

菊和

精度 10μ 単位の

加工レスダイカスト技術

高難度設計も量産可能へ

アルミ、亜鉛ダイカスト
製品を製造する菊和(工場
・茨城県つくば市、菊池英
之社長)はレーザー非接触
3次元測定器導入により精
度 10μ 単位加工レスのダイ
カスト技術を確立した。

これにより製品内の3次
元曲面形状に高精度な設計
が求められる製品の量産が
可能。

従来の3次元切削
加工では製造時間及びコスト
的に量産不可能だったもの
が、この技術により加工レ
ス量産化ができる。

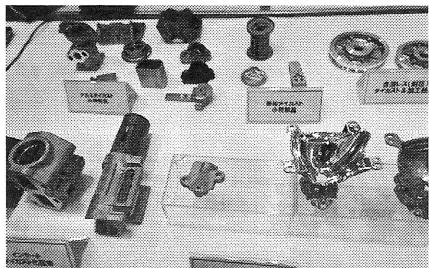
東大と共同 で取り組み

同社は近年、東京大学と
共同で「加工精度並みの3
D寸法精度を実現するア
ルミダイカスト製品開

発」に取り組んできた。
部品コストで3、4割を
占める加工コスト削減で
ダイカストニーズを広げ
る狙いがある。このため
同社は金型補正アルゴリ
ズムを適用し、加工精度
向上を目指してきた。

◇
このほか同社の技術と

真上)



従来の3次元切削
加工では製造時間及びコスト
的に量産不可能だったもの
が、この技術により加工レ
ス量産化ができる。

同社は自動車用LED用ヒー
トシンクやランプ部品で1
ミリ薄肉化を実現したもの
や金属レース(耐圧)ダイカ
スト及び加工もある。エン
ジンラケット部品など強
度部品のダイカスト化では
重力铸造品プラス熱処理が
必要だった製品を、特殊ダ
イカスト(減圧)と量産内
部ガス管理手法K-TVER
でコストダウンを実現。

さらに複雑铸造ダイカ
スト化技術としては通常
金型手法では铸抜けないと
ころをスライド内スライド
ジン(シリンドーハッド)
で採用された。また寸法精
度あるインサートダイカス
トの量産実績も多い。(写

なお、同社の体制は金型
製作から铸造、加工、
表面処理・塗装までの一貫
体制で、日本は開発拠点と
しての役割も担い、量産を
タイ、インドとしている。
日本は350~5トントの
ダイカストマシンを保有
し、中小物部品を製造。タ

イ拠点はダイカストマシン
台のマシンを置く。

850台を筆頭に50台近く
を保有。表面処理・塗装フ
ィルムも備える。インド拠点
は350~135台まで8