



# 3電極同時溶接による 超高速・高溶着で 生産性と品質を大幅に向上

ツインアーク・レーザーハイブリッドシステム

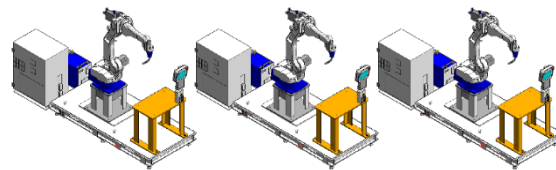
各業界が脱炭素社会に向けて、材質・板厚・形状変更を行い、  
更なる**効率化**が求められる時代



## <生産性向上での課題>

- ① 複数台設置では工場内のスペースがない
- ② 人員削減出来ない

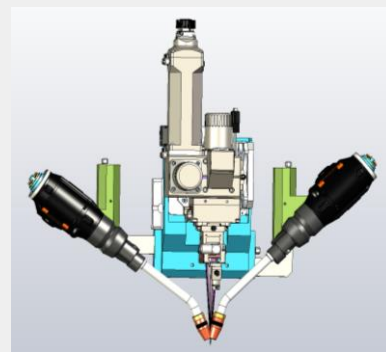
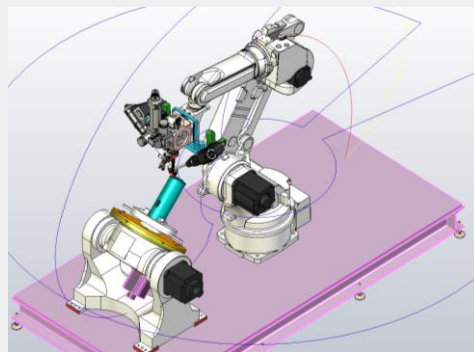
複数台必要



