

令和 5 年度
東北・上越新幹線鉄道騒音・振動測定結果

令和 6 年 4 月

埼玉県環境部



埼玉県のマスコット
コバトン

目次

第 1	調査目的	1
第 2	実施主体	1
第 3	調査・評価方法	1
1	測定地点	1
2	測定・評価方法	1
3	測定器機	2
第 4	測定結果の概要	2
1	概要	2
2	測定結果	3
3	騒音の環境基準達成状況年次推移	3
第 5	各測定区域の概要	4
1	東北新幹線（大宮駅以北）	4
2	東北新幹線（大宮駅以南）	8
3	上越新幹線	10
	参考資料	16
	参考資料－ 1	
	東北新幹線・上越新幹線の概要	16
	参考資料－ 2	
	測定区域一覧	17
	参考資料－ 3	
	新幹線鉄道の構造物、軌道、防音壁の種類	19
	参考資料－ 4	
	新幹線鉄道の主な対策工	20

目次

参考資料－ 5	
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）	21
参考資料－ 6	
新幹線鉄道騒音に係る環境基準について （昭和 50 年環大特第 100 号）	24
参考資料－ 7	
新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る 法定受託事務の処理基準について（平成 13 年環大企第 2 号）	27
参考資料－ 8	
新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型をあてはめる地域の指定 （昭和 55 年埼玉県告示第 1512 号）	29
参考資料－ 9	
新幹線鉄道騒音対策要綱（昭和 51 年閣議了解）	30
参考資料－ 10	
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）	32
参考資料－ 11	
国鉄改革後における新幹線鉄道騒音対策の推進について （昭和 62 年閣議了解）	34
参考資料－ 12	
新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル （平成 27 年 10 月環境省）	34

第1 調査目的

本調査は、県内を走行する東北・上越新幹線鉄道の騒音・振動を把握することにより、生活環境の保全に資することを目的としている。

第2 実施主体

埼玉県

第3 調査・評価方法

1 測定地点

(1) 騒音

原則として1測定区域について軌道中心線から外側に向かい25m、50m、100mの3地点で測定した。

(2) 振動

原則として1測定区域について軌道中心線から外側に向かい25mの1地点で測定した。

2 測定・評価方法

(1) 騒音

「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」（昭和50年7月29日環境庁告示第46号）に定める方法に準拠し、原則として、上り及び下りの列車を合わせて、連続して通過する20本の列車の最大騒音値を測定し、そのうちの上位半数の値をパワー平均して評価した。

(2) 振動

「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3月12日環大特第32号環境庁長官から運輸大臣あて）に定める方法に準拠し、原則として、上り及び下りの列車を合わせて、連続して通過する20本の列車の最大振動値を測定し、そのうちの上位半数の値を算術平均して評価した。

(3) 速度

原則として、上り及び下りの列車を合わせて、連続して通過する 20 本の列車の通過時間をストップウォッチで測定し、列車の長さからそれぞれの速度を求め、(1) で採用した列車の値を算術平均した。

(4) 適否

各測定区域において、測定地点のうち 1 地点でも騒音の環境基準または振動の指針値を超過している場合には、その測定区域は環境基準または指針値を達成していないものとした。

3 測定機器

- (1) 騒音計・・・リオン NL-21
NL-22
NL-42
NL-43
- (2) 振動計・・・リオン VM-53A
VM-55

第4 測定結果の概要

1 概要

(1) 騒音

全 12 測定区域中 6 区域が環境基準を達成した。

(2) 振動

全測定区域で指針値を達成した。

(3) 速度

240km/h 前後が主であり、鴻巣（上越）の 257km/h が最大である。しかし、東北新幹線（大宮駅以南）の測定区域では、約半分の 130km/h 程度である。

2 測定結果

新幹線名	No.	測定区域 測定年月日	騒音レベル (dB)			振動レベル (dB)	列車速度 (km/h)	騒音 環境基準 (dB)	振動 指針値 (dB)
			測定地点			測定地点	平均		
			25m	50m	100m	25m			
東北 新幹 線	大宮 駅以 北	1	上尾 R6. 1. 10	76 (76)	73 (73)	—	54 (55)	70	70
		2	伊奈 R6. 1. 17	71 (70)	71 (69)	62 (63)	56 (56)		
		3	白岡 R6. 1. 18	68 (67)	66 (65)	60 (61)	53 (61)		
		4	久喜 R6. 1. 18	70 (65)	65 (63)	60 (59)	61 (58)		
	大宮 駅以 南	5	戸田(下り) R6. 1. 10	67 (66)	62 (62)	58 (—)	50 (49)		
		6	戸田(上り) R6. 1. 10	69 (69)	62 (62)	58 (—)	46 (47)		
上越 新幹 線	上越 新幹 線	7	上尾 R6. 1. 10	67 (69)	65 (69)	61 (67)	53 (49)	75	70
		8	鴻巣 R6. 1. 17	77 (72)	75 (72)	71 (67)	60 (57)		
		9	行田 R6. 1. 16	74 (68)	71 (63)	63 (56)	59 (62)		
	上越 新幹 線	10	熊谷宮本 R6. 1. 16	74 (70)	71 (67)	66 (62)	54 (51)	70	
		11	熊谷三ヶ尻 R6. 1. 11	74 (70)	72 (67)	67 (64)	39 (38)		
		12	本庄 R6. 1. 11	75 (73)	69 (66)	61 (59)	53 (54)		

※ 測定区域の詳細は「騒音・振動測定区域一覧」を参照してください。

備考

- 1 測定結果欄の下段の()内の数字は、前年度もしくは前々年度の値。
- 2 測定結果欄の「**太字斜体**」は環境基準又は振動指針値超過を示す。
- 3 測定結果欄の「—」は、暗騒音が高い等の理由から測定していない地点である。

3 騒音の環境基準達成状況年次推移

過去5年間における騒音の環境基準達成状況の推移(R5)

	令和元年度			令和2年度			令和3年度			令和4年度			令和5年度		
	測定 区域 数	達成 区域 数	達成 率	測定 区域 数	達成 区域 数	達成 率	測定 区域 数	達成 区域 数	達成 率	測定 区域 数	達成 区域 数	達成 率	測定 区域 数	達成 区域 数	達成 率
東北新幹線(大宮駅以北)	4	3	75%	3	2	67%	4	3	75%	4	3	75%	4	2	50%
東北新幹線(大宮駅以南)	2	2	100%	0	0	0%	2	2	100%	2	2	100%	2	2	100%
上越新幹線	6	4	67%	2	0	0%	6	3	50%	6	4	67%	6	2	33%
合計	12	9	75%	5	2	40%	12	8	67%	12	9	75%	12	6	50%

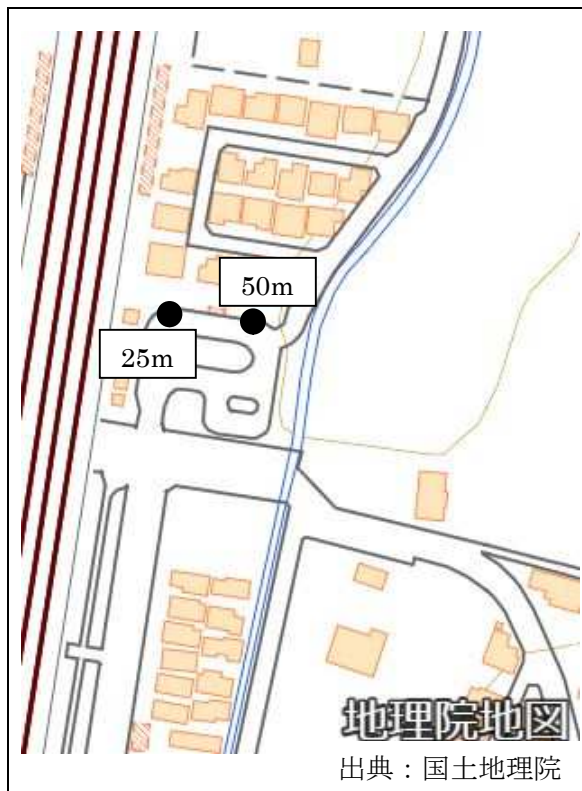
※令和2年度については、新型コロナウイルス感染症感染対策等の影響により、測定箇所を削減し、令和元年度において騒音の測定値が比較的大きかった5箇所で開催を実施した。

第5 各測定区域の概要

1 東北新幹線(大宮駅以北)

(1) 上尾(上り側)〔所在地：上尾市原市、距離：大宮駅起点 7.3km 地点〕

図-1 見取図



ニューシャトル沼南駅前の区域。北側に住居が立地している。東北新幹線その他、上越新幹線、ニューシャトルが走行しており、騒音・振動の発生頻度が高い。暗騒音が高い等の理由により、100m地点では測定していない。

図-2 騒音の年次推移(25m地点)

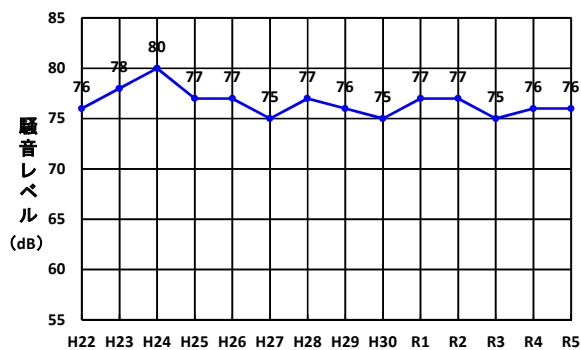
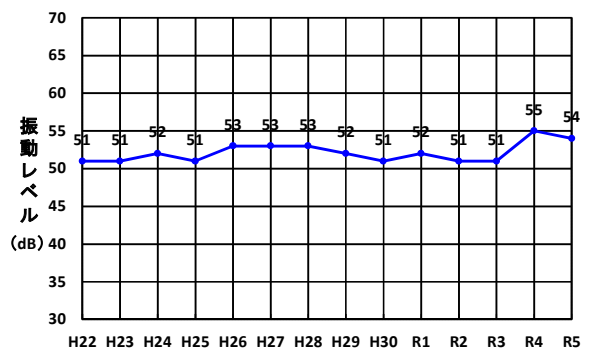
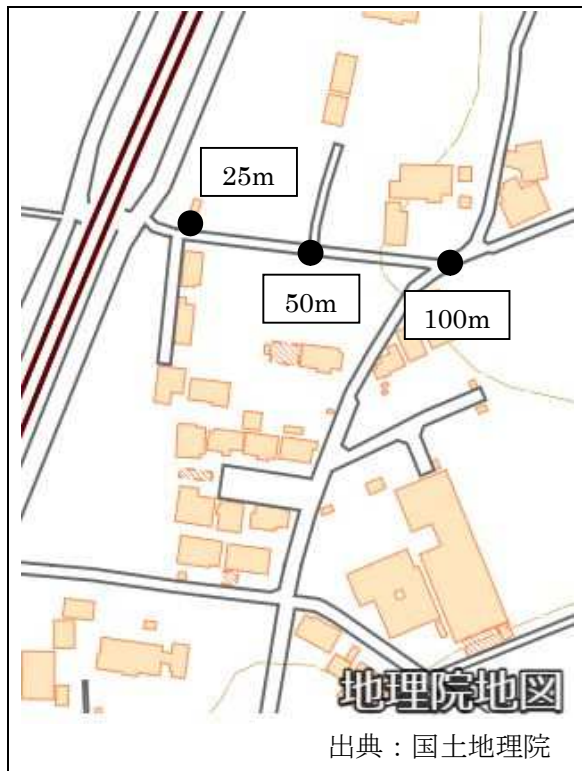


