

理化学用器具

GOLD

化学分析用ルツボ

一般用ルツボ

■日本工業規格 (JIS H6201)



1

●化学成分

ルツボの区分	化 学 成 分
白金ルツボ	白金純度99.7%以上、他の白金族金属0.3%以下、その他の金属0.1%以下
イリジウム入り白金ルツボ	イリジウム0.4%～0.6% 白金は残部
ロジウム入り白金ルツボ	ロジウム 1.8%～2.2% 白金は残部

●形状・寸法・および重量

JIS規格 呼び番号	外 径 mm				高 さ mm		ルツボ本体（蓋を 除いたもの）の 重 量 g		蓋付ルツボの 重 量 g		参 考 容量c.c
	上 部		底 部		寸 法	許容差	重 量	許容差	重 量	許容差	
	寸 法	許容差	寸 法	許容差							
10番	25	±1	15	±1	27	±1	8	+0.2 0	10	+0.03 0	10
15番	28	±1	17	±1	31	±1	12	+0.3 0	15	+0.03 0	15
20番	32	±1	19	±1	34	±1	16	+0.4 0	20	+0.03 0	20
25番	34	±1	20	±1	38	±1	20	+0.5 0	25	+0.03 0	25
30番	36	±1	22	±1	40	±1	24	+0.6 0	30	+0.03 0	30
40番	41	±1	25	±1	45	±1	33	+1.0 0	40	+0.03 0	40
50番	44	±1	27	±1	47	±1	42	+1.0 0	50	+0.03 0	50

石炭およびコークスの揮発分定量用ルツボ

図 10-10 石炭およびコークスの揮発分定量用ルツボ



●形状・寸法・および重量

外 径 mm				高 さ mm		蓋付の重量 g (許容差)	参 考 容量c.c
上 部		底 部		寸 法	許 容 差		
寸 法	許 容 差	寸 法	許 容 差				
25	±1	15	±1	30	±1	18 ($+0.03$ ₀)	10

■備考：蓋の形状はご指定によりますが、Aの形状が一般的です。

スミス式ルツボ



●形状・寸法・および形状

長 さ mm	口 径 mm	底 径 mm	重 量 g
80	18	11	34

■けい酸中よりアルカリ検出用に使われており、この形のルツボは一種類だけです。

化学分析用白金蒸発皿

化学分析用白金蒸発皿

■日本工業規格 (JIS H6202)



● 化学成分

皿の区分	化 学 成 分
白 金 皿	白金純度99.7%以上、白金族金属0.3%以下、その他の金属0.1%以下

● 形状・寸法・および重量

JIS規格 呼び番号	外 径 mm				高 さ mm		重 量 g		参 考
	上 部		底 部		寸 法	許容差	重 量	許容差	容量c.c
	寸 法	許容差	寸 法	許容差					
35 番	50	± 1	45	± 1	25	± 1	20	+0.03 0	35
50 番	60	± 1	54	± 1	28	± 1	27	+0.03 0	50
75 番	65	± 1	59	± 1	30	± 1	30	+0.03 0	75
90 番	70	± 1	63	± 1	35	± 1	35	+0.03 0	90
100 番	75	± 1	68	± 1	36	± 1	40	+0.03 0	100
150 番	80	± 1	72	± 1	38	± 1	55	+0.03 0	150
200 番	90	± 1	81	± 1	45	± 1	75	+0.03 0	200

3

白金保護管及パイプ

■ご指定の規格を製作致します。



■工業用、電子用、計器用、医療用その他ご指定の規格を製作致します。
白金の他、白金－ロジウム合金、金、銀等貴金属材料による各種パイプのご注文も承っております。

特殊白金皿



● 白金燃焼皿

上 部	底 部 mm	高 さ mm
27	24	12

特殊白金ルツボ及び白金合金皿

■ 光学ガラス溶解用

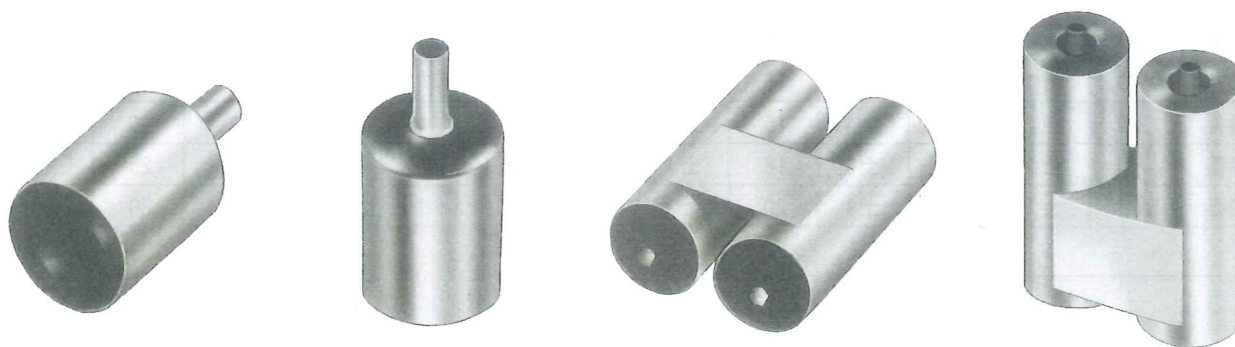


試料の剥離性、耐蝕性の良い5% AuPt合金が使用されます

4

■ 以上の名形状ルツボの他、ご要望によって特殊形状品の製作も承ります。なお、金、ロジウム、イリジウム、パラジウム等の合金地金を用いる製作加工も致しております。

白金及白金ロジウムセル



化学分析用白金ボート

化学分析用白金ボート

■日本工業規格 (JIS H6203)



