

資料 1 運転事故件数（事業者別）

① J R（在来線）〔7 社〕

事業者名	事故種別	列車衝突	列車脱線	列車火災	踏切障害	道路障害	人身障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
北海道旅客鉄道			1		5		1		7	0.18	38.71
東日本旅客鉄道			2		42		69		113	0.49	228.86
東海旅客鉄道					3		23		26	0.55	47.30
西日本旅客鉄道			1		60		68		129	0.77	167.60
四国旅客鉄道					21		8		29	1.34	21.63
九州旅客鉄道			1		34		27		62	0.94	65.99
日本貨物鉄道					9		21	1	31	0.43	72.77
合計		0	5	0	174	0	217	1	397	0.62	642.87

（平成19年度）

② J R（新幹線）〔4 社〕

事業者名	事故種別	列車衝突	列車脱線	列車火災	踏切障害	道路障害	人身障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
東日本旅客鉄道									0	0.00	39.36
東海旅客鉄道							1		1	0.02	54.53
西日本旅客鉄道							1		1	0.03	39.54
九州旅客鉄道									0	0.00	3.24
合計		0	0	0	0	0	2	0	2	0.01	136.68

（平成19年度）

③ 大手民鉄〔15 社〕

事業者名	事故種別	列車衝突	列車脱線	列車火災	踏切障害	道路障害	人身障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
東武鉄道					4		10		14	0.36	38.71
西武鉄道					7		6		13	0.61	21.33
京成電鉄							5		5	0.41	12.24
京王電鉄					2		3		5	0.35	14.32
小田急電鉄					4		11		15	0.74	20.36
東京急行電鉄					2		8		10	0.59	17.09
京浜急行電鉄					5		3		8	0.52	15.43
相模鉄道					1		4		5	0.97	5.15
名古屋鉄道					18		14		32	0.75	42.64
近畿日本鉄道					35		36		71	1.13	62.87
南海電気鉄道					1		5		6	0.38	15.93
京阪電気鉄道					7		9		16	1.23	12.99
阪急電鉄					2		9		11	0.50	21.99
阪神電気鉄道					2		2		4	0.57	7.07
西日本鉄道					3		5		8	0.89	9.04
合計		0	0	0	93	0	130	0	223	0.70	317.14

注：西武鉄道は新交通、名古屋鉄道はモノレールを含む。

（平成19年度）

④ 公営地下鉄等 [10 社]

事故種別 事業者名	列車 衝突	列車 脱線	列車 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
札幌市						1		1	0.17	5.87
仙台市						1		1	0.58	1.73
東京都						3		3	0.20	15.30
東京地下鉄						16		16	0.51	31.68
横浜市								0	0.00	4.63
名古屋市						5		5	0.44	11.48
京都市								0	0.00	3.31
大阪市						13		13	0.67	19.34
神戸市						2		2	0.58	3.47
福岡市								0	0.00	3.53
合計	0	0	0	0	0	41	0	41	0.41	100.34

注：東京都はモノレール、大阪市は新交通を含む。

(平成19年度)

⑤ 新交通・モノレール [17 社]

事故種別 事業者名	列車 衝突	列車 脱線	列車 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
東京モノレール							1	1	0.31	3.22
湘南モノレール							1	1	1.65	0.61
千葉都市モノレール								0	0.00	1.21
多摩都市モノレール								0	0.00	1.41
山万								0	0.00	0.14
舞浜リゾートライン								0	0.00	0.34
埼玉新都市交通								0	0.00	0.99
横浜新都市交通								0	0.00	1.26
ゆりかもめ								0	0.00	2.56
名古屋ガイドウェイバス(軌道)		1						1	1.65	0.60
愛知高速交通								0	0.00	0.74
神戸新交通								0	0.00	1.79
大阪高速鉄道								0	0.00	2.32
広島高速交通								0	0.00	1.62
スカイレールサービス(軌道)								0	0.00	0.08
北九州高速鉄道								0	0.00	0.68
沖縄都市モノレール								0	0.00	1.04
合計	0	1	0	0	0	0	2	3	0.15	20.61

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [1 3 2 社] 1/3

事業者名	事故種別 列車 衝突	列車 脱線	列車 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
太平洋石炭販売輸送								0	0.00	0.01
津軽鉄道								0	0.00	0.21
弘南鉄道		1		1				2	3.56	0.56
十和田観光電鉄								0	0.00	0.19
八戸臨海鉄道				1				1	51.69	0.02
三陸鉄道								0	0.00	1.27
岩手開発鉄道								0	0.00	0.07
仙台臨海鉄道								0	0.00	0.02
仙台空港鉄道								0	0.00	0.21
阿武隈急行								0	0.00	0.95
福島交通				1				1	3.17	0.32
福島臨海鉄道								0	0.00	0.01
会津鉄道								0	0.00	0.70
野岩鉄道								0	0.00	0.50
青函トンネル記念館								0	0.00	0.00
小坂製錬								0	0.00	0.02
秋田内陸縦貫鉄道								0	0.00	0.90
秋田臨海鉄道				2				2	163.27	0.01
由利高原鉄道								0	0.00	0.23
山形鉄道				1				1	3.70	0.27
IGRいわて銀河鉄道								0	0.00	1.56
青い森鉄道								0	0.00	0.35
長野電鉄				2				2	1.36	1.47
上田電鉄				1				1	3.56	0.28
松本電気鉄道								0	0.00	0.27
関西電力								0	0.00	0.05
北越急行								0	0.00	1.33
しなの鉄道						1		1	0.61	1.63
北陸鉄道								0	0.00	0.55
のと鉄道				1				1	2.45	0.41
富山地方鉄道		1		3		1		5	2.09	2.39
黒部峡谷鉄道								0	0.00	0.24
立山黒部貫光								0	0.00	0.09
富山ライトレール								0	0.00	0.32
新京成電鉄				1		1		2	0.78	2.57
茨城交通								0	0.00	0.33
関東鉄道				2				2	0.77	2.60
秩父鉄道				4		1		5	2.01	2.49
江ノ島電鉄					5	1		6	9.61	0.62
総武流山電鉄								0	0.00	0.29
上信電鉄				1				1	1.40	0.71
上毛電気鉄道				1				1	1.52	0.66
小湊鉄道				1				1	2.14	0.47
北総鉄道								0	0.00	1.68
富士急行				1				1	1.37	0.73
銚子電気鉄道								0	0.00	0.17
箱根登山鉄道								0	0.00	0.77
伊豆箱根鉄道				2				2	1.17	1.70
いすみ鉄道								0	0.00	0.37

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [132社] 2/3

事業者名	事故種別	列車 衝突	列車 脱線	列車 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万 当たり件数	列車走行 百万キロ
真岡鐵道									0	0.00	0.70
わたらせ渓谷鐵道									0	0.00	0.36
鹿島臨海鐵道					1				1	0.79	1.26
神奈川臨海鐵道									0	0.00	0.05
京葉臨海鐵道					2		1		3	21.65	0.14
東京臨海高速鐵道									0	0.00	1.22
東葉高速鐵道									0	0.00	1.30
埼玉高速鐵道									0	0.00	1.51
芝山鐵道									0	0.00	0.05
横浜高速鐵道									0	0.00	0.88
高尾登山電鉄									0	0.00	0.03
御岳登山鐵道									0	0.00	0.03
大山観光電鉄									0	0.00	0.02
筑波観光鐵道									0	0.00	0.03
首都圏新都市鐵道									0	0.00	6.17
伊豆急行							2		2	1.46	1.37
岳南鐵道									0	0.00	0.23
静岡鐵道									0	0.00	1.30
大井川鐵道									0	0.00	0.68
遠州鐵道					1				1	0.93	1.07
天竜浜名湖鐵道					1				1	0.86	1.16
豊橋鐵道					2				2	2.17	0.92
名古屋臨海鐵道									0	0.00	0.06
衣浦臨海鐵道									0	0.00	0.01
愛知環状鐵道									0	0.00	1.67
東海交通事業									0	0.00	0.20
三岐鐵道					1				1	0.70	1.43
伊勢鐵道									0	0.00	0.58
西濃鐵道									0	0.00	0.00
樽見鐵道									0	0.00	0.39
明知鐵道					1				1	4.16	0.24
長良川鐵道							1		1	1.32	0.76
福井鐵道									0	0.00	0.69
えちぜん鐵道					1				1	0.73	1.37
名古屋臨海高速鐵道									0	0.00	0.87
伊賀鐵道									0	0.00	0.23
養老鐵道									0	0.00	0.77
山陽電氣鐵道					7		5		12	1.69	7.12
神戸電鉄					1				1	0.21	4.86
叡山電鉄									0	0.00	1.05
近江鐵道					2				2	1.32	1.52
北大阪急行電鉄									0	0.00	0.68
大阪府都市開発							1		1	0.68	1.47
能勢電鉄					1				1	0.75	1.33
水間鐵道					1		1		2	9.31	0.21
紀州鐵道									0	0.00	0.05
六甲摩耶鐵道									0	0.00	0.05
比叡山鐵道									0	0.00	0.03
丹後海陸交通									0	0.00	0.01

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [1 3 2 社] 3/3

事業者名	事故種別 列車 衝突	列車 脱線	列車 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万和 当たり件数	列車走行和 (百万キロ)
鞍馬寺								0	0.00	0.01
北条鉄道								0	0.00	0.17
三木鉄道								0	0.00	0.09
信楽高原鐵道								0	0.00	0.15
北神急行電鉄								0	0.00	0.49
北近畿タンゴ鉄道						1		1	0.52	1.93
嵯峨野観光鉄道								0	0.00	0.04
智頭急行								0	0.00	1.15
神戸高速鉄道								0	0.00	1.08
神戸市都市整備公社								0	0.00	0.02
京福電気鉄道								0	0.00	0.02
和歌山電鐵						1		1	2.27	0.44
一畑電車				5		1		6	8.71	0.69
広島電鉄		1				1		2	1.16	1.73
水島臨海鉄道								0	0.00	0.36
錦川鉄道								0	0.00	0.26
若桜鉄道								0	0.00	0.15
井原鉄道								0	0.00	0.73
土佐くろしお鉄道								0	0.00	1.51
阿佐海岸鉄道								0	0.00	0.10
高松琴平電気鉄道				4		3		7	3.09	2.27
伊予鉄道						2		2	1.16	1.72
四国ケーブル								0	0.00	0.02
筑豊電気鉄道				1				1	0.80	1.26
甘木鉄道								0	0.00	0.42
島原鉄道				7		2		9	8.31	1.08
熊本電気鉄道				3				3	9.39	0.32
南阿蘇鉄道		1				1		2	11.04	0.18
松浦鉄道						1		1	0.56	1.79
帆柱ケーブル								0	0.00	0.02
岡本製作所								0	0.00	0.01
くま川鉄道								0	0.00	0.27
平成筑豊鉄道				2		1		3	2.72	1.10
肥薩おれんじ鉄道				1				1	0.63	1.59
合計	0	4	0	71	5	30	0	110	1.05	104.83

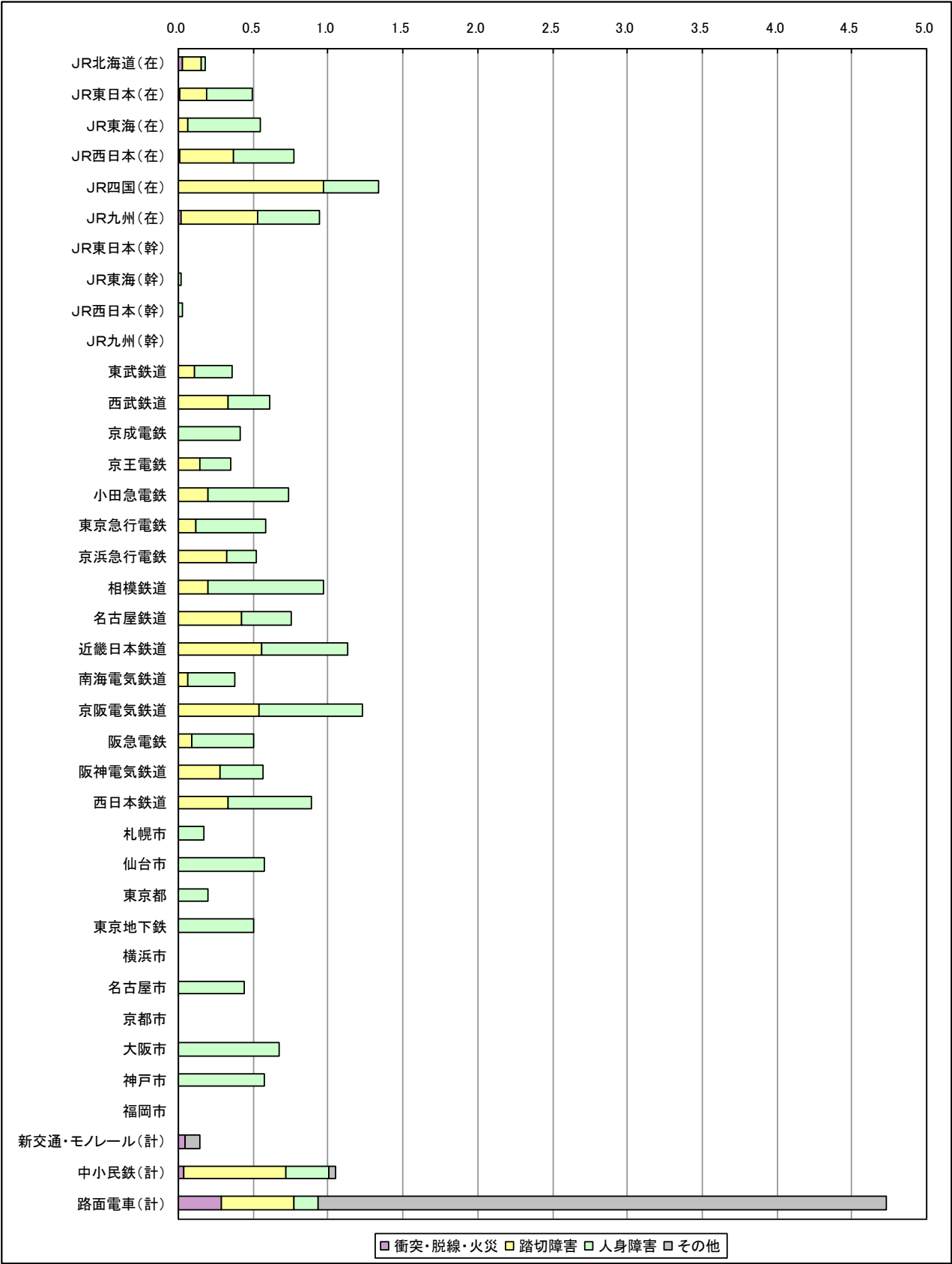
(平成19年度)

⑦ 路面電車 [19社]

事業者名	事故種別 車両 衝突	車両 脱線	車両 火災	踏切 障害	道路 障害	人身 障害	物損	合計	列車百万 当たり件数	列車走行 百万キロ
札幌市					4			4	3.81	1.05
函館市								0	0.00	1.11
富山地方鉄道					15			15	21.49	0.70
万葉線					8			8	13.85	0.58
富山ライトレール					5			5	95.59	0.05
東京都				2				2	1.26	1.59
東京急行電鉄								0	0.00	0.66
豊橋鉄道					6			6	11.90	0.50
福井鉄道		1		1	15			17	131.34	0.13
京福電気鉄道					2			2	2.30	0.87
京阪電気鉄道						2		2	1.17	1.71
阪堺電気軌道		1		3	4			8	4.93	1.62
岡山電気軌道					2			2	3.62	0.55
広島電鉄					9	1		10	2.73	3.66
伊予鉄道		2			3			5	4.35	1.15
土佐電気鉄道					1			1	0.42	2.38
長崎電気軌道		2		5	13	1		21	8.00	2.63
熊本市					5			5	2.68	1.87
鹿児島市	1			1	1			3	1.75	1.71
合計	1	6	0	12	93	4	0	116	4.73	24.52

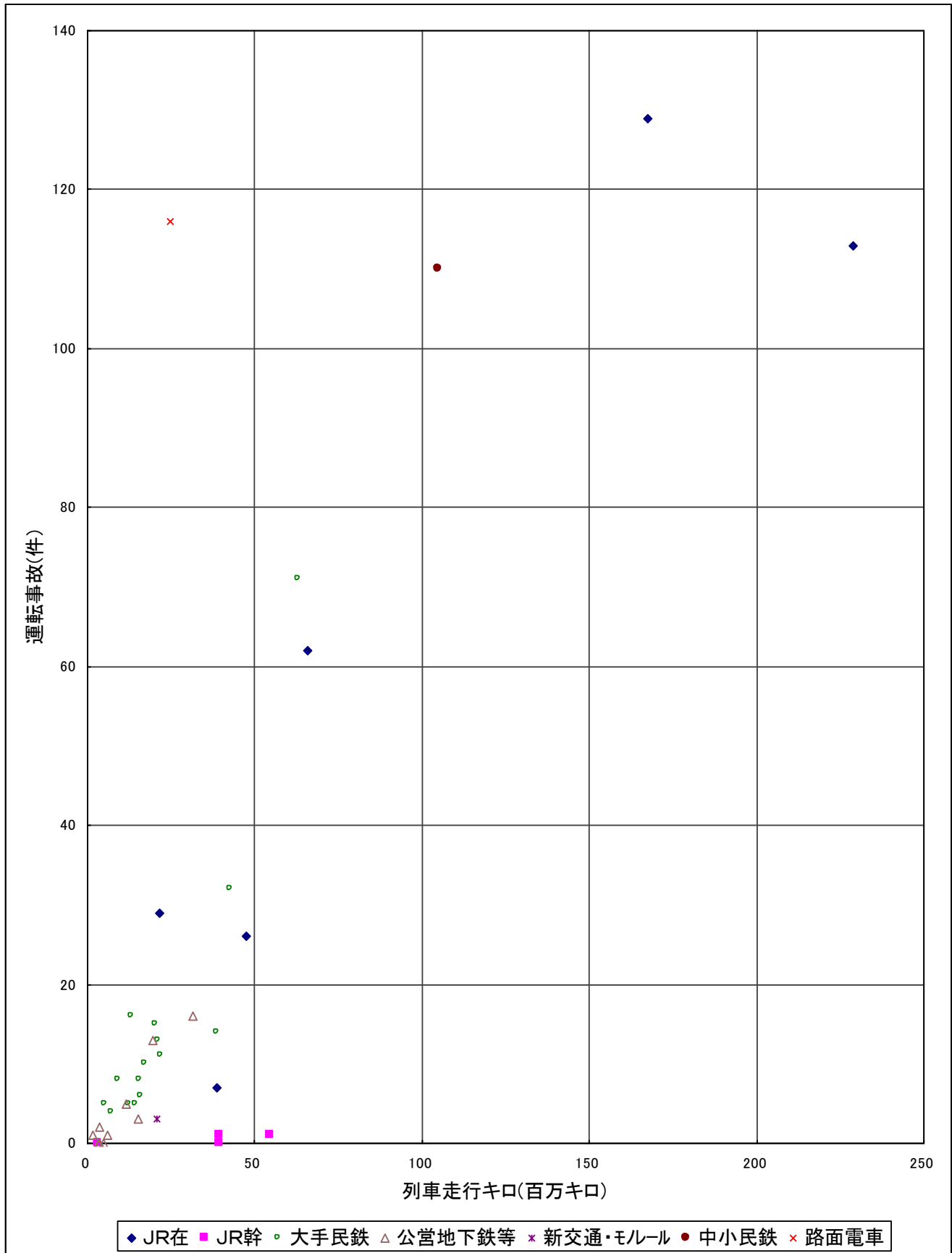
(平成19年度)

【参考 1－1】 運転事故発生率（列車走行百万キロあたり）



注：ＪＲ各社(在)は在来線、(幹)は新幹線。「その他」は、道路障害事故と物損事故。(平成19年度)

【参考 1－2】 運転事故件数と列車走行キロの関係



(平成19年度データ)

資料2 輸送障害件数（事業者別）

① J R（在来線）〔7社〕

原因 事業者名	部 内					部 外		合計	列車百万 当たり件数	列車走行 百万キロ
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
北海道旅客鉄道	5	69	35	109	2.82	67	64	240	6.20	38.71
東日本旅客鉄道	48	236	104	388	1.70	468	333	1189	5.20	228.86
東海旅客鉄道	5	7	16	28	0.59	82	74	184	3.89	47.30
西日本旅客鉄道	35	156	67	258	1.54	428	357	1043	6.22	167.60
四国旅客鉄道	1	8	6	15	0.69	21	20	56	2.59	21.63
九州旅客鉄道	9	38	10	57	0.86	63	86	206	3.12	65.99
日本貨物鉄道	35	177	6	218	3.00	108	73	399	5.48	72.77
合計	138	691	244	1073	1.67	1237	1007	3317	5.16	642.87

（平成19年度）

② J R（新幹線）〔4社〕

原因 事業者名	部 内					部 外		合計	列車百万 当たり件数	列車走行 百万キロ
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
東日本旅客鉄道	4	6	1	11	0.28	9	3	23	0.58	39.36
東海旅客鉄道		2	1	3	0.06	5	12	20	0.37	54.53
西日本旅客鉄道	1	2	1	4	0.10	1	4	9	0.23	39.54
九州旅客鉄道				0	0.00			0	0.00	3.24
合計	5	10	3	18	0.13	15	19	52	0.38	136.68

（平成19年度）

③ 大手民鉄〔15社〕

原因 事業者名	部 内					部 外		合計	列車百万 当たり件数	列車走行 百万キロ
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
東武鉄道	1	4	1	6	0.15	37	9	52	1.34	38.71
西武鉄道		1		1	0.05	15	6	22	1.03	21.33
京成電鉄	1		3	4	0.33	3		7	0.57	12.24
京王電鉄				0	0.00	7		7	0.49	14.32
小田急電鉄	1			1	0.05	12	7	20	0.98	20.36
東京急行電鉄	1	1	2	4	0.23	14		18	1.05	17.09
京浜急行電鉄				0	0.00	1		1	0.06	15.43
相模鉄道			1	1	0.19	2		3	0.58	5.15
名古屋鉄道	3	5	1	9	0.21	50	7	66	1.55	42.64
近畿日本鉄道	1	5	4	10	0.16	8	8	26	0.41	62.87
南海電気鉄道		2	1	3	0.19	19	6	28	1.76	15.93
京阪電気鉄道		1	1	2	0.15	1		3	0.23	12.99
阪急電鉄				0	0.00	5		5	0.23	21.99
阪神電気鉄道			2	2	0.28			2	0.28	7.07
西日本鉄道		2	3	5	0.55	4	6	15	1.66	9.04
合計	8	21	19	48	0.15	178	49	275	0.87	317.14

注：西武鉄道は新交通、名古屋鉄道はモノレールを含む。

（平成19年度）

④ 公営地下鉄等 [10 社]

原 因 事業者名	部 内					部 外		合 計	列車百万扣 当たり件数	列車走行扣 (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小 計	列車百万扣 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
札幌市	1	4	2	7	1.19	13		20	3.40	5.87
仙台市			1	1	0.58	2		3	1.73	1.73
東京都	2			2	0.13	13	2	17	1.11	15.30
東京地下鉄	2	4	4	10	0.32	15	5	30	0.95	31.68
横浜市		3		3	0.65	1		4	0.86	4.63
名古屋市		1	1	2	0.17	6		8	0.70	11.48
京都市				0	0.00			0	0.00	3.31
大阪市				0	0.00	2		2	0.10	19.34
神戸市				0	0.00			0	0.00	3.47
福岡市				0	0.00			0	0.00	3.53
合計	5	12	8	25	0.25	52	7	84	0.84	100.34

注：東京都はモノレール、大阪市は新交通を含む。

(平成19年度)

⑤ 新交通・モノレール [17 社]

原 因 事業者名	部 内					部 外		合 計	列車百万扣 当たり件数	列車走行扣 (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小 計	列車百万扣 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
東京モノレール	1	1		2	0.62			2	0.62	3.22
湘南モノレール		3	2	5	8.23			5	8.23	0.61
千葉都市モノレール		1	2	3	2.48			3	2.48	1.21
多摩都市モノレール				0	0.00			0	0.00	1.41
山万				0	0.00	1		1	7.12	0.14
舞浜リゾートライン				0	0.00			0	0.00	0.34
埼玉新都市交通		6		6	6.09		1	7	7.10	0.99
横浜新都市交通			1	1	0.79		1	2	1.58	1.26
ゆりかもめ				0	0.00		1	1	0.39	2.56
名古屋ガイドウェイバス(軌道)	2	8		10	16.54	2		12	19.85	0.60
愛知高速交通				0	0.00	1		1	1.35	0.74
神戸新交通				0	0.00		1	1	0.56	1.79
大阪高速鉄道		1	2	3	1.30			3	1.30	2.32
広島高速交通				0	0.00		1	1	0.62	1.62
スカイレールサービス(軌道)				0	0.00		2	2	25.24	0.08
北九州高速鉄道				0	0.00	1		1	1.48	0.68
沖縄都市モノレール	1			1	0.96	1	2	4	3.86	1.04
合計	4	20	7	31	1.50	6	9	46	2.23	20.61

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [1 3 2 社] 1/3

原 因 事業者名	部 内					部 外		合 計	列車百万 当たり件数	列車走行 扣 (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
太平洋石炭販売輸送				0	0.00			0	0.00	0.01
津軽鉄道				0	0.00		2	2	9.74	0.21
弘南鉄道			1	1	1.78		1	2	3.56	0.56
十和田観光電鉄				0	0.00	2		2	10.47	0.19
八戸臨海鉄道				0	0.00			0	0.00	0.02
三陸鉄道	1	1		2	1.58		15	17	13.44	1.27
岩手開発鉄道				0	0.00			0	0.00	0.07
仙台臨海鉄道				0	0.00			0	0.00	0.02
仙台空港鉄道				0	0.00			0	0.00	0.21
阿武隈急行	1	1	2	4	4.22		5	9	9.50	0.95
福島交通		4		4	12.66		1	5	15.83	0.32
福島臨海鉄道				0	0.00			0	0.00	0.01
会津鉄道		5	2	7	9.98	1	4	12	17.11	0.70
野岩鉄道				0	0.00			0	0.00	0.50
青函トンネル記念館				0	0.00			0	0.00	0.00
小坂製錬				0	0.00			0	0.00	0.02
秋田内陸縦貫鉄道	1	8		9	10.03		3	12	13.38	0.90
秋田臨海鉄道				0	0.00			0	0.00	0.01
由利高原鉄道				0	0.00		3	3	12.77	0.23
山形鉄道		1	1	2	7.40		8	10	37.01	0.27
IGRいわて銀河鉄道		2	1	3	1.93	3	1	7	4.50	1.56
青い森鉄道		1		1	2.86	1	1	3	8.59	0.35
長野電鉄		4	1	5	3.40	1	3	9	6.11	1.47
上田電鉄				0	0.00	1		1	3.56	0.28
松本電気鉄道			1	1	3.76			1	3.76	0.27
関西電力				0	0.00	1		1	18.62	0.05
北越急行				0	0.00		12	12	9.02	1.33
しなの鉄道				0	0.00	3	3	6	3.68	1.63
北陸鉄道		2		2	3.65	2		4	7.29	0.55
のと鉄道				0	0.00		5	5	12.27	0.41
富山地方鉄道	3	6	2	11	4.60	4	11	26	10.87	2.39
黒部峡谷鉄道				0	0.00		6	6	25.23	0.24
立山黒部貫光			1	1	11.48			1	11.48	0.09
富山ライトレール				0	0.00			0	0.00	0.32
新京成電鉄	1		1	2	0.78	1		3	1.17	2.57
茨城交通				0	0.00			0	0.00	0.33
関東鉄道		2	1	3	1.15		2	5	1.92	2.60
秩父鉄道		6	4	10	4.02	1	4	15	6.03	2.49
江ノ島電鉄			1	1	1.60	1		2	3.20	0.62
総武流山電鉄				0	0.00	1		1	3.41	0.29
上信電鉄			2	2	2.80	3	3	8	11.20	0.71
上毛電気鉄道			1	1	1.52	2	2	5	7.61	0.66
小湊鉄道		1		1	2.14		2	3	6.42	0.47
北総鉄道		1		1	0.59			1	0.59	1.68
富士急行		2	2	4	5.48		1	5	6.85	0.73
銚子電気鉄道				0	0.00		2	2	12.01	0.17
箱根登山鉄道			2	2	2.61	1	4	7	9.12	0.77
伊豆箱根鉄道		2	6	8	4.70	1	10	19	11.16	1.70

