


製鉄事業



連結売上高構成比(注)

34,768億円
85.0%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	28,231	34,734	34,768

経常損益 (億円)


年度	2009	2010	2011
経常損益	△285	1,819	988

業績ハイライト

国内製鉄事業基盤の強化に徹底的に取り組むとともに、先進技術の追求とお客様へのソリューション提案を積極的に行って参りました。また、グローバルな事業体制の構築を着実に図ってきました。連結業績については、海外・国内市況が低迷したことなどにより、売上高は、3兆4,768億円、経常利益は988億円となりました。

page 10-19

エンジニアリング事業



連結売上高構成比(注)

2,489億円
6.1%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	3,319	2,549	2,489

経常損益 (億円)


年度	2009	2010	2011
経常損益	292	148	127

業績ハイライト

各事業部門は独自性を発揮できるマーケットに絞り込み、事業を展開しています。国内外ともに厳しい受注状況が継続する中で、実行中のプロジェクトの万全なリスク管理とコスト改善に注力した結果、売上高は2,489億円、経常利益は127億円となりました。

page 20-21

都市開発事業



連結売上高構成比(注)

804億円
2.0%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	800	865	804

経常損益 (億円)


年度	2009	2010	2011
経常損益	17	92	93

業績ハイライト

マンション分譲市場は東日本大震災直後の低迷を脱し、回復の兆しが見られました。一方、ビル賃貸市場は都心の大型高機能物件に対する需要は堅調に推移しましたが、既存中小物件については空室率が高止まりしました。こうした中で、売上高は804億円、経常利益は93億円と対前期で減収増益となりました。

page 22

化学事業



連結売上高構成比(注)

1,976億円
4.8%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	1,794	1,938	1,976

経常損益 (億円)


年度	2009	2010	2011
経常損益	91	132	135

業績ハイライト

欧州の債務危機や中国経済成長の減速に加え、原油価格の高騰、円高影響等もあり、電子材料向けのエポキシ樹脂や薄型テレビ向けのディスプレイ材料の販売数量が減少しましたが、電炉用黒鉛電極向けニードルコークスの販売が堅調に推移しました。また、一部化学製品の市況も好調に推移した結果、売上高は1,976億円、経常利益は135億円と対前期で増収増益となりました。

page 23

新素材事業



連結売上高構成比(注)

542億円
1.3%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	587	608	542

経常損益 (億円)


年度	2009	2010	2011
経常損益	5	21	6

業績ハイライト

主力事業分野である電子材料分野において、表面処理銅ワイヤの需要が順調に推移したものの、下期はタイにおける洪水や半導体市場全体の需要鈍化などの影響を受けました。環境エネルギー分野では、アジア地域でのメタル担体需要は好調に推移しましたが、産業基礎部材分野では公共事業向け炭素製品の需要が低迷し、売上高は542億円、経常利益は6億円となりました。

page 24

システムソリューション事業



連結売上高構成比(注)

1,615億円
3.9%

売上高 (億円)

年度	2009	2010	2011
売上高	1,522	1,597	1,615

経常損益 (億円)

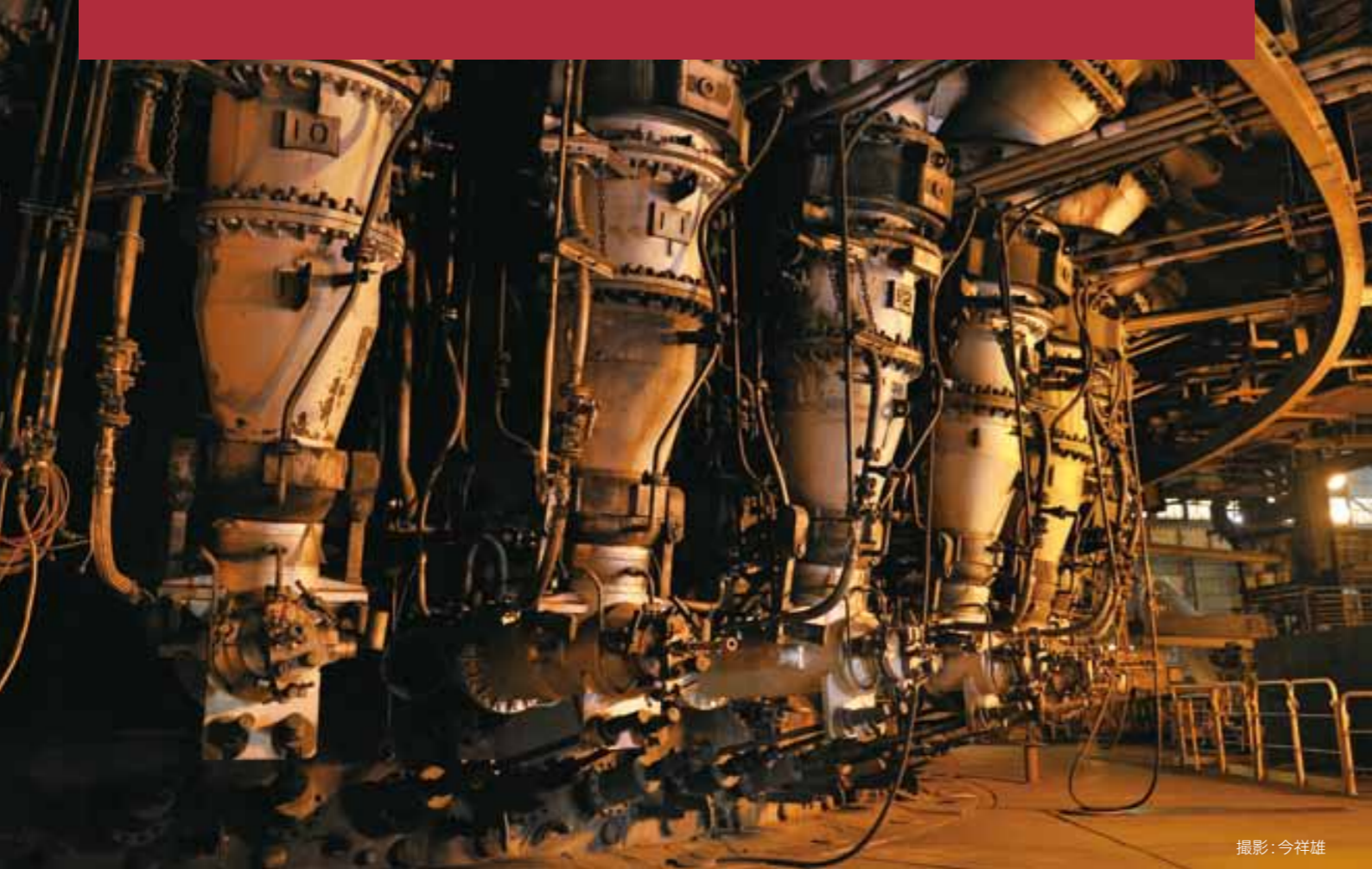
年度	2009	2010	2011
経常損益	111	113	112

業績ハイライト

お客様の企業システム投資の抑制傾向が継続する厳しい事業環境下、既存のお客様からの継続的な受注確保や新規のお客様開拓を進めるとともに、事業体質の強化、事業領域の拡大、グローバル対応に取り組まれました。その結果、売上高は1,615億円、経常利益は112億円となりました。

page 25

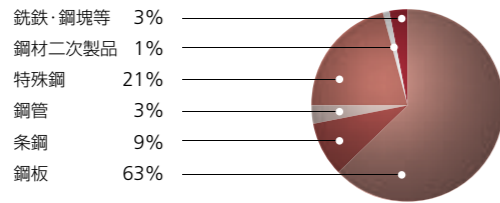
注記:各事業セグメントの売上高の比率は、連結売上高(内部取引消去後)に対する比率



撮影:今祥雄

事業の概況:
製鉄事業

品種別売上構成(単独)



(年度)	2009	2010	2011
売上高	28,231	34,734	34,768
経常損益	△285	1,819	988

事業プロフィール

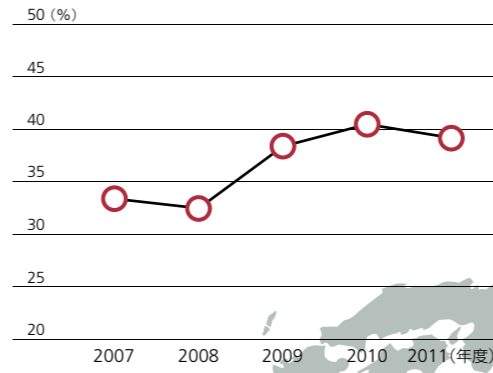
高い加工性・防錆性・溶接強度等が求められる高級鋼材の分野において、世界トップクラスの技術を持ち、鉄の加工技術・溶接技術に至るまで様々なソリューションをお客様に提供しています。