▲JIS規格



▲柄なしボート

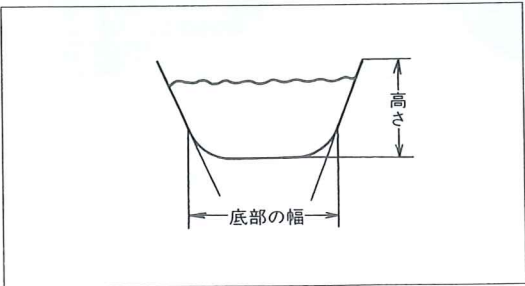
●化学成分

白金ボート	化学成分
	白金純度99.7%以上、他の白金族金属0.3%以下、その他の金属0.1%以下

5

●形状・寸法・および重量

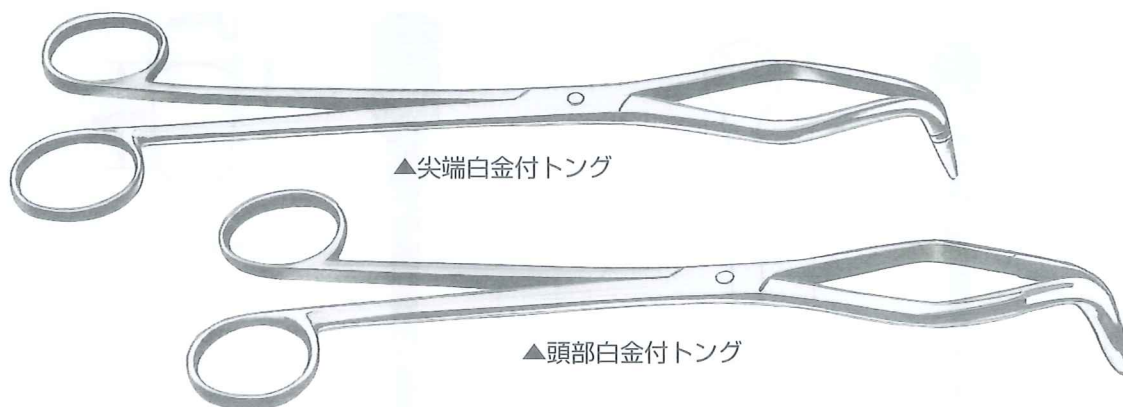
JIS規格 呼び番号	長さ mm				巾 mm				高さ mm		柄の長さ mm	重量 g	重量の 許容差 g
	上部		底部		上部		底部						
	寸 法	許容差	寸 法	許容差	寸 法	許容差	寸 法	許容差	寸 法	許容差			
12番	12	±1	10	±1	5	±1	4	±1	5	±1	6 以内	1	+0.03 0
14番	14	±1	12	±1	5	±1	4	±1	5	±1	6 〃	1	+0.03 0
16番	16	±1	14	±1	6	±1	5	±1	6	±1	6 〃	1	+0.03 0
20番	20	±1	17	±1	10	±1	8	±1	10	±1	6 〃	2	+0.03 0
30番	30	±1	26	±1	10	±1	8	±1	10	±1	6 〃	3	+0.03 0
40番	40	±1	34	±1	10	±1	8	±1	10	±1	10 〃	5	+0.03 0
50番	50	±1	43	±1	15	±1	10	±1	13	±1	10 〃	8	+0.03 0
60番	60	±1	53	±1	15	±1	10	±1	13	±1	10 〃	12	+0.03 0
70番	70	±1	60	±1	15	±1	10	±1	13	±1	20 〃	15	+0.03 0
80番	80	±1	70	±1	15	±1	10	±1	13	±1	20 〃	20	+0.03 0
90番	90	±1	80	±1	18	±1	13	±1	15	±1	20 〃	25	+0.03 0
100番	100	±1	90	±1	20	±1	15	±1	15	±1	20 〃	30	+0.03 0



■備考

- (1) 柄には上記写真の方形、又は丸形の穴があいております。
 - (2) 底部の寸法は左図のようにして測った場合のものです。
- 以上の各種類の他、ご要望によって特殊形状品の製作も承ります。

tong



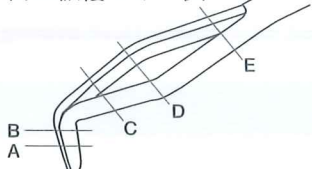
▲先端白金付 tong

▲頭部白金付 tong

●形状・寸法・および重量

tong 台全長 mm	白金板の厚み mm	重量 g	柄の材質
210	約 0.13	1.00	ステンレス
210 ~ 240	約 0.23 ~ 0.25	3.00	ステンレス
210 ~ 240	約 0.22 ~ 0.24	5.00	ステンレス

