

付 図 目 次

| | | |
|--------|---------------------------------------|-----|
| 付図 1 | 福知山線路線図..... | A1 |
| 付図 2 | 事故現場付近の地形図..... | A2 |
| 付図 3 | 宝塚駅付近の地形図..... | A3 |
| 付図 4 | 伊丹駅付近の地形図..... | A3 |
| 付図 5 | 事故現場略図..... | A4 |
| 付図 6 | 関係列車の位置略図..... | A5 |
| 付図 7 | 鉄道施設等の損傷状況 (その1) | A6 |
| 付図 7 | 鉄道施設等の損傷状況 (その2) | A7 |
| 付図 7 | 鉄道施設等の損傷状況 (その3) | A8 |
| 付図 7 | 鉄道施設等の損傷状況 (その4) (上り線左レール側まくら木) | A9 |
| 付図 8 | 3次元形状測定 (その1) (事故現場等高線図) | A12 |
| 付図 8 | 3次元形状測定 (その2) (バラスト上面) | A13 |
| 付図 8 | 3次元形状測定 (その3) (電柱の損傷状況) | A14 |
| 付図 9 | 事故前後の軌道の変位..... | A15 |
| 付図 1 0 | 事故後のレール断面形状の測定結果 (上り線左レール) | A16 |
| 付図 1 1 | 鉄道施設及び車両以外の物件の損傷状況..... | A18 |
| 付図 1 2 | 車両の脱線状況..... | A19 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その1) (1両目) | A20 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その2) (2両目) | A22 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その3) (3両目) | A23 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その4) (4両目及び5両目) | A24 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その5) (6両目及び7両目) | A25 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その6) (1両目台車) | A26 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その7) (2両目台車) | A27 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その8) (3両目台車) | A28 |
| 付図 1 3 | 車両の損傷状況等 (その9) (4両目台車) | A29 |
| 付図 1 4 | 車両形式図等..... | A30 |
| 付図 1 5 | 客室の概要..... | A32 |
| 付図 1 6 | 運転室機器配置図 (その1) | A33 |
| 付図 1 6 | 運転室機器配置図 (その2) | A34 |
| 付図 1 6 | 運転室機器配置図 (その3) | A35 |
| 付図 1 7 | 207系電車のBハンドルの構造 (その1) | A36 |

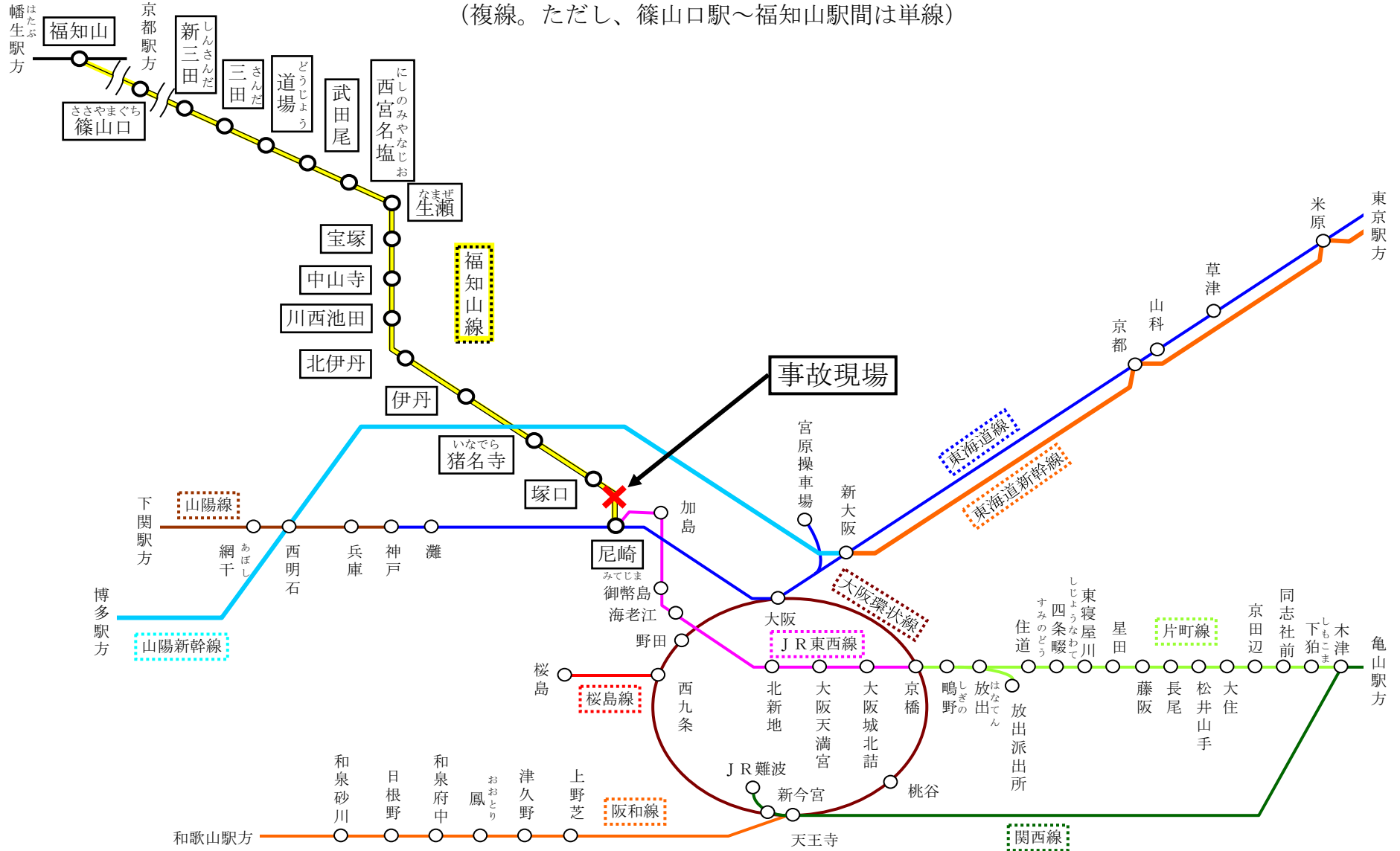
| | | |
|--------|---|-----|
| 付図 1 7 | 207系電車のBハンドルの構造 (その2) | A37 |
| 付図 1 8 | 運行の経過 (時刻軸) | A38 |
| 付図 1 9 | 運行の経過 (加島駅付近・時刻軸) | A49 |
| 付図 2 0 | 運行の経過 (宝塚駅付近・時刻軸) (その1) | A51 |
| 付図 2 0 | 運行の経過 (宝塚駅付近・時刻軸) (その2) | A52 |
| 付図 2 1 | 運行の経過 (伊丹駅付近・時刻軸) | A53 |
| 付図 2 2 | 運行の経過 (伊丹駅付近・距離軸) | A55 |
| 付図 2 3 | 運行の経過 (事故現場付近・時刻軸) | A57 |
| 付図 2 4 | 運行の経過 (事故現場付近・距離軸) | A60 |
| 付図 2 5 | 事故現場付近における1両目運転室からの視界 | A63 |
| 付図 2 6 | 福知山線 (尼崎駅～宝塚駅間) 線路及び信号略図 | A64 |
| 付図 2 7 | 宝塚駅略図 (その1) | A72 |
| 付図 2 7 | 宝塚駅略図 (その2) | A73 |
| 付図 2 8 | 伊丹駅略図 | A74 |
| 付図 2 9 | 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 | A75 |
| 付図 3 0 | 運転士の乗務行路 (その1) (前日) | A77 |
| 付図 3 0 | 運転士の乗務行路 (その2) (当日、運転士及び車掌) | A78 |
| 付図 3 1 | 健康診断及び医学適性検査の検査項目 | A79 |
| 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 | A80 |
| 付図 3 3 | 教育訓練の実施状況 | A81 |
| 付図 3 4 | 本件運転士の再教育におけるレポート項目 | A82 |
| 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) | A83 |
| 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2) (片町線下狛駅) | A84 |
| 付図 3 6 | 車掌乗務時の阪和線津久野駅通過運転通告券 | A85 |
| 付図 3 7 | 平成16年度の乗務員指導要領の訓練項目 | A86 |
| 付図 3 8 | 本件基準運転表 | A87 |
| 付図 3 9 | 本件運転士メモ | A88 |
| 付図 4 0 | 平成15及び16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 | A89 |
| 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 | A90 |
| 付図 4 2 | P (ATS-P形) 対象線区比較 | A91 |
| 付図 4 3 | 分岐器速度照査対策の考え方 | A92 |

| | | |
|--------|--|------|
| 付図 4 4 | 設備投資額とプロジェクト状況..... | A93 |
| 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..... | A94 |
| 付図 4 6 | ダイヤ改正の実績表..... | A98 |
| 付図 4 7 | 宝塚駅における3016M出発から5418M出発までの時間..... | A102 |
| 付図 4 8 | 宝塚駅における3016Mと5418Mの出発遅延時間の関係..... | A102 |
| 付図 4 9 | 車両ごとの死傷状況..... | A103 |
| 付図 5 0 | 乗客の乗車位置..... | A104 |
| 付図 5 1 | 性別・年齢別死亡者数..... | A106 |
| 付図 5 2 | 原因別死亡者数(全体)..... | A106 |
| 付図 5 3 | 原因別死亡者数(1両目)..... | A107 |
| 付図 5 4 | 原因別死亡者数(2両目)..... | A107 |
| 付図 5 5 | 性別・年齢別回答負傷者数..... | A108 |
| 付図 5 6 | 負傷種類別の回答負傷者数..... | A109 |
| 付図 5 7 | 車両別・負傷種類別の回答負傷者数..... | A109 |
| 付図 5 8 | 回答負傷者の事故直前における乗車状況..... | A110 |
| 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..... | A110 |
| 付図 6 0 | つり手等を使用して立っていた回答負傷者の負傷状況..... | A111 |
| 付図 6 1 | 座っていた回答負傷者の負傷状況..... | A111 |
| 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..... | A112 |
| 付図 6 3 | 車両等の付着物の成分分析結果..... | A113 |
| 付図 6 4 | バランスト飛散試験結果等(その1)..... | A116 |
| 付図 6 4 | バランスト飛散試験結果等(その2)..... | A117 |
| 付図 6 4 | バランスト飛散試験結果等(その3)..... | A118 |
| 付図 6 5 | 乗客の重心移動試験結果..... | A119 |
| 付図 6 6 | 脱線シミュレーションの概要..... | A120 |
| 付図 6 7 | 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..... | A121 |
| 付図 6 8 | 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 | A122 |
| 付図 6 9 | 同社の組織図..... | A123 |

