

High Performance

# Fire Lance®

Lance Total Support

スパーランス®

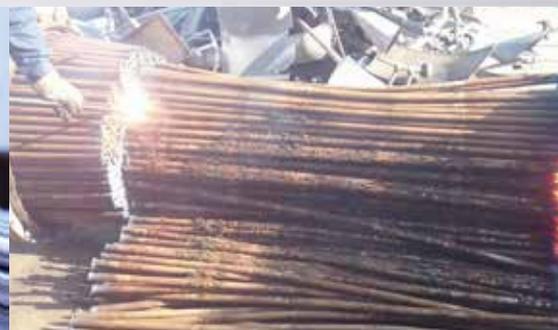
ファイアランス®

ファイアドリル®

FLアーク

ジェットランス®

Qvic4



**ファイアランス工業株式会社**

<http://www.e-lance.co.jp/>



# ランス棒とは

鉄と酸素の酸化反応を時間的に極限まで圧縮すると、膨大な熱量を得ることができます。

この原理を応用したのがランス切断です。酸素が供給され燃焼するランスの先端は、4,000度近い高温状態となっています。

例えば、鉄の融点は1,500度ですから、ランス先端の熱により鉄は一瞬にして溶融し、ランスを通して供給され続ける酸素により溶融した鉄が吹き飛ばされていきます。

このように、ランス切断は酸素と鉄(金属)の酸化反応熱を利用したものであり、このため燃焼に際しては可燃ガスを一切用いません。

こうした原理と作用を持つランス切断は、

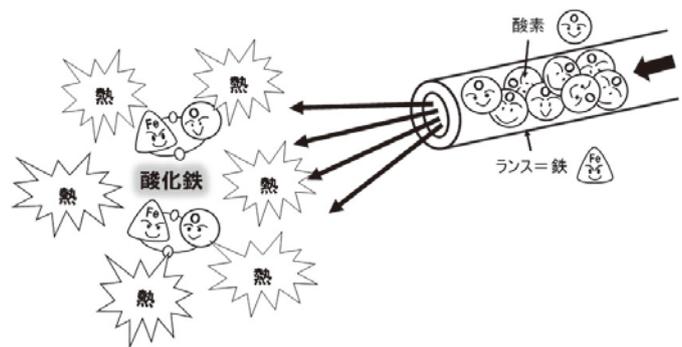
- ①あらゆる対象物を溶融切断します
- ②高速切断が可能です
- ③取り扱いが簡単です
- ④ガス切断の不得手な物件では切断コストが大幅に低下します

といった特徴があります。

その一方で、

- ①きれいな切断面を得る事が難しい
- ②単なる鉄板の切断など他工法で代替出来る場合コスト高となる

といった点もありますので、用途による使い分けが必要です。



## ～ジェットランス®という原点～

お客様の中には、ランス棒をジェットランスとお呼び頂く場合があります。

この「ジェットランス」という名称は、かつて当社がランス棒を送り出すに当たり名付けた独自の商品名であり、当社の登録商標(第4762395号)です。

おかげさまで、この「ジェットランス」という名称はランス棒そのものを指して使用されるほど広く知れ渡りました。

その後、当社の製品群は時代の進展とともに、お客様の用途に応じる形で「ファイアーランス」「スーパーランス」「ファイアードリル」といった多様なラインナップとなって「ジェットランス」の血脈を受け継いでいます。

今でも「ジェットランス」という名称をお使い頂くことは、当社製品が愛され続ける証しとして大変な誇りです。その歴史に恥じぬよう、今後とも高品質ランスの製造・販売に全力で取り組んで参ります。



# 使用事例

## ■材質



### ステンレス

推奨ランス(厚さ)  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### 特殊鋼

推奨ランス(厚さ)  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### 鉄

推奨ランス(厚さ)  
150mm未満: 818S・718S  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### 鋳鉄

推奨ランス(厚さ)  
100mm未満: 818S・718S  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### 非鉄鋳物

推奨ランス(厚さ)  
100mm未満: 818S・718S  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### アルミ

