

2012. 4. 21 第 78号

㈱トーカイ

製鋼設備燃料をLNGに切り替え！

二酸化炭素 28%削減！



交流式電気炉



取鍋予熱装置：リジェネバーナー



連続鋳造

同社は、九州において13mmから41mmまでの異形棒鋼を製造するメーカーで、加工製品ではFDグリップ(異形鉄筋の機械継手)、ROCK BOLT(高張力異形棒鋼岩盤支保材)、トーカイフープ(溶接閉鎖型フープ筋)、鉄筋加工(精密切断、ネジ切り加工)等の加工製品がある。

㈱トーカイ(代表取締役社長緒方公成氏 北九州市若松区)では、このたび製鋼燃料を灯油から都市ガス(LNG:二酸化炭素の発生も少ないクリーンなエネルギー)への切り替えを行った。

これは、2010年4月頃より原油が上昇し始め、昨年においては1バレル100ドルを越える様になりコスト削減および、同社が掲げている「地球環境との調和をテーマに鉄スクラップのリサイクル化による社会貢献」というスローガンのもと、環境対策であるCO2削減を目的にしたもので、燃料切り替えによりCO2発生量を28%減少させるとしている。

同社が、今回切り替えを行なった設備は、電気炉助燃バーナー、取鍋予熱装置、タンディッシュ予熱装置であるが、取鍋・タンディッシュとも耐火煉瓦を張っており、それをガスバーナーで約1,000度まで温める時などにガスを使用する。

都市ガスは、同社工場の隣接地まで配管が伸びているため、都市ガスを使用することとなった。燃料変更にともない、バー

ナー交換、助燃バーナーを多機能化し、取鍋バーナーは、リジェネバーナーと酸素バーナーを使用している。

同社の電気炉製鋼工程は、交流方式電気炉に鉄スクラップを入れアーク炉方式により溶解、その後、酸素・硫黄を取り除く還元精錬を炉内精錬で行い、装入から出鋼まで約55分程度の工程で75トン/回で、22時から8時までの夜間操業で、9-10回/日の約750トン/日、15,000トン/月の生産量を行なっている。



㈱トーカイ 若松工場