



BRINGS THE NEXT GENERATION.





Hearts weld Soul.

おかげさまで、50周年
2015年で、THMは50周年を迎えます。
THM ushered in the fiftieth anniversary.
Fiftieth anniversary together.





ティー・エイチ・エムは溶接機に革命を起こさせるべく、市場での成長を図って参ります。情報、知識、そして経験値の融合という発展モデルを早期に、そして強固に確立し、強いティー・エイチ・エムを築き上げ、日本に留まらず世界市場へと果敢に挑戦して参ります。それがティー・エイチ・エムの社会への約束であり目標であると考えております。そのためには、強い事業はより強くし、グループの構造改革をさらに推し進めていくのが第一条件であり、必須です。

We will accelerate the development in the marketplace to achieve a revolution in welding machine. We take the challenge in global market. This is not just our commitment to the community, but ultimate of THM.

T+H+M Group CEO 森脇 以織



ファイバーレーザ加工機

Fiber Laser Welder

ファイバーレーザとは What is Fiber Laser Welder?

ファイバーレーザとは、レーザ媒質がファイバーで、用途に応じた種々の波形、パルス時間が選択できます。

YAGレーザなどの固体レーザと発振原理が大きく異なり、多くの利点があります。

産業用レーザとして注目する点は、高ビーム品質、高効率、小型軽量で、基本モジュールを並列に結合することで容易に高出力化ができます。

また、ミラーなどの光学部品を使用しないので複雑な調整が不要となり、振動などの外乱に対しても長期にわたって安定した発振が可能です。

加工点で非常に高いエネルギー密度を得ることができ、薄板微細溶接や高速溶接、大出力による厚板溶接が可能です。

また、溶接だけではなく、表面加工・切断にも適しています。

Fiber laser refers to laser medium via the optical fiber can choose to use the waveform and the time of pulse. Compared with solid laser such as YAG laser, fiber laser is different in oscillation principle, and more advantage.

As a highlight of the laser industry, fiber laser is a high beam quality, efficient, compact and lightweight, and it's basic components can be combined in parallel to achieve a high output power. Also it is not using lenses and other optical parts, no complicated adjustments.

Even if there is vibration and other external factors interfere with long-term stability can be achieved oscillation. Processing point get to very high energy density, so thin sheets small welding and high-speed welding, and thick plate welding requires high output can be performed.

Not only welding, but also suitable for surface fabrication and cutting.

最高レベルのビーム品質

The high level of beam quality

反射光に強く、壊れにくいATシステム搭載

It's strong for reflected light effect due to AT system configuration.

簡単な操作と幅広い溶接条件

Simple operation, extensive welding conditions.

レーザ出力±1%以内 「RIP機能」搭載

Laser output within $\pm 1\%$, and [RIP function] configuration .

高速変調(～50kHz)対応

High-speed modulation (~50kHz) supported.

メンテナンスフリー設計で、長期安定性とランニングコスト低減を実現

Maintenance-free design, superior stability of long period of time, and lower operating costs.

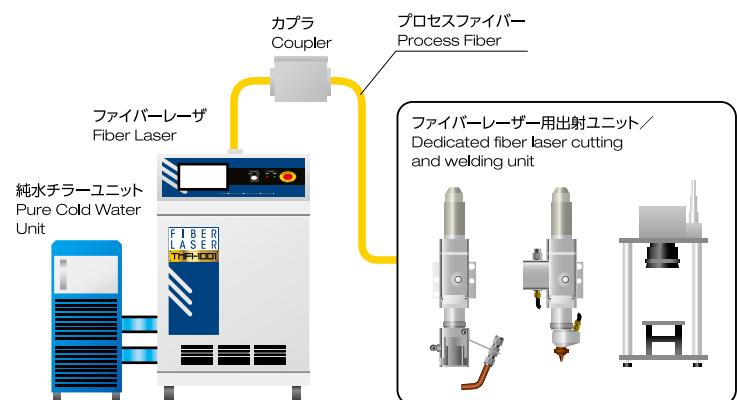
ファイバーレーザの構成

Composition of Fiber Laser

ファイバーレーザ加工機は、発振器・LD 電源・制御部・冷却装置・プロセスファイバー、出射ユニットより構成されます。

光ファイバーのコアに希土類を添加した特殊な光ファイバーに励起光を入れ、特定波長の光のみをコアに閉じ込めて增幅させ、レーザ光として取り出す構造になっています。小型、高効率、高信頼性、高ビーム品質、そして高出力の全てを実現できる理想的なレーザです。

Fiber Laser consists of Laser Welder, LD Power, Control Unit, Cooling Device, Process fiber, Output Emission Units.
Added rare-earth optical fiber cable, optical fiber import of this particular excitation from light, only specific wavelengths of light before it can focus on propagation of wire core.
This is a compact, efficient, reliable, and high output ideal laser.



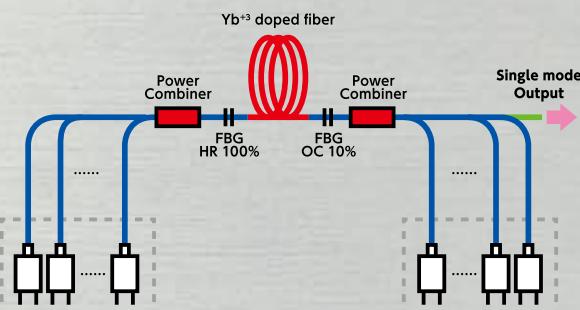
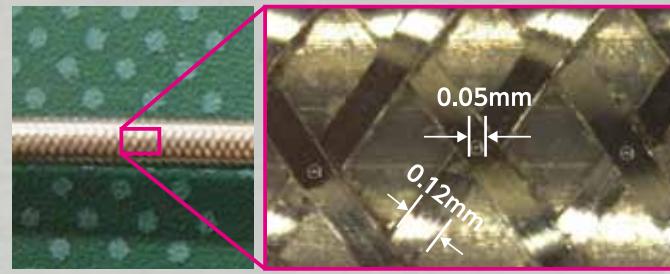
最高レベルのビーム品質

The high level of beam quality

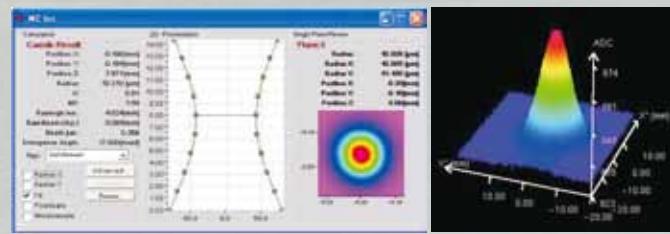
シングルエミッターダイオードを励起光源とし、アクティブファイバーからビームを一度も空間に出さずに、加工点までプロセスすることで高いビーム品質(シングルモード: $M^2 < 1.1$)を実現しています。これにより、YAG レーザ、CO2 レーザでは難しかった集光スポット径(30μm 以下)、高エネルギー密度を容易に得ることができます。

As a single-emitting semiconductor excitation light, the light beam will not be released from the process fiber to the space until the point through processing to achieve high beam quality.
(single-mode: $M^2 < 1.1$).

Therefore, it is easy to realize the YAG laser, CO2 laser beam spot is difficult to achieve (30μm or less) of high energy density.



ファイバーレーザ概要図／Figure of fiber laser summary



$M^2 < 1.1$ 理想的なガウシアンビーム
Ideal Gaussian beam

反射光に強く、 壊れにくい AT システム搭載

It's strong for reflected light effect due to AT system configuration.

銅、アルミニなど高反射材料に垂直入射可能

独自の AT (Anti-reflection Terminate) システムにより、反射光による故障を防ぎます。

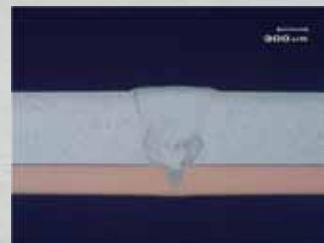
また、反射光閾値も高く設定しており、お客様の生産ラインを止めません。

Can be realized vertically incident copper,
aluminum highly reflective material.

Built-in original AT(Anti-reflection Terminate) system that can prevent the failure caused by the reflection ray.

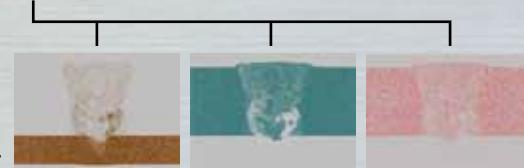
In addition, the reflected light threshold is set high, even if the customer does not stop production lines.

元素レベルで溶けていることが確認できます。
Can confirm that melts in the element baseline.



アルミ・銅の異種金属溶接
Welding dissimilar metals of aluminum, copper.

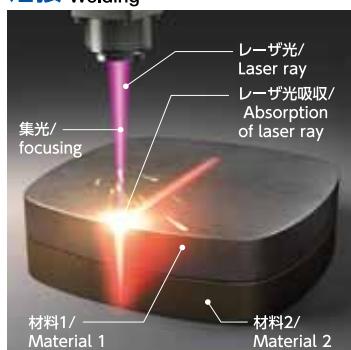
出力: CW 300W 高速度: 100mm/sec
Output: CW 300W Speed: 100mm/sec



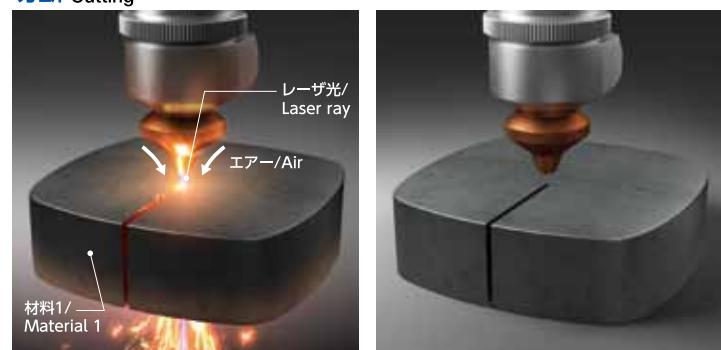
銅 / Copper アルミ / Aluminum マグネシウム / Magnesium

ファイバーレーザ加工イメージ Fiber Laser processing image

溶接 Welding



切断 Cutting



簡単な操作と幅の広い溶接条件

Simple operation,
extensive welding conditions.

精密、複雑、さまざまなワーク材質や形状、あらゆる溶接要望に対応すべく独自のタッチパネル・任意波形制御機能を搭載致しました。

また、CW(連続発振)モード、パルスモードの切替機能も用意しております、それぞれの使用目的に合わせて選択頂くことで、高品質な溶接を提供致します。

Corresponding precision, complex, a variety of workpiece material or shape of all welding requirements.
Also have both CW (continuous oscillation) and pulse mode switching function, according to the purpose of use to select the desired mode, to provide you with high quality welding.



レーザ出力安定度 ±1% 以内 「RIP機能」搭載

Laser output stability within ±1% ,
[RIP function] configuration.

冷却温度や外気温の変動の影響を受けず、安定度 ±1% 以内の出力を維持します。

また、LD 経時劣化起因の出力低下を解消、安定出力を維持することでレーザ出力差による加工性の差異を防ぎます。

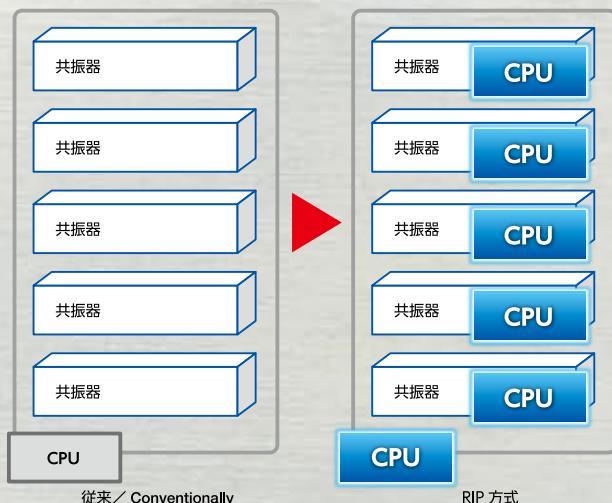
Not affected by the cooling temperature and external temperature, stability remains within ±1%.

In addition, LD due to deterioration caused by long-time output fall can be solved, maintain output stability, and prevents processing differential caused by output difference.

[RIP機能] RIP= Real Time Intelligent Power feedback

多段発振器全で CPU リアルタイムパワーフィードバック制御回路搭載し、高速 & 高機能処理を実現。
これにより、出力バランスを安定制御を実現しています。

Multi-Oscillators, full configuration CPU real-time energy feedback control loop to achieve high-speed & high-performance processing.
So the output can be achieved balance and stability control.



RS485 による遠隔制御に対応！

You can use the remote control correspond RS485

別途、遠隔用を用意することで、最大 100m 離れた場所でもファイバーレーザを制御することが可能になりました。
Moreover, due to its remote use, so even if there is 100m away in the distance, you can also control the fiber laser.



メンテナンスフリー設計、長期安定性とランニングコスト低減を実現

Maintenance-free design,
achieve long-term stability, and reduce costs.

ファイバーレーザは、メンテナンスフリーで使用することができ、従来のランプ励起 YAG レーザのようなメンテナンス作業が必要ありません。

また、発振器にレンズなどの光学系を使用しておらず、振動に強く、壊れにくい設計になっています。

Fiber laser because it is maintenance-free design, do not need maintenance work such as YAG laser.

In addition, because they do not use lenses and other optical parts in the laser, strong shockproof ability, not easily damaged.

エネルギー変換効率 / Energy conversion rate

省エネ (低消費電力) • 高変換効率 ▶ 高 WPE
Energy saving (low power consumption) • high conversion rate ▶ high WPE

Laser	CO2	Lamp-pumped YAG	Diode-pumped YAG	Fiber laser
Optical-optical efficiency	N/A	4%	40-50%	>70%
Wall plug efficiency	10-15%	1-5%	>10%	>20%



THFI-501 THFI-1001

ファイバーレーザ加工機 Fiber Laser Welder

溶接例／Welding Examples

高ビーム品質の発振器を採用し、高い加工性を実現

Built-in high beam quality oscillator, high workability is realized.

高効率を実現し、従来の YAG レーザ加工機に比べ、消費電力を大幅に低減

High efficiency oscillator reduces power consumption compared to previous YAG Laser Welder.

メンテナンス不要で、優れた長期安定性と

ランニングコスト低減を実現

Maintenance-free design, superior stability of long period of time, and lower operating costs.

独自の発振器を採用し、反射光に強く壊れにくい

Built-in original oscillator, it's strong for reflected light effect.



Option オプション/Option



遠隔操作用タブレット
Tablet for remote control

型式	Models	THFI-501 仕様	THFI-1001 仕様
最大出力	Maximum Output Power	500W	1000W
発振モード	Oscillation Mode		Single mode / Multi mode
発振波長	Oscillation Wavelength		1070nm±5nm
出力制御 パルスマード	パルス幅 繰返し周波数 スロープアップ/ダウン 変調波形	Pulse Width Repetition Frequency Slope up/ Slope down Modulation Waveform	0.01 ~ 1000ms 1 ~ 50000 pps 0 ~ 65000 Shot ≈1 Square wave · Sin wave · Triangular wave · Arbitrary waveform
出力制御 CW モード	照射時間 スローアップ/ダウン	Output Control Output Time CW Mode Slope up/ Slope down	CW · 0.1ms ~ 65000s ≈2 0 ~ 10000 sec
レーザ条件設定数	Number of Laser Setting Conditions		256
出力測定機能	Output Measurement Function		Average output (W) · Output energy(J)
パワーフィードバック	Power Feedback Function		Standard equipment
ガイドレーザ	Guide Laser		Visible red laser diode built in ≈3
外部通信機能	External Communication Function		RS485 Communication function 2 port Standard equipment
冷却方式	Cooling System		Water cooling
所要電源	Power Requirements	AC200V ±10% 50/60Hz	
消費電力	Power Consumption		Maximum 10kVA ≈4
外形寸法 (mm)	External Dimensions (mm)	1350 (W) ×700 (D) ×1050 (H)	
質量	Weight	420kg	430kg

※1 パルス数設定時自動停止/パルス数 ※2 照射時間設定時自動停止時間 ※3 マルチモードタイプのみ ※4 空冷チラーユニット含む

※1 It stop automatically after setting the pulse time. ※2 It stop automatically after setting the output time. ※3 It is only for multi-mode. ※4 It includes air-cooled unit.

