

2007年11月7日

〒231-8433 横浜市中区北仲通5-57 横浜第2合同庁舎  
国土交通省 関東運輸局  
鉄道部長 中山康二様

〒 東京都足立区

半沢一宣（印）

自動化後の「伊勢崎線第37・38号踏切」における  
東武鉄道株式会社の踏切保安体制への疑問点に係る問い合わせ

はじめに

前略失礼いたします。

私は、一昨年3月15日に当時手動式だった「伊勢崎線第37号踏切」（以下「第37号踏切」と記します）で踏切通行人4名が死傷する惨事が発生して以来、鉄道の専門知識に多少の心得がある地元住民としての立場から、東武鉄道株式会社（以下「同社」と記します）の踏切保安体制の検証を続けている者です。

同社は、この死傷惨事発生を受け、伊勢崎線竹ノ塚駅構内に所在する標記2ヶ所の手動式踏切（以下「当地の踏切」と記します）を、同年9月下旬に相次いで自動化しました。その際、同社は事前に「踏切を自動化しても、閉まっている時間は手動時代と変わらない」（『毎日新聞』2005年9月14日朝刊東京地方面）と発表し、当地の住民に理解を求めていました。

ところが、私が自動化の前と後に行った実測調査のデータを比較したところ、同社の事前説明とは裏腹に、1個列車あたりの踏切遮断時間が自動化によって明らかに長くなっていることが判明しております。また自動化に伴い、安全確保上の必然性が認められない、明らかに無駄な（過剰な）踏切遮断時間も、様々な形態で発生しています。

私は、これらの無駄な（過剰な）踏切遮断が、当地の住民が東武伊勢崎線の東西にまたがる地域間を円滑に移動できる自由＝「交通権」を不当に侵害するものではないのか？という疑問を感じたことから、足立区と足立区議会に問題提起を行ってまいりました。これを受け、足立区都市整備部市街地整備・立体化推進室の岡野賢二様と三宮隆様が、同社の踏切保安体制について、同社と貴局に御照会くださったと伺っております。

しかし、同社は、当地の住民が「現状の踏切保安方式が最も適切で、したがって現状の踏切遮断時間の長さはやむを得ない」と納得できるだけの、合理的な説明を行っていません。それどころか、同社からの説明には、同社に限らない他の踏切における保安体制との整合性を欠いた、矛盾点さえ見出すことができます。

以下に、私が同社の踏切保安体制について感じている疑問点の詳細を記しますので、これに対する貴局の見解をご教示いただきたく、本状にて照会いたします。何かと御多忙のおり誠に恐縮ですが、どうかよろしくお願い申し上げます。

- ・踏切自動化によって新たに発生した長時間遮断の様々なパターンと、その問題点
- 1. 上下緩行線の全列車でATSを活用したオーバーラン防止策を導入したことが、竹ノ塚駅到着時に徐行運転を強いることによって、踏切警報時間の延びを誘発した問題

同社は、当地の踏切を自動化するのに合わせて、

「出発信号機の現示を停止（赤）を定位とすることで、上下緩行線列車が竹ノ塚駅に到着するとき、ATSを活用して列車のオーバーランを防止する」方式を新たに導入しました。これは、踏切が手動式だった時代には、竹ノ塚駅が終着となる下り列車と一部の上り回送列車でだけ行っていたものを、自動化に際して上下緩行線の全列車で行うよう変更したものです。これは万が一、到着列車の運転士が急病で意識を失ったりすることと、踏切通行人の遮断機くぐり抜けなどが重なった場合でも、踏切での人身事故を未然に防止するのが目的であろうと推察されます。

しかし私は、同社が当地の踏切でだけこの方式を導入し、同社の他の踏切では導入していないのはなぜか、という疑問を感じています。

なぜなら、仮にこのような方式を採用したほうが踏切の保安度がより向上するとい  
うのであれば、同社には、当地以外の踏切で踏切保安の更なる向上を怠っている不作  
為の事実があることとなります。また、当地以外の踏切でこのような方式を採用しな  
くても十分に踏切の安全が確保できるというのであれば、同社は当地の踏切で、過剰  
な保安対策によって必要以上に遮断時間を延ばしていることとなります。つまり、い  
ずれにしても、同社は不適切な踏切管理を行っている理屈になるからです。【疑問点】

