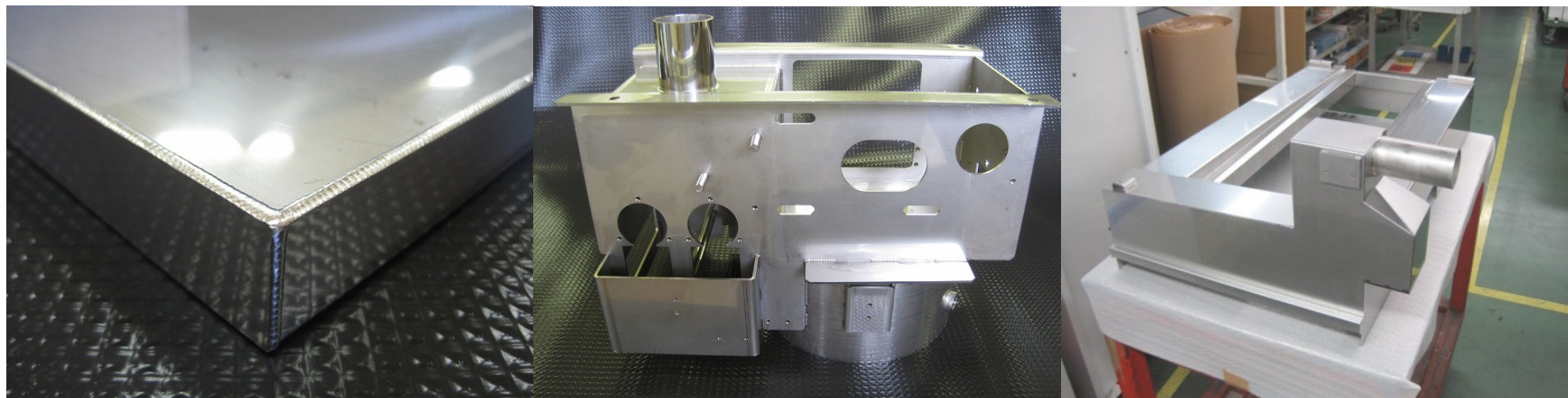




## 株式会社三松の溶接技術・溶接加工品について

# ステンレス溶接の技術 TIG溶接



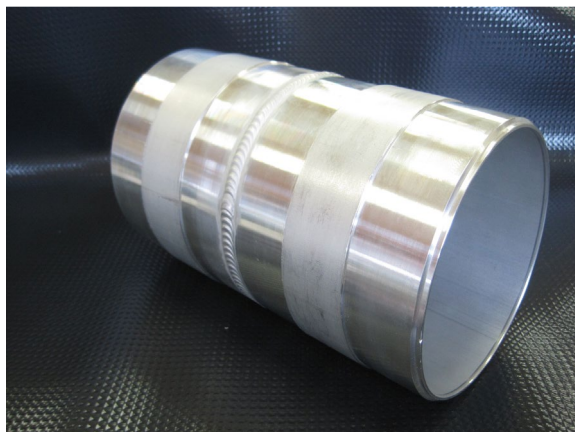
## ■技術的特徴

- ・半導体装置に数多く携わる中で培った技術で、薄物板金溶接は他社の追従は許しません。
- ・TIG溶接を駆使した、適切な電流設定値、均一な溶接ビードの仕上がりで、完全防水にも対応し最小限の歪みと、歪みを取る技術も併せ持っています。  
**ご要望に応じ、水張り検査も行います。**
- ・また、溶接の焼け取りもお任せください。電解処理にて除去します。

## ■他社との比較ポイント

- ・製品板厚に合わせて、溶け込みを考慮した溶接と、連続溶接のビードが均一にすることが難しい。
- ・水密溶接の品質が保証できません。
- ・適切な電流設定でないため歪が出やすく、溶接焼けの跡が、電解処理でも残りやすい。

## アルミ溶接の技術 TIG溶接



### ■技術的特徴

溶接の熟練工の手で、丸パイプの円周溶接にもかかわらず、均一な溶接ビードで綺麗な仕上がりとなり、適切な溶け込みでしっかりと接合されています。

特にパイプをつなぐ場合、表から裏までビードを出すことで強度を増します。

この裏側までビードを出す溶接が、裏面が見えない為、非常に難しいのです。

この技術が認められ、長期的な振動にも耐えうる製品として、新幹線等の車両部品にも多くの私たちの製品が使用されています。

### ■他社との比較ポイント

- 製品板厚に合わせて、溶け込みを考慮した溶接が難しく、溶け込み不良で振動などでクラックが入りやすく、強度が出ません。
- 均一なビードを出すことが難しい。
- 三松は、アルミ溶接の国家試験取得者が11人いる溶接技術者の集団です。

