

九州旅客鉄道株式会社 長崎線 鉄道重大インシデント (平成27年5月22日発生)

調査報告書 説明資料

運輸安全委員会
平成28年6月

概 要

鉄道重大インシデントの概要

1. 事業者名 : 九州旅客鉄道株式会社
2. 事故種類 : インシデント (その他)
3. 発生日時 : 平成27年5月22日 (金) 12時23分ごろ (天気: 晴れ)
4. 発生場所 : 長崎線 肥前竜王駅構内
5. 関係列車 : 博多駅発 長崎駅行き 第2019M列車 7両編成 (下り特急かもめ19号)
長崎駅発 博多駅行き 第2020M列車 6両編成 (上り特急かもめ20号)

6. 概要

博多駅発長崎駅行き7両編成の下り特急第2019M列車は、博多駅を定刻(11時15分)に出発した。その後、同列車の運転士は、肥前白石駅～肥前竜王駅間を速度約100km/hで惰行運転中、肥前竜王駅下り場内信号機の進行現示を確認喚呼した後、異音を感知したため、直ちに非常ブレーキを使用し列車を停止させた。その後停止した状況を輸送指令員に連絡した。

輸送指令員は連絡を受けた後、下り特急第2019M列車と上り特急第2020M列車の行き違い駅を肥前鹿島駅から肥前竜王駅に変更した。

下り特急第2019M列車の運転士は異音感知現場の確認及び車両の点検を行い、輸送指令員の指示を受け、運転を再開したところ、本来の進路と異なる肥前竜王駅1番線に進入したことを認めため、直ちにブレーキを使用し列車を停止させた。

一方、上り特急第2020M列車の運転士は、輸送指令員からの行き違い駅の変更の通告を受け、肥前鹿島駅を出発し、肥前竜王駅の1番線の所定停止位置に停止したところ、同じ1番線前方に下り特急第2019M列車が停止していることに気付いた。

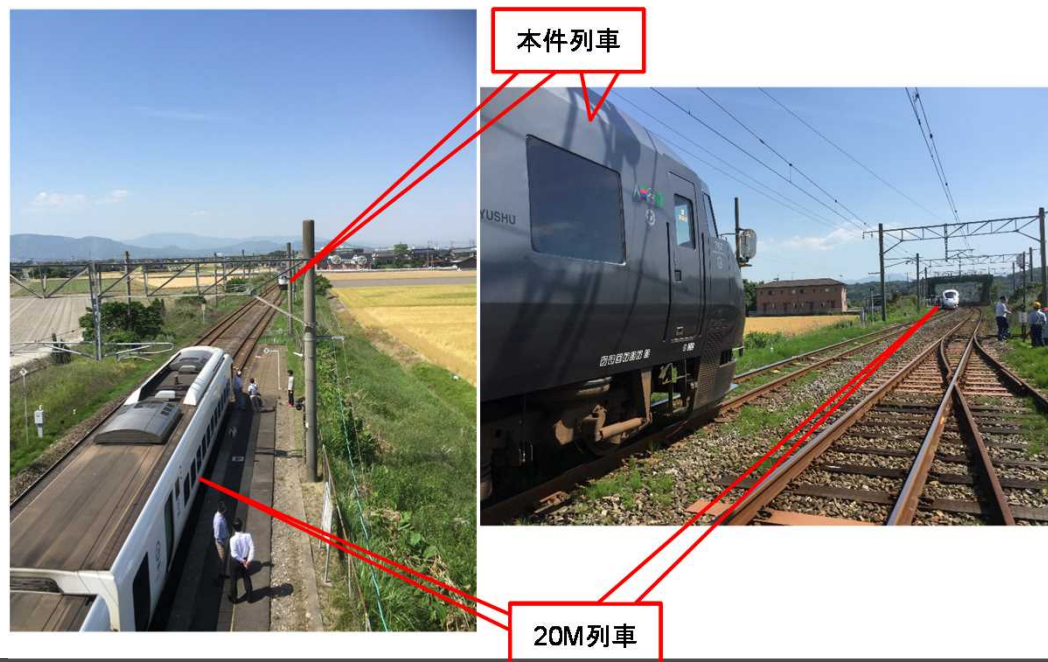
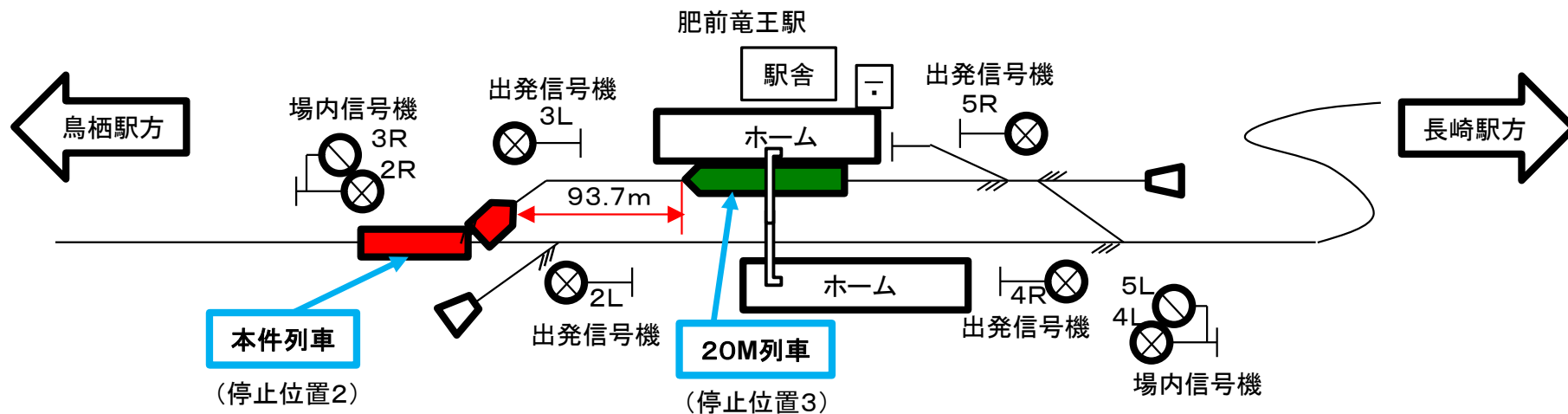
重大インシデント発生場所付近の地形図



