

浜松市公共下水道終末処理場（西遠処理区）

運営事業

単年度事業計画書

2019 年度

版数	発行日	改訂履歴
第 1 版	2019 年 3 月 1 日	初版発行

2019 年 3 月 1 日 第 1 版
浜松ウォーターシンフォニー株式会社

1. 運営体制

浜松ウォーターシンフォニー株式会社の役員構成

浜松ウォーターシンフォニー株式会社の役員構成を表 1 に示します。

表 1 役員構成 (2019 年 4 月 1 日時点)

代表取締役	山崎 敬文
取締役	オードレ・クデール
取締役	坂田 美恵
取締役	深澤 貴
取締役	サミュエル・シャンピオン
取締役	貫井 純子
取締役	城田 達弘
取締役	藤原 昌明
取締役	島本 純
取締役	金原 秀明
取締役	越智 健三
監査役	ジュリアン・バレイ
監査役	玉置 揚一

有資格者の配置

事業運営において、法令上資格を有する者が実施すべき業務には、それぞれ有資格者に担当させるものとします。以下に有資格者一覧を示します。

表 2 法令上有資格者一覧表

資格名称	人数
技術士(総合技術管理部門(下水道)又は上下水道部門(下水道))	3名
下水道法施行令第15条の資格を有する者	2名
下水道法施行令第15条の3の資格を有する者	28名
防火管理者	2名
危険物取扱者(甲種又は乙種第4類)	17名
酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者	23名
床上操作式クレーン運転技能講習修了者	7名
小型移動式クレーン運転技能講習修了者	7名
玉掛け技能講習修了者	17名
フォークリフト運転技能講習修了者	18名
自動車運転免許(普通以上)	47名
電気主任技術者(第1種又は第2種)	1名
エネルギー管理士又はエネルギー管理講習修了者	8名
安全衛生推進者	6名

社内における教育訓練

2019年度の教育訓練計画を表3に示します。

表3 実施予定の教育訓練一覧

教育訓練名	対象者	備考
倫理・コンプライアンス教育	全従業員	内部統制の諸規程説明を含む
労働安全衛生教育	全従業員	
交通安全講習会	全従業員	
ISO9001 研修	全従業員	
ISO14001 研修	全従業員	
ISO45001 研修	全従業員	
ISO55001 研修	全従業員	
危険作業手順教育	従事者	
熱中症予防教育	従事者	
技術資格取得、特別教育受講	指定従業員	下水道技術検定等

危機管理

2019年度の危機管理に関する活動計画を以下に示します。

● 各種緊急時対応マニュアルの見直し

緊急事態が発生した場合は、大雨、停電、異常流入等に関する各種緊急時対応マニュアルに基づき対応します。また、年に一度見直しを行います。

● 災害時の備蓄品の購入

災害時の備蓄品として、70名分の飲料水、非常用食料、緊急用備品(毛布等)を西遠浄化センター内に常備しており、緊急時に備えて適切に管理します。

● 緊急時を想定した訓練実施

緊急時を想定した訓練を6回以上実施します。この他に市との合同訓練や市主催の防災訓練にも参加します。

2. 事業計画

2019年度における当社の収支計画を表4に示します。

表4 2019年度の収支計画（見込み）
(2019年4月1日～2020年3月31日)

(単位：百万円)

科目	金額
(営業損益の部)	
I 営業収益	
売上高	1,869.20
II 営業費用	
売上原価	1,715.15
営業利益 / (損失)	154.05
(営業外損益の部)	
III 営業外損益	28.96
IV 経常利益 / (損失)	125.09
税引前当期純利益	125.09
法人税等	37.20
V 当期純利益	87.89

3. 維持管理業務計画

水質管理及び汚泥管理に関する実施計画

季節や降雨等の流入特性を踏まえた運転計画を立て、水処理及び汚泥処理の安定的な運転管理を行い、放流水質基準を遵守します。大気汚染基準、騒音基準、振動基準、悪臭基準及び白煙防止基準の要求水準のほか、関係法令・条例を遵守します。

