

熔断のトップメーカー



酸素アーク工業株式会社  
OXYGEN ARC INDUSTRY CO.,LTD.

Corporate Profile



 酸素アーク工業株式会社  
OXYGEN ARC INDUSTRY CO.,LTD.

本社・工場 Head Office & Factory	〒813-0062 福岡市東区松島4丁目7番10号 TEL 092-611-0364 FAX 092-621-8775 4-7-10 Higashi-ku, Fukuoka Matsushima 813-0062 japan
西部営業所 Seibu Business Office	〒813-0062 福岡市東区松島4丁目7番10号 TEL 092-621-8726 FAX 092-621-8775 4-7-10 Higashi-ku, Fukuoka Matsushima 813-0062 japan
京浜営業所 Keihin Business Office	〒210-0015 川崎市川崎区南町16番1号 朝日生命ビル9階 TEL 044-222-8251 FAX 044-222-8261 9F asahiseimei-building 16-1 minami-cho kawasaki-ku, kawasaki-shi, kanagawa 210-0015 japan
大阪営業所 Osaka Business Office	〒556-0024 大阪市浪速区堀草3丁目5番25号 TEL 06-6561-4261 FAX 06-6561-4262 3-5-25 Shiokusa,Naniwa-ku, Osaka 556-0024 japan
名古屋営業所 Nagoya Business Office	〒465-0013 名古屋市名東区社口2丁目1211 102号 TEL 052-778-8397 FAX 052-778-8398 NO.102 2-1211 Yashiroguchi Meitou-ku, Nagoya 465-0013 japan

<https://www.sansoarc.co.jp/>

# 世界に認められた技術。 熔断のトップメーカーとして 至極の技を発信します。

Technology that was recognized by the world.  
We will send out the tricks of excellence  
as a leading manufacturer of melting.

鉄と酸素の酸化反応熱に着目して多年の研究開発に労を費やし、その実用化に成功した酸素ランスの開発は、日本のみならず世界の技術発展に向けて一助を成したものと自負しております。また産業界だけではなく大震災、大災害、大事故後の復旧、復興の為に大規模撤去作業、解体作業においても微力ながらお役に立てている事はランス専門メーカーとして使命と責任を心新たにするとところでございます。

私たちは酸素ランスのバイオニアとして、また、熔断のトップメーカーとして、常に新分野の開発に注力し、国内外の産業の発展に貢献すべく絶えず熱い挑戦を行っています。

## 鉄×酸素の 不思議な関係…？

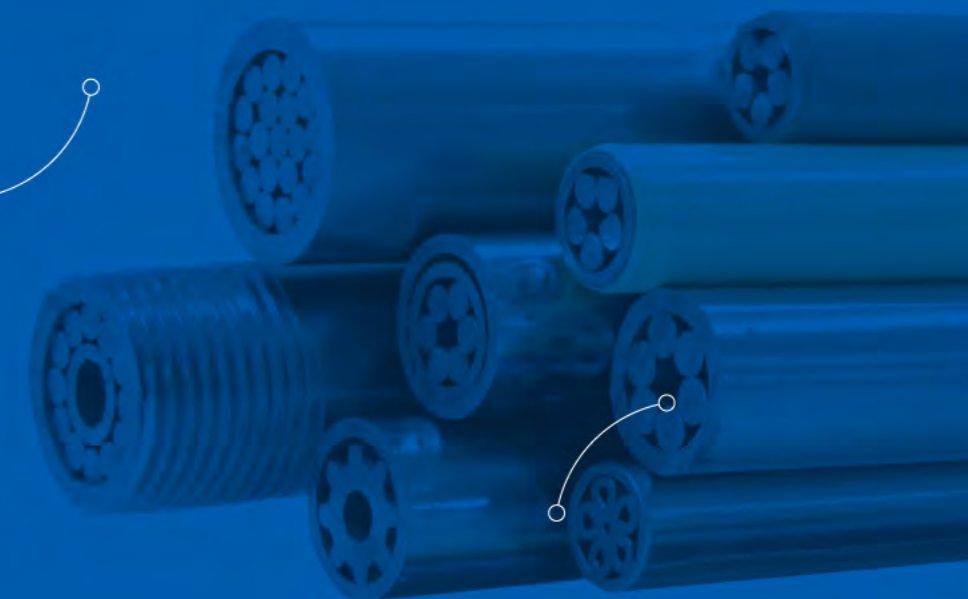
Relationship of oxygen and iron.

酸素により、鉄を溶かして切断する方法は、1888年 ThomasFlecker により、鋼管の先端を熱して、酸素を吹き込むと、激しく燃焼することが発見されたことに始まります。

酸素熔断はランス(熔断棒)の中に存在するエネルギー源を鉄と酸素との酸化反応を利用して熱エネルギーに転換させ、これまで切断が困難であった鋼材を、無振動、無騒音で簡単に熔断する事を可能にした技術です。



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



## 企業理念 Concept

私たちは企業の使命を認識し、時代の要請に応じて顧客満足へ向け高度なサービスを追求し、お客様のより豊かでより楽しい、そして安全と安心を提供できる製品の創出を目指して 社会の幸福と発展に努めます。

私たちは常に前進と向上を旨として健全経営を推進し、社会から支持され信用される企業経営に努めます。私たちを取り巻く全てのステークホルダーとともに誠意を持って協調し、持続発展を目指します。

私たちは会社の存続発展と共に社員の幸福を満たす生活基盤の確立と充実を目指し、その一元的達成に努めます。社員は産業人としての本分に徹し、イノベーションによる未来への発展に取り組みます。

