

2021年4月2日

各位

国立大学法人大阪大学  
株式会社 JSOL

**大阪大学大学院工学研究科 と JSOL が  
「JSOL 次世代 CAE 共同研究講座」を開設  
～Virtual Materials Testing(仮想材料試験)技術の開発を目指す～**

大阪大学大学院工学研究科と株式会社 JSOL(以下 JSOL)は、大阪大学吹田キャンパス センテラス棟 CT-403 に「JSOL 次世代 CAE 共同研究講座」(以下 本共同研究講座)を 2021 年 4 月 1 日に開設しました。

設計への利用が定着した CAE 解析は、材料と形状を定義した上でコンピューター解析を進めますが、さらに CAE 解析の設計利用を活性化する上での大きな課題が、材料定義のための特性取得です。正確な材料定義が製品設計に必要な解析精度の確保につながりますが、そのための物理特性・材料特性を得る材料試験は、一般に大きなコストと時間を要します。

設計時に実施される塑性加工や破損挙動の解析時には異方性や非線形性を伴う材料特性の取得が求められますが、そのための材料試験は複雑で、安定したデータの取得が困難です。そこで、材料試験を結晶塑性解析ベースの数値実験に置き換え、汎用性と実用性を備えたシステムとする Virtual Materials Testing(仮想材料試験)が実現すれば、低コストかつ短期間で高精度な材料特性の取得が可能になります。また、使用する材料特性の取得実験にまで手が回らなかった業態での CAE 利用の活性化と、それによる設計品質の向上も期待できます。

本共同研究講座では、大阪大学大学院工学研究科の澁谷陽二教授の研究室が保有するマイクロピラーを用いた材料試験技術と種々のスケールで材料の変形や強度を捉えるマルチスケール解析技術、および JSOL の保有する解析プログラミング技術と 40 年を超える CAE 解析経験を融合することにより、柔軟かつ迅速に Virtual Materials Testing(仮想材料試験)の実現に向けた研究開発を進めます。また、大阪大学の産学官共創コースをはじめとする産学連携の枠組みを通じて、相互の研究者の人材交流を図り、研究開発ネットワークを構築するとともに、工学分野における学術の発展、技術課題の解決、および創造力豊かな人材の育成への貢献を目指します。

本共同研究講座における研究開発を通じて、製造業における設計に資する次世代 CAE 技術の実用化を目指し、さまざまな分野の方々と協力しながらソリューション化を図っていきます。

◇ 本共同研究講座について

共同研究講座名: JSOL 次世代 CAE 共同研究講座

研究目的: Virtual Materials Testing(仮想材料試験)実現のための要素技術の確立  
およびソリューション化に向けての検討

設立場所: 大阪大学吹田キャンパス センテラス棟 CT-403

住所: 〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-1

設置期間: 2021 年 4 月 1 日から 2024 年 3 月 31 日



共同研究講座が設置されるセンテラス棟

大阪大学の共同研究講座は、大阪大学の教員と企業の研究者が対等の立場で共同研究を行うことにより、優れた研究成果を獲得することを目指す研究組織です。本共同研究講座は3年間でソリューション化に必要な要素技術を確立することを目指しており、共同研究の中で、大学院生を参加させることにより、研究の推進と同時にものづくりを意識した若手研究者の人材育成も図っていく予定です。

### ■国立大学法人大阪大学

(本部:大阪府吹田市、総長:西尾 章治郎)

<https://www.osaka-u.ac.jp/>

大阪大学は、大阪の政財界ならびに大阪府市民の強い要望を受け、1931年に帝国大学の一つとして創立されました。その精神的源流は江戸時代の学問所であった懐徳堂と適塾に見出すことができます。2007年には大阪外国語大学と統合し、外国語学部のある総合大学になりました。人文・社会科学系、医歯薬学系、理工学系の充実した11学部、16研究科、6附置研究所等を擁する我が国有数の研究型総合大学です。

2031年に創立100周年を迎える大阪大学は、「地域に生き世界に伸びる」をモットーに「社会変革に貢献する世界屈指のイノベティブな大学」になることを目指しています。

### ■株式会社 JSOL

(本社:東京都中央区、代表取締役社長:前川 雅俊)

<https://www.jsol.co.jp/>

JSOLは、ICTコンサルティングからシステム構築・運用までの一貫したサービスで、お客様のより幅広いニーズにお応えできるICTサービスコーディネーターです。

2009年1月、NTTデータ、三井住友フィナンシャルグループ、日本総合研究所との業務・資本提携により、社名を株式会社JSOLに変更するとともに、NTTデータグループおよびSMBCグループの一員として、お客様のビジネスに貢献できるICTソリューションの提供に取り組んでいます。

※本リリースに記載されている内容は予告無く変更することがあります。

※本リリースに記載されている製品名、会社名は各社の商標または登録商標です。