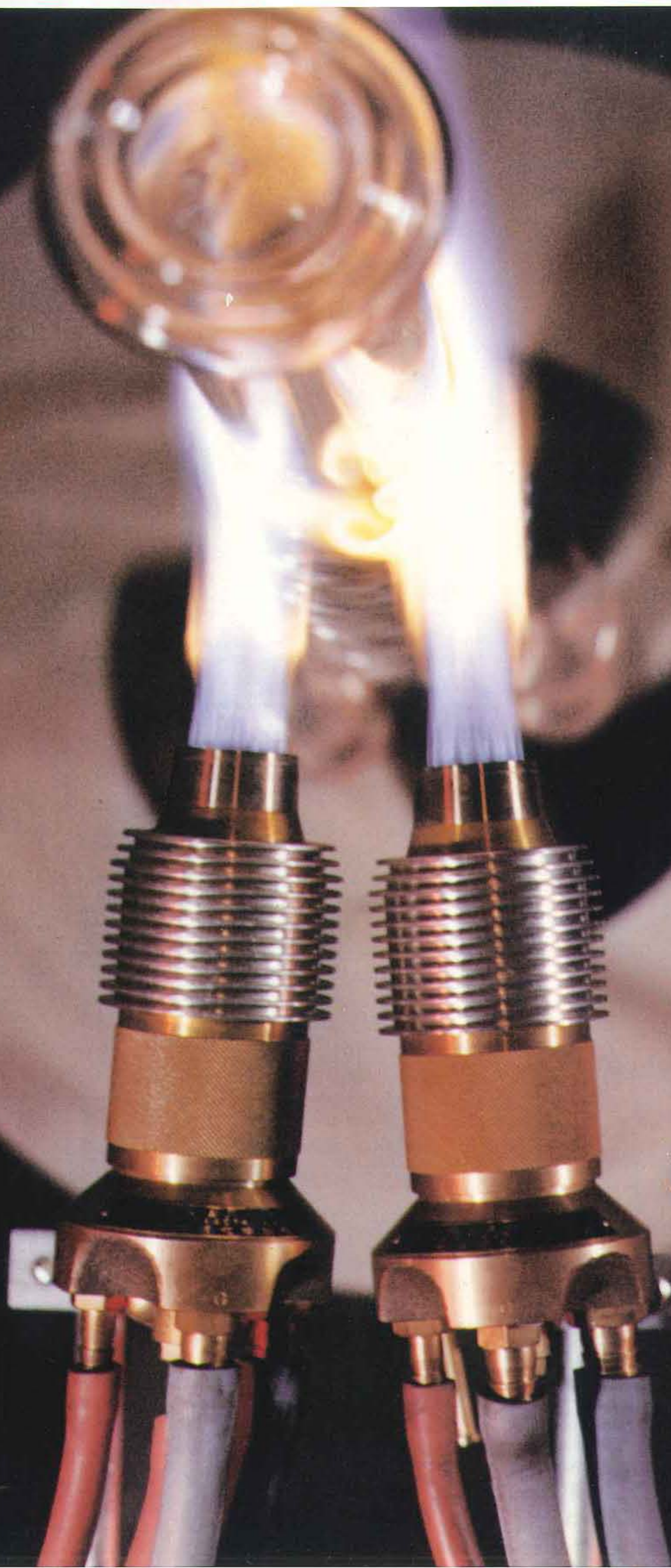


KS BURNER



**TOKYO
KOSHIN RIKAGAKU
SEISAKUSHO**

● 目 次 ●

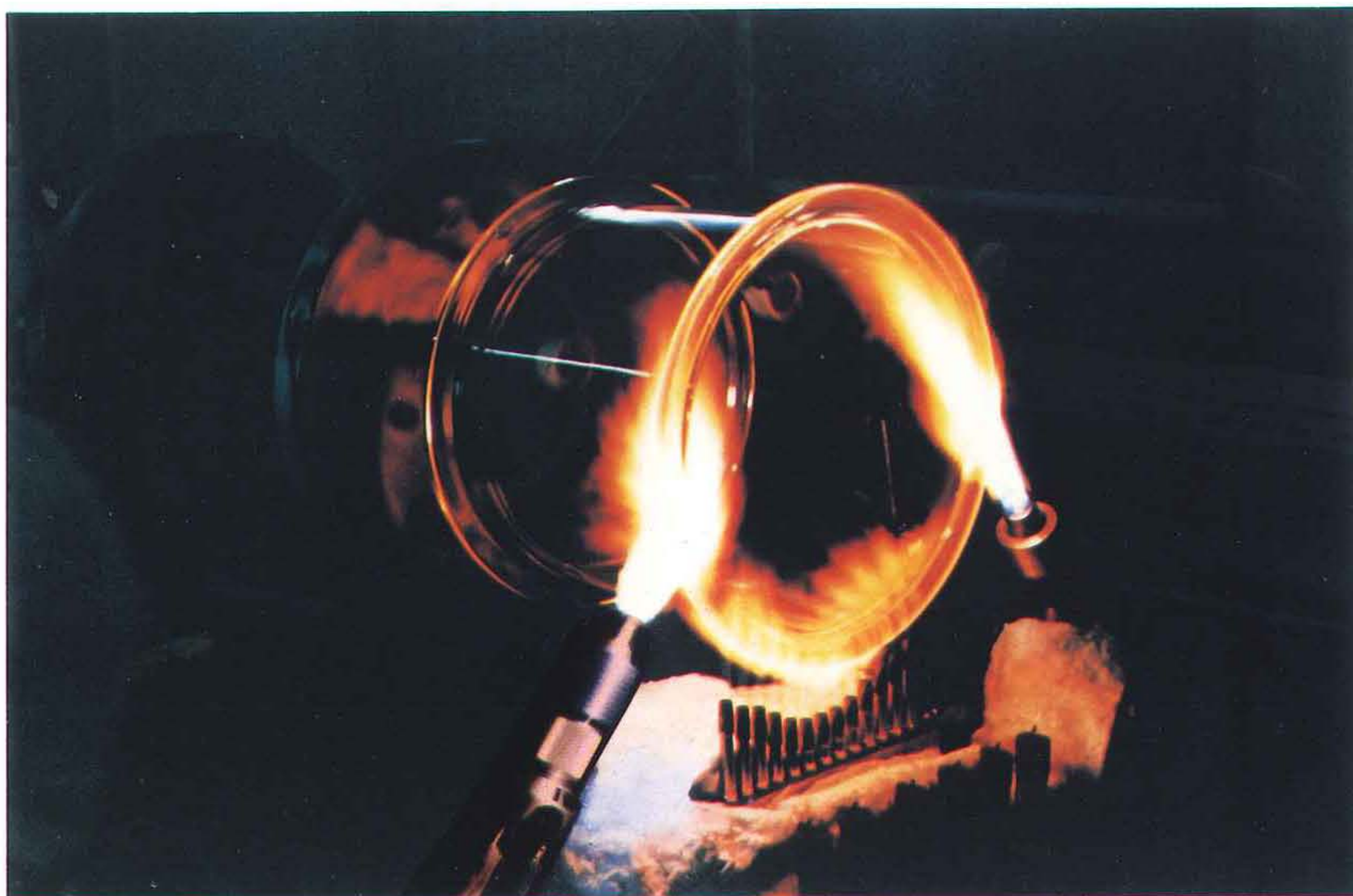
● K S 型（光信）パーナーの特長	1
● K S A パーナー機種	2
● K S A 型パーナー	3~6
● K S B 型パーナー	7~8
● K S C 型パーナー	9
● K S D 型パーナー	9~10
● K S E 型パーナー	11~12
● K S F 型パーナー	13~14
● K S N 型パーナー	15~16
● K S W 型パーナー	17~19
● ブローパイプ	19
● K S D - 3 型 卓上型パーナー	20
● K S Z 型パーナー	20

◀ 御不明の点がありましたらお問合せ下さい ▶



KS(光信)バーナー

輝かしい未来を開発する炎
それは**KS**バーナーから生ま
れます。



KSバーナーは弊社が、その卓越した技術を活かして開発したものでここに掲げるような多くの利点があり、自信をもっておすすめできる製品です。

KS(光信)バーナーの特長

1. 安全なガス混合

KSバーナーは、無理のない理想的なガス混合が得られ、安全に操作できます。ガス通路面は特殊構造をしているので、炎の調整も安心して行なえます。また高い火炎温度が得られます。

2. 各種ガスに適合するノズル

KSバーナーは都市ガス、天然ガス、水素ガス、プロパンガスなどに適合する各種ノズルが製作されています。

3. 長い寿命

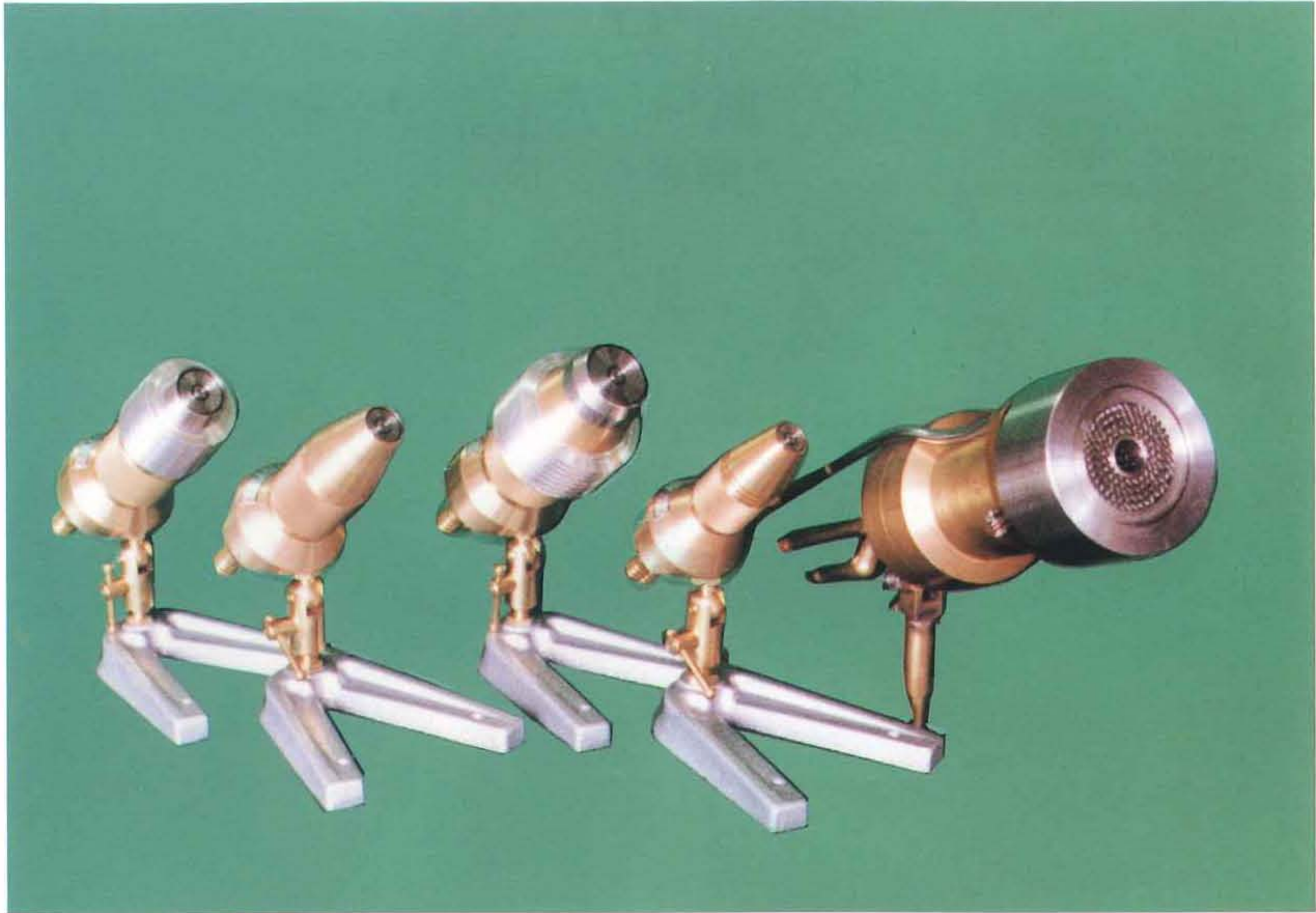
バーナーで特に消耗のはげしいノズル部分に特殊材料を使用しているため耐久性は抜群です。また、高温下での長時間使用も可能です。

4. 広範囲な応用

各方面からの御要望に応じて、設計製作し、新素材開発、石英ガラス、ガラス加工、ロウ付作業、陶器窯加熱炉、一般工業、熱処理用等として多くの分野に採用されています。

5. 高い信頼性

高度の技術をもって、設計製作され、加工組付など充分行きとどいた管理のもとに行なわれているので、高い信頼性があります。



KSAバーナーは石英・パイレックス®硝子・硬質硝子・陶器ロウ付作業・加熱炉等、広い範囲に応用されているバーナーです。石英加工では旋盤に設置し、非常に効率の良いバーナーとして使用され、パイレックス®硝子では精密な細工から大口径の加工までコックの調節又はコントローラの使用により簡単に加工が出来ます。

しかも安全性は高く音も静かでシャープな炎が出ますので硝子細工に万能の力を発揮致します。

内部構造は非常に緻密でひとつひとつのノズルは高精度の技術により計算されておりますからガスを完全燃焼させます。

高温で早い軟化到達は生産性向上にお役に立つと思います。

- **KSA**バーナー
- **KSA-18**
- **KSA-22**
- **KSA-30**
- **KSA-40**

●中心ノズルのみの場合

●全開の場合



KSA-18



KSA-22



KSA-30



KSA-40



KSA型バーナー取扱い説明 点火順序

●都市ガス・天然ガス13A・プロパンガス・水素ガス使用方法

- 図(1)の配管コックG₂を適量に開き点火します。
次にO₁コックを除々に開き、中心ノズルのガスと酸素が混合させシャープな鋭い炎(燃焼体)となります。中心の炎を大小に使い分ける場合、G₂ O₁コック操作に依り自由に変えられます写(1)但し急にG₂コックを開くと、炎が吹き切れる事があります。
- 次に上記操作後G₁コックを開くと外輪より炎が出ます。さらにO₂コックを除々に開きながら調整します写(2)炎の大小調整は、G₁及びO₂コックを操作し自由に選択して下さい。



