

根津鋼材

須賀川の大型スリッター

入り側作業を完全無人化

自動でバンド切断・結束

有力コイルセンターの根津鋼材（本社・東京都荒川区、社長・根津訓光氏）は、現場の安全対策を最優先とした自動化・省人化に取り組んでおり、その一環で須賀川事業所（福島県須賀川市横山町）の大型スリッターラインの入り側を改造。母材コイルの結束バンドを自動で切断する「自動バンドカッター」と巻き戻しコイルに自動でバンドを結束する「自動結束装置」を搭載した。また、アンコイラーに母材を自動供給するコイル台車も4台設置。入り側を「完全無人化」した。

安全対策、生産性も向上

電機向けが主体とい「ト多品種・短納期注文」も頻繁に発生する。うこともあり、小ロットが多く、巻き戻しコイル結束バンドの切断と残



コイル台車4台も新設
（大型スリッターの入り側）



操作を開始した
セミオートシャフト

コイルのバンド結束に要する作業回数も多く、これまではその都度、現場オペレータが手作業していた。

狭いスペースに入り込み、回転体の傍らでの人海作業は危険も多く、作業負荷も高い。特に結束バンドを切断した瞬間、バンドが勢いよく跳ね返るので、万一大ケガにつながるリスクも伴う。

また、これまで大型スリッターにはコイル台車がなく、残コイル

の払い出しや新規コイルの挿入に多大な時間が掛かり、生産性を阻害していた。

今回の改造によって入り側には作業者が介在せず、完全自動化し

たことで危険リスクを排除。コイル台車の新設でオフライン作業が可能となり、ライン停止時間も短縮した。

8月末で工事を終え、9月から操業に入った。ラインのドライブサイドに自動結束装置を、ワークサイドにバンドカッター（いずれも鋼板工業製）を装備。コイル台車は山王鉄工製を採用している。

同社が自動バンドカッターを採用したのは今回が初めて。同時に長沼事業所（須賀川市内）にも装備し、来春には須賀川の大型レバーラインにも設置することが決まっている。また、入り側完全自動化は、製材事業所（長野県茅野市）でも年内をめどに実施する。

セミオートシャフトを新設

小ロット短納期に対応

根津鋼材の須賀川事業所では、シャフリングマシンも1台新設した。経年によって老朽化していたフルオートシャフトを撤去し、新たにセミオートシャフト（アマダ製）にリプレイス。8月末から操業を開始した。セミオート仕様を採用したのは、受注内容が小ロットのため段取り替えが頻繁に発生し、その都度、作業オペレータが柔軟に対処したほうが、かえって納期対応などで効率が良くなるからだ。

加工寸法は従来と変わらず、最大板厚3・2ミ、最大スパンが4幅サイズまで。