

Pulse-Arc Welder

パルスアーク溶接機



”溶接が変わる
加工を変える”



東京と大阪のショールームで実機でのデモをご覧頂けます



東京上野ショールーム



大阪心齋橋ショールーム



www.welder.jp

レーザー機器のお問い合わせは、機械部まで

シーフォース株式会社
Machine & Tools

販売代理店

□ 本社 〒110-0016 東京都台東区台東4-18-11
TEL:03-5817-1550 FAX:03-5817-1544

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

シーフォース





▶ 溶接方法も作業に合わせ使用可能。

▶ 顕微鏡を使った精密溶接作業

顕微鏡を使うことにより、繊細箇所の溶接を可能にしています。Orion専用顕微鏡なので、スパークと同時に顕微鏡レンズのシャッターが閉まる構造になっています。



▶ 手持ちで行う溶接作業

ハンドピースを手で持って溶接する為、大きなワークの溶接も可能に。手持ちで行う場合は、オプションの遮光レンズスタンドや溶接メガネ等を着用してください。



▶ Orionで各種モードを使った溶接方法例



Orion溶接機のモード簡単な製品の取り付けを行っています。「スタンダードモード」「タックモード」「ナノモード」の3種類を使って溶接しています。
①「タックモード」で溶接物にピンを仮着します。
②仮着ができた部分を「スタンダードモード」でしっかり溶接します。
③「ナノモード」で細い線材を溶接しています。
このように、簡単に細かいパーツなども溶接して製品を作り上げる事が可能です。

オリオン溶接機は、多種多様の業種で使われています。

1000社以上のメーカーや工場で使用されています。



アークスポット溶接機 製品リスト



パーマネントジュエリー用





	zapp	zapp PLUS	mPulse
最大パワー(J)	10J	30J	30J
出力範囲	3 - 10J	1 - 30J	1 - 30J
パワー設定間隔	1J	1J	0.5J(～15J)、以降1J
スポットサイズ	0.5 - 1.0mm	0.5 - 1.0mm	0.5 - 1.25mm
溶接スピード	-	-	-
攪拌オプション	スタンダードのみ	スタンダードのみ	スタンダードのみ
波形オプション	スタンダードのみ	スタンダードのみ	スタンダードのみ
点火モード	スタンダードのみ	スタンダードのみ	スタンダードのみ
タックモード	-	-	-
パワータップエネルギーボタン	-	-	-
ガス流量調整	-	-	-
言語設定数	-	-	-
顕微鏡(5x)	※オプション	※オプション	※オプション

精密溶接作業用

	mPulse PRO	100C	150X	200X	250i
最大パワー(J)	60J	100J	150J	200J	250J
出力範囲	1 - 60J	3 - 100J	1 - 150J	1 - 200J	1 - 250J
パワー設定間隔	0.5J(～15J)、以降1J	0.5J(～30J)、以降1J	0.5J(～30J)、以降1J	0.5J(～30J)、以降1J	0.5J(～30J)、以降1J
スポットサイズ	0.5 - 1.25mm	0.75 - 2.5mm	0.5 - 3.5mm	0.15 - 4.5mm	0.1 - 4.5mm
溶接スピード	-	1溶接/0.7秒	2溶接/秒	4溶接/秒	2溶接/秒
攪拌オプション	スタンダードのみ	3	3	4	4
波形オプション	スタンダードのみ	スタンダードのみ	スタンダードのみ	3	3
点火モード	スタンダードのみ	2	2	2	4
タックモード	-	●	●	●	●
パワータップエネルギーボタン	-	-	●	●	-
ガス流量調整	-	●	●	●	●
言語設定数	3	20+	20+	20+	25+
顕微鏡(5x)	※オプション	5X	5X	5X	5X

▶ 5種類の溶接モードが溶接加工を変えます。

オリオンは、パルスアーク溶接機とタック溶接機が組み合わさったマルチ溶接機です。この組合せにより、今までのアーク溶接で得た加工工場の不満を大幅に解消します。アーク溶接の前に、タック溶接モードで、仮付けが出来るため、正確な位置への溶接を可能にします。パルスモードでは、4つのモードを搭載(※200Xの場合4モード。機種によりモード数は異なります。)(「スタンダードモード」「マイクロモード」「ナノモード」「ピコモード」)溶接のスポットの大きさとパルス幅が違う溶接ができます。従来機だと、スタンダードモードのみなので、細かい作業に不向きでしたが、Orion溶接機は、色々なモードがある為、繊細な溶接から大きな製品の溶接まで可能にしています。