推奨ランス(厚さ)  
150mm未満: 818S・718S  
200mm未満: 818S  
200mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N



### 銅合金

推奨ランス(厚さ)  
150mm未満: 818S  
150mm以上: 10F-3B・10F-3BN  
10F-3・10F-3N

## ■用途



### 土木

■鋼矢板 (シートパイル)  
■H型鋼 ■鋼管矢板  
■鋳鉄管 ■ケーシング  
■鋼管杭 など



### スクラップの溶断

■あらゆる鉄・非鉄の溶断が可能。  
材質は上記、使用事例を参考にしてください。



### 穴あけ

■重機のピン抜き  
■雨水枡の穴あけ  
■大型ガス・プラズマ切断機のスタート穴の穴あけ など



### 溶解

■溶解炉の炉底の金属の除去  
■炉修  
■耐火レンガに刺さった金属の除去 など



### 解体

■プラントの解体 ■廃船の解体  
■建屋の解体 ■鋼塊の解体 など

## 当社が開発したランス棒、二重管構造により効率的な燃焼、長寿命を実現

ファイアーランスシリーズより細く・短く・軽いため取り回しが良く、作業される方の負担も軽減いたします。  
下水道・上水道・土木・河川・港湾・水門工事やスクラップ処理・解体現場・リサイクル現場で幅広くご使用いただいています。

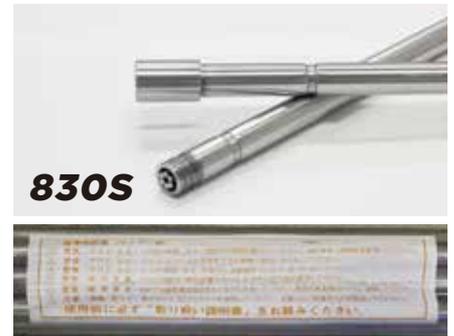
### スーパーランス Φ13.8mm



**スーパーランス 818S**  
 ■ Φ13.8mm × L1,810mm 【スリーブ継手付き】  
 ■ 1.8kg/本 ■ 出荷単位10本  
 スーパーランスシリーズのフラッグシップモデルです。718Sと比較し約20%増の溶断力があり、切断長、切断時間でのコストカットを実現しました。



**スーパーランス 820N**  
 ■ Φ13.8mm × L2,000mm 【継手なし】  
 ■ 2.0kg/本 ■ 出荷単位10本  
 818Sより190mm長く作業時間も伸び、作業スペースに余裕がある場合、こちらが便利です。  
 ※接続には別売のユニソケット8Aが必要になります。



**スーパーランス 830S**  
 ■ Φ13.8mm × L3,000mm 【ネジ式継手付き】  
 ■ 3.1kg/本 ■ 出荷単位10本  
 818Sより1,190mm長く作業時間も大幅に伸び、溶断物から離れて作業したいなど、距離を取りたい場合や連続作業に便利な長さです。



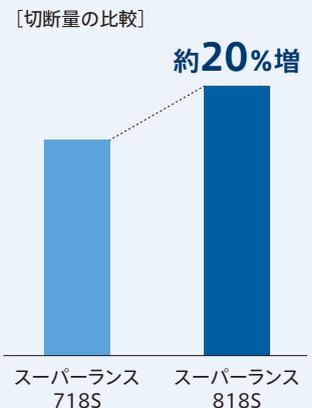
**スーパーランス 830N**  
 ■ Φ13.8mm × L3,000mm 【継手なし】  
 ■ 3.1kg/本 ■ 出荷単位10本  
 818Sより1,190mm長く作業時間も大幅に伸び、溶断物から離れて作業したいなど、距離を取りたい場合や連続作業に便利な長さです。  
 ※接続には別売のユニソケット8Aが必要になります。

### スーパーランス818Sの有効性

スーパーランス718Sより  
約20%増の切断量を実現。

さらに、作業時間を短縮しながら**酸素の使用量は同等以下のため**トータルコストの削減にも貢献する事が可能となっています。  
 現在、718Sをご使用中のユーザー様もホルダーの部品を交換する事無く818Sをご使用頂けます。

