多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会

生活支援ロボに将来性

モノづくり日本会議は9日、東京・八王子の八王子先端技術センターで地区別研究会として「多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会」を開いた。第3回運営会議として、会員への話題提供という形で山口亨首都大学東京情報通信システム工学コース教授が「（生活支援ロボットの実用化に向けた）地域からのトライアル」をテーマに同大学などの取り組みを紹介し、続いてアドバイザーの佐藤知正東京大学大学院情報理工学系研究科教授を中心に、参加者が研究会の活動について討議。さらに北原国際病院を運営する北原茂実医療法人社団KNI理事長が「今、私達にできること」と題して、同病院のデジタルホスピタルへの今後の取り組みなどについて講演した。地元・八王子での企業間連携などにもつながる内容で会場は熱気に包まれた。

「多摩ソーシャルロボットテクノロジー研究会」会場

産学官連携で取り組み

山口教授はまず、2015年に東京都の単身の高齢者が300万人を超えるという予測数字をもとに、今後の生活支援ロボット実用化への挑戦の意義を解説。青梅商工会議所や、首都大学東京、民間企業などの連携による実験的な取り組みを取り上げた。いわゆる「見守りロボット」などに普及の兆しがあることもあり、「行動ログを集めることで、（高齢者などの）平均的行動を読み取り、そこにサービスを提供していく」（山口教授）ことが産業としても将来性があると説いた。

「個別のユーザーに合わせた、個別のサービス」（同）によって、価格面でも競争力のあるロボット産業につながる可能性を指摘している。

具体的にはユーザー（高齢者）の食事残量や食事履歴、家電を使用した履歴、運動履歴などをセンサーからデータ取得し、サービスグリッドの構築を目指す。これはユーザーを囲む家族やヘルパー、老人福祉センター、病院、地元自治体などで構成するものになるという。

研究会のアドバイザーである佐藤東大教授からは、画像を使うなどセンサー技術が進展していることが指摘された。そこで集めた情報を「どう使うかは、現場を知る会社が考えてほしい」（佐藤教授）と研究会に加わる産業界各社に注文が出された。これに対して菊池功菊池製作所社長からは、メーカーとして今後ビジネスの可能性を追求したい旨の発言があった。さらに「日本人のロボットに対する考え方は、他国と違う気がする」（菊池社長）と、ロボットを産業化する上での難しさを挙げた。これには山口教授も「（西欧などの）キリスト教圏とアジアでも、ロボットに対する依存度はまったく異なる」との感想を語った。

研究会参加者

「今、私達にできること」

北原国際病院理事長　北原　茂実氏

講演会

運営会議に引き続いて開かれた講演会では、北原茂実北原国際病院理事長が登壇した。北原氏は1995年に北原脳神経外科医院（現北原国際病院）を開設、無駄な検査や投薬を排した質の高い医療を目指している。開設時から「世のため人のためにより良い医療をより安く」「日本の医療をつくりにまで話題は及んだ。

まず北原理事長は「日本の凋落は（小泉政権時代の）医療と社会保障費の削減から始まった」とし、その「崖っぷちの日本」は、東日本大震災後の対応を誤ると致命的な事態に陥ると指摘した。医療費などの削減により、将来不安を抱いた高齢者が消費を控えたため、若年層にカネが回らず雇用にも悪影響を与えていると指摘。国民皆保険制度についても問題点があるとした。こうしたことから医療の崩壊を防ぐには、「医療・福祉の自由化や産業化、さらに国境を越えた展開が必要」（北原理事長）としている。

国境越え 医療・福祉の自由化・産業化を

具体的な例としては、カンボジアに対して、日本からの国を挙げた「医療産業の輸出」が始まっていることを挙げた。今後救命救急医療センターの建設や医療関連の大学院設置などに向けたプロジェクトが始動している。「カンボジアの一国の医療を丸ごと請け負っていこうという考え」（同）という。カンボジアでは医療に従事する人材が払底している一方で、経済は急成長している。このため富裕層は国外に医療を受けに行くというのが現状。国外に出る時間的ゆとりがない救急医療で得た利益は現地での人材育成に回そうという考えだ。また、この機に日本の先端の医療機器や医療に関連するITインフラを輸出すれば、今後の永続的関係も構築できるとみている。こうした「究極のパッケージ輸出」（同）ともいうべき一連の流れによって、医療産業が海外で活路を見いだすことになるという。

一方で同病院は地域に根差した取り組みも進めている。例えば地域通貨システム「はびるす」は同病院で何らかの勤労をした場合に受け取れるもの。これを八王子という域内で広く利用できるようにしていきたいという。デジタルホスピタルに向けたアプローチについては、産業界との連携を強化している。例えば患者に対する自動問診システムや、医療機器と直結した電子カルテの開発も進めている。

