

コンタクトプローブ PTPシリーズ めっき仕様変更のお知らせ(データ増補改訂版)

拝啓 向暑の候、貴社ますますご盛栄のこととお喜び申し上げます。
平素は格別のご高配を賜り、厚く御礼申し上げます。
さて、当社ではこの度、コンタクトプローブ標準製品の表面処理(めっき)を下記の通り変更することとなりました。

1. 仕様変更の内容

100mil(2.54mm)、75mil(1.78mm)、50mil(1.24mm)ピッチ対応コンタクトプローブのプランジャ部めっきを、従来のロジウムめっきから金めっきへ変更致します。それ以下のピッチ対応品は現在切替中です。

2. 仕様変更理由

ロジウムめっき処理工程に用いる強酸性の薬品による、極めて高い環境負荷を解消するためです。

3. 対象製品

対応ピッチ	シリーズ名	
100mil(2.54mm)	PTP-2、PTP-2L、PTP-2LLタイプ各種	
75mil(1.78mm)	PTP-254、PTP-256、PTP-256Lタイプ各種	
50mil(1.27mm)	PTP-3、PTP-3L、PTP-34、PTP-36、PTP-364タイプ各種	
40mil(0.90mm)	PTP-4、PTP-4Lタイプ各種	既に仕様変更/切替実施中
35mil(0.80mm)	PTP-5タイプ各種	
20mil(0.50mm)	PTP-65タイプ各種	

4. 互換性

仕様変更後も、これまでご購入いただいた製品(プローブ、ソケット及びそれらを用いた治具類)とそのまま問題なく併用いただけます。変更点はプランジャ部のめっき処理のみですので、バレル部外径や寸法、ばね荷重に影響することはありません。

5. 識別

型番末尾の記号が、現行の「R」から「GA」に変更されます。

例: PTP-2M1L-0R ⇒ PTP-2M1L-0GA、PTP-364P180S-3R ⇒ PTP-364P180S-3GA

6. 実施時期

2010年10月より、現行ロジウムめっき仕様品の在庫が終了した製品より逐次切り換えを開始します。

7. その他

- ・仕様変更に伴う単価変更はありません。
- ・詳しくは、営業担当者へお問合せいただくか、下記弊社Webサイトをご覧ください。

URL: <http://www.organtec.co.jp/>
営業部直通電話番号: 0268-36-4311 / 同FAX: 0268-36-4220

有限会社 北辰技研

富山県富山市五福九区433-65

TEL 076-433-6568

FAX 076-433-6555



性能比較調査の実施

ロジウムメッキ品、金メッキ品の、耐久試験によるパネ荷重及び電気抵抗の推移を検証するとともに、先端の磨耗状態を確認しました。

I. 100mil(2.54mm)ピッチ品：PTP-2Lタイプ

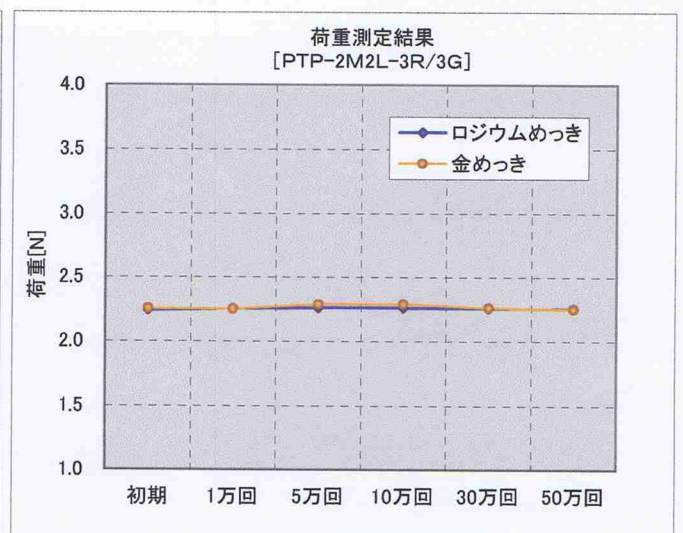
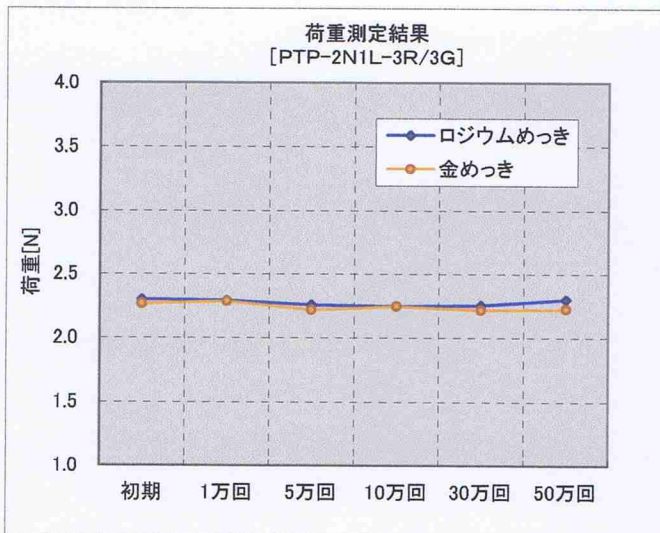
比較対象製品 I-①	PTP-2N1L-3R (ロジウムめっき)	先端形状：一本針型 	比較対象製品 I-②	PTP-2M2L-3R (ロジウムめっき)	先端形状：クラウン型 
	PTP-2N1L-3G (金めっき)			PTP-2M2L-3G (金めっき)	

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	2.298	2.293	2.257	2.247	2.255	2.298
金めっき	2.268	2.286	2.218	2.247	2.219	2.227

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	2.241	2.254	2.262	2.260	2.259	2.254
金めっき	2.254	2.253	2.288	2.291	2.261	2.251

