

環境技術実証事業  
自然地域トイレし尿処理技術分野

# 自然地域トイレし尿処理技術 実証試験要領

第9版

平成24年3月

環境省自然環境局

実証運営機関 特定非営利活動法人 山のECHO

## 目次

．緒言.....	1
1．目的.....	1
2．対象技術.....	1
3．実証試験の基本的考え方.....	1
4．手数料について.....	2
5．実証試験の概要.....	2
6．用語の定義.....	8
．実証試験の実施体制.....	9
1．環境省.....	9
2．実証運営機関.....	9
3．環境技術実証事業運営委員会.....	9
4．実証機関.....	10
5．技術実証検討会.....	10
6．実証申請者.....	10
．実証対象技術の公募.....	12
1．申請資料の作成方法.....	12
2．対象技術の審査の要件.....	14
．実証試験の準備.....	15
1．対象技術の分類.....	15
2．実証試験の視点.....	17
3．実証試験計画の作成.....	17
4．知的財産の扱い.....	17
5．実証試験の費用分担.....	18
6．免責事項.....	19
．実証試験方法.....	20
1．試験場所.....	21
2．実証試験期間.....	21
3．運転・維持管理方法.....	21
4．測定方法.....	23
5．経年実証試験の実施.....	34

. 実証試験のデータ処理.....	36
1 . データ管理の留意点.....	36
2 . データ分析と表示.....	36
. 実証試験結果報告書の作成.....	38
1 . 実証試験結果報告書の内容.....	38
2 . 実証試験結果報告書（概要版）の内容.....	40
資料 1 . 自然地域トイレし尿処理技術実証申請書.....	46
資料 2 . 実績データ記入用紙.....	49
資料 3 . 手数料項目.....	51
資料 4 . 実証試験計画.....	57
資料 5 . 維持管理要領書の記載項目チェック票.....	58
資料 6 . ワーキンググループにおける検討経緯.....	60
資料 7 . 実証試験要領変更履歴.....	69

## ．緒言

### 1．目的

本実証試験は、自然地域トイレし尿処理技術のうち、既に実用化段階にある先進的な技術について、その環境保全効果を第三者が客観的に実証し、情報公開する事業である。ここでは、自然地域トイレし尿処理技術の実証手法・体制の確立を図るとともに、山岳地や山麓地・海浜・離島などの自然地域の環境に資する適正なトイレし尿処理技術の普及を促進し、環境保全と環境産業の発展を促すことを目的とする。

### 2．対象技術

本実証試験の対象となる自然地域トイレし尿処理技術とは、山岳地や山麓、海岸、離島などの自然地域で上下水道、電気（商用電源）、道路等のインフラの整備が不十分な地域、または自然環境の保全に配慮しなければならない地域において、し尿を適切に処理するための技術を指す。

具体的には、し尿を生物学的処理、化学的処理、物理学的処理、もしくはそれらの組み合わせにより処理するもので、洗浄水やし尿処理水を原則として、公共用水域等に放流・排水しない「非放流式」を対象とする。ただし、地下浸透に類する技術については、個別に技術実証検討会等において対象技術とすることの適性について検討を行うこととする。

### 3．実証試験の基本的考え方

本実証試験は、その目的を達成するために、これに関わる国（環境省）、実証運営機関、実証機関が共同し、施設管理者等の協力を得ながら事業を行い、その成果を一般に情報提供し、公開することを原則とする。

実証試験によって得られた成果は、本技術に関わる装置の信頼性向上や地方公共団体・山小屋といったエンドユーザーの機種選択等に向けた情報提供などに貢献することが期待される。

本実証試験の基本的考え方として、以下に留意点を示す。

自然地域トイレし尿処理技術を処理方式により分類し、技術的特徴及び性能の把握と技術的課題を見出す。

実証試験は、装置の性能表示に対する試験に主眼を置いて実証する。

装置の設置から発生物の搬出までのトータルシステムとしての自然地域トイレし尿処理技術を確立することを念頭において実証試験を行う。

自然環境条件、季節変動、利用負荷変動等に対する装置の稼動状況を把握する。実証試験の内容、方法は、本実証試験要領で総括的に規定し、詳細については実証機関が策定する実証試験計画において定める。