このような信号方式を導入したことによって、当地の踏切における警報時間が延びたのは、同社のATSにおける速度照査パターンに原因があります。

同社のATSは、1967年に仕様が決定され、1968年から使用が開始されました。このとき、速度照査パターンは、当時走っていた中でブレーキ性能（減速度）が最も劣る列車、すなわち貨物列車のそれに合わせて設定されたとみられます。当時はまだ列車種別選別装置が開発されていなかったため、そうしなければすべての列車を停止信号の手前で確実に停止させることができなかつたはずだからです。

その後、貨物列車の削減が進み、1993年3月には当地を含む東武動物公園～業平橋間で、更に2003年9月には全線で、貨物列車の運転が廃止されました。すなわち、旅客列車（電車）だけの運転となったことで、列車群全体としてのブレーキ性能の底上げが図られました。

しかし、同社は、貨物列車を全廃した後も、ATSの速度照査パターンの変更を行っていません。このことは、貨物列車廃止後も旅客列車の運転席に現示される速度制限指示のパターンには変化が見られないことと、少なくとも竹ノ塚駅構内ではATS地上子の設置地点が変更されていない（注1）ことが証明しています。

同社のATSにおける速度照査パターンの特徴は、停止現示の閉そく（又は場内、出発）信号機の約70m手前から、15km/h以下の速度制限がかかることです。

ところが、私が、同社が保有する電車のブレーキ性能（公表されている常用減速度）を基に主な初速度からの停止距離を計算してみたところ、概ね上に記した15km/h以下の速度制限がかかる約70mの分だけ、電車のブレーキ性能（高減速度）を生かしていない、過剰な（必要以上に厳しい）速度制限を行っている事実があることが判明しました。

つまり同社は、自動化後の当地の踏切において、上下緩行線の各1個列車あたり、  
上に記した約70mを15km/h以下で徐行するのに必要な約1.1～1.2秒の分だけ、  
安全確保上の必然性が認められない、過剰な（無駄な）踏切遮断を行っているこ  
とになるわけです。【疑問点】

詳細は、添付資料『竹ノ塚駅構内の踏切自動化後の、ATS（自動列車停止装置）による到着列車の速度制限についての調査報告書』p.4の【図】を御参照願います。

（注1）当地の踏切の自動化に合わせて、第38号踏切道までの過走余裕距離を確保

するため、下り緩行線の出発信号機を手前に移設した関連でのATS地上子の移設は行われています。

## 2. 竹ノ塚駅始発列車（上り下りとも）が早目に入線し乗客を乗せて発車時刻を待つ間、踏切が閉まりっぱなしになった問題

竹ノ塚駅は、東京メトロ竹ノ塚検車区が所在する関係で、東京メトロ日比谷線直通列車を中心に、上り始発列車が多数設定されています。近年は、下り北越谷方面への始発列車も、僅かながら設定されています。

ところが、上り始発列車の場合は第37号踏切が、下り始発列車の場合は第38号踏切が、これらの始発列車が竹ノ塚駅ホームに入線する前から発車後まで、長いときには3分以上も閉まりっぱなしになるという現象が、自動化後に発生しています。

この原因は、同社が、始発列車の場合も、踏切制御子による方式に準じた警報開始方式を採用していることにあります。

すなわち、上り始発列車の場合は、引上線の入換信号機が進行現示に切り替わるのに合わせて第38号踏切の警報が鳴り始め、列車が動き始めて入換信号機を通過したのに合わせて第37号踏切の警報が鳴り始めます。また下り始発列車の場合は、検車区着発線の入換信号機が進行現示に切り替わるのに合わせて第37号踏切の警報が鳴り始め、列車が動き始めて入換信号機を通過したのに合わせて第38号踏切の警報が鳴り始めます。

当地の踏切が手動式だった時代には、これらの始発列車を早目に入線させ乗客を乗せて発車時刻を待つ場合、遮断機早上げ防止装置による遮断機の自動ロックを解除する通称「黒ボタン」（注2）を使って一旦遮断機を上げ、発車時刻の1分前になったら信号扱所からの電話連絡によって遮断機を降ろすという方式を取っていました。

