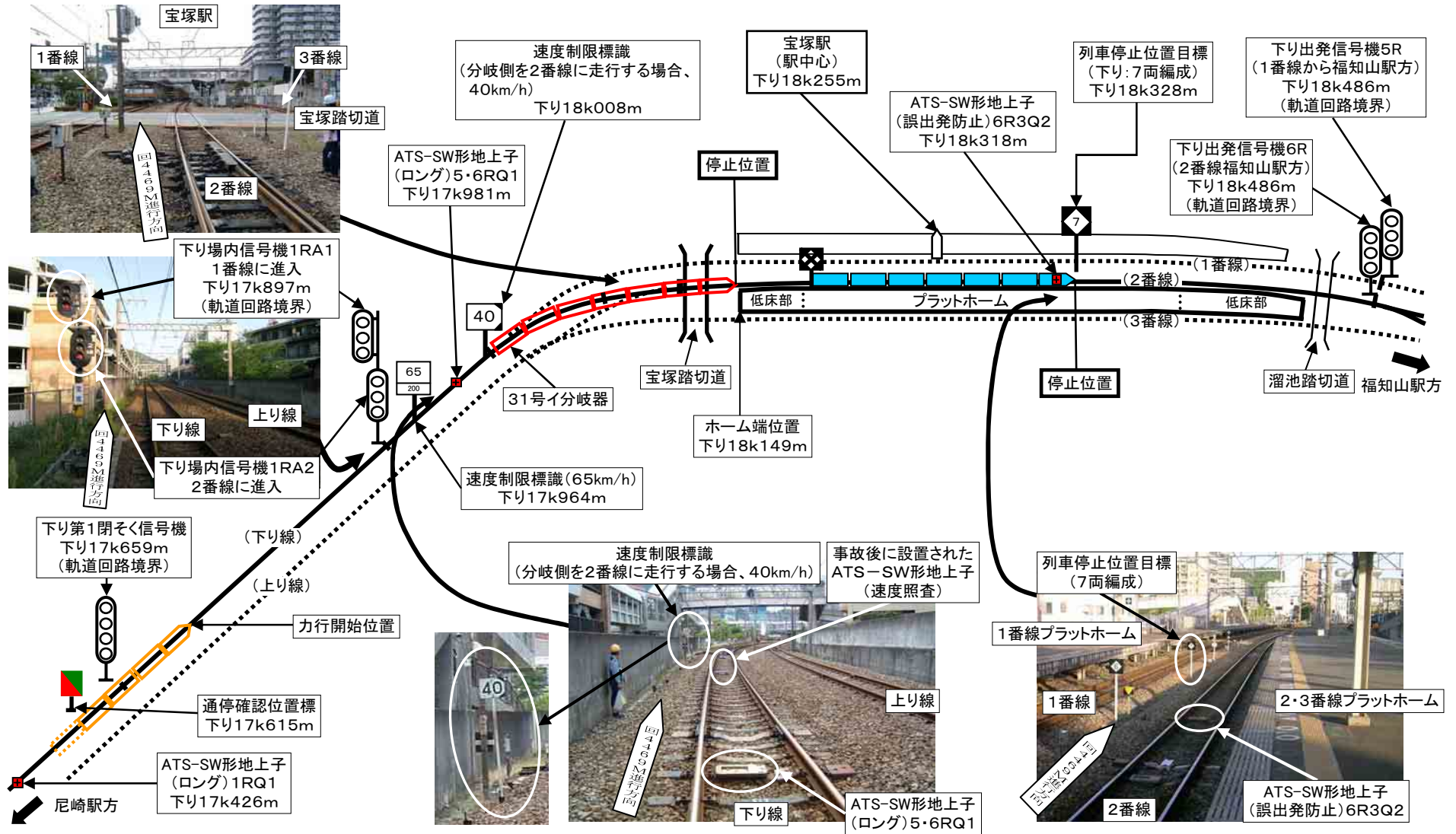
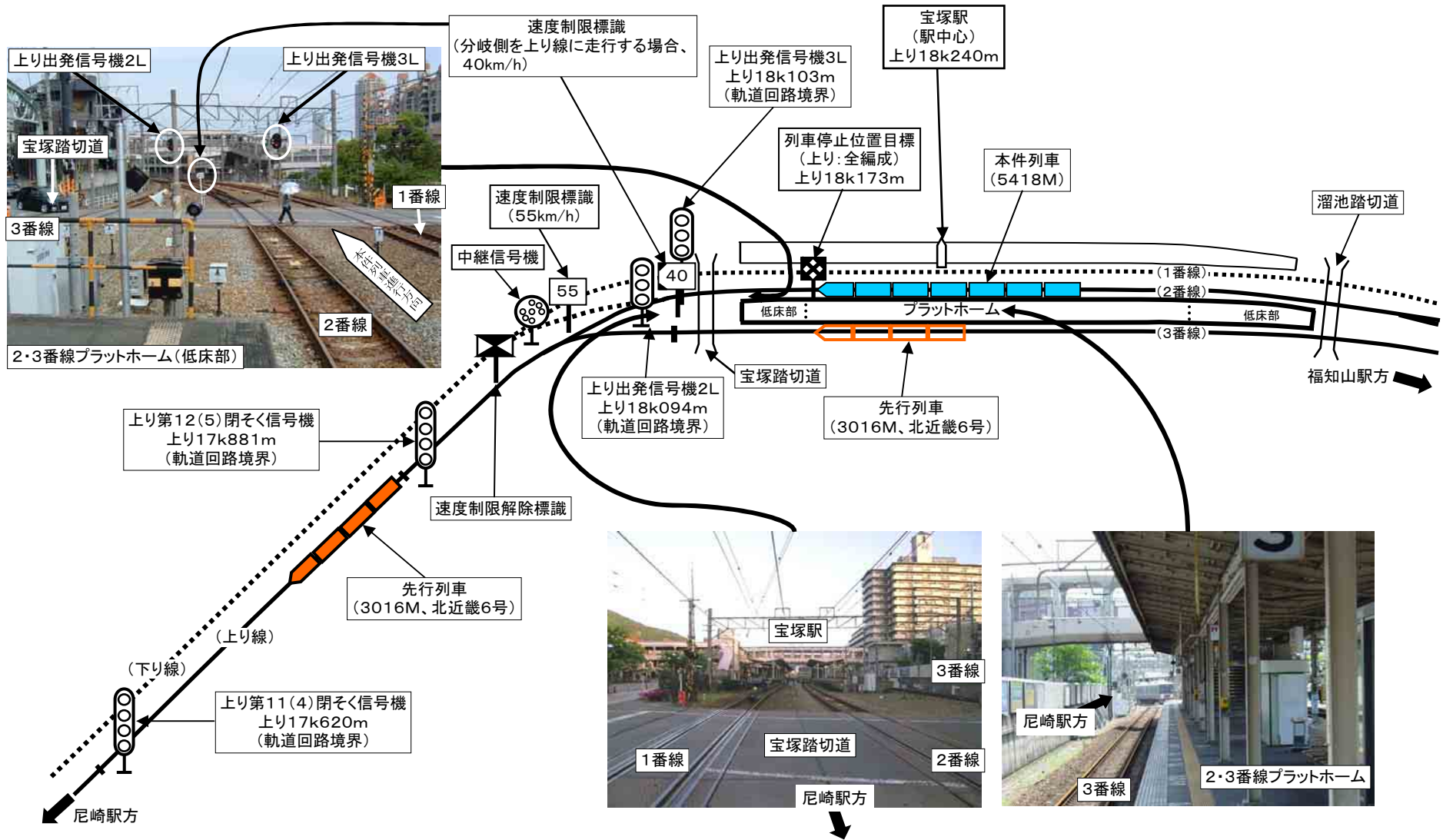


付図 2 7 宝塚駅略図 (その1)



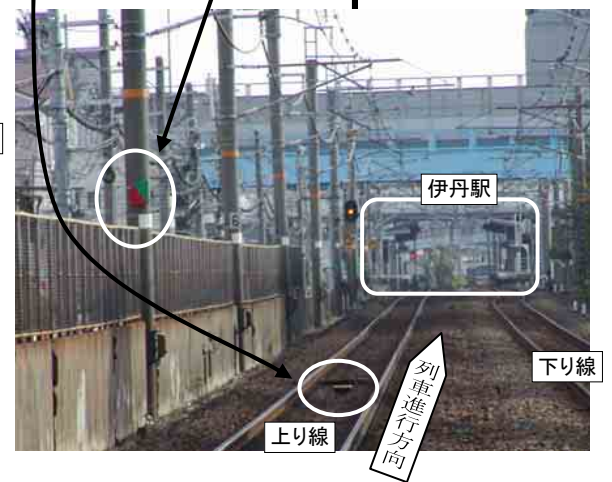
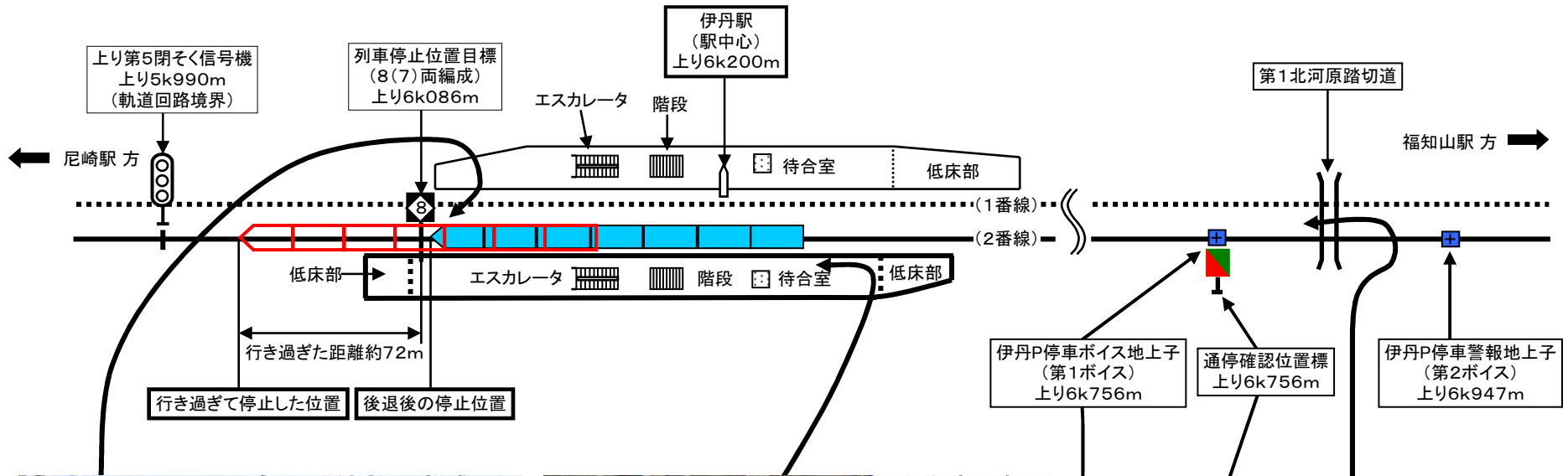
キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図 2 7 宝塚駅略図 (その2)



キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図 2 8 伊丹駅略図



注: キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図 29 本事故発生後の対向列車の運転士と
輸送指令員 C との列車無線による交信
記録「204T092140a」の内容

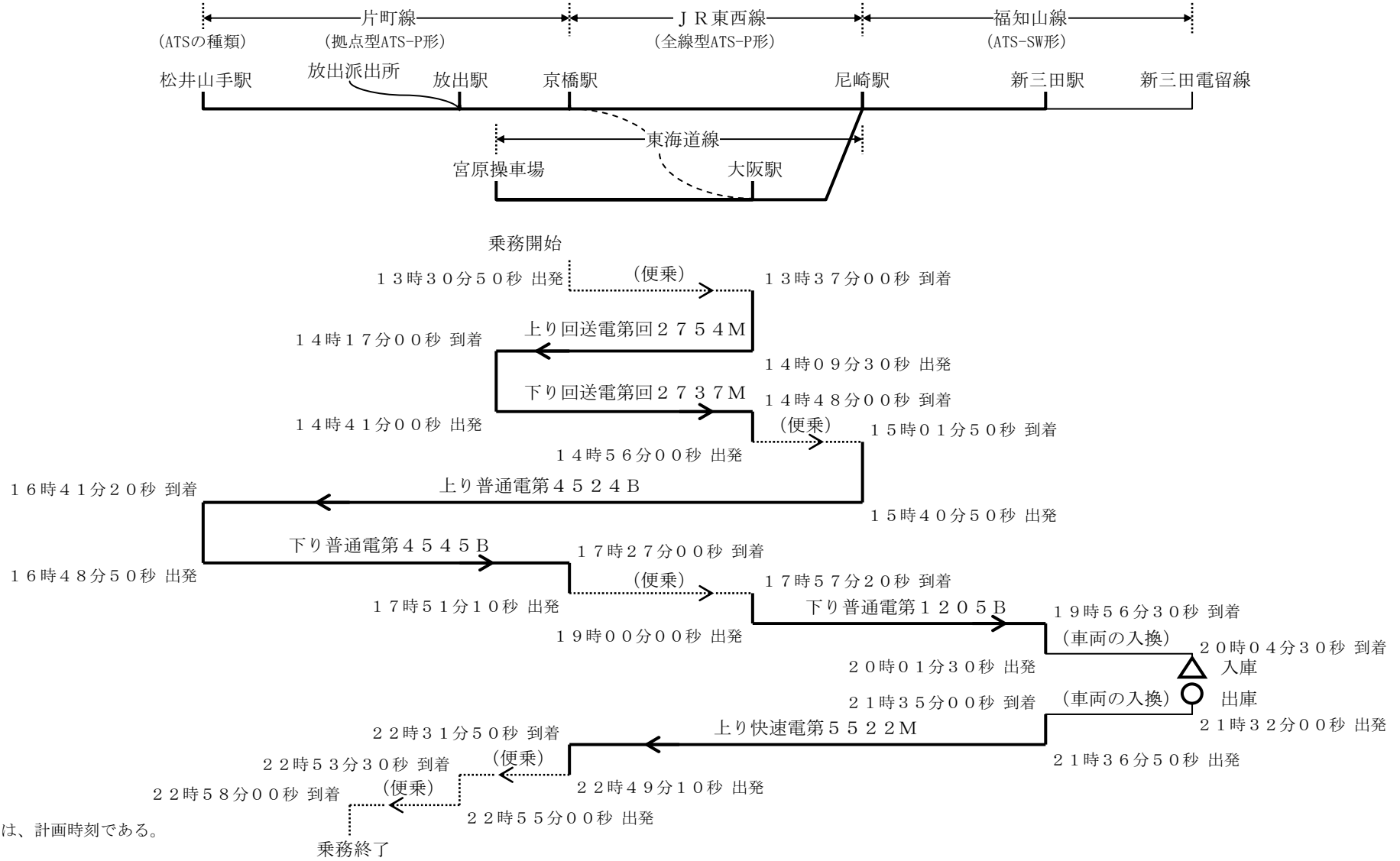
- (輸送指令員 C) こちら輸送指令です。
- 呼ばれた乗務員、列車番号からどうぞ。
- (対向運転士) えーと、こちら、3013M、3013Mの運転士です。
塚口駅手前の第一新、えー、横枕、えー、踏切、人身事故、えー、列車事故発生です。えー、列車が横を向いて、えー、線路上下線とも支障いたしております。ただいまから防護無線を発報しますどうぞ。
- (輸送指令員 C) 5418M列車は何かと当たってるんですか。どうぞ。
- (対向運転士) えー、現状が分りづらいですが、車両が横転、上下線とも、えー、上下線ともふさいでいます。
- (輸送指令員 C) 車両横転して上下線ふさいでいる。防護無線発報して下さい。防護無線発報して下さい。防護無線発報して下さい。
- (対向運転士) 3013M防護無線発報いたしております。
- (輸送指令員 C) はい。3013M運転士、防護無線発報内容了解です。
えー、それでは3013M、えー、分る範囲で結構です。詳しい内容を教えてください。どうぞ。
- (対向運転士) えー、列車が、えー、かなり大破しております。何両目か判りづらいですが、第1閉そく、下りの第1閉そく信号機あたり、列車が横転しております。横転、横を向いております。横転はしております。横を向いて、上下線とも支障しております。
- (輸送指令員 C) えー、第一閉そくあたりで、えー、横を向いて、倒れているということ、えー、踏切内、踏切で何かと当たったということでしょうか。どうぞ。
- (対向運転士) えー、聞こえづらいです。……。
- (輸送指令員 C) 踏切内で何かと衝突して脱線しているのでしょうか。どうぞ。
えー、今のところ、えー、何かとぶつかっているような感じが無いのですが、横を向いて曲がっているのです、何かと衝突したのだと思われれます。どうぞ。
横を向いて曲がっているのです、何かと衝突したと思われるということ、内容了解です。
えー、それでは、3013M運転士そのままそこで待機。そのまま待機して下さい。どうぞ。
- (対向運転士) 3013M運転士、そのまま待機了解しました。
- (輸送指令員 C) はい、そちら……。
3013M運転士で、再度、えー、横転している場所、もう一度、第1閉そく付近というのは内容理解できました。えー、詳しく教えてください。どうぞ。

- (対向運転士) え、内容が聞き取りづらいです。もう1度お願い致します。どうぞ。
- (輸送指令員C) えー、3013M運転士、えー、それでは携帯電話、異常時の携帯電話にて指令まで。
- (対向運転士) ー応答なしー
- (輸送指令員C) えー、異常時の携帯電話にて連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) すいません、あの一、雑音がうるさくて聞き取りづらいです。どうぞ。
- (輸送指令員C) えーそれ、異常時の携帯電話にて連絡下さい。異常時の携帯電話にて連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) ー応答なしー
- (輸送指令員C) 3013M運転士、異常時の携帯電話にて連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) 申し訳ありません。あの、何をどうしたらいいんでしょう。聞き取りづらいです。雑音がひどくて聞こえづらいです。どうぞ。
- (輸送指令員C) えー、3013M、とりあえず、車掌どうぞ。
- (対向車掌) ー応答なしー
- (輸送指令員C) 3013M運転士どうぞ。
- (対向運転士) 3013M運転士です。どうぞ。
- (輸送指令員C) 異常時の携帯電話にて無線、指令まで連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) えー、車掌を呼び出すという内容でよろしいでしょうか。
- (輸送指令員C) 違います。異常時の携帯電話にて指令まで連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) ー応答なしー
- (輸送指令員C) 異常時の携帯電話にて連絡下さい。どうぞ。
- (対向運転士) ー応答なしー

※・・・ は不明瞭な部分

付図 30 運転士の乗務行路 (その1) (前日)

平成17年4月24日 (日)

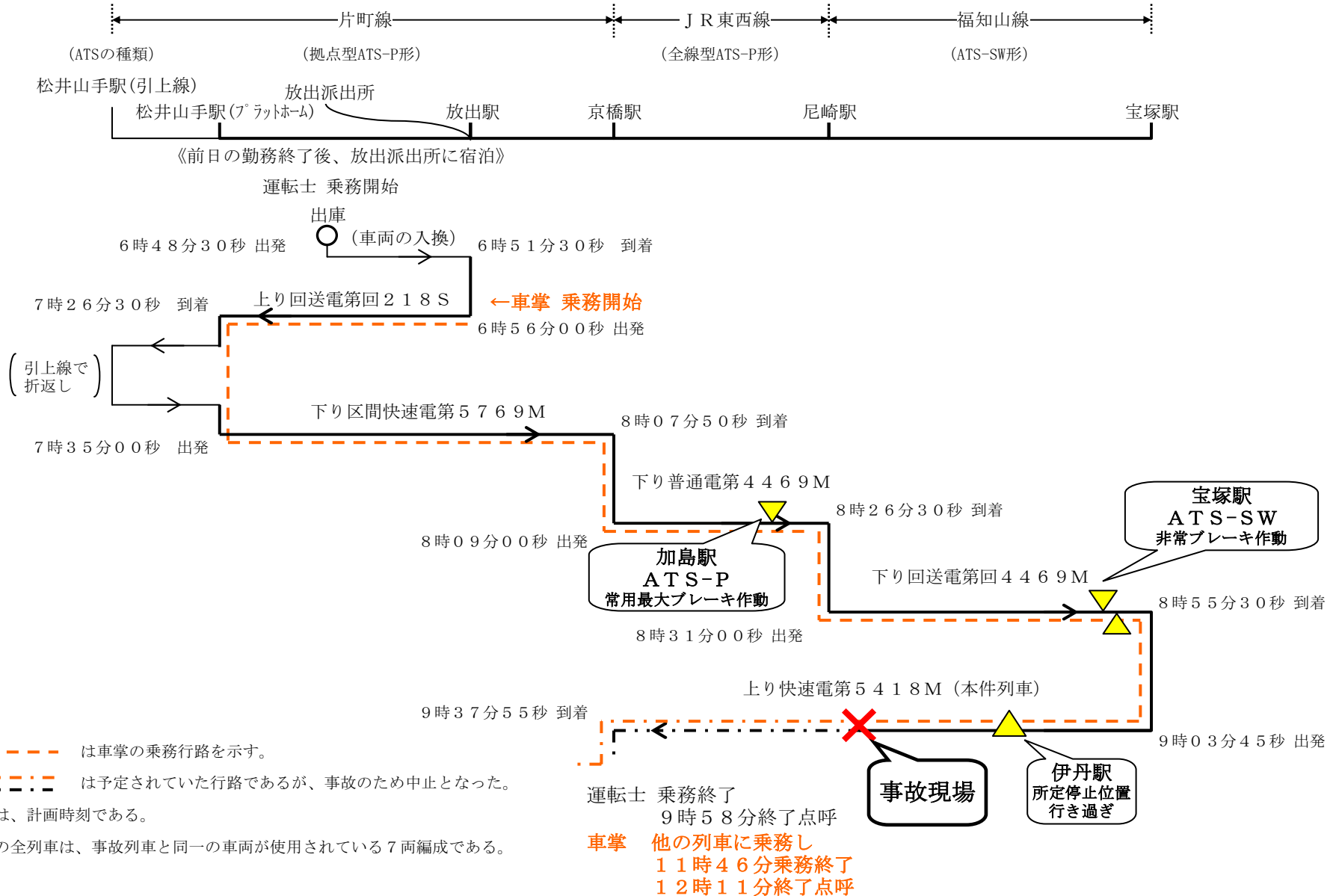


※時刻は、計画時刻である。

《勤務終了後、放出派出所に宿泊》

付図30 運転士の乗務行路 (その2) (当日、運転士及び車掌)