白金被覆タイプ表



※ご注文の際はA・B・C・D・Eのタイプと白金使用量をご指定下さい。

白金被覆重量表

A	1 g
B	3 ~ 4 g
C	5 g
D	8 ~ 10 g
E	15 g ~

■備考

白金器具の取扱いについては、その特殊な使用条件により、各種の附属器具が必要になってきます。そこで必要な部分にだけ白金を用いたり、白金をかぶせて使用いたします。

なお白金をかぶせる場合、かしめと、ろう付がありますが、かしめは特に高温に適します。

白金付ピンセット



▲白金付直ピンセット



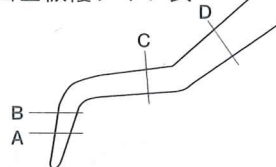
▲白金付歯科用ピンセット

●形状・寸法・および重量

白金被覆の長さmm	重量 g	生地材料
17	1	ステンレス
21	2	ステンレス
25	3	ステンレス

■備考 ピンセットの標準生地は全長 150 mm です。

白金被覆タイプ表

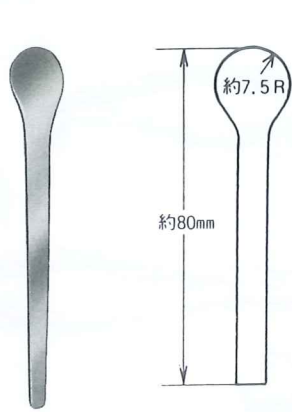


※ご注文の際はA・B・C・Dのタイプと白金使用量をご指定ください。

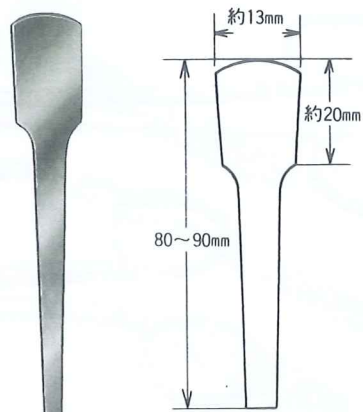
白金被覆重量表

A	1 g
B	2 g
C	3 g
D	5 g

白金ヘラ



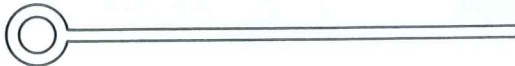
白金 5 ~ 10 g 付



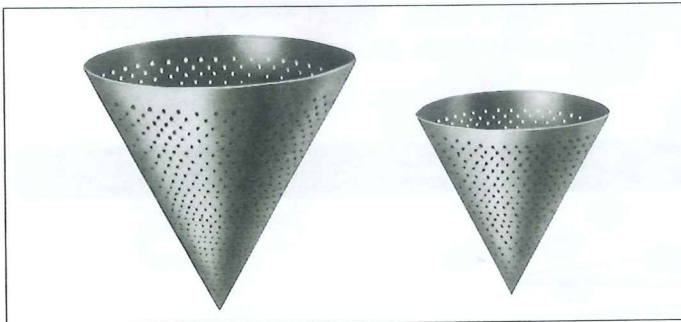
白金 10 ~ 15 g 付

白金耳

■御注文に際し大きさは御指示下さい。



白金コーン



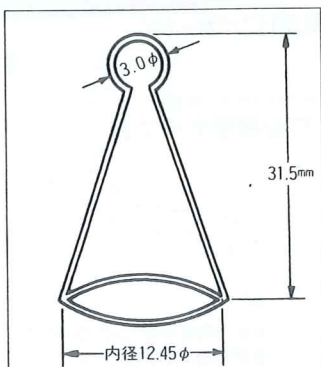
●形状・寸法・および重量

口 径 mm	高 さ mm	重 量 g
15	15	1
30	30	3
50	50	5

張力測定リング

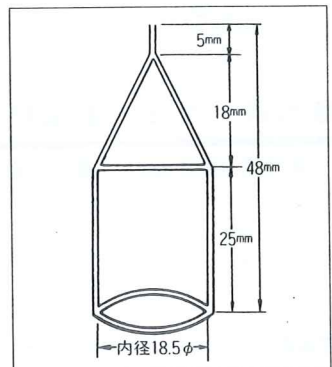
●表面張力リング

重 量	0.30 g
線 径	0.41 φ

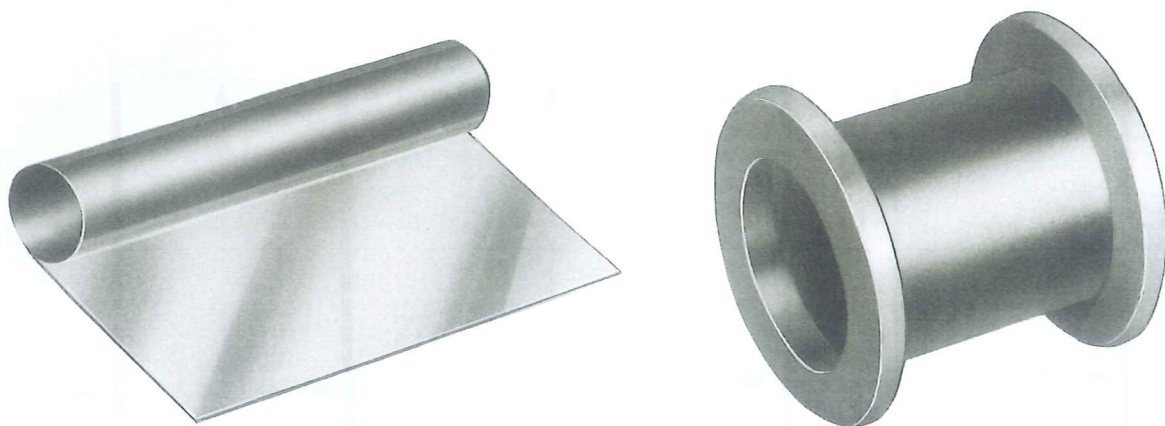


●界面張力リング

重 量	1.00 g
線 径	0.59 φ

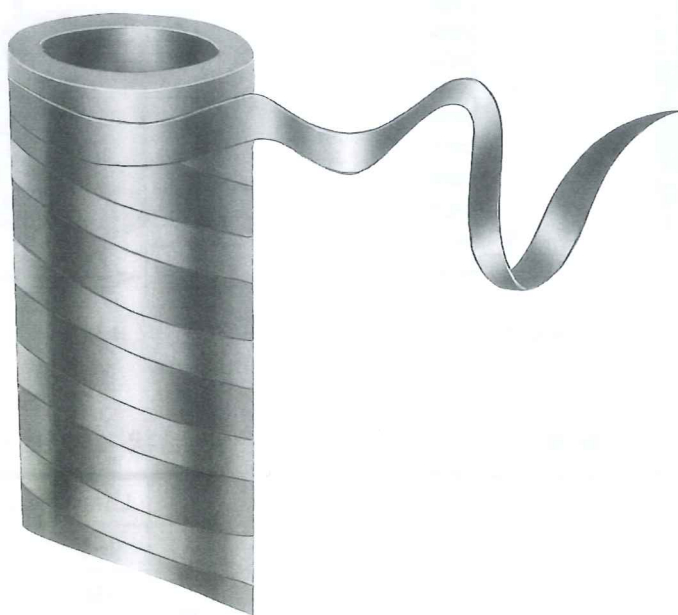


白金板及び白金線



■電解用白金板をはじめ、あらゆる形状、寸法の白金板及び白金線を製作致しております。

白金リボン

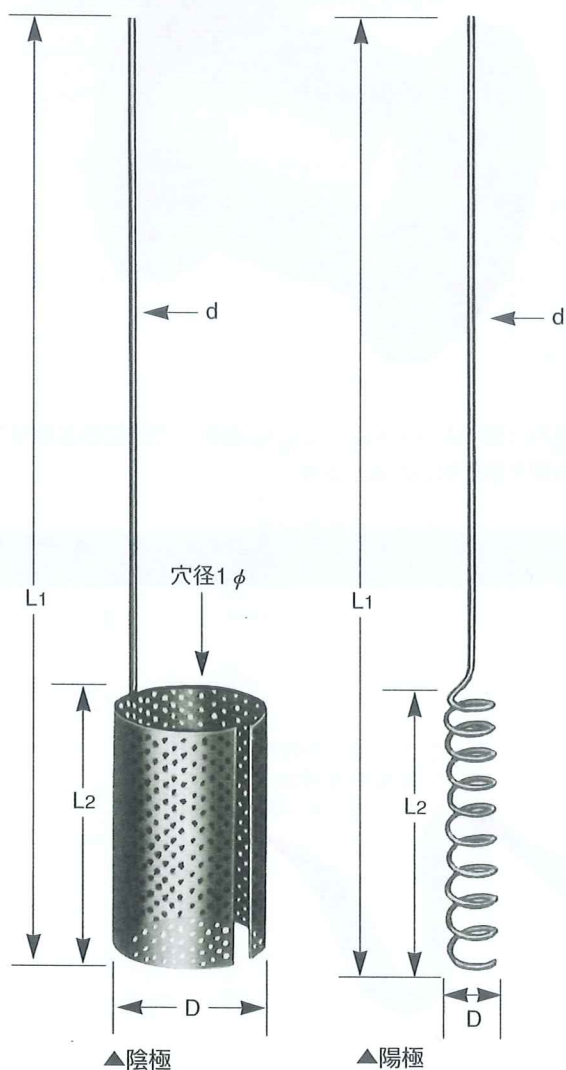


■主に高温用電気炉の発熱体に用います。長さ、巾、厚さをご指定の上ご注文下さい。

穴明電極

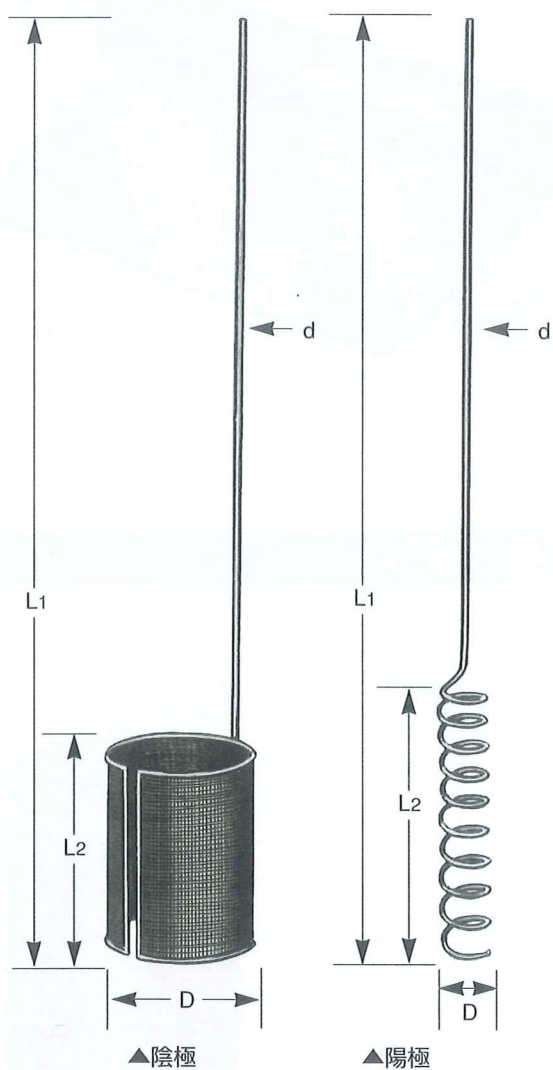
ウィンクラー式電極

9



● 形状・寸法・および重量

	L ₁ mm	L ₂ mm	Dmm	重量g	d mm
陰極	150	50	38.2	18	1.5
	150	50	38.2	18	1.63
	150	50	38.2	20	1.7
陽極	140	40	8	5	1.0
	140	40	8	6	1.1
	140	40	8	7	1.15



