

# 鐵道事故調查報告書

I 八戸臨海鐵道株式会社 八戸臨海鐵道線  
北沼駅～八戸貨物駅間 踏切障害事故

II 近畿日本鐵道株式会社 鈴鹿線 三日市駅構内 列車火災事故

平成21年10月30日

運輸安全委員会

本報告書の調査は、本件鉄道事故に関し、運輸安全委員会設置法に基づき、運輸安全委員会により、鉄道事故及び事故に伴い発生した被害の原因を究明し、事故の防止及び被害の軽減に寄与することを目的として行われたものであり、事故の責任を問うために行われたものではない。

運輸安全委員会  
委員長 後藤 昇 弘

## 《参 考》

本報告書本文中に用いる分析の結果を表す用語の取扱いについて

本報告書の本文中「3 分 析」に用いる分析の結果を表す用語は、次のとおりとする。

- ① 断定できる場合
  - ・・・「認められる」
  
- ② 断定できないが、ほぼ間違いない場合
  - ・・・「推定される」
  
- ③ 可能性が高い場合
  - ・・・「考えられる」
  
- ④ 可能性がある場合
  - ・・・「可能性が考えられる」
  - ・・・「可能性があると考えられる」

I 八戸臨海鉄道株式会社 八戸臨海鉄道線  
(北沼駅～八戸貨物駅間) 踏切障害事故

# 鉄道事故調査報告書

鉄道事業者名：八戸臨海鉄道株式会社

事故種類：踏切障害事故

発生日時：平成21年3月30日 10時28分ごろ

発生場所：青森県八戸市

八戸臨海鉄道線 北沼駅～八戸貨物駅間（単線）

市川通り1号踏切道（第3種踏切道）

八戸貨物駅起点7k728m付近

平成21年9月7日

運輸安全委員会（鉄道部会）議決

委員長	後藤昇弘
委員	楠木行雄
委員	松本陽（部会長）
委員	中川聡子
委員	宮本昌幸
委員	富井規雄

## 1 鉄道事故調査の経過

### 1.1 鉄道事故の概要

八戸臨海鉄道株式会社の八戸臨海鉄道線八戸貨物駅発北沼駅行き10両編成（機関車1両及び貨車9両）の下り第13列車は、運転士及び列車防護にあたる係員が乗務し、平成21年3月30日（月）、八戸貨物駅を定刻（10時10分）に出発した。列車の運転士は、速度約20km/hで運転中、前方（前後は列車進行方向を基準とする。）の市川通り1号踏切道を渡って県道19号線を左折しようとした事業用普通乗合自動車は、一旦停止をせずにそのまま本件踏切に入ってきたため、直ちに非常ブレーキを使用するとともに気笛を吹鳴したが間に合わず、列車は同乗合自動車に衝突

した。列車は同乗合自動車を押したまま約9 m走行して、停止した。

列車の乗務員には、死傷者はなかったが、同乗合自動車の乗客6名全員が重軽傷を負った。

列車の機関車は、衝突により標識灯、連結装置等が損傷した。同乗合自動車には車体左中央部等の陥没等が生じた。なお、火災の発生はなかった。

## 1.2 鉄道事故調査の概要

### 1.2.1 調査組織

本事故は、鉄道事故等報告規則第3条第1項第4号に規定する踏切障害事故であり5人以上の死傷者を生じたものに該当するため、運輸安全委員会設置法施行規則第1条第2号のロに定める調査対象であることから、運輸安全委員会は、平成21年3月30日、本事故の調査を担当する主管調査官ほか1名の鉄道事故調査官を指名した。

