

運営権者の事業計画について

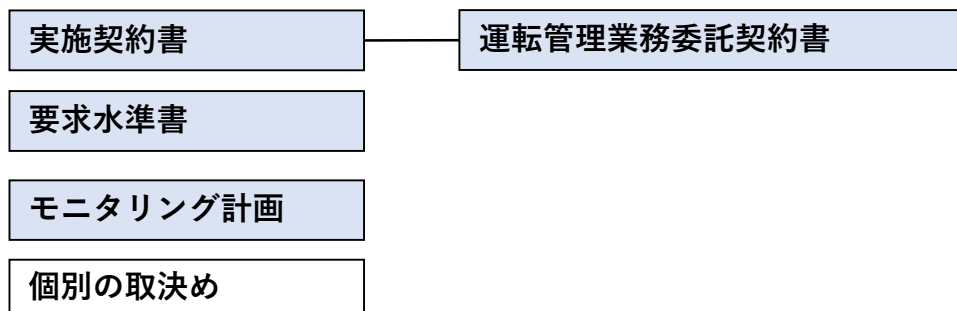
令和4年6月29日
大阪市水道局

目次	頁
1. 事業計画書等の構成	2
2. 全体事業計画書の概要	3
(1) 浄配水場の管理運営	4
(2) 管路の管理運営	5
(3) お客さまサービス	7
(4) その他	8
(5) 運営権者の経常収支の見通し	9
3. 令和4年度 事業計画書の概要	10
(1) 浄配水場の管理運営	10
(2) 管路の管理運営	10
(3) お客さまサービス	11
(4) その他	11
(5) 令和4年度の目標設定	12

1. 事業計画書等の構成

- 事業の全体枠組みを定めた「実施契約書」「要求水準書」や、より詳細な事務取扱等を定めた「取決め」等の文書に基づき事業を実施。
- 運営権者は、上記の文書に基づき各種計画書を作成し、市の承認を経て確定させる。

