# 実証試験結果報告書概要編の様式見直しについて(案)

H23 広報資料(旧称:実証冊子)において、「実証済技術や当該技術分野の普及拡大」のための営業資料として活用可能な報告ツールへ、資料の位置付けの見直しに向け、環境省各担当課室作成部分(=前段部分等)を中心に改善策を講じた。

積み残しとなっている最大の課題は、「分量が大きく、ETV関係諸機関における広報資料(及び実証申請者における営業資料)として使いにくいこと」であり、これに対応するため、H25から、実証試験結果報告書概要部分を見開き2ページ程度の個票形式に改めることを検討してきた。

ただし、過大な表現や技術的に疑問のある申請内容に対し、技術実証検討会で内容の確認を頂いて概要版を作成しており、早急な切り替えが困難な技術分野がみられることから、本年度においては昨年度と同様、<u>ご協力いただける技術分野のみを対象に、試行的に個票</u>形式への切り替えを図ることとする。

また、昨年度の検討において、「生物生息環境に関する実証試験項目を含む分野では、2ページ程度では対応が困難」との課題が見られたことから、このような場合には<u>4ページ程度の様式を採用することも可とする</u>(ただし、<u>実証対象技術数の多い建築物外皮分野に</u>ついては、可能な限り2ページ程度の様式を選択いただくこととしたい)。

見開き2ページ程度の場合の個票様式(案)を表1、昨年度ご協力をいただいた湖沼等、 VOC等分野における本個票様式への対応状況を表2及び表3、有機性排水分野における 4ページ程度の記載例を表4にそれぞれ示す。なお、限られた分量の中で何を記載すべき かについては、技術分野によって差異があると考えられるため、各技術分野の特性を踏ま え、記載項目や各項目の分量等は適宜変更しても構わないこととする(ただし、分野内で は記載項目を統一する)。

この場合、本編の内容を万遍なく記述することは不可能と考えられるため、表2の記載例のあるように、例えば自治体の導入/調達関連部局等の入門的な読者を想定し、「3.実証試験の概要」について、

- 1) 実証試験要領と異なる点等、簡潔に記述する。
- 2) 試験実施状況の写真のみ記述し、具体的な方法は本編の参照を促す。 といった工夫を行うことが一案と考えられる(あくまで一般論)。

# 表1 実証試験結果報告書概要部分個票の様式(案)

|                                | <i>(214)</i> |
|--------------------------------|--------------|
| 1. 実証対象技術                      |              |
| 実証番号                           |              |
| 実証対象技術                         |              |
|                                |              |
| 実証申請者                          |              |
| 実証試験期間                         |              |
|                                |              |
| 2. 実証対象技術の概要                   |              |
| ○原理・概観写真                       |              |
|                                |              |
|                                | (概観写真)       |
|                                |              |
|                                |              |
| ○特徴(※注意:本項の情報は、環境技術開発者が自らの責任Ⅰ  | こおいて申請した内容及  |
| びその情報を引用したものです。)               |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
| 3. 実証試験の概要 ※実証試験要領と異なる点等、簡潔に記述 | する。          |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
| 4. 実証試験結果・考察                   |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |
|                                |              |

| 5.参考情報(※注注   | 意:以下の情報は、環境技術開発者が自らの責任において申請した内         |
|--------------|---|
| 容及びその情報      | を引用したものです。)                             |
| ※分野の特性に      | <b>応じ、記載項目は適宜変更しても構わない(ただし分野内では統一)。</b> |
| 価格・コスト概算     |   |
| 19691        |   |
| <br>本技術が効果を発 |   |
| 揮するための条件     |   |
| 7年 9 つんめかえ   |   |
|              |   |
|              |   |

# H25 湖沼等分野「ダイワエース(精密ろ過・生物膜ろ過システム)」 における本個票様式への対応状況



結果報告書概要 湖沼等水質浄化技術分野 (平成 25 年度)