東北運輸局は、本事故調査の支援のため、職員を事故現場に派遣した。

### 1.2.2 調査の実施時期

平成21年3月30日、31日	現場調査、車両調査及び口述聴取
平成21年4月30日、5月1日	現場調査及び口述聴取

### 1.2.3 原因関係者からの意見聴取

原因関係者から意見聴取を行った。

## 2 事実情報

### 2.1 運行の経過

事故に至るまでの経過は、八戸臨海鉄道株式会社（以下「同社」という。）の八戸貨物駅発北沼駅行き10両編成の下り第13列車（以下「本件列車」という。）の運転士（以下「本件運転士」という。）、本件列車に乗務した列車防護にあたる係員（以下「列車防護員」という。）、衝突した八戸市交通部の事業用普通乗合自動車（以下「本件バス」という。）の運転者（以下「バス運転者」という。）、本件バスの乗客の一人（以下「乗客A」という。）及び県道19号線を走行していた普通乗用自動車（以下「乗用車」という。）から本事故を目撃した同社社員（以下「本件社員」という。）の口述によれば、概略次のとおりであった。

（付図1 八戸臨海鉄道線路線図、付図2 事故現場付近の地形図、付図3 バスの

運行経路と八戸臨海鉄道他との関係図、付図4 事故現場略図、写真1～3 本件踏切の見通し 参照)

(1) 本件運転士

当日は、八戸貨物駅に出勤後、本件列車機関車の出区点検を行った。

その後、定刻（10時10分）に同駅を出発した。

北沼駅に近づき、中継信号機の進行中継信号を指差確認した後、カーブに入る手前辺りの気笛吹鳴標識箇所<sup>ちようかん</sup>で長緩気笛一声を鳴らした。そして、中継信号機を過ぎた辺りで、前方の市川通り1号踏切道（踏切遮断機がなく、踏切警報機のみが設置されている第3種踏切道。以下「本件踏切」という。）に右から向かって来る本件バスを認めた。

さらに本件列車が10～20m進行したところで本件バスを見ると、速度を少し緩めており、本件踏切の手前で止まると思ったため、そのまま運転を続した。また、このとき本件踏切の踏切警報機は作動していた。

その後、本件バスは一旦停止をせずに「ツーッ」と本件踏切に入って来たため、直ちに気笛を吹鳴し、非常ブレーキを掛けたが、本件列車は本件バスに衝突した。

本件バスに駆けつけたところ、バス運転者は両手で頭を覆ってうつむいた姿勢で運転席に座っていた。バス運転者にドアを開けさせて車内を確認したところ、負傷した乗客がいたので、列車防護員に119番への連絡を指示した。さらに車内の乗客の様子を確認したり、倒れた人を助け起こす等の介護を行っていたところに救急隊が到着したため、本件列車に戻り、機関車の点検を行うとともに、列車防護員には八戸貨物駅へ事故報告と代わりの機関車の要請をするよう指示した。

(2) 列車防護員

列車防護要員として、本件列車の機関車の乗務員室左側に乗務していた。

本件踏切の100mくらい手前に来たとき、本件踏切に右から接近する本件バスを発見した。

さらに本件列車が本件踏切に近づいたとき、本件バスは本件踏切に普通に近づくような速度で走行していたが、一旦停止をせずにそのまま本件踏切に入ってきたため、危ないと叫んだ。本件運転士は、このとき既に非常ブレーキを使用していたが間に合わず、本件列車は本件バスと衝突した。

本件運転士と一緒に本件バスに駆け寄って車内の状況を確認したところ、車内に負傷者がいたことから本件運転士から救急車の手配を指示されたが、社員から119番への連絡した旨の申告があったので、本件運転士とともに本件バス車内で負傷者の介護を行いながら救急車の到着を待った。

なお、本件踏切の踏切警報機は作動していた。

(3) バス運転者

事故当日、出勤後に本件バスの仕業点検を行ったが異常は認められなかった。

その後に受けた点呼ではアルコールを摂取していないことや健康状態に異常がないことを確認してもらった。

本件踏切の直前にある踏切（以下「直前の踏切」という。）では、本件バスの進行方向左から右へ行く列車（以下「直前の列車」という。）の通過を待って運転を再開したため、本件バスの運行に若干の遅れが生じた。

本件踏切に近づいたとき、本件バスの進路上を同方向に走る自動車も、本件踏切直前の横断歩道上の歩行者もいなかった。横断歩道辺りでは、速度を20 km/h程度まで落とし、本件踏切に進入する際には、更に速度を落とした。