平成17年4月25日(月)



付図 3 1 健康診断及び医学適性検査の検査項目

健康診断	検査項目
採用時健康診断	<ol style="list-style-type: none"> 1. 一般状態に関する検査 既往歴及び業務歴 自覚症状及び他覚症状 血圧の測定 心電図検査 その他管理医が必要と認める検査 2. 視力 視力 色覚 疾患 聴器に関する検査 3. 聴力 聴力 疾患
定期健康診断	<ol style="list-style-type: none"> 1. 既往歴及び業務歴の調査 2. 自覚症状及び他覚症状の有無の検査 3. 身長、体重、視力及び聴力の検査 4. 胸部エックス線検査及びかくたん検査 5. 血圧の測定及び尿中の糖並びに蛋白の有無の検査 6. 貧血検査 7. 肝機能検査 8. 血中脂質検査 9. 血糖検査 10. 心電図検査
医学適性検査	検査項目
	<ol style="list-style-type: none"> 1. 視器の検査 視力 色覚 視野 視光覚 疾患 その他管理医が必要と認める検査 2. 聴力 聴力 疾患 平衡機能 音声言語 その他管理医が必要と認める検査 3. 循環器の検査 問診 (既往歴、家族歴、自覚症等) 聴打診 血圧 検尿 (蛋白、糖の検査) 心電図 4. 梅毒血清反応の検査 問診 (既往歴、家族歴、自覚症状等) 視診 血液の検査 その他管理医が必要と認める検査 5. その他の検査項目 神経及び精神の疾患 言語機能 運動機能 中毒 その他

※ 定期健康診断の 3. 身長検査、4. かくたん検査及び 5. 尿中の糖の検査並びに 6. から 10. までの検査については、管理医が必要でないとは認めるときは、省略することができる。

付図 3 2 睡眠時無呼吸症候群の診断のためのチェックシート

別紙 2

《 チェックシート 》

勤務場所 宇橋電庫区
 姓 名 理 敏 士
 氏 名 _____
 社員番号 _____
 記入日 17 年 2 月 17 日

○チェック項目 1

以下の 1～8 の状況下でうとうとしてしまったり、眠ってしまったりすることはありませんか？ 最近の日常生活を思い出して、答えてください。また、質問の中には最近行っていないものが含まれている場合もあるかもしれませんが、そうした場合は、ご自分がそうした状況下にあると仮定してお答えください。それぞれの状況下で最も自分にあてはまるものを選び、最後にそれぞれの点数を合計してください。

【数字の産合い】

- 0：決して眠くならない。
- 1：ときどき、居眠りしてしまう。
- 2：居眠りすることがよくある。
- 3：だいたいいつも居眠りしてしまう。

状況	点数
1. 座って読書しているとき	0 1 2 3
2. テレビを見ているとき	0 1 2 3
3. 公の場所で座ってなにもしないとき (たとえば劇場や会議)	0 1 2 3
4. 1時間続けて車に乗せてもらっているとき	0 1 2 3
5. 午後横になつて休憩するとき	0 1 2 3
6. 座って誰かと話をしているとき	0 1 2 3
7. 屋敷後 (お酒を飲まずに) 静かに座っているとき	0 1 2 3
8. 自分が運転をしており、交通渋滞で 2～3 分止まっているとき	0 1 2 3

合計点 2

○チェック項目 2

状況	有無
・寝ている間に息が止まること (約 10 秒以上) を家人もしくは友人等から指摘されたことがありますか	ある <u>(はい)</u>

○その他

質問	回答
・現在、睡眠時無呼吸症候群 (SAS) の治療を受けていますか。	はい <u>(いいえ)</u>
・前回、SAS の簡易検査 (家で測定器を指に装着して行う検査) を受けましたか。	はい <u>(いいえ)</u>
・前回、SAS の精密検査 (鉄道病院に泊まって行う検査) を受けましたか。	はい <u>(いいえ)</u>

付図 3 3 教育訓練の実施状況

<平成16年度京橋電車区訓練内容>

月	時間	項目	内容
4月	2h	机上訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・架線への飛来物付着を発見した時の取扱い ・禁止事項の変更 ・車内等で不審物を発見した時の取扱い
5月	2h	現車訓練 (207系) ・放出派出所	<ul style="list-style-type: none"> ・機器故障時の取扱い ・事故防止危険予知訓練
6月	2h	机上訓練 シミュレータ訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・運転中、暴風に遭遇した時の取扱い ・停止位置を行過ぎた時の取扱い ・列車防護について ・禁止事項
7月	2h	シミュレータ訓練 現車訓練 (103系) ・森ノ宮電車区	<ul style="list-style-type: none"> ・停止位置を行過ぎた時の取扱い ・起動不能の場合の取扱い
8月	2h	机上訓練 シミュレータ訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・信号機故障時の取扱い ・運転線路変更時の取扱い
9月	2h	机上訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・信号機故障時の取扱い ・尼崎、京橋駅発車時の注意点とその取扱い ・駅間に停止した後続列車を次駅に収容する場合の取扱い
10月	2h	現車訓練 (207系) ・放出派出所	<ul style="list-style-type: none"> ・非常ブレーキが緩まない場合の取扱い ・ブレーキ装置故障時の取扱い
11月	2h	机上訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・出発合図について ・先月の振返り (非常ブレーキについて) ・地震発生時の取扱い ・出発信号機が使用出来ない時の取扱い
12月	2h	現車訓練 (103系) ・森ノ宮電車区	<ul style="list-style-type: none"> ・ブレーキ故障の場合の取扱い ・電動発電機が故障した場合の取扱い
1月	2h	机上訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・信号機故障時のポイントの取扱い ・異なる車種を併結する場合の取扱い ・救援列車の取扱い
2月	2h	現車訓練 (207系) ・放出派出所	<ul style="list-style-type: none"> ・異常時の指令への連絡及び復唱 ・ドア故障の場合の取扱い
3月	2h	机上訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ゆめ咲線単線運転の取扱い ・非常報知灯の点灯を発見した時の取扱い

<平成17年度京橋電車区訓練内容>

月	時間	項目	内容
4月	2h	机上訓練 シミュレータ訓練	<ul style="list-style-type: none"> ・ゆめ咲線単線運転の取扱い ・運転取扱い

付図3 4 本件運転士の再教育におけるレポート項目

平成16年6月

京橋電車区 指導

6月9日

- 時系列、顛末書
- 反省文
- 無断後退の掲示と呼込み指導を受けてどう受け止めたか

6月10日

- 掲示と呼込み指導を受けたとき、事故は起こさないという気持ちがあったのに、何故行き過ぎとなったか。

6月11日

- 今後の自山・他山の石の活用

6月14日

- 事故前日、当日の係長の注意喚起について
- 今後、注意喚起を受けた後の捉え方

6月15日

- 何故、自分は大丈夫という気持ちになれるのか
- 注意力をいっそう喚起されるには

6月16日

- 最近、運転士となり一人前になったという、自分のうぬぼれについて
- ヒューマンエラーとは

6月17日

- 停車駅通過事故の防止対策

6月18日

- 松井山手より先はのんびりして体がそれに合わせてしまうのか
- 今回、重大事故（下狛無断後退）があった後、同じ箇所でも事故を起こしたこと

6月21日

- 退行、推進運転のできる時の条件と運転取扱い

6月22日

- 自分自身の弱いところ、その克服

6月23日

- 自分が理想とする運転士像

6月24日

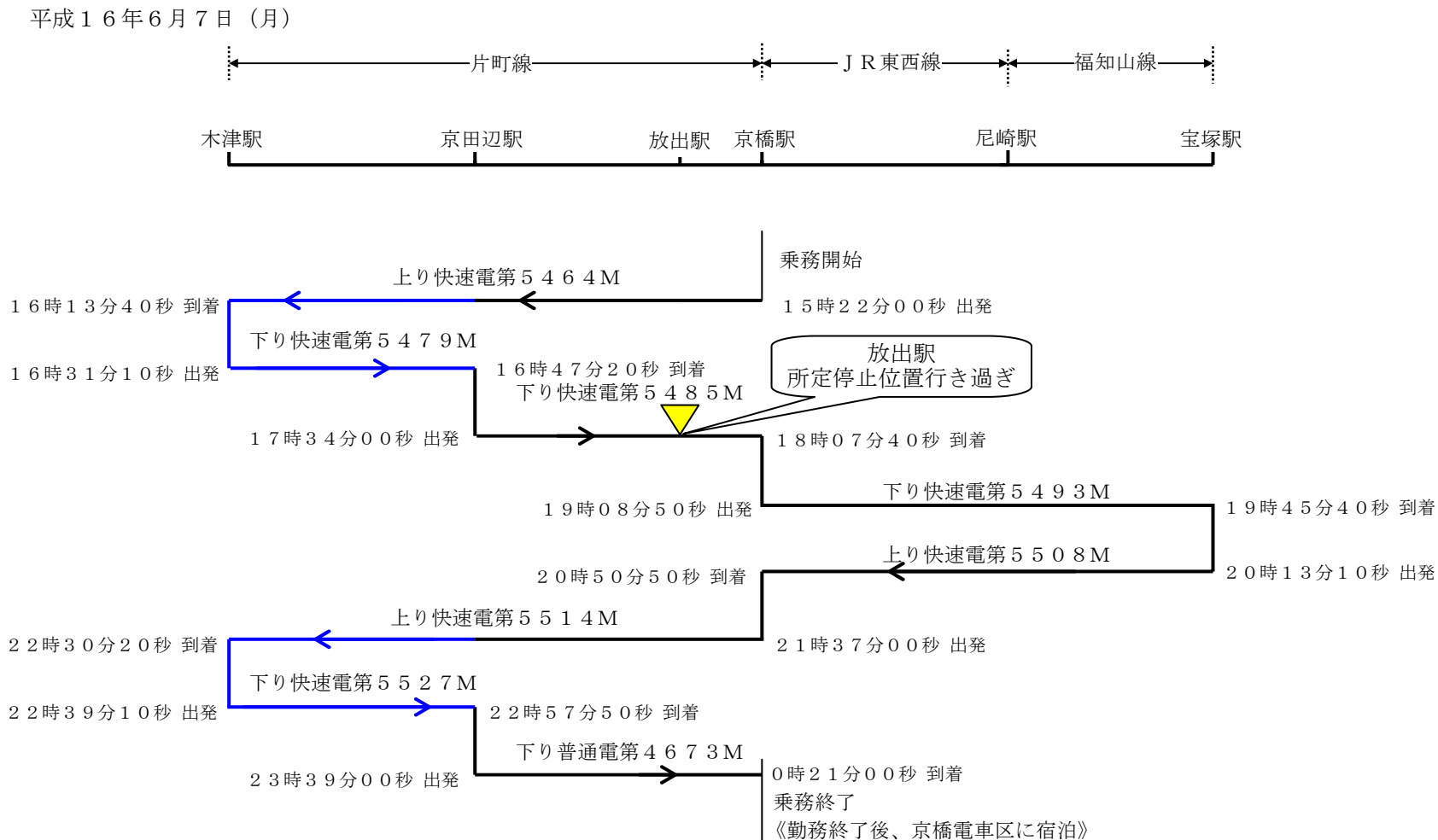
- 今後、どのように変わるのか

6月25日

- 社会人としての隠蔽工作
- 区長面談を終えて

同社の資料より抜粋

付図 3 5 所定停止位置行き過ぎ時の運転士の乗務行路（その 1）（片町線放出駅）

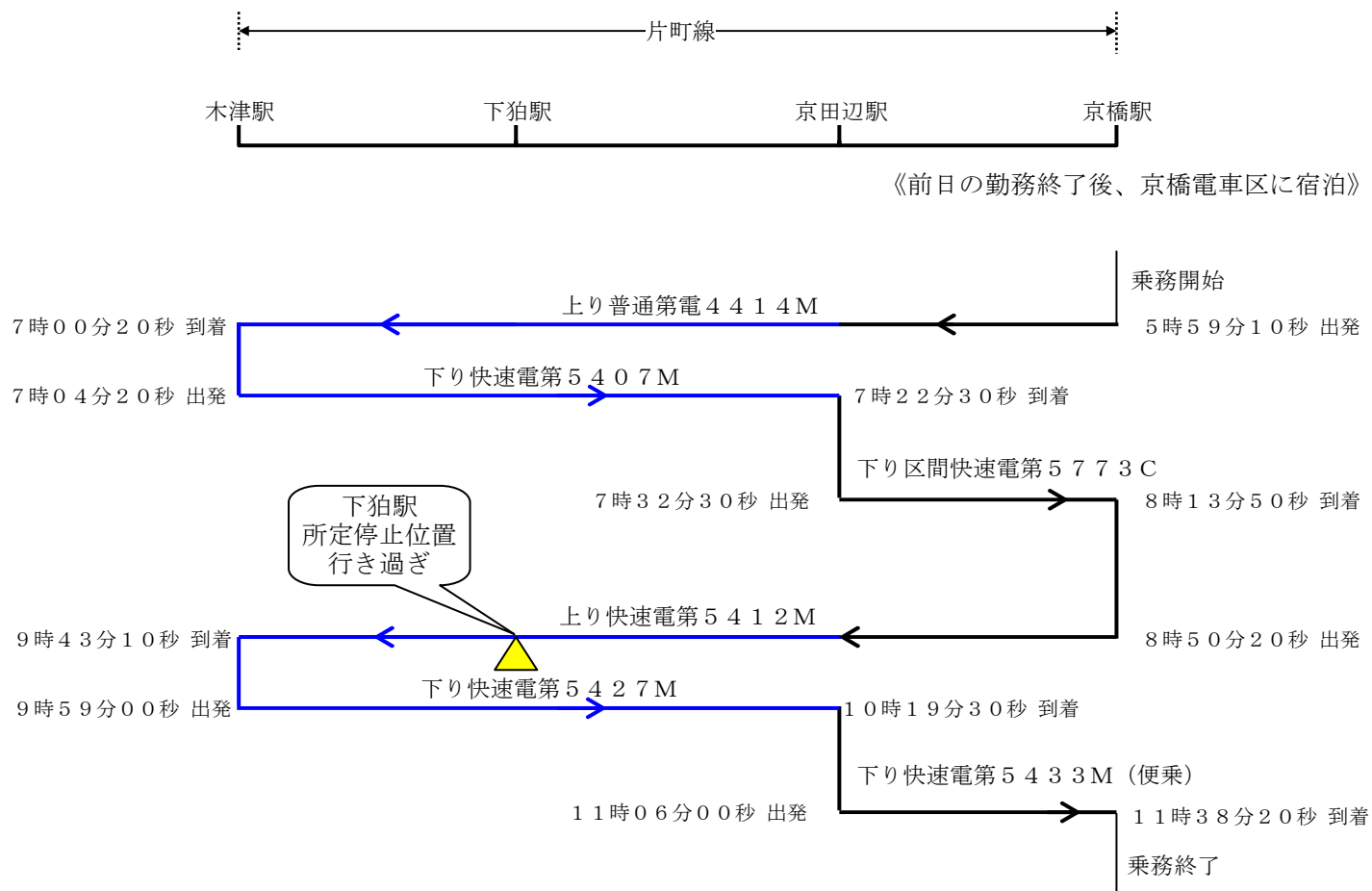


※ 時刻は、計画時刻である。

※ 上記の列車は、7両編成である。ただし、—（京田辺駅～木津駅間）は4両編成である。

付図35 所定停止位置行き過ぎ時の運転士の乗務行路（その2）（片町線下狛駅）

平成16年6月8日（火）



※ 時刻は、計画時刻である。

※ 上記の列車は、7両編成である。ただし、— (京田辺駅～木津駅間) は4両編成である。

付図36 車掌乗務時の阪和線津久野駅通過運転通告券

別表第2 (第35条) 運転取扱心得

運 転 通 告 券 乙

平成 24 年 5 月 16 日 発行者

第 212^H 列車 運 転 士 殿
車 掌

輸送指令員

駅 長

種 別	通 告 要 旨
閉そく方式変更 閉そく区間	_____ 駅 間 _____ 駅 式・法施行
運 転 線 路	_____ 駅 間 _____ 駅 線運転に変更 _____ 駅 / 番線に変更
信 号 機	_____ 駅 間第 ____ 号閉そく信号機故障 _____ 駅 第 ____ 号閉そく信号機故障 場内・出発信号機間
手 信 号	_____ 駅場内・出発信号機手信号現示
その他	<u>各駅臨時停車扱い</u>



付図 3 7 平成 1 6 年度の乗務員指導要領の訓練項目

可能な限り以下の項目を実施する			概ね下記の時間とする
平常時の取扱い	基本動作実行度	信号確認喚呼	時間内
		通停確認喚呼	
		運転士知らせ灯確認喚呼	
	運転技量	定時運転	時間内
		ブレーキ技量	
		停止位置確保	
	知悉度	運転取扱いに関する知識 線路・信号に関する知識	2 h
禁止事項	禁止事項	1 h	
異常時の 運転取扱い	知悉度	異常時の運転取扱い	1 h
	事故事例研究	他山の石の共有化	1 h
	信号機、 保安装置の 取扱い	閉そく指示運転 場内・出発信号機故障 特殊信号機の取扱い A T S の取扱い	6 h
	閉そくの取扱い	代用閉そく方式・伝令法	1 h
	その他	停止位置不良時の取扱い	3 h
		異常気象時の取扱い	
		特殊な運転状況	0.5 h (3項目のうち 1項目を選択、 3年で全て終了)
		列車火災時の取扱い 列車防護の取扱い	
サービス	異常時の案内放送	—	
車両故障 応急処置	応急処置	緩解不良の処置	1 h
		上記以外の処置項目	5.5 h
区所で計画する訓練項目			2 h

付図 3 8 本件基準運転表

上り宝塚線 207系 快速 基準運転表							
運転時分	ダ行目標		速度	駅名	ブレーキ 初速 キ	ブレーキ目標	記事
	新三田駅発車後						
3:00	83off R400過ぎ全N→90 小山過ぎB→65	83	新三田	ブレーキ初速キ	ブレーキ目標	記事	
		90 65					
8:15	88off ②過ぎ3N→コンクリ壁かかり 道場ホーム中全N→95 R600 3N戻し後 全N→T出口	88	三田	64	13号柱 (接近標)		
		80 95 101					
3:30	83 生瀬ホーム始端B→78 入換詰め所B→67	83	名塩	105	600標手前		
		78 67					
3:10	52off 阪急1本入り全N→83off 中継確全N→道路橋90off	83	宝塚	70	溜池踏切手前		
		52 83 90					
3:10	水色の保線用エレベーター ③B→72	88	中山	75	接近標手前		
		72					
3:50	80off 鳥屋踏切全N→85 R400過ぎ全N→115	80	川西 池田	80	400標半本入り		
		85 115					
5:30	100off ④B→70	100	伊丹	105	6標半本手前		
		70					
			尼崎	58	第2場内手前		

