



2013年 工学部・生命環境（生命工）第2問

2  $xy$  平面において、点  $(-2, 0)$  を中心とする半径 1 の円を  $C_1$ 、点  $(2, 0)$  を中心とする半径 1 の円を  $C_2$  とする。直線  $y = ax + b$  を  $l$  とし、この直線  $l$  は、円  $C_1$  と円  $C_2$  の両方と共有点をもつものとする。

- (1)  $b = 0$  のとき、 $a$  のとりうる値の範囲を求めよ。また、 $b = 0$  で  $a$  が求めた範囲を動くとき、直線  $l$  の通る領域を図示せよ。
- (2)  $a \geq 0$  のとき、 $a, b$  の満たす条件を求めよ。また、この条件を満たす点  $(a, b)$  の領域を  $ab$  平面上に図示せよ。