

Intelligent TACTIS QC

YSI-20D Ver.2

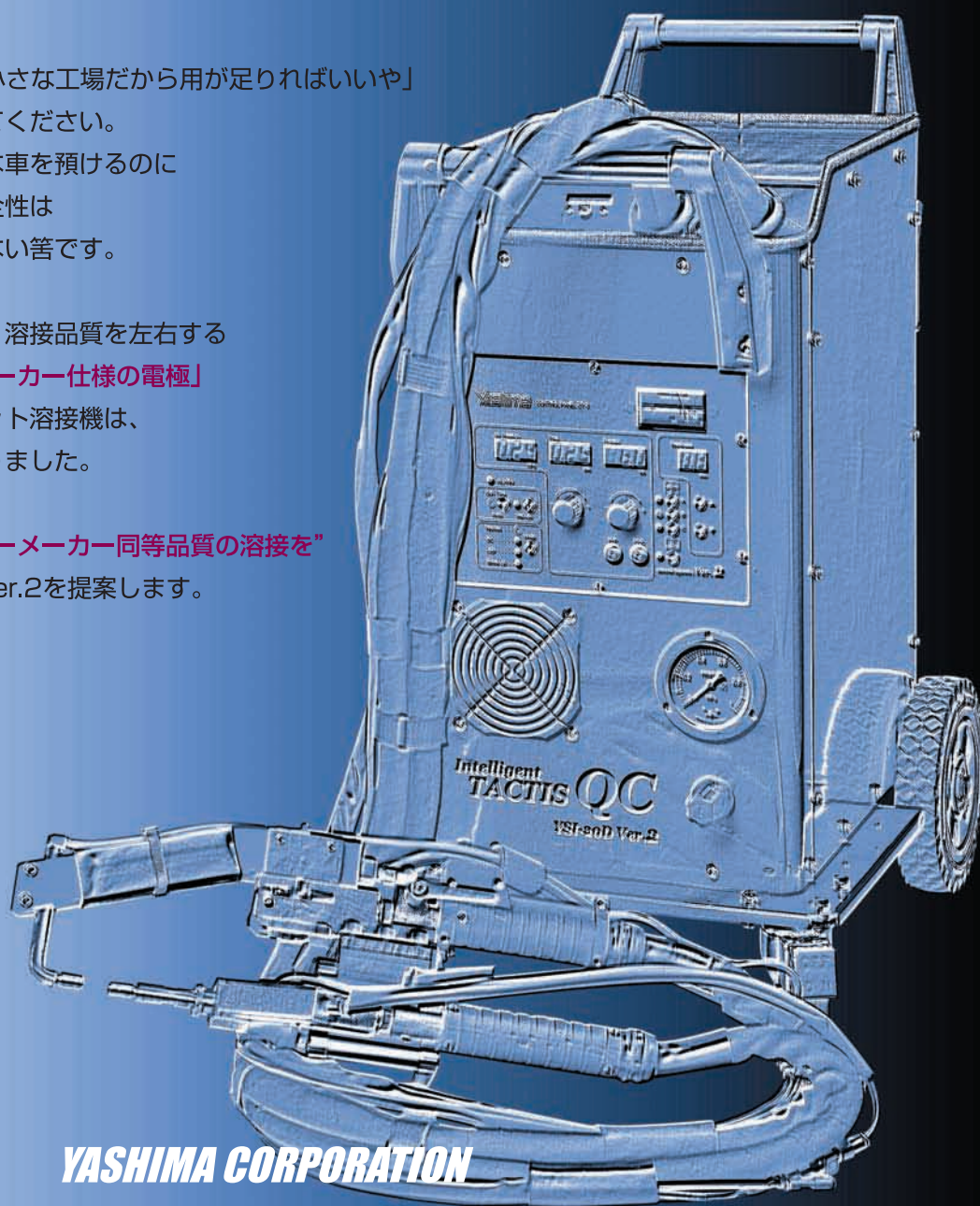
インテリジェント タクティス キューシー

メーカーライン同等品質の溶接を 全てのボディショップへ

もし貴方が、「自分の工場は小さな工場だから用が足りればいいや」という考えであれば改めてください。
車のオーナーは自分の大切な車を預けるのに
小さな工場だから品質や安全性は
どうでもいいと思っははいない筈です。