(注) 820N・830N・830Sはホルダー内の部品交換をする必要があります。



### スーパーランス Φ12.7mm



**スーパーランス 718S**  
 ■ Φ12.7mm × L1,810mm 【スリーブ継手付き】  
 ■ 1.4kg/本 ■ 出荷単位10本  
 スーパーランスシリーズのロングセラーモデル。Φ13.8mmではパワーが強すぎる場合にはこちらをお使いください。



**スーパーランス 712S**  
 ■ Φ12.7mm × L1,200mm 【スリーブ継手付き】  
 ■ 0.9kg/本 ■ 出荷単位10本  
 718Sより610mm短く作業スペースが狭い場所などで有効になります。



**スーパーランス 710S**  
 ■ Φ12.7mm × L1,000mm 【スリーブ継手付き】  
 ■ 0.7kg/本 ■ 出荷単位10本  
 718Sより810mm短く712Sでも長いと感じる場合こちらが便利です。

## ■鉄鋼分野で

製鉄・製錬工場でファイアーランスは日本の鉄鋼業界を支え続けており、銑鉄、普通鉄、地金、特殊鋼、スラグ、鋳物、耐火物、耐火煉瓦の溶断・穿孔に不可欠な存在です。また、大きな銅塊やステンレス、アルミ、亜鉛といった他の切断工法では困難、もしくは不可能な対象物に対してもランス切断は幅広く用いられています。

## ■土木建設分野で

一般的な金属製地下構造物、埋設物の溶断だけでなく、コンクリート解体工法としても脚光を浴びています。特に鉄筋・鉄骨の溶断(被りのコンクリート共溶断)や他工法(静的破碎機、油圧ジャッキ)との併用による解体に威力を発揮します。また、水中での構造物溶断でも使用されます。

