

「大型コンテナ船用高強度鋼板の開発と新規船体構造設計」で「第54回大河内賞 大河内記念生産賞」を受賞

新日鉄は、三菱重工業(株)とともに、「大型コンテナ船用高強度鋼板の開発と新規船体構造設計」のテーマで、「第54回大河内賞 大河内記念生産賞」を受賞した。大河内賞は故大河内正敏博士の功績を記念して、(財)大河内記念会が、日本の生産工学、高度生産方式の実施などに関する顕著な業績を表彰する伝統と権威ある賞。当社は、降伏応力47キロ級の高強度かつ高靱性の厚鋼板を、大型コンテナ船の強度上最も重要な構造部材に世界で初めて適用することで、軽量化による輸送効率と安全性に優れた大型コンテナ船を実現した点が高く評価された。贈呈式は3月11日に日本工業倶楽部(東京都)で行われた。

＜開発の背景＞

コンテナ船は近年大型化が著しく、現在10,000TEU(※)超級の大型船も竣工している。このように大型化するコンテナ船の安全性を確保しつつ輸送効率を高めるための鋼材開発、船体構造設計が求められていた。

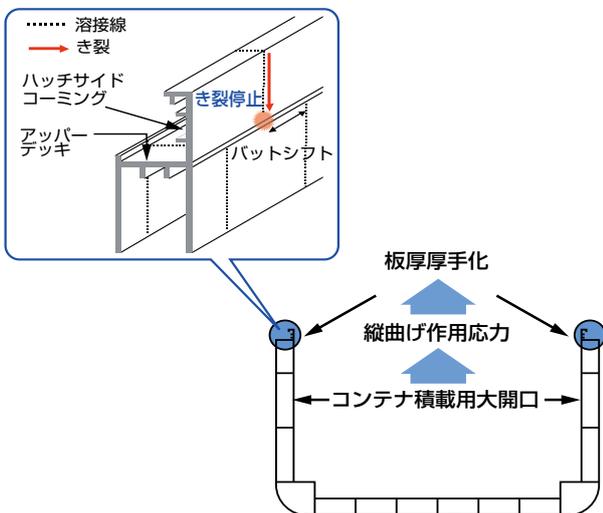
※TEU(Twenty Foot Equivalent Unit):コンテナ本数を20フィートコンテナに換算した場合の単位。1TEU=20フィートコンテナ1本。

＜開発の内容＞

(1) 高強度と高靱性を両立する鋼材

圧延直後のオンライン水冷の強化と特殊な合金元素の添加により、従来の鋼材の強度を2割程度高めた降伏応力47キロ級の鋼材を開発。一般的に鋼材は高強度化に伴い靱性(※)は低下するが、熱処理と圧延プロセスの改良により、高強度と高靱性を両立させた。また、高強度化に伴う溶接部の靱性の低下についても、鋼材中の酸化物の微細分散技術などにより、性能の向上を図った。

※靱性:ねばり強さ。靱性が高いと、き裂が発生しにくくなるとともに、き裂伝播への抵抗力(アレスト性)が向上する。



©エム・オー・エル・エフィシエンシー

(2) 新規船体構造設計(構造としてのアレスト性の向上)

厚肉の鋼材では、従来の比較的薄い鋼材での知見と異なり、溶接部で発生した脆性き裂は溶接線に沿って伝播し、容易には停止しないことを発見した。この新しい知見に基づき、船体強度上重要な部材であるハッチサイドコーミングとアッパーデッキに高いアレスト性を持つ鋼材を開発し、ハッチサイドコーミング同士の溶接線とアッパーデッキ同士の突合せ溶接線をずらす構造設計(下図参照)を取り入れた。

＜今後の展望＞

現在、高強度と優れたアレスト性を両立させているのは当社の開発鋼のみであり、これまでに国内外で約30隻のコンテナ船に採用または採用が決定している。さらに、この開発を通じて得られた厚手鋼材に関する知見をもとに、国土交通省の意向を受けて世界で初めて大型コンテナ船の安全対策に関する検討会が設置されるなど、船舶の安全性に関する技術を世界に対し日本が先導していくきっかけとなった。当社は今後もグローバルスタンダードとなる先進的な製品の開発・提供に努めていく。



共同受賞した三菱重工業(株)と当社の関係者

お問い合わせ先 広報センター TEL 03-3275-5021

新日鉄と住友商事(株)による三井鉱山(株)のB種優先株式の取得と三社間の業務提携の強化

新日鉄および住友商事(株)は、三井鉱山(株)のB種優先株式(*)すべてを両社がそれぞれ2分の1ずつ取得することにつき、同株式の保有者である(株)三井住友銀行と合意した。B種優先株式には普通株式への転換権(普通株式を対価とする取得請求権)が付されており、当社および住友商事は早期にそのすべてを行使する方針。

