

熊本県有明・八代工業用水道運営事業

全体事業計画書（1 / 3）

第1編 全体

令和2年（2020年）12月

ウォーターサークルくまもと株式会社

全体事業計画は全 3 編で構成し、3 分冊とする。

1 / 3	第 1 編 全体
2 / 3	第 2 編 5 箇年
3 / 3	第 3 編 単年度

目次

第1章 総則	1
1. 事業概要	1
1. 1. 有明工業用水道	1
1. 2. 八代工業用水道	1
1. 3. 文言の定義	2
1. 4. 順守すべき法令等	2
1. 5. 提出する書類	3
第2章 事業計画に関する考え方	6
2. 1. 経営方針	6
(1) 特別目的会社の設立	6
(2) 経営方針	8
2. 2. リスク管理方針	8
(1) リスク管理体制	8
(2) リスク管理サイクルの運用	8
(3) WCK が付保する保険	8
2. 3. 業務実施方針	9
(1) 安定供給	9
(2) 経営効率化	10
(3) 地域貢献	10
2. 4. 危機管理	10
(1) 危機管理の基本方針	10
2. 5. 地域経済発展への貢献	11
(1) 基本方針	11
(2) 地域経済活動	11
第3章 実施体制に関する考え方	12
3. 1. 経営体制	12
(1) 経営体制の考え方	12
3. 2. 実施体制	12
(1) 実施体制	12
(2) 必要な資格	13
3. 3. 指揮命令系統	13
3. 4. 人員配置	13
3. 5. 業務システム	13
第4章 財務管理に関する計画	14
4. 財務に関する基本的な考え方	14
4. 1. 収支計画	14
(1) 安全性の確保	14
(2) 収支計画の考え方	14
(3) 口座管理と監査体制	14
4. 2. 資金調達計画	14
(1) 資金調達方針	14
第5章 義務事業に関する計画	15
5. 1. 運転管理計画	15
(1) 運転管理業務に関する基本方針	15
(2) 運転管理計画の作成・提出	15

(3) 運転管理マニュアルの作成.....	15
(4) 施設の運転操作・監視.....	15
(5) ユーティリティの調達.....	15
(6) 運転管理報告書（日報・月報）の作成.....	15
5. 2. 保守点検計画.....	16
(1) 保守点検業務に関する基本方針.....	16
(2) 保守点検計画（年間作業計画・月間作業計画）の作成・提出.....	16
(3) 保守点検マニュアル（日常点検・定期点検）の作成.....	16
(4) 保守点検.....	16
(5) 保守点検報告書の作成.....	16
(6) 保安規程及び電気主任技術者の届け出.....	16
(7) 保全方式.....	17
5. 3. 更新計画.....	17
(1) 更新計画の考え方.....	18
(2) 更新計画実施体制.....	18
5. 4. 顧客管理に関する計画.....	18
(1) 顧客管理業務の実施方針.....	18
5. 5. 施設の公開・見学に関する計画.....	18
(1) 外部からの見学申込の受け付け、対応.....	18
(2) 企業局が受け付ける見学申込への対応.....	18
(3) 見学用資料（掲示物、配付物など）の作成・更新.....	18

1. 事業概要

熊本県（以下「県」と記述）では、有明工業用水道事業および八代工業用水事業に係る運営等について、民間資金等の活用による公共施設等の整備等の促進に関する法律（以下「PFI法」と記述）に基づく公共施設等運営事業を実施することで、長期間にわたる施設の維持管理・更新等を一体的に実施し、民間の活力や創意工夫を生かした効率的な事業運営ノウハウを取り入れ、持続的な工業用水道事業の経営に期待するものである。

1. 1. 有明工業用水道

有明工業用水道は菊池川（白石堰）から取水し、昭和50年（1975年）6月から工業団地に立地している企業に対し工業用水を供給している。

白石堰から上の原浄水場を経て金山分水場までは、県、福岡県の工業用水道、荒尾市及び大牟田市の上水道との共有施設であり、金山分水場から荒尾産業団地、長洲臨海工業団地、名石浜工業団地までの配水本管及び支管は県の単独施設となっている。

有明工業用水道事業は、供用開始当初からユーザー企業との契約水量が少なく、建設当時の給水能力50,600 m³/日 に対して、契約水量 14,000 m³/日 程度と契約率が約28%であった。

こうした状況から、工業用水の需給計画を見直し、平成18年度（2006年）に水利権の一部を荒尾市、大牟田市の上水道へ転用した経緯があり、現在は給水能力 33,860 m³/日 により運用している

1. 2. 八代工業用水道

八代工業用水道は球磨川を水源として新遥拝堰から取水し、昭和52年（1977年）4月から八代臨海工業団地に立地している企業に対し工業用水を供給している。

新遥拝堰から北岸導水路、沈砂池を経て太田用水路までは、県、上天草・宇城水道企業団（以下、「企業団」と記述）、八代平野土地改良区及び民間企業2社との共同施設、興人第1ゲートから松高用水路までは、県、企業団、八平野代土地改良区及び民間企業1社との共同施設、萩原接合井から導水管路を経て白島浄水場（白島浄水場を含む）までは、県と企業団の共同施設である（ただし、白島浄水場の沈殿池及びブロック形成池のそれぞれ2池のうち1池は企業団が管理し、また、汚泥処理施設は県が企業団に管理を委託している）。また、白島浄水場から八代臨海工業団地までの配水本管及び支管は県の単独施設となっている。

