

**レポート課題**

1. Prim の方法, および Kruskal の方法によって最小木が得られることを証明せよ.
2. Kruskal の方法を実現するデータ構造を考え, アルゴリズム全体の計算時間を評価せよ.
3. 12 節点を持つ連結無向グラフ  $G = (V, A)$  の例を作り (ただし, 関節点が数個は存在するもの), 関節点と 2 連結成分を求める深さ優先探索のアルゴリズムを適用し, 計算経過と結果を示せ.
4. 14 節点を持つ有向グラフの例を作り, 始点  $s$  と各枝の長さ (非負) を定めよ. そのネットワークに対し, Dijkstra 法を適用し, 最短路木を求めよ. 計算経過も示せ.

**レポート提出方法および締切り**

7月7日の講義終了時に集める. それ以降の提出は認めない.