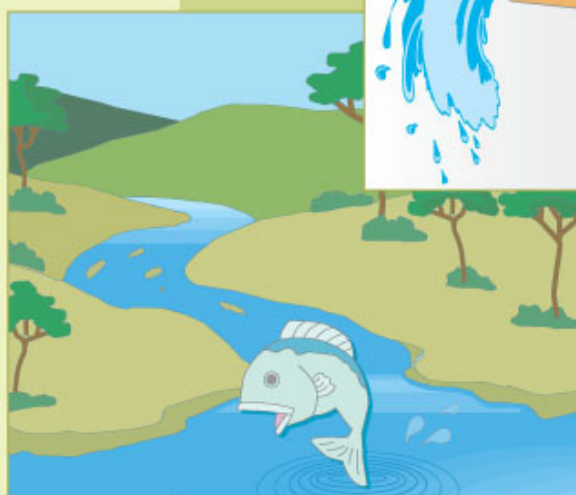
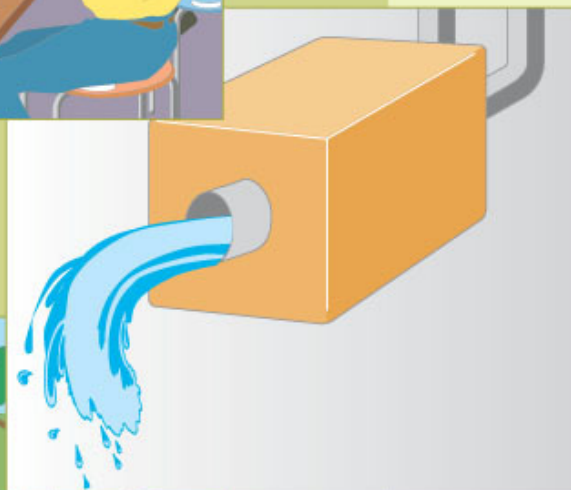




[環境技術実証モデル事業]

平成18年度実証試験結果報告書の概要

小規模事業場向け 有機性排水処理技術分野

I. はじめに

■『環境技術実証モデル事業』とは？

既に適用可能な段階にあり、有用と思われる先進的環境技術でも環境保全効果等についての客観的な評価が行われていないために、地方公共団体、企業、消費者等のエンドユーザーが安心して使用することができず、普及が進んでいない場合があります。環境省では、平成15年度より、『環境技術実証モデル事業』を開始し、このような普及が進んでいない先進的環境技術について、その環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証する事業を試行的に実施しており、平成19年度までの試行期間を経て、平成20年度以降も引続き本格事業として実施していく予定です。

本モデル事業の実施により、ベンチャー企業等が開発した環境技術の普及が促進され、環境保全と地域の環境産業の発展による経済活性化が図られることが期待されます。

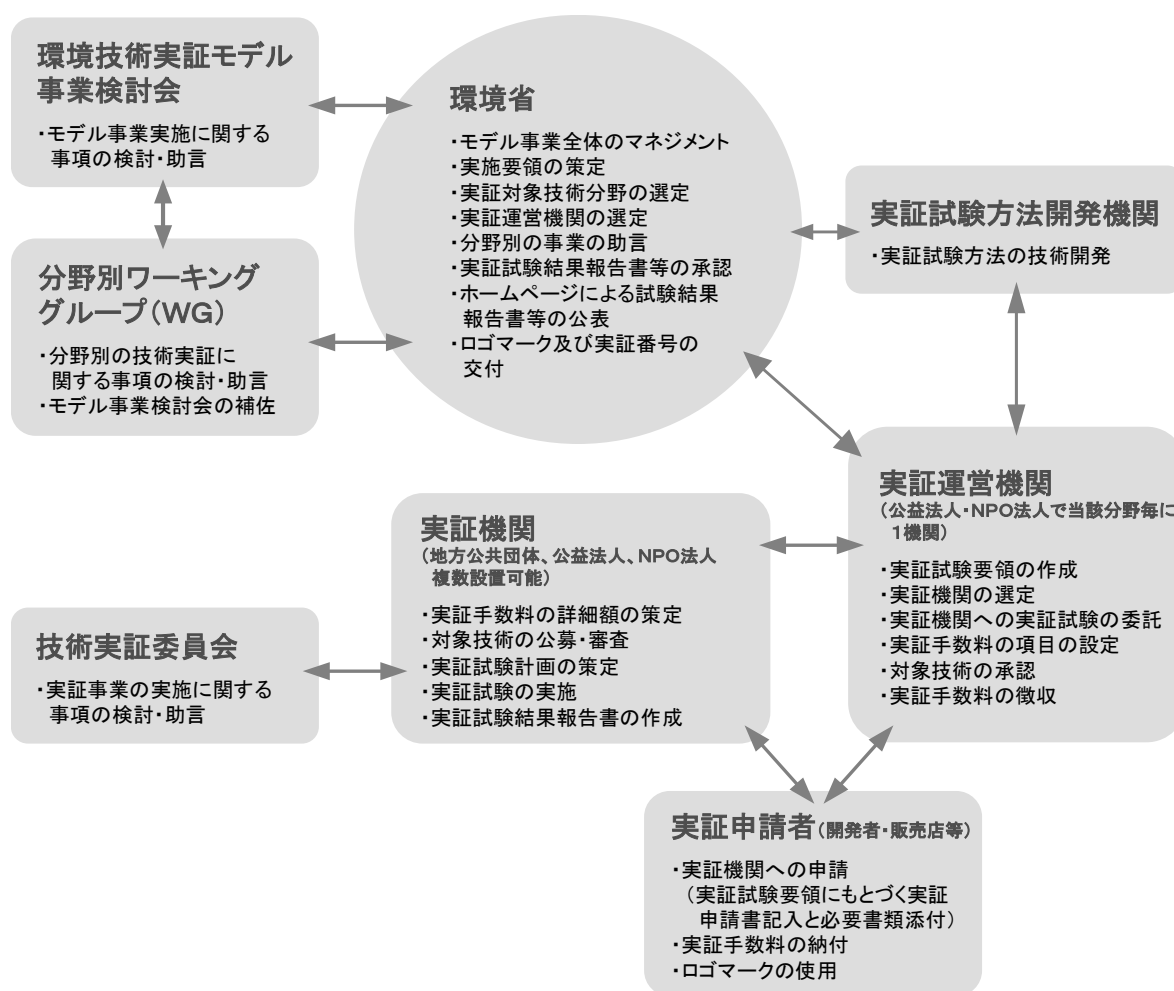


図1:『環境技術実証モデル事業』の実施体制（手数料徴収体制）



図2:『環境技術実証モデル事業』の流れ（手数料徴収体制）

■ 実証対象技術分野の選定について

『平成18年度環境技術実証モデル事業実施要領』の中で、対象技術分野の選定に係る観点について以下の通り定められています。

- （１）開発者、ユーザー（地方公共団体、消費者等）から実証に対するニーズのある技術分野
- （２）普及促進のために技術実証が有効であるような技術分野
- （３）既存の他の制度において技術認証等が実施されていない技術分野
- （４）実証が可能である技術分野
 - ①予算、実施体制等の観点から実証が可能である技術分野
 - ②実証試験要領が適切に策定可能である技術分野
- （５）環境行政（全国的な視点）にとって、当該技術分野に係る情報の活用が有用な分野

環境技術実証モデル事業検討会における議論の結果、平成18年度の新たな対象技術分野は以下の通り決定されました。

- (1) ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空間負荷低減技術）
- (2) VOC処理技術分野（中小企業向けVOC処理技術）
- (3) 閉鎖性海域における水環境改善技術分野

なお、平成17年度までに対象とした以下の4技術分野については、平成18年度も引続き対象技術分野となりました。

- (4) 小規模事業場向け有機性排水処理技術分野
- (5) 山岳トイレ技術分野
- (6) 非金属元素排水処理技術分野（ほう素等排水処理技術）
- (7) 湖沼等水質浄化技術分野

平成17年度までに対象とした以下の4技術分野については、平成18年度においては、休止または対象範囲等について検討中となりました。

- (8) 化学物質に関する簡易モニタリング技術分野
- (9) ヒートアイランド対策技術分野（空冷室外機から発生する顕熱抑制技術）
- (10) VOC処理技術分野（シクロロメタン等有機塩素系脱脂剤処理技術）
- (11) 酸化エチレン処理技術分野

■ 本レポートの構成について

本レポートは、『小規模事業場向け有機性排水処理技術分野』について、平成18年度に実施した実証試験の結果をとりまとめたものです。本レポートには以下の項目が掲載されています。

