

理化学器械  
製品案内

**K S**

Manufactured by superior tool maker for Science,



 日本科学器械協同研究会会員

**TOKYO KOSHIN RIKAGAKU SEISAKUSHO**

— 良い研究は、良い装置から —

# 理化学器械製品

## 目次

- 1 一方コック・三方コック
- 2 ガラスコック
- 3 テフロンコック
- 4 ガラス真空コック
- 5 コバルシール
- 6 ニードルバルブ \*
- 7 ニードルバルブグリースレスジョイント
- 8 特殊コック
- 9 ECヒーター
- 10 ECヒーター
- 11 ケラミフィルター
- 12 円筒ガス噴射管 \*
- 13 円筒ガス噴射管 \*
- 14 セパラブルフラスコ
- 15 セパラブルフラスコ
- 16 保護板 \*

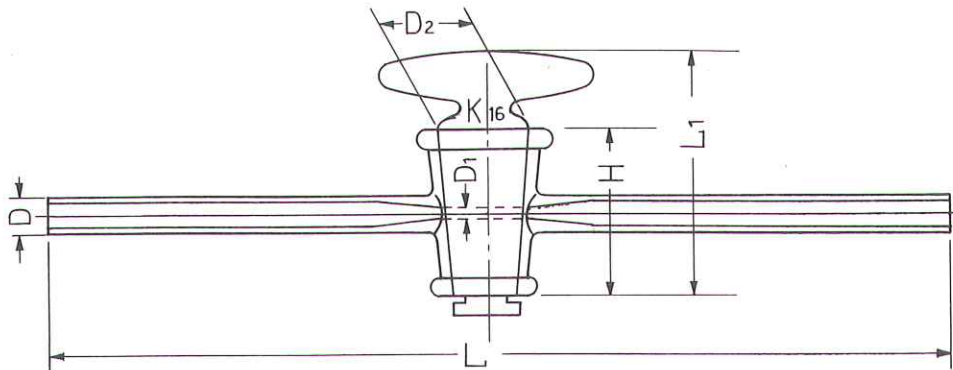
\* 印はHP製品情報に写真あり

◎生産中止の製品もございます。ご注文の際にお尋ね下さい。

# 一方コック・三方コック



## 一方コック

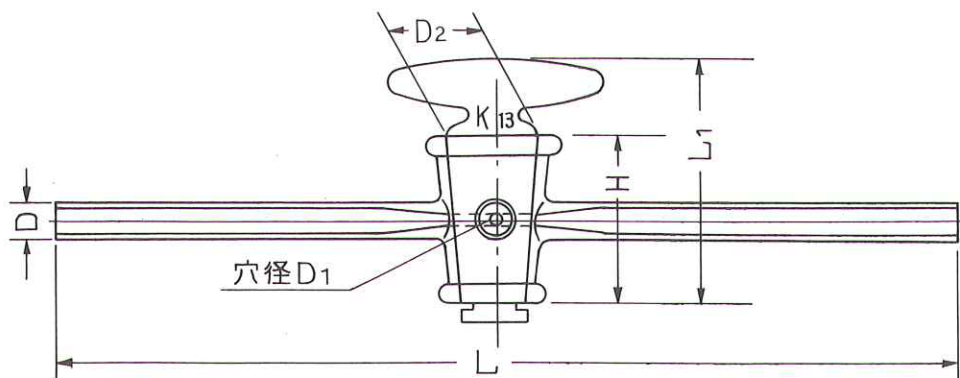


### ●一方コック

単位mm

記号		K-13	K-16	K-17	K-18	K-27
接続管	径 D	6 ± 0.5	8 ± 0.5	10 ± 0.5	12 ± 0.5	15 ± 0.5
	長さ L (約)	240	240	240	240	280
栓	穴径 D <sub>1</sub>	2.5 ± 0.25	3 ± 0.5	4 ± 0.5	5 ± 0.5	8 ± 0.5
	径 D <sub>2</sub>	13.5	16	17.5	19	27
	長さ H	35 ± 1	39 ± 1	42 ± 1	45 ± 1	56 ± 1
	長さ L <sub>1</sub> (約)	50	57	61	62	80

## 三方コック



### ●三方コック

単位mm

管径 D		6	8	10	12
コック K		16	17	19	27
穴径 D <sub>1</sub>		2.5 ± 0.25	3 ± 0.5	4 ± 0.5	5 ± 0.5
大径 D <sub>2</sub>		16	17.5	19	27
コック長さ H		39 ± 1	42 ± 1	45 ± 1	56 ± 1
長さ L <sub>1</sub>		57	61	62	80
全長 H		240	240	240	280

