

7. 新幹線橋梁の低周波空気振動

調査橋梁を表一 7.1 に示す。大豆戸高架橋では、音圧及び道床と地盤の振動加速度を測定した。また鶴見川鉄橋は無道床鉄橋であり、下側を下面遮音板で、両側を遮音壁で囲まれているため下面遮音板と遮音壁の振動加速度を測定した。他の測定項目は大豆戸高架橋と同じである。

大豆戸高架橋では新幹線 10 列車を対象に測定し、鶴見川鉄橋では 20 列車を対象に測定した。また表一 7.1 に測定時に通過した列車の最低と最高速度を示した。

表一 7.1 橋梁構造と新幹線速度

橋梁名	構造	所在地	速度 km/h
大豆戸高架橋	コンクリート・有道床・遮音壁	横浜市港北区	61~203
鶴見川鉄橋	鋼・無道床・遮音壁及び下面遮音板	同上	131~197

7-1 測定結果

各橋梁の周辺状況と測定位置、及び 1/3 オクターブ分析結果（測定位置 1 の音圧、同 A、C、I の振動加速度）を図一 7-1 から図一 7-62 に示す。また表一 7.2 から表一 7.10 に総ての 1/3 オクターブ分析結果を示す。

F F T 分析結果を図一 7-63 から図一 7-122 に示す。測定位置 1 の音圧、同 A、C の振動加速度、同 I の X 方向の振動加速度、以上 3 つのスペクトルの図中に例示した丸印は、分析結果から得た基本周波数（ f_v ）とその高調波である。高調波は 21 次まで示した。

7-2 1/3 オクターブ分析結果の概要

7-2-1 大豆戸高架橋

- (1) 音圧（測定点 1）の卓越周波数は、新幹線の速度増大に伴い低周波側へ移行する傾向がある（図一 7-123 (a) 参照）。その周波数範囲は 20~63 Hz、そのレベルは 86~97 dB であった。
- (2) 道床振動加速度（測定点 A）の卓越周波数は 10 例中 8 例が 50~80 Hz に出現し、そのレベルは 72~82 dB であった。他は 125 Hz・84 dB

と 250 Hz・75 dBであった。

- (3) 音圧と道床振動加速度のスペクトルは、63 Hz以下の領域で相似性があった。
- (4) 地盤振動加速度(測定点 I)の卓越周波数とそのレベルは次のようであった。

方向	卓越周波数	レベル
X	63~80 Hz	89~97 dB
Y	63~80 Hz	93~101 dB
Z	40~100 Hz	81~92 dB

7-2-2 鶴見川鉄橋

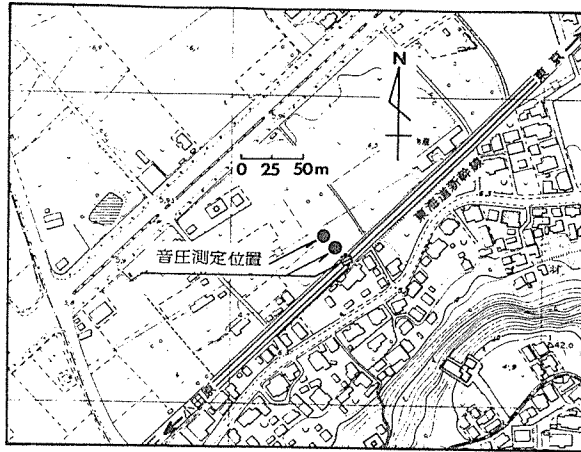
- (1) 音圧(測定点 1)の卓越周波数は20例中18例が31.5~50 Hzに出現し、そのレベルは88~108 dBであった。他の2例は共に10 Hz・90 dBであった。
- (2) 下面遮音板振動加速度(測定点 A)の卓越周波数は10例総てが63 Hzに出現し、そのレベルは88~96 dBであった。
- (3) 遮音壁振動加速度(測定点 C)の卓越周波数は31.5 Hz~250 Hzの広範囲に出現し、そのレベルは78~96 dBであった。
- (4) 音圧のスペクトルと下面遮音板及び遮音壁振動加速度のスペクトルには相似性が無かった。
- (5) 地盤振動加速度(測定点 I)の卓越周波数とレベルは次のようであった。

方向	卓越周波数	レベル
X	31.5~80 Hz	69~82 dB
Y	31.5~63 Hz	76~85 dB
Z	50~100 Hz	75~83 dB

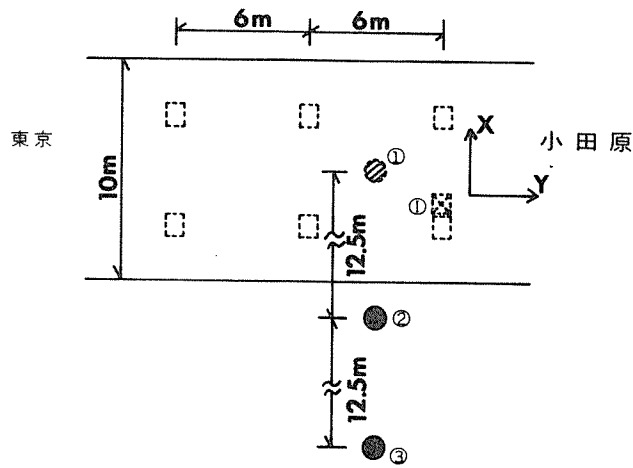
7-3 FFT分析結果の概要

大豆戸の場合新幹線速度が131 km/h (No. 9) 以上であれば、 f_v を基本周波数とする明瞭な高調波が音圧及び振動加速度のスペクトルに認められた。しかし時速が61 km~76 kmの4例 (No. 3, 4, 6, 7) では、高調波が認められずスペクトルパターンはホワイトノイズに近づく傾向であった。

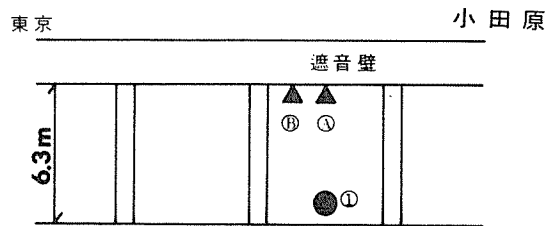
鶴見川鉄橋の場合でも列車速度が高速であれば高調波が明瞭に認められ、低速であれば不明瞭になる傾向であった。この不明瞭化現象は40~50 Hz以上の領域で顕著であった。



