

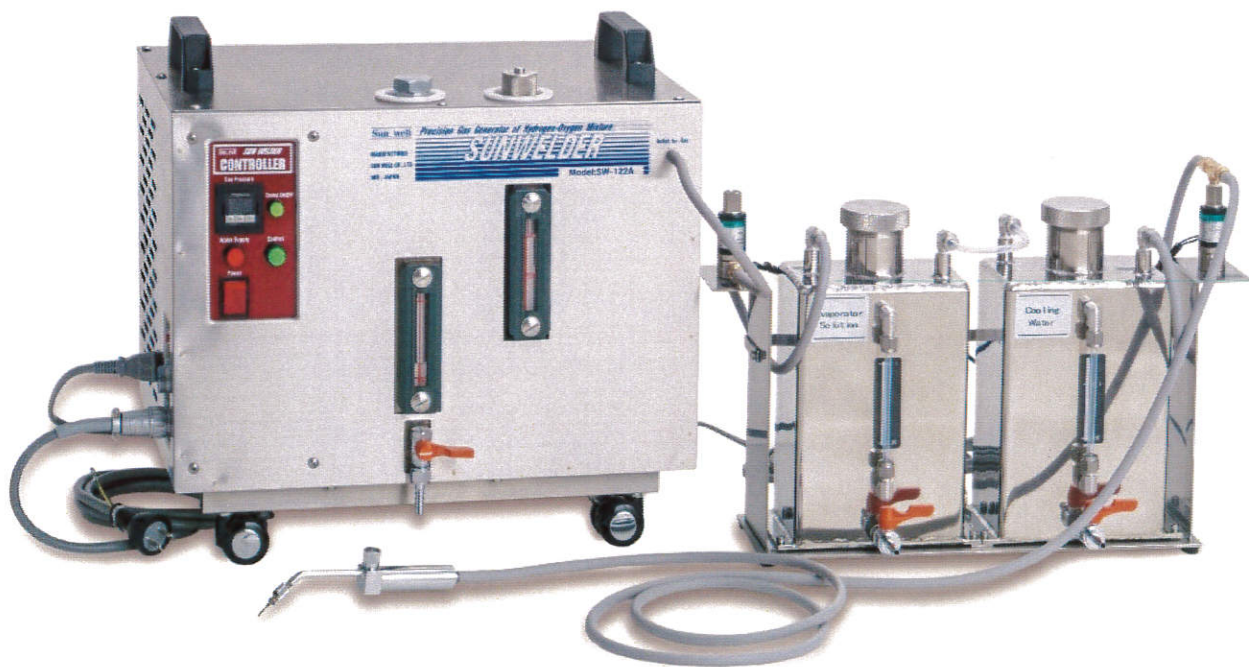
水を燃料とする経済性・精密性・安全性に優れたクリーンなエネルギー

精密水素酸素混合ガス発生装置

SUNWELDER

サンウェルダー

MODEL: SW-122A
MODEL: SW-125A



SUN WELL CO.,LTD

What sets SUNWELDER apart from the competition ?

FIRST 概要

精密水素酸素混合ガス発生装置“サンウェルダ―”は、「水の電気分解」という英国の物理学者Faradayの「基本電子物理学の法則」に基づく原理を応用したものです。

水を電気分解する事により「水素ガス」と「酸素ガス」を2：1の割合で発生させ、本装置内のゼネレータータンクで混合ガス化し、その発生圧力を設定圧力に対して常時一定に保たせる弊社独自の圧力制御システムの開発により、各種自動装置・ロボットへの搭載が可能になり、精密で尚且つ安定した熱源が必要とされるハンダ付、精密ロー付、半導体等のバーニング用、樹脂製品のバリ取り用等数多くの分野の自動化生産ラインにご使用されております。

NEXT 水素ガスの特長

ススの出ないクリーンな安定したガスで、高温炎（アルコール使用時で約2,000℃、アルコール非使用時で約2,800℃）が得られ、尚且つメチルアルコール使用時には、トーチ炎に高還元特性を与え、酸化防止効果が生まれる為、ロー付、ハンダ付等に最良の効果をもたらします。トーチ炎は、非常に幅の狭い直進性の炎で尚且つ非常に小さな炎（最小トーチチップ内径0.135φ）に絞れますので、周囲への熱影響が非常に少なく、レーザー・ビーム溶接機と同様なロー付、ハンダ付結果が得られます。

