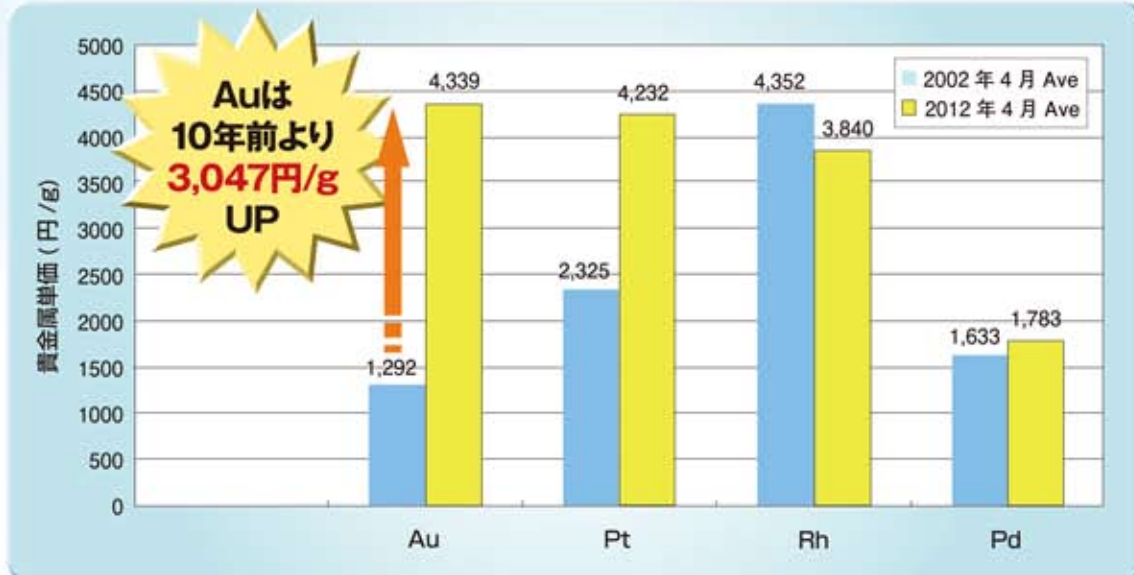


# 貴金属の価格高騰にお困りではございませんか

貴金属価格推移



御社に合った貴金属めっきをご提案します

**Auめっきのコストダウンをしたい**

Yes

No

厚みや膜構成を変更できる

No

Yes

- ・特性を上げたい
- ・別の性能を付加したい
- ・工程を見直したい

最表面にAuが必要である

Yes

No

プロセスを変更してみませんか

膜の層構成を変更してみませんか

貴金属の種類を変更してみませんか

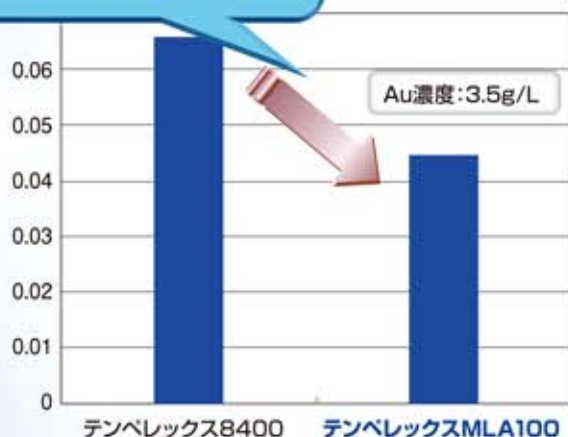
様々なAuめっき

# プロセスを変更してみませんか

## テンペレックスシリーズ TEMPEREX Series

耐蝕性、耐レジスト性、ボンディング性、はんだ付け性に優れた純Au電解めっきプロセスです。

低濃度化による  
コストダウン

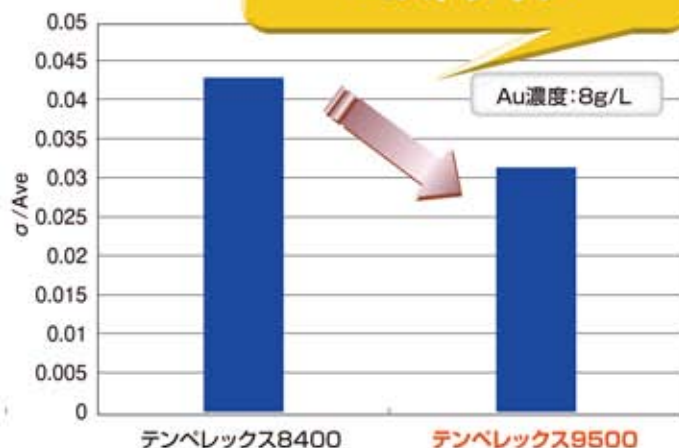


テンペレックス8400 → テンペレックスMLA100

**イニシャルコスト55%削減**

\*約400万円/削減(200L槽建浴時)