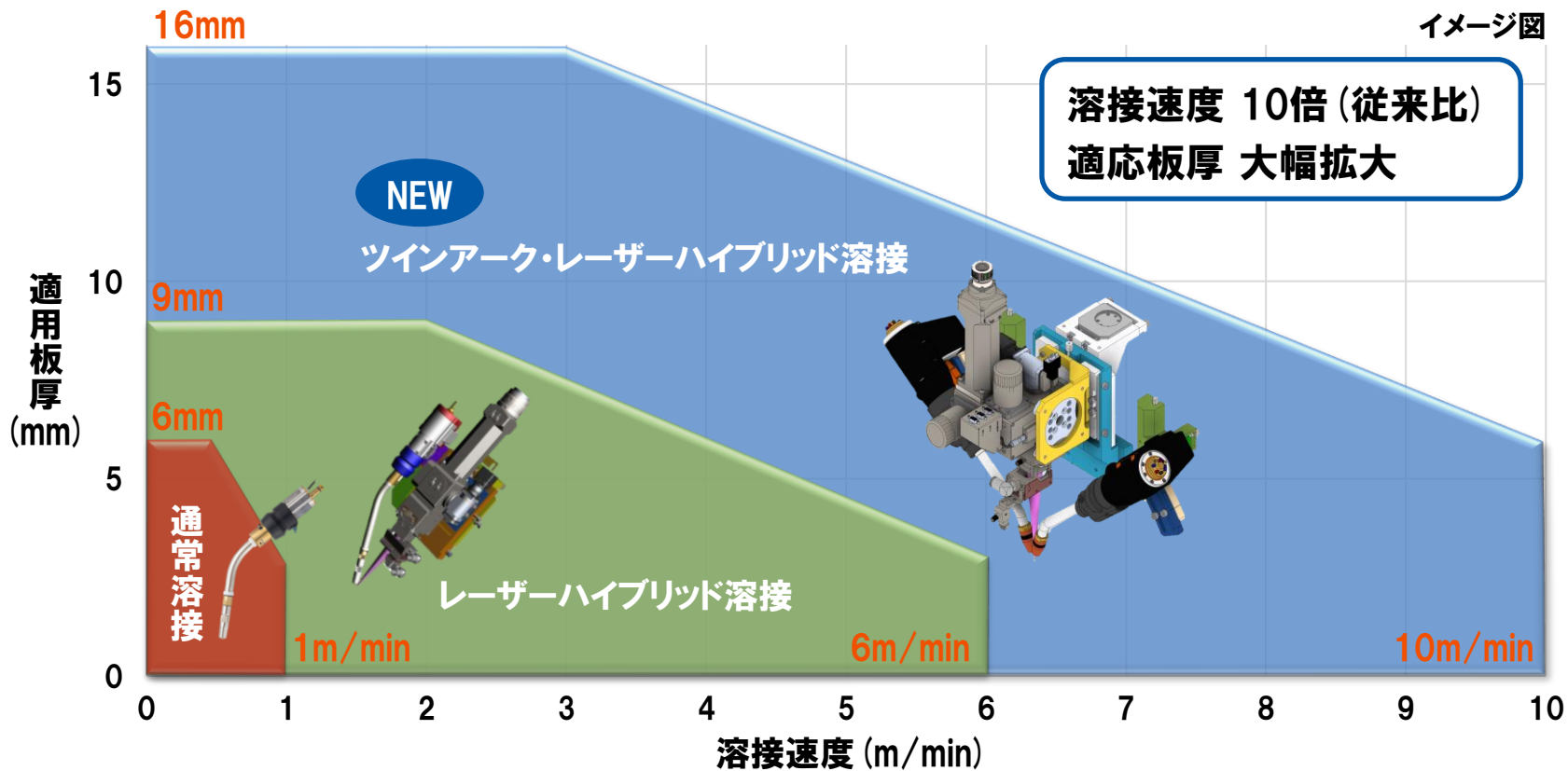
## <対応策>

- ① 高速溶接により1セルに集約  
(従来比10倍)
- ② 1セルでの効率化により  
人員減が可能

ツインアーク・レーザーハイブリッドシステム



# 適用板厚・溶接速度



## パイプの実演

### 溶接条件

レーザー出力 : 10kw (セントラル+リング)  
溶接電流 : 300A + 300A  
溶接速度 : 7.5m/min  
母材 : STKM 板厚2.5mmt  
シールドガス : MAG CO<sub>2</sub> 80% Ar 20%  
ワイヤ : YGW-12 1.2mmΦ

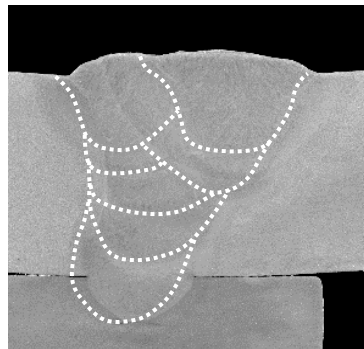
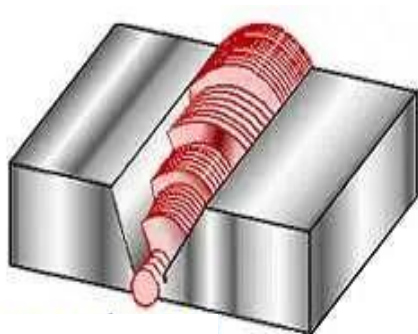
大型構造物には、厚板でアーク溶接が多く使われている

開先形状で積層接合が一般的である

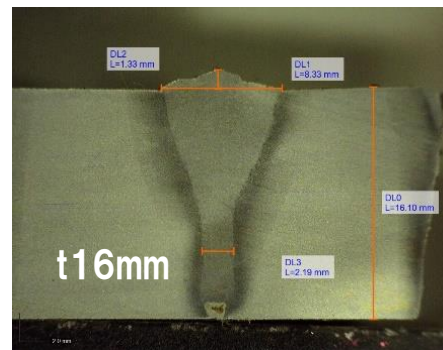
**開先加工・積層**に時間がかかる



積層溶接

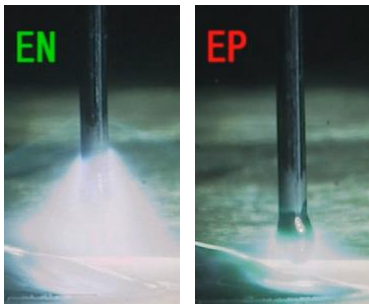


開先レス1パス

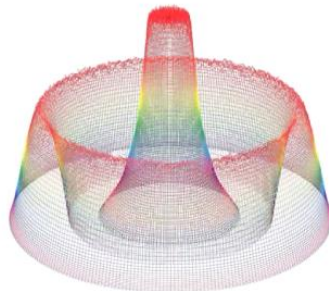


## レーザー・ハイブリッド溶接アルミ

交流モード



リングモード



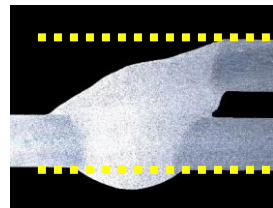
シンクロフィード



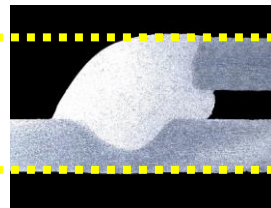
AMB



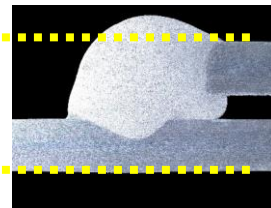
EN比率 0%  
(DCシンクロ)



EN比率 15%  
(EN def)



EN比率 25%  
(EN max)



ワイヤ送給量  
20%増!