環境省

ダイワ工業株式会社 実証番号 080-1300

(1 / 2)

#### 実証対象技術

| 実証番号           | 080-1300   |
|----------------|--|
| 実証対象技術<br>(英訳) | ダイワエース(精密ろ過・生物膜ろ過システム)/ダイワ工業株式会社<br>(Daiwa Ace(High-density bio-film filtration)/Daiwa Kogyo Co,Ltd) |
| 実証申請者          | 一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会   |
| 実証試験期間         | 平成25年11月20日 ~ 平成25年11月22日  |

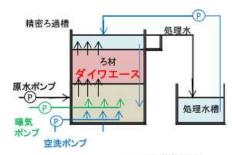
#### 2. 実証対象技術の概要

#### 〇原理·概観写真

本実証対象技術は、公園池から規模の大きな水域を対象とし、処理能力に合わせた設計がで きる浄化システムであり常設が基本である。特長は、発泡ポリプロピレンを素材とした比重 が軽く(0.8~0.9)、不定形な形状のろ材(ダイワエース)である。ろ材は比重が軽いために 精密ろ過槽内に固定し、装置の下部から上方に向かう上向流で原水をろ過する(図:黒線)。

その際に原水の水質や処理目標値に応じて 凝集剤を添加し、フロックを生成させるこ とによりさらにろ過効率が上がる。凝集剤 を添加する場合は、原水ポンプと精密ろ過 槽の間でポンプにて注入する。また、曝気 ポンプで空気を供給して、ろ材に生物相が 付着することで有機性成分を分解する「生 物ろ過」の機能を持ち備えることができる (図:緑線)。ろ過技術は、性能を維持する ために、ろ材の洗浄(逆洗)が必要となる が、軽いろ材であるため空洗ポンプにより 空気を供給し容易に洗浄できる。逆洗のフ ローは図の青色線の流れで、水位を下げて 空気で撹拌してろ材を洗浄し、ろ材から剥 がれた付着物 (汚泥等) を基本的には精密 ろ過槽の底部より排出する。汚泥は定期的 に搬出する。





処理水の流れ

逆洗工程の流れ

生物ろ過の流れ

○特徴(※注意: 本項の情報は、環境技術開発者が自らの責任において申請した内容及びその情報を 引用したものです。)

比表面積が大きい為、SS 等の吸着ろ過および生物膜処理の効率が非常によい。浮遊層ろ過 システムとしては上向流が一般であるが、状況に応じて下向流システムを採用する事ができ る。処理量に比べてコンパクトな装置を設計できる。凝集剤を使用するが、スラッジは比較 的少量の発生である。

#### 3. 実証試験の概要

浄化作業は3日間、1日5時間~7時間の稼働で行った。実証対象技術は原水の水質の状況 を見て凝集剤の添加量を変えていることから、凝集剤の量を変えた調査も行った。この添加 量の設定は、実証試験実施場所の冬季と夏季の水質の状況で実際行われている設定を採用し

※ 実証試験 要領と異な る点を中心 に簡潔に記 述する。 あります が、異なる点 の前に基本 部分を記述 するべきと思 います。かえ ってわかりに くくなります



# 結果報告書概要 湖沼等水質浄化技術分野 (平成 25 年度) ダイワ工業株式会社 実証番号 080-1300

(2 / 2)

た。水質調査は各日とも9時から稼働を開始し10時、12時、14時の3回の採水を行った。 3日目(22日)は逆洗工程を加え、精密ろ過槽を1時間ごとに逆洗を行い、逆洗開始直後の洗 浄排水も採水した。

H25/5/14

6~10月

11/20~22

実証試験中の稼働状況

11/20:稼働時間 5h(9~14時) 11/21:稼働時間 5h(9~14時)

11/22:稼働時間 7h(9~16 時)、 逆洗工程実施

技術選定承認 実証試験場所の調整・準備 実証試験(3日間)

