

低コストで3D形状！ ゴム・樹脂ホースのマンドレル成形

ものづくりのVE・VA事例やノウハウ情報を掲載しております。
下記のキーワードでご検索頂くか、QRコードよりアクセス下さい。

Q ものづくりVE技術ナビ



URL : <https://manuf.atryz.co.jp/>



ものづくりVE技術ナビ

株式会社アトライズヨドガワ

低コストで3D形状！ゴム・樹脂ホースのマンドレル成形

1 マンドレル成形とは？		p3
2 当社のメリット		p4
3 マンドレル成形 工程①		p5
4 マンドレル成形 工程②		p6
5 製品情報①		p7
6 製品情報②		p8
7 製品情報③		p9

1

マンドレル成形とは？



3Dの自由な曲げ加工をしたゴムホースを製作することができます。
加工は、マンドレルと呼ばれる鉄芯を任意の形状に曲げ、そこにホース素材を差込み加硫させます。
簡単な曲げから複雑な立体構造まで形状は幅広く、
機器の隙間を縫うように複雑な機構に組み込むことができます。
近年、機器の小型化に伴い部品の配置も細かくなっています。
マンドレル成形のホースを用いることで、従来の直管ホースで出来なかった高精度での経路設計を実現。
省スペース化に伴う部品同士の干渉問題や組付け作業の効率化に貢献しています。



- ①当社の協力工場では、全ての工程を100%自社製造しており
一貫生産による 低コスト化・品質強化・短納期を実現しています。
(金型製作～押出～成形～釜入れ～洗浄～カット～品質保証～出荷)
- ②図面を元に、金型（芯金）の設計を行い 金型から作成出来る事も強みです。
- ③試作～ 少量/大量生産まで柔軟に対応可能です。
- ④マンドレル成形 専門の生産メーカーを保有しております。
- ⑤補強線入り、耐熱要求など、ご要望に応じた提案も可能です。

どこに使われているの??

- ・自動車冷却水用ホース
- ・エアコン(ドレン排水ホース)
- ・給湯器用ホース
- ・浄水器ホース
- ・食器洗浄機用ホース
- ・各種 配管用ホース



3

マンドレル成形 工程①



①マンドレル金型 設計・製作



形状・仕様の確認・検討



マンドレルの設計



マンドレルの製作

②押出・加硫成型



金型の設置



材料の押出し



製品の加硫成型



4

マンドレル成形 工程②



③加工・検品・納品



切断・マーク捺印・部品組付け等



全商品目視検査



お客様へ納品

工場設備紹介



押し出し機



成形加流機



洗浄機





自動車用

【主な用途】

■ 冷却水用ホース、ドレンホース

■ 給湯器用ホース

耐熱性・耐候性に優れ、家電機器・自動車用等に幅広く使用されています。



中間補強層入りゴム管

【主な用途】

■ ウォーターホース、ポンプ等ホース

■ 耐圧ホース（0.3～0.5MPa程度）

中間補強層ゴムホースは耐圧性が求められる部分のホースとして使用されています。



熱可塑性エラストマー

【主な用途】

- 給湯器用ホース
- 配管ホース

EPDM、PO加硫の代替品として、低コスト・高品質なホースとして次世代の製品に使用されています。



一般用PVC

【主な用途】

- 家電
- 一般機器類用ドレンホース

主に透明ホースが多く、軽量で中の流体が見え、自由な曲がり形状を作製することができます。



耐油性PVC

【主な用途】

■汎用エンジン等燃料チューブ

一般機器の燃料配管用等として、また、一般PVCと区別するため、ピンク透明に着色されたものを多く使用しています。



食品用・医療品用

【主な用途】

■浄水器、冷水器用循環ホース

■食器洗浄機用循環ホース

自由な曲がり形状に加え、食品衛生法（厚生省告示第20号）に適合した材料を使用していますので、安全にご利用できます。

アトライズヨドガワにお任せ下さい



ものづくりで 明日を創る アトライズヨドガワ

今回ご紹介した事例は一部となります。

製造業のVE提案が得意なアトライズヨドガワでは、樹脂、金属など様々な材質の加工や部品調達をワンストップで対応しています。

射出成形、押出成形やダイカストなどの加工事例もご紹介しており、塗装や表面処理などの加飾依頼も数多くいただいております。

ものづくりでお困りの際は、お気軽にご連絡ください。



ものづくりVE技術ナビ

VEにつながる情報が満載のWEBサイトです。
様々な事例がございますので是非ともアクセス下さい。

押出成形や射出成形、ものづくりのためのVE事例なら

ものづくり製造業のためのVEノウハウサイト
ものづくりVE技術ナビ



<https://manuf.atryz.co.jp/>

工法転換によるコストダウンや、軽量化、薄肉化なら

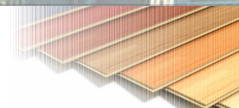
ダイカスト加工への工法転換を通して
VA・VEの実現をご提案する
ダイカスト加工センター.com



<https://diecasting.atryz.co.jp/>

頭にあるデザインを「形」にするための加飾事例なら

加飾成形・塗装・表面処理など
加飾技術がわかる技術サイト
加飾技術ナビ



<https://decorating.atryz.co.jp/>



会社名	株式会社アトライズヨドガワ
本社	〒530-0001 大阪府大阪市北区梅田2丁目1番3号 桜橋御幸ビル13階 Tel : 06-6343-5850 (代) Fax : 06-6343-5860
拠点	本社（大阪）、大阪、名古屋、滋賀、福岡、三重、北関東、藤沢、静岡、仙台、 中国（深圳・蘇州・杭州・大連・香港）、台湾、マレーシア、シンガポール、タイ