- 対象技術分野の概要
- 実証試験の概要と結果の読み方
- 平成18年度実証対象技術の概要と実証試験結果

本レポートで紹介する実証試験結果は概要であり、結果の詳細については技術別に実証試験結果報告書がまとめられています（次頁データベースにてご覧いただけます）。また、実証対象技術についての詳しい説明は、各メーカーに直接問い合わせてください。

■ 環境技術実証モデル事業のデータベースについて

環境技術実証モデル事業では、事業のデータベースとして環境技術実証モデル事業ホームページ（URL <http://www.env.go.jp/policy/etv/>）を設け、実証試験結果報告書をはじめ、事業の取組や結果についての情報をインターネットを通じて広く提供しています。事業のホームページでは、以下の情報等がご覧いただけます。

[1] 実証技術一覧

本モデル事業で実証が行われた技術及びその環境保全効果等の実証結果（「実証試験結果報告書」等）を掲載します。

[2] 実証試験要領／実証試験計画

各技術分野ごとに、実証試験を行う際の基本的考え方、試験条件・方法等を定めた「実証試験要領」及び実証試験要領に基づき対象技術ごとの詳細な試験条件等を定めた「実証試験計画」を掲載します。

[3] 実証機関／実証対象技術の公募情報

各技術分野ごとに、実証機関あるいは実証対象技術を公募する際、公募の方法等に関する情報を掲載します。

[4] 検討会情報

本モデル事業の実施方策を検討する検討会、各ワーキンググループについて、配付資料、議事概要を公開します。

II. 小規模事業場向け有機性排水処理技術について

■ 小規模事業場向け有機性排水処理技術とは？

本モデル事業が対象としている小規模事業場向け有機性排水処理技術とは、小規模事業場（日排水量50m³未満を想定）である厨房・食堂、食品工場等からの有機性排水を適正に処理する排水処理技術（装置、プラント等）のことです。その中でも特に、後付け可能な、プレハブ型等の、低コスト・コンパクトであり、メンテナンスが容易で、商業的に利用可能な技術を対象としています。また、総合的な排水処理技術のほか、特定の汚濁物質の除去を目的とした排水処理技術も幅広く対象としています。

排水処理技術は、大きく分けて生物学的処理、物理化学的処理の2種類がありますが、その組み合わせ（ハイブリッド）法も含まれます。

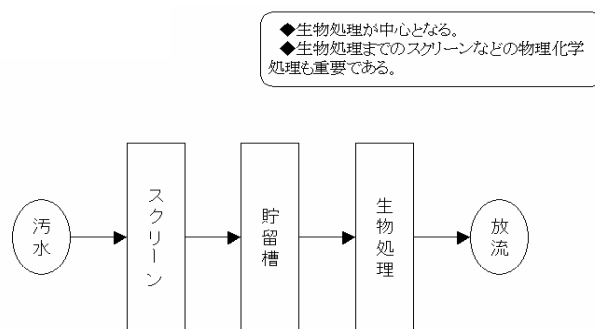


図3: 有機性排水処理のフロー例

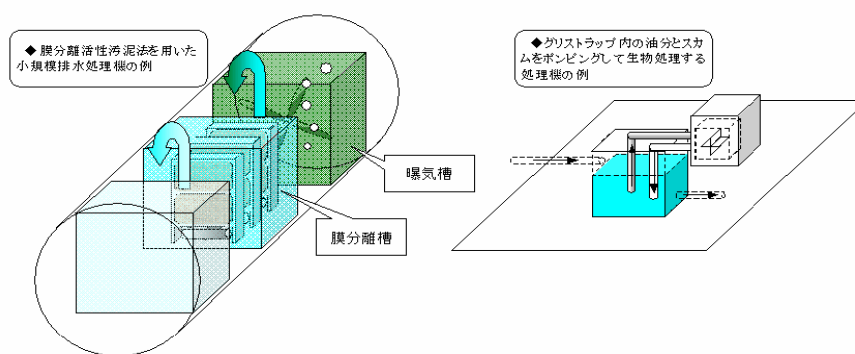


図4: 有機性排水処理装置のイメージ例

■ なぜ小規模事業場向け有機性排水処理技術を実証対象分野としたのか？

我が国の公共用水域の水質の状況は、有機性汚濁の代表的な水質指標であるBOD（生物化学的酸素要求量）又はCOD（化学的酸素要求量）についてみると、これまでかなり改善されています。しかし、内海、内湾、湖沼等の閉鎖系水域や都市内の中小河川では、これらの水質改善が依然としてはかばかしくない状況にあります（平成17年度公共用水域水質測定結果によると、BOD又はCODの環境基準の達成率は、河川で87.2%、湖沼で53.4%、海域で76.0%、全体で83.4%）。さらに、このような有機物による汚濁だけではなく、窒素、リンといった栄養塩類の増大に伴い、閉鎖性水域において富栄養化によるアオコや赤潮等の発生が依然としてみられています。このような状況に対処するため、流入する有機汚濁物質の削減をはじめとした富栄養化も対象とした総合的な水質保全対策の推進を図る必要があります。

このような種々の発生源のうちでも、工場や事業場からの排水については水質汚濁防止法に基づく排水規制等が行われ一定の成果を上げていますが、これらの規制の対象とならない小規模な事業場も多数存在します。このような小規模な事業場からの排水についても汚濁の要因としては無視できませんが、小規模の事業場については費用や効果の面から排水規制にはなじみにくいものです。しかしながら、小規模事業者でも導入可能な低コスト・コンパクト、メンテナンスの容易な排水処理技術について、その環境保全効果等に関する客観的な情報提供が行われることにより、自主的に排水処理技術を導入する小規模事業場が出てくることが期待されます。このため、小規模事業場においても後付けで導入することが可能な、低コスト・コンパクト、メンテナンスの容易な有機性排水処理技術について技術実証を行い、その環境保全効果等に関する客観的な情報提供を行うことにより地域環境の保全を図るとともに、技術（製品）の普及・促進を図る取組は、意義があると考えられ、環境技術実証モデル事業の実証対象技術分野に選定しました。

●水質汚濁防止法の概要

一定の要件を備える汚水又は廃液を排出する施設（特定施設）を設置している工場または事業場に対して、公共用水域に排出される水（排水）についての排水基準に照らした排水規制、特定施設の設置に対する都道府県知事等への事前届出・計画変更命令等が行われる。また、政令で定める有害物質を製造・使用・処理する特定施設から排出される有害物質を含む水の地下浸透を禁止している。これらに違反した者に対しては罰則が科される。

Ⅲ. 実証試験の方法について（H18年度）

■ 実証試験の概要

本モデル事業の実証試験は、実証運営機関が、有識者から構成される環境技術実証モデル事業検討会有機性排水処理技術ワーキンググループでの検討の上、必要に応じ環境省と協議を行い策定した「実証試験要領」に基づき実施されます。排水発生源に設置された実証対象機器について、立ち上げ、稼動、停止を含む一連の運用を実施することで、以下の各項目を実証しています。

- 環境技術開発者が定める技術仕様の範囲での、実際の使用状況下における環境保全効果
- 運転に必要なエネルギー、物資及びコスト
- 適正な運用が可能となるための運転環境
- 運転及び維持管理にかかる労力

実証試験は、主に以下の各段階を経て実施されます。

（１）実証試験計画

実証試験の実施の前に、実証試験計画を策定します。実証試験計画は、環境技術開発者（申請者）との協議を行いつつ、有識者からなる技術実証委員会で検討した上で、実証機関により作成されます。

（２）実証試験

この段階では、実証試験計画に基づき実際の実証試験を行います。この実証試験は、計画段階で定められた実証項目について評価するものです。実証機関は、必要に応じ、実証試験の一部を外部機関に実施させることができます。

（３）データ評価と報告

最終段階では、全てのデータ分析とデータ検証を行うとともに、実証試験結果報告書を作成します。データ評価及び報告は実証機関が実施します。プロセスを効率化するために、実証機関は実証試験結果報告書原案を作成する外部機関に委託することができます。

実証試験結果報告書は、実証運営機関を経て環境省に提出され、ワーキンググループにおける検討を踏まえた上で、環境省が承認します。

承認された実証試験報告書は、一般に公開されます。

■ 実証運営機関・実証機関について

『平成18年度環境技術実証モデル事業実施要領』の中で、実証運営機関は、実証試験要領の作成、実証機関の選定を行う他、実証機関への実証試験の委託、手数料項目の設定と環境技術開発者（申請者）からの手数料の徴収を行うこととされており、平成18年度は民法34条の規定に基づき設立された法人（公益法人）及び特定非営利活動法人の中から、財団法人 日本環境衛生センターが選ばれました。