◆実施契約書等の文書

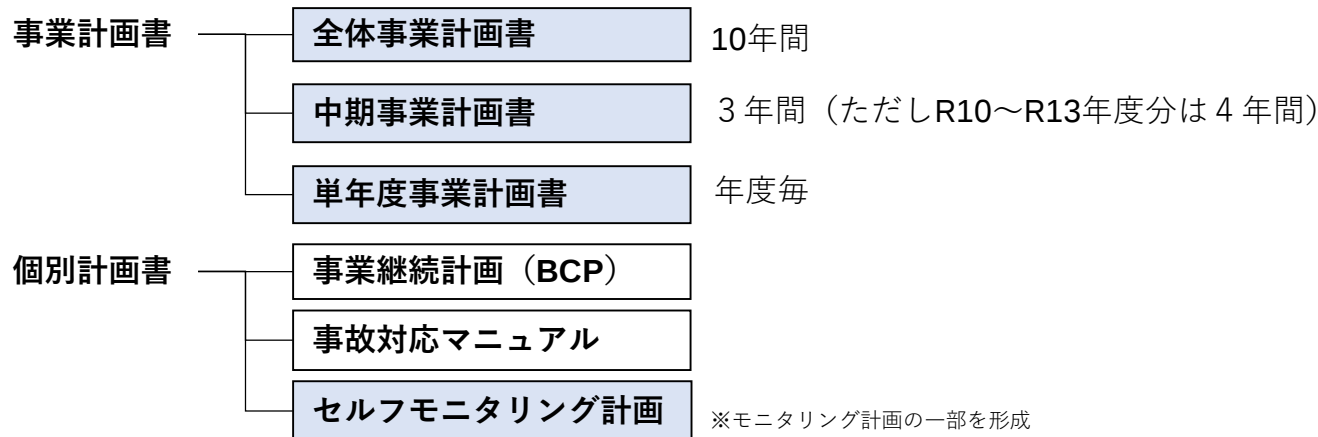


◆市の業務を規定する文書

モニタリング実施マニュアル（市）

各種規程、業務マニュアル

◆運営権者が作成する文書



供給規程（経済産業大臣の認可）

各種規程、業務マニュアル

2. 全体事業計画書の概要

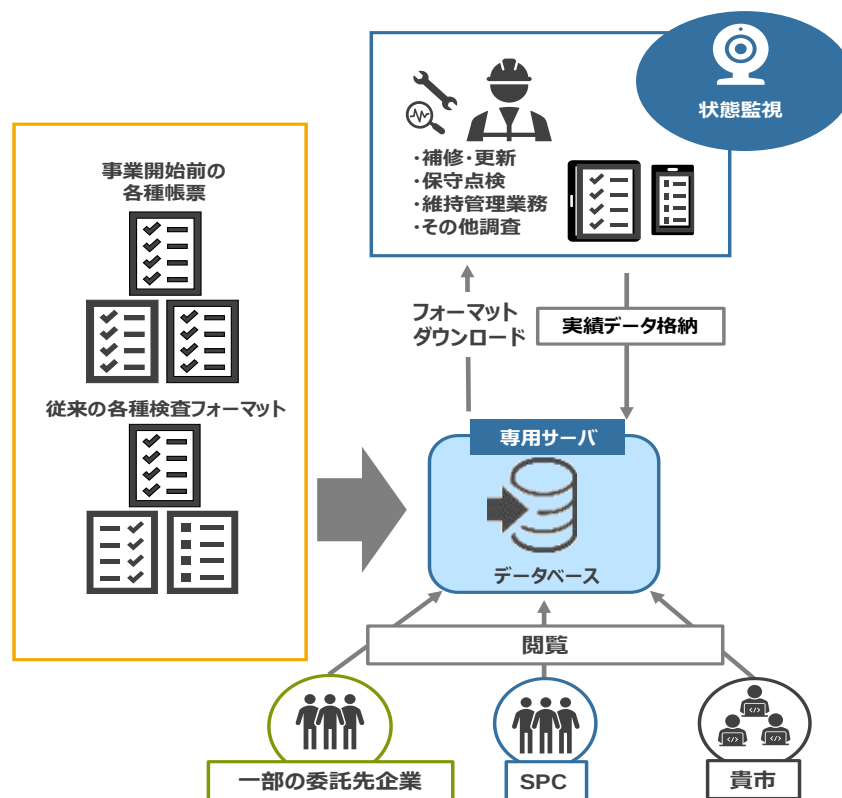
- 収益基盤・費用構造・運営体制の3つの分野での「サステナビリティ戦略」を実践し、工業用水道事業の持続可能な仕組みとして「大阪工水モデル」の確立をめざす方針。

		第1期計画期間：2022～2024 (令和4～令和6)年度	第2期計画期間：2025～2027 (令和7～令和9)年度	第3期計画期間：2028～2031 (令和10～令和13)年度
		着実に業務を遂行できる体制づくりと、 立案した戦略のスピーディな実行	綿密な計画に基づく更新実施と、事業性 向上につながる施策の拡大と深化	100年後も工業用水道を持続的に 支える大阪工水モデルの確立と発信
3 つの サステ ナビリ ティ 戦略	収益基盤	- 利用者との対話を通じた新料金プランの普及 - 営業コンサルティングチームによるローラー展開の実施 - 新規開始支援策による利用者増加 - 任意事業の事業性評価と体制構築	- 新料金プランの有効性評価と改善 - 営業コンサルティングチームの営業手法改善と営業対象の見直し - 新規開始支援策の有効性評価と改善 - 任意事業の事業性評価と営業対象の拡大	- 工水需要増加に最適な料金プランの確立 - 新たな顧客発掘に効果的な営業ノウハウの形式知化と市への引継ぎ - 利用者増につながる最適な新規開始支援策の確立 - 任意事業の継続的な経営の確立
	費用構造	- 漏水を事前に検知する状態監視保全技術の適用 - 管路を評価する漏水リスク評価手法のためのデータ取得と改訂の検討 - 更新工事のコスト削減に資する施工方法や業務全般のICT技術の調査	- 状態監視保全技術の有効性評価と改善 - 漏水リスク評価手法の評価と取得データを用いた改訂 - 更新工事での最適な施工方法の採用とICT技術の活用	- 状態監視保全技術と漏水リスク評価手法に関するノウハウの形式知化と市への引継ぎ - 更新工事に有効な施工方法と工水業務に有効なICT技術の確立
	運営体制	- 内部統制及び監査体制の構築と企業倫理に優れた経営の確立 - 承継業務、基本業務の整理による円滑な事業運営と着実な業務遂行 - 株主企業、委託先企業との協業体制の構築	- 業務知識・ノウハウの形式知化とICTツール等を活用した業務改善 - 業務マニュアルの確立と業務効率化によるマルチタスクの推進 - 業務コスト見直し、委託業務の改善による経営の安定化	- コスト最適化による継続的事業運営ができる体制の確立 - 実績を踏まえた収益基盤の拡充に関する業務・ノウハウの形式知化 10年間の事業運営で蓄積される知見を引継ぎ可能とする体系化