THFI-2001 THFI-3001 THFI-4001 THFI-5001 THFI-6001

ファイバーレーザ加工機 Fiber Laser Welder

溶接例／Welding Examples

**最高レベルのビーム品質**

The high-level of beam quality

反射光に強く、壊れにくい AT システム搭載

It's strong for reflected light effect due to AT system configuration.

簡単な操作と幅広い溶接条件

Simple operation, extensive welding conditions.

レーザ出力 ±1%以内 「RIP 機能」搭載

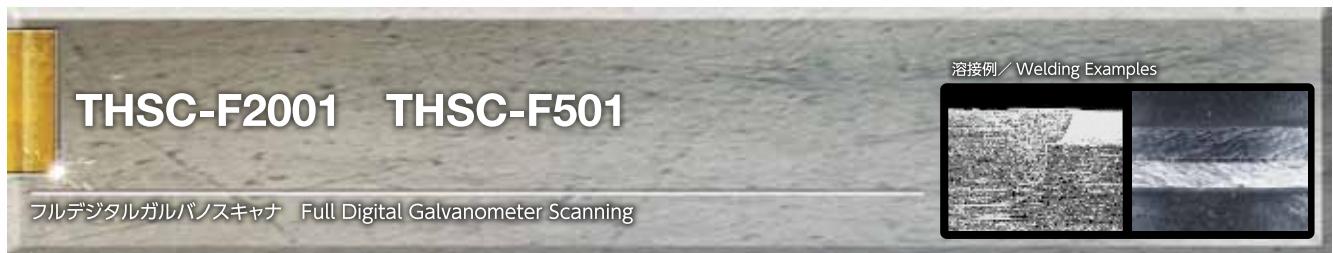
Laser output within ±1%, and [RIP function] configuration.



型式	Models	THFI-2001 仕様	THFI-3001 仕様	THFI-4001 仕様	THFI-5001 仕様
最大出力	Maximum Output Power	2000W	3000W	4000W	5000W
発振モード	Oscillation Mode			Multi mode	
発振波長	Oscillation Wavelength			1070nm±5nm	
出力制御 パルスモード	パルス幅 繰返し周波数 スロープアップ/ダウン 変調波形	Pulse Width Repetition Frequency Slope up/ Slope down Modulation Waveform		0.01 ~ 1000ms 1 ~ 50000 pps 0 ~ 65000 Shot ≈1 Square wave · Sin wave · Triangular wave · Arbitrary waveform	
出力制御 CW モード	照射時間 スローアップ/ダウン	Output Control Output Time CW Mode Slope up/ Slope down		CW · 0.1ms ~ 65000s ≈2 0 ~ 10000 sec	
レーザ条件設定数	Number of Laser Setting Conditions			256	
出力測定機能	Output Measurement Function			Average output (W) · Output energy(J)	
パワーフィードバック	Power Feedback Function			Standard equipment	
ガイドレーザ	Guide Laser			Visible red laser diode built in ≈3	
外部通信機能	External Communication Function			RS485 Communication function 2 port Standard equipment	
冷却方式	Cooling System			Water cooling	
所要電源	Power Requirements			AC200V ±10% 50/60Hz	
消費電力	Power Consumption	Maximum 20kVA ≈4	Maximum 30kVA ≈4	Maximum 40kVA ≈4	Maximum 50kVA ≈4
外形寸法 (mm)	External Dimensions (mm)	700 (W) ×1350 (D) ×1490 (H)	700 (W) ×1350 (D) ×1990 (H)	700 (W) ×1350 (D) ×2190 (H)	
質量	Weight	480kg	600kg	640kg	680kg

※1 パルス数設定時自動停止パルス数 ※2 照射時間設定時自動停止時間 ※3 マルチモードタイプのみ ※4 空冷チラーユニット含む

※1 It stop automatically after setting the pulse time. ※2 It stop automatically after setting the output time. ※3 It is only for multi-mode. ※4 It includes air-cooled unit.



温度ドリフトの低いフルデジタルスキャナを採用

Adopting full digital scanner of small changes in temperature

高精度な位置決めによる高速シーム溶接 & 高速スポット溶接を実現

High-precision positioning, high-speed seam welding and spot welding.

汎用性の高いデジタルI/Oを搭載し

多様な外部機器接続が可能

Built-in a high share of the digital I/O can be connected to a variety of external devices.

CADデータ入力、ティーチング入力、 マトリックス入力機能を搭載

Configured with CAD data input, correction input, matrix input function.



極限まで高めた位置精度 Extremely high positional accuracy

再現性 $\pm 2\mu\text{m}$

精度 $50\mu\text{m}$ 以内

デジタルエンコーダを位置検出機に搭載し、 $<2\mu\text{rad}/^\circ\text{C}$ の温度ドリフト性能の安定した加工が可能。
fθレンズ使用の場合でも、補正ソフトにて位置精度 $50\mu\text{m}$ 以内を達成。

The position detector is configured with digital encoder, to ensure $<2\mu\text{rad}/^\circ\text{C}$ temperature drift performance, stable processing.
Even with the fθlens, the positional accuracy of the software can be attained to within $50\mu\text{m}$.

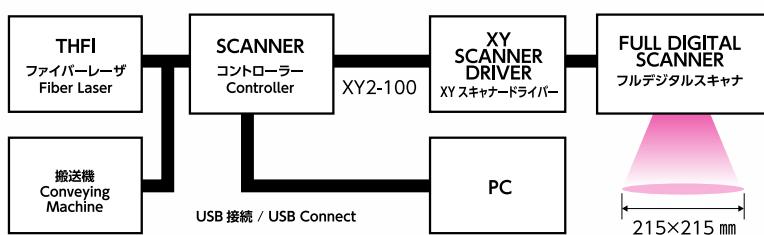
独自開発のコントローラーにより 優れた制御性と機能を実現

Originally developed the controller can achieve superior controllability and performance.

汎用性の高いデジタルI/Oを搭載し多様な外部機器接続が可能。
(デジタルI/O 入力 64ビット 出力 54ビット RS485通信方式)
USB接続でノートブックPCにも対応。

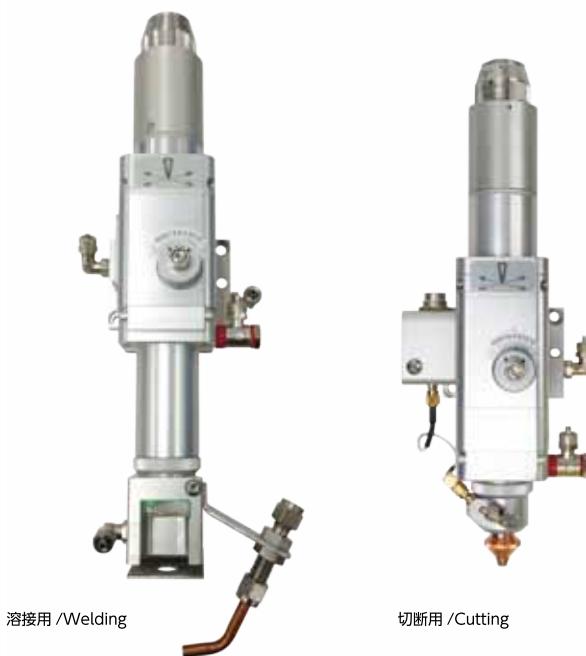
スキャナ制御にXY2100 デジタルインターフェースを採用。

Built-in a high share of the digital I/O can be connected to a variety of external devices. (Digital I/O, Input 64-bit, Output 54-bit, RS485 communication)
USB connection can correspond with the laptop.
Scanning control, using XY2100 digital interface.



型式	Model	THSC-F2001 仕様
加工エリア	Processing Range	□215mm
Fθレンズ	fθLens	f=340mm W.D. 203.4
コリメータレンズ	Collimator Lens	F=100
位置再現性	Position Reproducibility	$\pm 2\mu\text{m}$
標準装機能	Standard Install Function	Deformation revise function Offset function Teaching function CAD data reading function
所要電源	Power Requirements	AC100V 50/60Hz
質量	Weight	about 17kg

型式	Model	THSC-F501 仕様
加工エリア	Processing Range	□80mm □50mm
Fθレンズ	fθLens	f=167mm W.D. 218
コリメータレンズ	Collimator Lens	F=60
位置再現性	Position Reproducibility	$\pm 5\mu\text{m}$
標準装機能	Standard Install Function	Deformation revise function Offset function CAD data reading function
所要電源	Power Requirements	AC110~240V 50/60Hz
質量	Weight	about 21kg



ファイバーレーザ専用の切断及び溶接ユニットです
別途 CCD 付タイプもご用意しております

Fiber laser cutting and welding unit dedicated,
you can also prepare other models comes with CCD.

ファイバーレーザ用出射ユニット

The output emission units of Fiber Laser

机型	Model	THSC-F2100 仕様
ファイバー接続	Fiber Optic Interface	RQB/QBH
入射焦点距離	Incident Focal Distance	60mm 75mm 100mm
出射焦点距離	Emission Focal Distance	100mm 125mm 150mm 200mm
最大パワー	Maximum Power	<2000W
質量	Weight	about 3Kg



ファイバーレーザーの深い溶け込みを確保しながら、幅の広いビード幅を実現

To provide both deep penetration of fiber laser and wide bead width

ファイバーレーザー用ハンドトーチ

Hand torch for fiber laser

型式	Model	THM-30R-F
ファイバー接続	Fiber Optic Interface	RQB
最大パワー	Maximum Power	<500W
重量	Weight	about 550g

※ビード幅は仕様により、変更可能です。

※It's possible to change bead width.



レーザーで錆や塗装の除去が可能

It's possible to remove rust or coating with laser.

被膜はがし用ハンドトーチ

Hand torch for coating removal

型式	Model	THM-40R-F
ファイバー接続	Fiber Optic Interface	RQB/QBH
最大パワー	Maximum Power	<500W
重量	Weight	about 2.6kg

※照射範囲は仕様により、変更可能です。

※It's possible to change irradiation range.

OPTIONAL UNIT オプション／Option



500W 以上のファイバーレーザを使用時にレーザ本体及び
出射ユニットを冷却するための純水仕様のチラーにユニットです
While using more than 500W fiber laser,
the type of pure cold water unit to cool the laser itself
and the output emission unit.

ファイバーレーザ用純水チラーユニット The pure cold water unit of Fiber laser

机型	Model	RKS1500G-MVSP
冷却方式	Cooling System	Pure water cooler
冷却能力	Cooling Capacity	4.9kW / 5.3kW(50Hz/60Hz)
温度表示・設定	Temperature Indication+setting	Digital display
電源	Power Supply	1φ AC200V
消費電力	Power Consumption	1.9KVA / 2.3KVA (50Hz/60Hz)

プロセスファイバー（14μm～600μm）のコア径を
カプラを使って容易に変換することができます

Using couplers, easy conversion wire diameter
of process fiber (14μm ~ 600μm).



ファイバーレーザ用カプラ The coupler of Fiber Laser

机型	Model	THSC-CP
開口数 (NA)	Interface Number	0.15~0.18
最大投入 (W)	Maximum Input	5000W
冷却方式	Cooling System	water cooling

アクティブファイバーから出力されたビームを加工点まで伝送します
仕様に合わせてコア径を選択できます

Transferred from the active fiber output beam
to processing points, with the pattern selection wire core diameter.

プロセスファイバー Process Fiber

お客様のご希望に合わせた仕様をご用意いたします。下記表示方法に基づきご注文いただけます。
(詳細はお問い合わせください)

Ready to meet specifications of customer requirements.

Please order by the following representation. (For details, please consult our company).



A	-	B	-	C	-	D	-	E
発振モード Oscillation Mode	-	コネクタ型 Terminal Mode	-	伝送方式 Transfer Mode	-	コア径 Wire Core Diameter	-	長さ Length
Single Mode	-	片端 / Single Terminal	-	RQB QBH	-	14	-	7m
Multi Mode	-	片端 / Single Terminal	-	QBH	-	50	-	5 ~ 100m
						50		
						100		
						200		
						300		
						400		
						600		

YAGレーザ加工機

YAG Laser Welder

YAG レーザ加工機とは What is YAG Laser ?

YAG レーザは YAG 結晶(イットリウム…Yttrium・アルミニウム…Aluminum・ガーネット…Garnet)を光励起する事により得られるレーザ光で、波長は 1064nm の近赤外線です。

微小エリアに集光し、エネルギーを貯めることができるために、極めて高いエネルギー密度が得られます。

YAG laser is a laser light produced by light excitation of YAG crystal (yttrium aluminum garnet) and near infrared rays with wavelength is 1064nm. Laser ray focus in minimal area and processing point get to very high energy density.

高安定性レーザー溶接実現

High stability laser welding

タッチパネルでカンタン操作

Easy operation for touch-screen

日本語・英語・中国語・韓国語に対応

Possible to choose languages.(Japanese, English, Chinese and Korean)

徹底した品質管理のもと、すべてが日本国内生産

Full implementation of quality management, all products are made in Japan

業界最高の性能を誇ります

Proud of the highest performance in the industry

高品質で安定性にすぐれたハイクオリティ発振器を搭載

Configured with high-quality, high stability Oscillators

考え抜かれた設定画面デザイン

Thoughtful set of graphic design

YAGレーザ加工機の構成

Composition of YAG Laser Welder

YAG レーザ加工機の構成は、発振器・光ファイバー・出射ユニットより構成されます。

発振器：レーザ光を增幅して出力します。光ファイバー：レーザ光を伝送するのに用います。SI タイプ(ステップインデックス)と GI タイプ(グレーテッドインデックス)の 2 種類があります。各々ご要望に応じたコア径を使用します。

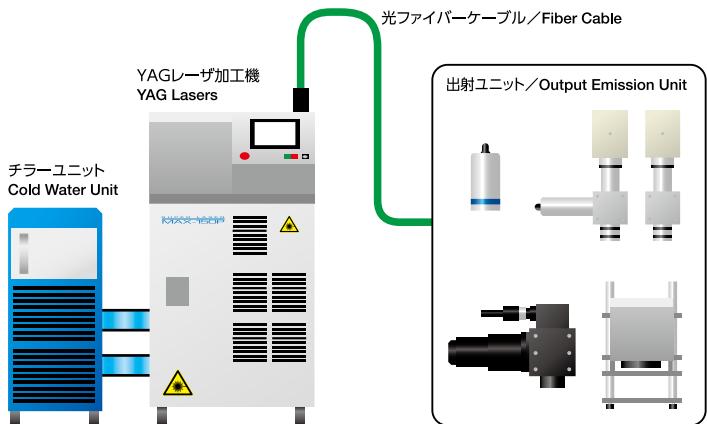
出射ユニット：光ファイバーを通じて伝送されたレーザ光をワークに照射します。出射ユニットのレンズ構成で、ナゲット径が異なります。仕様に応じて多点マルチ出射ユニットや CCD カメラ付き出射ユニットを用います。

YAG laser consists of oscillator, optical fiber, and the output emission units etc.

Oscillator: amplifying laser light and output.

Optical fiber: transfer laser light. There are two kinds of fiber, SI model (Step Index) and GI model (Graded Index). And you can choose core diameter.

The output emission units: irradiate work piece with YAG laser beam. Nugget diameters vary according to lens constitution of output focusing units. Depends on requirement, you can use multipoint or CCD camera-equipped output emission unit.



業界最高の性能を誇ります

Proud of the highest performance in the industry

業界最高の高効率化を達成! そして出力安定度は±2%。

高効率の発振器により、定格出力時の電源入力電流は他社比最大40%以上削減を達成(600W機)。

弊社はファイバーメーカーの協力により、ハイクオリティモードを追求しています。

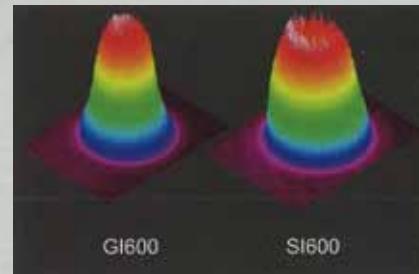
又、300Wクラスでの最大ピーク出力8kWは業界最高水準となります。

The high efficiency of the industry's highest output stability of ±2%.

The high-efficiency laser, rated output, the input current than other companies reduced by more than 40%. (600W models)

Our cooperation with fiber manufacturers, pursuit of high-quality mode.

In addition, 300W peak value of the output 8kW is the highest standards in the industry.

