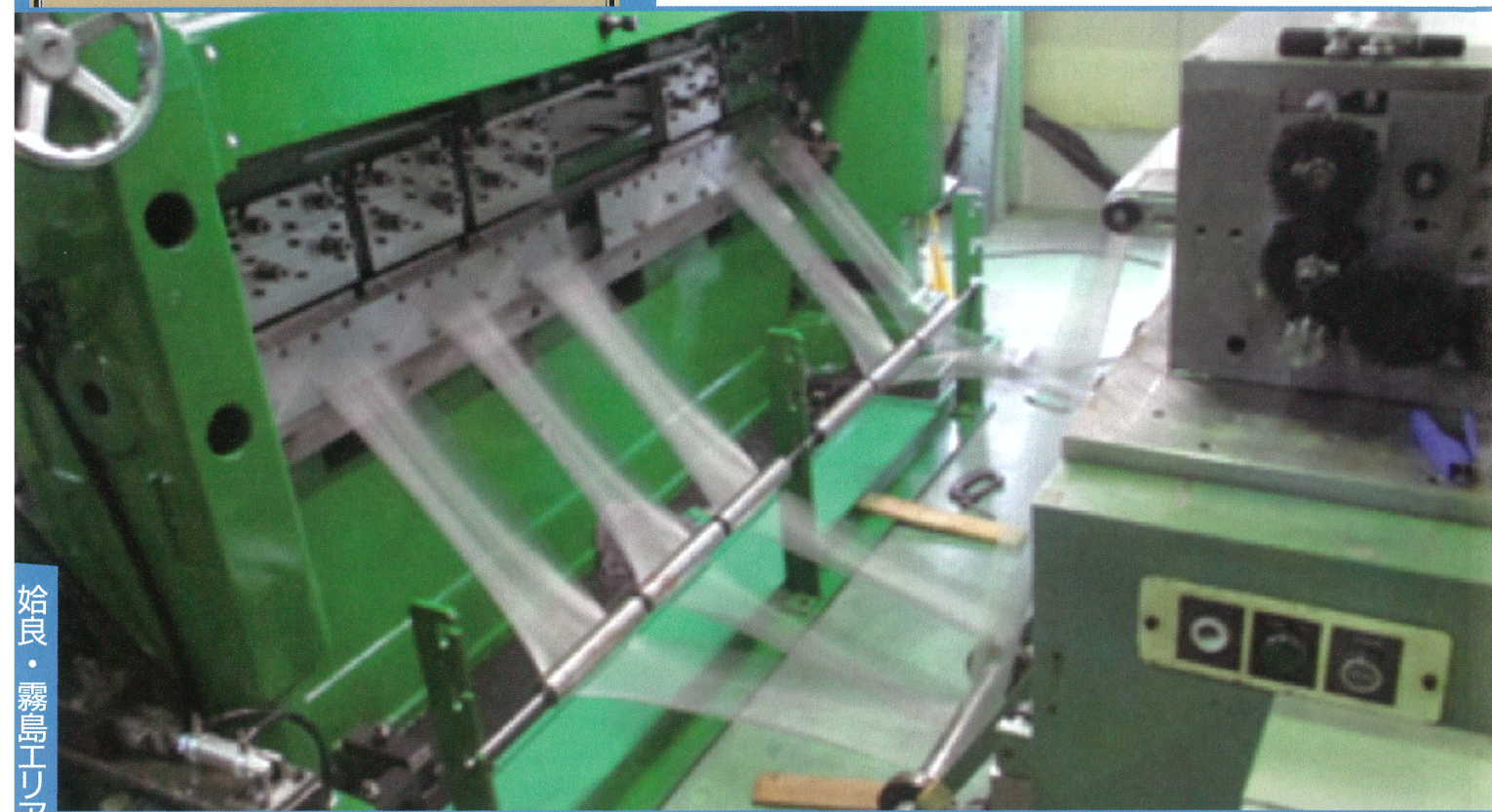




始良・霧島エリア

## メタルラス製造機改造による低価格 リチウム一次電池用芯体の製造

平成25年度 補正予算事業

### 実施した事業の概要と成果

在来工法で民間需要が減少しているメタルラス（一般建材）製造機の改造を行い、今後も需要が見込めるリチウム一次用の基材として使われる「芯体」を製造し、画期的なコスト競争力の強化を行った。

