

高品位プレス成形品を生み出す 寸法・形状測定&分析・検査の基礎技術

第5回

形状の測定(2)

プレス加工品における 真円度測定機と平面度測定機の活用例

株式会社小坂研究所 株式会社溝尻光学工業所
浜野康雄*、溝尻 旬**

真円度測定機とは

近年、機械部品の加工精度はますます向上しており、プレス加工品の要求精度も向上している。また、今まで測定していなかった形状についても、精度を要求されるケースも少なくない。当社では、1964年に日本で最初に真円度測定機を開発して以来、測定機の性能・機能の向上を図るとともに、多様化する顧客要求に対応してきた。本稿では、

* (はまの やすお)：精密機器事業部 技術部 開発企画チーム 課長

〒341-0035 埼玉県三郷市鷹野 3-63
TEL：048-955-1214 FAX：049-955-1218

** (みぞじり じゅん)：代表取締役社長
〒141-0033 東京都品川区西品川 2-8-2
TEL：03-3492-1905 FAX：03-3492-1920



図1 真円度測定機

真円度測定機の概要とプレス加工品で有効な真円度測定機の測定例を紹介する。

真円度測定機は機械部品の円形部分の形状精度を求めるため、測定対象物を載物台にのせ載物台または検出器を回転させて、測定対象物の表面をトレースすることにより、測定対象物の形状精度を評価する測定機である。『JIS B 0621-1984 幾何偏差の定義及び表示』に「真円度とは、円形形体の幾何学的に正しい円からの狂いの大きさをいう」と定義されている。図1に載物台回転形真円度測定機の外観図を示す。

真円度測定機は、積載台回転型と検出器回転型に大別される。積載台回転型は、主に小径から大径の円筒体の測定に使用され、小型から大型まで種類が多い。検出器回転型は大物部品や異形部品の測定に使用され、大型の装置が多い。積載台回転型の場合、回転テーブル、水平軸、垂直軸から

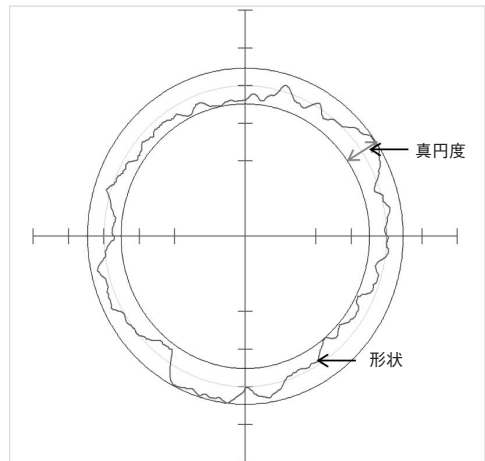


図2 真円度の概念図