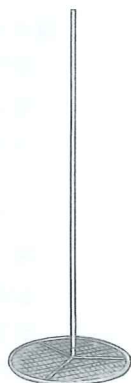
● 形状・寸法・および重量

	L ₁ mm	L ₂ mm	Dmm	重量g	d mm
陰極	150	45	35	18	1.4
	150	45	35	19	1.5
	150	45	35	20	1.6
陽極	140	40	8	5	1.0
	140	40	8	6	1.1
	140	40	8	7	1.15

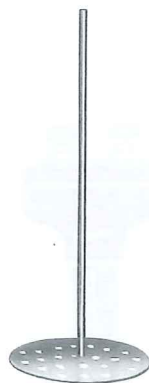
その他の電極



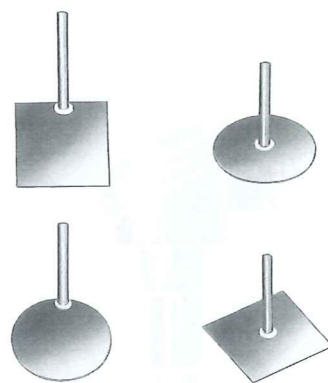
▲燃焼フラスコ用網電極



▲網状電極

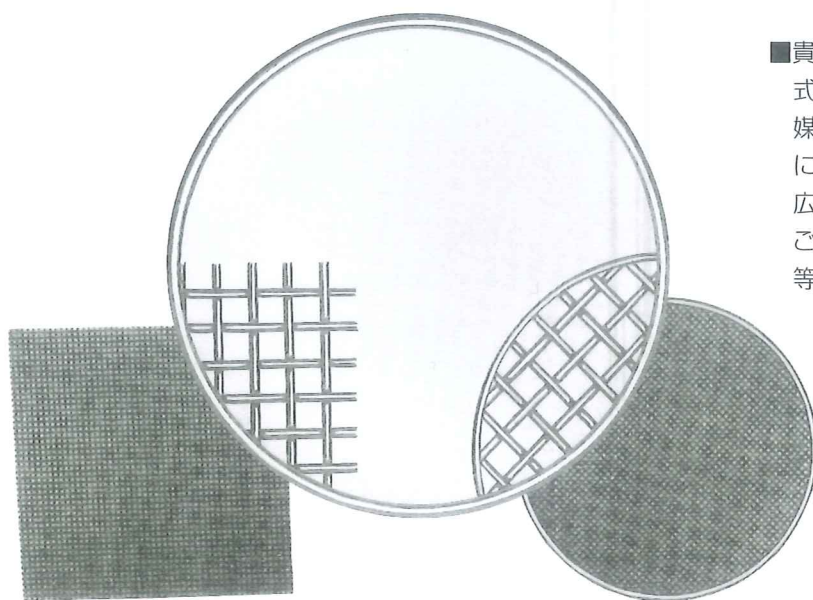


▲板状電極



▲電気伝導度測定用電極

触媒

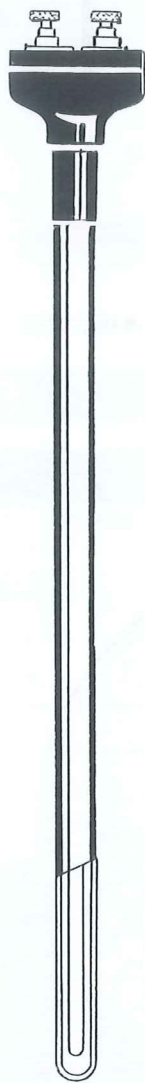
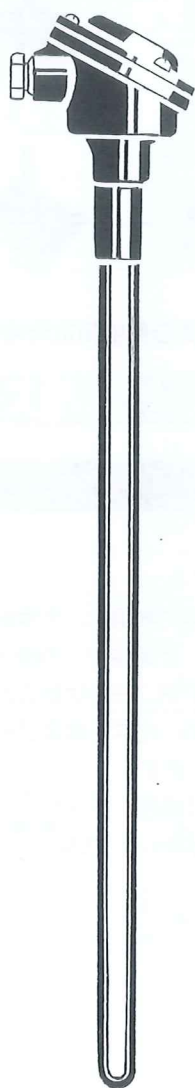


■貴金属触媒の工業的利用は、今世紀初頭接触式硫酸製造法で、亜硫酸ガスの酸化に白金触媒が使用されて以来、白金は耐久力、耐蝕性に富む特性のため、化学工業及び石油精製に広く使用されています。
ご注文に際しては線径、メッシュ、重ね枚数等の仕様内容をお示し下さい。

●形状・寸法・および重量

仕 様	24 メッシュ	55 メッシュ	80 メッシュ	100 メッシュ	150 メッシュ
線 径	0.15 ϕ	0.12 ϕ	0.08 ϕ	0.07 ϕ	0.05 ϕ
寸 法 mm	100 × 100	100 × 100	100 × 100	100 × 100	100 × 100
重 量 g	約 8.20	約 11.30	約 6.68	約 6.80	約 5.40

白金ロジウム—白金熱電対



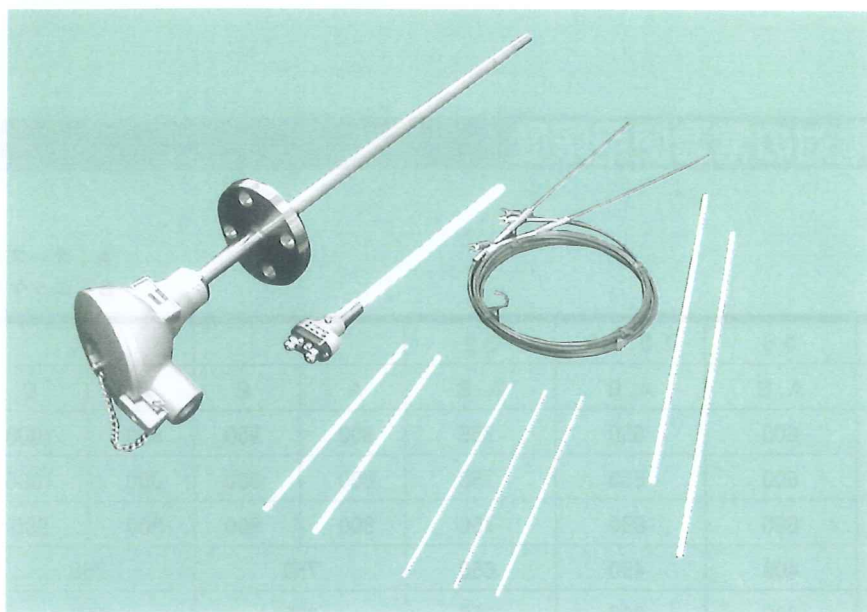
■異種の金属線を一端で溶接した熱電対の溶接点を温接点、他端を冷接点といい、両接点間に温度差を与えると、いわゆる熱起電力を生じます。

