日刊産業新聞ホームページ
http://www.japanmetal.com/
E-mail sangyo@sangyo.co.jp
携帯サイト　QRコード
http://www.japanmetal.com/m/

発行所　産業新聞社
東京本社 東京都中央区新川1−16−14
TEL 03(5566)8770㈹　FAX 03(5566)8185
大阪本社 大阪市西区靭本町1−5−15
TEL 06(6443)8551㈹　FAX 06(6443)3828
アジア総局 上海市婁山関路85号 東方国際大厦C座1604室
上海支局 TEL 86-21-6278-7750　FAX 86-21-6278-7751

日刊 産業新聞
Japan Metal Bulletin

2017年（平成29年）
1月4日（水）
第19136号
Since 1936

大和鋼管の単管足場スーパーライト700
安全品質と環境性能でつくる本物の安心です。
■厚生労働省の安全基準をクリア！
■国土交通省のNETISに登録済み！
※NETIS:国土交通省が新技術の活用促進を目的として構築したシステムです。
軽量化・省資源でやさしい
使われている成分がやさしい
働く人にやさしい
鋼管の未来を追求する
大和鋼管 工業株式会社
http://www.daiwast.co.jp
東京TEL03-5283-7031 大阪TEL06-6448-5205

新春インタビュー

2017年がスタートした。世界の鉄鋼業界は、中国の過剰生産・輸出、保護貿易主義の広がり、原料価格や鋼材市況の乱高下、大幅な為替変動など数多くのリスクを抱える激動の時代を迎え、新たな持続的成長の道筋を模索している。国際鉄鋼需要は緩やかな拡大を続ける見通しであり、日本鉄鋼業は、技術先進性を武器としたグローバル・サプライチェーンを拡充し、自ら展望を拓いていく好機を迎えている。新年を迎えるにあたり、日本鉄鋼連盟の進藤孝生会長（新日鉄住金社長）に鉄鋼業の現状と課題、中長期の展望など話を聞いた。

新年特集

激動の時代 ― 未知の世界に挑む ―

中国過剰能力削減へ一歩



日本鉄鋼連盟 進藤 孝生会長

16年の内外動向

――2016年の世界情勢を振り返って。

「1989年11月9日にベルリンの壁が崩壊した。奇しくも2016年11月9日にトランプ氏の次期米国大統領就任が決まった。ベルリンの壁崩壊は社会主義の終焉を告げたが、米国第一主義を掲げるトランプ大統領の誕生はグローバリズム、リベラリズムの崩壊につながる懸念がある。英国のEU離脱投票、米大統領選挙ともに大方の予想を覆す結果となった。多くの経営者が、不確実な時代の到来を再確認させられた」

――鉄鋼業界も混乱が続きました。

「ひとことで表すと中国の鉄鋼過剰能力、過剰生産、過剰輸出の影響を大きく受けた1年だった。国際鋼材市況が軟化し続けた15年は中国、韓国はじめ世界各国の大手鉄鋼メーカーが軒並み赤字に陥り、日本だけが黒字で比較優位だったが、16年は情勢が一変した」

――国際鋼材市況は底入れしました。

「大幅な赤字に陥った中国の鉄鋼メーカーが採算性を重視し価格方針を見直したことにより、15年末がボトムとなり、16年初頭に上昇に転じた。国際市況は一時的に足踏みしたが、上昇基調を保った。一方、年初に1ドル120円だった円ドル相場が3月末に110円と円高に振れ、6月のBREXIT決定で100円まで上昇し、国際鋼材市況の上昇メリットを相殺してしまった」

――原料炭の価格が急騰しました。

「中国の過剰問題、円高に続く、3つめの波となったのが夏場からの原料炭の価格高騰。中国政府が石炭産業の過剰能力削減を目的とした炭鉱の操業日数稼働制限を実施したが、鉄鋼需要は政府の景気刺激策もあって予想を上回り対前年で増加。原料炭の国際需給は、北米などの炭鉱閉鎖、主産地である豪州の炭鉱の操業トラブル、中国の豪雨による減産などでタイト化していた。このようなタイミングでの中国の石炭減産が、まず中国国内の鉄鋼メーカーの輸入調達意欲をあおり、インドの鉄鋼メーカーのパニック買いを招いた。その結果、7―9月にトン92・5ドルだった強粘結炭価格が10―12月は200ドルに跳ね上がり、さらに1―3月は285ドルまで上昇した。こうして原料炭の価格高騰への対応策が課題として急浮上してきたが、中国の過剰能力・生産・輸出問題が連鎖して、ここに至った」

――その中国の過剰能力削減への取り組みが、ようやく一歩前進しました。

「伊勢志摩のG7、杭州でのG20などを通じ、鉄鋼業における世界的な過剰能力問題が、鉄鋼生産国の共通認識として深まり、グローバル・フォーラムが発足した。中国においても国務院が、20年までの5年間で1億から1億5000万㌧の合理化計画を示し、雇用移転のための資金も準備すると発表した。16年に4500万㌧の能力が削減され、宝鋼集団、武漢鋼鉄集団の統合によって宝武鋼鉄集団が発足するなど業界再編の第一歩が踏み出された。中央政府は、上位10社による6割シェアを目指す方針を示しており、業界の大型再編は今後も進むだろう」

――グローバル・フォーラムは12月中旬にドイツで第1回会合を開催しました。

「世界的な過剰能力問題を解決しない限り、日本の鉄鋼業はおろか、世界の鉄鋼業の発展はないという認識が共有され、協力していく道筋がついた。第1回会合には33の国・地域が参加し、議長国にドイツ、米国、中国の3カ国を選出した。今後、具体的な能力削減計画の協議に入り、G20の関係閣僚会合で進展状況が報告される」

――日本経済は足踏み状態が続きました。

「16年度前半は個人消費が盛り上がらず、企業活動も自然災害や急激な為替変動、中国の成長鈍化、英国のEU離脱決定など先行きの不透明感から、設備投資が力強さを欠いた。年度後半は回復の兆しがあるが、米国大統領選の影響等依然として不確実性は高く、引き続き注視が必要と考えている」

――国内の鉄鋼需要の回復が期待より大幅に遅れました。

「後半にかけて鋼材受注や生産が底堅く推移した。国内鋼材需要は4―6月が1493万㌧、7―9月が1562万㌧、10―12月見込みが1573万㌧と緩やかに回復してきている」

――鉄鋼業の指標となる全国粗鋼生産量の16年度見込みは。

「16年度を通して見ると、設備投資関連は力強さを欠いたものの建設分野で土木、住宅建築の回復が続き、自動車は熊本地震の影響もあったが、新型車効果や生産挽回により下期から持ち直してきた。高止まりしていた鋼材の在庫調整も後半にかけて進展した。16年度の全国粗鋼生産は1億5550万㌧程度となり、3年ぶりに前年度実績を上回る見込みとなっている」

――鉄鋼メーカーにとっては、原料価格急騰分の鋼材価格への転嫁が再生産可能な収益を維持するための最大のテーマになっています。

「原料炭の価格急騰は世界中の鉄鋼メーカーの共通課題であり、鉄鋼業を取り巻く大きなサプライチェーンが価格という意味での調整ステージに入っていることが各国の保護貿易措置を招き、迂回的な日本への鋼材輸出も増えました。

「米国やインドとSEAN諸国などで反ダンピング措置が20件超、セーフガードが調査中も含め20件以上発動されている。当社は輸出先国の供給事情などに配慮した慎重な輸出姿勢を堅持し、政府主催の2国間対話などを通じて未然防止に努めてきたが、極めて遺憾な結果が続いている。日本への韓国、台湾の輸出も高水準で、価格面ではダンピング輸出の疑いもあることからモニタリングの精度を高めている。引き続き動向を注視していく」

17年の見通し

――世界経済見通しについて。

「世界全体を見渡すと、リスク要因が増え、欧州は回復基調にある。中国は政府の景気対策もあって、堅調に推移している。ロシアやブラジルは資源安で苦しみ、ASEAN諸国は中国の成長鈍化で停滞局面にあるが、それぞれ背景にあるマイナス要因が薄まる傾向にあり、回復局面に入っていくだろう」

――リスク要因とは。

「大きく4つあり、いずれも楽観できない。米国は、『米国第一主義』を強調するトランプ新大統領の政治・経済政策の行方。欧州については、イタリア首相が辞任したが、ドイツ、フランスでも選挙が予定されており、政権交代のタイミングでのナショナリズムの高まりが懸念される。3つ目は中国で、自動車への補助金、不動産や建設への財政出動による経済活性化に努めているが、過剰債務をどう処理していくのか道筋が見えない。4つ目はドル高基調が続く中での新興国の通貨安によるドル建て債務の増大」（2面に続く）

世界経済、緩やかに回復

聞き手＝東京本社
谷藤 真澄編集局長

きょうの紙面

3面　建設需要を創出する高炉厚板
4―7、16―17面　酉年生まれの鉄鋼・非鉄業界人
8面　高炉各社、「デジタル化」が加速
9面　光彩放て、ハイテンションボルト業界
19面　伊藤雅彦・日本電線工業会会長に聞く
20面　西田計治・日本鉱業協会会長に聞く

2017.1.4

金属春秋

激動の時代に入った。「米国第一主義」を掲げ、保護貿易を主張するドナルド・トランプ氏が米国大統領に就任する。英国はEU（欧州連合）から離脱し、未知の土壌に足を踏み入れる。いずれも停滞からの脱却を願う国民の声を映したものであるが、投票結果は僅差で、国内外の混乱は続く▼世界第2位の経済大国、中国は新常態へのソフトランディングを模索し続けている。日本経済は、労働人口が毎年50万人規模で減少する未知の局面に突入し、成長軌道へ回帰するための大掛かりな構造改革を迫られている▼鉄鋼・非鉄業界を取り巻く環境も、かつてない勢いで変化している。国際鉄鋼市場を大混乱に陥れた中国の生産能力過剰問題は解消に相当な時間がかかるとみられ、石炭や鉄鉱石、鉄スクラップなど原料市場の混乱は続く▼世界各国・地域で政治・経済の構造変化が相次ぎ、為替や株価、資源価格は凄まじい振幅とスピードで乱高下する。激動の時代を迎え、未知の世界で勝ち残るには、奔放な創造力を備え、逞しい決断力と実行力を持つ集団を育成し、果敢に挑み続けるしかない。



内需、建設・製造業向けとも堅調

進藤 孝生・鉄連会長（1面から続く）



常に世界最先端を

新春インタビュー

全国粗鋼も回復続く

原油価格改善 エネ関連需要に期待

――世界の鉄鋼需要については。

「世界鉄鋼協会は、15年に15億㌧だった鋼材見掛け消費が、16年は15億100万㌧、17年は15億1000万㌧に増加すると予測している。世界最大の消費国である中国については、15年が6億7200万㌧で、16年は6億6000万㌧、さらに17年は6億5200万㌧に減少するとの予測だが、実勢は16年は微増ベースで、17年も底固く推移するのではないか」

――OPEC加盟国とロシアなどによる原油の協調減産が合意に至りました。原油安で低迷するエネルギー関連鋼材需要への好影響が期待されます。

「エネルギー関連の鋼管や厚板の需要の低迷が続いている。OPEC加盟国の減産合意で原油価格の底値が切り上がってきたが、米国のシェールオイル・ガスが一定水準を超えると生産を再開するだろうし、浮かれる状況にはないが、今後の原油価格の改善がエネルギー関連需要の回復につながることを期待したい」

――日本は景気回復の態勢が整いつつあるように見えます。

「雇用・所得環境の改善が続き、個人消費の持ち直しが期待される。企業活動では、業績改善から設備投資意欲が高まってくるだろう。公共投資は、補正予算などの政策効果が下支えし、建設分野は東京五輪関連、都市再開発、インフラ整備などの投資が加速する」

――国内鉄鋼需要はどのように。

「建設は、東京五輪関連、都市再開発・交通インフラ整備の加速による建設投資の拡大が見込まれる。製造業は為替変動による投資マインドへの影響が懸念されるものの、省力化・省エネ化投資は堅調で、自動車生産も好調に推移すると見ている」

――17年度の全国粗鋼生産量の見通しを。

「16年度見込みの1億550万㌧を上回り、回復が続くことになるだろう」

――1億1000万㌧台の回復も期待できますか。

「世界的な政治リスク、急激な為替変動による外需の下振れリスク、原材料価格の上昇、人手不足による工事案件の遅れなどが想定される。鋼材輸入の動向も引き続き注視する必要がある。もちろん1億1000万㌧台への回復の期待はあるが、これらのリスク要因をよく注視していきたい」

――高炉メーカー各社は、コークス炉の更新など設備投資に追われ、韓国POSCOに業績が見劣りする要因となっています。

「日本鉄鋼業は1970年代以降、世界の製鉄プロセス技術開発を先導してきた。主力製鉄所は50年を経過し、コークス炉や転炉、連続鋳造機など製銑・製鋼設備が老朽更新期に入っている。いずれも設備を更新すると同時に最先端の技術を導入しており、一連の設備投資が、技術先進性を維持・向上させることになる」

重大災害ゼロ目指す

――安全が鉄鋼業全体の課題となっています。

「16年に重大災害が多発したことは痛恨の極み。その半分が新日鉄住金であり、新日鉄住金社長としても猛省している。鉄鋼業においては世代交代が急ピッチで進んでいるので、作業手順の標準化、マニュアル化、ルールなどを分かり易く整理し直し、安全教育も重ねて、災害防止への適応力を高めることに各社が注力している。安全装置などハード面の対策も進歩しており、新日鉄住金では、現場作業者用ヘルメットへのカメラ装着、マニュアルを搭載したスマートフォンの配布などの新たな工夫も重ねている。安全対策の基本は個社対応だが、鉄鋼連盟としても安全表彰制度を設け、情報共有などの取り組みを強化している。経済産業省が主導し、中央災害労働防止協会を核とする、安全対策に関する官民協議会が設置される。業界の枠を超えた協議会での取り組みも加え、本年こそは重大災害ゼロを目指す」

――最後に中長期の国内鉄鋼市場の展望と課題を聞かせてください。

「建設分野は、東京五輪関連、都市再開発や交通インフラ再整備、国土強靭化関連の事情で都市再開発や交通インフラ、国土強靭化投資は先送りされる部分もあり、25年頃まで建設工事案件は安定して続くとの見方も出始めている。日本の建設会社は海外市場開拓も進めている。自動車をはじめとする製造業は、省力化を含めた国内の製造基盤を強化する一方、新興国での能力増強投資を強化している。新興諸国は経済発展を続けるはずで、エネルギー関連需要も持ち直してくるだろう。日本の製造業、建設業ともに国際競争力は高く、われわれは鉄鋼先進国の一員として、国内・海外市場に高品質で競争力ある鋼材を供給していくことになる。日本鉄鋼業としては、IoTやAIなど高度ITを製造プロセスや品質管理、技術・商品開発にいち早く取り込み、世界最先端を走り続けなければならない」

激動の時代 ― 未知の世界に挑む ―

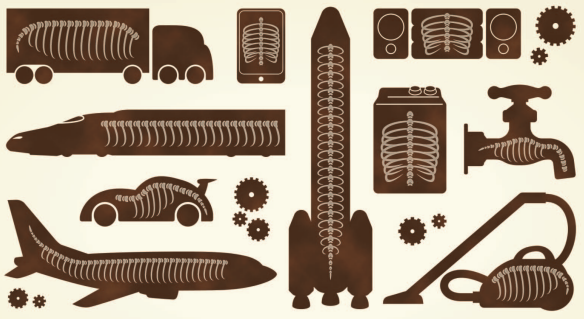
新年特集

ひとつひとつの技術を、おおきな信頼へ。

高信頼性鋼の山陽
山陽特殊製鋼株式会社
http://www.sanyo-steel.co.jp

あけましておめでとうございます
HAPPY NEW YEAR

特殊鋼をつくり加工する会社から
付加価値を素材から創る会社へ
組立技術 加工技術 素材技術
継承される、創造のDNA。
本社／〒104-8550 東京都中央区晴海3-2-22 晴海パークビル
TEL 03-3563-3111(代)
URL：http://www.mitsubishisteel.co.jp/
未来（あす）に応える 三菱製鋼

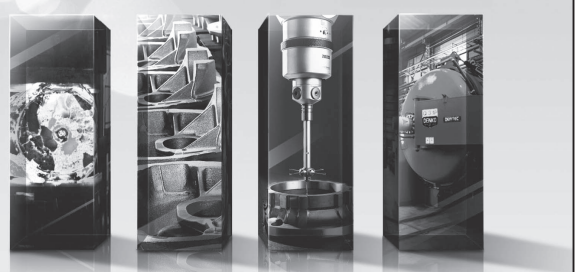
外からは見えませんが、骨のある会社です。

多彩なフィールドで、フロンティアを目指しています。
大同特殊鋼の素材は、暮らしや産業を支える多彩な製品や部品に使われています。
私たちはこれからも、素材の力で新たな価値創造に貢献していきます。
DAIDO STEEL GROUP Beyond the Special
同 大同特殊鋼

愛知製鋼株式会社

夢をつくる テツノロジー。
熱く、強く、まっすぐに。愛知製鋼
ホームページアドレス http://www.aichi-steel.co.jp/ 〒476-8666 愛知県東海市荒尾町ワノ割1番地

切り拓く力、高機能材
mole YAKIN
STAINLESS STEEL & HIGH-PERFORMANCE ALLOYS
日本冶金工業
www.nyk.co.jp

融合と創出
FINE METALS plus
お客さまとの共創のシンボルである「FINE METALS」。
いま、私たちは圧延技術・加工技術を融合させ、新たな価値をプラスした「FINE METALS plus」への進化に挑戦します。
事業部・グループ会社の枠を超え、あらゆる技術と設備を結集し革新的な商品の開発と提供を目ざします。
海外と国内の各拠点の機能を連携させグローバルにスピーディーな対応をいたします。
確かな品質を保証するために営業・技術サービスを徹底し、お客さまの立場でお届けする「FINE METALS plus」にご期待ください。
日本金属株式会社
本社 〒108-0014 東京都港区芝5-30-7 電話 03-5765-8111(大代表)
http://www.nipponkinzoku.co.jp
大阪支店 電話 06-7711-6133 名古屋営業所 電話 052-962-6671

RELATION つながりが世界を変えていく
KOBELCO 神戸製鋼グループ
独創的な技術を融合させ社会に貢献する。
日本高周波鋼業グループは、4つの事業を柱に特殊鋼のニーズにお応えしています。

特殊鋼事業 日本高周波鋼業株式会社 http://www.koshuha.co.jp/
鋳鉄事業 高周波鋳造株式会社 http://www.koshuha-foundry.co.jp/
金型・工具事業 高周波精密株式会社 http://www.nk-i.com/
熱処理・表面処理事業 株式会社カムス http://www.koshuha.co.jp/kams/
証券コード：5476 日本高周波鋼業グループ

建設需要を創出する厚板

2020年の東京オリンピック・パラリンピック開催に向け、新国立競技場の建設工事がスタートするなど、首都圏をはじめ大都市圏では建設工事がいよいよ本格化する。新日鉄住金、JFEスチール、神戸製鋼所では超高層建築や橋梁など鋼構造分野での厚板供給で高度化を推進し、建設関連需要の捕捉に取り組む。各社とも新たな鋼種開発を進めるとともに、独自技術を駆使し、構造材料としての仕様特性の向上を図り、建設需要を創出する。より高層化、大型化する建築物や、長寿命化ニーズの高まる橋梁など使用される厚板へのニーズも強まる一方、耐震性も勘案し、材料の高強度化や高耐力化なども実戦される。さらに、こうした厚板を母材とした角型鋼管や建築用円形鋼管など加工した構造材料の展開も強める。国の国土強靭化計画も控え、建設分野での鋼構造化を促進、需要創出を加速していく。

JFEスチール

TMCP鋼材「HBL440」 溶接施工性が大幅改善

鋼材の強度や靭性を向上させる、TMCP技術（熱加工制御＝Thermo-Mechanical・Control・Process）を活用して製造される、建築構造用高性能590N／平方ミリ級TMCP鋼材「HBL440」（HITEN-BuiLding440）は、同鋼を母材として建築構造用高性能590N／平方ミリ級冷間プレス成形角形鋼管「Pコラム（G440）」に加工され、高層建築物などに広く使用されている。

製造は東日本製鉄所京浜地区で、同社の先端技術であるオンライン加速冷却装置・Super-OLAC（スーパー・オラック＝Super・On-line・Accelerated・Cooling）を活用することで、従来の建築構造用高性能590N／平方ミリ級鋼材、SA440では高強度と低降伏比を両立させるために必要だった多段熱処理工程を省略し、納期の短縮を実現した。

これまでに製造板厚範囲も拡大しており、13年には国土交通大臣による認定も取得した。これらによって極厚領域までを網羅し4面ボックス柱を含む、建築鉄骨のあらゆる部材への対応が可能となった。

同鋼はTMCP技術の適用で、溶接時の低温割れに対する感度の指標である溶接割れ感受性組成を低く抑え、SA440と比べて、予熱条件が緩和されるなど溶接施工性が向上する特長を持つ。このため低温で溶接する際に発生する割れを抑えることもできる。これによって鉄骨製作工場や施工現場で手間がかかっていた、溶接前の予熱作業を不要とした。電流・電圧やパス間温度などの溶接条件も大幅に緩和され、溶接スピードが上がるなど、溶接の施工性も大きく改善された。4面ボックス柱の製作に適用される大入熱溶接の継手部品質に優れた鋼材も揃える。

こうした特性を活かしてHBL440を原板に、グループ会社のセイケイと共同で、建築構造用高性能590N／平方ミリ級冷間プレス成形角形鋼管「Pコラム（G440）」を製品化。ダイワロイネットホテル銀座」の柱材など高層建築物に採用が拡大している。


Pコラム（G440）が採用された「ダイワロイネットホテル銀座」の外観

同社では、今後高層ビルや大規模建築物などへのHBL440の採用拡大を目指すとともに、Pコラム（G440）などの高機能商品の開発や適用範囲拡大を推進し、高層建築物などへの採用実績を重ねながら、さらなる品質の向上およびお客様の満足度向上を図る。

母材となる厚板ではより特性向上を図り、建築構造用低降伏比780N／平方ミリ級高張力厚鋼板「HBL630-L」をはじめ、超高層建築構造物での需要捕捉を狙って、HBLシリーズを拡充。これまでに490N／平方ミリ厚鋼板「HBL325」、520N／平方ミリ級厚鋼板「HBL355」、550N／平方ミリ級厚鋼板「HBL385」、590N／平方ミリ級厚鋼板「HBL440」を商品化した。

建築構造用鋼材に要求される加工・溶接性を満たし、高強度と低降伏比を両立させるため、オンリーワン技術の厚板オンライン熱処理設備HOP（Heat-treatment・On-line・Process）も戦力化、オンラインで熱処理を行い、工期の大幅短縮を図る。

神戸製鋼所

建築構造用厚鋼板「KBSA630」 高意匠・耐震性を両立

東京スカイツリー最上部のゲイン塔に採用されている、国内最高強度（780N／平方ミリ級）の建築用円形鋼管「KSAT630」は、建築分野の780N／平方ミリ級の厚鋼板である建築構造用厚鋼板「KBSA630」（引張強度780N／平方ミリ級）を母材とする。KBSA630は熊谷組の100%子会社で台湾の現地法人、華熊營造股份有限公司が台北市で施工する超高層デザイナーズマンション『陶朱隠園』向けに約2500㌧も受注している。

高い意匠性と耐震性を両立し、溶接接合部での高耐震性、厚鋼板と溶接材料強度融合によって、鋼構造の分野で新たな建設需要を掘り起こしている。

KBSA630は、780N／平方ミリ級の高強度を有し、部材の小断面化が可能で、意匠性や設計自由度が向上できる。厚鋼板製造時の熱加工制御（TMCP技術）によって硬質相と軟質相の複相組織化と微細組織化を図り、破断低下する低降伏比と高靭性を両立する。独自の金属組織制御技術で溶接熱影響部（HAZ）靭性劣化を改善する低カーボンベイナイト組織微細化技術により、厚鋼板を溶接した際の溶接接合部の靭性を高め、耐震性を向上させる。

一方、同鋼を母材とする円形鋼管、KSAT630は、引張強度（TS）が780N／平方ミリ以上、降伏強度（YS）が630N／平方ミリ以上の特性を持ち、神鋼と建築構造用のSKコラム（角形鋼管）、Tコラム（円形鋼管）製造の佐々木製鑵工業（兵庫県）が共同開発した。最大板厚80ミリまでの780N／平方ミリ級厚肉円形鋼管が建築構造物に採用されたのは国内初。

母材の特性などを活かし、高強度鋼で性能確保の難しい、低降伏比（YR）化、高靭性化、溶接施工性向上、溶接熱影響部（HAZ）の靭性向上を図り、耐震安全性の高い高性能鋼管とした。

鋼管加工での材質変化を予測して母材の厚板を製造するなど、鋼板製造と佐々木製鑵での鋼管加工を一貫製造工程として造り込む体制を確立。95%程度だったYRを90%以下にまで低減させることを可能とした。

従来、780N／平方ミリ級鋼の溶接では、100度以上の予熱管理が必要で、溶接入熱量も50KJ／㌢以下の小入熱に抑えるなど溶接施工時の制約が多かったが、KSAT630は、母材のKBSA630が前述のベイナイト組織微細化技術（低カーボン多方位ベイナイト技術）を適用することで、炭素量を従来鋼の2分の1以下となる0・05%まで低減、マンガン、クロム、ニッケルなどの元素を用いた成分設計とし、溶接部の硬化を抑え、高いHAZ靭性を確保することができる。このため予熱温度は低減、溶接施工性は改善され、従来鋼に比べ約2倍となる100KJ／㌢の大入熱溶接にも対応、工期短縮によるコストダウンが可能となった。溶接部の性能改善で巨大地震時の脆性破壊に対する安全性も高めた。

建築構造用厚鋼板KBSA630は01年に、円形鋼管KSAT630は07年に、それぞれ業界初となる国土交通大臣認定を取得している。（藤原 亘）


KBSA630を使用した台湾の超高層デザイナーズマンション「陶朱隠園」

新日鉄住金

塗装周期延長耐食鋼「コルスペース」 環境負荷軽減で拡販

塗装周期延長耐食鋼「CORSPACE（コルスペース＝Corrosion・Resistance・Steel・for・Painting・Cycle・Extension）」が新設された同社名古屋製鉄所の4号アンローダー設備に採用された。同鋼の適用で同じ塗装条件、使用環境下で塗膜欠陥部の鋼材腐食量や塗膜剥離面積が、従来鋼より大幅に抑えられる。製鉄所の港湾設備は塗膜劣化によって構造物の寿命が短くなり、修繕コストが増加が課題となっていた。これでLCC（ライフサイクルコスト）、修繕期間の抑制が図られ、メンテナンスコストなどの低減も可能となる。すでに塩害が厳しい沖縄など10橋に3600㌧が採用されており、年間1万㌧レベルへの拡大を目指す。




名古屋製鐵所に新設した4号アンローダー

同鋼は塗装の塗替周期延長を可能にする新耐食鋼で、LCC縮減を実現できる。鋼材に微量のスズ（Sn）を添加し、塗膜欠陥部の鋼材腐食量を大幅に抑制する。従来は橋梁向けがメーンだったが、港湾設備での適用にも結び付けられ、適用量は累計5000㌧を突破した。

4号アンローダーには約1000㌧を使用、三井造船大分事業所で製造された。これでアンローダーの再塗装、再塗装中の設備休止など荷揚げ作業への影響が回避され、メンテナンスをはじめ製鉄所荷役での大幅なコスト低減が可能となる。

この後も同社では、君津製鉄所の製品クレーンに約600㌧を採用する計画となっており、同社製鉄所の更新時期を迎える港湾設備に順次採用していくことをはじめ、塩害の影響の大きい社会・産業インフラなどの鋼構造物向けで、LCC縮減効果を活かしてコルスペースの採用を進めていく。

