

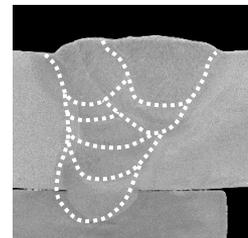


# 厚板でも1パス・高溶着溶接

ツインアーク・レーザハイブリッド

## <生産性向上での課題>

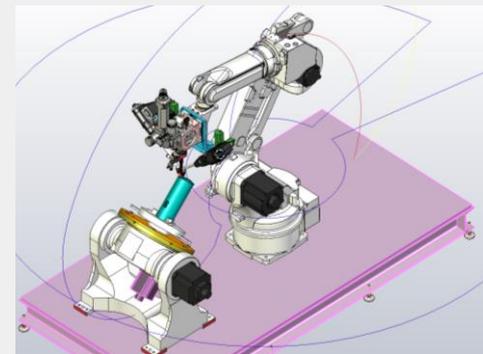
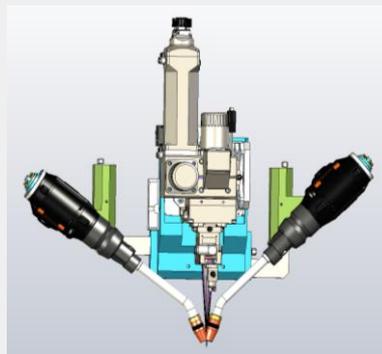
- ① 通常厚板溶接には、溶け込み確保のため、開先加工が必要
- ② 厚板溶接では、溶接速度が遅く生産性が悪い



## <対応策>

- ① ツインアークレーザーハイブリッドが開先レスで溶け込みを確保
- ② アークとレーザーの組合せで、高溶着で溶接時間最大90%減

### ツインアーク・レーザーハイブリッドシステム



## アーク溶接

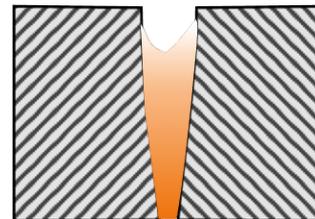
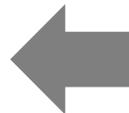
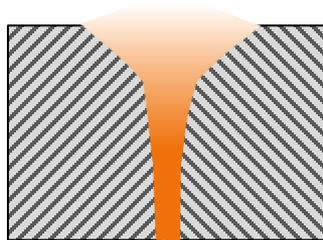
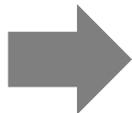
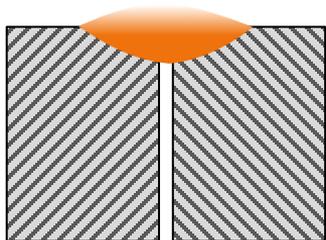
- × 溶込みが浅い
- × 速度に限界がある
- ◎ ギャップ裕度が高い

