

N I P P O N
S T E E L
M O N T H L Y

特集

新日鉄とPOSCOの
さらなる交流を目指して



社長就任挨拶

足元の試練を克服し、
持続的成長を実現する
新日鉄グループへ

新日本製鉄(株)代表取締役社長 宗岡正二

先進のその先へ、新日鉄

A Group News Magazine

足元の試練を克服し、持続 新日鉄グループへ

新日本製鉄(株) 代表取締役社長 宗岡 正二

「4,000万トン+ α 」体制の構築と「グローバル・プレーヤー」戦略の実践を

4月1日付をもちまして、社長に就任いたしました宗岡でございます。

私は、三村前社長の経営路線を継承・発展させていくため、新日鉄グループの「持続的成長」とそれに伴う「企業価値向上」を経営目標とし、全力を尽くしていく所存です。足元の

3,500万トン体制の事業基盤を徹底的に鍛えた上で、「4,000万トン+ α 」体制の構築と、「グローバル・プレーヤー」戦略を実践に移すことにより、高級鋼主体の総合力ナンバーワン・サプライヤーとして、当社の「持続的成長」を確かなものとするのが、私の最大の使命と考えています。

平成20年度は「試練の年」

さて、足元の当社を取り巻く環境は、非常に厳しい状況にあります。残念ながら、平成19年度決算は、原燃料の想定外のコストアップに見舞われ、連結経常利益は当初計画から400億円減の5,600億円にとどまる見通しです。足元の世界経済は、サブプライムローン問題に端を発する金融収縮が、世界経済全体に悪影響を及ぼし始めています。鉄鋼需要は、今のところ、国内外ともに堅調ではありますが、今後、鉄鋼マーケットが変調を来さないか注視し続ける必要があります。

また、当社を直撃している極めて深刻な問題が、史上最大規模の原燃料の高騰です。コストアップ額は、当社の経常利益を根こそぎ吹き飛ばしかねない規模に達する見込みです。株価も下落傾向にあり、一時期6兆円を超えておりました当社の時価総額は、3兆円程度に半減しています。まさに、この平成20年度は「経営危機の再来」と言うべき、「試練の年」

「正念場」であると思います。

今当社がなすべきことは、大きく以下の2点であると思います。

1つ目は、「販売価格の改定」です。鉄鋼需給が極めてタイトな中、原燃料の大幅な高騰に対して、コストダウンに全力で取り組むことはもちろんですが、お客様にもこうした事情をご理解いただけるよう、最大限の努力をしております。

2つ目は、「現中期計画(平成18~20年度)における各部門の残課題の確実な達成」です。将来のさらなる成長のためにも、足元の3,500万トン体制の基盤固めに徹底的に取り組んでまいります。特に、「製造実力向上活動」は、新日鉄の「DNA」となるまで、定着・浸透を図っていく決意です。

この1年を、将来の方向性と諸課題を再認識し、基盤固めを行う好機として捉えていきたいと思っています。

「持続的成長」実現のための2つの戦略

次に「持続的成長」を実現するための2つの戦略である「4,000万トン+ α 」体制の構築と、「グローバル・プレーヤー」戦略について、私の考えを述べます。

まず、「4,000万トン+ α 」体制の構築ですが、単に規模のみを追求するのではなく、経済的で合理的と評価し得る投資で、なおかつ私たちが得意とするハイ・ミドル分野をターゲットとする、質を伴った「4,000万トン+ α 」体制の構築を進めていきたいと思っています。

次に「グローバル・プレーヤー」戦略ですが、産業連関がグローバル化する中、当社がその中核的地位を確保することで、世界経済の成長を当社の「持続的成長」に直結させる戦略です。日系需要家の海外展開の支援はもちろん、現地有力需要家のハイ・ミドル需要も取り込んでいきます。このため、海外の製造拠点の拡大に努め、具体的には、中国、北米、ブラジルでのCGL増設に加えて、タイ、インド、ブラジルでの新たな事業化を、検討・推進してまいります。

的成長を実現する

「技術先進性」と「現場力」は競争を勝ち抜く車の両輪

「4,000万トン+ α 」体制の構築と、「グローバル・プレーヤー」戦略を実践するために必須となるものが、「技術先進性」と「現場力」です。この2つは、競争を勝ち抜いていく上での車の両輪です。

製販技研一体となった「技術先進性」は、競合他社との差別化を可能とする競争力の源泉であり、お客様からの信頼の源泉でもあります。またお客様との戦略連携は、有力なビジネスモデルになるものと期待しています。

一方、この「技術先進性」を商品という形に換え、収益に換えていくのが「現場力」です。「技術先進性」があっても、「現場力」がないと、期待通りの商品や収益が得られず、お客様にも満足していただけません。また外注比率が65%を超える中、協力会社は「現場力」を支える不可欠なパートナーです。常に、協力会社と一体となって、「現場力」向上に取り組んでいきたいと思えます。



抜本的な対策が必要な3つの課題～「人材育成」「環境対策」「資源対策」

上述の2つの戦略の実践に加えて、今後の経営の根幹にかかわる「人材育成」「環境対策」「資源対策」の3つの課題があります。これらは、わが国鉄鋼業の存立にもかかわる大きな課題であり、抜本的な対策が求められており、果敢に挑戦し、克服していかなければなりません。

特に「人材育成」については、優れた社員は企業の競争力の原点であり、付加価値の源泉です。「優れた人材の集まる企業」「優れた人材を育てる企業」「優れた人材を活かす企業」であり続けることができるよう努力してまいります。

持続的成長を実現する新日鉄グループへ

新日鉄グループは、鉄事業を含め、6つの事業セグメントを有しており、過去の「選択と集中」のプロセスを経て、連結事業基盤が飛躍的に改善しています。引き続きグループ各社が、経営戦略を共有しつつ、自主・自立の精神で、さらなる自己完結型の会社運営を行ってまいります。

また、安全と法令遵守は最も大切にしなければならない基本であり、企業存続の大前提です。「社会と共生し、社

会から信頼され続ける」新日鉄グループに向けて、取り組んでまいります。

最後になりますが、私の好きな言葉に「議論に上下なし」という言葉があります。自由闊達な議論のできる職場こそが、日本製造業の強さの源泉です。私は、当社の「持続的成長」と「企業価値向上」に向けて、社員とともに全力で取り組んでいく決意です。今後とも皆様のご支援・ご協力をよろしくお願いいたします。

新日鉄とPOSCOのさら

POSCOが創立40周年記念式典を開催

韓国を代表する製鉄会社であり、当社と戦略的提携契約を締結している(株)ポスコ(以下POSCO)は、4月1日、韓国・浦項で創立40周年を記念して式典を開催した。同社代表取締役会長の李亀澤氏は、記念演説で「産業化の時代、POSCOが祖国のために使命感を持って成功の歴史を描き続けたように、今後そうした理念を、世界を舞台に発展させ、人類社会の発展のためにグローバル化を継続・推進しよう」と強調した。また、式典には当社会長の三村明夫がビデオによる祝辞を寄せた。

POSCOは、1968年4月1日に浦項総合製鉄(株)として発足。1973年に浦項製鉄所を開業して以来、韓国の経済成長を牽引するとともに、アジアを代表する鉄鋼メーカーの一つとして世界で大きな存在感を示している。新日鉄は、同製鉄所の建設・立ち上げに協力して以来、技術交流など

