

# HLP高速レーザーめっき™装置

## HLP-DCL100

金属ナノ粒子ペーストをレーザーで焼結し、金属皮膜を形成する装置です。必要な場所にのみ塗布、成膜が可能のため材料浪費を最小限にできます。従来の炉焼成では熱影響が大きい銅などの基材にも成膜が可能です



HLP: High-Speed Laser Plating、TM: 商標第5586531号  
HLP高速レーザーめっきはM&M研究所、茨城大学と共同研究・開発しました

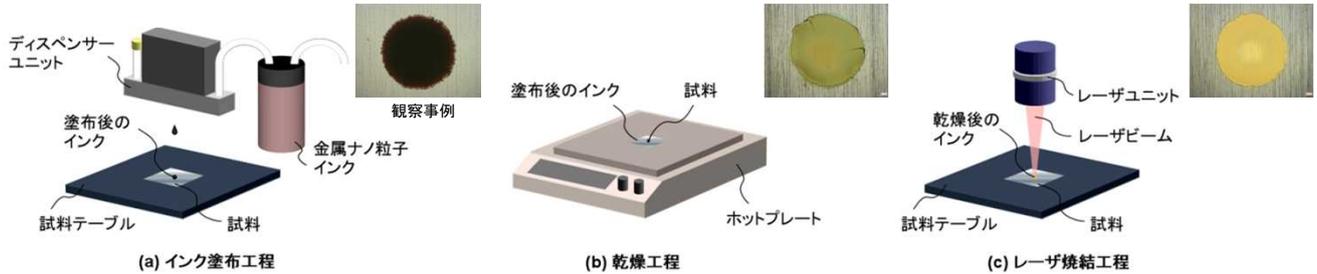
## 特長

- レーザ焼結方式のオンデマンド成膜装置
- 標準的な鋼材を含む、広範囲な金属材料に成膜が可能
- 大気中および不活性ガス雰囲気での処理が可能
- タッチパネル画面上で操作できる快適なユーザインタフェース
- プロセスモニタリングにより、効率的な実験が可能
- コンパクトなデスクトップ型設計

# HLP高速レーザーめっき™装置の機能

## プロセスモニタリング機能搭載

各処理条件の入力操作のみで、一連の処理の自動運転が可能です。また、モニタリング機能により、各工程での試料状態を評価できます



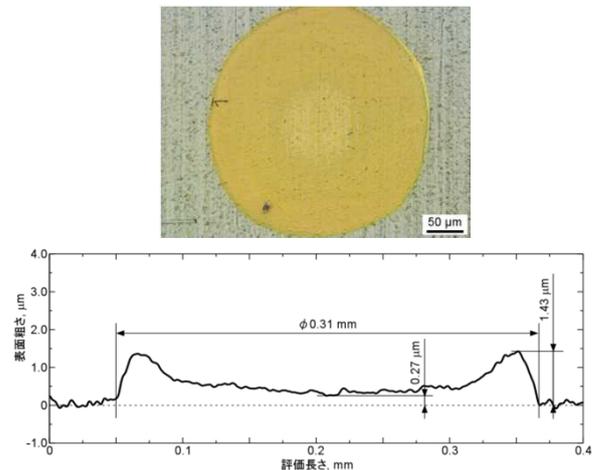
## データ一括管理機能

各工程での条件データと評価データは、Excelデータとして一括アウトプットが可能です

HLP実験記録シート				
実験識別名称:	test5			
作成日:				
	出力データ	最小単位		
・カメラ	距離	0	μm	0.001mm
・塗布工程	回数	1	回	1/回
	塗布距離	5000	μm	0.001mm
	ステージ温度	30	℃	1℃
・仮乾燥工程	第一乾燥時間	5	sec	1秒
	第一ステージ温度	30	℃	1℃
	第二乾燥時間	5	sec	1秒
	第二ステージ温度	30	℃	1℃
・レーザー工程	焼結距離	30	μm	0.001mm
	出力	10	w	1 w
	出力時間	10	ms	0.01秒
	ステージ温度	0	℃	1℃
メモ:	0			
動画情報	ファイル名:	test5MFN		
	保存先:	C:\vis_hlp\animation\#		
	塗布後画像:	仮乾燥画像:	焼結後画像:	
	ファイル名:	ファイル名:	ファイル名:	
	test5AFN	test5DPN	test5BPN	
	静止画像保存先:	C:\vis_hlp\image\#		

## スポット成膜機能

広範囲な金属材料上に、φ0.3 mm～のスポット成膜が可能です



## 基本仕様

めっき種類	金、銀(金、銀ナノ粒子ペースト使用)
材料	銅、銅合金を含む金属材料全般
積載重量	1 kg
処理範囲	100(W)×100(D)×45(H) mm
ステージ移動速度	50 mm/秒(Max)
ヒータ温度	150 °C(Max)
レーザー出力	100 W(Max)
レーザー波長	915 nm
レーザー焦点径	600 μm
デフォーカス量	±15 mm
外形寸法(本体)	約900(W)×550(D)×800(H) mm
(制御部)	約600(W)×550(D)×800(H) mm
本体重量	約80 kg
電源	AC200V 50/60 Hz

## 株式会社 茨城技研

〒319-1541 茨城県北茨城市磯原町磯原1611-3  
 TEL: 0293-43-0193(代表) FAX: 0293-43-3544  
 URL: <http://www.iba-giken.co.jp>

## 株式会社 M & M 研究所

〒316-8511 茨城県日立市中成沢町4-12-1  
 茨城大学社会連携センター内  
 TEL: 080-1117-2635