八代工業用水道事業は、供用開始当初からユーザー企業との契約水量が少なく、平成10年度（1998年度）に工業用水の需給計画を見直しており、上天草・宇城地域の生活用水の不足に対応する必要性も踏まえ、球磨川の水利権の一部を企業団の上水道へ転用した経緯があり、現在は給水能力 27,300 m³/日 により運用している。

1. 3. 文言の定義

本章は、「全体事業計画書」での文言の定義を明記する。

- ・「全体事業計画書」…（以下、「本書」と記述）
- ・「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」…（以下、「本事業」と記述）
- ・「熊本県企業局」…（以下、「企業局」と記述）
- ・「ウォーターサークルくまもと株式会社」…（以下、「本事業者」又は「WCK」と記述）
- ・「メタウォーター株式会社」…（以下、「META」と記述）
- ・「株式会社熊本県弘済会」…（以下、「KKC」と記述）
- ・「メタウォーターサービス株式会社」…（以下、「METAS」と記述）
- ・「西日本電信電話株式会社」…（以下、「NTTW」と記述）
- ・「株式会社ウエスコ」…（以下、「WESCO」と記述）
- ・「あらおウォーターサービス株式会社」…（以下、「AWS」と記述）
- ・「有明ウォーターマネジメント株式会社」…（以下、「AWM」と記述）
- ・「株式会社フレッシュウォーター三池」…（以下、「FWM」と記述）

1. 4. 順守すべき法令等

本事業の実施にあたっては、各種法令等を遵守するとともに、各種基準・指針等についても本事業の要求水準と照らし合わせて、適宜参考とする。また、法令等は改定などを把握し最新版を適用する。

本事業の実施に関連する主な法令等を別紙1に添付する。

また、特定法令変更等が発生する場合は、関連する情報の収集と検討体制を構築して、企業局と早期対応の協議をする。

1. 5. 提出する書類

次の提出書類を県に提出し、承認または確認を得る。

表 1.1 提出書類 一覧 (1/3)

区分	提出書類 (図書、マニュアル等)	提出期限	県		
			承認	確認	
統括 マネジ メント	事業計画等	事業承継計画書		○	
		全体事業計画	○		
		5箇年事業計画	○		
		単年度事業計画	○		
		年度報告書		○	
	経営管理	計算書類等	運営権者株主総会の終了後 10 日以内		○
		定款の写し	実施契約締結後 10 日以内又は記載内容 の変更後速やかに		○
		商業登記簿謄本			○
		代表印の印鑑証明書			○
		株主名簿の写し			○
		運営権者が締結する契約等の一 覧表	随時		○
		運営権者が締結する契約書等の 写し			○
	セルフモニタ リング	セルフモニタリング実施計画書	実施契約締結後速やかに	○	
		セルフモニタリング実施報告書	随時		○
	その他必要となる書類、申請書等		随時		○

※注記: 提出期限が休日・祝日に当たる場合はその前営業日まで

表 1.2 提出書類 一覧 (2/3)

区分	提出書類 (図書、マニュアル等)	提出期限	県		
			承認	確認	
維持管理・運営	運転管理	運転管理計画	運転管理業務の着手 30 日前まで		○
		運転管理マニュアル			○
		報告書 (日報)	翌月 10 日まで		○
		報告書 (月報)			○
	保全管理	保守点検計画 (年間作業計画)	保全管理業務の着手 30 日前まで		○
		保守点検計画 (月間作業計画)			○
		日常点検マニュアル			○
		定期点検マニュアル			○
		洗管作業に関する計画	洗管作業の着手 90 日前まで		○
		長期修繕計画 (事業終了後 10 年)	更新実施 5 箇年計画 (事業期間 6 年目以降の計画) の提出時		○
		報告書 (日常点検)	翌月 10 日まで		○
		報告書 (定期点検)	点検作業の完了後 10 日以内		○
	報告書 (洗管作業)	洗管作業の完了後 10 日以内		○	
	顧客管理	ユーザー企業問合せ対応記録	翌月 10 日まで		○
	危機管理	事業継続計画 (BCP)	事業期間の開始 30 日前まで	○	
		被災等発生状況及び対応報告書	随時		○

※注記1: 提出期限が休日・祝日に当たる場合はその前営業日まで

※注記2: 洗管作業に関する計画について、緊急時等に洗管作業を行う必要が生じた場合は、上記の提出期限によらず、運営権者がその必要を認識して以降速やかに県に洗管の実施を報告すること

表 1.3 提出書類 一覧 (3/3)

