

スギ間伐材を利用した射出材料 TABWD (タブウッド)

Toyota Auto Body WooD plastic

TABWD®/タブウッドは、スギ間伐材を補強繊維として利用し、熱可塑性樹脂*1と組み合わせた新たな射出材料です。一般的に自動車用樹脂部品には、熱可塑性樹脂の強度や耐熱性を高めるために、タルクやガラス繊維が補強材料として添加されます。その添加物をスギ間伐材の繊維に置き換えることで、従来の強度や耐熱性といった特性が向上、また、比重が小さいことで既存の射出材料に比べ軽量化を実現しました。

*1 適当な温度に加熱すると軟化し、冷却すると固化する変更しやすい性質の樹脂

TABWD®/Tab Wood is an injection material wherein thinned cedar timber is used as reinforcement fiber which is combined with thermoplastic resin *1. Generally, talc or glass fiber is used as a reinforcement material in resinous automotive parts to improve the strength or thermal resistance. By replacing the conventional additive with thinned cedar fiber, we have realized higher performance in strength and heat resistance, as well as lighter weight than existing injection materials due to its lower specific gravity.

*1 A changeable type of resin which softens at the appropriate temperature and hardens when cooled.



ポイント

■軽量かつ、高耐熱、高剛性

- ・プラスチックと木粉の界面をしっかり密着させることにより、高耐熱性、高剛性を実現
- ・リサイクル可能
- ・難燃性の付与も可能

■Lightweight, high thermal resistance and high rigidity

- Tight attachment on the interface of plastics and wood powder realized high thermal resistance and rigidity.
- Recyclable
- Possible to add inflammability

■表現のバリエーションが可能 Variety in applications and expressions

⑧ 射出成型 Injection molding

幅広い表現力 variety of expression



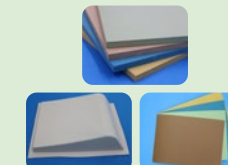
⑨ 3Dプリンタ造形 3D printer molding

自由な形状・独特な質感
less design limitations and unique textures



⑩ 押出成型・真空成型 Extrusion/vacuum molding

厚さ・サイズなど用途に適した加工性
change processing method according to application



⑪ 低温成型 low temperature molding

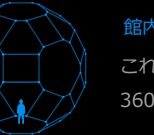
香りの演出
expression of wood fragrance



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.