

2022年1月吉日

各位

富士工業技術支援センター
富士センター協議会機械・電子部会

『CFRP 材料の開発動向と量産成形の最前線』の御案内

炭素繊維複合材料（CFRP：Carbon Fiber Reinforced Plastic）は、軽量でありながら高い強度と剛性を実現できる優れた特徴を持つ材料として期待されており、既に多くの市販品に利用されています。しかしその一方で、環境問題や省エネルギー対策が急がれる輸送機器分野への応用は、期待されているほど普及には至っていません。

静岡県の西部地域には輸送機器関連企業が多く集積しており、業界と地域が一体となり次世代自動車に必要な技術の開発に取り組んでいます。本セミナーではその取組の一つである、浜松地域 CFRP 事業化研究会で進めている事業化に向けた研究開発を中心に、材料設計や成形法、業界の最新動向について説明していただきます。

皆様方には御多用中のことと存じますが、是非御参加いただきますようお願い申し上げます。

記

- 1 日 時 **令和4年2月8日（火）** 13:30～14:35
- 2 開催方法 **WEB開催**（パソコン等と通信環境が必要です。Webexを使用。）
- 3 内 容 13:30～ 開会挨拶
13:35～ セミナー講演
講師：浜松地域 CFRP 事業化研究会
室井國昌（むろい くにまさ）氏
※ 内容については裏面をご覧ください。
- 4 定 員 先着 30 名
- 5 参加費 無 料
- 6 締 切 り **令和4年1月31日（月）**
- 7 申 込 み 下記に御記入のうえ、FAX または e-mail にてお申し込みください。
- 8 問合せ先 富士工業技術支援センター 機械電子科（担当者 本間）
TEL：0545-35-5190

『CFRP 材料の開発動向と量産成形の最前線』申込書

FAX: 0545-35-5195 e-mail: fk-kd@pref.shizuoka.lg.jp

事業所名	TEL	
所在地 〒	FAX	
所 属	氏 名 / メールアドレス	
	----- e-mail :	

- ※ 開催前に会議室情報を送信しますので必ず連絡先をご記入ください。
- ※ 御記入いただいた個人情報は、主催者からの連絡や情報提供・事務処理のみに利用いたします。
- ※ 講師には参加者名簿を提出させていただきます。

『CFRP 材料の開発動向と量産成形の最前線』



講師：浜松地域 CFRP 事業化研究会
室井國昌（むろい くにあさ）氏

炭素繊維複合材（CFRP：Carbon Fiber Reinforced Plastic）は非常に高い強度/比重の物性値を持つにも関わらず広く使用されるまでに至っていません。その主な理由は高いコスト



金属成形品と CFRP 成形品

にあります。コスト高になる要素としては複合材に由来する異方性（材料の方向によって物性が異なる性質）を制御する設計コスト、材料コスト、成形コスト（積層と成形のサイクル）などがあります。

浜松地域 CFRP 事業化研究会では、広く使われるようにするための方策を展開しており、進めている方策の方針や研究・開発について説明します。例えば、繊維配向を生じない疑似等方（Random Strand Compression Molding）による成形法にすることで、設計コストと積層コストの低減が可能になり、熱可塑性マトリックスを取り入れることで成形サイクルの改善が見込まれます。しかしこれらの方策でも、産業に応用するためにはまだ問題点（ランダム積層による強度バラツキの大きさ、設計の不確実性の改善、成形方法による成形サイクルの改善など）が残っており、これらの解決に向けた方向性についても説明いたします。