区分	提出書類 (図書、マニュアル等)	提出期限	県		
			承認	確認	
施設更新	全体更新計画	実施契約締結時	○		
	更新実施5箇年計画	事業期間4年目・9年目・14年目の10月末まで	○		
	更新実施計画単年度計画	前年度の4月30日	○		
	更新計画(事業終了後10年間)	更新実施5箇年計画(事業期間6年目以降の計画)の提出時		○	
	更新工事 (修繕工事含む)	設計図書(仕様書・図面等)	設計業務の完了後30日以内	○	
		工事計画書(工程表・施工計画書等)	更新工事の着手30日前まで		○
		運営権者と業務実施企業間の工事請負契約書(写し)	工事請負契約の締結後30日以内		○
		完成図書(写真・出来形・品質管理表等)	更新工事の完了後30日以内	○	
		設備台帳			○
		更新実施報告書			○
	その他必要となる書類、申請書等		随時		○
任意事業	事業計画等	任意事業を開始する30日前まで		○	
事業終了時の引継業務	引継計画書	事業期間が終了する1年前まで		○	
	引継書類	引継業務が開始する30日前まで		○	
	最新の長期修繕計画、事業期間終了後の更新計画	事業期間が終了する30日前まで		○	
	運転管理、保全管理に関する資料				
	引継完了報告書	引継業務完了後速やかに		○	
	施設性能確認計画書	事業期間の終了1年前まで	○		
	施設性能確認報告書	施設性能確認の完了後30日以内		○	

※注記: 提出期限が休日・祝日に当たる場合はその前営業日まで

第2章 事業計画に関する考え方

2. 1. 経営方針

(1) 特別目的会社の設立

「熊本県有明・八代工業用水道運営事業」を実施するにあたり、地域産業を支える本事業は、安定供給を継続することを第一にユーザー企業様に寄り添うことを理念に本事業を実施する特別目的会社（以下、WCK）を令和2年（2020年）9月11日に設立した。

WCKの出資金額は90百万円として、地元企業が出資者として主体的な立場で本事業に取り組めるよう配慮している。多数のSPC運営実績を有する代表企業グループ（META及びMETAS）が、55%を占める最大出資者として、統括マネジメント業務を中心的に実施する従事者を配置し、経営体制を全方位でマネジメントする体制である。

WCK本社は、荒尾市の水道事業包括委託業務を実施している企業の拠点に設置し、業務の共同化等により経営効率化を実現できる体制とする。

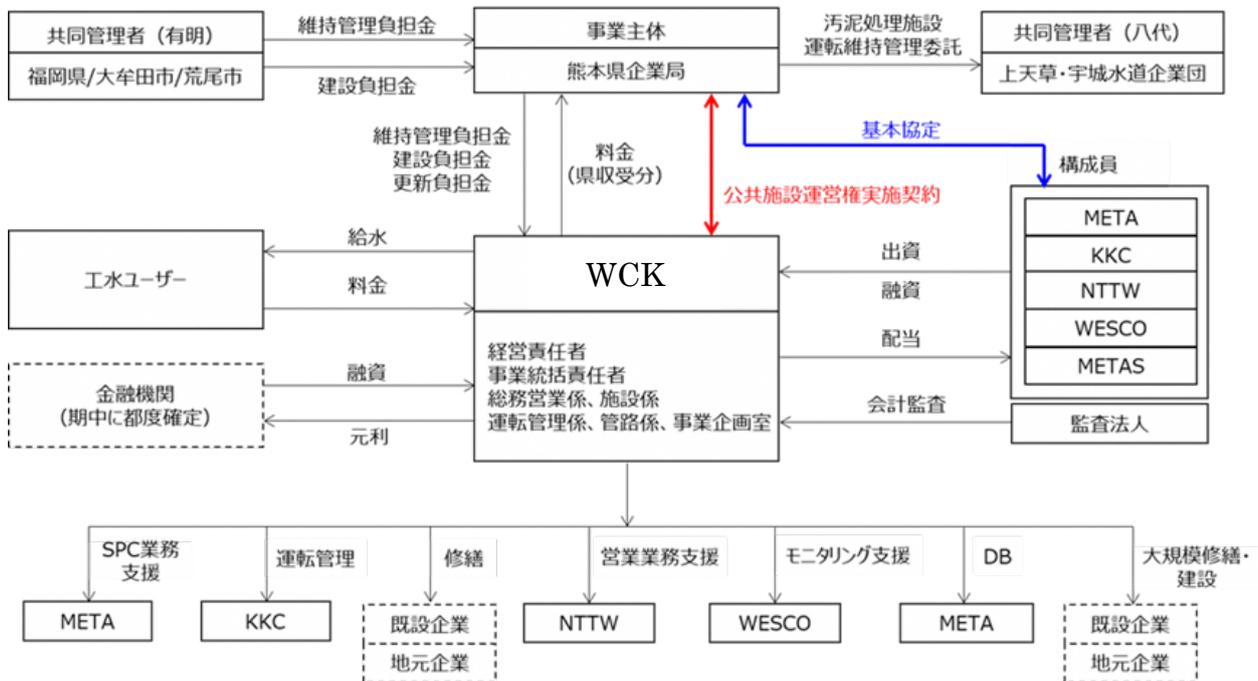


図 2.1 事業・契約スキーム図

表 2.1 事業期間と WCK の概要

事業期間	令和3年（2021年）4月1日～令和23年（2041年）3月31日（20年間）
社名	ウォーターサークルくまもと株式会社
資本金	90,000千円
住所	熊本県荒尾市荒尾2014番地1

