

サイバー・フィジカル・エンジニアリング技術研究組合 (略称：CPE) の概要

- **設立年月日**：平成3年9月16日
- **理事長**：澤飯 明広（(株)構造計画研究所 シニアアドバイザー）
- **組合員**：（11企業）
(株)アーク、AZAPA (株)、(株)アルゴグラフィックス、インテグレーションテクノロジー(株)、(株)エフテック、(株)構造計画研究所、(株)ジーテクト、(株)先端力学シミュレーション研究所、(株)ニコンソリューションズ、(株)フィアロコーポレーション、三井E&Sシステム技研(株)
- **事業費**：令和3年度1.6億円
- **事業の概要**：サイバー・フィジカル・エンジニアリング技術の試験研究開発および海外技術動向調査。

○組合設立の目的

実製品のもつ素材・部品・システム等を効率的にデジタル情報化・モデル化して活用するサイバー・フィジカル・エンジニアリング技術の開発によって、我が国の産業競争力の維持・強化および安全保障に貢献する。

○組合で行う事業

裾野が広い自動車産業を一例として、リバースエンジニアリングによるデジタル化とモデル化、シミュレーションによる予測技術、データベースの効率的拡充を可能とするデータ構造プラットフォーム構築などの試験研究を実施する。

○事業化の目途の時期

第一期は、車両分解による構造・電装および半導体の計測・分析・調査を中心に行い、車両のデジタルデータ化、データベース構築、車両モデルの各種シミュレーション実証を行う。第二期では、三次元断層像撮影が可能な超大型XCT設備導入を計画し、そこへの第一期技術の展開などを行う。その後、超大型X線CT稼働と合わせて、測定データの解析等ソフト面での事業化を目指す。



サイバー・フィジカル・エンジニアリング（CPE）技術研究組合

①リバーシエンジニアリング：
3Dデータ計測・部品分解・同定・CADモデル化・BOM作成

企業：(株)フィアロコーポレーション、(株)アーク、(株)ニコンソリューションズ 他

②シミュレーション：
CADモデルとBOMからのCAEモデル化とシミュレーション・データ構造フォーマット検討

企業：(株)インテグレーションテクノロジー、(株)アルゴグラフィックス 他

④実用化・事業化検討：
CPE将来展開、超大型X線CT、CAE統合・データ構造等に関する調査

組合本部、各企業、外部有識者等

CPE情報プラットフォーム拠点

③CPEとしてのデータ活用：
ユーザー検証・要望の計測へのFB・ユーザフレンドリーなシステム検討・イノベーション創出

企業：(株)構造計画研究所、(株)ジーテクト、(株)エフテック 他

連携予定
3次元計測・モデリング基盤技術：
(国大) 東京大学

連携予定
製造・情報・計測基盤技術：
(国研) 産業技術総合研究所

連携予定
データ構造・情報基盤技術：
(国研) 理化学研究所