

## 函館線 七飯駅～大沼駅間

保線作業用機械が、ブレーキが機能しない状態で線路を走行した事象

# － 点検結果及び対策等について －

2021年7月9日



## 函館線 保線用機械のブレーキが機能しない状態で線路を走行（概要） 2

※6/16社長定例記者会見資料より

### 【概況】

- 発生日時：2021年6月7日（月）23時54分頃
- 場所：函館線 七飯駅～大沼駅
- 列車影響：なし
- 概要：
  - ・線路の碎石を補充する作業のため、大沼駅から函館方面に向かって走行中、保線作業用機械のブレーキが機能しない状態となりました。
  - ・その後、保線社員が乗車したまま、仁山駅と新函館北斗駅を通過し、七飯駅の手前まで逸走しました。
  - ・なお、停車するまでの間、踏切を通行する車・人に対する安全が確保ができていない2箇所の踏切を通過しましたが、この事象による怪我人はおらず、踏切における通行車両等との接触もありませんでした。



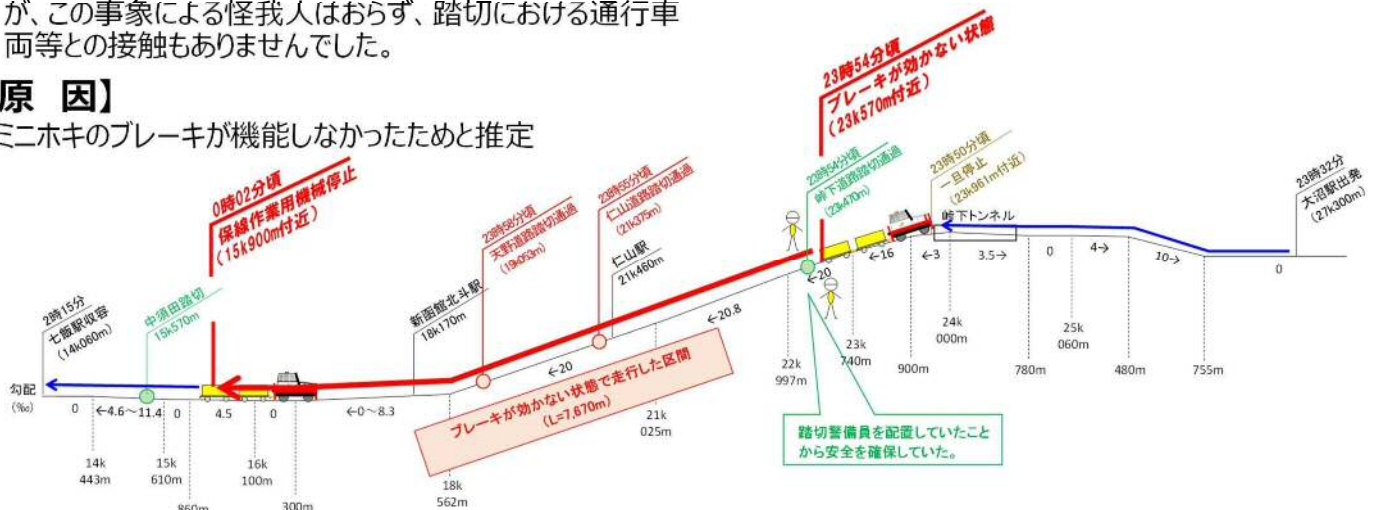
軌道モーターカー



碎石散布用の保線作業用機械  
(以下、「ミニホキ」)

### 【原因】

ミニホキのブレーキが機能しなかったためと推定



【緊急対策】

- 1. 軌道モーターカー及びミニホキを使用する作業の一時禁止

【当面の取り組み】

- 1. 軌道モーターカー135台を使用する作業を再開する場合は、

[使用再開条件]

- (1) ブレーキシリンダーのストローク量の緊急点検
- (2) 制輪子の点検

[当面の取り組み]

- (1) 作業の都度、ブレーキシリンダーのストローク測定と記録
- (2) 試しブレーキを行い、ブレーキの効きを確認

- 2. ミニホキ57両を使用する作業を再開する場合は、

[使用再開条件]