① 構成企業の役割

WCKに出資している構成企業の概要と主な役割を示す。

表 2.2 WCKの構成員

No.	企業名	特性	本事業における役割
1	META	<ul style="list-style-type: none"> 水道及び工業用水道事業運営、機械・電気設備の専門企業 国内最大 28 件の SPC 代表企業実績 共同管理者の水道事業運営を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 経営責任者、事業統括責任者、取締役の派遣 統括マネジメント従事者の配置 経営モニタリング支援企業
2	KKC	<ul style="list-style-type: none"> 40 年に亘る工業用水道施設の運転・維持管理業務経験を有する地元の専門企業 	<ul style="list-style-type: none"> 取締役の派遣 運転維持管理業務実施企業
3	METAS	<ul style="list-style-type: none"> 水道及び工業用水道施設の運転・維持管理の専門企業 代表企業の子会社・共同管理者の水道事業運営を実施 	<ul style="list-style-type: none"> 運転維持管理業務モニタリング担当者の配置
4	NTTW	<ul style="list-style-type: none"> 通信・ICT 活用の専門家、多数の関連会社を所有 公共インフラ企業 	<ul style="list-style-type: none"> 顧客管理業務支援実施企業 ICT 利活用検討担当企業
5	WESCO	<ul style="list-style-type: none"> 水道及び工業用水道事業の計画・設計・モニタリングの専門企業 	<ul style="list-style-type: none"> 業務モニタリング支援業務実施企業

② 協力企業

WCKの協力企業と役割を示す。

表 2.3 協力会社一覧

企業名	役割
熊本利水工業（株）	・機械修繕、更新業務実施企業（地元企業）
（株）電盛社	・電気修繕、更新業務実施企業（地元企業）
（株）ダイユー	・電気修繕、更新業務実施企業（地元企業）
あらおウォーターサービス（株）	・緊急時の相互連携
有明ウォーターマネジメント（株）	・緊急時の相互連携
（株）フレッシュウォーター三池	・緊急時の相互連携
（株）石垣	・機械、電気修繕、更新業務実施企業
石垣メンテナンス（株）	・機械、電気修繕、更新業務実施企業
（株）NTT マーケティングアクト	・窓口（コンタクトセンター）実務実施企業

③ 基本理念

WCKの基本理念は、「くまもとの水を活かし、続ける。地域の明日を支えるために。」であり、熊本県の豊富な水資源を活用し、事業環境の変化が生じた場合においても事業を継続することで、地域産業や暮らしの未来を支えていくという思いを込めている。

(2) 経営方針

WCK の経営方針は県の方針と合致した以下の 5 項目である。

i) 事業環境の変化に対応するしなやかな経営

災害時対応や事業環境変化、潜在的リスクに対して臨機に最適な対応を行う。

ii) 実績・経営に基づく技術力発揮と次代への継承

多数の専門企業が結集し、その実績・経験に裏打ちされた高い技術力を発揮する。また、地域に根付いた技術者を育成すると共に世代を超えて伝承する。

iii) 絶え間ない経営改善による安定供給と効率化の追求

アセットマネジメント、モニタリングサイクル等を活用した日々の改善を行う。新規の知見・技術を取り込みつつ、ユーザー満足度を確保向上する。

iv) 透明な事業運営により理解と信頼を獲得

県及びユーザー企業様とのコミュニケーションを重ね、情報は原則として逐次共有すると共に、ICT を有効活用し、経営の透明性を確保する。

v) 地域社会の一員としてその持続的発展に貢献

地域人材が主体的に運営する WCK として、雇用・育成に取り組み継続的に取り組むと共に、経営の効率化により得られた利益の一部を地域活動等に還元する。

2. 2. リスク管理方針

リスクマネジメントにおいては、想定外リスクを事前に極小化することが重要である。事業の特性を踏まえたリスクの洗い出しを行い、適切なリスクマネジメントを実施する。



図 2.2 リスク管理サイクル

(1) リスク管理体制

事業統括責任者をリスク管理責任者として定め、リスク予防策及び対応策のブラッシュアップを継続的に実施する。

(2) リスク管理サイクルの運用

モニタリングの機会を活用し、①状況変化を踏まえたリスク（再）抽出・分析、②定期的なリスク顕在化状況の確認、③計画時との差異分析、④リスクの予防策の見直し、というリスク管理サイクルを運用する（図 2.2）。

(3) WCK が付保する保険

顕在化の可能性は低いものの、顕在化時の影響が大きく、WCK が保有しきれないリスクについては表 2.4 の保険を付保する。

表 2.4 想定される主なリスク及び付保する保険

リスクの種類	加入保険	付保内容
契約保証	履行保証保険	違約金 2.7 億円に対する補償(立替)
第三者賠償 (対人、対物)	工業用水道保険 (施設管理者賠償保険 +請負賠償責任賠償保険)	維持管理及び工事中に生じた事故により第三者に損害を与えた場合の補償
設備事故 (突発事故含む) 自然災害 (火災・落雷含む)	企業財産包括保険 (火災保険)	地震・津波・戦争を除く自然災害及び突発的な事故(機械・電気)、テロ等による物的損害・臨時費用等を補償

2. 3. 業務実施方針

WCK の経営方針を具現化するために、施策の柱となる 9 つの業務実施方針（重点 3 軸× 3 方針）を設定した。本方針は、企業局の経営戦略に掲げられる SDG s の取り組み推進にも合致している。(図 2.3)

