

# What's New From ASCIKU

関西大学科学技術振興会 No.25 June 2010

## 第2回研究会・先端機構研究部門別発表会と連携開催 6月25日

第2回研究会は、先端科学技術推進機構の研究部門別発表会と連携して開催する第一弾となります。前年度好評であった研究部門別発表会との連携をシリーズ化して企画するものです。

研究部門別発表会は、先端科学技術推進機構の4つの研究部門毎の最新の研究活動を紹介し、大学と企業群との連携を深めるべく、出会いの場作りを目指しています。

研究会と連携する研究部門別発表会の講演内容は、当振興会のために企画されています。

第2回研究会は、「自立生活の継続のための生活支援機器のかたち ―趣旨の異なる開発事例―」をメインテーマに、「リハビリテーション工学研究会\*の研究活動の一例を、「どのように社会生活を継続させるか?」をテーマに企業から、および「どのように社会復帰に繋げるか?」をテーマに大学から講演されました。

(\*: 先端科学技術推進機構 生命・人間・ロボティクス (B) 研究部門の研究会)

### 1. 講演：『UC-win/Road\* による車いす訓練 および研究用シュミレータの開発』

\*3次元リアルタイムバーチャルリアリティソフト(株式会社フォーラムエイト社製)

#### 株式会社フォーラムエイト システム開発グループ 宮本 卓也 氏

車いす運転時に発生する事故の多くが、障がい者ではなく高齢者によるものであり、介護保険などによって容易に車いすが利用できることも要因のひとつとなっています。

車いすシュミレータは、車いすの操作が簡単であるため操作方法を習得するには時間を要しないが、その反面、取り扱いが安易なため事故発生の危険性を意識させることが少ないのが現状です。

そのため、㈱フォーラムエイトが開発するシュミレータは、路走行時ではなく、異常走行を体験させることが必要であることから、質の高い仮想現実感(3次元リアルタイムバーチャルリアリティ)と実走行と同様の走行感(プラットフォーム)によって、「発生し得る危険」を自然に体験させる「転ばぬ先の訓練用シュミレータ」を目指しています。



倉田准教授と宮本氏

### 2. 講演：『介助犬ロボットの開発』 関西大学 システム理工学部 准教授 倉田 純一 氏

ロボット開発の流れに関する豊富な資料によって、「ロボット論」を展開し、次世代ロボットを人間との協働可能なシステム作りとして考え、身体障がい者が使用することを考慮して開発された自立可能な移動式介助犬ロボットの研究が紹介されました。

自立移動式介助犬ロボットの基本仕様は、介助犬に基づいて定められています。支援動作は、「移動」と「把持」を基本タスクとし、アクチュエータの数を削減した4脚移動ロボットをプラットフォームとし、マニピュレータを搭載した自立移動式介助犬ロボットのプラットフォームの開発を進めています。



倉田准教授

### 3. デモンストレーション

交流会を始める前に、制御工学研究室の学生により開発した自立移動式介助犬ロボットのプラットフォームの歩行試験を見学しました。

同時に、同研究室で研究している生活支援機器としての各種車いすの走行試験も見学しました。

見学を通して、振興会会員と学生との交流を図ることができました。



デモンストレーションの様子

振興会のホームページ

<http://www.kansai-u.ac.jp/orcist/sinkokai/index.html>

関西大学 HP からサイト内検索で「振興会」を入力して下さい

ASCIKU 関西大学科学技術振興会

Associative Society for the Collaboration between Industries and Kansai University