周辺状況



測定位置平面図



測定位置立面図

図-7-1 大田戸高架橋の周辺状況と測定位置

注) アラビア数字、アルファベット及びローマ数字は各々音圧、
道床振動加速度、地盤振動加速度の測定位置
平面図のX、Yは地盤振動の水平方向で垂直方向はZ

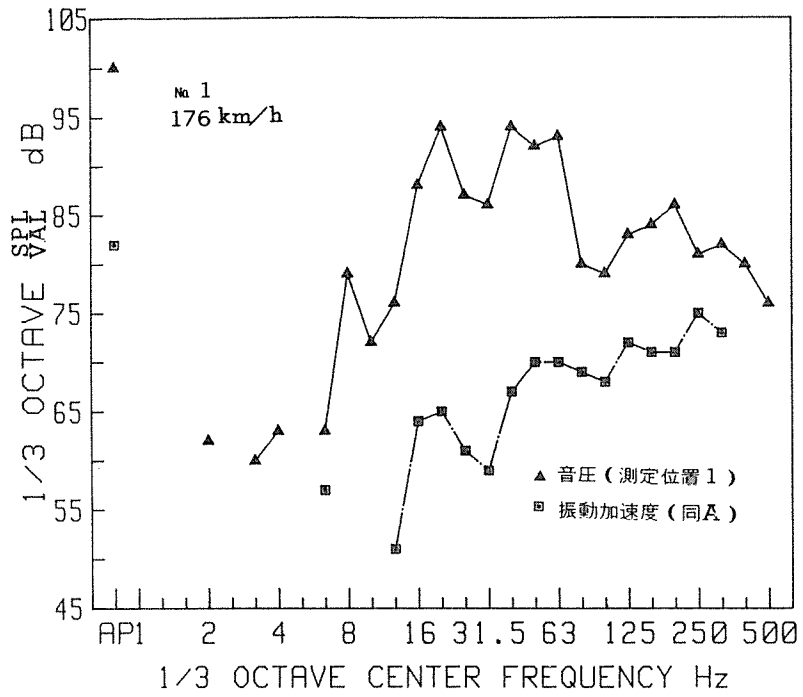


図-7-2 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

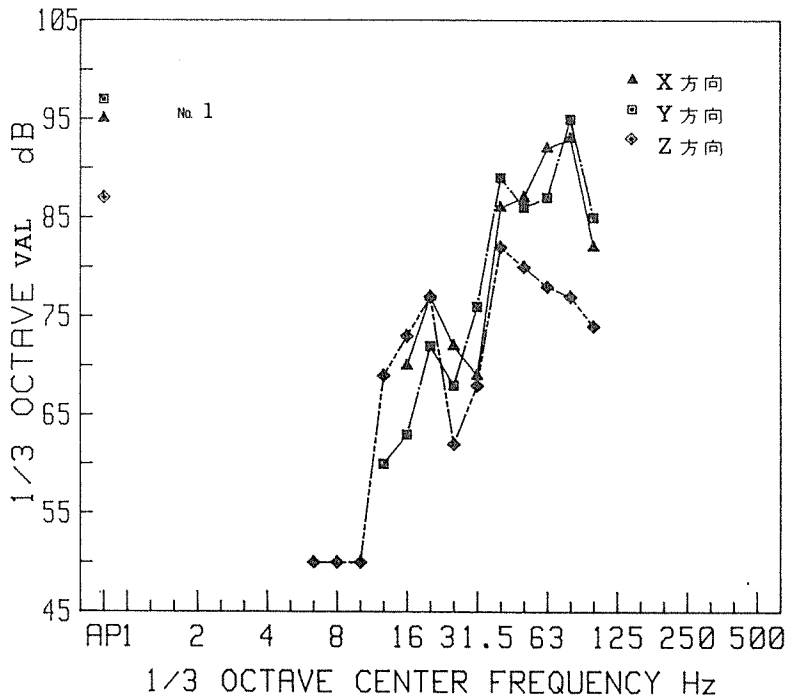


図-7-3 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 I

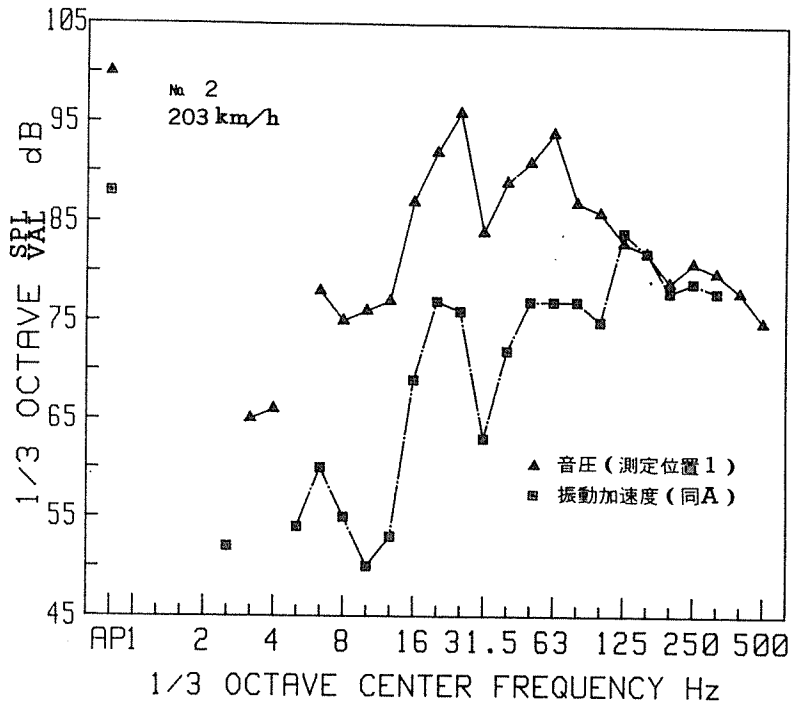


図-7-4 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

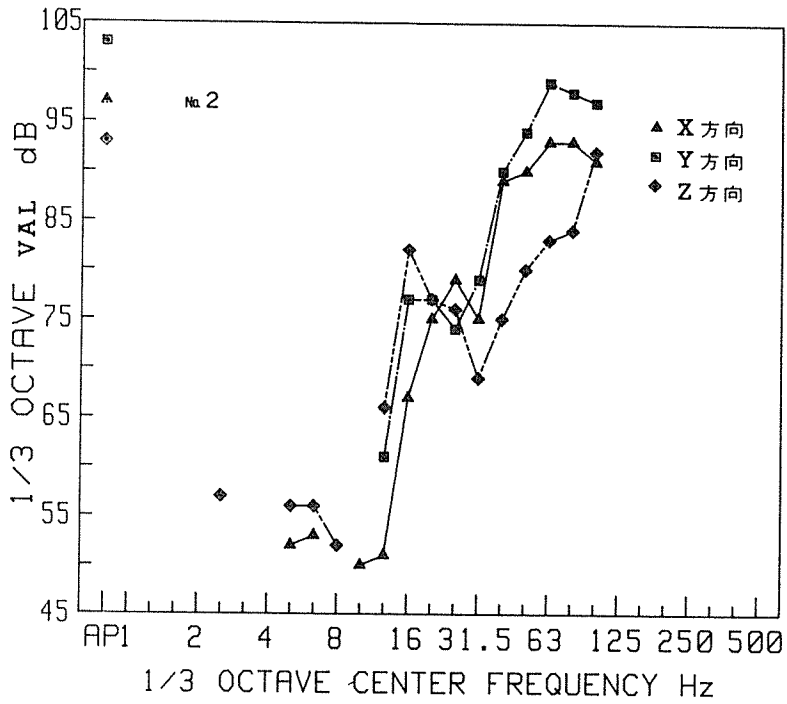


図-7-5 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 1

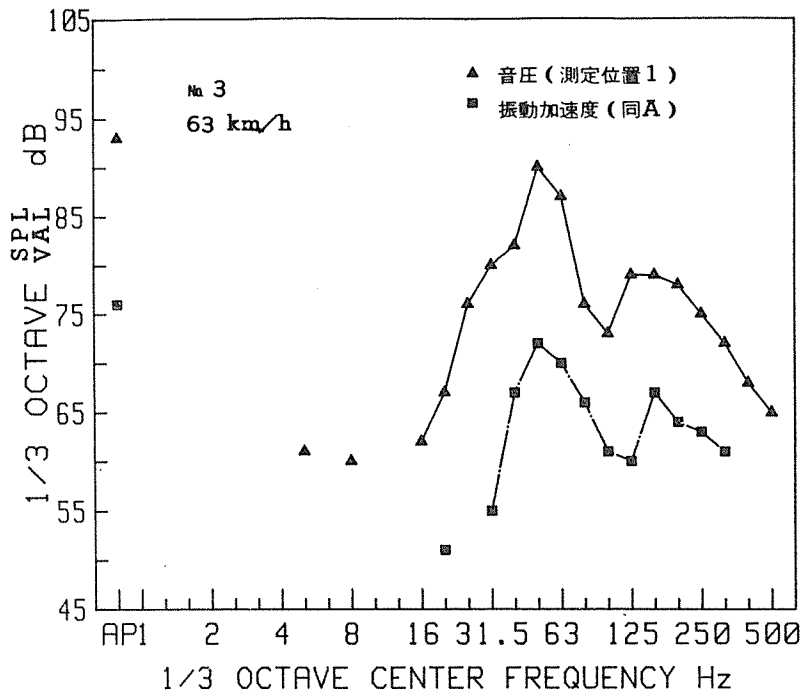


図-7-6 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

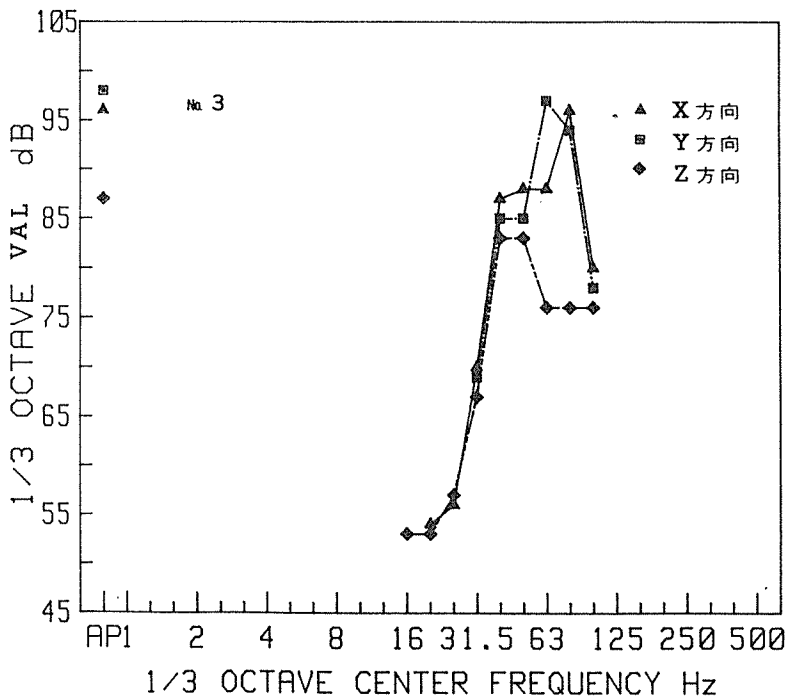


図-7-7 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置1

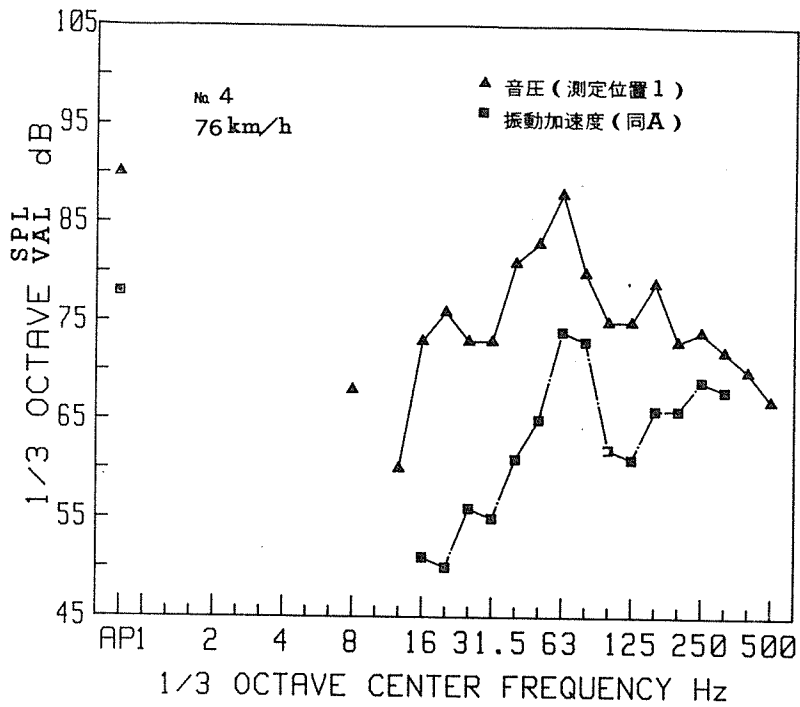


図-7-8 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

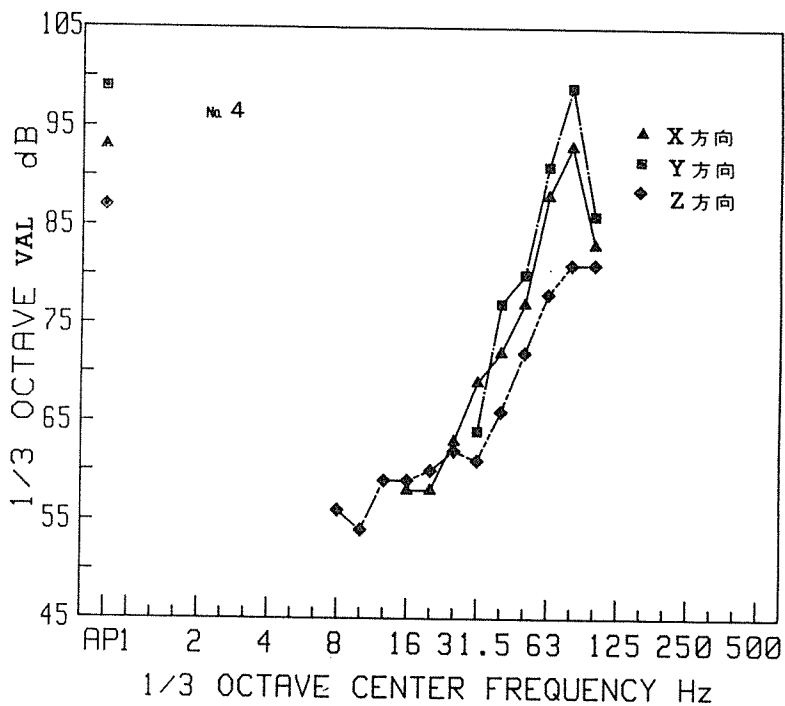


図-7-9 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 I

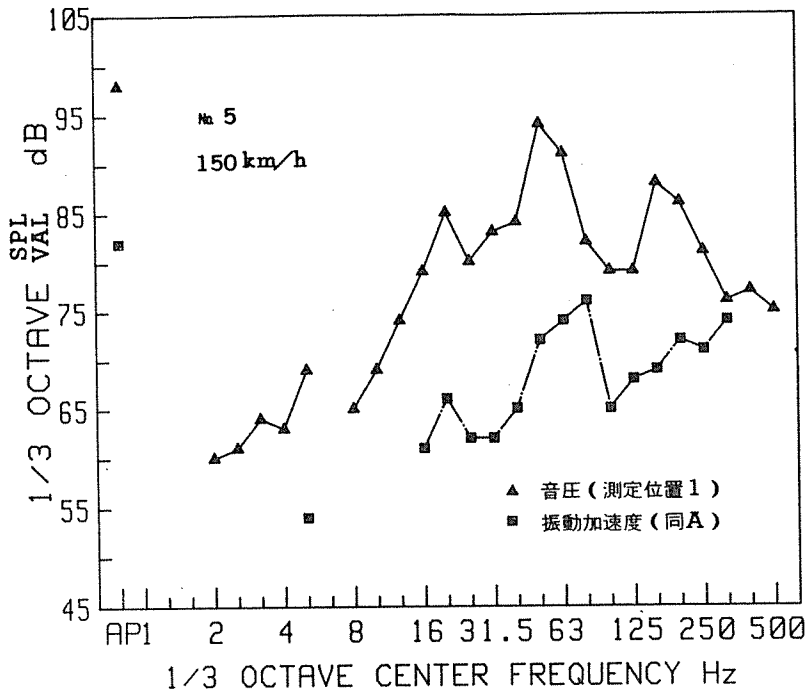


図-7-10 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

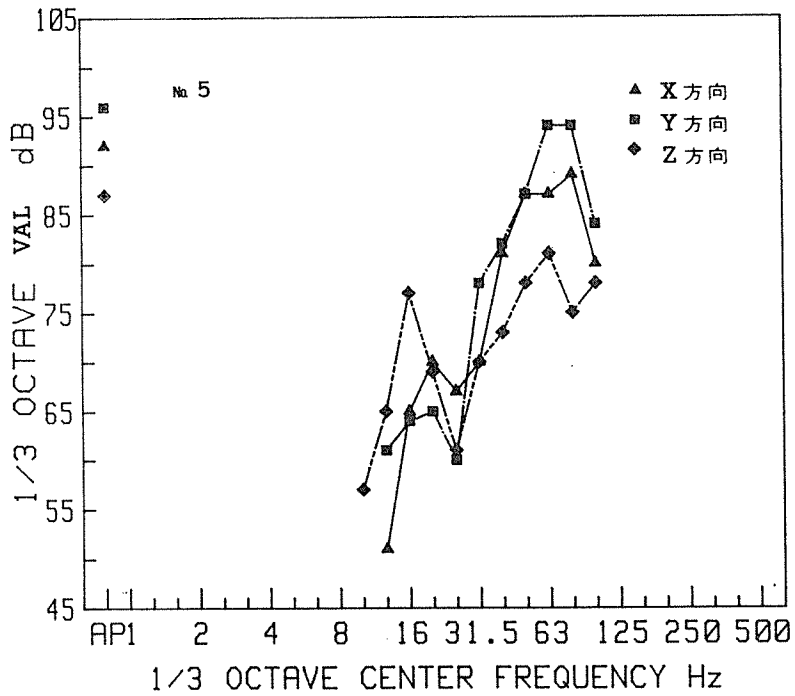


図-7-11 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 I

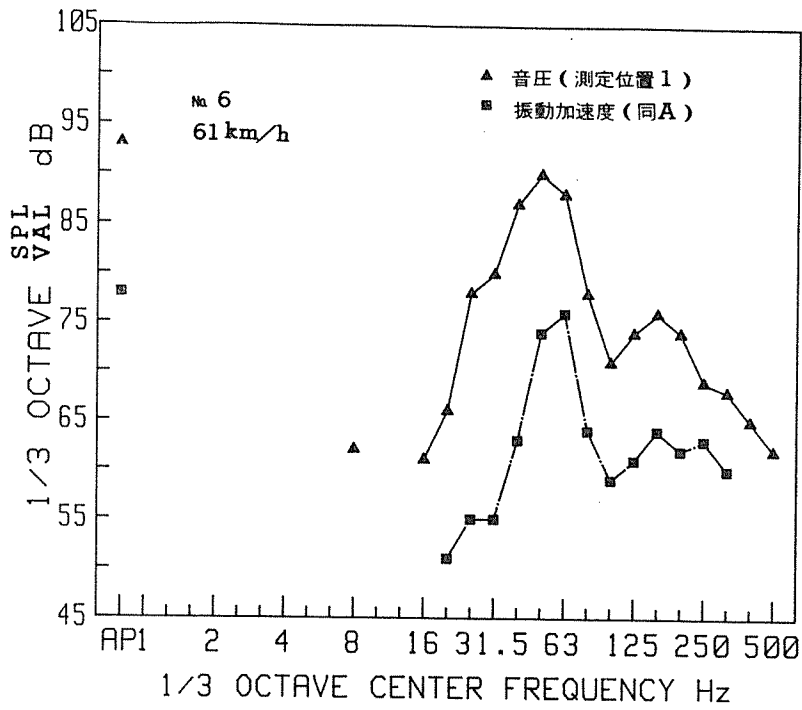


図-7-12 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

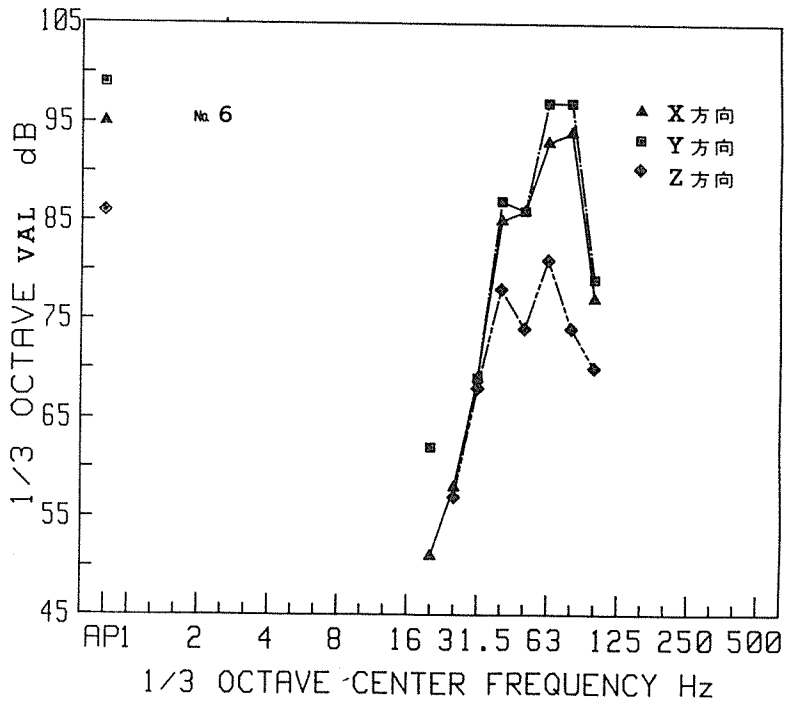


図-7-13 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置1

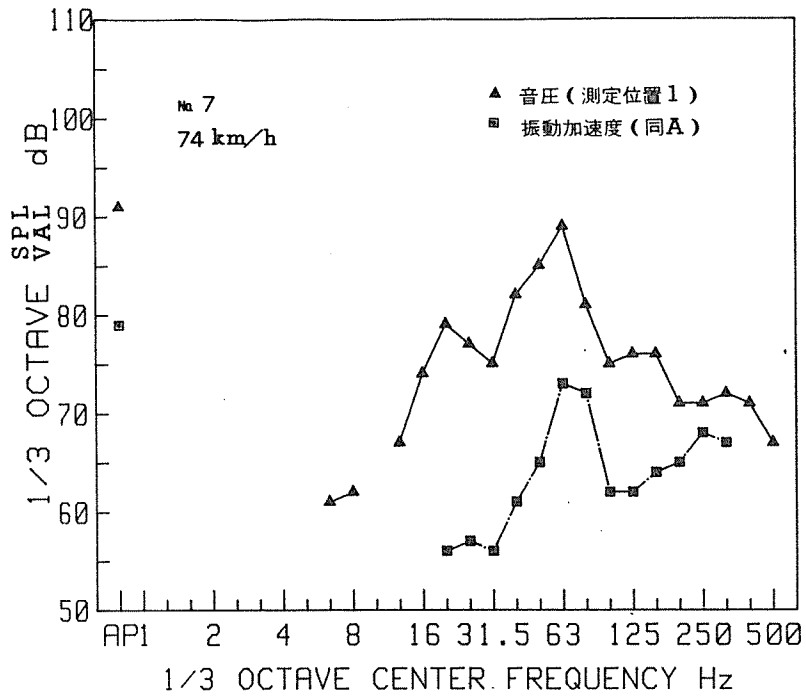


図-7-14 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

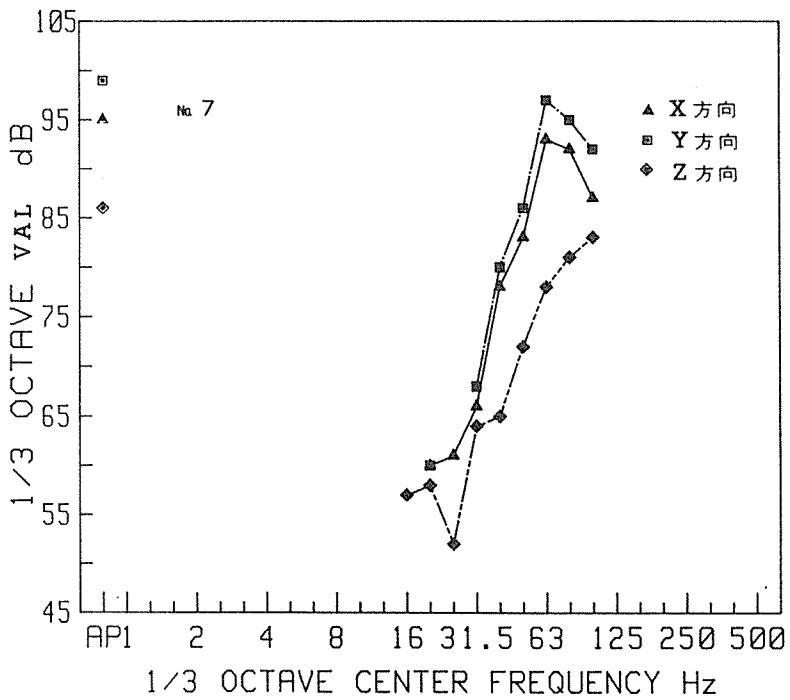


図-7-15 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 I

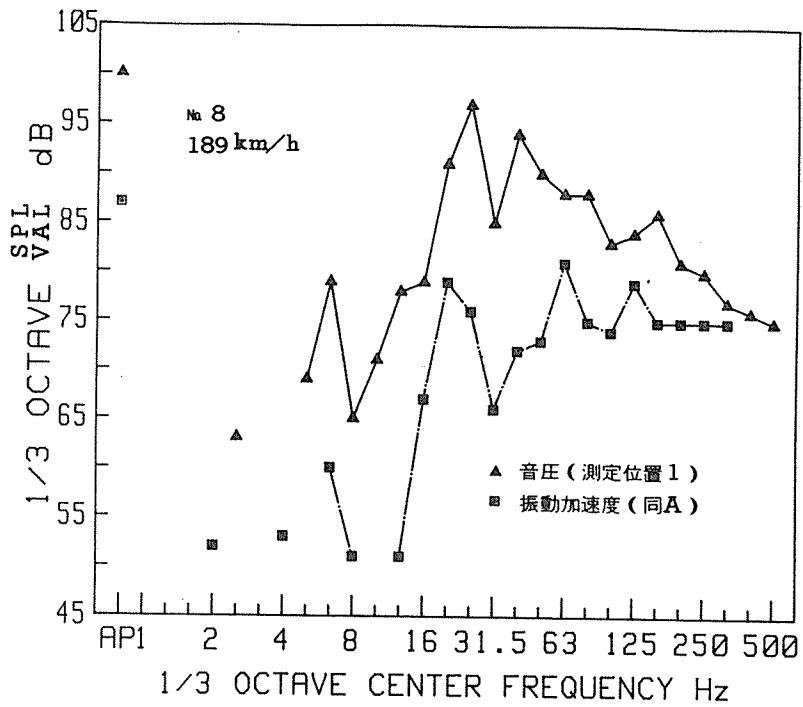


図-7-16 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

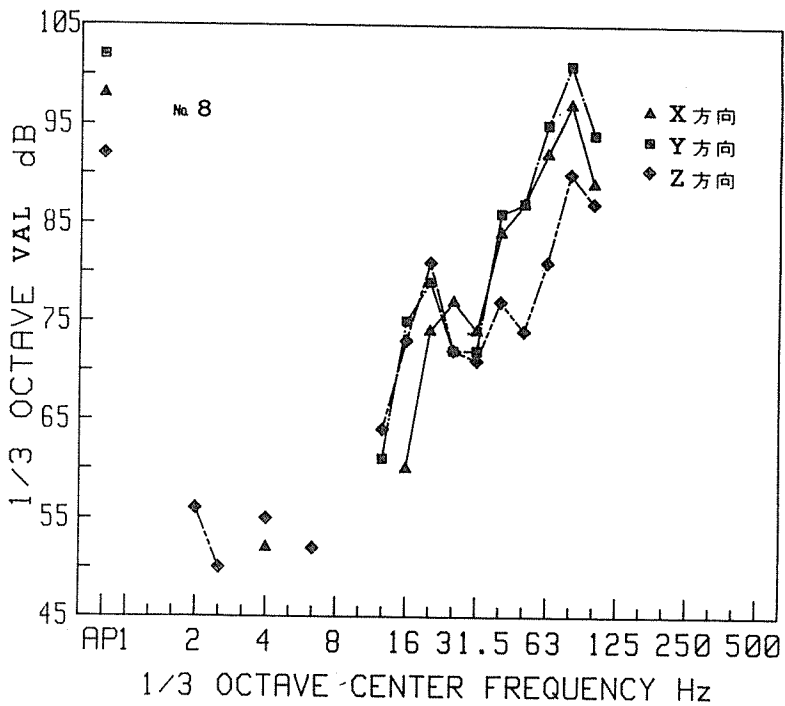


図-7-17 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 1

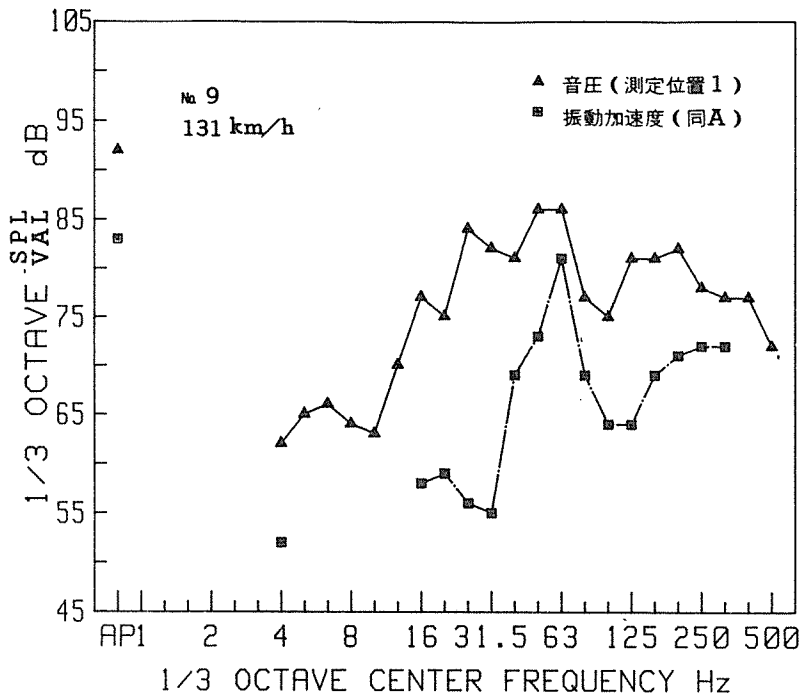


図-7-18 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

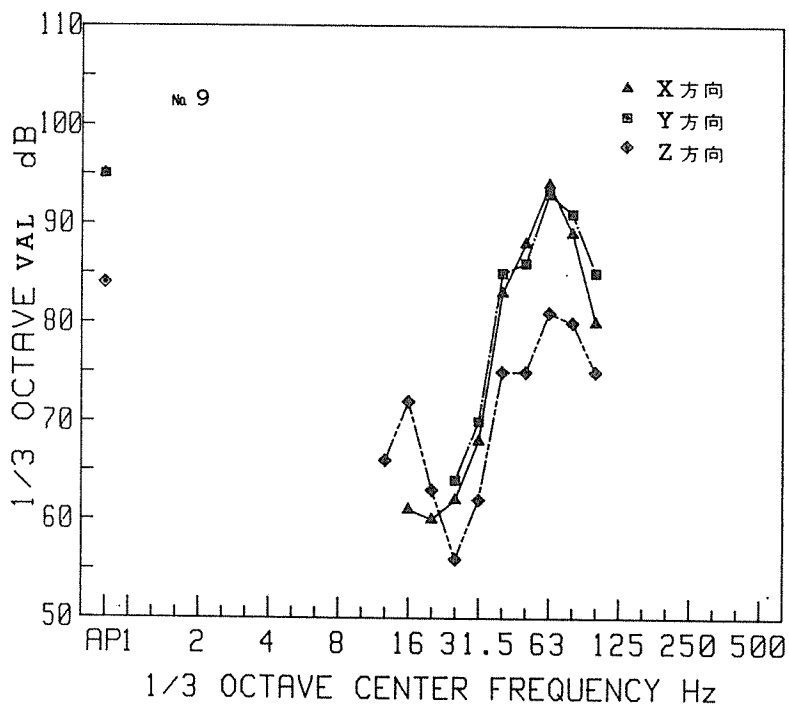


図-7-19 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 1

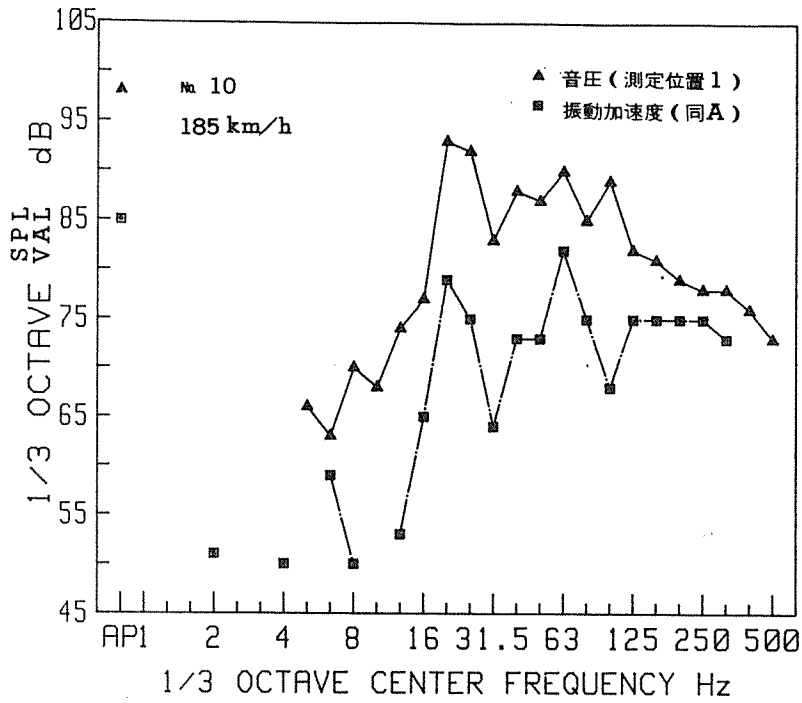


図-7-20 音圧と道床振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋

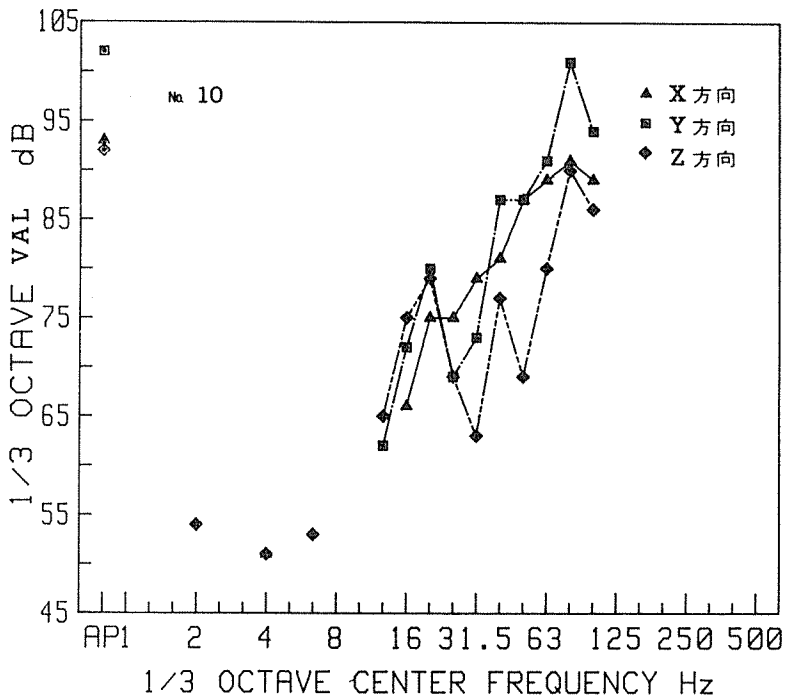
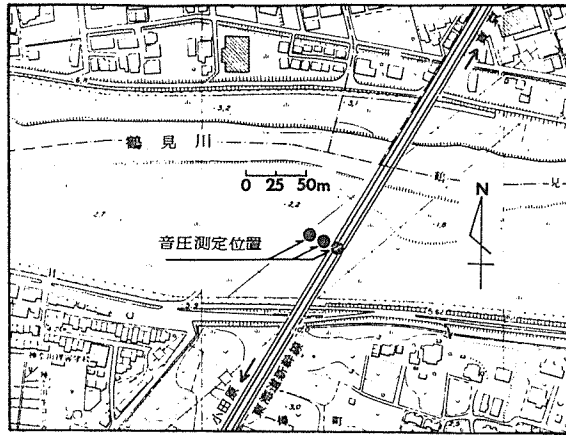
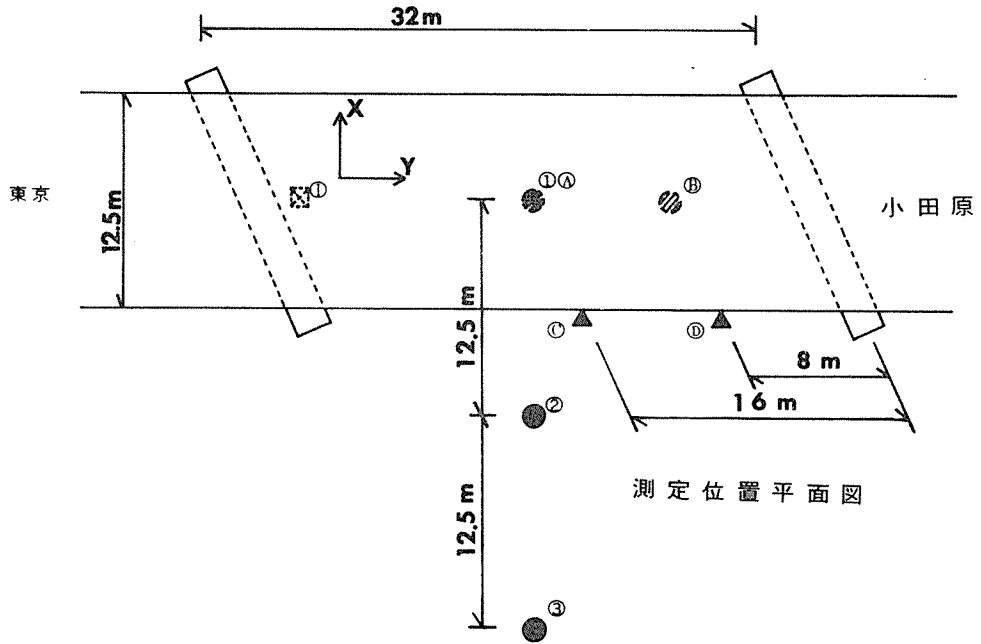