本件踏切が単線で、直前の列車が右から来ると思っていたため、右の方が気になっていた。前の方を見てたのかもしれないが、どうしても右の方が気になるという気持ちであった。

本件踏切のある県道19号線との交差点を左折する予定であった。そこは踏切手前にある交差点の停止線よりも前に本件バスを出さないと、右側が奥まで見えないので、右の方を見ながらそのまま前に本件バスを進めたが、直前の列車や自動車は来てなかった。そのとき突然衝撃を感じ、何が起こったのか分からず驚いた。本件バスはそのまま右にスライドするように動いて止まった。

本件列車と衝突後、バス営業所に事故発生について報告をしたところ、救急車の手配と警察への連絡等をするように指示を受けたため119番に電話した。なお、警察へは、駆けつけた列車の乗務員が連絡したと言っていたことから、電話をしなかった。

車内の状況確認、乗客への声掛けや、くんであった水でタオルを湿らせたものを負傷者に渡すことなどを行ったほか、間もなくして到着した救急隊員の求めに応じ、後部非常口を開ける等の操作を行った。

なお、本事故の際の本件列車の気笛の音、踏切警報機の警音を発する装置の音、赤色せん光灯の光に関する記憶が無く、特に日頃から、列車の気笛の音色については、どのようなものであるかよく認識していない。

また、運転席の窓は、事故当時、暖房を掛けていたため閉めていた。

事故の際、負傷はしなかった。さらに、フロントガラスの損傷にも気付かなかった。

(4) 本件社員

県道19号線の北沼駅方から本件踏切がある交差点へ向かって、同行者を乗せた乗用車を運転していた。本件踏切のある交差点は少しY字形で線路の反対



側の敷地に囲いがあるため、本件踏切の反対側から来る自動車は、その陰に隠れて見えない状態であった。

事故直前に、本件踏切から200m以上離れた箇所で、本件踏切の踏切警報機の赤色せん光灯の点滅や近づいてくる本件列車に気付いた。さらに本件踏切からおよそ150m手前辺りで、本件バスの前半分が囲いの陰から出て来たのを発見した。そのときには、本件列車が本件踏切の直前に迫っており、思わず「危ない…」と言った瞬間に本件バスと本件列車が衝突し、濁ったような衝突音がするとともに、砂ぼこりのようなものが舞い上がっていた。

事故後、乗用車を降りて本件バスに駆けつけたところ、車内で血を流していた負傷者を認めたので、同行者に救急車の電話手配を依頼すると同時に、自分も警察に通報した。

なお、事故直前、本件バスの前に自動車はおらず、止まるのだろうと思うような「トロトロトロ」という速さで走っていた。

この本件バスが本件踏切直近の交差点で左折する際は、右からの自動車をよく確認しないと踏切の中で停まってしまう恐れがあり、バス運転者も右の交通を見ながら、そのまま「スーッ」と踏切道の中に入ってきたが、踏切手前で一旦停止はしていなかった。

また、衝突の際、バス運転者は運転席から大きく飛び上がったようになり、その後、痛いという様子で手で頭をちょっと抱えていた。本件バスのフロントガラスにもひびが入っていた。

#### (5) 乗客A（女性）

八戸市内へ行くため、本件バスを利用したが、時計を持たずに出かけていたため、遅延の有無は分からなかった。車内では進行方向左の前から3番目に座っていたが、バス運転者の様子に特段異常等は感じられなかった。

