高純度亜鉛
電炉ダストから製造
キノテック・ソーラーエナジー 量産技術確立へ

技術開発ベンチャー企業のキノテック・ソーラーエナジー（本社＝東京・日本橋、母里修司社長）はこのほど、普通鋼の電炉ダストから品位99・99％（フォーナイン）の電気亜鉛の製造に成功した。電炉ダストを原料とした粗酸化亜鉛を高純度塩化亜鉛に転化・精製し、溶融塩電解法によって高純度亜鉛を製造する。

東北大学の佐藤譲博士（同大学院工学研究科金属フロンティア工学専攻）の協力で開発し、名称はキノテック法とした。キノテック法は高電流密度で操業できるため、従来の水溶液電解法に比べ、電極サイズを10分の1程度にしてコンパクトな装置を設計できる。また、消費電力も20％ほど少ない。亜鉛生産能力は電解槽1槽当たり年間約500㌧。

電極縮小、消費電力も低減

亜鉛分が約20％含まれる電炉ダストは、国内では通常、亜鉛分約65％粗酸化亜鉛に転化され、亜鉛精錬所に送られて電気亜鉛の原料となる。キノテック法を用いた場合、電解槽を電炉サイトや粗酸化亜鉛生産者のサイト内に複数個並べることで、粗酸化亜鉛から電気亜鉛の直接製造が可能となり、コスト削減効果が見込まれる。

また、東南アジアや中東など途上国の電炉メーカーでは、国内に亜鉛精錬所が存在しないため、電炉ダストを廃棄物として処分するケースが多い。こうした電炉メーカーにも電解槽を導入することで、亜鉛分のリサイクルが可能となる。

実験はバッチ方式で行ったもので、連続操業の実績はない。このため同社はメーカーの協力を得てパイロットプラントを建設し、量産技術の確立を急ぐ。

同社は太陽電池用ポリシリコンの新製造法（亜鉛還元法）の開発を2005年から行っていたが、その間、塩化亜鉛の溶融塩電解技術（複極電極構造）の量産化技術を開発した。

廃バッテリー
韓国、輸入が過去最多
4月11％増、対日8700㌧台

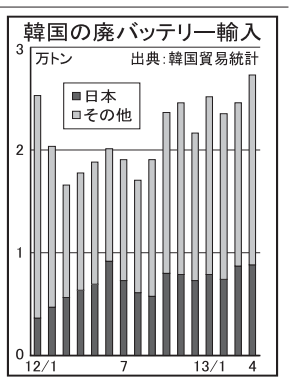
韓国の廃バッテリー（使用済み自動車用鉛蓄電池）の輸入が過去最多に上った。韓国関税庁が15日発表した貿易統計速報によると、4月輸入は前月比11・1％増の2万7332㌧。日本からの輸入は2カ月連続で増加して、8772㌧の最多レベルに達した。

韓国は鉛リサイクル原料となる廃バッテリーの世界最大の輸入国。これまで月間輸入量の最多は2012年1月の2万5267㌧だったが、4月輸入でそれを8・2％上回った。主な増加要因には、輸入先第2位のスーダンからの輸入が、前月から2662㌧（60％）急増して7076㌧に上ったことが挙げられる。

日本からの4月輸入8772㌧は、12年6月の9177㌧（日本の財務省輸出統計では9733㌧）に迫る過去2番目の高水準。米国2567㌧、アラブ首長国連邦（UAE）2391㌧と、上位4カ国がいずれも前月比べースで増加して、アジア・オセアニアからの輸入減をカバーした。

輸入平均単価は前月と変わらずキロ1・03㌦。国別に見ると、日本は前月比0・03㌦安の0・96㌦と、4カ月ぶりに下落。スーダン1・12㌦、米国1・10㌦、UAE1・02㌦と、単価はマチマチだった。

一方、廃バッテリーを精錬加工した地金（鉛塊）の4月輸出は1万1507㌧。前年同月と比べると6・6％減だが、前月比で40㌧・4％増と大幅に増え、5カ月ぶりに1万㌧を上回った。バッテリー製品の輸出個数も前年同月比12・4％増と、4カ月連続で増加。ウォン高により加工コストが上昇し、輸出条件は厳しくなっているはずだが、加工貿易の手は緩んでいない。



