

2017年度
低CO₂川崎ブランド
川崎メカニズム認証制度
製品紹介パンフレット

製品・技術、サービスのCO₂削減を
ライフサイクル全体で評価

低CO₂川崎ブランド等推進協議会



目 次

低CO ₂ 川崎ブランド等推進協議会とは	4
低CO ₂ 川崎ブランドとは	5
低CO ₂ 川崎ブランド認定製品	
低CO ₂ 川崎ブランド'17	6
低CO ₂ 川崎ブランド'16	11
低CO ₂ 川崎ブランド'15	12
低CO ₂ 川崎ブランド'14	13
低CO ₂ 川崎ブランド'13	14
低CO ₂ 川崎ブランド'12	15
低CO ₂ 川崎ブランド'11	16
低CO ₂ 川崎ブランド'10	16
低CO ₂ 川崎ブランド'09	17

川崎メカニズム認証制度とは 18

川崎メカニズム認証制度認証結果

2017年度 認証結果 19

2016年度 認証結果 19

2015年度 認証結果 19

2014年度 認証結果 19

2013年度 認証結果 20

事業者支援の紹介 21

低CO₂川崎ブランド等推進協議会とは

川崎の優れた環境技術を活かした製品・技術等が
地球規模での温室効果ガスの削減に貢献



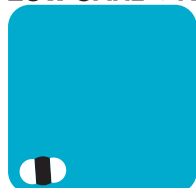
- 川崎市では、地球温暖化対策について、「環境」と「経済」の調和と好循環を図りながら取組を進めています。
- こうした取組の一つとして、市内企業の有する優れた環境技術によりCO₂削減につながる製品・技術、サービスを認定・認証する「低CO₂川崎ブランド」と「川崎メカニズム認証制度」を実施しています。
- 平成28年度からは、認定・認証製品等のより一層の普及促進を図るため、川崎市と産業支援団体等が連携して「低CO₂川崎ブランド等推進協議会*」を発足し、両事業の運営を行っています。
- 同協議会では、CO₂が削減された川崎発の製品等が、市内だけでなく地球規模で普及等することにより、地球温暖化対策の推進に貢献していきたいと考えており、認定・認証事業者の活動や製品等を積極的に広報するとともに、必要な支援策を検討し取組を進めています。

*低CO₂川崎ブランド等推進協議会は、川崎商工会議所、公益財団法人川崎市産業振興財団、NPO法人産業・環境創造リエゾンセンター、川崎信用金庫、川崎市で構成しています。

ロゴマーク

低CO₂川崎ブランド

LOW CARBON



低CO₂川崎ブランド

低CO₂川崎ブランドのロゴマークは「大気(背景の青い部分)にCO₂(分子構造)が一つ。」を表しています。

CO₂は川崎市の「川」にも見立てています。

川崎メカニズム認証制度



川崎メカニズム

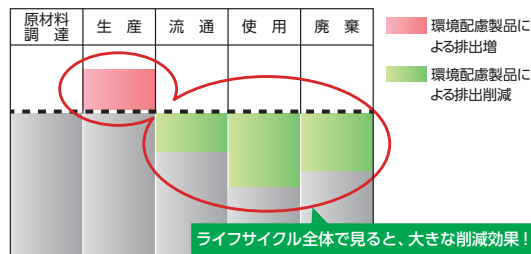


低CO₂川崎ブランドとは

目的

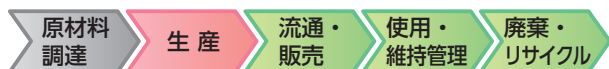
- ライフサイクル全体(原材料調達から生産、廃棄・リサイクルまで)でCO₂削減に貢献する川崎発の製品・技術等を評価し、広く発信することを通して地球温暖化対策を図ります。
- ライフサイクル全体でのCO₂削減効果の考え方を普及させることにより、川崎市全体の環境意識・スキルの向上を図ります。
- 地球規模で温室効果ガスの排出削減に貢献している事業者が、市場で適切に評価される仕組みづくりを推進します。

低CO₂川崎ブランドの考え方



特徴

- ライフサイクル全体を通じた温暖化対策への貢献を評価



- 自社の製品等のCO₂削減量を自主算定
※相談会や算定講習会等を開催し、削減量の算定方法や申請書等の記入方法に関する説明及び個別の支援を行います。

- 製品・技術、サービスを対象
 - 最終製品、素材、部品、研究開発活動、プロセス技術
 - 組織の規模を問わず、大企業、中小企業、団体も対象
 - 各種サービスも対象

部門

製品・技術部門

川崎市内で製造または研究開発(確立)され、ライフサイクル全体でCO₂排出削減に貢献している製品・技術

サービス部門

川崎市内で提供または企画(確立)され、ライフサイクル全体でCO₂排出削減に貢献しているサービス

認定基準

応募製品・技術等が以下の基準を満たすことを、「算定ガイドブック」等に基づき審査します。

- ① ライフサイクルでの環境効率の向上
 - ② 独自性・先進性
 - ③ 市民、社会全体の取り組みの推進
 - ④ 国際的な貢献
- ※①の基準を満たすことを必須とし、②～④の基準については少なくとも1項目以上に該当する必要があります。

〈大賞について〉

認定基準のほか、「川崎の特徴・強みを活かした低炭素社会の構築への貢献度」を総合的に評価して特に優れたものを大賞として選定します。

低CO₂川崎ブランドに認定されると...

- 川崎国際環境技術展での認定結果発表会(表彰状及び楯の授与)・ブース展示
- エコプロなどに出展し、全国に向けて情報発信
- ホームページやパンフレットなどでの広報
- かわさき低CO₂ビジネス交流会でのプレゼンテーション
- 低CO₂川崎ブランドロゴマークの使用
- 製品展示用楯の利用(事前申込制)
- 「市内事業者エコ化支援事業」での優遇
- 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書への反映
* 事業者が提出する計画書・報告書の中にブランド認定結果を記載できます。



製品展示用楯

低CO₂川崎ブランド'17大賞

製品・技術部門



昭和電工株式会社

気相法炭素繊維 (VGCF®)

'17低CO₂川崎ブランド

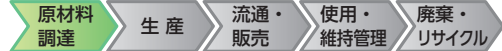


製品・技術の概要

リチウムイオン2次電池 (LIB) の電池の長寿命、ハイパワー化を図るために使用する導電助剤。

LCCO₂削減効果

本製品を使用しない電池と比較し、約45%のCO₂排出量を削減。



カーボンナノチューブ開発でCO₂削減に貢献



先端電池材料事業部
大川開発センター
センター長
森田 利夫 氏

概要

「VGCF®」は、弊社が1982年から信州大学 遠藤守信教授 (現 信州大学特別特任教授) と共同開発したカーボンナノチューブです。1990年からは弊社川崎事業所 (大川) で研究を、その後当地で製造を続けています。

カーボンナノチューブには、さまざまな太さ、長さがあります。細いものは、単層で直径1.1ナノメートル程度ですが、VGCF®は、多層で直径150ナノメートル、長さ6ミクロン程度のチューブ構造をしています。

リチウムイオン2次電池の電極部へ導電助剤として「VGCF®」を少量添加することにより、充放電の繰り返しによる電池容量の低下が抑制され、電池が長持ちします。さらに、電極の導電性が向上するため、充放電時の電流を増加させることができ、大電流を必要とするプラグインハイブリッド車、電気自動車や電気製品に使用されています。

これからの課題

導電性の機能を保ったまま、混合しやすさなどリチウムイオン2次電池の素材として、お客様のもとで使いやすい品質をいかに作っていくかが今後の課題です。

CO₂削減に向けた取り組み

弊社では、地球温暖化防止や資源保護の観点から、

CO₂排出量の削減や省エネルギー施策を進めています。製造現場でのプロセス・設備改善に加え、LED照明や節水タイプの蛇口への切り替えなど、事業所全体で環境改善に取り組んでいます。

また、個人で1年間の削減目標を定める「CO₂ダイエット」という運動を行っています。削減量を毎月自己申告するシステムで、CO₂削減の意識づけにつながっています。

なお、川崎事業所には、市民の皆さんが分別したプラスチック製容器包装をアンモニアの原料とするプラント設備 (KPR) があります。私たちも、可燃ごみの分別に高い意識を持って取り組んでいます。