### ファイアーランス Φ17.3mm [B type] 飛ばす力 強



**10F-3B**

#### ファイアーランス 10F-3B

■ Φ17.3mm × L3,000mm 【ネジ式継手付き】

■ 4.3kg/本 ■ 出荷単位10本

パイプ二重構造により、酸素の吐出量が多く、飛ばす力が強いモデル。

極厚の鉄・非鉄・耐火物に最適。



**10F-3BN**

#### ファイアーランス 10F-3BN

■ Φ17.3mm × L3,000mm 【継手なし】

■ 4.3kg/本 ■ 出荷単位10本

10F-3Bの継手なしタイプ

※接続には別売のユニソケット10Aが必要になります。



**10F-245BN**

#### ファイアーランス 10F-245BN

■ Φ17.3mm × L2,450mm 【継手なし】

■ 3.5kg/本 ■ 出荷単位100本

10F-3BNより550mm短いモデル。

3,000mmでは長すぎる場合こちらのモデルをご使用ください。

※接続には別売のユニソケット10Aが必要になります。

### ファイアーランス Φ17.3mm 溶かす力 強



**10F-3**

#### ファイアーランス 10F-3

■ Φ17.3mm × L3,000mm 【ネジ式継手付き】

■ 4.8kg/本 ■ 出荷単位10本

B typeと比べ熱量が大きいので、大きな銅塊やステンレス・熱伝導率が高い非鉄金属にも最適なモデルです。



**10F-3N**

#### ファイアーランス 10F-3N

■ Φ17.3mm × L3,000mm 【継手なし】

■ 4.8kg/本 ■ 出荷単位10本

10F-3の継手なしモデル。

※接続には別売のユニソケット10Aが必要になります。



**10F-245N**

#### ファイアーランス 10F-245N

■ Φ17.3mm × L2,450mm 【継手なし】

■ 3.9kg/本 ■ 出荷単位100本

10F-3Nより550mm短いモデル。

3,000mmでは長すぎる場合こちらのモデルをご使用ください。

※接続には別売のユニソケット10Aが必要になります。



**8F-3**

#### ファイアーランス 8F-3

■ Φ13.8mm × L3,000mm 【ネジ式継手付き】

■ 3.0kg/本 ■ 出荷単位10本

ファイアーランスのΦ13.8mmモデル。

穿孔用としてお使いいただき、溶断用には830Sを推奨します。



**8F-3N**

#### ファイアーランス 8F-3N

■ Φ13.8mm × L3,000mm 【継手なし】

■ 3.0kg/本 ■ 出荷単位10本

8F-3の継手なしモデル。

溶断用には830Nを推奨します。

※接続には別売のユニソケット8Aが必要になります。

### 特注ランスのご案内

10A～20Aまでの太さの特注モデルもご注文を承っております。

納期、ロットなどお気軽にご相談ください。

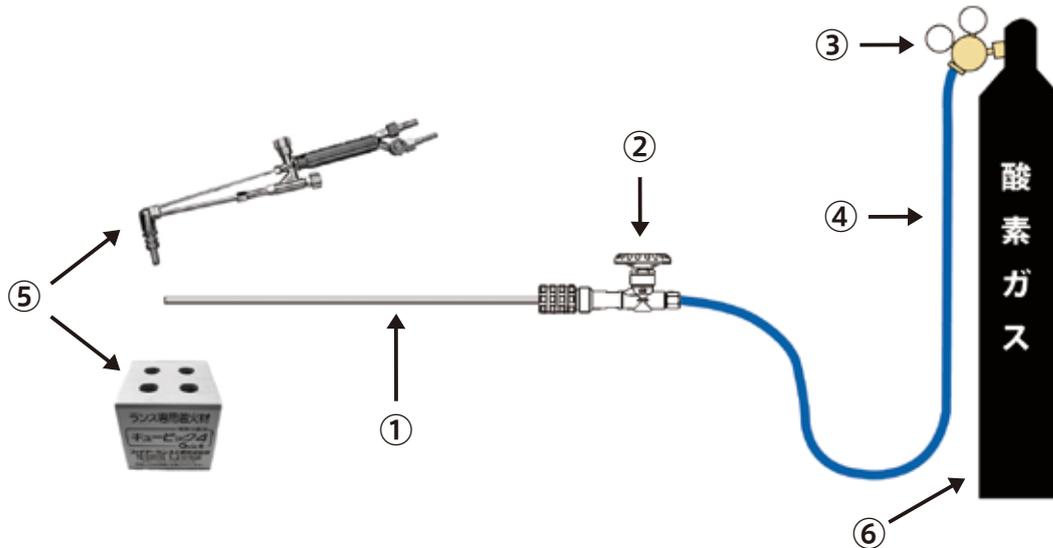
[例]

15 F-2 B Φ21.7mm × L2,750mm

20 F-2 B Φ27.2mm × L2,750mm

など

## ランス溶断作業に必要な機材



①	ランス棒	スーパーランス・ファイアドリル	ファイアーランス
②	ランスホルダー	各ランスに適合したホルダー	各ランスに適合したホルダー
③	酸素調整器	標準流量23m <sup>3</sup> /h以上出せるもの	標準流量40~60m <sup>3</sup> /hの流量を出せるもの
④	酸素ホース	内径6mm~8mm(推奨8mm)、 最高使用圧2.0Mpa、 ホースの長さは20m以下を推奨	内径9mm以上(推奨9mm)、 最高使用圧2.0Mpa、 ホースの長さは20m以下を推奨
⑤	着火材	ランス着火用の酸素・アセチレン(プロパン)切断器 または ランス専用着火材Qvic4	
⑥	酸素ガス(使用量)	7m <sup>3</sup> (1瓶)=718S×約5本	7m <sup>3</sup> (1瓶)=10F-3×約2.5本

※ワンタッチカブラーを取り付けた場合、流量不足になり本来の性能を出せない恐れがありますので、ホースの両端は袋ナットで器具直結にすることを勧めます。

※ご使用前には必ず取扱説明書をお読みください。

## ランス溶断作業に適した服装



## 切断・穿孔データ

### 鋼板切断

#### ■板厚22mmの鉄鋼板を1メートル溶断

機種名	使用量	酸素使用圧	酸素使用量	所要時間
スーパーランス718S	0.8本	0.6Mpa	1,120L	2.8分
スーパーランス818S	0.6本	0.6Mpa	840L	2.1分