日軽金HD
今期経常益75％増
建設・電機の回復見込む

日本軽金属ホールディングスは15日、2014年3月期の連結経常利益が74・6％増の120億円になる見通しだと発表した。建設・電気機械関連需要の回復や輸出の伸びを反映、高純度アルミナやアルミ板、加工製品などを中心に販売数量が回復すると見込む。

売上高は4・9％増の3900億円、営業利益は77・8％増の145億円、純利益は65％減の26億円の見通し。景況感の回復を受けて、高純度アルミナや電極箔などが下期ごろから回復すると見込む。国内向けアルミ板も需要の落ち込みは底打ちしたとして、販売を伸ばしたい考え。

同日発表した13年3月期決算は売上高が7・7％減の3718億8700万円、営業利益は40・3％減の減収減益だった。凝集剤やプラスチックの難燃化充填剤などの原料に使われアルミナ・水酸化アルミニウムの販売が減少した。需要低迷や、昨年末までの円高による輸出の不振などが要因。半導体・液晶製造装置向けアルミ厚板の低迷が続き、コンデンサー向け箔地の出荷も、デジタル家電の不振などを背景に大幅に減少した。

日立電線
イーサネットスイッチ
新製品2機種発売

日立電線は16日、イーサネットスイッチ「ApresiaLight」シリーズの新製品として、30㍗の供電ができるPoE機能を持った1㌘イーサネットスイッチ「ApresiaLightGM124GT-POE」＝写真＝の2機種を開発、販売を開始したと発表した。

IP電話や無線アクセスポイント、ネットワークカメラなど従来は独立したシステムで運用されていた機器のイーサネット化が近年、一層広がる傾向を見せている。これらシステムはイーサネット化に伴い、イーサネットスイッチにPoE機能を持った電力供給を求めるケースが増加。こうした端末の高機能化、データの大容量化に伴い、イーサネットスイッチには、より高い供電能力と通信帯域が求められている。今回開発した2製品は、30㍗の供電に対応することが可能。これにより高機能化する端末の電力需要に応え、さらに最大で1㌘bpsの通信帯域を確保することで、データの大容量化ニーズに応える。また同社は引き続き、「ApresiaLight」シリーズで高い機能と低コストを実現しながら、ラインアップの拡充を図っていく。

タイの関連会社
連結子会社化
GSユアサ

GSユアサは16日、タイの関連会社であるサイアム・ジーエス・バッテリー（サムットプラカーン県、SGS社）の出資比率を39％から60％まで引き上げ、連結子会社化することでパートナー会社と基本合意したことを発表した。今月、SGS社の第三者割当増資を引き受ける。

SGS社は、タイにおけるGSユアサグループの自動車用鉛蓄電池製造の中核拠点。従業員は約960人。今後はアイドリングストップ車向け電池の技術移転のほか、2014年にはライン自動化により、四輪車用電池の年産500万個体制の構築などを目指す。

日本法人を設立
太陽光発電参入
加JCMキャピタル

太陽光発電プロジェクトへの資金提供や共同開発を手掛けるカナダのJCMキャピタルはこのほど、日本法人を設立したと発表した。10㍋㍗以上のプロジェクトを対象に、当面は100㍋㍗分のプロジェクトに資金提供するのが目標。日本の太陽光発電市場は固定価格買取制度で、今後も伸びると見込み、資金提供とプロジェクトの共同開発で参入を目指す。

黄銅削り粉
買値12円下げ
日本伸銅503円

日本伸銅は16日、当面の黄銅削り粉購入価格をキロ503円に改定したと発表した。前回（13日）に比べて12円引き下げ、503円にされたことに伴う措置。購入条件は工場持ち込み渡し、120日手形ベース。

三菱伸銅も503円

三菱伸銅は16日、銅建値の値下げに連動、当面の黄銅削り粉購入価格を前回比キロ12円引き下げ、503円に改定した。購入条件は油水分最大0・8％、10㌧以上、120日手形ベース。

