



鉄道施設の被害(新幹線)

九州旅客鉄道株式会社
新幹線部工務課
中島 英明



KYUSHU RAILWAY COMPANY

熊本地震による九州新幹線の被害状況について

- ・熊本地方において、4月14日21時26分の前震発生(M6.5、震度7)。さらに4月16日1時25分に本震(M7.3、震度7)が発生。
- ・4月14日の地震で、熊本・新八代間(熊本駅から終点側1.3km付近)を約80km/hで走行中の回送列車が列車脱線。(運転士けがなし)
- ・4月14日の地震に走行していた脱線車両以外の走行及び停車中の列車8本については、問題はなかった。
- ・地震に伴い、「脱線箇所の軌道損傷をはじめ、「防音壁の落下」「調整桁の支承周りのズレ」「橋脚・橋台のストッパーの損傷」「ホーム桁の柱損傷」等の多くの設備損傷が生じた。

九州新幹線の地上設備の主な被害状況

●被害状況について



	主な被害	箇所数	
軌道	軌道損傷(列車脱線範囲)	1箇所 (約300m)	①
	軌道変状	1箇所 (約200m)	②
土木	高架橋等の柱の亀裂	33箇所	③
	調整桁の桁ズレ	4箇所	④
	ホーム桁の柱損傷	1駅	⑤
	防音壁落下	122箇所	⑥
	防音壁ズレ	94箇所	
電気	煙突倒壊(部外設備)	1箇所	⑦
	電車線ハンガー損傷	約1000本	⑧
	自動張力調整用電柱バンド損傷	110箇所	⑨
	ちよう架線素線切れ	1箇所	⑩
建築	AT保護線断線	2箇所	⑪
	ガラス破損(防風スクリーン)	1駅	⑫
機械	天井クレーン転倒	1箇所	⑬
	可動柵損傷	1駅(熊本駅)	
	エスカレータ	1駅(熊本駅)	
	エレベータ	1駅(熊本駅)	

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(軌道)

① 車両脱線による軌道損傷

4/14前震による被害 約300m



熊本～熊本総合車両所間

② 軌道変状

4/14前震による被害 約200m



熊本総合車両所構内

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(土木)

③ 高架橋等の柱の亀裂

4/14前震,4/16本震による被害 33箇所



橋脚の亀裂
(熊本～新八代間)

④ 調整桁の析ズレ

4/14前震,4/16本震による被害 4箇所



析ズレ(支承部損傷)
(新玉名～熊本間)

KYUSHU RAILWAY COMPANY

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(土木)

⑤ ホーム桁の柱損傷

4/14前震による被害 1駅



新八代駅

⑥ 防音壁落下

4/14前震,4/16本震による被害 122箇所



新玉名～熊本間

KYUSHU RAILWAY COMPANY

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(土木)

⑦ 煙突倒壊(部外設備)

4/14前震による被害 1箇所



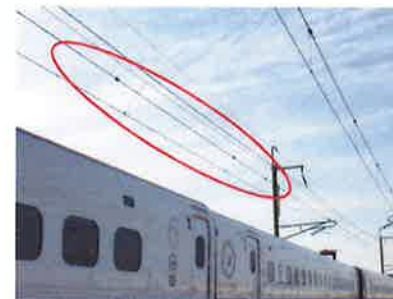
沿線の煙突倒壊による防音壁損傷
(新玉名～熊本間)

KYUSHU RAILWAY COMPANY

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(電力)

⑧ 電車線ハンガー損傷

4/14前震,4/16本震による被害 約1000本



熊本～新八代間

⑨ 自動張力調整用電柱バンド損傷

4/14前震,4/16本震による被害 約110箇所



熊本～新八代間

KYUSHU RAILWAY COMPANY

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(電力)

⑩ ちょう架線素線切れ

4/14前震,4/16本震による被害 1箇所



熊本駅構内

⑪ AT保護線断線

4/14前震,4/16本震による被害 2箇所



熊本駅構内

九州新幹線の地上設備の主な被害状況(建築・機械)

⑫ ガラス破損(防風スクリーン)

4/14前震,4/16本震による被害 1駅



熊本駅

⑬ 天井クレーン転倒

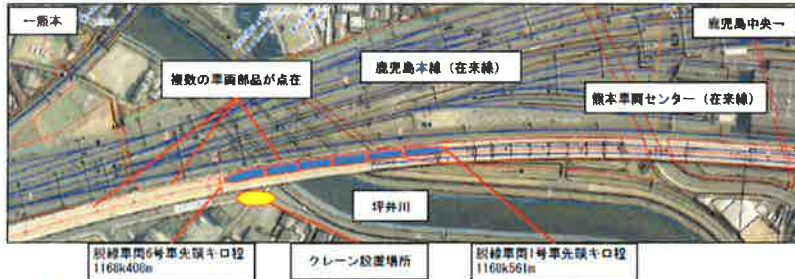
4/14前震による被害 1箇所



熊本保守基地

新幹線回送列車の脱線状況について

○ 発生概況

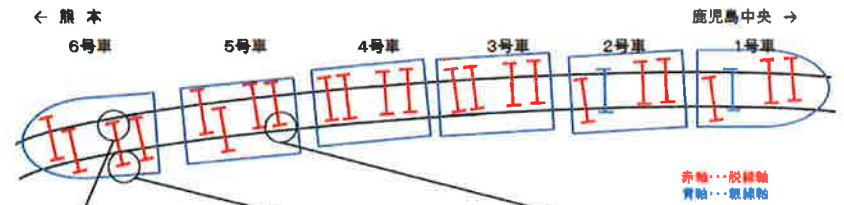


○ 脱線状況



新幹線回送列車の脱線状況について

○ 脱線車両の主な損傷状況



6号車4位 軸箱破損



6号車3位 ギヤケース破損



5号車1位 軸箱破損