

○の鉄人」。それぞれが独自に磨いてきた技術により驚異的な高精度や、抜きんでたスピード、他を圧する高シェアを誇る。ここでは城南の鉄人を4社紹介しよう。彼らはそのまま日本を代表する鉄人であり、世界市場で戦える鉄人たちだ。

この分野なら任せろ！。ありとあらゆる製造業が集積する東京・城南地域。日本を代表するモノづくりのメッカでは、無数の企業が日々、切磋琢磨（せっさたくま）を繰り返している。そんな競争のなかから生まれるのが、一芸に秀で、特定分野で道を究めた「

東京 城南の鉄人 ⑦

①から⑥は鉄人サイト <http://nkadd.jp> 城南の鉄人 検索

自動車工場のエンジン製造ラインでは、巨大なダイカストマシンが溶けたアルミを射出成形しエンジンブロックを作っている。その高圧に耐えて金型や中子を動作する特殊な油圧シリンダーの鉄人が南武だ。代表的な製品である「スーパーロックシリンダー」は日米で特許を取得し大手自動車メーカーが軒並み採用、圧倒的なシェアを誇る。従来は射出成形時の衝撃で中子が動かないよう、金属製のかんぬぎで固定していた。

南武

油圧シリンダーの鉄人

回して引き抜く中子制御 発想力と加工精度で実現

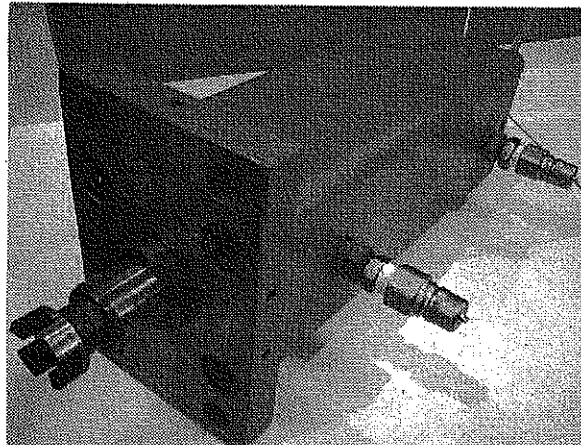
てスーパーロックシリンダーは、中子の反対側から事前に衝撃に対抗する2倍以上の圧力を与えるという逆転の発想を採用。バリの発生を防ぐだけでなく、かんぬぎが必要ない。

しかし、どんなに丈夫なかんぬぎでも繰り返し高圧を受ければ金属疲労により徐々に後退する。そのわずかなすき間がバリを生んだ。これに対し

いたため大幅な小型化と鋼材・エネルギーの節約に成功した。V6、V8など多気筒化が進むエンジンの生産ラインでその効果は大きく、採用が相次いだ。

品が密着してうまく引き抜けない。焼き鳥の串がうまくはずれなければ、串を回して抜く。

鉄人の油圧シリンダーにはユニークなアイデアから生まれた独自技術が多い。現在、拡張に取り組んでいる「ロータリコアプーラ」は、中子を回転させてから引き抜くアイデアを商品化した。通常、中子を引き抜くには奥の直径を手前よりやや小さくする傾き（テーパ）を付け、スムーズに引き抜けるようにしている。テーパが0度では型と製品が密着してうまく引き抜けない。焼き鳥の串がうまくはずれなければ、串を回して抜く。ロータリコアプーラは同じ発想を形にし、あらゆるダイカスト部品の夢であるテーパなしでの引き抜きを実現、錆肌があつたままでも、製品の真円度を保たなければ、製品が変形してしまう。ロータリコアプーラは内径20ミ、肉厚2ミ、長さ120ミ以内の製品の場合で0.05ミ以内の真円度という高精度な加工技術があつて初めて実現した。



ロータリコアプーラはテーパ0度の引き抜きを実現

鉄人はさまざまな油圧シリンダーで、現在実際に利用しているものだけで12の特許を取得している。そのアイデアと開発力、さらに高精度な加工技術が融合し、だれにもまねのできない鉄人の油圧シリンダーを生み出している。

油圧シリンダーの鉄人



株式会社 南武

代表取締役社長 野村 和史

〒144-0047 東京都大田区萩中3-14-20
tel 03-3742-7377
fax 03-3745-1058

<http://www.nambu-cyl.co.jp>