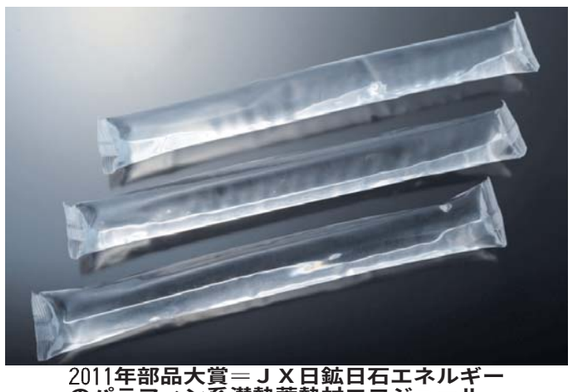
また物流や搬送システムから、ロボットを使った介護システムなどまで「可能なところはすべてロボット化する。病院のロボット化だ」（同）として、さまざまな分野で企業との共同開発が始まっていることを紹介。研究会のメンバーも、自社のロボット技術をいかす場面を想定し、同氏との意見交換を活発に行った。

2012年 超モノづくり部品大賞

部品・部材募集　11月に贈賞式

モノづくり日本会議と日刊工業新聞社は「2012年超モノづくり部品大賞」（経済産業省、日本商工会議所後援）の部品・部材を募集している。このたび11月に贈賞式を開催する予定となったため、より多くの応募を促す目的もあり、締め切りを7月20日まで延長した。社会環境の変化を背景に、省エネ・省資源を意識した製品や人間や環境に配慮した製品の開発が進むなか、それらに組み込まれる部品・部材の機能や性能が社会や産業の発展に大きく寄与する。

応募締め切り7月20日まで延長

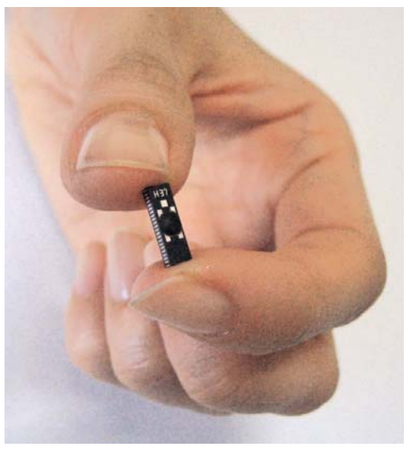


2011年部品大賞＝JX日鉱日石エネルギーのパラフィン系潜熱蓄熱材エコジュール

優れた部品・部材は完成品にとって欠かせない重要な役割を果たしている。昨年発生した東日本大震災では、完成品メーカーが部品・部材を調達できずにラインの稼働を停止するなど、図らずも部品・部材の重要性が再認識された。しかし、従来はその存在が取引先や業界関係者など一部の人だけにしか知られていないケースが多い。

こうしたなかで超モノづくり部品大賞は「縁の下の力持ち」的存在である部品・部材を表彰する制度として、2003年度に「モノづくり部品大賞」という名称で創設された。08年に表彰分野を追加するなどリニューアルして現在の名称に変更、今日に至っている。

同賞では、日刊工業新聞紙上で受賞部品を紹介するほか、贈賞式を開催して表彰状と副賞を贈呈する。また、部品大賞、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を受賞した部品・部材については、開発担当者などのインタビューや現場の作業の様子などを映像にまとめ、モノづくり日本会議のホームページで配信し、受賞企業に映像データを贈っている。

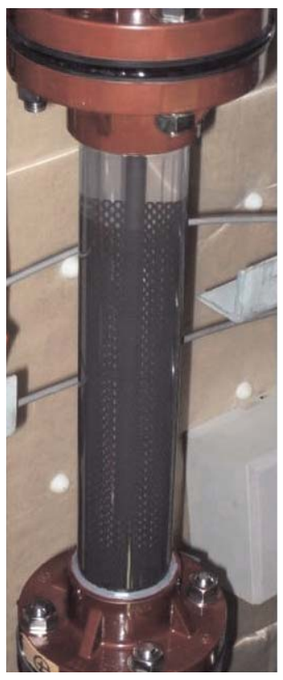


2011年モノづくり日本会議共同議長賞＝戸田工業のフェライトICタグ（MBT－1003）

受賞部品は映像制作　開発秘話などを紹介

11年は応募件数61件で東日本大震災の影響もあり前年度を下回った。部品大賞にJX日鉱日石エネルギーの「パラフィン系潜熱蓄熱材エコジュール」、モノづくり日本会議共同議長賞に戸田工業の「フェライトICタグ（MBT－1003）」、ものづくり生命文明機構理事長賞に竹中工務店、東京ドーム・リゾートオペレーションズ、ナカボーテックの「温泉水電解除菌装置」を選出するなど、29件の部品・部材を表彰した。

