ダイレクト21

新管理の計測装置発売

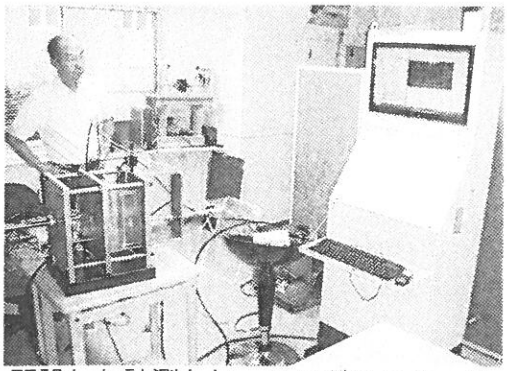
従来の品質管理の死角に切り込む

良品率向上へ世界初の視点

ダイカスト装置開発やコンサルティング業務を行なうダイレクト21（神奈川県相模原市、岩本典裕社長、TEL042・705・2431）はダイカストの良品率向上へかねてから啓蒙している「溶湯の短時間充填」と「金型内ガス背圧」について、この2つの管理項目を計測できる装置を7月1日付で発売する。「ダイカスト品質に直結する新たな管理方法」のツールとしてダイカスターの活用を促す。簡易コンパクトタイプの据置型（写真右下）は200万円を切る価格とし、これよりハイスペックタイプの可動型は300万以下に抑えた。

同時にダイカスターが計測体験できるよう本社事務所を移転し「計測トレーニングセンター」も開設した。開設を機に7月1日付で東京理化工業所の製造部長、熊本工場長等を歴任し退職した長澤理氏（40歳）を技術部長として招聘、同氏に同センターのインストラクターも兼任してもらう。同氏はダイカスト業界団体で技術委員も経験し、最新の鋳造技術への造詣が深いと評されている人物。同社への入社について長澤氏は「（ダイレクト21は）目新しいことに挑戦、実行する大変おもしろい会社」とし、イノベーションが生まれる環境に夢を膨らます。

元東京理化の長澤理氏を技術部長として招聘

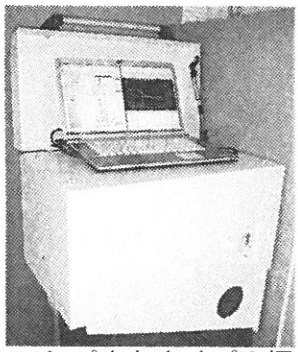


開設した計測トレーニングセンターと岩本社長。製品の計測も請け負う。

ダイカスト製品の計測も受託

同センターではダイカスト製品の計測請負も実施、製品とその鋳造波形データを受け取り、適切なアドバイスも行なう構え。なお、同社はこのほど東芝機械とPF法（酸素置換法）に関し、販売提携を結んだ。同社の開発したPFシステムを東芝機械に供給する。

同社が推進する考え方は胃腸検診で例えると、従来のダイカスト品質管理（マシン射出データ管理）がバリューム検査のX線による間接的画像診断で、対して新提案は内視鏡検査による直接的画像診断と位置付ける。重要管理項目と啓蒙する「溶湯の短時間充填」、「金型内ガス背圧」は「アルミ用コールドチャンバーマシンの良品域捉え、追加したもの。



コンパクトタイプの据置型は非常に狭い

金型内ガスの背圧を測る視点は世界初ともいわれる（岩本社長）と捉え方。これまでのダイカストにおける管理は「装置メーカー側が提供できる範囲での管理にとどまっているのが現状」とし、金型側を主体にした管理を同社は啓蒙する。「（業界で）全くノーマークだった背圧の流れをつかむことが非常に重要」（岩本社長）という。

（5面へ続く）

ダイレクト21 計測装置が反響

良品率向上に評価

金属ガスフィルターの課題とは

ダイレクト（神奈川県相模原市、岩本典裕社長、TEL042・705・2431）が7月1日から発売開始した計測装置の反響が出ている。ダイカストの良品率向上につながる管理項目「溶湯の短時間充填」と「金型内ガス背圧」の2つを計測できる装置として評価が高まっている。

金型内ガス圧（背圧）を連続計測できる技術として同社はシステムを確立。そのメインに据えられる一つが昨年開発した金属ガスフィルターだ。湯先（指向性）凝固の原理を利用したもので、ユーザーからの問い合わせが多い商品だ。

一方で課題もある。金型内ガス圧計測では圧力伝達だけのため安定して使えるが、新ガス抜き方法では型内のガスを安定的に抜こうとするには金型と鋳造条件（溶湯・金型・フィルター温度／鋳造圧力／射出速度・充填時間等）に合わせた隙間の選択が必要だ。隙間は狭いほど湯先が短くなり安定するが、ガス抜き性は悪化する。隙間を安定的に保つには同フィルターの冷却検討が必要。また離型剤の種類によっては固化する恐れがあり、この場合逆洗浄も考慮する。エアーパージ後の圧力降下時間でこの隙間管理は毎ショット可能であるが、「この隙間管理が今後の課題」としている。