

各実証技術分野の進捗状況及び来年度の方針について

目次

1 . 小規模事業場向け有機性排水処理技術分野 水・大気環境局総務課環境管理技術室	3
2 . ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術） 水・大気環境局総務課環境管理技術室	6
3 . ヒートアイランド対策技術分野（地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム） 水・大気環境局総務課環境管理技術室	9
4 . 湖沼等水質浄化技術分野 水・大気環境局水環境課	12
5 . 閉鎖性海域における水環境改善技術分野 水・大気環境局水環境課閉鎖性海域対策室	14
6 . 自然地域トイレし尿処理技術分野 自然環境局自然環境整備担当参事官室	17
7 . VOC簡易測定技術分野 総合環境政策局総務課環境研究技術室	20
8 . 地球温暖化対策技術分野 照明用エネルギー低減技術（反射板・拡散板等） 総合環境政策局総務課環境研究技術室	22

小規模事業場向け有機性排水処理技術分野

1. 平成23年度の事業報告

(1) ワーキンググループ(WG)開催経緯等

- 平成23年 4月25日 第1回WG開催
(WGの設置、実証試験要領の検討及び実証機関の公募・選定の考え方に関する検討等)
- 12月22日 拡大WG開催
(事業・対象技術・実証試験への要望・意見等)
- 平成24年 3月中旬 第2回WG開催(予定)
(実証試験結果報告書の取りまとめ、実証試験要領の見直し等)

(2) 実証試験状況等

実証運営機関：財団法人日本環境衛生センター

(実証対象技術) 2機関合計 3技術

実証機関：大阪府(環境農林水産総合研究所)

(実証対象技術)

余剰汚泥減量システム「オーディライト」

実証機関：社団法人埼玉県環境検査研究協会

(実証対象技術)

大型フライヤー洗浄用 油水分離回収機 グリス・ECO 850-850MFP

複合ビル内無休店舗用 シンク型油水分離回収機 グリス・ECO

DS-2 750-600W(高濃度油分対応型)

2. 来年度の方針

[課題]

- ・本技術分野は、事業開始以来着実に実績を重ねていると認識しているが、引き続き、実証件数の増加など、事業の活性化を図る必要。
- ・実証事業の周知、個別ロゴマーク及び実証結果報告書の利用並びに実証済み技術の導入を促進する必要。
- ・アジアを中心とした海外における排水対策技術の需要及び実証申請者の海外展開への動向を踏まえた対応が必要。

〔改善策〕

- ・エンドユーザー及び実証申請者の要望等も踏まえ、本分野の実施の趣旨に沿った対象技術の拡大、実証対象技術公募における柔軟な対応等の検討を行う。
- ・環境技術実証事業の趣旨等についての普及・啓発を図るとともに、実証済み技術に対して、個別ロゴマークへの更新・利用及び実証試験結果報告書の利用促進について周知を図る。さらに、地方公共団体の規制担当部局等に対し、実証技術等に関する情報提供等を行う。
- ・「日本モデル環境対策技術等の国際展開事業」等で実施している環境対策技術の実証・認証制度の構築に向けた取組と有機的に連携し、実証事業参加の効果を高めるとともに、実証試験項目の見直しが必要な場合は、適切な対応を行う。

<今後の予定>

実証機関の選定（4月上旬）

第1回WG開催・実証試験要領の改正案作成（4月下旬）

平成23年度環境技術実証事業検討会
小規模事業場向け有機性排水処理技術分野
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

- | | | | |
|----|----|--|------------|
| 岡田 | 光正 | 放送大学 | 教授 |
| 徐 | 開欽 | 独立行政法人国立環境研究所
資源循環・廃棄物研究センター
環境修復再生技術研究室 | 室長 |
| 加藤 | 一隆 | 社団法人日本フードサービス協会 | 専務理事 |
| 名取 | 眞 | 社団法人日本産業機械工業会
国際環境技術協力センター | 顧問 |
| 藤田 | 正憲 | 大阪大学 | 名誉教授 |
| 宮腰 | 智裕 | 株式会社エム・エル・エス | 常務取締役、事業部長 |