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [1 3 2 社] 2/3

原 因 事業者名	部 内					部 外		合 計	列車百万 当たり件数	列車走行 扣 (百万キ口)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
いすみ鉄道				0	0.00		6	6	16.34	0.37
真岡鐵道			1	1	1.42		1	2	2.84	0.70
わたらせ渓谷鐵道		2		2	5.61		5	7	19.62	0.36
鹿島臨海鐵道	2	1		3	2.38	1	5	9	7.15	1.26
神奈川臨海鐵道	1			1	21.14			1	21.14	0.05
京葉臨海鐵道				0	0.00			0	0.00	0.14
東京臨海高速鐵道		1	1	2	1.64			2	1.64	1.22
東葉高速鐵道				0	0.00	1		1	0.77	1.30
埼玉高速鐵道				0	0.00			0	0.00	1.51
芝山鐵道				0	0.00			0	0.00	0.05
横浜高速鐵道				0	0.00			0	0.00	0.88
高尾登山電鉄				0	0.00			0	0.00	0.03
御岳登山鐵道				0	0.00	1	5	6	237.15	0.03
大山観光電鉄				0	0.00			0	0.00	0.02
筑波観光鐵道				0	0.00		1	1	30.56	0.03
首都圏新都市鐵道				0	0.00		2	2	0.32	6.17
伊豆急行		1	3	4	2.92		7	11	8.03	1.37
岳南鐵道			1	1	4.32		4	5	21.61	0.23
静岡鐵道		3		3	2.32	1	2	6	4.63	1.30
大井川鐵道		9	2	11	16.07		9	20	29.22	0.68
遠州鐵道				0	0.00	1	2	3	2.80	1.07
天竜浜名湖鐵道		2	1	3	2.58		4	7	6.02	1.16
豊橋鐵道			3	3	3.25		1	4	4.34	0.92
名古屋臨海鐵道				0	0.00			0	0.00	0.06
衣浦臨海鐵道				0	0.00			0	0.00	0.01
愛知環状鐵道		1		1	0.60		3	4	2.40	1.67
東海交通事業		1		1	4.97			1	4.97	0.20
三岐鐵道		2	3	5	3.50	1	2	8	5.60	1.43
伊勢鐵道				0	0.00		3	3	5.21	0.58
西濃鐵道				0	0.00			0	0.00	0.00
樽見鐵道			1	1	2.55			1	2.55	0.39
明知鐵道				0	0.00		3	3	12.47	0.24
長良川鐵道		2	1	3	3.95	1	4	8	10.54	0.76
福井鐵道			5	5	7.29			5	7.29	0.69
えちぜん鐵道			3	3	2.19		2	5	3.64	1.37
名古屋臨海高速鐵道			1	1	1.16			1	1.16	0.87
伊賀鐵道				0	0.00	1	2	3	12.93	0.23
養老鐵道				0	0.00	1		1	1.31	0.77
山陽電氣鐵道		2		2	0.28		2	4	0.56	7.12
神戸電鉄		1	1	2	0.41	2		4	0.82	4.86
叡山電鉄				0	0.00			0	0.00	1.05
近江鐵道		2	1	3	1.98	2	8	13	8.57	1.52
北大阪急行電鉄				0	0.00			0	0.00	0.68
大阪府都市開発				0	0.00	1		1	0.68	1.47
能勢電鉄				0	0.00			0	0.00	1.33
水間鐵道		2		2	9.31			2	9.31	0.21
紀州鐵道				0	0.00			0	0.00	0.05
六甲摩耶鐵道		1		1	18.45			1	18.45	0.05

(平成19年度)

⑥ 中小民鉄 [1 3 2 社] 3/3

原 因 事業者名	部 内					部 外		合計	列車百万 当たり件数	列車走行 和 (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万 当たり件数	鉄道外	自然 災害			
比叡山鉄道				0	0.00			0	0.00	0.03
丹後海陸交通				0	0.00			0	0.00	0.01
鞍馬寺		1		1	169.05			1	169.05	0.01
北条鉄道		3		3	17.72			3	17.72	0.17
三木鉄道				0	0.00			0	0.00	0.09
信楽高原鐵道		1		1	6.62			1	6.62	0.15
北神急行電鉄				0	0.00			0	0.00	0.49
北近畿タンゴ鉄道		9	3	12	6.21	1	13	26	13.46	1.93
嵯峨野観光鉄道				0	0.00			0	0.00	0.04
智頭急行		1		1	0.87		1	2	1.74	1.15
神戸高速鉄道		1		1	0.93			1	0.93	1.08
神戸市都市整備公社			1	1	57.73		3	4	230.93	0.02
京福電気鉄道				0	0.00		1	1	47.95	0.02
和歌山電鐵	1	1		2	4.54	1	1	4	9.09	0.44
一畑電車	3	3	3	9	13.07	3	4	16	23.23	0.69
広島電鉄		3		3	1.74	1		4	2.32	1.73
水島臨海鉄道		1		1	2.81			1	2.81	0.36
錦川鉄道		1	1	2	7.59		5	7	26.55	0.26
若桜鉄道				0	0.00		1	1	6.47	0.15
井原鉄道		1		1	1.37		2	3	4.12	0.73
土佐くろしお鉄道				0	0.00		3	3	1.99	1.51
阿佐海岸鉄道	1			1	9.78		1	2	19.57	0.10
高松琴平電気鉄道	1	3	3	7	3.09	2	1	10	4.41	2.27
伊予鉄道				0	0.00	1		1	0.58	1.72
四国ケーブル				0	0.00			0	0.00	0.02
筑豊電気鉄道	1	2		3	2.39	2		5	3.98	1.26
甘木鉄道				0	0.00		1	1	2.39	0.42
島原鉄道				0	0.00			0	0.00	1.08
熊本電気鉄道		2		2	6.26			2	6.26	0.32
南阿蘇鉄道				0	0.00			0	0.00	0.18
松浦鉄道		4	1	5	2.79			5	2.79	1.79
帆柱ケーブル				0	0.00			0	0.00	0.02
岡本製作所				0	0.00			0	0.00	0.01
くま川鉄道				0	0.00		5	5	18.44	0.27
平成筑豊鉄道				0	0.00	2	4	6	5.44	1.10
肥薩おれんじ鉄道		1	1	2	1.26	2	11	15	9.44	1.59
合計	17	120	73	210	2.00	59	254	523	4.99	104.83

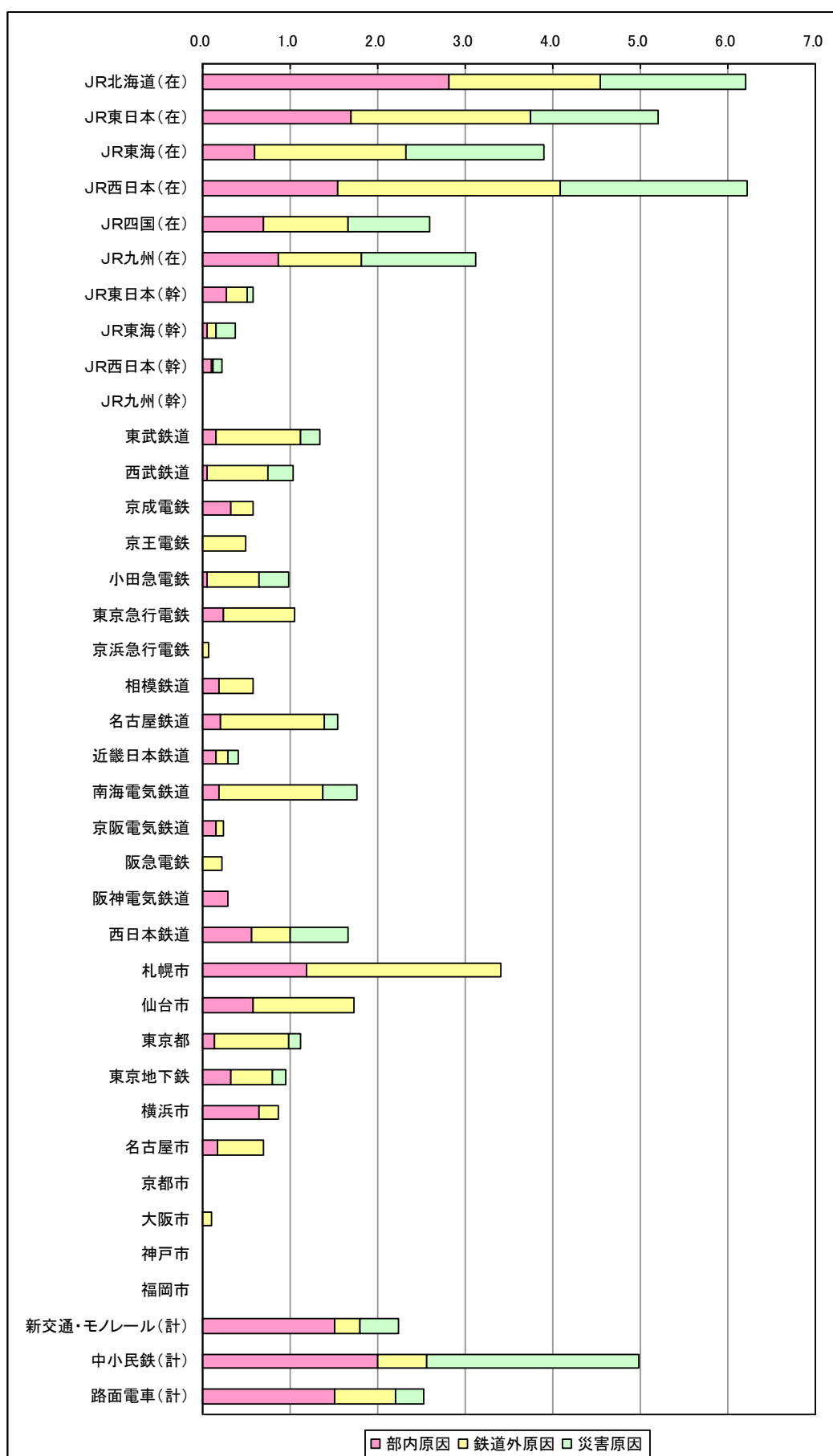
(平成19年度)

⑦ 路面電車 [1 9 社]

原 因 事業者名	部 内					部 外				列車走行扣 (百万キロ)
	鉄道 係員	車両	鉄道 施設	小計	列車百万扣 当たり件数	鉄道外	自然 災害	合計	列車百万扣 当たり件数	
札幌市		3		3	2.86	1		4	3.81	1.05
函館市				0	0.00	1		1	0.90	1.11
富山地方鉄道		1		1	1.43			1	1.43	0.70
万葉線				0	0.00	3		3	5.20	0.58
富山ライトレール				0	0.00		1	1	19.12	0.05
東京都				0	0.00		1	1	0.63	1.59
東京急行電鉄				0	0.00	1		1	1.51	0.66
豊橋鉄道		1		1	1.98		1	2	3.97	0.50
福井鉄道				0	0.00	2		2	15.45	0.13
京福電気鉄道				0	0.00	1	2	3	3.45	0.87
京阪電気鉄道		1		1	0.59			1	0.59	1.71
阪堺電気軌道				0	0.00	1		1	0.62	1.62
岡山電気軌道				0	0.00	1		1	1.81	0.55
広島電鉄	2	25	2	29	7.93	4		33	9.02	3.66
伊予鉄道		2		2	1.74			2	1.74	1.15
土佐電気鉄道				0	0.00	1	2	3	1.26	2.38
長崎電気軌道				0	0.00			0	0.00	2.63
熊本市				0	0.00	1		1	0.54	1.87
鹿児島市				0	0.00		1	1	0.58	1.71
合計	2	33	2	37	1.51	17	8	62	2.53	24.52

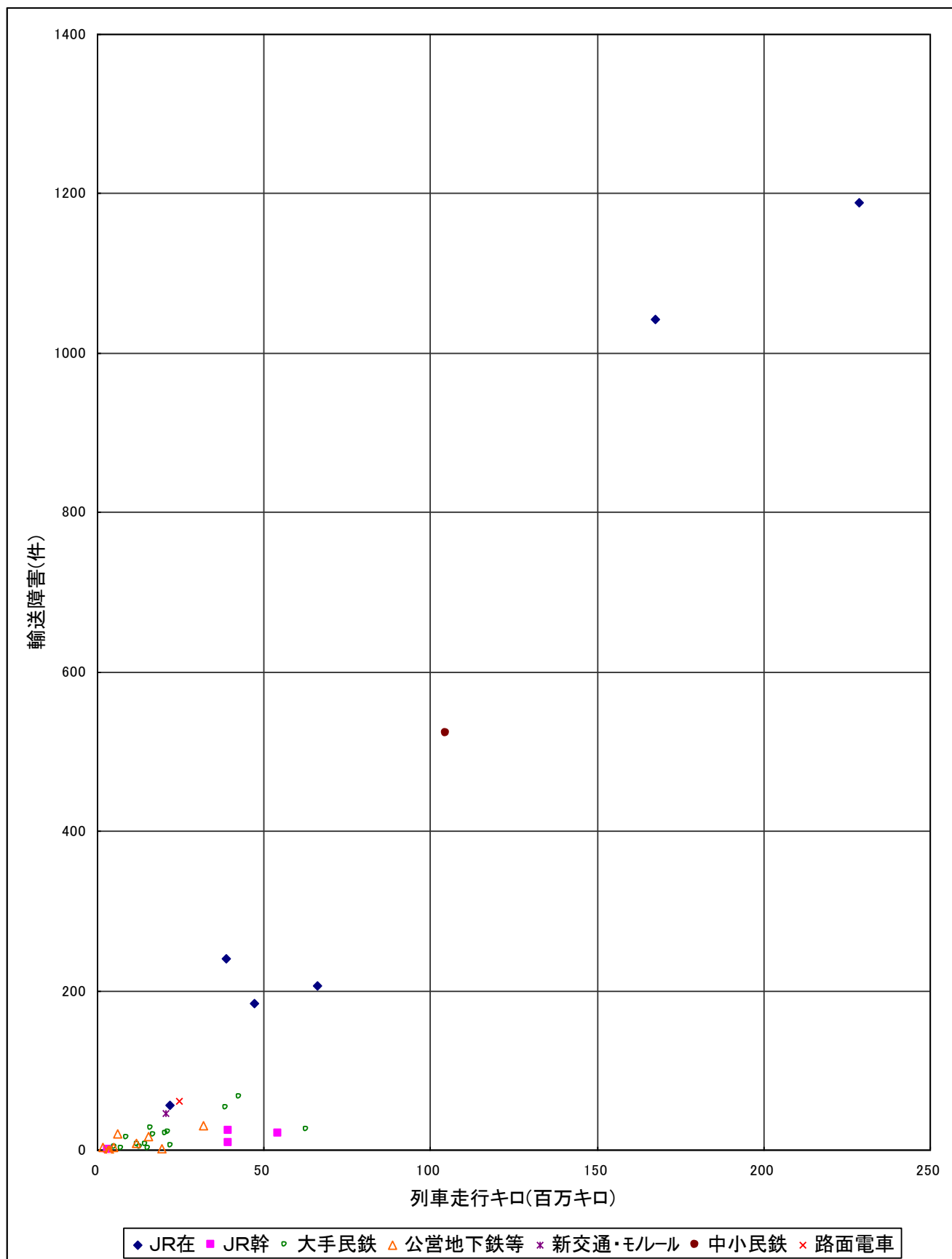
(平成19年度)

【参考２－１】輸送障害発生率（列車走行百万キロあたり）



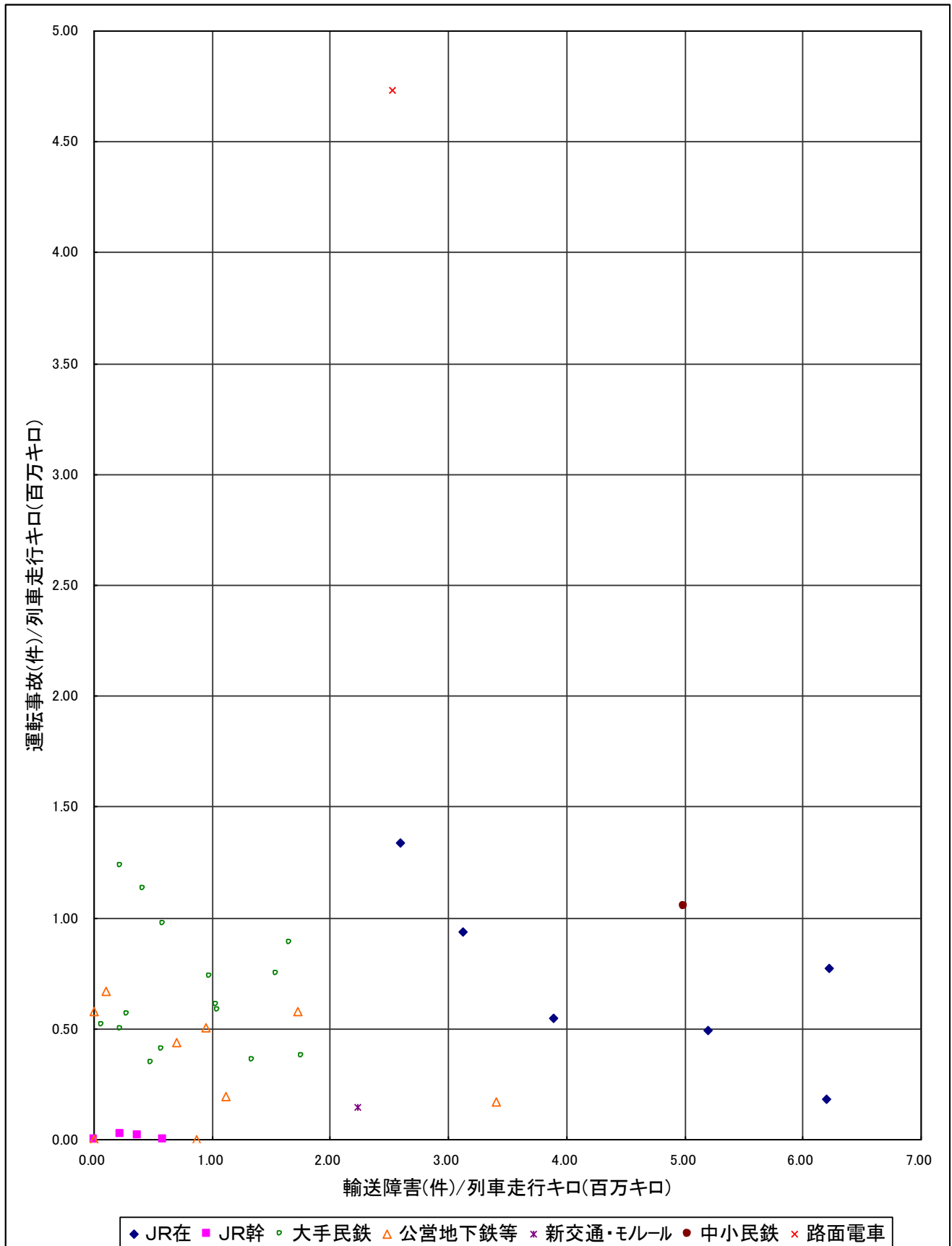
注：ＪＲ各社(在)は在来線、(幹)は新幹線。(平成19年度)

【参考 2-2】輸送障害件数と列車走行キロの関係



(平成19年度データ)

【参考 2－3】 運転事故件数と輸送障害件数の関係（走行キロ当たり）



(平成19年度データ)

資料3 事故等の報告に基づく行政指導と主な改善報告

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
中部運輸局	名古屋鉄道株式会社鉄道事業本部長	鉄道部長	H19.4.16	<p>平成19年2月20日、貴社の名古屋本線神宮前1号踏切において、遮断かんが完全に降下していない状態で列車が当該踏切に進入する事態が発生し、係る事態について警告を発したところであるが、4月13日、再び遮断かんが上昇したままの状態で列車が当該踏切に進入するという事態が発生したことは甚だ遺憾である。</p> <p>ついては、この事態に係る徹底的な原因究明を行うとともに、再発防止を図るための設備改善を実施するなど抜本的な対策を速やかに講じ、その内容を報告されたい。</p> <p>なお、抜本的な対策が完了するまでの間、当面、当該踏切に保安要員を配する等の措置を講じ、輸送の安全確保に万全を期されたい。</p>	H19.5.28	<p>1. 無遮断状態の踏切に列車を進入させないためのATSの設置</p> <p>2. 指導・教育による対策</p> <p>(1)踏切保安担当者(16名)に対する個別面談による指導教育</p> <p>(2)乗務員に対する指導</p> <p>①個別面談による指導</p> <p>②昼礼時の集合教育</p> <p>③添乗指導強化</p> <p>3. その他の対策</p> <p>(1)1番線、2番線ホーム先端に保安要員の配置(4/13～踏切誤進入防止用ATS設置までの間)</p> <p>(2)下り列車に対する踏切停止灯の設置。</p> <p>(3)出発承認ブザー音量を57dBから85dBに増強。</p> <p>(4)出発承認ブザー音の鳴動継続時間を出発信号機9L内方進入直後までであったものを、内方進入10秒後まで鳴動を継続させた。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
九州運輸局	長崎電気 軌道株式 会社代表 取締役	鉄道部長	H19.5.30	<p>輸送の安全確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、本年5月19日、桜町支線上り公会堂前交差点分岐箇所において螢茶屋停留場発赤迫停留場行、第201号車両(乗客約20名)が右折時前台車が脱線する事故が発生した、更に5月24日、同一場所において同一方向に運転中の第375号車両(乗客約15名)の後台車が脱線するという事故が発生した。</p> <p>いずれの事故についても幸いにも乗客等に負傷者を生じなかったものの、利用者並びに他の道路交通に多大な影響を与え、安全輸送に対する社会的信頼を失墜させたことは、誠に遺憾である。</p> <p>本件事故に関しては、現在、航空・鉄道事故調査委員会において調査中であるが、原因究明について、関係機関に対し全面的に協力するとともに、自らも速やかに調査を行い、必要な措置を講じるよう警告する。</p> <p>なお、判明した原因及び講じた措置等については、速やかに報告されたい。</p>	H19.7.4	<p>[再発防止対策]</p> <p>1. 脱線事故直後に講じた対策</p> <p>(1)当該分岐箇所における最徐行運転及び信号確認の励行を緊急通達した。</p> <p>(2)全線の緊急分岐器点検を実施した。</p> <p>(3)事故防止について代表取締役社長名で緊急達示を発出した。</p> <p>2. 当面の対策</p> <p>(1)リード曲線内軌側軌条とガードレールの一体取替を行う。</p> <p>(2)ガードレールの開き防止金具を取付ける。</p> <p>(3)クロッシング端部の仕上げ形状の段差の補正</p> <p>3. 恒久的対策</p> <p>(1)ダイヤモンドクロッシングの更新を行う。</p> <p>(2)現行の分岐器点検記録「目視点検による○×△」から、「軌間、水準、通り、高低等のデータを数値管理」に変更する。</p> <p>(3)補修を含む軌道工事において、着工前・完了後の数値データを記録し、保守管理を徹底する。</p> <p>(4)航空・鉄道事故調査委員会の調査結果を踏まえて検討する。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
東北運輸局	弘南鉄道株式会社取締役社長	鉄道部長	H19.6.12	<p>鉄道輸送の安全確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、本日6月12日8時35分頃、貴社弘南線平賀駅構内において列車脱線事故が発生した。</p> <p>幸いにも乗客等に死傷者を生じなかったものの、公共輸送機関として社会的信頼を著しく失墜させるものであり、誠に遺憾である。</p> <p>本件事故については、現在、航空・鉄道事故調査委員会において調査中であるが、原因究明について、関係機関に対し全面的に協力するとともに、自らも速やかに調査を行い、必要な措置を講じるよう警告する。</p> <p>なお、判明した原因及び講じた措置等については、速やかに報告されたい。</p>	H19.6.15	<p>1. 緊急に行った対策</p> <p>(1) 誤って電気転てつ機遠隔操作が行われないよう転てつ機でこの取外し。</p> <p>(2) 行き違いに係る安全確保が完了するまでの間は4両編成1組成のみで運転する。</p> <p>(3) 連動装置が故障した場合、列車をその場で停止させ、バス代行を実施する。</p>
					H19.12.5	<p>1. 緊急に行った対策</p> <p>快速列車の廃止</p> <p>2. 今後、恒久的に行う対策</p> <p>(1) 指令員のみならず職員全員を対象に安全最優先の意識の向上を図る。</p> <p>(2) 異常時には指令業務を必ず2名体制で行うよう措置し、これを徹底する。</p> <p>(3) 異常時においても適切な運転取扱いが図られるよう、基本動作要領(マニュアル)を使用して教育・訓練を実施し、その習熟度の確認を行う。また、教育・訓練の実施については、運転管理者が計画を作成し、これを毎月の会議に諮るなど、継続して実施するための仕組みを構築する。</p> <p>2. インシデントの再発防止対策</p> <p>(1) 安全体制が確立するまでは指導通信式を施行せず、信号機故障時は以下の対策を行う。</p> <p>① 信号機故障時には、バス、タクシーによる代行輸送とし、その後の全列車については、信号故障復旧まで運休する。</p> <p>② 場内信号機故障の場合等、異常時には代用手信号の取扱い等があることから、次の非常呼集対応として指令業務の万全を図る。</p> <p>ア. 非常呼集者を指令駅に一旦招集し現地責任者、役割分担等を指示後、出勤する。</p> <p>イ. 異常時における指令員単独の指示、行動をとらず、人員が揃った時点で打合せをする。</p> <p>3. 脱線事故時に取扱った代用手信号について</p> <p>(1) 代用手信号の現示位置について代用手信号の現示位置を事前に明確にしておく。</p> <p>(2) 指令指示に基づく代用手信号の現示について全職員を対象として代用手信号に係る取扱方の教育・訓練を実施した。その結果に基づき、代用手信号係る適任者を指定する。</p> <p>4. 台風通過後等には早急に架空通信ケーブルの点検を実施する。また、普通検査時等においても、重点項目に掲げ検査の充実を図る。</p> <p>5. 本事故を契機に更なる技術力の向上等を図るため以下の取組みを実施する。</p> <p>(1) 信号保安設備の保全整備に関する教育・訓練を、電気区職員を対象として実施した。</p> <p>(2) 伝令法の取り扱いについてマニュアル等を早急に見直し、全職員を対象として教育・訓練(隣接駅「無人駅」への要員配置及び伝令者の選定、閉そくの取扱等)を実施した。</p> <p>(3) 安全運行に関係した全てのマニュアルについて見直しを行う。</p> <p>6. 安全に対する取組みを経営トップ自ら率先して、安全を最優先とした安全管理体制の再構築を図る。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	東日本旅客鉄道株式会社代表取締役副社長	運輸局長	H19.6.22	<p>鉄道の安全・安定輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、本日、東北線大宮駅～さいたま新都心駅間において、架線断線により、東北線・高崎線・京浜東北線等の首都圏の交通を支える幹線が、朝の通勤時間帯に長時間にわたって列車運行に支障を来し、一部列車において乗客の救済に長時間を要し、鉄道の利用者に多大な影響を与えたことは、誠に遺憾である。</p> <p>よって、貴社において、早急に原因の究明を行い、再発防止の徹底を図るための措置を講ずるとともに、障害後の早期復旧対策や駅間停車列車の乗客の早期救援対策も併せて措置するよう厳重に警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H20.3.28	<p>[緊急対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 運転士に対するエアセクションにおける取扱の再徹底 <ol style="list-style-type: none"> (1) 今回の事象及び各線区のセクション外停止位置表示板及び同予告板の設置位置を周知した。 (2) 停止信号で停車する場合は信号機の50m手前に停止すること、その近傍にセクション外停止位置表示板が設置されているときは、その箇所列車の前頭を合わせて停止することを再徹底した。 <p>[恒久対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. エアセクション位置の変更 <p>当該箇所については、より良い設備とするため、信号機を移設することとし、当該箇所と同様に信号機の手前50mに列車が停止した際、最後尾のパンタグラフとエアセクションが接近する箇所については、今後調査を行ったうえ可能なところから、セクションの移設・信号機の移設等の改良を順次図る。</p> 2. エアセクション箇所におけるゾーン表示の導入 <p>エアセクションの存在を連続的に乗務員に注意喚起するため、電車線区分標からセクション外停止位置表示板までの間に、セクション箇所であることを示す表示板を連続的に設置するとともに、セクション外停止位置表示板を更に視認性の良い物に改善する。</p> 3. 総合訓練センター及び総合研修センターにおける教育・訓練 <ol style="list-style-type: none"> (1) 総合訓練センターのシミュレータを使用して、信号機外方にセクション外停止位置表示板が設置されている場合、付近に列車の前頭を合わせて停止する訓練を実施する。 (2) 総合訓練センター及び総合研修センターに「更に視認性の良いセクション外停止位置表示板・予告板及び新設するゾーン表示板」を設置し、現物による訓練を実施する。 4. 乗務員支援システムの改良 <p>低速でエアセクションに接近した列車の運転士に対して、エアセクションである旨の警告を音声等で知らせる機能を追加する。</p> 5. エアセクション箇所の架線構造の検討 <p>アークや熱が発生しても切断し難い架線構造について現在開発に着手しているが、さらに検証試験を行い、実設備への試験導入を目指す。</p> 6. 早期運転再開に向けた取組 <ol style="list-style-type: none"> (1) 故障に強い車両の置き換えを進める。 (2) 武蔵野線、横須賀線（大船～久里浜）へATOS（東京圏輸送管理システム）を今後導入。 7. 駅間停車列車の早期救済対策 <ol style="list-style-type: none"> (1) 救済箇所ごとにご救済班長（責任者）を派遣、輸送対策本部内に救済箇所ごとに責任者を明確に指定し、体制・連携を強化。 (2) 迅速な旅客救済のための降車誘導訓練の実施。 (3) 折りたたみはしごや車載はしごの増配備。

