経済産業省
Ministry of Economy, Trade and Industry

平成２２年１１月２５日

「第４回 ロボット大賞」の発表

「第４回 ロボット大賞」審査委員会による審査の結果、第４回 ロボット大賞（経済産業大臣賞）、最優秀中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）、日本機械工業連合会会長賞、中小企業基盤整備機構理事長、日本科学未来館館長賞及び優秀賞が決定されました。また、表彰式及び受賞ロボットの展示を行いますので合わせてお知らせします。

１．趣旨

経済産業省は、ロボット産業を、世界をリードする新産業に成長させるべく、ロボットの実用化に必要な技術開発や安全性確保の取組を進めています。

本表彰制度は、活躍したロボットの中から将来の市場創出への貢献度や期待度が最も高いロボットを選定し、経済産業大臣表彰を行うことにより、我が国のロボット技術の革新と用途拡大及び需要の喚起を促すことを目的として、２００６年の創設以来実施しています（主催：経済産業省、(社)日本機械工業連合会)。

２．今回の受賞概要

９２件の応募の中から、「第４回 ロボット大賞」審査委員会（委員長：三浦宏文工学院大学顧問）の厳正な審査により、昨年又は今年活躍し、将来の市場創出への貢献度や期待度が高いロボット１２件が優秀賞として選ばれ、この優秀賞の中から、「第４回 ロボット大賞」、最優秀中小・ベンチャー企業賞、日本機械工業連合会会長賞、中小企業基盤整備機構理事長賞及び日本科学未来館館長賞が選ばれました。

第４回のロボット大賞は、「安全・快適に人と協働できる低出力８０W駆動の省エネロボット」に決定いたしました。その他詳細は別紙をご参照ください。

３．表彰式

日時：１１月２６日（金）１０時３０分

場所：日本科学未来館（東京都江東区青梅２－３－６）

※２６日（金）から２８日（日）までの３日間、各受賞ロボットを展示し、一般公開します（入場無料、開会時間１０時～１７時)。また、２６日午後には、受賞者によるプレゼンテーションを実施予定です（１３時１５分～１７時)。

（本発表資料のお問い合わせ先）
製造産業局　産業機械課長　藤木
担当者：奥田、木下、鈴木
電　話：０３－３５０１－１５１１（内線３８２１～３８２４）
０３－３５０１－１６９１（直通）

別紙

1．第４回 ロボット大賞、最優秀中小・ベンチャー企業賞、日本機械工業連合会会長賞、中小企業基盤整備機構理事長賞、日本科学未来館館長賞、優秀賞のロボット発表

○第４回 ロボット大賞（経済産業大臣賞）

安全・快適に人と協働できる低出力 80W駆動の省エネロボット

＜開発者等＞

トヨタ自動車株式会社
株式会社オチアイネクサス
名古屋工業大学
首都大学東京

＜概要＞

自動車の組立工場においてスペアタイヤを自動車のトランクに搭載するロボット。低出力のモータを用いることにより、人と協働して安全に作業が可能。既にトヨタ自動車の組立工場にて実用化されている。

＜審査委員会講評＞

産業用ロボットは通常、モータの出力が高く、安全のため人と隔離して動かすことが必要である。このロボットは低出力のモータとばねのしくみを利用することで、人との協働作業を実現した。工場におけるロボット活用の新たな可能性を示したことが、「第４回 ロボット大賞」にふさわしいと高く評価された。

○最優秀中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）

HAMDAS-R（ハムダス R）

＜開発者等＞

株式会社前川電気

＜概要＞

豚もも肉から自動的に骨を取り除くロボット。豚もも肉は個体差によるバラツキが大きく、自動化は困難とされていたが、X 線認識システムなどにより骨のサイズおよび形状を認識することで、一連の作業を自動化できるようにした。

＜審査委員会講評＞

食肉工場における技能者が減少する中で、手作業の技をロボットで再現する工夫を凝らすことにより、人手と変わらない高い作業効率を実現したことが評価され、「最優秀中小・ベンチャー企業賞」の受賞となった。

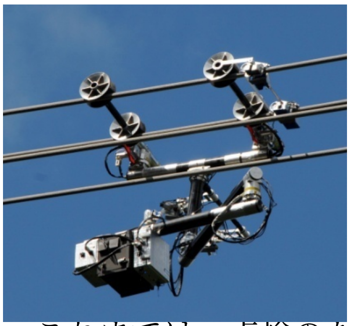
○日本機械工業連合会会長賞

注射薬払出ロボットを起点とした薬剤業務支援ロボット群

＜開発者等＞
　パナソニック ヘルスケア株式会社
　パナソニック株式会社
＜概要＞
　病院業務の一つである複雑な薬剤業務を支援するロボットシステム。薬剤の選び出しと病院内の自動搬送を行う。これらの作業支援により、服薬指導などの人でしかできない業務に薬剤師が集中できるようになる。
＜審査委員会講評＞
　病院全体をロボットシステムで自動化し、複数ロボットを用いて作業を効率化することで、病院サービスの効率と質の向上を目指す取り組みが評価されました。