 <p>100C 150S 200I スタンダードモード</p>	 <p>100C 150S 200I マイクロモード</p>	 <p>200I ナノモード</p>	 <p>150S 100C 200I タックモード</p>
<p>PulseArcモード (アークモード) 様々な用途に使用できるモードです。指輪などの溶接や肉盛りや巣埋め修理などに使えます。</p>	<p>Microモード (マイクロモード) 精密溶接のためのモードです。薄い材料や、精密な場所に最適な溶接を可能にします。従来のアーク溶接機では、出来なかった小さな丸孔やデリケートな溶接が可能。</p>	<p>Nanoモード (ナノモード) 超精密溶接モード。従来難しかった繊細な溶接もアークスポットで可能にしたモードです。50μmまでの溶接が可能。繊細な物に適した機能です。最高5ジュールまで出力可能。</p>	<p>Tackモード (仮着モード) 新たに仮着モードが追加されました。銀の仮着も可能なハイパワーモード。ピアスのポスト付けや、タイタックの溶接など従来の溶接では、難しかった作業を快適に変えます。</p>

PICO ピコモード **200X**
新たに200Xは、「ピコモード」を搭載。ナノモード以上の繊細な溶接が可能になりました。200Xのパワーは、従来出来なかった大きな溶接も可能にしています。

ULTRA ウルトラモード **200X**
新たに200X/150Xには、「ウルトラモード」を搭載。今まで出来なかった大きなワークの溶接を可能にしました。

▶ 連射・連続溶接機能搭載



高価なレーザー溶接機と同様な連射機能を追加。アークスポット溶接機で不可能とされていた、連射機能が150Xには搭載されました。より早く、安定した溶接が可能です。200Xには、連射溶接以外にも連続溶接機能も装備連射機能と連続機能の違いは、下記の図を参照。※分かり易くした図なので、詳しくは問合せください。

連射溶接機能 ▶ **150X 200X**

▶ 液晶タッチモニターと詳細設定

カラータッチパネルで使い易く、細かい設定も思いのままに出来ます。



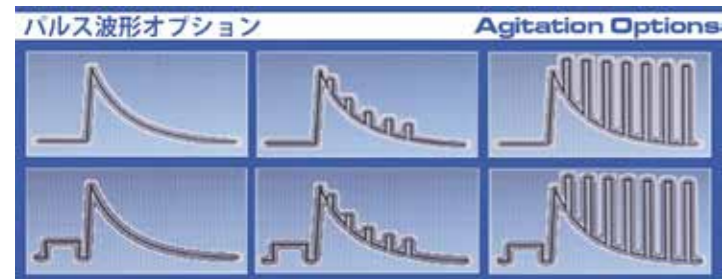
▶ タッチ操作画面

カラータッチパネルで使い易く、細かい設定も思いのままに出来ます。

全機種にカラータッチパネルを採用。従来より使い易く、細かい設定も思いのままに出来るようになりました。さらにトレーニング機能を装備。さまざまな溶接をカラスクリーンでわかりやすくナビゲートしてくれます。今後、新しい設定技術、ビデオなどが出来た場合にはパソコンからダウンロードしSDカードでアップデートする事も可能です。

▶ パルスシェイプ機能搭載

高価なレーザー溶接機などに搭載されているパルスシェイプ機能搭載。ワンショットの溶接波形を6種類から選択可能。金属に応じて波形を変えることにより、よりスムーズな溶接が可能になりました。



▶ 溶接をより簡単に。

金属別の初期設定数値が15種類登録してあります。初めて使用する際に設定数値を見つけるのが、一番大変な作業になります。オリオンは購入後も、すぐに使用できる環境を実現しています。金属の種類と溶接物の大きさを選択するだけで、理想に近い溶接を可能にしています。

▶ トレーニング説明映像

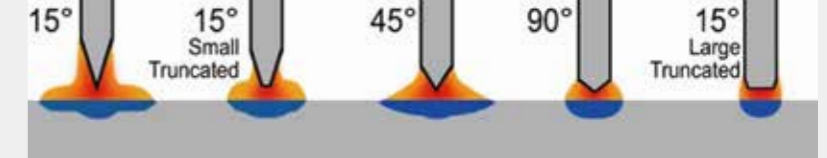
本体の液晶部には、トレーニングモードを搭載しています。映像を見ながら溶接のノウハウを勉強できます。



▶ 設定と溶接の関係

▶ 先端と溶接の関係

ハンドピースの先端には、タングステンの先端を取付けます。タングステンもOrion溶接機で最高のパフォーマンスを発揮できる独自の針になっています。タングステン針は、消耗品です。1本で2000発程度スパークが可能です。1本@¥500程度で経済的です。タングステンの先端形状が溶接の品質に大きくかわります。先端が鋭い針状などスポット径が小さく溶接深度が高い溶接が可能です(写真②参照)。先端形状が尖ってなければ、スポット径が広い滑らかな溶接になります。(写真③参照) どちらの形状も溶接方法や素材により使い分けが出来ます。綺麗な溶接をするには、針のように尖った先端を保つことが大切です。下記写真のように付属のダイヤモンドホイールで数秒研磨することで、いつでも綺麗な先端を作ることができます。通常では使用しませんが、下記の図のように、先端の角度で溶接することも可能です。



