

# ETV事業による水環境関連技術の 普及支援について

環境省大臣官房総合政策課  
環境研究技術室



## 「環境技術実証事業(ETV事業)」とは①

### ■ 先進的な環境対策技術は・・・

- ◆ 客観的な評価・検証が十分でない場合がある  
(環境保全効果、維持・管理費用・労力等)
- ◆ 法制度等の整備が十分でない



### ■ 第5次環境基本計画(平成30年4月)

(第2部 第2章 5. (3)持続可能な社会の実現に向けた技術の早期の社会実装の推進)  
(技術の評価・実証に関する支援等)

「・・・既に適用可能な段階にある環境技術について、エンドユーザーが安心して使用できるよう、その環境保全効果等を第三者機関が客観的に実証する取組を進める。・・・」

## 「環境技術実証事業(ETV事業)」とは②

### 「実証(Verification)」とは？

環境技術の開発者でも利用者でもない第三者機関が、環境技術の環境保全効果、副次的な環境影響、その他を試験等に基づき客観的なデータとして示すこと

※「実証」は、一定の判断基準を設け、その基準との適合性を判定する「認証」とは異なる

### ■環境技術実証事業



### (Environmental Technology Verification)

■信頼できる第三者機関(実証機関)が、環境技術を実際の現場等で実証し、その結果を広く公表することで、環境技術の普及を支援

◆平成15年度～:モデル事業実施 / 平成20年～:本格実施

◆実証方法・評価項目は、専門家を参集して検討・決定

◆平成29年度末までに632技術を実証、実証結果はHPで公表

## 環境技術実証事業(ETV事業)のメリット

### 【技術(製品)のユーザーに対するメリット】

- ◆信頼できる情報により、安心して環境技術を購入可能
- ◆ISO14034として国際標準化したことの国際的な信用

### 【技術開発者・販売代理店等(実証申請者)に対するメリット】

- ◆環境保全効果等の客観的な実証
  - 実証技術のユーザーへの導入の障壁の低下
- ◆専門家による実証技術への技術的なアドバイス等のサポート

## 湖沼等水質浄化技術分野

環境技術  
実証事業

ETV 環境省

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

日本の水をきれいに  
湖沼等水質浄化分野

(実証番号 080-0000)

流入汚濁負荷の削減だけでは水質改善が難しい湖沼等において、水中、底泥中の汚濁物質を直接浄化、または、汚濁負荷の内部生産を抑制するための技術分野。



### <対象となる技術の例>

ろ過・吸着・沈殿等及び植物プランクトンの異常増殖の抑制による湖沼等の水質改善技術など。

## 閉鎖性海域における水環境改善分野



本技術は第三者による性能の  
実証結果を公開しています。

平成00年度 実証番号 090-0000

閉鎖性海域において、水質および底質の直接浄化、または生物生息環境の改善に資する技術分野。ただし、現場で直接適用可能なものを基本とし、大規模土木工事等を要するものは除く。



### <対象となる技術の例>

海藻の増殖用ネット等を活用した生物生息環境の改善技術、エアレーションや海底耕耘等による水質改善技術、リサイクル材を用いた海域環境の改善技術など。

## 有機性排水処理技術分野



厨房・食堂、食品工場等から  
排出される有機性排水を適正  
に処理するための技術分野。



※H23年度まで、法律(水質汚濁防  
止法)の規制の対象とならない小規  
模な事業場に向けた技術を特に対  
象としていたが、H24年度より範囲  
を拡大。



