

2021年12月8日

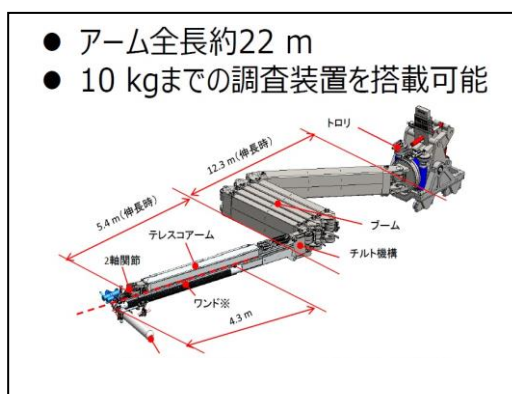
各位

会社名 株式会社 **MORESCO**
代表者名 代表取締役社長 両角元寿
（コード番号 5018 東証第一部）
問合せ先 広報室長 金澤智美
TEL 078 - 303 - 9058
MAIL mpress@moresco.co.jp

東京電力福島第一原子力発電所の原子炉格納容器内の廃炉作業用機器に 当社の耐放射線性潤滑剤「モレスコハイラッド」が全面搭載されました

東京電力福島第一原子力発電所（以下、福島第一原発）の燃料デブリ（※1）取り出し機器の全駆動部位に、MORESCOのオンリーワン技術で開発された世界最高レベルの耐放射線性潤滑剤「モレスコハイラッド」（※2）が全面搭載されました。

福島第一原発の廃炉作業における重要な課題に、潤滑剤の高線量放射線による劣化問題



ロボットアーム(=アーム型アクセス装置)

があります。非常に過酷な高線量環境下で稼働する機器を連続的に動かすためには、きわめて高い耐放射線性をもった潤滑剤が必要です。その問題を解決すべく開発した当社の耐放射線性潤滑剤「モレスコハイラッド」が、世界最先端の遠隔操作可能なロボットアームの可動関節部位や炉内から放射線性物質漏れを防ぐための機能部位すべてに搭載され、炉内作業の重要な役割を担っております。

※上記の画像は、技術研究組合 国際廃炉研究開発機構（=IRID）殿のご厚意により、『日本原子力学会 2021年秋の年会・福島第一原子力発電所廃炉検討委員会セッション』にて発表された『IRIDの研究開発概況』より使用させていただいております（詳細下部参照）。

※1.燃料デブリ：炉内の核燃料棒が事故時に熔融・落下した後、冷え再固化した物。

残留物中、最も高放射能線を発する。

※2.耐放射線性潤滑剤「モレスコハイラッド」：PPE（=ポリフェニルエーテル）系潤滑剤（当社の耐放射線性潤滑剤の秀逸さは、欧州プロジェクトの中核である CERN や ESS でも証明されております。）

<https://www.moresco.co.jp/news/assets/f68623057488cb6f98824e5227599352c0eaaf00.pdf> （2021年5月21日発表）

PRESS RELEASE

【社会的意義・活動の継続】

完了までに 30 年近くを要すと考えられる福島第一原発の廃炉は、国内外の英知を結集し取り組むべき重要な課題です。その中で当社は、現時点での対象機器に留まらず、将来的な燃料デブリの本格的な取り出しのため過酷な高線量下に設置され続ける機器においても、耐放射線性潤滑剤の使用による可動性維持での独自貢献を通じ、福島県の復興、また環境浄化と再生に繋がるよう、今後も努めてまいります。