▶ パワーと溶接時間

パワーと溶接時間でスポット径や溶接深度を変えられます。

左から 0 ms/2ms/4ms/8ms



溶接パワー 25Ws

左から 10 ms/20ms/50ms



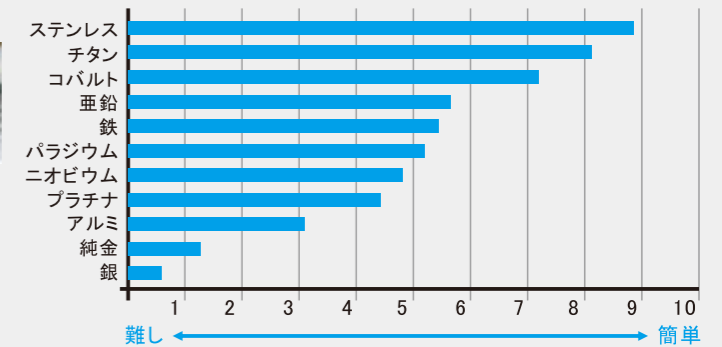
溶接パワー 75Ws

溶接時間での溶接スポット
溶接時間を変えるだけで、
下記の写真のような差がで
ます。
左 15mm/秒 右 3mm/秒



▶ 溶接と金属

下記の表は、金属による溶接の難易度の表です。



▶ オリオン専用ハンドピースと溶接の特徴。

アーク用ハンドピースは、操作性を考慮した設計で作られています。オートモードでは、ペン先の電極が、軽くワークに触れることにより、自動的にアルゴンガスを噴射し、溶接します。溶接の直前には、ピープ音(電子音)がなり、溶接され事をお知らせします。ピープ音が鳴る前もしくは、鳴っている最中、ワークから針を外せば、溶接を中止することができます。溶接時には、針が引き込み、ワークと電極が付かない様に設計されています。ハンドピース先端の電極針も、2種類のサイズが用意されています。電極直径0.5mmと1.0mmがあり電極の直径が太ければ、大きな電流が流れる為、パワーは強くなります。直径が小さければ、電流が流れづらく弱い溶接になります。銅や銀などパワーを必要とする金属は、1.0mmの電極を使うことをお勧めします。



▶ 先端がワークに触れると自動で溶接

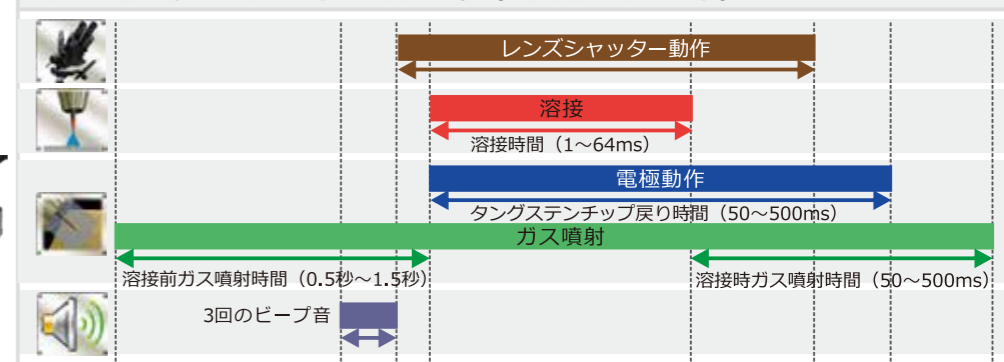


▶ 先端がワークに触れると自動で溶接

アークモードでの溶接操作は、溶接物にハンドピースの先端部が触れてから自動で溶接をスタートさせるオートモードが一般でした。新たに、フットスイッチモードを搭載し、フットスイッチで溶接のスタート操作を可能にしました。溶接する際に、オートモードか、フットスイッチモードが選択が可能です。



1発の溶接で行われるハンドピースの動作 (パルスアークモード)



▶ 使いやすさを考えた顕微鏡とアーム

▶ Orion マイクロスコープ

遮光シャッターとLEDライト付。セットには、顕微鏡が標準装備。顕微鏡には、溶接機と連動して開閉する全自動シャッター、手元を明るく、照らす調光機能付きLEDライトが標準装備。



シャッター、手元を明るく、照らす調光機能付きLEDライトが標準装備。ハンドピースホルダーなど、Orion溶接機を使いやすく、作業効率をUPさせる為の工夫が至るところにされています。

▶ Orion マイクロスコープアーム

アームが更に溶接加工を楽に。考えられたOrion用アームは、自由に動くので色々な現場や加工場で活躍します。



固定する際はテーブルに穴をあけボルト締めによる取り付けかバイスで挟み込むかの2通りです。設置状況に合わせてお選びください。

パーマネントジュエリー用溶接機 全3機種

簡易溶接またパーマネントジュエリー用

zapp

PJ(パーマネントジュエリー)専用機

“zapp”(ザップ)はPJ(パーマネントジュエリー)専用に開発された簡易型溶接機になります。アクセサリ等で使用される繊細なチェーンの溶接を得意とし、対面接客時の作業をメインとした機種になります。それ以外にも、これまでバーナーを使用しながら行っていた単純ながらも煩わしい作業を効率化できる可能性を秘めています。



zapp	
本体寸法 (LxWxH)	14.6 x 17 x 9.44
重量 (weight)	0.9 kg
エネルギー (Joules)	3 - 10
溶接スポットサイズ	≒ 0.5 - 1.0mm
出力調整	8段階



zapp PLUS

PJ(パーマネントジュエリー)専用機の決定版!!

