

一般財団法人素形材センター会長賞

受賞者名

| | | |
|-------|--------------|--------|
| 開発代表者 | UBEマシナリー株式会社 | 梅木賢治 殿 |
| 共同開発者 | UBEマシナリー株式会社 | 實安洋平 殿 |
| | UBEマシナリー株式会社 | 鹿田昌稔 殿 |
| | UBEマシナリー株式会社 | 白石裕輝 殿 |
| | UBEマシナリー株式会社 | 阿座上諒 殿 |
| | UBEマシナリー株式会社 | 品田忠 殿 |

開発技術名

高剛性・高充填力を有するギガキャスト用 超大型ダイカストマシンの開発

開発技術の概要

ギガキャストは、主として EV 向け部品の製造工程の効率化やコスト削減等を目的として、数 10~100 点以上の自動車部品の一体成形に用いられる大型ダイカスト技術である。ギガキャスト用超大型ダイカストマシンは、新興自動車メーカーの EV 生産伸張と共に海外メーカー勢が先行している。日本では輸送制限、加工設備等の課題も多く製作困難であったが、同社は 2022 年より製作に取り組み、以下の特徴を有する国内初のギガキャスト用超大型ダイカストマシンを開発した。

(1)高剛性型締装置の開発

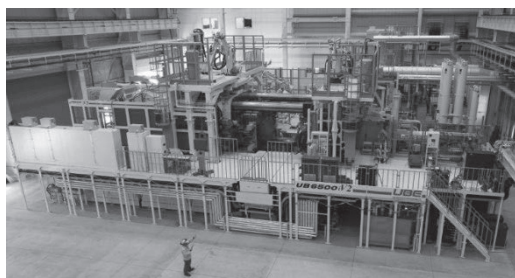
国内でダイカストマシンは型締力 40,000kN までが過去最大のサイズであったが今回、型締力 65,000kN を開発。

(2)高充填力射出装置の開発

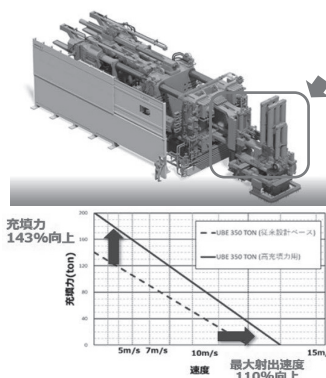
ギガキャストは鋳造面積が大きいいため、より短時間で金型内にアルミを充填可能にする充填力の大きい射出装置を開発。充填力：143%向上、最大射出速度：110%向上(同社比)

(3)省エネ油圧装置の開発

ギガキャストは大型鋳造を行うため製造時の消費電力の大きさが課題。回転数制御付きサーボポンプを搭載し大幅な省エネルギー化を実現。初号機 UB6500iV2 を 2025 年 3 月に納入し、現在順次機種を展開している。ギガキャスト用超大型ダイカストマシンの国内生産を進めていくことで EV 普及に寄与し 2050 年カーボンニュートラル達成に貢献するものである。



UB6500iV2 ギガキャスト用超大型ダイカストマシン
(リョービ株式会社提供)



高充填力射出装置