一方、実証機関については、実証手数料の詳細額の策定、実証対象技術の企業等からの公募、実証対象とする技術の審査、必要に応じて実証試験計画の策定、技術の実証（実証試験の実施）、実証試験結果報告書の作成を行うこととされており、地方公共団体（都道府県及び政令指定都市）並びに民法第34条の規定に基づき設立された法人（公益法人）及び特定非営利活動法人を対象に実証機関を募集した結果、平成18年度の実証機関は、以下の地方公共団体が選ばれました。

- 大阪府
- 広島県

■ 実証対象技術について

実証対象技術の審査は、実証対象技術を保有している企業等から申請された技術・製品の内容に基づいて行われます。申請内容が記入された実証申請書を、以下の各観点に照らし、総合的に判断した上で実証機関が対象とする技術を審査し、実証運営機関の承認を得ることになっています。

a. 形式的要件

- 申請技術が、対象技術分野に該当するか。
- 申請内容に不備はないか。
- 商業化段階にある技術か。

b. 実証可能性

- 予算、実施体制等の観点から実証が可能であるか。
- 実証試験計画が適切に策定可能であるか。
- 実証試験にかかる手数料を実証申請者が負担可能であるか。

c. 環境保全効果等

- 技術の原理・仕組みが科学的に説明可能であるか。
- 副次的な環境問題等が生じないか。
- 高い環境保全効果が見込めるか。

■ 実証項目について

小規模事業場向け有機性排水処理技術での実証項目は、大きく水質実証項目と運転及び維持管理実証項目に分けられます。

水質実証項目は、主に実証対象機器の排水処理能力を実証するために用いるほか、運転の安定性を実証するためにも用いられます。実証機関は、環境技術開発者の意見、実証対象機器の技術仕様、実証試験実施場所の流入水特性を考慮し、実証対象技術の特性を適切に実証できるように、水質実証項目を決定します。主要な水質実証項目は、下表の通りです。

表 1：水質実証項目の例

水質実証項目の例	解 説
pH：水素イオン濃度	水溶液の酸性、アルカリ性の度合いを表す指標。PHが7のときに中性、7を超えるとアルカリ性、7未満では酸性を示す。pHの環境基準は類型別に定められており、河川、湖沼においては「6.5（あるいは6.0）～8.5」を、海域については「7.8（あるいは7.0）～8.3」を地域の状況によりあてはめる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、海域以外の公共用水域に排出されるものについて「5.8～8.6」、海域に排出されるものについて「5.0～9.0」と規定されている。
BOD：生物化学的酸素要求量	水中の有機物が微生物の働きによって分解されるときに消費される酸素の量。BODが高いと溶存酸素が欠乏しやすくなり、10mg/l以上で悪臭の発生等がみられる。BODの環境基準は河川で類型別に定められており、「1mg/l以下」から「10mg/l以下」を地域の状況によりあてはめる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準で、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出されるものについて「160mg/l以下」と規定されている。
COD：化学的酸素要求量	水中の有機物を酸化剤で分解する際に消費される酸化剤の量を酸素量に換算したもの。CODの環境基準は、湖沼及び海域で類型別に定められており、湖沼では「1mg/l以下」から「8mg/l以下」が、海域では「2mg/l以下」から「8mg/l以下」が地域の状況によりあてはめられる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、湖沼、海域に排出されるものについて「160mg/l以下」と規定されている。
SS：浮遊物質	水中に浮遊または懸濁している直径2mm以下の粒子状物質の量のこと。SSの環境基準は河川及び湖沼で類型別に定められており、河川では「25mg/l以下」から「ごみ等の浮遊が認められないこと」、湖沼では「1mg/l以下」から「ごみ等の浮遊が認められないこと」を地域の状況によりあてはめる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、公共用水域に排出されるものについて「200mg/l以下」と規定されている。
n-HEX： ノルマルヘキサン抽出物質 含有量	n-ヘキサンとは、動植物油脂、脂肪酸、脂肪酸エステル、リン脂質などの脂肪酸誘導体、ワックスグリース、石油系炭化水素等の総称で、溶媒であるn-ヘキサンにより抽出される不揮発性物質の含有量を指す。水中の「油分等」を表わす指標として用いられる。環境基準では、海域で類型別に定められており、地域の状況により「検出されないこと」があてはめられる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、公共用水域に排出されるものについて「5mg/l以下（鉱油類含有量）、30mg/l以下（動植物油脂類含有量）」と規定されている。
大腸菌群数	大腸菌及び大腸菌と性質が似ている細菌の数のことをいい、水中の大腸菌群数は、し尿汚染の指標として使われている。大腸菌群数の環境基準は類型別に定められており、河川、湖沼では「50MPN/100ml 以下」～「規定無し」が、海域では「1000MPN/100ml 以下」～「規定なし」が、地域の状況によりあてはめられる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、公共用水域に排出されるものについて「3,000個/cm ³ 以下」と規定されている。

水質実証項目の例	解 説
T-N：窒素含有量	溶存窒素ガス（N ₂ ）を除く窒素化合物全体の含有量のこと。無機性窒素と有機態窒素に分けられる。富栄養化によるプランクトンの異常増殖の要因となり赤潮等の発生原因となる。環境基準では、湖沼及び海域で類型別に定められており、湖沼では「0.1mg/l 以下」から「1mg/l 以下」が、海域では「0.2mg/l 以下」から「1mg/l 以下」が地域の状況によりあてはめられる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、公共用水域に排出されるものの一部について「120mg/l 以下」と規定されている。
T-P：リン含有量	総リンはリン化合物全体の含有量のこと。無機態リンと有機態リンに分けられる。リン化合物も、富栄養化によるプランクトンの異常増殖の要因となり赤潮等の発生原因となる。環境基準では、湖沼及び海域で類型別に定められており、湖沼では「0.005mg/l 以下」から「0.1mg/l 以下」が、海域では「0.02mg/l 以下」から 0.09mg/l 以下」が地域の状況によりあてはめられる。また、水質汚濁防止法（1970）に基づく排水基準では、公共用水域に排出されるものの一部について「16mg/l 以下」と規定されている。

●環境基準

環境基本法第 16 条による公共用水域の水質汚濁に係る環境上の条件につき人の健康を保護し及び生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準。

行政上の政策目標。

●排水基準

水質汚濁防止法に基づき、公共用水域へ汚水を排出する施設（「特定施設」として政令で定められる。）を設置する工場、事業場からの排水に対して定められている基準で健康項目と生活環境項目のそれぞれごとに一定の濃度で示されている。

表中の値は国が定める排水基準（一律基準）であるが、汚濁発生源が集中する水域などにおいては、国が定める一律基準によって環境基準を達成することが困難になる場合がある。このような水域については、都道府県が条例で一律基準よりも厳しい基準（上乘せ基準）を定めることができることになっており、上乘せ基準が定められたときは、その基準値によって水質汚濁防止法の規制が適用される。

上乘せ基準は、全国都道府県においてその地域の実態に応じて定められている。

運転及び維持管理実証項目は、定量的・定性的な運転及び維持管理上の性能評価、またこれらに伴う費用の評価のために用いられます。実証項目として想定されるものとして、下表の項目があります。実証機関は、これら以外の実証項目についても検討し、運転及び維持管理実証項目を決定します。

表 2：運転及び維持管理実証項目

項目分類	実証項目	内容・測定方法	関連費用
環境 影響	発生汚泥量	汚泥の乾重量 (kg/日) 汚泥の湿重量 (kg/日) と含水率	処理費用
	廃棄物の種類と発生量 (余剰汚泥を除く)	発生する廃棄物毎の重量 (kg/日) 産業廃棄物・事業系一般廃棄物等取り扱い上の区分も記録する	処理費用
	騒音	騒音の程度を記録する (必要に応じて、騒音計を用いて測定)	—
	におい	においの程度を記録する [必要に応じて、三点比較式臭袋法・同フラスコ法等による臭気濃度測定]	—
	汚泥、廃棄物、悪臭の処理の容易さ等の質的評価	二次処理の容易さ、有効利用試験等	(適宜)
使用 資源	電力等消費量	全実証対象機器の電源の積算動力計によって測定 (kWh/日)	電力使用量
	廃水処理薬品の種類と使用量	定量ポンプまたは貯槽の側壁に取り付けられた指示計によって測定	薬品購入費
	微生物製剤等の種類と使用量	適宜	製剤購入費
	その他消耗品	適宜	消耗品費
運転及び 維持管理性能	水質所見	色、濁度、泡、固形物の発生等	—
	実証対象機器の立ち上げに要する期間 実証対象機器の停止に要する期間	時間 (単位は適宜)	—
	実証対象機器運転及び維持管理に必要な人員数と技能	作業項目毎の最大人数と作業時間 (人日) 管理の専門性や困難さを記録する	—
	実証対象機器の信頼性	トラブル発生時の原因	—
	トラブルからの復帰方法	復帰操作の容易さ・課題	—
	運転及び維持管理マニュアルの評価	読みやすさ・理解しやすさ・課題	—