KSA-22



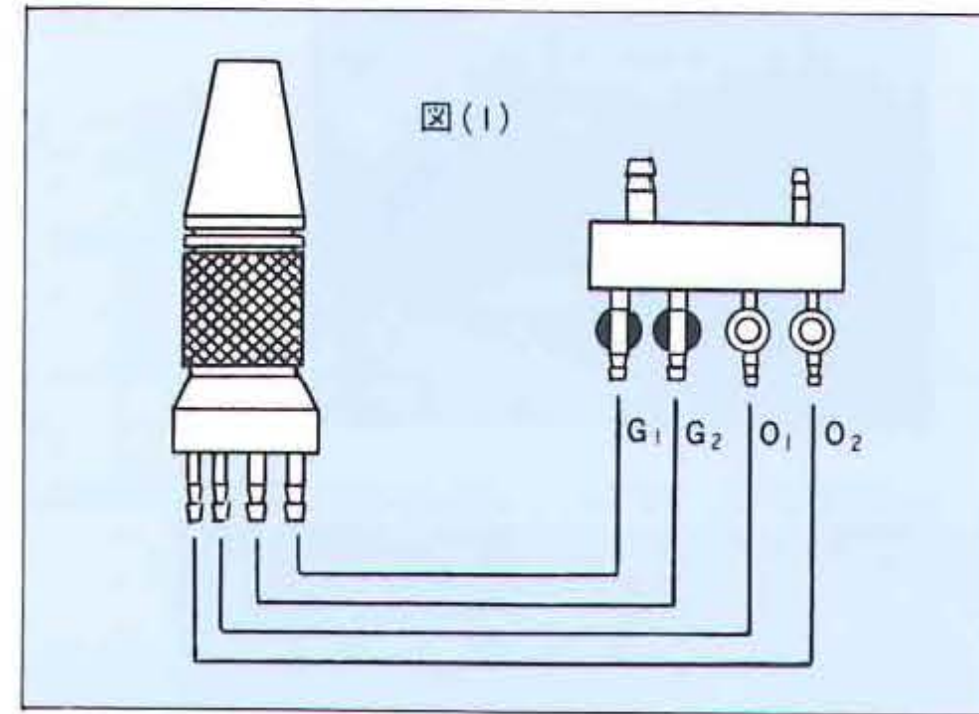
KSA-40



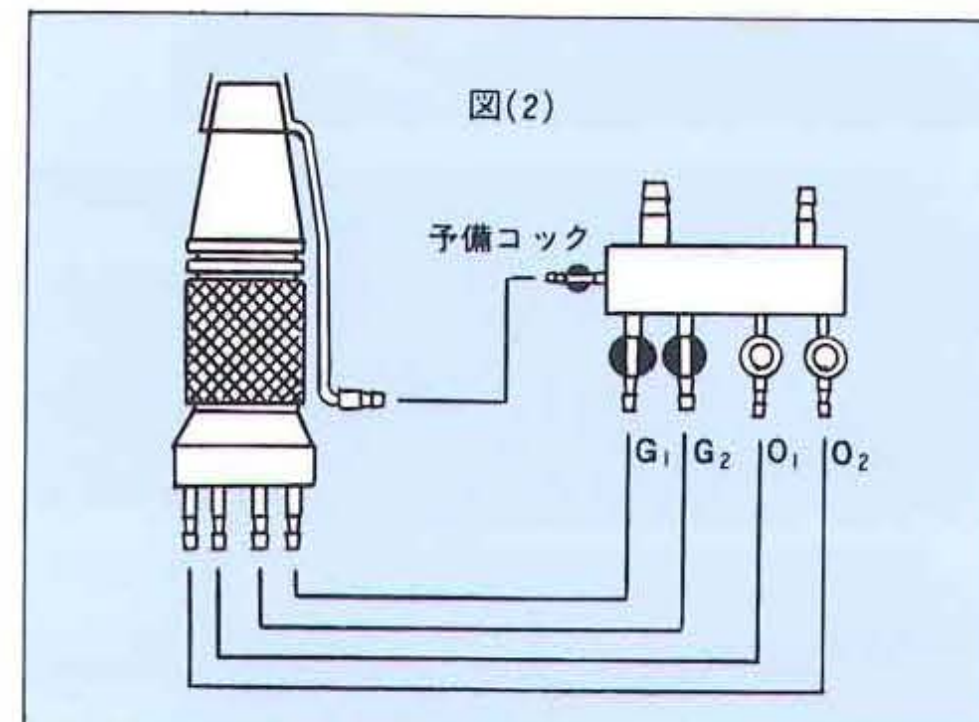
KSA-40



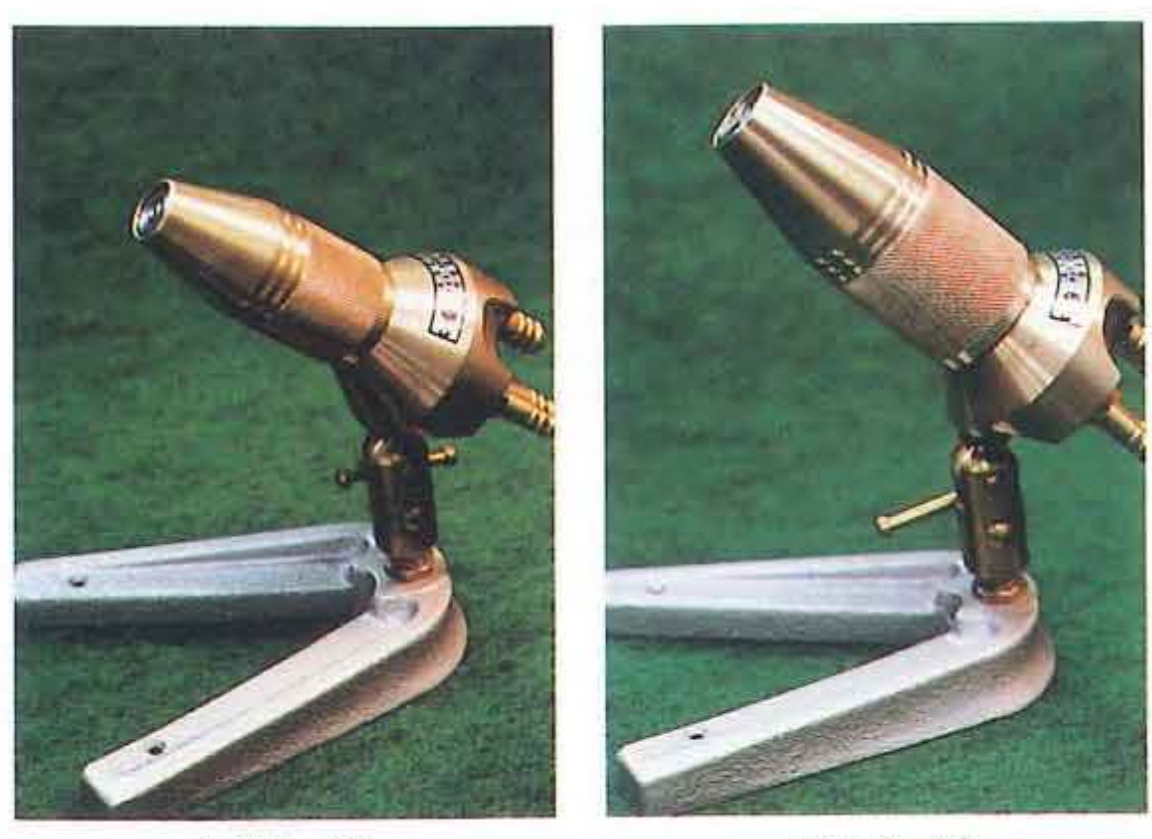
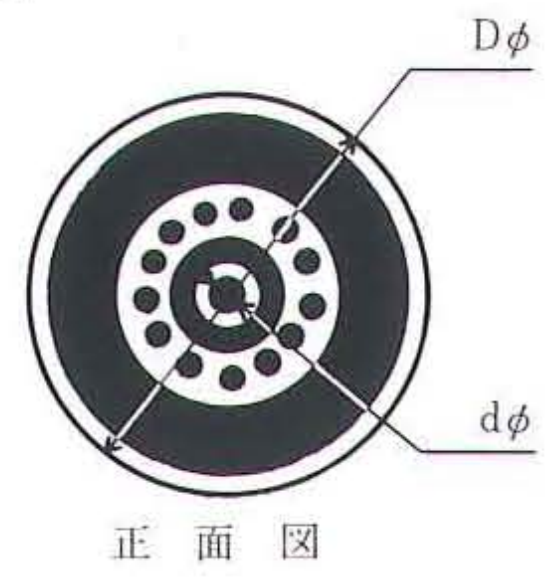
KSA-22



- 炎が飛んだり切れたりするのを防ぐ為
図(2)の様に外側にキャップを取り付け予備火を点火し中心ノズルのガスコックG₂を大きく開いても、炎が飛んだり、切れたりしません。但し配管コックは図(2)の様になります。



ノズル口径図



KSA-18

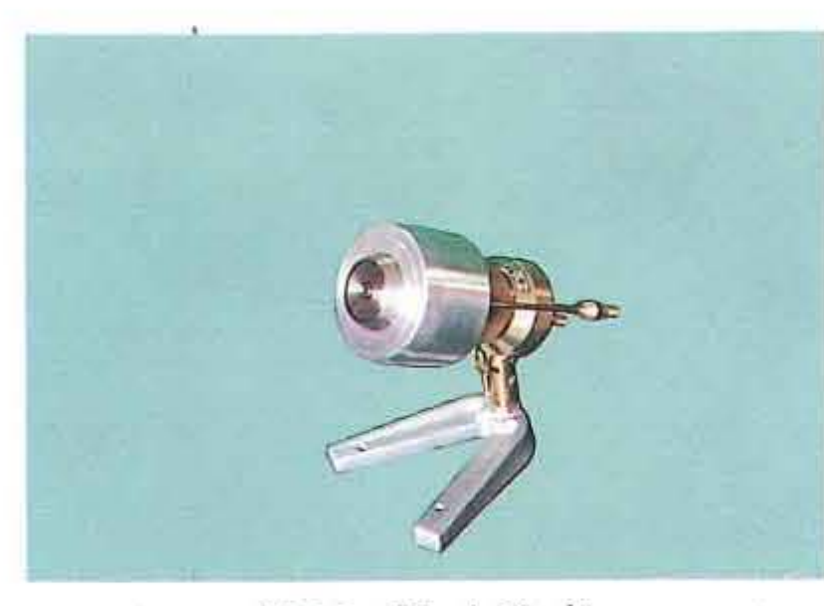
KSA-22



KSA-30



KSA-40



KSA-40 水冷式



KSA-40

●KSAバーナーの寸法

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
D × d	18×1.8	22×2.2	30×3.0	40×4.0
高 さ	205	210	215	220

●KSA-天然ガス用バーナー

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
定 価				

●KSA-プロパンガス用バーナー

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
定 価				

●KSA-酸水素用バーナー(オール・ニードルバルブ使用)

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
定 価				

●KSA-都市ガス用バーナー

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
定 価				

●KSA-水冷式バーナー(水冷シリンダー付)

型 式	KSA-18	KSA-22	KSA-30	KSA-40
定 価				

●都市ガス・天然ガス・プロパンガス・酸素用
配管コックの定価

	1 本 組	2 本 組	3 本 組
定 価			

●酸水素用配管コックの定価

	1 本 組	2 本 組	3 本 組
定 価			

(オールニードルバルブ使用)

●予備火付配管コックの定価

	1 本 組	2 本 組
定 価		

●交換用ノズル

交換用ノズル	0.6φ	0.8φ	1.0φ	1.2φ	1.5φ
定 価					

(中心交換ノズルは22以上)

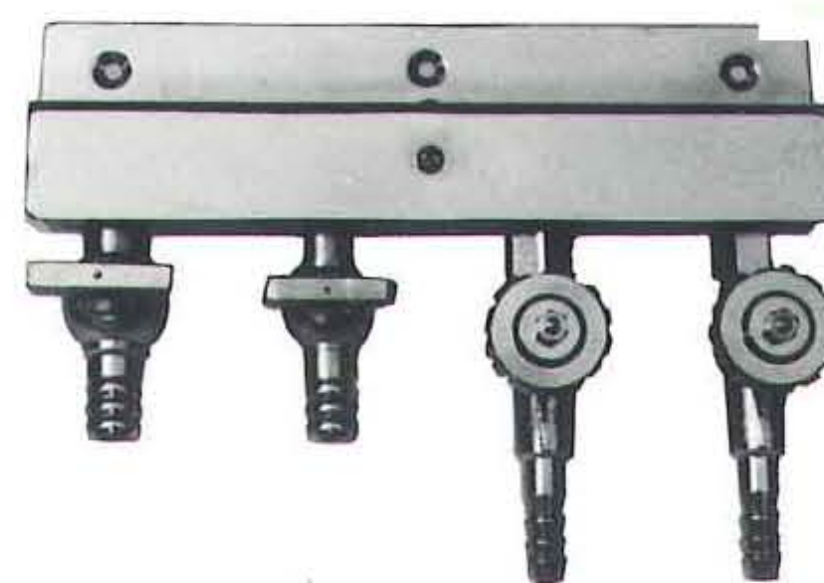
●ノズル交換用ハンドル(KSA-22・30・40用)

定 価

●ガス消費量の一例

バーナー 形 式 KSA	都市ガス(6A)		酸 素		※軟化時間 (sec)
	使用量 (l/min)	圧 力 (mm水柱)	使用量 (l/min)	圧 力 (kg/cm ²)	
18	9.1	200	8.3l	1.5	35
22	11.6	200	15.5l	1.5	20
30	15.1	200	25.9l	1.5	15
40	21.8	200	45.4l	1.5	12