大電流・高加圧はもちろん、溶接品質を左右する
「水冷」「溶接条件の設定」「メーカー仕様の電極」
という高機能・高性能スポット溶接機は、
今や手の届く設備投資となりました。

“全てのボディショップにカーメーカー同等品質の溶接を”
そんな思いで、YSI-20D Ver.2を提案します。



YASHIMA CORPORATION

“メーカーライン同等品質の溶接を全 これが YSI-20D Ver.2 のコンセプトで

YSI-20D Ver.2 最大の魅力は空冷・ノンインバータ並みの低価格で、
高機能・高性能・水冷のスポット溶接機がお求めになれることです。

「溶接品質に一切の妥協をしない」その根拠とは…

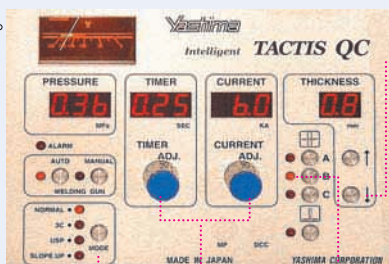
第二世代 QCプログラム“Ver.2”

**最大電流値8,500Aと溶接条件設定プログラムで、
的確な溶接強度を確保！**

電子頭脳を持ったQC“インテリジェントQCプログラム”を搭載！

母材の板厚をセレクトすれば
理想の溶接条件を設定・表示。
後は通電中にシーケンスして
通電補正する電流自動補正回路により、**環境に左右されず
常に設定値を通電します。**

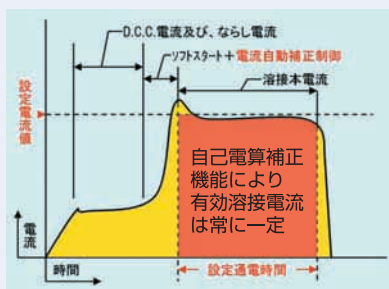
板厚をセレクトすれば、理想の溶接条件を設定・表示



用途に応じて溶接波形の選択
設定値の微調整（任意）
溶接条件の選択（初期設定はB条件）

溶接不良を監視・警告し、状態を表示。

規定の設定電流値に達しない
**溶接不良をアラームで警告、
更に状態をデジタル点滅によ
り表示します。**



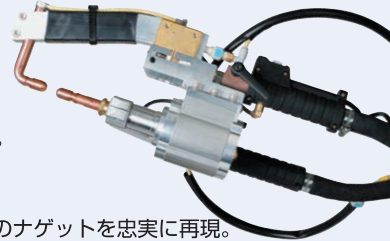
溶接波形

溶接用途に応じて最適な四つの電流波形を用意しました。

GIGA-PRESS YA-9 ギガプレス YA-9

**高加圧、工業規格準拠の電極と水冷により、
理想の溶接品質を確保！**

- 通常加圧力350daN、
最大加圧力450daN※1※2
であらゆる鋼板に対応。
- 従来比同等の重量にて
エア入力比61%の加圧力UP。
- 通電部分の約9割を水冷し、
更に使用率を高めました。
- 工業規格準拠電極**で、新車時のナゲットを忠実に再現。



