

英国ICTニュースレター

UK ICT NEWSLETTER

英国ナノテク最新事情～ナノテクで世界をリード No.1

【半導体産業新聞 2009/03/18 1832号に掲載】

- イントリンジック マテリアルズ／N8分子光学トランスレーションリサーチセンター
- プロセスの最適化で多分野での実用化を
- ソフトナノテクで地域活性化に貢献

二〇〇九年二月一八～二〇日の三日間、東京ビッグサイトにて「nano tech 2009」が開催された。来日した英国の企業などにナノテク研究状況をインタビューし、三回の連載で紹介する。

○ DCプラズマ用いたプラットフォーム技術

イントリンジック マテリアルズ (Intrinsiq Materials) は、英国の軍事産業企業キネティック社から独立した技術開発会社。DCプラズマプロセスを用いたナノ材料製造のプラットフォーム技術「Tesima」を有する。同プロセスは、ヘルス&ウェルネス分野での早期実用化が見込まれているが、プロセスの最適化次第でエレクトロニクス分野にも応用可能だという。

DCプラズマプロセスでは、ガス材料を数千度で熱し急激に冷やすという熱プロセスを用いて、表面が滑らかなナノパウダーを低コストで製造することが可能。同社では、研究者を一四人から二人へと倍増し技術の進化と最適化に注力、「アミノバイタルマテリアル」を開発した。

このマテリアルは無色透明で抗カビ、抗バクテリア、抗ウイルス作用があり、特にウイルスでは鳥インフルエンザやノロウイルスに対して有効であるとの研究結果が得られた。用途としては抗菌マスク、院内設備表面処理、抗菌手術用手袋など向けの抗菌コーティング材として実用化を進めたい考えだ。さらに、同じテクノロジーを用いて金属、合金、酸化物、炭化物、窒化物や複合材料などの無機ナノ微粒子が低コストで生成可能。エレクトロニクス分野での実用化も視野に入れている。

また、同社がフォーカスするもう一つの分野として、ナノ多孔質シリコンをキャリアとし、患部のみに薬剤を投与するDDS(ドラッグデリバリーシステム)がある。このシリコンは生物分解し、かつ生体適合性が高いもので、薬剤の放出制御が可能のため効果を出したい個所にダイレクトに薬剤を投与することが可能。オーラルケアや栄養補助食品、健康、美容の分野で実用化していくとしている。

(次頁に続く)

○ 大学研究所の技術を集めたバーチャルラボ

N8分子光学トランスレーションリサーチセンター(N8 METRC)は、イングランド北部の大学にある主力研究所の専門技術を集めたバーチャルラボ、というユニークな団体だ。フォーカス分野はソフトナノテクノロジーで、地域経済の成長促進とそれに必要な戦略的研究開発サービスを提供する。マーケットはエネルギー、ホーム&パーソナルケア、メディカル&ヘルスケア分野をターゲットに見据える。

同ラボはポリマーについての知識とノウハウを数多く有しており、医療分野ではポリマーを用いたDDSを手がける。このポリマーは、インクジェット印刷技術を用いて薄膜にし、溶液の中に浸して加熱処理などを施すと、化学反応を起こして溶け出し薬剤を内包した泡になるというもの。この泡が体内の酸や熱に反応して疾患部ではじけ、封じ込めた薬剤が病細胞のみに効力を発揮する。副作用を気にせずに投薬治療ができることから、最近注目されている技術だ。

エネルギー分野では、太陽電池にシリコンよりも安価な有機材料を用い、コストダウンを図る方法に注力している。光を吸収して化学反応を起こす有機材料を太陽電池に使用しており、ナノ分子が移動する運動エネルギーを利用して電気を発生させる。実用化には太陽電池自体が消費するエネルギーよりも、七%多く生産できなければならないが、同ラボでは、現在四%までエネルギーを生産することに成功している。

