

Iwatani

Shield Master

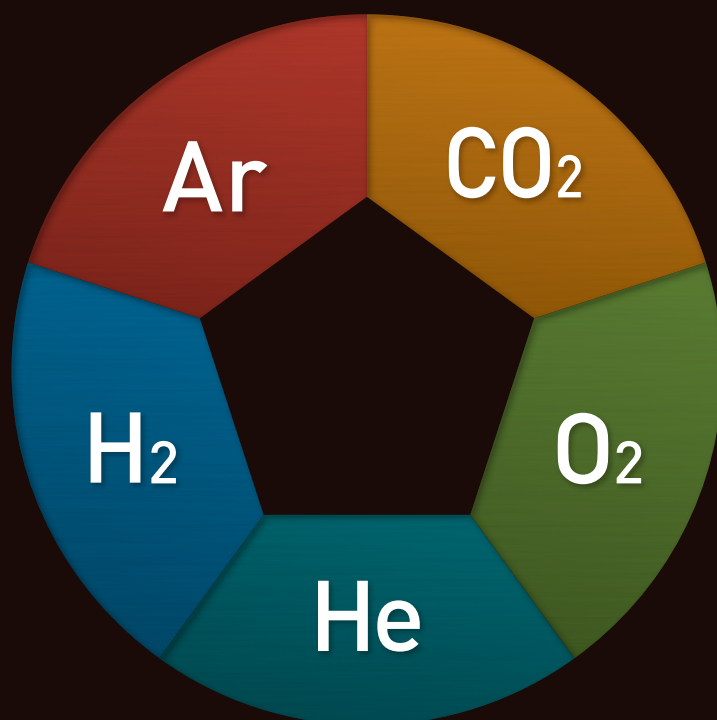
高品質・省力化で、コストダウンの提案



イワタニ溶接用混合ガス

シールドマスター<sup>®</sup>

WELDING SHIELDING GASES "SHIELD MASTER"





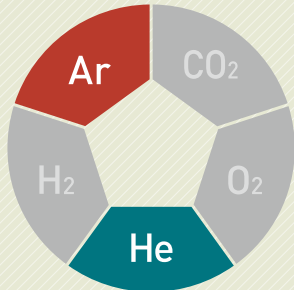


## アルミニウム溶接用(MIG・TIG)

# ハイアルメイト

ヘリウム添加の効果により、溶接速度UPを実現!