#### 4. 実証試験結果・考察

実証試験結果を下表に示したとおり、実証項目である濁度 は原水濃度 31 度に対して処理水濃度 3.7 度に改善し、目標 値である「濁度 10 度以下」を達成した。このときの濁度の 除去効率は 86%であった。参考項目のうち、濁度に類似し た透明感を示す指標である透視度では原水 16.8cm から処理 水 90.8cm に改善され、時には 100cm 以上を示した。その他 の参考項目である BOD、CODの除去効率は 40%~50%、



原水と処理水の外観

SS の除去効率は約 90%、全リン、クロロフィル-a の除去効

率は 70%以上と高い除去効率を示した。また、凝集剤の量を変えたことによって処理水質が大きく低下することはなかった。逆洗した際の排水の水質は、濁度 72 度、SS183 mg/L であった。 3 日間の処理水量は 5.030m³ であった(詳細は本編 5.1 項を参照)。

### 水質実証項目の結果

| *# C  | 水質濃度 | 度(平均値) | 汚濁負荷量(1) (合計値:g/3日) |        |            |  |
|-------|------|--------|---------------------|--------|------------|--|
| 項目    | 原水   | 処理水    | 原水                  | 処理水    | 除去効率(2)(%) |  |
| 濁度(度) | 31   | 3.7    | 140,000             | 20,000 | 86         |  |

- (1): 汚濁負荷量は9回測定の、X原水濃度×処理水量)及びX処理水濃度×処理水量)より求めた。 (2): 除去効率は((∑原水の汚濁負荷量 - Z処理水の汚濁負荷量) / ∑原水汚濁負荷量) × 100 から求めた。
- 5. 参考情報(※注意:以下の情報は、環境技術開発者が自らの責任において申請した内容及びその情報を引用したものです。)

| HHX 2 JIM C/2 U      |  |
|----------------------|--|
| 価格・コスト概算             | 〇イニシャルコスト 約90,000,000 円<br>次の規模の処理を想定し、次の設備で構成する(写真の例を参照)処理施設のコストで、設計・施工・配管工事および当初の水質分析費用を含む。<br>・処理施設(2mφ×3.5mH 水槽 1 基)、処理能力 500m³/日<br>・設備は、原水槽、精密ろ過槽、処理水槽、逆洗装置とこれらに関係する計装といった構成で、逆洗排水は公共下水道に排水する。<br>・ろ材(ダイワエース)は4.7m³の量を充填する。<br>〇ランニングコスト 37,500 円<br>凝集剤の使用コストであって、維持管理費やろ材の交換は含まない。 |
| 本技術が効果を発<br>揮するための条件 | 公園池から湖沼のような広域の水界に利用できる。凝集剤は、SS 30mg/L の原水で 3~5ppm 程度の添加で 10 分の 1 程度まで処理ができる。   |

# 表3 H25VOC等分野「ポータブルガス分析装置 XG-100V(実証番号:100-1301)」における 本個票様式への対応状況



VOC 等簡易測定技術分野 XG-100V(室内環境 VOC 用) 新コスモス電機株式会社

#### 1. 実証対象技術

|        | 95.                                 |
|--------|-------------------------------------|
| 実証番号   | 100-1301                            |
| 実証対象技術 | ポータブルガス分析装置 XG-100V                 |
|        | (室内環境 VOC 用 低濃度測定仕様)                |
| 実証申請者  | 新コスモス電機株式会社                         |
| 実証試験期間 | 平成 25 年 12 月 9 日 (月) ~12 月 20 日 (金) |

#### 2. 実証対象技術の概要

#### 〇原理·概観写真

VOC の検出に金属酸化物半導体式センサを採用し、 分離方法としてガスクロマトグラフィーを採用している。金属酸化物半導体式センサは、300~500℃に加熱 した金属酸化物半導体表面の吸着酸素を可燃ガスが消費(酸化)した時に生じる抵抗値の変化を検出する。 センサは加熱ヒータと電極上に金属酸化物を焼結した 検知面から構成されている。