※この図は、国土地理院の地理院地図（電子国土web）を使用して作成。3

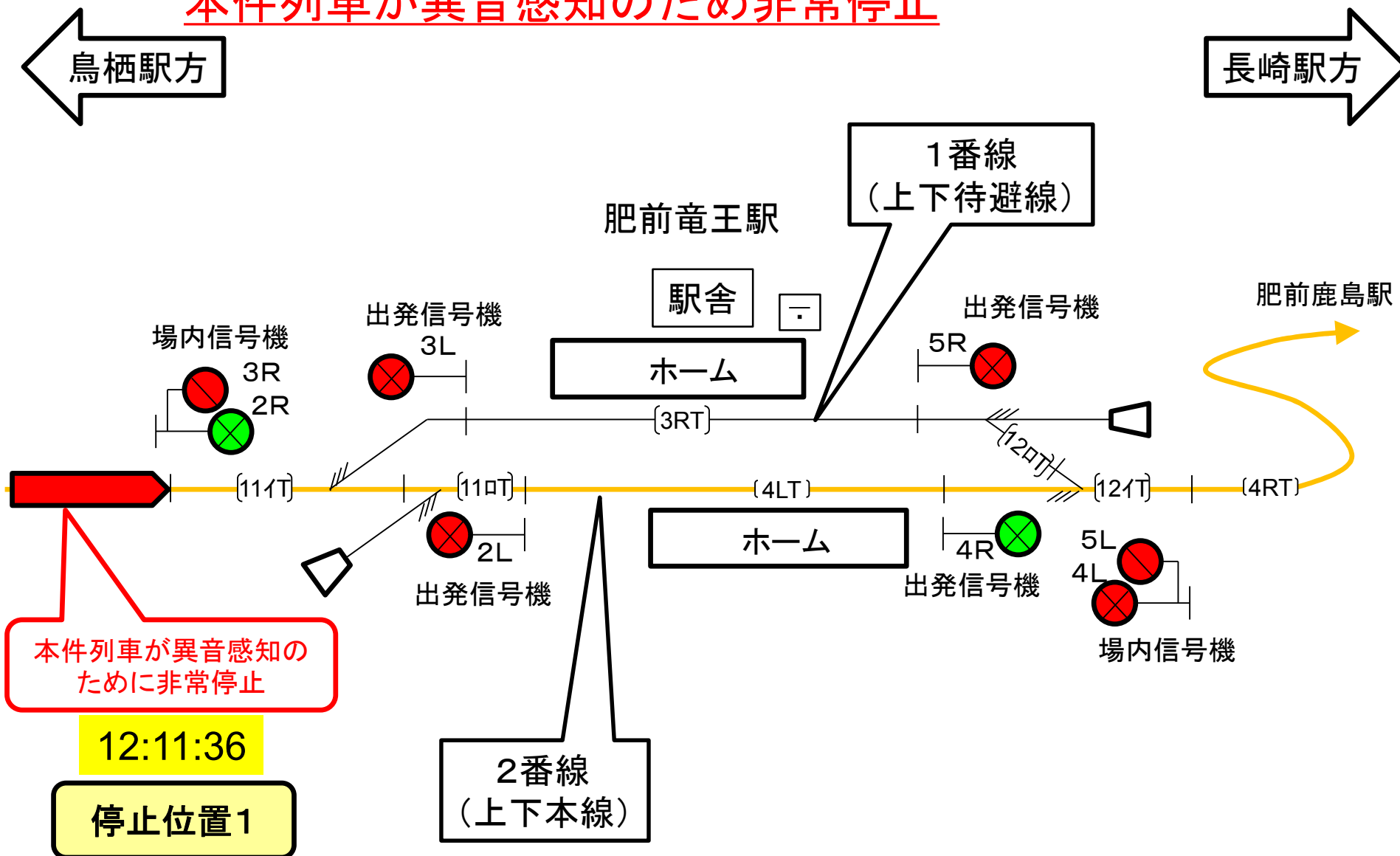
事実情報

重大インシデント発生直後の本件列車及び20M列車の停止状況



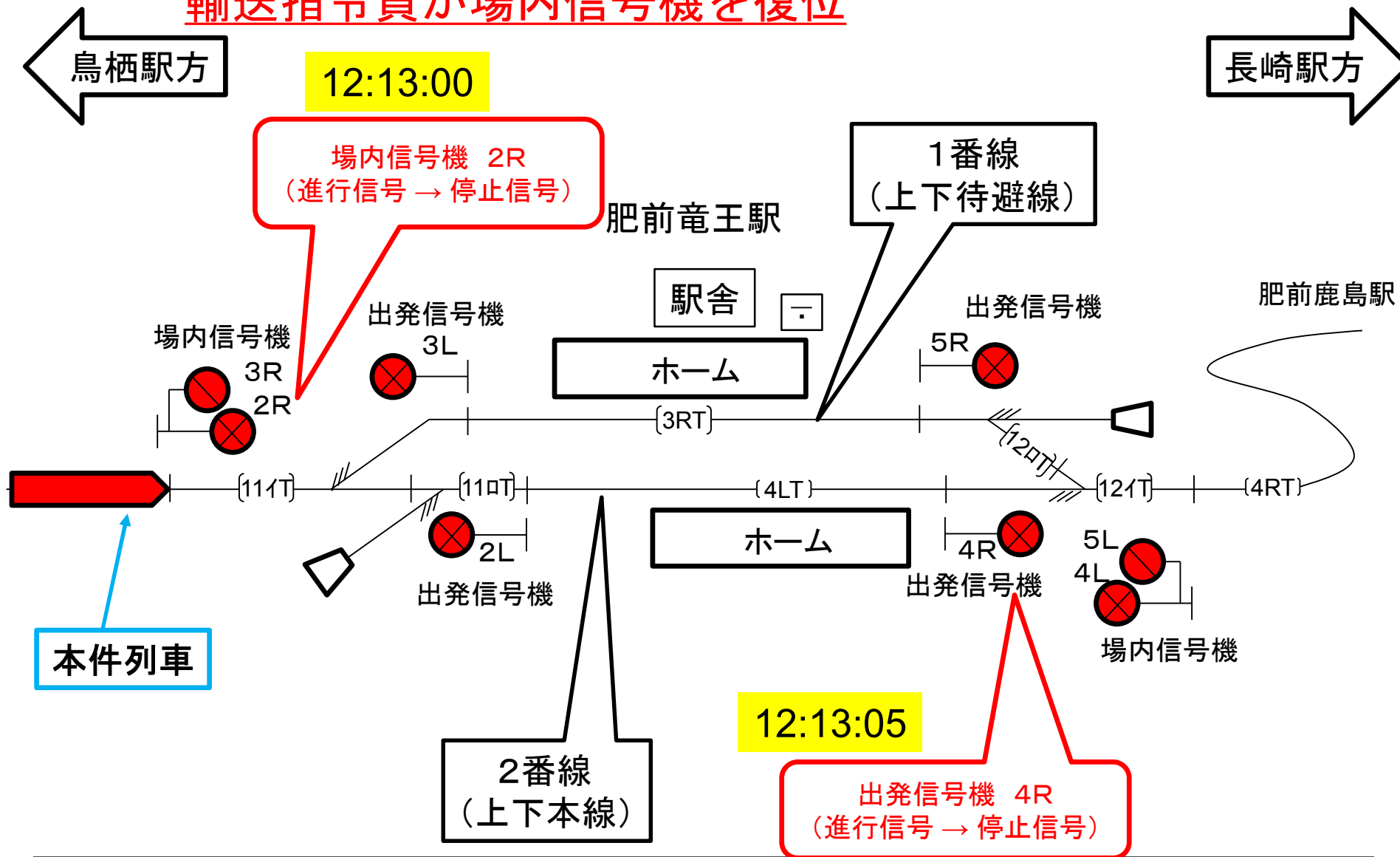
本件列車及び20M列車の動き等 (その1)