ヒートアイランド対策技術分野（建築物外皮による空調負荷低減等技術）

1. 平成23年度の事業報告

(1) ワーキンググループ（WG）開催経緯等

- 平成23年 4月25日 第1回WG開催
（WGの設置、実証試験要領の検討及び実証機関の公募・選定の考え方に関する検討等）
- 6月13日 第2回WG開催
（実証機関の審査・選定）
- 10月27日 第3回WG開催
（数値計算及び屋根・屋上用保水性建材実証試験方法SWG審議結果等）
- 平成24年 1月26日 拡大WG開催（予定）
（事業・対象技術・実証試験への要望・意見等）
- 3月中旬 第4回WG開催（予定）
（実証試験結果報告書の取りまとめ、実証試験要領の見直し等）

(2) 実証試験状況等

実証運営機関：財団法人建材試験センター

（実証対象技術） 2機関合計 37技術

実証機関：財団法人建材試験センター

（実証対象技術）合計 20技術

窓用日射遮蔽フィルム	4技術
窓用コーティング材	4技術
窓用日射遮蔽スクリーン	4技術
窓用日射遮蔽レースカーテン	1技術
屋根・屋上用高反射率塗料	1技術
屋根用高反射率瓦	1技術
屋根・屋上用保水性建材	2技術
開口部用後付建材	3技術

実証機関：一般財団法人日本塗料検査協会

（実証対象技術）合計 17技術

屋根・屋上用高反射率塗料 17技術

2. 来年度の方針

〔課題〕

- ・本技術分野は、実証件数が一定数で推移しており、着実な成果を挙げていると認識しているが、引き続き着実に事業を実施する必要。
- ・実証事業の周知、個別ロゴマーク及び実証結果報告書の利用を促進する必要。
- ・数値計算方法の見直し等実証試験方法の変更に対応し、過去の実証済技術の再実証を促進する取組も必要。
- ・エンドユーザーが、JIS マークと環境技術実証ロゴマークの内容・趣旨を正しく理解できるように整理する必要。
- ・ロゴマーク及び実証試験結果報告書の不適切な利用の防止する必要。

〔改善策〕

- ・エンドユーザー及び実証申請者の要望等も踏まえ、本分野の実施の趣旨に沿った対象技術の拡大、実証対象技術公募における柔軟な対応等の検討を行う。
- ・環境技術実証事業の趣旨等についての普及・啓発を図るとともに、実証済み技術に対して、個別ロゴマークへの更新・利用及び実証試験結果報告書の利用を促進する。
- ・実証済み技術の再実証を促すとともに、再実証を行った場合には、新たに交付されたロゴマーク及び実証試験結果報告書の利用及び表示に当たり、エンドユーザーに誤解を与えないための取組を行う。
- ・実証申請者に対し、技術の募集の際に実証事業の趣旨の理解、実証試験結果やロゴマークの使用方法について確認を行う。

< 今後の予定 >

実証機関の選定（4月上旬）

第1回 WG 開催・実証試験要領の改正案作成（4月下旬）

平成23年度環境技術実証事業検討会
ヒートアイランド対策技術分野
建築物外皮による空調負荷低減等技術
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

- | | |
|-------|--|
| 足永 靖信 | 国土交通省 国土技術政策総合研究所
建築研究部 環境・設備基準研究室 室長 |
| 近藤 靖史 | 東京都市大学 工学部建築学科 教授 |
| 永田 明寛 | 首都大学東京 都市環境科学研究科 建築学域 准教授 |
| 西田 裕子 | 東京都 環境局 都市地球環境部
環境都市づくり課 主任 |
| 張本 和芳 | 大成建設株式会社 技術センター 建築技術研究所
省エネルギーチーム課長 |
| 水丸 隆雄 | 大阪府 環境農林水産部 みどり・都市環境室
地球環境課 課長 |

ヒートアイランド対策技術分野（地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム）

1. 平成23年度の事業報告

（1）ワーキンググループ（WG）開催経緯等

- 平成23年 4月27日 第1回WG開催
（WGの設置、実証試験要領の検討及び実証機関の
公募・選定の考え方に関する検討等）
- 6月 3日 第2回WG開催
（実証機関の審査・選定）
- 平成24年 1月30日 拡大WG開催（予定）
（事業・対象技術・実証試験への要望・意見等）
- 3月中旬 第3回WG開催（予定）
（実証試験結果報告書の取りまとめ、実証試験要領
の見直し等）

