

エレクトロニクス部会ニュース

Vol.8, No.3(通巻No.43) 2015年9月18日

部会ニュースVol.8, No.3(通巻No.43)をお届けします。

内容は平成27年度第3回幹事会の議事概要と次回幹事会のご案内です。

第2回幹事会の主な議事内容は、平成27年度シンポジウム、部会活動活性化等についてです。

幹事会后、関東化学(株) 技術・開発本部 中央研究所 第四研究室 大和田拓央様の御講演がありました。

また、幹事会の次の日、8月28日東京工大で平成27年度シンポジウムが、「タッチパネル用新型メタルワイヤーの動向」のテーマで開催されました。

1. 平成27年度第3回幹事会

日時：平成27年8月27日(水)14:00-17:15

場所：住友ベークライト(株)特別第2会議室

出席者：近藤部会長、宇井幹事、老田幹事、大野幹事、嘉田幹事、薦田幹事、武野幹事、鳥成幹事、林幹事、吉野幹事、高木幹事、石井監事、及川(記)の13名

・議事内容

主な議事内容は次の通りで、鳥成氏の司会で進行されました。

1. 前回議事録の承認

承認されました。なお、新任のフジクラ吉野様から幹事就任のご挨拶がありました。

2. 平成27年度7月会計報告

下記の資料で説明され、承認されました。

平成27年7月度会計報告資料

エレクトロニクス部会幹事各位			
平成27年 7月会計報告			平成27年8月27日
1. 前回残高(平成27年 6月末)			3,320,305 円
2. 今回収入と支出			
項目	日時	内容	金額
収入	2015/7/3	技術交流会費:第2回幹事会(@3Kx11名)	33,000
	7/31	化学工学会H27部会交付金+秋季大会還付金	95,200
収入計			128,200
支出	2015/7/3	諸謝金:三菱電機機材マシユムタル ユーラフ 様 (¥20)	65,800
	7/3	飲料代:エスプレッソ・アメリカ-/(@250x20杯)	5,000
	7/3	技術交流会代金:ハレンソラ(@4Kx13名)	52,000
	7/10	旅費交通費+振込手数料:7/3第2回幹事会:3名	63,344
	7/16	源泉徴収税:7月度分(7/3講演:郵便振替)	7,481
支出計			193,625
			(月次収支: -65,425 円)
3. 残高(平成27年 7月末)			3,254,880 円

3. 会員異動、幹事名簿、他

今回は移動はありませんが、最新の幹事名簿に沿って確認しました。空席の副部長については、住友パークから長木幹事の提案があり了承されました。

4. 平成27年度シンポジウムについて

次の要領でシンポジウムが開催されました。

テーマ:「タッチパネル用新型メタルワイヤーの動向」

会場: 東京工業大学、フェライト会館

日時: 平成27年8月28日、 講演: 13:00~16:00、懇親会: 16:20~18:40

講演概要は後掲しました。

5. 第47回秋季大会について(2015年9月9日(水)~11日(金) 北海道大学 札幌キャンパスで開催)

エレクトロニクス部会としては、9月9日にシンポジウム「エレクトロニクス材料とプロセス」を企画
講演会: 9時30分~16時、 交流会 (会費¥3,000) をその後行いました。

プログラムは次の通りです。

受理番号	講演題目	発表者	発表形式
17	低線膨張銅めっき	(阪府大)(正)○Kondo Kazuo・(正)Mukahara Shingo・(正)Yokoi Masayuki	○
217	マイクロコンタクトプリント法によるパターンめっき用核剤インクの印刷	(産総研)(部)○所 和彦・尾上 美紀・白川 直樹・牛島 洋史・(日産化学)(法)小島 圭介・(法)近間 克己	○
736	電解銅箔製造プロセスにおける電析シミュレーション	(古河インフォメーションテクノロジー)(部)○石丸 泰之・(部)宮崎 敏・(古河電工)(部)折田 伸昭	○
402	TSV高速めっき充填技術	(阪府大)(部)○ホアン ヴァン ハ・(正)近藤 和夫	○
340	モンテカルロシミュレーションを用いたシリコン貫通電極(TSV)埋め込みのモデリング	(京大情報)(学)○津郷 峻弘・(正)金子 豊	○
419	Cl ⁻ とSPSの共存下における銅ダマシ(銅めっき)プロセスの反応速度論および一価銅濃度の数値解析	(阪府大)(部)○ホアン ヴァン ハ・(正)近藤 和夫・横井 昌幸	○
31	[招待講演] 電子回路のためのビアとスルーホール埋め込み銅めっき	(国立中興大学) 竇 維平	○
107	[招待講演] CCS (Cognitive Computer System) 時代を切り開くMtM (More than Moore) デバイス技術の展望	(グローバルネット) 武野 泰彦	○
23	[招待講演] アルバックのTSVソリューション	(アルバック) 森川 泰宏	○
25	[招待講演] 電気銅めっきによるピアフィリングと添加剤効果: 動的モンテカルロシミュレーションによるアプローチ	(京大) 金子 豊	○

