

分野連携企画報告書

行事（企画）名

日本機械学会 2022年度年次大会

姉妹OS: 「マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング」 「機械工学に基づく細胞アッセイ技術」

行事URL <https://confit.atlas.jp/guide/event/jsme2022/top>

1.開催日・会場 2022年9月14日（年次大会開催期間：2022年9月11日-14日）
富山大学

3.企画内容

マイクロ・ナノ工学(MNM)部門とバイオエンジニアリング(BE)部門は、年次大会において二つのOS「マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング」と「機械工学に基づく細胞アッセイ技術」を開催してきた。2021年度から同OSを「姉妹」セッションとし、両部門の連携を深めるためのプラットフォームに位置づけた。具体的には、二つのOSの主担当部門を両部門で毎年入れ替えて登録し、部門間の情報交換や相互理解を促進している。

本分野連携企画ではとりわけ若手研究者への還元を重視している。例えば、関連研究分野を代表する若手研究者の招待講演を設けて(右下ポスター)、新しく先端的な共同研究のきっかけ作りの場を提供する。

4.連携の成果（今年度の改善点）

若手研究者による招待講演企画においては、今年度より、ダイバーシティ&インクルージョンを考慮し、招待講演者の一人は女性研究者を選出し、新しい展開を作る貴重な場とすることができた。さらに、企業の若手技術者も招待し産学連携を促進するきっかけとなった。学会員ではない研究者にも積極的に講演していただくことで、講演者には機械学会を知っていただき、また会員は新しい知識を得ることができ、異なる知識を得て多面から議論できたことは多くの実りがあった。

両部門共同で優秀講演の表彰(優秀講演論文表彰, 若手優秀講演表彰, フェロー賞)も行い研究者の研究振興を図った。異なる部門が共同で賞の決定や表彰をしている例がこれだけでなく、両部門の協力により実現可能となった。これらの熱意と努力により、両部門の全体において本姉妹セッションへの認識が拡がり、分野連携企画の柱として位置づけられるに至っている。表彰は翌年のFuture Technologies で行うことになっている。

2.企画部門

- ・ マイクロ・ナノ工学部門 (MNM)
- ・ バイオエンジニアリング部門 (BE)

5.今後の課題（苦勞した点, 課題点, 他の企画へのアドバイス等）

若手の招待講演は好評であり、今後多くの方に参加していくために、4名の招待講演をOSの一部ではなく、先端技術フォーラムとして申請している。招待講演者に学会参加費など自己負担費用していただいているが、先端技術フォーラムにおいて招待者とするすることで、自己負担の軽減にもつながる。(先端技術フォーラム企画採択 -9月4日午後開催予定)

2つのOSの講演は同一日開催日としていただいたが、ポスターセッションは別日(2日前)に設定されてしまいポスターセッションの参加者が少なかった。同日か前後の日程に設定していただくように、両部門の年次大会担当者に明確に伝え、プログラム設定を考慮していただくように、大会開催者に協力してもらう。

過去2年度の本企画には、多くの参加者が集まり、部門間交流が着実に進んでいる。来年以降継続的に発展できるかが今後の課題である。

日本機械学会
2022年度 年次大会

部門連携企画 姉妹 OS

開催日：2022年9月14日 会場：富山大学 Room 13

真栄城 正寿
北海道大学大学院 工学研究院
マイクロ流体デバイスを用いた脂質ナノ粒子製造装置の開発

大越 太郎
王子ホールディングス株式会社
ナノドットレイ技術による微細加工と細胞培養基材への展開

J025 マイクロ・ナノ工学とバイオエンジニアリング
開催時間 9:00~14:30 招待講演 13:30~14:30

マイクロ・ナノ工学部門 X バイオエンジニアリング部門

J222 機械工学に基づく細胞アッセイ技術
開催時間 14:45~17:00 招待講演 14:45~15:45

大友 涼子
関西大学 システム理工学部
繊維状物質中を運動するマイクロ粒子挙動の数値シミュレーション

高山 和雄
京都大学 iPS 細胞研究所
創薬研究のための肝臓チップの開発

本姉妹 OS では若手研究者の方々を応援していきます