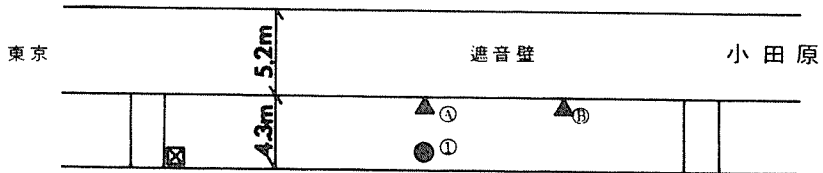
図-7-21 地盤振動加速度のスペクトル 大豆戸高架橋 測定位置 I



周辺状況



測定位置平面図



測定位置立面図

図-7-22 鶴見川鉄橋の周辺状況と測定位置

注) アラビア数字, ローマ数字は各々音圧, 地盤振動の測定位置。

A, Bは下面遮音板の, またC, Dは遮音壁振動の測定位置

平面図のX, Yは地盤振動の水平方向で垂直方向はZ

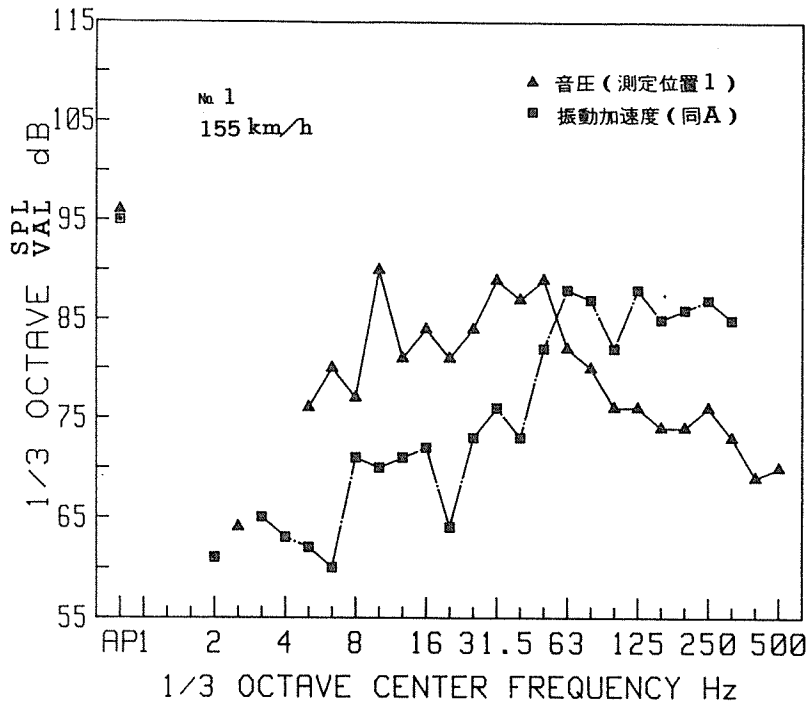


図-7-2-3 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

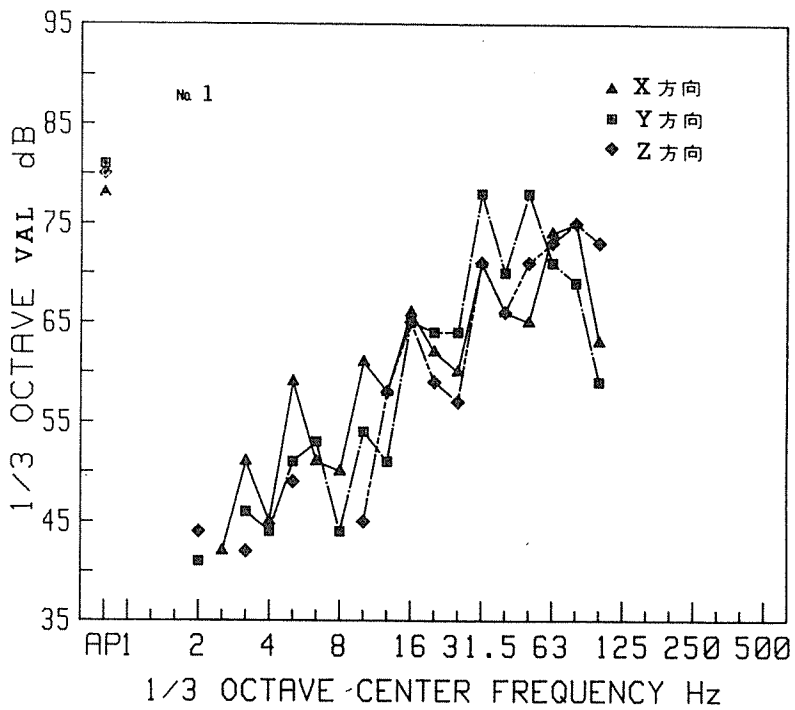


図-7-2-4 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

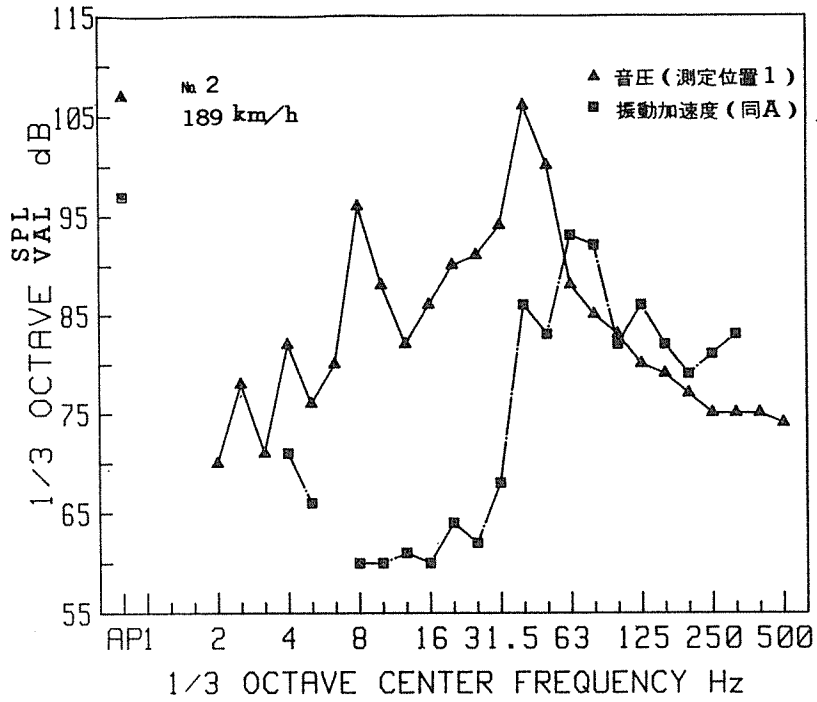


図-7-25 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

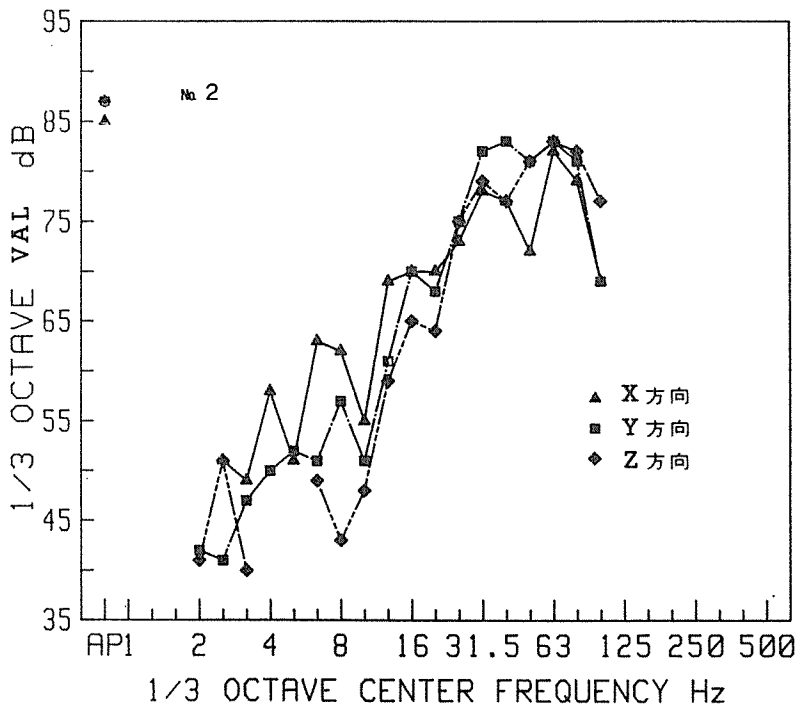


図-7-26 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

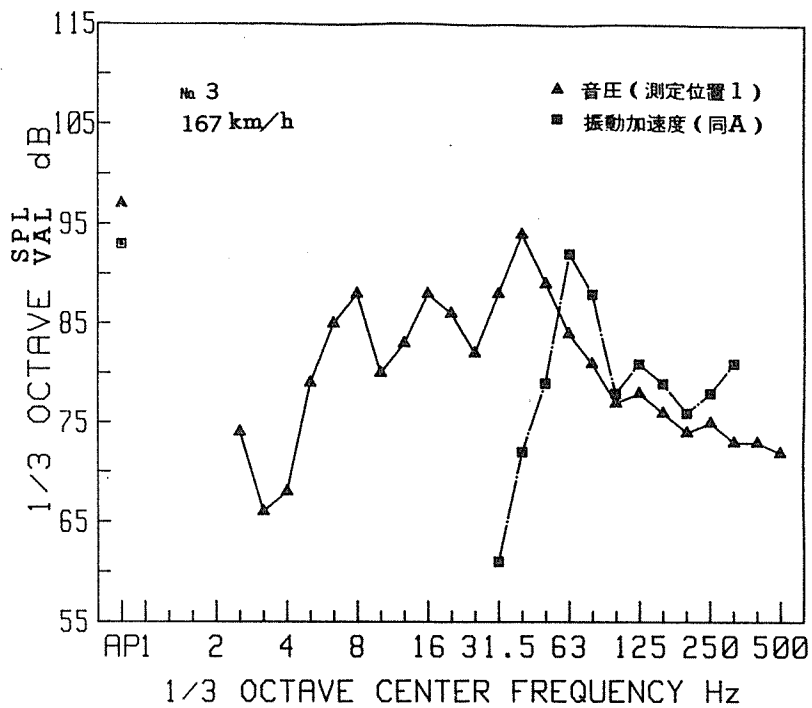


図-7-27 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

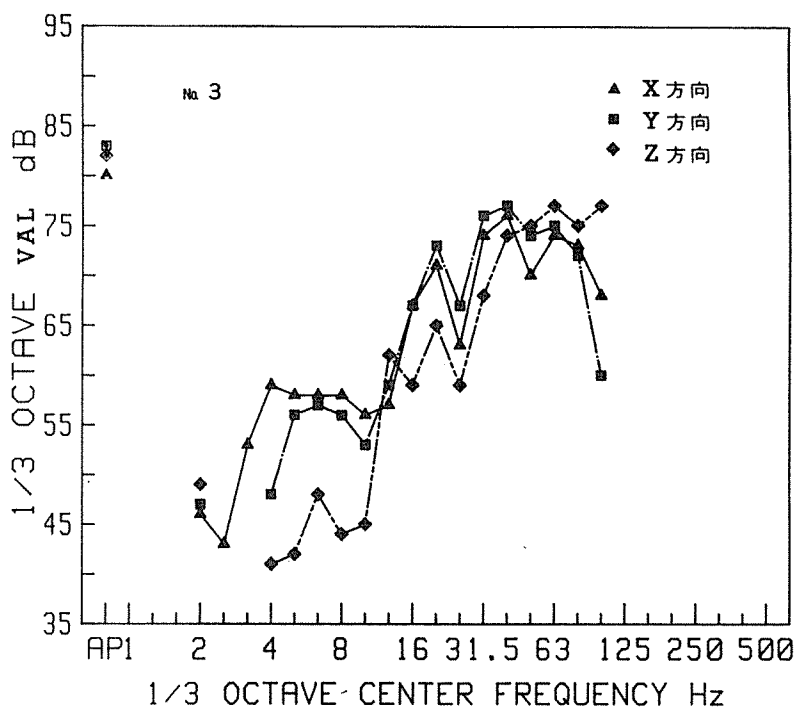


図-7-28 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

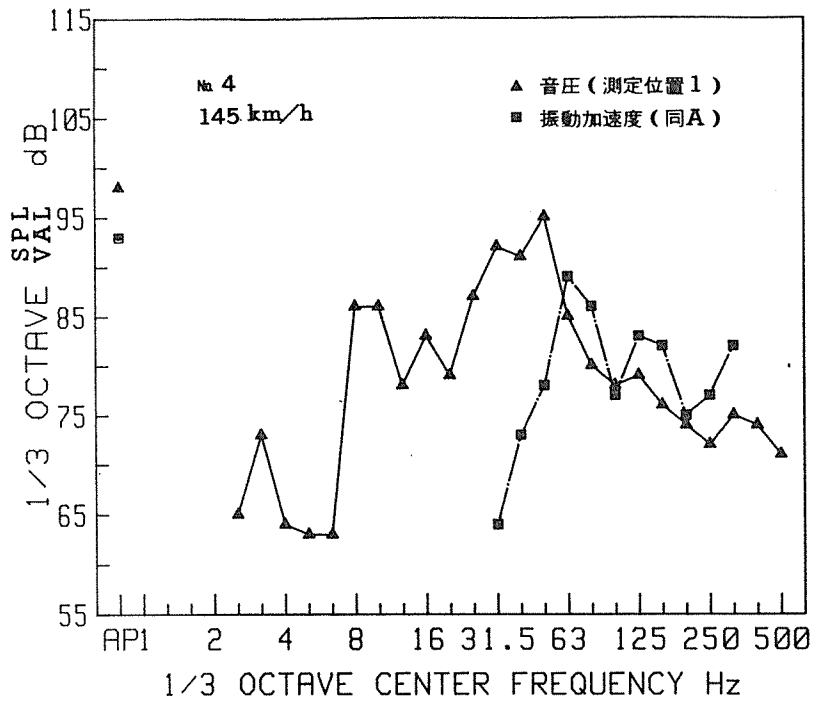


図-7-29 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

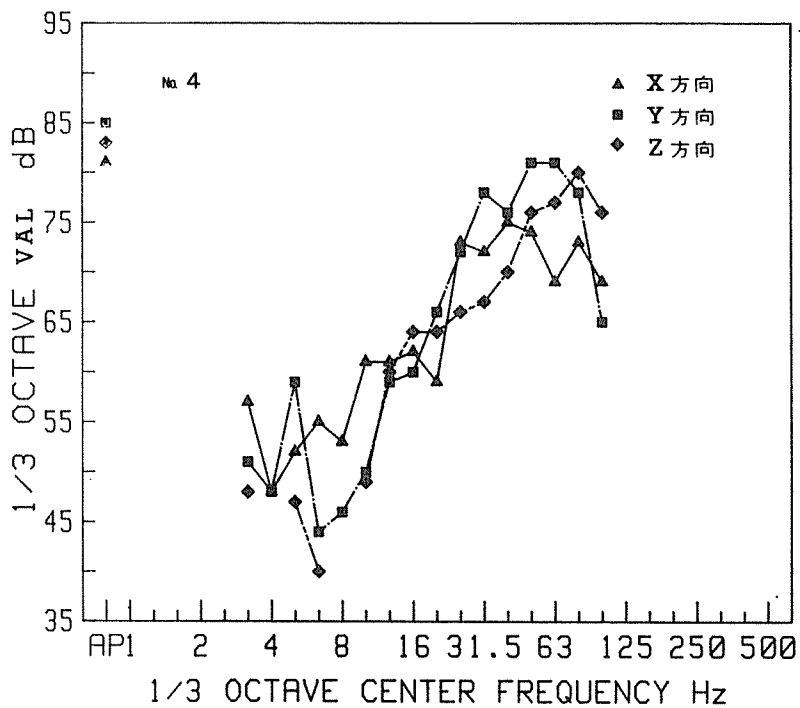


図-7-30 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 I

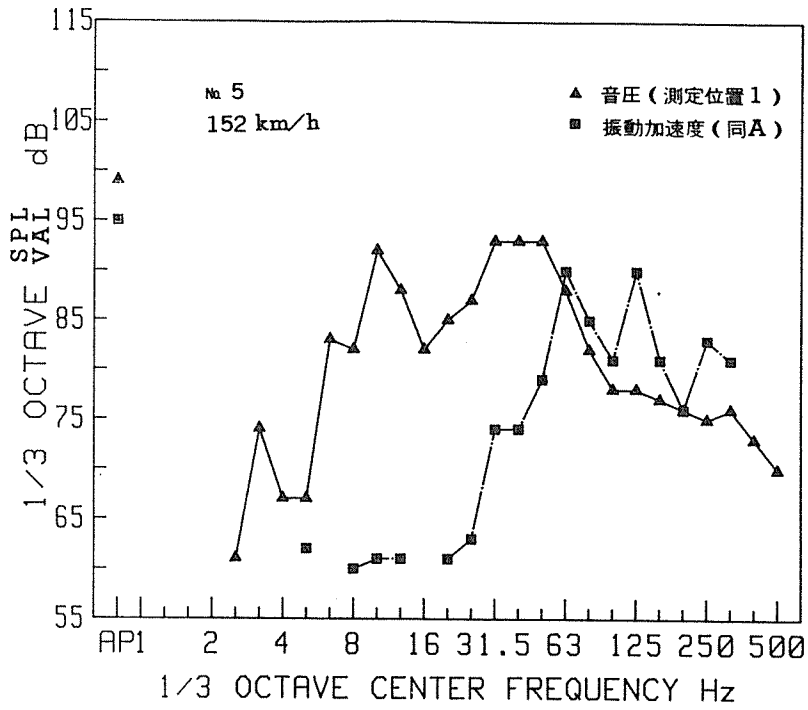


図-7-31 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

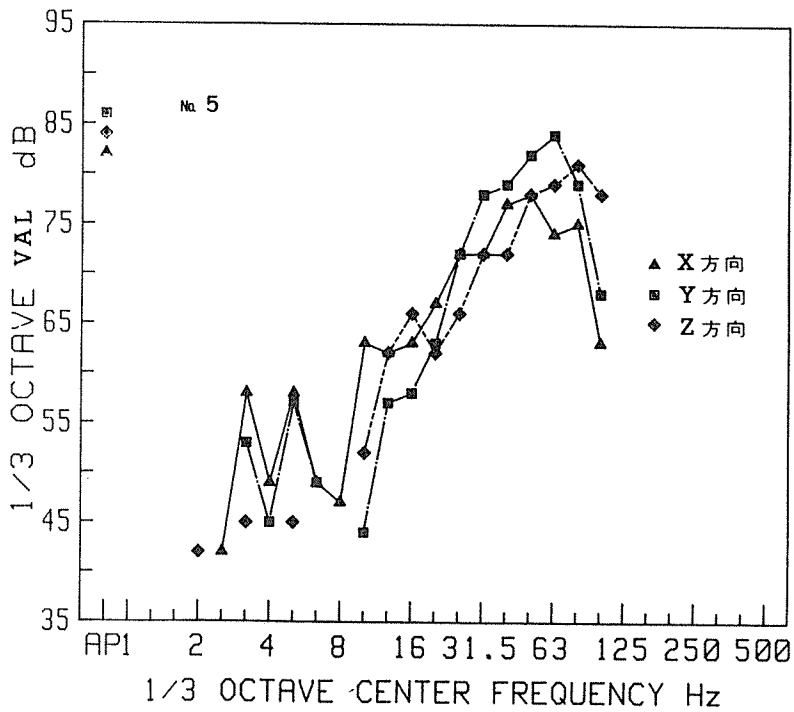


図-7-32 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 I

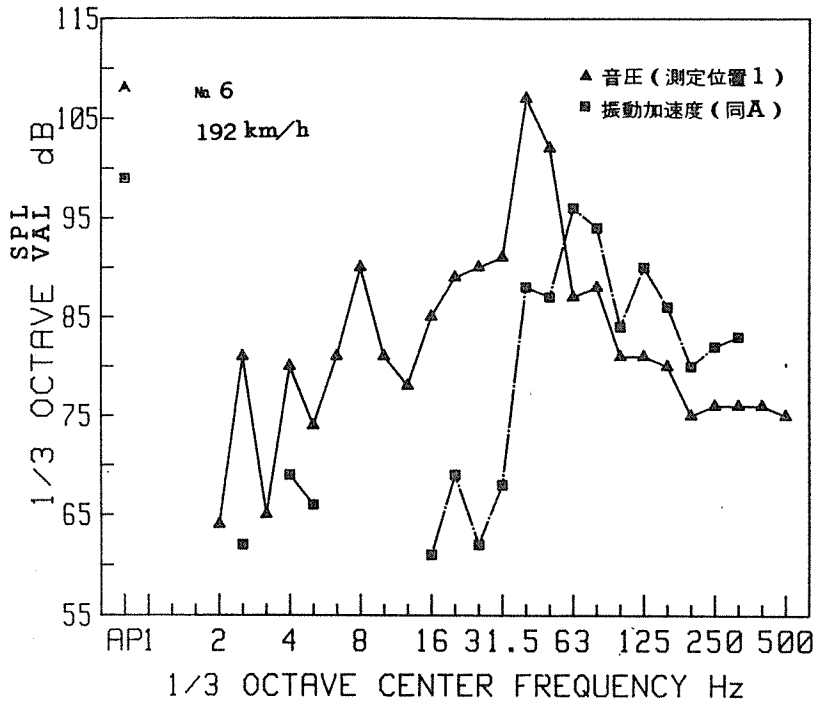


図-7-33 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

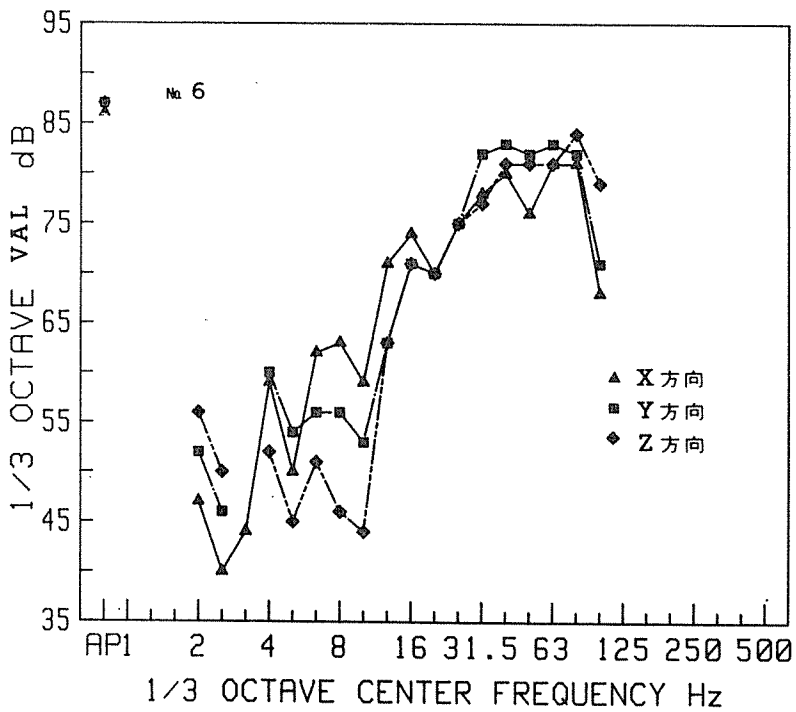


図-7-34 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 I

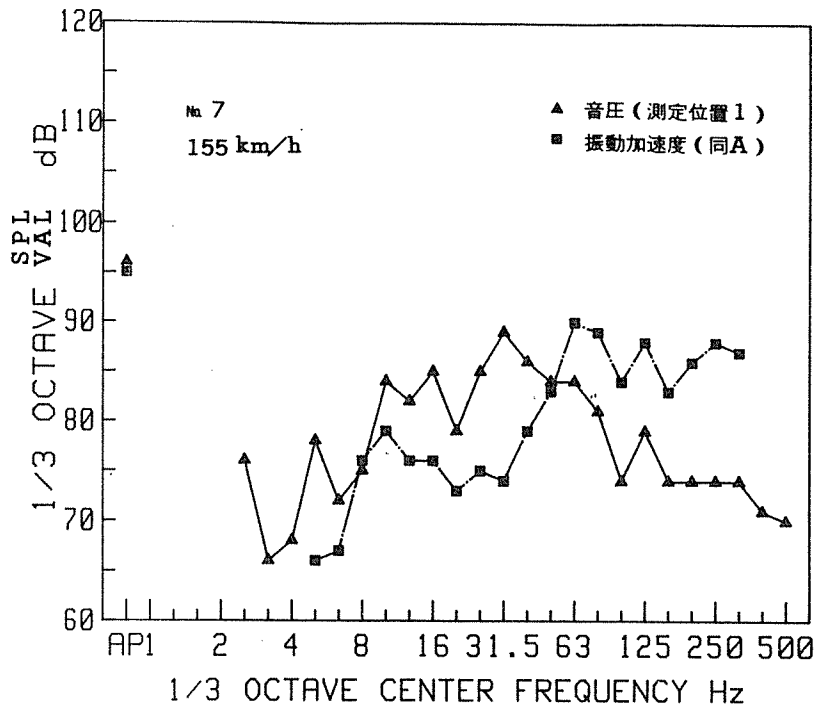


図-7-35 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

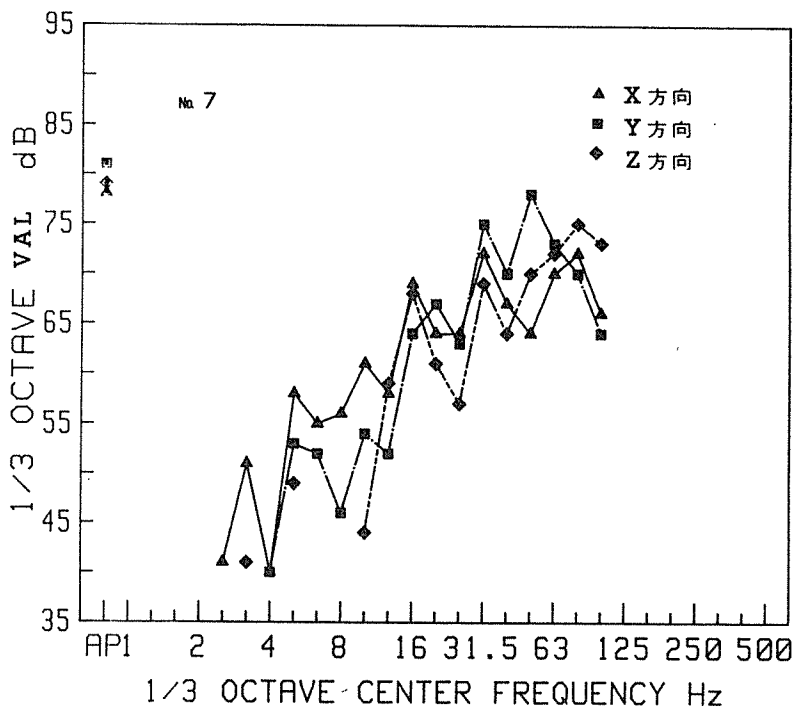


図-7-36 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

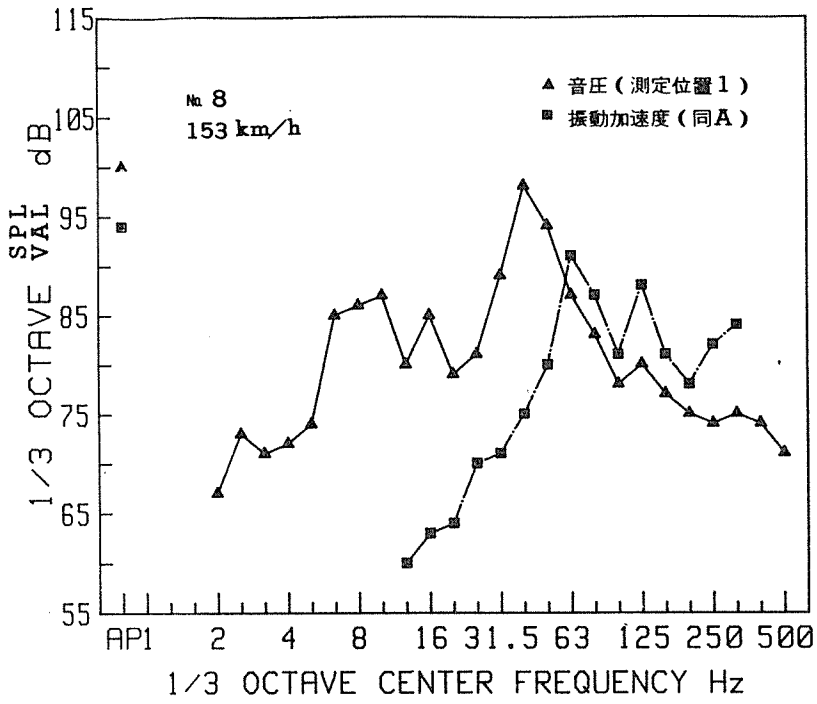


図-7-37 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

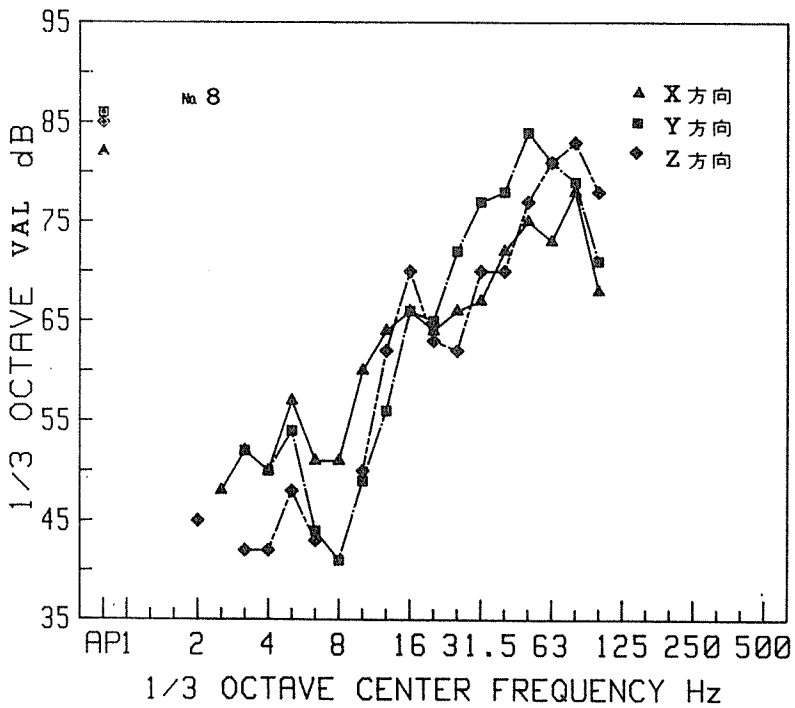


図-7-38 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 I

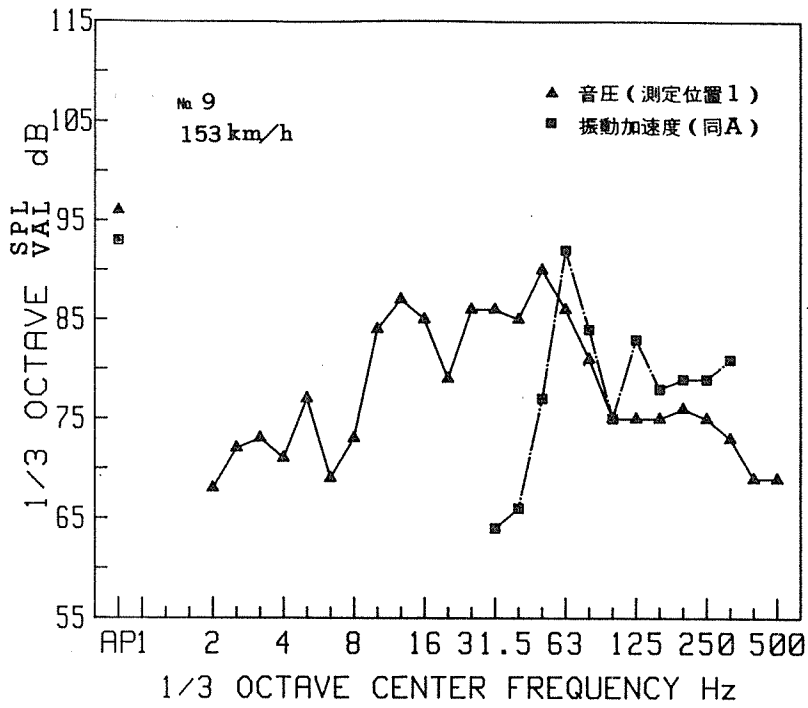


図-7-39 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

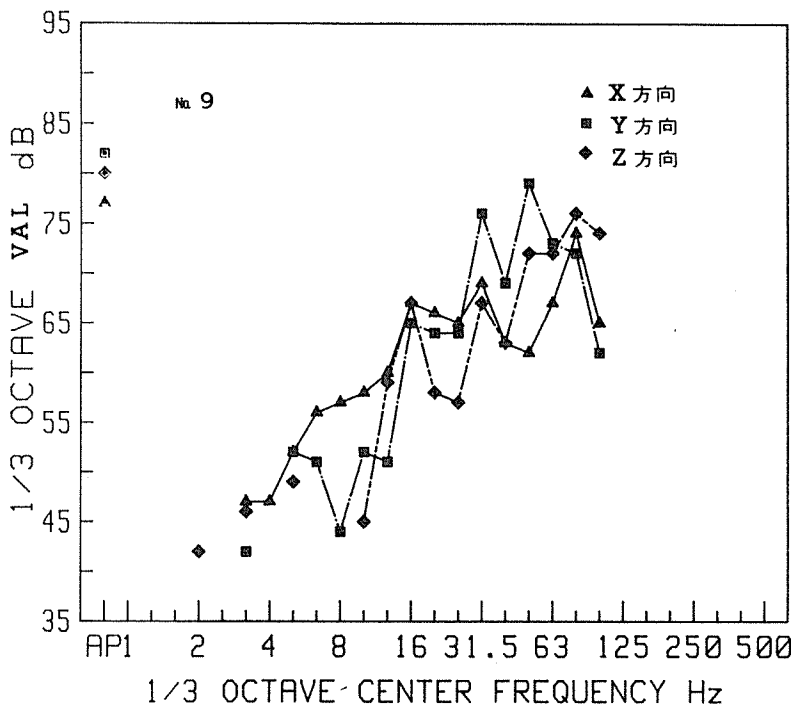


図-7-40 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

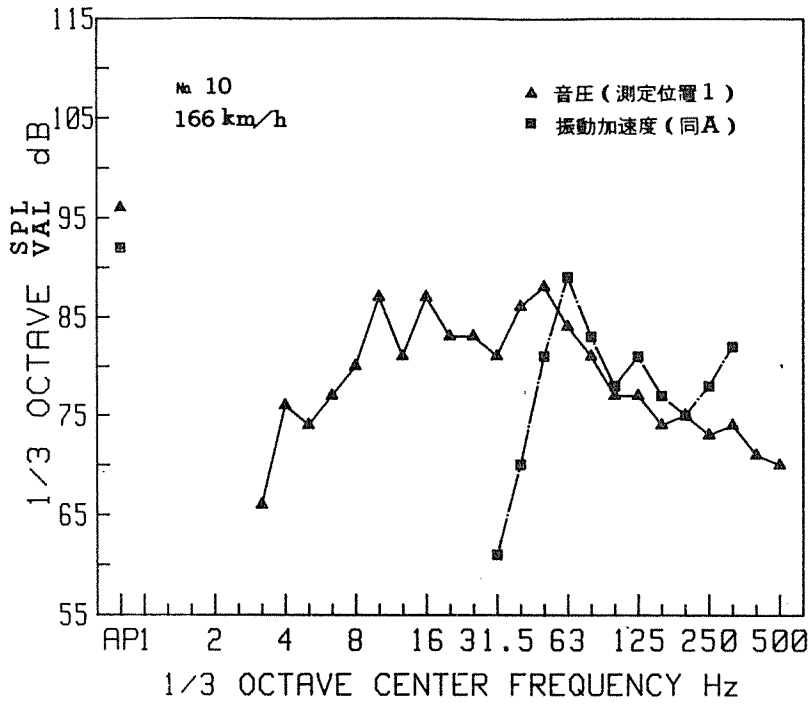


図-7-41 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

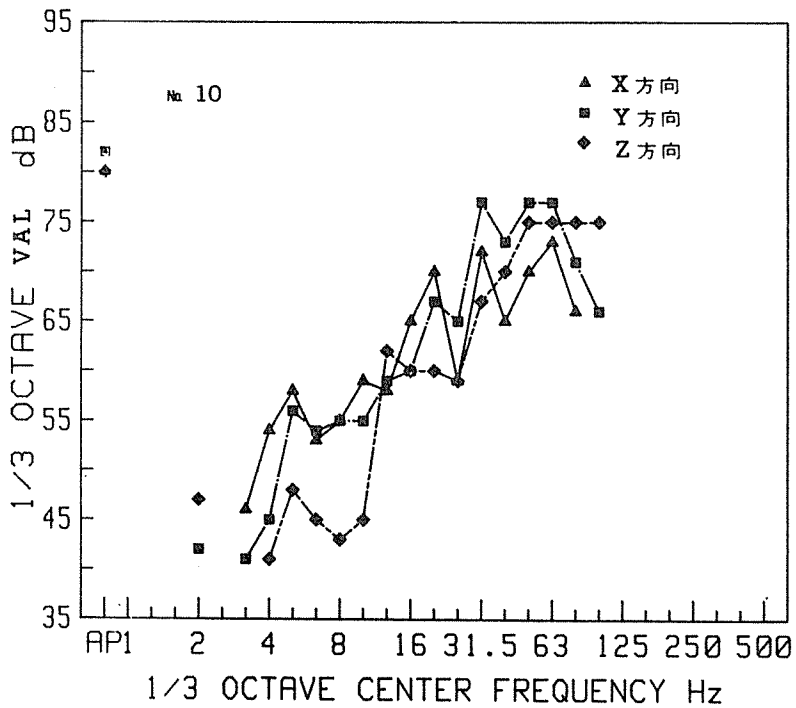


図-7-42 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

