

図 1 金のナノ接合のイラスト(左)と電子顕微鏡写真(右)。⊥マークは転位の位置を示す。金のナノ接合の中に転位が存在することが確認できる。

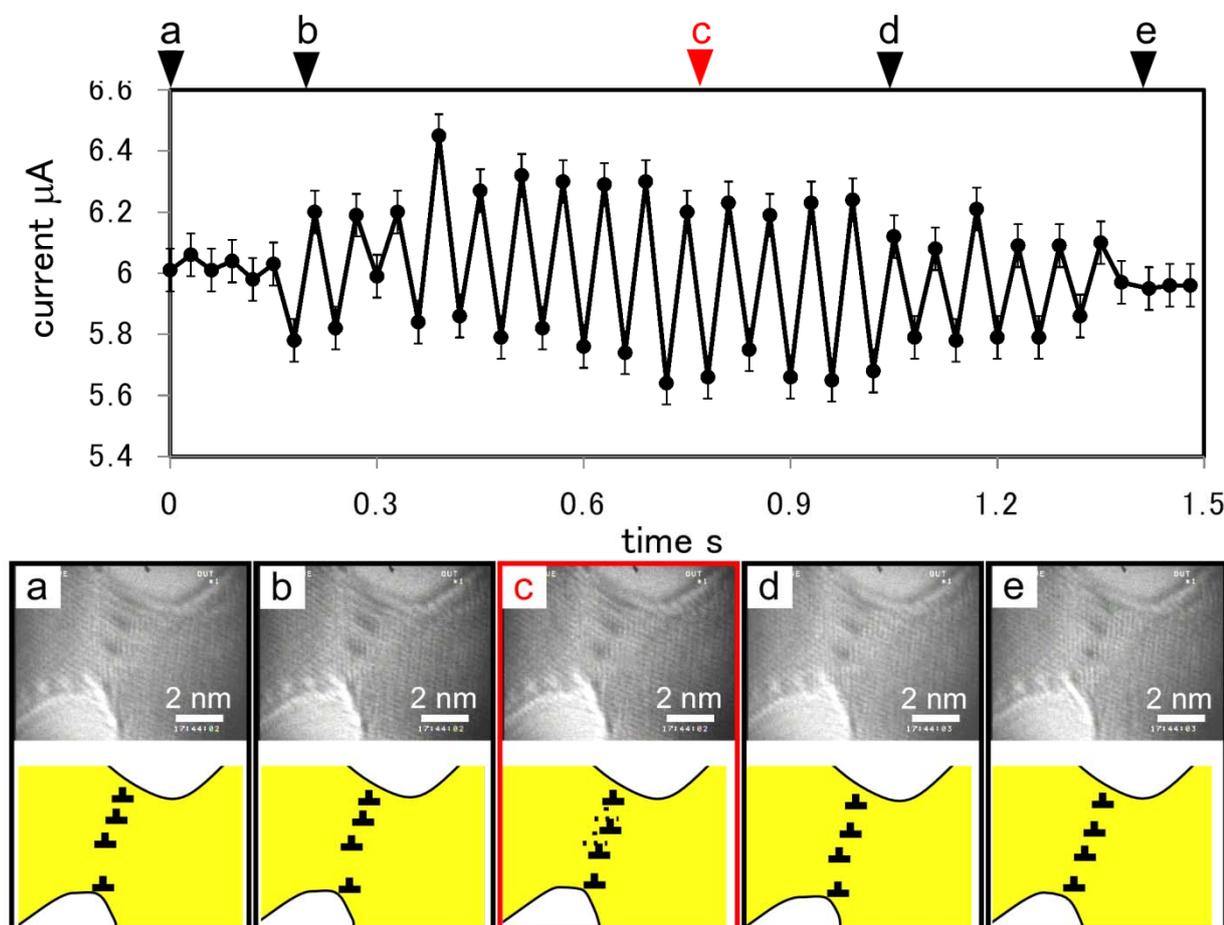


図 2 電流変化と転位子挙動。(a)-(e)は電子顕微鏡写真とイラストであり、グラフの a-e はこれらに対応する。電流値は最初  $6 \mu A$  で一定あった。その後徐々に電流が振動し始め、0.5 秒後に振動の振れ幅が  $0.8 \mu A$  になったところで、転位が動いた。転位の動きが止まった後も振動は続き徐々にその振れ幅は小さくなっていった。0.5 秒後には振動は収まり、電流値は最初の  $6 \mu A$  に戻った。