#### ■板厚100mmの鉄鋼材を1メートル溶断

機種名	使用量	酸素使用圧	酸素使用量	所要時間
スーパーランス818S	4.2本	0.6Mpa	5,880L	14.7分
ファイアーランス10F-3B	3.0本	0.8Mpa	8,400L	10.0分
ファイアーランス10F-3BN	3.0本	0.8Mpa	8,400L	10.0分

### ステンレス鋼切断

#### ■板厚25mmのステンレス鋼を1メートル溶断

機種名	使用量	酸素使用圧	酸素使用量	所要時間
スーパーランス718S	1.2本	0.6Mpa	1,680L	4.2分
スーパーランス818S	1.0本	0.6Mpa	1,400L	3.5分

#### ■板厚100mmのステンレス鋼を1メートル溶断

機種名	使用量	酸素使用圧	酸素使用量	所要時間
スーパーランス818S	6.5本	0.8Mpa	10,000L	24.0分
ファイアーランス10F-3B	4.0本	0.8Mpa	11,200L	13.3分
ファイアーランス10F-3BN	4.0本	0.8Mpa	11,200L	13.3分

※上記データは、当社資料に基づく参考数値の情報提供です。作業内容及び使用量の保証をなすものではありません。

- 中抜き切断時の前穴あけ
- 雨水桝の穴あけ
- 重機のピン抜き 他

マシンドリルでは、母材の厚さ、材質などにより困難、又は時間がかかっていた穴あけ工程を短時間で終わらせる事が可能となったのがファイアドリルです。

鋼材の種類 (SUSも可能) を選ばず、厚さ (ファイアドリルの先端が届けば) を選ばずご使用いただけます。



### 穿孔データ

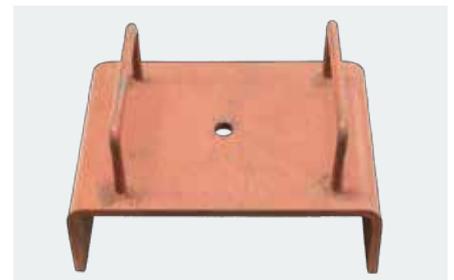
板 厚	所要時間	機種名	1本あたりの穴あけ箇所
50mm	約 4 秒	6F-14S	10箇所
100mm	約10秒	6F-14S	5箇所
200mm	約20秒	7F-18S	4箇所
400mm	約40秒	7F-18S	2箇所

※上記データは、当社資料に基づく参考数値の情報提供です。作業内容及び使用量の保証をなすものではありません。

### 必要な器具 (6P参照)

①	ランス棒
②	ランスホルダー
③	酸素調整器

④	酸素ホース
⑤	着火材
⑥	酸素ガス



⑦火花防止板

穴あけ時に出る火花を防ぐための安全器具。

### ファイアドリル機種



**6F-14S**

#### ファイアドリル 6F-14S

- Φ10.0mm×L1,400mm 【スリーブ継手付き】
- 0.7kg/本
- 出荷単位10本
- 使用ランスホルダー  
FL-13C・FL-10・20C・30C



**7F-18S**

#### ファイアドリル 7F-18S

- Φ12.7mm×L1,810mm 【スリーブ継手付き】
- 1.4kg/本
- 出荷単位10本
- 使用ランスホルダー  
FL-10・20C・30C



**FL-30C**

**ランスホルダー FL-30C**

FL-20Cのクロムメッキタイプ。めっき処理により耐久性がアップ、ホルダー内の部品を換える事によりファイアーランス・スーパーランス・ファイアドリルに使用可能。



**FL-20C**

**ランスホルダー FL-20C**

FL-30Cの普及タイプ。ホルダー内の部品を換える事によりファイアーランス・スーパーランス・ファイアドリルに使用可能。



**FL-10**

**ランスホルダー FL-10**

小型・軽量を追求したスーパーランス・ファイアドリル専用ホルダー。



**FL-30CS**

**ランスホルダー FL-30CS**

FL-30Cの逆流防止弁内蔵ホルダー。逆流防止のため溶解炉等での作業は全てこちらのホルダーをご使用ください。



**FL-30CSL**

**ランスホルダー FL-30CSL**

FL-30CSのレバー式モデル。ランスの脱着をレバーにて行う事が出来るため、ランスを大量・連続使用等の厳しい条件下で威力を発揮します。  
※ホルダー内の部品についてはお問合せください。



