

地球温暖化防止活動 環境大臣表彰

地球温暖化防止活動環境大臣表彰

- 環境省では平成10年度から、地球温暖化対策を推進するための一環として、毎年、地球温暖化防止月間である12月に、地球温暖化防止に顕著な功績のあった個人又は団体に対し、その功績をたたえるため、地球温暖化防止活動環境大臣表彰を実施。
- 平成29年度では5部門における募集を行い、合計で40件を受賞者として決定。

平成29年度
地球温暖化防止活動環境大臣表彰



- | | |
|--------------|-------|
| ①技術開発・製品化部門 | : 8件 |
| ②対策技術先進導入部門 | : 9件 |
| ③対策活動実践・普及部門 | : 13件 |
| ④環境教育活動部門 | : 7件 |
| ⑤国際貢献部門 | : 3件 |

平成29年度は上記5部門における募集を行い、合計で40件の受賞者を決定



とかしき副大臣による祝辞



受賞者の方々と

廃棄生コン起源の再生セメントによる超低炭素のコンクリートおよび鉄筋コンクリート部材の実現

鹿島建設株式会社、三和石産株式会社、学校法人東海大学

住所：(代表)鹿島建設株式会社 〒182-0036 東京都調布市飛田給2-19-1 TEL：042-489-8491
URL：http://www.kajima.co.jp/news/press/201611/24a1-j.htm

産学3組織が一体となり共同研究を推進し、ポルトランドセメントに比べ製造時のCO₂負荷が1/8の再生セメントCemR³を、廃棄生コンを原料として製造することに世界に先駆けて成功。CemR³を主材料に使い、副産物混和材料を併用した場合、既存コンクリートに比してCO₂負荷を約1/10まで低減可能なエコクリートR³を開発。

本技術の普及により、最大で85万トン/年(全国総排出量の0.07%)のCO₂排出削減、廃棄生コンに起因する解体コンクリート塊100万トンに相当する最終処分量の抑制が期待できる。



木質加熱アスファルトによる歩道空間への炭素固定

田中建材株式会社

住所：〒520-1621 滋賀県高島市今津町今津1677-14 TEL：0740-22-0217
URL：http://tanakenzai.co.jp

解体廃木材や間伐材をチップ化した舗装材において、既存技術での基準と同等の評価が得られる木質舗装を開発。1,000㎡当たり6.5トンの炭素固定能力を実現し、累計で約438トンの炭素固定を達成。国・都道府県道歩道等の新設・更新の20%が市場となれば、年間炭素固定量32,630トンを見込むことができる。

また、都市近郊の樹木の間伐材を都市部の歩道空間に利用することで、ヒートアイランド抑止と、山間部の維持や自然災害抑止へ都市部の資本を充てることを可能とした。

低蓄熱・断熱性
製造energy削減
従来木質より安価
資源としてCO₂固定
耐候性・耐久性
適度な衝撃吸収
難燃・不腐
管理車両通行可
再加熱再利用

間伐材
長期固定
解体木質

都市と森林が助け合う、人口的な炭素固定

空調服の開発・商品化と普及

株式会社セフト研究所

住所：〒174-0041 東京都板橋区舟渡1-8-3 TEL：03-6279-8130
URL：http://www.seft.co.jp/

人体に備わる体温調整機能である「生理クーラー理論」に基づき、ファン付き作業服「空調服」を開発。1,000㎡の面積で50人での作業状況を仮定した場合、ヒートポンプエアコンに対し、初期投資額1660万円削減、周囲への排熱量(夏季最大)166.5kW削減、機器発生排熱(夏季最大)約30kW削減。8月分のCO₂排出量では約7トンの削減を可能とした。

2005年から販売を開始。2015年では約34万着を販売し、建築・建設関係をはじめとする各業界のCO₂排出削減に貢献した。



暑い現場を快適にする空調服

加熱性能強化型空冷ヒートポンプ式熱源機「HEATEDGE」の開発

東芝キャリア株式会社、東北電力株式会社

住所：(代表)東芝キャリア株式会社 〒212-8585 神奈川県川崎市幸区堀川町72-34 TEL：044-331-7400
URL：http://www.toshiba-carrier.co.jp/news/press/161221/

寒冷地への普及拡大することを目的として、加熱性能強化型の空冷ヒートポンプ式熱源機を新規開発。従来機に対し、低外気温度(-15℃)時の加熱能力を約146%向上の120kWに改善し、下限外気温度を-25℃へ拡大。デフロスト中の加熱能力は標準機(AIREDGE)に対し、外気-15℃時に約3倍を達成し、0℃時のデフロストを含めた運転効率を約5%改善。

その結果60馬力クラスでは、加熱性能COP3.35、冷却性能IPLVc5.3を実現し、吸収式冷温水機に対して、一次エネルギー消費量約59%、CO₂排出量約59%の削減を可能とした。