事業戦略

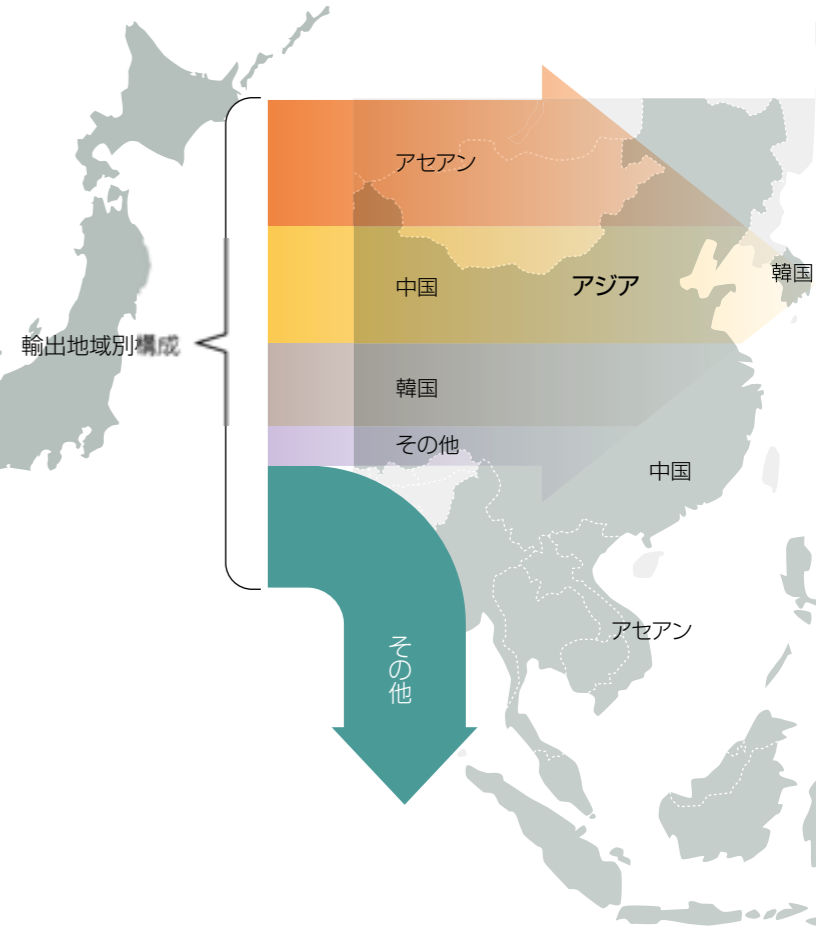
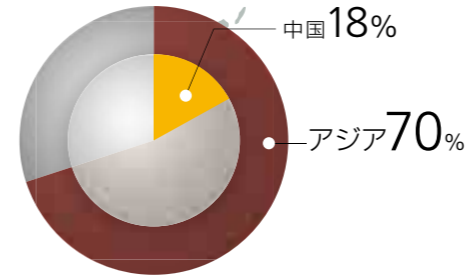
競争力基盤を再構築するとともに、グローバル展開を推進することにより、今後の世界経済の伸展およびこれに伴う鋼材需要の拡大を捉え、中長期的な利益成長を目指します。そのために、以下を重点課題に据え、取り組んでいきます。

- 1) 総合力No.1企業を目指した企業体質の構築と収益基盤の確保
- 2) グローバル成長戦略の着実な推進
- 3) アライアンス効果の発揮
- 4) 財務体質改善と成長戦略の両立
- 5) 組織・業務運営の改善と人材育成
- 6) 製鉄事業グループ会社の体質強化

輸出比率推移(単独・金額ベース)



輸出におけるアジア比率(単独・数量ベース)



当期の概況

国内事業基盤の強化に徹底的に取り組むとともに、新商品の開発やお客様との共同取り組みによるトータルメリットの増大などの先進技術の追求とお客様へのソリューション提案を、製造・販売・技術・研究部門が一体となって積極的に行ってきました。また、海外を中心とした成長市場の捕捉やお客様の海外展開に即応したグローバルな事業体制の構築を着実に図っています。更に、原料対策としては、優良な原料権益の取得・調達ソースの拡大を引き続き行ってきました。加えて、安価原料の使用拡大や固定費の徹底的な削減等、最大限のコスト改善を継続するとともに、お客様の皆様のご理解を得ながら鋼材価格の改定も進めてきました。

しかしながら、海外・国内市況が低迷したこと等により、販売価格と原料価格の差であるマージンは、引き続き悪化を余儀なくされました。その結果、売上高は3兆4,768億円、経常利益は988億円となりました。

グローバルな大競争時代の到来

拡大・多様化するお客様のニーズに応えながら、グローバルな生産・供給体制を強化しています。成長著しい新興国での旺盛な需要を確実に取り込むため、多くの現地企業に出資しています。中東・北アフリカ、西アジアの建材分野の鋼材需要をターゲットとして、国際物流ハブであるUAEに立地している溶融亜鉛めっき鋼板製造・販売会社 Al Ghurair Iron & Steel L.L.C.に出資しました。伸長する中国市場では、生活水準の向上等に伴い、食品缶・飲料缶等に使用するブリキの需要が拡大しており、武漢鋼鉄(集団)公司との間でブリキ製造・販売会社(会社名:武鋼新日鉄(武漢)ブリキ有限公司 WINSteel)を設立し、2013年度中の製造ラインの稼働を目指しています。

自動車分野においては、インドでのTATA STEEL(タタスチール)社との合併事業である自動車用冷延鋼板の製造販売会社、メキシコでのTernium(テルニウム)社と自動車用溶融亜鉛めっき鋼板の製造・販売会社TENIGAL、タイでの自動車用溶融亜鉛めっき鋼板の製造・



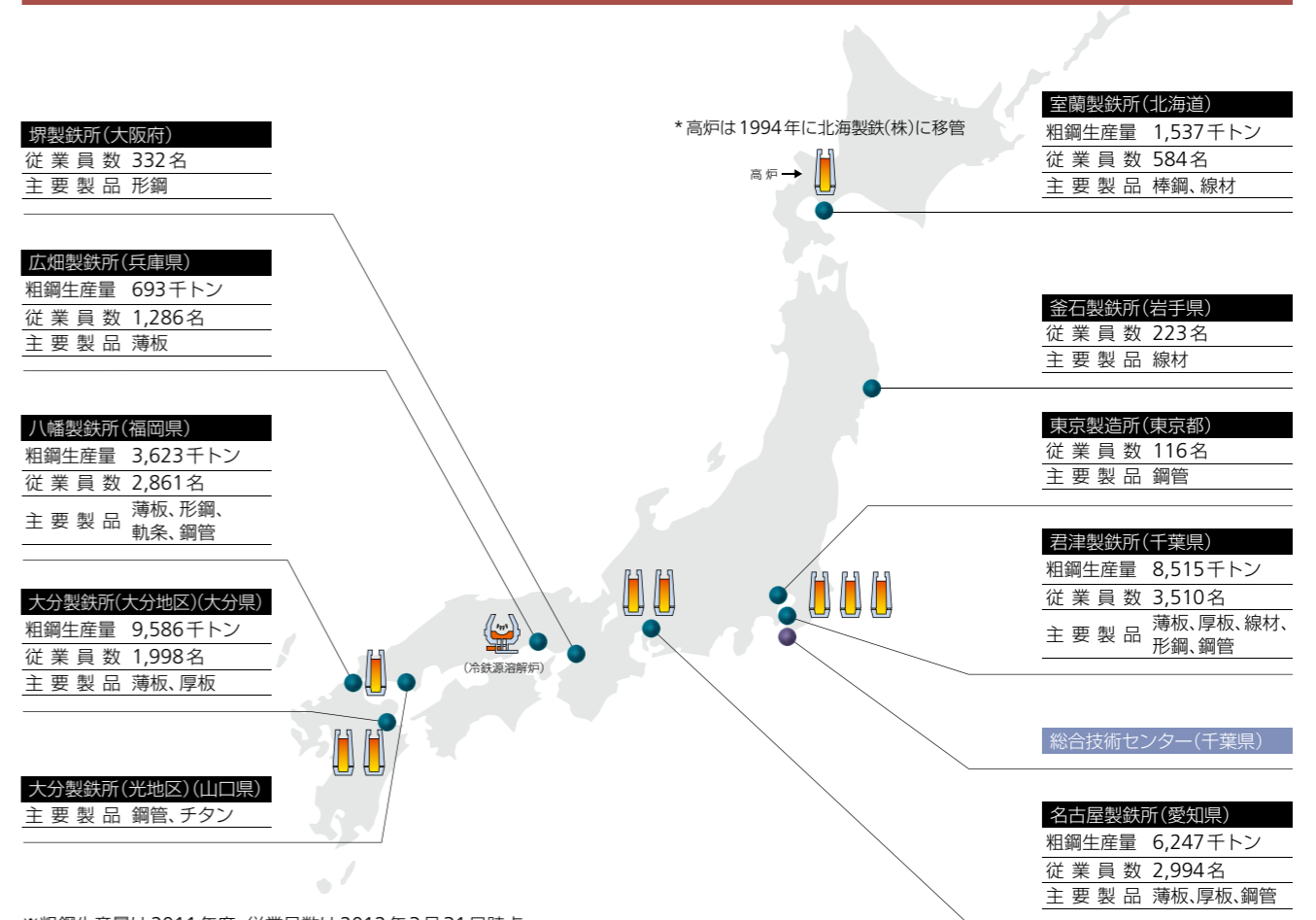
販売会社 Nippon Steel Galvanizing Co., Ltd (Thailand) については、いずれも2013年度中の製造ラインの稼働を目指しています。また、アセアン諸国で増大している二輪車・四輪車向けの鋼管需要に対しては、1996年にタイ、2007年にインドネシアに会社を設立し、両地域の日系メーカーに高品質の製品を供給してきましたが、インドに設立した Nippon Steel Pipe India Private Limited (NPI) でも2012年1月より自動車用鋼管の生産・供給を開始しました。同社は造管から伸管・熱処理・部品加工に至る一貫製造体制の構築を当初予定より1年前倒した2013年に実現することを目指しています。