ところが同社は、当地の踏切を自動化した際、このような場合に踏切警報を一旦解除する装置（注3）を設置しなかったため、

「始発列車が早目に入線し乗客を乗せて発車時刻待ちをしている間は、他に接近中の列車が全くない場合でも踏切を閉め続ける」

という、安全確保上の必然性が全く認められない、無駄な踏切遮断を行うようになってしまいました。【疑問点】

別の問題として、踏切警報の開始には、踏切制御子による方法以外に、閉そく（出発）信号機の現示切り替えと連動させる方式があります。この方式は、昨年自動化された京成電鉄高砂駅構内の「京成高砂1号・2号踏切」で、同駅を通過する「スカイライナー」以外の下り全列車を対象に手動時代から行われているほか、東武鉄道でも伊勢崎線北千住駅構内の「伊勢崎線第22号踏切」や東上線中板橋駅構内の「東上本線第21号踏切」で、優等（通過）列車に続行して退避線から発車する普通列車を対象に行っています。

これについて、同社は、

「それぞれの踏切ごとに最適な方法を取っているだけのこと」

としか説明していません（注4）。すなわち、同社は、

「北千住や中板橋など当地以外の踏切で、踏切警報開始を出発信号機の現示切り替えと連動させる方式を導入して安全確保上の問題が何もないのであれば、当地の踏切でも同じ方式を導入して踏切遮断時間の短縮を図るべきではないのか。もしも、当地の踏切でこの方式を導入すると安全確保上何らかの問題が生じるというのであれば、一体どのような問題が生じるのか？」

という疑問に対する説明を、一切行っていません。つまり、説明責任を果たしていま

せん。【疑問点】

(注2) 一昨年の死傷惨事の引き金となった通称「赤ボタン」とは別物。

遮断機早上げ防止装置の解除ボタンは、接近列車を赤ランプで示す表示盤の左横、遮断機操作席に腰掛けていても手が届く場所に設置されていました。カセットテープくらいの大きさの金属製のケースのふたの表面に「黒ボタン」があり、そのふたを開けると中に「赤ボタン」があるという構造でした。

「赤ボタン」は停電・車両故障その他の異常時に列車が長時間動かないことが明らかな場合に踏切を開けるため、上下急行線を含むどの列車が接近中でも遮断機を上げるためのものでした。これに対し「黒ボタン」は、第37号踏切では上り緩行線列車と東京メトロ竹ノ塚検車区への入区列車(平面交差支障待ちのため下り中線で長時間停車することが多い)第38号踏切では下り緩行線列車と出区列車だけが接近中の場合に限り、遮断機を上げることができるようになっていました。したがって「黒ボタン」は、始発列車などの発車待ちが長いときに踏切を一時的に開ける目的で、設置されていたものであったことは明らかです。

もしも、安全確保上「黒ボタン」さえみだりに使用してはならなかったのであれば、「赤ボタン」とは別に「黒ボタン」を設置しなければならなかった理由を説明できなくなるだけでなく、「黒ボタン」を遮断機操作席から手の届くところへ、しかも容易に操作できる構造で設置していた、同社の踏切保安施設の管理にこそ問題があったはずで、このことから、一昨年の死傷惨事が発生したのは、同社が、「黒ボタン」が付いているふたに鍵をかけるなどして「赤ボタン」をみだりに扱ってしまう(現実にその使用が常態化していた)状況の是正を怠り続けていた施設管理者としての不作為にこそ、一因があったことは明らかです。

(注3) 京成電鉄金町線高砂駅構内の「京成高砂(金)3号踏切」に設置例がありません。

金町線の上り列車は、高砂駅のホームがふさがっていて場内信号機の手前で停車を余儀なくされることが、しばしばあります。このため京成電鉄は、高砂(金)3号踏切の手前の場内信号機付近に踏切制御子を2個設置し、場内信号機の現示が停止(赤)で、かつ列車が1個目の踏切制御子を通過してから20秒以内に2個目の踏切制御子を通過しなかった場合、高砂(金)3号踏切の警報を自動的に一時解除する方式を導入しています(【写真】を参照)。この場合、高砂駅のホームが空くとまず高砂1号~高砂(金)3号の各踏切の警報が再開し、遮断機が下りてから場内信号機の現示が注意(黄)に切り替わります。

