

操縦型 GA
花田 良子

1 前回からの課題

今回は探索過程の視覚化ツールを試作した . Fig. 1 に視覚化ツールのフォームを示す .

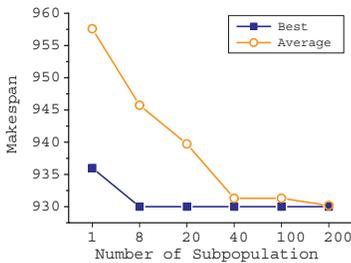


Fig. 1 視覚化ツールのフォーム

このツールでは , GA の実行中に突然変異率のスクロールバーを調節すると , それが反映される . まだ , 変更できるパラメータは突然変異率のみであるが , 今後 , 移住率などを変更できるようにする予定である . また , 探索状況を示すものは Makespan のみであるが , 多様性などを加える予定である .

今後 , 変更したパラメータを Fig. 2 のように記録し , パラメータの変更が解探索に与える影響について検討する予定である . 現在は本格的な考察は行っていないが , Fig. 3 および 4 に Makespan と突然変異率の推移を示す .

	A	B	C	D	E
1	generation	best		mutationRate	
2	0	1254		0.1	
3	1	1148		0.1	
4	2	1148		0.1	
5	3	1148		0.1	
6	4	1131		0.1	
7	5	1106		0.1	
8	6	1097		0.1	
9	7	1094		0.1	
10	8	1094		0.1	
11	9	1094		0.1	
12	10	1094		0.1	

Fig. 2 パラメータの記録

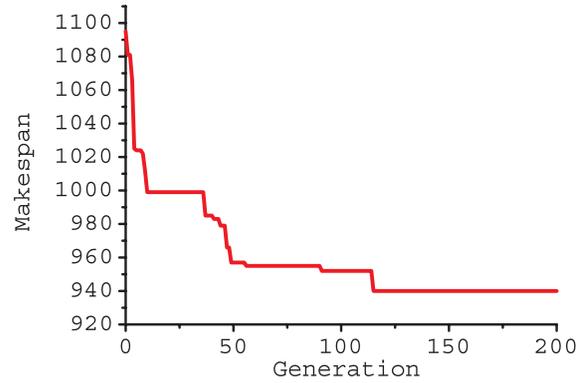


Fig. 3 Makespan の推移

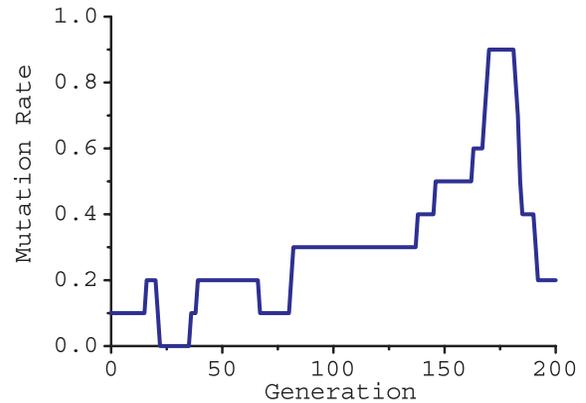


Fig. 4 突然変異率の推移

このツールの目標を以下に示す .

- パラメータのチューニングを進化の途中ダイナミックに変化させることに意味があるか検討する
- 人間の試行錯誤から学ぶことをシステムに取り入れる
- 未知の問題についても人間が関与して良好な解が得られるか検討する

2 今後の課題

解探索の視覚化において , 解の成長が分かるような指標を考案する .