



特別講演

ジャパンバーチャルロボティクスチャレンジ参加報告

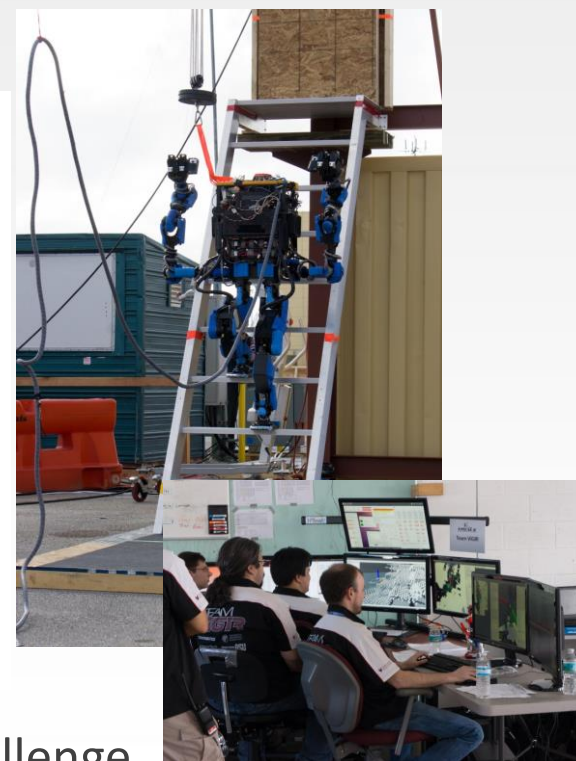
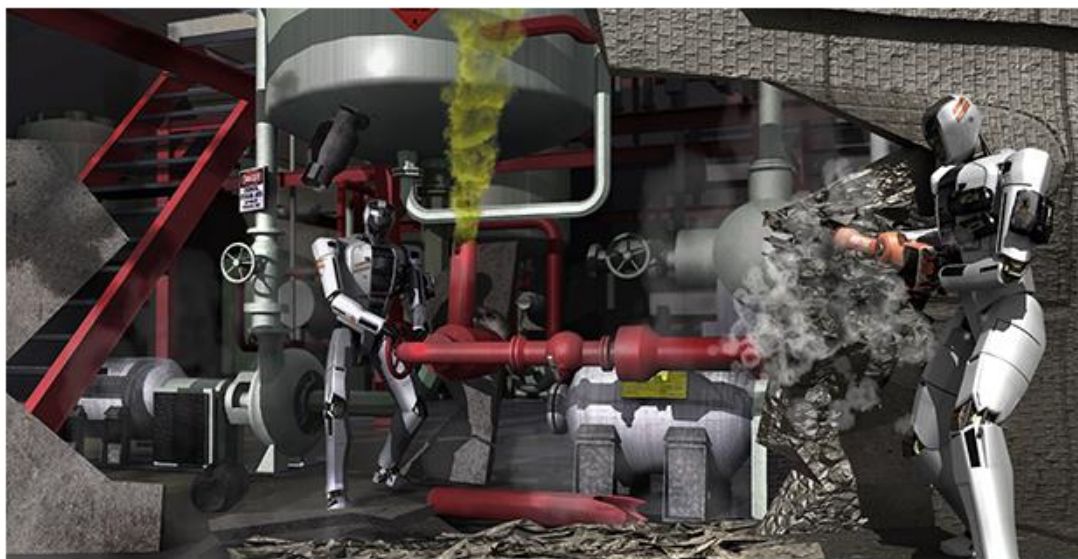
大阪府立大学工業高等専門学校
メカトロニクスコース
TEAMNADO 土井智晴, 中谷敬子, 山道到威



背景



- DARPA Robotics Challenge (DRC)



- <http://www.darpa.mil/program/darpa-robotics-challenge>



Japan Virtual Robotics Challenge (JVRC)

JVRC
**ジャパンバーチャル
ロボティクスチャレンジ**
Japan Virtual Robotics Challenge

2015年10月7-10日

会場 CEATEC JAPAN 2015
参加資格 個人、グループまたは法人
(国内のみならず国外からの参加も可)

参加費無料

告知

2015年4月15日

NEDO HomePage

全体説明会	
日程	2015年5月2日、3日 昼休み（午前と午後の競技の合間、約1時間）
場所	ロボカップジャパンオープン2015 福井 レスキュー実機フィールドにて