図-3 振動の年次推移(25m地点)



(2) 伊奈（上り側）〔所在地：伊奈町小室、距離：大宮駅起点 8.9km 地点〕

図-4 見取図



上越新幹線と東北新幹線の分岐地点の北側、ニューシャトル丸山駅から北東に約 550m の区域。周辺には田畑が多く、住居がまばらに立地している。

図-5 騒音の年次推移（25m地点）

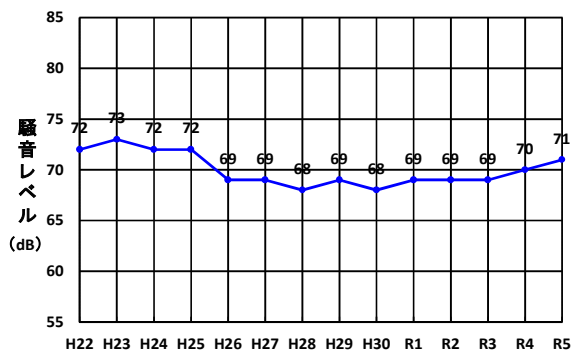
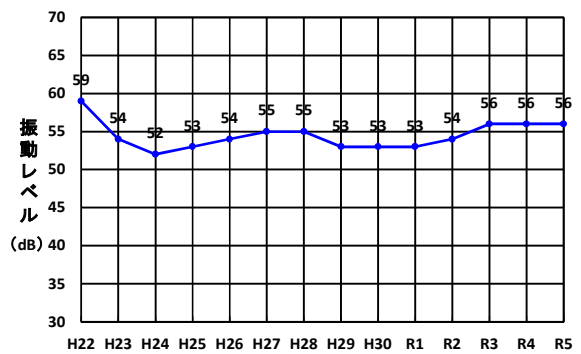
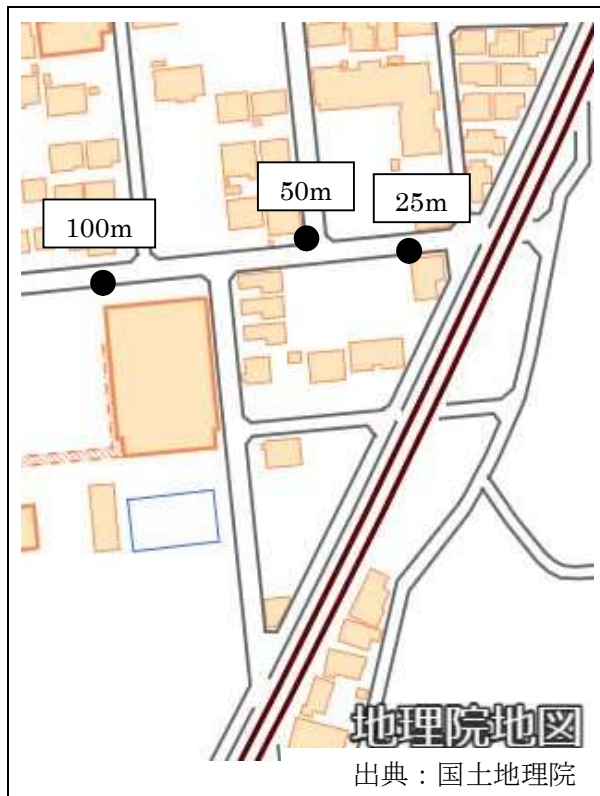


図-6 振動の年次推移（25m地点）



(3) 白岡（下り側）〔所在地：白岡市西、距離：大宮駅起点 13.1km 地点〕

図-7 見取図



JR 白岡駅から西に約 1.2km 地点に所在する白岡市立西小学校の敷地の北側に面した区域。付近には住居、学校、保育所が立地している。

図-8 騒音の年次推移（25m地点）

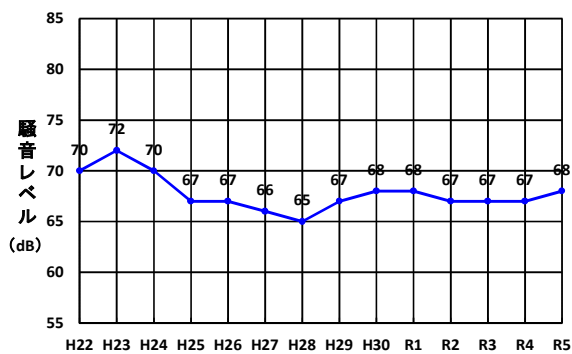
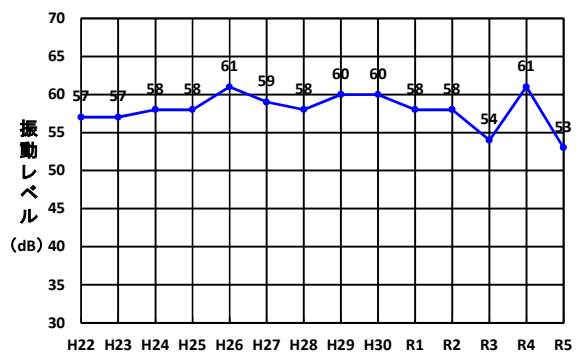
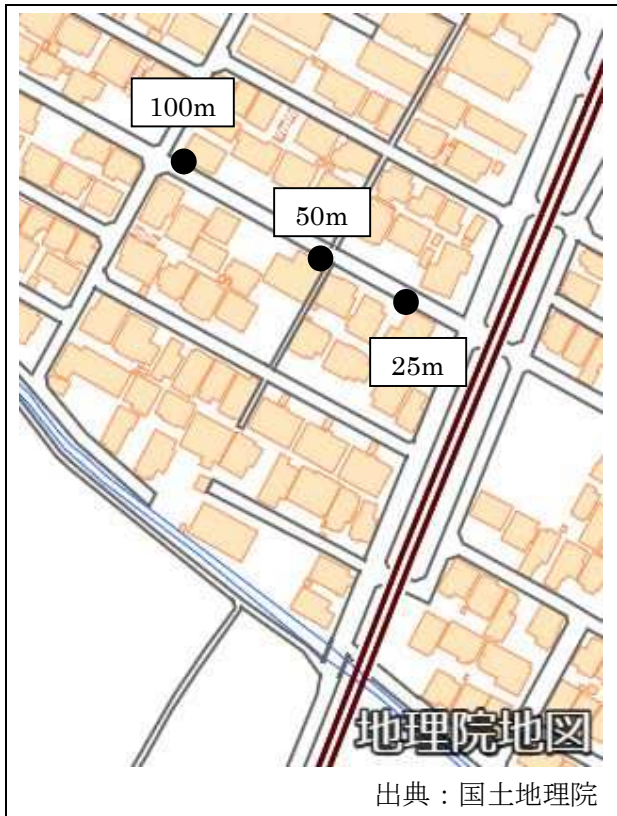


図-9 振動の年次推移（25m地点）



(4) 久喜（下り側）〔所在地：久喜市南、距離：大宮駅起点 18.1km 地点〕

図-10 見取図



JR 久喜駅から南に約 800m の区域。周辺には住居が立地している。また、並行して JR 宇都宮線、東武伊勢崎線も走行している。

図-11 騒音の年次推移（25m地点）

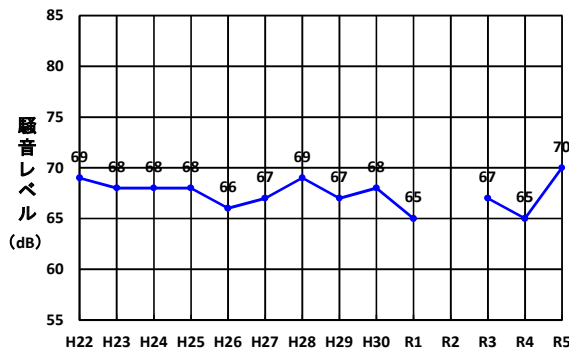
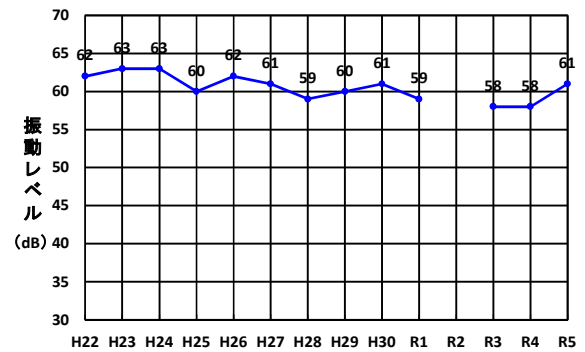


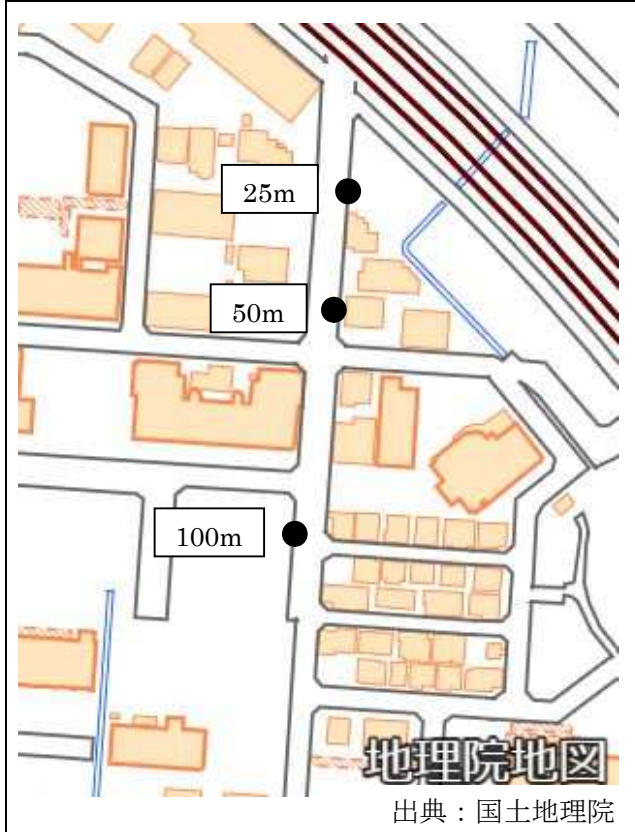
図-12 振動の年次推移（25m地点）



2 東北新幹線(大宮駅以南)

(1) 戸田 (下り側) [所在地：戸田市新曽、距離：大宮駅起点 10.3km 地点]

図-13 見取図



戸田市スポーツセンターから北に約 300m の区域。東北新幹線の 大宮-赤羽間では、新幹線と埼京線が並走しているため、頻繁に列車が往来している。

図-14 騒音の年次推移 (25m地点)