## 沿革 History

昭和 44 年	4月	酸素アーク工業株式会社 設立
	4月	原 浩逸が代表取締役社長就任
	5月	酸素アーク溶断棒・穿孔棒、及び酸素ランスに使用する
	10月	高性能複合型溶断穿孔棒を開発 スターカッテンド、シャープランスと命名し、生産開始 スターカッテンド、シャープランスの全国販売を開始
昭和 45 年	3月	水中溶断専用棒を開発、全国販売を開始
	4月	大阪営業所を開設
昭和 47 年	5月	京浜営業所を開設
	9月	水中着火器を開発、全国販売を開始
昭和 52 年	6月	西部営業所を開設、本社内に事務所を設置
昭和 54 年	4月	資本金を 1,800 万円とする
昭和 57 年	7月	シーケンス制御による極厚構造物用下孔穿孔機が完成し、 川崎製鉄株式会社(現 JFE スチール株式会社)に納入
昭和 59 年	5月	資本金を 2,000 万円とする
平成元年	4月	創立 20 周年式典開催
平成 2 年	4月	原 浩逸が会長就任
		坂本 庄一が代表取締役社長就任
平成 3 年	2月	本社社屋落成
平成 5 年	4月	福岡市東区香住ヶ丘に「OAC 香住ヶ丘」落成
	11月	シャープランス自動生産ライン完成
平成 7 年	1月	「阪神・淡路大震災」
平成 8 年	4月	名古屋出張所を開設
	6月	ポータブル溶断機「OZ」の記者発表、 全国の消防・県警への販売開始
	8月	小型高性能新型ランスを開発、特許申請
平成 10 年	10月	「OZ」の登録商標及び意匠関係 7 件取得
平成 11 年	4月	創立 30 周年
	8月	名古屋出張所を営業所として業務拡大
平成 12 年	1月	小型高性能新型ランス特許取得 (特許第 3021371 号)
平成 16 年	5月	スターカッテンド 新ホルダー「KT89 ホルダー」販売開始
平成 18 年	12月	NC 旋盤購入
平成 19 年	10月	東京危機管理展に特殊小型携帯溶断機「OXZ」出展
平成 20 年	11月	「OXZ」販売開始
平成 21 年	4月	創立 40 周年
平成 22 年	3月	「OXZ」海上自衛隊に納入
	10月	KT89 ホルダー 2 段階バルブ開発
	11月	「OZ」全国消防署へ納入実績 500 台突破
	12月	水中溶断棒「F」自動挿入機完成
平成 24 年	11月	フジテレビ「ほこたて」に出演

平成 25 年	12月	「水中溶断・溶接マニュアル」更新
平成 26 年	1月	大型シャープランス専用高圧ゲージセット 「SL パワーユニット」販売開始
		名古屋営業所移転(名古屋市中東区社口 2 丁目 1211 番 102 号) ホームページリニューアル(制作協力:株式会社ブランド CT)
平成 26 年	6月	SL イグナイター専用着火炭「ちゃか炭」発売開始 韓国セウォール号「水中溶断作業」に関する資料提供
平成 26 年	11月	第二回「港湾作業安全講習会」に資料提供
平成 27 年	5月	「シャープランス・スターカッテンド取扱説明書」更新 「スターカッテンドホルダー取扱説明書」更新
		高性能シャープランス「OCT-オクトギア」販売開始
平成 28 年	5月 10月	高性能穿孔専用シャープランス「OCT12R-オクトギア」販売開始 シャープランス専用着火器「ちゃかポット」販売開始
平成 29 年	2月 12月	原 健一が代表取締役社長就任 高性能シャープランス 「OCT-オクトギア」特許取得(特許第 6259403 号)
平成 30 年	5月	「VO 型フレキシブルバックギン」特許取得(特許第 6343109 号)
平成 31 年 令和元年	4月 5月 6月 10月	創立 50 周年 「特殊線材加工 高性能ランス」特許取得(特許第 6527628 号) ポータブル溶断機「OZ」全国消防署へ納入実績 800 台突破 日本潜水協会「水中溶断・溶接技能講習会」に弊社「水中溶断 ・溶接マニュアル」及び「W-7」を教材・実演品として提供。



## 会社概要 Profile

社名	酸素アーク工業株式会社			
本店所在地	本社・工場 / 〒813-0062 福岡市東区松島4丁目7番10号			
創立	昭和44年4月14日			
代表者	代表取締役社長 原 健一			
資本金	2,000万円			
事業内容	酸素熔断棒・酸素アーク熔断棒・穿孔棒・水中熔断棒及びそれらを使用する為のホルダー等の製造・販売に関する一切の業務			
役員	取締役 陶山 優			
従業員数	22名			
取引銀行	福岡中央銀行 香椎支店 西日本シティ銀行 箱崎支店 福岡銀行 箱崎支店 三菱UFJ銀行 福岡中央支店			
営業所	西部営業所 〒813-0062 福岡市東区松島四丁目7番10号 TEL(092)621-8726 FAX(092)621-8775 京浜営業所 〒210-0015 川崎市川崎区南町16番1号朝日生命ビル9階 TEL(044)222-8251 FAX(044)222-8261 大阪営業所 〒556-0024 大阪市浪速区塩草三丁目5番25号 TEL(06)6561-4261 FAX(06)6561-4262 名古屋営業所 〒465-0013 名古屋市名東区社口2丁目1211番102号 TEL(052)778-8397 FAX(052)778-8398			
主な納入先	日本製鉄株式会社 JFE スチール株式会社 日本スチール株式会社 株式会社神戸製鋼所 日鉄日新製鋼株式会社 大阪製鐵株式会社 株式会社クボタ 株式会社栗本鐵工所 三菱マテリアル株式会社 株式会社日本製鋼所 株式会社安川電機 三井E&S造船株式会社 日立造船株式会社 三菱重工業株式会社 佐世保重工業株式会社 共英製鋼株式会社 ヤマトスチール株式会社 JFE 条鋼株式会社	西日本旅客鉄道株式会社 九州旅客鉄道株式会社 五洋建設株式会社 福岡県警察本部 山九株式会社 株式会社淀川製鋼所 三菱建設株式会社 株式会社宇都スチール 九州製鋼株式会社 株式会社カコー 吉川工業株式会社 濱田重工株式会社 黒崎播磨株式会社 株式会社荏原製作所 アイシン高丘株式会社 アイシン新和株式会社 日本サルヴェージ株式会社 深田サルベージ建設株式会社	株式会社豊田自動織機 川崎重工業株式会社 株式会社トーカイ 東京鉄鋼株式会社 日本磁力選鉱株式会社 トビー工業株式会社 全国消防本部 極東開発工業株式会社 株式会社奥村組 株式会社大林組 宇都興産株式会社 日新興業株式会社 合同製鐵株式会社 大同特殊鋼株式会社 愛知製鋼株式会社 三菱製鋼株式会社 日立金属株式会社 TOTO 株式会社	日鉄ステンレス株式会社 東京製鐵株式会社 中部鋼板株式会社 トヨタ自動車株式会社 株式会社ダイハツメタル 株式会社IHI 鹿島建設株式会社 清水建設株式会社 大成建設株式会社 海上自衛隊 他 〈順不同 敬称略〉