また、新日鉄の持分法適用会社であるブラジルのウジミナス社に関する新たな株主間協定を締結いたしました。同社の競争力を一層強化し、今後とも継続的な成長・発展を実現す

るために、新経営体制の下で、世界的に有力な鉄鋼会社グループを形成するテルニウム社と連携し、双方が持つ強み・専門性を活かしたウジミナス社への支援を継続・強化しながら、ウジミナス社の従業員とともに、新日鉄のグローバル戦略の重要な拠点である同社の競争力・企業価値の更なる向上を図っていきます。

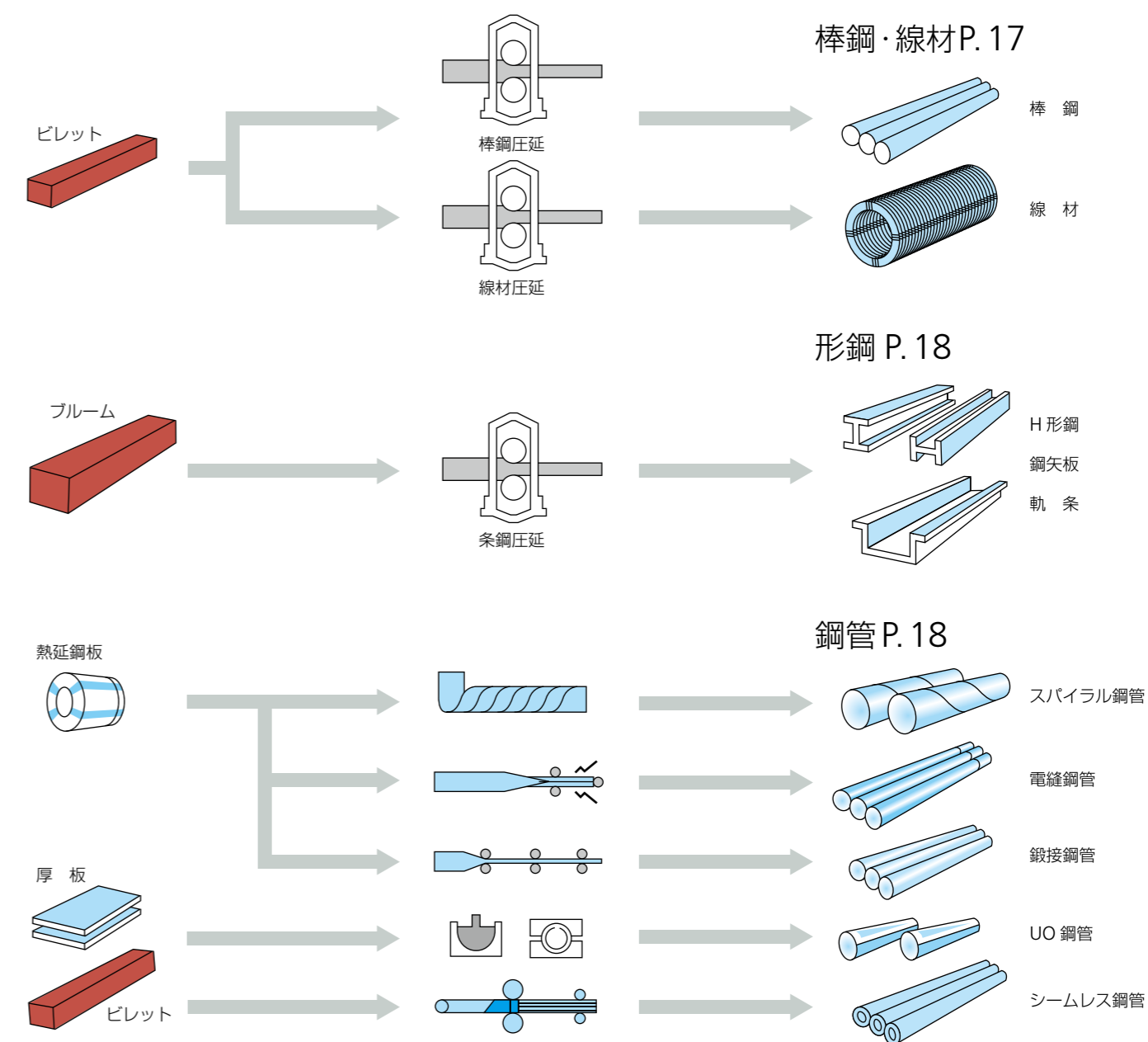
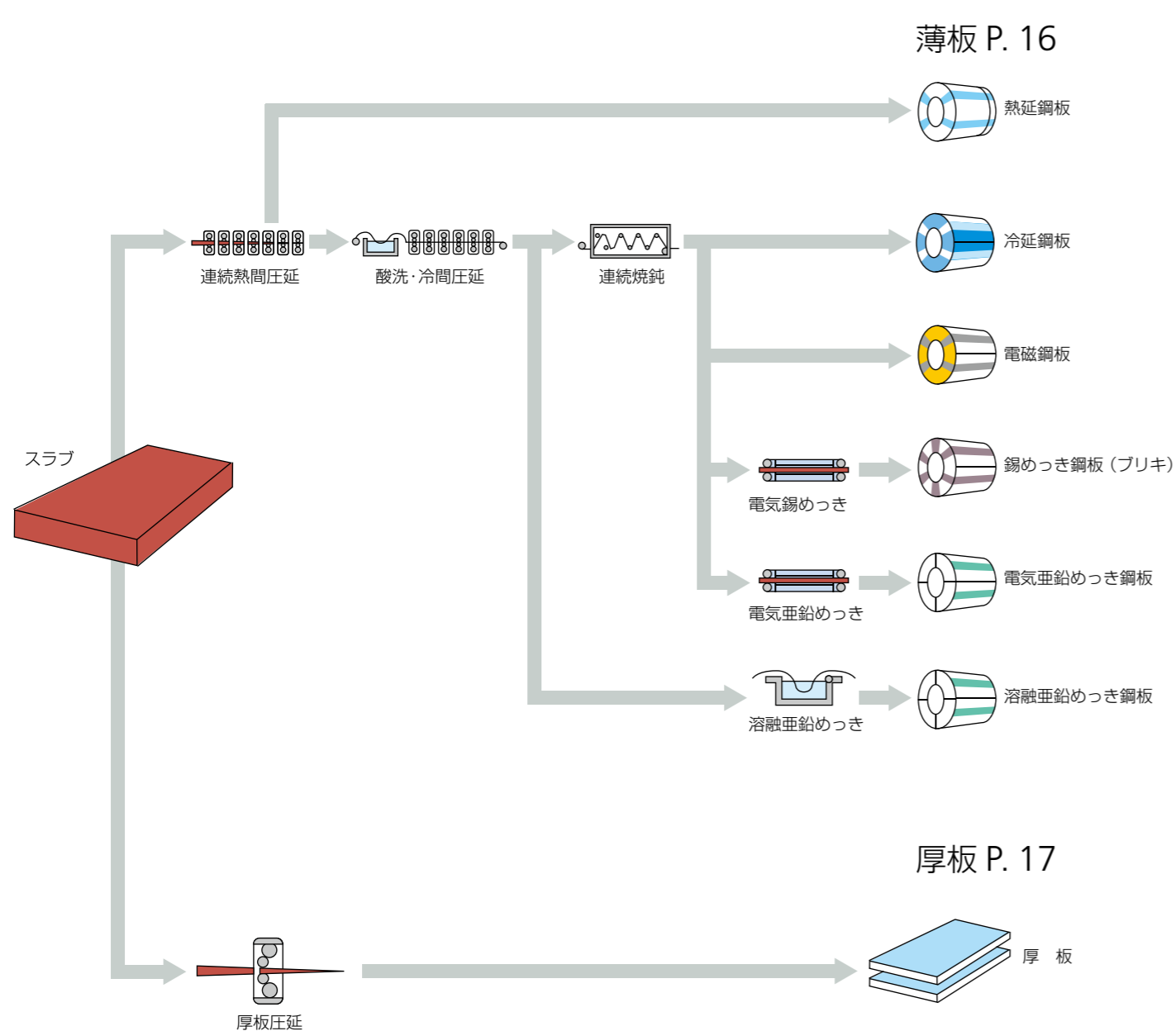
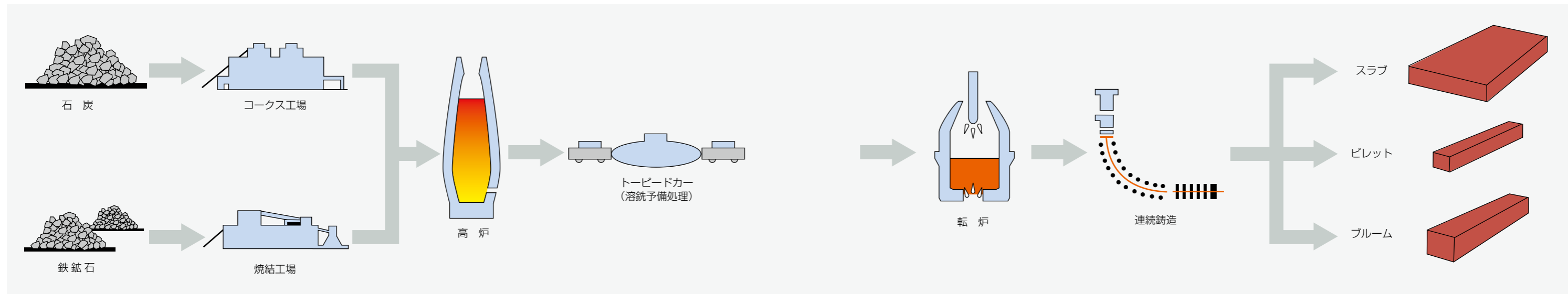
国内の事業基盤の強化としては、2009年8月に大分製鉄所に最新鋭技術を集積した世界最大のツイン高炉体制を構築したことに続き、2012年5月に君津製鉄所の第2高炉を拡大改修しました。加えて2008年に大分製鉄所に導入した次世代コークス製造技術(SCOPE21)を活用した新型コークス炉を、2013年春に名古屋製鉄所でも稼働させることとしています。これらの投資により高級鋼を中心とした総合力No.1鉄鋼メーカーとして世界トップクラスの鉄源競争力の実現を目指しています。