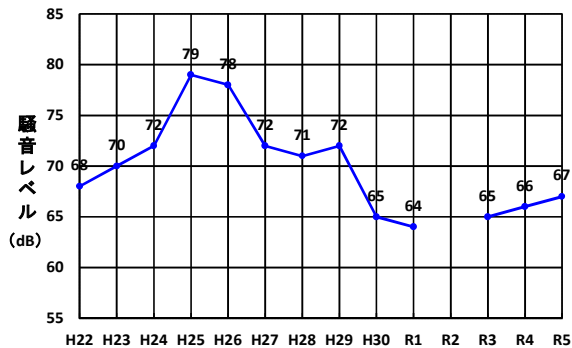
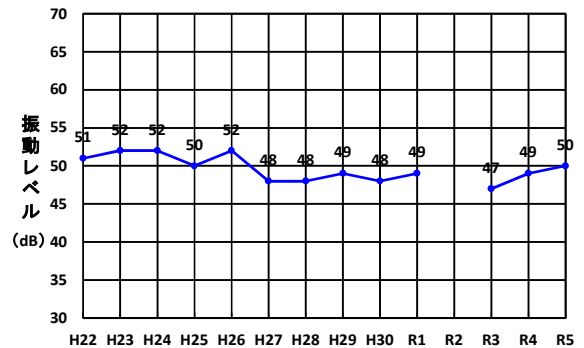
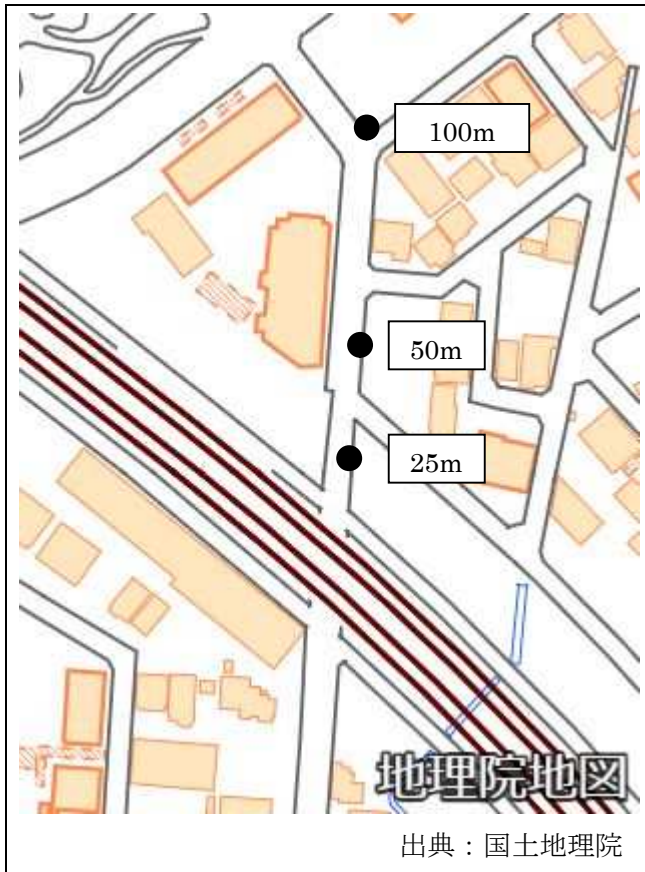


図-15 振動の年次推移 (25m地点)



(2) 戸田（上り側）〔所在地：戸田市新曽、距離：大宮駅起点 10.3km 地点〕

図-16 見取図



戸田市スポーツセンターから北に約 350m の区域。(1) の区域の線路を挟んで反対側。

図-17 騒音の年次推移 (25m地点)

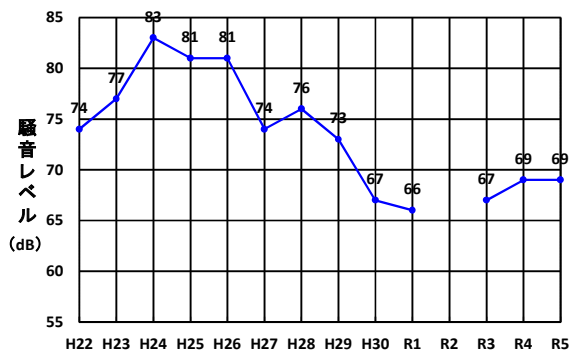
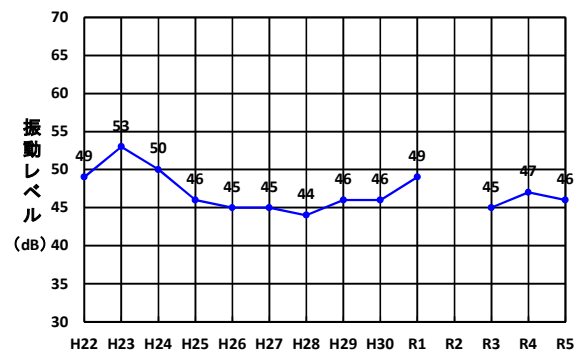


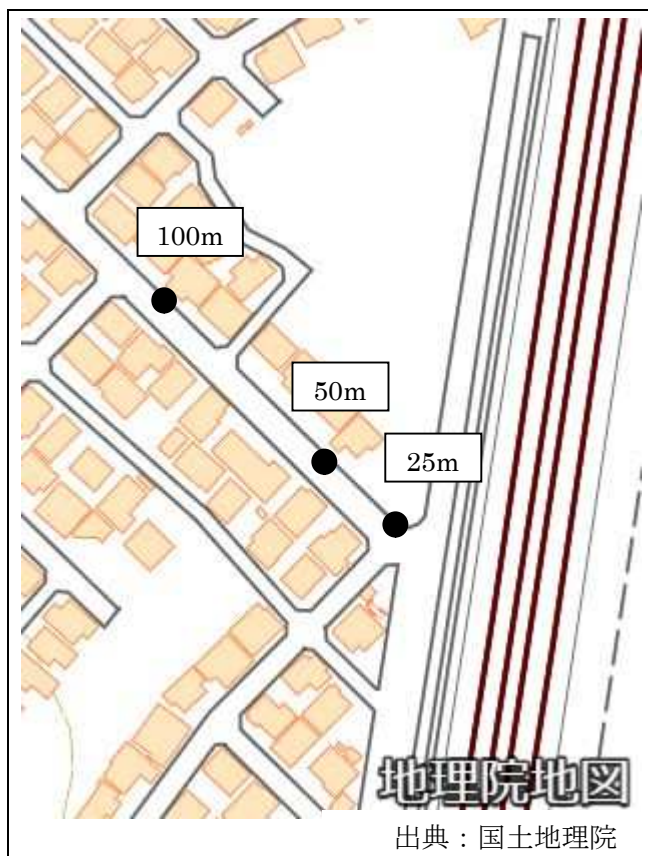
図-18 振動の年次推移 (25m地点)



3 上越新幹線

(1) 上尾（下り側）〔所在地：上尾市原市、距離：大宮駅起点 7.6km 地点〕

図-19 見取図



ニューシャトル沼南駅から北に約 250m の区域。周辺には住居が立地している。上越新幹線の他に東北新幹線、ニューシャトルが並走している。令和 4 年度から調査位置を変更した。

図-20 騒音の年次推移 (25m地点)

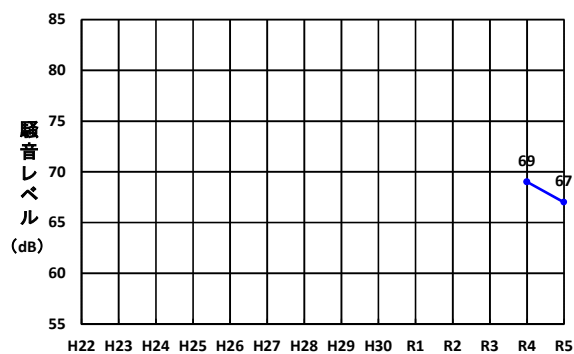
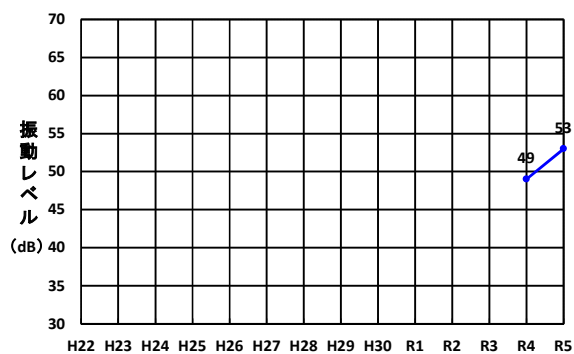
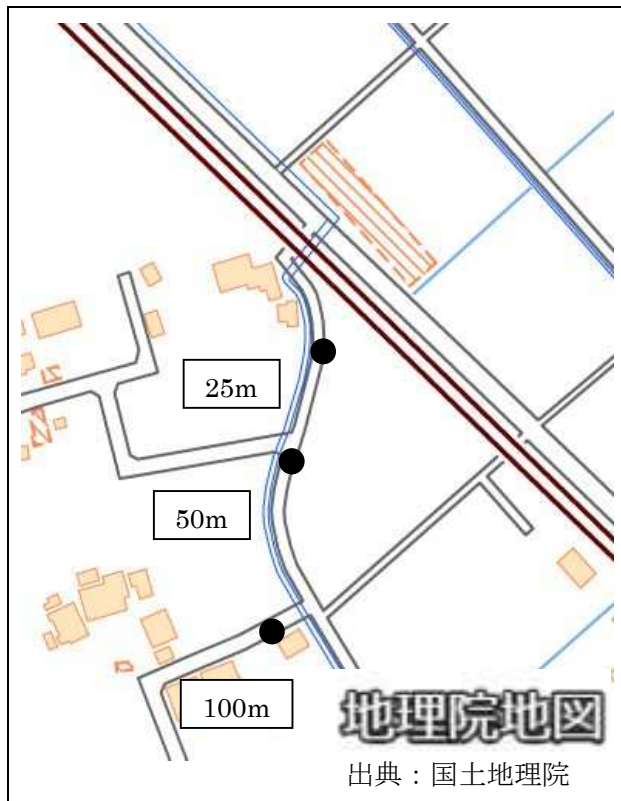


図-21 振動の年次推移 (25m地点)



