**公開委員会のお知らせ**

テーマ： **「構造強度関連技術 -ワーキング活動報告- 」**

日時： 2023年3月3日（金） 13:00~15:10

会場： オンライン開催。お申込みいただいた方に、後日、アクセス情報をお送りします。

企画： 公益社団法人　構造強度部門委員会

参加費： 無料

申込締切日： 2023年3月1日（水）15:00

申込方法： 下記WEB サイトよりお申し込み下さい．

<https://tech.jsae.or.jp/opencom/Entry.aspx?id=0108>

お問い合わせ： 公益社団法人自動車技術会 技術交流事業課 小山

E-mail : tech@jsae.or.jp ／ TEL: 03-3262-8235

プログラム：

【開会挨拶】構造強度部門委員会委員長　山梨大学　岡澤　重信　氏　　　13:0０～13:05

【講演１】FRPワーキンググループ活動報告　　　　　　　　 　13:05～13:45

**「繊維強化複合材料による衝突エネルギ吸収部材の開発**

**--繊維強化複合材料の不均質性に基づく圧縮破壊現象のシミュレーション手法について--」**

横山　敦士　氏

京都工芸繊維大学

構造用FRPWGでは衝突エネルギ吸収部材であるクラッシュボックス対象として繊維強化複合材料を用いて作成することにより軽量かつ高エネルギ吸収性を有する部品が作成可能であることを示してきた。FRP製クラッシュボックスにおいて衝突時に付加される圧縮荷重により圧壊する過程の把握に有効な数値解析法の開発を行っており、昨年度よりFRP材料の圧縮破壊挙動について実験的に検証することで破壊メカニズムの解明を行っている。本年度はこの知見を元にして圧縮破壊現象をシミュレートするための解析手法の開発に重点をおいて検討している。本報告では昨年度に引き続きFRPの圧縮破壊現象の検討結果とくに強化繊維の存在による特徴的な破壊挙動について詳細に検討し、さらにそのシミュレーション手法の検討状況について紹介する。

【講演２】AI-ML技術応用ワーキング活動報告　　　　　　　 　13:45～14:25

**「AI-ML技術応用ワーキング活動報告」**

和田　義孝　氏

近畿大学

機械学習の工学応用はここ数年で急速に拡大しつつある。一方で本格的な適用事例はまだ少ない。学習のためのデータ準備（パラメータ範囲や量など）や現象に対する機械学習の各種設定値（ハイパーパラメータ）の設定との関連がわからず適用に躊躇することも多い。本ワーキングでは、自動車構造強度に関する物理現象を機械学習を用い予測を目指す。この活動を通じて新たな知見や共通データの生成などを成果として共有する。機械学習による予測はＣＡＥを完全に代替することではなく事前計算やパラメータ範囲の絞り込みに使うことでフルＣＡＥ解析の負荷を低減させることに適用されると想定しており、社会実装のための有益な知見の共有を目指す。本報告では、これまでのワーキング活動と成果について説明する。

【講演３】ボルト破断ワーキンググループ活動報告　　　　　　　　　　　 　14:25～15:05

**「衝突CAEによるボルト破断予測手法開発」**

上田　祐也　氏

ダイハツ工業株式会社

ボルト接合は自動車において様々な個所で使用されており、ボルト破断の解析精度が衝突・乗員安全性能の予測に影響を与えることが少なくない。重要な課題であるが、ボルト破断のシミュレーション手法が確立されているとは言えず各社で様々は手法を模索している状態である。本WGでは、解析精度が衝突・乗員安全性能の予測において重要なファクターとなるボルト破断の予測技術の構築を目指している。発足4年目となった本年度では、ソリッド詳細メッシュによるボルト破断のメカニズムの分析、扱い易い1D要素の適用などの検討を行っておりその内容について報告する。

【閉会挨拶】構造強度部門委員会委員長　山梨大学　岡澤　重信　氏　　　　15:05～15:10

～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～～

個人情報の取扱いについて

公益社団法人自動車技術会（以下、本会といいます。）は、公開委員会に参加申込いただいた氏名、住所、電話番号等の情報（以下、「個人情報」）を、以下の通り取扱い致します。

1.個人情報の利用について

お申込みいただく際に取得する個人情報について、以下の目的に利用致します。

ⅰ. 開催における参加者への必要な確認、連絡

ⅱ. 申込者受付リストの作成

ⅲ. 自動車技術会の活動（講演・イベント事業、出版・販売事業、学生・育成事業、委員会事業、会員事業）に関する依頼・ご案内

2.業務委託について

本会は、本行事に関し、運営管理業務を業者へ委託する場合があります。この場合、本会は業務委託先と守秘義務契約を締結するとともに、厳正な管理監督を行います。

3.個人情報の開示、訂正、廃棄に関して

参加申込時にご登録いただいた個人情報の開示、訂正、利用停止を希望する場合には、下記の問合せ先までご連絡下さい。なお、これらの個人情報の廃棄は、必要な期間が過ぎると同時に、できるだけ速やかにかつ安全に行います。

4.問合せ先

公益社団法人自動車技術会 技術交流課 tech@jsae.or.jp

※個人情報保護規則、プライバシーポリシーについては、こちらをご覧下さい。

個人情報保護規則： http://www.jsae.or.jp/01info/rules/privacy.pdf

プライバシーポリシー： http://www.jsae.or.jp/tops/privacy.php