したがってあらかじめ温度と熱起電力との関係を調べておくと、熱起電力により温度を知る事ができます。この測定方法を利用したものが熱電温度計でこれに用いる1対の金属線を熱電対といいます。

■当社では標準品としてJIS規格のR、PR、各熱電対を販売しております。

● 熱電対

熱電対	测温範囲	連続長時間測定可能温度	短時間測定可能温度
R	0℃～1600℃	1400℃	1600℃
PR13	0℃～1600℃	1400℃	1600℃
PR/30:6	0℃～1800℃	1700℃	1800℃
PR/40:20	0℃～1900℃	1800℃	1900℃



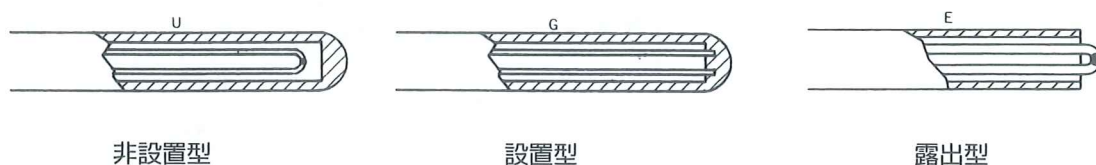
貴金属熱電対は 1,000℃を超える高温に耐え、しかも非常に誤差の少ない測温が可能ことから鉄鋼、ガラス、化学、半導体等の多種多様な分野において幅広く使用されています。

弊社では熱電対素線からシース熱電対、オープン端子付熱電対、白金測温抵抗体及び石英を保護管にした熱電対などのアセンブリも承ります。

熱電対に付随して、アルミナ保護管などセラミクスも扱っております。

12

測温接点



標準形状



シース熱電対の常温使用限度

A：オーステナイト系ステンレス鋼
B：ニッケルクロム系耐熱合金

シース外径	0.5	1.0, 1.6	3.2	4.8		6.4		8.0	
熱電対／材質	A, B	A, B	A, B	A	B	A	B	A	B
S N	600	650	750	800	900	800	1000	900	1050
S K	600	650	750	800	900	800	1000	900	1050
S E	600	650	750	800	900	800	900	800	900
S J	400	450	650	750		750		750	
S T	300	300	350	350		350		350	

シース熱電対の種類と標準寸法

13

		シース外径mm	素線外径mm	素線種類	シース材質	シース肉厚mm	最大長mm
シングル		0.25	0.06	K	SUS304	0.04	15
		0.5	0.10	K, J, T	SUS316	0.08	30
		1.0	0.20	N, K, J, T, E	SUS304, SUS 316, インコネル	0.15	60
		1.6	0.32	〃	〃	0.23	150
		3.2	0.64	〃	〃	0.43	120
		4.8	0.91	〃	〃	0.64	60
		6.4	1.30	〃	〃	0.84	30
		8.0	1.63	〃	〃	1.04	20
		1.6	0.25	R	インコネル	0.23	10
		3.2	0.50	〃	〃	0.43	5
		4.8	0.50	〃	〃	0.64	2
ダブル		3.2	0.51	N, K, J, T, E	SUS304, SUS 316, インコネル	0.43	120
		4.8	0.72	〃	〃	0.64	60
		6.4	1.02	〃	〃	0.84	32
		8.0	1.30	〃	〃	1.04	20

被膜熱電対の種類、寸法、抵抗値及び特徴（JIS）

被覆の種類	使用可能温度	素線の種類	記 号	外 観	素線径 (mm)	仕上り寸法 (mm)
ビニール (耐水性あり、安価)	- 20℃ ┆ + 90℃	K	TC-K-G	青	0.1	1×1.5
		E	TC-E-G		0.2	1.2×1.8
		J	TC-J-G		0.32	2×3
		T	TC-T-G		0.65	3×4.2
					1.0	4×6
ガラスウール (耐水性なし、200℃以上で変色)	+ 20℃ ┆ + 200℃	K	TC-K-H	白	0.1	1.2×1.8
		E	TC-E-H		0.2	◇
		J	TC-J-H		0.32	◇
		T	TC-T-H		0.65	1.5×2.3
					1.0	2×4
テフロン (耐水、耐熱、耐薬品性がある)	- 200℃ ┆ + 200℃	K	TC-K-F	黄	0.1	0.7×1.2
		E	TC-E-F		0.2	1.0×1.5
		J	TC-J-F		0.32	1.2×1.8
		T	TC-T-F		0.65	1.5×2.5
					1.0	3×5
ガラスウール 外シールド	+ 20℃～ + 200℃	K	TC-K-HSOS	金メッシュ	7/0.32	2.9×4.6
		J	TC-J-HSOS			
ポリエステル	- 20℃～ + 120℃	K	TC-K-P		0.1	0.11
		T	TC-T-P		0.2	0.21
					0.32	0.33

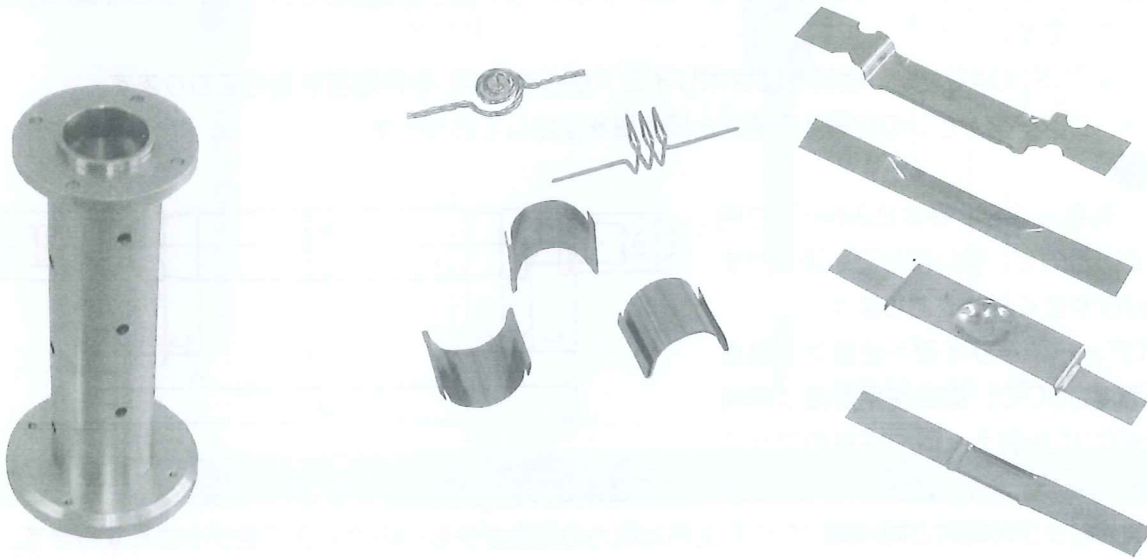
(内被覆 赤：+)

抵 抗 値			抵 抗 値			抵 抗 値			抵 抗 値		
種類	素線径(mm)	抵抗値(Ω/m)	種類	素線径(mm)	抵抗値(Ω/m)	種類	素線径(mm)	抵抗値(Ω/m)	種類	素線径(mm)	抵抗値(Ω/m)
K	0.1	123.5	E	0.32	14.7	J	0.32	7.6	T	0.1	64.6
	0.2	30.9		0.65	3.6		0.65	1.9		0.2	16.2
	0.32	12.1		1.0	1.5		1.0	0.8		0.32	6.3
	0.65	2.9					7/0.32	1.1		0.65	1.5
	1.0	1.2								1.0	0.6
	7/0.32	1.7									