### 特長

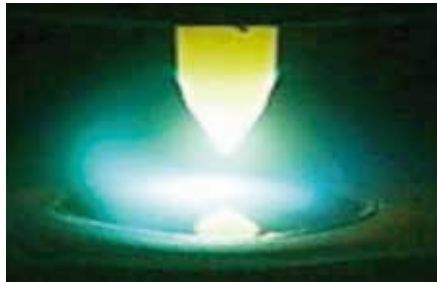


深く広い溶け込み

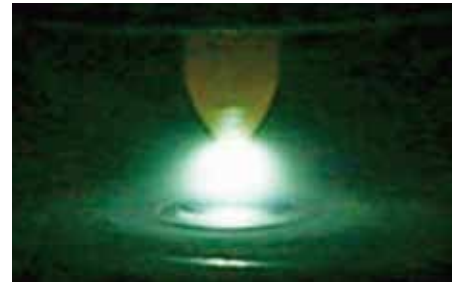
溶接速度の高速化が可能

- 対象素材: アルミ合金・パルスMIG/TIG
- 用途: 特装車・鉄道車輛・LNGタンク・アルミ船

### アーク特性比較

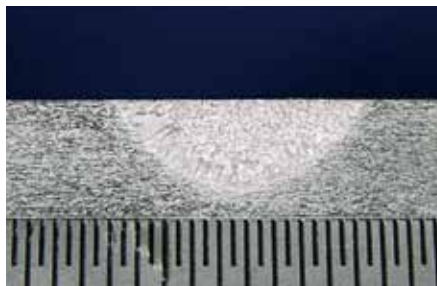


ハイアルメイト

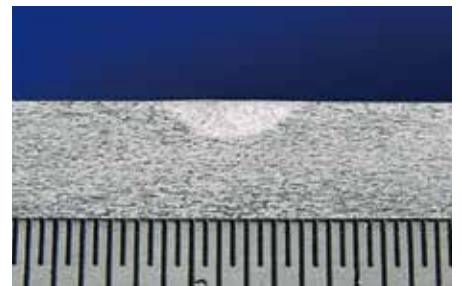


アルゴン

### 溶け込み比較



ハイアルメイト



アルゴン

## ハイシールドシステム

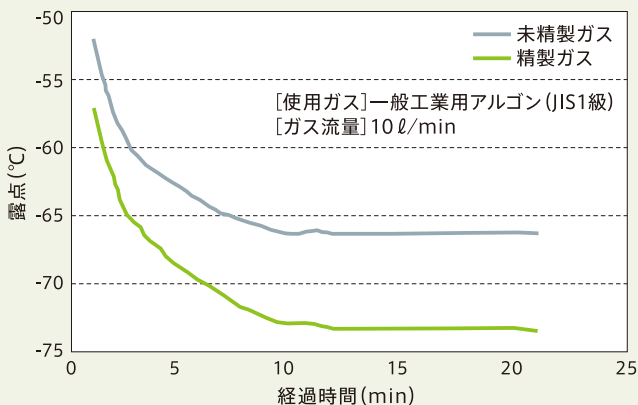
HIGH-SHIELD SYSTEM

工業用グレードを手軽に高純度化。  
アルミ・ステンレス・チタンの溶接に  
抜群の溶接品質とコストパフォーマンス。

アルミやチタンの溶接の高品質化の要求は高まるばかりです。ブローホール、酸化(焼け)、スラグ、アーク不安定といった問題点は、設備・治具・材料管理・環境、そしてシールドガスそのものの純度管理がポイントです。



### ハイシールドシステム使用の精製ガスと未精製ガスの露点温度比較



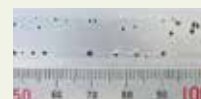
### ブローホールと露点温度の関係



ハイシールドシステム 水分濃度6ppm



水分濃度20ppm



水分濃度30ppm



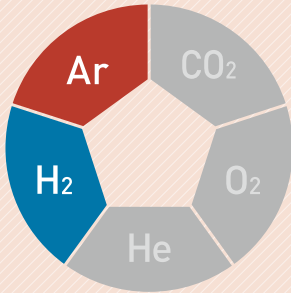
水分濃度40ppm

ステンレス鋼溶接用(TIG) ※オーステナイト系ステンレス専用

# ティグメイト

ステンレス溶接の速度UP・熱歪みを防止!

## 特長

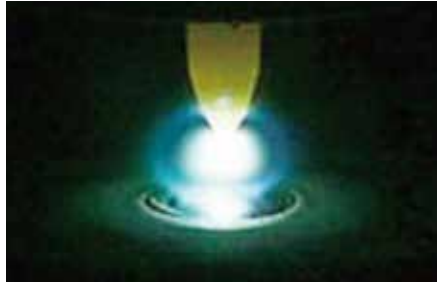


深く広い溶け込み

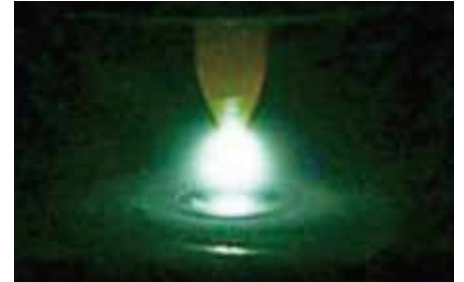
溶接速度の高速化が可能

- 対象素材: ステンレス鋼・プラズマ溶接
- 用途: 厨房機器・配管

## アーク特性比較

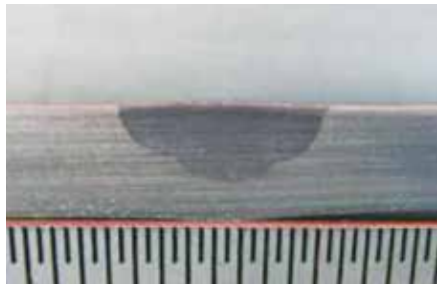


ティグメイト

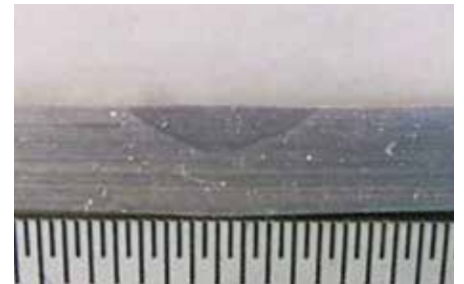


アルゴン

## 溶け込み比較



ティグメイト



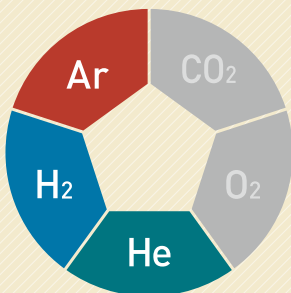
アルゴン

MIGブレージング用(MIG)

# ブレイズメイト

低スパッタかつ抜群のアーク安定性!