# KS型 ガラスコック



\*IWAKECOODE7740GLASS 製品も製作致しております。

一方コック



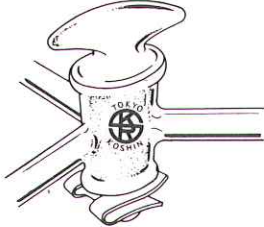
三方コック



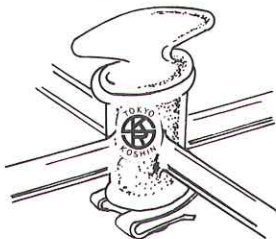
一方二管付コック



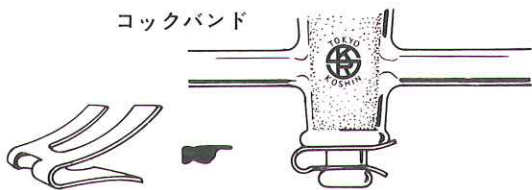
Y型コック



四方コック



コックバンド



## ●一方コック 寸法と価格

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12	15	18	20
定 価							

## ●三方コック 寸法と価格

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12
定 価				

## ●一方二管付コック 寸法と価格

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12
定 価				

## ●Y型コック 寸法と価格

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12
定 価				

## ●四方コック寸法と価格

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12
定 価				

## ●KS型コックバンド(ガラスコック止め金具)PAT

本金具はS K鋼材を用いているので弾性に富んでおり、また取扱いが簡単であります。

No.	11	13	16	17	19	22
定 価						

注 これ以外の寸法、形状、その他御希望に応じて製作いたします。

# KS型 テフロン<sup>®</sup>コック<sup>®</sup>



\*IWAKECODE7740GLASS 製品も製作致しております。

本器はテフロンせんを使用したコックであり、摩耗がきわめて少なくほとんどの薬品やガスに対して不活性であり、自己潤滑性をもっているためグリースを必要としません。又ガラスコックのように接着してしまうおそれもなく、耐熱性に非常に優れています。

## ● テフロン<sup>®</sup>一方コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

## ● テフロン<sup>®</sup>三方コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

## ● テフロン<sup>®</sup>一方二管コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

## ● テフロン<sup>®</sup>Y型コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

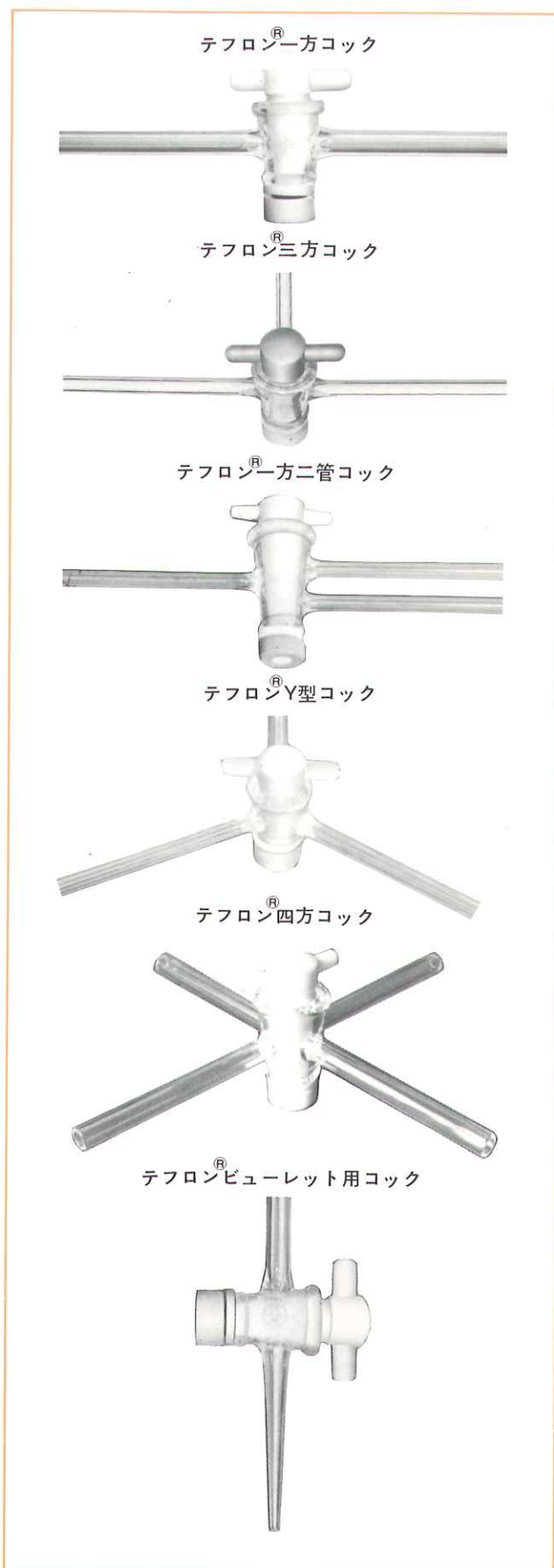
## ● テフロン<sup>®</sup>四方コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	8	10	12
定 価			