弊社開発メンバー

事業内容

リチウムイオン2次電池、燃料電池、レドックスフロー電池部材の研究開発

お問合せ先

昭和電工株式会社 先端電池材料事業部
大川開発センター

〒210-0858 川崎市川崎区大川町 5-1

TEL 044-344-0038

FAX 044-344-0045

<http://www.sdk.co.jp>

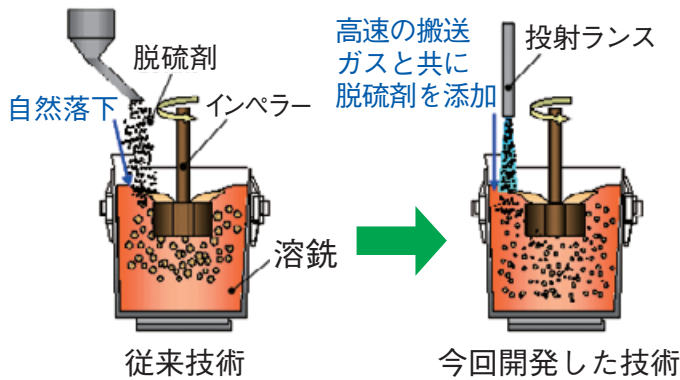




JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)

環境調和型 ^{ようせん}溶銑予備処理プロセス

'17 低CO₂川崎ブランド



製品・技術の概要

溶銑予備処理(不純物除去)プロセスにおいて脱硫剤添加方法を改善したことにより、その使用量を約81%に削減した。

LCCO₂削減効果

脱硫剤の使用量削減により、約19%のCO₂排出量を削減。



溶銑予備処理技術の向上でCO₂削減を実現



製鋼部製鋼技術室
伊藤 寿之 氏



製鋼部製鋼技術室
茶谷 悠喬 氏

技術の概要

- 高炉(溶銑炉)で作られた溶銑を製鋼工場では、
1. 溶銑に含まれる硫黄・リンなどの不純物を除去する溶銑予備処理
 2. 転炉でカーボンなどの成分を調整
 3. 連続鋳造で固めてスラブを作っています。

今回、溶銑予備処理の中で硫黄を除去するKR式脱硫設備での技術開発を行いました。

投下から投射へ

KRは、溶銑鍋にインペラ(棒状の攪拌羽)を降下させ、回転攪拌しながら脱硫剤(石灰)を自然落下させる事で硫黄を除去します。ただ、石灰が塊状となり、溶銑との接触面積が限られる為反応効率が限られていました。

それを打開するためには細かい石灰を入れれば良いことは解っていたのですが、ただ上から投下するだけでは、飛散等でロスが生じてしまいます。今回開発した技術は、投射により溶銑へ石灰を直接叩き込むように投入するものです。これによりKRで使用する石灰の削減に成功しました。

フッ素レスとCO₂削減の実現

硫黄やリンを除去するには、フッ素を使用すれば石灰の使用量を抑えたうえで容易に行うことができますが、

環境面を考慮し、いち早くフッ素レス化に取り組みました。しかし、フッ素を使用しないと石灰の使用量が増えてしまいます。環境に優しい工程(フッ素レス)の中で、石灰をさらに削減(CO₂削減)するにはどうすれば良いかを考えた結果、投射という技術を開発し、媒溶材の削減とフッ素レス化に成功しました。

技術開発でのポイント

研究室で開発したものを実機化し、投射速度などの条件を適切に設定しても、実機ではうまくいかないことがあります。投射技術そのものが原因なのか、操業がうまくいっていないのかを見極めて、粘り強く結果を出していくことがポイントになりました。

さらなるCO₂削減への取り組み

弊社は省エネルギー・環境保全技術の研鑽と積極的な設備投資を重ね世界最先端レベルの環境調和型製鉄プロセスを構築しました。さらに低炭素社会実行計画の目標達成に向けて、積極的な活動を推進しています。

低CO₂川崎ブランドに対する思い

CO₂の排出削減は、弊社にとっても重要な取り組みです。川崎市の企業市民として地球温暖化対策の施策に協力したいとの思いで応募しています。

事業内容 鉄鋼製品・半製品の製造等

お問合せ先

JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)

〒210-0868 川崎市川崎区扇島1-1

TEL 044-322-1111

FAX 044-322-1500

http://www.jfe-steel.co.jp/



第一パイプ工業株式会社

ダイプラストウッド

(高機能再生プラスチック)による踏切盤

LOW CARBON

低CO₂川崎ブランド'17

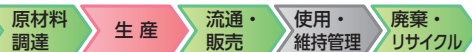
ダイプラストウッド (踏切盤)

製品・技術の概要

金属加工技術を活用することで、高強度、大型化が可能となった再生プラスチック製品を用いた鉄道の踏切盤。

LCCO₂削減効果

一般的な鉄筋コンクリートの踏切盤と比べ、約21%のCO₂排出量を削減。



強くて軽量な高機能再生プラスチックによる踏切盤

代表取締役会長
新城 俊男 氏

開発の背景

ダイプラストウッドは、高強度かつ耐久性、耐候性、耐薬品性に優れた高機能再生プラスチックです。

プラスチックは、鉄に比べて小型製品が多く、軽薄短小なイメージをもたれているかと思います。しかし、ダイプラストウッドは、当社の独自技術により、鉄鋼製品のような重厚長大と言える大型の製品も製造可能な再生プラスチックです。

当製品が生まれた背景には二つの要因があります。一つ目は、系列会社が電線解体業を行っており、大量のプラスチックを入手しやすかったこと、二つ目は、金属加工のプロフェッショナルとして金属金型技術や工場設備があり、既存の技術、設備を活用できたことです。

こうして開発したダイプラストウッドは、欠けない、割れない、軽い等の理由で、コンクリートや木材からの代替品として、長期に渡りご使用いただいております。

製品化の契機

再生プラスチックは、業界では「廃プラスチック(廃プラ)」と呼ばれており、粗雑に扱われる傾向にあります。その問題を打開するため、「廃プラ」という言葉を社内で禁止し、まずは社員の意識改革を進めました。さらに、製品自体のクオリティーを高め、高品質路線を選択しました。その結果、引き合いが増え、お客様の高い要求に答えていく過程で、当社にしかできない製品として技術が開発されていきました。そして、「軽薄短小」のイメー

ジを脱却した「重厚長大」に耐えうるダイプラストウッドが誕生しました。

踏切盤製造の経緯

これまでの踏切盤の材質は、木などが多く、割れる、折れる等の不具合が発生していました。大型トラックが通行する踏切では、高い耐久性が求められます。20tの荷重をかけても、割れないことが条件でした。

当社製の踏切盤は、設置されてから30年以上のものがありますが、破損したものはありません。

また、コンクリートでは、材質が重く、クレーンによる設置が必要でしたが、ダイプラストウッドの踏切盤は、人力でも運搬可能です。都会にあるような大きい踏切は、終電から始発までの時間が短く、作業時間が限られる箇所や、また、小さい踏切でクレーンの入りにくい箇所では、作業効率に大きな差が生まれます。

低CO₂川崎ブランドへ応募した理由

今後は、環境問題への取り組みが、ますます重視されます。リサイクルの見直しやCO₂削減の義務化が予測されるため、今から対応していけるよう応募しました。

CO₂削減に向けた今後の取り組み

工場の照明は、順次LEDに変え、動力やボイラーについても、高効率なものに変えています。その結果、電気の使用量が大幅に減りました。また、産業廃棄物をリサイクルするという意味で、資源の有効利用に大きく貢献していけるのではないかと考えています。

事業内容

金属製品製造及び再生プラスチック製品製造

お問合せ先

第一パイプ工業株式会社

〒210-0865 川崎市川崎区千鳥町 9-4

TEL 044-276-1800

FAX 044-277-0619

<http://dai-1-pipe.co.jp/>





日本ミクニヤ株式会社

ミシマックス (MK-50)

減容化
90%以上



処理前の
木材チップ

処理後の
菌体肥料



減容化装置

製品・技術の概要

有機性廃棄物をオンサイトで90%以上減容化することができる装置。

LCCO₂削減効果

下水汚泥の一般的な処理方法と比較して、約9%のCO₂排出量を削減。

原材料調達 生産 流通・販売 使用・維持管理 廃棄・リサイクル

※下水汚泥の処理方法が比較対象間で大きく異なるため、段階毎の比較は無し

杉チップと常在菌で下水汚泥の大幅な減容化を実現



執行役員 支店長
徳岡 誠人 氏

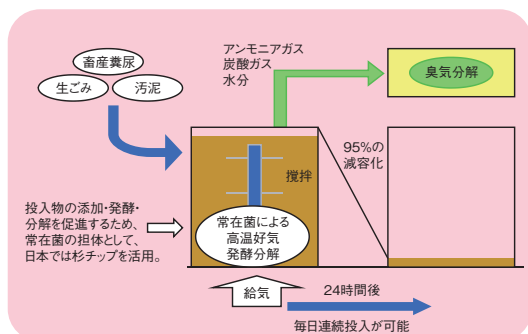


環境防災部
グループリーダー
田中 優司 氏

製品の概要

現在多くの地域で、下水処理場から出る汚泥の処理に困っていますが、それを微生物の力で発酵し、その熱を有効利用して蒸発と発酵の相乗効果で減容化できる装置がミシマックスです。汚泥を運搬することなく、オンサイトで処理できますので、下水汚泥の一般的な処理方法と比較して約9%のCO₂排出量を削減します。ミシマックスでは、さらに半年間、装置の中で減容化し続けますので、汚泥に含まれる多くの窒素やリンが濃縮されます。これを分析し、安全性を担保したうえで肥料登録も行き、菌体肥料として農地還元しています。

