

[優 秀 賞] アセチレン安定化半導体レーザー光源「C2H2LDS - 1540」



代表取締役
城 和彦氏

ネオアーク株式会社

〒192-0015 東京都八王子市中野町2062-21

TEL.0426(27)7211

<http://www.neoark.co.jp/>



光通信波長帯である波長1.5マイクロメートルの半導体レーザーの周波数をアセチレン分子の光吸収スペクトルに安定化することにより、周波数安定度 10^{-11} 以上という高い周波数精度を実現した標準光源。

次世代型の光波長分割多重伝送(DWDM)に向けた高精度レーザー光源の周波数校正や波長計・光スペクトルアナライザなどの計測機器の高精度校正に使える。

光通信のキーデバイスである波長1.5マイクロメートル帯には、原子・分子の強い光吸収がないため、精度の高い光周波数標準を作成できなかったが、アセチレンガスセルを光共振器中に配置する独特の方法により、検出感度を高めることに成功。世界最高水準の高い周波数安定度を実現した。