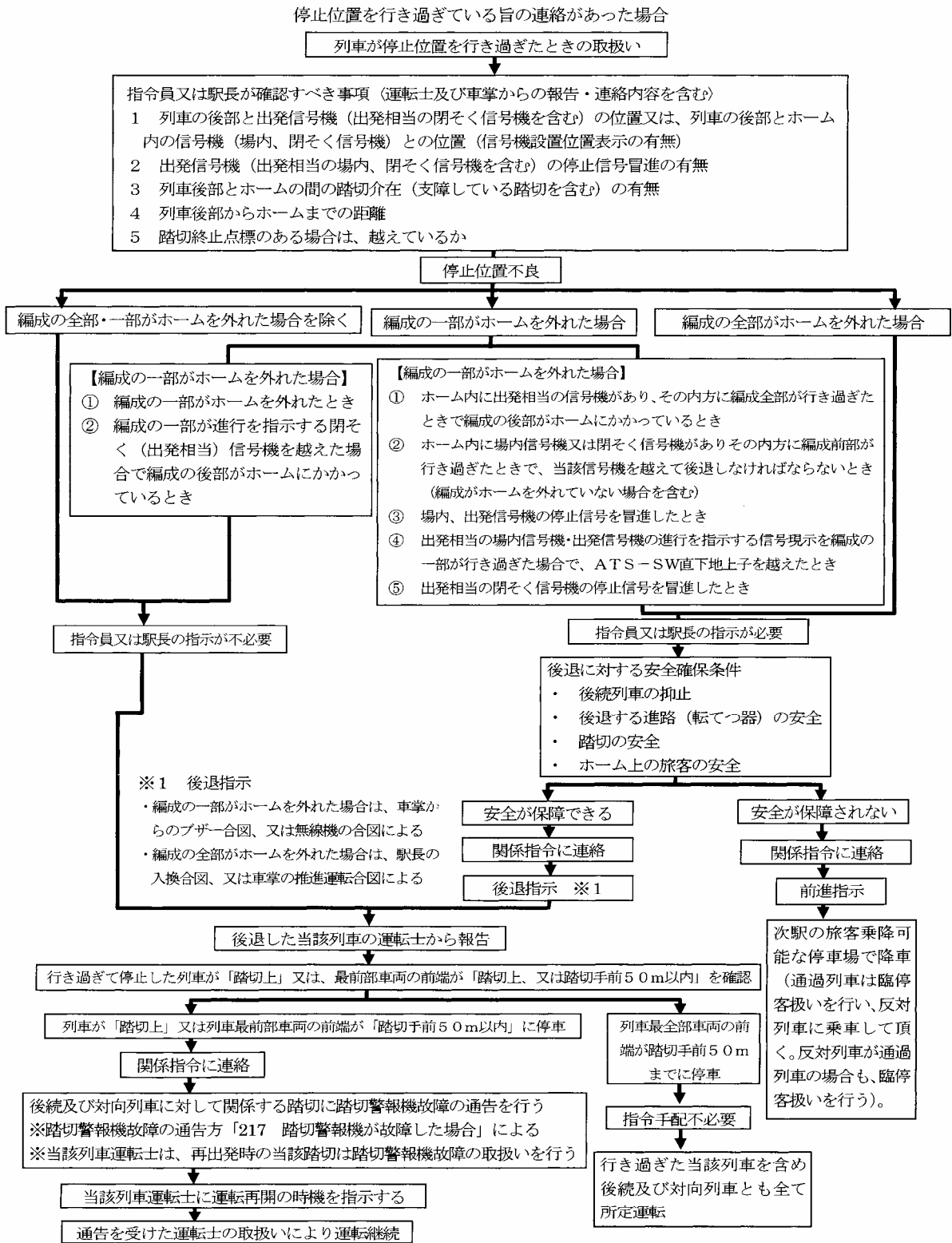
付図 3 9 本件運転士メモ

		JR宝塚線(上り) 快速
3:00	新三田	③カS ③5 ④75 ④カS ④68
	三田	⑦ 
8:15	道場	④92 道通停 R=80 カ行して=20 R=95 道場⇄再カ 95 戻し入子キ-7° R=80
	武田尾	第3武庫川橋カS 7LN 102 B1 R=95 R=105
	西宮名塩	⑦ 600 樽 50m 前
	生瀬	④87 ⑤生瀬木-4 1本手前 78オワ R=80 ⑦ 羽場オキ 羽場 50m までオキ
3:15	宝塚	② 木160 停 木-4 始端
	中山寺	② 35オワ 1回再カ 80オワ R=80 3Nキ-7 R=80 鈴路再カ 90オワ ①  1本手前 R=80
3:10	川西池田	④90 阪急車庫左のうえニオ 05 高架 72 ⑤ 反対中継 78
	北伊丹	80オワ 鳥谷路再カ 85オワ 13-15再 105オワ
2:20	伊丹	⑤ 600 樽 半入り
	猪名寺	④105
3:10	塚口	3回オキ 10 ⑦ 67オワ 3回喚手前
	尾山崎	⑥ 160

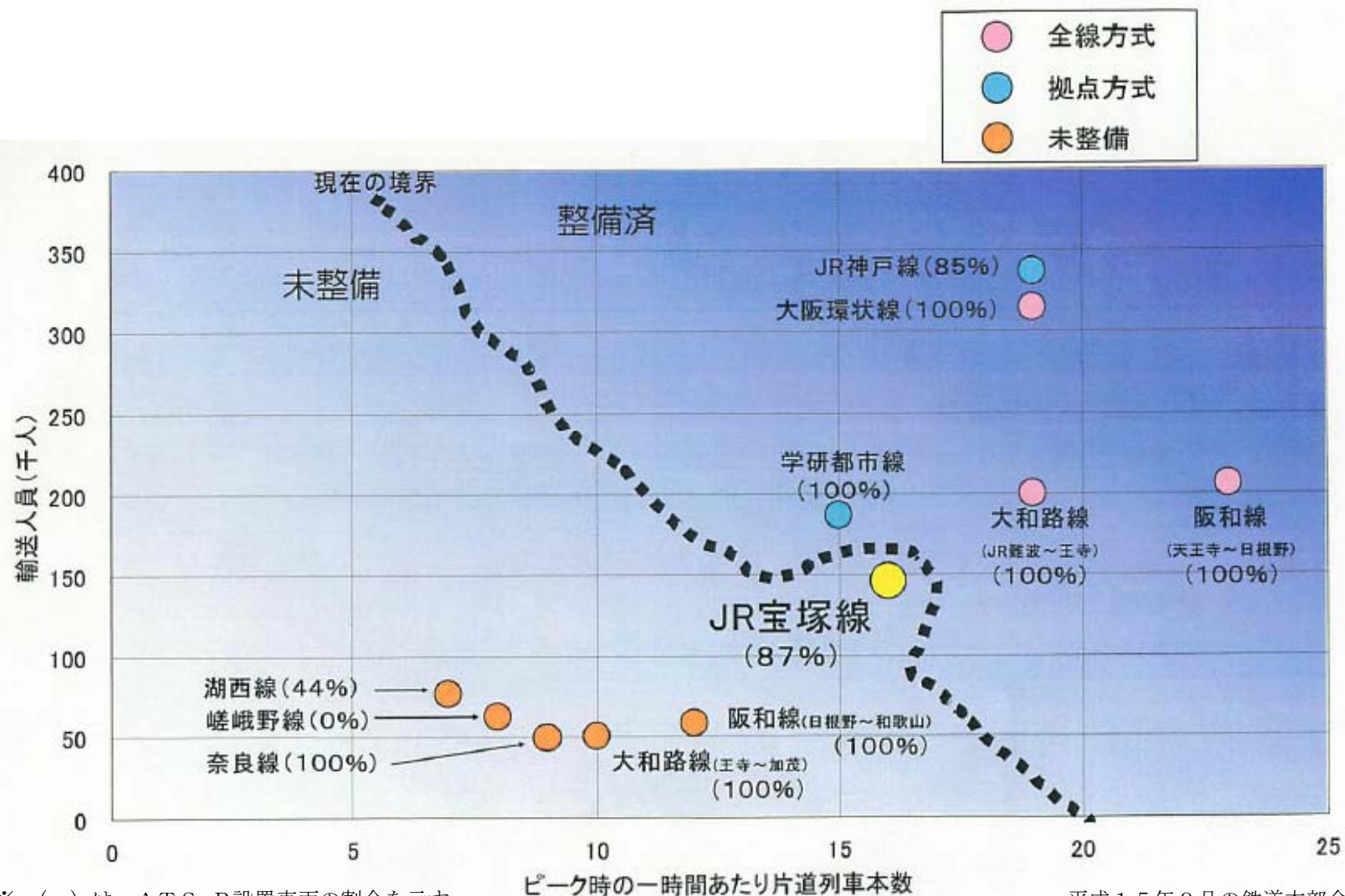
付図 4 0 平成 1 5 及び 1 6 年度の大阪支社所属運転士の
事故者に対する再教育日数の状況

	件数	平均	中央値	最大	最少
停車駅通過	5	17.2	11.0	32	6
所定停止位置不良（50m以上行き過ぎ）	26	11.5	7.5	44	2
所定停止位置不良（その他）	51	5.2	3.0	23	1
信号冒進	9	14.4	14.0	31	5
異線進入	5	10.0	11.0	23	1
速度超過	2	9.0	9.0	10	8
A T S 直下の作動	14	13.4	11.5	41	2
A T S 速度照査の作動	2	6.5	6.5	12	1
A T S ロング確認扱いの不良	3	5.3	3.0	10	3
A T S 方向切換スイッチ操作誤り	4	8.0	6.0	19	1
A T S 機器扱いの不良（その他）	13	5.2	5.0	15	1
ドア扱いの不良	6	8.5	9.5	13	1
駅停車中にブレーキ保持が不良で列車が自然に動いたもの	7	5.0	2.0	22	1
機器扱い不良（その他の機器）	34	5.5	3.0	33	1
手歯止め不良	9	9.6	8.0	27	2
入出区点検不良	4	1.3	1.0	2	1
誤って列車を停車	11	7.9	7.0	17	1
車掌欠乗等	3	6.3	1.0	17	1
早発	2	4.5	4.5	6	3
報告不適切	10	8.2	5.0	25	1
訓練・知悉度テストの不合格	10	2.1	2.0	5	1
基本動作の不良	16	2.6	2.0	9	1
業務携行品の忘れ	9	8.1	3.0	41	1
勤務態度の不良	25	3.8	1.0	22	1
遅刻及び欠勤	56	5.8	3.0	34	1
その他	27	6.4	4.0	25	1
全体	363	6.7	4.0	44	1

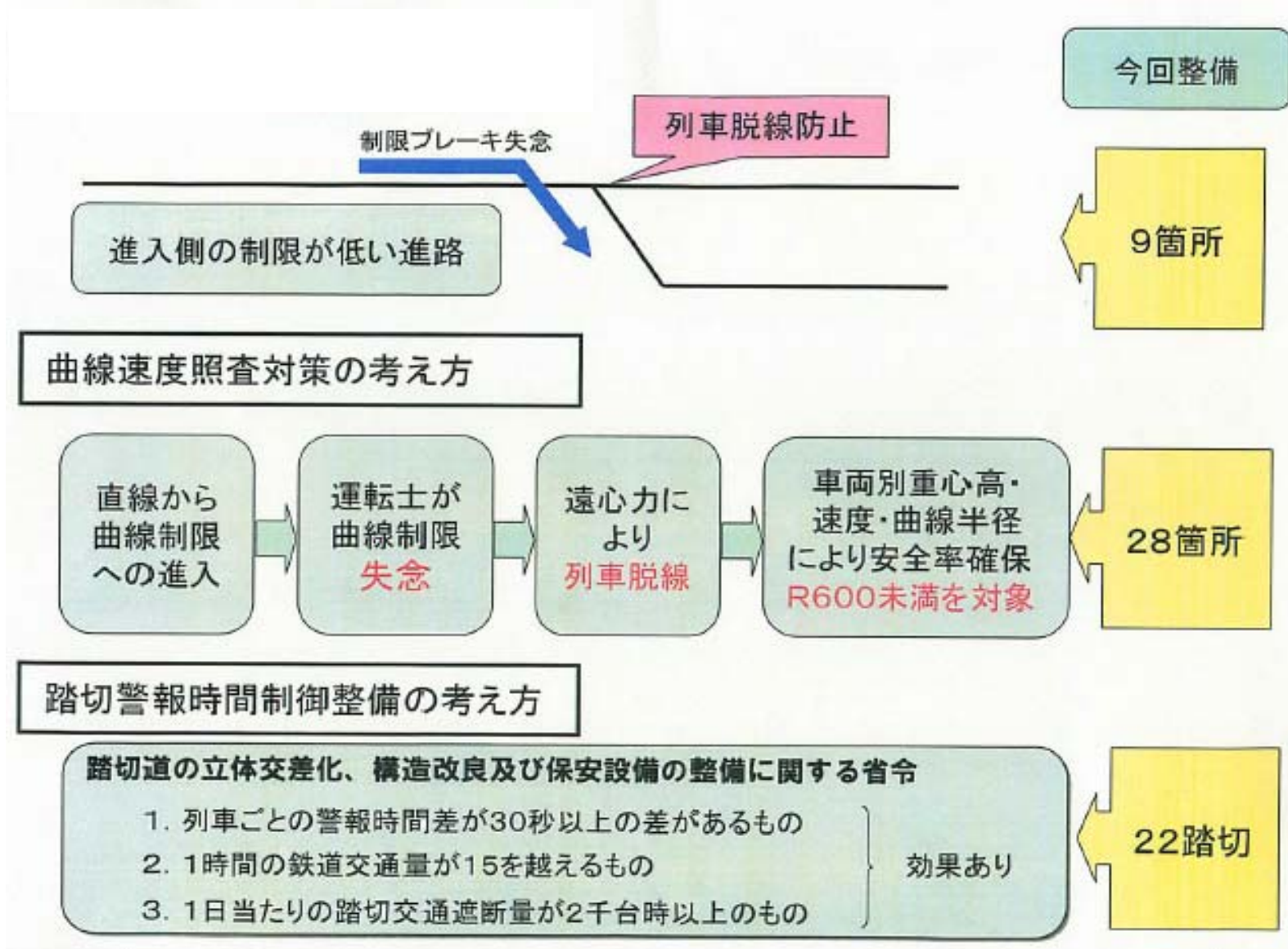
付図 4 1 所定停止位置を行き過ぎた旨の連絡があった場合の取扱い



付図4-2 P (ATS-P形) 対象線区比較



付図 4 3 分岐器速度照査対策の考え方



付図4-4 設備投資額とプロジェクト状況

単位: 億円(億円未満切捨て)

分類 \ 年度	昭和62	昭和63	平成元	平成2	平成3	平成4	平成5	平成6	平成7	平成8	平成9	平成10	平成11	平成12	平成13	平成14	平成15	平成16	平成17							
1 設備の更新・安全性の向上	170	282	301	445	515	676	596	547	718	484	570	388	595	419	500	559	609	467	568							
a 地上設備	43	44	49	67	106	107	119	261	433	216	128	96	68	98	153	75	93	126	212							
b 車両	53	164	190	311	303	366	381	178	182	155	347	192	416	186	218	292	360	169	206							
c その他	74	74	62	67	106	203	96	108	103	113	95	100	111	135	129	192	156	172	149							
2 輸送改善	85	111	102	84	80	86	91	563	209	467	91	77	78	85	80	62	105	102	134							
3 サービスの改善	37	16	39	53	58	32	28	43	30	41	37	19	17	25	38	54	133	79	75							
4 仕組みの改善	48	20	49	103	164	105	163	98	94	175	127	234	123	129	213	115	88	133	73							
5 事業の強化・拡大	13	10	24	58	76	43	81	94	101	164	73	59	135	9	7	6	25	78	158							
6 支社長等一括・災害・総係費	29	29	29	31	29	28	32	34	36	38	42	67	51	51	51	59	60	67	53							
合計	382	468	544	774	922	970	992	1,379	1,190	1,371	940	844	1,000	718	892	855	1,023	928	1,063							
自己資金が100億円以上となるプロジェクトの工事費			17	141																						
先頭に分類番号を付け、 その後にプロジェクト名を記載				1b 平成2年度車両の新製(100系32両,221系98両,207系7両)																						
											45	95														
											2 福知山線三田・篠山口間(21.5km)の複線化															
											61	66	21													
											4 総合OAシステムの新設					4 自動改札の導入(アーバンネットワーク)										
											57	210			22	281	112	2	0							
											1b 平成3年度新製車両の投入(100系32両,221系102両,207系103両)															
											23	98	0													
											1c 山陽新幹線ATC装置取替					4 鷹取工場移転										
											278	132	1			2	15	16	96							
											1b 300系新幹線電車の新製(144両)					4 大阪鉄道病院の新築移転										
											0	95	82	0												
											1b,2 関西空港アクセス輸送の整備					1b,2 近郊電車の老朽取替及び神戸線、京都線、琵琶湖線の輸送改善										
											126	0														
											1b 207系新製投入(112両)					1b,2 山陽新幹線の輸送改善と700系車両の投入(96両)										
											33	53	107	175	68						79	169	176	110		
											3,4 京都駅改築事業					1b 新幹線700系車両の投入(216両)										
											403											27	80	57		
											2 空港連絡鉄道の陸上部の譲り受け					1b,2 特急電車老朽取替及び北陸線輸送改善										
											109	6	0											37	72	1
										1b,2 湖西線、北陸線等の新特急の投入と高速化					3 ICカード出改札システムの導入											
										29	180	6											1	177	128	
										1b,2 片福連絡線の開業に伴う整備					1b,2 JR神戸線宝塚線近郊通勤電車老朽取替及び輸送改善											
										170	330	6											0	63	145	
										震災復旧費					5 大阪駅改良及び新北ビル開発											
										21	87	18	0	1						2	174					
										1a 高架橋耐震補強					1b アーバンネットワーク通勤電車取替等(223系8両,321系252両)											
															4	21	15	18	2	2	0	1	0			
年度合計	0	0	17	261	299	397	386	818	538	596	469	316	497	217	197	298	416	194	322							
分類番号1設備の更新・安全性の 向上のうちATS-P整備の工事費				1ab 阪和線(天王寺-日根野)・大阪環状線																						
											1ab 京都線・神戸線・琵琶湖線															
											4	6	1											4	2	
											1ab 大和路線(王寺-JR難波)										1a 宝塚線					
															1ab 学研都市線(松井山手-京橋)											
																				1a 大和路線(加茂-王寺)・阪和線(日根野-和歌山)						
年度合計	0	0	6	36	8	8	4	9	0	0	4	21	15	18	2	2	0	5	7							

付図 4 5 本件列車等及びその前後に運転される
列車の運行計画（1 / 4）

始発駅	塚口	放出	京橋	宝塚
終着駅	京田辺	松井山手	四条畷	木津
列車番号	電 4430M	回電 回218S	電 4432S	電 5400M
放出	6:51:45 ① 52:00	6:56:00 ②	6:57:30 ① 58:30	7:06:55 ① 07:10
徳庵	54:15 54:30	… 58:30	7:00:45 01:00	… 08:50
鴻池新田	56:45 57:00	∥	03:15 03:30	∥
住道	59:25 59:40	… 7:02:00	05:55 06:10	12:15 12:30
野崎	7:02:05 02:20	∥	08:35 08:50	∥
四条畷	04:05 ③ 04:20	06:30 ③ 07:00	11:10 ④	15:45 ③ 16:00
忍ヶ丘	06:20 06:40	∥		∥
東寝屋川	08:20 08:40	∥		∥
星田	10:30 10:50	∥		20:00 20:20
河内磐船	13:00 13:20	15:30 16:00		22:30 22:50
津田	16:10 16:30	∥		∥
藤阪	18:20 18:40	∥		∥
長尾	20:30 20:50	23:30 24:00		27:50 28:10
松井山手	23:20 ② 24:00	26:30 ②		30:40 ② 31:30

- ※ 1. 上段が到着時刻、下段が出発時刻又は通過時刻である。
 2. 「…」は、通過であることを示す。
 3. 「∥」は、通過であること及び通過時刻が定められていないことを示す。
 4. ○数字は、着発線（番線）を示す。

付図 4 5 本件列車等及びその前後に運転される
列車の運行計画 (2 / 4)

始発駅	四條畷	松井山手	木津	四條畷	松井山手	四條畷	京田辺
終着駅	宝塚	西明石	宝塚	京橋	京橋	新三田	京橋
列車番号	電 4467M	電 4471C	電 5407M	電 4475S	電 5769M	電 4477M	電 5773C
松井山手		7:26:50 ①	7:31:00 ② 32:00		7:35:00 ②		7:38:30 ② 39:20
長尾		29:00 29:20	34:10 34:30		37:10 37:30		42:00 43:00
藤阪		31:00 31:20	∥		39:10 39:30		45:00 45:20
津田		33:10 33:30	∥		41:20 41:40		47:20 47:40
河内磐船		36:20 36:40	39:50 40:20		44:30 44:50		50:30 50:50
星田		38:50 39:10	42:40 43:10		47:00 47:20		53:00 53:20
東寝屋川		41:10 41:30	∥		49:20 49:40		55:20 55:40
忍ヶ丘		43:10 43:30	∥		51:20 51:40		57:20 57:40
四條畷	7:43:00 ④	45:30 ② 46:00	48:10 ② 48:50	7:50:50 ④	54:10 ① 54:40	7:57:50 ②	8:00:10 ② 00:50
野崎	45:00 45:30	47:50 48:20	∥	53:30 54:00	∥	59:50 8:00:20	∥
住道	47:50 ② 48:20	50:50 ① 54:00	52:10 ② 52:50	56:50 ① 8:00:00	58:10 ② 58:50	02:50 ① 06:00	04:10 04:50
鴻池新田	50:40 51:10	56:30 57:00	∥	02:30 03:00	∥	08:30 09:00	∥
徳庵	53:10 53:40	59:10 59:40	… 56:10	05:10 05:40	… 8:02:10	11:10 11:40	… 08:10
放出	56:30 ④ 8:00:00	8:02:30 ④ 06:00	57:50 ③ 58:30	08:30 ④ 12:00	03:50 ③ 04:30	14:30 ④ 18:00	09:50 ③ 10:30
鳴野	02:30 03:00	08:30 09:00	… 8:00:10	14:30 15:00	… 06:10	20:30 21:00	… 12:10
京橋	04:50 06:00	10:50 12:00	01:50 03:00	16:50	07:50 (09:00)	22:50 24:00	13:50 (15:00)

- ※ 1. 上段が到着時刻、下段が出発時刻又は通過時刻である。
 2. 「…」は、通過であることを示す。
 3. 「∥」は、通過であること及び通過時刻が定められていないことを示す。
 4. ○数字は、着発線(番線)を示す。

