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・岩石などの裏込め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. 溶融炉の作業

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

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

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

大型鋳物の熔断

大型スクリュー解体作業

SL3-11ス / SL3-11ネ

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
- ノロ混じり銑鉄の熔断
- 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

SL3-18ス / SL3-18ネ

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			

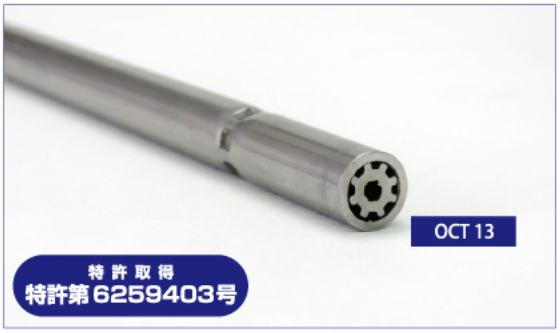
熔断②

SL8-6Xｽ / SL8-6Xﾈ

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

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

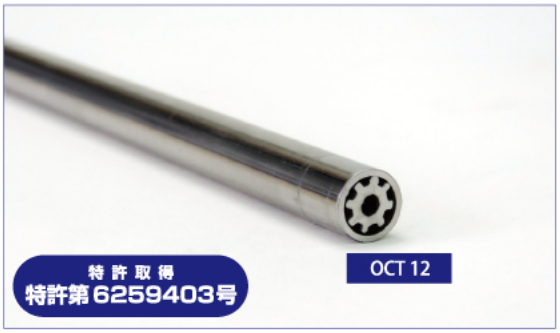
外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
13.8	3,000	2.70	0.59～0.78	10	ス：ワンタッチソケット

SC2-6BX

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16㎜)

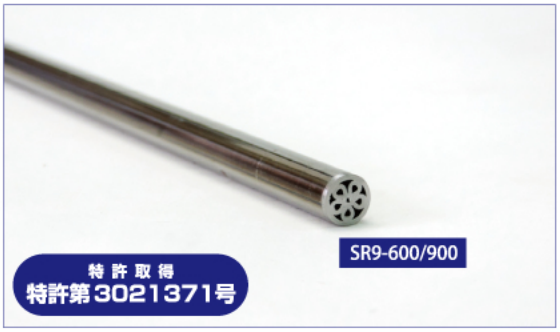


OCT 12

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16㎜)

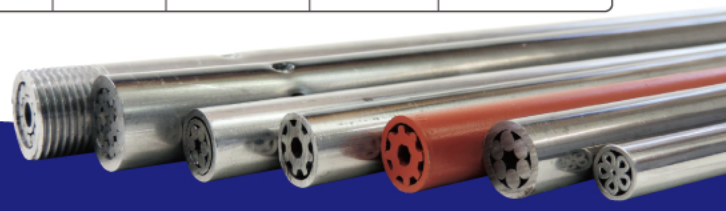


SR9-600/900

特殊鋼管仕様で小型ながら比較的薄物(20㎜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

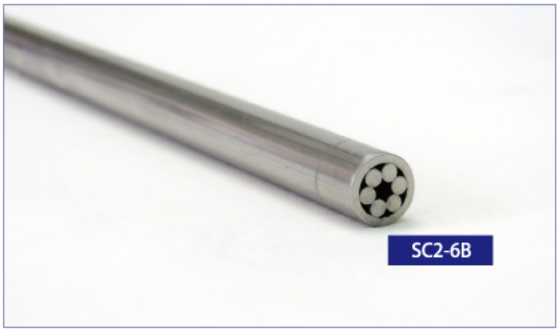
①穿孔作業開始

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

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16㎜)

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

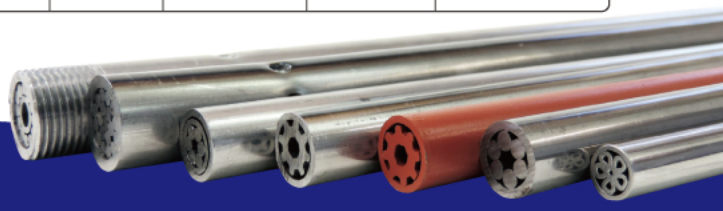
外径(mm)	全長(mm)	重量(kg/本)	酸素2次圧(Mpa)	最小ロッド(本)	接続仕様
12.7	1,860	1.30	0.59~0.78	10	ホルダー側拡管式(外径16㎜)