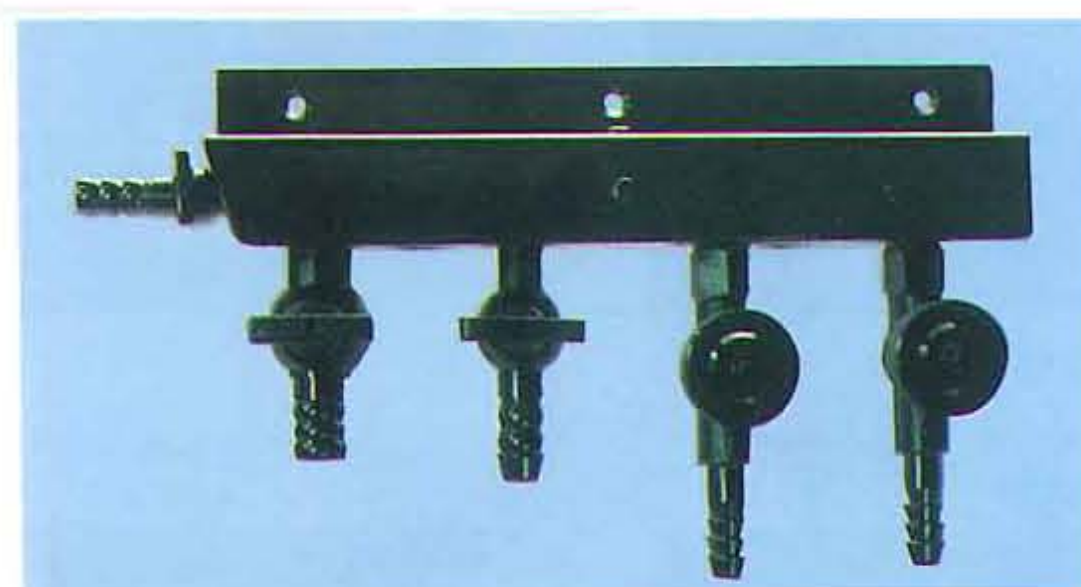
※石英管(外径28mm・内径25mm)を炎の中に入れてから軟化を始めるまでの時間(sec)



配管コック(2本組)



酸水素用配管コック(2本組)



予備火付配管コック(2本組)

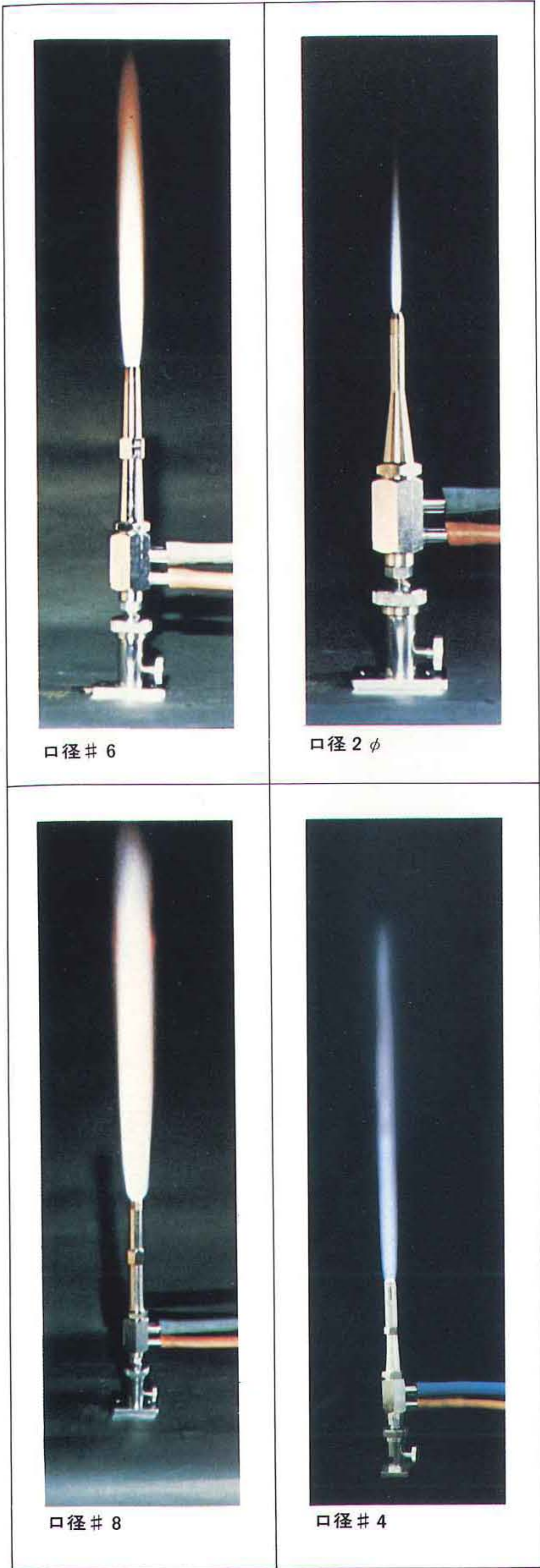


配管コック(1本組)



ノズル交換用ハンドル





口径 # 6

口径 2 φ

口径 # 8

口径 # 4

KSB型バーナー使用方法

●点火順序

ガス入口及び酸素入口に配管コックをホースにて接続しガスコックを開き点火します。その際ガスは多めに出し特に天然ガスの場合は炎が吹き消えない様ガス量を調整して下さい。但しノズル径によりガス適正量は違います。

次に酸素コックを除々に開き混合して燃焼させます。炎を大きくする場合はその後ガスコックをさらに開きつぎに酸素コックを開いて大きく混合燃焼炎として御使用下さい。又炎を小さくする場合は酸素コックをしぼり、ガスコックをしぼって下さい。

⑨

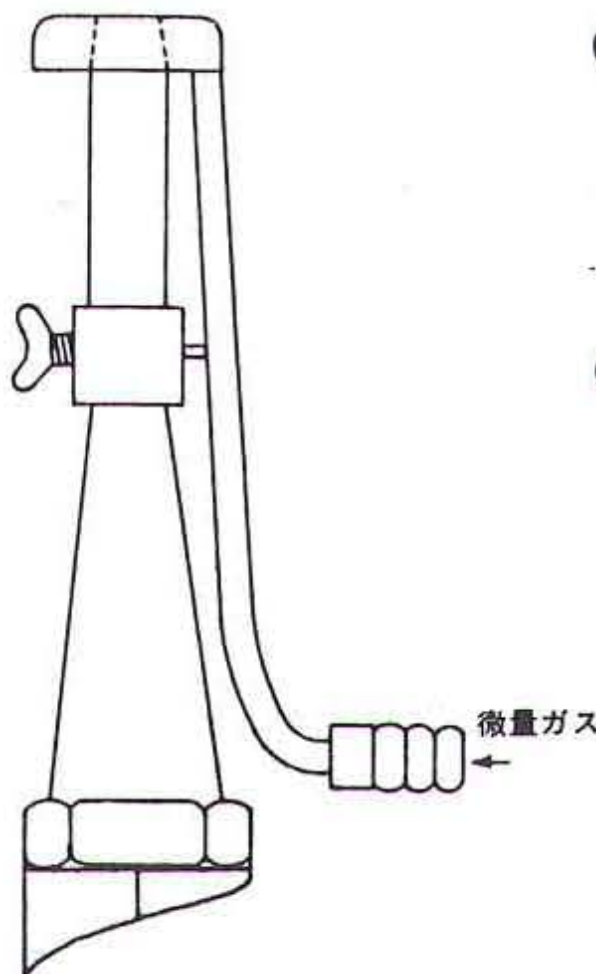
- 点火時に酸素圧力が高過ぎると炎が吹き消えることがあります。酸素は微量に混入させて下さい。
- 消火の場合は、必ず酸素を最初に止めること。

- ノズル0.3φ~3.5φまでは口径寸法を表わしています。3.5φより大きなノズルの形状は多孔になりますので(図(I)参照)特に寸法表示はしてありません。

- KSB組合せ用回転スタンド使用すれば何本でも並べて巾広く焼くことが出来、多目的な作業に使われます。

●予備火(KSB型用)

- 天然ガスの場合ノズル口径が細いと吹き消えやすいので補助具を左図の様に取付け微量ガスを流し、予備火とします。



●特 長

- ① 元混合式・(都市ガス・天然ガス・プロパンガス・水素ガスなど、いずれも可)
- ② 助炎ガスは酸素
- ③ 支軸がボール状ですので自由自在に方向を替えられます。
- ④ ノズルも自由に交換できます。

●KSB型バーナーの使用組合せ

中間ノズル適合 先端ノズル	NO. 1	NO. 2	NO. 3	NO. 4
0.5φ~0.8φ	○			
0.9φ~2.0φ		○		
2.1φ~2.8φ			○	○
3φ~3.5φ			○	○
# 4			○	○
# 6				○
# 8				○
# 10				○

中間ノズルNo. 1 ~ 4

先端ノズル	0.5φ~0.8φ	0.9φ~3.5φ	# 4, # 6	# 8, # 10
定 価				



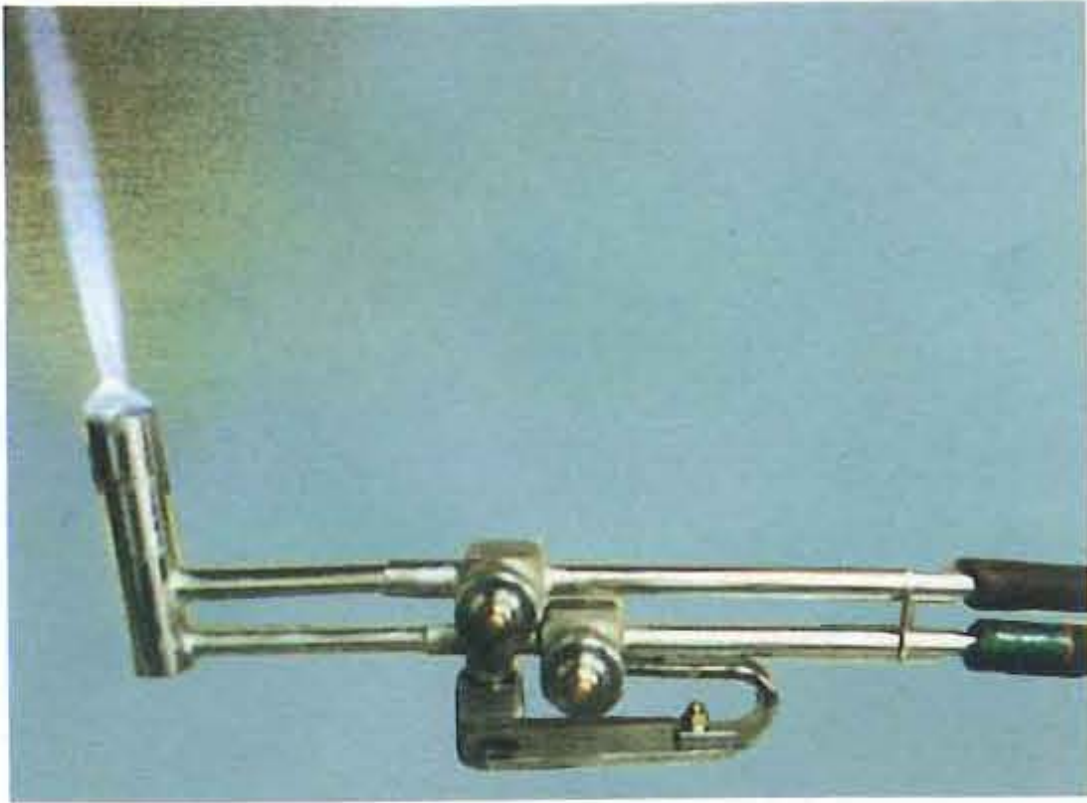
KSBセット KSB本体



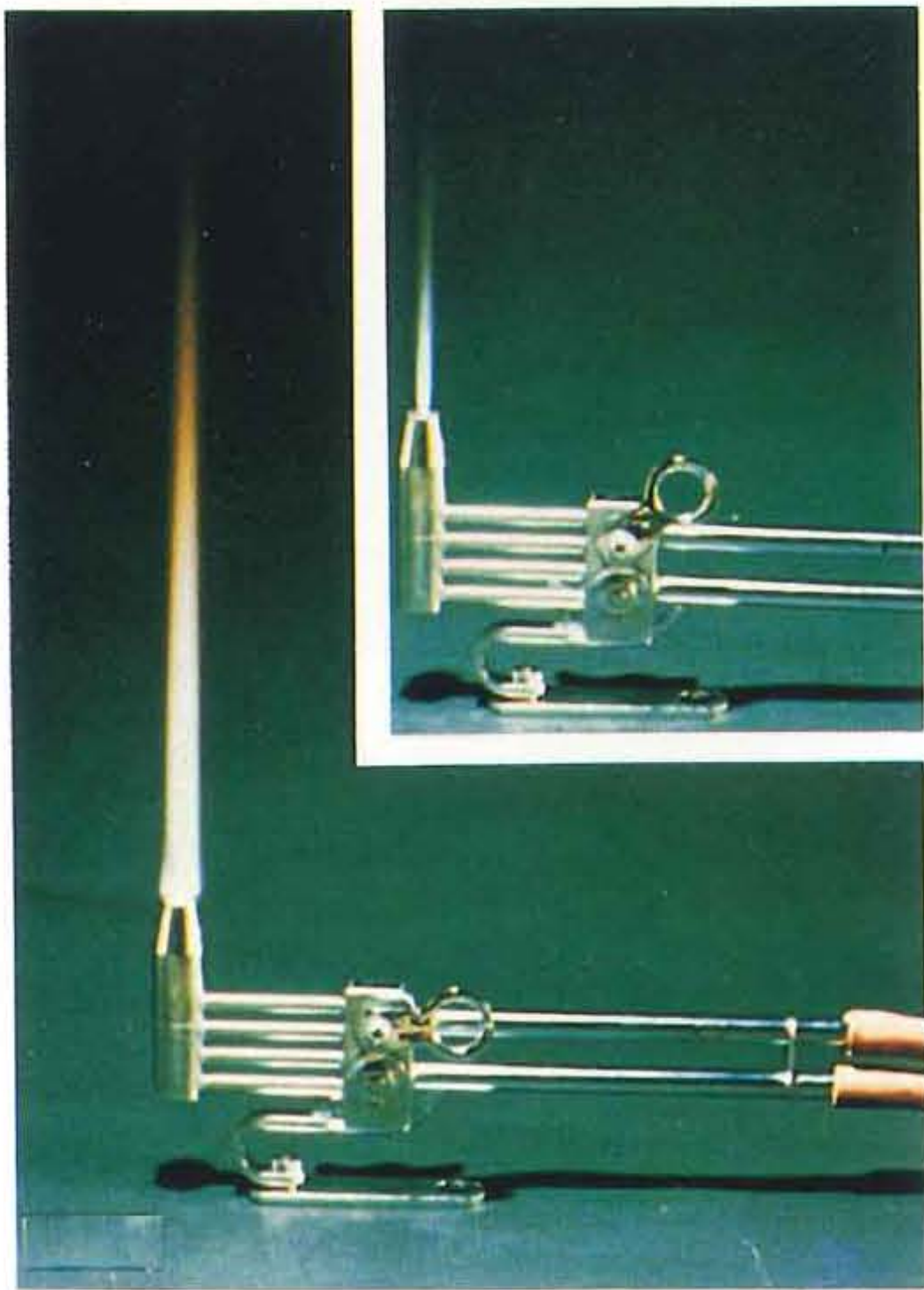
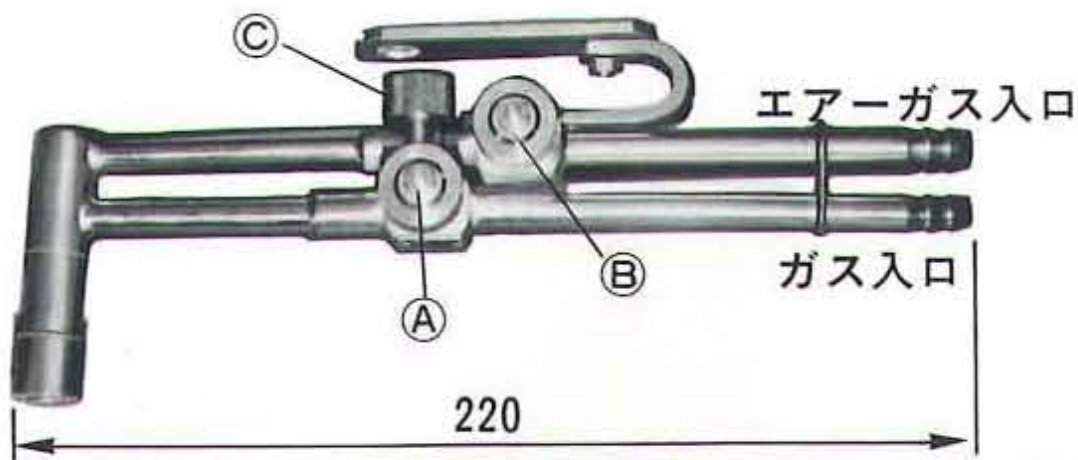
KSW用 中間ノズル # 4 ~ # 10用 ノズル0.5φ 0.5φ~3.5φ用