(注4) 2007年8月29日に開かれた足立区議会交通網・都市基盤整備調査特別委員会で報告された、足立区都市整備部市街地整備・立体化推進室の担当者様が東武鉄道に照会した際の東武鉄道の回答。

3. 列車の最後尾が踏切を抜けてから踏切警報が解除されるまでの時間が長くなった問題

当地の踏切では、手動時代には、列車の最後尾が踏切道部分から抜けたのとほぼ同時に踏切警報が終了し、遮断機早上げ防止装置による遮断機の自動ロックが解除され遮断機が上がるようになっていました。ところが、自動化後には、列車の最後尾が踏切道部分から抜けてから踏切警報が終了する(遮断機が上がり始める)までに、時間

は運転線路ごとに異なりますが4秒前後を要するようになってしまいました。このため、本来なら一度踏切が開くはずが、この約4秒の間に次の列車の接近を検知し踏切が閉まり続けるという状況が、頻繁に発生するようになっていきます。

私は、この問題に関連して、第37号踏切付近で、踏切警報解除用の踏切制御子の設置地点を調べてみました。すると、上り急行線では第37号踏切道の端から約20mも先に設置されていました。同様に、上り緩行線では約18m先、下り急行線では約22mも先に設置されていました（下り緩行線の踏切制御子は未発見。詳細は【添付資料】の図、及び【写真～】を御参照願います）。

しかも、列車の最後尾がこれらの踏切制御子を通り過ぎてから踏切警報が解除されるまでには、2～3秒程度のタイムラグがあることも判明しました（第38号踏切でも同様）。

素人考えでも、これらの踏切制御子を踏切道のすぐ近くに移設すれば、列車が移設分の距離を走るのに要する時間の分だけ、踏切遮断時間を短縮できるのは明らかです。事実、第38号踏切では、どの運転線路でも踏切道の端から1～2m程度の場所に踏切制御子が設置されており、列車の最後尾が踏切道部分から抜けてから踏切警報が解除されるまでの時間も、第37号踏切より若干短い傾向があります。

一方、当地以外の踏切では、同社東上線中板橋駅構内の「東上本線第21号踏切」や、西武鉄道新宿線上石神井駅構内の「上石神井1号踏切」など多くの踏切で、列車の最後尾が踏切道部分を抜けるのとほぼ同時に踏切警報が終了し遮断機が上がり始めるよう制御されており、それでいて安全確保上何らかの問題が露呈したという話は聞こえてきません。

したがって、同社が当地の踏切でだけ、警報解除用の踏切制御子を踏切道の端から20m前後も離れた場所に設置したり、上に記した約2～3秒のタイムラグを設定したりすることに、合理的な理由がないのは明らかです。【疑問点】

このことは、同社が当地の踏切で、-1で記した上下緩行線の11～12秒以外にも更に、上下急行線を含めた全列車で1個列車あたり約4秒の、安全確保上の必然性が認められない過剰な（不必要な）踏切遮断を行っている事実があることを意味しています。

#### ・疑問点のまとめ

(1) 同社が、貨物列車全廃後も今日まで、ATSの速度照査パターンを電車のブレーキ性能に合わせる形で変更するのを怠り続けている不作為が、自動化後の当地の踏切における遮断時間の延びを誘発しているのではないか？

この問題の本質は、ATSの改良に必要な経費を出し惜しみし続けている同社の経営姿勢のツケが、自動化後の踏切遮断時間の延びという形で当地の住民に回され、当地の住民の「移動の自由」=交通権を侵害する結果をもたらしている点にあります。すなわち同社は、利益優先のため沿線住民の人権（交通権）を侵害するのを、一方的に正当化していることとなります。

(2) 当地の踏切で、踏切警報の開始を（踏切制御子による方式ではなく）出発信号機と連動させる方式を導入できない、どのような理由があるというのか？

当地の踏切の場合、上下緩行線列車に対しては、ATSを活用したオーバーラン防止策を導入するかしないかにかかわらず、警報開始を踏切制御子による方式よりも出発信号機と連動させて行う方式のほうが適切であると考えられます。踏切遮断時間の大幅な短縮が可能で、安全性を低下させる要素もないからです。ところが同社からは、なぜ当地の踏切で後者の方式を導入できないのかに係る説明が、全くありません。同

