

7月フォーラム（第380回）

「折り紙」が導く

医学 × 工学イノベーション

講師：繁富（栗林）香織 先生

北海道大学 大学院教育推進機構 准教授

●開催形式：

1. 会場開催

日 時：2025年7月16日（水）18:00～19:00
（講演はどなたでもお申込みいただければ参加可能です）

会 場：千里ライフサイエンスセンタービル
6階「千里ルームA」

2. オンデマンド配信（講演録画収録分の後日配信）

配信対象および期間：

- ・千里ライフサイエンスクラブ会員は約2週間
- ・一般（会員以外：要申込み）は3日間

●申込方法：

下記当財団ホームページか二次元バーコードの
「参加申込」からお申込み下さい。

https://www.senri-life.or.jp/event_upcoming/forum/



●講演要旨

日本人にとって幼少期から親しんできた折り紙は、多くの分野で顕著な発展を遂げている。本講演では、自然界の折りたたみ技術に応用した宇宙展開可能なソーラーパネルの開発、折り紙の折りたたみパターンを活用した医療機器「折り紙ステントグラフト」の開発、さらに半導体加工技術を用いて細胞を折り紙のように折りたたみ、立体的に培養する「細胞折り紙」技術の開発と再生医療・不妊治療への応用について説明する。

また、英国と日本における大学発のベンチャー企業の設立と社会実装を目指す取り組みについてもお話ししたい。

●繁富（栗林）香織 先生のプロフィール：

所 属：北海道大学 大学院教育推進機構

出身校：札幌開成高校、室蘭工業大学（学士）、北海道大学（修士）、オックスフォード大学（博士）

ご略歴：北海道滝川市出身。

大学では宇宙で展開できるソーラーパネルの開発を目指し、自然界でのモデルとしてラワン落の葉の展開と折りたたみ研究を行う。米国留学（オレゴン工科大学）時、医療の授業を受けたことをきっかけに、工学の知識を活かし医療に貢献したいと考える。北海道大学（修士）では医療機器の開発研究を、英国オックスフォード大学（博士）では折り紙の折りたたみパターンを利用した医療器具「折り紙ステントグラフト」の開発を行う。以来、折り紙工学博士としてさまざまな研究を重ねる。帰国後は東京大学で、マイクロ・ナノ加工技術を用いて細胞を折り紙のように折り立体的に培養できる「細胞折り紙」技術を開発。現在は、北海道大学で、細胞折り紙技術を用いて再生医療・不妊治療への応用を目指して研究等を進めている。

●受賞歴：

- 2013 年 「世界で注目すべき女性研究者 25 人」のロボット分野、アジア唯一の選出
- 2014 年 「IEEE EMBS Micro and Nanotechnology in Medicine（電気・電子工学と医療バイオ分野）」若手研究者ベストプレゼンテーション賞
- 2022 年 メドテックグランプリ KOBE2022（リバネス）／三井化学賞
- 2022 年 第 8 回女性起業チャレンジ大賞（日本企業アイディア実現プロジェクト）／特別優秀賞
- 2023 年 キャタピラー STEM 賞 最優秀賞