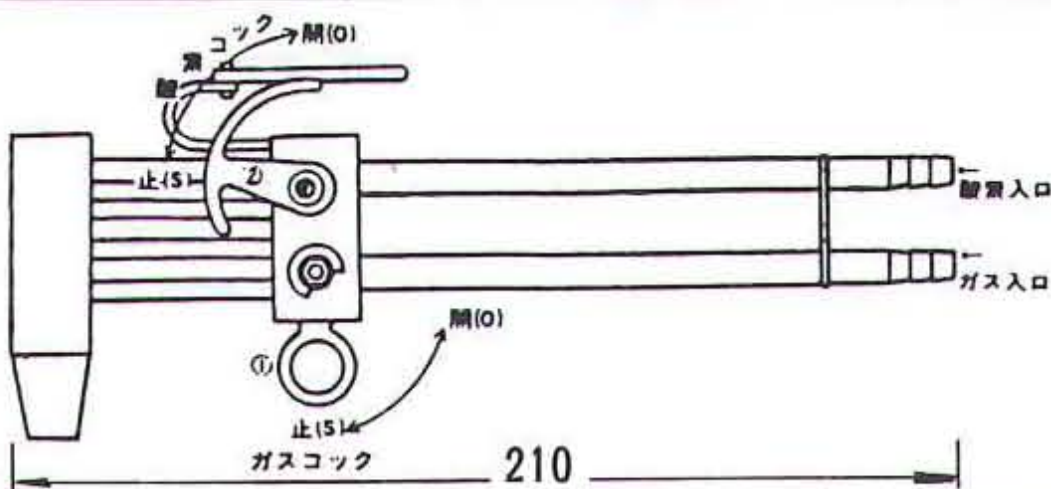
#10 #8 #6 #4



KSCハンドバーナー



KSD-1バーナー



KSD-1, 2ハンドバーナー 使用方法図

KSCハンドバーナー

KSC型ハンドバーナーは酸素を使用せず空気(エア)使用で作業を行いたいと言う目的から製作されたバーナーで炎はやわらかくなめらかな燃焼が特徴です。

●用途

アンプル封じ、口焼、ろう付、ハンダ付その他一般的な作業を初め研究実験等に誰れでも手軽に使用出来ます。

●使用方法

ガスバルブ(A)を開き点火します。次に空気(エア)バルブ(B)を徐々に開いて混合燃焼炎調整すると共に空気(エア)バルブ(C)を徐々に開いて混合調整します。

使用ガス…都市ガス、プロパンガス、天然ガス等。

※ 御注文の時は使用ガス体を御知らせ下さい。

KSD-1型ハンドバーナー

KSD-1型ハンドバーナーは、片手で簡単に操作が出来、小さな炎から大きな炎まで自由に撰択出来ます。又回定台がワンタッチで、取り付け取り外しが自由に出来ますので、ハンド及び固定細工加工が簡単に出来ます。

●用途

真空ライン及び硝子組立、小物細工、ロー付等学校・研究所・一般工場で広く使用されています。

●使用方法

細い炎の場合

1. ガスコック①を矢印の方向SからOへ(直角の半分約40°位)開き点火します。中心ノズル(中間混合)に火が付きます。
 ② この時開き過ぎますと二段切替コックに成っていますので外側からもガスが出ますその時は点火してからコックを徐々に戻して中心のみにして下さい。
2. 次に酸素コック②を矢印へ徐々に開き燃焼させます。
 ③ 早く開きますと炎が吹き消えます尚酸素コックも二段切替です。

太い炎にする場合

- ①をさらに矢印の方向へ一杯開き②を印の方向へ開き太い炎にします又ガス・酸素コック調整により炎の大きさが自由に変えられます。太い炎から細い炎にする時酸素コック②をOからSの方へ半分締めてからガスコック①をOからSへ徐々に締めていく。

※ 消火の場合は必ず酸素コック②を止めてからガスコック①を止める。

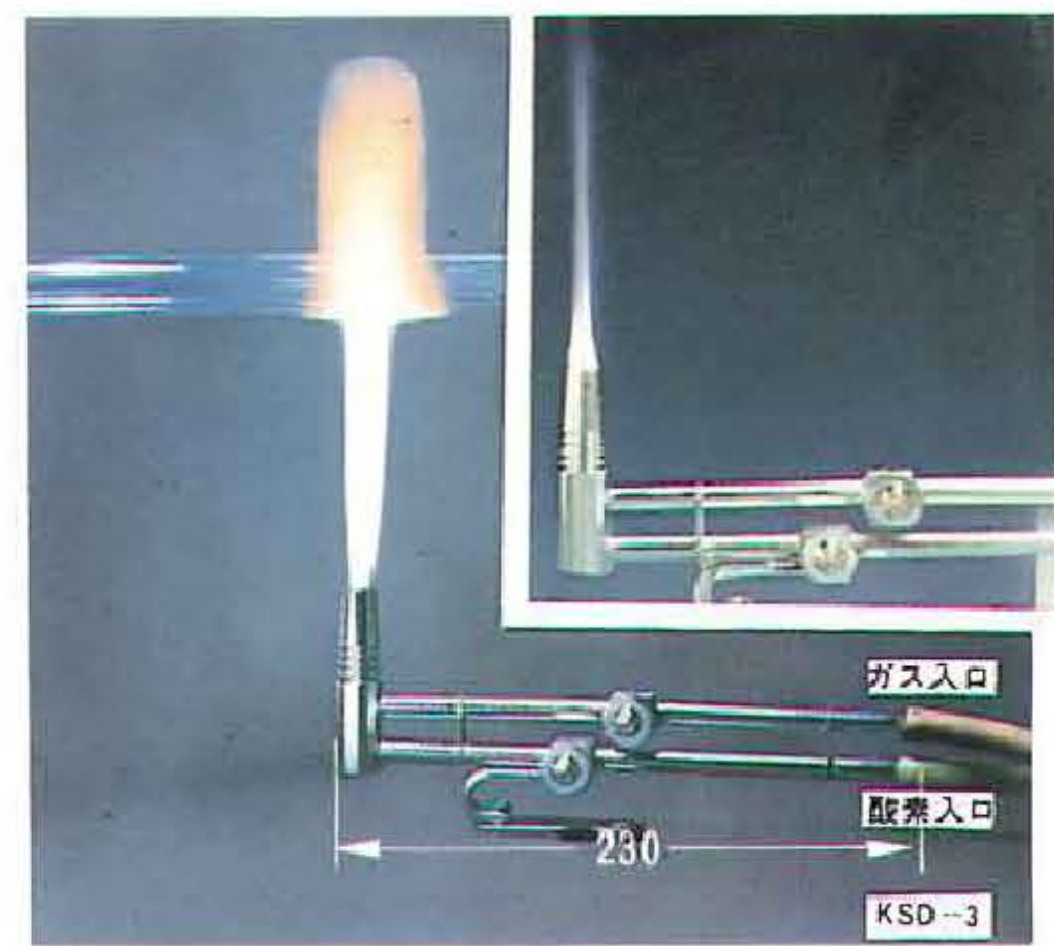
KSD-2型ハンドバーナー(酸水素用)

ノズル部分は変わりありませんが、コックが各々ニードル式になっております。

●使用方法

①は中心ガス、②は中心酸素、③は外側ガス、④は外側酸素になっていきますので、①から順に②、③、④と調整しながらバルブを開いてガス及び酸素量の調整を行って下さい。

※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。



KSD-3型ハンドバーナー

KSD-3型ハンドバーナー 製品情報 掲載

KSD-3型ハンドバーナーは先混合式ハンドバーナーとして代表的なものです。その静かな燃焼は他に類を見ないバーナーです。その上先混合式ですから酸素とガスホースを差し違えても使用上一向に差し支えなく安全に使用出来るバーナーです。

●使用方法

ガスバルブを開き点火し次に酸素バルブを徐々に開きます。ガスバルブ及び酸素バルブ調整で写真の様にシャープな炎になります。尚ガス又は酸素ホースを逆に取り付けて使用しても同じ上記順序で操作して下さい。(逆火の心配は全く有りません)

