## 進化計算シンポジウム 2014 プログラム

## 12月20日(土)

開会式 大林 茂(進化計算学会 第4代会長 東北大学) 13:00-13:10 ポスターセッション 1 ショートプレゼンテーション (フラッシュトーク 2分/件) 司会 大山 聖 (宇宙航空研究開発機構) 13:10-14:50 No 論文題目 著者 縮退したパレートフロントを持つ多目的最適化テスト問題における解の最適性について P1-01 增田広行, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学) 衝突を伴う粒子群最適化法と最大電力点探索への応用 P1-02 安藤直人, 斎藤利通 (法政大学大学院) ハエのスケールフリー行動にヒントを得た解探索アルゴリズム P1-03 山門貴幸, 浜野倖太, 大西圭 (九州工業大学 解の評価に時間がかかる問題における  $\overline{\mathrm{DE}\, o}$  Parameter Study P1-04 田邊遼司,福永 Alex (東京大学) ハイパーヴォリュームの並列高速計算 P1-05 渡辺毅, 立川智章, 大山聖 (ISAS/JAXA) ノイズを有する多目的最適化問題におけるマルチレベルのロバスト選好解探索法の検討 P1-06 橋本知尚, 宮川みなみ, 佐藤寛之 (電気通信大学) 種のサイズ制限を導入した近傍グラフに基づく種分化型 Differential Evolution による複数解探索 P1-07 有田紘人, 串田淳一, 原章, 高濱徹行 (広島市立大学) 部分ランダム近傍を用いた大学時間割作成問題の解法 P1-08 評価値空間と設計変数空間の線形関係の非対応性指標に基づく遺伝的演算へのフィードバック P1-09 吉田徹,吉川大弘 (名古屋大学) 遺伝的プログラミングにおける木構造特徴量を考慮した並列モデルの検討 P1-10 鳥山直樹, 近藤魁, 小野景子 (龍谷大学) Memetic Algorithm を用いたエッシャー風タイリングアートデザインに関する研究 P1-11 木場仁美 1), 水野一徳 2), 小野智司 3) (1: 鹿児島大学大学院, 2: 拓殖大学, 3: 鹿児島大学) 多目的遺伝的局所探索における探索構造の最適化 P1-12 谷垣勇輝, 增田広行, 瀬戸口悠, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学) in silico での遺伝子ネットワークの進化的設計 P1-13 成瀬裕紀 1),花井泰三 2,濱田浩幸 2),伊庭斉志 1) (1: 東京大学大学院情報理工学系研究科, 2: 九州大学大学院農学研究院生物機能科学部門) 専門家が良好と判断する角膜内皮細胞画像生成システム ーデータベースの利用によるシステム構築の検討・ P1-14 松浦秀行 1), 山本詩子 2), 小泉範子 2), 奥村直毅 2), 廣安知之 2) (1: 同志社大学大学院, 2: 同志社大学) サンプルを再利用する CMA-ES に関する検討 P1-15 大内一季 1), 白川真一 1), 秋本洋平 2), 大原剛三 1) (1: 青山学院大学, 2: 信州大学) 並列評価計算が可能な環境下における Expected Improvement に基づく多数追加サンプルの獲得法と航空機翼端設計への応用 P1-16 土屋陽祐, 金崎雅博 (首都大学東京) 14:50-15:00 15:00-16:40 ポスターセッション 2 ショートプレゼンテーション (フラッシュトーク 2分/件) 司会 田中 美里 (同志社大学) 論文題目 著者 不安定報酬環境下における学習分類子システム P2-01 辰巳嵩豊 lì, 小峯嵩裕 lì, 佐藤寛之 lì, 高玉圭樹 lì (1: 電気通信大学情報理工学部, 2: 電気通信大学大学院情報理工学研究科) 超大規模 Vehicle Routing Problem に対する部分問題化を利用した進化型多目的最適化手法の提案 伊藤匡志 1), 渡邉真也 2), 榊原一紀 3) (1: 室蘭工業大学, 2: 室蘭工業大学大学院しくみ情報系領域, 3: 富山県立大学工学部) 進化型多目的最適化による空調制御 P2-03 太田恵大, 浮穴朋興, 三浦健次郎 (三菱電機株式会社 情報技術総合研究所) 近似勾配の固有値分解により設計空間の座標変換を行う Kriging モデルの提案 P2-04 苗村伸夫, 下山幸治, 大林茂 (東北大学) Evolution in Materials: A brief introduction P2-05  $Odd\ Rune\ Lykkebo\quad (Norwegian\ University\ of\ Science\ and\ Technology)$ 動径基底 ART マップと多目的 PSO の協調 P2-06 徳永章哲, 佐藤拓海, 斎藤利通 (法政大学) 回転角により局所探索を行う正準型決定論的 PSO P2-07 小目向健太, 進藤卓也, 神野健哉 (日本工業大学) 大相撲の割を編成する評価関数と進化計算の検討 P2-08 尾川僚 1), 折登由希子 1), 加島智子 2) (1: 広島大学経済学部, 2: 近畿大学工学部) 被覆度向上のための AWA-SSCWA におけるスカラー化関数切り替えに関する一検討 P2-09 塩田哲哉, 小野功 (東京工業大学) 多数目的進化計算における集団サイズの超大規模化に関する一検討 P2-10 立川智章, 渡辺毅, 大山聖 (宇宙航空研究開発機構 宇宙科学研究所) カオス力学系に基づく多点探索型最適化手法の基本動作について P2-11 山仲芳和, 坪根正 (長岡技術科学大学) 記憶内容の異なる戦略によるアンサンブル行動選択が協調行動の進化に与える影響 P2-12 須藤尭彦,後藤和志,能島裕介,石渕久生 (大阪府立大学) 回帰分析に基づいた POS 解析手法の検討と実問題への応用 P2-13 佐川美也子 1), 秋本洋平 1), アギレエルナン 1), 田中清 1), 小石正隆 2 (1: 信州大学工学部, 2: 横浜ゴム株式会社) fNIRS データにおける GA を用いたチャンネルの最適選択による関心領域の検討 P2-14 吉田倫也 1),白石駿英 1),山本詩子 2),廣安知之 2) (1: 同志社大学大学院, 2: 同志社大学) Cartesian Genetic Programming を用いた階層的な特徴量の自動構築と画像分類への応用 P2-15 齊藤航太, 長尾智晴 (横浜国立大学) 統計データを用いたエージェント属性生成における誤差最小化のための進化計算手法 P2-16