これにより、両者とも三井鉱山に対する議決権比率は現在の12.9%から21.7%(見込み)に向上し、三井鉱山は、当社および住友商事の関連会社(持分法適用会社)となる予定。

また今回のB種優先株式の取得に併せて、当社は三井鉱山との間でコークスの長期売買契約、操業技術面などでの相互協力推進など、さらなる

企業価値向上を目的に業務提携を強化していく。

<新日鉄によるB種優先株式取得の内容>

1. 取得先：(株)三井住友銀行
2. 取得株式数：B種優先株式40万株
(内訳 新日鉄：20万株、住友商事：20万株)
3. 普通株式転換後の保有株式数：65.6万株
4. 普通株式転換後の議決権比率：21.7%

*B種優先株式は、2009年4月1日以降、普通株式へ転換(普通株式を対価とする取得請求)することが可能。転換後の議決権比率は見込み値。

お問い合わせ先 広報センター TEL 03-3275-5021、5022

「BRASIL MARU」が大分製鉄所に初入港

2007年12月に竣工した、当社-ブラジル間を結ぶ世界最大級の鉄鉱石輸送船「BRASIL MARU(ぶらじる丸)」が初航海を終え、3月8日に大分製鉄所に入港した。

本船は、日本で唯一、満船状態で30万t超の大型船の受け入れが可能な大分製鉄所の大水深港湾設備をフル活用し、

ブラジルからアジア向けに鉄鋼原料を輸送する専用船としては初めて30万tを超える世界最大級の船となる。

当社は、この「BRASIL MARU」を皮切りに、2010年までに計4隻の30万t級の超大型船を就航させる予定であり、これら超大型船の導入を通じて鉄鋼原料の長期安定的輸送基盤の

強化と競争力ある輸送コストを実現していく。

<「BRASIL MARU」概要>

積載数量：327,180t

全長：340m

全幅：60m

<長期輸送契約>

契約当事者：新日鉄-商船三井

契約期間：22.5年

輸送量：約140万t/年



BRASIL MARU

お問い合わせ先
広報センター
TEL 03-3275-5021

NS九州スチールサービス(株)の設立について

新日鉄は、五十鈴(株)、不動鋼板工業(株)、コイルセンター国光(株)、(株)メタルワン、日鉄商事(株)との共同出資により、鋼板類の加工および販売を行う新会社「NS九州スチールサービス(株)」を、当社八幡製鉄所構内に設立することを決定した。

自動車生産の全国的な主要拠点として発展を遂げている九州地区では、今後も自動車

生産台数の大幅な増加とそれに伴う部品メーカーの能力拡大や新規進出が見込まれている。新会社は、九州地区での自動車向け鋼板需要の増大に対応した鋼材加工およびデリバリーの拠点として設立される。安定生産に適した自動化装置も織り込んだ新鋭スリット加工設備の設置や生産・デリバリーに関わる一貫管理システムの導入などを図り、高

張力鋼板の加工や高い品質管理、円滑なデリバリーをはじめとするお客様の幅広いニーズに応じていく。

<新会社の概要>

商号：NS九州スチールサービス(株)

設立時期：2008年4月

資本勘定：4億円(資本金2億円、資本準備金2億円)

出資構成：新日鉄15%、五十鈴(株)40%、不動鋼板工業(株)15%、

コイルセンター国光(株)15%、(株)メタルワン7.5%、

日鉄商事(株)7.5%

代表者：代表取締役社長 小林仁(現五十鈴運輸(株)代表取締役社長)

操業開始時期：2009年1月ごろを予定

お問い合わせ先 広報センター TEL 03-3275-5022

新日鉄グループ2009年度採用計画が決定

新日鉄および新日鉄グループ事業セグメント主要会社の2009年度の採用計画について、右の通り決定した。

新日鉄と新日鉄ソリューションズには中途採用を含む
新日鉄化学には操業系の人数は含まず(2009年度計画未定)

			2009年度計画	2008年度見込み
新日鉄グループ			1065名	960名
新日本製鉄	スタッフ系	事務系	45名	51名
		技術系	145名	98名
	合計		190名	149名
	操業・整備系		525名	430名
合計			715名	579名
新日鉄住金ステンレス			60名	89名
新日鉄エンジニアリング			40名	38名
新日鉄都市開発			約10名	6名
新日鉄化学			約20名	20名
新日鉄マテリアルズ			数名	8名
新日鉄ソリューションズ			約220名	約220名