zappよりパワフルかつ繊細な作業が可能になりました。また上位機種と同じハンドピースなのでより出力も安定しています。さらに、対面接客を行う作業現場にも注目し、本体のデザイン性も考慮された仕様です。対象ワークの幅も増えたので活躍の場も広がったパーマネントジュエリー用機種にお勧めです。

zapp PLUS	
本体寸法 (LxWxH)	14.6 x 17 x 9.44
重量 (weight)	0.9 kg
エネルギー (Joules)	3 - 10
溶接スポットサイズ	≒ 0.5 - 1.0mm
出力調整	29段階



mPulse

最小限の出力で、より細かく、丁寧に

最大出力はzapp Plusと同じですが、出力調整をより細かく設定することが可能です。“最適な出力”は見た目のきれいさだけでなくその後の手間に大きく関わってきます。そのためには溶接箇所は最適かつ最小限のパワーで溶接を作業を行いたので、スポット溶接の経験のある方にお勧めする上位機種です。



mPulse	
本体寸法 (LxWxH)	18.1x18.1x10.2cm
重量 (weight)	1.1 kg
エネルギー (Joules)	1 - 30
溶接スポットサイズ	≒ 0.5 - 1.25mm
出力調整	44段階

sunstone
permanent jewelry



▶パーマネントジュエリー用溶接機

sunstone
permanent jewelry



zapp(ザップ)



zapp PLUS(ザッププラス)



mPulse(エムパルス)

～充実したオプションキット～



◆スターターキット

パーマネントジュエリーを始めたい方にお勧めしているキットです。ヤットコやニッパー等の基本的な道具に加え、練習用のチェーンも付属しています。

※キット内容は予告なく変更する場合があります



◆リユーターキット

タングステンチップを研磨するためのキットです。回転するディスクの面にチップの先端を当てて使用します。

◆ケアキット

シルバーチェーンの変色防止スプレーや溶接後の黒ずみを落とすためのブラシ等をまとめたケア用のキットになります。

◆タングステンチップ

ハンドピースの先端に取り付け使用します。溶接・研磨で消耗した際に交換します。



チェーン、パーツ在庫も日々更新中です!!

パーマネントジュエリーに関するお問い合わせはこちらまで

<https://permanent-jewelry.net>

世界最先端の
パルスアーク溶接機

Orion 150X
Orion 200X

シリーズ
新登場



Orion 150X	
本体寸法 (LxWxH)	254 x 165 x 305mm
エネルギー (Joules)	1 - 150
溶接スポットサイズ	≈ 0.5 - 3.5mm
液晶タッチモニター	8インチ
溶接速度	2 weld/秒
攪拌機能数	3
ウェーブ数	1
溶接設定保存数	100
設定言語数	20
タックモード(仮着)	○

Orion 200X	
本体寸法 (LxWxH)	254 x 165 x 305mm
エネルギー (Joules)	1 - 200
溶接スポットサイズ	≈ 0.1 - 4.5mm
液晶タッチモニター	8インチ
溶接速度	4 weld/秒
攪拌機能数	4
ウェーブ数	3
溶接設定保存数	5000
設定言語数	20
タックモード(仮着)	○

▶新たに搭載された3つのテクノロジー

WeldIQ™



精度

- ・ウェルドアイキュー
本溶接機が最適なパフォーマンスを行うための頭脳となるシステム

効率

- ・スマートエネルギーリリース
パワー供給を効率的に行うことで無駄な熱発生を最小限に行う仕組み



安定

- ・トウルーフアアテクノロジー
打ち損じを減らし、ストレスなく安定的な溶接作業を可能にしてくれる技術

WeldIQ™

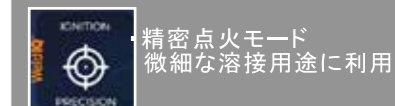
波形、攪拌機能の制御を担っており、デジタル管理することで機械に負担をかけずに繰り返し作業を行うことが可能となりました



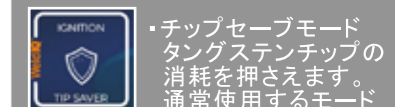
エネルギーが上手く伝達されないことが原因で起こる”打ち損じ”は作業者にとってストレスが溜まるものです。このテクノロジーはそれを軽減し効率の良い作業と精度向上をもたらしてくれます。



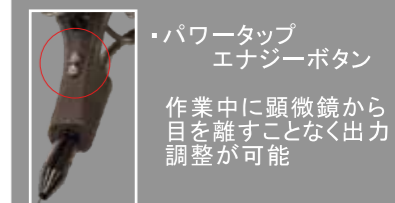
従来の溶接機は、ほんの少しの溶接でも必要以上のパワーを要していたため過剰な熱が発生しやすく、機械に大きな負担がかかっていた。このテクノロジーは必要なエネルギーのみを蓄え出力できるため、負荷が少なく長く使用していただくことが可能となりました。