一般的なコンポストでは、特殊な菌を使用して減容化する場合が多いですが、ミシマックスでは杉チップに空気中の微生物を培養し、減容化している点が特徴です。



今後の展開について

中東やインドネシア、ベトナムなど海外からの引き合いがあります。しかし、チップとなる杉は、日本の固有種となるため、海外では入手が困難です。現地で入手しやすい木材で、杉の代替材となるものは何があるのか、また、空気中の微生物を使用していますので、本当に日本と同じように減容化できるかという課題について、現地で実証実験を進めています。

低CO₂川崎ブランドへ応募した理由

川崎市を地元とする企業として、このような企画に参加できることは、非常に良いことだと思い、チャレンジしてみました。

CO₂削減に向けた取り組み

当社は、事業として環境コンサルタントを行なっております。環境省主導のチャレンジ25やソーラー、水力、風力などの再生可能エネルギーに関するコンサルティングをしています。

将来目指していること

現在、発酵槽の中を、遠隔地でモニタリングできるシステムを開発中です。人の移動を減らすことにより、距離に関係なく展開できることを目指しています。また、資源循環社会を具現化する自治体や民間企業が、ミシマックスを取り入れることで、CO₂削減に貢献できると思います。

事業内容

ミシマックスの技術開発、営業企画の実施。海外製造拠点の構築等

お問合せ先

日本ミクニヤ株式会社

〒213-0001 川崎市高津区溝口3-25-10

TEL 044-577-3928

FAX 044-822-1689

<http://www.mikuniya.jp/>





東芝インフラシステムズ株式会社 小向事業所

DVOR-07A 型装置 (TW4332)

OCR スキャナ (S12000)

DVOR-07A 型装置 (TW4332)



装置外観



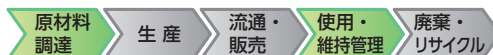
アンテナ部

製品・技術の概要

空港等における無線標識施設として、航空機に高精度な方位情報を提供する装置。

LCCO₂ 削減効果

同社旧製品と比較して、約7%のCO₂排出量を削減。



DVOR装置(Doppler VHF omnidirectional radio range)は、ドップラー効果を利用したVOR装置で、航空機に高精度な方位情報を提供し、空港及び航空路における無線標識施設として、航空機の安全で効率的な運航のために重要な役割を担います。

申請製品は、従来製品と同等以上の性能を有しながら、送信部の高集積化および受信部のデジタル信号処理化等により小型化を実現した。これにより、運搬時の環境負荷の低減および運用時の消費電力の低減を可能としています。

OCR スキャナ (S12000)



製品・技術の概要

大量・多種帳票の一括読み取りと仕分けを実現する国内最高速クラスのOCRスキャナ。

LCCO₂ 削減効果

同社旧製品と比較して、約2%のCO₂排出量を削減。



OCRスキャナ(S12000)は、弊社従来製品に対し、読取速度の向上、帳票の混在搬送能力強化、搬送エラー率の低減による装置の停止時間削減により、スループットを向上させるとともに、LED光源の採用などにより、製品ライフサイクルでのCO₂排出量の削減に寄与しています。

事業内容

電波機器等の開発・設計・製造・保守

お問合せ先

東芝インフラシステムズ株式会社 小向事業所
〒212-8581 川崎市幸区小向東芝町 1
TEL 044-548-5262 FAX 044-548-5157
http://www.toshiba.co.jp/cs/index_j.htm





低CO₂川崎ブランド'16

宮松エスオーシー株式会社

こんじゃりコン

製品・技術の概要・特徴

- 不要になった余剰生コンクリートを独自技術により骨材として再資源化し、その骨材を配合した生コンクリート。
- 天然資源の有効活用、産業廃棄物の削減に寄与
- 今後、再資源化の取組が広がることにより地域の温室効果ガス削減に貢献

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社従来製品と比較して、約25%のCO₂排出量を削減。



製品・技術部門



川崎バイオマス発電株式会社

CO₂フリー電気

製品・技術の概要・特徴

- 首都圏で発生する建築廃材・剪定枝から作られた木質チップや食物残渣由来の燃料を利用して発電した電気。

ライフサイクルCO₂削減効果

- 公共電力と比較して、約98%のCO₂排出量を削減。



製品・技術部門

JFEスチール株式会社

東日本製鉄所(京浜地区)

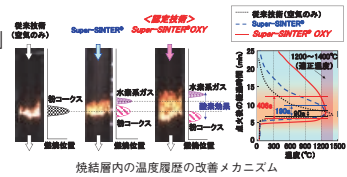
新しい製銑原料製造技術「Super-SINTER® OXY」

製品・技術の概要・特徴

- 製鉄の原料となる「焼結鉱」の強度を向上させる技術により生産性を従来より5%向上した。

ライフサイクルCO₂削減効果

- 生産性を従来より5%向上させることにより、約1%のCO₂排出量を削減。



製品・技術部門

株式会社東芝 小向事業所

SSR装置(TW4477)

製品・技術の概要・特徴

- 航空管制システムにおける、航空機の識別情報や高度情報、位置情報を取得する装置。

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約35%のCO₂排出量を削減。



製品・技術部門

株式会社東芝 小向事業所

免許証印刷機(VL-L1390)

製品・技術の概要・特徴

- 省電力デバイスや省エネモードを採用したICカード運転免許証を発行する装置。

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約25%のCO₂排出量を削減。



製品・技術部門

'16 低CO₂川崎ブランド





低CO₂川崎ブランド'15

'15 低CO₂川崎ブランド

味の素株式会社 飼料用アミノ酸「リジン」

製品・技術の概要・特徴

- 家畜の飼料に特に不足しやすい必須アミノ酸「リジン」を補い、より効率的に必要な栄養を摂取させることを可能とする飼料用アミノ酸
- 独自の最新のバイオ技術を用いて製造したリジンの利用により、飼料中のアミノ酸バランスを改善。少ない飼料で必要な栄養を摂取できるようになるため、家畜の糞尿の量が減少し、糞尿由来の亜酸化窒素(温室効果はCO₂に換算すると310倍)の削減に貢献
- 温室効果ガス削減に大きく貢献(H26年度に認証した域外貢献量24万トン(CO₂換算))

ライフサイクルCO₂削減効果

- リジンを活用しない飼料と比較して、CO₂換算で約5%の排出量を削減



製品・技術部門

宙総合研究所株式会社 宙冷却塔用銀イオンシステム

製品・技術の概要・特徴

- 工場、オフィス、商業施設などに設置され、大量の水を扱う冷却塔の循環水管理(スケール・レジオネラ属菌防止対策)を、薬剤(化学薬品)投入に代わり、無公害で安全な銀イオン等によって管理する新しい冷却水処理システム
- 水を汚さずに殺菌できるため、循環水の入れ替えを約50%に抑制
- 水道水をつくるときに排出されるCO₂削減のみならず水不足の国・地域への貢献も期待
- ※ 例えば、冷却塔において年間24,000トンの水を消費する商業施設では、約12,000トンの節水が可能
- 冷却塔内部の藻類やスライム等の付着を防止し、管理が容易
- 薬剤(化学薬品)と比べて低コストであるうえ、水道料金も大幅に削減

ライフサイクルCO₂削減効果

- 既存の化学薬品を利用した方法と比較して、約30%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社アクス

スラブ開口部スライド補強筋BOX「セルボン」

製品・技術の概要・特徴

- ビル建設時、資材の移動のため仮設床を一時的に開口し、その後補強・閉塞する施工において、従来の現場施工の工程を簡略化するスライド補強筋BOX
- スラブ開口部の施工については、通常、現場で溶接等を要するが、このスライド補強筋BOXを使用することで、溶接が不要となり、消費エネルギーを削減するとともに、工期の短縮、産業廃棄物の削減を実現

ライフサイクルCO₂削減効果

- 開口部を鉄筋溶接により閉塞する従来工法と比較して、約20%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

