

28年度補正



日建ラス工業株式会社

水素・燃料電池分野における 高品質な給電体及び電極基材の製造

水素・燃料電池分野における固体高分子型水電解装置と、アルカリ型水電解装置が将来的に大型化、量産化されるに伴い、それらに内蔵される給電体（チタンラス）及び電極基材（ニッケルラス）も大型化、また、高品質要求となり、特に基材の反り（平坦性）が重要な品質ファクターとなっている。課題解決のため、ラス加工後の2次加工としてレベラー装置を導入し、製品の高品質化、生産性の向上を達成する。



事業の背景と目的

当社は、近年の燃料電池車（FCV）や定置型燃料電池等の普及に伴い、それらの燃料源として必要になってくる水素を生成するための「水電解装置」関連事業への参入を目指してきた。業界からは平坦性の良い高品質なラス製品を求められているが、高品質ラスを製造するためには、ラス加工後に発生する反りを矯正するためのレベラー処理工程が必要不可欠であり、そのためには2次加工としてのレベラー装置を導入する必要があった。

事業内容と成果

水素・燃料電池分野における水電解装置の大型化に伴い、内蔵される給電体（チタンラス）及び電極基材（ニッケルラス）の大型化及び平坦性（反り）に対する品質要求が高まっている。要求に対応するため、ラス加工後の2次加工においてレベラー装置を導入し、事業に取り組んだ結果、平坦性に優れた高品質なラス製品の加工が可能になった。



矯正処理中



矯正後の反り高さ測定



取材風景（村上事業部長）

事業取り組み後の成果

ラス網製造【平板材（材質チタン、ニッケル、その他特殊鋼種）を押して伸ばす】後、反り返ったラス網を平面にするためのレベラー装置（加圧のみで反りを修正）を導入し、チタン材では反り35mm（平面よりの高さ）が1mm迄修正できたことで、市場ニーズへの対応力が高まった。

達成要因

毎回同じ反りが出るわけではないので、ユーザーが要求するラス網の平板（平面度）は導入設備が無いと作ることができなかったが、試行錯誤（客先からの要求仕様は都度変わるが、経験値からユーザーが求める満足数値を設定し改良）を重ねる中で、加工条件等をデータ化し、標準作業化している。

今後の取り組み

導入したファインレベラー装置への設備投資額は1,500万円、5年後の売上見込みが現状では2,450万円と小さな市場ではあるが、今後は環境保護の観点から定置型燃料電池等による水素の需要は国内外において伸びを示しており、更に試行錯誤を重ねる中で技術を蓄積し、市場ニーズへの対応力を高めることで売上を増やす計画である。

創業から95年、技術蓄積の中から作り上げた高品質な電極ラス基材



台風被害による大阪本社工場でのリスクヘッジとして、鹿児島工場で代替生産が行われ、グループとしてBCP機能が働いたことは、災害が多い昨今の日本のモデルとして好事例といえる。一層の事業拡大に向けて技術力・生産性の向上に取り組み、安定的な受注・納品を継続することが、創立100周年、そして更なる企業の飛躍につながると期待される。

企業PR

当社は、精密エキスパンドメタル（ラス網）・パンチングメタルの生産を一筋に行ってきました。来年創立95周年を迎えますが、創立100周年に向け、技術力の向上・蓄積を図りながら労働生産性の向上・短納期化等市場ニーズへの対応力向上を目指し、社員一丸となって取り組んでいます。



事業者 日建ラス工業株式会社
 代表者 代表取締役社長 福島 忠敬
 設立年月日 昭和26年4月2日
 所在地等
 [本社] 〒531-0073
 大阪府大阪市北区本庄西2-12-12
 [工場] 〒899-6403
 鹿児島県霧島市溝辺町三縄578-5
 TEL 0995 (59) 2255 / FAX 0995 (59) 2992
 〈URL〉 <http://www.nikken-lath.co.jp/>
 資本金額 1,300万円
 従業員数 45名
 業 種 金属製品製造業