膜厚のばらつき



テンペレックス8400 → テンペレックス9500

**Au使用量5%削減**

\*約440万円/月削減(Au20kg/月ご使用時)

均一電着性向上による  
コストダウン

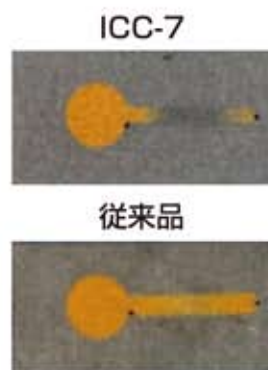
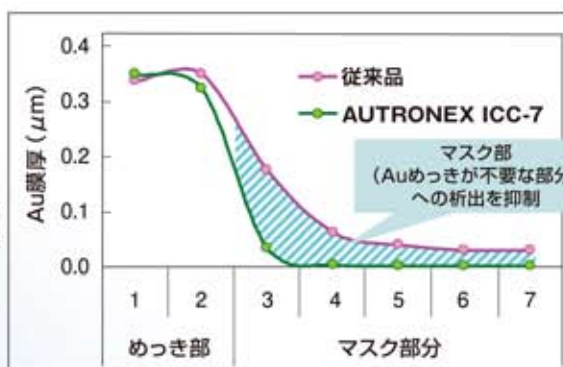
## オートロネクスICC-7 AUTRONEX ICC-7

少金化  
約Au30%削減

耐熱特性や耐食性に優れた高速部分めっきプロセスです。オートロネクスNiバリアコントローラーを添加することによって、エリア精度を高めNiバリア性能を抑制します。

月30%  
Au使用量削減

\*約2,640万円/月削減 (Au20kg/月ご使用時)



\*2012年4月の地金価格例



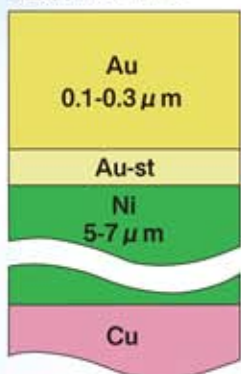
# 膜の層構成を変更してみませんか

パラデックス ADG820 PALLADEX ADG820

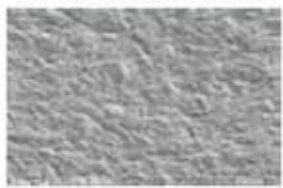
アンモニア臭なし

厚付けAuからPd/Auプロセスに移行することによって地金代購入量は約60%以上削減可能です。  
 現行Ni/AuプロセスにPd工程を加えるだけで、はんだ接合性やワイヤーボンディング性などの特性も向上します。