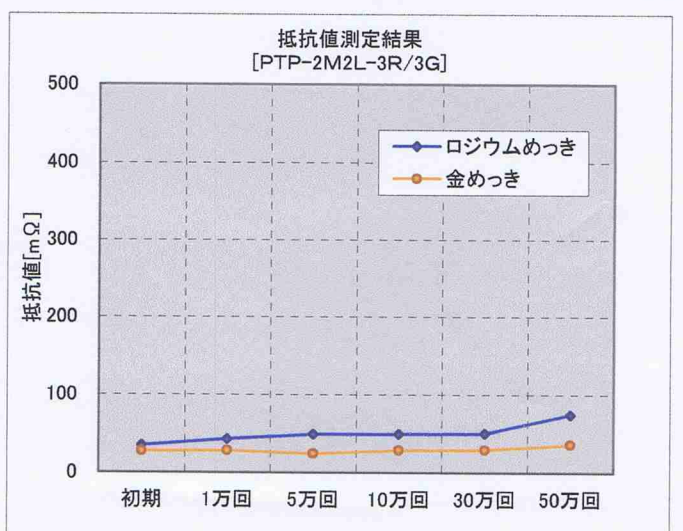
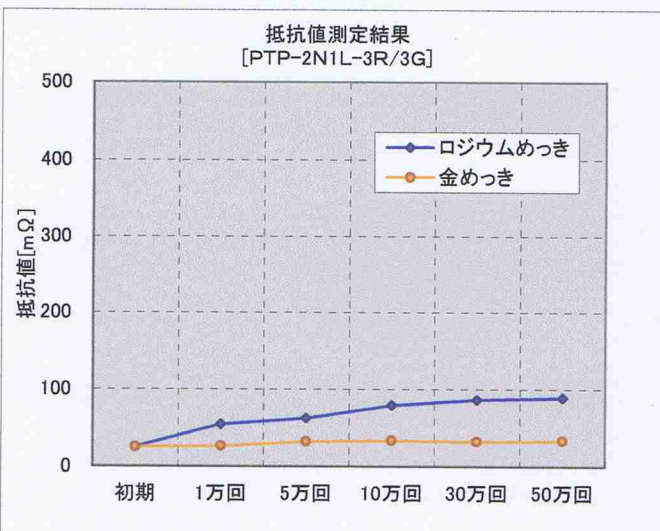


抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	25.44	54.33	62.31	79.00	86.37	89.34
金めっき	25.28	26.61	32.50	33.89	32.42	33.64

抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	35.11	42.97	48.80	49.20	50.05	74.02
金めっき	27.25	28.08	24.23	28.71	29.26	36.04



試験・測定条件

・荷重測定機器	: 日本計測システム(株)自動荷重試験機
・抵抗測定機器	: 日置電機(株)3541
・耐久試験機	: 社内製
・ストローク量	: 4.2mm
・耐久試験接触面	: ハンダ面
・測定時接触面	: ハンダ面

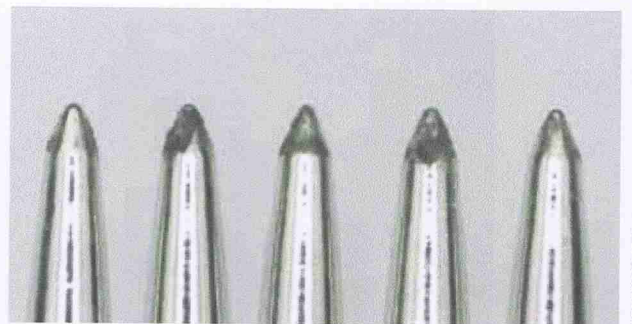
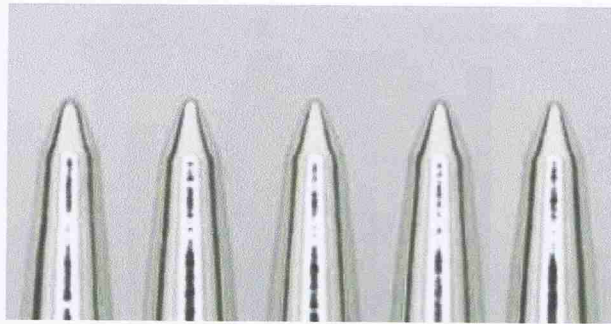
耐久試験比較写真：2Lタイプ[100mil(2.54mmピッチ)]

I-①

PTP-2N1L-3R

初期

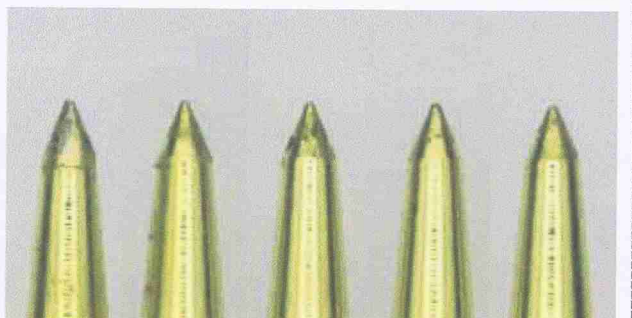
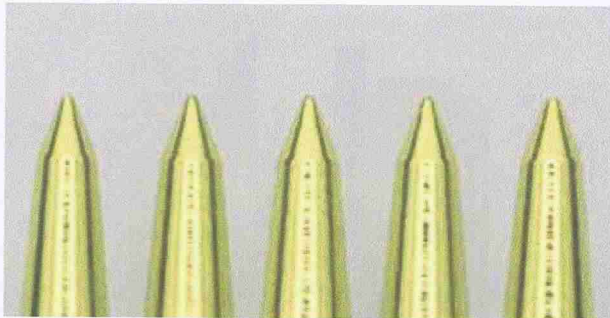
50万回後