を継続してきたが、2000年8月に両社の株式の相互保有も含めた戦略的提携契約を締結。各部門にて時々の環境ニーズに応じて戦略的提携を推進してきた。

2006年10月には、両社で株式追加保有を含むさらなる戦略的提携の強化に合意し、その後、具体的施策について検討、本年1月には還元鉄の供給と乾式ダストリサイクルに関する共同事業を推進する合弁会社を設立している。



POSCO創立40周年記念式典の様子

ビデオによる祝辞より

両社のWIN-WINの関係をさらに発展させよう

新日本製鉄(株) 代表取締役会長 三村 明夫

POSCO創立40周年誠にありがとうございます。
POSCO40周年の歴史は韓国の経済成長の歴史そのものであり、今日の韓国経済発展の原動力だと思えます。
40年という短期間で世界的な優良企業になられたことは、朴泰俊名誉会長をはじめとする歴代経営トップの方々のご卓越した指導力と、全職員の皆様の多大なるご努力があってこそ成し遂げられたものと深く敬意を表します。
弊社は、浦項製鉄所の建設・立ち上げに協力して以来の

パートナーであり、さらに1998年より資本関係を含めた戦略的提携を開始し、本年チェジュ島でその10周年の節目を祝いました。40年にわたる両社の信頼関係を基盤として、今後も激動する世界鉄鋼業界において、リーディングカンパニーとして共に成長していくことを強く願っています。現在では、海外での新たな連携の芽もあり、それを共に育てて、WIN-WINの関係を発展させていくことを強く望んでいます。

新日鉄・POSCO 共催

「ビューティフル・フレンズ・コンサート」 —— 満席の紀尾井ホールに響き渡る惜しみない拍手

4月9日、紀尾井ホール(東京都千代田区)で「ビューティフル・フレンズ・コンサート」が開催された。本公演は、日韓文化交流を促進して相互理解を深めることが大切との共通認識のもと、新日鉄とPOSCOの戦略的提携の一環として行われる初の音楽メセナ活動だ。2009年には韓国で紀尾井シンフォニエッタ東京の弦楽アンサンブルによるコンサートを実施する予定であり、今後も文化面において相互交流を継続していくことを目指している。

ビューティフル・フレンズ・コンサートは、障害のある方々の支援を目的とする韓国の(社)ビューティフル・マインドの協力を得て、両社が共同で開催した。今回、公演を通じて集まる後援金は社会福祉法人東京ヘレン・ケラー協会と日本国際飢餓対策機構に寄付される。

当日は、POSCO会長の李亀澤氏、当社会長であり(財)新日鉄文化財団理事長の三村明夫、社長の宗岡正二をはじめ、両社の関係会社や招待された方々で800席の大ホー

なる交流を目指して



お客様をお迎えする両社幹部



ハートハート・チェンバー・オーケストラ



辻井 伸行氏



イ・ヒア氏



司会のユン・ソナ氏(左)と出演者

出演者

- チューン (ヴァイオリン)
1970年ソウル生まれ。1984年ニューヨーク・フィルハーモニー・オーディション優勝。1985年アспен・ミュージック・コンクール優勝。
- ペ・イルファン (チェロ)
1965年ソウル生まれ。梨花女子大学音楽学部管弦楽科教授、韓国飢餓対策機構の音楽大使、(社)ビューティフル・マインド総括理事を務める。
- イ・ミンチョン (ピアノ)
建国大学教授、韓国フェスティバルアンサンブル、ソマ・トリオのメンバーとして活動。
- 辻井 伸行 (ピアノ)
1988年東京生まれ。1998年10歳の時、三枝成彰スペシャルコンサートで本名徹次指揮、大阪センチュリー交響楽団と共演デビュー。2005年第15回シヨパン国際ピアノコンクールで「批評家賞」受賞。
- イ・ヒア (ピアノ)
1985年ソウル生まれ。先天性の障害により、両腕の指が2本ずつしかなく、膝下の足がない。5歳よりピアノを始め、7歳で全国学生音楽コンクール最優秀賞受賞。1994年障害克服大統領賞受賞。現在、さまざまなチャリティー公演や放送などで活躍。日本でも母親手記『二本指のピアニスト』(新潮社)が出版され話題に。
- アンサンブル・イラン (カヤグム)
2006年結成。韓国固有の伝統的楽器カヤグム(伽耶琴)のアンサンブル。韓国・人間文化財のムン・ジェスックら親子4人の家族アンサンブル。
- ハートハート・チェンバー・オーケストラ
視覚障害者の団員10人と非視覚障害者の客員8人で構成されている室内管弦楽団。演奏者すべてが韓国国内または海外でプロとして活動。
- キム・インヘ (ソプラノ)
声楽家として活躍する一方、ソウル大学教授として後進の指導に当たる。
- 樋口 達哉 (テノール)
1998年ハンガリー国立歌劇場で『ラ・ボエーム』ロドルフォ役でヨーロッパデビュー。イタリアを中心に各地で活躍。二期会会員。

ルは満席となった。

公演では、日韓で活躍する女優のユン・ソナ氏が司会を務め、世界で活躍するテノール歌手の樋口達哉氏やヴァイオリニストのチューン氏、視覚障害のある演奏家を中心としたハートハート・チェンバー・オーケストラや、手足の

障害を乗り越えて活動しているピアニストのイ・ヒア氏、視覚障害を乗り越えて活躍するピアニストの辻井伸行氏などによる演奏が披露され、観客は惜しめない拍手を送った。またアンコールでは会場が一体となって韓国の『故郷の春』と日本の『ふるさと』を歌い、感動を分かち合った。

両国の相互理解と文化交流が深まることを期待

POSCO 代表取締役会長 李 龜澤氏

当社と新日鉄の関係は企業のアライアンスではありますが、人と人との信頼関係があってこそ一層向上するものです。この10年間で形成された信頼関係を基盤に、さらに両社の関係を強固なものとしていきたいと思えます。

今回の公演は、音楽的・芸術的価値以上に、温かい音楽会だったのではないのでしょうか。今後もこうした交流を重ねていくことで、両国の相互理解と文化交流が深まることを期待しています。



両社の共同作業の一つの成果として実現した音楽文化交流

新日本製鉄(株)代表取締役会長・(財)新日鉄文化財団理事長 三村 明夫

10年間推進してきた当社とPOSCOとの共同作業の広がり具体例の一つとして、コンサートの開催という形を生み出すことができました。

今回の公演では、韓国の伽耶琴(カヤグム)や笛が日本の琴や笛とよく似ており、大陸から伝わった鉄づくりはもちろん、音楽面でも韓国が文化の先輩であるという印象を強くしました。演奏も素晴らしく、勇気を与えてもらった音楽会でした。

今後もこのような音楽交流を継続していきたいと考えています。

ゲスト◎書道家

武田双雲氏

”書“を通じて、一億の人々に
喜びと感動を伝えたい



アトリエと教室を兼ねたご自宅にある、双雲氏が人生の基本要素と考える「感謝 感性 感動」を即興で書いた作品の前にて。

社会に出て気付いた、周囲の環境に
流されるだけだった自分

—— 書道はお母様に師事されたそうですが、子どものころから書道家を目指していたのでしょうか。

書道家を目指す気は全くありませんでした。3歳の

ころから母に書道を教わり、文字を書くことは好きでした。でも両親は、僕にいろいろな機会を与えようと思ってくれたのでしょうか。子どものころは水泳や空手などのお稽古ごとや塾にも通っていて、書道もその中の一つに過ぎませんでした。小学校高学年からは部活動の方が忙しかったほどです。身体が大きく運動神経