実証試験を行う際の基本的考え方、試験条件・方法を定めた「実証試験要領」、及び実証試験要領に基づき詳細な試験条件等を定めた「実証試験計画」は、事業のホームページ (<http://www.env.go.jp/policy/etv/>) でご覧いただくことができます。

IV. 平成18年度実証試験結果について

■ 実証試験結果報告書について

実証試験の結果は、実証試験結果報告書として報告されています。実証試験結果報告書には、流入水の特性評価と立ち上げから、実証試験の結果、全ての運転及び維持管理活動、試験期間中に生じた水質実証項目の試験結果等の変化まで、全てが報告されます。

実証試験結果報告書の原案は実証機関が策定し、技術実証委員会での検討を経たうえで、実証試験結果報告書として取りまとめられます。実証試験結果報告書は実証運営機関を経て環境省へ提出され、ワーキンググループにおいて検討されたのち、環境省の承認を得ることとなります。

■ 実証試験結果報告書全体概要の見方

本レポートには対象技術別に実証試験結果報告書全体概要が掲載されています。ここでは、実証試験結果報告書全体概要に掲載されている項目とその見方を紹介します。

◇1 ページ目

原理

対象となる機器がどのようにして排水処理を行うのかを簡単にまとめたもの。

実証試験実施場所の概要

実証試験を行った場所についての概要がまとめられています。実施された実証試験の前提条件に関する情報となります。

※「実証試験期間中の流入水量」の読み方は、下段「箱ひげ図の見方」をご覧ください。

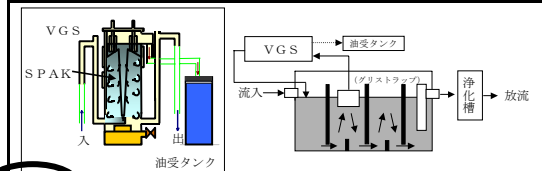
実証対象機器の仕様及び処理能力

対象となる機器の設計上の能力がまとめられています。

○ 全体概要

実証対象技術／環境技術開発者	垂直重力式油水分離器(VGS)／日東鐵工株式会社
実証機関 (試験実施)	大阪府環境情報センター (財)関西環境管理技術センター
実証試験期間	実証試験①:平成18年11月20日～平成18年12月18日 (VGSにヒーター未使用) 実証試験②:平成19年1月22日～平成19年2月16日 (VGSにヒーター使用、グリストラップ内の仕切板取り外し)
比較試験(機械未稼働)期間	平成18年12月25日～平成19年1月19日
本技術の目的	グリストラップの付帯設備としてその機能向上のために設置し、グリストラップ内の浮上油分を効果的に回収するシステム

1. 実証対象技術の概要



原理

1. 平行板による浮上促進
複数のSPARKを挿入することにより油滴を短時間にSPARKに浮上・付着させることができ、付着した微小油粒子は互いに結合し、大きな油滴へと成長する。大きくなった油滴はより早い速度で浮上し分離される。
2. 遠心力による浮上促進
油分を含んだ排水がSPARKに流入するとVGS内部で対流・旋回運動が生じ、油・水に作用する遠心力の差により、比重の小さい油滴は中心部に比重の大きい水は外側へと効果的に分離される。

2. 実証試験の概要

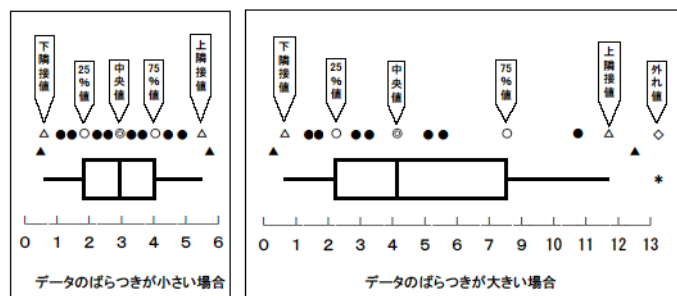
○ 実証試験実施場所の概要

事業の種類	和食レストラン
事業規模	128席 10,000～14,000人/1ヶ月
所在地	大阪府枚方市星ヶ丘2-37-1
実証試験期間中の流入水量	

○ 実証対象機器の仕様及び処理能力

区分	項目	仕様及び処理能力	
施設概要	型番	VGS3000(BWTV3000)	
	サイズ、重量	790mmW×760mmD×1,770mmH、	約 70kg
設計条件	対象物質及び処理目標	γ-Hex :グリストラップ流入水質に対する放流水質の除去効率 55%以上 (参考項目 BOD, SS)	

※箱ひげ図の見方



- ・中央値(◎): データを数値の小さい順に並べた際に中央に位置するデータ
- ・25%値(○): データを数値の小さい順に並べた際に1/4に位置するデータ
- ・75%値(○): データを数値の小さい順に並べた際に3/4に位置するデータ
- ・下隣接値(△): 計算式 $(25\%値 - 1.5 \times (75\%値 - 25\%値))$ により求めた下隣接点(△)と25%値との範囲内で下隣接点の値にもっとも近い実測値
- ・上隣接値(△): 計算式 $(75\%値 + 1.5 \times (75\%値 - 25\%値))$ により求めた上隣接点(△)と75%値との範囲内で上隣接点の値にもっとも近い実測値
- ・外れ値(◇): 隣接値よりも外側の値

◇2ページ目

水質実証項目

水質に関する実証項目について、実証試験期間中の測定結果を項目別にまとめたものです。処理水の水質が、機器の設計条件の処理水質を満たしているか確認することができます。

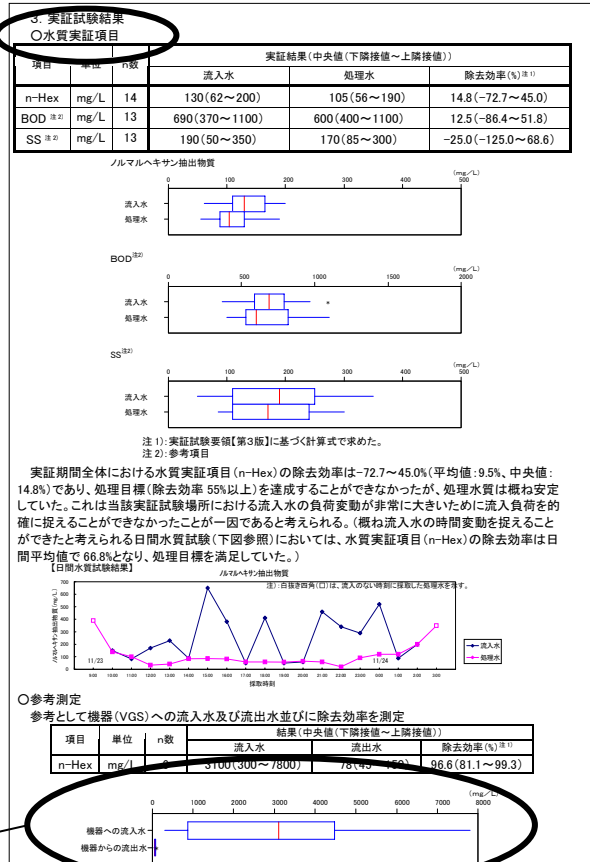
除去効率

水質に関する実証項目について、流入水の汚濁負荷量と処理水の汚濁負荷量の差の、流入水の汚濁負荷量に占める割合を除去効率として求めたものです。数値が大きいほど汚濁負荷量が減っていることを示しています。

数値は、実証期間中の測定結果から求められた除去効率のうち中央値を示しています。実際の測定では、除去効率はカッコ内の数値のように変動しています。

箱ひげ図の解釈

上にある機器への流入水の箱ひげ図では、箱やひげが横に長くなっており、データのばらつきが大きいことを示しています。これにより、様々な水質の水が流入していることが分かります。それに対して、下にある機器への流入水の箱ひげ図では、箱やひげがほとんど同じ所に集中しており、水質が非常に安定していることが分かります。