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
鉄道局	西日本旅客鉄道株式会社代表取締役社長	鉄道局長	H19.6.29	<p>今般、航空・鉄道事故調査委員会から、貴社福知山線塚口駅～尼崎駅間において平成17年4月25日に発生した列車脱線事故の鉄道事故調査報告書が国土交通大臣に提出され、当該事故発生に鑑み貴社が講ずべき措置に関する所見等が示されたところである。</p> <p>貴社においては、所見その他の貴社が講ずべき措置に関する措置対応策を早急にまとめ、速やかに報告されたい。</p>	H19.9.7	<p>[所見に対する措置]</p> <p>1. 運転技術に関する教育の改善</p> <p>(1) 全運転士に対し概ね3年毎に定期研修の実施。</p> <p>(2) 指導操縦者に対する研修の実施。</p> <p>(3) インシデント等が発生した場合に、その内容を分析し、教育を実施。</p> <p>(4) 「基準運転図表」(惰行開始点・ブレーキ開始点等を記載したもの)を作成し教育を実施。</p> <p>(5) 新たに導入したコンピュータによるCAI教材を使用して制限速度超過の危険性の教育を実施。</p> <p>(6) 事故再発防止教育の実施方法等を定めたマニュアルを制定し、再教育の方法等の全面的な見直しを実施。</p> <p>2. ブレーキ装置の改良</p> <p>(1) 回生ブレーキ作動の有無による減速度の差が大きい車両、及び設定減速度と実減速度の乖離が大きい車両について減速度を調整する。</p> <p>(2) ブレーキの無動作角度が存在する車両は無動作となる角度が無くなるよう改修する。</p> <p>3. 人命の安全を最優先とした運行管理</p> <p>安全最優先の意識を徹底させるとともに、安全に対する強い意識づけ、動機づけを図るため、各種研修で安全教育を実施した。</p> <p>4. 標識の整備</p> <p>(1) 曲線指示標の整備を行う。</p> <p>(2) 速度制限標識の建植方法をマニュアルで定め、再整備を実施する。</p> <p>5. 事故発生時における車両安全性向上方策の研究</p> <p>鉄道総合技術研究所等とサバイバルファクターを考慮した車体強度に関する勉強会を実施。</p>
					H20.6.27	<p>[所見に対する措置]</p> <p>1. 運転技術に関する教育の改善</p> <p>(1) 新たにシミュレータやコンピュータによる指導教材(CAI教材)を導入し教育を実施。</p> <p>(2) 軽微ミスは教育の対象外とした。</p> <p>2. 人命の安全を最優先とした運行管理</p> <p>(1) 新たな企業理念・安全憲章を制定。</p> <p>(2) 事故発生時の停電手配のマニュアル類の整備。</p> <p>3. 事故発生時における車両安全性向上方策の研究</p> <p>(1) 車体強度を向上させた新製車両を設計。</p> <p>(2) 吊り手の増設を進める。</p> <p>[建議に対する措置]</p> <p>1. 運転状況記録装置の整備</p> <p>2. 事故等に繋がる重大なリスクを浮かび上がらせ、真に必要な対策を講じていくための手法としてリスクアセスメント制度を導入</p> <p>3. 事故等の情報を共有する仕組みを整備</p> <p>4. 走行中の無線交信・記録の禁止</p> <p>5. 信号機器等、安全上重要な機器の製造をメーカーに対しても、関係する法令等の遵守について、新たに仕様書に明記</p> <p>[その他に対する措置]</p> <p>1. 遅れに対して弾力性のあるダイヤに見直しを実施</p> <p>2. 定期的にダイヤの検証を実施</p> <p>3. 曲線等に対する速度超過防止対策としてATS整備の実施</p> <p>4. 鉄道施設の変更等の計画段階からリスクアセスメントを実施</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	東京都交通局長	鉄道部長	H19.7.9	<p>鉄道の安全・安定輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、貴局において、平成19年7月8日、泉岳寺駅構内のき電ケーブルからの発煙及び三田駅での車両トラブルにより、約11時間にわたって列車運行に支障を来し、鉄道の利用者に多大な影響を与えるに至ったことは、誠に遺憾である。</p> <p>よって貴局において、早急に原因を究明し、再発防止の徹底を図るための措置を講ずるとともに障害後の早期復旧対策についても併せて措置するよう厳重に警告する。</p> <p>また、講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H19.12.18	<p>1. マルチプルタイタンパーによる保守作業時の安全対策の徹底</p> <p>(1)軌道を横断するトラフに隣接するまくらぎに表示している突き固め禁止マークを全て塗り替えた。</p> <p>(2)請負者が作業中に線路内施設を損傷したときは、職員報告義務があることを再徹底した。</p> <p>(3)突き固め請負業者に対して、ケーブルの種類や施設を損傷した場合に直ちに報告するよう研修を実施した。</p> <p>(4)突き固め禁止まくらぎにICデポを設置し、マルチプルタイタンパーがその位置を検知できるシステムを20年3月に導入する。</p> <p>2. バッテリーあがりに対する対策</p> <p>(1)乗務員作業要領に架線停電時の仮留置の方法を追記し全乗務員に周知徹底した。</p> <p>(2)運転指令のマニュアルに架線停電時の取扱を加え、仮留置の指示とバッテリー「切」パンタグラフ「下げ」を明記するとともに、停電復旧後の運転再開までの対応措置についても記載し、全指令員に周知徹底した。</p> <p>(3)改訂したマニュアルの作業手順を再確認するため、現車を使用した訓練を実施した。</p>
近畿運輸局	西日本旅客鉄道株式会社安全統括管理者	鉄道部長	H19.7.20	<p>貴社においては、平成14年11月に東海道線塚本駅構内での救急活動中の消防隊員を死傷させる事故を発生させ、その対策を講じたにもかかわらず、本年7月16日、東海道線吹田駅～東淀川駅間において人身障害事故に伴う消防隊の現場活動のため列車を抑止した旨を消防隊に連絡した後、列車抑止中の区間に列車を走行させる事象を発生させた。</p> <p>さらに貴社は、昨年からの異常気象時等における運転規制速度を超過させる事象を多数発生させ、その対策を講じていたにもかかわらず、本年7月14日、山陽線御着駅～姫路駅間の市川橋りょうにおいて、運転規制速度を超過して列車を走行させる事象も発生させた。これらは、異常時における列車運行管理が適正に行われていなかったものであり、繰り返し同種事象を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>よって貴社は、同種事象の再発を防止するため、原因を詳細に分析・究明し、抜本的な再発防止対策を講じるとともに、その内容を速やかに報告されたい。</p>	H19.10.17	<p>1. 市川橋りょう徐行未実施の対策</p> <p>(1)施設指令で使用している帳簿類の総点検を実施し、キロ程の誤りが認められた箇所について修正をした。</p> <p>(2)水位上昇に伴う徐行について、あらかじめ当該箇所及び信号機区間を明記しておき、運転規制時に確実、迅速に対応できるようにする。</p> <p>2. 東海道線列車抑止未実施の対策</p> <p>(1)抑止完了確認責任者を指定し、抑止確認を行うこととした。</p> <p>(2)抑止完了確認責任者が関係する全ての信号機の抑止完了を確認した後、指令員に防護無線の復位指示と指令情報統括責任者に連絡することとした。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
中部運輸局	日本貨物 鉄道株式 会社東海 支社長	鉄道部長	H19.8.21	<p>輸送の安全確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、去る8月8日未明、東海道線において列車運転士の居眠りにより走行中の列車が自然停車した後、本線上を退行により逸走する事態が発生した。</p> <p>当該事態は、列車衝突など重大な事故に結びつく恐れがあり、このような事態が発生したことは誠に遺憾である。</p> <p>については、同種事態の再発防止のため、原因を詳細に分析・究明し、抜本的な再発防止対策を講じるとともにその内容を速やかに報告されたい。</p>	H19.10.11	<ol style="list-style-type: none"> 1. 東海支社に安全を担当する副支社長、運転士指導を主な任務とする担当課長を配置し、安全管理体制の強化を図った。 2. 事故の原因究明のため、旅客会社の地上データが必要と判断した場合は、マニュアルに基づき地上データの要請を迅速に行う。 3. 関係社員に対して安全推進本部長から、事故の報告を不確定でも一報することを指導した。 4. 出勤時、折り返し点呼で休養状態を申告させ、休養が十分でない場合には乗務をさせず、行路変更などの措置をとる。その結果、止むを得ない場合には列車を遅らせてもよいとの方針を明確化した。 5. 静岡総合鉄道部浜松派出に指導業務が出来る管理者を配置するとともに、休養状態等の確認は対面点呼を実施する。 6. 全機関車に「後退検知機能」を取り付け、早期使用開始をめざす。(対象両数683両) 7. 運転速度が一定速度以下に低下した場合、居眠り状態と判断して、警報を発する運転支援システムを導入する。 8. 鉄道総合技術研究所と共同して貨物列車運転時の覚醒レベルの測定を行い、眠気防止対策の検討を行う。 9. 運転士に列車の運転状況は各種データ(地上データ含む)により必ず解析できることを9月、10月の指導訓練等で教育し、「見られている」という緊張感を持たせる。 10. 恣意的に虚偽の報告を行った場合には、職種変更後、業務適性の判断を厳正に行う。 11. 「ヒアリ・ハット」の取組み体制の再構築を行っていく。 12. 旅客会社の地上設備に合わせたATS-Pの早期使用開始を図る。(平成19年度末までに、首都圏、関西圏エリア、平成22年度末までに、中部、関西圏＜拡大＞エリア) 13. 運転状況記録装置の導入を図る。(運転速度が100km/hを超える車両については平成22年度末を目途、その他の車両については平成26年度末を目途に導入を行っていく) 14. EB装置が無意識のうちにリセットされることがないようにするため、自動ブレーキ弁ハンドルの「重なり」の位置でのリセットが出来ないように改良する。 15. 今年度中にSAS(睡眠時無呼吸症候群)の簡易検査を全運転士に実施する。その後は3年毎に実施する。 16. 緊急の事故速報を全現場に送付、事故概要の周知を行った。 17. ロジステックス本部長名で、再発防止に向けた指示文書を現場管理者から運転士一人ひとりに手渡し、再発防止の徹底・安全意識の昂揚を図った。 18. 「安全輸送徹底実行本部」を設置して、「居眠り運転事故の防止」「虚偽報告の根絶」「制限速度の厳守」等について、本社・支社・現業機関一体となつての取り組みを行い、安全対策の再徹底を図る。

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
九州運輸局	九州旅客鉄道株式会社安全推進部長	鉄道部長	H19.8.24	<p>保守作業時の安全の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、平成18年12月20日、長崎線里信号所において、工事終了後にトロリーの撤去を失念し、列車が衝突する事象を発生させ、その際に事故防止の再徹底を指示していたにもかかわらず、平成19年8月20日、肥薩線吉松駅構内において、トロリーが本線を逸走する事象を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>ついては、当該事象の原因を究明し、抜本的な再発防止対策を講じ保守作業時の安全の確保に万全を期すよう厳重に警告する。</p> <p>なお、講じた措置については、速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H19.11.5	<p>1. 鉄道事業本部長等から通達を発出し、再発防止に万全を期すよう指示した。</p> <p>2. 「軽便トロのけん引等による使用禁止について」次の対策を実施。</p> <p>(1)軽便トロのけん引及び連結による使用を当分の間禁止。</p> <p>(2)軽便トロの最大積載量を本体上面に明示した。</p> <p>(3)軽便トロ及び鉄製トロの緊急点検を実施する。</p> <p>3. 軽便トロを「軽便トロ」と「けん引トロ」に区分し、使用方法を明確にした。</p> <p>(1)軽便トロは手押しにより使用し、軌陸車等に連結して使用することは禁止。</p> <p>(2)けん引トロは軌道用自動自転車に1両まで連結して使用ができるものとした。</p> <p>4. 軽便トロ使用時の留意事項について社員等に周知を図った。</p> <p>5. 「施設関係運転取扱い手続き」に「軽便トロ」と「けん引トロ」の使用区分について追加記載した。</p> <p>6. 安全パトロールによりトロリー使用の遵守状況を確認する。</p> <p>7. 着手前事故防止会議、施工打合わせ時において、トロリー使用の指導を行う。</p>
近畿運輸局	阪急電鉄株式会社安全統括管理者	鉄道部長	H19.8.27	<p>輸送の安全の確保については、機会あるごとに注意を促してきたところであるが、去る平成19年8月7日神戸線において、貴社の運転士が無資格である車掌に列車の操縦を任せるという安全輸送の根幹に関わる極めて重大な違反行為が行われたことは、安全輸送を最大の使命とする鉄道事業における社会的信用を著しく失墜させるものであり極めて遺憾である。</p> <p>このような行為は明らかに国土交通省令に違反するものであり、再発防止対策を講じるように警告する。</p> <p>なお、再発防止対策を策定し、速やかに報告されたい。</p>	H19.9.14	<p>[講じた措置]</p> <p>1. 鉄道営業部長等から達示を発行した。</p> <p>2. 乗務員に対し出勤時に注意喚起を実施した</p> <p>3. 乗務員に懇談指導を実施し、本件について、執務の厳正について、無資格運転の有無について指導、確認を実施した。</p> <p>[今後の措置]</p> <p>1. 回送列車に対する点検強化を定期的に行う予定。</p> <p>2. 安全推進運動等において懇談指導を引き続き実施する。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
近畿運輸局	東海旅客 鉄道株式 会社安全 統括管理 者	鉄道部長	H19.10.5	<p>「列車等の運転に直接関係する作業を行う係員」に対する適性の確認については、「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」等により管理することとなっているが、この度貴社においては、身体機能検査において、実施基準第6条で定める基準を満たさないことが確認されたにもかかわらず、車掌を乗務させる事象を発生させた。</p> <p>本件は、平成18年10月に当該事象の防止ため管理の徹底を通達したにもかかわらず、同事象を惹起させたものであり、誠に遺憾である。</p> <p>よって、同種事象の再発を防止するため、原因を調査し、再発防止対策を講じられたい。</p> <p>なお、講じようとする対策については速やかに報告されたい。</p>	H19.10.12	「医学適性検査結果報告」について、授受記録の明確化を図るため、発送側においては発送記録を管理簿で管理するとともに、受領側は受領した旨を文書で発送側に通知する。
近畿運輸局	西日本旅客 鉄道株式 会社安全 統括管理 者	鉄道部長	H19.10.5	<p>車両の適正な検査の実施については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、貴社は平成19年10月4日、草津線手原～石部駅間において、全般検査に係る試運転を行うため回送されていた内燃動車からその推進軸を落失するという事象を発生させた。</p> <p>かかる事象は、車両の検査を適正に実施していれば防げたと考えられ、また、後続列車の脱線事故等更なる事故を惹起するおそれのあるもので、このような事象を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>よって、貴社においては、事の重大性を十分に認識し、原因を究明するとともに再発防止対策を講じ、車両の適正な検査の実施に万全を期されたい。</p>	H20.5.12	変速機組立時に組立作業者が、馬力試験後に馬力試験担当者が、各々、取付ボルトについて、トルクレンチにより締め付け状態を確認し、合いマークと確認記録を記入する。

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
近畿運輸局	京阪電気鉄道株式会社安全統括管理者	鉄道部長	H19.10.10	<p>保守作業時の安全確保については、「軌道内等の作業における列車との接触事故防止の再徹底について」等により、機会あるごとに注意喚起をしてきたところであるが、平成19年10月10日、貴社京阪本線三条駅構内において、保守係員1名が淀屋橋発出町山技駅行き普通列車と接触し、死亡するという鉄道人身障害事故を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>ついでには、同種事故が発生しないよう早急に原因を究明し、再発を防止するための対策を講じ、安全の確保に万全を期されたい。</p> <p>なお、講じた具体的対策等については、速やかに文書により報告されたい。</p>	H19.11.9	<ol style="list-style-type: none"> 安全統括管理者等から達示を発行した。 各部において事故防止教育を実施した。 地下線内での列車運行中の巡回・点検作業については、必要最小限のものを除き、基本的に取りやめる 列車待避時における退避姿勢の徹底など安全作業心得を見直す 列車接近報知器等のスイッチ操作や視認性向上等保安装置を見直す。
北海道運輸局	北海道旅客鉄道株式会社鉄道事業本部長	鉄道部長	H19.10.22	<p>鉄道輸送の安全確保については、機会ある毎に注意を喚起してきたところであるが、平成19年10月21日12時20分頃、貴社釧網線浜小清水駅構内において列車脱線事故が発生した。</p> <p>幸いにも乗客等に死傷者を生じなかったものの、試験的営業運行中のDMVが脱線したことは、社会的信頼を著しく失墜させるものであり、誠に遺憾である。</p> <p>本件事故については、現在、航空・鉄道事故調査委員会において調査中であるが、原因究明について、関係機関に対し全面的に協力するとともに、自らも速やかに調査を行い、必要な措置を講じるよう警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、速やかに報告されたい。</p>	H19.10.23 H20.3.19	<ol style="list-style-type: none"> 「DMV停止」看板を現在の位置より正規の位置(3m手前)に移設。 「DMV停止」看板を「DMV停止」標識と改める。併せて、取扱いマニュアルに追加し、再度、社員(バス運転手含む)に教育して徹底をする。 モードインターチェンジ内にも停止位置がわかる見やすい目印を設置する。 モードチェンジ後、乗務員が目視により、前後鉄車輪の踏面が確実にレール上に乗っていることを確認すると共に原因特定の間、列車停止位置(列車停止位置目標)まで小移動の際は、鉄道係員による合図と状態確認を行う。 工事発注時には、建植位置を仕方書等に明示して確実に施行するよう周知方を徹底する。 <ol style="list-style-type: none"> 実施基準(DMV運転取扱心得、DMV車両・施設構造心得)、マニュアル等を改善した。 航空・鉄道事故調査委員会の事故調査報告書の公表結果により改善項目に不備があった場合、追加の改善を実施する。

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	東京都交通局長	鉄道部長	H19.10.24	<p>鉄道の安全・安定輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、昨日、大江戸線において、朝の通勤・通学の時間帯に架線停電により鉄道の利用者に多大な影響を与える輸送障害を発生させた。</p> <p>貴局においては、去る7月8日にも浅草線において、保守作業に起因する輸送障害を発生させたにもかかわらず、今回も保守作業に起因すると思われる同種の事象を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>よって、今回の輸送障害に係る詳細な原因究明と再発防止を図るよう厳重に警告する。</p> <p>併せて、異常時における安全かつ速やかな乗客の避難誘導の方法についても検討されたい。</p> <p>なお、講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H19.10.31	<p>[緊急対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 変電所設備点検作業でのヒューマンエラー防止対策 <ol style="list-style-type: none"> (1)基本動作及び安全作業の徹底をなお一層図るように、職員及び委託会社に文書により周知した。 (2)委託会社と合同で行う委託安全会議を開催し、委託会社の事故再発防止対策への取り組み状況の確認等を行った。 電気指令管理所での変電所の異常監視体制を強化する。 委託会社の作業状況の確認を実施する。
関東運輸局	西武鉄道株式会社取締役社長	運輸局長	H19.10.26	<p>10月23日、東京都内において、貴社の運転士が大麻所持容疑により逮捕されたことが判明した。</p> <p>かかる事態は、安全輸送を最大の使命とする鉄道事業における社会的信頼を著しく失墜させるものであり、誠に遺憾である。</p> <p>ついては、事の重大性を十分に認識し、事実関係を把握し、再発防止対策を講じるよう厳重に警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H19.11.30	<p>[緊急対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 社報を発出し、取締役社長名にて全従事員に訓示した。 社長以下役員による職場巡回を実施した。 管理者と所属員の1対1の面談を実施し、再発防止に向けた仕事の進め方等、提案や要望など広く意見を。 薬物乱用防止講習会を実施した。 乗務に従事する全係員に対して薬物検査を実施し、全員陽性反応が出なかったことを確認した。 <p>[恒久対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 各種社内規程の遵守の徹底 今回の事象を風化させないための継続的な啓発運動を実施 風通しの良い職場づくりの更なる推進

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
近畿運輸局	山陽電気 鉄道株式 会社代表 取締役社 長	鉄道部長	H19.11.16	<p>鉄道の安全・安定輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、昨日、八家駅～白浜の宮駅間において、列車走行中、抵抗器から発煙により列車の運転の安全に支障を及ぼすインシデントを発生させ、朝の通勤・通学の時間帯に鉄道の利用者に影響を与える輸送障害を発生させたことは極めて遺憾である。</p> <p>貴社においては、本年5月21日亀山駅構内での運転士の取扱い誤り、8月19日飾磨駅構内での駅係員の取扱い誤り、11月5日大塩駅構内での運転士の取扱い誤りによるインシデントを相次いで発生させており、又、9月に実施した保安監査においても当局から勧告しているところである。</p> <p>こうした事態が短期間に連続して発生していることは、貴社の安全管理体制に問題があると言わざるを得ない。</p> <p>よって貴社においては、今回このような事態が発生した原因を究明し、再発防止対策を講じるとともに安全管理体制を再点検し、輸送の安全確保に万全を期すよう警告する。</p>	H20.3.28	<p>1. 安全管理体制の見直し</p> <p>(1)緊急対策として、鉄道事業部長、各部門の責任者からなる安全推進プロジェクトチームを設置。現場情報の共有を図るとともに、安全に関する諸問題の分析、対策の策定、実行を行う。なお、当社における安全管理についての助言指導を受けることを目的として、プロジェクトメンバーには社外の専門知識・経験を有する人材を招聘するほか、社外の専門機関も活用する。</p> <p>(2)緊急対策である安全推進プロジェクトチームを安全推進部(仮称)として安全管理業務を主体とする恒久組織に移行する。メンバーは運転保安・技術の専門知識を有する人材を専任させるほか、各部門の現場責任者の兼務を含む構成とする。なお、引き続き社外の専門知識を有する人材を招聘するとともに専門機関からの助言・指導を受ける。</p> <p>[安全推進部の業務]</p> <p>①現場情報の共有とともに、事故・インシデント等の分析と対策の推進、事故の事例研究等を行う。</p> <p>②異常時の対応が行えるよう、机上訓練・実地訓練を計画実施して、資質・能力の向上を図る。</p> <p>③各種教育・訓練の成果の検証・評価を行うとともに必要な指導を行う。</p> <p>④鉄道事業本部の安全に係わる保安監査を行う。</p> <p>⑤実施状況・検討事項等については、鉄道安全推進委員会等で報告を行い全社的な情報共有を図る。</p> <p>⑥その他、鉄道の安全に関わる業務全般</p> <p>2. 抵抗器からの発煙した事態の対策</p> <p>抵抗器に異物が介入したと推測。同種車両の一斉点検を実施するとともに、異物介入防止のため抵抗器全面のカバーを拡大する。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
中部運輸局	名古屋ガイドウェイバス株式会社代表取締役社長	鉄道部長	H19.11.16	<p>輸送の安全確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、平成19年11月15日、貴社ガイドウェイバス志段味線において、ナゴヤドーム前矢田停留場・大曽根停留場間において車両脱線事故が発生した。</p> <p>幸いにも乗客等に死傷者は生じなかったものの、ガイドウェイバスが脱線したことは、社会的信頼を失墜させるものであり、誠に遺憾である。</p> <p>本件事故については、現在、航空・鉄道事故調査委員会において調査中であるが、原因究明について、関係機関に対し全面的に協力するとともに、自らも速やかに調査し必要な措置を講ずるよう警告する。</p> <p>なお、講じた措置等については、文章により速やかに報告されたい。</p>	H20.3.31	<p>[緊急措置]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 委託先の事業者に対し、事故発生の周知を図るとともに、出庫時の日常点検で走行案内装置の確実な点検と全車両の走行案内装置について緊急点検を指示した。 2. 異常時には、必ず停車して状況を確認し、運転指令の指示によること及び無線が繋がらない時は、非常通報用電話機を使用することの周知徹底した。 <p>[当面の対策]</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 異常時の対応に係る再教育 <ol style="list-style-type: none"> (1)事故発生時の処理等 (2)無線故障時の連絡方法（非常通報用電話機、携帯電話機） (3)運転の基本（確認呼称の励行、速度制限の厳守）等 2. 添乗指導により、次の取扱い等を再教育 <ol style="list-style-type: none"> (1)各駅ごとに走行案内装置操作盤の軌道ランプ緑を確認すること。 (2)大曽根側線にて無線機能を確認すること等。 3. 事故により緊急無線モニター画面から当該車両の表示が消えたことから、運転指令員に監視システムの再実技教育を行い、「運行監視モニター」、「緊急無線モニター」等の監視の再徹底を図った。 4. 速度制限の遵守について、注意喚起を図るため、事前に減速しなければならない曲線に速度制限予告標を設置した。 5. 運転取扱心得に「車両無線通話不能の場合の措置」を規定し、具体的な作業手順として「異常時の初動基本動作」（マニュアル）に、「車両脱線事故が発生した場合の措置」、「車両無線が通話不能となった場合の措置」等を規定し、運転士に再度教育訓練を実施する。 6. 緊急無線が不通になる等の異常時における警報設備等の見直しを、進めていく。また、無線システムが不通となった場合に補完するために、携帯電話等による緊急連絡の実施について進めていく。 7. 20年度からは教育体制を強化し、規程遵守の徹底と異常時における対応、軌道上への降車客の誘導などを重点に、実技・座学における教育訓練に取り組んでいく。 8. 当該事故車両の調査時に走行案内装置操作盤「軌道・平面」切り替えスイッチ部の防護カバーが取れていたことから、改修した。また、その他の車両についても点検し、カバーの取れているものは改修した。 9. 車両の整備（特に走行案内装置の機能点検整備）について、整備委託先に出向き整備のポイント（軌道内において、走行不能となる要件等）を示し、確実な点検・整備を教育・指導した。 10. 車両の検査及び整備については、車両整備心得、車両整備要領に規定している車両の検査の項目、方法等を改定していく。

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
北海道運輸局	北海道旅客鉄道株式会社鉄道事業本部長	鉄道部長	H19.12.17	<p>鉄道輸送の安全・安全確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、12月14日、貴社札幌駅近郊において列車防護無線が動作しその復旧に長時間を要し、利用者に多大な影響を与えるなど公共輸送機関としての社会的信頼を失墜させたことは誠に遺憾である。</p> <p>よって、ことの重大性を十分認識し、原因を究明し再発防止策を講じるとともに、運転再開に向けた早期復旧体制の確立及び旅客等に対する適切な対応策を講じよう警告する。</p> <p>なお、実施する具体的措置については速やかに報告されたい。</p>	H20.3.7	<p>1. 防護無線機の誤発報防止対策 [緊急対策]</p> <p>(1)内部点検の実施(結露や錆、じん埃の調査)。 (2)電氣的測定を実施。 (3)結露対策として防護無線機内に乾燥剤を設置実施。 (4)エアスプレーにより基盤を清掃実施。 (5)防護無線監視強化の実施(輸送指令室に警報音モニター導入、探索装置の増備、監視システム導入)。</p> <p>[今後の対策]</p> <p>(1)防護無線機をアナログ式からデジタル式へ変更し信頼度の向上。 (2)点検方法の見直し(点検時、結露や錆、じん埃がないことを確認)。</p> <p>2. 運転再開に向けた早期復旧体制の確立 (1)札幌近郊における防護無線監視システムの導入し、発報エリアの特定体制を強化。 (2)防護無線発報列車を特定できない場合の防護無線の取扱い手順を新たに作成。 (3)列車乗務員用の携帯電話を活用について、取り扱い手順に記載した。</p> <p>3. 旅客等に対する適切な対応策 (1)長時間運転見合せ時の旅客案内の整備等 ①復旧に長時間を要する場合、本社から「情報専任」を旅客指令支援として配置し、旅客へ駅等へ情報を発信する体制を整えた。 ②札幌駅については、従来からある他交通機関案内ツール(札幌駅からの他の交通機関の方面別案内)を整備、また、他の有人駅においても他交通機関案内図により案内体制の強化実施。 ③札幌駅への接客応接者に対応する情報伝達手段としてトランシーバー30台増備しきめ細やかな案内体制の確立。 ④輸送障害時の接客対応者への教育実施。 ⑤輸送障害時の地下鉄・バス会社などへの迅速な情報提供に努めるとともに、協力を依頼。</p> <p>(2)列車運行不能時の代替輸送手段 ①振替え輸送が可能な区間については、地下鉄及びバス代行を含めて、札幌市交通局等の協力対応依頼済 ②都市間バスの増便について、各バス会社への依頼体制整備実施済 ③新千歳空港アクセスバスについては、運行しているバス事業者への増便依頼体制の整備実施済 ④その他の地域で発生した輸送障害の場合、現行と同様にバス代行を基本として実施</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
近畿運輸局	西日本旅客鉄道株式会社安全推進部長	鉄道部長	H20.1.18	<p>軌道内の作業における安全確保については、機会あるごとに注意喚起してきたところであるが、昨日、湖西線近江舞子駅構内において、除雪作業の委託を受けた請負作業員が列車と接触し、当該作業員が死亡する鉄道人身障害事故を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>当該事故の原因については、駅係員及び請負作業員に対するホーム上での作業における列車との接触事故防止のための教育指導等が不適切であったと考えられる。</p> <p>よって貴社においては、当該事故の詳細な調査を行い原因を究明し、同種事故の再発防止対策を講じられたい。</p> <p>なお、講じた具体的措置は速やかに報告されたい。</p>	H20.3.19	<p>1. 線路内落下物拾得に対する取扱いを制定し周知した。</p> <p>(1) 線路内の落下物を拾得する業務は、教育を受けた駅係員に限定。</p> <p>(2) 駅係員が線路内の落下物を拾得する場合の安全の確保</p> <p>(3) 無人駅でやむを得ず線路内の落下物を拾得する場合の安全確保</p> <p>2. ホーム除雪作業標準を制定し、駅におけるホーム除雪作業時の取扱いを定めた</p> <p>(1) 身体的要件・教育、ホーム除雪作業時の遵守事項、役割を明確化するとともに基本体制は2名以上とし、そのうち1名を列車確認者に指定。</p> <p>(2) 保護具の着用、通信手段の確保 等。</p>
関東運輸局	秩父鉄道株式会社代表取締役社長	鉄道部長	H20.2.12	<p>鉄道運転事故の防止については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、去る2月8日、影森駅構内において、貨物車両が引き上げ線終端の車止めを乗り越え脱線・転覆し、当該車両の運転士が負傷するという事故を発生させ、本線を長時間にわたり支障し、鉄道輸送の信頼を失墜させたことは誠に遺憾である。</p> <p>事故の原因については、現在までに機関車のブレーキは作動していたものの、貨車のブレーキの効きが悪かったとの証言が関係者から得られているところである。</p> <p>よって、列車組成時の確実な作業を行うとともに、更なる詳細な原因について早急に究明し、再発防止対策を講じるよう厳重に警告する。</p> <p>なお、事故原因及び講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H20.3.13	<p>1. 車両逸走時の安全対策</p> <p>(1) 引上げ線車止め付近のバラスト盛り区間を8メートルから58メートルに延長した。</p> <p>(2) 車両が逸走して引上げ線に進入した際には、信号機にて本線の列車を停止させる。</p> <p>2. 作業見直しと遵守</p> <p>(1) 従来の鉱石貨物編成は三ノ輪方の車両のみ圧力計を設置してしていたが、三ヶ尻方の車両にも圧力計を取り付け、操車係が三ヶ尻方の車両の圧力計で確認する。</p> <p>(2) 積み込み終了後、機関車連結前に操車係と運転士がそれぞれ貨車の肘コックの位置を確認するとともに、圧力を確認する。</p> <p>(3) 従来は起動後20mの地点でブレーキ試験をしていたものを、起動前と起動後20mの地点でブレーキ試験を行う。</p> <p>(4) 操車係が最後部の緩急車に乗車し、ブレーキ試験位置を逸走した場合には車掌弁を引く。</p> <p>3. 関係職員に対し入換作業に係る内規改訂に伴う再教育を実施した。</p> <p>4. 積み込み後の出発の際に一旦停止する20mの地点に停止標識を設置した。</p>