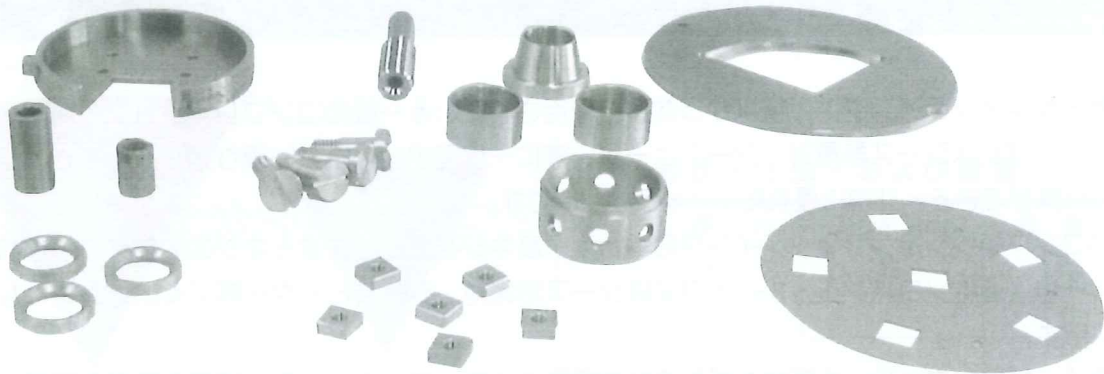
補償導線の仕様

組み合わせる 熱電対の種類	被覆の種類 (被覆の耐熱温度)	型番 (旧記号)	外観 (区分2)	素線径 及び構成	仕上がり寸法 (mm)	抵抗 (Ω /m)
B	ビニール	BX-G				
R・S	ビニール (90℃)	RX-G SX-G	黒	7/0.3	3×5	0.14
				4/0.65	4×7	0.06
				7/0.65	5×8	0.03
	ガラスウール (150℃)	RX-H SX-H	黒メッシュ	7/0.3	2.5×4	0.14
				4/0.65	3×5	0.06
				7/0.65	4×6	0.03
K	ビニール (90℃) 絶縁性、耐水性が良い ので屋外の配線に、また 比較的やわらかいの で配電盤等の配線にも 適します。	KX-G KX-GS	青	7/0.3	3×5	2.01
				4/0.65	4×7	0.75
				7/0.65	5×8	0.43
		WX-G	青	7/0.3	3×5	0.86
				4/0.65	4×7	0.32
				7/0.65	5×8	0.18
		VX-G	青	7/0.3	3×5	1.07
				4/0.65	4×7	0.49
				7/0.65	5×8	0.23
	ガラスウール (150℃) 耐水性は無いので室内 で比較的高温部での配 線に適します。	KX-H KX-HS	青メッシュ	7/0.3	2.5×4	2.01
				4/0.65	3×5	0.75
				7/0.65	4×6	0.43
		WX-H	青メッシュ	7/0.3	2.5×4	0.86
				4/0.65	3×5	0.32
				7/0.65	4×6	0.18
E	ビニール (90℃)	EX-G	紫	7/0.3	3×5	2.40
				4/0.65	4×7	0.90
				7/0.65	5×8	0.52
	ガラスウール (150℃)	EX-H	紫メッシュ	7/0.3	2.5×4	2.40
				4/0.65	3×5	0.90
				7/0.65	4×6	0.52
J	ビニール (90℃)	JX-G	黄	7/0.3	3×5	1.27
				4/0.65	4×7	0.47
				7/0.65	5×8	0.27
	ガラスウール (150℃)	JX-H	黄メッシュ	7/0.3	2.5×4	1.27
				4/0.65	3×5	0.47
				7/0.65	4×6	0.27
T	ビニール (90℃)	TX-G	茶	7/0.3	3×5	1.07
				4/0.65	4×7	0.40
				7/0.65	5×8	0.23
	ガラスウール (150℃)	TX-H	黒メッシュ	7/0.3	2.5×4	1.07
				4/0.65	3×5	0.40
				7/0.65	4×6	0.23
※タングステン・レニウム	ガラスウール	WRE-H		0.5	1.8×3	3.03
※金鉄・クロメル	ビニール	AF-G		20/0.18	ϕ 5	0.61

レアメタル材料・加工



17



- W (タングステン)、Ta (タンタル)、Mo (モリブデン)、Ti (チタン) 等の線、板、パイプなどの材料及び、研削製品、板金加工も御客様のご要望により承ります。
- ボート、フィラメント、ハースライナー等もございます。

