

平成20年12月18日

## 「今年のロボット」大賞2008の発表

～「今年のロボット」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審査委員特別賞について～

経済産業省は、11月21日（金）に公表された「『今年のロボット』大賞2008優秀賞」の8件の中から、「今年のロボット」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審査委員特別賞が「今年のロボット」大賞2008審査委員会により選ばれましたので、これを発表します。

また、明日から19日（金）20日（土）21日（日）の3日間、東京都港区北青山のTEPIAにて、各受賞ロボットを展示し、一般公開します。

1. 経済産業省は、ロボット産業を、世界をリードする新産業の一つに成長させるべく、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。

その一環として、共催機関と協力し、民間の研究開発とロボット技術の活用を促進し、市場創出を推進するための表彰制度「今年のロボット」大賞を実施しています（2006年創設）。

2. この度、応募のあった65件の中から、「今年ロボット」大賞2008審査委員会（委員長：三浦宏文工学院大学学長）の厳正な審査により、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8件が優秀賞として選ばれ、11月21日（金）に公表したところです。

今回、この優秀賞8件の中から、「今年のロボット」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審査委員特別賞が選ばれましたので、発表します。

(本発表資料のお問い合わせ先)

製造産業局 産業機械課長 米村 猛

担当者：是永、加賀

電話：03-3501-1511（内線3821～3824）

03-3501-1691（直通）

1. 「今年のロボット」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  
及び審査委員特別賞

「今年のロボット」大賞（経済産業大臣賞）

Omnibot17μ i-sobot（オムニボットワンセブンミュー アイソボット）

<開発者等>

株式会社タカラトミー

<概要>

ギネス世界記録にも認定された、量産化に成功した世界最小の2足歩行ヒューマノイドロボット。日本の精密なものづくり技術を活用し、独自開発した17個の超小型サーボモーターを搭載することで、約200とおりのアクションを可能としながらも、求めやすい価格で実用化。世界各国で販売されている。単4型ニッケル水素充電池と充電器もセットされており、1回の充電で一時間以上動き、省エネルギーなのも特徴。



<審査委員会講評>

小型、軽量でありながら、17個もの超小型モーターを搭載して約200とおりのアクションをとるだけでなく、従来の大型エンターテイメントロボットよりも安価に提供することで、全世界に対して約5万台の販売を実現したロボット。ロボットのエンターテイメント分野での市場の拡大への貢献は大きく、高く評価された。

また、我が国の独自の精密なものづくり技術を活用することで、従来よりも安価に超小型サーボモーターを独自開発しており、技術的にも高く評価された。この技術によって、本ロボットの特徴である楽しさと求めやすさの両立が実現された。

結果として、多くのユーザーにロボットの魅力、可能性を伝え、親しまれしており、今後の更なる市場拡大への期待も高く、「今年のロボット」大賞にふさわしいと評価された。

## **最優秀中小・ベンチャー企業賞（中小企業庁長官賞）**

### **自動ページめくり器「ブックタイム」**

#### **<開発者等>**

株式会社西澤電機計器製作所

#### **<概要>**

世界初の「人がページをめくる指の動き」を一枚分離機構で再現し、簡単なスイッチ操作により、右めくり・左めくりができる読書支援ロボット。自力で本のページをめくれれない方も、自分のペースで読書ができ、QOLの向上や介護者の負担軽減が図れる。使いやすさ、安全性などのユーザビリティを追求した。A4判～文庫本サイズ、厚さ3cm以下の本に対応。



#### **<審査委員会講評>**

介護・福祉分野でのニーズに応えたロボットとして社会的意義は大きい。大学におけるページめくりの力学的研究成果を活用し、ユーザー や公設試と協力してユーザーを含めた産学官の連携の下で開発することで、開発段階からニーズをくみ取った結果、ユーザーからは、「手放せない」など高い評価を得ている。