競技会のルール

- Japan Virtual Robotics Challenge タスク開発の概要
 - 木村, 大金, 奥川, 鈴木, 清水, 大坪他
 - 日本機械学会ロボメカ講演会2016, 2A1-16b1
- DRCとの独自性と連続性
 - インフラ災害
 - トンネル災害
 - 等価タスク
 - 技術, 実用化, 競技会

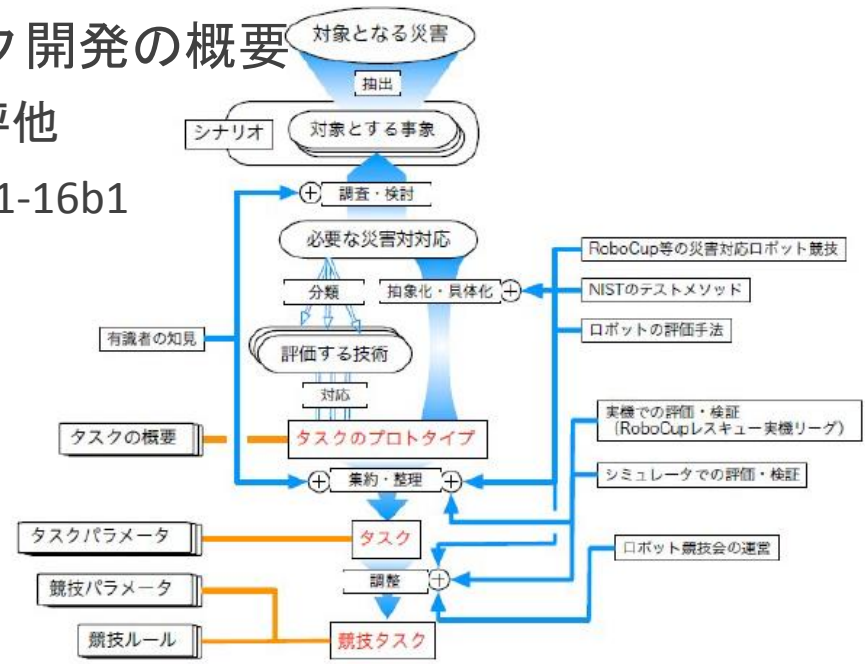
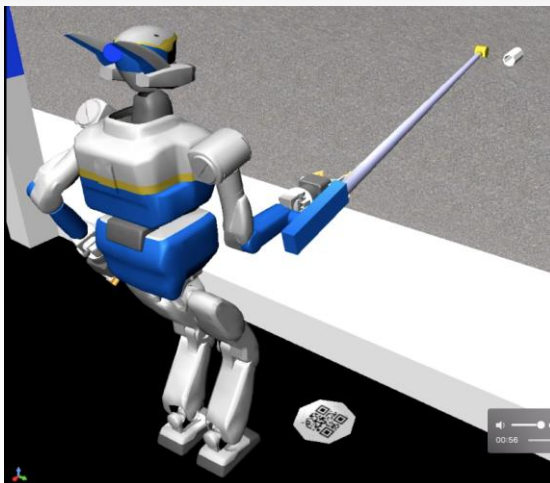


