

令和元年度 新幹線鉄道騒音・振動測定結果

1 測定実施機関及び測定地点数

(1) 測定実施機関

一関市、北上市、花巻市、矢巾町、盛岡市、岩手県

(2) 測定地点数

騒音測定は、23 箇所、延べ 38 地点で実施した。振動測定は、19 箇所、延べ 19 地点で実施した(表 1 及び 3 頁参照)。

表 1 市町村別、騒音・振動測定箇所数及び距離別地点数

市町村名	騒音測定箇所数			騒音測定距離別地点数				振動測定 箇所数	振動測定地点数		
	I	II	計	12.5m	25m	50m	計		12.5m	25m	計
一関市	1	2	3	0	3	0	3	0	0	0	0
北上市	3	0	3	3	3	3	9	3	0	3	3
花巻市	1	4	5	0	5	4	9	5	1	4	5
紫波町	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
矢巾町	1	1	2	0	2	0	2	1	1	0	1
盛岡市	3	4	7	0	7	5	12	7	2	5	7
滝沢市	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
岩手町	1	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1
一戸町	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
二戸市	0	1	1	0	1	0	1	1	1	0	1
計	11	12	23	3	23	12	38	19	7	12	19

2 測定方法

騒音については、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(昭和 50 年環境庁告示第 46 号)及び「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」(平成 27 年環境省)に定める方法に従って、原則として軌道中心から 12.5m、25m、50m 地点で連続して通過する列車を 20 本又は 6 時間程度測定し、測定騒音ピーク値の上位半数をパワー平均して、それぞれの地点の評価値とした。

振動については、「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について(勧告)」(昭和 51 年環大特第 32 号)に定める方法に従って、原則として軌道中心から 12.5m、25m の地点で連続して通過する列車を 20 本又は 6 時間程度測定し、測定ピーク値の上位半数を算術平均して、それぞれの地点の評価値とした。

3 測定結果

(1) 騒音測定結果の概要

「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」(平成 27 年環境省)において、基本となる標準測定点とされている 25m 地点における地域類型別の騒音測定結果の概要を表 2 に示す。

表 2 25m 地点の地域類型別の騒音測定測定結果

地域類型	区分	測定結果(dB)	環境基準
I 類型	最高	76	70dB以下
	最低	67	
	平均	71 (70)	
II 類型	最高	79	75dB以下
	最低	66	
	平均	73 (73)	
全 体	最高	79	/
	最低	66	
	平均	72 (71)	

備考 1) 平均はパワー平均による。列車速度の平均は約 268 km/h。
備考 2) 平均欄の下段()内は、平成 30 年度の測定値である。

(2) 騒音に係る環境基準の達成状況

25m地点における騒音に係る環境基準の達成状況を表3に示す。環境基準値を超えた場合、基準超過箇所とした。測定地点23地点うち、11地点で環境基準を達成したが、残る12地点では基準を超過した。

測定箇所ごとの測定結果及び環境基準達成状況を、4頁の表4に示す。

表3 25m地点の環境基準の達成状況

測定地点数			達成地点数			達成率			
I 類型	II 類型	計	I 類型	II 類型	計	I 類型	II 類型	計	前年度
11	12	23	4	7	11	36%	58%	48%	58%