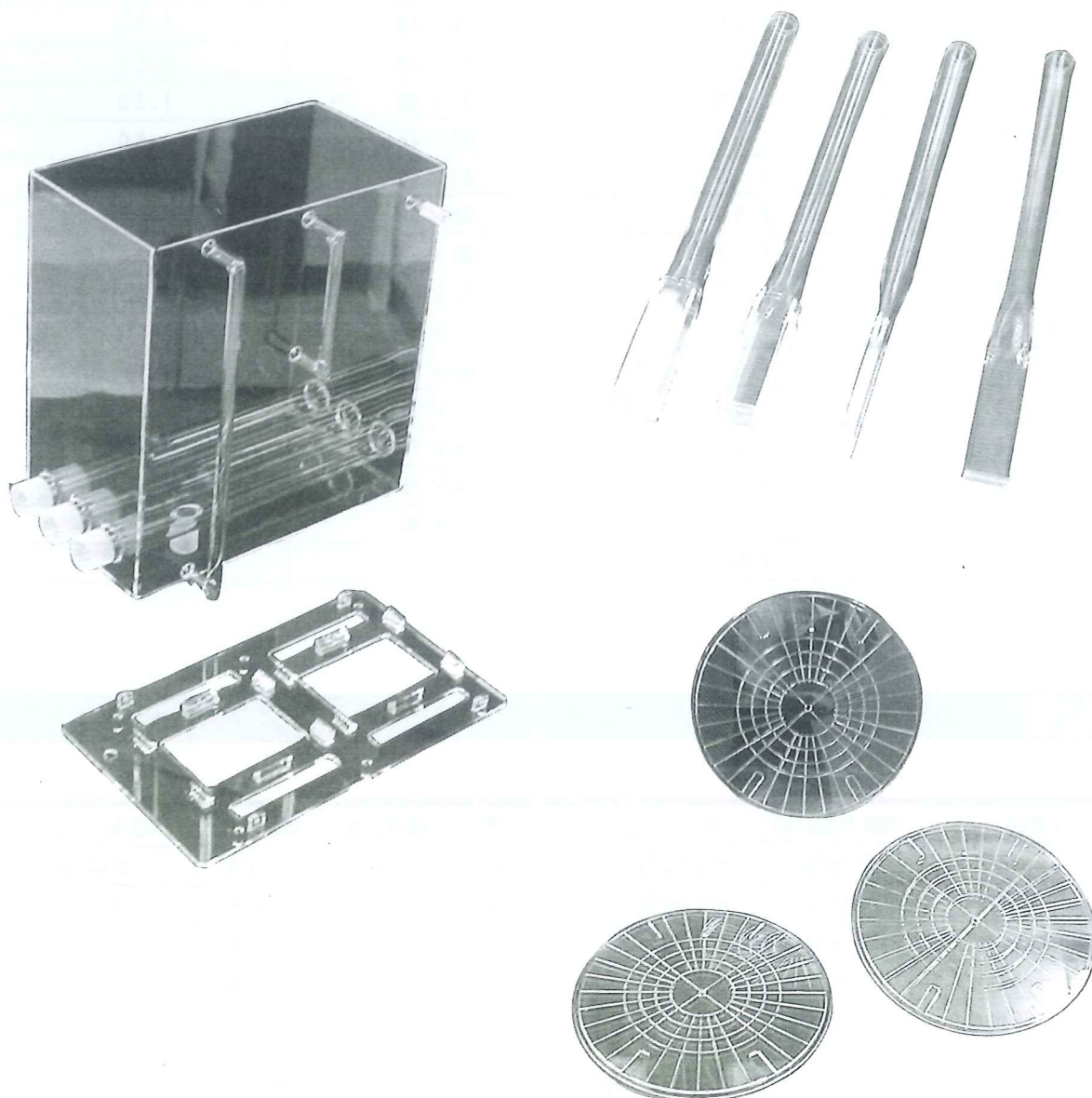
石英ガラスについて

石英ガラスは、ほぼ SiO_2 からできていて主成分の SiO_2 以外に水素や塩素が若干（0.1%程度）存在しますが金属不純物は極めて少なく、他のガラスには見られない特徴を持つ為に理化学、半導体企業、光学、液晶など幅広い分野で使用されております。

主な性質として紫外線から赤外線まで波長範囲の広い透過特性を持ちます。

軟化点は約1700℃程と非常に優れた耐熱性を備えており、熱膨張係数も小さい為に急激な温度変化にも耐えうる強度を持ちます。

また、薬品などにも侵されにくい化学的に極めて安定した耐薬品性を持ちます。



透明熔融石英管の標準サイズ

規格 (mm) 内径×外径	肉 厚 (mm)	規格 (mm) 内径×外径	肉 厚 (mm)
1×3	1.00	23×26	1.50
2×4	1.00	25×28	1.50
2×6	2.00	27×30	1.50
3×5	1.00	30×33	1.50
4×6	1.00	32×35	1.50
5×7	1.00	34×38	2.00
6×8	1.00	35×38	1.50
6×10	2.00	37×40	1.50
7×9	1.00	38×44	3.00
8×10	1.00	40×43	1.50
8×12	2.00	42×45	1.50
9×11	1.00	45×48	1.50
10×12	1.00	47×50	1.50
10×15	2.50	48×52	2.00
11×13	1.00	50×54	2.00
12×14	1.00	50×55	2.50
13×15	1.00	55×60	2.50
15×17	1.00	60×65	2.50
15×18	1.50	62×66	2.00
16×18	1.00	65×70	2.50
20×22	1.00	70×75	2.50
20×23	1.50	75×80	2.50
22×25	1.50		

寸法公差

外径範囲	肉厚、外径比(%)	外 径	肉 厚	偏肉公差	非真円度	湾曲度 1220 mm
< 5 mm	> 18 %	± 2.50 %	± 10 %	10 %	2.0 %	2.44 mm
5 mm— 13 mm	> 18 %	± 2.00 %	± 10 %	10 %	1.5 %	2.0 mm
6 mm— 13 mm	< 18 %	± 1.25 %	± 8 %	8 %	1.5 %	2.0 mm
13 mm— 30 mm	< 18 %	± 1.50 %	± 8 %	8 %	1.5 %	2.0 mm
30 mm— 60 mm	< 18 %	± 1.50 %	± 10 %	10 %	1.5 %	2.0 mm

弊社では透明/不透明ガラスの板、パイプ、ムク棒など材料の他、研削、火加工による製品も承ります。

炭素製品の性質

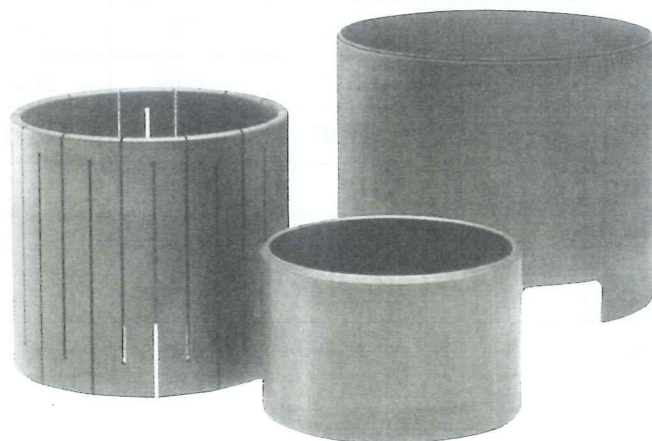
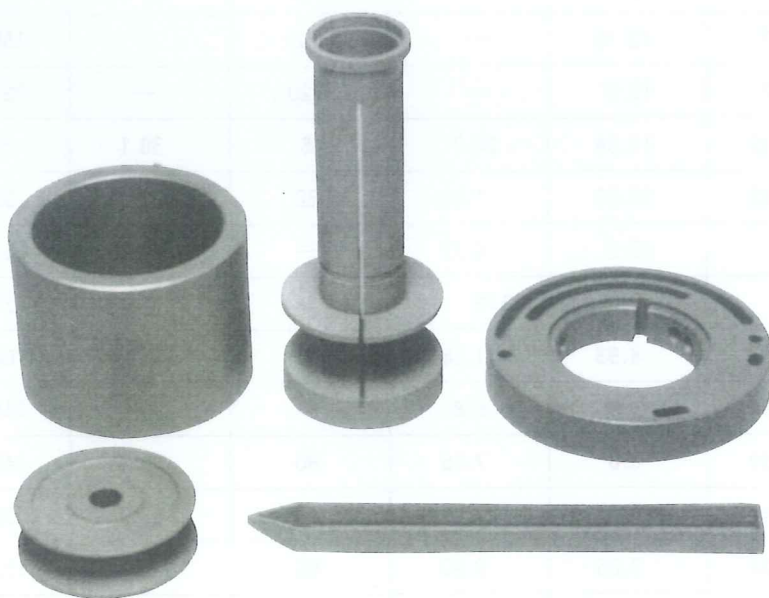
とても熱に強く還元性雰囲気中では約300℃酸化性雰囲気中でも約400℃までご使用できます。

