

技術紹介

4

金型内圧力センサを用いた安定成形技術

Technology for stable molding with pressure sensor inside die

岡田 正史

Masafumi Okada

コネクタ事業部 生産技術部 主任

キーワード: 射出成形、型内圧センサ

Keywords: Injection Molding, Pressure sensor inside die

要旨

近年、携帯機器の高性能化、自動車電装機器類の多機能化に伴い、使用されるコネクタへの小型、高密度化の要求が一層強くなっています。コネクタの射出成形工程においても、高精度で高品質な生産を行うことが要求されます。

コネクタのような小型部品では射出成形を行う際、多数個取り金型を使用し、より多くの製品を生産することが必要であり、安定した射出成形技術が必須となります。

今回多数個取り金型のキャビティ内に圧力センサを配置し、その型内圧力値と成形品の良否について、良好な相関関係を見出すことができました。このデータを元に製品成形パラメータの指標を作成し、安定した射出成形技術による高品質な製品の生産を実現しています。

SUMMARY

Nowadays, more and more demands to downsizing and high density connectors are growing along with high performance mobile devices and multi functionality in auto vehicle industry.

In terms of injection molding technology, high-precision and high-quality for connectors are required increasingly.

Especially, extremely stable injection molding technology in multi-cavity is required for small components like connectors.

From longtime evaluation, JAE found out the satisfactory correlation between pressure forth and molding stability by implementing pressure-sensor inside multi-injection die tool.

High-quality connectors' production with very stable injection molding can be achievable by setting the parameter referring to valid data obtained in evaluation.