本年2月には、国土交通省新技術情報提供システム（NETIS）登録（登録番号：KK－150056－A）され、これまでに塩害環境の厳しい沖縄県を含め10橋に約3600㌧が採用されている。

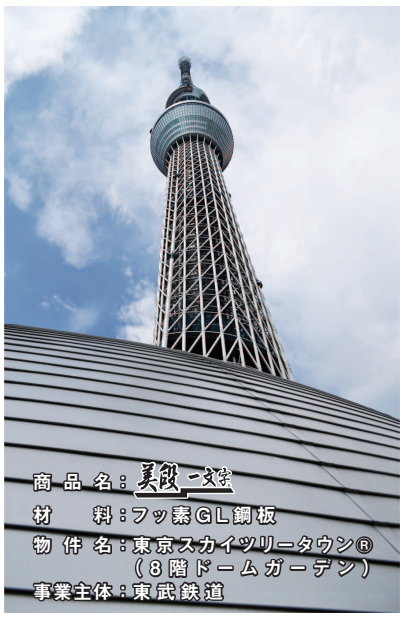
同登録で工事入札や契約時の総合評価落札方式や工事成績評定で加点対象となり、施工会社がコルスペースを活用する際のメリットになる。

橋梁の塗装塗替えの場合、塗膜欠陥部の鋼材腐食量が抑制されるため、100年で3回必要とされるが、コルスペースを適用すると1回に削減できる。関連する維持管理コストは従来鋼の約半分に低減する。

同鋼の適用鋼材規格は橋梁に使用される、SS、SM、SBHSのJIS鋼材3規格全てに対応。従来鋼と同等の鋼材の機械的性質や加工特性を持つ。さらに専用の溶接材料や添接ボルトも備え、鋼構造物全体での活用を可能とする。

塩害の厳しい環境で従来鋼より効果を発揮、今後もコルスペースの普及拡大を進めるのをはじめ、製鉄所設備など塩害が厳しい環境で使用される社会・産業インフラを支える鋼構造物の分野での寿命延長や維持管理費削減、塗装頻度削減による環境負荷軽減を念頭に、販路を開拓していく。

次世代への「財産」
私たちは長年培ってきた信頼・ノウハウ・ネットワークを駆使し、次世代に託せる「財産」を創造しています。
MS JAB CM025 PERRY JOHNSON REGISTRARS, INC. ISO14001：2004
http://www.np-nippan.co.jp
日本鐵板株式会社
■鋼　板……表面処理鋼板、塗装・高級鋼板、ステンレス鋼板、チタン
■建　材……内外装建材製品、住設機器、HK-500、HK-600、美段一文字
■施工技術……請負工事
■太 陽 光……サンノイエ、ソーラーホールド、ソーラーフィット
支社／大阪　支店／北海道・東北・関東・新潟・静岡・名古屋・北陸・岡山・中国・九州　営業所／道東・青森・四国・群馬・長野　加工センター／八千代・早島



あけましておめでとうございます
Happy New Year
ステンレス　輝く暮らしの　パートナー
J.S.C.A.
全国ステンレスコイルセンター工業会
伊藤忠丸紅特殊鋼株式会社
井上金属株式会社
MSSステンレスセンター株式会社
NSステンレスサービスセンター株式会社
株式会社コイルセンターフジタ
株式会社ステンレスワン
大和鋼帯株式会社
月星商事株式会社
東京ステンレス研磨興業株式会社
ナス物産株式会社
西山鋼業株式会社
原鋼材株式会社
山伸マテリアル株式会社
横浜スリッター株式会社
恒成株式会社
株式会社外山精一商店
中川ステンレス株式会社
藤田金属株式会社
明道メタル株式会社
吉川金属株式会社
株式会社小河商店
豊商株式会社
リンタツ株式会社
秋津鋼材株式会社
大阪ステンレスセンター株式会社
株式会社サステック
株式会社三榮ステンレスセンター
中川産業株式会社
阪和工材株式会社
大石ステンレス産業株式会社
太華工業株式会社
MI万世ステンレス株式会社

新年特集
激動の時代 ―未知の世界に挑む―

酉年生まれの鉄鋼人

激動の時代―未知の世界に挑む―

大同特殊鋼社長
石黒　武氏



80年慶応義塾大法学部を卒業し、大同特殊鋼に入社、主に営業畑を歩んできた。00年前後には東京本社で営業課長として自動車メーカーを担当、「材料販売の窓口として、お客様の要望をいかに察知するか、ということを日々考えた」ことが一番印象に残っているという。

93―97年には米国に駐在し、主に鍛造会社「オハイオ・スター・フォージ」の営業を担当。「赤字業績が続いた会社を完全子会社化し、その立て直しのために奔走。顧客開拓に努め、数量を増やすことで、収益改善を進めた」と米国時代を振り返る。


30代の頃の社員旅行の一コマ

昨年8月、同社は創業100年を迎えたが、これに先立つ6月に嶋尾正氏（現代表取役会長）からバトンを受け、社長に就任した。就任にあたっては、「100年続いた伝統を尊重するが、一方で、時代はグローバル化やIT化など変化が急激で早いだけに、〝変えるべきことは変えていく〟との基本方針を披露。実際に製品の高機能化など、時代と顧客のニーズに合わせた対応を進めている。年男の今年は、「17年中期計画の最終年度を迎え、次の20年中期の立案作業に入る。大同特殊鋼グループがどこを目指していくかを考える年となる。研究開発とイノベーションを軸に、裾野を広げ、事業の柱をもう一本つくりたい」との思いだ。

（57年1月15日生まれ、愛知県出身）

激変時代の対応推進

丸一鋼管 社長兼COO
吉村貴典氏


大学時代は柔道に打ち込む（左端が本人）



年男の年を迎えたが「今は60歳も若い。とくに大きな変化は感じない。通過点というイメージだ」と語る。

大学時代は柔道部に所属し、稽古に打ち込む日々を送った。印象に残るのは大学最後の試合で3回抑え込まれ、3回ともひっくり返して粘り強く戦ったこと。柔道で培った体力と気力はのちの激務を乗り越える礎になった。

丸一鋼管入社後は主に製造技術畑でキャリアを重ねた。若い頃体験した堺工場でのミルの据え付けや誂間工場の建設は「試行錯誤の連続だったが面白かった」と振り返る。

業務面では中期経営計画の最終年の今年、鈴木会長とともに目標達成に向けしっかり指導していく。「達成したら次の目標を目指す。国際的にも大きく変動することが見込まれる情勢をしっかり注視していきたい」

プライベートでは毎朝、柔軟体操、体幹トレーニング、会社までの30分のウォーキングを行うなど体力維持に注力。今後も継続して取り組んでいく。

年男の年を通過点として、今後も細心大胆に進んでいく。

（57年6月16日生まれ、大阪府出身）

60歳は通過点、細心大胆に

ナベショー 代表取締役CEO
渡邊泰博氏


学生時代の友人とのひと時（中央）



鉄スクラップ販売事業を中核にここ10年でマンションデベロッパー事業、村おこしや酒造りまで、ベンチャー企業のように景気の波に関係なく、事業領域を拡大してきた。「50歳を過ぎてからはほぼ毎月、全国各地に出張という名の仕事探しの旅に出た結果」と振り返る。

同社が異業種の事業を手掛けるきっかけとなったのは、十数年前に一時東京事務所が閉鎖の危機にあったこと。「東京で知名度がなく、全く仕事がなかった。仕事を探すために東京へ毎月出張していた」ところ、業界とは関係のない人脈が自然と増えていったという。

現在は東京や大阪、熊本で「人間交流会」を定期的に行う。都度テーマを決めることもなく、縛りもない。「利益を追い求めない人間の集まりだからこそ、情報交換や近況報告だけでも盛り上がる」といい「そこから偶然にも参加者同士のビジネスがつながったり、新しいビジネスが生まれたりするから楽しくて仕方がない」と笑顔を見せる。

（45年1月29日生まれ、広島県出身）

全国出張で人脈拡大


14年11月秋の園遊会で、扶佐夫人と

芝浦ホールディングス会長
大川宏之氏



人生で7回目の年男を迎え「進化する84才」を標榜する。何事にも興味津々で、旺盛な好奇心と向上心はいまだに衰えない。

芝浦グループでは構造改革の推進を実践した。傘下グループ企業の事業活動の統括、管理、経営企画の効率化の観点から、総務、経理、情報システム、RE、経営企画の管理部門各センターを発足、再編を実践した。将来をにらんだ人事にも注力。常に「会社に大切なのは『人』を胸に刻んで改革に取り組んできた。仕事では「勝ち続けていきたい」と勝負師の顔ものぞかせる。

14年度春の叙勲で旭日小綬章を受章。受章に際し、皇居で天皇陛下に謁見し、「陛下のユーモアと暖かさに触れ、大変感銘受けた」と振り返る。

多趣味で知られるが、クルージングで回った地中海、エーゲ海、アドリア海は特に印象に残る。「できたら年内にも、カリブ海、拡張されたパナマ運河を巡りたい」と抱負。

「今年は会社が創立85周年にも当たり、忙しい年になる」と新年を見据える。

（33年9月11日生まれ、東京都出身）

進化する84歳をアピール

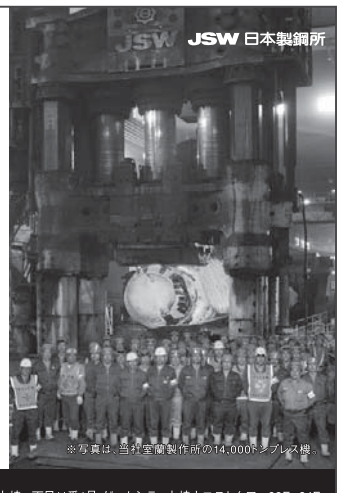
酉年生まれの鉄鋼人

1933年(昭和8年)生まれ		
栗田益行	メルコジャパン会長	8/21
大川宏之	芝浦ホールディングス会長	9/11
1945年(昭和20年)生まれ		
渡邊泰博	ナベショー代表取締役兼CEO	1/29
井上浩行	大和工業代表取締役社長	2/9
安東国善	青南商事会長	2/10
村瀬勉	親和鋼機社長	3/7
鈴木英男	日新製鋼相談役	3/21
前島末男	山伸マテリアル会長	3/30
竹原巌	竹原鉄工所社長	3/31
徳田俊一	瀧上工業取締役	4/8
松田正	宮田鋼材社長	4/17
伊藤清	スズトクホールディングス相談役、前社長	4/29
平塚武	大鵬鋼材社長	5/2
田中保昭	大和重工代表取締役社長	5/16
西村専次	小岩金網会長	6/22
友野宏	新日鉄住金相談役	7/13
今中毅	今中鋼材社長	8/19
鳥谷良則	大和工業取締役	8/22
荒井瑞夫	東洋製缶グループホールディングス取締役	9/16
佐藤廣士	神戸製鋼所相談役	9/25
浦上貞幸	日輪鐵機興業代表取締役	9/28
吉田明	横河ブリッジホールディングス代表取締役会長	9/30
星野恭亮	旭イノベックス社長	10/24
井上和雄	井上定会長	11/17
野村貫也	中国工業代表取締役社長	11/30
小倉良弘	日鉄住金物産取締役	12/8
小林秀明	東洋製缶グループホールディングス取締役	12/19
1957年(昭和32年)生まれ		
島村健二	岡部常務	1/1
宮島元子	カノークス取締役	1/1
坪内毅	JFE建材取締役	1/3
今津一郎	元旦ビューティ工業取締役	1/7
幡多輝彦	JFEエンジニアリング取締役専務執行役員	1/10
後藤隆	神鋼商事取締役専務執行役員	1/11
杉野安彦	メタルアート取締役	1/14
緑博康	緑鋼材社長	1/14
本田武弘	メタルワン代表取締役副社長執行役員	1/14
石黒武	大同特殊鋼代表取締役社長	1/15
小林宣夫	アルインコ取締役	1/20
勝野茂	三和特殊鋼代表取締役社長	1/20
芝尾信二	日鉄住金テックスエンジ代表取締役専務執行役員	1/22
三浦直行	アルインコ取締役	1/24
野仲博之	東北特殊鋼取締役	1/25
千川進	トーブラ社長	1/25
音羽正利	佐藤商事取締役専務執行役員	1/26
八尾量也	日鉄住金ステンレス鋼管社長	1/28
齊藤佳裕	マツダスチール社長	1/28
下川康志	日本金属常務取締役	1/29
寺前昭	日亜鋼業常務	1/29
小林幹生	大和工業常務取締役	2/5
中野利彦	神鋼溶接サービス社長	2/6
平野克己	JFE商事常務執行役員	2/7
中井通雄	神鋼商事常務執行役員	2/9
村上一郎	愛知製鋼上級執行役員	2/15
早川利弘	エムケー精工常務	2/16
小西良幸	日本パワーファスニング常務	2/17
中村佐知大	中山製鋼所専務取締役	2/22
小島勝憲	愛知製鋼取締役常務執行役員	2/24
松田豊彦	伊藤忠丸紅鉄鋼取締役兼執行役員	2/24
岡野正之	日本エアロフォージ社長	3/4
川本博己	東京製鉄取締役	3/6
梅本武彦	NTN取締役	3/7
福岡敦	三鋼販西日本社長	3/8
鹿毛和哉	日本コークス工業社長	3/10
杉口安弘	日鉄住金物産取締役常務執行役員	3/12
森脇慶司	日鉄住金物産常務執行役員	3/20
青山雅雄	スチール代表取締役社長	3/29
今井隆	太和特殊鋼代表取締役社長	3/31
梶原俊一	日鉄住金ドラム常務執行役員山陽ドラム缶工業代表取締役社長	4/4
那須七信	JFEスチール専務執行役員	4/4
岡本剛彦	環産業社長	4/8
新蔵克彦	日鉄住金テックスエンジ執行役員	4/10
徃原裕行	ダイニチ工業取締役	4/17
田中秀雄	日新製鋼常務取締役	4/18
大西敏夫	日本金属常務取締役	4/19
鎌田尚利	三井物産鋼材販売代表取締役社長	4/22
今西昭裕	日鉄住金テックスエンジ取締役執行役員	4/22
竹内達也	中央可鍛工業専務	5/2
寄木哲夫	メタルワン九州支社長兼メタルワン九州代表取締役	5/2
中西正人	モリ工業取締役	5/3
中原敏之	三星海運代表取締役社長	5/7
島田政則	日鉄住金ドラム常務執行役員	5/12
望月亮輔	川崎鋼管社長	5/13
吉井郁雄	三晃金属工業常務取締役	5/20
谷本進治	新日鉄住金常務取締役	5/24
松野正人	新日鉄住金常務執行役員大阪支社長	5/29
高取和彦	サカコー取締役	5/30
藤田和夫	大阪製鉄取締役	5/30
葛生信介	淀川製鋼所執行役員呉工場長兼呉工場総務部長	6/4
日高俊郎	豊田通商常務	6/8
大沢聡	三井物産スチール常務執行役員関西支社長	6/11
大田富貴	日本冶金工業取締役常務執行役員	6/12
井上英利	井上金属社長	6/12
吉村貴典	丸一鋼管代表取締役社長兼COO	6/16
田中聡	伊藤忠丸紅鉄鋼執行役員	6/21
早川淳也	日新製鋼常務執行役員	6/24
恒川裕志	JFEスチール研究技監	6/26
今村清志	東京製鉄常務	6/28
平川浩人	エフエムレーリング社長	7/2
伊藤良知	日鉄住金鋼線社長	7/4
飯塚康彦	三菱製鋼取締役	7/5
谷川文男	神鋼鋼線工業取締役	7/14
太田龍之介	JFE鋼板取締役	7/20
新宮良明	栗本鉄工所取締役	7/21
渡辺寛	神鋼商事常務執行役員	7/22
高橋宏明	山陽工業社長	7/23
山口一徳	小野建長崎支店長	7/26
越川良樹	JFE鋼板取締役	7/27
永瀬哲郎	佐藤商事代表取締役社長	7/29
新川健二	メタルアート常務	8/1
窪島孝行	明邦鋼業社長	8/2
佐藤二三昭	柏陽鋼機社長	8/6
角俊彦	紅忠コイルセンター関西社長	8/7
森田祐司	川岸工業取締役	8/20
井上昭彦	新日鉄住金常務執行役員君津製鉄所長	8/21
武末誠一	元旦ビューティ工業取締役	8/30
島津幸彦	バイオラックス代表取締役社長	9/10
大下元	JFEエンジニアリング代表取締役専務執行役員	9/11
長谷川伸一	日本金属常務執行役員	9/11
中村紀之	朝日工業常務取締役	9/16
米倉英一	伊藤忠商事代表取締役専務執行役員金属カンパニープレジデント	9/26
永野和彦	山陽特殊製鋼常務	10/2
松永滋	日新製鋼常務執行役員	10/3
長久保眞治	シンニッタン常務	10/3
山本昭彦	小野建熊本支店長	10/4
西村司	大同特殊鋼代表取締役副社長	10/6
大橋次雄	東北特殊鋼取締役	10/6
稲場進	朝日工業取締役管理本部副本部長	10/18
木下正祥	小野建大分本店長	10/18
杉本浩章	岡部常務	10/19
森崎計人	神戸製鋼所常務執行役員	10/19
東和彦	神鋼鋼板加工代表取締役社長	10/23
吉野千之	三井物産スチール常務執行役員	11/3
葛野大介	メタルワン執行役員兼エムオーテック社長	11/7
戸山和広	佐藤鉄鋼執行役員	11/12
齋藤大器	王子製鉄常務取締役総務部長	11/12
小野哲司	小野建専務	11/16
松永茂	大成鉄鋼社長	11/16
弟子丸慎一	JFEスチール専務執行役員西日本製鉄所長	11/18
大久保安	神戸製鋼所執行役員	11/19
丸本陽章	丸本鋼材社長	11/22
元井彰	岡部常務	11/26
伊藤英光	伊藤鋼業社長	12/2
勝登	三井物産執行役員	12/5
鶴見吉晴	日鉄住金物産執行役員	12/5
座古俊昌	共英製鋼取締役常務執行役員	12/5
大迫敏也	日鉄住金ボルテン社長	12/5
石坂公也	エムエム建材常務執行役員関西支社長	12/6
秋山孝広	アキテック社長	12/8
新貝元	日本精線代表取締役社長	12/12
大宮雅英	JFE商事テールワン社長	12/12
田中利明	SHINPO代表取締役社長	12/13
紺野敏之	中央可鍛工業取締役	12/19
田村和之	三洋工業取締役	12/19
小林俊文	JFEスチール副社長	12/19
王昆	日本冶金工業常務執行役員	12/25
倉智達也	ジェコス取締役	12/27
井田陽彦	伊藤忠丸紅鉄鋼取締役兼常務執行役員	12/30
1969年(昭和44年)生まれ		
鳥屋雄三	JFE商事ブリキセンター社長	1/9
長谷川弘和	長谷川ハガネ店社長	1/18
齊藤浩史	斉藤鋼業専務取締役	2/3
高田浩成	高田商店社長	2/20
西居慎一郎	信光ステンレス社長	2/25
田嶋直	鉄鋼社社長	3/7
向山寧	向山工場専務取締役工場長	3/8
阿部大祐	阿部鋼材社長	4/7
上條由紀子	エムケー精工取締役	4/10
北川芳仁	トーアミ社長	8/8
濵口健宏	日建産業社長	8/26
坂元正三	坂元鋼材社長	9/23
大島嗣雄	愛知県鉄構工業協組理事長	10/17
萩原圭祐	萩原鋼業社長	11/11
川崎哲也	ヒカリ興業社長	11/26
原田育広	知多鋼業取締役	11/29
永井信太郎	東邦ラス工業社長	12/23
1981年(昭和56年)生まれ		
佐藤卓	佐藤ホールディングス社長	2/17
稲本将彦	小野建北陸営業所長	4/4
桑原昭治	銅鉄商事社長	7/21
内田祐一郎	ウチダ社長	8/17
西村康志	小岩金網社長	9/21

あけましておめでとうございます
Happy New Year

夢に重さを。

明治40年（1907年）11月、日本製鋼所は
北海道室蘭で誕生しました。
以来製造してきたものは、社会の基盤を支える、
高品質な鉄鋼製品群です。
時代の要請に応えるために、常に技術を磨いてきました。
当社は今、1世紀の間に培われた世界トップクラスの
技術と経験をもとに、発電や石油精製、天然ガス開発など、
エネルギーの世界に不可欠な鉄鋼製品を製造しています。
社会の、そして時代の夢を、しっかり重みのある、
現実のものにつくりあげていく。
それが日本製鋼所がずっと続けてきたこと。
当社はこれからも、技術で夢を実現していきます。



※写真は、当社室蘭製作所の14,000トンプレス機。

株式会社 日本製鋼所　◎〒141-0032 東京都品川区大崎一丁目11番1号 ゲートシティ大崎ウエストタワー23F・24F
◎経営企画室広報グループ　TEL.03-5745-2012　◎ http://www.jsw.co.jp/

謹賀新年
かつてない鉄の価値、ともに作りたい。

新日鐵住金の棒線
SteeLinC NEW STEEL AGE

What's?
携帯するもののボタンにも
乗りものの中にも
揺るアレの旋膜にも
住む箱の柱にも
IHで炊くものの表面にも
洗う中のドラムにも
覆る会場の屋根にも
沸かすアレの中にも
切る機能にも
私たちは、きょうもあなたとお会いしています。クルマや建材や家電製品など、暮らしや産業に欠かせない、鉄という身近な素材を通じて。あきれるほどの、夢をください。
日新製鋼 です。
東京都千代田区丸の内三丁目4番1号（新国際ビル）　http://www.nisshin-steel.co.jp

強い現場管理者育成へ

新日鉄住金 常務取締役

谷本進治氏





新人研修を終え八幡に向かう東京駅・新幹線ホームで同期と （本人は前列向かって左）

還暦を迎える感想を問うと「嫌だね」と苦笑い。一昨年4月に設備・保全技術センター長として赴任したのが初の本社勤務。ほぼ一貫して八幡を中心に製鉄所で過ごした。現場目線での対話を大事にする人情派で、部下には「現場から尊敬されるエンジニアになれ」と叱咤し、「技術力があり、課題を解決できる、現場に強い管理者を育てるのがこれからの大事な仕事」とキッパリ。2002年の八幡製鉄所・設備部長時代には技能トライアスロンを発案実施した。人づくり、現場力向上に向けて所内行事として始めたものだったが、05からは全社行事に広がり、毎年、数時間に及ぶ真剣な技能競争が繰り広げられている。

現在はロボットに興味があるという。現場の人手不足、世代交代が進む中、IoTやAIを活かした設備更新・保全がますます重要になってくるためでもあるが、「いつか新日鉄住金の冠をつけた学生AIロボットコンテストを開いてみたいな」との想いも描く。

（57年5月24日生まれ、広島県出身）

エンジニアリング部門 エンジニアとしての経験、次世代に



ABFプロジェクトの仲間たちと（中段右から2人目が森崎さん、86年頃）

入社以来、一貫してエンジニアリング部門 ロジェクトに携わった。中でも入社して初めて携わったマレーシアのABF肥料プラント建設プロジェクトは、「貴重な経験」で、最も印象深い。

建設工事の終盤から本格稼働にかけて、現地ボルネオ島・ビントゥルに約1年半、単身赴任。東南アジアや欧米の国を越えた仲間たちと困難を克服し、初めて製造された製品の真っ白な粒を手にした時の感激は、今でも思い出されるという。

現在はエンジニアリング事業部門の原子力・CWD本部を担当。昨年設立した合弁会社「コベルコスタズビック」社の社長も兼務し、原発の廃炉や廃棄物処理に関する事業強化にも取り組む。

年齢の実感はないが「現実を踏まえると、会社人生の仕上げの時期を迎えており、エンジニアリング部門の安定、成長への道筋を確固たるものにして、後輩にバトンタッチできるようにしていきたい」と抱負。趣味は映画観賞で、最近印象に残る作品は「海賊とよばれた男」。

（57年10月19日生まれ、兵庫県出身）



神戸製鋼所 常務執行役員

森崎計人氏

「人」財産育成で恩返し



名古屋、広畑、タイ、君津と複数のミルを経験。ひとつひとつが異文化との出会いだった。作業長に鍛えられた新人時代、人を使う難しさを感じた管理職時代など、「それぞれの年代、場所で接した人に育てられた。今度は人という財産を育てていきたい」と語る。

中でも印象深いのがタイ・SUS時代だ。99年の操業開始時に技術部長として赴任。入社時に描いた「世界のどこかにプラントを」という想いを現実のものにしたが、穏やかなタイ人気質の中での設備立ち上げは戸惑うことも多かった。そうした中でも同僚タイ人製造部長とともにTPM活動を推進。成果を見る前に離任せざるを得なかったが、TPM活動に取り組んだSUSはタイ総理大臣産業省を10回受賞するなどリーディングカンパニーに。また当時密かに設計図を書いたCGL（溶融亜鉛めっきライン）は現在では併設した。

所長として率いる君津製鉄所は目下、生産構造改革の真っただ中。高炉3基から2基への移行、高出銑操業の定着、コークス炉改修など大型プロジェクトが続く。還暦を迎えるとはいえ、まだまだゆっくりする時間はなさそうだ。

（57年8月21日生まれ、福岡県出身）



学生時代に熱中したスキー（81年2月熊の湯にて）

新日鉄住金 常務執行役員大阪支社長

松野正人氏

西の販売拠点強化に意欲





鋼板・建材カンパニー総務部長時代、鹿島硬式野球部の都市対抗出場決定（左から2人目、05年）

会社生活36年で最も印象に残るのは、新日鉄住金発足時から総務部長を務めた3年半。

「旧社どちらの総務部長でもなかった自分を支えてもらい、会社のフレームワーク作りに皆で懸命に取り組んだ」。いざやってみると「意外と早く一体感のある会社になる」と手応えを感じた。旧住金では人事労政が長く、年金や人事の制度改革にも取り組んだ。

大阪支社長就任2年目を迎え、「横串機能を一層充実させるとともに、各支店やグループ企業と連携し、西の販売拠点としての役割を果たすことで貢献したい。お客様との信頼のパイプを太くし、地域における販売基盤をより強くしたい」。

原材料価格の高騰など足元の課題は多いが、「西年」にちなんで「鶏鳴とともに難局を克服し、さらなる成長を続けられるよう、持ち場で全力を尽くしたい」との考え。

新日鉄住金混声合唱団では団長も務める。座右の銘は「明けない夜はない」。オフは趣味の料理やゴルフのほか、「京都や奈良の散策、できればワインの勉強もしてみたい」と話す。

（57年5月29日生まれ、大阪府出身）

神戸製鋼所 執行役員

大久保安氏

法務のプロ、相互信頼で





北京の釣魚台迎賓館にて、現地のマネージングパートナーである趙弁護士と

入社以来、一貫して法務関係の仕事に従事してきたプロフェッショナルだ。"プロジェクトや事件対応で企業として直面するであろう法務案件は一通り経験してきた」と自負する。

それでも、今も日々発生する案件はそれぞれ異なる対応が求められるという。

思い出に残る仕事として、02年から12年まで10年間続いたコベルコ建機と伊CNH社との提携を挙げる。提携交渉のスタートから、提携解消にあたってのロンドンでの仲裁に至るまで、法務関係の業務に携わった。

かつてのビジネスパートナーだったCNH社のOBとの交流は現在も続いている。「人と人との相互信頼がビジネスの基本であることを強く感じた」という。

近年は中国ビジネスに関連した法務案件を数多く扱うが、相互信頼が最も重要だという考えは変わらない。

趣味は学生時代から続けるルアーフィッシング。「退職後は北海道を釣り歩きたい」と笑う。20代で始めた水泳では年間2000㌔完泳を目標としている。ゴルフはこれまで我流だったというが、昨夏からレッスンに通い始めた。体力、気力、物事を学ぶ姿勢は衰えを知らない。

（57年11月19日生まれ、東京都出身）

酉年生まれの鉄鋼人

激動の時代ー未知の世界に挑むー

HAPPY NEW YEAR

あけましておめでとうございます



ドラム缶は、
スマートな容器です。

日鉄住金ドラム株式会社
〒136-0071 東京都江東区亀戸1-5-7 錦糸町プライムタワー 7F
電話 03(5627)2311（代表） http://www.drum.co.jp

人、街、企業。すべてが成長する場所をめざして。
「赤坂インターシティAIR」
2017年9月、誕生

現在進行形で変わり続ける街、赤坂。2017年、日本を支えるビジネスエリアとしての成長が約束されたこの場所に、地上38階、高さ200m超の新たなランドマークが誕生します。
溜池山王駅直結のアクセス環境、新たなワークプレイスを創出する豊かな緑化空間。都市と自然、ビジネスと暮らしが交わり、人、街、企業のすべてが成長する場所をめざして。
私たちは、この場所ならではのオフィス空間を創造していきます。



人と向き合い、街をつくる。
新日鉄興和不動産
http://www.nskre.co.jp

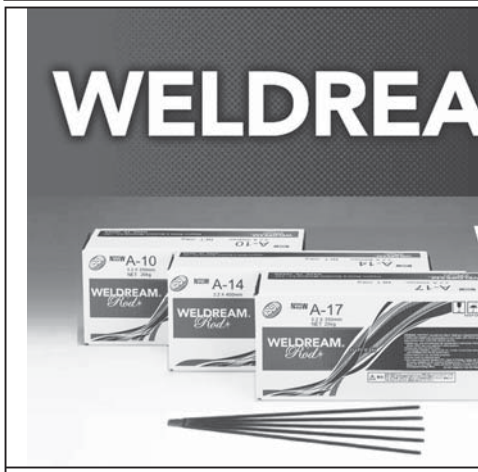
「いつでも最先端に」



☑スマートフォンにも

高機能化・小型化が進む各種電子機器には、さまざまな機能を実現するための材料技術が凝縮されています。たとえばスマートフォンにも、回路基板材料「エスパネックス®」をはじめ、液晶ディスプレイ・カラーフィルター用レジスト材料「エスファイン®」、高性能エポキシ樹脂など、私たちの材料技術が活かされています。使いやすさの追求や、さらなる高機能化のニーズへ応えるために、高い表面硬度をもつ「シルプラス®」や光学材料の「エスドリマー®」、次世代ディスプレイの有機EL材料「ルミエース®」など、新たな技術の開発が進められています。

新日鉄住金化学
〒101-0021 東京都千代田区外神田4-14-1 秋葉原UDX13F TEL.03-5207-7600 URL http://www.nscc.nssmc.com/



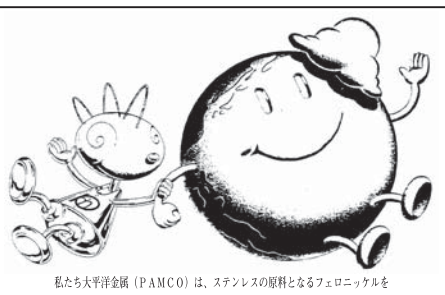
日鐵住金溶接工業株式会社
Nippon Steel & Sumikin Welding Co., Ltd.