**FL-13C**

**ランスホルダー FL-13C**

ファイアドリル6F-14S専用ホルダー。小型・軽量により作業効率が向上します。蝶ネジ付き。  
※蝶ネジのみでランスを止める事は絶対にしないでください。

※上記ランスホルダー以外にも特注ホルダーの注文も承っております。お問合せください。

## ランスホルダー付属品

**①ホース口×1個**

酸素ホース内径、6mm・8mm・9mm用のいずれかを付属いたしますのでご使用されるホースの内径に合わせてお選びください。

**②ゴムパッキン×2個**

使用するランス棒の機種によりサイズが変わるため、ご使用されるランス棒の機種名をお知らせください。

**③押座金×1個**

使用するランス棒の機種によりサイズが変わるため、ご使用されるランス棒の機種名をお知らせください。

**④座金(小)×1個**

	FL-20C・FL-30C・FL-30CS		FL-10		FL-13C	
	押座金	ゴムパッキン	押座金	ゴムパッキン	押座金	ゴムパッキン
6F-14S	No.7	No.7	No.7(FL-10用)	No.7	No.7(FL-13C用)	No.7(FL-13C用)
820N・830N・830S	No.8	No.8	No.8(FL-10用)	No.8	使用不可	使用不可
710S・712S・718S 818S・7F-18S	No.9	No.9	No.9(FL-10用)	No.9	使用不可	使用不可
10F-3・10F-3N 10F-3B・10F-3BN	No.10	No.10	使用不可	使用不可	使用不可	使用不可

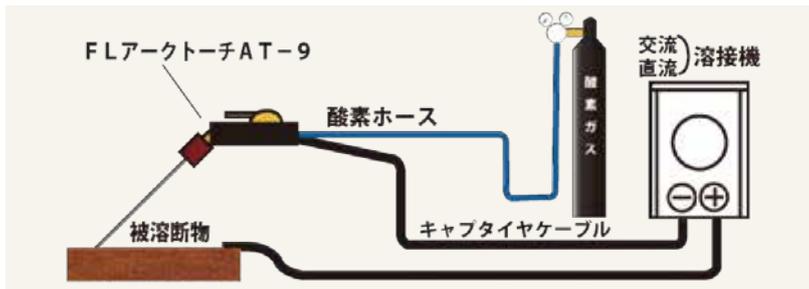
アークと金属の酸化反応による高温、高エネルギー溶断。

ガス切断・プラズマ切断では不可能・切断しにくい鉄・非鉄金属を溶断可能。

ランス棒では火力が強すぎる場合、切断幅を少なくしたい場合はこちらのアーク棒をおすすめします。

- 切断棒が小型・軽量
- 細かい作業が可能
- 着火作業が不要
- 潜水士による水中作業が可能（水中用）

## 陸上用



- ① FLアーク溶断棒
- ② 交流又は直流の溶接機
- ③ FL陸上用アークトーチ (AT-9)
- ④ 酸素ガス
- ⑤ 酸素調整器
- ⑥ 酸素ホース
- ⑦ キャプタイヤケーブル



### AT-9 (陸上用)

FLアーク溶断棒（陸上用）トーチ

アーク棒の機種によりヘッドパーツのサイズが異なるため、ご注文の際はお使いになるアーク棒の機種をお知らせください。

- キャプタイヤケーブル38sq×1,000mm切りっぱなし付属
- 酸素ホース内径6mm・8mm・9mm用のタケノコが1個付属しますのでご使用されるホースの内径に合わせてお選びください。