最高最強の酸素熔断棒「シャープランス」



OXYGEN CUTTING  
SHARP LANCE

# SHARP LANCE



※ シャープランス



## 最高・最強の酸素熔断棒 「シャープランス」

シャープランスは鉄が燃焼（酸化反応）する際の酸化熱を増幅させ同時に連続自己燃焼を可能にするために、燃焼用鋼管の中に熔断用芯線を数本から数十本、または特殊鋼管を内蔵させて熔断・穿孔効率を飛躍的に向上させた製品です。

これまで超困難とされてきた熔断作業を「シャープランス」が可能にします。

**あらゆる金属、鋳物製品、コンクリート・耐火煉瓦にも対応。**

鉄鋼に限らず、ステンレス、真鍮などの合金、非鉄金属、セラミックなど、ガス切断、機械的切断では困難を伴う被熔断物を騒音、振動なしに、3,600℃以上の高温で、容易にかつ、迅速に熔断・穿孔を可能にいたします。

**あらゆる作業環境、熔断条件に対応。**

上下水道、地下作業現場に代表される水の吹き出し、汚泥等の付着、泥・岩石などの裏込みのある作業環境でも、また被熔断物が極厚であったり重ね板のような難しい条件下でも面倒な前処置作業を行うことなく熔断が可能になります。

**コストダウンと安全性の向上。**

特別な機材設置を必要としないため導入時のコストを大幅に抑えられ、同時に機動性が向上し作業時間を短縮することができます。使用するガスは酸素ガス（支燃ガス）のみで、可燃ガス（アセチレンガス）を使用しませんので安全性が大きく向上致します。



1. シートパイル熔断



2. 熔融炉の作業



3. 大型製造プラントの解体



4. 鋼管杭の熔断



5. 極厚ステンレススラグの熔断

# 熔断作業・タッピング作業に 最適なベストアイテム

熔断作業・タッピング作業は様々な材質・大きさ、また特殊な現場環境に対応する必要があります。効率的にコストダウンにつながる作業を行うためにも各作業環境に応じたシャープランスを御使用下さい。



ケーシング熔断作業



炉前出湯口の開削作業



大型鑄物の熔断



大型スクリー解体作業



## SL3-11λ / SL3-11β

極厚(概ね100mm以上)熔断にはシャープランスの中でも最強の熔断力を持つ、頼れる大型シャープランス

**用途** ● 極厚特殊鋼等の熔断 ● 高炉鉄皮の熔断  
● ノロ混じり鉄鈹の熔断 ● 大型構造物の熔断解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	最小ロッド(本)	接続仕様
17.3	1,500	2.25	0.78~0.98	5	ス:ワンタッチソケット ネ:ネジソケット
	3,000	4.50			
	6,000	9.00			
				特注品	ネジソケット



## SL3-18λ / SL3-18β

特に耐火物の熔断・穿孔、水流のある現場等、過酷で劣悪な環境でも安定した熔断力を発揮する、大型シャープランス

**用途** ● 耐火煉瓦の熔断、穿孔 ● 高熱伝導率材質(銅等)の熔断・穿孔  
● コンクリート構造物の熔断、穿孔・水流の中での鋼板等の熔断、穿孔

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	最小ロッド(本)	接続仕様
17.3	1,500	2.30	0.78~0.98	5	ス:ワンタッチソケット ネ:ネジソケット
	3,000	4.70			

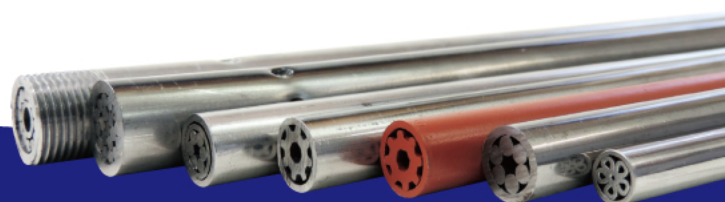


## SL4-13 / SL5-18

超大型スラグ熔断除去、ヘビーな熔断解体等特殊現場にも信頼ある超大型シャープランス

**用途** ● 高炉現場などでの超大型特殊鋼の熔断解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	最小ロッド(本)	接続仕様
21.7	2,750	6.00	0.78~0.98	特注品	ネジソケット
27.2		9.00			





SL8-6Xλ

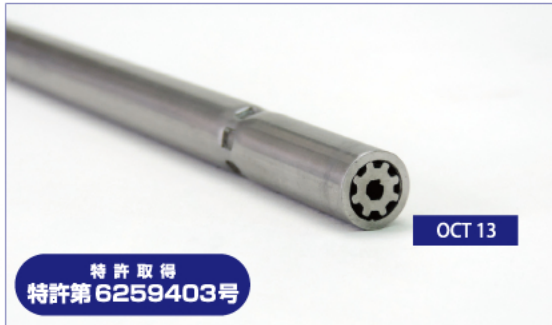
SL8-6Xη

## SL8-6Xλ / SL8-6Xη

厚鋼板の熔断、溶融炉前のタッピング作業、幅広い実績のミドル級シャープランス

- 用途**
- 溶融炉前の離れた位置でのタッピング作業
  - 鋳物の焼き付け砂除去
  - 厚鋼板熔断、解体作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
13.8	3,000	2.70	0.59~0.78	10	ス：ワンタッチソケット ネ：ネジソケット



OCT 13

特許取得  
特許第 6259403号

## OCT 13

厚物熔断、大型構造物解体、炉前タッピング等、従来品(SL8-6X)をさらに進化させた高性能シャープランス

- 用途**
- 溶融炉前の離れた位置でのタッピング作業
  - 鋳物の焼き付け砂除去
  - 厚鋼板熔断、解体作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
13.8	3,000	2.70	0.59~0.78	10	ス：ワンタッチソケット



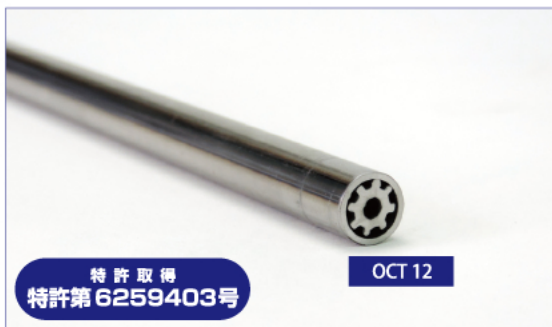
SC2-6BX

## SC2-6BX

土木現場全般の熔断作業、構造物解体、鋳物熔断等、最も汎用性に優れた信頼のシャープランス

- 用途**
- シートパイル、鋼管杭、ケーシング等の熔断
  - 焼き付き砂の除去
  - 鋳物押し湯の熔断
  - 構造物解体時の熔断作業
  - 特殊鋼熔断