MDI株式会社

BLACK BOX 超小型水熱源ヒートポンプ/チラー

製品・技術の概要・特徴

- 建物の空調設備について、蒸発器、凝縮器、サブクーラーが一体となった熱交換器を搭載することで、重量・容積及び冷媒の使用量を削減
- 小型化によりユニットの配送が可能であることやシンプルな構造であることなどから、運搬費、出張費、工事費、冷媒ガス量などのすべての現場コストを削減

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同等能力である空気熱源チラーと比較して、約5%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

佐野デザイン事務所

クッションサン・リーブス

製品・技術の概要・特徴

- 使用直前に一枚の紙を手ではくことで緩衝効果を作り出すため、輸送効率が高まることによりCO₂排出量を削減
- 衝撃を和らげるだけでなく、紙の柔らかい雰囲気とナチュラルな色・デザインにより、ギフト商品の魅力を一層演出する

ライフサイクルCO₂削減効果

- 紙パッキン(紙を細かくカットしたもの)と比較して、約15%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)

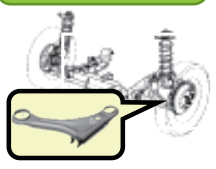
自動車用熱延高強度鋼板「NANOハイテン®」

製品・技術の概要・特徴

- 自動車部品であるサスペンションやシャシーで使用する強度と加工性を兼ね備えた鋼板であり、自動車の重量低減による燃費改善に貢献
- 鋼板の製造において、微細化した炭化物を均一分散させる技術を確立したことで、強度と加工性の両立を実現

ライフサイクルCO₂削減効果

- 従来の同一強度の自動車サスペンションアームと比較して、約20%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社東芝 小向事業所

C帯固体化MPレーダ

製品・技術の概要・特徴

- マルチパラメータ観測技術や送信部の固体化技術などを駆使し、降水現象測定の高精度化、大幅な小型・軽量化を実現した気象レーダ
- 送信デバイスの固体化(電子管⇒半導体)により、送信装置の小型化(従来1/3)、長寿命化、及び省電力化(従来から33%削減)を実現

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約40%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社東芝 小向事業所

郵便区分機「TT-210」

製品・技術の概要・特徴

- 集積された郵便物を1通ずつ搬送し、配達先ごとに区分を行う装置
- 低消費電力デバイスの採用や、集中管理による効率の向上等を行い、省電力化を実現
- 部品数の削減や部品の小型化、構造の見直し等を行い、軽量化を実現
- 宛先読み取り率の向上により、オペレータや保守員の作業を軽減

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約25%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社ユニオン産業

植物配合抗菌樹脂「UNI-PELE(ユニペレ)」

製品・技術の概要・特徴

- 既存の樹脂に、微粉砕した竹などを混合して製造する植物配合樹脂であり、箸、カップ、トレイなどの家庭雑貨・日用品等の用途で使用
- 独自の混合技術により製造するユニペレは環境に優しいだけでなく、優れた抗菌効果を発揮

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同等用途のABS樹脂と比較して、約50%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

和光産業株式会社

ワクスル・グリーンクリーニング 水研磨・資源循環型床ワックス管理サービスの概要・特徴

- ビル・建物の清掃における剥離剤不使用のワックス管理システム
- 水研磨だけで剥離した廃液から高分子成分を回収し、焼却処分することなく他の製品原料に再利用する資源循環型床ワックス管理
- 過剰清掃による床へのダメージを減らすことで、床の延命化によりビルのライフサイクルコストを削減

ライフサイクルCO₂削減効果

- 従来の床ワックス管理と比較して、約90%のCO₂排出量を削減



サービス部門



低CO₂川崎ブランド'14

三菱化工機株式会社

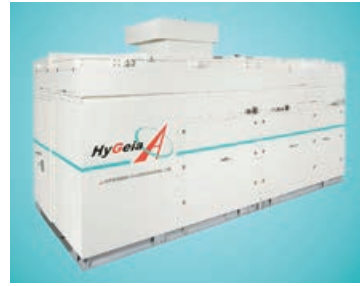
HyGeia シリーズ 小型オンサイト水素製造装置

製品・技術の概要・特徴

- 高純度の水素 (99.999vol.%以上) を製造する新型高性能小型オンサイト水素製造装置
- 世界屈指の改質効率を実現
- 都市ガス、ナフサ、LPG、精製バイオガスなど様々な原料にも対応可能
- 高圧ガス保安法の適用を受けず、保安管理が容易

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して約30%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門



JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)

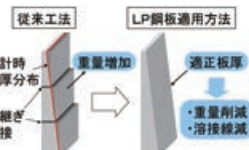
造船、橋梁向け環境負荷低減鋼板「LP鋼板」

製品・技術の概要・特徴

- 設計強度の変化に対応して、鋼板長手方向の板厚を連続的に変化させることを可能とした高機能厚鋼板
- 鋼材使用量や板継ぎ溶接箇所削減が可能となり、造船を始めとする各業界での省エネ・CO₂排出削減ニーズに対応

ライフサイクルCO₂削減効果

- 一般的な鋼板と比較して、算定対象としたライフサイクルの段階すべてにおいてCO₂排出量の削減を達成



製品・技術部門

株式会社東芝 小向事業所

フェーズドアレイ気象レーダー

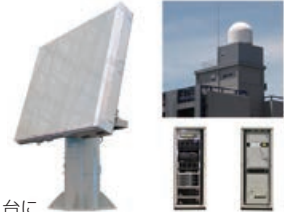
製品・技術の概要・特徴

- ゲリラ豪雨などの気象災害への早期対応に適合する高速・高密度観測が可能な国内初となるフェーズドアレイ型気象レーダー
- 従来型機(パラボリアンテナ型)の20倍の情報取得能力を実現

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社従来型機(固体化MPレーダー)20台による稼働と比較して約90%のCO₂排出量を削減

製品・技術部門



株式会社東芝 小向事業所

新幹線自動改札機 EG-7000

製品・技術の概要・特徴

- 複数枚のきっぷ(乗車券、特急券、指定席券等)とICカード等を同時に処理することができ、新幹線ICカード利用により、チケットレスでの乗車が可能な新型新幹線自動改札機
- 機体のコンパクト化や待機時消費電力の削減を実現

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して約30%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

日本原料株式会社

モバイルシフォンタンク

製品・技術の概要・特徴

- 小規模水道施設としての利用を始め、災害復旧活動用や排水処理にも利用できる移動式砂ろ過浄水装置
- ろ過材(フィルター)交換は不要、半永久的に使用することが可能
- メンテナンスフリーで、継続的に安定した水質の飲料水を供給

ライフサイクルCO₂削減効果

- 一般的な砂ろ過浄水装置と比較して、約15%のCO₂排出量を削減

製品・技術部門



パイオニア株式会社

メーク用有機EL照明「OLE-B01」

製品・技術の概要・特徴

- 目に優しく、発色性、視認性に優れ、反射が少なく誤認を減らせるなど、有機EL照明の特徴を活かしたメーク用照明
- 全国の資生堂販売店から展開をスタート
- 紫外線・赤外線を出さず発熱も少ないため、直接顔や目に光が当たるメーク用として最適

ライフサイクルCO₂削減効果

- 白熱灯(比較的自然光に近い)と比較して約10%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社富士通ゼネラル

新冷媒R32採用ルームエアコン

「nocria®」Xシリーズ

製品・技術の概要・特徴

- 左右のサイドファン「DUAL BLASTER」を搭載した「nocria®」シリーズのプレミアムモデル
- サイド気流とセンター気流の2種類の気流による世界初の気流制御技術で省エネ性と上質な快適さを両立した新冷媒R32採用家庭用エアコン

ライフサイクルCO₂削減効果

- 「nocria®」Xシリーズ(2013年モデル)と比較して約5%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社富士通ゼネラル

新冷媒R32採用ルームエアコン

「nocria®」Zシリーズ

製品・技術の概要・特徴

- トータルに高性能を実現した「nocria®」シリーズのフラッグシップモデル
- 快適・エコをハイレベルで両立し、高い省エネ性と暖房能力No.1を実現した新冷媒R32採用家庭用エアコン

ライフサイクルCO₂削減効果

- 「nocria®」Zシリーズ(2013年モデル)と比較して約5%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

