

「エコプロダクツ 2011」に出展

新日鉄グループは2011年12月15～17日の3日間、東京ビッグサイトで開催された日本最大級の環境展示会「エコプロダクツ2011」に多彩な製品・技術を出展した。今回の展示コンセプトは「いのちとくらしを支え、社会の持続可能な発展に貢献する新日鉄グループ」。エコプロセス、エコプロダクツ[®]、エコソリューションの“3つのエコ”を通じた環境・エネルギー問題への取り組みを展示するとともに、被災地の復旧・復興とまちづくり支援の一端を紹介し、小学生から大人まで幅広く来場者の関心を集めた。



グリーンエンジニアリング

新日鉄エンジニアリング(株)は再生可能エネルギーなどを積極的に取り入れて建物の低炭素化・省エネルギー化を推進(北九州技術センターの模型)



一歩先を行く新鋼材

自立式電波塔世界一の高さを誇る東京スカイツリー[®]の足元を支える構造用鋼管のスケールを実物展示



省エネをITで支援

新日鉄ソリューションズ(株)は家庭やオフィス、工場の消費エネルギー予測、省エネの取り組み支援などをIT(情報技術)で実現

くらしの中で活躍する鉄



レアメタル使用量削減と耐食性向上を実現する新日鉄住金ステンレス(株)の「NSSC FW[®]」シリーズが採用された炊飯器



日鉄住金鋼板(株)のビル外壁用金属サンドイッチパネル「ノイラックス[®]」は断熱材を鋼板の間にはさみ込み、断熱・耐火・耐震性と意匠性、施工性に優れた製品



日鉄住金建材(株) 「ノンフレーム工法」 大臣賞連続受賞の快挙



エコプロダクツ大賞の表彰を受ける
日鉄住金建材(株) 浅田泰男常務取締役(右)

日鉄住金建材(株)の斜面防災商品「ノンフレーム工法」が、第8回エコプロダクツ大賞の最高賞「エコプロダクツ大賞」(国土交通大臣賞)を受賞した。同工法は2011年、「グッドデザイン・サステナブルデザイン賞」(経済産業大臣賞)も受賞しており、大臣賞連続受賞という快挙を成し遂げた。

同工法は鉄の特性を有効活用し樹木を伐採しない斜面安定化工法であり、自然環境の保全、省資源化など、従来技術と比べて環境負荷を飛躍的に低減できる点が高く評価されている。



ノンフレーム工法の山林斜面施工例



新日鉄化学(株)が開発中の「色素増感太陽電池」は、色や形状の自由度が高く、弱い光の下でも発電性能に優れ、さまざまなライフシーンで活躍が期待される(写真のオブジェは一例)



再生可能エネルギー

新日鉄マテリアルズ(株)が開発した炭素繊維製品が小型で環境にやさしい風力発電用マグナス風車のシリンダー(羽根)に採用された

被災地のまちづくり計画への協力など、復旧・復興支援を行う新日鉄グループのブースを視察して復興を誓い握手する野田武則釜石市長(右)と新日鉄・宗岡正二社長



災害に強いまちづくり

(株)新日鉄都市開発は電線類の地中化で災害時のライフライン確保や、迅速で円滑な消防・救急活動を実現し災害に強いまちづくりを推進

全国でものづくりの魅力を伝える

新日鉄ではものづくりの魅力や鉄鋼業の環境への取り組みなどを、将来を担う若い世代やその教育に携わる教員の皆さんに理解していただくため、全国各地で地域に根ざした社会貢献活動を展開している。

「たたらの炎」が各地で燃える



海岸での砂鉄採取

広 畑

2011年10月28日、兵庫県姫路市の市立広畑小学校で、新入社員を含む約20人の社員による「たたら製鉄出前実演」を行った。6回目となる今回は子どもたちの体験企画として、事前の砂鉄採取、築炉に加え、木炭割りも行なった。木炭割りを担当した社員は「子供たちががんばったおかげで、準備も操業も成功しました」と語った。



室 蘭

操業途中に炉からノロ（不純物）を取り出す

2011年8月7日、室蘭製鉄所の「2011むろらんファミリーフェスティバル」で、若手社員約40人によるたたら製鉄の実演を行った。今回は炉の形状を変えた2基で操業。数時間の操業後に炉からケラ（銅のかたまり）が取り出されると、見学していた方から歓声が上がった。