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
12.7	1,860	1.30	0.59~0.78	10	ホルダー側拡管式 (外径16mm)



OCT 12

特許取得  
特許第 6259403号

## OCT 12

土木現場全般の熔断作業、構造物解体、鋳物熔断等、従来品(SC2-6BX)をさらに進化させた高性能シャープランス

- 用途**
- シートパイル、鋼管杭、ケーシング等の熔断
  - 焼き付き砂の除去
  - 鋳物押し湯の熔断
  - 構造物解体時の熔断作業
  - 特殊鋼熔断

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
12.7	1,860	1.30	0.59~0.78	10	ホルダー側拡管式 (外径16mm)



SR9-600/900

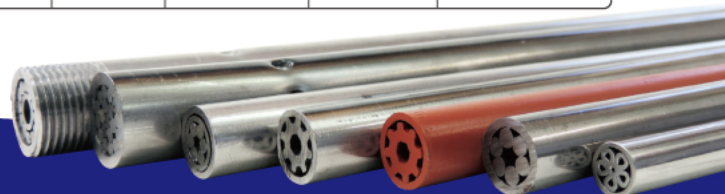
特許取得  
特許第 3021371号

## SR9-600/900

特殊鋼管仕様で小型ながら比較的薄物(20mm以下)の熔断、また閉所・狭所での作業に有効なシャープランス

- 用途**
- 閉所・狭所での熔断作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
9.0	600	0.23	0.30~0.59	100	接続不可
	900	0.36		50	





# 穿孔作業に 最適なベストアイテム

穿孔作業には被穿孔物の厚みまた穴径等の違いにより適切な穿孔用ランスの選定が極めて重要になります。各作業環境に適した穿孔用シャープランスを御使用頂くことが効率的で経済的な穿孔作業につながるものといえます。弊社の「シャープランス」はあらゆる穿孔作業の需要にお応えできるよう各種取りそろえております。



## 穿孔作業の流れ



①穿孔作業開始



②途中推進状況

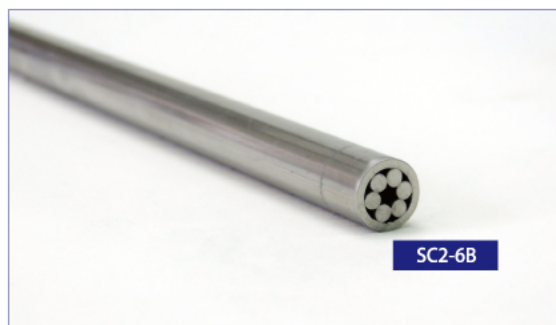


③貫通状況



④貫通後の被穿孔物

※穿孔作業の詳細はHPをご確認ください。



SC2-6B

## SC2-6B

極厚の鋼板穿孔作業に定番として使用して頂いている、穿孔用シャープランス

### 用途

- 厚板鉄板熔断の予備孔開け作業
- 大型重機等シャフトピン抜き等の作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
12.7	1,860	1.30	0.59~0.78	10	ホルダー側ソケット付き (外径16mm)



OCT12R

特許取得  
特許第6259403号

## OCT12R

OCT型ランスに特殊塗装を施し、従来品(SC2-6B)をさらに進化させた高性能穿孔用シャープランス

### 用途

- 厚板鉄板熔断の予備孔開け作業
- 大型重機等シャフトピン抜き等の作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
12.7	1,860	1.30	0.59~0.78	10	ホルダー側拡張式 (外径16mm)



SC1-5

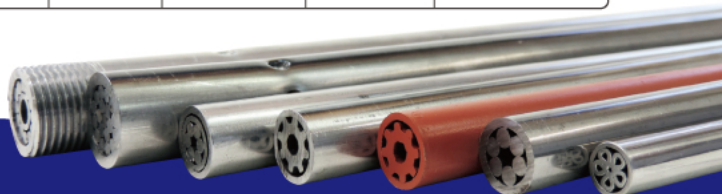
## SC1-5

狭所や比較的薄い鋼板、また比較的小さな穿孔穴を希望される穿孔作業時に有効な穿孔用シャープランス

### 用途

- 鋼板熔断の予備孔開け作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
10.0	1,415	0.78	0.59~0.78	25	ホルダー側ソケット付き (外径12.7mm)



# Lance Holder

ランスホルダー

## 全てのシャープランスの性能を最大限に引き出す

MT150

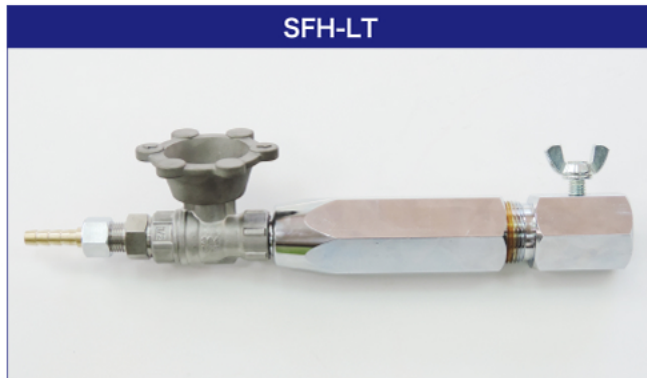


部品（ヘッド・カラー・ゴムパッキン）を交換する事で外径 17.3 mm までのシャープランスを使用する事ができます。軽量で取り扱いがしやすく安全性に優れたシャープランスホルダー

●8mm 酸素ホース用ニップル袋ナット付

※ニップルサイズは変更可能

SFH-LT



当社独自の逆流防止弁付きホルダー

各高炉メーカー様をはじめ多くの炉前作業現場で長く御信頼を頂いている実績あるLT型逆流防止弁付きシャープランスホルダー

●8mm 酸素ホース用ニップル袋ナット付

※ニップルサイズは変更可能

SG-200



シャープランス SR9 - 600/900 専用ホルダー

特に閉所等での作業時、軽量でガンタイプなので大変作業性の良いシャープランスホルダー

●8mm 酸素ホース用ニップル袋ナット付

※ニップルサイズは変更可能

SFH-MT150



当社独自の逆流防止弁付きホルダー

炉前作業等に代表される特に大型ランスを多く使用される作業現場で長く御信頼を頂いている実績ある MT 型逆流防止弁付きシャープランスホルダー

●8mm 酸素ホース用ニップル袋ナット付 ※ニップルサイズは変更可能



## SL Power Unit

SL パワーユニット

### 大型シャープランスの熔断力を最大限に発揮できるセットアイテム

#### セット内容

- ①シャープランスホルダー  
MT150P12(Mタイプ)×1 / SFH-LTP12(Lタイプ)×1 / いずれかのホルダー 1台
- ②高圧レギュレーター 1台
- ③12mm 酸素ホース 15m×1(長さ調整可)