事故のときは、たまたま左窓の外を眺めたら、本件列車が真横におり、「あっ、ぶつかる」と思って前の座席にしがみついた瞬間に、本件バスに衝突した。

同じ列の先頭に座っていた女性は、血を流して床に倒れていたもので、その女性を助けたいと思ったが、自分も負傷して血が出ていたうえ、体に痛みを感じて動けなかった。

バス運転者は、負傷した女性の血をぬぐおうとティッシュを探したり、寝てなさいと声を掛けたり、すみませんということを喋っていた。

その後、現場に到着した救急車で病院に運ばれた。

なお、本事故の発生時刻は10時28分ごろであった。

## 2.2 人の死亡、行方不明及び負傷

本件バス 乗 客 負傷者6名（重傷2名、軽傷4名）

## 2.3 鉄道施設及び車両等に関する情報

### 2.3.1 鉄道施設

同社の八戸臨海鉄道線は八戸貨物駅と北沼駅とを結ぶ8.5kmの単線の路線であり、軌間は1,067mmである。本件踏切を挟む前後（八戸貨物駅起点7k630m～7k810m、以下「八戸貨物駅起点」は省略する。）が曲線半径315mの左曲線で、勾配は列車進行方向からみて踏切手前の6k840m～7k700mは1‰の上り、そこから先は平坦となっている。

また、付近の鉄道敷地は県道19号線に隣接し、本件列車の線路面と道路面の高さはほぼ同じとなっている。

なお、北沼駅の北側にある境界点から製紙工場までは専用線でつながっている。

### 2.3.2 本件踏切に関する情報

- (1) 本件踏切は北沼駅～八戸貨物駅間（7k728m）に設けられた第3種踏切道（踏切遮断機が無く、踏切警報機のみが設置されている踏切）である。

本件バスが進入した方向に対しては、線路手前左側の警報機柱に踏切警標1つ、赤色せん光灯2つ（1組）、線路反対側右側の警報機柱に警音を発生する装置（スピーカー1台）が設置されている。

これらの警報機柱は、本件踏切を反対側から横断する交通に対しても用いられている。なお、列車進行方向指示器はない。

- (2) 直近の踏切道実態調査表では、本件踏切の踏切見通し距離のうち、本件踏切に本件バスと同じ方向から接近してきた道路通行者が本件踏切道を見通す場合の距離は100m、本件列車と同じ方向に運転する列車の運転席より当該軌道の本件踏切道を見通し得る最大距離は220mである。

また本件踏切の1日当たりの鉄道交通量は8本、三輪以上の自動車の道路交通量は6,540台である。

- (3) 踏切警報機に関する直近の検査記録には、異常は認められなかった。また、本件踏切の踏切警報機に関する作動状況を記録する装置が設置されており、本件踏切が正常に作動した記録が残されていた。
- (4) 本件バスが走行してきた道路は、本件踏切前までは右カーブとなっており、横断歩道さらに本件踏切直前左側に警報機が、直後（距離0m）に交差点が設けられている。

（付図4 事故現場略図、写真1 本件踏切の見通し（本件バスから見て）、

写真3 本件踏切の見通し（本件社員の方向から見て） 参照）

### 2.3.3 直前の踏切に関する情報

バス運転者が直前の踏切として認識した踏切は、八戸臨海鉄道線（八戸貨物駅～北沼駅間）に接続された専用線内（北沼駅を起点にして0 k 3 3 6 m地点）に設けられた、第1種踏切（手動。踏切遮断機、踏切警報機付）である。

なお、同社によれば、本事故が発生する直前、本件列車の機関車に連結する予定の貨車を製紙工場方面から北沼駅に移動（バス運転者の口述した移動方向と一致）するため、直前の踏切を通過したとのことであった。