#### 4 . 手数料について

本実証試験の費用は、対象となる技術の実証を希望する者（開発者、販売店等。以下、「実証申請者」という。）から実証試験に伴う費用を手数料として徴収する。詳細は「 . 5 . 実証試験の費用分担」に示す。

#### 5 . 実証試験の概要

##### ( 1 ) 実証試験の内容

本実証試験は、実証申請者が定めるし尿処理技術の能力を、実際の使用条件下において実証するものである。本実証試験で実証する内容を以下に示す。

- 適正な稼動条件の範囲、必要なエネルギー、燃料、資材等の種類と使用量
- 稼動状況及び維持管理の内容
- トイレ室内の環境
- 周辺環境影響
- し尿処理能力
- 環境保全効果

##### ( 2 ) 実証試験の概要

実証機関は、主に以下の各段階を経て実証試験を実施する。事業の流れを図1に示す。

##### 1) 技術実証検討会の設置

実証機関は、有識者（学識経験者、ユーザー代表等）で構成する技術実証検討会を設け、以下に述べる「対象技術の公募・審査」、「実証試験計画の作成」、「実証試験の過程で発生した問題の対処」、「実証試験結果報告書の作成」などについて、専門的知見からの検討・助言を受ける

##### 2) 対象技術の選定手続き

対象技術の公募にあたり、実証機関は、実証試験要領に添付されている「手数料項目」を踏まえ、自らの単価等を考慮し、環境省と協議の上、当該技術実証に係る手数料予定額を設定し、環境省に報告する。手数料予定額には、いくつかの前提条件や留保条件等に応じて場合分けし、幅を持たせてもよい。ただし、申請する者が自らの納付すべき手数料額を想定できるよう、可能な限り具体的な内訳を示すこととする。なお、手数料予定額は、 の公募に当たり明示する。

実証機関は、対象技術分野毎に、対象技術を公募する。実証申請者は、実証機関に実証申請書を提出し申請することとする。なお、実証機関は、自らの実証受け入れ能力の限度内において、可能な限り長い公募期間を設けることとするが、試験実施

可能な季節に限られる等合理的な理由がある場合には、公募期間を短縮することができる。

実証申請者は、実証申請書に必要事項を記入し、指定された書類を添付して申請を行う。なお、実証申請書の内容は、実証試験要領において定めることとする。

実証機関は、申請された技術の中から、2.の要件を考慮し、必要に応じ技術実証検討会の検討・助言を踏まえ、当該技術の実証可能性に基づいて選定し、選定した対象技術について、環境省の承認を得ることとする。なお、環境省は、予算執行の重複排除の観点から、同一と見なすことのできる技術が複数の実証機関に申請された場合、いずれか一つの実証機関においてのみ実証が行われるよう、実証機関間の調整を行うことができる。

実証機関は、対象技術の選定結果について、全ての実証申請者（対象技術に選定されなかった技術の実証申請者も含む）及び実証運営機関に通知する。なお、審査の結果、当該技術を実証の対象としないこととした場合には、当該申請者への通知に際しその理由を明示するものとする。また、実証機関及び環境省は、選定された対象技術の概要を公開する。

### 3) 対象技術の選定の観点

対象技術の選定に当たっては、技術実証検討会の検討・助言を踏まえ、実証対象技術の審査「2.対象技術の審査の要件」に基づき審査する。

### 4) 実証試験計画の作成

実証機関は、実証試験要領に基づき詳細な試験条件等を規定するための実証試験計画を「3.実証試験計画の作成」に基づき、実証申請者との協議を行いつつ、技術実証検討会の検討・助言を踏まえ作成し、環境省に提出する。環境省は、必要に応じ、実証機関に対し、実証試験計画についての意見を述べるができることとする。