(3) 振動測定結果

振動については、すべての測定地点において「環境保全上緊急を要する新幹線鉄道振動対策について（勧告）」による指針値70デシベルを下回った。

表4 令和元年度東北新幹線鉄道騒音・振動測定結果表

番号	測定 月日	測定場所 (路線最寄り地点の 地名・地番)	用途 地域	類型	東京 起点 の距 離(k)	測定地点 の軌道 (上り・ 下り)	列車 速度 (km/h)	構造物 の種類	軌道 面の高 さ(m)	軌道 の種類	防音 壁の 種類	防音 壁の 高さ (m)	測 定 結 果 (dB)				環境基準 達成状況	全測定 本数 (上り・ 下り)	測定 実施 機関		
													騒 音		振 動						
													12.5 m	25 m	50 m	25 m					
1	12/10	一関市 真柴字中田18	-	II	404.4	上	303	盛土	アガ	無			77	×			超過	→	20(9,11)	一関市	
2	12/11	一関市 字南十軒街11	1住	I	406.9	下	303	高架橋	アガ	無			71	×			超過	↓	21(8,13)	一関市	
3	10/31	一関市 舞川字木戸22	-	II	412.1	下	313	高架橋	ガラス	無			78	×			超過	→	20(9,11)	一関市	
4	4/23	北上市 相去町相去45-3	1住	I	446.3	上	311	高架橋	6.5 ガラス	逆L	2	71	71	×	69	○	57	超過	→	19(7,12)	北上市
5	4/18	北上市 孫屋敷7	2住	I	449.8	下	312	高架橋	7.6 アガ	直壁	2	74	75	×	75	×	56	超過	→	20(10,10)	北上市
6	4/17	北上市 黒沢尻三丁目3-27	1住	I	450.3	下	313	高架橋	7.6 アガ	直壁	3	74	72	×	70	×	46	超過	→	21(10,11)	北上市
7	11/25	花巻市 高松第8地割	-	II	460.6	上	305	高架橋	5.2 アガ	直壁	2		79	×	75	○	55	超過	→	20(10,10)	花巻市
8	11/25	花巻市 胡四王一丁目23	1住	I	463.6	下	310	高架橋	9.9 アガ	直壁	2		76	×	73	×	52	超過	→	20(9,11)	花巻市
9	6/26	花巻市 矢沢第7地割	-	II	464.8	上	329	高架橋	6.3 アガ	直壁	2		74	○			60	達成	→	20(8,12)	岩手県
10	12/3	花巻市 石鳥谷町新堀52-17	-	II	470.4	上	304	高架橋	5.0 アガ	直壁	2		74	○	72	○	51	達成	→	20(9,11)	花巻市
11	12/3	花巻市 石鳥谷町新堀7-76	-	II	472.8	上	303	高架橋	5.9 アガ	直壁	2		77	×	74	○	51	超過	→	20(9,11)	花巻市
12	7/6	紫波町 日詰西5丁目	1住	I	479.7	上	309	高架橋	3.6 アガ	直壁 吸音材	4		73	×			53	超過	→	20(9,11)	岩手県
13	2/3	矢巾町 大字南矢幅12-7-55	1中高住	I	485.8	下	333	高架橋	14.0 アガ	直壁	2		73	×				超過	→	20(9,11)	矢巾町
14	8/2	矢巾町 大字北矢幅第3地割	-	II	486.8	上	295	高架橋	7.8 アガ	直壁 吸音材	2		76	×			60	超過	→	20(9,11)	岩手県
15	6/13	盛岡市 永井17地割	近商	II	491.1	上	197	高架橋	16.0 アガ	吸音壁	2		69	○	67	○	50	達成	→	24(11,13)	盛岡市
16	6/11	盛岡市 南仙北二丁目	1住	I	493.0	上	177	高架橋	12.0 ガラス	直壁	2		67	○	64	○	52	達成	→	22(10,12)	盛岡市
17	5/30	盛岡市 西仙北二丁目	1住	I	494.0	下	133	高架橋	12.0 ガラス	直壁	2		67	○	62	○	51	達成	→	29(13,16)	盛岡市
18	5/14	盛岡市 上堂四丁目	準工	II	500.3	上	146	橋梁	12.0 アガ	直壁	2		66	○	62	○	38	達成	→	17(7,10)	盛岡市
19	8/10	盛岡市 厨川四丁目	工業	II	502.4	下	202	高架橋	7.8 アガ	直壁	2		71	○			62	達成	→	17(7,10)	岩手県
20	5/22	盛岡市 厨川四丁目	1住	I	503.0	下	211	盛土	2.0 アガ	直壁	3		69	○	65	○	53	達成	→	17(8,9)	盛岡市
21	10/18	盛岡市 洪民字山屋	-	II	515.3	下	263	高架橋	13.0 アガ	直壁	2		71	○			51	達成	→	12(6,6)	岩手県
22	10/2	岩手町 五日市第10地割	1住	I	528.9	上	244	高架橋	7.6 アガ	直壁 透明板	3		69	○			53	達成	→	13(5,8)	岩手県
23	10/24	二戸市 米沢下平	-	II	565.8	下	258	高架橋	6.7 ガラス	直壁 透明板	3		68	○			60	達成	→	16(8,8)	岩手県

備考1) 測定結果の欄で、「○」は環境基準を達成、「×」は超過したことを表す。

備考2) 環境基準達成状況の欄の矢印は、前年度との比較を表したものであり、「→」は横ばい、「↑」は改善、「↓」は悪化したことを示す。
空欄は前年度測定実施していない地点。