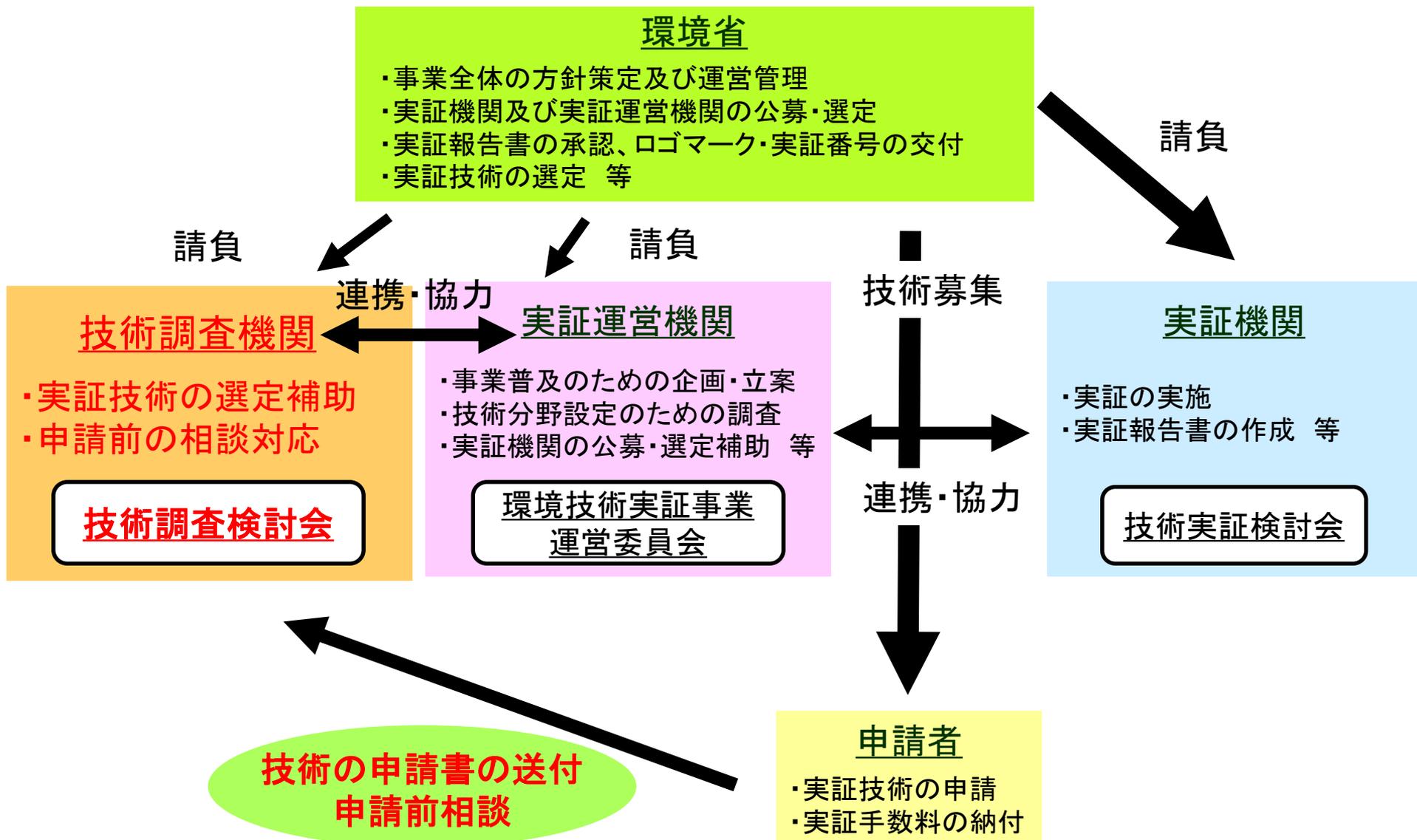
### <対象となる技術の例>

厨房からの有機性排水を、生物学的または物理化学的処理により適正に処理する  
技術(装置・プラント)など。

## 平成31年度以降の技術分野

技術分野	実証対象とする技術の例
(1)水・土壌環境保全技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然地域トイレし尿処理技術</li> <li>・有機性排水処理技術</li> <li>・湖沼等水質浄化技術</li> <li>・閉鎖性海域の水環境改善技術</li> <li>・水質汚染対策技術</li> <li>・土壌汚染対策技術</li> </ul>
(2)大気環境保全技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ヒートアイランド対策技術(建築物外皮)</li> <li>・排ガス抑制技術</li> <li>・ダイオキシン類排出抑制技術</li> <li>・騒音・振動防止対策技術</li> <li>・光害対策技術</li> <li>・悪臭対策技術</li> </ul>
(3)資源循環技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・リサイクルに関する技術</li> </ul>
(4)気候変動対策技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・中小水力発電技術</li> <li>・ヒートアイランド対策技術(ヒートポンプ)</li> </ul>
(5)自然環境保全技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・自然地域トイレし尿処理技術</li> <li>・生物多様性確保技術</li> <li>・外来種対策技術</li> </ul>
(6)環境測定技術分野	<ul style="list-style-type: none"> <li>・(1)～(5)の技術分野の実証項目を測定する技術</li> </ul>

# ETV事業の実施体制(平成31年度)



## 環境技術実証事業(ETV事業)の流れ

### ■ 年間を通じた事業の流れ



※事業の運営に関する費用は国費ですが、実証に必要な費用は申請者の負担となります。

## 事業工程ごとの各作業の負担（実施と費用負担）

事業工程	詳細作業	費用負担
対象技術公募	公募・審査の作業	国
	実証委員会運営	国
	申請書等作成	申請者
試験計画の策定	計画案作成作業	国
	技術実証検討会運営	国
試験実施	装置設置・撤去	申請者
	装置運転・維持管理	申請者
	測定・分析等	申請者
	試験に伴う消耗品	申請者
	出張旅費	申請者
報告書作成	執筆・編集作業	国
	技術実証検討会運営	国