社が、最低限の説明責任さえ果たさないまま沿線住民に不利益（必要以上の踏切遮断）を押しつけていることが、当地の住民が同社への更なる不信感を募らせる最大の原因になっているわけです。

問題点があるとすれば、当地の踏切は長いため警報開始から遮断機降下完了までに40秒程度を要し、したがって上下緩行線列車の竹ノ塚駅での停車時間が長くなってしまうことでしょう。しかし、同駅では竹ノ塚駅に停車する列車は東京メトロ日比谷線直通の3扉車が主体で（一部の車両が5扉車の編成もあり、ただし充当列車は不定）、乗降客の絶対数も多いことから、平日日中の閑散時間帯でも30秒程度は乗降時分を必要としており、平日朝ラッシュ時には最初から停車時分を40秒～1分程度確保するダイヤとしているので、竹ノ塚駅での停車時分を終日1分程度取るようにダイヤを改めても、利用者に著しい不利益が生じるとは思えません。

(3) 踏切警報終了用の踏切制御子の設定（設置地点と作動時間）を他の踏切と変えるべき合理的な必然性が、一体どこにあるのか？

踏切警報終了時間の問題に限らず、同社が、当地の踏切と他の踏切とで保安方式すなわち保安基準に差をつけている（二重基準を設けている）現状は、他の踏切では保安対策が不十分で改善の余地がある（安全確保に万全を尽くしていない）か、又は当地の踏切では保安対策が過剰なぶん無駄な踏切遮断を行い通行人の「移動の自由」＝交通権を侵害しているかの、どちらかの問題が必ず存在していることを意味しています。

・ 関東運輸局の見解を御教示いただきたい点

1．ATSを活用したオーバーラン防止策に関する点

貴局は、同社が竹ノ塚駅においてホーム前方の踏切へのオーバーランの防止にATSを活用していることに関連して、同社のATSが1960年代に開発された性能的に陳腐化している（高加減速性能の電車による過密ダイヤへの対応に難がある）もので、踏切遮断時間をいたずらに延ばす問題を誘発する結果になっていても、それが適切であるとお考えかどうか、その見解を御教示ください。

また、もしも適切であるとお考えの場合には、その根拠と共に、同社が当地以外の踏切で当地の踏切と同じオーバーラン防止策を導入していないことが、当地以外の踏切では安全確保に更なる改善の余地がありながらそれを怠っている（安全の確保に万全を尽くしていない）理屈になる問題、言い換えれば同社が当地の踏切と当地以外の踏切との間で安全確保上の二重基準を設けていることが、なぜ適切であるとお考えなのかについても、合わせて御教示ください。

2．始発列車の発車時刻待ちの間の踏切制御に関する点

貴局は、竹ノ塚駅で始発列車や時間調整を行う列車などが、その発車時刻までに十分な（踏切警報開始から遮断機降下完了までに要するそれを上回る）待ち時間がある場合であっても、発車時刻待ちの間はずっと踏切を閉め続けるという同社の踏切制御方について、適切であるとお考えかどうか、その見解を御教示ください。

また、もしも適切であるとお考えの場合には、その根拠と共に、同社の「事故防止のためには踏切を閉める時間を長く取ればよい」という、鉄道事業者側の都合しか考えない利己的な論理によって、踏切通行人（沿線住民）の利益すなわち「移動の自由」＝交通権を侵害することが一方的に正当化されてしまう問題を、貴局がどのように考えておられるのかについても、合わせて御教示ください。

3．警報解除用の踏切制御子の設置・設定方に関する点

貴局は、同社が当地の踏切において、警報解除用の踏切制御子を必要もなく踏切道

から離して設置することや、その作動時間を他の踏切でのそれよりも長く設定することが、適切であるとお考えかどうか、その見解を御教示ください。

また、もしも適切であるとお考えの場合には、その根拠と共に、同社が踏切制御子の設置位置（踏切道からの距離）や設定方（作動時間）に二重基準を設けていることに、どのような合理性があるとお考えなのかについても、合わせて御教示ください。

上の項目 に記した3点につきまして、今月30日（金曜日）まで必着にて書面で御回答くださいますよう、よろしくお願い申し上げます。なお「東武伊勢崎線竹ノ塚駅付近の踏切の遮断時間短縮を求める陳情」に係る足立区議会での審査の関係がございますので、事実関係の調査などのため回答が遅れる場合には、その旨と回答見込み時期を、上記期日までに一度お知らせ願います。

