

進化計算学会

進化計算シンポジウム2012

2012年12月15日(土), 16日(日)

ホテルマロウド軽井沢

(長野県北佐久郡軽井沢町軽井沢1178)



主催：進化計算学会

協賛：IEEE Systems, Man, and Cybernetics Society 日本支部

システム制御情報学会, 電気学会 システム技術委員会, 電子情報通信学会

情報処理学会 数理モデル化と問題解決研究会, 日本機械学会 計算力学部門

日本計算工学会, 日本航空宇宙学会, 進化経済学会, 日本知能情報ファジィ学会

日本ロボット学会, 宇宙航空研究開発機構, 信州大学工学部

進化計算シンポジウム 2012 プログラム

1 日目 : 12/15 (土)

13:10-13:20 開会式

13:20-15:00 セッション 1

S1-1. 進化型ニューラルネットを用いたロボットの順動力学モデル学習

森口博貴 (東京大学), 本位田真一 (国立情報研究所・東京大学)

S1-2. レーシングカーの多目的最適設計のための並列型 MOEA/D

今嶋みのり, 佐藤寛之 (電気通信大学)

S1-3. スwarmロボットシステムにおける大規模並列計算環境を用いた分散型 CMA-ES の実装

竹中貴治, 保田俊行, 大倉和博 (広島大学), 松村嘉之 (信州大学), 棟朝雅晴 (北海道大学)

S1-4. 勾配を利用した局所探索法によるハイブリッドロケットエンジン概念設計への応用

横内直樹, 渡邊真也 (室蘭工業大学)

S1-5. 実験的空力評価値に基づくプラズマアクチュエータ駆動条件の設計探査

金崎雅博 (首都大学東京), 松野隆, 前田健吾, 川添博光 (鳥取大学)

S1-6. デマンドレスポンスに基づく分散型エネルギーシステムの需要制御・学習機能付きルールベースの適用・

大矢俊介, 安田恵一郎 (首都大学東京)

S1-7. 翼型形状のクラスタリングによる非劣解の分析方法の提案

飯田大貴 (東京大学), 佐々木岳 (九州工業大学), 大山聖, 藤井孝藏 (JAXA), 米本浩一 (九州工業大学)

S1-8. 進化的トポロジー生成によるセンサネットワークの長寿命化の一検討

加藤久貴, アギレエルナン, 六浦光一, 田中清 (信州大学)

S1-9. 角膜内皮細胞画像における GP を利用した細胞領域分割のルール抽出の提案と評価

関谷駿介, 横内久猛, 小泉範子, 奥村直毅, 廣安知之 (同志社大学)

S1-10. 現実と向き合うマルチデポ問題の階層型ハイブリッドメタ解法

清水良明 (豊橋技術科学大学大学院)

S1-11. Evaluating Two Evolutionary Approaches to Solve a Many-objective Space Trajectory Design Problem

Antonio López, Akira Oyama, Kozo Fujii (JAXA)

S1-12. 遺伝子回路設計における合成生物学研究者の探索意思を反映した IEC

渡辺晃生, 川寄寛志, ナシムルノマン, 伊庭斉志 (東京大学)

S1-13. 構造体としたファサードデザインの発想支援システムに関する研究 その 5. ライフゲームのパラメータ調整によるデザイン多様化

武田侑也, 堤和敏 (芝浦工業大学)

S1-14. fMRI による生体情報を用いた対話型遺伝的アルゴリズムの検討

田中美里, 廣安知之, 三木光範, 横内久猛 (同志社大学)

S1-15. 遺伝的アルゴリズムを用いた合成生物学における遺伝子ネットワークの探索

門城拓 (東京大学), ノマンナシムル (日本学術振興会), ダヌシカボレガラ, 伊庭斉志 (東京大学)

S1-16. 進化計算法による発振特性を示す遺伝子回路の係数の探索

ファム フィ ホアン, レオン バラフォックス, ダヌシカボレガラ, 伊庭 斉志 (東京大学), 花井泰三 (九州大学)

S1-17. Messy genetic algorithm for evolving mathematical function evaluators using biological network kinetics

Dhammika Suresh, Hettiarachchi, Nasimul Noman, Hitoshi Iba (東京大学)

S1-18. 部分再構築操作を組み込んだ GA による Facility Dispersion 問題の解法

山田光宏, 山口一章, 斎藤寿樹, 増田澄男 (神戸大学)

15:00-15:15 休憩(15分)

15:15-16:55 セッション 2

S2-1. リンケージツリー遺伝的アルゴリズムにおける計算量削減の検討

鈴木一史, 棟朝翔御青 (北海道大学)

S2-2. 遺伝的プログラミングにおける遺伝的局所探索法の有効性の検証

細川長洋, 花田良子 (関西大学), 小野景子 (龍谷大学), 棟安実治 (関西大学)

S2-3. 最適化手法の移動戦略解析に基づく探索機構の提案

小野寺龍大, 田村健一, 安田恵一郎 (首都大学東京)

