

加硫ラインで高シエア

マイクロ電子（埼玉県川越市）は、マイクロ波を加熱した後、熱風乾燥炉を利用した加熱装置の開発・製造ではバイオニア的な存在だ。特に、自動車用ゴムなどに加硫処理を加える連続処理ラインでは、国内で圧倒的なシェアを握る。

この装置は、天然ゴムに硫黄を混ぜて押し出す際、弾性を出すため硫黄結合という熱処理を担うためのライン。マイクロ波でゴム内部まで素早く加熱した後、熱風乾燥炉で「ホールド」という過熱保持を行い、反応の促進を促す仕組みだ。「電子レンジと同様の原理だが、これがなかなか奥が深い」と佐々木英男取締役技術部部長は感慨深げに話す。

受注形態は、それぞれ顧客ニーズに沿った一品受注が主体。しかも、顧客の製品サンプルをそれ

それに最適な加熱方法を十分に試験した上での装置作りが重要となる。そのため不可欠なのが、顧客がサンプル製品を持ち寄り、実地試験を行える実験設備群だ。

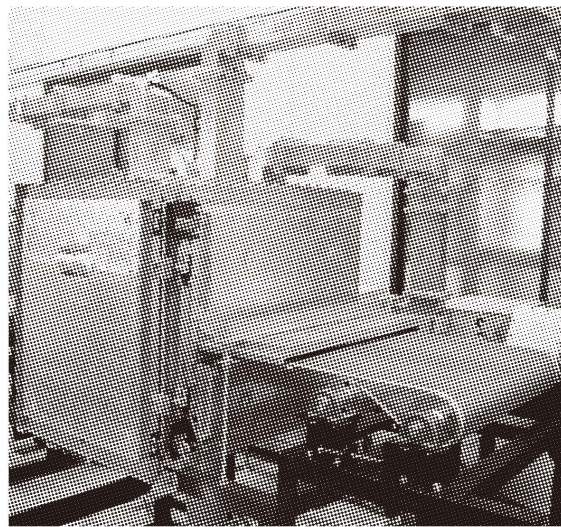
マイクロ電子では、押し出し機付きの12キロワット加硫処理連続ライン1機、1桁角および450ミリ桁角のバッチ式オーブンを2台ずつ、バッチ式減圧乾燥炉1台、マイクロドラ

ム1台といった設備を保有。新たに、600ミリ桁幅コンベヤーを通して、マイクロ波加熱するための「幅広シート製品向け処理ライン」を追加した。

同機により、「押し出したスラリー状態から、乾燥させて巻き取る工程や、幅広製品の加硫、印刷物の乾燥などに必要な広がりを持たせられる」（佐々木取締役）とい

う。幅広製品で起きやすい、表面上の温度ムラを防ぐ工夫や、裏面の乾燥を促すため下部から熱風を当てる仕組みを採用。50ミリ近い厚さのシート製品も処理可能だ。このほか、独自の液体向け加熱装置も展示する計画。

シート状製品向けのマイクロ波加熱用実験装置



効率化・省エネに挑む

エレクトロヒート技術最前線 ②

ラボ実験装置を充実

2008年のリーマン・ショック直後に業績は落ち込んだが、ここ3年、緩やかながらも右肩上がりをみせる。10年ほど前に、北京に設立した生産子会社では、中核部のみ日本から調達し、板金加工や組み立ては現地でまかなう。創立時は10人ほどだった従業員数も20人規模になり、初の海外進出に手応えを感じている。

マイクロ電子
マイクロ波加熱用実験装置