（2）実証試験状況等

実証運営機関：株式会社エックス都市研究所

実証機関：特定非営利活動法人地中熱利用促進協会

（実証対象技術） 3技術

・（実証単位A システム全体）

川田工業株式会社富山本社における地中熱利用ヒートポンプ空調システム

・（実証単位B 地中熱/下水熱専用ヒートポンプ）

地中熱ヒートポンプユニット GSHP-1001F

地中熱ヒートポンプユニット GSHP-1002URF

2. 来年度の方針

〔課題〕

- ・手数料徴収体制として初年度である本年度の実施内容を検証し、継続的に一定の実証件数を確保し、着実に事業を実施していく必要がある。

〔改善策〕

- ・本年度の成果を踏まえ、実証試験要領の適切な見直し、個別ロゴマーク及び実証試験結果報告書の利用促進などの広報・啓発を行うとともに、地下水・下水熱源等による技術

の実証に向けた積極的な働きかけを行う。

<今後の予定>

実証機関の選定（4月上旬）

第1回WG開催・実証試験要領の改正案作成（4月下旬）

平成23年度環境技術実証事業検討会
ヒートアイランド対策技術分野
(地中熱・下水等を利用したヒートポンプ空調システム)
ワーキンググループ 検討員名簿
(五十音順、敬称略、 は座長)

- | | |
|--------|--|
| 足永 靖信 | 国土交通省 国土技術政策総合研究所 建築研究部
環境・設備基準研究室 室長 |
| 大岡 龍三 | 東京大学 生産技術研究所 教授 |
| 花崎 広隆 | 財団法人ヒートポンプ・蓄熱センター
地下熱利用とヒートポンプシステム研究会 |
| 笹田 政克 | 特定非営利活動法人地中熱利用促進協会 理事長 |
| 関根 賢太郎 | 大成建設株式会社 建築技術研究所
環境研究室 主任研究員 |
| 藤井 光 | 九州大学大学院 工学研究院
地球資源システム工学部門 准教授 |
| 森 達摩 | 大阪府 環境農林水産総合研究所 研究調整課 課長 |

湖沼等水質浄化技術分野

1. 事業の取組状況

(1) ワーキンググループ(WG)開催経緯等

平成23年	9月13日	第1回WG開催 (WGの設置、実証試験要領、実証技術 の中間報告)
平成24年	1月31日	第2回WG開催(予定) (実証技術 の中間報告書、実証技術 の内容)
	2月	第3回WG開催(予定) (実証技術 の調査計画)
	3月	第4回WG開催(予定) (実証技術 の報告書、実証試験要領、実証技術 現地視察)

(2) 実証試験状況等

実証運営機関：社団法人 日本水環境学会

実証機関：社団法人 埼玉県環境検査技術協会

(実証対象技術)

生態系保全型底泥資源化システム

NYK移動式高性能湖沼浄化システム

2. 来年度の方針

〔運営上の課題〕

平成18年度8技術に対して平成23年度は2技術にみられるように、実証技術の数が減少していること。

実証済のメーカーから、苦勞して実証を実施しても、実証技術の普及に繋がらないとの不満の声があがっている。

〔改善策〕

実証技術の数の減少については、環境省、実証機関等が、企業等への働きかけを進めるとともに、景観の向上させる効果等の水環境を改善する技術を採用するなど、湖沼等水質浄化技術分野の範囲を拡大し、実証技術数の増加を図る。

自治体等に配布する既存の実証技術の整理した「実証技術カタログ」を利用し、実証技術の普及を図る。

平成23年度環境技術実証事業検討会

湖沼等水質浄化技術分野

ワーキンググループ 検討員名簿

(敬称略、五十音順、 は座長)

秋葉 道宏	国立保健医療科学院水道工学部 部長
今井 剛	山口大学大学院理工学研究科 教授
岡田 光正	放送大学 教授
福島 武彦	筑波大学生命環境科学研究科 教授
宮川 幸雄	荏原実業株式会社 環境事業本部 参事

閉鎖性海域における水環境改善技術分野

1. 事業の取組状況

(1) ワーキンググループ(WG)開催経緯等

平成23年 6月10日 第1回WG開催
(WGの設置、平成23年度実証対象技術、実証試験計画に係る検討、E T V個別ロゴマークの設定に係る検討)

平成24年 1月24日 第2回WG開催
(平成23年度実証試験実施状況、平成24年度の実証事業について等)

3月 7日 第3回WG開催(予定)
(平成23年度実証試験結果報告書案に係る検討等)

(2) 実証試験状況等

実証運営機関：一般財団法人みなと総合研究財団

実証機関：NPO 法人大阪湾沿岸域環境創造研究センター

(実証対象技術)