- (1) ブレーキシリンダーのストローク量の緊急点検
- (2) 制輪子の点検

[当面の取り組み]

- (1) 作業の都度、ブレーキシリンダーのストローク測定と記録
- (2) 試しブレーキを行い、ブレーキの効きを確認

【恒久対策の考え方】

今後の調査結果を踏まえ、次のような取り組みを検討していく。

- 1. 整備体制の在り方

- (1) ブレーキシリンダーのストローク量が最大値に近付いた場合の、自動アラート機能等の追加
- (2) 年次検査・定期検査の実施体制の見直し

- 2. 保線用作業機械の対策

- (1) ブレーキ時の制輪子の圧着力強化
- (2) 踏切遮断機・警報機の作動
- (3) 保線用作業機械の構造の検証・見直し  
(メーカーとの協議が必要)

緊急点検の結果

軌道モーターカー（135台）

令和3年7月9日現在

制輪子ブレーキ (同ブレーキ機構)	ブレーキシリンダーストロークの緊急点検結果			ブレーキシリンダーストローク	台数
	異常なし	要調整 (再掲：整備済)	未点検		
88	74	12(12)	2 (全般検査中)	適正範囲超過	1
				適正範囲未済	11
				適正範囲内	74

ディスクブレーキ	ディスクの緊急点検結果		
	異常なし	要調整 (再掲：整備済)	未点検
47	44	3(3)	0

ミニホキ（57両）

令和3年7月9日現在

異常なし	ブレーキストロークの緊急点検結果		ブレーキシリンダーストローク	両数
	要調整 (再掲：整備済)	未点検		
39	14(14)	4 (当面使用予定なし)	適正範囲超過	9
			適正範囲未済	5
			適正範囲内	39

▶ 全般検査中及び当面使用しないものを除き、点検・調整が完了

1. 直接原因 軌道モーター及びミニホキともにブレーキシリンダーのストローク量が調整を要する状態まで伸びていたため、ブレーキ機能が著しく低下しており、下り20%の急こう配区間では編成として停止させることができなかったと推定
2. 現時点で認識している課題
  - (1) ルールに関する課題
    - ・ 仕業点検時でのブレーキシリンダーストローク量の確認がルール化されていない
  - (2) 教育に関する課題
    - ・ 保線用機械に関する教育が不足している
  - (3) 点検・整備の体制に関する課題
    - ・ 実施体制が脆弱 直轄及び外注で実施しているが、特に直轄での体制が弱い
  - (4) 保線作業用機械の構造（仕様）に関する課題
    - ・ 補助ブレーキ等の性能が低い

### 3. 対策

- (1) 緊急の取り組み
  - ① 軌道モーター及びミニホキの使用の一時禁止
  - ② 緊急点検の実施
  - ③ ブレーキシリンダーのストローク量を適正な範囲内に調整し、本事象と同一の編成・地形条件にて通常ブレーキで安全に停止できることを実証試験により確認
- (2) 当面の対策
  - ・ 仕業点検における、ブレーキシリンダーストロークの量の確認のルール化
  - ・ 保線用機械の点検整備に関する教育及び訓練の実施
- (3) 恒久対策

今後の調査結果を踏まえ、次のような取り組みを検討していく。

  - ① 整備体制の在り方
    - ・ ブレーキシリンダーのストローク量が最大値に近付いた場合の、自動アラート機能等の追加
    - ・ 年次検査・定期検査の実施体制の見直し
  - ② 保線用作業機械の対策
    - ・ ブレーキ時の制輪子の圧着力強化
    - ・ 踏切遮断機・警報機の作動
    - ・ 保線用作業機械の構造の検証・見直し（メーカーとの協議が必要）

➤ 当面の対策に関する社員への周知・指導を行い、準備の整った箇所から順次使用を再開します。

※なお、本事象の緊急の取り組み、対策等については、令和3年7月5日に安全統括管理者（鉄道事業本部長）より国土交通省北海道運輸局鉄道部長へ報告しています。