



PRESS RELEASE

2006年6月7日

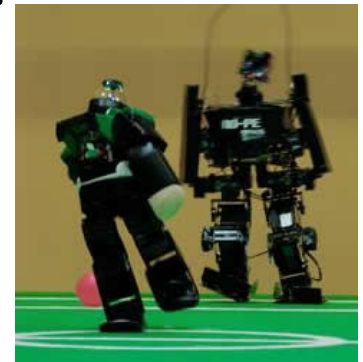
ロボットによるワールドカップ 「ロボカップ2006ブレーメン世界大会」 ～いよいよ、6月14日にキックオフ！～

人間によるリモートコントロールでない、自らの人工知能で判断・行動する「自律型ロボット」の世界大会である、「ロボカップ世界大会」が、ドイツ、ブレーメン市で6月14日(水)から7日間の日程で開催されます。今年で10回目となる本大会には、世界35ヶ国から438チームが参加し、最新鋭の自律型ロボット達によるサッカー競技やレスキューなどの種目でその技を競います。日本からは、一昨年のポルトガル大会、昨年の大阪大会のヒューマノイド(人間型)リーグで連勝した Team Osakaをはじめ、国内最先端の研究機関・大学のチーム31チーム(+ジュニア18チーム)が参加します。



■ ロボカップとは

「ロボカップ」は「西暦 2050 年までに、人間のサッカー世界チャンピオンチームに勝てるロボットチームを作る」という、世界中の人々に分かりやすい、夢のある目標を掲げる事によって、真に人間社会に役立つロボット技術を育成することを目的とした、ユニークな国際プロジェクトです。1990年代半ばに日本の若き人工知能学者たちによって提唱されたこのプロジェクトは、瞬く間に世界中の研究機関に広く採用されるようになり、毎年一回のロボカップ世界大会は、今では世界最大級のロボットイベントに成長しました。また、その技術の進歩も年々著しく、人命救助や科学教育などの分野への応用されています。



■ 2050年の夢に向かって





ロボカップが誕生して10年。初めは満足に動くことさえままならなかった自律型ロボットが、今では見違えるほど機敏なパフォーマンスを見せるようになり、ヒューマノイド2対2の対戦ができるまでに、その技術は進化してきました。とはいえ、人間との対戦を将来実現するためには、人工筋肉などの新しい技術による運動能力の向上、ボールやゴール、敵味方を識別するセンサー及び情報処理能力の強化、さらに人を傷つけない、柔らかい人工皮膚や痛みを感じるセンサーなどの研究開発が必要になるばかりか、人を威圧しないデザインや、法制度の整備など、あらゆる面での革新的な取り組みが求められます。

コンピュータの分野で、初期型の開発からチェスの世界チャンピオンに勝つまでの期間は約50年。航空機の分野では、ライト兄弟の初飛行からジャンボジェット機の開発までがやはり約50年。今から約50年後の2050年に、人間並みの能力を持つロボットが開発されている可能性は十分に考えられます。世界中の科学者の叡智を結集して、この夢のある目標にチャレンジしていくことが、ロボカップの使命であり、社会的な存在意義でもあります。



■ プレーメン大会の見所

ロボカップでは技術の進歩に合わせて、各リーグで毎年ルールの変更が行われるだけでなく、新しい技術を推進するための新リーグの導入など、2050年のゴールに向けて、さまざまなチャレンジが企画されています。

- **レスキューロボット、屋外での初デモンストレーション:**
サッカーをプレーすることで培われたロボット技術を、レスキューの現場で利用することを目指して始まったロボカップレスキュー。これまで屋内に災害現場を再現しての競技が行われてきましたが、今年、屋外での化学事故を想定してのデモンストレーションが行われます。
- **新リーグのエキシビジョン ロボカップ@ホーム:**
ロボカップ@ホームは、サッカーで培われた技術を、今度は日常生活で活用しようという試み。今年、正式リーグ昇格に先駆け、本格的なエキシビジョンが行われます。キッチンやリビングルームでの利用を想定して、ロボットがいかに人間と共に作業を遂行できるか、その技術を競技形式で評価します。
- **ロボカップ誕生 10 年特別展:**
ロボカップが誕生し今年で 10 年。これまでの歩みを振り返る特別展示が、会場の一角で催されます。
- **4 足ロボット、11 対 11 に挑戦:**
トーナメントでは4対4での対戦ですが、人間サッカールールと同じく11対11でのエキシビジョンを行います。
- **シミュレーション技術をよりリアルに - バーチャルロボット種目新導入:**
レスキューシミュレーションリーグでは、バーチャルロボットの競技会を初めて導入。よりリアルな現場を想定したシミュレーションを行います。
- **現地にいけなくてもウェブ観戦:**
日本からもプレーメンの大会を観戦・応援できます。センターコートでのデモ・試合を中心に、現地時間 10 時から 17 時まで(日本時間:深夜 3 時から朝 10 時)、ウェブでライブストリームが流れます。
<http://robocup.zdf.de> (ドイツ語サイト)