TOSHIBA Carrier
エッジシリーズ HEATEDGE series
HEATEDGE
空冷ヒートポンプ式熱源機 加熱性能強化モデル ヒートエッジ

×フレームは卓越した性能を備えエッジフォームへと進化

待望の加熱性能強化モデルが登場

EDGE1 クラス最高水準の加熱能力
EDGE2 加熱運転範囲の拡大
EDGE3 デフロスト中の加熱能力向上
EDGE4 クラス最高水準の省エネ性

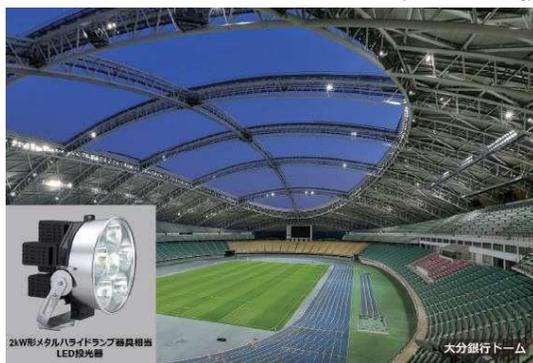
高効率ヒートポンプ活用地域拡大でCO₂削減

2kWメタルハライドランプ器具相当LED投光器の商品化と大光束照明のオールLED化への軌跡

東芝ライテック株式会社

住所：〒237-8510 神奈川県横浜須賀町1-201-1 TEL：046-862-2000
URL：http://www.tit.co.jp

狭角、中角および広角のいずれのビーム角の投光器においても漏れ光の低減を図れる光学制御技術を開発。これに長年の技術開発による高光束発散度光源を併せることにより、従来品から器具の大きさを変えずに投光器のLED化を実現。固有エネルギー消費効率108.3 lm/W～125.0 lm/Wを達成し、従来のHID型に対して約55%消費電力を削減した。また、既存光源に対し約13倍の長寿命や、既設の架台を使用できる等の高い環境性・経済性を備え、大光束照明のLED化促進に貢献した。



LED投光器で実現した快適なスポーツ空間

家庭用 ハイブリッド給湯・暖房システムの開発

株式会社ノーリツ

住所：〒674-0093 兵庫県明石市二見町南二見5 TEL：078-941-3205
URL：http://www.noritz.co.jp/product/kyutoki/gus/hybrid_140.html

2013年に初代機を発売の後、ヒートポンプ給湯機の省エネルギー性とガス給湯器の利便性を併せ持つ「ハイブリッド給湯・暖房システム」の更なる高効率化を目指し開発。6地域による比較では、基準給湯器に対して給湯・保温一次エネルギー消費量約44%削減の14.1GJを達成。給湯時のCO₂排出量では約49%削減。初代機に対しても、給湯・保温一次エネルギー消費量約13.5%削減、冷媒充填量10g(約5%)削減等、更なる省エネルギー性、利便性の向上を実現した。

ノーリツの *HYBRID*

ガスエネルギーと空気熱を利用する
ハイブリッド給湯・暖房システム。
効率よくお湯をつくり、快適さと環境性を両立する
次世代のかっこいい暮らしをご提案します。



年間一次エネルギー消費量14.1GJを達成

人工光合成：二酸化炭素を水と太陽光で有機物に変換する技術の実証

株式会社豊田中央研究所

住所：〒480-1192 愛知県長久手市横道41-1 TEL：0561-63-4300
URL：www.tytlabs.co.jp

CO₂と水のみを原料に、太陽光エネルギーを用いて、常温・常圧付近で有機物(ギ酸)を直接的に合成する人工光合成の実証に成功。植物を超える太陽光変換効率4.6%を達成し、リチウム電池や高圧水素などを凌駕する高い体積エネルギー密度貯蔵によるCO₂の資源活用への可能性を大きく高めた。計算上、将来、日本の年間CO₂排出量1.2ギガトン(2015年度)のうち20%をメタノール変換で固定できた場合、同時に日本の年間エネルギー消費の約1割に相当するエネルギーを、貯蔵し活用できる換算になる。

一枚の板状素子による人工光合成(太陽光照射)

- ・水(H₂O)の酸化反応サイトからは、酸素(O₂)の気泡が発生
- ・裏側では、CO₂からギ酸(HCOOH)を合成



二酸化炭素と水と太陽光での有機物合成を実証



PRIMERGY CX600開発 ～水冷システム活用によるCO₂削減～

富士通株式会社

住所：〒211-8588 神奈川県川崎市中原区小田中4-1-1 TEL：044-754-3411
URL：http://www.fujitsu.com/jp/about/environment/

「FUJITSU Server PRIMERGY CX600」において、機器の発熱を水で冷却する水冷モデルを開発。冷却水を外気で冷やす「温水冷却技術」を採用し、PCサーバ本体の冷却ファンの消費電力94%削減、冷却設備設置コスト33%削減、PCサーバや冷却設備の消費電力47%削減を達成。「Green500ランキング」で世界6位(2016年11月)を獲得した、東京大学・筑波大学共同運営のスーパーコンピュータOakforest-PACSに同モデルが採用され、エネルギー消費効率の良さを実証。IoT化によるデータ処理量が増加する中、サーバ等からのCO₂排出量削減に貢献した。



