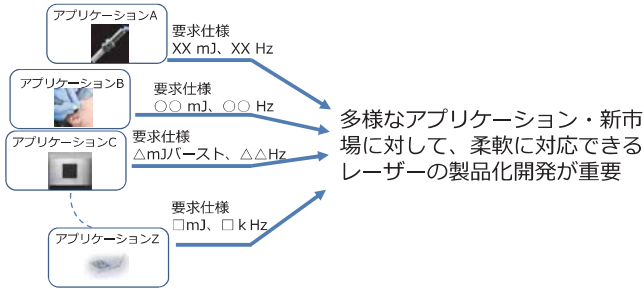


多様なニーズに応えるスケーラブルな 高出力マイクロチップレーザーの開発

株式会社オプトクエスト 多岐島 裕一

目指す姿・提案内容



提案内容

- コスト的に大きな比重を占める励起光源部にファイバーレーザー技術を用いて 励起光源を分散させ、パルスエネルギーに対してスケーラブルな構成を実現

▶少量多品種化、カスタム化に柔軟に対応

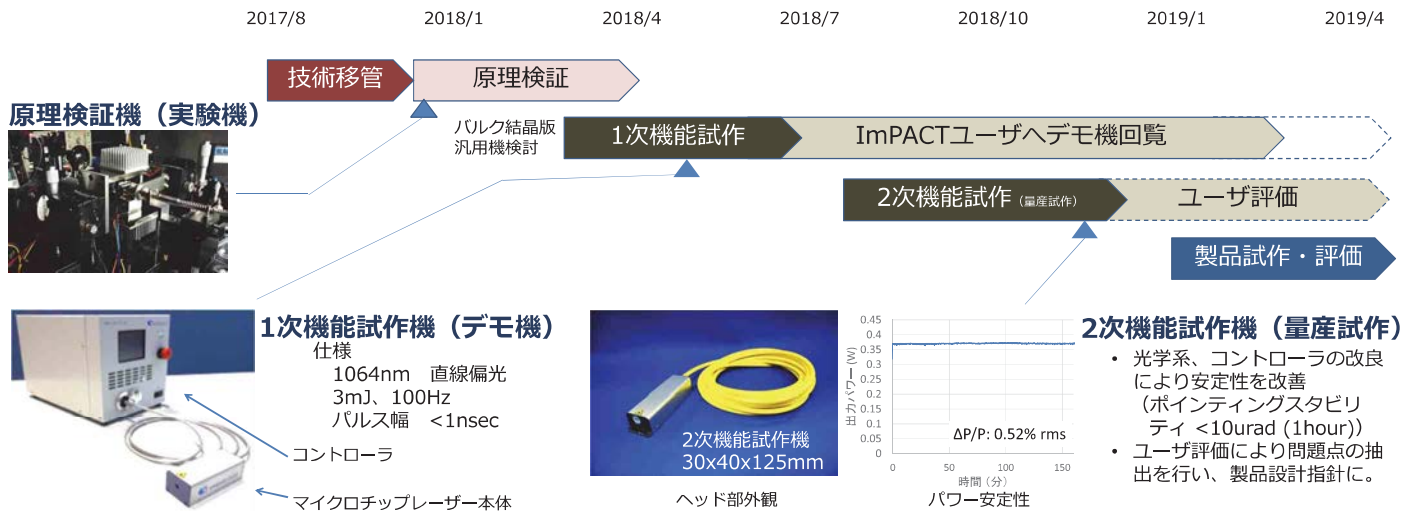


- 弊社の光部品からシステム構築まで含む試作・OEM対応により、レーザー周辺技術・応用製品構築を全面的にバックアップ
- ▶マイクロチップレーザーの市場展開を加速

開発目標

課題「ユビキタス・パワーレーザーによる安心・安全・長寿社会の実現」で開発された高出力マイクロチップレーザーの実験装置に関する技術移管を受け、それらをベースにした製品開発を行う。開発期間中に、マイクロチップレーザーの技術移管、及び、機能試作機・量産試作器試作を行うことを目標とし、概ね所期の成果を達成した。

開発課題の達成状況と成果



今後の展開

- 安定性の更なる改良、環境試験を経た後に、製品として 2019/ 2 Q~にリリース予定。
- 製品の高性能化に関する研究開発はImPACT終了後も進めます。
 - ✓ 高パルスエネルギー化
 - ✓ 高繰り返し化、ショット制御
 - ✓ 短波長化
 →デモ機のお貸し出しについても、継続して行います。
<https://www.optoquest.co.jp/>

予定している製品仕様

項目	仕様
波長	1064nm
パルスエネルギー	2.5mJ
繰り返し周波数	20-100Hz
パルス幅	<1nsec
偏光	直線偏光
ヘッド部	30x40x125mm、空冷 (ペルチエ制御)