

大阪発！

中小・ベンチャー企業が開発した先進的な環境技術のご紹介

# おおさかエコテック 環境技術集

平成 22 年 7 月発行

大阪府環境農林水産総合研究所

# はじめに

大阪府環境農林水産総合研究所では、府内の中小・ベンチャー企業によって開発された優れた環境関連技術・製品の普及を促進するために、技術評価を行い、その結果を広く周知し普及を図る「おおさかエコテック-環境技術評価・普及事業-」を実施しています。

平成 15 年度より本事業を開始し、これまでに66技術・製品を評価し、平成20年度からは、その中でも環境保全効果・先進性・市場性等の点で特に優れていると認められるものを「ゴールド・エコテック」として選定しています。

このたび、評価企業のご協力によって、評価した環境技術のうち41技術・製品を掲載した「おおさかエコテック環境技術集」をとりまとめました。本技術集では、「有害化学物質の発生を抑制した技術・製品」など5分野の環境技術を紹介しています。

府内の中小・ベンチャー企業の皆さまに、これら環境技術・製品を参考にさせていただくことで、更なる環境保全の推進と環境関連産業の振興の一助となることを願っております。

※ なお、本書に掲載の事例は、各企業よりご提供いただいた原稿をそのまま掲載しており、その環境保全効果の数値等は、当研究所が保証するものではないことをご了承ください。

平成 22 年 7 月

大阪府環境農林水産総合研究所  
企画調整部 研究調整課

## おおさかエコテック（環境技術評価・普及事業）について

大阪発の優れた環境関連技術・製品の普及を促進するため、府内の中小・ベンチャー企業によって開発された先進的な環境技術の技術評価を行い、その結果を広く周知し普及を図る「環境技術評価・普及事業 -おおさかエコテック-」を実施しています。

普及対象となった技術については、「技術評価書」及び本事業ロゴマークを交付するとともに、当研究所ホームページ・メールマガジンへの掲載や環境関連の展示会・セミナー等での技術紹介を行います。

また、対象技術の中から環境保全効果・先進性・市場性等の点で特に優れていると認められるものを「ゴールド・エコテック」として選定します。

詳しくは、環境技術コーディネート事業の HP をご覧ください。

<http://www.epcc.pref.osaka.jp/center/etech/index.html>

# 目次

## おおさかエコテック（環境技術評価・普及事業）について

### 普及対象の技術解説

( )は評価年度

#### 1. 有害化学物質の発生を抑制した技術・製品

|     |                           |    |
|-----|---------------------------|----|
| 1-1 | 皮膚低刺激性発泡素材（平成15年度）        | 5  |
| 1-2 | 塩化ビニル樹脂用ダイオキシン抑制材（平成15年度） | 7  |
| 1-3 | 銀を素材としたはじめての農薬（平成16年度）    | 9  |
| 1-4 | 錫一銅一ニッケル系鉛フリーはんだ（平成16年度）  | 11 |
| 1-5 | 鉛溶出低減給水器具（平成16年度）         | 13 |
| 1-6 | 金属製内装材への無接着剤加工技術（平成16年度）  | 15 |
| 1-7 | 無鉛鏡「エルエフミラー」（平成19年度）      | 17 |
| 1-8 | 有害物質を使用しない塗布型防錆剤（平成21年度）  | 19 |
| 1-9 | 塩ビフリー「ソフトエコ電源コード」（平成21年度） | 21 |

#### 2. 資源循環に配慮した技術・製品

|      |  |    |
|------|--|----|
| 2-1  | 二重構造のリサイクル容器（平成15年度）                                   | 23 |
| 2-2  | ポリエチレンパイプを用いた仮設配管資材「リユーズシステム」（平成16年度）                  | 25 |
| 2-3  | 切削液及び洗浄液の腐敗遅延処理技術（平成16年度）                              | 27 |
| 2-4  | バイオマスプラスチック 育苗・植栽用ポット（平成18年度）                          | 29 |
| 2-5  | 農業・緑化向け浸透型給水システム—SIMERUS 灌漑システム—（平成18年度）               | 31 |
| 2-6  | 無機水和物の安定化技術（コンクリート、モルタル）（平成18年度）                       | 33 |
| 2-7  | バイオマスプラを使用した軟弱地盤改良用ドレーン材（平成20年度）                       | 35 |
| 2-8  | バイオマス・生分解性プラスチック複合成形物（平成20年度）                          | 37 |
| 2-9  | 撥水・撥油機能を有する落書き防止塗料（平成20年度）                             | 39 |
| 2-10 | 天然由来凝集剤を用いた汚泥処理システム（平成20年度）                            | 41 |
| 2-11 | 「SDC クリーンボルト」プラズマ表面硬化処理をした<br>ステンレス鋼製ねじ部品（平成20年度）      | 43 |
| 2-12 | 酸性雨に強い55%アルミ亜鉛合金溶融めつき技術（平成20年度）                        | 45 |
| 2-13 | 機密文書をブロック状に固める溶解式紙処理機（平成21年度）                          | 47 |
| 2-14 | 高耐食FRP製ケミカル液中ポンプ（平成21年度）                               | 49 |
| 2-15 | 酸化チタンを原料とした<br>長寿命化防汚コーティング液「作空良（sakura）WT-06」（平成21年度） | 51 |

### 3. 再生可能エネルギーを利用した技術・製品

|     |                                     |    |
|-----|-------------------------------------|----|
| 3-1 | 独立型太陽光発電システム（平成16年度）                | 53 |
| 3-2 | マイクロ水力発電装置（平成17年度）                  | 55 |
| 3-3 | サボニウス型ハイブリッド発電システム（平成18年度）          | 57 |
| 3-4 | 太陽光発電&リユース蓄電池を利用した大電力制御システム（平成20年度） | 59 |
| 3-5 | 微風対応型風力発電システム（平成21年度）               | 61 |

### 4. 省エネルギー技術・製品

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 4-1 | 空気汚れセンサーを用いた換気量制御による<br>エアコンの冷暖房負荷低減（平成20年度）    | 63 |
| 4-2 | 空調機・冷凍機省エネシステム：電力制御装置（平成20年度）                   | 65 |
| 4-3 | ファンコイル式空調を簡単な工事で省エネ化できる<br>デジタル温度コントローラ（平成20年度） | 67 |
| 4-4 | 汚れた温排水からの排熱回収器「エコメリット」（平成21年度）                  | 69 |

### 5. ヒートアイランド現象を緩和する被覆技術・製品

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 5-1 | 窓ガラス用日射遮へいフィルム（平成19年度）                          | 71 |
| 5-2 | 太陽光高反射シート防水材（平成19年度）                            | 73 |
| 5-3 | 遮熱・放熱塗料（平成20年度）                                 | 75 |
| 5-4 | 遮熱ターポリンシート（平成20年度）                              | 77 |
| 5-5 | 保水性インターロッキングブロック及び平板「エコ・ペイパーズH」（平成21年度）         | 79 |
| 5-6 | 赤外線を効率良く反射する<br>次世代型メタリック塗料「ハイパー遮熱シリーズ」（平成21年度） | 81 |
| 5-7 | ヒートアイランド対応 水性路面用遮熱塗料「ヒルムA」（平成21年度）              | 83 |
| 5-8 | 折板屋根向け外断熱・遮熱工法「ルーフシェード」（平成21年度）                 | 85 |

