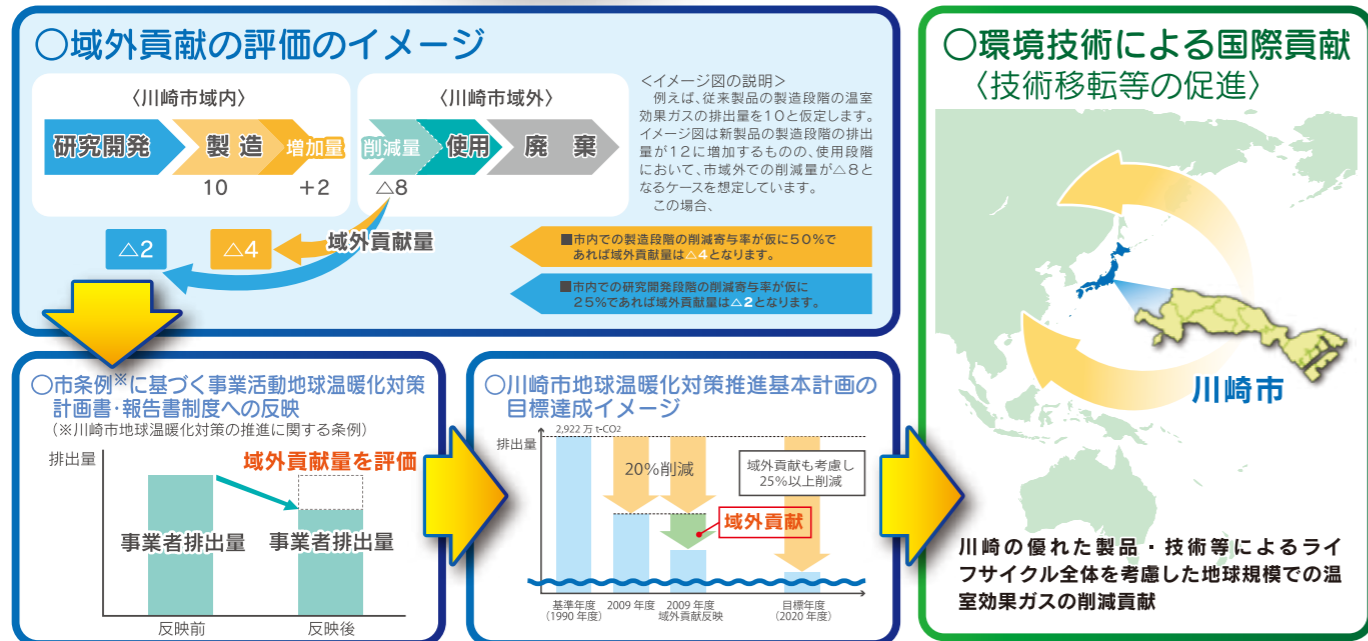


川崎メカニズム認証制度

環境と経済のグッドサイクルによる低炭素社会の実現

平成25年度から運用スタート

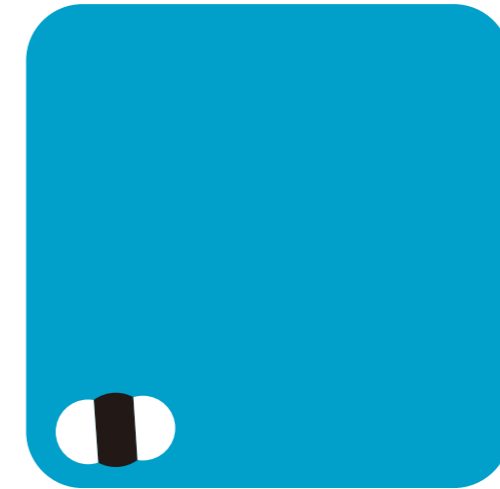
川崎市では、川崎の特徴・強みである優れた環境技術を活かした地球規模での温室効果ガスの排出削減を推進するため、市内企業の環境技術が市域外で温室効果ガスの削減に貢献している量(域外貢献量)を「見える化」し、企業が市場で適切に評価される仕組みである「川崎メカニズム認証制度」をスタートします。



低CO₂川崎ブランド'12

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

LOW CARBON



低CO₂川崎ブランド

平成25年2月

川崎市

★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。ホームページなどの画像媒体では、7つのCO₂が徐々に減り1つになる動画として掲載しており、アイキャッチにもつなげています。

川崎市環境局地球環境推進室
連絡先 E-mail: 30titan@city.kawasaki.jp
TEL: 044-200-3837 FAX: 044-200-3921