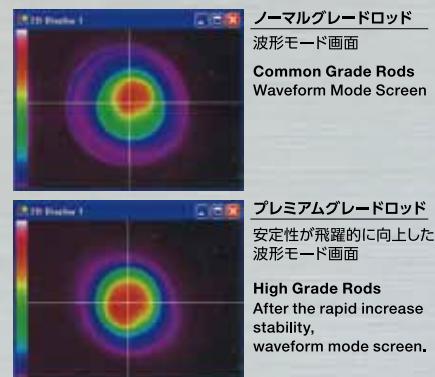


高品質で安定性にすぐれたハイクオリティ発振器を搭載

Configured with high-quality, high stability Oscillators

プレミアムグレードのYAG ロッドを採用することで、高品質のレーザビームを高効率で発振。溶け込み深さが求められる溶接・高反射材料にも適合します。特に銅の加工は基本波のみで十分に溶接が可能です。また、ハイグレード光ファイバーの採用により、溶接波形モードの安定性が飛躍的に向上。これまでのように、レーザ出射のたびにモードが変化して、溶接不良が発生するということほとんどありません。

YAG rod using advanced, high-efficiency output of high-quality laser beam. This level can be achieved output peak value 5kW, suitable for melting depth of welding, a highly reflective material requirements. Especially for copper, so long as the basic waveform to the full welding. Moreover, due to the use of high-quality fiber, can quickly improve the stability of the welding waveform patterns. It does not occur every time the laser emission mode also changes resulting in the occurrence of undesirable.



考え抜かれた設定画面デザイン

Thoughtful set of graphic design

全機種、現場での使いやすさを考慮した共通のアプリケーションを搭載。THMならではの見やすさ・設定のしやすさを追求し、高い作業効率・生産効率を提供します。

Configured with all models taking into account the site easy to use general applications. Only THM can do correspond to the requirements of all customers. Pursuit of easy to read and easy to set, to reduce the pressure of the operator's use in the field, thereby enhancing the working efficiency, high production efficiency.



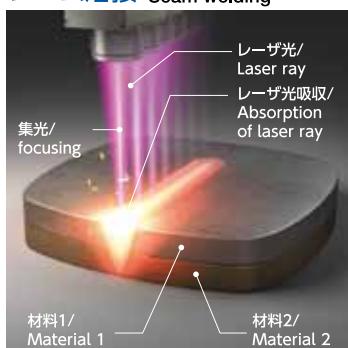
メイン画面／Main screen



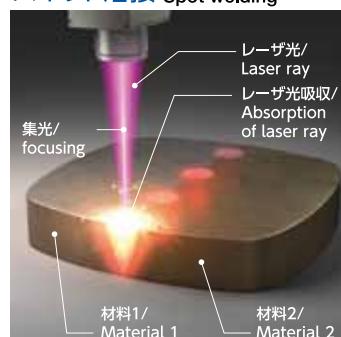
溶接条件設定画面／Welding condition setting screen

YAGレーザ加工イメージ YAG Laser processing image

シーム溶接 Seam welding



スポット溶接 Spot welding



MAX-30P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



15A 容量の電源があればすぐに導入可能
コンパクトボディに簡単操作と高性能が凝縮。
きっとご満足頂けます

As long as there are 15A-capacity of power,
it can be worked. It's compact, simple operation
and high performance. Absolute meet customer requirements.

MAX-30P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	30 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	3 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	30 J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	20 ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	30 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 3 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	1φ 200V/220V ±10% 50/60Hz (15A)
冷却方式	Cooling System	Forced Air
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	700 (W) ×400 (D) ×899 (H)
質量	Weight	150 kg

MAX-041P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



投入電力がわずか 15A で何と 40W という高効率
さらにランプ寿命も向上!

環境にも優しいエコレーザー装置です

With only 15A as Input Power, you can use 40W high efficiency.
And built-in long life lamp.
It's worthy to be called eco-friendly Laser Welder.

MAX-041P 仕様

発振波形	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	40 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	5 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	30 J/pulse @ 6ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	30ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	50 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 3 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	1Φ AC200V/220V ±10% 50/60Hz 15A (True Load @ AC200V)
冷却方式	Cooling System	Forced Air
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	500 (W) ×900 (D) ×1012 (H)
質量	Weight	160 kg

MAX-50P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



業界最高の加工性能!

クオリティと操作性の良さは THM ならでは
さらに 50w クラス最強の高効率を達成しました

Achieve industry-leading levels of machining performance.
User friendly interface and high performance is unique aspect of THM.
In addition, it has the highest efficiency level among 50W Laser Welders.

MAX-50P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	50 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	5 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	50 J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	30 ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	200 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3Φ 200V/220V/380V ±10% 50/60Hz (15A)
冷却方式	Cooling System	Forced Air
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	550 (W) ×900 (D) ×1054 (H)
質量	Weight	300 kg

MAX-150P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



THM の自信作

このクラスで単発出力が 80J で稼働出来る YAG レーザは THM だけ困難なアルミや銅の加工を可能にします

THM's finest product! The only Laser Welder that can output 80J Pulse YAG laser among 150W class. Makes it possible to process aluminum and copper.

MAX-150P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	150 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	8 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	80J/pulse @ 10ms
パルス幅	Pulse Width	0.3ms ~ 20ms (0.01ms Step)
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	200 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3φ 200V/220V/380V ±10% 50/60Hz (30A)
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	1000 (W) ×600 (D) ×1090 (H)
重量	Weight	320 kg

MAX-300P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



THM の自信作

このクラスで単発出力が 80J で稼働出来る YAG レーザは THM だけ困難なアルミや銅の加工を可能にします

THM's finest product! The only Laser Welder that can output 80J Pulse YAG laser among 300W class. Makes it possible to process aluminum and copper.

MAX-300P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	300 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	8 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	80J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	20ms (0.01ms Step)
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	200 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3φ 200V/220V/380V ±10% 50/60Hz (40A)
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	1000 (W) ×600 (D) ×1090 (H)
重量	Weight	350 kg

MAX-400P

YAG レーザ加工機
YAG Laser Welder

溶接例／Welding Examples



SUPER LASER のエントリー機種

優れた加工性能に省エネ（電力消費 35% 低減）でランニングコスト削減に貢献致します

Entry model of Super Laser series! With excellent machining performance and energy saving, reduce running cost. It reduces power consumption to 35% of that of the conventional company products.

MAX-400P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	400 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	8 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	80J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	100ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	500 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3φ 200V/220V/380V ±10% 50/60Hz 60A (True Load @ AC200V)
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	600 (W) ×1500 (D) ×1200 (H)
重量	Weight	600 kg



SUPER LASER のミドルモデル

レーザ加工の領域を飛躍的に拡大!

電力消費 35% 低減の ECO LASER です *当社比

Middle model of Super Series! Expand your areas of laser processing.
It reduces power consumption to 35%
of that of the conventional company products.

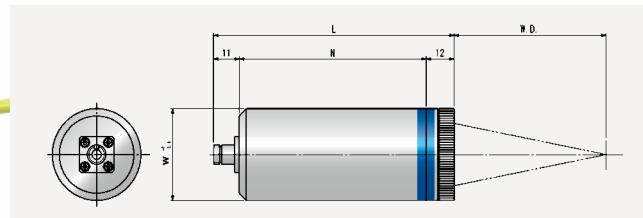
MAX-500P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	500 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	10 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	100J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	100ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	500 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3φ 200V/220V/380V ±10% 50/60Hz 60A (True Load @ AC200V)
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	600 (W) ×1500 (D) ×1200 (H)
重量	Weight	600 kg

OPTIONAL UNIT オプション／Option



今までの出射ユニットより、洗練されたカラーユニットが選択可能になりました

Compared to the previous Output Emission Units,
Now you can choose the colorful high accuracy Output Emission Units.

出射ユニット Output Emission Unit

レンズ／Lens (φmm)	型式／Model	焦点距離／Focal Distance (f)	WD (mm)	L (mm)	W (mm)	Weight(g)
30	Φ30-N F70-50	50	43.7	103.2	38	150
	Φ30-N F70-70	70	65.2	103.2	38	150
	Φ30-N F100-50	50	43.7	134.6	38	200
	Φ30-N F100-70	70	65.2	134.6	38	200
	Φ30-N F100-100	100	96.6	134.6	38	200
	Φ30-N F150-70	70	65.2	186.3	38	290
	Φ30-N F150-100	100	96.6	186.3	38	290
	Φ30-N F150-150	150	148.3	186.3	38	290
40	Φ40-N F70-50	50	40.7	103.4	48	210
	Φ40-N F70-70	70	63.4	103.4	48	210
	Φ40-N F100-50	50	40.7	135.4	48	270
	Φ40-N F100-70	70	63.4	135.4	48	270
	Φ40-N F100-100	100	95.4	135.4	48	270
	Φ40-N F150-70	70	63.4	187.6	48	380
	Φ40-N F150-100	100	95.4	187.6	48	380
	Φ40-N F150-150	150	147.6	187.6	48	380
50	Φ50-N F100-70	70	60.2	135.2	58	340
	Φ50-N F100-100	100	93.2	135.2	58	340
	Φ50-N F150-70	70	60.2	187.9	58	480
	Φ50-N F150-100	100	93.2	187.9	58	480
	Φ50-N F150-150	150	145.9	187.9	58	480
	Φ50-N F120-120	120	114.4	156.3	58	400



THM が誇る、SUPER LASER の最上位機種
このスペックならではの加工性能と
それを維持するエコシステム

電力消費 35% 低減の ECO LASER です *

High-end model of Super Laser series! Expand your areas of laser processing.
It reduces power consumption to 35%
of that of the conventional company products.

MAX-600P 仕様

発振波長	Oscillation Wavelength	1064 nm
最大定格出力	Maximum Rated Power	600 W
最大ピーク出力	Maximum Peak Power	10 kW
最大出力エネルギー	Maximum Output Energy	100J/pulse @ 10ms
最大パルス幅	Maximum Pulse Width	100ms
最大繰り返し周波数	Maximum Repetition Frequency	500 pps
分岐数	Number of Branching	Maximum 4 Option
外部通信機能	External Communication Function	RS-232 (Option)
入力電源	Input Power	3φ 200V/380V ±10% 50/60Hz 60A (True Load @ AC200V)
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	600 (W) ×1500 (D) ×1200 (H)
重量	Weight	600 kg



Type L ※Photo 30-L

Type U ※Photo 30-U

THM では、高機能YAGレーザ加工機
—SUPER LASER “MAX シリーズ” のオプションとして
各種タイプの CCD カメラ付射出ユニットをラインアップ
As accessories of high-performance YAG Laser
— SUPER LASER “MAX Series”,
THM has got a super lineup of CCD camera-equipped output emission unit.

CCD カメラ付き射出ユニット CCD camera-equipped output emission unit

Type	レンズ/Lens(φmm)	型式/Models	焦点距離/Focal Distance(f)	WD(mm)	L(mm)	W(mm)	Weight(kg)
U型	30	THM III-30A-100100-U	100	79.2	272	110	約 1.1
		THM III-30A-10070-U	70	47.8	272	110	約 1.1
		THM III-30A-7070-U	70	47.8	272	110	約 1.1
		THM III-30A-7050-U	50	26.3	272	110	約 1.1
	40	THM III-40A-100100-U	100	76.2	289.7	123	約 1.4
		THM III-40A-10070-U	70	44.2	289.7	123	約 1.4
		THM III-40A-10050-U	50	21.5	289.7	123	約 1.4
	50	THM III-50A-120120-U	120	93.4	304	146	約 1.7
		THM III-50A-120100-U	100	72.2	304	146	約 1.7
		THM III-60A-150120-U	120	92.9	320.9	170	約 2.3
	60	THM III-60A-12070-U	70	73.4	320.9	170	約 2.3
L型	30	THM III-30A-100100-L	100	79.2	271.9	170.6	約 1.0
		THM III-30A-10070-L	70	47.8	271.9	170.6	約 1.0
		THM III-30A-7070-L	70	47.8	271.9	139.2	約 1.0
		THM III-30A-7050-L	50	26.3	271.9	139.2	約 1.0
	40	THM III-40A-100100-L	100	76.2	291.7	190.4	約 1.2
		THM III-40A-10070-L	70	44.2	291.7	190.4	約 1.2
		THM III-40A-10050-L	50	21.5	291.7	190.4	約 1.2
	50	THM III-50A-120120-L	120	93.4	310.5	221.3	約 1.3
		THM III-50A-120100-L	100	72.2	310.5	221.3	約 1.3

OPTIONAL UNIT オプション／Option



加工エリア内をスポット及びシーム溶接を行うことにより高速多点溶接を可能にします！大幅なタクトタイムの短縮が見込めます
High-speed multipoint welding by spot or seam welding in Processing Area. It can shorten the time significantly.



スキャニング方式／Scan Mode



THSC シリーズ仕様	THSC Series Specification	
OS	OS	Windows7
ソフトウェア	Software	Mlamac
最大加工エリア	Maximum Processing Area	□50×50・□100×100
位置データ設定機能	Positional data Setting Function	Teaching function
組み合わせレーザ溶接機	Compatible Laser Welder	CAD data reading function
通信制御	Communication Control	THM-built pulse laser
		RS485

Expendable supplies 消耗品／Expendable supplies



レーザ光を加工点まで伝送します
スポット径に合わせ、 $\phi 0.2 \sim \phi 1.0$ までご用意しています
The laser is transmitted to the processing, you can use
 $\phi 0.2 \sim \phi 1.0$ fiber according to the light spot.

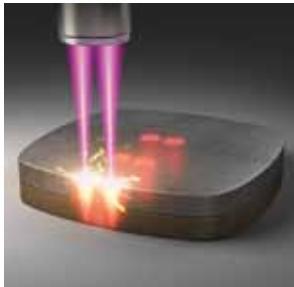
下記表示方法に基づきご注文いただけます。（詳細はお問い合わせください）
Please order according to the following representation.
(For details, please consult our).

A	—	B	—	C
伝送方式 Transfer Mode		コア径 Wire Core Diameter		長さ Length
SI		200μm		
		300μm		
		400μm		
		600μm		
GI		800μm		5m (Basic) Length designated possibility
		1000μm		

光ファイバーケーブル
Fiber optic cable

マルチ出射ユニット Multi-point Output Emission Unit

出射イメージ／Emission Picture



加工点を観察しながら、2～4点を同時加工することにより、設備の大幅な簡素化とコストダウンが可能
Simultaneously processing 2 to 4 points with watching processing points, you can simplify a large amount of equipment and reduce costs.

多点同時に溶接が可能なので、特に薄板で溶接後の歪みが極めて少なくなります
Due to multi-point simultaneous welding, rarely deformed, especially for the thin sheet welding.

溶接ピッチの狭いワークでも出射ユニットが干渉しません。
Even if the pitch is very narrow workpieces, the emission unit is not effect.

溶接ニーズに合わせてレンズ製作が可能です
Welding can be made according to the needs of the lens.

溶接例／Welding Examples



CCD カメラ付きマルチ出射ユニット
CCD camera-equipped multipoint output emission unit.



2点マルチ出射ユニット
2-point multiple output emission unit.

CCD カメラ付き 2点マルチ出射ユニット
CCD camera-equipped 2 points multiple output emission unit.

手動で操作することにより、容易にレーザ溶接が行えます
主に板金の小ロッド多品種生産向けです

Manual operation is easily performed using a laser welding.
Mainly for the production of small quantities of many varieties sheet metal.



ハンドレーザートーチ
Manual laser welding torch

簡易型の溶接作業台です
小ロッド・多品種生産向けです

Simplified Work Station for welding.
Suitable for manufacturing of a wide variety of products in small quantities.



XYZ テーブル
XYZ Workbench



YAG ロッド励起用
使用条件、頻度により、
交換時期は異なります
YAG rod excitation laser material exchange time, due to the conditions of use, the frequency varies.

フラッシュランプ
Flash Lamp



純水抵抗値が低下した場合
または、6ヶ月に一度交換を推奨します

Pure water resistance value decreased, it is recommended that an exchange resin 6 months.

イオン交換樹脂
Ion Exchange Resin



レンズを保護します
使用条件、頻度により、
交換時期は異なります

Exchange time for the protective lens, due to the conditions of use, the frequency varies.

保護ガラス
Cover Glass



発振器の冷却用
6ヶ月に一度交換を推奨します

Oscillators cooling, the proposed six months for a change.

純水
Pure Water

半導体レーザ加工機

Semiconductor Laser Welder

半導体レーザ加工機とは What is Semiconductor Laser?