も悪くなかったので、先生に期待されて野球部などに入っていました。

しかし、何かに夢中になるということはありませんでした。勉強もスポーツも「負けて悔しいから頑張る」ということがなく、常に興味が分散していて、周囲から見ると落ち着きのない子どもだったと思います。部活の試合中に勝敗よりボールの回転の様子に気をとられたり、授業中に教室のカーテンの揺らぎに合わせて身体を揺らしてみたり、突然授業に関係のない質問をして、よく先生に叱られていました。母は当時の僕を、「やる気を出せばできるのに」と歯がゆく思っていたそうです。

一方、父からは、ふとした時に「お前は天才だけん」と言われました。何か特に褒められることをした訳でもない時に父から言われた言葉は、自分がどこか周囲から浮いているように感じていた僕にとって大きな心の支えになりました。でも結局、学生時代には将来何になりたいという夢もなく、ただ流されるまま社会人になってしまいました。

——では、書道家になったきっかけや理由はなんでしょう。

きっかけの一つは、就職後2、3年経って熊本の実家に帰って、初めて客観的に母の仕事ぶりに接したことですね。母は今も現役の書道家として、パフォーマンス書道の舞台なども行っていますが、その活動のパンフレットや、教室で生徒さんに指導している姿を見て、単純に「母ちゃん、格好いいなあ」と思ったんです。でも、その時は行動に移すことはありませんでした。

しばらくして、会社の先輩に「お前、字が上手いなあ、今度独立するので名刺を作ってくれないか」と頼まれました。あまり他人に褒められたこともなく、プラモデルも作れないほど手先も不器用な自分の作った名刺が「格好いい」「すごい」と喜んでもらった時、信じられないほどうれしかったんです。それで衝動的に、書道を仕事にしようと。ちょうどITベンチャーという言葉が開始したところで、インターネットで、名刺やロゴなどのデザインを筆文字で制作するお店をやろうと思ひ、会社を辞めてしまいました。

もちろん周囲からは大反対されました。何の計画性もないのですから。ネットショップに注文は来ないし、開いた書道教室にも生徒がきません。でも不思議なこ



「紡」
これだけ紡がれてきたのだから。
これから出逢う糸たちと
何を紡いでいけるのだろうか。

とに、当時はすごくパワーが湧いていて不安を凌駕していました。生まれて初めて、心からやりたいという気持ちで満ちあふれてきたんです。

僕の世代には多いと思うのですが、子どものころからなんでも与えられてきて、強い反抗期もなく、友だちとのけんかや競争も面倒だったり、何かに執着することもなかったんです。大学や就職も含め、自分で何もかも選んでいるつもりでも、実は他人の作った枠の中でしか生きていなかった。社会に出て、ようやくそのことに気付いたんですね。

人に感動されることの喜びを知り、 すべてが変わった

——ストリート書道など、ユニークな活動をされていますが、どのような経緯で始められたのですか。

独立した当初は、仕事はないもののエネルギーだけはあり余っていたので、毎朝早く目覚めて、やりたいことが次から次へと出てきて落ち着かないんです。ちらしを配ったり、Webサイトも毎日更新していました。実際は空回りばかりで、何をやってもうまくいきませんでした。全く気になりませんでした。ストリート書道も、他人に作品を見てもらいたいけれど何の人脈もないので、人の多い街中の路上に作品を広げただけなのです。始めた当初は冷たい目で素通りされるばかりでした。

ところが、「あなたの好きな字を書きます」と看板を立てたところから変化が起きました。いろいろな人が立

プロフィール ● たけだ・そうん

1975年、熊本県出身。3歳の時から書家である母、武田双葉に師事する。東京理科大学理工学部卒業後、NTTに入社。約3年間の勤務後、書道家として独立。書道教室を開くと同時にネット上で筆文字によるロゴや名刺、表札などのデザイン制作活動、ストリート書道など独自の活動を展開。商品ロゴや映画の題字を手がけるほか、音楽家、狂言師など多くの有名アーティストとのコラボレーションによるパフォーマンス書道で注目を浴びる。現在書道教室の門下生約300名を抱え、テレビ出演、雑誌連載など幅広く活躍中。2003年上海美術館「龍華翠褒賞」、イタリア「コスタンツァ・メディチ家芸術褒賞」受賞。著書は「『書』を書く愉しみ」「書愉道」「たのしか」など。<http://www.souun.net>



「命」
強くも儂いすべての命よ
みんな仲良くなれ

「波」
生命体は波そのものではないのか。
何をやっても波が立ち
共鳴を起こすのであれば、
どうせなら
質の高い大波を創り出そうと思う。

ち止まって、悩みなどを話していくようになったのです。相手の話を聞き、その人が喜んでくれるようにと文字を書くと、僕の字に感動して泣き出す人までいました。そんなコミュニケーションの中で、「うまい」と評価されることよりも、「人に感動される喜び」の方がはるかにうれしいということを知ったのです。「僕の書を見て！」という“押し付け”の気持ちがなくなりました。その時Webサイト上で、「書で1億人に感動を与える」と宣言しました。

それからいろいろなことが変わり始めました。他分野のアーティストとのコラボレーションや、パフォーマンス書道、個展、テレビや雑誌の仕事も、自分から企画したものは何もありません。次々に縁が生まれて広がっていったのですが、これも「1億人に感動を」という軸となる目標に引き寄せられる縁なのだと思います。だから、自分自身には何の気負いも焦りもないですし、日々、感謝するだけです。

——書で感動を与えることは、「自分を表現する」とは違うのでしょうか。

もし僕が何か感動させようと意図しても、人がそのまま受け取ることはないでしょう。

例えば「悲しみ」を表現しろと言われても、僕自身の「悲しみ」にも無限の意味がありますし、そもそも

「悲しみ」とはなんぞやと、哲学的な問いが生じてしまいます。仮に僕が「悲しみ」を表現し、見た人々が「悲しい」と感じたとしても、それぞれにいろいろな経験や思いがあり、何かの相互作用が生じて、たまたまその時「悲しい」と感じたのであって、ひとつとして同じ「悲しみ」はありません。まして、同じものを見ても、同じ体験をしても、人によって感じ方は全く違います。個展では書の形や墨の色に感動する人もいれば、言葉の持つ意味に泣く人もいます。会場の空気に影響を受けて、「理由はわからないけど涙が止まらない」という人もいます。

教室で子どもたちを教えていると、人の感受性は生まれつきかもしれないと感じることもありますし、経験や環境、生きてきた背景にも影響されるのだとも思います。ですから僕は「自分を表現する」ことよりも、「人がなぜ感動するのか」「どうしてそう思うのか」というプロセスに非常に興味があります。人の本質を知り、1億人を感動させるためにも、心理学や歴史や科学も学びたいし、本を読み漁っていますが、まだまだ勉強中です。もっとも参考になり、大変ありがたいのは、教室の生徒さんも含めた人生の先輩方から聞く話です。

