

平成24年2月7日

「ロボカップジャパンオープン2012大阪」の開催について

同時配信：大阪経済記者クラブ
大阪科学・大学記者クラブ

ロボカップジャパンオープン2012大阪開催委員会
担当 前田/樋口
TEL：06-6376-2963

「ロボカップジャパンオープン2012大阪開催委員会」は、平成24年5月3日(木・祝)から5日(土・祝)まで、大阪工業大学大宮キャンパスにおいて、「ロボカップジャパンオープン2012大阪」を開催します。今回は、ロボカップジャパンオープンに参加しているロボットやメンバーが東日本大震災などで活動した結果も映像やパネルでご紹介します。

- 1 名称 ロボカップジャパンオープン2012大阪
(RoboCup Japan Open 2012 Osaka)
- 2 会期 平成24年5月3日(木・祝)～5日(土・祝) 10:00～18:00 (最終日は 16:30 まで)
- 3 会場 大阪工業大学<大宮キャンパス 総合体育館>
- 4 入場料 無料
- 5 主催 ロボカップジャパンオープン2012 大阪開催委員会
(大阪工業大学、特定非営利活動法人ロボカップ日本委員会)
- 6 共催 (社)計測自動制御学会システムインテグレーション部門
(予定) (社)人工知能学会
(社)日本ロボット学会
- 7 後援 文部科学省
(予定) 経済産業省
大阪府
大阪市
大阪商工会議所
(社)関西経済連合会
(社)日本ロボット工業会
- 8 特別後援 (独)科学技術振興機構
- 9 参加者 80チーム 約500人 (シニアのみ)
(予定) 外国参加チーム：タイ 台湾 モンゴル
- 10 ロボカップ世界大会2011 (トルコ・イスタンブール) における日本チームの成績
<シニアの部>
サッカーシミュレーションリーグ：2D 2位
サッカーヒューマノイドリーグ：キッドサイズ テクニカルチャレンジ 3位/3on3 2位
アダルトサイズ テクニカルチャレンジ 1位
サッカー中型ロボットリーグ：テクニカルチャレンジ 1位
<ジュニアの部>
サッカーチャレンジ：プライマリライトウェイトAスーパーチーム 1位、3位/
セカンダリライトウェイトAスーパーチーム 3位/オープンBスーパーチーム 2位
レスキューチャレンジ：プライマリA個別チーム 2位、3位/プライマリAスーパーチーム 1位、2位、3位/
セカンダリA個別チーム 2位/セカンダリAスーパーチーム 2位
ダンスチャレンジ：プライマリスーパーチーム 1位/プライマリ「センサー」賞/
セカンダリ「コンストラクション」賞

ロボカップとは

ロボカップは、ラジコンのような人の操作によらず、自分で考えて動く自律移動型ロボットたちの競技会です。2050年までに、人間のワールドサッカー優勝チームに勝てる、自律移動のヒューマノイドロボットを完成させるという、壮大な目標を立てた研究者、企業、学生が集い、一般の方にも最新の成果を披露する場として、毎年開催しています。

ロボカップには、ロボットによるサッカー競技「ロボカップサッカー」をはじめ、災害現場をテーマにしたフィールドで人命救助を行う「ロボカップレスキュー」、キッチンやリビングといった日常生活の場での人間との共同作業を追求する「ロボカップ@ホーム」、将来のロボカップを支える子供たちのリーグ（18歳以下）「ロボカップジュニア」の、4つの分野があります。

ロボカップは、毎年世界大会が開催され、40か国以上から選手（ロボット）が集まります。今年は、メキシコのメキシコシティで行われる予定です。

1. ロボカップサッカー

人間のサッカーと同じように、自分で考えて動く自律移動型ロボットを使った競技会形式で行われます。サッカーは誰でも知っているスポーツなので、最新の科学技術を、楽しみながら見ていただくことができます。自律移動型ロボットの4リーグとシミュレーションリーグを合わせて、5つのリーグが競技を行います。