国内生産拠点



※粗鋼生産量は2011年度、従業員数は2012年3月31日時点。

鉄鋼製造の主要プロセス



薄板

製品

- 熱延鋼板
- 冷延鋼板
- 電気亜鉛めっき鋼板
- 溶融亜鉛めっき鋼板
- 塗装鋼板
- プリキ
- 電磁鋼板

用途

- 自動車
- 電機製品
- 鋼製家具
- 事務用機器
- 建築材料
- スチール缶
- ドラム缶
- モーター・変圧器



新日鉄の薄板の特長・戦略

薄板製品は、自動車・家電・建築材料・住宅・飲料缶・変圧器など生活や産業を支える幅広い分野で使用され、新興国をはじめとする世界の経済成長に伴い、需要量が拡大しています。

新日鉄の薄板は、多種多様なお客様ニーズへのスピーディーな対応と幅広い商品ラインナップが特長です。環境や省エネルギー等次々と高度化する社会からのニーズに対し、技術先進性を駆使した高機能鋼材の開発・投入により、これに応えてきました。

自動車分野では、高強度鋼板（ハイテン）の適用拡大による軽量化やハイブリッドカー向けの高効率電磁鋼板の開発により、CO₂削減に大きく貢献しています。

家電分野では、お客様での塗装工程を不要とする新塗装鋼板（ジンコート®カラー等）の提供により環境負荷物質の軽減に寄与しています。

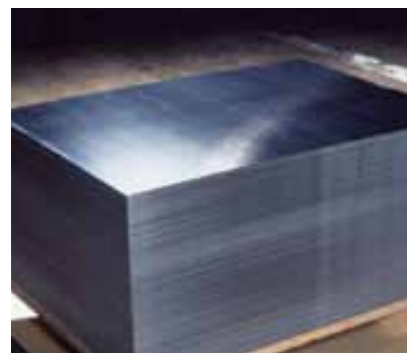
建材分野では、高い耐食性を備えた新めっき鋼板（スーパーダイマ®）を投入し、太陽光発電架台や住宅部材など幅広い分野で活躍しています。

飲料缶分野でも、極薄プリキによる軽量化やラミネート鋼板による塗装等の工程省略により環境負荷の軽減に貢献しています。

また、省エネルギーのニーズが一層高まる中、当社の高効率電磁鋼板は電気の発電から利用に至る様々なステージで幅広く使用され、これに寄与しています。

新日鉄の注文構成は、お客様との長期継続取引の比率の高さが特長です。国内においては、全国各地に展開する製鉄所・支店を拠点に、お客様の製造現場に密着した供給・サービス体制を構築しています。海外においても、ASEAN・中国・インド・ブラジル等の新興国を中心に、営業拠点の拡充や製造ラインの新設・加工拠点の整備などを進め、伸びゆく需要の捕捉に向けた体制を構築しています。

また、新日鉄は独自開発した薄板軽量形鋼を用いた「ニッテツスーパーフレーム®工法」により、スチールハウスの本格的普及に取り組んでいます。



厚板

製品

- 厚板
- 中板

用途

- 造船
- 土木・建設機械
- 産業機械
- 橋梁・鉄骨
- エネルギー・プラント（発電・タンク・圧力容器等）
- 海洋構造物
- パイプライン

新日鉄の厚板の特長・戦略

厚板製品は、船舶、橋梁、海洋構造物等の大型構造物の主要構造物材として幅広く使用され、多様な使用条件下で長期に安全性を担保するための強度・じん性が求められています。また、環境対策や省資源化の見地から、大型化による効率化・軽量化・長寿命化が求められる各種インフラ需要において、更なる厚手・高強度・高靱性のニーズは拡大しつつあります。

新日鉄の厚板は、大型設備を活用した超長尺・広幅の鋼板や、制御冷却プロセス等の先進技術を活用した高機能商品の供給を通じて、構造物の安全性向上ならびにお客様の生産性向上・競争力向上に貢献しています。



新日鉄の棒線の特長・戦略

棒鋼・線材製品のマーケットは、自動車産業向けと建設向けに大別されます。特に自動車産業向けの比率が高く、エンジン、駆動系、足回り等の重要保安部品に多く使用され、日系自動車メーカーの海外現地生産の増加により高級棒線の需要も拡大しています。また建設向けにおいても、強度および耐久性の高い商品が求められる傾向にあり、高級化ニーズが高まっています。

新日鉄の棒鋼・線材製品は、お客様のニーズに応えるため、製造プロセスやきめ細かな品質管理体制を整え、技術先進性を基軸に二次加工メーカーまで含めたハイエンド商品の作り込みに注力しています。その一環として、国内では、冷間圧造用鋼線を主体とした需要捕捉施策として日鉄東海鋼線(株)を設立しています。また海外では、新日鉄グループで磨棒鋼・

造船向けでは、当社が業界に先駆けて開発した大型コンテナ船用高強度厚板(EH47)や原油タンカー用高耐食性厚板(NSGP®-1、第4回日本ものづくり大賞特別賞受賞)等の高機能鋼材が高い評価を得ています。

また、東京スカイツリーに採用された建築用ビルテン鋼、東京ゲートブリッジに採用された橋梁用SBHS鋼等、様々な分野で新たな高機能鋼を商品化しています。

更に、海洋構造物用の低温高靱性厚鋼板やエネルギープラント向け極厚鋼板、風力発電など再生可能エネルギー用厚鋼板等の製造・供給を通じて、今後も伸びゆくエネルギー分野のニーズにも着実に応えていきます。

冷間圧造用鋼線を取り扱う三菱金属工業(株)、宮崎精鋼(株)、(株)サンユウと共同で特殊鋼棒線二次加工製品の製造拠点を、中国江蘇省とタイに設けることにより、国内外の棒線マーケットでの競争力強化に取り組んでいます。



建 材

製 品

- H形鋼
- 鉄骨用厚板
- 軌条(鉄道レール)
- 鋼矢板
- 鋼管杭
- セグメント等の加工製品

用 途

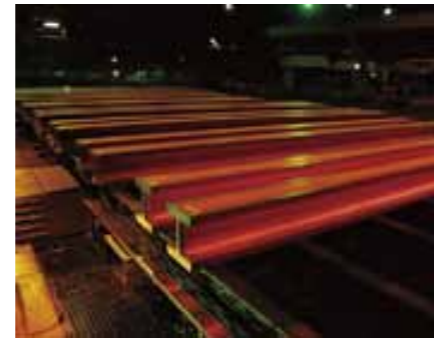
- 建築(建築物の柱材・梁材等)
- 土木(道路・鉄道、河川・港湾、建築基礎、トンネル、等)

新日鉄の建材の特長・戦略

新日鉄は市場ニーズを的確に捉えた建材商品を継続的に開発し、供給してきました。土木・軌条分野においては、材料・施工コスト削減に寄与するハット形鋼矢板やH形鋼と組み合わせたハットH鋼矢板、高強度かつ大径で高支持力を有する拡大根固め杭工法(TN-X工法)、対摩耗性・対表面損傷性に優れたHEレール、また建築分野においては、大断面を中心にサイズメニューを拡充したハイパービーム(外法一定H形鋼)、東京スカイツリーのゲイン塔等にも採用された、強度が高く鋼重を削減できる高降伏点鋼材等、新日鉄の独自性を発揮した高機能商品を多数取り揃えています。

また、国内外の建材マーケット環境が大きく変化中、国内においては、新日鉄グループの有する高機能商品に加工・施工も含めた総合提案力を活かして、東日本大震災からの復興を最優先課題として、全面的に支援する形で取り組んでいます。海外においては、

2011年12月に、香港-珠海-マカオ連絡道路「香港人工島」の護岸工事用として、環境に配慮した優れたエコロジー工法を提案し、直線鋼矢板の受注に成功しました。更に、事業として初の本格的海外生産拠点であるベトナムの鋼管杭・鋼管矢板工場(NPV)においても高機能商品の提案により複数の大型プロジェクトを受注しフル生産するなど、アジアを中心とする成長マーケットのエネルギーやインフラ関連需要を確実に捕捉し、建材事業の取り組みの一層の強化を図っています。



鋼 管

製 品

- UO鋼管
- 電縫鋼管
- 鍛接鋼管
- シームレス鋼管
- スパイラル鋼管

用 途

- エネルギー関連産業向け(パイプライン用、油井管用)
- 自動車、建設機械・産業機械向け(プロペラシャフト用等各種機械構造用)
- 住宅・非住宅建築、土木向け(一般配管用、一般構造管用)

新日鉄の鋼管の特長・戦略

新日鉄の鋼管は、素材から鋼管製品までの一貫開発・製造・営業体制(総合力)を活かし、多岐にわたる鋼管マーケットのお客様の多様なご要望に応じています。例えば、採掘・輸送環境がますます過酷化・遠距離化しているエネルギー産業用高級鋼管分野では、高強度、極低温、耐サワー性、海底用途を兼ね備えたラインパイプの市場を開拓しています。UO鋼管では