水冷サーバによるTCO・CO₂排出削減

外気冷房と雪氷冷房の併用による世界初の超省エネルギー型データセンター

青い森クラウドベース株式会社

住所：〒036-8051 青森県弘前市大字宮川3-5-2 TEL：0172-55-7009
URL：http://aoimoricb.co.jp/

青森県の冷涼な気候を利用し、年間の85%を外気冷房で稼働。真夏期では、冬季に構築した雪山の融解水を冷房に活用し、圧縮機型冷房の約40%の消費電力で同等の冷却効果を実現。また、雪氷冷房のシステム、および外気冷房との連動制御システムを新規開発。データセンターとして世界で初めて外気冷房と雪氷冷房を併用することにより、一切圧縮機型冷房(エアコン)を使わない超省エネルギー型データセンターを実現。日本の平均的なデータセンターのPUE1.91より約38%低い1.18の実現を予定する。



寒冷地型エクストリームデータセンター

環境に配慮した大型の先進的物流施設「GLP座間」の建設

グローバル・ロジスティック・プロパティーズ株式会社

住所：〒105-7134 東京都港区東新橋1-5-2 汐留シティセンター 34階 TEL：03-6858-2250
URL：http://www.glprop.co.jp/

平成27年6月に竣工した大型の先進的物流施設「GLP座間」において、敷地内に広大な緑地を積極的に整備した。また、CO₂排出削減になる構造部材の採用や広大な屋根面積を活かした太陽光発電設備の設置を行うとともに、全館LED照明の採用、井水・雨水の中水利用などにより設備システムを高効率化。その結果、CO₂換算にて年間合計約3,867トンの削減効果を達成し、米国グリーンビルディング協会による環境性能評価システム(LEED認証)では、最高レベル「LEEDプラチナ」を取得した。



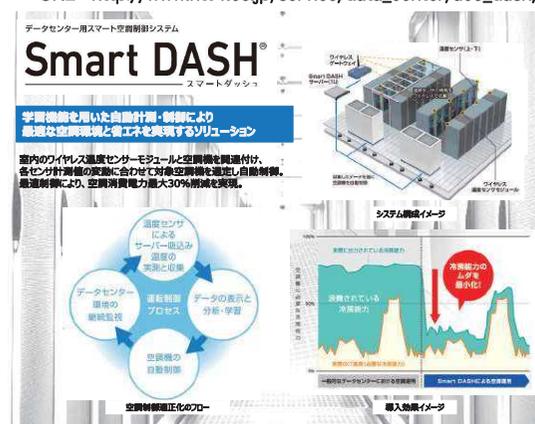
環境に配慮した先進的物流施設「GLP座間」

情報通信基盤のCO₂排出を低減するAI活用制御システムの導入推進

株式会社NTTファシリティーズ

住所：〒108-0023 東京都港区芝浦3-4-1 グランパークタワー TEL：0120-72-73-74
URL：http://www.ntt-f.co.jp/service/data_center/aco_dash/

データセンターや通信機械室内に設置される空調機の消費電力を削減する目的で、AIを活用した空調自動制御システム「SmartDASH」の導入を推進。2010年から現在までの約7年間で、国内外のデータセンター等にて、制御空調機台数6,600台以上、平均消費電力削減割合32%の省エネを実現。平成28年度末時点の累計で、消費電力量281,773MWh、CO₂排出量換算では約16万トンの削減を達成。率先的行動によって、データセンターの空調自動最適制御による地球温暖化防止という新たな業界認知を定着させ、情報通信業界全体のCO₂削減に貢献した。



AIを活用した空調自動制御システムの導入

東松島市スマート防災エコタウン

積水ハウス株式会社

住所：〒531-0076 大阪府大阪市北区大淀中1-1-88 梅田スカイビル タワーイースト TEL：06-6440-3409
URL：www.sekisuishouse.co.jp/company/topics/data/_icsFiles/afieldfile/2015/03/06/20150306.pdf

東松島市スマート防災エコタウンにおいて、調整池などに設置した太陽光発電を自営線によりFITで売らずに地産地消するスマートタウンを実現。また、非常時に既存の電力会社の系統が停電した場合にも、太陽光発電・バイオエーゼル非常用発電機・大型蓄電池による最低3日間の通常電力供給と、それ以降は太陽光発電と蓄電池による最低限の電力供給により停電しない町を実現。2016年の実績で年間307トンのCO₂排出量を削減し、東松島市が中心となる団体が運営を行うことにより、地域還元や雇用の創出にも貢献する。



温暖化防止・防災性能向上・地域活性化を目指して

既存建物のネットZEB化改修技術

株式会社竹中工務店

住所：〒541-0053 大阪市中央区本町4-1-13 TEL：06-6252-1201
URL：http://www.takenaka.co.jp/news/2017/05/02/index.html

竹中工務店東関東支店を、実際に運用しながらネットZEB化改修を実施。既存サッシュを利用した外装改修、小型デシカント空調、実用ビルで地中熱・太陽熱を天井放射空調の冷暖房に直接利用、執務者の行動・代謝アータによるウェルネス制御といった先導的技術を採用。