FINALLY “サンウェルダ―” の特長

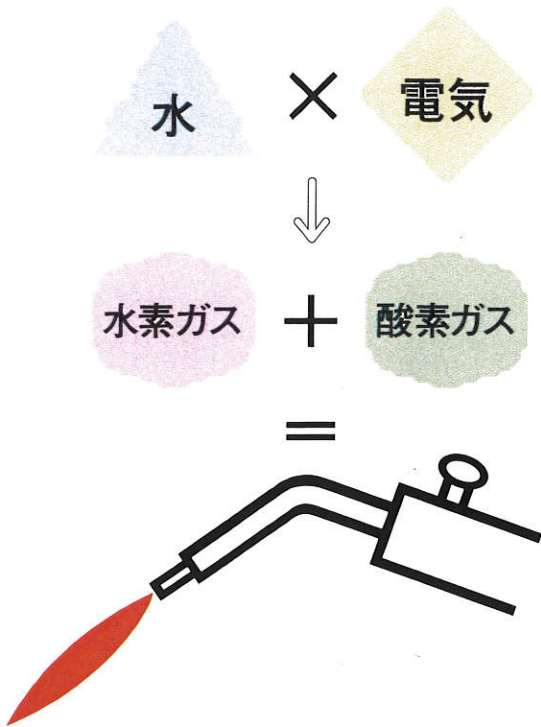
《安全性 & 経済性》

高圧ポンベを使用しない為、高圧ガス取扱資格取得者や溶接熟練者が不要で、本装置はゼネレータータンクで発生した混合ガスを発生圧（0～50KPa）のまま、圧縮せずトーチ炎として使用するので、非常に低圧で尚且つ少量の為、安全性に優れた装置です。

又、蒸留水と電気を燃焼して、水素酸素混合ガスを作製する為、非常にランニングコストが安くすみません。使用トーチチップ径により、数本分岐して使用できますので、イニシャルコストが非常に安くつきます。オーバーホール費が非常に安価で、装置寿命が非常に長いです。（高価な電極交換がなく、年に一度のオーバーホールで、10年以上使用して戴けます。）全国に代理店を配備し、工場には代替装置を用意し、自動化ラインに支障のない様、サービスシステムの充実を謀っております。

《装備 & 機能》

圧力センサーによる圧力制御方式の為、安定した水素酸素混合ガスが得られ、ゼネレータータンク及び、冷却・アルコールエバポレータータンクにレベルゲージ、廃液排出バルブを標準装備し、又外部へのエラー信号（圧力OK信号、ゼネレータータンク溶液濁水信号）も標準装備しております。冷却・アルコールエバポレータータンクが装置に内蔵の為、配置スペースがコンパクトで邪魔になりません。数多くの自動装置用オプション部品及び機器（各種トーチ連チップ、装置用トーチ、装置用強弱炎切替トーチシステム、自動着火消火装置“サンセーバー”、“サンライター”、ハンダ給線装置、ロー材精密給線装置“サンライナー”等）を揃えております。



SW-122A



精密水素酸素混合ガス発生装置“サンウェルダ”は、精密で尚且つクリーンな安定した熱源が必要とされる精密ロー付、ハンダ付、バーニング用、樹脂のバリ取り用、炎研磨用、局部焼き入れ焼きなまし用、ガラス加工用等広範囲な分野で、ご使用されており、その品質は高く評価されております。とりわけ、本装置の世界唯一の画期的な圧力制御方式“センサープレッシャーコントロールシステム”は、設定した圧力をセンサー制御により常時一定にコントロールする為、自動化装置、ロボット等に搭載して戴き生産ラインに組み込むことが可能になり、急速に多様化・精密化の進む高度な先端技術産業に数多くご採用されております。

SW-125A



◆使用分野◆

《業種》

- ・電気工業、電子工業
- ・精密機器工業
- ・自動車工業
- ・光学、眼鏡、理化学工業
- ・ガラス、樹脂工業
- ・貴金属、歯科技工業
- ・各種ロー付、ハンダ付工業

