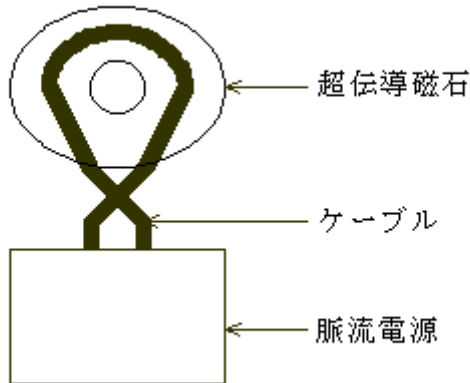
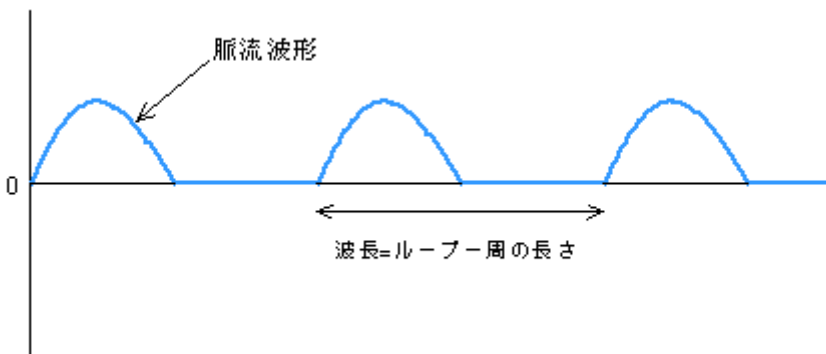


実験方法

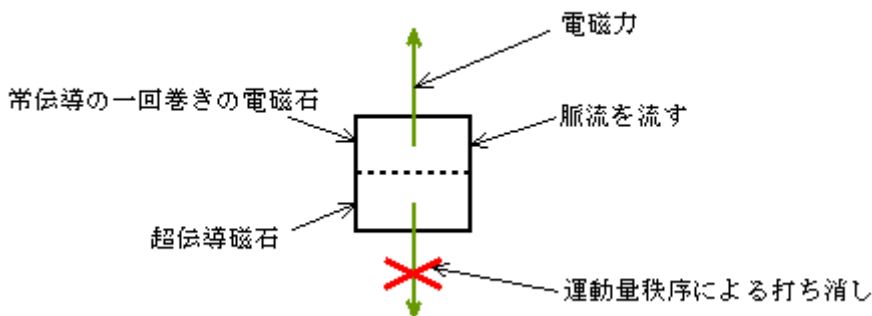
久保田英文



ケーブルを超伝導磁石の上に、ループを形作るように固定します。磁石と磁石を重ね合わせて固定した装置を作ります。一つの磁石は超伝導磁石です。もう一つの磁石は常伝導の電磁石です。ケーブルで作った常伝導の電磁石は、一回巻です。



ケーブルに脈流を流します。脈流は1ボルト以下の低電圧とします。そして、脈流の波長（横軸の山一個と直線一本分）の長さが、常伝導磁石のループの一周の長さに一致するものとします。例えば、ケーブルのループの一周の長さを1.6メートルすると、波長は光速度を周波数で割ったものなので、 $3 \times 10^8 \div \text{周波数} = 1.6$ これを解くと、周波数は、187.5メガヘルツ程度の超短波電流に相当するものとなります。



磁石と磁石を重ねたので、磁石と磁石の間には、反発力もしくは吸引力（どちらも電磁力）が生じます。しかし、この特殊な構造と運動量秩序のため、超伝導磁石に働く反発力もしくは吸引力は打ち消されます。したがって、常伝導磁石に働く反発力もしくは吸引力のみが残り、これを推進力として利用します。この推進力は浮力、制動力、方向転換力などとしても利用可能です。例えば、この現象は、装置の重量を測定することにより、観察できます。