半導体レーザ加工機は、発振器とファイバー、出射ユニット、により構成されます。発振器：加工機の本体部で、レーザダイオードの光を出力します。ファイバー：レーザを伝送するケーブルです。出射ユニット：光ファイバーを通じて伝送されたレーザ光をワークに照射します。

The semiconductor laser consists of oscillator, optical fiber, and the output emission unit.

Oscillator: Processing machine main body, the light output of the laser diode. **Optical fiber:** Cable laser transmission.

Output emission unit: Transmitted through the optical fiber laser is emitted to the workpiece.

非接触で基板に負荷を与えない

Non-contact, no load on the substrate.

効率的な加熱とはんだ供給で、安定してはんだ付けの自動化が可能

The maximum efficiency of the heating and the supply of solder, the solder can be stable automation.

こて先が入らない狭い場所や高密度実装でもはんだ付けが可能

The soldering iron can not enter a narrow space or a high density assembly, it is possible solder.

こて先の交換もなく、メンテナンス性が高い

No replacement soldering iron, high maintenance.

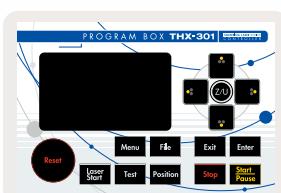


コンパクトな30W機、専用のコントローラー(有線)で操作でき、自動機への搭載に最適です

Small 30W machine, using a dedicated controller (wired) operation, is the best configuration automata.

鉛フリーはんだにも対応しています
You can also correspond to lead-free solder.

OPTIONAL UNIT オプション/Option



リモートコントロールボックス Remote Controller

THX-301 仕様

適応機種 Applicable Models THLD-Series

型番	Model	RSM-SM08 シリーズ
電源	Power Supply	AC220V, 50/60Hz
発振方式	Oscillation Mode	CW
波長	Wavelength	808nm or 980nm
最大出力	Maximum Output	20W/30W/60W
冷却方式	Cooling System	air cooling
ファイバー長	Optic Fiber Length	2m
ダイオード寿命	Diode Life	100000 hour
寸法 (mm)	External Dimensions (mm)	488 (W) × 500 (D) × 190 (H)
周囲温度	Ambient Temperature	5 ~ 40°C / humidity≤90%non condensation

ファイバーレーザマーカーシリーズ

Fiber Marker Series



ファイバーレーザマーカーとは What is the fiber marker ?

本設備は優れたビーム品質で、短パルス・高ピークパワーにより、幅広い範囲で加工ができ、特に、金属・高反射率材料・高硬度材料に精細なマーキングを可能とします。

This device has excellent beam quality, the use of short pulse, high peak power, can be a wide range of processing. Especially for metal, the material of high hardness for precision marking.

コンパクトで携帯性に優れているため、簡易操作セッティングが可能

Compact and easy to carry, simple to operate design.

消費電力を抑えることで、ランニングコストの低減を実現

Supress power consumption, achive lower operating costs.

高ピークパワー・高品質ビームによる、広範囲・高精度マーキング

The peak value of the energy, beam quality, to achieve a wide range of high precision marking.

強制空冷式、長寿命、メンテナンス不要

Forced air-cooled, long life, maintenance-free.



多種金属及び樹脂部品に印字可能
Capable of printing a variety of metal and resin parts.

黒色加工、剥離(塗装・皮膜)加工、バリ取り加工、彫刻加工が可能
Achieve black processing, shedding (painting, coating) process, deburring process, engraving process.

電子部品、電装部品、機械部品、樹脂部品、医療機器、シリコンウエハへのマーキング、カッティング、穴あけ、微細加工など
Electronic components, electrical equipment parts, mechanical parts, resin parts, medical equipment, wafer marking, cutting, drilling, micro-machining and so on.

型番	Model	THLM-10W	THLM-20W	THLM-30W
発振波長	Oscillation wavelength		1064nm	
最大出力	Maximum Output	10 W	20W	30W
スキャン方式	Scan Mode		Galvano Scanning	
Fθレンズ	Fθ Lens		F160	
加工エリア	Processing Range		□100	
位置再現性	Position Reproducibility		±2 mm	
冷却方式	Cooling System		air cooling completely	
マーキング速度	Marking Speed		≤18000mm/s	
字体	Fonts		all kinds of fonts TIF of Windows system	
付属PC	Attached PC		CPU 3.0G / 1G internal memory card / 250G hard disk / 15" LCD / Windows XP	
入力電源電圧	Input Supply Voltage		AC220V / 50-60Hz / 3.5-5A	
周囲温度	Ambient Temperature		5 ~ 40°C / humidity≤90%non condensation	

マイクロアーク溶接機

Micro Arc Welder

マイクロアーク溶接機とは What is Micro-Arc Welder?

従来の TIG 溶接機では不可能であった極短時間・微電流制御を可能にした、いわば「超精密 TIG スポット溶接機(マイクロショットアーク)」です。

トーチ先端とワーク(被溶接物)間で約 0.5~1.0mm のギャップ(隙間)を設け、その間にパルス化したアーク電流を放電させます。

特にコイル端末の半田レス接合やカテーテル、各種医療器、管球などの先端の球状加工、パイプ封止加工等に最適です。

You can achieve short-term and micro-current control which was not able to do with Existing TIG Welder. It is worthy to be called ultra-precision TIG Welder, Micro-arc Welder. Discharge a pulsed arc current, having a space between torch tip and work piece (About 0.5 to 1.0mm).

Suitable for the front-end part of the coil end Solder Less welding, pipe, a variety of medical equipment, pipe and other products of spherical ball processing and sealing process.

レーザ並みの微小スポット径で溶接が可能です

Possible to welding with small nugget like laser.

非接触加工なので、ワークに機械的加圧力が加えられず変形や損傷が抑えられます

Due to non-contact processing, without applying mechanical pressure on the workpiece and thus inhibit the deformation and damage.

電極のメンテナンスが容易です

Easy to maintain electrode.

高融点材料や異種金属、銅などの導電性の良い材質の溶接が可能です

Possible to welding for high melting point materials, dissimilar metals and materials which have superior electrical conductivity such as copper.

コイル端末の溶接では、線の細りが発生しません

In the coil end welding, so the coil does not become thin.

熟練を要さず、位置決めも比較的ラフに行えるため、自動化が容易です

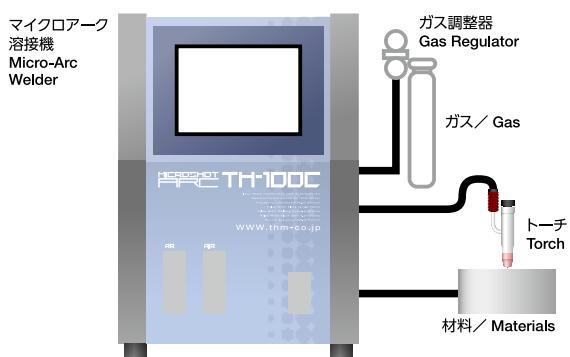
Due to the simple operation, positioning freedom, easy to automate.

マイクロアーク溶接機の構成

Composition of Micro-Arc Welder

マイクロショットアークの構成を大きく分類すると電源制御部・トーチ・アースケーブルより構成されます。電源部はトリガ電圧を発生させて電路を開き、設定された溶接電流をパルス化して通電します。フィードバック制御により NG 信号の出力も行います。トーチ先端部には通常トリタン電極を用います。また、トーチ先端からはアルゴン (Ar) ガスが噴出され、ワークや電極の酸化防止・冷却を行います。アースケーブルはワーク側に接続します。

Micro-arc welder generally consists of power supply unit, welding torch, and grounding wire. Power supply unit generate trigger high voltage and make electrically-conducting path. The welding current is converted into a pulse-type and discharged. And it will send out NG signal for feedback. Commonly rare metal electrode is used as torch tip. And argon gas is blown for oxidation resistant and cooling of electrode or workpiece. Grounding wire is connecting up to workpiece side.



マイクロアーク構成図 / Micro-arc configuration diagram

曲面や複雑な形状の場合

In the case of surfaces and complex shapes

非接触溶接のため、ワークを加圧しなくても溶接が可能なので、変形や歪みの発生をおさえることが可能です。

Since the non-contact welding of the workpiece can be welded without pressure, inhibit the occurrence of deformation or distortion.



小型モーターケース／Small Motor Case

異種金属の場合

In the case of high-melting metal, dissimilar metal

タンゲンステン、モリブデン、タンタル等の高融点材料も容易に溶融可能です。

Tungsten, molybdenum, tantalum and other high melting point material are easy to weld.



電球フィラメント／Bulb Filament

パターン通信機能

Power function model

任意波形をパターン化登録した場合、各々のパターンを自由に組み合わせをした、パターン通電が可能となりますので、より精密な溶接が可能となります。

When the mode of login arbitrary waveform, free combination of each mode, the mode can be energized, thereby achieving precision welding.

コイル端末接合の場合

In the case of coil end joint

半田レス・フラックスレスの鉛フリー接合のため、環境に配慮した接合工法です。短時間溶接のため、ボビン樹脂に対する熱影響が極めて少なく、線の細りも最小限におさえることができます。

This is a method of joining the environment into consideration, because it is lead-free bonding of no solder, no welding flux. Welding time is short, little effect on the resin brass heat welding can be performed on the wires.



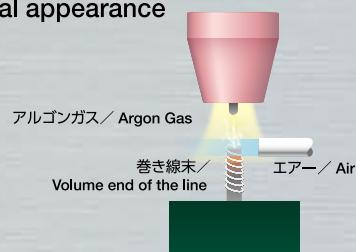
マイクロリレー／Micro Relay

アルゴンガスの使用により、 材料の外観をきれいに保ちます

Argon protective material appearance

アシストガスとエアの流量を各々設定が可能なため、被膜の燃焼及び材料の外観を保護します。

Can individually set the flow rate of the auxiliary gas and air, which helps to burn film to protect the appearance of the material.



メイン画面／Main Screen



内部波形設定画面／Internal Waveform Setting Screen

マイクロアーク加工イメージ Micro-arc Process Image

コイルの末端処理 End of the coil processing



マイクロアーク溶接機 Micro Shot Arc Welder



任意波形制御機能を搭載
Configuring arbitrary waveform control function

パターン通電機能
Power function Model

ノイズを従来機の約 50%に低減
Noise is reduced to approximately 50% of the original equipment.
自動化に最適な溶接監視システム
The best automated welding monitoring system.

条件が多彩、最大 32 条件まで記憶が可能
Conditions varied, most of the 32 kinds of conditions can be saved.



TH-30C 仕様

入力電源	Input Power	1φ200V/220V ±10% AC50/60Hz 10A
最大出力電流	Maximum Output Current	DC 30A (100ms)
電流レンジ	Current Range	0.6A ~ 30A
使用率	Usage Rate	10%
加工条件	Processing Conditions	MAX.32 Memory
スロープUP	Slope up	4.0 ~ 100ms
パルス幅 本溶接	Pulse Width Welding Time	4.0 ~ 6000ms
スロープDOWN	Slope down	4.0 ~ 6000ms
パターン通電	Power Pattern	MAX.10 Pattern
溶接条件メモリ	Welding Conditions Memory	MAX.32 Pattern
表示	Display	Color Touch Panel
Ar ガス・エアー流量	Argon Air Flow	5L/min
プリフロー アフターフロー	Pre Flow/After Flow	100ms ~ 2sec
冷却方式	Cooling System	Cooling Interval Air-Cooled
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	273 (W) ×569 (D) ×412 (H)
重量	Weight	35kg

ATTACHMENT 付属品／ATTACHMENT



熟練を要さず、位置決めも比較的ラフに見えるため、自動化が容易です
Due to the simple operation, positioning freedom, easy to automate.

コイル端末の溶接では、線の細りが発生しません
Welding the end of the coil, so the line does not become thin.

電極のメンテナンスが容易です
Easy to maintain electrode



TH-100C 仕様

入力電源	Input Power	1φ200V/220V ±10% AC50/60Hz 15A
最大出力電流	Maximum Output Current	DC 100A (100ms)
電流レンジ	Current Range	1 A ~ 100A
使用率	Usage Rate	10%
加工条件	Processing Conditions	MAX.32 Memory
スロープUP	Slope up	4.0 ~ 100ms
パルス幅 本溶接	Pulse Width Welding Time	4.0 ~ 6000ms
スロープDOWN	Slope down	4.0 ~ 6000ms
パターン通電	Power Pattern	MAX.10 Pattern
溶接条件メモリ	Welding Conditions Memory	MAX.32 Pattern
表示	Display	Color Touch Panel
Ar ガス・エアー流量	Argon Air Flow	AV 10L/min / Air 1L/min
プリフロー アフターフロー	Pre Flow/After Flow	100ms ~ 2sec
冷却方式	Cooling System	Cooling Interval Air-Cooled
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	303 (W) ×580 (D) ×467 (H)
重量	Weight	45kg

ATTACHMENT 付属品／ATTACHMENT





簡易任意波形制御機能を搭載 より精密で複雑な溶接が可能になりました

Configuring arbitrary waveform control function, according to the workpiece material and welding conditions, to achieve a more sophisticated welding.

最大 16 条件まで記憶が可能

少量多品種の生産や試作開発にも最適です

Processing conditions can record 16 conditions for a small multi-standard products or new product development.



TH-30C 仕様

入力電源	Input Power	3φ200V ±10% 50/60Hz 40A
最大出力電流	Maximum Output Current	DC300A ±10%
電流レンジ	Current Range	10~300A
使用率	Usage Rate	5% (at 300A)
加工条件	Processing Conditions	Max.16 Memory
スロープUP	Slope up	0~2000ms
パルス幅 本溶接	Pulse Width Welding Time	0~2000ms(at 100A)
スロープDOWN	Slope down	0~2000ms
サイクル通電	Power Cycle	Max.256 Cycle
パターン通電	Power Pattern	Max.2 Pattern (CURR1 CURR2)
表示	Display	20Word×2Line
プリフロー アフターフロー	Pre Flow/ After Flow	0~9.9sec
冷却方式	Cooling System	Cooling Interval Air-Cooled
寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	210 (W) ×560 (D) ×385 (H)
重量	Weight	24kg

ATTACHMENT 付属品／ATTACHMENT



溶接開始 / 終了時の電圧を抑制。パワー素子等の溶接に最適

It inhibits high-voltage which applied start and end of welding.

It's suited to welding of power device.

高電圧スタートと比較してノイズの少ない溶接が可能。(当社比：1/5)

In comparison with high-voltage-start, touch-start suppresses noise.

失火がなく電極消耗が少ないため、メンテナンスコストの削減を実現。

Because of suppress misfire and consumable electrode,

it's improved to reduce a maintenance cost.

THX-202

モータコントロール部 motor control unit

電源	input power	1φ200V±10% 50/60Hz
消費電力	electricity consumption	200W
寸法 (mm)	External dimensions(mm)	300 (W) ×420 (D) ×200 (H)
重量	Weight	5kg
制御方式	control system	servo motor

モータヘッド部 motor head unit

寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	200 (W) ×380 (D) ×525 (H)
重量	Weight	10kg



タッチアーカコントローラー操作画面／operation screen of touch ark controller



熱電対溶接機

Thermocouple Welder

熱電対溶接機とは What is Thermocouple Welder?

熱電対ビーズ作成用に特化した、精密アークスポット溶接機です。

専用のハンドピースに熱電対素線をセットし、チャンバーに入れるだけで高品質な熱電対ビーズが作成できます。

その為、高度なスキルや長年の経験をお持ちで無い方でも、安心してご使用頂きます。

また、極短時間・微電流制御や独自のハンドピース設計により、熱電対ビーズの大きさの調整も可能。

Thermoelectric beads made of special, precision welding arc welder.

Dedicated handheld torch can be installed thermocouple material, as long as you can into the cavity thermocouple welded into high-quality beads.

Therefore, even if there is no technical or perennial superb customer experience, you can use at ease.

In addition, the use of a very short time, micro-current control and hand-held torch made its own design, you can adjust the size of the thermocouple beads.

簡単な操作で熱電対素線の測温接点を作成可能(大きさ調整可能)

Simple operation, welded wire thermocouple measuring junction (adjustable size).

