

新軽量化材料のMIG溶接作業全般に道を開く
「インバータショートアーク」という新しい発想

MIG MAG WELDING SYSTEM
QC-MIG 200i
Model YMI-200

YASHIMA CORPORATION

新機

ミグ溶接機に**インバータショートアーク方式**という新しい発想
新しい車体整備、とりわけ新軽量化材料に特化した機能と性能

キューシー ミグ
QC-MIG 200i YMI-200

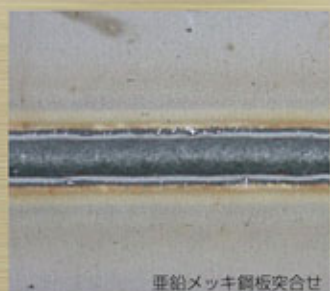
**ヤシマは大胆な新発想で
新軽量化材料の溶接作業全般に道を開きます！**



新発想・新開発「インバータショートアーク」

開発テーマは「インバータパルスアーク方式とショートアーク方式のいいとこどり」です。

- ・煩わしいパラメータ設定は不要、従来通りの直感的な条件設定を可能にしました。
- ・軟鋼作業時と同じ感覚でアルミ溶接が出来ます。
- ・パルスアークに匹敵する美しい仕上がりを実現します。
- ・インバータ制御により、アーク電源・送給装置の安定性は抜群です。



亜鉛メッキ鋼板突合せ



オートインターバル機能でのアルミ溶接

自動車ボディにおける新軽量化材料への対応

高張力鋼板への対応…「MOシステム」

「YMI-200」の基本形は「MOシステム」です。

YMI-200i (安定した低域でのアーク電源)+MOガス+YGW16 (低電流混合ガス用ワイヤ)のシステムで可能にした高張力亜鉛メッキ鋼板溶接作業での抜群の安定性

- ・低電流域でのアーク安定性は高張力鋼板に及ぼす熱影響を最小限に抑えます。
- ・低電流域でのアーク安定性は薄板の突合せ作業に威力を発揮します。
- ・MOガスにより亜鉛メッキ鋼板の溶接不良を防止します。
- ・スパッタの飛散は、従来ガスの1/5～1/16に減少します。

アルミニウムへの対応…「インターバル機能」

「YMI-200 Type-AL」でアルミ溶接も鋼板作業並みの手軽さで美しい仕上がりが

- ・安定したアーク電源とワイヤースピードのマッチングで、鋼板作業並みの手軽さ。
- ・好評のインターバル機能によりアルミボディ外板等の薄板に対応。
- ・オートインターバルにすれば美しいウロコ状ビードが再現できます。



ボンベ2本積み

その他

- ・10リットルボンベなら2本積載可能。MO(高張力)+Ar(アルミ)、MO(高張力)+CO2(軟鋼厚板)など、用途に応じて使い分けが可能です。もちろん大瓶なら1本積載できます。
- ・250Aトーチを標準装備しました。使用率を高めると共にアーク安定性を更に高めます。

MIG MAG WELDING SYSTEM QC-MIG 200i

Produced by **Yashima**
Supported by **日本酸素**

Model YMI-200



MO システムとは

MOシステムはヤシマと日本酸素が共同開発した自動車钣金用高張力亜鉛メッキ鋼板溶接システムです。

MOサンアーク225日本酸素が開発した「自動車用高張力亜鉛メッキ鋼板」専用ガス。自動車メーカーの製造ラインにも採用されています。



日本酸素(株)溶接実験室でのYMI-200
プロトタイプ+MOガス マッチングテスト風景

MOシステムは株式会社ヤシマYMI-200及びMOサンアーク225、溶接ワイヤYGW16の組み合わせにより自動車用高張力亜鉛メッキ鋼板に最適な溶接環境の構築を目指したシステムです。

シールドガス=日本酸素「MOサンアーク225」

日本酸素が開発した「自動車用高張力亜鉛メッキ鋼板」専用のガス。もちろん自動車メーカーの製造ラインに採用されています。従って、補修溶接時には必ずこのガスで溶接してください。

① 優れた耐溶け落ち性

滑らかな表面を有したビードが得られ、隙間がある場合でも溶け落ちその他の問題が著しく減少します。特に自動車ボディの突合せ溶接に絶大な性能を発揮します。

② 極めて少ないスパッタ

溶接時に発生するスパッタ量が、炭酸ガスの16分の1、従来の混合ガスの5分の1に減少します。(日本酸素調べ)

③ 簡単な狙い位置と後処理

ビード幅が大きく且つ平滑な溶接ができるので、狙いずれの許容度が増大し、後処理(研削)の負担が大幅に軽減されます。

④ 「ヤシマ WM-210MO専用10リッター瓶」の設定

ガスの手配はヤシマにお任せ。ヤシマと日本酸素のコンビネーションによりボディショップにうれしい「10リッター瓶」での供給を実現。業界初の「宅配便供給ネットワーク」を構築しました。

溶接ワイヤ=JIS Z3321「YGW16」

溶接ワイヤはJIS規格で溶接電流、シールドガス別に「高電流炭酸ガス用ワイヤ YGW11」、「低電流混合ガス用ワイヤ YGW16」などがあります。このことを正しく認識してワイヤの選定をしているユーザー様は極めて少ないようで、混合ガス用のワイヤを炭酸ガスで使用して「スパッタがひどい」などの不満を抱えている例も多々見受けられます。

① JIS Z3321 YGW16

「自動車用高張力亜鉛メッキ鋼板」は「低電流、混合ガス(MOサンアーク225)」を用いて溶接するので、適正ワイヤは「低電流混合ガス用ワイヤ→JIS YGW16」となります。「JIS規格メーカー別型式照合表」を参考に正しいワイヤの選定を行ってください。