大型シャープランスの熔断力を最大限発揮するベストアイテムユニット。

# Lighter 着火

## 専用の着火器で機能性とコストダウンを両立

「ちゃか炭」「ちゃかポット」特許取得 / 特許番号: 第6744682号



これまで手間のかかる作業とされてきたシャープランス(酸素溶断棒)の着火作業が画期的に変わります

簡単  
便利

低  
コスト

安全性  
向上

- 「ちゃか炭」に予め着火用リボン(パラフィン加工綿糸)が付いていますので紙片等不要
- 最初の着火で「ちゃか炭」内部に微量の種火が残り次回着火に際し種火を作る必要が殆ど不要
- 着火の際発生する通常着火作業の障害となるスラグが次回着火の熱源となり着火効率が向上
- 「ちゃかポット」は特注木材ですが本体を燃焼体としない為 1個で「ちゃか炭」4~5ヶ使用可

### その他の着火方法



- A. ガス切断器を利用する場合**
- ①少量の酸素を流しながらランスの先端をガス切断器で溶かす。
  - ②先端が溶け出したらホルダーのバルブを開いて酸素を全開にする。

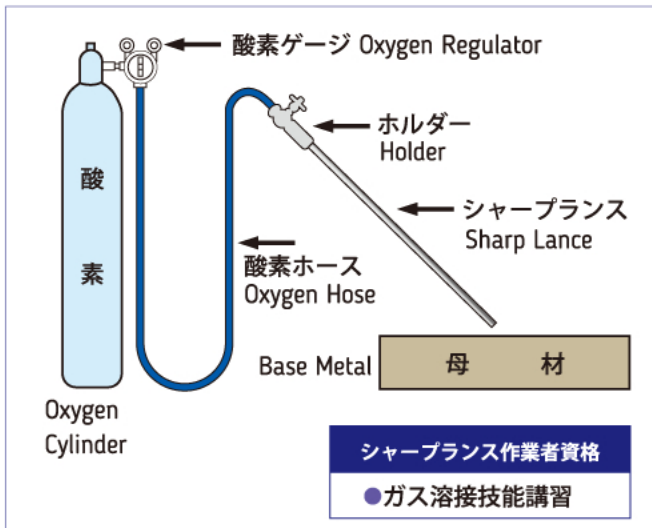


- B. 木材を利用する場合**
- ①木材の面にランスの先端を密着させ、少量の酸素を流す。
  - ②その面に種火を近づける。(火傷に注意する)
  - ③木材から出てくる炎でランス先端を包み込むように加熱させる。
  - ④約10秒で鉄の溶融物が混じった白熱した炎が出てきたら、抜き取ってバルブを全開にする。

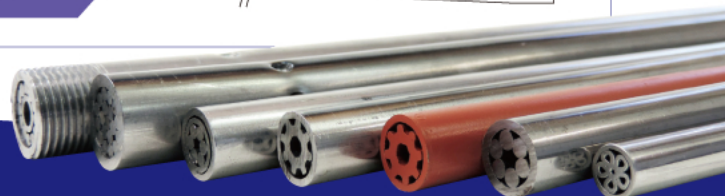
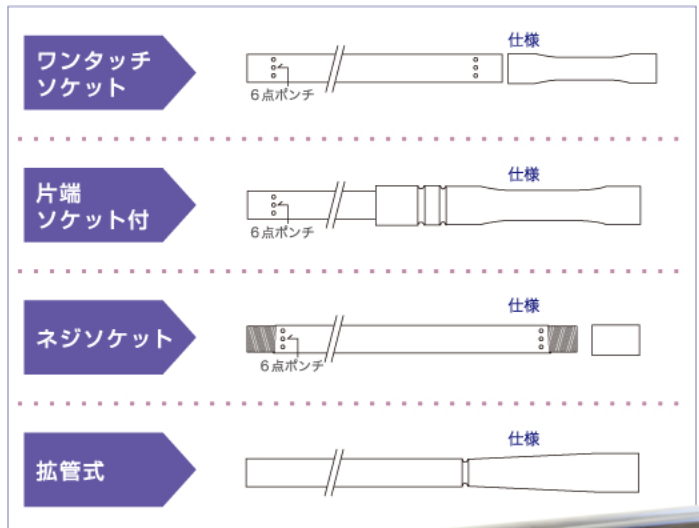
※弊社ホームページにて各着火作業の動画を御覧頂けます。

# Connection 接続

### ◆全体構成図



### ◆シャープランスの仕様別接続



強力な熔断力と圧倒的なコストダウンを実現した  
酸素アーク熔断棒「スターカッター」



OXYGEN CUTTING  
STAR CUTTEND

# STAR CUTTEND



※ スターカッテンド

## 最高・最強の酸素アーク熔断棒 「スターカッテンド」

スターカッテンドは、被熔断物との間にアークを発生させる事で、着火作業を必要とせず燃焼用鋼管・熔断用芯線を連続的酸化反応(自己燃焼)をさせ、熔断作業を行うことができます。また鉄の酸化熱に加え発生するアーク熱と合わせて6000°Cを超える高温でさらに強力な熔断力を発揮します。

困難な鋼・非鉄金属の熔断作業をさらに効率的な作業でコストダウンを可能にします。

### 作業性の向上とコストダウン

着火作業の必要がなく、被熔断物に触れるだけですぐに熔断作業をスタートできるので作業効率が向上し大幅なコストダウンとなります。また比較的、狭い熔断幅とシャープな熔断面を形成する事が可能なので無駄な熔断部損失を減少できます。

被熔断物によってはシャープランス棒より1.5~2倍の速さで熔断作業が行えます。

### 取り回しが簡単・環境に優しい

スターカッテンドは室内・施設内のような場所でも取り回しがしやすく、またスターカッテンド本体から発生する煙が少ない為、作業環境にも優しい熔断棒です。

### 他の熔断機器に比べ大きくシニアルコストを抑える事ができます。

主な機材はスターカッテンド棒と専用ホルダー、溶接機(直流、交流どちらも可)で熔断作業が可能ですのでシニアルコストを大幅に抑えることができます。



1. 高速道路のリフレッシュ作業



2. 铸件湯口の熔断



3. 大型プラント熔断解体作業



4. ステンレス板(25mm)の熔断



5. 厚鋼板(120mm)の熔断



SC11-6C / SC11-6

ヘビーな熔断作業にも大型シャープランスなみの熔断力を発揮する最強のスターカッタンド

- 用途 ● 大型鋳物・耐熱鋼の熔断・解体  
● 大型ステンレス構造物の熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
11.0	1,800	1.10	0.78~0.98	180~200	25	接続不可
	900	0.50			30	