精密点火モード
微細な溶接用途に利用



チップセーブモード
タングステンチップの消耗を押しえます。通常使用するモード



パワータップ
エネルギーボタン
作業中に顕微鏡から目を離すことなく出力調整が可能

▶用途に合わせた最適設定が可能

攪拌設定-Agitation Widget

- ・スタンダード
”攪拌”機能を利用しない標準的なモード
- ・ソフト
溶接時に発生する穴を最小限にしたい場合に使用。ピーク値はスタンダードと同じだがそれ以外の箇所の全体値を下げるモード
- ・ブースト
スポットサイズは最小限にとどめつつも、溶け込み量を追加することで溶接部の強度を上げるモード
- ・マックス
高いエネルギーを追加し、溶接強度を上げるモード
金属の種類によっては硬化的。

波形設定-Waveform Widget

- ・クラシック
標準的な波形。広く浅いスポットを形成。溶接個所の仕上がりが滑らかなのが特徴。
- ・トライアングル
溶接個所が滑らかなのはクラシックと同様だがエネルギーがより深く浸透。
- ・スクエア
瞬間的に最大出力を引き出す波形。

マークは200Xのみ使用可能です

mPulse Pro

NEW

限られたスペースを有効活用
小さいながらも強力アーク溶接機

上位機種と比較すると数値上どうしても目劣りがちですが1~60Jまでの出力が可能で、対応できることの多さにはおそらくたくさんの方が驚かれると思います。素材によっては0.5mm以下の溶接も難なくこなせるため下記のオプションと併用することで、より多様な場面で活躍できる可能性を秘めた非常にポテンシャルの高い機種です。操作もタブレット仕様でとても扱いやすく、かつ縦置き・横置きできることがスペースの限られた環境下では意外と重宝します。アーム式顕微鏡はオプションなので必要性を感じた時に後からでもご購入は可能なので、少し強力な溶接機が欲しい方にとってはコストでも融通をきかせやすくなっています。



※顕微鏡はオプションです



▶標準付属スタンド
ハンドピースを
固定する台

mPulse PRO	
本体寸法 (LxWxH)	18.1x18.1x10.2cm
重量 (weight)	1.1 kg
エネルギー (Joules)	1 - 60
溶接スポットサイズ	≒ 0.5 - 1.25mm



▶操作も簡単



▶選べるバックスクリーン



▶縦置き、横置き変更可能



▶アルゴンガスと
専用調整器の併用が
必要になります。
詳細は販売員にお尋ね
ください。※全機種共通

▶用途に合わせて選べるオプション(遮光板、顕微鏡)



◆ハンドピーススタンド



◆ハンドピーススタンド
遮光機能付



◆ハンドピーススタンド
遮光機能付ワイド



◆遮光機能付き顕微鏡
スタンドタイプ



◆遮光機能付き顕微鏡
アームタイプ

100C

コストパフォーマンスに
優れた、精密アーク溶接機

価格と性能面のバランスがとれた100c。コンパクトな設計とシンプルなタッチスクリーンを採用する事により出力調整もより簡単に行う事ができます。パルスアークモードとマイクロモードのシンプルなる2つの機能を使い分ける事によりパワフルな溶接から繊細な溶接まで幅広い用途で使用が可能です。また仮着機能が搭載されているのでmPulse PROとは一線を隔しておりお客様の希望とマッチすることが多い機種ですが、それこそまさに他の機種がアップデートされる中でも変わらず販売され続けている所以です。



Orion 100c	
本体寸法 (LxWxH)	23.5 x 14.6 x 16.5
エネルギー (Joules)	3 - 100
電流 (Amps)	6 - 350A
溶接スポットサイズ	≒ 0.75 - 2.5mm
液晶タッチモニター	4.4" Full
初期登録金属設定	5
溶接設定保存数	5

動画で見る



100C

NEW

150X / 200X

世界最先端のパルスアーク溶接機新登場!



▶新たに搭載された3つのテクノロジー
これらの機能により快適な操作が可能に



▶直感的なインターフェース



最も人気のあった150Sの
正統後継機種: 150X

Orion溶接機で最も売れた150Sが機能面はそのまま引き継ぎ、スタイリッシュに生まれ変わりました。ソフトウェア面が大きく改善されたので作業性、安定性が向上し、皆様により長く使用していただけるよう改良されました。顕微鏡を覗きながらでも、手で出力調整ができるよう“パワータップエナジーボタン”が実装され、ハード面でもとても扱いやすくなっています。

“より強く、より繊細に”
最高のパフォーマンス力

左図の150Xと同じ筐体ながら注目すべき点は、最小スポットサイズ:0.1mmです。パワー以外の設定変更でまさに“より強く、より繊細に”がふさわしい様々なワークに対応可能な機種です。チップセーブモードも搭載され消耗品であるタングステンチップの減りも考慮に入れた使い分けができるのも重宝する機能です。

