

# 新製品 新技術紹介

## 意匠及び電極フィルムの同時 インサート射出成形による タッチセサーパネルの製作

株式会社丸三金属 代表取締役  
〒446-0006 安城市浜屋町屋敷山25番地  
TEL:0566-97-9315 / FAX-97-0271  
<http://maru3-hd.jp/>



### <特徴>

- 1個の成形品に意匠柄とタッチ用静電容量センサーが付いている。
- 1) Oneピースの為、パーツ交換も簡単。
  - 2) Oneピースの為、軽量且つ簡素。
  - 3) 静電容量センサーは真空状態で3次元成形品に張り付ける必要が無く、フラットなフィルムに張り付けるだけ。

加工設備も簡単で安価です。

### <製品の展望>

ハイブリッド車やEV(電動)自動車が増えるにつれ、自動化運転も進化していきます。

従来の様な押しボタンスイッチではボタン数が増えてしまい限られた車中に納まりきらなくなって行きスマホの様なタッチ機能付き成形品が増えていくと思っております。

当社もそうした機能を持った3次元形状の成形品を、今後も研究しトライアンドエラーをもって、更に開発していきたいと思っております。

昨今はタッチ機能付きドアハンドル、雪を解かす機能を持ったレーダー透過型エンブレム。この様な次世代成形品にも力を入れていきたいと思っております。

### <はじめに>

平成30年度名古屋市工業技術グランプリにおきまして、株式会社丸三金属は、「意匠及び電極フィルムの同時インサート射出成形によるタッチセサーパネルの製作」が、名古屋産業振興公社奨励賞を受賞いたしました。

1965年に名古屋市南区よりここ安城市に越して早半世紀超。先代より自動車関係の特許を多く出してきました。

今回其の名古屋市より賞を頂きとても感激しております。今後とも製品開発が進展するよう、より一層当社の技術力を磨いていく所存です。

### <会社概要>

当社は昭和初期、先々代が航空機の部品を加工する、金型を納めておりました。

先代が金型を利用した自動車向け設備機械を納め始め、次に其の機械を利用した自動車向けプレス品樹脂インサート成形品を納めるように発展しました。

現在、は其のインサート成形を基本とし、デザインされたフィルムを3D成形し、其の意匠に樹脂を施す樹脂インサート成形を確立しました。

### <開発背景>

昨今フィルムインサート成形はフィルム加工機の向上と共に差異が無くなって来ており一般の成形会社でも出来るように成りました。

当社は金型も設計製作しているメリットを生かし、より複雑な金型構造を有し、意匠性のみのフィルムインサート成形品に、更に機能を持たせることにより、他社と差異を持たせる開発を進めて行くことになりました。

### <製品概要>

表面に木目やヘアラインと言った意匠を持たせた3Dフィルム、裏面には静電容量感知の機能を持たせた3Dフィルム。

これ等の間に金型内で樹脂を流し込み一つの機能性部品を形成させます。

成形された製品は、表から見るとデザイン柄が、裏から見るとセンサーが付いているOneピース。



### <人感センサー付きタッチセンサー操作パネル>