木炭割りを体験する子どもたち

名古屋

2011年11月13日、東海市の「東海秋まつり2011」で、新入社員と東海市青少年センター「ほっと東海」の中学生12人によるたたら製鉄の実演を行った。今回は6回目の操業で、社員と協力会社の有志による「東海たたら会」が指導した。



砂鉄の代わりに微粉鉄鉱石を使用したり、砂鉄に銅を配合して鉄への色付けに挑戦

八 幡

2011年11月25、27日、北九州市の東田第一高炉史跡広場で、新日鉄・協力会社の新入社員と九州工業大学学生による「東田たたらプロジェクト2011」（育成たたら）が開催された。北九州産業技術保存継承センター主催の「市民たたら」も同時に行われ、総勢80人が操業した。また今回も日刀保たたら村下の木原明氏をお招きした。

ケラを取り出すため炉を解体する中学生





ドライアイスを使った「割れないシャボン玉」の実験に夢中の子どもたち

大分

参加型の 理科出張授業

大分製鉄所は、2007年から近隣地域の小中学校を対象に「理科出張授業」を実施している。2011年度は10月6日・11月15日の期間、社員やOBが講師となり5校の小学校で遊びの要素を入れた楽しい理科実験の授業を行い、子どもたちを不思議な科学の世界に誘った。



若手社員のアイデアを活かした実験が繰り広げられた

君津

祭りで理科実験

君津製鉄所は2011年8月7日、第16回君津市民ふれあい祭りの新日鉄会場イベントとして、理科実験教室・屋台「おもしろ理科ワールド」を開催した。若手社員が企画・実行し、素材としての鉄の魅力や電気の起こる仕組みなどを、小中学生に実験を通してわかりやすく紹介した。

エネルギー環境ワークショップ

開
本
社

2011年12月9日、神奈川県川崎市立枳形中学校で「エネルギー環境ワークショップ」が開催された。7回目の今回は新日鉄環境部とプロセス技術部の社員が、新日鉄のコークス炉を利用した廃プラスチックリサイクルを例に実験を交えて、鉄鋼業の環境への取り組みを紹介した。また、同校生徒は12月15日、「エコプロダクツ2011」の当社ブースを訪れた。



実験の様子を見つめる生徒たち

鉄づくりの現場に 先生を招く

名古屋 室蘭

2011年8月、名古屋・室蘭両製鉄所で各2日間の「教員の民間企業研修」(財)経済広報センター主催を実施した。今回は名古屋で31人、室蘭で15人の小中高・高等専門学校の教員が参加し、ものづくり、環境保全、人材育成・製造実力向上への取り組みを工場見学や討議を通して理解していただいた。



名古屋製鉄所の旧高炉マンテル(左奥)前で記念撮影。後方には現在稼働中の第1高炉



室蘭製鉄所の高炉操作室前で原料を観察

グローバルに絆を深める

タイ洪水からの復旧支援に奮闘



お客様の金型を洗浄する SUS 社員

SUS 小原 知実社長
当社は幸い被災し
ませんでしたが、こ
ういうときこそ新日
鉄グループの力を発
揮して、被災した地
域やお取引先に直接
お役に立てる取り組
みを行っています。

タイで冷延銅板の製造・販売を行うサイアム・ユニ
テッド・スチール(SUS)は、昨年来のタイの大洪水に
より大きな被害に遭った地域やお取引先への復旧支援活動
を行っている。被災地域には、自社製作の「スチールボ
ート」60隻を寄付。また、取引先の復旧作業支援のために発
電機、排水ポンプなどを装備したチームを結成。金型の
洗浄作業では、新日鉄が寄付した高圧洗浄機が活躍して
いる。また、NSユニテッ
ド海運(株)の鋼材輸送船で
送られた飲料水、食料も支
援作業に活用している。



被災地域に寄付されるスチールボート

中国人大学生の訪日事業に継続参画



実家の前にて



君津製鉄所第4高炉前にて

● ホームステイ受け入れ
海外事業企画部 マネジャー 有光 将人
● ホームステイ体験学生 張蔚泓さん
北京航空航天大学応用物理(核物理)専攻
私が通っている中国語学校のクラス
メイトや私の両親の協力を得て、張さ
んを、皇居や国会議事堂、上野のアメ
横、秋葉原などに案内しました。張さ
んは各所で写真を撮ったり、家族や友
人へのお土産を買ったりしながら、日
本の日常生活の一端を味わっていました。
短時間の交流でしたが、私たちにとっ
ても貴重な経験でした。