ガスクロマトグラフィーはガス分析に用いられる手法のひとつで、ガス成分がカラム (サンプルガスを分離させる管)を通過する際の速度の違いを利用し、ガスを分離する。

○特徴(環境技術開発者が自らの責任において申請した内容・情報を引用した)

- ・キャリアガスに周辺空気を使用。
- ・検出器のセンサは芳香族炭化水素に対して選択的に高感度を有しており、サンプル濃縮なしにppbレベルのトルエン、エチルベンゼン、キシレン、スチレンの測定可能。
- ・軽量、小型サイズの機器のため現場に持ち込んでの測定が可能。
- ・通常のガスクロマトグラフと比較して、キャリアガス用 N2、He 等のボンベガスが不要。
- ・サンプリング・測定を、自動的に繰り返し実施可能。濃度変動の追跡等に使用できる。

## 3. 実証試験の概要 ※実証試験要領と異なる点を中心に簡潔に記述する。

高圧ガス及びガス混合装置を使用し、模擬ガスを発生させ、 室内環境用として、5成分のVOCとして、基本特性試験を 実施した。試験は発生させたガスを直接試験器に導入し、 試験を実施した。

繰返し性、直線性、干渉影響、応答速度、再現性について、 基本性能試験を実施した。また、簡易計測器としての操作性 の簡易さについても、確認を実施した。



XG-100V 室内環境用

(各試験の方法については、本編5.4 実証試験実施方法を参照)



## 4. 実証試験結果·考察

| <br>. 実証試験 | ・実証試験結果・考察<br>   |  |  |  |
|------------|--|--|--|--|
| 視点         | XG-100V 室内環境用 結果まとめ  |  |  |  |
| 信頼性        | 繰返し性は、スパンガス濃度各 100ppb の濃度で実施したが、良好な性能を有していた。直線性試験結果では、一部直線性の傾向が異なる現象が見られたが、全体的に良好な直線性が確認できた。 干渉影響は、ゼロ点における影響はなく、スパン点では、水分の影響は小さかったが、酸素および二酸化炭素では、偏差の計算上影響が見られた。試験に使用したスパンガス濃度及び装置の仕様を考慮すると、問題のないレベルと考える。トルエン、スチレンについては影響がやや大きかった。ドリフトについては、感度が上昇している測定成分と、感度が低下している測定成分があり、最大で 40%程度の感度変化があった。実証試験では、試験用ガスを発生装置から直接導入して、試験を実施した。本装置では、校正及び試料測定は、バックに採取したガスを 30 分放置した後計測を行うことにより、計測の安定性が確保されることがわかった。 |  |  |  |
| 実用性        | 実証試験では、トルエン、エチルベンゼン、mーキシレン、のキシレン、スチレンの5成分を測定対象とした装置の実証試験を実施した。測定対象によりガスクロの分離時間が異なるため、測定時間も変動する。今回試験した装置は30分で、連続計測する場合は各測定の間隔が15分に設定されていた。 装置の制御や濃度演算は全てパソコンからのコントロールとなり、装置はAC100Vが必要なため、電源のない現場でのオンサイトでの使用はできない。また、装置を使用していない場合も、本体を電源に接続しておく必要がある。 測定中はパソコンの画面にクロマトグラムがリアルタイムで表示されるため、計測の状況が見えてわかりやすい。  |  |  |  |
| 簡便性        | 操作手順は一度使用してからは、簡単かつ容易である。<br>取扱説明書(操作マニュアル)は 60 頁あり、わかりやすく記載されている。また、校正及び測定方法に関するクイックマニュアルが別途作成されており、初めて装置を使用する場合でも、操作が簡易にできる。<br>測定は、シリンジを使用して注入する方法と、内蔵ポンプによる連続自動測定が出来る仕様があり、用途に応じて使用できる。データはエクセルに保存が可能で、またクロマトグラムの保存も可能である。対話形式で操作しやすい。   |  |  |  |