オーストラリア北西部等で極厚肉、耐サワー複合特性を兼ね備えた海底ラインパイプを拡販しています。電縫鋼管においてはオイルメジャーとの長期契約をもとに高強度耐サワー海底ラインパイプを拡販しました。同分野では、今後も鋼管製品に対する要求特性の高度化・複合化の更なる進展が見込まれることから、これらの市場ニーズに応える最先端商品の開発・提供を進めていきます。

また重要保安部品用として、強度と良加工性の両立等、部品単位に一品一様の複合特性が求められる自動車・建設機械・産業機械用高級鋼管分野では、利用加工技術にまで踏み込んだ商品開発を一層充実させ、軽量化・省工程化等の市場ニーズに応えるとともに、お客様の国内・海外それぞれの生産拠点での調達ニーズに応えるべく、中国・東南アジア・インドの生産拠点を充実させています。

チ タ ン

製 品

- 冷延板・コイル
- 箔
- 溶接管
- 熱延板・コイル
- 厚中板
- 線材

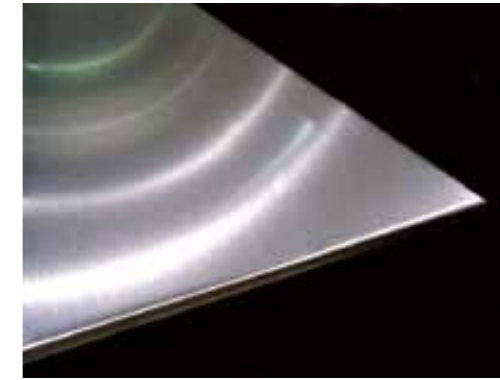
用 途

- 化学工業(反応容器、板式熱交換器、多管式熱交換器等)
- 電力・造水(電力用復水器、海水淡水化プラントエバポレータ等)
- 電解(ソーダ電解槽、電極、銅箔ドラム等)
- 自動車(マフラー、エクゾーストパイプ、エンジンバルブ等)
- 民生品(ゴルフ、時計、眼鏡、IT機器外装、医療等)
- 建築・土木(建築内・外装材、海洋構造物防食、モニュメント等)

新日鉄のチタンの特長・戦略

世界のチタン需要はエネルギー関連・化学プラント等一般工業用途と次世代旅客機B787に代表される航空機用途に二分され、両分野ともに需要は着実に増加してきています。

その中で、新日鉄は電力、化学分野に加え、近年では大型物件が相次ぐ、チタンを大量に使用する海水淡水化プラントやLNGプラントの熱交換器向けや、自動車、建築・土木、民生品といった幅広い産業分野向けに高品質のチ



タン製品を安定的に供給しています。このたびNadcap(航空機向けの国際特殊工程認証プログラム)も取得し、今後、長期的に需要の拡大が見込まれる航空機分野への取り組みも一層強化していきます。

新日鉄のチタン事業の強みは、大規模で競争力の高い製鉄設備、広範にわたる圧延関連技術、研究所での分析・開発能力等に至るまでの総合力を活かせることです。例えば、主力の薄板製品では鉄鋼製造で実績を積んだ分塊・圧延ラインを活用し、幅広いサイズで優れた品質の製品を安定供給しています。

今後も事業競争力の強化を図りながら新規用途開拓に努め、更なる事業の成長を目指していきます。

ス テ ン レ ス

製 品

- ステンレス熱延鋼板
- ステンレス冷延鋼板
- ステンレス厚中板
- ステンレス棒線

用 途

- 自動車排気系部材
- 電機製品
- 家庭用・業務用厨房機器
- 容器
- 造船
- 食品・化学プラント
- 産業機械(環境・エネルギー関連等)

新日鉄のステンレスの特長・戦略

新日鉄住金ステンレスは、新日鉄グループのステンレス事業を担う日本最大のステンレス専門メーカーです。生産規模は国内生産の約1/3であり、薄板・厚板・棒線品種を有する総合メーカーとして、お客様の多様なニーズに応える豊富な商品群を取り揃えています。また、将来にわたってグローバル市場での高い評価を維持するべく、技術先進性を確保する投資や施策を遂行し、成長戦略の基盤整備を着実に推進しています。

これまで、新日鉄住金ステンレスは、独自性が高い商品の開発・改良・拡販を積極的に行い、安定供給体制を整備して、国内外から幅広い支持を得てきましたが、昨今の状況下、お客様は、より一層高い水準で機能とコストの調和がとれた商品について、大変強い関心を持たれています。2010年に販売を開始した世界初のSn(錫)添加高純度フェライト系ステンレス鋼「FW(フォワード)シリーズ」は、2011年に「第4回ものづくり日本大賞内閣総理大

臣賞」を受賞するとともに、幅広い分野のお客様から高い評価を得ています。

新日鉄住金ステンレスでは、今後とも、産業のグローバル化に対応した販売・生産体制の整備・構築を更に推し進め、研究開発による商品メニューの拡充やソリューション営業による利用技術の提供を通じて、お客様の期待に応えていきます。

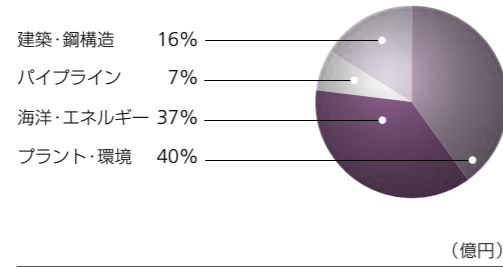


事業の概況：
エンジニアリング
事業



新日鉄エンジニアリング(株)
代表取締役社長
高橋 誠

分野別売上構成



(年度)	2009	2010	2011
売上高	3,319	2,549	2,489
経常損益	292	148	127

事業プロフィール

1974年に新日鉄のエンジニアリング部門として発足し、新日鉄グループを支える柱として事業基盤を確立してきました。2006年7月、「新日鉄エンジニアリング(株)」として分社・独立し、2009年7月、本社を大手町から大崎へ移転させました。製鉄・環境・エネルギー関連のプラント建設から、超高層建築物・巨大鋼構造建造物等の多様な領域で、総合エンジニアリング技術を活かして、国内外で数多くのプロジェクトを手がけています。



海洋エネルギー資源開発施設の施工

事業戦略

新日鉄エンジニアリングは、自らの対峙する市場で成長を志向し、新日鉄グループの一員として企業価値の増大を図っていきます。ハードサプライヤーの立場にとどまらず、総合エンジニアリング技術で問題解決のためにトータルソリューションを提案し、お客様に新たな価値を提供して市場を切り拓いていくことが当社の基本スタンスです。

また当社は、鉄の製造技術、プロセス技術、加工技術そして熱・防食・溶接等の要素技術をDNAとして受け継いでおり、これらを製鉄プラント、環境プラントをはじめとする各種設備や超高層建築、巨大構造物へと応用展開する技術力と愚直なまでのプロジェクト現場の人間力が強みです。長年培ってきた設備技術や鋼構造技術をベースにしなが、市場領域に対応した技術とノウハウを併せ持つ複合的的事业組織としての強みを活かし、お客様、そして社会のニーズに応え続けます。

エンジニアリングの可能性を信じ、エンジニアリング・ソリューション・プロバイダーとして、これからの社会や産業、都市、人々の暮らしを根底で支える「必須の存在になること」が私たちの目指すビジョンです。

廃棄物処理施設



具体的には、以下4つの領域において社会における必須の存在を目指します。

● 製鉄プラント

国内・海外での数多くの製鉄所建設を通して培ってきた高度な技術と豊富な経験をベースに、製鉄プラントのトップサプライヤーとして、お客様の多様なニーズに応えます。

● 環境ソリューション

廃棄物の安全で確実な処理やリサイクル、土壌・地下水浄化への対応を通じて地球環境問題へ積極的に取り組み、資源循環型社会の実現に貢献します。

● 海洋・エネルギー(パイプライン含む)

国内外の石油・天然ガス開発施設、エネルギー利用設備、海洋・港湾関連設備の建設を通じて、豊かな社会・産業インフラの構築に貢献します。

● 建築・鋼構造

鋼構造を中心とした商品・技術力と新日鉄グループの広範なネットワークを活かした企画提案力を両輪に、オフィス、商業・物流施設、工場など様々な施設的设计・建設を通じて、国土、社会、暮らしの安全・活力確保に貢献します。



コークス乾式消火設備(CDQ)

大型物流施設



当期の概況

リーマンショックから立ち直る傾向がわずかに見られた景気も、東日本大震災、欧州債務危機の影響もあり、再び全世界規模で不透明な状況に突入しました。

連結受注高は、海外大型案件の受注減および景気低迷の影響を受け、2期ぶりに3,000億円を下回る結果となりました。

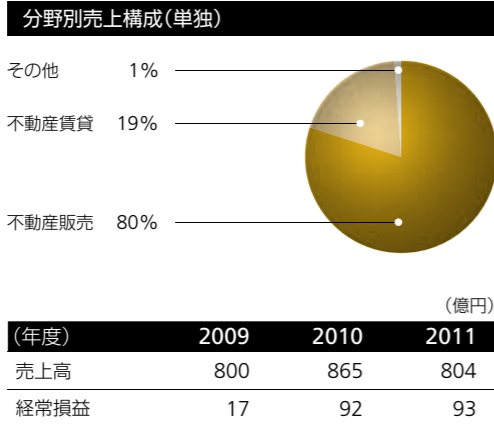
連結売上高は、2010年度の受注規模の増加に伴う受注残が高水準にあるものの、2009年度の受注が低水準となった影響が大きく、3,000億円台を割り込み、前年度並みとなりました。

連結経常利益は、売上規模の減少、厳しい競争下での受注等の影響により、127億円と対前年度約20億円の減となりました。しかしながら、これまで続けてきたコスト改善努力ならびにリスク管理の徹底により、分社以降100億円超の利益を継続しています。