本件列車が異音感知のため非常停止



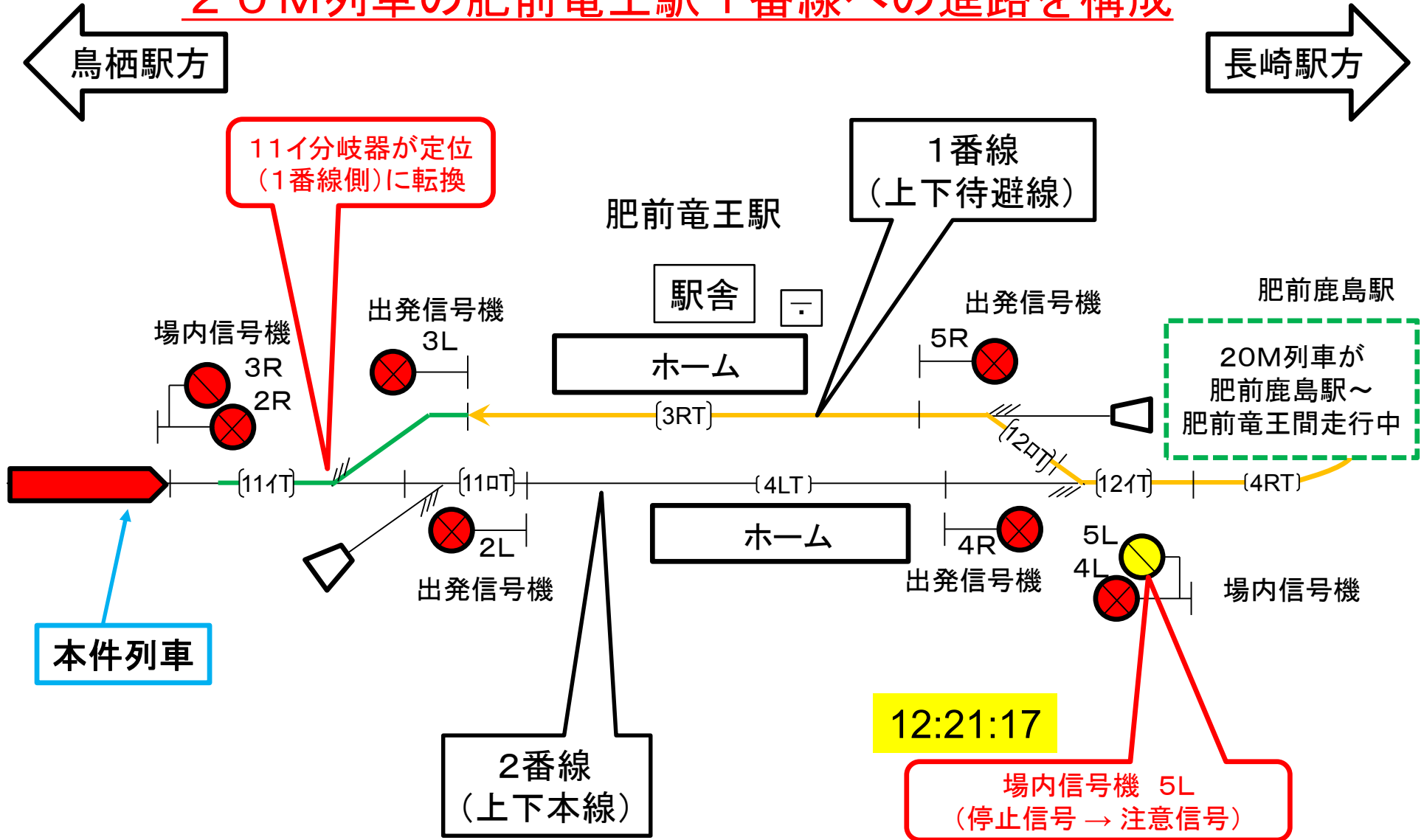
本件列車及び20M列車の動き等 (その2)

