

# 高耐衝撃軽量発泡ドアトリム

## Lightweight Molded Foam Door Trim with High Impact-resistance

高耐衝撃プラスチック※<sup>1</sup>の実用化を目指し、軽量化と剛性、耐衝撃特性に優れた世界トップクラスの軽量発泡ドアトリムを開発。

今後、実用化を目指して行きます。

※<sup>1</sup> 高耐衝撃プラスチック、サラミ構造については「(参考)高耐衝撃プラスチック」パネルをご参照ください

### ポイント

- 従来の射出成形したドアトリムに比べ、約30%の軽量化を実現
- 高耐衝撃プラスチックを衝撃改質材として用いることで、外からの衝撃を効率的に吸収し、車両側突試験での割れを抑制
- Realizing a 30% reduction in weight compared with door trim made with conventional injection moulding
- Using high impact-resistant plastic as an impact modifier enables doors to efficiently absorb external impact and prevent cracks from forming in the vehicle collision test

Toyota Boshoku developed world-class lightweight molded foam door trim with exceptional impact resistance that is lightweight and rigid with the aim of enabling the practical application of high impact-resistant plastic.\*<sup>1</sup>

We will aim to put this into practical application.

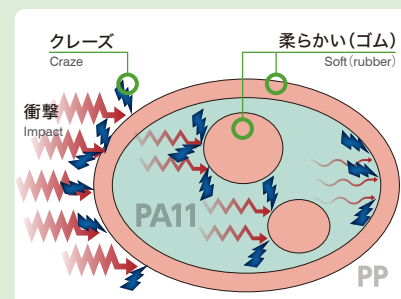
\* For more information on high impact-resistant plastic and salami structure, please see the “(Reference) High Impact-resistant Plastic” Panel.

### 割れ抑制メカニズム Mechanism in suppressing splitting

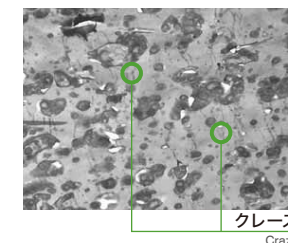
衝撃時にサラミ構造※<sup>1</sup>中の柔らかいゴムが、効率的にクレーズ※<sup>2</sup>を発生させることでエネルギーを分散し、衝撃を吸収。

During an impact, the soft rubber within the salami structure\*<sup>1</sup> efficiently generates crazing\*<sup>2</sup>, dispersing and absorbing the energy of the impact.

▶衝撃吸収のイメージ  
Illustration of impact absorption



▶車両側突試験後の透過型電子顕微鏡画像  
Transmission electron microscope image of material after vehicle collision test

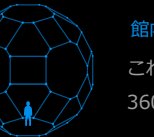


※<sup>2</sup> クレーズ: 衝撃入力時に発生する微小なひび割れ Generation of microscopic cracks when energy is input in an impact.

館内企画展アーカイブ

# バーチャル展示室

THE VIRTUAL  
EXHIBITION ROOM 360



館内企画展アーカイブ **バーチャル展示室360** > <https://www.tcm.it.org/360virtual/>

これまでにトヨタ産業技術記念館で開催した企画展をご紹介します。デジタルアーカイブです。

360度VRコンテンツで、臨場感溢れるバーチャル展示をお楽しみください。



**トヨタ産業技術記念館**

当サイトに掲載の記事・写真の無断転載を禁じます。

Copyright(C) Toyota Commemorative Museum of Industry and Technology All rights reserved.