※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。



KSD-4

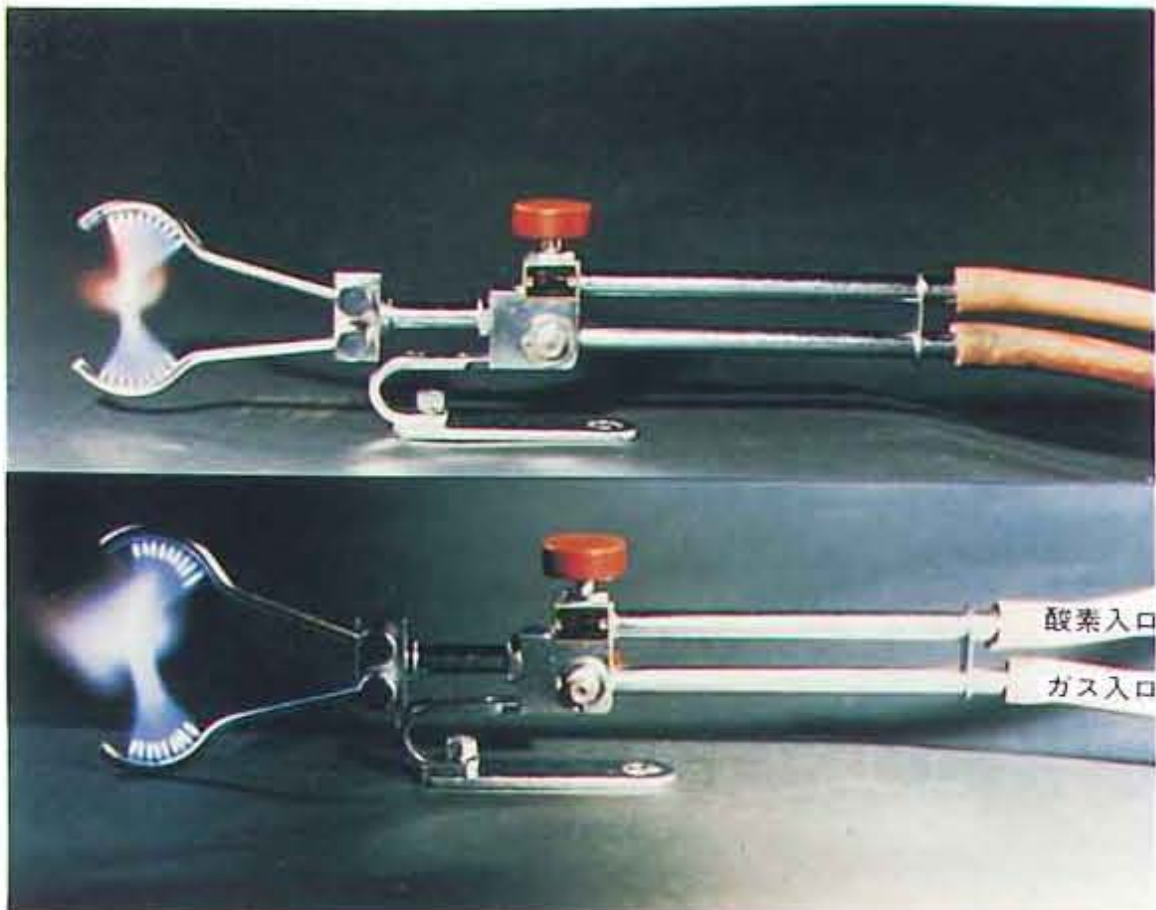


KSD-5

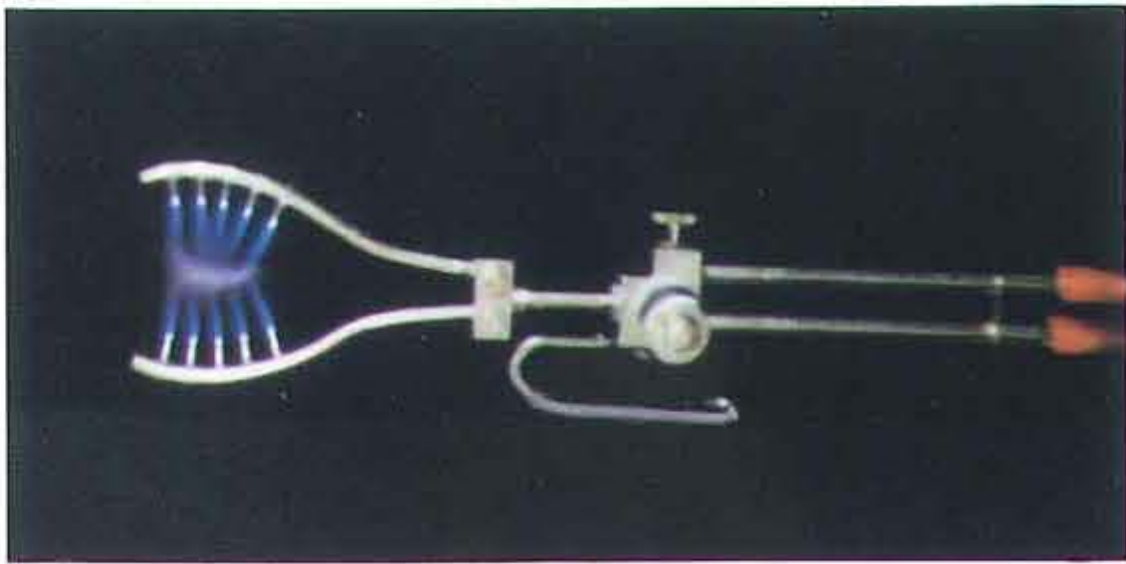
KSD-4型	定 価			
KSD-5型	口径×長さ			
	定 価			

KSD-4型はKSD-3型と同型で口径が一回り大きく3型の火力不足を補うバーナーです。

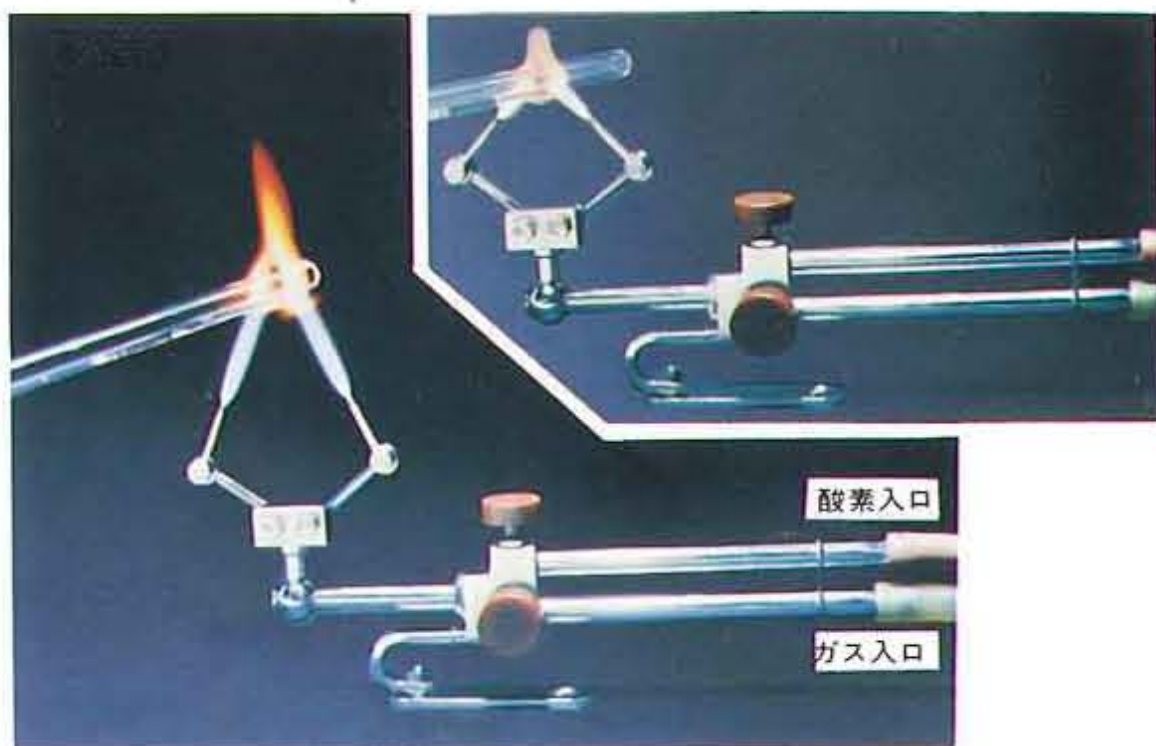
KSD-5型は中心ノズルのみ独立したバーナーで火力を中心に集め、よりよい炎をもとめたバーナーです。



KSE-1型ハンドバーナー



KSE-1B型ハンドバーナー



KSE-2型ハンドバーナー

KSE-1型ハンドバーナー

KSE-1型ハンドバーナーは三日月形ノズルが2本相対し、ノズルの内側に放射状に炎が噴射され、中心に向かって高熱を発し特にアンプル封じや硝子管の火切り、リング状加工等数多くの特長があります。又三日月形ノズルはカニのハサミの様に開閉し、ノズル交換も出来ます。その上焦点を自由に変えることが出来るなどユニークなバーナーです。

●使用方法

ガスバルブを開きノズルの内側に点火し、次に酸素バルブを徐々に開き、炎を調整します。

Ⓢノズルが細いため酸素圧は低めに使用して下さい。

●KSE-1B型ハンドバーナー

KSE-1B型は従来の1型では左右に広げた場合に限界があり、それよりも大きなものを加工するために考えられたバーナーです。燃焼状態はKSE-1型と同じです。用途に応じて使用して下さい。

- 元混合式
- 燃焼ガス：都市ガス・プロパンガス・水素ガス・天然ガス
- 助炎ガス：酸素

KSE-2型ハンドバーナー

KSE-2型ハンドバーナーは形や構造は、KSE-1型と同じ本体ですが、ノズル部のみ変えてあります。特に専門分野で使用されています。アンプル封じ2点同時加工(ステーム)極部加工など特殊作業に使用されその性能は群を抜くものがあります。

ノズルはカニのハサミ同様に自由に動かすことが出来ます。使用方法はKSE-1型と同じです。

KSE-1型KSE-2型は、都市ガス、プロパンガス、天然ガス、水素ガス等ガス体を選びません。

※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。

KSE-3型ハンドバーナー

KSE-3型バーナーはノズル部が(ツルの首状)細くのびており、卓上バーナーや普通のハンドバーナーではとどかない場所(内部・深部・細部・極部)などの加工に最適なバーナーです。先端ノズルは交換出来ますので小炎から大炎まで選択出来ます。(口径1φ、2φ、3φ)

●使用方法

ガスバルブを開き点火します。次に酸素バルブを徐々に開いてシャープな炎に調整します。

※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。

KSE-4型ハンドバーナー

KSE-4型バーナーは従来のKSE-3型を小型軽量化したバーナーです。長時間の使用にも楽に作業でき先端ノズルを交換する事によりさらに能率良く使用出来ます。

●使用方法

ガスバルブを開き点火します。次に酸素バルブを徐々に開いてシャープな炎に調整します。

※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。

●交換ノズル

<一 穴>

交換ノズル	NO.1	NO.2	NO.3
定 価			

<多 孔>

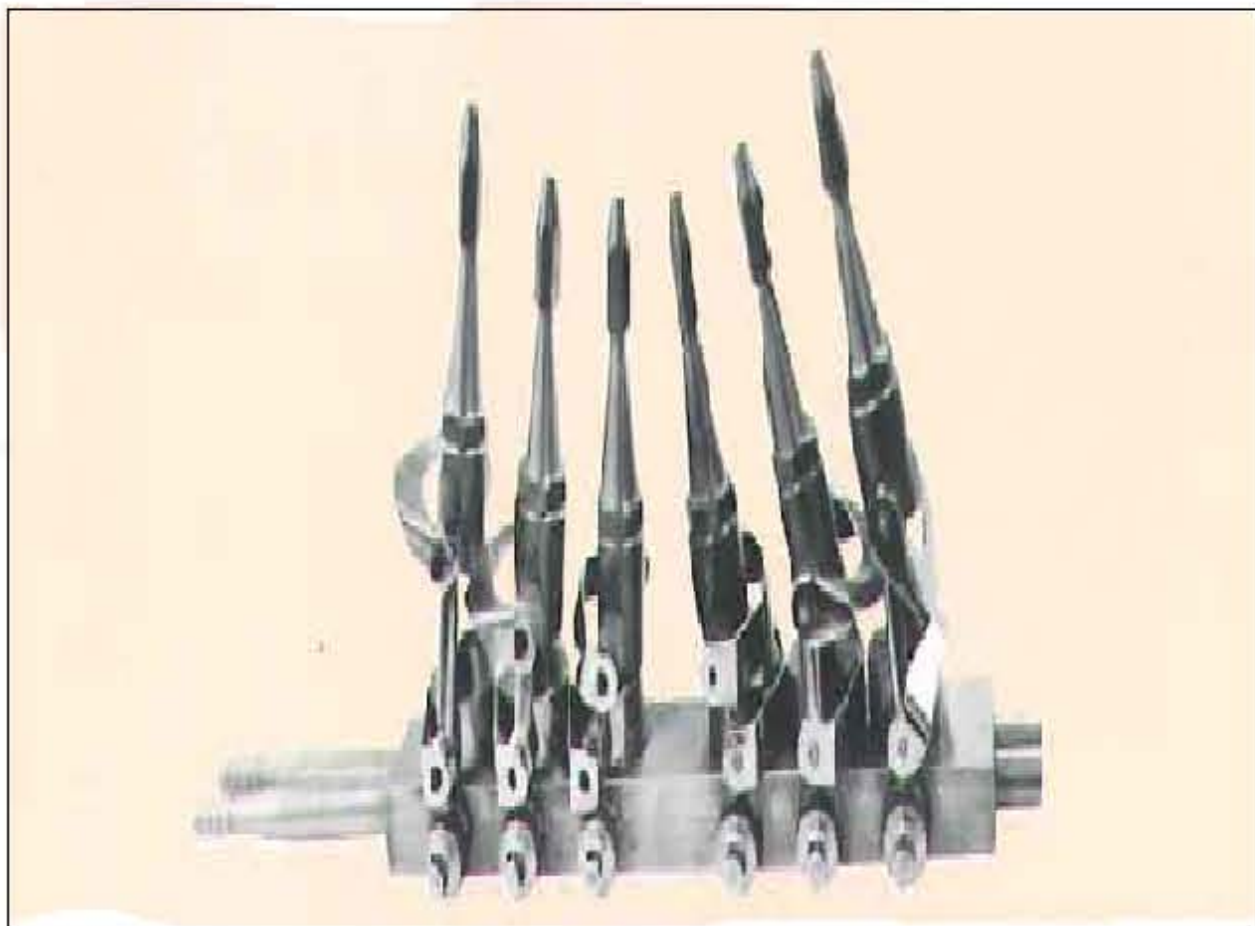
交換ノズル	NO.5	NO.8	NO.12	NO.16
定 価				



KSE-3ハンドバーナー

KSE-4ハンドバーナー

交換ノズル



KSF-1型バーナー

KSF-1型バーナーは特に大型旋盤用に製作された多軸ノズルバーナーで各ノズルごとに調整ニードルバルブが付いており火力の強弱やノズルの角度が自在に変える事が出来ます。その為小口径から大口径迄加工可能です。

又各ノズルの炎はどれも止めることが出来中心2本だけ使用したり外側のみの使用もバルブ一つで出来ます。

●使用方法

点火前に各ノズル調整ニードルバルブ(ガス側酸素側)を開き、各ノズルを中心方向に集めます。次に本体のガスコックを開き点火します。次に酸素バルブを徐々に開き調整します。強弱調整及び平均的な炎にするのに各ノズル調整をニードルバルブ(ガス側、酸素側)で行ないます。



KSF-2.6本立

KSF-2型バーナー

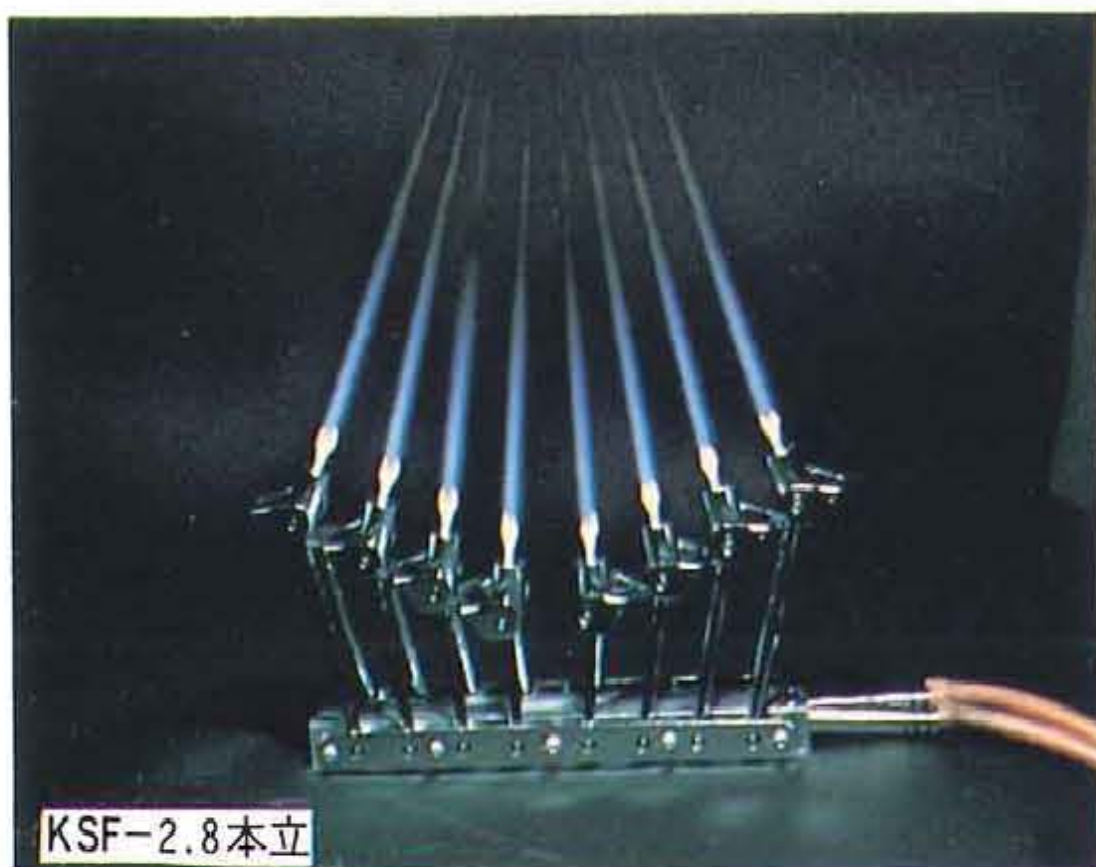
KSF-2型バーナーはKSF-1型と同様ですがノズル構造が先混合式になっており特に安全性が高く炎は全ノズル共平均に燃焼する様設計されています。