(2) 鴻巣（下り側）〔所在地：鴻巣市常光、距離：大宮駅起点 17.5km 地点〕

図-22 見取図



北本総合公園から東に約700mの区域。付近に住居は少なく、水田が広がっている。令和4年度から調査位置を変更した。

図-23 騒音の年次推移（25m地点）

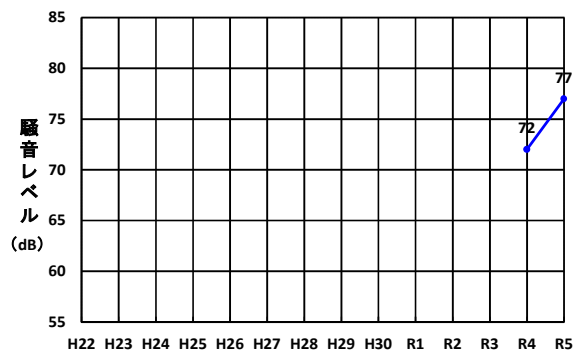
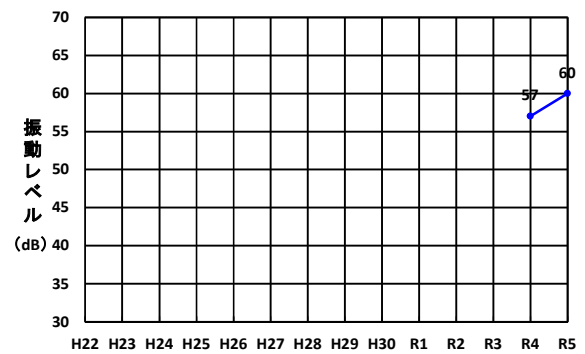
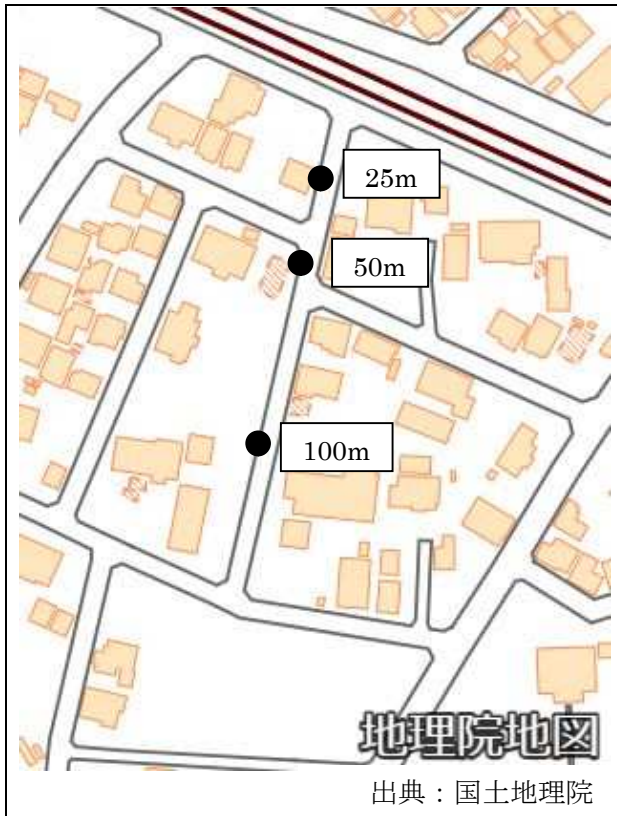


図-24 振動の年次推移（25m地点）



(3) 行田（下り側）〔所在地：行田市棚田町、距離：大宮駅起点 32.0km 地点〕

図-25 見取図



JR 行田駅から北に約 900m の区域。周辺には住居が立地している。

図-26 騒音の年次推移 (25m地点)

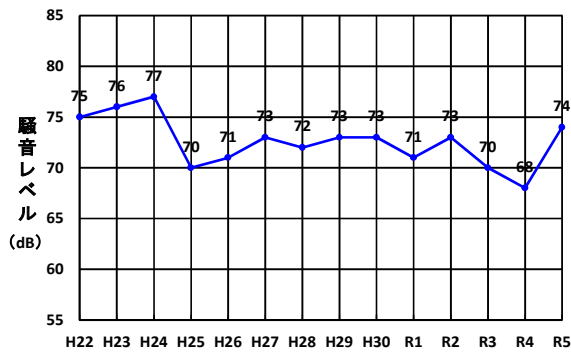
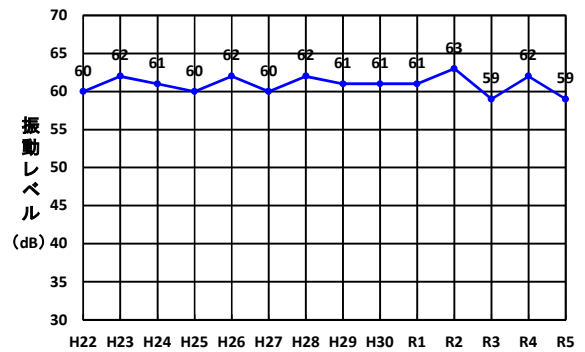


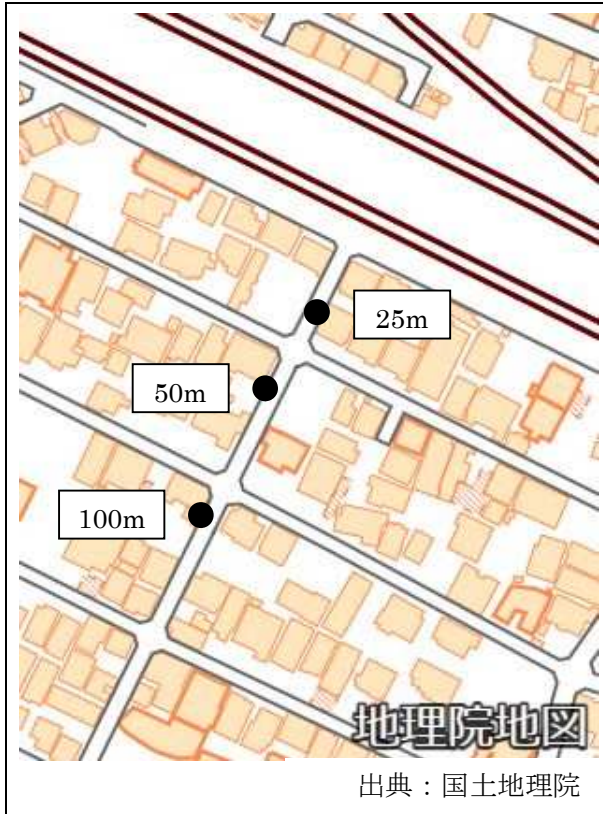
図-27 振動の年次推移 (25m地点)



(4) 熊谷宮本（下り側）

〔所在地：熊谷市宮本町、距離：大宮駅起点 37.7km 地点〕

図-28 見取図



秩父鉄道上熊谷駅から西に約200mの区域。付近には住居が立地している。新幹線に並行してJR高崎線、秩父鉄道が走行している。

図-29 騒音の年次推移（25m地点）

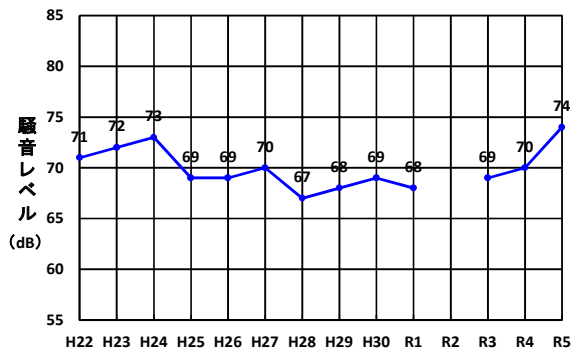
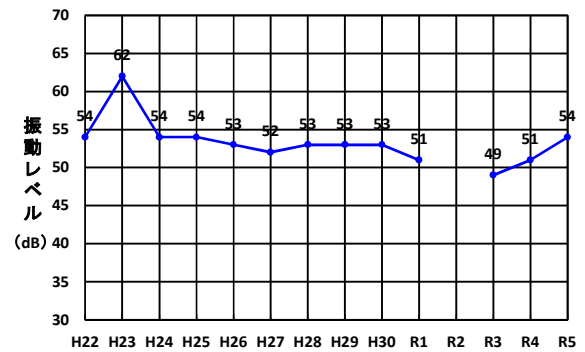


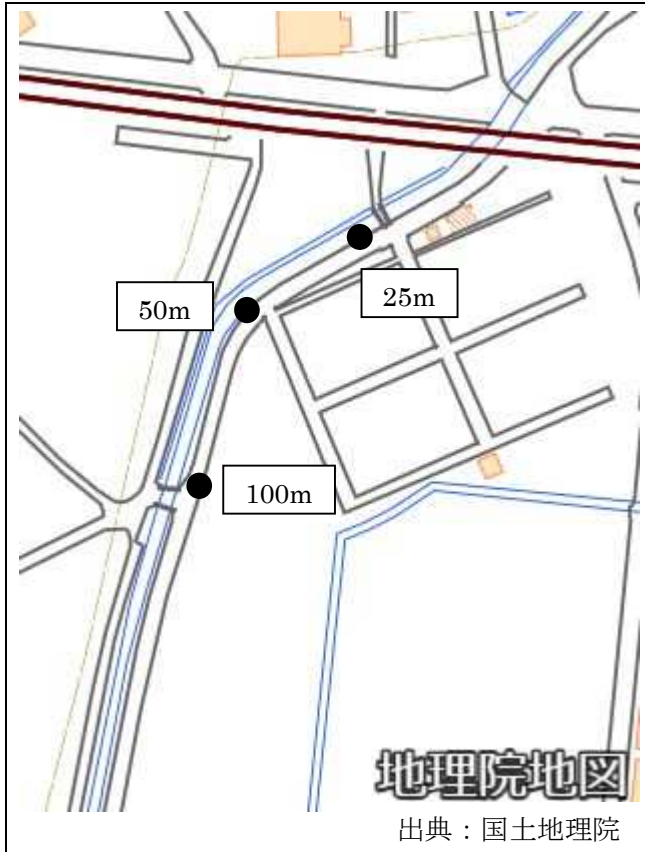
図-30 振動の年次推移（25m地点）



(5) 熊谷三ヶ尻（下り側）

〔所在地：熊谷市三ヶ尻、距離：大宮駅起点 43.1km 地点〕

図-31 見取図



国道 140 号武体西交差点付近の奈良堰幹線用水路に沿った区域。このため、農繁期には水路の音がある。東側に墓地、西側・南側に水田が広がり、住居はほとんどない。

図-32 騒音の年次推移 (25m地点)

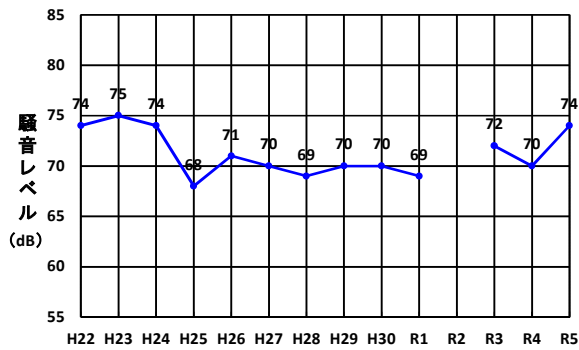
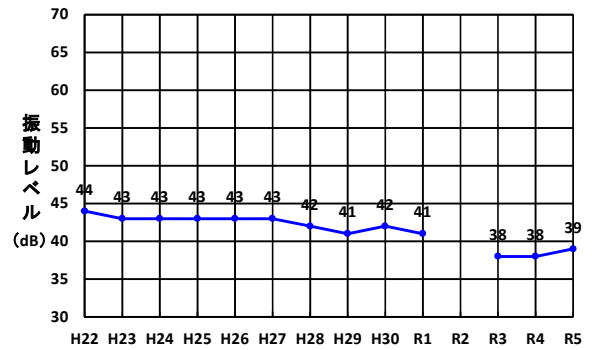
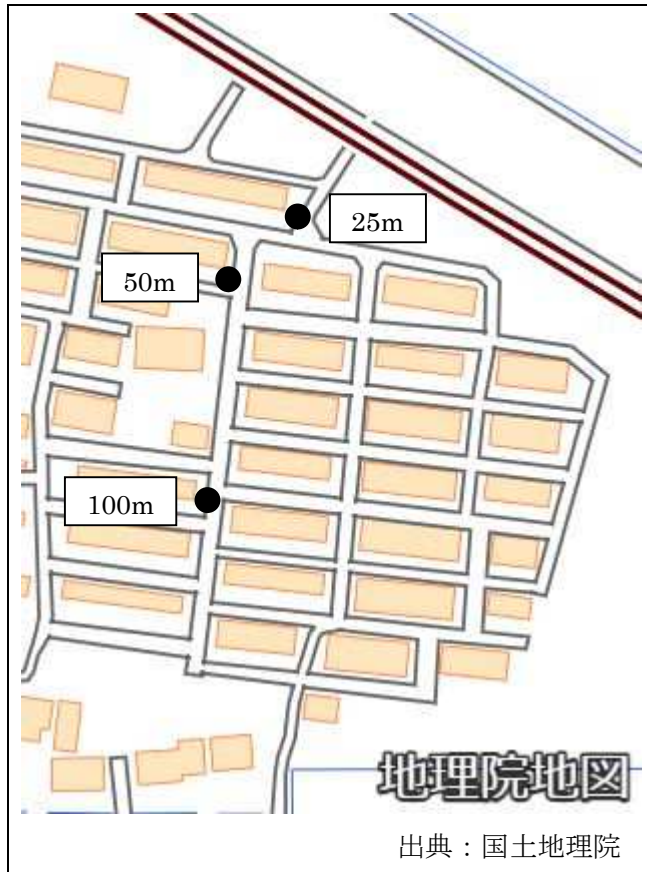