◇3ページ目

環境影響項目

水質以外の環境影響に関する実証項目について、実証試験期間中の測定結果をまとめたものです。

- ・廃棄物発生量: 実証期間中に処理過程で発生した汚泥について、定性的・定量的に示しています。
- ・騒音: 実証期間中の装置の周辺地点における騒音の発生状況について、定性的・定量的に示しています。
- ・におい: 実証期間中の装置の周辺地点における臭気の発生状況について、定性的・定量的に示しています。

使用資源項目

実証試験期間中の電力や排水処理薬品などの使用量をまとめたものです。

- ・電力使用量: 実証期間中に実証対象機器が使用した電力量について示しています。
- ・排水処理薬品等使用量: 実証期間中に実証対象機器が排水処理のために使用した薬品の種類と使用量について示しています。

運転及び維持管理性能項目

実証試験期間中に発生した、実証対象機器の運転・維持管理のために必要な定期的な作業について、作業内容や頻度、1回当たりの作業時間などをまとめたものです。

○環境影響項目

項目	実証結果
廃棄物発生量	実証試験②(1ヶ月間)における廃棄物(廃油)は、機器上部から油受タンクに排出する越流板を上側に調整したため、油受タンクに排出されず機器上部に溜まっており、その重量は6.4kgであった。 なお、トラブル(油受タンクへの水流出)により実証試験①(1ヶ月間)における廃棄物の発生量は記録することができなかった。
騒音	71dB (施設以外の環境騒音を含む)
におい	無臭～微臭(油、洗剤含む)であった。 なお、実証試験①においてはグリストラップ内に腐敗したスカムが浮上し、鉄蓋開放時に強い腐敗臭が感知されたが、実証試験②においては第2・3槽間及び第3・4槽間の仕切板を取り外したことから、浮上スカムが除去され腐敗臭も感知されなくなった。

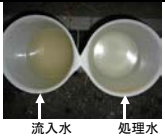
○使用資源項目

項目	実証結果
電力使用量	実証試験①: ポンプ 112.0kWh/28日間 (4.0kWh/日) 実証試験②: ポンプ 106.3kWh/25日間 (4.3kWh/日) ヒーター 275.8kWh/24日間 (11.5kWh/日)
排水処理薬品等使用量	なし

○運転及び維持管理性能項目

管理項目	一回あたりの管理時間 及び管理頻度	維持管理に必要な 人員数・技能
日常点検 ・制御盤表示灯の点検 ・VGS周辺の点検	5分、1回/日	1名/回、特別な技能は必要としない(使用者)
臨時点検 ・スキマーの高さ位置調整 ・VGS油受ボックス内のレベル調整器調整 ・油受タンク内の調整バルブ漏水防止対策	70分、実証期間中1回	施設全般の運転及び維持管理について知識及び経験がある人(環境技術開発者)

○定性的所見

項目	所見
水質所見	
立ち上げに要する期間	機器設置: 4時間、機器微調整: 1時間 ヒーター使用(取付・結線等): 4時間
運転停止に要する期間	なし(制御盤の電源切)
実証対象機器の信頼性	気温(水温)低下による流出水側配管の閉塞のため、油受タンクへの水流出を確認した。対策後、当該機器は正常に稼働。
トラブルからの復帰方法	1. サーマスタット付きプラグヒーターの使用 2. 流出水側配管に断熱材の取付け 3. 油受タンクへの水流出対策(油越流板を上側に調整) 4. 油受タンクの改造(液面目視可能)と転倒防止
運転及び維持管理マニュアルの評価	改善を要する問題点は特になし

定性的所見

実証試験期間中に発生した、実証対象機器の運転・維持管理に関する項目のうち、これまで触れられていない項目について、定性的にまとめたものです。

◇4ページ目

参考情報

このページに示された情報は、実証試験によって得られた情報ではなく、環境技術開発者の責任において申請された内容です。

ここに書かれた情報に関するお問い合わせは、直接環境技術開発者までお願いします。

製品データ

環境技術開発者より申請された、実証対象機器に関する情報が示されています。

- ・名称: 実証対象機器の名称、型式。
- ・製造(販売)企業名: 実証対象機器の製造者、技術開発者の名称。
- ・連絡先: 環境技術開発者の連絡先。
- ・サイズ・重量: 実証対象機器のサイズと重量。
- ・前処理、後処理の必要性: 対象機器による排水処理の際に、流入水の前処理や処理水の後処理が別途必要か否か。
- ・付帯設備: 実証対象機器の導入に際し、本体装置以外に設備が別途必要か否か。
- ・実証対象機器寿命: 実証対象機器を標準的に使用した場合の平均的な寿命。
- ・立ち上げ期間: 実証対象機器を立ち上げた期間。
- ・コスト概算: 実証対象機器を標準的に使用した場合の平均的な設置費用、運転費用。

(参考情報)
このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄		
名称	垂直重力式油水分離器(VGS)			
製造(販売)企業名	日東精工株式会社			
TEL/FAX	TEL: 042-773-4111 / FAX: 042-774-0939			
Web アドレス	http://www.nittotekko.co.jp/top.html			
E-mail	osamu-suzuki@nittotekko.co.jp			
サイズ・重量	VGS800	600mmW × 400mmD × 920mmH	約 30kg	
	VGS3000	790mmW × 760mmD × 1,770mmH	約 70kg	
前処理、後処理の必要性	なし			
付帯設備	スキマー(ストレーナー)、ポンプ、逆止弁、制御盤			
実証対象機器寿命	ポンプ・駆動部品(ロータ、ステータ、等): 約 3 年程度 ヒータリングエレメント: 約 3 年程度			
立ち上げ期間	1 日間程度(5 時間)			
コスト概算(円)	費目	単価	数量	計
	イニシャルコスト			1,180,000 円
	V 設備費	1,000,000 円	一式	1,000,000 円
	G 運搬費	100,000 円	一式	100,000 円
	S 設置費	80,000 円	一式	80,000 円
	ランニングコスト(月間)			1,902 円
	3 汚泥処理費	-	-	-
	0 廃棄物処理費	30 円/kg	6.4kg	192 円
	0 電力使用量	19 円/kWh	90kWh/月	1,710 円
	0 維持管理委託費	-	-	-
処理水量 1m ³ あたり(処理水量 408 m ³ /月 800L/時)と仮定)			4 円	
コスト概算(円)	イニシャルコスト			2,680,000 円
	V 設備費	2,500,000 円	一式	2,500,000 円
	G 運搬費	100,000 円	一式	100,000 円
	S 設置費	80,000 円	一式	80,000 円
	ランニングコスト(月間)			19,167 円
	3 汚泥処理費	-	-	-
	0 廃棄物処理費	30 円/kg	6.4kg	192 円
	0 電力使用量	25 円/kWh	759kWh ^{※2}	18,975 円
	0 維持管理費	-	-	-
	処理水量 1m ³ あたり(処理水量 1,530 m ³ /月 3,000L/時)と仮定)			12 円

*1: ヒーター使用時: ポンプ(30W)17 時間/日、ヒーター(0.5kW)5 時間/日にて 30 日/月稼働の条件にて
*2: ヒーター使用時: ポンプ(900W)17 時間/日、ヒーター(2kW)5 時間/日にて 30 日/月稼働の条件にて

○その他メーカーからの情報

「省エネ・排水処理設備」参考測定」に示すように n-HEX の高濃度の排水には、排水処理速度が安定しており、十分な効果が期待出来ます。

- 実証試験では、3,000L/時の処理能力の VGS にて(VGS3000)実験しましたが、800L/時の小型 VGS (VGS800)をシリーズ化しました。VGS800 は、原理・構造は VGS3000 と同じであり、省スペース・省エネ・小型グリーストラップ対応をコンセプトとしております。
- 浮上油が自動的に除去され、悪臭抑制効果があります。
- ポンプの起動時間は、営業時間と処理目的に合わせて設定します。
- 廃油が固化的な場合は、ヒーターを使用する必要はありません。
- 維持管理(定期点検)については、別途ご相談に応じます。

その他メーカーからの情報

製品データ以外に技術開発者より申請された、対象機器に関する情報が示されています。

■ 実証対象技術の概要

平成18年度に実証試験を実施した技術は以下の通りです。

実証機関	環境技術開発者	技術名称	掲載ページ
大阪府	日東鐵工株式会社	垂直重力式油水分離器 (VGS)	18
	有限会社 KOMATSU	食品残さ簡易回収システム 『ラクッチャ〜』	22
広島県	該当なし	該当なし	—

