

令和 5 年度新幹線鉄道騒音・振動測定結果

【要旨】

岩手県及び新幹線鉄道沿線の関係市町では、新幹線鉄道騒音・振動の状況を把握するため、新幹線鉄道音・振動の測定を実施しています。

騒音測定の結果、測定地点 23 地点のうち、8 地点で環境基準を達成しましたが、残る 15 地点で基準を超過しました（達成率：35%）。

なお、振動測定の結果、測定地点 19 地点すべてにおいて指針値を下回りました。

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 35 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	0	3	3	6	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	5	7	0	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	5	23	7	35	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 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 地点における地域類型別の騒音測定結果

地域類型	区分	測定結果 (dB)	環境基準
Ⅰ 類型	最高	78	70 dB 以下
	最低	68	
Ⅱ 類型	最高	81	75 dB 以下
	最低	67	
全 体	最高	81	
	最低	67	

(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。測定地点 23 地点のうち、8 地点で環境基準を達成したが、残る 15 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表 4（4 頁）に示す。

表 3 25m 地点における環境基準の達成状況

地域類型	測定地点数	達成地点	達成率
Ⅰ 類型	11	3	27 % (54 %)
Ⅱ 類型	12	5	41 % (40 %)
計	23	8	35 % (48 %)

備考) 達成率の () 内は令和 4 年度の値である。

(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。

別図 新幹線鉄道騒音・振動測定地点箇所

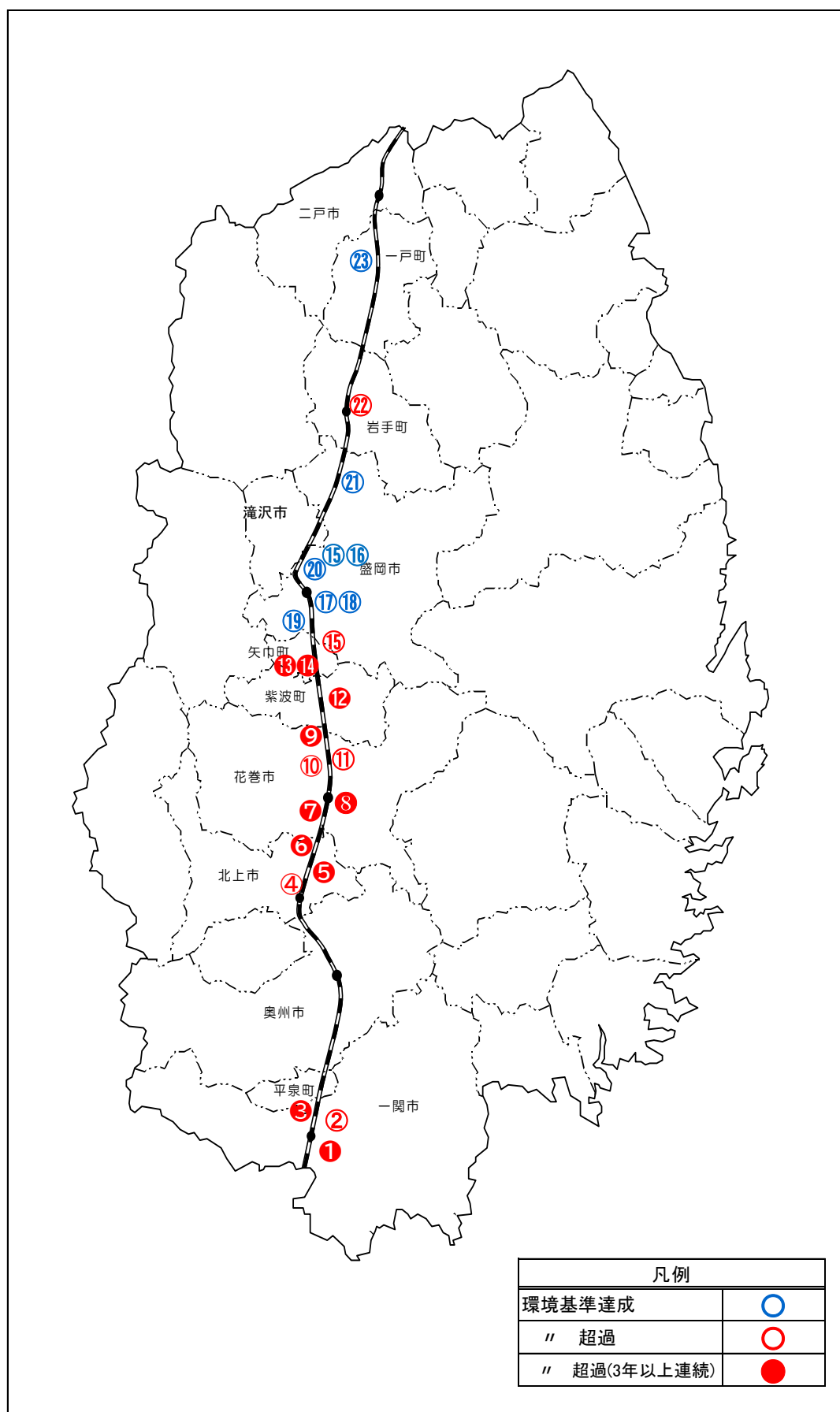


表4 令和5年度東北新幹線鉄道騒音・振動測定結果表

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kp	測定地 点側の 軌道	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	12.5 m	25 m						
1	10/16	一関市	真柴字中田18	-	Ⅱ	404.4	上	307	盛土		スラブ	直壁	2			76	×					3年以上超過	21(8,13)	一関市
2	10/16	一関市	北豊隆12-1	1住	I	406.9	上	295	高架橋		スラブ	直壁	2			72	×					超過	23(9,14)	一関市
3	10/18	一関市	舞川字木戸22	-	Ⅱ	412.1	下	308	高架橋		バラスト	直壁	2			78	×					3年以上超過	21(8,13)	一関市
4	4/22	北上市	相去町相去45-3	1住	I	446.3	上	314	高架橋	6.5	バラスト	逆L	2		×	72	×	69	○		58	超過	22(10,12)	北上市
5	5/12	北上市	孫屋敷7	2住	I	449.8	下	282	高架橋	7.6	スラブ	直壁	2		×	73	×	73	×		58	3年以上超過	22(10,12)	北上市
