



京都産業大学 コンピュータ理工学部 特別コロキウム

※事前申込不要・入場無料

日時：8月7日（金）11：30～12：00

場所：京都産業大学 14号館 1階 14102教室

発表者：木下 拓哉（インテリジェントシステム学科・岡田英彦研究室）

演題：「進化的アルゴリズムのハイブリッド化手法に関する研究」

要旨：進化的アルゴリズムとは、生物の進化の過程に着想を得て考案されたアルゴリズムの総称であり、最適化問題の準最適解を効率良く発見できるよう解の空間を多点探索する手法である。よりよい解をより素早く発見するためには、未探索領域を減らすための「広域的探索」と、良好な解の存在が期待される絞られた領域を詳細に探索する「局所的探索」のバランスを適切にとることが重要である。本研究では、そのバランスを良好にとるための方法として、複数の進化的アルゴリズムをハイブリッド利用する一手法を提案する。提案手法の特徴は、親となる現世代の解の集団から子として次世代の解の集団を生成する際に、ある特定のアルゴリズムによる子生成法だけを利用するのではなく、複数のアルゴリズムによる子生成法を併用する点にある。この併用の割合を解探索のフェーズに合わせて制御することで、広域的／局所的探索を重点的に行うべきときにその広域的／局所的探索を得意とする子生成法を適用でき、前記のバランスの向上を期待できる。パターン認識のためのニューラルネットの強化学習問題を題材とした実験の結果、提案手法が既存アルゴリズムの単独利用や従来のハイブリッド化・法よりもよい解を発見できることがわかった。

ご案内：コンピュータ理工学部では、成績優秀者に対して、4年次生春学期末で学部を卒業し、秋学期から引き続き大学院先端情報学研究科に進学できる早期卒業制度を設けています。今回、コンピュータ理工学部4年次生1名が早期卒業の候補となりましたので、CSE特別コロキウムとして、卒業研究発表会を開催いたします。コンピュータ理工学部生はもちろん、本学他学部や他大学、一般の方々も多数のご来場を歓迎します。皆様奮ってご参加ください。

交通：地下鉄「国際会館」下車、京都バス（40系統）で京都産業大学前下車
地下鉄「北大路」下車、市バス（北3号系統）で京都産大前下車

※キャンパス内には、駐車場がありません。公共交通機関をご利用ください。

お問合せ：京都産業大学 コンピュータ理工学部事務室

〒603-8555 京都市北区上賀茂本山 Tel. 075-705-1989