Orion 150X	
本体寸法 (LxWxH)	254 x 165 x 305mm
エネルギー (Joules)	1 - 150
溶接スポットサイズ	≒ 0.5 - 3.5mm
液晶タッチモニター	8インチ
溶接速度	2 weld/秒
攪拌機能数	3
ウェーブ数	1
溶接設定保存数	100
設定言語数	20
タックモード(仮着)	○

Orion 200X	
本体寸法 (LxWxH)	254 x 165 x 305mm
エネルギー (Joules)	1 - 200
溶接スポットサイズ	≒ 0.15 - 4.5mm
液晶タッチモニター	8インチ
溶接速度	4 weld/秒
攪拌機能数	4
ウェーブ数	3
溶接設定保存数	5000
設定言語数	20
タックモード(仮着)	○

▶便利な機能



- ・パワータップエナジーボタン
作業中に顕微鏡から目を離すことなく出力調整が可能
- ・チップセーブモード
タングステンチップの消耗を押さえます
- ・タックモード(仮着機能)
本溶接前の仮止め

100C

コストパフォーマンスに
優れた、精密アーク溶接機

価格と性能面のバランスがとれた100c。コンパクトな設計とシンプルなタッチスクリーンを採用する事により出力調整もより簡単に行う事ができます。パルスアークモードとマイクロモードのシンプルなる2つの機能を使い分ける事によりパワフルな溶接から繊細な溶接まで幅広い用途で使用が可能です。また仮着機能が搭載されているのでmPulse PROとは一線を隔しておりお客様の希望とマッチすることが多い機種ですが、それこそまさに他の機種がアップデートされる中でも変わらず販売され続けている所以です。



Orion 100c	
本体寸法 (LxWxH)	23.5 x 14.6 x 16.5
エネルギー (Joules)	3 - 100
電流 (Amps)	6 - 350A
溶接スポットサイズ	≒ 0.75 - 2.5mm
液晶タッチモニター	4.4" Full
初期登録金属設定	5
溶接設定保存数	5

動画で見る



100C

PA250i

全ての機能と最高パワーが必要な作業に!
バッテリー溶接など多くの分野で使われています。

溶接により多くの溶接パワーが必要な場合は、PA250iシステムが最適。このシステムは、250ジュールの最大パワーとデジタル制御で溶接能力が大幅に向上します。PA250iは3つの異なる構成で利用可能で、あらゆる生産フロアに適合します: 手動での溶接や金型の修理、自動化された生産ラインでの溶接。



PA250i	
本体寸法 (LxWxH)	43.2 x 12.7 x 27.9
エネルギー (Joules)	0.01 - 250
電流 (Amps)	6 - 1000A
溶接スポットサイズ	≒ 0.1 - 4.5mm
液晶タッチモニター	10" Full
初期登録金属設定	16
溶接設定保存数	1000

動画で見る



250i

オプション



溶接ヘッド



CNCテーブル

中規模の溶接加工で、最適な溶接を可能にする半マニュアルのヘッド。バッテリー溶接など精密な溶接で安定した溶接を可能にします。

ジャノメ社製のCNCロボット。CNCテーブルはあらゆる量産で正確な生産プロセスに可能に。

高度な微細スポット抵抗溶接機 CDDP-A

熱影響を与えずらく精密で正確な抵抗溶接を可能にした、デジタル制御溶接機



- ◆ワークに対して熱影響を与えずらい
- ◆必要な場所に正確に溶接を簡単に出来る
- ◆小さく薄いデリケートな金属部品の溶接
- ◆溶接できる幅広い金属
- ◆シングルまたはデュアルパルス動作
- ◆60ws~最大90溶接/分
- ◆はんだ付けをなくすことで修理工程を簡素化
- ◆マシンのメンテナンスが非常に少ない
- ◆小型コンパクトサイズ

高度なデュアルパルス CD 溶接機は、溶接監視、SPCツール、タッチスクリーンなど、多くの機能を提供します。タッチモニターにより、すべての溶接設定を詳細に調整できます。さらに、溶接波形、溶接ヒストグラム、アラーム、警告、さらには画面上の設定やビデオを視聴できます。自動化された生産設定のために、溶接機には複数のPLCプロトコルがあります。クローン機能のおかげで、複数のマシンを簡単な方法でセットすることもできます。クローンを作成すると、すべてのパラメータ/設定をコピーして、他のマシンに簡単にエクスポート/インポートできます。

容量放電 (CD) 抵抗溶接には、他の溶接機タイプに比べて多くの利点があります。CD 溶接機はコンデンサを使用して溶接エネルギーを保存および放出するため、溶接エネルギーは再現性が高く、ライン電圧の変動の影響を受けません。また、銅などの導電性の高い金属を溶接するための迅速なエネルギー解放も実現できます。この迅速なエネルギー放出は小さな領域に集中し、小さな熱サインまたは熱影響ゾーンのみを生成します。