図-33 振動の年次推移 (25m地点)



(6) 本庄（下り側）〔所在地：本庄市四方田、距離：大宮駅起点 58.6km 地点〕

図-34 見取図



JR 本庄早稲田駅から西に約 850m に位置する四方田市営住宅地内の区域。団地周辺には田畑が広がっている。

図-35 騒音の年次推移 (25m地点)

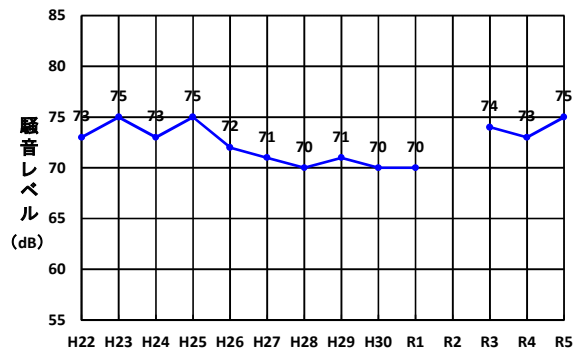
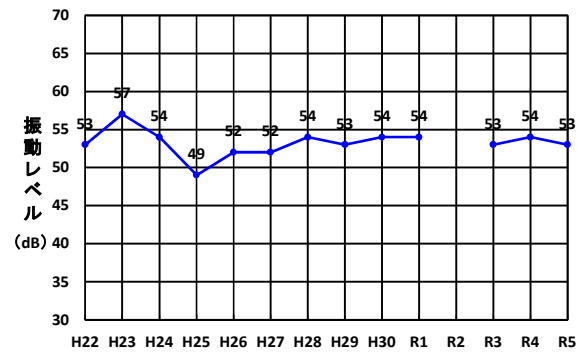


図-36 振動の年次推移 (25m地点)



参考資料－ 1 東北新幹線・上越新幹線の概要

1 東北新幹線

①[E5系/H5系]10両編成＋[E6系]7両編成

計 17両編成

②[E2系]10両編成＋[E3系]7両編成

計 17両編成

③[E5系/H5系]10両編成

④[E2系]10両編成

⑤[E3系]7両編成

⑥[E6系]7両編成

2 上越新幹線

①[E7系]12両編成

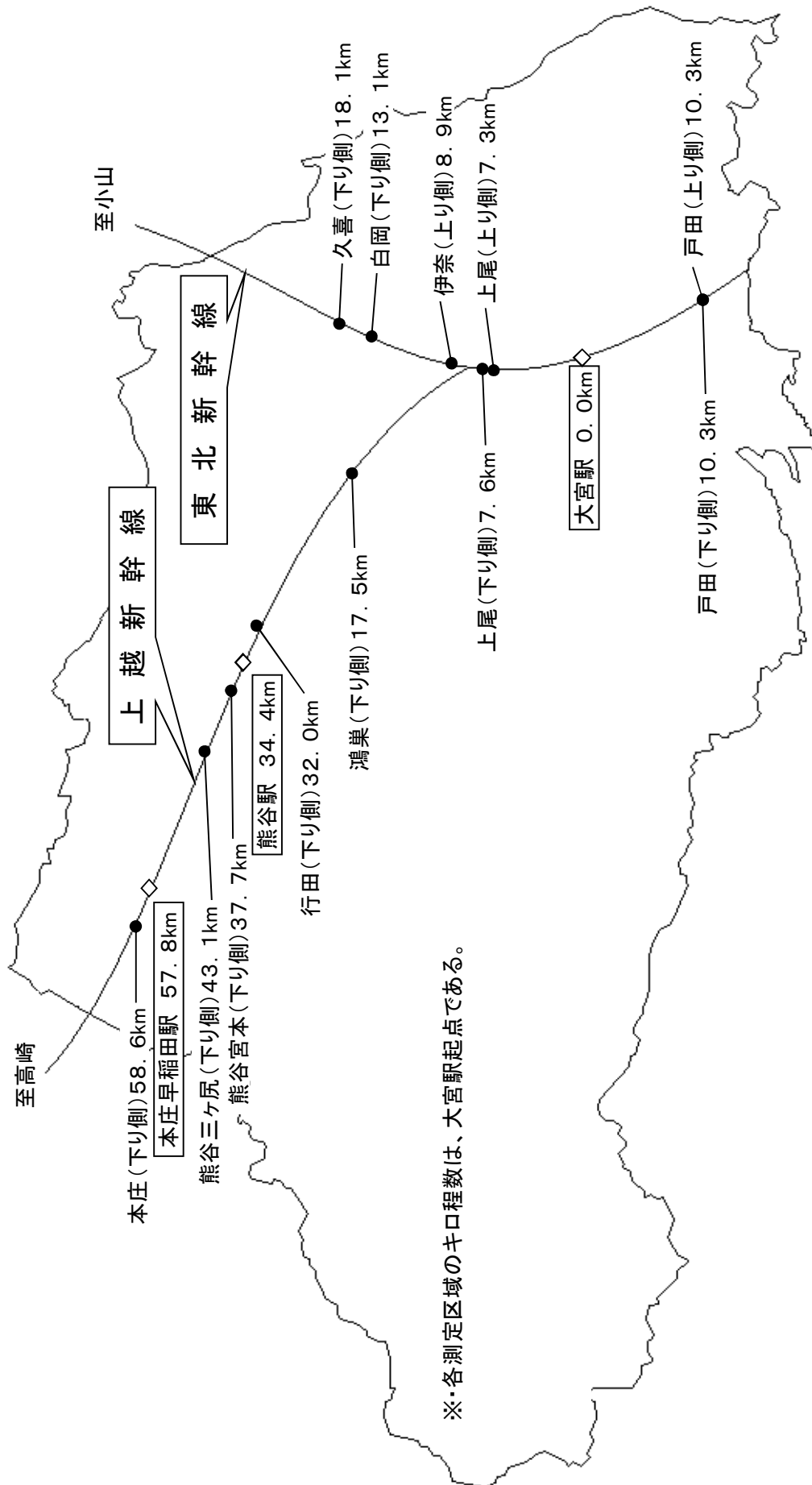
注 車両形式は測定時点のものである。

参考資料-2 測定区域一覧

新幹線名	No.	測定区域	所在地	大宮駅からの距離	構造物の種類高さ(m)	軌道	防高	壁高さ(m)	用途地域	地域類型
東北新幹線	1	上尾(上り側)	上尾市原市(ニューシティ沿南駅前)	7.3km	PCけた 10.4	弾直	直壁 1.65	直壁 1.65	2種住居	I
	2	伊奈(上り側)	伊奈町小室1403	8.9km	RCけた 10.0	弾直	逆シ 2.21	逆シ 2.21	無指定	I
	3	白岡(下り側)	白岡市西6-2-2	13.1km	RCけた 10.9	弾直	逆シ 2.72	逆シ 2.72	1種住居	I
	4	久喜(下り側)	久喜市南2-4-5	18.1km	RCけた 12.9	バラスト	逆シ 2.56	逆シ 2.56	1種住居	I
	5	戸田(下り側)	戸田市新曽1474	10.3km	RCけた 10.6	弾直	逆シ 2.19	逆シ 2.19	1種住居	I
	6	戸田(上り側)	戸田市新曽1483	10.3km	RCけた 10.6	弾直	直壁 3.19	直壁 3.19	1種住居	I
上越新幹線	7	上尾(下り側)	上尾市原市2078-5	7.6km	PCけた 13.7	弾直	直壁 1.65	直壁 1.65	無指定	I
	8	鴻巣(下り側)	鴻巣市常光1627-2	17.5km	標準 ラーメン 8.5	防振スラブ	逆シ 2.60	逆シ 2.60	無指定	I
	9	行田(下り側)	行田市棚田町1-17	32.0km	標準 ラーメン 7.8	防振スラブ	逆シ対応 3.70	逆シ対応 3.70	1種住居	I
	10	熊谷宮本(下り側)	熊谷市宮本町223	37.7km	標準 ラーメン 14.3	防振スラブ	逆シ 2.56	逆シ 2.56	商業	II
	11	熊谷三ヶ尻(下り側)	熊谷市三ヶ尻1523	43.1km	PCボックス けた 10.8	防振スラブ	逆シ 2.60	逆シ 2.60	無指定	I
	12	本庄(下り側)	本庄市四方田14-1	58.6km	標準 ラーメン 7.5	防振スラブ	逆シ対応 2.58	逆シ対応 2.58	無指定	I