SC9-5 / SC9-5L

鋼・非鉄金属のハードな熔断・解体現場でも幅広い用途に最も汎用性の高い信頼のスターカッタンド

- 用途 ● 鋳物、耐熱鋼の熔断 ● ダクタイル鋳鉄押湯、ステンレスの熔断・解体  
● シートパイル熔断(作業環境に条件あり)

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
9.0	600	0.25	0.59~0.78	160~180	80	接続不可
	900	0.37			50	



SC8-5

熔断幅を抑えつつ鋼・非鉄金属の熔断に力を発揮するスターカッタンド

- 用途 ● 鋳物、耐熱鋼の熔断・解体  
● ダクタイル鋳鉄押湯、ステンレスの熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
8.0	600	0.21	0.59~0.78	160~180	100	接続不可



SC7-5

十分な熔断力を持ちながら、熔断幅の損失を極力抑える、小型のスターカッタンド

- 用途 ● 鋳物、耐熱鋼の熔断・解体  
● ダクタイル鋳鉄、ステンレス鋼板の熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
7.0	600	0.16	0.49~0.69	150~170	120	接続不可



SC628 / SC750

穿孔(ピアッシング)専用スターカッタンド

- 用途 ● 薄板から厚板まで小径口の穿孔作業に

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
6.0	500	0.10	0.39~0.59	160~180	200	接続不可
7.0	600	0.10			120	



# Holder・Connection ホルダー・接続

## 作業効率と安全性を両立したスターカッテンドホルダー

SG64



部品(コレット・ゴムパッキンを交換する事で外径6mm~9mmサイズのスターカッテンドを使用する事ができます。軽量でグリップ型の形状が作業者の負担を軽減し、またホルダー防熱板が被熔断物の反射熱から作業者を保護します。

- 酸素ホース(8mm用)ニップル・袋ナット付
- 38φキャブタイヤケーブル 1,400mm 付(末端は切断のまま)

SC11C

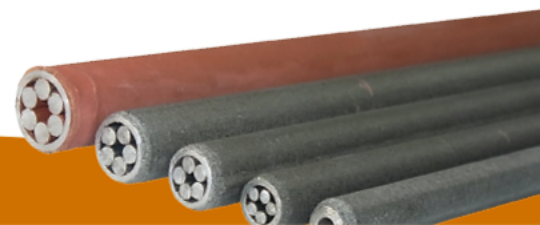
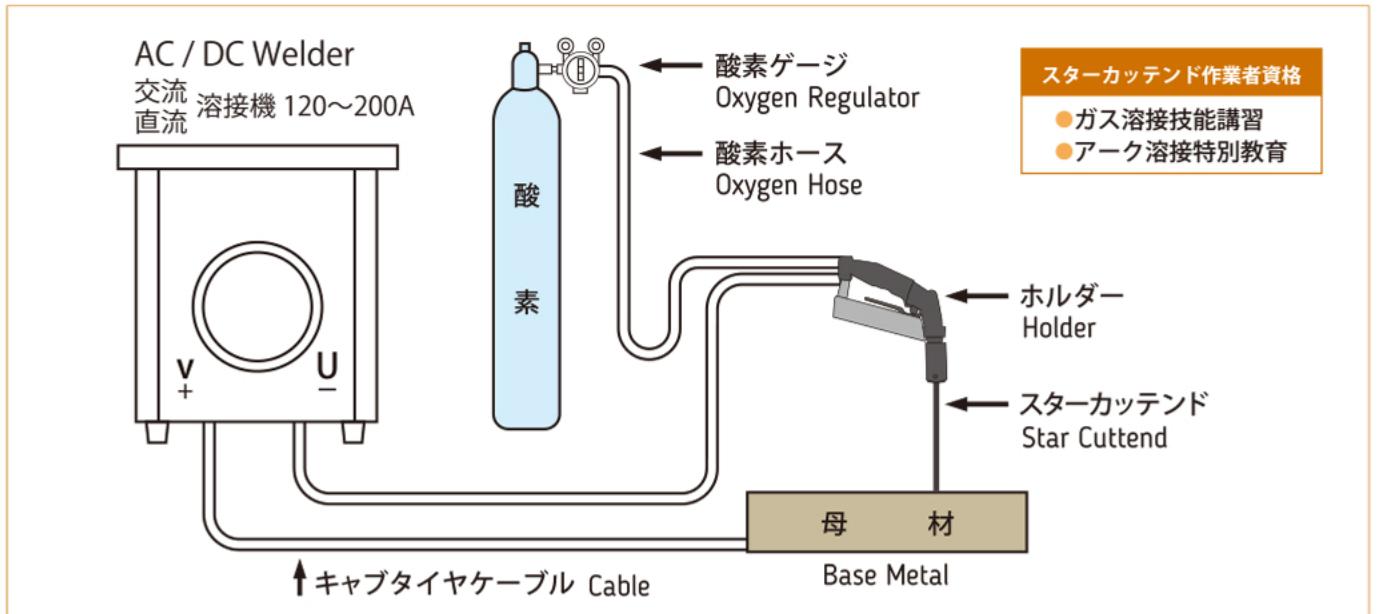


