

## 明けましておめでとうございます

本年もインスマタルをどうぞ宜しくお願い申し上げます。  
弊社では新たな取り組みとして、**YAGレーザー溶接機**を1月に導入します。  
これまで以上にお客様のお役に立てるよう頑張っております。

TruMatic 3000 YAG



パンチYAGレーザー複合

YAG発振機



溶接ロボット



YAGレーザー溶接システム

## TruMatic 3000 YAG

トルンプ社製のパンチYAGレーザー複合機と溶接ロボットのネットワークシステム  
1台のYAGレーザー発振機より2本ファイバケーブルによって複合機と溶接ロボットへ  
YAGレーザーを効率よく供給することが可能になります。(交互供給になります)  
高出力・高品質のディスクYAGレーザーによって小さな集光径が得られ、いままで  
以上の高速溶接、深溶け込み溶接が可能です。  
レーザー出力 3kw

## レーザーって何だろう？

今回はレーザーの種類について、お話をさせていただきます。レーザーは太陽光などの自然光ではなく、人工的に光を作り出します。その時に光を取り出す物質が必要になります。それを**媒質**と呼びます、その形状は**気体・固体・液体**の3種類があります。

一般的なレーザー加工機は**気体**である**炭酸ガス**を媒質とし、**Co2レーザー**と呼ばれています。

**YAGレーザー**とは媒質に**固体**である**結晶体**を使用しています。(Y=イットリウム A=アルミニウム G=ガーネット)

どのようにして媒質から光を取り出すのか？

## ①Co2レーザーの場合

強化ガラスの筒に炭酸ガスを入れます、電極で気体に刺激を与えることにより光が発生します。筒の両端には反射鏡があり、片側は99%反射します。もう一方は60%は反射して残りは外へ誘導され、いくつかのミラーによって反射をくりかえしてレーザー加工機の先端まで到達します。

## ②YAGレーザーの場合

YAG結晶体に外部から励起用ランプの光をあてる事によって光が発生します。レーザーの誘導まではCo2レーザーとほぼ同じですが、YAGレーザーの波長(**近赤外**)はCo2レーザーの波長(**遠赤外**)の10分の1です。そのことによってYAGレーザーは発振機

## ゆ〜ゆ〜カーニバル 完売御礼！

10月24日に浦安鐵鋼団地で開催されたお祭りに参加しました。  
BBQコンロを2台製作して、若鷄ヒナ串を炭火焼きで販売しました。  
おかげさまで販売から2時間30分で500本を完売する事ができました。



神奈川営業所  
TEL:046-294-1611  
FAX:046-294-1671

Insmetal

株式会社インスマタル  
Insmetal Co., Ltd.