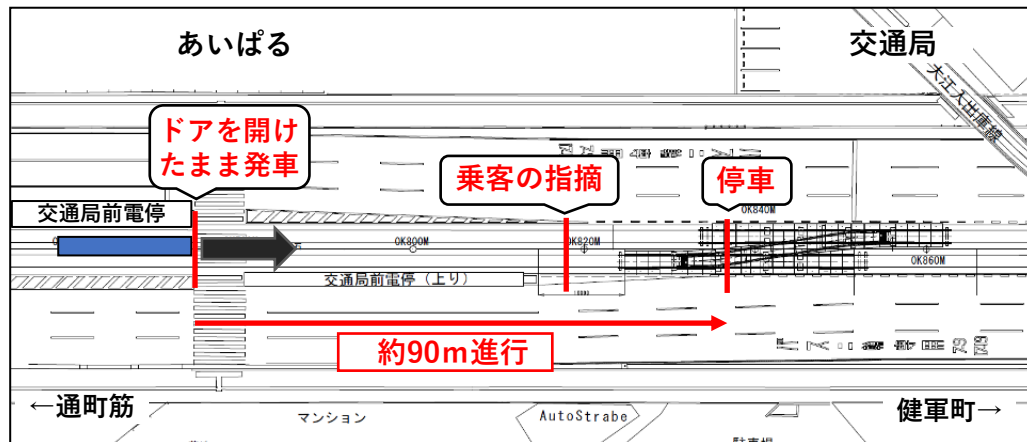


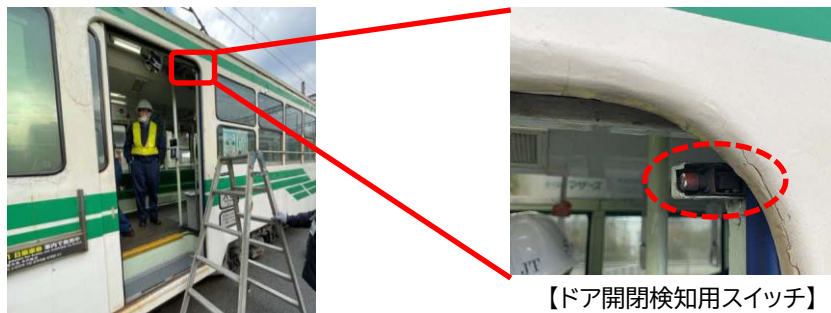
1月5日に発生した市電のドア開け走行について、当該事案では運転士の確認漏れに加え、ドア開け走行を防止する安全装置の動作不良も確認されたことを踏まえ、**乗務員教育**と**車両設備管理**の両面から取組みを徹底し、再発防止を図る。

1. インシデントの概要



2. 安全装置の不具合について

- ・通常、電車はドアが開いた状態では加速できないが、当該事案では安全装置が正常に動作しておらず、ドアが開いたまま発車
 - ・原因究明と再発防止を目的に、1月6日～7日にかけて、運輸安全委員会が「重大インシデント」として調査を実施(報告書の作成まで1年程度要する見込み)
 - ・乗車口扉の「ドア開閉検知用スイッチ」の取付不良(取付時期は不明)による誤動作が原因である可能性が高いことを確認
- ⇒1月7日中に同型スイッチの緊急点検を実施。対象車両残り21台全てにおいて当該車両と同じような取付不良がないことを確認。



【ドア開閉検知用スイッチ】

3. 再発防止策

(1) 乗務員向け再発防止策

- ①緊急研修の実施による再発防止への意識醸成
 - ・全乗務員を対象に、再発防止と信頼回復への取組をテーマに緊急研修を実施。また、今後の研修でも継続的に取り上げ、再発防止に取り組む。
- ②個人面談による適切な運転手順の徹底
 - ・全乗務員を対象に個人面談を実施し、今回の事案を踏まえた発車時の適切な運転手順について指導徹底。
- ③新たな運転手順の明文化
 - ・運転マニュアルを見直し、発車時の閉扉確認についてより適切な運転手順を整理し、明文化し、添乗監査時に確認。

