

1A1-N-038

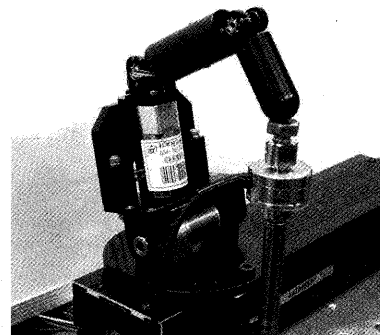
## ヴァイオリン演奏ロボットハンドの開発に関する研究

## Development of the robot hand for playing a violin

関博和, 猿田正博, 桑原弘樹, 下条誠(電通大)

Hirokazu Seki, Masahiro Saruta, Hiroki Kuwabara, Makoto Shimojo (UEC)

- ・ 要求仕様を基に, 概念設計及びシミュレーションを行なった.
- ・ 新型運指機構を製作した.
- ・ 動作特性の評価試験を行い, 要求仕様を満たしていることを確認した.
- ・ We designed the new left hand mechanism, and did simulation.
- ・ We created the new left hand mechanism.
- ・ We tested characteristic motion.



1A1-N-039

## 歌声によって管楽器を演奏するためのデバイス

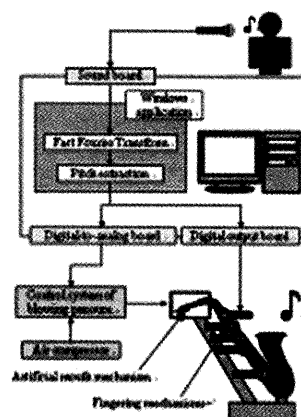
## An Automatic Playing System for Wind Instruments

## by Using Singing Human Voice

福田哲也(法政大院), 高島俊(法政大)

Tetsuya Fukuda, Suguru Takashima (Hosei Univ.)

- ・ 歌声による管楽器リアルタイム演奏システム
- ・ 歌声の基本周波数を推定する
- ・ プログラムの開発プログラムによるデータ処理方法とその結果
- ・ A real-time control system that can play wind instruments by singing human voice.
- ・ Development of a program that estimates fundamental frequency of singing human voice.
- ・ Data processing of the program and the results.



1A1-N-040

## 二足走行ロボットについての基礎研究

ジャンピングロボットから走行ロボットへ

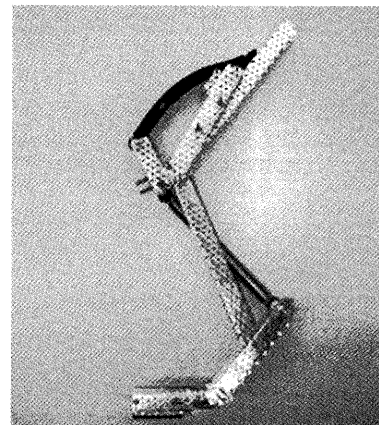
## A Basic Study of Biped Running Robot

A Development from Jumping Robot to Running Robot

岸大介(法政大院), 高島俊, 鄭光泰, 山本健太郎(法政大)

Daisuke Kishi, Suguru Takashima, Mitsuhiro Tei, Kentaro Yamamoto (Hosei Univ.)

- ・ 走行ロボットのための基礎研究として, ジャンプするロボットを対象とする.
- ・ 人間のジャンプ運動に関しては, つま先が重要な機能を持つと考える.
- ・ 物理モデルとシミュレーション実験により検証した.
- ・ Jumping robot is focused as the basic study of running robot.
- ・ Tiptoe is considered to have important functions for jumping action.
- ・ Physical model and simulation show the validity of the hypothesis.



1A1-N-041

## 遠隔腕相撲システムにおける手首部の動作解析

## A basic study on wrist motion in a remote arm-wrestling system

富江敦, 山崎博司, 堤一義(龍谷大)

Atsushi TOMIE, Hirosahi YAMASAKI, Kazuyoshi TSUTSUMI (Ryukoku Univ.)

腕相撲対戦において手首関節の動きは重要である。本研究では、遠隔腕相撲システムに使用する「力位置・入出力デバイス」の手首部について検討するため、人間の手首関節の動作やトルクを計算し、評価を行った。

In remote arm-wrestling, The movement of a wrist joint is an important factor. In this study, we have evaluated the information on motions and torques of a wrist joint, aiming at designing a better system.

