

スマート金型で自動車部品生産の形状品質判定を効率化

産業技術総合センター 技術支援部

日 時 令和4年6月2日（木） 13:30～14:30

場 所 県庁3階 記者会見場

（発表の内容）

県産業技術総合センター（関市）は株式会社加藤製作所（可児市）と共同で、プレス加工で作られる自動車部品の形状品質判定を行う「スマート金型」を開発しました。

「スマート金型」とは、金型の内部に部品の位置などをチェックする各種センサを組み込み、金型や成形品の状態を自動的にデータ化できる金型です。

従来は、精度の低い^{つど}通止め治具による全数検査を行っていたため、良品であっても不良品として廃棄される部品が多くありました。

そこで、複雑な精密^{ふかしぼ}深絞り加工※1を行うプレス機にスマート金型を備え、大量生産される円筒形状品の品質（同軸度※2）の良否をプレス機上で精密に判定することで、不良品の大量発生を防止し、生産効率の向上が可能となりました。

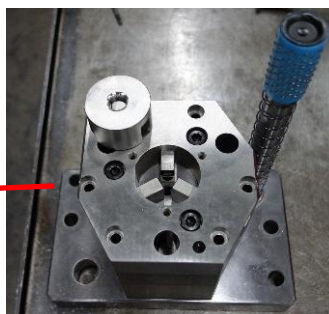
深絞り加工品の同軸度の良否を判定するスマート金型



深絞り加工を行うトランスファープレス

- ・複数の金型が並んでおり、材料は左から順に金型に送られ、段階的に深い形状に加工されます。

- ・トランスファープレスの最後の金型に、開発した形状品質を検査するスマート金型を設置します。



形状品質を検査するスマート金型（分解図）



検査結果は即座に現場のノートPCに表示

不良品の大量発生を未然に防ぎます

※1 精密深絞り加工とは、一枚の金属板を複数のプレス金型を用いて、段階的に深い凹形状に精密に成形する加工法で、中空パイプ形状や丸形ケースなど、継ぎ目のない成形品の大量生産に向いています。

※2 円筒形状の中心軸の狂いを評価する工業規格の一つです。

問い合わせ窓口：産業技術課 内線 3048

技術支援係長 安藤

技術支援係 吉村

産業技術総合センター

技術支援部長 今井

主任専門研究員 西嶋

Tel 0575-22-0147