

大型部品製造の活発化によって、目立たない印象も受けるが、鍛造作業を通じ、いかに省エネルギーを実現するか、というのも熱心に追求されているテーマである。日本塑性加工学会は今年1月、名古屋大学でそのタイトルも「世界をリードする省エネ・省資源・環境対応を目指した鍛造技術」と題したシンポジウムを開催した。材料のムダの減少から設備の小型化、加熱・熱処理の効率化やコーティング、潤滑の工夫までさまざまな取り組みが紹介され、討議された。強度を高める鍛造は部品の小型軽量化に有効な手段であり、さらに精度を向上できれば材料の無駄を減らす事につ

たが高精度化がすりこぎでも、すべての鍛造品で仕上げが必要なくなるわけではない。鍛造品のスケール(酸化物)落としなどの処理にも、省エネルギーの実現が求められるようになつてゐる。省エネの可能な表面処理に新東工業のショットブロスト装置がある。仕上げをより均一化する機構を備え、従来より処理時間を短縮できる。これにより処理時間が短くなる分、電気使用量の削減、省エネに寄与する。同社では近年、電力削減に役立つ表面処理装置の開発に力を入れており、一産業界にとって節電は今後も課題となるため、鍛造技術における省エネ意識も、ますます高まつていく」として、さらに鍛造品向けの製品開発に拍車をかける。

工ネ促す  
夫も続々

（本文、前ページより  
続く）  
例えば近江鍛工は、11年12月に信楽工場に設置した独製ローリングミルを稼働した。同社のローリングミルはこれで9台目。最大加圧が200ト。直径3.5mまで対応し、真円度は±0.5mm以内を実現。加工時間も5分程度と非常に短い。  
同社は軸受などリング状鍛造品の製造を得意とする。鍛造から焼純、旋削加工など一連の作業をすべて自社一貫生産体制を持ち、小さなリングから特殊用途まで扱うが、中でも国内では希少となつた大型設備の充実に力を注ぎ、08年には自由鍛造では業界最大級となる1万5000tプレスを導入。直径5.5mの大口径

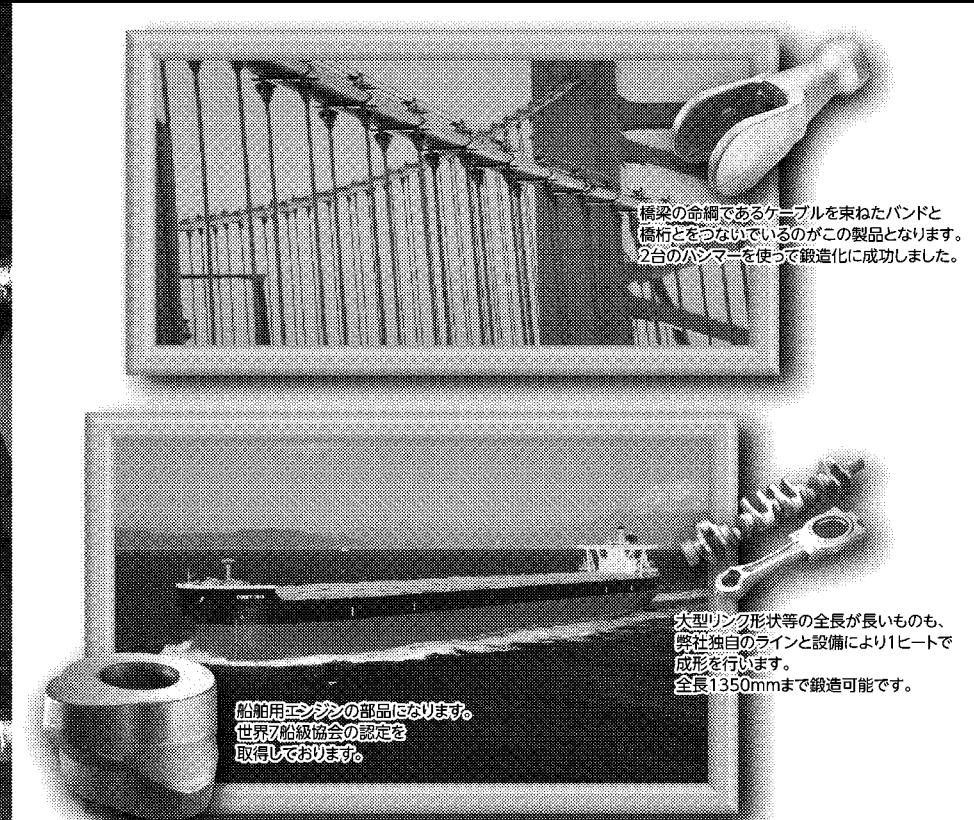
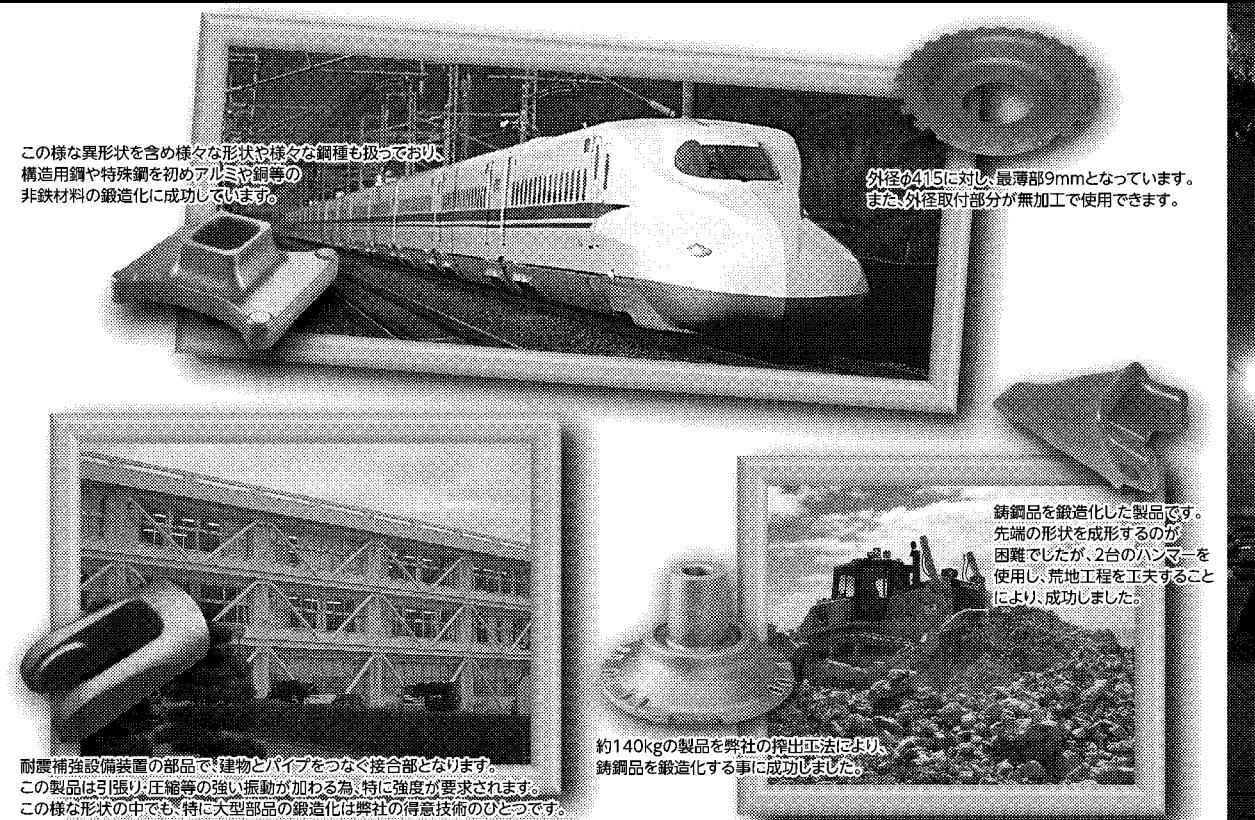
リングにも対応する。このほかにも、中村鉄工所は2013年春の稼働を目標し、三菱長崎機工製の加圧力1050トンのローリングミルを導入する。最大径は3メートルやインコネルなど難加工材を高品質に加工できるという。