輸送指令員が場内信号機を復位



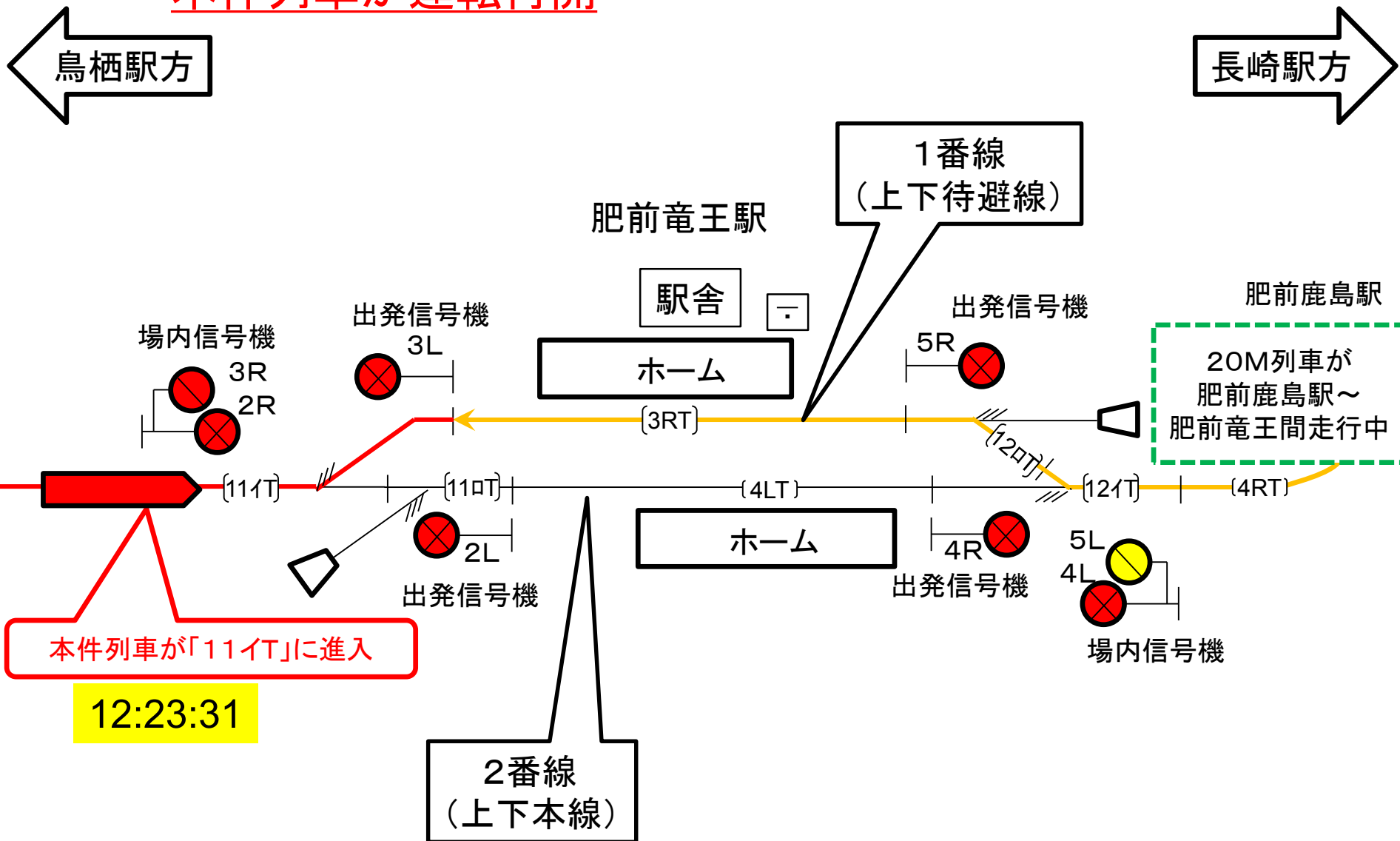
本件列車及び20M列車の動き等 (その3)

20M列車の肥前竜王駅1番線への進路を構成



本件列車及び20M列車の動き等 (その4)