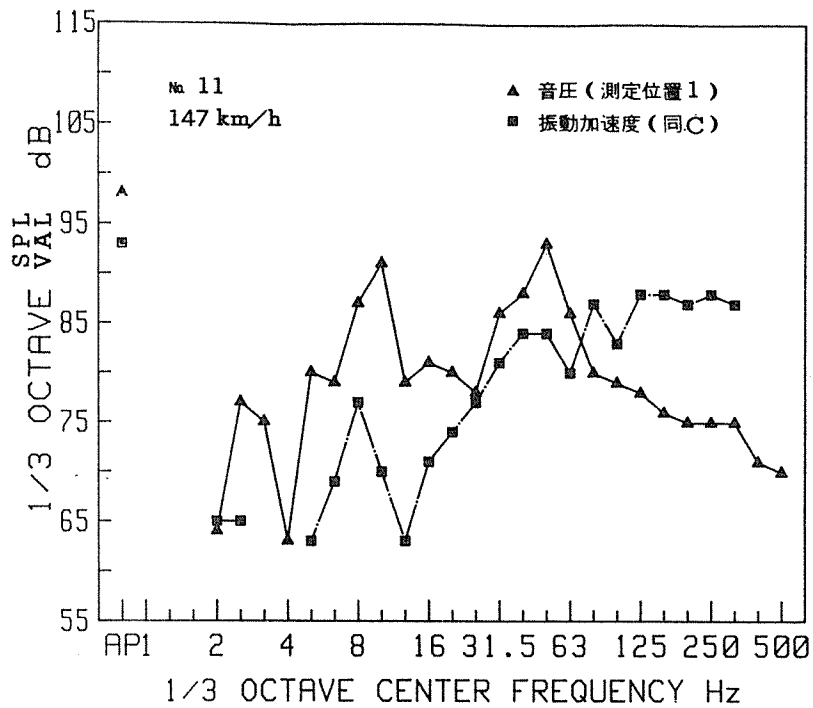


図-7-43 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

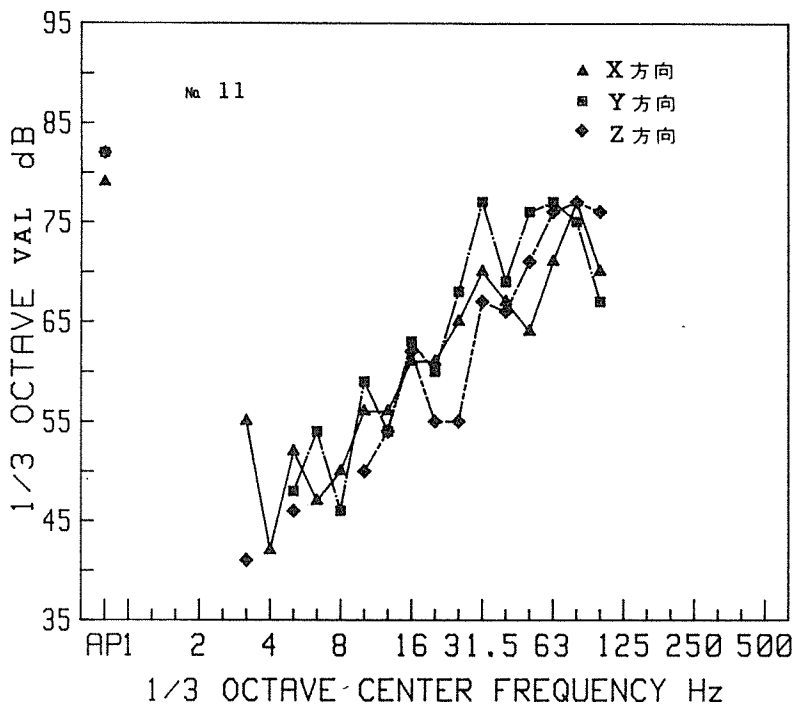


図-7-44 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

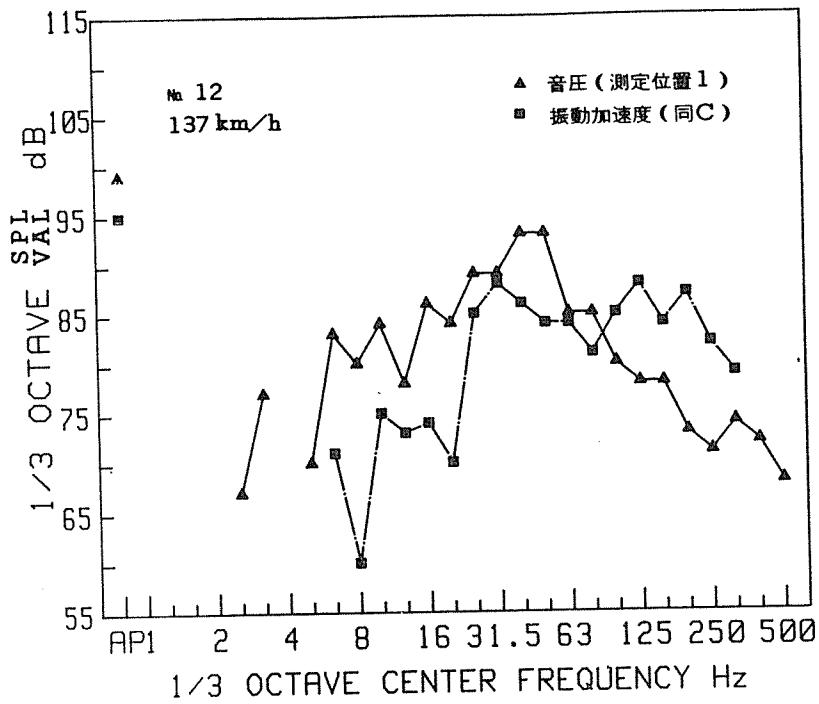


図-7-45 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

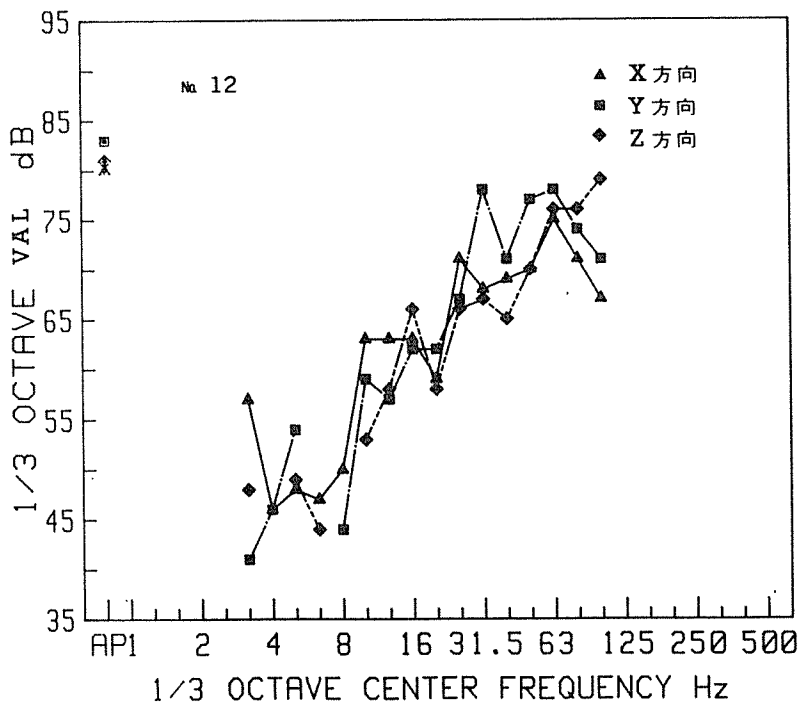


図-7-46 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

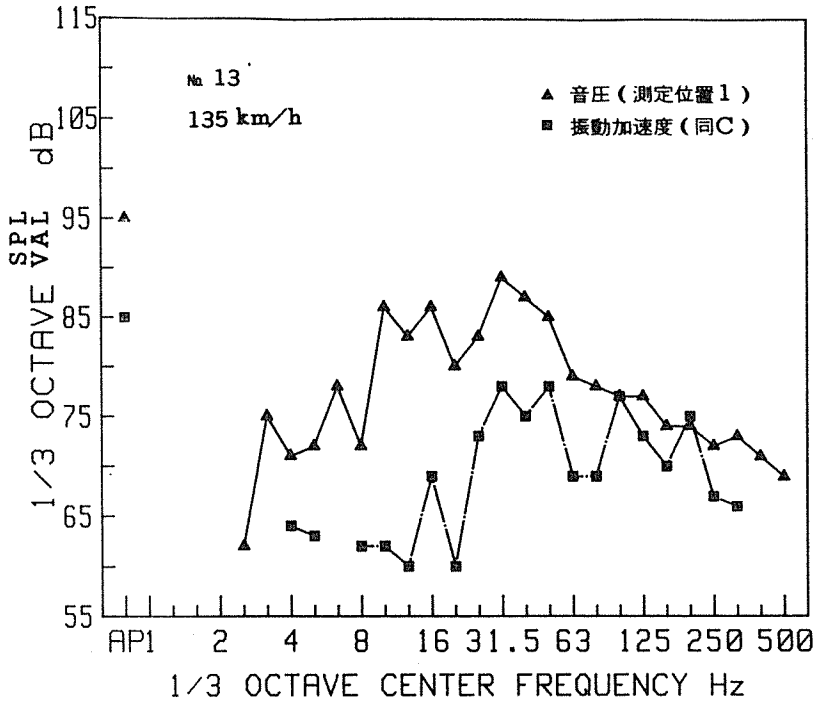


図-7-47 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

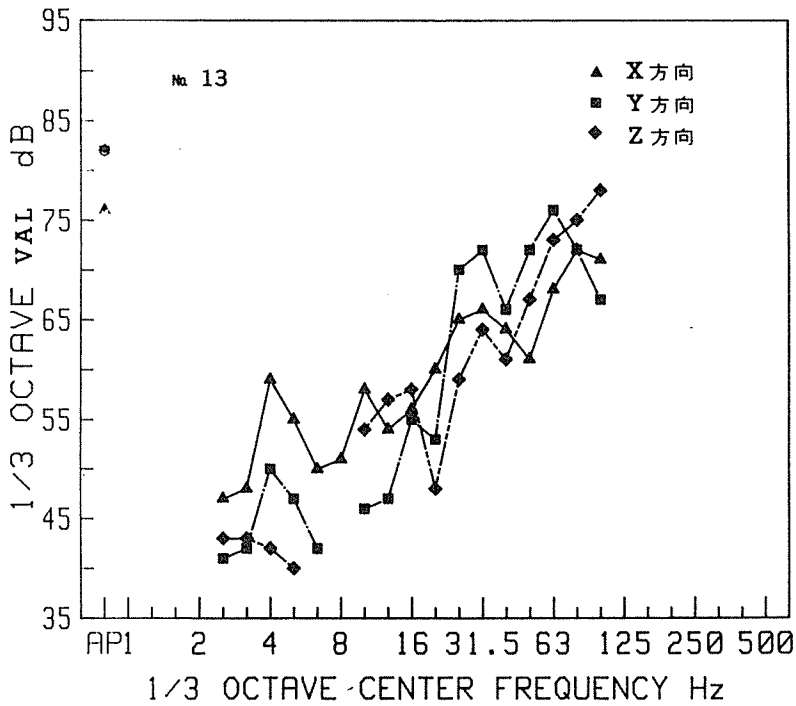


図-7-48 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

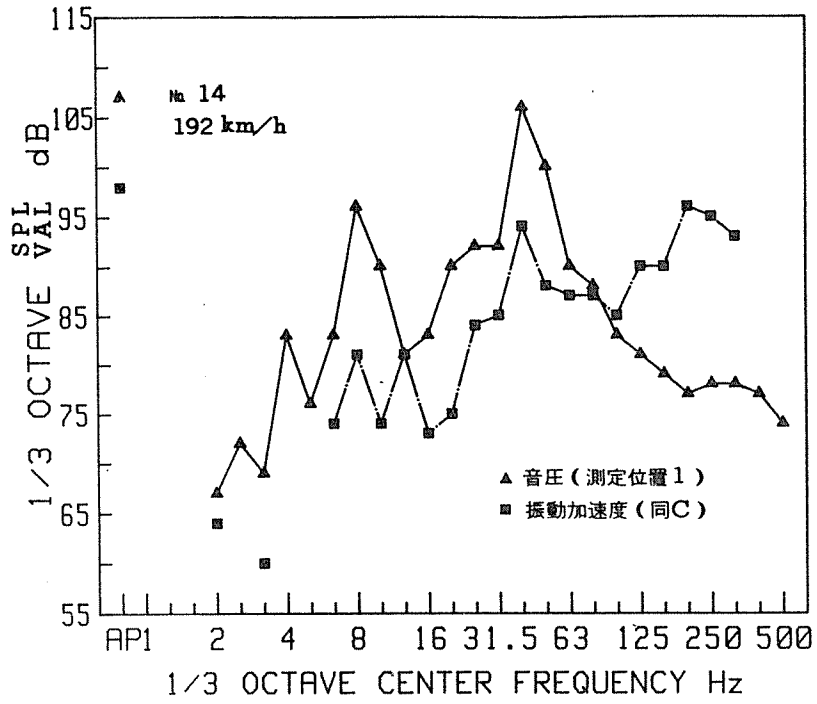


図-7-49 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

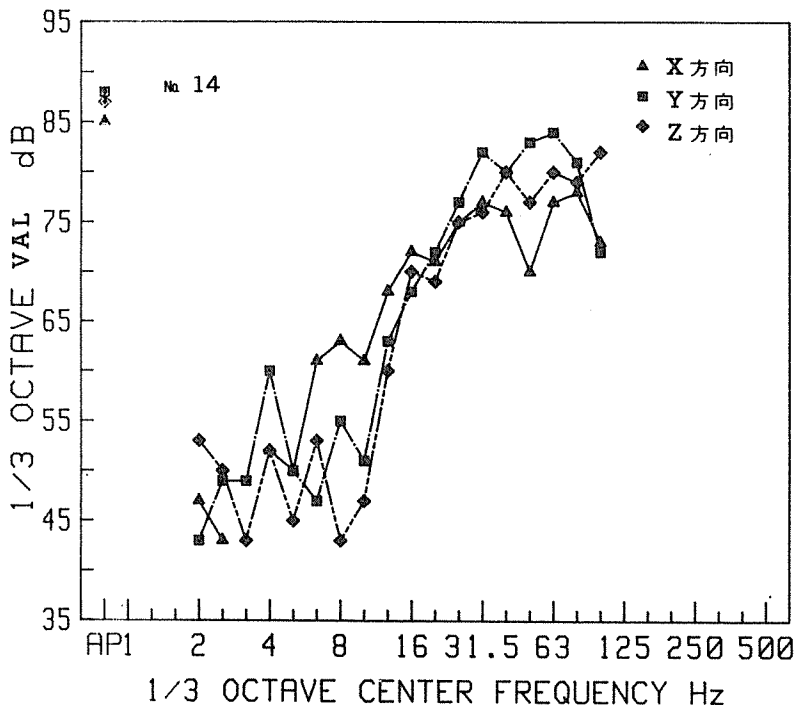


図-7-50 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

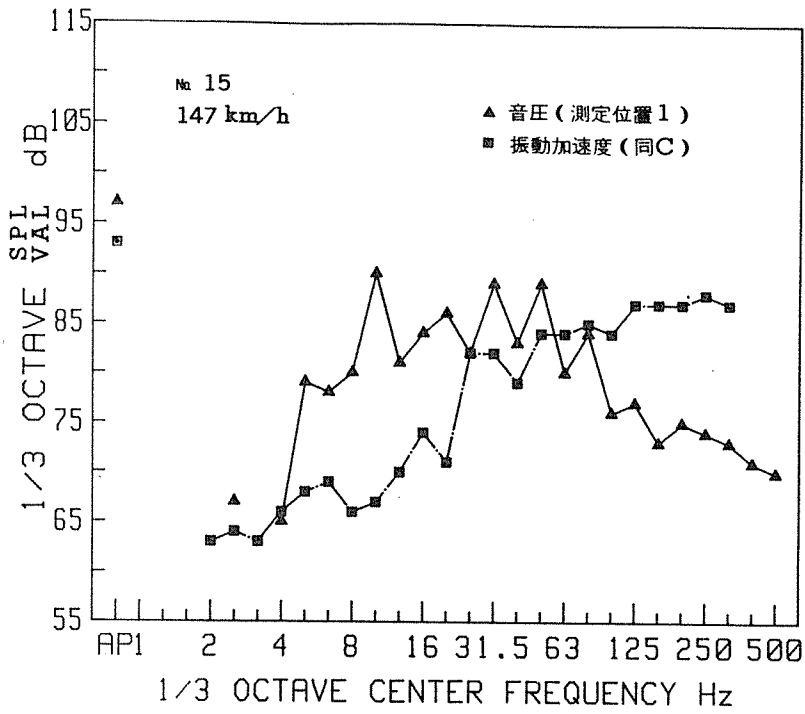


図-7-51 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

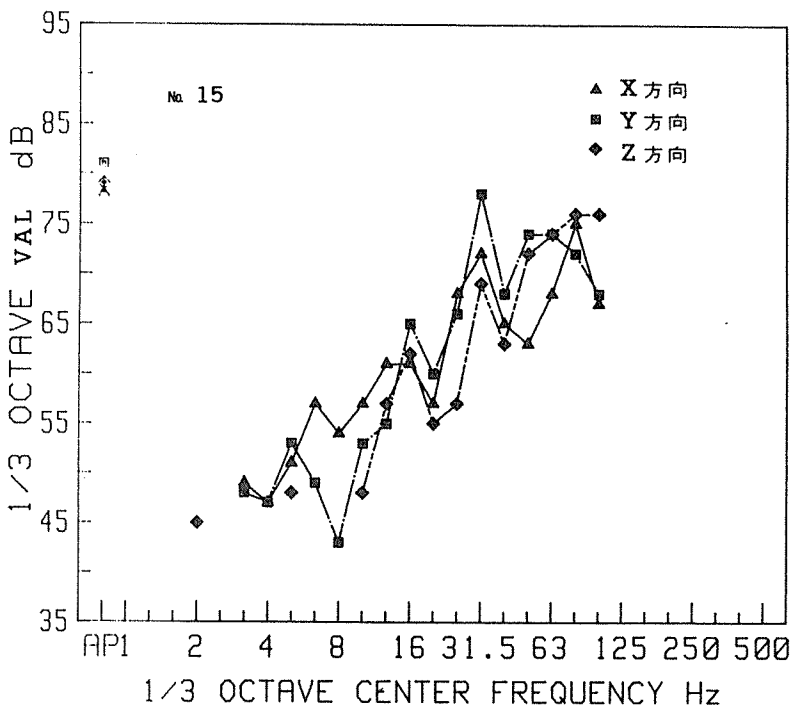


図-7-52 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

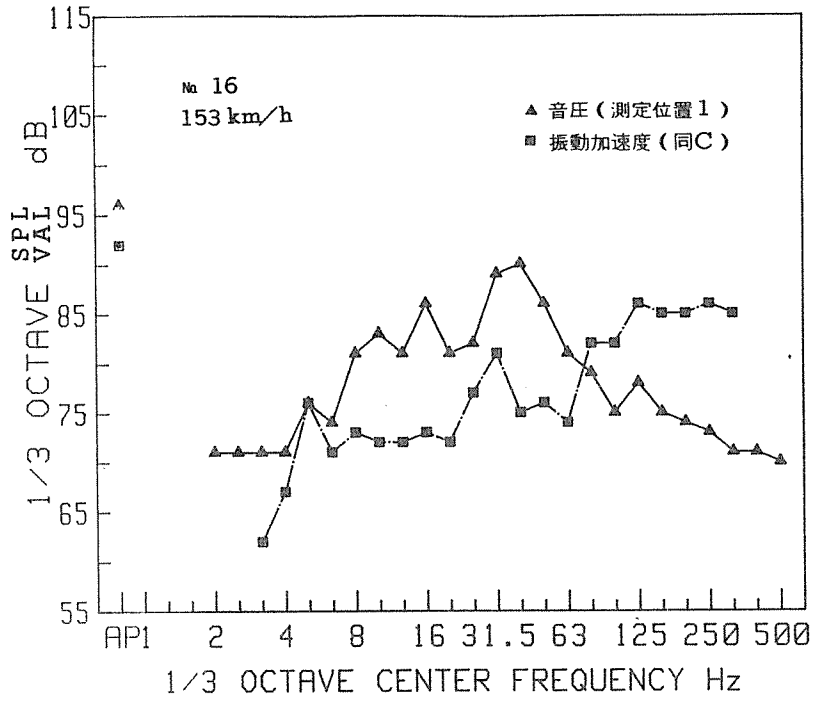


図-7-53 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

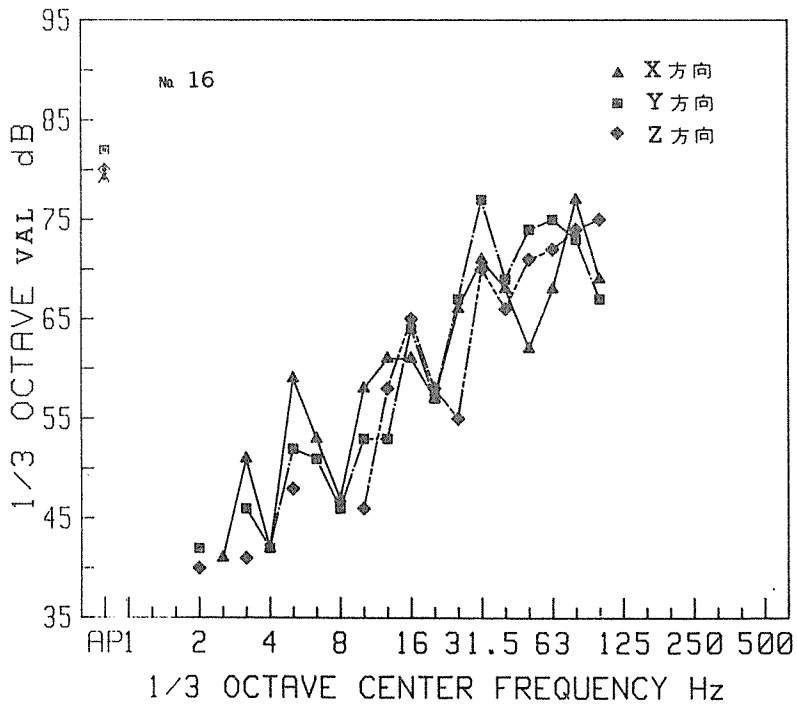


図-7-54 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 I

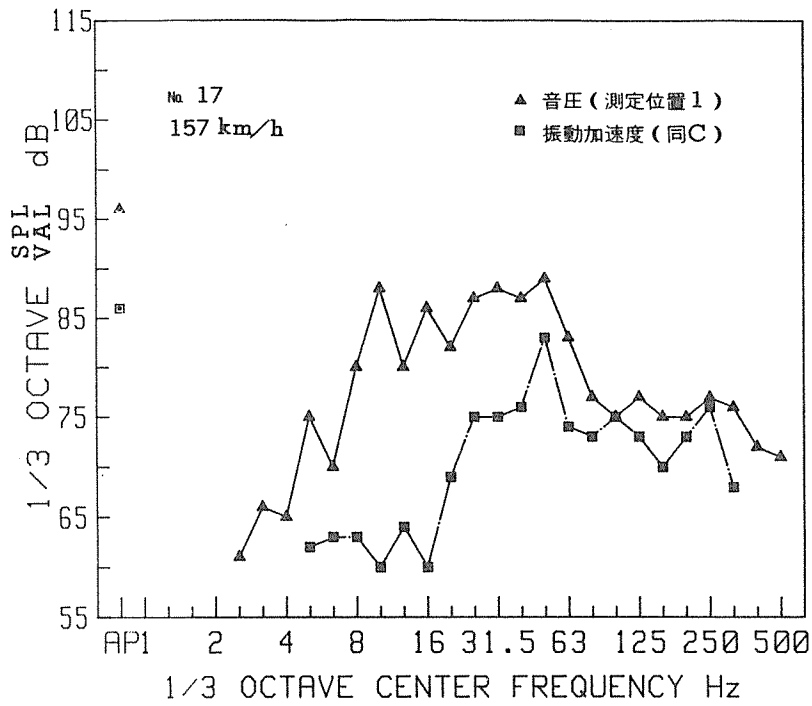


図-7-55 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

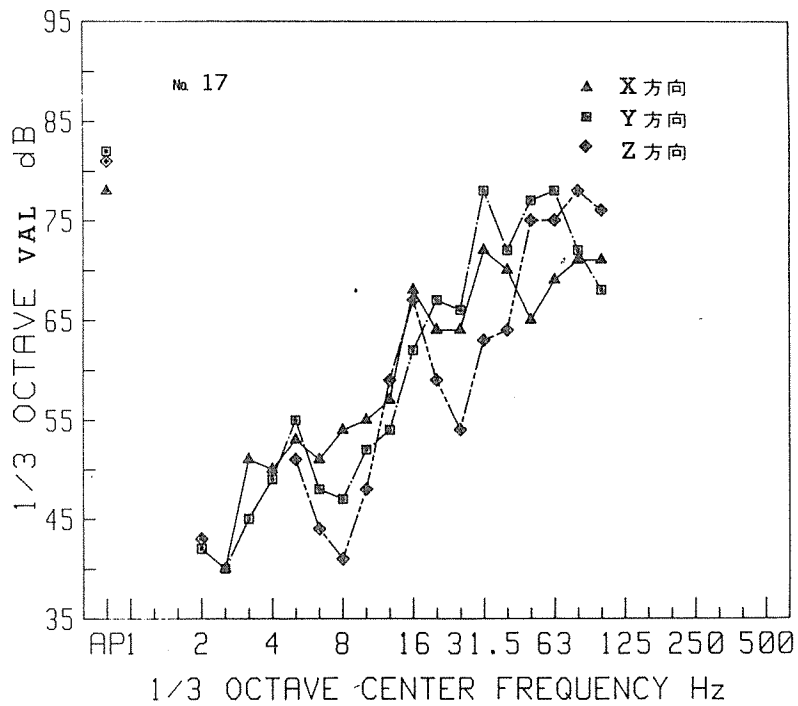


図-7-56 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置 1

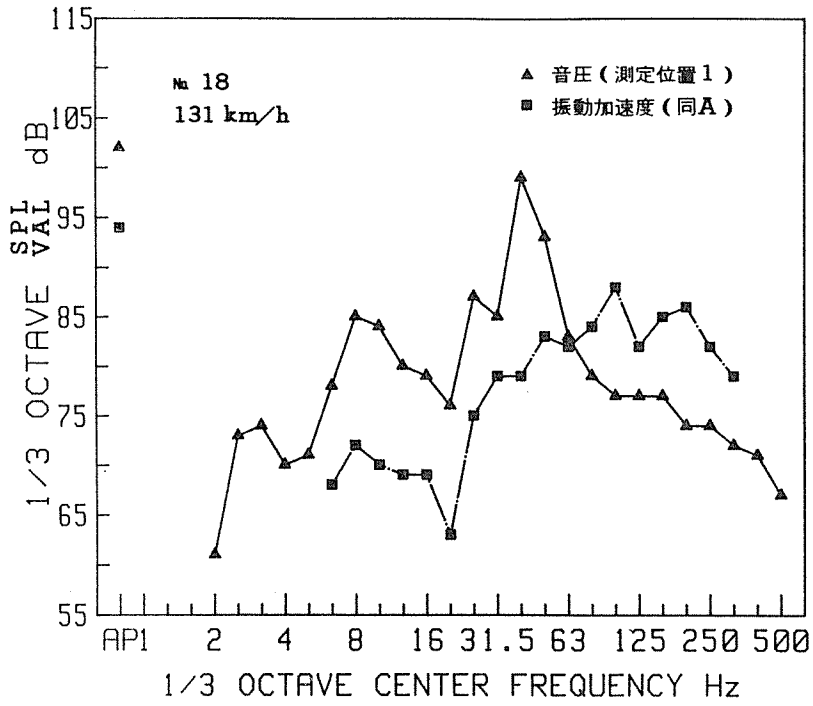


図-7-57 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

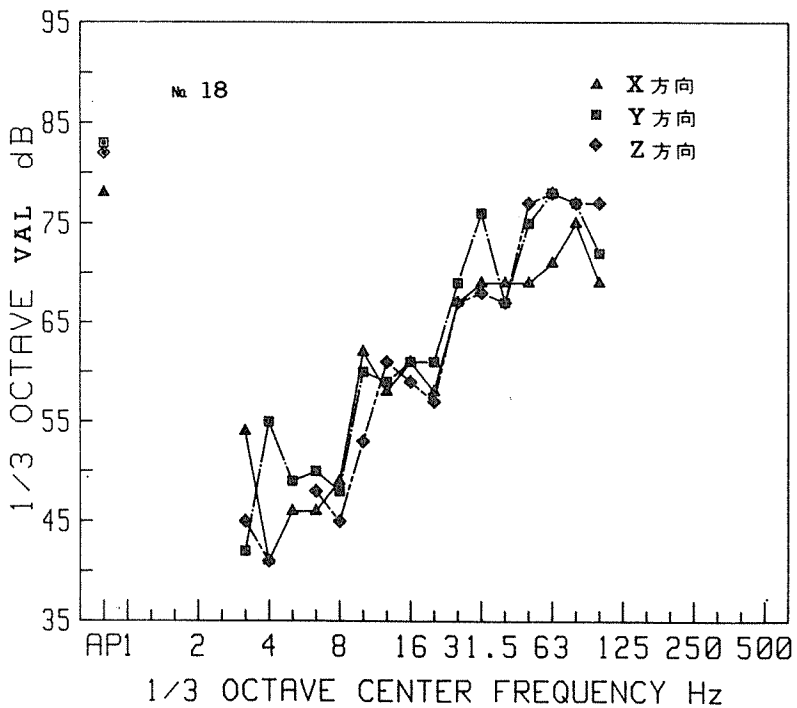


図-7-58 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

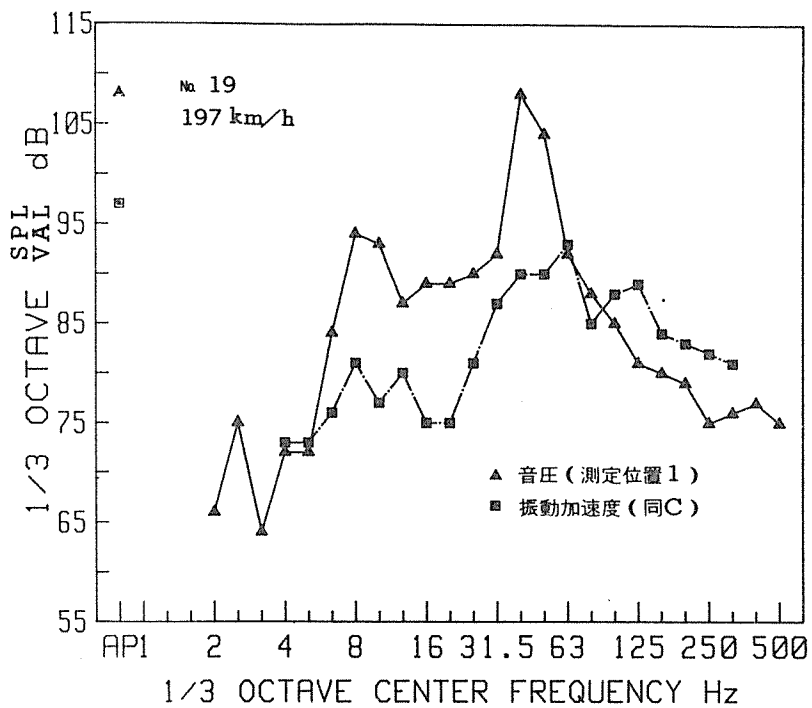


図-7-59 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

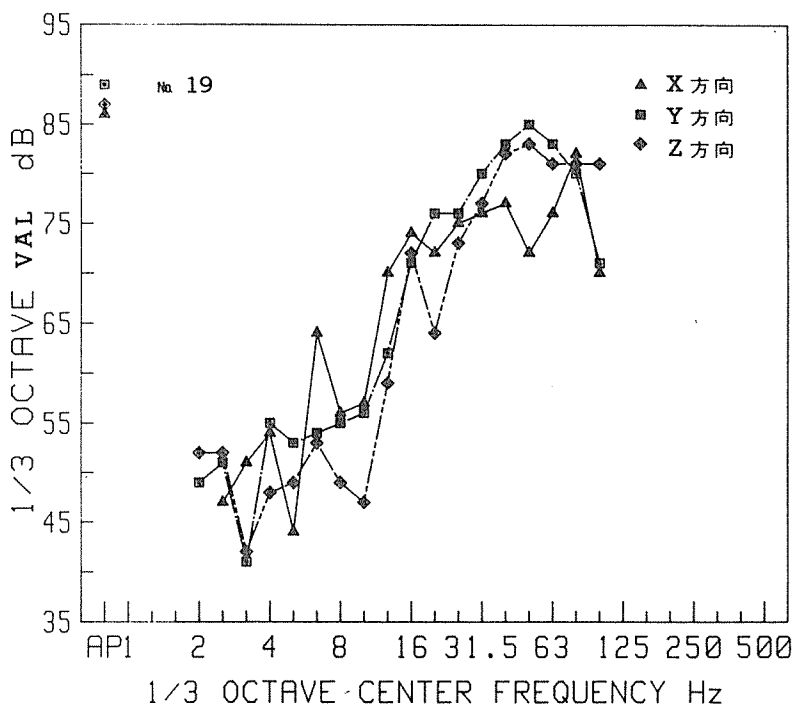


図-7-60 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

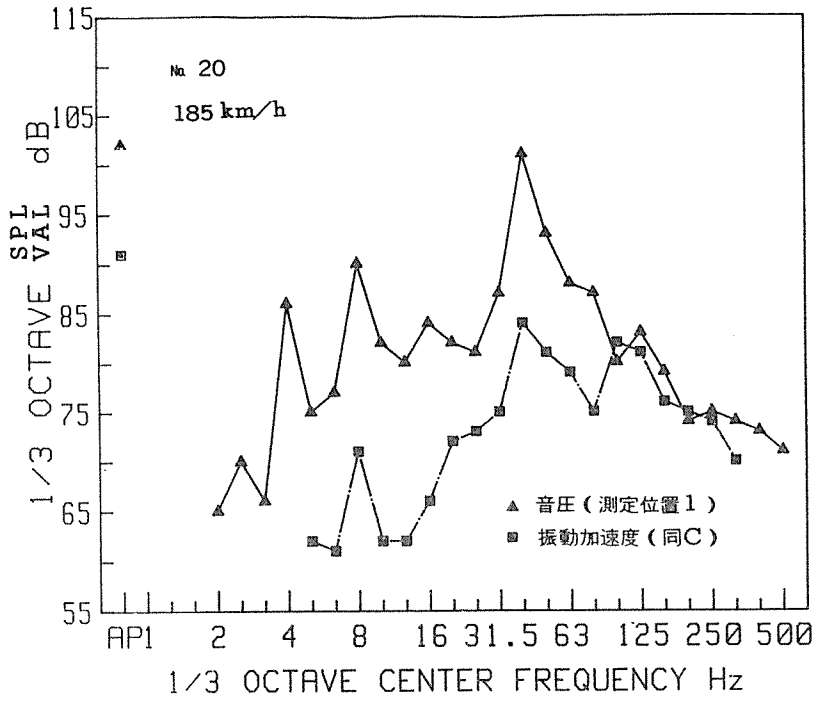


図-7-61 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋

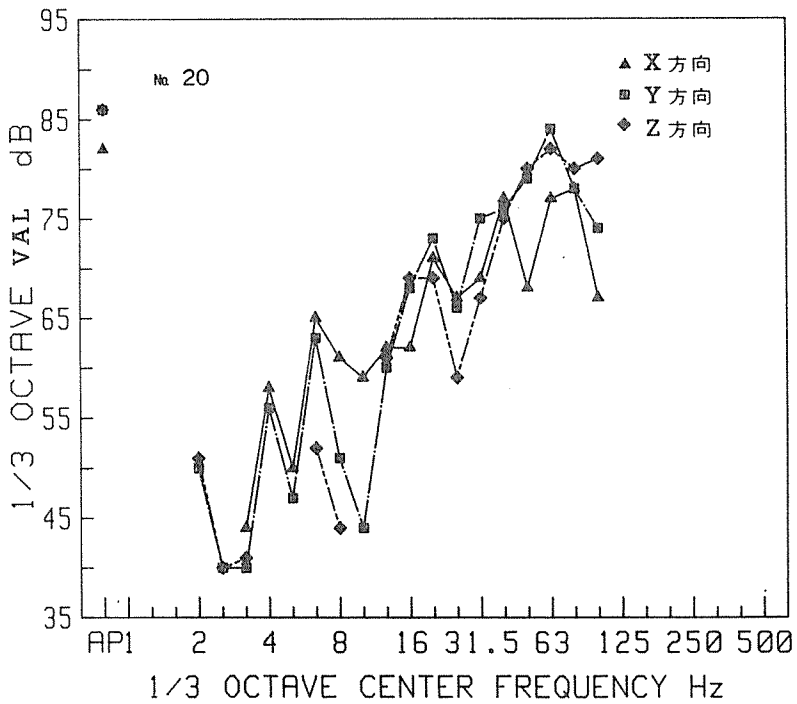


図-7-62 地盤振動加速度のスペクトル 鶴見川鉄橋 測定位置1

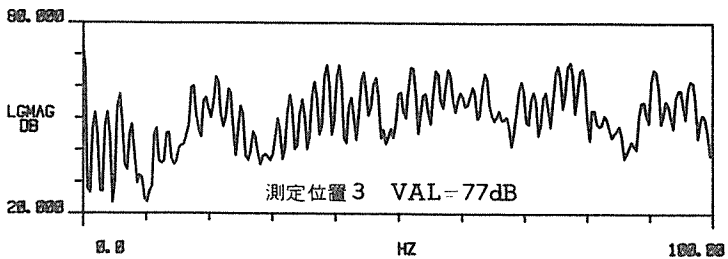
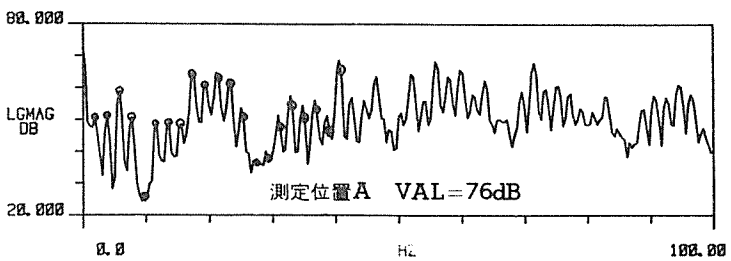
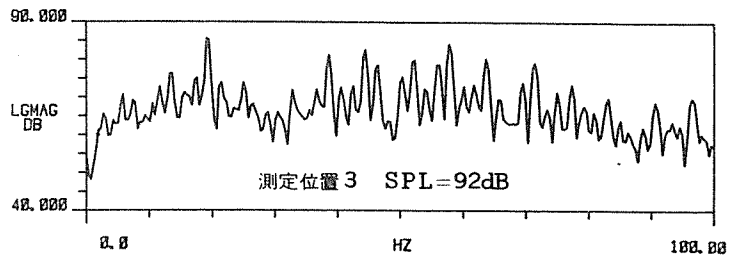
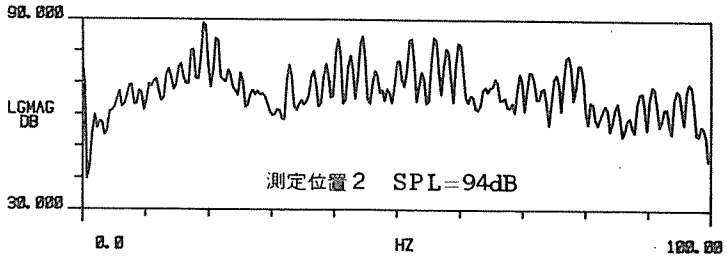
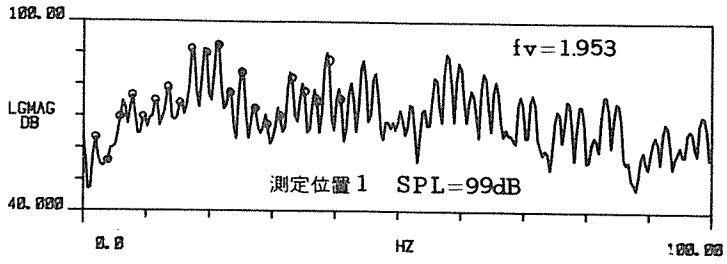