熱電対の先端(線径Φ0.01~0.8mmまで)を球状に加工※1

You can tip thermocouple (diameter $\phi 0.01\sim 0.8$ range) processing into ball shape.※1

設置場所を選ばないコンパクト設計

Do not take place in a small design

熱電対溶接機の構成

Composition of Thermocouple Welder

熱電対溶接機は電源部、ハンドピースより構成されています。

ハンドピースにワークをクランプし、電源部のチャンバーに差し込みます。

チャンバー内部には、アーク放電を発生させる電極があり、スタートと同時にアークを発生させます。

また、溶接時には、ワークや電極の酸化防止・冷却の為、アルゴン(Argon)ガスを使用します。

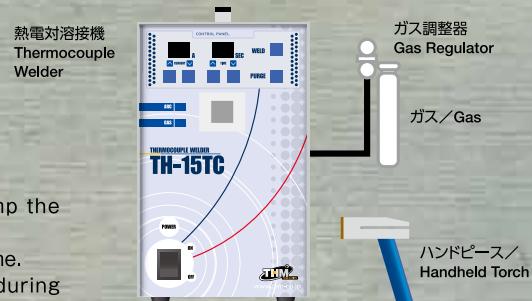
Thermocouple welder consists of power supply unit and handheld torch. Clamp the workpiece on a handheld torch, plug in the power part of the cavity.

The cavity inside the arc discharge of the electrode, the arc is initiated at the same time.

Further, in order to prevent oxidation and cooling of workpiece and electrode during welding, the argon(Argon) is used.

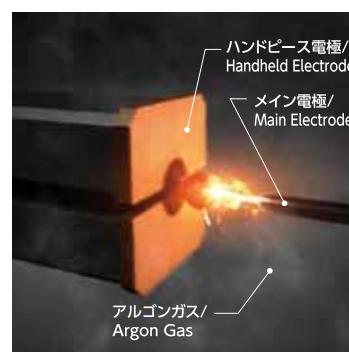
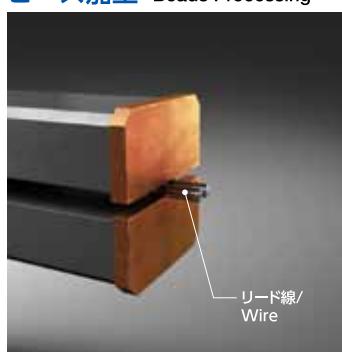
※1 : 溶接可能な線径は熱電対素線の種類によって変わります。

※1: Weldable diameter according to the type of thermocouple material changes.



熱電対溶接機加工イメージ Thermocouple Welder Processing Image

ビーズ加工 Beads Processing





熱電対ビーズの製作専用溶接機です。細かいワイヤー線径に対応

Dedicated welding machine of Thermocouple beads, supported fine diameter extremely.

小型・軽量で持ち運びが容易に出来ます

Compact, lightweight and easy to carry.

シンプル・簡単な操作で条件設定が可能です

Setting of welding condition is very simple.



TH-15TC 仕様

溶接方式	Method of Welding	Tungsten Inert Gas Welding
ワイヤー線径	Wire Diameter	45~20AWG 0.05mm~0.8mm Diameter (Two Lines Side By Side)
使用ガastype	Type of Gas Used	Argon Gas
ガス圧	Gas Pressure	0.25MAP (About 2.5kgf/c)
溶接トリガ方式	Method of Welding Trigger	Electrode contact
最大出力電圧	Maximum Output Voltage	Open Voltage 90V
出力電流	Output Current	3~15A、1A Step Option Setting
出力電流精度	Accuracy of Output Current	±5% (23±5°C、Under 80% RH、No Condensation)
溶接通電時間	Welding Energization Time	0.4~2.0sec、0.1sec Step Option Setting
溶接通電時間精度	Accuracy of Welding Energization Time	1% (23±5°C、Under 80% RH、No Condensation)
ガス制御	Gas Control	Concealed an electromagnetic Valve、 Pre flow/after flow fixed
使用温湿度範囲	Usage Hygrothermal Environment	0~40°C Under 80% RH (No Condensation)
保存温湿度範囲	Storage Hygrothermal Environment	-10~50°C Under 80% RH (No Condensation)
電源	Power Supply	AC 100V/220V±10% 50/60Hz
消費電力	Power Consumption	600W
寸法 (mm)	External Dimensions (mm)	150 (W) ×250 (D) ×250 (H) (Containing Protrusion)
重量	Weight	9.4kg

Expendable supplies

消耗品／Expendable supplies



抵抗溶接機

Resistance Welder

抵抗溶接機とは What is Resistance Welder?

抵抗溶接とは、ワーク間にジュール熱を発生させ、ワークを溶融して合金層を形成し接合させる方法です。

Resistance welding is the way to generate Joule heat sufficient to form alloy layer between workpieces and form a joint.

直流インバータ式溶接機

DC Inverter-controlled Welding Machine

リアルタイム溶接モニター搭載

Built-in real-time welding monitor

徹底したコストダウンで低価格を実現

Total cost reduction and increase value

英語、中国語に対応

Use in English and Chinese is possible

大型LCDで波形も一目瞭然

Easy to set waveform using large LCD screen

トランジスタ式溶接機

Transistor-controlled Welding Machine

溶接電流の立ち上がりが速く、精密で複雑な溶接が可能です

Current rising speed is so fast. Precision and complex welding can be achieved.

極性切替え機能

Built-in polarity switchable function

定電圧／定電流制御方式を選択可能

Selectable constant voltage/constant current control mode

内部モニター機能

Built-in monitor function

外部入出力機能

Built-in External I/O function

抵抗溶接機の構成

Composition of Resistance Welder

直流インバータ式溶接機 DC Inverter-controlled Welding Machine

抵抗溶接機の構成は制御部、トランス部、2次導体、ヘッド部で構成されます。制御部は電流、時間、波形を制御した電流をトランスに流し大電流に変換した後、2次導体を介してヘッド部にて対象物に加圧を加え電流を流し溶接を行います。

※その他 加圧、変位、電流を測定するモニターがあります。
DC Inverter-controlled Welder generally consists of controller, transformer unit, secondary conductor and head component. After the control part is now in control of the size of the current, the time waveform through a transformer to convert the flow of a large current value, the pressure is applied by the secondary conductor in the head forces the workpiece through the welding current.

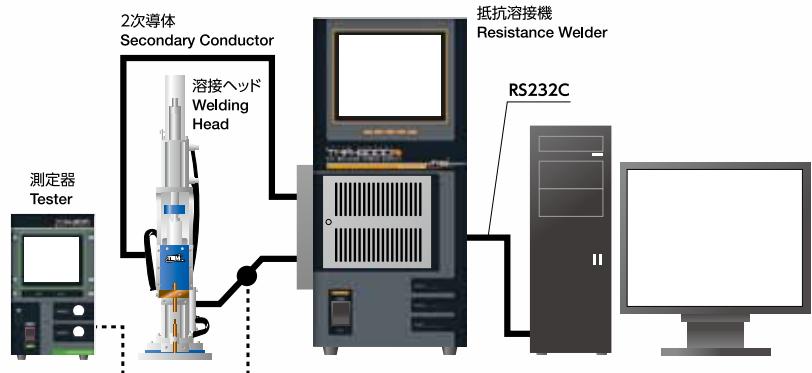
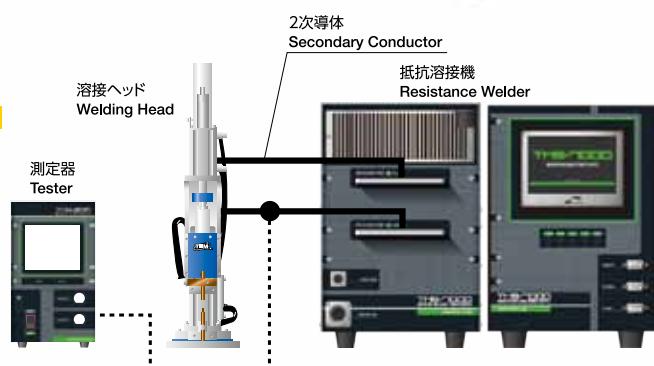
※Option: the monitor to measure application of pressure, displacement and current.

トランジスタ式溶接機 Transistor-controlled Welding Machine

抵抗溶接機の構成は制御部、2次導体、ヘッド部で構成されます。制御部により電流、時間、波形を制御、FET を介して大電流に変換した後、2次導体を介してヘッド部にて対象物に加圧を加え電流を流し溶接を行います。

※その他 加圧、変位、電流を測定するモニターがあります。
Transistor-controlled Welder generally consists of controller, transformer unit, secondary conductor, head component. The control section controls the current time waveform. After conversion into large current through the FET(Field-Effect Transistor), and the pressure to the workpiece through the second conductor, so that after the adoption of the welding current.

※Option: the monitor to measure application of pressure, displacement and current.



直流インバータ式

The DC Inverter-controlled

熱変換効率が優れ、休止時間がないので、短時間で溶接を行えます。その為、ナゲットの熱影響を抑えることが出来ます。

Thermal conversion efficiency, without pause, a short time can be welded. So to control the heat affected melted.

トランジスタ式

The Transistor-controlled

トランジストがないため電流の立ち上り時間が早く、ナゲットの熱影響とスプラッシュを極限まで抑える、超精密溶接を可能にします。

In the absence of transistors, current fast start-up time, greatly inhibiting heat melted the impact and splashes, ultra-precision welding.

抵抗溶接加工イメージ Resistance Welding Process Images

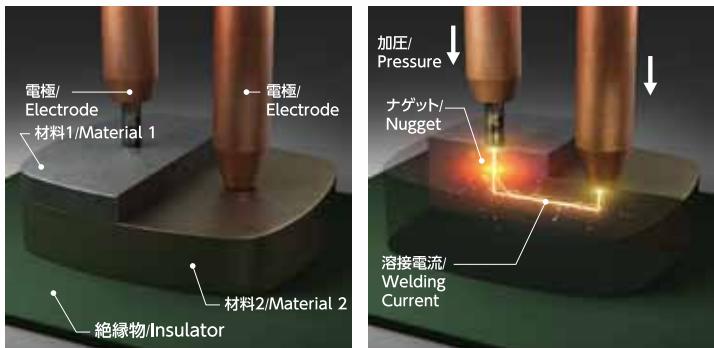
インダイレクト式溶接
Indirect Welding
片側の電極が溶接を行う位置にある電極と同じ位置にあって接合する方法。
The same electrode with the electrode bonding method where the position of one side welding.

シリーズ式溶接
Series Welding
直列に電流を通電し同時接合する方法。
Series connection through current, and jointed method

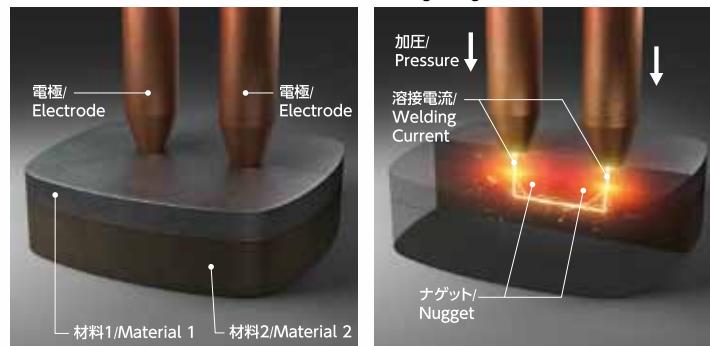
ダイレクト式溶接
Direct Welding
両側を電極で挟み、板厚方向に通電加圧する方法。
Clamped between electrodes on both sides, pressing the thick direction of energization method

ヒュージング溶接
Fusing Welding
端子に通電を行い、熱で被膜を剥離し熱圧着する方法。
Energization of the wire, the surface coating to fall off the terminal and the wire core is pressurized, and the thermal caulking method.

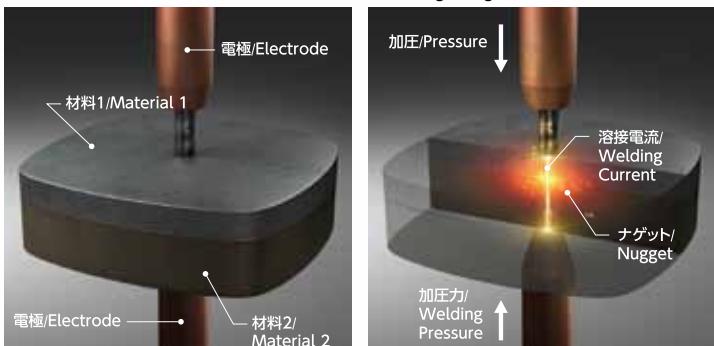
インダイレクト式溶接イメージ Indirect Welding Images



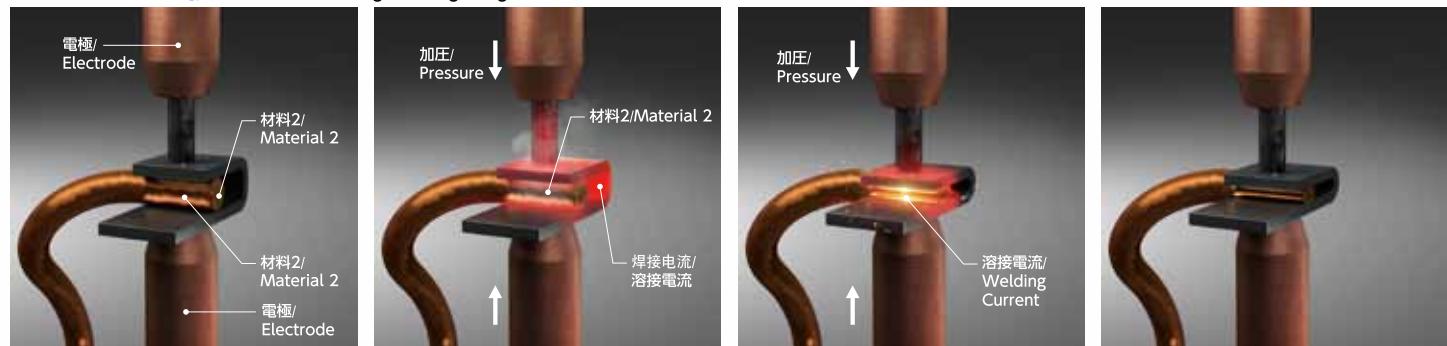
シリーズ式溶接イメージ Series Welding Images



ダイレクト式溶接イメージ Direct Welding Images



ヒュージング溶接イメージ Fusing Welding Images





リアルタイムに溶接のプロセスをモニター可能

Welding process can be monitored in real-time.

高精度なフィード・バック制御方式

Precision feedback control

電流、電圧、電力、抵抗値の波形及び平均有効値をリアルタイムに表示

Real-time display of current, voltage, power, waveform, and the average RMS resistance value.

最大9サイクルの通電機能、各サイクルにてスロープアップ機能を搭載

Possible to set current pattern up to 9 times and configure slope up in each cycle.



ACCESSORY 付属品／Accessory



リモートコントロールボックス

Remote Control Box

大型タッチパネルを採用、直感的操作が可能です。

Employ large-sized touch panel.

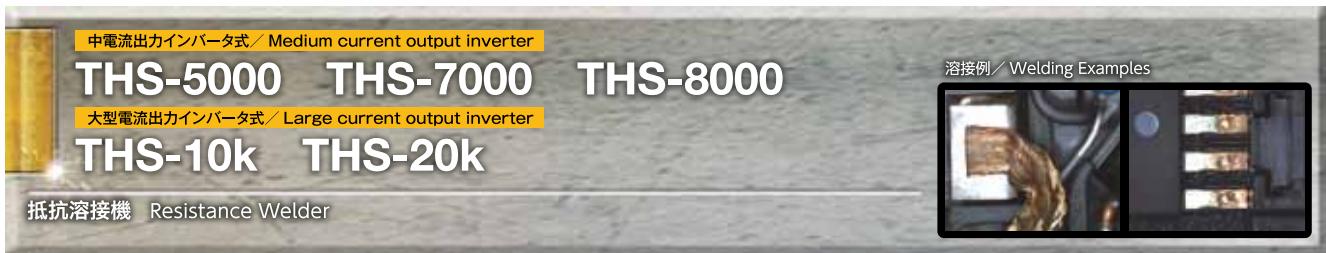
Intuitive operation becomes possible.

