

——WOBBLING WELDING——

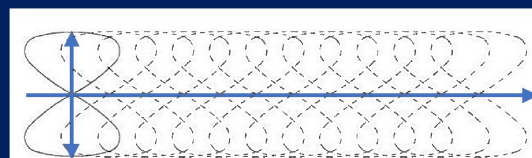


溶接ロボット&溶接ヘッド:PF0(ノズル意匠登録済)

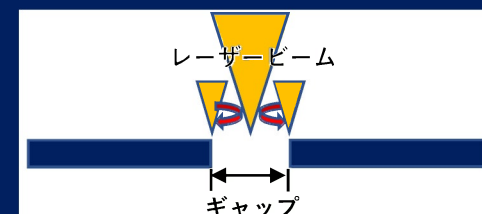
★ウォブリング溶接

ガルバノスキャナ(※)装置が搭載されている加工ヘッドを用いレーザーを円弧状や8の字に走査させ溶接を行う方法。溶接中に発生する気孔や空洞を抑える他、キーホールの安定化が可能。

(※ガルバノスキャナ:ミラーの角度変化でレーザー光を走査させる仕組み)
対応材質・板厚:SS, SUS, AL 4tまで(5t以上は要相談)



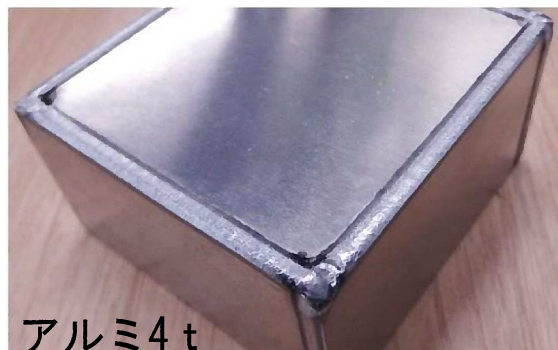
従来の直線走査によるレーザー溶接に対し
このように走査し幅広の溶接ビードを実現
レーザーを8の字で走査するイメージ図



従来のYAGレーザー溶接に比べて、振幅
によるギャップに対する多少の裕度あり

難素材の溶接を可能に

- ◆アルミの溶接に頻発し問題になる歪みやクラック・スパッタを抑制



アルミ4t

溶接強度の向上に

- ◆レーザー溶接で走査する振幅の調整とフィラーの使用で、厚物にも対応し、溶接強度も確保



1.0t アルミ (A5052) 4.0t

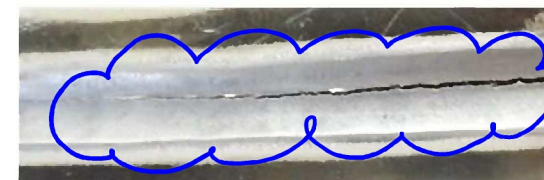
品質の向上に

- ◆急冷によるクラックの抑制
- ◆空洞や穴の抑制



より綺麗な溶接を実現

【アルミ溶接でクラックの入ったダメな例】

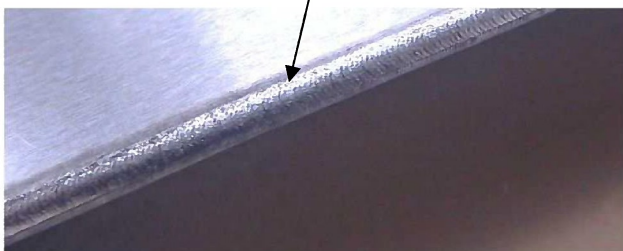


このようになりにくい溶接方法です

～WOBBLING WELDING（その他の特徴）～

目立ちにくいビードの継目

一定速度での走査のため、
連続したビードで継ぎ目が目立ちません



研磨仕上げでよりきれいに

はっきりとわかる
溶接ビードですが

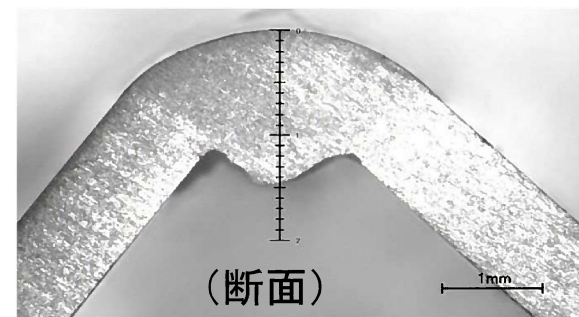
溶接した跡が
目立ちません



仕上げ前

仕上げ後

アルミでは溶接欠陥を削減



(断面)

A5052 t 1 (裏波有)

もちろんステンレスにも！

SUSの薄板でもビード幅の確保や、溶接時にフィラーを使うことができるので、
薄板の溶接で強度UPや液漏れの防止ができます。



SUS304 1.5t

共付でウォブリング！
あえて隙間を作ることで
溶け込みをふやせます※1

断面
模式図

走査痕は研磨仕上で
目立たなくできます

※1: 溶接の技法のひとつとして
わざと隙間を作るため、隙
間がある部分を前提とした
溶接方法ではありません。

SUS304
1.5t

仕
上
げ
部



SUS304 1.5t

もちろん、研磨により
きれいに仕上がります

SUS304
1.5t

仕
上
げ
部

板厚半分の合わせでは！
1.5tですがフィラーを
使って肉盛りもできます



底面
から

フィラーを
入れて溶接
しています

断面
模式図



倉敷レーザー株式会社

本社・九州事業所・東北事業所・中部事業所
関西営業所・東京営業所

お問い合わせ先

