

# [優 秀 賞] 高品質・軽量・高剛性を可能にするプラスチック成形金型



代表取締役社長  
野田 泰義 氏

KTX 株式会社

〒483-8111 愛知県江南市安良町地蔵51

TEL. 0587 (54) 5131

<http://www.ktx.co.jp/>

射出成形金型への適用を可能にしたニッケル電鍍射出成形金型。コア側は一般的な従来型と同じ鋼材を使用するが、キャビティー側をニッケル電鍍で製作し、裏面に温調用配管を裏面形状に沿わせて一体化させた。金型強度を増すために金型裏面を特殊硬化コンクリートでバックアップした構造で、従来の鋼材と同等の強度を実現した。また、温調用ニッケルパイプを電鍍金型裏面に金網をサドルの替わりに使用し、温調用ニッケルパイプを約20~30mmピッチで配置して仮固定し、その上から再度電鍍を付けることで金網強度を増し、金型に歪を与えずにパイプを固定することを可能とした。

一般的な金型とは異なり、裏面に沿う形で温調用パイプを取り付けるため、熱伝導性がよく、ハイサイクル成形が可能。そのうえ、金型を120℃まで急速に加熱・冷却ができるため、難流動性の炭素繊維を約40%加えた複合材料の薄肉成形もでき、強度がありながら薄肉で軽量な射出成形もできる。さらにニッケル電鍍金型の特徴を活かし、従来金型では困難なステッチ（ミシン縫い目）や本革のシワなどの質感表現を射出成形品で可能にしたほか、従来使われていたスラッシュ成形と同じ紋付き軟質表皮製品を成形するのに成功した。