※THS-Series, THR-Series 専用

※THS-Series, THS-Series Dedicated



型式	Models	THS-1000	THS-2500	THS-4000
入力電源	Input Power	1φ200V/220V、50/60Hz	3φ200V/220V/380V	3φ200V/220V/380V
最大短絡電流	Maximum Short Circuit Current	1000A	2500A	4000A
制御周波数	Control Frequency	4kHz	4kHz	4kHz
制御方式	Motrol Method		Primary current control Secondary voltage control	
バラーメータ 設定範囲	Setting Range of Parameter	Current 100~1000A Voltage 0.20~4.00V	Current 100~2500A Voltage 0.10~4.00V	Current 300~4000A Voltage 0.20~4.00V
溶接 タイミングチャート 設定	Setting of Welding Timing Chart		Squeeze : 0~9999 ms Hold : 0~9999 ms Cooling time : 0~999 ms Upslope 1/2 : 0~999 ms Weld 1/2 : 0~999 ms Pulse setting : 0~9	
トランジン切り替え機能	Transformer Switching Function	NO	NO	NO
定格出力 (使用率 5% 以下)	Rated Output(Usage Rate:Less than 5%)	1.9kVA	5.7kVA	12.4kVA
出力トランジ	Output Transformer	6.1V	9.0V	9.8V
二次測無負荷電圧	Secondary Non-load Voltage			
冷却方式	Cooling System	Air cooling	Air cooling	Air cooling
電源本体寸法 (mm)	Dimensions(Welding Power Control)(mm)	197 (W) ×390 (D) ×287 (H)	197 (W) ×390 (D) ×287 (H)	197 (W) ×390 (D) ×287 (H)
電源重量 (Kg)	Weight(Welding Power Control)(kg)	15	18	14
備考	Remark	Integral type	Integral type	Split type
トランジ寸法 (mm)	Dimensions (Transformer Unit)(mm)	In-set	In-set	182 (W) ×348 (D) ×184 (H)
トランジ重量	Weight (Transformer Unit)			13kg



リアルタイムに溶接のプロセスをモニター可能

Welding process can be monitored in real-time.

高精度なフィード・バック制御方式

Precision feedback control

専用切換器で最大5台の溶接トランスに接続可能

※対応機種：THS-10k, THS-20k
By dedicated welding switch can simultaneously transfer a maximum 5 welding transformers. ※ Corresponding models: THS-10k, THS-20k

電流、電圧、電力、抵抗値の波形及び平均有効値をリアルタイムに表示

Real-time display of current, voltage, power, waveform, and the average RMS resistance value.

最大9サイクルの通電機能、各サイクルにてスロープアップ機能を搭載

Possible to set current pattern up to 9 times and configure slope up in each cycle.



ACCESSORY 付属品／Accessory



リモートコントロールボックス
Remote Control Box

型式	Models	THS-5000	THS-7000	THS-8000	THS-10k	THS-20k
入力電源	Input Power	3φ200V/220V/380V 50/60Hz	3φ200V/220V/380V 50/60Hz	3φ200V/220V/380V 50/60Hz	3φ200V/220V/380V 50/60Hz	3φ200V/220V/380V 50/60Hz
最大短絡電流	Maximum Short Circuit Current	5000A	7000A	8000A	10000A	20000A
制御周波数	Control Frequency	4kHz	2kHz	2kHz	2kHz	1kHz&2kHz
制御方式	Control Method			Primary Current Secondary current Secondary Voltage Secondary power		
パラメータ 設定範囲	Setting Range of Parameter	Current 0.30~5.00kA Voltage 0.40~4.50V Power 1.00~19.9kW	Current 0.80~7.00kA Voltage 0.40~4.50V Power 0.10~19.9kW	Current 0.80~8.00kA Voltage 0.40~4.50V Power 1.0~19.9kW	Current 0.80~9.99kA Voltage 0.50~4.50V Power 0.10~19.9kW	Current 0.80~20.0kA Voltage 0.50~4.50V Power 0.10~19.9kW
溶接 タイミングチャート 設定	Setting of Welding Timing Chart			Squeeze : 0~9999 ms Hold : 0~9999 ms Upslope 1/2 : 0~999 ms Weld 1/2 : 0~999 ms Cooling time : 0~999 ms Pulse setting : 0~9		
トランス切り替え機能	Transformer Switching Function	Max 5 lines Split	Max 5 lines Split	Max 5 lines Split	Max 5 lines Split	NO
定格出力 (使用率5%以下)	Rated Output (Usage Rate Less than 5%)	17.4kVA	29.7kVA	34.0kVA	42.1kVA	82.3kVA
出力トランス	Output Transformer	11.0V	13.0V	13.0V	13.0V	13.0V
二次測無負荷電圧	Secondary No-load Voltage					
冷却方式	Cooling System	Air cooling	Air Cooling/Water cooling	Water cooling	Water cooling	Water cooling
電源本体寸法 (mm)	Dimensions (Welding Power Control) (mm)	198(W)×410(D)×286(H)	198(W)×410(D)×286(H)	198(W)×410(D)×286(H)	182(W)×429(D)×302(H)	182(W)×429(D)×302(H)
電源重量 (Kg)	Weight (Welding Power Control)(kg)	16	16	16	16	17
備考	Remark	Split type	Split type	Split type	Split type	Split type
トランス寸法 (mm)	Dimensions (Transformer Unit) (mm)	183(W)×365(D)×285(H)	183(W)×365(D)×285(H)	183(W)×365(D)×285(H)	182(W)×429(D)×302(H)	182(W)×470(D)×370(H)
トランス重量	Weight (Transformer Unit)	16kg	28kg	28kg	30kg	62kg



リアルタイムに溶接のプロセスをモニター可能

Welding process can be monitored in real-time.

高精度なフィード・バック制御方式

Precision feedback control

電流、電圧、電力、抵抗値の波形及び平均有効値をリアルタイムに表示

Real-time display of current, voltage, power, waveform, and the average RMS resistance value.

最大9サイクルの通電機能、各サイクルにてスロープアップ機能を搭載

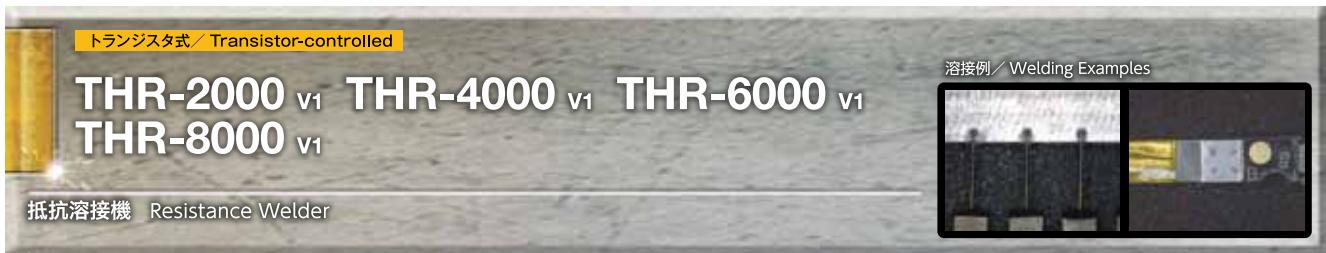
Possible to set current pattern up to 9 times and configure slope up in each cycle.



ACCESSORY 付属品／Accessory

リモートコントロールボックス
Remote Control Box

型式	Models	THS-300	THS-500	THT-4000	
入力電源	Inout Power	3φ200V/220V/380V 50/60Hz			
制御周波数	Control Frequency	1kHz&2kHz			
最大出力電流	Maximum Output Current	300 A (Peak value) 500 A (Peak value) Primary current control Secondary current control			
電源制御方式	Power Control Method	Secondary voltage control Secondary power control Squeeze : 0~9999 ms Upslope 1/2 : 0~999 ms Weld 1/2 : 0~999 ms Cooling time : 999 ms Hold : 0~9999 ms Pulse setting : 0~9			
溶接タイミングチャート設定	Setting of Welding Timing Chart	Current:01.0~20.0 kA Voltage:0.40~5.00 V Power:01.0~19.9 kW 00000 - 99999 Step = 1~9, Shot count = 9999, Current rate:50~200%	Current:2.00~9.99 kA, 02.0~40.0 kA Voltage:0.40~5.00 V Power:00.5~49.9 kW		
パラメータ設定範囲	Setting Range of Parameter				
溶接打点計数	Welding Point Counter				
溶接段階機能	Step up Function				
冷却方式	Cooling System	Air cooling	Water cooling (3L/Min; Under 35°C)		
外形寸法 (mm)	External Dimensions(mm)	182 (W)×302 (H)×429 (D) (Excluding projecting part)	278 (W)×440 (H)×510 (D) (Excluding projecting part)		
重量	Weight	16kg	28kg		
				THT-5000	
				無負荷電圧 No-load Voltage	
				定格電流 Rated Current	
				冷却方式 Cooling System	
				外形寸法 (mm) External Dimensions(mm)	
				重量 Weight(kg)	
				THT-7000	
				無負荷電圧 No-load Voltage	
				定格電流 Rated Current	
				冷却方式 Cooling System	
				外形寸法 (mm) External Dimensions(mm)	
				重量 Weight(kg)	
				THT-8000	
				無負荷電圧 No-load Voltage	
				定格電流 Rated Current	
				冷却方式 Cooling System	
				外形寸法 (mm) External Dimensions(mm)	
				重量 Weight(kg)	
				THT10K	
				無負荷電圧 No-load Voltage	
				定格電流 Rated Current	
				冷却方式 Cooling System	
				外形寸法 (mm) External Dimensions(mm)	
				重量 Weight(kg)	
				THT20K	
				無負荷電圧 No-load Voltage	
				定格電流 Rated Current	
				冷却方式 Cooling System	
				外形寸法 (mm) External Dimensions(mm)	
				重量 Weight(kg)	



インバータ式溶接電源より電流の立ち上がりが 10 倍以上速く、
短時間で高品質の溶接が可能

Compare with Inverter-controlled welding power,
the Transistor-controlled current rise more than 10 times faster.
Thus a short time to achieve high-quality welding.

定電流制御 (CC)、定電圧制御 (CV) を選択可能で
ワークの素材や仕上がりに適切な制御方式を選ぶことができます

With the polarity of the power switching function,
control of the positive and negative welding differences.

溶接後、実際の溶接電流、電圧等を表示していますので、
溶接の品質管理が容易に行えます

After each welding, show the actual welding current,
voltage, etc., to facilitate quality management.

RS 232C で外部へ出力していますので、溶接の品質管理が容易に行えます
又、外部から溶接条件の変更も可能です

External output via RS232, easy to manage welding quality.
In addition, you can configure welding condition from exterior.



ACCESSORY 付属品 / Accessory



リモートコントロール
ボックス

Remote Control Box

大型タッチパネルを採用、
直感的操作が可能です。
Employ large-sized touch panel.
Intuitive operation becomes possible.

※THS-Series、THR-Series 専用
※THS-Series, THR-Series Dedicated



型式	Models	THR-2000 V1	THR-4000 V1	THR-6000 V1	THR-8000 V1
入力電源	Input Power	Below 10A	Below 10A	Below 10A	Below 20A
最大出力電流	Maximum Output Current	2000A	4000A	6000A	8000A
制御方式	Control Method			Constant current control type (CC)、Constant voltage control type (CV)	
溶接条件	Welding Condition			15 schedules SQUEEZE:0.00~999 ms(1 ms Step) UP_SLOPE:0.00~9.99 ms(0.01ms Step) +WELD:0.00~9.99 ms(0.01ms Step) COOL:0.00~999 ms(1 ms Step) -WELD:0.00~9.99 ms(0.01ms Step) DOWN_SLOPE:0.00~9.99 ms(0.01ms Step) HOLD:0.00~999 ms(1 ms Step)	
溶接時間設定	Welding Timing Setting				
電流設定範囲	Current Setting Range	0.000~2.000 kA	0.000~4.000 kA	0.000~6.000 kA	0.000~8.000 kA
電圧設定範囲	Voltage Setting Range			0.00~9.99 V	
ショットカウンター	Welding Point Counter			0~99999	
溶接モニター範囲設定	Range of Welding Monitor Setting		Current:0.000~9.999 kA Voltage:0.00~9.99 V		
寸法	External Dimensions (mm)	231 (W)×541 (D)×287 (H)	231 (W)×541 (D)×435 (H)	231 (W)×541 (D)×435 (H)	231 (W)×541 (D)×566 (H)
重量	Weight	24kg	28kg	31kg	37kg

パルスヒート電源

Pulse Heat Power Supply

パルスヒートとは What is Pulse Heat Power Supply?

接合箇所を加熱するための電流をパルス制御することで、瞬間に半田を溶かしワークと接合させる方法です。

It's the way to joint two sheets of metal by melting up solder instantaneously, taking pulse control of current.

リアルタイム温度フィードバック機能

Feedback function with real-time temperature.

温度変化波形をリアルタイムでモニタリング

Waveform of the temperature change with real-time monitoring.

溶接前に溶接ヘッドを加熱するプリヒート機能

Welding head pre-heating function Before welding.

鉛フリー半田付に対応

Supported lead-free solder.

様々なヒーター電極をご用意

Ready to various heating electrodes.

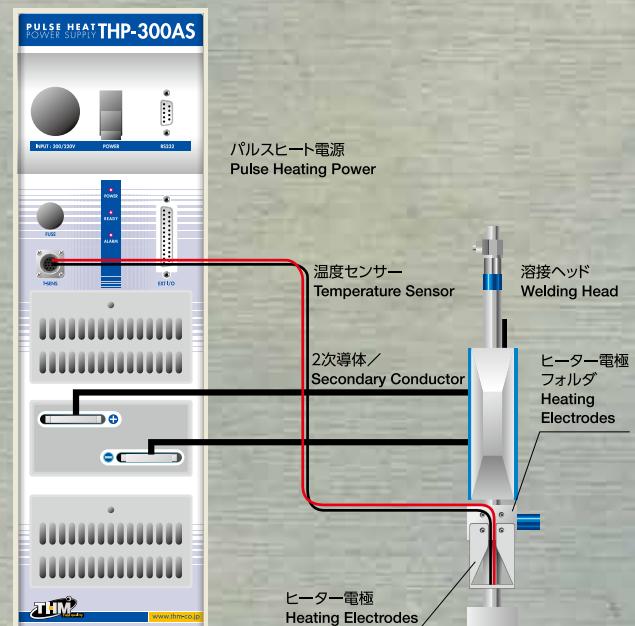
パルスヒートの構成

Composition of Pulse Heat Power Supply

パルスヒートは、制御部、ヘッド部、ヒーターチップで構成されます。

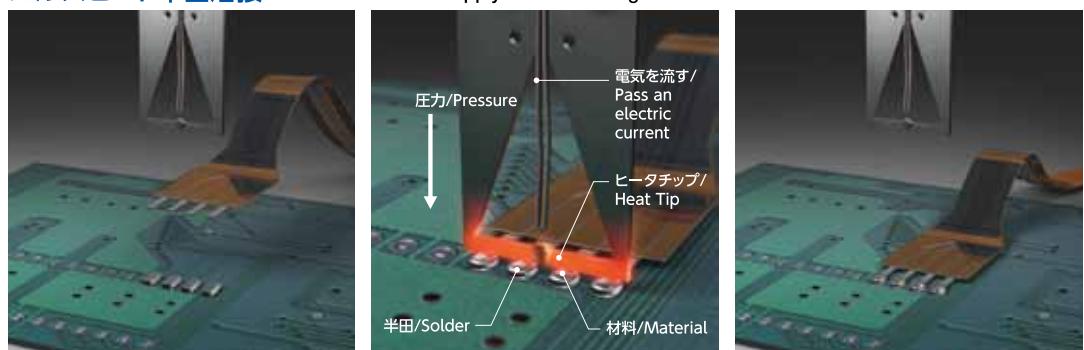
制御部により、電流の大きさ、流す時間を設定し、ヘッド部にて対象物に加圧を加え、先端に取り付けられている金属製のヒーターチップを加熱し、抵抗発熱させ、半田付けを行います。

Pulse Heat Power Supply generally consists of control part, head component and heater tip. The control part apply electrical current which controlled by pulse and amount of time to the heater tip. Then the heater tip rise in temperature and make it possible to soldering with the heat.



パルスヒート加工イメージ Pulse Processing Images

パルスヒート半田溶接 Pulse Heat Power Supply Solder Welding



THP-300A THP-500A THP-800A THP-1000A

パルスヒート電源 Pulse Heat Power Supply

半田溶接例／Soldering Examples



加熱温度及び時間の精密制御が可能

Heating temperature and time can be precisely controlled.

測定温度の上下限を液晶モニタによる波形の確認が可能

Able to use the LCD screen on the measured temperature of the Upper and lower limits of the waveform to confirm.

液晶モニタでリアルタイムに加熱温度をフィードバックし上下限判定する機能を搭載

Configured with the use of the LCD screen, real-time feedback on the heating temperature and the function of determining the upper and lower limits.