《主な用途》

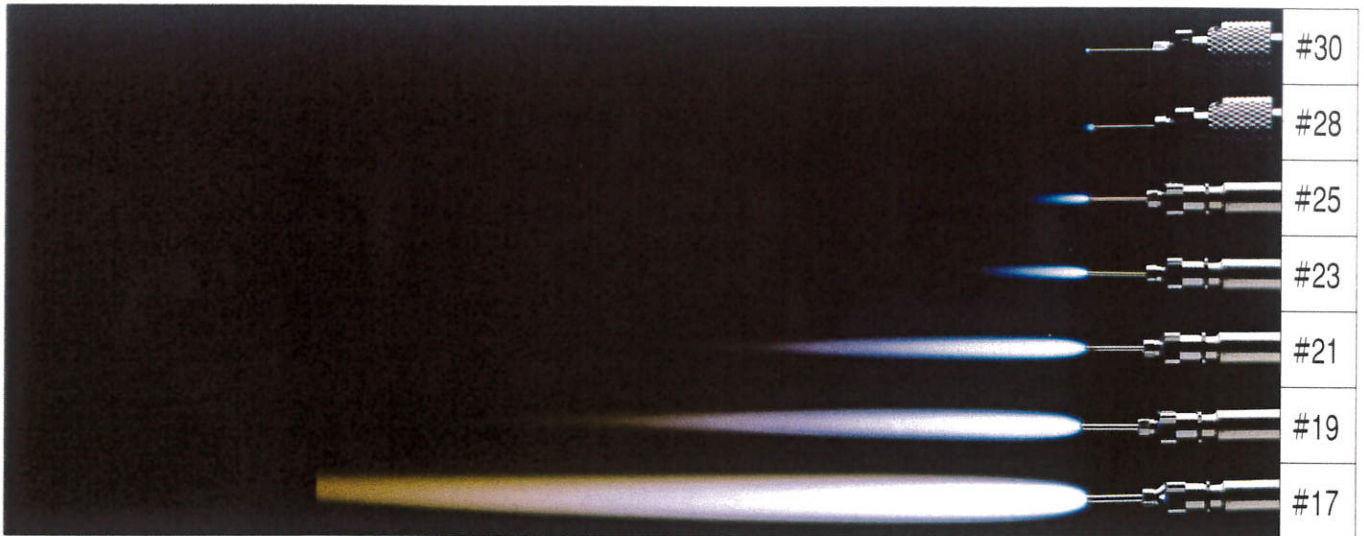
- ・半導体、電子部品等のバーニング用
- ・半導体のボールボンディング用
- ・各種コイル端子、基盤等のハンダ付用
- ・ハーネス端子コネクタのハンダ付用
- ・セラミック基盤等のハンダ付ロー付用
- ・モーターの口出し線結線のロー付用
- ・モーター等のエナメル線被覆剥離用
- ・モーター等のヤキバメ用
- ・サーモカップルのロー付、ハンダ付用
- ・樹脂製品のバリ取り用
- ・アクリル樹脂の炎研磨用
- ・ガラス、セラミックの加工用
- ・冷蔵庫、クーラー等のパイプロー付用
- ・貴金属、歯科技工のロー付、溶解用
- ・内視鏡、電子管等の密封ロー付用
- ・圧力計ブルドン管ロー付、ハンダ付用
- ・漁具製品ロー付用
- ・温度ヒューズの共付、ハンダ付用
- ・研究所、学校等での熱源用
- ・各種小物部品のロー付、ハンダ付用
- ・各種小物部品の焼入、焼鈍用