＜実証機関連絡先＞

大阪府環境情報センター 企画総務室 環境技術支援課

TEL：06-6972-3275

E-MAIL：etech@mboxepcc.pref.osaka.jp

広島県 環境部 環境対策室

TEL：082-513-2918

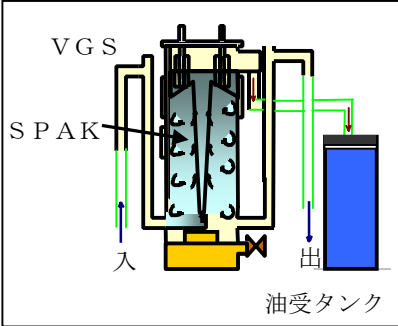
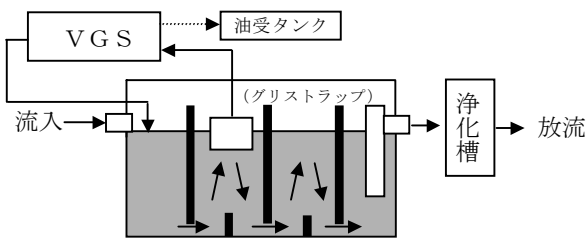
E-MAIL：kankantai@pref.hiroshima.jp

■実証試験結果報告書の概要

○ 全体概要

実証対象技術／環境技術開発者	垂直重力式油水分離器(VGS)／日東鐵工株式会社
実証機関 (試験実施)	大阪府環境情報センター ((財)関西環境管理技術センター)
実証試験期間	実証試験①:平成18年11月20日～平成18年12月18日 (VGSにヒーター未使用) 実証試験②:平成19年1月22日～平成19年2月16日 (VGSにヒーター使用、グリストラップ内の仕切板取り外し)
比較試験(機械未稼働)期間	平成18年12月25日～平成19年1月19日
本技術の目的	グリストラップの付帯設備としてその機能向上のために設置し、グリストラップ内の浮上油分を効果的に回収するシステム

1. 実証対象技術の概要

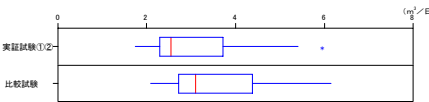
原理

VGS内に螺旋状に配置されたスパイラルパック(以下SPAK)により、以下の原理で油水分離が行われる。

1. 平行板による浮上促進
複数段のSPAKを挿入することにより油滴を短時間にSPAKに浮上・付着させることができ、付着した微小油粒子は互いに結合し、大きな油滴へと成長する。大きくなった油滴はより早い速度で浮上し分離される。
2. 遠心力による浮上促進
油分を含んだ排水がSPAKに流入するとVGS内部で対流、旋回運動が生じ、油・水に作用する遠心力の差により、比重の小さい油滴は中心部に比重の大きい水は外側へと効果的に分離される。

2. 実証試験の概要

○実証試験実施場所の概要

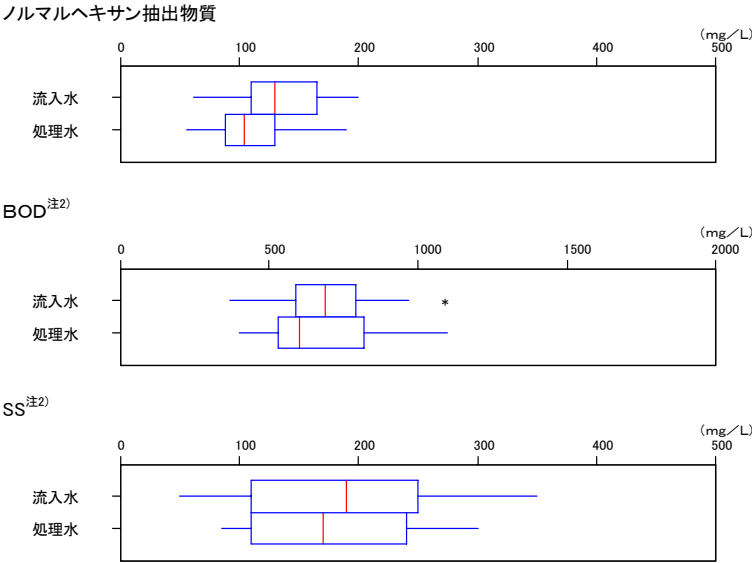
事業の種類	和食レストラン
事業規模	128席 10,000～14,000人/1ヶ月
所在地	大阪府枚方市星ヶ丘 2-37-1
実証試験期間 中の流入水量	

○実証対象機器の仕様及び処理能

区分	項目	仕様及び処理能力
施設概要	型番	VGS3000(BWTV3000)
	サイズ、重量	790mmW×760mmD×1,770mmH, 約70kg
設計条件	対象物質及び処理目標	n-Hex :グリストラップ流入水質に対する放流水質の除去効率 55%以上 (参考項目 BOD, SS)
	処理能力	700L/時

3. 実証試験結果
○水質実証項目

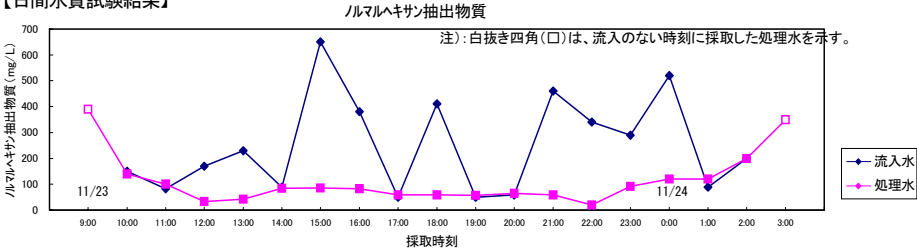
項目	単位	n数	実証結果(中央値(下隣接値～上隣接値))		
			流入水	処理水	除去効率(%) ^{注1)}
n-Hex	mg/L	14	130(62～200)	105(56～190)	14.8(-72.7～45.0)
BOD ^{注2)}	mg/L	13	690(370～1100)	600(400～1100)	12.5(-86.4～51.8)
SS ^{注2)}	mg/L	13	190(50～350)	170(85～300)	-25.0(-125.0～68.6)



注 1): 実証試験要領【第3版】に基づく計算式で求めた。
注 2): 参考項目

実証期間全体における水質実証項目(n-Hex)の除去効率は-72.7～45.0%(平均値: 9.5%、中央値: 14.8%)であり、処理目標(除去効率 55%以上)を達成することができなかったが、処理水質は概ね安定していた。これは当該実証試験場所における流入水の負荷変動が非常に大きいために流入負荷を的確に捉えることができなかったことが一因であると考えられる。(概ね流入水の時間変動を捉えることができたと考えられる日間水質試験(下図参照)においては、水質実証項目(n-Hex)の除去効率は日間平均値で 66.8%となり、処理目標を満足していた。)

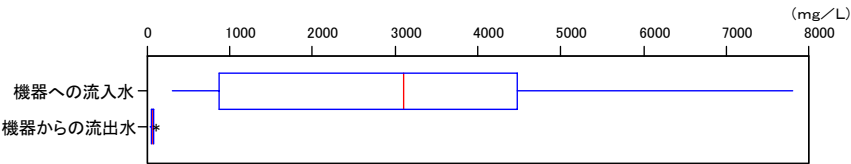
【日間水質試験結果】



○参考測定

参考として機器(VGS)への流入水及び流出水並びに除去効率を測定

項目	単位	n数	結果(中央値(下隣接値～上隣接値))		
			流入水	流出水	除去効率(%) ^{注1)}
n-Hex	mg/L	6	3100(300～7800)	78(45～150)	96.6(81.1～99.3)



○環境影響項目

項目	実証結果
廃棄物発生量	実証試験②(1ヶ月間)における廃棄物(廃油)は、機器上部から油受タンクに排出する越流板を上側に調整したため、油受タンクに排出されず機器上部に溜まっており、その重量は 6.4kg であった。 なお、トラブル(油受タンクへの水流出)により実証試験①(1ヶ月間)における廃棄物の発生量は記録することができなかった。
騒音	71dB (施設以外の環境騒音を含む)
におい	無臭～微厨芥臭(油、洗剤含む)であった。 なお、実証試験①においてはグリストラップ内に腐敗したスカムが浮上し、鉄蓋開放時に強い腐敗臭が感知されたが、実証試験②においては第 2・3 槽間及び第 3・4 槽間の仕切板を取り外したことから、浮上スカムが除去され腐敗臭も感知されなくなった。