# 5. 参考情報 (環境技術開発者が自らの責任において申請した内容・情報を引用した)

| 営業開発部 吉栄 康城                             |
|---|
| TEL: 06 (7668) 8577 FAX: 06 (6308) 1708 |
| トルエン、m-キシレン、o・キシレン、エチルベンゼン、スチレン         |
| 1∼1000 ppb                              |
| 約 10kg、W 240×D 380×H 190 mm             |
| 240 万円(参考市場価格)                          |
| AC100V 50/60Hz                          |
|   |

## 表4 有機性排水分野における4ページ程度の記載例



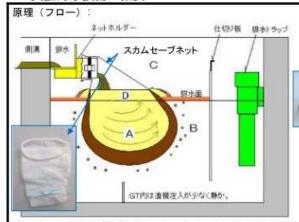
有機性排水処理技術分野 実証番号 020 - 1301 第三名線関が実証した 実証年度 H 25 性能を公開しています www.env.go.jp/policy/etv

有機性排水処理技術分野(平成25年度) 実証番号020-1301 株式会社 サンユウ スカムセーブネット&オイルキャッチシステム NH-KBシリーズ(置型ネットホルダー)

| )全体概要 | 本実証試験結果報告書の著作権は、環境省に属します。 |
|-------|---------------------------|
|       |                           |

| 実証対象技術/<br>実証申請者 | スカムセーブネット&オイルキャッチシステム<br>NH-KBシリーズ(置型ネットホルダー) / 株式会社 サンユウ  |
|------------------|--|
| 実証機関             | 一般社団法人 埼玉県環境検査研究協会   |
| 実証試験期間           | 平成 25 年 11 月 13 日  |
| 本技術の目的           | 本実証対象技術は、調理の準備や提供後の下膳の食品残渣や汁ものの液状の排水<br>などのうち、残渣は油脂分離槽内に設置したスカムセーブネットで捕集し、油分<br>は油吸着材に吸着させ回収し、油脂分離槽の性能を向上させる技術である。 |

### 1. 実証対象技術の概要





実証対象技術は、左図のように油脂分離槽内の流入口に取り付ける。スカムセーブネットは、排水中の食品残渣等を捕集し、系外への流出を防ぐ。スカムセーブネット内に蓄積し、捕集された食品残渣等は、それ自身がろ過布の役割をし、より細かい食品残渣等を捕

集する。同時に液状の排水は、スカムセーブネットの上部より油脂分離槽に流入し、油水の分離が 生じる。残渣の処理は、油脂分離槽の清掃時にスカムセーブネットを引き上げ、捕集した残渣の水 分を絞り、廃棄する。油分は油脂分離槽内に浮上し、清掃時に廃ダンボールを素材とした油吸着材 を右図のように投入し、油分を吸着させた後にすくい網で回収し廃棄する。

# 2. 実証試験の概要

#### 2.1 実証試験実施場所の概要

| 事業の種類    | 中華料理店(                | ショッピ           | ングモール    | 内店舗)    |         |           |      |      |
|----------|-----------------------|----------------|----------|---------|---------|-----------|------|------|
| 事業規模     | 座席数:60、               | 営業時間           | 11:00~22 | :00 (厨房 | 作業 10:0 | 0~23:00)  | 、定休日 | : 無休 |
| 所在地      | 埼玉県久喜市                | 菖蒲町菖           | 蒲 6005-1 |         |         |           |      |      |
| 実証対象機器   | 流入水量 (m³/<br>4.00m³/日 | <sup>(h)</sup> | -        | ) _     | Ļ       |           |      |      |
| への流入水の   |                       | 0              | 0.2      | 0.4     | 0.6     | 8.0       | 1    | 1.2  |
| (箱型図(2)) | (1):流入水量(<br>(2):箱型図に |                |          |         |         | <br>6頁)を参 | 177  |      |