SW-122A + WIPポレタ + 給水装置



◆トーチ炎◆

トーチチップサイズ



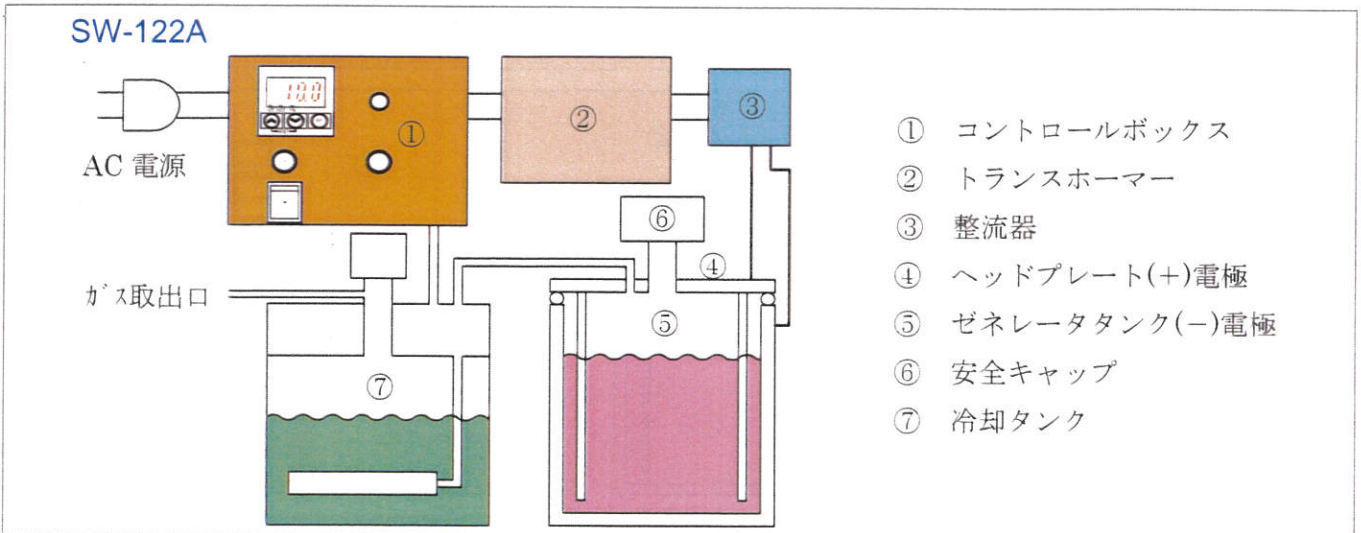
◆メチルアルコールタンクの役割◆

サンウエルダーのメチルアルコールの役割は、トーチ炎に高還元特性を与え、炎が大きくなり温度が約2,000℃になる為、ロー付、ハンダ付等に最良の効果をもたらし又、溶接部の酸化防止にも役立ちます。

高温 約2,800℃ の炎が必要な場合は、アルコールなしで使用してください。 トーチチップサイズ #18

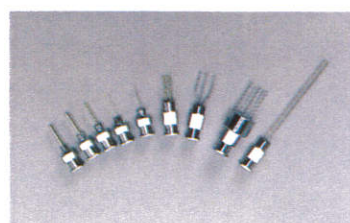
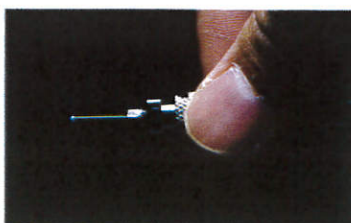