また、ページめくり技術などについて、独自開発することで、機械的な威圧感の軽減や、しわ伸ばしによる読みやすさなどを実現している点も評価された。

このように、中小企業ならではの柔軟な発想を活かしてユーザーニーズにきめ細やかに対応し、社会的意義の大きいロボットとして実用化している点が評価され「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

### 第10世代液晶ガラス基板搬送ロボット MOTOMAN-CDL3000D

#### <開発者等>

株式会社安川電機

#### <概要>

液晶薄型テレビの生産性向上のために大形化が進む液晶ガラス基板を搬送するロボット。3m×3m という、最新・最大の第10世代液晶ガラス基板搬送に対応するため、世界初、独自技術である昇降ダブルリンク式支柱を採用しており、世界最高の、高速・高精度・安定搬送を実現。



#### <審査委員会講評>

成長する液晶分野において、より大きな薄くてたわみやすい液晶ガラス基板を高速・高精度・安定に搬送するというニーズに応えたロボット。世界初の独自技術を活用し、ロボットの動きの自由度を高めることで、ガラス基板の位置補正に必要な付帯設備を不要とするなど、技術的な先進性を活かしてユーザーのニーズに応えている。また、液晶以外では太陽電池分野への展開も期待され、ロボットの活用範囲を広げる工夫も評価された。

このように、ユーザーのニーズを満たして実用化し、ロボット産業の振興に貢献している点が評価され、「日本機械工業連合会会長賞」の受賞となった。

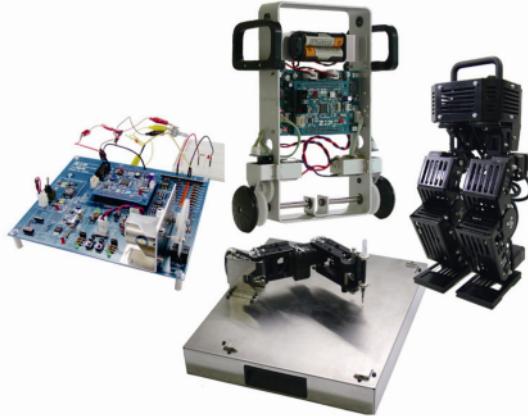
**中小企業基盤整備機構理事長賞**  
**ロボットを活用したエンジニア育成ソリューション ZMP e-nuvo シリーズ**

**<開発者等>**

株式会社ゼットエムピー

**<概要>**

機械、電気電子、制御、ソフトといった多様な技術の融合であるロボットの特徴を活かし、企業の開発エンジニアに期待される工学要素のほとんどを網羅したロボット教材。基礎から順を追って高度な実践技術力を習得できるよう、4種類のロボットで構成。更に学習支援カリキュラムも提供。国内では、ほとんどの理工系大学や工業高専に納入実績があるほか、自動車、家電等のメーカーでも活用されている。



**<審査委員会講評>**

エンジニア育成用の本格的なロボット教材として、これまで1500台以上販売するなど、大学や企業等に広く導入されている。段階的な学習を可能とするシリーズでの提供や、要素技術の体系化だけでなく、開発プロセスの体系化も行うなど、産業界が求めるエンジニアの育成ニーズに対応している。

中小企業が活躍するロボット教材分野において、市場の拡大に貢献している点が評価され、「中小企業基盤整備機構理事長賞」の受賞となった。

## **審査委員特別賞**

### **食の安心・安全に貢献する田植えロボット**

#### **<開発者等>**

独立行政法人農業・食品産業技術総合研究機構 中央農業総合研究センター

#### **<概要>**

高精度 GPS と姿勢計測装置等により、予め水田形状を GPS 計測して設定した作業経路に沿って田植えを行うロボット。30アールの水田でのノンストップ完全無人田植え作業を約50分で完了できる。栽培時の施肥や農薬散布など、使用場所や量が容易に記録でき、食の安全・安心の確保への貢献や、農業就業者の高齢化・減少に対応し、食料自給率向上への貢献が期待される。