本件列車が運転再開



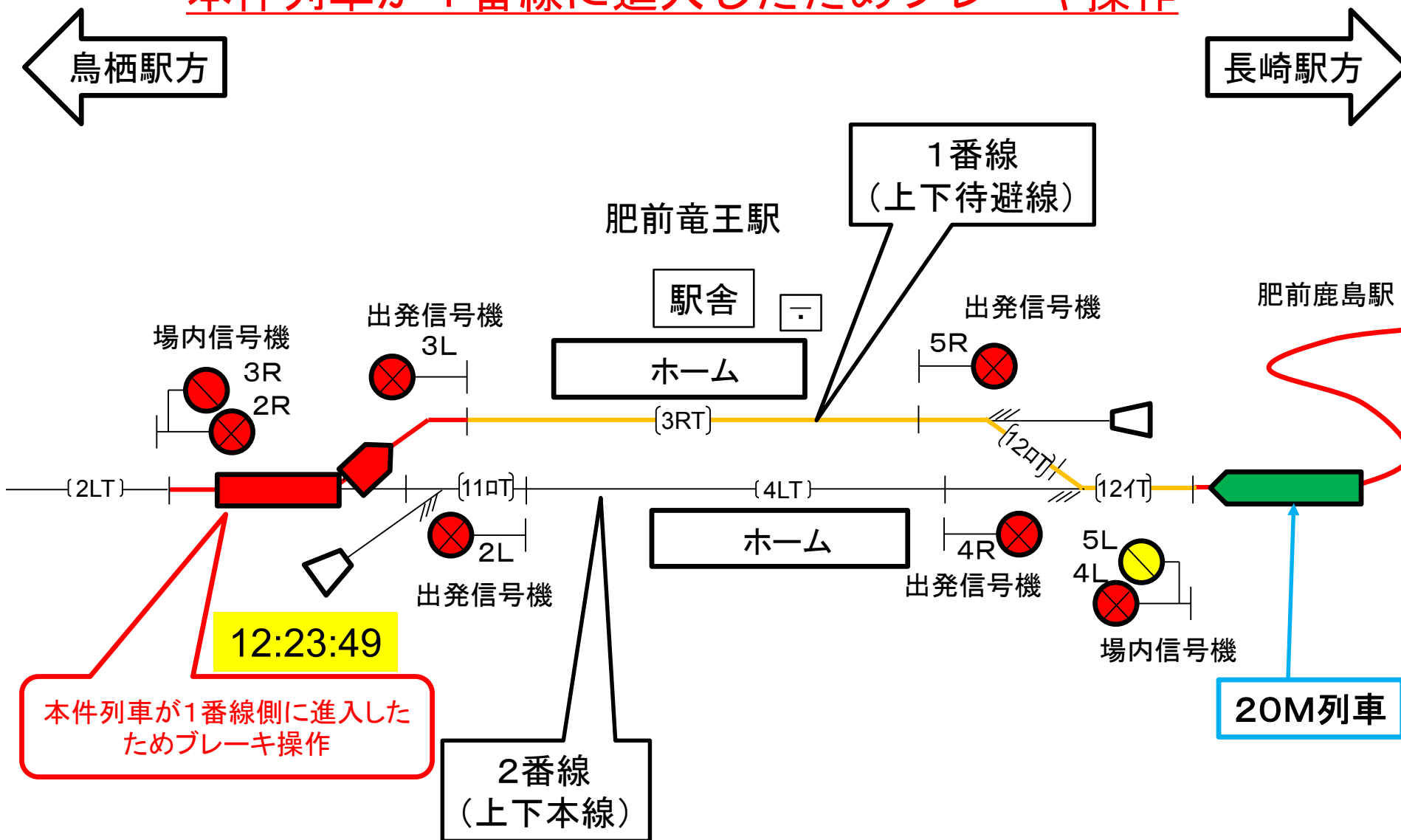
本件列車が「11IT」に進入

12:23:31

2番線 (上下本線)

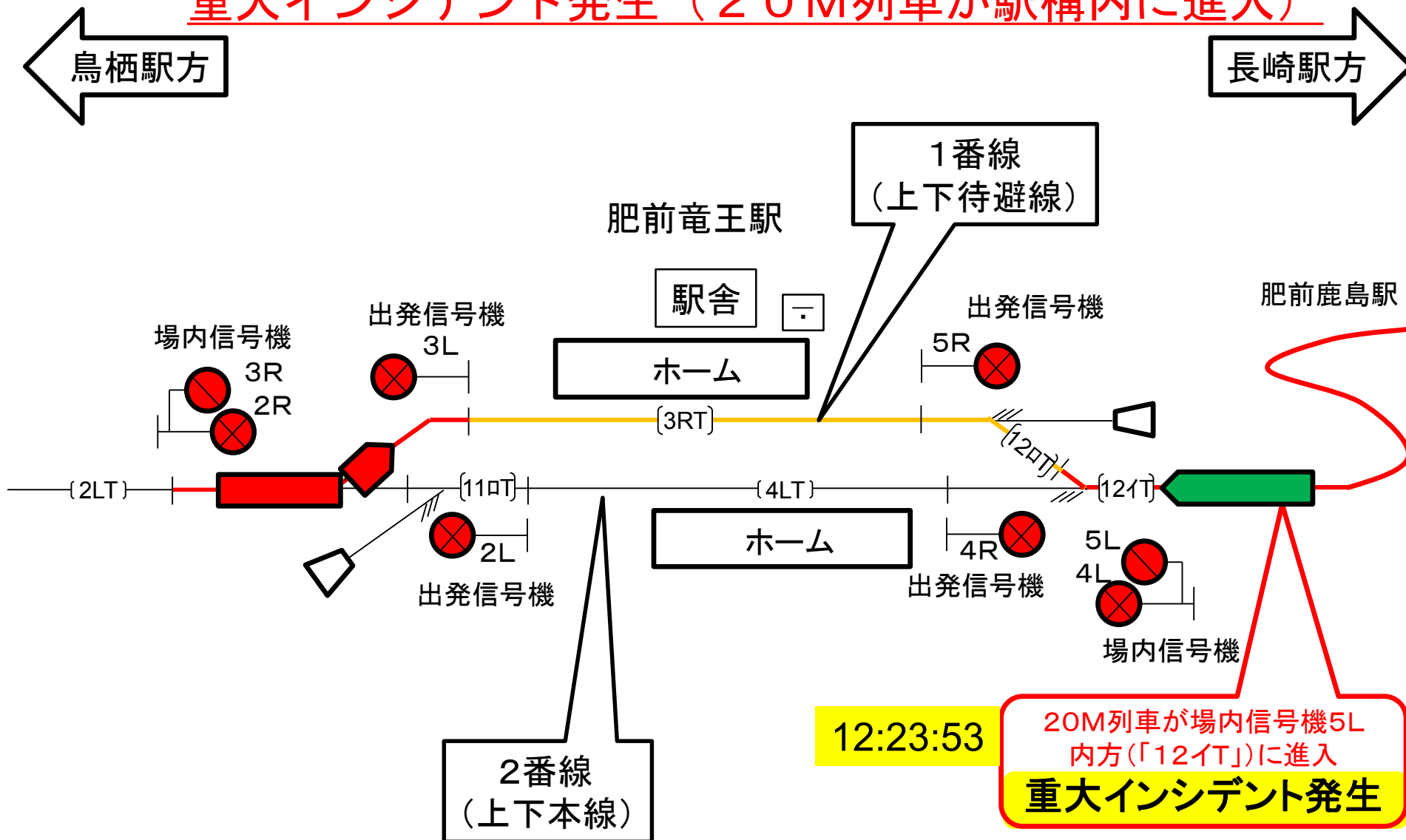
本件列車及び20M列車の動き等 (その5)

