



昨年の展示会の様子

2019年11月8日(金)  
あいち産業科学技術総合センター  
三河繊維技術センター  
担当 寺井、浅野、原田  
電話 0533-59-7146  
愛知県経済産業局産業部産業科学技術課  
管理・調整グループ  
担当 山田、佐野、林  
内線 3389、3388  
ダイヤルイン 052-954-6347

## 三河繊維技術センターの研究試作品を展示会で紹介します ～<sup>かそ</sup>熱可塑性炭素繊維強化樹脂 (CFRTP) ※<sup>1</sup>開発品やインテリア織物を展示～

あいち産業科学技術総合センター三河繊維技術センター(蒲郡市)は、11月15日(金)、16日(土)の2日間、蒲郡商工会議所で開催される三河産地の繊維製品の展示会「テックスビジョン2019ミカワ<sup>※2</sup>」において、研究試作品を展示・紹介します。

今回、展示・紹介する試作品は、「知の拠点あいち重点研究プロジェクト<sup>※3</sup>(Ⅱ期)」において自動車の軽量化のため県内企業等と共同開発した熱可塑性炭素繊維強化樹脂(CFRTP)開発品や、蒲郡で水揚げされる深海魚をモチーフとしたインテリア織物などです。これらの研究試作品に興味のある方をはじめ、多くの方々の御来場をお待ちしております。

### 1 展示会の概要

#### (1) 名称

あいち産業科学技術総合センター三河繊維技術センター研究試作展  
(「テックスビジョン2019ミカワ」内)

#### (2) 会期

2019年11月15日(金)、16日(土) 午前10時から午後5時まで  
(最終日は午後4時まで)

#### (3) 場所

蒲郡商工会議所 1階コンベンションホール  
蒲郡市港町18番23号 電話:0533-68-7171

#### (4) 入場料

無料

## 2 展示品の内容

### (1) 熱可塑性炭素繊維強化樹脂 (CFRTP) 開発品

リサイクル炭素繊維/ナイロン繊維で構成される不織布から得たスタンパブルシート<sup>※4</sup>と、CFRTP パイプ製サイドインパクトビーム<sup>※5</sup>を組み合わせ、一度のスタンピング成形<sup>※6</sup>で、複雑形状を有する自動車ドアパネルを一体成形する技術を開発しました。(図1)。



図1 サイドインパクトビーム  
一体成形 CFRTP ドアパネル

中空構造のパイプ部材は強度と軽量化に効果的で多くの自動車部品に用いられています。また、一体成形技術は大幅な工程削減につながる技術であるため、この技術により CFRTP の応用が期待されます。

本開発品は、「知の拠点あいち重点研究プロジェクト (Ⅱ期)」において、「モノづくりを支える先進材料・加工技術開発プロジェクト<sup>※7</sup>」のうちの研究テーマ「自動車軽量化のための熱可塑性炭素繊維強化樹脂の加工技術開発」で開発されました。

### (2) インテリア織物

三河湾の豊富な栄養が流れ込む三河湾沖の深海は、全国有数の恵まれた絶好の漁場と言われています。そこで、大漁旗 (図2) や、蒲郡特産のメヒカリと様々な深海魚 (図3) をモチーフとしたインテリア織物を試作しました。



図2 大漁旗をイメージした  
ジャカード織物<sup>※8</sup>



図3 メヒカリ<sup>※9</sup>とユメカサゴ  
(ワガ)<sup>※10</sup>をモチーフとした  
ジャカード織物

展示会では、これらを含む各種研究試作品を展示します。

### 3 問い合わせ先

あいち産業科学技術総合センター  
三河繊維技術センター（担当：寺井、浅野、原田）  
〒443-0013 蒲郡市大塚町伊賀久保 109  
電話：0533-59-7146 FAX：0533-59-7176  
URL：http://www.aichi-inst.jp/mikawa/

#### 【用語解説】

##### ※1 熱可塑性炭素繊維強化樹脂（CFRTP）

炭素繊維強化樹脂（CFRP）のうち、炭素繊維を包む母材となる樹脂に熱可塑性樹脂（加熱すると溶けて、冷却すると固まる樹脂）を使った材料。熱可塑性炭素繊維強化樹脂（CFRTP）は短時間で低コストな成形技術として注目され、現在、多くの開発が進められている。

##### ※2 テックスビジョン 2019 ミカワ

今年で 65 回目の開催実績を誇る三河産地の繊維総合展示会。開発製品の展示や生産現場を体感する産地ファクトリーツアーの実施などを通じて、三河産地の PR を図っている。

主催：テックスビジョンミカワ開催委員会

（蒲郡市、蒲郡商工会議所、三河繊維産元協同組合など 6 団体）

後援：愛知県、日本紡績協会、日本化学繊維協会など

##### ※3 知の拠点あいち重点研究プロジェクト

高付加価値のモノづくりを支援する研究開発拠点「知の拠点あいち」を中核に実施している産学行政の共同研究プロジェクト。2011 年度から 2015 年度まで「重点研究プロジェクト（Ⅰ期）」を実施。2016 年度から 2018 年度まで「重点研究プロジェクト（Ⅱ期）」を実施。

##### 「重点研究プロジェクト（Ⅱ期）」の概要

目的	大学等の研究シーズを活用して県内主要産業が有する課題を解決し、新技術の開発・実用化や新産業の創出を促進する。プロジェクト終了時には、県内企業において、成果の実用化や製品化、社会での活用を見込むことができる研究開発を実施する。
実施期間	2016 年度から 2018 年度まで
参画機関	17 大学 11 公的研究機関等 99 企業（うち中小企業 73 社）（2019 年 3 月時点）
プロジェクト名	・次世代ロボット社会形成技術開発プロジェクト ・近未来水素エネルギー社会形成技術開発プロジェクト ・モノづくりを支える先進材料・加工技術開発プロジェクト

##### ※4 スタンパブルシート

炭素繊維やガラス繊維などと熱可塑性樹脂で構成されるシート状のプレス成形用の材料。

#### ※5 サイドインパクトビーム

自動車の側面衝突から受ける衝撃から乗員を保護するため、ドア内部に設けられたパイプ状の保護部品。

#### ※6 スタンピング成形

スタンパブルシートを所定の寸法に切断し、熱可塑性樹脂が溶ける温度以上に加熱した後、金型上に配置してプレスする成形方法。

#### ※7 モノづくりを支える先進材料・加工技術開発プロジェクト

知の拠点あいち重点研究プロジェクト（Ⅱ期）のうち、新材料開発や地場産業の新展開を支援するとともに、モノづくりを支える先進材料・加工に資する技術開発を推進するプロジェクト。

本プロジェクトの研究開発成果は、以下の Web ページに掲載。

<http://www.chinokyoten.pref.aichi.jp/cooperation/project02-04.html>

#### ※8 ジャカード織物

ジャカード織機（フランス人発明家のジャカールが考案した織機）を使用して製作された織物のこと。ジャカード織機は、経糸一本一本を独立に自由に上げ下げでき、複雑なデザインや大きな柄を織り上げることができる。

#### ※9 メヒカリ

アオメエソ科の海水魚。瞳孔は青緑色に輝き、全長は 14 センチメートルほどで細長く、深海で漁獲される。

#### ※10 ユメカサゴ(ワガ)

フサカサゴ科に属する海水魚。体は朱赤色で、水深 100～500 メートルの大陸棚の縁辺や斜面の上部の砂泥底にすみ、成長にしたがって深みへ移動する。全長 27 センチメートルぐらいになる。底引網で多量に漁獲される。