

2011 年度 喜安記念業績賞紹介

選奨にあたって 寺中勝美 喜安記念業績賞選定委員会委員長／NTT ソフトウェア（株）

喜安記念業績賞は、情報技術に関する新しい発明、新しい機器や方式の開発・改良、あるいは事業化プロジェクトの推進において、顕著な業績をあげ、産業分野への貢献が明確になったものの貢献者に贈呈される賞です。今回は、選奨にあたって、相応しい候補 8 件の応募がありました。選考基準として、各技術分野において最高の技術レベルであること、社会に活用され貢献していること、を考慮して選奨させていただきました。1 次の投票による選考、2 次の選定委員会審議の結果、新しい機器やシステムの開発、あるいは市場での実用化推進において顕著な貢献をされた 3 件を選奨することができました。

京都大学および NTT の技術開発チームは、「議会の会議録作成のための音声認識システムの実用化」で選奨されました。音声認識技術において、委員会審議のような自然な話し言葉を高い精度で認識することは困難な課題でした。受賞チームは膨大な量の会議録テキストと審議音声から効果的に話し言葉の音響・言語モデルを学習する枠組みを構築するとともに、大規模モデルを効率的に統合し、入力音声に対する最適な認識結果を探索する技術、および会議室環境で入力音声を頑健に区分化・正規化する技術を開発しました。これらの技術により文字レベルで約 90% の正解率を実現し、衆議院の会議録作成システムに導入されました。国会の審議音声を直接自動認識するシステムは世界で初めての事例です。またこの技術はいくつかの地方議会での会議録作成支援にも導入されています。

三菱電機の技術開発チームは、「自動車向け狭域無線通信システムの通信基盤確立と標準化および実用化」で選奨されました。狭域の無線通信エリアを高速移動する車への情報提供サービスのような低遅延・

高効率通信が必要なサービスと、駐車場などにおける決済サービスのような高信頼・大容量通信が必要なサービスの両方に対応可能となる通信プロトコルを開発しました。この通信プロトコルは、ISO をはじめとする国内外の各種標準規格・ガイドラインに採用されました。本成果は ITS 用途である狭域無線通信システム (DSRC) の応用サービス向け通信基盤の確立に寄与するとともに、2009 年度から実運用を開始している ITS スポットサービスに採用されるなど、ITS 業界の発展に貢献するものです。

NEC の技術開発チームは、「C 言語プログラムから LSI を高位合成する統合設計システムの実用化」で選奨されました。この業績は、システム LSI 設計の研究分野における長年の夢であったソフトウェアプログラム (C 言語記述) から LSI を合成する統合設計システム (動作合成ツールと検証ツール群) を研究開発し、実用化に成功したものです。LSI の開発期間を数分の一に短縮するとともに、設計誤りを大幅に低減することが可能になりました。受賞チームは独自の回路の動作合成手法、設計検証の論理シミュレーションの高速化手法等を提案し、これら研究成果を統合し、さまざまな実用化への工夫を行い実用システムとしました。現在では衛星装置、伝送装置等のインフラ系から、携帯電話、デジタルカメラ、プリンタ、セットトップボックス等のデジタル家電に至るさまざまな製品の設計に適用されています。

本会の選奨の中でも本賞は IT 産業に従事する技術者にとって栄えある賞です。受賞者の方々および研究開発や実用化に努力された皆様方に深い敬意を表すとともに、心から受賞をお祝い申し上げます。

(2012 年 6 月 15 日)