鉄が守る生命、鉄が創る未来。



NSMP
日鐵住金建材株式会社
www.ns-kenzai.co.jp

知られていないことは、



私たち大平洋金属（PAMCO）は、ステンレスの原料となるフェロニッケルをニッケル鉱石から製錬する世界でもトップクラスの製錬技術と生産高の会社です。
一般には知られることの少ない仕事ですが…。だからこそ、私たちは、もっと頑張りたい。
私たちが頑張れば、暮らしは、もっと豊かになる。そう確信して…。
※PAMCOは当社のコミュニケーションで、PACIFIC METALS CO.,LTD.（大平洋金属株式会社）の略称です。

誇りです。

大平洋金属
本店 〒100-0004 東京都千代田区大手町1-6-1 TEL03(3201)6681

日新製鋼
常務取締役

田中秀雄氏



日々大切に生き抜く

もう60歳か、早かったな――率直な印象を語るその言葉は開発時から携わる看板商品の「ZAM」をはじめ、自社製品の普及拡大に惜しみない努力と情熱を注いできたことを連想させる。社会人の大半を営業職として過ごし、「いろいろな人との出会いが印象深い」と噛みしめるとともに、これからも「一日一日を大切に生きたい」と思いを新たにする。座右の銘は「難しきことを易しく、易しきことを重く、重きことをおかしく」と聞いて合点。親しみやすい言葉で核心を突き、ユーモアも絶やさない同氏にはぴったりと当てはまる。趣味の読書は北方謙三著の「水滸伝」を16年かけて読破したばかり。還暦を機に「そろそろ新たな老後の趣味も見つけたい」。昨年、夫人が誕生日にチケットを取ってくれたボブ・デ ィランのコンサートを見て、音楽に対する情熱が再燃。今年はピアノに挑戦する計画だ。

（57年4月18日生まれ、佐賀県出身）



家族旅行は必ず夫人と愛犬じゅんくんと3人そろって（滞在先の伊豆で）

日新製鋼
常務執行役員

早川淳也氏



口ぐせは強い工場力

「折々でご指導いただいた皆さんに感謝するとともに、まだまだやりたい事がたくさんある」と元気はつらつに語る。周南製鋼所長、呉製鉄所長、堺製造所長（現任）を歴任し「ベースは安全・安定操業。工場が強くなるためのアクション」が口ぐせ。

単身赴任が15年あったが「家族のお陰でやってこれた」。最近友人を大切にしてくれた。



第30回 全日本シニアソフトボール大会 H28.9.22～25

上段右から2人目

開発・販売部隊と一緒に事業化を考え、部門連係・総合力の大切さと、お客様の有難さを実感した。「良い製品をより安く、タイムリーに造って届ける」という基本をチームで共有した。

休日は「晴耕雨読」ということだが「専らの晴れ男（笑）」と自負。ゴルフ以外では地元の小学生にソフトボールを教える。「子どもたちが礼節を重んじ（上手くなろうと）懸命に努力する姿勢・成長に目を見張る」と語る。一方、自身もシニアソフト選手として試合に出るが「チームでは若手。古希の皆さんの若々しさに驚く」と笑う。

（57年6月24日生まれ、大阪府出身）

日新製鋼
常務執行役員

松永　滋氏



出会い大切に人間力磨く

周囲の人が「周南製鋼所のすべてを誰よりも知っている人」と話すほど、長く携わってきた。印象に残っている仕事では「30代前半に体当たりで取り組んだ製鋼ライン改造と新しいプロセス開発研究」を挙げる。所長として「若いエネルギーを大切に見守っていきたい。人間力と現場力が大事だから」と優しい眼差しで語る。

還暦を迎えることについては「仕事を中心にいろいろな出来事や人との出会いがあった。皆様との思い出や充実した時間に感謝し、これからも出会いを大切にしていきたい」としみじみ。

チャレンジしたいことでは「さらに心豊かな人間として多くを勉強し成長したい」と貪欲。土日は読書・音楽・ゴルフ・早朝ジョギングをこなす。

高校時代はラグビー部だったが、大学で合唱パート＝バリトン）に出会い、長らく歌い続けてきた。岩国混声合唱団にも所属し徳山にあるカトリック教会ではクリスマスコンサートなどで美声を披露する。ヘンデルのメサイア演奏が最も好きな曲という。

（57年10月3日生まれ、兵庫県出身）



85年ベートーベンの家の前で

伊藤忠丸紅鉄鋼取締役
兼常務執行役員CSO

井田陽彦氏



良い会社作りへシュート

「商社に入社し、自由奔放に仕事をし、様々な経験を積み重ねてこられたことを感謝している」。

87年から米国会社ニューヨーク本店に駐在。01年からはTCR製冷延鋼板のタイ国内販売会社に出向した。

想い出深いのは11年4月からの2度目のバンコク駐在。コイルセンターのUCC社長として赴任したが、「大洪水に見舞われ、初年度は創設以来の最低の販売数量に落ち込み、翌年は最高記録を更新した」。

小学5年生に始めたサッカーは中高大と熱中。2度のバンコク駐在時も日本人チームで汗を流した。現在は20年以上加入する「NPO法人・むさしのフットボールクラブ」で年間30－40試合をこなし、58歳以上のチームではストライカーとして活躍し、「年間10点以上を目指している」。

年男としては「会社への恩返しとして、さらに良い会社にしていきたい」と考えだ。

（57年12月30日生まれ、三重県出身）

80年に東大を卒業して丸紅に入社。おもに鋼板貿易畑を歩んできた。87年から米国会社ニューヨーク本店に駐在。01年からはTCR製冷延鋼板のタイ国内販売会社に出向した。

想い出深いのは11年4月からの2度目のバンコク駐在。コイルセンターのUCC社長として赴任したが、「大洪水に見舞われ、初年度は創設以来の最低の販売数量に落ち込み、翌年は最高記録を更新した」。

小学5年生に始めたサッカーは中高大と熱中。2度のバンコク駐在時も日本人チームで汗を流した。現在は20年以上加入する「NPO法人・むさしのフットボールクラブ」で年間30－40試合をこなし、58歳以上のチームではストライカーとして活躍し、「年間10点以上を目指している」。

年男としては「会社への恩返しとして、さらに良い会社にしていきたい」と考えだ。

（57年12月30日生まれ、三重県出身）



Bangkok United Japan
17 - Mar - '02

一度目のバンコク駐在時、日本人チームのメンバーとともに（最後列右から3人目）

伊藤忠丸紅鉄鋼取締役
兼執行役員CFO

松田豊彦氏



成長戦略投資の好機に

96年のクリスマスイブに、中国の事業会社の社長として39歳で香港に赴任したが「鄧小平氏逝去、香港返還、アジア通貨危機が相次ぎ、大混乱の中での対応に追われたことも今となれば良い経験だった」と振り返る。

さらに遡り80年代後半、アフリカ大陸でのどぶ板営業の途上、カメルーンを訪問した際に「ビザ不所持で不法入国者扱いされ、空港の別室で現地の人達とともに拘束された」のは苦い想い出。

80年に一橋大を卒業して伊藤忠商事に入社。貿易、事業、労組専従、中国系漢方製薬会社出向などを経験。

06年に伊藤忠丸紅鉄鋼に移り、関連事業部長などを務め、16年4月から現職。「会社をさらに強くしたい。金利や市場の先行きを見据えると、いまが成長戦略投資のチャンスかも。CFOが資金調達に困るくらいの投資案件が出てきてほしい」と願っている。

リタイア後は学生時代に人間国宝の故・山本邦山に師事して以来、鍛錬を続ける尺八を通して、「外国人に日本の魅力を伝えていきたい」と考えている。

（57年2月24日生まれ、広島県出身）



82年自身の結婚式で尺八演奏を披露した（中央・白いタキシードが本人）

佐藤商事社長

永瀬哲郎氏



キーワードは「改革・発掘」

82年の入社以来、20年を電子材料畑で過ごし、香港に進出した同社初の現地法人の総経理も任された。出張ベースではよく香港を訪れていたそうだが、04年に実際出てみると「最初だったので手探りの部分も多かった」と当時を振り返り「とにかく商材の発掘に走り回った。

電子材料部門は現在、売り上げの50％以上を海外で稼ぐまで成長を遂げ、全社的な海外拠点は14に拡大した。駐在員に対しては「海外で多くを経験して後輩に伝えてもらいたい」とエールを送る。

社長に就任して4年目。来期から新中期経営計画をスタートさせ、連結売上高2000億円に挑戦する。「キーワードは『商流の革新』と『商材の発掘』。変化に柔軟に対応しながら、全社員が危機感を持って目標に向かうことが大事」と前を見据える。

休日もアクティブだ。「土曜日はゴルフが多いが、日曜日は公園を歩いたり、サークル仲間でテニスをする」という。以前に腰を痛めたこともあり「入念にストレッチもする」と体のケアは怠らない。（57年7月29日生まれ、千葉県出身）



15年3月インドネシア現法のスタッフらと

HAPPY NEW YEAR

あけましておめでとうございます



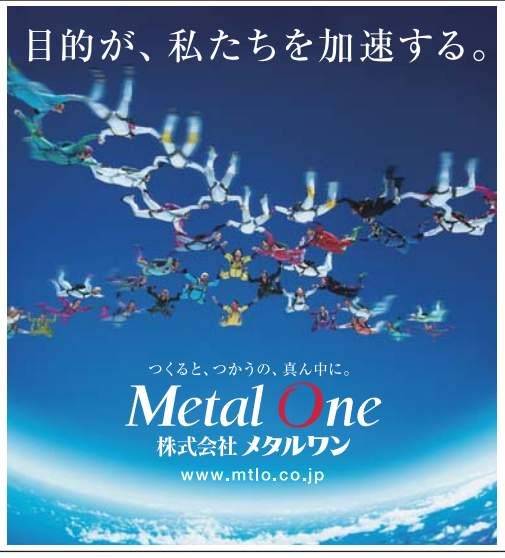














強力なＪＦＥ目指す

ＪＦＥスチール 副社長

小林俊文氏



人事部組織・制度室に赴任した29歳時



営業担当の副社長だが、本格的に営業部門に飛び込んだのは40歳を過ぎてから。99年に大阪支社・鋼管営業部の室長として赴任したのが営業生活のスタートだ。水島製鉄所（現西日本製鉄所・倉敷地区）のシステム部、本社・人事部時代を通じて、毎年のように営業部門への転属希望をだし、ようやく願いが叶った。「新鮮で楽しかった」と振り返るが「鋼材規格も十分に頭に入っておらず、実質的に半年間は戦力にならなかったのではないか」と苦笑い。

以後、ステンレス、自動車鋼板の営業を歩んだ。特に自動車時代は、自動車メーカーの生産の伸びに供給力が追い付かず、デリバリー対応に苦慮。承認ライン以外のラインの活用を促したこともあった。しかし、自動車営業は価格・納期を含め「大きな組織がぶつかる接点」、そして社内的にも全ての製鉄所、多くの品種に関係するだけに、組織のタイナミズムを学んだ。

自身のことを「現実論者」と言い切るが、「ＪＦＥを成長させるためにも、もっと強くしたい」とキッパリ。まだまだ先だが、引退後には兵庫県の実家に戻る予定という。

（57年12月19日生まれ、兵庫県出身）

思考・実践が仕事力に

ＪＦＥスチール専務 執行役員西日本製鉄所長

弟子丸慎一氏





大学研究室時代の駅伝大会後、中央後方氏でピースサインをしているのが弟子丸氏

入社以来、厚板工場を中心に製鉄所一筋。「こんなに長く製鉄所の現場にいるとは思わなかった」と苦笑いをみせるが、「現場で経験は積んできているのは東北大学大学院の時に鍛えられた「自ら思考、自ら実践」という考え方。院時代には水素還元炉や安全装置などの「自ら作り、実験したいという所長としてけん引する西日本製鉄所は製造基盤の強化に向けた大型プロジェクトの真っただ中。常駐する倉敷地区では加熱炉増設、コークス炉改修、酸素プラント新設、精整整備などが進む。目指すは「世界最強の製鉄所」。同時に「人間が間違っても怪我をしないように」安全対策にも心を配る。

ゆっくりできる時間は少ないが、毎朝の散歩、週末の1時間のジョギングで体調を整え、多忙な日々を乗り越える。製鉄所長を離れ、落ち着いた時間ができたら、学生時代にしていた山登りを再開してみたいと思っているようだ。

（57年11月18日生まれ、鹿児島県生まれ）

絆深まったカナダ時代

メタルワン副社長

本田武弘氏





カナダ駐在時の家族旅行

「商社に入って37年を経過するが、希望通り、色んな仕事に携わることができた」と振り返る。

80年に日商岩井に入社。最初の10年間は輸出鉄鋼経理、財務、非鉄、組合専従を通して「企業人としての基礎を学んだ」。次の10年間は「国内外で営業を経験」。メタルワン発足後の第3ステージでは「経営企画、人事部長、サステック社長、アセアン・大洋州統轄、副社長と経営に関わってきた」。

想い出に残るのは「妻、4人の子供達との絆が深まった」という93年から約7年間の加インガソール駐在。

「経営再建に苦闘したが、社員のおかげで3年目、4年目は黒字になった」というサステック社長時代は、辞令前に入学手続きを終えていた経営大学院に週末通いながらで「肉体的にもハードだったが、『心のふるさと』になっている」。

年男となった本年の課題は「メタルワンを再び成長軌道に乗せる」ことと、持続的成長に不可欠な大胆でユニークな提案が湧き出る「企業風土の醸成」。

（57年1月14日生まれ、東京都出身）

異国世界の経験が財産

日本コークス工業 社長

鹿毛和哉氏





伯ウジミナスのイパチンガ製鉄所長時代の2012年、青少年水泳大会で（本人は中央）

還暦と聞き、もうそんな歳かと驚く。新日鉄住金主体に30年あまりの仕事生活は製鉄所などの現場が長かった。広畑13年、名古屋10年などと勤務地は長くとも、最短で3カ月だった肩書は18回変わった。本社、研究所、ブラジル赴任など異なる世界を色々と経験したのが財産だ。

伯ウジミナスに4年間勤めて考え方が変わった。ＩＴインフラが発達し、携帯端末に次々送られる報告を受け、ポイントを把握して判断するスピードは早い。一方で残業はせず、休暇はしっかりと取る時間の使い方など、日本とは異なる仕事の仕方を学んだ。

日本コークス工業は中核のコークス事業で輸出先の確保など長期をにらんだ強化が課題だ。コークス以外の事業は絞り込んできたが、収益を着実に下支えしている。伝統ある会社で、人材の潜在性を発揮できれば発展すると信じる。

九大院工学研究科修士課程修了後、1982年新日本製鉄（現新日鉄住金）入社。15年ぶりに単身赴任を解消し、週末は妻に続いて始めたテニスを楽しむ。（57年3月10日生まれ、福岡県出身）

地域貢献一心に存在感

山伸マテリアル 会長

前島末男氏





本人㊧と川口市の奥ノ木市長

「地域に根差して、地域に貢献したいという一心でやってきた」。

75年2月に東京・墨田区で従業員4人で始めた「山伸鋼材」は7年後の82年に業容が拡大し埼玉・川口市に移転。企業として大きく成長する転機となり、今年で42年を迎える。関東地区では流通大手として存在感は増すばかり。昨年11月には「川口市地域貢献事業者」に認定された。

08年に社長業を譲り、会長となってからも仕入れの一部は担当する。売上高は数年前に100億円を超えたが、理想は社員が何でも言える「風通しの良い会社」という。「お陰様で安定した商売ができるようになった。今後もユーザー志向で、お客様との信頼関係を深めていきたい」と抱負。72歳となっても「仕事を続けられる幸せ」を噛みしめている。

趣味はゴルフと観劇。ゴルフは「ハンデ7」の腕前だったが、2年前に腰を痛めたことで「様子をみながら」と最近はセーブ気味。腰をケアしながらも他は健康そのもの。秘訣を問うと「あれこれ考えること」だとか。観劇には年30回ほど足を運ぶ。

（45年3月30日生まれ、山梨県出身）

顧客財産作りに誇り

竹原鉄工所社長

竹原　巌氏





2010年エジプトにて。人間がつくった構造物を見て回るのが趣味

1968年、兄で初代社長の郁雄氏と創業した。高度経済成長やバブル崩壊を経験、180社近くあった道内ファブも半分以下に減ったが「苦労した実感はない」。お客様の大切な財産をつくっていることを念頭に、ものづくりにまい進、道内屈指と成長した。

別委員会委員長に。会員には「価格競争ではなく、品質やコストダウンなど『ものづくり力』で競争して欲しい」と。

自社では、各工程で自主検査を実施、全社員の10%に当たる8人を専任検査員として配置する。また、子育て女性を応援するため、採用や育休取得を推進。女性従業員数も現在の10%から、今後20%以上に引き上げたい考えと。

社員には、「当社の仕事はお客様の安心・安全な財産をつくり、それが形として後世に残る。誇りを持って日々の業務に励んで欲しい」。2018年の創業50周年をめどにバトンを託し、世界遺産巡りをすることに思いを馳せる。

（45年3月31日生まれ、北海道出身）

あけましておめでとうございます

Happy New Year



OKAYA & CO.,LTD.
グローバル
最適調達パートナー
岡谷鋼機株式會社
本社／名古屋市中区栄2-4-18 〒460-8666
http://www.okaya.co.jp/



双日株式会社
石炭・金属本部 TEL. 03-6871-3621
www.sojitz.com











「IoT」で新たな価値創造

高炉各社「デジタル化」加速

高炉メーカーはもちろん、日本・世界の産業界からIT基盤技術のIoT（モノのインターネット）に注目が集まっている。ICT（情報通信技術）、ビッグデータ、AI（人工知能）などの言葉が飛び交うが、突き詰めると製造現場や事務作業の「デジタル化」を促すことになる。多くの設備が自動化されている鉄鋼・製造業でも、勘や経験で行っている「アナログ」プロセスが膨大にある。注目を集める背景には、単に業務効率化・スピード化のツールとみられていたITが、災害・労災対策などの安全・安心、世代交代、設備効率化、配送効率化、製品開発のスピード化、そして働き方改革につながる価値創造の意味を持ったツールになるとみなされてきたことがある。

製鉄実力向上ツールに

【鉄鋼業の製造基盤再強化と働き方改革へ】

新日鉄住金は今年4月、「高度IT活用推進室」を新設した。2012年10月の統合以来、システム部門の統合を進めてきたが、今年度中に主要システムの統合・DAY2プロジェクトがほぼ終了することから、さらなる先を見据えてのIT対策といえる。システム統合では一般管理系、営業基幹系に続いて、製鉄所の生産管理系についても、室蘭の生産管理システムを八幡製鉄所・小倉地区に移したのをはじめ段階的に統一・標準化が進められている。こうした新システムをベースに「ビッグデータやIoT、人工知能（AI）といった高度IT技術を活用し、総合力世界№1の鉄鋼メーカー実現に向けて、現場力向上や人の生産性向上など生産基盤整備に向けた取り組みを加速していく」（同社）としている。

JFEスチールは今年度から本格的に製鉄所基幹システムの刷新に着手した。これまで製鉄所ごとに基幹システムを保有していたが、全社ベースで業務プロセスを統一化し、データベースを一元化することで、業務効率化をめざすものだが、同時に働き方改革も推進する方針だ。「ビッグデータを活用したデータサイエンス技術とスマートデバイスやIoTなど新しい情報通信技術も積極的に取り入れ、新たな価値を創造する業務にシフトし、社員のワークスタイルの変革を行っていく」（同社）という。

またダイバーシティ推進、残業時間の削減などのワークスタイル変革で効果を上げている神戸製鋼所も、中の中期計画ではICTの活用を謳う。17年社会の中での将来の人手不足という懸念に対応する意味もある。高炉メーカーの主要設備は1960―1970年代に設置されたものが多いとされる。もちろん高炉などのように定期的に巻き替えが行われる設備もあるが、補修や部分改造・強化などの対応に止まっているものも多いのも実態だ。高炉各社は「タイムベース」、「コンディションベース」、「リスクベース」といった形で設備診断を行っての重大災害の多発は、熟練技能者からの技能伝承の不足などが問題とも指摘されており、それを補う作業の標準化に向けてウエアブルデバイスやドローンを交えたIT技術の活用が志向されている。

今後、鉄鋼の生産現場・業務現場でIT技術を活かした取り組みが進むことは間違いない。そこで、IoT技術を取り入れることになる。また、近年おり、こうした中でIT技術を進めるうえで大事なポイントになるのが「現場目線」だ。IoTの適用対象者は、主に製造現場で実際に働く人たち。経営者・管理者がいる本社からは遠いところにいる。また、熟練技能者の「アナログ」プロセスがあまりにも当たり前になっていることも考えられる。現場目線でIoTへの置き換えが可能かどうか、ひとつひとつ見つけ出していくことが製造実力の向上、安全な作業環境につながっていく。


操業支援システムとしてAIを採用
（改修を終えた神戸製鋼所の加古川第3高炉）


労災対策など安全面でもIT活用へ
（新日鉄住金君津製鉄所熱延工場の仕上げ圧延ライン）

新年特集

激動の時代
―未知の世界に挑む―

新日鉄住金ソリューションズ・謝敷宗敬社長に聞く

安全の仕組みづくりを
働き方改革を実現へ



新日鉄住金ソリューションズ（NSSOL）の謝敷宗敬社長にIoTに対する考え方や今後の企業成長に向けての方針などを聞いた。

――製造業をはじめ様々な産業でIoT（モノのインターネット）、ICT（情報通信技術）が注目されている。現在のITの流れをどうみているか。

「日本企業全体がそれぞれ見直しており、どんどんITを使った技術が広がっている。親会社の新日鉄住金をはじめ、すでに各企業が具体的なイメージを持つフェーズに入っている。展示会に出展すると、人が集まり、みなさん真剣に聞いてくれる。」

――働き方改革や安全にもIT技術が期待されている。

「リモートオフィスのようなものが一例だが、業務用スカイプを使ったリモート技術は確立されているので、必ずしも人がオフィスにいる必要がなくなっている。国内・海外を交えた会議もこうしたツールを使えばどんどん変わり、休みのとり方を含め、よりメリハリをつけた働き方の工夫につながっていく。安全についてはセンサーの活用、モニタリング、プラットフォーム処理でのアラーム検知などの方法があり、我々もトライアルしている。もちろんIoTやIoH（ヒトのIT武装）を総称して『IoX』と我々が呼ぶソリューションを入れれば全ての問題が解決するわけではないだろうが、安全に向けての仕組みづくりを行うことはますます必要とされるだろう」

――製造業の開発部門などはデータサイエンティストが注目されている。

「お客様のIT人材の不足が顕著になる中、従来型のSIer（システムインテグレーター）モデルの強化、お客様のIT機能の一部を受け入れてセキュリティ対策を含めてビジネスモデルを協創するITパートナーモデルが成長の両輪コアになる。そこにIoXが大きくなって加わってくれることを期待している」

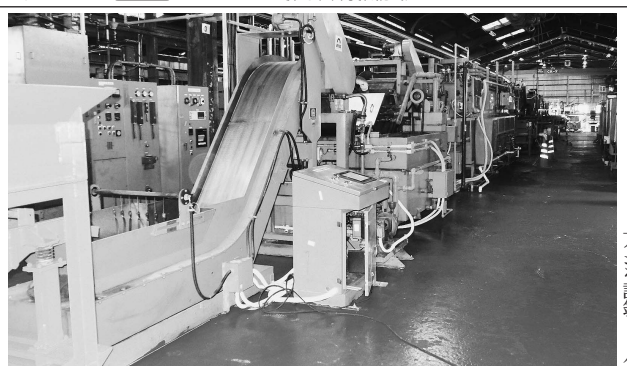
（絹川　政明）

――IoTのIT業界側からの課題は。

「経営的には事業としてどう組み立てていくかは課題だ。確実に効果は上がるので、担当者もやりがいを感じるのだろうが、収益案件が確立されるまでは何十件とある。実績も上がってきている」

光彩放て、ハイテンションボルト業界

最大の課題は「再生産可能な体制の構築」



設備の老朽化は業界共通の課題

人材・設備に不採算の影

ハイテンションボルト業界は1990年代の建設投資最盛期を境に需要が落ち込み、近年は実需低迷が長期化、採算的にも厳しい環境が続いた中、足元では東京オリンピック・パラリンピックに向け建設工事が繁忙期に入ることで需要回復への期待感が高まっている。一方、鉄鋼原料価格の高騰を受け素材の値上げ圧力は強まっており、価格転嫁は避けられない状況から適正価格への引き上げに迫られている。外部要因が急激に変化する不透明な時代の中で新しいステージへの転換を図るハイテンションボルト業界の現状と課題、展望を追った。