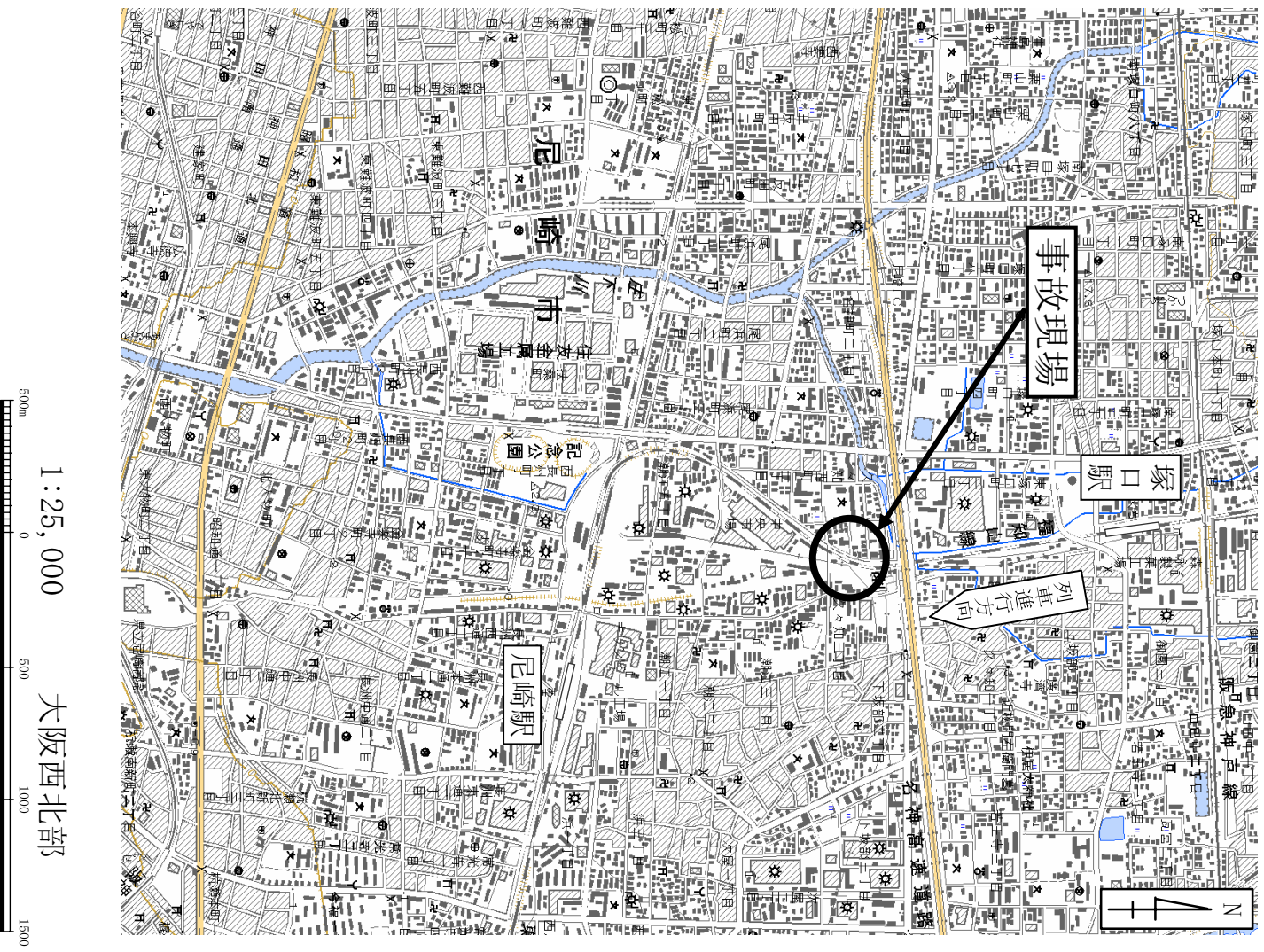
付図1 福知山線路線図

福知山線 尼崎駅～福知山駅間 106.5km

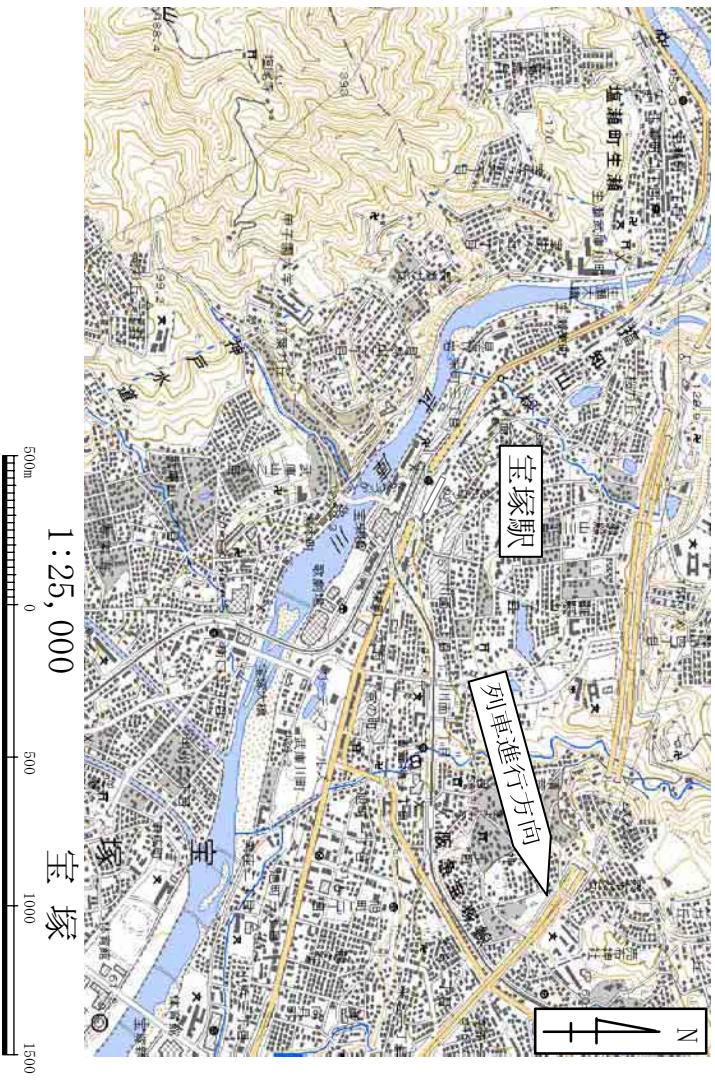
(複線。ただし、篠山口駅～福知山駅間は単線)