人工ミネラル-M型(海域再生用ミネラル供給サプリメント)

実証機関：財団法人広島県環境保健協会

(実証対象技術)

なし

2. 来年度の方針

[運営上の課題]

- ・実証試験を実施した場合に得られる技術開発者のメリット強化が必要である。
- ・実証機関が想定する試験内容や設定する試験区域等の試験条件では、必ずしも技術開発者の希望する実証試験ができない可能性がある。
- ・海域における生物生息環境の改善効果を検証する場合には、春季を含めて調査することが重要になるが、実海域で実証試験を行う場合には、港湾管理者等に対する許可等の手続きが必要であり、実証機関及び実証対象技術をなるべく早期に選定する必要がある。

〔改善策〕

(1) 今年度講じた改善策

- ・あらかじめ技術開発者から実証希望のある技術を募集し、その結果を実証機関の公募の際に提示することにより、技術開発者の実証ニーズに見合う実証試験を実施できるようにした。
- ・新年度に速やかに事業を開始できるよう、次年度の実証機関を前年度中に選定することとし、試験要領も前年度中に策定の準備を行った。

(2) 次年度に講じる改善策

- ・本事業の実証過程において、他事業で得られた既存データの活用を検討する。

< 今後の予定 >

実証機関との契約 (4 月)

実証対象技術の募集 (4 月中)

実証対象技術の選定 (5 月)

実証試験計画の策定、実証試験の開始 (6 月 ~)

平成23年度環境技術実証事業
閉鎖性海域における水環境改善技術
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

上嶋 英機	広島工業大学環境学部地域環境学科	教授
岡田 光正	放送大学	教授
中嶋 昌紀	大阪府環境農林水産総合研究所水産研究部	主任研究員
中村 由行	独立行政法人港湾空港技術研究所	研究主監
西村 修	東北大学大学院 工学研究科	教授
松田 治	広島大学	名誉教授

自然地域トイレし尿処理技術分野

1. 平成23年度の事業報告

(1) ワーキンググループ(WG)開催経緯等

- | | |
|-------------|---|
| 平成23年 6月 7日 | 第1回WG開催(一部非公開)
(実証機関の選定、実証対象技術範囲の確認、23年度の事業検討内容・スケジュールの確認等) |
| 平成23年 7月11日 | 第2回WG開催(一部非公開)
(実証技術申請の取扱方針、実証技術及び実証試験計画の確認、技術選定ガイドブック作成案・技術セミナー開催案の検討等) |
| 平成23年 9月12日 | 第3回WG開催(一部非公開)
(実証試験実施・進捗状況の確認、技術選定ガイドブック構成案の確認等) |
| 平成23年12月 7日 | 第4回WG開催(一部非公開)
(実証試験進捗状況の確認、技術セミナープログラムの検討、技術選定ガイドブック構成の検討等) |
| 平成24年 2月20日 | 「自然地域トイレし尿処理技術セミナー」(予定) |
| 平成24年 3月上旬 | 第5回WG開催(予定) |

(2) 実証試験状況等

実証運営機関：特定非営利活動法人 山のECHO

実証機関：財団法人 日本環境整備教育センター

(実証対象技術)

簡易尿処理設備(水不要・物理処理・ろ過・吸着方式)

芙蓉パーライト株式会社

2. 来年度の方針

[運営上の課題]

- (1) 実証した企業等がメリットを感じる工夫

- ・環境技術実証事業に対するユーザー側の認知度が低く、技術のPRに必ずしもつながっていない。
- ・費用負担に対する実施効果が見合っていない。
- ・ロゴマークの認知度、信用性が十分でない。

(2) 技術実証を継続的に行う必要性

- ・技術によっては経年実証試験を行わないと処理性能の評価が困難。
- ・実証試験結果報告書を通じて指摘された本事業における課題事項に対し、改善等が行われたかどうか不明。

(3) 実証事業普及のための広報

- ・自然地域トイレ技術分野の実証事業そのものについて、メーカー側(実証試験申請者)の認知度が不足しており、ユーザー側への情報提供も不十分。

〔改善策〕

- ・ユーザーが立地条件に適した技術選定を容易にできるよう作成した「自然地域トイレし尿処理技術ガイドブック」を活用し、技術の普及を図る。
- ・「技術セミナー」の開催を通じ、実証事業に関する認知度を高め実証した技術の普及を図るとともに、経年実証の必要性や普及にあたっての課題事項を関係者間で共有できるよう情報交流を促進する。

