



ヒートアイランド現象を緩和する建築物被覆技術・製品

遮熱・放熱塗料

積水アクアテック(株) (大阪市北区堂島1-5-2)
(URL: <http://www.kisweb.ne.jp/sekisui-aqua/>)

本製品は、建築物の屋根・壁、歩道等に塗布するための放熱効果の高い塗料です。

太陽光から受けた熱を塗膜中の放熱材料により大気中に放出し、表面温度の上昇を抑制することから、建築物等の蓄熱量を低減することができます。また、表面が汚れても性能を維持でき、濃色塗装にも対応し多用途に使用できる特長があります。



遮熱ターボリンシート

クラレプラスチック(株) (大阪市北区梅田1-1-2-39)
(URL: <http://www.kurarayplastics.co.jp/>)

本製品は、太陽光の近赤外線を反射するターボリンシートであり、建築現場や農業栽培などの各施設、簡易テント等の屋外用途、窓用ブラインドなどへの利用価値が高いものです。



シートの表面で近赤外線を反射することによって、シート内部の温度上昇を抑制して空調使用時の空調負荷を低減することにより、ヒートアイランド対策に資するものです。

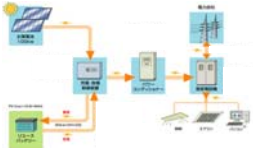


再生可能エネルギーを利用した技術・製品

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

関西電機工業(株) (東大阪市新喜多1-6-30)
(URL: <http://www.e-kansai.co.jp/>)

本製品は、太陽光で発電した余剰電力を蓄電池に充電し、商用電力の使用量の低減と需要電力のピーク部をカバーする事業所向けの充放電制御システムです。



太陽光で発電した電気の利用とともに、太陽光発電に余力がある場合は蓄電池へ充電し、曇天等の日射量不足時又は使用電力量が設定値を超える時には蓄電池から放電する充放電制御を行うことにより、天候に左右されず安定した電力を供給することができます。また、再生した蓄電池を有効利用することによりコストを低減しています。



「新しい環境技術・製品の募集と相談」のお問い合わせ先

大阪府環境農林水産総合研究所
企画調整部 研究調整課

〒537-0025 大阪市東成区中道1丁目3-62

TEL. 06-6972-7634

E-mail: etech@mbox.epcc.pref.osaka.jp

新しい環境技術・製品(環境技術評価・普及事業)の詳細については、下記ホームページに掲載しています。

【環境技術評価・普及事業のURL】

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

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

環境技術評価・普及事業 おおさかエコテック - Osaka Eco Tech -

■ 新しい環境技術の周知・普及

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。



本事業ロゴマーク



ゴールド・エコテック
専用ロゴマーク

対象分野

① 有害化学物質の発生を抑制した技術・製品

使用及び廃棄(再生利用を含む)の際に、有害化学物質の発生を大幅に削減し、若しくは排除することを目的に開発された原材料、部品、製品。

ただし、エコマーク対象商品である塗料、印刷インキ、及び木材などを使用したボードは除きます。



② 資源循環に配慮した技術・製品

省資源のための長寿命化、易修理化に配慮された部品、製品。又は、使用済み段階でリサイクルやリユースなど資源循環が容易となるよう設計された製品。

ただし、再生素材を利用したリサイクル商品はのぞきます。



③ 再生可能エネルギーを利用した技術・製品

太陽光、風力、水力などの自然エネルギー又はバイオマスを利用した製品又は技術。

ただし、バイオマス燃料・材料の製造装置は除きます。



④ 省エネルギー技術・製品

既に設置された装置・設備に後付けで、エネルギー効率の向上、エネルギー使用の最適化等により、エネルギー消費量を低減することを目的に開発された製品又は技術。



⑤ ヒートアイランド現象を緩和する建築物被覆技術・製品

建築物を熱反射・遮熱材料で被覆することにより、蓄熱を抑制し、熱負荷を低減することを目的に開発された製品又は技術。

ただし、緑化は除きます。



新しい環境技術・製品のご紹介 (平成20年度)



有害化学物質の発生を抑制した技術・製品

環境配慮型「凍結鋳造」の実用化技術
 (株)三共合金製造所 (大阪市西淀川区佃5-10-7)
 (URL: <http://www.ksh-sankyo.com/>)

