

(参考資料 3)

磁界測定作業公開時の配布資料に記載した 12/4 測定データ

平成 25 年 12 月 11 日
東海旅客鉄道株式会社

12 月 5 日の磁界測定作業の公開において、各測定地点での配布資料に記載した 12 月 4 日測定データは以下のとおりです。12 月 5 日のデータと比較すると、測定データに再現性があることをご確認いただけます。

◎測定地点 I

●測定結果 (複数回測定したデータの最大値を記載)

【測定点 1(a) (超電導磁石から水平 6 m) での測定】

	速度条件	測定点 1(a) (超電導磁石から水平 6m)	ICNIRP ガイドライン
準備書予測値	0-500 km/h	0.18 mT	1.2 mT (5.7 Hz)
準備書実測値 (先行区間)	0-500 km/h	0.19 mT	
測定値 (測定機器 1)	500 km/h	0.19 mT	
500 km/h、30 km/h は 変動磁界の値	30 km/h	0.19 mT	40 mT (0-1 Hz)*
	停車時	0.19 mT	400 mT (静磁界)
ICNIRP ガイドラインに 対する比率の測定結果 (測定機器 2)	500 km/h	24 %	—

*30 km/h 時の変動磁界周波数は 0.34 Hz ですが、0~1 Hz はガイドライン未改訂のため旧ガイドライン(ICNIRP1998)によることとしました。

【測定点 1(a)(超電導磁石から水平 6 m)と測定点 1(b)(超電導磁石から水平 9 m)との比較】

条件	測定点 1(a)	測定点 1(b)
測定値 (測定機器 1) : 停車時	0.19 mT	0.065 mT

※地磁気 (リニア車両がない時の磁界) の大きさは、約 0.04 mT

◎測定地点Ⅱ

●測定結果（複数回測定したデータの最大値を記載）

	300 km/h 測定値	400 km/h 測定値
測定値（測定機器 1） 変動磁界の値	0.018 mT	0.018 mT
ICNIRP ガイドラインに 対する比率の測定結果 （測定機器 2）	1.6 %	1.6 %
ICNIRP ガイドライン	1.2 mT (5.7 Hz@500 km/h) 3.4 mT (3.4 Hz@300 km/h)	1.2 mT (5.7 Hz@500 km/h) 1.9 mT (4.6 Hz@400 km/h)

※地磁気（リニア車両がない時の磁界）の大きさは、約 0.04 mT

◎測定地点Ⅲ

●測定結果

◇乗降装置と車内（出入台）

測定高さ	● 乗降装置	○ 接続部	● 車内(出入台)	ICNIRP ガイドライン
1.5m	0.46mT	0.44mT	0.34mT	400mT (静磁界)
1.0m	0.53mT	0.50mT	0.38mT	
0.5m	0.60mT	0.60mT	0.55mT	
0.3m	0.60mT	0.69mT	0.55mT	

◇車内（客室、貫通路）

[車内（客室、貫通路）測定結果]（複数回測定したデータの最大値を記載）

測定 高さ	位置 条件	車内 貫通路	車内 客室 1	車内 客室 2	ICNIRP ガイドライン
1.5m	停車時測定値	0.44 mT	0.08 mT	0.31 mT	400mT (静磁界)
1.0m	静磁界 (測定機器 1)	0.81 mT	0.06 mT	0.35 mT	
		0.92 mT	0.05 mT	0.37 mT	
	走行時測定値(測定機器 1) *変動磁界成分は下段参照	0.90 mT	0.90 mT	0.40 mT	
0.3m	走行時の ICNIRP ガイドラインに対する 比率の測定結果 (測定機器 2)	3.5%	3.1 %	3.5 %	—

※当社では、厚労省「植込み型心臓ペースメーカー等承認基準」（静磁界 1 mT）を満たすよ

うに設計しています。

※超電導リニアは、リニア同期モータで走行しますので、車両の超電導磁石の磁界と地上の推進コイルの磁界とを同期させて、車両を駆動します。従って、推進コイルの磁界に乗って車両と一緒に波乗りをするように走行するため、車上の人からは推進コイルの磁界は自分に対して動かない＝変動しないように見えます（この推進コイルからの静磁界成分は、走行時に測定される磁界に重畳します）。原理的に車上では推進コイルによる変動磁界は、推進力の変化による緩やかな変化以外生じません。