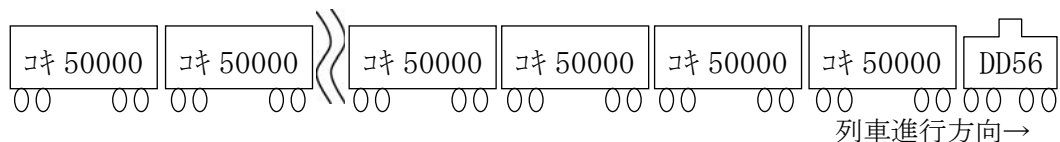
### 2.3.4 車両

#### (1) 概要

車種	内燃機関車（ディーゼル）
記号番号	DD56形
編成両数	10両
	機関車1両＋コンテナ貨車（コキ50000形式）9両
列車長	197m

←八戸貨物駅

北沼駅→



(2) 本件列車の車両の定期検査の記録に、異常は認められなかった。

## 2.4 鉄道施設及び車両の損傷、痕跡に関する情報

### 2.4.1 停車の状況

本件列車は、本件バスと衝突し、ほぼ機関車1両（連結面間距離14,000mm）全てが本件踏切道上に進入した状態で停止した。

（写真4 本事故発生状況 参照）

### 2.4.2 鉄道施設の損傷及び痕跡の状況

なし

### 2.4.3 車両の損傷及び痕跡の状況

機関車の走行装置、砂撒装置、空気ブレーキ装置等が損傷した。

(写真5 衝突直後の機関車の状況 参照)

## 2.5 鉄道施設及び車両以外の物件に関する情報

本件バスについて、直近の定期点検整備記録簿において、異常は認められなかった。また仕業点検においても、異常は認められなかった。

なお、八戸市交通部によると、事故後ブレーキ装置を確認したところ異常は認められなかったとのことであった。

## 2.6 鉄道施設及び車両以外の物件の損傷及び痕跡の状況

### 2.6.1 本件踏切道付近の道路

道路上には、本件バス左右の前輪まで続くおよそ9mのタイヤ痕が残っていた。

(写真4 本事故発生状況 参照)

### 2.6.2 本件バスの状況

当日事故後の本件バスについては、車体左中央部に本件列車の衝突に伴う陥没等の他に運転席付近フロントガラスにひびが生じていた。

## 2.7 乗務員等に関する情報

本件運転士	男性	55歳
甲種内燃車運転免許		昭和60年5月31日
バス運転者	男性	46歳
大型自動車第二種免許		昭和61年4月12日

## 2.8 気象等に関する情報

当時の事故現場付近の天気 曇り

## 2.9 本件バス運転状況等に関する情報

本件バス事業者の記録では、本件バス停通過予定時刻に対する遅れは、「直前の踏切」直前の停留所では3分6秒、「直前の踏切」通過後最初の停留所では4分48秒となっていた。

なお、「八戸市交通部自動車乗務員服務規程」では、運転時間等の遵守に関し次のとおり定めている。

八戸市交通部自動車乗務員服務規程 (抜粋)

第52条 運転者は、輸送の円滑をはかるため所定の運転時間及び途中経過時刻を守るように努めなければならない。この場合において、遅れた運転時間を回

復するためにあせり、粗暴な運転を行うようなことがあってはならない。

2 運転者は、いかなる理由があっても所定の運行時刻より早く発車してはならない。

(付図3 バスの運行経路と八戸臨海鉄道他との関係図 参照)

## 2.10 本件踏切に隣接する交差点及び道路に関する情報

本件踏切の直近には、本件バスが走行してきた道路と県道19号線（主要地方道八戸百石線）の丁字路の交差点があり、ここには交通信号機は設置されていない。

県道19号線（八戸市百石線）における自動車（三輪以上）の平日12時間自動車類交通量は、当該道路の平成17年度道路交通センサス一般交通量調査箇所別基本表（全国道路・街路交通情勢調査）から、17,128台（観測地点名：八戸市大字河原木字八太郎）である。

(付図3 バスの運行経路と八戸臨海鉄道他との関係図、付図4 事故現場略図 参照)

# 3 分析

## 3.1 本件踏切の踏切警報機の作動状況に関する分析

2.1(1)、(2)及び(4)に記述した本件運転士、列車防護員及び本件社員の口述並びに2.3.2(3)に記述した本件踏切の記録から、本件踏切の踏切警報機は正常に作動していたと推定される。

## 3.2 本件バスが本件踏切に進入したことに関する分析

(1) 2.1(3)に記述したように、バス運転者は、本件踏切では、直前の踏切で通過待ちをした直前の列車が来ると思っていたので、右方向が気になっていたと口述していること、

(2) 2.1(1)、(2)及び(4)に記述したように、本件バスは踏切の直前で停止をせずに本件踏切に入ってきたと、本件運転士、列車防護員及び本件社員が口述していること、