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	湘南モノレール株式会社取締役社長	鉄道部長	H20.2.25	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、2月24日、貴社西鎌倉駅構内において、列車が停止信号を冒進し、対向列車と衝突する寸前で停止するという極めて重大な事態を生させ、かつ、本線を長時間にわたり支障したことは、鉄道輸送の信頼を失墜させることであり誠に遺憾である。</p> <p>事故の原因については、現在、航空・鉄道事故調査委員会で調査中であるが、事故の調査にあっては全面的な協力をするとともに、貴社においても早急に原因究明を行い、再発防止対策を講じるよう厳重に警告する。</p> <p>なお、事故原因及び講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H20.7.7	<p>1. 緊急対策</p> <p>(1)非常ブレーキ状態になったことをVVVF制御装置が認識し、いかなる指令状態でも動作を停止し、主回路を開放するよう制御回路を変更する。</p> <p>(2)異常時にはレバースハンドルオフ操作を徹底し、強制的に力行遮断(断流器)をオフさせる。</p> <p>(3)力行、制動と同時に作用となった場合、電制スイッチのオフ時は、力行継続となるので、これを防ぐために、誤操作防止用の保護カバーを設置する。</p> <p>2. 恒久対策</p> <p>航空・鉄道事故調査委員会での調査結果を受け、検討する。</p>
関東運輸局	東日本旅客鉄道株式会社	鉄道部長	H20.2.25	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、2月23日、貴社東北線尾久駅構内において、列車脱線を発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>事故の原因については、現在、航空・鉄道事故調査委員会で調査中であるが、事故の調査にあっては、関係機関に対し全面的に協力するとともに、貴社においても早急に調査し、必要な措置を講じられたい。</p> <p>なお、講じた措置等については文書により速やかに報告されたい。</p>	H20.3.6	<p>1. 緊急対策</p> <p>脱線箇所の分岐器内に脱線防止ガードを設置した。</p> <p>2. 恒久対策</p> <p>現在、事故調査委員会及び自社にて原因調査中。原因が判明次第対策を講ずる。</p>

【参考】平成１８年度に行政指導を行ったもので平成１９年度に改善報告の追加があったもの

担当局	発出先	発出者	通 知	指導内容	報 告	主な改善報告内容
関東運輸局	上信電鉄株式会社 代表取締役社長	鉄道部長	H19.3.14	<p>鉄道の安全輸送の確保については、機会あるごとに注意を喚起してきたところであるが、平成１９年３月１２日、貴社上信線赤津信号所・下仁田駅間において、走行中の回送列車が脱線し、鉄道利用者に多大な影響を与えるに至った。</p> <p>貴社においては、平成１８年９月に入換中の車両を脱線させる事態が発生し、安全確保については、十分留意するように注意してきたにもかかわらず、このような事故を再び発生させたことは誠に遺憾である。</p> <p>原因は、航空・鉄道事故調査委員会で調査中であるが、貴社においても、自ら原因を究明し、早急に再発防止の措置を講ずるよう厳重に警告する。</p> <p>また、講じた措置等については速やかに文書をもって報告されたい。</p>	H19.3.30	<p>１．３０kgレールから３７kgレールに交換し、同区間に脱線防止ガードを設置する。</p> <p>２．噴泥箇所を中心とした区間について、バラスト補充による道床突き固め、軌道整正工事を実施する。</p> <p>３．更なる走行安全性の向上策として、平面線形の改良を検討する。</p> <p>４．当該事故車両は原因が究明され対策が講じられるまでの間は使用しない。</p>
					H20.2.26	<p>１．更なる走行安全性の向上策として、平面線形の改良を実施した。</p> <p>２．当該事故箇所と同じ反向曲線に脱線防止ガードを新設した。</p> <p>３．保線区員の教育等のため、外部講師を招き勉強会等を実施し技術力の向上を図り、維持・保守作業の精度の向上に努める。</p> <p>４．保線区員は巡回時に軌道の保守に関するチェックシート等を記載した表を所持し、軌道保守に関する要注意箇所について意識の高揚を図り点検を実施する。</p> <p>５．定期検査の経時変化を管理し、軌道補修計画を効率化する。</p> <p>６．軌道保守管理値の見直しを図り、軌道変位を段階的に管理する。</p> <p>７．修繕会議等において、本社と現場との更なる情報の共有化を図り優先順位等を定め次年度の予算に組み込み修繕を実施する。</p>

資料 4 輸送の安全を確保するための取組みが適正かどうか等について確認した保安監査における
行政指導に対する主な改善報告

担当局	発出先	発出者	通知	指導内容	報告	主な改善報告内容
九州運輸局	長崎電気 軌道株式 会社	九州運輸 局長	H19.6.29	<p>貴社に対し平成19年6月28日に実施した保安監査の結果、軌道事故等報告規則に基づき行うべき報告がなされていないこと及び運転事故に対する所要の対策が講じられていないことなどが認められた。</p> <p>これらは、遵法精神の欠如と安全に対する取組みが不適切であったと言わざるを得ない。</p> <p>よって、安全管理に対する取組みを、経営幹部自らが率先して全社的に見直すとともに、下記事項について必要な措置を講ずるよう改善を指示する。</p> <p>〔改善指示事項〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全を最優先とした、経営管理部門から現場に至るまでの安全管理体制を再構築すること。 2. 運転事故等が発生した場合は、軌道事故等報告規則に基づき確実に報告されるように、体制の改善を行うこと。 3. 運転事故等の原因を究明し、分析して効果的な再発防止対策を講じる等、事故防止に係る取組みを強化すること。 	<p>H19.7.4</p> <p>H19.7.31</p> <p>H19.11.2</p> <p>H20.2.7</p> <p>H20.5.9</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. (1) コンプライアンス体制の確立 法令遵守体制の構築を目指し、コンプライアンス委員会を設置した。 コンプライアンス委員会では、コンプライアンスに関する問題発生時の基本方針の策定、コンプライアンスに関する組織体制の整備、問題発生時の調査及び対応、違反行為に対する罰則及び再発防止策等の策定を行う。また、運転事故報告義務の法令遵守、報告の確認、安全推進委員会の運営状況、各部門の安全管理体制等について内部監査を実施する。 (2) 安全推進委員会の設置 社長をトップとする安全推進委員会を設置し、ヒヤリハット改善検討委員会、事故防止委員会から抽出された問題点、解決策について審議する。安全推進委員会は社長が召集し、毎月1回実施するものとし、臨時開催の必要がある場合には別途招集し実施する。 (3) ヒヤリハット改善検討委員会の設置 ヒヤリハットや改善報告等を基に安全性向上の諸施策の検討を行うヒヤリハット改善検討委員会を各部内に設置した。 ヒヤリハット改善検討委員会は原則毎月開催し、臨時開催の必要がある場合には別途招集し実施する。 (4) ヒヤリハット改善検討提案報告書の制定 ヒヤリハット・改善提案の収集を円滑に行うため、社内達示により周知を行い、報告様式を定め社員に配布し、報告書投函箱を設置した。 (5) 情報公開による問題意識の共有化 現場から経営管理部門への情報伝達と問題意識の共有化のために、ヒヤリハット事案、改善提案及び、その事案の検討及び対策内容について、研修会や掲示板等により情報を公開する。 (6) 法令遵守及び安全管理規程教育の実施 全社員に対して各部門ごとに安全管理規程の周知徹底をはじめ、安全第一主義と法令遵守についての教育研修会を実施する。また、安全運行等を目的として、社外モニター制度を導入した。 2. (1) 職場内教育の充実 軌道事故等報告規則について、事故の区分や報告義務の有無等について事例研究等に基づく充実した教育を実施する。 (2) 運輸局への運転事故の連絡体制の整備 九州運輸局への報告担当者を定めるとともに、報告のチェック体制を確立し、報告漏れの防止を図る。 (3) 軌道運転事故報告書の作成作業の改善 パソコン専用ソフトを導入し、事故データを蓄積し、事故統計や分析資料作成の迅速化を図るとともに、事故報告書作成の作業効率の改善を図る。

3. (1) 事故防止委員会の設置
 運転事故等の原因究明、分析を行う事故防止委員会を電車部内に設置し、同種事故防止の取組みを強化する。また、懲罰的な指導を見直し、効果的な教育を実施していく。
 西浜町分岐で発生したインシデント及び旧出島変電所跡地交差点における道路障害事故について事故防止委員会を開催した。

(2) 軌道運転事故の有効な活用
 事故統計処理能力の向上を図り、事故状況等をわかりやすくグラフ等を用い表現し、研修会等の資料として有効活用していく。
 事故統計処理を実施し、事故発生要員等の情報を業務研修会等、必要に応じ社内にて開示し事故の再発防止を図る。

担当局	発出先	発出者	通知	指導内容	報告	主な改善報告内容
東北運輸局	弘南鉄道株式会社	東北運輸局長	H19.7.12	<p>平成19年7月2日から4日までに実施した保安監査の結果、代用閉そくの施行に係る運転取扱いに関する規程が遵守されていないことが、乗務員等の適正に係る状況把握をしないまま作業を行わせていたこと等が認められた。</p> <p>これらは、安全に対する取り組みが不適切であったと言わざるを得ない。</p> <p>よって、安全に関する取り組みを経営トップ自ら率先して全社的に見直すとともに、併せて下記の事項について改善を指示する。</p> <p>〔指示事項〕</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 安全を最優先とした、経営管理部門から現場に至るまでの安全管理体制を再構築すること。 2. 代用閉そく（指導通信式）を施行する場合は、鉄道に関する技術上の基準を定める省令第3条に基づく実施基準（以下「実施基準」という。）を遵守すること。 3. 運転に必要な教育の計画を策定し、これに基づき確実に教育を実施すること。 4. 列車等の運転に直接関係する作業を行う係員が作業を行うのに必要な適性、知識及び技能を保有していることを確かめた後に作業を行わせること。 5. 信号保安設備及び踏切保安設備の定期検査に関し、実施基準に定める検査を確実に実施すること。 6. 保安通信設備の変更に關 	H19.8.11	<ol style="list-style-type: none"> 1. 安全管理体制の構築 <ol style="list-style-type: none"> (1) 現場の作業実態の把握 安全統括管理者等による積極的な現場巡視を実施するとともに、アンケートの実施等により、作業実態の把握に努める。 (2) 双方向コミュニケーションの充実 毎月の業務連絡会議等において現場からの意見提出を求めることにより、管理者と現場との双方向コミュニケーションの充実に図る。また、改善報告を全社員に周知し、双方向コミュニケーションを図りやすい風土作りの一助とする。 (3) 教育・訓練の仕組みの充実及び体制の整備 運転管理者及び施設管理者が教育計画の作成、実施、評価を行い、毎月の業務連絡会議に諮り、その記録を総務課が保管する仕組みとする。また、適性検査、身体機能検査の結果を運転管理者等へ報告し、報告を受けた運転管理者は、その結果を業務連絡会議にかける仕組みとし、安全統括管理者が統括管理する体制とする。さらに社員アンケートの実施等を行い、その結果を今後の教育・訓練に反映する。 (4) 全社員への法令遵守及び安全最優先の周知 法令の遵守及び安全最優先の原則について、社長達示等により徹底を図る。 (5) 安全管理体制の維持・見直し 業務連絡会議及び安全担当者会議を活用し、安全管理体制の実施状況を把握し、安全管理体制の維持、見直しに努める。また、内部監査の体制構築を図る。 2. 法令遵守の徹底等 実施基準等の法令遵守の重要性について教育を実施する。また、指導通信式は施行しないこととし、信号機故障復旧までは列車を運休し代行輸送を行う。さらに、場内信号機故障等の異常時には非常呼集対応とし指令業務の万全を図る。また、会社の実態に適した代用閉そくの取扱いとすべく見直しを進める。 3. 教育の確実な実施 1(3)のとおり教育体制を整備し、平成19年度は、運転関係の教育・訓練を実施する。その

				し、鉄道事業法第12条に基づく鉄道施設の変更及び実施基準の変更の手続きを確実に実施すること。	<p>結果についても評価を行い習熟度の確認を行う。また、業務連絡会議を行い、教育についての報告、検証、再計画等を討議決定する。さらに、内部監査により計画及び実施状況についてチェックする。</p> <p>4. 適性、知識及び技能の保有状況の確認</p> <p>(1) 担当責任者の明確化等 運転管理者を身体機能検査及び適性検査に関する最高責任者とし、検査の都度、その結果と措置を業務連絡会議に報告する。</p> <p>(2) 適性検査の実施 適性検査の結果について、報告体制を確立し、徹底した管理体制とする。</p> <p>(3) 身体検査の実施 身体機能検査の結果について、集計表に視力の項目の追加をし、運転管理者等に報告することとする。また、検査の結果異常が認められた場合には、運転管理者に報告し、報告を受けた運転管理者は作業を行わせない等の措置を速やかに行う。</p> <p>(4) 知識技能の保有の確認 異常時の教育・訓練の実施に伴う個々の知識・技能の保有状態について、運転管理者及び施設管理者が作業に支障がないことを確認し、その結果を業務連絡会議に報告する体制とする。</p> <p>5. 検査の確実な実施 未実施であった絶縁抵抗及び接地抵抗測定を8月に実施した。また、今後は、作業実績の把握にあわせて検査表を施設管理者に提出し、確認押印を受ける体制とする。</p> <p>6. 鉄道施設の変更等の確実な実施 施設の現状を反映した運転保安設備実施基準等を届出する。また、新たに指令電話を設置する。保安通信設備の検査に関する規程については、運転保安設備実施基準に規定化し届出する。また、手続き及び実施基準の変更の有無等を記載した「工事計画一覧表」を作成し、社長等へ提出し、再確認する体制とする。さらに、手続きの結果について、工事の実施に先立ち施設管理者及び関係区長が確認する体制とする。また、鉄道施設変更のフローチャートを作成し、手続きの有無を確認する体制を周知する。</p>
--	--	--	--	--	---

担当局	発出先	発出者	通知	指導内容	報告	主な改善報告内容
近畿運輸局	大阪市交通局	近畿運輸局鉄道部長	H19.7.20	<p>貴局は5月17日に谷町線八尾南駅引上線（ZT）付近において入換車両が入換信号機冒進等の事象を発生させた。このため保安監査を実施したところ、同種事象等が多発しているにもかかわらず、有効な再発防止対策がとられていないことを確認した。よって下記の措置を講ずるよう勧告する。</p> <p>記 発生した事象等について、</p>	<p>H19.8.17</p> <p>H19.10.23</p> <p>H20.1.28</p> <p>H20.5.9</p> <p>H20.7.17</p>	<p>1. 調査・分析及び再発防止対策の策定 発生した事象等について、必要に応じヒューマンファクタ分析法等を用いるなど、その背景や要因も含めた調査・分析を行ったうえで、必要な再発防止対策を実施する。</p> <p>2. 再発防止策等の指示と理解度の確認方法の確立 (1) 各乗務所に即座に情報を提供するため、発生したヒューマンエラーについての原因及び再発防止策を明確にし、周知・指導方法を具体的に指示する。また、事故の再発防止策、ヒヤリ・ハット情報の要因分析を踏まえた未然防止策について、乗務員研修において指導を行う。 (2) 乗務員研修等において、再発防止策の乗務員への浸透状況を確認し、本局運転管理に報告す</p>

				<p>その背景や要因も含めた調査・分析を行ったうえで、これらを踏まえ必要な再発防止対策を講じること。</p>	<p>ることとし、本局運転管理が浸透していないと判断した場合は、内容を乗務員にわかりやすいものに見直し、再度指導するよう乗務所に指示する。また、同種事象が再度発生した場合は再発防止策の検証を行い、必要に応じ再発防止策を見直す。</p> <p>(3)乗務員研修等において、乗務員の知識・技能の理解度を確認し、その内容を本局運転管理に報告することとし、本局運転管理が理解度が不十分と判断した場合は、再度指導を行う。</p> <p>3.運転士に対する再教育方法の見直し</p> <p>(1)再訓練が必要と認めた運転士に運転シミュレータによる異常時等の想定訓練を実施する。</p> <p>(2)「ヒューマンエラーに起因する事故が発生したときの教育訓練実施要領」を制定するとともに、より意義のある研修にするためにベテラン運転士の列車に添乗させ、知識・技術・安全意識のスキルアップを目指す研修を実施する。</p> <p>4.指導操縦者のレベルアップ</p> <p>(1)指導操縦者養成の研修内容・時間を見直した指導操縦者研修実施要領を策定し、研修を実施する。</p> <p>(2)指導操縦者の指導状況や日頃の状態等を記録し、指導操縦者としての資質管理の情報を乗務所、研修所、本局運転管理で共有する。</p> <p>5.養成課程のカリキュラム等の見直し</p> <p>(1)養成課程において、事故事例を教材として活用するとともに、新たに「安全マネジメント」「ヒューマンエラー」を副教材としてカリキュラムに導入し、安全意識の向上を図る。また、技能試験修了後に、個人の成長と変化を発見するための時間を設け、自己評価、意見交換等を通じて、資質の向上を図る。</p> <p>(2)乗務所において実施している研修に「安全意識」や「運転士の心構え」等を取り入れ、教育内容の均衡を図る。</p> <p>(3)乗務所が行う技能訓練の項目にヒューマンエラーが発生した事例の処置項目等を追加した。</p> <p>(4)見習い生に対し、運転シミュレータを活用した異常時の想定訓練を実施する。</p> <p>(5)学科終了時期、本務１２ヶ月目等の時期に、アンケートを実施し、本局、研修所、乗務所で必要な情報を共有する。</p> <p>6.情報の共有</p> <p>各乗務所の実務指導者間で運営する実務指導者会議について、目的を明確にする等の見直しを図るとともに、当会議に本局運転管理も参加し、情報の共有化を図る。</p> <p>7.施設の改善</p> <p>全線における誤認しやすい信号の調査を実施し、構造の見直し等の対策を講じた。今後もヒヤリ・ハット情報等から施設面の課題が明らかになった場合は対策を講じる。</p>
--	--	--	--	--	--

担当局	発出先	発出者	通知	指導内容	報告	主な改善報告内容
九州運輸局	日本貨物鉄道株式会社	九州運輸局長	H19.11.8	貴社の九州支社に対し、実施した保安監査の結果、車輪フランジの異常磨耗により、	H19.12.6 H20.3.31 H20.6.11	1.(1)安全管理に対する取組状況の把握 今回の事象について、直ちに安全統括管理者に報告するとともに、その指示のもと、以下の

鉄道に関する技術上の基準を定める省令(以下「技術基準」という。)第67条第5号に適合しない状況が発生していたにもかかわらず、当該車両を特段の安全対策を講ずることなく、本線走行させるというインシデントを発生させたこと及びこの事象に対する原因究明が不十分であったことなどが認められた。

これらは、貴社における支社に対する指導監督が不適切であったと言わざるを得ない。

よって、各支社の安全管理に対する取り組み状況の把握及び指導監督体制を、経営幹部自らが率先して見直すとともに、九州支社に係る下記事項について必要な措置を講ずるよう改善を指示する。

〔改善指示事項〕

1. 車輪フランジの異常摩耗を早期に発見できなかったこと等が認められたことから、車両の保守体制を再検討するとともに、安全を最優先とした管理体制を再構築すること。
2. 車輪フランジが異常摩耗し脱線が発生するおそれがある車両を本線走行させる等、技術基準への適合状態の判断が適確に行える体制にないことが認められたことから、鉄道の輸送の用に供する車両の使用にあたっては、係員に対し、技術基準への適合状態を判断するのに必要な知識及び技能を保有するよう、教育及び訓練を適切に行なうとともに、技術基準への適合状態を判断するための体制を整備すること。
3. 貴社の安全管理規程に基づき、車輪フランジの異常摩耗の諸原因を究明し、効果的な再発防止対策を講じること。

調査及び対策を実施。

本社に全支社を召集し、規程の遵守状況の実態調査を行うよう指示

本社車両検修部長が九州支社及び門司機関区に立ち入り、事実関係を調査

九州支社については、年末年始輸送安全総点検で、安全統括管理者が特別点検を実施

(2)指導監督体制の見直し

九州支社に、管理・監督、指導者教育を行なう幹部社員を新たに配備

輸送安全総点検においても、総合的な取組みの他、検査の実施内容及び記録について点検するように改善する。また、規程改定などの本社指示事項について、係員への周知状況について、確認を行ない、問題を認めた場合はただちに改善させる。

2.(1)保守体制の検討

九州支社において、交番検査の際、機関車形入換動車(DE10形式)の修繕命令券等について、車輪測定項目を追加するとともに、車輪寸法記録表に記録して管理するように改善した。また、日常の使用前の点検項目に車輪の状態確認を追加した。

九州支社において、入換動車等について規程に定められた安全に関わる検査が確実に実施されているかの実態調査を九州支社立会いのもと本社主体で実施した。その結果、検査項目で未実施であったもの、検査の施工方法が不適切であったもの及び使用休止の記録が適切に行なわれていなかったものが認められた。これらについては、直ちに改善を指示し、未実施事項については速やかに点検し、問題がないことを確認した。なお、使用休止の管理が不適切であった車両については、直近1年間の運用実態に照らした調査を実施したところ、検査周期超過は認められなかった。全社的な取組みとして、九州支社以外の支社についても、電気機関車等について、規程に定められた安全に関わる検査が確実に実施されているかの実態調査を行った。その結果、以下のことが判明し、必要な対策を実施した。

〔機関車〕

関東支社において、主電動機の個別の使用履歴について追跡調査をした結果、電機子軸の探傷検査が次回全般検査までに8年を超えるものが認められたため、8年を超えるまでに可能な限り速やかに探傷検査を実施する。また、全般検査時には、主電動機の電機子軸に対して探傷検査を実施するよう指示文章により再徹底した。なお、当面は磁粉探傷を実施することとし、平成20年10月末までに新形式機関車用の検査機器を導入して、より精度の高い超音波探傷検査を実施する。北海道支社等のDF200形式等についても、同様に精度の高い超音波探傷検査を実施する。

また、九州支社を除く各支社において、社内規程で交番検査B時に取り組みこととしていた連接棒及び過給機のタービン軸と羽根車の探傷検査が未実施であることが判

明したため、連接棒については、浸透探傷検査を実施すること、過給機については、磁粉及び浸透探傷検査を実施することを再徹底した。

〔入換動車〕

燃料噴射ポンプ等の検査方法について、入換動車整備実施基準に誤植があることが判明したため、入換動車整備実施基準の見直しを行い、改めて届け出る。また、従来形（小型）入換動車について、委託している定期検査において、検査施工内容の記録が不十分であることが判明したため、検査記録帳票類について早急に見直し、全国統一する。また、北海道支社等において、社内規程で実施することとしていた連接棒等の探傷検査が未実施であることが判明したため、内燃機関車と同様に、確実な検査について再徹底した。

〔貨車〕

関東支社において、貨車の一部のオイルダンパのピストン棒溶接部について、社内規程で全般検査時に取り組むこととしていた探傷検査が未実施であることが判明したため、確実な検査について再徹底するとともに、後日実施の会議の場において、実施状況を再確認した。

今後も各支社の定期検査施工に関して問題が発生していないことを輸送安全総点検等の機会を捉え、把握し、本社として検査実態を継続的に監督する。

(2)管理体制の再構築

支社は、規程改定等の本社指示事項に対して、現業機関に出向き、直接、指示指導を行なうとともに関係帳票類の整備状況を確認する。

本社は、規程類の整備状況及び実施状況について、支社から報告を適宜求めるとともに、輸送安全総点検を通して、対応状況の確認を行なう。

3.(1)教育訓練の実施

全国の現業機関において指導的立場である検修助役、車両技術主任等について、本社で集合教育により技術基準等について速やかに再教育を実施し、さらに、これらの指導者により、全国の係員に対し、改めて技術基準が規定する理由や背景等の理解を深める教育を実施する。

(2)技術基準への適合状態判断のための体制整備

車両の検査を実施した係員が、車両の使用の可否について規程等に照らして判断することを明確に指示していなかったため、改めて指示体制を定め、支社、現業機関への再周知を図る。

無動力回送施行要領に、走行装置の確認項目を追加し、各箇所のマニュアルの見直しを進める。

4.(1)車輪フランジの異常磨耗の原因究明等

フランジの異常磨耗が発生した原因を究明するため鉄道総合技術研究所と合同で調査を実施した。また、恒久対策までの間、再発防

					<p>止として、交番検査時の記録表に回転腕取付状態、回転腕と車体台枠との前後の間隔差の測定の項目を追加し、異常のないことを確認した。</p> <p>(2)調査結果及び対策</p> <p>鉄道総合技術研究所と合同で調査を行った結果、3軸台車の回転腕のガタに起因して車両フランジの異常磨耗が発生したことが判明したため、以下の再発防止策を実施する。</p> <p>〔始業点検時〕</p> <p>車輪の状態及び踏面を点検</p> <p>〔交番検査時〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・タイヤ寸法の測定を毎回実施 ・回転腕の傾きについて寸法測定を実施 <p>〔第2交番検査B時〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・台車のリンクが外れた状態で回転腕にガタがないか確認 <p>〔全般検査時〕</p> <ul style="list-style-type: none"> ・回転腕取付ピンを新品に交換 ・回転腕取付ピンを取り付ける際、ピンのボルトが当たる面及び上面にケガキ線を入れ、それを目印として位置を完全に合わせ、ピンにガタが生じないようにし、また、車両を直線においた状態で、回転腕取付ピンの上面と回転腕に合いマークを記入 ・セットボルト折損防止のため、材料の強度アップを実施 ・セットボルトの締付トルクを1100N・mに設定 ・出場後、約1ヶ月を経過した時点及び初回交番検査A施工時に、在姿状態で機関室床面のフタを取り外し、記入した合マークの状態を確認
--	--	--	--	--	--

資料5 鉄道事業法に基づく行政処分(業務改善の命令)

安全確保に関する事業改善命令

安全確保に関する事業改善命令に対する主な改善報告

九運鉄技 第149号
九運鉄安 第98号
九運鉄監 第34号
平成20年2月12日

島原鉄道株式会社
代表取締役社長 塩塚吉朗 殿

九州運輸局長
大黒 伊勢夫

安全確保に関する事業改善命令

平成20年1月16日に発生した、貴社線274号踏切における踏切無遮断による鉄道運転事故を受け、平成20年1月18日から19日の2日間にわたり、当局で実施した保安監査の結果、下記の事項について改善が必要と認められたので、鉄道事業法第23条の規定に基づき改善措置を速やかに講ずるよう命令する。

改善を要する事項については、1ヶ月以内にその措置状況を報告されたい。

なお、改善の措置が完了するまでの間、特に輸送の安全の確保には万全を期されたい。

また、措置状況の報告の後、必要により立ち入り調査を実施しその状況が適正でないと認められるときは、更に必要な措置をとることがあるのでその旨申し添える。

記

1. 鉄道施設の総点検と再発防止策の確立

274号踏切において、交通信号機と連動する踏切の信頼性を向上させるため二重化されている制御装置の一つである軌道回路が平成18年11月に故障し、本年1月16日の事故当日までの1年2ヶ月間、当該装置を修理していなかった事が確認された。

交通信号機が設けられ、踏切通行者の一時停止義務が解除された踏切における重要な運転保安設備の故障を放置したことは、鉄道輸送の安全意識が希薄であると言わざるを得ず、また、運転保安設備を正確に動作することができる状態に保持しておかなければならないという、鉄道事業者としての基本的な責務に反するものである。

よって、鉄道施設について総点検を実施するとともに、再発防止策を講じること。

2. 運転保安設備の改良工事の総点検と再発防止策の確立

274号踏切において、交通信号機と連動する制御装置に障害が発生した場合、踏切通行者に一時停止を義務付けるため、交通信号機の現示を「滅灯」させる機能を有していたにもかかわらず、当該機能を停止させるスイッチが新たに設けられていた事が確認された。