2. 全体事業計画書の概要

(1) 浄配水場の管理運営

- 市のマニュアル等に準拠して保守点検を実施
- ICT/IoTセンサー類を活用した劣化診断や状態把握により、故障予兆の検知をめざした状態監視保全を実施
- 独自の維持管理データベースを構築し、一元的なデータ管理に基づき効果的に修繕・更新

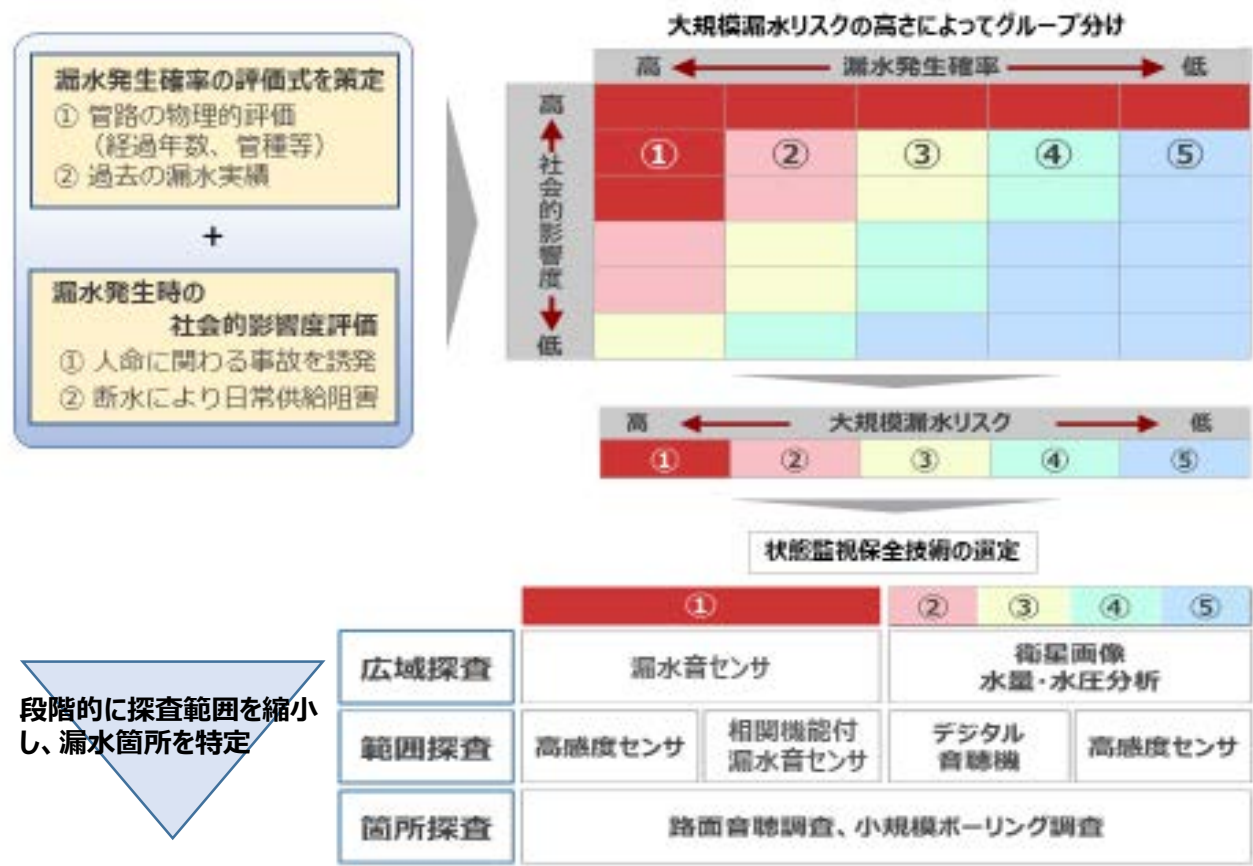


一元的なデータ管理のイメージ

2. 全体事業計画書の概要

(2) 管路の管理運営

- 大規模漏水事故の未然防止を目的として、漏水リスク評価に基づき、センサ技術等を活用した探査手法により状態監視保全を実施
- 把握された異常や地下漏水等に対し、管路の重要度に応じて対処（状態監視、修繕、更生、取替）



