

ロボット介護機器開発・導入促進事業 成果報告会 (iREX 開催期間中) プログラム

日時：2017年12月1日(金)10:00～17:00 (2017 国際ロボット展 3日目)

場所：東京ビッグサイト会議棟 6F 607-608 会議室

主催：国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED) / 経済産業省 (METI)

1. 経済産業省におけるロボット介護機器に関する取組について 10:00-10:15
経済産業省 製造産業局産業機械課ロボット政策室
課長補佐 石田 智樹

2. 「ロボット介護機器開発・導入促進事業」について 10:15-10:30
国立研究開発法人 日本医療研究開発機構 (AMED)
産学連携部医療機器研究課
主幹 君島 達也

3. 事業成果報告
セッション1：「人」に役立つ「介護の質」の向上に貢献するロボット介護機器開発
10:30-11:45
国立研究開発法人 産業技術総合研究所
ロボットイノベーション研究センター
招聘研究員 大川 弥生

「ロボット介護機器開発・導入促進事業」では、実用的なロボット介護機器開発にむけた基本方針として、1) ロボット介護機器の目的と効果を、「人」に対する影響としてみる、2) ロボット介護機器は、「よくする介護」を実践するための物的介護手段（不自由なことを補うだけの補完的介護手段ではない）として位置づけている。この方針の実現にむけてこれまでに明らかにした点を、ロボット介護機器開発導入指針、実証試験ガイドライン等の紹介も含めて述べる。」

..... (休憩) 11:45-13:00

セッション2：効果性能基準

2-1. ロボット介護機器の設計支援技術

13:00-13:45

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
知能システム研究部門
副研究部門長 吉田 英一

「ロボット介護機器の設計を支援するための力学設計ツールの紹介を行う。ツールはデジタルヒューマンモデル、筋骨格系シミュレーション技術で構成される。」

2-2. ロボット介護機器の効果評価技術

13:45-14:30

国立研究開発法人 産業技術総合研究所
ロボットイノベーション研究センター
センター長 比留川 博久

「ロボット介護機器の効果进行评估するための、高齢者・介護者動作模擬装置、簡易モーションキャプチャシステム、位置計測記録システム等について紹介する。」

セッション3：安全評価基準

3-1. ロボット介護機器のリスクアセスメント手順とひな形シート

14:30-15:00

(独)労働者健康安全機構 労働安全衛生総合研究所
労働災害調査分析センター
センター長 池田 博康

「ロボット介護機器開発者が安全仕様を決定するためには、リスクアセスメントを実施しなければならない。このアセスメントをサポートするために、機器タイプ別のリスクアセスメントのひな形シートを開発したので、その概要と実施手順を説明するとともに、作成支援ツールや残留リスク対応について説明する。」

3-2. ロボット介護機器の適合性評価手法

15:00-15:20

一般財団法人 日本品質保証機構
認証制度開発普及室
主幹 清水 雄一郎

「ロボット介護機器の適合性評価においては、安全化設計に反映すべき安全要件や設計管理体制等の項目を明らかにする必要がある。本事業では、既存の安全性に関わる規格（国際規格や工業標準等）等を参考に、ロボット介護機器にとって汎用性のある安全化設計に関する適合性評価手法を開発した。本講演では、その成果を報告する。」

3-3. 身体装着型ロボットの安全基準

15:20-15:50

名古屋大学大学院
工学研究科機械システム工学専攻
教授 山田 陽滋

「ロボット介護機器の中で、移乗介護作業等において身体装着型ロボットが腰痛発症の防止・軽減に貢献するとして、その開発導入に対する期待が高まっている。これに伴い、同種のロボットの安全基準の確立が急がれることから、本事業においては、リスクの対象として腰痛要因、創傷要因をそれぞれ取り上げ、許容基準設定に資するデータの提供を行うと同時にその規格化に尽力してきた。本講演では、これらの研究成果を報告する。」

3-4. ロボット介護機器の安全検証計画と試験

15:50-16:15

一般財団法人 日本自動車研究所
ロボットプロジェクト推進室
室長 藤川 達夫

「開発されたロボット介護機器は、リスクアセスメントにもとづく安全設計が実現されているかを検証する必要がある。本事業では、リスクアセスメント後に製造者が安全検証計画を作成するための参考資料を作成した。また、検証手法として、既存の介護機器の試験方法を修正してロボット介護機器に適用するとともに、ロボット特有の試験方法を開発した。本講演では、その成果を報告する。」

3-5. ロボット介護機器の標準化推進

16:15-16:30

一般社団法人 日本ロボット工業会
技術部長 三浦 敏道
一般社団法人 日本福祉用具・生活支援用具協会
事務局次長 板東 哲郎

「これまで福祉用具（車イス、介護シフトなど）をロボット技術（RT）で高機能化したロボット介護機器について、安全基準等の標準化は行われていなかったが、本事業で開発対象とした8つの重点分野のロボット介護機器の標準化について委員会等を設置して検討を行った。」

4. 『プロジェクト活動の総括』 得られた成果と今後の進め方

16:30-16:45

大阪工業大学

工学部ロボット工学科

ロボット介護機器開発・導入促進事業 PS

教授 本田 幸夫

「ロボット介護機器開発・導入促進事業の成果を担当した各部門より報告した。5年にわたる本活動で、安全技術の確立、安全検証センターの設置、開発のV字モデル、実証試験プロトコルなど大きな成果が得られた。今後の課題は、開発された5分野8項目に関わるロボット介護機器の普及促進と新たに設定した1分野5項目の開発の加速と導入促進である。これまでの開発事業の成果の総括と今後の進め方について報告する。」

以上