が行われているが、第1期後半では一巡した感がある。今後も継続的に情報発信を行っていくことが望まれる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑤地元企業及び水関連企業の連携、国内における中小規模水道事業への展開等

※本表中の視察受け入れ件数は、国内水道事業体に限る

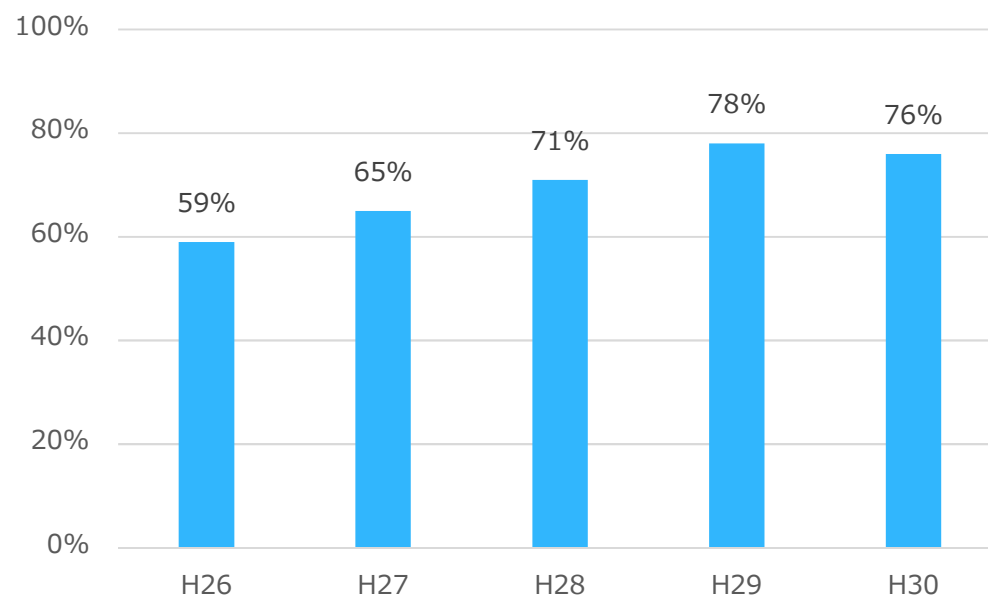
	H26	H27	H28	H29	H30
地元企業及び水関連企業の連携	箱根町内企業を中心とした発注（施設更新工事、漏水工事、計画修繕工事） 他地域管工事組合等の視察受け入れ：1件	箱根町・箱根管工事協同組合との意見交換会実施（災害時連携確認等） 他地域管工事組合等視察受け入れ：2件	管工事組合箱根支部と箱根町総合防災訓練時に応急給水を連携して実施 安全大会へ管工事箱根支部組合員の参加 他地域管工事組合等の視察受け入れ：1件	箱根町管工事組合との応急給水訓練での連携・協力体制の構築 他地域管工事組合等の視察受け入れ：1件	箱根町意見交換会において、箱根管工事組合員との意見交換を実施 箱根町第6消防団との消火栓からの消火訓練で協力
S P C 間の連携		大涌谷火山対応時のSPC構成企業本社バックアップ体制の構築（噴火警戒レベル3時の応急給水応援要員待機、迅速な安全装備調達			
本事業の周知、普及	国内水道事業体からの視察受け入れ：4件	国内水道事業体からの視察受け入れ：10件	国内水道事業体からの視察受け入れ：3件	国内水道事業体からの視察受け入れ：3件	国内水道事業体からの視察受け入れ：3件
その他	その他、構成企業への問合せ多数				

- ✓ 箱根町、箱根管工事協同組合との災害時対応の意見交換や応急給水訓練等が行われ、一定の取組みがなされたと評価できる。
- ✓ 受託するS P Cの構成企業によっては、地元企業等との十分な連携を促す取組みが必要となることも考えられる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑥ 県内経済や地元発注などの地域経済の活性化を図っているか