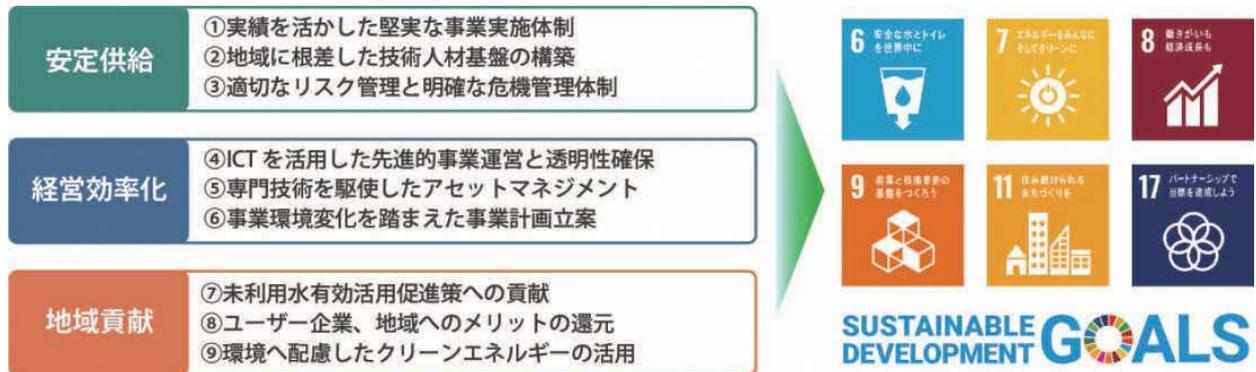


図 2.3 WCK 掲げる業務方針

(1) 安定供給

① 実績を活かした堅実な事業実施体制

経営及び事業運営において、豊富な実績を持つ META および構成企業の人材、ノウハウ、ベストプラクティスを結集し、様々な事業環境の変化に対して安定供給を担保するための堅実な対策を実施する。

② 地域に根差した技術人材基盤の構築

配置技術者の多くは、経験を有する地域在住者とし、安定供給を持続するために、継続的な人材育成を行う。各構成員は若年層を中心に雇用・配置するなど、計画的に年代構成に偏りのない技術人材基盤を構築し、安定供給を受け継いでいく。

③ 適切なリスク管理と明確な危機管理体制

WCK はリスクマネジメント責任者を定め、各種リスクの洗い出しと期間中のリスク管理を行い、施策の見直しを実施する。

想定外の危機への備えに対しては、BCP を定め実務的な訓練と計画の見直しを定期的に行うことで危機管理能力の維持向上を図る。

(2) 経営効率化

① ICT を活用した先進的事業運営と透明性確保

維持管理・運營業務、財務会計業務、調達業務、顧客管理業務には、最新のデジタルサービスを順次導入する。

② 専門技術を駆使したアセットマネジメント

META が活用しているアセットマネジメント専門技術を駆使し、設備状態把握や重要度等を踏まえた長寿命化を行い、ライフサイクルコストの低減と工業用水の安定供給を両立する。

③ 事業環境変化を踏まえた事業計画立案

事業計画の確実性とのバランスを取りつつ、過度な固定契約を避け、事業環境変化を踏まえた柔軟な対応を行う。

(3) 地域貢献

① 未利用水有効活用促進策への貢献

地域プラットフォームにおける発信活動を通じて、企業局と連携した企業誘致や工業用水の新たな価値を創造することへの貢献を目指す。

② ユーザー企業様および地域との協働

地域の持続的な発展を第一とする観点から、「地域との協働」を積極的に推進する。県内企業への積極的発注に加え、県内外への情報発信も積極的に実施する。

③ 環境へ配慮したクリーンエネルギーの活用

特に環境影響が大きい電力については、新電力採用や PPA 事業検討を通じ、クリーンエネルギーを活用する。

2. 4. 危機管理

(1) 危機管理の基本方針

本事業は熊本県の産業基盤を支える役割を有しており、危機管理は特に重要であると考え。当社は、災害や突発的な事故の発生時に早期復旧を図るため、危機管理マネジメントサイクルに基づき対応力の継続的向上を図る。

なお、危機管理の具体的な計画やマネジメントサイクルは、対外的な公表を控える。

2. 5. 地域経済発展への貢献

(1) 基本方針

地元企業及び地元住民との繋がりを大切にし、信頼される企業を目指す。また地元企業との協業体制構築によって安定的に雇用を創出し地域経済の発展に貢献する。

(2) 地域経済活動

事業期間の経済効果として、地元企業に対して、本事業終了までの20年間継続した業務を委託し、同社が運転員、保全員を永続的に確保していけるよう、地域人材の採用活動をWCK全体で支援し、地域の学校等への説明会やインターンシップの実施等、若年者雇用創出に貢献することにより、地元雇用促進(事業期間中の退職者想定数相当)を行う。一方、地域経済活性化として、委託・更新・修繕に関する地元への発注、サービス・物品購入による地域経済貢献を目指す。

さらに、貴県と連携し、持続可能性の高い企業誘致活動を行うと共に、各種活動を通じて自治体関係者や地元企業との連携を強化し、熊本県がもつ魅力や本事業での活動内容をPRし、持続可能性の高い企業誘致サイクルを確立していく。(図2.4)



図 2.4 新規ユーザー誘致スキーム

第3章 実施体制に関する考え方

3. 1. 経営体制

(1) 経営体制の考え方

経営方針と業務実施方針を実現するために、事業統括責任者以下で構成する業務実施体制を、明確な指揮命令系統の下でマネジメントする経営体制で運営する。また、運営にあたり、明確な決裁権限及び職務権限を規定し、円滑な事業運営に支障をきたさないようにする。

