2015年 超モノづくり部品大賞

部品大賞に島津製作所

ファイバ結合型高輝度青色ダイレクトダイオードレーザ

モノづくり日本会議と日刊工業新聞社が主催する「第12回／2015年超モノづくり部品大賞」（後援＝経済産業省、日本商工会議所）の贈賞式が10月13日、東京・飯田橋のホテルグランドパレスで開かれた。「大賞」に輝いた島津製作所の「ファイバ結合型高輝度青色ダイレクトダイオードレーザ BLUE IMPACT」を筆頭に受賞部品計40件・42社が表彰された。今回の応募総数は77件だった。

超モノづくり部品大賞は、産業・社会の発展に貢献する「縁の下の力持ち」的存在の部品・部材に焦点を当て、日本のモノづくりの競争力向上を後押しするために実施している表彰事業だ。04年に「モノづくり部品大賞」として創設以来、今回の40件を含め、12年間で432件の部品や部材を表彰してきた。

優れた製品（完成品）がその機能や経済性を実現するためには、優れた部品・ユニットの存在が欠かせない。付加価値の高いモノづくり力の源泉は、〝部品〟の技術にあるといえる。

超モノづくり部品大賞は応募案件を「機械」「電気・電子」「自動車」「環境関連」「健康・バイオ・医療機器」「生活関連」の6分野に分けて評価する。日刊工業新聞社とNPO法人のものづくり生命文明機構のメンバーからなる審査会で審査する。審査の過程において6分野それぞれ、審査アドバイザーが専門家の見地からアドバイスし、また上位賞の選考においても意見を交換し合う。

各分野の部品賞の中から特に優れた部品に対して最高賞の「大賞」をはじめ、「モノづくり日本会議共同議長賞」「ものづくり生命文明機構理事長賞」「日本力（にっぽんぶらんど）賞」が贈られる。また、今年は「日刊工業新聞創刊100周年記念賞」が贈賞されることとなった。部品賞には惜しくも漏れたものの、優れた特徴を有する部品や普及が大いに期待される部品には奨励賞が贈られる。

贈賞式では、審査アドバイザーを代表して谷口正次京都大学大学院特任教授が「燃料電池関連の部品が複数受賞したことが水素社会の夜明けを示している。社会・モビリティーの変革が起きようとしている」とし、また「日本が得意としてきた『軽薄短小』が『極軽薄短小』へとさらに進化していることを実感した」と総括した。

さらに「上位賞に輝いた島津製作所や日本ニーリミテドは創業100年を超える長寿企業。6社平均で創業90年を超える。伝統を基盤に、先端的成果を生み出すことが日本の強み」（谷口氏）と今回の特徴を分析。「後に続く企業も数多い。たゆまぬ努力に敬意を表したい」（同）と産業界にエールを送った。

大賞の「ファイバ結合型高輝度青色ダイレクトダイオードレーザ BLUE IMPACT」（島津製作所）、モノづくり日本会議共同議長賞の「高効率・大減速比を実現する小型アクチュエータ」（アイシン精機）、ものづくり生命文明機構理事長賞の「微細操作用『マニピュレーションシステム』」（日本精工）の3部品については、その機能・特徴や〝開発ものがたり〟を紹介した動画を会場で上映した。この動画はモノづくり日本会議のウェブサイト（www.cho-monodzukuri.jp）内で閲覧できる。

次回、2016年の超モノづくり部品大賞は開発・製品化された時期がおおむね15年3月以降の部品・部材等が対象。外国からの技術導入に基づくものは、独創的な改善が加えられている場合を除き審査対象としない。16年3月1日から募集開始予定。

燃料電池関連が複数受賞

先端的成果　長寿企業の底力

大賞　島津製作所
ファイバ結合型高輝度青色ダイレクトダイオードレーザ　BLUE IMPACT

モノづくり日本会議 共同議長賞
アイシン精機
高効率・大減速比を実現する小型アクチュエータ

ものづくり生命文明機構 理事長賞
日本精工
微細操作用「マニピュレーションシステム」

贈賞式

講評する谷口京大特任教授

■超モノづくり部品大賞
ファイバ結合型高輝度青色ダイレクトダイオードレーザ BLUE IMPACT　島津製作所

■モノづくり日本会議 共同議長賞
高効率・大減速比を実現する小型アクチュエータ　アイシン精機

■ものづくり生命文明機構 理事長賞
微細操作用「マニピュレーションシステム」　日本精工

■日刊工業新聞創刊100周年記念賞
燃料電池電極触媒　キャタラー

■日本力（にっぽんぶらんど）賞
マルチバンドデバイス用極小・低挿入損失積層ダイプレクサDPX10シリーズ　TDK
自動車排ガス浄化用白金族触媒低減型セリアジルコニア助触媒　ノリタケカンパニーリミテド

機械部品賞7件　電気・電子部品賞4件　自動車部品賞2件
環境関連部品賞3件　健康・バイオ・医療機器部品賞3件
生活関連部品賞4件　奨励賞11件

物資輸送・空撮

第11回全日本学生室内飛行ロボットコンテスト

ハイレベル熱戦

モノづくり日本会議が協賛する「第11回全日本学生室内飛行ロボットコンテスト」（日本航空宇宙学会主催、日刊工業新聞社などが協賛）が9月26、27日の両日、東京・東蒲田の大田区総合体育館で開かれた。学生が自作した飛行ロボットで飛行性能を競うコンテストで、全国から大学や高等専門学校など46チームが参加した。2015年はドローンで空撮などのミッションをこなす「マルチコプター部門」などが新設され、熱戦が繰り広げられた。

