データ構造とアルゴリズム 2019年01月23日

ネットワークフローの補足

教科書の 128 頁の図 6.14 は間違っていて、その訂正は通達済みである。訂正した図 6.14 は、拡張可能経路を幅優先探索で 3 回求めている。この 3 回の幅優先探索と、到達可能経路、フロー f と残余グラフの関係を**図 1** から**図 3** に示す。

各図において、上半分に対象となるグラフと幅優先探索でのキューの様子を示し、下半分に到達可能経路、フロー f、残余グラフを示した。キューの様子は、前回配布した maximumflow.c において、キューに要素を追加する部分(maximumflow.c の 80 行と 87 行目の Enqueue())に対応する。

Enqueue()は、キューに、一つの数値ではなくて、リストを追加している。キューの要素はリストの先頭の要素であり、リストは経路を示している。

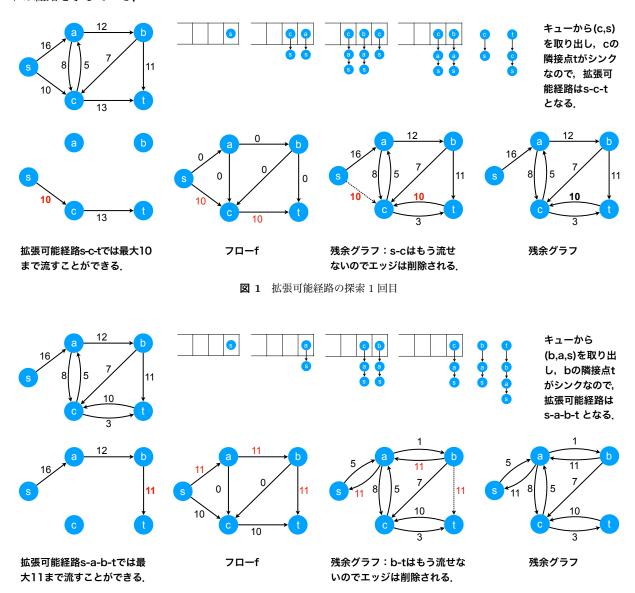


図 2 拡張可能経路の探索 2 回目

© 2019 TOMISAWA Masaki 1

データ構造とアルゴリズム 2019年01月23日

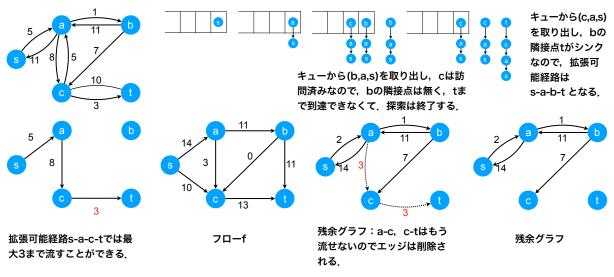


図3 拡張可能経路の探索3回目

 \odot 2019 TOMISAWA Masaki 2