■ プレス関連イベント

- 6 月 13 日 16:00- 化学事故を想定したレスキューロボットのデモ。
- 6 月 14 日 9:30 - 開会式 (Hall 5 のセンターコートで)
- 6 月 14 日 10:30 - 記者発表 (プレーメンコングレスセンター Lloyd Hall にて)
- 6 月 18 日 17:00 - 閉会式

■ 本大会の問い合わせ/取材申込み

Christine Glander
HVG Hanseatische Veranstaltungs-GmbH
Geschäftsbereich Messe Bremen / Press Office
Phone + 49-421-3505-269
glander@messe-bremen.de URL:
<http://www.robocup2005.org>

ロボカップ国際委員会 担当:松岡
Phone: 03-5468-1661
E-mail: pr@robocup.org
URL: <http://www.robocup.org>
※大会期間中は、Bremen に直接お問い合わせください。



ロボカップ 2006 ブレーメン大会概要

- 名称: 「RoboCup 2006 Bremen」 和称:ロボカップ2006ブレーメン 世界大会
- 会期: 2006年6月14日(水)~6月20日(火):7日間
- 会場: メッセ・ブレーメン
- 主催: ロボカップ国際委員会/ロボカップドイツ委員会/2006 ブレーメン大会開催委員会(メッセ・ブレーメン、ブレーメン大学 TZI)
- 協賛: T-Systems Enterprise Services、Brunel、betandwin e-K、University of Bremen、Microsoft Deutschland、Ubisense、Festo、Graupner、Deutsche Forschungsgemeinschaft、Fraunhofer-AIS、Deutsche Telekom、igus、MAS Elektronik、Poco Bremen Einrichtungsgesellschaft、shuttle computer handels、swb、VDI Bezirksverein Bremen、Deutsche Lufthansa、DB Vertrieb、ソニー株式会社、シチズン時計株式会社 他
- 放映局: ZDF 他

■大会スケジュール

日		ロボカップ	ロボカップ ジュニア	一般公開	共催イベント	
6/12	月	チームセットアップ		レスキューロボッ ト屋外演習 PM		
6/13	火					
6/14	水	予選	チーム セットアップ	一般公開 9:00-19:00	Actuator 2006	KI ワーク ショップ
6/15	木		競技			
6/16	金					
6/17	土					
6/18	日	準々決勝・準決勝		10:00-19:00		
6/18	日	決勝		10:00-18:00		
6/19	月	ロボカップシンポジウム				
6/20	火					

■ 2006年参加予定チーム内訳 (2005/6/1 時点)

ロボカップサッカー:	
シミュレーションリーグ	51 チーム
小型ロボットリーグ	20
中型ロボットリーグ	24
4足ロボットリーグ	24+4
ヒューマノイドリーグ	24
ロボカップレスキュー:	
レスキューロボットリーグ	22
レスキューシミュレーションリーグ	33
ロボカップ@ホーム(*エキシビジョン):	17
ロボカップジュニア:	219 (予定)
計	438 チーム(予定)

Argentina	Mexico
Australia	Netherlands
Austria	New Zealand
Brazil	Portugal
Canada	Russia
Chile	Romania
China	Singapore
Finland	Slovakia
France	Spain
Germany	Sweden
Greece*	Switzerland
India	Taiwan*
Iran	Thailand
Ireland	Turkey
Israel	UAE
Italy	UK
Japan	USA 他
Korea	

詳細は、www.robocup2006.org を参照のこと。



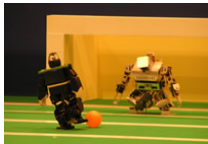
■ ロボカップ競技

ロボカップの競技は大きく3つのカテゴリー(サッカー、レスキュー、ジュニア)に分かれています。



ロボカップサッカー

ロボカップサッカーの試合は、人間のサッカーと同じく自分で考えて動く自律型ロボットを使って行われます。ロボットの大きさや採用する技術等により5つのリーグに分かれています。



ヒューマノイドリーグ

2002年より正式種目となった自律型2足歩行ロボットのリーグ。PK や2対2での競技や、独自の機能を披露する「フリースタイル」競技が行われる。総合優勝者にはルイ・ヴィトン・ヒューマノイドカップが授与される。



シミュレーションリーグ

ロボットの実機を使うことなく、コンピューター上の仮想フィールドで、各々異なった人工知能プログラミングされた11対11のバーチャルロボットが5分ハーフのサッカーを行う。ロボカップ最古参のリーグ。2次元、3次元フィールドでの競技の他、コーチの技を競う競技もある。



小型ロボットリーグ (f-180)

直径18cm以内のロボット5台1チームが、約5m x 3.4mの大きさのフィールド上で、オレンジ色のゴルフボールで試合をするリーグ。試合時間は10分ハーフ。フィールド全体を見渡すカメラ、またはロボット搭載カメラからの視覚情報をベースに、ロボット同士がいかにシステムマッチクなチームプレイを構築していくかが見所。