実用ビルで国内初のネットZEB化改修達成

改修前に対し、約-58.3kgCO₂/㎡・年を達成し、更に再生可能エネルギーを含めたCO₂排出量は約-0.9kgCO₂/㎡・年となり、プラスエネルギービルを実現。

既存オフィスビルのネットZEB化改修モデルとして普及を促し、サステナブル社会実現に貢献した。

AZEMS プロジェクト

東京都羽村市

住所：〒205-8601 東京都羽村市緑ヶ丘5-2-1 TEL：042-555-1111
URL：http://www.city.hamura.tokyo.jp/0000008579.html

市域施策の運輸部門対策プロジェクトである「AZEMS(エイゼムス/All Zero Emission Mobile System)」において、太陽光発電システムと多段的に用いたリチウムイオン二次電池により、マイクログリッド化された電気自動車用の急速充電システムを構築。50kWの発電能力から、100kWのエネルギー出力(急速充電)を可能にし、都市部に適したコンパクトなスマート交通システムを実現した。



AZEMS
All Zero Emission Mobile System

エイゼムス 自動車交通ゼロカーボン化の先駆け CO₂フリーのスマート交通システム

自動車交通のCO₂フリー化プロジェクト

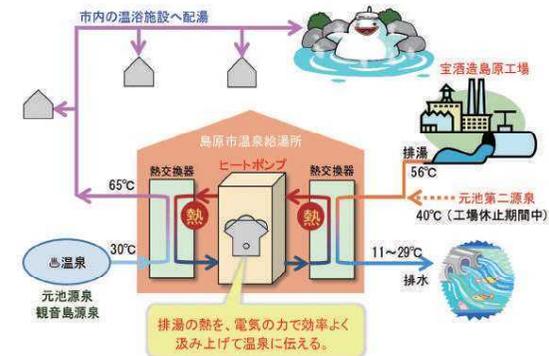
平成28年度では、ディーゼルバスからCO₂フリー電気バスへの転換、ガソリン車から電気自動車への転換、乗客のモーダルシフトにより、計約60トンのCO₂削減を達成した。

島原市温泉給湯所における 温度差エネルギー高度複合システム実証事業

長崎県島原市

住所：〒855-8555 長崎県島原市上の町537番地 TEL：0957-63-1111
URL：http://www.nepc.or.jp/topics/pdf/170714/170714_9.pdf

市が所有する温度の低い源泉において、これまでは3基の灯油ボイラーにて加温していたシステムを、民間工場からの排湯を熱源とするヒートポンプ方式に変更し、民間と公共が連携した高度な複合熱利用システムを構築。工場から出る60℃の排湯を約2.7kmの送湯管によって温泉給湯所まで移送し、これを熱源としたヒートポンプシステムにより30℃の温泉を加熱して65℃として、市内の温泉利用者に配湯。年間でエネルギー消費量65%削減、CO₂排出量約1,001トン、68%削減を実証した。



官民連携排熱利用型ヒートポンプ加温システム

高温泉利用による温泉バイナリー発電における余剰温泉の還元井による地下への還元並びに冷却水利用のビニールハウス栽培による温室効果ガス削減

株式会社ホテルサンパレー

住所：〒325-0301 栃木県那須郡那須町大字湯本203 TEL：0287-76-3800
URL：http://www.nasu3800.co.jp/

湧出温度が86℃と非常に高い自家源泉において、ケーシング管の腐食により使用できなくなった旧源泉井戸を利用し、関東初となる温泉バイナリーサイクル発電所を建設。また、発電後の温泉を、還元井を用いて温泉貯留層に戻し、地熱により加熱された温泉を発電に再利用することで、約39トンのCO₂削減を達成。さらに、発電所で利用した冷却水をビニールハウスの熱源とすることで、CO₂換算で598トンの削減が期待できる。尚、ホテルでは温泉排湯熱利用ヒートポンプも導入しており、年平均551トンのCO₂削減を達成している。



バイナリー発電用冷却水による重油ボイラー代替

地方公共団体と連携したバイオマスボイラの導入と普及活動

株式会社リコー 環境事業開発センター

住所：〒412-0038 静岡県御殿場市駒門1-10 TEL：050-3534-2603
URL：https://jp.ricoh.com/info/2016/1206_1.html

リコー環境事業開発センター（御殿場市）へ、御殿場市の「富士岡地区まちづくり計画」における森林間伐材の有効利用による地域雇用の創出の先行事例として、バイオマスボイラを導入。導入から7ヶ月間で約97トンのCO₂排出量削減を達成し、加えて御殿場市内の未利用木材活用市場を創設することで、市内林業の活性化を実現した。また、本バイオマス熱利用モデルを「御殿場モデル」とする、御殿場市内他企業や、他の地方公共団体への提案活動により、バイオマス熱需要先の拡大も期待される。

対策活動実践・普及部門



木質バイオマス熱利用の御殿場モデル

「あかりの日」を契機とした地球温暖化防止活動

「あかりの日」委員会

住所：〒110-0016 東京都台東区台東4-11-4（一般社団法人日本照明工業会内） TEL：03-6803-0501
URL：http://akarinohi.jp/