ヒータチップの形状はお客様の仕様により変更可能

The shape of heater tip can be changed according to customer specifications.

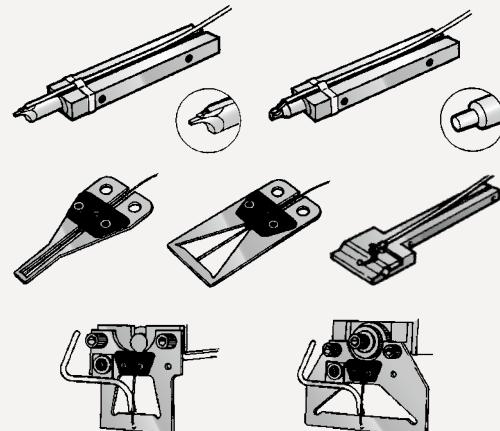


OPTIONAL UNIT オプション/Option



ヒーター電極フォルダ
Heating Electrodes Folder

ヒーター電極サンプル / Heating Electrode Sample



型式	Models	THP-300A 仕様	THP-500A 仕様	THP-800A 仕様	THP-1000A 仕様
入力電源	Input Power	1φ200/220V 50Hz/60Hz	3φAC380V 50Hz/60Hz	3φAC380V 50Hz/60Hz	3φAC380V 50Hz/60Hz
温度精度	Temperature Accuracy			±3°C or ±2% in many ways	
最大出力電流	Maximum Output Current	3000A	5000A	8000A	10000A
繰り返し精度	Repetitive Accuracy			±1%	
通電条件数	Number of Energized Condition			15	
温度設定	Temperature Setting			The 5 stage 20°C~600°C UP SLOPE 9.99s HEAT 99.9s COOL 99.9s	
時間設定	Time Setting				
温度出力	Output Temperature			①DC current 0~24mA/20°C~600°C ②Output signal HEAT3point·COOL1point	
通信機能	Communication Function			RS-232C/RS-485	
加熱速度設定	Heating Rate Setting			30stage	
外形寸法	External Dimensions	Built-in output transformer 120(W)×395(D)×396(H)	Put another output transformer Power supply 140(W)×395(D)×396(H) Trance 183(W)×365(D)×285(H)	Put another output transformer Power supply 160(W)×395(D)×396(H) Trance 183(W)×365(D)×285(H)	Put another output transformer Power supply 180(W)×395(D)×396(H) Trance 182(W)×429(D)×302(H)
重量	Weight(kg)	28kg	Power supply 33kg Trance 16kg	Power supply 38kg Trance 28kg	Power supply 42kg Trance 30kg

溶接ヘッド

Welding Head

溶接ヘッドとは What is the welding head?

加工物を電極で狭み、加圧を制御しながら通電します。

電極の径状、材質及び加圧力を調整することで溶接条件を最適化します。

加圧方式は手動・足踏・エアシリンダー・サーボモーター・立型横型等各種ご用意しております。

ワークの形状、材質、溶接品質に応じて最適な溶接ヘッドをお選び頂けます。

Electrodes sandwiching the workpiece, while the pressure side of the control power.

By adjusting the diameter of the electrode shape, materials, and applied pressure can choose the best welding conditions.

Prepare a variety of processing methods for you, there is a manual, foot, cylinder, servo motor, vertical-type cross-type and other categories.

Depending on the shape, material, weld quality of the workpiece to choose an ideal welding head.

低価格、バツグンの追従性で安定した溶接を実現します

The use of low-cost, superior adaptability to achieve stable welding.

自動化時、加圧追従機構部のみでの選択も可能

While automated, possible to choose the pressurized build-up unit.

変位センサー加圧センサー内蔵タイプもラインナップ

*各モニターは別途ご用意ください

We have got a lineup of built-in displacement and pressure sensors model. *It's necessity to prepare each monitor separately.

電極及び電極ホルダーはワークごとに、最適な形状で製作致します

We will manufacture the most suitable electrode holder for each workpiece.

溶接ヘッドのしくみ Composition of Welding Head

溶接ヘッドは加圧追従機構部、支柱、2次導体(オノス銅板)で構成されます。加圧センサー、変位センサーを内蔵することで、溶接状態の監視と形状を管理します。

Welding Head consists of Pressurizing build-up unit, pillar and secondary conductor (oz copper). Due to the built-in pressure sensors and displacement sensors, so you can monitor the status and management of welding weld shape.





THH-01
ハンド式
Handheld

THH-02
微加圧タイプ
Micro-Pressurized Type

THH-03
足踏み式
Foot Control Type

THH-04
シリンダー式
Cylinder Type



THH-05
シリーズ式
Series Type

THH-07
低加圧タイプ
Low Pressure Type
THH-07A/Single shaft
THH-07B/Twin shaft

THH-08
THH-08A 加圧センサー
Pressure Sensor
THH-08D 変位センサー
Displacement Sensor
THH-08F 加圧センサー・
変位センサー
Pressure Sensor·
Displacement Senso
THH-08DF 加圧センサー・
変位センサー
Pressure Sensor·
Displacement Senso

THH-09
THH-09A 加圧センサー
Pressure Sensor
THH-09D 変位センサー
Displacement Sensor
THH-09F 加圧センサー・
変位センサー
Pressure Sensor·
Displacement Sensor
THH-09DF 加圧センサー・
変位センサー
Pressure Sensor·
Displacement Senso

※写真はフローティングユニット搭載モデルです。
※ブレケット部は別売です。
※The photo shows the floating unit
built-in model. Bracket is sold separately.
※サーボモーター式もご用意しております。
※Servo motors are also available.

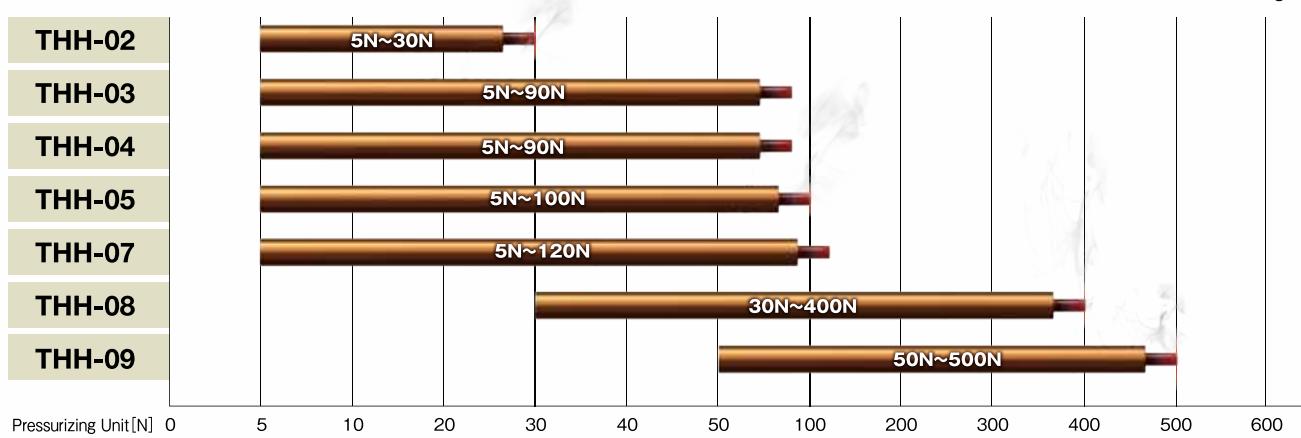
Specs

溶接ヘッド／Welding Head

Specification : THH-01	ストローク長 加圧方式 加圧圧力 寸法(mm) 重量	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure Dimensions (mm) Weight	15mm Hand Hand force 120 400g
Specification : THH-02	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法(支柱部一体) (mm) 外形寸法(加圧追従機構部のみ) (mm) 重量(支柱部一体) (mm) 重量(加圧追従機構部のみ)	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions(Pillars)(mm) External Dimensions(Only Pressurized build-up Unit)(mm) Weight(Pillars) Weight (Only Pressurized build-up Unit)	30mm Direct / Pre Heat Type 5N~30N 205(W)×315(D)×495(H) 25(W)×102(D)×225(H) 10kg 1kg
Specification : THH-03	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法 (mm) 重量	Maximum Stroke Length Applied Method Pressurized Pressure External Dimensions (mm) Weight	50mm Direct 5N~90N 40(W)×190(D)×360(H) 3kg
Specification : THH-04	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法 (mm) 重量	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions (mm) Weight	50mm Direct 5N~90N 40(W)×190(D)×360(H) 3kg
Specification : THH-05	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法(支柱部一体) (mm) 外形寸法(加圧追従機構部のみ) (mm) 重量(支柱部一体) 重量(加圧追従機構部のみ)	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions(Pillars)(mm) External Dimensions(Only Pressurized build-up Unit)(mm) Weight(Pillars) Weight (Only Pressurized build-up Unit)	30mm Direct(Twin) 5N~100N 170(W)×300(D)×480(H) 60(W)×50(D)×150(H) 8.5kg 2kg
Specification : THH-07	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法(支柱部一体) (mm) 外形寸法(加圧追従機構部のみ) (mm) 重量(支柱部一体) 重量(加圧追従機構部のみ)	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions(Pillars)(mm) External Dimensions(Only Pressurized build-up Unit)(mm) Weight(Pillars) Weight (Only Pressurized build-up Unit)	30mm Direct 5N~120N 210(W)×226(D)×495(H) 60(W)×65(D)×185(H) 8.5kg 2kg
Specification : THH-08	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法(支柱部一体) (mm) 外形寸法(加圧追従機構部のみ) (mm) 重量(支柱部一体) 重量(加圧追従機構部のみ)	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions(Pillars)(mm) External Dimensions(Only Pressurized build-up Unit)(mm) Weight(Pillars) Weight (Only Pressurized build-up Unit)	50mm Direct 30N~400N 120(W)×277(D)×595(H) 62(W)×110(D)×320(H) 12kg 3kg
Specification : THH-09	最大ストローク長 加圧方式 加圧圧力 外形寸法(支柱部一体) (mm) 外形寸法(フローティングユニット付) (mm) 外形寸法(加圧追従機構部のみ) (mm) 重量(支柱部一体) 重量(フローティングユニット付) 重量(加圧追従機構部のみ)	Maximum Stroke Length Pressurized Method Applied Pressure External Dimensions(Pillars)(mm) External Dimensions(With Floating Unit)(mm) External Dimensions(Only Pressurized build-up Unit)(mm) Weight(Pillars) Weight(With Floating Unit) Weight (Only Pressurized build-up Unit)	30mm Parallel 50N~500N 400(W)×400(D)×650(H) 350(W)×180(D)×230(H) 240(W)×110(D)×110(H) 30kg 10kg 3kg

加圧力範囲表／Pressurized Range Table

1N=0.102kg



OPTIONAL UNIT オプション/ Option

お客様のご仕様に合わせてご用意いたします。

We are ready to meet specifications
of customer requirements.

電極 Electrode

先端の形状例
Examples Tip Shape



平面型／
Planar Type 球面型／
Spherical Type 円錐型／
Conic Type 偏心型／
Eccentric Type 埋め込み型+ろう付け型／
Embedded Type + Solder Type

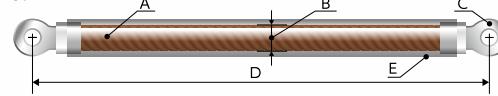
材質／Material	クロム銅／Chromium Copper	ペリリウム銅／Chromium Copper	タンクステン／Tungsten	モリブデン／Molybdenum	銅タンクステン／Copper Tungsten	銀タンクステン／Silver Tungsten	アルミ分散銅／Alumina Dispersed Copper
主要成分／Main Ingredients	CuCr	Cu · Be	W	Mo	Cu · W	Ag · W	Cu · Al ₂ O ₃

下記表示方法に基づきご注文いただけます。(詳細はお問い合わせください)

Please order by following representation. (For details, please consult our company)

表との対応部分

With the corresponding portion of the table.



A	B	C	D	E
ケーブル仕様 Cable Specifications	断面積 Sectional Area	端子穴径 Aperture Terminals	ケーブル長 Cable Length	絶縁皮膜 Insulator
丸編線 Round Wire	16	R5		ナイロン Nylon
	60	R6		シュリンク Shrink
平編線 Flat Braided Wire	100	R8	Designate	シリコン Silicon
		R10		

$$\text{最適な2次導体の計算方法} \quad \text{最大電流} \times \sqrt{\text{使用率}} = \text{SQ (断面積)} \\ \text{The most accurate method of calculating secondary conductor} \quad \frac{\text{Maximum Current} \times \sqrt{\text{Usage Rate}}}{4} = \text{SQ (Sectional Area)}$$



2次導体
Secondary
Conductor

ATTACHMENT 付属品/ Attachment



加圧センサー
Pressure Sensor



変位センサー
Displacement Sensor

加圧センサー／ Pressure Sensor

Models :	定格容量	Fixed Capacity	100,200	Models :	定格容量	Fixed Capacity	500,1k,2k,5k
UNRLS-100N	最大許容過負荷	Maximum Permissible Overload	300	UNLS-500N	最大許容過負荷	Maximum Permissible Overload	200
UNRLS-100N-FG	繰返し性	Repeatability	0.5	UNLS-500N-FG	繰返し性	Repeatability	1.0
UNRLS-200N	保証温度範囲	Guaranteed Temperature Range	0~+60	UNLS-1KN	保証温度範囲	Guaranteed Temperature Range	0~+50
UNRLS-100N-FG	許容温度範囲	Allowable Temperature Range	-10~+60	UNLS-1KN-FG	許容温度範囲	Allowable Temperature Range	0~+60
	零点の温度影響	Zero Temperature Effect	2	UNLS-2KN	零点の温度影響	Zero Temperature Effect	0.5
	出力の温度影響	Temperature Effect on Output	1	UNLS-2KN-FG	出力の温度影響	Temperature Effect on Output	0.5
	ロードセル材質	Load Sensor Material	SUS	UNLS-5KN	ロードセル材質	Load Sensor Material	SUS
				UNLS-5KN-FG			

変位センサー／ Displacement Sensor

型番	Models	LGK-0110	LGK-0510	LGK-110	LGB-110S
測定範囲	Measurement Range	10mm	10mm	10mm	10mm
分解能	Resolution	0.1 μm	0.5 μm	1 μm	—
指示精度(20°C)	Indication Accuracy (20°C)	(0.8+L/50) μm	(1.5+L/50) μm	(1.5+L/50) μm	2 μm
正姿勢	Forward	0.8N<	0.8N<	0.8N<	0.8N<
測定力	Measuring Force	0.75<	0.75<	0.75<	0.75<
横姿勢	Transverse	0.75<	0.75<	0.75<	0.75<
逆姿勢	Reverse	0.7N<	0.7N<	0.7N<	0.7N<
応答速度	Response Speed	400mm/s	1500mm/s	1500mm/s	900mm/s
質量	Weight	175g	175g	175g	160g
出力ケーブル長	Output Cable Length	2m	2m	2m	2m

測定器 Checker

測定器とは What is the Checker?

溶接の品質管理向上のため、重要な要素である、電流、電圧、時間、加压力、変位量を監視する機器です。

It is a monitoring machine for improving the welding quality management,
and it monitor the important factors in current, voltage, time, applied pressure and the displacement.

USBを接続することでデータを保存

Connect a USB to save data

通信機能の向上化により自動化に最適

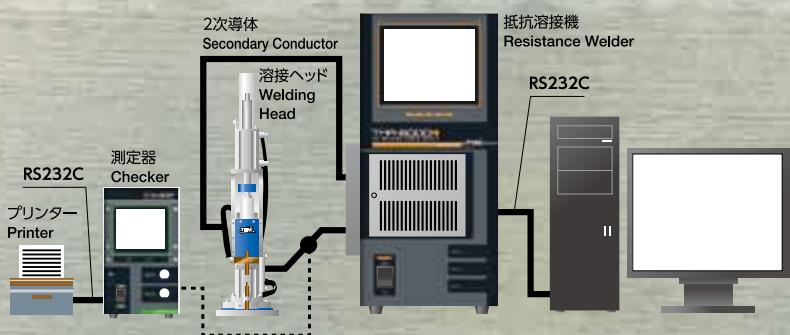
Upgrade of communication functions,
the most suitable automation.

高速サンプリングによる波形表示

Using high-speed sampling indicated waveform.

別途プリンターを接続することで 印字が可能

Also connected to the printer, for printing.