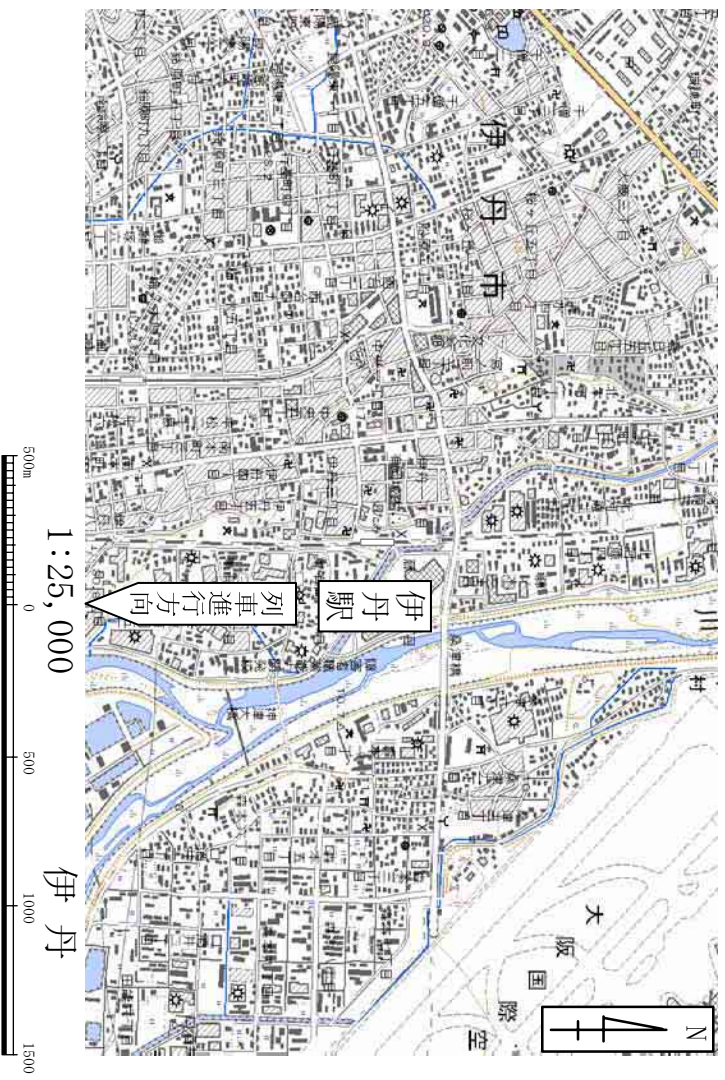
付図2 事故現場付近の地形図



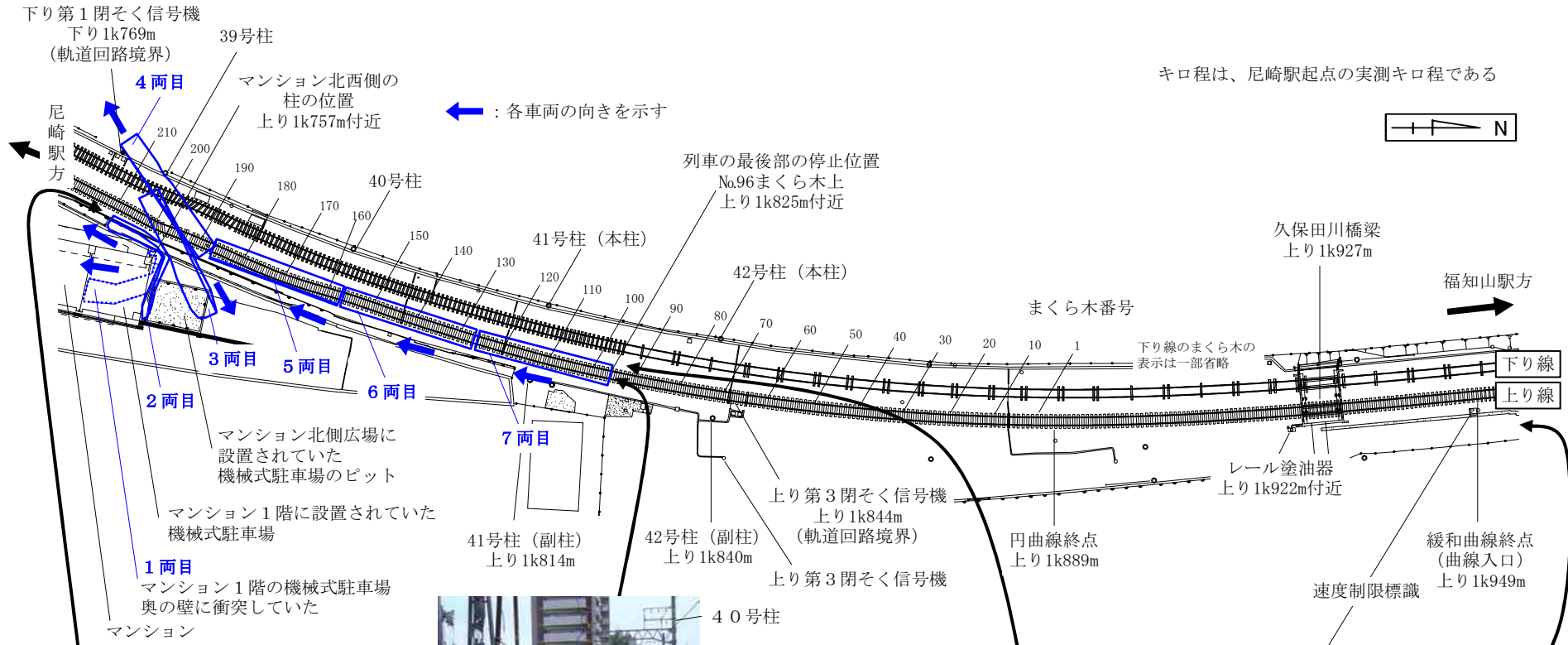
付図 3 宝塚駅付近の地形図



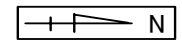
付図 4 伊丹駅付近の地形図



付図5 事故現場略図



キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である



車両の撤去後、マンション付近から福知山駅方を撮影



車両の撤去後、列車の最後部付近から尼崎駅方を撮影

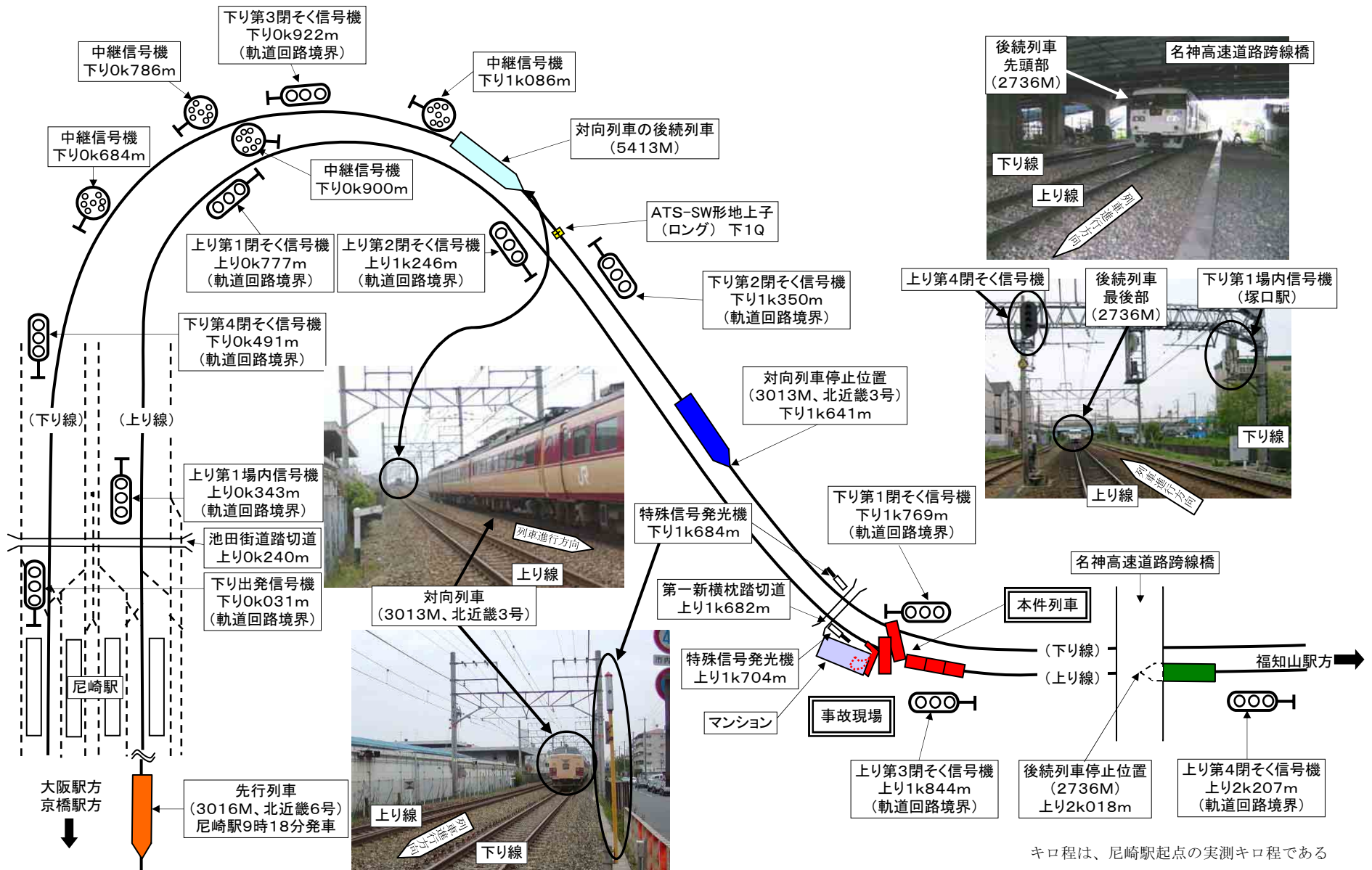


列車の最後部付近から尼崎駅方を撮影

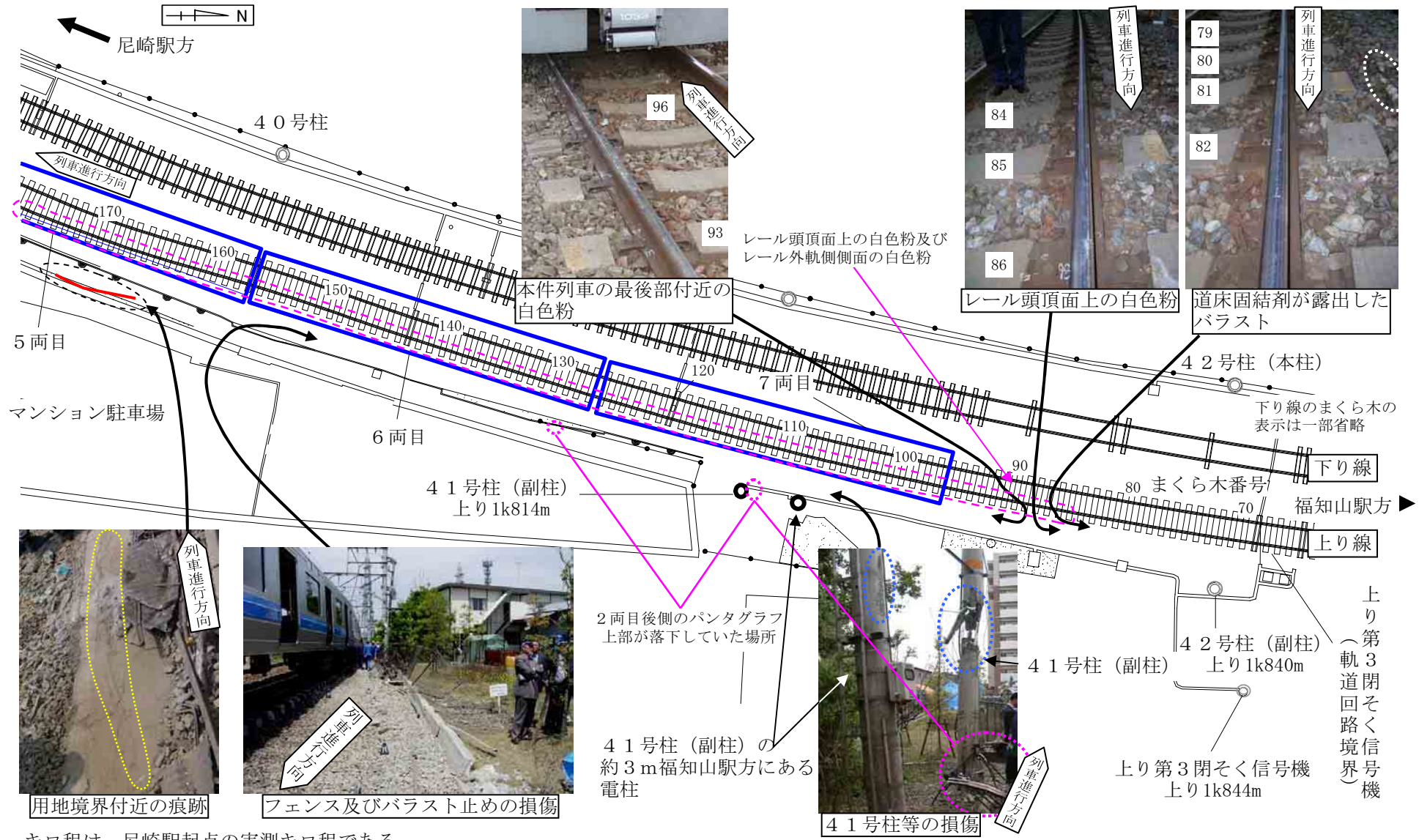


緩和曲線終点及び速度制限標識付近から尼崎駅方を撮影

付図6 関係列車の位置略図

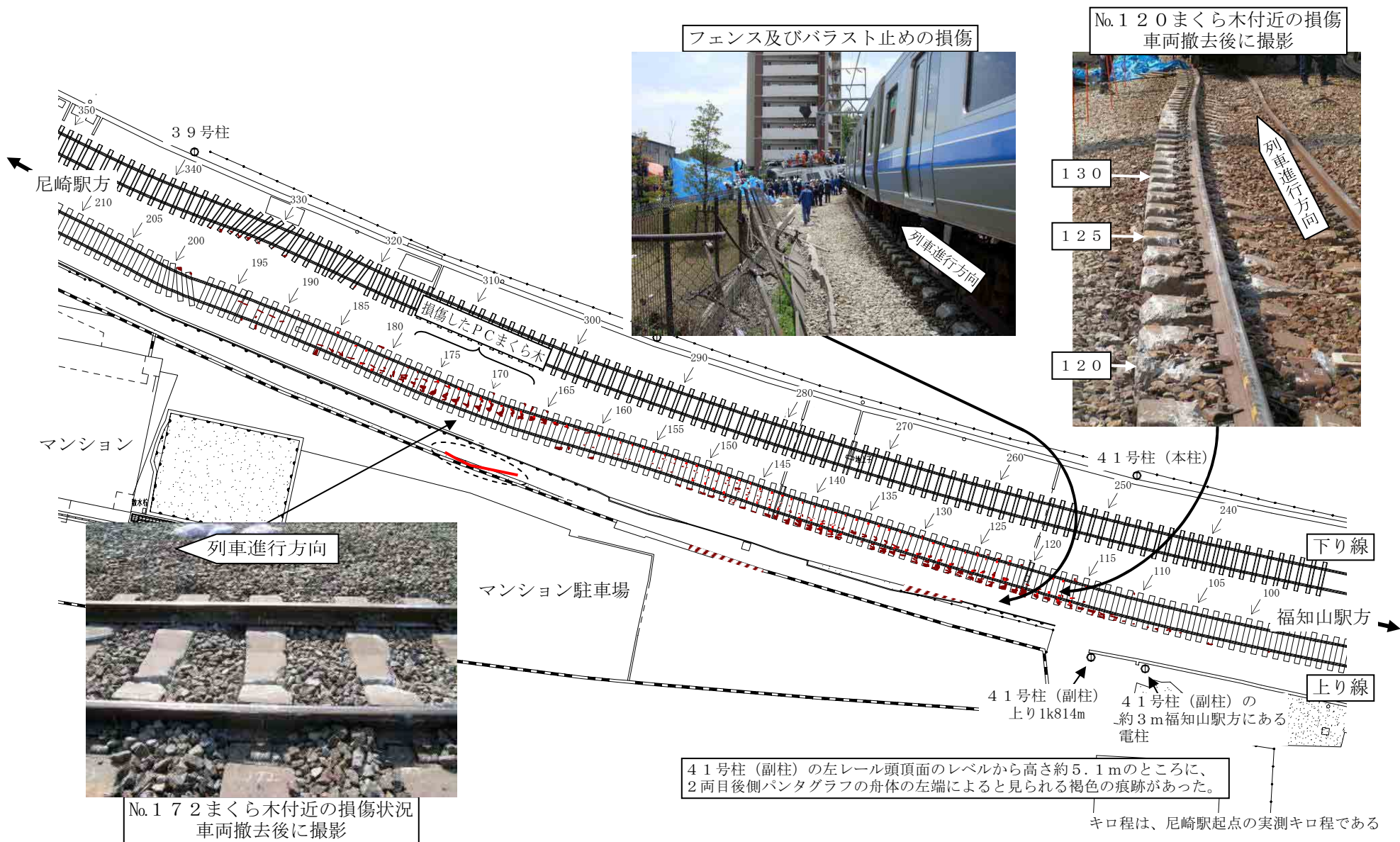


付図7 鉄道施設等の損傷状況 (その1)