SC11-6C 専用ホルダー

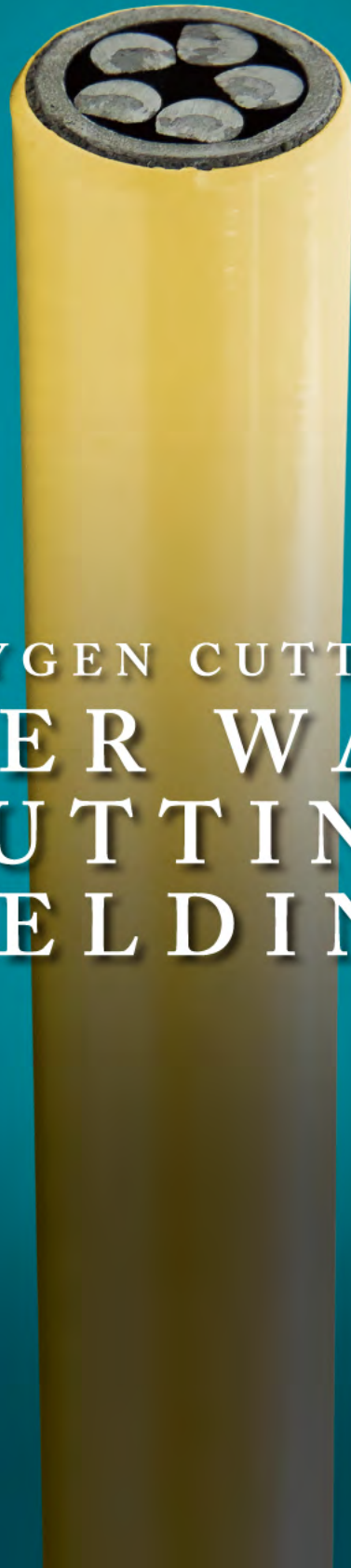
大型のスターカッテンド SC11-6C (1,800mm)・SC11-6 (900mm) を安全に確実に使用することができます。

- 8mm 酸素ホース 400mm 付(8mm 用ニップル・袋ナット)
- 38φキャブタイヤケーブル 1,000mm 付(末端は切断のまま)

### ◆全体構成図



高性能で安心・安全の信頼ある  
水中熔断棒・溶接棒【水中熔断棒】



OXYGEN CUTTING  
UNDER WATER  
CUTTING,  
WELDING



# UNDER WATER CUTTING, WELDING



水中熔断棒・溶接棒



## 高性能で安心・安全の信頼ある水中熔断棒・溶接棒 「水中熔断棒」

水中においても陸上用酸素アーク熔断棒・スターカッテンドと同様に鋼・非鉄金属の熔断作業を安全に確実に行う事ができます。

### 水中でも陸上の酸素アーク熔断作業を可能にします。

#### 作業の高効率化と安全性

陸上用スターカッテンドを水中用に特殊コーティング加工した製品です。特殊コーティングによりフラックスの剥離や電撃からの危険がなくなり安全性が向上、安心して水中での酸素アーク熔断を行う事ができます。使用するガスは酸素ガスのみで、可燃ガス(アセチレンガス)を使用しないため、より安全を確保すると共にコストメリットも実現します。

#### 取り回しが簡単・作業負担の軽減

水中熔断棒は比較的小型なので水中での沈没船等の狭い空間(水中)においても取り回しが簡便で作業者への負担を軽減することができます。

#### 他の水中作業機器に比べ大きくシニアルコストを抑える事ができます。

主な機材は水中熔断棒・水中熔断専用ホルダー、溶接機(直流電源に限る)で熔断作業が可能ですのでシニアルコストを大幅に抑えることができます。

## 「水中溶接棒 AQ-414」

水中での溶接作業において安全性と高い品質で潜水業者の皆様に長年にわたり厚い御信頼を頂いている製品です。

### 水中でも陸上に準じた溶接作業を可能にします。

#### 安全性と作業高効率性

特殊コーティングによりフラックス剥離等のリスクがなくなり安全な作業が行えます。また弊社コーティング加工技術によりアークの安定した水中溶接作業が可能になります。



1. 水中熔断



2. 水中熔断



3. 水中溶接



SC9-5W

## SC9-5W

大型の熔断・解体時には最大の熔断力が期待できる水中熔断棒

- 用途**
- 水中でのシートパイル・鋼管杭・H鋼の熔断
  - 水中の構造物・船体の熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
9.0	600	0.25	0.98	220	80	接続不可



SC8-5W

## SC8-5W

安定した熔断力が魅力の水中熔断棒

- 用途**
- 水中でのシートパイル・鋼管杭・H鋼の熔断
  - 水中の構造物・船体の熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
8.0	600	0.21	0.98	220	100	接続不可



W-7

## W-7

専用鋼管を使用し熔断効率を最大限に高めた高性能水中熔断棒

- 用途**
- 水中でのシートパイル・鋼管杭・H鋼の熔断
  - 水中の構造物・船体の熔断・解体

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(MPa)	電流(A)	最小ロッド(本)	接続仕様
7.3	500	0.16	0.98	220	100	接続不可



水中  
溶接棒

AQ-414

## AQ-414

水中での溶接作業を安全に確実に施工可能にした水中溶接棒

- 用途**
- 水中での様々な溶接作業

外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	電流(A)	最小ロッド(kg)	接続仕様
4.0	450	0.07	200~250	20	接続不可

### 水中熔断・溶接時の注意

- 溶接機は必ず直流溶接機を使用。
- 電源の入切りは水面下にホルダー及び潜水士が入っている時に行う。
- キャブタイヤケーブル、酸素ホース、切断棒の取り付けは確実に。
- 水圧に応じて酸素圧、電流を調整する。
- 水中熔断・溶接作業上、予想される危険（ガス爆発・感電）に対応した予備策を講じてから作業を行う。

※作業前に必ず弊社「水中熔断・溶接マニュアル」を熟読理解して頂くようお願い致します。



# Holder・Connection ホルダー・接続

## 水中作業を安全により効率的に行うための専用ホルダー

### ◆水中熔断ホルダー



部品(ヘッド)交換する事で W・7・SC8-W・SC9-5W の各水中熔断棒を使用する事ができます。

- 8mm酸素ホース 2200mm付(8mm用ニップル・袋ナット)
- 38φキャブタイヤケーブル 2000mm付(末端は切断のまま)