ただ、もっと単純に、「書」という具現化された形そのものに格好良さや美しさを感じることはあると思います。人の思いは、頭の中で言葉に変換される段階でものごく絞られます。さらにそれを表現する段階では、声に出すにしても、文字として書くにしても、全身の筋肉運動やその場の空気振動、道具などあらゆるものの影響を受けます。その制約された中で表現するからこそ、美しさや感動が生まれるのではないのでしょうか。

書くときは、ただ無心です。何枚も書きながら、ああでもない、こうでもない筆を動かし、その時一番良いと思うものを選ぶのですが、それも翌日になれば変わっていることもあります。今の自分と明日の自分





出典：『たのしか』（武田双雲著、ダイヤモンド社、2006年）

は違いますから。そもそも最近、自分と他人を明確に分けることすら意味のない気がしています。「自分を表現」と言いますが、自分の言葉も概念も、人に倣い身に付けたものですし、感情も他人とのかかわりの中で作られるものです。完全な「オリジナリティ」は存在し得ないし、「武田双雲」自体が、他人によって作られたものだと思うのです。

—— 伝統としての書道についてはどのように感じられていますか。

書道家ですから、古典やさまざまな書体も学んでいますが、あまり勿体つけて芸術とか伝統とかに縛られる必要はないと考えています。

本来、「書」は書道家のものではありません。アーティストという概念は現代の豊かさの中で生じたもので、「書」は「文字」であり「言葉」。何かを伝える手段に過ぎなかったのです。例えば、書体や古典作品について習うときも、書体を分類したり、ただ決まりどおりの論評を学ぶことには興味がわきません。むしろ大切なのは、その書体が生まれた歴史的な背景や、その字を書いた人物の置かれた環境やその時の心情、また、なぜ現代にもその作品が伝わり続け、好かれているのかを知ることです。筆や墨などの道具や持ち方についても同様です。その道具の材質や職人さんが込めた思い、どうしてそういう形になったのか、なぜその持ち方になったかなど、本質を自分で考えて初めて意味がある。ただ「伝統だから」だけでは、心が動かないと思うのです。

もちろん、書道の楽しさは多くの人に知ってもらいたい。以前は日本文化を盛り上げようと思ったこともありますが、今はまず自分が楽しんでいればついてきてくれるかなど。自分の活動がきっかけになって、「なんとなく」でも「伝統って格好いい」でも構わないので、書道に興味を持ち、やがて感動してもらえればうれしいですね。



感性は、興味を持って 行動を始めることで高まっていく

—— 感動する力は、どうすれば高まるのでしょうか。

何をどう感じるかは受け取る人間次第ですが、実は、“感動する力”は、ラクをしていては持てないのです。

実際、作品に触れて涙を流されるのは、悩みや苦しみを乗り越えてきた方や、現在も頑張っている方が多い。悲しみに限らず、感動する力が強い方には、日常生活で楽しみや喜びを見つけ、感謝し、積極的に生きている方が多いようです。

大人になる過程で、次第に持って生まれた感性を抑えるようになってきた人も多いでしょう。でもまだ間に合います。キーワードは好奇心と行動。この二つは連動しています。例えば掃除を始めてテーブルを拭いたら、それまで気にならなかったその先の汚れが目につき始めるというように、感性は、何かに興味を持って動き始めることから少しずつ高まっていくものだと思います。

—— 読者の皆様にメッセージをお願いします。

日々の思いを文字で書き付けることをお勧めします。書道である必要はありません。教室でやっているのは、何かテーマを決めて各自が自由に、思い浮かんだ文字を書くというもの。例えば「お金とは」とあげると、皆それぞれに違う言葉を書きます。「欲しい」とか「〇〇円」と書く人もいれば、「あっても苦しみ」という人も（笑）。具現化された文字を見ると、改めてなぜそう思うのか、何にこだわっているのか、自分を客観視できます。ストレスの原因がわかって、書くだけですっきりする人もいます。書は、自己表現するものというよりも、忘れていた自分に気付き癒すものです。ぜひ試してみてください。

鉄鋼原料 (1) 鉄鉱石

鉄鋼製品の製造工程は、地球上に豊富な資源として存在する鉄鉱石(酸化鉄)を石炭(コークス)で還元して、鉄分を取り出す製鉄工程から始まる。その還元は約300年続く高炉法で行われているが、今日まで鉄鋼の品質と生産効率を高めるための原料改質や副原料活用などの新たな要素技術が開発されてきた。今号から3回にわたり、鉄鋼製品の「原料」の世界にスポットを当てて、天然資源としての生成の歴史やその活用技術を解説する。第1回目は、鉄鋼製品の源である「鉄鉱石」の生成過程と埋蔵量、採掘条件などについて紹介する。

酸素の発生とともに 鉄鉱石として姿を現した鉄

鉄は、137億年前の宇宙誕生(ビッグバン)後に始まった「核融合(熱核反応)」による元素の生成過程で、最後に生まれた物質だ(図1)。陽子や中性子の結合力が強く、元素の中で構造的に最も安定した物質だといわれている。他の元素も核融合を繰り返すうちにいずれは鉄に変わってしまうため、宇宙に存在する物質の中で、鉄の存在量は圧倒的に多い。

約46億年前に生まれた地球においても、鉄は34.6重量%を占め、他の天然資源と比べて桁違いに埋蔵量が多い。各資源の生成時期はそれぞれ異なり、石油や石炭は、数億年～数千年前に誕生したものが多いが(石炭については本シリーズ3回目で紹介)、鉄鋼製品の主原料となる鉄鉱石(写真1)は、25億年前(太古代)に大量に生まれたと考えられている。

では、25億年前、地球上になぜ多くの鉄鉱石が姿を現したのか。

地球の誕生当時、大気には酸素がなく、二酸化炭素や塩酸、亜硫酸ガス、窒素が充満していた。大地には酸性雨が降り注ぎ、地表の鉄分が溶けてイオンとして海へ流れ込むとともに、海底火山によって地球内部の鉄が噴出して多くの鉄イオンが海中に供給された。約30～25億年前に

鉄の誕生

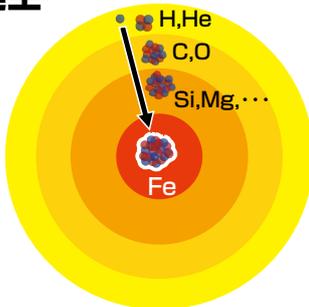
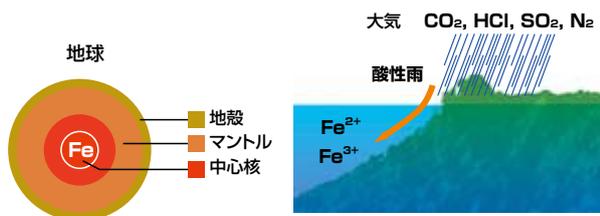


図1
恒星の引力で原子同士が熱エネルギーを生み出し、新たに陽子、中性子の結合が進み、水素、ヘリウム以外の元素が生み出される現象が、「核融合」(熱核反応)だ。やがてこの反応は鉄で終わった。

酸化鉄(鉄鉱石)の生成過程



地球の誕生当時、酸性雨により地表の鉄分が鉄イオンとして海に入っていた。

鉄鉱石

写真1



鉄鉱石(塊鉱)



鉄鉱石(粉鉱)