(1) シミュレーションリーグ

コンピュータ上のスクリーンフィールドで、人工知能プログラミングをされたプレイヤーがサッカーを行うリーグです。一番古いリーグなので、チームワークに優れた洗練されたプレーを見ることができます。高さの無い2次元フィールド（2D）と、人型ロボットが技を競う3次元フィールド（3D）のリーグに分かれています。

2D：絶対王者チーム HELIOS を倒せるチームが現れるか？

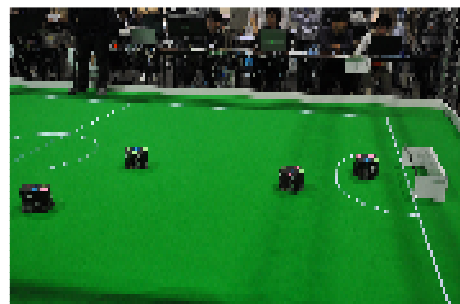
3D：世界大会と同じ9対9で試合を実施予定。3体ずつ増やしたことで、新風が吹き荒れる！？



(2) 小型ロボットリーグ

直径18cm、高さ15cmの、小さいロボット5台で1チームです。フィールド全体を上部から撮影するカメラを使って、ロボットは人間のサッカーを凌ぐ俊敏な動きをします。

車輪型リーグでは、複数のチームが世界大会で決勝トーナメントに勝ち上がっており、今年も世界レベルの連携プレーを披露します。人型ロボットのリーグは4年目を迎え、動きの俊敏さだけではなく車輪型譲りのパスやボレーシュートを実現するチームが現れるのではないかと期待しています。



(3) 中型ロボットリーグ

縦横50cm未満のロボット5台でチームを構成して、本来18m×12mの大きいフィールドを縦横無尽に駆け回る、迫力満点のリーグです。

ほとんどのチームが、全方向を見渡せるカメラを搭載し、自分とボールの位置をすばやく判断して動きます。

人間のサッカーボールと同じボールを使用する唯一のリーグで、ダイナミックなシュートシーンが魅力です。



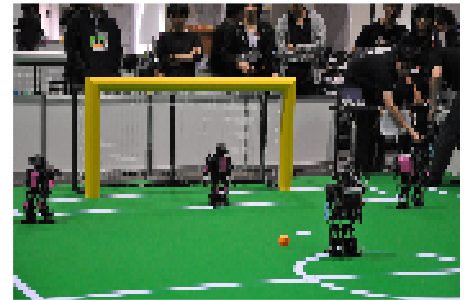
(4) 標準プラットフォームリーグ

全チームが同じプラットフォーム（ロボット）を使うことで、プログラム技術を競います。
2足歩行ロボットNAOが登場して4年目。一昨年までは転ばずに歩くのが精一杯でしたが、昨年はようやくゴールシーンが見られるようになりました。
今年は興奮の試合が見られるか？



(5) ヒューマノイドリーグ

ヒト型の、自律型2足歩行ロボットを使うリーグ。
2本足で、ボールを追いかけてたりシュートをするので、ロボットの調整が難しい。1チーム3台ずつのロボットで競技するようになったので、少しずつ人間のサッカー競技に近づいてきました。
大きさの違う3リーグがありますが、KIDサイズでは年々接戦が増えて来ています。連覇チームCIT Brainsを止められるか？



2. ロボカップレスキュー

ロボカップサッカーで開発された技術を、地震や、大きな災害をイメージしたフィールドで、人命救助に生かしていこうとするプロジェクトです。救助戦略を考えるシミュレーションと、実際の現場で救助に役立つロボットを開発する、2つのリーグがあります。