実証申請者は、実証機関に対し、実証試験計画の内容について合意承諾した旨の文書を提出することとする。

において、ある対象技術について、当該対象技術の特徴により当該実証試験要領で想定していないような副次的な環境影響が生じる等、当該技術に適用される実証試験要領に従っては当該技術の環境保全効果等が適切に実証できないおそれがあり、実証試験要領に定められた試験方法を一部変更することが適切である場合には、実証機関は、環境省と協議し、実証申請者の了承を得た上で、必要に応じ、実証試験要領と異なる試験方法を採用することができるものとする。

## 5) 実証試験の実施

実証機関は、各対象技術について、実証試験要領、及び実証試験計画に基づき実証試験を行う。

実証機関は、実証試験の開始前に、技術毎に当該実証試験に係る手数料額及び納付期日を記載した手数料徴収計画書を実証申請者及び環境省に通知し、実証申請者は手数料徴収計画書に基づき、実証機関に手数料を納付する。納付期日は、原則、当該費用の発生する前とする。

実証機関は、必要に応じ、実証試験の一部を、委託・請負契約等に基づき、外部機関に実施させることができる。その際、実証機関は、当該外部機関において実証試験が実証試験要領及び実証試験計画に従い適切に行われるよう、指導・監督を行うこととする。

実証機関は、以下の全ての要件が満たされる場合には、技術の実証に必要な実証試験の一部又は全部を、実証申請者が保有するデータを提出させ、これを審査することをもって代えることができる。

- a. 実証試験を省略させることができる旨が実証試験要領に明記されていること
- b. 実証試験計画に実証試験を省略させる範囲が明記されていること
- c. 当該データの取得機関及び当該データの品質の基準が実証試験要領に明記されており、この基準をクリアしていること

やむを得ない理由により実証試験が完了できないと見込まれる場合、又は、実証試験途中における実証試験計画の変更等により実証申請者が納付すべき手数料額に変更が生じる場合には、実証機関は、あらかじめ実証申請者と協議し、環境省の承認を得た上で、そこまでの試験に要した費用を精算し、実証申請者が納付すべき手数料額を確定する。

## 6) 実証試験結果報告書の作成

実証機関は、技術実証検討会の検討・助言を踏まえ、原則として「[実証試験結果報告書の作成](#)」に示す項目・様式に従って実証試験結果報告書を取りまとめ、実証運営機関の広報・普及啓発及び適正な環境保全効果等の表示の観点からの評価を受けた上で、環境省に報告し承認を得ることとする。実証試験結果報告書の承認に当たって、環境省は、実証機関に対し必要に応じ意見を述べるものとする。また、実証試験結果報告書の作成の際には、実証試験要領に規定する実証試験結果報告書の内容・様式に従い、環境技術のユーザーの利便性向上に配慮するものとする。

環境省は、実証試験結果報告書を承認した場合は、実証運営機関及び実証機関に通知する。実証機関は、承認を得た実証試験結果報告書について、実証申請者へ通知する。なお、環境省は、実証試験結果報告書を承認した後、実証運営機関を通じ、速やかに、ロゴマーク及び実証番号を申請者に交付する。なお、ロゴマーク及び実

証番号の交付事務は実証機関が行う。

環境省は、全ての実証試験結果報告書について、実証試験結果の如何を問わず、次章の規定によりウェブサイト公開する。

## 7) ウェブサイトの作成

環境省は、インターネットを通じユーザーへの情報提供を図るため、実証済みの環境技術の情報を整理し、提供するウェブサイトの構築を行う。また、構築した情報がユーザーに利用されるように、効果的な情報発信を行う。

環境省は、実証試験要領、実証試験計画及び実証試験結果報告書を登録する他、実証機関・技術の公募情報等の関連情報を随時登録し情報提供することとする。

環境省は、ウェブサイトの内容のうち、実証試験要領、実証試験結果報告書の概要について、英語版を作成し、海外に情報発信に努めることとする。

実証運営機関は、コンテンツ作成等を行う。

## 8) ロゴマーク等の使用

### 目的

本実証事業を一般に広く普及させ、環境技術の普及を促し、環境保全と地域の環境産業の発展による経済活性化を図られることを目的として、環境技術実証事業実施要領-別紙2に示すロゴマークを「環境省環境技術実証事業ロゴマーク」（以下、「ロゴマーク」という。）として定める。