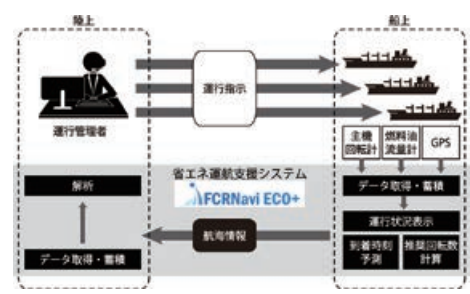


低CO₂川崎ブランド'13

'13 低CO₂川崎ブランド

株式会社エクサ 船舶省エネ運航支援システム FCRNav ECO+

ライフサイクルCO₂削減効果
● 当システムが無い場合と比較して約5%のCO₂排出量を削減



旭化成ケミカルズ株式会社 成形機用洗浄剤 アサクリン™

ライフサイクルCO₂削減効果
● 次材(次に成形する材料:各種樹脂)での成形機洗浄と比較して、約50%のCO₂排出量を削減



JFEエンジニアリング株式会社 電気自動車用急速充電器 ラピダス

ライフサイクルCO₂削減効果
● 蓄電機能のない従来型急速充電器と比較してライフサイクルのすべての段階でCO₂排出量を削減(杉約60本分/年の削減効果)



JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区) ラインパイプ用電縫鋼管 マイティーシーム®

ライフサイクルCO₂削減効果
● シームレス鋼管と比較して生産段階で約20%削減されるなどライフサイクルでCO₂排出量を削減



株式会社東芝 小向事業所 固体化MPレーダ

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社旧製品と比較して、使用・維持管理段階で約65%削減されるなど、ライフサイクルでCO₂排出量を削減



株式会社東芝 小向事業所 窓口処理機 EY-5000

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社旧製品と比較して、約60%のCO₂排出量を削減



日本冶金工業株式会社 ナステック株式会社(販売代理店) ナスフィルター

ライフサイクルCO₂削減効果
● 石灰石粉と比較して、原材料調達段階及び流通・販売段階で約70%削減されるなど、ライフサイクルでCO₂排出量を削減



パイオニア株式会社 E V(電気自動車)専用カーナビ AVIC-MRZ007-EV

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社ガソリン車用ナビを装着したEV走行と比較して、約10%のCO₂排出量を削減



株式会社富士通ゼネラル 新気流制御機能搭載エアコン 「nocria®」Xシリーズ

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社旧製品(2009年度)と比較して、最大約10%のCO₂排出量を削減



富士電機株式会社 業務用一体型100kW りん酸形燃料電池FP100i

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社旧製品(分離型)と比較して、約30%のCO₂排出量を削減



フジクス株式会社 集合住宅(マンション)の「環境配慮型排水管洗浄サービス」

ライフサイクルCO₂削減効果
● 同社旧サービス(高圧洗浄)と比較して、サービスの提供段階で約30%削減されるなど、ライフサイクルでCO₂排出量を削減





低CO₂川崎ブランド'12

富士電機株式会社

単機最大容量 地熱タービン・タービン発電機

ライフサイクルCO₂削減効果

- 50MWタービン・タービン発電機を複数製造した場合と比較して、約35%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

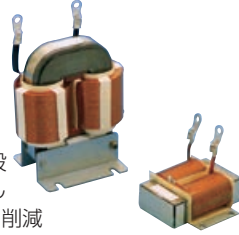


JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)

JFE「スーパーコア®」による
太陽光発電設備効率向上

ライフサイクルCO₂削減効果

- リアクトルのコア材において、一般的なダストコアと同一容量で比較した場合に、約35%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社ショウエイ

Shoei Bathing Eco System (SBES) シリーズ
ハイパーピコジェネレーター
「電太」

ライフサイクルCO₂削減効果

- 本製品が無い場合と比較して、約7%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

株式会社高砂製作所

回生型システム電源
(充電・放電機能評価装置)

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約40%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

日本原料株式会社

インターセプター

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約25%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

パイオニア株式会社

AVアンプ SC-LX85

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、約45%のCO₂排出量を削減



製品・技術部門

富士通株式会社

エントリーディスクアレイ
ETERNUSDX60 S2,
DX80 S2, DX90 S2

ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧製品と比較して、記憶容量1GBあたり約45%のCO₂排出量を削減



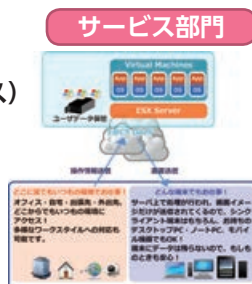
製品・技術部門

株式会社エクサ

E@CS DaaS
(デスクトップクラウドサービス)

サービスの概要・特徴

- 製造業向けのハイパフォーマンスデスクトップ環境

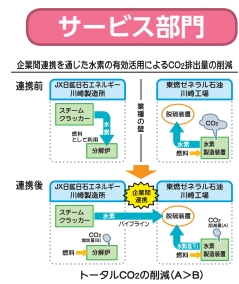


サービス部門

東燃ゼネラル石油株式会社 JX日鉱日石エネルギー株式会社

企業間連携を通じた水素の有効活用によるCO₂排出量の削減
サービスの概要・特徴

- 川崎浮島に立地する2工場間で、企業間の壁を超えた連携により水素を有効活用することによるCO₂排出量の削減



サービス部門

日本電気株式会社

EV用急速充電器
(NQVC500M3/NQVC440M3)
およびEVクラウドサービス

サービスの概要・特徴

- EV用急速充電器と連携させたEVクラウドサービスを提供



サービス部門

'12 低CO₂川崎ブランド

低CO₂川崎ブランド'09▶'11

*'09~'11年度に低CO₂川崎パイロットブランドとして選定された製品等は、低CO₂川崎ブランドとして扱われます。

'09
'11
低CO₂
川崎
ブランド

2011年度 **製品・技術部門**

アップコン株式会社
コンクリート床スラブ
沈下修正工法「アップコン」



ライフサイクルCO₂削減効果

- 従来のコンクリート打替え工法と比較して約50%のCO₂排出量削減

2011年度 **製品・技術部門**

JFEスチール株式会社
東日本製鉄所(京浜地区)
新型シャフト炉による低CO₂製鉄技術



ライフサイクルCO₂削減効果

- ベースライン(従来の高炉プロセス)と比較して、約70%のCO₂排出量削減

2011年度 **製品・技術部門**

昭和電工株式会社
使用済みプラスチックを原料としたアンモニア「ECOANN®」



ライフサイクルCO₂削減効果

- 従来のアンモニア製造方法と比較して約50%のCO₂排出量削減

2011年度 **製品・技術部門**

昭和電工株式会社
余剰麻酔ガス処理システム「アネスクリーン®」



ライフサイクルCO₂削減効果

- ベースライン(余剰麻酔ガスの分解処理なし)と比較して、約95%のCO₂排出量を削減

2011年度 **製品・技術部門**

日本原料株式会社
高効率なる過砂洗浄再生システム「シフォンK3システム」



ライフサイクルCO₂削減効果

- ベースライン(従来のろ過池再生工事)と比較して約60%のCO₂排出量を削減

2011年度 **製品・技術部門**

富士通株式会社
企業向けデスクトップパソコン
ESPRIMO D570/B、
ディスプレイVL-178SRL



ライフサイクルCO₂削減効果

- ベースライン(同社旧製品)と比較して、対人センサー稼働時:約30%、対人センサー非稼働時:約25%のCO₂排出量削減

2011年度 **製品・技術部門**

山勝電子工業株式会社
LED直管型照明「YAMA LIGHT」



ライフサイクルCO₂削減効果

- ベースライン(主要LED照明)と比較して約15%のCO₂排出量削減

2010年度 **製品・技術部門**

株式会社東芝 研究開発センター
フルハイビジョン液晶テレビ「REGZA」
LEDバックライト制御技術
~LEDバックライトの明るさを最適化し、
業界トップ級の省エネ性能~



ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧型同等モデルと比較し、約30%のCO₂削減(55F1で算定)
- 生産・流通以外の各段階で環境効率向上、特に使用時の効果が大きい

2010年度 **製品・技術部門**

株式会社東芝 浜川崎工場
ガス絶縁開閉装置(GIS)
「G3A-b」



ライフサイクルCO₂削減効果

- 旧型モデルと比較し、約25%のCO₂削減
- 全段階で環境効率向上、特に生産、廃棄・リサイクル、使用時の効果が大きい

2010年度 **製品・技術部門**

JFEエンジニアリング株式会社
鋼管杭を利用した地中熱利用
空調システム
~地中熱をエネルギーとして使用する省エネ空調システム~



ライフサイクルCO₂削減効果

- 一般的な空気熱源ヒートポンプと比較して、約30%のCO₂削減
- 調達では若干のCO₂排出量増加、使用時に大幅に削減

2010年度 **製品・技術部門**

JFEスチール株式会社 東日本製鉄所(京浜地区)
高炉への使用済みプラスチック吹き込み技術
~容器包装プラスチック受け入れて
循環型社会に貢献~



ライフサイクルCO₂削減効果

- 廃棄物の有効利用、原料炭代替によりCO₂排出削減
- 1年間での推計削減量は'09年度で32千トン-CO₂

2010年度 **製品・技術部門**

東京ガス株式会社
太陽熱空調システム
「ソーラークーリングシステム」
~太陽熱エネルギーを空調に利用し、低CO₂化~



ライフサイクルCO₂削減効果

- 太陽熱未利用の空調システムと比較して約15%のCO₂削減
- 調達、流通、廃棄・リサイクルでCO₂排出量増加、使用時に大幅に削減

2010年度

製品・技術部門

日本原料株式会社

「シフォンタンク」

～ろ過材交換不要の水処理用砂ろ過装置～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 自動洗浄機能がない水ろ過装置と比較して、約9%のCO₂削減(ST-2200で算定)
- 調達、生産、流通ではCO₂排出量増加、使用時で大幅に削減



