

第3次75デシベル対策の結果について

昭和60年度から平成6年度にかけて実施された「第1次75ホン対策」、平成4年度から平成8年度にかけて実施された「第2次75ホン対策」に引き続き、平成10年度から14年度にかけて実施された「第3次75デシベル対策」の達成状況を平成15年度に調査した結果、対策区間全ての測定地点において75デシベル以下となっていることが確認されている。

1. 調査方法

(1) 測定実施自治体

岩手県、宮城県、福島県、栃木県、茨城県、新潟県、群馬県、埼玉県、神奈川県、静岡県、愛知県、岐阜県、滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、岡山県、広島県、山口県、福岡県

(2) 測定期間

平成15年7月から平成16年1月まで

(3) 測定地点

測定地点は、第3次75デシベル対策区間の総延長において概ね1kmに1地点となるよう選定し、軌道中心から25mの地点で測定した。

なお、府県別の測定地点数を表1に、構造別の測定地点数を表2に示す。

表1 府県別測定地点数

線名	府県名	測定地点数	線名	府県名	測定地点数	線名	府県名	測定地点数	線名	府県名	測定地点数
東海道 新幹線	神奈川	13	山陽 新幹線	大阪	2	東北 新幹線	埼玉	5	上越 新幹線	埼玉	4
	静岡	21		兵庫	17		茨城	1		群馬	1
	愛知	16		岡山	12		栃木	11		新潟	4
	岐阜	3		広島	10		福島	5			
	滋賀	2		山口	14		宮城	2			
	京都	1		福岡	4		岩手	2			
	大阪	1									
計	57	計	59	計	26	計	9				
										合計	151

表2 構造別測定地点数

構造別	線名	線名				合計(割合)		
		東海道	山陽	東北	上越			
線路構造	高架	10	48	25	8	91	(60.3)	
	橋りょう	0	1	1	1	3	(2.0)	
	盛土	37	10	0	0	47	(31.1)	
	切取	10	0	0	0	10	(6.6)	
軌道構造	スラブ軌道	普通型	0	6	8	1	15	(9.9)
		防振型	0	6	13	5	24	(15.9)
		弾性直結型	0	0	1	2	3	(2.0)
	バラスト軌道	57	47	4	1	109	(72.2)	
防音壁構造	直型	27	12	5	5	49	(32.5)	
	直型+嵩上げ	22	33	2	0	57	(37.7)	
	干渉型	8	1	0	0	9	(6.0)	
	逆L型	0	5	11	3	19	(12.6)	
	逆L型+嵩上げ	0	8	7	1	16	(10.6)	
	山型	0	0	1	0	1	(0.7)	

(注) 直型に干渉型を併設している防音壁は、干渉型に含めた。

(4) 測定方法

環境基準の告示に定める方法に従って、連続して通過する上り下り列車の合計20本の騒音を測定し、そのうちの上位半数をパワー平均(測定されたピーク騒音のエネルギー平均)したものを各々の地点の評価値とした。

2. 調査結果

(1) 騒音測定結果

測定の結果、路線別の騒音の最大値、最小値及び平均値は表3に示すとおりで、最大値については東海道、東北について75デシベルとなっている。また路線別の平均値についてはほぼ同じとなっている。

また第3次75デシベル対策区間における全測定地点151地点の騒音レベルの分布は図1に示すとおりで(路線別の騒音レベルの分布は図2~5参照)騒音レベルの分布状況は、73デシベルをピークとした分布を示している。

表3 新幹線別騒音レベル (単位:デシベル)

	最大値	最小値	平均値
東海道新幹線	75	66	72.2
山陽新幹線	74	67	71.4
東北新幹線	75	68	72.6
上越新幹線	73	70	71.1

図1 騒音レベルの分布状況(全体)

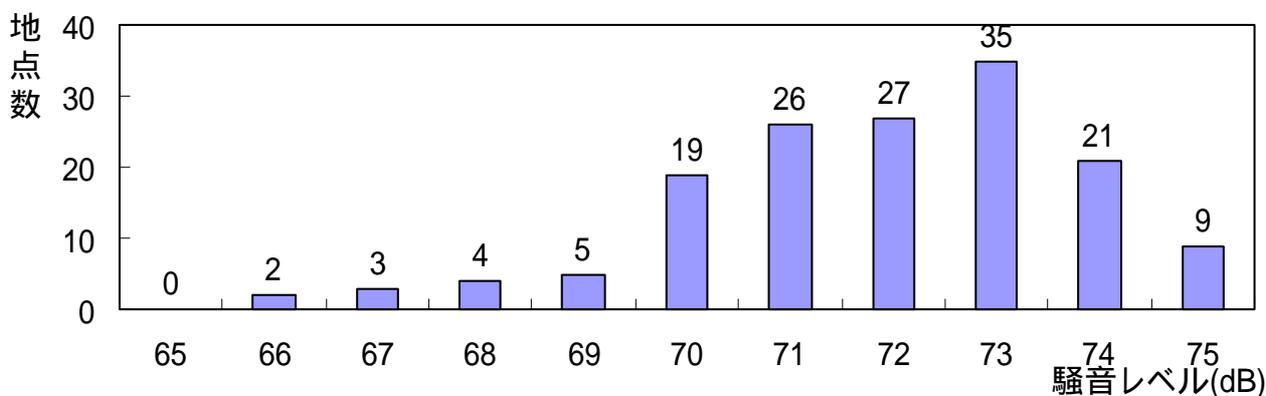


図2 騒音レベルの分布状況(東海道新幹線)