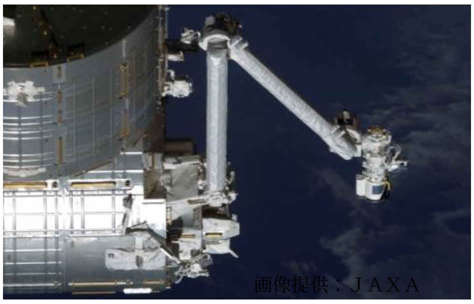
○中小企業基盤整備機構理事長賞

超高圧送電線の活線点検ロボット「Expliner(エクスプライナー)」



＜開発者等＞
　株式会社ハイボット
　東京工業大学
　関西電力株式会社
　株式会社かんでんエンジニアリング
　株式会社ジェイ・パワーシステムズ
＜概要＞
　超高圧電線を遠隔操作で移動し自動で活線点検するロボット。これまでは、点検のため一時的に給電を遮断していたが、本ロボットは送電を止めることなく、障害物等をよけながら複数・長距離の送電線を連続点検できる。
＜審査委員会講評＞
　従来、人手で行っていた危険な作業から作業者が解放されること、また、生活の要である電力を停めずに点検作業が行える点が評価された。また、新規性の高いロボットであること、国内外への市場展開が期待される点が評価され、「中小企業基盤整備機構理事長賞」の受賞となった。

○日本科学未来館館長賞



「きぼう」ロボットアーム

＜開発者等＞
　独立行政法人宇宙航空研究開発機構（JAXA）
　日本電気株式会社（NEC）
＜概要＞
　国際宇宙ステーションの一部である日本宇宙実験棟「きぼう」に取り付けられた宇宙用ロボットアーム。「きぼう」船内から宇宙飛行士がロボットアームを遠隔操作し、スペースシャトルで打ち上げられた実験用機材などの宇宙ステーションへの取り付け作業を行う。
＜審査委員会講評＞
　宇宙空間という特殊な環境ながらも、有人宇宙ステーションのそばでも安全で確実な運用をできる点が評価された。また、今回の応募期間中に計５台の実験用機材の取り付けを完了し、わが国の技術力を海外に示した実績も評価され、「日本科学未来館館長賞」の受賞となった。

○サービスロボット部門「優秀賞」

細胞自動培養ロボットシステム

＜開発者等＞
　川崎重工業株式会社
＜概要＞
　新薬開発や再生医療に必要な無菌環境下での細胞培養作業を行うロボット。現在は熟練作業者が無菌環境下にて手作業で行っているが、ロボットによる自動化により、安全確保と開発効率の向上が見込まれる。

イチゴ収穫ロボット

＜開発者等＞
　独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構
　生物系特定産業技術研究支援センター／
　エスアイ精工株式会社
＜概要＞

ハウス内栽培されたイチゴを３次元位置測定し、色味具合・熟度をカメラで判定し、果実を傷つけないよう果柄部分を切断しトレイに収容するロボット。夜間にロボットが収穫作業を行うことで、農家の作業負担を軽減できる。

サイバネティックヒューマン HRP-4C

＜開発者等＞

独立行政法人産業技術総合研究所

＜概要＞

人間に近い外観・形態を持つヒューマノイドロボット。歩行や顔の表情の変化ができ、さらに音声認識等により人と会話が可能。愛称、未夢（みーむ）。ファッションモデル、ＭＣなど、主にコンテンツ産業の現場における活動実績を多数有する。

ジョイスティック式自動車運転システム

＜開発者等＞

国立大学法人 東京農工大学

株式会社ニッシン自動車工業

＜概要＞

自動車のハンドル、アクセル・ブレーキペダルをジョイスティックにより操作する福祉用ロボットシステム。従来の製品に比べ、幅広い障がい者の方が、様々な車種において使用できる。

○産業用ロボット部門「優秀賞」

ゲンコツ・ロボット１号
FANUC Robot M-1*i*A

ゲンコツ・ロボット３号
FANUC Robot M-3*i*A

ゲンコツ・ロボットシリーズ

＜開発者等＞

ファナック株式会社

＜概要＞

パラレルリンク構造のロボットとしては類を見ない３軸手首を持つ６自由度構造により、品物の向きを変えて整列させる、ひねるといった、人の手と同じ柔軟な作業が可能なロボット。人の目に相当するビジョンセンサと組み合わせ、これまでロボットの活用が進まなかった食品、医療機器、部品組立等の幅広い分野で活躍する。

