

◆ Haptics Symposium 2003

長谷川晶一

東京工業大学

Haptics 2003 (11th Haptic Interfaces for Virtual Environment and Teleoperator Systems) が3月22, 23日に米国ロスアンゼルスにて開かれた。今年も IEEE VR と同じ会場で、IEEE VR の会議に先立って開催された。今年の Haptic Symposium は 37 件の口頭発表と 21 件のポスター・デモ発表があり、プロシーディングも 400 ページを超えた分厚いものになった。

口頭発表のセッションは、デバイスの設計、デバイスの評価、制御、心理物理、レンダリング、アプリケーションとなっていた。

デバイスの設計では、所謂力覚インタフェースの発表は少なく、MR 流体に直接触れることで形状を提示するデバイス、電気刺激による触覚提示、ジャイロモーメントによる力覚提示など、変った提示手段を用いたものが発表されたほか、ディスクジョッキーのためのターンテーブルインタフェースといったデバイスもあった。また、実環境の力覚的特性を計測するデバイスも発表された。

デバイスの評価では、多指操作特性の解析に基づいたマスタマニピュレータの設計指針、歩行インタフェースによる坂道の提示のために、胴体に力を加える方法の評価に興味を惹かれた。またこのセッションには、心理物理に関連する発表も多かった。心理物理に関連する発表は、力覚と視覚の関係を調べたもの、材質感と提示温度についての発表など合わせて 10 件程度あった。

レンダリングでは、物体が接触する前に、物体が近づいた段階で力覚を提示するという発想の転換で、難しい侵入の判定を避け計算量を減らした 6 自由度力覚レンダリングが、興味深かった。この発表では、物体の面を法線をキーに階層化することで 2 物体の距離の極小点の判定を高速化していた。

デモ、ポスターセッションには、ボイスコイルを用いた 2 次元力覚提示デバイス、ダイヤル型の 1 次元力覚提示デバイス等があったほか、歩行装置や体に触覚を提示するデバイスの設計 (物は作っていない) の発表もあった。筆者はここで、複数の剛体の把持操作のデモを行った。最後のセッションであり、会議が終わってから展示をするような感覚だが、会議に参加した人の多くがデモを体験したり説明を聞いたりしていたようであった。

米国とイラクの戦争の影響もあって、日本からの参加者にはキャンセルした人も多かったが、参加者数は事前登録

者が 138 人で新記録だったと発表していた。前日と初日の晩に行われたパーティは、どちらもなんとなく始まり、テーブルで食べたり話したりするという普通のパーティだったが、初日のパーティーには多くの参加者が集まっていた。

口頭発表のセッションの終わりに、Blake Hannaford 先生がシンポジウムの今後の話をされた、来年の 2004 はシカゴで VR2004 とともに行うが、その次のドイツで行われる VR2005 に付いていくかどうかは未定のようであった。



発表の会場となった Millennium Biltmore Hotel の Emeraldhall



発表が終わったあと、同じ会場で行われたデモ・ポスターセッション

◆ 日本顔学会シンポジウム 2003 男顔・女顔 ～いまは選べる時代～

土田健一

東京大学

本年度のシンポジウムは「男顔・女顔～いまは選べる時代～」と題して様々な分野からこの話題に焦点を当てることになった。

午前の部は、まず長谷川真理子さん (早稲田大学教授) が「オスの魅力・メスの魅力」という題で動物行動学のお立場から講演された。例えば孔雀のメスは、羽根にある目玉模様の数の多いオスを選ぶといった動物の繁殖戦略の紹介から顔の話へと展開し、「顔」が配偶者選択に