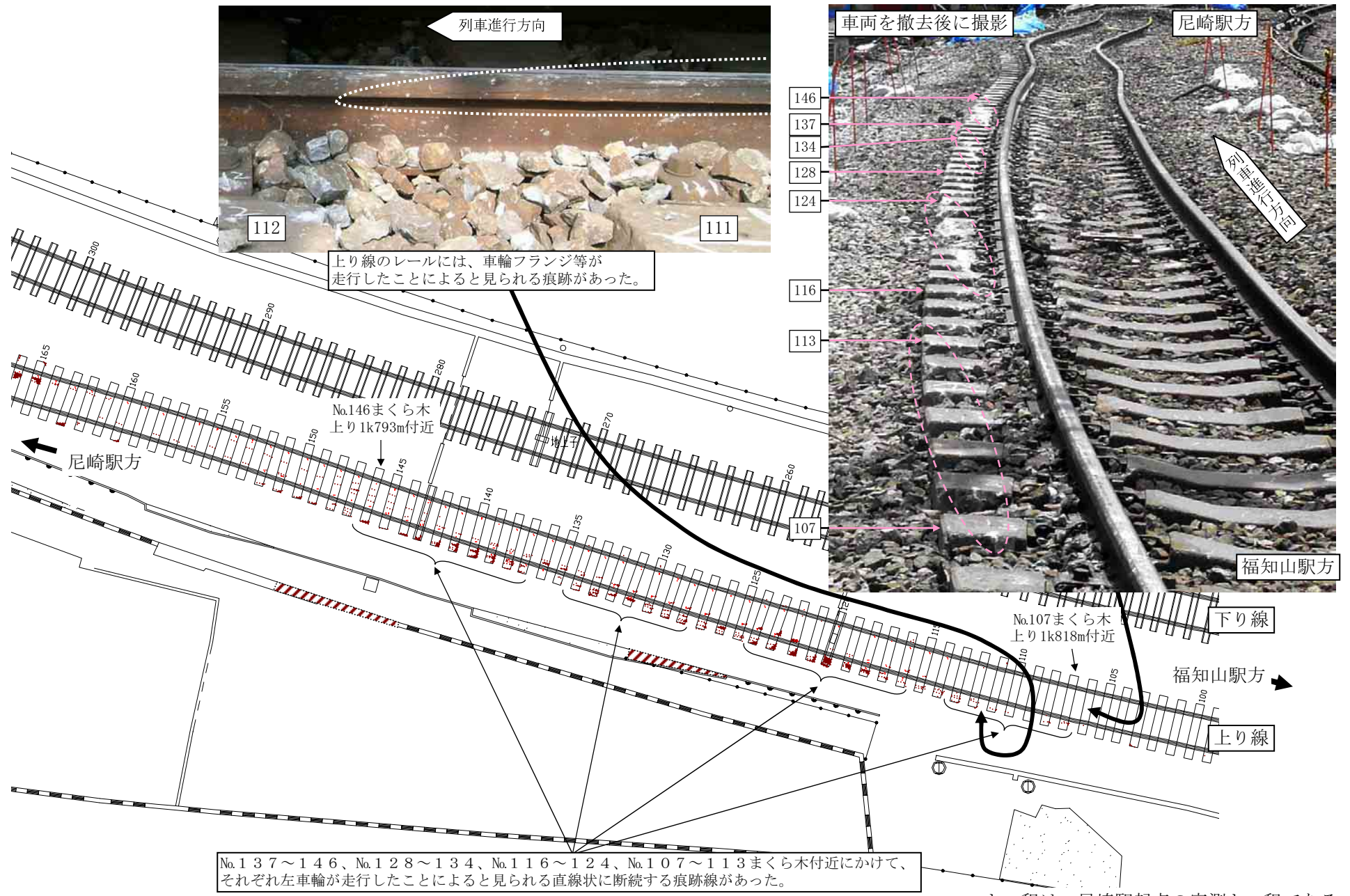


キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図7 鉄道施設等の損傷状況 (その2)



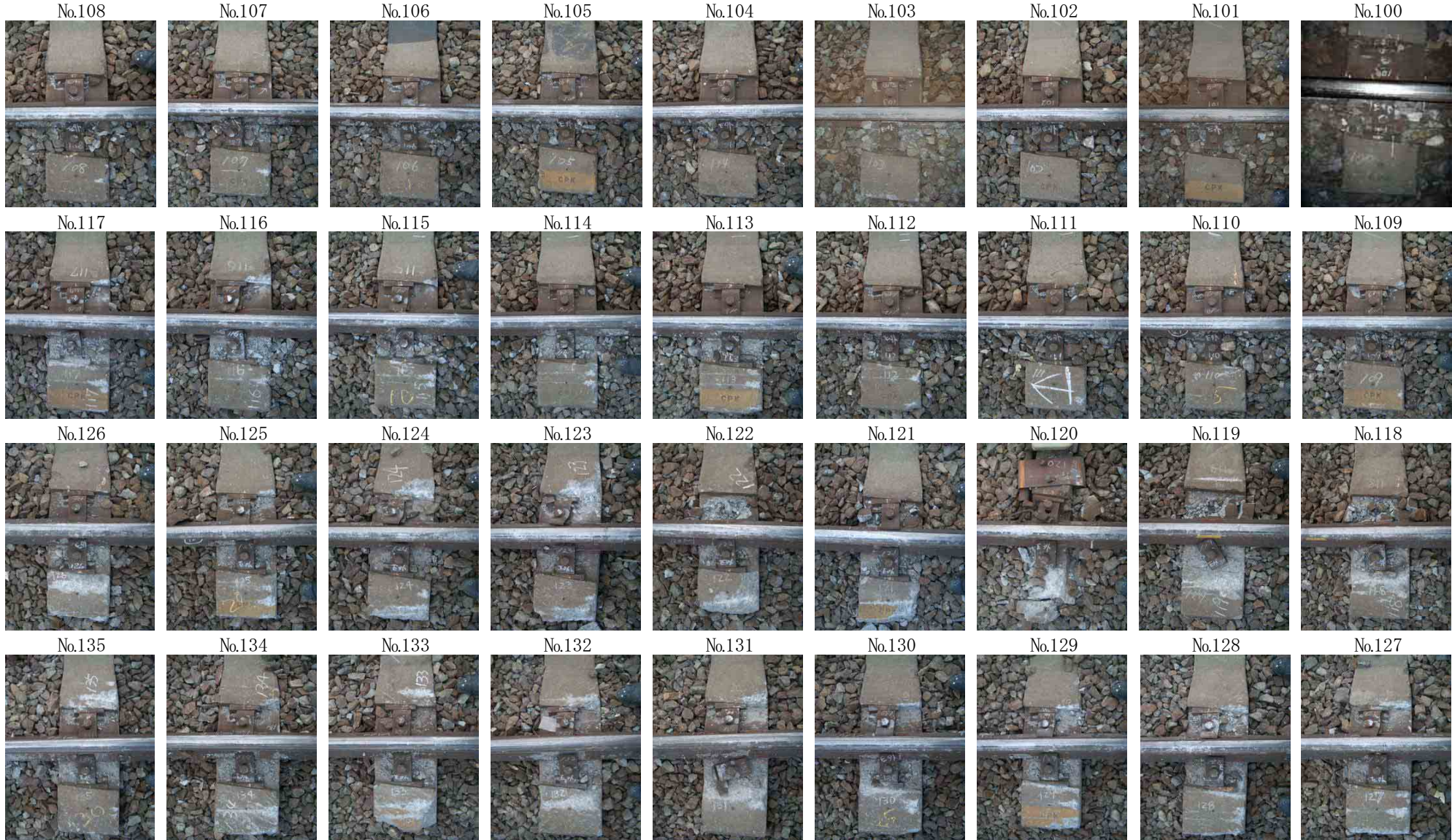
付図7 鉄道施設等の損傷状況 (その3)



キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図7 鉄道施設等の損傷状況（その4）（上り線左レール側まくら木）（1 / 3）