図-7-63 音圧と道床振動加速度のスペクトル

大戸高架橋 No.1 176 km/h

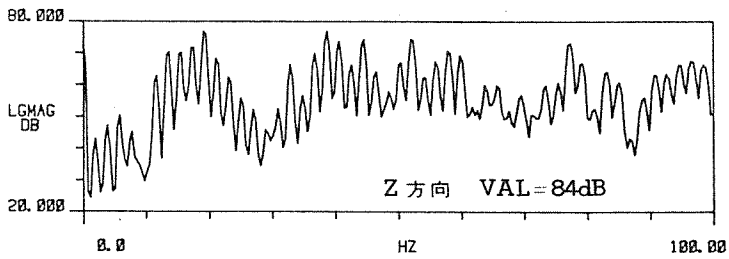
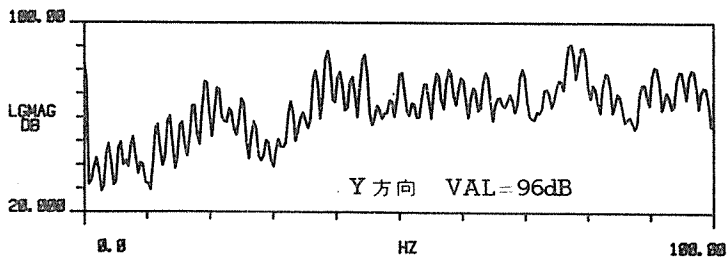
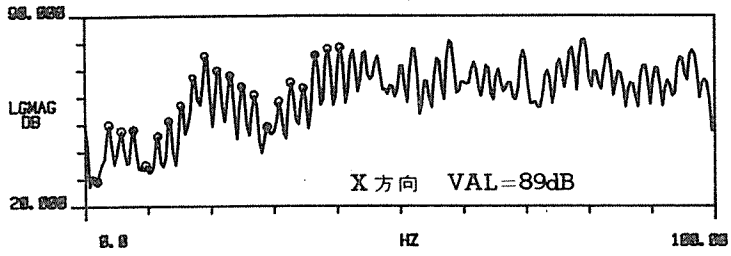


図-7-64 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.1 測定位置 I

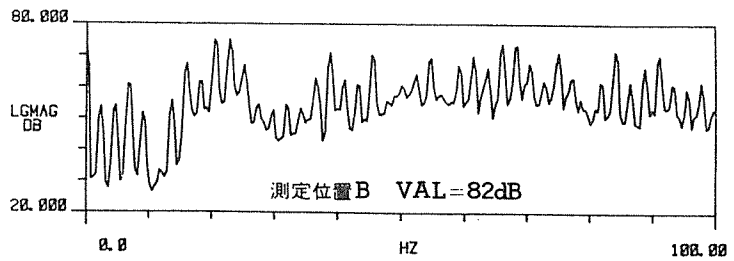
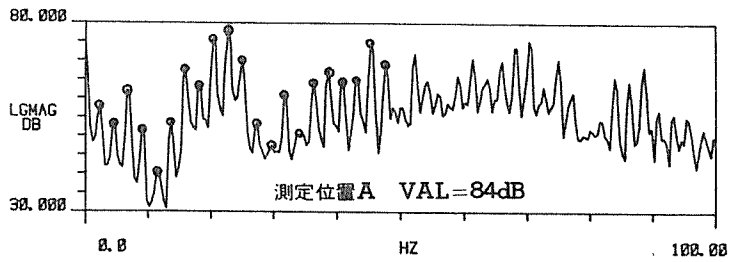
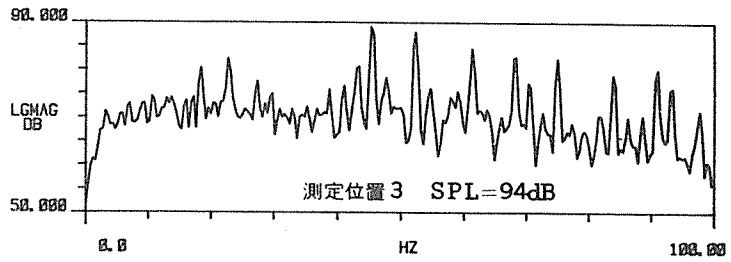
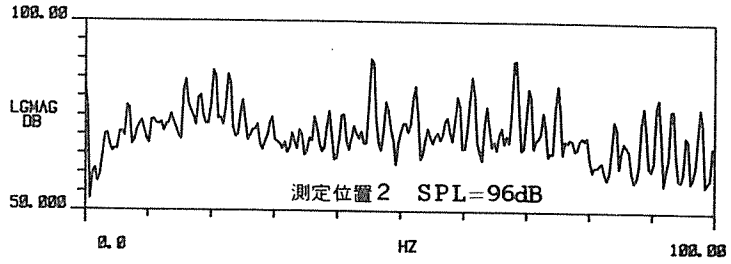
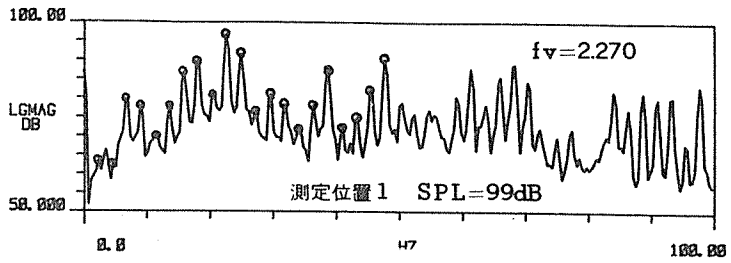


図-7-65 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 2 203km/h

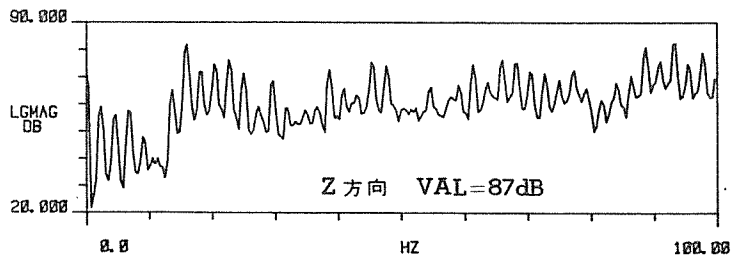
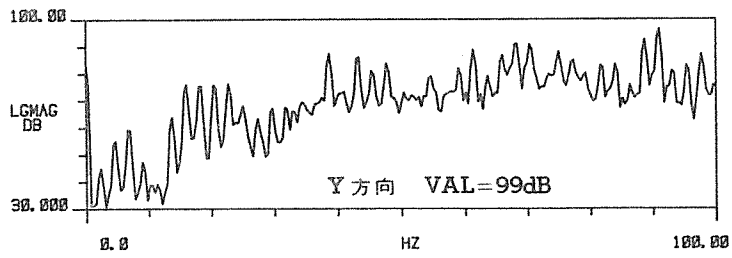
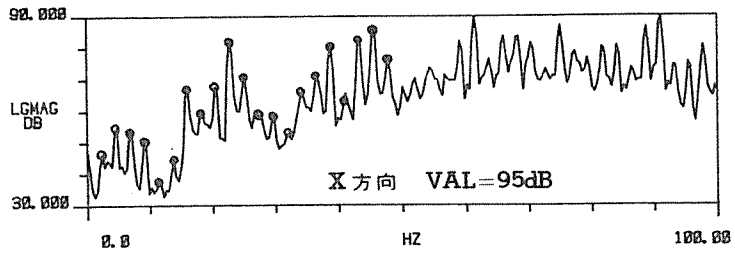


図-7-66 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 2 測定位置 I

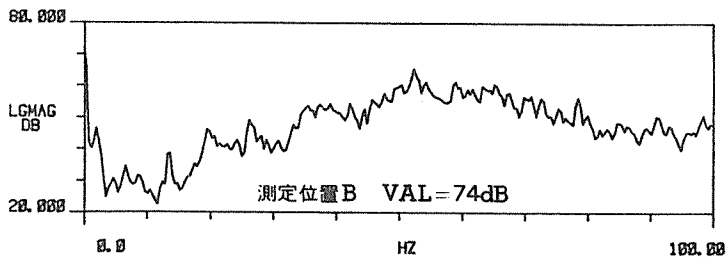
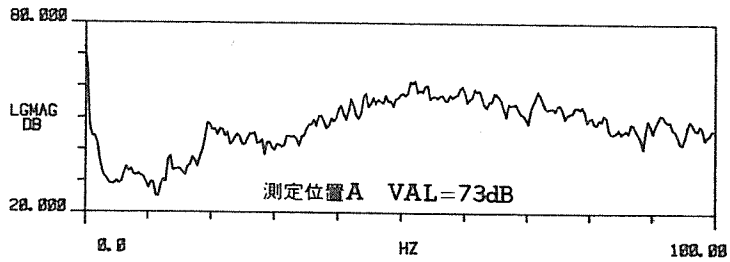
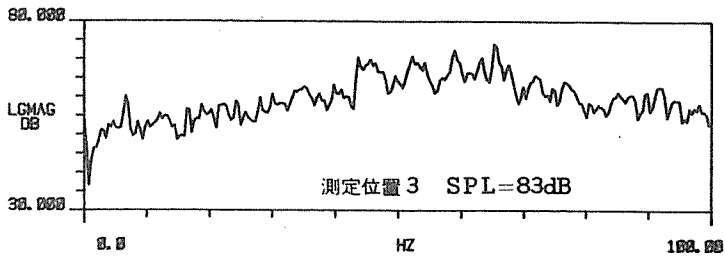
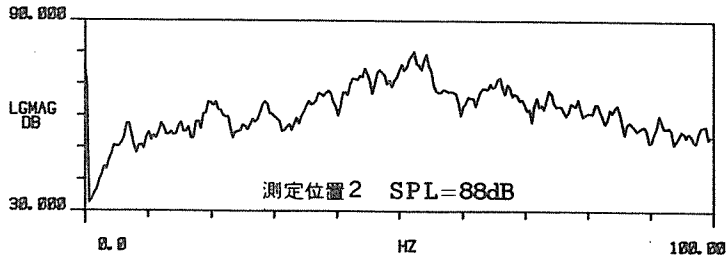
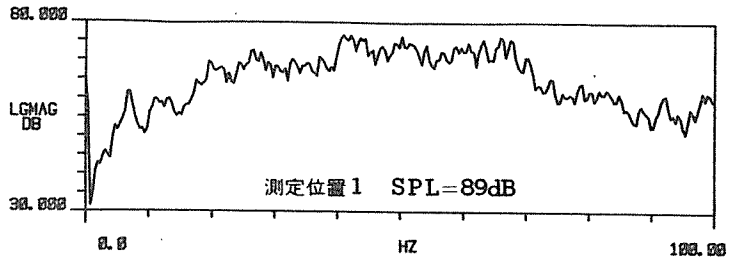


図-7-67 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 3 63km/h

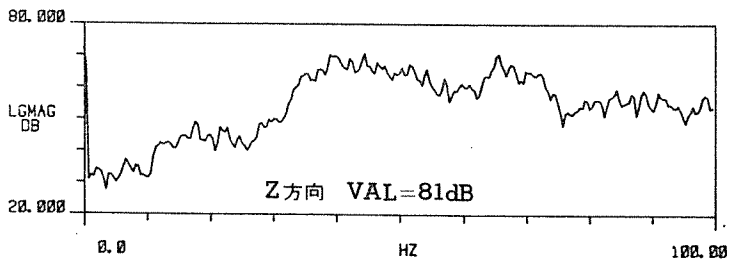
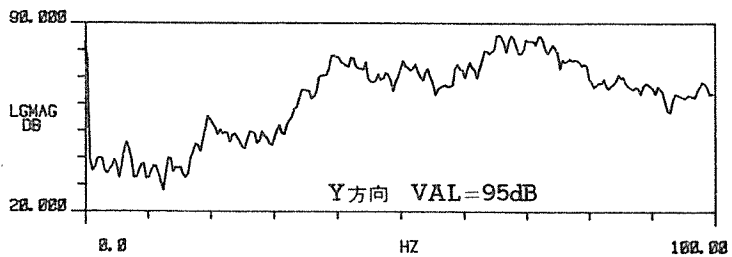
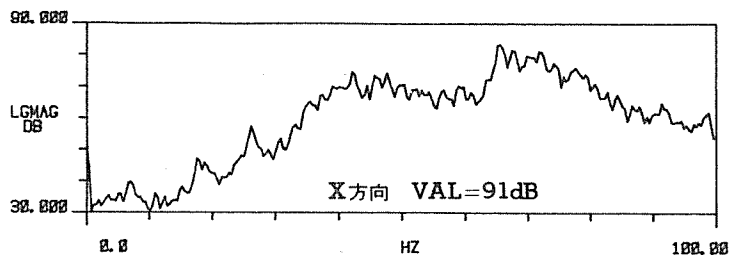


図-7-68 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.3 測定位置 I

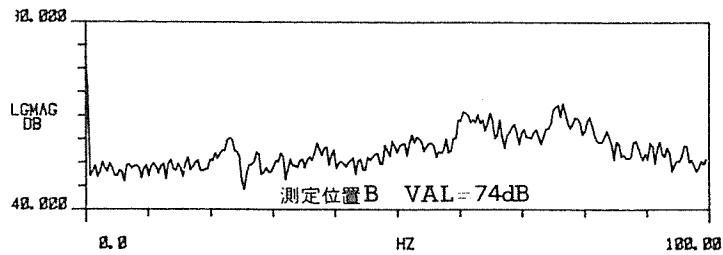
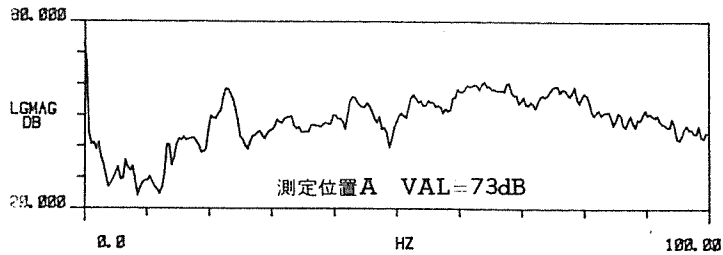
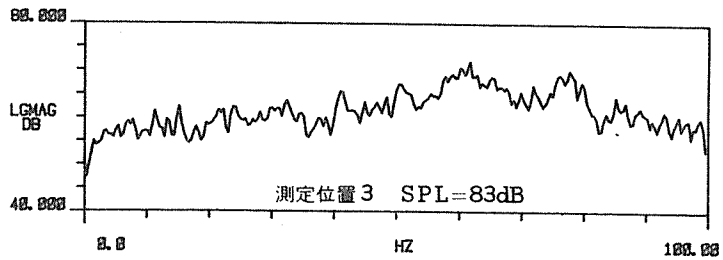
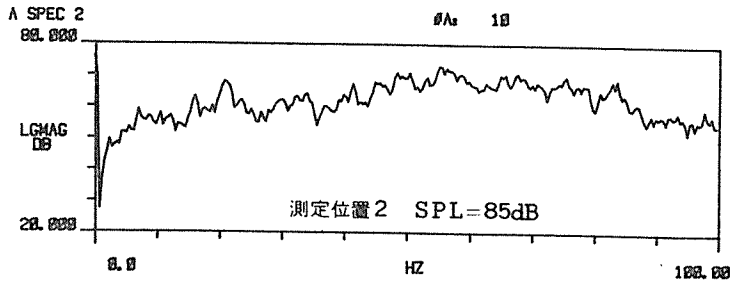
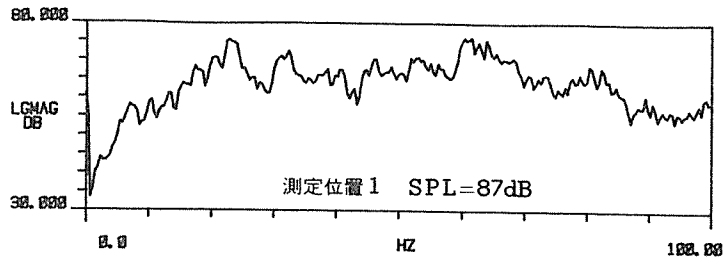


図-7-69 音圧と道床振動加速度のスペクトル

大豆戸高架橋 No.4 76km/h

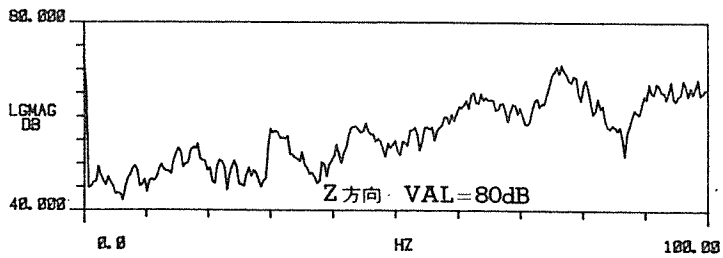
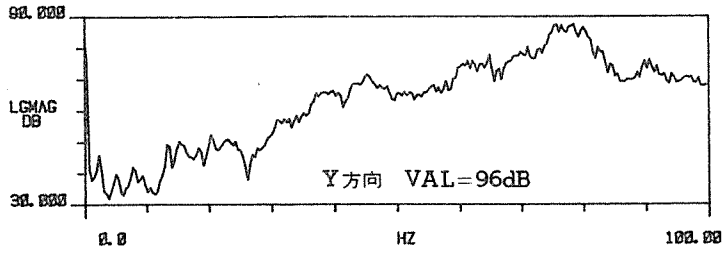
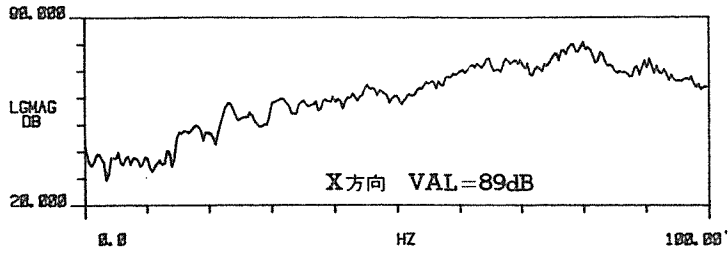


図-7-70 地盤振動加速度のスペクトル

大豆戸高架橋 No.4 測定位置 I

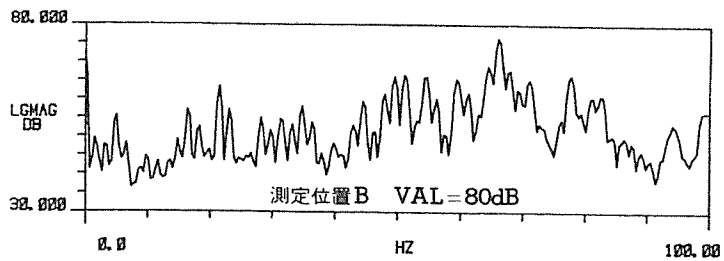
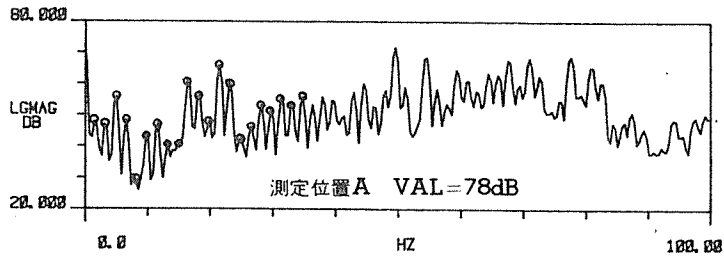
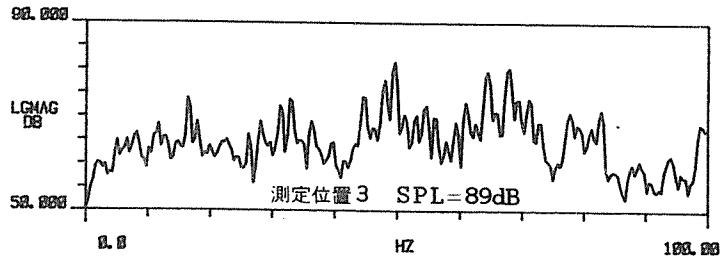
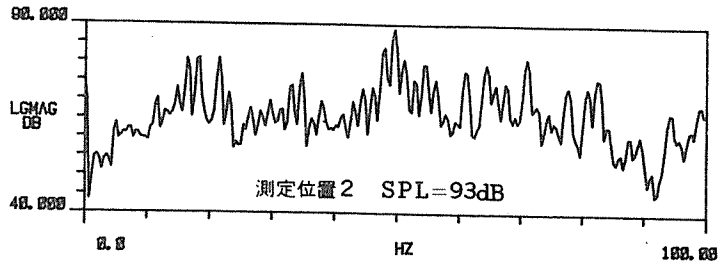
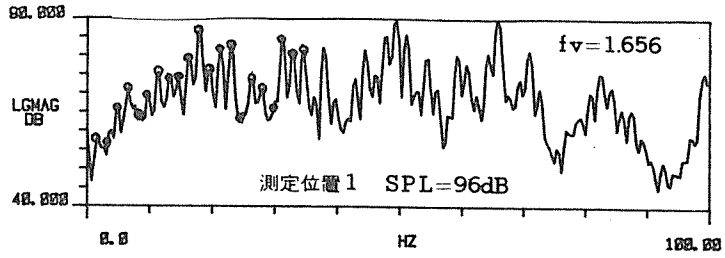


図-7-71 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 5 150km/h

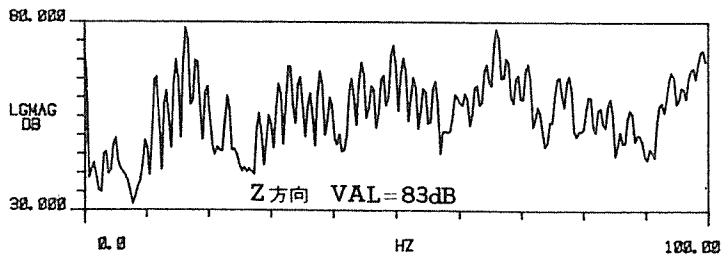
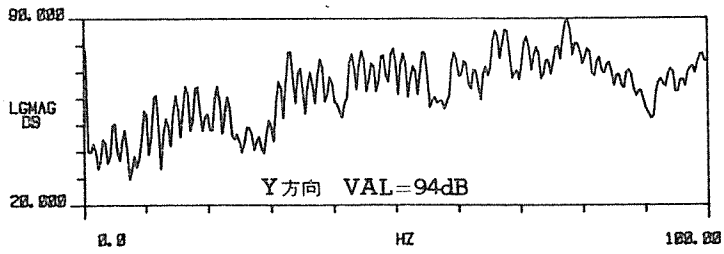
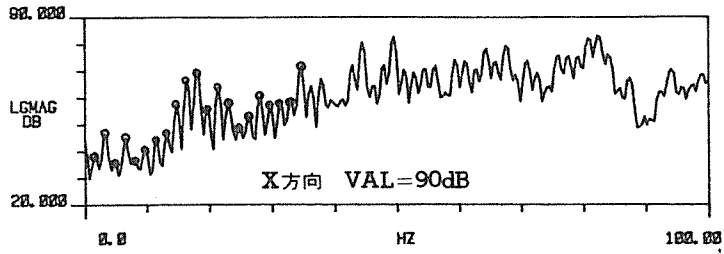


図-7-72 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.5 測定位置1

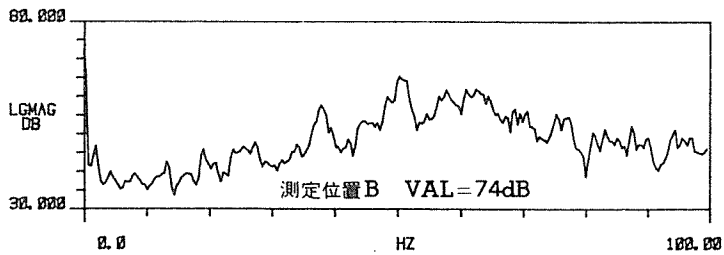
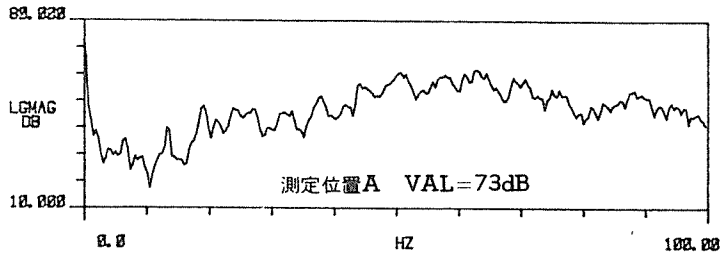
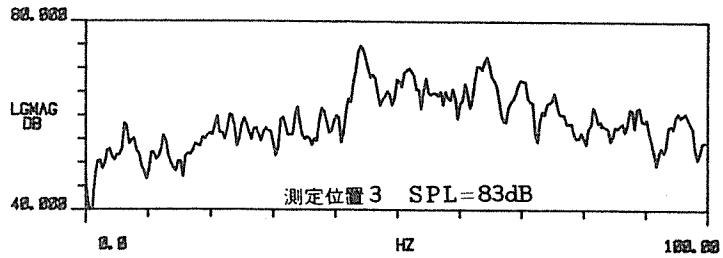
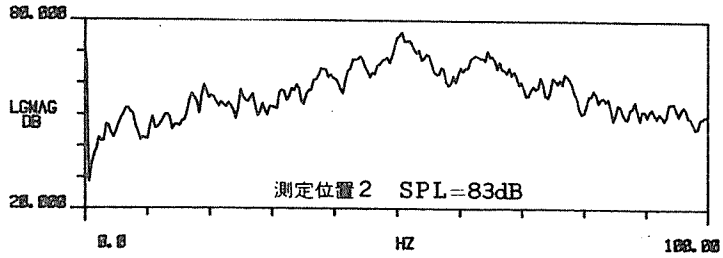
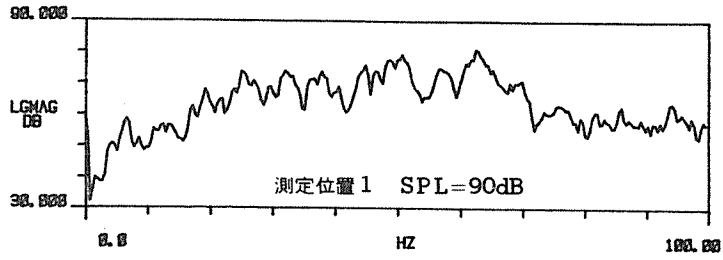


図-7-73 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.6 61km/h

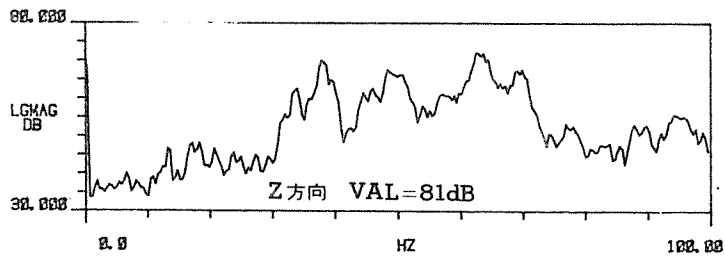
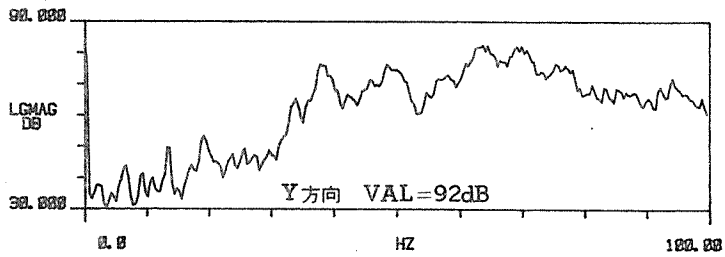
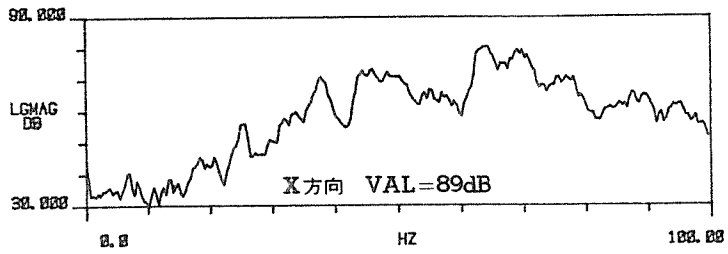


図-7-74 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.6 測定位置 I

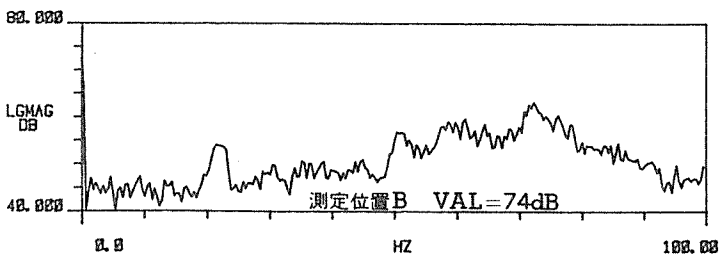
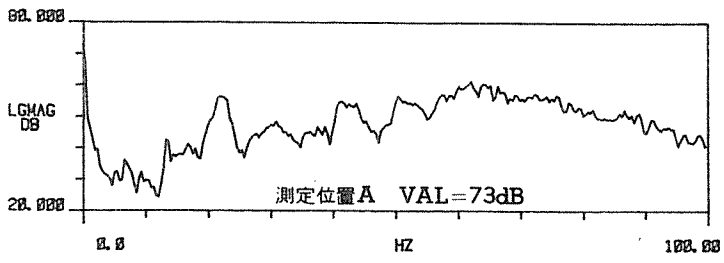
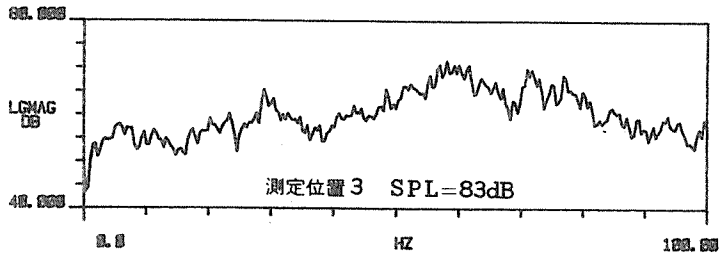
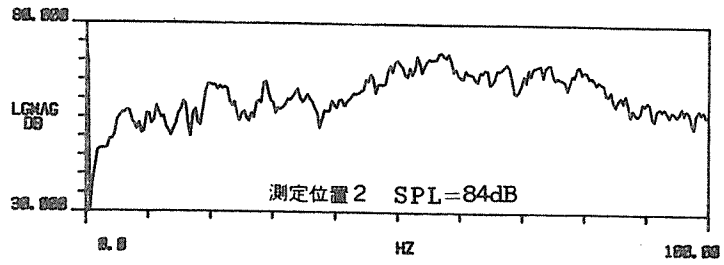
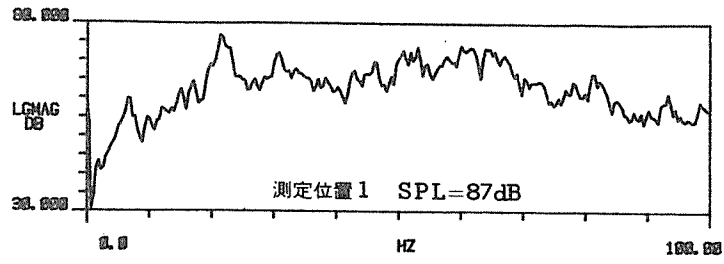


