

# 電力3割減のホットランナ

## TMW、平和電機、TECMOWORKS 3社が共同開発



独自開発したノズル部

それを可能にした技術は大きく3つある。一つ目はマニホールドの放射熱を効率よく閉じ込めた

こと。これまで断熱材で抑える方法があったが、運用面で課題もあったため、ステンレス製のカバーを採用した。

もう一つがカートリッジヒータの最適制御。一本のカートリッジヒータを3つの部分ごとに最適に温度制御できるようにした。これにより、熱が必要な部分を高温にする一方、熱が蓄積される中央部は温度が高まるとス

イッチを切れるようにした。最後に独自開発したノズル部。ヒータの発熱を効率よく伝えられるような特殊機構を採用してきた。

こうした技術により、従来に比べ、消費電力を3割削減することに成功した。さらに性能面でも、230℃まで高温にする試験では、昇温性能も温度の安定性も共に改善したという。

今回開発したホットランナは省エネ効果の高い仕様で比較的大型の金型に適している。一方、ノズルの温度を安定化させることを重視したタイプも同時に開発を進めており「そちらはガス発生

プラスチック金型メーカーのTMW（愛知県稲城市、立松宏樹社長）はこのほど、ヒーターメーカーらと共同で、消費電力を従来比で3割削減で

きるホットランナシステムの開発した。マニホールドの断熱や、カートリッジヒータの制御、特殊なノズルを採用することで実現した。まずはTMWの金型に採用していく計画で、2025年の販売開始を目指す。

（愛知県一宮市、大澤考佳社長）、金型業向け経営・技術のコンサルタンのTECMOWORKS（三重県桑名市、依

菊生社長）の3社で共同開発した。

現在、TMWの大型金型で効果などを試しており、まずは同社の金型に採用していく計画だ。製品としての販売は25年

頃の予定で、価格は「従来のホットランナより高くなるが、削減した電気使用量（価格）と相殺で

きる程度で検討している」（依社長）という。

う。