英国ナノテク最新事情～ナノテクで世界をリード No.2およびNo.3は次号で紹介します。

Press Release

Symbian Foundationが日本事務所を開設

Symbian OSベースの携帯電話向けソフトウェア・プラットフォームの推進を目的とした非営利団体「Symbian Foundation(シンビアン・ファウンデーション)」(本部:英国ロンドン)は本日、日本国内の活動拠点として「Symbian Foundation Japan(シンビアン・ファウンデーション・ジャパン)を開設したことを発表しました。Symbian Foundationの戦略的な拠点として、日本のメンバー企業へのサポートを強化し、開発者コミュニティの構築・活性化を推進します。日本事務所の開設により、国内におけるシンビアン・プラットフォームの広範な普及および利用促進のための活動を本格的に開始します。

Symbian Foundationは、シンビアン・プラットフォームをベースとした機器やソリューションを開発している企業・組織のエコシステムに対してテクノロジーとサポートを提供しています。シンビアン・プラットフォームは世界で最も実績のある携帯電話向けのオープンなオペレーティングシステムであるSymbian OSをベースとして、ユーザーインターフェースのS60やMOAP(S)などNokia、NTTドコモ、Sony Ericssonにより提供されたソフトウェア資産を統合しています。ソースコードは、2010年半ば頃の完了に向けて既に一部オープンソース化されています。

Symbian Foundation Japanの主な活動は、以下の通りです。これらの活動を通じて、日本における携帯電話市場の更なる拡大と革新を後押ししてまいります。

- ◆ シンビアン・プラットフォームを基盤とした機器やソフトウェアを開発している企業への協力とサポート
- ◆ 開発者同士が討論できる機会の創出や、ワーキンググループ活動による開発者コミュニティの活性化
- ◆ 開発者向けセミナーの開催など、最新技術情報の直接提供による開発者支援
- ◆ シンビアン・プラットフォームに関する基本情報の公開、およびWebサイト、フォーラム、Wiki、ブログなどを活用したコミュニティ活動の促進
- ◆ 国内におけるシンビアン・プラットフォームの広範な普及と利用促進

■ Symbian Foundationについて

Symbian Foundationは、モバイル機器向けの完成度が高く豊富なユーザー・エクスペリエンスを創造するために協調するオープンなエコシステムの構築を目指す独立した非営利団体です。Symbian Foundationは、Symbian OSおよびユーザーインターフェースのS60やMOAP(S)などNokia、NTTドコモ、Sony Ericssonにより提供されたソフトウェア資産に基づくオープンソースのソフトウェア・プラットフォームのコードを管理しています。ソースコードはEclipse Public Licenseの下、2010年半ば頃の完了に向けて既に一部オープンソース化されています。Symbian Foundationのソフトウェアライセンス供与モデルとガバナンス構造は、透明性を確保し、各方面からの貢献を促すとともに、プラットフォームの一貫性を維持できるよう設定されています。また、協力体制と貢献、積極的な参加を奨励しており、引き続き実績を重視した運営を行ってまいります。Symbian Foundationは ロンドン(英)、フォスター・シティー(米)、東京(日本)およびヘルシンキ(フィンランド)に拠点を置き、間もなく北京(中国)でも事業を展開する予定です。Symbian Foundationに関する詳細は、www.symbian.org または blog.symbian.org をご覧ください。

(次頁に続く)

Symbian Foundation Japan
(シンビアン・ファウンデーション・ジャパン)

設立年月日:
2009年6月1日

所在地:
〒105-0003 東京都港区西
新橋1-2-9 日比谷セントラ
ルビル14F

連絡先:
TEL: 03-5532-7611
FAX: 03-5532-7612

Webサイト:
<http://www.symbian.org/jp/>

ブログ:
<http://blogjp.symbian.org/>

なお、Symbian Foundation Japan開設に関して各社からコメントをいただいておりますので、以下にご紹介いたします。(社名50音順)

株式会社NTTドコモ

「NTTドコモは、設立メンバーとして、このたびのSymbian Foundation Japanの開設を歓迎します。日本において、Symbian Foundation プラットフォームをベースとした魅力的な端末やサービスを実現していくためには、Symbian Foundation Japanの果たす役割は大きく、開発者向けサポートを含めた今後の活動に期待しております。私たちは、Symbian Foundationプラットフォームへの貢献に精力的に取り組んでまいりましたが、今後もSymbian Foundation Japanとともに、Symbian Foundationプラットフォーム普及のための活動を推進していきます。」