御不明な点がございましたら、上記半沢自宅までお問い合わせください。

#### 添付資料目録

東武伊勢崎線竹ノ塚駅構内略図（全2ページ）

写真5枚とその解説、及び下掲 に添付した写真との対照表（全3ページ）

『東武鉄道伊勢崎線竹ノ塚駅構内「伊勢崎線第37・38号踏切」自動化後の踏切遮断状況等の調査報告書』（別冊）

『竹ノ塚駅構内の踏切自動化後の、ATS（自動列車停止装置）による到着列車の速度制限についての調査報告書』（別冊）

以上

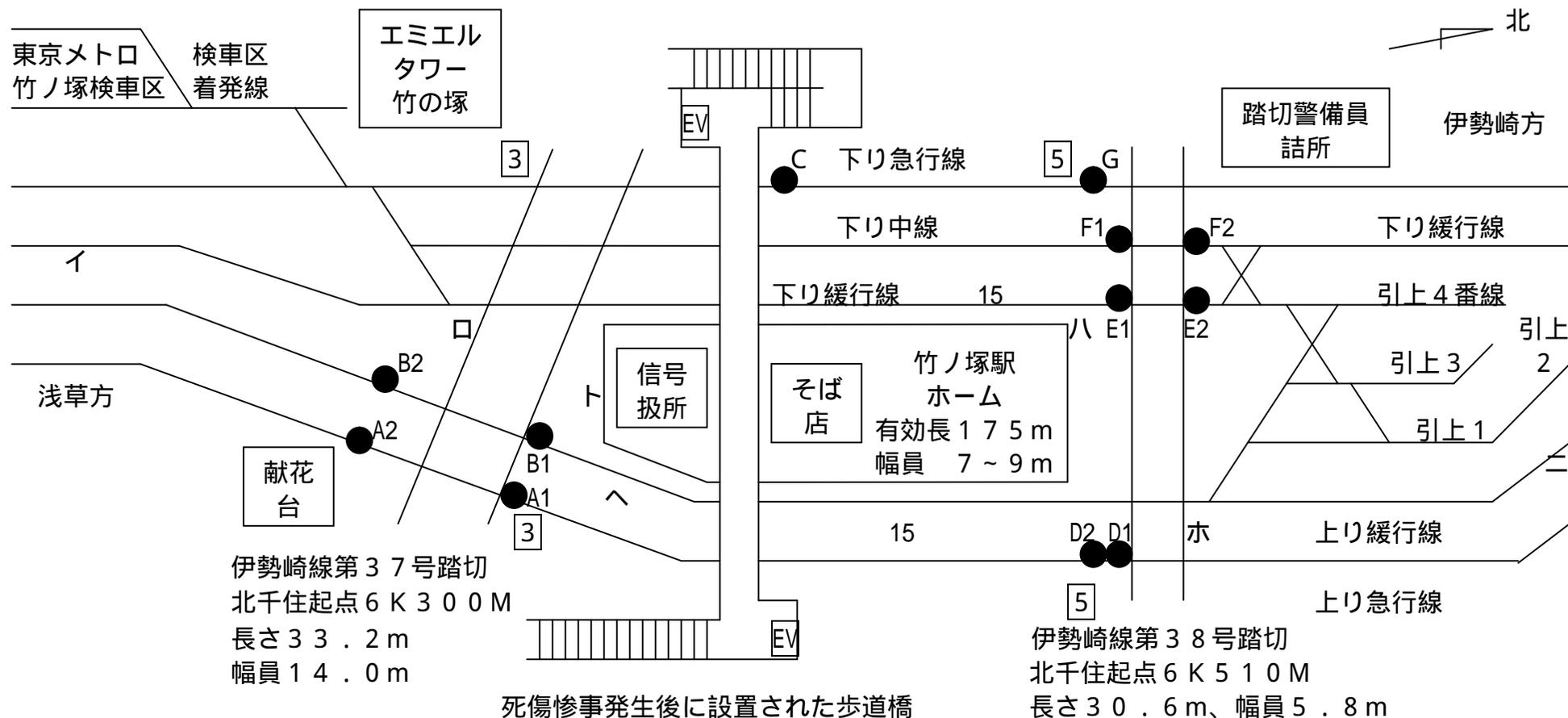
記事 小包郵便物引受番号と配達完了日および配達郵便局

第11-5869-21290号

平成19（2007）年11月8日 横浜港郵便局にて配達完了

「東武伊勢崎線竹ノ塚駅構内の踏切の遮断時間短縮を求める陳情」関連資料  
 2007年11月7日付け 国土交通省関東運輸局あて問い合わせ状

【添付資料】東武伊勢崎線竹ノ塚駅構内略図（記号の説明は次ページを参照）



3 = 北千住駅構内の起点（0キロポスト）から6K300M地点を示す距離標（第37号踏切付近に有）

5 = 北千住駅構内の起点（0キロポスト）から6K500M地点を示す距離標（第38号踏切付近に有）

【添付資料】「東武伊勢崎線竹ノ塚駅構内略図」の記号の説明

閉そく（場内、出発）信号機の記号（上下緩行線のもののみ記載）

丸数字は閉そく信号機を示す。

5K965M	下り緩行線第一場内信号機	6K655M	上り緩行線場内信号機
6K215M	下り緩行線第二場内信号機	6K305M	上り緩行線出発信号機
6K505M	下り緩行線出発信号機		

「 」は入換信号機を示す。（踏切制御に関係しているもののみ記載）

A T S 関連の記号

「 」はA T S 地上子の設置地点を示す。（上下緩行線のもののみ記載）

イ	6K035M	下り緩行線 P 3 地上子	二	6K850M	上り緩行線 P 3 地上子
ロ	6K295M	下り緩行線 P 2 地上子	ホ	6K520M	上り緩行線 P 2 地上子
ハ	6K487M	下り緩行線 P 1 地上子	へ	6K335M	上り緩行線速照地上子
			ト	6K310M	上り緩行線 P 1 地上子

「 15」はA T S による15km/h速度照査地点標識の設置地点を示す。