PTP-2N1L-3G

初期

50万回後

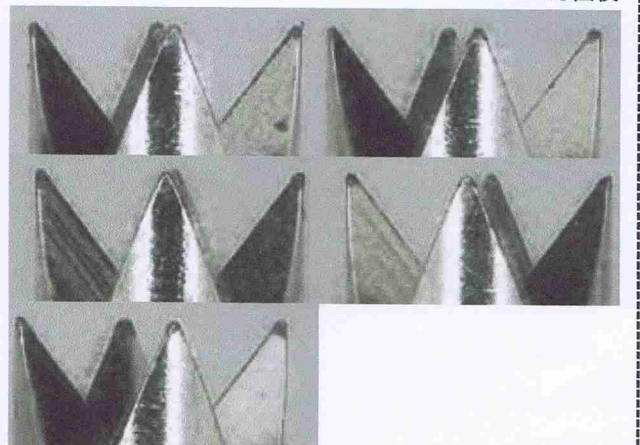
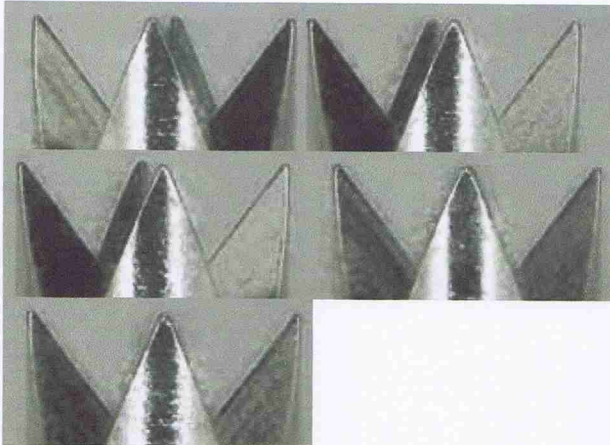


I-②

PTP-2M2L-3R

初期

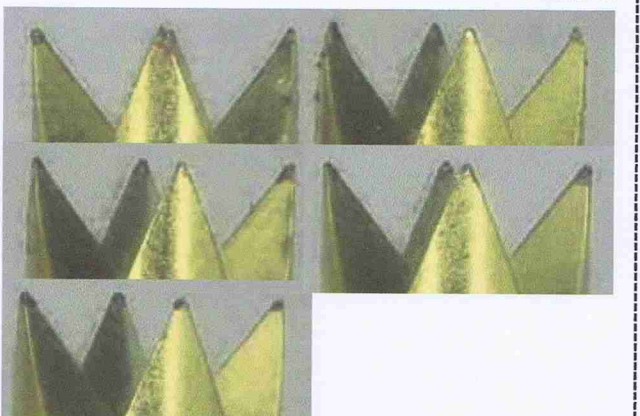
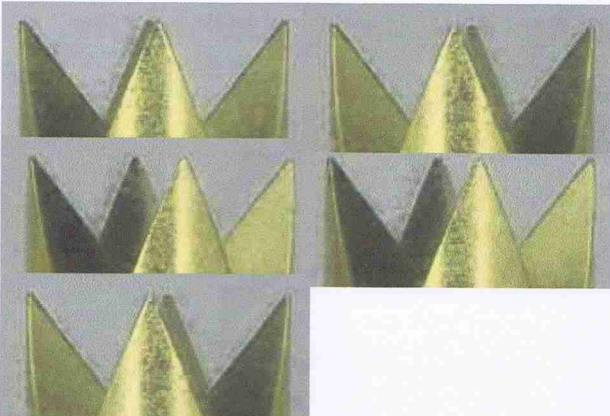
50万回後



PTP-2M2L-3G

初期

50万回後



性能比較調査の実施

ロジウムメッキ品、金メッキ品の、耐久試験によるバネ荷重及び電気抵抗の推移を検証するとともに、先端の磨耗状態を確認しました。

Ⅱ. 75mil(1.78mm)ピッチ品：PTP-256タイプ

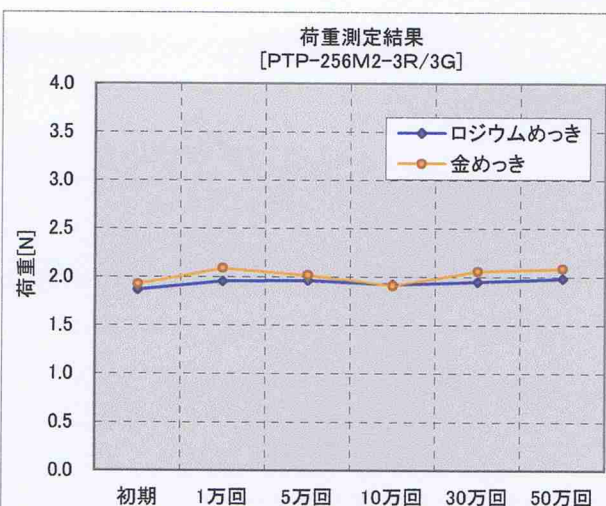
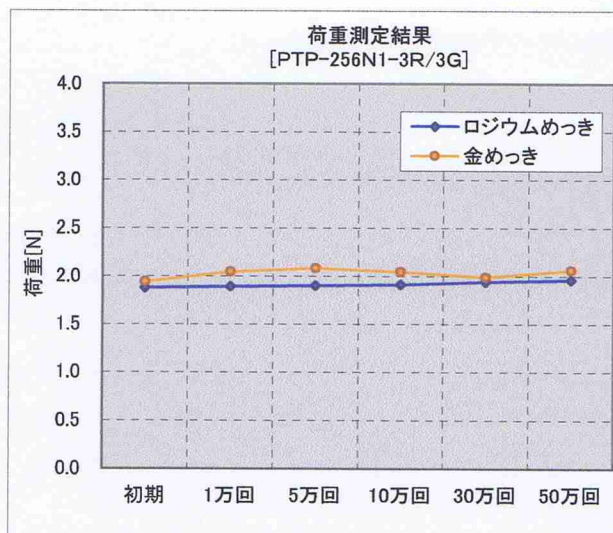
比較対象製品 Ⅱ-①	PTP-256N1-3R (ロジウムめっき)	先端形状：一本針型 	比較対象製品 Ⅱ-②	PTP-256M2-3R (ロジウムめっき)	先端形状：クラウン型 
	PTP-256N1-3G (金めっき)			PTP-256M2-3G (金めっき)	

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	1.873	1.890	1.898	1.908	1.938	1.957
金めっき	1.936	2.043	2.083	2.044	1.986	2.059

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	1.863	1.952	1.959	1.914	1.943	1.980
金めっき	1.922	2.088	2.013	1.904	2.055	2.086