移動機開発部 部長 常務理事 三木俊雄

シャープ株式会社

「シャープは、Symbian Foundationによるオープンプラットフォームへの取り組みが通信業界の発展に貢献すると考えております。今回の日本事務所の開設により、さらに連携を密に取り組むことが可能になり、魅力ある商品づくりに大変メリットがあると歓迎しております。シャープはこれからもSymbian Foundationと協力して、よりよいモバイル環境をつくり出し、お客様にメリットのある特長商品を提供してまいります。」

通信システム事業本部 パーソナル通信第1事業部 事業部長 山本信介

ソフトバンクモバイル株式会社

「ソフトバンクモバイルはSymbian Foundation Japanの設立を歓迎します。当社は、Symbian Foundation Japanの取り組みによって、オープンなモバイルプラットフォームの普及が促進されることを期待しています。」

プロダクト・サービス本部 開発統括部 統括部長 吉本晃

富士通株式会社

「富士通は、このたびのSymbian Foundation Japanの開設を歓迎いたします。ロンドン、サンフランシスコ、ヘルシンキに次ぐ事務所が日本に開設されたことは、Symbian Foundationにとって日本が重要な市場であると評価されたことと考えております。今後日本事務所が、国内エコシステムの発展と、日本の優れた技術をグローバルに展開するための、情報並びにビジネスの発信基地となることを期待いたします。当社は、携帯電話ベンダーとしてSymbian Foundationを引き続きサポートし、製品適用に向けた取り組みを推進して参ります。」

常務理事 モバイルフォン事業本部長 大谷信雄

本件に関するお問い合わせ先

Symbian Foundation Japan

広報担当 堀川京子

TEL: 03-5532-7455(直通)

FAX: 03-5532-7612

E-Mail: horikawak@symbian.org

Plextek社のテレメトリー技術がAMIとスマート検針の世界に波紋を投げかける

英国ケンブリッジを拠点としてエレクトロニクス設計コンサルタントサービスを提供するPlextek社は高効率の自動遠隔読取ならびにスマートメータ向けの新たな無線テレメトリーシステムを開発しました。



Plextek社の革新的なソリューション技術はウルトラナローバンド(UNB)に基づく遠隔測定(テレメトリー)プラットフォームにより先進的メータインフラ提供者(Advanced Metering Infrastructure - AMI)、メータ製造者、読取企業にとって実効性があり、WAN(ワイド・エリア・ネットワーク)無線技術でSIMを必要とせず、あるいはMesh Radio方式の無線ネットワークに依存する不確実性を排除して実現可能とします。これにより欧州政府が設定した家庭から炭素放出を削減する挑戦的な目標の達成に大きく貢献することができます。

Plextek社の技術は長距離向けあるいは低消費電力用途向けに送信データレートを低く抑えるよう最適化されています。経費最適化のベースステーションとクライアントのメータにあるいはその他の機器に統合できる小型低価格のテレメータモジュールから構成されています。同機はライセンスフリー、868MHzあるいは915MHz、周波数ホッピングバリエーションで提供され、その他の周波数にも変更可能となっています。Plextek社はフォームファクターやクライアントの要望に対するテレメータモジュールのインターフェースを最適にするような設計変更についても対応可能です。

より詳しい情報は以下までお問い合わせ下さい。

Johanna Hughes
Plextek Ltd, London Road
Great Chesterford, Essex
CB10 1NY

Tel: +44 01799 533200
Email: jlh@plextek.co.uk
Web: www.plextek.com

一般的なシステム構成は基地局ネットワーク、各基地局は数千のメータと通信を行いADSLあるいは固定IPネットワークから制御ならびに課金センターにバックホールで接続されるというものです。当該技術は双方向通信で、スマートメータがメータから課金、クレジット、制御データなどの情報をネットワークから受信できます。