低CO₂川崎ブランドとは

目的

- ◆ライフサイクル全体でCO₂削減に貢献する川崎発の製品・技術、サービスを評価し、広く発信することを通して地球温暖化防止を図ります。
- ◆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。
- ◆低CO₂川崎ブランドを通じて、地球全体での温室効果ガスの削減に貢献します。

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

- 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

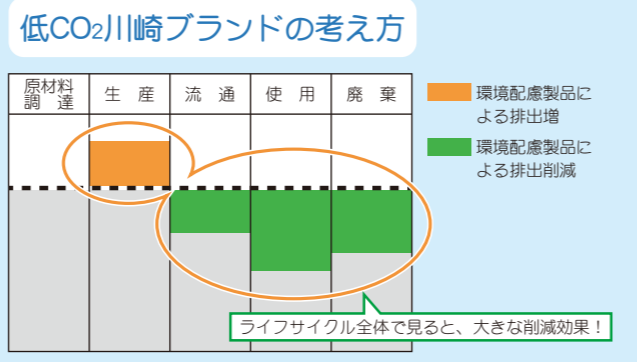
※認定基準のほか、市の環境施策への貢献度などを総合的に評価して、特に優れたものを大賞として選定します。

特徴

- ◆ライフサイクル全体を通じた温暖化防止への貢献を評価



- ・自社の製品等のCO₂削減量を自主算定
- ・算定講習会を開催し、算定スキル、算定の考え方の普及も目的
- ◆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



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発表会・ブース展示
- 「環境対策資金融資」での優遇
*条件を満たす必要があります。
- エコプロダクツ展などに出展し、全国に向けて情報発信
- 事業活動地球温暖化対策計画書・報告書
*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。
- 低CO₂川崎ブランドロゴマークの使用
- ホームページや川崎市広報などでの広報

低CO₂川崎ブランド'12大賞

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

生粋川崎育ち

製品・技術部門



製品・技術の概要

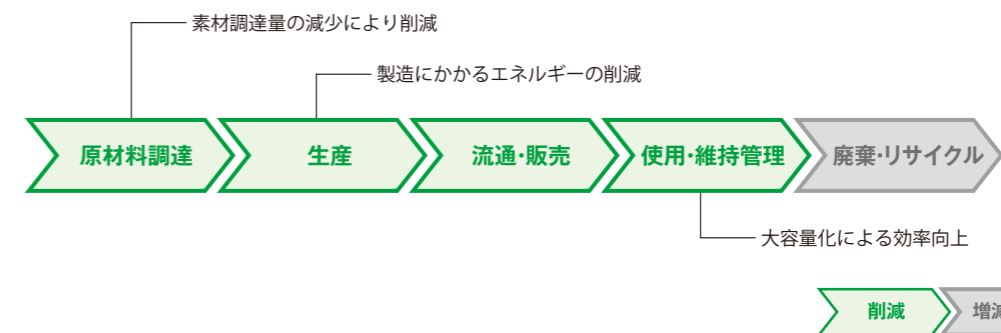
- 地熱発電事業で使用される地熱の熱エネルギーを回転エネルギーに変換するタービンと回転エネルギーを電気に変換するタービン発電機

製品・技術の特徴

- 単機最大容量世界最大出力140MWの地熱タービン・タービン発電機を開発・製造することで、小容量(50MW)数機の地熱タービン・タービン発電機の製造に対し、素材調達量の削減や製造・流通などのエネルギー量削減が可能
- 単機容量世界一の出力を実現した先進性
- 海外への納入・運転など国際的な貢献

ライフサイクルCO₂削減率

- 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、36%のCO₂排出量を削減



低CO₂川崎ブランド'12 認定製品・技術、サービス



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

川崎育ち
製品・技術部門

製品・技術の概要・特徴

- 高効率高周波リアクトル用鉄心素材
- 太陽光発電で使用されるパワーコンディショナー用高周波リアクトルの小型・高効率化（鉄損減）が図られ、太陽光発電設備の直流から交流への変換ロスを低減
- ハイブリッド自動車の電源部品でも採用

ライフサイクルCO₂削減率

- 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、36%のCO₂排出量を削減



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「電太」

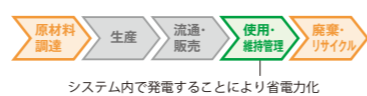
生粋川崎育ち
製品・技術部門

製品・技術の概要・特徴

- 循環型ろ過システムの省エネ化を目的とした総合ろ過提案システムの付属システム
- 閉ループ循環路内の超小水力発電システム
- プール・浴場等の循環ろ過システムや大型ビル内の空調用などの水循環システムに発電装置を付加し、発電した電気を循環ポンプの補助電力として供給し、ポンプ消費電力を削減、CO₂発生量を削減