## 2.2 実証対象機器の設計の仕様及び設計の処理能力

| 区分   | 項目     | 仕様及び処理可能水量  |  |  |
|------|--------|---|--|--|
| 機器   | 型式     | スカムセーブネット&オイルキャッチシステム NH-KBシリーズ   |  |  |
| 機器概要 | サイズ・重量 | W320~840mm×D215~300mm×H110~450mm 1.1kg~2.5kg                            |  |  |
| 設計条件 | 対象物質   | ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (n-Hex)<br>浮遊物質量 (SS)                                   |  |  |
|      | 処理能力   | 水量に依存せず、排水中の残渣物や油分の量による。  |  |  |
| жп   | 処理目標   | n-Hex 原水濃度 250mg/L 以上のとき、除去効率 90%以上<br>SS 原水濃度 380mg/L 以上のとき、除去効率 85%以上 |  |  |

有機性排水処理技術分野(平成25年度) 実証番号020-1301 株式会社 サンユウ スカムセーブネット&オイルキャッチシステム NH-KBシリーズ(置型ネットホルダー)

### 3. 実証試験結果

#### 3.1 既存データの活用

実証対象機器は、性能を公益財団法人空気・調和衛生工学会 HASS-217 に準拠した性能試験により 98.91%の阻集効率であることを確認している。また、様々な業種の油脂分離槽に設置し、設置前後の水質を調査し、濃度比較で約 90%の減少率であることを確認している。このことから既存データを活用し、実証試験の短縮が可能である。しかし、設置前と設置後の処理水の比較では、排水に時間差があるため、油脂分離槽への流入水と処理水を同時に採水することや日間調査による実証試験が必要である。

#### 3.2 水質実証項目

ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (n-Hex) は、270~12,000mg/L の流入に対し、140~430mg/L の 濃度で処理されている。処理水の平均濃度は、260 mg/L (実証全データでは平均 240 mg/L) であった。除去効率は93%で目標値の90%以上を達成した。浮遊物質量 (SS) は、650~1,900mg/L の流入 に対し、平均490 mg/L (実証全データでは平均400 mg/L) で処理され、除去効率は64%であった。

表 水質項目の実証試験結果

| 値種類・単位 |         | n-Hex      |         | SS        |         |  |
|--------|---------|------------|---------|-----------|---------|--|
|        |         | 流入水        | 処理水     | 流入水       | 処理水     |  |
| 水質濃度   | 最小值~最大值 | 270~12,000 | 140~430 | 650~1,900 | 200~660 |  |
| (mg/L) | 平均值     | 3, 500     | 260     | 1, 400    | 490     |  |
| 汚濁     | g/h     | 89~5, 400  | 34~180  | 190~650   | 75~220  |  |
| 負荷量    | g/日     | 12,000     | 790     | 1, 700    | 610     |  |
| 除去効率   | %       | 93         |         | 64        |         |  |

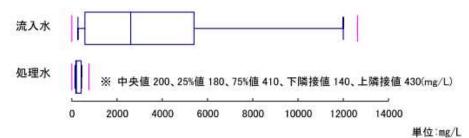


図 ノルマルヘキサン抽出物質量 (n-Hex) の水質結果の箱型図

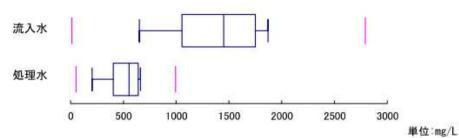


図 浮遊物質量 (SS) の水質結果の箱型図

参考項目の生物化学的酸素要求量(B0D)の試験結果は、流入水 2,600 mg/L に対し処理水は 1,600 mg/L であり、汚濁負荷量から算出した除去効率は 42%であった。

有機性排水処理技術分野(平成25年度) 実証番号020-1301 株式会社 サンユウ スカムセーブネット&オイルキャッチシステム NH-KBシリーズ(置型ネットホルダー)