2010年度

製品・技術部門

富士通株式会社

省エネ型UNIXサーバーシステム「SPARC Enterprise Mシリーズ」

～トップランナー方式での目標基準値の達成率500%以上のサーバー～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 同社旧モデルと比較し、約60%のCO₂削減(M3000 4コアタイプで算定)
- 調達、流通、使用の各段階で環境効率が向上、特に使用時の効果が99%以上を占有



2010年度

製品・技術部門

富士通ネットワークソリューションズ株式会社

密閉冷却型サーバーラック「ファシリティキューブ」

～サーバーなどの冷却・格納に特化した設計で大幅省エネ化～
ライフサイクルCO₂削減効果

- サーバ室新設、大型エアコン駆動に比べて、約25%のCO₂削減(Mシリーズで算定)
- 調達、使用で環境効率が向上、特に使用時の効果が大きい



2010年度

サービス部門

川崎スチームネット株式会社

高効率発電設備からの蒸気供給事業「スチームネット」

～高効率発電で利用した蒸気をコンビナートへ供給するCO₂削減の取り組み～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 各需要家所有のボイラ等による蒸気供給に比べ、約45%のCO₂削減効果が期待可能



2010年度

市民活動部門※

省エネグループ

「夏休みのエコライフ・チャレンジ」

～小学生を対象とした家庭でできる省エネ推進～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 個々のエコライフのCO₂削減原単位を調べ、参加者の行動の変化に関する集計結果を用いて独自に算出。参加者各家庭での継続的な省エネ活動実施によるCO₂排出量削減



2009年度

株式会社近藤工芸

省エネルギー照明装置「デルタレイズパワー」

～実装基板を持たないLEDランプユニット～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 主要LEDランプ製品と比較して、ライフサイクル全体で約5%の削減
- 特に、使用・維持管理、原材料調達等の段階で削減



2009年度

株式会社ショウエイ

省エネ提案パッケージ

「Shoei Bathing Eco System (SBES)」

～温泉・プールなどで総合的な省エネを実現～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 本システムを導入する前と比較して、ライフサイクル全体で約65%削減



2009年度

株式会社デイ・シイ

高炉セメントB種

～高炉スラグ活用によるCO₂排出量削減～
ライフサイクルCO₂削減効果

- ポルトランドセメント(日本平均)に比較し、ライフサイクルCO₂排出量を約40%削減



2009年度

株式会社東京技術研究所

省エネヒーター

「マントルヒーター」

～ヒーター線と断熱材を一体化した省エネヒーター～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 一般に使用される金属ヒーターと比較し、ライフサイクルでCO₂排出量を約50%削減



2009年度

JFEエンジニアリング株式会社

水和物スラリ蓄熱空調システム「ネオホワイト」

～水和物スラリの潜熱を用いた省エネ空調システム～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 氷蓄熱による空調システムと比較し、ライフサイクルCO₂排出量を約8%削減



2009年度

JFEスチール株式会社

東日本製鉄所(京浜地区)

低CO₂焼結製造プロセス

「Super-SINTER®」

～世界初の高効率製鉄技術～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 本技術の導入前年まで稼働していた焼結製造プロセスラインと比較して、焼結鉱1トンあたりのライフサイクルCO₂排出量を約5%削減



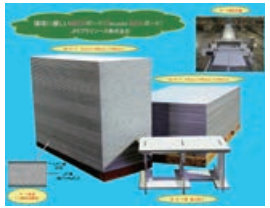
2009年度

JFEプラリソース株式会社

再生プラスチックコンクリート型枠「NFボード®」

～使用済みプラスチックを用いたコンクリート型枠～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 合板製型枠に比較し約5倍繰り返し使用できるため、ライフサイクル全体でのCO₂排出量を約45%削減



2009年度

東京電力株式会社

高効率火力発電所

「MACC:More Advanced Combined Cycle」

～世界最高水準の熱効率による天然ガス火力発電所～
ライフサイクルCO₂削減効果

- 本技術導入前の同社の主力発電機(1991年運転開始)と比較し、送電電力量あたりのライフサイクルCO₂排出量を約25%削減



2009年度

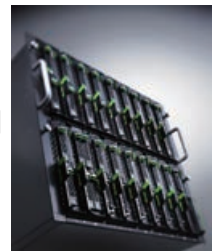
富士通株式会社

ブレードサーバ

「FUJITSU Server PRIMERGY BX900」

ライフサイクルCO₂削減効果

- 4年前に発売された同社前機種と比較し、機能(性能)あたりライフサイクルCO₂排出量約55%の削減(1台あたりの性能は3.4倍になり、CO₂排出量は約1.5倍)



※市民活動部門…川崎市内で実践または企画され、市民の創意工夫によって市内外のCO₂排出削減に貢献している市民活動。
なお、本部門は、2012年度にスマートライフスタイル大賞が創設されたことに伴い廃止。



川崎メカニズム認証制度とは

目的

- ライフサイクル全体 (原材料調達から生産、廃棄・リサイクルまで) でCO₂削減に貢献する川崎発の製品・技術等を評価し、広く発信することを通して地球温暖化対策を図ります。
- ライフサイクル全体でのCO₂削減効果の考え方を普及させることにより、川崎市全体の環境意識・スキルの向上を図ります。
- 地球規模で温室効果ガスの排出削減に貢献している事業者が、市場で適切に評価される仕組みづくりを推進します。
- また、川崎発の製品・技術等が川崎市域外で温室効果ガスの削減に貢献する量を、「域外貢献量」として定量的に評価するものです。

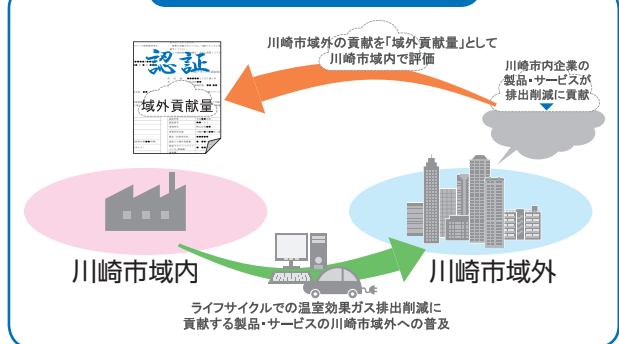
認証基準

域外貢献量を認証するにあたり、次の事項の妥当性等を「域外貢献量算定ガイドライン」等に基づき審査します。

■ 域外貢献量算定にあたっての基本的な条件

- ライフサイクル全体での削減効果
- 川崎市域外での温室効果ガスの削減貢献
- 独自性・先進性等

域外貢献量のイメージ



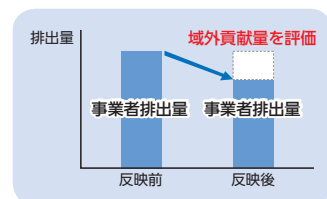
なお、申請時に「同時認定申請書」を追加することで低CO₂川崎ブランド認定の同時取得が可能になります。

【申請時のポイント】

- ・ 評価対象製品・技術等及び機能単位の設定
- ・ 評価バウンダリ (算定を行う範囲) の設定
- ・ 削減寄与率 (市内事業者による貢献度) の設定
- ・ 市域外への普及量の把握
- ・ 各種データの収集

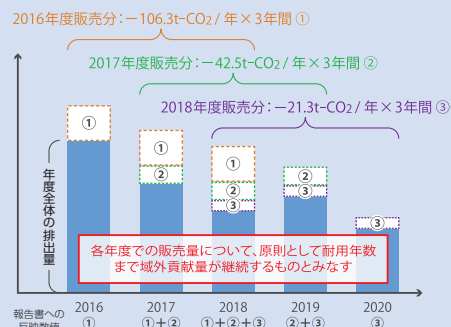
メカニズムの認証を受けると...