機種：4本立・6本立・8本立・10本立

●使用方法

ガス及び酸素口をホースで配管コックと接続します。次に、ガスを入れ点火し適量のガス・酸素を出し燃焼させます。

④配管コックを使用しガス及び酸素バルブで炎調整します。
※消火の場合は酸素バルブを必ず止めてからガスバルブを止めて下さい。



KSF-2.8本立

	4本立	6本立	8本立	10本立
定 価				



●ノズル外径

KSF-2	KSF-3	KSF-4
13φ	22φ	36φ

KSF-3型バーナー

KSF-3型バーナーは、特に石英加工用として製作したものでKSF-2型よりノズル口径を1廻り大きくしガス酸素比を綿密に設計されており燃焼率の非常に高いバーナーです。

又回転軸にノズルが立っているため左右の角度調整が出来、旋盤用・卓上用・自動機その他分野を問わず使用されています。

機種：4本立・6本立・8本立・10本立等あります。

使用方法はKSF-2型バーナーと同様です。

※配管コックはKSF-3型及び4型専用の物をお使い下さい。

	4本立	6本立	8本立	10本立
定 価				

KSF-4型バーナー

KSF-4型バーナーは、本体のみKSF-3型を使用し、ノズルのみが一廻り大きくガス、酸素出口がハチの巣状に出来ておりKSF-3型よりさらに巾広く加工するバーナーです。

機種：4本立・6本立・8本立・10本立

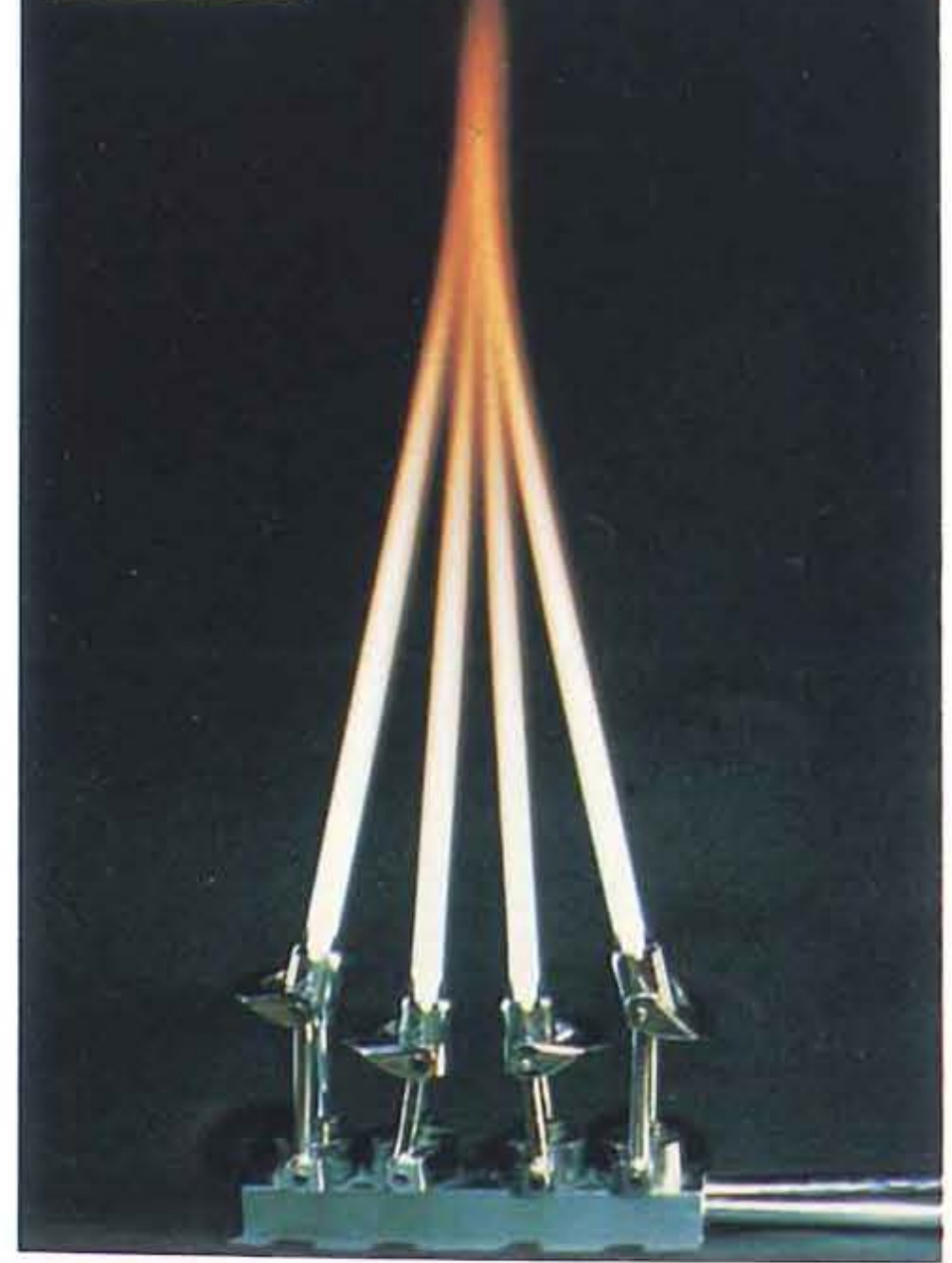
使用方法はKSF-2型、KSF-3型と同様です。

(KSF型バーナーの特注品製作も致します。)

※消火の場合は必ず酸素バルブを止めてからガスバルブを止めて下さい。

	4本立	6本立	8本立	10本立
定 価				

KSF-3.4本立



KSF-3.8本立

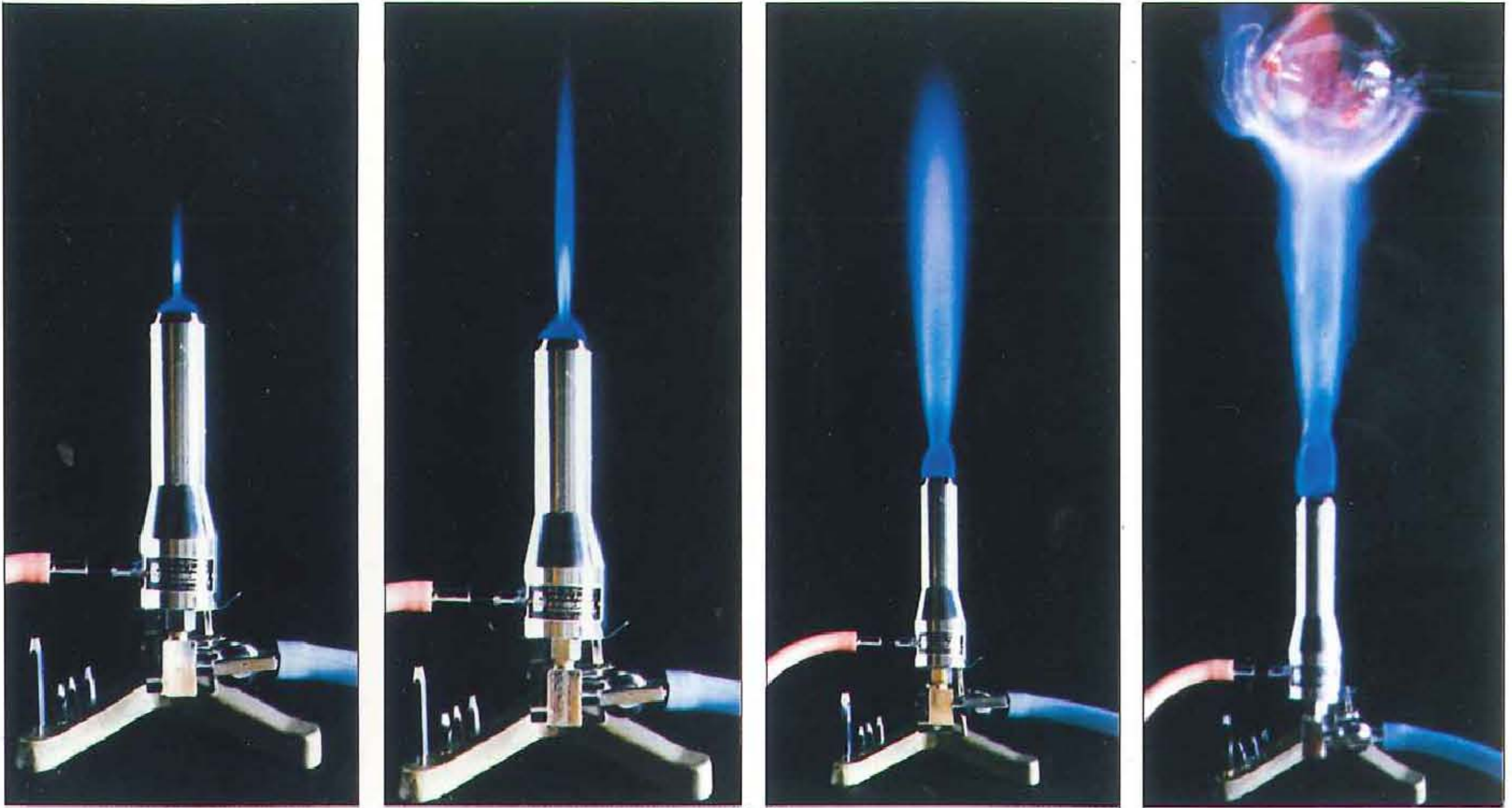


KSF-4.6本立



KS-N型バーナーは特に天然ガスのために独自に開発したもので現在行なわれている転換事業の進行とともに完成しました。

従来のバーナーでは炎が(飛ぶ・きれる)などの弱点がありました。KS-Nバーナーはそれらのガス特性を十分に研究しかつ逆火も防ぐよう設計されています。



KS-N型バーナー

- 特長
1. 高度な安全性・先混合による燃焼方式で逆火防止。
 2. 簡単な操作性・コック操作で誰にでも使用出来ます。
 3. 加工の能率化・高カロリーをフルに発揮し作業能率アップ。
 4. 炎の大小が自在・細かい加工から戻しの炎迄自由に調整出来ます。
 5. 空気又は酸素・ガスノズルが交換出来ます。
 6. 燃焼ガスは天然ガス用、プロパンガス用の二種類があります。
 7. 本体は自在に動き、空気・酸素どちらも使用出来ます。

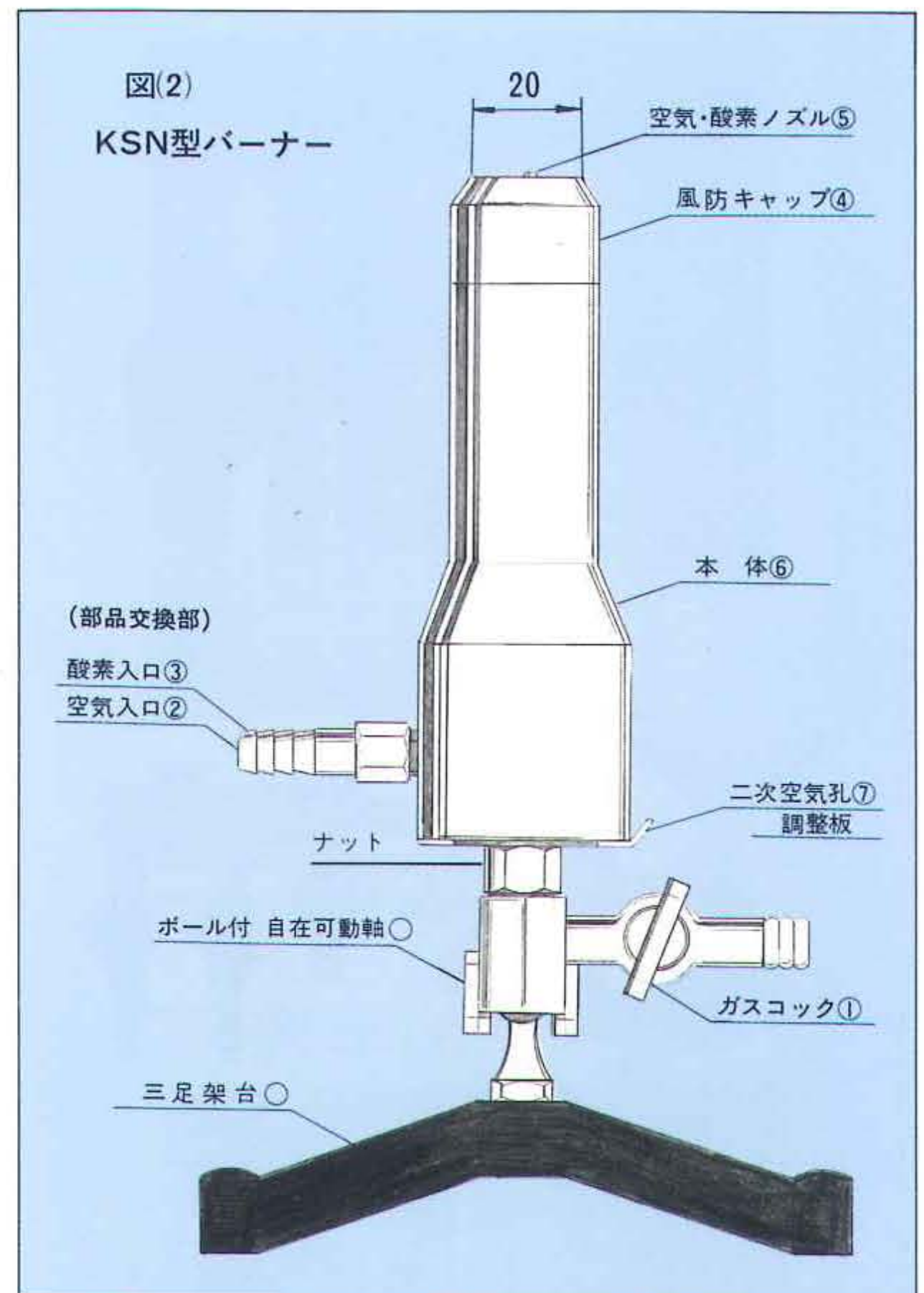
製品情報 掲載

●都市ガス・天然ガス13A・プロパンガス

●KS-N型使用法

- (A) 点火→本体下の2次空気孔⑦を開けガスコック①を徐々に開き点火します。
- (B) 点火した炎は適量に調節し次に空気②を徐々に混入します。炎は青く変り完全燃焼します。又助炎として酸素③を併用する事も出来ます。
- (C) 炎調整→小さい炎の場合は(B)操作後 空気コック又は酸素コックをしぼり次にガスコックをしぼりながら小さく調整する。
- (D) ノズル交換→空気又は酸素の場合風防キャップを左に回しキャップを外しノズルを交換できます。
- (F) ガス量不足の場合ガスコック部と本体間のナットをゆるめ本体を取り外し、ガスノズルを3.2φに交換し元に戻して使用して下さい。