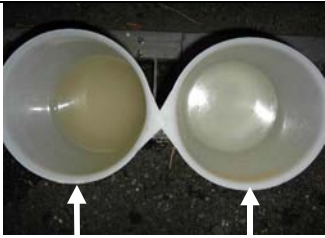
○使用資源項目

項目	実証結果
電力使用量	実証試験①: ポンプ 112.0kWh/28 日間(4.0kWh/日) 実証試験②: ポンプ 106.3kWh/25 日間(4.3kWh/日) ヒーター 275.8kWh/24 日間(11.5kWh/日)
排水処理薬品等使用量	なし

○運転及び維持管理性能項目

管理項目	一回あたりの管理時間 及び管理頻度	維持管理に必要な 人員数・技能
日常点検 ・制御盤表示灯の点検 ・VGS 周辺の点検	5 分、1 回/日	1 名/回、特別な技能は必要としない(使用者)
臨時点検 ・スキマーの高さ位置調整 ・VGS 油受ボックス内のレベル調整器調整 ・油受タンクへの調整バルブ漏水防止対策	70 分、実証期間中 1 回	施設全般の運転及び維持管理について知識及び経験がある人(環境技術開発者)

○定性的所見

項目	所見
水質所見	
立ち上げに要する期間	機器設置: 4 時間、機器微調整: 1 時間 ヒーター使用(取付・結線等): 4 時間
運転停止に要する期間	なし(制御盤の電源切)
実証対象機器の信頼性	気温(水温)低下による流出水側配管の閉塞のため、油受タンクへの水流出を確認した。対策後、当該機器は正常に稼働。
トラブルからの復帰方法	1. サーモスタット付きプラグヒーターの使用 2. 流出水側配管に断熱材の取付け 3. 油受タンクへの水流出対策(油越流板を上側に調整) 4. 油受タンクの改造(液面目視可能)と転倒防止
運転及び維持管理マニュアルの評価	改善を要する問題点は特になし

(参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄					
名称		垂直重力式油水分離器(VGS)					
製造(販売)企業名		日東鐵工株式会社					
連絡先	TEL/FAX	TEL:042-773-4111/FAX:042-774-0939					
	Web アドレス	http:// www.nittotekko.co.jp/top.html					
	E-mail	osamu-suzuki@nittotekko.co.jp					
サイズ・重量		VGS800	600mmW×400mmD×920mmH,		約 30kg		
		VGS3000	790mmW×760mmD×1,770mmH,		約 70kg		
前処理、後処理の必要性		なし					
付帯設備		スキマー(ストレーナー)、ポンプ、逆止弁、制御盤					
実証対象機器寿命		ポンプ磨耗部品(ロータ、ステータ、等):約 3 年程度 ヒータングエレメント:約 3 年程度					
立ち上げ期間		1 日間程度(5 時間)					
コスト概算(円)		費目		単価	数量	計	
		VGS800	イニシャルコスト				1,180,000 円
			設備費		1,000,000 円	一式	1,000,000 円
			運搬費		100,000 円	一式	100,000 円
			設置費		80,000 円	一式	80,000 円
			ランニングコスト(月間)				1,902 円
			汚泥処理費		-	-	-
			廃棄物処理費		30 円/kg	6.4kg	192 円
			電力使用量		19 円/kWh	90kWh/月 [*]	1,710 円
			維持管理委託費		-	-	-
			処理水量 1m ³ あたり(処理水量 408 m ³ /月 800L/時)と仮定)				4 円
		VGS3000	イニシャルコスト				2,680,000 円
			設備費		2,500,000 円	一式	2,500,000 円
			運搬費		100,000 円	一式	100,000 円
			設置費		80,000 円	一式	80,000 円
			ランニングコスト(月間)				19,167 円
			汚泥処理費		-	-	-
			廃棄物処理費		30 円/kg	6.4kg	192 円
			電力使用量		25 円/kWh	759kWh ^{*2}	18,975 円
			維持管理費		-	-	-
処理水量 1m ³ あたり(処理水量 1,530 m ³ /月 3,000L/時)と仮定)					12 円		

*1:ヒーター使用時:ポンプ(30W)17 時間/日、ヒーター(0.5kW)5 時間/日にて 30 日/月稼働の条件にて

*2:ヒーター使用時:ポンプ(900W)17 時間/日、ヒーター(2kW)5 時間/日にて 30 日/月稼働の条件にて

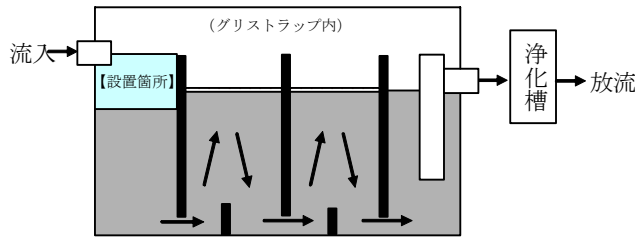
○その他メーカーからの情報

- 2 ページ「日間水質試験」「参考測定」に示すように n-HEX の高濃度の排水には、排水処理濃度が安定しており、十分な効果が期待出来ます。
- 実証試験では、3,000L/時の処理能力の VGS にて(VGS3000)実験しましたが、800L/時の小型 VGS(VGS800)をシリーズ化しました。VGS800 は、原理・構造は VGS3000 と同じであり、省スペース・省エネ・小型グリーストラップ対応をコンセプトとしております。
- 浮上油が自動的に除去され、悪臭抑制効果があります。
- ポンプの起動時間は、営業時間と処理目的に合わせ設定します。
- 廃油が固化しない場合は、ヒーターを使用する必要はありません。
- 維持管理(定期点検)については、別途ご相談に応じます。

○ 全体概要

実証対象技術／環境技術開発者	食品残さ簡易回収システム『ラクッちゃ〜』 ／有限会社KOMATSU
実証機関 (試験実施)	大阪府環境情報センター ((財)関西環境管理技術センター)
実証試験期間	平成 18 年 11 月 20 日 ～ 平成 19 年 1 月 19 日
比較試験(機器未稼働)期間	平成 19 年 1 月 22 日 ～ 平成 19 年 2 月 16 日
本技術の目的	既存グリストラップの付帯設備としてグリストラップに後付けし、グリストラップにおける水と油脂分との分離機能を向上する技術

1. 実証対象技術の概要

原理

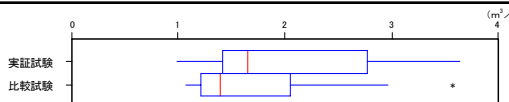
食品残さ簡易回収システム『ラクッちゃ〜』は、グリストラップに後付けし、グリストラップにおける水と油脂分との分離機能を向上させる技術である。

この特徴は、グリストラップに流入する残さを流入部の基台(ラクッちゃ〜)に取付けた使い捨て残さネットで捕集し、腐敗の元を容易に取り除くことである。

ネットは、油脂等の付着力に優れたポリプロピレンを2重にしたもので、これを流入部に取付けることにより、高粘着性の油脂分や腐敗の早いスカムを効果的に捕集する。これによりグリストラップの機能を十分に引き出し、グリストラップ内の腐敗を防ぐとともに、油脂分の少ない排水を放流することができる。また、グリストラップ内の清掃を簡単かつ安全・衛生的に行うことが可能となる。

2. 実証試験の概要

○実証試験実施場所の概要

事業の種類	和食レストラン
事業規模	122 席 10,000～15,000 人/1 ヶ月
所在地	大阪府寝屋川市宇谷町 1-23
実証試験期間 中の流入水量	

○実証対象機器の仕様及び処理能力

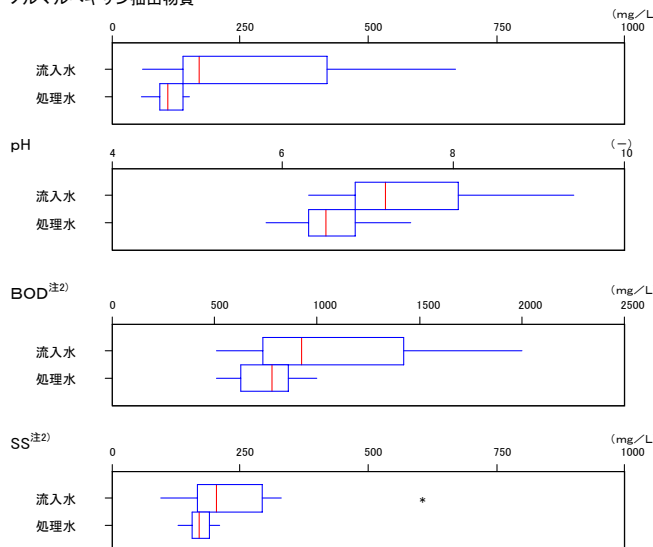
区分	項目	仕様及び処理能力
施設概要	型番	『ラクッちゃ〜』Z3
	サイズ、重量	W300mm×L280mm×H420mm, 約 1.2kg
設計条件	対象物質 及び 処理目標	n-Hex: 機器設置前の放流水質の 1/3 以下 pH: 6 を下回らない (参考項目 BOD, SS)
	処理量	交換ネット L-L3(3mm): 10m³/日 交換ネット L-L4(5mm): 15m³/日

