

あなたの技術・アイデアに基づく  
新しい廃炉のためのロボット技術の提案

# 「廃炉のためのロボット技術コンペ」 公募説明



日本原子力学会



**RSJ**

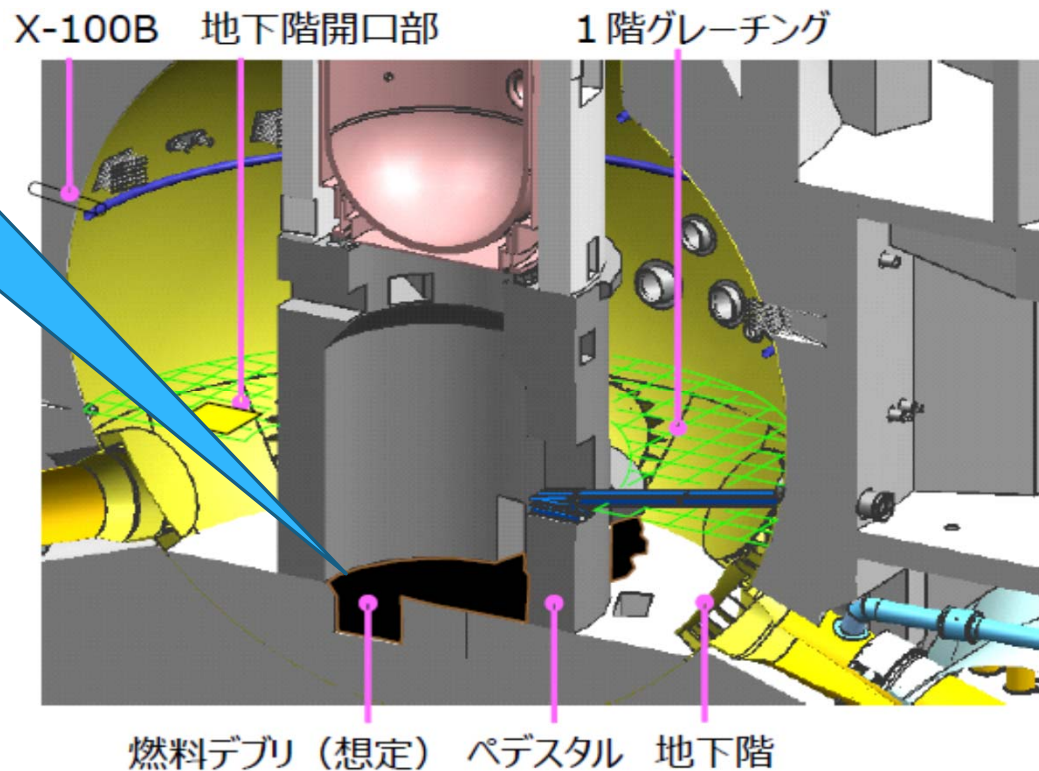
日本ロボット学会

東京電力福島第一原子力発電所の収束に “ロボット屋さん”の知恵を！  
と言われても…

この燃料デブリを  
見たい！  
取ってきたい！  
  
ということぐらいは  
分かるのだが…

ロボット屋さん  
「細かい要求仕様を言ってもらわ  
ないと、提案のしようもない」

プラント屋さん  
「ロボットって何ができるのか想像  
できなくて、要望が出しにくい」  
「状況は日々明らかになっていく  
し…」

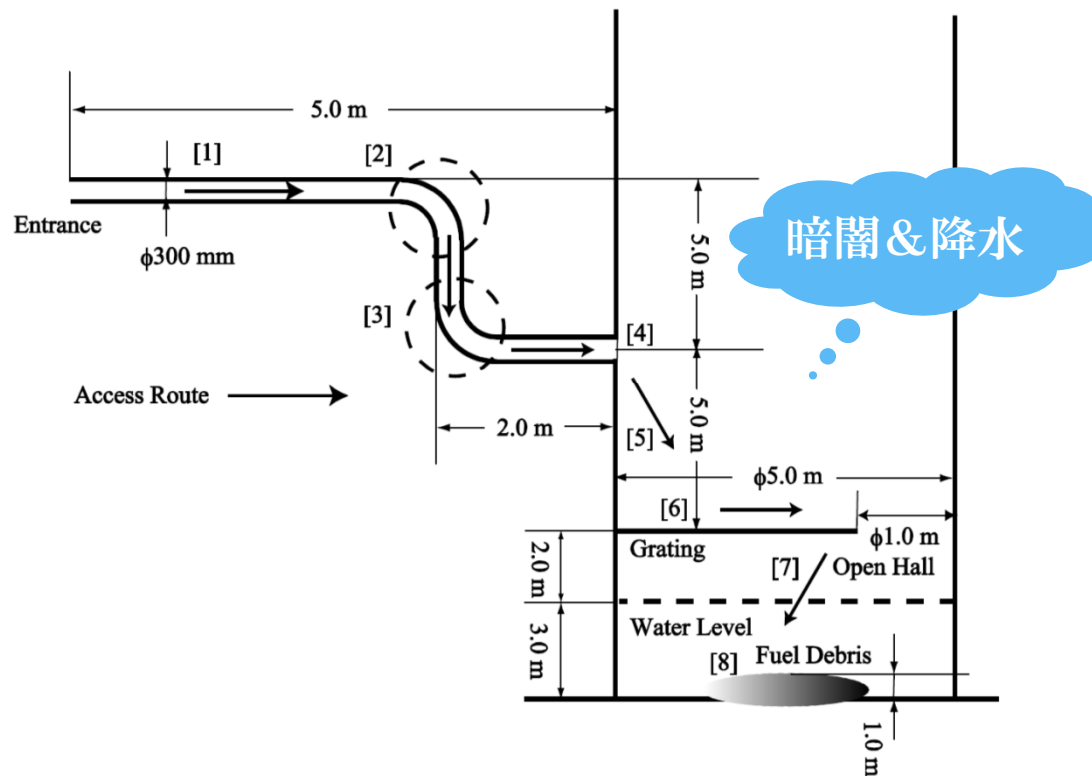


原子炉格納容器の環境

(「IRIDシンポジウム2016in東京」講演会資料より)

# 広く技術アイデアを出していただくために、テスト環境と模擬作業を設定しました

本ロボットで対象とする環境・作業内容



- [1]~[4] 連続曲がり管における移動
- [5] 狭隘部出口からPCV1階への移動
- [6] PCV 1階グレーティングにおける不整地移動・予測不可能な障害物に対する回避
- [7] 地下階からペDESTAL下部への移動および水中移動
- [8] 水中におけるデブリサンプリングおよび回収

設定した原子炉圧力容器下部のテスト環境と模擬作業

模擬作業といっても、これをすべてこなすのは並大抵ではないので・・・

本ロボット技術コンペにおける条件設定等