- 製品PR等への活用
 - * 域外貢献量認証過程で算定することが可能な1製品あたりの削減量「ライフサイクルCO₂削減量」をPRに活用ください。
- ホームページやパンフレットなどでの広報
- かわさき低CO₂ビジネス交流会への参加
- 川崎メカニズムロゴマークの使用
- 低CO₂川崎ブランド応募に係る申請書の一部省略
- 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書への反映
 - * 域外貢献量を調整後排出量へ反映することができます。



事業活動地球温暖化対策計画書・報告書への反映のイメージ

- 基礎条件**
- ライフサイクル評価に基づく市域外での正味の削減量: 638kg-CO₂/台
 - 削減寄与率: 10%
 - 市域外普及量: 2016年度 5,000台
2017年度 2,000台
2018年度 1,000台
2019年度以降 0台
 - 耐用年数: 3年
- 反映ルール**
- 1 普及した全ての当該製品の削減効果が耐用年数まで継続するとみなす。
 - 2 算定した域外貢献量を耐用年数で割った値を反映する。



川崎メカニズム認証制度認証結果

2017年度 認証結果

東芝インフラシステムズ株式会社 DVOR-07A型装置(TW4332)

製品・技術等の概要

- 空港等における無線標識施設として、航空機に高精度な方位情報を提供する装置。

先進性・独自性等

- 従来製品に対して同等以上の機能・性能を持ちながら、高集積化により装置の小型化、省電力化を実現

域外貢献量

6.0×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量の算定時に比較した製品・技術等

申請製品の前機種であるDVOR装置



2016年度 認証結果

株式会社東芝 小向事業所 SSR装置「TW4477」

製品・技術等の概要

- 航空管制システムにおける、航空機の識別情報や高度情報、位置情報を取得する装置

先進性・独自性等

- 高性能な信号処理ユニットのソフトウェア化や送信部/受信部の高集積化により、装置の高機能化、小型化及び省電力化を実現

域外貢献量

6.3×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量の算定時に比較した製品・技術等

同社旧製品のSSR装置



株式会社東芝 小向事業所 免許証印刷機「VL-L1390」

製品・技術等の概要

- 省電力デバイスや省エネモードを採用したICカード運転免許証を発行する装置

先進性・独自性等

- 色表現をより自然に近づけるなどの画質品質の向上や、操作画面のサイズアップなどによる操作性の向上を行った上で、省電力デバイスや省エネモードの採用などにより省電力化を実現

域外貢献量

8.66×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：5年間

域外貢献量の算定時に比較した製品・技術等

同社旧製品の免許証印刷機



2015年度 認証結果

株式会社東芝 小向事業所 C帯固体化MPレーダ

製品・技術等の概要、特徴

- マルチパラメータ観測技術や送信部の固体化技術などを駆使し、降水現象測定の高精度化、大幅な小型・軽量化を実現した気象レーダ
- 送信デバイスの固体化(電子管⇒半導体)により、送信装置の小型化(従来の1/3)、長寿命化、及び省電力化(従来から33%削減)を実現

域外貢献量

5.59×10²トン(CO₂換算)

1台あたりのCO₂削減量

2.82×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量算定時の比較対象

前機種の気象レーダ
(クライストロン:電子管)システム



株式会社東芝 小向事業所 郵便区分機「TT-210」

製品・技術等の概要、特徴

- 集積された郵便物を1通ずつ搬送し、配達先ごとに区分を行う装置であり、従来機よりも軽量化・省電力化を実現
- 消費電力を抑えてランニングコストを抑えたと同時に、宛先読み取り率の向上などにより操作性や保守性を向上させ、人にも環境にも配慮した製品

域外貢献量

1.65×10⁴トン(CO₂換算)

1台あたりのCO₂削減量

2.30×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量算定時の比較対象

前機種の郵便区分機「TT-200」



2014年度 認証結果

味の素株式会社 飼料用アミノ酸「リジン」

製品・技術等の概要、特徴

- 家畜の飼料では特に不足しやすい必須アミノ酸「リジン」を補い、栄養学的に等価な低タンパク飼料を配合するための飼料用アミノ酸
- 独自の最新のバイオ技術を飼料用として利用することで、飼料の低タンパク化により糞尿中の余剰排出窒素量を軽減し、温室効果ガスのひとつである亜酸化窒素(CO₂に換算すると310倍)の削減に貢献

域外貢献量

2.40×10⁵トン(CO₂換算)

結晶リジン1kgあたりのCO₂削減量

1.19×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：-

域外貢献量算定時の比較対象

栄養学的に等価な大豆粕飼料
(リジン不使用の場合)



株式会社東芝 小向事業所 固体化MPレーダ

製品・技術等の概要、特徴

- グリラ豪雨や突風の原因となる積乱雲の内部を高精細に観測できる気象レーダであり、小型化、商用電源での稼働などのニーズに対応
- 従来型と比較し1/5に小型化したほか、送信部の固体化により電力使用量削減を実現し、CO₂削減に貢献

域外貢献量

7.71×10²トン(CO₂換算)

1台あたりのCO₂削減量

3.86×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量算定時の比較対象

従来型の気象レーダ
(クライストロン:電子管)システム



株式会社東芝 小向事業所 新幹線自動改札機EG-7000

製品・技術等の概要、特徴

- 複数枚のきっぷ(乗車券、特急券、指定席券等)とICカード等を同時に処理することができ、新幹線ICカード利用により、チケットレスでの乗車が可能な新型新幹線自動改札機
- 待機時消費電力の低減(現行機から-30%)と軽量化(現行機から-12%)を実現し、CO₂削減に貢献

域外貢献量

1.93×10²トン(CO₂換算)

1通路あたりのCO₂削減量

2.14×10²トン(CO₂換算)

製品使用年数：7年間

域外貢献量算定時の比較対象

従来型の新幹線自動改札機



三菱化工機株式会社 HyGeiaシリーズ 小型オンサイト水素製造装置

製品・技術等の概要、特徴

- 13A都市ガスやLPG等を原料として高純度の水素(99.999vol.%以上)を製造する新型高性能小型オンサイト水素製造装置
- 世界屈指の改質効率を有し、原料ガス使用量の20%以上の削減とコンパクト化(設置面積1/2)により、CO₂削減に貢献

域外貢献量

1.40×10²トン(CO₂換算)

1基あたりのCO₂削減量

3.50×10³トン(CO₂換算)

製品使用年数：10年間

域外貢献量算定時の比較対象

従来型のオンサイト型水素製造装置



2013年度 認証結果

旭化成ケミカルズ株式会社 川崎製造所 成形機用洗浄剤アサクリン™

製品・技術等の概要、特徴

- プラスチック成形機で頻繁におこなわれる樹脂換え・色換え・炭化物除去作業など、プラスチック成形機の洗浄において優れた効果を発揮する洗浄剤
- 高い洗浄力により、プラスチック成形機材料切り換え時の原料ロス、また異物除去による製品不良率を減らし、廃棄物量および使用エネルギーを低減させることによってCO₂削減に貢献

域外貢献量

1.13 × 10³ トン (CO₂換算)

1kgあたりのCO₂削減量

1.51 × 10⁻² トン (CO₂換算)

製品使用年数：—

域外貢献量算定時の比較対象

次材(次に成形する材料)での成形機洗浄



JFEプラリソース株式会社 NFボード®

製品・技術等の概要、特徴

- 使用済みプラスチックから再生された軽量発泡層(コア層)と高剛性表面層(スキン層)で構成されるプラスチックボード
- 市民が排出した使用済みプラスチックを主成分とした製品で、ベニヤ合板代替のコンクリート型枠として利用されることにより、従来製品と比較して転用回数を大幅に向上し、CO₂削減に貢献

域外貢献量

3.13 × 10² トン (CO₂換算)

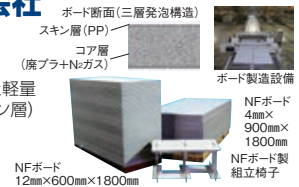
1kgあたりのCO₂削減量

1.97 × 10⁻³ トン (CO₂換算)

製品使用年数：—

域外貢献量算定時の比較対象

ベニヤ製コンクリート型枠用合板



株式会社高砂製作所

再生型システム電源(充電・放電機能評価装置)

製品・技術等の概要、特徴

- 高速・双方向電源を用い、実電流で電気自動車やハイブリッドカーの電気方式パワートレインの試験を行う装置
- 大容量の電池、インバータ等の評価時に消費分を熱として捨てていたが、この装置では電力を再生し、再利用を可能としたことで、CO₂削減に貢献

域外貢献量

1.82 × 10³ トン (CO₂換算)

製品使用年数：5年間

域外貢献量算定時の比較対象

再生機能のない充電・放電機能評価装置



東京電力株式会社 川崎火力発電所

1,500℃級コンバインドサイクル(MACC)