◎測定地点Ⅳ

●測定結果（複数回測定したデータの最大値を記載）

	準備書（山梨県） 予測地点 02 の ①	準備書（山梨県） 予測地点 02 の ②
準備書（山梨県）予測値	0.001 mT	0.001 mT
500 km/h 走行時の測定値 （測定機器 1） 変動磁界の値	0.0013 mT	0.0014 mT
ICNIRP ガイドライン	1.2 mT (5.7 Hz)	1.2 mT (5.7 Hz)
500 km/h 走行時の ICNIRP ガイド ラインに対する比率の測定結果 （測定機器 2）	1.0 %	1.0 %

※地磁気（リニア車両がない時の磁界）の大きさは、約 0.04 mT

◎測定地点Ⅴ

●測定結果

	準備書（山梨県） 予測地点 03 の ①	準備書（山梨県） 予測地点 03 の ②	準備書 測定点 2*
準備書予測値	0.066 mT	0.253 mT	0.02 mT
準備書実測値（先行区間）	—	—	0.02 mT
500 km/h 走行時の測定値 （測定機器 1）変動磁界の値	0.066 mT	0.24 mT	0.021 mT
ICNIRP ガイドライン	1.2 mT (5.7 Hz)		
500 km/h 走行時の ICNIRP ガイドラインに 対する比率の測定結果 （測定機器 2）	9.7 %	32 %	2.2 %

*準備書において、計算した予測値と実測値とが合致することを示した点

※地磁気（リニア車両がない時の磁界）の大きさは、約 0.04 mT

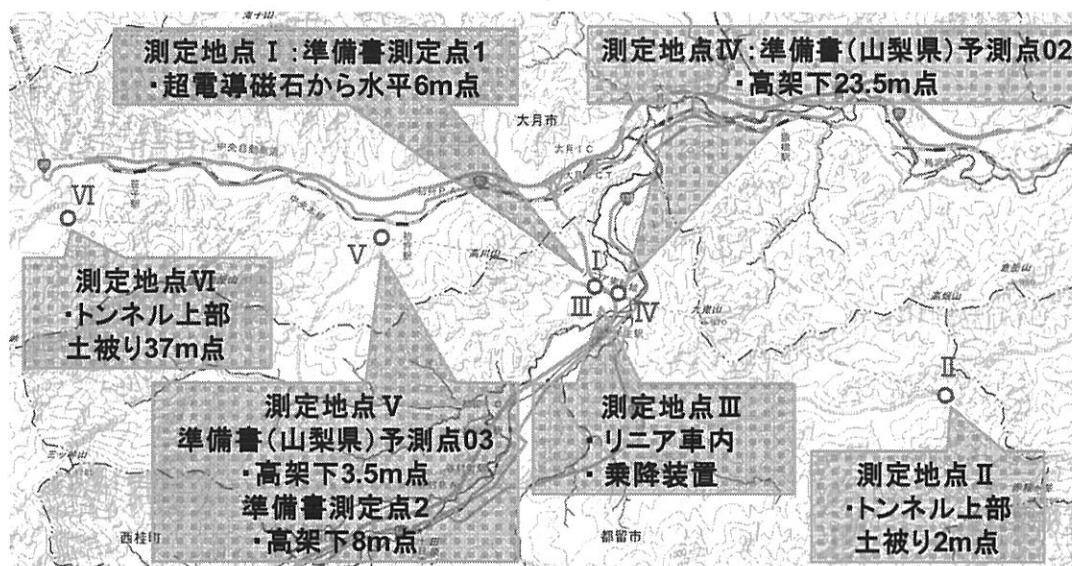
◎測定地点VI

●測定結果

	500 km/h 測定値
500 km/h 走行時の測定値 (測定機器 1) 変動磁界の値	0.00023 mT
500 km/h 走行時の ICNIRP ガイドラインに 対する比率の測定結果 (測定機器 2)	1.5 %
ICNIRP ガイドライン	1.2 mT (5.7 Hz)

※地磁気 (リニア車両がない時の磁界) の大きさは、約 0.04 mT

※各測定地点図



国土地理院 小縮尺図(200000)

以上