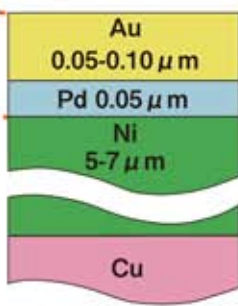
## 電解Ni/Au



Temperex Series

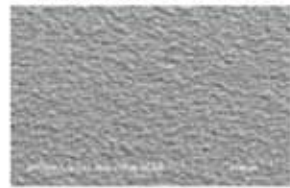


## 電解Ni/Pd/Au



地金代約60%  
削減可能

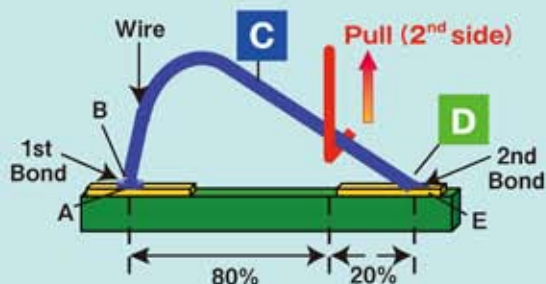
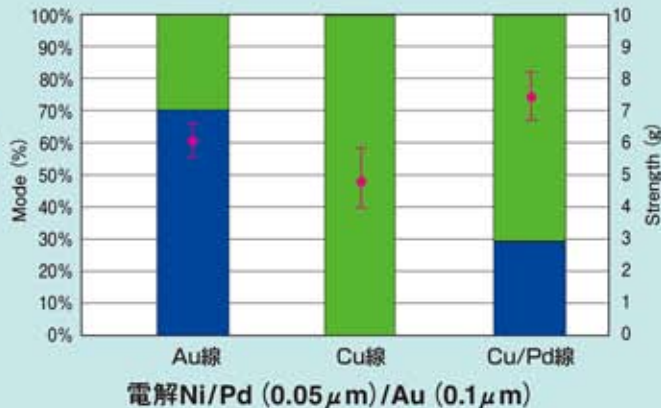
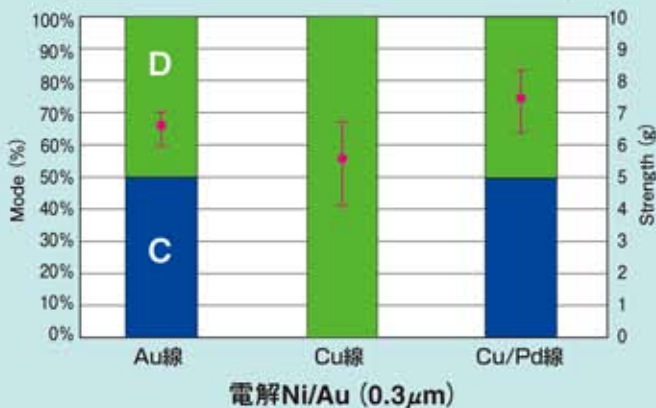
Palladex ADG820



255円/dm<sup>2</sup> (Au0.3μm)

96円/dm<sup>2</sup> (Pd0.05μm/Au0.1μm)

## ワイヤー種別ボンディング性比較



### Peeling mode

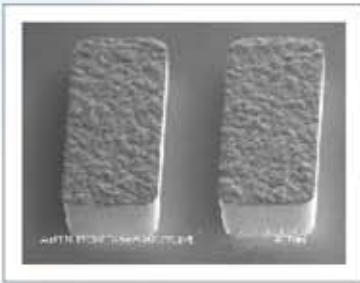
- A: Substrate / Ball
- B: Ball / Wire
- C: Wire break
- D: Wire / Substrate (Wire residue)
- E: Wire / Substrate (No residue)

■ A ■ B ■ C ■ D ■ E ● Ave — Max — Min

# 貴金属の種類変更のご提案

## マイクロファブPd700 MICROFAB Pd700

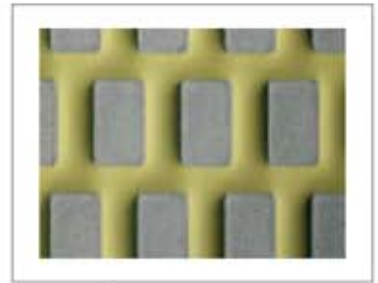
中性タイプで、アンモニア臭を抑えた電解パラジウムめっきプロセスです。  
 マイクロファブPd700から得られる析出物は優れた耐食性、はんだ付け性を有し、特にウェハーなどの半導体素子用に適しています。