日本照明工業会、日本電気協会、照明学会の3団体が設立した「あかりの日」委員会において、37年前より10月21日を「あかりの日」と定め、以降毎年情報誌を制作、全国10か所、約120名を動員して、約1万名を対象とした照明の省エネについての啓発ほか、全国小学生ポスターコンテスト、ウェブ情報開示、国民運動「COOL CHOICE」と協同した活動を積極的に行った。これにより、LED照明の経済効果の認知は飛躍的に向上し、メーカー出荷LED比率95%を実現する等、温暖化防止計画での政府目標に貢献した。



10月21日は「あかりの日」啓発・PR活動

うどんまるごと循環プロジェクト

うどんまるごと循環コンソーシアム

住所：〒761-1406 香川県高松市香南町西庄941-5（株式会社ちよだ製作所内） TEL：080-3924-7023
URL：http://www.udon0510.com/

うどん工場などで廃棄されるうどんを分別・回収し、うどん残渣をバイオガス化して「うどん発電」を行うとともに、この残渣から肥料を作り、小麦畑に散布、小麦を収穫して小麦粉にし、うどんを再生産するという「うどんをまるごと循環させる」システムを実現。

2014年から2016年までの3年間で、食品廃棄物858トン回収、10,765kWh発電、CO₂排出削減量累計141トン達成。食品廃棄物を焼却処分からバイオマスへシフトさせる再生可能エネルギー化により、香川県ならではの地域温暖化防止モデルを構築した。



「うどん」による地域温暖化防止モデルの構築

グループ独自のマネジメントシステム「MS&ADみんなの地球プロジェクト」および環境ISOを通じた環境・社会貢献活動の展開

MS&ADインシュアランス グループ ホールディングス株式会社

住所：〒104-0033 東京都中央区新川2-27-2 TEL：03-5117-0201
URL：http://www.ms-ad-hd.com/csr/index.html

独自の環境・社会貢献マネジメントシステム「MS&ADみんなの地球プロジェクト」の運営等を通して、グループ一体で温暖化防止の取組みを実践。多岐にわたる中長期的なCO₂削減に向けた取組みを通して、業務プロセスにおける2016年度の電力使用量は2009年度比で26%削減を達成。また、気候変動などの社会の多様ナリスクに備えた商品・サービスの開発、提供や社員の環境貢献活動、生物多様性保全取組みを通じて、持続可能な社会の構築に貢献した。



MS&ADみんなの地球プロジェクトの取組み

家庭に「伝わる」省CO₂の草の根活動

大塚 英夫

住所：〒227-0055 神奈川県横浜市青葉区つつじが丘3-3-401 TEL：045-981-8774
URL：http://www.city.yokohama.lg.jp/ondan/ouchi/

エコ診断とアドバイスを行った2家庭における、CO₂の30%削減を実現するまでの行動と効果について、動画を通して啓発を实践。様々な切り口での動画アクセスは6万回超を達成した。
また、「写真」や「健康」等、一般家庭で受け入れやすい「地域で根付いたテーマコミュニティ」を切口に、健康や快適性を追求しながら行動と効果の見える化と省CO₂を実現。地域密着型の草の根活動で「伝わる」省エネ活動を推進した。



みんなで「おうちde省エネ」を！応援します

京セラ北海道北見工場の「地球温暖化防止活動」

京セラ株式会社 北海道北見工場

住所：〒099-1595 北海道北見市豊地30 TEL：0157-36-2222

工場屋根及び緑地帯に設置している3,160枚の太陽電池によって、年間約787,154kwhを発電し、一般家庭約242世帯に相当するエネルギーを発電、年間約526.3トンのCO₂排出削減。また、工場内においても廃熱回収による省エネ、高効率空調設備の導入やLED照明への交換による省エネ等、多岐にわたった様々な活動を実践。さらに、地域の小学生を対象に社員による出前講座を実施、イベントを開催する等、北見市地域住民への温暖化防止普及啓発活動を推進した。



工場、地域一体の地球環境保護活動

「鶏と人に優しい養鶏業」低炭素ネットワークひろめ隊

倉持産業株式会社

住所：〒303-0044 茨城県常総市菅生町683-1 TEL：0297-27-1131
URL：http://www.kuramochisangyo.jp/news01.html

養鶏の生命線である鶏舎に着眼し、先進省エネ機器の導入や遮熱塗料の塗布により、電力を年間17%、CO₂は年間246トンを削減。鶏ふんは廃棄せず、2か月かけて有機肥料に変身させ、年間14,600トンのCO₂削減を達成した。効果が得られた取り組みは、茨城県経営者協会環境部会から情報を発信するとともに、契約農家や取引先へは省エネ資材・機器のコンサルティング販売を展開した。社員は徹底した廃棄物の削減、地域のゴミ拾い参加、小学校へ出前講座に出向くなど企業CSRに努め、「人も鶏も幸せに暮らせる低炭素運営」をひろめ、地域の温暖化防止に貢献した。