製品・技術等の概要、特徴

- 1,500℃の高温の燃焼ガスによるガスタービン発電と蒸気による蒸気タービン発電のダブル発電方式による電力の供給
- 熱効率は約59% (低位発熱量基準)であり、従来の蒸気利用による火力発電方式と比べ、燃料使用量等を削減し、CO₂削減に貢献

域外貢献量

1.70 × 10⁶ トン (CO₂換算)

製品使用年数：エネルギー供給1年間

域外貢献量算定時の比較対象

同規模のLNG火力発電所による電力の供給



株式会社東芝 小向事業所

フェーズドアレイ気象レーダー

製品・技術等の概要、特徴

- ゲリラ豪雨や竜巻などを観測するための日本初のフェーズドアレイ気象レーダーであり、観測の高速・高密度化を実現
- 一定量の情報量を取得する時間が従来型の“1/20”であり、従来型の気象レーダー20台分の気象観測性能を有することで、CO₂削減に貢献

域外貢献量

6.18 × 10³ トン (CO₂換算)

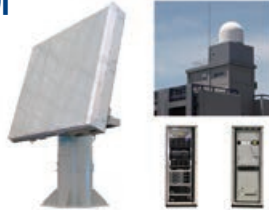
1台あたりのCO₂削減量

6.31 × 10³ トン (CO₂換算)

製品使用年数：15年間

域外貢献量算定時の比較対象

当該製品の前機種である固体化MPレーダー



株式会社東芝 小向事業所

窓口処理機EY-5000

製品・技術等の概要、特徴

- 駅改札窓口における3種類の処理機の機能(入場処理、精算、乗車券等の発行)を1つの製品に統合することにより、業務を集約化した窓口処理機
- 処理機本体のコンパクト化及び消費電力の削減によりCO₂削減に貢献

域外貢献量

5.23 × 10³ トン (CO₂換算)

1台あたりのCO₂削減量

5.54 × 10³ トン (CO₂換算)

製品使用年数：7年間

域外貢献量算定時の比較対象

当該製品の機能の一部をそれぞれ有する3種類の処理機



株式会社東芝 浜川崎工場

145kVガス絶縁開閉装置(GIS)G3A-b

製品・技術等の概要、特徴

- 本体の軽量化・小型化を実現した変電所における電気回路の切替え装置
- 軽量化・小型化により、材料の使用量及び試験時に封入・回収するSF₆ガス量を削減したほか、材料の切替えにより通電損失を削減したことでCO₂削減に貢献

域外貢献量

6.92 × 10² トン (CO₂換算)

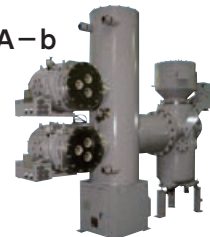
1台あたりのCO₂削減量

1.44 × 10² トン (CO₂換算)

製品使用年数：20年間

域外貢献量算定時の比較対象

当該製品の前機種である145kVガス絶縁開閉装置



東燃ゼネラル石油株式会社 川崎工場内中央研究所

自動車会社向け省燃費エンジン油

製品・技術等の概要、特徴

- 自動車会社向け純正潤滑油として開発した優れた省燃費性能を有するエンジン油
- 機械の潤滑性を担保する潤滑油に、燃費向上という機能性を付与した先進的な技術
- エンジン油が供給される摺動面の摩擦を低減させるとともに、オイルの粘性攪拌抵抗を低減させることにより、燃費向上を図ることでCO₂削減に貢献

域外貢献量

2.99 × 10⁵ トン (CO₂換算)

1kLあたりのCO₂削減量

7.00 トン (CO₂換算)

製品使用年数：—

域外貢献量算定時の比較対象

納入先自動車会社において、これまで使用されてきたエンジン油



東燃ゼネラル石油株式会社 川崎工場内中央研究所

自動車会社向け省燃費無段変速機(CVT)油

製品・技術等の概要、特徴

- 自動車会社向け純正潤滑油として開発した優れた省燃費性能を有する無段変速機(CVT)油
- 機械の潤滑性を担保する潤滑油に、燃費向上という機能性を付与した先進的な技術
- CVTユニット内におけるオイルの攪拌ロスを低減するとともに、オイルを介したトルク伝達ロスを低減させることにより、燃費向上を図ることで、CO₂削減に貢献

域外貢献量

5.08 × 10⁴ トン (CO₂換算)

1kLあたりのCO₂削減量

1.50 × 10⁴ トン (CO₂換算)

製品使用年数：—

域外貢献量算定時の比較対象

納入先自動車会社において、これまで使用されてきた無段変速機(CVT)油



富士電機株式会社 川崎工場

単機最大容量地熱タービン・タービン発電機

製品・技術等の概要、特徴

- 単機容量世界最大出力140MWの地熱タービン・タービン発電機
- 単機容量世界一の出力140MW(ニュージーランド)の地熱タービン・タービン発電機を開発・製造し、素材調達量削減や製造・流通などのエネルギーを削減することで、CO₂削減に貢献

域外貢献量

6.18 × 10² トン (CO₂換算)

※平成22年度納入実績を用いて算定

1台あたりのCO₂削減量

8.60 × 10² トン (CO₂換算)

製品使用年数：30年間

域外貢献量算定時の比較対象

小型容量(50MW)数機の地熱タービン・タービン発電機



事業者支援の紹介

経営に関するサポートをします!

専門相談員制度

弁護士による法律問題の相談、専門家による経営革新・経営課題・金融に関する相談を実施しています。

(川崎商工会議所 中小企業振興部 044-211-4114)

中小企業の経営支援、専門家派遣

課題解決、経営革新、新事業創出・新分野進出のための窓口相談、専門家派遣(有料派遣及び無料のワンデイコンサルティング)を実施しています。

(川崎市産業振興財団 経営支援課 044-548-4141)

かわしん経営サポートメール

地域の事業者の皆様が抱える様々な経営課題解決のため、経営サポートセンターを設置し、経営サポートメールによる情報配信、地域の中小企業支援機関と連携した支援等を実施しています。

(川崎信用金庫 経営サポートセンター 044-220-2456)

環境技術の情報発信、マッチング支援

認定・認証事業者が有する環境技術の情報発信や会員企業とのマッチングを支援しています。

(産業・環境創造リエゾンセンター 044-522-5455)

事業資金の相談に乗ります!

法人・個人事業主への融資など

事業者のニーズにあった融資商品を御用意。また、経営者の悩みや経営課題に対して、かわしんのノウハウを活かしたアドバイスやサポートを実施しています。

(川崎信用金庫 業務部 044-220-2206)

中小企業者等への融資

中小企業者を対象に各種資金を融資する中小企業融資制度を実施。一部制度では川崎市が信用保証協会保証料の一部を補助しています。

(川崎市経済労働局 金融課 044-544-1846)

公的補助金等申請、資金繰り相談など

中小企業のための国・県・市の各種補助金・助成金の申請、制度融資等の申込みに係る事業計画等の作成、資金繰りについての相談を実施しています。

(川崎市産業振興財団 経営支援課 044-548-4141)

小規模事業者(従業員20人以下、商業・サービス業は5人以下)への融資

無担保・無保証人で上限2000万円の国の制度融資を実施しています。

(川崎商工会議所 中小企業振興部 044-211-4114)

※各団体の融資には条件があります。詳細はお問い合わせください。

省エネ対策を支援します!

光熱費削減のための無料診断(省エネ診断)

光熱費などの経費が高く、削減を図りたい方などに、省エネルギー診断を実施しています。診断後は改善に必要な費用や回収期間の試算を行います。

(川崎市環境局地球環境推進室 044-200-3836)

中小企業のみ対象

設備導入費用の補助(エコ化支援事業)

再生可能エネルギー源利用設備や省エネルギー型設備の導入をする方に、導入費用の一部を補助します。補助金の支払いには別途審査があります。なお、申請額が予算額に達した時点で終了します。

(川崎市環境局地球環境推進室 044-200-3873)

中小企業のみ対象

各団体の支援内容の詳細や業務内容はこちらを御覧ください。

- 公益財団法人 川崎市産業振興財団

産業振興財団サポートセンター

検索



- 川崎信用金庫

かわしん経営サポート

検索



- 川崎商工会議所

川崎商工会議所

検索



- NPO法人 産業・環境創造リエゾンセンター

川崎 リエゾンセンター

検索



低CO₂川崎ブランド 川崎メカニズム認証制度
製品紹介パンフレット

印刷・発行 2018年1月
企画・編集 低CO₂川崎ブランド等推進協議会
連絡先 川崎市環境局地球環境推進室(事務局)
〒210-8577 川崎市川崎区宮本町1番地
電話 044-200-3872
FAX 044-200-3921
Eメール 30titan@city.kawasaki.jp
ホームページ <http://www.k-co2brand.com>

低CO₂川崎ブランド

検索