## 今後の予定について

### (1) 技術調査機関

平成30年度技術調査機関は決定済み

### (2) 対象技術の公募

①水・土壌環境保全技術分野、②気候変動対策技術分野、  
③自然環境保全技術分野については、平成30年10～11月頃を予定  
(他の3分野は平成31年度に募集予定)

### (3) 実証機関の公募

①水・土壌環境保全技術分野、②気候変動対策技術分野、  
③自然環境保全技術分野については、平成31年2～3月頃を予定  
(他の3分野は平成31年度に募集予定)

# 詳細 および 問い合わせ先

詳細はこちら(環境技術実証事業ウェブサイト)

「環境省トップページ」→「環境研究・技術」→「環境技術実証事業」



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

The screenshot shows the official website for the Environmental Technology Demonstration Project. It includes a header with '環境省 環境技術実証事業' and navigation links. The main content area describes the project's goal: to evaluate and demonstrate advanced environmental technologies. Below the website screenshot is a flow diagram illustrating the process: '環境技術開発者' (Technology Developer) provides '製品・技術の実証申請' (Application for Demonstration) to '環境省' (Ministry of Environment). The Ministry then provides '環境技術、製品を普及させるためのお手伝いをいたします!!' (Assistance for dissemination). The process involves '利用者(エンドユーザ) 企業・地方公共団体' (Users: Companies and Local Governments) who receive '実証を行った結果の公表・広報' (Publicity of results) and '実証を行った技術・製品の提供' (Provision of technology/products). The diagram also shows '環境技術開発者' providing '製品・技術の実証' (Demonstration) to the '利用者'.

## ■ 問い合わせ先

環境省環境研究技術室

TEL: 03-3581-3351、E-Mail: [etv@env.go.jp](mailto:etv@env.go.jp)

※上記部署では、事業に関する総合的なお問い合わせを受け付けますが、個別分野に関する質問等は、さらに担当課室へのご案内する場合があります。

ご静聴ありがとうございました



## ISO14034について

- 規格名称：環境マネジメント—環境技術実証（ETV）
  - Environmental management — Environmental technology verification (ETV)
- (1) 個々の技術を対象としたものではなく、**各国で実施されているETVの事業のあり方**を対象とした規格
- (2) 環境技術を「**従来の技術と比べて環境の改善効果又は保全効果をもたらす技術又は環境に関し測定する技術**」と定義し、環境に関連する幅広い技術を対象としているため、特定の技術分野を定めていない。

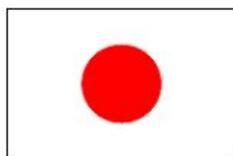
## ISO14034について

- (3) ステークホルダーとして、「実証機関 (verifier)」、「試験機関 (test body)」、「実証申請者 (applicant)」が定義され、各々の役割が規定されている。
- (4) 申請書類の一部として、「実証申請者」は「実証機関」に実証申請技術がどの程度の性能があるのかに関して、情報を提出することが要求されている。
- (5) 実証機関等のISO17020 (適合性評価－検査を実施する各種機関の運営に関する要求事項) 及び試験データのISO17025 (試験所及び校正機関への能力に関する一般的要求事項) への準拠が求められている。

※環境省ETV事業では、専門家による研修を受講し、研修プログラムに沿った体制整備に努めていただくことを確認することで、ISO17020認定の代替とすることができる。

## 各国のETV事業の動向

- ETV事業は日本をはじめ、複数の国と地域で実施



日本



アメリカ



韓国



欧州連合



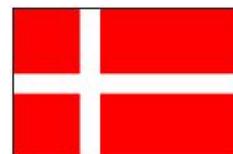
フィリピン



カナダ



フランス



デンマーク



中国

## ETV実施国による分野別実証数

1. パイロット実施段階での実証を含む
2. フランスのIWGメンバーによる各国アンケート調査結果による

技術分野	日本	米国	韓国	欧州連合	フィリピン	カナダ	デンマーク	フランス	中国	合計
事業開始年度	H15	H7	H9	H23	H18	H9	H20	H24	-	
低環境負荷技術(ヒートアイランド対策技術を含む)	433	36	0	3	2	0	0	0	0	468
水環境保全及び水処理技術	146	182	90	11	16	16	2	0	1	458
大気汚染の監視及び削減技術	13	141	4	7	3	15	5	2	0	190
廃棄物処理及び資源化技術	0	11	50	8	48	3	1	0	0	122
エネルギー関連技術	26	32	1	9	22	7	11	0	0	105
土壌・地下水の監視及び回復技術	0	53	0	10	0	11	0	0	0	74
その他(上記に属さないもの)	0	22	12	0	0	8	0	0	0	42
農業分野の環境技術	0	13	0	0	1	4	6	0	0	24
<b>合計</b>	<b>618</b>	<b>490</b>	<b>157</b>	<b>48</b>	<b>92</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>1,497</b>
最終データ更新年	H28	H26	H26	H28	H25	H26	H27	H27	H24	