中部経済新聞
THE MID-JAPAN ECONOMIST
2009年(平成21年)
3／27
金曜日(日刊)
⑨ 第21033号
© 中部経済新聞社2009

石原鉄工と協和工業

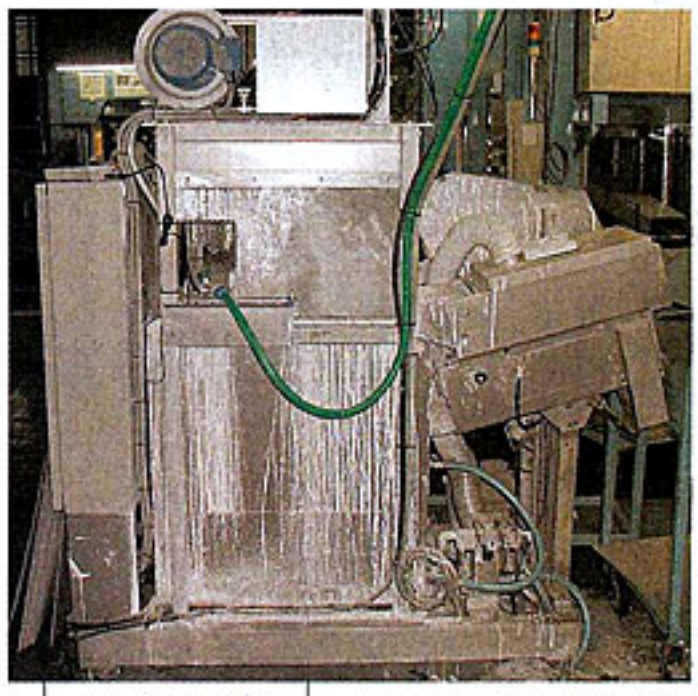
新潤滑剤塗布装置を開発

多品種少量 可能に

冷間鍛造 効率化 環境負荷低減も

金属加工機の石原鉄工（本社名古屋市緑区大高町丸の内九七ノ一、石原邦雄社長、電話052・624・5055）とユニバーサルジョイントの協和工業（本社大府市横根町坊主山一ノ三一、鬼頭佑治社長、電話0562・47・1241）は、冷間鍛造工程で多品種少量生産が実現できる潤滑剤塗布装置の販売を行う。使用する潤滑剤「PULS」を製造する日本パーカライジングとの共同事業。業界の量産型体質からの脱却を目指す協和工業の取り組みの中から生まれてきた設備で、環境負荷低減と生産効率向上を同時に実現できることから、普及拡大に乗り出すことを決意。石原鉄工をコア企業とする経済産業省の「新連携」に採択され、四月三日にキックオフ式を行う。

（津田一孝）



稼働中の潤滑剤塗布装置（協和工業本社工場）

協和工業は自動車、農業機械、産業機械など幅広い分野に小型ジョイント部品を販売している。販路拡大により、ここ数年で生産量が月三十万個から百万個に急拡大。工作物の前処理を外注に頼っていては思い通りの生産が難しいとして、全面内製化に挑戦。しかし、金属材料の潤滑処理工程が課題として残った。

石原邦雄社長

鬼頭佑治社長

冷間鍛造は、常温のままの金属材料を高圧でプレスし、部品などを成形する方式。金属材料は圧縮されると熱が発生し、周囲の金型への焼き付きなどが発生する恐れがある。これを防ぐために行われるのが潤滑処理。化学薬品によって材料表面に保護皮膜を形成する方式が一般的で、表面処理業者が大型液槽を用いて量産処理している。

この方式では多品種少量生産に対応できないため、浸けるだけで簡単に塗布できる日本パーカの潤滑剤「PULS」に着目し、プレス設備を発注していた石原鉄工に塗布装置の開発・製造も依頼。プレス設備の横に設置し、必要な数量の材料に潤滑剤を塗布できる独自体制を構築した。

従来方式に比べて、工程数や潤滑処理コストは三分の一、設置面積は二十分の一、不良率は八分の一、化学薬剤の廃水処理が不要で、CO_2排出量は八分の一に減らせるなど、多くの利点がある。

協和工業の本社工場では、すでに六台を導入。以前は表面処理業者から届いた金属材料を納めた箱が積み上げられ、箱は天井にレールをめぐらしたクレーンで運んでいたが、新設備導入により〝クレーンレス〟を実現。中間在庫を大幅削減することにより、見通しの良い工場に一新することができた。

新連携では初年度の六台から始まり、四年目に二十四台（売上高約二億円）を販売する計画だが、冷間鍛造事業者間で環境対応に活用する機運が高まっていけば、計画を上回るペースで普及が進む可能性がある。海外展開も視野に入れている。

輸出額が首位転落

2月の名税関管内 自動車不振響く

名古屋税関が二十六日発表した二月の管内（長野、岐阜、静岡、愛知、三重）貿易概況（速報）によると、輸出額は、自動車関連の大幅な落ち込みが響き、前年同月比60・6％減の六千九百八十二億円となった。下落率は昨年十一月から四カ月連続で過去最大を更新。

輸出額は東京税関（七千六百八十七億円）を下回り、二〇〇五年九月以来、三年五カ月ぶりに全国九税関の第一位から転落した。

自動車輸出は70・5％減の千八百九十五億円となり、下落率は過去最大。自動車の地域別では米国向けが77・7％減、欧州連合（EU）向けが64・1％減、アジア向けが68・0％減となった。

輸入額は48・5％減の四千四十二億円だった。