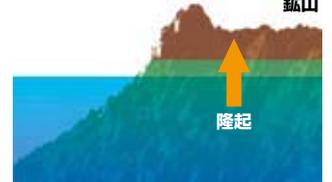


写真2

図2
西オーストラリアに現生するストロマトライト



約30～25億年前に生まれた光合成を行う「シアノバクテリア」「ストロマトライト」により海中に供給された酸素が鉄と結合して酸化鉄として堆積。「鉄鉱床」が形成された。



海底の隆起により鉄鉱床を含む層が表層に現れ、鉄山ができあがった。

46億年前 → 38億年前 → 20億年前 → 15億年前

「シアノバクテリア」や「ストロマトライト」(写真2)などの細菌・藻類が生まれ、光合成によって大気中の二酸化炭素を吸い込んで酸素を排出するようになった。そして、その酸素が海中に豊富に溶けていた鉄イオンと結び付き、固体の酸化鉄となって急速に海底に沈殿・堆積して「プレカンブリア」という時代の地層(鉄鉱床)を形成した。約15億年前、その鉄鉱床は造山活動によって隆起して地上に現れ、鉄鉱石を豊富に含む鉱山を作り上げた(図2)。

地殻、マントル、中心核で構成される地球全体で見ると、他の元素に比べて重い鉄は、地球の基本構造が安定する過程で重力により内部に沈んだため、中心核にいくほど量が多くなるが、珪素や硫黄など比較的軽い他の元素と結び付き、化合物として地殻表層にも残った。現在、私たちが利用している鉄は、こうして地表に残されたものであり、それは地球全体に存在する総量のごくわずかにしかすぎない。

鉄鉱石の偏在は大陸移動によってもたらされた

地球には鉄が豊富に存在するものの、現在、地表で鉄鉱石を大規模に採掘できる場所は限られている。この地理的偏在はどのようにして起こったのか。

鉄鉱床が隆起した太古代、世界は鉄資源を豊富に含む一つの超大陸(ローレンシア大陸)を形成したが(図3)、

その後、長い歳月をかけて起こった大陸移動によって分断され、そこに比較的新しい時代に生成した地層が付加されることで、現在のような大陸地図が作り上げられた。その結果、多くの鉄鉱石が堆積している太古代の鉄鉱床は世界のさまざまな地域に広く分散し、鉱山として地表に顔を出すことになった(図4)。現在、私たちが製鉄資源として活用している鉄鉱石は、主にこれらの鉱山から採掘されている。

現在、大規模な採掘が行われている鉄鉱床は、太古代に誕生した鉄分を多く含む「縞状鉄鉱床(BIF: Banded Iron Formation)」だ(写真3)。BIFはかつて海底に堆積していた証拠として細かい縞状になっている。縞状になっている理由の有力な説は、約30~25億年前に藻類が生まれ始めたころ、海中には鉄だけではなくシリカ(SiO₂)も溶けており、太陽光の照射量が多い夏季には、ストロマトライトが活発に光合成して大量の酸素を排出することで多くの酸化鉄が沈殿したが、照射量が少なく温度が下がる冬季になるとあまり光合成をしなくなるためシリカが多く沈殿して、時間経過とともにそれが交互に堆積したというものだ。その結果、他の元素との親和性の高い鉄は、組成の異なる化合物として鉄鉱床の断面に年輪のような変化をもたらした。この層を数えることで堆積した年代を細かく特定することもできる。大陸移動や堆積環境の違いが各地の鉄鉱石成分の違いを生み出している。

現在、鉄鋼製品の原料として採掘されている鉄鉱石の

19億年前の超大陸ローレンシア図3



(出典: Newton 1995年7月号)

地球表層岩石の年代分布

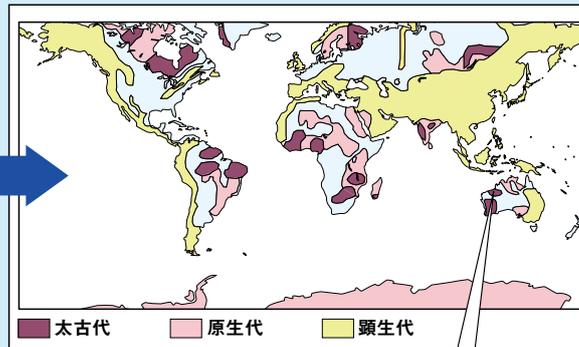


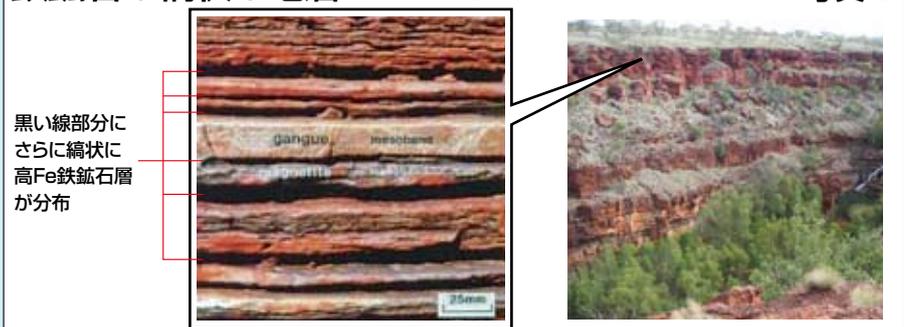
図4

太古代に誕生した地層に多くの鉄分が含まれる。

豊富な鉄鉱石を含んだ太古代のローレンシア大陸(図3)は、その後大陸移動によって分断され、比較的新しい時代に生成した層が付加された。その後海底の隆起などにより局所的に鉄鉱床が表層に盛り上がった現在の岩石分布を生み出した(図4)。鉄鉱床は、かつて海底で堆積した証として細かい縞状になっている(写真3)。私たちはこの鉄鉱床から多くの鉄鋼資源を採掘している。

鉄鉱石の縞状の地層(西オーストラリアの例)

写真3



黒い線部分にさらに縞状に高Fe鉄鉱石層が分布

70%はBIFであり、特に、オーストラリアやブラジルで採掘される鉄鉱石は鉄分が多い(約62%)。また今日まで、BIFに限らず、各地域の地質学的特徴に応じてさまざまな地層から採掘されてきている。日本でも1884年から1993年まで、岩手県・釜石鉱山などにおいて鉄鉱石が採掘されていたが、火成岩起源や新生代(約6,500万年前)以降に堆積した比較的新しい地層から掘られていた。日本の鉄鉱石は鉄の純度がそれほど高くないが(約32%)、Fe換算で累計約3,000万トン産出した(表1)。

技術進歩とともに増え続ける鉄の利用可能な埋蔵量

鉄鉱石には生成環境の違いによって、赤鉄鉱、磁鉄鉱、褐鉄鉱などいくつかの種類があるが、太古代に生まれた鉄鉱床(BIF)は主に赤鉄鉱でできている(※1)。現代の高炉法による製鉄では、鉄鉱床の表土や岩石を除去した後に、地面から直接掘り出す「露天掘り」で大量に採掘できるBIFの赤鉄鉱を主要原料として使用してきた(写真4)。

現在、世界で確認されている鉄の埋蔵量は3,700億トンで、その内1,700億トンが技術的、経済的に見て(採算の取れる範囲で)採掘可能な量とされている。地表から盛り上がっている鉱山や深度200~300m程度の場所を掘削するだけでそれだけの鉄資源を手に入れることができる。