## レーザハイブリッド溶接

- ◎ 溶込みが深い
- ◎ 高速溶接が可能
- ◎ ギャップ裕度が高い

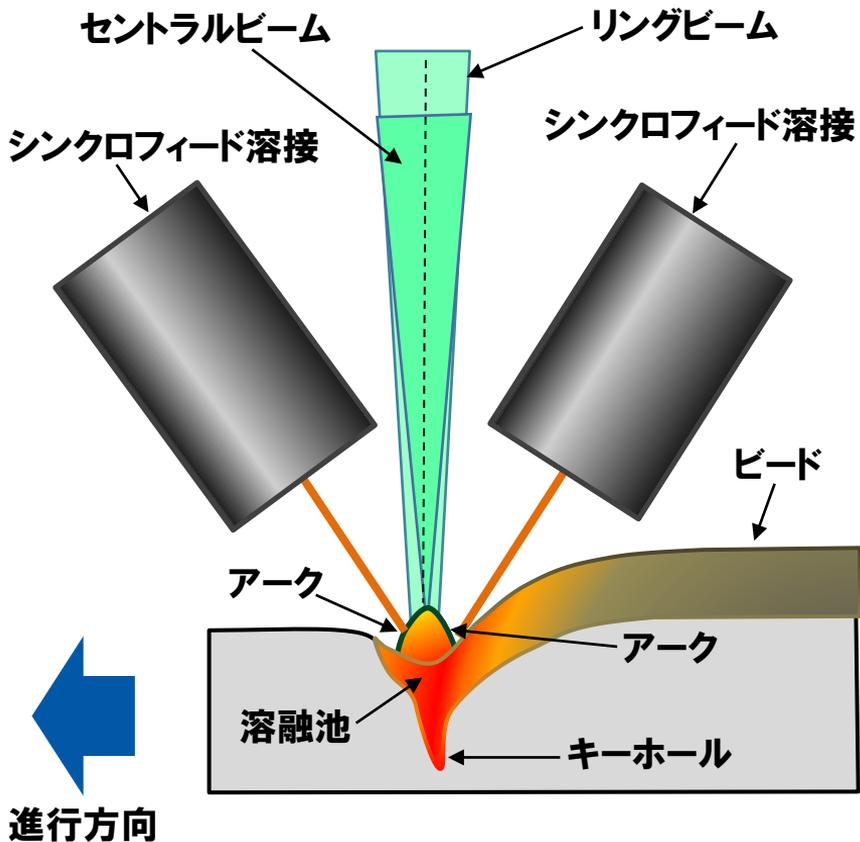
## レーザ溶接

- ◎ 溶込みが深い
- ◎ 高速溶接が可能
- × ギャップに弱い

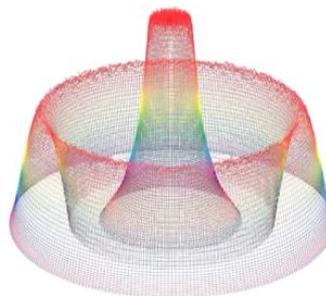
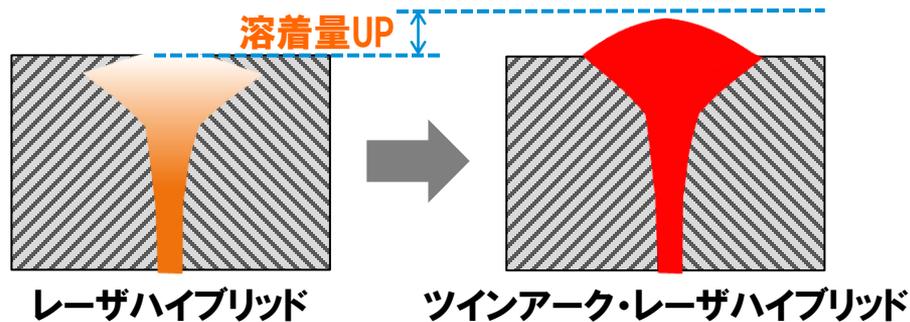


