



**Nano and Giga Challenges
in Electronics, Photonics
and Renewable Energy**

**14th Canadian Semiconductor
Technology Conference**

Symposium and Summer School (Tutorial Lectures)
Hamilton, Ontario, Canada, August 10-14, 2009
<http://www.AtomicScaleDesign.Net/ngc2009>



Co-chairmen: Peter Mascher, John Preston, Stephen Goodnick, Anatoli Korkin

Invited speakers include : **School:** G. Cerofolini (STM), S. Datta (Purdue Uni), G. Eres (Oak Ridge Natl Lab), Y. Fainman (Uni of California San Diego), A. Geim (Uni of Manchester), P. Lugli (Technische Universität München), M. Lundstrom (Purdue Uni), A. Nozik (Natl Renewable Energy Lab), C. Ozkan (Uni of California Riverside), F. Ponce (ASU), T. Sargent (Uni of Toronto), M. Stiles (Natl Inst of Standards and Tech), NJ Tao (ASU), T. Thundat (Oak Ridge Natl Lab) **Symposium:** P. Avouris (IBM), H. Aziz (Uni of Waterloo), J. Baugh (Uni of Waterloo), J. Bernholc (North Carolina State Uni), S. Chambers (Pacific Northwest Natl Lab), P. Chen (Natl Uni of Singapore), H. Cheng (Inst of Metal Research Chinese Academy of Sciences), B-C. Choi (Uni of Victoria), P. Cummings (Vanderbilt Uni), L. Dalton (Uni of Washington), R. Dauskardt (Stanford Uni), A. Forchel (Universtät Würzburg), Y. Gotkis (KLA-Tencor), S. Hughes (Queen's Uni), W. Ishak (Corning), D. Kaiser (Natl Inst of Standards and Tech), W. King (Uni of Illinois), V. Klimov (Los Alamos Natl Lab), A. Knights (McMaster Uni), V. Konov (General Physics Inst), M. Kozicki (ASU), R. LaPierre (McMaster Uni), J. Liu (Pacific Northwest Natl Lab), S. Luryi (Stony Brook Uni), G. Malpuech (Université Blaise Pascal), Z. Mi (McGill Uni), M. Nardelli (North Carolina State Uni), C-Z Ning (ASU), H. Ohno (Tohoku Uni), M. Ozkan (Uni of California Riverside), O. Painter (California Inst of Tech), D. Perepichka (McGill Uni), T. Picraux (Loas Alamos Natl Lab), J. Robertson (Uni of Cambridge), M. Ruzzene (Georgia Inst of Tech), L. Samuelson (Lund Uni), D. Sanvitto (Universidad Autonoma), P. Senellart (Centre Natl de la Recherche Scientifique), M. Sentis (Mediterranean Uni), M. Shur (Rensselaer Polytechnic Inst), H. Sun (Julin Uni), T. Theis (IBM), M. Uusitalo (Nokia), N. Voyer (Universié Laval), J. Wang (Uni of Hong Kong), S.-H. Wei (Natl Renewable Energy Lab), D.-X. Xu (Natl Research Council of Canada), D. Yakovlev (Uni of Dortmund), A. Zayats (Queen's Uni of Belfast), J. Zhao (Dalian Uni of Tech) **Innovation:** M. Leiby (Optoelectronics Industry Development Assc), M. Pasqualetti (ASU), Y. Yamaguchi (Uni of Tokyo)

カナダでのNGC2009 及びCSTC2009フォーラムは学界及び産業界の研究者を招き、エレクトロニクス、ホトニクス、新エネルギーの分野で科学・技術上の問題解決に役立つ手引き、解説、そしてオリジナル研究の発表を行います。

カバーする分野は、原子スケール材料設計、バイオ・分子エレクトロニクス、高周波エレクトロニクス、ナノデバイス作製、磁性材料及びスピントロニクス、集積・サブ波長オプトエレクトロニクス用材料及びプロセス、ナノCMOS、FETや他のデバイスのための新材料、ナノエレクトロニクスシステムアーキテクチャ、ナノオプティクス及びレーザー、非シリコン材料及びデバイス、デバイスにおける量子効果、次世代太陽光発電デバイス開発でのナノ科学・技術の応用、燃料電池、バッテリーなどです。また、このフォーラムでは投資家、起業家、産業界のリーダーを招待し、生まれつつある新技術の技術的評価や商業化可能性を追求できる良い情報交換の場となります。スポンサーや出展者は大歓迎です。フォーラム事務局は、スポンサーや出展者が、製品や組織の認知を高めるための宣伝を行えるよう、積極的にサポートします。

カナダのマクマスター大学主催のNGC2009 & CSTC2009フォーラム (NGC/CSTC 2009)は二つの会議シリーズ、Nano & Giga Challenges (Nano & Giga Forum)及びCanadian Semiconductor Technology Conferencesの合同イベントとして開催され、その双方のプロフェッショナルなフォーラムのネットワークや専門家がこの場に揃います。CSTCは25年前にオタワで、カナダ半導体研究開発コミュニティとカナダ半導体業界全体の本質的な強みの重要なシンボルとして創設されました。2007年に第13回CSTCがモントリオールで、カナダ首都圏以外の場所として開催されました。

Nano & Giga Challenges会議シリーズの最初の三つの会議として、モスクワでのNGCM2002、クラカウでのNGCM2004、アリゾナ州フェニックスでのNGC2007は、エレクトロニクスとホトニクス分野で基礎的な材料科学から新システム・アーキテクチャ開発までをカバーする学際的研究に特化されました。私達の次回合同フォーラムはトピックスを半導体及び他の材料(オーガニック及びバイオ分子システムを含む)を使った新エネルギーの研究開発にまで広げます。

ご質問、登録はwebsite (<http://asdn.net/ngc2009/>)、または下記の連絡先までよろしくおねがいします。
organizers@asdn.net tel: 480-965-0875, fax: 905-525-1062