上り緩行線 6K380M（ホーム売店付近）

下り緩行線 6K433M（ホーム西新井寄り階段の裏、非常通報ボタン付近）

踏切制御子の記号

は警報終了用踏切制御子の設置地点を示す。（一部未確認）

第37号踏切関連

A1（上り急行線）6K302M

A2（ ” ）6K258M【写真】

B1（上り緩行線）6K307M

B2（ ” ）6K269M【写真】

C（下り急行線）6K342M【写真】

第38号踏切関連

D1（上り急行線）6K502M

D2（ ” ）6K506M

E1（下り緩行線）6K505M

E2（ ” ）6K514M

F1（下り中線）6K504M

F2（ ” ）6K514M

G（下り急行線）6K502M

\* これらの踏切制御子の設置地点を証明する写真は、請求があれば速やかに貴局へ追加提出できる用意がございますことを、付記いたします。

参考・警報開始用の踏切制御子の設置地点（前ページの図には記載なし）

第37号踏切関連

上り緩行線 7K060M

（区道補助262号線との立体交差点から約180m竹ノ塚駅寄り）

下り緩行線 5K065M（栗原立体交差地下道付近）

第38号踏切関連

上り緩行線 7K850M（国道4号草加バイパスとの立体交差点から約250m竹ノ塚駅寄り）

下り緩行線 6K215M（第二場内信号機と連動）

\* 各信号機器の位置（北千住起点からの距離）は、線路脇の距離標（5m毎の白い四角い杭）と枕木の本数（竹ノ塚駅付近ではピッチ60cm）などから算出したものであり、同社の資料とは多少の誤差がある場合があります。

【添付資料】写真とその解説・対照表

【添付資料】「東武伊勢崎線竹ノ塚駅構内略図」に記号で示した各信号機器と  
 【添付資料】『竹ノ塚駅構内の踏切自動化後の、ATS（自動列車停止装置）による  
 到着列車の速度制限についての調査報告書』に添付した写真  
 との対照表

機器名	【添付資料】 の図での記号	【添付資料】 での写真番号
下り緩行線ATS地上子（P2）	□	写真
上り緩行線ATS地上子（P2）	ホ	写真
上り緩行線速照地上子	へ	写真
下り緩行線「ATS15」速度照査地点標識	15	写真
上り緩行線「ATS15」速度照査地点標識	15	写真

