

## 人とくるまのテクノロジー展 2022 に出展

トヨタ車体株式会社は、5月25日（水）から5月27日（金）までパシフィコ横浜で開催される「人とくるまのテクノロジー展 2022」（主催：公益社団法人 自動車技術会）に出展します。カーボンニュートラル実現に貢献する超小型BEVコムス、植物材料を用いた製品、燃料電池流路部品の加工技術を紹介いたします。また、6月29日（水）から7月1日（金）までポートメッセ名古屋で開催される同展示会\*1にも出展いたします。

### 1. 出展内容

#### (1) 超小型BEV コムスのカーボンニュートラルへの貢献

◇今年4月に最大積載量を90kg\*2まで拡大したコムスは、今年で発売10周年を迎えます。今回はコムスのカーボンニュートラルの実現に貢献する新技術についてご紹介します。

##### ① 軽量化

- ・軽量簡素で一般的なクルマのドアと同じように開閉できる「スイングカバー」
- ・より軽量の「デッキ幌カバー」

##### ② 塗装レスボデー

- ・素材・製法の開発による塗装レスボデー

##### ③ 内装部品の植物材料TABWD®（タブウッド）への代替

- ・現在使用している部品のTABWD®への一部変更とその効果

また、自動運転による構内物流や無人配送など、新たな超小型BEVの活用や夏場でも快適に乗っていただけの簡易クーラーを搭載したコムスも紹介します。



#### (2) 植物材料

◇トヨタ車体が開発した植物材料の紹介と、それらを用いた自動車部品を紹介します。

- ・植物材料はカーボンニュートラル素材であることから、二酸化炭素排出量が削減でき、部品の軽量化に貢献できます。また、リサイクルが可能でサーキュラーエコノミーの実現に貢献する素材です。

##### ① 製品紹介

製品名	素材	特徴
TABWD® (タブウッド)	スギ間伐材、 熱可塑性樹脂	スギ間伐材で補強した射出材料 部品要求特性に合わせて性能調整が可能
TAB-BIO (タブバイオ)	スギ繊維、 バイオPE	オール植物由来の射出材料 耐熱性の確保により内外装部品へ適用可
TABCNF (タブセルロースナノファイバー)	セルロース、 熱可塑性樹脂	セルロースナノファイバーで補強した射出材料 剛性、耐熱性を活かし、機能部品へ適用可能
TAB-PULP (タブパルプ)	パルプ	オール植物由来の吸音材料 周波数制御可能な吸音材として内外装部品へ適用可能

## ② 自動車部品（TABWD®のみ）

ランドクルーザー200 のフォグランプブラケットやアルファードハイブリッド車などのエンジンルームのワイヤーハーネスプロテクター\*3、海外向けハイエースバッテリーキャリア\*4 など9車種に採用されています。



フォグランプブラケット



ワイヤーハーネスプロテクター



バッテリーキャリア

## (3) 微細メッシュの高速連続成形技術

◇初代トヨタ「MIRAI」に採用された燃料電池空気極側の流路部品「3Dファインメッシュ流路」では、トヨタ車体独自の超精密・高速プレス加工技術を用いて3次元的な微細格子構造の連続生産を実現いたしました。120倍の生産性向上を達成した新工法「ロータリー成形工法」を今回はデモ機で実演を行いながら紹介いたします。また、中京大学と共同研究の眼の生体メカニズムを画像処理アルゴリズムに活用した「燃料電池セパレータ異常検査技術」についても紹介いたします。

\*1：人とするまのテクノロジー展名古屋（会期：6月29日～7月1日、場所：ポートメッセなごや）小間番号123

\*2：デッキ仕様車のみ最大積載量が90kg。

\*3：配線をまとめかつ保護する目的で取り付けの部品

\*4：自動車のバッテリーを載せるトレイ

## 2. 出展場所

小間番号 130

## 3. オンラインサイト

▼人とするまのテクノロジー展 ONLINE特設サイトより「トヨタ車体ページ」をご確認ください。

・ステージ1：5月25日（火）～5月31日（火）

・ステージ2：6月29日（水）～7月5日（火）

トヨタ車体は、これからも世界中の暮らしに寄り添い、お客様の笑顔がひろがる“もっといいクルマづくり”に向け、製品や技術の研究、開発を進めてまいります。

以上

世界の暮らしに 笑顔届けたい