- [1]～[8]の全工程でなく、全行程のうちの部分的な個別要素技術のアイデア提案、例えば以下の提案も可とします。
  - ✓ [5]以降のみ実施する提案
  - ✓ [8]までは行くが、サンプリング前の水中でのデブリ状況把握(目視、形状計測など)まで実施する提案
- 特に難しい下記項目は、必須ではなく、加点項目とします。
  - ✓ 耐放射線性能
  - ✓ 信頼性確保のための特別な工夫
  - ✓ 故障時のロボットの帰還性能
- 応募者は、どのような条件設定の下で検討したのかを明示してください。

ふるって応募お願いします。 ささやかですが、特典があります！

本ロボット技術コンペにおける条件設定等

提案公募開始：2016年9月 3日(土)

提案公募締切：2017年1月31日(火)

提案応募内容の審査結果発表：2017年3月中旬

提案応募内容発表、優秀提案に対し原子力学会およびロボット学会より表彰

応募者は、以下の内容を明記した提案書を、提案期限までに下記提案書送付先へ提出してください。

- ✓ 検討において設定した環境条件、前提条件
- ✓ アイデア提案の具体的な内容(図および説明文)
- ✓ その他(期待される効果, アピールポイントなど)

提案書送付先: 廃炉のためのロボット技術コンペ公募受付係

[decommi\\_comp@rsj-web.org](mailto:decommi_comp@rsj-web.org)宛にMailにて送付

提案フォーマットなど詳細は、ロボット学会HPにて告知します。

アイデア提案に基づいて実機を試作した場合、JAEA 櫛葉遠隔技術開発センターにおけるロボット標準試験環境を利用した性能評価試験実施の機会が設けられる可能性がある。