

新製品紹介

ベンダー曲げTPO/PPインナウェザーストリップ

Bent TPO/PP Inner Weather Strip

伊藤 彰^{*1} 清水 剛^{*2}

1. はじめに

リサイクル性及び軽量化を目的としたインサートレスインナW/S (TPOとPPのハイブリット品)を開発し現在量産化している。

今回、樹脂の材料特性を利用し、ドアの意匠性に追従できるベンダー曲げW/Sの開発・量産化をしたのでその概要について紹介する。

2. 製品の概要

本製品は、自動車のスライドドア室内側ベルトライン部に装着され、ガラスパタツキ防止機能を有するだけでなく、車外からの透過音を低減する機能を有している。その装着部位を図-1に示す。

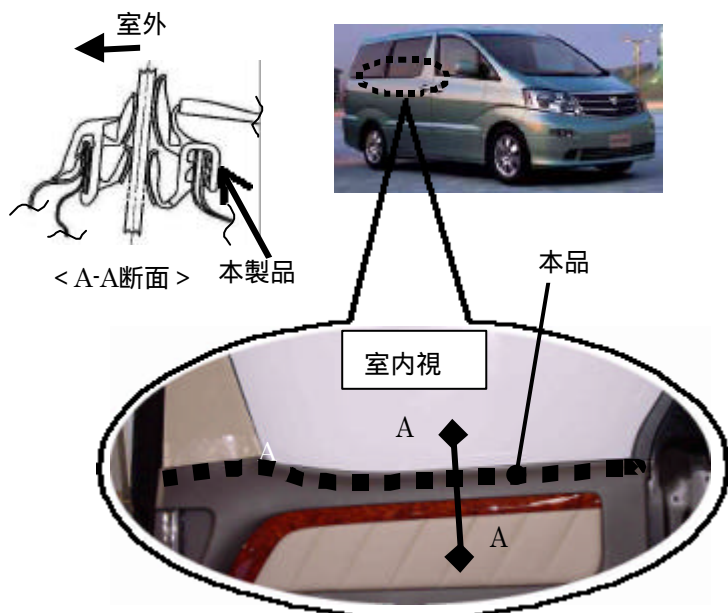


図-1 装着部位

図-2に示す様に本インナW/Sの製品仕様は、押出成形品の両端に段カット加工を施し、車両意匠に合わせたベンダー曲げ部を施した製品構成である。

尚、図-3に示すB-B断面の様に硬質PPで構成されるフランジ部はドアトリムに覆われ非意匠面となっている。

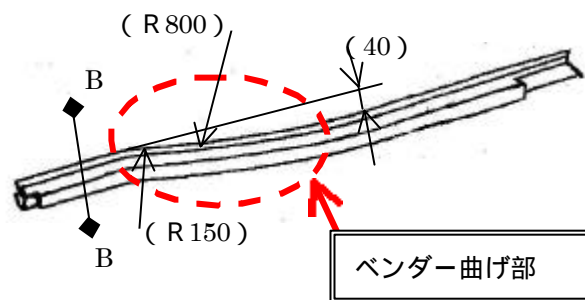


図-2 製品仕様

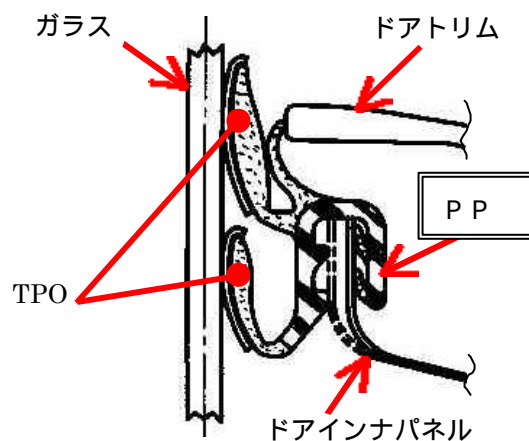


図-3 断面形状<B-B>

*1 Akira Itou ボディシーリング技術部 ボディシーリング技術室

*2 Tsuyosi Simizu ボディシーリング技術部 ボディシーリング生技室

3. 技術の概要

従来のバンダー曲げW/Sは、曲げ時の意匠部への加工傷を防止する為、製品全体を熱風ブロー加熱後プレス曲げで成形していたが、本インナW/Sは曲げ加工部がドアトリムに覆われ、バンダー保持方法の自由度が増したことに着目し、加工傷を低減する為の断面設計を考慮することで、熱風ブロー加熱曹が不要なバンダー部のみの、加熱プレス曲げを採用することが可能となり、工程の簡素化によるコストダウンが図れた。その効果を表-1にまとめた。又、本工法にて加工したインナW/Sを図-4に示す。

4. おわりに

今回紹介したTPO/PPインナーW/Sはトヨタアルファードに搭載され量産対応中である。今後この技術をバンダー曲げ部に意匠性を要求されないW/Sを対象に、展開可能と考えている。

最後に本製品の開発、量産化に際しご協力頂いたトヨタ車体株式会社の関係部署の方々に厚く謝意を表します。

表-1 性能・効果比較表

	従来品	本品
ワーク加熱	全体	局部 (バンダー部のみ)
コスト (指数)	100	90

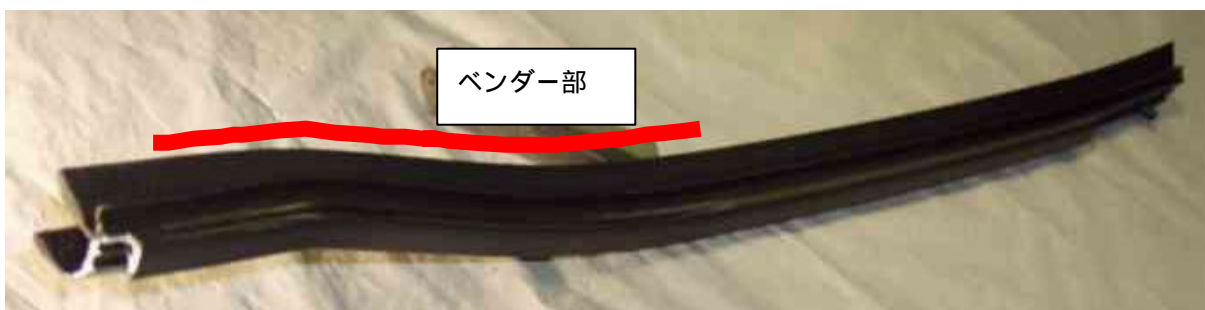


図-4 本製品単品状態