管路の状態監視保全方策の構成

2. 全体事業計画書の概要

広域探査

■ 衛星を活用した探査



衛星画像解析により
大阪市全域から地下漏水の
発生位置を把握

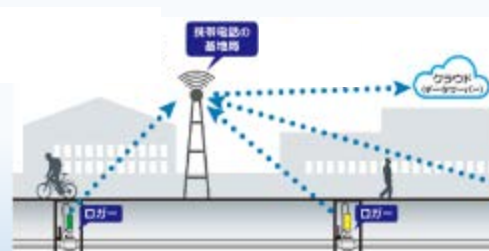
■ 水量水圧データ分析による探査

水量・水圧のトレンド分析
管網計算と水圧測定と比較

浄配水場・配水テレメータの
計算値と測定値を比較し
漏水のある路線を選別

範囲探査

■ 漏水音センサによる探査



地下漏水の発生を
365日通年監視・自動検知
GIS上で漏水位置を特定

■ 高感度センサによる探査



高感度センサでは
対応困難な中大口径管の
低周波漏水音も検知可能

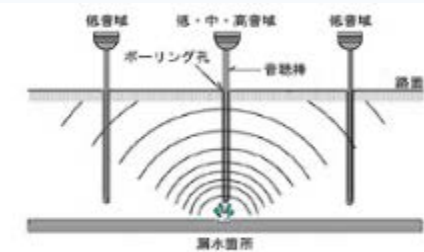
箇所探査

■ 路面音調調査による探査



漏水音を漏水探知器で
電氣的に増幅させ、
技術者の聴覚により探知

■ ボーリング確認探査



ボーリングバーにより穿孔し、
音聴棒を用いて漏水の有無と
位置を確認

段階的な探査手法

2. 全体事業計画書の概要

(3) お客さまサービス

◆収益性の向上

- 従来の料金制度との選択制として、使用水量増加のインセンティブが働きやすい新たな料金プランを設定
 - 事業開始当初の2年間は「試験料金プラン」として導入
 - 効果測定の結果を踏まえ、正式な料金プランを設定
- 新規開始支援（初期費用の軽減）
 - 給水工事費の減額（上限50万円）
 - 給水工事費の分割払
- 営業コンサルティングチームによる営業活動
 - 地下水や河川水の利用者、新規着工事務所等への新規利用などに向けた営業活動