表5 西遠浄化センターにおける運転管理計画（例）

設備	管理項目	夏季(7~9月)		冬季(1~3月)		春季・秋季	
		1・2系	3・4系	1・2系	3・4系	1・2系	3・4系
流入水	流入水量('15年度)	m ³ /d		141,127		141,127	
	流入水量(計画)	m ³ /d		200,000		200,000	
最初沈殿池	初沈堆積汚泥	m ³ /池		<50		<50	
	初沈汚泥濃度	%		0.70		0.70	
反応タンク	嫌気槽 ORP	mV		-		<-250	
	好気槽末端 MLDO	mg/L		0.8		1.0	
	好気槽 ORP	mV		130		150	
	反応槽末端 NH ₄ -N	mg/L		(<7)		(<10)	
	MLSS	mg/L		1,500		1,700	
	SVI	mL/g		<300		<300	
	送風倍率	倍		3.5		3.0	
	SRT	D		7.0		5.0	
	BOD/ SS 負荷	kg/kg·d		0.17		0.20	
	返送率	%		30.0		30.0	
	返送汚泥濃度	%		0.7		0.7	
最終沈殿池	余剰堆積汚泥	m ³ /池		<300		<300	
	余剰汚泥濃度	%		0.70		0.60	
放流水	処理水透視度	cm		>80		>80	
	処理水 pH	-		6.0~7.5		6.0~7.5	
	遊離塩素	mg/L		0.05		0.05	
重力濃縮槽	引抜汚泥濃度	%		2.9		3.3	
	脱離液 SS	mg/L		<200		<200	
	汚泥回収率	%		80		85	
遠心濃縮機	引抜汚泥濃度	%		3.0		3.0	
	脱離液 SS	mg/L		<800		<800	
	汚泥回収率	%		>85		>85	
ベルト濃縮機	引抜汚泥濃度	%		3.5		3.5	
	脱離液 SS	mg/L		<100		<100	
	汚泥回収率	%		>95		>95	
脱水機 (BP)	高分子注入率	%		0.60		0.60	
	汚泥含水率	%		76.0~77.0		76.0~77.0	
	汚泥回収率	%		>90		>90	
脱水機 (RP)	高分子注入率	%		0.70		0.70	
	汚泥含水率	%		76.0~77.0		76.0~77.0	
	汚泥回収率	%		>90		>90	
焼却炉				No.1		No.2	
	焼却温度	℃		800		850	
	焼却減量比			1/50		1/50	

※1 反応タンク末端の NH₄-N は、硝化促進運転を実施した場合の値

保安全管理

設備リスク評価に基づいた保守点検計画で優先度を明確化した保守点検業務を実施します。また、施設の劣化状態を踏まえた論理的な点検・検査・診断方法の導入及び見直しにより効率化を図り、費用対効果も勘案した選択的でメリハリのある保安全管理を行います。

修繕業務

● 予防保全的修繕

前年度の点検、修繕結果を考慮し業者とも協議の上で機器を選定し修繕を実施します。

● 事後保全的修繕

突発的に発生した故障・事故に対しては、被害を最小限に抑え、過去の故障履歴とも照らし合わせ、業者の派遣の要否判断をし、速やか且つ適切に修繕を実施します。

多目的広場の管理

● 利用申請受付・許可書発行

西遠浄化センター水処理棟上部利用施設管理要綱、要領、運用方針に基づき管理します。

利用許可申請書の提出期限は利用日の 7 日前（利用前月の 25 日頃）とし、利用前月の概ね 20 日過ぎまで他の申請の有無を確認の上、前月 25 日を目安に許可書を発行します。

● 利用状況確認、利用人数等集計

許可書の写しを中央監視室に配備します。

利用人数の集計は、利用許可申請人数をもって管理します。

● 出入口の開閉、施錠

出入口の開錠は 8 時半までに行います。

17 時に広場内に人がいないことを確認し、門を閉門します。

避難所入口の門は、開園時間内は開錠状態とします。

12 月 29 日～1 月 3 日は休園とします。

4. 改築業務計画

2019 年度における改築業務として、2018 年度発注工事の工事監督業務及び 2019 年度発注工事として、機械設備工事 2 件、電気設備工事 1 件を予定します。

2019 年度に履行中の改築工事

● 工事概要

工事名	平成 30 年度西遠浄化センター水処理（3 系）機械設備改築工事 （3 系散気装置）
契約年月	2018 年 7 月
工期	2018 年 7 月～2019 年 7 月（13 ヶ月）
2019 年度内容	3-1 系列：散気装置一式の据付、試運転 3-2 系列：試運転



図 1 工事実施箇所

2019 年度に発注予定の改築工事

● 発注予定

- 工事名 2019 年度西遠浄化センター-水処理（1, 2 系）機械設備改築工事
- 2019 年度西遠浄化センター-沈砂池機械設備改築工事
- 2019 年度西遠浄化センター-電気設備改築工事

汚泥可溶化を伴う嫌気性消化・発電設備導入の事業性調査

2018 年度に実施した事業性調査報告に基づきラボ実験を実施します。これらの結果を受けて、浜松市と今後の進め方について協議を行います。

● ラボ実験の概要

実験室にて写真に示す実験装置を用いた連続試験を実施します。可溶化汚泥を投入した場合の嫌気性消化設備や、周辺プロセス（汚泥脱水設備、水書士設備）に与える影響を評価します。



図 2 実験装置外観写真

5. 地域貢献に関する計画

施設見学会の実施

- ・目的：下水道への理解促進とイメージ向上
- ・時期：随時
- ・募集方法：ホームページ等

下水道ふれあいイベントの開催

- ・目的：下水道への理解促進
- ・時期：8月（予定）
- ・募集方法：ホームページ等

市の広報イベントへの参加協力

- ・目的：下水道への理解促進
- ・時期：市と調整し決定

国際下水道セミナー

- ・目的：国内外における PPP の先進事例や先進技術に関する情報提供による、市職員及び地元企業との知識・課題等の共有
- ・時期：2月（予定）

本事業の国際的な展示場での紹介

- ・目的：本事業を日本の PPP モデル事業として国際的な展示場で紹介
- ・時期：随時
- ・紹介方法：株主及びその関連企業を通じた紹介

地域イベントへの参加・協賛

- ・目的：地域貢献
- ・時期：ウェルカメグリーン作戦（5月）、天竜川クリーン作戦（10月）等