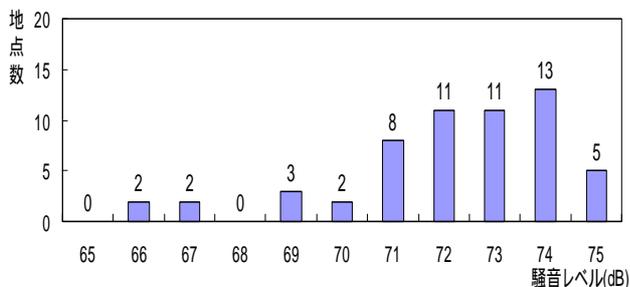


図3 騒音レベルの分布状況(山陽新幹線)

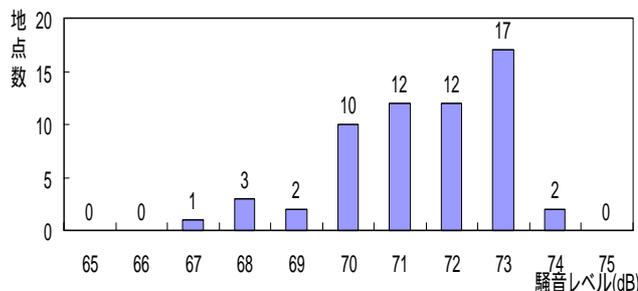


図4 騒音レベルの分布状況（東北新幹線）

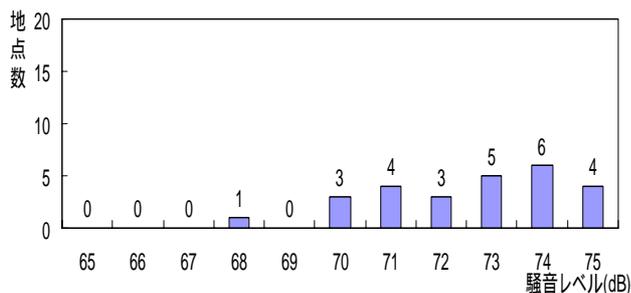
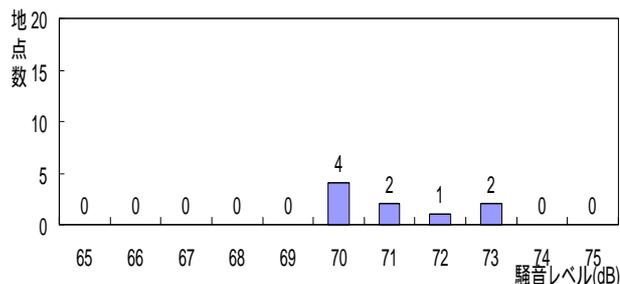


図5 騒音レベルの分布状況（上越新幹線）



(2) 75デシベルの達成状況

東海道新幹線、山陽新幹線、東北新幹線及び上越新幹線における第3次75デシベル対策区間においては、全ての測定地点において、75デシベル以下とすることが達成されていた。

(3) 騒音レベルの推移

東海道・山陽新幹線については昭和60年度に、東北・上越新幹線については昭和62年度に環境基準達成状況調査を実施しており、また各新幹線に対して第1次～第3次75デシベル対策達成状況調査を実施している。第3次75デシベル対策達成状況調査地点はこれまで行った達成状況調査の調査地点とは必ずしも一致しないため、騒音レベル等の推移を厳密に比較・評価することは困難であるが、両調査の結果を比較することにより、75デシベル対策の推進による騒音の改善状況の一定の傾向を把握することは可能である。

このような観点から、今回の調査結果と環境基準達成状況調査結果とを比較すると、表4に示す通りである。

路線別の騒音レベルの平均値は75デシベルを下回っている。

表4 騒音レベルの推移

		環境基準達成状況調査		75dB対策達成状況調査結果	
調査年度		昭和60年度	昭和62年度	平成9年度	平成15年度
東海道 新幹線	測定地点数	79	-	60	57
	騒音レベル平均値	75.6[dB]	-	73.1[dB]	72.2[dB]
	75dBを超えた 地点数割合	61[%]	-	0[%]	0[%]
山陽 新幹線	測定地点数	51	-	56	59
	騒音レベル平均値	76.6[dB]	-	72.1[dB]	71.4[dB]
	75dBを超えた 地点数割合	71[%]	-	0[%]	0[%]
東北 新幹線	測定地点数	-	50	30	26
	騒音レベル平均値	-	74.8[dB]	71.8[dB]	72.6[dB]
	75dBを超えた 地点数割合	-	46[%]	0[%]	0[%]
上越 新幹線	測定地点数	-	25	31	9
	騒音レベル平均値	-	74.1[dB]	71.6[dB]	71.1[dB]
	75dBを超えた 地点数割合	-	40[%]	0[%]	0[%]