色々な用途に使用されています

- ハニーコムタック
- バッテリーパックの溶接
- クロスワイヤ溶接
- 熱電対溶接
- 銅、アルミ、真鍮の薄板とワイヤー
- その他の抵抗アプリケーション



Specifications	CD 200DP-A	CD 400DP-A	CD 600DP-A	CD 1200DP-A
卓上設置面積 (L X W X H)	22.8x48.2x30.5 cm	22.8x48.2x30.5 cm	22.8x48.2x30.5 cm	30.5x33x48.2 cm
重量	19.6 kg	20.2 kg	20.8 kg	30.4 kg
入力電圧	85 - 260 VAC	85 - 260 VAC	85 - 260 VAC	85 - 260 VAC
周波数範囲	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz	47 - 63 Hz
パワーファクター	PF>0.94/230 VAC PF>0.99/115 VAC	PF>0.94/230 VAC PF>0.99/115 VAC	PF>0.94/230 VAC PF>0.99/115 VAC	PF>0.94/230 VAC PF>0.99/115 VAC
交流電流	8.5A/115 VAC 5A/230 VAC	8.5A/115 VAC 5A/230 VAC	8.5A/115 VAC 5A/230 VAC	17A/119 VAC 10A/230 VAC
ピーク入力と平均電流	5A/115 VAC 3A/230 VAC	5A/115 VAC 3A/230 VAC	5A/115 VAC 3A/230 VAC	8.9A/119 VAC 5A/230 VAC
シングルパルスとデュアルパルス	YES	YES	YES	YES
パルス1 エネルギー調整	0-30%	0-30%	0-30%	0-30%
パルス2 エネルギー調整	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
溶接パルス特性				
最小および最大出力	0.2 ws - 200 ws	0.2 ws - 400 ws	0.2 ws - 600 ws	0.2 ws - 1,200 ws
最小および最大パルス幅	0.27 ms - 19.5 ms	0.29 ms - 30 ms	0.31 ms - 40.5 ms	1.13 ms - 60 ms
上昇時間(最大電圧まで)	0.2 ms	0.2 ms	0.2 ms	0.2 ms
最小および最大パルス高	1.1 V - 15.8 V	0.9 V - 18.3 V	0.8 V - 19.4 V	0.3 V - 19.4 V

オプションヘッド



WH1とWH2には手動とエア駆動の2種類あります。購入時ご選択下さい。

	WH1	WH2
設置面積 (L X W X H)	30.5x11.45x49.5 cm	49.5x20.3x30.5
本体重量	11.35 kg	11.35 kg
溶接力	1-15 lbs	1-15 lbs
電極の直径 (利用可能)	.125in (.1875in, .25in)	.125in (.1875in, .25in)
電極構成/ホルダーの種類	OPPOSED/IN LINE	PARALLEL
最大スロットサイズ	5.25 x 6.5 in	OFFSET
ケーブルのサイズ/長さ	1 AWG / 24 in	7.25 X 6.5 in
フロントペダルの種類	手動ケーブル	手動ケーブル
	AC, 3極または空気圧	AC, 3極または空気圧
最大力による空気圧	60-80 PSI	60-80 PSI
エアシリンダ 内径 ポア	-	-
サイクルレート(ストローク)	1 in	1 in

ミニグリップ



軽量で使いやすいグリップオプション。作業の疲労を軽減する溶接ハンドピース。小型で軽量作業用に設計されました。

◆消耗品、同時購入推奨品

オリオンシリーズの特徴の一つが豊富なオプションです。溶接作業に合わせて選べます。

全機種 標準付属品

- タングステンチップ
 - 1.5mm 15本入り
 - 1.0mm 15本入
 - 0.5mm 15本入

- スリーブコレット各種
 - 1.5mm用
 - 1.0mm用
 - 0.5mm用

- コードレスリユーター
 - 2.35 φ用

- ダイヤモンドディスク
 - (2.35 φ マンドレル、ディスク)
 - ※タングステンチップ研磨用

- ア アーク用
- タ タック用
- ハ PJ用

◆ハンドピースホルダー、遮光スタンド、遮光機能付き顕微鏡、保護具

遮光スタンドも各種ご用意しております(オプション) ハンドピースを手で持って溶接する際など、遮光レンズの下で簡単に溶接を行うことが可能です。またハンドピースをスタンドに取り付けることもできるので作業内容に合わせてお選びください。



■ スタイラスホルダー



■ ベーシックスタンド ADL



■ ベーシックスタンド UPG

- ハンディー拡大鏡付き遮光レンズ



■ 遮光メガネ
■ 液晶式溶接面



■ 顕微鏡(スタンド式)



■ 顕微鏡(アーム式)

◆電極オプション、その他



■ アーク用溶接テーパー



■ アーク用逆ピンセット



■ アーク用真鍮ピンセット



■ アーク用ヘッドシャックピンセット



■ アーク用リングセットピンセット



■ アーク用クリップ



■ アーク用プライヤー



■ アーク用リングクランプ



■ アーク用アタッチメントケーブル



■ 仮着用アタッチメントケーブル



■ 仮着用クリップ



■ 仮着用プライヤー



■ 仮着用ダブルポールピンセット



■ 仮着用大電流ピンセット



■ アルゴン調整器特別仕様

What is Parmanent Jewelry?