友人・家族と共に交流を
楽しむ

2011年は6月に君津製鉄所
見学、6月と11月にホームステイを
受け入れた。製鉄所を見学した中
国人大学生総勢34人は、環境保全
林や構内で使用する水のリサイクル
などの説明に熱心に聞き入っていた。

新日鉄鉄鋼情報コンサルティング
(北京)は中国日本商會が2007年
から行っている社会貢献事業「走近
日企・感受日本」(日本企業に触れ、
日本を感じよう)に参画し、毎年
中国人大学生の製鉄所見学や社員
宅でのホームステイの受け入れを行っ
ている。

新日鉄グループの海外拠点では、それぞれの地域で特色ある社会
貢献活動を行っている。その中で今回はタイの洪水への対応と中国
の活動を紹介する。

中国・広州で日本語を学ぶ大学生に日本文化を紹介



『日本—その姿と心』を贈呈する新日鉄広州事務所長・八並敬之

2011年10月29日、中国・広
州市内12大学の日本語学科新入生
約650人を対象に、第10回広州
地区日本語学科新入生歓迎会主
催・在広州日本国総領事館が行
われた。歓迎会では学生が日本に
対する理解を深め、学習意欲を高
めることができるように、日本文
化や社会・労働情勢、日本企業の
現状などを紹介。
新日鉄広州事務所は、日本文化
や実情を日中両国語で簡潔に紹介
していると評判の高い書籍『日本
—その姿と心』(株)日鉄技術情報
センター発行を学生に贈呈した。

銀河教室で宇宙と鉄のつながりを知る

2011年8月1・2日、JAXA筑波宇宙センター（茨城県つくば市）で「宇宙と話そう!! 銀河教室2011」（主催：毎日新聞社、協賛：新日鉄グループほか）が開催された。新日鉄の学習絵本『新・モノ語り』の読者である「新・モノ語り友の会」会員など小中学生40人が参加して、国際宇宙ステーション（ISS）に滞在中の古川聡宇宙飛行士との交信や、宇宙飛行士の模擬訓練体験を楽しんだ。

鉄は宇宙からの贈りもの

8月1日、筑波宇宙センターに到着した小中学生は、JAXAのブルースーツに着替え、勉強会に参加。高橋学新日鉄フェローが「鉄から生まれる新・モノ語り」という題で、宇宙における鉄の生成、鉄鉱石から鋼をつくる工程、身近な鉄製品とその研究開発などを説明したほか、三菱重工（株）の社員らが最先端の宇宙技術開発について紹介した。

その後、JAXA技術顧問の的川泰宣氏と漫画家の松本零士氏、タレントの中川翔子氏によるトークセッションが行われた。松本零士氏が「銀河鉄道999」では列車で宇宙に行くという設定にしましたが、近い将来必ず実現するでしょう」と語り、会場は盛り上がった。

宇宙との交信に沸く

同日夜、ISSに滞在中の古川聡宇宙飛行士と交信し、子どもたちからの質問に古川宇宙飛行士がユーモアを交えて答えた。ISSとの交信は、

宮城県の東京エレクトロン宮城（株）でも同時中継され、東日本大震災の被災者にエールが送られた。両会場の子どもたちは宇宙飛行士と直接交信できることに感激し、目を輝かせていた。

宇宙飛行士訓練に挑戦

翌8月2日、宇宙飛行士模擬訓練を体験した。ISSで緊急対処模擬訓練や、月を想定した場所での障害物を避けながら探査車を操作する訓練などに、子どもたちは真剣に取り組んでいた。

新日鉄では今後もさまざまな活動を通して若い世代の教育支援に取り組んでいく。



模擬訓練の様子



会場には新日鉄グループの宇宙関連製品を展示



●新日鉄化学（株）

ISSの衛星「きぼう」で同社ポリイミド樹脂の材料実験が行われた。

●新日鉄ソリューションズ（株）

衛星の観測データシステムなどを開発・支援している。

●日本クラフトファイバー（株）

小惑星探査機「はやぶさ」のアンテナ用材料として、同社が開発・製造した炭素繊維製品が採用された。