

## 巻頭言

1992 年、1994 年、1997 年に米国 NTRS(National Technology Roadmap for Semiconductors)が作成され、その後は、欧州 EECA(現在の ESIA)、日本 EIAJ(現 JEITA)、韓国 KSIA、台湾 TSIA、米国 SIA の五極による国際半導体技術ロードマップ委員会が国際的な活動を通して ITRS(International Technology Roadmap for Semiconductors、国際半導体技術ロードマップ)が作成してきた。これを契機として、日本では、半導体技術ロードマップ専門委員会(STRJ)が 1999 年 11 月に発足し、国内での独自活動を推進する一方で、1999 年、2001 年、2003 年、2005 年、2007 年の ITRS の編集作業 とその中間年(2000 年、2002 年、2004 年、2006 年)の ITRS Update に貢献してきた。

ITRS 2008 年版(ITRS 2007 Update)では、MPU(マイクロプロセッサ)に使われる MOS トランジスタのゲート長の微細化トレンドを後ろ倒しして、より現実的なロードマップとした。フラッシュメモリ、DRAM のトレンドについては、今回の改訂では大きな変化はないが、2009 年度版での改訂をめざして国内外で議論を行っている。

また、新探究デバイス(ERD, "Emerging Research Devices")と新探究材料(ERM, "Emerging Research Materials")の改訂を見送ったが、新探究デバイスの候補の絞り込みの議論が ITRS のワーキンググループで進展があった。これについても ITRS 2009 年版に反映される見込みである。

微細化トレンドは今後も進展し、Moore の法則が 2022 年ごろまで続くと考えられている("More Moore")。一方で、半導体技術の多様化が進み、RF アナログ技術や MEMS 技術のように、微細化と異なるイノベーションが生まれ、今までよりもさらに幅広い用途に半導体が適用されることが期待される("More than Moore")。

ITRS では、2015 年から 2022 年にかけて、MOS トランジスタの原理的な微細化限界に技術が到達すると考えている。

今年度の STRJ の活動成果をご報告するため、STRJ ワークショップを 2008 年度末の 2009 年 3 月 5 日、6 日の両日に開催し、課題を提示するとともに、評価、ご批判をいただいた。

半導体技術ロードマップ専門委員会(STRJ)とその諮問委員会には、JEITA 半導体部会メンバー会社とその関係会社、装置・材料メーカー、大学、半導体先端テクノロジーズ(Selete)をはじめとするコンソーシアム、半導体技術に関係のある多くの企業、大学、経済産業省、日本半導体製造装置協会(SEAJ)をはじめとする法人などから多数の方々に参加していただき、深く感謝いたします。

今後とも、半導体技術ロードマップ専門委員会(STRJ)の活動にご理解とご支援をいただけますよう、お願い申し上げます。

平成 21 年 3 月

社団法人 電子情報技術産業協会  
STRJ 半導体技術ロードマップ専門委員会  
委員長 石内秀美