◀列車進行方向



付図7 鉄道施設等の損傷状況（その4）（上り線左レール側まくら木）（2 / 3）

◀列車進行方向



付図7 鉄道施設等の損傷状況（その4）（上り線左レール側まくら木）（3 / 3）

◀ 列車進行方向

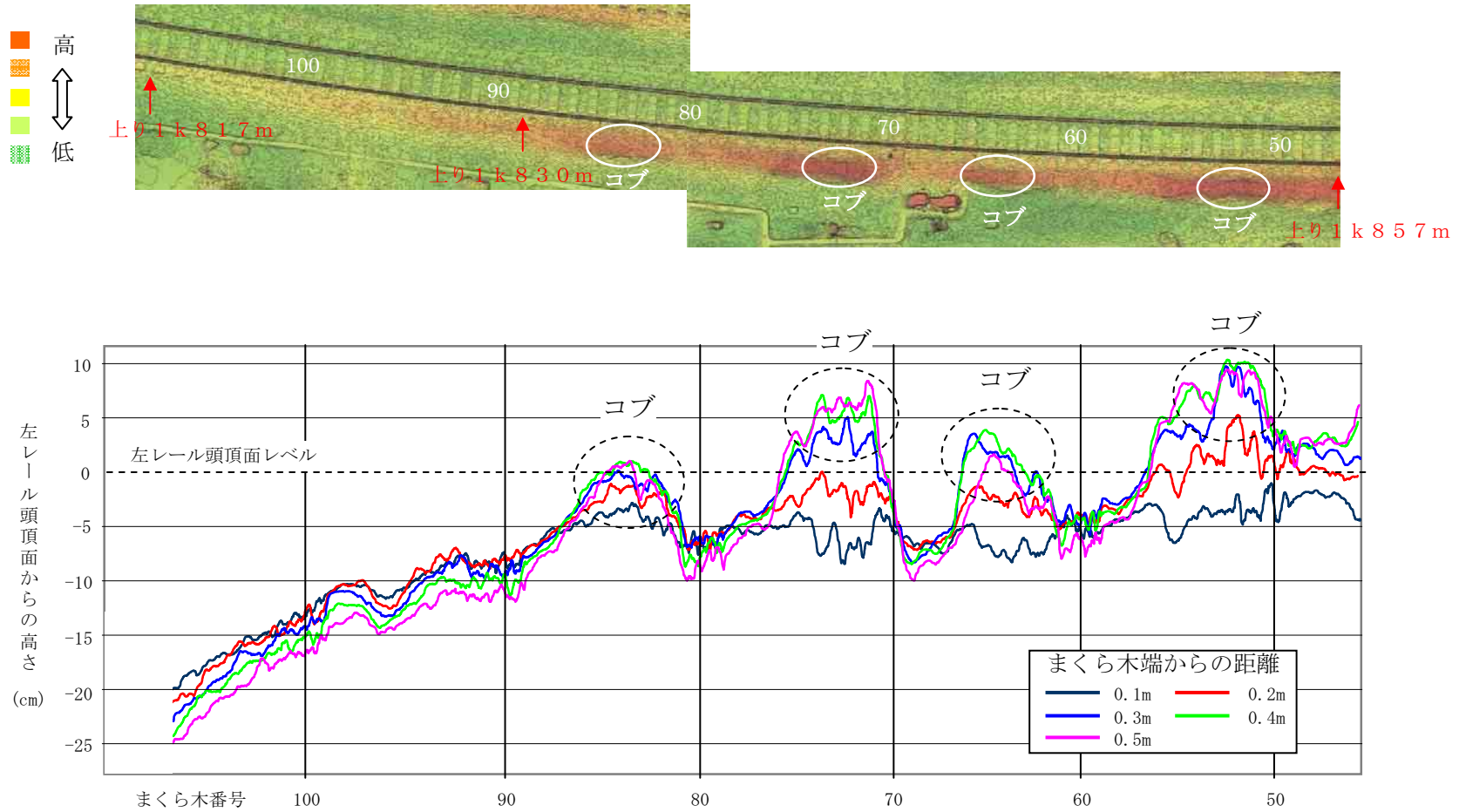


付図8 3次元形状測定（その1）（事故現場等高線図）

←尼崎駅方

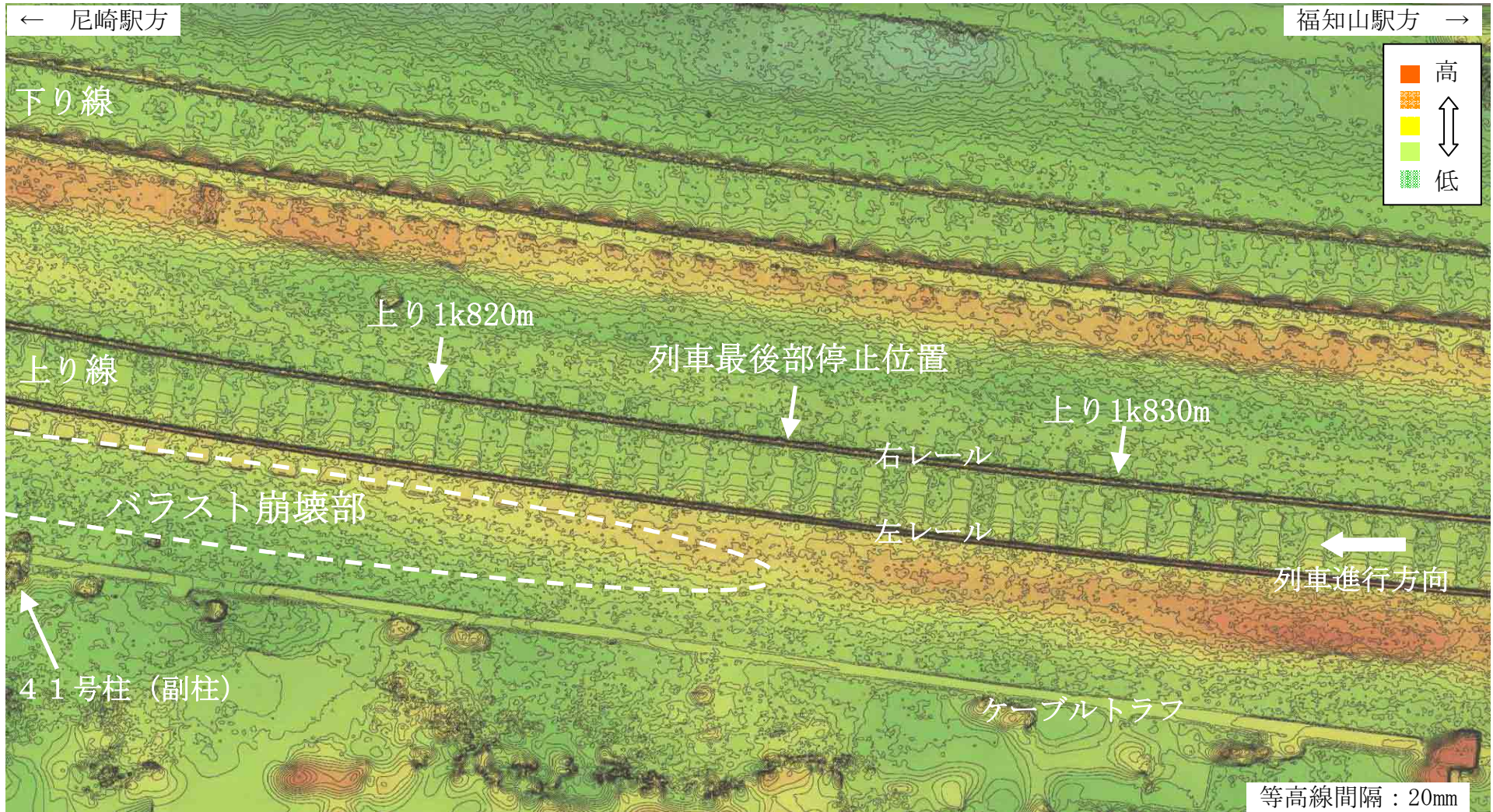
福知山駅方→

上り1k817m～上り1k857m、No.108～No.47まくら木位置



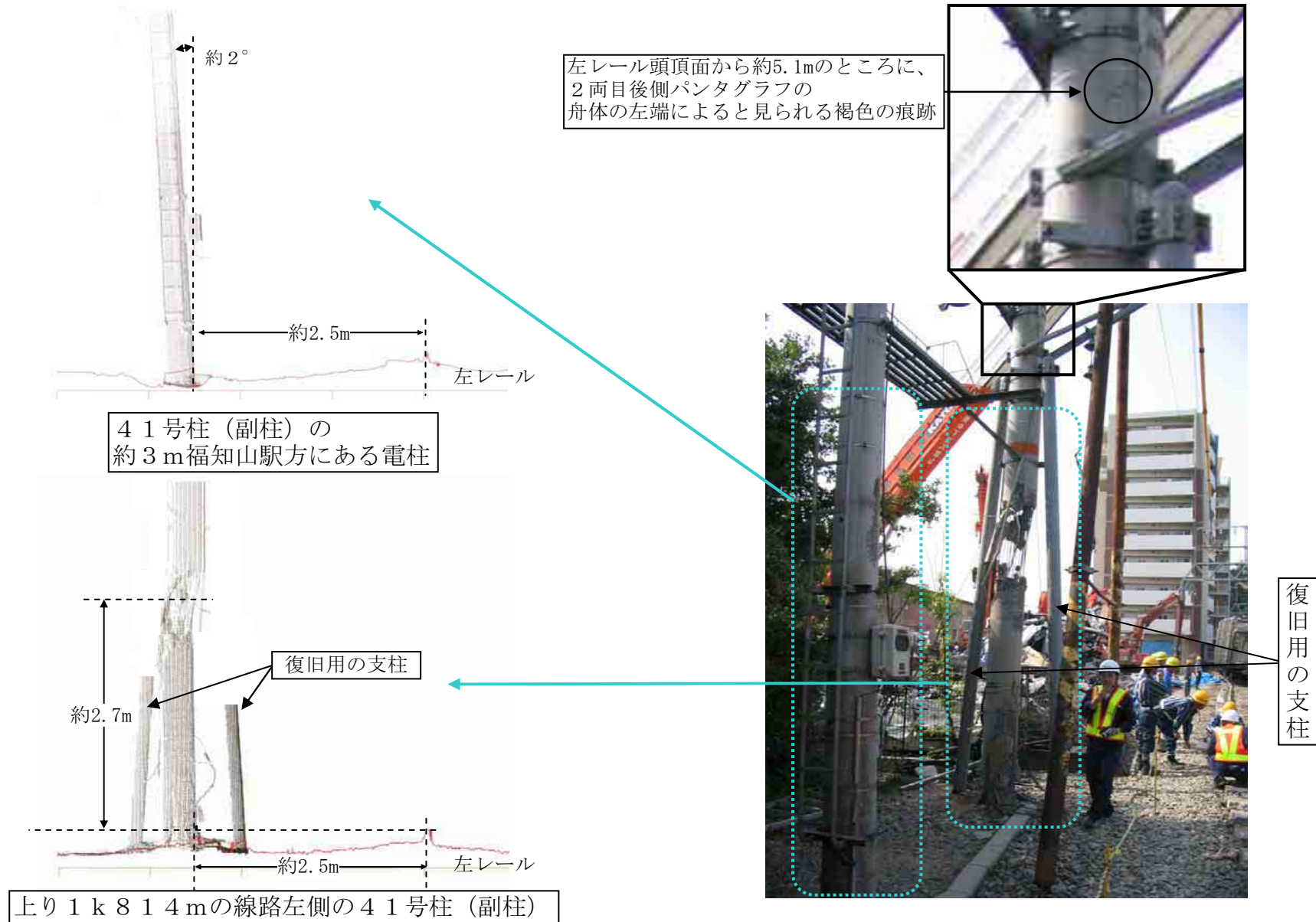
キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図8 3次元形状測定（その2）（バラスト上面）



キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

付図8 3次元形状測定（その3）（電柱の損傷状況）



付図 9 事故前後の軌道の変位

- : 平成17年4月30日測定 (事故直後)
- : 平成17年2月23日測定 (軌道整備作業後)
- : 平成17年2月18日測定
- : 整備基準値範囲 (静的値)
- : 基準値