事業の概況：
都市開発事業



(株)新日鉄都市開発
代表取締役社長
正賀 晃



事業プロフィール

新日鉄都市開発は、長年開発に取り組んでいる八幡東田、広畑大津、室蘭中島などの新日鉄グループの大規模社有地開発に加え、都市部の市街地再開発、老朽マンションの建替え等による分譲マンションや賃貸ビルの開発、土地有効活用コンサルティング等、新日鉄グループ唯一の総合デベロッパーとして、不動産に関わる幅広い事業領域に取り組んでいます。人々の豊かな営みの基盤となる良質な生活・社会ストック＝「街」の創出を通じて地域・社会に貢献することで、新日鉄グループが果たすべき社会的使命の一端を担っています。

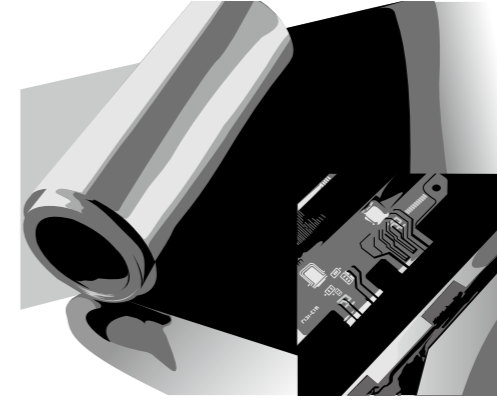
事業戦略

新日鉄都市開発は、製鉄所建設を通じた街づくり、大規模社有地の開発、そしてそれらの取り組みに不可欠な行政への対応等、業界他社にない独自性を持っています。これらを活かし、「エリア価値創造企業」へ向けた質的変革を通じて、特色ある不動産会社として業界から注目を集めています。また、開発・賃貸を主軸としたバランスの取れた総合不動産会社を目指し、本年10月1日に興和不動産と経営統合(新商号：新日鉄興和不動産株式会社)を行うこととし、本年3月26日に統合基本契約を締結しました。

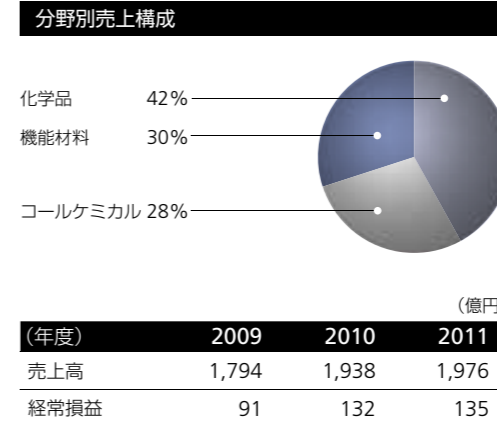
当期の概況

マンション分譲市場は、震災の影響により急激に冷え込んだ顧客マインドが落ち着きを取り戻し、建物の耐震性に対する評価の高まり等もあり、購入意欲の回復が見られました。一方、ビル賃貸市場は、震災後、耐震・防災性能を重視する企業が増加しており、都心の好立地・高機能ビルの空室率は改善傾向にありますが、それ以外の空室率は依然として高止まりしています。こうした事業環境の中、当期の業績は売上高804億円、経常利益は93億円と対前期で減収増益となりました。

事業の概況：
化学事業



新日鉄化学(株)
代表取締役社長
二村 文友



事業プロフィール

新日鉄化学グループは、鉄の製造過程で得られるコールタールやコークス炉ガスを有効活用する石炭化学をベースに石油化学を融合した、世界でも類を見ない特長ある事業を展開しています。近年はディスプレイ材料事業、エポキシ樹脂事業、回路基板材料事業の積極展開、高表面硬度透明基板「シルプラス®」、UV・熱硬化性樹脂材料「エスドリマー®」、有機EL材料等の新規機能製品の需要開拓に努めています。またLIB電極、色素増感太陽電池、インクジェット材料向け新規素材の事業化も進める等、安定と成長の同時達成を目指しています。

事業戦略

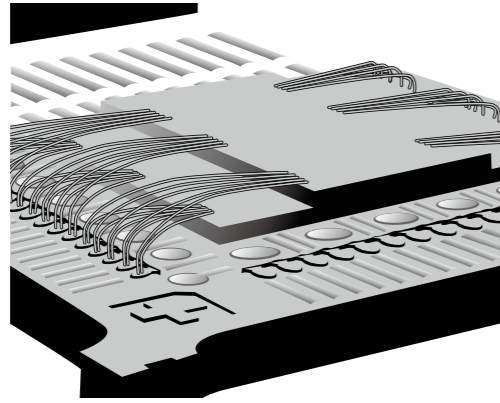
2020年をターゲットとする“グランドデザイン”で掲げた企業ビジョンにおいて、世界一の製鉄化学の実現と、独自の素材技術を活かした機能材料事業の展開を通じて、社会に貢献する化学会社を目標としています。製鉄化学事業と機能材料事業を経営の柱として、新規事業の展開とグローバル化への継続的挑戦によって持続的成長を追求します。また、財務指標としては、売上高5,000億円、経常利益500億円、ROA15%以上の達成を目標に掲げています。

当期の概況

欧州の債務危機や中国経済成長の減速に加え、原料価格の高騰、円高影響等もあり、電子材料向けのエポキシ樹脂や薄型テレビ向けのディスプレイ材料につきましては販売数量が減少しました。一方、電炉用黒鉛電極向けニードルコークスの販売が堅調に推移したこと、および無水フタル酸をはじめとする一部化学製品の市況も好調に推移した結果、対前期で増収増益となりました。

注記：シルプラス、エスドリマーは新日鉄化学(株)の登録商標です。

事業の概況：
新素材事業



新日鉄マテリアルズ(株)
代表取締役社長
山田 健司

(年度)	2009	2010	2011
売上高	587	608	542
経常損益	5	21	6

事業プロフィール

新素材事業セグメントを担う新日鉄マテリアルズは、鉄鋼製造で培った材料に関する知識及び構造体の設計・解析・評価技術を活かし、先端技術分野において欠くことのできない数々の材料・部材を提供し、多岐にわたるマテリアルソリューションを展開しています。

事業戦略

新日鉄マテリアルズは、成長する市場分野である半導体・電子産業部材、鉄を補完する産業基礎部材、社会ニーズの高い環境・エネルギー部材の3分野を中心に事業展開を図りながら、製鉄業で培った高度な技術に裏打ちされた差別性の高い商品を創り出し、個々の市場において独自の存在感を示していきます。高いシェアを誇るハードディスク用ステンレス箔をはじめ、世界シェアトップ3以内の商品群を有する「小さくてもキラリと光る事業」の集合体を目指します。

事業分野と商品群

半導体・電子産業部材	<ul style="list-style-type: none"> ●ステンレス箔 ●ポールバンピングサービス ●CMPパッドコンディショナー ●SiC ウェハ ●シリカ・アルミナ球状微粒子 ●ボンディングワイヤ ●はんだマイクロボール 	産業基礎部材	<ul style="list-style-type: none"> ●HIP加工品 ●ピッチ系炭素繊維 ●炭素繊維複合材
		環境・エネルギー部材	<ul style="list-style-type: none"> ●メタル担体 ●多結晶シリコン

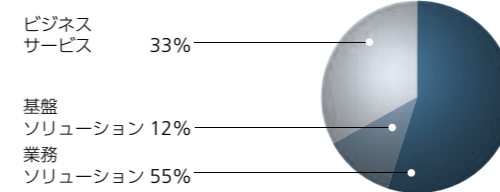
↑ 連携 ↓
新日鉄技術開発本部

事業の概況：
システムソリューション
事業



新日鉄ソリューションズ(株)
代表取締役社長
謝敷 宗敬

分野別売上構成



(年度)	2009	2010	2011
売上高	1,522	1,597	1,615
経常損益	111	113	112

事業プロフィール

新日鉄ソリューションズは、業務ソリューション事業、基盤ソリューション事業及びビジネスサービス事業を展開しています。

業務ソリューション事業は、産業、流通・サービス、金融、社会公共、テレコム等の幅広い分野に展開し、特定の業種・業務に関する知識と経験を基に、お客様の具体的なニーズを実現する業務アプリケーションに関する、コンサルティングから企画、設計、構築を行っています。

基盤ソリューション事業は、マルチベンダー構成に対応できるプラットフォーム構築技術や業界をリードする主要ソフトウェアを用いて、ミッションクリティカルなIT基盤の企画、設計、構築を行っています。

ビジネスサービス事業は、お客様の情報システムの運用管理、保守等に関するコンサルティング及び情報システムのアウトソーシングサービスを提供しています。

事業戦略

● 事業構造改革の推進

アカウント・ソリューション・マトリクスを活用した重点顧客戦略の推進や業種横断的なソリューション・サービスを展開するとともに、成長領域への戦力投入を積極的に推進し、トップラインの拡大を図っていきます。

● クラウド事業の総合的展開

本年5月に開業した第5データセンターを拠点としてクラウド・コンピューティングITインフラサービス「absonne」を更に機能強化するとともに、クラウドサービスとお客様環境を最適に組み合わせたハイブリッド型の大規模アウトソーシングサービスを展開していきます。

● 成長領域への展開

2011年7月にデータサイエンス&テクノロジーセンターを設置し、ビッグデータに対応したデータマイニングやモデリング統計モデル化の知見を活用した戦略的情報活用ソリューションを提供していきます。