3. 2. 実施体制

(1) 実施体制

業務実施体制および職制と業務内容を以下の図表に示す。

責任者及び役員の交代にあたっては、死亡、傷病等の緊急時を除き、定期連絡会にて事前に株主間で協議を行った上で、一年前（遅くとも 四半期前）には企業局と協議し、承認を得た上で交代を行うこととする。

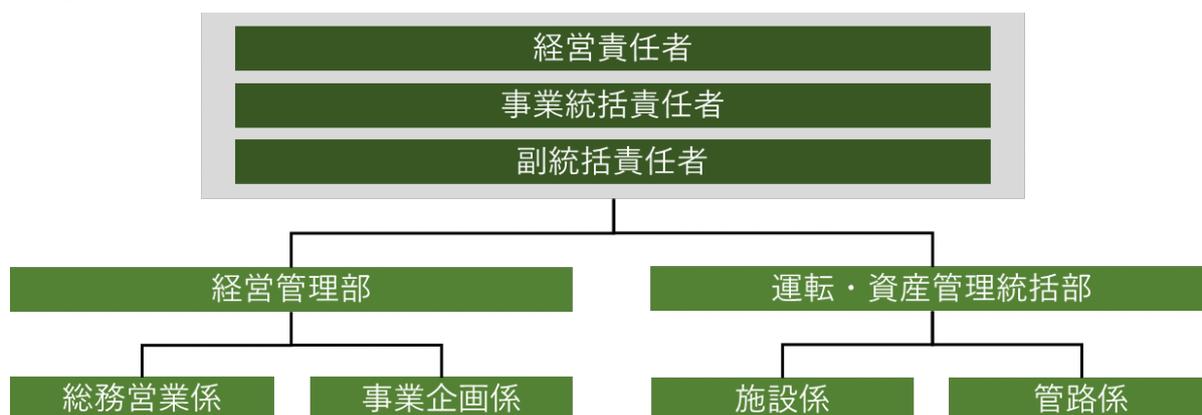


図 3.1 業務実施体制

表 3.1 職制と業務内容

部門名称	主な役割内容
事業統括本部	事業全体のマネジメント業務
経営管理部	総務・IT・財務・調達など経営に関するマネジメント業務
運転・資産管理統括部	運転・資産管理に関するマネジメント業務 各浄水場の運用及び管路・施設修繕業務
施設係	工業用水道施設の修繕・工事施工管理
管路係	管路の漏水対応及び施工管理

(2) 必要な資格

また、本事業を実施するにあたり必要な国家資格、技能資格を下記にまとめる。

表 3.2 実務に必要な主要資格

資格名	必要な業務
電気主任技術者	自家用電気工作物の保安点検
危険物取扱者（乙類）	自家発電燃料等の取扱い、保安監督
クレーン運転技能者（床上操作式）	資機材等を移動するための動力を用いたクレーン等の操作
玉掛技能者	クレーンの玉掛け業務
産業廃棄物処理施設技術管理者	脱水施設等の適切な維持管理

3. 3. 指揮命令系統

明確な指揮命令系統と責任所在の不透明性を排除した業務実施体制で運営する。

要求水準に定められる業務内容とそのボリュームを把握した上で、本事業の遂行に過不足のない組織体制を運営する。

平常時は、各部門責任者が各業務担当者へ指示・命令を行い、業務担当者は業務実施企業へ業務を発注し、適切に管理をする。

また、業務上のトラブル発生時やWCKとしての意思決定を伴う場合には、事業統括責任者が部門責任者から報告を受け、迅速かつ適切な指示・命令を指示する。

3. 4. 人員配置

本事業全体を統括する責任者は、事業統括責任者、副統括責任者の2名体制とし、統括マネジメントを実施する。副統括責任者は、事業統括責任者不在時の代務を担う。

両責任者は当社本社に配置し、円滑な意思疎通と問題発生時の確実かつ迅速な意思決定と連携を図る体制を構築する。

3. 5. 業務システム

維持管理・運営業務の適正化等を図るため、従来の業務履行をもとに、ICT技術を導入しデジタルトランスフォーメーションを推進する。

4. 財務に関する基本的な考え方

WCKの財務管理に関する計画では、下記1)～4)に掲げる計算書類等を作成し、本事業に関する財務状況等について、モニタリング等を通じて企業局に報告する。

- 1) 計算書類及び事業報告
- 2) 公開会社でない場合、かつ事業報告に会社法施行規則（平成18年法務省令第12号）第119条から第124条に係る事項を記載していない場合には、会社法施行規則第119条から第124条に係る事項
- 3) 計算書類に係る附属明細書及び事業報告に係る附属明細書、セグメント情報
- 4) キャッシュ・フロー計算書

4. 1. 収支計画

（1）安全性の確保

WCK設立時から入出金タイミングを四半期単位で検討し、キャッシュフロー計算書にて資金繰りの安定性を確認する。

（2）収支計画の考え方

重層的な資金対策により、安定した事業遂行が可能な収支計画を実現する。株主融資枠の設定により、不測の事態においてもキャッシュフローの安定性が確保され、事故や不可抗力等、最終的な帰責判断が決定しない段階での増加費用等にも柔軟かつ迅速に対応ができる。

（3）口座管理と監査体制

資金用途及び事業ごとにプロジェクト口座を設定し、資金混在化（コミングル）リスクを回避する。WCKが厳正な資金管理と多層的な監査体制を確保し、透明性のある経営を安定的に持続させる。