近畿青銅販価
10―15円上げ
5月後半

近畿青銅会（会長＝高木健・ミカゲ金属社長）は16日、5月後半の銅合金地金（青銅合金地金）販価を前半に比べて、キロ10―15円引き上げた。

新販価は次の通り（単位キロ当たり円、カッコ内は前回比）。

▽青銅1種＝775（⊕15）
▽同2種＝925（⊕10）
▽同3種＝970（⊕15）
▽同6種＝835（⊕10）
▽同7種＝870（⊕10）
▽黄銅3種＝660（⊕10）
▽鉛青銅3種＝935（⊕15）
▽りん青銅2種＝990（⊕10）

おことわり 連載「銅商の筆跡」は今週休みます。

IWCCジョイントミーティング
代替シフト対応課題
一問一答

国際銅加工業者協議会（IWCC）と鉱山、製錬メーカーのジョイントミーティング東京大会が15日閉幕し、IWCCの松本正義会長（住友電気工業社長）、マーク・ラベット事務局長、今大会の事務局を務めた日本伸銅協会の日高俊信専務理事が記者会見を開いた。一問一答は以下の通り。

――銅価の高騰や乱高下への認識を。

会長「コモディティー化により、乱高下する銅価を抑えるのは難しい。指標となるロンドン金属取引所（LME）が、自由な取引を基本としているからだ。だが、銅加工業者としては、乱高下する材料は経営上の問題がある。最終ユーザーの要望に応じた代替材料へのシフトは止めがたい」

――代替シフトにどう対応する。

松本正義会長

事務局長「需要家の代替シフトには、価格だけでなく技術面や物質特性など、複数の要因が絡む。まずは代替が進む理由を理解することだ。銅の強みだけでなく、代替材料の弱みなどもしっかり把握する。銅と代替材料の需要が、振り子のように揺れ動くのは好ましくない。銅加工業者の多くが一つの材料で仕事しているが、ほかの材料とバランスを取ることも大切だろう。IWCCとしては、銅の立場を防衛するプログラムを作り、13年中に情報提供したい」

マーク・ラベット事務局長

松本会長 立場防衛策を作成
ラベット事務局長 需要年率3％成長

――今後の銅需要見通しについて。

事務局長「欧州市場は引き続き厳しい。しかし、北米での景気回復などの明るい材料もある。12年の世界需要は1980万㌧だった。14年には2100万㌧強と、年率3％程度伸びると予測している」

――中長期的にはどうか。

会長「新興国を中心に伸びるが、代替も加速しているので予測が難しい。銅は基づくインフラ関連などで、まだまだ消費は伸びる。変動率は小さくなっても、重量的な増え方はあまり変わらないのではないか。ただ代替シフトが進むのは中国も同様で、これが加速すれば世界消費への影響は大きい」

――香港取引所がLME買収した影響をどうみる。

会長「さまざまな憶測はあるが、LMEに対しては、取引所のオペレーションについて、今まで通りのやり方を継承するとの説明をしているようだ」

事務局長「IWCCとしては、買収後も価格形成の透明性を堅持してほしいということを求める」

――世界の銅産業で、日本のような先進国で成長できるか。

事務局長「非常に難しい質問だが、先進国では高機能、高性能の製品需要が増える。付加価値がつくというメリットがある半面、薄型化や小型化によりボリュームは減るこのため、消費量の減少がそのまま、銅業界の困難を示しているとは言えない」

会長「今後、新しいフィールドをどのように開拓するかについて、国際銅協会（ICA）と共同研究している。こうした取り組みを加速し、特に代替が起こりつつあるところで付加価値があるものを一緒に形作っていければいい」

専務理事「今回のミーティングでは、日本鉱業協会、日本電線工業会、日本伸銅協会の各会長が講演し、それぞれの取り組みや挑戦を示してくれた。製錬はリサイクル、電線は大径化や超電導ケーブルシステムの開発状況、伸銅品は車載用コネクター向けの高機能合金や、高強度銅管、鉛レス黄銅棒などだ。今後は導電性や熱伝導性だけでなく、殺菌性などの特性も生かしていくことが重要だ」

