

# What's New From ASCIKU

関西大学科学技術振興会 No.7 February 2008

## 第8回研究会を開催 2月23日(土)

今年度の最終回となる研究会を2月23日開催し、学外で受賞した院生・学生による研究についての発表、実証実験住宅の見学などを実施しました。参加者は35名で、活発な意見交換が行われ予定の時間が超えたため、一部書類のみの発表になりました。

### 1. 学外での受賞の学生・院生による発表

- ① 「鋼板プレストレスによる覆工板の長スパン化」  
関西大学大学院工学研究科 大爺 健司 氏  
社団法人日本鋼構造協会 鋼構造シンポジウム  
2007アカデミーセッション 優秀論文受賞



鋼板プレストレス強化工法に着目し、最小の鋼材の重量の増加で長さ3mから4mへ長スパン化した新型覆工板を開発、新型覆工板は、十分な静的強度と疲労耐久性を有することを実証した。

- ② 「簡便な身体運動解析装置の開発」\*  
関西大学大学院工学研究科 西川 明良 氏  
関西大学システム理工学部 吉 輝明 氏  
富士電機株式会社 太陽電池の未来アイデアコンテスト 佳作受賞

\*主催者の規約により受賞の内容について発表できないため、今年度の研究について発表



QOLの維持のために高齢者の自立した生活を持続させるため、腰部や下肢の損傷による機能低下の抑制は大きな課題である。開発した本装置は、個々の状況に応じた設備環境の評価可能な超音波を利用した測定装置である。

### 2. 2007年度(平成19年度)産学連携活動 関西大学の取り組み

関西大学産学官連携・知財センター 産学官連携コーディネーター 田中 久仁雄

### 3. 科学技術振興会2007年度(平成19年度)活動報告

関西大学社会連携センター事務室(先端機構) 科学技術振興会事務局 本多 忠男  
(2および3は資料のみの配布)



#### 4. 実証実験住宅の見学

関西大学システム理工学部 准教授 倉田 純一

関西大学月が丘住宅（QOL改善提案モデル）を約1時間、倉田 純一 准教授の案内で見学した。関西大学月が丘住宅は、高度福祉社会のQOL改善に寄与する生活支援工学構築のため、実践的なデータの収集と蓄積を目指しています。参加者にとって身近な対象であり、いつもの研究会とは異なる質疑応答が多くあり、到着時の吹雪をよそに熱のこもった見学会になった。



#### 見学の感想、更なる改善に向けて

アイエス技術研究所 代表取締役所長・池永 勝氏に、見学されての投稿をお願いします。



実証実験住宅を見学して、研究分野の異なる研究員の専門領域が活かされた建物であり、バリアフリーは勿論、生活にきめ細かく配慮された建築設計で、高く評価したい。

見学後、システム理工学部・倉田純一准教授と田中産学官連携コーディネーターから、本住宅設計に満足せず、生活支援工学研究の立場に立って、更なる改善を行いたいという提案とご相談があった。

それは、1階から2階へと昇り降りする階段の手すりと移動イスの車輪の摺動抵抗をいかに最小限にして小さな力で移動出来るか、という改善策のテーマである。

その一手段として、手すりと移動イスの車輪に摩擦係数の極めて低い、近年注目を浴びているDLC（ダイヤモンドレイクカーボン、 $\mu \approx 0.1$ ）のコーティングを施すことで、小職にお任せいただいた。このコーティングの試作は、今後の実験の結果が待ち遠しい。

ASCIKU 関西大学科学技術振興会

Associative Society for the Collaboration between Industries and Kansai University