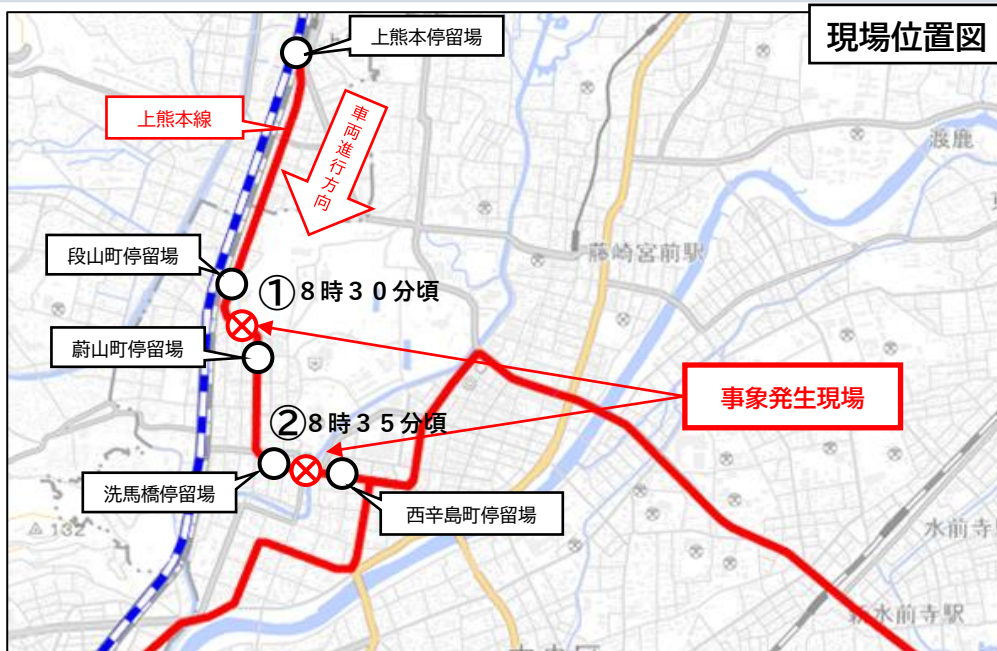
(2) 車両設備に関する対策

- ①安全装置不具合の原因である可能性が高いドアスイッチ取替
 - ・当該車両を含め、同型部品を使用している車両22編成のドアスイッチを不具合が発生しない構造の新型に取替
- ②各種検査内容の見直しと予防保全
 - ・ドアスイッチを含め、安全に係る機器(ブレーキ、ドア等)の検査項目や方法を見直すと共に、予防保全を強化
- ③記録化による管理の徹底
 - ・安全に係る機器については、これまで対象としていなかった消耗品についても取替記録を作成し、管理を徹底
- ④新技術の検討
 - ・従来の安全装置は設置後長期間が経過していることも踏まえ、車両メーカー等から幅広く情報収集し、新技術の導入を検討

車両故障によるドア開き、車両停止(インシデント)への対応について(交通局)

2月23日に発生した車両故障によるドア開き、車両停止事案(インシデント)について、現在実施されている運輸安全委員会による事故調査と並行して、現時点で原因となった可能性が高いと考えられる事象への対策を以下のとおり講じるもの。

1. インシデントの概要



【経緯】

- ・段山町電停から健軍町方面に出発した電車において、突然左中間ドアが開き、安全装置が働き、車両が停止したもの。
- ・その後、ドアを閉め、運行を再開したものの、洗馬橋電停を出発した後、同様の事象が発生したため、辛島町電停で乗客を降ろし、車庫に入庫した。
- ・安全装置は正常に作動していたことから、通常の車両故障と判断し、故障の原因を調査していたところ、2月29日に九州運輸局から連絡があり、状況を説明したところ、インシデントに該当するとの結論になったもの。

【損害等】

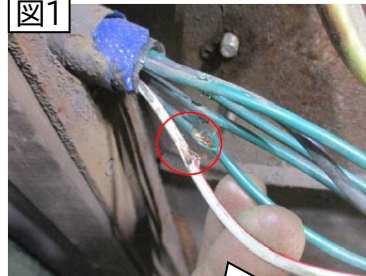
乗客、乗員に怪我人なし、車両への損害なし

現場位置図

2. 原因と考えられる事象について

- ・ドア開信号に関する配線を確認した結果、**運転席前面の壁内にある配線に損傷を確認(図1)**。※損傷線の銅線同士を接触させるとドア開現象が再現
- ・配線損傷の原因としては、車両前面に系統板を固定する際、**架台固定用ネジの下穴を加工するドリルで損傷させたものと考えられる(図2~4)**。

図1



配線被覆が損傷し、被覆内の銅線が露出した状態

図2



下穴加工時に配線を損傷させたと考えられる



3. 今後の対応(再発防止策)について

(1) 緊急対策

- 今回の車両と同様の方法で外壁に穴がけられた車両(8台)については壁内の配線を点検し、異常がないことを確認済。
- 事案に応じ、即時性を持って適切な対応ができるよう、**現場による異常発生時の報告と局全体での情報共有を徹底**。