「鶏と人に優しい養鶏業」先進養鶏ひろめ隊

地球温暖化を解決し緑の地球を復活する、具体的かつ実行可能な新技術の世界展開

染井 正徳

住所：〒270-2214 千葉県松戸市
URL：http://somre.jimdo.com/

植物根伸長剤で新規、安全な有機化合物「ソムレ」を開発。ソムレ処理された自生植物の根の長さを通常の2~3倍に成長させ、87.6%の活着率で流動砂丘の一部緑化に成果を挙げた。また、ゴビ砂漠で世界初の飛行機からのソムレ浸漬種子散布を実施した。さらに、インド米の収穫量増収の実証を行った。
乾燥地・砂漠緑化において広大なCO₂吸収源を確保、食糧収穫の向上を通して温暖化防止実現へ貢献した。



緑の地球を復活し、地球温暖化を止める方法

千葉大学における学生主体のEMSと環境ISO学生委員会の取り組み

千葉大学環境ISO学生委員会

住所：〒263-8522 千葉県千葉市稲毛区弥生町1-33 TEL：043-290-3572
URL：http://www.chiba-u.ac.jp/general/approach/environment/

千葉大学の環境・エネルギーマネジメントシステムの構築と運用を学生主体で行っている大学の公式組織。活動は授業科目として単位化され、毎年約180名程度が所属。2015年度はISO14001取得前の2004年度比で、エネルギー投入量約10%削減、水資源使用量約53%削減、廃棄物排出量約43%削減を実現。大学の環境負荷削減はもちろん、学生・教職員、地域社会における環境意識の向上と環境保全を目指し、学生は実務教育の一環として全国・世界にサステナブルキャンパスを推進するために、積極的に情報発信を行っている。



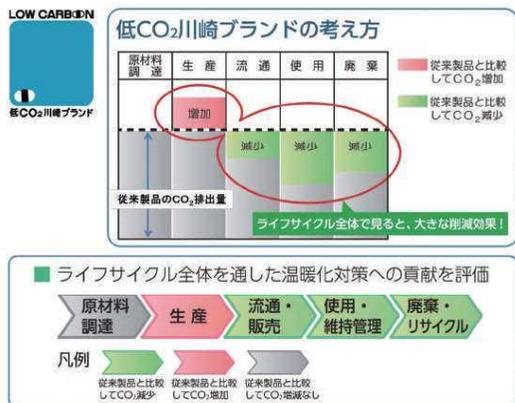
大学・地域・企業と連携したサステナビリティ

低CO₂川崎ブランド～低炭素社会の構築につながる、ものづくり・サービスを応援～

低CO₂川崎ブランド等推進協議会

住所：〒212-0013 神奈川県川崎市幸区堀川町66-20 TEL：044-200-3872
URL：http://www.k-co2brand.com/

川崎発の製品・技術、サービスをライフサイクル全体で評価する「低CO₂川崎ブランド」の認定を実施。認定製品等によるこれまでの温室効果ガスの削減効果は、2014年度まで累計約800万トンCO₂となっている。これまでの8年以上の取組により、35社70件の製品等を認定。大企業は環境に配慮した企業としてブランドをPRに活用し、中小企業は認定製品等の販路拡大のためのツールとしても活用する等、ライフサイクル全体に視野を広げた温室効果ガス排出量の削減の取組を拡大させた。



川崎発の温室効果ガス排出削減の取組みです！

TREINはCO₂削減の取組みを通じて社会に貢献します

東京エネルギー情報ネットワークス“TREIN”

住所：〒135-0063 東京都江東区有明3-7-18 有明セントラルタワー9階（戸田ビルパートナーズ株式会社内）TEL：03-3527-8214

東京エネルギー情報ネットワークス“TREIN”は、環境・エネルギー分野の専門家が集まり、2011年11月に設立された団体である。これまで、環境省の地球温暖化防止の取組みへの積極的参加、被災地視察会の定期開催、地域の森林整備活動への支援および有識者による情報交換会の毎月開催など、積極的に活動を行ってきた。特に、会員協同によるCO₂削減ポテンシャル診断推進事業では、中小企業に対して総計20,248 t-CO₂(削減率21%減)のCO₂削減指導を行った。また、省エネルギー地域相談プラットフォーム構築事業では、地方自治体に対する地球温暖化防止推進体制構築のための指導および中小企業に対する経営支援などを行った。



国のCO₂削減の取組みに積極的に参加しています

電車でゴルフ！ [72daysオープンコンペ][エコポイントラリー]

東武沿線ゴルフ場連絡会

住所〒107-0062 東京都港区南青山2-7-11 (J FOX株式会社内) TEL：03-5410-1601
URL：http://tabi.tobu.co.jp/campaign/gogo-archive/event/201706-01.html

ゴルフ場の多い栃木県、その中でも首都圏乗り入れも多い東武鉄道沿線において、「電車でゴルフ！」キャンペーンとして、継続的に72daysオープンコンペや、電車来場者対象のエコポイントラリーを実施。これまでの約7年間、13回の開催で約3万名の参加を通して、公共交通機関の利用を促し、温暖化防止活動の意識の醸成を行っている。参加者はもとより、電車内や駅貼りポスターなどでスポーツやレジャーを楽しむ層に対し、新たな視点での訴求を継続的に行っている。



