

金属転写レーザーマーキング技術

ガラスやセラミック、ウエハーなどに、
 ダメージレス、ダストフリーで、
 強固な高品質のマーキングを提供！
 信頼性の高いトレーサビリティを実現し、
 歩留り改善、品質向上に貢献します。



■ 概要

レーザーにより薄膜金属（チタン、クロム等）をガラスやセラミックに転写することで、ワークにダメージを与えない高品質の強固なマーキングをダストフリーで実現します。

マーキング部は、金属がワーク表面とイオン結合しているため、耐摩耗性、耐冷熱性、耐薬液性に優れています。

■ 主なアプリケーション

□ 超薄ガラス
 (厚さ100μm以下)



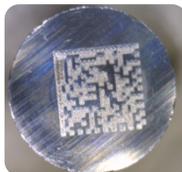
□ ウエハー
 (Si、サファイア)



□ CCFL管



□ 金属（超硬）



□ 医療用採血管



□ 2次元コード



超薄ガラスのアプリケーション

超薄型ガラス（厚さ100μm以下）への
 マーキングが可能



■ 主な特徴



強固な接合力

転写金属は、イオン結合によりガラスなどのワークと強固に接合します。



ダメージレス

低出力のレーザーより薄膜金属を転写させるため、ワークにダメージを与えません。



ダストフリー

ワークを切削加工しませんのでダストが発生しません。



耐薬品性, 耐熱性

耐酸性・耐アルカリ性が高く、転写金属材料の融点まで耐熱性を有します。

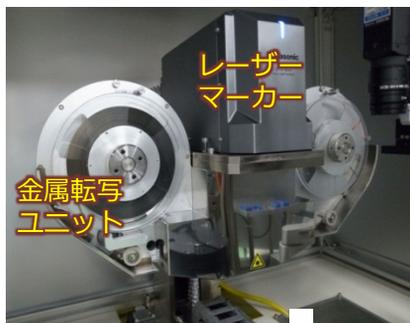
イオン交換方式の化学強化処理にも耐えられます。(380~450℃)



印字盛り極薄

サブミクロンの盛り上がり厚みを実現することが可能です。

■ 原理と基本システム構成



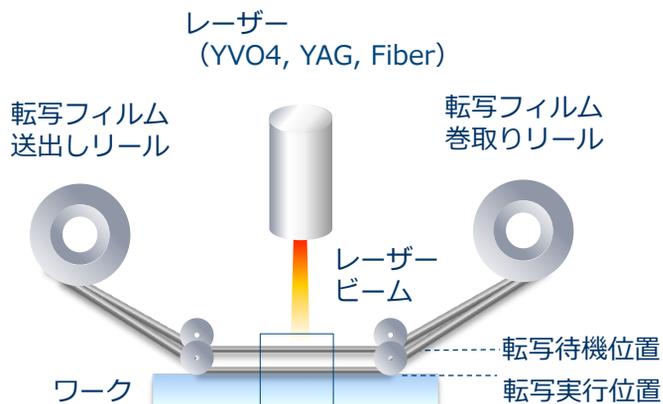
金属転写ユニット
コントローラ



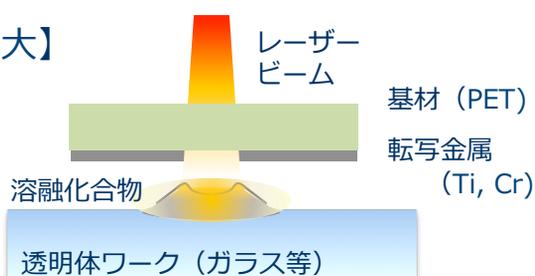
レーザーマーカー
コントローラ



モニター



【拡大】



【一般的な仕様】

1. 装置

概略寸法：W600*D600*H500
テープ送り：サーボモーター駆動

2. レーザーマーカー、コントローラ

OMRON, SUNX社製など
YVO4, YAG, Fiber

1064nm, パルス発振

3. 印字エリア、印字種類

□100mm、文字・2次元コード

【お問い合わせ先】

北斗機械株式会社 技術営業課

〒651-1313

兵庫県神戸市北区有野中町2丁目5-4

TEL: 078-987-1067 (代)

E-mail: main@hokuto-m.co.jp

URL: <http://hokuto-m.co.jp>