付図 4 5 本件列車等及びその前後に運転される
列車の運行計画（3 / 4）

始発駅	四条畷	京橋	松井山手
終着駅	宝塚	尼崎	西明石
列車番号	電 4467M	電 4469M	電 4471C
京橋	8:04:50 06:00	(8:07:50) 09:00	8:10:50 12:00
大阪城北詰	07:30 07:50	10:30 10:50	13:50 14:10
大阪天満宮	09:30 10:00	12:30 13:00	15:50 16:20
北新地	11:40 12:10	14:40 15:10	18:20 18:50
新福島	13:40 14:00	16:40 17:00	20:20 20:40
海老江	15:40 16:00	18:40 19:00	22:20 22:40
御幣島	18:30 18:50	21:30 21:50	25:10 25:30
加島	21:10 21:30	23:50 24:10	27:30 27:50
尼崎	24:10 26:30 ^③	26:30 (31:00) ^②	30:20 31:30 ^③

- ※ 1. 上段が到着時刻、下段が出発時刻又は通過時刻である。
 2. 「…」は、通過であることを示す。
 3. 「||」は、通過であること及び通過時刻が定められていないことを示す。
 4. ○数字は、着発線（番線）を示す。

付図 4 5 本件列車等及びその前後に運転される
列車の運行計画（4 / 4）

始発駅	四条畷	尼崎	高槻	木津
終着駅	宝塚	宝塚	新三田	篠山口
列車番号	電 4467M	回電 回4469M	電 1127C	電 5409M
速度種別	停電A11a	停電A11a	停電A9	通電A11a
尼崎	8:24:10 ③ 26:30	8:26:30 ② 31:00	8:33:30 ③ 34:00	8:38:10 ② 39:50
塚口	29:50 ① 30:10	… ① 34:30	37:40 ① 38:00	… ① 43:10
猪名寺	32:10 32:30	∥	40:10 40:30	∥
伊丹	34:50 35:10	∥	42:40 43:00	45:40 46:00
北伊丹	37:40 38:00	… 42:00	45:10 45:30	… 48:00
川西池田	41:10 ② 41:30	… ② 46:30	49:00 ① 53:10	50:50 ② 51:10
中山寺	44:40 45:00	∥	56:40 57:00	54:20 54:40
宝塚	48:30 ②	55:30 ②	9:00:20 ① 00:40	57:50 ① 58:10

始発駅	福知山	新三田	宝塚	篠山口
終着駅	新大阪	大阪	同志社前	大阪
列車番号	特急電 3016M	電 566M	電 5418M	電 2736M
速度種別	特通電A20	停電B9a	通電A11a	通電A7
宝塚	9:01:45 ③ 02:15	8:58:00 58:20	9:03:45 ②	9:06:50 ③ 07:20
中山寺	∥	9:02:00	07:00 07:15	10:30 10:50
川西池田	… ③ 07:45	06:00 ④ 16:20	10:25 ③ 10:45	14:20 ③ 14:50
北伊丹	… 09:45	19:40 20:10	… 13:05	… 17:20
伊丹	∥	22:20 22:50	14:35 14:50	19:00 19:30
猪名寺	∥	24:50 25:10	∥	∥
塚口	… ③ 14:15	27:10 27:30	… ③ 17:10	… ③ 21:50
尼崎	17:30 ⑦ 18:30	31:30 ⑦ 32:00	20:10 ⑥ 21:20	24:30 ⑦ 25:00

- ※ 1. 上段が到着時刻、下段が出発時刻又は通過時刻である。
 2. 「…」は、通過であることを示す。
 3. 「∥」は、通過であること及び通過時刻が定められていないことを示す。
 4. ○数字は、着発線（番線）を示す。

付図46 ダイヤ改正の実績表（1 / 4）

	平成9年3月8日改正			平成9年9月1日改正			平成10年10月3日改正			平成11年5月10日改正		
輸送改善施策	J R 東西線開業						・輸送商品のきめ細やかな見直しにより、ダイヤの質的向上を図る ・利便性の追求			朝方通勤時間帯の混雑緩和		
改正内容	<ul style="list-style-type: none"> ・ J R 東西線開業 ・ 福知山線～片町線直通運転 ・ 福知山線快速の増発 ・ 信号現示による運転速度変更 (減速信号75km/h、注意信号55km/h) 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 尼崎駅構内配線工事完成 ・ 尼崎駅同一ホーム乗換開始 ・ 東海道線普通の尼崎駅折返しを新三田駅へ延長 ・ 福知山線特急、急行の全列車が尼崎駅停車 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 列車本数の少ない時間帯の接続体系整備 ・ 新大阪駅、吹田駅始終着を高槻駅に統一 			<ul style="list-style-type: none"> ・ 朝方ピーク時の大阪駅行き快速を1本増発（8両） 		
基準運転時間 (宝塚→尼崎) [通電A11a]	駅名	主本線	副本線	←			←			←		
	宝～川	5分40秒	5分50秒									
	川～北	2分30秒										
	北～伊	1分30秒										
	伊～塚	2分40秒										
	塚～尼	2分50秒	3分10秒									
	計	15分10秒	15分40秒									
[通電A6]	※通電A6の基準運転時間の制定はあったが、臨時列車用（尼崎通過）のものであった（実質は平成11年10月から）											
最速列車 (快速：宝塚→大阪)	朝	25分40秒		朝	23分50秒 (50秒アップ)		←			←		
	昼	25分00秒		昼	24分10秒 (50秒アップ)		←			←		
列車運転本数 平日宝塚～尼崎	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り
	特急	11	11	特急	11	11	特急	11	11	特急	11	11
	急行	1	1	急行	1	1	急行	1	1	急行	1	1
	快速	94	96	快速	97	96	快速	97	96	快速	98	96
	普通	90	87	普通	90	87	普通	90	89	普通	90	89
	回送	9	10	回送	11	16	回送	11	14	回送	10	14
計	205	205	計	210	211	計	210	211	計	210	211	
増発本数 (回送は除く)	—			上り	快速+3本		上り	(変更なし)		上り	快速+1本	
	—			下り	(変更なし)		下り	普通+1本 (平成10年3月：普通+1本)		下り	(変更なし)	
朝ラッシュ1時間帯の運転本数(尼崎着概ね7:33～8:33)	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎
	快速	7	7	快速	7	7	快速	7	7	快速	8	8
	普通	7	8	普通	7	8	普通	7	8	普通	7	8
	計	14	15	計	14	15	計	14	15	計	15	16

(注) 表中の赤字は時間及び本数の変更を表す。

付図46 ダイヤ改正の実績表 (2/4)

	平成11年10月2日改正	平成12年3月11日改正	平成14年3月23日改正	平成14年10月5日改正																																																																																				
輸送改善施策	221系の転用を行い、線区のイメージアップを図り、私鉄からのご利用転移を促進する	221系投入による運転時間短縮 宝塚駅→大阪駅22分(▲2分)	・都心部に直通する列車のフリークエンスアップ ・大住駅交換設備完成	特急「北近畿」の増強により、通勤・ビジネス・観光の利用拡大を図る																																																																																				
改正内容	朝方通勤快速に221系を投入し、113系と置き換え(221系初投入)	・朝方通勤快速に221系を追加投入 ・デertime快速を221系に統一 愛称名「丹波路快速」	京橋口の混雑緩和、並行私鉄との競争力強化 ◎京阪との競合エリアの競争力強化 ・星田駅に快速停車 ・松井山手駅始発の区間快速を最ピークに2本増発 ◎近鉄との競合エリアの競争力強化 ・区間快速を京田辺駅に延長 ・松井山手駅分割併合を京田辺駅に変更 ・京橋駅～京田辺駅間の到達時間を短縮	・特急「北近畿」を増発 ・東海道線デertime快速の運転線路変更(内側線)により、東海道線普通とJR東西線快速との接続を東海道線快速とJR東西線快速との相互接続とする																																																																																				
基準運転時間 (宝塚→尼崎) [通電A11a]	←	←	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>駅名</th> <th>主本線</th> <th>副本線</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>宝～川</td> <td>5分40秒</td> <td>5分50秒</td> </tr> <tr> <td>川～北</td> <td>2分30秒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>北～伊</td> <td>1分30秒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>伊～塚</td> <td>2分20秒</td> <td></td> </tr> <tr> <td>塚～尼</td> <td>2分40秒</td> <td>3分10秒</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>14分40秒</td> <td>15分20秒</td> </tr> </tbody> </table>	駅名	主本線	副本線	宝～川	5分40秒	5分50秒	川～北	2分30秒		北～伊	1分30秒		伊～塚	2分20秒		塚～尼	2分40秒	3分10秒	計	14分40秒	15分20秒	←																																																															
駅名	主本線	副本線																																																																																						
宝～川	5分40秒	5分50秒																																																																																						
川～北	2分30秒																																																																																							
北～伊	1分30秒																																																																																							
伊～塚	2分20秒																																																																																							
塚～尼	2分40秒	3分10秒																																																																																						
計	14分40秒	15分20秒																																																																																						
[通電A6]	14分45秒	←	←	←																																																																																				
最速列車 (快速：宝塚→大阪)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>朝</td> <td>25分40秒 (1分50秒^{ダウン})</td> </tr> <tr> <td>昼</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> </table>	朝	25分40秒 (1分50秒 ^{ダウン})	昼	←	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>朝</td> <td>25分20秒 (20秒^{アップ}) ※平成13年3月 24分20秒 (1分^{アップ})</td> </tr> <tr> <td>昼</td> <td>22分30秒 (1分40秒^{アップ})</td> </tr> </table>	朝	25分20秒 (20秒 ^{アップ}) ※平成13年3月 24分20秒 (1分 ^{アップ})	昼	22分30秒 (1分40秒 ^{アップ})	←	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>朝</td> <td>24分30秒 (10秒^{ダウン})</td> </tr> <tr> <td>昼</td> <td style="text-align: center;">←</td> </tr> </table>	朝	24分30秒 (10秒 ^{ダウン})	昼	←																																																																								
朝	25分40秒 (1分50秒 ^{ダウン})																																																																																							
昼	←																																																																																							
朝	25分20秒 (20秒 ^{アップ}) ※平成13年3月 24分20秒 (1分 ^{アップ})																																																																																							
昼	22分30秒 (1分40秒 ^{アップ})																																																																																							
朝	24分30秒 (10秒 ^{ダウン})																																																																																							
昼	←																																																																																							
列車運転本数 平日宝塚～尼崎	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>上り</th> <th>下り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特急</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>急行</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>快速</td> <td>98</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>90</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>回送</td> <td>9</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>209</td> <td>209</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	上り	下り	特急	11	11	急行	1	1	快速	98	96	普通	90	88	回送	9	13	計	209	209	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>上り</th> <th>下り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特急</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>急行</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>快速</td> <td>99</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>90</td> <td>88</td> </tr> <tr> <td>回送</td> <td>10</td> <td>14</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>211</td> <td>210</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	上り	下り	特急	11	11	急行	1	1	快速	99	96	普通	90	88	回送	10	14	計	211	210	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>上り</th> <th>下り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特急</td> <td>11</td> <td>11</td> </tr> <tr> <td>急行</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>快速</td> <td>99</td> <td>96</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>90</td> <td>91</td> </tr> <tr> <td>回送</td> <td>15</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>216</td> <td>217</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	上り	下り	特急	11	11	急行	1	1	快速	99	96	普通	90	91	回送	15	18	計	216	217	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>上り</th> <th>下り</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>特急</td> <td>13</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>急行</td> <td>1</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>快速</td> <td>98</td> <td>95</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>91</td> <td>92</td> </tr> <tr> <td>回送</td> <td>15</td> <td>18</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>218</td> <td>219</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	上り	下り	特急	13	13	急行	1	1	快速	98	95	普通	91	92	回送	15	18	計	218	219
列車種別	上り	下り																																																																																						
特急	11	11																																																																																						
急行	1	1																																																																																						
快速	98	96																																																																																						
普通	90	88																																																																																						
回送	9	13																																																																																						
計	209	209																																																																																						
列車種別	上り	下り																																																																																						
特急	11	11																																																																																						
急行	1	1																																																																																						
快速	99	96																																																																																						
普通	90	88																																																																																						
回送	10	14																																																																																						
計	211	210																																																																																						
列車種別	上り	下り																																																																																						
特急	11	11																																																																																						
急行	1	1																																																																																						
快速	99	96																																																																																						
普通	90	91																																																																																						
回送	15	18																																																																																						
計	216	217																																																																																						
列車種別	上り	下り																																																																																						
特急	13	13																																																																																						
急行	1	1																																																																																						
快速	98	95																																																																																						
普通	91	92																																																																																						
回送	15	18																																																																																						
計	218	219																																																																																						
増発本数 (回送は除く)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>上り</td> <td>(変更なし)</td> </tr> <tr> <td>下り</td> <td>普通▲1本</td> </tr> </table>	上り	(変更なし)	下り	普通▲1本	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>上り</td> <td>快速+1本</td> </tr> <tr> <td>下り</td> <td>(変更なし)</td> </tr> </table>	上り	快速+1本	下り	(変更なし)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>上り</td> <td>(変更なし)</td> </tr> <tr> <td>下り</td> <td>普通+3本</td> </tr> </table>	上り	(変更なし)	下り	普通+3本	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td>上り</td> <td>特急+2本、快速▲1本、普通+1本</td> </tr> <tr> <td>下り</td> <td>特急+2本、快速▲1本、普通+1本</td> </tr> </table>	上り	特急+2本、快速▲1本、普通+1本	下り	特急+2本、快速▲1本、普通+1本																																																																				
上り	(変更なし)																																																																																							
下り	普通▲1本																																																																																							
上り	快速+1本																																																																																							
下り	(変更なし)																																																																																							
上り	(変更なし)																																																																																							
下り	普通+3本																																																																																							
上り	特急+2本、快速▲1本、普通+1本																																																																																							
下り	特急+2本、快速▲1本、普通+1本																																																																																							
朝ラッシュ1時間帯の運転本数(尼崎着概ね7:33～8:33)	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>宝塚→塚口</th> <th>塚口→尼崎</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>快速</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	快速	8	8	普通	7	8	計	15	16	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>宝塚→塚口</th> <th>塚口→尼崎</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>快速</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>7</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>15</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	快速	8	8	普通	7	8	計	15	16	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>宝塚→塚口</th> <th>塚口→尼崎</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>快速</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>6</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>14</td> <td>16</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	快速	8	8	普通	6	8	計	14	16	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>列車種別</th> <th>宝塚→塚口</th> <th>塚口→尼崎</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>快速</td> <td>8</td> <td>8</td> </tr> <tr> <td>普通</td> <td>7</td> <td>9</td> </tr> <tr> <td>計</td> <td>15</td> <td>17</td> </tr> </tbody> </table>	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	快速	8	8	普通	7	9	計	15	17																																				
列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎																																																																																						
快速	8	8																																																																																						
普通	7	8																																																																																						
計	15	16																																																																																						
列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎																																																																																						
快速	8	8																																																																																						
普通	7	8																																																																																						
計	15	16																																																																																						
列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎																																																																																						
快速	8	8																																																																																						
普通	6	8																																																																																						
計	14	16																																																																																						
列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎																																																																																						
快速	8	8																																																																																						
普通	7	9																																																																																						
計	15	17																																																																																						

(注) 表中の赤字は時間及び本数の変更を表す。

付図46 ダイヤ改正の実績表 (3/4)

	平成15年3月15日改正			平成15年10月1日改正			平成15年12月1日改正			平成16年3月13日改正		
輸送改善施策	朝方通勤時間帯の快速の速達化 (宝塚駅→大阪駅：26分を23分)			特急通勤等の利用者拡大			アーバンネットワークにおいて、並行私鉄に対する更なる競争力強化、ご利用の拡大を図る(福知山線の輸送改善)					
改正内容	朝方通勤時間帯、宝塚駅→大阪駅間26分を23分とする			・新三田駅特急停車拡大 (北近畿4号、6号) ・特急列車の一部編成増強 (6両→7両)			・朝方通勤時間帯に大阪駅行き快速4本を増発、夕方通勤時間帯(17～20時台)に毎時1本増発 ・中山寺駅に快速停車					
基準運転時間 (宝塚→尼崎) 〔通電A11a〕	駅名	主本線	副本線	←	駅名	主本線	副本線	←	←	←	←	
	宝～川	5分35秒	5分40秒		宝～中	3分10秒	3分15秒					
	川～北	2分20秒			中～川	3分10秒	通電としての 運転時間は制 定されていない かった					
	北～伊	1分30秒			川～北	2分20秒						
	伊～塚	2分20秒			北～伊	1分30秒						
	塚～尼	2分40秒	3分10秒		伊～塚	2分20秒						
	計	14分25秒	15分00秒		塚～尼	2分40秒						3分10秒
			計	15分10秒	15分45秒							
〔通電A6〕	14分30秒			←	15分15秒(中山寺停車)			←				
最速列車 (快速：宝塚→大阪)	朝	23分40秒(50秒アップ)		←	朝	23分20秒(20秒アップ)		←				
	昼	22分20秒(10秒アップ)		←	昼	22分50秒(30秒ダウン)		←				
列車運転本数 平日宝塚～尼崎	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り
	特急	13	13	特急	13	13	特急	13	13	特急	13	13
	急行	1	1	急行	1	1	急行	1	1	急行	1	1
	快速	98	95	快速	98	95	快速	103	99	快速	103	99
	普通	91	92	普通	91	92	普通	90	93	普通	90	93
	回送	16	19	回送	15	18	回送	15	16	回送	15	16
計	219	220	計	218	219	計	222	222	計	222	222	
増発本数 (回送は除く)	上り	(変更なし)		上り	(変更なし)		上り	快速+5本、普通▲1本		上り	(変更なし)	
	下り	(変更なし)		下り	(変更なし)		下り	快速+4本、普通+1本		下り	(変更なし)	
朝ラッシュ1時間帯の運 転本数(尼崎着概ね7:33～ 8:33)	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎
	快速	8	8	快速	8	8	快速	12	12	快速	12	12
	普通	6	8	普通	6	8	普通	6	9	普通	6	9
	計	14	16	計	14	16	計	18	21	計	18	21

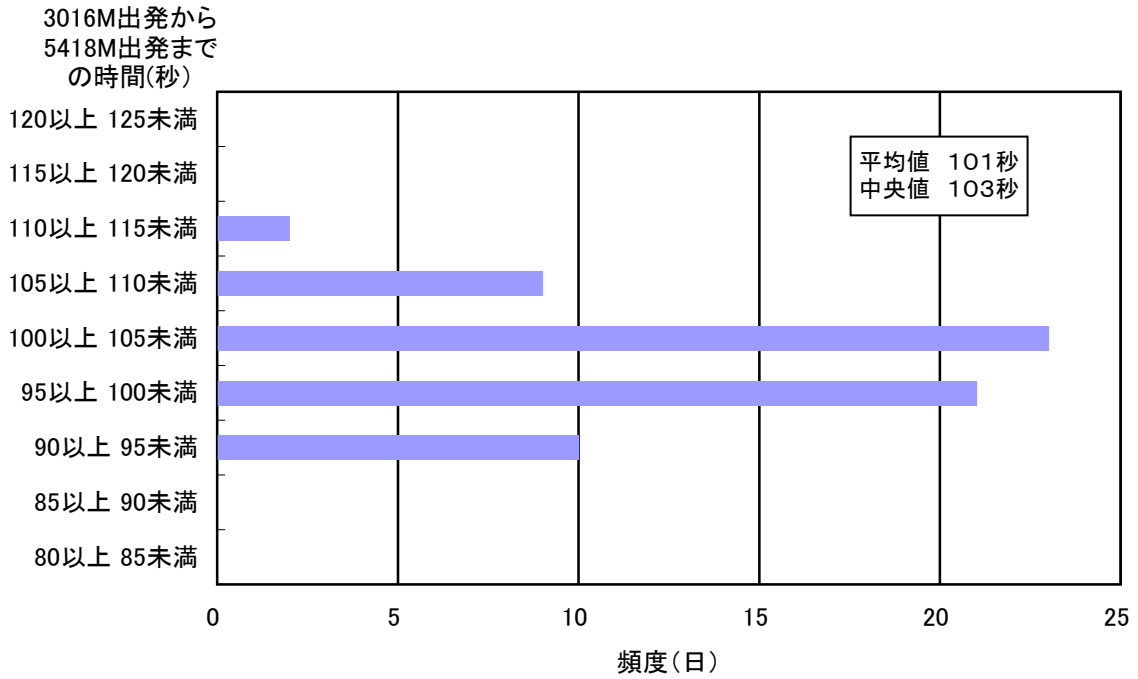
(注) 表中の赤字は時間及び本数の変更を表す。

付図46 ダイヤ改正の実績表 (4 / 4)