16:40-16:50 休意

枡井大貴, 村田忠彦 (関西大学)

13:25-14:05

総会

表彰, 閉会式, 写真撮影

No 論文類目 著者 多数目的最適化における評価値及び設計変数両空間を考慮した近傍交叉の効果 P3-01 加納翔, 秋本洋平, アギレエルナン, 田中清 (信州大学工学部) 世代間移動ベクトル群の収束点推定法 P3-02 村田昇 1), 西井龍映 2), 高木英行 2), 裴岩 3) (1: 早稲田大学, 2: 九州大学, 3: 会津大学) フェロモンとノードの次数に基づく警備巡回アルゴリズムの Scale-free ネットワークにおける性能評価 P3-03 土居茂雄 ((独)国立高専機構 苫小牧工業高等専門学校情報工学科) Evolutionary Construction of Synthetic Biochemical Systems P3-04 Quang Huy Dinh, Hitoshi Iba (東京大学) 大規模な2次割当問題に対する近傍探索の高速化 P3-05 佐藤文也, 外山史, 森博志, 東海林健二 (宇都宮大学工学研究科) 高実用化のための MOEA/D の改良 P3-06 左文字響 1, 渡邉真也 2, 千葉一永 3, 棟朝雅晴 0 (1: 室蘭工業大学, 2: 室蘭工業大学大学院しくみ情報系領域, 3: 北海道科学大学大学院工学研究科機械工学専攻, 4: 北海道大学情報基盤センター 多数制約条件下での制約違反量を考慮した実行可能解・実行不可能解の並列評価による進化計算法 P3-07 嘉藤太河<sup>1)</sup>, 下山幸治<sup>2)</sup>, 大林茂<sup>2)</sup>, ロッケンバッハ怜<sup>2)</sup> (1: 東北大学工学部, 2: 東北大学流体科学研究所) 個体ベース協調フィルタリングを利用した対話型遺伝的アルゴリズムの提案 P3-08 板東信太朗 1), 瀬山貴仁 1), 棟朝雅晴 2) (1: 北海道大学情報科学研究科, 2: 北海道大学情報基盤センター) 非明示アクティブ制約と稜構造を考慮した実数値 GA の提案 P3-09 上村健人 <sup>1)</sup>, 永田裕一 <sup>2)</sup>, 小野功 <sup>1)</sup> (1: 東京工業大学, 2: 徳島大学) 成長型粒子群最適化法に基づく複数解探索 P3-10 竹村卓也, 佐藤拓海, 斉藤利通 (法政大学院) 相関係数を用いた大谷構造の評価に基づく多点探索型組合せ最適化手法 P3-11 森田真英 1),落合広樹 2),田村健一 1),安田恵一郎 1) (1: 首都大学東京大学院, 2: 東日本旅客鉄道株式会社) 視覚刺激判別における fMRI ボクセル選択への多目的最適化の応用の検討 P3-12 田中美里, 山本詩子, 三木光範, 廣安知之 (同志社大学) 三角関数を用いた等式制約付き探索空間の無制約化 P3-13 柴田峻輔 1), 折登由希子 2), 花田良子 3), 山本久志 1) (1: 首都大学東京, 2: 広島大学, 3: 関西大学) 繰り返し囚人のジレンマゲームにおける 7bit 戦略の不思議な挙動の解析 P3-14 後藤和志, 須藤尭彦, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学) 既知の支配関係を利用した集団分割非支配ソーティングにおける処理時間削減効果の検証 P3-15 上田拓人, 秋本洋平, アギレエルナン, 田中清 (信州大学) A parallelized ACO framework for many-objective optimization P3-16 Martin Schlueter, Watanabe Takeshi, Oyama Akira (ISAS/JAXA) 18:30-19:00 19:00-21:00 懇親会 司会 串田 淳一(広島市立大学) 12月21日(日) 司会 折登 由希子 (広島大学) 9:00-10:00 