

千葉工業大学 未来ロボティクス学科

世界が認める高い技術力



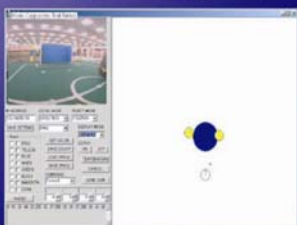
CIT Brains and Hajime Robot

RoboCup2007 JapanOpen 2on2 準優勝

RoboCup2007世界大会 Technical Challenge 2位

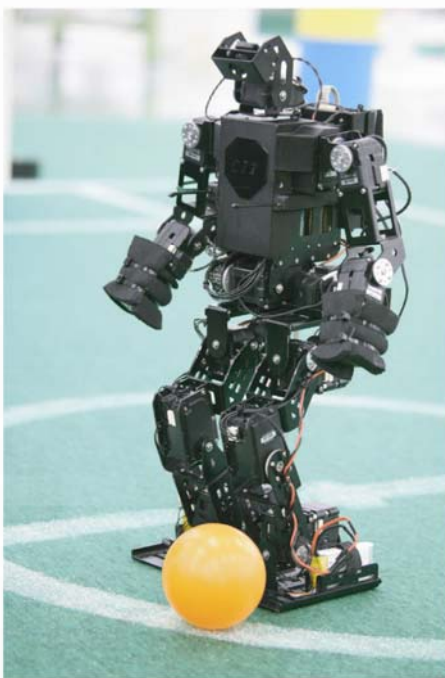
VISION

カメラの画像からボールやゴールの位置を検出します。高度な信号処理技術と高速な処理装置が必要です。



MECHANISM

アルミボディで軽量、高強度、転倒にも強くなっています。重心や回転軸に配慮した設計で、最高峰の運動性能を持ちます。



COMPUTER

画像処理、行動決定、モータ制御などを行うためコンピュータが24個入っています。Unix互換のNetBSDが使用され、自律制御以外にも、インターネットから遠隔操作もできます。

SENSOR

CCD、ジャイロ、加速度、角度、温度などのセンサが60個以上搭載されています。

MOBILITY

2足で安定して歩行するため、重心を考慮した高度な制御を行っています。最高速度は、0.4m/s程度（走ることも可能）

ロボットは、企業と連携しながら**独自開発**しています。機械、電気、制御プログラムの**全てを設計・製作**しています。なお、本学fuRo※ではなく、学生主導で開発しています。

※ fuRo 未来ロボット技術研究センター
(千葉工業大学のロボット関連の研究所)

開発チームと担当

千葉工大	システム開発全般
(株)ブレインズ	制御回路、画像処理
(有)はじめ研究所	メカニズム、歩行制御
(株)アクセス	制御プログラム

Special Thanks

西淀川区中小企業の皆様
日星電気

メカニズム製作
特殊ケーブルの製作



RoboCupとは

ロボット工学と人工知能の融合を目指して、年に1回**世界規模**で行われている競技会。

全自動ロボットが周囲をセンシング、判断、行動する。10数年で飛躍的な進歩を遂げている。

現在はレスキューロボットのリーグもあり、本学のチームが**2年連続準優勝**をしている。



より詳しい内容は、

<http://www.robotics.it-chiba.ac.jp/haya/>

委託研究、奨学寄付などのお問い合わせ先
千葉工業大学 産官学融合課

〒275-0016 千葉県習志野市津田沼2-17-1

TEL: 047-478-0325