



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.