減

溶着量

増

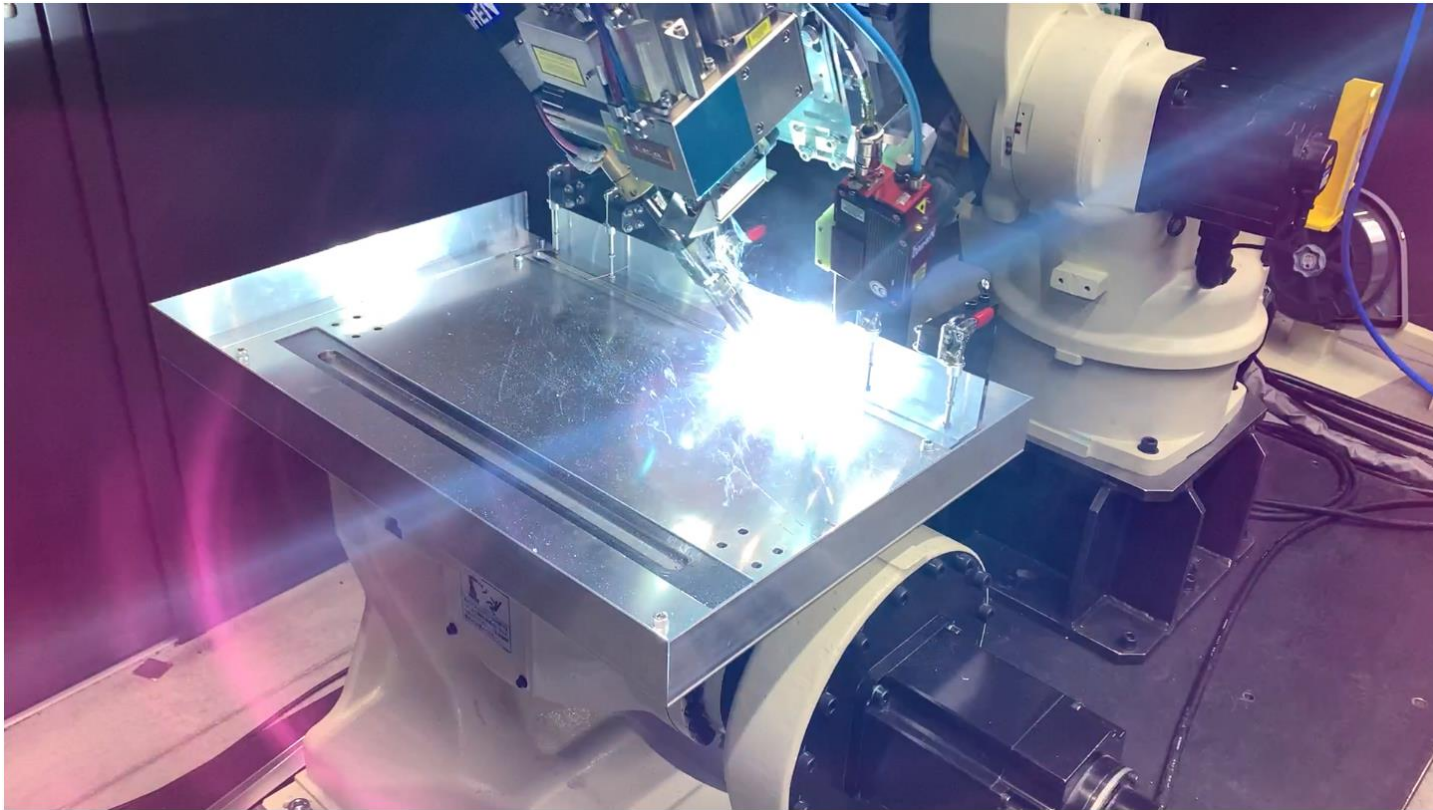
増

溶込み量

減



# レーザハイブリッド（アルミ材） 溶接速度10m/分





# レーザー切断 (アルミ材) 切断速度30m/分



**豊富なレーザー加工の実績で  
お客様の生産にお役立ていただけます。**

**DAIHEN**