測定方法：トラックワースター
 測定方法：トラックワースター
 測定方法：高速軌道検測車

← 尼崎駅方

41号柱(副柱) 上り 1k814m

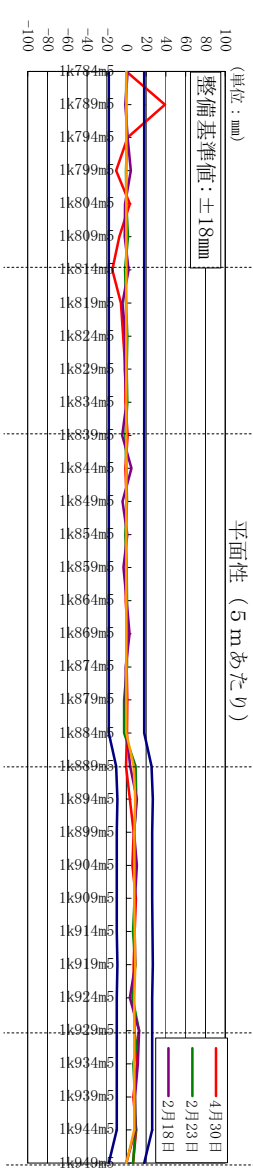
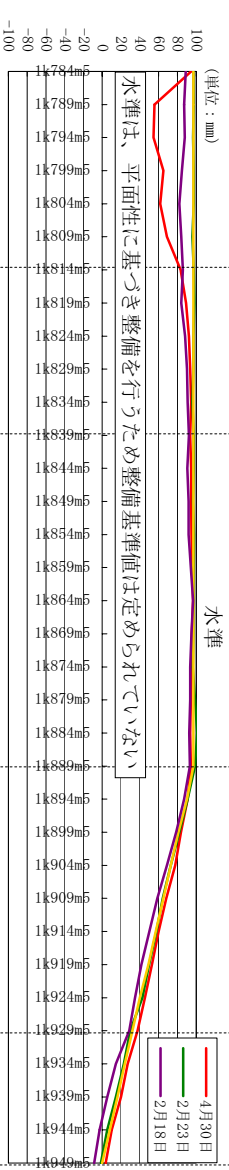
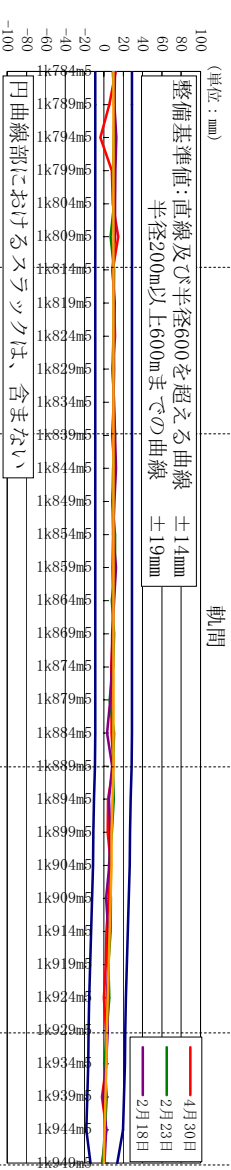
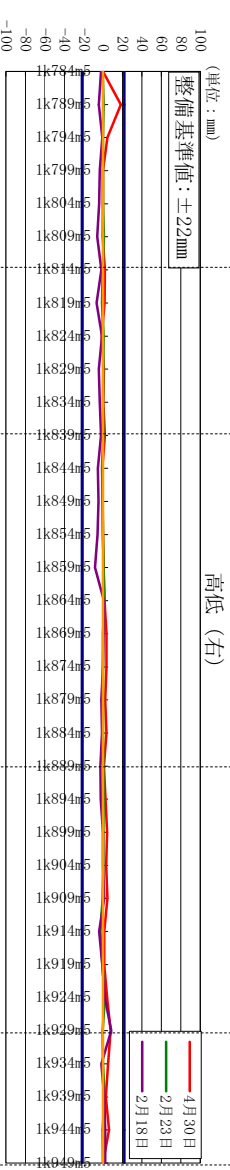
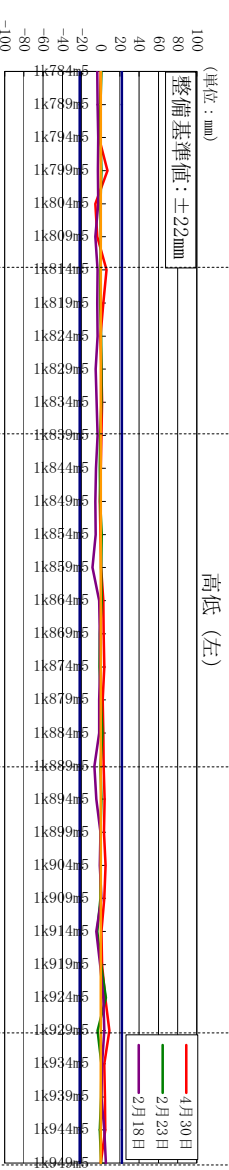
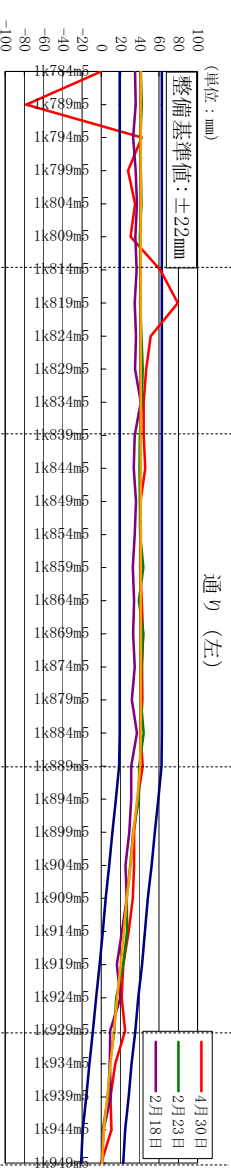
42号柱(副柱) 上り 1k840m

円曲線終点 上り 1k889m

久保田川橋梁 (曲線入口) 上り 1k949m

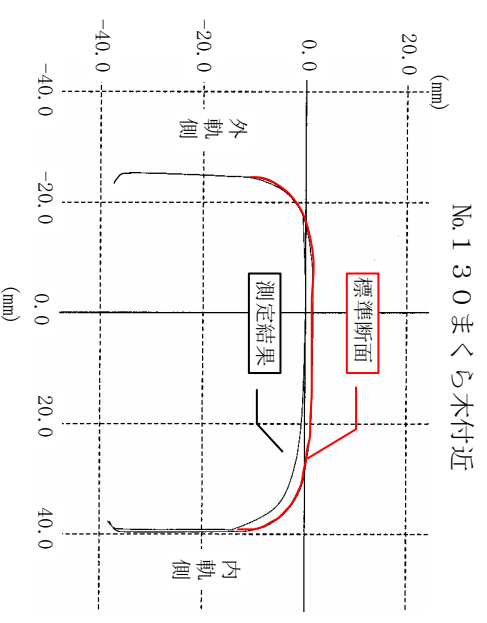
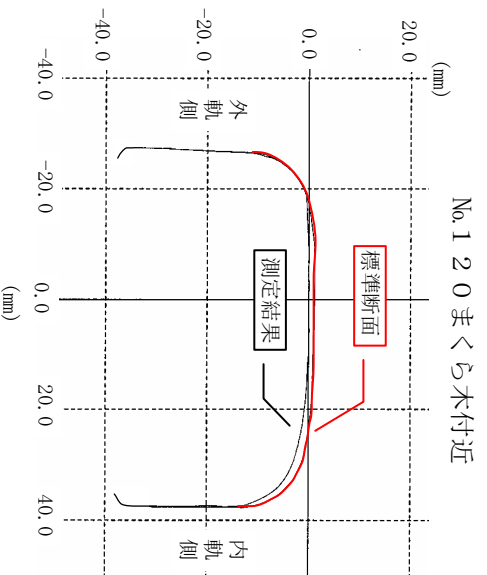
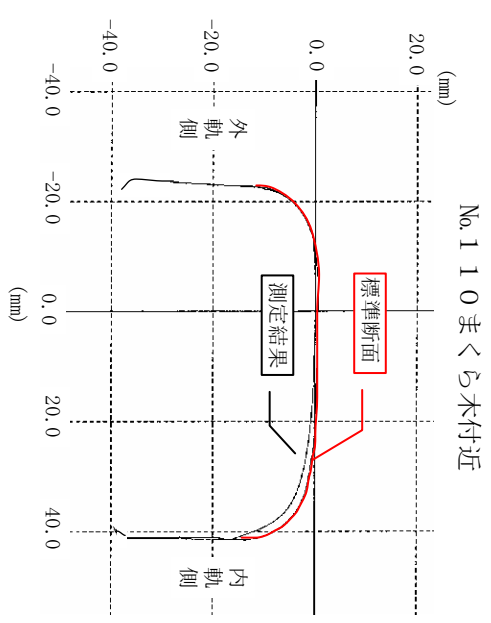
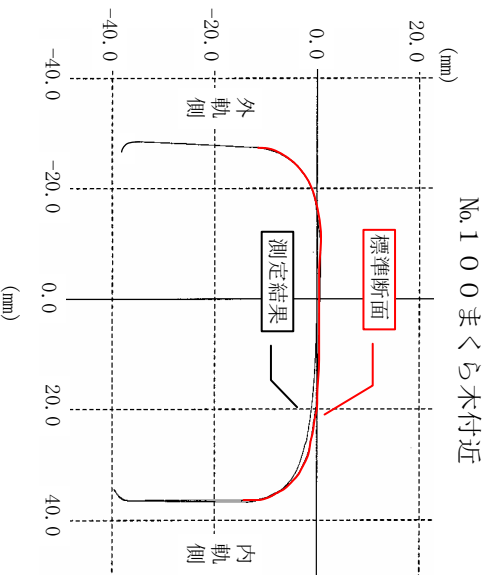
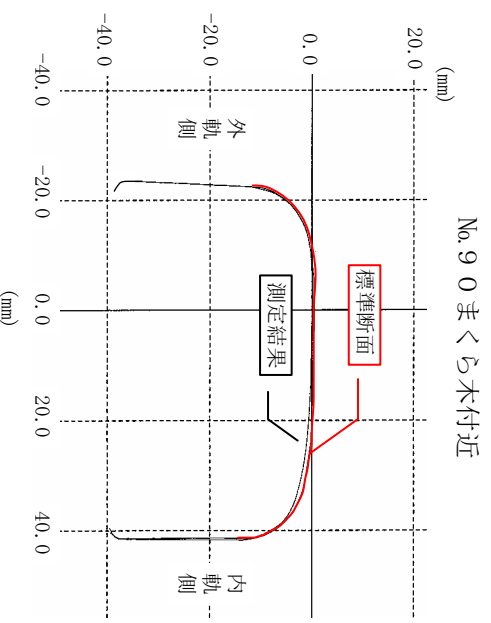
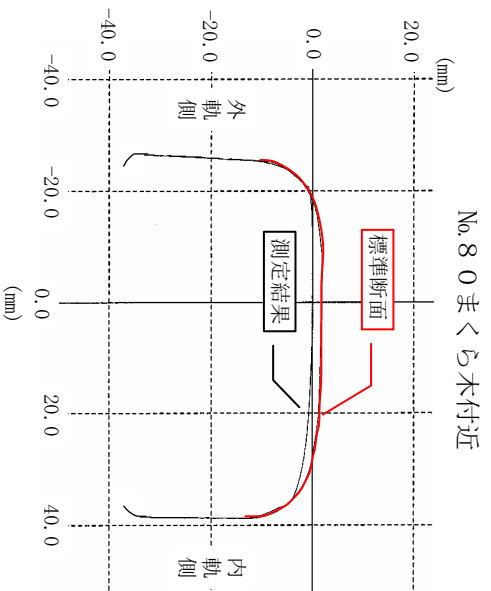
緩和曲線終点