メタルラス製造機の改造により、芯体の加工が、5ライン×350rpm=1750rpmで可能になった。生産性が約120%向上した事により目標であった製造コストの20～30%削減が可能となり、価格競争面で十分な優位性を保てる状態になった。

品質面においても24時間連続加工を行う事で、機械が日夜安定した温度を保てるようになり、常に適正な加工条件となる。本事業の対象製品は、機械の温度変位が製品の品質に与える影響が非常に大きいため、機械が安定した温度を保てるようになり、品質が非常に安定する。



巻取り機の配置



5ライン×2台 回転数270rpmでの稼働開始

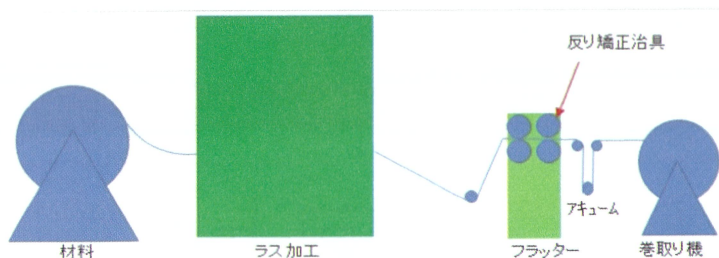


## 技術開発や課題解決への取り組み

本事業はリチウム一次電池用の芯体を、低コストで生産できるようにする事が目的であり、実現のためには、材料を送り出しラス加工し製品（芯体）完成までを一貫ラインで行う必要があった。そのためには、予想されるラス加工後の芯体の反りを巻き取るまでの間で矯正する必要があった。

具体的には、材料送り出しから、ラス加工し、製品（芯体）が完成する迄を一貫ラインで行える工程とした。ラス加工で出る反りについては、巻取り前に矯正する事にした。

5条加工×2台＝10条の加工を行うため、メタルラス改造2台及び、フラッター装置10台、巻取り装置6台、ラス金型6面の新規製作を行った。



製品（芯体）が完成するまでの一貫製造ライン工程



鹿児島工場

事業者 日建ラス工業株式会社

代表者 代表取締役 福島 忠敬

設立年月 昭和26年4月

所在地等 〒899-6403 霧島市溝辺町三縄578番5  
本社：  
〒531-0073 大阪府大阪市北区本庄西2丁目12番12号  
TEL: 0995-59-2255  
FAX: 0995-59-2992  
E-mail: nikken-info@nikken-lath.co.jp  
http://nikken-lath.co.jp

事業区分 ものづくり技術

資本金額 1,300万円

従業員数 46人

業種 金属製品製造業

## 日建ラス工業株式会社の

生魂  
いっだまし

業務総括部

部長 村上 正司



### 補助事業取り組みへのきっかけ・目的は？

メタルラス（一般住宅壁面に使用）の需要が減少し、鹿児島工場のメタルラス製造機の稼働率が長期にわたって低下していたため、メタルラスとは別の事業向けに生産シフトを移行していく必要があった。この課題の解決方法として、既存メタルラス製造機の追加設備投資（改造）を行い、技術的課題に取り組んだ。

### 今後の取り組みは？

本事業は、既存設備を独自のノウハウに基づき改造し、リチウム一次電池芯体を製造したが、同電池の特徴として、低温／高温環境でも使用可能なので、非常用や軍用で使われている。今後、スマートメーター、車載用、半導体メモリのバックアップ用途の電池の広がりも期待されるので併せて事業展開を図りたい。