さらに、地球の地殻内に存在すると考えられている資源量は控えめに見ても数兆tになる。今後の資源需要変化に

伴って、ボーリング(試錐探鉱)などによる確認埋蔵量も変わるため、利用可能な資源量を正確に特定することはできないが、現在の18億トン/年の採掘量を基準として、今後、仮に鉄の生産量が2%ずつ増えたとしても、数百年という長期間にわたり比較的地表から近い層で採掘することができるという試算があり、技術革新や新たな埋蔵場所の発見により、将来的に確認埋蔵量はさらに増加すると考えられている。

採掘場所の探索は、従来から、広域の地質で太古代の地層が存在することが知られている地域を精査して、鉄鉱床を発見することから始まる。地質専門家の地道な地表探査や、上空からのリモートセンシング(※2)などの幅広い探査技術が適用され、また、上空から重力計で測定することで比重の高い鉄鉱石の堆積地域を特定する手法も用いられている。BIFが地表部にある場合、表面の軽い物質は雨などで流され、赤鉄鉱の赤い地肌が露出して樹木が繁殖していないため、目視で採掘場所が特定されるケースも多い。西オーストラリアやブラジルではこうした探索方法により、従来から掘削しているBIF層地域に加えて、周囲に点在する鉄分の高い鉱山を見つけて新たに採掘する動きが活発化している(図5)。

大規模なインフラを必要とする鉱山開発

一方、新規鉄鉱石鉱山の開発には、大規模なインフラ

日本の鉄鉱山の生産実績

表 1

地域	鉱床名	生産期間		粗鉱生産量 千 t	粗鉱品位 Fe%	Fe 生産量 千 t
		開始年	終了年			
北海道	倶知安	1898	1973	6,183	50.9	3,147
	徳舜誓	1913	1972	1,587	41.1	652
岩手	釜石	1892	1993	50,000	29.8	14,900
群馬	群馬鉄山	1943	1985	2,260	48.8	1,103
新潟	赤谷	1940	1973	2,220	45.1	1,001
岡山	柵原	1884	1991	25,000	30.0	7,500
計				87,250	32.4%	28,304

(JOGMEGデータより作成)

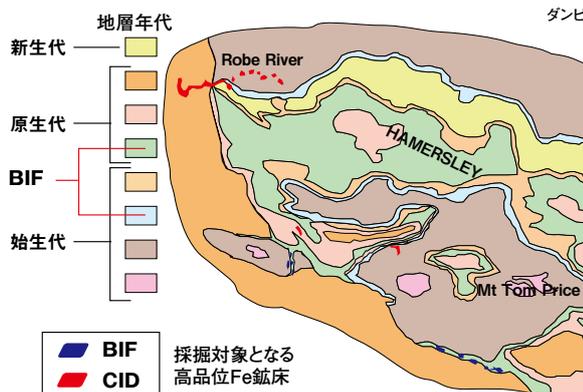
露天掘りの鉱山 (西オーストラリア)

写真 4



西オーストラリアの地質図

図 5



南北100km、東西300kmの堆積盆に1,000m近い厚さのBIFが褶曲して広く分布し(緑と空色)、その中のFeが高くなった部分(紺色)を中心に現在採掘している。赤色は、BIFが再堆積した褐鉄鉱床(CID)。

採掘後の輸送例

写真 5



採掘された鉄鉱石を運搬するトラックから荷台だけをはずして台車に乗せて一般道路を輸送する。

※1 鉄鉱石は化学成分組成によって赤鉄鉱(ヘマタイト、 Fe_2O_3)、磁鉄鉱(マグネタイト、 Fe_3O_4)、褐鉄鉱($FeO(OH) \cdot nH_2O$ または針鉄鉱:ゲーサイト、 $FeOOH$)などに分けられる。

※2 リモートセンシング:人工衛星などにより、地表から反射・放射される種々の波長の電磁波を測定し、コンピューターで処理して地表の状態を映像としてとらえること。

投資が必要となる。具体的には、山元（鉱山）での大型採掘設備、鉄道・港湾などの大規模輸送・出荷インフラ、粗鉱を成品に精製する破碎・選鉱処理設備などへの投資である。例えば、西オーストラリアの大規模鉱山であるマウント・ニューマンでは、鉱山から港までの間426kmに鉄道を敷設し、1両当たり積載量が120トンの車両が200以上連結された貨車によって、大量の輸送が行われている（図6、写真5、6、7）。

近年中国・インドなどを中心に鉄鋼需要が急増し、今後も高い需要レベルが継続すると見込まれる中で、大規模なインフラ投資を伴う新規鉱山開発は、需要急増に見合うスピードでは進まず、足元では世界的に鉄鉱石需給はタイト化し、価格高騰を招いている（グラフ1）。

こうした中で現在、既存鉱山の周辺鉱床の開発とともに、大規模投資を伴う新規鉱山の開発が検討・推進されている。

比較的鉄分純度が高い従来からの山元でも採掘が継続されるものの、シリカや不純物が比較的多い層を採掘せざるを得ず、採掘場所や品質の多様化・劣化が進むことは避けられない（表2）。

鉄鉱石に含まれるシリカ、アルミナなどの鉄以外の固体成分（脈石）が多いと、製鉄工程で鉄鉱石がなかなか溶けず還元しにくく、鉄鋼製品の品質や生産効率に悪影響を及ぼす。今後は山元での選鉱強化による不純物の除去や製鉄工程におけるさらなる技術的対策が求められる。

新日鉄ではこうしたトレンドを背景に、従来から品質の異なる鉄鉱石のブレンドや事前処理の技術開発など、製鉄プロセスの改良・革新に積極的に取り組んできた。

今回は、製鉄工程における高炉操業技術や原料改質技術、副原料の活用など、多様な品質の鉄鉱石を使いこなすための技術的挑戦について紹介する。

鉄鉱石の品質劣化に対応する技術開発に挑む

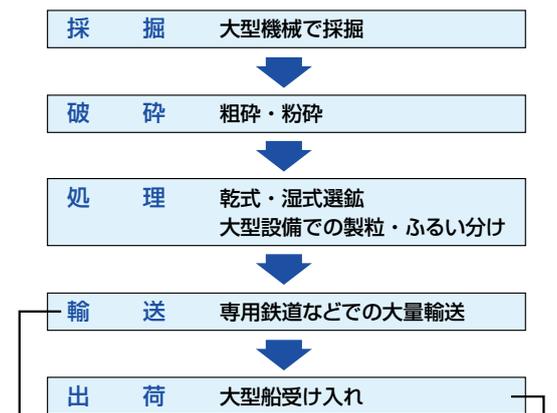
高炉法による製鉄が始まった当初は、鉄の需要地の近くにある鉄鉱山がその原料を担ったが、20世紀後半から現在まで、新日鉄をはじめとする鉄鋼会社は、先述した西オーストラリアや、ブラジルのカラジャス鉱山など鉄の純度が高い鉄鉱石（Fe60数%）が堆積している鉱山から高品質の鉄鉱石を輸入し、資源として利用してきた。しかし今後は、