お問い合わせ先
広報センター TEL 03-3275-5021

新日鉄化学(株)がジビニルベンゼン製造設備の能力増強を決定

新日鉄化学(株)は、イオン交換樹脂やMBS樹脂(メチルメタクリレート・ブタジエン・スチレン)などの原料として使用される機能性化学品「ジビニルベンゼン」(*)について、生産能力の増強を決定した。

同社は、既存設備を生かした投資とハード・ソフト両面からの改良によって、現状の生産能力3,000t/年を、最大

で1.5倍以上にまで引き上げる技術を確立したことにより、鋼材や建設工事費が高騰する中でも、経済性を維持した設備投資を実行できる見込み。

当初は反応器をはじめとする主要機器などの更新と、触媒効率の改善を、2009年3月までに完了する計画で、その後も需要に応じて段階的に能力増強を進める計画であり、

今後お客様からの要求に合わせてタイムリーに増強を実行していく。

※ジビニルベンゼン：スチレンモノマーの製造工程で副生されるジエチルベンゼンから、脱水素反応により合成される化学品。無色ないし透明淡黄色の液体で、イオン交換樹脂などの架橋剤として用いられる。



ジビニルベンゼン製造設備

お問い合わせ先
新日鉄化学(株) 人事・総務部(広報)
TEL 03-5207-7600

(株)新日鉄都市開発の「リビオ東田ヴィルコート」が環境省のCO₂削減事業に採択

(株)新日鉄都市開発は、3月17日に分譲マンション「リビオ東田ヴィルコートⅠ街区」を、八幡東田総合開発地区(福岡県北九州市)「アーバンレジデンスゾーン」地区内で竣工した。

当事業は全国で初めて、環境省の補助事業である「街区まるごとCO₂20%削減事業」(*)に採択された。環境共生住宅を基本コンセプトとして、分譲マンション最大規模の太陽光発電(約170kW)や九州地区の分譲マンション

では初となるカーシェアリング(自動車+自転車)を採用。そのほか八幡東田総合開発地区より供給される天然ガスコジェネ発電からの給電、高断熱、省エネルギー設備などを導入し、街区単位でCO₂の30%程度削減(対次世代省エネルギー基準)が見込まれている。

※街区まるごとCO₂20%削減事業：新規市街地開発や再開発などが行われるエリアで、街区全体のCO₂排出を削減する対策を導入し、個別の対策の集積では得られないCO₂削減を目的とした環境省によるモデル事業。



お問い合わせ先
(株)新日鉄都市開発 総務部
TEL 03-3276-8800 E-mail: corporate@nscp-net.com

新日鉄エンジニアリング(株)が日新製鋼(株)呉製鉄所 熱風炉新設を受注

新日鉄エンジニアリング(株)は、双日マシナリー(株)と共同で日新製鋼(株)呉製鉄所向け第1高炉12号熱風炉(*)新設を受注した。

本件は設計、製作、施工までの同社一貫対応力および耐

火物、製作品の多くを含む海外調達力が高く評価されての受注となった。今回建設の12号熱風炉は応力腐食割れ対策として開発した材料を使い耐久性を高めている。同社は国内外で計55基の熱風炉建設

実績を有しており、製鉄関連設備の拡販に引き続き注力していく。

※熱風炉：高炉への送風に熱を与え高温とするための設備で、送風に熱を与える蓄熱室と蓄熱室を加熱するための燃焼室から構成される。

お問い合わせ先
新日鉄エンジニアリング(株) 総務部広報室
TEL 03-3275-6030

新日鉄化学(株)が産学官連携でNBC災害対策に協力

新日鉄化学(株)九州製造所は、触媒化成工業(株)、三菱化学(株)とともに、北九州市との間でNBC災害(*)における対策についての協力に関する協定を締結した。1月21日、北九州市役所で調印式を行い、地元企業や大学の関係者とともに記者会見を

行った。自治体が危機管理の協力協定を化学メーカーと結ぶ全国でも初めてのケースで、市民が安心して暮らせる安全な街づくりへ、企業・大学・行政の連携による取り組みに大きな期待が寄せられている。

※NBC災害：核(Nuclear)、生物(Biological)、化学(Chemical)の頭文字を取ったもので、これらに起因する災害。



調印後に握手を交わす同社九州製造所 松永所長(右から3人目)。

お問い合わせ先
新日鉄化学(株) 人事・総務部(広報)
TEL 03-5207-7600

新日鉄住金ステンレス(株)がノベルティ(SUS304、NSSC180 スプーンセット)を配布

新日鉄住金ステンレス(株)は、世界で最も普及しているステンレス「SUS304」と同等の耐食性を持った「NSSC180」の認知度向上のため、「SUS304」と「NSSC180」で作られたスプーンと磁石をセットにしたノベルティを営業や採用活動で配布している。