図-7-75 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.7 74km/h

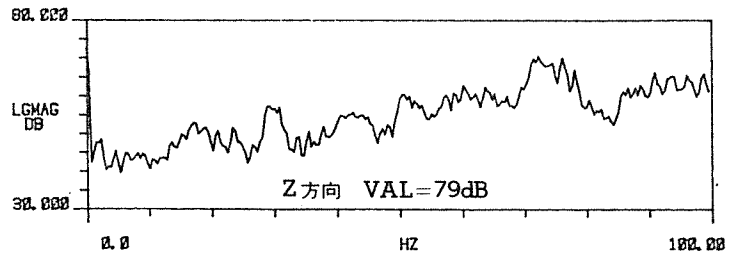
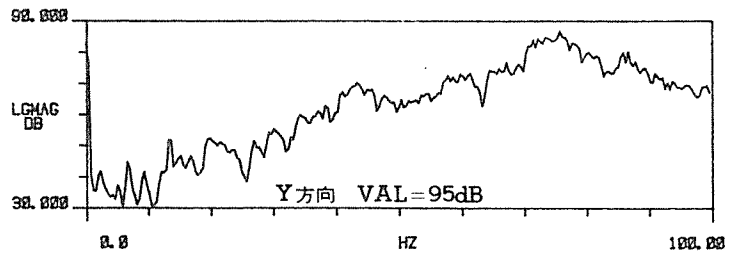
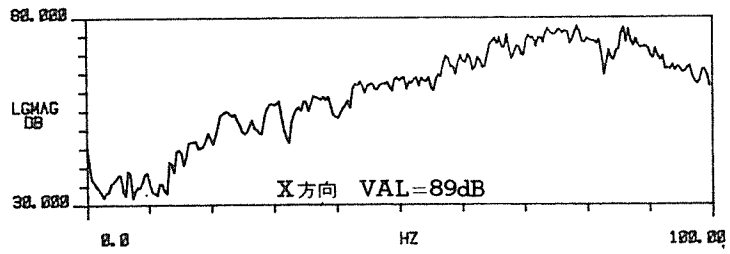


図-7-76 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.7 測定位置 I

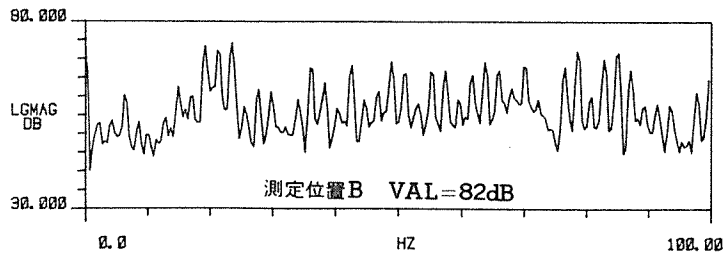
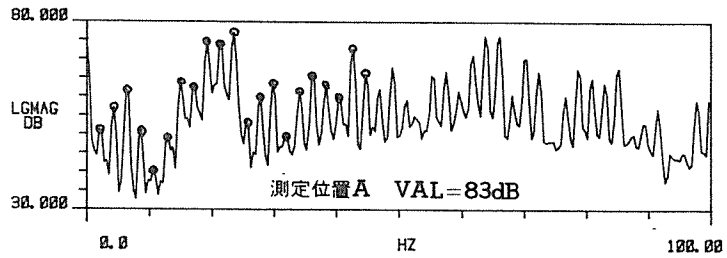
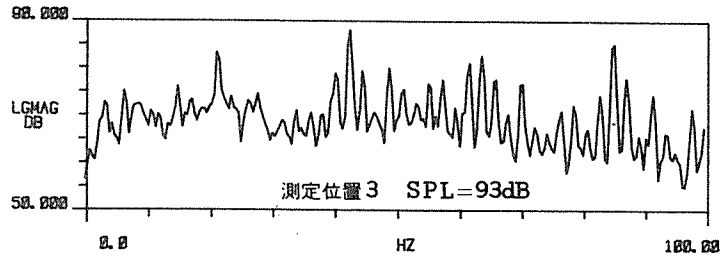
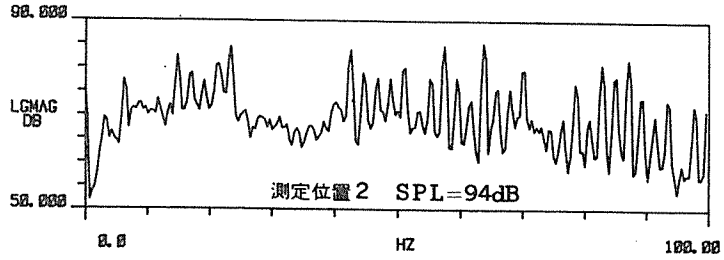
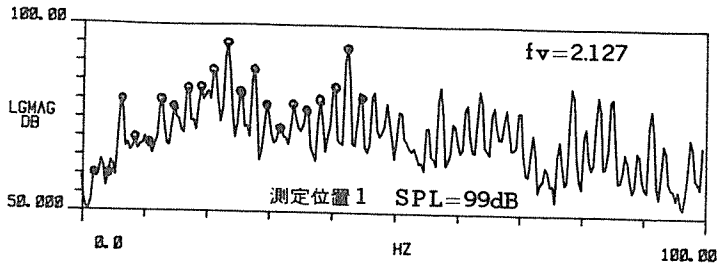


図-7-77 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 8 189km/h

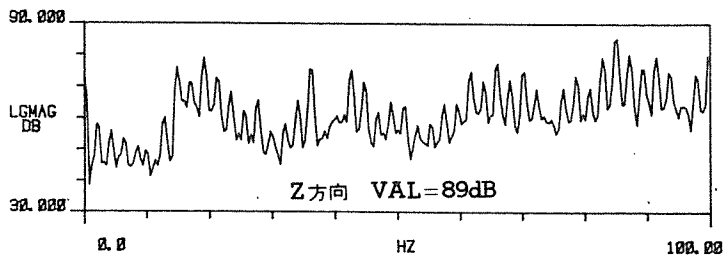
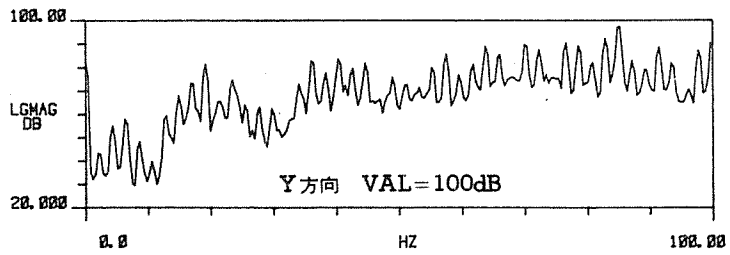
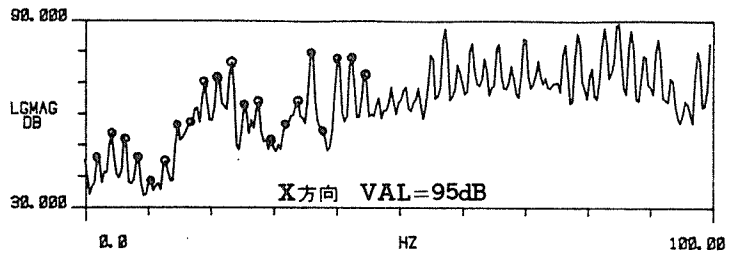


図-7-78 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.8 測定位置 I

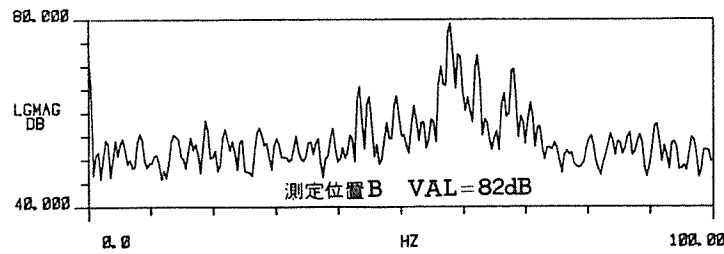
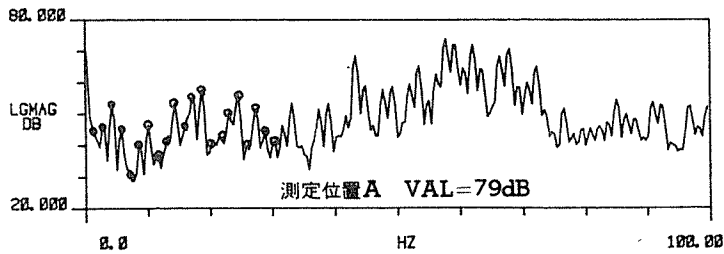
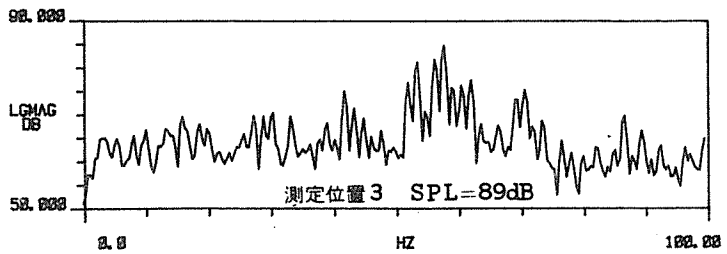
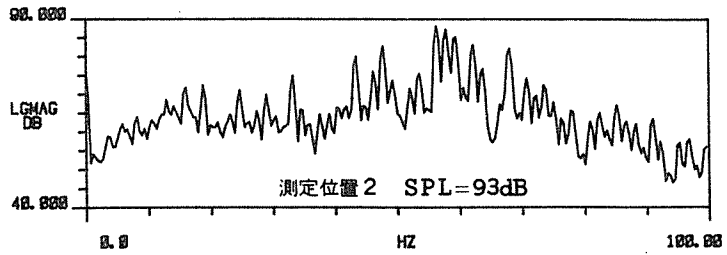
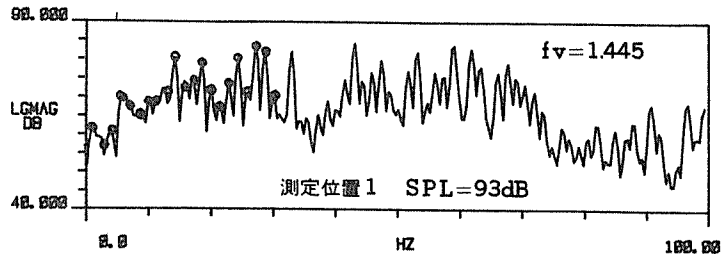


図-7-79 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No 9 131km/h

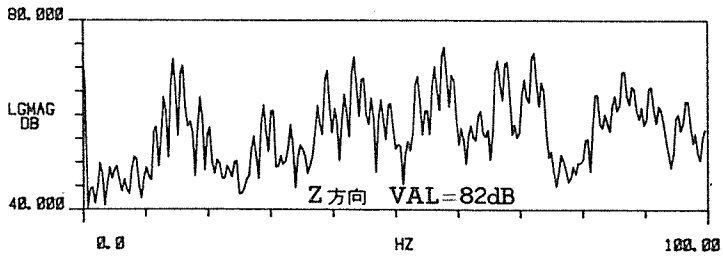
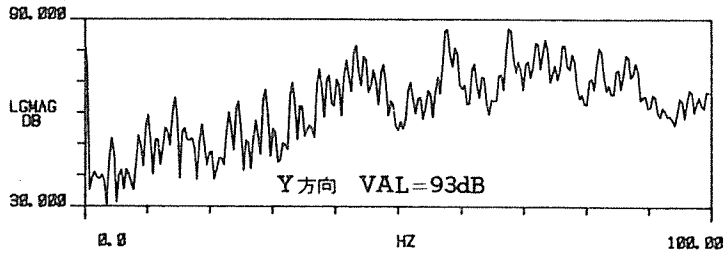
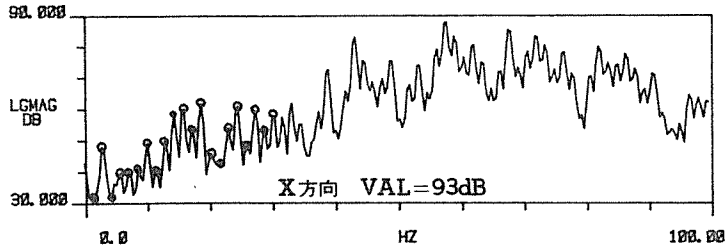


図-7-80 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.9 測定位置 I

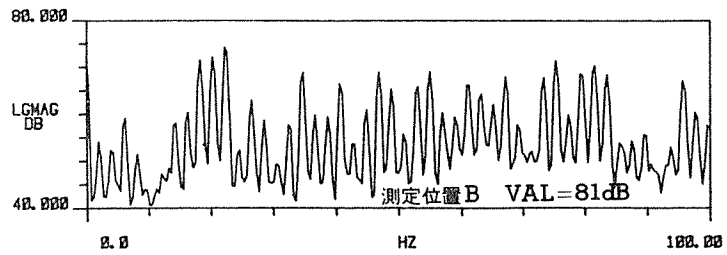
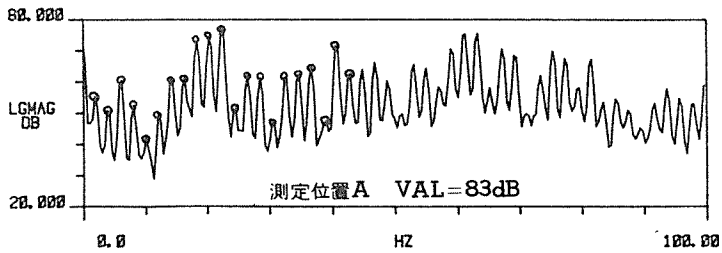
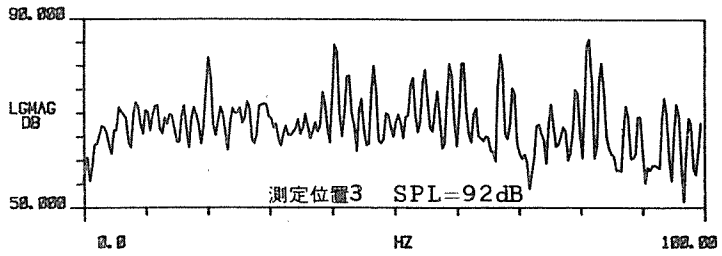
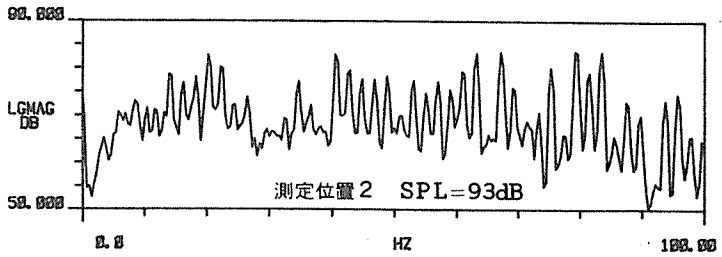
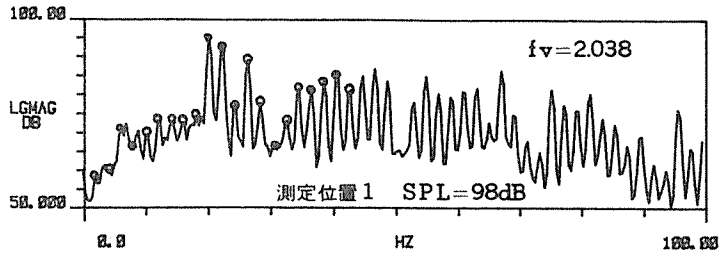


図-7-81 音圧と道床振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.10 185km/h

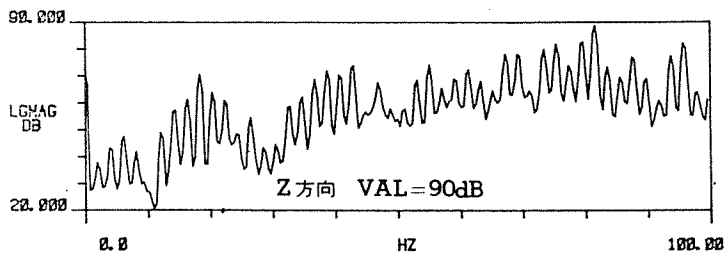
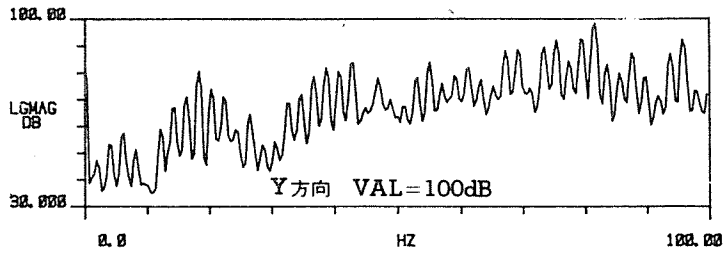
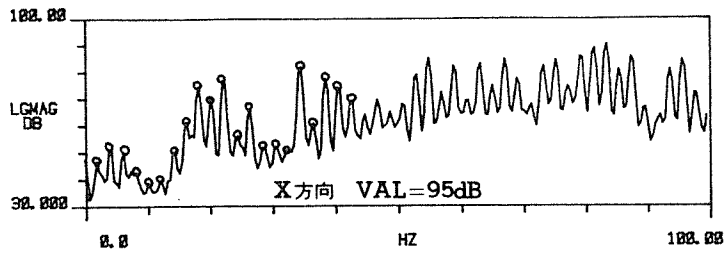


図-7-82 地盤振動加速度のスペクトル
大豆戸高架橋 No.10 測定位置 I

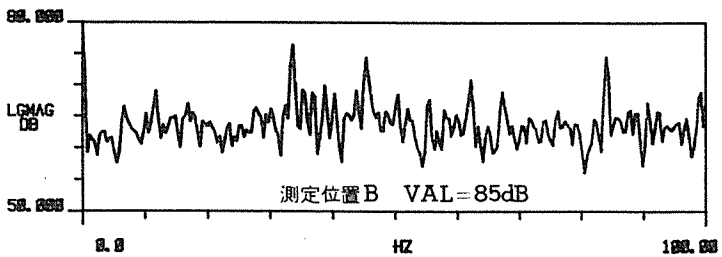
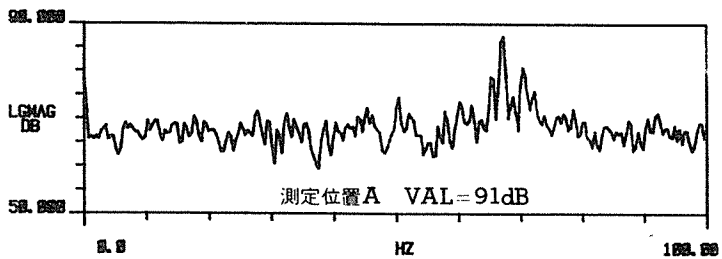
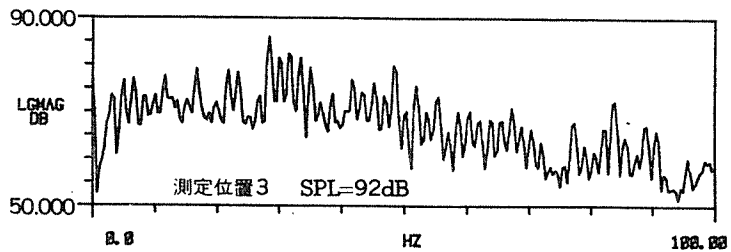
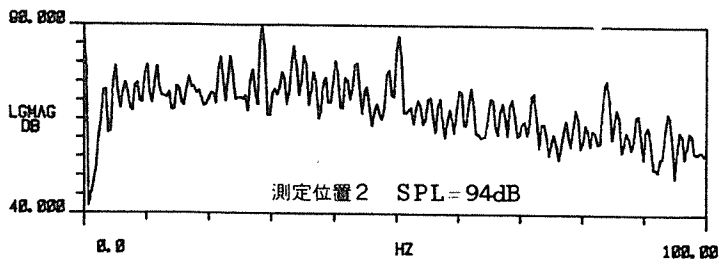
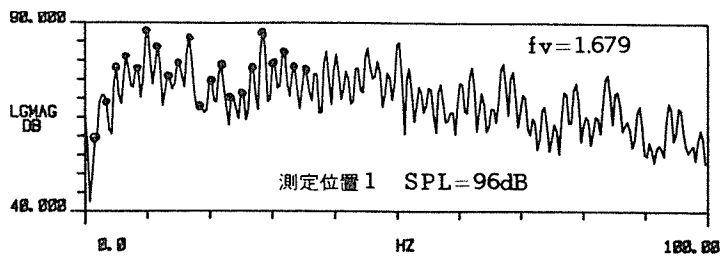


図-7-83 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.1 155 km/h

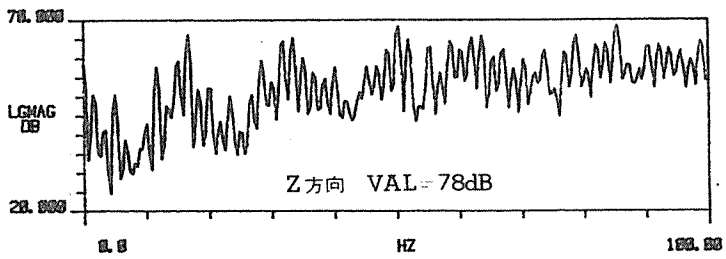
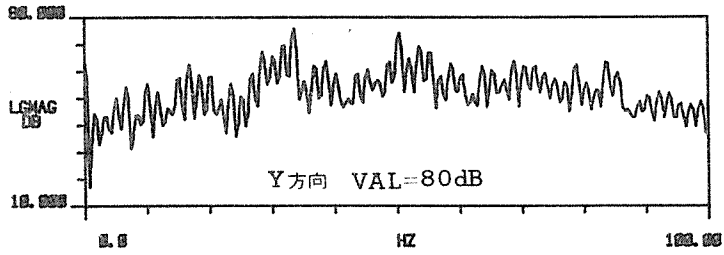
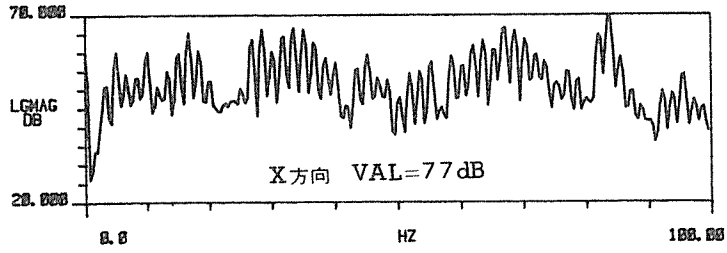


図-7-84 地盤振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No.1 測定位置 I

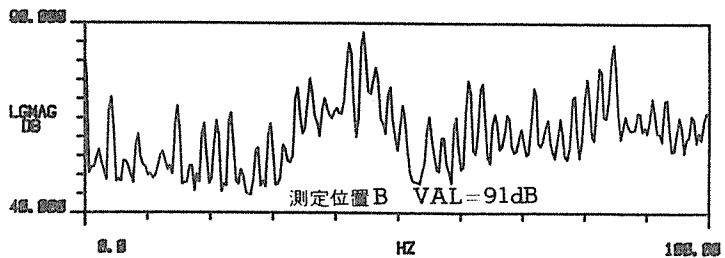
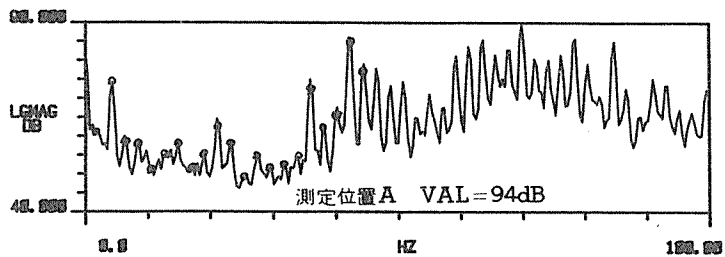
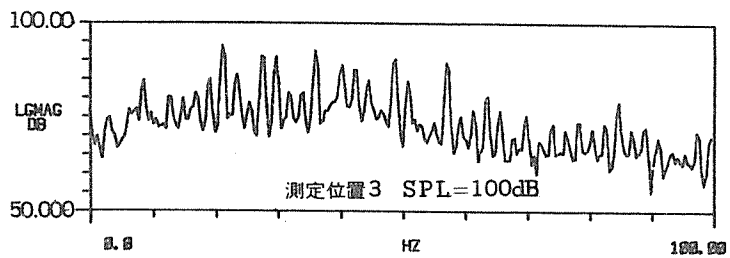
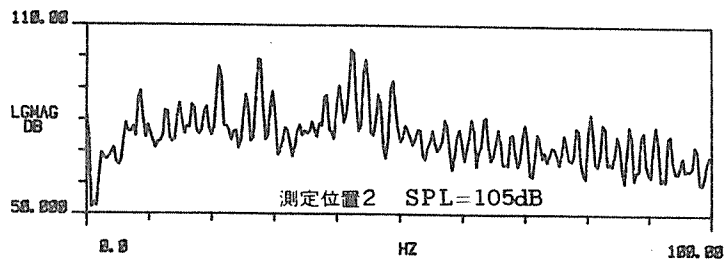
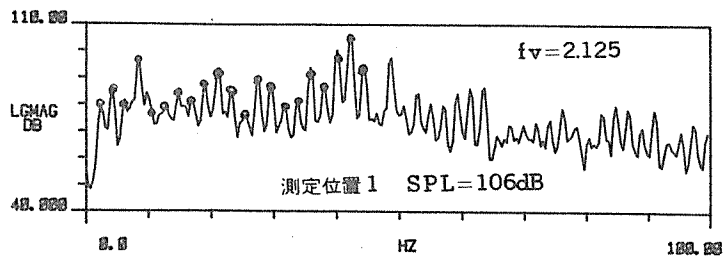


図-7-85 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.2 189km/h

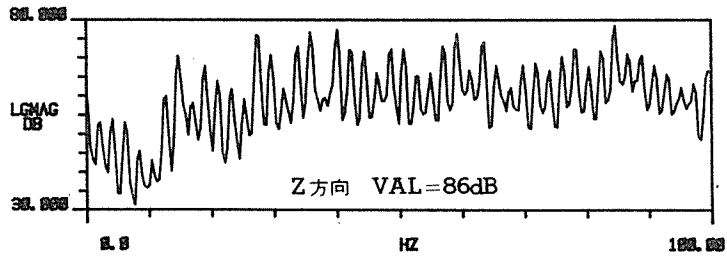
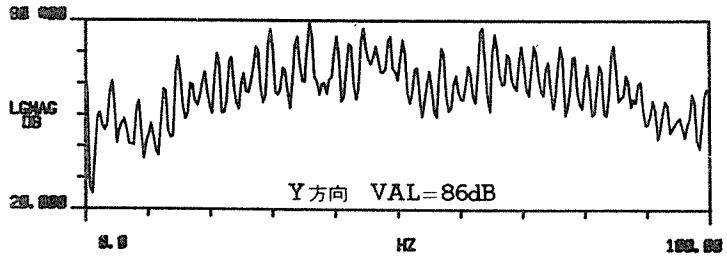
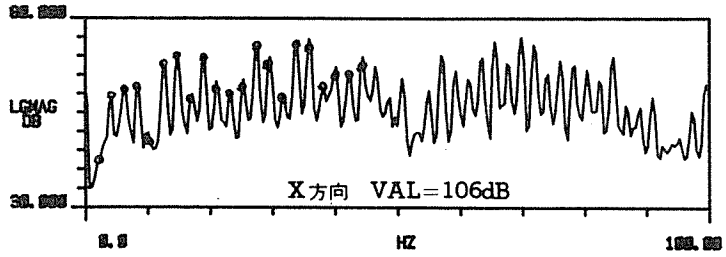


図-7-86 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No 2 測定位置 1

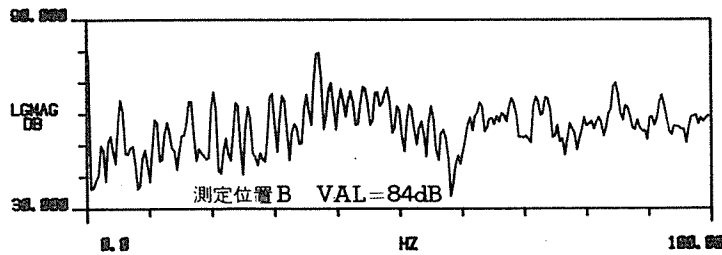
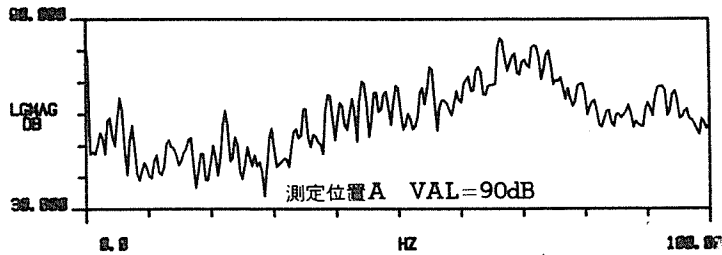
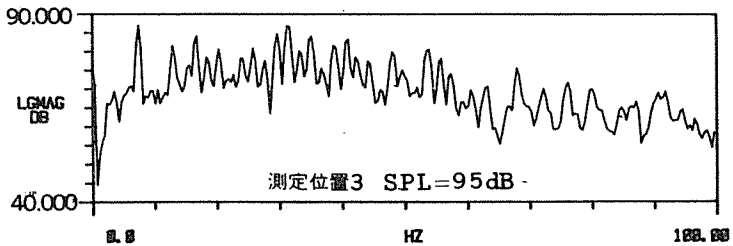
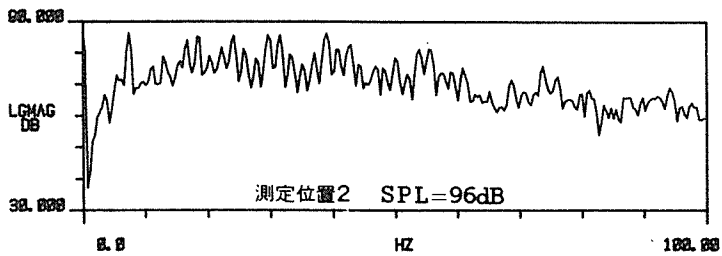
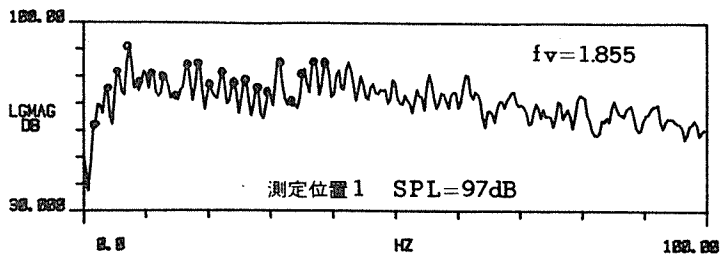