(3) バス運転者が県道19号線に合流する際本件踏切に接近しながら右の交通を見ていたと本件社員が口述していること

から、バス運転者は、本件踏切直前で本件バスを停止させず、気になっていた右を見ながら本件踏切に進入させたものと考えられる。

## 4 原因

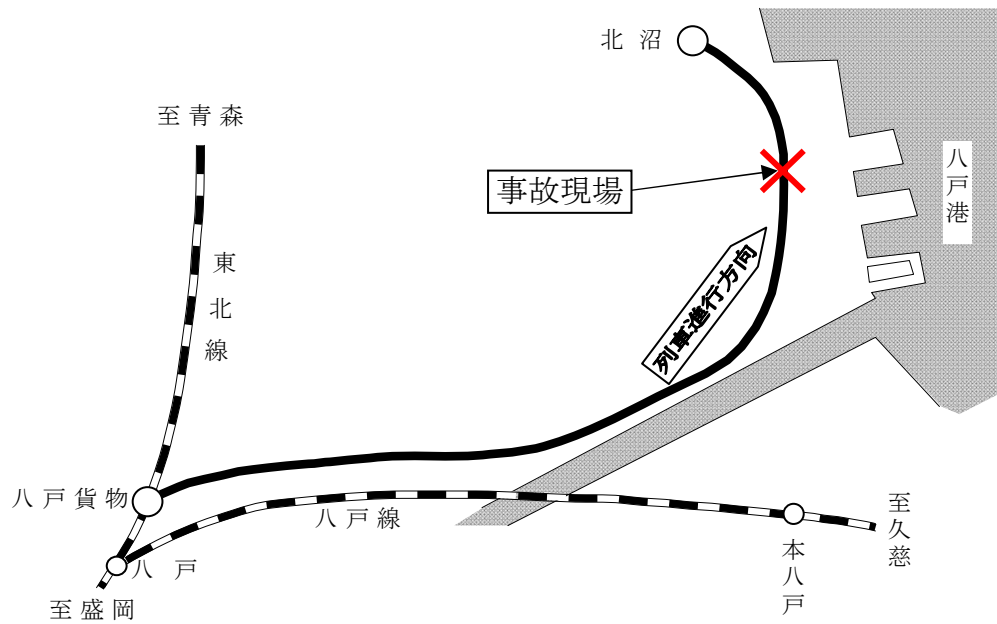
本事故は、踏切警報機が正常に作動していたにもかかわらず、バス運転者が本件踏切の直前で停止せずに、右を見ながら本件バスを本件踏切に進入させたことにより、本件バスの左から走行してきた本件列車がこれに衝突したものと推定される。

## 5 参考事項

同社では、事故後、本件踏切について、全方向から光で確認できる「全方向警報灯」や、列車の進行方向を示す「列車進行方向指示器」を設置した。

# 付図1 八戸臨海鉄道線路線図

八戸臨海鉄道線 八戸貨物駅～北沼駅間 8.4 km (単線)