● JIS規格メーカー別型式照合表

JIS	YGW16	用途	低電流混合ガス用
メーカー		メーカー別型式	
神戸製鋼		MIX-50	
日鉄溶接工業		YM-25	
住金溶接工業		SR-3	
川崎製鉄		KM-50T	
大同特殊鋼		DD50SL	
松下産業機器		YM-45T	

② 溶接ワイヤの線径

「自動車用高張力亜鉛メッキ鋼板」は、溶け落ちのリスクが高いので、パネルの溶接は入熱を最小限に抑えられる0.6mmφの線径を使用するのが最適です。

……作業目的に応じて3種類のQC-MIGよりお選びください……

YMI-200 Type-MO(標準)

MOシステムにより、高張力亜鉛メッキ鋼板に威力。もちろん普通軟鋼の溶接でも抜群の性能を発揮します。

- ・ピンツェル製250A/3m トーチ(スチール用)×1
- ・アルゴンガスゲージ(MOガス兼用)×1
- ・0.6mm スチールワイヤ5Kg(YGW16)×1
- ・コンタクトチップ0.6/0.8/1.0mm×各1

YMI-200 Type-A L

アルミ溶接に特化したセット。インターバル機能と安定した溶接電源で、美しい溶接ビードを再現します。

- ・ピンツェル製250A/2m トーチ(アルミ用)×1
- ・アルゴンガスゲージ(MOガス兼用)×1
- ・サフラ0.8mm アルミワイヤ2Kg(A5356)×1
- ・アルミ用コンタクトチップ0.8/1.0mm×各1

YMI-200 Type-A L/MO

新軽量化材料全般を網羅する仕様。本格化する新軽量化材料時代に完全対応するセット内容です。

- ・ピンツェル製250A/3m トーチ(スチール用)×1
- ・ピンツェル製250A/2m トーチ(アルミ用)×1
- ・アルゴンガスゲージ(MOガス兼用)×2
- ・0.6mm スチールワイヤ5Kg(YGW16)×1
- ・サフラ0.8mm アルミワイヤ2Kg(A5356)×1
- ・コンタクトチップ0.6/0.8/1.0mm×各1
- ・アルミ用コンタクトチップ0.8/1.0mm×各1

各セット共通

- ・YMI-200 本体×1 アースケーブル×1
- ・ワイヤーローラー0.6/0.8mm 用1.0/1.2mm 用×各1

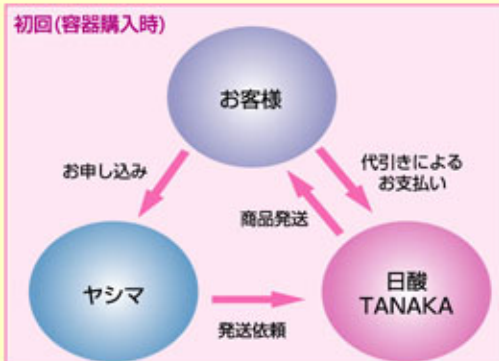
YMI-200 Type-MO 及び Type-AL/MO には、別途高張力亜鉛メッキ鋼板専用シールドガス「MO サンアーク225」を下記の要領にてご購入ください。

「MOサンアークヤシマ専用10リッター瓶」のお申し込み方法

お申し込み窓口：株式会社ヤシマ MOシステム事業部
販売元：日酸TANAKA株式会社
製造元：日本酸素株式会社

1. お申し込み方法

- ①初回のご注文は所定の用紙にご記入の上、下記お申し込み窓口までFAXにてお願いいたします。弊社にてお取次ぎ後、販売元である日酸TANAKA 日野営業所からお客様に直接連絡がまいります。尚、一般のガス販売店経由では申し込むことが出来ませんのでご注意ください。
 - ②ガスのお取引はお客様と日酸TANAKA 日野営業所との直接取引となります。
 - ③代金支払方法は、宅配便による「代引き」となります。予めご了承ください。
- 初回お申し込み窓口：株式会社ヤシマ MOシステム事業部FAX.0424-80-0811



2. 物流ルート＜業界初の「宅配便供給ネットワーク」＞

- ①初回（容器購入時）専用ケースにて指定宅配便でお手元に届きます。尚、ケースはガス詰め替え時に必要となりますので必ず保存してください。
- ②ガス詰め替え時専用ケースにて指定宅配便にお出してください。その際には、初回購入時に同梱してある「着払い伝票」をご利用ください。

3. MO ガス導入コスト (MO サンアーク225ヤシマ専用10リッター瓶はレンタルの設定はありません)

MO サンアーク225ヤシマ専用10リッター瓶(初回ガス充填済) ¥34,650(税込み)

MO サンアーク225詰め替え(往復の運賃を含む全国一律) ¥9,975(税込み)

※詰め替え時の所要期間は約1週間前後です。その間、MO ガスでの作業が出来なくなりますので、専用瓶の複数購入をお勧めします。その場合、割引がありますので購入時にお問い合わせください。

■ QC-MIG200i仕様

型式	YMI-200
溶接プロセス	直流MIG/MAG
入力電圧	AC200V 単相50/60Hz
定格容量	10.0kVA
出力電流範囲	50-200A
出力電圧範囲	16-24V
使用率	20% 200A-24V 60% 110A-19V 100% 80A-18V
入力ケーブル	10m
外形寸法	W300×H795×D825mm
重量	45Kg

Yashima
株式会社ヤシマ

本社：東京都調布市富士見町2-5-8

営業所：仙台・大阪・福岡

●<http://www.yashima-net.co.jp>