【需要量はピークから半減】

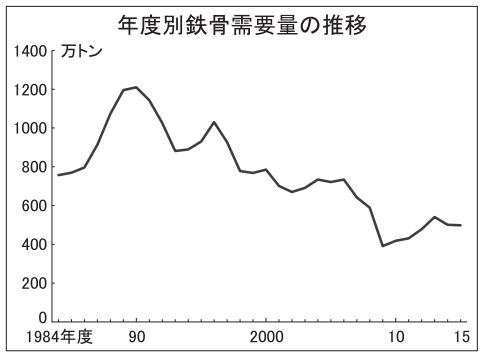
ハイテンションボルトは高力ボルトともいい、ボルトで継手材を締め付け部材間に生じる摩擦力で応力を伝達する「摩擦接合」を行う。摩擦接合では高い締め付け力が必要なため、ボルトには非常に大きい張力に耐えられる高張力が求められる。

1964年に摩擦接合用高力ボルトのJIS が制定され、80年には構造用トルシア形高力ボルトの鋼構造協会規格が制定された。頭部が丸型をしているトルシア形はその後、国土交通省大臣認定品として普及し、現在は全体量の9割程度を占めている。主用途は建築鉄骨、橋梁などで、使用量は建築で鉄骨使用量全体の1・5%、橋梁で2・5%―3%程度と言われている。

全国鉄骨需要量は90年度に過去最高の1210万㌧を記録し、ハイテンションボルトも需要減が鮮明化。90年代後半にかけては、異なる製品も製造していた兼業メーカー数社が事業から撤退した。

合併や事業統合も進んだ。2001年に滋賀ボルトが日亜鋼業の子会社となったほか、04年に日鉄ボルテンと中山三星建材が統合しNSボルテンが誕生、さらに13年には日鉄住金ボルテンとなった。現在は7社（滋賀ボルト除く）とピーク時の15社から半減。専業メーカーとしては鉄鋼メーカーの連結子会社である日鉄住金ボルテンと神鋼ボルトがあり、日亜鋼業、日本ファスナーなど他5社は異なる製品など製造する兼業メーカーの体制だ。

需要が長期的に低落してきた環境下、生産能力を削減する合理化の動きも顕著だ。11年には日亜鋼業がボルト製造拠点である室蘭工場（北海道室蘭市）を閉鎖したほか、日鉄住金精圧品の半田工場は事業移管に際してハイテンションボルトの主要製造ラインを停止、設備を除却した。現在の国内需要量は推定月1万㌧弱とピークからは半減している。



先行き需要回復 早急に素材高転嫁

一般的な接合方法として競合する溶接は施工時に有資格者による作業が必要となり施工の波はありながらも一定量の需要が見込まれる安定した業界である一方、需要が縮減するなどによって値上げが需要家に認められにくいケースも多く、各社は苦しい採算を強いられている業界にとって厳しい額だ。

製品出荷のコストでは、「端数箱」の問題もある。約30㌔のボルト製品が入る正箱に対し、顧客の要求本数により少量を収める小型の端数箱に梱包するケースがある。これは現場の工区単位での小分けで発注していた場合など、需要家の利便性の問題もあったが、メーカー側としては端数箱を作る手間により専属の担当者を要するなど人件費が大きかった。また、橋梁物件で工期ごとに必ず行われる立ち合い検査でも時間と人員のコストが発生していたが、ともに無償でサービスとしてメーカー側が負担することが常態化してきた。

採算性の問題による影響は会社の年齢構成にも端的に表れている。年齢層は55歳以上と20代に偏っており、間をつなぐ30―50代が不足。過去に業績が下振れした際に人員整理をせざる得なかったこともあり、中間世代が手薄となっている。そのため、ベテラン層が培ってきた技能がうまく伝承できずに途絶えてしまうリスクもあるという。

一般的な接合方法として競合する溶接は施工時に有資格者による作業が必要となり施工の波はありながらも一定量の需要が見込まれる安定した業界である一方、需要が縮減するなどによって値上げが需要家に認められにくいケースも多く、各社は苦しい採算を強いられている業界にとって厳しい額だ。

製品出荷のコストでは、「端数箱」の問題もある。約30㌔のボルト製品が入る正箱に対し、顧客の要求本数により少量を収める小型の端数箱に梱包するケースがある。これは現場の工区単位での小分けで発注していた場合など、需要家の利便性の問題もあったが、メーカー側としては端数箱を作る手間により専属の担当者を要するなど人件費が大きかった。また、橋梁物件で工期ごとに必ず行われる立ち合い検査でも時間と人員のコストが発生していたが、ともに無償でサービスとしてメーカー側が負担することが常態化してきた。

採算性の問題による影響は会社の年齢構成にも端的に表れている。年齢層は55歳以上と20代に偏っており、間をつなぐ30―50代が不足。過去に業績が下振れした際に人員整理をせざる得なかったこともあり、中間世代が手薄となっている。そのため、ベテラン層が培ってきた技能がうまく伝承できずに途絶えてしまうリスクもあるという。

需給構造の中で製品価格は弱含みの傾向が強い。これまで鉄鋼原料の上昇や為替変動などから素材となる棒線価格が値上がりした際、メーカーは製品への価格転嫁を図ってきた。ただ、市場環境の悪化を促す取り組みを開始した。足元までで「需要家にはおおむね浸透してきた」（小宮常務）と順調に進捗している一方、出荷時に正箱をパレットに載せる際、積載箱数が正規の40箱の半分以上になるよう、さらなる効率的な配送への協力をお願いしたい考えだ。また橋梁の立ち合い検査についても製品検査費用や検査後の保管料の実態を説明し、需要家とコスト削減の協議を始めたいとの考えを示した。

小宮常務は「需要家にとってもメーカーにとっても無駄なコストや労力を省ける最適な方法を、お客様と相談しながら探っていきたい」と一段の合理化に意欲を見せる。また、正しい製品価値を認めてもらうために「中期的には重量単位ではなく本数単位でのカウントに、業界の慣習を変えていければ」（同）とも語る。

20年東京オリンピックによる需要喚起には未知数の部分はあるが、業界健全化への舵をしっかり握り正しい針路を取れば、20年以降の国土強靭化政策の中で、ハイテンションボルトは今一度、建築・橋梁を支える重要資材として輝きを放つことだろう。

（伴野　隆馬）

端数箱など 諸コスト問題改善



都内では東京オリンピックに向けた工事が活発化。ハイテンションボルト需要も回復が見込まれる。

【製品値上げが喫緊の課題】

足元では、1―3月期契約の原料炭価格がトン当たり285㌦まで急騰、鉄鉱石や副原料価格も高騰していることから鉄鋼メーカーは鋼材の大幅値上げを表明。

急激な素材高が進む緊急事態に関係者は危機感を募らせている。小宮・日鉄住金ボルテン常務は「確かに足元の需要環境は良いとは言えないが、今回の素材値上げを製品に価格転嫁できないようだと、事業の継続が困難となりさらに撤退するメーカーも出るのでは」と語る。

一方、先行き見通しは暗いばかりではない。17年度以降、東京オリンピック・パラリンピック関連を中心とした首都圏の再開発案件は本格化することで建設需要が増加し、ハイテンションボルトの実需回復にもつながると見られる。需給がタイト化すれば値上げは浸透しやすくなり、再生産可能な体制に転換するための設備投資にもつながる。

また、先述した端数箱などの諸コスト問題については、すでに業界各社が取り組みを開始している。特に配送面ではトラック運転手の不足が慢性化し、輸送コストが高騰しているだけではなくトラックを配車できない事態が散見され始めている。日鉄住金ボルテンは効率的な配送を目的に15年10月から端数箱を原則廃止とし、正箱に収まる形での発注を

新年特集

激動の時代 ―未知の世界に挑む―

HAPPY NEW YEAR

謹賀新年

あけまして
おめでとうございます



THE ISUZU GROUP
五十鈴

いつでも、どこでも、あたらしい
世界の発展・成長に貢献する
「グローバル・バリューセンター」を目指して

五十鈴株式会社
本社　〒144-8550
東京都大田区仲六郷4-32-5
03-3739-1019
東京本社　〒100-0005
東京都千代田区丸の内2-2-1
03-5219-5011
URL http://www.isz.co.jp

最適な鋼板流通ソリューションをとおして
お客さまの価値を創造し
社会に貢献していきます

●スチールサービス部門
五十鈴関東
小山サービスセンター
太田サービスセンター
高崎サービスセンター
五十鈴中央
大和サービスセンター
青梅サービスセンター
富士サービスセンター
五十鈴東海
安城サービスセンター
岐阜サービスセンター
浜松サービスセンター
NS九州スチールサービス
●ロジスティクス部門
ワーレックス
五十鈴倉庫
五十鈴オート整備工場
●ソリューション部門
五十鈴ビジネスサポート
五十鈴マネジメントサービス
ベル・インフォ・テック
アイ・ティー・シー
アイ・コミュニケーションズ
アイ・ウィリング
●ライフサービス部門
五十鈴建設

製鉄プラント業界のリーディングカンパニー

Steel Plantech

スチールプラテック株式会社
http://steelplantech.com
■本 社:〒222-0033 神奈川県横浜市港北区新横浜2―6―23 金子第2ビル TEL:045-471-3911 FAX:045-471-4002

EARTHTECHNICA
川崎重工グループの
破砕・環境機器事業会社
コークス、スラグ、スクラップ処理
の生産性アップ、効率化、合理化に当社の破砕機・粉砕機を!
ETCL
ETCL 株式会社アーステクニカ
代表取締役社長　浜口正記
〒101-0051　東京都千代田区神田神保町2-4 九段富士ビル
TEL/03-3230-7154　FAX/03-3230-7158
URL:http://www.earthtechnica.co.jp/

綿半
since 1598.
絶え間なき暮らしの変革
Life Style Evolution
綿半ホールディングス株式会社
綿半ホームエイド
綿半ソリューションズ
綿半フレッシュマーケット
綿半トレーディング
ホームセンター Jマート

顧客のニーズと信頼に応える企業
株式会社スチールセンター
代表取締役社長　河田宏造
本　社　〒101-0047
東京都千代田区内神田3丁目6番2号
アーバンネット神田ビル6階
TEL:03―5207―8484
URL:http://www.steel-center.co.jp
事業所　川里・狭山・天竜・亀山・熊本
JAB CM020
ISO 9001 ISO14001 認証取得

大和鋼管の単管足場スーパーライト700
安全品質と環境性能でつくる
本物の安心です。
■厚生労働省の安全基準をクリア!
■国土交通省の新技術情報提供システムに登録済み!
軽量化・省資源でやさしい!
輸送のガソリン節約・排ガス削減
鉄と亜鉛の削減による省資源を実現
使われている成分がやさしい!
クロムフリー、鉛やカドミウムもほとんど
含まず、土壌・水質に安全な成分を使用
働く人にやさしい!
軽量化が働く人の負担を軽減
作業効率の大幅な改善が実現
鋼管の未来を追求する
大和鋼管
工業株式会社
本　社:〒329-1411 栃木県さくら市鷲宿4530―1
営業拠点:仙台、東京、名古屋、大阪、福岡
製造/加工/物流拠点:栃木、大阪、福岡
東京 TEL.03-5283-7031　大阪 TEL.06-6448-5205
URL http://www.daiwast.co.jp

―営業品目―
鋼管　交通資材
鋼管杭　エポキシ塗装鉄筋
合成樹脂製品　防音・遮音壁資材
継手・フランヂ　防犯セキュリティ製品
株式会社三陽商会
http://www.sanyoshokai.co.jp
本　社　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2212
エネルギープラント本部
プラント鋼管営業部
プラント鋼管室　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2227
海外営業室　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2227
シンガポール事務所　2 SHENTON WAY,#7-02 SGX CENTRE1 SINGAPORE 068804　TEL 6590722164
東部鋼管営業部
特殊管室　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2227
エネルギープラント鋼材室　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2227
関東支店　千葉県市原市八幡海岸通1964-4　TEL 0436-41-2386
鹿島営業所　茨城県神栖市砂山2753-38　TEL 0479-46-3811
新潟営業所　新潟県新潟市東区逢谷内2-8-9　TEL 025-273-9141
仙台事務所　宮城県仙台市青葉区中央2-9-10セントレ東北7階　TEL 080-9561-4276
鋼管・インフラ本部
西部鋼管営業部
関西支店　大阪府大阪市西区南堀江1-18-4 住友生命澤町MTビル5階　TEL 06-6539-7021
名古屋営業所　愛知県海部郡飛島村梅之郷東ノ割149-3　TEL 0567-57-0180
中国支店　広島県福山市曙町2-21-2　TEL 084-981-5033
宇部営業所　山口県宇部市黒石北2-9-6　TEL 0836-41-5121
九州有明営業所　熊本県荒尾市高浜宇前1825　TEL 0968-68-0587
交通機材部
営業室、設計室、業務・品質管理室
愛知県海部郡飛島村梅之郷東ノ割149-3　TEL 0567-57-0160
東京営業所　東京都中央区日本橋室町1-13-7 PMO日本橋室町3階　TEL 03-3281-2213
大阪営業所　大阪府大阪市西成区津守3-6-15　TEL 06-4398-7030
九州営業所　熊本県荒尾市高浜宇前1825-5　TEL 0968-68-4857

北日本ネットワーク
北海道・東北

北海道支局 SAPPORO
〒060-0807
札幌市北区北七条西4丁目8−3
北口ヨシヤビル9階
TEL（011）756−1321　FAX（011）756−1322

東北支局 SENDAI
〒980-0804
仙台市青葉区大町1丁目1番8号
第3青葉ビル5階
TEL（022）223−9032　FAX（022）211−6860

JFEスチール北海道鋼管会

会長　（株）キシイ　代表取締役社長　岸井康祐
副会長　藤光鋼材（株）　代表取締役社長　藤光洋一
（株）今商店　代表取締役　今崎尚三
エスエスユニオン（株）　代表取締役社長　花井裕徳
（株）オーテック管材事業部　札幌支店長　柿本利樹
（株）川本第一製作所　北海道統括部長　工藤恭久
（株）松立鋼機　代表取締役　小野徹
（株）新六商店　代表取締役　小倉秀彦
大一興業（株）　代表取締役　大越信幸
大栄管機（株）　代表取締役　工藤稔
（株）太洋　代表取締役　塚田寛
（株）鉄建　代表取締役社長　進藤鉄男
（株）ニッコー札幌営業所　所長　郷家一夫
山田機械工業（株）札幌支店　常務取締役支店長　後藤昌吾
山本機材産業（株）　代表取締役　山本啓司
渡辺パイプ（株）北海道支店　支店長　吉野浩
伊藤忠丸紅住商テクノスチール（株）北海道支社　支社長　木下正登
JFE商事鋼管材（株）北海道支店　支店長　今野敬
（株）古島　執行役員支店長　小畑嘉
斎長物産（株）北海道支店　支店長　庭山信彦
JFEスチール（株）北海道支社　支社長　冨上昌紀
JFE継手（株）東京営業部　次長　中地大介

Happy New Year
あけまして
おめでとうございます
北海道地区
Happy New Year

家一棟の建材すべてに高付加価値を!
お客様と一緒に日本の建物にイノベーションを興します。
日新製鋼建材
www.ac.nisshin-steel.co.jp
北海道支店
〒060-0042 北海道札幌市中央区大通り西七丁目1番1号（井門札幌パークフロントビル）
TEL.(011)272-1351(代)　FAX.(011)241-4804

未来は、ここにある。
Have a bright future.
鋼が“人と未来をつなぐ絆”になる。
日新製鋼　日新製鋼株式会社　北海道支店
〒060-0042 北海道札幌市中央区大通り西七丁目1番1号（井門札幌パークフロントビル）
TEL 011-241-7524　www.nisshin-steel.co.jp

KOBELCO
神戸製鋼グループ
株式会社神戸製鋼所
北海道支店
〒060-0004 札幌市中央区北4条西5丁目1番地3
（日本生命北門館ビル4F）
TEL（011）261−9331
FAX（011）251−2533

新日鐵住金株式会社
北海道支店
支店長　久万成俊
〒060-0002　札幌市中央区北2条西4丁目（北海道ビル）
大代表　電話011-222-8260

NSMP
建設資材の総合メーカー
日鐵住金建材株式会社
北海道支店
支店長　山田顕寛
札幌市中央区北2条西4丁目　北海道ビル
〒060-0002 電話 代表 011(281)2551
Homepage:http://www.ns-kenzai.co.jp/

地域とともに躍進
軽量形鋼　電縫鋼管
中山三星建材株式会社
苫小牧工場
工場長　問谷和俊　担当部長　中川仁
苫小牧工場 〒059-1307 苫小牧市ウトナイ南5丁目1番10号 TEL0144-55-0511　FAX0144-55-3065
本社 〒590-0983 大阪府堺市堺区山本町6丁124番地 TEL072-227-6911代 FAX072-227-6961

普通線材製品（鉄線、なまし、釘、針金）
特殊線材製品（PC鋼棒、アンボンドPC他）
NS北海製線
NS北海製線株式会社
代表取締役社長　湯浅彰
本社　〒067-0064　江別市上江別470番地
【代表】【総務部】
TEL 011-382-5050　FAX 011-382-5300
【営業部営業グループ】
TEL 011-382-5063　FAX 011-382-5073
【営業部購買・工程グループ】
TEL 011-382-5020　FAX 011-382-5300
江別工場　〒067-0064　江別市上江別470番地
TEL 011-382-5020　FAX 011-382-5300
苫小牧工場　〒059-1307　苫小牧市ウトナイ南5丁目1番10号
TEL 0144-55-0513　FAX 0144-55-0522

北国の住まいを創造する 雪印カラー鋼板
雪印Fデッキ®・ガルバリウム鋼板®・ニスクジンク®
北海鋼機株式会社
代表取締役社長　岩城治夫
http://www.hkoki.co.jp
本社・工場　江別市上江別441番地 電話(代)011−382−3361
営業部　札幌市中央区北2条西4丁目北海道ビル8階 電話(代)011−231−5641

表面処理鋼板・亜鉛鉄板・冷延鋼板
Morikawa Kogyo
森川鋼業株式会社
ロールフォーミング成形品
有限会社 シンエイ・スチール
代表取締役社長　森川浩一郎
〒061-3243
石狩市新港東2丁目17−11
TEL 0133-62-3300
FAX 0133-62-3320

金属製品・コンクリート製品のメーカー
株式会社 鋼商
北海道勇払郡安平町追分弥生539−2
TEL.0145-25-3111　FAX.0145-25-3419
E-mail:info@cosho.co.jp
http://www.cosho.co.jp
常に新しいテーマに挑戦する！
昭和36年の創業以来、終始一貫誠実を旨とし、常に時代の先端をゆく製品の開発と技術の研鑽に努め、信用と信頼を築き、業界の振興にいささか寄与できました。
これからも、鉄とコンクリート、強度とニーズを考え、時代に合った提案型の製品を開発していく企業です。
新製品FP工場
金属工場　コンクリート工場

私たちは、夢と誇りをもって、品質の良い安心安全な信頼ある製品を創り続けていきます。
株式会社 産鋼スチール
Sanko-Steel
溶断からレーザ溶接まで、あらゆるニーズにお応えします。
本社 小樽市銭函3丁目515番地1
TEL 0134−61−2200(代)
FAX 0134−61−5588
http://www.sanko-steel.co.jp
mail info@sanko-steel.co.jp
鋼板部門・BH部門・製缶部門
開発部門・設計技術部門

私たちは未来を見つめ技術進化と顧客のニーズと期待にこたえます
ISO9001:2008 認証
《ロスナイ・ファクトリー・システム》
少量多品種・短納期が実現しました
ロスナイ・ファクトリー・システム（特許第3954817号）
<事業内容>
●鋼板の精密切断加工及びシャー切断加工●鉄鋼素材及び二次加工品の売買
■ NCプラズマ200A・400A切断機各1基・NCガス切断機4基・ナビゲーションシステム・端末NCターミナル装置・円形切断システム基本設備を備えた工場「ロスナイ・ファクトリー・システム」は少量多品種生産と短納期を実現しました。
4Kwレーザ4基（SUS対応）、260A プラズマ1基（P260A）、200Aプラズマ切断機（200A）他、NCガス等道内一の溶断設備、塗膜剥離機等、先端のCAD・CAMシステム、デジタル受注により一貫した生産体制の実現で 高精度・高品質の製品を提供しています。
■ NCガントリー高速ドリル機による「大型プレート」の孔明→マーキング→切断まで一貫体制を確立しています。
玉造株式会社
本社 〒062-0042 札幌市豊平区福住2条1丁目4番1号
TEL011-851-9285 / FAX011-851-8378
事業所 恵庭工場 釧路工場 長沼工場

一般社団法人 北海道機械工業会 鉄骨部会

部会長　中村泰男
副部会長（旭川支部長）　媚山正人
副部会長（釧路支部長）　残間順雄
幹事（北見支部長）　安田敦
幹事（帯広支部長）　河合武洋
幹事（道央支部長）　西村紀洋史
幹事（函館支部長）　萩澤義晴
幹事（室蘭小樽支部長）　大川義彦
幹事　中塚力
会計監事　佐藤正記
会計監事　髙田知明

事務局
〒060-0001 札幌市中央区北一条西七丁目三−二 北一条大和田ビル4階
TEL〇一一−二二一−三三七五
FAX〇一一−二五一−四三八七

一歩一歩
あなたと未来。
福本
株式会社 福本商店
◆営業品目◆ ステンレス　伸銅品　アルミ
〈本社〉〒064-8551　札幌市中央区南5条西1丁目1番地　TEL011(511)7321代表　FAX011(513)0829
http://www.fukumotoshouten.co.jp

ステンレス専門在庫
板・アングル・平鋼・H鋼・丸棒・丸管・角管
化粧管・フランヂ・溶接継手・差込継手・サニタリー
エキスパンドメタル・パンチングメタル
チェッカープレート・チタン・アルミ
サスオール株式会社
札幌市西区発寒10条12丁目2−1
TEL.011-666-2012　FAX.011-666-2003
東京営業所　千葉県浦安市鉄鋼通り1丁目2番2号
TEL.047-353-7431　FAX.047-353-7451

北日本ネットワーク
北海道・東北

北海道支局 SAPPORO
〒060-0807
札幌市北区北七条西4丁目8−3
北口ヨシヤビル9階
TEL(011)756−1321　FAX(011)756−1322

東北支局 SENDAI
〒980-0804
仙台市青葉区大町1丁目1番8号
第3青葉ビル5階
TEL(022)223−9032　FAX(022)211−6860

11月北海道

鉄骨加工フル操業
図面遅れなど継続

【札幌】北海道機械工業会鉄骨部会がまとめた11月の北海道地区の鉄骨市場によると、鉄骨加工業者（ファブリケーター）各社の稼働率は地域やグレードによってバラツキはあるものの、おおむね100％レベルを維持している。

道内や首都圏、東日本大震災関連などの物件が見込まれており、大手は今春または年央まで、中小も今春まで埋まっており、先々の案件についても予約が入りつつある。ただ、現場遅れ、図面遅れや変更、運搬・鳶の確保難は継続しており、加工後の製品置き場など悩みも聞かれる。

道央地区はHとMグレードは今春まで山積みが高く、R、J、Sグレードについても埋まりつつあるが、中には良くない業者も散見される。1−11月の共同積算量に関しては、平年比3％増、前年比29％増の13万5000㌧だった。

函館地区は稼働率は各社バラツキはあるものの、平均すると高め。山積みは多いところで今春までで、見積もりは平均的に少なめだが、年明け着工予定の物件も数件聞かれる。価格については大きな変化はなし。

室蘭小樽地区は役所物件が見積もりを含めてほとんどなく、一部地域では不透明感が増している。図面遅れや変更など工程管理が非常に難しく、鳶の手配などに影響が出てきている。

旭川地区は今春以降の見積もりが少ない。

北見地区は各社高稼働が続いている。今後の現場労務費や鋼材費の上昇が気になる。

帯広地区は各社フル稼働が継続しており、運搬・鳶の確保に苦慮している。

釧路地区は各社超過密状態で、今後も継続する見通し。

道内ファブの11月の地域別概況は次の通り（①手持ち工事量、②稼働率、③見積物件数・前年同月比、④受注価格＝S造・コラム造は建て方込み、SRC造は建て方別）。

【道央】①H＝3−7カ月、M＝2−5カ月、R・未＝1−5カ月、②90−120％、③多い＝4社、同じ＝18社、少ない＝9社、④S造＝19万−28万円、コラム造＝20万−44万円、SRC造＝28万円

【函館】①H＝5カ月、M＝2−3カ月、R・未＝1−3カ月、②60−100％、③多い＝1社、同じ＝3社、少ない＝4社、④S造＝22万−28万円、コラム造＝22万−28万円

【室蘭小樽】①H＝1−4カ月、M＝1−4カ月、R・未＝2−3カ月、②50未満−110％、③多い＝4社、少ない＝ゼロ、同じ＝7社、④S造＝19万−32万円、コラム造＝20万−34万円

【旭川】①H＝3−4カ月、M＝3−4カ月、②120％以上、③多い＝ゼロ、同じ＝ゼロ、少ない＝7社、④S造＝22万−23万円、コラム造＝22万−23万円

【北見】①M＝2−4カ月以上、②100−110％、③多い＝ゼロ、同じ＝3社、少ない＝ゼロ、④S造＝21万−25万円、コラム造＝21万−25万円

【帯広】①H＝3−5カ月、M＝2−5カ月、R・未＝1−2カ月、②100−120％、③多い＝1社、同じ＝8社、少ない＝ゼロ、④S造＝20万−25万円、コラム造＝20万−26万円

【釧路】①H＝3カ月、M＝1−6カ月、R・未＝6カ月、②80−120％、③多い＝ゼロ、同じ＝5社、少ない＝ゼロ、④S造＝22万−35万円、コラム造＝22万−30万円

北海道シャーリング株式会社
代表取締役社長　若島　浩
本社 〒061-1112 北広島市共栄543番地
TEL(011)372-2155　FAX(011)372-2199
営業品目
薄　板：各種鋼板販売・レベラ及びスリット加工
　　各種ステンレス販売・シャーリング切断
建　材：デッキ・キーストン・C形（JIS認定品）
　　軽溝形等の各種成形製品

新年明けましておめでとうございます
本年もよろしくお願い申し上げます
エムエム建材
http://www.mokmbs.com
エムエム建材株式会社 北海道支社
支社長 佐藤泰則
〒060-0003　北海道札幌市中央区北3条西4-1-1
関連会社
■株式会社ワテックス　■株式会社ワテックス北海道
■三鋼販東日本株式会社　■三鋼販西日本株式会社
■大協鋼業株式会社　■エムエム建材エンジニアリング株式会社

Metal One グループ
“皆様に愛され続けて30年”
株式会社 オビコ
カラー鋼板の屋根・壁材成型加工・販売
屋根工事に係る関連諸資材の販売
壁材に新たなインパクト
ガルウェーブ
2016年 グッドデザイン賞 受賞!
〒061-3242 石狩市新港中央3丁目762-10
Tel:0133-64-2051 Fax:0133-64-2052
ホームページ:http://ovicocop.wixsite.com/ovico

目的が、私たちを加速する。
つくると、つかうの、真ん中に。
Metal One
株式会社 メタルワン 北海道支社
株式会社 メタルワン北海道

創業1919年
鉄鋼一・二次製品、土木加工製品
一般鋼材・建築加工製品
富安株式會社
札幌支店
札幌支店長　伊藤真紀子
札幌市中央区北一条西二丁目 札幌商工会議所ビル 七階
電話 〇一一（二四一）八二一六
FAX 〇一一（二二一）九四七三
本社・東京
支店・大阪・名古屋・広島・九州
道内グループ企業
富士鋼材センター㈱
マルエイ三英㈱
北日本サッシ工業㈱
URL http://www.tomiyasu.co.jp/

鉄のことなら
kanamoto
www.kanamoto.co.jp
株式会社カナモト 鉄鋼事業部
本社・札幌　証券コード 9678
札幌事業所／札幌市中央区北1条東2丁目5番地2札幌泉第2ビル2F　011-210-1151
苫小牧事業所／苫小牧市新明町3丁目4番4号　0144-55-3151
室蘭事業所／室蘭市港南町1丁目6番11号　0143-23-3311

