



2019年 創造工学部A 第1問

1 平行四辺形 ABCD について、 $AB = t$ 、 $AD = 6$ 、 $\angle BAD = 60^\circ$ とする。直線 AB 上に点 E を、 $\angle AED = 90^\circ$ となるようにとり、また線分 AC 上に点 F を、 $\angle ADF = 90^\circ$ となるようにとる。このとき、次の問に答えよ。

- (1) $\vec{AB} = \vec{a}$ 、 $\vec{AD} = \vec{b}$ とおくとき、ベクトル \vec{AE} 、 \vec{AF} を \vec{a} 、 \vec{b} 、 t を用いて表せ。
- (2) $\triangle DEF$ が直角三角形となるような t の値を求めよ。