地元業者への工事発注率

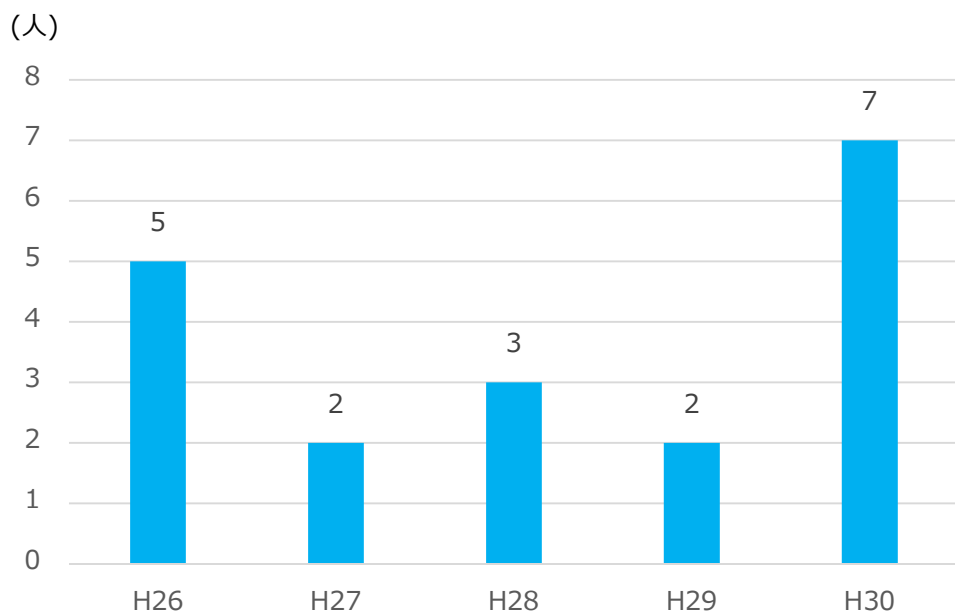


- ✓ 工事について、地元業者に対する発注は一定の水準にあり、地域経済の活性化に寄与しているものと評価できる。
- ✓ 管路整備等においては、安心・安全の観点からも、地域の実情を熟知した事業者が発注することが望ましく、受託者にとって、地域事業者とのつながりは必要不可欠な要素と考えられる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑦地域雇用の観点を意識しているか

地元在住者の新規採用数



地元在住者の新規採用内訳

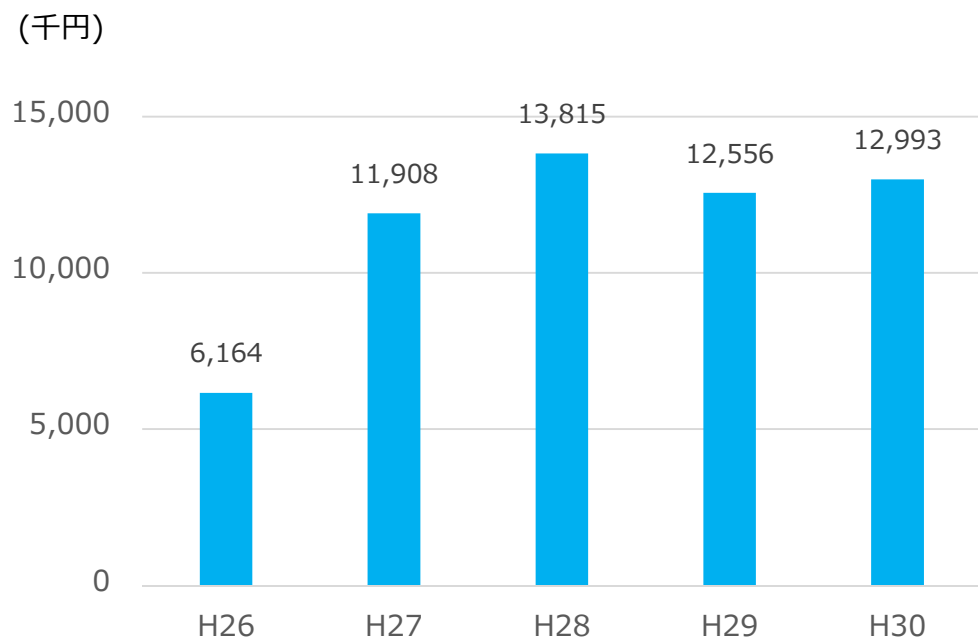
	H26	H27	H28	H29	H30
		事務員：1名 検針員：1名			事務員：1名 検針員：1名
運転監視員：	3名		運転監視員：1名	給水維持技術員：2名	運転監視員：1名
電気主任技術者：	1名		土木技術員：1名		土木技術員：2名
当直員：	1名		当直員：1名		警備員：2名

