

第38回国際福祉機器展に出展

## 「洗髪ロボット」, 「ロボティックベッド」 およびコミュニケーション支援ロボット「HOSPI-Rimo」の開発



本体および操作部  
洗髪アーム部  
洗髪ロボット



ベットモード  
(合体状態)      車いすモード  
(分離状態)

ロボティックベッド  
(2011年9月)



コミュニケーション支援ロボット  
「HOSPI-Rimo」

### 要旨

当社は、「洗髪ロボット」、ベッド型ロボット「ロボティックベッド」、および自律移動ロボット「HOSPI」の技術を基に新しく開発したコミュニケーション支援ロボット「HOSPI-Rimo」の開発品を、第38回国際福祉機器展（10月5日～7日、東京ビッグサイト）に参考出展しました。

当社は、これらのロボットにより、介護を必要とする方々の安心・安全で快適・元気づけのサポートを提供することを目指してまいります。

### 背景と従来の課題

「洗髪ロボット」は2010年の第37回国際福祉機器展での発表と同時に大きな反響をいただき、商品化へのご期待とともに追加機能のご要望を数多くいただきました。また、機構的な面での課題もありました。「ロボティックベッド」は2009年の第36回国際福祉機器展に出展し、同様に大きな反響と商品化へのご期待をいただきました。その後、ご要望や、現在参画しているNEDO（独立行政法人新エネルギー・産業技術総合開発機構）の生活支援ロボット実用化プロジェクトの活動を通じて得られた実用面・安全面での課題について改善を進めてきました。

「ロボティックベッド」とともに発表しました「ロボティックキャノピー」につきましても、より導入しやすく、よりフレンドリーな形で、いながらにできるコミュニケーションを支援することが望まれ、これに対応する方向で新たにコミュニケーション支援ロボット「HOSPI-Rimo」を開発しました。

### 特長

- **洗髪ロボット**：ロボットハンドの技術を応用した洗髪ロボットの進化型です。頭の形を従来よりも細かくスキャンし、新たな手技を加えて手洗いから泡洗浄、乾燥までの一連の洗髪動作を行います。個人の頭の形状やお好みの洗い方のデータも登録でき、毎日の洗髪ニーズや頭皮ケアにも対応することを想定しています。
  - 1) 新・3D追従メカ／制御技術
  - 2) コンディショナー、ドライヤー機能
  - 3) スポットもみ洗い機能
- **ロボティックベッド**：ロボット技術により電動ケアベッドと電動車いすが融合したロボティックベッドは、ベッドから開放されたメリハリのある自立生活をサポートし、自らの意思でベッドと車いす間の移動を自在に行うことができます。新たな機能の追加や、昨年発表した車いす機能付き電動ケアベッドとのモジュールの共有化により、さらなる実用性向上を図りました。
  - 1) 介助および自立支援を実現するロボティックベッド共通プラットフォーム
  - 2) 新搭載・チルト合体／分離機能
  - 3) かんたん操作インターフェース
- **コミュニケーション支援ロボット「HOSPI-Rimo (Remote Intelligence and Mobility)」**：当社の病院内搬送ロボットHOSPIの自律移動技術とHD映像コミュニケーション技術を応用し、介護施設などの入所者との対話や指導、病院の入院患者や施設の入所者・独居高齢者などへの遠隔地からのお見舞いなど、ロボットを通して、離れたところにいる人との自然なコミュニケーションを可能にします。
  - 1) 自律移動と操縦とのハイブリッド遠隔制御技術
  - 2) ロボットの動作と映像コミュニケーションによる対話機能