図-7-87 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.3 167km/h

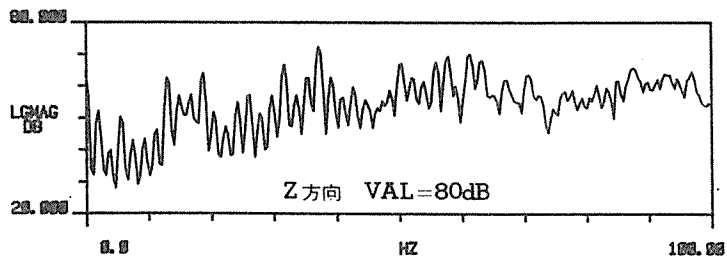
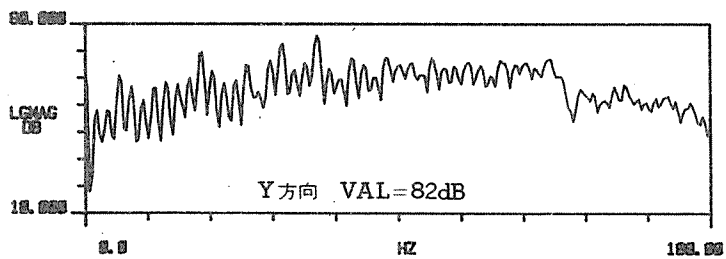
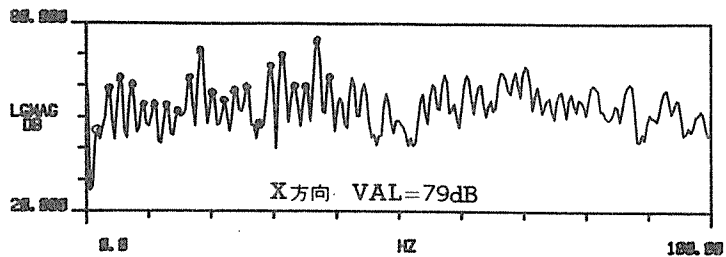


図-7-88 地盤振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No 3 測定位置 1

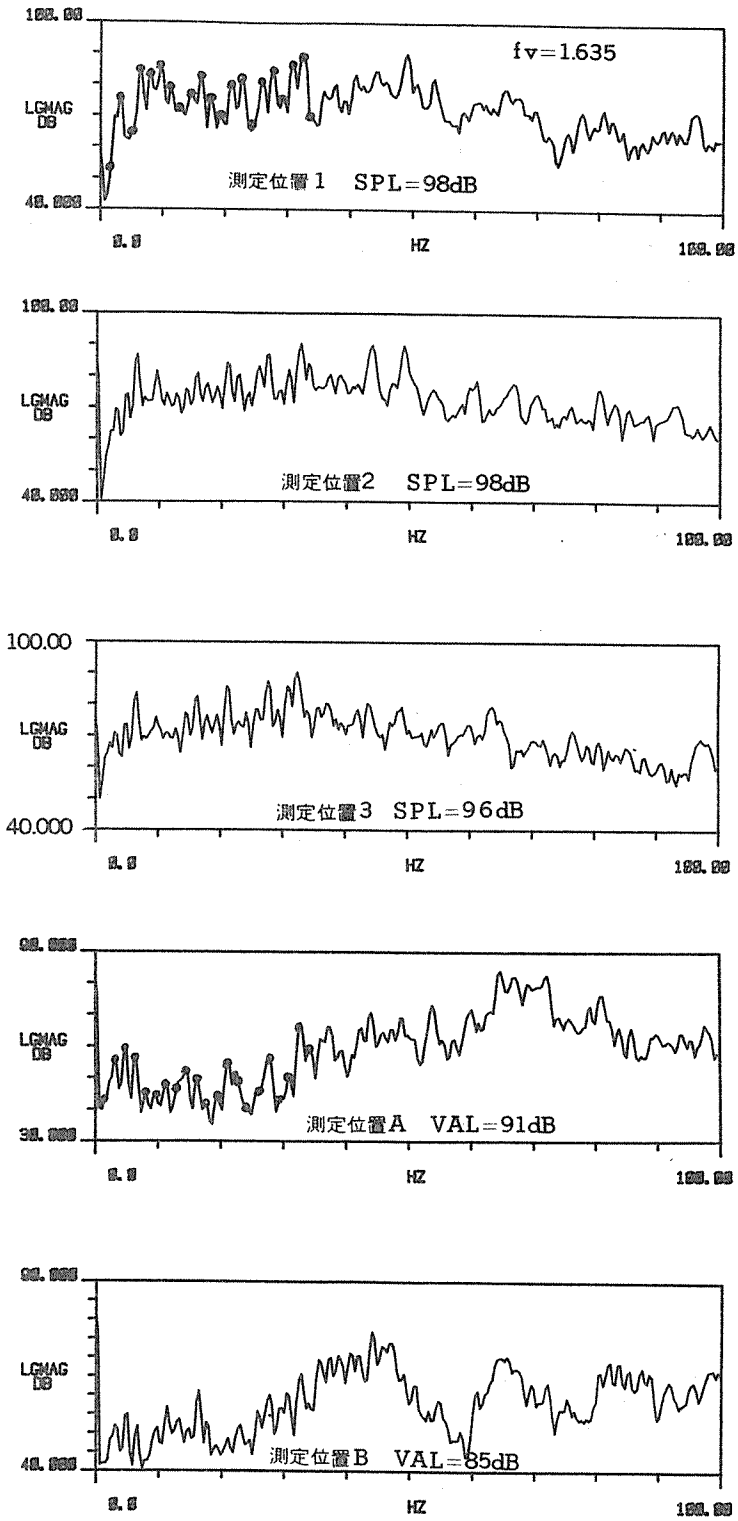


図-7-89 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.4 145km/h

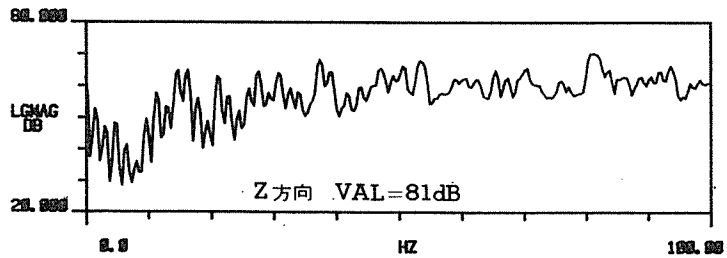
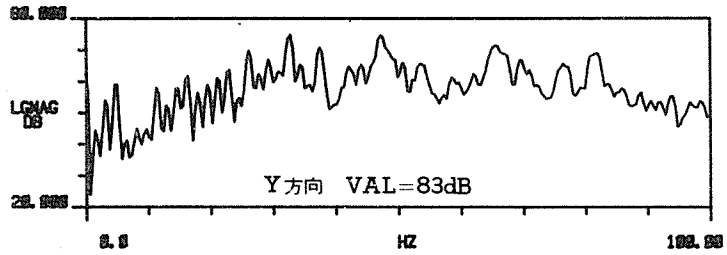
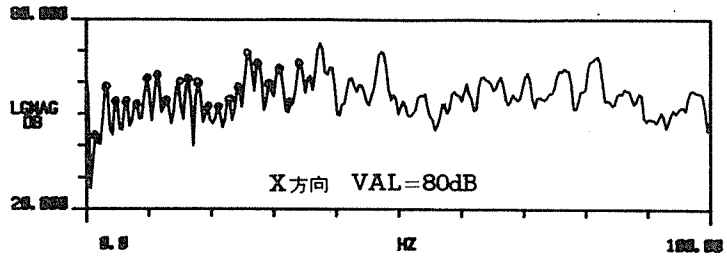


図-7-90 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.4 測定位置 I

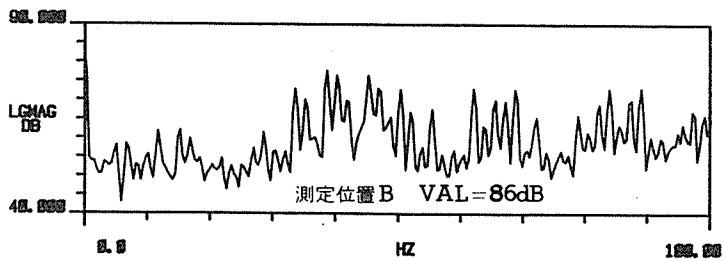
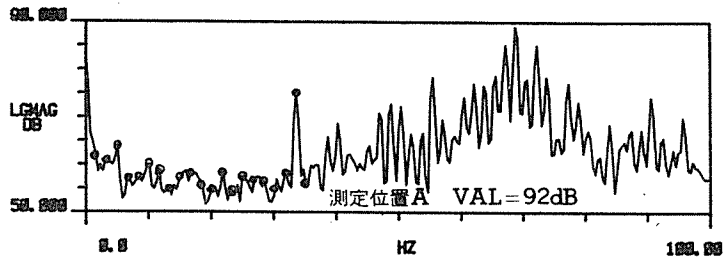
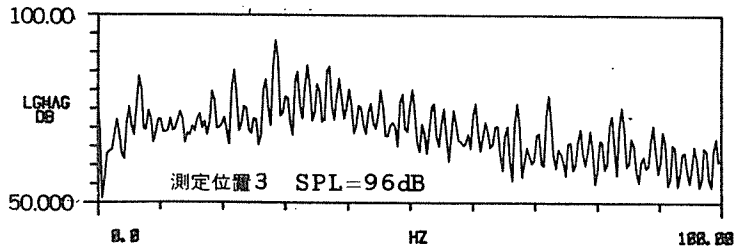
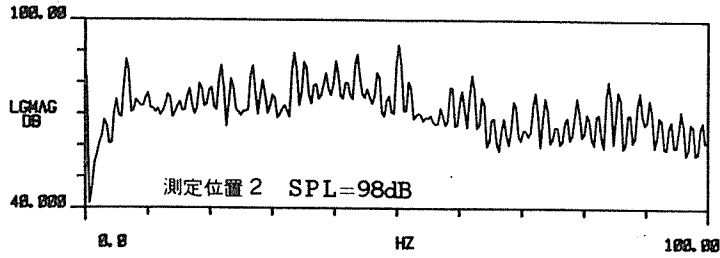
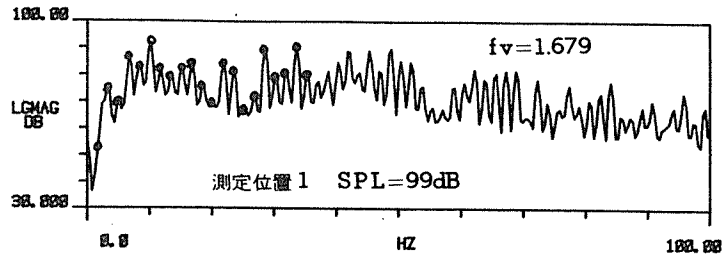


図-7-91 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.5 152km/h

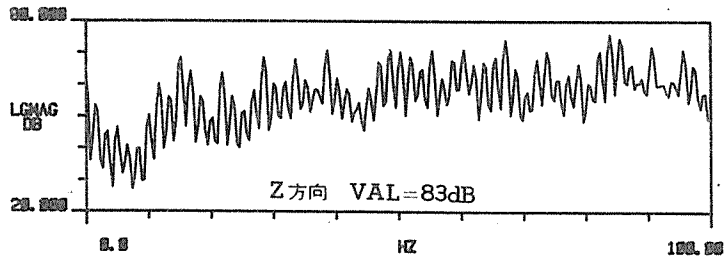
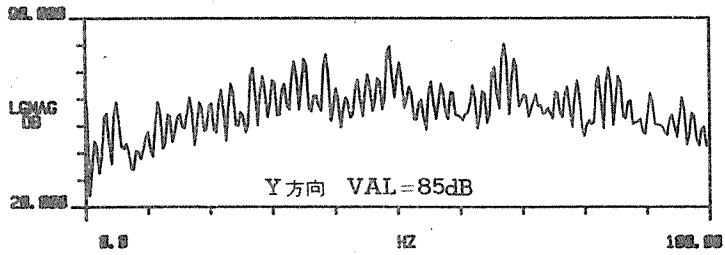
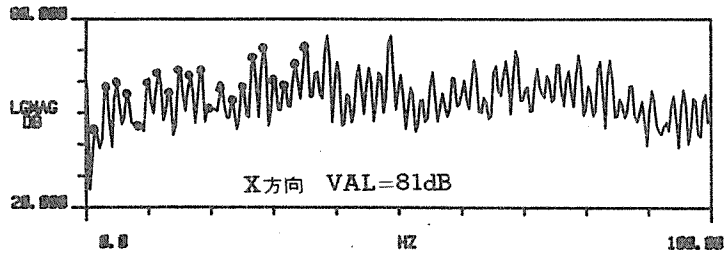


図-7-92 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.5 測定位置 1

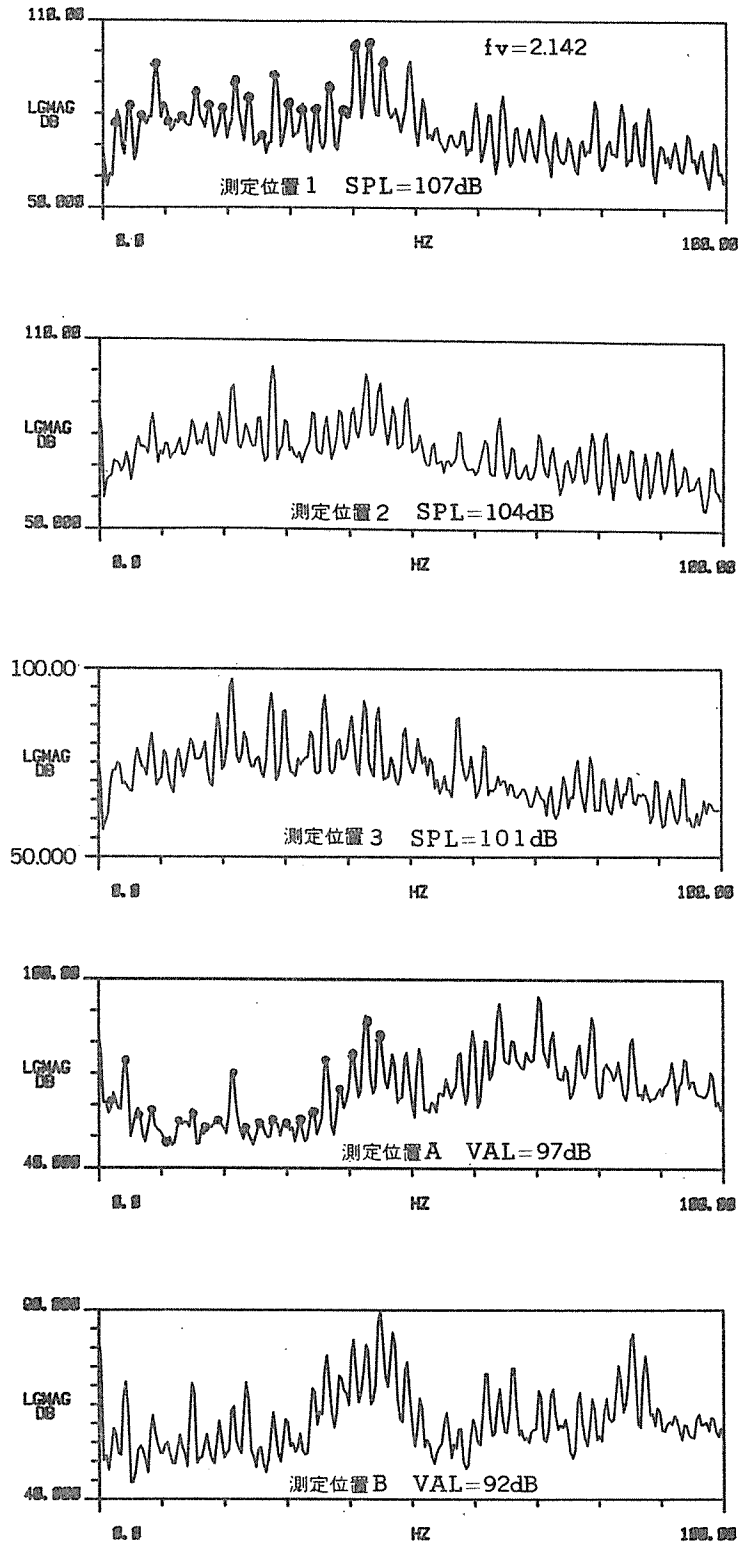


図-7-93 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.6 192km/h

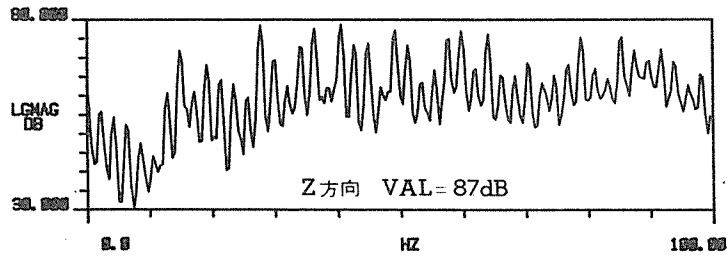
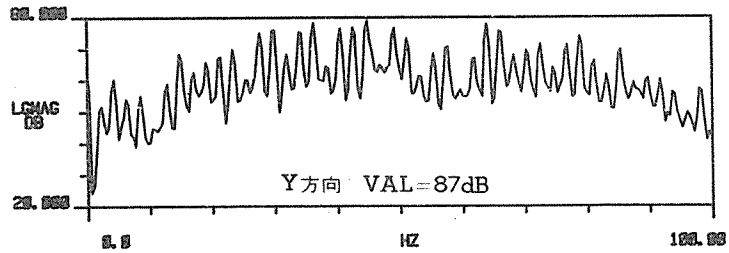
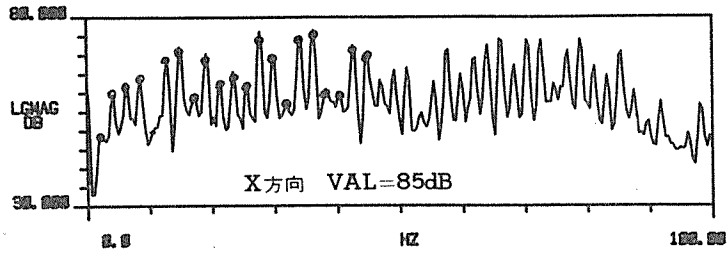


図-7-94 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.6 測定位置 I

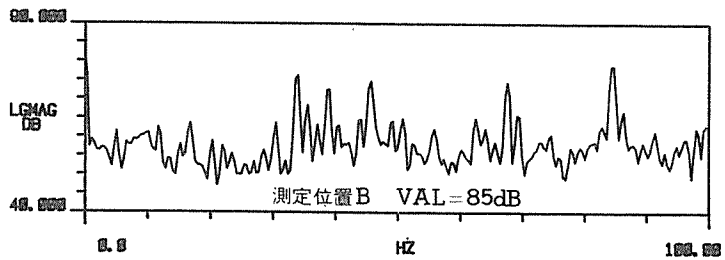
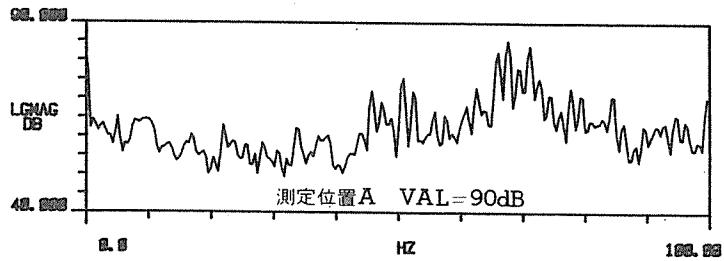
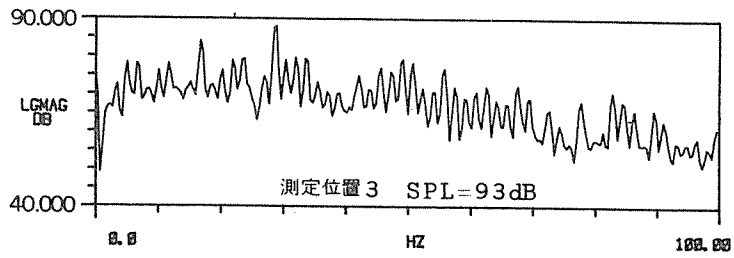
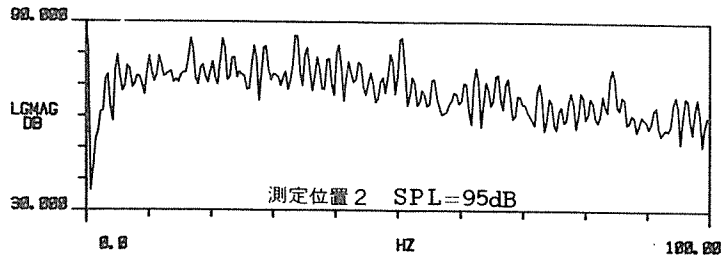
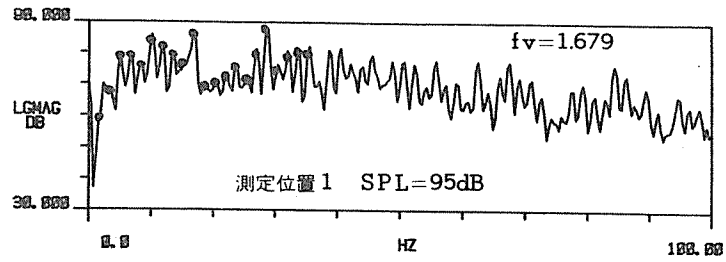


図-7-95 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.7 155km/h

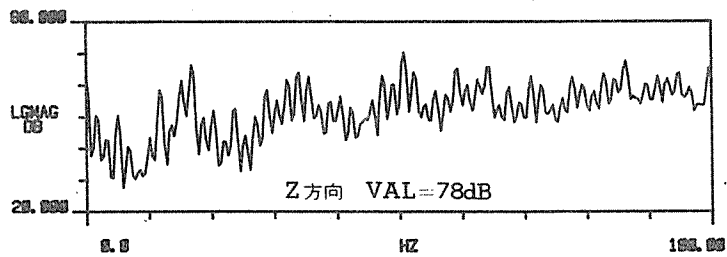
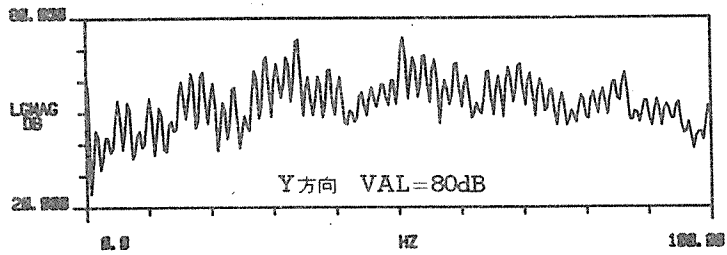
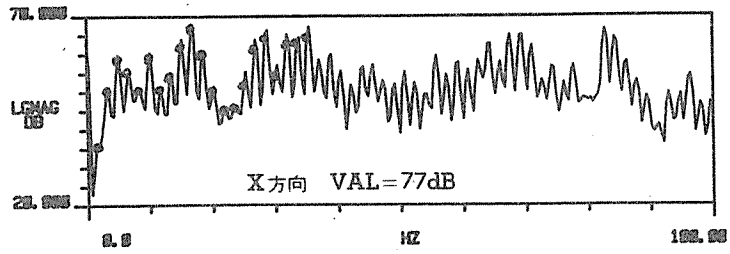


図-7-96 地盤振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 №7 測定位置 I

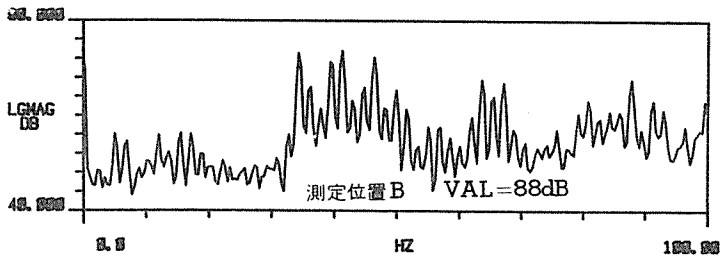
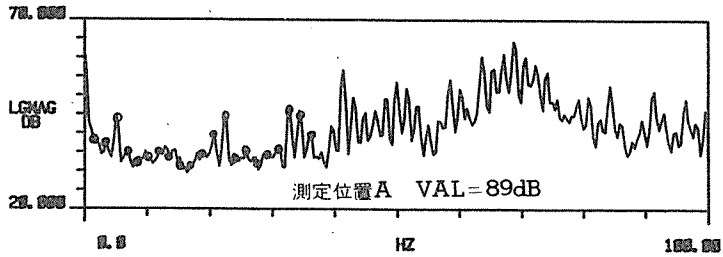
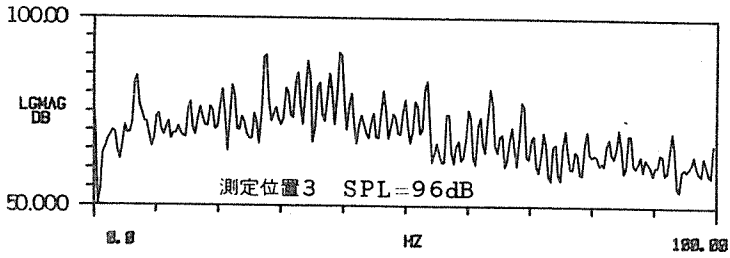
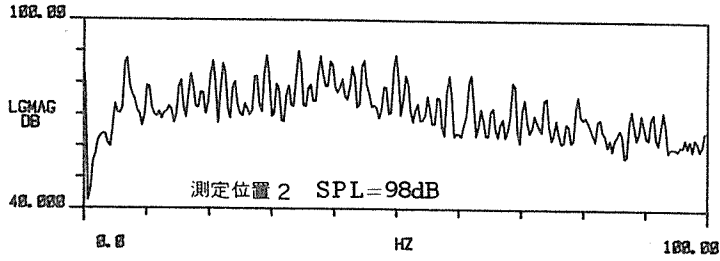
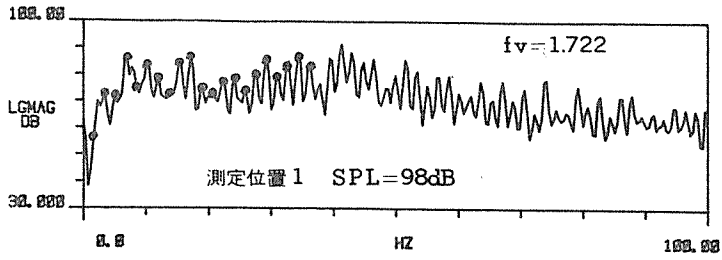


図-7-97 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No 8 153km/h

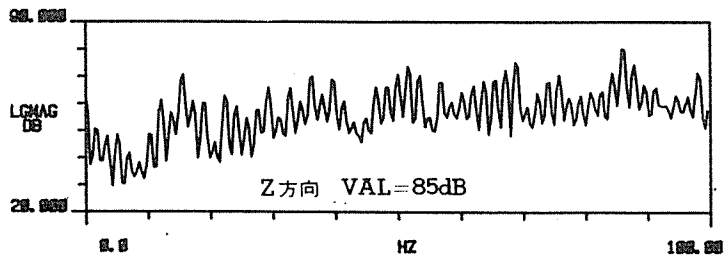
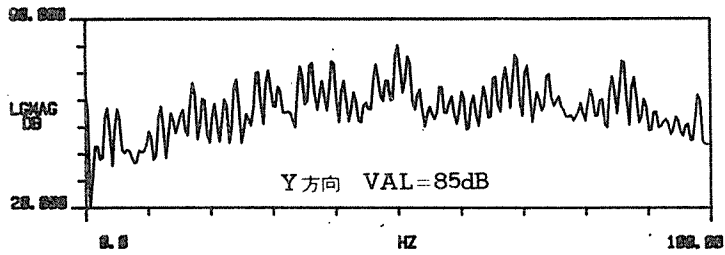
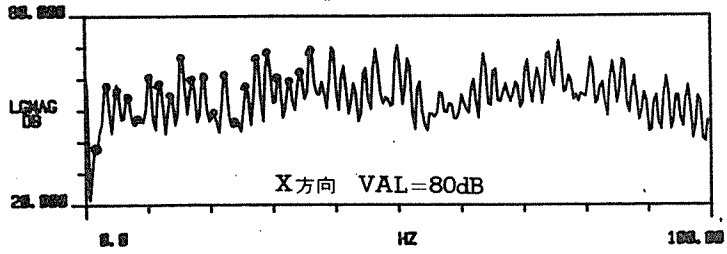


図-7-98 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.8 測定位置 I

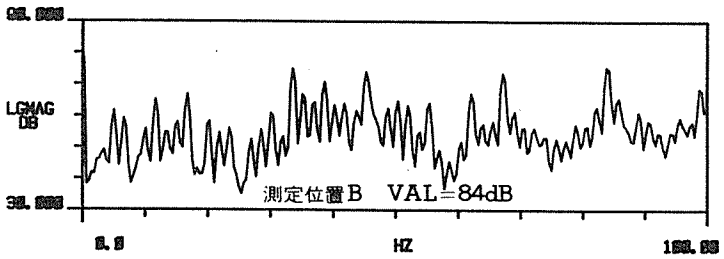
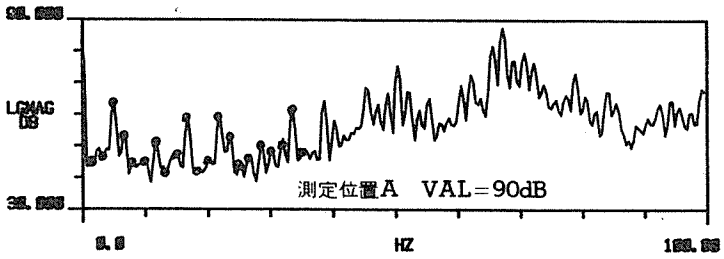
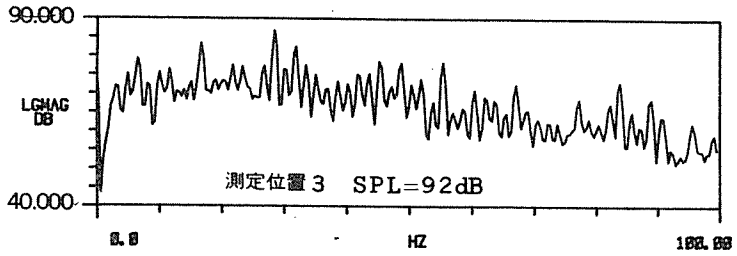
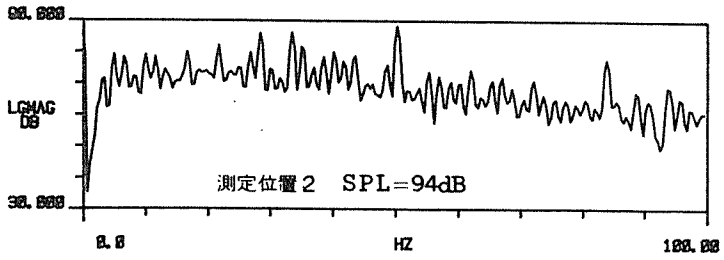
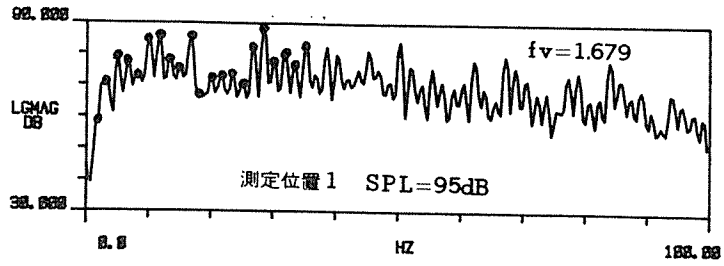