ライフサイクルCO₂削減率

- 本製品が無い場合と比較して、7%のCO₂排出量を削減



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)

川崎生まれ
製品・技術部門

製品・技術の概要・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、この装置では電力再生し再利用可能としたことで大きな省エネルギー効果を実現
- システム電源内で直流再生させることでより大きい再生効果を得ることが可能なシステム

ライフサイクルCO₂削減率

- 同社旧製品と比較して、40%のCO₂排出量を削減



日本原料株式会社 インターセプター

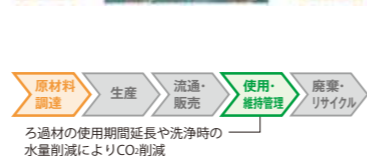
川崎生まれ
製品・技術部門

製品・技術の概要・特徴

- 日本水道協会が定める規格(JWWA A-103)を遙かに上回る厳しい社内基準に基づいて生産された高品質なる過材として、浄水場ろ過池やろ過装置に使用
- 通常のろ過材と比べ、濁質を2倍以上捕捉し、逆流洗浄効果が5%程度高いため、使用期間の延長や洗浄時の水量削減といった効果あり

ライフサイクルCO₂削減率

- 同社旧製品と比較して、25%のCO₂排出量を削減



パイオニア株式会社 AVアンプ SC-LX85

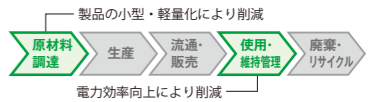
川崎生まれ
製品・技術部門

製品・技術の概要・特徴

- 高音質・高画質・高機能だけでなく、環境性能にも優れた製品を創出しようと企画・開発したAVマルチチャンネルアンプ
- 高い電力効率を実現したダイレクトエナジーHDアンプを搭載。クラス最大のパワー（9チャンネル同時駆動、トータル810W）を実現しながらも環境にも配慮
- 消費電力の大幅低減
- 発熱を抑え、放熱器の小型化を実現

ライフサイクルCO₂削減率

- 同社旧製品と比較して、47%のCO₂排出量を削減



富士通株式会社 エントリーディスクアレイ ETERNUS DX60 S2, DX80 S2, DX90 S2

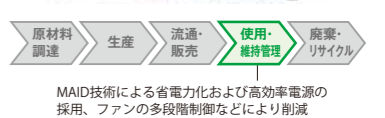
川崎生まれ
製品・技術部門

製品・技術の概要・特徴

- 最新技術を駆使し、パフォーマンスを徹底追求したエントリーディスクアレイ
- 今回LCAを計算した製品（DX80 S2）の容量は108,000GB
- SPC Benchmark™でクラス世界最高値を達成（DX80 S2、2012年1月4日現在同社調べ）
- MAID技術を応用したエコモードをサポートし、使用時の消費電力を削減

ライフサイクルCO₂削減率

- 同社旧製品と比較して、記憶容量1GBあたり46%のCO₂排出量を削減



株式会社エクサ

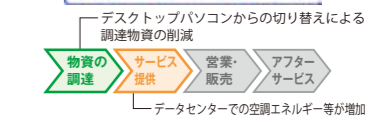
E@CS DaaS(デスクトップクラウドサービス)

※E@CS(エックス)はエクサのクラウドサービスの登録商標

生粋川崎育ち
サービス部門

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
- これまで実現できなかった高性能ワークステーションの集約化（シンククライアント化）と、実運用に耐えうる性能を出すことに成功
- これにより、製造業で利用している高性能ワークステーションの代わりに、シンククライアント機や低スペックPCを利用することができ、機器自体の消費電力の削減や、設置場所や発生熱量の削減が可能

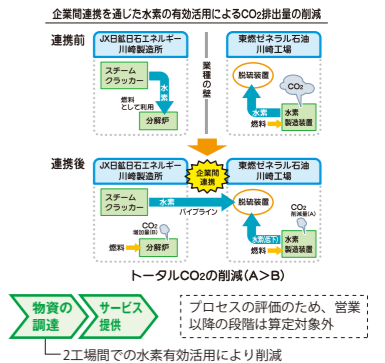


東燃ゼネラル石油株式会社 JX日鉱日石エネルギー株式会社 企業間連携を通じた水素の有効活用によるCO₂排出量の削減

川崎育ち
サービス部門

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
- JX川崎製造所ではスチームクラッカーから発生した水素を燃料として利用している。一方、TG川崎工場では、水素製造装置で脱硫装置に必要な水素を製造し、その製造過程でCO₂を排出している。企業間連携により、JX川崎製造所からパイプラインで水素をTG川崎工場に移送し有効活用することで、両社合計でCO₂排出量を削減