## ● テフロン<sup>®</sup>ビューレット用コック 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	6	8	10
定 価			

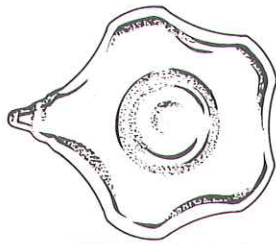
(注) これ以外の手法、形状その他御希望に応じて製作いたします。



# KS型 ガラス真空コック



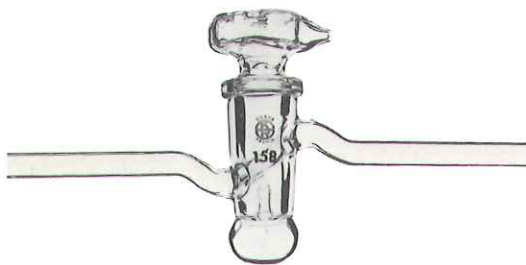
\*I WAKECOODE7740GLASS 製品も製作致しております。



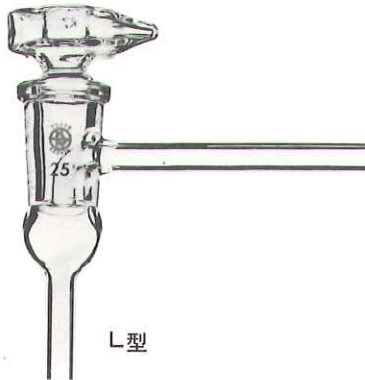
真空コックツマミ



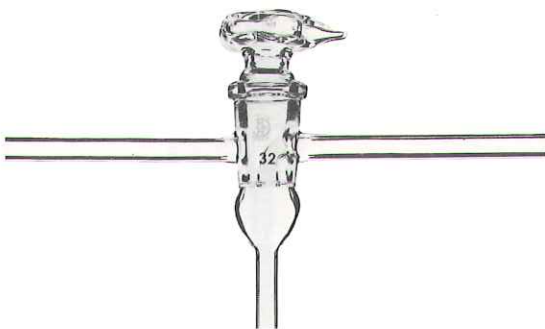
Z型



S型



L型



T型

## ●真空コックZ型 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	8	10	12	15
定 価				
管外径 <sup>m</sup>	18	20	25	
定 価				

## ●真空コックS型 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	8	10	12	15
定 価				
管外径 <sup>m</sup>	18	20	25	
定 価				

## ●真空コックL型 寸法と価格

管外径 <sup>m</sup>	8	10	12	15
定 価				
管外径 <sup>m</sup>	18	20	25	
定 価				

## ●真空コックT型 寸法と価格

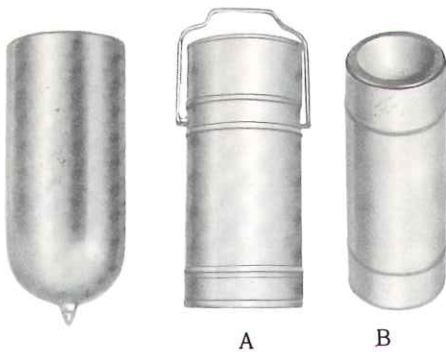
管外径 <sup>m</sup>	8	10	12	15
定 価				
管外径 <sup>m</sup>	18	20	25	
定 価				

注 これ以外の寸法、形状、その他御希望に応じて製作いたします。

# コバルトシール・ESR (高精度測定管)



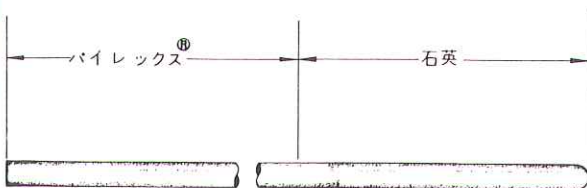
デュワー瓶円筒型



コバルトシール



段継管



## ●化学用デュワー瓶 デュワー瓶円筒型

容量ml	ケース別 円筒	A	B	C	D
		金属製 ケース付 (コルク栓付)	金属製 ケース付 (トラップ用)	木製 ケース付 (コルク栓付)	木製 ケース付 (トラップ用)
100					
200					
300	内径 55 内深 150				
500	65 185				
1,000	85 220				
2,000	100 280				
3,000	120 300				
5,000	150 330				
10,000	180 400				
20,000	250 500	*			

注：デュワー瓶は規格品以外各種寸法のものも製作致します。

## ●コバルトシール

コバルト金属+バイレックス又は硬質ガラス

コバルト金属 外径×長さ	硬質ガラス + 長さ	定価	コバルト金属 外径×長さ	硬質ガラス + 長さ	定価
6 φ × 30mm	+ 150mm		25 φ × 30mm	+ 150mm	
8 φ × 30mm	+ 150mm		30 φ × 35mm	+ 150mm	
10 φ × 30mm	+ 150mm		40 φ × 35mm	+ 150mm	
15 φ × 30mm	+ 150mm		50 φ × 35mm	+ 150mm	
20 φ × 30mm	+ 150mm				