監修 新日本製鉄(株)
原料第二部審議役（資源調査）
兼 原料第一部審議役（石炭資源調査）
長野 研一（ながの・けんいち）

プロフィール
1950年生まれ、大分県出身。
1976年入社。主に原料資源調査に従事。
2000年原料第二部部長。
2006年より現職。



鉄鉱石の採掘から輸送の流れ 図6

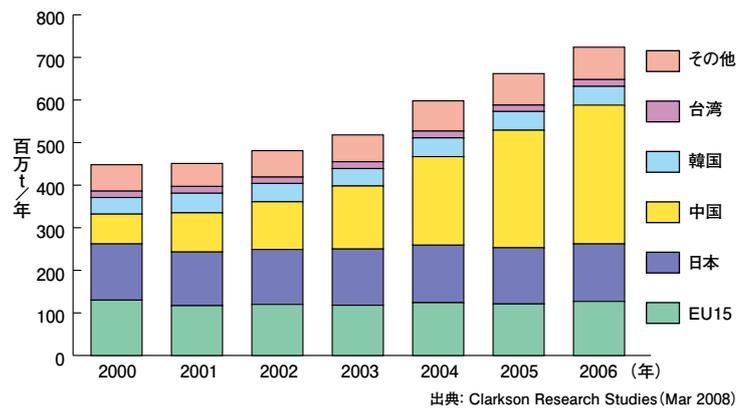


鉄道 写真6 鉄鉱石輸送船 写真7



(BRASIL MARU)

鉄鉱石の海上貿易量推移 グラフ1



粗鉱 Fe と成品品質の例 表2

	粗鉱		成品品質			
	Fe%	Fe	SiO ₂	Al ₂ O ₃	P	-0.15mm%*
低 Fe BIF	25	63.0	3.8	0.14	0.013	100
オーストラリア	62	61.4	3.4	2.30	0.065	23
ブラジル(カラジャス)	67	67.0	0.9	0.95	0.032	15
ブラジル(南部)	58	66.0	3.5	0.70	0.027	30

*粉鉱の中の微粉の割合。この割合が高いと製鉄(焼結)の生産効率に悪影響を及ぼす。

新日鉄とアルセロール・ミッタル社との合意について

新日鉄は、アルセロール・ミッタル社（以下AM社）と2007年7月12日に締結した覚書に基づき、両社間の北米自動車鋼板合弁事業の拡大ならびに戦略提携契約の改訂について協議してきたが、以下の内容で合意した。

1. 北米における自動車鋼板合弁事業の拡大について
両社の合弁事業であるI/N Kote（米国インディアナ州）に、新たに自動車鋼板用溶融鋳めつきラインを1ライン新設することで合意した。今後、早急に設備建設に着手し、2010年内の稼働を目指す。
2. 両社間の戦略提携関連契約について
統合会社たるAM社が、アルセロール社の権利・義務を承継することで合意した。
＜新ラインの概要＞
・生産能力：約48万t/年（54万ショートt/年）

・投資額：約240百万ドル（目標）
・稼働開始時期：2010年内

お問い合わせ先
広報センター
TEL 03-3275-5021~5023

ブラジル・ウジミナス社 拡張投資計画の進捗について

新日鉄の持分法適用関連会社であるウジミナス社は、3月に経営審議会を行い、2007年8月9日に公表した同社の拡張投資計画の主な案件に関して、以下のとおり決定・確認した。

1. ユニガル社第2CGLの建設
①生産規模：55万t/年（第1CGL48万t/年）

- ②立地：ウジミナス社
イパチンガ製鉄所構内（第1CGL隣接地）
- ③稼働時期：2010年末
2. イパチンガ製鉄所厚板工場能力増強
①増強規模：+50万t/年（現状100万t/年）
- ②立地：ウジミナス社
イパチンガ製鉄所
- ③稼働時期：2010年秋

3. クバトン製鉄所熟延工場新設
①生産規模：第一期230万t/年（拡張時最大能力470万t/年）
- ②立地：ウジミナス社
クバトン製鉄所
- ③稼働時期：2011年4月予定
4. 新規鉄源製鉄所の建設
粗鋼生産能力の拡大については、イパチンガ製鉄所の能力拡張および新規鉄源製鉄所の建設を予定。

新規鉄源製鉄所については、300万t/年の半製品生産能力を持つ新製鉄所を、クバトン製鉄所隣接地を主案として検討を行う。

お問い合わせ先
広報センター
TEL 03-3275-5021~5023

「内部欠陥の少ない大口径 SiC 単結晶ウエハー」が日経 BP 技術賞を受賞

新日鉄技術開発本部先端技術研究所が開発した「内部欠陥の少ない大口径炭化ケイ素（SiC）単結晶ウエハー」が、2008年日経BP技術賞を受賞した。

日経BP賞は、日本の技術の発展に寄与する目的で創設され、日本の産業や社会に大きなインパクトをもたらす優れた技術を表彰する賞で、当社としては初めての受賞となる。

SiC単結晶ウエハーは、シリコンウエハーに比べ、耐熱性・

耐電圧性に優れ、かつ電力消費が少ないため、次世代の半導体材料と期待されている。しかし、デバイスの量産に適する大口径（100mm）ウエハーは、その製造過程でマイクロパイブという通電不良部が生じるため、これまで実用化されているウエハーは2～3インチの口径に留まっていた。当社は製造プロセス制

御の最適化などにより、大口径での欠陥発生を大幅に抑制することに成功し、極めて高品質な大口径SiC単結晶ウエハーを実現した。



お問い合わせ先
広報センター TEL 03-3275-5021

君津製鉄所が累計出鉄・粗鋼生産・総出荷量 1,000 万 t 超を達成

君津製鉄所は2007年度の累計出鉄量・粗鋼生産量・総出荷量において、初めて3種同時に1,000万t超を達成した。出鉄量と総出荷量で1,000万tを超えたのは初めてのことで、粗鋼生産量は3年連続での記録更新となった。第二製鋼、線材、厚板

など各工程でもそれぞれ年度生産新記録を達成した。

今後お客様のニーズに合わせた高品質の製品を安定的に供給していただけるよう全所一丸となって取り組んでいく。



お問い合わせ先
君津製鉄所 総務部総務グループ TEL 0439-50-2013

新日鉄—宝鋼友好協力 30 周年—記念植樹の桜が満開

2007年11月に行われた新日鉄と中国・宝鋼集団との友好協力30周年記念行事において、

君津製鉄所熟延サブセンター前に植樹された2本の桜（ソメイヨシノ）が、初めての冬を乗り越え

て、4月初旬に満開となった。



「環境フェア in KOBE」出展のお知らせ—5月23～26日に神戸市で開催

新日鉄は、5月23～26日の4日間、兵庫県神戸市中央体育館で開催される「環境フェア in KOBE」に出展する。この環境フェアは、北海道洞爺湖サミットに向けたG8環境大臣会合に伴う公式行事として行われる。

当社は、世界最高水準の技術開発力を基盤として、地球温暖化防止・環境保全に向けて大きく貢献していることをPRする。また、全国の製鉄所の“郷土の森づくり”や、鉄鋼スラグを活用した磯焼け改善プロジェクト

“海の森づくり”など、さまざまな取り組みを紹介する。

お問い合わせ先
環境部
TEL 03-3275-5154



新日鉄グループのブース完成予想図

北海道支店が新日鉄グループの土木商品総合カタログを発行

新日鉄北海道支店は、広域営業の効率化を目的として、新日鉄グループの主力土木商品に掲載した独自総合カタログ『新日鉄グループの主な土木商品のご紹介』を編集・発行した。すでに昨年発行しグループでの協働営業に活用し成果を挙げている『北海道地区建築商品カタログ』に続く第二弾。今回、土木分野のカタログを加えることで、同地域のマーケットの主力である建材商品全般を網羅できること