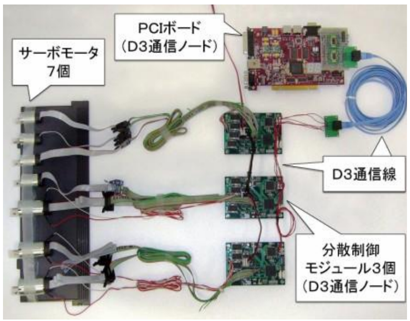
○公共・フロンティア部門「優秀賞」

消防用偵察ロボット FRIGO-M（フライゴー・エム）

＜開発者等＞
三菱電機特機システム株式会社／
総務省消防庁消防大学校消防研究センター
＜概要＞
有毒ガスや放射線などが漏洩する災害現場において、消防隊員に先行して現場に進入し、消防隊員の進入が可能か、進入するためにはどのような装備が必要かなどの情報収集を行うロボット。強力な防じん、防水などの耐環境性能を有し、人が行うには困難な環境下での作業に広く応用が可能。

○部品・ソフトウェア部門「優秀賞」

Ｄ３モジュール



＜開発者等＞
株式会社Ｄ３基盤技術
＜概要＞
航空宇宙、鉄道通信分野等で多数使われている高性能の通信システムを応用したサービスロボット用通信基盤。幅広いサービスロボットに適用することができ、ロボットを安定して動作させることが可能。

２．表彰式・一般展示会・受賞者プレゼンテーションについて

（１） 表彰式について

表彰式は、明日２６日（金）午前１０時３０分から日本科学未来館（東京都江東区青海２‐３‐６）の１階展示ゾーンｂにて開催します。スケジュールは以下のとおりです。

１１月２６日（金）
１０：３０　表彰式開会
主催者挨拶　経済産業省
表彰　・「第４回 ロボット大賞」（１件、経済産業省表彰）
・最優秀中小・ベンチャー企業賞（１件、中小企業庁表彰）
・日本機械工業連合会会長賞（１件、日本機械工業連合会会長表彰）
・中小企業基盤整備機構理事長賞
（１件、中小企業基盤整備機構理事長表彰）
・部門別優秀賞（７件、審査委員長表彰）
受賞者代表挨拶（トヨタ自動車㈱）
審査委員長講評
受賞者との記念撮影
１１：２０　表彰式閉会
※１１：２０～１２：００　展示ロボットの見学、取材対応

（２） 受賞者プレゼンテーションについて

２６日（金）午後１３時１５分より、受賞ロボット１２件のプレゼンテーションを行います。担当者がロボットの特徴や今後の市場展開などについて紹介します。

１１月２６日（金）
１３：１５～１７：００　受賞者によるプレゼンテーション、審査委員による質疑応答

（３） 一般展示会について

受賞ロボットを紹介する展示会は、明日２６日（金）から２８日（日）までの３日間、日本科学未来館の１階展示ゾーンｂにて開催します（一部ロボットについては、ロボット本体の展示に代わり、映像等による紹介をする場合があります。）。

１１月２６日（金）～１１月２８日（日）
１０：００～１７：００（入場無料）

（4） シンポジウムについて

２７日（土）午前１１時から、ロボットスーツＨＡＬの開発者である筑波大学の山海嘉之氏による「ロボット“未来”シンポジウム～人を支援するロボットスーツＨＡＬ®～」を開催します。午後1時からは、スクール形式に変更し、「ロボットの学校」を開催します。講師にはサービスロボットの第一線で活躍する方が登場します。
事前登録は公式ウェブサイト（http://www.miraikan.jst.go.jp/schedule/monthly/）で受付中です（当日も受付可）。

１１月２７日（土） 場所：展示ゾーンｂ

１１：００～１２：００ 「ロボット“未来”シンポジウム」
～人を支援するロボットスーツ HAL ® ～
講師：筑波大学大学院 教授 山海 嘉之氏
定員：１５０名（事前登録および当日受付）

１３：３０～１６：３０ 「ロボットの学校」
講師 ①富士ソフト PALRO
②産業技術総合研究所 知能システム研究部門
主任研究員 柴田 崇徳氏
③大阪大学 基礎工学研究科 教授 石黒 浩氏
④千葉工業大学 未来ロボット技術研究センター
所長 古田 貴之氏
定員：１５０名 スクール形式（事前登録および当日受付）

（5） ロボット演劇、工作教室について

２８日（日）には、平田オリザ氏の監督・脚本によるロボット演劇「働く私」の都内初公演を行います。公演ではロボットと共に暮らす生活を表現します。体験型ワークショップでは、手をたたくと走る車「ぱこかー」、色の変化によって感情を伝える「ココナッチ」、「レゴマインドストーム」を使用したワークショップを行います。
※事前受付は閉め切りました。

○ロボット演劇「働く私」
舞台時間約２５分（１１：００/１３：００/１６：００）
場所：日本科学未来館７階 イノベーションホール 定員６３名（当日受付可能の場合もあります）

○「手をたたいて走る車を作ろう！」

１回目：１１：３０～１３：００、2回目：１４：３０～１６：００

※対象者：小学生４年生以上（１～３年生は保護者と一緒であれば可）

定員：１回あたり３０名

○「人をつなげるロボット『ココナッチ』の体験型ワークショップ」

１回目：１２：００～１３：３０、2回目：１５：００～１６：３０

定員：１回あたり２０名（２人組での参加を推奨）

以上