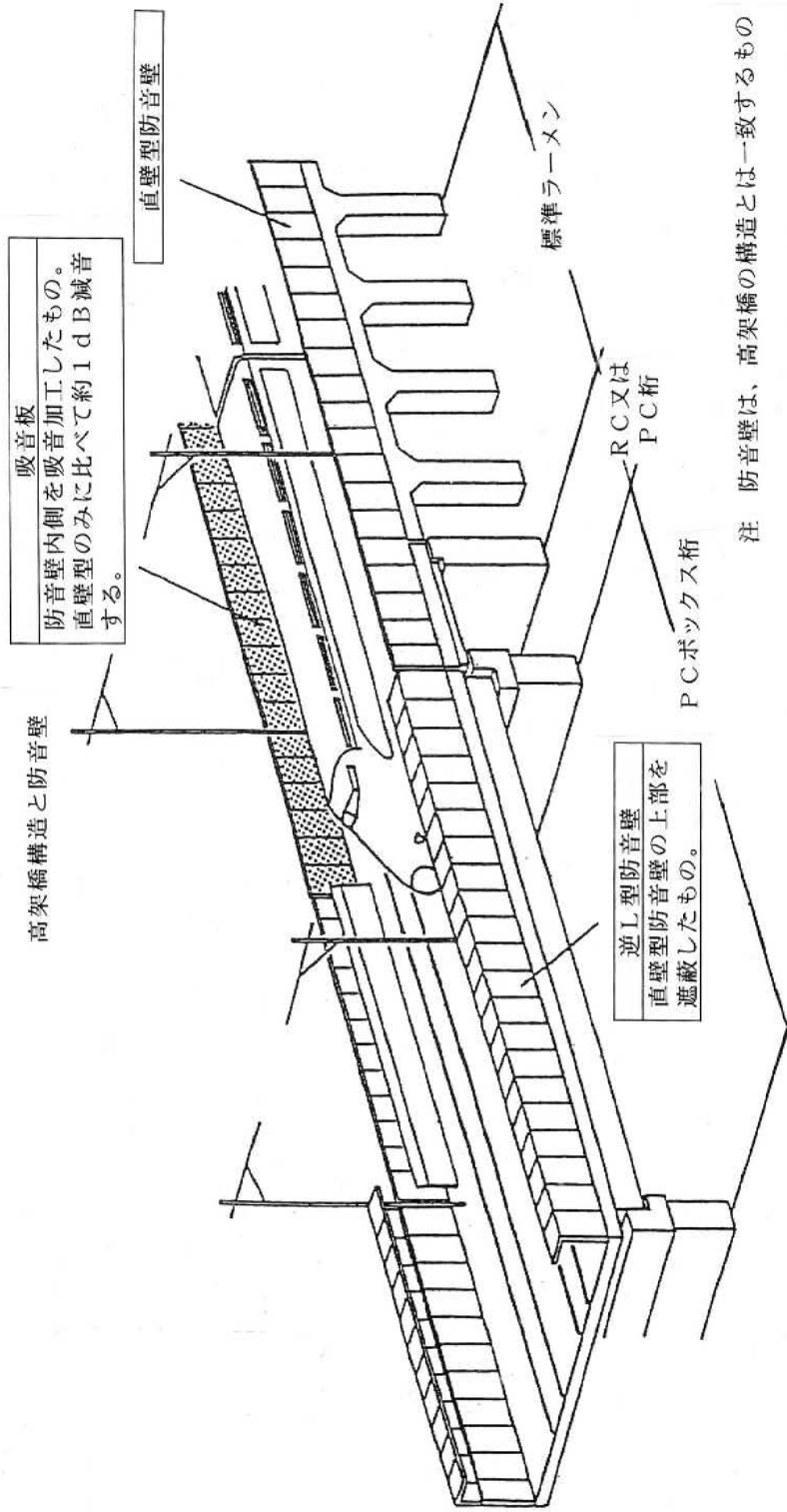
備考

- 1 大宮駅からの距離
東北新幹線、上越新幹線共、大宮駅を起点とした、上り方向・下り方向へのそれぞれの距離。
- 2 地域類型と環境基準
地域類型 I は住居系地域で環境基準は70dB以下。
同 II は商業・工業系地域で同75dB以下。

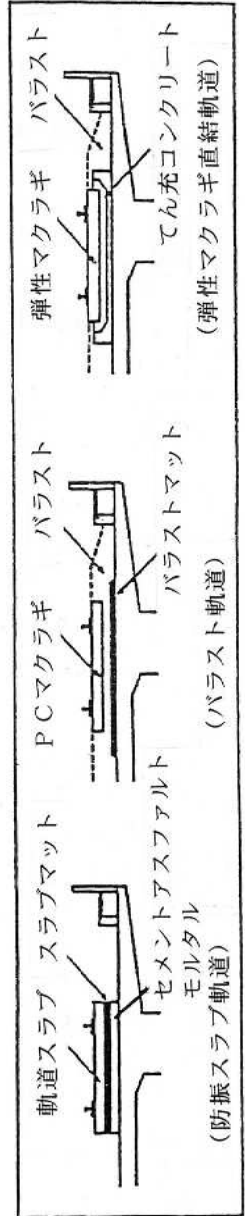


※各測定区域のキロ程数は、大宮駅起点である。

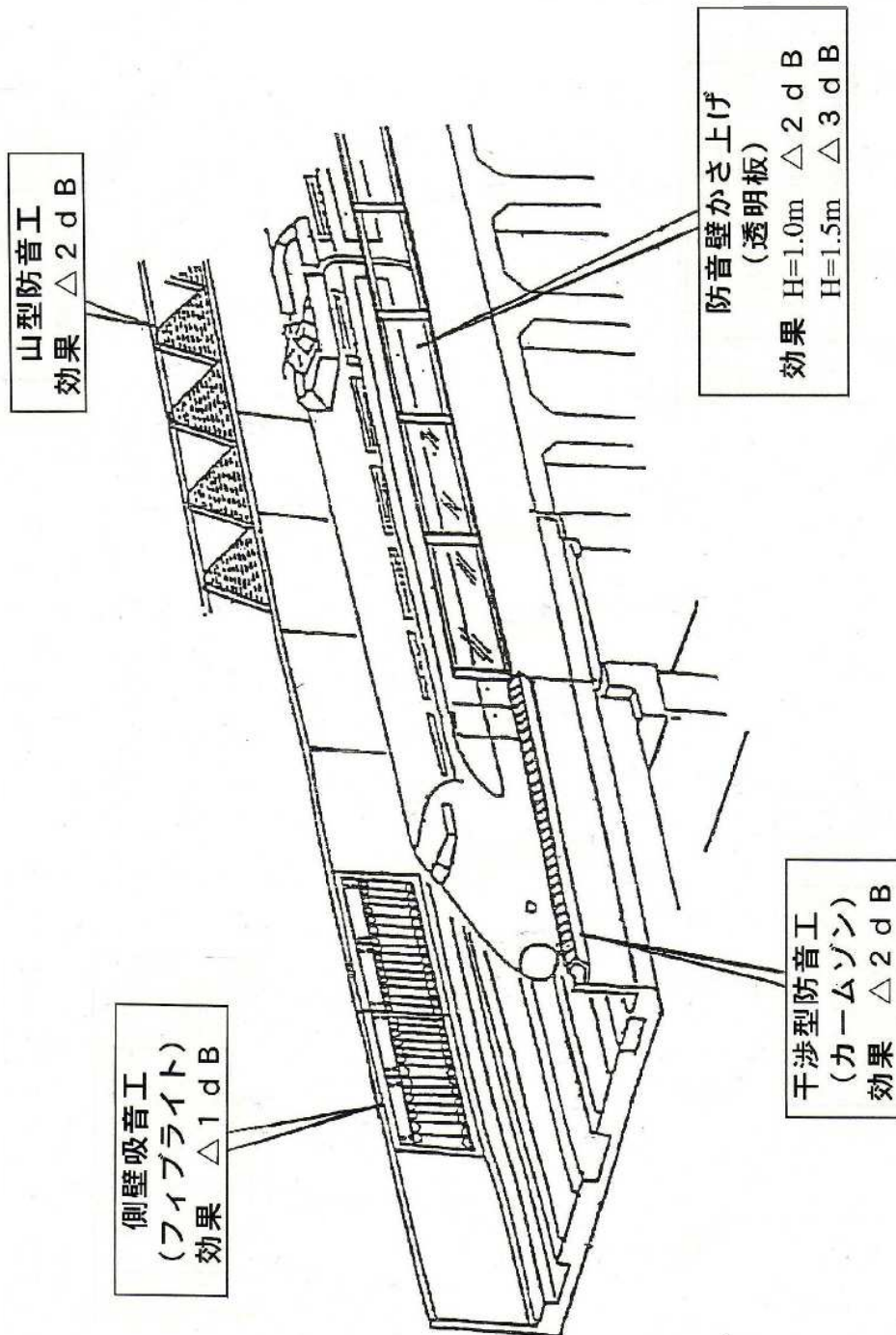
参考資料一3 新幹線鉄道の構造物、軌道、防音壁の種類



軌道構造



参考資料-4 新幹線鉄道の主な対策工



注1) 各対策工の効果については、現場の状況等により一定ではなく目安値である。

注2) 側壁吸音工は、他の対策工との組合せが可能である。

参考資料－5

新幹線鉄道騒音に係る環境基準について

昭和 50 年 7 月 29 日
環境庁告示第 46 号

公害対策基本法（昭和 42 年法律第 132 号）第 9 条の規定に基づく騒音に係る環境上の条件のうち、新幹線鉄道騒音に係る基準について次のとおり告示する。

新幹線鉄道騒音に係る環境基準について

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 1 項の規定に基づく騒音に係る環境上の条件につき、生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい新幹線鉄道騒音に係る基準（以下「環境基準」という。）及びその達成目標期間等は、次のとおりとする。

第 1 環境基準

- 1 環境基準は、地域の類型ごとに次表の基準値の欄に掲げるとおりとし、各類型をあてはめる地域は、都道府県知事が指定する。

地域の類型	基準値
I	70デシベル以下
II	75デシベル以下

(注) I をあてはめる地域は主として住居の用に供される地域とし、II をあてはめる地域は商工業の用に供される地域等 I 以外の地域であって通常的生活を保全する必要がある地域とする。

- 2 1 の環境基準の基準値は、次の方法により測定・評価した場合における値とする。
- (1) 測定は、新幹線鉄道の上り及び下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する 20 本の列車について、当該通過列車ごとの騒音のピークレベルを読み取って行うものとする。
 - (2) 測定は、屋外において原則として地上 1.2 メートルの高さで行うものとし、その測定点としては、当該地域の新幹線鉄道騒音を代表すると認められる地点のほか新幹線鉄道騒音が問題となる地点を選定するものとする。
 - (3) 測定時期は、特殊な気象条件にある時期及び列車速度が通常時より低いと認められる時期を避けて選定するものとする。
 - (4) 評価は、(1) のピークレベルのうちレベルの大きさが上位半数のものをパワー平均して行うものとする。
 - (5) 測定は、計量法（平成 4 年法律第 51 号）第 71 条の条件に合格した騒音計を

用いて行うものとする。この場合において、周波数補正回路はA特性を、動特性は遅い動特性（SLOW）を用いることとする。

- 3 1の環境基準は、午前6時から午後12時までの間の新幹線鉄道騒音に適用するものとする。

第2 達成目標期間

環境基準は、関係行政機関及び関係地方公共団体の協力のもとに、新幹線鉄道の沿線区域の区分ごとに次表の達成目標期間の欄に掲げる期間を目途として達成され、又は維持されるよう努めるものとする。この場合において、新幹線鉄道騒音の防止施策を総合的に講じても当該達成目標期間で環境基準を達成することが困難と考えられる区域においては、家屋の防音工事等を行うことにより環境基準が達成された場合と同等の屋内環境が保持されるようにするものとする。

なお、環境基準の達成努力にもかかわらず、達成目標期間内にその達成ができなかった区域が生じた場合においても、可及的速やかに環境基準が達成されるよう努めるものとする。

新幹線鉄道の 沿線区域の区分		達成目標期間		
		既設新幹線鉄道 に係る期間	工事中新幹線 鉄道に係る期間	新設新幹線鉄道 に係る期間
a	80デシベル以上の区域	3年以内	開業時に直ちに	
b	75デシベルを超え 80デシベル未満の 区域	イ	7年以内	開業時から 3年以内
		ロ	10年以内	
c	70デシベルを超え 75デシベル以下の区域	10年以内	開業時から 5年以内	開業時に直ちに

備考

- 新幹線鉄道の沿線区域の区分の欄のbの区域中イとは地域の類型Iに該当する地域が連続する沿線地域内の区域をいい、ロとはイを除く区域をいう。
- 達成目標期間の欄中既設新幹線鉄道、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道とは、それぞれ次の各号に該当する新幹線鉄道をいう。
 - 既設新幹線鉄道 東京・博多間の区間の新幹線鉄道
 - 工事中新幹線鉄道 東京・盛岡間、大宮・新潟間及び東京・成田間の区間の新幹線鉄道
 - 新設新幹線鉄道 (1)及び(2)を除く新幹線鉄道
- 達成目標期間の欄に掲げる期間のうち既設新幹線鉄道に係る期間は、環境基準が定められた日から起算する。

