



インライン レーザーマーカ

HYBRID LASER



GRAVOTECH
EXPRESSION OF THINGS



波長1064 nmのDPSSレーザー ハイブリッドレーザーマーカ―は、プラスチックマークから金属マークまでの幅広い素材に超高速でダイレクトパーツマーキングを行う汎用性の高いレーザーマーカ―です。ハイブリッドレーザーマーカ―も他種のレーザーマーカ―と同様に、永久マークを施せるレーザーマーカ―です。



並外れたピークパワー

ハイブリッドレーザーの特徴は、そのピークパワーと非常に短いパルス幅です。1ショットあたり最大150,000Wの高ピークパワーにより、同じエネルギーレベルの標準的なファイバーレーザーの15倍のパワーを発揮し、プラスチックに対して高コントラストのプラスチックマークを行います。

短いパルス幅による高品質なダイレクトマーキング

レーザースポット径が小さく、金属マーク用のファイバーレーザーの10分の1の8nsという非常に短いパルス幅が特徴です。マーキングの品質は完璧で、加熱によるハローや歪みはな永久マークを必要とするアプリケーションに理想的なソリューションです。

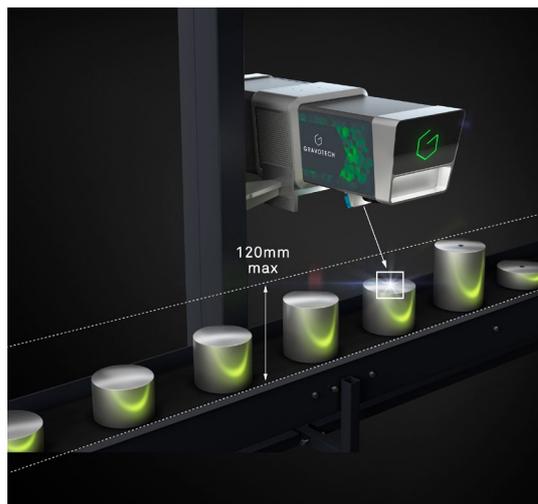
多機能

当社のハイブリッドレーザーは2種の出力から選択可能です。ご希望のマーキング仕上げに適したハイブリッドレーザーマーカ―をお選びください。硬質金属から軟質プラスチックまで、さまざまな材料で作られた多種多様な部品にダイレクトパーツマーキングを行う場合には最適なレーザーマーカ―です。

YOUTUBE (製品紹介) はこちら >



主な特長



柔軟性の高いレーザーマーカ

当社のDPSSLレーザーのハイブリッドレーザーマーカは、部品の種類を変更しても機械的な調整なしに、正確で一貫性のある永久マークを保証します。

同一ライン上で高さの異なる様々なタイプの部品をダイレクトパーツマーキングする場合でも、焦点距離を再調整する必要がありません。

生産ラインの柔軟性を高め、レーザーマーカのヘッドを移動させずに最大120mmの高さの異なる部品へダイレクトマーキングすることができます。

適切なマーキング設定を選択するだけで、他の製品ラインへの切り替えが可能です。



あらゆる条件下でより良い品質

当社のハイブリッドレーザーは距離センサーと組み合わせてオートフォーカスを行います。

ハイブリッドレーザーマーカは部品の表面を自動的に検出し、キャリブレーションや待機時間なしで焦点距離を調整します。

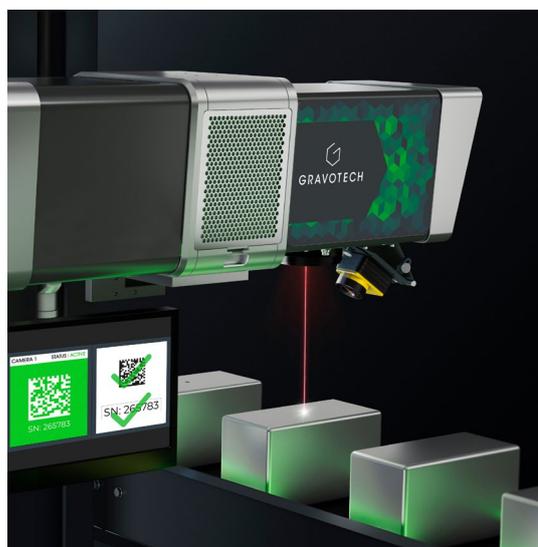
- 部品の平坦度や形状に関係なく、最適なダイレクトマーキング品質を保証します。
- 一定のコントラストと深さ：最速マーキングで生産性を向上させます。
- インスタントリフォーカス：焦点距離を変更するのは100ms以下。
- マーキングサイクルタイムを短縮します。



複雑な形状部品のダイレクトパーツマーキング

当社のDPSSLレーザー ハイブリッドレーザーマーカは、円筒面、傾斜面、マルチレベル面をレーザーマーカのヘッドを動かさずに対応します：

- 振幅120mmまでの異なる高さで曲面や傾斜面を混在させることができ、複雑形状パーツに対し瞬時にダイレクトマーキングを行います。
- 文字が変形しません。
- 彫刻エリア全体で均一なコントラストを実現します。



ビジョンマネージャー：マーキングと読み取り機能

このパッケージは、マーキングプロセス中にコードやテキストを読み取り、マーキングが適切に行われていることを確認し、製品の100%のトレーサビリティを維持するのに役立ちます。

- 高性能：照明、オートフォーカスや保護レンズが付いている読み取りカメラ。
- インストールが簡単：1D / 2Dコードとテキスト（OCRフォント）を数回クリックするだけで完全に制御。
- グレード分析：コード可読性の制御（グレード）。
- マーキングの品質チェック：ステータス情報と履歴をPLCに送信し、アラームを作動させ、アクチュエータを有効にして障害のある部品を拒否します。

