

福島第一原子力発電所 1/2号機排気筒解体工事 における遠隔操作車両の不具合について

< 参 考 資 料 >
2 0 1 9 年 1 1 月 2 5 日
東京電力ホールディングス株式会社
福島第一廃炉推進カンパニー

【概要】

11月22日14時40分頃、1/2号機排気筒解体作業再開準備として、遠隔操作に使用するバス（以下、「当該車両」と言う）のエンジンを始動したところ、当該車両が従来の駐車位置から約16m移動する不具合が発生した。

当該車両の移動に伴い、敷設している電源ケーブル等が引っ張られ、一部損傷や線抜けが発生したが、けが人はなく、他の設備への影響（損傷）も発生していない。

当該車両は、11月23日に元の位置に戻し、電源ケーブル等の復旧も完了したが、悪天候（降雨）により、動作確認等の準備作業が遅れていることから23日、24日の解体作業は中止とした。本日（25日）、準備作業が完了後に、装置設置時の風速や天候の予報を見越しながら、装置の吊り上げを行う予定。

【車両不具合の原因】

電気系統の不良やマグネットクラッチの故障と推定しているが、詳細については現在調査中である。

【対策】

今回の車両不具合を踏まえ、今後、当該車両のエンジンは始動しない。

（エンジンの始動キーは現場に持って行かず事務所で保管する運用）

当該車両の照明の電源は外部から取り、照度を確保する。

1. 発生時の状況

遠隔操作車両の現場状況

- 鉄塔解体装置の入電作業中、遠隔操作車両のエンジンを始動したところ、当該車両が突然動き出した。
* 輪留めは左後輪に取り付け、シフトはニュートラルに入れており、サイドブレーキも引いていた。
- 遠隔操作車両が動いている間は、フットブレーキ、サイドブレーキ、クラッチは効かず、運転操作者はエンジンを停止させて車両を停止させた。
- 車外の発電機から当該車両に敷設している電源ケーブル等の一部損傷や線抜けが発生した。



遠隔操作車両定位置



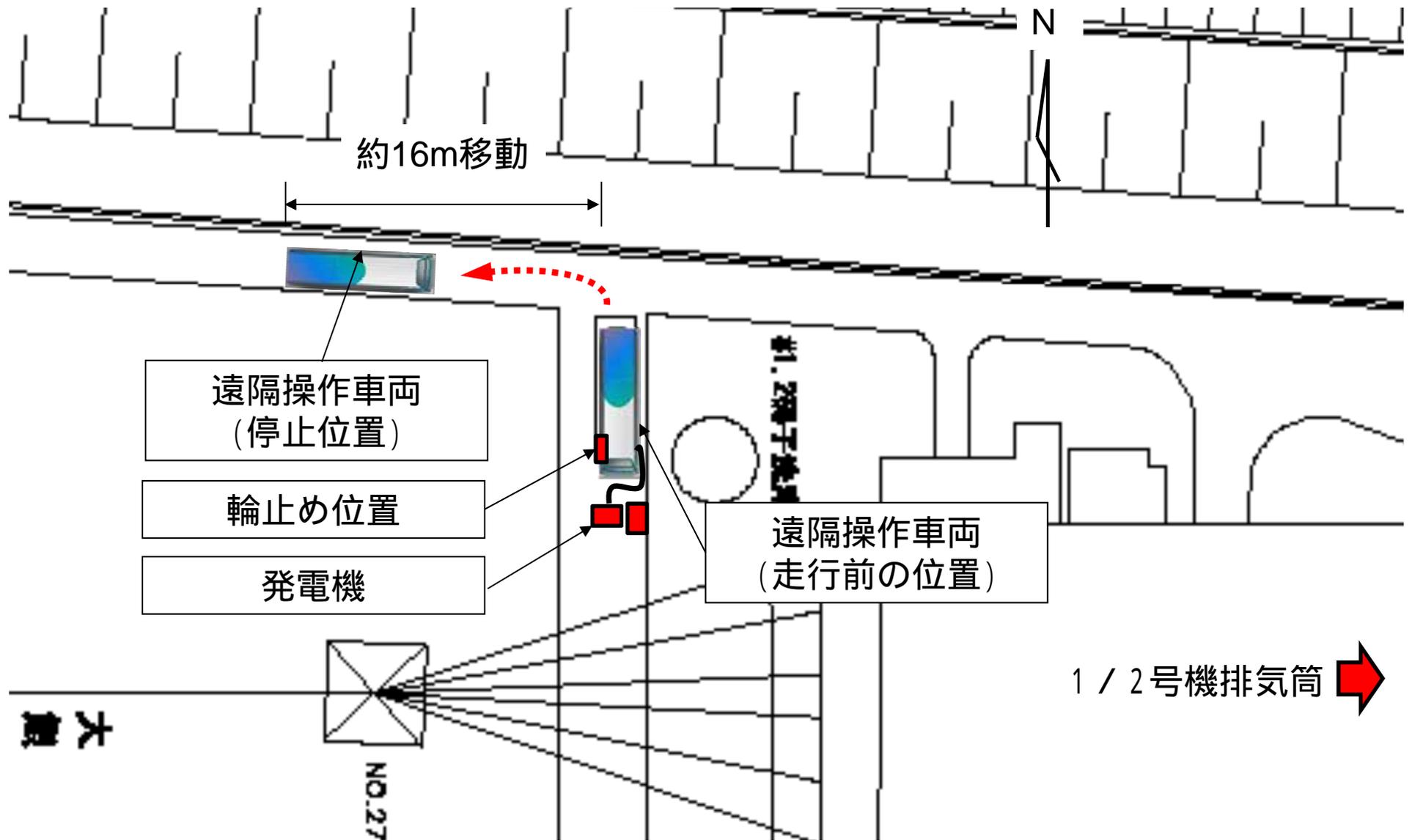
【遠隔操作車両（通常の停止位置）】



【発電機】

2. 遠隔操作車両現場状況

参考図



【参考】時系列

11月22日（金）

08:00頃 1直：企業棟、免震棟にてT B M-K Y

09:00頃 作業に従事

10:00頃 遠隔操作車両のバッテリーが上がる

10:15頃 バッテリーを取り外す

12:45頃 バッテリーを構内整備工場で充電

14:00頃 遠隔操作車両にバッテリーを取付け

14:40頃 遠隔操作車両のエンジンを始動したところ走り出す

車外発電機との接続ケーブル類が損傷

ギア・ブレーキ操作不能のためエンジン停止により停車

11月23日（土）

11:00 バスを復旧させるため作業員現場到着

12:42 バッテリー交換実施するもセルモーター回らず

16:52 バス配線復旧完了

18:08 車両牽引完了

19:19 ケーブル再接続完了

（補足）

- ・バスのエンジンは車内の照明および空調使用のため起動している
- ・制御用パソコン等の電源は車外の発電機から供給
- ・バスは2001年登録車（2019.6までの車検あり※）
※排気筒解体作業終了後、仮ナンバーで構外へ持ち出す予定
- ・直近の点検は11月15日に実施している。