社外技術表彰

新技術開発財団「第38回 市村産業賞 貢献賞」を受賞

2006年４月28日に，新技術開発財団「平成18年度（第38回）市村産業賞」の表彰式において，当社情報技術総合研究所及び通信機製作所が共同で開発した“民間航空機搭載用Ku帯衛星通信アンテナサブシステム”が貢献賞を受賞した。

今回の受賞では，高性能薄型反射鏡アンテナ，高精度衛星追尾システム等の新たな技術開発に取り組むことにより，世界中の上空を飛行する航空機の中から通信衛星経由でインターネットに接続可能な航空機搭載用Ku帯衛星通信アンテナサブシステムを世界で初めて実現したことが高く評価された。

大河内記念会「第52回（平成17年度）大河内記念生産賞」を受賞

2006年３月14日に行われた第52回（平成17年度）大河内賞受賞式において，当社パワーデバイス製作所が開発したデュアルインラインパッケージタイプのインテリジェントパワーモジュール（DIP−IPM）が「トランスファーモールド形インテリジェントパワーモジュールの開発と生産」として大河内記念生産賞を受賞した。

今回の受賞は，インバータ用パワー回路を構成する複数のパワーチップと制御ICをトランスファーモールドで一体化し，信頼性ある部品を低コストで実現したことが高く評価されたものである。DIP−IPMは，インバータ家電市場のみにとどまらず，誘導加熱器（IH）や産業機器市場へも拡大している。

電気科学技術奨励会「文部科学大臣奨励賞及び電気科学技術奨励賞」を受賞

2006年11月28日に行われた（財）電気科学技術奨励会「第54回電気科学技術奨励賞（オーム技術賞）」の表彰式において，当社情報技術総合研究所と姫路製作所の“ETC／DSRC車載技術の開発と実用化”が文部科学大臣奨励賞及び電気科学技術奨励賞を受賞した。

今回の受賞では，経済の効率化と環境保護を目指した社会重要インフラ（ETC／DSRC）の普及拡大への貢献や世界水準のセキュリティ技術，高周波技術などが高く評価され，また，業界最小タイプやフロントガラス張り付けタイプなどの先進的な車載器展開についても評価された。

ETC ：Electronic Toll Collection system
DSRC：Dedicated Short Range Communication

平成18年度全国発明表彰「21世紀発明賞」「21世紀発明貢献賞」を受賞

発明協会総裁常陸宮殿下・同妃殿下のご臨席の下，2006年６月19日に行われた平成18年全国発明表彰の表彰式において，当社先端技術総合研究所が出願した「高効率・高濃度オゾン発生技術の発明」（特許第3545257号）が「21世紀発明賞（本賞）」と「貢献賞」を受賞した。

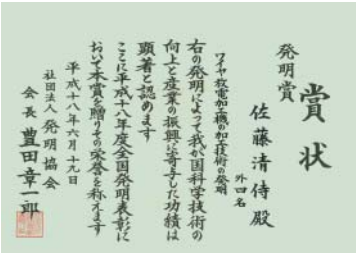
今回の受賞は，生成したオゾンを分解するエネルギーの低い電子の抑制により，従来の２倍以上も高い濃度のオゾンを高効率に発生できる技術が評価されたものである。これまで環境負荷が高い薬液を大量に使用していた水処理，半導体製造，パルプ漂白などの分野に，環境に優しいオゾンを導入することが可能になり，“環境の世紀”と言われる21世紀の循環社会の実現に対する貢献が期待される。

平成１８年度全国発明表彰「発明賞」を受賞

2006年６月19日に行われた（社）発明協会「平成18年度全国発明表彰」の表彰式において，当社先端技術総合研究所，名古屋製作所が共同で開発した「ワイヤ放電加工機の加工制御」と先端技術総合研究所が開発した「色変換技術の発明」が発明賞を受賞した。