レーザハイブリッドにより溶込みが深くギャップ裕度が向上

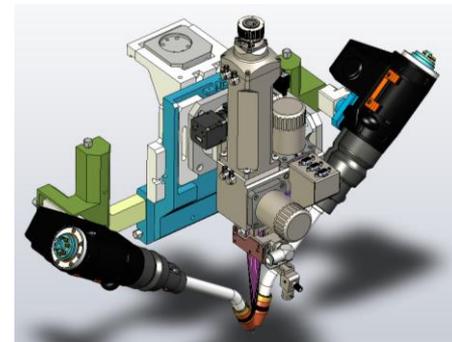
# ツインアーク・レーザハイブリッドとは



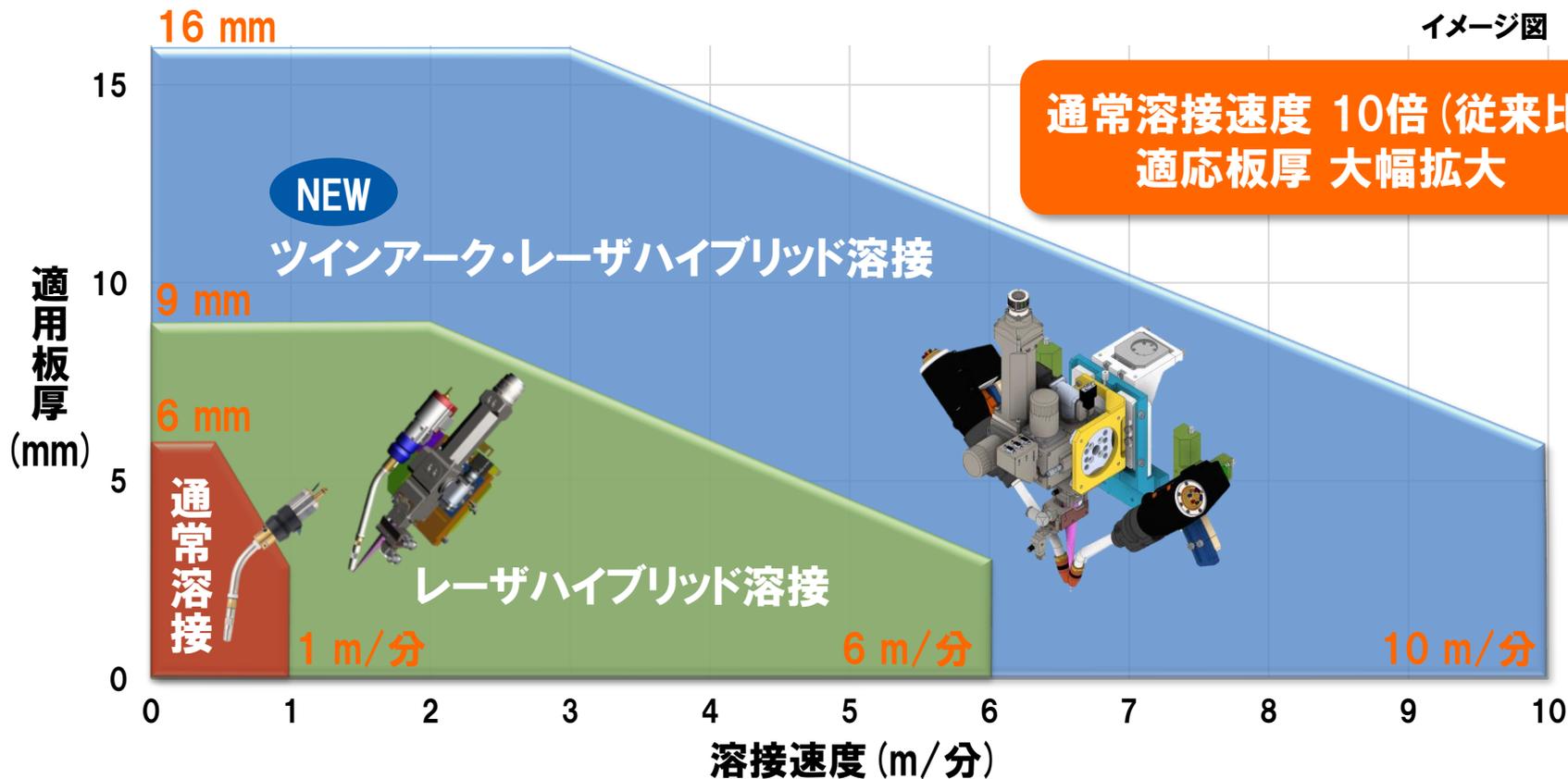
レーザハイブリッドより更なる  
高速・高溶着を目指すには、ツインで解決！



リングモードレーザ



# 適用板厚・溶接速度



## パイプの円周溶接の実演

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

## 厚板溶接の実演

溶接条件	
レーザ出力	10 kW (セントラル+リング)
溶接電流	200 A + 250 A
溶接速度	80 cm/分
母材	SS400 板厚12 mmt
シールドガス	MAG CO <sub>2</sub> 80% Ar 20%
ワイヤ	YGW-12 1.2 mmΦ

**ダイヘンのツインアーク・レーザハイブリッドで  
お客様の生産性向上と高品質のシステムを  
ご提案致します**

**DAIHEN**