当期の概況

お客様の企業システム投資の抑制傾向が継続する厳しい事業環境下、既存のお客様からの継続的な受注確保や新規のお客様開拓を進めるとともに、事業体質の強化、事業領域の拡大、グローバル対応に取り組みました。その結果、売上高は1,615億円、経常利益は112億円となりました。

研究開発体制

中央研究組織としての総合技術センター(千葉県富津市)、設備・保全技術センター(本社)と各製鉄所に配置した技術研究部が強固な連携を図り、「リサーチ・アンド・エンジニアリング」の理念のもと、基礎基盤研究から、応用開発、エンジニアリングまでの一貫した研究開発を推進しています。

新日鉄の強みは、1) 研究開発(R&D)とエンジニアリングの融合による総合力および開発スピード、2) お客様立地の研究開発体制、3) グループ会社の製品、技術も包含した総合ソリューション提案力、4) 製鉄プロセス技術を基盤とした環境・エネルギー問題への対応力、5) 産学連携、海外アライアンス、お客様との共同研究、6) 基礎基盤研究の蓄積、です。

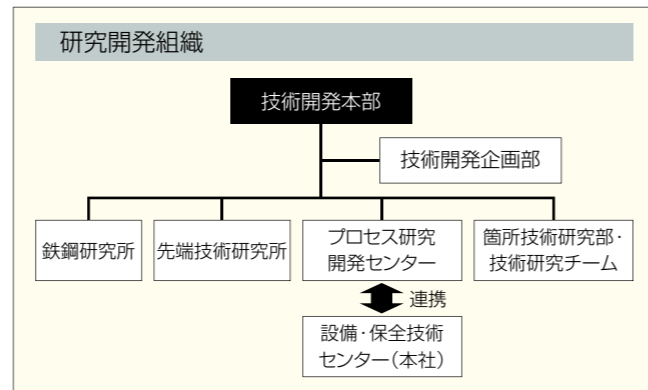
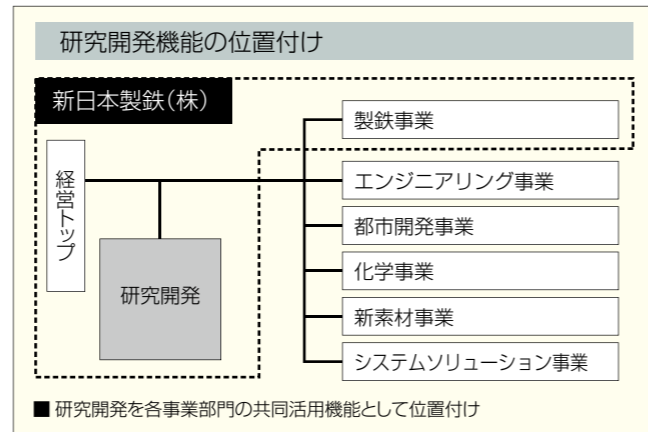
これらの強みを活かし、鉄を中心とした新しい機能商品をはじめ、革新的生産プロセスの創出、迅速な実用化を図っています。

研究開発方針

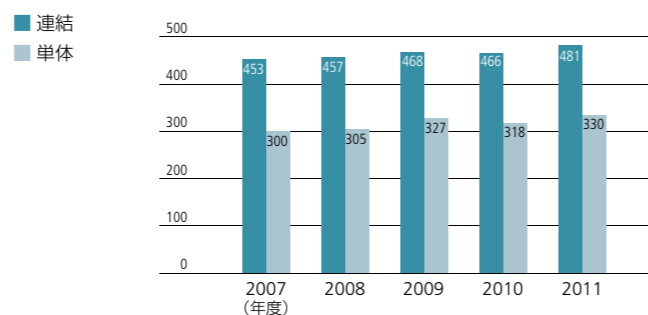
新日鉄は、お客様のニーズや環境・エネルギー問題等の社会的ニーズが多様化する中で、「技術先進性」の拡大による利益成長に資する研究開発分野に対し、重点的に経営資源を投入しています。

重点開発領域

- 1) 鉄鋼マーケットの二極化を踏まえた高級鋼分野における商品の開発力、および供給力の強化
- 2) 鉄鉱石や石炭など原燃料の劣質化対応技術
- 3) 企業の持続的発展の基盤となる環境対応技術



研究開発費 (億円)

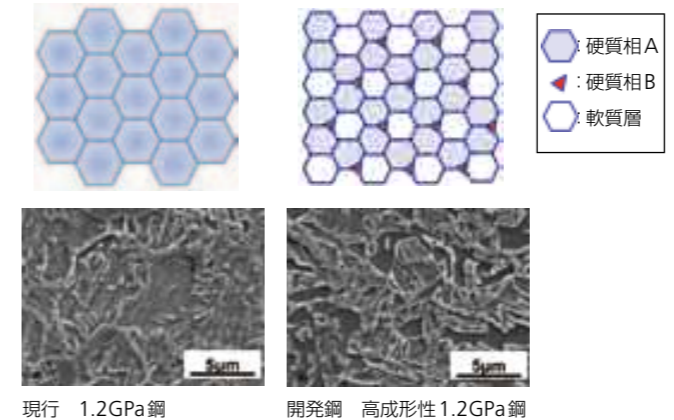


主な研究開発の成果

成形性を2倍に高めた自動車用超ハイテン

新日鉄は自動車の骨格部品に適用可能な高い成形性と1.2GPa級(1200MPa級)の強度を併せ持つ高張力冷延鋼板(高成形性1.2GPaハイテン)を日産自動車殿と共同開発しました。車の安全性を支え、複雑な形状を持つ骨格部品に1.2GPa級ハイテンを適用し、車体の更なる軽量化を実現するためには、成形性・衝撃吸収特性・溶接性などの材料特性が必要となります。

各製造プロセスでの金属組織変化の過程を詳細に解析し、プロセス全体の見直しに取り組み、異なる特性をもった複数の金属組織を高次元でバランスさせることにより、プレス成形性の指標である伸び特性が従来の同強度材の2倍程度と、2ランク低い強度レベルの780MPa級と同等程度の成形性を併せ持つ鋼材を開発しました。この鋼材は、日産自動車殿が2013年に発売する新車に、世界で初めて適用される予定です。



東京ゲートブリッジを支える橋梁用高降伏点鋼SBHS500

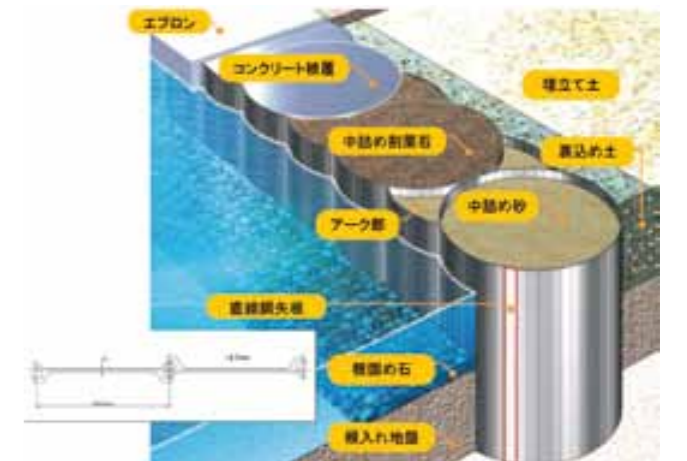
新日鉄の橋梁用高降伏点鋼SBHS500(Steels for Bridge High-Performance Structure、降伏点500N/mm²の略)が東京ゲートブリッジに全面的に採用され、世界初となる全溶接の大型トラス・ボックス複合橋梁を支えています(約16,500トン使用(納入シェア:当社推定約95%))。SBHS鋼は従来の溶接構造用圧延鋼材(JIS G 3106 SM570等)に比較して、高強度、高じん性で、溶接性、冷間加工性に優れた橋梁用の高性能鋼材です。高強度化により鋼材重量が3%軽量化され、経済的な設計・施工が可能となることでトータルコストを12%削減(国土交通省関東地方整備局による試算)できました。また、高強度でありながら溶接性が高く、溶接時の予熱作業の省略や低減が可能です。東京ゲートブリッジは、大規模な全溶接大型トラス・ボックス複合橋梁で、現地ヤードでの現場溶接が行われましたが、SBHS鋼が溶接作業の効率化・品質向上・作業環境改善等に大きく貢献しました。



東京ゲートブリッジ全景

環境に優しい埋め立て護岸工法「鋼矢板セル工法」

新日鉄が開発した直線鋼矢板を用いた「鋼矢板セル工法」が、香港とマカオを結ぶ「香港・珠海・マカオ連絡道路」の香港人工島埋め立て護岸に過去最大規模で採用されました(直線鋼矢板で約10万トン)。当該工法が希少動物(ホワイト・ドルフィン)が生息する施工区域に適したエコロジー工法であること、また香港国際空港に隣接していることから厳しい空頭制限をクリアできる工法であることが高く評価されたものです。鋼矢板セル工法は、個々の直線鋼矢板を円形に嵌合させる(はめあわせる)ことで直径約30mの円筒形セルを形成し、その後設置現場に運搬し所要の深さまで打ち込んだ後、土砂等をセル内に中詰めする工法です。新日鉄の直線鋼矢板は、世界最長の矢板長38m、世界最大嵌合引張強度5,880kN/m、また世界最大嵌合回転角10度を持つため、セルの大深度化・大径化が可能であり、工期短縮とセル構造信頼性向上が達成できます。今後とも大型インフラ整備事業が期待される新興国や資源国等の社会資本整備に貢献していきます。