踏切制御子の写真

- 【写真】上り急行線6K258M地点に設置されている、第37号踏切警報解除用の踏切制御子（矢印）。竹ノ塚踏切惨事での犠牲者を慰霊する献花台の背面に当たる。
- 【写真】上り緩行線6K269M地点に設置されている、第37号踏切警報解除用の踏切制御子。
- 【写真】下り急行線6K342M地点に設置されている、第37号踏切警報解除用の踏切制御子（矢印）。
- 【写真】京成電鉄金町線高砂駅構内「高砂（金）3号踏切」において、上り列車が場内信号機（矢印）によって停止中に遮断機が上がっている状態。
- 【写真】高砂（金）3号踏切付近の上り場内信号機による停止位置標識（矢印）の前後に設置されている、2個の踏切制御子。列車が矢印の制御子を通過してから20秒以内に矢印の制御子を通過しなければ（列車が停止したことが確認されれば）、高砂（金）3号踏切の警報を一時中断する（遮断機を上げる）。

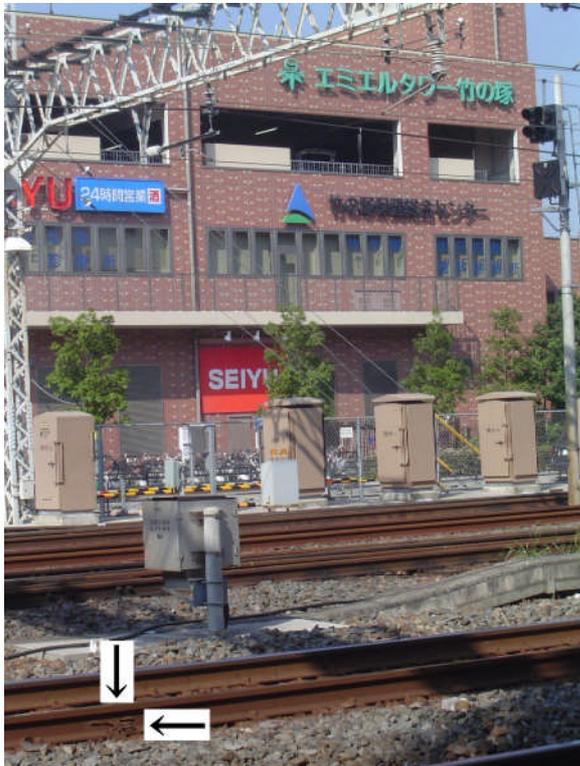
\* 【写真】は2007年10月撮影。

\* 【写真・】は2006年12月11日（月曜日）撮影。

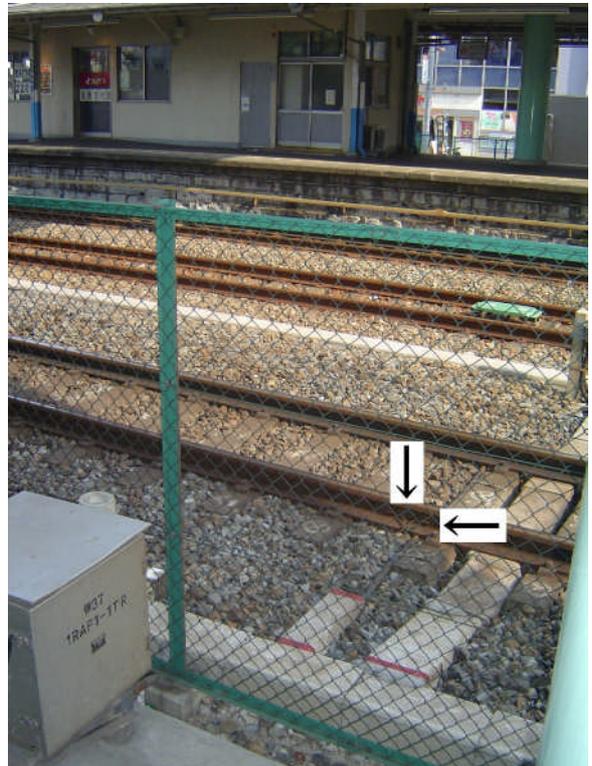
【写真】



【写真】



【写真】



【写真】



【写真】

