

進化計算シンポジウム2023 プログラム

12月21日(木)

13:10 開場

13:25 - 16:30 Open Space ディスカッション2023

12月22日(金)

9:30 開場

10:00 - 12:00 進化計算コンペティション2023

13:10 - 13:20 開会式 棟朝 雅晴 (進化計算学会 第8代会長 北海道大学)

13:20 - 15:00 ポスターセッション1 (フラッシュトーク 2分/件) 司会 原田 智広 (埼玉大学)

No	論文題目	著者
P1-01	深層強化学習ベースの適応的差分進化によるNeural Network最適化法	花本 風, 谷 祐貴, 小野 景子 (同志社大学)
P1-02	有制約最適化のためのFeasibility RuleとMOEA/Dに基づくハイブリッド制約対処法の検討	宇津本 継, 安田 雄佑 (東京都立大学), 熊谷 渉 (横河電機株式会社), 田村 健一, 安田 恵一郎 (東京都立大学)
P1-03	マルチプレイヤーバトルロイヤルゲームに着想を得た最適化アルゴリズム	徐 岳楓 (福井大学), 鐘 睿 (北海道大学), 余 俊 (新潟大学), 張 潮, 渡場 康弘 (福井大学)
P1-04	制約付き多目的最適化のためのプッシュ・プル探索における指向性交配	高宮 諒翔, 宮川 みなみ, 高玉 圭樹, 佐藤 寛之 (電気通信大学)
P1-05	PINNs (Physics-Informed Neural Networks) のナビエ・ストーク方程式と離散要素法への適用	堀川 創末, 鶴飼 孝博 (大阪工業大学)
P1-06	ランダム削除法を用いた3次元点群の敵対的サンプル生成	高橋 輝 (新潟大学), 張 潮 (福井大学), 余 俊 (新潟大学)
P1-07	ユーザの潜在嗜好推定に基づくGANによるインテリア画像生成	酒部 健太郎, 花本 風, 小野 景子 (同志社大学)
P1-08	ファジィシステムを用いた深層学習による心拍異常の検知	劉 定旭 (新潟大学), 張 潮 (福井大学), 余 俊 (新潟大学)
P1-09	解空間の階層構造に基づく組合せ最適化手法におけるサイクリングの解析・改善に関する基礎検討	李 琦, 仲田 圭吾, 田村 健一, 安田 恵一郎 (東京都立大学)
P1-10	Dempster-Shaferの証拠理論に基づくファジィ進化的機械学習	白石 洋輝 (横浜国立大学), 石淵 久生 (南方科技大学), 中田 雅也 (横浜国立大学)
P1-11	最小文法問題への Quality Diversity の導入	黒川 拓暉, 伊庭 齊志 (東京大学)
P1-12	厳しい評価回数制限下における高性能ベイズ最適化手法の提案	清野 雅翔, 渡邊 真也 (室蘭工業大学)
P1-13	微調整機構を備えた対話型多目的最適化技術の開発	大西 直, 土井 護 (三菱電機株式会社), 荒川 雅生 (早稲田大学)
P1-14	設計変数空間での非劣解の多様性を確保する交叉の開発	門馬 圭吾 (電気通信大学), 大山 聖 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所), 千葉 一永 (電気通信大学)
P1-15	多目的なニューラルアーキテクチャ探索のための重み共有手法	谷垣 勇輝 (産業技術総合研究所), 大西 正輝 (筑波大学, 産業技術総合研究所)
P1-16	有制約Differential Evolutionにおける外部アーカイブ活用法の解析	佐藤 勇司, 安田 雄佑 (東京都立大学), 熊谷 渉 (横河電機株式会社), 田村 健一, 安田 恵一郎 (東京都立大学)

15:00 - 15:10 休憩

15:10 - 16:50 ポスターセッション2 (フラッシュトーク 2分/件) 司会 片田 喜章 (摂南大学)

No	論文題目	著者
P2-01	サロゲート型進化計算におけるモデルの推定精度が探索性能に与える影響の分析	塙 裕貴 (東京都立大学), 原田 智広 (埼玉大学), 三浦 幸也 (東京都立大学)