鉄道輸送の安全を確保するために設けられた運転保安設備において、当該機能を停止させる改造が行われたことは、鉄道への信頼を大きく失墜させる行為と言わざるを得ず、また、運転保安設備は、電気機器及び回路の特性に応じ、その機能に障害が発生した場合においても列車等の安全な運転に支障を及ぼすおそれのない機能を有するよう保持しなければならないという、鉄道事業者としての基本的な責務に反するものである。

よって、貴社が敷設した運転保安設備の改良工事について、総点検を実施するとともに、再発防止策を講じること。

3. 手続きの総点検と再発防止策の確立

森山駅のプラットフォーム及び274号踏切ほか4箇所の踏切において、法令で定められた許認可等の申請手続きを行わず鉄道施設を変更していた事が確認された。

かかる行為は、鉄道事業者が守るべき法令の理解と法令遵守の意識が希薄であったものである。

よって、手続きの実施について、総点検を実施するとともに、再発防止策を講じること。

4. 安全管理体制の検証、改善及び安全意識の徹底

安全統括管理者は、前記1から3までの事柄について報告を受けていたにもかかわらず、安全対策を取ることもなくその職務を怠っていた。また、経営幹部においても現場の業務運営の実態を把握していなかった。

よって、全社的に安全確保が確実に行われるよう、安全統括管理者及び経営幹部を含め、安全管理体制の検証及び改善をするとともに安全意識の徹底を図ること。

この処分に不服があるときは、処分があったことを知った日の翌日から起算して60日以内に、書面で国土交通大臣に対して、審査請求をすることができる。

○ 安全確保に関する事業改善命令に対する主な改善報告

担当局	発出先	発出者	報告	主な改善報告内容
九州運輸局	島原鉄道株式会社	九州運輸局長	H20.3.11 H20.4.14 H20.5.21 H20.7.8	<p>1. 第274号踏切の安全確保について</p> <p>(1) 緊急対策 改善命令を受けた第274号踏切保安設備（AF0軌道回路）の修理が完了するまで下記の安全対策を講じる。</p> <p>① 踏切通行人等に対する安全の確保 第274号踏切に監視員（2名）を配置する。</p> <p>② 一旦停止が解除された踏切を通過する列車等に対する安全の確保 列車等が踏切の直前で停止し、安全であることを確認した後に進行する。又、第274号踏切のフェールセーフの機能を停止させるスイッチについては、撤去した。</p> <p>(2) 恒久対策 現在、航空・鉄道事故調査委員会にて事故原因調査中であり、原因判明後その措置を講じる。</p> <p>2. 総点検の実施状況及び結果について</p> <p>(1) 鉄道施設の総点検の実施状況及び結果 故障、損傷、破壊した状態で、事業の用に供している鉄道施設の有無について点検した。</p> <p>① 運転保安設備の総点検実施状況及び結果 自社が保有する全ての運転保安設備（第274号踏切保安設備を除く）について総点検を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・踏切保安設備（215箇所） 異常なし ・信号保安設備（170箇所） 異常なし ・保安通信設備（27箇所） 異常なし <p>② 運転保安設備以外の鉄道施設の総点検実施状況及び結果 自社が保有する全ての鉄道施設（運転保安設備を除く）について総点検を実施した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道施設（398箇所） 異常なし ・停車場（43箇所） 異常なし ・車庫等（1箇所） 異常なし <p>(2) 運転保安設備の改良工事の総点検の実施状況及び結果 フェールセーフの機能を停止させる改造を行った運転保安設備の有無について点検した。 改良又は修理した全ての運転保安設備（第274号踏切保安設備を除く）の工事内容について総点検した結果、法令（障害発生時の安全確保）を遵守した工事が実施されていることを確認した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・踏切保安設備（7箇所） 異常なし ・信号保安設備（該当無し） ・保安通信設備（該当無し） <p>(3) 手続きの実施に関する総点検の実施状況及び結果 法令で定められた許認可等の申請手続きの実施状況について点検した。</p> <p>① 改善命令を受けた踏切保安設備の手続き漏れについては、全ての手続きを完了した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第5号踏切（上り制御条件変更） ・第75号踏切、第87号踏切、第151号踏切（無警報対策の追加） ・第274号踏切（踏切バックアップ装置の新設） <p>② 改善命令を受けた駅の手続き漏れについては、全ての手続きを完了した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・森山駅プラットホーム2番ホームの嵩上げ <p>③ 新設、改良又は修理した全ての運転保安設備（第274号踏切の運転保安設備を除く）の申請手続きについて総点検を実施した結果、6件の手続き漏れを確認した。なお、確認された手続き漏れについては、全ての手続きを完了した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・踏切保安設備（6件） 手続き漏れ6件 ・信号保安設備（0件） 手続き漏れなし ・保安通信設備（0件） 手続き漏れなし <p>④ 新設、改良又は修理した全ての鉄道施設（運転保安設備を除く）の申請手続きについて総点検を実施した結果、9件の手続き漏れを確認した。なお、確認された手続き漏れについては、全ての手続きを完了した。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・鉄道線路（9件） 手続き漏れ9件 ・停車場（0件） 手続き漏れなし ・車庫等（0件） 手続き漏れなし <p>3. 再発防止策の確立</p> <p>(1) 鉄道施設に関する再発防止策</p> <p>① 安全統括管理者の意識の高揚を図るため、教育計画を策定した。</p>

- ②第274号踏切以外の運転保安設備については、特別発注の機器の使用はないが、今後、新設、改良を行う場合に特別発注機器の使用が予定される場合は、あらかじめ在庫品として保有する。
- ③今後、鉄道施設の故障等による障害が発生した場合には、起案者（障害処置者）は「障害報告書」により経営幹部まで報告する。また、報告が経営幹部まで行われているか安全統括管理者が確実にチェックし、報告漏れがないことを確認する。
- ④技術部門と運輸部門との情報の共有化が図られていなかったため、従業員に対し、事故概要及び今後の対策について周知した。

〔内容〕

- i 踏切事故の検証
- ii 踏切遮断反応灯減灯時における運転取扱及び連絡・指示体制の確立
- iii ATSバックアップ装置設置箇所の踏切道
- iv ATS装置故障時の運転取扱い

(2) 運転保安設備の改良工事に関する再発防止策

- ①安全統括管理者の意識の高揚を図るため、教育計画を策定した。
- ②工事計画案が策定された時点で安全統括管理者等を含めて協議を行い、工事の改良内容等を把握するとともに設備故障時における運転保安設備の動作状況等について検討を行い機能に障害が発生した場合においても列車の安全運行に支障を来すことがないようにする。

(3) 手続きの実施に関する再発防止策

- ①手続申請に関する関係法令等の教育を行った。
- ②改良工事実施時における手続きに関する法令遵守を確実に行うために、社内決裁稟議書の中に「許認可等の必要の有無」の欄を設けて担当者を始め責任者がチェックを行い、さらに工事着手前に安全統括管理者がダブルチェックをし、手続きのフロー図に基づき確実に行うようにした。

4. 安全管理体制の検証・改善及び安全意識の徹底

(1) 安全管理体制の検証・改善

①経営幹部への報告の改善

これまで、事故・障害報告については、回覧による報告を行っていたが、報告要領を作成し、安全統括管理者から直接経営トップまで報告することとした。

②安全管理体制の改善

「コンプライアンス・リスク管理委員会」が設置され、「コンプライアンスマニュアル」及び「リスク管理規程」が制定されているが、企業倫理及び法令遵守意識について経営トップはもとより現業部門に至るまで徹底されるよう「コンプライアンス・リスク管理委員会」の再構築を行う。

- ・コンプライアンス・リスク管理委員会の組織体制の変更を行うとともに、平成20年3月4日にコンプライアンス・リスク管理委員会を開催した。
- ・役割としてコンプライアンスに関する組織体制の変更・整備、問題発生時の調査、対応及び再発防止策の策定を行う。
- ・コンプライアンス・リスク管理委員会で、四半期毎に安全推進委員会の会議報告を基に、運営状況及び輸送の安全に対する適切な報告等の状況を確認する。
- ・審議事項については、社内報にて全社員に周知し、法令遵守の意識の徹底を図る。
- ・コンプライアンス・リスク管理委員会の組織体制を更に強化するため、外部委員を招へいた。

③安全推進委員会の設置

- ・輸送の安全確保を最優先とするために、社長をトップとする安全推進委員会を設置し、現業部門から報告される運転事故及び輸送障害報告書等により問題点や改善策について審議し安全確保についての改善を図る。なお、平成20年3月4日に安全推進委員会を開催した。
- ・委員会の開催は、四半期毎及び重大事故及び重大事案発生時等とし、審議した内容については社内報にて全社員に周知し安全意識の徹底を図る。

(2) 安全意識の徹底

①教育・訓練の見直しについて

経営幹部も含めて安全意識の高揚を図るため、教育・訓練について見直しを行った。

- ・教育メニューの策定
- ・教育訓練等の執行体制の規定化

②安全意識の高揚を図る経営トップのコミットメント及び経営幹部の現場巡視

- ・経営トップはこれまでも「安全最優先」であることをコミットしてきたが、今後も下記の手段により継続的にコミットする。
 - (ア) 念頭の挨拶（社内報にて周知）
 - (イ) 職場巡視での訓示

				<p>(ウ) 安全祈願祭（本社）での訓示</p> <ul style="list-style-type: none"> ・経営幹部が定期的に職場巡回し、安全意識の高揚を図る。 <p>③情報の共有化による安全意識の徹底</p> <ul style="list-style-type: none"> ・月例幹部会において事故・障害報告等を行うことにより情報の共有化を図る。 ・役員打ち合わせ会議において営業部長より前週の事故・障害報告等を行うことにより情報の共有化を図る。 ・営業部内会議における事故・障害等の報告を行う。 ・当社事故及び他社の事故事例について安全推進委員会にて検証し改善を講じたものについては、必要に応じて関係職員の教育・訓練を行い情報の共有化を図るとともに安全意識の徹底を図る。
--	--	--	--	--

資料6 事故等の再発防止のための行政指導（通達）

- 6－1 踏切道における安全対策について
- 6－2 鉄軌道の事故防止について
- 6－3 西日本旅客鉄道株式会社福知山線列車脱線事故に係る鉄道事故調査報告書について
- 6－4 鉄道輸送の安全確保について ～緊急保安情報～
- 6－5 エスカレーターの事故防止について
- 6－6 睡眠時無呼吸症候群（SAS）の把握について
- 6－7 無資格者による列車等の操縦作業の再発防止について
- 6－8 西日本旅客鉄道株式会社福知山線の列車脱線事故に係る対応について
- 6－9 列車出発時等の安全確保について
- 6－10 株式会社ゆりかもめの列車脱線事故に係る対応について
- 6－11 鉄道輸送の安全確保について ～緊急保安情報～

国鉄施第9号
国鉄安第2号
平成19年4月4日

各地方運輸局鉄道部長 殿

鉄道局 施設課長

安全監理官

踏切道における安全対策について

平成19年3月24日、阪神電気鉄道本線「小曾根道踏切道」において、電動車いすの方が踏切道を横断中に、車いすが落輪し立ち往生している間に、踏切が遮断し、走行してきた列車が車いすと接触し、車いすの方が重傷を負う事故が発生した。

踏切道における事故防止については、踏切道の構造改良、保安設備の整備等により、強力に推進してきたところであるが、類似事故の再発防止を図るため、管下鉄軌道事業者に対し、当該事故情報を周知するとともに、下記について、病院等に近く車いすの方が横断するなど踏切道の実情に応じたきめ細かい対応を行うことにより、一層の安全確保が図られるよう指導されたい。

記

1. 踏切道の構造改良の促進

踏切道については、構造改良により、踏切道内の凹凸、幅員差、路面と線路の隙間を解消する等の取り組みを推進してきたところであるが、車いすや高齢者の方を含め、利用者が安全に通行できるよう、踏切道の構造改良の一層の促進に努めること。

2. 非常時の連絡先の掲示

非常時における鉄軌道事業者への連絡先の掲示がない踏切道については、連絡先の掲示を本年6月末までに実施すること。

ただし、警報機に非常時の通報用押しボタンが設置されている踏切道はこの限りでない。なお、警報機への通報用押しボタンの設置については引き続き計画的に設置するよう努めること。

国鉄業第 9 - 2 号
国鉄施第 1 6 号
国鉄安第 8 号
平成 1 9 年 5 月 2 5 日

各地方運輸局鉄道部長 殿
沖縄総合事務局運輸部長 殿

鉄道局 業務課長

鉄道局 施設課長

鉄道局 安全監理官

鉄軌道の事故防止について

4 月 2 9 日、西日本旅客鉄道株式会社大阪環状線桃谷駅構内で旅客がプラットフォームから転落し、列車と衝撃したことにより負傷した事故が、5 月 2 2 日、東京地下鉄株式会社丸ノ内線中野富士見町駅構内で旅客がドアに挟まれ負傷した事故が、5 月 2 4 日、東日本旅客鉄道株式会社山手線神田駅構内でベビーカーがドアに挟まった状態で列車が出発したため旅客が負傷した事故が、いずれもラッシュ時間帯以外の時間帯において連続して発生したところである。

これら事故の発生状況に鑑み、同種事故の再発防止のため下記事項について貴管下鉄軌道事業者に注意喚起されたい。

記

1. プラットホームからの転落事故等に対する安全対策については、本年 3 月 2 3 日に通達したところであるが、ラッシュ時間帯以外の時間帯にあっても乗客の利用状況に応じた駅係員の適正な配置・対応に努めること。
2. 列車出発時の安全確保を図るため、車両のドアを閉める際の安全確認の徹底、車両のドアの戸挟み検知機能の再確認などを行うこと。

国鉄技第29号

国鉄施第25号

国鉄安第20号

平成19年6月29日

各地方運輸局長 殿

内閣府沖縄総合事務局長 殿

鉄道局長

西日本旅客鉄道株式会社福知山線列車脱線事故に係る
鉄道事故調査報告書について

今般、航空・鉄道事故調査委員会から、平成17年4月25日に西日本旅客鉄道株式会社福知山線塚口駅～尼崎駅間において発生した列車脱線事故の鉄道事故調査報告書が国土交通大臣に提出され、報告書では建議及び所見が示されたところである。

当該報告書においては、事故等の情報の共有化やその活用の必要性に関する記載があるところであり、既に公表されている当該報告書の内容について管内鉄軌道事業者にも周知されたい。

国 鉄 安 第 2 4 号

平成 1 9 年 7 月 1 2 日

各地方運輸局鉄道部長 殿

内閣府沖縄総合事務局運輸部長 殿

国土交通省

鉄道局安全監理官

鉄道輸送の安全確保について

～緊急保安情報～

平成 1 9 年 6 月 1 2 日、弘南鉄道株式会社弘南線平賀駅構内において、列車脱線事故及びインシデント（閉そく違反）が発生したので、「保安情報に関する取扱要領（平成 1 9 年 5 月 2 8 日改正）」に基づき緊急保安情報を別添のとおり送付する。

当該インシデントは、列車脱線事故発生後の 7 月 2 日から 4 日にかけて行われた東北運輸局による保安監査の結果、列車脱線事故に至るまでの信号機故障時に施行していた指導通信式で閉そく違反が発生していたことが判明したものである。

閉そく違反は、過去にも列車衝突等重大な事故が発生していることから、同種事態の未然防止を徹底するため、貴局管内の鉄軌道事業者に対し、当該保安情報を周知するとともに、代用閉そくの取扱いについて別紙 1 及び別紙 2 の点検表により総点検を行うように指導し、その結果を平成 1 9 年 9 月 1 1 日までに報告されたい。

また、貴局においては、保安連絡会議等の機会を通じて、代用閉そくの取扱いについて万全を期すよう鉄軌道事業者を指導されたい。

弘南鉄道 列車脱線事故及びインシデント(閉そく違反)

- 1 . 事 業 者 名 弘南鉄道株式会社
- 2 . 事 故 等 種 類 列車脱線事故、インシデント(閉そく違反)
- 3 . 発 生 日 時 平成19年6月12日(火) 8時35分 天候 曇
及 び 天 候
- 4 . 場 所 弘南線 ^{ひらか}平賀駅構内
- 5 . 列車又は車両 (1)列車脱線事故
黒石駅発 弘前駅行
上り第12列車(2両編成ワンマン運行)
(2)インシデント
黒石駅発 弘前駅行
上り第6、第502及び第10列車
(2両編成ワンマン運行)
- 6 . 死 傷 者 数 なし
- 7 . 影 響 館田駅～柏農高校前駅間で全面運休(運休193本)
- 8 . 原 因

(1)列車脱線事故

現在、航空・鉄道事故調査委員会において調査中であるが、平賀駅駅務係(運転指令・運転取扱者)が、下り第501列車と上り第12列車の行き違いの際、下り第501列車が副本線に到着後、上り第12列車が本線に進行中であることを失念し、下り第501列車の出発進路を構成するため、94号ポイントでこれを反位に転換したためと推定。

(2)インシデント

上記脱線事故前、平賀駅上り出発信号機の故障により、平賀駅～館田駅間で上り3本の列車に対し指導通信式を施行した際、平賀駅駅務係(運転指令・運転取扱者)が、無人駅である館田駅に閉そく取扱者を配置せずに施行したため。

9 . 概 況

当日、始発より上下5本の列車は異常なく運行していた。

午前7時6分に第6列車乗務員より平賀駅上り場内信号機(83/84L)が、停止信号現示であるとの連絡が平賀駅指令に入り、代用手信号により誘導した。さらに、平賀駅指令は、平賀駅出発信号機(81L)が停止信号現示の連絡を受け、無人駅である館田駅との間で指導通信式を施行することとした。

その際、館田駅に閉そく取扱者を配置しなかったことから、相手駅との閉そくの打ち合わせを行わず、また、指導者腕章を装着させないで指導通信式を施行した。

なお、平賀駅指令は、相手駅の出発信号機を制御盤の抑止ボタンにより停止信号現示とし、さらに、列車無線により対向列車の乗務員へ運転を抑止するよう指示した。

以後、2本の上り列車に対し、出発信号機の故障により、閉そくが完了しないうちに指導通信式を施行した。

その後、平賀駅指令は、下り第501列車に対し場内信号機(82/81R)が停止信号であったのと92号ポイントが本来、反位であるべきところ定位であるのに気づき、下り第501列車と上り第12列車に場内信号機で停止するように指示し、先に下り第501列車を代用手信号により平賀駅副本線に進入させるため、制御盤により92号ポイントを反位としたが転換できず、電気係員にポイント手回しハンドルにより転換するよう指示し、第501列車は副本線に進入した。

第12列車も停止信号現示のため、代用手信号により本線進行中であつたが、指令は第501列車の出発が気になり、第12列車の本線進入を失念し94号ポイント操作でこれを反位としたところ、第12列車1両目第1軸・第2軸が本線へ、1両目第3軸・第4軸と2両目全軸が本来進行する本線ではなく副本線へ進入し、1両目の第3軸・第4軸が脱線した。

10. 再発防止対策

(1)緊急対策

事故等原因及びその他問題点を精査し、次に掲げる対策を実施した。

- ①6月15日、てこ扱者の誤操作を防止するため、弘前駅・平賀駅・黒石駅及び大鰐駅の電気転てつ器遠隔操作でこハンドルを操作できないように取り外した。
- ②6月19日、自社において連動装置の故障原因の調査を行った結果、同装置の架空ケーブル被覆が5カ所において損傷があり、その内の1カ所において心線まで損傷していたためと判断し、空回線に振り替え修理した。

なお、6月21日、機器メーカーを交え再現試験を行ったところ、事故当時の信号機故障と同様な現象が確認できた。

- ③当面、黒石駅～弘前駅(起・終点駅)において、4両編成1列車による折り返し運転を実施する。

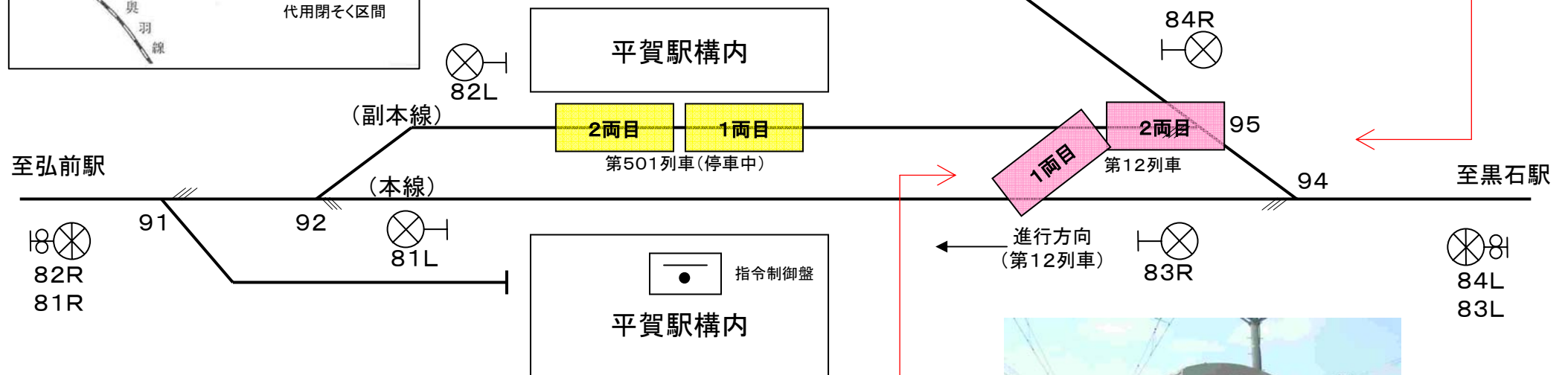
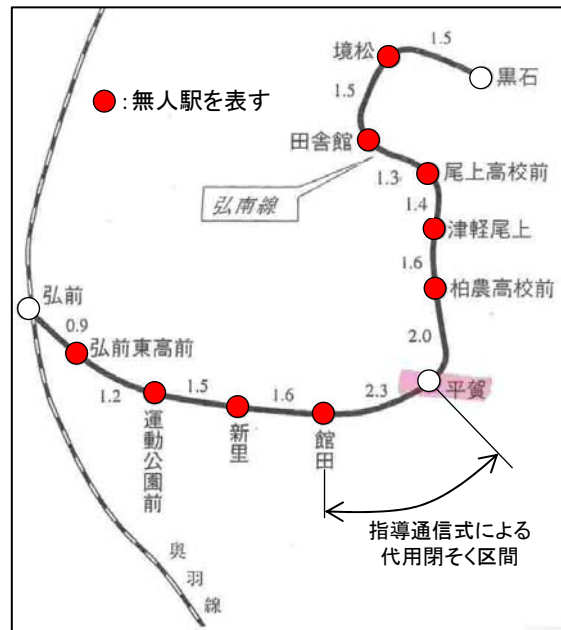
(2)恒久対策

- ①今後、運転取扱いを始めとする各種マニュアル等を全般的に精査し、これに基づく教育・訓練などを早急に実施するとともに、安全運行体制を確立する。
- ②航空・鉄道事故調査委員会の調査結果を踏まえて、必要に応じ追加対策を実施する。

11. 付 記

- (1) 列車脱線事故の列車の乗客は約30名であつた。
- (2) 列車脱線事故及びインシデントに関係した事業者の運転取扱い等の誤りについては、別表のとおり。

平賀駅構内における列車脱線事故状況図



代用閉そく総括点検表

 事業者名 ○○○○○○○○○

	代用閉そくの種類ごとの点検結果(「否」の場合はその内容と改善内容)				
	指導通信式	指導式
①代用閉そくに係る規程類の整備状況					
②代用閉そく施行時の要員確保の状況					
③代用閉そく施行時の指揮命令系統の整備状況					
④代用閉そくに関係する係員に対する教育訓練の実施状況					
⑤代用閉そくに関係する係員の知識・技能の状況 (別紙2の点検表の様式で点検)					
⑥代用閉そくに必要な用品・設備の整備状況 (別紙2の点検表の様式で点検)					
⑦過去の代用閉そく施行状況 (別紙2の点検表の様式で点検)					

○記入方法

1. 各項目に対し点検した結果を「良・否」で記入して下さい。
2. 「否」の場合は、その内容と改善内容を記入して下さい。
3. ⑤、⑥及び⑦については、別紙2の個別点検表の様式に基づき、自社の社内規程等を検証の上点検して下さい。
4. 「代用閉そくの種類」の欄が足りない場合は、適宜追加をして記入して下さい。

【参考例示】

代用閉そく個別点検表

○指導通信式

事業者名 ○○○○○○○○

項 目	取扱い	点検 結果	点検結果「否」の内容 とその改善内容
代用閉そく用品等の 整備	1 両端駅に指導通信式記録簿を準備		
	2 両端駅に閉そく用電話機の設置		
	3 停車場に、指導者腕章、指導券の備付		
	4 指導者腕章、指導券の様式の指定		
	5 指導者腕章、指導券を指導券箱へ保管		
	6 常用閉そく運転時は、指導券箱に施封し、駅長の割印押印		
閉そく方式の変更の 指令	7 両端駅長が出発信号機又は閉そく信号機の故障状況を確認し、運輸長へ報告		
	8 運輸長は出発信号機又は閉そく信号機故障のため指導通信式の施行を指令		
	9 常用閉そく方式との併用の禁止		
	10 指導通信式施行の指令を両端駅長が受領		
駅長同士の打ち合 わせ準備	11 無人駅の場合は、当務駅長を当該駅に派遣		
	12 両端駅の関係信号機に停止信号現示		
	13 両端駅の閉そく用電話機の指定		
	14 閉そく用電話機は一般の用に供しないこと (閉そく用電話機の表示掲出)		
	15 電話機による閉そく用語打合せ確認		
区間開通の確認	16 両端駅の出発信号機及び場内信号機の使用確認 (信号機が使用できない場合は手信号による取扱い確認)		
	17 両端駅の駅長が専用電話機を使用して閉そく区間内に列車等が無いことを確認		
	18 両端駅の駅長が関係転てつ器の正当な向きを確認		

項 目	取扱い		点検 結果	点検結果「否」の内容 とその改善内容
	19	列車の運転順序の確認		
指導者の選定	20	両端の駅長が打ち合わせて1区間に1人の指導者を選定		
	21	指導者職氏名の両端駅長による記録		
	22	指導者左腕に指導者腕章の装着		
	23	同一閉そく区間、同一方向に2以上の列車を連続して運転するときは指導者がいる駅で指導券を発行		
指導券の発行	24	指導券には、両端駅名、発行年月日、列車番号を記入し、指導者がいる駅長が発行		
	25	指導券箱からの取り出しは運転士に渡す直前		
	26	1度使用した指導券は、他の列車に使用不可		
	27	使用済み指導券は適宜消し、1日分を取り纏め運輸長に送付		
	28	駅長は無線機等で「閉そく方式の変更」及び「手信号による信号の現示」をその区間に進入する列車等の運転士及び車掌に対して通告する。		
運転通告	29	両端駅に列車番号札(「駅間列車有」札)の備付け		
	30	列車番号札は列車の運転順序別に整理し、閉そく用電話機付近に保管		
閉そくの承認	31	出発駅駅長は到着駅駅長に閉そく承認申請。到着駅駅長は閉そく区間に列車等がないことを確認したうえで出発駅駅長に閉そくを承認。(両駅の駅長は通信記録簿に記入)		
	32	取扱い施行は、出発5分時以上前に行ってはならない。		
閉そくの実施	33	列車を出発させる前の閉そくの実施		
	34	閉そく開始時に列車番号札(「駅間列車有」札)を閉そく用電話機に掲出		
指導者の同乗等	35	先行列車に指導券・最後の列車に指導者が同乗		
	36	出発駅駅長の指示により指導者乗車又は指導者が運転士に直接指導券を交付		
	37	運転士は指導者が同乗するか指導券を携帯しなければ列車運転不可		
	38	指導者乗車又は指導券交付後の入換は、一旦、指導者を降ろすか、又は指導券を回収する		

項 目	取扱い		点検 結果	点検結果「否」の内容 とその改善内容
列車出発	39	出発駅駅長は関係転てつ器の鎖錠を確認し、代用手信号により進行信号を現示する		
	40	到着駅駅長は場内信号機に進行現示する (信号機使用不可の場合は手信号)		
	41	出発駅駅長→車掌→運転士に出発指示		
	42	出発駅駅長から到着駅駅長へ現発通知		
列車到着	43	到着駅駅長は運転士に列車番号確認		
	44	到着駅駅長による到着列車からの指導者の降車確認又は指導券の受領		
	45	運転士は使用を終えた指導券を到着駅駅長に渡さなければならない		
	46	列車到着後、到着駅駅長が場内信号機に停止現示		
閉そくの解除	47	到着駅駅長は出発駅駅長へ列車の到着と閉そくの解除を通告		
	48	列車番号札(「駅間列車有」札)の撤去		
所定の閉そくに復する	49	運輸長が出発信号機又は閉そく信号機の故障が復旧した際、常用閉そくに復するための準備指示		
	50	区間に列車がないことを両端駅長が確認		
	51	運輸長の指令により常用閉そくを施行		
異常時の要員の分担	52	当務駅長は、必要に応じて、「手信号現示者」・「転てつ係」・「指導者」・「補助者(電話連絡等)」の役割分担を行う。		
異常時の運転指令作業手順	53	運転指令は、「指導通信式チェックリスト」により作業を行う。		