特別議演 患者個別に対応できる循環器系シミュレーションシステムの開発 大島 まり 教授 (東京大学 大学院情報学環 及び 生産技術研究所) 10:00-10:15 休憩 10:15-11:55 ポスターセッション 4 ショートプレゼンテーション (フラッシュトーク 2分/件) 司会 吉川 大弘 (名古屋大学) 論文題目 著者 No 解の探索方向を考慮した多数目的進化型アルゴリズム A ε S ε H の一検討 P4-01 矢澤佑記 ハ, 大山聖 2, 秋本洋平 ハ, アギレエルナン 1), 田中清 1) (1: 信州大学工学部, 2: 宇宙航空研究開発機構宇宙科学研究所) 看護師勤務表作成問題における禁止勤務パターンの困難性とその対応 P4-02 奥寺将至, 渡邉真也 (室蘭工業大学大学院) Application of Auto-Adaptive Evolutionary Algorithms to the History Matching Problem P4-03 Claus de Castro Aranha<sup>1)</sup>, Romain Chassagne<sup>2)</sup>, Ryoji Tanabe<sup>3)</sup> (1: University of Tsukuba, 2: Heriot-Watt University, 3: The University of Tokyo) 省エネルギー及び納期を考慮した多目的ジョブショップスケジューリング問題の最適化に関する検討 P4-04 有海大悟, 秋本洋平, アギレエルナン, 田中清 (信州大学工学部) 頻出部分木を用いた部分画像抽出法の検討 P4-05 近藤魁, 鳥山直樹, 小野景子 (龍谷大学) Levy flight を慣性係数に用いた際の PSO の解探索性能 P4-06 針谷維佑, 進藤卓也, 神野健哉 (日本工業大学) 2 クラス分類の為の多目的遺伝的プログラミングを用いた特徴量変換手法の検討 P4-07 白石駿英, 吉田倫也, 山本詩子, 廣安知之 (同志社大学) 進化計算のためのアルゴリズミックメカニズム設計理論の構築 P4-08 裴岩 (会津大学コンピュータ理工学部) 進化型多目的最適化アルゴリズムにおける解の優越関係を考慮した性能評価指標 P4-09 增田広行, 谷垣勇輝, 瀬戸口悠, 能島裕介, 石渕久生 EPSO を用いた Gaussian Process による電力価格予測 P4-10 中野郁, 森啓之 (明治大学) 制約付き多数目的最適化のためのリファレンスラインを用いた指向性交配の検討 P4-11 宮川みなみ, 髙玉圭樹, 佐藤寛之 (電気通信大学) 空力性能向上のための自動車エアロパーツ形状の解析 P4-12 沓澤純也 <sup>1)</sup>, 外山史 <sup>1)</sup>, 日高倫明 <sup>2)</sup>, 森博志 <sup>1)</sup>, 景山稔千 <sup>2)</sup>, 春日正男 <sup>3)</sup>, 東海林健二 <sup>1)</sup> (1: 宇都宮大学, 2: 株式会社ホンダアクセス, 3: 作新学院大学) 二段階クラスタリングに基づく進化的距離学習 P4-13 中平顕土 1) 渡邉真也 2) (1: 室蘭工業大学大学院 2: 室蘭工業大学大学院 しくみ情報系領域) Nested Linear Genetic Programming によるループを含むプログラムの自動構築 P4-14 土屋大樹, 長尾智晴 (横浜国立大学) Knee Point 探索を行う進化型多目的最適化アルゴリズム KR-NSGA-II の改良 P4-15 瀬戸口悠, 谷垣勇輝, 増田広行, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学) 交叉 REX を用いたアンサンブルの等方的拡張による粒子フィルタの推定精度向上 P4-16 佐々木琢、小野功 (東京工業大学) 11:55-13:25 昼食