# 3.3 運転及び維持管理項目

# (1)環境影響項目

| 項目     | 実証結果                                |  |  |
|--------|-------------------------------------|--|--|
| 汚泥発生量  | 実証対象機器の処理過程で汚泥は発生しない。               |  |  |
| 廃棄物発生量 | スカムセーブネットで捕捉した残渣と油を吸着した油吸着材が生じる。    |  |  |
| 騒音     | 実証対象機器からの発生はない。                     |  |  |
| におい    | 実証機器運転時及び停止時に、厨房内の他のにおいと比較し異常はなかった。 |  |  |
| 油分除去   | 油脂分離槽の油分除去率は99.7%であった。              |  |  |

## (2)使用資源項目

| 項目        | 実証結果                     |  |  |
|-----------|--------------------------|--|--|
| 油吸着材      | 実証試験では1回につき、約50gの使用であった。 |  |  |
| スカムセーブネット | 実証試験では1日1回の交換であった。       |  |  |

## (3) 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 |
|--------|--------------------|----------------|
| 使用前    | スカムセーブネットの設置(2分/回) | 1人、技能は特に必要なし   |
| 阻集残渣回収 | スカムセーブネットの交換(2分/回) | 1人、技能は特に必要なし   |
| 油分の除去  | 油吸着材による油分除去 (3分/回) | 1人、技能は特に必要なし   |

# (4) 定性的所見

| 項目                   | 所 見  |
|----------------------|--|
| 水質所見                 | 時間帯により、流入水の油分濃度は大きく変動しているが、処理水の油分濃度は、ある程度の低い値まで低減され、安定している。同じ時間帯の流入水と処理水の油分濃度を比較すると、平均で流入水3,500mg/Lから処理水260mg/Lに、流入水の最大濃度12,000mg/Lの時には処理水410mg/Lに処理されていることから、高濃度の排水処理に、より効果を発揮する。 (本編6.2 水質等実証項目(19 頁)を参照)。 排水の色は、有機分のために変化がない。 |
| 運転開始に要する作業           | スカムセーブネットを本体に装着する。   |
| 運転停止に要する作業           | スカムセーブネットまたは本体を取り外す。   |
| 実証対象機器の信頼性           | 実証期間中における実証対象機器のトラブルはなかった。   |
| トラブルからの復帰方法          | スカムセーブネットの目詰まりは、管理者が取り除く。<br>本体に係わるトラブルは、メーカー(実証申請者)に連絡する。   |
| 運転及び維持管理<br>マニュアルの評価 | 運転維持管理マニュアルには特に難解な部分は無かった。<br>使用者においても装置を理解し、適切なメンテナンスを行っていた。  |
| その他                  | 本実証対象機器は、油分濃度が高く残渣物が多い排水を効果的に処理することができ、油脂分離槽の性能をより高める特徴がある。また、処理機構の原理が分かりやすく、スカムセーブネットの脱着や油吸着材による油分の回収といった操作も容易である。油分を吸着した油吸着材は処分するが、助燃材等としての利用も期待できる。   |

有機性排水処理技術分野(平成25年度) 実証番号 020-1301 株式会社 サンユウ スカムセーブネット&オイルキャッチシステム NH-KBシリーズ(置型ネットホルダー)