本件列車が1番線に進入したためブレーキ操作



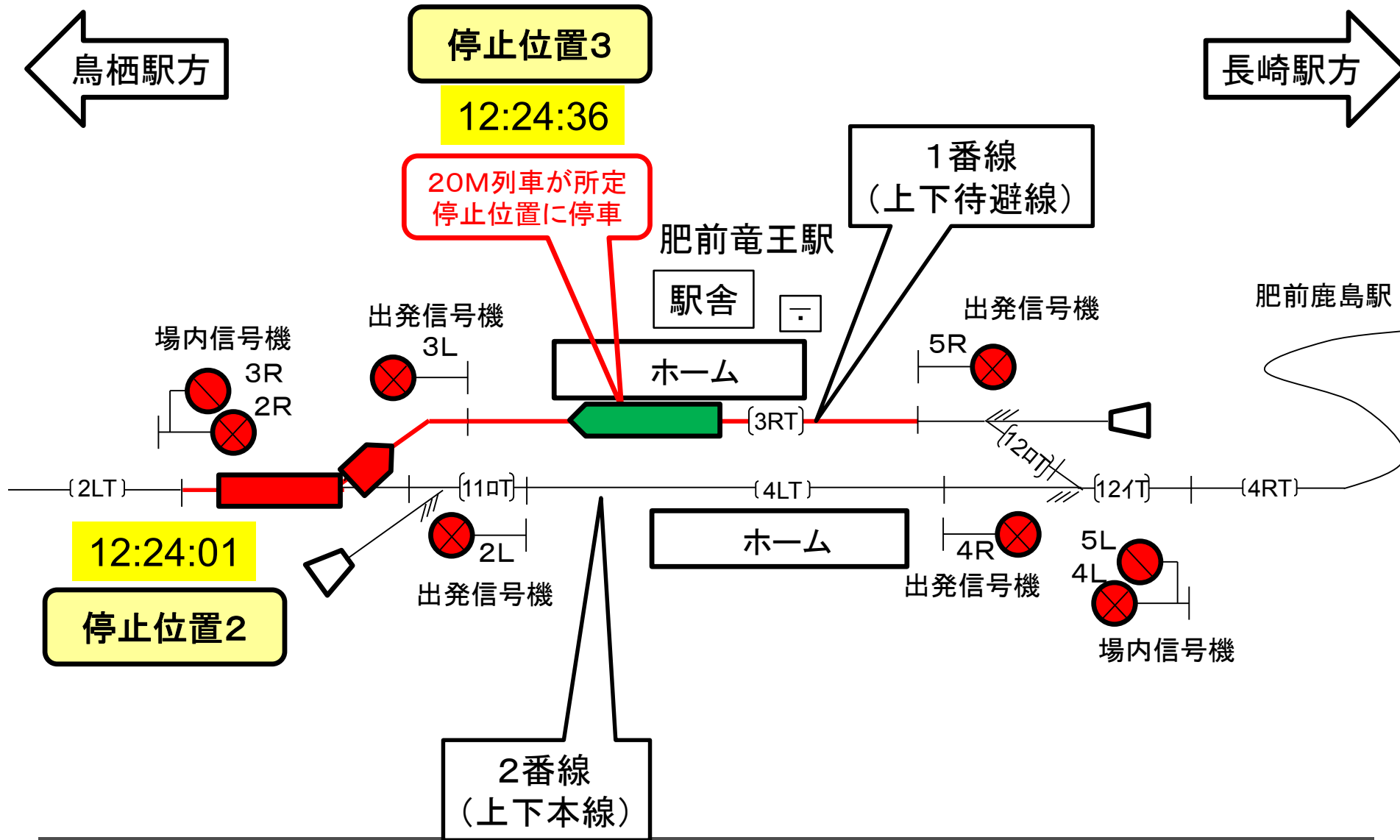
本件列車及び20M列車の動き等（その6）

重大インシデント発生（20M列車が駅構内に入内）



本件列車及び20M列車の動き等 (その7)