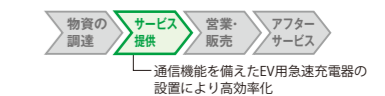


日本電気株式会社 EV用急速充電器(NQVC500M3/NQVC440M3) およびEVクラウドサービス

生粋川崎育ち
サービス部門

サービスの概要・特徴

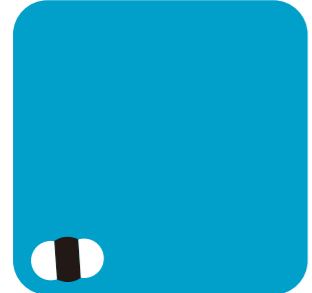
- EV用急速充電器と連携させたEVクラウドサービスを提供
- クラウドサービスにより、遠隔からの運用管理を可能にすることで、利用実態の把握のために車で各充電器へ出向く必要をなくし、運用時のCO₂の排出量を削減
- EV（電気自動車）利用者向けサービス（充電ステーション・マップ、充電完了通知メール）、設置事業者向けサービス（利用実績、遠隔監視・保守、エネルギー・マネジメントサービス、利用料精算データ）を提供



低CO₂川崎ブランド 2009-2011

*'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、今後、低CO₂ブランドとして扱われます。

LOW CARBON



低CO₂川崎ブランド

製品・技術部門 2010年度

企業名：株式会社東芝 浜川崎工場
製品・技術名：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、24%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




製品・技術部門 2010年度

企業名：JFEエンジニアリング株式会社
製品・技術名：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、29%のCO₂削減
- 調達では若干のCO₂排出量増加、使用時で大幅に削減



製品・技術部門 2010年度

企業名：JFEスチール株式会社
製品・技術名：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で循環型社会に貢献～

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



製品・技術部門 2010年度

企業名：東京ガス株式会社
製品・技術名：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、使用時で大幅に削減



製品・技術部門 2010年度

企業名：日本原料株式会社
製品・技術名：「シフォンタンク」
～ろ過材交換不要の水処理用ろ過装置～

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、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



製品・技術部門 2010年度

企業名：富士通株式会社
製品・技術名：省エネ型UNIXサーバーシステム 「SPARC Enterprise Mシリーズ」
～トランザクション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、62%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



製品・技術部門 2010年度

企業名：富士通ネットワークソリューションズ株式会社
製品・技術名：密閉冷却型サーバーラック 「ファシリティアキューブ」
～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（室）新設、大型エアコン駆動に比べて、26%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




サービス部門 2010年度

企業名：川崎スチームネット株式会社
サービス名：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




市民活動部門 2010年度

団体名：省エネグループ
活動名：「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排出削減




生粋川崎育ち 2009年度

企業名：株式会社近藤工芸
製品・技術名：省エネルギー照明装置 「デルタレイズパワー」
～塗装基板を持たない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



生粋川崎育ち 2009年度

企業名：株式会社ショウエイ
製品・技術名：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




生粋川崎育ち 2009年度

企業名：株式会社デイ・シイ
製品・技術名：高炉セメントB種
～高炉スラグ活用によるCO₂排出削減～

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



生粋川崎育ち 2009年度

企業名：株式会社東京技術研究所
製品・技術名：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




川崎生まれ 2009年度

企業名：JFEエンジニアリング株式会社
製品・技術名：水和物スラリー蓄熱空調システム 「ネオホワイト」
～水和物スラリー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

- 水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




生粋川崎育ち 2009年度

企業名：JFEスチール株式会社
製品・技術名：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、焼結釜1トンあたりのライフサイクルCO₂排出量を約5%削減




生粋川崎育ち 2009年度

企業名：JFEブラリソース株式会社
製品・技術名：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



川崎育ち 2009年度

企業名：東京電力株式会社
製品・技術名：高効率火力発電所 「IMACC: 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



川崎生まれ 2009年度

企業名：富士通株式会社
製品・技術名：省エネ型ブレードサーバーシステム 「PRIMERGY BX900シリーズ」
～業界最高水準の省エネブレードサーバーシステム～

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)

