

# 高運動性能人間型ロボット

(大阪大学・JST ERATO浅田共創知能システムプロジェクト)

ロボットが人間とより豊かに関わるためには、歩いたり、走ったり、人間が示すダイナミックな全身運動を、同じように実現できる必要があります。また長期間に渡り稼働するため耐久性や保守性が必要です。本研究室では、そのような高運動性能を備える人間型ロボットの開発を進めています。

## Robovie-M



Robovie-M

RobovieMは、二足歩行が可能な小型のヒューマノイドロボットで、ロボット研究を志す高専や大学(院)の学生やロボット関連研究者、技術者向けに開発された組み立て教材です。ハードウェア部分はVSTONE株式会社が開発したヒューマノイドロボット OmniHeadをベースとしており、小型ですが22自由度存在し、反動立ち上がりができるなどの運動性能を持っています。

## VisiON



VisiON(ヴィジョン)は産学連携の大阪市の助成を受けて構成された TeamOsaka による、RobovieMを発展させたロボットです、全方位カメラを頭を持つことにより、周りの情報から、自分で判断して動作を決めることができます。また干渉を抑えた外装により高い運動性能となじみやすいデザイン性を両立しています。

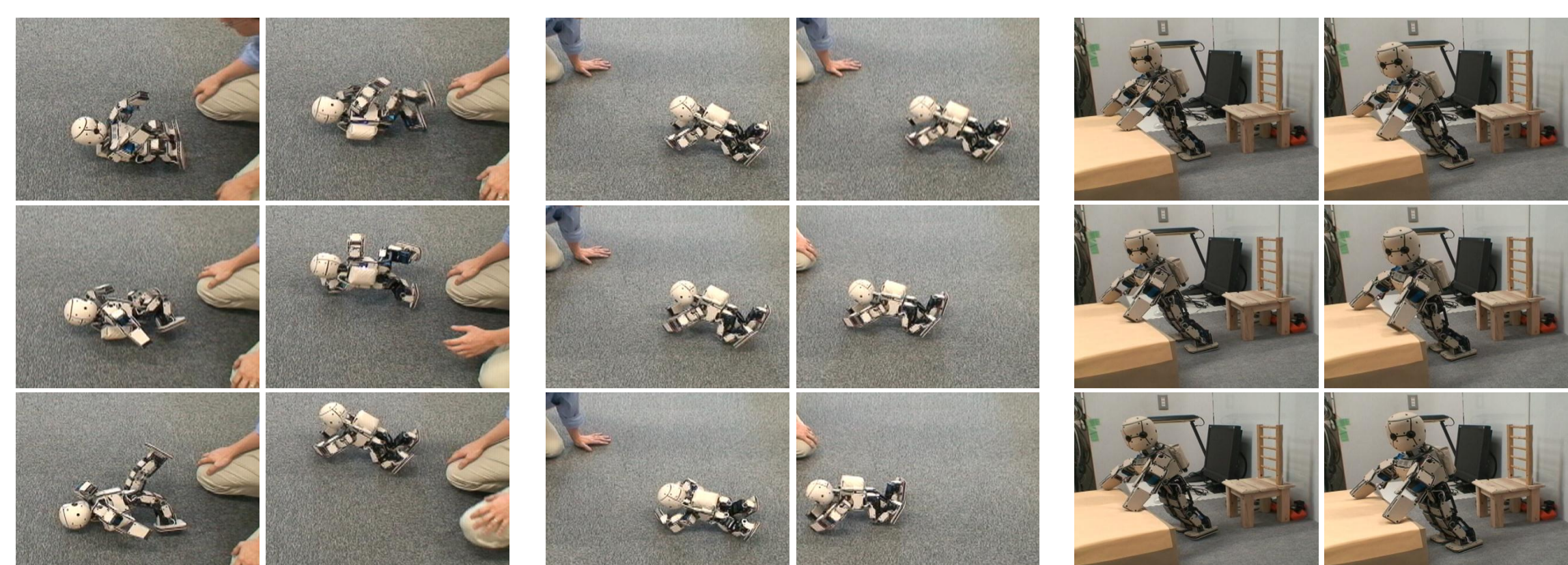
TeamOsaka は、RoboCup のヒューマノイドリーグにおいて、第一回大会から5年連続で世界チャンピオンに輝いています。



TeamOsaka 参加企業  
■VISTON株式会社  
■株式会社システクアカザワ  
■京都大学ベンチャー  
ロボ・ガレージ  
■大阪大学 石黒研究室  
■株式会社 国際電気通信  
基礎技術研究所(ATR)  
■株式会社 クロスエフェクト

## M3-Neony

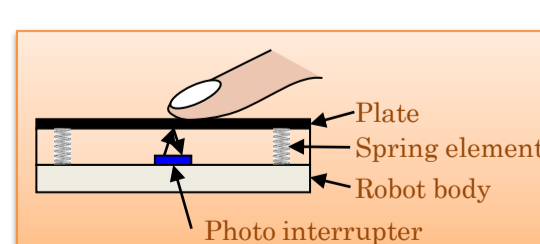
M3-Neonyは VisiON の高い運動性能を維持したまま、接触が検出できる皮膚を全身に取り付けることで、よりマルチモーダルな環境との相互作用が可能となったロボットです。運動発達や Teaching by Touching の研究に用いられています。