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12.7㎜)



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 ㎜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
●8㎜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

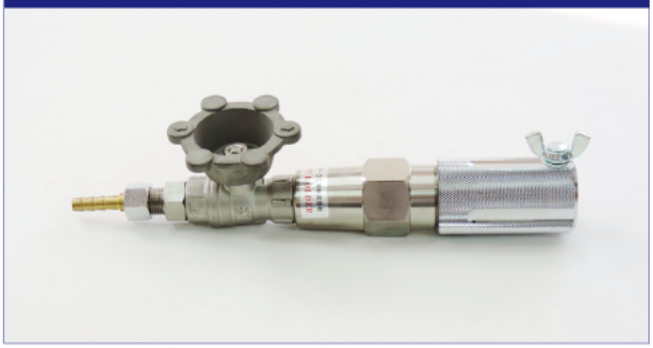
SFH-LT360

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
●8㎜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

SR-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
●8㎜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-NBK



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 NBK 型逆流防止弁付きシャープランスホルダー
●8㎜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（酸素熔断棒）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ケ使用可

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。

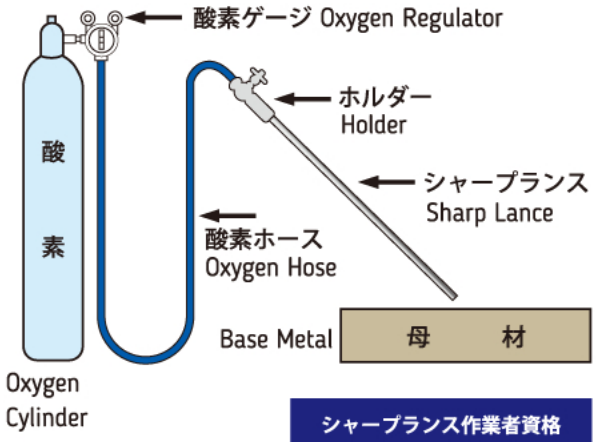
B. 木材を利用する場合

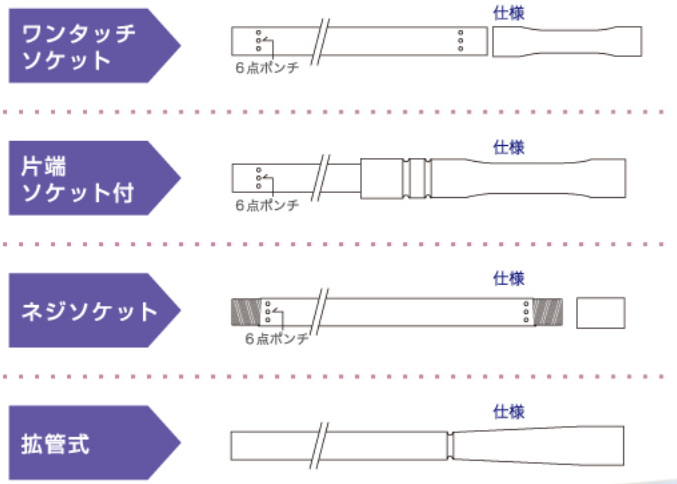
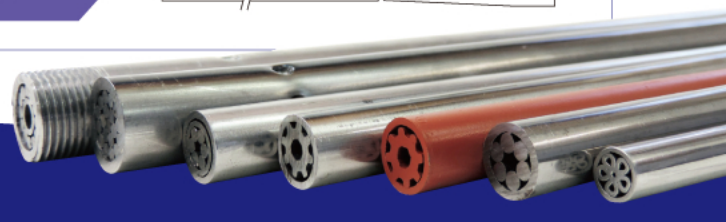
①木材の面にランスの先端を密着させ、少量の酸素を流す。
②その面に種火を近づける。（火傷に注意する）
③木材から出てくる炎でランス先端を包み込むように加熱させる。
④約 10 秒で鉄の溶融物が混じった白熱した炎が出てきたら、抜き取ってバルブを全開にする。

※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



シャープランス作業者資格
●ガス溶接技能講習

◆シャープランスの仕様別接続