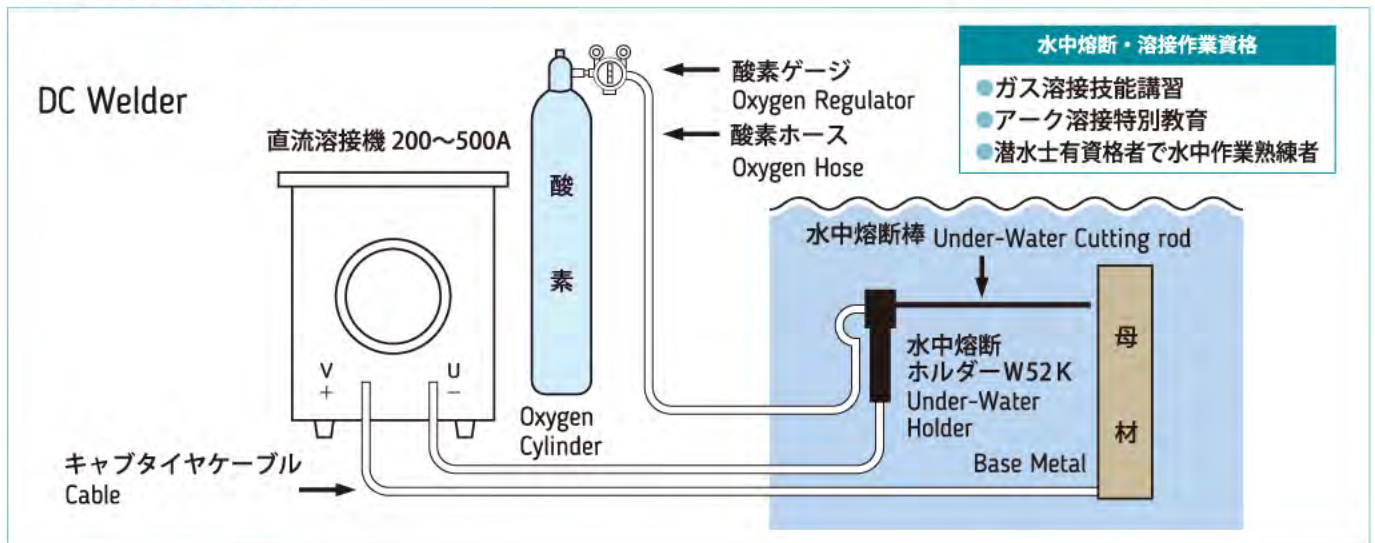
### ◆水中溶接専用ホルダー



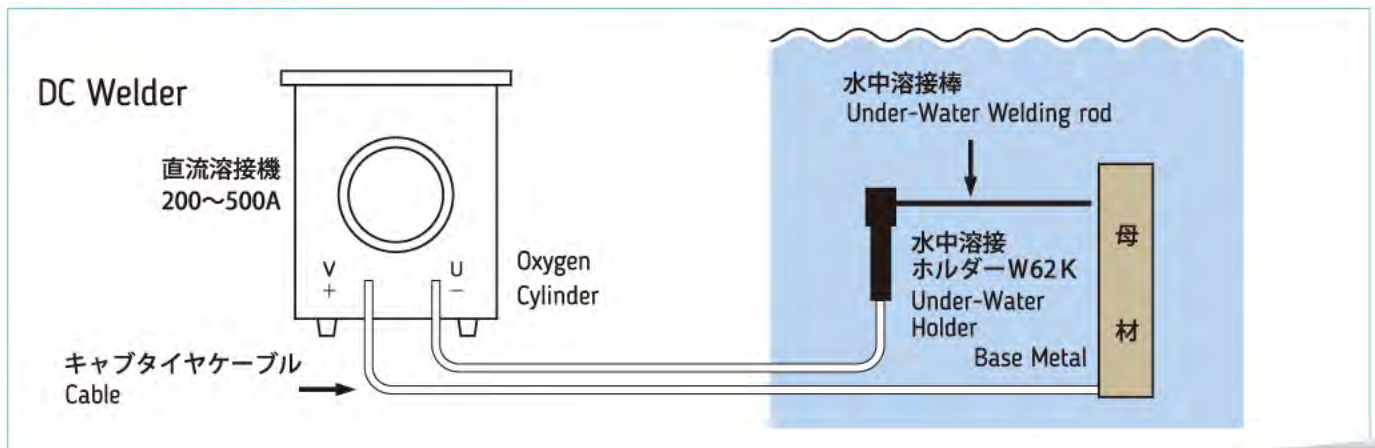
水中溶接棒 AQ-414 に使用して頂く水中溶接専用ホルダー  
軽量・小型で水中での溶接作業時に作業者の負担を軽減します。

- 38φキャブタイヤケーブル 1000mm付(末端は切断のまま)

### ◆水中熔断全体構成図



### ◆水中溶接全体構成図



# 製品別参考データ一覧

Product data list

弊社の主な製品の使用量・作業時間などの作業効率を表した参考データです。



## シャープランス SHARP LANCE

### 鋼板熔断

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	熔断長(mm)	使用量(本)	酸素圧力(MPa)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
SL3-11	3,000	145	1,000	3.0	0.98	8,100	900
SC2-6BX	1,860	25	1,000	0.9	0.68	1,000	165
OCT 12	1,860	25	1,000	0.6	0.68	750	100

### ステンレス(SUS304)熔断

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	熔断長(mm)	使用量(本)	酸素圧力(MPa)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
SC2-6BX	1,860	25	1,000	1.0	0.68	1,100	175

### 鋼板穿孔(板厚:200mm)

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	穴径(mm)	穿孔個数	使用量(本)	酸素圧力(MPa)	酸素使用量(ℓ)	1穴穿孔時間(sec)
SC1-5	1,415	200	15	1	1.0	0.78	150	28
SC2-6B	1,860	200	20	2	1.0	0.78	1,200	23
OCT 12R	1,860	200	20	2.5	1.0	0.78	1,300	18

## スターカッテンド STAR CUTTEND

### 鋼板熔断

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	熔断長(mm)	棒使用量(本)	酸素圧力(MPa)	電流(A)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
SC9-5 L	900	25	1,000	1.2	0.68	175	295	110
SC11-6C	1,800	25	1,000	0.5	0.78	200	650	145
SC11-6C	1,800	120	300	1.0	0.78	200	1,300	290

### ステンレス(SUS304)熔断

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	熔断長(mm)	棒使用量(本)	酸素圧力(MPa)	電流(A)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
SC7-5	600	10	400	1.0	0.68	170	90	50
SC9-5 L	900	25	550	1.0	0.68	180	250	95

### 大型クロム鋼丸棒(800mm)熔断

商品名	製品全長(mm)	棒外径(mm)	熔断面積(mm <sup>2</sup> )	棒使用量(本)	酸素圧力(MPa)	電流(A)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
SC11-6C	1,800	800	502,400	17	0.98	200	22,000	4,800

## 水中熔断 UNDER WATER CUTTING, WELDING

### 水中鋼板熔断(水深7m)

商品名	製品全長(mm)	板厚(mm)	熔断長(mm)	棒使用量(本)	酸素圧力(MPa)	電流(A)	酸素使用量(ℓ)	熔断時間(sec)
W-7	500	12	1,000	3.8	0.98	220	700	440
SC8-5W	600	12	1,000	6.0	0.98	220	800	580
SC9-5W	600	12	1,000	4.8	0.98	220	730	460

※製品全長×0.9(熔断有効長)として本数換算 ※尚、本データはあくまで参考値であり作業環境、熟練度によって変動致します。