設定値をもとに加圧力を判定することが可能

Applied pressure is determined based on the set value.

4種類の測定モードにより、溶接に合わせた加圧力を測定できます
Welding pressure force capable of binding was measured according to
four kinds of measurement modes.

多言語対応（日、英、中）

Multi-languages support (Japanese, English, Chinese).

外部I/O接続 (RS-232C)によりPCとの通信が可能
Possible to communicate with PC through external I/O connection (RS-232C)



THF-300 仕様		
入力電源	Input Power	AC100 ~ 240V 50Hz/60Hz
測定範囲	Measurement Range	0 ~ 5000.0 N
測定精度	Measuring Accuracy	±2%F.S
電流・電圧測定値	Measurement Value of Current and Voltage	①The average period of effective value measurement ②The maximum value in the measurement period
加圧力出力	Welding Pressure Output	PNP open collector output signal
外形寸法 (mm)	External Dimensions (mm)	Any set displacement 2 point
重量	Weight	110 (W) × 250 (D) × 200 (H) 3kg

※附属の加圧センサーのスペックに関しては P.38 を参照して下さい。
※Affiliated pressure sensors on the specifications, please refer to P38.

THW-20A

溶接チェックWelding Checker

付属品 / Accessory	オプション / Option
	
プリント <small>Printer</small>	

インバータ式、トランジスタ式、全ての抵抗溶接機に対応可能

Supported all Resistance Welder such as Inverter-controlled and transistor-controlled welding power supply.

多言語対応（日、英、中）

Multi-language support (Japanese, English, Chinese).

外部 I/O 接続 (RS-232C) により PC との通信が可能

Possible to communicate with PC through external I/O connection (RS-232C).



THW-20A 仕様		
入力電源	Input Power	AC100 ~ 240V 50Hz/60Hz ①DC inverter type welding power supply ②AC inverter welding power supply ③Transistor type welding power supply Condenser type welding power supply
対応溶接電源	Supported Welding Power Supply	electric current:Coyle toroidal current voltage : Line voltage detection Weld time : Coyle toroidal current
検出方法	Detection Method	①The average period of effective value measurement ②the maximum value in the measurement period
電流・電圧測定値	Measurement Value of Current and Voltage	①0 ~ 1.999kA ②0 ~ 19.99kA ③0 ~ 199.9kA (option : 10 times the sensitivity of toroidal Coyle use) ±2%F.S 0 ~ 9.99V
電流測定 測定レンジ	Current Measurement: Measurement Range	DC inverter type welding power supply 0 ~ 500ms AC inverter welding power supply 0.5 ~ 500.0 CYC 50Hz 0.5 ~ 600CYC 60Hz
電圧測定 測定精度 測定レンジ	Voltage Measurement: Measurement Range Measuring Accuracy	DC inverter type welding power supply 0 ~ 500ms Transistor type welding power supply 0 ~ 19.99ms Capacitor type power supply 0 ~ 19.99ms
通電時間測定範囲	Energizing Time Measurement Range	electric current/ voltage/ Weld time Determination of upper and lower limit, etc.
測定範囲	Measurement Range	PNP open collector transistor ①GOOD/②NG/③ALARM
通電判定	Energizing Determination	External Signal Output
外部信号出力	External Signal Output	External Dimensions (mm)
外形寸法 (mm)		110 (W) ×250 (D) ×200 (H)
重量	Weight	3kg

THD-100

変位量checkerDisplacement Checker

付属品 / Accessory	オプション / Option
	
プリント <small>Printer</small>	

液晶モニタで変位量の測定結果を確認できます

Easy to monitor measurements of displacement by LCD monitor.

5種類の測定モードにより、溶接に合わせた測定ができます

Possible to choose from 5 kinds of measurement mode depend on welding pressure.

多言語対応（日、英、中）

Multi-language support (Japanese, English, Chinese).

外部 I/O 接続 (RS-232C) により PC との通信が可能

Possible to communicate with PC through external I/O connection (RS-232C).



THD-100 仕様		
输入电源	Input Power	AC100 ~ 240V
测定範囲	Measurement Range	10mm
分辨率	Resolution	1μm
測定精度	Measuring Accuracy	±2%F.S
测定内容	Measuring Content	Before the welding work height measurement After welding or displacement amount measuring height measurement
変位量输出	Amount of Displacement Output	PNP open collector output signal
外形尺寸 (mm)	External Dimensions (mm)	Any set displacement 3 point
重量	Weight	110 (W) ×250 (D) ×200 (H)

※附属の変位センサーのスペックに関しては P.38 を参照して下さい。

Affiliated displacement sensors on the specifications, please refer to P38.

本書および本書における取扱商品に関する注意事項

Business products and other attentions about this book.

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。

ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容につきましては、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。

The main catalog, published an important part of the selected models, considerations in the use of non-publication

Attentions of the usage etc. and important content of the usage, please read the user manual.

レーザー製品を安全に使用していただくために

For safe use of laser products

⚠ 警 告 CAUTION

本装置は、JIS C6802:2005 クラス 4 レーザー製品です。

本装置は JIS C6802:2005 「レーザー製品の安全基準」の技術的仕様を満たしています。

安全にご使用いただくために、ご使用の前には必ず「取扱説明書」をお読みください。

併せて、同基準の「レーザー製品の使用者が取るべき安全上の予防策及び管理」を実施されることをお勧めします。

This device complies with JIS C6802: 2005 Level 4 laser product.

This device complies with JIS C6802: 2005 [laser product safety benchmarks] technical requirements.

For safe use of this device, be sure to read [Instruction Manual] before using.

Also proposed to implement the same benchmark [laser product safety prevention policies and user management].



輸出時の注意

Export Attentions

外国為替及び外国貿易管理法の規定により戦略物資等（または役務）に該当するものに付いては、日本国外に輸出する際に同法に基づき日本国政府の輸出許可が必要です。お買上げ頂いた製品で所在確認の必要がある製品は、輸出、移設、転売、破棄などの際はご連絡ください。

According to the provisions of the foreign exchange rate and foreign trade management method to simultaneously meet the strategic, etc.(or labor)parts, while exports to Japan abroad, to comply with the regulations of the national government to obtain an export license in Japan.

When you need to confirm the purchase of the product in the location, as well as exports, move, resale, discarded, please contact our company.

◎ このカタログの収録内容はすべて当社に著作権があります。無断転載・複製はかたくお断りします。

● 形式・仕様・その他の記載内容について予告なく変更する場合がありますので、あらかじめご了承ください。

● 本書は中国国内向けの内容なっています。

● 本書の記載内容は 2015 年 10 月現在の情報に基づいております。

◎ Ownership of all content published in this catalog belong to our company. Prohibits arbitrary reproduced, copied

● Changes in the form, models, and other recorded contents without prior notice, please understand.

● This catalog is for the Japanese domestic content.

● The contents of this catalog record Oct, 2015 information prevail.

無料サンプル作成致します！

Free Proofing!

THM では、金属の微細溶接に関する、あらゆるプロダクトを持っています。ファイバーレーザ加工機、YAG レーザ加工機、マイクロアーク溶接機、抵抗溶接機から、お客様の目的に最適な溶接方法をご提案させていただきます。

THM holds a full range of products in terms of precision welding metal. From fiber laser welder, YAG laser welder, micro-arc welder, resistance welder, welding method is recommended to customers the most suitable for the customer needs.



お問い合わせ
Consulting



加工条件のご相談
Processing Conditions Negotiations



実験
Testing



完了報告
Completion Report



Web でも商品情報をご覧いただけます。

その他、溶接に関するお問合せは下記まで。

You can also browse product information in the Web. About welding related matters, please contact us.

Home
Page

www.thm-co.jp

E-mail

thmjp_sales@thm-co.jp

Phone

045-790-5391



FACTORY AUTOMATION MACHINES

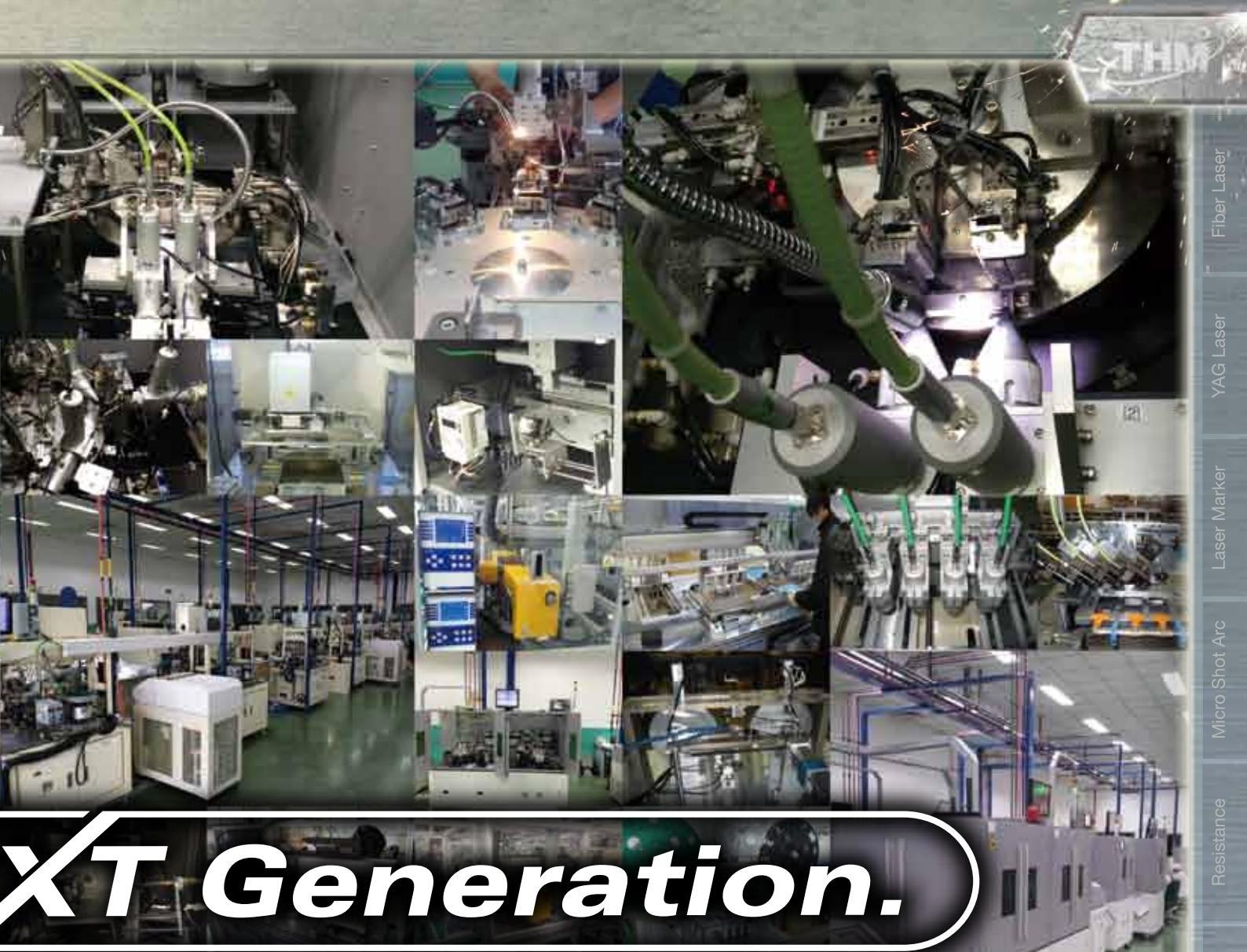
当社は長年、接合の分野で多彩な提案を行い培った経験と実績をもとに、ニーズに合った自動機を作製しております。

Our company proposed various schemes to practice perennial in the field of welding, and take advantage of rich experience to meet customer requirements to produce automata.



Brings the NE





XT Generation.



Fiber Laser
YAG Laser
Laser Marker
Micro Shot Arc
Resistance
Pulse Heat
Weld Head
Chacker
FA Machine



Thai Technical Support

MALAYSIA
Office

CHINA
SUZHOU
Office

Taiwan Technical Support

Vietnam Technical Support

Philippines Technical Support

Singapore Technical Support

Indonesia Technical Support

Technical Support

- 台湾 / Taiwan
- マレーシア / Malaysia
- ベトナム / Vietnam
- タイ / Thailand
- インドネシア / Indonesia
- フィリピン / Philippines
- シンガポール / Singapore

JAPAN KANAGAWA Head Quator

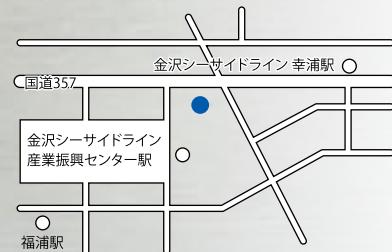


ティー・エイチ・エム株式会社

本社 〒236-0004

神奈川県横浜市金沢区福浦1-1-1 横浜金沢ハイテクセンター1F

TEL:045-790-5391(代表) FAX:045-790-5394



<http://www.thm-co.jp>

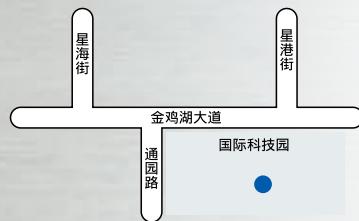
KOREA
Office
JAPAN
KANAGAWA
Head Quator



CHINA SUZHOU Office

苏州天奇安激光设备有限公司 (SUZHOU THM Co.,Ltd.)

苏州市工业园区金鸡湖大道1355号 国际科技园二期A座502室 (〒215021)
1355 Suzhou-Industrial-Park A-502 Jinjihu Rd, Suzhou-Industrial-Park-ward, Suzhou-city,
Jiangsu-province, CHINA (Zip code:215021)
TEL:+86 (512) 6280-7393/7402 FAX:+86 (512) 6280-7401



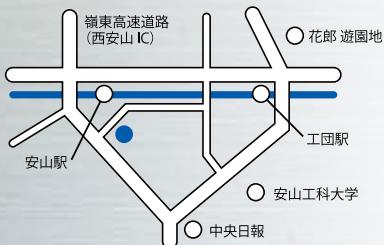
<http://www.thm-co.cn>



KOREA Office

THM KOREA 株式會社 (THM KOREA Co.,Ltd)

京畿道 安山市 檀園區 元時洞 768-5半月工業団地 401号(〒425-852)
Banwol Hitech-Village 401, #768-5Wonsi-dong, Danwon-gu, Ansan-si, Gyeonggi-do,
KOREA (Zip code:425-852)
TEL:+82 (31) 495-9391~2 FAX:+82 (31) 495-9396



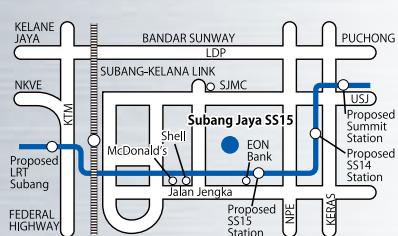
<http://www.thm-co.kr>



MALAYSIA Office

THM MALAYSIA株式會社 (THM MALAYSIA Co.,Ltd)

FIRST SUBANG, S-13-10, Jalan SS15/4G, 47500 Subang Jaya. Selangor ,Malaysia
TEL:+60 (010) 2331800



<http://www.thm-co.com>



are...

JAPAN KANAGAWA Head Quator

T·H·M Co.,Ltd.

1-1-1, Fukura, Kanazawa-ku Yokohama-shi,
Kanagawa, 236-0004, Japan
TEL : +81 (45) 790-5391
FAX : +81 (45) 790-5394

<http://www.thm-co.jp>

CHINA SUZHOU Office

SUZHOU THM Co.,Ltd.

A502 International Science Park No 1355 Jinjihu Road,
Suzhou Industrial Park, Suzhou, China, 215021
TEL : +86 (512) 6280-7393 / 6280- 7402
FAX : +86 (512) 6280-7401
<http://www.thm-co.cn>

KOREA Office

T·H·M KOREA Co.,LTD.

401 BANWOL HIGHTECH-VILLAGE #768-5 WONSIDONG,
DANWONGU, ANSAN-SI GYEONGGI-DO, KOREA (425-852)
TEL:+82 (31) 495-9391 FAX:+82 (31) 495-9396

<http://www.thm-co.kr>

MALAYSIA Office

T·H·M MALAYSIA Co.,LTD.

FIRST SUBANG, S-13-10, Jalan SS15/4G,
47500 Subang Jaya, Selangor, Malaysia
TEL:+60 (010) 2331800

<http://www.thm-co.com>