福知山駅方 →



キロ程は、尼崎駅起点の実測キロ程である

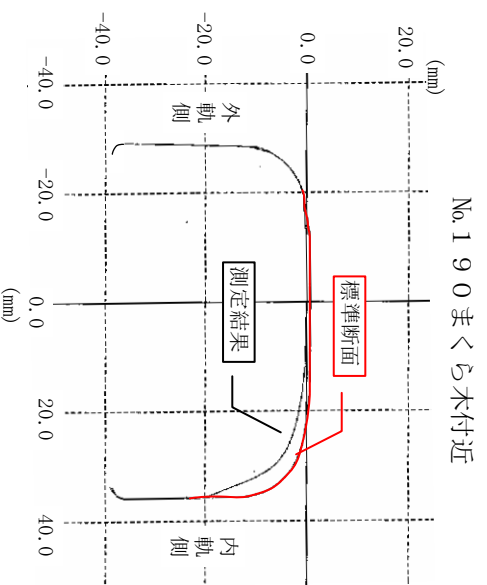
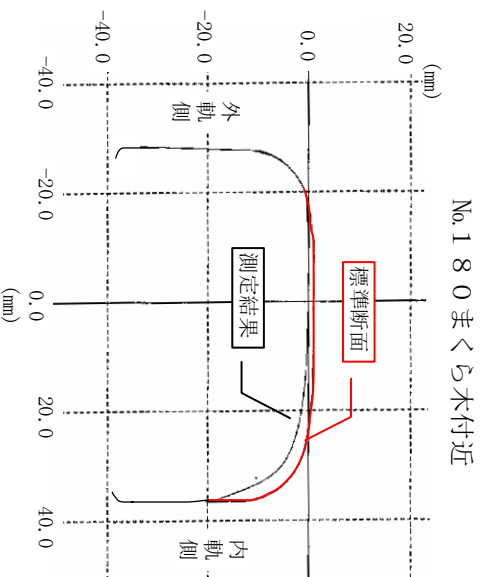
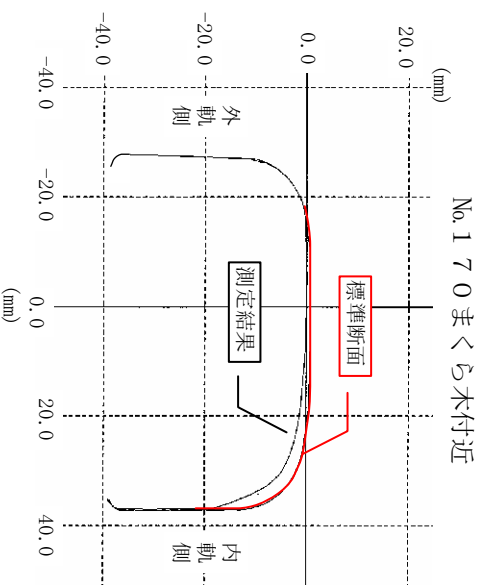
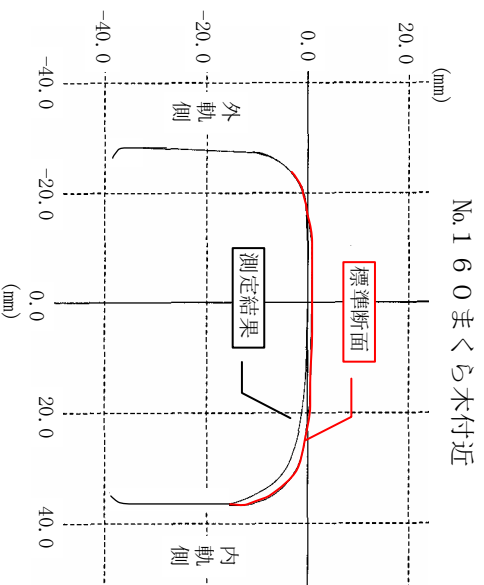
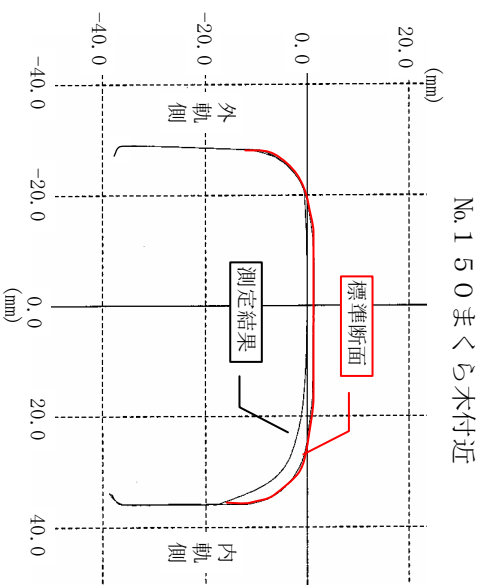
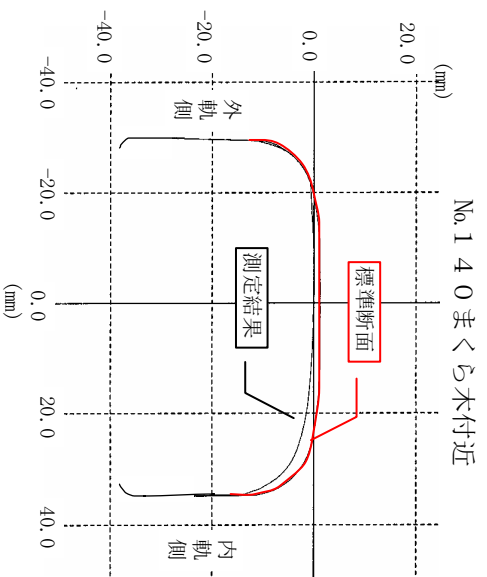
付図 1 0 事故後のレール断面形状の測定結果 (1 / 2)
(上り線左レール)



レールの交換基準 (線路構造実施基準規程より抜粋)

- 1 レール頭部の最大摩耗高が軌間内側において次に定める程度に達し、かつ、軌間外側も著しく摩耗しているもの。 本線レール種別 50kg、50kgN、50kgTLレール 16mm
- 2 波状摩耗の波高が1.5mmに達したものを。(削正する場合は除く。)
- 3 前各号に掲げるもののほか、運転保安上危険のおそれがあると認められたもの。

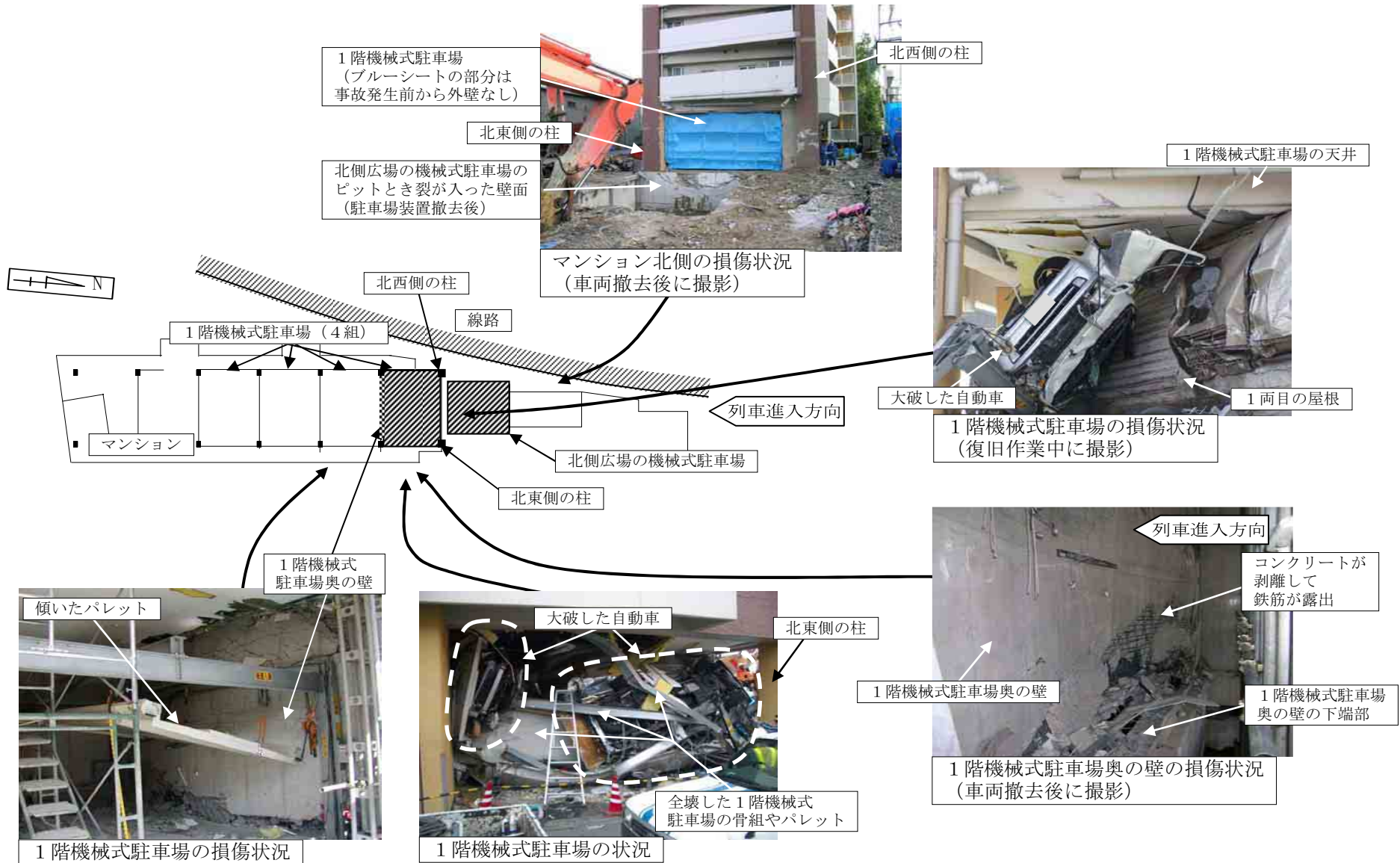
付図 1 0 事故後のレール断面形状の測定結果 (2 / 2)
(上り線左レール)