# ステンレス溶接の技術 TIG溶接



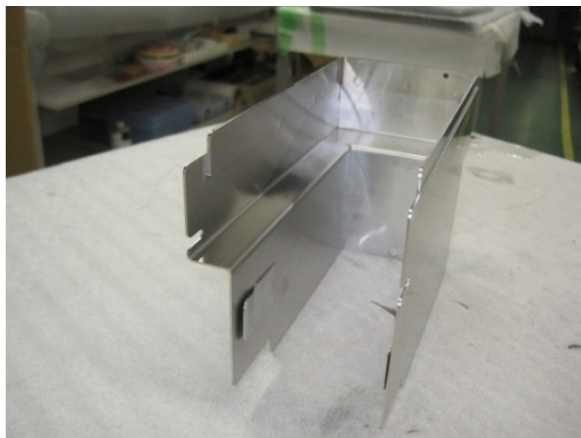
## ■技術的特徴

- ・鏡面材の材料をキズをつけないように、組み立てていく、慎重な取り扱いを基本にしながら、製品は巾1500×奥行1600×H2200のステンレスパイプフレーム構造に300点以上のパーツを組み込んだ、半導体関連装置です。
- ・材料特性を熟知した、溶接技術者が対角公差1ミリ以内の高精度で手順書をもとに段取りよく、組み立てます。（防水仕様・水密溶接）
- ・溶接後の焼け取り・鏡面仕上げもお任せください。
- ・**最終検査でリーク試験を含めパネルの取付やヒンジの微調整まで行い、製品完了後の厳しい品質検査も責任もって行います。**

