News Release

2014 年 4 月 11 日
一般社団法人 日本電機工業会

平成26年度(第63回)「電機工業技術功績者表彰」受賞者決定

一般社団法人　日本電機工業会（JEMA、会長：稲村純三）は、平成26年度(第63回)「電機工業技術功績者表彰」の受賞者を決定いたしました。「電機工業技術功績者表彰」は、重電部門・家電部門・ものづくり部門の各分野において、新製品・新技術開発などによって優れた成果を挙げ、電機工業の進歩発達に貢献した方を表彰するもので、昭和27年以来、毎年1回実施し、今回で63回目となります。

今年度は、正会員企業41社から117件（227名）の応募があり、最優秀賞：1件（2名）、優秀賞：3件（6名）、優良賞：7件（14名）、奨励賞：57件（109名）の合計68件（131名）の受賞を決定いたしました。

最優秀賞には、

『普及型重粒子線治療加速器の製品化』

三菱電機株式会社　　永澤　勇一氏、　津上　浩伸氏

が選ばれました。

以下に受賞概要を紹介します。

なお、詳細は「平成 26 年度(第 63 回)　電機工業技術功績者表彰　受賞者及び功績概要」をご参照下さい。

（敬称略）

【最優秀賞】

『普及型重粒子線治療加速器の製品化』

三菱電機株式会社

永澤　勇一、津上　浩伸

粒子線治療は、がん患者への身体的負担が少なく、放射線治療に比べて線量の集中性に優れ、患部形状に合わせた照射が可能であることなどの優れた特長を持つことから、国内外への導入が進められている。粒子線治療装置は、重粒子線（炭素線）と陽子線を用いる2種類が普及しており、当社は、民間初の重粒子線治療施設である九州国際重粒子線がん治療センター（愛称：サガハイマット）に最新の重粒子線治療装置を納入した。

サガハイマットに納入した治療装置は、重粒子線治療を一般に広く普及させることを目的に独立行政法人放射線医学研究所(以下、放医研)が中心となり開発した重粒子線加速器の小型化技術を適用している。本加速器は、治療室に正しいエネルギーと強度の粒子線を供給する機器である。

当社は、普及型重粒子線治療装置の実証機を納入した実績を有しており、当該装置はその実証機で得られた知見を反映した初の民間普及機である。

サガハイマットに納入した「普及型重粒子線加速器」は、従来装置から①主加速器（シンクロトロン）を小型化し、直径を従来装置の約3分の2とした。②将来増設予定のスキャニング照射に対応するために加速器システムおよび高エネルギービーム輸送系を改善した。③加速器と照射装置の制御システムを統合することにより、治療時における運転員の省人化を実現した。

また、加速器が生成する重粒子線を効率よく加工する技術（螺旋ワブラー法）、患部形状に合わせて照射する技術（積層原体照射）等の製品化を実施した。

サガハイマットは、公益財団法人佐賀国際重粒子線がん治療財団が立案した事業計画通り、2013年8月に治療照射を開始した。

【優秀賞】

（正会員）

■ 重電部門 優秀賞

『原子力発電プラントの信頼性と経済性を向上する世界初の点検・検査・計測技術の開発』

株式会社東芝

園田　幸夫、前川　立行

■ 家電部門 優秀賞

『エアコンと床暖房の良いとこ取りで、省エネ・快適・速暖性を飛躍的に高めた「ホッとく～る」の開発』

ダイキン工業株式会社

西田　照男、荒屋　享司

■ ものづくり部門 優秀賞

『マイクロバブル洗浄技術を利用した電気温水器のタンク部品の生産性向上』

三菱電機株式会社

松場　宏之、柴田　洋平

【優良賞】

『エンコーダ調整・自動判定装置の開発』

山洋電気株式会社
中村　至雄、小林　邦充

『永久磁石同期電動機の適用による鉄道車両駆動システムの省エネルギー化』

株式会社東芝
川合　弘敏、青木　宏之

『欧州向け燃料電池コージェネレーションシステムの開発』

パナソニック株式会社
浦田　隆行、龍井　洋

『ウォータージェットピーニングによる応力腐食割れ抑制技術の高度化』

株式会社日立製作所
齋藤　昇
日立GEニュークリア・エナジー株式会社
吉久保　富士夫

『国内最大級3MWダイレクト駆動風力発電機の開発』

富士電機株式会社
西村　健、星　昌博

『脱レアアースを実現したハイブリッド自動車用可変磁束モータの開発』

三菱電機株式会社
大穀　晃裕、井上　正哉

『高仕事率と軽量化の両立に対応したクリーナー用ブロワーモーターの開発』

三菱電機ホーム機器株式会社
安島　武彦、浜崎　光将

【奨励賞】

57件（109名）

以上

添付資料（裏面）：過去10年間の最優秀賞受賞案件

本資料に関する弊会お問い合わせ先
TEL:03-3556-5884　FAX:03-3556-5892　技術部技術企画課（中崎、井上）
URL: http://www.jema-net.or.jp/
トップページ　→　表彰事業　で過去の受賞者などが閲覧できます

添付資料

過去10年間の最優秀賞受賞題目 （平成19年度以前の賞名は会長賞）

表彰年度	功績の題目	受賞会社
平成25年度	GCTサイリスタ変換器適用　世界最大級450MVA自励式STATCOMの開発・製品化	三菱電機(株)
平成24年度	トリプルフラッシュシステム採用による単機容量世界最大の地熱発電設備(ニュージーランド国 ナ・アワ・プルア地熱発電所)	富士電機（株）
平成23年度	環境負荷を半減した世界初一体輸送可能な300kV-6000Aガス絶縁開閉装置の開発	（株）東芝
平成22年度	電気自動車「i-MiEV」用モータ・インバータの開発製品化	（株）明電舎
平成21年度	高圧マトリックスコンバータFSDrive−MX1の開発	（株）安川電機
平成20年度	トリプル型薄膜太陽電池の量産技術の開発	シャープ（株）
平成19年度	自動車用永久磁石リラクタンスモータの開発	（株）東芝
平成18年度	回転電機用高熱伝導含浸絶縁システムの開発	（株）東芝
	家庭用燃料電池コージェネレーションシステムの開発	松下電器産業（株）
	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	三菱電機（株）
平成17年度	世界最高性能（セル変換効率19.5%）を有する太陽電池モジュールの開発	三洋電機（株）
	過熱水蒸気技術による健康調理器の開発	シャープ（株）
平成16年度	高トルク機器向け高圧ダイレクトインバータ	（株）日立製作所
	オールメタル対応IHクッキングヒーターの開発	松下電器産業（株）

※受賞会社は、受賞当時の社名で記載