3. 実証試験結果

○水質実証項目

項目	単位	n数	実証結果(中央値(下隣接値～上隣接値))		
			流入水	処理水	除去効率(%) ^{注1)}
pH	—	39	7.2(4.9～9.4)	6.5(5.8～7.5)	—
n-Hex	mg/L	13	170(60～670)	110(58～150)	53.5(～83.3～85.9)
BOD ^{注2)}	mg/L	12	930(510～2000)	780(510～1000)	14.9(～20.6～63.0)
SS ^{注2)}	mg/L	12	210(95～610)	170(130～210)	21.8(～70.0～72.1)

ノルマルヘキサン抽出物質



注 1): 実証試験要領【第3版】に基づく計算式で求めた。

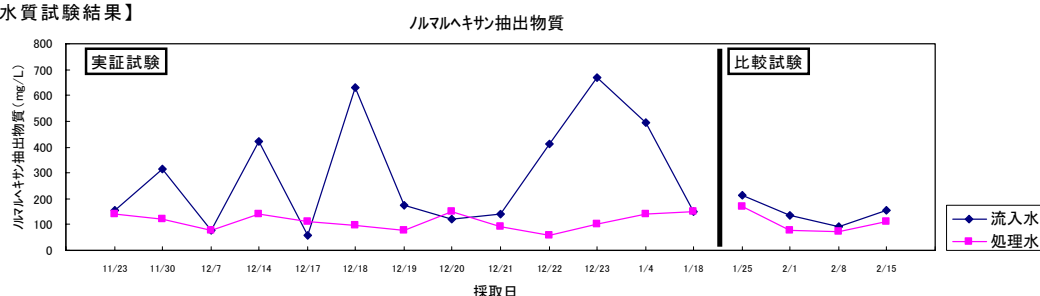
注 2): 参考項目

ノルマルヘキサン抽出物質の実証期間中の処理水質(平均値:110mg/L、中央値:110mg/L)は、比較試験中(平均値:110mg/L、中央値:93mg/L)と同程度にとどまったが、これは実証試験期間中における流入水質(平均値:290mg/L、中央値:170mg/L)が比較試験期間中の流入水質(平均値:150mg/L、中央値:140mg/L)と比べて高かったためであると考えられる(処理目標:実証期間中の処理水質を機器設置前(=比較試験中)の1/3以下にする)。

なお、各調査日ごとのノルマルヘキサン抽出物質の処理水質でみると、流入水質は100～700mg/L程度で大きく変動しているのに対し、処理水質は100～150mg/L程度で概ね安定しており(下図参照)、本実証機器を取付けることによりグリストラップの機能が向上することが確認できた。

また、pHについては、実証期間中に数回わずかながら6を下回ったものの、処理目標(pH6を下回らない)を概ね達成していた。

【実証期間中の水質試験結果】



○環境影響項目

項目	実証結果
廃棄物発生量	実証試験期間中(2ヶ月間)の使い捨て残さネット(残さ分等含む)の総重量は 83.2kg(wet、以下同)、日平均は 1.4kg(ネット目 3mm: 1.7kg、ネット目 5mm: 1.0kg)であった。
におい	無臭～弱厨芥臭(油、洗剤、漂白剤含む)であった。

○使用資源項目

項目	実証結果
電力使用量	使用なし
排水処理薬品等使用量	なし

○運転及び維持管理性能項目

管理項目	一回あたりの管理時間 及び管理頻度	維持管理に必要な 人員数・技能
定期点検 ・機器点検(作動不良の有無) ・槽内点検 (悪臭の有無、浮上油量の確認・ 除去、堆積汚泥量の確認)	15～30 分 (平均 20 分) 1 回/月	1 名/回、施設全般の運転及び 維持管理について知識及び経 験がある人

○定性的所見

項目	所見
水質所見	
立ち上げに要する期間	設置: 1 日間(15 分) ネット取替え作業の習熟: 7 日間(5 分/日)
運転停止に要する期間	1 日間(15 分)
実証対象機器の信頼性	実証期間中は概ね安定して稼働していた。 ただし、流入部配管の閉塞、使い捨て残さネットの一部外れを確認した。
トラブルからの復帰方法	使い捨て残さネットの目詰まり防止のため、交換ネットの目を 3mm から 5mm に変更した。
運転及び維持管理マニュアルの評価	改善を要する問題点は特になし
その他	既設のグリストラップの清掃頻度は 1 ヶ月毎であったが、実証試験中は 2 ヶ月間清掃なしでも処理水質は安定していた。

(参考情報)

このページに示された情報は、全て環境技術開発者が自らの責任において申請した内容であり、
環境省及び実証機関は、内容に関して一切の責任を負いません。

○製品データ

項目		環境技術開発者 記入欄			
名称／型式		『ラクツちゃ〜』Z 3			
製造(販売)企業名		有限会社KOMATSU			
調 査 状	TEL／FAX	TEL：044-589-5601／FAX：044-589-5566			
	Web アドレス	－			
	E-mail	tjdpx552@ybb.ne.jp			
サイズ・重量		W300mm × L280mm × H420mm， 約 1.2kg			
前処理、後処理の 必要性		なし			
付帯設備		なし			
立ち上げ期間		設置：1 日間(15 分)、使用者への作業習熟期間 7 日間程度			
コスト概算(円)	費目		単価	数量	計
	イニシャルコスト				100,000 円
	『ラクツちゃ〜』		60,000 円	1 台	60,000 円
	取付前清掃		20,000 円	1 式	20,000 円
	取付工事費		20,000 円	1 式	20,000 円
	その他				
	ランニングコスト(月間)				6,000 円
	残さ回収ネット		200 円	30 枚	6,000 円
	清掃費(1 回/月→1 回/2 月) (10,000 円/月と仮定)				-5,000 円
処理水量 1m ³ あたり(処理水量 450 m ³ /月と仮定)				2.2 円	

○その他メーカーからの情報

- このシステムはグリストラップ清掃を簡単にすることを目的に開発を致しました。
- 残さ回収用ネットの装着を簡単にする為に、既存のグリストラップに基台を取付け、ガイド部分に差し込む着脱方法と致しました。従って安価で故障が少ない器材となりました。
- 残さ回収ネットは、腐敗の原因となる残さを回収する為、グリストラップ槽内に発生する汚泥を削減します。従って定期清掃の頻度を減らす事になり、コスト削減に役立ちます。
- グリストラップに流入する排水は極端な負荷の変動がありますが、残さ回収ネットを通過した処理水は安定化し、放流時には負荷が軽減された排水となります。
- グリストラップから放流される処理水には、排水管を詰まらせる原因となる残さ類が取除かれている為、詰まり事故がほとんど無くなります。

V. おわりに

本実証モデル事業は、平成19年度までの試行期間を経て、平成20年度以降も引続き本格事業として行われる予定となっています。対象技術分野や実証試験の項目及び内容については、今後必要に応じて変更・追加などが加えられる場合もあります。それら最新の情報や詳細については、事業のホームページ（<http://www.env.go.jp/policy/etv/>）にて提供していますので、こちらをご参照下さい。



●「環境技術実証モデル事業」全般に関する問合せ先

環境省総合環境政策局総務課 環境研究技術室
〒100-8975 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館 TEL:03-3581-3351(代表)

●「小規模事業場向け有機性排水処理技術分野」に関する問合せ先

環境省環境管理局総務課 環境管理技術室
〒100-8095 東京都千代田区霞が関1-2-2 中央合同庁舎5号館 TEL:03-3581-3351(代表)

●本事業に関する詳細な情報は、右記のホームページでご覧いただけます。

<http://www.env.go.jp/policy/etv/>

このホームページの中では、実証試験要領、検討会における検討経緯、実証試験結果等をご覧いただけます。