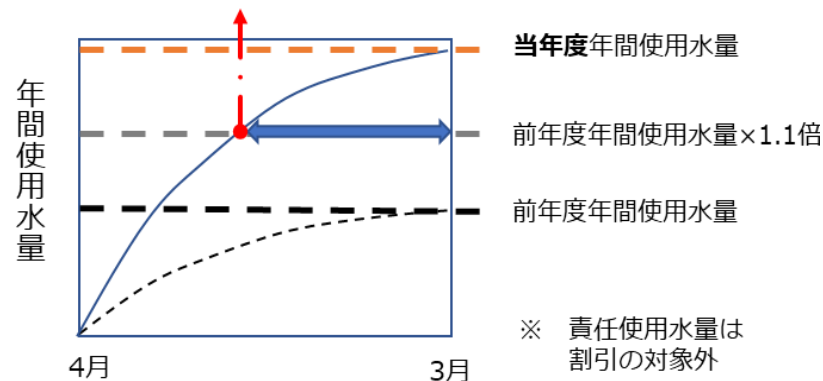
◆お客さまの利便性向上

- 「お客さまセンター」の開設による窓口の一本化
- 「お客さま満足度向上委員会」の設置
- 利用者に対する満足度調査の実施、結果の公表（年1回以上）

試験料金プラン

前年度の年間使用水量の1.1倍を超える水量に対する超過料金を10%割引

超過した翌月から超過使用料金を10%割引

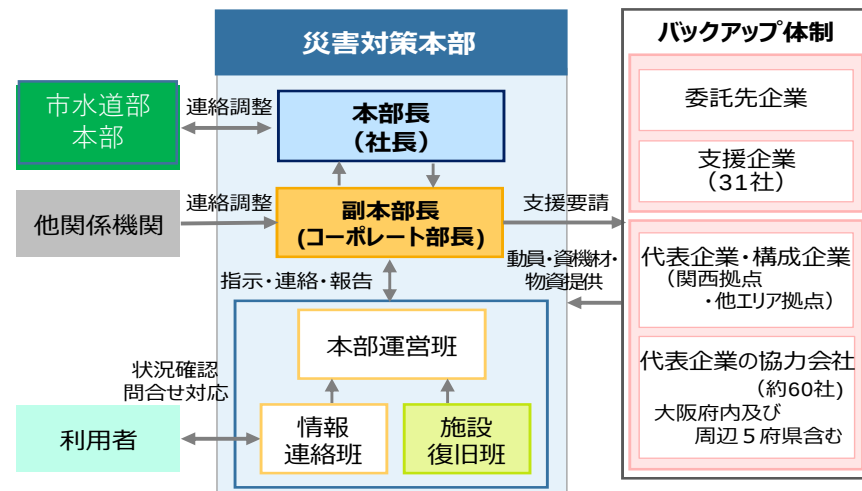


2. 全体事業計画書の概要

(4) その他

○ 災害発生時の迅速な災害対策本部の立ち上げ及び災害発生に備えた支援体制の構築

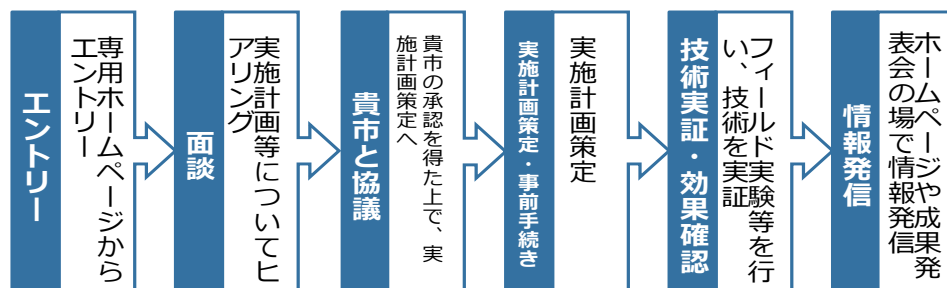
- 合同訓練を通じた水道局や他事業体との連携
- これまでの連携体制に加え、運営権者への出資者の全国ネットワークの活用や、取引先企業との支援体制の確立等により、復旧に必要な動員や資機材を確保



運営権者における災害対策本部の体制

○ 「大阪工水アクセラレートフィールド」の導入

- 運営権設定対象施設を研究開発のテストフィールドとして提供する「大阪工水アクセラレートフィールド」を導入し、先進技術の社会実装を支援
- 得られた知見の活用等により、費用対効果の高い管材料や工法を採用