6	4/26	北上市	黒沢尻三丁目3-27	1住	I	450.3	上	305	高架橋	7.6	スラブ	直壁	3		×	73	×	73	×		51	3年以上超過	24(11,13)	北上市
7	10/23	花巻市	高松第8地割	-	Ⅱ	460.6	上	311	高架橋	5.2	スラブ	直壁	2			79	×	77	×		54	3年以上超過	21(9,12)	花巻市
8	10/18	花巻市	胡四王一丁目23	1住	I	463.6	下	315	高架橋	9.9	スラブ	直壁	2			78	×	75	×		54	3年以上超過	21(9,12)	花巻市
9	10/23	花巻市	石鳥谷町新堀7-76	-	Ⅱ	472.8	上	293	高架橋	5.9	スラブ	直壁	2			81	×	76	×		55	3年以上超過	21(8,13)	花巻市
10	10/19	花巻市	石鳥谷町新堀52-17	-	Ⅱ	470.4	上	302	高架橋	5.0	スラブ	直壁	2			78	×	74	○		50	超過	21(8,13)	花巻市
11	4/27	花巻市	矢沢第7地割	-	Ⅱ	464.8	上	328	高架橋	2.0	スラブ	直壁	2			77	×			59		超過	21(8,13)	岩手県
12	5/10	紫波町	日詰西5丁目	1住	I	479.7	上	313	高架橋	4.0	スラブ	直壁	4			76	×			53		3年以上超過	20(8,12)	岩手県
13	11/22	矢巾町	大字南矢幅12-7-55	1住	I	485.8	下	324	高架橋	14.0	スラブ	直壁	2			72	×					3年以上超過	20(10,10)	矢巾町
14	6/28	矢巾町	北矢幅第3地割	-	Ⅱ	486.8	上	298	高架橋	2.0	スラブ	直壁	2			81	×			60		3年以上超過	20(8,12)	岩手県
15	6/19	盛岡市	厨川四丁目	1住	I	503.0	下	206	盛土	2.0	スラブ	直壁	3	63	○	70	○				55	達成	15(6,9)	盛岡市
16	6/13	盛岡市	上堂四丁目	準工	Ⅱ	500.3	上	145	橋梁	12.0	スラブ	直壁	2	64	○	67	○				50	達成	12(4,8)	盛岡市
17	8/22	盛岡市	西仙北二丁目	1住	I	494.0	下	167	高架橋	12.0	バラスト	直壁	2	65	○	69	○				50	達成	23(12,11)	盛岡市
18	7/5	盛岡市	南仙北二丁目	1住	I	493.0	上	195	高架橋	12.0	バラスト	直壁	2	65	○	68	○				50	達成	21(8,13)	盛岡市
19	6/27	盛岡市	永井17地割	近商	Ⅱ	491.1	上	222	高架橋	16.0	スラブ	吸音壁	2	71	○	73	○				49	達成	20(8,12)	盛岡市
20	5/25	盛岡市	厨川4丁目	工業	Ⅱ	502.4	下	205	高架橋	2.0	スラブ	直壁	2			72	○			61		達成	16(7,9)	岩手県
21	5/17	盛岡市	波民山屋	-	Ⅱ	512.3	下	266	高架橋	2.0	スラブ	直壁	2			74	○			52		達成	17(7,10)	岩手県
22	6/14	岩手町	五日市第10地割	1住	I	528.9	上	232	高架橋	3.0	スラブ	直壁	3			73	×			52		超過	16(7,9)	岩手県
23	6/15	二戸市	米沢下平	-	Ⅱ	565.8	下	263	高架橋	3.0	弾性枕木直結	直壁	3			73	○			57		達成	17(7,10)	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) は、標準測定点の25mにおいて環境基準を超過した地点を表す。