※1 入力エア圧0.9MPa ※2 高加圧対応アームに交換時

好評のEasy Set up System (PAT.P) を水冷用にアレンジ！

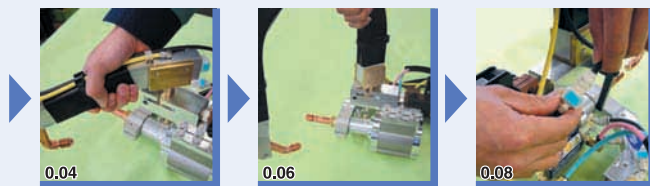
**One-touch
and Go!**

水冷ガン最大のネックだった
アーム交換が「早い」。
しかも簡単！水漏れ無し！※3



0.00
アーム交換開始。カブラ
はワンタッチで外せ、
水漏れ無し！※3

0.03
アームを固定している
レバーを緩めます。



0.04
アームを45度回して引
き抜くだけ！
一切の工具不要！！

0.06
Uアームを差し込み、
レバーを締め込み。

0.08
水の経路を確認して作業
終了。この間僅か8秒！※4

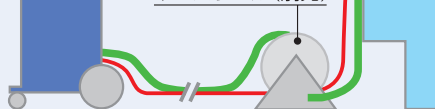
※3 カブラ内部に残った液体が水滴程度に落ちることがあります。
※4 完了時間はあくまで目安です。要領等により多少異なります。

業界初！水道直結水冷システム



YSI-20D Ver.2

ホースリール(別売)



ホースリールにてワンタッチで外部からの水の
取り込みができます。

- ・低コストな水冷システムの採用で、本体のコストを抑えました。
- ・常にフレッシュな冷却水を取り込めますので、冷却効果は抜群です。

専用水冷ユニット(オプション)も用意



専用水冷ユニット使用で、循環水冷仕様での作業が出来ます。
溶接機の登場頻度が高い方にお勧めします。
詳しくはオプションカタログをご参照ください。

全てのボディショップへ”
ます。

YSI-20D Ver.2の主な特徴

- ・ 高張力鋼板のパネル交換に必要な十分なパワー (8,500A・350daN)
- ・ 溶接条件の設定は、信頼の” Ver.2 プログラム “で溶接強度を担保
- ・ 空冷並みの軽量・コンパクトなボディは、移動に収納に威力を発揮
- ・ 乗用車クォーターパネル打点数程度に十分な使用率を確保
- ・ 水冷は、溶接品質と耐久性を重視し、溶接ガンとインバータユニットのみを水冷、取り回しを重視した二次側ケーブルは強制空冷とし、操作性と使い勝手は抜群

高張力鋼板の溶接や、適切な溶接強度に必要なのは過大なパワーではありません。

重要なのは、溶接に必要なパワーを**適正にコントロール**することなのです。

また、溶接の品質を考える時、**水冷**は欠かせないファクターです。

溶接品質だけをクローズアップし、

それ以外を排除したからこそ成し得たこの低価格。

全てのボディショップに
メーカーライン同等の溶接品質を

YSI-20D Ver.2を
提案します。

Intelligent
TACTIS QC

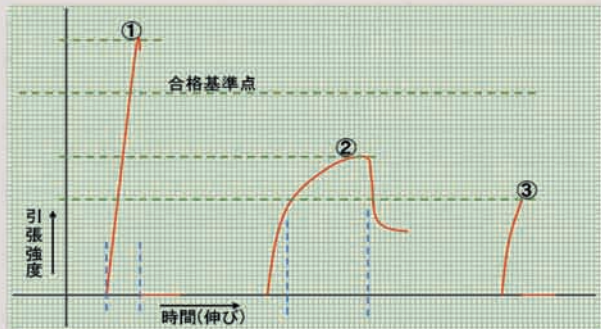
YSI-20D Ver.2

インテリジェント タクティス キューシー



条件設定の重要性

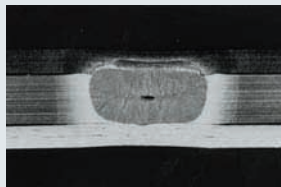
t1.0 980MPa級 超高張力鋼板を各条件にて Instron1123 引張試験機にて引張せん断試験



- ① 溶接条件を整え、工業規格準拠チップにて溶接
殆ど伸びが無く、合格基準点を超える。破断点ではナゲットを
もぎ取るような形で一気に破断。
- ② 加圧力と電流値が足りないため、通電時間を極端に長くし、チ
ップ先端面積を規定以下に細くして溶接
ナゲット周りが軟化し、その部分で伸びが生じる。破断点では
ナゲット周りで亀裂を生じた。合格基準点に到達せず。
- ③ 電流値は大きい、十分な加圧力が取れなかった溶接
ナゲットの部分で完全に熔融していない。合格基準点には遥か
届かず剥離。溶接不良。