「ダッシュボードの計器の情報なしに車を運転する人はいないでしょう。しかし、家の管理はそうしたことを理解したり、コントロールするということが未だ行われていません。」とPlextek社のディレクターであるコリン・スミザースは語っています。「家庭での電力消費は多くの家電製品やゲーム機の利用増加により上昇していますが、我々はkWhの利用の増加につながっていることを気がつかないのです。価格の高騰で消費者は電力利用をより制御したいという要望を持ちはじめ、オペレータは消費を抑制し、供給をよりうまく管理したいと思いはじめています。」

コリンが続けます。「遠隔モニタリング、利用者の公共メータとオペレータの両方向の通信により、リアルタイムの価格設定、ロードスイッチング、プリペイドが消費者に伝えられ、消費者が特定利用の管理を行うことを可能とします。Plextek社のUNB技術はこの情報の交換を効率良くかつ低価格で実現します。」

(次頁に続く)



Plextek社のご紹介

Plextek社(www.plextek.co.uk)は商品のコンセプトの段階から製造まで広い工程においてエレクトロニクス製品の設計、供給ならびにコンサルトサービスを提供する英国の優れた技術企業です。同社は英国のハイテク企業が集積するいわゆるシリコンフェンと称されるケンブリッジ近郊に拠点を構えます。1989年に設立、110名の社員、株式未公開のプライベート企業です。2008年度の売上は3000万ポンド(約48億円 - ¥160/£)です。

Plextek社のビジネス

同社は本土防衛、自動車、防衛、医療等の幅広いビジネス領域で革新的なソリューションを提供しています。アプリケーションとしてはレーダシステム、テレマティックおよび機械間通信(M2M)、電気、ガス、水道等のインテリジェント検針システムがあります。この他、同社は製造業、ネットワークオペレータ、投資家、政府に対してテクノロジーに関する戦略的コンサルトサービスを提供しています。

Plextek社の技術

無線技術や信号処理技術、集積回路設計、組込ソフト開発、安全性が特に要求される分野での設計、工業意匠、テスト機器開発等、エレクトロニクスやワイヤレス設計の様々な分野での卓越したスキルを有します。

事例1:自動車関連

Plextek社のサポートによりLo Jack社は盗難車回収市場において世界的なリーディング企業としての地位を確立。Plextek社は盗難検出用機器の設計ならびに量産まで一貫して技術・サービスを提供しました。

事例2:通信関連

Plextek社のスキルは同分野で先進的技術を有する会社からも必要とされ、半導体分野ではナショナルセミコンダクター社(現SiTel社)はPlextek社の世界的にも優れた無線設計技術を利用し5憶個以上販売された製品開発に貢献しました。

事例3:防衛関連

防衛産業においては数多くのリーディング企業がPlextek社の専門技術、革新性、開発サイクルの短縮化を利用しています。英国 防衛省、BAEシステムズ、MBDA、レイセオン、セレックス、ウルトラ、キネティック、L3 TRL社が顧客となっています。

事例4:医療関連

医療分野の大手の社は成熟市場において新たな価値の創出を求めてPlextek社の卓越した技術力を利用しました。患者をモニタリングするための様々な製品開発の段階で、Plextek社は全く新しい無線機能を設計し、顧客企業の新たな収益となるビジネスの創造に成功しました。

日本でのビジネス

Plextek社はデンソー、クラリオン、富士通、インフォコム、ソニーならびにTDKといった日本企業に対してもコンサルトならびに設計サービスを提供し、高い評価を得ております。同社は日本でのさらなるビジネスの拡大と、新たな日本企業との強力かつ長期にわたる関係を構築したいと考えております。

Plextek社の詳細な情報にご関心のある方、連絡を取られたい方は是非、英国大使館までご連絡下さい。it.tokyo@fco.gov.uk

イベント情報

INWARD MISSION TO RFID EUROPE 2009

MEET UK COMPANIES AT RFID EUROPE 2009

Sun 27 - Wed 30 September 2009, Cambridge UK

UK Trade & Investment は9月27日から30日までの間ケンブリッジで開催される RFID EUROPE 2009に参加する各国からの経済使節団を募集しています。