北大工学部で9/9に行った。今回は台湾中大学のダウ先生にも参加いただき、国際的な会議となった。最初は大阪府立大学の近藤の低線膨張の講演(英語)から始まった。午前中は6件の講演があった。昼休みをはさみ、午後からは招待講演が4件づく。会議は4:00に終了した。札幌ビール園で交流会を開催した。以上、今年も、盛会であった。

近藤

6. 部会活動活性化について

- ・ 大学発ベンチャー企業への出資は規約の問題が等あり、取りやめとなった。
- ・ 各幹事より著名講演者招聘、チュートリアル的な勉強会などを開催する等の提案があった。事務局で過去提案も含めリストアップしてメールし、それを基に次回幹事会で方針を決めることとした。

7. その他

特にありません。

8. 次回幹事会予定

11月9日(月) 午後2時より、住友ベークライト20階会議室

進行役：薦田幹事となりました。

9. 講演会

テーマ：「関東化学の電子デバイス用薬品の紹介」（プロセスケミカル、機能性薬品、
(洗浄液、エッチング液、めっき液)）

講師：関東化学(株) 技術・開発本部 中央研究所 第四研究室 大和田拓央様

の講演を拝聴しました。(午後4時より約1時間)

次の各項目について、

・関東化学の紹介

次のような分野の事業を行っている。

- ・試薬(この分野での大手)、
- ・電子材料(半導体、FPD関連薬品)
- ・ライフサイエンス(臨床検査薬)
- ・ファルマケミカル(医薬品関連)
- ・フードサイエンス(食品添加物)
- ・化学品開発(有機/無機の試薬・材料、合成)

また、事業所は国内に工場が6ヶ所、研究所が2ヶ所、子会社・関連会社が11ヶ所、海外に4ヶの子会社と1ヶ所の生産拠点を持っている

今回は半導体関連薬品についての講演を頂いた

・関東化学の電子デバイス用薬品について

- ・半導体製造プロセスおよび使用薬品

シリコンインゴットより素子形成、配線形成や後工程の処理薬品の開発と生産を行っており、半導体製造プロセスのケミカルである洗浄液、エッチング液、現像液、めっき液、その他多岐に渡る機能性薬品製品を供給している。同時に、基盤技術として、金属の溶解・防食制御、ドライエッチング残渣除去、めっき、その他について、基礎的な研究も行っている。

- ・その他電子デバイス（FPD、タッチパネル）用機能性薬品についても開発を行っている。

2. 平成27年度シンポジウム 「タッチパネル用新型メタルワイヤーの動向」の概要

日時：2015年8月28日、 場所：東京工業大学 博物館・百年記念館3 階フェライト記念会議室

1) プログラム

1. タッチパネル市場とメタルメッシュフィルムの技術動向(中谷氏)
2. タッチパネル用Cu メッシュセンサーへの要求特性(宮本氏)
3. 微小銅めっきCu メッシュの開発(近藤氏)

4. マイクロ波の銀ナノワイヤーへの応用展開とスケールアップ(塚原氏)

参加者は約80人で質疑応答も活発に行われ、盛況であった。

2)会場風景と講師諸氏



3)講演概要

1. タッチパネル市場とメタルメッシュフィルムの技術動向(中谷氏)

タッチパネルの今後の市場の予測と、大型タッチパネルの市場の動向および大型化する上での課題について説明された。

2. タッチパネル用Cu メッシュセンサーへの要求特性(宮本氏)

タッチパネルの電気的特性の解析を行い、大型化に伴う問題点の指摘、メッシュデザインの提案、ブラッシュにより描画などの提案を説明された

3. 微小銅めっきCu メッシュの開発(近藤氏)

タッチパネルの市場動向とメッシュ配線の導電性が問題で、高導電材とし、銅の有用性と、同メッシュ配線の形成に、Crめっきのクラックへの銅めっきでランダムメッシュの形成についての開発経過を説明された

。

4. マイクロ波の銀ナノワイヤーへの応用展開とスケールアップ(塚原氏)

マイクロ波を用いての化学反応とその応用について研究されており、1応用分野として、Agナノワイヤの製造に適用出来ないかの考察をされた。