第3 騒音対策の実施方針

- 1 新幹線鉄道に係る騒音対策を実施するに際しては、当該新幹線鉄道沿線区域のうち a の区域に対する騒音対策を優先し、かつ、重点的に実施するものとする。
- 2 既設新幹線鉄道の沿線区域のうち b の区域及び c の区域に対する騒音対策を実施するに際しては、当該沿線区域のうち a の区域における音源対策の技術開発及び実施の状況並びに実施体制の整備及び財源措置等との関連における障害防止対策の進ちよく状況等を勘案し、逐次、その具体的実施方法の改訂を行うものとする。

参考資料－6

新幹線鉄道騒音に係る環境基準について

昭和 50 年 10 月 3 日 環大特第 100 号
環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて

新幹線鉄道騒音に係る環境基準（以下「環境基準」という。）は、昭和 50 年 7 月 29 日付け環境庁告示第 46 号をもって別添 1 [別掲参考資料－5] のとおり設定されたところである。

環境基準は、新幹線鉄道騒音につき生活環境を保全し、人の健康の保護に資するうえで維持することが望ましい基準として公害対策基本法（昭和 42 年法律第 132 号）第 9 条の規定に基づき定められたものであり、新幹線鉄道沿線地域における新幹線鉄道騒音による被害を防止するための音源対策、障害防止対策、土地利用対策等の各種施策を総合的に推進するに際しての行政上の目標となるべきものである。

貴職におかれては、このような環境基準の設定の趣旨並びに環境基準達成のための施策の実施に関しては沿線住民及び関係地方公共団体の理解と協力が緊要であることにかんがみ、下記の事項に十分御留意のうえ、環境基準の地域類型をあてはめる地域の指定（以下「地域指定」という。）を行われたく通知する。また、障害防止対策の実施者による新幹線鉄道騒音の測定評価に際しては下記の測定方法等を参考としてこれに協力されたい。

なお、地域指定を行った場合には、遅滞なく環境庁に報告されたい。

おって、環境基準達成のための施策に関して、関係各省庁に対し、別添 2 [省略] の文書を送付したので念のため申し添える。

記

第 1 地域指定

- 1 地域指定の権限は、公害対策基本法第 9 条第 2 項の規定に基づき制定された「環境基準に係る水域及び地域の指定権限の委任に関する政令（昭和 46 年政令第 159 号）」により、当該地域が属する区域を管轄する都道府県知事に委任されているので、貴職において地域指定を行うこと。
- 2 環境基準の地域類型をあてはめる地域は、新幹線鉄道騒音から通常の生活を保全する必要がある地域とすること。従って、工業専用地域、山林、原野、農用地等は、地域類型のあてはめを行わないものとする。
- 3 地域類型のあてはめに際しては、当該地域の土地利用等の状況を勘案して行うこと。この場合において、都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）に基づく用途地域が定められている地域にあつては、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域を類型 I にあてはめるものとし、その他を類型 II に

あてはめるものとする。また、用途地域が定められていない地域にあつては、第一種低層住居専用地域、第二種低層住居専用地域、第一種中高層住居専用地域、第二種中高層住居専用地域、第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域に相当する地域を類型Ⅰにあてはめるものとし、その他を類型Ⅱにあてはめるものとする。

- 4 地域指定は、既設新幹線鉄道沿線区域及び工事中新幹線鉄道沿線区域にあつては速やかに、新設新幹線鉄道沿線区域にあつては建設線の工事実施計画の認可（全国新幹線鉄道整備法（昭和45年法律第71号）第9条に規定する認可をいう。）後速やかに行うこと。
- 5 地域指定を行ったときは、直ちに都道府県の公報に掲載するなどにより公示し、関係住民等に周知させるよう配慮すること。
- 6 新幹線鉄道沿線地域を含む地域に係る土地利用計画を決定し、又は変更しようとする場合は、この基準の維持達成に資するよう配慮すること。なお、地域指定の見直しは、概ね5年ごとに土地利用等の状況の変化に応じて行い、土地利用計画上の大幅な変更があつた場合にも速やかに行うこと。

第2 測定方法等

- 1 測定は、新幹線鉄道の上り及び下りの列車を合わせて連続して通過する20本の列車について行うことが原則であるが、運行回数が少ないため4時間程度測定しても通過列車が20本に満たない場合には、その時間内に測定できる本数について測定すること。また、ピークレベルが上りと下りでそれぞれほぼ一定の値を示す場合には、最小限10本まで減じてよいこと。測定結果は、得られたピークレベルのうち上位半数の値についてパワー平均したのもをもって評価すること。
- 2 測定は、当該地域において環境基準の達成状況を把握し、対策を講ずる上で必要と認められる地点であつて建物等による遮音、反射等を考慮し、なるべく線路を見通せる場所等でできる限り暗騒音がピークレベルより10デシベル以上低い地点を選定して行うこと。

なお、測定に際しては、軌道構造、各列車ごとの新幹線鉄道騒音の継続時間、走行速度及び測定点における暗騒音のレベル（中央値、90パーセントレンジ上下端値）を併せて調査しておくことが望ましい。

また、他の測定点との比較ができるよう、軌道中心線より25メートル地点及び50メートルの地点を併せて測定することが望ましいこと。
- 3 測定は、年間を通じて平均的な新幹線鉄道騒音の状況を把握するに適切な測定時期を選定して行うこと。
- 4 測定は、屋外において原則として地上1.2メートルの高さで行うものとするが、線路に近接した高層住宅等の高い場所において新幹線鉄道騒音が問題となっている場合には、障害防止対策等に資するため、当該問題となっている高さにおいても併せて測定を行うことが望ましいこと。
- 5 防音工事の効果を測定する場合は、屋内においては居室の中央部で床上1.2メートルの高さで測定を行い、屋外においては窓又は外壁から1メートルの地点で測

定を行うことが望ましいこと。

なお、防音工事の効果の評価を行うときは、騒音レベルが 80 デシベル以上 85 デシベル未満の地域においては当該騒音レベルから 25 デシベルを、騒音レベルが 85 デシベル以上 90 デシベル未満の地域においては当該騒音レベルから 30 デシベルを減じた騒音レベルを目安とすること。

第 3 その他

- 1 「新幹線鉄道騒音」とは、全国新幹線鉄道整備法（昭和 45 年法律第 71 号）第 2 条に規定する新幹線鉄道の運行に伴って発生する騒音をいうこと。
- 2 本環境基準は、午前 6 時から午後 12 時までの間の新幹線鉄道騒音に適用されるものであるが、運行の遅延等により当該時間以外の時間に発生する新幹線鉄道騒音に対しても準用するものとする。こと。
なお、将来、当該時間以外の時間において新幹線鉄道が通常の状態として運行されることとなる場合においては、本環境基準は必要な改訂が行われるものであること。
- 3 新幹線鉄道の沿線区域の区分は、障害防止対策の実施者が環境基準の告示日以降速やかに特定するものであること。その場合において、貴職において当該沿線区域の住民又は障害防止対策の実施者の要請がある等必要と認めるときは、新幹線鉄道沿線区域の生活環境保全の見地から障害防止対策の実施者の行う測定評価に協力を行うこと。
- 4 新幹線鉄道の沿線区域の区分において、地域の類型 I に該当する地域が連続する沿線地域内の区域とは、地域の類型 I に該当する地域が新幹線鉄道の沿線 1 キロメートルにわたっておおむね連続して存在する区域をいうこと。

参考資料－7

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定に係る 法定受託事務の処理基準について

平成 13 年 1 月 5 日 環大企 第 2 号
環境庁大気保全局長から各都道府県知事あて

新幹線鉄道騒音に係る環境基準等の類型を当てはめる地域の指定に係る法定受託事務の処理基準が下記のとおり定められたので、通知する。

記

地方分権の推進を図るための関係法律の整備等に関する法律(平成 11 年法律第 87 号)の制定により、環境基本法(平成 5 年法律第 91 号)第 16 条第 2 項の規定により、環境基本法第 16 条第 1 項の基準についての同条第 2 項の規定による地域の指定に関する事務は、その地域が属する都道府県知事が処理するものとされた。このうち、同法第 40 条の 2 及び同条の規定に基づく「環境基準に係る地域又は水域の指定の事務に関する政令」(平成 5 年政令第 371 号)第 2 条の規定により、交通に起因して生ずる騒音に係る地域の指定に関する事務は、都道府県知事が地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 2 条第 9 項第 1 号に規定する第 1 号法定受託事務として行うこととされた。都道府県知事が事務を行う際には、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準について」(昭和 50 年 7 月環境庁告示第 46 号)に定めるほか、別添により地域の類型を当てはめて、その指定を行われたい。

別添

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型を当てはめる地域の指定について

- 1 環境基準の地域類型を当てはめる地域は、新幹線鉄道騒音から通常の生活を保全する必要がある地域とすること。したがって、工業専用地域、山林、原野、農用地等は、地域類型の当てはめを行わないものとする。

なお、「新幹線鉄道騒音」とは、全国新幹線鉄道整備法(昭和 45 年法律第 71 号)第 2 条に規定する新幹線鉄道の運行に伴って発生する騒音をいうこと。

- 2 地域類型の当てはめに際しては、当該地域の土地利用等の状況を勘案して行うこと。この場合において、都市計画法(昭和 43 年法律第 100 号)に基づく用途地域が定められている地域にあつては、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域及び田園住居地域を類型 I に当てはめるものとし、その他を類型 II に当てはめるものとする。また、用途地域が定められていない地域にあつては、第 1 種低層住居専用地域、第 2 種低層住居専用地域、第 1 種中高層住居専用地域、第 2 種中高層住居専用地域、第 1 種住居地域、第 2 種住居地域、準住居地域及び田園住居地域に相当する地域を類型 I に当てはめるものとし、その他を類型 II に当てはめるものとする。

- 3 地域の指定は、既設新幹線鉄道沿線区域及び工事中新幹線鉄道沿線区域にあつては速やかに、新設新幹線鉄道沿線区域にあつては建設線の工事実施計画の認可(全国新幹線鉄道整備法(昭和 45 年法律第 71 号)第 9 条に規定する認可をいう。)後速やかに行うこと。
- 4 新幹線鉄道沿線地域を含む地域に係る土地利用計画を決定し、又は変更しようとする場合は、この基準の維持達成に資するよう配慮すること。なお、地域の指定の見直しは、おおむね 5 年ごとに土地利用等の状況の変化に応じて行い、土地利用計画上の大幅な変更があつた場合にも速やかに行うこと。
- 5 新幹線鉄道騒音に係る環境基準について第 2 の表の備考中「地域の類型 I に該当する地域が連続する沿線地域内の区域」とあるのは、地域の類型 I に該当する地域が新幹線鉄道の沿線 1 キロメートルにわたっておおむね連続して存在する区域をいう。

参考資料－8

新幹線鉄道騒音に係る環境基準の類型をあてはめる地域の指定

昭和 55 年 10 月 1 日

埼玉県告示第 1512 号

環境基本法（平成 5 年法律第 91 号）第 16 条第 2 項第 2 号ロの規定に基づき、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）第 1 に規定する地域の類型をあてはめる地域を次のとおり指定する。