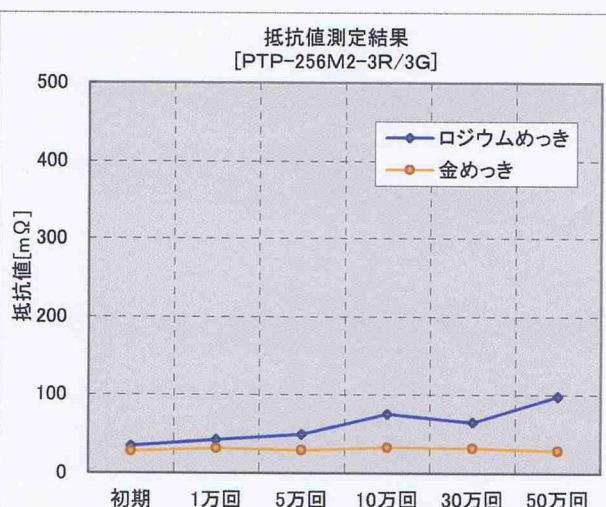
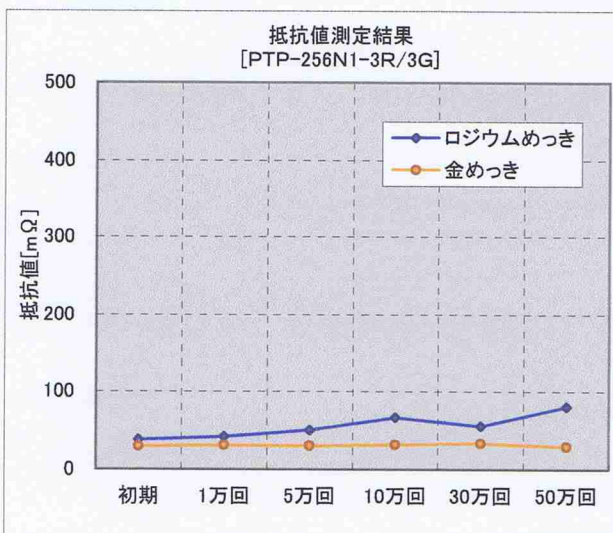


抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	37.92	41.91	50.34	66.70	55.65	80.41
金めっき	29.53	31.14	30.40	31.95	33.61	29.62

抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	34.48	42.14	49.14	75.13	64.79	97.53
金めっき	27.94	31.72	29.39	32.95	31.95	28.82



試験・測定条件

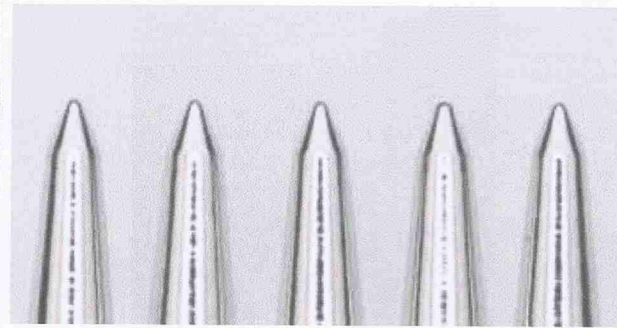
・荷重測定機器	: 日本計測システム㈱自動荷重試験機
・抵抗測定機器	: 日置電機㈱3541
・耐久試験機	: 社内製
・ストローク量	: 4.2mm
・耐久試験接触面	: ハンダ面
・測定時接触面	: ハンダ面

耐久試験比較写真: 256タイプ [75mil (1.78mmピッチ)]

