

受賞技術紹介

1

受賞学会名・賞の種類

日本機械学会「日本機械学会賞（技術）」

テーマ

パワーモジュール用高性能小型沸騰冷却器の開発

要旨

近年発熱量が増大するパワーモジュールを用いた大電力制御機器の冷却に対して、熱伝達率の大きい沸騰・凝縮現象を利用した沸騰冷却器を開発し実用化した。

これは、従来のヒートパイプ方式と比較して大幅な小型化(1/5)、軽量化(1/4)及びパワーモジュール取付け面温度のばらつきの低減(1/6)を実現した。

受賞者

開発部 部長	鈴木 昌彦
開発部 主任部員	川口 清司
冷却機器技術部 主任部員	大原 貴英
冷却機器技術部 担当部員	長賀部博之



2

受賞学会名・賞の種類

日本塑性加工学会「東海支部研究賞」

テーマ

数値シミュレーション援用による板材成形の合理化

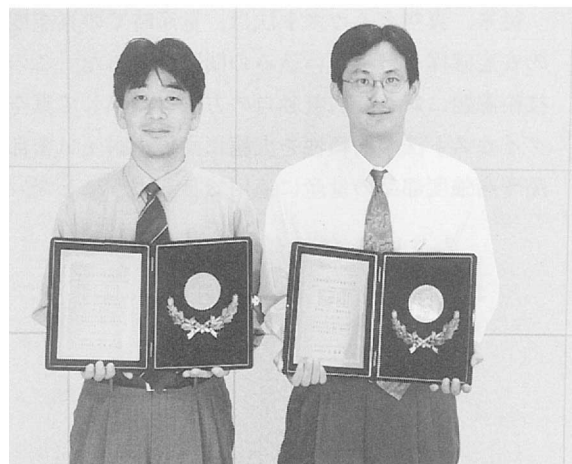
要旨

板材のプレス成形を対象とする3次元で高精度なCAEシステムを開発した。本システムには、代表的な成形不良である破断を独自の理論で予測できる特長があり、同種他システムと比べ極めて高い精度を備えている。

受賞者

ディスプレイ事業部 主任部員	黒田 吉孝
技術電算部 担当部員	柘植 竜也

岐阜大学，豊田中央研究所との共同受賞



受賞学会名・賞の種類

日本塑性加工学会「技術開発賞」

テ - マ

精密冷間鍛造用プレスダイハイト自動制御技術の開発

要 旨

冷間鍛造による加工品の寸法精度を支配するプレスのダイハイト（プレス下死点での上下型の間隔）を自動で制御することにより、高精度化とともに人による調整作業の廃止（無人運転が可）を達成した。

これは、加工前に被加工材の温度・硬さ及び金型温度を測定し、最適なダイハイトの調整量を算出して、連続運転中に自動的に調整するという自動制御技術を確認した。

受賞者

生産技術開発1部 主任部員
生産技術開発1部 担当部員
冷暖房製造3部 担当部員
冷暖房製造3部

今井 敏博
佐藤日出之
槽谷 康次
宇都宮誠治



受賞学会名・賞の種類

永井科学技術財団「技術賞」

テ - マ

真空ダイカスト法の開発とその量産化

要 旨

従来、真空ダイカスト法は、量産時での真空度の安定確保や溶湯吸い込みの問題があった。この技術課題に対して当社独自の方法を見出して真空ダイカスト法の信頼性を大幅に高め、耐圧気密部品や高強度部品の量産に適用できるようにした。

受賞者

ディーゼル噴射製造部 部長
ディーゼル噴射製造部 工場長
生産技術開発1部 主任部員

横井 光義
池谷 誠治
吉川 澄

