



2012年工学部第1問

1  $\triangle OAB$  の辺  $OA$  を  $1:2$  に内分する点を  $C$ ，辺  $OB$  を  $3:2$  に内分する点を  $D$  とする． $\overrightarrow{AE} = \frac{5}{3}\overrightarrow{AD}$  をみたす点を  $E$  とし，直線  $OE$  と直線  $BC$  との交点を  $F$  とする． $\vec{a} = \overrightarrow{OA}$ ， $\vec{b} = \overrightarrow{OB}$  とおく．このとき，次の間に答えよ．

- (1)  $\overrightarrow{OE}$  を  $\vec{a}$ ， $\vec{b}$  で表せ．
- (2)  $\overrightarrow{OF}$  を  $\vec{a}$ ， $\vec{b}$  で表せ．
- (3)  $FC:CB$  を求めよ．