

会員企業の温暖化対策等の取り組み

NPO 産業・環境創造リエゾンセンター

NPO 産業・環境創造リエゾンセンター

川崎臨海部に立地する企業等 13 社（2009 年 2 月現在 21 社）によって 2004 年に設立され、資源・エネルギー循環型コンビナートの実現に向け、行政と連携して活動を行っています。

- ◆ 臨海部産業排熱など未利用エネルギーの産業間・民生利用の検討
- ◆ 臨海部の資源循環モデルの確立と環境負荷低減効果の定量評価
- ◆ 環境配慮型の産業活性化を目指した特区提案等の策定

リサイクルセメント製造施設

(株)デイ・シーでは 1983 年からセメントの原材料として、浄水ケーキや汚泥焼却灰、汚泥や燃え殻など、燃料用として廃プラスチックや木屑などを有効利用しています。



使用済みプラスチックアンモニア原料化施設

昭和電工(株)は 2003 年から使用済みプラスチックを熱分解ガス化改質し、アンモニア製造用合成ガスとして利用しています。



川崎天然ガス発電所

川崎天然ガス発電(株)は、JX 日鉱日石エネルギー(株)と東京ガス(株)の共同出資会社。当発電所は、クリーンエネルギーである天然ガスを使用し、ガスタービンコンバインドサイクルを採用して効率的な電力供給を実現しています。発電端出力：847,400 kW 発電端効率：57.65% (低位発熱量基準)



使用済み家電リサイクル施設

JFEアーバンリサイクル(株)は 2001 年から家電 4 品目(テレビ、冷蔵庫、エアコン、洗濯機)の再資源化を行っています。



廃プラスチック高炉還元剤化施設 コンクリート型枠用ボード製造施設

JFE プラリソース(株)は 2000 年から使用済みプラスチックを製鉄原料用の粒に加工し、JFE スチール(株)の高炉で、鉄鉱石の還元剤として利用しています。また、2002 年から使用済みプラスチックを原料にコンクリート打設用型枠のボードを製造しています。



THINK の役割

(Techno Hub INnovation Kawasaki) 2003 年に旧 NKK 技術開発本部をテクノハブイノベーション川崎と命名しました。JFE(旧 NKK) 関係の研究機関の他、一般の研究機関及びベンチャー企業にも施設を提供し、アジア起業家村構想への協力等、民間主導の研究拠点として事業展開しています。



研究開発拠点

味の素(株)は、グループ内最大の研究開発拠点である川崎事業所を先端技術開発拠点、都市型工場として再構築を、2005 年から 2010 年にかけて取り組んでいます。その第一弾として、食品研究開発新棟が 2006 年 7 月に完成しました。2009 年 4 月 22 日には、醗酵やアミノ酸に関する研究開発新棟が竣工式を迎え、今後も充実していく計画となっています。



研究開発拠点

日本ゼオン(株)は、次世代を見据えた、研究開発体制の強化のため、2006 年、川崎工場隣接の総合開発センターに新研究棟を新設しました。新研究棟では、最新鋭の研究機器を導入し、IT 関連先端材料・精密製品設計・精密加工製品など独創性の高い研究開発を進めています。



新触媒で省資源・省エネを実証化した製造施設

旭化成ケミカルズ(株)川崎製造所は、生産と研究開発部門を有し、安全、安定、安心操業を継続しつつ、生産効率の向上や高機能・高付加価値製品の創出に取り組む開発型工場です。製造プロセスの原単位を大幅に改善する触媒の開発と実証化、環境技術として注目される膜技術の開発と生産に取り組み、省資源、省エネルギーなどで地球環境への貢献をめざしています。



川崎火力発電所の蒸気を利用した 千鳥・夜光地区コンビナートにおける共同事業

千鳥・夜光地区では、東京電力と日本触媒、旭化成ケミカルズの 3 社が同地区コンビナートに工場を持つ 9 社と共同で、東京電力(株)川崎火力発電所の蒸気を工場用に再利用する大規模省エネルギー事業を進めており、2006 年に 3 社による「川崎スチームネット株式会社」が設立されました。同コンビナート内に蒸気配管を新設するとともに、既設の蒸気配管も利用し、川崎火力 1 号系列の蒸気を 10 社に 2009 年度より供給して再利用します。これによって、年間で約 1.1 万キロリットル(原油換算)の燃料と、約 2.5 万トンの CO₂ 排出量の削減効果が期待されます。(一般家庭約 9,600 世帯分のエネルギー消費量と、4,700 世帯分の CO₂ 排出量に相当) なお、本事業は NEDO によりエネルギー使用合理化事業者支援事業に選定されています。

包括的なエネルギー管理システムの導入

東燃ゼネラル石油(株)・東燃化学(株)ではエクソンモービルが開発した包括的なエネルギー管理システム(GEMS)を 1999 年より導入し、同システムを最大限に活用して合理的かつ計画的に製油所と石油化学工場の省エネルギー活動を進めています。こうした活動の成果として 2007 年の製油所エネルギー消費原単位は 1990 年比 15% の削減(川崎・和歌山・堺 3 工場の平均値)を達成しました。



資源を有効利用した火力発電所

東京電力(株)川崎火力発電所は、リフレッシュ工事を実施いたしました。新しい発電所は最新鋭の 1500℃ 級ガスコンバインドサイクル発電方式(MACC: More Advanced Combined Cycle)で 1 軸当たり 50 万 KW の発電能力を持ち、

- 世界最高水準の熱効率約 59%(LHV)
- 燃料使用量約 25% 削減(汽力 LNG 火力比)
- 二酸化炭素排出量約 25% 削減(汽力 LNG 火力比)
- 窒素酸化物(Nox)排出濃度 5PPm(定格運転時)となり、限りある資源エネルギーの有効活用と地球温暖化をはじめとする環境対策に貢献する発電所になりました。



CO₂ 排出削減に貢献する石油精製施設

東亜石油(株)では CO₂ 排出削減のために様々な省エネルギー活動を実施しています。2010 年までに 1990 年比 15% 削減(エネルギー原単位)を目標に推進してきた結果、2007 年に既に達成することができました。今後も活動を継続し、エネルギー原単位と CO₂ 削減を目指していきます。また、「バイオガソリン」生産のための設備投資をして、2010 年から生産・出荷を開始し、自動車から排出される二酸化炭素の削減に貢献いたします。



新型シャフト炉

JFE スチール(株)は、地球温暖化対策の一環として、2008 年 8 月に「新型シャフト炉」の操業を開始しました。「新型シャフト炉」は、ガス回収等の先端技術を導入し、スクラップというリサイクル資源を高いエネルギー効率で再資源化する設備です。「新型シャフト炉」で銑鉄を生産する際に発生する CO₂ は、高炉での生産と比較して約半分の量に抑えることができます。