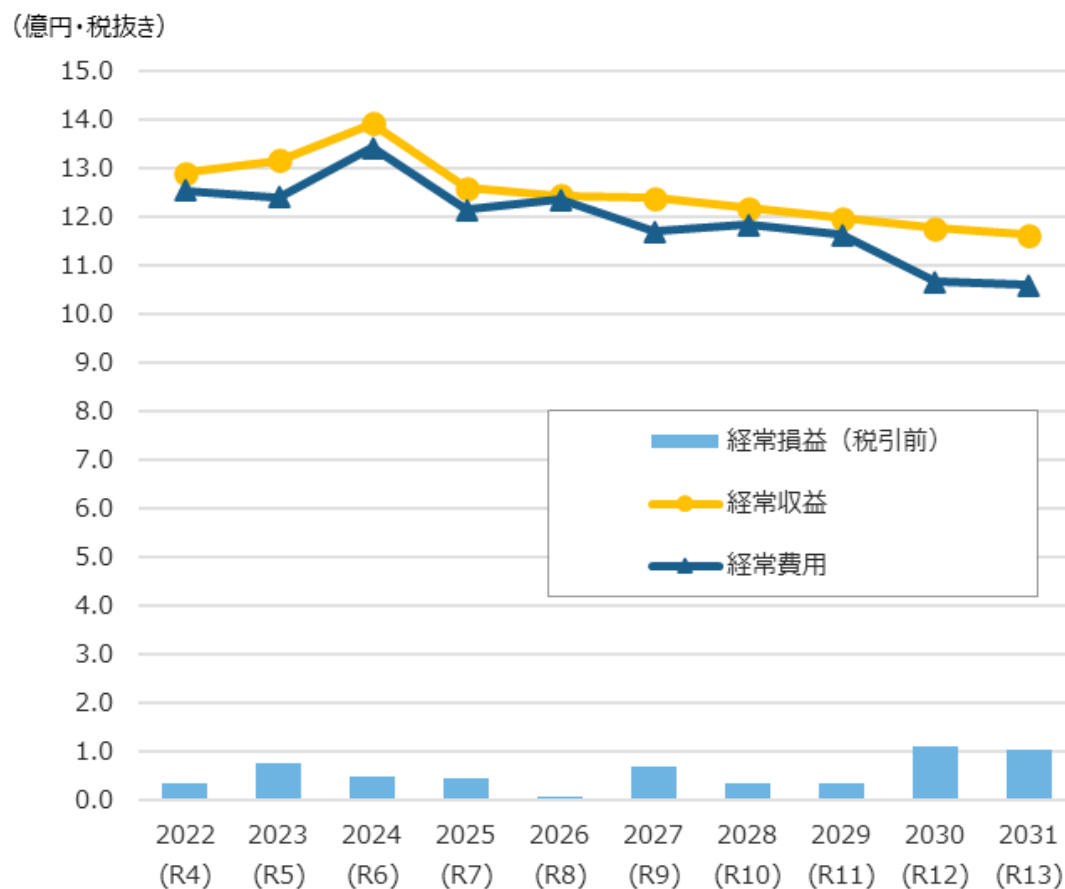


大阪工水アクセラレートフィールドの流れ

2. 全体事業計画書の概要

(5) 運営権者の経常収支の見通し

運営権者の経常収支（任意事業を除く）は、事業期間を通じて一定の経常利益（黒字）を確保できる見通し。



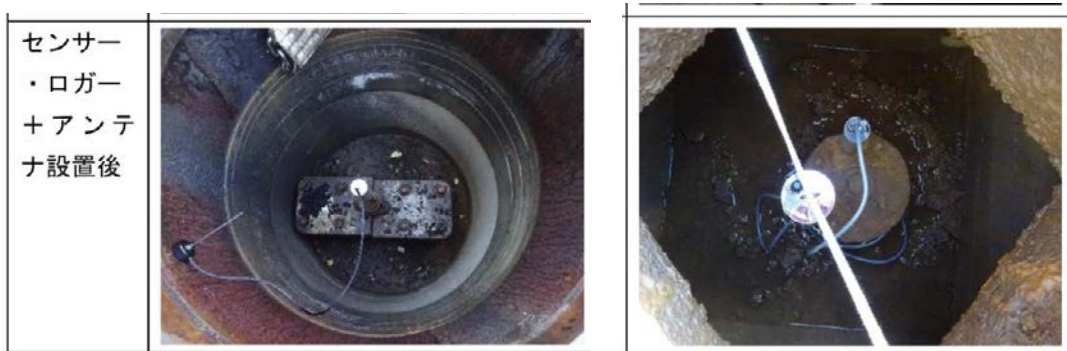
3. 令和4年度 事業計画書の概要

(1) 浄配水場の管理運営

- 施設の老朽化対策として、鶴見配水場において高圧引き込み設備更新工事を実施。
- 桜宮配水場の配水ポンプにおいて、センサーによる状態監視を導入。
- 維持管理データベースへのデータ入力を開始し、市と共有し活用できる環境を整備。