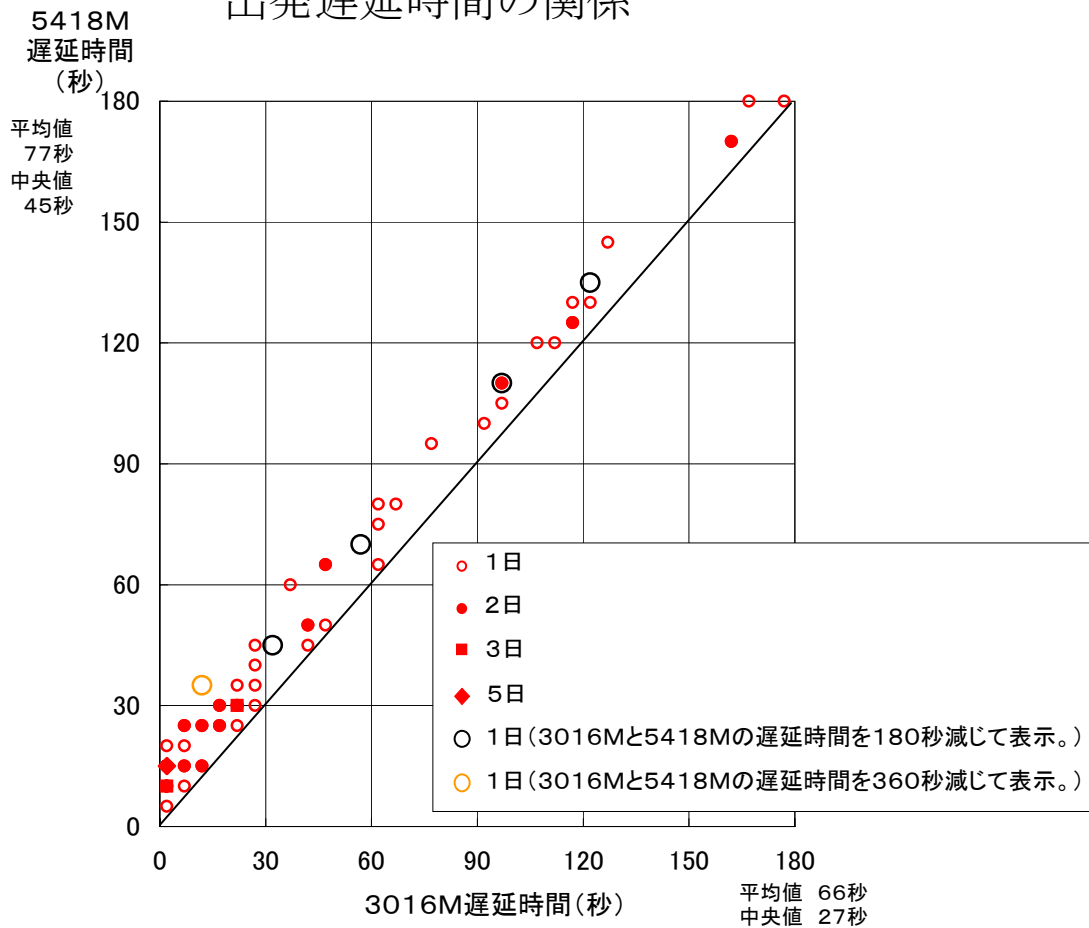
	平成16年10月16日改正	平成17年6月19日改正	平成17年10月1日改正	平成18年3月18日改正								
輸送改善施策	通勤特急の充実	安定した列車運行を確保するため、所要時間及び停車時間の見直しを行い、列車の遅れに対し、弾力性のあるダイヤを設定		安全性向上計画に基づき、より安定した輸送を定常的に提供していく観点からのダイヤ見直し								
改正内容	<ul style="list-style-type: none"> ・急行の廃止 ・夜間の下り特急「北近畿」の増発及び運転間隔を揃えた 	<ul style="list-style-type: none"> ・運転時間及び停車時間を増加 ・尼崎駅～宝塚駅間最高速度95km/h ・塚口駅～尼崎駅間の当該曲線60km/h ・拠点形ATS-P形整備 	<ul style="list-style-type: none"> ・一部特急の停車時間の見直し(北近畿6、12、14号) ・快速、普通の停車時間をさらに見直し 	<ul style="list-style-type: none"> ・利用状況を踏まえた停車時間見直し ・主要ターミナル駅の停車時間はさらに余裕を考慮した設定 ・運転時間は主要接続駅などの手前区間に余裕を考慮した設定 								
基準運転時間 (宝塚→尼崎) 〔通電A11a〕	駅名	主本線	副本線	駅名	主本線	副本線	←	駅名	主本線	副本線		
	宝～中	3分10秒	3分15秒	宝～中	3分10秒	3分15秒		宝～中	3分10秒	3分15秒		
	中～川	3分10秒	通電として、 運転時間は制 定されていない かった	中～川	3分10秒			中～川	3分15秒			
	川～北	2分20秒		川～北	2分30秒			川～北	2分30秒			
	北～伊	1分30秒		北～伊	1分45秒			北～伊	1分45秒			
	伊～塚	2分20秒		伊～塚	2分30秒			伊～塚	2分30秒			
	塚～尼	2分40秒		塚～尼	3分00秒	3分10秒		塚～尼	3分00秒	3分10秒		
	計	15分10秒	15分35秒	計	16分05秒	16分20秒		計	16分10秒	16分25秒		
〔通電A6〕	←		16分00秒 (宝塚副本線：16分05秒)		←		16分15秒 (宝塚副本線：16分20秒)					
最速列車 (快速：宝塚→大阪)	朝	23分50秒 (30秒ダウン) ※平成17年3月		朝	25分35秒 (1分40秒ダウン)		←	朝	26分20秒 (45秒ダウン)			
	昼	23分55秒 (5秒ダウン)		昼	24分00秒 (1分10秒ダウン)		←	昼	24分35秒 (35秒ダウン)			
列車運転本数 平日宝塚～尼崎	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り	列車種別	上り	下り
	特急	13	14	特急	13	14	特急	13	14	特急	13	14
	急行	0	0	急行	0	0	急行	0	0	急行	0	0
	快速	103	99	快速	103	99	快速	103	99	快速	103	98
	普通	90	93	普通	90	93	普通	90	93	普通	89	92
	回送	16	17	回送	15	17	回送	15	17	回送	16	16
計	222	223	計	221	223	計	221	223	計	221	220	
増発本数 (回送は除く)	上り	急行▲1本		上り	(変更なし)		上り	(変更なし)		上り	普通▲1本	
	下り	特急+1本、急行▲1本		下り	(変更なし)		下り	(変更なし)		下り	快速▲1本、普通▲1本	
朝ラッシュ1時間帯の運 転本数(尼崎着概ね7:33～ 8:33)	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎	列車種別	宝塚→塚口	塚口→尼崎
	快速	12	12	快速	12	12	快速	12	12	快速	12	12
	普通	6	9	普通	6	9	普通	6	9	普通	6	9
	計	18	21	計	18	21	計	18	21	計	18	21

(注) 表中の赤字は時間及び本数の変更を表す。

付図 4 7 宝塚駅における 3 0 1 6 M 出発から
5 4 1 8 M 出発までの時間



付図 4 8 宝塚駅における 3 0 1 6 M と 5 4 1 8 M の
出発遅延時間の関係



付図 4 9 車両ごとの死傷状況

(単位：名)

車 両	死 亡 [運転士を除く]			負 傷			合 計
	総数	男性	女性	総数	男性	女性	
1 両目	42	26	16	49	28	21	91
2 両目	57	28	29	74	38	36	131
3 両目	3	—	3	156	23	133	159
4 両目	—	—	—	102 (3)	52 (2)	50 (1)	102 (3)
5 両目	—	—	—	68 (7)	38 (4)	30 (3)	68 (7)
6 両目	—	—	—	56 (7)	26 (4)	30 (3)	56 (7)
7 両目	—	—	—	40 (2)	18 (2)	22	40 (2)
乗車車両不明	4	4	—	10	2	8	14
合 計	106	58	48	555 (19)	225 (12)	330 (7)	661 (19)

※警察情報（平成18年11月13日現在）による。

※()は、未受診のため傷病名が特定できない乗客数を再掲した。

※負傷がないなどの理由により立ち去った乗客は含んでいない。

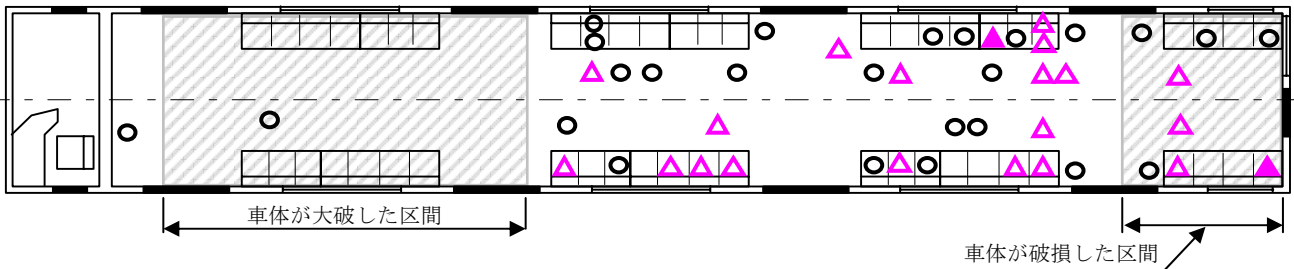
付図50 乗客の乗車位置（1／2）

【記入例】

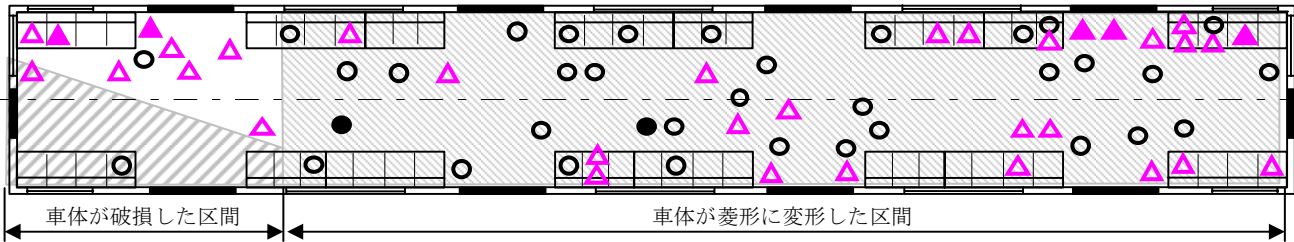
死亡者	● : 男性の乗客 ▲ : 女性の乗客
負傷者	○ : 男性の乗客 △ : 女性の乗客

- ※ 警察情報に基づいて作成した。
- ※ 乗客の記憶に基づく調査結果であり、1人分の座席に複数の乗客が着席したことになる箇所もある。
- ※ 乗車位置が把握できなかった死亡者及び負傷がないなどの理由により立ち去った乗客は、含まれていない。
- ※ 1、2両目において、乗客が図示されていない部分は、主に乗車位置が確認できなかった死亡者が乗車していたとみられる。
- ※ 3～7両目において、乗客が図示されていない部分は、主に負傷がないなどの理由により立ち去った乗客が乗車していたとみられる。（一部は乗客の着席位置の記憶違いもあり得る。）

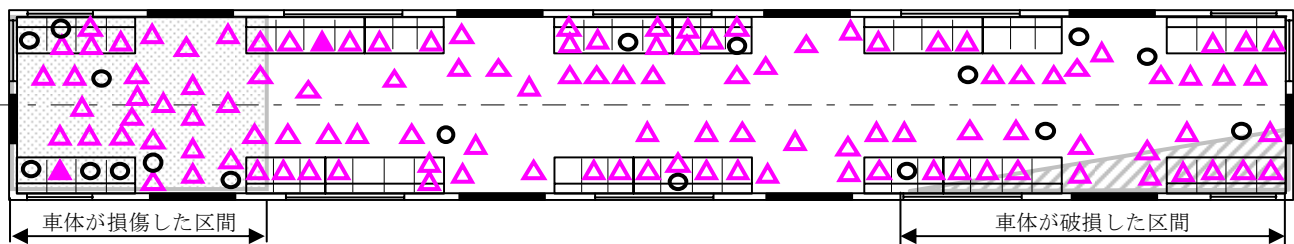
1両目 クハ207-17



2両目 モハ207-31

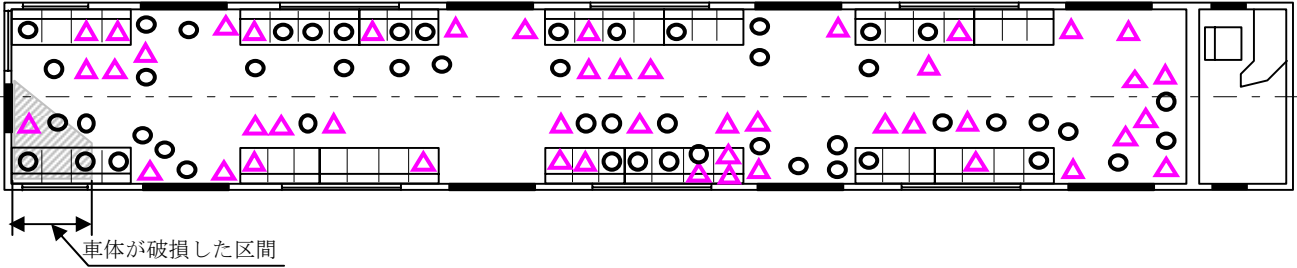


3両目 モハ206-17

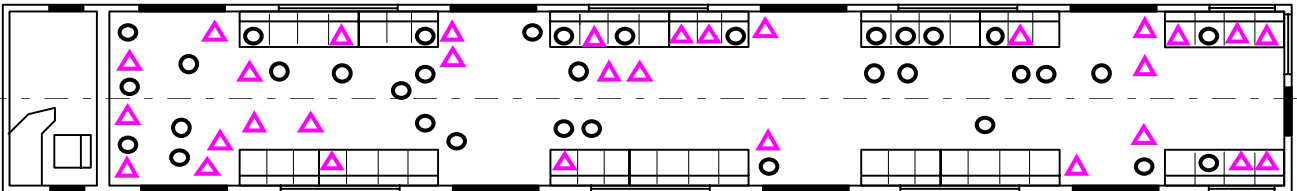


付図50 乗客の乗車位置 (2/2)

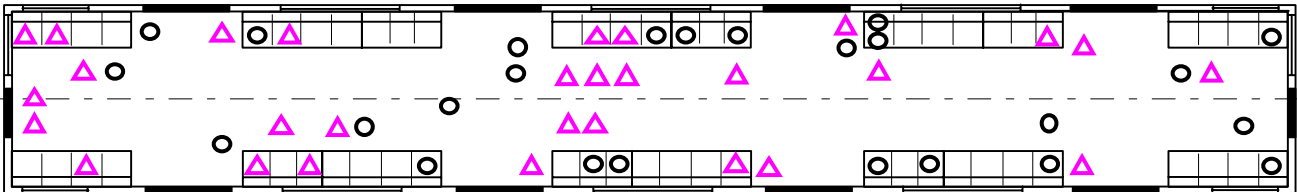
4両目
クハ206-129



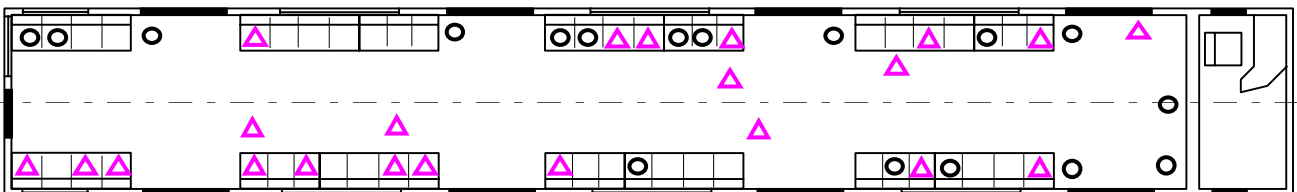
5両目
クモハ207-1033



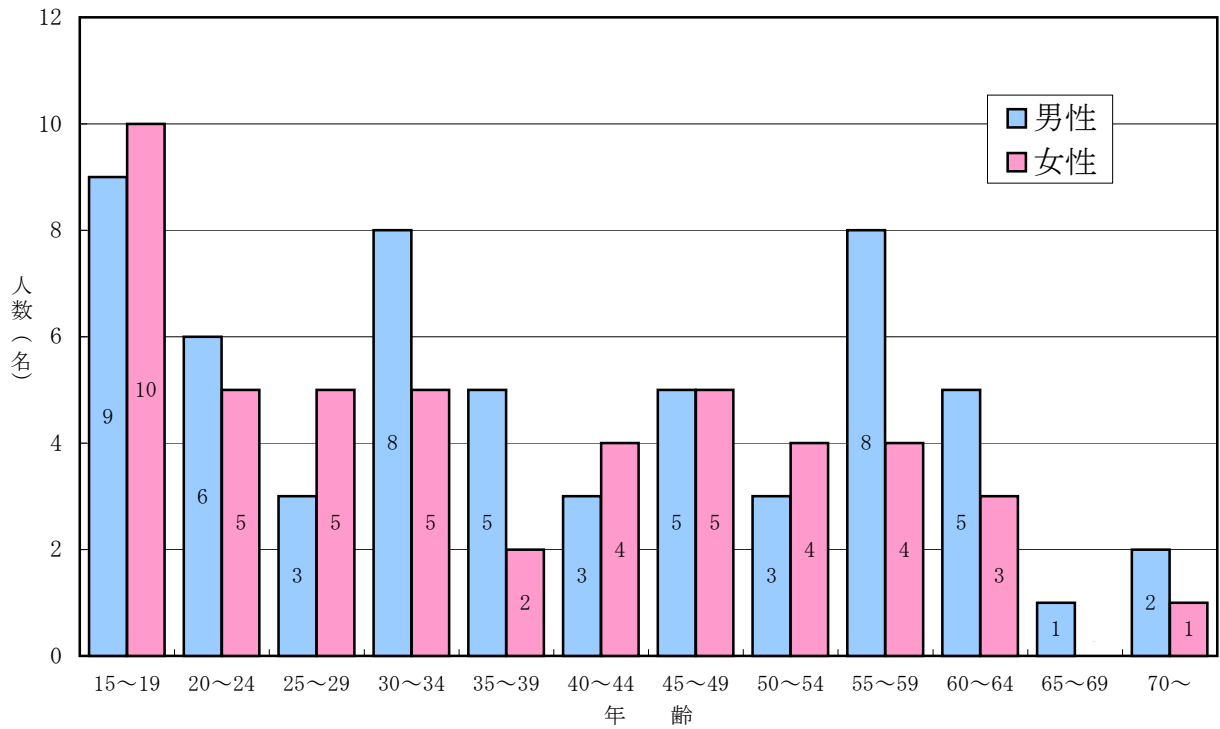
6両目
サハ207-1019



7両目
クハ206-1033

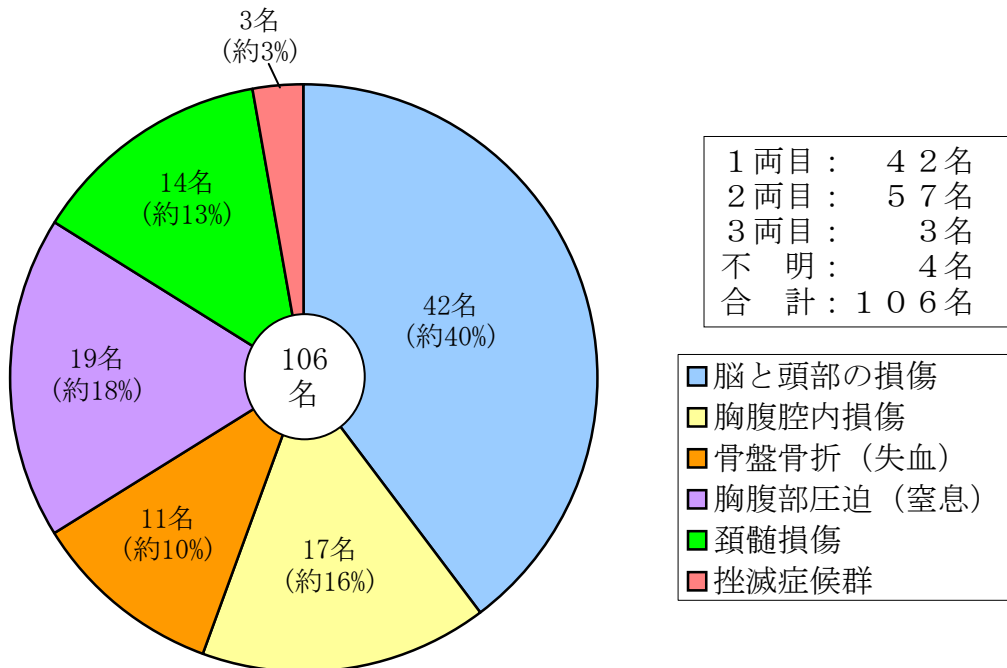


付図5 1 性別・年齢別死亡者数



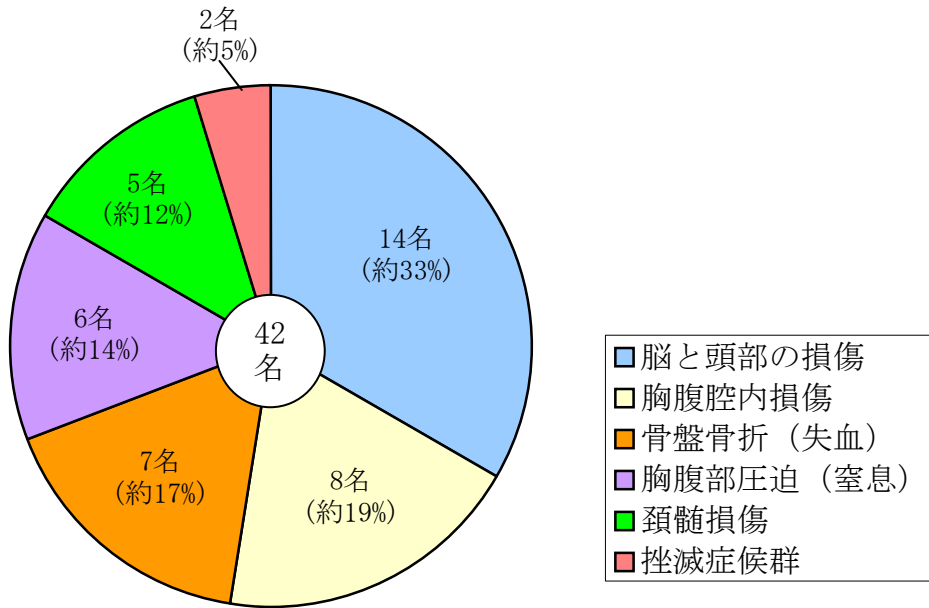
※警察情報に基づいて作成した。(運転士は除く)

