

PDIGA への新しい対象問題の適用
吉田 昌太

1 前回の課題

論文の投稿に関しては、残りの作業を花田さんに渡すことになったので、今月は新規研究として、PDIGA に新しい対象問題を適用した新しいシステムの作成につつた。

2 研究の進捗状況

2.1 新規研究の研究計画

新しいシステムの目的は、IGA を並列で行うことによる有効性の検証を違う対象問題を適用することによって、違う角度で検証することである。したがって、研究の進め方としては、以下ようになる。

1. システムの設計計画
2. システムの作成作業
3. 評価実験
4. 実験結果の検証

基本的な検証が終わるのを来年の春くらいを目標として、以上の研究の進行を Fig. 1 のように計画した。

月	11	12	1	2	3	4
システムの設計計画						
システムの作成作業						
システムの完成度の実験						
評価実験および結果の検証						
システムの改良						
ジャーナル論文執筆の手伝い						

Fig. 1 研究計画

システムの作成作業については、同時にシステムの完成度の評価実験を行いながら、改良点を検討して完成させていく予定である。また、評価実験を行いながらも、システムの問題点や改良点を検討し、同時にシステムの完成度を高めていく予定である。

2.2 システムの設計計画

対象問題の検討、画面設計、文献調査を行った。

2.2.1 対象問題の検討

評価実験において、被験者が 20 歳前後となると予想されるため、その世代にとって身近な問題を対象問題とすることを考え、服飾のデザインを対象問題とした。

2.2.2 画面設計

現在のところ、IGA の処理画面は Fig. 2 のように、また初期生成解を作る場合を想定して初期設定画面については Fig. 3 のように作成する予定である。



Fig. 2 IGA 処理画面



Fig. 3 初期画面

突然変異個体と移住個体の個体数や細かい GA のパラメータ設定、設計変数の数についてはまだ未定である。

2.2.3 文献の調査

服飾のデザインについて、設計変数をどのようなものに設定すればよいかや交叉や突然変異の仕方などについて有効な情報がないかを文献調査することによって調べている。

3 今後の課題

今月中にシステムの設計計画は終了し、来月からはシステムの作成作業に入る予定である。