(2) 管路の管理運営

- 大規模漏水リスクの高い幹線道路下の重点監視路線（約12km）において、通年監視による「高度な状態監視保全」を実施するため、漏水音センサを設置。【112箇所】



- 重点監視路線以外に対し、「効率的な計画的漏水調査」のための広域探査を実施。
 - ・ 衛星画像解析
 - ・ 水量・水圧データ分析（配水テレメータ 7か所）

3. 令和4年度 事業計画書の概要

(3) お客さまサービス

- 「営業コンサルタントチーム」による営業活動 【100社以上】
 - ・ 地下水や河川水の利用者、新規着工事事務所等の民間施設に対する P R
 - ・ 既存利用者等に対する工水の利用促進にかかるコンサルティング
- お客さま満足度調査の実施及び結果の公表 【1 回】

(4) その他

- 危機管理能力の向上や人材育成のための訓練や研修を実施。
 - ・ 災害時対応訓練
 - ・ 情報セキュリティ研修
 - ・ 顧客情報管理教育
- 「大阪工水アクセラレートフィールド」の令和5年度からの実施に向け、募集する技術分野やニーズ、情報発信、守秘事項等に関する検討などの準備

3. 令和4年度 事業計画書の概要

(5) 令和4年度の目標設定

令和4年度の各種KPI及び進捗状況（R4.5末時点）

項 目	業 務	目標値	管理項目	期 限
【施設管理業務(浄配水場)】				
1 土木構造物	健全性調査の実施	1回 (100%)	実施回数 (1回/月実施)	年度末まで
	保守点検の実施	100%	実施率 (実施回数/期首計画) ※期首計画: 1回/月実施	年度末まで
2 電機設備	健全性調査の実施	1回 (100%)	実施回数 (1回/月実施)	年度末まで
	保守点検の実施	100%	実施率 (実施回数/期首計画) ※期首計画: 1回/月実施	年度末まで
3 建築物・設備	健全性調査の実施	1回 (100%)	実施回数 (1回/月実施)	年度末まで
	保守点検の実施	100%	実施率 (実施回数/期首計画) ※期首計画: 1回/月実施	年度末まで
4 沈砂池・沈殿池	清掃	100% (1回)	実施率 (実施回数/期首計画) ※期首計画: 沈殿池 1回/年実施	年度末まで
5 状態監視装置	選定・設置・監視	1回	実施回数 (1回目の初期値測定完了)	9月末まで
【管路管理業務】				
6 状態監視	NB-IoTセンサの設置・監視	100%	設置率 (設置個数/ (期首計画-設置不可能個数)) ※期首計画: 112個	9月末まで
	衛星画像の取得	1回	実施回数	年度末まで
【お客さまサービス業務】				
7 給水収益や新たな収入源の確保	既存・新規のお客さまにPR・コンサルティングを実施	100社以上	コンタクト企業数	年度末まで
8 水道メーター点検	確定使用水量の市への報告	0件	報告の遅延件数 (利用者の支払期限の10日前迄)	年度末まで
9 利用料金の収納	料金算定・請求・収納	0件	誤請求金額件数	年度末まで
10 利用者情報のシステムによる管理	利用者情報セキュリティ基準	0件	利用者情報漏洩件数	年度末まで
11 情報発信	事業概要書の作成と公表	1回	公表回数	年度末まで
12 利用者とのコミュニケーション	満足度調査の実施	1回	満足度調査実施回数	年度末まで
【その他（経営全般）】				
13 事業体制構築	内部統制の確立	監査報告書での 重大な指摘ゼロ	内部統制方針の順守	年度末まで
14 事業体制構築	承継業務、基本業務の整理による 円滑な事業運営と着実な業務遂行	要求水準違約金 発生ゼロ	要求水準の順守	年度末まで
15 事業体制構築	株主企業の支援体制の構築	100%	立上げ時の株主企業による支援率 (支援 実施件数/支援依頼件数)	年度末まで

進捗状況			
4月	5月	累計	備考
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
8.3%	8.3%	16.7%	1回/月/12カ月=8.3%
0回	0回	0回	2023年1月頃実施予定
0回	0回	0回	
42.9%	57.1%	100%	2022年5月設置個数: 64個 累計設置個数: 112個
1回	0回	1回	2022年4月29日撮影
28社	5社	33社	既存: 27社 新規: 6社
0件	0件	0件	
0件	0件	0件	
0件	0件	0件	
0回	0回	0回	
0回	0回	0回	2023年2月頃実施予定
0件	0件	0件	
0件	0件	0件	
100% (3/3)	100% (2/2)	100% (5/5)	・人材支援要請