本技術は、凍結鋳造を用いた砂型鋳造技術で、水だけを混ぜた鋳造砂に、-40℃の冷気を強制通過させる特殊凍結技術により、鋳造砂中の水分を急速凍結させて造型した鋳型を用いるため、有害ガス等が発生しません。



また、鋳型から製品を取り出す際は常温凍結鋳造への鋳鉄の注湯で鋳型が崩壊するため、粉塵や騒音等の発生を抑制することができる。また、崩壊した鋳造砂は再生処理が不要で、産業廃棄物の発生を抑えることができます。

酸性過マンガン酸エッチング液による環境調和型ABS樹脂めっきプロセス
 奥野製薬工業(株) (大阪市鶴見区放出東1-10-25)
 (URL: <http://www.okuno.co.jp/>)

本技術は、自動車部品など幅広い用途で行われるABS樹脂めっきのエッチング処理液に酸性過マンガン酸を用いることにより、六価クロムフリーとするめっきプロセスです。

過マンガン酸の自発的反応を抑制し安定させる薬液により、長期連続使用のエッチング液として工業的利用を可能としました。また、銅塩水溶液を用いた導体化処理及び電気硫酸銅めっきを組み合わせることにより、六価クロム、ホルマリン、アンモニア、リンを不使用とすることができま



省エネルギー技術・製品

空気汚れセンサーを用いた換気量制御によるエアコンの冷暖房負荷低減
 新コスモス電機(株) (大阪市淀川区三津屋中2-5-4)
 (URL: <http://www.new-cosmos.co.jp/>)

本製品は、室内空気の汚れに応じて換気扇を移動させることにより、冷暖房負荷を低減させる換気扇コントローラです。

人代謝・建材等に起因するガス状物質や臭い成分を熱線型半導体式センサーで監視し、換気扇の外気導入量を自動制御することにより、冷暖房負荷を低減させ、消費電力の抑制を図ることができます。



空調機・冷凍機省エネシステム：電力制御装置
 (株)東洋スタンダード (大阪市北区西天満6-2-14)
 (URL: <http://www.toyostd.co.jp/>)

本製品は、空調機・冷凍機の稼働状況を常時監視し、自動省エネ制御を行うコントローラです。

圧縮機を一定時間ごとに強制停止させ、冷房を送風に切替、暑さを感じない程度の温度幅で制御することにより消費電力の抑制を図ります。また、圧縮機の稼働状況に応じた安全なタイミングで圧縮機を制御する保護機能が設定されています。



凝縮促進機構を有する熱交換器
 新菱電気保安協会(株) (大阪市中央区谷町2-4-5)
 (URL: <http://www.sinryodenkihoan.co.jp/top.html>)

本製品は、冷暖房空調システムの室外機に設置することにより冷暖房の能力向上と消費電力の抑制を図る熱交換器です。

大気と熱交換を行う室外機のコンデンサー(凝縮器)に、凝縮促進機構を有する熱交換器を追加し、冷媒を2段階で減圧・凝縮することで空調効果が高く、消費電力の抑制を図ります。また、圧縮器の負荷を低減することにより機器の長寿命化が期待できます。



追設型熱交換器

ファンコイル式空調を簡単な工事で省エネ化できるデジタル温度コントローラ
 東洋エレクトロニクス株式会社 (箕面市船場東2-1-15)
 (URL: <http://www.toele.com/>)

本製品は、病院・旅館等の大規模施設で採用例の多いファンコイル式空調を対象に、室内温度調整機能のない風量切替スイッチに替えて、自動温度調整機能付きコントローラを設置することにより、過冷房・過暖房を防止するものです。

従来のスイッチを取り外しコントローラを接続するだけの工事で、コントローラの設定温度条件

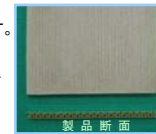
に応じた室温調整が可能となり、過剰な冷暖房負荷を低減させることで使用電力量の抑制を図ることができます。



資源循環に配慮した技術・製品

バイオマスプラを使用した軟弱地盤改良用ドレーン材
 錦城護謄(株) (八尾市跡部北の町1-4-25)
 (URL: <http://www.kinjomogomu.jp/>)