Fig.1 JVRC タスク開発の概要

平常時と災害時のタスク

【平常時のタスク（タスク記号：O）】 ● 【災害時のタスク（タスク記号：R）】

- タスクO1：目視検査
- タスクO2：打音検査

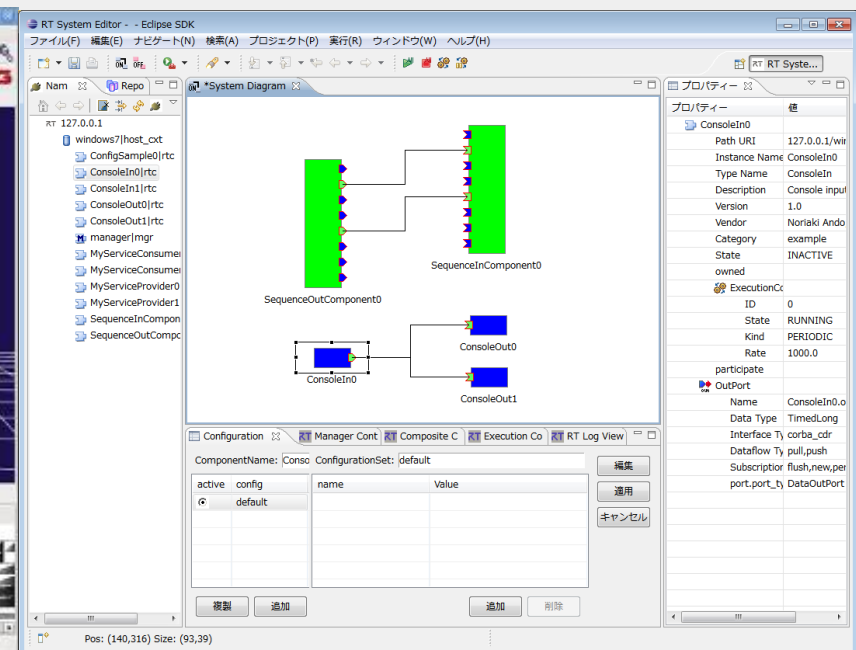


- タスクR1：長距離移動
- タスクR2：車両検査【R1】
- タスクR3：障害走破【R2-A, R2-B】
- タスクR4：道具を使用した車両調査
- タスクR5：経路確保【R4】
- タスクR6：消火活動補助【R5】※

【R3-A, R3-B】



JVRCで使用されたシステム



● Choreonoid (コレオノイド)

● RTM Robot Technology Middleware



Japan Virtual Robotics Challenge

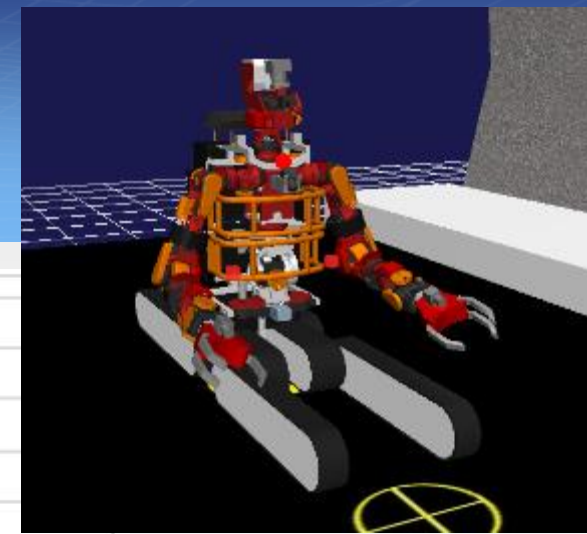
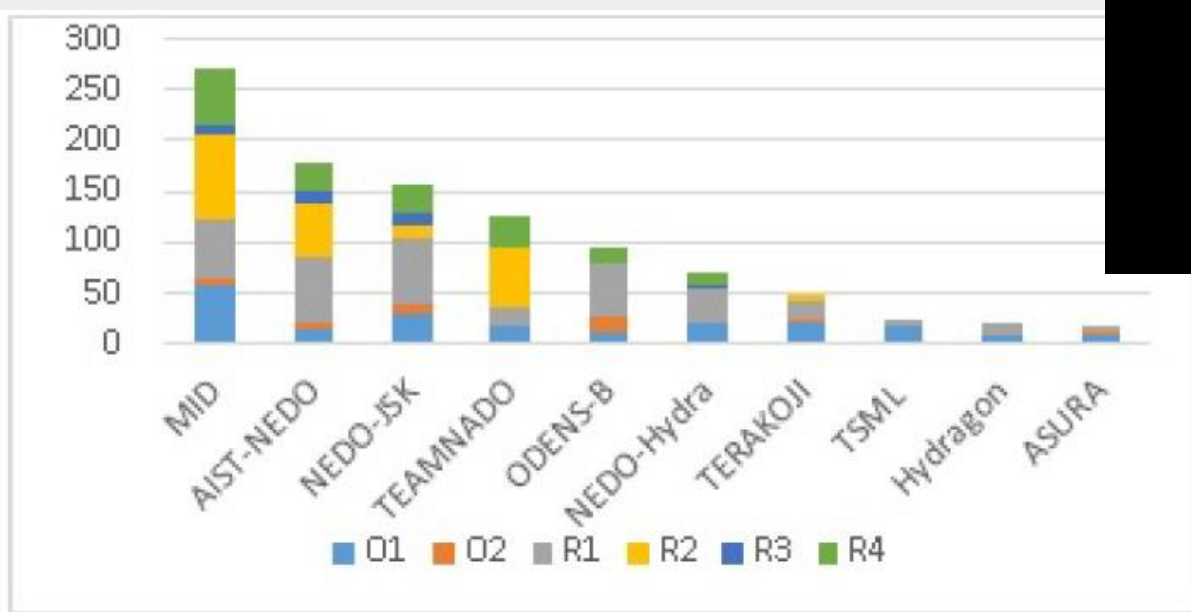
JVRCダイジェスト動画 JVRC Digest Movie

