



脳・生物情報処理を切り口としたバイオミメティクス社会実装

近年、生体の情報処理機構を模倣した技術が勢いを増し進歩しています。特に人工知能は社会に欠かせないインフラを構築しており、今後さらに、脳模倣の情報処理技術の社会実装が分野を跨ぎ様々なシステムへと応用されるでしょう。本ワークショップでは、「社会実装」をキーワードにした応用研究、例えば粘菌細胞の創発的振る舞いが複雑な環境状況に対し適応解を導く手法や環境変動と人工知能の相互性研究、脊髄で行われている神経振動子を模倣した同期型センシング研究、低消費電力化を支える材料開発研究について、生体模倣情報処理に関連した様々な分野の先生方にご講演頂きます。パネルディスカッションでは分野横断的な観点から近い将来に向けた生体模倣情報処理の社会実装への取り組みや課題について議論します。

参加費：学生は無料，学生以外の方はトータルバイオミメティクス研究グループに入会（入会費無料）頂ければ5,000円となっておりますので奮ってご参加ください。

・キーワード：人工知能、アメーバ、創発、シナプス模倣材料、シンクロナイゼーション、ゆらぎ

日時：2022年12月19日（月） 13:25～17:35

開催：オンライン（Zoom）

お申込みいただいた方にご案内いたします。*録音・録画禁止です。

1. プログラム

時間	講演題目	講師(敬称略)
13:25-13:30	はじめに	葛西 誠也 (北海道大学)
13:30-14:10	脳型情報処理を実現する新材料・新デバイス	島 久、秋永 広幸 (産業技術総合研究所)
14:10-14:50	1/fゆらぎ振動子の集合同期を活用した機能と実装	神吉 輝夫 (大阪大学)
14:50-15:30	AIと環境のインタラクティブデザイン	浅井 哲也 (北海道大学)
15:30-15:40	休憩	
15:40-16:20	Amoeba最適化エンジンの社会実装に向けて	青野 真士 (慶応義塾大学)
16:20-17:00	Amoeba最適化アルゴリズムのFPGAでの実装	天野 英晴 (慶応義塾大学)
17:00-17:30	パネルディスカッション ～生物情報処理の未来社会～ (司会:葛西 誠也)	パネラー 講師の皆様
17:30-17:35	おわりに	神吉 輝夫 (大阪大学)

2. 参加費

研究グループ会員 5,000円、応物会員 10,000円、一般 15,000円、学生 無料(税込)

*参加登録時に本研究グループに入会(入会費無料)していた方は、研究グループ会員扱いといたします。

*支払い方法は銀行振り込みです。

*参加者は講演資料ダウンロードが可能です。

3. 参加申込方法

登録フォーム

<https://docs.google.com/forms/d/e/1FAlpQLSeopzeTsFXXFsY1bUjz7XkwBpyyM5yvQZ0bjpw9oeEyiabjxg/viewform>



より参加登録してください。参加登録後、下記の銀行口座に参加費をお振込みください。原則として、参加費の払い戻し、請求書の発行は致しません。領収書が必要な方はWEB登録時にチェックマークを入れてください。

4. 参加費振込期間

2022年12月12日(月)まで

5. 参加費振込先

三井住友銀行 本店営業部 普通
4752838 口座名：コウキンダクンホクジン オウ
ウツリガツカイ

*振込手数料はご負担頂きますようお願い致します。

6. 問い合わせ先

北海道大学 葛西誠也
kasai@rciqe.hokudai.ac.jp
大阪大学 神吉輝夫
kanki@sanken.osaka-u.ac.jp