#### **<審査委員会講評>**

農業分野における労働力確保への貢献が期待されるロボット。現在の利用可能技術を集積し、実用化に向けた開発を進めており、ロボットにとって難しい屋外作業であるが、人が操作する田植機によるものと同レベルの田植えを実現している。

まだ研究開発段階ではあるが、実用化された際には、今後の担い手の減少が懸念される農業分野への大きな貢献が期待され、社会的意義の高さや可能性の大きさなどが高く評価され、今回「審査委員特別賞」の受賞となった。

## 2. 審査委員会による総評

「今年のロボット」大賞2008では、農業、建設業、製造業、サービス業、教育、ホビー、災害対応に至るまで様々な分野から、65件の応募をいただきました。御応募いただいた方々に、深く感謝いたします。

審査委員会では、「社会的な必要性」「ユーザーの視点に立った評価」として「技術的先進性」の観点から、審査が行われました。

まず、「サービスロボット部門」では、我が国の精密なものづくり技術が生み出した世界最小の人型エンターテイメントロボットが登場しました。世界各国で販売され、我が国発のロボットの魅力を伝えています。今後、更なる市場拡大への貢献が、強く期待されます。

また、介護・福祉分野や、農業分野など、社会的意義の高い分野のロボットも進展しています。読書を助けるページめくりロボットは、ユーザーのニーズを的確にとらえ、独自技術を開発して実用化したものです。また、将来の担い手不足が懸念される農業分野では、人手と遜色ないレベルで農作業を自動で行うロボットの開発が進んでおり、早期の実用化が期待されます。教材分野においても、本格的なエンジニア育成用ロボット教材として導入が進むなど、市場拡大に貢献しています。

優れたロボットが多数ひしめく中、本部門では、安心・安全を含めたユーザーのニーズに対応し、実際の社会で広く活躍しているかどうか、また、今後、どのように活躍していくのかが、特に評価のポイントとなりました。

「産業用ロボット部門」では、製造現場などで活躍し、日本の産業を支えるロボットが集まりました。今回は、大型化への対応と、省スペース化への対応という対照的な2つのロボットが受賞いたしました。まさに、幅広になっていくユーザーニーズに応えて、ロボットも守備範囲をますます広げていることを象徴しているかのようです。こうした活用範囲の拡大に併せ、より

高速、高精度、高効率なロボットへと発展を続け、製造業の生産性の向上や品質の確保に大きく貢献しています。

「公共・フロンティアロボット部門」では、災害時などに対応し、人が入れないがれきの透き間に進入し、内部を探索するロボットが登場しました。これまで、人が手で苦労して挿入していたものが、ロボット技術を活用することで、自律的に進入し、より奥深くまで探索ができます。研究開発の歴史の長い災害対応ロボットですが、非常に実用化が近くなってきていていることを実感させるものです。

最後に、「部品・ソフトウェア部門」では、ロボットの性能の向上に大きく貢献する微小なセンサーが、実用化に近づきつつあります。MEMS（微小電気機械システム）技術を活用し、より高性能に、小さく、安価に、製造することを狙っており、早期の実用化によるロボットへの搭載が期待されます。ロボットは、様々な要素技術の摺り合わせによって構成されているため、今後も、ロボットの部品・ソフトウェアの高度化や低コスト化の進展を期待します。

全体として、今回惜しくも優秀賞に入らなかったロボット及び部品・ソフトウェアも含め、現時点でも、技術的なレベルの高さに加え、顧客の潜在的なニーズを探り、安全性、利便性、デザイン、経済性の面での改良を重ね、実用化している例が、数多くみられました。

今回の受賞に関わらず、御応募いただいたものの中からも、次回の受賞者が誕生することも十分に予感される内容でした。今後も、皆様のこのような取組の継続により、ロボット産業がさらに発展し、より豊かな社会が実現されることを期待しています。