P2-02	インタラクティブ進化計算ユーザの好みの自覚に関する実験結果の分析 小畑 里菜, 中屋敷 楓, 口石 和真, 大西 圭 (九州工業大学), 福本 誠 (福岡工業大学), 大崎 美穂 (同志社大学)
P2-03	区分的関数構造を発見するDeep Symbolic Regression 藤橋 洋紀, 針谷 亘輝, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P2-04	大規模言語モデルを用いたルール最適化による模倣学習 Tianrunroj Yossathorn, 伊庭 斉志 (東京大学)
P2-05	木探索型強化学習と進化計算の併用による強い変数間依存性のあるMixed-Integer問題のデータ駆動型最適化 佐藤 孝洋 (室蘭工業大学)
P2-06	多目的進化計算における非劣解アーカイブからの親集合の再選択に関する検討 佐藤 和磨, 奥村 成, 高玉 圭樹, 佐藤 寛之 (電気通信大学)
P2-07	制御系を継承するラマルク進化によるソフトロボットの co-design アルゴリズム 原田 和亮, 伊庭 斉志 (東京大学)
P2-08	部分問題の最適化順に順列最適化手法を適用したMOEA/Dの検討 福場 脩真, 加藤 龍大, 池口 堯, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P2-09	進化型多目的最適化アルゴリズムにおける環境選択の性能を悪化させる点集合の自動生成 福元 圭, 田邊 遼司 (横浜国立大学)
P2-10	解空間の階層構造に基づく組合せ最適化手法における適応型縮退対処の検討 仲田 圭吾, 田村 健一, 安田 恵一郎 (東京都立大学)
P2-11	最低限のエージェントで動作する分散協調多目的進化型アルゴリズムの検討 田川 雄大, エルナン アギレ, 田中 清 (信州大学)
P2-12	工学的設計最適化のための多目的ベンチマーク問題 苗村 伸夫 (富士通株式会社)
P2-13	GPT-4を用いた創発的アプローチによる最適化コード開発 --Surrogate model assisted EAと制約付き問題の解法検討事例-- 金崎 雅博 (東京都立大学)
P2-14	代理モデル多目的進化計算における近似モデルと分類モデルの適応的選択 洞口 裕真, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P2-15	パレート局所解ネットワークの近似的な構築 田中 彰一郎 (電気通信大学), Gabriela Ochoa (University of Stirling), Arnaud Liefvooghe (University of Lille), 高玉 圭樹, 佐藤 寛之 (電気通信大学)
P2-16	競争的共進化アルゴリズムにおける早期収束の防止 水上 瑠夏, 伊庭 斉志 (東京大学)

16:50 - 17:00 休憩

17:00 - 18:00 特別講演 司会 中田 雅也 (横浜国立大学)
横浜国立大学 工学研究院 馬場俊彦 教授
「インフォマティクス技術を用いたフォトニックデバイスの最適化」

12月23日(土)

8:30 開場

9:00 - 10:40 ポスターセッション3 (フラッシュトーク 2分/件) 司会 佐藤 孝洋 (室蘭工業大学)

No	論文題目 著者
P3-01	Safe OptimizationのためのCMA-ESの提案 内田 絢斗, 濱野 椋希 (横浜国立大学), 野村 将寛 (株式会社サイバーエージェント), 斉藤 翔汰 (横浜国立大学, 株式会社スキルアップNeXt), 白川 真一 (横浜国立大学)
P3-02	非有界探索空間最適化に向けたNovelty based Multi-Objectivizationによる多峰性多点探索 石澤 竜希, 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)
P3-03	Wasserstein 計量を利用したNESの検討 永田 大貴, 伊庭 斉志 (東京大学)
P3-04	代理モデル多目的進化計算におけるモデル探索回数の適応的選択 加藤 龍大, 洞口 裕真, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P3-05	多段階k-means法を用いた点字ブロックのセグメンテーション 齊藤 陽仁 (新潟大学), 張 潮 (福井大学), 余 俊 (新潟大学)
P3-06	記号回帰モデルを用いたEvolutionary Neural Architecture Search 針谷 亘輝, 西原 慧, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P3-07	計算コストの高いブラックボックス最適化に対する特徴量に基づく自動アルゴリズム選択 吉川 拓志, 田邊 遼司 (横浜国立大学)
P3-08	目的関数の単調増加変換に不変性を与える多目的最適化フレームワークの提案 山田 裕太郎, 内田 絢斗, 白川 真一 (横浜国立大学)
P3-09	大規模最適化問題における増分学習を用いた分割ベースサロゲート進化計算 来栖 魁人, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P3-10	k近傍照合を用いた進化的ルール学習によるWeighted Prototype Selection 谷津 直弥 (電気通信大学), 白石 洋輝 (横浜国立大学), 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)

