

PPSN VII ( MPSN-II ) 参加報告  
奥田 環

1 前回からの課題

- 論文の作成 ( MPS 研究会 )

2 PPSN(MPSN) への参加

スペイン , グラナダで開催された PPSN VII<sup>1</sup>に参加し , そのワークショップの 1 つである MPSN-II<sup>2</sup>で講演を行った .

PPSN VII は 5 日間にわたり開催され , 多目的 GA をはじめ , パイオインフォマティクスやアントコロニーなど多くのワークショップ , チュートリアル , ポスター講演による一般セッションなど多くの発表が行われた .

Table 1 MPSN 発表題目

発表題目	DCMOGA: Distributed Cooperation model of Multi-Objective Genetic Algorithm
著者	Tamaki Okuda, Tomoyuki Hiroyasu, Mitsunori Miki, Shinya Watanabe

提案手法である DCMOGA について講演し , 発表中からいくつかの質問を頂き , また , 英語での発表という貴重な経験をする事ができた .



Fig. 1 MPSN での発表風景

3 DC-scheme

提案スキームである DC-scheme では協調探索を実現するために , ある一定期間毎に MOGA 個体群と SOGA

<sup>1</sup>THE SEVENTH INTERNATIONAL CONFERENCE on PARALLEL PROBLEM SOLVING FROM NATURE

<sup>2</sup>The Second Workshop on Multiobjective Problem Solving from Nature

個体群間で解交換 ( 移住 ) が行っている . この期間が移住間隔であり , この移住間隔が探索にどのような影響を及ぼすかを検証する .

3.1 数値実験結果

移住間隔を 10,25,50,100,200,500 のように変化させて数値実験を行った . 移住間隔以外のパラメータは同じものを使用している .

対象問題には , 多目的 0/1 ナップサック問題から 2 目的 750 荷物の問題 ( KP750-2 ) , および連続問題として , KUR を用いた .

数値実験結果を Fig. 2 , Fig. 3 および Fig. 4 , Fig. 5 に示す .

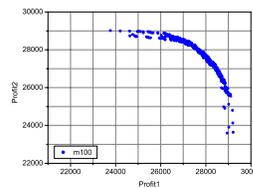


Fig. 2 移住間隔: 100

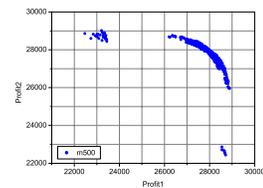


Fig. 3 移住間隔: 500

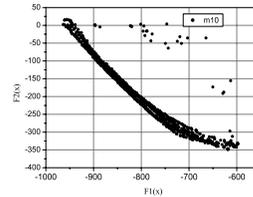


Fig. 4 移住間隔: 10

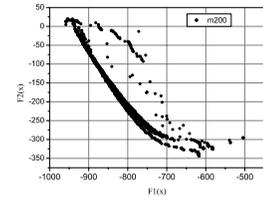


Fig. 5 移住間隔: 200

3.2 考察

それぞれの問題において得られた結果にほとんど大きな差はなかった . しかし , 移住間隔を終了世代数と比較してあまり小さくない場合には , SOGA 個体群でも探索が MOGA 個体群に反映されない , また , 逆に MOGA 個体群の結果が SOGA 個体群に反映されないため , それぞれで求めた解集合が個々に存在するような結果となっている .

4 翌月への課題

- 論文作成 ( MPS 研究会 )