日本の優れたモノづくりの力を広く発信するため、超モノづくり部品大賞を有効活用してもらえるよう募集期間を延長して、より多くの部品の結集を目指す。



2011年ものづくり生命文明機構理事長賞＝竹中工務店などの温泉水電解除菌装置（電極外観）

モノづくり日本会議

会員企業各社　（五十音順）

AISIN　磯川産業株式会社　金子産業　SHARP　SEKISUI　TSUBAKI　TOYOTA　航空電子　FANUC　三井化学
AIDA　伊藤忠商事　KANEFUSA　昭和リース　SEKISUI HOUSE　dff Sustainable Innovation　豊田自動織機　HIOS　NACHI　三菱化学株式会社
愛知製鋼　Iwatani　Canon　NEDO　ソディック　THK　豊田通商　Panasonic　C-max　三菱電機
AsahiKASEI　H&F　KYOSAI　sinto　SONY　TDK　トヨタ紡織　原精密ダイス　FUJITSU　MORI SEIKI
Asahi　NTN　KIRIN　SUGINO　大同特殊鋼　DENSO　TRUMPF　Materials Magic　富士電機　YASKAWA 安川電機
AMADA　オーエスジー　KOMATSU　SUMITA　DNP 大日本印刷　東海理化　日特エンジニアリング株式会社　日立建機　Futaba　Mazak
ARGO GRAPHICS　OKUMA　SUNTORY　住友化学　DAIHEN ダイヘン　TOSHIBA　NEOA　HITACHI　BX 文化シヤッター　YAMADA DOBBY
Anritsu　オカムラ　ENEOS　ThreeBond　TAIYO GIKEN　TORAY　NEC　開発技術の日立ツール　ホーチキ　YAMAHA
igus　kao　JTEKT　西武信用金庫　chukoh　TOYODA GOSEI　IKO 日本トムソン　IBM　日立ニコトランスミッション　Hirata　HONDA　りそな銀行　Rinnai

アイシン精機株式会社
アイダエンジニアリング株式会社
愛知製鋼株式会社
旭化成株式会社
アサヒグループホールディングス株式会社
株式会社アマダ
株式会社アルゴグラフィックス
アンリツ株式会社
イグス株式会社
磯川産業株式会社
伊藤忠商事株式会社
岩谷産業株式会社
株式会社エイチアンドエフ
NTN株式会社
オーエスジー株式会社
オークマ株式会社
株式会社岡村製作所
花王株式会社
金子産業株式会社
兼房株式会社
キヤノン株式会社
京西テクノス株式会社
キリンビール株式会社
コマツ
サントリーホールディングス株式会社
JX日鉱日石エネルギー株式会社
株式会社ジェイテクト
シャープ株式会社
昭和リース株式会社
独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構
新東工業株式会社
株式会社スギノマシン
株式会社住田光学ガラス
住友化学株式会社
株式会社スリーボンド
西武信用金庫
株式会社積水インテグレーテッドリサーチ
積水ハウス株式会社
株式会社ソディック
ソニー株式会社
大同特殊鋼株式会社
大日本印刷株式会社
株式会社ソディヘン
大洋技研工業株式会社
中興化成工業株式会社
株式会社椿本チエイン
株式会社ディ・エフ・エフ
THK株式会社
TDK株式会社
株式会社デンソー
株式会社東海理化
株式会社東芝
東レ株式会社
豊田合成株式会社
トヨタ自動車株式会社
株式会社豊田自動織機
豊田通商株式会社
トヨタ紡織株式会社
トルンプ株式会社
日特エンジニアリング株式会社
一般社団法人日本エンジニアリングアウトソーシング協会
日本電気株式会社
日本トムソン株式会社
日本アイ・ビー・エム株式会社
日本航空電子工業株式会社
株式会社ハイオス
パナソニック株式会社
原精密ダイス株式会社
日立金属株式会社
日立建機株式会社
株式会社日立製作所
日立ツール株式会社
株式会社日立ニコトランスミッション
平田機工株式会社
ファナック株式会社
株式会社不二越
富士精工株式会社
富士通株式会社
富士電機株式会社
双葉電子工業株式会社
文化シヤッター株式会社
ホーチキ株式会社
本田技研工業株式会社
株式会社前川製作所
三井化学株式会社
三菱化学株式会社
三菱電機株式会社
株式会社森精機製作所
株式会社安川電機
ヤマザキマザック株式会社
株式会社山田ドビー
ヤマハ発動機株式会社
株式会社りそな銀行
リンナイ株式会社

モノづくり日本会議
―モノづくり推進会議 NextStage―

事務局　〒103-8548 東京都中央区日本橋小網町14番1号（日刊工業新聞社内）Tel.03-5644-7608 http://www.cho-monodzukuri.jp