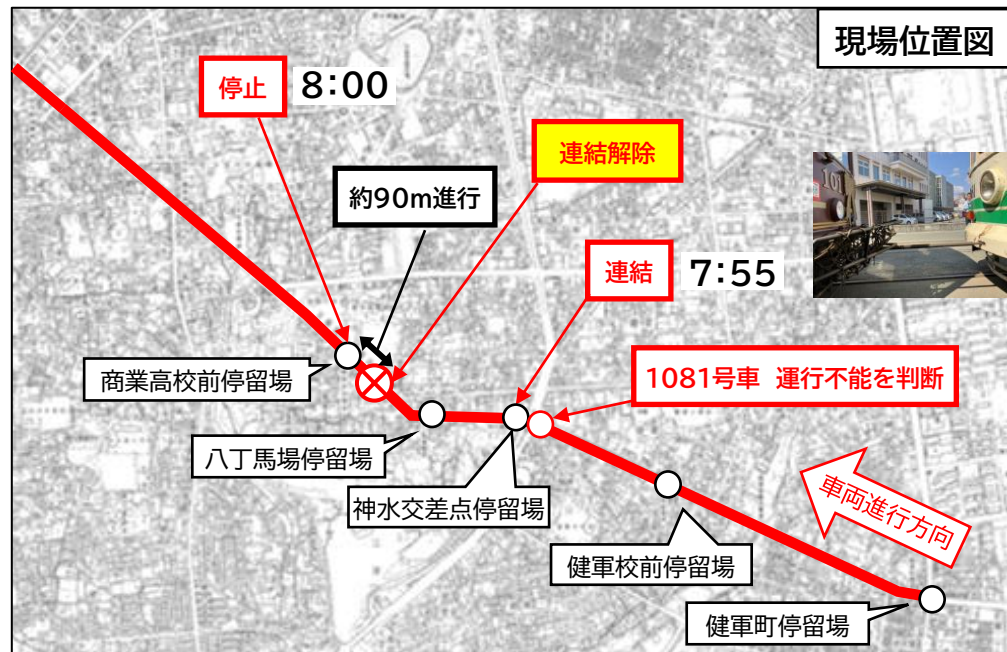
(2) 未然防止

- 今後、車両外壁への作業を行う場合には、**適切な器具を選定するとともに、記録を徹底**。

連結棒取扱い誤りにより車両の連結が解除された事象(インシデント)の発生について(交通局)

3月8日に発生した当該インシデントは、乗務員が車両連結時に連結棒の差し込み位置を誤ったことが原因である事を踏まえ、**取り扱い手順の明確化(ダブルチェックの徹底)**と**乗務員教育の徹底**により、再発防止を図る。

1. インシデントの概要



【経緯】

- ・神水交差点停留場付近で、1081号車が故障により運行不能と判断
- ・1081の乗客降車後、後続車(101号車)と連結し、推進運行開始
※この際、**101号車の連結棒の差し込み位置を誤って設置**
- ・商業高校前停留場手前まで走行したところで、**連結棒を固定するためのピンが外れ、連結が解除されたが、その後車間距離を保ったまま90m走行し、商業高校前電停にて双方のブレーキ操作にて車両が停止**
- ・その後、正規の位置に連結棒を差し直し、推進運行にて大江車庫に入庫

【損害等】

- ・乗客(故障車:0名、後続車:約70名)、乗員に怪我人なし
- ・外れた連結棒により、後続車両(101号車)が一部破損

2. 発生原因(連結棒の取付位置誤り)について

- ・車両の連結は、車両故障時等に故障車の推進運転を行う際に必要な作業であり、連結棒をピンで固定することで連結させる(図1~2)。
- ・当該事案では、**後続車側の連結棒の取付位置を誤ったことで、連結棒が適切に固定されなかったもの(図3~4)。**



3. 今後の対応(再発防止策)について

当該事案の関係職員の再教育に加え、以下の対策を実施。

- 連結操作を行う際、先頭車と後続車の運転士2名により確認(ダブルチェック)することを手順として具体的に明文化するとともに、**運転指令からの確認も徹底**させる事で取扱い誤りの防止を図る。
- 連結操作等故障時対応の研修頻度や方法を見直し、緊急時にも慌てず確実に対処できるよう**非常時教習の強化**を図る。
- インシデントが続発している状況を踏まえ、**それぞれの背景等をしっかり分析し、根本的な原因を究明し対策を検討**する。