本件列車が停止後、20M列車が停止

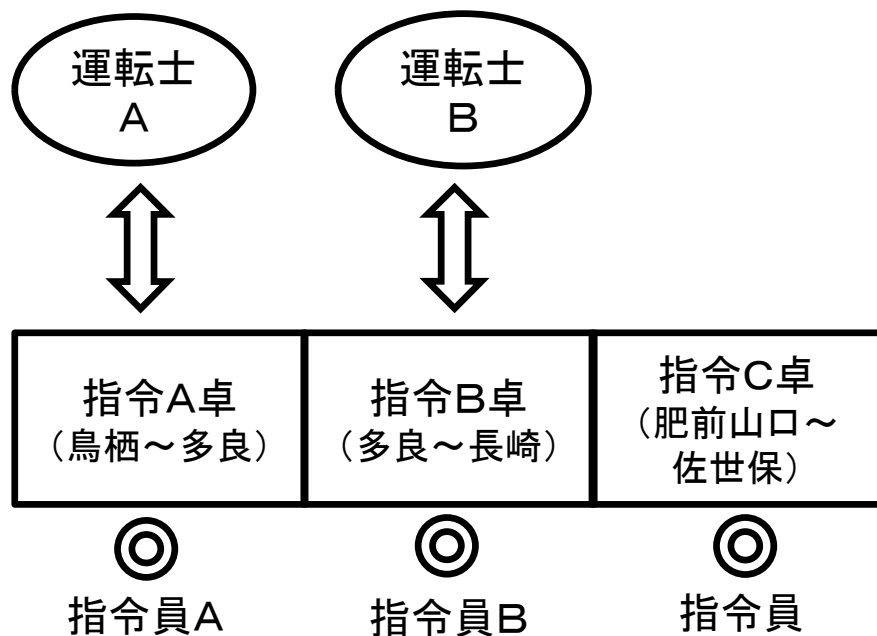


長崎線担当輸送指令員の配置及び運転士との対応

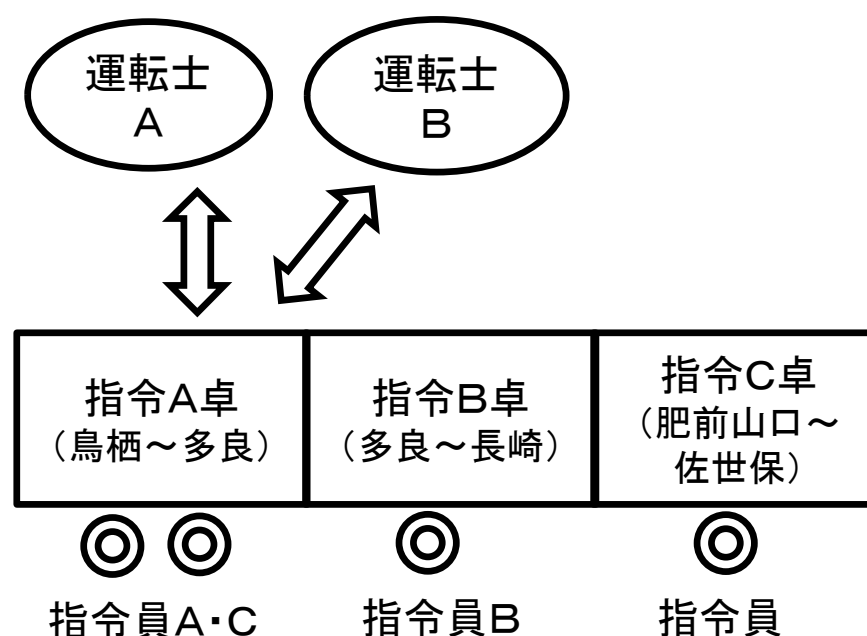
異音感知による非常停止後から
運転士Aが運転台を離れるまで



運転士Aが運転台を離れてから
重大インシデント発生直後まで



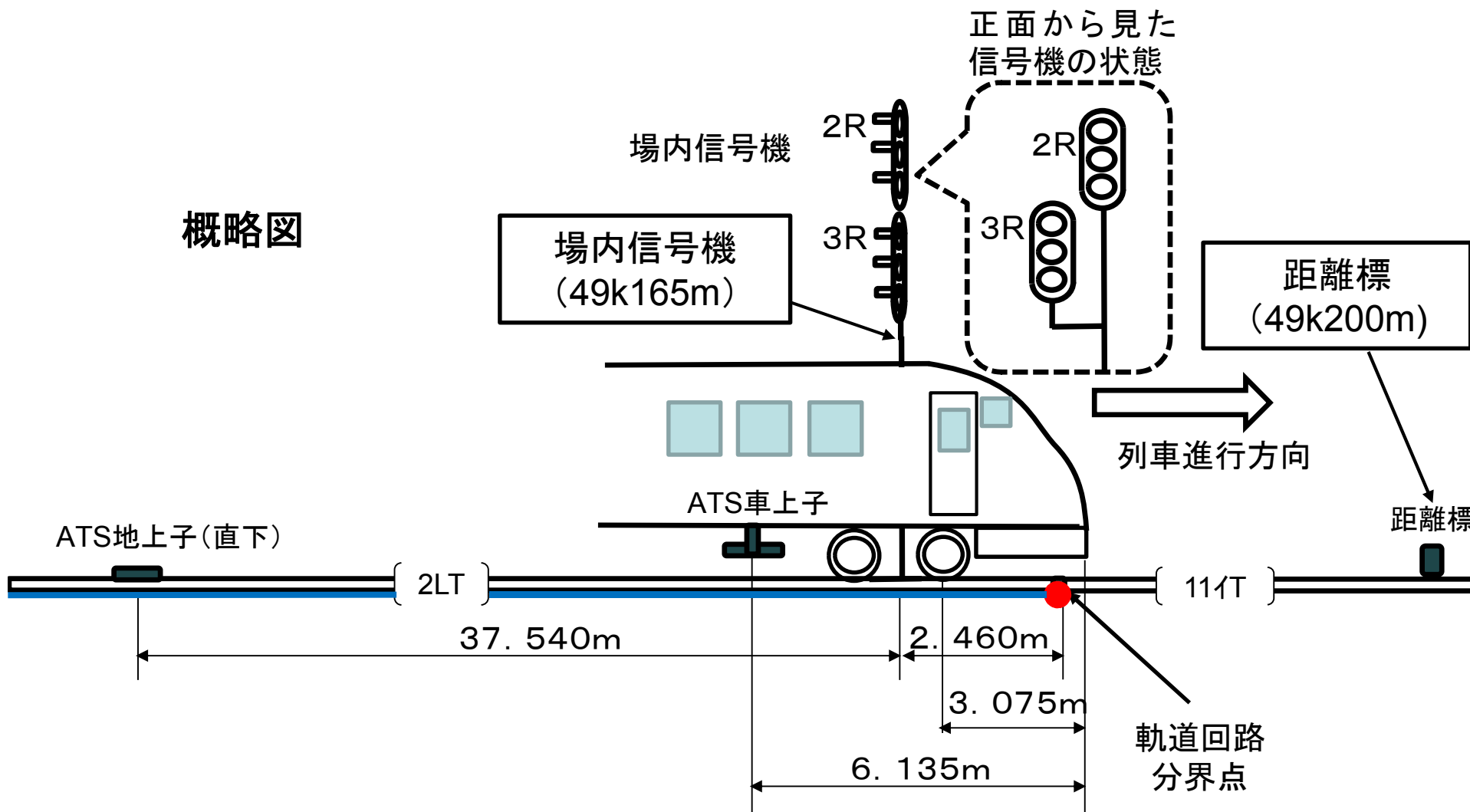
長崎線 線区指令長



長崎線 線区指令長

本件列車の停止位置 1 の概略図

概略図

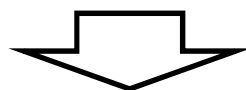


分 析

重大インシデントの発生に関する分析 <P35-37>

・先頭車両の乗務員室が進行信号を現示していた2Rを越えた位置に一度停止した本件列車が、2Rに停止信号が現示された後、輸送指令員の指示により運転再開された結果、同信号機の停止信号を冒進状態となり、20M列車に対する過走余裕区間に進入した。

・この状況において、輸送指令員の指示及び信号の現示に従い運転してきた20M列車が同駅の1番線に対する5Lを越えた。



20M列車が過走した場合、過走余裕区間に2列車が同時に運転される可能性が生じる事態となったものと考えられる。

運転士A及び輸送指令員の停止位置1(異音感知後の停止位置)についての認識に関する分析 <P38>

運転士A

口述より、

- (1) 場内信号機喚呼位置標において指差喚呼した。
- (2) 2Rが乗務員室の扉より後方にあったので、先頭車両が場内信号機の内方に進入していると認識した。



2Rの内方(駅構内)であると認識したと考えられる。

各輸送指令員

口述より、

制御指令卓画面の軌道回路短絡表示で本件列車の在線位置が肥前白石駅～肥前竜王駅の間であることを確認した。



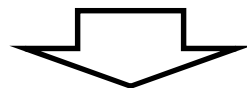
2Rの付近でなく、2Rの外方で、肥前白石駅方へ離れた位置であると認識したと考えられる。

運転士Aと輸送指令員との間で、停止位置1に関する認識が異なっていたと考えられる。

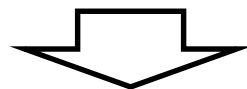
運転士A及び輸送指令員の停止位置1についての認識に関する分析 <P38>

停止位置について、

- (1) 運転士Aはキロ程(モニタ装置)のみを報告していた
- (2) 輸送指令員も距離の報告を受けただけであった
- (3) 輸送指令員は駅構内か駅間かの別については制御指令卓画面の軌道回路短絡表示により判断していると口述している



