

NCC次世代複合材研究会プレゼン会・NCC見学会

- ◆日時：令和4年7月21日(木) 11:00~17:10
- ◆会場：名古屋大学 豊田講堂 (Microsoft Teams 併用)
- ◆アクセス：名古屋大学ガイドマップは[こちら](#) (地図番号 D3⑤)

◆プログラム

- 1.開会の辞** 11:00~11:05
名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター 特任教授 石川 隆司
- 2. 株式会社アドウェルズ (来場)** 11:05~11:20
「超音波を用いた熱可塑性CFRPへの加工応用事例について」
EV化に伴う車体軽量化やドローンの普及によりCFRPの採用が進んでいます。弊社はCFRPの中でもリサイクル性、量産性に優れた熱可塑性CFRPの普及に向けた超音波連続溶着技術の応用について紹介します。
- 3. 佐久間特殊鋼株式会社 (来場)** 11:20~11:35
「環境に優しいリサイクル炭素繊維を採用した射出成形用CFRP材料 ReMax Composite」
現在、航空機や自動車、風力発電などに使用されているCFRP材料の多くは埋め立て処分されており、環境への悪影響が問題視されている。弊社では上記CFRP材料をリサイクル処理した"リサイクル炭素繊維"を活用し、射出成形用のrCFRPペレットを開発しました。
- 4. 株式会社アドバンステクノロジー (来場)** 11:35~11:50
「実測材料データを使用した不連続炭素繊維ランダム積層板の損傷解析と3DPrinter製繊維複合材構造体の予測解析の最新事例」
 - 複合材構造の内部実測データと『進展性損傷解析ソフトウェアGENOA/MCQ Chopped』による、非均質なシミュレーションモデル作成、破壊解析と破壊実験情報の比較検証。
 - 『GENOA3DP』による、3DPrinter成形工程の影響を考慮した複合材料構造体の予測シミュレーション。2分野の最新事例を紹介する。

【休憩60分】
- 5. 積水化学工業株式会社 (来場)** 12:50~13:05
「含浸性と界面接着性に寄与する独自開繊技術の紹介」
熱可塑性CFRPの課題である含浸性および界面接着性の改善に寄与する弊社開繊技術を紹介する。独自の開繊処理を施した炭素繊維とPAやPEEKなどを基材とした熱可塑性CFRPの特性を報告する。
- 6. 株式会社SUNAOYA (来場)** 13:05~13:20
「大気圧プラズマ処理による炭素繊維樹脂複合材の接着性向上」
接着剤の性能を最大限活用するには、機材表面の汚染物除去と表面の活性度が高いことが望ましいです。大気圧プラズマ処理は材料表面にダメージ与えず瞬時に高活性にすることが可能です。これにより接着や塗装

の信頼性を向上できます。今回は大気圧プラズマのメカニズムから、環境負荷も少なく、ランニングコストも抑えられるAETP大気圧プラズマの応用までご紹介いたします。

7. 日本タングステン株式会社 (来場) 13:20~13:35

「二軸押出機部材用新材料「MZ01」のご紹介」

スクリューエレメント用に開発された新材料をご紹介します。優れた耐摩耗性と耐腐食性で混練材料の品質向上（コンタミ低減）、ランニングコスト削減にお役立ていただけます。

8. 株式会社 キグチテクニクス (来場) 13:35~13:50

「CFRPパネル成形設備の紹介」

2020年末に新しく導入しましたパネル成形設備のご紹介をいたします。本来の業務であった試験片の加工・試験に加えCFRPについてはその前段階である成形から試験までを一括で対応可能となりました。

【休憩10分】

9. 日本プラズマトリート株式会社 (来場) 14:00~14:15

「CFRPなどへの大気圧プラズマ装置Openair-Plasma®による表面改質技術」

幅広い分野に導入されている炭素繊維強化プラスチック(CFRP)ですが、難接着素材のため接着接合の前処理として表面改質が必要です。複合材の接着接合で求められる最適な表面処理工法を提案できるOpenair-Plasma®技術を紹介いたします。

10. 一般財団法人 カケンテストセンター (来場) 14:15~14:30

「一般財団法人カケンテストセンターのご紹介」

一般財団法人 カケンテストセンターは、主に繊維材料の試験・検査・研究を行う第三者機関です。数多くの試験を実施しているものの、今回は①立体物に対する耐候性、②抗菌性・抗ウイルス性について、ご紹介させていただきます。

