

トピックス

高強度チタン合金「Ti-9(タイ・ナイン)」の製造技術・販売権を米国タイムット社へ供与

当社で独自に開発した高強度チタン合金「Ti-9」の製造権・販売権を、航空機向けに豊富な納入実績を持つ世界最大のチタンメーカー米国タイムット社に独占供与することでライセンス契約を締結しました。

従来、航空機の材料として使用されてきたチタン合金「Ti-6Al-4V(6-4合金)」は、高強度であるため材質が硬く、1枚ごとに手間をかけて圧延しなければならず、圧延コストが高かかっていました。「Ti-9」は、この課題を克服し、6-4合金と同等の品質特性を持ちながらコイル圧延(連続圧延)ができる材料として平成11年に開発したものです。

今回のタイムット社との提携により、航空機における「Ti-9」のシェア拡大が期待できます。



タイムット社との調印

スチールハウス独自工法「K型フレーム工法」の採用と受注拡大

当社と日商岩井株式会社は、関西を地盤とする工務店である株式会社コーヨークリエイトと提携し、同社が開発したスチールハウス独自工法「K型フレーム工法」を全国に普及していくことで合意しました。

同工法は、住宅の壁耐力フレームに亜鉛めっきした角型鋼管を使用し、フレーム間に角型鋼管をK型に配置・溶接する工法で、木造建築に比べ約2倍の強度・耐久性があり、広い内部空間と自由な間取りができるという特長があります。既に広い内部空間を必要とする教会をはじめ24棟を受注しました。

平成13年度の全国スチールハウスの着工戸数約5,700戸のうち、当社が約3割のシェアを持っています。

溶接作業の生産性向上を図るタンデム溶接システムを実用化・販売



タンデム溶接ロボット

建設機械や産業機械、重電機器など中厚板構造物の溶接ロボット向けに、溶接トーチが二連になったタンデム溶接システムを実用化し、本格販売を開始しました。

本システムは、従来のシングルトーチに比べ、2台の溶接電源を用いて、2台の溶接ワイヤで同時に溶接を行なうため、溶接速度が最大4倍に達するなど、溶接作業時間の短縮やロボット設置スペースの削減などの効率化を図ることができます。



一体型タンデムトーチ
(ロボットアームの先端部分)

他分野からの引き合いもあり、今後、タンデム溶接システムの導入を要望されるユーザーはますます増えてくるものと思われます。

塩化ビニール(塩ビ)のリサイクル事業を開始

当社は、ベルギーの大手化学・薬品メーカーであるソルベイ社との間で同社が開発した「ピニループプロセス」による塩ビのリサイクル事業およびリサイクルプラントの販売について業務提携しました。

国内の廃塩ビ材を使ったサンプルテストでは、塩ビ関係の諸団体、ユーザーなどから、再生した塩ビの外観、成分組成について既に高い評価を得ています。

同プロセスは、欧州有数の塩ビ製造会社でもあるソルベイ社が塩ビのリサイクルを促進するために開発したプロセスで、欧米で高い関心を集めています。日本国内で展開する同プロセスによる塩ビのリサイクル事業およびプラント販売については、当社が独占権を持ち、用途拡大の技術開発は両社で共同で行なっています。

重金属類の汚染土壌を無害化する新技術を開発

当社は、重金属に汚染された土壌を浄化する新技術を開発しました。これまで鉛や六価クロム、水銀、カドミウム、ヒ素などの重金属類に対して効果的かつ低コストの浄化技術がありませんでしたが、この技術の開発によって高効率、低コストで処理することが可能になりました。

この技術は、最終処分場などで汚染された土壌に生石灰を混ぜてペレット状にし、蒸気で加熱(水熱処理により固化)して人工石を造り、土壌に混じっている重金属類を人工石の中に閉じ込めるものです。造られた人工石は、道路資材や建築資材としてリサイクルできます。

コベルコ建機が世界最大のビル解体機を開発・納入

グループ会社のコベルコ建機株式会社は、高さ50メートル(17階建てビル相当)まで届く世界最大のビル解体専用機「SK1600D」を開発し、1号機を納入しました。

一般的なビル解体作業は、高さ25メートル(7~9階建て相当)程度までは、地上から直接解体し、それ以上の高さでは解体機をクレーンで屋上まで運び、上部から解体をしてきました。これでは作業の手間や日数が増えてしまうため、高層ビルでも地上から直接解体が行なえる製品の開発が望まれていました。

新機種は、重さ166トン、ブーム3本とアームで構成される4つ折れ式アタッチメントを採用し、作業可能高さは、50.86メートルと世界最大を誇っています。



世界最大のビル解体専用機「SK1600D」