付図5 2 原因別死亡者数 (全体)



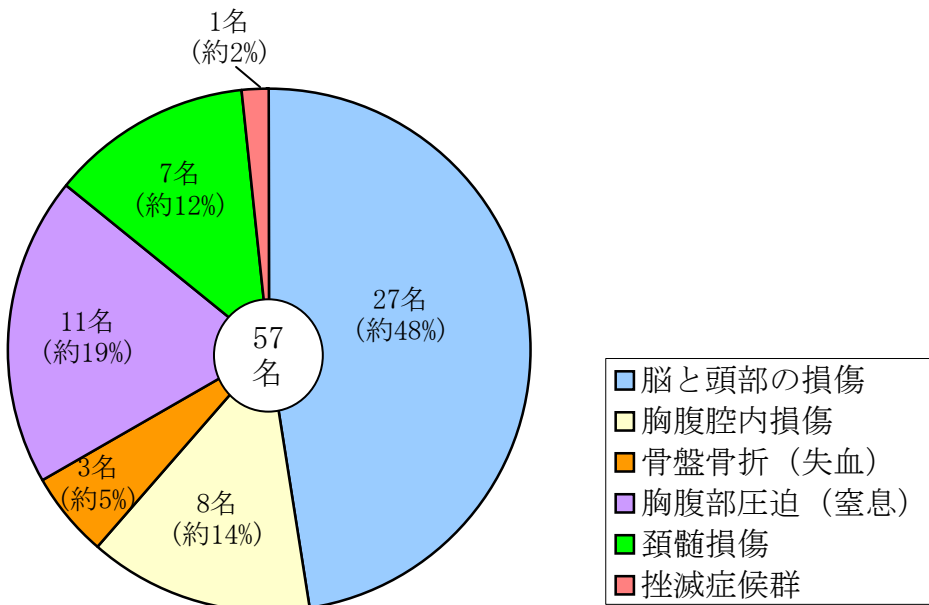
※警察情報に基づいて作成した。(運転士は除く)

付図 5 3 原因別死亡者数（1 両目）



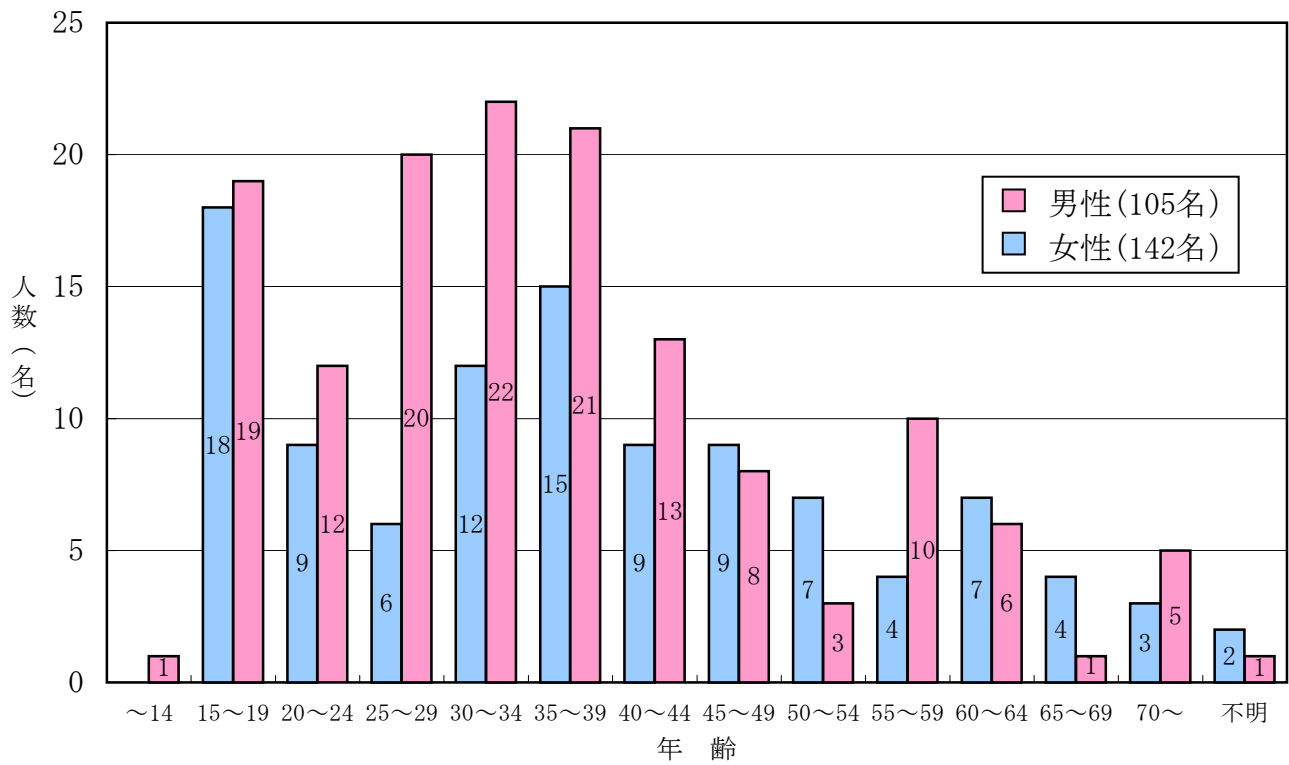
※警察情報に基づいて作成した。（運転士は除く）

付図 5 4 原因別死亡者数（2 両目）



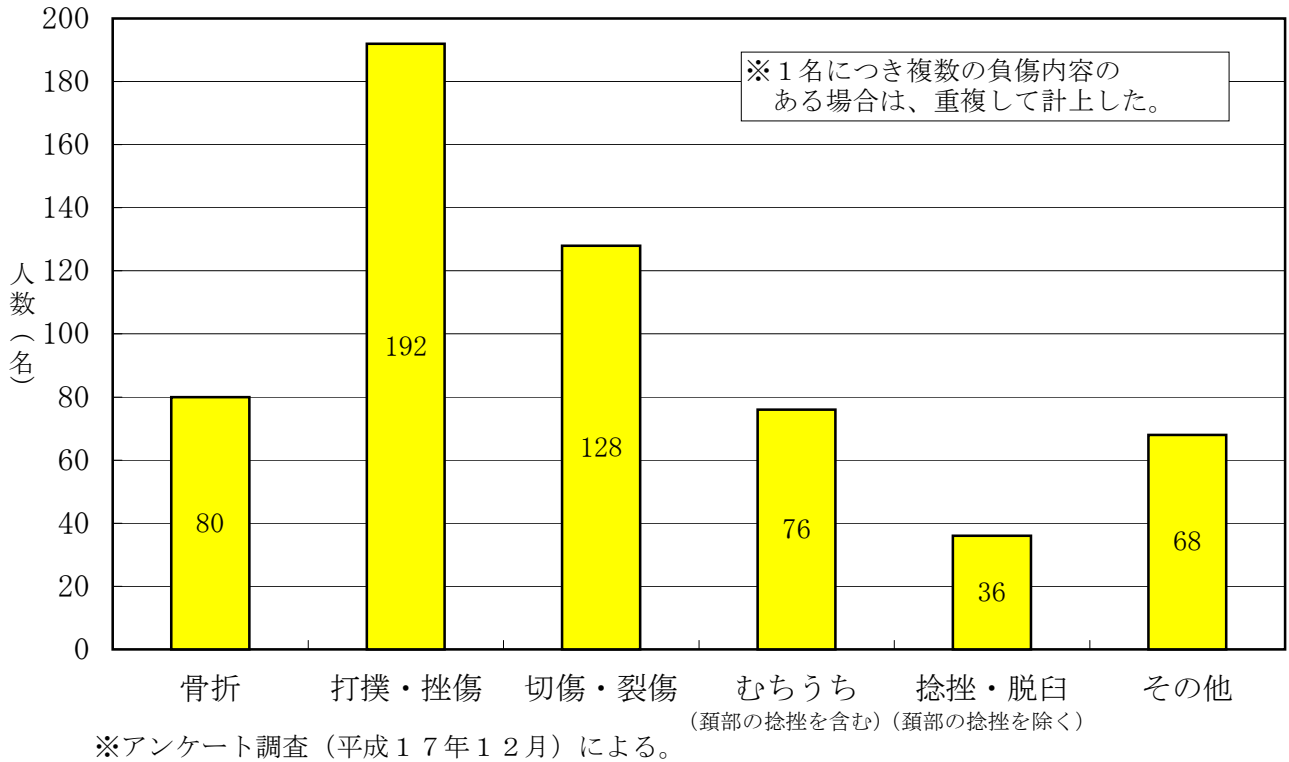
※警察情報に基づいて作成した。

付図 5 5 性別・年齢別回答負傷者数

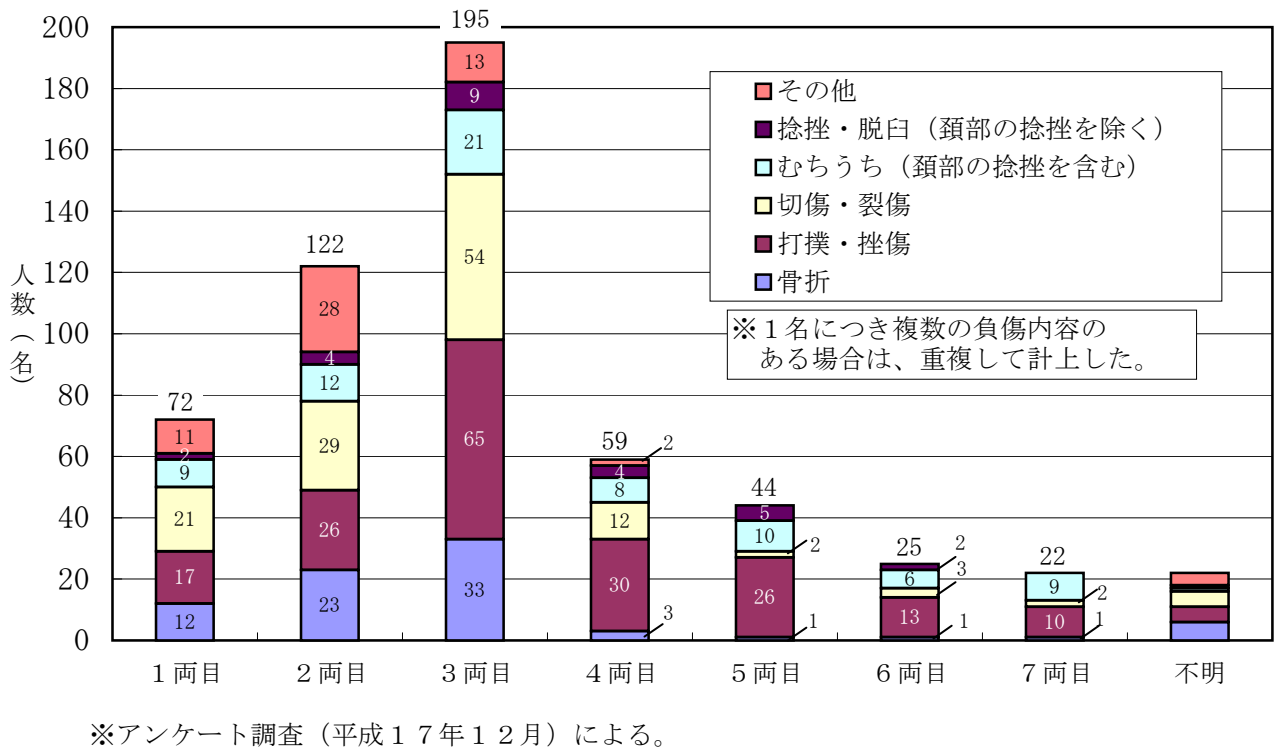


※アンケート調査（平成17年12月）による。

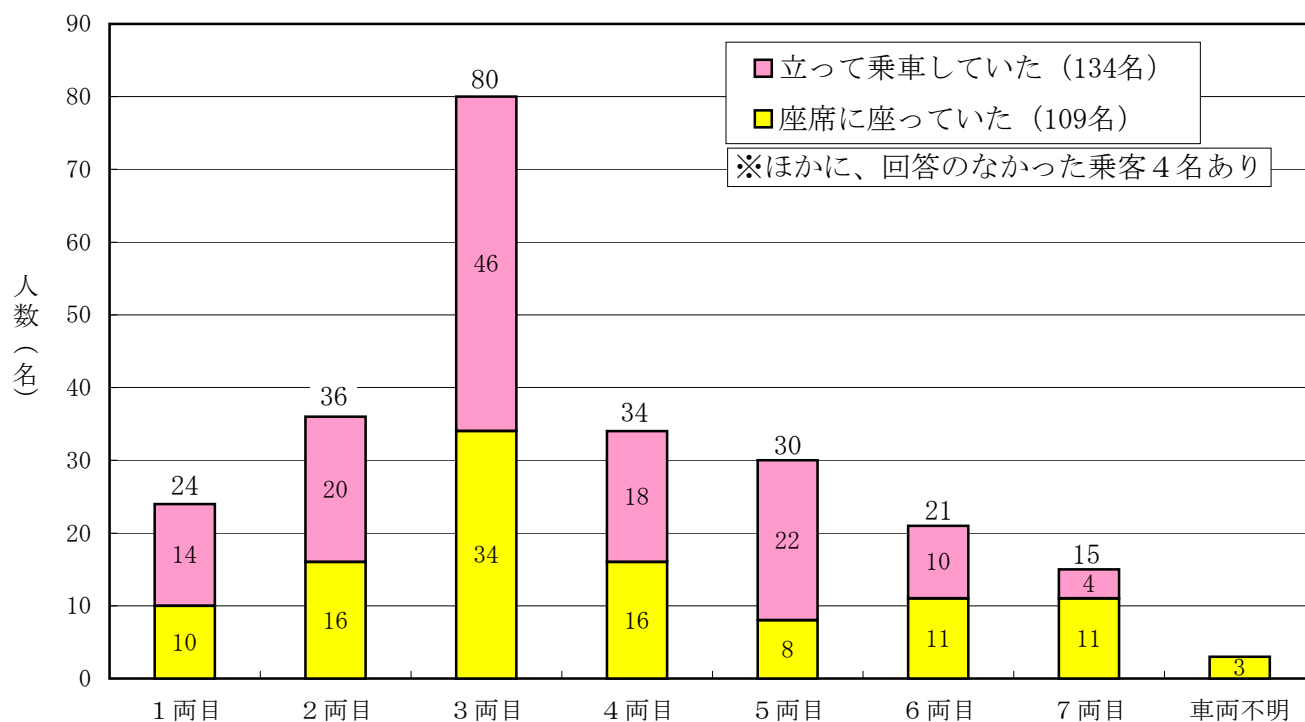
付図 5 6 負傷種類別の回答負傷者数



付図 5 7 車両別・負傷種類別の回答負傷者数

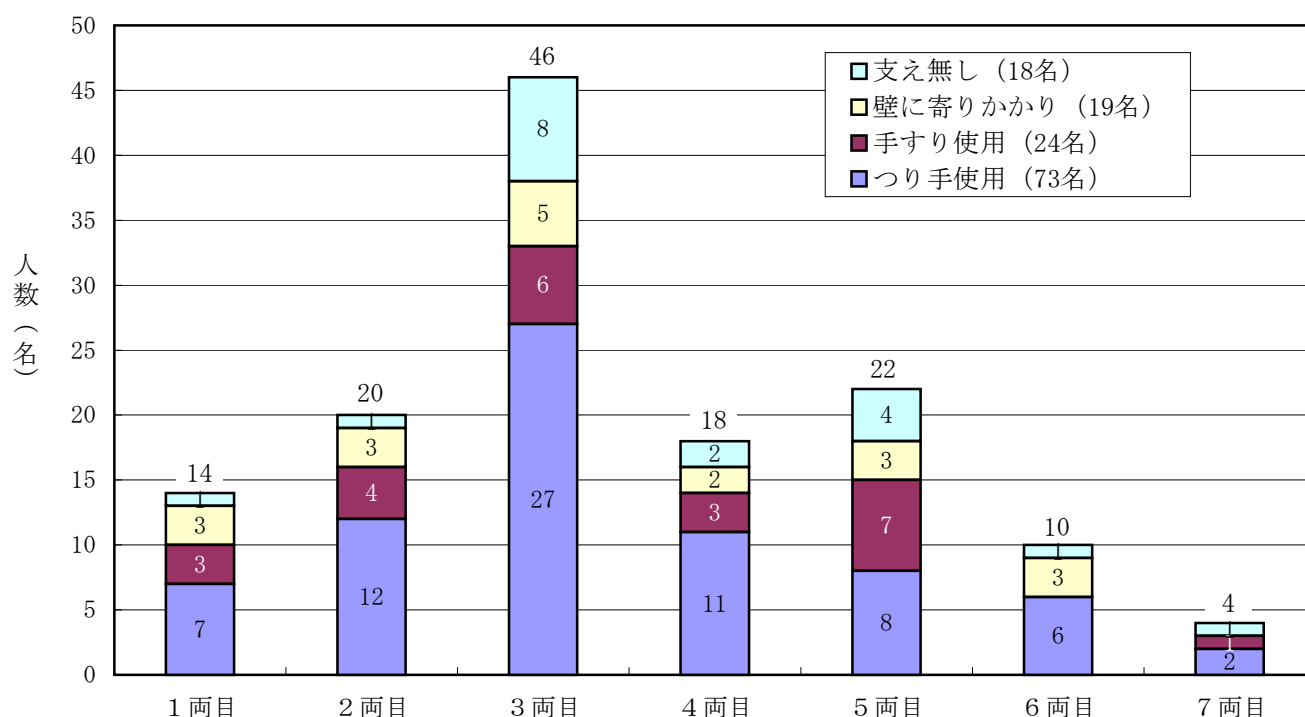


付図 5 8 回答負傷者の事故直前における乗車状況



※アンケート調査（平成17年12月）による。

付図 5 9 立って乗車していた回答負傷者のつり手等の使用状況



※アンケート調査（平成17年12月）による。

付図60 つり手等を使用して立っていた回答負傷者の 負傷状況

(単位：名)

	負傷の種類	1両目	2両目	3両目	4両目	5両目	6両目	7両目	小計	合計
停止まで 掴まっていた	骨折	0	0	2	0	0	0	0	2	25
	むちうち	0	1	3	0	3	0	0	7	
	全身打撲	1	0	1	0	0	0	0	2	
	その他	1	1	2	1	4	5	0	14	
停止直前で 手が離れた	骨折	3	0	1	1	0	0	0	5	26
	むちうち	0	1	0	2	1	1	0	5	
	全身打撲	1	1	1	0	0	0	0	3	
	その他	3	1	3	3	1	1	1	13	
早い段階で 手が離れた	骨折	4	9	12	0	1	0	0	26	73
	むちうち	1	2	4	1	1	0	1	10	
	全身打撲	1	3	5	0	0	0	0	9	
	その他	1	2	11	6	6	1	1	28	

※アンケート調査（平成17年12月）による。また、負傷の種類は重複がある。

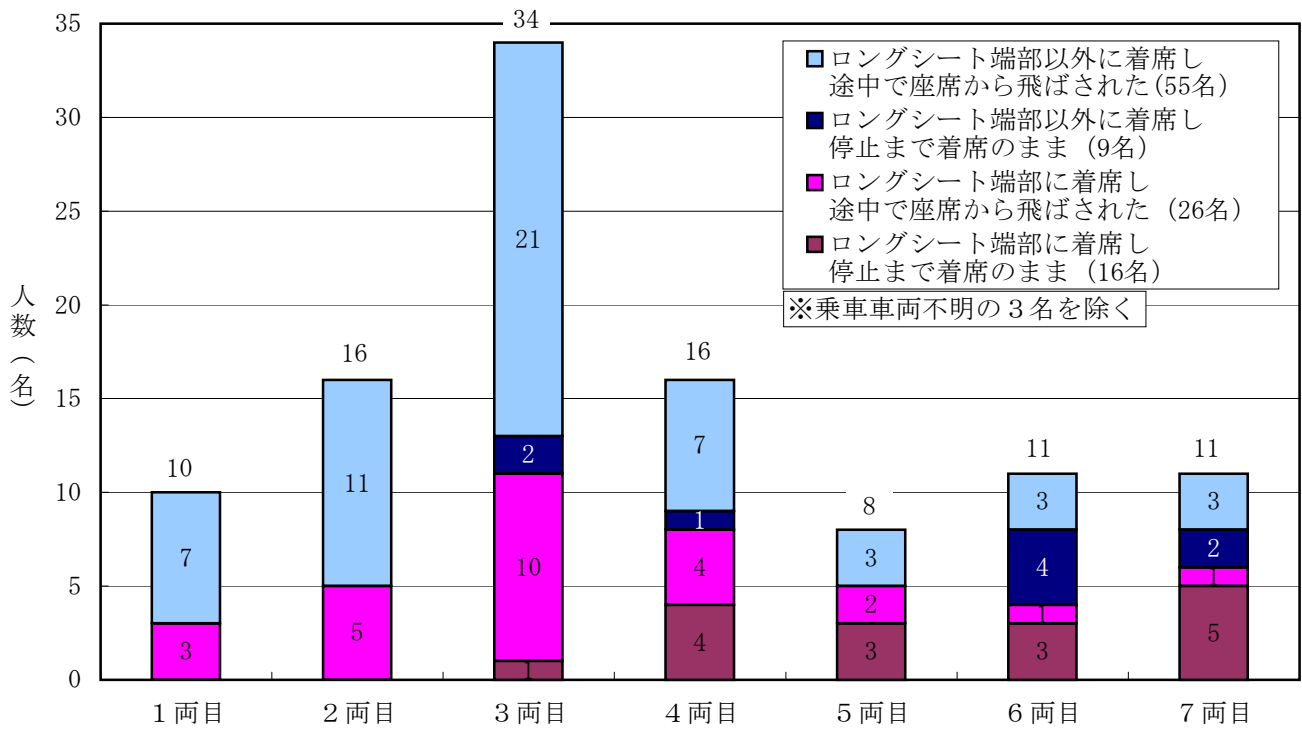
付図61 座っていた回答負傷者の負傷状況

(単位：名)

