

News Release

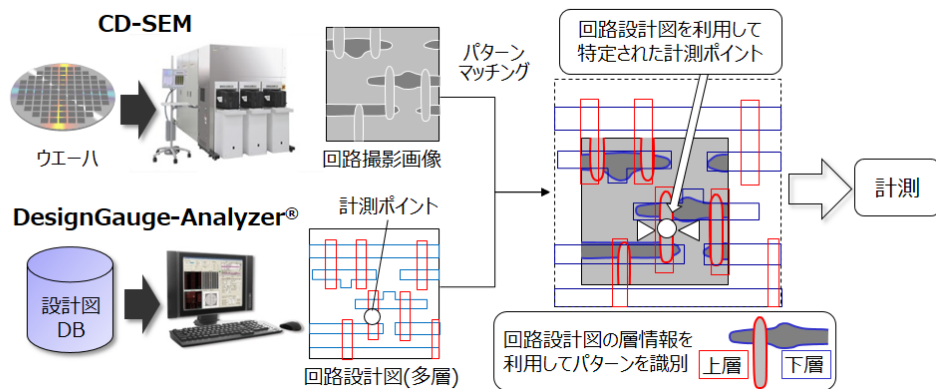
2017年10月19日

株式会社日立ハイテクノロジーズ

日立ハイテクの特許「半導体多層回路パターンの計測装置」が
平成29年度関東地方発明表彰において「文部科学大臣賞」受賞

株式会社日立ハイテクノロジーズ（執行役社長：宮崎 正啓／以下、日立ハイテク）は、このたび、「半導体多層回路パターンの計測装置」（以下、本発明／特許第4969635号）について公益社団法人発明協会が主催する平成29年度関東地方発明表彰の「文部科学大臣賞」および「実施功績賞」を受賞しました。

本発明は、日立ハイテクが製造・販売する高分解能FEB*1測長装置（以下、CD*2-SEM*3）専用のソフトウェア「DesignGauge-Analyzer®」として商用化され、日立ハイテク製CD-SEMの長年にわたるトップシェア*4を支えてきました。



発明の概要

CD-SEMは、ウェーハ上に形成された半導体の微細な回路パターンの線幅や穴径等の寸法を高精度に計測する装置であり、半導体デバイスのプロセス管理や生産性向上を目的に使用されます。

本発明は、半導体デバイスの高速化・高集積化のニーズに対応して微細化や多層化が進む回路パターンを正確に計測するため、CD-SEMを用いて取得した回路撮影画像に半導体の回路設計図をマッチングさせ、回路パターンの層情報を利用して回路撮影画像に含まれる多層構造の回路パターンを高精度に識別するものです。当社独自の技術である本発明の採用により、複雑に入り組んだ多層構造の回路パターンにおいても正確な識別が可能となり、当社CD-SEMの計測成功率を大幅に向上することができました。

日立ハイテクは長年にわたり、本発明をはじめとする半導体計測・評価に関する技術開発に取り組んでおり、半導体デバイスが支える情報化社会の発展に大きく貢献してきました。今後も日立ハイテクは、お客様のさまざまなニーズを形にすることで新たな価値を提供し続けるとともに、半導体装置事業における積極的な事業展開を推進してまいります。

- *1 FEB (Field Emission Beam) : 電界放出方式による電子ビーム
- *2 CD (Critical Dimension) : トランジスタ特性に影響する回路パターン寸法の寸法
- *3 SEM (Scanning Electron Microscope) : 走査型電子顕微鏡
- *4 ガートナー社データ 2006-2016 年の平均値より算出

※「DesignGauge-Analyzer®」は、日立ハイテクの日本国内における登録商標です。

【地方発明表彰とは】

地方発明表彰は、各地方における発明の奨励・育成を図り、科学技術の向上と地域産業の振興に寄与することを目的として 1921 年に開始されたものです。全国を 8 地方に分け、北海道地方発明表彰、東北地方発明表彰、関東地方発明表彰、中部地方発明表彰、近畿地方発明表彰、中国地方発明表彰、四国地方発明表彰および九州地方発明表彰を実施し、各地方において優秀な発明、考案、または意匠（以下、発明等）を完成された方々、発明等の実施化に尽力された方々、発明等の指導、育成、奨励に貢献された方々の功績を称え顕彰するものです。

◆「DesignGauge-Analyzer®」ウェブサイト

http://www.hitachi-hightech.com/jp/product_detail/?pn=semi-rd_dg

■お問い合わせ先

知的財産部

担当：宮崎 TEL:050-3139-4778

■報道機関お問い合わせ先

CSR 本部

CSR・コーポレートコミュニケーション部

担当：佐藤、佐野 TEL: 03-3504-5001