◆原理説明◆



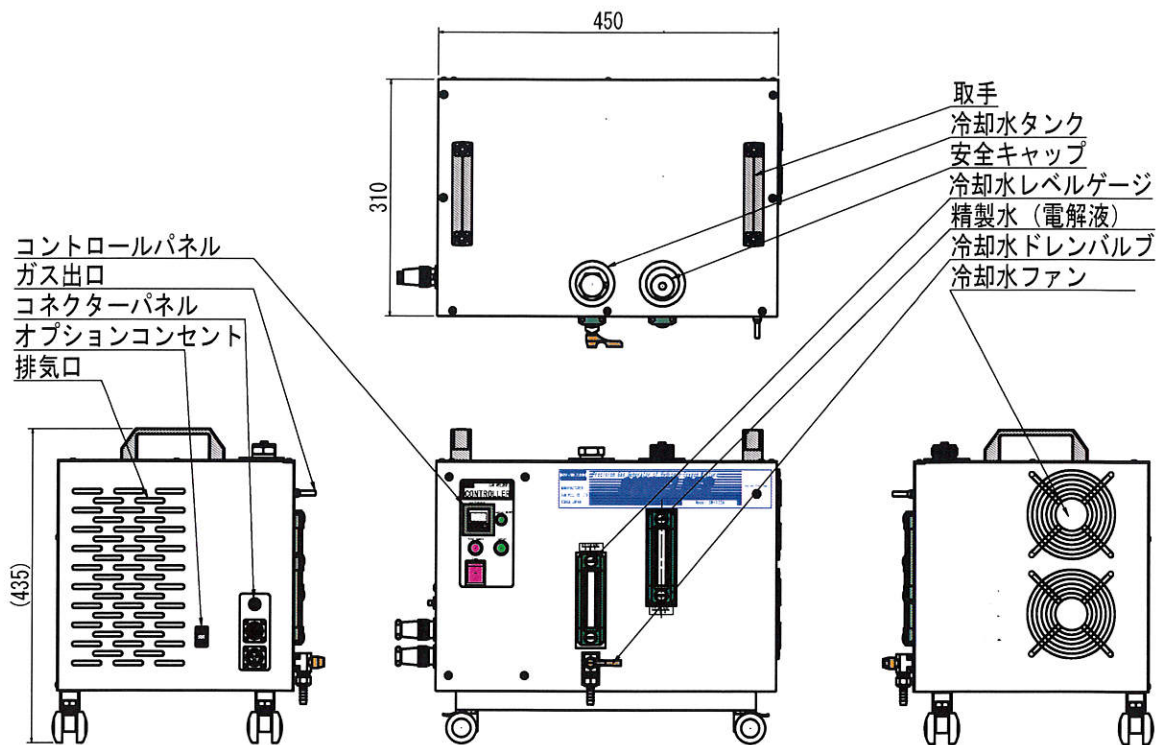
◆トーチチップサイズ表◆

チップNo.	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
内径mm	2.270	1.940	1.640	1.430	1.250	1.110	0.915	0.715	0.610	0.520	0.418
チップNo.	23	24	25	26	27	28	29	30			
内径mm	0.340	0.311	0.261	0.250	0.205	0.175	0.150	0.135			