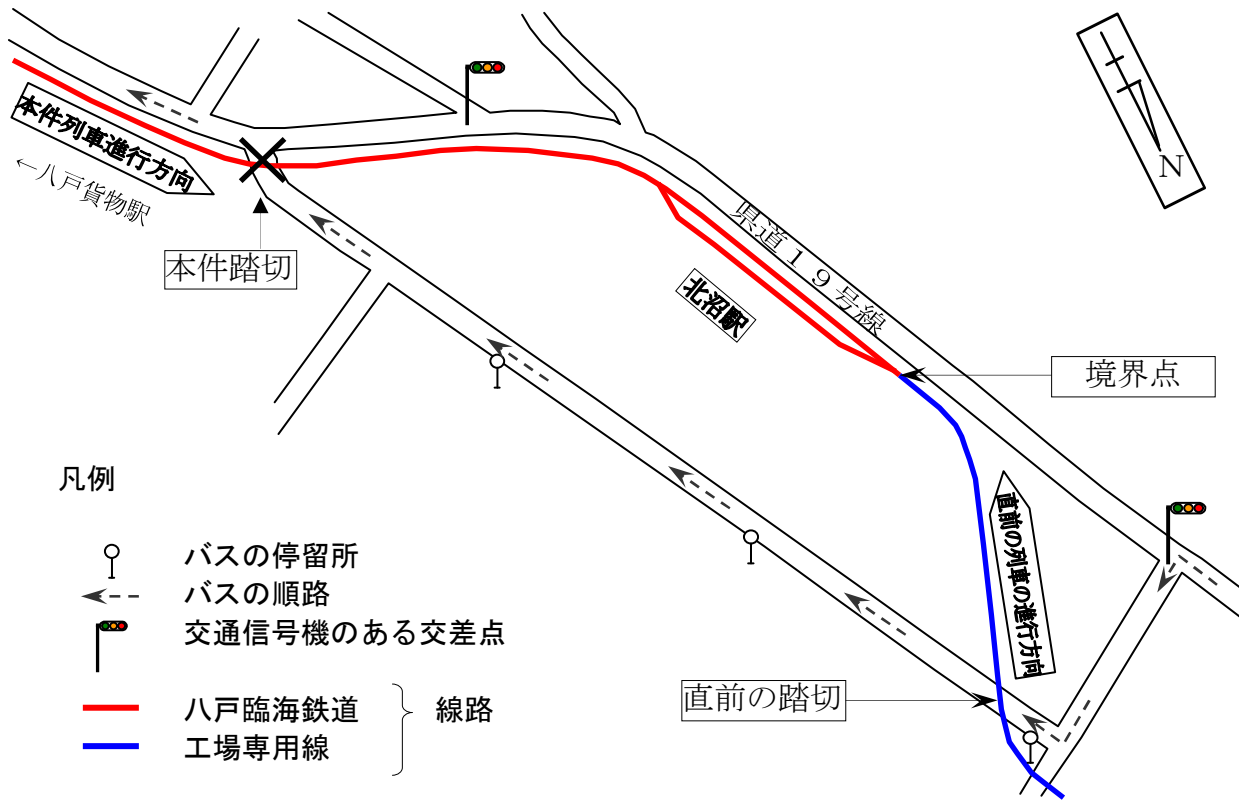


# 付図2 事故現場付近の地形図



国土地理院 2万5千分の1 地形図使用

付図3 バスの運行経路と八戸臨海鉄道他との関係図



付図4 事故現場略図

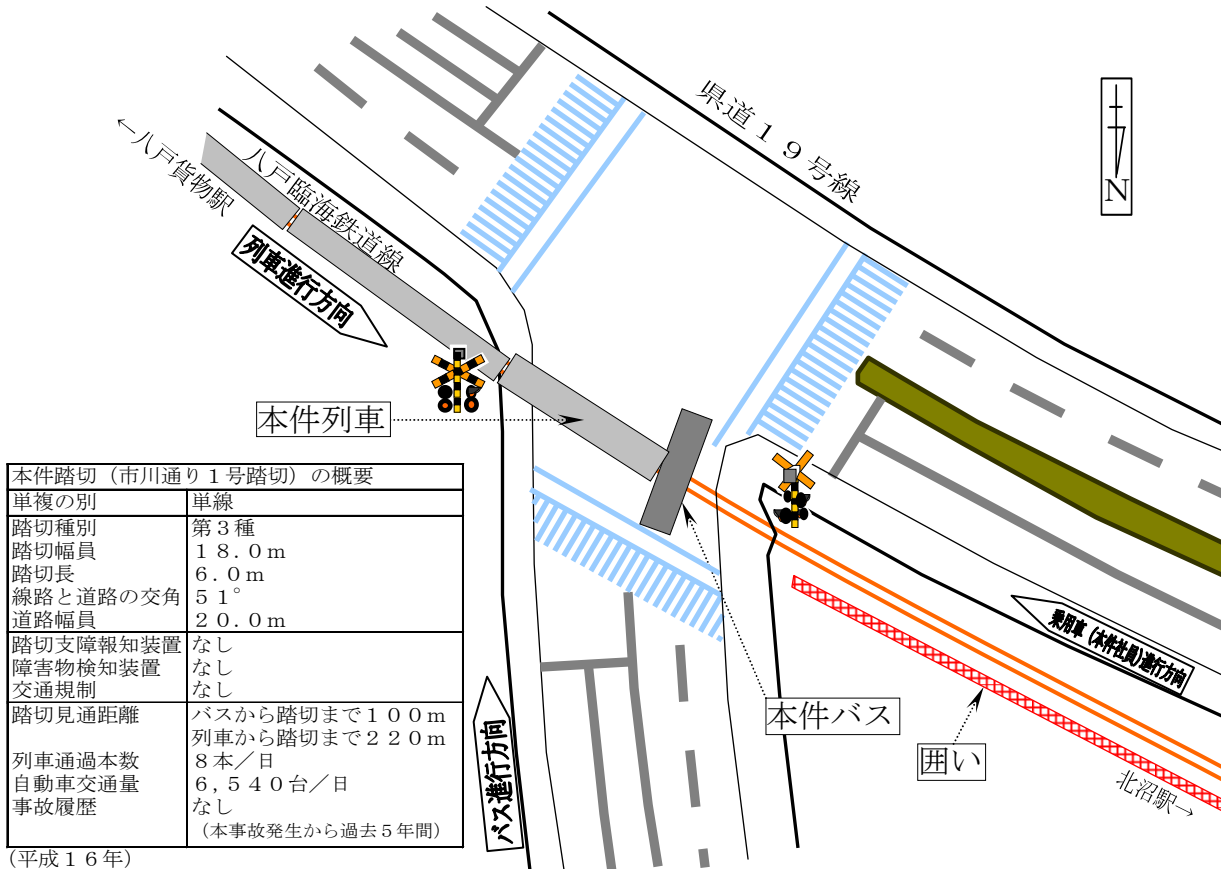




写真1 本件踏切の見通し（本件バスから見て）



↑踏切から若干離れた地点で撮影したもの



踏切警標

スピーカー

赤色せん光灯

