

DKNリサーチニュースレター

#2003、2020年2月9日（日本語版）
（エレクトロニクス実装の最新海外情報）

今週の話題

インターネットパソコン 2020

この2、3年、持病の具合が思わしくなかったもので、展示会の視察は控えておりました。しかし、米国での養生が効いたのか、いくらか良くなってきましたので、1月15日から3日間東京ビッグサイトで開催されたインターネットパソコンに出かけることにしました。

以前からインターネットパソコンは巨大化が進み、3日間全部かけても、見て回るのは困難になっていました。今年は、出展社も来場者もさらに増え、收拾がつかなくなっているようです。特に今年は東京オリンピック、パラリンピックのために、いつもの東ホールが使えなくなり、会場は、西ホール、南ホール、青梅ホールに分散させられ、非常に分かりにくくなっています。ブースの配置がよく分からず、見たい分野やメーカーを探し出すのは容易ではありません。私が会場にいられたのは4時間ほどでしたが、見たいと思っていたプリント基板関連の分野の3分の一も見ることができなかったと思います。



そのようなわけで、展示ブースのほんの一部しか見ていませんので、全体のレビューなどできませんが、いくつか気になったトピックスをご紹介しますと思います。

まず、目についたのは、セミアディティブ法による超微細回路の形成技術です。これは、プリント基板メーカーによるものではなく、JCUや奥野製薬など

の化学品メーカーが、1～2ミクロンの微細回路のサンプルを展示しておりました。残念ながら、これらのサンプルはチャンピオンデータで、今のところ実用性は、いまひとつだと思います。今後微細パターン用の接合技術や設計技術が確立されて実用化が進むものと考えられます。

回路メーカーの共通トピックスとして挙げられるのは、5G対応の技術でしょう。ただ、いずれの回路メーカーも、5Gが目指す基板の構成はいまひとつ明確になっていないようで、各メーカーとも手探り状態のようです。強いて挙げれば、高周波領域での損失の小さい材料の選択ですが、まだ、特定の材料にしぼるにはいたってはいないようです。

装置メーカーによる展示はあまりありませんでしたが、かつての瀬戸技研が、SETO Engineeringとして、復活しておりました。日本のプリント基板業界の地盤沈下に伴い、多くの製造装置メーカーが事業の縮小、廃業に追い込まれる中で、このような復活は心強いものがあります。

今年の展示会で目立ったのは、中国メーカーの多さです。ディーラーを含めれば、10社以上がブースを構えておりました。これらのメーカーは、いずれも硬質基板とフレキシブル基板、さらには多層リジッド・フレックスも扱い製品として展示しています。ただ、展示されている製品サンプルをよく見てみると、その品質はいまひとつで、日本メーカーのレベルに追いつくには、もうしばらくかかるでしょう。ただ、そのコスト競争力を考慮すれば、それほど先のことではないでしょう。

DKNリサーチ、沼倉研史（マネージング・ディレクター）

今週のヘッドライン

2020年2月9日

1. IPC（米国のプリント基板業界団体）1／29
2019年12月における北米の基板業界の出荷は、前年同月比8.7%増、B/Bレシオは1.09。2019年通期の出荷額は7.8%増。
2. Purafil Inc.（米国の装置メーカー）2／1
2006年のRoHS指令により、はんだ付けは鉛フリー化がすすんだが、一方で接合部の腐食や脆性化が進んでいるとの報告。
3. Apple（米国のエレクトロニクス大手）2／1
コロナウイルスの感染拡大により、中国国内のアップルストアを2月9日まで休業。米国系のハンバーガーショップやスターバックスなども休業。
4. Reuters（英国のメディア）1／30
スマートフォンメーカーは、生産をインドにシフトする計画も、部品の中国依存度が大きいことが課題。

5. IDC (米国の市場調査会社) 1 / 30

2019年第4四半期における世界のスマートフォンの出荷は、前年同期比で1.1%減少の3億6880万台。トップは米国アップル社。通期では韓国のSamsung。

6. EE Times (米国の業界メディア) 2 / 1

中国のコロナウイルスの感染拡大により、深圳のエレクトロニクス産業にも大きな打撃。多くのメーカーが2月10日まで生産を休止。

7. ZDNet (エレクトロニクス関連のネットメディア) 2 / 3

Samsung, Motorola, Huaweiなどが、折り曲げ可能なスマートフォンをリリースしているが、市場の反応は弱い。ユーザーはアップル社の5Gスマートフォンを待っている。

8. Digitimes (台湾の業界メディア) 2 / 3

中国でのコロナウイルスの感染拡大により、5G関連製品の商品化は遅れる見込み。5Gスマートフォンの出荷も減少の見込み。

9. Digitimes Research (台湾の市場調査会社) 2 / 3

2019年第4四半期の中国向けスマートフォンの出荷は低調。2020年第1四半期の出荷は、前年同期比で10%以上の減少と予測。

10. Winstron (台湾のEMS最大手) 2 / 3

アップル社向けのiPhone製品の組み立てを、インド南部に建設した新工場で行う計画。製造コストは大幅に低減。

11. MIT (米国の工科大学) 2 / 3

電極の設計を工夫することにより、全固体型リチウムイオンバッテリーの寿命とエネルギー密度を大幅に向上させることに成功。

12. Foxconn (台湾のEMS最大手) 2 / 4

中国でのコロナウイルスによる新型肺炎の拡大により、2月第2週も工場の生産を休止。アップルを始めとする主要ユーザー向けの製品の出荷に大きな影響。

(注) このヘッドライン・ニュース・レターは速報性を重視するために、若干の誤訳や数字の変換に誤りがある場合もございます。ご了承下さい。

DKNリサーチ
栄泰産業株式会社

DKNリサーチのイベントスケジュール

* 12月6日、技術セミナー「フレキシブルエレクトロニクス最前線～・材料・加工・生産技術と市場動向～」、サイエンス&テクノロジー主催、東京大井町きゅりあん、<https://www.science-t.com/seminar/B191206.html>

* 2020年1月20～21日、「ウェアラブルデバイスの印刷形成と材料に求められる課題」、最近の化学工学講習会、化学工学会関東支部主催、東京、早稲田大学55号館

※すでに終了したセミナーや講演であっても、使われたテキストはデジタルデータで利用可能になっていますので、ご希望があればご連絡ください。

最近のDKNリサーチの論文、出版物

* 「デザイン革命、見せる魅せる透明フレキシブル基板」沼倉研史、JPCA NEWS, NO. 591, 2017年12月

* 「ウェアラブル時代に向けての新しい加工技術」沼倉研史、コンバーテック、2018年6月号、加工技術研究会

* 「耐熱性透明フレキシブル基板の材料と加工技術」沼倉研史／溝口昌範、エレクトロニクス実装技術、2018年6月号、

下記URLを開けてみてください。最近のものの一覧をみることもできます。コピーライトの問題がないものは全文を閲覧することもできます。

<http://www.dknresearchllc.com/DKNRArchive/Newsletter/Newsletter.html>

<http://www.dknresearchllc.com/DKNRArchive/Articles/Articles.html>