切断・開先・孔明け加工
H形鋼・形鋼・丸鋼・ガス管・鋼板・平鋼
コラム・ワイドフラット・ステンレス類
藤光鋼材株式會社
代表取締役社長　藤光洋一
本社　札幌市白石区中央2条3丁目7番62号
電話代表（011）812−2121
FAX（011）812−2140
函館営業所　北斗市追分3丁目5番2号
電話（0138）49−7676
FAX（0138）49−7673
発寒営業所　札幌市西区発寒12条13丁目2−35
電話（011）663−1312
FAX（011）663−1398
北広島倉庫　北広島市共栄546−2
電話（011）372−3416
FAX（011）372−3838

幅広いアイテム
こまやかな対応力
私たちは
建設資材の専門商社です
今井金商株式会社
〒060−0062　札幌市中央区南2条西2丁目13番地
TEL.011−251−1151(代表)
本社 本店：札幌
支店：旭川 釧路 苫小牧 帯広
http://www.imaikinshou.co.jp

謹賀新年
株式会社 月寒製作所
本社　札幌市清田区平岡1条5丁目2-1
電話代表011（881）1116
原料事業部苫小牧市一本松町9番地6
苫小牧工場電話0144（55）5544

北海道鋼友会

会長　今酒藤阿　雄孝弘
副会長　國井井光部　洋明光功
理事　川谷宮酒　澤井原　浩智
幹事　佐藤　之考孝
会計　谷小丸　脇野茂
監事　正紳　人徹司

（五十音順）

阿部商事株式会社　代表取締役社長 阿部明弘　苫小牧市柳町一丁目一−一　〇一四四−五一−二五一一
今井金商株式会社　代表取締役社長 河野真一　札幌市中央区南二条西二丁目十三−一一五三　〇一一−二五一−一一五三
今井金商株式会社旭川支店　取締役旭川支店長 木本文男　旭川市永山二条六丁目一−三三　〇一六−六六−四七七一
今井金商株式会社釧路支店　支店長 二瓶正人　釧路市新富士町三丁目八−七　〇一五四−五五−二五一一
今井金商株式会社苫小牧支店　執行役員苫小牧支店長 青木克真　苫小牧市新明町二丁目七−六　〇一四四−五五−一二八一
今井金商株式会社帯広支店　支店長 柴田亨　河西郡芽室町東芽室北一線十六−六　〇一五五−六二−二一五一
栄和鋼業株式会社　代表取締役社長 宮澤智考　登別市鷲別町六丁目三十六−八　〇一四三−八六−七二一一
三鋼販東日本株式会社札幌支店　支店長 鈴木隆幸　札幌市西区発寒十三条十三丁目十−十　〇一一−六六二−六四五五
第二物産株式会社　代表取締役社長 谷脇正人　帯広市西十九条南一丁目四−十二　〇一五五−三四−六二一二
株式会社タニワキ　代表取締役社長 田中雅世　函館市西桔梗町五八九−一〇七　〇一三八−四九−六三三三
株式会社鉄建　取締役社長進藤鉄男　帯広市西八条南七丁目一−一三　〇一五五−二二−一二一二
富安株式会社札幌支店　支店長 伊藤真紀子　札幌市中央区北一条西二丁目北海道経済センター八二一−六　〇一一−二四一−八二一六
株式会社福本商店　代表取締役福本政之　札幌市中央区南五条西一丁目一　〇一一−五二一−七三二一
藤商事株式会社　代表取締役谷川浩之　北斗市七重浜七丁目十三−四　〇一三八−四九−四〇三一
北友興業株式会社　代表取締役熊林秀綱　旭川市曙一条六丁目一−七　〇一六六−二四−二五八一
株式会社マルモ　代表取締役丸茂紳司　北見市卸町二丁目二−三　〇一五七−三六−三一二二
藤光鋼材株式会社　代表取締役藤光洋一　札幌市白石区中央三条三丁目七−六二　〇一一−八二二−二二二二
北友興業株式会社　代表取締役佐藤隆　札幌市中央区南三条東三丁目一八　〇一一−二六一−八二〇六
株式会社前堀　代表取締役佐藤優　小樽市色内三丁目九−八　〇一三四−二二−四一七二
山田機械工業株式会社　代表取締役山田理起三　帯広市西二十四条南一丁目四−二　〇一五五−三八−七七〇三
株式会社ワテックス北海道　代表取締役内村孝　北広島市共栄五十四三−二三二一　〇一一−三七三−六
株式会社酒井鋼材　代表取締役酒井孝　旭川市東八条二丁目三−四　〇一六−六六−二六一四
株式会社松立鋼機　代表取締役小野徹　釧路市星ヶ浦南一丁目三−一三　〇一五四−五一−六四六二
芝浦産業株式会社室蘭事業所　所長畑野武彦　室蘭市東三四丁目一−七−一一　〇一四三−二三−四一一一
大一興業株式会社　代表取締役大越信幸　函館市昭和二丁目十三−五〇八一　〇一三八−四一−四一〇一
株式会社カナスチール　代表取締役金本功　室蘭市港南町一丁目六−一一　〇一四三−二三−六六六六
株式会社カナモト鉄鋼事業部苫小牧事業所　所長尾上嘉章　苫小牧市新明町三丁目四−一四　〇一四四−五五−二五一四
株式会社カナモト鉄鋼事業部札幌事業所　鉄鋼事業部長尾上嘉章　札幌市中央区北一条東二丁目九−一（札幌泉第2ビル）　〇一一−二五一−六一一一
株式会社北見宇部　代表取締役社長高橋秀昭　北見市北正二七−三〇一一　〇一五七−二三−六一一一
株式会社海田鋼材　代表取締役社長海田有一　北見市大通西三丁目一五−一二　〇一五七−二三−五一一二
株式会社藤光鋼材株式会社　代表取締役社長藤光洋一　札幌市白石区中央三条三丁目七−六二　〇一一−八二二−二二二二
北友興業株式会社　代表取締役熊林秀綱　旭川市曙一条六丁目一−七　〇一六六−二四−二五八一
株式会社マルキンサトー　代表取締役社長佐藤隆　札幌市中央区南三条東三丁目一八　〇一一−二六一−八二〇六
株式会社マルモ　代表取締役社長丸茂紳司　北見市卸町二丁目二−三　〇一五七−三六−三一二二
株式会社ワテックス北海道旭川支店　支店長伊藤新市　旭川市工業団地三条二丁目二−二二　〇一六六−二三六一−二九八一

謹賀新年
北海道地区
HAPPY NEW YEAR

MATEC
I ♥ RECYCLE®
株式会社マテック　〒080-2461　北海道帯広市西21条北1丁目3-20　TEL：0155-37-5511

その、つづきを。
株式会社 鈴木商会
〒060-0003
北海道札幌市中央区北3条西4丁目1番地1
日本生命札幌ビル 10F
TEL：011-280-1281　FAX：011-280-8900
http://www.suzuki-shokai.co.jp

北日本ネットワーク
北海道・東北

JAPAN METAL BULLETIN Local Network

北海道支局 SAPPORO
〒060-0807
札幌市北区北七条西4丁目8−3
北口ヨシヤビル9階
TEL（011）756−1321　FAX（011）756−1322

東北支局 SENDAI
〒980-0804
仙台市青葉区大町1丁目1番8号
第3青葉ビル5階
TEL（022）223−9032　FAX（022）211−6860

新日鐵住金株式会社
NIPPON STEEL & SUMITOMO METAL
東北支店
〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町3-6-1 一番町平和ビル10階
TEL 022-227-2661
営業所
青森営業所　青森県青森市長島2-10-4 ヤマウビル4F
TEL 017-775-3980
釜石営業所　岩手県釜石市鈴子町23-15 釜石製鐵所内
TEL 0193-22-5137
福島営業所　福島県いわき市平字田町120番地　ラトブビル7F
TEL 090-3123-6488

KOBELCO
神戸製鋼グループ
株式会社神戸製鋼所 東北支店
〒980-0811　仙台市青葉区一番町1-2-25（仙台NSビル5階）
TEL（022）261-8811　FAX（022）261-0762

JFE
挑戦・柔軟・誠実
JFE スチール
JFEスチールは、常に世界最高の技術をもって社会に貢献します。
『この度の東日本大震災によって、甚大な被害を受けられた被災者の皆様に、謹んでお見舞い申し上げます。被災地の皆様の安全と、一日も早い復興をお祈り申し上げます。』
JFE スチール 株式会社 東北支社　支社長 前村和宏
〒980-0811 仙台市青葉区一番町四丁目1番25号 東二番丁スクエア3階 TEL 022(221)1691

明日の、その先へ。
NISSHIN STEEL
Toward the future.
鋼の未来はいつも、人の未来と共にある。

日本の鋼を取り巻く世界は、
日々めまぐるしく変化しています。
その変化の中で、私たちは価値ある商品と技術、
サービスを提供し、豊かでゆとりある
社会を目指して、常に新しい一歩を踏み出す
努力を続けています。
明日へ。そして、さらにその先にある未来へ。
鋼の未来はいつも、
人の未来と共にあると信じて。

日新製鋼 東北支店
〒980-0811 宮城県仙台市青葉区
一番町四丁目６番１号（仙台第一生命タワービル）
TEL 022-222-5835
www.nisshin-steel.co.jp

機能を支える信頼の素材
キリンハガネブランド
営業品目
◎耐熱鋼　◎磁性材料　◎合金
◎部品加工　◎特殊熱処理　◎磁気計測器
東北特殊鋼株式会社
代表取締役社長　山口 桂一郎
■本社・工場／〒989-1393　宮城県柴田郡村田町大字村田字西ヶ丘23番地
TEL0224（82）1010㈹　FAX0224（82）1020
■工場／土浦　■営業所／東京・名古屋・仙台

アイジーサイディング
NEW 2017年1月1日発売
SF-ガルスパン® J
アイジー工業株式会社
本社＝山形県東根市蟹沢上縄目1816-12
アイジー工業 検索　☎0237(43)1810

東北デーバー・スチール株式会社
㈱伊藤製鉄所と東京鉄鋼㈱の小棒共同販売会社として営業しております。今後とも一層のご愛顧、ご支援を賜りますよう、お願い申し上げます。
代表取締役社長　形田 猛
〒980-0811　宮城県仙台市青葉区一番町二丁目1番2号　NMF仙台青葉通りビル8F
TEL.022（227）5711　FAX.022（227）5722

―未来の為に今を創る―
佐藤製線グループ
株式会社 佐藤ホールディングス
代表取締役　佐藤 卓
〒980-0811　仙台市青葉区一番町3丁目7−1　☎（022）212-4680
URL http://sato-holdings.com/
佐藤製線販売株式会社☎(0223)34-3131　株式会社秋田ビルテック☎(018)862-4103
株式会社佐藤製線所☎(0223)34-3211　株式会社岩手ビルテック☎(0193)65-9030
東北セラミック株式会社☎(0223)34-5562　株式会社福島ビルテック☎(024)959-6032
株式会社宮城ビルテック☎(0228)32-6411　株式会社山元スライシング☎(0223)23-2808
株式会社青森ビルテック☎(0172)55-0193

人に、地球に、そして未来に…
建築・土木分野のメタル建材総合メーカー
NSMP
日鐵住金建材株式会社
Nippon Steel & Sumikin Metal Products Co.,Ltd.
仙台製造所 仙台市宮城野区港一丁目3番1号 電話 022(259)0811
東北支店 仙台市青葉区一番町三丁目6番1号 一番町平和ビル9F 電話 022(221)4571
北東北営業所 盛岡市中央通二丁目2番5号 住友生命盛岡ビル 電話 019(652)4648
釜石営業所 釜石市鈴子町23−15 新日鉄住金釜石製鉄所 本館 電話 0193(22)5167
福島営業所 いわき市平字田町120 いわき駅前再開発ビル「ラトブ」7F 電話 0246(24)0015
http://www.ns-kenzai.co.jp/

感動させる製品を作る
会社の発展がお客様や地域のおかげであるとの感謝を忘れず
いつまでも人々の記憶に残る感動を与えられる製品づくりを目指します
KGY KAGAYA
株式会社 カガヤ
代表取締役　加賀谷 浩一
本社　武道工場　〒028-4131 岩手県盛岡市芋田字武道9番地95
TEL.019-683-2620　FAX.019-683-1998
関東営業所　〒103-0016 東京都中央区日本橋小網町1番地5
日本橋小網町ハイツ1001号
http://www.iwate-kagaya.jp/

―― 技術と信頼を築く 鋼構造物工事業 ――
株式会社 船山工業
代表取締役　船山 一史
〒960-8076　福島県福島市上野寺字原6-2
TEL（024）591-4131㈹　FAX（024）591-4132

―建設から暮らしまで―
カクヒロ
創立134年
代表取締役社長　小田桐 健藏
株式会社 角弘　〒030−8543　本社／青森市新町二丁目5番1号
TEL.017−723−2222（大代）　FAX.017−723−2224
http://www.kakuhiro.co.jp/
プロテオグリカン配合商品販売店・アレッラGP
環境安全、食の安全を考慮した栽培にお使い下さい。
オルリン 発売中

溶断加工、ビルトH型鋼、鋼材曲げ加工、製缶
ステンレス溶接型鋼、ステンレス酸洗
株式会社　庄内シャーリング
〒999-7611　山形県鶴岡市上藤島字上川原８０番地
ＴＥＬ０２３５-６４-３６００
ＦＡＸ０２３５-６４-３７００
E-mail s-shear@crux.ocn.ne.jp
HP http://www.shonaishearing.co.jp

鉄鋼・非鉄金属素材の販売・フライス加工
三和精鋼 株式会社
代表取締役社長　津篭 剛
代表取締役専務　眞部彰彦
〒018-0301
秋田県にかほ市飛宇餅田13番地1　TEL 0184-38-3811　FAX 0184-38-2254
E-mail info@sanwa-pc.jp　http://www.sanwa-pc.jp

Anytime Anywhere
KATO SOGYO CO.,LTD.
いつでも、どこでも。
ひとつ一つの心を結んで
私たちは、
一個の重さを知っています
加藤総業株式会社
代表取締役社長　加藤 聡
本社●山形県酒田市東町一丁目1番地の8　tel.0234・23・5411（代表）
鶴岡営業所●鶴岡市道形町20番5号　tel.0235・23・2311
山形営業所●山形市下条町二丁目19−16 MKビル4F−A　tel.023・674・0667
秋田営業所●秋田市新屋豊町7番79号 六長ビル2階−D室　tel.018・896・0844

建設と環境の調和をを考える
ISO9001（本社認証取得）
HASIZME
橋爪商事株式会社
代表取締役　橋爪博志
本　社・金物機材センター / 大船渡市大船渡町字欠ノ下向1−125
ＴＥＬ　０１９２（２７）１１３１　ＦＡＸ　０１９２（２５）１１７６
建材センター / 大船渡市末崎町字船河原125−1
ＴＥＬ　０１９２（２５）１８００　ＦＡＸ　０１９２（２７）１８８５
鉄鋼・土木資材センター / 大船渡市大船渡町字堀川1−10
ＴＥＬ　０１９２（２７）９９９０　ＦＡＸ　０１９２（２７）９９９３
支　店 / 盛岡支店・北上支店・一関支店・高田支店・釜石支店・宮古支店・久慈支店
三戸支店・大曲支店・仙台支店・南三陸支店・気仙沼営業所・奥州営業所

これからの100年も 皆様と共に
2013年に創業100周年を迎えました。
いつの時代も地域と共に
SHIOYA
シオヤ産業株式会社
www.shioyasangyo.jp
代表取締役社長 小野行彦
本　社　福島県いわき市小名浜字芳浜11-60　TEL 0246(53)3700
平営業所　福島県いわき市小島町3-6-22　TEL 0246(45)2122
富岡営業所　福島県双葉郡楢葉町井出字浄光西25-5　TEL 0240(25)5076
原町営業所　福島県南相馬市原町区大字上渋佐字前屋敷193-1　TEL 0244(23)7333
鹿島営業所　茨城県神栖市神栖3-1-54　TEL 0299(94)8070
東京営業所　東京都中央区日本橋小伝馬町9-6-5F　TEL 03(3669)1431
リビングソーラー　福島県いわき市鹿島苅米田字日渡5 鹿島ショッピングセンター1F　TEL 0246(68)7871

R-100 for EARTH from Japan
Recycling campany YOSHIMURA
【拠点所在地】
本　社　岩手県一関市花泉町油島字花欠23番地3　TEL:0191-82-3710
仙台営業所　宮城県多賀城市宮内1丁目23番地　TEL:022-361-5110
名古屋営業所　愛知県小牧市小木東2丁目68番地　TEL:0568-65-8080
みやぎ自動車リサイクルセンター　宮城県栗原市若柳字大林西千刈33番地16　TEL:0228-35-3530
【URL】http://www.yoshimura-inc.co.jp
株式会社ヨシムラ
【ISO認証取得】
9001:本社 14001:本社 仙台営業所 名古屋営業所 みやぎ自動車リサイクルセンター

NSSB
日鉄住金物産株式会社
NIPPON STEEL & SUMIKIN BUSSAN CORPORATION
東北支店　仙台市青葉区一番町三丁目6番1号　一番町平和ビル9階
TEL:022-266-1221　FAX:022-267-4279
釜石営業所　釜石市鈴子町23番15号　新日鐵住金㈱釜石製鐵所本事務所
TEL:0193-22-1141　FAX:0193-22-0893
秋田営業所　秋田市中通二丁目2番32号　山二ビル
TEL:018-834-5931　FAX:018-834-2849
福島営業所　いわき市平字田町120番地　ラトブビル
TEL:0246-81-2020　FAX:0246-81-2021

がんばろう東北!! 全国よりのご支援に感謝致します
循環型社会の構築を目指して
限りある資源を大切に
株式会社 斎武商店
本社工場　石巻市三河町７番４　TEL 0225-93-5111㈹
ガス部　FAX 0225-93-9988
魚町古紙センター　石巻市魚町1丁目10番10　TEL 0225-21-8864
潮見町ヤード　石巻市潮見町１４番５

私たちは、限りある地球の資源を
有効に活用し、無限の可能性を追求します。
ISO14001取得
未来を考える。自然を考える。資源を考える。リサイクルを考える。
株式会社 ニッタ
代表取締役　新田善造
営業内容
●非鉄金属スクラップの買取
● 産業廃棄物収集運搬及び中間処理
● 一般廃棄物収集運搬
● リサイクルコンサルタント
RECYCLE
REGAIN
REFRESH
本社／鶴岡市下清水字内田元21-17（鶴岡鉄工団地内）
TEL（0235）24-5200㈹　FAX（0235）24-4830
リサイクルコンサルタント部／TEL（0235）24-2971
メールアドレス／k.knitta@dream.ocn.ne.jp

北海道支局 SAPPORO
〒060-0807
札幌市北区北七条西4丁目8−3
北口ヨシヤビル9階
TEL(011)756−1321　FAX(011)756−1322

北日本ネットワーク
北海道・東北

JAPAN METAL BULLETIN Local Network

東北支局 SENDAI
〒980-0804
仙台市青葉区大町1丁目1番8号
第3青葉ビル5階
TEL(022)223−9032　FAX(022)211−6860

東北鉄連

11月数量DIは改善
業況調査 荷動き鈍く環境厳しい

【仙台】東北鉄鋼販売業連合会が12月にまとめた業況アンケートによると、11月の売上数量が前年同月比10%以上減少したとする回答が21%、5%以上減が21%で合計42%となった。DI値はマイナス15と前月のマイナス65より改善したものの、アンケートでは「荷動きが鈍くなってきた。単価が下落傾向」「新規物件少ない。価格弱含み」などの回答が寄せられており、依然として厳しい需要環境がうかがえる。

同じく売上数量について、ほぼ横ばいは26%、5%以上増は16%、10%以上増は16%増だった。

売上金額については、前年同月比10%以上減は21%、5%以上減は26%、ほぼ横ばいは26%、5%以上増は16%、10%以上増は11%。DI値は前月のマイナス70から同31に改善した。

12月の販売量見通しは、10月比ほぼ横ばいとした企業が52%と過半。かなり減少は7%、やや減少は25%。やや増加は15%、かなり増加はゼロ。DI値はマイナス25で前月の同20よりやや悪化。

11月の収益状況については、黒字が11%、若干黒字が42%、収支トントンが26%、若干赤字が5%、赤字が16%。DI値は26で前月の55より悪化。「物件が少ないため、見積もることに大幅な下げになっている」などの回答もあった。

来年1月から3月までの需要見通しは、減少が18%、微減が32%、ほぼ横ばいが32%、微増が11%、増加が8%。DI値はマイナス42と前月の同47よりやや改善したが、アンケートでは「民間の建築案件は年明け以降も散見されるが、公共建築・土木が全く見込めない」「首都圏を中心とする再開発がらみの超高層案件ほか、工場新設案件の着工が来年度以降にずれ込むものが数件出ているらしい」など慎重な見方も複数寄せられており、いまだ厳しい見通しが濃厚だ。

東北地区の鋼材別需給推移
（DI値、直近3カ月）

	10月	11月	12月
鉄筋用丸鋼	0	0	⊖23
構造用丸鋼	0	⊖7	⊖16
平・角鋼	7	7	⊖8
H形鋼	21	7	⊖8
コラム	27	0	⊖18
小形山形鋼	0	0	⊖8
中形山形鋼	⊖7	0	⊖16
溝形鋼	⊖7	0	⊖25
軽量形鋼　(C形)	0	0	⊖18
軽量形鋼　(広幅)	0	0	14
冷延薄板	0	14	⊖11
熱延薄板	0	0	0
表面処理鋼板	0	0	16
酸洗鋼板	0	⊖12	⊖12
中板	0	0	⊖18
厚板	0	12	⊖20
極厚板	0	25	33
縞板	0	0	0
中径角	9	0	⊖20
黒ガス管	0	0	0
構造用鋼管	0	0	0
計	2	1	⊖10

出所：東北鉄鋼販売業連合会

東北地区

鉄スクラップ輸出2.4万㌧
10月、前月比27%減少

財務省の貿易統計によると、2016年10月の東北地区の鉄スクラップ輸出量は2万3825㌧で前月比26・9%減（前年同月比56・6%減）だった。

港別では、仙台塩釜が1万3524㌧で24・8%減（50・9%減）、小名浜が5100㌧で451・7%増（42・0%減）、石巻が3150㌧で77・0%減（41・1%減）、酒田が2051㌧（前月実績なし、前年同月比84・4%減）。

向け先別では、韓国が1万5172㌧で372・2%増（20・5%増）、中国が5890㌧で31・5%減（57・6%減）、ベトナムが2020㌧で80・2%減（89・9%減）、インドネシアが744㌧で86・0%増（19・8%減）だった。

やや低調に推移した背景には、9−10月にかけての輸出商談が、米国スクラップなど海外指標も含めて低調で、急落が一時円高に振れたことなども影響があったとみられる。

国交省

第7回復興加速化会議
直轄国道、順調に本復旧

国土交通省はこのほど開かれた第7回復興加速化会議で、東日本大震災の復旧・復興の現況についてまとめた。それによると、復興道路・復興支援道路の開通延長は約254㌔（約46%）で、うち震災後に94㌔が開通した。16年6、10月に11区間約79㌔の開通見通しを新たに公表し、全体の約550㌔のうち、開通済み、開通予定を公表済みの区間は503㌔（約91%）となった。また直轄国道の本復旧は全体延長の約99%まで進ちょくした。

河川・海岸については、直轄河川堤防の内陸部は全て復旧済み。河口部は堤防かさ上げの約6割が完成（延長ベース）しており、工事着手率は約90%。直轄海岸堤防は約95%完成（延長ベース）し、16年度完了予定とした。

港湾については、直轄港湾施設106施設中103施設が完成。大船渡港の湾口防波堤は16年度末の復旧完了、釜石港の湾口防波堤と、相馬港の沖防波堤は17年度末の復旧完了を目指す。

復興まちづくりの新着状況としては、災害公営住宅全約2万940戸（54市町村）のうち、10月末時点の完成戸数が2万8600戸（約9割）、17年度末に約2万8400戸（約9割）とした。

民間住宅等用宅地全1万9400区画（32市町村）のうち、10月末時点の完成区画戸数は1万7670区画（約9割）、16年度末の完成見込み区画は約1万3500区画（約7割）、17年度末に約1万7500区画（約9割）とした。

鉱工業生産指数
3カ月ぶり低下

10月　東北地域

東北経済産業局がこのほど発表した10月の東北地域の鉱工業生産指数（2010年基準、季節調整済）は98・8となり、前月比2・1%減と3カ月ぶりに低下した。

輸送機械工業、電子部品・デバイス工業、鉄鋼業など7業種では上昇。鉄鋼業は83・9で4・7%増と、特殊鋼熱間圧延鋼材が寄与した。

11月末

H形鋼在庫8900㌧
東北ときわ会 4カ月ぶり増

【仙台】新日鉄住金東北支店がまとめた東北ときわ会調べによる11月末のH形鋼流通在庫は8900㌧で前月末比400㌧（4・7%）増と4カ月ぶりに対前月比プラスとなった。

内訳は、ジュニアサイズが3700㌧で横ばい、シニアサイズが5200㌧で400㌧（8・3%）増だった。

一方、はん用・生産用・業務用機械工業、情報通信機械工業、パルプ・紙・紙加工品工業など9業種では低下した。

業界短信

13日　第4回例会と新年祝賀会
東北鉄連

東北鉄鋼販売業連合会（会長＝齋藤芳郎・新栄商事社長）は13日にパレスへいあんで、第4回例会と新年祝賀会を開く。午後4時から例会、4時半から会員発表会を行い、5時40分から新年祝賀会を行う。

27日　賀詞交換会と新春講演会
鉄リ工業会東北

日本鉄リサイクル工業会東北支部（支部長＝髙橋文一・今弘商店社長）は27日午後3時からホテルメトロポリタン仙台で賀詞交歓会を開く。新春講演会として、「労務コンプライアンス」について、社会保険労務士で元気サポート社長の伊藤祐子氏を講師に招く。

製造業の明日のために
最新鋭分析装置（3基）稼動中
株式会社イイジマ
代表取締役社長　飯嶋　純一
http://www.kkiijima.co.jp
東北事業所　福島県安達郡大玉村大山字高屋敷3番地
〒969-1301　TEL(0243)48-3311㈹　FAX(0243)48-3312
リサイクル・環境対策室(直)0243-68-2600
産業廃棄物処分業　福島県 0720030364号　横浜市 5620030364号
金属くず、廃プラスチック類、ガラスくず、陶磁器くず

謹賀新年　東北地区　HAPPY NEW YEAR

限りある資源を大切に　ISO14001認証取得
株式会社 今弘商店
代表取締役社長　髙橋文一
本社　花巻市鍛冶町12番16号　TEL0198(24)5279・FAX0198(23)1655
工場　花巻市東十二丁目　花巻機械金属工業団地内　TEL0198(23)4151・FAX0198(23)4185
宮城支店　東松島市小野字中央6番地16　TEL0225(25)5451・FAX0225(25)5461
㈱今弘八戸　八戸市河原木字蓮沼1番1号　TEL0178(28)7495・FAX0178(28)7480
㈱今弘スチール　花巻市鍛冶町12番16号　TEL0198(23)7711・FAX0198(23)4005



循環型社会の構築のために
ISO 14001 審査登録
金属・廃棄物・古紙・廃家電・廃自動車の総合リサイクル
株式会社 釜屋
URL http://www.kama-ya.co.jp
KAMAYA CORPORATION
■本社　〒962-0001　須賀川市森宿字安積田1番1　TEL(0248)75-1100㈹　FAX(0248)76-8115
■金属・廃棄物リサイクル部門
○本社工場　〒962-0001　須賀川市森宿字安積田1番1　TEL(0248)75-1100㈹　FAX(0248)76-8115
○スクラップセンター　〒962-0001　須賀川市森宿字ヒジリ田1番地　TEL(0248)94-2303　FAX(0248)72-5266
■廃家電・廃自動車リサイクル部門
○リサイクルセンター　〒962-0402　岩瀬郡鏡石町成田東9番地　TEL(0248)92-3877　FAX(0248)92-3875
■古紙リサイクル部門
○郡山事業所　〒963-8071　郡山市富久山町久保田字下河原191　TEL(024)943-3074　FAX(024)943-3267
○須賀川事業所　〒962-0001　須賀川市森宿字向日向37番地　TEL(0248)73-2224　FAX(0248)72-2786
○会津事業所　〒965-0052　会津若松市町北町始字見島78番地　TEL(0242)23-1874　FAX(0242)23-1864

