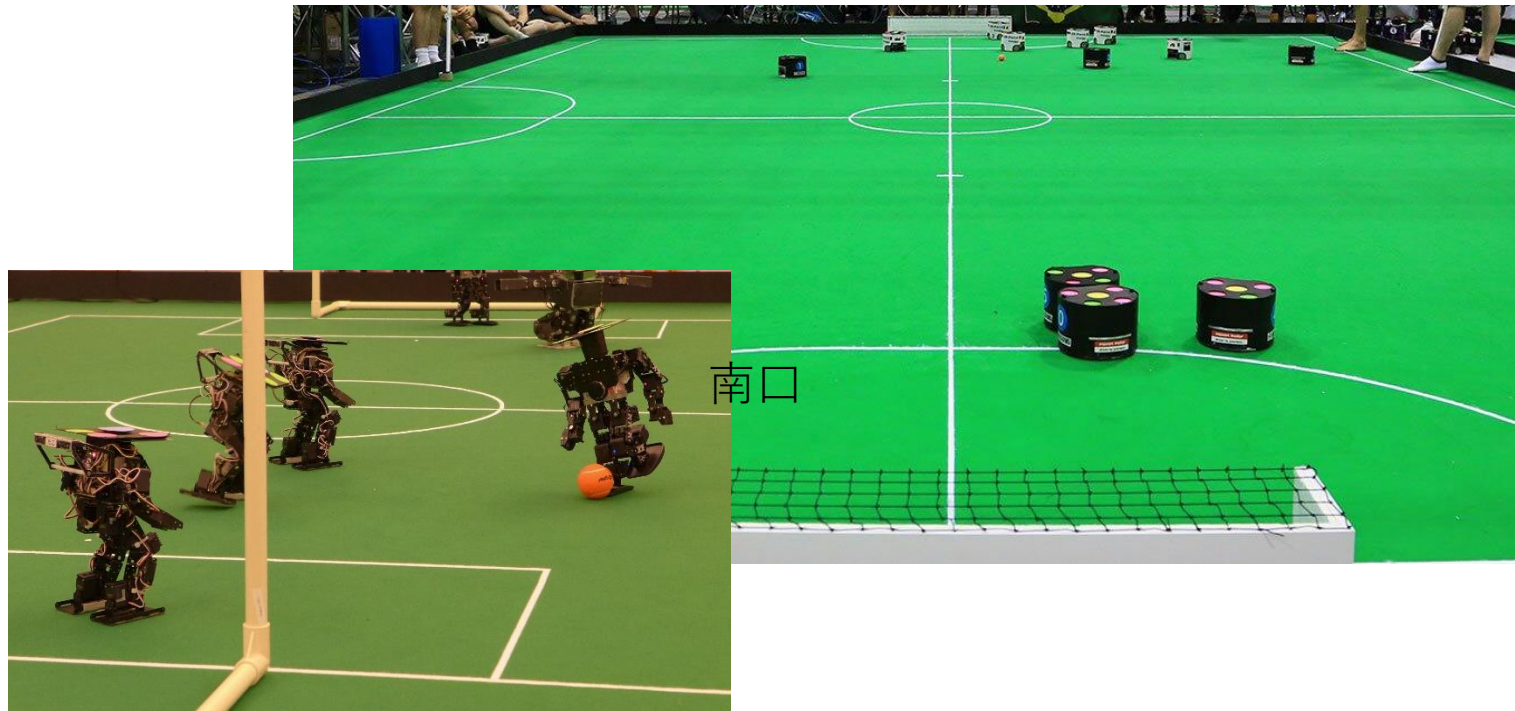


# サッカー小型ロボットリーグ



直径18cm、高さ15cmのサイズに収まる小型ロボット8台が1チームとなり、12m×9mのフィールド全体を見渡すカメラを使って、戦略的な試合を行います。敵・味方・ボールの位置情報に基づく状況判断やチームプレイが見どころの一つです。ロボットは人間のサッカーを凌ぐ俊敏な動きでフィールドを駆け回ります。車輪型のロボット(SSL)だけでなく、ヒト型ロボット(SSL-H)による競技もあります。

2019.6.6 ロボカップジャパンオープン 競技委員会  
委員長 木村哲也 (長岡技術科学大学 准教授)  
kimura@mech.nagaokaut.ac.jp

