

# YVO<sub>4</sub> レーザーマーカ - 金属試料のマーキング -

金属部品やシリコンチップのナンバリング、小型ステンシル製作等の簡易金属加工にご利用いただけます。

## レーザーマーキングの有用性

試作品や故障品を管理する際、試料にマーキングを必要とする場合があります。しかしながら、ペン書きのインクが落ちてしまったり、ラベルが剥がれてしまうことで識別困難になることも多々あります。さらに、数ミリ角の小片ともなるとペン書きすること自体が難しいなど、試料へのマーキングは面倒な作業です。

このように、従来のマーキング法では対応できない場合には、当所の YVO<sub>4</sub> レーザーマーカがお役に立ちます。レーザーマーカの外観を図 1 に示すとともに、主な仕様を表 1 に掲げます。

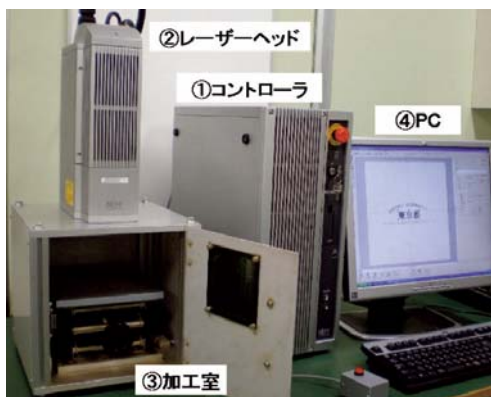


図 1 レーザーマーカ外観

YVO<sub>4</sub> レーザーマーカは、①コントローラ、②レーザーヘッド、③加工室、④PCにて構成されています。また、安全確保のため、加工室の扉を閉めないでレーザーが出力されないように保護されています

本装置は小さな金属部品や試料へのマーキングに適した装置で、次の特徴があります。

- 1) 金属や単結晶 Si にマーキングできます
- 2) 線幅 50 μm の極細文字入れができます
- 3) 試料に衝撃を与えずに文字入れできます
- 4) PC プリンタなみに、取扱が容易です
- 5) 保安機構を備え、安心して利用できます

表 1 YVO<sub>4</sub> レーザーマーカの主な仕様

レーザー源	YVO <sub>4</sub> シングルモード・パルスレーザー
波長	1.06 μm
加工範囲	
マーキングエリア	55mm × 55mm
試料台寸法	200mm × 200mm
試料高さ	最大 30mm
位置合わせ	ガイドレーザー方式
ピント合わせ	赤・緑2色重ね合わせ方式

## マーカを用いた加工例

図 2 に、市販のアルミタグブランクにマーキングした例を示します。加工対象はアルミ材に限らず、SUS 材やチタン材など種々の材料に幅広く対応できます。

また、打刻のように力を加える必要がないので、薄板へのマーキングも可能です

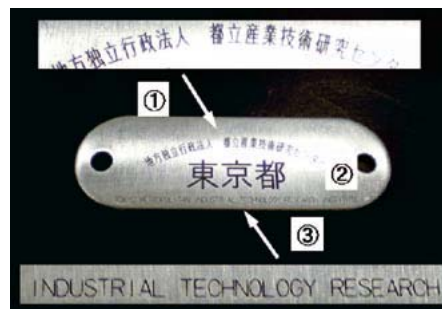


図 2 アルミタグへの文字入れ

市販のアルミタグブランク (16 × 48mm<sup>2</sup> 1t) に 3 通りの文字入れを行ってあります。①円周配置: W1.2mm H2mm ②太文字: W5mm H5mm ③細文字: W0.5mm H0.8mm (いずれも W:文字幅、H:文字高)

さらにマーキング以外にも、薄板くり貫きのような簡易金属加工が可能で、真空蒸着におけるステンシル製作にも活用できます。

本装置は開放利用機器になっております。複雑な文字配置や特殊形状品へのマーキング、取扱操作など、お気軽にご相談ください。

事業化支援部 <城南支所>

東京都ナノテクノロジーセンター

加沢エリト TEL 03-3733-6233 (城南支所)

03-3735-3510 (ナノテク直通)

E-mail : kazawa.elito@iri-tokyo.jp