また神戸製鋼所は同社の高砂製作所に新リングミル工場を建設する。12年11月の稼働予定で、航空機エンジンのカバーに使われる筒状のリング品などを製造する。現在のリングミルの設備に代え、リング品の生産能力を約2倍に引き上げる。

さらに大型鍛造品熱処理・検査機器も導入する。こちらは日本工アロフォージで型打鍛造された航空機エンジン・機体用大型鍛造品の下行程を想定。高砂事業所で製造したチタン素材を日本工アロフォージに供給し、型打鍛造後の半製品を再び高砂に戻して熱処理・検査後供給するしくみ。チタン大型鍛造品の国内重工業メーカー向け拡販を目指し、将来的には海外エンジン・機体メーカーへの直接参入を目指す。

# あらゆる分野を網羅する 鍛造のYAMAZAKIトータルテクノロジー

たちはコスト面、品質面、機能面、納期面等お客様にご満足頂ける技術の向上に日々努力を重ねてまいりました。その結果、成形の困難な複雑な形状や肉厚の薄い製品(最小8ミリ)、パイプ形状(最大、内径の7倍)など様々な製品の型打鍛造を可能にしてまいりました。 こに紹介させていただきます製品はそのごく一部です。



株式会社 山崎機械製作所

日本社工場／滋賀県湖南市日枝町3-2(湖南工業団地内)  
水口工場／滋賀県甲賀市水口町ひのきが丘5番1(近江水口第2テクノパーク内)  
井上マシナリー／滋賀県東近江市池之尻84  
TEL(0748)75-1187 FAX(0748)75-1594  
TEL(0748)63-7641 FAX(0748)63-7642  
TEL(0749)46-8088 FAX(0749)46-1485

- 室戸工場/高知県室戸市吉良川町乙1922-1 TEL(0887)25-3600 FAX(0887)25-3603
- 奈半利工場/高知県安芸郡奈半利町乙94番16 TEL(0887)38-8511 FAX(0887)38-8312
- 富士鍛工/高知県室戸市吉良川町乙1925 TEL(0887)25-2311 FAX(0887)25-3220



承認番号 96148