

パルスレーザー光発生装置

小型で低価格な光パルス源でスーパーコンチニウム光を発生

概要

現在、スーパーコンチニウム光パルスと呼ばれる超広帯域光パルスは光通信など様々な分野に応用されている。近年の光ファイバ技術の進歩により、大型で高平均パワーの固体レーザーからの光パルスを用いず、半導体レーザーによってスーパーコンチニウム光を発生することができるようになった。しかし、スーパーコンチニウム光の実用的な応用に対しては、小型で低価格な光パルス源が求められている。

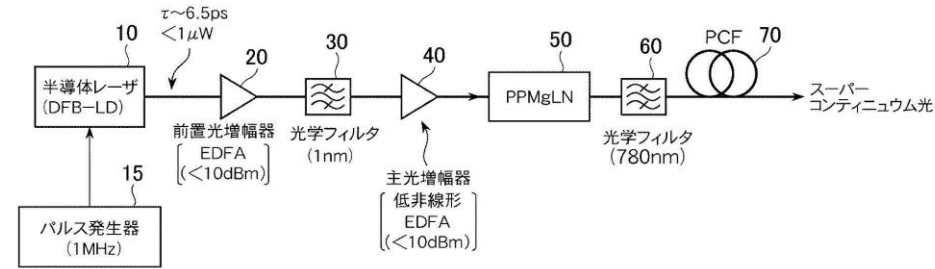
本発明によって、高いピークパワーを有する光パルスが発生するパルスレーザー光発生装置を提供することが可能になった。本発明は、半導体レーザーからの光パルスを、光ファイバを用いた光増幅器で増幅することで、非線形光学効果により、スーパーコンチニウム光の発生が可能となるような高いピークパワーの光を発生させる構成になっている。本発明によって、バイオメディカル等に応用するための小型で低価格な光パルス源を提供することができる。

応用例

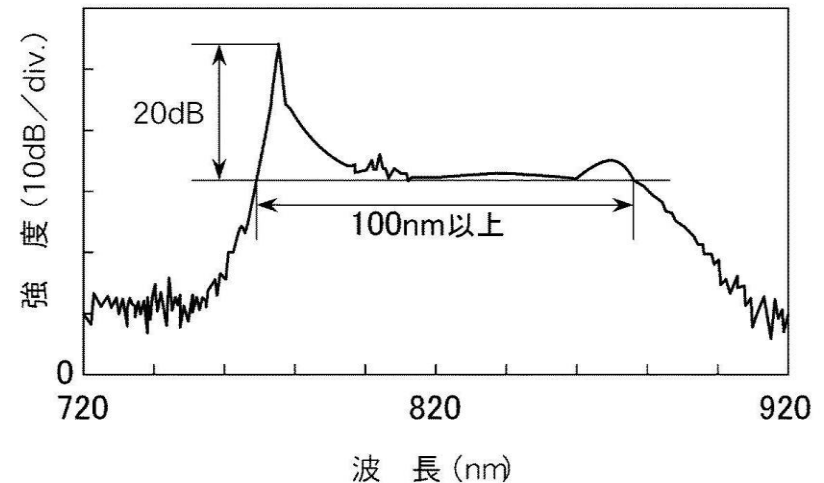
- 光通信、光電子計測、バイオフォトニクス
- バイオメディカル用小型光パルス源
- 光部品の測定、広帯域スペクトル分光分析、光センシング

知的財産データ

知財関連番号 : 特許3669634
 発明者 : 横山弘之
 整理番号 : T19-191



スペクトルの広がりが100nm以上のスーパーコンチニウム光を発生させることが可能



関連文献

- [1] Inoue et al_2019_Cell_177_1346-1360
- [2] 神経化学Vol58 (No. 2), 2019, 84-90

お問い合わせ

本資料をダウンロード



お問い合わせ

<https://www.t-technoarch.co.jp/contact.html>



発明案件を随時更新中

<https://www.t-technoarch.co.jp/anken.php>



LinkedIn ページをフォロー

<https://www.linkedin.com/company/tohoku-techno-arch>



Leading you to Successful Industrialization



株式会社

東北テクノアーチ

TOHOKU TECHNO ARCH