

— Touching is believing —

- (1) ヒトの触覚の理解 (Understanding of a human tactile sense)
- (2) 触覚応用技術の確立 (Establishment of the applied technology of a tactile sense)

背景／問題設定

医療・福祉、ロボティクス、バーチャルリアリティなどの分野で触覚の重要度は増大している。このため、ヒト触覚の力学的・神経科学的理解や、触覚センサ・触覚ディスプレイの開発など、触覚に関連する様々な研究が行われている。ところが、触覚の様々な研究について統一的に議論する場は国内にはなかったため、触覚の基礎研究を整理・体系化し次世代に伝えることや、応用領域を明確化し手法を整理するようなアプローチは取られてこなかった。以上に鑑み、触覚部会を設立する。

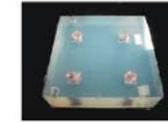
The importance of a tactile sense is increasing in fields, such as medical treatment and welfare, robotics, and virtual reality technology. For this reason, research of a human tactile sense, development of a tactile sensor and a tactile sense display, etc. are performed at the various society with many researches. However, there was no section of the society which argues about research of a tactile sense. For this reason, tactile sense sectional meeting is founded.

戦略／方法／注目技術領域

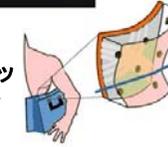
- 触覚・力覚の脳神経科学研究
- 触覚・皮膚・接触に関する力学的研究
- 触覚・力覚に関する錯覚の研究
- 触覚・力覚と他の感覚の統合に関する研究
- 医療・福祉分野における触覚・力覚応用の研究
- ロボティクス・VRのための触覚・力覚応用の研究
- 触覚・力覚センサ及びディスプレイの研究
- 他の感覚デバイスとの統合に関する研究
- Neuroscience research of a tactile sense
- Research on a tactile sense, the skin, and contact
- Research of the illusion about a tactile sense
- Research on integration of a tactile sense and other senses
- Research of the tactile sense application in medical and the welfare field
- Research of the tactile sense application for robotics & VR
- Research of a tactile sensor & display
- Research on integration with other display devices

活動計画／予定成果

- 研究会の開催 Holding a study meeting regularly
- 学会OS提案 Proposal of Organized Section for academic conference
- 触覚に関する文献の整理とデータベース化 Making the database about a tactile sense.
- 講習会の開催 Holding of tutorial-lecture



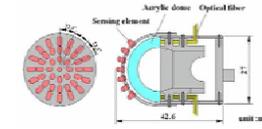
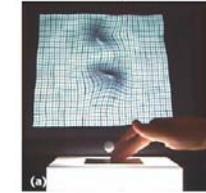
テレメトリックスキン



すべり覚センサと把持制御



複合的な触感提示



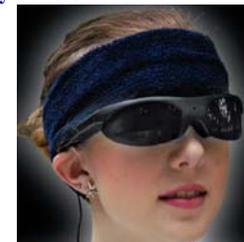
触覚センサ(3軸力検知)



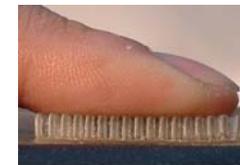
ヒトと同様な触感を呈する人工皮膚



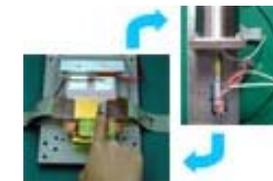
前立腺癌・肥大症触診センサ



額網膜システム



触覚コンタクトレンズ



Tactile Tele-presence

部会長: 電気通信大学 下条誠 (shimojo@mce.uec.ac.jp)

メンバー: 石川正俊(東大), 稲見昌彦(電通大), 井野秀一(東大), 大岡昌博(名大), 梶本裕之(電通大), 金子真(大阪大), 昆陽雅司(東北大), 佐野明人(名工大), 篠田裕之(東大), 鈴森康一(岡山大), 多田充徳(産総研), 田所諭(東北大), 田中真美(東北大), 樋口俊郎(東大), 藤本浩志(早大), 前野隆司(慶應大), 宮岡徹(静岡理工), 山田陽滋(産総研), 山本晃生(東大) (五十音順 敬称略)