



第37回素形材産業技術賞

素形材センター会長賞



ダイカストのランナー加圧による鑄巣発生抑制と ダウンサイジング化の技術開発 “ダイカスト技術で創造立国ニッポンの復活”

開発技術のポイント

- **驚きのダイカスト製品品質向上!** => 巣が90%以上減少
- **今あるマシンへの取付や移動も容易!** => 鑄造圧力を2~4倍にアップ
- **環境に優しくSDGsに対応!** => 含浸レス、マシンのダウンサイジング

開発技術の内容・成果

製品評価事例 (重量・CTスキャン結果)

鑄造条件	図解	射出圧力 (Mpa)	重量 【電磁天秤】 (g)	鑄巣総体積 【CTスキャン】 (cm^3)	備考 【マイクログラフ】 【電磁天秤】
従来鑄造 高速⇒ 増圧		7.0	803 (100%)	4.72 cm^3 (100%)	製品厚さ 37.42mm 比重2.64
本新鑄造 高速⇒ 増圧⇒ ランナー加圧		7.0⇒ 2.90 ランナー加圧	24gUP (103%)	0.27 cm^3 (5.7%)	製品厚さ 37.49mm 比重2.71

同一製品での品質の違い



ランナー加圧装置

**マシンの
型締力を超えた
鑄造圧力は
かけられない
という一般常識
を覆しました**

効果・事業化

今お持ちのマシンを**高品質ダイカスト製品製造可能マシンに変身**させます。

さらに、国内在籍台数の多い350トンマシンの性能を500~800トンクラスマシンに引上げ可能です。
自動車EV化で高まっている軽量大型化傾向の部品ニーズに応えるこの技術で

国内ダイカスト業界を活性化できるとともに**国際競争力を高めます**。

開発実施機関



ダイカスト技術のフロンティアカンパニー
Company for the frontiers of die-casting technology

株式会社ダイレクト21