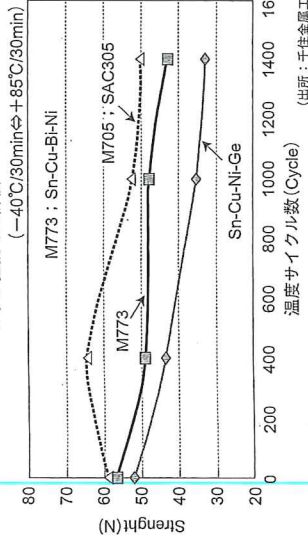
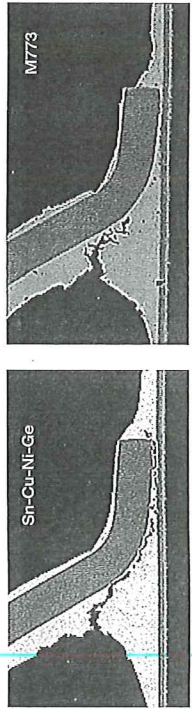


2014 は 技術 動向

無銀はんだの評價補欠
チップ抵抗での評価



Sn-Cu-Ni-GeとM773のクラック進展比較
(サイクル条件-40~+125°C環境1000cycle後)



クラックの進展は100%
約30%のクラック進展にとどまる

王住金属 フラックス「LS720V」開発

千住金属工業は、QFNなど底面電極部が伸びることを予測し、低銀/無銀/鉛フリーペーストでのボイド対策も強化しており、はんだ濡れ性の向上と、はんだ溶融時の流動性を高めるフラックス「LS720V」を開発し、底面電極部などに存在するボイドを効果的に排除し、低減している。ボイドの存在は、放熱効果や導電性など電気的特性や接合強度の劣化などを招く恐れがある。

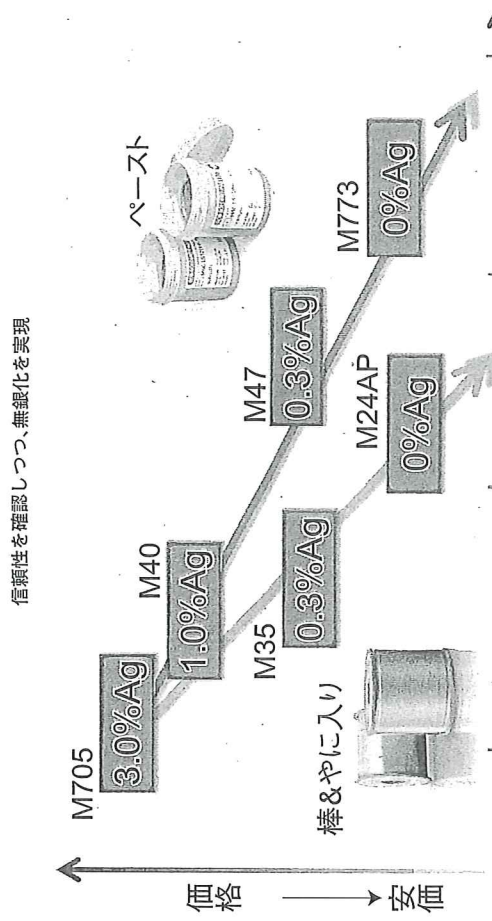
ボイド対策も強化

鉛フリー化 実装技術は円熟期に 一般化10年

鉛フリー化(一般化)10年が経過し、鉛フリー化実装技術は導入期から円熟期へ移行しており、目的や用途に応じて最適な材料を選定できるようになり、特に接合寿命予測に関するノウハウの蓄積や技術の向上により、無銀化など無鉛材料を適材適所に採用する企業が増えています。

千住金属工業は、Pb・Bi系こそ最良と見てきたが、銀・0%銀と無鉛無銀はだに比べて、0%銀S合金(20%Ag)を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。

接合寿命予測の技術向上 無銀化など材料選択



2000年頃、0%銀ペーストを開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。

10年頃、0%銀ペーストを開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。

15年頃、0%銀ペーストを開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。

20年頃、0%銀ペーストを開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。合金「M705」を開発し、信頼性を確認しながら、材料を製品化してきた。