- ✓ 受託者は積極的に地元採用を行い、地域雇用の拡大につながっている。
- ✓ 複数年契約であることが、地元雇用にとってプラスに働いている。

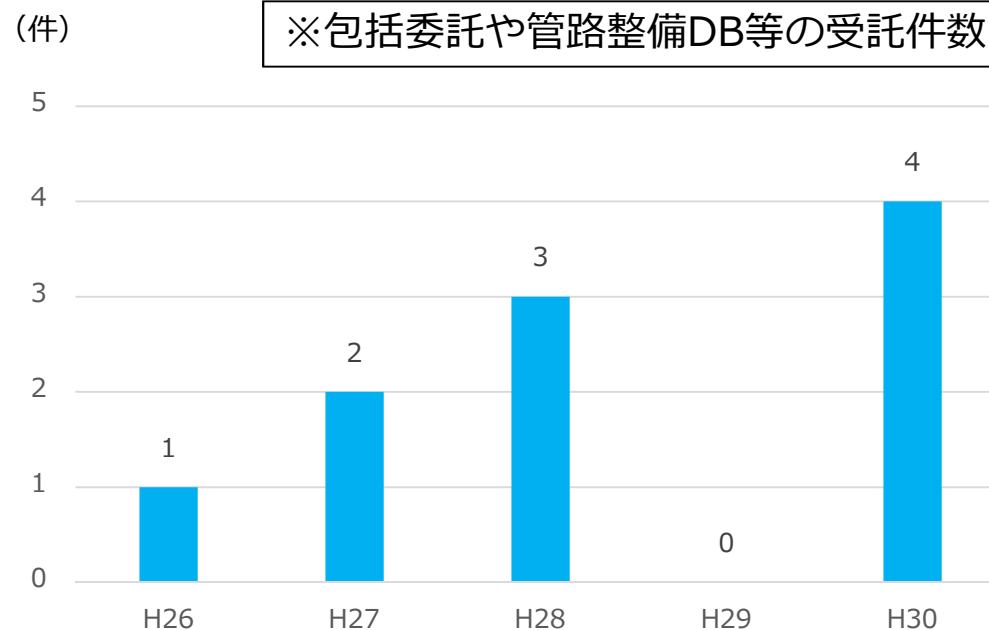
IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

⑧ ビジネスモデルとして成り立っているか

SPCの経常利益



構成企業による他事業体発注の受託案件への入札参加件数



- ✓ SPCは一定の利益を上げており、経営状況に問題はないと考えられることから、ビジネスモデルとして成り立つものと評価できる。
- ✓ 包括委託の入札案件に限られる中で、本包括委託の実績・ノウハウが、構成企業のビジネス展開の一助となったものと評価できる。
- ✓ 採算性を度外視した設備投資がなされていたことも窺え、本包括委託が技術等の実証フィールドとして機能したことの証左でもある。ただし、箱根地区という限られた地域条件の中では、実証的な事業活動も限りがあるとも考えられる。

IV.事業の評価 B 事業の実施結果の整理と評価

3) 中小規模水道事業体の経営健全化資するモデル構築 まとめ

- ✓ 本包括委託で**業務フロー、マニュアルが整備された**ことは、中小規模水道事業体が本事業運営モデルを導入する際に有効に活用されると期待できることから大きな成果である。
- ✓ モニタリングに多くの業務判定項目を設定したことで**職員負担が増加**することは、中小規模水道事業体にとって**最も大きな課題**と考えられ、項目数の精査等を引き続き検討していくことが必要である。
- ✓ 本事業運営モデルの展開・普及については、国内水道事業体から**高い関心が寄せられている**が、**未だ展開・普及が進んでいる状況**であるとは言い難い。
- ✓ **地元企業への発注や地域雇用について実績が確認**されており、一定の効果があつたと評価できる。また、受託者は一定の利益を確保しており、**ビジネスとして成り立つもの**と考えられる。

箱根地区水道事業包括委託(第1期) 総括

成果

- ✓ 業務要求水準書及び契約書にしたがって、**十分な水準で業務が実施された**と評価できる。
- ✓ 本包括委託の基本的枠組みが有効に機能し、大涌谷の火山活動に伴う災害対応において、**受託者による自主的かつ迅速な体制構築**がなされた。
- ✓ 建設改良工事を含めたことにより、**工期の平準化**等の効果が得られ、**業務を効率化**できた。
- ✓ 業務全体を一体的に運営することにより、維持管理業務と工務系業務の連携が図られ、**建設改良工事が維持管理に及ぼすリスクを低減**できた。
- ✓ 本包括委託の技術実証フィールドとしての機能が発揮され、第1期の**受託者が意欲的に設備投資等**を行った。

⇒企業庁が事業主体として**責任を持ちつつ**、民間事業者と 適切に連携しながら**水道サービスの品質を低下させることなく事業を継続**できた。

第2期

- ✓ **モニタリング項目の精査**
- ✓ **標準業務フロー、各種マニュアルの精緻化と水平展開**
- ✓ **モニタリングマニュアルの水平展開**
- ✓ **業務要求水準書の見直し**

課題

- ✓ モニタリングに係る**業務判定項目数が多数**に上るため、モニタリングを行う水道事業体の**マンパワー及びノウハウの維持**が課題

⇒中小事業体においては、モニタリング等について、例えば、ノウハウを有する**外部の組織に委託して事業継続性を確保**することも解決策として考えられる。