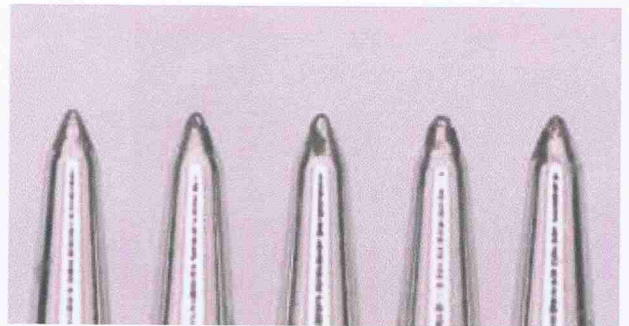
II-①

PTP-256N1-3R

初期

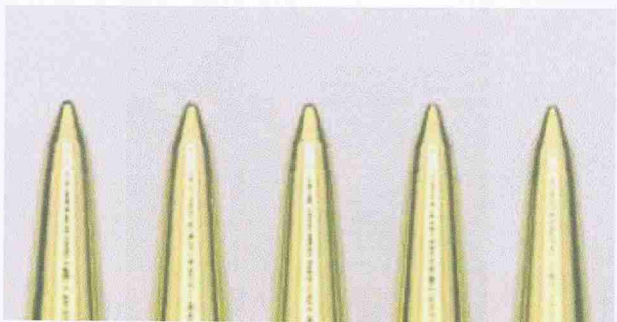


50万回後

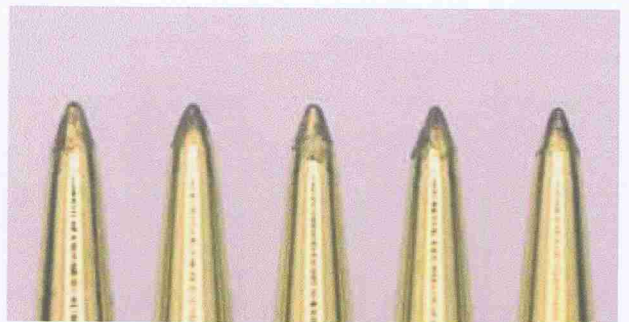


PTP-256N1-3G

初期



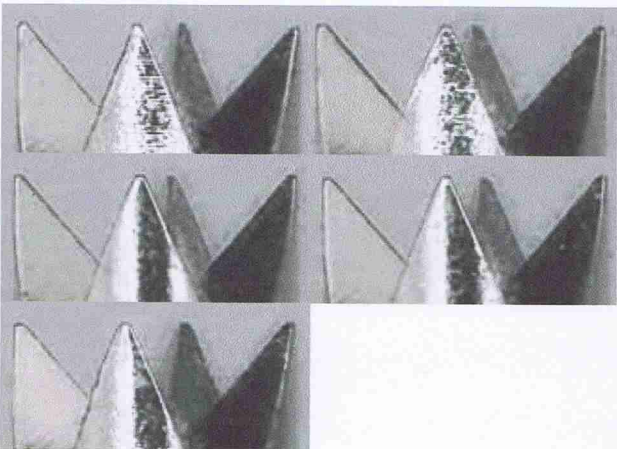
50万回後



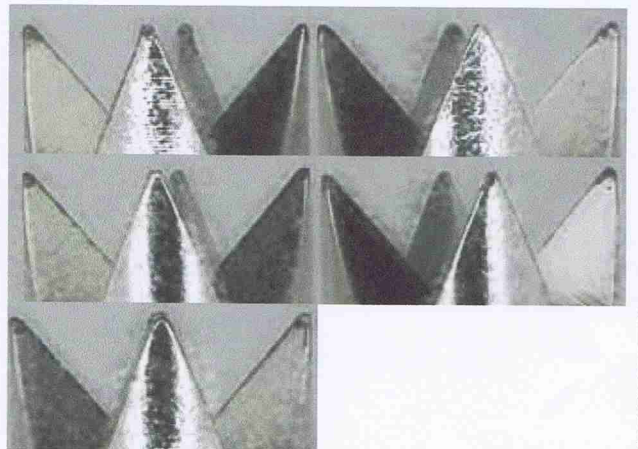
II-②

PTP-256M2-3R

初期

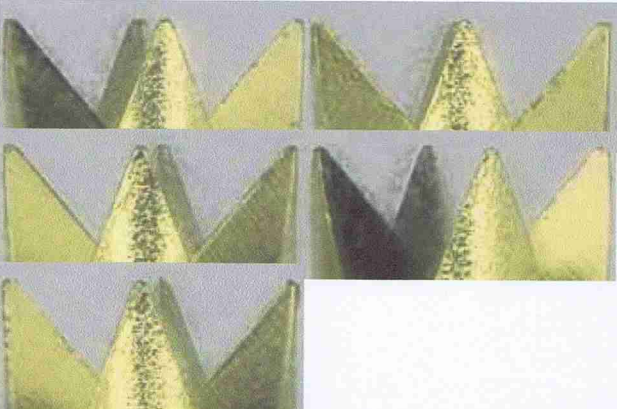


50万回後

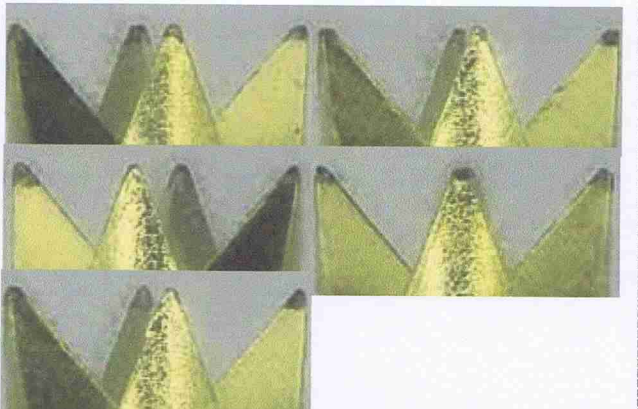


PTP-256M2-3G

初期





50万回後



性能比較調査の実施

ロジウムメッキ品、金メッキ品の、耐久試験によるバネ荷重及び電気抵抗の推移を検証するとともに、先端の磨耗状態を確認しました。

Ⅲ. 50mil(1.27mm)ピッチ品：PTP-364タイプ

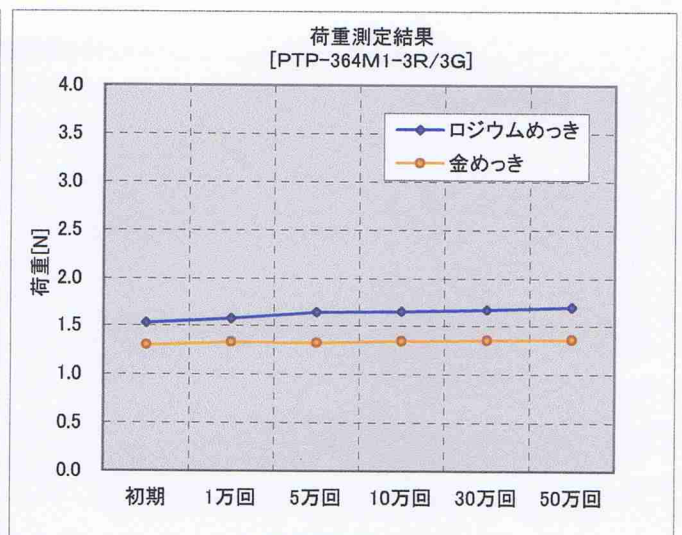
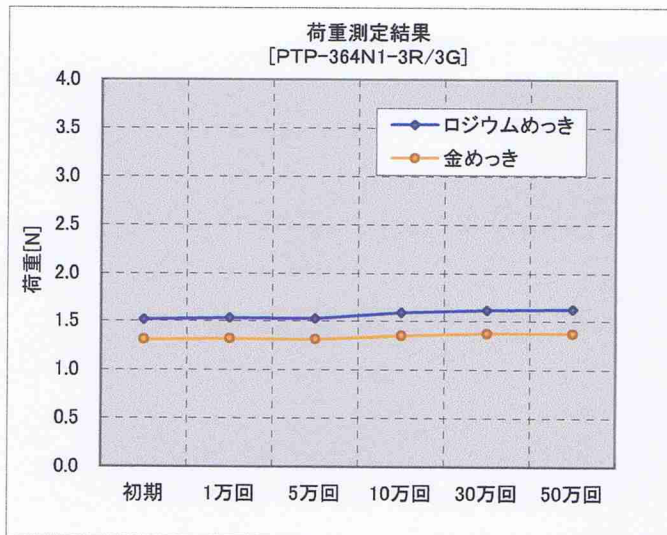
比較対象製品 Ⅲ-①	PTP-364N1-3R (ロジウムめっき)	先端形状：一本針型 	比較対象製品 Ⅲ-②	PTP-364M1-3R (ロジウムめっき)	先端形状：クラウン型 
	PTP-364N1-3G (金めっき)			PTP-364M1-3G (金めっき)	