電車でゴルフ！ [72daysオープンコンペ] [エコポイントラリー]

公共交通機関利用によるCO₂削減を啓発

廃棄物処理における地球温暖化対策と自然共生プラントの構築

トヨタ自動車株式会社 プラント・環境生技部

住所：〒471-8571 愛知県豊田市トヨタ町1番地 TEL：0565-26-5011

URL：https://www.toyota.co.jp/jpn/company/history/75years/data/automotive_business/production/production_engineering/fundamental/index.html

全社一丸となった廃棄物低減活動および自社焼却施設である環境センターの焼却プラントの高効率化等により、エネルギー回収や廃棄物の自己燃焼を拡大させ、助燃燃料を大幅に低減し、焼却廃棄物の発生量を2016年度には対2000年比で81%減、CO₂排出量についても削減量44,700トン/年、低減率88%の大幅な削減を実現した。さらに焼却灰の完全リサイクル化や有害物質の排出量の大幅な低減を図った。

また新エネ技術の評価を行うと共に、植樹等の環境活動を、社員のみならず次世代を担う子どもを含む家族、地域を巻き込み推進し、持続可能な社会を目指す教育にも貢献した。



サステナブル廃棄物処理プラントの構築

HAMA 零の山脇一休の「CO₂ゼロエミッションへの夢チャレンジ」

山脇 一

住所：〒431-3123 静岡県浜松市東区有玉西町2358 TEL：053-474-8048

URL：http://www.solarbikerace.com/

温暖化防止への新技術創造をソーラーカー、ソーラーボート、ソーラーバイク等の夢の乗り物設計製作、レースイベント等の企画開催を通して、35年に渡り、陸・海・宇宙の分野で幅広くゼロエミッションへの夢チャレンジを継続。

また、温暖化防止リサイクル教材・間伐材使用と、工業高校生インストラクター養成を遂行する親子工作教室を延べ約1,800人に対して開催。若年層の温暖化防止活動指導者の育成にも寄与した。



CO₂ ゼロエミッションへの夢チャレンジ

SDGs (持続可能な開発目標) の推進

大田区立大森第六中学校

住所：〒145-0063 東京都大田区南千束1-33-1 TEL：03-3726-7155

URL：http://oomoridai6-js.ota-school.ed.jp/

グリーンカーテンやミミズコンポストの設置、地域清掃や洗足池の水質浄化活動といった日常的な取組から始まり、「コミュニケーションを行う力」、「他者と協力する態度」、「つなぐを尊重する態度」、「進んで参加する態度」は、「生きる力」を育むうえで持続可能な社会の担い手を育成することを目的に、特別活動の推進および授業改善を行った。全ての活動で地域との連携が図られ、より質の高い教育を提供することで次世代の人材が育成され、「SDGs(持続可能な開発目標)」が達成されることが期待できる。



中学生が挑むSDGs(持続可能な開発目標)

環境学習・環境教育を通じた環境保全活動

岡本 正義

住所：〒214-0006 神奈川県川崎市多摩区菅山3-7-13 TEL：044-945-0211

地球温暖化防止活動推進員等の活動を通して、県の出張講座で84件(43校)、約4,000名の子ども達に実践、川崎市の環境授業・環境学習開発プロジェクトにおいては累計15件、約600名の子ども達に出前授業を行った。

さらに、約13年に渡る経験と専門分野を活かした環境教育プログラムの開発・提供によって、県内外で約500件、約12,200名に環境教育を実施、温暖化防止などの環境保全意識の向上、環境教育指導者育成に貢献した。



幼児から小中高・教員まで実践・体験を中心に

100ねんあそぼ。～おもちゃを通じた次世代教育支援活動～

株式会社タカラトミー

住所：〒124-8511 東京都葛飾区立石7-9-10 TEL：03-5664-1288(代表)
URL：http://www.takaratomy.co.jp/eco/educational_csr/

次代を担う子どもたちにとって最も身近な「おもちゃ」を通して気づきを提供する「エコトイ」活動により、約6年間で55,000人以上の子どもたちに温暖化防止活動を伝えた。地球環境の悪化や資源の枯渇により「おもちゃが作れなくなる＝おもちゃで遊べなくなる」ことの回避を目的として「100ねんあそぼ。」を合言葉に、「持続可能な消費と生産」と「温暖化防止活動」を子どもたちと一緒に考えていく独自プログラムを提供。商品を通じた啓発はもちろん、社会見学や出張授業も通じて玩具業界全体を牽引する環境教育活動を展開した。



おもちゃを通じた環境教育～「エコトイ」活動

推進員・学校・生徒が協働 学校と地域をつなぐ環境学習・環境活動 ーコミュニケーション力と発信力を高める取り組みー

富岡 賢洋

住所：群馬県前橋市
URL：http://www.nc.fujikou-hs.gsn.ed.jp/?page_id=98

歴任した3校の学校において、環境に関する科目を教育課程に新規導入し、自作教材を使用した授業で温暖化防止や省エネルギーをはじめとする環境学習活動を推進した。さらに、これを生徒が校外での出前講座や各種イベントで実施する際の環境サポート活動に発展させた。また、国の支援事業を率先して活用し、学校の発信力も高めた。地球温暖化防止活動推進員と教員を兼ね、学校・生徒と協働し、学校と地域をつないで温暖化防止活動を推進してきた例は少なく、その功績は大きい。