## ●段継管

透明石英+バイレックス硝子	定価	バイレックス硝子+ <sup>2</sup> 級 硬質硝子	定価
外 6 φ × 100mm		外 6 φ × 100mm	
8 φ × 100mm		8 φ × 100mm	
10 φ × 100mm		10 φ × 100mm	
12 φ × 100mm		12 φ × 100mm	
15 φ × 100mm		15 φ × 100mm	
20 φ × 100mm		20 φ × 100mm	

## ●ESR

寸法	定価
外径 4.75mm ± 0.25	3.75mm ± 0.25
内径 3.75mm ± 0.25	

## ●共通摺合せ ESR

定価

# KS型 ニードルバルブ

\*IWAKECOODE7740GLASS 製品も製作致しております。



本器はガラスとテフロン<sup>®</sup>とを組合わせた耐圧、耐薬品性のニードルバルブであります。

## ●特長

- (1)耐圧性 圧力は最高30kg/cm<sup>2</sup>まで耐える製品ができており (5 kg/cm<sup>2</sup>の水圧を保持して漏らない) この圧力で絶対に漏れることはありません。
- (2)真空度  $1 \times 10^{-3} \sim 1 \times 10^{-5}$  mmHg
- (3)軽く動く 摩擦が小さく躍動が容易で、膠着がなく微調整ができる。
- (4)無理がきく 締めすぎても長時間使用しても復元性がありこわれにくい。
- (5)薬品と温度に強い 各種化合物について試験した結果は次のとおりであります。(168時間暴露)

薬品名	温度	漏れ	薬品名	温度	漏れ
濃硝酸	100°C	なし	エチルエーテル	25°C	なし
濃硫酸	"	"	エタノール(95%)	"	"
濃荷性ソーダ	"	"	トルエン	"	"
塩素アセトン	25°C	"	二硫化炭素	"	"
アリコン	"	"	水蒸気	150°C	"

- (6)応用 (一例として次のようなものがあります)  
鉄鋼中のガス分析装置、イオウ分析装置、精密分留装置、表面積測定装置、ガスクロマトグラフ、マイクロビュレット。

## (7)物理的性質

引張り強さPSI3000、伸び%370、曲げモージュールPSI 820000、衝撃強さPSI800、硬さ(ショールP-D)55、溶融温度°C285、熱歪温度°C72、脆化温度°C90、線膨張係率°C  $4.6 \sim 5.9 \times 10^{-5}$ 、摩擦係率摩鋼0.09、比重2.1~2.2、吸水性0.0