【点検の際の注意】

- ①当該様式により、自社の各種代用閉そくの取扱いに対応した点検リストに修正して使用して下さい。
- ②「点検結果」欄は、良・否の別を記入して下さい。
- ③点検結果が「否」の場合は、否の内容と改善内容を記入して下さい。

平成19年8月14日

各地方運輸局鉄道部長 殿

内閣府沖縄総合事務局運輸部長 殿

鉄道局施設課長

エスカレーターの事故防止について

去る8月12日、JR川崎駅の東西自由通路内に設置された川崎市所有のエスカレーターにおいて、踏段ライザーの欠損部に利用者が左足親指を挟まれ負傷する事故が発生した。

現在、この事故については、関係当局により事故原因の究明が行われているところであるが、同様の事故の再発を防止するため、エスカレーターについては、仕業点検等の日常点検において踏段に今回の事故のような危害のおそれのある甚だしい欠損がないことを確かめること、踏段、くし板などはさまれによる危害防止のために重要な装置を重点とした点検整備を徹底すること等、適正な維持保全の実施が図られるよう、貴管内の鉄軌道事業者に対し周知されたい。

国鉄安第38号
平成19年8月24日

各地方運輸局 鉄道部長 殿
沖縄総合事務局 運輸部長 殿

国土交通省
鉄道局安全監理官

睡眠時無呼吸症候群(SAS)の把握について

睡眠時無呼吸症候群(SAS)については、既に「交通事業に係る運転従事者の睡眠障害に起因する事故等の防止対策に関する連絡会議申し合わせ(平成15年3月27日)(以下「申し合わせ」という。)」、「動力車操縦者の身体的要件に係る取扱いについて(平成15年3月20日付け国鉄技第182号)」及び「乗務中の運転士の心身異常に対する処置について(平成17年4月22日付け国鉄技第12号)」により周知しているところである。

今般、申し合わせについて、SASに関する最近の知見を踏まえ平成19年8月24日付けで改訂されたことから、管内の鉄軌道事業者に対し、下記の点に留意し周知されたい。

なお、近年の知見を踏まえて自動車交通局で本年6月に改訂した自動車運送事業者向けSAS対応マニュアル(以下「自動車SAS対応マニュアル」という。)を添付するので、管内鉄軌道事業者に対し、自社内の取扱いの見直しの参考とするよう配布されたい。

記

平成15年策定の申し合わせ以降、平成17年4月22日に航空・鉄道事故調査委員会から公表された名古屋鉄道(株)名古屋本線新岐阜駅構内で発生した列車脱線事故の報告書において、運転士がSASの自己診断テストにおいて特に異常は認められなかったが、事故後に専門医にSASと診断されるケースや、自動車SAS対応マニュアルにおいて、SASに罹患している自動車運転者でも日中に強い眠気を感じない人もいることが指摘されている。一方、近年の医療機関の簡易検査体制の充実が図られていることから、自己評価・申告のみに頼らず、客観的評価が行える簡易なスクリーニング検査を活用してSASの把握について努めること。

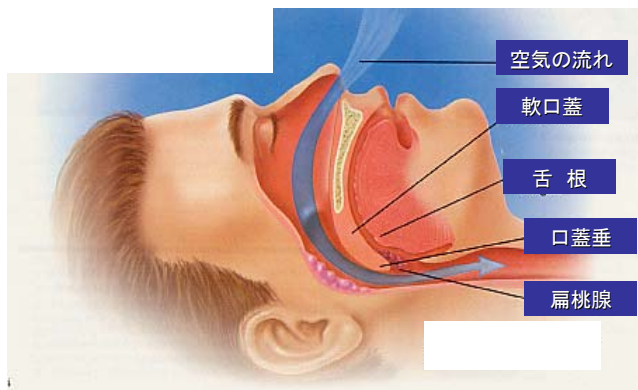
「睡眠時無呼吸症候群」に注意しましょう！

漫然運転や居眠り運転の防止には、夜更かし、無理な勤務スケジュールや慢性の睡眠不足状態がないかを注意する必要があります。また、運送従事者の勤務形態とは関係なく、眠気を生じる様々な病気が居眠り運転に関連していることが知られており、早期発見・早期治療の取り組みが重要です。その中で睡眠時無呼吸症候群（SAS：Sleep Apnea Syndrome）は、本人が気付いていないことが多いことから安全運転上の対策として、以下のような早期発見・早期治療の取り組みを行うことが重要です。

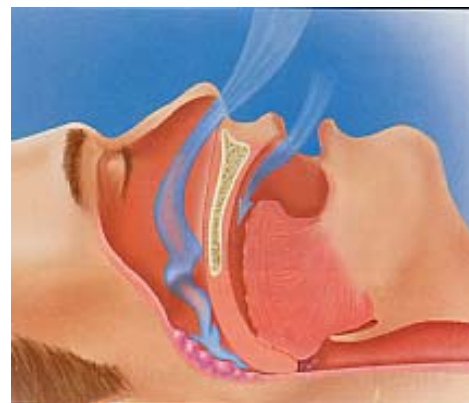
1. SASとは

（1）SASとは

SASは、睡眠中に舌が喉の奥に沈下することにより気道（空気の通り道）が塞がれ、そのため、大きないびきをかき、睡眠中に呼吸が止まったり、止まりかけたりする状態が断続的に繰り返される病気です^{注1）}。このため睡眠が浅くなると同時に、脳への酸素の供給も悪くなるため、質の良い睡眠がとれず、日中強い眠気を感じたり居眠りがちになったりして、集中力に欠けるなどの状況が生じます。この結果、漫然運転や居眠り運転による事故等が発生しやすくなります。



正常な状態の上気道



睡眠時に閉塞している上気道

注1） 医学的には、呼吸が10秒以上停止する無呼吸の状態が一晩の睡眠中に30回以上生じるか、睡眠1時間あたり無呼吸が5回以上生じ、かつ自覚症状を伴うものをいいます。

(2) SASに関連する症状

SASの患者には、主に次のような症状が見られます。

- ① 夜間の症状
 - ・睡眠中に呼吸が止まる
 - ・大きないびき
 - ・夜頻繁にトイレに立つ（頻繁に目が覚める）
 - ・不眠
- ② 昼間の症状
 - ・熟睡感がない
 - ・朝の頭痛
 - ・日中の強い眠気
 - ・集中力の低下
- ③ 他の症状
 - ・勃起機能不全（ED）
- ④ 身体的特徴
 - ・肥満

(3) SASに伴う合併症

SASになると、睡眠中の呼吸停止と再開が繰り返されるために血圧が上昇し、血液も固まりやすくなることから、高血圧、糖尿病、狭心症、心筋梗塞、脳卒中など重大な合併症を引き起こすリスクが高まります。したがって、安全運転上のみならず、健康管理面からもSASの早期発見・早期治療が重要です。

(4) SASによる事故

これまでの多くの研究によれば、SASは運転能力を低下させることが明らかにされています。SASによる居眠り運転で発生する事故は、特に

- ・ひとりで運転中
- ・高速道路や郊外の直線道路を走行中
- ・渋滞で低速走行中

に多いといわれています。また、重度のSAS患者は、短期間に複数回の事故を引き起こすことが多いといわれています。

欧米でのいくつかの報告をまとめた調査結果によれば、SAS患者の事故率は、健康な人の事故率に比べ、平均で約3倍という高い値が示されています。^{注2)}

2. SASの早期発見・確定診断

(1) 眠気のないSASに注意！

近年の研究で、**中等度～重度^{注3)}のSASに罹患している場合でも、日中に強い眠気を感じない人が多くいることがわかっています。**これは、SASによる慢性の睡眠不足状態により、自覚的な眠気を強く感じない状態になっていることや、コーヒー、紅茶、清涼飲料水等に含まれるカフェインや喫煙（ニコチン）による覚醒効果によると考えられています。このため、日中に強い眠気を感じない人であっても、(2)のスクリーニング検査を受けて、睡眠中の呼吸障害の程度を客観的に把握することが重要です。

注2) Sassani A, Findley LJ, Kryger M 他: 「Reducing motor-vehicle collisions, costs, and fatalities by treating obstructive sleep apnea syndrome」 SLEEP, Vol.27, No.3, 2004

注3) 睡眠時の無呼吸及び低呼吸の発生状況により以下の分類を設けています。

正常範囲：呼吸障害指数（RDI：記録1時間あたりの無呼吸と低呼吸の数の和）が5未満
軽度：RDIが5以上19.9以下
中等度：RDIが20以上39.9以下
重度：RDIが40以上

(2) スクリーニング検査

スクリーニング検査^{注4)}とは、SASの早期発見を目的に、より多くの人を対象として(3)の確定診断のための精密検査が必要かどうかを判断するために行う簡易な検査で写真のようなフローセンサ法やパルスオキシメトリ法があります。

これらのスクリーニング検査で使用する機器は、いずれも小型で軽量であるため、自宅に持ち帰って普段どおりの生活の中で検査を行うことができます。

スクリーニング検査は、極端な体重の増減がない限り、3～5年間に1回実施すれば良いので負担は少なく、運転者は、スクリーニング検査を受診してSASの有無を調べることが重要です。さらに、SASである場合は、その程度を知っておくことが安全運転と健康管理の両面から重要です。



フローセンサ法によるスクリーニング

* 鼻と口の先に付けたセンサにより、睡眠中の気流状態をモニタリングし、睡眠中の無呼吸や低呼吸の程度を客観的に把握する検査です。

パルスオキシメトリ法によるスクリーニング

* 指先につけたセンサにより、睡眠中の動脈血の酸素量をモニタリングし、睡眠中の無呼吸や低呼吸に伴う酸素量の低下回数から呼吸障害の程度を客観的に把握する検査です。

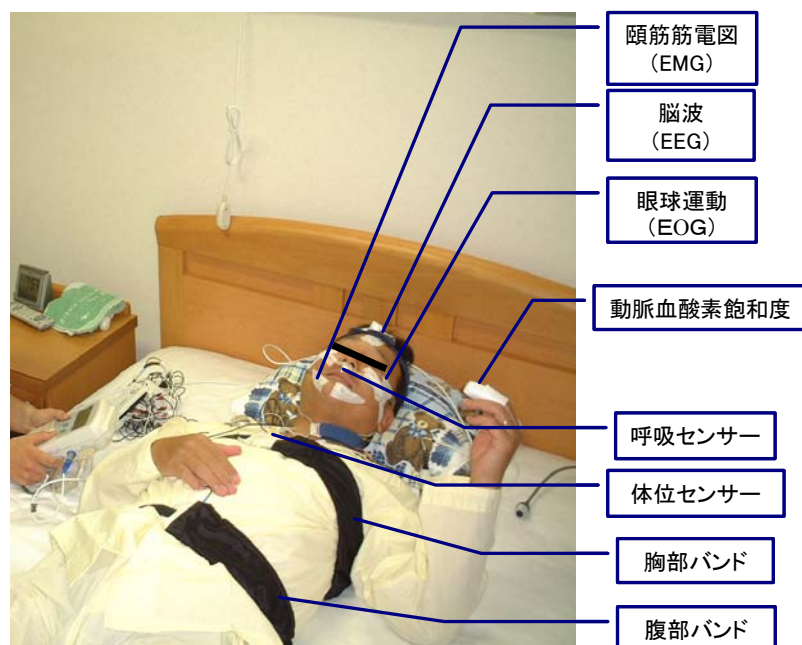
(3) 専門医療機関による確定診断

スクリーニング検査でSASの確定診断のための精密検査が必要と判断された場合には、専門医療機関によるSASの確定診断を受けることが重要です。専門医療機関では、1.(2)「SASに関連する症状」やスクリーニング検査の結果から、写真のような終夜睡眠ポリグラフ(polysomnography, PSG)検査又は簡易型PSG検査を用いて精密検査を実施し、睡眠障害の有無と、SASか否かの確定診断を行います。

注4) スクリーニング検査の実施方法等については、社団法人全日本トラック協会指定のSASスクリーニング検査指定機関(同協会のホームページをご参照下さい。)や専門医療機関にお問い合わせ下さい。

PSG検査により、SASと診断された場合には、その重症度を判定し、3.「SASの治療法と効果」にある様々な治療法を適切に選択します。

また、簡易型PSG検査で重度のSASと診断された場合でも、次項のCPAP治療を受けることができます。



PSG

* 専門医療機関で一晩かけて実施する検査で、体に種々のセンサを付けて、脳波、心電図、口・鼻からの気流、胸部・腹部の動き、動脈血の酸素量、いびきなどを記録し、総合的に解析する検査です。



簡易型PSG

* PSG 検査に含まれる脳波等の記録を省略した、自宅でも実施できる検査です。

3. SASの治療法と効果

(1) SASの治療法

SASには、様々な治療方法があります。いずれも、睡眠時の上気道（喉の奥）の空気の通りを良くすることで、睡眠中の呼吸停止を防ぐものです。これにより、睡眠の質が改善され、日中の眠気などの症状を改善します。適切な治療法の選択については、専門医の診察が必要です。

中等度～重度のSAS患者には、CPAP（シーパップ／経鼻持続陽圧呼吸療法）という治療法がよく用いられます。これは、写真のように睡眠中に鼻にマスクをつけ、空気を持続的に送り込むことで喉の奥を押し広げて無呼吸を防ぐ治療です。

軽度のSAS患者には、下顎を前方に固定することにより、空気の通り道を広げるマウスピースも有効です。

また、狭くなりやすい喉の奥の部分を広くする手術法もあります。

(2) 日常生活上注意すべき点

多くのSAS患者では、肥満によって喉の奥が狭くなっているため、上記の治療法とともに**減量に取り組むことが重要**です。また、喫煙や過度の飲酒もSASを悪化させるので適正飲酒、禁煙に取り組むことも効果的です。

(3) SASの治療効果

効果的な治療により、睡眠中の呼吸停止が起こらなくなり、睡眠の質も改善し、日中の眠気や居眠りがなくなり、SASが原因となる漫然運転や居眠り運転による事故防止につながります。SAS患者の交通事故率は、CPAPによる継続的な治療を行った場合、大幅に低下し、健康な人と変わらなくなるという報告もあります。したがって、1.(2)「SASに関連する症状」に当てはまる場合や、スクリーニング検査でSASが強く疑われた場合は、ためらわずに専門医療機関を受診してください。



CPAPを装着した状態

4. 事業者の皆様へーSASへの対応において事業者・管理者が果たすべき役割ー

3. 「SASの治療法と効果」にあるように、SASは治療が可能な病気です。にもかかわらず、SAS患者がそれを放置したまま運転業務を続けることは、自分だけでなく他人の命も大きな危険にさらすことになります。特に、職業運転者は、安全運転が社会的な使命であり、SASに罹患した場合、適切な治療を受けることが運転業務を継続する上で必要です。

したがって、事業者は、管理職や人事・労務担当者、運行管理者等と連携し、SASに関するセミナーを開催するなどにより、SASについて、運転者や家族と正確な情報を共有して、日頃から職場や家庭で気軽に話し合える雰囲気づくりをしていくことが重要です。

また、事業者には、運転者や家族と一体となって、SASの早期発見・早期治療に取り組む社会的責任があります。

なお、当然のことですが、SASは治療すれば健康な人と同じように安全運転を続けていくことができるので、SASの疑いがあるから、または、SASと判明したからといって直ちに乗務からはずすなどの差別的な扱いは厳禁です。SASと診断されることによって不利な扱いを受けることがあると、SASの早期発見に消極的になる方も出てきます。**SASであることを隠し、治療を受けずに運転業務を続けることが、『本人・会社・社会』のいずれにとっても最も危険な状態であり、避けるべきことです。**事業者の皆様のご理解をお願いします。

5. SASの診断とCPAPによる治療に対応している医療機関

SASの診断とCPAPによる治療に対応している医療機関の参考として、日本睡眠学会のホームページに掲載されている認定機関及び認定医に係る一覧表 (http://jssr.jp/oshirase/nitei_list_base.html)、または社団法人全日本トラック協会のホームページに掲載されている全国SAS診療医療機関一覧表 (http://www.jta.or.jp/rodotaisaku/Sas/iryo_list.html) をご参照下さい。もちろんこれらの医療機関以外にも対応可能な機関はありますし、これらの医療機関で直に対応できるとは限りませんので、まず、産業医や地域産業保健センター、定期健康診断委託先の医療機関などに相談してください。最寄りの医療機関でも結構です。

<参考>

眠気の自覚等と睡眠呼吸障害の有病率との関係

(1) 眠気の自覚と睡眠呼吸障害の有病率との関係

平成18年に筑波大学においてトラック運転者5,247人を対象に眠気の自覚と睡眠呼吸障害との関係を調査したところ、日中に強い眠気を感じる人ほど重度の睡眠呼吸障害を有する者の割合が高いものの、眠気を感じない人の中にも中等度～重度の睡眠呼吸障害を有する者が多くいることがわかりました。

		睡眠呼吸障害				計
		正常範囲 (RDI 5未満)	軽度 (RDI 5～19.9)	中等度 (RDI 20～39.9)	重度 (RDI 40以上)	
弱 ↑ 眠気の 自覚 ↓ 強	ESS 0～5	1,457 (47%)	1,391 (45%)	201 (6%)	46 (1%)	3,095 (100%)
	ESS 6～10	774 (46%)	725 (43%)	138 (8%)	52 (3%)	1,689 (100%)
	ESS 11～15	142 (38%)	170 (46%)	34 (9%)	23 (6%)	369 (100%)
	ESS 16以上	37 (39%)	44 (47%)	5 (5%)	8 (9%)	94 (100%)
計		2,410 (46%)	2,330 (44%)	378 (7%)	129 (2%)	5,247 (100%)

出典 谷川 武、磯 博康：「職業運転手の睡眠呼吸障害スクリーニングによる交通事故防止システムの構築」

平成18年度科学研究費補助金（文部科学省）報告書

注1) 睡眠呼吸障害とは、睡眠中の無呼吸や低呼吸などの睡眠中の呼吸障害です。

注2) ESSとは、「Epworthの眠気テスト (Epworth Sleepiness Scale)」の略で、日中の眠気の程度を調べるための自己診断テストです。

注3) RDIとは、「呼吸障害指数 : Respiratory Disturbance Index」の略であり、記録1時間あたりの無呼吸と低呼吸の数の和をいいます。

<Epworthの眠気テスト>

状 況	点 数
1. 座って読書をしているとき	0 1 2 3
2. テレビを見ているとき	0 1 2 3
3. 他の人もいる公共の場所で動かないで座っているとき (会議に出席したり、映画館にいるときなど)	0 1 2 3
4. 他の人が運転する車に乗せてもらって、1時間くらい休憩なしで乗っているとき	0 1 2 3
5. 午後に休憩をとるために横になっているとき	0 1 2 3
6. 座って人とおしゃべりをしているとき	0 1 2 3
7. お昼ごはん(アルコールは飲んでいないとして)の後に、静かに座っているとき	0 1 2 3
8. 自分で自動車を運転しているときに、渋滞などのために数分間止まっているとき	0 1 2 3

0点：うとうとする(居眠りをする)ことは絶対がない

1点：ときどきうとうとする(居眠りをする)ことがある

2点：うとうとする(居眠りをする)ことがよくある

3点：だいたいいつもうとうと(居眠りをする)してしまう

(2) 肥満と睡眠呼吸障害の有病率との関係

(1)の調査の際、肥満と睡眠呼吸障害との関係についても調査したところ、肥満の人ほど中等度～重度の睡眠呼吸障害を有する者の割合が高いものの、非肥満者の中にも睡眠呼吸障害を有する者がいることがわかりました。

		睡眠呼吸障害				計
		正常範囲 (RDI 5未満)	軽度 (RDI 5～19.9)	中等度 (RDI 20～39.9)	重度 (RDI 40以上)	
小 ↑ 肥満度 ↓ 大	BMI 18.5未満	46 (54%)	38 (45%)	1 (1%)	0 (0%)	85 (100%)
	BMI 18.5-24.9	1,605 (53%)	1,236 (41%)	141 (5%)	20 (1%)	3,002 (100%)
	BMI 25.0-29.9	651 (38%)	862 (50%)	171 (10%)	52 (3%)	1,736 (100%)
	BMI 30.0以上	108 (25%)	194 (46%)	65 (15%)	57 (13%)	424 (100%)
	計	2,410 (46%)	2,330 (44%)	378 (7%)	129 (2%)	5,247 (100%)

出典 谷川 武、磯 博康：「職業運転手の睡眠呼吸障害スクリーニングによる交通事故防止システムの構築」

平成18年度科学研究費補助金(文部科学省)報告書

注) BMIとは、「体格指数: Body Mass Index」の略で、肥満度の判定に使われています。

BMI = 体重(kg) ÷ (身長(m))²、BMI 18.5～25未満が普通、BMI 25以上が肥満とされています。

国 鉄 安 第 4 0 号
平成 1 9 年 8 月 2 7 日

各地方運輸局 鉄道部長 殿
沖縄総合事務局 運輸部長 殿

鉄道局安全監理官

無資格者による列車等の操縦作業の再発防止について

輸送の安全の確保については、機会あるごとに注意喚起を促しているところであるが、先般、一部の鉄道事業者において、運転士が無資格の車掌に列車を操縦させていた事実が判明した。

これらの行為は、明らかに鉄道に関する技術上の基準を定める省令等の国土交通省令に違反する行為であり、安全輸送の根幹に係わるとともに、公共交通機関としての鉄道の社会的信頼を失墜させる極めて重大な事態である。

かかる状況に鑑み、改めて管内の全ての鉄軌道事業者に対し、無資格者による列車又は車両の操縦作業の再発防止について周知徹底するよう指導されたい。

国鉄技第48号
国鉄施第42号
国鉄安第42号
平成19年9月4日

各 地 方 運 輸 局 長 殿
内閣府沖縄総合事務局長 殿

国土交通省鉄道局長

西日本旅客鉄道株式会社福知山線の列車脱線事故に係る対応について

平成17年4月25日に発生した西日本旅客鉄道株式会社福知山線の列車脱線事故について、平成19年6月28日、航空・鉄道事故調査委員会から別紙のとおり建議がされたところである。

これを踏まえ、貴局管内鉄軌道事業者に対し、下記のとおり改善を図るよう指導されたい。

なお、3.については、別添のとおり、メーカー等に対し、関係協会を通じ、関係法令等の周知徹底について通知したので念のため申し添える。

記

1. インシデント等の把握及び活用方法の改善

事故、事故が発生するおそれがある事態その他輸送の安全を脅かす事態及び事故の防止対策に有効な情報があった場合には、乗務員等からの報告のみならず、設置が進められている「鉄道に関する技術上の基準を定める省令」（平成13年国土交通省令第151号）第86条の2の規定による列車の運転状況を記録する装置及び既存の車両のモニター装置、運転指令所の運行管理装置等を活用し、発生した鉄軌道事業者において、客観的な原因分析及び再発防止対策の検討と適確な対策を講じること。

また、乗務員等から自発的にインシデント等が報告されるように、鉄軌道事業者内の報告制度を非懲罰的なものとするなど、安全管理規程に基づき安全対策に資するための報告制度の充実に取り組むこと。

さらに、これらを含め事故、インシデントの鉄道事故等報告規則等による報告に当たっては、事故等情報の活用の意義に則し、他事業者、他区所においても事故の未然防止に活用ができるように、図表を添付するなど概況及び再発防止対策等を可能な限り具体的に整理・記載すること。

2. 列車無線による交信の制限

列車無線による交信については、列車を臨時に徐行させる旨の指示や前列車の乗務員からの遮断桿折損、異常動揺などの報告内容の確認依頼など輸送の安全確保に重要な役割を果たしていることに鑑み、運転指令と乗務員間において、迅速に連絡通報することができる列車無線の機能を最大限発揮させるため、次の事項に留意して取り扱うこととし、一層の輸送の安全確保に資するものとする。

- (1) 運転指令と動力車を操縦する係員間で行われる列車無線による交信は、列車の安全な運行を妨げることはないよう、動力車を操縦する係員の判断を優先して行うこと。
- (2) 走行中の列車の動力車を操縦する係員が列車無線による交信内容を記録することは、新幹線等の高度な保安システムを使用している場合を除き、禁止すること。
ただし、列車無線による交信内容が簡易な場合等、動力車を操縦する係員が列車の安全な運行を妨げることがないと判断した場合はこの限りでない。

3. メーカー担当者等への関係法令等の周知徹底

- (1) 鉄軌道事業者において、車両機器、信号機器等の安全上重要な機器の製造をメーカーに発注する場合は、受注したメーカーにおいて十分な品質管理が行われるよう、当該メーカーに対し、直接の担当者を含め関係法令等が周知徹底されるよう必要な措置を講ずること。
- (2) 鉄軌道事業者において、車両及び施設の保守を外部委託する場合は、委託先に対し、直接の担当者を含め関係法令等が周知徹底されるよう必要な措置を講ずること。

国 空 委 第 8 号
平成 1 9 年 6 月 2 8 日

国 土 交 通 大 臣
冬 柴 鐵 三 殿

航空・鉄道事故調査委員会
委員長 後 藤 昇 弘

西日本旅客鉄道株式会社福知山線列車脱線事故に係る建議

航空・鉄道事故調査委員会は、本事故の調査結果に基づき、航空・鉄道事故調査委員会設置法第 2 2 条の規定により、下記のとおり建議する。

記

1 インシデント等の把握及び活用方法の改善

鉄道事業者がインシデント等の情報を適確に把握することができるよう、当委員会が平成 1 7 年 9 月 6 日に建議した「列車走行状況等を記録する装置の設置と活用」等に加えて、非懲罰的な報告制度の整備など乗務員等の積極的な報告を勧奨する取組を推進するべきである。

また、列車事故等については当委員会が調査して報告書を公表しているところであるが、それ以外の事象についても鉄道事業者等が必要な分析を行い、その成果が他の事業者においても活用されるような仕組みを検討するべきである。

併せて、運送事業者が乗務員、車両等のみならず、輸送指令、インフラを含め一元的に管理する鉄道事業の特性を踏まえて、広範囲にわたるインシデント等に関する情報を総合的に分析して効果的に活用する方法も調査、研究するべきである。

2 列車無線による交信の制限

走行中の列車の運転士が交信することについては、列車を緊急停止させる場合等安全上の必要性が高い場合に限定するべきである。

また、走行中の列車の運転士が列車無線による交信のメモを取ることは、禁止するべきである。

さらに、列車運行回数が多く、信号現示確認等に要する運転士の負担が大きい線区等においては、精確な列車運行状況をリアルタイムに輸送指令員が把握できる装置の整備等により、走行中の列車の運転士との交信の必要性を低減する方法、運転通告等を文字で送信し、列車停止中に運転士がそれを見ることができるような方法なども検討するべきである。加えて、可能な限り車掌を活用して、運転士との交信の必要性を低減する方法なども検討するべきである。

3 メーカー担当者等への関係法令等の周知徹底

車両機器、信号機器等の安全上重要な機器が鉄道事業者にとってブラックボックス化する傾向があることから、メーカーによる十分な品質管理が行われるよう、安全上重要な機器のメーカーに対して直接の担当者まで行き渡るように関係法令等を周知徹底するための措置を講ずるべきである。

また、鉄道車両及び鉄道施設の保守の外部委託化が進む傾向もあることから、これらの受託者に対しても同様に直接の担当者まで行き渡るよう関係法令等を周知徹底するための措置を講ずるべきである。

国鉄施第 45号

国鉄総第223号

平成19年9月4日

社団法人日本鉄道車輛工業会	会長	殿
信号工業協会	会長	殿
社団法人日本鉄道電気技術協会	会長	殿
社団法人日本鉄道車両機械技術協会	会長	殿
社団法人鉄道電業研究会	会長	殿
社団法人日本鉄道施設協会	会長	殿
鉄道分岐器工業会	会長	殿
社団法人車両整備協会	会長	殿
日本索道工業会	会長	殿

国土交通省鉄道局長

西日本旅客鉄道株式会社福知山線列車脱線事故に係る対応について

平成17年4月25日に発生した西日本旅客鉄道株式会社福知山線における列車脱線事故について、今般、航空・鉄道事故調査委員会から別添のとおり建議されたところである。

メーカーや車両及び施設の保守受託者が関係法令等を十分把握し、それを遵守するということは、鉄道輸送の安全確保のために極めて重要なことであるため、貴傘下会員に対し、下記事項について周知されたい。なお、同様の趣旨のことについて、鉄軌道事業者等に対し、地方運輸局を通じ通達したので念のため申し添える。

記

1. 鉄軌道事業者より、車両機器、信号機器等の安全上重要な機器の製造を受注した場合においては、十分な品質管理が行われるよう、委託製造する場合等を含め、直接の担当者まで関係法令等の周知徹底を図ること。
2. 鉄軌道事業者より、車両又は施設の保守を受託した場合においては、直接の担当者を含め関係法令等の周知徹底を図ること。

国鉄施第42号の2

平成19年9月4日

独立行政法人

鉄道建設・運輸施設整備支援機構 理事長 殿

国土交通省鉄道局長

西日本旅客鉄道株式会社福知山線の列車脱線事故に係る対応について

平成17年4月25日に発生した西日本旅客鉄道株式会社福知山線の列車脱線事故について、平成19年6月28日、航空・鉄道事故調査委員会から別紙のとおり建議がされたところである。

これを踏まえ、地方運輸局を通じ、鉄軌道事業者に対し、メーカー担当者等への関係法令等の周知徹底について通達したところであり、貴機構においても、信号機器等の安全上重要な機器の製造をメーカーに発注する場合は、受注したメーカーにおいて十分な品質管理が行われるよう、当該メーカーに対し、直接の担当者を含め関係法令等が周知徹底されるよう必要な措置を講じられたい。

