

# マイクロチップレーザーを試せる 「レーザー試用プラットフォーム」

浜松工業技術支援センター 鷲坂 芳弘

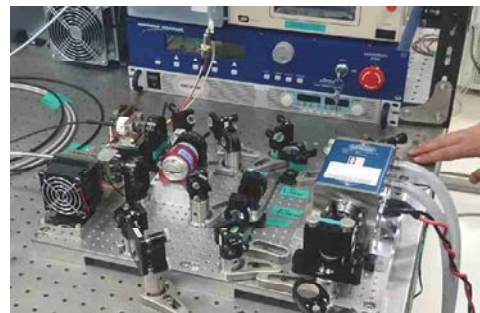
## 目指す姿

**誰もが気軽にマイクロチップレーザーを試せる環境を提供します**

- ◆ 公的機関である浜松工業技術支援センター内に、マイクロチップレーザーをお試しできるプラットフォーム（実験場）を設置し、一般に開放します。
- ◆ 初心者でも容易にレーザーを試すことができる環境を提供するとともにマイクロチップレーザーの用途開発を支援し、応用の拡大、ユビキタス化に貢献します。

## 開発目標

据置型（Micro-MOPA）ならびにハンドヘルド型のマイクロチップレーザー試用プラットフォームを構築して、一般に開放し、プログラム終了後も誰でもレーザーを利用できるよう運営していきます。



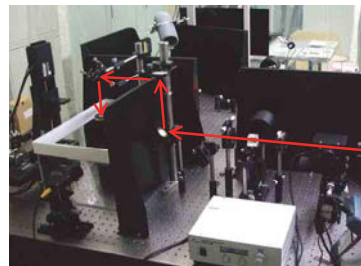
マイクロチップレーザー発振器  
(Micro-MOPA)

## 成果

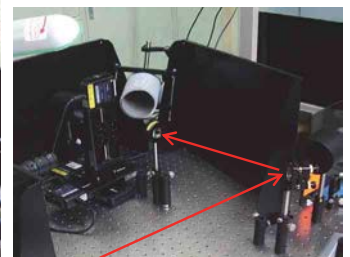
Micro-MOPAの試用プラットフォームを構築し、一般に開放しました。縦型、横型の2系統の加工場があり、水中での照射も可能です。オシロスコープ、フォトディテクタ、ビームプロファイラ、エネルギーメータなどの基礎的な測定器も揃えています。誰でも無料で利用できます。オペレーターは職員が務めますので、レーザーを触ったことがない方でも利用可能です。

レーザー発振器の仕様（2仕様に切替が可能です）

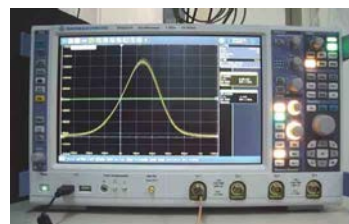
	標準仕様	オプション
波長	1064 nm	
パルス幅	700 ps	
繰返し周波数	10 Hz	100 Hz
パルスエネルギー	<100 mJ	<2.5 mJ



縦型加工場



横型加工場



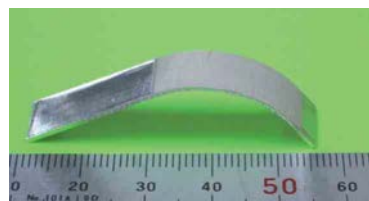
オシロスコープ



エネルギーメーター

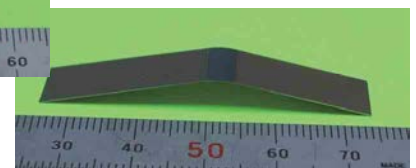
## 今後の展開

- ◆ H31年3月にハンドヘルド型（4mJ級）の発振器も導入し、2台体制とします。
- ◆ H31年度以降も無料で、可能性試験、用途開発、設備導入検討等にご利用いただけます。
- ◆ レーザーピーンフォーミングなどの独自の用途開発を行います。



▲純アルミニウムのレーザーピーンフォーミング  
(板厚1mm)

▼純チタンのレーザーピーンフォーミング  
(板厚0.2mm)



問合せ・利用申込先：浜松工業技術支援センター 光科 鷲坂（さぎさか） TEL：053-428-4157