高校生がスタッフ 環境学習サポート活動

港区学校版環境マネジメントシステム (みなと子どもエコアクション：通称「みなエコ」)

港区教育委員会

住所：〒105-8511 東京都港区芝公園1-5-25 TEL：03-3578-2111(代表)

「みなエコ」活動を通して、園児・児童・生徒と教職員が一体となって、学校生活の中で継続的に温暖化防止活動に取り組んだ。環境教育の推進、環境負荷の低減、地域に根ざした活動の推進を目的に、推進するためのルールを取りまとめ、12年間に渡って子どもたちの環境意識を育て、行動への結び付けを図った。子どもたちの意識や行動を変え、さらに各家庭での省エネ・省資源への取り組みへと繋げ、様々な環境活動が地域全体へと波及し、温暖化対策につながった。



幼稚園・学校・地域でエコ活動に取り組みます

エコ☆スタ Let's地産地 show cooking !

MIYASHIROエコ☆スターズ

住所：埼玉県南埼玉郡宮代町 TEL：0480-34-1111(宮代町役場)
URL：http://www.j-ecoclub.jp/ecoreport/profile.php?id=145

「地球温暖化と言われながらも、まだみんなの危機感が薄い」と感じた中学生が校内環境活動をきっかけに組織を立ち上げ、小・中・高校生が主となり活動している。「楽しむこと」と「地球環境の保護」の両立をテーマに、地産地消への意識啓発をすると共に、楽しく誰にでも取り組める温暖化対策を提唱した。「自分たちが行動し、情報を発信し続けることが多くの人々の環境意識の向上に繋がる」という考えのもとに、宮代町キッズエコサミット、こども環境フォーラム等に参加し、町内に限らず、広く情報発信を行った。



楽しく、身近！誰もができる地球温暖化対策！

自作教材等を用いた産官学民連携地球温暖化防止教育

依田 浩敏

住所：〒820-8555 福岡県飯塚市柏の森11-6 近畿大学 産業理工学部 TEL：0948-22-5655

25年にわたって、大学教員としての職務としてだけでなく、地球温暖化防止活動推進員やうちエコ診断士、地域の環境団体等の活動を通して、130回の講演、9,000名以上の市民等を対象に自ら考案した環境学習教材等を用い、子ども達にもわかりやすく説明をし、温暖化防止活動の普及に貢献した。

また、地球温暖化防止活動推進員活動マニュアルを作成するなど、推進員支援等の活動にも貢献した。



自作教材等を用いた地球温暖化防止教育

国際貢献部門

インドネシアでの小学校新教科「環境」開発と普及

一般社団法人インドネシア教育振興会

住所：〒930-1313 富山県富山市中瀬142-9 TEL：090-3764-0583
URL：http://www.baliwind.com/

インドネシア・南タンゲラン市において、ゴミの分別・減量・再利用に取り組む社会起業型総合環境教育プログラムを開発、これを評価され、市内全300小学校に温暖化防止の一助になる新教科「環境」の導入依頼を受けた。

環境教育を公教育に「教科」として取り入れ、カリキュラム・教本・指導書を製作し、同市教育局が管轄する全ての小学校に導入するという、日本でも例を見ない活動を先進的に実施した。



「環境教育」を通じてクールなまなざしを

航空機による大気観測 CONTRAILプロジェクト

CONTRAIL チーム

住所：〒305-8506 茨城県つくば市小野川16-2(国立研究開発法人国立環境研究所内) TEL：03-6273-7785
URL：http://www.cger.nies.go.jp/contrail/index.html

日本航空の国際定期旅客便に温室効果ガスの観測装置を搭載し、長期的な視点で観測を実施することにより、温室効果ガスの地球規模での濃度分布、その季節変動等、上空の観測データを飛躍的に増やし、国立環境研究所・気象庁気象研究所が取り組む、地球温暖化メカニズム解明の研究に提供され、炭素循環理解推進に寄与した。

今後、国際的な温室効果ガス排出量取引においても、科学的な根拠を与えることになり、国家戦略にも大きく貢献していくことが期待される。



航空機による大気観測プロジェクト

モンゴル森林再生プロジェクト

公益財団法人ひょうご環境創造協会

住所：〒654-0037 兵庫県神戸市須磨区行平町3-1-18 TEL：078-735-4100
http://www.eco-hyogo.jp/

モンゴルにおいて、平成15年より約15年にわたり、1,896ha、480万本の植林を実施した。20年間累計予測として、466万トンのCO₂削減効果を見込む。

また、森林再生の技術指導、森林再生センターの設置、研究体制の充実支援や、体験植林ツアーを通じた日本との交流も図られ、CO₂削減効果を確保することはもちろん、これらの活動を通して、モンゴルでの自立的・継続的な森林再生を実施する体制構築に貢献した。



極寒・乾燥の地モンゴルで森林再生に挑戦！