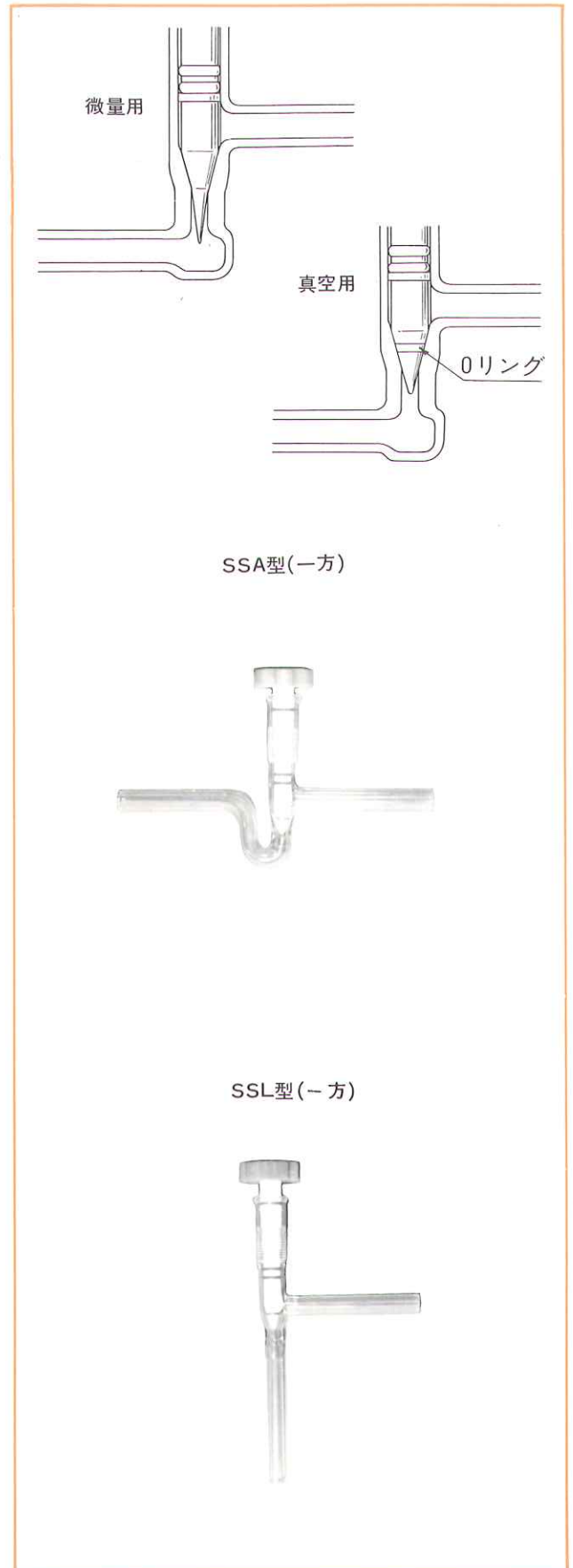
## ●SSA型(一方)寸法と価格

管外径mm	6	8	10	12	15
定価					

## ●SSL型(一方)寸法と価格

管外径mm	6	8	10	12	15
定価					

注 これ以外の寸法、形状、その他御希望に応じて製作いたします。





# KS型 ニードルバルブ グリースレスジョイント



## ●SD型寸法と価格

管外径 $m/m$	6	8	10	12	15
定 価					
管外径 $m/m$	20	25	30	35	
定 価					

## ●SDL型寸法と価格

管外径 $m/m$	6	8	10	12	15
定 価					
管外径 $m/m$	20	25	30	35	
定 価					

## ●SDT型 寸法と価格

管外径 $m/m$	6	8	10	12	15
定 価					
管外径 $m/m$	20	25	30	35	
定 価					

## ●グリースレスジョイントボール型

管外径 $m/m$	S12 8	S18 10	S28 12	S28 15	S28 20
定 価					
管外径 $m/m$	S35 25	S40 28			
定 価					

SD型



SDL型



SDT型



グリースレスジョイントボール型





●~~ワンタッチコック~~

## 生産中止

る

耐圧コック



耐圧コック (三方)



耐圧コック (四方)



●耐圧コック 5 kg/cm<sup>2</sup>

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

●耐圧コック (三方)

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					

●耐圧コック (四方)

管外径 <sup>m/m</sup>	6	8	10	12	15
定 価					



## ● E.Cヒーター

E.Cヒーターは、多くの利点を生かした画期的なヒーターです。まず第一に実験中内部が見える事、従来マントルヒーターでは内部が見えない点、ニクロムヒーター等の消費電力、安全性の問題を解決。他社ではまだ多くの問題を残していますが、当社では逸早く製品化、あらゆる硝子製品に装備し製作販売致しております。また使用していますネサ膜は紫外線を完全に遮断致しますのでその分野にも御利用戴けるとお思います。

## ● ネサ半導体について

### 概要

製品の基体となる硬質ガラスを電気炉内で400~500℃位に熱し、第二塩化錫を主体とした金属塩の溶液をスプレーガンで吹き付ける。この際、液はガラス面上で分解酸化されて金属酸化物の被膜として着く。これがネサ半導体である。

### 特徴

紫外線透過率が良く、可視光の透過率は90%に達し、遠赤外光を金属的に反射する。

### 電気的性質

被膜の抵抗は、その厚さによって変わる。抵抗はネサ半導体固有のもので、変えることは、できないが、温度調整を要する場合は、スライダック又はサーモスタット等で、供給電圧(V)を変える事により調整する。ネサ膜の被覆していない片面は被覆してある側の約2倍の熱を発する。被覆そのものは、金属性の反射体の働きをするための輻射エネルギーの75%以上が熱エネルギーとなる。

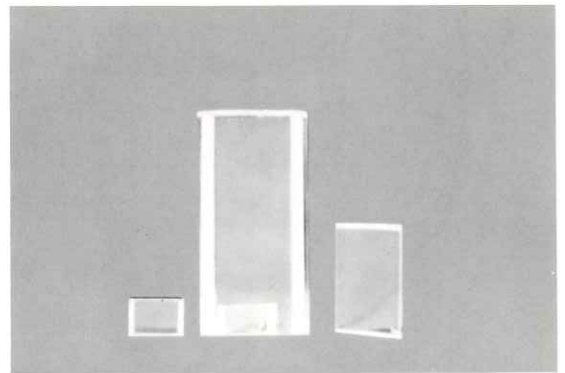
## ● ネサ半導体の電気的な用途への応用

1. ガラスのくもり止め……霧や氷雪でくもりやすい、風防ガラス
2. 静電遮断板……精密測定室の窓ガラス
3. 熱線遮断……製鋼炉、均熱炉、フレーンの窓等
4. 加熱容器(板)……医療用、理化学製品、乾燥機等

## ● その他

エバポットII型 KS型加圧炉過器  
KSセロプレーン(加熱保護板)  
各種ポットプレート 拡散ポンプ(縦型式)  
その他硝子器具全搬

※E.Cヒーターを、永く使用していただく為に電圧を上げる時、任意の電力の約 $\frac{1}{2}$ で約3分位保留し、その後任意又は、定格電力まで上げて下さい。始めから任意の電力まで上げますと寿命が短くなります。