結論：今までの軟鋼のスポット溶接作業では規定の電流値及び加
圧力が無くても通電時間を延ばすことによってある程度はごまか
しが効いた。しかし、高張力鋼板に関しては規定の溶接条件を整
えられなければ十分な強度を得ることは出来ない。従って、**規定
のパフォーマンスと溶接条件の設定こそが唯一、高張力鋼の溶接
施工方法**といえる。

スポット溶接条件の変化におけるナゲット形成の例 (断面マクロ試験)



電流値：4000A
加圧力：100daN
通電時間：0,38sec



電流値：4000A
加圧力：200daN
通電時間：0,38sec



電流値：7000A
加圧力：200daN
通電時間：0,38sec

YSI-20D Ver.2諸元表

標準付属品

YA-9	ギガプレス 本体	一式
H-900	アルミアーム(M) <YA-9>	一式
H-901	アルミアーム(S) <YA-9>	一式
H-926	水冷13φストレートシャンクアッセン	一式
H-526	水冷13φエルボシャンクアッセン	一式
H-927	水冷ナローシャンク	一式
WK-1	ワンダーコーン	1
CR-1	キャップチップリムーバー(φ13用)	1

オプション

WC-1	YSI-20D Ver.2専用水冷ユニット	一式
CH-1	ケーブルハンガーM(補助足付き)	一式
YAX-1	メガプレスXタイプ(アーム3種付)	一式
YEK-982	Xタイプ 空冷マニュアルガン	一式
WS-200S	ワンダースティック(水冷・スプリングタイプ)	一式
WS-200W	ワンダースティック(水冷)	一式
T-8002W	アース板(水冷用)	一式
H-929	水冷ストレートシャンク16φ	一式
H-528	水冷エルボシャンク16φ	一式
H-900S	高加圧対応アーム(450daN対応)	一式
YAU-930W	Uアーム 300mm(水冷)	一式
YAU-960W	Uアーム 585mm(水冷)	一式
YAU-955S	Uアーム550mm(水冷・高加圧タイプ)	一式
CR-2	キャップチップリムーバー(φ16用)	1

詳細はオプションカタログをご参照ください。

YSI-23D Ver.2 主な仕様

参考規格番号	JIS C 9305:1999		
型式	YSI-20D Ver.2		
定格入力電圧(定格周波数)	三相200V (50/60Hz)		
定格容量	14kVA		
最大溶接入力	75kVA		
最大短絡電流※1	8,500A		
許容使用率	2%		
通常加圧力	350daN (標準アーム/0.7MPa入力時)		
最大加圧力	450daN (高加圧アーム/0.9MPa入力時)		
溶接能力	両面	A/AF級	t1.0+t1.0+t1.0
		C/CF級	t2.3+t2.3+t2.3
	片面(仮付け)	1.8t (下板無限大) 強度保証不可	
連続使用打点数※2	約100発		
一次ケーブル	8mm ² ×4芯×8m		
二次ケーブル	200mm ² ×2.3m		
冷却方式	水冷(ガン・インバーターUNIT)		
	強制空冷(二次ケーブル)		
QC機能	電流値	CPU自己電算補正機能によるPWM定電流制御	
	通電時間	CPUによるデジタル制御	
	加圧力	デジタル表示→圧力計手動設定	
本体寸法/質量	D613mm×W470mm×H806mm/76kg		
必要設備	配線用遮断器50A以上		

※1：工場内配線や契約容量により異なります。

※2：板厚t0.8、A条件設定にてspcc t0.8 2枚合わせを0.5sec間隔で溶接時

Yashima
株式会社ヤシマ

本社：東京都調布市富士見町2-5-8
営業所：仙台・大阪・福岡

●<http://www.yashima-net.co.jp>