S2-4. 組合せ最適化問題における近接最適性原理の数値実験的検証と最適化手法への応用

落合広樹, 田村健一, 安田恵一郎 (首都大学東京)

S2-5. パラメータの適応的調整機能を有する Differential Evolution

牧瀬健吾, 田村健一, 安田恵一郎 (首都大学東京)

S2-6. 非対称関数最適化のための Natural Evolution Strategy の提案

福島信純, 永田裕一, 小野功 (東京工業大学)

S2-7. Edge concentration を用いた交差数最小化問題に対する GA の適用

岡田諭, 山口一章, 斎藤寿樹, 増田澄男 (神戸大学)

S2-8. 環境変化に適応するためのピボット型一般化

佐藤圭二, 高玉圭樹, 佐藤寛之 (電気通信大学)

S2-9. 非同期評価型遺伝的プログラミングによる性能向上と同期評価との比較

原田智広 (電気通信大学・日本学術振興会), 高玉圭樹 (電気通信大学)

S2-10. 意思決定者が複数の解を同時に評価できない状況での単純な対話型進化計算アルゴリズムの一実装

星野洸一郎, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学)

S2-11. ネットワークに埋め込まれた連立方程式を解くトークン進化システム

鈴木秀明 (情報通信研究機構)

- S2-12. A Fundamental Study on Coded Aperture Design for 3D Measurement by Genetic Algorithm
Satoshi Ono, Yuuki Horita, Hiroshi Kawasaki (鹿児島大学) Makoto Kimura, Yasuo Takane (サムスン横浜研究所)
- S2-13. 高次の依存関係を考慮したエントロピーを用いた GA の多様性維持
永田裕一, 小野功 (東京工業大学)
- S2-14. 確率モデル GP によるランキング学習の提案
佐藤浩之, ダヌシカボレガラ, 伊庭斉志 (東京大学)
- S2-15. 超大規模な 2 次割当問題に対するメタヒューリスティクス
中浦初実, 外山史, 森博志, 東海林健二, 宮道 壽一 (宇都宮大学)
- S2-16. Linear Convergence Proof for Adaptive-ES via Continuous-Time Approximation
Youhei Akimoto, Anne Auger, Nikolaus Hansen (フランス国立情報学自動制御研究所)
- S2-17. 渦最適化の提案と収束性解析
田村健一, 安田恵一郎 (首都大学東京)
- S2-18. 縁付きヘッセ行列の極値判定を利用した GA の初期個体生成 - ポートフォリオ最適化問題に対する 1 アセット選択と 2 アセット選択の比較 -
折登由希子 (広島大学), 石倉寛之, 山本久志 (首都大学東京)
- S2-19. 複数 GPU を用いた ACO による QAP の高速解法
筒井茂義 (阪南大学), 藤本典幸 (大阪府立大学)

17:00-18:00 特別講演: カルロス・コエロ 先生 (CINVESTAV、メキシコ)
“EVOLUTIONARY MULTI-OBJECTIVE OPTIMIZATION: CURRENT AND FUTURE TRENDS”

18:15-20:00 懇親会

2日目 : 12/16 (日)

9:00-10:40 セッション 3

- S3-1. PSO を用いた 2 段階探索法における切り替え世代数に対する検討
平野博之, 吉川大弘 (名古屋大学)
- S3-2. カオス進化: 進化的反復特性とカオスエルゴードメカニズムの融合
裴岩 (九州大学)
- S3-3. Artificial Bee Colony アルゴリズムにおける scout の改良
中村直人, ダヌシカボレガラ, 伊庭斉志 (東京大学)
- S3-4. A Comparative Study of Improved Artificial Bee Colony Algorithm
Chaogang He, Hitoshi Iba (東京大学)
- S3-5. PSO における stagnation の検出と回復に関する研究
安田大吾, 畠中利治, 内種岳詞 (大阪大学)
- S3-6. 差分ベクトルを用いた Particle Swarm Optimization の提案
串田淳一, 原章, 高濱徹行 (広島市立大学)
- S3-7. クラウド環境における進化計算用グリッドサービスの並列化効率の評価
藤田二夫, 保田俊行, 大倉和博 (広島大学), 松村嘉之 (信州大学), 伍賀正典 (福山大学), 棟朝雅晴 (北海道大学)
- S3-8. Interactive Neural Network – Differential Evolution Framework for Haptic Feedback Retrieval System: A Preliminary Study
Anak Agung Gede DHARMA, Hideyuki TAKAGI, Kiyoshi TOMIMATSU (九州大学)
- S3-9. 遺伝的アルゴリズムのための並列処理フレームワーク: GAROP
山中亮典, 廣安知之, 三木光範 (同志社大学), 吉見真聡 (電気通信大学)
- S3-10. 学習分類システムにおける最適行動獲得のための個体選択法
中田雅也 (電気通信大学), Pier Luca Lanzi (ミラノ工科大学), 佐藤寛之, 高玉圭樹 (電気通信大学)
- S3-11. 遺伝的オペレータの GPU 向け並列化
藤本典幸 (大阪府立大学), 筒井茂義 (阪南大学)
- S3-12. 強化学習を用いた確率モデルに基づく遺伝的ネットワークプログラミング
李先能, 平澤宏太郎 (早稲田大学), 間普真吾 (山口大学)
- S3-13. 10 万都市規模 TSP のための交叉 EAX に基づく並列 GA モデルの提案
本田和麻, 永田裕一, 小野功 (東京工業大学)
- S3-14. ブラックボックス機会制約関数最適化のための進化アルゴリズムの提案と性能評価
益富和之, 永田裕一, 小野功 (東京工業大学)
- S3-15. アドホック通信を用いる人間ベース遺伝的アルゴリズム
大西圭, 長谷部良輔, ケッペンマリオ (九州工業大学)