パーマネントジュエリーとは

「その時」×「その場」
思い出のジュエリー

世界で流行しているジュエリー

パーマネントジュエリーとは、従来留め金がないため、簡単に取り外すことのできないジュエリーです。製品としてはブレスレット、ネックレス、アンクレットが代表的です。

ジュエリーの端は装置した状態で溶接(とも付け)されるため、つなぎ目のない外観がうまれます。

ちょっとしたアクセサリ感覚でのご利用でも良いですし

思い出や記念、さらにはミサンガのように各々の大切にしたい想いを重ねてみるのも良いかもしれません。

ネイルサロン



美容室



アパレルショップ



◆パーマネントジュエリー作業の流れ

チェーンを選ぶ▶



・チェーン多数お取扱あり
好きな物をお選びください

パーツを選ぶ▶



・色々なチャームをご用意
好きな物をお選びください

溶接をする▶



・専用の機械を使用し
その場で溶接します

完成



・ご希望に沿わない場合は
お申し付けください

あなたが作る世界で1つのジュエリー

モノづくりが体験できる新感覚ワークショップ

アイテム数約3,000種

03-5826-8756
https://tomerea.com

〒110-0016 東京都台東区台東 4-18-11 1F

レーザー溶接とパルスアーク溶接機

レーザー溶接とパルスアーク溶接機の違い知っていますか？



どちらを選ぶ

レーザー溶接機 パルス溶接機

▼コラム 「レーザー溶接機」と「パルスアーク溶接機」の違い

著書 溶接リーダー 斎藤

宝飾加工や、歯科技工などでは、レーザー溶接機がなくてはならない機材になっています。溶接加工に使われる機械で代表的なのは、「レーザー溶接機」と「パルスアーク溶接機」です。導入の際に一番考えられるのは、設備費です。レーザー溶接機は、数百万円するので、簡単に導入することが出来ません。その際に、予算の問題で「パルスアーク溶接機」にしよう！と考えられた方も多いと思います。一般的に言われるのが、レーザー溶接機は高額だから「パルスアーク溶接機」で我慢しよう。という言葉です。レーザー溶接機は、数十年前より開発され確立した溶接機材になっているとともに、使用しているユーザーも多いです。「パルスアーク溶接機」は数年前より開発された、新しい溶接機材です。2~3年前では、良い機械とは言えませんでした。その時に購入された方は、「パルスアーク溶接機は使えないよ!」、と言っていたと思います。その後数年で性能は倍以上になり、微細な溶接も可能になりました。簡単に説明すると、レーザー溶接機とパルスアーク溶接機は、用途と使用方法で別の機械という認識でいてほしいのです。実際、大きな宝飾工場では、レーザー溶接機数台とパルスアーク溶接機を数台、設備しています。丸カン0.4φ以上では「パルスアーク溶接機」で溶接し、0.2以下の丸カンは、レーザー溶接機で溶接しています。レーザー溶接機では、丸カンでは数回打つ必要がありますが、パルスアーク溶接機は、1回で綺麗に溶接機できます。逆に、レーザーは非接触なので、届きづらい箇所の溶接にはレーザー溶接しかできません。丸カンは、綺麗に閉じてからではないと溶接できません。しかし、「パルスアーク溶接機」では、慣れると丸カンの閉じ部の隙間が空いても溶接が出来てしまいます。仮着機能も付いているので、仮着機としても使用できます。

今までの話では、「パルスアーク溶接機」がお勧めだよ。という文に感じてしまいましたが、「パルスアーク溶接機」が良いという話ではありません。シーフォースでは、レーザー溶接機もパルスアーク溶接機も同じ台数の販売数です。両機種に良い特徴があり、世界ではレーザー溶接機と「パルスアーク溶接機」を使い分けているという事を伝えたいのです。シーフォースのショールームでは、レーザー溶接機とパルスアーク溶接機の実機をご覧いただきながら、違いを実演致します。私、斎藤が担当させていただきますので、是非一度ご来社下さい。

レーザー溶接機とパルスアーク溶接機の違い

	レーザー溶接	パルスアーク溶接機
溶接方法	非接触	接触
価格	高額	安価
盛り溶接	簡単	少し難しい
巢埋め	簡単	少し難しい
溶接可能金属	貴金属全般	貴金属全般
大物溶接の難易度	時間がかかる	早い
微細溶接の難易度	簡単	多少の技術が必要
仮着機能	搭載していない	可能
丸カン等の溶接	数回の溶接が必要	1回の溶接で可能
爪の修正等	簡単	多少の技術が必要

詳しくは、各種ホームページをご覧ください。

映像などもご覧いただけます。

レーザー溶接機のページ

www.welder.jp/

精密パルス溶接機のページ

www.orionwelder.jp/