「SUS304」は一般に磁性が

無いことが特徴の一つとして知られているが、「NSSC180」は19%のクロムと微量の金属元素を含む同社独自の鋼種で、「SUS304」と同等の耐食性を有しており、ニッケル原料が高騰する中で「SUS304」の代替としてお客様からの採用が飛躍的に増えている。磁性と耐食性に直接の関連性が無い

ことを実感していただきながら、“NSSC180を使わないのは「もったいない」”をキーワードに、「NSSC180」と同社の技術力をPRしている。

お問い合わせ先
新日鉄住金ステンレス(株)
企画部
TEL 03-3276-4917



SUS304、NSSC180 スプーンセット

日鉄住金建材(株)の新製品、日鉄スーパーEデッキ「EZ-1.0mm」登場

日鉄住金建材(株)は、鉄骨造建築物の床構法として広く普及している合成スラブ用デッキプレート「日鉄スーパーEデッキ」のラインナップに、新たに板厚1.0mmの製品を加えた。これは同製品の持つ優れた構造性能を活かして耐火構造認定(国土交通大臣認定)を取得したもので、

他社に先駆けて商品化に成功した。本年1月に本格販売を開始後、建築資材が高騰する中でコストアップを抑えられる商品としてお客様から高い評価を得ている。

<EZ-1.0mm 商品概要>

- 種類：EZ50・EZ75
 - 表面：Z12・Z27・その他
- <主な特長>
- 重量減によるコストダウン
 - 耐火補強筋不要(耐火認定条件)
 - 軽量化による施工性向上



日鉄スーパーEデッキ「EZ-1.0mm」

お問い合わせ先
日鉄住金建材(株) 床商品営業部 TEL 03-3630-2149
URL：<http://www.ns-kenzai.co.jp>

新日化サーマルセラミックス(株)発足10周年

新日鉄化学(株)のグループ会社で、各種セラミックファイバー製品の製造・販売を行う新日化サーマルセラミックス(株)が発足10周年を迎え、2月25日に謝恩会を開催した。謝恩会には、当社三村明夫社長、マーク・ロバートショウ英国モルガンクルーシブル社CEO、新日鉄化学兵頭義雄社長CEOも出席し、10周年を祝った。

新日化サーマルセラミックス

の近藤裕行社長は「今後もさらに発展を目指してまいります。鍵となる言葉は、付加価値が高く、差別性と競争力のある商品の拡大と技術の確立です。当社にしかできない商品・技術で、皆様のお役に立てるよう頑張っております」と今後の抱負を述べた。

<新日化サーマルセラミックス(株)概要>

会長：Ian W.Robb
社長：近藤裕行
資本金：490百万円
(新日鉄化学50%、英国モルガンクルーシブル社50%)
事業：各種セラミックファイバー、スーパーウール製品の製造・販売
工場：大阪府堺市



謝恩会の様子(左から)
モルガンクルーシブル社CEO ロバートショウ氏、当社三村社長、モルガンクルーシブル社サーマルセラミックスディビジョンCEO ハイター氏、新日鉄化学 兵頭社長、新日化サーマルセラミックス 近藤社長

お問い合わせ先 新日化サーマルセラミックス(株)
URL：<http://www.thermalceramics.co.jp/>

紀尾井ホール (財)新日鉄文化財団

4月共催公演から

<http://www.kioi-hall.or.jp>

- 3、4日 東京室内歌劇場 40期特別公演
映像と音楽で綴る室内オペラ「星の王子さま」世界初演
出演：アルベルト・カルソ(指揮)、栗山昌良(演出)、
釜洞祐子(Sop/星の王子さま)、
田中誠(Ten/サン=テグジュベリ)ほか
曲目：カルソ「星の王子さま」(全二幕、日本語訳上演)
- 9日 POSCO・新日鉄プレゼンツ
ビューティフル・フレンズ・コンサート
出演：ユン・ソナ(司会)、チーユン(Vn)、
辻井伸行、イ・ヒア(Pf)ほか
曲目：サラサーテ ツィゴイネルワイゼン Op.20、
ラヴェル 水の戯れ ほか

- 26日 OMC Card Classic Special
デジレ・ランカトーレ ソプラノ・リサイタル
出演：デジレ・ランカトーレ(Sop)、
アントニーナ・グリマウド(Pf)
曲目：モーツァルト 歌劇「魔笛」K620より「愛の喜びは露と消え」、
ヴェルディ 歌劇「リゴレット」より「慕わしい人の名は」ほか

お問い合わせ・チケットのお申し込み先：
紀尾井ホールチケットセンター TEL 03-3237-0061(受付10時～18時 日・祝休)