# 4. 参考情報

注意:このページに示された情報は、技術広報のために全て実証申請者が自らの責任において申請した内容で あり、実証の対象外となっています。

| 項目           |   | 実証申請者 記入欄  |  |           |          |           |  |
|--------------|---|--|--|-----------|----------|-----------|--|
| 名称/型式<br>英訳名 |   | スカムセーブネット&オイルキャッチシステム/NH-KB シリーズ(置型ネットホルダー) Scumsavenet & Oilcatch System NH-KB Series |  |           |          |           |  |
| 製造(販売)企業名    |   | 株式会社サンユウ ( Sannyu Co. LTD., )  |  |           |          |           |  |
| TEL/FAX      |   | TEL (03) 3877-1315 / FAX (03) 3877-1316  |  |           |          |           |  |
| 先絡           | Web アドレス                                | http://www.sannyu.com  |  |           |          |           |  |
|              | E-mail                                  | t. tana  | t. tanaka@sannyu. com  |           |          |           |  |
| +            | ナイズ・重量                                  | 50/5/5/  | ∷ W320~840mm×D215~<br>グリストラップ流入口が用意されている。<br>: 1.1kg~2.5kg、(ネッ | コの位置、形状に1 | 合わせたネ    | ットホルダー    |  |
| 前処理          | 、後処理の必要性                                | 前処理  | :なし 後処理:回収   | された食品残渣、  | 油分の処     | 理         |  |
| 付帯設備         |   | なし   |  |           |          |           |  |
| 実証対象機器寿命     |   | 半永久的に継続使用可(但し、ホルダー破損の場合のみ交換)   |  |           |          |           |  |
| 立ち上げ期間       |   | 設置工事後 直ぐに使用可能  |  |           |          |           |  |
|              |   |  | 費目   | 単価        | 数量       | 81        |  |
|              |   | イニシャルコスト 合計  |  |           |          | 39, 850 F |  |
|              |   | 100 000  | ネットホルダー  | 28,000円   | 1台       | 28, 000 F |  |
|              |   |  | すくいあみ  | 3,850円    | 1本       | 3, 850 F  |  |
| コスト概算        |   |  | 取付指導員派遣費(東<br>京都内近郊に限る)  | 8,000円    | 1 箇所     | 8, 000 F  |  |
|              | コンにが社                                   |  | ランニングコスト (月間) 合計   |           |          |           |  |
| (メンテナンスは自己   |   |  | スカムセーブネットリ   | 280 円/1 枚 | 12 枚     | 3, 360 円  |  |
| 管理を想定している。)  |   | 油吸着材(2kg 入り) 2)  | 5,600 円/1 箱  | 1/2箱      | 2, 800 F |           |  |
|              | 1): 3日で1回の交換を想定<br>2): 3日で1回 200g 使用を想定 |  |  |           |          |           |  |
|              |   |  | 処理水量 1 m³ 当たり  |           |          | 205 円/1 日 |  |
|              |   |  | 注)水量には依存しな<br>回収された食品残   |           |          |           |  |

### 4.2 その他メーカーからの情報

### 1. 納入実績

官公庁施設、商業施設、スーパー、ショッピングセンター、ホテル、飲食店等を中心に、全国 で 13,000 箇所を超す現場で採用。

#### 2. 技術の先進性

1999年:実用新案(登録第3063807号)を取得、東京都創造的技術開発事業活動に認定

2000年:東京都創造的技術開発助成事業に承認

HASS217 (空気調和・衛生工学会規格・グリース阻集器) に基づく阻集効率試験を自

社試験として実施

2005年:特許(特許第3668894号)を取得。

2012年:スカムセーブネットシステム納入実績 13,000 箇所を突破する。

# 3.製品の特長

# ●残渣の阻集

一スカムセーブネットにより細かな残渣の阻集が可能になる(ネットは従来の残渣カゴよりも目が細かい)。スカムセーブネットを使用するためにはグリーストラップにネットホルダーを設置する必要がある。ネットホルダーNH-KBシリーズは、グリーストラップの横幅にあわせて製品の横幅を蝶ネジで調節してグラップに置くだけであるので、殆ど(流入口が正面一方向)の現場となってで調がしてが大きな思した。ことが出来る。 場において設置(及び撤去)を容易に行うことが出来る。

#### ●浮上油の回収

清掃時に使用する油吸着材は撥水性能に優れているため、水に浮いている油を容易に回収する 事が可能になる。従来の油の回収方法(おたまやひしゃく等ですくう)では、水に浮いた油のみを 回収する事は極めて困難であることから、清掃作業を放棄してしまい、大量の油を流出させてい る現場も多々見受けられる。