## 特長



薄板表面処理鋼板(亜鉛メッキ鋼板・塗装鋼板等)の高品質溶接

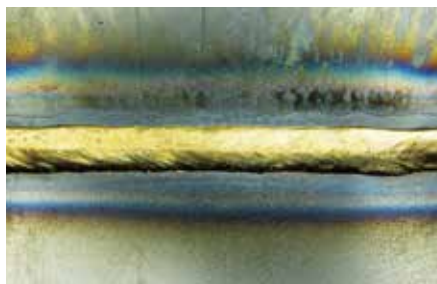
濡れ性が良く  
光沢のあるビード外観

抜群のアーク安定性

- 対象素材: 極薄板軟鋼・ステンレス・MIG
- 用途: 自動車・板金・ダクト

## ビード外観比較

[テストピース概要] t=0.8mm・GA鋼板・重ね継手



ブレイズメイト



アルゴン

The logo for Shield Master, featuring the brand name in a bold, blue, sans-serif font. Above the 'i' in 'Shield' is a stylized blue starburst graphic. The entire logo is enclosed in a blue rounded rectangular border.

## シールドマスター<sup>®</sup> 製品一覧表

商品名	組成	対象素材	特長	用途
<b>軟鋼・低合金鋼用 (MAG)</b>				
アコムガス	Ar+CO <sub>2</sub>	軟鋼	低スパッタ・アーク安定・汎用性の高いMAGガス	鉄骨・橋梁・造船等
アコムエコ	Ar+CO <sub>2</sub>	軟鋼中厚板	低スパッタ・低ヒューム・経済的なMAGガス・CO <sub>2</sub> 溶接での作業環境を改善	鉄骨・橋梁・造船等
アコム HT	Ar+CO <sub>2</sub>	薄板高張力鋼	低スパッタ・高速化・ビード外観向上・溶接金属の性質向上	自動車・輸送機器・事務機器等
アコム ZII	Ar+CO <sub>2</sub>	亜鉛メッキ鋼板	低スパッタ・高速化・耐ピット性向上・一般軟鋼にも使用可能	住宅設備・自動車
ハイアコム	Ar+CO <sub>2</sub> +He	軟鋼中厚板	スパッタ激減・高速化・ビード外観向上・中電流から高電流で抜群のアーク安定性	鉄骨・橋梁・造船等
アコム FF	Ar+CO <sub>2</sub> +O <sub>2</sub>	軟鋼薄板・亜鉛メッキ	幅広ビードの形成でアンダーカットを抑制・高速化が可能	自動車・輸送機器
<b>アルミ・アルミ合金用 (MIG・TIG)</b>				
ハイアルメイトA	Ar+He	薄板アルミ合金・パルスMIG/TIG	溶け込み向上・高速化・耐ブローホール性向上・ビード外観向上	特装車・鉄道車輛
ハイアルメイトS	He+Ar	厚板アルミ合金・パルスMIG/TIG	溶け込み向上・高速化・耐ブローホール性向上・ビード外観向上	LNGタンク・アルミ船
<b>ステンレス鋼用 (MIG・TIG)</b>				
ティグメイト	Ar+H <sub>2</sub>	ステンレス鋼・プラズマ溶接	溶け込み向上・高速化・TIG板厚により混合比を調整可能	厨房機器・配管
ハイミグメイト	Ar+He+CO <sub>2</sub>	ステンレス鋼・パルスMIG	高溶着・高速化・ビード外観向上・スパッタ激減・より高品質溶接を実現	自動車・鉄道車輛・化学プラント
ミグメイト	Ar+O <sub>2</sub>	ステンレス鋼・パルスMIG	アーク安定・低スパッタ・溶接効率向上	車輛・配管
<b>極薄板ブレイジング用 (MIG)</b>				
ブレイズメイト	Ar+He+H <sub>2</sub>	極薄板軟鋼・ステンレス・MIG	Arのブレイジングと比べてビード外観良好・スパッタ減	自動車・板金・ダクト

## シールドガスの各種ガスの効果

1	アルゴン Ar	アーク安定性に優れ、シールドガスのベースガス
2	炭酸ガス CO <sub>2</sub>	溶け込みは良いが、スパッタの発生が多い
3	酸素ガス O <sub>2</sub>	サーマルピンチ効果により、溶滴の離脱を促進
4	ヘリウム He	アーク熱量の増大により、溶け込みとスピードを向上
5	水素ガス H <sub>2</sub>	アーク集中性が高く、溶け込みとスピードを向上

### ウェルディング部サイトのご紹介

岩谷産業 ウェルディング部

検索

取り扱い製品やサービス内容をご覧いただけます。



スマートフォンサイトはこちら

# Iwatani

岩谷産業株式会社  
ウェルディング部

大阪本社 〒541-0053 大阪市中央区本町3-6-4 TEL(06)7637-3267  
東京本社 〒105-8458 東京都港区西新橋3-21-8 TEL(03)5405-5707

<http://www.iwatani.co.jp/>