地域の類型	あてはめる地域
I	別表に掲げる地域のうち、都市計画法（昭和43年法律第100号）第8条第1項第1号の規定による第1種低層住居専用地域、第2種低層住居専用地域、第1種中高層住居専用地域、第2種中高層住居専用地域、第1種住居地域、第2種住居地域、準住居地域及び田園住居地域並びに同法の規定による用途地域が定められていない地域。ただし、河川法（昭和39年法律第167号）第6条第1項に定める河川区域及び鉄道事業の用に供する用地を除く。
II	別表に掲げる地域のうち、都市計画法第8条第1項第1号の規定による近隣商業地域、商業地域、準工業地域及び工業地域。ただし、河川法第6条第1項に定める河川区域及び鉄道事業の用に供する用地を除く。

前 文（抄）（平成 7 年 10 月 3 日埼玉県告示第 1298 号）

この告示の施行の際現に都市計画法及び建築基準法の一部を改正する法律（平成 4 年法律第 82 号。以下「改正法」という。）第 1 条の規定による改正前の都市計画法（昭和 43 年法律第 100 号）の規定により定められている都市計画区域内の用途地域に関しては、改正法附則第 3 条に規定する期間は、改正前の表の規定は、なおその効力を有する。

別表

東北新幹線及び上越新幹線（以下「新幹線」という。）の軌道中心線から左右両側にそれぞれ300メートル以内の地域。ただし、戸田市、蕨市及びさいたま市（平成13年4月30日における旧大宮市の区域を除く。）の区域にあつては新幹線の軌道中心線から左右両側にそれぞれ200メートル以内の地域とし、次の橋りょうの各橋台からそれぞれ400メートルの区間にあつては新幹線の軌道中心線から左右両側にそれぞれ400メートル以内の地域とする。

- 一 綾瀬川橋りょう、赤堀川橋りょう、第一元荒川橋りょう、第三元荒川橋りょう、第五元荒川橋りょう、武蔵水路橋りょう、新忍川橋りょう、志戸川橋りょう、小山川橋りょう、女堀川橋りょう及び神流川橋りょう
- 二 大成橋りょう、第一宮原橋りょう、第二宮原橋りょう、第一見沼橋りょう、篠津橋りょう、東北自動車道橋りょう、久喜橋りょう、小室橋りょう、小針領家橋りょう、宮地橋りょう、野村橋りょう、佐谷田橋りょう、曙橋りょう、第一月見橋りょう、月見橋りょう、広瀬橋りょう、幸安寺前橋りょう、秩父橋りょう及び嘉美橋りょう

参考資料一9

新幹線鉄道騒音対策要綱

昭和 51 年 3 月 5 日
閣 議 了 解

政府は、さきに告示した「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）の円滑な達成に資するため、下記の対策の実施を強力に推進するものとする。

記

I 音源対策

日本国有鉄道及び日本鉄道建設公団（以下「国鉄等」という。）は、音源対策が新幹線鉄道の騒音の防止又は軽減を図る上で、最も基本的な施策であることにかんがみ、これを強力に実施するとともに、その実施に際しては、技術開発を総合的かつ計画的に推進し、その成果を効果的に活用するものとする。

II 障害防止対策

- 1 既設新幹線鉄道について、日本国有鉄道は、次に掲げる住宅及び施設（以下「建物」という。）の所有者等が、新幹線鉄道の騒音により生ずる障害を防止し、又は軽減するため必要な工事（以下「防音工事」という。）を行うときは、その者に対し、その費用の全部又は一部を助成するものとする。

(1) 音源対策を講じても達成目標期間で環境基準を達成することが困難と認められる区域に所在する住宅

(2) 次に掲げる施設で当面実施可能な音源対策を講じても騒音レベルが 70 ホンを超える区域に所在するもの

(イ) 学校教育法（昭和 22 年法律第 26 号）第 1 条に規定する学校

(ロ) 医療法（昭和 23 年法律第 205 号）第 1 条第 1 項に規定する病院

(ハ) 前各号に掲げる施設に類する施設で、騒音の防止又は軽減について特に配慮を必要とするものとして運輸大臣が指定するもの

- 2 既設新幹線鉄道について、日本国有鉄道は、1(1)及び(2)の建物で当面実施可能な音源対策を講じても騒音レベルが 85 ホン以上の区域に所在するもののうち、防音工事によっては環境基準が達成された場合と同等の屋内環境を達成することが困難と認められるものの所有者が、当該建物を当該区域以外の地域に移転し、又は、除却するときは、その所有者等に対し、当該移転又は除却により通常生ずべき損失を補償することができるものとする。

この場合において、日本国有鉄道は、当該移転又は除却後の土地について買い入れの申し出があったときは、当該土地を買い入れることができるものとする。

- 3 1又は2の障害防止対策の対象とする建物は、昭和 51 年 3 月 9 日に現に所在する建物とする。

- 4 既設新幹線鉄道について、日本国有鉄道は、1(1)の住宅の障害防止対策の実施に際しては、騒音レベルが80ホン以上の区域を優先し、かつ、重点的に行うものとし、騒音レベルが80ホン未満の区域については、騒音レベルが80ホン以上の区域における施策の進ちよく状況等を勘案し、逐次、その具体化を図るものとする。1(2)の施設の障害防止対策は可及的速やかに実施するものとする。
- 5 国鉄等は、その建設する工事中新幹線鉄道についても、1、2及び4の例により障害防止対策を実施するものとし、また、新設新幹線鉄道については、1及び2の例により障害防止対策を実施するものとする。

なお、工事中新幹線鉄道及び新設新幹線鉄道の障害防止対策の対象とする建物は、当該新幹線鉄道の営業が開始された日に現に所在する建物とする。
- 6 国鉄等は、障害防止対策の実施体制の整備・強化を図り、その推進に努めるとともに、障害防止対策の実施に関し、その事務の委託等について関係地方公共団体の協力を得るよう努める等関係者の理解と協力を得て、障害防止対策のより一層の推進に努めるものとする。

Ⅲ 沿線地域の土地利用対策等

国鉄等は、新幹線鉄道の新設に際しては、沿線地域の土地利用、公共施設配置の現況及び将来計画並びに公共の用に供すべき空間の配置に十分配慮するものとする。

国は、新幹線鉄道の沿線地域に係る土地利用計画の決定又は変更に際しては、新幹線鉄道とその沿線地域の土地利用との調和に努めるとともに、新幹線鉄道沿線地域を含む地域における公共施設整備の計画の策定に際しては、公共施設の配置から見て適切であり、新幹線鉄道の沿線地域の環境保全の観点から有効と認められる場合は、新幹線鉄道の沿線に公共施設が有機的かつ適正に配置・整備されるよう努めるものとする。

地方公共団体においても、新幹線鉄道の沿線地域の土地利用計画の決定又は変更及び公共施設整備の計画の策定に際しては、国と同様の配慮を行うよう要請する。

Ⅳ その他

新幹線鉄道の振動の著しい地域において、騒音対策を実施する場合は、振動対策上必要とされる措置に配慮して実施するものとする。

参考資料—10

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3月12日環大特第32号
環境庁長官から運輸大臣あて

新幹線鉄道の列車の走行に伴い発生する振動は著しく、沿線の一部の地域においては、看過しがたい被害を生じている。このような現状に対処するため、新幹線鉄道振動対策に係る下記の当面の指針等を達成する必要があるので、所要の措置を講ずるよう勧告する。

おって、本指針等を達成するため講じた措置については、その都度報告するようお願いする。

記

1 指 針

- (1) 新幹線鉄道振動の補正加速度レベルが、70 デシベルを超える地域について緊急に振動源及び障害防止対策等を講ずること。
- (2) 病院、学校その他特に静穏の保持を要する施設の存する地域については、特段の配慮をするとともに、可及的速やかに措置すること。

2 測定方法等

- (1) 測定単位は、補正加速度レベル（単位デシベル）を用いること。
(注) 補正加速度レベルとは、鉛直振動の振動数を f （単位ヘルツ）及び加速度実効値を A （単位メートル毎秒毎秒）とするとき、 A の基準値 A_0 （単位メートル毎秒毎秒）に対する比の常用対数の 20 倍すなわち $20\log(A/A_0)$ （単位デシベル）で表したものを言う。

この場合、 A_0 は次の値とする。

$$1 \leq f \leq 4 \quad \text{の場合、} \quad A_0 = 2 \times 10^{-5} f^{-1/2}$$

$$4 \leq f \leq 8 \quad \text{の場合、} \quad A_0 = 10^{-5}$$

$$8 \leq f \leq 9 \quad 0 \quad \text{の場合、} \quad A_0 = 0.125 \times 10^{-5} f$$

- (2) 測定条件は、次のとおりとすること。
 - ア 振動ピックアップの設置場所は、緩衝物がなく、かつ、十分踏固め等の行われている堅い場所とすること。
 - イ 振動ピックアップの設置場所は、傾斜又は凹凸のない場所とし、水平面を十分確保できる場所とすること。
 - ウ 振動ピックアップは、外囲条件の影響を受けない場所に設置すること。
 - エ 指示計器の動特性は緩（Slow）とすること。

(3) 測定は、上り及び下りの列車を合わせて、原則として連続して通過する 20 本の列車について、当該通過列車ごとの振動のピークレベルを読み取って行うものとする。

なお、測定時期は、列車速度が通常時より低いと認められる時期を避けて選定するものとする。

(4) 振動の評価は、(3)のピークレベルのうちレベルの大きさが上位半数のものを算術平均して行うものとする。

3 指針達成のための方策

(1) 新幹線鉄道振動の振動源対策として、構造物の振動低減対策等の措置を講ずるものとする。

なお、以上の措置を講じても現在の防止技術では振動を低減することが困難な場合もあるので、早急に構造物の防振対策、振動遮断対策などの技術開発を図るものとする。

(2) 新幹線鉄道振動の障害防止対策として、既設の住居等に対する建物の移転補償、改築及び補強工事の助成等の措置を振動が著しい地域から実施するものとする。特に、今後早急に家屋の防振対策技術の開発を図り、家屋補修等により振動の影響を軽減する措置を講ずるものとする。

(3) 新幹線鉄道振動対策の実施に当たっては、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準（昭和 50 年 7 月環境庁告示第 46 号）」に基づく騒音対策その他の環境対策と有機的に連携して実施するものとする。

参考資料－11

国鉄改革後における新幹線鉄道騒音対策の推進について

昭和 62 年 3 月 17 日

閣 議 了 解

政府は、「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 46 号）の円滑な達成に資するため、「新幹線鉄道騒音対策要綱」（昭和 51 年 3 月 5 日閣議了解）に基づき、新幹線鉄道の騒音対策を実施してきたところであり、日本国有鉄道の改革後においても、その事業を引き継ぐ承継法人及び日本鉄道建設公団において同要綱に定める施策の実施を確保し、新幹線鉄道騒音対策を引き続き強力に推進するものとする。

参考資料－12

「新幹線鉄道騒音測定・評価マニュアル」（平成 27 年 10 月環境省）
<http://www.env.go.jp/air/noise/sinkansen/manual.html>を参照

令和5年度 東北・上越新幹線鉄道騒音・振動測定結果

発行 埼玉県環境部水環境課

所在地 埼玉県さいたま市浦和区高砂3丁目15番1号

電話 048-830-3079



彩 の 国
埼 玉 県