## ■他社との比較ポイント

- ・鏡面材の材料をキズをつけないように、組み立てることが難しく、溶接の歪みや公差を出すことができません。

## 溶接加工品 スポット溶接

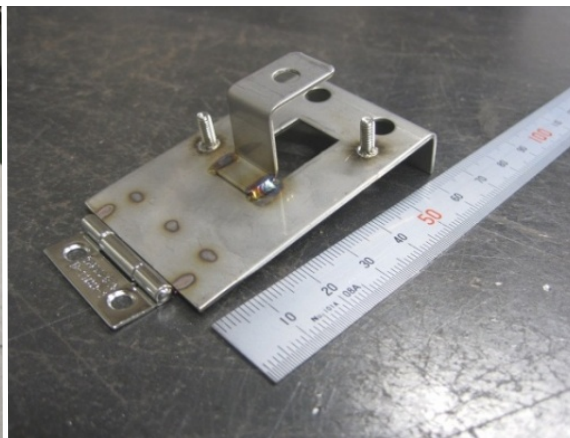


### ■技術的特徴

スタッドボルトの溶接事例です。  
各種M2からM10までの、雄ネジ・雌ネジスタッド溶接が対応可能です。

### ■他社との比較ポイント

- 常盤タイプのスポット溶接で、表面に凹凸が少なく、綺麗に仕上がります。
- 通常の溶接の歪みや焼けを嫌う製品に使用されます。



### ■技術的特徴

板材を重ね合わせてのスポット溶接の製品事例です。  
ステンレス・スチール材料で板厚0.3t~3.2tまでのスポット溶接は対応可能です。

### ■他社との比較ポイント

- 製品にスタッド溶接をする前に、試し打ちを行いボルト外れが無いように、確実な作業を行います。
- 表面に溶接歪みややけが出にくく、綺麗に仕上がります。



### ■技術的特徴

厚板のステンレス材の溶接事例です。  
TIG溶接で、丁寧に溶接していきます。

### ■他社との比較ポイント

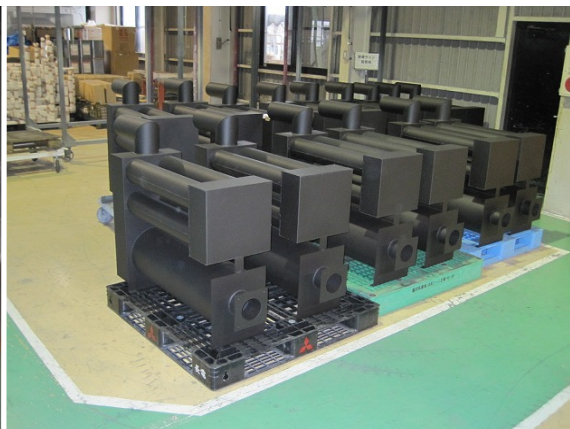
- 要所に合わせて、溶接棒を使って均一な溶け込み、均一なビートの仕上がりで、溶接技術の見せ所です。
- もちろん、溶接後の焼け取りも、お任せください。また、最終的に簡単な組み付けもお任せください。

## 溶接加工品 MIG（半自動）溶接



R曲げ製品の複合製品

※写真は、塗装前の状態です。



R曲げと角度曲げの複合製品

※写真は、耐熱塗装(黒)の状態です。



R曲げの複合製品

※写真は、塗装前の状態です。

### ■他社との比較ポイント

- 設計の展開寸法通りに、正確に加工されているからこそ、溶接組立も複雑な組合せも可能となります。

### ■他社との比較ポイント

- 設計の展開寸法通りに、正確に加工されているからこそ、溶接組立も複雑な組合せも可能となります。
- 溶接部分の仕上げも、お任せください。

### ■他社との比較ポイント

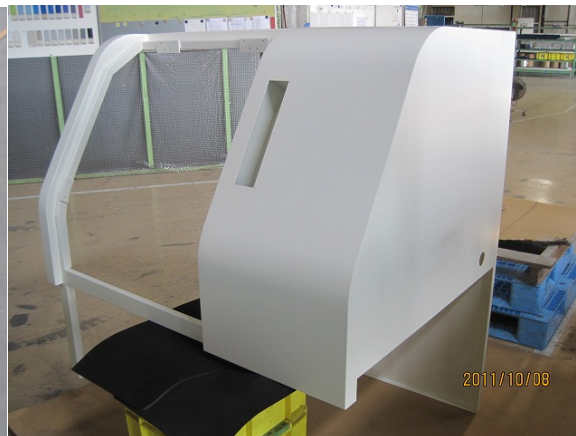
- 溶接作業を最小限に工夫した設計で、溶接後の平仕上げもキッチリと仕上げます。
- 製品寸法も縦・横・対角と公差内をキッチリ検査をいたします。

## 溶接加工品 TIG・MIG複合溶接



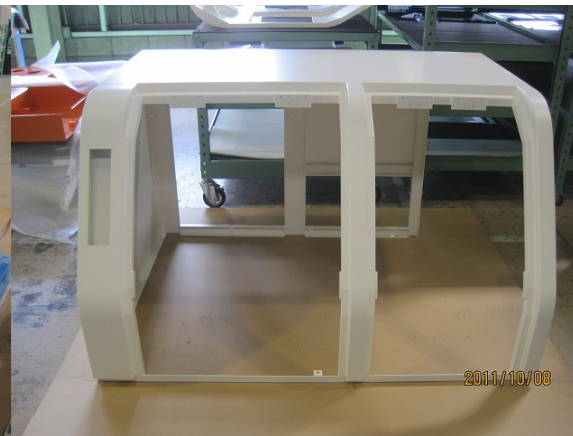
フレーム構造の製品

※写真は、塗装前の状態です。



R曲げと角度曲げの複合製品

※写真は、塗装後の状態です。



R曲げの複合製品

※写真は、塗装後の状態です。

### ■他社との比較ポイント

- 設計の展開寸法通りに、正確に加工されているからこそ、溶接組立も複雑な組合せも可能となります。
- 材料の厚み、構造に合わせ溶接ビートも適正値で溶接し、歪みもキッチリ修正します。

### ■他社との比較ポイント

- 設計の展開寸法通りに、正確に加工されているからこそ、溶接組立も複雑な組合せも可能となります。
- 溶接部分の仕上げも、お任せください。

### ■他社との比較ポイント

- 溶接作業を最小限に工夫した設計で、溶接後の平仕上げもキッチリと仕上げます。
- 製品寸法も縦・横・対角と公差内をキッチリ検査をいたします。