当社は、研究開発型企业として第9次中期経営計画の「持続可能社会の実現」と「事業の付加価値の向上」の両立の達成に向け、社会に貢献できる企業を目指しています。

【研究に関する問い合わせ先】

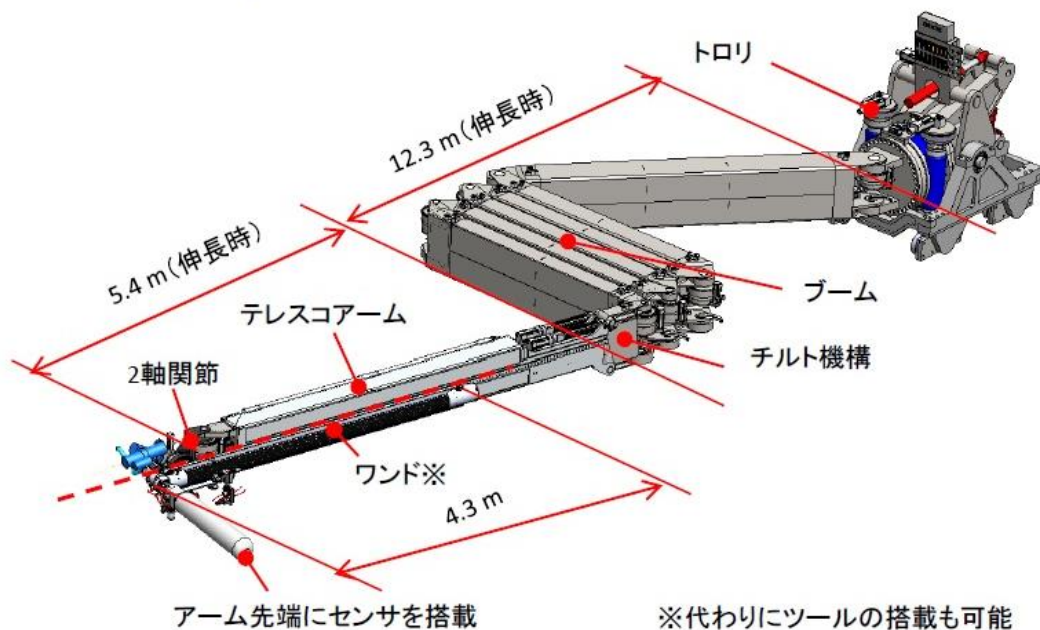
株式会社 MORESCO 耐放射線潤滑剤 高度専門職 林 義和

TEL/FAX:06-6262-3310/06-6262-3327 MAIL:hayashi@moresco.co.jp

アーム型アクセス装置

■ 制御棒駆動機構メンテナンス用の格納容器貫通部（X-6ペネ）を通じて広範囲にアクセス可能なアーム型アクセス装置を製作中

- アーム全長約22 m
- 10 kgまでの調査装置を搭載可能



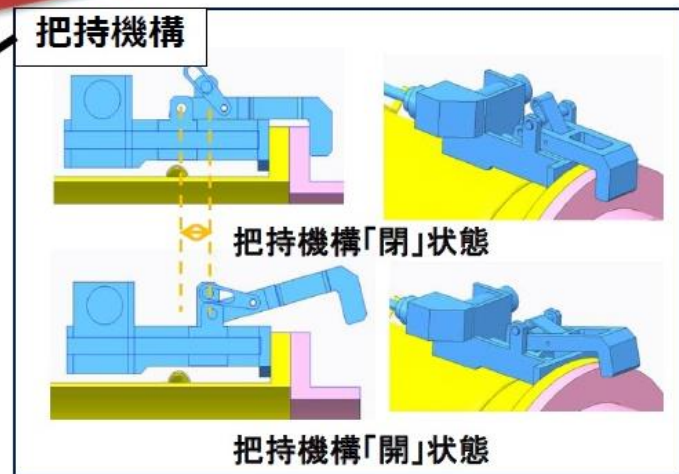
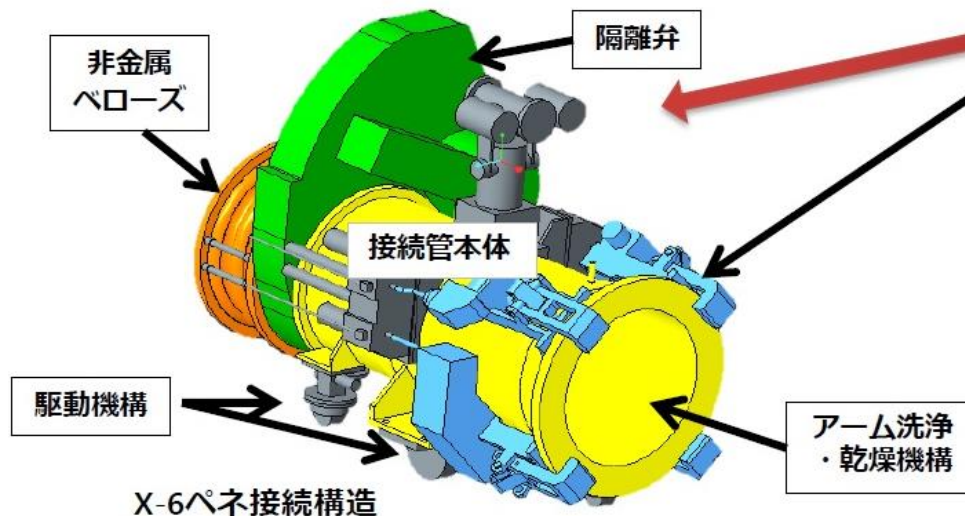
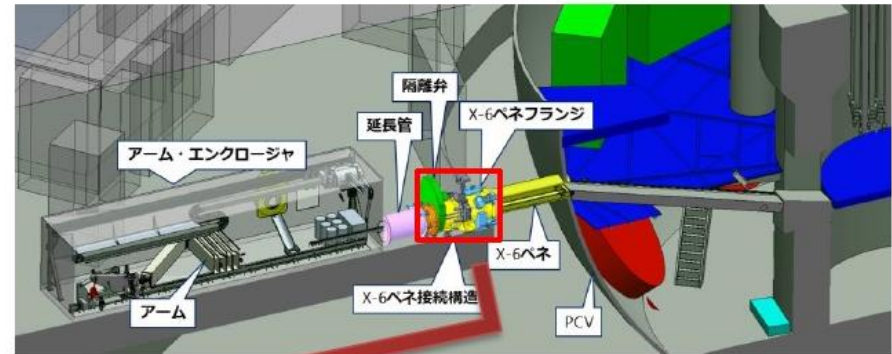
アーム型アクセス装置

アーム型のアクセスルート

■ 格納容器への接続構造体

以下の機能等を有する接続構造体を開発中

- ✓ 遠隔で既存のペネフランジに接近・取りつく機能
- ✓ 把持機構の耐震性
- ✓ 閉じ込め機能
- ✓ アーム通過性の維持



接続構造体外観

画像は、技術研究組合国際廃炉研究開発機構（＝IRID）殿のご厚意により、『日本原子力学会2021年秋の年会・福島第一原子力発電所廃炉検討委員会セッション』にて発表された『IRIDの研究開発概況』より許諾いただき使用させていただいております。

株式会社 **MORESCO**