リサイクルで社会に貢献　《ISO14001取得》
TAKARYO SINCE 1913　おかげ様で創業100周年
株式会社 高良
代表取締役　高橋隆助
本部 エコプラザ/南相馬市原町区深野字入龍田117-7 TEL(0244)22-7111㈹
本社／福島県南相馬市原町区南町1-93
ホームページアドレス　http://www.takaryo.co.jp/
原町第一営業所 TEL(0244)25-4505　原町第二営業所 TEL(0244)22-8899
相馬営業所 TEL(0244)64-2020　リサイクルポート小名浜 TEL(0246)56-0748
いわき営業所 TEL(0246)54-7277　米沢営業所 TEL(0238)39-9038
山形営業所 TEL(023)647-5081　仙南営業所 TEL(0224)51-3520
岩沼営業所 TEL(0223)22-1500　盛岡営業所 TEL(019)684-6120
亘理営業所 TEL(0223)33-8710　盛岡南営業所 TEL(019)698-3330
双葉営業所(休業中)
タカリョウ　エコ・リサイクル・グループ
八戸・秋田・にかほ・水沢・奥州・宮古・酒田・天童・寒河江・石巻の各エコ・リサイクルセンター

四季を通して、街を創る。自然を守る。暮らしを支える。
株式会社 青工　おかげさまで 創業98周年 since1918
代表取締役　下池重義
建設業登録・国土交通大臣許可(般−28)第15054号
本社　〒038-0001　青森市新田三丁目11−8
TEL　総務部 017-782-5233　営業部 017-782-5281
http://www.seikoh-web.co.jp
支店・営業所/青森・八戸・弘前・十和田・むつ・東通・五所川原・盛岡・秋田・大曲・大館・六ケ所・仙台・札幌

産業廃棄物中間処理業
株式会社 安藤仁七商店
【取扱品目】
鉄／ステンレス／アルミニウム
銅／故紙／廃棄機密書類保管・処分 他
宮城県柴田郡柴田町大字船岡字鍋倉1−9
TEL 0224-54-1517　FAX 0224-55-3487

古物商・再生資源回収業・廃棄物再生業
産業廃棄物処理業・収集運搬
産業廃棄物処理業・中間処理
一般廃棄物処理業
有限会社 生内企画サービス
代表取締役　生内直幸
岩手県二戸市福岡字五日町60−2　TEL 0195-25-4311　FAX0195-25-5274
工場　二戸市金田一字海老田15−2　TEL 0195-27-4011　FAX0195-29-1032
E-mail syounai-kikaku@s6.dion.ne.jp

株式会社 新池田
SHIN-IKEDA
代表取締役社長　杉戸修一
本社　〒997-0845　鶴岡市下清水字内田元74−6　TEL(0235)24-2111㈹　FAX(0235)24-8134
山形支店　〒990-2161　山形市大字漆山字住吉728　TEL(023)686-5121㈹　FAX(023)686-5124
新庄支店　〒996-0041　新庄市鳥越字南沢山神沢2866-11　TEL(0233)22-4266㈹　FAX(0233)22-4269
地域のために　そして未来のために
ものづくり産業の発展に貢献します

ステンレス・特殊金属全般・製鋼原料・輸出向け非鉄金属
SUZUYU　http://www.suzuyu.co.jp/
株式会社 鈴勇商店
本社　〒986-1111　宮城県石巻市鹿又字山下西122−1　TEL:0225-86-5852　FAX:0225-86-5853
支店・営業所　北海道支店 ☎011-378-4563　小名浜営業所 ☎0246-56-9447
苫小牧営業所 ☎0144-57-4631　東松山営業所 ☎0493-53-6910
石狩営業所 ☎0133-73-5490　山形営業所 ☎023-687-0318
八戸営業所 ☎0178-21-8523　塩釜営業所 ☎022-366-8313

私達は時代を担う子供たちに
美しい地球を手渡す使命があります
株式会社高田商店
本社：宮城県登米市迫町佐沼字鉄砲丁11番地　TEL 0220(22)3344㈹　FAX 0220(34)2544
仙台営業所：仙台市青葉区国分町3丁目3-1 定禅寺ヒルズ5F　TEL 022(224)2131　FAX 022(224)2132
多賀城ヤード：多賀城市宮内1丁目8-80　TEL 022(352)1250　FAX 022(352)1251
工場・ヤード：中田工場・非鉄工場・佐沼各工場・南方、塩釜、花泉各ヤード
http://www.takadashouten.co.jp　E-mail:info@takadashouten.co.jp



アルミ二次合金 日中業界の今


エンジンブロックやミッションケースなどに採用されるアルミ二次合金

アルミ二次合金はここ数年、割安感から輸入二次合金が日本国内で流通を拡大し、国内のアルミダイカスト用二次合金需要量（経産省発表のアルミダイカスト生産量）に占める輸入塊のシェアは2000年の10%前後から2015年には40%に達した。輸入塊の中でも中国産のシェアが高く、国内大手自動車メーカーや傘下にあるアルミダイカストメーカーは中国塊の依存度を高めており、需要に応えるように現地の二次合金メーカーも供給量を増やしている。中国二次合金業界の今を追った。

■中国二次合金メーカーの現状

中国南部（華南地区）の中心地・広東省は、国内販売が主体のメーカーでトップクラスの生産量を誇る鴻勁（肇慶市）や河北立中グループ・保定隆達鉛業傘下の隆達鉛業（清遠市）をはじめ、対日輸出量でナンバー1の実績を誇る大正鉛業（デルタ）や、ナンバー2の宏基南都・乾勝（アルコ）、中堅どころの輝煌金属（ホイファン）など、中国を代表する二次合金メーカーが拠点を構えている。

さらに、省内の佛山市南海区大瀝鎮は、中華民国時代にリサイクル業が発展した経緯から、現在でも数千件というスクラップ問屋が軒を連ね、華南地区におけるスクラップの一大集積地がある。

広東省の中西部・肇慶市四会市は、デルタとアルコ、ホイファンが拠点を置く。以前は新格集団（シグマ）や怡球集団（イェチュー）といった華東地区の二次合金メーカーが積極的に対日輸出を手掛けたが、中国国内の需要の高まりや方針転換により、足元は華南地区のメンバーが中心となって対日輸出を行っている。

デルタは、月産能力1万8000㌧に対して、足元の生産が1万4000―1万5000㌧。生産の7割を輸出し、残りを国内販売。アルコは、2工場で月産能力1万4000―1万6000㌧に対して実生産が1万1500㌧。生産量のほとんどを輸出しており、国内販売は1000―2000㌧程度。各社、生産量に占める輸出比率は異なるが、フル操業が続く。

■コストダウンが課題

輸出型企業の生産は高水準だが、課題もある。人件費の上昇だ。輸出の二次合金メーカーは、ゾルバ（ミックスメタル）を主原料に採用、使用する際はアルミと銅、黄銅、亜鉛などを選別する必要がある。

選別工程は、人手による「手選別」と重液選別（ヘビーメディア）やX線選別装置などを用いた「機械選別」があり、アルミの回収は機械化が進んでいるが、銅や亜鉛などの回収は手選別が主流。

肇慶市の最低賃金は月額1350元（日本円＝2万1250円）で、2010年から毎年約2割上昇してきた。昨年に引き続き今年は据え置かれるが、デルタもアルコも全従業員の約半数を手選別に充てており、製造コストに占める人件費の割合も大きい。

コストダウンを図るため、選別効率の優れたヘビーメディアやX線選別装置などを導入し、手選別を機械化する動きが進展しており、デルタは500万元（7800万円）を投資して重液選別機を1基更新。アルコはX線選別システムを導入する計画を進めており、「従来に比べてX線選別システムの精度が上がっている。試験的に導入したい」（劉董事長）。

■対応を迫られる環境対策

現地二次合金メーカーの課題は、人件費の上昇だけでなく、公害対策（環境）設備にかかる費用の増加もある。

中国政府は、2014年に「環境保護法」を改正し、翌15年1月に施行。同年8月にはPM2・5の削減を目的に「大気汚染防止法」を15年ぶりに改正。昨年1月から施行するなど環境に対する法令を強化した。だが、中小メーカーを中心に対応の後れが目立つ。

資金力のない中小二次合金メーカーはこれまで、環境対策は二の次で、生産に特化することで競争力を維持してきた。しかし、今後は集塵機などの新設や維持更新にかかる費用の負担は避けられず、従来の競争力を維持できなくなる。

中小メーカーが公害対策設備の導入を迫られる一方で、大手メーカーは潤沢な資金を強みに政府の推し進める環境法に沿った生産体制を構築しており、中小メーカーとの差は広がる一方だ。「基準に沿って操業できるメーカーしか今後は生き残れなくなるだろう」（大紀経営佛山・大前真一総経理）。

環境規制の強化で二次合金メーカーがコスト増を強いられる中、新たなニーズも生まれている。「溶湯」だ。すでに国内向けに溶湯を供給している隆達鉛業は、本社工場の溶湯ラインを増設し、供給能力を1万―2万㌧増強。「本社周辺にユーザーが進出するため先行投資する」（葉艷亚総経理）。

足元における溶湯需要の高まりは、輸出型企業にも問い合わせや試作品の納入依頼が増えており、デルタの趙董事長は「まとまった受注量を確保できるようであれば、早い段階で事業化したい」。


輸出企業が集積する肇慶市亜州金属再生資源工業基地

地産地消、共存を維持

■輸出型企業も国内需要を注視

中国の自動車生産台数は一昨年、前年比3・3%増の2450万台、販売は4・7%増の2460万台と、ともに過去最高を更新。自動車生産が堅調なNAFTA（米国・カナダ・メキシコ）の年間総生産台数1795万台を上回り続けている。

昨年の中国の生産台数は、11月時点ですでに2400万台に達しており、生産販売ともに2600万台を超えることが予想される。生産・販売台数の増加率が一時に比べて縮小したとはいえ、品質やサービスが向上した国産自動車メーカーの販売シェアが伸びている点や、国土面積の広さ、人口、足元の自動車普及率などを踏まえると、まだまだ成長の余地はある。

■加工貿易は、今後2―3年はなくならない？

輸出型企業の間で懸念されているのが、加工貿易に対する政府の規制強化だ。中国国内で環境に対する意識が向上し、原料の選別工程でダストや廃棄物が発生する二次合金の加工貿易に対して厳しい視線が向けられている。

とはいえ、加工貿易がなくならないという保証もなく、いつ何時、通関検査を強化する「グリーンフェンス措置」が発動されるか分からない。以前、対日取引でトップクラスの輸出量を誇った怡球集団（イェチュー）は、予防線としてマレーシアに工場を増設しており、デルタに出資する大紀アルミも「ネクスト・チャイナ」としてインドネシア拠点を強化している。

もし、加工貿易が廃止されれば、おそらく輸出型企業の目は国内市場に向くこととなり、激しい競争が起きることが予想される。


主原料となるゾルバ（ミックスメタル）

■日本の二次合金業界の将来像は

リーマン・ショック以降、国内供給量が不足し続けている日本の二次合金業界は、今後も中国塊と共存せざるを得ず、たとえ中国で加工貿易が廃止されたとしても他国から二次合金が入り、需給は均衡していく。

日本の二次合金業界の歴史を振り返れば、これまでも台湾や韓国、米国、ソ連塊などに市場を荒らされ、その都度、企業が淘汰され、業界の在り方やメーカーの方針も変遷してきた。幸い、海に囲まれている地の利から、輸入塊が大量に流入し国産メーカーがなくなる事態は起きなかった。

■足元は、円安基調で国産回帰に

昨年末から為替が急速に円安に振れ、アルミ二次合金の指標相場であるロンドン金属取引所（LME）アルミ相場の水準も一段切り上った。

これまで日本市場を席巻した中国塊は、LME高と円安により輸入採算値が急騰しており、180円前後だった流通価格も今年2―3月入着で一気に220円近くまで上昇した。

国産塊相場の下を行っていた中国塊が急反発したことで、足元は国産塊に代替需要が増しており、国内二次合金メーカー各社は需要家からの増量要請に追われている。「1―3月の見通しは良い。ただ、原料不足で増量要請に応じ切れない」（二次合金メーカー）。

実需の面では、自動車販売台数が昨年11月に前年同月比13・9%増加し復調傾向を強め、新モデルの売れ行きによっては今後、さらに国産塊の需要が底上げされる可能性がある。今年は、国内二次合金メーカーが再び存在感を高める良い年になるよう期待したい。

（石橋　栄作）

新年特集

激動の時代 ―未知の世界に挑む―

あけまして
おめでとうございます
HAPPY NEW YEAR

反町商事株式会社
代表取締役社長　反町　博
本社　〒110―0016　東京都台東区台東一―三―五　電話（〇三）二八三二―五二三二（代）　FAX（〇三）二八三二―五二三五
八潮ステンレス営業所　〒340―0808　埼玉県八潮市緑町三―二六―一六　電話（〇四八）九四八―七一一〇（代）　FAX（〇四八）九四八―七一二六
甲府営業所　〒400―0113　山梨県甲斐市富竹新田二〇八九　電話（〇五五）二七九―二一八一　FAX（〇五五）二七九―〇六〇五

1951年 創業
リサイクルと産廃処理のエキスパート
ISO 14001　JQA-EM5788　ISO/IEC 27001　JQA-IM0552
＜環境マネジメントシステム＞＜情報保護マネジメントシステム＞
・非鉄金属原料
・産業廃棄物収集運搬
・解体撤去工事
（上記の各種証明書発行）
株式会社 キンセイ
■本　社：〒161-0034 東京都新宿区上落合3-23-12 Tel 03-3361-5675 Fax03-3362-9244
■戸田営業所：〒335-0023 埼玉県戸田市本町1-14-10 Tel 048-431-0547 Fax048-431-9732
http://www.kinsei-corp.co.jp/

資源リサイクルを通じて、グローバルな循環型社会を目指しています
鉛・バッテリー・銅
特殊金属全般のリサイクル企業
和興商事株式会社
代表取締役社長　松木　洋
〒274-0055 千葉県船橋市楠が山町122-1
TEL 047―402―3751
FAX 047―402―3755
http://www.wakocorp.co.jp/

エコアクション21 認証番号0003808
三島金属株式会社
代表取締役社長　永岡昭人
〒216―0003　神奈川県川崎市宮前区有馬九―二―八　電話　〇四四―八五三―四〇九八　FAX　〇四四―八五三―四九七八

金属リサイクル　アルミ・銅・ステンスクラップ輸出・国内向け
MAEDA Faith and Politeness　株式会社マエダ総業
代表取締役　前田利正
http://www.maedasogyo.co.jp/
【本　社】〒124-0012　東京都葛飾区立石5-7-7　TEL:03-3691-1186㈹　FAX:03-3693-7273
【三郷営業所】専務取締役所長　黒子政彦　〒341-0008　埼玉県三郷市駒形133-1　TEL:048-951-5403㈹　FAX:048-951-5404
外環三郷西インターより約5分
蛍光X線分析機設置
現金高価買取!材質不明な金属もお気軽に

資源環境の輪の中で
大紀アルミグループ
東京アルミセンター株式会社
代表取締役社長　江川壮一
本社　〒132―0025　東京都江戸川区松江七丁目六番二十三号　電話（〇三）三六五三―三三一一（大代表）　FAX（〇三）三六五三―三三一五
千葉支店　〒264―0031　千葉県千葉市若葉区愛生町十五　電話（〇四三）二五六―二三一一　FAX（〇四三）二五六―一二一四

金属・廃プラのリサイクルならお任せ下さい
国内・輸出向け取扱い
SANPOH
三報物産株式会社
ISO9001:2008 認証取得
本　社　〒101-0021 東京都千代田区外神田5丁目3番4号 田中ビル4階　TEL:03-5812-4858　FAX:03-3836-6935
佐倉エコアール事業所　〒258-0078 千葉県佐倉市坂戸1601-5　TEL:043-498-5200　FAX:043-498-5300
Eメール：sanpoh@sanpoh-b.co.jp
ホームページ：http://www.sanpoh-b.co.jp

金属用3Dプリンター
第4次産業革命の旗手に

次世代造形技術と言われてきた3Dプリンターがいよいよ金属加工にやって来た。光積層造形とも呼ばれるこの技術では、切削や鋳造などの従来の加工技術では不可能だった複雑形状品を短期間で造形することが可能になる。樹脂の分野で先行していたが、金属分野でも昨年は3Dプリンターの新機種発売が相次いだ。その造形方法もニーズに応じて多様化しており、航空機・医療といった最先端分野でも実用化の動きが出るなど、まさに市場はこれから成長期にさしかかっている。後発組と言われてきた日本勢だが、この技術にどう向き合い、活用していくのか。2017年はそのビジネスモデルを探る年にもなりそうだ。

3D造形の長短

金属用3Dプリンターの普及が本格化したのはここ2―3年のこと。要素技術が成熟したとみられていた金属加工分野において、その認知度は期待度とともに急速に広まった。改めてその基本技術と利点を述べておこう。

材料は真球状の微細粉末。これに高温のレーザーや電子ビームを当てて溶かしながら、入力した3次元データ通り少しずつ重ねていく、いわゆる「肉盛り」で部品全体を造形していく原理だ。粉末材料とデータがあれば自動で仕上がり、製作に数カ月かかる金型も不要なため、低コスト・短期間で造形ができるのが長所である。

もちろん「肉盛り」ゆえの強度不足、粉末材料の種類が限られていることなどの課題はあるが、今まで不可能だった複雑加工や、一貫加工でプロセスの大幅短縮などができる革新性は確かだ。ちなみに金属用3Dプリンター装置は、イオス社やコンセプトレーザー社を始めとするドイツ勢が世界で圧倒的なシェアを占めている。その歴史的な背景には、自動車産業や重工業の間接溶接などでレーザー技術が多用されてきたドイツの市場特性があるようだ。

その市場の勢力図も変わりつつある。昨年にはGEが世界第3位と第4位の金属用3Dプリンターメーカーを買収したほか、3Dプリンターで造形したコバルトクロム合金製の燃料ノズルを搭載したボーイング機が就航するなど、米国の巨大資本による追い上げには目を見張るものがある。

日本では3年前から、国産プリンターの開発に向けた産学官連携の国家プロジェクトが進められている。機械メーカー、重工メーカー、粉末メーカーなど約30の企業・研究機関が参画し、19年に高速・高性能プリンターの市場投入を目指すものだ。その一方で民間の機械メーカーやベンチャー企業、試作加工を請け負うメーカーなどの新規参入も相次いでいる。

後発日本勢、粉末に商機

金属用3Dプリンターの世界で、ドイツ勢と同じ土俵で競うのは難しい。そこで日本国内で着目されたのが、仕上げの後加工と一体化させた複合加工機だった。国内メーカーのパイオニアである松浦機械製作所（福井市）はレーザー焼結と切削を繰り返す複合加工機「LUMEXシリーズ」の機種を拡充させている。

DMG森精機（名古屋市）は複合加工機能に加えて、粉末とガスをレーザー焦点に噴出しながら高速で積層する機種を発売した。武藤工業（東京都）が溶接用金属ワイヤのアーク溶接で積層するプリンターを投入している。金属用3Dプリンターの課題である生産スピードを克服する試みが続けられている。

もう一つが粉末材料という切口だ。機械メーカーのダイヘン（大阪市）は昨年、大阪府立産業技術総合研究所と共同で、銅合金の3Dプリント技術を世界で初めて開発したと発表した。それまで金属用3Dプリンターの世界では新型装置や専用粉末を開発することがトピックスだった。この件は既存のプリンター装置と、他社で製造した粉末材料から発案した技術という点で独自性がある。

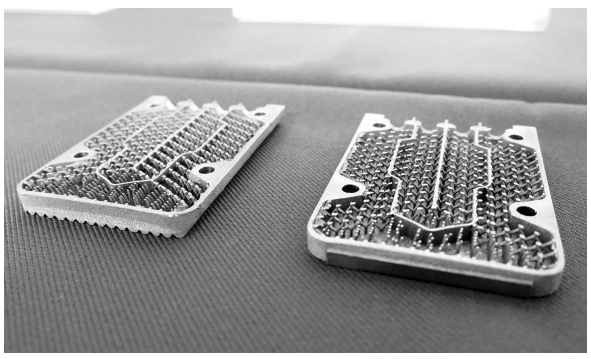
3Dプリンターに適用できる金属はステンレス、チタン、アルミなどが知られていたが、銅については導電性と熱伝導率において魅力を持ちながらも、レーザー反射率が90％という高さに難点があった。つまりレーザー吸収率が10％ということで、熱が入らず溶融されにくく、空孔（巣）が多くなることが課題だった。

同社はレーザー出力やパターン、粉末のサイズ、粒度分布、層の厚さ、添加物など研究し、平均粒径は25㍉、添加物にはクロムという条件を絞り出した。一般的なレーザー式の3Dプリンター用金属粉末で多い30―50㍉と比べるとサイズが微細であるが、「国内粉末メーカーで対応可能」（同社）だという。

試作を行ったのは同社所有のコンセプトレーザー社のプリンター装置だったが、変数を合わせることで他社装置でも対応可能であることも証明している。同社は水冷式ヒートシンクや鋳物試作品などの用途を見込む。

造り込みでこうした市場を見つけるのは日本のお家芸と言えるが、今後の金属用3Dプリンターのビジネスモデルを探る上でもヒントとなりそうだ。


独イオス社の金属用3Dプリンター（M290）


ダイヘンが開発した3Dプリンター製の銅ヒートシンク

開発のモデルケース

日進月歩の金属用3Dプリンターの世界で、ドイツ勢と同じ土俵で競うのは難しい。そこで日本国内で着目されたのが、仕上げの後加工と一体化させた複合加工機だった。国内メーカーのパイオニアである松浦機械製作所（福井市）はレーザー焼結と切削を繰り返す複合加工機「LUMEXシリーズ」の機種を拡充させている。

DMG森精機（名古屋市）は複合加工機能に加えて、粉末とガスをレーザー焦点に噴出しながら高速で積層する機種を発売した。武藤工業（東京都）が溶接用金属ワイヤのアーク溶接で積層するプリンターを投入している。金属用3Dプリンターの課題である生産スピードを克服する試みが続けられている。

もう一つが粉末材料という切口だ。機械メーカーのダイヘン（大阪市）は昨年、大阪府立産業技術総合研究所と共同で、銅合金の3Dプリント技術を世界で初めて開発したと発表した。それまで金属用3Dプリンターの世界では新型装置や専用粉末を開発することがトピックスだった。この件は既存のプリンター装置と、他社で製造した粉末材料から発案した技術という点で独自性がある。

3Dプリンターに適用できる金属はステンレス、チタン、アルミなどが知られていたが、銅については導電性と熱伝導率において魅力を持ちながらも、レーザー反射率が90％という高さに難点があった。つまりレーザー吸収率が10％ということで、熱が入らず溶融されにくく、空孔（巣）が多くなることが課題だった。

同社はレーザー出力やパターン、粉末のサイズ、粒度分布、層の厚さ、添加物など研究し、平均粒径は25㍉、添加物にはクロムという条件を絞り出した。一般的なレーザー式の3Dプリンター用金属粉末で多い30―50㍉と比べるとサイズが微細であるが、「国内粉末メーカーで対応可能」（同社）だという。

試作を行ったのは同社所有のコンセプトレーザー社のプリンター装置だったが、変数を合わせることで他社装置でも対応可能であることも証明している。同社は水冷式ヒートシンクや鋳物試作品などの用途を見込む。

造り込みでこうした市場を見つけるのは日本のお家芸と言えるが、今後の金属用3Dプリンターのビジネスモデルを探る上でもヒントとなりそうだ。

主な3Dプリンターメーカー一覧

メーカー名	国	備考
イオス（EOS）	ドイツ	世界最大手。特許取得数も最多。
コンセプトレーザー	ドイツ	造形データを格子状に分割してランダムに焼結し、残留応力を除去。汎用性に優れている。
SLMソリューションズ	ドイツ	多品種小ロット、大型サイズの造形に優れる。レーザーを最大4台搭載。米GEが買収。
アーカム	スウェーデン	高温・真空プロセスで高純度品、航空機・医療向けで強み。米GEが買収。
3Dシステムズ	米国	3Dプリンターの老舗メーカー。微細粉末を積層した高精度加工が特長。
松浦機械製作所	日本	ミーリング加工との複合加工ができ、金型製作に適している。
ソディック	日本	設計、樹脂造形によるシュミレーション、製作まで一貫してできる。
DMG森精機	日本	レーザー焦点にアルゴンガスとともに金属粉末を吐出。生産スピードに優れ、複合加工も。
武藤工業	日本	金属ワイヤをアーク溶解して積層。生産スピードが速く、市販材料を使うためコストが安い。

粉末材料の今後

3Dプリンター用の金属粉末材料においては、欧米勢にコスト競争力や品質において一日の長があるというのが一般論だ。ガスアトマイズ法で製造される3D用金属粉末は粒径が小さく均等なのが必要条件で、国内粉末メーカーでも製造は可能だが、先行して量産を行っている欧米粉末メーカーと比べると選別・分級の手間と歩留まり損でコスト不利性を余儀なくされる。欧米プリンターメーカーの推奨材料認定の壁も厚い。

そうした中、大阪チタニウムテクノロジーズが昨年発売した3Dプリンター専用のチタン合金粉末は、欧米勢よりコスト競争力を備えている稀な例である。同社は20年以上前から射出成形（MIM）用の純チタン粉末を量産しており、その技術を応用したものだった。チタン合金は航空機・医療分野で有望視されており、金属用3Dプリンターが最も実力を発揮できるとされる分野の一つ。日本の金属用3Dプリンター業界にとっても朗報だったといえるだろう。

プリンターの造形方法の多様化によって、粉末材料に求められるニーズも多様化しつつある。まず、焼結方法がレーザーか電子ビームによって粒径が異なり、造形する製品のサイズ、形状、精度、生産スピード、焼結雰囲気によっても変わってくる。現在ある粉末材料がある日、ニーズと合致するということもあり得るだろう。3Dプリンターに対する情報のアンテナを閉じてはいけないということだ。

第4次産業革命へ

経済産業省は2016年度二次補正予算で「第4次産業革命」と銘打った技術革新を取り上げた。18世紀の蒸気機関による第1次産業革命、19世紀半ばから20世紀の重工業発展の第2次産業革命、20世紀末のIT革命の第3次産業革命に次ぐもので、産業構造の転換を図るものだ。

そこで掲げられた4つのキーワードは情報ネットワークのやり取りをする「IoT」、大量のデータを分析・利用する「ビックデータ」、機械が自ら学習して判断する「人工知能（AI）」、そして作業の自動化を進める「ロボット」である。

モノづくりの形は変わろうとしている。金属用3Dプリンターも単なる造形だけではなく、こうした技術革新とリンクする形を模索しなければならないのかもしれない。大胆に想像を膨らましてみれば、用途を入力するとスーパーコンピュータやAIが既存の製品データから分析し、それを人工知能が設計を最適化して、送信したデータに従って3Dプリンターがあっという間に成形して、ロボットの手でたちまち目の前に出てくる、といったイメージだろうか。

国家が掲げようとしているプロジェクトと金属用3Dプリンターの相性は間違いなく良い。これからの「第4次産業革命」の旗手となるためにも、日本式のものづくりと融合しながら、なおかつ既存の発想にとらわれない想像力が求められる。