※プロパンガス使用の場合は、プロパン用のガスノズルをもとめて取付けて使用して下さい。注文の際使用ガスをプロパンガスとお知らせ下されば取付けてお渡し致します。



●KS-N各種部品類

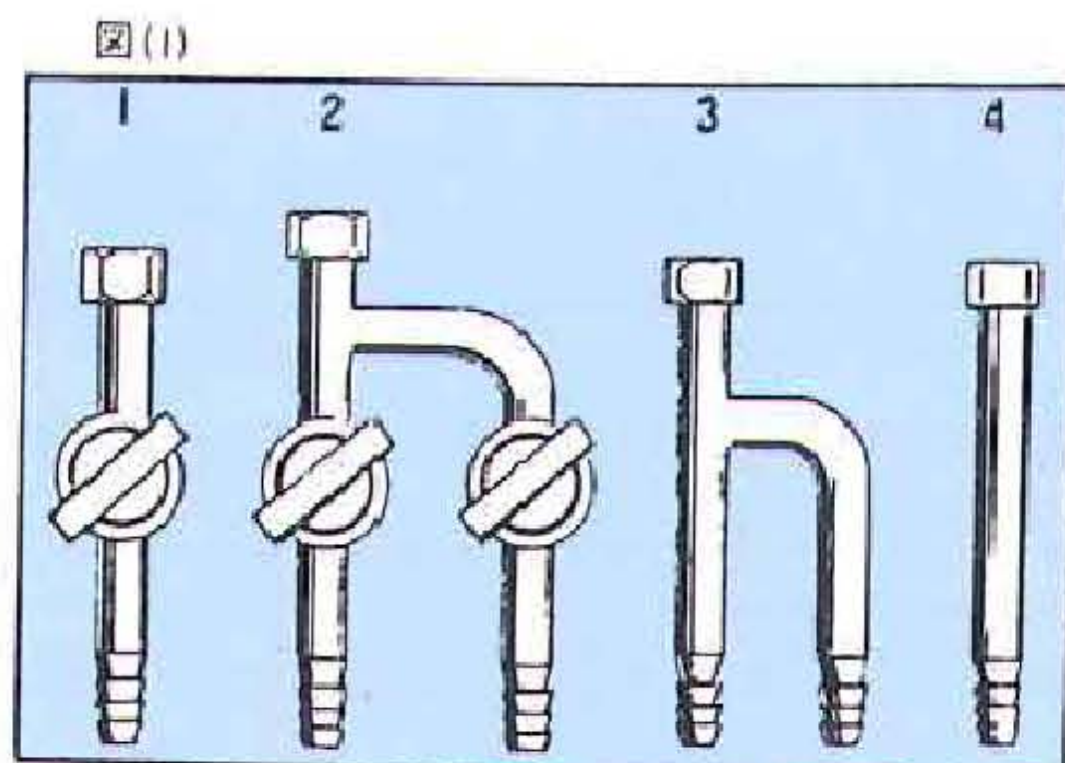


図-2の空気・酸素②・③の導入管の部品は左図の4点が交換用としてあります。

1. I型コック付 空気・酸素導入管
2. Y型コック付 空気・酸素導入管
3. Y型 空気・酸素導入管
4. I型 空気・酸素導入管



KSW型バーナーは平均した炎で幅広く焼くことができます。石英硝子・パイレックス® 硝子等の口焼、角槽・U字管製作などに最適のバーナーです。

ノズルの形状は長方形からなり一列・二列調整付まであり、ノズルを交換する事により各種の製作加工に応用出来ます。

- **KSW-1**
- **KSW-2**
- **KSW-3**
- **KSW-5**

KSW型バーナーは種類が最も多く特殊構造により炎の伸びが均一で常に一定の好燃焼が得られます。又、加工範囲の中から目的に合ったノズルを自由に選定し製品加工能率を向上させるバーナーです。

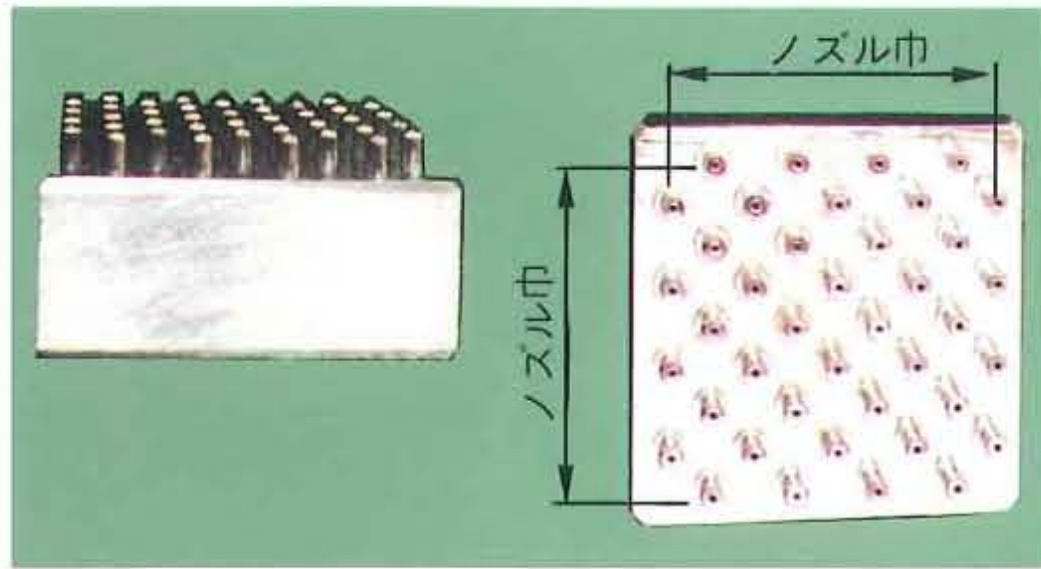
用途：自動加工機、一般硝子加工、金属加工、その他加工加熱用

※その他特注寸法も製作致しております。

※消火の場合は必ず酸素を止めてからガスを止めて下さい。

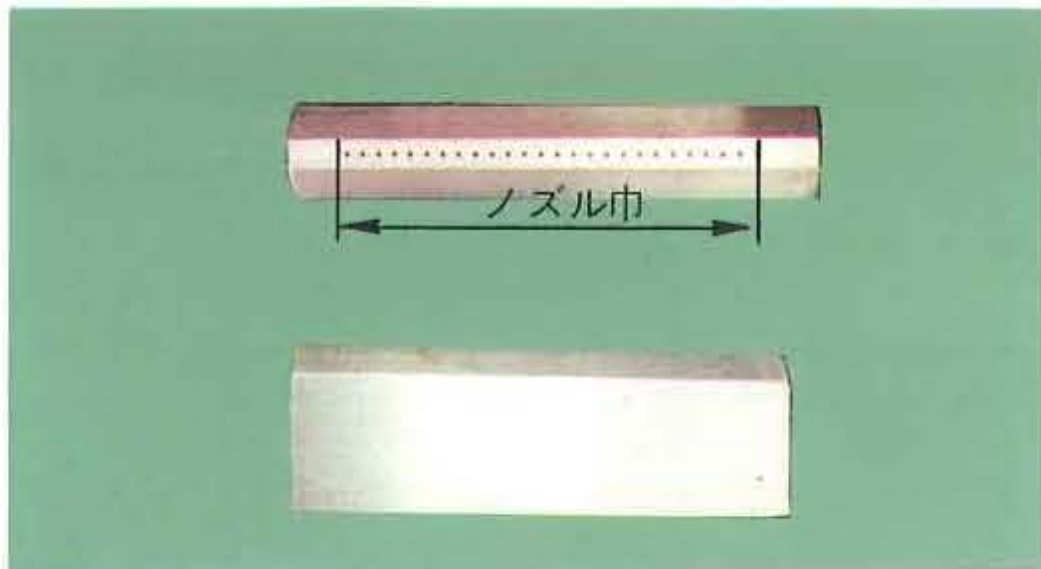
●KSW-1型

ノズル巾 (mm)	30×30	50×30	70×30
定 価			



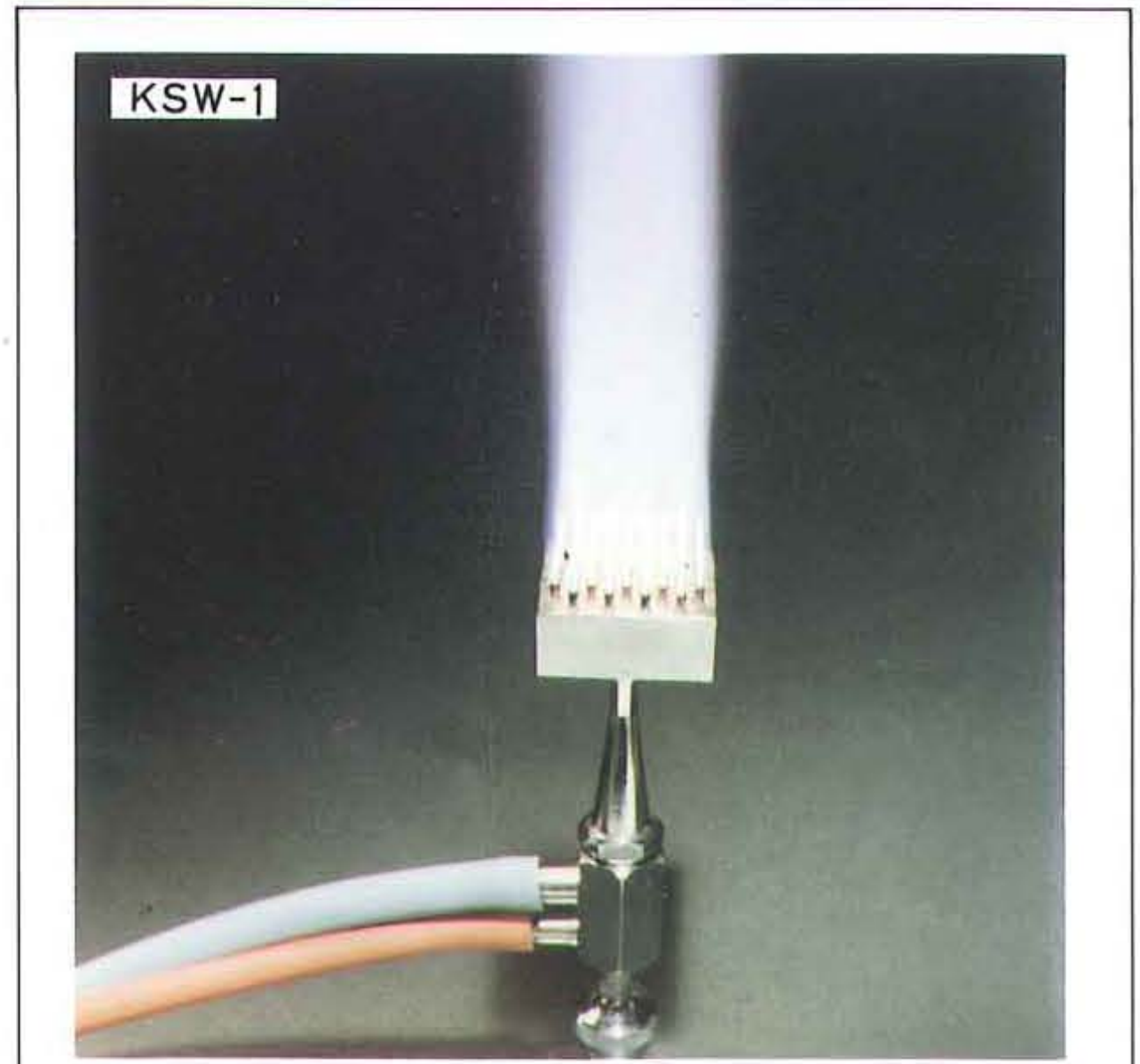
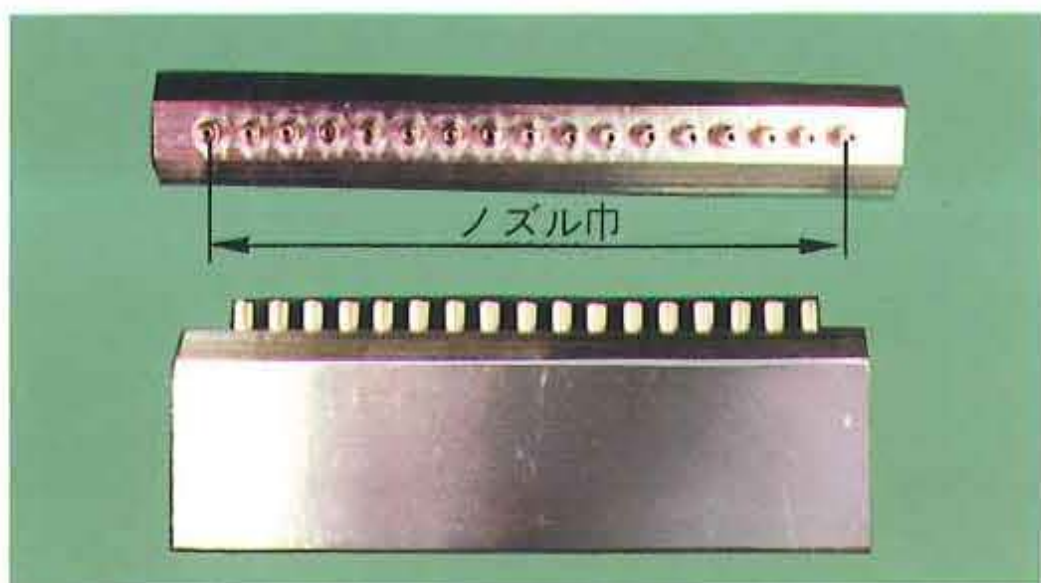
●KSW-2型