中型ロボットリーグ (f-2000)

50cm x 50cm以内のロボット4台が、1.2m x 8m大のフィールドで、オレンジ色のボールを追う競技。試合時間は10分ハーフ。多くのチームが360度見渡せるカメラを搭載、センサーで自分とボールの位置をすばやく判断して動く。迫力ある攻防が見所。



4足ロボットリーグ

ソニーのAIBO 4台1チームのサッカーリーグ。4m x 6m大のフィールドで、オレンジ色のボールを使って試合する。試合時間は10分ハーフ。共通プラットフォームを採用しているため、各チームのロボットプログラミングの優劣で勝敗が左右される。鼻の位置に取りつけられたカメラで、味方やボールの色を識別するために頭を振るしぐさがかわいいと観客に人気がある。



ロボカップレスキュー

ロボカップサッカーで培われた技術を災害救助に利用しようというプロジェクト。地震等の大規模災害時の救助戦略を発展させようというシミュレーションと、現場に駆けつける自律型ロボットの開発を推進。



レスキューロボットリーグ

仮定の災害現場にて、レスキューロボットの実機が、災害救助活動のスピードと精度を競い合う競技。参加チームには、すでに実際の災害現場での人命救助に活躍しているロボットもある。



レスキューシミュレーションリーグ

都市での災害発生を想定して、サーバー上にてバーチャルロボットが災害救助活動を行う競技。



ロボカップジュニア

教育とホームエンターテイメント向けのロボカップ。競技会を目指してチームで準備をするというプロジェクト志向のカリキュラムで、楽しみながら理論や技術を理解できるように企画されています。教材開発や、科学技術教育手法の研究も行っています。



サッカー チャレンジ

小学生から参加できるロボットサッカー競技。2対2で、ロボット単体の性能や、チームプレイを競う。

ダンス チャレンジ

子供達が製作したロボットによる自由演技ベースのダンスパフォーマンス競技。ロボットの動きだけでなく、全体のプレゼンテーション力も評価される。



レスキュー チャレンジ

ロボットに決められたコースを辿らせて、早く確実に被災者を発見していくという競技。センサー等を駆使したロボットが登場する。



■ 日本からの参加予定チーム - 6月1日現在: 31チーム+ジュニア18チーム

リーグ	チーム名	所 属	
ロボカップサッカー			
ヒューマノイドリーグ	Darmstadt Dribblers & Hajime Team	ダルムシュタット大学・はじめ研究所	
	JEAP	大阪大学	
	Team Osaka	大阪大学・ヴィストン他	
	Toin Phoenix	桐蔭横浜大学	
小型ロボットリーグ	KIKS	豊田高等専門学校	
	RoboDragon	愛知県立大学	
	Toin Albatross	桐蔭横浜大学	
中型ロボットリーグ	EIGEN Keio Univ.	慶應義塾大学	
	Hibikino-Musashi	九州工業大学, 北九州市立大学, 財)北九州産業学術振興機構	
	OsakaUniv. Trackies2005	大阪大学	
	The Orient	東洋大学	
	WinKIT	金沢工業大学	
4足ロボットリーグ	ARAIBO	東京大学, 中央大学	
	ASURA	九州工業大学, 福岡工業大学	
	Baby Tigers DASH	大阪大学, 大阪市立大学, ATR	
	FC Twaves	東海大学, 玉川大学	
	Jolly Pochie	九州大学, 東北大学	
シミュレーションリーグ	JU_TsubameGaeshi	仁愛大学	
	OPU HANA 3D	大阪府立大学	
	Ri-one	立命館大学	
	RoboLog 3D	大阪大学	
	TokyoTechSFC	東京工業大学	
	YowAI2005	電気通信大学	
ロボカップレスキュー			
レスキュー ロボットリーグ	C-Rescue	中京大学	
	NIIT-BLUE	新潟工科大学	
	Nutech-R	長岡技術科学大学	
	SHINOBI	電気通信大学	
	Toin Pelican	桐蔭横浜大学	
レスキュー シミュレーションリーグ	Hinomiyagura	名城大学	
	Human-In-The-Loop Agents	NTT データ	
	NITRescue06	名古屋工業大学	
ロボカップジュニア			
サッカーチャレンジ	プライマリー部門 (小学生対象)	ラジオペンチ	北信越
		デザイナーズ	九州
		SR2005	九州
	セカンダリー部門 (中高生対象)	J-Tech	北信越
		F.S.T.07	九州
		ROBOTIC	九州
レスキューチャレンジ	プライマリー部門	メカ&カメ	関東
		RT 調査隊	関東
		Coming!	関西
	セカンダリー部門	LINK	関東
		TMCT-P1	関東
		Team Ragnarok	関西
ダンスチャレンジ	プライマリー部門	さるぼぼandツイストダンサーズ	東海
		闘え!! 酔拳	関東
		ミュージックロボ	関東
	セカンダリー部門	Friends	九州
		P-Fighters	関東
		YAMATO	北信越