

プレスリリース

ハーナウ、2019年5月7日

半導体業界でテクノロジーの飛躍

品質管理の挑戦へレウス、最新のマイクロプロセッサーで最高度の製造歩留まりを実現する、六倍の伝導性を備えた超細径のテストワイヤーを提供

六倍に至る伝導性と約50パーセント縮小された直径により、へレウス精密金属の標準素材のひとつであるロジウム合金製のこの新型テストワイヤーは、半導体産業の品質管理用として頂点に立つものです。技術グループ各社はこれにより、マイクロプロセッサーの製造における品質保証で新たな次元を可能にします。

ハーナウのへレウス精密金属による極細ワイヤーはそれ自身が、標準のワイヤーでその限界に到達するためのものとして以前から指名されています。半導体とエレクトロニクスの産業のプロブカードのメーカーは、ウェハーの試験のためのニードルを製造するためのワイヤーを必要とします。進行する極小化を克服していくため、各社はそのプロブカードを対応させなければなりません。

二倍を越え-六倍に達する伝導性

優れた試験用ワイヤーの鍵となる特長は、電氣的伝導性（導電性）と硬度、それに細かい寸法です。伝導性に関しては、ハーナウからの改良品は市場に普通に入手できる合金を凌駕しています。へレウスの製品の伝導性は **30** パーセント **IACS** で、これに対して普通のワイヤーはわずか **5~14** パーセント **IACS** です。ワイヤーは弾力性があり、それと同時に高い機械的強度を高温下でも保ちます。ですから多くの荷重サイクルにも応用が可能です。必要に応じて技術グループ各社は様々な貴金属、例えばパラジウムやプラチナもしくはロジウムを使用して、まっすぐなワイヤーからコイルやセクションを製造しています。

標準より 50 パーセントまでも細い

品質管理は半導体製造の心臓部です。一枚のウェハーには最多で数百個に至るチップがあり、そのすべてがそれぞれ **100** パーセントの機能を発揮することを点検するのです。進歩を続けるトランジスタの微細化とそれに伴って実現してきたチップ上のトランジスタの数の増加を背景として、もっとも狭い空間に対応するプロブニードルが継続的に必要とされています。現在では切手一枚分の面積に最大で **30,000** 個にまで達しています。へレウスの新しいワイヤーは直径が **1** 万分の **2** ミリ (**20 μm**) と、人間の毛髪の **4** 分の **1** の太さで、これは標準のワイヤーの太さより **50** パーセントまで細いことになります。これで半導体製造における品質管理のための新しい基準が可能になります。

「当社の新しいテストワイヤーは高性能な素材です。当社のお客様にマイクロプロセッサーの製造における品質管理のためのまったく新たな可能性を切り開き、自社のポールポジションを確実なものとしします」とへレウス精密金属のアンドレ・クリストル社長は言っています。

「現在の **5G** のような、モバイル無線における新しいテクノロジーは、スマートフォンやタ

ブレットのメーカーにとっては、高性能で常に子高を進めるチップという、成長を続ける需要を創造するものです。この商機を前にして、ヘレウスはアジアと米国、それに欧州の当社のお客様に対して関与し続けていくつもりです」。

ヘレウスは自社の新型テストワイヤーを 2019 年 5 月 2 日から 5 日まで米国のサンディエゴで開催される **Semiconductor Wafer Test Workshop(SWTW)** で発表します。

半導体とテレコミュニケーションの業界関連の製品の製造には、適切なハードウェアの精度に加えて、素材やプロセスのノウハウ、それに経験が必要です。50 年を越えるそれ以前からの、ヘレウスは超精密なワイヤーの製造における先駆者です。ハーナウで造られる特殊ワイヤーは例えばエアバッグに使われています。電気滑り接触も同様に製品ポートフォリオの構成要素です。さらに半導体とテレコミュニケーションの業界でもヘレウスは数十年間にわたり光ファイバー用の高純度な石英ガラスを製造しています。

追加情報

[電気接点と半完成品](#)

ヘレウス精密金属(Heraeus Precious Metals)について

ヘレウス精密金属は、ヘレウスグループに属するグローバルなビジネスユニットで、貴金属のサービスと製造では全世界でも指導的な供給会社です。貴金属の流通の分野に関しては包括的な専門知識を備えており、貴金属の生産からリサイクルに至るまでの商取引に関する全活動を一括して行っています。ヘレウス精密金属は全世界最大規模の白金族金属(PGM)精錬業者に属しており、工業用貴金属の取引での最大手のひとつです。

ヘレウスのメディア担当

Andrea Schlepper
Heraeus Holding GmbH
Heraeusstraße 12-14
63450 Hanau, Germany
電話: +49 (0) 6181.35-4478
Eメール: presse@heraeus.com