ノズル巾 (mm)	30	50	80	100	120	150
定 価						



●KSW-3型

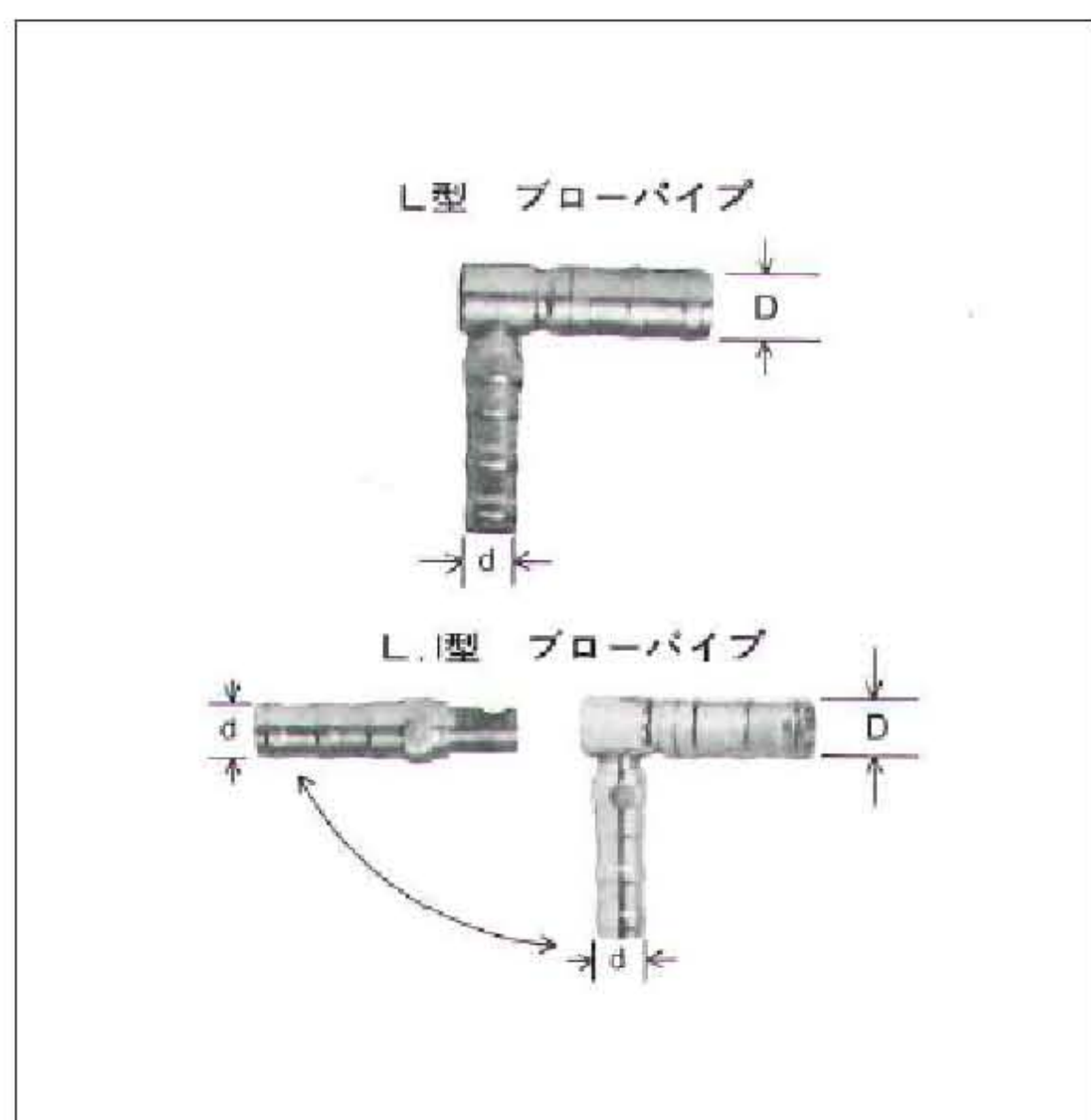
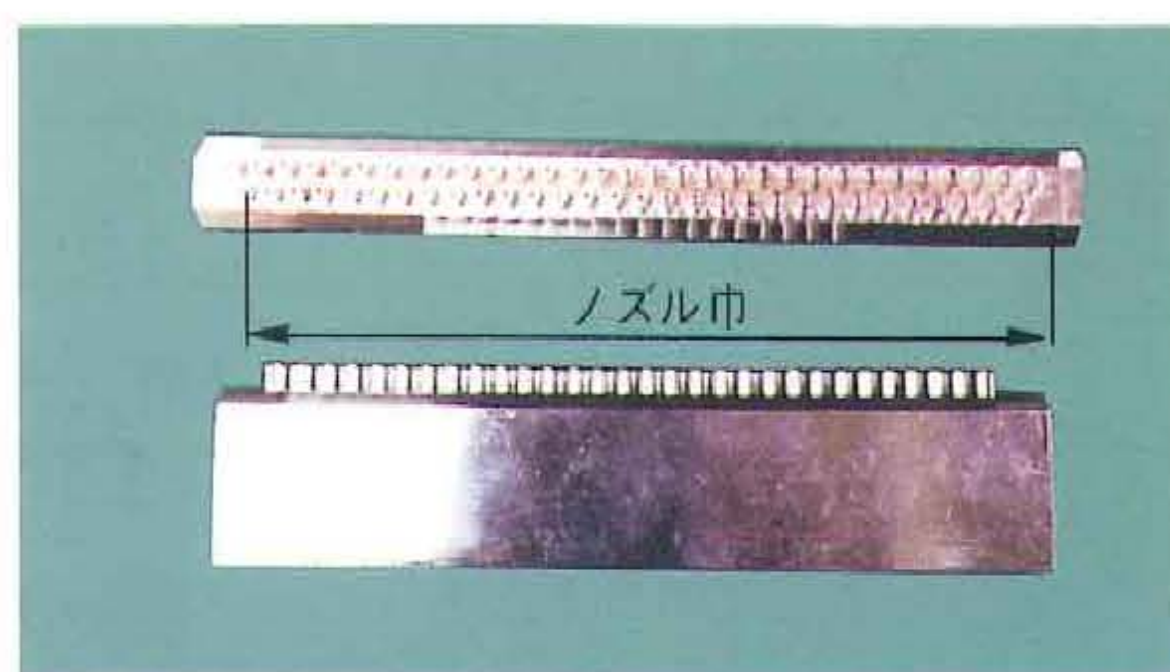
ノズル巾 (mm)	30	50	80	100	120	150
定 価						





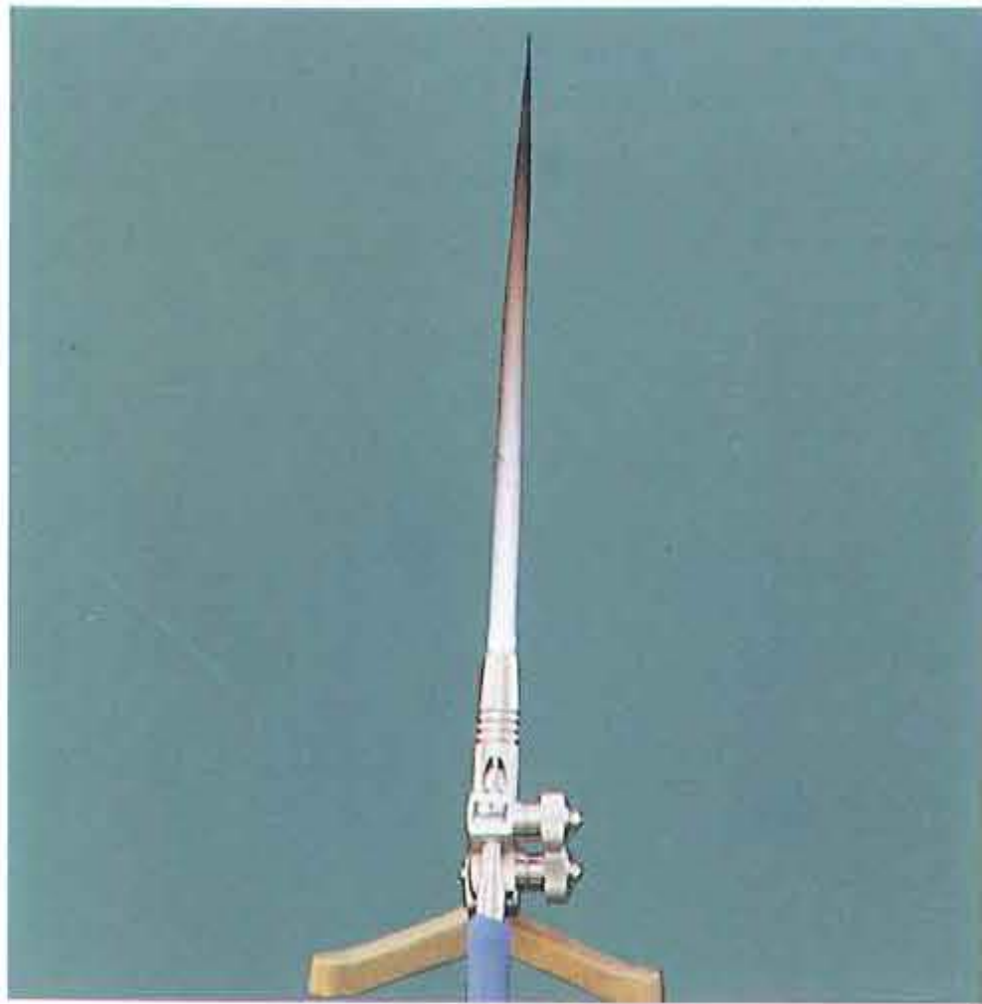
● KSW-5型

ノズル巾 (mm)	80	100	120	150
定価				



● L型 ブローパイプ

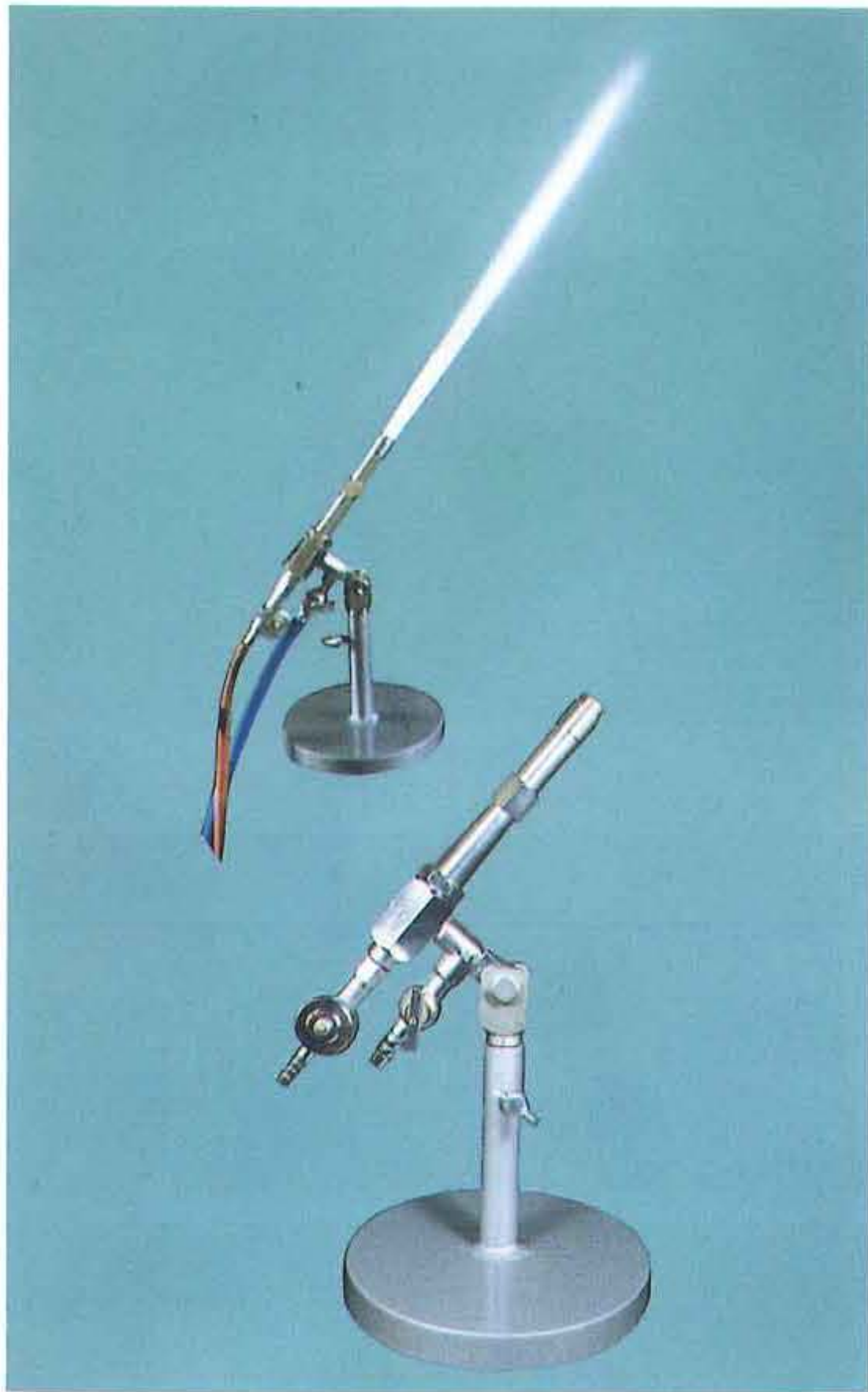
d × D	6 × 8	8 × 12	12 × 15
定価			



KSD-3型卓上用



KSD-3型卓上用



KSZ型バーナー

●KSD—3型卓上用 製品情報 掲載

このバーナーはKSD-3型ハンドバーナーを卓上用に改良したものです。炎の調整も非常に簡単で唯れにでも使用できる酸素使用バーナーです。あらゆるガスに使用出来しかも騒音もなく安全に加工できるバーナーです。

●KSZ型バーナー

このKSZバーナーはもっとも熱量を安定した状態に出せるように製作されたバーナーです。

このタイプのバーナーでは、静かで早い加工に適した卓上型です。KSD-3型卓上用より強い炎がえられます。新製品として今回カタログに掲載させて戴きました。

●使用ガス

都市ガス・プロパン

天然ガス・水素ガス

●使用方法

ガスバルブを開き点火します。次に酸素バルブを徐々に開いてシャープな炎に調整します。

※消火の場合は必ず酸素バルブを止めてからガスコックを止めて下さい。