

## プレスリリース内容



《 KISCO は英国 Nanoco Technologies 社と次世代光学電子材料で注目される「量子ドット」の日本を含むアジアでの展開に関し独占販売契約を締結 》

KISCO 株式会社（本社:大阪市中央区、代表取締役社長:岸本吉則、以下 KISCO）及び海外グループ会社はこの度、ナノ材料、特に量子ドット（ ）の生成・最適化に優れた技術を持つ Nanoco Technologies 社（本社：英国マンチェスター、最高経営責任者(CEO) Michael Edelman、以下 Nanoco）と、同社の製造する量子ドットを中心としたナノ材料に関して、日本を含めたアジア地域での独占販売契約を締結いたしましたので、発表いたします。

KISCO は 1921 年創業の化学品・電子材料等を取り扱う専門商社であり、欧米・アジア 12 カ国に 25 社の海外現地法人を有し、拠点数は 32 拠点、そのうち商社拠点は 20 ヶ所、製造拠点 16 ヶ所、を有するグローバルな企業です。一方国内での販売拠点は東京・大阪両本社を含み 8 ヶ所、技術開発拠点 2 ヶ所、生産拠点としての国内グループ会社は 5 社を数え、素材のスペシャリスト、アドバンスト・マテリアルの KISCO を標榜しています。KISCO グループ企業では化学品の受託合成、コーティング剤 diX™ の製造とコーティングサービス、変性エポキシ樹脂 EpiFine™などの独自開発商品・サービスの展開を行っており、その中でも環境に優しい半導体エッチング残渣除去剤 EcoPeeler™ の製造、省力化に貢献するホットランナーシステムであるスピアシステムの製造など、環境配慮型の商材取扱にも注力してきました。

一方、Nanoco 社は次世代の光学電子材料と注目される量子ドットの大量生産技術を持つ会社です。カドミウム等の重金属を用いない量子ドットの実用化・大量生産プロセスを開発し、世界で初めて産業用途での利用を可能としました。現在は日本を始め世界各国で、次世代照明、ディスプレイ、太陽電池、生物学的イメージングなどの分野でパートナー企業などと量子ドットを活用したアプリケーションの開発を進めています。

今回、両社の事業展開の方向性にシナジーが見出せると判断した結果、独占的販売代理店契約締結に至りました。KISCO は Nanoco 社の量子ドットの展開により KISCO の既存ビジネスとの相乗・波及効果を大いに期待しており、エレクトロニクス市場への取組みを一層強化してまいります。特に今後成長が期待されている「LED」「ディスプレイ」「太陽電池」の各分野において、海外を含めた KISCO グループの総力を上げて取組み、KISCO の経営方針であります環境・省エネ等の分野で他社に先行し、時代の要請に応えて参りたいと考えております

## 量子ドットとは

量子ドットは半導体物質を数ナノメートル（1 ナノメートル= 10 億分の 1 メートル）規模に結晶形成した素材。電子や光粒子を吸収し、大きさによって定義される波長の光（紫外線～可視光～遠赤外線まで対応可能）を高い効率で発光するのが特徴。また、大きさを調整すれば出力される波長が自由自在に変えられる特異な性質を持っている。光を吸収させ電子を放出させることもでき、こちらの性質は太陽光発電に応用される。発光材が必要とされる様々なエレクトロニクス分野の中で、特に環境面と省エネ、また変換効率の高さから、非常に注目されている材料であります。

次世代の省エネ照明デバイスと注目される LED では、蛍光体として用いられた場合には従来と比べ必要な蛍光体の量は数分の一以下となり、発光波長の設計自由度も向上すると期待されています。また、太陽電池分野では薄膜太陽電池の低コスト製造を可能とする高性能半導体インクの原料として注目され、また、量子ドット太陽電池と呼ばれる高効率（理論的には～60%）の可能性が注目される次世代太陽電池の原材料としても注目されています。

### 掲載記事リンク

Tech-On! [「量子ドットの LED や太陽電池への応用を加速，英ベンチャが日本の商社と独占販売契約 <2008/6/11>」](#)



## Nanoco Technologies について

次世代の光学電子材料と注目される量子ドットの大量生産技術を基に2001年に英国マンチェスター大学よりスピンアウトされたナノテクノロジー（ナノ素材）ベンチャー。共同創業者は現マンチェスター大学化学部の学部長であり、量子ドットの研究の世界的権威である Paul O'Brien 教授と Dr Nigel Pickett( 現 Nanoco Technologies 最高技術責任者( CTO ))、

旧来から研究が進められていたカドミウム系素材の量子ドットの他に、カドミウム等重金属を用いない量子ドットの実用化・大量生産プロセスを開発し、産業用途での利用を可能とした。

現在は日本を始め世界各国で、次世代照明（LED、EL）、ディスプレイ（無機 EL）、太陽電池、生物学的イメージングなどの分野でパートナー企業などと量子ドットを活用したアプリケーションの開発を進めている。

## 量子ドットとは

量子ドットは半導体物質を数ナノメートル（1 ナノメートル= 10 億分の 1 メートル）規模に形成した素材。電子や光粒子を吸収し、大きさによって定義される波長の光（紫外線～可視光～遠赤外線まで対応可能）を高い効率で発光するのが特徴。大きさを調整すれば出力される波長が自由自在に変えられる特異な性質を持っていて発光材が必要とされる用途において究極の発光材料として注目されている。光を吸収させ電子を放出させることもでき、こちらの性質は太陽光発電に応用される。

## 量子ドットの優位性の例

LED - 蛍光体として用いられた場合には従来と比べ必要な蛍光体の量は数分の一以下となり、発光波長を設定の自由度向上も実現

太陽電池 - 薄膜太陽電池の低コスト製造を可能とする高性能半導体インクの原料となる。また、量子ドット太陽電池と呼ばれる高効率（理論的には～60%）の可能性が注目される次世代太陽電池の原材料ともなる。

## Nanoco Technologies 会社概略

社名	Nanoco Technologies Ltd.
所在	48 Grafton Street, Manchester, UK
設立	2001 年
業務内容	量子ドット素材の研究・開発・製造
主要株主	Ora Capital Partners, 三菱 UFJ キャピタル他