日高俊信・伸銅協会専務理事

東日本電線協組
定時総会 開く

東日本電線工業協同組合は15日、第64回通常総会を開催した。今回は役員改選期でないため、理事の異動などはなく、2012年度の事業報告や13年度事業計画案などが承認された。

技術例会開催
120人が参加
ボンド磁性材料

日本ボンド磁性材料協会は16日、東京・東日暮里のホテルラングウッドで第83回技術例会を開催した＝写真。

約120人の業界関係者が参加した。

講演では、サマリウムコバルト磁石の高性能化のほか、フェライト磁石や希土類を使わない磁石材料の開発に関するプログラムも組まれた。また、資源開発に伴いバラつきよく希土類を使用することも重要との観点から、磁気ヒートポンプについての講演も組まれた。

ビル用需要伸び
今期経常益11％増
前期も増収増益達成

不二サッシ

不二サッシは15日、2014年3月期の連結経常利益が、前期比11％増の26億円になりそうだと発表した。建設分野の改善を受けてビル用サッシの需要が増えると予想した。売上高は8・9％増の1003億円、営業利益は13・1％増の31億円、純利益は32・7％減の21億円。

同日発表した13年3月期決算は、売上高が921億2600万円、営業利益は33・8％増の27億4000万円。新築ビルサッシが伸びたほか、震災の復旧工事やリニューアル向けの需要取り込みに努めた効果が出た。利益確保に重点を置いた受注活動や、生産合理化などのコストダウンも利益を押し上げた。

役員人事

DOWAホールディングス（6月25日付予定）
▽取締役（執行役員経理財務・労務担当）松下克治
▽退任（監査役）緒方盛仁

東邦亜鉛（6月27日付予定）
▽監査役（常勤）（理事CSR担当）岩野和

キッツ
■新任取締役候補（6月27日付予定）
▽取締役（社外）（ナブテスコ取締役会長）松本和幸
■退任予定取締役（6月27日付予定）
▽相談役（就任予定）
▽取締役相談役（就任予定）小林公雄
■辞任予定取締役（6月17日付予定）
▽辞任＝取締役（社外）清田瞭
▽就任＝東京証券取引所代表取締役社長 清田瞭（6月18日付予定）
■新任監査役候補（6月27日付予定）
▽非常勤監査役（社外）（特定非営利活動法人日本プロジェクトマネジメント協会理事長）光藤昭男
■退任予定監査役（6月27日付予定）
▽非常勤監査役（社外）佐々木宏機
住友電気工業（6月1日付）
▽上席理事、情報通信事業部技師長（執行役員、ネットワーク営業本部副本部長）高田寿士（6月20日付）
▽テクノアシエ常務取締役就任予定（執行役員）伊藤准（6月26日付［内定］）
▽新規事業開発本部長＝副社長 竹中裕之
▽常務取締役、情報通信研究開発本部長（常務取締役、情報通信研究開発本部長、光ネットワーク・システム事業本部長）矢野厚
▽〃、生産技術本部長（常務執行役員、電線・機材・エネルギー事業本部長）川井文義
▽常務取締役（常務執行役員）アドバンストマテリアル事業本部長 生島望
▽常任顧問、住友電工テクニカルソリューションズ［会長］（サンレー冷熱［会長］）（常務取締役、生産技術本部長）野田茂
▽顧問（常務執行役員、研究統轄本部副本部長、NEXTセンター長）吉海正憲
▽上席理事（常務執行役員、電線・機材・エネルギー事業本部副本部長）富山佳友電工［社長］（高槻晴三）
▽常務執行役員、光ネットワーク・システム事業本部長、執行役員、光ネットワークシステム事業本部副本部長、ネットワークシステム事業部長、住友電工ネットワークス［社長］木田泰
▽〃、材料技術研究開発本部副本部長（執行役員）ヨタ自動車相談役）渡辺捷昭
▽〃、電線・機材・エネルギー事業本部副本部長（〃、電線・機材・エネルギー事業本部副本部長）中野高宏
▽〃、研究統轄本部副本部長（執行役員）パワーシステム研究所長 伊藤順司
▽常務執行役員（〃、生産技術本部副本部長、人事総務部長 賀須井良有
▽執行役員＝インフラ事業推進部長 徳丸亀鶴
▽〃＝住友電工焼結合金［社長］林哲也
▽〃、情報通信事業本部副本部長＝光通信事業部長 西村陽
▽〃、電線・機材・エネルギー事業本部副本部長＝導電製品事業部長 西出裕
▽〃、エレクトロニクス営業本部副本部長＝SUMITOMO ELECTRIC INTERCONNECT PRODUCTS（HONG KONG）社長］宮田康弘
▽〃、自動車事業本部副本部長＝中部営業統轄本部長 清水和志
▽〃、ネットワーク営業本部副本部長、新規事業マーケティング部長、新規事業開発本部営業推進部長（新規事業開発部長）インフラ事業推進部次長 白山正樹（監査役）
▽退任（社外監査役）小林一郎
▽［新任］社外監査役（トヨタ自動車相談役）渡辺捷昭