なお、別添のとおり、メーカー等に対し、関係協会を通じ、関係法令等の周知徹底について通知したので念のため申し添える。

国 鉄 業 第 1 8 号
国 鉄 技 第 5 9 号
国 鉄 施 第 4 7 号
国 鉄 安 第 4 6 号
平成 1 9 年 9 月 2 1 日

各地方運輸局鉄道部長 殿

沖縄総合事務局運輸部長 殿

鉄道局 鉄道業務政策課長

技 術 企 画 課 長

施 設 課 長

安 全 監 理 官

列車出発時等の安全確保について

平成 1 9 年 9 月 2 0 日、南海電気鉄道株式会社高野線^{こうや}萩原天神^{はぎはらてんじん}駅において幼児の乗ったベビーカーを降車させようとしていたところ、車両のドアが閉まりベビーカーが挟まれたまま列車が出発し、母親がベビーカーを引き抜こうと列車と併走してホーム上で転倒し負傷する事故が発生した。

本年 5 月にも、東日本旅客鉄道株式会社山手線神田駅構内においてベビーカーが挟まれたまま列車が出発する事故が発生し、翌日の 5 月 2 5 日に全国の鉄軌道事業者に対し、同種事故の再発防止のための通達を発し、注意喚起をしていたところにもかかわらず、再びこのような事故が発生したことは誠に遺憾である。

当該事故の詳細等については、現在調査中であるが、先の通達の内容を含め、車両のドアを閉める際の安全確認等について、改めて貴局管内の鉄軌道事業者に対し指導徹底されたい。

各地方運輸局 鉄道部長 殿

鉄道局 施設課長

株式会社ゆりかもめの列車脱線事故に係る対応について

平成 1 8 年 4 月 1 4 日に発生した株式会社ゆりかもめの列車脱線事故について、平成 2 0 年 2 月 2 9 日、航空・鉄道事故調査委員会から別紙のとおり建議がされたところである。本件については、当該事故の直後に、同種事故の再発防止を図るため「案内軌条式鉄道の運行に係る安全確保について」（平成 1 8 年 4 月 1 7 日付け国鉄施第 1 7 号、国鉄安第 7 号）によりハブの探傷検査の実施を指示したが、今般の建議を踏まえ、あらためて、下記により貴局管内関係鉄軌道事業者を指導されたい。

記

1. 案内軌条式鉄道で現在使用されているハブが、設計時にホイールとの接触面にフレッシング摩耗による隙間が生じ、この状態でホイールナットの締め付けによって応力の発生することが想定されているかどうか確認すること。
2. 上記 1 の確認の結果、応力の発生することが設計時において想定されていない場合において、ハブの摩耗量管理値の検討を行ったうえで強度の検討を行い、強度が不足する場合には、十分な強度を有するものに交換する等の対策を講ずること。なお、この場合において、十分な強度を有するものに交換するまでの間は、摩耗量管理のほか、適切な時期に探傷検査を行う等の対策を講ずること。
3. 案内軌条式鉄道におけるハブの保守に際しては、ホイールとの接触面の摩耗量の管理を行うなど、摩耗を考慮した方法とすること。
4. 関係鉄軌道事業者において、上記 1、2 及び 3 に関し実施する具体的な対策について、本年 3 月末日までに報告すること。

案内軌条式鉄道におけるハブの設計及び保守に関する建議

本事故は、本件ハブにおいて、ホイールとの接触面にフレット磨耗による隙間が発生したことにより、ホイールナットの締め付けによって応力が発生し、これに列車の走行に伴う変動応力が繰り返し加わって応力が疲労限度を超えたため、本件ハブが破断して本件列車が脱線したことによるものと推定される。

応力が疲労限度を超えたことの主たる要因は、ホイールナットの締め付けによって本件ハブに応力の発生することが、本件ハブの設計において想定されていなかったことによるものと推定される。

したがって、国土交通省は、次の事項について所要の措置を講ずるべきである。

1. 案内軌条式鉄道で現在使用されているハブが、ホイールとの接触面にフレット磨耗による隙間が発生し、この状態でホイールナットの締め付けによって応力の発生することが設計において想定されていないものである場合には、摩耗量管理値の検討を行ったうえで強度の検討を行い、その結果、強度が不足する場合には、十分な強度を有するものに交換する等の対策を講ずること。
2. 案内軌条式鉄道におけるハブの保守に際しては、ホイールとの接触面の摩耗量の管理を行うなど、摩耗を考慮した保守方法とすること、及び現在使用しているハブが、
 1. で記述した応力が想定されていない設計によるものであって、検討の結果、強度が不足する場合においては、十分な強度を有するものに交換するまでの間、摩耗量管理のほか、適切な時期に探傷検査を行う等の対策を講ずること。

国鉄安第86号

平成20年3月3日

各地方運輸局鉄道部長 殿

内閣府沖縄総合事務局運輸部長 殿

鉄道局安全監理官

鉄道輸送の安全確保について

～緊急保安情報～

平成20年2月24日、湘南モノレール株式会社江の島線西鎌倉駅構内において、インシデント(信号冒進)が発生したので、「保安情報に関する取扱要領(平成19年5月28日改正)」に基づき緊急保安情報を別添のとおり送付する。

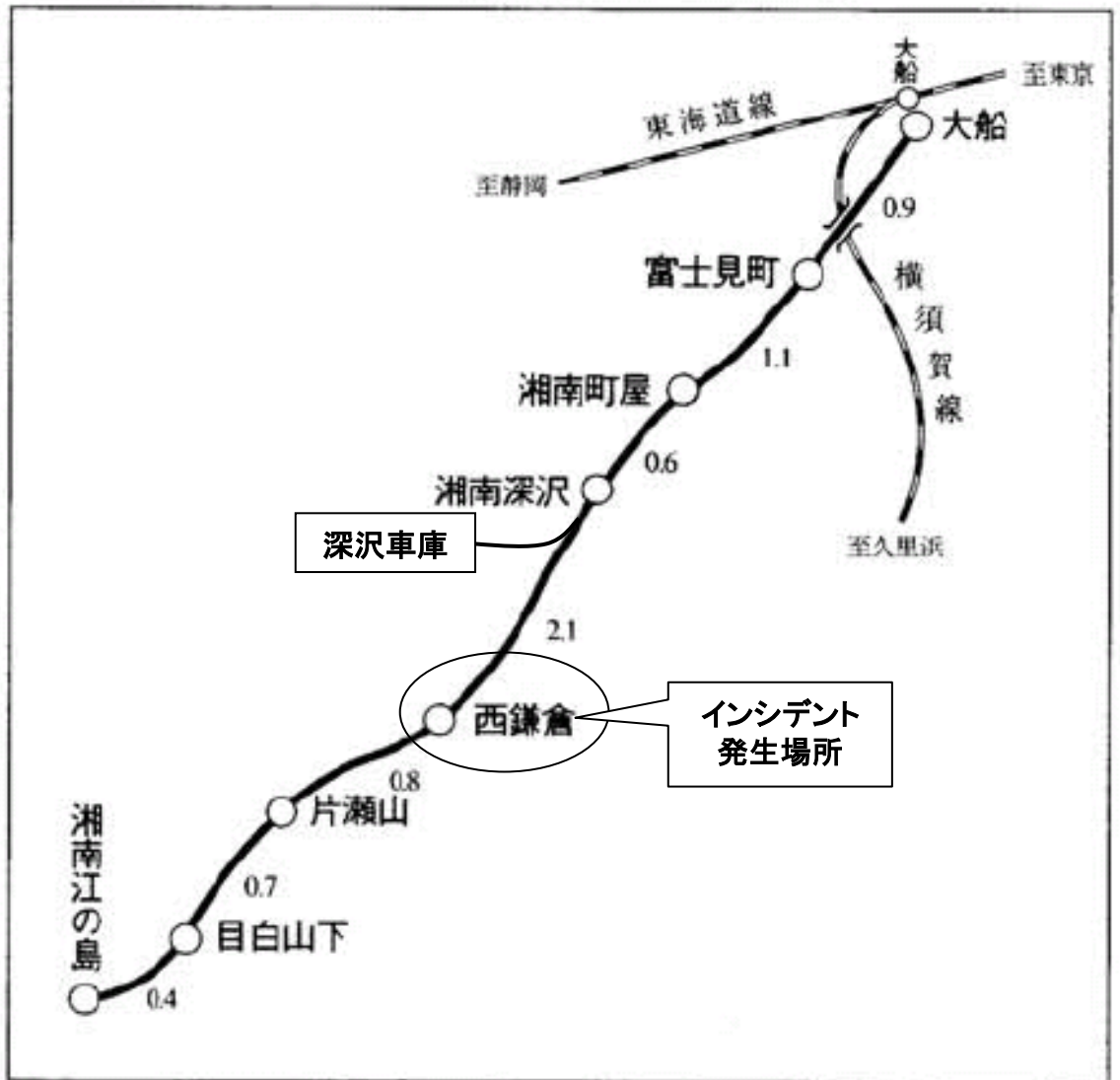
当該インシデントの原因については、現在、航空・鉄道事故調査委員会が調査を行っているところであるが、ブレーキ装置に起因する事象であることに鑑み、貴局管内の鉄軌道事業者に対し、今回のインシデントに関する情報提供を行い、注意喚起されたい。

(速報)

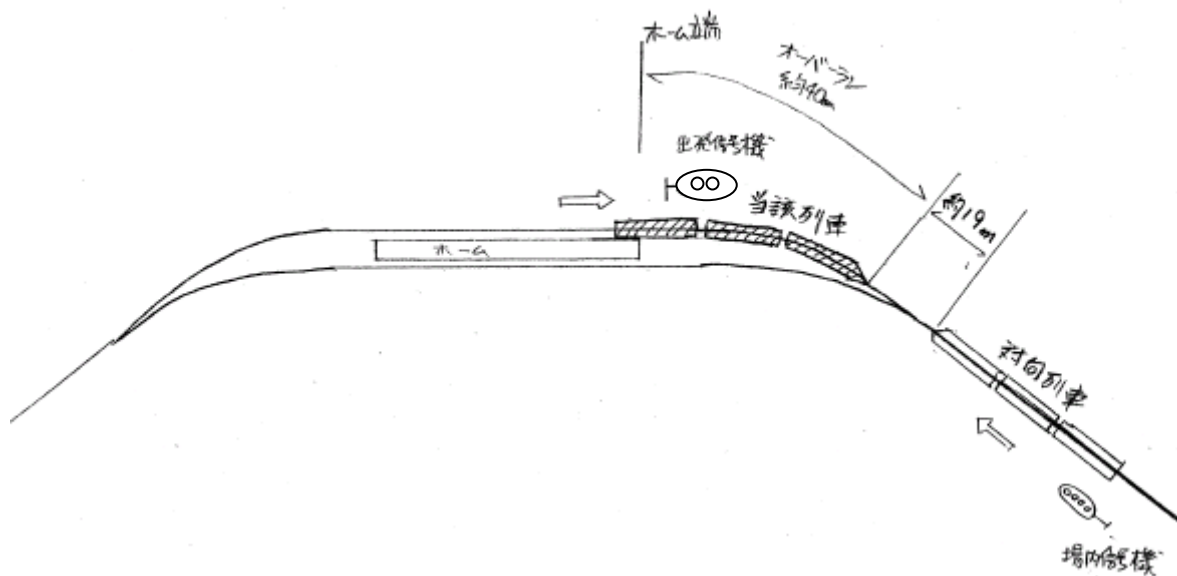
湘南モノレール株式会社におけるインシデントについて

1. 事業者名 湘南モノレール株式会社
2. 事故種別 インシデント（信号冒進）
3. 発生日時 平成20年2月24日（日） 9時54分頃 天候：晴
4. 場 所 江の島線 西鎌倉駅構内（神奈川県鎌倉市）
5. 列 車 大船駅発 湘南江の島駅行
普通 第909S列車（3両編成）5000系2次車
6. 死 傷 者 なし
7. 原 因 航空・鉄道事故調査委員会で調査中
8. 概 況 当該列車が西鎌倉駅進入の際、単線で対向列車が同時進入するため、場内信号機の警戒信号現示に従い25km/h以下に減速しようとしてブレーキをかけたが減速せず、その先の出発信号機の停止信号現示を冒進し、ポイントに接触して停止した。対向列車（普通 第904S列車 3両編成）の運転士は、異常を感じブレーキをかけ、当該列車の約19m手前の場内信号機を越えた位置で停止した。
9. 付 記 湘南モノレール株式会社からの報告による情報は以下のとおりである。
 - (1) 当該列車には乗客22名が、対向列車には乗客16名が乗車していたが、いずれも負傷者等は発生していない。
 - (2) 当該列車の乗客は列車最後尾がホームにかかっていたため、乗降扉からホームへ誘導し、対向列車の乗客は非常脱出袋及び消防のはしご車にて救出した。
 - (3) 当該列車の行路は深沢車庫から湘南江の島駅を折返し大船駅到着後、再び湘南江の島駅に向う途中であった。
 - (4) 後日、当該列車を調査したところ、ブレーキディスク計24枚全てに亀裂が入っていたことが確認された。
 - (5) また、当該列車以外の車両も調査したところ、5000系1次車（1編成）及び500系（5編成）のブレーキディスクに異常がないことが確認された。
 - (6) 事故現場の略図、状況写真等は別添資料のとおりである。

湘南モノレール 路線図



現場略図



大船方

湘南江ノ島方

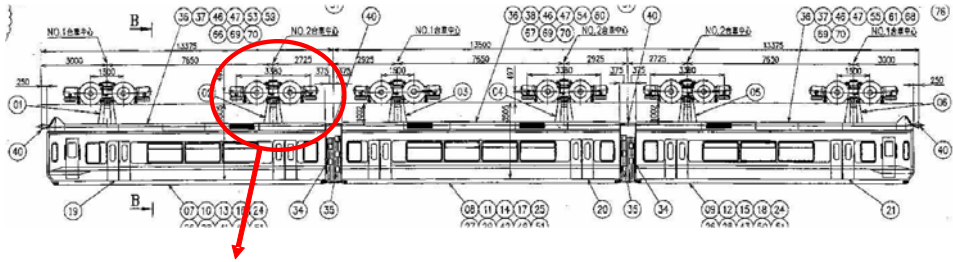
現場写真

当該列車

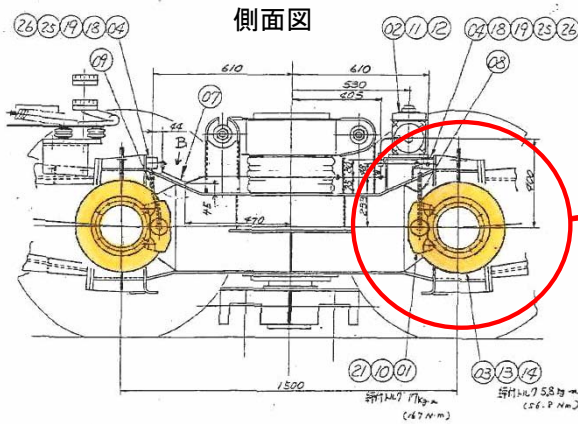


対向列車

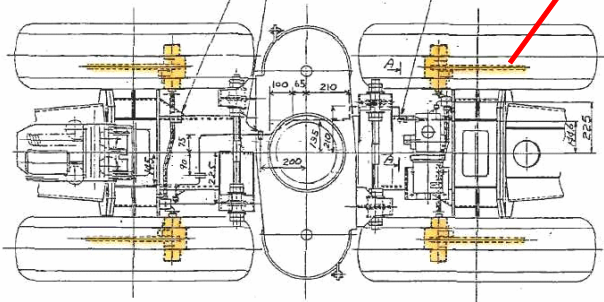
湘南モノレール車両図



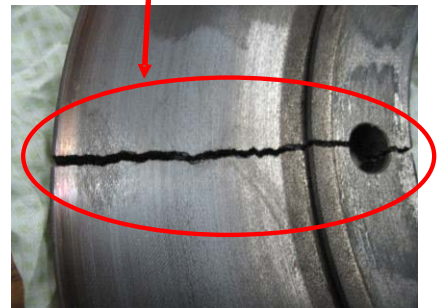
台車図



上面図



亀裂が発生したディスクロータ



資料7 安全関連設備投資・修繕費(事業者別)

平成19年4月～平成20年3月

①JR[7社]

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投資 比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
北海道旅客鉄道		15,074,823	11,328,885	17,921,813	84,008,592	203,481,718	13.5%	8.8%
東日本旅客鉄道		321,100,000	156,000,000	218,801,298	1,892,956,570	4,482,791,777	8.2%	4.9%
東海旅客鉄道		277,421,371	169,320,573	168,362,575	1,252,217,756	4,195,458,379	13.5%	4.0%
西日本旅客鉄道		159,651,786	99,889,177	140,530,893	859,411,851	1,583,696,312	11.6%	8.9%
四国旅客鉄道		2,977,924	1,914,447	5,299,970	30,196,437	67,897,101	6.3%	7.8%
九州旅客鉄道		12,688,548	9,018,791	28,311,319	141,005,239	256,777,704	6.4%	11.0%
日本貨物鉄道		29,713,930	16,192,146	18,169,797	151,663,227	231,452,900	10.7%	7.9%
合計		818,628,382	463,664,019	597,397,665	4,411,459,672	11,021,555,891	10.5%	5.4%

②大手民鉄[15社]

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投資 比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
東武鉄道		41,749,445	33,393,651	16,892,868	160,818,199	712,422,107	20.8%	2.4%
西武鉄道		19,332,200	14,806,600	10,082,332	102,237,863	329,209,999	14.5%	3.1%
京成電鉄		10,239,219	7,293,546	2,844,115	54,596,020	203,714,344	13.4%	1.4%
京王電鉄		45,833,000	38,098,000	7,485,589	83,797,856	225,893,435	45.5%	3.3%
小田急電鉄		48,531,942	24,805,246	5,051,978	117,599,097	503,547,658	21.1%	1.0%
東京急行電鉄※2		67,652,726	21,069,926	10,391,415	143,963,178	444,784,681	14.6%	2.3%
京浜急行電鉄		27,345,977	21,421,081	10,559,719	78,827,586	240,695,337	27.2%	4.4%
相模鉄道		7,017,964	3,217,747	1,307,982	34,098,048	111,527,822	9.4%	1.2%
名古屋鉄道※2		19,994,091	11,968,582	5,451,717	87,573,001	409,977,160	13.7%	1.3%
近畿日本鉄道		70,530,000	8,936,000	12,904,768	168,492,824	771,942,167	5.3%	1.7%
南海電気鉄道		12,284,033	9,602,687	3,932,527	58,933,600	294,000,567	16.3%	1.3%
京阪電気鉄道※2		7,817,600	5,503,200	2,671,397	52,372,890	180,434,845	10.5%	1.5%
阪急電鉄		11,495,370	8,873,600	10,663,744	101,484,693	399,741,849	8.7%	2.7%
阪神電気鉄道		6,300,266	4,022,834	1,842,970	27,091,387	71,623,304	14.8%	2.6%
西日本鉄道		5,515,358	1,957,846	2,129,186	23,017,271	66,379,456	8.5%	3.2%
合計		401,639,191	214,970,546	104,212,307	1,294,903,513	4,965,894,731	16.6%	2.1%

③公営地下鉄等〔10社〕

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投資 比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
札幌市		11,506,695	8,633,904	4,375,680	39,277,547	404,054,635	22.0%	1.1%
仙台市		3,566,253	3,299,952	1,230,506	12,013,063	123,357,198	27.5%	1.0%
東京都※2		60,860,977	13,120,934	6,588,161	132,180,692	1,652,738,579	9.9%	0.4%
東京地下鉄		78,201,255	21,275,506	16,084,748	330,194,242	976,260,449	6.4%	1.6%
横浜市		3,574,207	372,271	1,106,188	33,009,686	735,299,032	1.1%	0.2%
名古屋市		17,592,370	3,140,935	3,753,566	76,156,089	780,732,042	4.1%	0.5%
京都市		1,897,358	1,778,926	877,909	22,584,495	495,220,750	7.9%	0.2%
大阪市※2		23,079,244	14,890,001	6,280,699	153,775,911	1,318,766,595	9.7%	0.5%
神戸市		3,385,682	2,367,334	1,122,461	19,278,446	308,877,715	12.3%	0.4%
福岡市		3,080,524	1,004,440	2,819,314	23,128,595	491,943,186	4.3%	0.6%
合計		206,744,565	69,884,203	44,239,232	841,598,766	7,287,250,181	8.3%	0.6%

④新交通・モノレール〔20社〕

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投資 比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
東京モノレール		2,123,493	1,129,051	1,194,629	14,581,065	58,570,205	7.7%	2.0%
湘南モノレール		578,545	517,186	202,969	1,732,171	4,100,866	29.9%	4.9%
千葉都市モノレール		261,694	44,089	410,432	3,138,872	6,488,451	1.4%	6.3%
多摩都市モノレール		66,758	44,768	623,936	7,483,858	82,459,573	0.6%	0.8%
山万		70,829	67,572	69,326	205,025	1,076,348	33.0%	6.4%
舞浜リゾートライン		—	—	459,072	4,333,067	25,149,277	0.0%	1.8%
埼玉新都市交通		1,244,632	1,129,677	665,260	2,880,186	1,962,525	39.2%	33.9%
横浜新都市交通		483,634	240,448	431,948	3,694,252	10,396,687	6.5%	4.2%
ゆりかもめ		700,456	250,567	228,338	8,785,940	39,400,227	2.9%	0.6%
東京都※2		3,676,742	231,982	262,357	147,346	36,304,510	157.4%	0.7%
名古屋ガイドウェイバス		—	—	60,424	648,327	501,341	0.0%	12.1%
愛知高速交通		460	988	504	1,051,989	25,459,641	0.1%	0.0%
神戸新交通		1,520,235	702,142	856,018	5,696,183	30,354,625	12.3%	2.8%
大阪高速鉄道		1,178,557	237,005	775,506	8,693,976	29,808,812	2.7%	2.6%
大阪港トランスポートシステム※1		—	—	—	81,000	75,131	0.0%	0.0%
大阪市※2		783,063	726,157	497,227	2,948,240	24,933,597	24.6%	2.0%
広島高速交通		42,115	800	634,958	4,093,716	37,248,369	0.0%	1.7%
スカイレールサービス		13,739	13,739	6,828	155,125	67,573	8.9%	10.1%
北九州高速鉄道		634,118	617,900	334,086	2,168,906	14,437,883	28.5%	2.3%
沖縄都市モノレール		9,450	4,166	292,753	2,514,338	26,879,008	0.2%	1.1%
合計		13,388,520	5,958,237	8,006,571	75,033,582	455,674,649	7.9%	1.8%

⑤中小民鉄[149社] 1/3

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投資 比率	修繕費 比率
		① (千円)	② (千円)	③ (千円)	④ (千円)	⑤ (千円)	②／④ —	③／⑤ —
太平洋石炭販売輸送		43,315	21,756	42,703	163,000	232,662	13.3%	18.4%
津軽鉄道		13,573	13,543	13,470	124,510	145,638	10.9%	9.2%
弘南鉄道		26,496	26,496	13,496	461,739	834,745	5.7%	1.6%
十和田観光電鉄		86,514	86,514	56,239	135,927	293,062	63.6%	19.2%
八戸臨海鉄道		71,268	70,682	41,002	795,559	488,399	8.9%	8.4%
三陸鉄道		46,719	46,719	94,887	419,832	77,544	11.1%	122.4%
岩手開発鉄道		12,583	8,627	18,274	350,327	392,320	2.5%	4.7%
仙台臨海鉄道		22,236	22,236	344	569,684	757,071	3.9%	0.0%
仙台空港鉄道		593,261	—	10,366	714,479	16,944,263	0.0%	0.1%
阿武隈急行		128,100	128,100	23,410	769,993	395,636	16.6%	5.9%
福島交通※3		145,706	145,706	31,945	484,986	2,509,656	30.0%	1.3%
福島臨海鉄道		17,738	17,431	31,192	457,957	289,062	3.8%	10.8%
会津鉄道		118,173	118,173	109,120	462,246	381,671	25.6%	28.6%
野岩鉄道		—	—	78,302	352,465	220,415	0.0%	35.5%
青函トンネル記念館		—	—	—	32,026	23,839	0.0%	0.0%
小坂製錬		—	—	16,827	127,937	440,732	0.0%	3.8%
秋田内陸縦貫鉄道		42,307	42,307	84,308	186,581	174,354	22.7%	48.4%
秋田臨海鉄道		22,826	22,805	20,020	364,111	255,545	6.3%	7.8%
由利高原鉄道		58,912	58,912	19,187	76,437	119,585	77.1%	16.0%
山形鉄道		2,700	—	52,322	185,340	197,274	0.0%	26.5%
IGRいわて銀河鉄道		141,694	125,032	1,660,915	3,595,878	664,987	3.5%	249.8%
青森県※1		—	—	320,351	559,915	3,322,795	0.0%	9.6%
青い森鉄道		—	—	17,788	417,860	194,812	0.0%	9.1%
長野電鉄		308,000	258,400	477,240	2,189,067	3,915,413	11.8%	12.2%
上田電鉄		222,052	215,674	44,382	284,829	637,900	75.7%	7.0%
松本電気鉄道		12,448	12,448	38,480	340,152	798,734	3.7%	4.8%
関西電力		82,421	34,051	277,968	1,208,276	1,350,338	2.8%	20.6%
北越急行		197,801	101,686	773,356	4,443,739	4,556,295	2.3%	17.0%
しなの鉄道		431,578	172,012	597,217	2,858,257	5,420,929	6.0%	11.0%
北陸鉄道		195,524	194,008	115,278	568,533	911,392	34.1%	12.6%
のと鉄道		—	—	59,539	175,039	12,351	0.0%	482.1%
富山地方鉄道		302,446	237,840	117,195	1,555,842	4,416,272	15.3%	2.7%
黒部峡谷鉄道		149,565	129,556	385,724	1,963,456	2,060,649	6.6%	18.7%
立山黒部貫光		264,615	17,306	94,600	2,081,089	2,606,730	0.8%	3.6%
万葉線		309,270	292,495	45,225	191,038	344,606	153.1%	13.1%
富山ライトレール		—	—	156,533	327,713	19,076	0.0%	820.6%
新京成電鉄		1,973,594	904,991	1,022,992	11,288,583	18,467,811	8.0%	5.5%
茨城交通		—	—	12,070	239,316	567,588	0.0%	2.1%
関東鉄道		393,356	322,208	222,363	2,471,624	6,601,344	13.0%	3.4%
秩父鉄道		256,378	196,194	533,961	3,715,902	15,566,297	5.3%	3.4%
江ノ島電鉄		611,042	523,291	269,398	2,726,010	5,405,109	19.2%	5.0%
総武流山電鉄		7,390	7,390	23,796	386,103	639,954	1.9%	3.7%
上信電鉄		161,410	157,852	57,290	647,122	859,632	24.4%	6.7%
上毛電気鉄道		55,250	55,250	67,913	421,299	267,499	13.1%	25.4%
小湊鉄道		8,155	4,537	40,981	563,133	583,762	0.8%	7.0%
北総鉄道		1,231,210	1,015,390	787,953	14,386,758	94,372,908	7.1%	0.8%
富士急行		171,770	170,270	142,123	1,298,716	2,908,313	13.1%	4.9%
銚子電気鉄道		34,764	32,328	32,328	162,881	224,429	19.8%	14.4%
箱根登山鉄道		1,912,213	1,610,908	396,949	3,481,201	9,179,007	46.3%	4.3%
伊豆箱根鉄道		179,627	88,191	190,168	3,020,325	14,248,304	2.9%	1.3%
いすみ鉄道		—	—	31,529	101,501	43,216	0.0%	73.0%
真岡鐵道		24,900	24,900	85,914	363,404	44,799	6.9%	191.8%
わたらせ渓谷鐵道		46,591	46,591	56,958	205,776	50,446	22.6%	112.9%
鹿島臨海鉄道		95,040	67,729	147,391	1,269,114	1,511,048	5.3%	9.8%
神奈川臨海鉄道		33,543	10,868	114,591	1,619,471	831,703	0.7%	13.8%
京葉臨海鉄道		221,316	173,892	151,025	1,700,162	2,847,727	10.2%	5.3%
東京臨海高速鉄道		725,154	91,443	798,745	15,588,355	247,308,508	0.6%	0.3%
東葉高速鉄道		857,514	42,244	690,393	15,245,770	266,219,946	0.3%	0.3%
埼玉高速鉄道		189,267	1,100	555,446	7,932,487	166,460,267	0.0%	0.3%
芝山鉄道		6,729	—	36,899	141,807	—	0.0%	—
横浜高速鉄道		28,772,881	34,380	82,047	9,082,032	203,451,028	0.4%	0.0%
成田空港高速鉄道※1		—	—	—	2,684,833	29,903,446	0.0%	0.0%
東京都地下鉄建設		—	—	—	—	6,830,325	—	0.0%
千葉ニュータウン鉄道※1		69,989	60,441	—	2,428,635	11,794,326	2.5%	0.0%
首都圏新都市鉄道		48,193,591	154,990	2,032,505	30,727,973	808,881,081	0.5%	0.3%
成田高速鉄道アクセス※1		—	—	—	—	9,303	—	0.0%
高尾登山電鉄		45,298	21,100	56,624	347,161	490,810	6.1%	11.5%
御岳登山鉄道		157,000	157,000	14,651	211,641	317,975	74.2%	4.6%

