

製 品・技 術 P R レ ポ ー ト

1. 企業概要

会 社 名	有限会社西内製作所	代表者名	西内 憲司
		窓口担当	西内 憲司
事業内容	樹脂部品成形加工及び金型設計・製作	U R L	http://www.chocoro.com/
主要製品	電気・電子製品用コネクタ（狭ピッチ）等		
住 所	〒376-0013 群馬県桐生市広沢町 5-1253-1		
電話／FAX 番号	0277-52-0277／0277-52-0700	E-mail	mail@chocoro.com
資本金(百万円)	3	設立年月日	平成元年 4 月
		売上(百万円)	65
		従業員数	10

2. PR事項

ガラパゴス技術「ガイドピンのない金型」により「減らない金型」を実現 劣化しない金型により高精度・低コストを実現

西内製作所は、独自開発した画期的な金型システム「浮動自己調芯式金型」により、狭ピッチコネクタ等の精密な樹脂成形品を、高精度 かつ低コストで生産します。

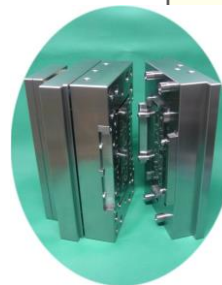
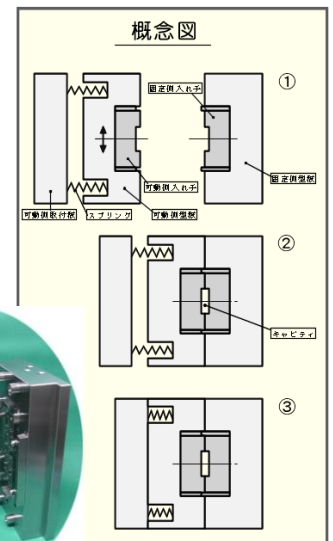
世界初* 「ガイドピンのない金型（浮動自己調芯式金型）」（PAT.）

これまでの樹脂成形金型の常識を覆す、精密な樹脂成形品を高精度かつ低コストで生産可能な、全く新しい思想に基づいた斬新な金型システム、浮動自己調芯式金型（Floating Self-Centering Mold System）を独自開発。

製作上の誤差、熱等による外乱に対して許容できない従来の金型システムと違い、ガイドピンを廃し、「金型をズレに合わせて動かす」ことで自動的に心ズレを無くすことに成功しました。

金型補修費の大きな発生要因である「心ズレ」による偏摩耗がほとんど発生しないため、初期精度の維持が容易であり、ランニングコストが大幅に低減できます。さらに、金型全体で細かな精度を積み上げる従来の手法、言い換えれば誤差を積み上げる従来の手法と違い、入れ子部分の精度さえ高めれば良いため、金型製作の負荷が軽減できます。また、本システムはカセット方式を採用しており、独自断熱システムと併せて極限まで無駄を省いた優位性の高いシステムとなっています。

（*当社調べ 樹脂成形用金型）

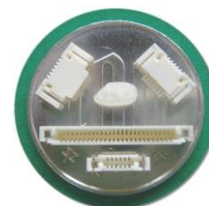


精度とコストを高次元で実現

当システムは金型の常識を覆す発想により生まれたもので、本質的に高精度かつ低コストが可能なシステムです。現在はコネクタに特化していますが、全ての金型に適用が可能な、応用範囲の広いシステムです。

最新の実績では、最小肉厚 0.09 mm、コアホール幅 0.12 mm の 0.25FPC コネクタ金型で、400 万ショット現在も心ズレは発生せず生産中です。

100 円玉上に置かれた各種部品



0.5FPC



0.25FPC

3. 特記事項（期待される応用分野等）

◆ 上記金型システムは、2005年2月に特許登録されております。（特許第 3643324 号）