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	1.512	1.531	1.525	1.590	1.615	1.624
金めっき	1.310	1.317	1.312	1.349	1.373	1.373

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	1.530	1.576	1.642	1.652	1.672	1.696
金めっき	1.303	1.330	1.325	1.343	1.353	1.362

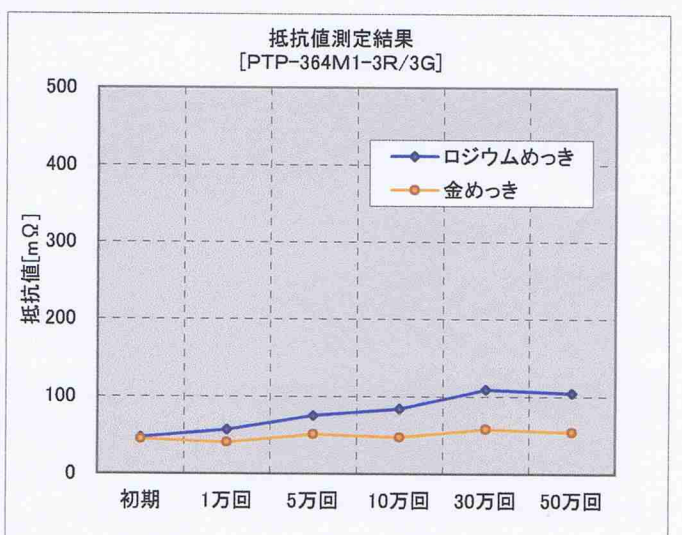


抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	45.42	61.15	78.10	84.50	115.01	128.38
金めっき	41.05	47.84	52.62	51.45	63.30	80.24

抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	46.85	56.92	75.40	84.06	109.19	104.43
金めっき	45.08	40.55	51.50	47.42	58.38	54.22



試験・測定条件

- ・荷重測定機器 : 日本計測システム㈱自動荷重試験機
- ・抵抗測定機器 : 日置電機㈱3541
- ・耐久試験機 : 社内製
- ・ストローク量 : 4.2mm
- ・耐久試験接触面 : ハンダ面
- ・測定時接触面 : ハンダ面

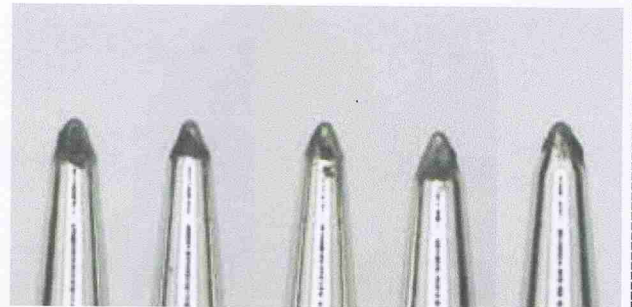
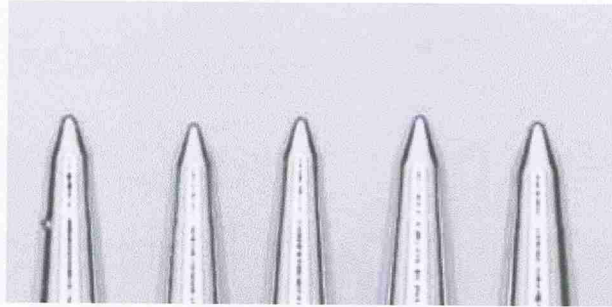
耐久試験比較写真: 364タイプ[50mil(1.27mmピッチ)]

Ⅲ-①

PTP-364N1-3R

初期

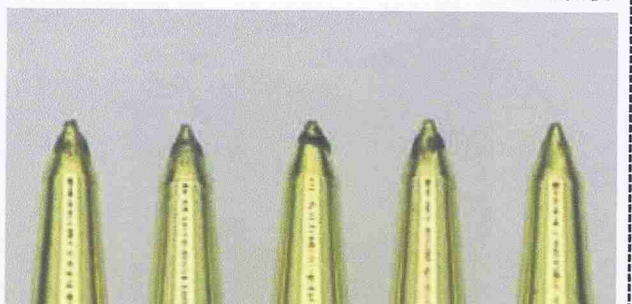
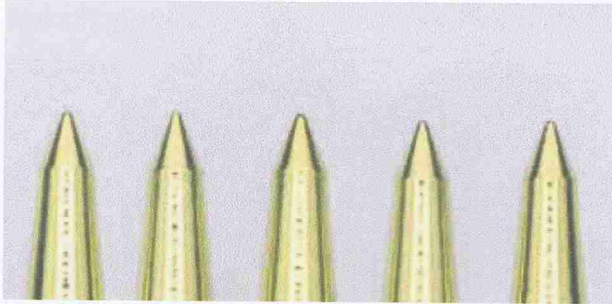
50万回後



PTP-364N1-3G

初期

50万回後

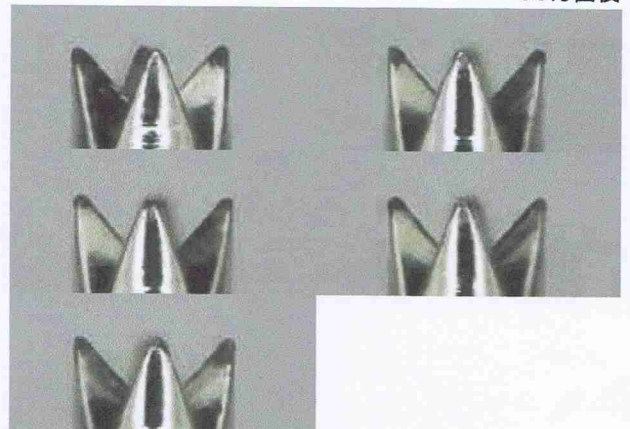
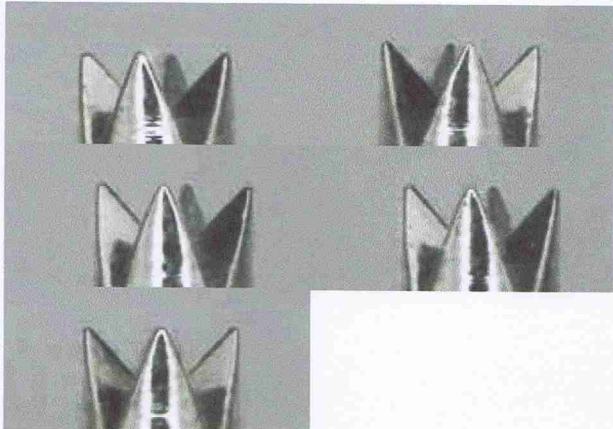