（桐山　太志）

銅・黄銅・アルミ他
非鉄金属スクラップ全般
被覆電線リサイクル
代表取締役社長　岡本　一剛
取締役会長　岡本　朝夫
岡本金属株式会社
〒939-1401　富山県礪波市本小林30
TEL(0763)37-1572
FAX(0763)37-1724



KASAI
The Kasai Corporation:
A Manufacturer of Secondary Aluminum Alloys
アルミ二次合金リサイクル非鉄金属製造販売
株式会社 カサイ　代表取締役　笠井 則克
〒950-2034 新潟県新潟市西区新田 517
本社：TEL.025-262-2402(代表) FAX.025-263-1570
http://www.kasai-alumi.co.jp

あけましておめでとうございます
HAPPY NEW YEAR

鉛レス青銅 CAC906(新素材)
LF5A
www.jcp.joemate.co.jp/lf5a/lf5a.html
JIS登録合金
・地金　(鋳物用)
・連続鋳造品（切削加工用）
鉛レス耐食銅合金 CAC232(新素材)
NEXTBRASS®
For the earth and the future
www.nextbrass.com/jp

青銅及び黄銅の連続鋳造品／地金／遠心鋳造品／ビレット／特殊黄銅の押出品／加工品／銅合金開発、各種（Pb,Ni等）規制への対応等はご相談下さい。
ジョマテ カッパープロダクツ株式会社
Joetsu Bronz corporation
新潟県上越市大潟区　TEL025-534-5151　FAX025-534-5059

非鉄金属・特殊金属全般
北陸精錬株式会社
代表取締役　松　岡　正　喜
〒920-0376　石川県金沢市福増町北７３７番地
TEL.(076)249-8888㈹
FAX.(076)240-1766番
E-mail:hokurikuseiren@par.odn.ne.jp

青銅・黄銅合金塊
アルミニウム合金塊、再生塊
MOODY INTERNATIONAL
非鉄金属全般
八塚金属商事株式会社
エイト金属株式会社
代表取締役社長　松　原　俊　明
〒933-0321 富山県高岡市六家１０６２
TEL　０７６６-３１-１２７２
FAX　０７６６-３１-４５３４
e-mail:yatsuzuka@p2332.nsk.ne.jp
U R L:http://w2332.nsk.ne.jp/yatsuzuka/

非鉄金属・伸銅品全般
真鍮ダイカスト製品
ナンブメタル株式会社
代表取締役社長　南　部　康　明
〒933-0806　富山県高岡市赤祖父514番地
電話(0766)25-1550代表
夜間(0766)25-1560番
FAX(0766)24-2072番

アルミニウム二次合金地金製造
鋳物用、ダイカスト用各種販売
国沢アルミ合金 株式会社
代表取締役　国　沢　敏　男
〒933-0974　富山県高岡市岩坪500
TEL:0766-22-4396　FAX:0766-22-5447

ステンレス板・パイプ・その他、非鉄金属全般
金属リサイクルのプロフェッショナル！
クルマ商事㈱
本　社富山県射水市赤井２３０
〒939-0287 TEL 0766-52-1075
FAX 52-3509
URL http://www.kuruma-shoji.co.jp
富山営業所 富山市新屋字野畑割２０-２
〒930-0822 TEL 076-451-2356

新年特集
激動の時代
―未知の世界に挑む―

茶道習いおもてなし

三菱マテリアル 副社長
飯田 修氏



香川・直島の小高い丘に建つ「菱濤館（りょうとうかん）」。直島製錬所を訪れた海外VIPを囲む会食のさなか、ホストがふと甲座する。素早く着物に着替えて、装い一新、部屋に戻り「お湯もたぎりましたから」と誘えば、ゲストはびっくり。茶室に案内し、ホスト自身が茶を立ててもてなす。



武家点前を披露（菱濤館にて）

1938年竣工の菱濤館は、2010年まで製錬所長の社宅だった。飯田氏は29代目所長にして最後の住人。

老朽化で迎賓施設への改修が決まった時、「海外のお客様を驚かせてやろうという、私のいたずら心」で、かつて皇族の泊まった和室を茶室に引き直した。生まれて初めて茶道を習い、来るサプライズに入念に備えた。

最初の正客は二次原料扱い大手の社長。非常に喜ばれ、「取り扱い量が一気に増えた」。その後も数度、VIPに茶を立てた。お点前の奏効か、2016年は管掌する金属事業のグローバル展開が急加速した。新態勢の17年、「いろいろな新しいことができそう。楽しみな年」と、はやアイデアを巡らせている。（57年5月20日生まれ、大阪府出身）

チタンとの縁感じる

大阪チタニウムテクノロジーズ社長
杉﨑 康昭氏



根っからの技術好き。東北大学金属材料研究所の大学院生のとき学生結婚して子供が産まれたが、「徹夜で実験ばかりしていて、なつかなかった」と笑う。今でも研究開発の報告を聞くと体がうずくらしい。

博士号を取得した金属物性研究でチタンには知見があり、神戸製鋼所に入社後は工具鋼の表面改質や、耐食チタン合金「AKOT（エイコット）」の研究開発から商品化まで携わり、開発者の醍醐味を味わった。スポンジチタンメーカーの社長に昨年就任し「チタンとの縁の深さを感じた」と話す。

その間にチタンは希少金属から脱皮しつつあるが、「さらなる汎用金属として成長すること、20―30年後に会社が生き残るためにも、製造プロセスのブレークスルーは避けて通れないだろう」と、未来に向けた種まきにも意気込む。

今年はいよいよ還暦を迎える。「実感はないが、お世話になった方々に今度は恩返していかなければならないし、もう一度初心に帰って物ごとを貪欲に吸収していきたい」。（57年5月17日生まれ、静岡県出身）



東北大学金属材料研究所の風物詩「金研駅伝」にて（25歳ごろ、一番右）

現場目線でものづくり

UACJ 取締役兼執行役員
石原 美幸氏



住友軽金属工業（現UACJ）入社7年目の1988年、名古屋製造所で、塗装・焼付た後に客先での加工に必要なワックスを塗り重ねる（アウターワックス）缶蓋材の連続仕上げ設備を新設するプロジェクトに参加した。当時名古屋は顧客が求めるコイルの大型化や広幅化などに対応するための「近代化工事」の真っ最中。若手にも仕事を任せる社風のもと、工務課で設備の設計や立ち上げに従事していた石原氏に白羽の矢が立った。

従来とは投資額も規模も桁違いの大型設備に関わる重圧の中、上司とともに米国に出張した。図面と技術用語を用いて現地機械メーカーの米国人と懸命に交渉。無事使命を果たした祝杯の後、乗り込んだ飛行機の中で疲労困憊の余り倒れるハプニングに見舞われながらも、設備完成に貢献した。「各自が持ち場で責任を果たし、あきらめず期限内にやり遂げる重要性を実感した」と話す。

現場で働く人の立場に立つ大切さも学んだ。後年、仕上設備を運転する側に異動したところ使いづらさが目についたためだ。「現場の意見も聞いて設計したつもりだったが不十分だった」。現在所長を務める福井製造所ではその経験を活かし、現場目線を心掛けながらものづくりのDNAを次代に伝えようと日々挑戦中だ。（57年7月9日、岐阜県出身）



1988年、出張先の米国で（右端）

家族と同期に恵まれ

日本軽金属 取締役兼専務執行役員
岡本 泰憲氏



「これまで元気に仕事を続けてこられたのも支えてくれる家族と（安達章・日軽金アクト社長をはじめとする）良い同期がいたから」。日本軽金属に入社したきっかけにも両者が深く関わっている。

「日軽金が5年ぶりに新卒採用するというので行って来た。君もどう」。銀行や損保を念頭に就職活動をしていた岡本氏を誘ったのが上智大法学部で同じゼミを受講していた安達氏。「間が5年空いていたら昇格も早いかな」。安達氏の言葉に背中を押されて訪問したところ、とんとん拍子に採用が決まった。

ただ当時のアルミ業界は構造不況業種。「日軽金に行ってみたいが将来つぶれてしまうかもしれない」。悩んだ岡本氏は当時結婚の約束をしていた現夫人に相談。「つぶれたらその時に考えればいいじゃない」との一言で入社を決めた。



旅行先で家族と（左から2人目）

入社後は経理部を振り出しに人事や購買、企画部を経験。企画部時代はフットワークの軽さとバランス感覚で対外交渉をまとめ上げ、同社の飛躍の契機をつくった。多くの縁に恵まれた会社人生を振り返り、あの時入社を決めて良かったと話す。「家族もきっと同じ思いだと思うし、一人でも多くの社員やその家族にそう感じてもらえる会社にしたい」。（57年4月7日生まれ、神奈川県出身）

社内と地域盛り上げる

三井金属執行役員
吉田 亮氏



2012年7月から約3年間、神岡鉱業の社長を務めた。地域のために何かをしたい、社内交流を増やしたいと考え、14年、地元・神岡町の「初金毘羅宵祭」に、会社として24年ぶりに参加。飛騨の山中、如月の冷え込みの夜、そろいのハッピ姿で山車を引き、踊りながら町を練り歩いた。

祭りが第60回を迎えた16年は、神岡地区の三井金属グループ企業にも呼びかけ、総勢150人近くが集まった。スーパーカミオカンデを模した山車や、子どもに人気の「ぷろっこリン体操」のパフォーマンスで、沿道を盛り上げた。吉田氏も東京から自費で応援に駆けつけた。

総務・人事畑を歩み、三池製錬や竹原製煉所にも赴任した経験から、「人あっての工場」と言葉に熱がこもる。社内と地域を盛り上げて若い人を呼び込めれば、未来の事業存続につながり得る。現在も金属部長の立場から、「全員一丸で事業を盛り立てたい」とチームワークに心を砕く。交流の席でつい飲み過ぎがちなため、還暦の節目に健康にも気を配る。（57年9月5日生まれ、兵庫県出身）



初金毘羅宵祭に24年ぶりの参加（最前列、左から3人目）

銅管の開発に没頭

古河電工 執行役員常務
川口 寛氏



「日ごろから年齢のことは気にしてこなかったので、還暦ということにびっくりしている。多少違和感も感じるが、今まで通りしかりやっていきたい」と改めて抱負を語る。

古河電工入社後は銅管事業部門に配属され、内面溝付管の研究開発に没頭。同業他社としのぎを削るハードなものだったが、楽しく仕事ができたと当時を振り返る。

2000年からは経営企画室に移り、M&A案件ということで、QFS社の買収に携わったことが思い出深いという。当時のニューヨークでは「9・11テロ」にも遭遇し、忘れられない出来事の一つとなっている。

10年には銅管事業の構造改革に着手し、その陣頭指揮を執った。改革断行により、今では収益面でその成果が表れている。現在は銅管に加え、銅条、巻線、導電材も含めた統括ということで、これらシナジー創出を目指している。



学生時代は弓道部で活躍

大学生時代には、弓道部で活躍。今は体を動かす機会が減ったが、時間を作って東京の下町散策を実現したいとしている。（57年9月14日生まれ、大阪府出身）

2017年 酉年に飛翔する非鉄業界人

名前	会社名・肩書き(兼務)	誕生日
1933年		
島野眞市	シマノ金商会長	5/6
1945年		
菊池義信	LIXILグループ取締役	4/28
廣田克人	エーシーシー社長	1/5
松本和幸	キッツ取締役	9/21
中根昭	三立機械工業会長	3/1
川岸正裕	三和故銅会長	2/8
西山浩	西山商店社長	6/20
相馬信義	古河機械金属会長	1/16
稲本信博	山城屋社長	9/17
1957年		
小塚裕二	JX金属執行役員	10/12
鹿志村隆康	JX金属執行役員	12/23
村山誠一	JX金属取締役常務	9/17
松浦明一郎	JX金属高商社長	7/26
坂上信三	JX金属プレシジョンテクノロジー社長	8/31
井上文夫	SUMCO取締役	8/22
石原美幸	UACJ取締役	7/9
松下彰	UACJ銅管社長	10/22
堀秀充	YKKAP社長	11/24
新関文夫	YKKAP副社長	2/20
森本潤	YKKAP執行役員	11/14
中條成人	YKKAP執行役員	1/15
稲場徹	YKKAP執行役員	5/6
田原建治	YKKAP執行役員	2/13
永木公三	YKKAP執行役員	9/9
川畑一夫	アサヒホールディングス取締役	4/20
清家由和	アルメタックス取締役	12/16
近藤敏	伊藤忠鉱物資源開発社長	3/20
家郷晴行	因幡電機産業常務	3/22
北野明彦	因幡電機産業取締役	5/16
杉﨑康昭	大阪チタニウムテクノロジーズ社長	5/17
瀬戸勝	岡野電線社長	10/18
稲田尚行	神岡部品工業社長	6/1
名取敏照	キッツ取締役	1/20
加藤宏	神戸製鋼所常務執行役員	8/30
藤井拓己	神戸製鋼所常務執行役員	8/14
中川敏幸	ジーエス・ユアサ　コーポレーション常務	4/12
沢田勝	ジーエス・ユアサ　コーポレーション取締役	2/18
田代泰	昭和アルミニウム缶社長	5/28
森川宏平	昭和電工取締役	6/6
田中幹男	昭和電線ホールディングス常務、昭和電線ケーブルシステム社長	1/24
及川良行	昭和電線ホールディングス執行役員	2/28
服部淳一	シンクスコーポレーション社長	4/28
角谷博樹	住友金属鉱山執行役員	2/27
黒川晴正	住友金属鉱山常務執行役員	6/5
牛島望	住友電気工業常務	5/21
谷信	住友電気工業常務	5/28
宗岡徹	泉州電業取締役	6/27
高澤秀雄	高沢アルミ社長	9/7
丸崎公康	東邦亜鉛取締役常務	10/5
村山誠一	東邦チタニウム取締役	9/17
星直之	日軽産業社長	7/11
岡野正之	日本エアロフォージ社長	3/4
蟹江浩嗣	日本ガイシ取締役	7/9
齋藤英明	日本ガイシ取締役	8/6
岡本泰憲	日本軽金属ホールディングス取締役、日本軽金属専務執行役員	4/7
外池稔	日本軽金属ホールディングス執行役員	9/1
若林武則	日本精鉱取締役	1/24
徳本啓	日本タングステン取締役	4/3
六車龍三	橋本金属商事社長	3/2
竹下好和	日阪製作所常務	11/4
伊藤雅彦	フジクラ社長	9/1
北島武明	フジクラ取締役	6/28
宮﨑治	古河機械金属執行役員	5/9
阿部裕之	古河機械金属執行役員、古河ロックドリル副社長	9/14
川下勝平	古河機械金属執行役員、古河産機システムズ社長	10/13
川口寛	古河電工執行役員常務	9/14
山本浩一郎	古河電池取締役	8/25
榊田裕之	フルヤ金属取締役	4/24
大島亨	文化シヤッター取締役	12/22
徳一博之	三池製錬社長	4/24
吉田亮	三井金属執行役員	9/5
西田計治	三井金属社長	7/13
村田博昭	三菱電線工業社長	1/9
飯田修	三菱マテリアル副社長	5/20
小野直樹	三菱マテリアル副社長	1/14
柴野信雄	三菱マテリアル専務	3/13
森千年	三菱マテリアル常務	6/26
大平博	ユニオンツール社長	11/28
1969年		
井澤秀行	井澤金属社長	4/22
石塚佳一	石塚商店社長	9/15
浅野哲郎	榊原社長	9/12
川岸正治	三和故銅社長	2/8
山下英治	成和商店社長	9/18
生井俊匡	太和黄銅社長	7/16
田中義朗	中外鉱業取締役	5/1
山田哲也	白銅常務	3/28
久野二郎	扶桑工業社長	4/1
木邨富夫	八尾アルミセンター社長	10/2

金属成分分析器



ステンレス鋼、SUS304、SUS316、SUS310、耐熱鋼
SK材、SKH材、SKD材、クロモリ鋼、ハイテン材
新断、スーパーアロイ、ハステロイ、インコネル
インバー、コバール、42ニッケル、モネル、インコロイ
超硬、チタン合金、6Al-4Vチタン、無酸素銅
リン脱酸銅、TAMAC、真鍮、砲金、青銅、鉛レス
アルミ青銅、アルミ合金、A5052、A5056、A6063、
A6061、A7075、金、銀、プラチナ、パラジウム
インジウム、ルテニウム、イリジウム、ロジウム
タンタル、レニウム、めっき成分

X-MET8000

三洋貿易株式会社 科学機器事業部
〒101-0054 東京都千代田区神田錦町2-11 TEL:03-3518-1183 FAX:03-3518-1237 担当:浦野
Oxford Instruments Analytical GmbH社製品
※生産性向上設備投資促進税制 対象

〝ワケル技術〟で金属リサイクルをサポート

非鉄スクラップ用 はさみ式切断機
HAS250型油圧式 アリゲーターシャーリング



雑線国内処理 の切り札
優遇税制 〆切間近!!
WN-800型 湿式ナゲットプラント



更に使い易さ向上 新型剥線機
KOS-MT型 剥線機



電線処理機メーカー
三立機械工業 株式会社
sanritsu machine industry co.,ltd
経済産業省認可組合 日本資源機械工業協同組合会員
本社・工場
〒263-0002 千葉市稲毛区山王町335
TEL.043-304-7511(代) FAX.043-304-7512
URL：http://www.sanritsu-machine.com

Happy New Year
あけまして
おめでとうございます

2017年 西年に飛翔する非鉄業界人

忙しくても余裕持って

古河機械金属執行役員
古河産機システムズ社長
川下 勝平氏



産業機械の営業一筋に歩んできた。1980年の入社当時はオイルショックの不況期。配属されたポンプ・鋳造品事業部には、定期採用の縮小で年の近い先輩がおらず、一方で60―70年代に閉じた足尾銅山や系列炭鉱の出身者が、ちらほらと営業に当たっていた。木机に黒電話、工場との連絡はテレックス。カーボン紙の見積書を何度も書き直した。

支店時代にはゴミ処理、水処理などの官需系入札に奔走。冬の北海道では必ず前日に現地入りした。「ふぶくと前の車のテールランプも道路の中央線も見えない。携帯電話の通じない場所もあるので、夕方5時までには宿に入りたい。命がけだった」。忙しさの合間に温泉、流氷など、当地ならではの楽しみもあった。



入社1年目、東京本社のデスクで

昨年6月、古河産機システムズの社長に就いた。「忙しくても気持ちには余裕を持ちたい」と話す。来し方を振り返り、仕事の高速化や複雑化を噛みしめつつも、「心のスピードまで2倍3倍にはならない」。還暦の節目にも淡々、目の前の「今」をただ大切に歩む。(57年10月13日生まれ、東京都出身)

探鉱で稼ぐ体制つくる

伊藤忠鉱物資源開発
社長
近藤 敏氏



1979年入省の通商産業省（現経済産業省）を振り出しに、金属産業に長く深く携わってきた。2005年、業界の代表的な国際機関である国際銅研究会、国際鉛亜鉛研究会、国際ニッケル研究会の事務局が統合。「統一事務局長選挙に日本代表で出馬せよ」と、当時勝ち目のない人ドン・スメール氏に敗れたが、希有な思い出の一つになった。

伊藤忠商事の100%子会社で、探鉱の専門家集団を率いる今。「小型優良案件」を発掘し、価値を十分に高めて第三者に売却する、探鉱会社ならではの収益体制を確立してから、後進に委ねたいという。白夜の俳号で長年続ける俳句では、句集の上梓を新年の目標に謳う。(57年3月20日生まれ、長崎県出身)



2005年、事務局長選のリスボンで

石油天然ガス・金属鉱物資源機構（JOGMEC）在籍の近藤氏に白羽の矢が立った。

ポルトガルの首都リスボンへ飛び、準決勝のインタビューに臨んだ。世界各国から集まった関係者らに囲まれ、汗をかきかき、質問に答えた。予定時間よりも早く終わり、駄目かな、と思ったところ、個人投票の結果はトップ。国別投票の決勝で現事務局長の豪州人ドン・スメール氏に敗れたが、希有な思い

米国赴任が転機に

YKKAP社長
堀 秀充氏



会社人生の転機の1つが入社8年目に赴任し、17年を過ごした米国での経験だ。赴任から2年後の1991年、建材事業の米国展開プロジェクトの計画策定を任された。75億円を投じて工場を建て、約2億円の売上高を5年後に50億円まで引き上げるとしたものの、実際は「何をどう売れば良いか見えなかった」。

無理な受注や支店網の急拡大などの策が裏目に出て事業は赤字に。黒字化を達成したのは98年だった。ハリケーンに対応可能なサッシをいち早く開発したことなどが奏功したが「事前準備の大切さを痛感した」。その後ファスナー事業も統括するようになると直後に同事業の業績が悪化。工場閉鎖や人員削減など立て直しに腐心した。新規事業の黒字化と、赤字に陥った既存事業の黒字化の両方を経験したことはその後の糧となった。他にも部下を信頼して仕事を任せること、社員を会社の序列だけで判断せず多面的に評価すること、自身で決断し行動すること――米国で学んだことは多い。



1997年、米国の同僚たちと（後列右端、岩淵副社長は前列右端）

プライベートの課題も米国絡み。「当時机を並べた岩淵公祐副社長にゴルフのドライバーの飛距離で負けている。来年はこれ以上差が開かないように上達したい」。(57年11月24日生まれ、福岡県出身)

培った経験を後進に

神戸製鋼所
常務執行役員
藤井 拓己氏



何事に対しても粘り強く取り組むことが信条だ。還暦を控え「これまでの総仕上げとして、やり残しのないように今後の会社人生を全うしたい」と話す。

これまで培った経験を後進にしっかりと伝えていきたいと言う。

入社以来、アルミ鍛造の生産技術と設備の業務を担当してきた。かつての名古屋工場から現在の大安工場（三重県）への大移転では、操業を続けながらの作業に苦労したが「非常にやりがいを感じた。今振り返っても良い機会を与えられたと思う」と振り返る。

04年からは北米「コウベ・アルミナム・オートモーティブ・プロダクツ（KAAP）」の工場建設と立ち上げ、操業に携わり08年末まで駐在した。初代社長として、現地従業員とともに日々の生産活動や品質管理に尽力した。08年には現地でリーマン・ショックも経験したが「貴重な経験だった。現在は倍以上の規模に成長しており、大変嬉しく思う」。趣味はゴルフのほか、自宅で3つの水槽を使いメダカを飼育している。これまでは仕事一筋だったが「最近は東京に住む同郷の友人たちと旧交を温めるのが楽しい」と朗らかに笑う。(57年8月14日生まれ、山口県出身)



2006年、KAAP社で大型プレス機を導入した際に現地スタッフらと

スキーに無限の可能性

神戸製鋼所
常務執行役員
加藤 宏氏



写真は2008年に出場したスキー大会での1枚。6歳から続けるアルペンスキーでは南関東ブロックマスターズ大会で優勝を含め十数回入賞し、東京代表として全日本マスターズ選手権にも参加した。指導員の資格更新講習会の講師という「指導者の指導役」を務めたこともある。

スキー好きの両親から手ほどきを受けて魅力に開眼。高校生のころにはプロになろうと考えた。最終的に断念したが、今もスキーの奥深さを実感するという。



2008年、出場したスキー大会で

常務に就任したが、佐藤廣士・神鋼社長（当時）から「営業のプロとして戻って来てほしい」と要請され、13年に再入社した。「神鋼の社員ナンバーを2つ持つ人間はそう多くない」と笑う一方で「どんな環境下でも与えられた目標に真摯に向き合い、取り組むことに使命感を感じる」。現在は中国・天津の自動車パネル用アルミ板の加工拠点の営業・受注活動に取り組む。20年のフル稼働という目標に向け、スキーのように一気に駆け抜ける。(57年8月30日生まれ、東京都出身)

昭和電線ケーブルシステム社長 田中 幹男氏

臆せずチャレンジ大事



「自分が還暦を迎えるとはまさか思っていなかったので、何か感慨深く、責任の重さを感じる。まだまだやるべきことがあり、社業の先頭に立って頑張らなければならない」と今後の抱負を語る。

メーカーに身を置く立場から、3現（現場・現物・現実）主義を大切にして、原点回帰することが重要と指摘。還暦を迎えるということも、原点回帰では共通項があると感じている。入社間もなく生産技術で経験したことがその後の会社人生に生かされ、海外での業務も印象深い。

学生時代には、中学から大学まで約10年間、柔道で体を鍛えた。現在はよく歩くことを意識するなど、健康維持に注意を払う。

17年の目標としては、個人としても会社としても、元気であり続けること。今年は首都圏再開発や五輪関連の需要などが期待され、この対応が課題の一つになる。一方、若手社員に対しては、いろいろなことに挑戦することを願い、そういう場を作ることが自分の使命として、臆せずチャレンジすることの大切さを強調する。(57年1月24日生まれ、京都府出身)



台湾で設備メンテに携わった際の一コマ（左端）

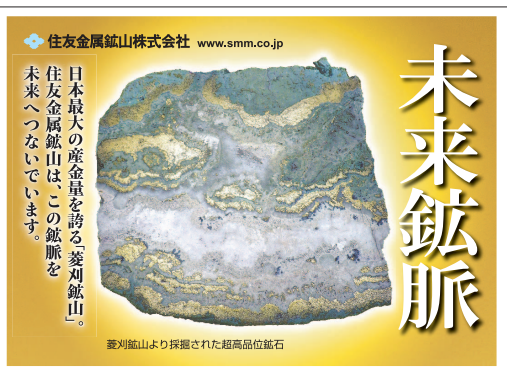
JX JXグループ
エネルギー・資源・素材のXを。
■金属加工品
■化学品
■新素材
■表面処理材
■原料リサイクル
エレクトロニクス、リサイクル社会のXに貢献します。
JX金属商事株式会社
〒104-0045 東京都中央区築地1-12-6 築地えとビル9F www.jx-kinzokushoji.com
（本社代表）03-6278-5700

新年特集
激動の時代
―未知の世界に挑む―

あけましておめでとうございます
HAPPY NEW YEAR

















新春インタビュー

車載中心に需要堅調続く

ロードマップ、課題具体化

薄型化で代替シフト防ぐ

日本伸銅協会 堀和雅会長

2016年の国内伸銅業界は、自動車や住宅関連の需要の堅調さに加え、後半は半導体やスマートフォン関連の引き合いも復調が鮮明となり、尻上がりに業況が改善した。今後は東京五輪開幕に向けた内需の高まりが期待できる一方、欧米や中国など海外の経済動向には不透明さも強い。17年の伸銅業界を取り巻く環境はどうなるのか、また、伸銅協会として中長期的視点でどのような取り組みに注力するのか、堀和雅会長（三菱伸銅社長）に聞いた。

――新春に際しての心境を。

「会長就任から半年以上過ぎたが、年末にかけ需要が急速に復調してきたことにほっとしている。足元は多くの会員会社でフル生産となっている。このまま上り調子で行けば良いなというのが本音だ。また、16年に技術戦略ロードマップを策定ができたのは業界として大きい。17年は次の段階に移る」

――16年の国内伸銅業界を振り返って。

「生産統計を見ると、15年末から黄銅棒と銅管が対前年同月比プラスに転換し、その傾向が続いている。銅管は猛暑予測から最大需要先のエアコンメーカーが前半かなり生産を増やし、需要が強かった。黄銅棒は15年末から住宅関連需要が回復基調で、自動車分野向けも安定している。条関係も全般で右肩上がり。銅条は5月から7カ月連続でプラスとなり、復調が鮮明だ。車載用コネクターの好調さに加え、半導体リードフレームも驚くほど回復している。車載用の半導体だけでなく、ICやディスクリートも上向いているためだ。リン青銅はスマートフォン関係の需要が旺盛で、最も品薄感が強い品種になっている。いまのところ16暦年の伸銅品生産量は15年の76万5000㌧台より多い78万㌧前後になりそうだとみている」

――自動車分野の好調さは続きそうか。

「国内は販売台数が大きく増えていない。ただ、自動ブレーキなどセンシング技術の増加やハイブリッド車の普及により1台当たりのコネクター使用量はまだ増えるのではないか。また、海外向けの需要は今後も堅調に推移するだろう」