S3-16. 群知能に基づく動的バイナリニューラルネットワークの学習法

長野呂夢, 中野秀洋, 宮内新 (東京都市大学)

S3-17. 動的生成マルコフ連鎖モンテカルロ法と JSS への応用

李 建勳, 宗久 知男 (山梨大学)

S3-18. Towards a Distributed Evolutionary P2P Networking using a Gene Transfer Operation

Elizabeth Perez-Cortes, Hiroyuki Sato (電気通信大学)

S3-19. A Study on Mappings for Evolutionary Many-objective Distribution Search

Hernán Aguirre (信州大学), Akira Oyama (JAXA), Kiyoshi Tanaka (信州大学)

S3-20. 設計情報に対する進化計算手法の差異の影響

千葉一永 (北海道工業大学), 金崎雅博 (首都大学東京)

10:40-10:55 休憩(15分)

10:55-12:35 セッション 4

S4-1. 測地距離の混雑度への反映と実問題への応用

工藤文也, 吉川大弘 (名古屋大学)

S4-2. 探索性能のパレートフロントに基づく DE の切り替え戦略

田邊遼司 (上智大学), 福永 Alex (東京大学)

S4-3. 警備巡回問題のフェロモンコミュニケーションによる解法の訪問頻度の分析

土居茂雄 (苫小牧工業高等専門学校)

S4-4. 離散人工蜂コロニー最適化を用いたベイジアンネットワークの構造探索手法

山室洋貴 (首都大学東京), 中野秀洋, 宮内新 (東京都市大学)

S4-5. ランダム・ヘテロジニアスなパラメータ設定を用いた島型遺伝的アルゴリズムの性能評価

猪鼻真裕, 福永 Alex (東京大学)

S4-6. MOEA における解の支配領域の適応的制御法とパレート形状に対する頑健性

富田浩平, 宮川みなみ, 佐藤寛之 (電気通信大学)

S4-7. 集約関数の探索履歴を用いた交叉法による進化型多数目的最適化

堀野将晴, 佐藤寛之 (電気通信大学)

S4-8. 複数制約付き多目的最適化における指向性交配のペア選択に関する検討

宮川みなみ, 佐藤寛之 (電気通信大学)

S4-9. 多目的最適化における内挿/外挿的な領域での 遺伝的多段階探索交叉の有効性の検証

谷拓夢, 花田良子, 棟安実治 (関西大学)

S4-10. A Study on Neighborhoods for Survival and Mating Selection for Many-objective Optimization

Hernán Aguirre (信州大学), Akira Oyama (JAXA), Kiyoshi Tanaka (信州大学)

S4-11. Attempt to Reduce the Computational Complexity in Multi-objective Differential Evolution

Martin Drozdik, Hernán Aguirre, Kiyoshi Tanaka (信州大学)

S4-12. 多目的最適化における実用的所望解探索に関する一検討

楠野夏樹, 佐川美也子, アギレエルナン, 田中清 (信州大学), 小石正隆 (横浜ゴム株式会社)

S4-13. Hyper-Heuristics を用いた多目的遺伝的局所探索の最適なパラメータの決定

明渡直哉, 能島裕介, 石渕久生 (大阪府立大学)

S4-14. 選好情報に基づく MOEA/D の検討*

布川将来人, 渡邊真也 (室蘭工業大学), 横内久猛, 廣安知之 (同志社大学)

S4-15. 最適化・モデリング・シミュレーション技術を用いた多目的統合的最適化

片山裕貴, 田村健一, 安田恵一郎 (首都大学東京)

S4-16. 論理分析に基づく非劣解分析支援システムの提案 ~ハイブリッドロケットエンジンへの適応を通して~

千葉祐大, 渡邊真也 (室蘭工業大学), 金崎雅博 (首都大学東京)

S4-17. Merge of Dirichlet Process and Estimation of Distribution Algorithms

Leon Palafox, Hitoshi Iba (東京大学)

S4-18. Multi-Objective Design Exploration (MODE) for DBD Plasma Actuator based on Wind Tunnel Testing

Taufik Sulaiman, Satoshi Sekimoto (東京大学), Tomoaki Tatsukawa, Taku Nonomura, Akira Oyama,
Kozo Fujii (JAXA)

12:35-13:35 昼食

13:35-14:20 総会

14:20-14:50 表彰・閉会式・写真撮影