Ⅲ-②

PTP-364M1-3R

初期

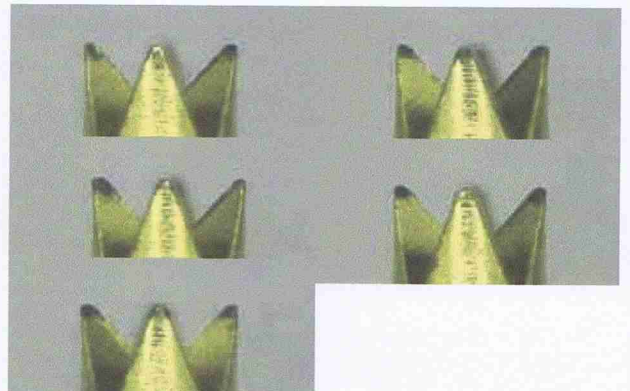
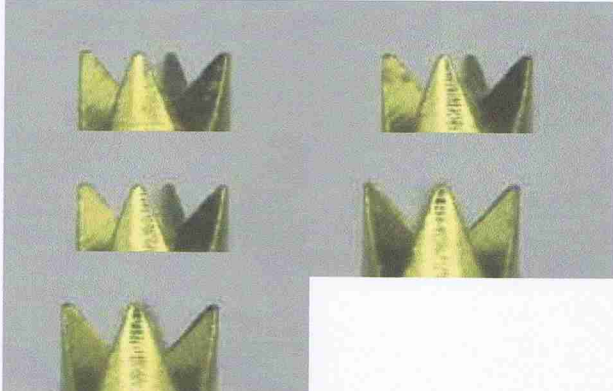
50万回後



PTP-364M1-3G

初期

50万回後



性能比較調査の実施

ロジウムメッキ品、金メッキ品の、耐久試験によるバネ荷重及び電気抵抗の推移を検証するとともに、先端の磨耗状態を確認しました。

IV. 40mil(0.90mm)ピッチ品：PTP-4タイプ

比較対象製品 IV-①	PTP-4R1-1R (ロジウムめっき)	先端形状：半球型 
	PTP-4R1-1G (金めっき)	

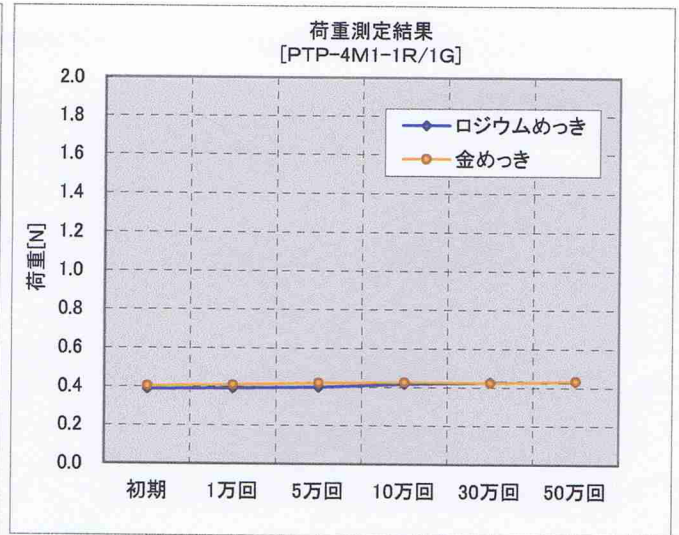
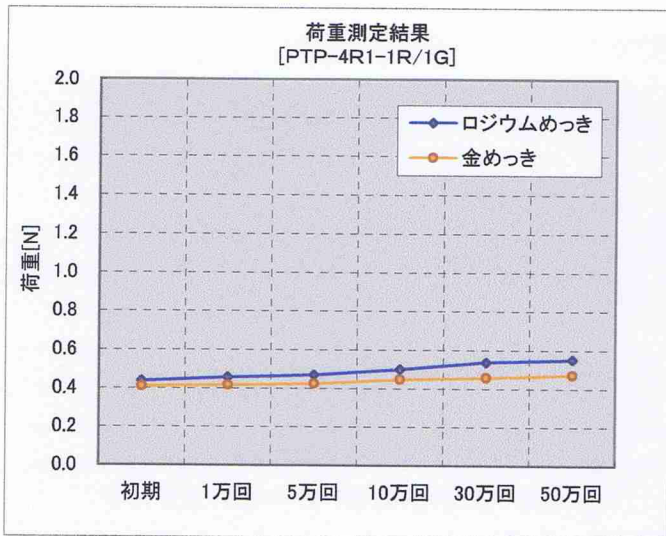
比較対象製品 IV-②	PTP-4M1-1R (ロジウムめっき)	先端形状：クラウン型 
	PTP-4M1-1G (金めっき)	

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	0.436	0.456	0.468	0.499	0.535	0.550
金めっき	0.409	0.418	0.425	0.447	0.457	0.472

荷重(平均) 単位:N

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	0.387	0.391	0.398	0.415	0.427	0.432
金めっき	0.403	0.409	0.421	0.425	0.424	0.433