寝返り

はいはい

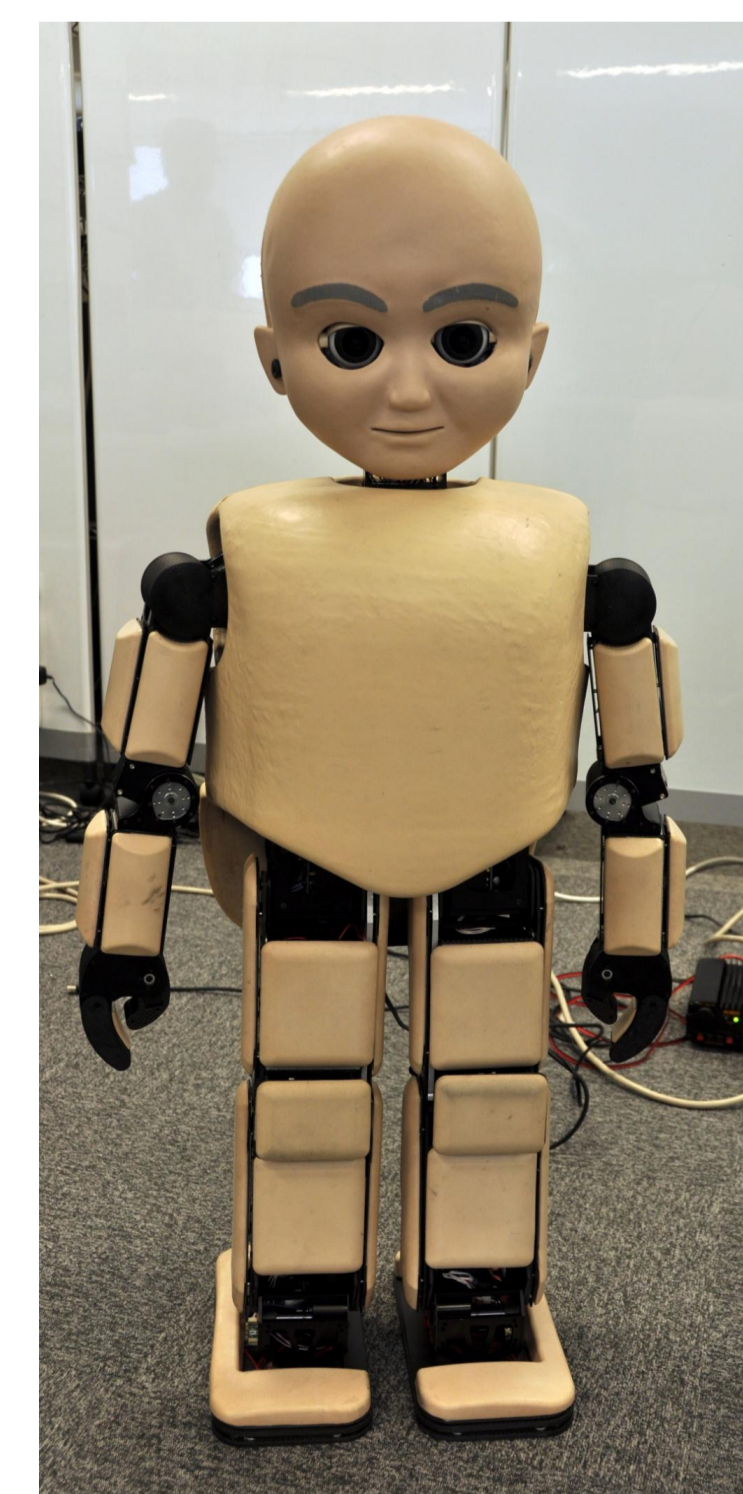
伝い歩き



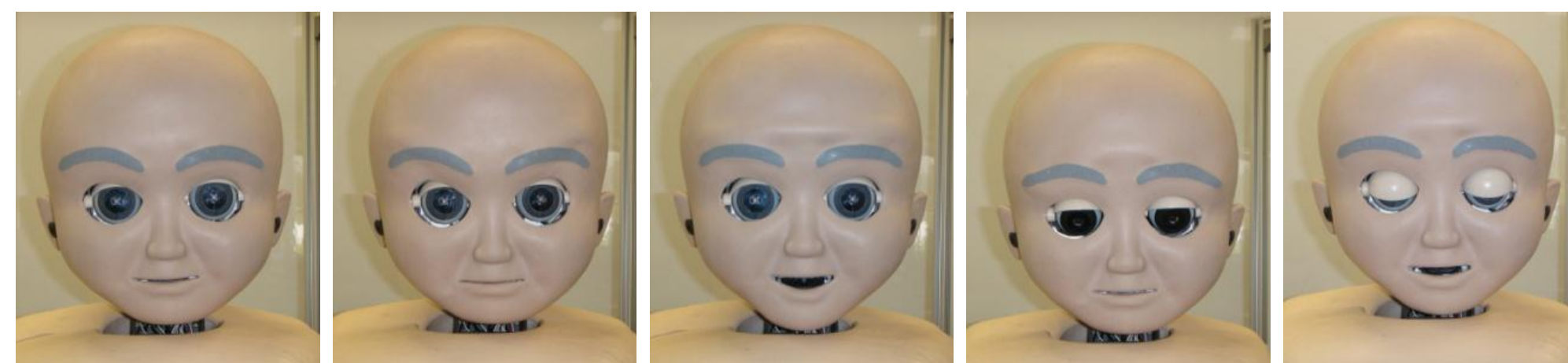
タッチセンサのしくみと配置

## M3-Kindy

M3-Kindyは Vstone が開発した Tichno をベースに開発した子ども型ロボットです。接触が検出できる柔らかい外装と豊かな表情表出ができることが特徴です。人と目を合わせながら、手をつないで歩くなどの、人との豊かな相互作用が実現できます。



さまざまな表情の表出



人と手をつないで歩く