⑤中小民鉄〔149社〕 2/3

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投 資比率	修繕費 比率
	①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤	
	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—	
大山観光電鉄	18,316	16,689	8,510	164,074	224,647	10.2%	3.8%	
筑波観光鉄道	43,787	15,727	8,773	201,749	178,628	7.8%	4.9%	
伊豆急行	1,000,574	836,254	454,471	5,136,801	41,803,609	16.3%	1.1%	
岳南鉄道	48,185	48,185	17,743	226,388	444,240	21.3%	4.0%	
静岡鉄道	—	—	130,966	1,733,064	4,420,462	0.0%	3.0%	
大井川鐵道	545,000	522,000	55,610	871,208	3,456,562	59.9%	1.6%	
遠州鉄道	621,922	477,471	111,108	1,709,063	2,492,130	27.9%	4.5%	
天竜浜名湖鉄道	237,752	235,322	121,499	416,947	94,574	56.4%	128.5%	
豊橋鉄道※2	256,112	242,472	240,837	1,232,907	4,846,044	19.7%	5.0%	
名古屋臨海鉄道	102,052	61,770	27,153	1,158,608	1,019,579	5.3%	2.7%	
衣浦臨海鉄道	31,681	9,085	37,938	387,296	1,018,178	2.3%	3.7%	
愛知環状鉄道	3,509,873	63,989	301,804	3,334,998	11,512,364	1.9%	2.6%	
東海交通事業	8,393	9,100	63,041	246,093	176,463	3.7%	35.7%	
三岐鉄道	182,657	96,736	292,616	1,472,408	3,018,821	6.6%	9.7%	
伊勢鉄道	—	—	87,747	597,634	357,180	0.0%	24.6%	
西濃鉄道	—	—	7,771	213,135	97,880	0.0%	7.9%	
樽見鉄道	—	—	14,676	151,653	197,477	0.0%	7.4%	
明知鉄道	86,542	81,637	34,667	97,343	20,550	83.9%	168.7%	
長良川鉄道	55,978	48,907	73,248	291,925	430,481	16.8%	17.0%	
福井鉄道※2	71,204	66,451	39,092	365,388	3,023,605	18.2%	1.3%	
えちぜん鉄道	733,888	733,888	222,809	794,702	36,990	92.3%	602.3%	
名古屋臨海高速鉄道	77,691	2,100	316,259	1,822,907	47,314,998	0.1%	0.7%	
上飯田連絡線※1	—	—	—	1,600,000	38,897,490	0.0%	0.0%	
中部国際空港連絡鉄道※1	2,058	2,058	—	1,396,358	26,290,063	0.1%	0.0%	
伊賀鉄道	8,773	—	—	149,663	7,446	0.0%	0.0%	
養老鉄道	31,309	—	—	582,084	25,301	0.0%	0.0%	
山陽電気鉄道	746,719	416,659	1,021,140	14,481,429	28,955,863	2.9%	3.5%	
神戸電鉄	2,679,089	1,466,870	604,170	10,373,225	73,105,273	14.1%	0.8%	
叡山電鉄	154,139	154,139	79,889	1,198,578	3,511,656	12.9%	2.3%	
近江鉄道	1,477,715	299,122	132,989	1,085,021	4,136,983	27.6%	3.2%	
北大阪急行電鉄	1,021,022	357,699	477,509	4,814,647	13,052,031	7.4%	3.7%	
大阪府都市開発	4,070,206	3,459,733	748,834	8,356,608	20,700,248	41.4%	3.6%	
能勢電鉄	132,619	127,905	320,016	3,922,537	24,995,755	3.3%	1.3%	
水間鉄道	30,824	25,724	30,196	326,547	231,825	7.9%	13.0%	
紀州鉄道	—	—	5,334	8,630	36,612	0.0%	14.6%	
六甲摩耶鉄道	35,544	—	19,651	163,800	162,694	0.0%	12.1%	
比叡山鉄道	7,827	6,667	11,389	128,688	246,210	5.2%	4.6%	
丹後海陸交通	1,133	—	4,856	197,586	92,514	0.0%	5.2%	
鞍馬寺	6,558	6,456	127	—	—	—	—	
北条鉄道	—	—	19,306	71,209	26,639	0.0%	72.5%	
三木鉄道	—	—	5,637	43,530	122,843	0.0%	4.6%	
信楽高原鐵道	100,349	100,349	16,511	105,702	70,151	94.9%	23.5%	
北神急行電鉄	4,999,971	26,800	233,931	2,240,357	18,138,828	1.2%	1.3%	
北近畿タンゴ鉄道	292,499	284,804	487,758	1,375,018	2,171,332	20.7%	22.5%	
嵯峨野観光鉄道	79,115	44,148	15,295	515,270	386,642	8.6%	4.0%	
智頭急行	303,484	97,503	812,881	3,235,659	2,695,499	3.0%	30.2%	
神戸高速鉄道	373,035	190,264	328,200	4,804,768	43,545,568	4.0%	0.8%	
神戸市都市整備公社	265	—	16,355	41,919	187,982	0.0%	8.7%	
京福電気鉄道	—	—	2,856	111,862	63,400	0.0%	4.5%	
和歌山電鐵	53,758	17,215	134,928	329,315	63,265	5.2%	213.3%	
関西国際空港※1	3,062,714	3,023,825	123,480	4,785,926	69,213,216	63.2%	0.2%	
関西高速鉄道※1	4,768	—	—	16,717,131	257,396,755	0.0%	0.0%	
京都高速鉄道※1	218,815	107,582	—	5,519,864	126,069,834	1.9%	0.0%	
大阪外環状鉄道※1	—	—	—	37,875	35,351,108	—	0.0%	
奈良生駒高速鉄道※1	—	—	—	1,672,710	37,756,552	0.0%	0.0%	
中之島高速鉄道※1	33,711,264	132,368	—	13	46,576	—	0.0%	
西大阪高速鉄道※1	24,552,671	—	—	27,988	900	0.0%	0.0%	
和歌山県※1	—	—	—	0	8,780	—	0.0%	
一畑電車	140,568	136,787	192,867	389,428	1,293,144	35.1%	14.9%	
広島電鉄※2	270,022	257,550	171,302	1,930,329	6,786,829	2.3%	2.4%	
水島臨海鉄道	57,806	52,059	119,783	733,782	919,247	7.1%	13.0%	
錦川鉄道	239,448	239,448	16,131	104,683	42,657	228.7%	37.8%	
若桜鉄道	67,405	64,740	27,821	90,369	415	71.6%	6703.9%	
井原鉄道	6,844	6,844	51,701	329,537	244,116	2.1%	21.2%	
土佐くろしお鉄道	21,773	14,303	281,426	1,113,771	694,225	1.3%	40.5%	
阿佐海岸鉄道	213	213	1,769	14,348	2,647	1.5%	66.8%	
高松琴平電気鉄道	186,337	112,126	284,604	2,662,563	29,444,950	4.2%	1.0%	
伊予鉄道※2	340,570	69,135	165,569	2,213,214	4,143,205	3.1%	4.0%	
四国ケーブル	2,205	2,205	254	118,055	89,760	1.9%	0.3%	
筑豊電気鉄道	208,187	201,378	179,168	1,077,619	1,875,685	18.7%	9.6%	
甘木鉄道	66,573	61,193	27,481	213,406	179,466	28.7%	15.3%	
島原鉄道	207,400	203,488	69,084	814,575	4,583,217	25.0%	1.5%	

⑤中小民鉄[149社] 3/3

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投 資比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
熊本電気鉄道		10,050	—	34,870	220,839	262,157	0.0%	13.3%
南阿蘇鉄道		—	60,000	21,131	99,567	30,874	60.3%	68.4%
松浦鉄道		472,970	472,970	198,510	792,572	254,914	59.7%	77.9%
帆柱ケーブル		8,344	8,344	2,107	72,212	62,212	11.6%	3.4%
岡本製作所		—	—	—	3,496	531	0.0%	0.0%
高千穂鉄道(H17.9.6より休止)		—	—	—	—	—	—	—
くま川鉄道		—	—	52,582	146,427	63,377	0.0%	83.0%
平成筑豊鉄道		369,946	368,594	56,795	341,749	101,252	107.9%	56.1%
肥薩おれんじ鉄道		79,437	1,258	304,377	796,026	619,647	0.2%	49.1%
合計		179,050,761	24,844,301	25,175,116	291,781,289	2,978,938,486	8.5%	0.8%

⑥路面電車[19社]

事業者名	項目	鉄道事業 設備投資	安全関連 設備投資	施設・車両 の修繕費	鉄道事業 営業収入	鉄道事業 固定資産	安全投 資比率	修繕費 比率
		①	②	③	④	⑤	②／④	③／⑤
		(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	(千円)	—	—
札幌市※2		316,818	315,919	164,677	1,046,014	2,840,480	30.2%	5.8%
函館市		67,542	67,542	225,120	1,072,851	2,003,382	6.3%	11.2%
富山地方鉄道		42,068	30,158	13,593	547,546	821,506	5.5%	1.7%
万葉線※2		309,270	292,495	45,225	191,038	344,606	153.1%	13.1%
富山ライトレール※2		—	—	156,533	327,713	19,076	0.0%	820.6%
東京都※2		614,806	533,714	348,767	2,531,595	3,866,161	21.1%	9.0%
東京急行電鉄※2		308,672	250,647	346,392	1,974,982	3,994,694	12.7%	8.7%
豊橋鉄道※2		256,112	242,472	94,750	386,231	414,657	62.8%	22.9%
福井鉄道※2		71,204	66,451	39,092	365,388	3,023,605	18.2%	1.3%
京福電気鉄道		630,744	132,573	68,848	1,055,875	2,286,375	12.6%	3.0%
京阪電気鉄道※2		152,500	85,300	309,552	2,196,385	19,480,307	3.9%	1.6%
阪堺電気軌道		40,911	38,360	321,076	1,304,968	1,384,383	2.9%	23.2%
岡山電気軌道		58,882	58,882	22,912	406,854	452,428	14.5%	5.1%
広島電鉄※2		1,979,810	1,949,518	250,276	1,930,329	6,786,829	27.6%	2.9%
伊予鉄道※2		16,195	11,045	92,939	884,509	1,476,919	1.2%	6.3%
土佐電気鉄道		150,272	108,617	55,828	1,035,847	1,905,605	10.5%	2.9%
長崎電気軌道		120,436	23,008	121,399	1,721,918	1,820,016	1.3%	6.7%
熊本市		348,890	348,890	85,775	1,209,978	6,030,868	28.8%	1.4%
鹿児島市		1,061,403	79,227	67,878	1,632,168	8,013,664	4.9%	0.8%
合計		6,546,535	4,634,818	2,830,632	21,822,189	66,965,561	21.2%	4.2%

※1 第3種鉄道事業者

※2 大手民鉄と路面電車など、複数の事業者区分で事業を行っている事業者。

このうち、万葉線、富山ライトレール、福井鉄道は、複数の事業者区分の設備投資実績等を一括して計上している。

※3 対象期間 平成18年10月～平成19年9月

資料8 踏切道箇所数等(事業者別)

平成20年3月末現在

①JR(7社)

事業者名	踏切道				踏切支障報知装置
	第一種	第二種	第三種	第四種	
北海道旅客鉄道	1,554	0	79	156	130
東日本旅客鉄道	6,323	0	238	546	4,385
東海旅客鉄道	1,660	0	30	139	1,373
西日本旅客鉄道	5,254	0	233	662	4,888
四国旅客鉄道	1,199	0	14	117	909
九州旅客鉄道	2,513	0	90	291	1,501
日本貨物鉄道	159	0	11	96	97
合計	18,662	0	695	2,007	13,283

②大手民鉄(15社)

事業者名	踏切道				踏切支障報知装置
	第一種	第二種	第三種	第四種	
東武鉄道	999	0	0	0	999
西武鉄道	354	0	1	12	301
京成電鉄	180	0	0	1	139
京王電鉄	155	0	0	0	155
小田急電鉄	239	0	0	0	239
東京急行電鉄	136	0	0	0	136
京浜急行電鉄	117	0	0	0	92
相模鉄道	53	0	0	0	52
名古屋鉄道	1,082	0	15	1	881
近畿日本鉄道	1,336	0	34	0	1,220
南海電気鉄道	307	0	5	0	201
京阪電気鉄道	111	0	0	0	111
阪急電鉄	265	0	0	0	214
阪神電気鉄道	40	0	0	0	35
西日本鉄道	365	0	0	0	109
合計	5,739	0	55	14	4,884

③地下鉄(うち踏切道を所有する1社)

事業者名	踏切道				踏切支障報知装置
	第一種	第二種	第三種	第四種	
東京地下鉄	1	0	0	0	1
合計	1	0	0	0	1

④新交通・モノレール

該当する踏切道なし

⑤中小民鉄(うち踏切道を所有する105社) 1/3

事業者名	項目	踏切道				踏切支障報知装置
		第一種	第二種	第三種	第四種	
太平洋石炭販売輸送		7	0	0	0	0
津軽鉄道		25	0	0	16	0
弘南鉄道		68	0	0	14	14
十和田観光電鉄		19	0	0	5	0
八戸臨海鉄道		9	0	2	2	5
三陸鉄道		2	0	1	0	1
岩手開発鉄道		7	0	2	9	2
くりはら田園鉄道(廃線)			0			0
仙台臨海鉄道		15	0	9	3	9
仙台空港鉄道		1	0	0	0	1
阿武隈急行		7	0	0	2	1
福島交通		42	0	2	26	13
福島臨海鉄道		11	0	2	8	2
会津鉄道		44	0	6	11	4
野岩鉄道		1	0	0	0	1
小坂精錬		22	0	4	13	4
秋田内陸縦貫鉄道		35	0	3	29	11
秋田臨海鉄道		12	0	2	13	2
由利高原鉄道		25	0	2	4	9
IGRいわて銀河鉄道		53	0	1	0	54
山形鉄道		47	0	5	3	10
青森県		17	0	0	0	17
長野電鉄		157	0	2	61	25
上田電鉄		37	0	3	19	23
松本電気鉄道		47	0	1	6	8
北越急行		3	0	0	0	3
しなの鉄道		66	0	3	1	83
北陸鉄道		73	0	0	6	26
富山地方鉄道		157	0	7	72	40
万葉線		15	0	1	1	1
富山ライトレール		20	0	0	0	20
新京成電鉄		81	0	0	0	44
茨城交通		35	0	0	18	2
関東鉄道		149	0	0	62	49
鹿島鉄道(廃線)			0			0
秩父鉄道		205	0	1	108	16
江ノ島電鉄		50	0	0	0	6
総武流山電鉄		19	0	0	3	1
上信電鉄		87	0	0	53	18
上毛電気鉄道		78	0	1	29	6
小湊鉄道		49	0	0	51	5
富士急行		53	0	0	32	7
銚子電気鉄道		24	0	0	4	0
箱根登山鉄道		13	0	1	24	2
伊豆箱根鉄道		110	0	0	2	58
いすみ鉄道		44	0	4	12	17
真岡鐵道		85	0	3	4	7
わたらせ渓谷鐵道		27	0	0	12	6
鹿島臨海鉄道		30	0	0	8	10
神奈川臨海鉄道		33	0	13	12	5

⑤中小民鉄(うち踏切道を所有する105社) 2/3

事業名	項目	踏切道				踏切支障報知装置
		第一種	第二種	第三種	第四種	
京葉臨海鉄道		45	0	2	8	9
東京臨海高速鉄道		1	0	0	0	1
横浜高速鉄道		7	0	0	0	7
伊豆急行		20	0	1	23	20
岳南鉄道		31	0	0	5	7
静岡鉄道		50	0	0	0	9
大井川鐵道		27	0	0	13	4
遠州鉄道		84	0	0	4	5
天竜浜名湖鉄道		92	0	5	25	0
豊橋鉄道		58	0	1	4	42
名古屋臨海鉄道		5	0	13	21	12
衣浦臨海鉄道		2	0	0	1	1
愛知環状鉄道		1	0	0	0	1
三岐鉄道		137	0	6	15	3
伊勢鉄道		5	0	1	0	5
西濃鉄道		3	0	2	10	0
樽見鉄道		43	0	6	23	9
明知鉄道		22	0	1	28	9
長良川鉄道		86	0	19	34	32
福井鉄道		42	0	6	12	47
えちぜん鉄道		97	0	15	26	33
上飯田連絡線		1	0	0	0	1
山陽電気鉄道		177	0	0	0	82
神戸電鉄		129	0	0	40	78
叡山鉄道		47	0	2	3	6
近江鉄道		123	0	9	44	52
能勢電鉄		22	0	0	1	19
水間鉄道		31	0	0	0	4
紀州鉄道		14	0	1	4	4
北条鉄道		33	0	0	7	12
三木鉄道		14	0	0	7	2
信楽高原鉄道		7	0	0	4	7
北近畿タンゴ鉄道		79	0	13	18	64
智頭急行		3	0	0	0	3
大阪外環状鉄道		1		0	0	1
和歌山電鐵		51	0	1	0	8
一畑電車		94	0	5	44	96
広島電鉄		51	0	0	5	26
水島臨海鉄道		21	0	2	1	5
錦川鉄道		2	0	0	0	2
若桜鉄道		25	0	1	4	4
井原鉄道		12	0	1	0	10
土佐くろしお鉄道		21	0	0	11	0
高松琴平電気鉄道		269	0	0	49	85
伊予鉄道		205	0	0	20	38
筑豊電気鉄道		47	0	1	11	1
甘木鉄道		32	0	0	4	4
島原鉄道		212	0	3	97	11
熊本電気鉄道		50	0	2	20	1
南阿蘇鉄道		26	0	1	3	3
松浦鉄道		100	0	7	17	26

⑤中小民鉄(うち踏切道を所有する105社) 3/3

事業名 項目	踏切道				踏切支障報知装置
	第一種	第二種	第三種	第四種	
高千穂鉄道	4	0	0	0	0
くま川鉄道	54	0	1	7	7
平成筑豊鉄道	64	0	3	19	34
肥薩おれんじ鉄道	134	0	9	18	31
合計	5,229	0	221	1,468	1,634

⑥路面電車(うち踏切道を所有する15社)

事業名 項目	踏切道				踏切支障報知装置
	第一種	第二種	第三種	第四種	
富山地方鉄道	0	0	0	1	0
万葉線	4	0	0	1	0
東京都	82	0	1	17	0
東京急行電鉄	35	0	0	1	1
名古屋鉄道	21	0	0	0	16
福井鉄道	2	0	1	0	3
京福電気鉄道	57	0	0	0	4
京阪電気鉄道	108	0	7	0	43
阪堺電気軌道	62	0	7	2	8
広島電鉄	1	0	0	0	0
伊予鉄道	1	0	0	1	1
土佐電気鉄道	6	0	5	8	2
長崎電気鉄道	0	0	0	4	0
熊本市	2	0	0	0	0
鹿児島市	15	0	0	4	3
合計	396	0	21	39	81

資料9 自動列車停止装置等の整備状況（事業者別）

平成20年3月末現在

① J R（在来線〔6社〕）

事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉そく区間) (B)	営業キロ当た り設置率 (A/B)
北海道旅客鉄道	2,413.8	86.0	2,499.8	2,499.8	100%
東日本旅客鉄道	6,308.4	156.8	6,465.2	6,465.2	100%
東海旅客鉄道	1,429.4		1,429.4	1,429.4	100%
西日本旅客鉄道	4,370.9	8.5	4,379.4	4,379.4	100%
四国旅客鉄道	855.2		855.2	855.2	100%
九州旅客鉄道	1,984.1		1,984.1	1,984.1	100%
合計	17,361.8	251.3	17,613.1	17,613.1	100%

② J R（新幹線〔4社〕）

事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉そく区間) (B)	営業キロ当た り設置率 (A/B)
東日本旅客鉄道		1,052.9	1,052.9	1,052.9	100%
東海旅客鉄道		552.6	552.6	552.6	100%
西日本旅客鉄道		644.0	644.0	644.0	100%
九州旅客鉄道		137.6	137.6	137.6	100%
合計		2,387.1	2,387.1	2,387.1	100%

③ 大手民鉄〔15社〕

事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉そく区間) (B)	営業キロ当た り設置率 (A/B)
東武鉄道	463.3		463.3	463.3	100%
西武鉄道	174.0	2.6	176.6	176.6	100%
京成電鉄	100.3		100.3	100.3	100%
京王電鉄	84.7		84.7	84.7	100%
小田急電鉄	120.5		120.5	120.5	100%
東京急行電鉄	16.5	75.2	91.7	91.7	100%
京浜急行電鉄	87.0		87.0	87.0	100%
相模鉄道	35.9		35.9	35.9	100%
名古屋鉄道	438.9		438.9	438.9	100%
近畿日本鉄道	560.2	10.2	570.4	570.4	100%
南海電気鉄道	145.1		145.1	145.1	100%
京阪電気鉄道	66.1		66.1	66.1	100%
阪急電鉄	140.8		140.8	140.8	100%
阪神電気鉄道	40.1		40.1	40.1	100%
西日本鉄道	106.7		106.7	106.7	100%
合計	2,580.1	88.0	2,668.1	2,668.1	100%

* 西武鉄道は新交通、名古屋鉄道はモノレールを含む

④公営地下鉄等〔１０社〕

事業名 事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉所区間) (B)	営業キロ当 たり設置率 (A/B)
札幌市		48.0	48.0	48.0	100%
仙台市		14.8	14.8	14.8	100%
東京都	18.3	98.1	116.4	116.4	100%
東京地下鉄		183.2	183.2	183.2	100%
横浜市		53.4	53.4	53.4	100%
名古屋市		88.3	88.3	88.3	100%
京都市		27.9	27.9	27.9	100%
大阪市		134.8	134.8	134.8	100%
神戸市		30.6	30.6	30.6	100%
福岡市		29.8	29.8	29.8	100%
合計	18.3	708.9	727.2	727.2	100%

* 大阪市交通局は新交通を含む

⑤中小民鉄〔１２７社〕

事業名 事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉所区間) (B)	営業キロ当 たり設置率 (A/B)
津軽鉄道			0	20.7	0%
弘南鉄道	30.7		30.7	30.7	100%
青森県	25.9		25.9	25.9	100%
十和田観光電鉄	14.7		14.7	14.7	100%
IGRいわて銀河鉄道	82.0		82.0	82.0	100%
三陸鉄道	107.6		107.6	107.6	100%
仙台空港鉄道	7.1		7.1	7.1	100%
阿武隈急行	54.9		54.9	54.9	100%
福島交通	9.2		9.2	9.2	100%
会津鉄道	57.4		57.4	57.4	100%
秋田内陸縦貫鉄道	94.2		94.2	94.2	100%
由利高原鉄道	23.0		23.0	23.0	100%
山形鉄道	30.5		30.5	30.5	100%
北越急行	59.5		59.5	59.5	100%
長野電鉄	57.6		57.6	57.6	100%
しなの鉄道	65.1		65.1	65.1	100%
上田電鉄	11.6		11.6	11.6	100%
松本電気鉄道	14.4		14.4	14.4	100%
富山地方鉄道	93.2		93.2	93.2	100%
万葉線	4.9		4.9	4.9	100%
黒部峡谷鉄道	20.1		20.1	20.1	100%
富山ライトレール	6.5		6.5	6.5	100%
北陸鉄道	22.7		22.7	22.7	100%

事業名 項目	自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉そく区間) (B)	営業キロ当 り設置率 (A/B)
新成電鉄	26.5		26.5	26.5	100%
茨城交通	14.3		14.3	14.3	100%
関東鉄道	51.1		51.1	55.6	92%
真岡鉄道	41.9		41.9	41.9	100%
野岩鉄道	30.7		30.7	30.7	100%
わたらせ渓谷鉄道	44.1		44.1	44.1	100%
上信電鉄	33.7		33.7	33.7	100%
上毛電気鉄道	25.4		25.4	25.4	100%
秩父鉄道	71.7		71.7	71.7	100%
総武流山電鉄	5.7		5.7	5.7	100%
小湊鉄道	16.4		16.4	39.1	42%
銚子電気鉄道			0	6.4	0%
北総鉄道	19.8		19.8	19.8	100%
いすみ鉄道	26.8		26.8	26.8	100%
芝山鉄道	2.2		2.2	2.2	100%
東葉高速鉄道		16.2	16.2	16.2	100%
江ノ島電鉄	10.0		10.0	10.0	100%
箱根登山鉄道	15.0		15.0	15.0	100%
富士急行	26.6		26.6	26.6	100%
埼玉高速鉄道		14.6	14.6	14.6	100%
東京臨海高速鉄道	12.2		12.2	12.2	100%
首都圏新都市鉄道		58.3	58.3	58.3	100%
鹿島臨海鉄道	53.0		53.0	53.0	100%
千葉ニュータウン鉄道	12.5		12.5	12.5	100%
成田空港高速鉄道	10.8		10.8	10.8	100%
横浜高速鉄道		7.5	7.5	7.5	100%
伊豆急行	45.7		45.7	45.7	100%
伊豆箱根鉄道	29.4		29.4	29.4	100%
岳南鉄道	9.2		9.2	9.2	100%
静岡鉄道	11.0		11.0	11.0	100%
大井川鐵道	38.7		38.7	65.0	60%
遠州鉄道	17.8		17.8	17.8	100%
天竜浜名湖鉄道	67.7		67.7	67.7	100%
豊橋鉄道	18.0		18.0	18.0	100%
愛知環状鉄道	45.3		45.3	45.3	100%
東海交通事業	11.2		11.2	11.2	100%
上飯田連絡線		3.1	3.1	3.1	100%
名古屋臨海高速	15.2		15.2	15.2	100%
中部国際空港	4.2		4.2	4.2	100%
三岐鉄道	48.0		48.0	48.0	100%
伊勢鉄道	22.3		22.3	22.3	100%

事業名 項目	自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉所区間) (B)	営業キロ当 り設置率 (A/B)
樽見鉄道	34.5		34.5	34.5	100%
明知鉄道	25.1		25.1	25.1	100%
長良川鉄道	66.1		66.1	72.1	92%
福井鉄道	18.1		18.1	18.1	100%
えちぜん鉄道	53.0		53.0	53.0	100%
山陽電気鉄道	63.2		63.2	63.2	100%
神戸電鉄	69.2		69.2	69.2	100%
北大阪急行電鉄		5.9	5.9	5.9	100%
神戸高速鉄道	7.6	7.5	15.1	15.1	100%
大阪府都市開発	14.3		14.3	14.3	100%
能勢電鉄	14.8		14.8	14.8	100%
近江鉄道	59.5		59.5	59.5	100%
水間鉄道	5.5		5.5	5.5	100%
叡山電鉄	14.4		14.4	14.4	100%
紀州鉄道			0	2.7	0%
北近畿タンゴ鉄道	114.0		114.0	114.0	100%
信楽高原鉄道	14.7		14.7	14.7	100%
北条鉄道			0	13.6	0%
三木鉄道	6.6		6.6	6.6	100%
和歌山県	2.0		2.0	2.0	100%
関西高速鉄道	12.5		12.5	12.5	100%
関西国際空港	6.9		6.9	6.9	100%
京都高速鉄道		3.3	3.3	3.3	100%
奈良生駒高速鉄道		8.6	8.6	8.6	100%
和歌山電鉄	14.3		14.3	14.3	100%
大阪外環状鉄道	9.2		9.2	9.2	100%
一畑電車	42.2		42.2	42.2	100%
広島電鉄	16.1		16.1	16.1	100%
水島臨海鉄道	10.4		10.4	10.4	100%
錦川鉄道	32.7		32.7	32.7	100%
若桜鉄道	19.2		19.2	19.2	100%
智頭急行	56.1		56.1	56.1	100%
井原鉄道	38.3		38.3	38.3	100%
高松琴平電鉄	60.0		60.0	60.0	100%
阿佐海岸鉄道	8.5		8.5	8.5	100%
伊予鉄道	33.9		33.9	33.9	100%
土佐くろしお鉄道	109.3		109.3	109.3	100%
筑豊電気鉄道	15.4		15.4	15.4	100%
島原鉄道	78.5		78.5	78.5	100%
熊本電気鉄道	13.1		13.1	13.1	100%
甘木鉄道	13.7		13.7	13.7	100%

事業者名	項目 自動列車停止 装置(ATS)設置 営業キロ	自動列車制御 装置(ATC)設 置営業キロ	計 (A)	営業キロ (閉そく区間) (B)	営業キロ当 り設置率 (A/B)
南阿蘇鉄道	17.7		17.7	17.7	100%
松浦鉄道	93.8		93.8	93.8	100%
高千穂鉄道	20.9		20.9	20.9	100%
平成筑豊鉄道	49.2		49.2	49.2	100%
くま川鉄道	24.8		24.8	24.8	100%
肥薩おれんじ鉄道	116.9		116.9	116.9	100%
東京モノレール		17.8	17.8	17.8	100%
湘南モノレール	6.6		6.6	6.6	100%
千葉都市モノレール		15.2	15.2	15.2	100%
多摩都市モノレール		16.0	16.0	16.0	100%
舞浜リゾートライン		5.0	5.0	5.0	100%
大阪高速鉄道		28.0	28.0	28.0	100%
大阪港トランスポートシステム		3.0	3.0	3.0	100%
北九州高速鉄道		8.8	8.8	8.8	100%
沖縄都市モノレール		12.9	12.9	12.9	100%
山万	4.1		4.1	4.1	100%
埼玉新都市交通		12.7	12.7	12.7	100%
横浜新都市交通		10.6	10.6	10.6	100%
ゆりかもめ		14.7	14.7	14.7	100%
愛知高速交通		8.9	8.9	8.9	100%
神戸新交通		15.2	15.2	15.2	100%
広島高速交通		18.4	18.4	18.4	100%
合計	3,333.8	312.2	3,646.0	3,748.9	97%