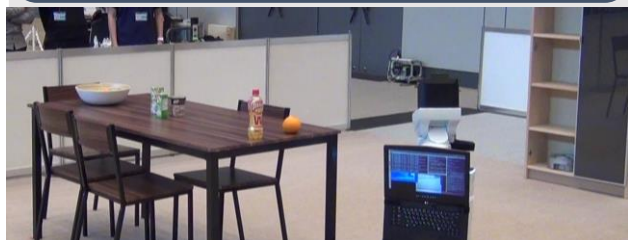
## 競技内容



人間と同じように、目（カメラ）、耳（マイク）、足（台車）、腕（アーム）を持つロボットを開発。  
片付けやお使い等のタスクの出来栄で勝負！

## 競技の難しさ：ロボットに求められること

人間の生活空間で  
活躍する



家庭環境を模した  
競技フィールド

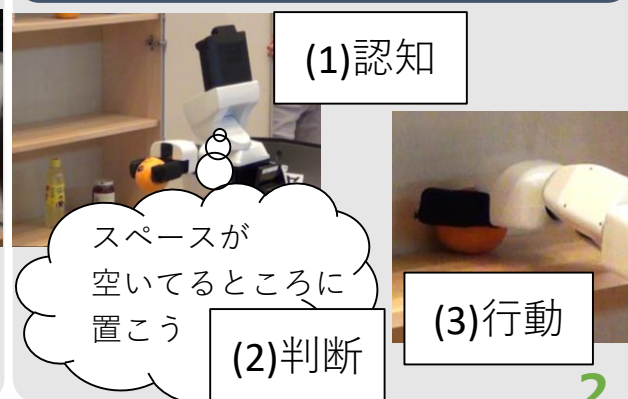
2019.6.6 ロボカップジャパンオープン 競技  
委員会 委員長 木村哲也（長岡技術科学大学  
准教授） kimura@mech.nagaokaut.ac.jp

人に出すような指示を  
理解できる

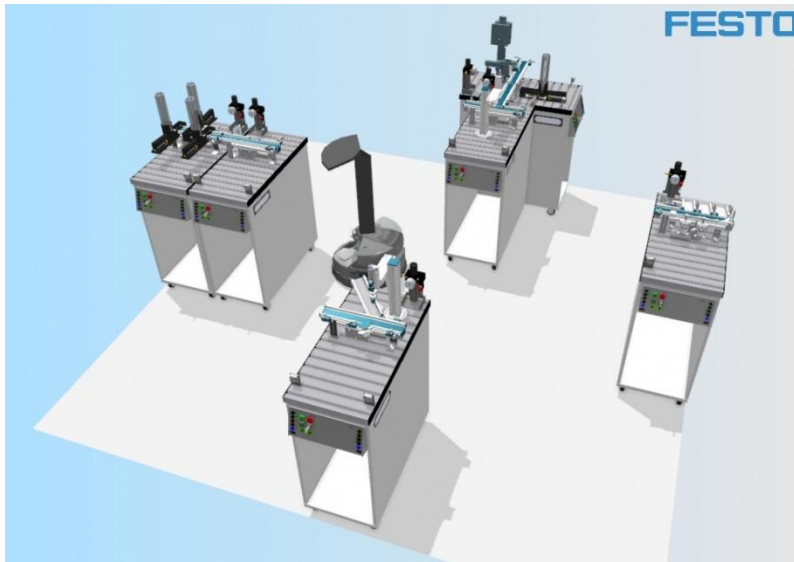


会話やジェスチャーで  
ロボットは命令を理解

人間と同じように  
仕事をする



# RoboCup Logistics League



- 第四次産業革命であるIndustrie 4.0の多品種少量生産の工場のオートメーション化がモデル
- 色々な製品の注文に合わせて、必要な素材を集め、各加工機器で加工し、効率よく製品を作り上げる競技。
- 複雑な組み合わせの製品ほど、点数が高い

2019.6.6 ロボカップジャパンオープン 競技委員会

委員長 木村哲也 (長岡技術科学大学 准教授)

kimura@mech.nagaokaut.ac.jp

# レスキューロボットリーグ

- 災害現場を想定したフィールドで、被災者をロボットで発見・救助する能力を競います。ロボットは操縦機構と自律機構を併せ持ち、カメラ、温度センサー、二酸化炭素センサーなどを搭載しています。ロボットの障害走破などの実施したタスクの回数などによって採点が行われます。例えば、凹凸のある災害現場や回転するパイプの障害物を乗り越えて通行するなどの操縦性と走破性、自律型の場合は自律走破性が試されたり、鉛直で斜めの棒を押して進んだり、L字型の障害物の移動などの器用さが要求されるタスクもあります。



2019.6.6 ロボカップジャパンオープン 競技委員会 委員長  
木村哲也 (長岡技術科学大学 准教授)

[kimura@mech.nagaokaut.ac.jp](mailto:kimura@mech.nagaokaut.ac.jp)

# World Robot Summit(WRS)インフラ・災害対応カテゴリー トライアル競技

**WRS**は経済産業省が主催するロボットの開発と社会実装を加速するためのロボット競技会で、2020年に福島ロボットテストフィールドでインフラ・災害対応カテゴリーの本大会が予定されています。

今回のロボカップジャパンオープンレスキューロボットリーグの中で、同カテゴリーの災害対応標準性能評価チャレンジと、トンネル事故災害対応・復旧チャレンジ（シミュレーション）のトライアル競技が実施されます。トライアル競技を通じてタスク難易度の決定や運営改善に繋がる情報を収集し、**WRS**本大会の成功に役立てます。

2019.6.6 ロボカップジャパンオープン 競技委員会 委員

長 木村哲也（長岡技術科学大学 准教授）

kimura@mech.nagaokaut.ac.jp