製造業 生産者の14年戦略

千住金属工業

社長 長谷川 永悦 社長

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから



品質の維持とコスト削減の両立が、14年戦略のキーワードだ。1年だから

はんた材料の開発を加速

新製品 販売比率目標30%

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

東京エレクトロ

常務取締役 高橋 晃次 常務取締役

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから



「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

高速化・微小化部品へ対応

画像検査事業を強化

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

アス商事

社長 升 修夫 社長

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから



「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

HEMSへの取り組み

海外のサービス体制も充実

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

シークス

社長 村井 史郎 社長

「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから



「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

精密成型・金型事業を開始

次世代HEMS構築へ

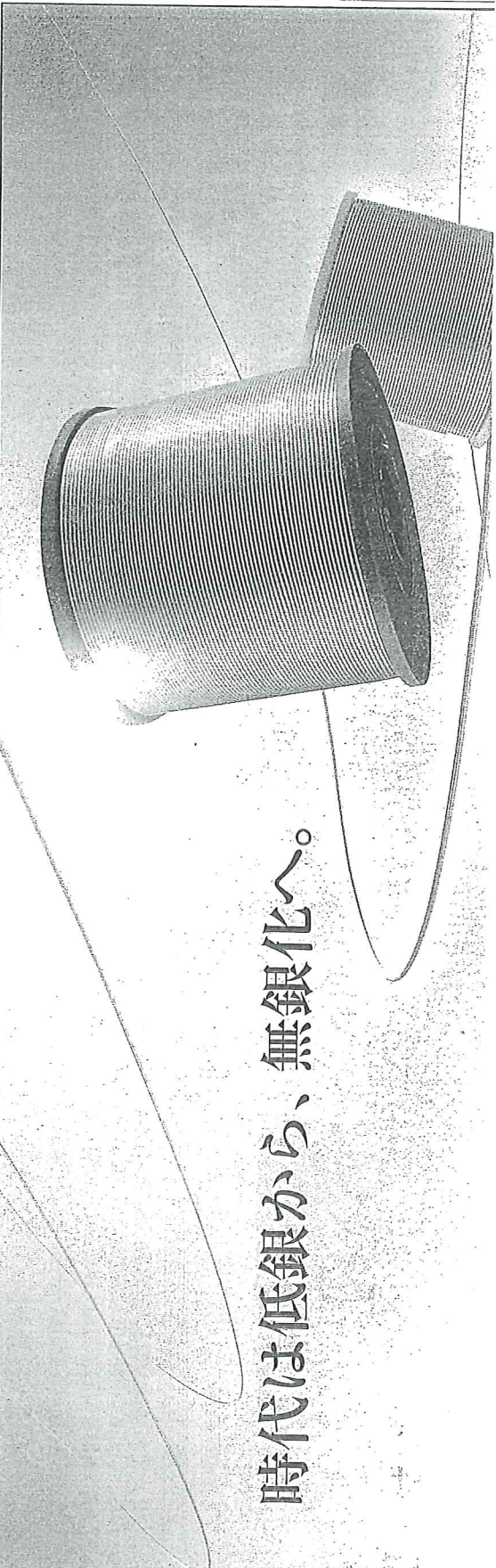
「品質を高め、コストを下げ、顧客のニーズに応える」が14年戦略のキーワードだ。1年だから

本報記者 田中 隆之 記者
 千住金属工業は、昨年12月に、従来の銅線から、銅合金線への転換を完了し、銅合金線の生産を開始した。銅合金線は、従来の銅線に比べて、強度が高く、伸び率が大きい。これにより、銅合金線の需要は、今後ますます伸びると見込まれている。千住金属工業は、銅合金線の生産を、今後も積極的に進め、顧客のニーズに応えることを目指している。

東京エレクトロは、画像検査事業を強化し、高速化・微小化部品への対応を加速させている。画像検査は、製品の品質を確保するために不可欠な工程であり、高速化・微小化部品への対応は、今後の市場需要に対応するために重要である。東京エレクトロは、画像検査技術の向上に力を入れ、顧客のニーズに応えることを目指している。

アス商事は、海外のサービス体制を充実させている。海外市場への展開は、アス商事の成長戦略の重要な要素であり、海外のサービス体制の充実は、海外市場での競争力を高めるために重要である。アス商事は、海外のサービス体制の充実に力を入れ、顧客のニーズに応えることを目指している。

シークスは、精密成型・金型事業を開始し、次世代HEMS構築に取り組んでいる。精密成型・金型事業は、製造業の発展を支える重要な産業であり、次世代HEMS構築には不可欠な要素である。シークスは、精密成型・金型事業の開始を機に、次世代HEMS構築に取り組むことを目指している。



時代は低銀から、無銀化へ。