### FA8-60

- φ8mm×600mm
- 出荷単位100本
- 100本入り/箱
- 22kg/箱



### FA8-90

- φ8mm×900mm
- 出荷単位100本
- 50本入り/箱
- 16kg/箱



### FA9-60

- φ9mm×600mm
- 出荷単位100本
- 100本入り/箱
- 26kg/箱



### FA9-90

- φ9mm×900mm
- 出荷単位100本
- 50本入り/箱
- 19kg/箱

## 水中用



- ① FLアーク溶断棒（水中用）
- ② 直流の溶接機
- ③ FL水中用アークトーチ (AW-9)
- ④ 酸素ガス
- ⑤ 酸素調整器
- ⑥ 酸素ホース
- ⑦ キャプタイヤケーブル



### AW-9 (水中用)

FLアーク溶断棒（水中用）トーチ

アーク棒の機種によりヘッドパーツのサイズが異なるため、ご注文の際はお使いになるアーク棒の機種をお知らせください。

- キャプタイヤケーブル38sq×1,000mm切りっぱなし付属
- 酸素ホース（φ6mm×1,000mm付属）

※注意…水中用アーク棒はダイバーの方が完全に水中に潜った状態で使用してください。



### FA7-50W

- φ7.3mm×500mm
- 出荷単位100本
- 100本入り/箱
- 16kg/箱



### FA8-60W

- φ8mm×600mm
- 出荷単位100本
- 100本入り/箱
- 22kg/箱



### FA9-60W

- φ9mm×600mm
- 出荷単位100本
- 100本入り/箱
- 26kg/箱

# ランス専用着火材 Qvic4

## ■スーパーランス・ファイアーランス専用着火材 キュービック4

従来のランス着火方法は、酸素・アセチレン(プロパン)切断器でランスの先端を溶かし着火させるのが一般的です。しかし、キュービック4は「ランスに使用する酸素の他に、着火のための酸素、アセチレンガスを必要とするための保管、運搬、取扱いが不便」という従来の着火方法の欠点を克服しました。

### キュービック4なら

- アセチレンガス、切断器等が不要
- 携帯に便利
- 5～7秒で着火
- 1個で10～15回着火
- 閉所の作業時にも便利
- 消防庁、警視庁、市消防局、海上保安庁の緊急準備品としても使用されています。

### ■仕様

サイズ	100×100×100mm
重量	900g(1個)
販売単位	1ケース(4個入り・専用ライター付)



# ランスユニソケット

## Lance Socket

### ■ランスユニソケットとは

継手が付いていない同じ太さのランスを接続するためのソケットです。燃え残りのランスを捨てることなく全て燃焼させる事が可能となります。ランスを長くして対象物に当てるなど、さまざまな使用方法が可能となります。(特許1件)

### ■接続が簡単

新しいランスの先端にユニソケットを入れ燃え残りのランスをユニソケットに差し込み、固い物体に強く突き当てる事で接続が完了します。

サイズラインナップ	箱入数
6A	300個
φ12.7mm	300個
8A	250個
10A	100個
15A	100個

上記以外のサイズも特注にて承っております。  
納期、最小ロットはお問合せください。



その他取扱品目

酸素パイプ

カロライズパイプ

ランス溶断キット

耐熱用品

**ファイア-ランス工業株式会社**

本 部 〒132-0025 東京都江戸川区松江2-27-11  
TEL:03-3655-5261 FAX:03-3674-3314

仙台営業所 〒984-0056 宮城県仙台市若林区成田町61-1  
TEL:022-268-5481 FAX:022-268-5462

名古屋営業所 〒464-0075 愛知県名古屋市千種区内山2-14-21  
TEL:052-734-0651 FAX:052-734-0652

関西営業所 〒552-0016 大阪府大阪市港区三先2-12-19  
TEL:06-6574-4686 FAX:06-6574-5945

本 社 〒136-0071 東京都江東区亀戸2-40-1ネグロス亀戸ビル

販売店

<http://www.e-lance.co.jp/>

○製品改良のためカタログの内容は予告なく変更することがあります。

1905MP5000