RFID EUROPE 2009とはエンドユーザーの動向から最先端技術開発の分析までを網羅した欧州を代表するRFIDイベントです。

注力分野

- ◆ 航空、交通
- ◆ 郵便、宅配サービス
- ◆ ファッション、小売
- ◆ ヘルスケア
- ◆ 動物RFID
- ◆ 書籍、図書、雑誌

使節団のプログラム(予定)

- ◆ RFID EUROPE 2009視察および展示
- ◆ RFID Masterclassesおよび企業訪問
- ◆ RFID EUROPE 2009祝宴出席
- ◆ 英国企業との個別面談
- ◆ 英国企業とのネットワーキング

UK Trade & Investment では、英国企業と海外企業の交流をサポートしています。この機会に使節団にご参加のうえ、新たなビジネスを創出する可能性を探ってください。ご興味のある方は、英国大使館または総領事館までご連絡ください。お申し込み締め切りは8月7日です。

(注) RFID: Radio Frequency Identification 非接触認証技術



To take advantage of this opportunity please contact your UKTI representative



英国先端モバイル&ワイヤレステクノロジーセミナー

英国総領事館では、去る7月21日、情報家電ビジネスパートナーズ(DCP)と共催で最先端技術国際クラスター交流事業 DCPビジネス・フォーラムとして「英国先端モバイル&ワイヤレステクノロジーセミナー」を開催しました。予定を超える100名以上の方がご参加される中、英国の先端技術を紹介させていただくことができました。参加企業(全10社)を以下に簡単にご案内します。

問合せ先

英国大使館

貿易・対英投資部
〒102-8381
東京都千代田区一番町1
Tel (03)5211-1100
Fax (03)3265-5580
E-mail: it.tokyo@fco.gov.uk

担当: 渡邊、小田

英国総領事館

貿易・対英投資部
〒541-0059
大阪府大阪市中央区
博労町3-5-1
エブソン大阪ビル19F
Tel (06)6120-5600
Fax (06)6281-1731
E-mail: ict.osaka@fco.gov.uk

担当: 宮松、青木

関連ホームページ

英国大使館

<http://ukin-japan.fco.gov.uk/ja/>

英国貿易投資総省

www.uktradeinvest.gov.uk

[Auriplex Limited \(http://www.auriplex.com\)](http://www.auriplex.com)

“ワイヤレス・オーディオ体験”技術

[Blu Wireless Technology \(http://bluwirelesstechnology.com/\)](http://bluwirelesstechnology.com/)

Blu Wireless - シングル・チップ60GHz設計開発企業

[CellMetric Ltd \(http://www.cellmetric.co.uk\)](http://www.cellmetric.co.uk)

デジタル放送、4G向けRFテスト送信システム

[Elonics Ltd \(http://www.elonics.com\)](http://www.elonics.com)

TV向けマルチバンドRFチューナーソリューション、高性能シリコンチューナー

[Frontier Silicon \(http://www.frontier-silicon.com/\)](http://www.frontier-silicon.com/)

デジタルオーディオブロードキャストリングソリューション

[Imagination Technologies Limited \(http://www.imgtec.com\)](http://www.imgtec.com)

マルチメディア/コミュニケーション知的所有における世界のリーダー企業

[Novauris Technologies Ltd \(http://www.novauris.com\)](http://www.novauris.com)

モバイル装置における大容量情報アクセスのための音声データ検索ソフトウェア

[NXVision Limited \(http://www.nxvision.com\)](http://www.nxvision.com)

モバイルへのTVのスリンギング、プッシング、ストリーミング、プレーイング

[PA Consulting Group \(http://www.paconsulting.com\)](http://www.paconsulting.com)

ワイヤレス・コミュニケーションにおける世界クラスの開発とコンサルタント・サービス

[Synchro Arts Limited \(http://www.synchroarts.com/signtone.com\)](http://www.synchroarts.com/signtone.com)

プロフェッショナルオーディオ向けソフト。音声、ピッチ調整、ノイズ制御

■次号は2009年8月発行予定です。

■英国大使館 貿易・対英投資部では、英国企業の対日進出の促進活動を行っております。英国の情報通信・エレクトロニクス関連分野でご関心をお持ちの技術・企業等ございましたら、上記問い合わせ先までご連絡下さい。