「踏切注意」の立て札



↑踏切に、より近づいた地点で撮影したもの

写真2 本件踏切の見通し（本件列車から見て）



↑踏切から若干離れた地点で撮影したもの

↓踏切に、より近づいた地点で撮影したもの



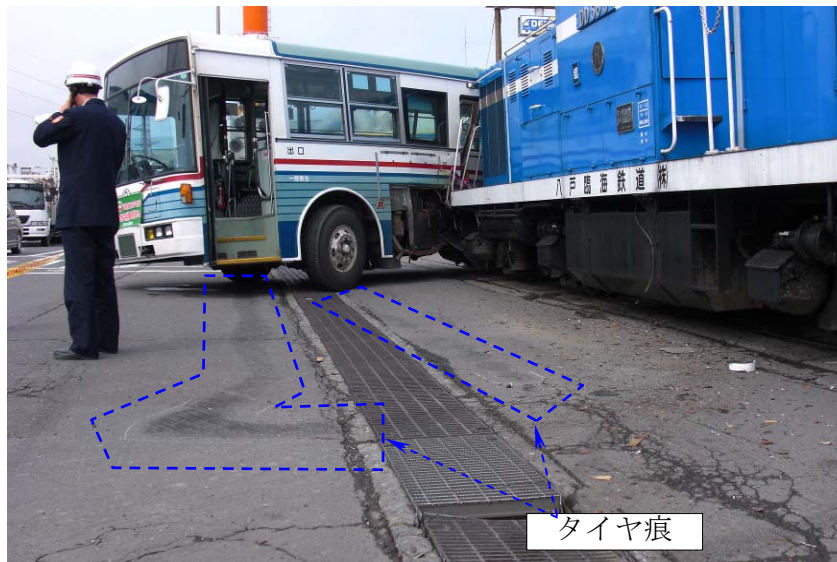
写真3 本件踏切の見通し（本件社員の方向から見て）



## 写真4 本事故発生状況



バス右後方から撮影



タイヤ痕



車体左側面の破損状況

写真5 衝突直後の機関車の状況