P3-11	Riemannian 多様体における永続性ベースの Clustering の多峰性最適化問題への応用 孟 響, 裴 岩 (会津大学), 高木 英行 (九州大学)
P3-12	ϵ -局所差分プライバシーを用いた連合サロゲート進化型多目的最適化フレームワークの検討 木下 貴登, 増山 直輝, 能島 裕介 (大阪公立大学)
P3-13	3次元形状の高自由度多目的設計最適化手法の開発と超小型飛行機の翼端設計への適用 二村 成彦 (東京大学), 大山 聖 (宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所)
P3-14	タスク間類似度を用いる制約付き進化多因子最適化に関する一検討 川上 紫央, 高玉 圭樹, 佐藤 寛之 (電気通信大学)
P3-15	高コスト制約付き最適化問題に対する制約ランキングサロゲートを用いる適応的差分進化 狩野 仁深 (東京都立大学), 原田 智広 (埼玉大学), 三浦 幸也 (東京都立大学)
P3-16	目的関数変形による局所探索の促進 空閑 智也, 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)

10:40 - 10:50 休憩

10:50 - 12:30 ポスターセッション4 (フラッシュトーク 2分/件) 司会 苗村 伸夫 (富士通株式会社)

No	論文題目 著者
P4-01	超大規模な最大多様性問題に対する初期近傍探索法の性能評価 佐々木 亮将, 森 博志, 外山 史 (宇都宮大学)
P4-02	時間枠付きPickup and Delivery問題に対する車両数削減ヒューリスティクスの性能評価 平岡 直大, 永田 裕一 (徳島大学)
P4-03	PSOとCMA-ESの相互支援による動的関数のピーク追従 藤田 翔英, 石澤 竜希, 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)
P4-04	パレート最適なサロゲート群を利用する適応サロゲート進化計算 西原 慧, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P4-05	アルゴリズムの木構造表現を用いたAutoML-Zeroの提案 三嶋 隆史, 小野 功 (東京工業大学)
P4-06	文脈付き最適化問題のためのCMA-ESのWarm Startingの提案 関野 裕太, 内田 絢斗, 白川 真一 (横浜国立大学)
P4-07	大規模かつ高コストな順列最適化問題に向けたサロゲート進化計算 池口 亮, 須藤 駿 (横浜国立大学), 小熊 祐司 (株式会社IHI), 中田 雅也 (横浜国立大学)
P4-08	粒子群最適化を用いたオートエンコーダによるラベル付きデータ拡張を通じたモデルの学習 林 皓大, 余 俊 (新潟大学)
P4-09	格闘ゲームAIにおける深層強化学習を用いた段階的行動選択 細川 丈留, 永田 裕一 (徳島大学)
P4-10	トポロジー最適化におけるGANによる事前知識活用の検討 高橋 征也, 佐藤 孝洋 (室蘭工業大学), 泉井 一浩 (京都大学), 渡邊 真也 (室蘭工業大学)
P4-11	仮想的な親個体を用いた多目的進化計算 木元 紀宏, 洞口 裕真, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P4-12	多目的連続最適化問題における変数間属性を考慮したヘルパー関数の設計 望月 啓吾, 谷津 直弥, 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)
P4-13	部分問題間の探索に転移モデルを用いた代理モデル多目的進化計算 小山 天輔, 加藤 龍大, 洞口 祐真, 中田 雅也 (横浜国立大学)
P4-14	ハイパパラメータ最適化のためのパラメータフリーな動的フィデリティ選択 竹長 慎太郎 (筑波大学, 産業技術総合研究所), 尾崎 嘉彦 (産業技術総合研究所, グリー株式会社), 大西 正輝 (産業技術総合研究所)
P4-15	洋上の航空路への合流へ向けたロバストスケジューリング 石塚 智貴, 佐藤 寛之, 高玉 圭樹 (電気通信大学)
P4-16	無制限アーカイブからの環境選択と動的な計算資源割り当てを組み合わせたMOEA/Dの開発 太田 就 (東京大学), 大山 聖 (宇宙航空研究開発機構)

12:30 - 13:30 休憩

13:30 - 14:15 総会

14:15 - 14:50 表彰式, 閉会式