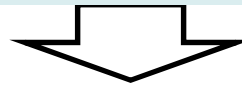
停止位置に関する過去の指導文書、作業標準で決められた報告及び確認の方法が遵守されていなかったものと考えられる。



運転士Aと輸送指令員の間で、本件列車の停止位置1に関する認識が異なったことに関与したものと考えられる。

本件列車が1番線に進入したことに関する分析 <P39>

- (1) 運転士Aと輸送指令員の間で、本件列車の停止位置1に関する認識が異なる状況であったと考えられること
- (2) 輸送指令員が肥前竜王駅の2Rを復位し、20M列車の同駅1番線への進路を構成した際、同列車に対する過走余裕区間内にある11イ分岐器が1番線側に転換されたこと
- (3) 上記の(1), (2)の状況下において、輸送指令員が運転士Aに対して停止位置に関する詳細な確認を行わずに運転再開の指示を行ったこと



運転士Aが停止位置1から運転再開した結果、本件列車は場内信号機の停止信号を冒進した状態となり、1番線の過走余裕区間に進入したものと考えられる。

指令員Aが場内信号機を復位することを連絡した際、運転士Aは復唱していない。



運転士Aは場内信号機の復位を認識しなかった可能性があると考えられる。



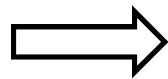
場内信号機を冒進した状態となったことに関与した可能性があると考えられる。

運転再開時の本件列車の運転に関する認識についての分析

<P42>

運転士Aの運転に関する認識

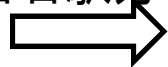
- (1) 運転士Aは、停止位置1が2Rの内方(駅構内)であると認識したと考えられる
- (2) 交信記録から、重大インシデント発生後、異音感知により停止したときは既に場内信号機の内方であったと輸送指令員に連絡している
- (3) 輸送指令員が2Rを復位すると連絡したときに復唱していないことから、2Rの復位を認識しなかった可能性がある
- (4) 運転士Aは、運転再開後に、本来入るべきでない進路(1番線)に進入したと口述している
- (5) 運転士Aは、1番線に進入したためブレーキを使用している



運転再開時には既に駅構内に入し、場内信号機の現示確認は不要で、2番線に進入すると認識していたと考えられる。

輸送指令員の運転に関する認識

輸送指令員は本件列車の停止位置1が肥前竜王駅場内信号機の付近ではなく、肥前白石駅方へ離れた位置であると認識したと考えられる



「運転士Aが運転再開後に、場内信号機の停止信号の現示を確認して停止する」と判断した可能性があると考えられる。

原因 <P46>

本重大インシデントは、進行信号を現示している肥前竜王駅下り場内信号機を越えた位置に停止した下り特急列車が、同信号機に停止信号が現示された後、輸送指令員の指示により運転再開された結果、同信号機の停止信号を冒進した状態となり、同駅の1番線に停車する予定の上り特急列車に対する過走余裕距離の区間内に進入し、その後、輸送指令員の指示及び信号の現示に従い運転された上り特急列車が上り場内信号機を越えたため、過走余裕距離の区間に2列車が同時に運転される可能性が生じる事態になり、発生したものと考えられる。

下り特急列車が停止信号を現示している下り場内信号機を冒進した状態となり、上り特急列車に対する過走余裕距離の区間に進入したことについては、下り特急列車運転士と輸送指令員との間で、下り特急列車の停止位置に関する認識が異なる状況で、

- (1) 輸送指令員が下り場内信号機を復位し、上り特急列車の肥前竜王駅1番線への進路を構成した結果、過走余裕距離の区間内にある分岐器が1番線側に転換していたこと、
- (2) 輸送指令員が下り特急列車運転士に対して停止位置に関する詳細な確認を行わずに、運転再開の指示を行ったこと

から、既に駅構内に進入していると認識していた下り特急列車運転士が、場内信号機の現示確認を行わずに、運転を再開したことによるものと考えられる。

原因 <P46>

なお、輸送指令員が下り特急列車運転士に運転の再開を指示したことについては、下り特急列車が肥前竜王駅下り場内信号機の付近ではなく、同信号機の外方で、肥前白石駅方へ離れた位置に停止していると認識して、運転再開後に場内信号機の停止信号の現示を確認して停止すると判断したことが関与したものと考えられる。また、下り特急列車運転士と輸送指令員の間で列車の停止位置に関する認識が異なっていたことについては、同社が決めた停止位置の報告及び確認の方法が遵守されていなかったことが関与したものと考えられる。なお、その背景には、同社が報告や確認の作業実態を把握していなかった状況があったと考えられる。

必要と考えられる再発防止策 <P46>

本重大インシデントは、異音感知のため場内信号機付近に停車した際、運転士と輸送指令員の間で列車の停止位置について正確に確認せず、その位置に関する認識が異なった状況で、運転を再開したことが主たる要因であると考えられる。

同社において過去に、運転士と輸送指令員の間で停止位置に関する認識が異なるという事象が発生し対策を策定したにもかかわらず、その教訓が生かされていなかったことを考えれば、同社は、安全の確保が最優先であることを踏まえ、同様の事態の再発防止を図るために以下の対策を確実に講じるようにする必要がある。

- (1) 運転士に対して、運転の途中で停止した場合、輸送指令員等に停止位置等の詳細情報（信号機の有無、信号機との位置関係等）を報告するよう徹底すること
- (2) 輸送指令員に対して、運転の途中で停止した列車に関して、制御指令卓画面の軌道回路短絡表示からだけでなく乗務員等から詳細情報を得て、停止位置と信号機の建植位置との関係等から正確に停止位置を確認するよう徹底すること
- (3) 乗務員と輸送指令員等が無線で通話する際に、運転に関する情報は、相互に確認するよう徹底すること（復唱の徹底）
- (4) 列車が運転の途中で停止した場合の上記取扱いに関して、関係者への教育訓練内容の充実を図ること
- (5) 同社は、事故等の対策について、その背景や理由を十分に教育する仕組みを確立させ、さらに、周知したことによって終了とするのではなく、各現業機関における作業実態を把握し、必要に応じて見直すこと

以 上