熱伝導性、電気伝導性とも金属と似た値を示しますが、熱膨張率は非常に小さく鉄や銅などの金属にくらべ半分以下になり石英ガラスに近い値を示します。

高温下でのご使用の際には寸法精度の安定性に優れた材料である事がわかります。

熱伝導率は非常に高く、逆に熱膨張率は小さいために熱衝撃に強く急熱急冷下においても、殆どヒビ割れなどの損傷を負いません。

一般的に使用される各種薬品に対し、常温付近の温度では、まず浸食されることはありません。



金属元素の性質表

名 称	記 号	原 子 量	比 重	電 気 抵 抗 $\mu\text{ohm/cm}^3 18^\circ\text{C}$	ブリネル 硬 度	熱 伝 導 率 $\text{kcal/mh}^\circ\text{C}$	溶 融 点 $^\circ\text{C}$
オスミウム	Os	190.8	22.5	—	—	—	3027
イリジウム	Ir	193.1	22.42	—	172	—	2447
白金	Pt	195.23	21.45	10.5	50	60.1	1772
金	Au	197.2	19.30	2.21	25	268	1064.43
タングステン	W	184	19.1	5.32	—	101.8	3930
水 銀	Hg	200.61	14.19	95.4	—	8.93	-38.9
ロジウム	Rh	102.91	12.44	—	139	—	1963
パラジウム	Pd	106.7	12.16	—	52	—	1554
ルテニウム	Ru	101.7	12.2	—	220	—	2280
鉛	Pb	207.22	11.34	20.7	6	30.1	327.50
銀	Ag	107.88	10.50	1.58	30	395	961.93
モリブデン	Mo	96	10.2	4.72	—	—	2600
蒼 鉛	Bi	209	9.8	118	—	8.78	271
銅	Cu	63.57	8.93	1.68	30	337	1084.5
コバルト	Co	58.94	8.8	6.8	—	—	1490
ニッケル	Ni	58.69	8.8	7.35	80	50.4	1452
カドミウム	Cd	112.41	8.64	7.25	—	83.9	321
鉄	Fe	55.84	7.86	9.90	60	—	1530
マンガン	Mn	59.43	7.3	—	—	—	1250
錫	Sn	118.7	7.28	11.33	12	55	231.96
亜 鉛	Zn	65.38	7.14	5.95	30~60	95.9	419.58
クローム	Cr	52.01	7.1	2.6 (0)	—	—	1705
アンチモニー	Sb	121.77	6.69	39.8	—	19.36	630.74
アルミニウム	Al	26.97	2.69	2.72	15~25	181.5	660.37
炭素 (石墨)	C	12	2.26	—	—	—	(3600)
マグネシウム	Mg	24.32	1.74	4.30	30	135.4	650
ナトリウム	Na	22.997	0.97	—	—	—	97.7
カリウム	K	39.096	0.86	—	—	—	63.6

元素と酸・アルカリ・水との反応								
塩	酸	硝	酸	硫	酸	弗化水素酸又は王水	アルカリ	水
塊状金属オスミウムは総ての酸に不溶								
塊状の金属イリジウムは総ての酸及王水に不溶								
						王水に溶解する		
						王水に溶解する		
		濃硝酸+弗化水素に溶解する						
		可	溶	熱濃酸と反応する				
塊状金属ロジウムは総ての酸に溶解せざるのみならず 王水にありても殆んど溶解せず								
		温稀硝酸に溶解する				王水に容易に溶解する		
金属ルテニウムは酸（王水）にも殆んど溶解せず								
熱濃酸に可溶する	熱稀酸に速に溶解す(硝酸鉛は濃硝酸に難溶)		熱濃酸と反応する					
	速かに溶解する		熱濃硫酸に侵かされる					
	熱酸に速かに溶解する				王水に速かに反応する			
	溶解する		熱濃酸に可溶する					
	速かに溶解する		熱濃酸に溶解する					
徐々に溶解する	容易に溶解する		徐々に溶解する					
徐々に溶解する	稀酸に容易に溶解する		徐々に溶解する					
可	溶	可	溶	可	溶			
無機酸に溶解する								
無機酸に溶解する								
熱濃酸に速に溶解する	熱濃酸と速に反応して SnO ₂ のする		熱濃酸と反応する					
可	溶	可	溶	可	溶		濃溶液を熱する時極く徐々に反応する	
溶解する			溶解する					
	熱濃酸と反応する(充分反応せしめれば) Sb ₂ O ₅ になると考えられる		熱濃酸と反応する		王水に容易に溶解する			
速やかに溶解する	高温度約(120℃)に熱する時に溶解する		熱濃酸に溶解する			水素を発生し激しく溶解する		
可	溶	可	溶	可	溶			熱湯を徐々に分解する
								-98℃に於ても氷を分解し水素を発生する
								-105℃に於ても氷を分解し水素を発生する

白金器具取扱上の注意

理化学器具用材料として、白金は融点が高く熱容量が小さく、化学的に極めて安定した金属です。さらに下記についてご注意くださいと器具の寿命を一層延ばすことができます。

■白金は塩素、亜硫酸ガス、アンモニア等の揮発性の塩化物を含む雰囲気中で加熱すると表面が侵されます。又有機物のガスや蒸気を含む雰囲気中では炭化物が生成され、さらに有機物の存在するところで硫酸塩を加熱すると、硫化物やリン化物ができ、急激にもろくなり亀裂を生ずることがあります。

■白金はアンチモン、セレン、テルル、りんと加熱すると急激にもろくなりますが、硫黄と炭素の場合はその作用はずっと緩慢です。又金、銀をはじめほとんどの卑金属は熔融状態では白金を溶解します。さらに1000℃以上の温度では酸化鉛や酸化鉄によっても侵され、還元性雰囲気中では、けい酸、けい酸塩にも侵されます。それゆえ、不明な物質との器具のご使用は避けて下さい。

■白金と合金しやすい金属を接触したまま加熱したり、白金と化合しやすい元素の酸化物とを還元性雰囲気中で加熱すると、器具は非常にいたみやすいので、加熱は酸化性の雰囲気中で行い、操作は白金 tong を使用し、後は高純度の耐火物の上に置いて下さい。なお洗滌方法は沸騰状態の稀硫酸や溶解した重硫酸カリでよこれを取り、沸騰水で洗います。表面が曇った時は、しめった海砂か滑石で磨いて光沢をだし、蒸留水ですすぎ加熱します。

■器具を高温で必要以上加熱すると、白金の結晶が成長し、もろくなり破損の原因となります。なお器具は熱いうちに高純度の耐火物の上に置き金属等の上に置かないで下さい。又一酸化炭素中では脆性と亀裂を生じます。

■ルツボに附着した固型溶融物を除去くときは溶剤を用いて丁寧に取り扱って下さい。なお溶融を行うときはルツボを支持するために清潔な耐火粘土製かけい石製の三角架を用いて下さい。

営業品目

- 工業用貴金属材料
(金・銀・白金・貴金属合金)
管・板・帯・線の製作及び抜絞り加工品
- 工業用・理化学用貴金属器具
白金ルツボ・金ルツボ・銀ルツボ・白金蒸発皿・白金ボート・白金トング・白金ピンセット・白金ヘラ・白金コーン・白金電極・白金セル・張力測定リング・ターゲット板・触媒及び特注加工品の製作
- 熱電対
R・B・40%P/R・W/R・e・K
その他センサー各種
- レアメタル・材料・加工品
Wタングステン、Taタンタル、Moモリブデン、Tiチタン特注加工品製作
- 石英ガラス、バイレックスガラス
特注加工品製作
- カーボン
特注加工品製作
- セラミック製品
- 精製回収及び買取
- 宝飾品のカタログ販売
- 地金販売



株式会社ゴールド商社

本社 〒802-0814

福岡県北九州市小倉南区蜷田若園2丁目1-7ゴールドビルズ2F

TEL093(951)3482(代) FAX093(951)1621

ホームページ <http://gold-shousha.jp>

E-mail webmaster@gold-shousha.jp

GOLD