ホットプレート



ビーカー



セバラフラスコ



● ~~ホットプレート~~  
(E.Cヒーター)

を焼付け  
力、安全

## 生産中止

カ

0W

EC-II 型	300×400×( )	約500W
---------	-------------	-------

最高温度：300℃ 温度調整は、スライダックにて調整して下さい。

● E・C フラスコ

E・Cヒーターは、多くの利点を生かした画期的なヒーターです。ガラス等耐熱絶縁体にネサ膜をコーティングしたもので、透明ですので内部が見えます。他のヒーターに比べ、消費電力、安全性が優れています。又、パイプ、フラスコ等、さまざまな形のものに、コーティングすることが出来ます。

- ・最高温度：300℃（ガラス）  
400℃（石英）
- ・電圧：100V
- ・ヒーター出力：100W～300W

ml	～500	1,000	2,000	3,000	5,000
フラスコ					
ビーカー					

容量 ml	500	1,000	2,000	5,000
セバラフラスコ				
セバラフラスコ コック付				



## ●MKSケラミフィルター

新しい材料の発見、進歩が科学技術、研究分野の発展に寄与するところははかり知れないものがあります。

今回提供するケラミフィルターMKSはガラスで得られない、優れた性能を有しながら、ガラスとして取扱うことの出来る画期的フィルターであります。

本フィルターは、表面にガラス被覆した $Al_2O_3$ 主体の特殊骨材を合したもので、ガラスと同等の性質を有するので、ガラスを浸触しない物質には浸されません。

### 特 性

材質：表面にガラス被覆した $Al_2O_3$ 主体の特殊骨材を合したものの。

### 耐薬品性

薬 品 性					
塩酸 HCC 6 N	OK	硫酸 $H_2SO_4$	OK	トルエン	OK
苛性ソーダーNaOH 6N	OK	硝酸 $HNO_3$	OK	酢 酸	OK
食塩溶液NCC 1 10%seel	OK	アセトン	OK	石 油	OK

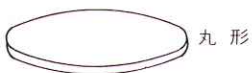
機械的強度：圧縮強さ 500kg/cm<sup>2</sup>以上

引張り強さ 70kg/cm<sup>2</sup>以上

粘 度：JIS に準ずる。但し粒度が非常にシャープに出来ているので、鋭い選別が出来ます。用途に応じて各種製作致します。

No.	1	2	3	4	5	6
細孔 $\mu$ (ミクロン)	120~100	50~40	30~20	10~5	5~2	2~1 0~1

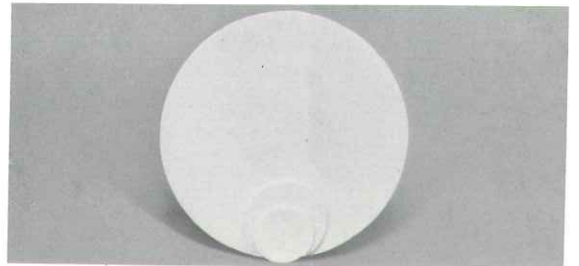
## ●平形フィルター



形状 外径×厚さ	丸		形状 外径×厚さ	丸		形状 外径×厚さ	四角	
	丸	四角		丸	四角		丸	四角
10×3			60×5			250×15		
15×3			70×5			300×15		
20×3			80×5					
25×3			90×5					
30×3			100×6					
35×4			120×6					
40×4			150×8					
45×4			180×8					
50×4			200×8					

■注：寸法形状等注文数量に依り製作致します。

丸形



角形





●円筒形ガス噴射管(35φ×35ℓ)No.2の吹込み流速と圧力

1. 測定方法及びガス噴射管形状

2. 結果

A……(ガス噴射管なしの場合)

