# 長岡技術科学大学

2011 年 工学部 第 4 問

4 A，Bの 2 種類のカードがある．A を 2 枚，B を 3 枚それぞれ積み重ね，3 人の人が順番に 1 枚のカードを次のように持ち帰ることにする．A，B 両方のカードが残っているときは A か B かを確率 $\frac{1}{2}$ で選んで 1 枚持ち帰る．また，どちらか一方のカードしか残っていないときはそれを 1 枚持ち帰る．このようにすると最後に 2 枚のカードが残る．これについて次の問いに答えなさい．

(1) A のカードが 2 枚残る確率を求めなさい．

(2) B のカードが 2 枚残る確率を求めなさい．

(3) B のカードが 2 枚残ったとき，1 番目の人が B のカードを持ち帰った条件付き確率を求めなさい．