

分散協調型移動ロボット

サッカーロボ[®]

MODEL No.F0181-STP

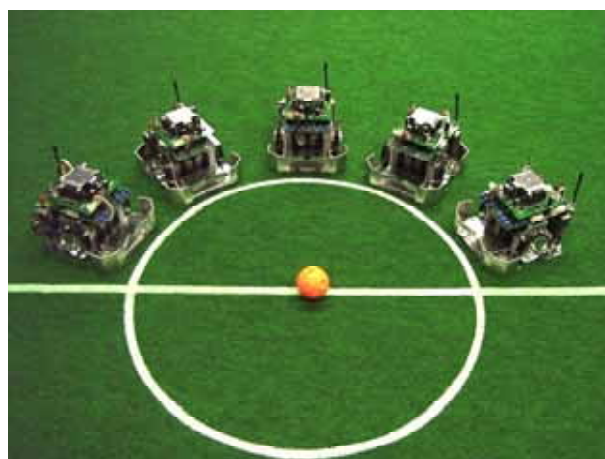


ロボットはテクノロジーの “凝縮素材” ！

エレクトロニクス メカトロニクス ビジョン 人工知能 情報通信 & 協調性の学習
応用サンプルソフトウェア、詳細な技術解説付ハードウェアマニュアル付属



ロボット本体（カバー無し）



ロボットチーム（5台）

■特徴

ロボカップ[®]小型リーグ（F-180）開発用キットとして利用可能な分散協調型移動ロボット
サーバーパソコンからの連続移動指令データ（ID、位置、速度）で正確、自在に行動
ルネサステクノロジーH8S、32bitCPUフラッシュメモリタイプ「HD64F2357」採用
サーキットデザイン製1.2GHz特定小電力無線ユニット標準搭載（オプション対応可能）
多摩川精機製2相ステッピングモータによる左右独立駆動で最速2m/秒を実現
1MbyteRAMで大容量プログラム対応と書込回数制限の不安解消
キックデバイス用に小型DCモータON/OFFドライブ回路2CH実装
光測距センサー（オプション）付加などで自立型マウスロボットにも転用可能

■ソフトウェア構成

ROMプログラム：データ転送プログラム
RAMプログラム：無線通信サンプルプログラム、ハードウェアチェックプログラム
プログラム言語：アセンブラ&C

■開発環境（別途、ご用意下さい）

パソコン：DOS/V（OS：Microsoft[®] Windows[®] 95, 98, Me, 2000, XPなど）
Cコンパイラ：PS008CAS5-MWR（<株>日立超LSIシステムズ）推奨

■製品寸法／重量：全長145mm×幅120mm×高さ130mm／945g

■税込販売価格：¥189,000-（税抜価格¥180,000）

■電気仕様

CPU	: HE64F2357F20(H8S/2357F)	COM.I/F	: MAX232A(RS232C)
CLOCK	: 19.6608MHZ	FALSH WRITE	: CN4
FLASH ROM	: 128kbyte	BACKUP	: LITHIUM BATTERY(CR2032/3V)
RAM(基板実装)	: HM628512B(4Mbit×2)	SOUND	: QMB-111(or TMB-05)
WIRELESS MODEM	: 9600bps	MOTOR Dr	: SLA7032M

ロボカップ&小型リーグの概要

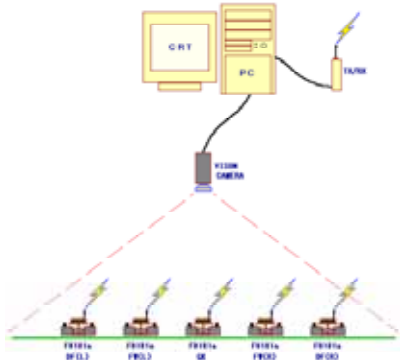
○ロボカップとは？

ロボカップは「西暦2050年までにサッカーの世界チャンピオンチームに勝てる自立型のロボットチームを作る」という事が夢の目標です。しかし、単に「人間と同じようにサッカーが出来るロボット」を開発する事だけが目的ではなく、その過程で派生する人工知能やロボット工学を活用して次世代の産業の基盤となる様な研究の推進や、様々な分野への基盤技術の波及を目的とするランドマークプロジェクトです。

○小型ロボットリーグ(F-180規格)とは？

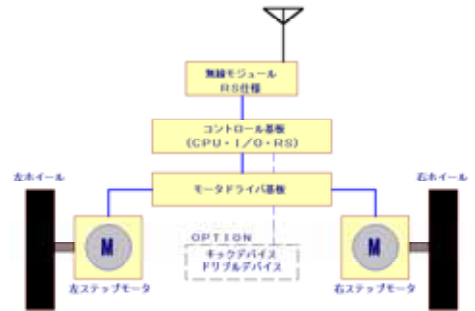
卓球台とほぼ同じ大きさのフィールドで、直径180mm以内に入る小さなロボットが5台以内でチームを組み、規定されたオレンジ色のゴルフボールを使って対戦する競技です。ロボットのサイズがルールに合えば、どんな形状をしていても参加出来ます。(注意：ルール変更の場合あり、ロボカップ公式HPご参照下さい)

グローバルビジョンシステム



小型リーグは左図のようなグローバルビジョンシステムにより、上部3mに設置されるカメラ画像データをサーバーパソコン側が画像処理で自チームと相手チームロボットの重心やベクトルを検出、無線通信システムでロボットに移動制御指令データを伝送します。したがって、ロボット工学の他にビジョンシステムと無線通信技術を研究することにもなります。

ロボット構成ブロック図



F0181-STPの構成

納品時は「組立済」です



シャーシ1式

納品時は「組立済」です



CPU基板



モータドライバ基板



無線ユニット

<オプション (別売)>



無線ユニット(サーバー側)



バッテリーチャージャー



ニッケル水素電池(2個/1組)

お問い合わせ・ご注文先

エフテック株式会社

〒950-0931 新潟市南長潟13-5
TEL 025-286-6660 FAX 025-286-6661
<http://www.ftech-net.co.jp>
E-mail: home@ftech-net.co.jp

※写真は開発中イメージです。改良のため予告無く仕様を変更する場合があります。

※「サッカーロボ」は特許庁に登録された商標です。他の会社及び製品の名称は、それぞれの所有する登録商標または商標です。

2006/7