2015/10/7~10

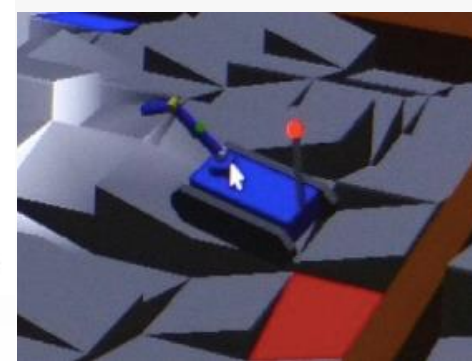
会場(Location):CEATEC JAPAN 2015



参加チームのスコアー



MID



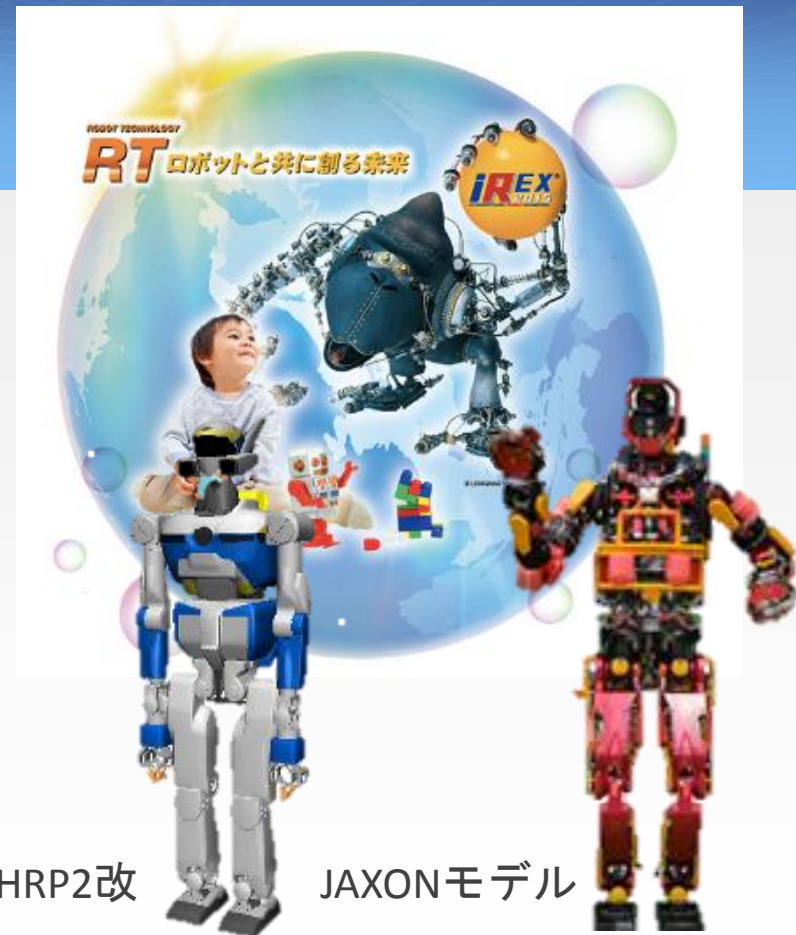
TEAMNADO

O1:目視検査 R1:車両検査 R2:障害走破 R4:経路確保



国際ロボット展2015

- JVRCで上位に入賞したチームは、
実際のロボットにソフトを導入して
二足歩行ロボットを用いて実験できる
- 残念ながら実現しなかった
- NEDOによるデモは実施された
 - DRCにも出場したHRP2改とJAXONモデル



HRP2改

JAXONモデル



国際ロボット展での実機デモの動画



Osaka Virtual

今後のJVRC... Robotics Challenge

- 残念ながら第2回JVRCの噂はない
- 府立大学高専では卒研究生が...
- であれば

Do It Yourself!

2016.11.12-13

at Osaka Pref. Univ. College of Technology