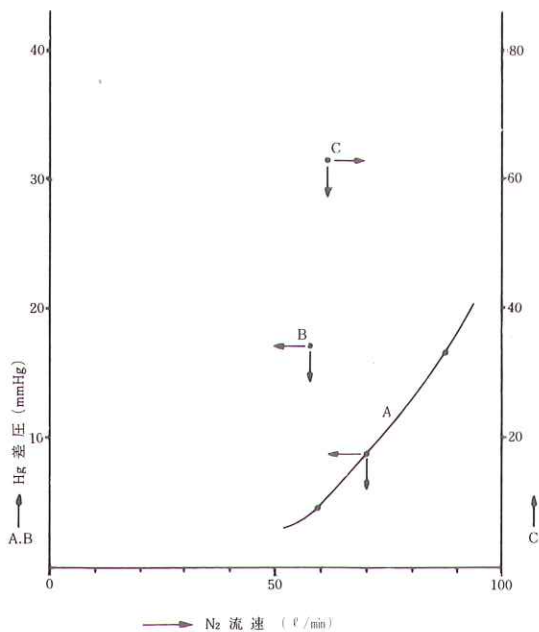
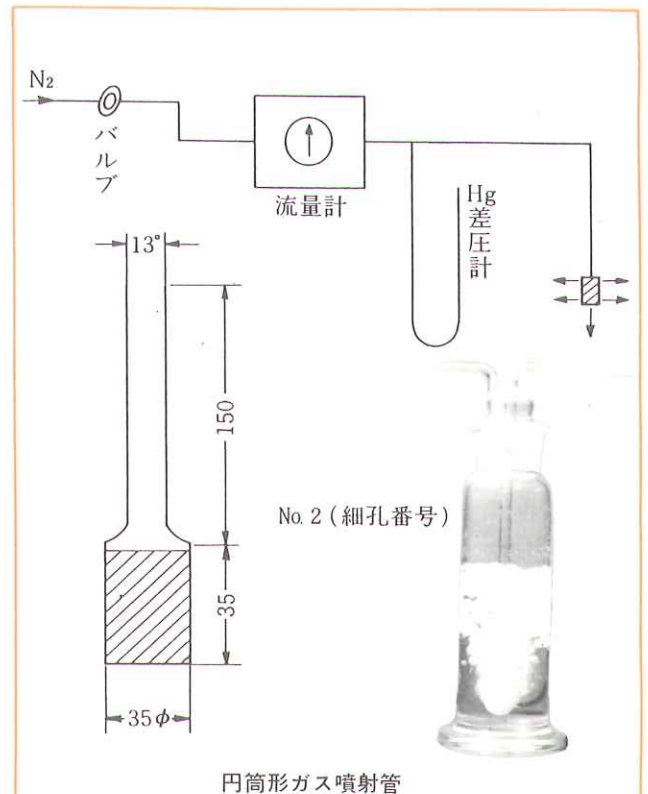
N <sub>2</sub> 流速(ℓ/min)	60.6	69.0	86.5
圧力 (mmHg)	6	9	16

B……(ガス噴射管を付けた場合)

N <sub>2</sub> 流速 ℓ/min	22.0	38.2	47.6	59.4	69.4	100.8
圧力 mmHg	3	8	12	16	25	36

C……(ガス噴射器を付けた場合、水深17cm)

N <sub>2</sub> 流速 ℓ/min	13.6	18.75	61.5	99.2
圧力 mmHg	40	45	60	72



→ N<sub>2</sub> 流速 (ℓ/min)

# KS型 円筒形ガス噴射管 KS型 矩形ガラスフィルター

PAT. 920337

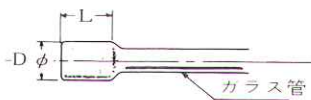


\*IWAKECODE7740GLASS 製品も製作致しております。

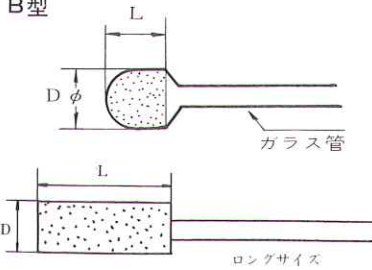
円筒形ガス噴射管



A型



B型



ガス洗淨びん



微量ガス吸収管

## ●円筒ガス噴射管

### A型 寸法と価格

D×L	5×18	8×18	10×18	12×20	15×20
定 価					
D×L	20×20	25×30	30×35	35×35	
定 価					

## ●円筒ガス噴射管

### B型 寸法と価格

D×L	5×10	8×10	10×10	12×10	15×15
定 価					
D×L	20	25×20	30×25	35×30	
定 価					

(注) A、Bとも寸法、その他御注文に応じて製作いたします。

## ●A型、ロングサイズ

D×L	8×40	10×50	12×30	12×50
定 価				

## ●ガス洗淨びん寸法と価格

本器はガス噴出部にガラスフィルターを使用したもので微細な気泡が得られガス液接触を良好にします。

容 量 ml	250	500
¥	34	45
定 価		

## ●微量ガス吸収管 寸法と価格

本器は定量、微量分析ガスなどの吸収管として最適です。ガラスフィルターから噴出したガスはスクリュウ状液を通過するので、ガスと液との接触度がきわめて良好となります。

定 価 \_\_\_\_\_

# セパラルフラスコ



\*IWAKECODE7740GLASS 製品も製作致しております。

## 共通摺合せ、セパラル、上部1口

口径	¥ 19/28 19/38	¥ 24/30 24/40	¥ 34/35 34/45	¥ 40/40 40/50	¥ 45/40 45/50
75					
85					
100					
120					