11. グローブライド株式会社 (来場) 14:30~14:45

「フィッシングブランドDAIWAの高性能なCFRPパイプ」

釣竿はエサやルアーを意のままに操作するための延長された腕である。軽さ、強度はもちろんのこと、荷重カーブや感度（魚のアタリの伝達）など多くの要求項目があります。釣竿で培ったCFRPの性能を最大限に引き出す適用技術をご紹介します。

【休憩15分】

12. 特別講演 (オンライン)

「GXのためのCFRP技術」

15:00~15:45

東京大学 大学院工学研究科 システム創成学専攻 教授
高橋 淳 様

CFRPをGXに貢献させるべくコスト削減や標準化を目的に行ってきた検討を振り返る。また、昨今特に欧州で話題のLCAとリサイクルに関連した取り組みを紹介する。

13. 活動紹介

「NCCにおける近年の熱可塑性CFRP研究開発の状況」 15:45～15:55
名古屋大学ナショナルコンポジットセンター 特任教授 石川 隆司

14.活動紹介

「コンポジットハイウェイコンソーシアム」 令和4年度活動のご紹介（来場） 15:55～16:00
コンポジットハイウェイコンソーシアム（金沢工業大学ICC） 渡辺 裕吉 様

【休憩10分】

15.NCC見学会，企業展示，ポスターセッション，名刺交換会 16:10～17:05

NCC見学は班分けしてご案内致します。（最大100名）見学時間外は企業展示、ポスターセッション、名刺交換会にご参加下さい。なおNCC見学のオンライン配信はございません。

企業展示・ポスターセッションタイトル

番号	所属	タイトル		
1	(株) アドウェルズ	超音波による熱可塑性CFRPへの加工応用事例をご紹介		
2	(株) アドバンステクノロジー	『進展性損傷解析ソフトウェアGENOA/MCQ Chopped』と『GENOA3DP』の紹介 (仮)		
3	(一財) カケンテストセンター	一般財団法人カケンテストセンター 試験紹介		
4	(株) キグチテクニクス	CFRPパネル成形設備の紹介 (仮)		
5	グロープライド (株)	フィッシングブランドDAIWAの高性能なCFRPパイプ		
6	佐久間特殊鋼 (株)	環境に優しいリサイクル炭素繊維を採用した射出成形用CFRP材料【 ReMax Composite】		
7	静岡県工業技術研究所 浜松工業技術支援センター	熱可塑性チョップドUDテープカット材の成形－静岡県の取り組み－		
8	(株) SUNAOYA	【次世代】大気圧プラズマ表面改質処理 装置		
9	積水化学工業 (株)	含浸性と界面接着性に寄与する独自開繊技術の紹介		
10	中京化成工業 (株)	炭素繊維複合材料成形用 高機能離型剤の開発		
11	日本タングステン(株)	高耐磨耗・高耐腐食 二軸押出機用部材- MAZELLOY(マゼロイ)		
12	日本プラズマトリート (株)	異種・難接着材料接着の大気圧プラズマOpenair-Plasma®技術のご紹介		
13	藤森工業 (株)	PP系熱可塑性接着性フィルム 熱可塑性フィルム接着剤 メタシール		
14	(有) 古田化成	リサイクル炭素繊維を使用した軽くて錆びないサステナブルなカーボンボルト		
15	(株)八木熊	金属代替を可能にするCFRTPハイブリッド成形による樹脂化なら株式会社八木熊		
16	コンポジットハイウェイコンソーシアム	コンポジットハイウェイコンソーシアム (CHC)活動の紹介		
17	名古屋大学ナショナルコンポジットセンター	ハイブリッド成形フロアパネル		
18	名古屋大学 大学院 工学研究科	航空宇宙工学専攻	吉村 彰記 准教授	CFRP内のボイドがX線Talbot-Lau干渉計暗視野画像に及ぼす影響
19		機械システム工学専攻	松本 敏郎 教授	自動車シャシ設計を志向した構造トポロジー最適化
20	名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター		後藤 圭太 准教授	LFT-Dの粘弾塑性・損傷特性評価
21			市来 誠 助教	LFT-Dプレス成形材の広域繊維配向と力学特性
22			寺田 真利子 研究員	X線回折を用いた繊維配向分布の同定

16.閉会の辞

17:05～17:10
名古屋大学 ナショナルコンポジットセンター センター長 荒井 政大

★ご参加希望の方は以下のURLから7/15（金）までにお申し込みください。
1社につき複数名のご参加が可能ですが、見学会につきましては調整させていただく場合がございます。