

平成22年6月

会員各位

## 技術委員会新規メンバーの募集

中部エレクトロニクス振興会技術委員会

拝啓

中部エレクトロニクス振興会技術委員会では、会員の皆様が直面する共通的な技術的課題の解決と、ものづくりに携わる技術者育成に資するため、分科会に分かれてそれぞれのテーマについて、名古屋市工業研究所と共同研究を行っております。

分科会には、エレ振会員であれば、どなたでも参加できます。各分科会は、原則として月に1回開催しています。多くの会員の皆様に集まって頂き、活発に議論して実りある楽しい分科会にしたいと考えております。

今年度から「画像」をテーマとする分科会を立ち上げるとともに、実装関連では「**低銀はんだ**」をテーマにして活動していきたいと思っております。

下記テーマにご興味のある方は、奮ってご参加下さいますようご案内申し上げます。

敬具

### 第1分科会：GHz 差動回路伝送の特性改善

近年電子機器で扱う周波数が高く（GHz帯）なっている。これに対して、EMC対策に有利であることや損失低減などの観点から、“差動回路”が、USBに代表されるシリアル伝送や、無線の送受信回路に用いられるようになってきている。そこで、本研究では、どこでも安価に入手可能な汎用電子部品「基板」性能を最適化するための構成手法を確立し、設計効率の向上/開発工数の削減を目的にGHz差動回路伝送の特性改善に取り組む。

### 新分科会（第2分科会として発足）：画像応用システム開発

当初はテキストとして「画像処理アルゴリズムと実践アプリケーション」  
(詳しくは [http://www.linx.jp/product/halcon\\_appli/halcon80/index.html](http://www.linx.jp/product/halcon_appli/halcon80/index.html) を参照)を使いFA、製品検査などに使用される基本的な画像処理の学習を行う。必要に応じ更に論文、専門書の輪講なども実施する。基本的な学習が終了した後、各社のニーズを基に今後取り組んでいくテーマを決め、FA、車載分野などの画像応用システム開発を目指す。

<旧第2分科会は、第4分科会と統合致しました。>

### 第3分科会：電子機器の熱問題を解決するためのシミュレーション技術の開発

高密度実装された電子機器は熱対策が必須であり、シミュレーションを利用した熱設計

技術が活用されつつある。しかし、電子機器の熱解析は非常に難解であり解析モデルの作成方法は確立されていない。そこで、広く使われる電子部品や筐体を題材に発熱実験と併行しながら解析モデルの作成指針を導く。

#### 第4分科会：低銀鉛フリーはんだの信頼性の検証

鉛フリーはんだの代表的な材料は Sn-3Ag-0.5Cu である。近年、銀の異常な高騰により、銀の含有量を減らした、低銀鉛フリーはんだがコストの面から注目されている。しかし、低銀はんだは実績が少なく、接合強度の信頼性に不安要素があり、セットメーカーが採用に踏み切れていない。また、Sn-3.0Ag-0.5Cu 系が浸透しているので、材料切換えには大きなロスが伴う。そこで、環境試験、クリープ試験、X線CT、断面研磨観察等によって、低銀はんだの接合信頼性・作業性等の実力を確認し、品質的に代替可能かを検証する。

参加を希望されます方は、

名古屋市工業研究所 電子機器応用研究室 小島雅彦 までご連絡ください。

連絡先 E-mail: [kojima.masahiko@nmiri.city.nagoya.jp](mailto:kojima.masahiko@nmiri.city.nagoya.jp)

名古屋市工業研究所 電子情報部 電子機器応用研究室 小島雅彦 宛

〒456-0058 名古屋市熱田区六番三丁目4番41号

TEL: 052-654-9926

FAX: 052-654-6788