● 御希望の仕様で製作致します。

## 共通摺合せ、セパラル、上部2口

口径	¥ 24/30 24/40	¥ 29/32 29/42	¥ 29/32 29/42	¥ 34/35 34/45	¥ 34/35 34/45	¥ 45/40 45/50
	¥ 15/25 15/35	¥ 15/25 15/35	¥ 19/28 19/38	¥ 15/25 15/35	¥ 19/28 19/38	¥ 29/32 29/42
75						
85						
100						
120						

● 御希望の仕様で製作致します。

## 共通摺合せ、セパラル、上部3口

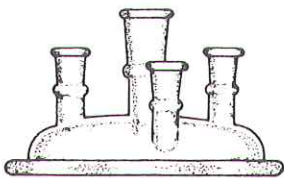
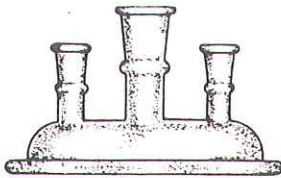
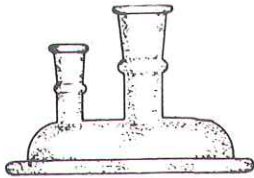
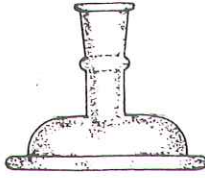
口径	中管					
	側管					
	側管					
75						
85						
100						
120						

● 御希望の仕様で製作致します。

## 共通摺合せ、セパラル、上部4口

口径	中管					
	側管					
	側管					
	側管					
75						
85						
100						
120						

● 御希望の仕様で製作致します。





# セパラルフラスコ



\*I WAKECODE7740GLASS 製品も製作致しております。

## 共通摺合せ、セパラル、丸底フラスコ

口径 \ ml	50	100	200	300	500	1,000	2,000	3,000	5,000
75									
85									
100									
120									

## 共通摺合せ、セパラル、円筒フラスコ

口径 \ ml	50	100	200	300	500	1,000	2,000	3,000	5,000
75									
85									
100									
120									

## 共通摺合せ、セパラル、梨形フラスコ

口径 \ ml	50	100	200	300	500	1,000	2,000
75							
85							
100							
120							

## 共通摺合せ、二重セパラル、丸底フラスコ

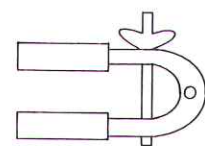
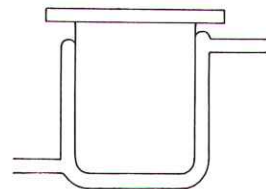
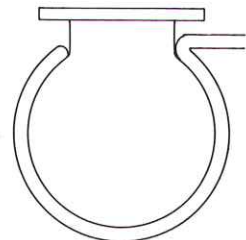
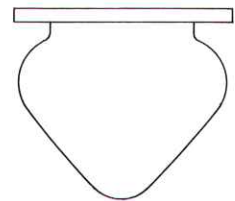
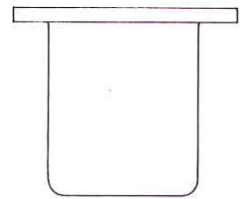
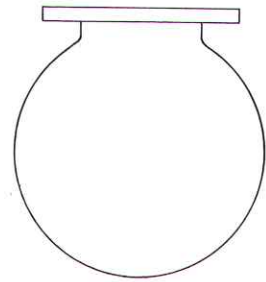
口径 \ ml	1,000	2,000	3,000	5,000	10,000
80					
110					

## 共通摺合せ、二重セパラル、円筒フラスコ

口径 \ ml	1,000	2,000	3,000	5,000	10,000
80					
110					

## セパラル用クランプ 3ヶ1組

● セパラルフラスコのフランジ部は各種共Oリング使用も製作しています。





### ●セラミック加熱保護板

KS“セロプレーン”は従来使用されて来たアスベスト金網の欠陥を解決し、更に多くの特長を持つ加熱保護板であります。

### ●KSセロプレーンの特長

1. 従来使用されて来たアスベスト金網は、使用中有害物質を発生することが、世界各国で認められており我国でも品質基準の規制が検討されています。KSセロプレーンは、有害物質は全く発生しませんから、安心してご使用いただけます。
2. 耐熱性にすぐれ熱伝導性が良好であり急冷、急熱に耐えますので加熱時間が短縮され省エネルギーの効果があります。
3. 耐薬品性にも優れ、強酸、強アルカリに対しても腐食されにくく、洗浄が容易であります。
4. 機械的強度も秀れていますから、取扱い上安心して総体的に耐久性もあり経済的であります。
5. ブンゼンバーナーでもガスコンロでも使用できます。尚、KS“セロプレーン”用専用架台があります。
6. KS“セロプレーン”にE.Cヒーターをコーティングした物もあります。

### ● 価格表

寸 法	セロレン板	専用架台	板・架台セット	(E.C付) セロレン板
150×150 (白色)				
150×150 (透明)				
180×180 (白色)				
180×180 (透明)				
250×250 (白色)				
250×250 (透明)				