「ワイヤ放電加工機の加工制御」は，複雑形状の金型加工において，ワイヤ放電加工機の放電パルスエネルギーを的確に計測制御することで，ワイヤ電極の断線を防止し，微細精密加工分野における生産性向上を目的としたワイヤ放電加工機の自動無人加工を実現する技術が評価された。1994年からワイヤ放電加工機への適用を開始し，現在までに累計生産台数12,000台を達成した。

「色変換技術の発明」は，小規模の演算で高性能な色変換技術を発明，実用化したことが評価された。この発明を適用することにより，電子商取引，医療や教育分野などで求められる基準に合致した色再現性を示す製品，テレビなどで求められる色鮮やかな，使用者が好ましいと感じられる色再現性を示す製品を実現するなど，液晶表示装置に代表される各種カラーディスプレイの普及に貢献した。



文部科学大臣表彰「科学技術賞」を受賞

2006年４月18日に行われた平成18年度科学技術分野の文部科学大臣表彰において，当社姫路製作所，先端技術総合研究所が共同で開発した“普通車用電動パワーステアリングモータ及びコントローラ”が，科学技術賞を受賞した。

今回の受賞は，自動車のハンドル操作力を軽減する装置として古くから実用化されている油圧式パワーステアリングに比べて燃費を３～５％向上し，これに伴いCO_2排出量を削減できる電動パワーステアリングを，独自の低振動／低騒音化技術及び操舵フィーリング向上技術の開発により，その実用化領域を軽自動車クラスから普通車クラスにまで拡大したことが評価されたものである。

社外技術表彰

ゾーン空調を実現した家庭用エアコン“霧ヶ峰ZWシリーズ”の開発

基本性能の向上と，“ゾーン空調”という新たな視点の省エネルギー技術が高く評価され，「平成17年度の省エネ大賞資源エネルギー庁長官賞」を受賞した。エアコンの使用時に生じている暖め過ぎや冷やし過ぎを防止することで約30%の節電，居住エリアを中心に空調することで無駄な電力消費を徹底的に抑制し，更に10%の節電を実現した。これまでの部屋全体を空調するのではなく，人の居住エリアを中心に快適に空調する“ゾーン空調”で大幅な節電（省エネルギー）が可能になり，新たな省エネルギー技術の方向性を築いた。

冷却負荷追従制御式店舗用ショーケース設備“ライブメイト・エコ”の開発

2006年２月13日に行われた日本機械工業連合会「平成17年度優秀省エネルギー機器表彰」の表彰式において，当社冷熱システム製作所，住環境研究開発センターと日本建鐵㈱が共同で開発したライブメイト・エコが日本機械工業連合会会長賞を受賞した。冷却負荷変動による部分負荷運転という課題に対し，ショーケースの運転情報を用いたインバータ冷凍機の圧縮機制御方法を開発し，冷凍機年間消費電力量の約30%減を達成した。

平成18年度電機工業技術功績者表彰「会長賞」を受賞

2006年４月12日に行われた日本電機工業会「平成18年度電機工業技術功績者表彰」の表彰式において，当社先端技術総合研究所，稲沢製作所が共同で開発した“世界初の電子化強制減速機能付最高速度可変駆動技術の実用化”が会長賞を受賞した。今回の受賞では，最高速度可変駆動技術と電子化強制減速機能により“運行効率改善”と“省スペース”を両立させるエレベーターシステムを世界で初めて実現したことを高く評価されたものである。

「2005年（第48回）十大新製品賞 本賞」を受賞

2006年１月25日に行われた「日刊工業新聞社選定2005年（第48回）十大新製品賞」の授賞式において，当社情報技術総合研究所，三菱プレシジョン㈱が共同開発した“ドーム型シームレスマルチプロジェクタ映像表示システム「プロジェクションクラスタ」”が本賞を受賞した。曲面スクリーンに投影したプロジェクタ間の位置・輝度合わせを高速に行う技術と，平面映像を曲面に投影した際の映像ひずみをリアルタイムで補正する技術が評価された。