になる。今回発行したカタログでは、地域特性を勘案して、支店で独自開発し、道内普及はもとより全国的にも展開しつつある水中ストラット工法や、火山砂防工事に適する鋼矢板の置き二重壁など、北海道独自の製品・工法を中心にグループ14社、約80点を紹介している。会社別の取扱商品一覧のほか、分野・用途別のページ構成とし、個別の商品説明ページに問い合わせ先を明

記するなど、需要家サイドでの商品・工法検討時の利便性を考慮した。

4月より道内の需要家に配布を開始。今後、新日鉄グループの総合力強化および受注成果拡大を図るツールとして活用していく。

お問い合わせ先
新日鉄北海道支店
TEL 011-222-8771



新日鉄ソリューションズ(株)がソフトウェア開発センターを開設

新日鉄ソリューションズ(株)は、本年4月にソフトウェアの品質向上およびグローバル分散開発の推進を目指しソフトウェア開発センターを開設した。

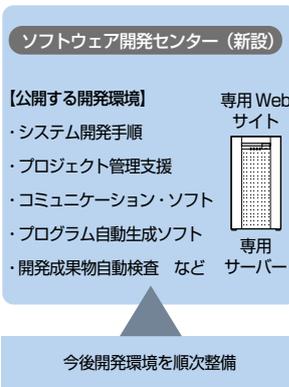
プロジェクトの大型化に伴い、オフショア(海外委託型)を含めたソフトウェアの分散開発が進む一方、複雑・高度化に対応するため、開発プロセスや成果物の標準化・可視化など開発における管理の全社集中化などガバナンス強化が広がっている。

同社ソフトウェア開発センターでは、標準化された業務プロセスを遂行するためのシステムおよび開発環境、プロジェクト現場が当該システムおよび開

発環境を利用する際のサポート、開発ツール群などをインターネット回線や専用線を通じ開発チームに提供する。

今後、同社はソフトウェア開発センターが提供する統一開発環境を積極的に活用していく。また、開発を外部委託しているソフトウェアの品質向上を目指し、主要開発パートナーに対してサービスを提供する。第一弾として、地方に分散する同社開発子会社7社に加え、中国やベトナムのシステム開発大手など合計11社に対してサービス提供を開始しており、今後順次対象会社を増やす予定。

新日鉄ソリューションズ



開発支援ソフトや開発ノウハウなどを公開

納品するシステムの生産性や品質を底上げ

パートナー企業

関連子会社
全国8カ所にある新日鉄の製鉄所に併設しているシステム子会社

大連華信計算機技術公司(中国)

FPT ソフトウェア(ベトナム)

他のシステム会社(日本)

今後公開するパートナーを増やす

お問い合わせ先
新日鉄ソリューションズ(株) 総務部広報・IR室 TEL 03-5117-6080

紀尾井ホール (財)新日鉄文化財団

5月主催・共催公演から <http://www.kioi-hall.or.jp>

- 16、17日 紀尾井シンフォニエッタ東京 第64回定期演奏会
出演：ライナー・ホーネック(指揮・Vn)、
紀尾井シンフォニエッタ東京(Orch)
曲目：シューベルト ヴァイオリンと管弦楽のためのポロネーズ D580、
交響曲第7番短調 D759「未完成」ほか
- 21日 別府アルゲリッチ音楽祭 第10回記念公演 in 東京 室内楽コンサート
出演：マルタ・アルゲリッチ(Pf)、ミッシェル・マイスキー(Vc)、
櫻本大進(Vn)ほか
曲目：後日発表
- 27、28日 NTTファイナンス Presents ヴィオラスペース 2008 vol.17
＜27日・第一夜＞
出演：菅沼準二、ガース・ノックス(Va)、橋本晋哉(チューバ)ほか

- 曲目：ノックス「ヨナとくじら」、
ブラームス ヴィオラ三重奏曲 短調 op.114 ほか
- ＜28日・第二夜＞
出演：ガース・ノックス(ヴィオラ・ダモーレ)、アントワン・タメステイ、
鈴木康浩(Va)ほか
曲目：ヴィヴァルディ ヴィオラ・ダモーレ協奏曲 二短調、
モーツァルト 協奏交響曲変奏長調 K.364 ほか
- 28日 住大夫三夜～第三夜【邦楽】
出演：竹本住大夫(浄瑠璃)、野澤錦糸(三味線)、山川静夫(対談)
曲目：「伊賀越道中双六」沼津の段

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)

① 社長就任挨拶

**足元の試練を克服し、
持続的成長を実現する
新日鉄グループへ**

新日本製鉄(株) 代表取締役社長 宗岡 正二

③ 特集

**新日鉄と POSCO の
さらなる交流を目指して**

⑤ トークスクエア

“書”を通じて、一億の人々に
喜びと感動を伝えたい

武田 双雲氏

⑨ モノづくりの原点—科学の世界 VOL.40

**鉄鋼原料 (1)
鉄鉱石**

⑬ GROUP CLIP



表紙—匠の技 明珍 宗理 (みょうちん・むねみち)

「錆付鉄筒花器」
——上部は22mm、下部は木綿針の細さ。
この材料で数mの針金が出ます

作者プロフィール
1942年姫路市生まれ。第五十二代を襲名した1993年に兵庫県技能功労賞を受賞、兵庫県指定伝統工芸に選定され、1997年には日本オーディオ協会が選ぶ「日本の音の匠」に。「日本文化デザイン賞」大賞、特別賞(2003年)、「姫路市芸術文化賞」(2004年)などを受賞。

鉄をつくる、
エコをつくる



原材料から環境負荷の少ないものを選び、
製造時に消費するエネルギーやCO2発生量を
抑えながら、エコロジーな製品をつくる。
それが、新日鉄の取り組み方です。
たとえば、約9割のリサイクル率で
鉄製品の何にでも再生可能なスチール缶。
自動車や船舶には、
軽量化と燃費向上を実現する薄くて高強度な鋼板。
モーターや変圧器には、
優れた効率で省エネに寄与する電磁鋼板。
家電製品などには、意匠性・加工性の高さで
製造プロセスを省略できる塗装鋼板。
住宅には、冷暖房コストを大きくセーブしながら
長寿命も実現するスチールハウス工法…。
世の中のあらゆる場面を支える鉄だから、
一つひとつをエコプロダクツに。
鉄の技術は、地球を見据えながら
進化を続けます。

先進のその先へ、新日鉄

www.nsc.co.jp

文藝春秋 5月号掲載



◎新日本製鉄株式会社

〒100-8071 東京都千代田区大手町 2-6-3 TEL03-3242-4111
編集発行人 総務部広報センター所長 丸川 裕之
企画・編集・デザイン・印刷 株式会社日活アド・エイジェンシー

●皆様からのご意見、ご感想をお待ちしております。FAX:03-3275-5611
●本誌掲載の写真および図版・記事の無断転載を禁じます。



印刷カーボンゼロ
新日鉄は印刷サービスのグリーン購入に取り組みしています



MAY
2008年4月28日発行