――今後は東京五輪に向けた建設関連需要も期待できそうだが。

「建築関連は東京を中心にホテルの改築などが徐々に出てきている。これまで人手不足、資材不足などを理由に繰り延べとなっていた案件もあるが、20年が近づいてきて優先ぜざるを得ない状況になるだろう。爆発的ではないかもしれないが、需要環境は16年より良くなると考えられる」

――17年の品種別生産量をどうみるか。

「条は日系自動車の海外向け生産で、端子や車載用半導体向けの堅調さが引き続き見込める。一般材も五輪関係で建設関連の引き合いがでてくるかもしれない。銅管は国内の家庭用エアコン需要が年間800万台の高水準で推移するとみられ、安定的に推移しそう。五輪関係で業務用エアコンも増えるかもしれない。黄銅棒も五輪関係需要が期待できるし、住宅着工が回復しているのでガス機器、水栓金具向けなどが底堅いと思う。銅棒は輸入が増えているのが懸念材料。16年は前年と同水準の年間6000㌧程度が輸入されたとみられる。リン青銅は中国のスマホ向けが強いため、17年も需要があるのではないか」

――年末にかけて円安ドル高と銅価上昇が進んだ。伸銅業界への影響は。

「自動車に関連するものは、円安はプラスになる。電子材も輸出競争力が高まるので、この為替水準が続けば効いてくる。銅価に関しては、高止まりすればアルミや樹脂、鉄などへの代替シフトが加速する心配が出てくる。また、急激な相場変動が起きると原料調達が難しくなったり、発注が不安定になったりするため、伸銅業にとってあまり良いこととは言えない。年末の70万円という銅建値が適正な水準かどうかは判断しにくい」

――目先の不安材料はあるか。

「米国でトランプ新大統領が北米の自由貿易協定について見直すようなことがあれば、メキシコなどを通じた自動車関連需要が間接的に影響を受けるのではないかとの懸念はある。メキシコにはめっきや加工の工場が多く出ている。ただ、これは1月に大統領が就任しなければ分からないことだ」

――技術戦略ロードマップ策定に基づく具体的な取り組み。

「新規需要を期待できる有望成長分野として、次世代移動体、パワーバリアレス社会、ユビキタス社会、水素社会、宇宙・深海の5つを選定した。こうした需要を取り込む上で、素材に対する技術的課題がどういうところにあるのか、17年は具体的に取り組む。個社では扱いにくいテーマについて、会員から希望者を募り会社の垣根を越えた共同プロジェクトを立ち上げたい。大学の先生なども交えて、新エネルギー・産業技術総合開発機構（NEDO）を通じた国の補助金事業にも応募したい。17年中にはプロジェクトの具体化を目指す。国プロは輸送機の軽量化につながる構造材の技術開発などに優先順位が置かれているが、銅をはじめとした機能材の開発も重要だと業界が一致団結してアピールしていきたい。また構造材でも、水素用のタンクなどでは強度があり水素脆化しない銅合金が有用だと考えている」

――それ以外に業界として取り組むべき中長期的課題を聞きたい。

「まずは海外勢や代替素材との競争力強化と高品質製品の安定供給、製造コストの低減、技術開発の推進。2つ目は新規需要の開拓。代替材にとってかわれる分、新しいものを見つける。3つ目はその代替材シフトへの対策だ」

――代替シフトを防ぐには何が必要か。

「銅がほかの素材に代替される要因は『価格』と『重さ』。銅価の変動による部分は我々にはどうにもできないが、製造コストは下げることを考えなければいけない。また、合金化で薄型化や小型化ができれば軽量化につながり、トータルとして素材価格も抑えられることにつながる。薄型化は伸銅業界にとって良い面と悪い面の両面あるが、国内の伸銅業が目指すべきところはそこだろうと思う」

――16年はRoHS、ELV規制の改正により銅合金に対する鉛規制が強化されるとみられていたが、年内に結論が出なかった。

「鉛規制が強化されて鉛レス黄銅棒などが増えていけば、国内メーカーの生産量が増えるということはないだろうが、高付加価値化していく。欧米系メーカーは製造できても、中国などのメーカーには技術がまだないところもある。いずれにしても、鉛レス化の流れが本格化するのはもう少し先になる」

――会員サービスの拡充策として、中小会員懇談会を始めた。

「11月に大阪で第1回を開催した。そこで、中小規模会員の一般社員向け研修制度などのニーズが出てきた。17年度の協会の事業計画に盛り込めるよう、具体的な対応を検討をしたいと考えている」

――伸銅業界では撤退や統合解消、買収など再編の動きが活発化しているが、その背景をどうみるか。

「要素としては2つあると思う。ひとつは市場が右肩上がりであればやめないが、国内の伸銅品需要は少なくとも重量ベースでは減っていくことが予想される。市場が小さくなれば当然さまざまな考えが出てくる。もうひとつは企業の選択と集中という考えがより強まっているのかもしれない。最終的には個社の判断であり、協会として一般化した見方はできない」

（田島　義史）

新年特集 激動の時代 ― 未知の世界に挑む ―

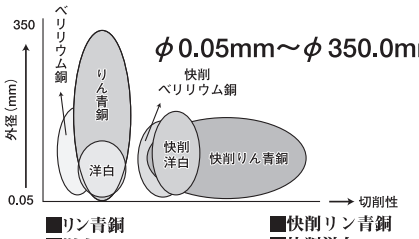
あけましておめでとうございます
Happy New Year

KITZ Group
多様化を続ける伸銅品のニーズにお応えします。
株式会社キッツ メタルワークス
KITZ METAL WORKS CORPORATION
代表取締役社長　中嶋 孝興
〒391-8555 長野県茅野市宮川小早川7377
TEL.0266-79-3030　FAX.0266-70-1800
http://www.kitzmetalworks.com

黄銅条
杉野金属工業株式会社
代表取締役　杉野辰英
〒350-1101　埼玉県川越市的場1700
TEL:049-233-2001 FAX:049-239-6661

KIYOMINE
洋白 りん青銅 コルソン合金 KA合金
板条線棒
清峰金属工業株式会社
本社・工場：茨城県土浦市宍塚334番地
TEL 029-821-2510 FAX 029-823-3664
東京営業所：東京都台東区蔵前2-13-5 スワロータワー7F
TEL 03-5821-5511 FAX 03-5821-5522
http://www.kiyomine.co.jp (お問合せ先)info@kiyomine.co.jp

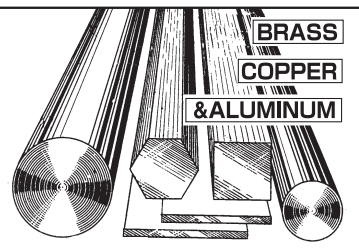
HAPPY NEW YEAR

豊かな素材と最先端技術でコミュニケートします!


φ0.05mm～φ350.0mm
■リン青銅　■快削リン青銅
■洋白　■快削洋白
■快削ベリリウム銅　■特殊銅合金
線・棒・異型　全製品RoHs対応
株式会社 藤井製作所
FUJII MANUFACTURING CO.,LTD.
本社 〒133-0044　東京都江戸川区本一色1-14-6　TEL 03-3651-9176 FAX 03-3651-1310
工場 〒270-1406　千葉県白井市中157-8　TEL 047-491-0241 FAX 047-491-0247
URL http://www.fujii-mfg.com/

DOWA
メタルテックグループ
地球にやさしく 社会に貢献する材料を お届けします
新日本ブラス株式会社
快削黄銅 耐脱亜鉛黄銅 鉛レス黄銅 低鉛黄銅
（一般棒 異形棒 鍛造品 切削加工品）
製造元　新日本ブラス株式会社
〒289-2505　千葉県旭市鎌数5844-3
TEL 0479-62-0444
FAX 0479-62-0404
販売元　豊栄商事株式会社
東京営業部
〒262-0013　千葉県千葉市花見川区犢橋町1598-1
TEL 043-298-5411
FAX 043-298-5322

鉛レス黄銅棒の決定版
BZ3 & BZ5
詳しくは、サンエツ金属の各支店もしくは、下記のHP、E-mailにお問い合わせください。
100th 100年企業へ あと3年
黄銅棒・黄銅線・精密部品
サンエツ金属株式会社
URL http://www.sanetu.co.jp　E-mail info@sanetu.co.jp



GK
製造品目　銅・黄銅丸棒、銅ブスバー、銅リング、銅メッキ材
アルミリング、鍛造・加工品各種、マグネシウム合金AZ61薄板
権田金属工業株式会社
代表取締役社長　権田 源太郎
本社工場　相模原市中央区宮下1－1－16
電話042(700)0220(代表)ファックス042(700)0660
http://www.gondametal.co.jp
E-mail:somu@gondametal.co.jp

新春インタビュー

17年銅電線需要、70万㌧期待

取引指針、周知徹底を
導体アルミ化・超電導推進



日本電線工業会
伊藤 雅彦会長

2016年の電線需要は、当初予測したほどの動きには至らなかった半面、2020年開催の東京オリンピックを控え、建設・電販部門を中心に、本年からの需要立ち上がりが期待される。これに対し、電線業界への影響が大きい銅価の動きについては、米国次期大統領にトランプ氏が決定後、ロンドン金属取引所（LME）の銅相場上昇、為替の円安加速で昨年末にかけ一気に上昇し、不透明感も台頭。一方、懸案だった商慣習改善に関しては、取引適正化のガイドラインを策定し、今後の周知徹底、フォローアップが重要な局面となっている。そこで、日本電線工業会の伊藤雅彦会長（フジクラ社長）に、16年の回顧および17年の展望について、需要動向や同工業会の主要活動、技術開発関連の見通しなどについて聞いた。

――まず16年の振り返りとして、国内外の市場環境など、全体をどう総括されるか。

「年初の読みは、消費税の駆け込み需要なども織り込み、需要は70万㌧をクリアできると見ていた。しかし結果として、増税は先延ばしとなり、駆け込みも予定通りいかなかった。このため、ボリュームゾーンである建設・電販部門の需要は、計画通り進まない状況となった。16年は端境期、踊り場になったという認識だ。これにより国内の銅電線の数量としては、70万㌧を割るものと予想している。一方、海外は、まだはっきりとは言えないが、投資案件で延期や中止があったので、国内ほどではないものの、必ずしも楽観できない。唯一光ファイバーについては、中国や欧米を中心に、需要が堅調に推移していると総括する」

――秋から銅価が急騰しましたが、その影響は。

「先行きは不透明だ。銅価の急騰そのものは、電線業界にとって好ましいことではなく、これが実態を反映しているかどうかわからないので、今後の動きを注視したい」

――今後の需要は。

「市場として国内は20年に向け、再開発、オリンピック需要が必ずあるので、どのタイミングで、どの程度の物量になるかを考えないといけない。今年、および18年、19年の動きには期待している。一方、工事に関する人手不足感は、ピークにおいて満足するものではないだろう。そう考えると、20年までに必要なものはやるだろうが、ビル更新や再開発は20年以降に先送りするものもあると見られ、平準化して、20年以降もそれほど低下しないのではないか、と見ている」

――電力ケーブルの今後の需要見通しに関し、OFからCV化への動きについては。

「CVに切り替わるのは既定路線なので、これは粛々と進むだろう。どのような計画、スパンで実施されるかは、我々がコメントする立場ではない。各電力会社の投資判断になるだろうが、工事がネックになってくるものと思う」

――商慣習改善、電線取引適正化に関するガイドライン策定後の取り組みについては。

「電線工業会としては、重点施策の一つとして掲げているのが商慣習改善だ。これについては鋭意、ガイドラインの周知、啓発活動を進めてきた。会員の皆さんには、すでに2回実施し、この2月にも行う予定だ。これにより、ほぼすべての会員の皆様へは、周知が図られるものと考えている。さらに、対象は会員にとどまらず、流通会社の皆様にも行い、全日本電線販売業者連合会の会員各社はじめ、関東、関西、中部の各組合の皆さんにも周知しているところだ。関係省庁との連携という点ではすでに、未来志向型取引慣行に向けて、という施策を経済産業省が出されており、重点課題の中に、電線工業会による商慣習の改善ということも入れていただけるよう要請している。このうち新品偏重、いわゆる年号問題は、主に官公庁案件で生じているが、新品の定義、解釈の明確化など、関係諸官庁含め、是正ができる体制作りを進めている」

――東京五輪に関連し、無電柱化の動きも出ているが。

「電線工業会の立場として、これが需要の底上げにつながればありがたい。おそらく全てを無電柱化するのは非現実的なので、エリアを絞って実施するなどしていくのだろう。架空線の場合、事故時にケーブルの状況を確認できるが、無電柱化して見えないケースは、技術的な課題がある」

――無電柱化で、施工しやすい電線の開発なども進むか。

「まず埋設の仕方として、直接埋設か、管路式なのか。地中掘削技術や、管路布設技術などが、課題としては大きいかもしれない」

――中堅・中小企業への支援策としては。

「人材育成などで、協力を進めている。JECTEC（電線総合技術センター）とは連携し、研修活動などを行い、講習会を通じ将来の人材育成を図っている。経営基盤強化支援としては、まず商慣習の改善が手助けになるだろう」

――17年の需要展望、今年の活動などについて。

「本年は、建設・電販市場の回復に期待したい。17年は、上期はまだ端境期状態が続くと見るが、下期からははっきりと動きが出てくるのではないかと期待している。工業会の活動としては、4つの柱、すなわち、環境対応、中堅・中小会員支援、グローバル化推進、商慣習改善に重きを置いて注力していく。来年は16年度を底にして、回復する方向に進むと期待している」

――「電線の日」の制定に関する考え方は。

「今ようやく工業会で議論を開始した段階。どういう目的を持って制定するか、イメージを合わせる必要がある。まずは、テーブルの上に議題として乗ったという状況だ」

――今後の需要で期待されるのは。

「やはり五輪の需要が決まっているので、その部分は一番大きい」

――エレクトロニクスや自動車関連は。

「エレクトロニクスは、ロボット用の電線などで、十分需要が伸びてくるだろう。自動車については、日本国内は大きな成長が期待できず、辛い状況だ。ただし、海外生産においては、右肩上がりで伸びるだろう」

――海外需要全般をどう見るか。

「大陸間を結ぶ海底ケーブルなどは、需要が底堅いと思うものの、いつその需要が出てくるかはわからない。世界的な電線需要そのものは、右肩上がりで推移するものと見ている」

――導体のアルミ化、アルミ電線の見通しに関しては。

「導体のアルミ化については、積極的にやっていただきたいと思う。これは環境的な側面に加え、銅は資源として限りがあり、代替材料としてのアルミは大きな要素のひとつだ。アルミ化するメリットを、しっかりインフォーム（情報通知）することが大事と認識し、技術資料のまとめ等の活動を行う」

――17年度の銅電線需要だが、70万㌧には乗せてくるか。

「まず16年以上は期待している。結果として、70万㌧はクリアできるのではないかと見込む」

――技術関連で、超電導の開発など、将来の展望は。

「超電導ケーブルの規格化については、我々が支援している。この規格は、世界的なものになるので、ドイツ、欧州の工業会と歩調を合わせながら取り組んでいる。超電導線に対する期待感は根強いものがあるので、日本初の技術として、世界に羽ばたけるタイミングを後押しできればと思う」

――超電導普及に向けた課題などは。

「すべてのケーブルが超電導に置き換わるとは見ていない。まず一番のメリットは、大電流を流せるということで、関連する設備を含めたトータルでのメリットが発生する。爆発的に広がる市場とは思わないが、電線技術の総結集というシンボリックな存在であることは間違いないので、技術大国日本を世界に標榜する上で、大きな影響力を持つことになるだろう」

――あらためて、新年の電線業界における最重要課題は。

「4つの施策（環境対応、中堅・中小会員支援、グローバル化、商慣習改善）を仕上げることだが、まず商慣習改善を進めているので、この動きを迅速化していきたい」

（大倉 浩行）

新年特集 激動の時代 ― 未知の世界に挑む ―

あけましておめでとうございます

故 銅 吉野金属株式会社
代表取締役吉野寿紘
本社 〒130-0005 東京都墨田区東駒形四―一三―二一 電話（〇三）三六二四―八三三八
茨城工場 〒301-0024 茨城県龍ケ崎市豊田町堤外新田一八二五―一 電話（〇二九七）八二―六〇六七
三重出張所 〒519-0212 三重県亀山市能褒野町四―三四 電話（〇五九五）八五―一一三四

ISO 14001:2004年版 認証取得 事業本部・成田事業所
非鉄金属販売 被覆電線加工
ウスイ金属株式会社
代表取締役社長 薄井啓介
市川事業本部 千葉県市川市田尻3丁目7番35号 〒272-0014 電話市川047(377)1211(代表) FAX047(377)7027
成田事業所 千葉県香取市桐谷768番地 〒289-0422 電話0478(78)3912 FAX0478(78)3913
名古屋支店 名古屋市天白区中砂町120番地 〒468-0065 電話052(831)1837 FAX052(834)2200
http://www.usui-metals.com/
北日本リサイクリング㈱ 〒981-1502 宮城県角田市尾山字小倉7―2 電話0224(63)2591 FAX0224(63)2670



http://www.feic.co.jp



Happy New Year

ナゲット加工
電線リサイクル専門
東上金属株式会社
本社・工場 埼玉県東松山市新郷77-3 〒355-0071 （東松山工業団地内）
TEL0493(23)9181㈹ FAX0493(24)3885
有限会社山崎商店
本社・工場 神奈川県茅ケ崎市下寺尾2091 〒253-0081 TEL0467(51)5615㈹ FAX0467(52)3299

非鉄金属原料問屋
金属リサイクル・被覆電線リサイクル
田子金属株式会社
代表取締役社長 田子政夫
本社 東京都墨田区向島1丁目27番14号 〒131-0033 TEL(03)3626－1451代表 FAX(03)3623－1244
守谷営業所 茨城県守谷市百合ケ丘1丁目2370－4 〒302-0110 TEL(0297)21－1013代表 FAX(0297)21－1015
E-mail:tago.metal.office@rainbow.plala.or.jp
エコアクション21 認証・登録番号 0003861
産業廃棄物中間処理業取得 許可番号00821153669

國長金属株式会社
代表取締役社長 岸 治彌
ISO 14001認証取得
「リサイクル&エコロジー」
東京都江東区亀戸1丁目8番8号 三井生命亀戸ビル5F
電話 03(5626)0711(代表)
FAX 03(5626)0709
http://www.kuniosa.co.jp
◎現在の認証取得
倉庫 東京都墨田区本所4丁目30番9号
◎茨城支店 日立市若葉町3丁目2番11号
◎山根工場 日立市助川町3丁目20番1号
◎土浦工場 土浦市並木3丁目9番28号
鹿島分工場 鉾田市上沢井戸ノ上1117番地
札幌支店 札幌市中央区北5条西5丁目2番地12 住友生命札幌ビル8F
◎苫小牧工場 苫小牧市字勇払279番11号

“つなぐ”テクノロジーで未来をひらく
Fujikura
株式会社フジクラ
〒135-8512 東京都江東区木場1-5-1
http://www.fujikura.co.jp

（第3種郵便物認可）

おかげさまで 創刊80周年
日刊産業新聞
80th SINCE 1936

〔購読料金（前納）1カ月10,000円＋消費税〕

国内支社局網
中部支社 名古屋市中区上前津1−4−12 TEL 052(331)3371
中国支社 広島市南区大須賀町14−12 TEL 082(263)5523
北海道支局 札幌市北区北七条西4−8−3 TEL 011(756)1321
福岡支局 福岡市博多区博多駅前3−23−22 TEL 092(472)3887
東北支局 仙台市青葉区大町1−1−8 TEL 022(223)9032
北信越支局 新潟市中央区万代4−2−23 TEL 025(244)7600

日刊 産業新聞
Japan Metal Bulletin

2017年（平成29年）
1月4日（水）
第19136号
Since 1936

発行所 産業新聞社
東京本社 東京都中央区新川1−16−14
編集局（非 鉄）TEL 03(5566)8772
FAX 03(5566)8182
総務販売局（購読・配達）TEL 03(5566)8778
FAX 03(5566)8185
大阪本社 大阪市西区靱本町1−5−15
TEL06(6443)8551 FAX06(6443)3828
アジア総局 上海市虹山関路85号 東方国際大厦C座1604室
上海支局 TEL 86-21-6278-7750 FAX 86-21-6278-7751

新年特集

激動の時代
― 未知の世界に挑む ―

きょうの紙面
酉年に飛翔する非鉄業界人 16―17面
アルミニ次合金、日中業界の今（14面）
金属用3Dプリンター、成長モデル探る（15面）
非鉄団体トップ新春インタビュー（18―19面）

新春インタビュー

外部環境改善も予断許さず

日本鉱業協会 西田 計治会長



非鉄金属価格の低迷で、資源各社の減損が相次いだ2016年前半から一転、年後半の米国大統領選後にはいわゆる「トランプ・ラリー」で、銅などのベースメタルが軒並み年初来高値を付けた。相場回復に一息つきつつも、反グローバリズムや保護主義の世界的な高まりは、17年の経済動向を見通しづらくする。最大市場・中国の成長鈍化、資源ナショナリズムの台頭、人材確保難など、金属業界固有の懸案も横たわる。新たな年にどう向き合うか、西田計治・日本鉱業協会会長（三井金属社長）に聞いた。

――波乱の2016年だった。

「6月にはイギリスのEU（欧州連合）離脱決定、11月にはアメリカの大統領選挙があった。EU離脱の影響を先取りする形で非鉄相場がかく乱されるかと懸念したが、実際には相場は大きくはへこまず、年初来の水準を保った。逆に米大統領選以降は、トランプ効果を期待して非鉄、為替の相場が顕著に、かつ我々業界にとってポジティブなほうへと動いた。これはサプライズだった。ここ数年間は金属相場の低迷が続き、業界全体が非常に苦しかった。大きく下げた相場が、ようやく少し戻ったという状況だ」

――ベースメタルの基礎的な需給バランスをどう俯瞰する。

「亜鉛は一昨年来の大規模鉱山の閉山やグレンコアの減産で、鉱石需給がタイト化している。ニッケルはインドネシアの鉱石禁輸が続いたほか、16年はフィリピンからの鉱石供給も政権交代の影響で減じた。亜鉛とニッケルについては、多くの調査機関が17年も供給不足を予想している。一方、銅については余剰か不足か見方が分かれるようだが、少なくとも一時の余剰一辺倒からは引き締まりつつあるのかと思う」

――金属・為替相場の動向は、資源・製錬各社の業績を大きく左右する。

「会員各社の4―9月期決算は、メタル価格の低迷と円高で厳しかった。上期末の時点では足元のような相場水準を予想できず、通期業績予想も厳しい数字が並んだ。各社とも予想値をまだ見直していないが、現在のような金属価格と円安が続けば、損益の感応度から言って、上向く期待は持てる」

――16年の国内資源・製錬業界の主要トピックを。

「次に、11月に神戸で開催された国際銅会議『Copper 2016』が、大変好評裏に終わった。資源・素材学会の主催、日本鉱業協会の共催で、我々産業界も全面支援に当たった。世界各国から多くの参加が集まっただけでなく、会員各社にも論文、人を積極的に出してもらい、大会を盛り上げてもらった」

「3月には科学技術館に常設展ポースをオープンした。月1万人と当初予想よりも来場者が多く、好スタートを切れた。小学生・中学生、引率のご両親に、非鉄金属に対する興味・関心をまず持ってほしい。そうした機会、接点を提供し続ける取り組みが大事だと思う」

――インドネシアの未加工鉱物禁輸政策について、二カ国間交渉の進展は。

「基本的には政府間交渉。協議を続けている、との報告は我々も折々受け、国の支援を心強く思っている。具体的な進展はまだ見えていないが、産官で連携しながら注意深く対処する構えで、従来から変わりはない」

――電力問題ではFIT（再生可能エネルギー固定価格買い取り制度）賦課金の減免縮小が決まった。

「残念ながら17年度は、我々業界の負担が今よりも1割ほど増える見通しになった。賦課金自体も将来的に現在の1キロワット時約2円から3円、4円と増えていく可能性があり、業界として強い懸念を抱いている。非鉄地金は国際商品で、LME（ロンドン金属取引所）を基準に売上高が決まる。その地金を造る時の電力コストで、国際競争上の大きな差がついてしまえば、我々としては非常に困る。経済合理性を考えれば、電気料金も国際標準に見合ったレベルであるべき。東日本大震災以降やむを得ない部分もあると承知はしているが、電力多消費産業の窮状を広く理解してほしい。安全性の確保された原発の再稼働も引き続き求めたい」

――二次原料の輸出入をめぐって、バーゼル法改正の議論が11月から環境省、経済産業省の専門委員会で本格的に始まった。

「日本鉱業協会として2―3年前から訴えてきたテーマ。一つは使用済み鉛バッテリーの大量流出問題で、もう一つはEスクラップ（廃電子基板などの電子部品スクラップ）の輸入手続きの簡素化だ。使用済み鉛バッテリーは、輸出先で環境上問題のない処理を行う前提のはずだが、昨年、韓国で不法処理が発覚した。確認の再徹底を提起している。Eスクラップについては、非OECD加盟国からの輸入について、（鏡合の）欧州並みに手続きを簡素化し、リードタイムを短くできるよう訴えている」

「リサイクルに関しては、経済産業省の主導で17年度から『高効率な資源循環システムを構築するための リサイクル技術の研究開発事業』も始まる見通し。既存の国内製錬所に二次原料を投入して有価金属を回収する、という基本プロセスをどう高効率化するか、例えばどんな前処理を行えばよいか、基礎的な技術研究を行おうとしている。数年後の成果に期待したい」

――産官学連携のプロジェクトでは、高ヒ素鉱の選鉱技術の研究開発もある。

「高ヒ素鉱の処理は今、世界中で問題になっている。山元でヒ素を取り除き、ヒ素の含有量を減らした銅精鉱を製錬所に運びたい。容易ではないだろうが、技術を確立できれば画期的と言える」

――17年の外部環境をどう見通す。

「相場低迷で減損計上の相次いだ1年前に比べれば、足元は多少の緩和局面と言える。ただ、欧州の政治イベントが複数控える中、また、選挙結果の不確実性が高まっている中、金属相場もこうしたイベントの影響を受けるため、予見を持って回復基調だとはとても断言できない」

「一方で長期の視点に立てば、世界の人口が現在の約70億人からいずれ100億人へと向かう過程で、新興国を中心にGDPの伸びや生活水準の向上が見込まれ、比例的に鉱物資源が必要になるはず。最大市場の中国では経済成長の鈍化が言われるが、それでも5%を超えるようなGDP伸び率で、日本などとは明らかに状況が異なる。非鉄素材産業にとって基本的にはフォローの流れと思う。スマートフォンのように、従来の概念とまったく異なるアプリケーションも出現するだろう。新しい商品向けに素材をどう提供していけるか、新たな楽しみにもなり得る」

――産業の未来をつなぐ、人材の育成・確保策について。

「最近特に目を向けているのは、科学技術館の話題でも触れた若年層への働きかけと、大学で鉱山・冶金系の学部・学科が減り、教員の数も減ってきている問題。大学の特定の研究テーマに日本鉱業協会から毎年助成金を出す、個々の企業が寄付講座を開く、などの取り組みはすでに行われているが、今後はもう少し全体的、連携的なアクションを検討してもよいのかもしれない。鉱物資源と同じで、人材も確保し続けなければ産業を維持できない。非鉄金属に対する世間一般の認知度はまだまだ低い。知ってもらう努力を続ける必要がある」

（松尾 聡子）

HAPPY NEW YEAR
あけましておめでとうございます

想像から、創造へ。
次世代を支えるキーマテリアルとして
無限の可能性を秘めたアルミニウム。
私たち日本軽金属の自由なイマジネーションが
アルミニウムの新しい扉を開いていきます。



アルミにこだわり、アルミを超えていく。
NLM 日本軽金属株式会社
www.nikkeikin.co.jp