4. 2. 資金調達計画

（1）資金調達方針

不確実性の高い金利変動の影響を勘案し、資金調達額の低減を念頭に置いた事業計画を作成する。

5. 1. 運転管理計画

(1) 運転管理業務に関する基本方針

本事業では、工業用水及び上水の原水を供給しており、産業・生活基盤として欠かせないものとなっている。

浄水場関係施設を適切に運転管理することにより、要求水準及び提案内容を達成する。
水質・水量変動に対して要求水準の性能項目を達成するようモニタリングを徹底する。

(2) 運転管理計画の作成・提出

水処理、汚泥処理等の運転データに基づき、要求水準及び提案内容を効率的かつ安定的に実現できる計画を策定する。

また、供給量の変動、共同管理者のニーズに応じた計画を策定することにより、より信頼される運転管理が行える計画する。

策定した計画の内容を変更しようとする場合には、あらかじめ県の確認を得るものとする。(軽微な変更は除く)

(3) 運転管理マニュアルの作成

マニュアルの策定にあたっては、単に手法を明示するのではなく、その手法の根拠となる状況(個々の特殊性)も示し、より理解度が高く技術継承に資するものとする。

なお、設備更新、給水量の変動等に伴い、適宜、新たな状況に応じたマニュアルに改訂していく。策定したマニュアルの内容を変更しようとする場合には、あらかじめ県の確認を得るものとする。(軽微な変更は除く)

(4) 施設の運転操作・監視

運転操作・監視従事者は運転管理マニュアルを熟知したうえで業務に従事することとし、要求水準及び提案内容を逸脱させないため、適切な状態監視及びそれに基づく機器操作を行う。

また、日常の業務で発生する課題等を整理し、適宜、運転管理マニュアルを見直していくこととする。

(5) ユーティリティの調達

運転に必要なユーティリティは常に在庫状況を確認し、運転に支障が生じないよう適宜調達する。

なお、凝集剤等の経年劣化に伴い品質が低下するものについては、使用状況を勘案し調達時期を決定する。

(6) 運転管理報告書(日報・月報)の作成

通常の報告に加え、運転業務上の課題等も必要に応じ報告することとし、適切な浄水場の維持管理のため、情報を企業局と共有する。

5. 2. 保守点検計画

(1) 保守点検業務に関する基本方針

WCK のノウハウにより保全管理を強化することで安定供給と経営効率化を図る。

また、具体的な点検・修繕頻度及びその内容については、各作業計画書、マニュアル等で定め、的確な保全管理を実施する。

(2) 保守点検計画（年間作業計画・月間作業計画）の作成・提出

各機器の劣化状況に応じ、通常の点検周期にとらわれず、より密度の高い点検を行うこととし、的確な予防保全に配慮した計画を策定する。

また、機器更新の状況及び外注工事の施工状況に応じ合理的な計画を策定することとし、無駄のない保守点検業務を行う。

なお、策定した計画の内容を変更しようとする場合には、あらかじめ県の確認を得ることとする。（軽微な変更は除く）

(3) 保守点検マニュアル（日常点検・定期点検）の作成

これまでの両浄水場の保守点検の実績で培ったノウハウを活かし、より合理的なマニュアルを策定する。

マニュアルの策定にあたっては、単に手法を明示するのではなく、その手法の根拠となる状況（個々の特殊性）も示し、より理解度が高く技術継承に資するものとする。

なお、設備更新、機器の劣化状況に対応し、適宜、新たな状況に応じたマニュアルに改訂していく。また、改訂しようとする場合には、あらかじめ県の確認を得ることとする。（軽微な変更は除く）

(4) 保守点検

保守点検従事者は保守点検マニュアルを熟知したうえで業務に従事することとし、これまでの経験に基づき個々の機器の状況から給脂もしくは修繕等の必要性を判断し、適切な対処を行う。

日々の保守点検作業における人員体制については、従事する職員の経験を考慮することとし、より的確な業務実施と技術継承を実現する。

(5) 保守点検報告書の作成

通常の報告に加え、保守点検業務上の課題等も必要に応じ報告することとし、適切な浄水場の維持管理のため、情報を企業局と共有することとする。

(6) 保安規程及び電気主任技術者の届け出

電気工作物の工事、維持及び運用に関する保安の確保のため、電気事業法を遵守し、電気工作物の施設規模に応じた保安規程を定め、有資格者から電気主任技術者を選任する。

(7) 保全方式

保全方式の定義を図 5.1 に示す。施設及び設備種別ごとの保全方式を表 5.1 に示す。

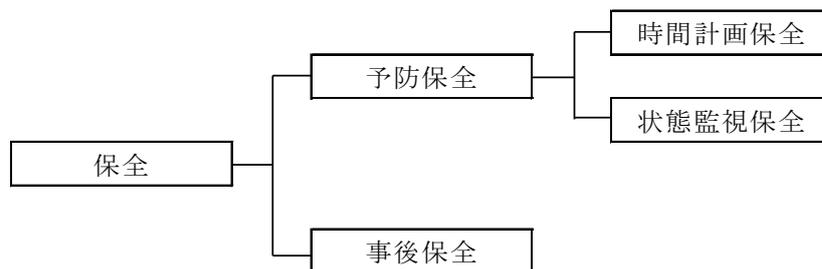


図 5.1 保全方式の定義（出典：水道維持管理指針 2016 年，日本水道協会）

表 5.1 施設及び設備種別ごとの保全方式

施設及び設備	保全方式	
	大区分	中区分
土木建設施設	予防保全	状態監視保全
ポンプ設備	予防保全	時間計画保全
水処理設備	予防保全	時間計画保全
フロキュレータ		
上の原沈澱池搔寄機		
薬注設備		
排水処理設備		
水処理設備 上記以外	事後保全	
受変電設備	予防保全	時間計画保全
監視設備		
計装設備		