**Au 13.1kg**  
 \*Au 約5,760万円/月削減



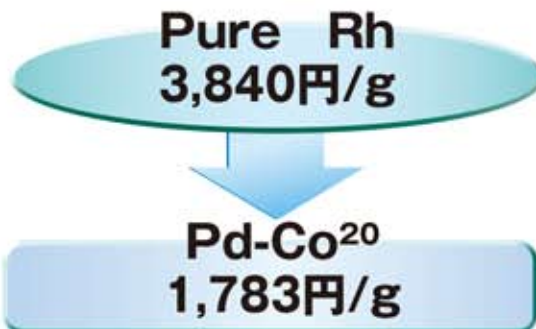
**Pd 8.3kg**  
 \*Pd 約1,480万円/月削減



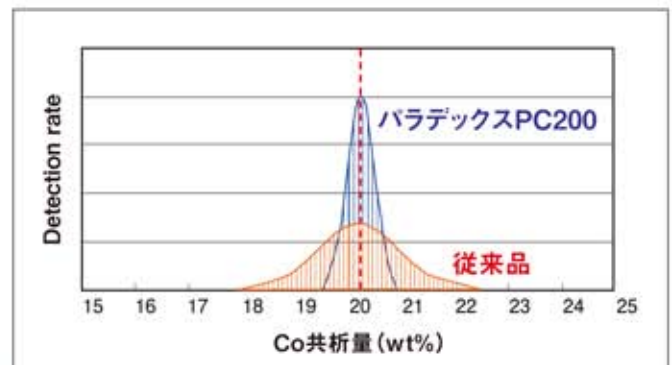
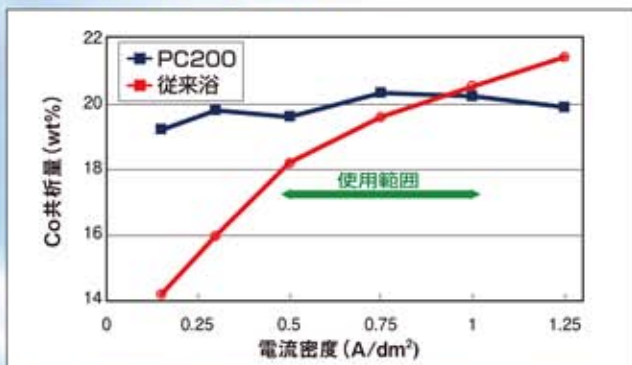
\*レジスト開口部 40cm<sup>2</sup>  
 パンプ高さ 17μm  
 処理枚数 10,000枚  
 8インチWafer

## パラデックスPC200 PALLADEX PC200

高硬度・耐蝕性の特徴からRhや純Pdめっきの代替としてPd-Coめっきを提案します。  
 Co共析量率の安定化、ロングライフ化が可能なプロセスです。



### ●Co共析量率の安定化



\*2012年4月の地金価格例



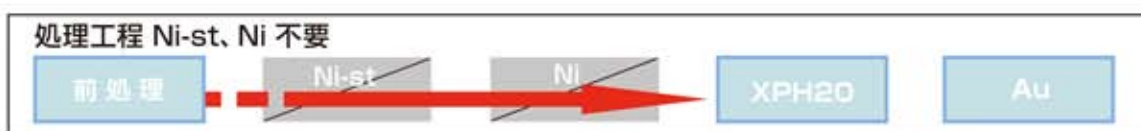


# 様々なAuめっき

## オーロボンドXPH20 AUROBOND XPH20

ハロゲン  
フリー

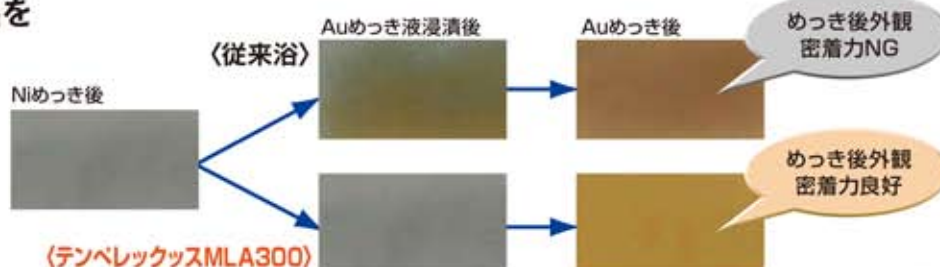
特にステンレススチールなどへ直接の金めっきが可能な塩素フリーの強酸タイプの金ストライク液です。電子部品、装飾部品の金ストライク液として最適です。



## テンペレックスMLA300 TEMPEREX MLA300

New

下地Niに対して置換金析出を抑制することができる電解金めっき液です。



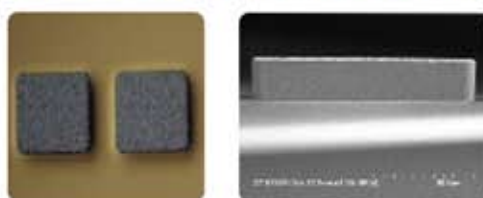
## ガルバノマイスターGT GALVANOMEISTER GT

Au-Sn

低融点、高耐食性の特長から、Pdフリーの融着剤としてコストダウンが可能です。

フリップチップ実装用バンプめっきなどに高パフォーマンスを発揮します。

AuSn<sup>20</sup>がめっきでより薄く、より微細に



バンプ外観

## ガルバノマイスターGS GALVANOMEISTER GS

Au-Ag

高耐蝕性、ロングライフでコストの削減を実現します。

Agの反射率を残して、耐硫化性を向上させます。

