

レーザーマイク

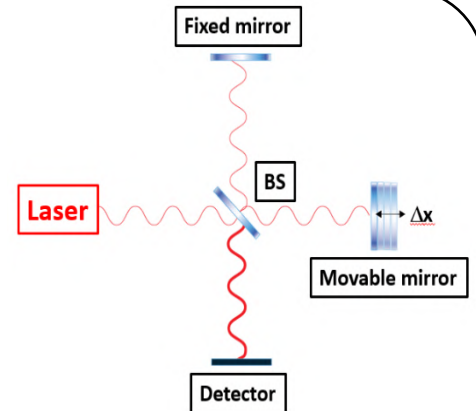


スパイ活動

- スパイ活動は古代からあらゆる文明に存在し、現在でも大国ではスパイ活動が行われている（とかいないとか）。
- スパイとは、機密情報を本人の許可なく入手する活動のことである。
- 世界で最も危険な仕事のひとつであるといわれている。

マイケルソン干渉計

- マイケルソン干渉計とは、重なった2つの異なる電磁波の干渉を読み取る計測器のことである。
- 計測器に入射した光は、ビームスプリッターで2つに分けられて、それぞれ異なる光路を進む。
- 片方の光路は固定されているが、もう片方の光路は変化する。
- 2つの光が検出器で重ね合わさったとき、それらの干渉を読み取ることができる。

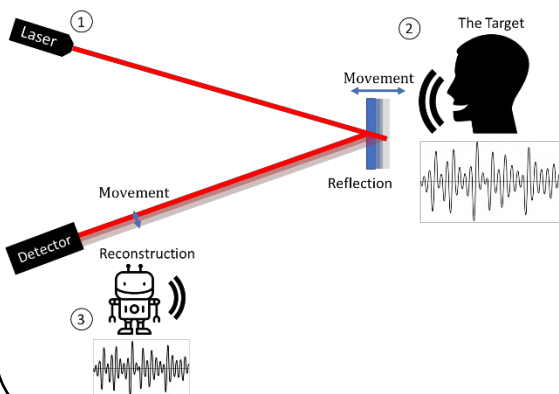


疑問

- スパイ活動するのにマイケルソン干渉計を使えないだろうか？



解答



- 使えます！レーザーを窓などの滑らかな面に反射させることで、人の話を聞くことができます。
- 人が話すと音波が発生し、ある周波数で空気を振動させる。
- この波は窓のような物質を振動させ、反射したレーザー光の経路を変えることもできる。
- 検出器を用いて物質の振動を光の強度変化として読み取り、元の音波を再現することができる。

結論

- こうして我々は、遠くからでも音を再現できる監視装置を作成した。
- この方法を使えば、身バレの可能性を最小限に抑えて盗聴することが可能になり、世界で最も危険な仕事を少しだけ安全にすることができる。