	負傷の種類	1両目	2両目	3両目	4両目	5両目	6両目	7両目	小計	合計
停止まで 座っていた	骨折	0	0	1	0	0	0	1	2	26
	むちうち	0	0	2	0	2	3	3	10	
	全身打撲	0	0	1	1	0	0	0	2	
	その他	0	0	0	4	1	4	3	12	
途中で 投げ出された	骨折	3	8	12	0	0	0	0	23	90
	むちうち	7	5	6	2	1	1	2	24	
	全身打撲	3	4	7	1	0	0	0	15	
	その他	0	5	6	8	4	3	2	28	


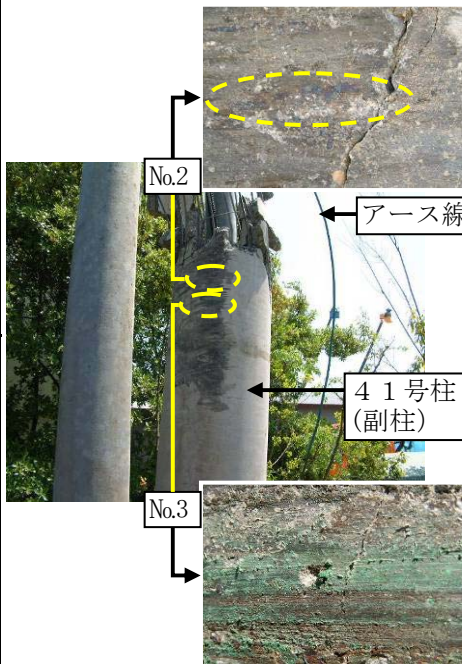



※アンケート調査（平成17年12月）による。また、負傷の種類は重複がある。

付図 6 2 事故の際における座っていた回答負傷者の状況


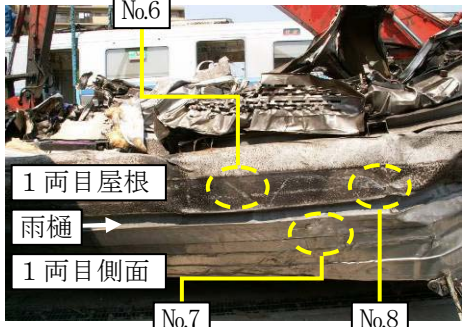


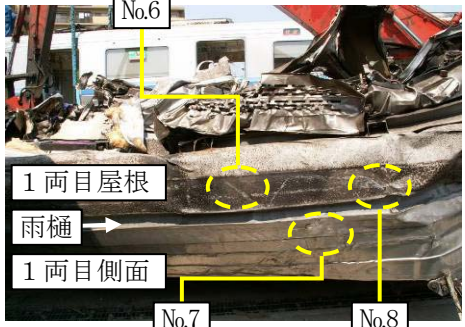









※アンケート調査（平成17年12月）による。

付図 6 3 車両等の付着物の成分分析結果 (1 / 3)

No.	試料名称	採取箇所	外観等	分析結果概要	推定材料	推定部材	採取状況
1	レール 白色粉	No. 8 8 と No. 8 9 まくら木間の上り線左レール頭頂面	白色粉	SiO ₂ Fe ₂ O ₃ Al ₂ O ₃ Na ₂ O K ₂ O CaO 石英 長石 雲母 粘土鉱物	花崗岩	バラスト	
2	電柱 擦過痕	4 1 号柱 (副柱) (上り 1 k 8 1 4 m)	擦過付着 (金属光沢)	Fe Cr Si Ca Al Ni	ステンレス	車体	
3	電柱 付着物	4 1 号柱 (副柱) (上り 1 k 8 1 4 m)	緑色の粘着性付着物 (粒子状で採取)	4 1 号柱 (副柱) のアース線の被覆ビニルと同質のスペクトル	—	4 1 号柱 (副柱) のアース線の被覆ビニル	
4	電柱 付着物	No. 1 0 8 まくら木脇の電柱	褐色状の粘着性付着物	車両屋根布と同質のスペクトル	—	車両屋根布	
5	フェンス 付着物	No. 1 5 6 まくら木脇のフェンス	黒から銅色で光沢のある付着物 (薄片状)	Fe O Cr Si Al Ni Ca C	ステンレス	車体	

付図 6 3 車両等の付着物の成分分析結果 (2 / 3)

No.	試料名称	採取箇所	外観等	分析結果概要	推定材料	推定部材	採取状況
6	1両目付着物	1両目屋根	緑色の付着物	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニルと同質のスペクトル	—	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニル	   
7	1両目付着物	1両目側面	緑色の付着物	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニルと同質のスペクトル	—	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニル	  
8	1両目付着物	1両目屋根	灰色の粉末状付着物	41号柱(副柱)のアース線カバー用塩化ビニル管と屋根汚れのスペクトルを混合した場合と同質のスペクトル	—	41号柱(副柱)のアース線カバー用塩化ビニル管	 
9	パンタグラフ付着物	41号柱(副柱)付近に落下していた2両目後側のパンタグラフ	緑色の付着物(シート状)	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニルと同質のスペクトル	—	41号柱(副柱)のアース線の被覆ビニル	 
10	スカート付着物	1両目のスカート左側凹部	白色の付着物	Ca(OH) ₂ CaCO ₃ 石英 長石 雲母	セメント, 骨材	コンクリート	

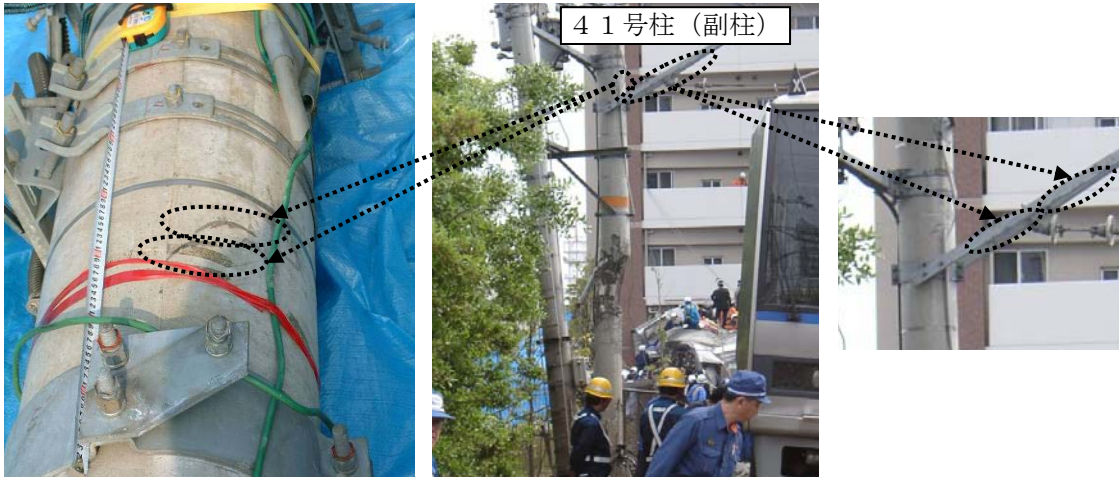
付図 6 3 車両等の付着物の成分分析結果 (3 / 3)

4 1号柱 (副柱) 側面擦過痕と比較用パンタグラフ舟体の元素分析結果の比較

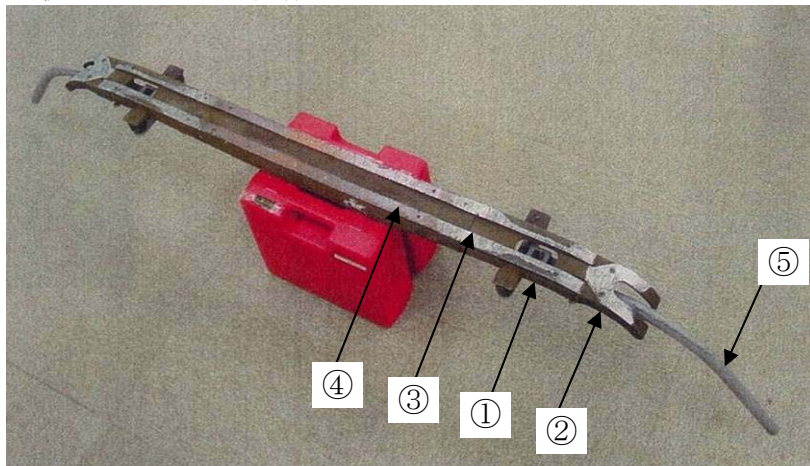
試料 元素	① 舟体端部 側面付着物	② 舟体端部 側面塗膜	③ 補助 すり板材 (断面)	④ 主すり板材 (断面)	⑤ ホーン 塗膜	41号柱 (副柱) 側面 擦過痕
C	○	○	○	○	○	○
O	○	○	○	○	○	○
Ni						
Fe	○		○	○		○
Cu	○	○	○	○		
Na						●
Mg		○	○			●
Al	○	○	○	○		●
Si	○	○	○	○		●
S	○	○		○		○
Mo	○	○		○		○
Ar			○			
Cl	○					
K						●
Ca						●
Sn				○		
Ti		○			○	○
Mn			○			
Zn			○			○

○ : 検出された元素 ● : 通常、電柱コンクリートに含有される元素

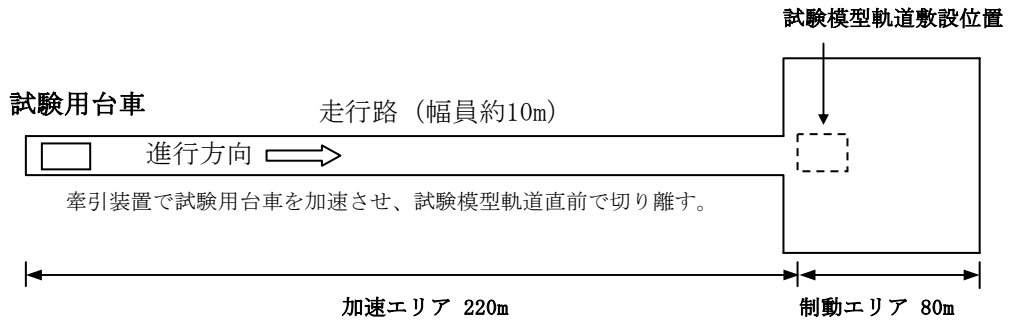
擦過痕付着物の採取状況



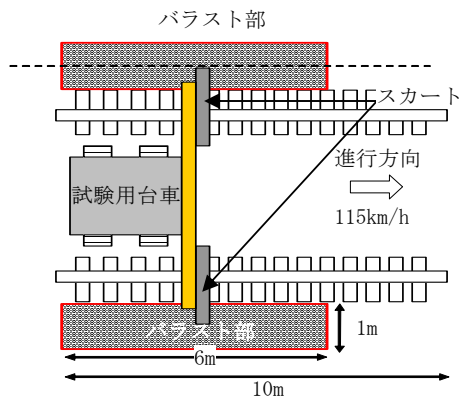
比較用パンタグラフ舟体



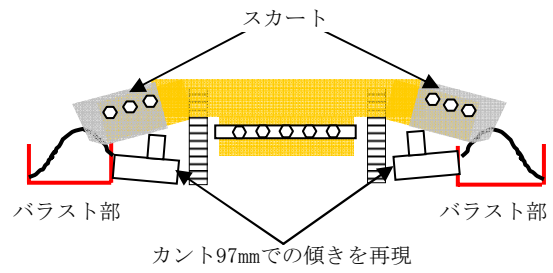
付図 6 4 バラスト飛散試験結果等 (その 1)



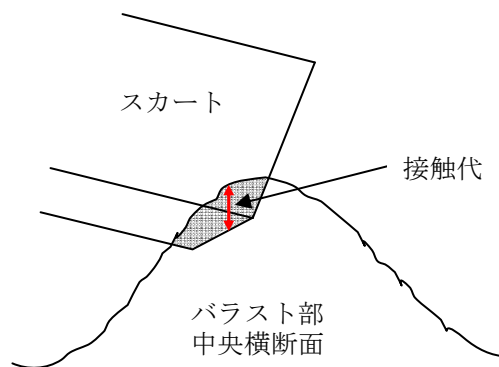
(a) 衝突実験施設概略図



(b) 試験模型軌道平面図



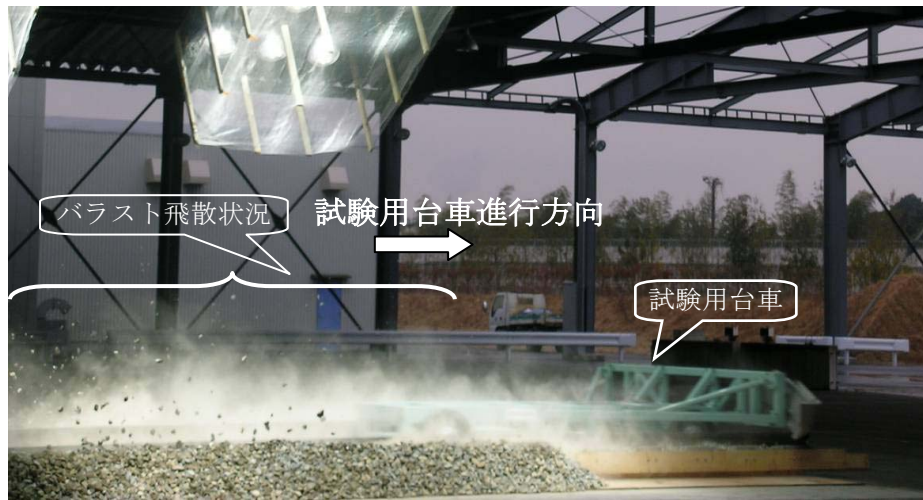
(c) 試験模型軌道横断面図



(d) 接触代

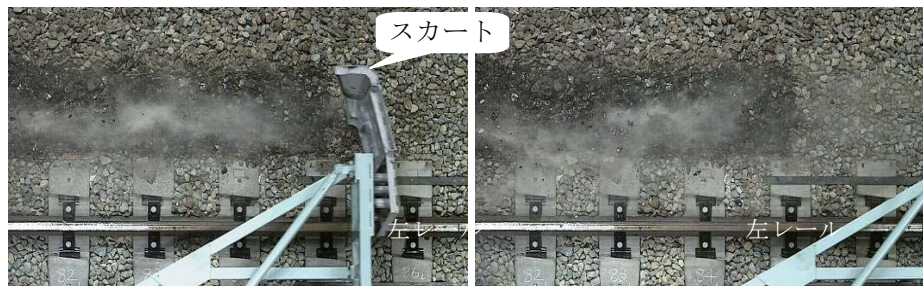
バラスト部中央 (起伏頂部を有する横断面) での
「スカートとバラスト部との上下方向の最大重なり代」

付図6 4 バラスト飛散試験結果等 (その2)



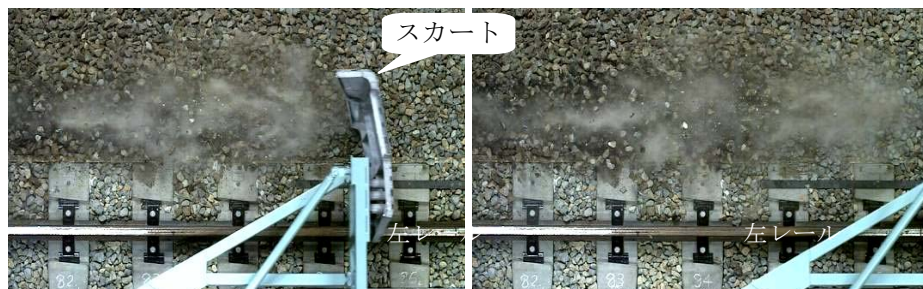
1. バラストの飛散状況 (道床固結剤を適用した場合)

試験用台車進行方向 →



2. バラストの飛散状況 (道床固結剤を適用しない場合)

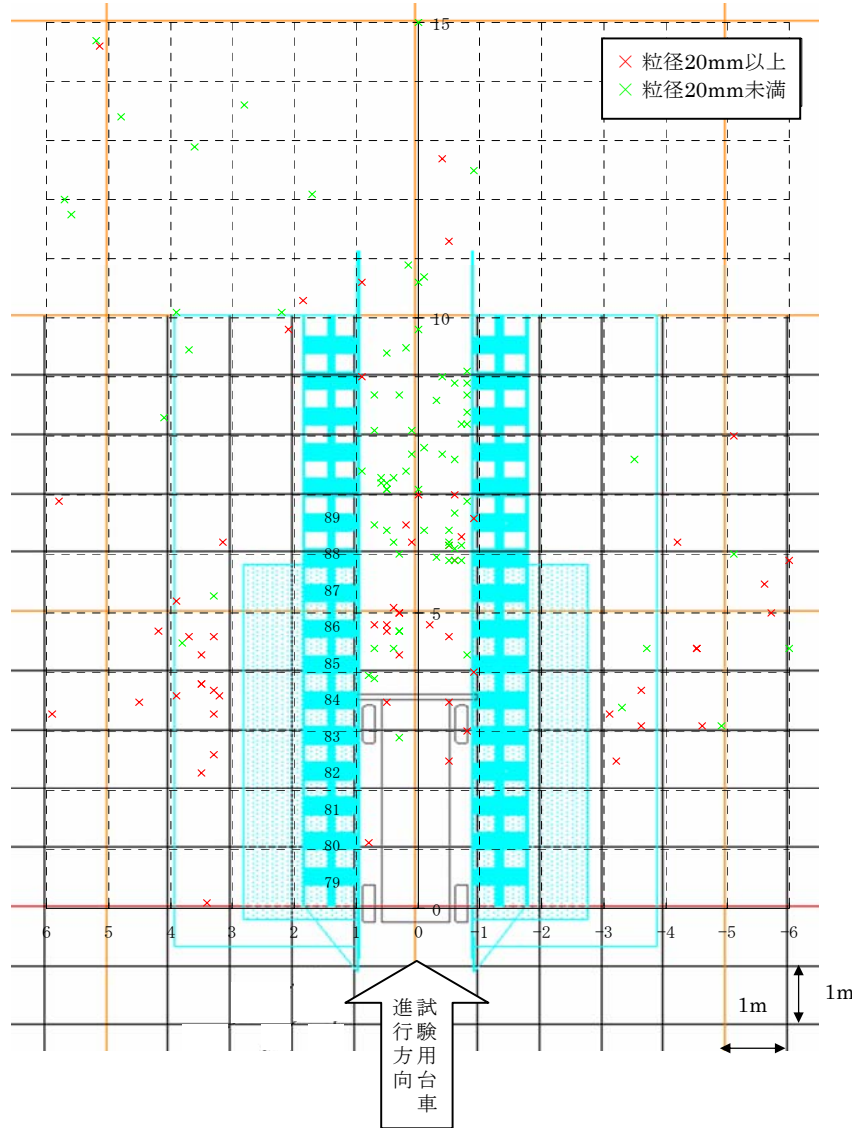
試験用台車進行方向 →



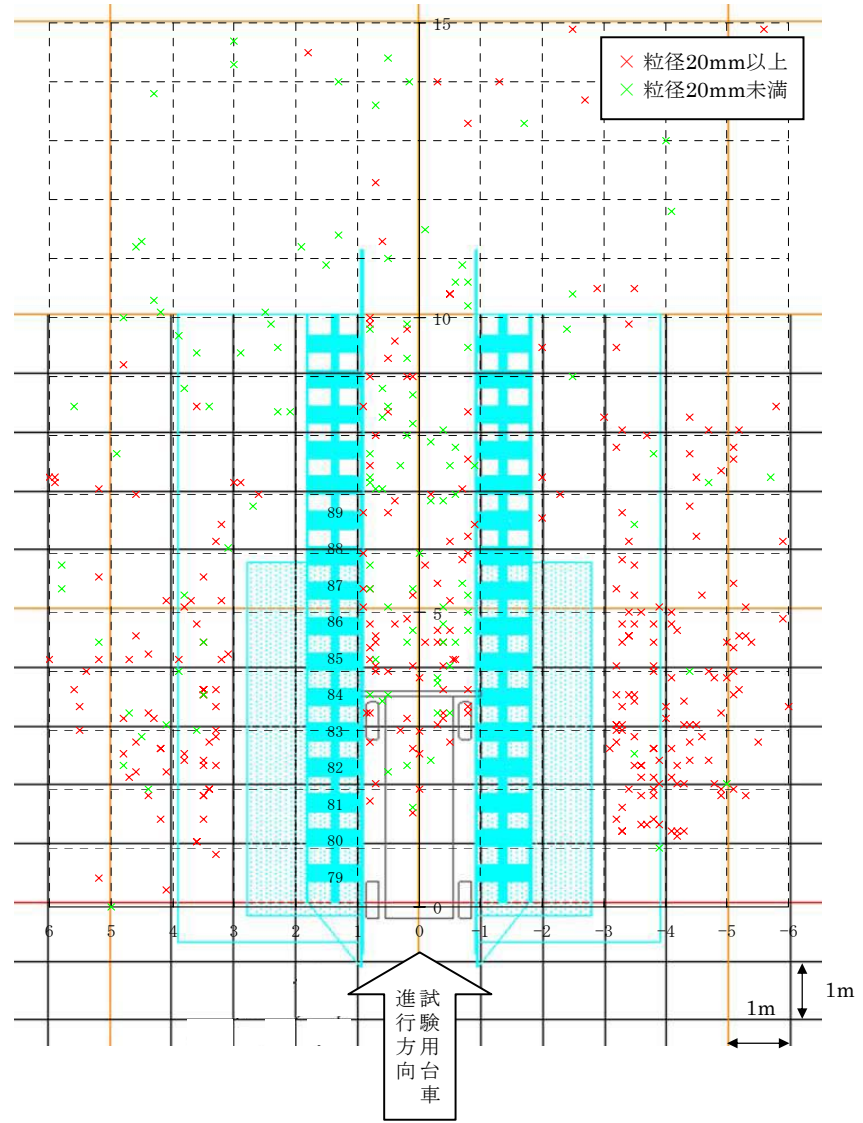
付図64 バラスト飛散試験結果等 (その3)