本製品は、バイオマスを活用した軟弱地盤改良工事に用いるプラスチック・ドレーン材です。ドレーン材の芯体に、これまでは廃棄されてきた古々米を有効活用したバイオマスプラスチックを使用しており、廃棄物の減量化が期待できます。



製品断面

バイオマス・生分解性プラスチック複合成形物

日世(株) (茨木市宇野辺1-1-47)
 (URL: <http://www.nissei-com.co.jp/>)

当技術は、バイオマスを主原料とする生分解性材料を用いた食品容器成型技術です。

主原料にバイオマスである澱粉等を使用することで、二酸化炭素の排出を抑制することができます。また、生分解性であることから、堆肥化等による廃棄物の減量化が期待できます。



天然由来凝集剤を用いた汚泥処理システム

関西化工(株) (吹田市広芝町9-9)
 (URL: <http://www.kansaikako.co.jp/>)

本製品は、農業集落排水処理施設等から発生する余剰汚泥及び食品工場等から発生する有機性汚泥等を脱水、乾燥、発酵処理により堆肥化する過程において、脱水助剤として天然由来凝集剤を用いる汚泥処理システムです。

微生物産生凝集剤など生分解性の凝集剤を用いて汚泥を脱水することにより、汚泥の農地還元を促進することができ、廃棄物の再資源化が容易となります。



酸性雨に強い55%アルミ亜鉛合金溶融めっき技術

弘陽工業(株) (大阪市中央区安堂寺町2-3-9)

本技術は、ボルト・ナット等の締結部品に、耐酸性を有し、酸性雨に強い55%アルミ亜鉛合金めっきを施すものです。

特殊溶融塩フラックスの開発とめっき条件の最適化により質の高い製品が得られ、鉄塔やガードレール等の屋外構造物等のボルト・ナット等に適用することにより耐久性を向上させることができます。



めっき層断面

特殊樹脂コーティングによるパーツ寿命の延長と汚れ防止技術

(株)森製作所 (泉佐野市葵町1-4-30)
 (URL: <http://www.rinku.zaq.ne.jp/mori-ss/>)

本製品は、紡織用機械などに用いられる高速回転・運動する部材等にコーティングし、滑性・撥油性・撥水性を付与する特殊樹脂です。

無機系シリコンを母体とした樹脂をスプレーや刷毛塗りなどで対象物表面をコーティングすることにより、部品の長寿命化と汚れ防止効果が期待できます。また、フッ素系樹脂を原料とする製品に比べて、無機系シリコンが主原料であるため安全性が高くなります。



撥水・撥油機能を有する落書き防止塗料

ロックフィールド(株) (東大阪市東鴻池町1-8-43)
 (URL: <http://www.rockfield2003.com/annai/annai.html>)

本製品は、塗装面等の上に予め塗布し落書き等の汚れを防ぐ透明トップコートと、落書きを除去することができるリムーバブルペイントで構成される落書き等の汚れを軽減する塗料です。

落書き等の汚れを軽減することにより、下地材の劣化防止による長寿命化と、塗装回数の減少による揮発性有機化合物の排出低減が期待できます。



「SDC クリーンボルト」プラズマ表面硬化処理をしたステンレス鋼製ねじ部品

(株)田中 (大阪市住吉区帝塚山中1-10-6)
 (URL: <http://www.sdc-tanaka.co.jp/>)

本製品は、摩擦による焼付き現象を防止するためのプラズマ表面硬化処理を施したステンレス鋼製ねじ部品です。

めっきや塗装等と異なり、表面硬化層の剥離の心配がないため、半導体・医薬品等の製造装置及びクリーンルーム内など厳しい室内環境においても使用でき、ねじ部品の焼付きによる機器の破損・故障防止にも役立ち、長寿命化を図ることができます。



シーラント保護光触媒塗料

(株)ピアレックス・テクノロジー (泉大津市桑南町4-14)
 (URL: <http://www.pialex.co.jp/>)

本製品は、サイディング、金属パネル等の外壁建材の防水材として使用されるシーリング材表面に塗布することにより、シーリング材の劣化を抑え、長寿命化を図る保護塗料です。

シーリングの保護塗料に親水性の高いフッ素樹脂系イオン交換樹脂、劣化を抑える紫外線吸収剤、光触媒機能により表面の汚れを分解する酸化チタンを混合することによりシーリング材を長寿命化し、打ち直し頻度を減少させることが期待できます。

