

# 平成 20 年度環境技術実証事業「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)」実証対象技術の募集について(ご案内)

平成 20 年 9 月 16 日

大 阪 府

環境技術実証事業は、既に適用可能な段階にありながら、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ことにより、環境技術実証の手法・体制の確立を図るとともに、環境技術の普及を促進し、環境保全と環境産業の発展に資することを目的として、環境省が行っている事業です。

この度、大阪府は、平成 20 年度の環境技術実証事業（ヒートアイランド対策技術分野）における実証機関に選定されました。つきましては、実証試験の対象となる技術を下記のとおり募集します。

記

## 1 募集の概要

### (1) 実証対象技術

本事業の対象となるヒートアイランド対策技術とは、「建築物（事務所、店舗、住宅など）に後付けで取り付けることができる外皮技術であり、室内冷房負荷を低減させることによって人工排熱を減少させるなど、ヒートアイランド対策効果が得られるもの（ただし緑化は除く）」としております。代表的なものとして、入射日射量を削減させる窓用日射遮蔽フィルムや日射反射率を高める高反射率塗料（遮熱塗料）があげられ、原理によらず、上記目的に合致する技術は幅広く対象としております。

#### 【実証対象とする具体的技術】

具体的実証対象技術	技術の概要
窓用日射遮蔽フィルム	窓ガラスにフィルムを貼付することで、日射を遮蔽し、建築物内部への日射透過量を減少させる技術。
窓用コーティング材	窓ガラスに塗布することで、日射を遮蔽し、建築物内部への日射透過量を減少させる技術。
窓用後付複層ガラス	既存窓ガラスを複層化することにより、断熱性能を高め、夏場の冷房負荷を低減する技術。
高反射率塗料（遮熱塗料）	建物の屋上・壁面に塗布することで、塗膜表面における日射反射率を高め、表面温度を抑制、建築物内部への熱流量を減少させる技術。
その他	上記技術に類似する技術。（高反射率防水シートなど）

## (2) 実証試験の実施及び試験方法

次の要領に基づき実施します。

①ヒートアイランド対策技術（建築物外皮による空調負荷低減等技術）実証試験要領

※この実証試験要領は、環境省の環境技術実証事業に関するホームページを参照して下さい。  
（[http://www.env.go.jp/press/file\\_view.php?serial=11852&hou\\_id=10003](http://www.env.go.jp/press/file_view.php?serial=11852&hou_id=10003)）

※ヒートアイランド対策技術分野のうち「高反射率塗料など」については、別紙の実証試験要領も参照して下さい。

②技術実証に関する実証機関の運用方法を定めた「技術実証に係る申請・実施に関する要領」

※この要領は、大阪府環境農林水産総合研究所の環境技術実証事業のホームページを参照して下さい。（<http://www.epcc.pref.osaka.jp/center/etech/model/index.html>）

（実証申請書様式もダウンロードできます。）

## (3) 実証試験に係る費用負担

実証試験に係る実費は、申請者に手数料として負担して頂くこととなっております。実証試験に係る手数料額は、実証技術の内容及び実証試験の項目等により異なりますが、試験計画の内容が確定した後、精算した上で決まることとなり、原則実証試験開始前に納付していただくこととなります。（納付先：実証運営機関（財団法人 建材試験センター）

なお、実証項目の変更等が生じた場合には、手数料額は改めて確定することとなります。

<実証試験の手数料想定額（税別）>

・フィルム、コーティング材の場合：1技術あたり基本¥293,000

設定料金の試験内容：JIS A 5759-2008「建築窓ガラス用フィルム」に基づく光学的性能及び耐候性1000時間、計算条件は建物（戸建て住宅、オフィス）、地域（東京、大阪）としております。その他集合住宅など計算条件を追加希望される場合は別途料金が加算されます。

・後付複層ガラスの場合：1技術あたり基本¥178,000

設定料金の試験内容：JIS R 3106「板ガラス類の透過率・反射率・日射熱取得率の試験方法」に基づく遮蔽係数と熱貫流率、計算条件は建物（戸建て住宅、オフィス）、地域（東京、大阪）としております。JIS R 3209「複層ガラス」の耐久性を希望される場合は¥630,000が追加されます。また、その他集合住宅など計算条件を追加希望される場合も別途料金が加算されます。

・高反射率塗料、高反射率防水シートの場合：1技術あたり基本¥260,000

設定料金の試験内容：別紙の実証試験要領に基づく。なお、計算対象建物は体育館（断熱材の有無2条件）、地域（東京、大阪）としております。その他計算条件を追加希望される場合は別途料金が加算されます。

※ただし、屋外暴露の期間は同要領で4ヶ月としておりますが、1年間を通じた曝露が望ましいと考えており、同取り扱いについては別途申請者と協議させていただきます。

#### (4) 実証試験場所

財団法人 建材試験センター 中央試験所

#### (5) 申請方法

本事業に参加希望の企業は、下記の申請書 11 部（正本 1 部、写し 10 部）を提出願います。（下記 4. の申請先までお申し込み下さい。）

##### ①申請技術についての資料

別添実証申請書（A4 サイズ）の各項目について記入したもの及び申請書に添付する資料(様式自由)