鋼矢板セル工法の構成要素

鉄鋼スラグからなる「カルシア改質材」による 津波堆積土改質技術

新日鉄グループは、東日本大震災の津波により陸上に大量に打ち上げられ堆積したガレキ混入の津波堆積土を、建設資材として利用可能な良質な土に再生する技術（高速回転式カルシア改質工法）を開発しました。この改質プロセスは、ガレキ等が混入した軟弱な泥土である津波堆積土に、製鋼スラグを原料とするカルシア系改質材を加え、回転式破碎混合工法（ツイスター工法）を用いて攪拌混合するものです。本技術は、津波堆積土を高効率かつ安価にガレキを取り除きながら、建設資材として十分な強度を持つ良質な土に再生するものであり、2011年9月に仙台市宮城野区にて改質実証試験を実施するとともに、2012年1月には改質した津波堆積土140トンが、国土交通省の仙台港岸壁災害復旧工事の地盤かさ上げ用の路床材として試験活用されました。

本技術により改質した津波堆積土は、港湾設備の埋戻材料、海岸堤防や道路の盛土材料等に広く有効利用が可能です。



ガレキを含んだ泥土

回転式破碎混合プラントと改質された良質な土

社会からの評価 2011年度～

主催	賞名	受賞内容
第58回(平成23年度)大河内賞	大河内記念生産賞	・ コークス炉化学原料化法による一般廃プラスチックの再資源化技術
第44回(平成24年)市村産業賞	本賞	・ LSI用新型高機能銅ボンディングワイヤ(商品名:EX1)の開発
平成24年度全国発明表彰	発明賞	・ 高耐食性を有するZn-Al-Mg-Si合金めっき鋼板(商品名:スーパーダイマ®)の発明
第4回ものづくり日本大賞	内閣総理大臣賞 内閣総理大臣賞 内閣総理大臣賞 特別賞	・ 劣質製鉄ダストを原料として鉄鋼生産を行うリサイクルプロセスの開発 ・ レアメタルを画期的に削減した次世代ステンレス(FWシリーズ)の開発(新日鉄住金ステンレス) ・ ジャケット式栈橋の長期防食工法システム(100年間の維持管理費を大幅に低減する技術)(新日鉄エンジニアリング) ・ 原油タンカー用高耐食性鋼板NSGP®-1の開発と実船適用
平成24年度文部科学大臣表彰	科学技術賞	・ 高環境適合性自動車燃料タンク用Sn-Znめっき鋼板(商品名:エココート®-S)の開発
平成23年度 大谷美術館賞	大谷美術館賞	・ COR-TEN®(コルテン)鋼の“さ美”を活かした全溶接住宅IRONHOUSE

国内初 6インチ口径炭化ケイ素単結晶ウェハ

炭化ケイ素(SiC)単結晶ウェハは、現在半導体デバイスに用いられているシリコンウェハに比べ、デバイスでの電力変換損失を半分以上に抑えることができます。また耐電圧性や耐熱性にも優れるため、太陽光発電や自動車(EV/HEV等)等、高電圧・高温で使用されるパワーエレクトロニクス分野に適した材料です。新日鉄は、SiCデバイスの製造コスト低減と適用分野拡大のキー材料となる6インチ口径のSiC単結晶ウェハの開発に国内で初めて成功しました。

SiC単結晶ウェハは、摂氏2,400度以上という超高温状態で製造されるため、プロセス制御が難しく、大口径のものには結晶欠陥が数多く発生するという問題がありました。新日鉄は、数値シミュレーション技術をベースに、6インチ大口径にに適した超高温設備機構及びプロセス操業条件を開発し、大口径の結晶成長における結晶欠陥や結晶割れを抑制しました。

このような優れた特性を持つSiCウェハを用いたパワー半導体デバイスが広く社会に普及することにより、各分野において大幅な電力損失低減が実現でき、大きな省エネルギー・CO₂削減効果が期待されています。



6インチ口径炭化ケイ素単結晶ウェハ

事業の概況: 知的財産

基本方針

「たゆまず技術の創造と革新に挑戦し、技術で世界をリードする」という経営理念のもと、新日鉄は、先進技術をはじめとする保有技術を知的財産として権利化し、それを経営・事業戦略に沿って活用することを知的財産活動の基本とし、経済状況の短期的な変動に左右されることなく、中長期の戦略的視点に立った知的財産戦略のもと、知的財産活動を着実に展開し続けています。

重点課題

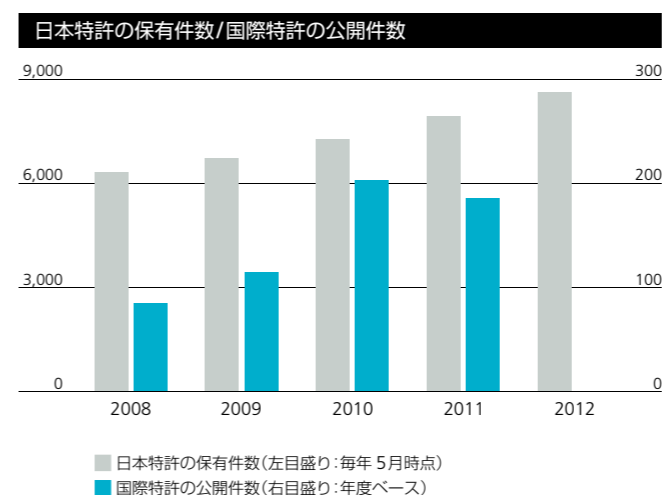
新日鉄のグローバル成長戦略を技術・知的財産戦略の的確な展開によって支えるべく、知的財産部門では「世界で、世界と戦う武器」である知的財産の質量両面の拡充に注力してきました。この結果、下表のとおり、新日鉄の国内における保有特許件数と外国特許出願の件数は着実に増加しました。

これからも新日鉄は、世界の鉄鋼マーケットにおいて総合力ナンバーワンであり続けるために、強みである製造実力、製造基盤および技術先進性を支える技術を的確に知的財産化することによって確保し、それら知的財産を戦略的に活用することで、新日鉄の競争力強化とグローバル成長戦略の展開を一層強力に推進していきます。

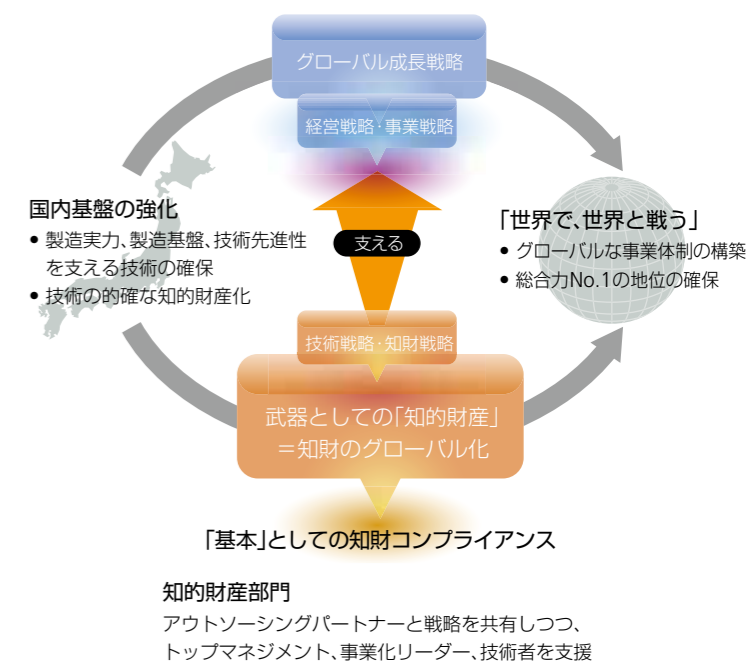
また、新日鉄は、こうした活動を通じて鉄鋼業界では世界トップレベルを誇る知的財産の厚みを国内・国外の双方で更に揺るぎないものにしつつ、得られた知的財産の活用を図ることによる企業価値の向上にも引き続き取り組んでいきます。

具体的な取り組み

営業部門、製造部門、研究開発部門と知的財産部門が密接に連携し、世界最高水準の先進技術やお客様のニーズに的確に対応しうる製品・製造技術に加え、資源インフレ対応技術や環境負荷低減技術についても、特許権をはじめとする知的財



グローバル成長戦略を支える知財戦略・知財活動



産の確保を国内・国外双方で進めています。

今後とも、海外を中心とした成長市場の捕捉やお客様の海外展開に即応したグローバルな事業体制の構築を図るために、重要なパートナーである戦略提携先や合弁会社に対しては、営業部門をはじめとする関係部門と連携しつつ、特許・ノウハウ等の知的財産の相互供与や新日鉄からの技術支援を行い、新日鉄グループ全体の競争力強化を図っていきます。

「技術力が競争力の基本」を経営理念とする新日鉄において、他社知的財産の尊重を活動の原点と認識し、知的財産面でのコンプライアンスに関する活動に取り組むとともに、技術の“活用”から“情報管理”にわたる幅広い活動を時代に即応して展開してきました。今後は、そうした活動を継続する一方、技術情報を外部者からの確に防衛するという視点にも立って取り組みを展開していきます。

また、社名・商標・著作権を不正に使用する者に対して厳正に対処するなど、特許権以外の知的財産についても様々な取り組みを引き続き展開していきます。

住友金属工業(株)との経営統合

住友金属工業(株)との経営統合後においても、引き続き国内外の特許網を拡大し、いつでも事業上の目的に合わせて使える「常用ツール」としての知的財産の蓄積と戦略的活用注力していきます。更に、製品からプロセスに至るまでにおける両社それぞれの得意領域の融合を知的財産面でも徹底的に追求することとし、個別の技術価値を新たな視点からも見据えて、価値ある技術を的確に知的財産化することなどを通じ、グローバル成長戦略に貢献していきます。