

---

ISDA02 への参加  
上浦 二郎

---

## 1 今月の研究内容

今月の研究内容を以下に示す .

- ISDA02 参加

以上 .

## 2 研究集会の詳細

今回参加したのは WORLD FEDERATION ON SOFT COMPUTING<sup>1)</sup> が主催する Second International Workshop on Intelligent Systems Design and Applications - ISDA02<sup>2)</sup> である . 平成 14 年の 8 月 7 日 , 8 日の 2 日間に渡って , 米国 Georgia 州 Atlanta にある Morehouse College において開催された .

ISDA02 で発表された内容は大きく「Computational Intelligence and Applications」と「Neural, Parallel, and Scientific Computations」の 2 つに分かれている . 「Computational Intelligence and Applications」では , 「Neural Network and Applications」, 「Theory and Applications of Fuzzy Systems」, 「Global Optimization Algorithms in Practice」, 「Hybrid Soft Computing」, 「Intelligent Agents」, 「Information Analysis, Knowledge Discovery and Data Mining」, 「Other Intelligent Techniques and Applications」のセッションがあり , 私の発表はこのうちの「Global Optimization Algorithms in Practice」のセッションに属する .

### 2.1 発表の概要

ISDA02 では「MOGADES: Multi-Objective Genetic Algorithm with Distributed Environment Scheme」についての発表を行った . 概要を以下に示す .

分散遺伝的アルゴリズム ( DGA ) は単目的最適化において , 個体集団を分割しない GA と比較して高い探索能力を持つ一方で , 多目的最適化においては , 個体集団を分割しない GA と比較して劣っている . 分散 GA において各分割母集団毎に異なるパラメータを与えるモデルを環境分散 GA という . 本発表では , 重みパラメータを分割母集団毎に変化させることによって多目的最適化を行う新しい DGA を提案する . 提案手法を複数の多目的最適化問題に適用した結果 , 広範囲かつ高精度のパレートフロントが得られることが分かった .

発表論文 :

MOGADES: Multi-Objective Genetic Algorithm with Distributed Environment Scheme

著者 :

Jiro KAMIURA, Tomoyuki HIROYASU, Mitsunori MIKI and Shinya WATANABE

## 3 質問

一島内の個体数は 10 としているが , これは最適なもののなのか ? 他のパラメータでは試していないのか ?

## 4 感想

ISDA02 は , 私にとって初めての英語での発表でした . 今年の 5 月に , エンジニアスの宮田さんが発表された国際会議 ( Parallel CFD ) を聴講した際に英語を全く聞き取れない自分に不安とあせりを感じていましたが , それでもまだ危機感が足りていなかったようです ! 着いてから練習すればいいや」という甘い考えでは , 合衆国に入ることすらままならないことが分かりました . 今回の発表ではたくさんのお話を学びました . この教訓を生かせる人間になりたいと心から思います .

これから国際会議で発表を行うであろうみなさん , 練習は十分に行うようにしてください .

苦難を乗り越えた後の Florida 州 Orland 観光は , 実に楽しいものでした .

## 5 後期の予定

後期は研究室生活のまとめとして以下のことを行う .

- 11 月の MPS 研究会の論文作成 , 発表 .
- 12 月の計測自動制御学会の原稿作成 , 発表 .
- 修士論文の作成 , 発表 .

最後まで頑張ります .

## 参考文献

- 1) World Federation on Soft Computing - WFSC : <http://www.pa.info.mie-u.ac.jp/WFSC/>
- 2) Second International Workshop on Intelligent Systems Design and Applications - ISDA02 : <http://isda2002.softcomputing.net/>