



デジタル造形工学

異方性／等方性の視点から見たモノづくり

第1回 フォーラム

日本の製造業を牽引してきたモノづくり力は、世界経済に大きな影響を与え続けています。しかしながら、少品種・大量生産はコモディティ化し、多品種・少量生産、さらにはマスカスタマイゼーションへとモノづくりシステムの高付加価値化が進み、世界のモノづくりの地図は変遷期を迎えています。

本アリーナでは、ドイツ「Industrie 4.0」、日本「Society5.0」などの第4次産業革命に向け、IoT、人工知能(AI)、ビッグデータ解析、サイバー・フィジカル空間融合などを活用し、3Dプリンタ(Additive Manufacturing)を代表とする新プロセスをはじめ、計算機設計シミュレーション、3D/4D設計、マテリアル開発、マテリアル製造プロセス、加工・接合、品質管理システムまでを包含する「デジタル造形工学」ともいえ、モノづくりの最先端研究を科学するための挑戦を進めます。

第一回フォーラムでは、「異方性／等方性の視点から見たモノづくり」を副題とすることで、様々なスケールにおいて特定の方向に3次元的に異方性、もしくは等方性の構造や機能を発揮し、高機能化や高付加価値化を生み出すための研究／開発、さらにはシステム化をはじめとした未来のモノづくりに対する包括的な議論と大型研究プロジェクト立ち上げに向けた検討を行います。



2020年10月12日(月) 13:00~18:00

(その後、Web懇親会を予定)

Web講演形式

問い合わせ先

大阪大学 大学院工学研究科附属フューチャーイノベーションセンター
TEL: 06-6879-7195 (内線 7195)
MAIL: forum@cfi.eng.osaka-u.ac.jp (岩堀・竹内)
http://www.cfi.eng.osaka-u.ac.jp

大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻 教授 中野 貴由
MAIL: nakano@mat.eng.osaka-u.ac.jp (中野 貴由)

フォーラム参加申込方法

下記ホームページより参加登録をよろしくお願ひ致します。
<https://forms.gle/hnHyDPDx12ZZZm2FA>

参加登録締め切り

2020年10月5日(月) 17:00 まで

ご質問等は左記フューチャーイノベーションセンターあるいはマテリアル生産科学専攻 中野教授までよろしくお願ひ致します。



Techno Arena
大阪大学工学部・工学研究科

主催：大阪大学 大学院工学研究科附属フューチャーイノベーションセンター

プログラム

13:00-13:10 ◆ 開会挨拶 中野 貴由 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻)

講演

13:10-13:30 ① 「大阪大学工学研究科の戦略とテクノアリーナ」
馬場口 登 教授 (大阪大学 大学院工学科 研究科長)

13:30-14:00 ② 「分子配向性が機能を生み出す異方性 3D 造形の世界」
尾崎 雅則 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 電気電子情報通信工学専攻)

14:00-14:30 ③ 「生体骨に学ぶ異方性と金属 3D プリンタの奏でる材料科学の世界」
中野 貴由 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻)

休憩 10min

14:40-15:10 ④ 「バイオとプリンタの融合による医療・食料分野における新たなモノづくりへの挑戦」
松崎 典弥 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 応用化学専攻)

15:10-15:40 ⑤ 「3D プリントにおけるサイバーフィジカルシステムとモノづくり」
小泉 雄一郎 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 マテリアル生産科学専攻)

休憩 10min

15:50-16:20 ⑥ 「マイクロ不安定性に基礎をおく機能構造の実現に向けた理論応用力学アプローチ」
中谷 彰宏 教授 (大阪大学 大学院工学研究科 機械工学専攻)

16:20-16:50 ⑦ 「フューチャー・デザインから考えるモノづくりイノベーション」
原 圭史郎 教授 (大阪大学 大学院工学研究科附属フューチャーイノベーションセンター)

16:50-17:20 ⑧ 「世界のモノづくりの未来(製造業の DX 化)」
前川 篤 大阪大学招聘教授 ((株)シグマックス シニアフェロー、元三菱重工 副社長)

17:20-17:50 総合討議 / まとめ
(ファシリテーター: 林 高史 教授 (大阪大学 大学院工学研究科附属 フューチャーイノベーションセンター センター長))

17:50-18:00 ◆ 閉会挨拶 林 高史 教授 (大阪大学 大学院工学研究科附属 フューチャーイノベーションセンター センター長)

交流会

18:00~ WEB 交流会 (参加費 無料)

※WEB 交流会についての詳細は、後日、参加登録していただいた連絡先(メールアドレス)にご連絡させていただきます。