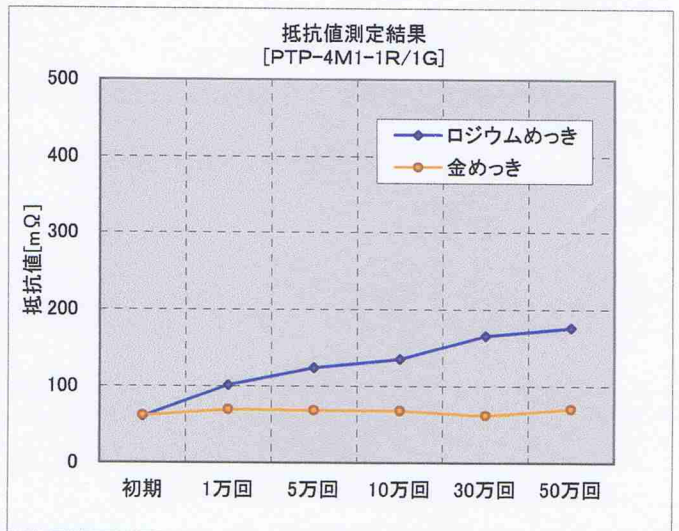
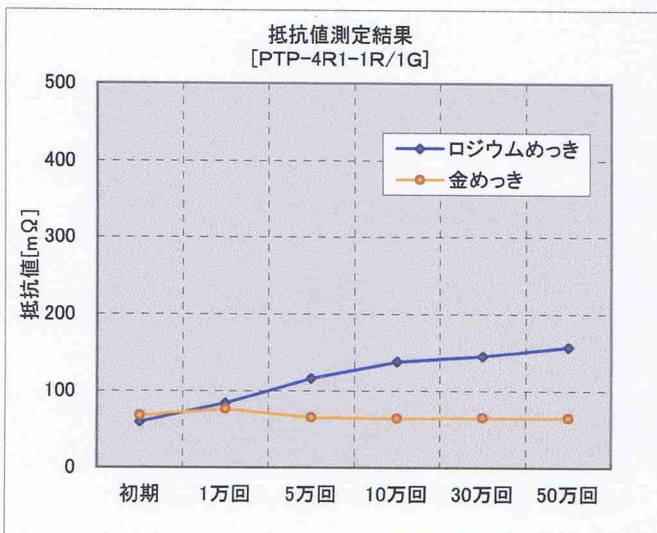


抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	59.66	84.14	116.25	137.91	145.32	157.30
金めっき	67.86	76.31	65.64	64.38	65.21	64.83

抵抗値(平均) 単位:mΩ

耐久試験回数	初期	1万回	5万回	10万回	30万回	50万回
ロジウムめっき	60.84	101.43	123.70	135.22	165.60	176.06
金めっき	61.90	69.41	68.44	67.85	61.76	70.36



試験・測定条件

・荷重測定機器	: 日本計測システム㈱自動荷重試験機
・抵抗測定機器	: 日置電機㈱3541
・耐久試験機	: 社内製
・ストローク量	: 4.2mm
・耐久試験接触面	: ハンダ面
・測定時接触面	: ハンダ面

耐久試験比較写真：4タイプ[40mil(0.90mmピッチ)]

IV-①

PTP-4R1-1R

初期

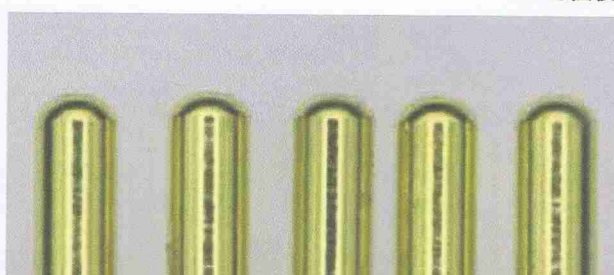
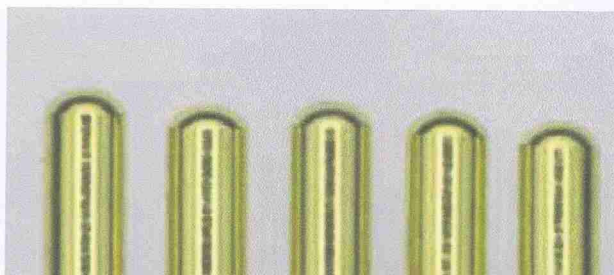
50万回後



PTP-4R1-1G

初期

50万回後

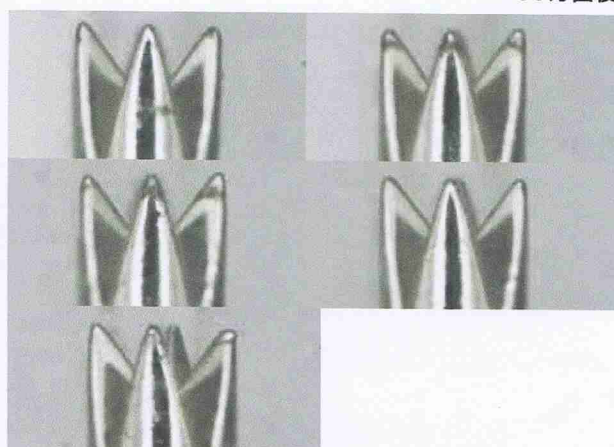
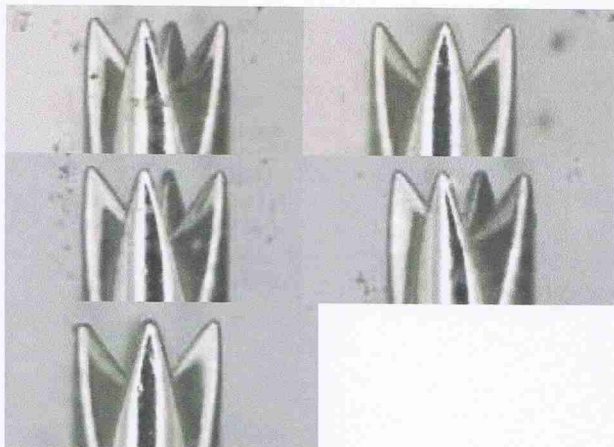


IV-②

PTP-4M1-1R

初期

50万回後



PTP-4M1-1G

初期

50万回後

