

レーザー学会産業賞「貢献賞」受賞



周波数標準レーザー

ネオアーク株式会社

よう素安定化HeNeレーザー

Iodine Stabilized Helium-Neon Laser

よう素安定化HeNeレーザーは、よう素の飽和吸収線にロックすることにより、周波数の高い安定度を実現したもので、産業技術総合研究所・計測標準研究部門の指導のもとに、ネオアークが放電管、よう素セル、制御回路に至るまで各要素技術を開発し統合したものです。国際度量衡委員会の1992年勧告に準拠し、周波数不確かさは 2.5×10^{-11} を達成しています。このレーザーを基準光源として、被校正レーザーとのビート計測により高精度な波長校正が可能です。



アセチレン安定化半導体レーザー

Acetylene Stabilized Diode Laser

アセチレン安定化半導体レーザーは、電気通信大学・レーザー新世代研究センターと、産業技術総合研究所・計測標準研究部門の共同研究により開発された、アセチレン分子の飽和吸収線を基準とした「高精度光周波数標準レーザー」を基にして開発されたもので、2001年国際度量衡委員会によって勧告されたアセチレン光周波数標準に準拠する周波数の光を発生し、その確度は 5×10^{-10} を達成しております。

1.5 μ 帯のWDM光通信用波長計、光スペクトラムアナライザ等の校正用基準光源としてお使いいただけます。