ソフトウェア

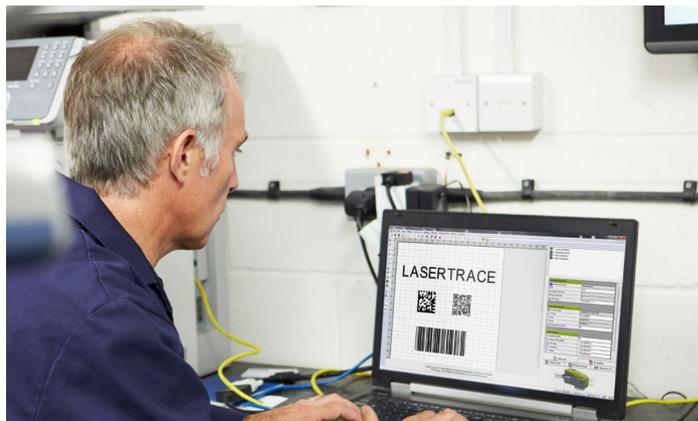


標準搭載マーキングソフト

このハイブリッドレーザーマーカは、生産ラインで独立して動作し、コンピュータを使わずに識別に必要なすべてのデータを生成することができます。

部品を瞬時にシリアル化し、複雑なマーキング内容（複数フォーマットのタイムスタンプ、変数、カウンタ、シフトコード）を持つユニークなIDを生成し、テンプレートにあらかじめ定義されたテキストや1D/2Dコードを更新することができます。

この強力な標準搭載ソフトは、PLCやデータベースから送られてくる情報をリアルタイムで通信し、集中管理することができるため、時間を節約しながら生産性を向上させることができます。



Lasertrace

トレーサビリティ/識別用のソフト Lasertraceは、シンプルで使いやすいインターフェースで、あらゆる工業ニーズに対応します。データベースとERPにアクセスし、PCを介さずマーキングファイルをマシンに直接送信し、複製管理や履歴ログファイルを自動作成します。

例) シリアルナンバー、コード化、自動カウンタ（日付やシフト）、ロゴ

マーキング：テキスト、図、Datamatrix、QRコード、
1D/2Dバーコードなど

インポートデータ：EPS, PDF, DXF, DWG, BMP, JPEG,
PNGファイルやロゴ

15種類以上の読みやすいOCRフォントが統合されており、サイクルタイムを短縮します。マーキング前にプレビューすることもできます。



ミニインライン（ノズルキャップ）

半永久マーキングの革新的なソリューション

ミニインラインは安全基準クラス1の安全なレーザーマーキングツールです。

大型部品のマーキングに適応

大きな部品へのダイレクトマーキングを生産ライン上で行えるカスタムツールです。

最高レベルの安全性

部品検出用のセンサが搭載されています。

またキャップ内の煙や微粒子を除去しますので、安全に使用できます。

製品紹介ホームページはこちら



アプリケーション



樹脂部品（Datamatrixマーキング）



樹脂部品（コントラストマーキング）



SUS部品（コントラストマーキング）



様々な色味の樹脂部品（精密マーキング）



コーティング材料（カラーマーキング）



金属部品（表面マーキング）

サポート体制



トレーニング（納品講習）

お客様のアプリケーションに基づきデモを交えながらマシン操作のトレーニングを行います。
マシンの設置、試運転、納品講習はご要望に応じて対応いたします。



技術サポート

50カ国以上の支社や代理店が効率的にサポートを行います。豊富な経験と知識により、お客様のご要望にスピーディかつ丁寧に対応しています。



メンテナンス（修理）

世界50カ国以上で活動する当社の技術スタッフと代理店パートナーが、お客様の要求に応じてメンテナンスを行います。

技術仕様

HYBRID SERIES

型式	H10	H20
レーザー出力	DPSS : 10W	DPSS : 20W
波長	1064 nm	
レーザーヘッドサイズ (幅 x 奥行 x 高) / 重量	H-Series : 258 x 730 x 230 mm / 19.8 kg	H-Energy : 181 x 556 x 200 mm / 14.8 kg
ピーク出力	60 kW	150 kW
周波数	10-100 Khz	
ビーム径	40 μm (F160レンズ使用時)	
最大スピード	4 000 mm/s	
マーキングエリア - 対応レンズ	H-Series : F100: 65 x 65 mm F160: 110 x 110 mm F254: 175 x 175 mm F330: 205 x 205 mm H-Energy : F160: 110 x 110 mm F254: 175 x 175 mm	
インタフェース (標準)	Ethernet TCP/IP; ターミナルブロック 8I / 8O; レーザーセイフティ専用 I/O; RS232; USB	
フィールドバス	PROFINET または ETHERNET IP	
文字タイプ	グラボテックフォント60種以上、変換可能なユーザフォント&TTFフォント、全バーコードフォーマット、2Dコード、ロゴ	
操作温度	15 - 40°C	
消費電力 / 動作電圧	500 W / 100 - 240 V AC / 50 - 60 Hz	
ケーブル長	オールインワンシステム	
マーキングヘッド設置方向	全方向	



GRAVOTECH
EXPRESSION OF THINGS

sales-jp@gravotech.com

0798-63-6282

www.gravotech.jp

グラボテック株式会社

【本社】〒663-8202 兵庫県西宮市高畑町1-25

【東京営業所】〒170-0002 東京都豊島区巢鴨3-1-1
巢鴨桜並木通りビル

【九州営業所】〒812-0016 福岡県福岡市博多区博多駅南3-13-17
小山利ビル

【愛知ショールーム】〒448-0011 愛知県刈谷市築地町1-14-5