日本軽金属ホールディングス（6月27日開催予定の株主総会日付）
■補欠監査役候補
▽［重任］補欠監査役＝早野利人

アーレスティ（6月20日付）
▽新任取締役候補＝蒲生新市
▽退任・新任監査役候補（取締役）古屋茂
▽退任（監査役）熊木勉

日阪製作所（6月27日付）
■新任役員
▽取締役技術部長（技術統括部長）岩本等
▽社外取締役（日新製鋼執行役員大阪支社長）冨安達二
■退任役員
▽社外取締役＝中尾卓
■退任予定取締役
▽上岡伸行（常務取締役）
■新任監査役候補
▽監査役（常勤）＝三井住友トラスト・ホールディングス取締役）落合伸二
■退任予定監査役
▽川西次郎（監査役（常勤））
■新任補欠監査役候補
▽補欠監査役（ニチユ三菱フォークリフト社外監査役）瀧本慎吾
■退任予定補欠監査役
▽植田竜二（補欠監査役）

ジーエス・ユアサコーポレーション（6月27日付予定）
■退任予定取締役
▽上岡伸行（常務取締役）
■新任監査役候補
▽監査役（常勤）＝三井住友トラスト・ホールディングス取締役）落合伸二
■退任予定監査役
▽川西次郎（監査役（常勤））
■新任補欠監査役候補
▽補欠監査役（ニチユ三菱フォークリフト社外監査役）瀧本慎吾
■退任予定補欠監査役
▽植田竜二（補欠監査役）
▽同3種＝970（⊕15）
▽同6種＝835（⊕10）
▽同7種＝870（⊕10）
▽黄銅3種＝660（⊕10）
▽鉛青銅3種＝935（⊕15）
▽りん青銅2種＝990（⊕10）

希土類（レアアース）価格

（CIF日本、純分99％、キロ当たりドル）

	5月16日	4月平均
酸化ランタン	8.50	11.50
酸化セリウム	8.50	11.50
酸化プラセオジム	75.50	85.50
酸化ネオジム	65.50	77.17
酸化サマリウム	20.50	25.50
酸化ユウロピウム	1100.50	1600.50
酸化テルビウム	1000.50	1233.83
酸化ジスプロシウム	580.50	630.50
酸化イットリウム	25.50	38.50
金属ネオジム	85.00	100.00
金属ジスプロシウム	750.00	800.00
金属プラセオジム・ネオジム	79.00	95.00

国際地金価格換算

5月16日

（トン当たり）

	LMEセツル	日本円換算	理論輸入採算値
◎銅Aグレード	7,095.50㌦	732,042円	771,812円
◎アルミHG	1,800.50㌦	185,757円	196,902円
◎錫HG	20,600.00㌦	2,125,302円	2,175,302円
◎鉛	1,949.00㌦	201,078円	241,078円
◎亜鉛SHG	1,792.50㌦	184,932円	227,932円
◎外為TTS	103.17（円、三菱東京UFJ銀行）		

日刊産業新聞ネット版 http://www.japanmetal.com