##### ②その他（製品サンプル、パンフレット等）

#### (6) 申請の締め切り

平成 20 年 10 月 10 日（金）必着（郵送又は持参）

#### (7) 書類選考及び実証技術選定等について

別添申請様式にて申請していただいた後、書類選考及び技術実証委員会での意見を踏まえ、総合的に判断した上で、対象となる技術を選定し、実証運営機関の承認を得て決定します。なお、対象技術の選定は、実証試験要領に示されている形式的要件、実証可能性及び環境保全効果等の観点に照らして行います。

また、選定結果については、申請者に個別に通知するとともに、採用技術を公表することとしておりますが、選定経過については非公開とし、問い合わせにも応じられません。

## 2 スケジュール

	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
実証対象技術の募集	■						
実証対象技術の選定		■					
実証試験計画の作成		■					
実証試験の実施			■	■	■	■	
実証試験結果報告書の作成				■	■	■	■
環境省への報告・公開							■

## 3 その他

- ・ 特許に関する調整事項がある場合は事前に調整を済ませておいてください。
- ・ 本件につきましては可能な限り情報を公開していくこととしておりますが、公開できない情報につきましては別途相談ください。

- ・実証試験の結果はすべて、実証試験結果報告書として、環境省などのホームページで公表します。
- ・本事業は、実証対象技術の性能を客観的に試験し、その結果を公表するものであり、その技術について、認証や認定を与えるものではありません。

#### 4 問い合わせ先及び申請書提出先

大阪府環境農林水産総合研究所 企画調整部 研究調整課 (加藤、南)

〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3-62

TEL 06-6972-7634

FAX 06-6972-7685

なお、環境技術実証事業全般については環境省の以下のホームページに詳しく紹介されていますので参考にしてください。

【 環境技術実証事業ホームページ <http://www.env.go.jp/policy/etv/> 】

[別紙]

環境技術実証事業  
ヒートアイランド対策技術分野（高反射率塗料など）実証試験要領

1. 実証対象技術

- (1) 高反射率塗料
- (2) その他（高反射率防水シート等）

2. 試験項目

- (1) 日射反射率：JIS K 5602（塗膜の日射反射率の求め方）
  - ①近紫外及び可視光域（300～780nm）
  - ②近赤外域（780～2500nm）
  - ③全波長域（300～2500nm）
- (2) 長波放射率：JIS R 3106（板ガラス類の透過率・反射率・放射率・日射熱取得率の試験方法）  
波長範囲：2.5～50  $\mu$  m
- (3) 明度
- (4) 性能劣化の把握：屋外暴露 4 ヶ月（11月～2月）後の（1）①、②、③及び（2）、（3）の測定
- (5) 付着性：下地との付着強度を測定する。（JIS A6909の付着強さ試験による）測定時期は初期及び屋外暴露後とする。

※（1）～（5）の試験体数は n=3 とし、その平均値を用いてシミュレーションを行う。

3. 試験体

- (1) 寸法：70×70mm
- (2) 試験体の色（塗料の場合）：白（色相=N、明度=9.5）及び黒（色相=N、明度=1）を標準とする。これら以外の色も希望に応じて測定を行う。
- (3) 下地の色（塗料の場合）：黒（下地材料は実証機関が提供する）

4. シミュレーション項目

<実証項目>

- (1) 屋根（屋上）表面温度低下量（晴天時）：夏季 15 時
- (2) 室温上昇抑制効果：自然室温及び体感（作用）温度、夏季 15 時
- (3) 冷房負荷低減率（量）：夏季 1 ヶ月、夏季 6 月～9 月
- (4) 対流顕熱量低減率（量）：夏季 1 ヶ月、夏季 6 月～9 月の日射時（6 時～17 時）  
夏季 1 ヶ月、夏季 6 月～9 月の夜間（18 時～5 時）

<参考項目>

- (1) 冷房負荷低減率（量）：通年
- (2) 暖房負荷低減率（量）：冬季 1 ヶ月及び通年
- (3) 冷暖房負荷低減率（量）：通年

5. 計算対象建物（塗料を施工する部位は屋根のみとする）

- (1) 戸建て住宅
- (2) 体育館
- (3) 工場（倉庫）

※（2）、（3）の建物条件は断熱材が無い条件と有る条件（断熱材厚さ 25mm）の 2 条件とする。  
※上記計算対象建物条件数（全て行うか、体育館のみとするかなど）は申請者の選択によるものとする。

6. 計算対象地域

- (1) 東京
- (2) 大阪
- (3) その他

計算は、（1）及び（2）を標準とする。その他標準気象データがある地域での計算はオプションとする。