（第三種郵便物認可）　平成26年（2014年）8月15日　（金曜日）

鉄鋼新聞

工場ポルト

黄銅棒大手 大木伸銅・新座工場

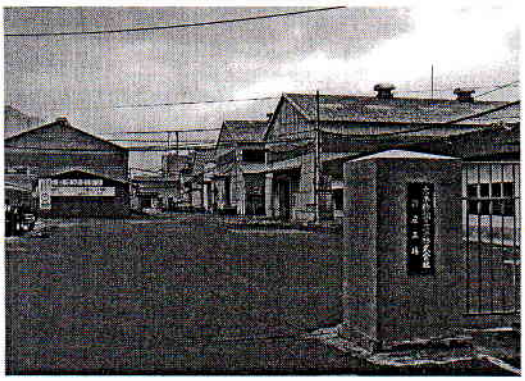
高品質狙い積極投資

宅地化で環境対策にも重点

水栓金具やバルブ、ガス機器など幅広い分野で用いられる黄銅棒。ユーザーの部品メーカーではモノづくりの海外シフトが進む中、生産性や品質の向上で生き残りをかける。そのためには高品位な黄銅棒の存在が不可欠。良い棒を供給し続けるため大手黄銅棒メーカーの大木伸銅工業（本社・東京都板橋区、社長・大木宗治氏）ではたゆまぬ努力を続ける。その主力生産拠点である埼玉県の新座工場を訪れる機会を得たので現地の今をリポートする。

（古瀬　唯）

大木伸銅工業は1９玉県新座市に新座工場2４年に、大木岩治氏を設け、３年後から同が練馬区北町で個人経工場で黄銅棒などの製営として黄銅棒を製造造をスタートさせた。したことに始まる。33現在までに徳丸は本社年には現在本社がある機能に特化。新座工場板橋区徳丸に工場を新は伸銅品では唯一の生設。62年には現在の埼産拠点となっている。



1965年に黄銅棒の製造を開始した新座工場

新座工場の敷地面積は10万４４８２平方㍍。黄銅の棒や線に加えて鍛造品やリン青銅の板条を製造している。主力製品である黄銅棒は設備能力が月間４５００㌧。現在の生産は３千㌧強だが、住宅や設備向けなどの需要が堅調で、人員見合いの能力では現在フル稼働となっている。

品質を向上させる取り組みに余念がなく、見逃さない工夫が凝らされている。

削粉などを投入する溶解鋳造設備には圧力制御式の鋳造システムと電磁拡販装置を有していることが特徴だ。

圧力制御システムは溶解した黄銅が鋳型に流れる経路に、圧力を調整する部屋を有する機構。溶けた黄銅の残量が減るのに合わせ圧力を高め、均等な圧で型に入るよう工夫している。鋳塊の全長に渡って条件が均等になる。

電磁撹拌装置は鋳型の溶けた黄銅を混ぜる。撹拌することで全体が均一に冷え固まるため、材料の気密性が高まる。

同社の溶解鋳造設備は3ラインあり、一般的な快削棒を作る横型のラインには圧力制御と電磁撹拌の双方を配備。耐摩耗の高力黄銅棒など特殊材を生産する横型ラインにも電磁撹拌機能がある。圧力制御と電磁撹拌を併せ持つ黄銅棒メーカーは珍しい。また鉛レスや耐脱亜鉛材などを製造する縦型の溶解鋳造ラインでは現在、溶解速度を高める改造を施し生産効率を高める準備をしている。

溶解鋳造工程を経たビレットと呼ばれる黄銅の鋳塊は1本あたり６００㌔になるよう切断。ここから５００㌔の黄銅棒ができるため単位として管理がしやすい。その後は押出機にセットしダイスを通して径を一気に細くする。

品質向上に向けた取り組みでは今年、休眠していた太物黄銅棒用の矯正設備1基を再稼働。生産が回復する中、より真っ直ぐな棒を供給する体制を整えた。

また、今後は径の調整などを行うコンバインドマシンの更新を検討。将来的には最終工程で画像検査設備の導入を視野に入れている。また3S（整理・整頓・清掃）や現場の改善活動にも力を入れており、7月には改善活動に関する発表会も実施。今後も続けていく予定だ。日々の工夫を積み重ね、高品質・高効率を目指す社員の意識はさらに高まっている。

設備投資や現場の改善活動に積極的。新座市に工場を立地してから周囲の宅地開発が進んだことなどもあり、環境対策にも重きを置いている。

市中の黄銅削粉を受け入れる際には発光分析器を活用。サンプリングした削粉を溶解し、できた試験片を検査する。トラック1杯分の検査が6～7分と短時間で完了。ビスマスなど一般の黄銅棒に混入すると機械的な特性を低下させる物質を設備のロータリーキルンでは二次燃焼機能がありフィルターを通し空気を削粉を加熱して油分などを除去する下処理を高温処理。ダイオキシンを分解した上でフ電磁力を発生させるもの。その力で鋳型の中の周りにコイルを配し、電流を流すことで