5. 3. 更新計画

両浄水場とも供用開始から約 40 年が経過し、施設の老朽化が進んでいる。今後、施設の更新・改修が必要となっている。

また、供用開始時に想定していた重厚長大型の企業立地が進まなかったことにより、長らく契約水量が低迷していることに加えて、平成 14 年度（2002 年度）に整備されたダムの負担金の増加等により資金繰りが悪化し事業運営費を賄うために一般会計からの借入が必要となるなど、厳しい経営環境下であり、抜本的な経営の改善が必要となっている。

さらに、人口減少を含む社会構造の変化に伴い、企業局においても専門的な技術や経験を有する技術系職員が減少しつつあり、今後の事業運営を担う人材の確保も必要となっている。

これらの課題を解決するため当社は、民間ならではの創意工夫や活力を生かした効率的な事業運営ノウハウを取り入れ、持続的な工業用水道事業の経営を行う。

(1) 更新計画の考え方

当社の策定した施設更新計画は、費用削減の観点から日常的な点検、診断、分析により施設状態を適切に見極め、ポイントを絞った維持・修繕により施設の長寿命化を図っていくことを基本としている。

また、施設性能不全が発生しないよう適切なアセットマネジメントによる修繕、更新計画を見直す。

(2) 更新計画実施体制

体制図は以下の通りである。



図 5.2 更新計画実施体制図

※代表企業・構成員 : 共同事業体

※協力企業 : 協力関係にある企業

※地元企業 : 関心表明取得企業

5. 4. 顧客管理に関する計画

(1) 顧客管理業務の実施方針

顧客管理業務には①量水器検針、②料金徴収、③新規管路布設、④給水装置設置、⑤問い合わせ対応の5業務が包含される。WCKでは、ユーザー企業と接するこれらの業務全般で、民間事業者なICT等を活用する工夫を凝らし、ユーザー企業の利便性向上と、安心して水を利用できる環境を確保する。

5. 5. 施設の公開・見学に関する計画

(1) 外部からの見学申込の受付け、対応

見学申込者を記録して企業局に報告し、了承を得たのち、見学者を受け入れる。見学用の動線を確認し、見学者の安全確保に努める。

(2) 企業局が受付ける見学申込への対応

企業局からの要請にしたがい、見学者を受け入れる。

なお、WCKが通常の運営業務に支障を来すと判断する場合は、日程の変更、受け入れの見送等を行うことができる。

(3) 見学用資料（掲示物、配付物など）の作成・更新

見学用資料については、企業局で使用しているものを、適宜、修正し、配布用の部数を確保する。

また、施設管理の不備により見学者へケガを負わすことのないよう安全教育の徹底、定期的な安全パトロールを実施する。

別紙1

関連法令一覧

① 法令

- ・ 工業用水道事業法
- ・ 河川法
- ・ 水道法
- ・ 下水道法
- ・ 建築基準法
- ・ 都市計画法
- ・ 消防法
- ・ 計量法
- ・ 水質汚濁防止法
- ・ 大気汚染防止法
- ・ 騒音規制法
- ・ 振動規制法
- ・ 悪臭防止法
- ・ 土壌汚染防止法
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 廃棄物の処理及び清掃に関する法律
- ・ 毒物及び劇物取締法
- ・ フロン類の使用の合理化及び管理の適正化に関する法律
- ・ 建設業法
- ・ 電波法
- ・ 電気事業法
- ・ 労働基準法
- ・ 労働安全衛生法

② 条例等

- ・ 熊本県公営企業の設置等に関する条例
- ・ 熊本県工業用水道管理条例
- ・ 熊本県工業用水道供給規程
- ・ 給水設備の設置基準
- ・ 熊本県企業局会計規程

③ 各種基準・指針等

- ・ 工業用水道施設更新・耐震・アセットマネジメント指針（経済産業省）
- ・ 工業用水道設計指針・解説（日本工業用水協会）
- ・ 工業用水道維持管理指針（日本工業用水協会）
- ・ 水道施設設計指針（日本水道協会）

- ・ 水道施設耐震工法指針・解説（日本水道協会）
- ・ 水道維持管理指針（日本水道協会）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（電気設備工事編）（公共建築協会）
- ・ 公共建築工事標準仕様書（機械設備工事編）（公共建築協会）
- ・ 熊本県土木部工事共通仕様書（熊本県土木部）
- ・ 機械工事共通仕様書（国土交通省総合政策局公共事業企画調整課）
- ・ 電気通信設備工事共通仕様書（国土交通省大臣官房技術調査課電気通信室）
- ・ 日本工業規格（J I S）
- ・ 日本電機工業会標準規格（J E M）
- ・ 日本電機規格調査標準規格（J E C）
- ・ 日本水道協会規格（J W W A）