### ロゴマークの構成

- a. ロゴマークは、環境技術実証事業実施要領-別紙2に示すとおり、全技術分野共通な情報を盛り込んだもの（以下「共通ロゴマーク」という。）及び共通ロゴマークに対象技術分野ごとの固有の情報を記載したもの（以下、「個別ロゴマーク」という。）からなる。
- b. 個別ロゴマークに記載する、対象技術分野ごとの固有の情報の項目及び記載位置は、技術分野ごとに統一することとし、実証機関において、技術実証検討会の検討・助言を踏まえ案を作成し、環境省が決定する。

### ロゴマークの使用

- a. 使用できるロゴマークは、共通ロゴマーク又は個別ロゴマークとする。
- b. ロゴマークは、4.の遵守を条件に、以下のために積極的に使用することとする。このための使用に当たっては、環境省、実証運営機関及び実証機関（以下、「実証事業関係諸機関」）への届出や承認等は特に必要としない。
  - 本実証事業を新聞・雑誌・学術論文・ウェブサイト等において一般に紹介するために使用すること
  - 実証試験結果報告書が承認された対象技術について、当該技術の紹介や



広告等のために使用すること

- 実証運営機関及び実証機関に選定された機関が、その期間において、それら機関に選定されている旨の表示のために使用すること
- 実証済技術により、環境保全に取り組んでいる場合、その期間において、その旨を表示するために使用すること

c. 上記 b 以外で の目的のためにロゴマークの使用を希望する場合は、環境省と協議することとする。

#### 4. 表示方法

##### (1) ロゴマークの表示方法

共通ロゴマークの配色は環境技術実証事業実施要領-別紙3に示すものとし、その他の配色を使用することはできない。

ロゴマークは、独立したマークとして容易に識別できるように表示する。

ロゴマークに対して、切断・分割・変形等の加工を行わない。ただし、ロゴマーク全体の大きさを変えることは可能である。

ウェブサイトにおいて使用する場合、ロゴマークは環境技術実証事業ホームページ (<http://www.env.go.jp/policy/etv/>) へのホットリンクとする。

##### (2) ロゴマークの遵守事項

実証事業関係諸機関による実証済技術の事業者、製品、技術、サービス等についての保証・認証・認可等を少しでも謳うような状況で使用しない。

ロゴマークを、製品、サービス、技術等の名称の一部に使用しない。

\* 技術の紹介や広告等のために使用する場合は、以下の点についても遵守しなければならない。

実証対象技術が明確に判別できるようにロゴマークを配置する。その一部に実証対象技術を用いた複数の製品のシリーズがある場合には、ロゴマーク適用対象の範囲を明示すること。また、実証試験時と実際の製品使用時とで製品の性能に相違が生じる場合、又はその可能性がある場合、その性能の差異を生じさせる主な要素について明示すること。なお、ロゴマークの対象範囲について疑義がある場合には、環境省に協議することとする。

#### 5. 改善等の指示

環境省は、本実施要領を遵守せずにロゴマーク及び実証試験結果報告書を使用している者に対して、改善、使用の停止等を指示することができる。また、実証機関及び実証運営機関は、本実施要領を遵守せずにロゴマーク及び実証試験結果報告書を使用している者及び事例を確認したときは、速やかに環境省に報告するとともに、必要に応じて注意喚起を行うことができる。

## 6. 経過措置

平成24年度実施要領の施行前に製品やカタログ等において印刷等しているロゴマークについては、そのまま使用することができる。また、環境技術実証モデル事業の期間において実証された技術についても、本実施要領に示すロゴマークを使用することができる。この場合、実証番号については、環境技術実証モデル事業において交付された実証番号とする。

### 環境技術実証事業の流れ