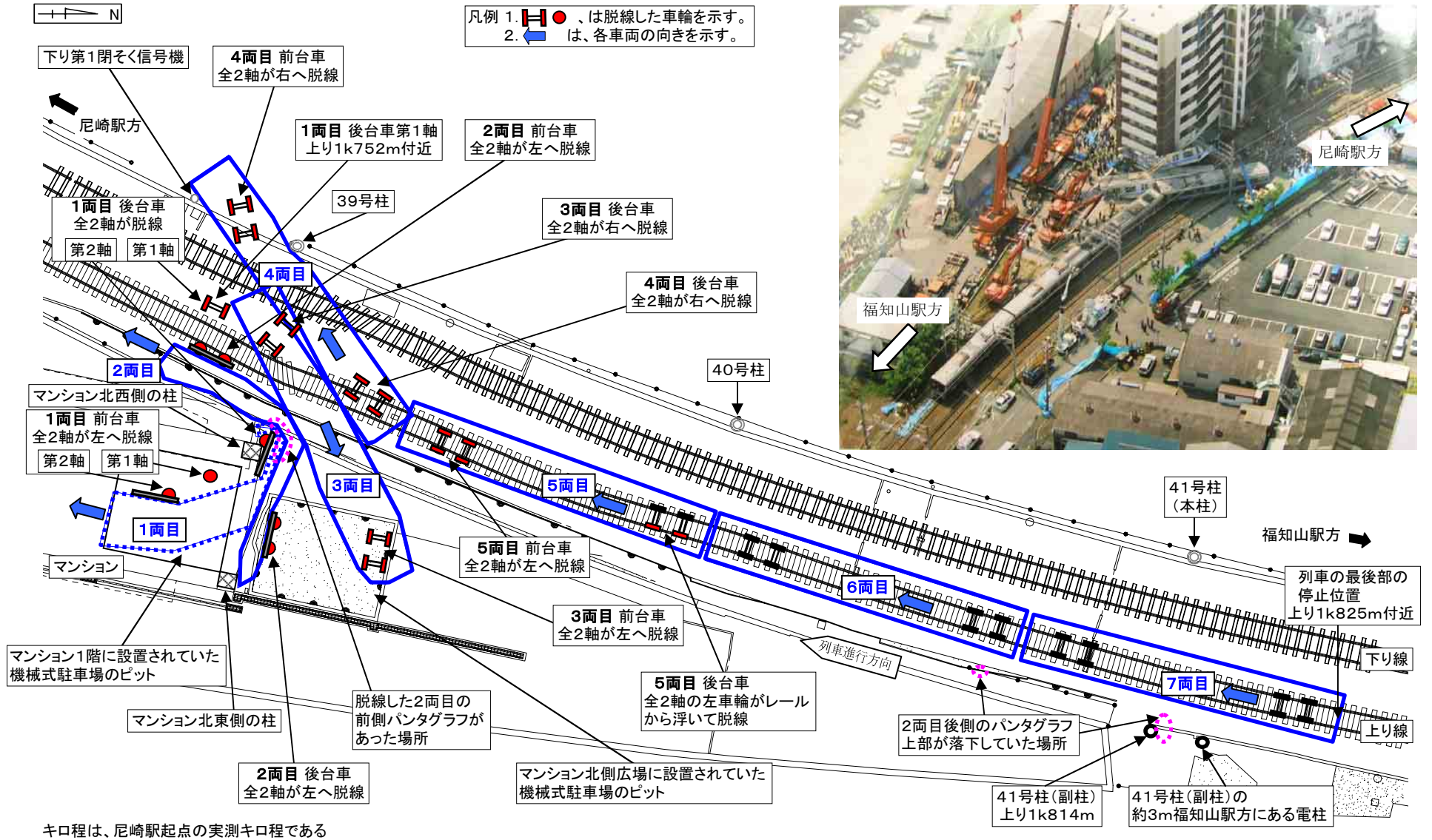
レールの交換基準 (線路構造実施基準規程より抜粋)

- 1 レール頭部の最大摩擦高が軌間内側において次に定める程度に達し、かつ、軌間外側も著しく摩擦しているもの。 本線レール種別 50kg、50kgN、50kgTレール 16mm
- 2 波状摩擦の波高が1.5mmに達したもの。(削正する場合は除く。)
- 3 前各号に掲げるもののほか、運転保安上危険のおそれがあると認めたもの。

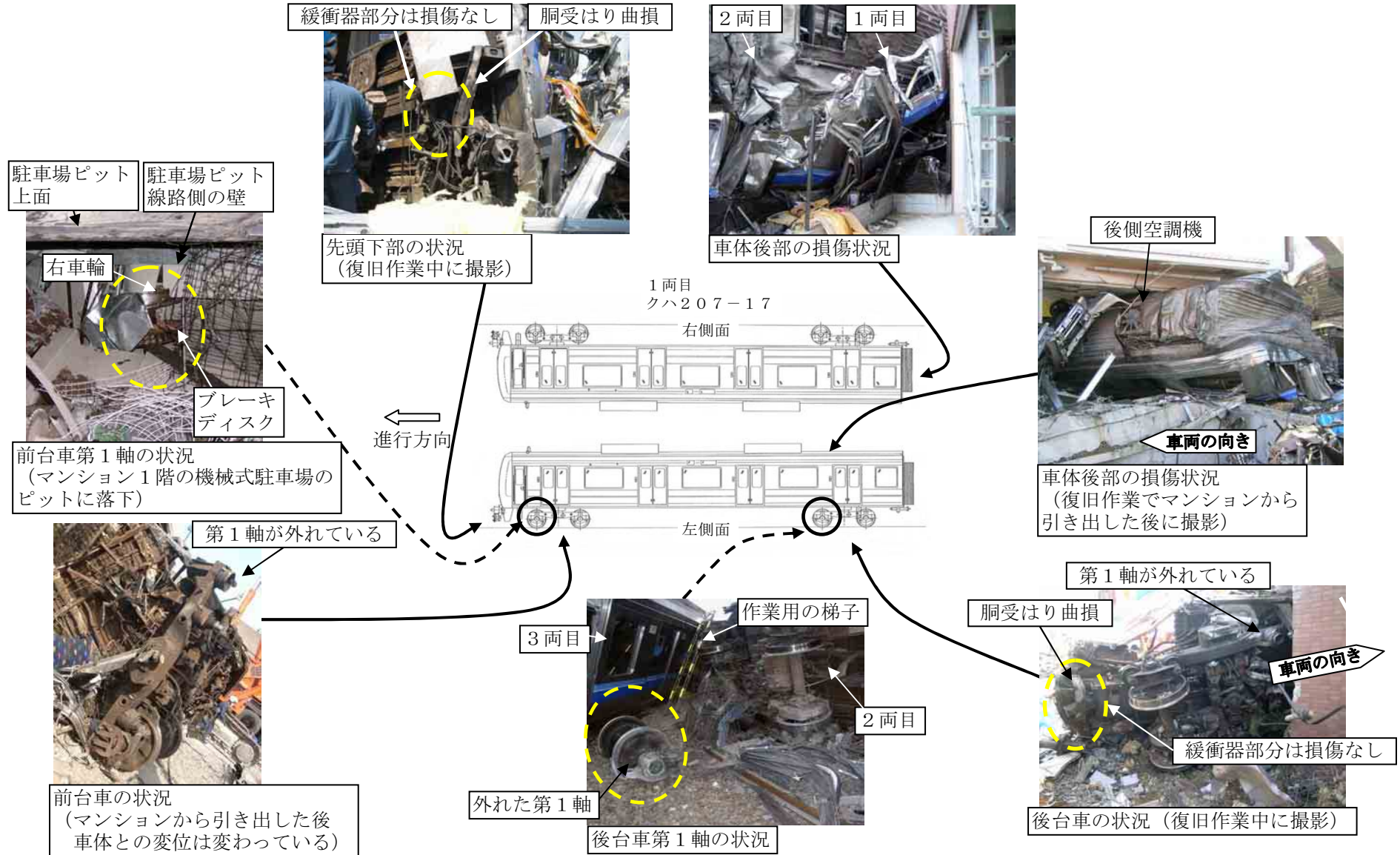
付図 1 1 鉄道施設及び車両以外の物件の損傷状況



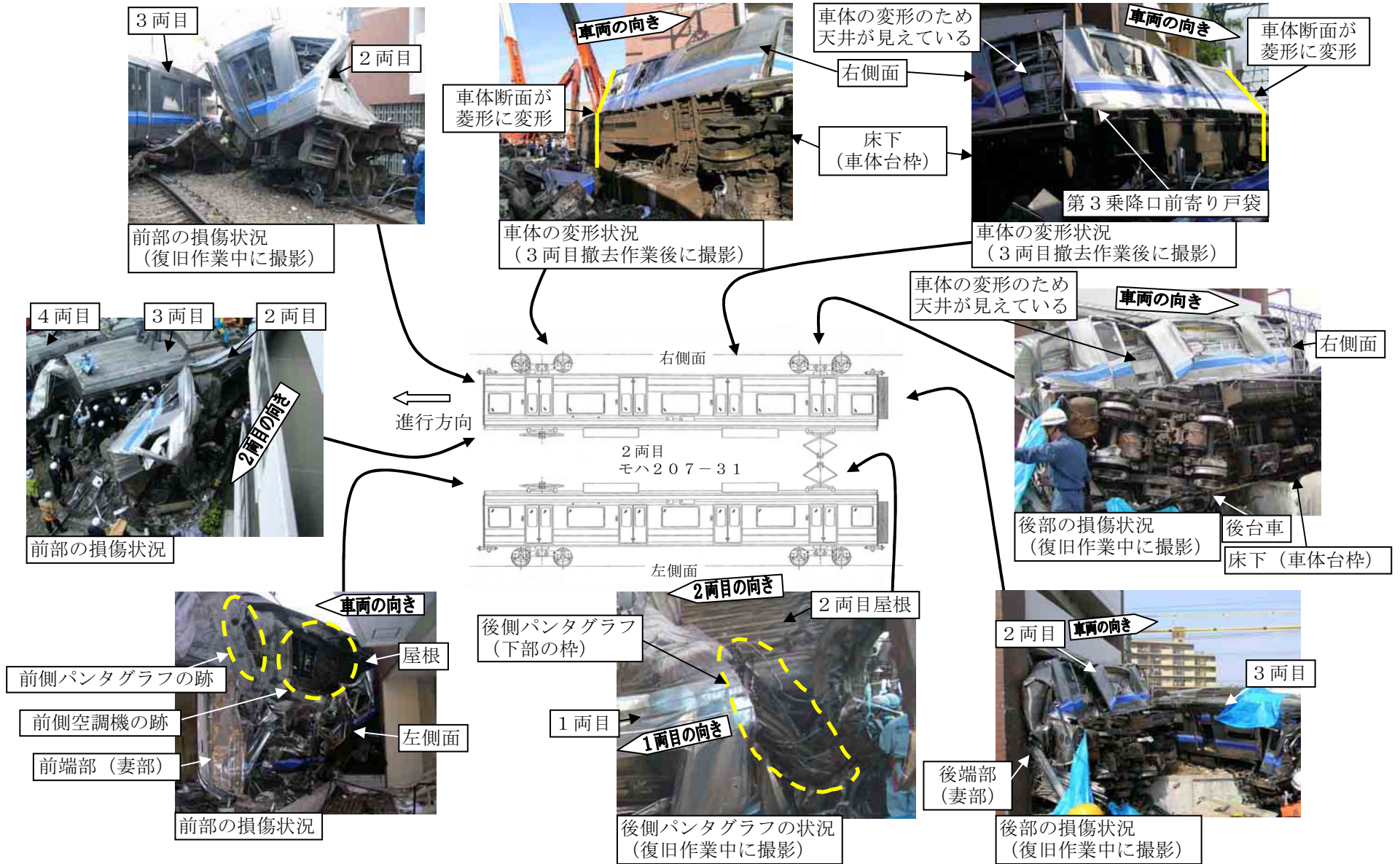
付図 1 2 車両の脱線状況



付図 1 3 車両の損傷状況等 (その 1) (1 両目 2 / 2)



付図 1 3 車両の損傷状況等 (その 2) (2 両目)



付図 1 3 車両の損傷状況等 (その 4) (4両目及び5両目)