一般部門で優勝した秋田高専の「ライジングイーグル」。離陸の瞬間

自動操縦部門で優勝した東京農工大学「ファイヤースター」。手放し滑空

マルチコプター部門で優勝した東京都立産業技術高等専門学校の「HORQ」。救援物資（チキンラーメン）を落とす瞬間

人材育成支援

モノづくり日本会議は次世代を担う若年層がモノづくりに触れる機会を創出し、その接点を広げていく「モノづくり人材育成支援活動」の一環として同コンテストを2009年から協賛している。

大学や高専の学生が5人以下でチームを編成し、飛行ロボットを設計・製作・操縦して飛行性能を競い合う。災害時の緊急空中撮影などで活用が期待される飛行ロボットの人材育成が主な目的だ。

大学・高専など46チーム参加

滑走路から飛行ロボットを離陸させ、決められたエリア内で救援物資輸送や水平旋回などのミッションをこなし点数を競う。手動で操作する一般部門と、自動操縦をロボットにプログラムする自動操縦部門、新設されたドローンを操作するマルチコプター部門がある。従来一般部門・自動操縦部門の中から選んでいたユニークデザイン賞が「ユニークデザイン部門」として独立。機能性を考えずデザイン性を突き詰められるようにした。

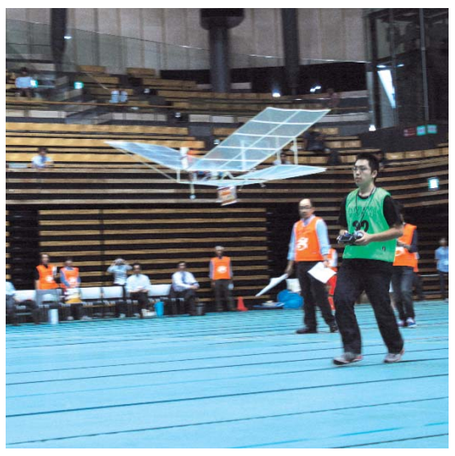
優勝は一般部門が秋田工業高専の「ライジングイーグル」、自動操縦部門が東京農工大学の「ファイヤースター」、マルチコプター部門が東京都立産業技術高専の「HORQ」、ユニークデザイン部門が秋田工業高専の「YS-II」。その他ベストデザイン賞やベストパイロット賞などが各校に贈られた。

「救援物資輸送」

また今年は1辺数メートルの長方形のエリア3カ所に救援物資を投下するミッション「救援物資輸送」で現実の災害を想定。お手玉ではなく20グラムのチキンラーメンを輸送した。箸付きで輸送したチームもあり、現実の活用を見越した工夫がみられた。

一般部門ではライジングイーグルが安定した飛行を披露し優勝。

ドローン活用「マルチコプター部門」新設



自動着陸に挑戦した秋田高専の「ペガサス」

全てのミッションを難なくこなした。自動操縦部門では秋田工業高専のペガサスが自動着陸に挑戦。残念ながら失敗に終わったが、観客が息をのんで見守る最大の見せ場となった。マルチコプター部門では壁で囲んだ数字を空撮して当てるミッションに、ほとんどのチームが成功。技術の高さを見せつけた。

ユニークデザイン部門では帝京大学が作製した魚型ロボット「STR」が登場。浮かんで向きを変えるだけのかわいらしいロボットで会場を和ませた。

閉会式で同コンテストの大会委員長、鈴木真二東京大学大学院教授は「結果だけでなく過程も大きな財産。来年も在校生はもちろん、卒業する人もお手伝いとして参加してほしい」と呼びかけた。

2015国際ロボット展

INTERNATIONAL ROBOT EXHIBITION 2015

会期 12月2日(水)～5日(土) 10:00～17:00

会場 東京ビッグサイト　主催 一般社団法人 日本ロボット工業会／日刊工業新聞社

国際ロボット展には、世界トップのロボット大国と言われる日本のロボットはもちろん、世界中のロボットが一堂に集結します。
今年は過去最大の446社・団体、1,882小間が出展!!
医療・介護用、コミュニケーション用、災害対応から産業用まで、幅広い分野で活躍するロボットが多数出展! 家族で楽しめる体験コーナーも開催しています。詳細はHPをご覧ください!

来場登録受付中!

東ホール同時開催展
●2015 部品供給装置展　●2015 洗浄総合展
●SAMPE JAPAN 先端材料技術展2015
●モノづくりマッチングJAPAN 2015

西ホール同時開催展
●システムコントロールフェア2015　●計測展2015

詳しくはこちらから ▶ ロボット展 検索 http://www.nikkan.co.jp/eve/irex/

お問い合わせ 「2015 国際ロボット展」事務局：日刊工業新聞社　業務局イベント事業部　〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町 14-1
TEL :03-5644-7221　FAX :03-5641-8321　E-mail :n-event@media.nikkan.co.jp　URL :http://www.nikkan.co.jp/eve/irex/