### 3. 表彰式・一般展示会・記念シンポジウム等について

#### (1) 表彰式について（プレス及び関係者向け）

表彰式は、本日 18 日（木）午後 4 時～午後 5 時に T E P I A（東京都港区北青山 2 - 8 - 44）にて開催します。スケジュールは以下のとおりです。

12月18日（木）

16：00 表彰式開会

主催者挨拶 松村経済産業大臣政務官

表彰 ・優秀賞（8件、審査委員長表彰）

・審査委員特別賞（1件、審査委員長表彰）

・中小企業基盤整備機構理事長賞

（1件、（独）中小企業基盤整備機構理事長表彰）

・日本機械工業連合会会长賞

（1件、（社）日本機械工業連合会会长表彰）

・最優秀中小・ベンチャー企業賞（1件、中小企業庁長官表彰）

・「今年のロボット」大賞（1件、経済産業大臣表彰）

審査委員長講評 三浦審査委員長

松村大臣政務官と受賞者の記念撮影

16：55 表彰式閉会（終了後、松村経済産業大臣政務官による視察及び記念撮影を予定）

13：00～16：00 にプレス及び関係者向け展示会を開催します。

#### (2) 一般展示会について

受賞ロボットを紹介する一般展示会は、明日 19 日（金）から 21 日（日）までの 3 日間、T E P I A（東京都港区北青山 2 - 8 - 44）の 3 階エクジビションホールにて開催します。（一部ロボットについては、事情によりロボット本体が展示されず、映像等により紹介する場合があります）

12月19日（金）～12月21日（日）

10：00～17：00 21日は16：00まで

入場無料

### (3) 記念シンポジウムについて

記念シンポジウムは、明日19日（金）及び明後日20日（土）の2日間、TEPIAの4階TEPIAホールにて開催します。スケジュールは以下のとおりです。

両日とも、事前登録制、入場無料です。事前登録は公式ウェブサイト(<http://www.robotaward.jp>)にて受け付けます（当日も受付可）。

#### 記念シンポジウム（1日目）

「今年のロボット」大賞2008の受賞ロボット開発者による講演

12月19日（金）

13:00 記念シンポジウム（1日目）開会

主催者挨拶 経済産業省 細野製造産業局長

受賞ロボットの紹介映像上映

各受賞者講演（各20分）

- ・「今年のロボット」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
- ・審査委員特別賞
- ・優秀賞（3件）

16:30 記念シンポジウム（1日目）閉会

#### 記念シンポジウム（2日目）

世界で活躍するベンチャーキャピタリストの原 丈人氏、脳科学者の茂木 健一郎氏による講演と対談（進行は東京大学助教・文部科学省技術参与の西村 由希子氏）

12月20日（土）

13:00 記念シンポジウム（2日目）開会

受賞ロボットの紹介映像上映

進行役挨拶 西村 由紀子氏（20分）

特別講演（1） 原 丈人氏（60分）

特別講演（2） 茂木 健一郎氏（60分）

特別講演者による対談（60分）

16:40 記念シンポジウム（2日目）閉会

#### (4) ワークショップ(連携事業)について

12月20日(土) 21日(日)には、表彰式と同会場のTEPIAにて、連携事業として、ロボットを用いた小・中学生を対象としたワークショップが開催されます。自分でプログラミングをして自由に組み立てて遊ぶレゴマインドストームの工作体験やCAMPクリケットワークショップが行われます。

定員に達したため、登録は締め切りました。

「今年のロボット」大賞2007で優秀賞(サービスロボット部門)を受賞した「教育用レゴ マインドストーム NXT」を使ったロボット工作体験教室

12月20日(土) 13:00~16:00

12月21日(日) 13:00~16:00

#### CAMP クリケットワークショップ

12月20日(土) 13:00~16:30

12月21日(日) 12:30~16:00