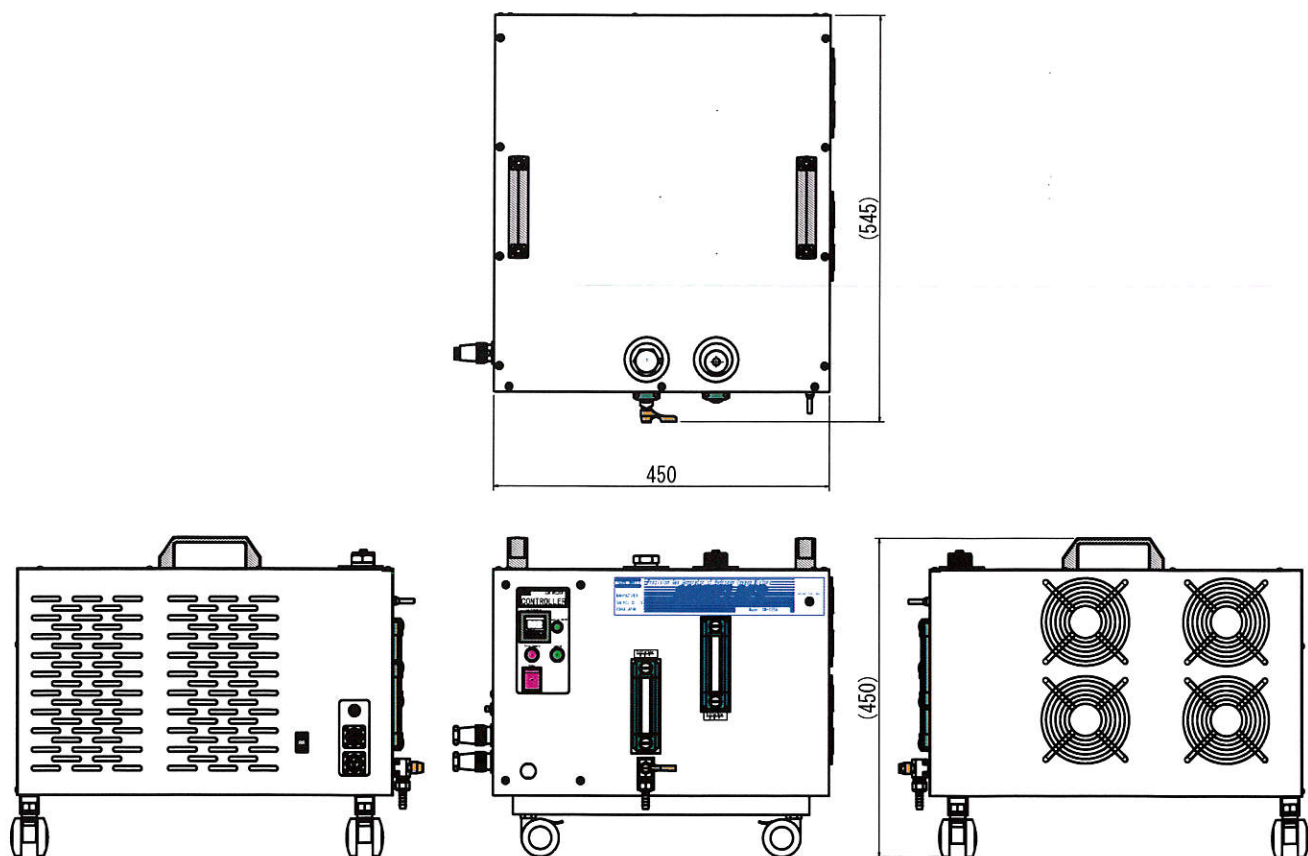


外形図及び部品名称図

【型式：SW-122A】



【型式：SW-125A】



装置仕様

型 式	SW-122A	SW-125A
最大ガス発生能力	1700 /毎時	3400 /毎時
使用可能トーチチップ	#17～#30	#14～#30
最高火炎温度	約2,800℃	
最高火炎温度 (IH ⁺ ホ ⁺ レタ-使用時)	約2,000℃	
連続運転の可否	連続運転可能 (但し、各溶液補給時は運転停止)	
ゼネレータータンク内溶液及び容量	電解液 / 30	電解液 / 60
冷却タンク内冷却水及び容量	精製水 / 約700cc	
WIH ⁺ ホ ⁺ レタタンクIH ⁺ ホ ⁺ レタ液容量	約1,800cc	
WIH ⁺ ホ ⁺ レタタンク冷却水及び容量	水道水 / 約1,200cc	
精製(蒸留)水消費量(Max)	70cc /毎時 (実験値)	140cc /毎時 (実験値)
エバポレーター溶液消費量 (Max)	20cc /毎時 (実験値)	40cc /毎時 (実験値)
ゼネレータータンク仕様	レベルゲージ ・ レベルセンサー ・ 廃液排出バルブ付	
ゼネレータータンク補給水/インターバル	精製水(蒸留水) / 8時間毎	
冷却水タンク仕様	レベルゲージ ・ 廃液排出バルブ付	
冷却タンク冷却水	精製水(蒸留水)	
WEバポレータータンク溶液	エバポレーター溶液(アルコール系)	
エバポレーター溶液補給インターバル	エバポレーター溶液 / 8時間毎	エバポレーター溶液 / 4時間毎
ガス発生圧力制御	圧力センサー方式	
圧力センサー、圧力設定	Omron E8F2 ・ マニュアル設定	
圧力設定範囲	0.00～50 KPa	
外部出力信号	圧力OK信号・ゼネレータータンク電解液濁水信号 内蔵	
使用可能トーチ	各種ハンドトーチ、装置用トーチ 等	
火炎消火方法	手動バルブ ・ 電磁バルブ ・ エア-消火方式 等	
入力電圧	単相 AC100V(±5%) 50/60Hz	単相 AC200V(±5%) 50/60Hz
入力電流	12A (ブレーカー15A)	
装置寸法 (ケース + 付属品)	W 450 x D 355 x H 435mm	W 450 x D 545 x H 450mm
装置重量	約 56Kg	約 82Kg

製造元

水素発生装置のパイオニア

サンウェル株式会社

本社 〒661-0965 尼崎市次屋1丁目25番5号

TEL(06)6495-1088 FAX(06)6498-2038

東京営業所 〒230-0072 横浜市鶴見区梶山1丁目1-19

TEL(045)570-5371 FAX(045)570-5381

中部営業所 〒510-8124 三重県三重郡川越町南福崎313-1

四日市工場 TEL(059)363-3028 FAX(059)363-3016

西日本営業所 TEL(078)200-5948 FAX(078)891-9077

URL <http://www.sunwell.co.jp>