

## レーザーダイオード直接励起 Yb:KGW 高出力フェムト秒レーザー

リトアニア、Light Conversion 社は、TOPAS シリーズ光パラメトリック増幅器 (OPA) を代表とする連続波長可変ウルトラファーストレーザーパルス光源の世界的なメーカーです。光パラメトリック発生・増幅の分野における深い知識と豊富な経験をいかして、このたび画期的で革新的な次世代レーザーとして期待される、ダイオード直接励起 Yb:KGW 高出力フェムト秒レーザー : Pharos の販売を開始しました。

Pharos は、Yb:KGW 結晶を媒質として採用した高出力フェムト秒レーザーシステムで、長寿命レーザーダイオードにより直接励起が可能です。従来の装置で必要だった 2 台のグリーンレーザーが不要となり、装置の小型化と低消費電力化を達成しました。出力は、6W@1030nm、最大パルスエネルギー 0.4mJ、パルス幅 300fs 以下 (180fs オプション)、最大パルス繰返し 350kHz と高平均出力と高繰返し動作を生産ライン対応の高い信頼性と低ランニングコストともに実現しました。さらに、 $M^2 < 1.2$  の高ビーム品質は、高品位、高速、高精度な微細加工用途に最適で、産業用途への応用が期待されます。

石英、サファイア、ダイヤモンドなどの透明材料の加工 (内部加工にも対応)、難加工性材料、半導体・樹脂材料の熱影響の少ない加工の他、レーザーの出力・パルス繰返しの低さの面に対応できなかった分野での採用を目指します。

また、理科学・計測分野では、パルス繰返し周波数の高さ、高平均出力を活かし、S/N の向上と測定時間の大幅短縮に貢献しています。高調波、TOPAS 波長変換オプションにより紫外から中赤外波長域で任意の出力波長も選択可能です。



フォトテクニカ株式会社 〒336-0017 埼玉県さいたま市南区南浦和 1-2-17

TEL: 048-871-0067 FAX: 048-871-0068

e-mail: [voc@phtotechnica.co.jp](mailto:voc@phtotechnica.co.jp)

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