速度115 km/h、道床固結剤適用で試験後のバラストの状態

(1) スカート下端がバラスト上端よりも30mm低い位置関係の場合

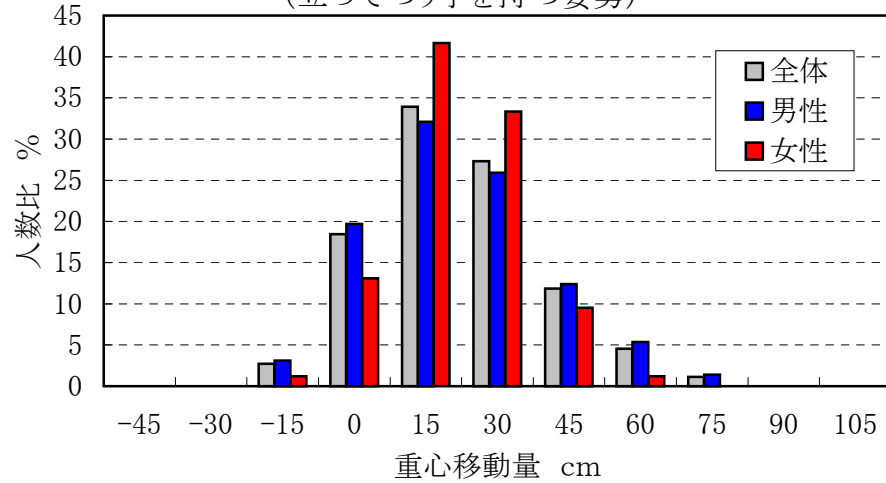


(2) スカート下端がバラスト上端よりも50mm低い位置関係の場合

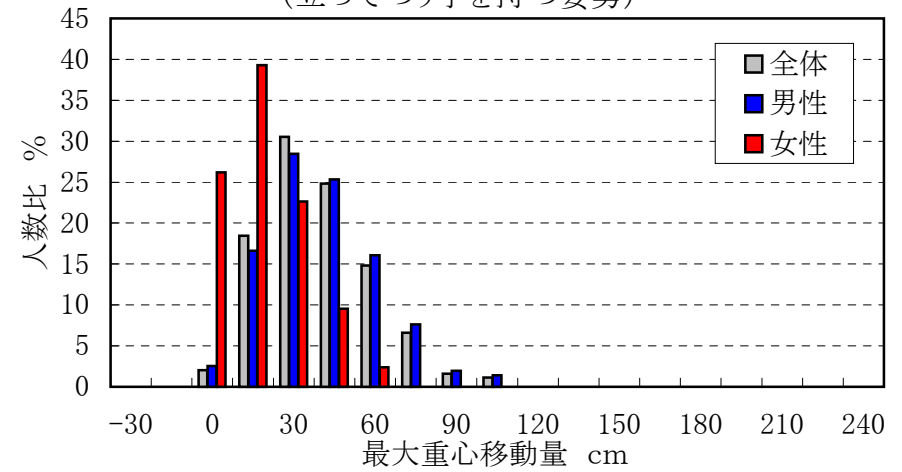


付図65 乗客の重心移動試験結果

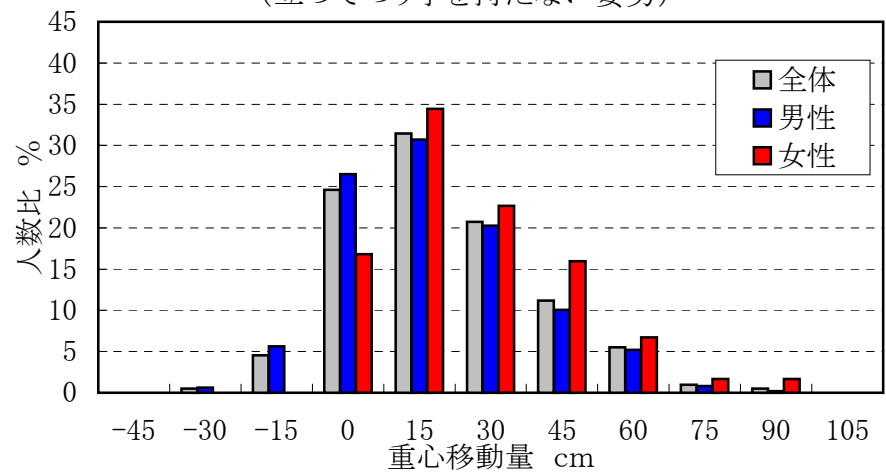
傾斜開始から1.88秒後の重心移動量の分布
(立ってつり手を持つ姿勢)



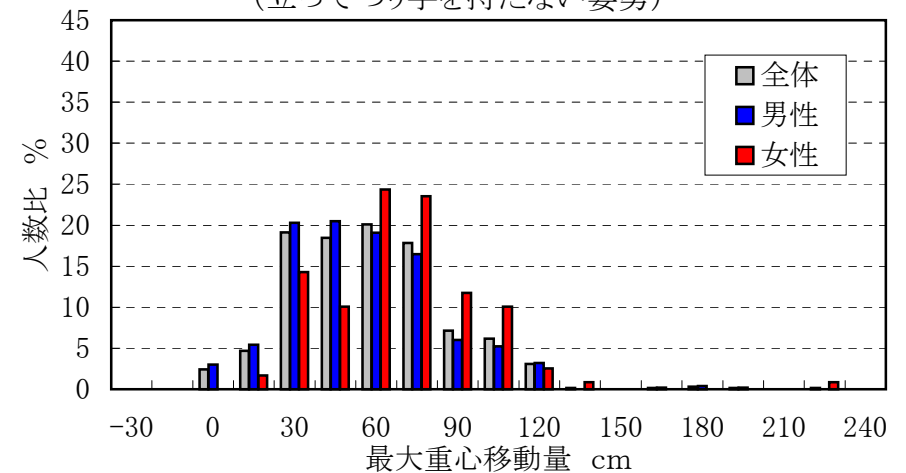
傾斜開始から4秒間の最大重心移動量の分布
(立ってつり手を持つ姿勢)



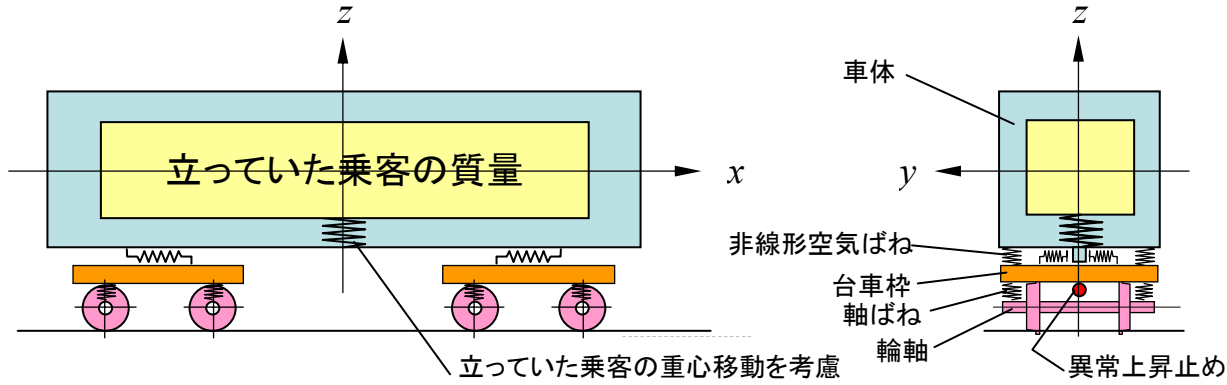
傾斜開始から1.88秒後の重心移動量の分布
(立ってつり手を持たない姿勢)



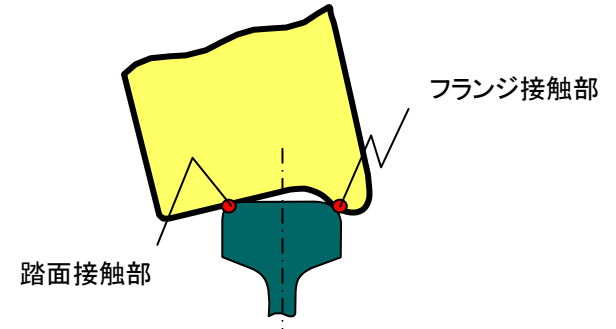
傾斜開始から4秒間の最大重心移動量の分布
(立ってつり手を持たない姿勢)



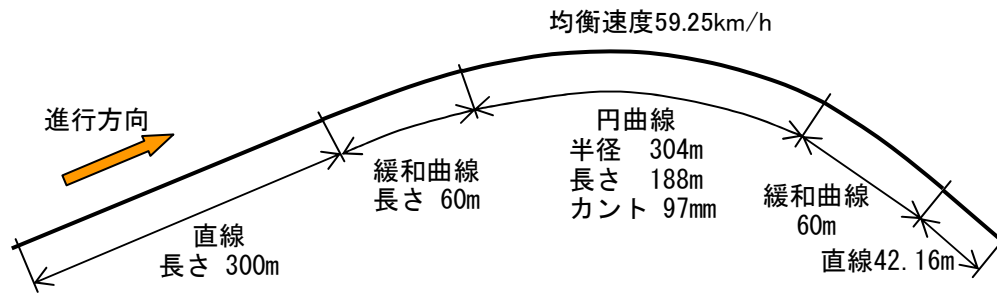
付図 6 6 脱線シミュレーションの概要



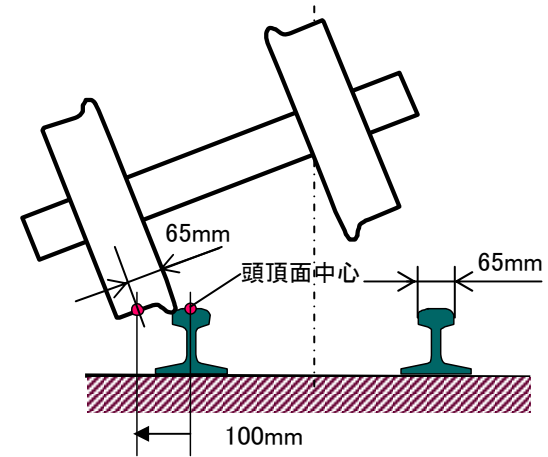
車両モデルの概要（立っていた乗客の移動モデル）



車輪・レール間の接触モデル



軌道モデルの概要

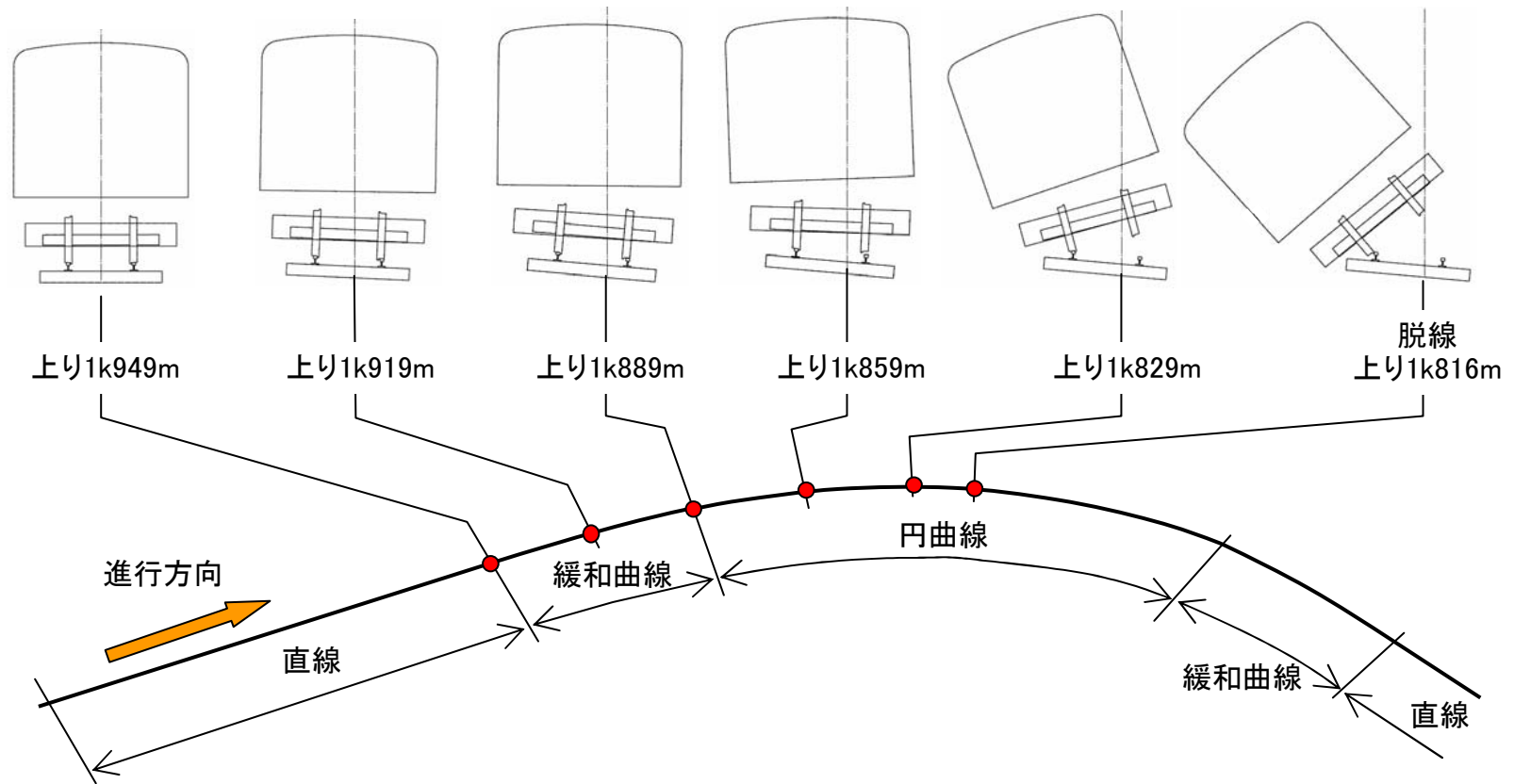


脱線判定条件
（左レール頭頂面中心に対する左車輪の踏面中心の変位が 100mm を越えた場合）

付図67 シミュレーション結果による脱線に至るまでの車体姿勢

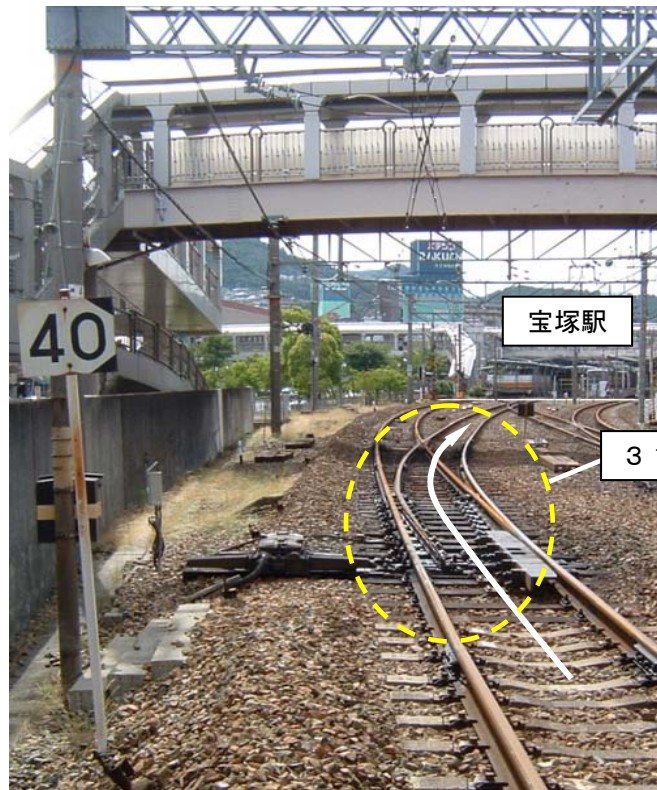
シミュレーション条件	
走行速度	115km/h
乗車人員	93名（座位45名）
車輪～レール間の摩擦係数	0.3
差圧弁設定値	98kPa（設計値）

※進行方向後側から見た車体断面図を示す
 ※各車体断面図のキロ程は、前台車第1軸の位置を示す。

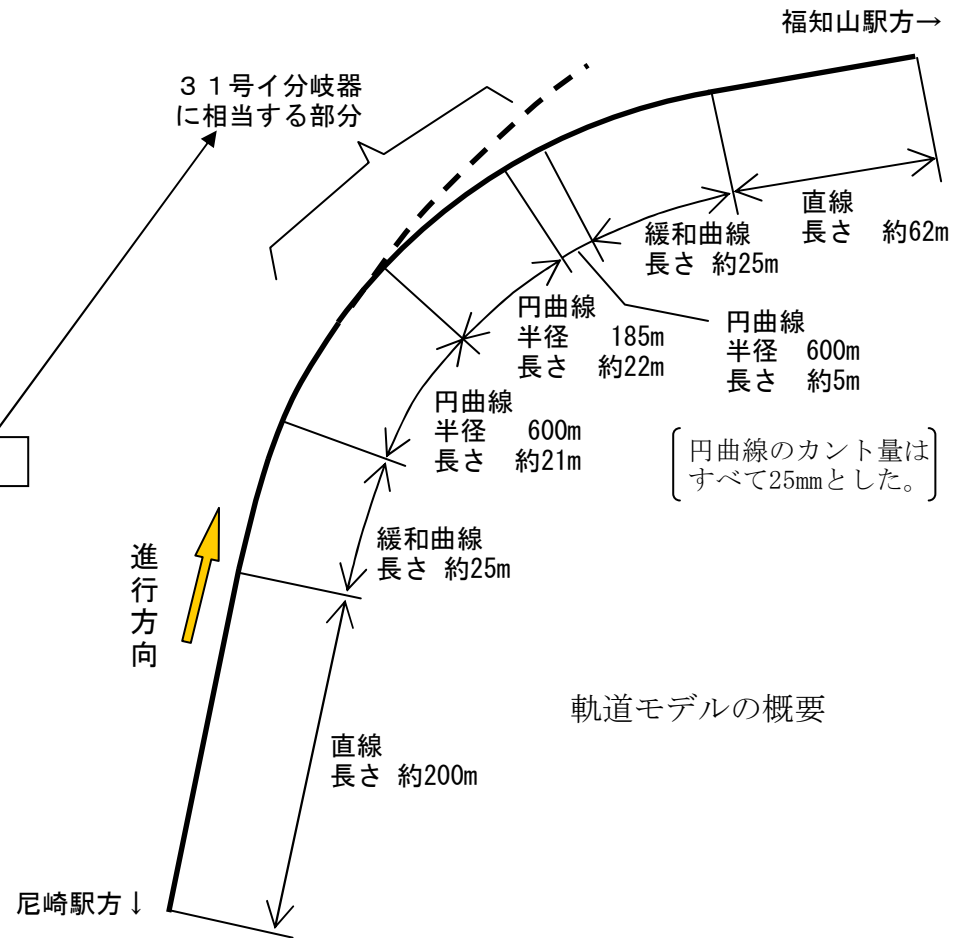


付図68 当日回4469M宝塚駅到着時における車両動揺シミュレーションの概要

※車両モデルは脱線シミュレーションと同じものを使用した。



当日回4469Mの進路
(尼崎駅方から宝塚駅を撮影)



付図 6 9 同社の組織図

平成17年4月25日現在