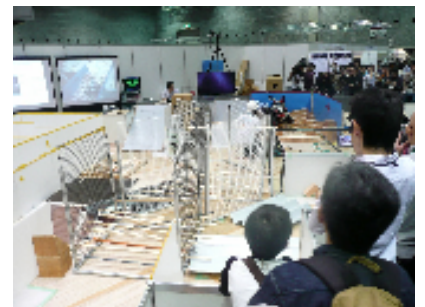
(1) レスキューシミュレーションリーグ

都市直下型地震のおきた都市をシミュレーションします。
その被災都市上で活動する3種類のロボット（消防、救急、土木）が協力して、どれだけ被害を食い止められるかを競います。
様々な都市・被災状況で活躍できるロボットチームは、どのチームなのか？
一昨年、新しいシミュレーションシステムに移行して3年目の大会です。ようやく慣れてきた各チームが、研究成果をどれだけ発揮できるかが見所です。



(2) レスキュー実機リーグ

被災現場をモデルとしたフィールド内にいる被災者の情報（状態・場所など）を、遠隔操縦または完全自律型のロボットを使用して調査し、その精度を競う競技です。
ロボットが人ですら歩くことが困難なフィールドで見せるダイナミックな動きと、情報調査時に見せる繊細な動きが見所です。



3. ロボカップ@ホーム

キッチンや、リビングルームといった日常生活の場で、ロボットがいかに役に立ち、人間と共に暮らしていけるのか？という可能性を探る競技です。過去2回の世界大会を遂げたチーム eR@sers の存在など、世界レベルの高いリーグです。国外からの参加もあり、世界大会レベルのパフォーマンスが繰り広げられます。



4. ロボカップジュニア

18歳以下の、将来のロボカップを支える人材を育成するのを目的としたリーグです。子供たちの好奇心を引き出す3つのチャレンジ（サッカーチャレンジ、レスキューチャレンジ、ダンスチャレンジ）をテーマにして、ロボットの基礎を学びます。

今回、ジュニア部門につきましては、ロボカップジュニアジャパンオープン2012尼崎（3月30日～31日）を、別日程にて開催いたします。

<http://amarobo-jr.net/> 参照

ロボカップの震災活動への取り組み

阪神淡路大震災後に、多くの研究者、特に被災地の大学の教員が中心となり、最新のロボット技術や情報技術を救助活動に活用する研究を開始しました。それを受けてロボカップでは、2001年から、サッカーの他にレスキューを競技会に取り入れ、競技会を通じレスキューロボットや災害シミュレーションの技術の向上を目指しています。

ロボカップレスキューに参加しているチームは、新潟県中越地震(2004)、中越沖地震(2007)、東日本大震災(2011)に、色んな形で自分たちのロボットや持っている技術を被災地に持ち込み、救助活動にお役に頂くような活動をしてきました。福島原発で原子炉建屋の探索に使用された Quince（クィンス）もそんなロボットの一つです。

「ロボカップジャパンオープン2012大阪」会場にて、ロボカップに参加しているロボットやメンバーの活動をポスターやビデオで紹介します。

近年のロボカップジャパンオープンと世界大会

	ジャパンオープン（日本大会）		世界大会	
2004年	大阪市	第6回ジャパンオープン	ポルトガル リスボン	第8回世界大会
2005年	大阪市	第9回世界大会（31カ国・地域 334チーム）		
2006年	北九州市	第7回ジャパンオープン	ドイツ ブレーメン	第10回世界大会
2007年	大阪市	第8回ジャパンオープン	アメリカ アトランタ	第11回世界大会
2008年	静岡県沼津市	第9回ジャパンオープン	中華人民共和国 蘇州	第12回世界大会
2009年	大阪市	第10回ジャパンオープン	オーストリア グラーツ	第13回世界大会
2010年	大阪市	第11回ジャパンオープン	シンガポール	第14回世界大会
2011年	大阪市	第12回ジャパンオープン	トルコ イスタンブール	第15回世界大会
2012年	大阪市	第13回ジャパンオープン	メキシコ メキシコシティ（予定）	第16回世界大会

<問い合わせ先>

ロボカップジャパンオープン2012大阪開催委員会 担当：前田／樋口

〒531-0072 大阪市北区豊崎3-20-1 インターGビル内

TEL：06-6376-2963 / FAX：06-6372-5025 / E-mail：osaka@robocup.or.jp