平成23年度環境技術実証事業
自然地域トイレし尿処理技術
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

相野谷 誠志 株式会社蒼設備設計 設備設計部 課長
岡城 孝雄 財団法人日本環境整備教育センター 企画情報グループグループリーダー
河村 清史 埼玉大学大学院理工学研究科 教授
木村 茂雄 神奈川工科大学機械工学科 教授
桜井 敏郎 社団法人 神奈川県生活水保全協会 理事
穂苅 康治 槍ヶ岳観光株式会社 代表取締役
吉田 直哉 神奈川県自然環境保全センター自然公園課 主査

VOC簡易測定技術分野

1. 平成23年度の事業報告

(1) ワーキンググループ(WG)開催経緯等

- 平成23年 7月 8日 第1回WG開催
(WGの設置、実証試験要領の検討及び実証機関の公募・選定の考え方に関する検討等)
- 平成23年 9月21日 第2回WG開催
(実証機関の審査・選定、広報活動についての検討等)
- 平成23年12月 6日 第3回WG開催
(対象技術募集の結果、PR資料(各国語版)の活用についての検討、対象技術・実証試験への要望・意見等)
- 平成24年 3月 上旬 第4回WG開催(予定)
(対象技術範囲、課題の検討、実証試験要領の見直し等)

(2) 実証試験状況等

実証運営機関、実証機関：公益社団法人日本環境技術協会

(実証対象技術)

なし

2. 来年度の方針

[運営上の課題]

- ・対象技術の範囲が狭く、技術開発者の実証ニーズ(認証に近いもの等)に対応しきれていないのではないかとの指摘があった。

[今年度講じる/講じた改善策]

- ・技術開発者の周辺技術への実証ニーズを調査し、必要に応じて対象技術範囲の見直しを検討する。
- ・事業概要のPR版(日本語)を作成し、それを英語、中国語、韓国語、インドネシア語、ベトナム語及びタイ語に翻訳することで、企業等の国際展開活動を支援した。

平成23年度環境技術実証事業
VOC簡易測定技術分野
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

有菌 幸司	熊本県立大学環境共生学部 教授
岩崎 好陽	公益社団法人 におい・かおり環境協会 会長
斉藤 龍司	埼玉県環境部大気環境課 主幹
坂本 和彦	埼玉大学大学院理工学研究科 連携教授
佐々木裕子	明治薬科大学 客員研究員
土井 潤一	日本産業洗浄協議会 副会長

地球温暖化対策技術分野 照明用エネルギー低減技術（反射板・拡散板等）

1. 平成23年度の事業報告

(1) ワーキンググループ（WG）開催経緯等

- 平成23年10月24日 第1回WG開催
（WGの設置、実証試験要領の検討及び実証機関の公募・選定の考え方に関する検討等）
- 平成23年11月17日 第2回WG開催
（実証機関の審査・選定）
- 平成24年 3月 9日 第3回WG開催（予定）
（平成23年度実証試験報告書案の確認、実証試験要領の見直し等）

(2) 実証試験状況等

実証機関：財団法人 建材試験センター

（実証対象技術）

対象技術を審査中

2. 来年度の方針

〔運営上の課題〕

- ・実証項目（参考項目）として、「耐久性」及び「ランニングコスト低減量（または率）」を採用することについて、実証可能性、実証方法等を検討する。
- ・当分野に関連する、あるいは、当分野に類似する技術の実証ニーズを踏まえ、実証可能性を検討し、必要に応じて次年度の実証試験要領に反映する。

平成23年度環境技術実証事業検討会
地球温暖化対策技術分野
(照明用エネルギー低減技術(反射板、拡散板等))
ワーキンググループ 検討員名簿
(敬称略、五十音順、 は座長)

近藤 靖史 東京都市大学 工学部 建築学科 教授

寺嶋 之朗 社団法人 日本照明器具工業会 理事

藤原 聡子 三菱電機株式会社 インフォメーションシステム事業推進本部 技術企画部グリーン IT ビジネス推進センター
センター長

望月 悦子 千葉工業大学 工学部 建築都市環境学科 准教授

山本 哲雄 地方独立行政法人 東京都立産業技術研究センター
開発本部 開発第一部 光音技術グループ グループ長