日立と IBM が半導体の特性評価に関する共同研究を実施することで合意 半導体素子の特性を原子単位で分析・評価

株式会社日立製作所(本社:東京都千代田区/執行役社長:古川 一夫)と IBM Corporation (本社:米国ニューヨーク州アーモンク/会長:サミュエル・J・パルミサーノ)は、このたび、次世代 半導体のイノベーションのスピードを加速させるため、32 ナノメートル以降の半導体の特性評価に関する基礎研究を、2 年間にわたり、共同で行うことで合意しました。両社は、現在、企業向けサーバー製品などで協業していますが、半導体技術分野で協業するのは、今回が初めてです。

IT 関連製品の高性能化・小型化を背景に、次世代 32nm や次々世代 22nm の半導体デバイス を実現するための微細化が進められています。微細化が進んだトランジスタでは、素子内のわずか なばらつきが、デバイスの特性に大きな影響を与えるようになります。

今回の共同研究では、微細化によって発生するトランジスタのばらつきの特性や計測方法の向上およびデバイス物理学の理解を深めるべく、半導体デバイスおよび構造を分析する新しい評価方法を使った32ナノメートル以降の半導体に関する基礎研究に焦点をあてていきます。両社および日立製作所の子会社である株式会社日立ハイテクノロジーズの技術者は、米国ニューヨーク州ヨークタウン・ハイツにある IBM のワトソン研究所および同州アルバニーにあるニューヨーク州立大学アルバニー校の研究施設(Albany NanoTech Complex, The College of Nanoscale Science and Engineering, the University at Albany, State University of New York)で共同研究を行います。

両社は、今回の共同研究を通じ、トランジスタのさらなる微細化への可能性を追求していきます。

以上

このニュースリリース記載の情報(製品価格、製品仕様、サービスの内容、発売日、お問い合わせ先、URL等)は、発表日現在の情報です。予告なしに変更され、検索日と情報が異なる可能性もありますので、あらかじめご了承ください。
