2P1-N-046

筋駆動脚機構による跳躍・着地ロボットの開発 Musculoskeletal Robot for Jumping and Landing

新山龍馬, 國吉康夫(東大)

Ryuma NIYAMA, Yasuo KUNIYOSHI (Univ. of Tokyo)

- ・ダイナミックな全身動作における, 身体の役割を明らかにすること目的とする.
- ・McKibben型人工筋による筋駆動脚機構による跳躍・着地ロボットを開発した.
- ・跳躍・着地実験を行い, 身体特性に基づく全身協調動作の例を示した.
- ・Toward understanding the function of the musculoskeletal structure.
- ・Toward understanding intelligence in motion.
- ・Developed a musculoskeletal robot powered by McKibben artificial muscles.

2P1-N-049

住居内センサネットワークミドルウェアにおける RDFを利用したセンササービス検索機能の実現 Sensor Service Search Function Based on Sensor RDF in Room Sensor Network Middleware

野口博史, 田中克典, 森武俊, 佐藤知正(東大)

Hiroshi NOGUCHI, Katsunori TANAKA, Taketoshi MORI,
Tomomasa SATO (Univ. of Tokyo)

- ・RDFを利用してセンサの性質(名前や取得物理量)について記述
- ・RDFを利用することで, 記述の拡張や外部語彙の取り込みが容易
- ・付属物体の機能および人間行動の関連の知識によりセンササービスの検索
- ・Items in RDF description are properties of a sensor (ex. sensing target)
- ・Easy addition and easy importability of other knowledge by RDF
- ・Search function based knowledge about sensor-attached objects

2P1-N-050

床圧力センサによる位置追跡を利用したロボットの移動制御

—人物追従による実用性と親和性—

Development of Locomotion Control Method by Tracking with Floor Pressure Sensors

Approach by Human Tracking for Practicality and Familiarity

山本大介(東芝), 佐藤哲(情報通信研究機構), 和田俊和(和歌山大), 小川秀樹, 土井美和子(東芝), 上田博唯(情報通信研究機構), 木戸出正継(奈良先端大)
Daisuke YAMAMOTO (TOSHIBA co.), Tetsu SATO (NICT), Toshikazu WADA (WAKAYAMA Univ.),
Hideki OGAWA, Miwako DOI (TOSHIBA co.), Hirotada UEDA (NICT), Masatsugu KIDODE (NAIST)

- ・ロボットがユーザについて回ることをの実用性・親和性について検討した.
- ・床圧力センサによる人物位置追跡を用いたロボットの移動制御を実装した.
- ・NICTユビキタスホームにて東芝ApriAlphaを用いた実証実験を行なった.
- ・We examined practicality and familiarity of a robot following a user.
- ・We developed locomotion control method with floor pressure sensors.
- ・We demonstrated ApriAlpha followed the user in the Ubiquitous Home.

Fig.5 Scene of Tracking Experiments

2P1-N-051

表情と韻律の特徴量の空間における力学系によって変調される物語りシステム Story Telling System that Modulates Expression Based on the Synthesized Dynamics in the Space of Facial and Prosodic Features

水川秀, 清水裕貴, 中村仁彦(東大)

HIDEO MIZUKAWA, HIROTAKA SHIMIZU,
YOSHIHIKO NAKAMURA (Univ. of Tokyo)

- ・相手の表情の特徴量と自分の話の韻律から抽出した高揚度によって空間を張る.
- ・この空間にて相手の反応に応じた高揚度を出力する力学系を作成する.
- ・力学系の出力した高揚度に基づき, 物語の表情と音声を変調させる.
- ・We developed a story telling system using dynamics in the space.
- ・The space is composed of facial and prosodic features.
- ・The system modulates those features according to listener's reaction.

Fig (Top)Face-Elation Dynamics Orbit
(Bottom)Robot Face