図-7-99 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No 9 153km/h

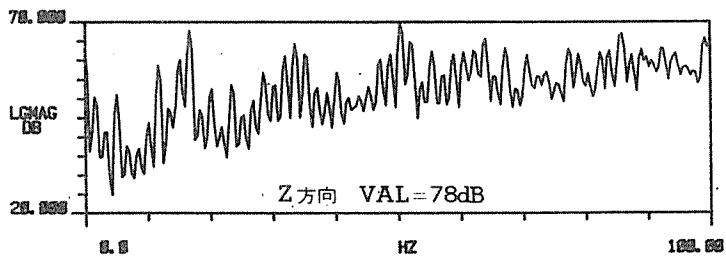
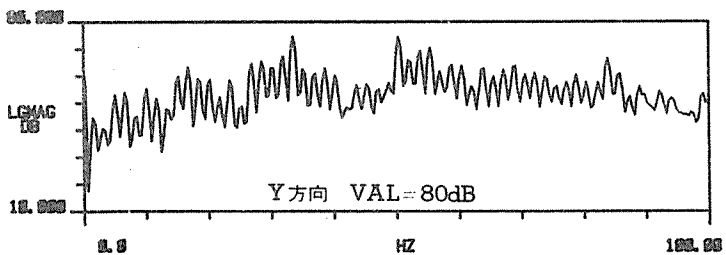
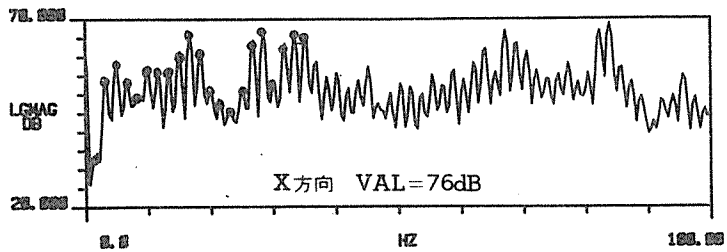


図-7-100 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No 9 測定位置 I

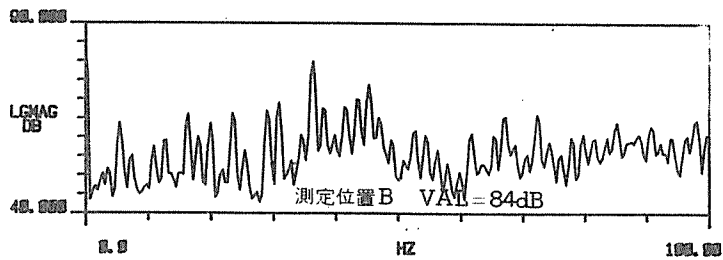
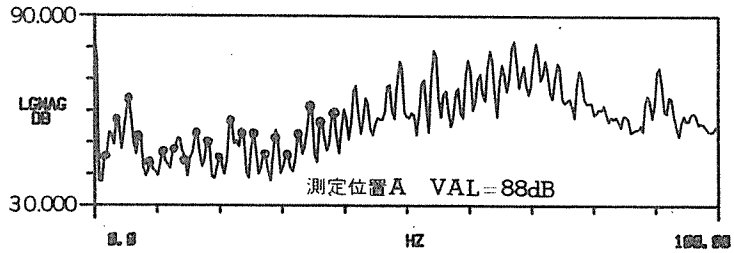
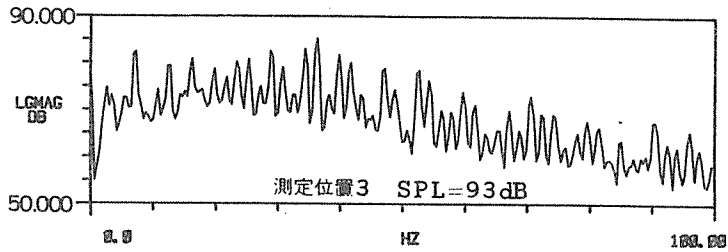
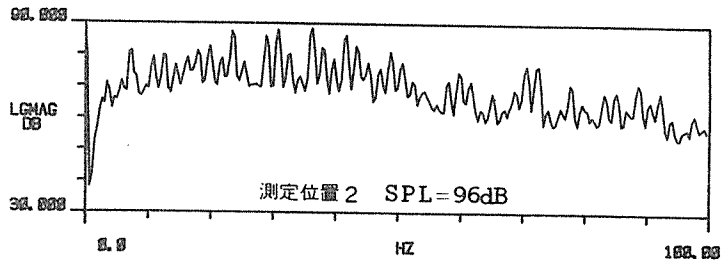
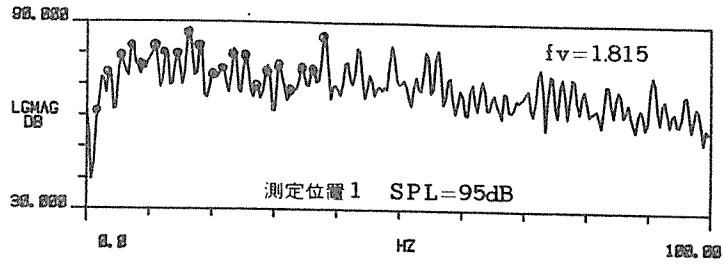


図-7-101 音圧と下面遮音板振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.10 166km/h

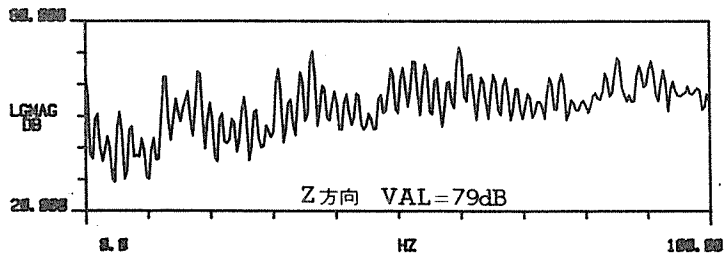
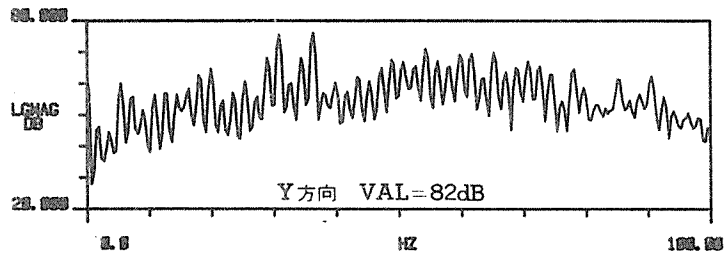
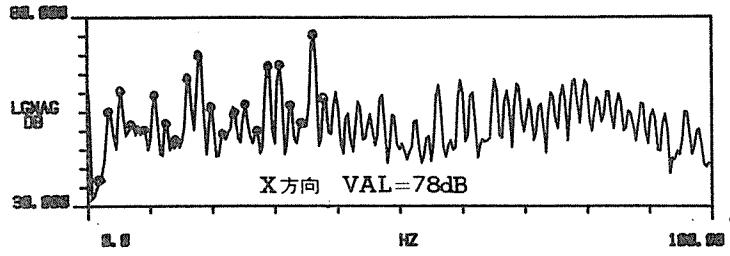


図-7-102 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.10 測定位置 I

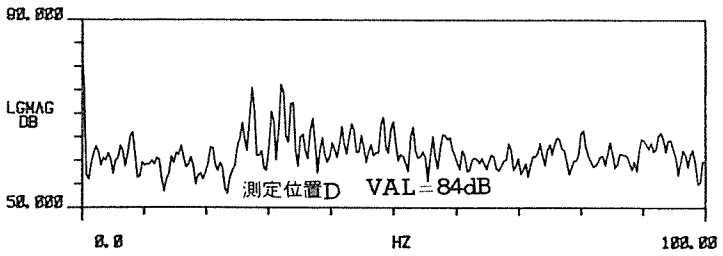
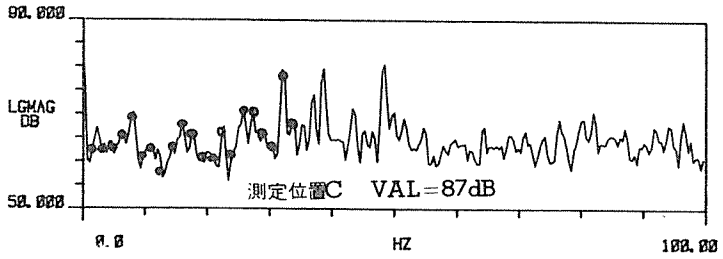
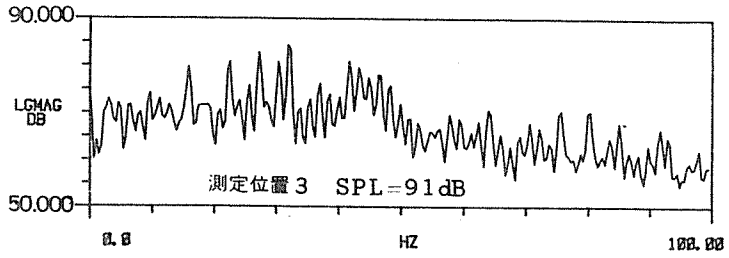
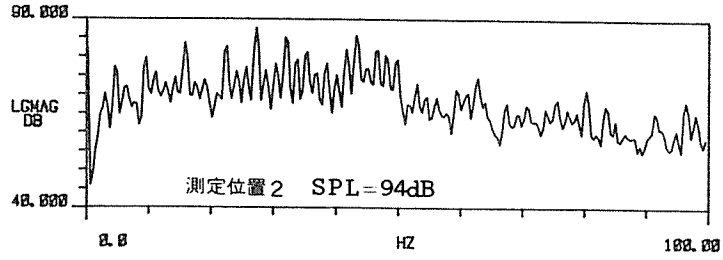
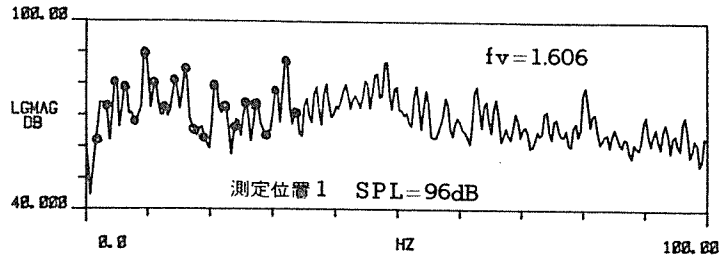


図-7-103 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No 11 147km/h

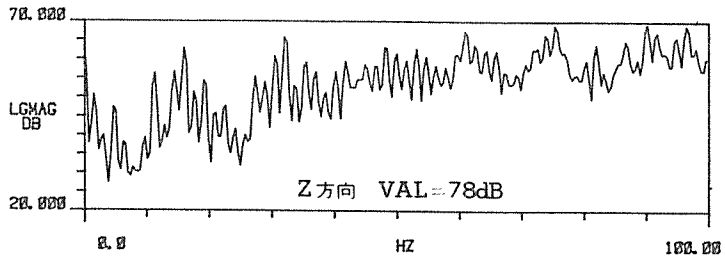
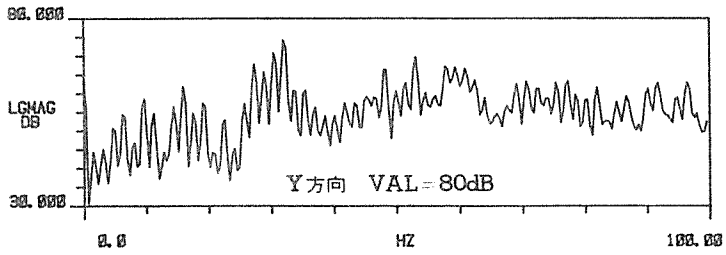
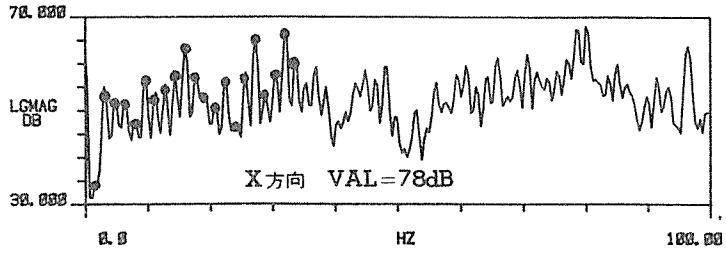


図-7-104 地盤振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No 11 測定位置 I

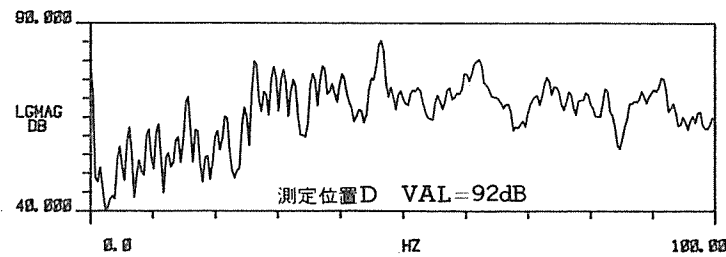
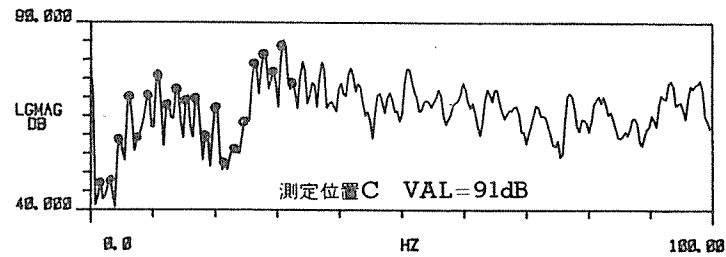
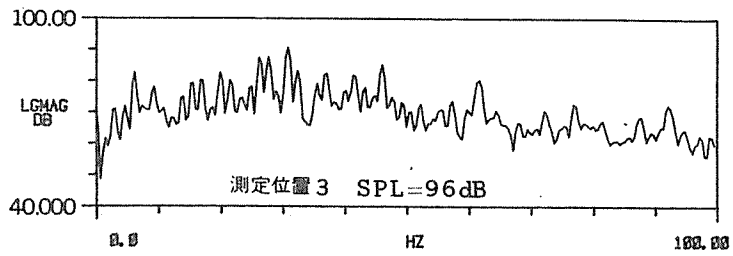
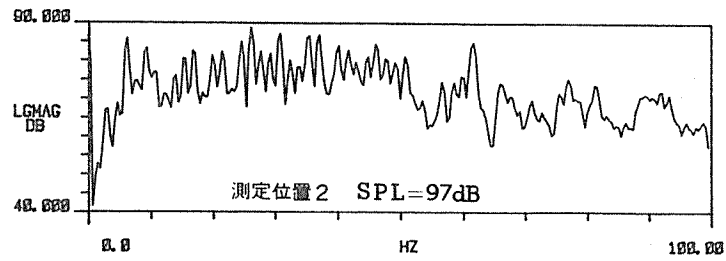
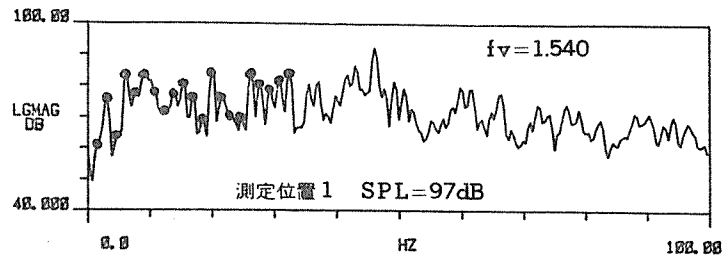


図-7-105 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.12 137km/h

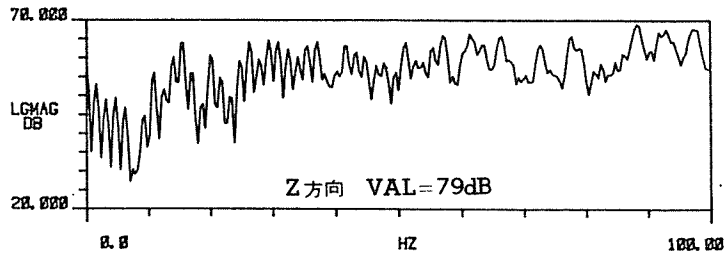
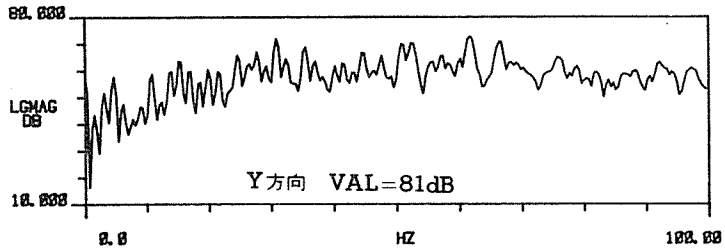
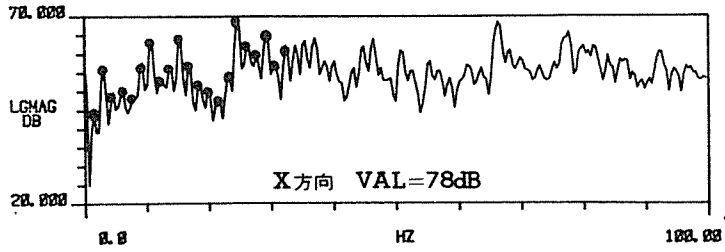


図-7-106 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.12 測定位置 I

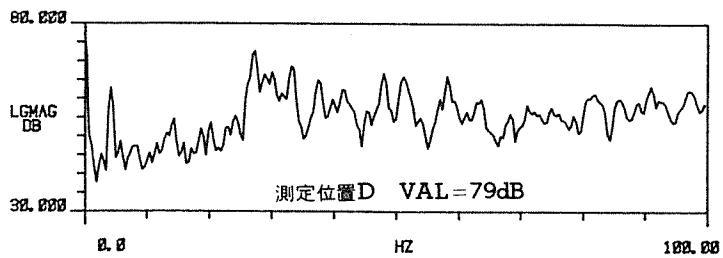
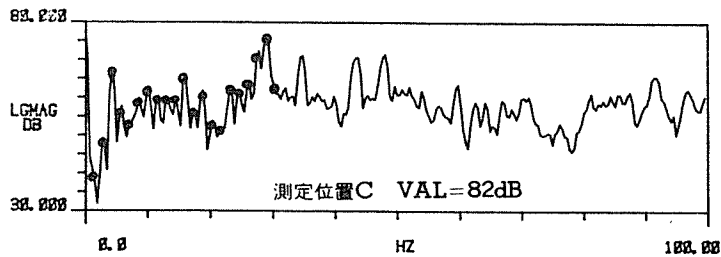
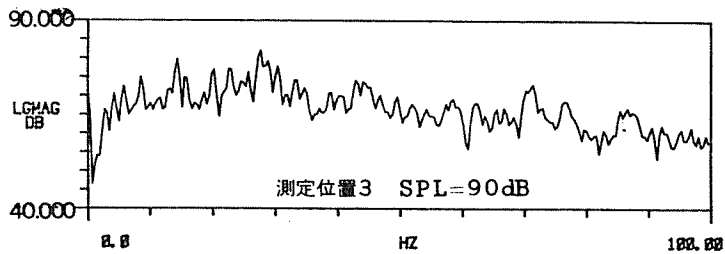
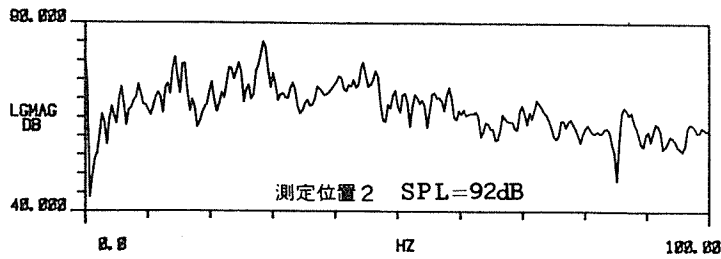
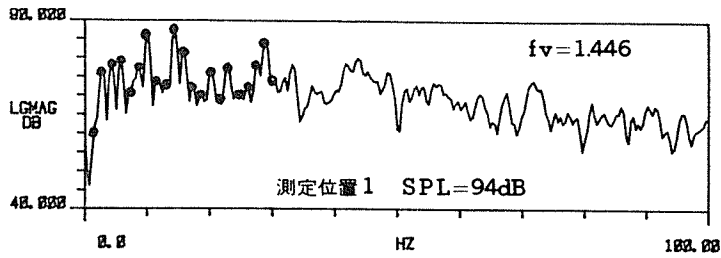


図-7-107 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.13 135km/h

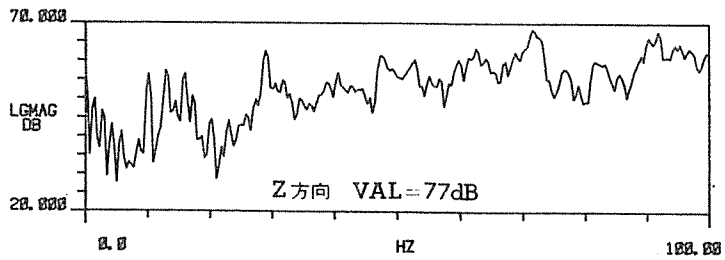
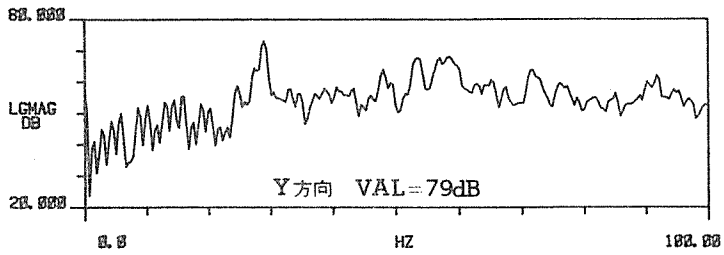
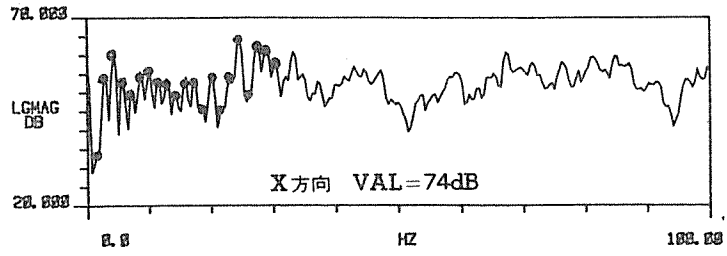


図-7-108 地盤振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No 13 測定位置 I

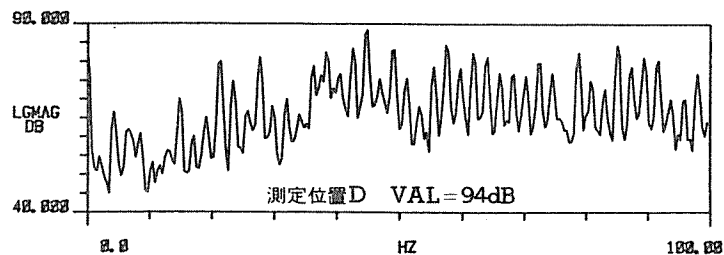
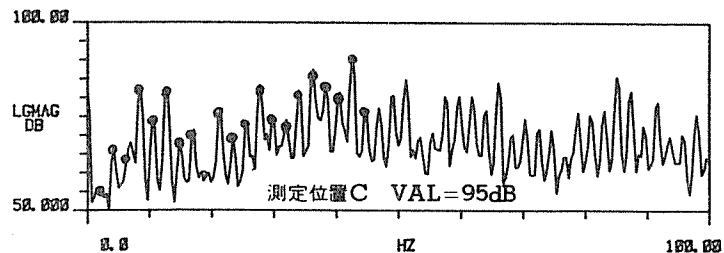
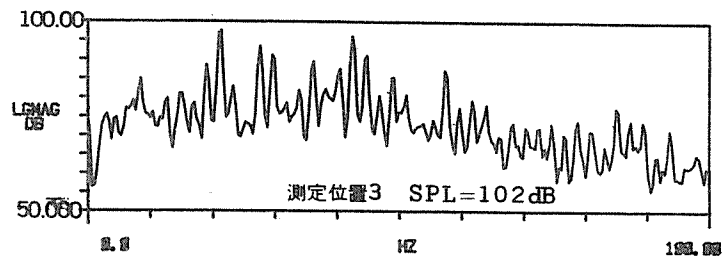
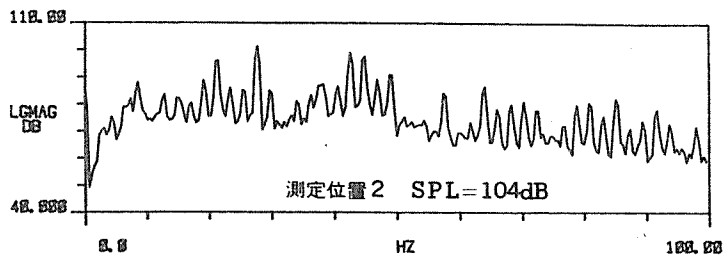
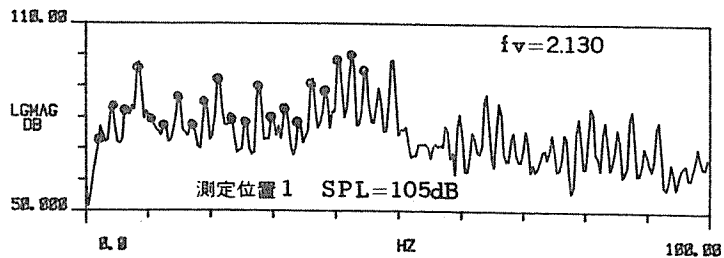


図-7-109 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.14 192km/h

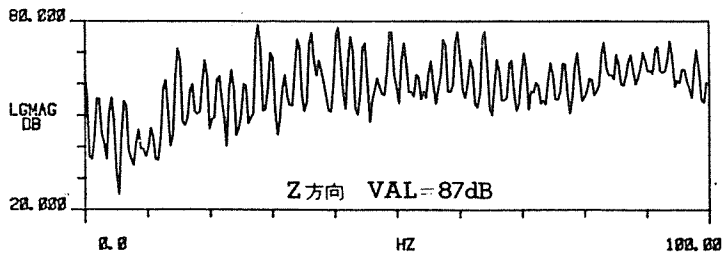
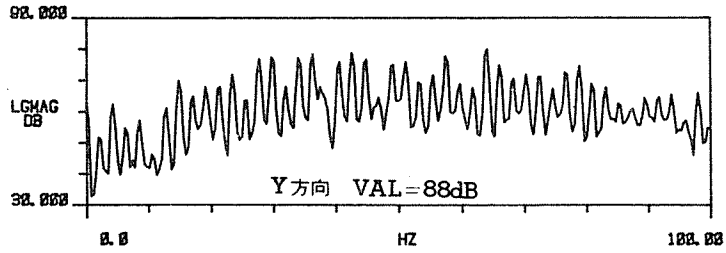
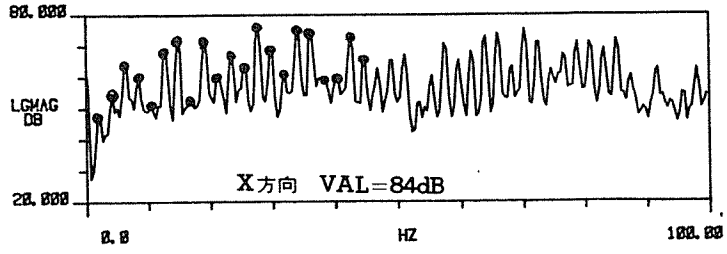


図-7-110 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.14 測定位置 I

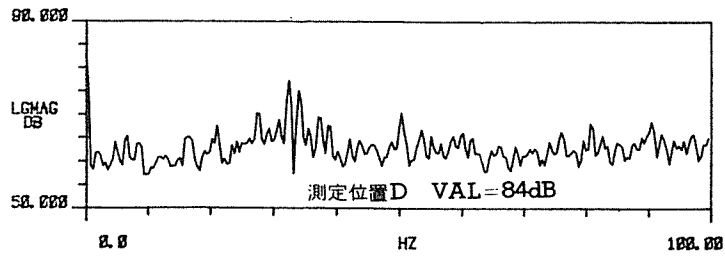
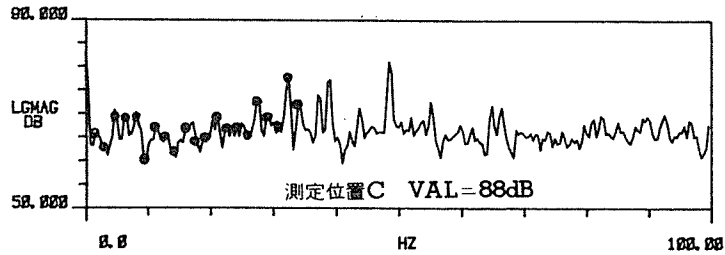
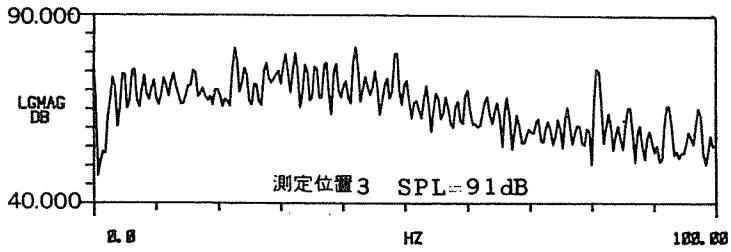
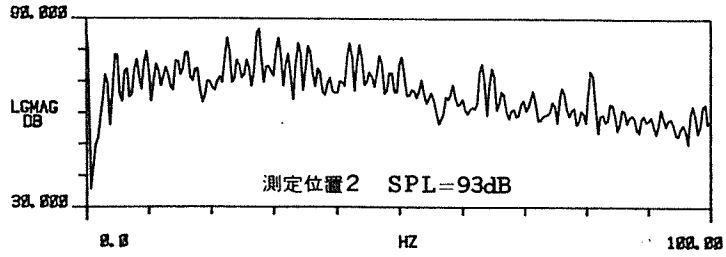
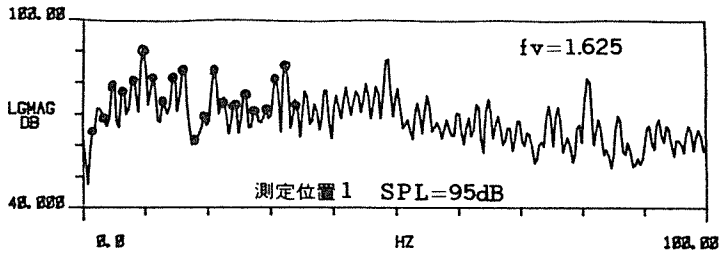


図-7-111 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.15 147km/h

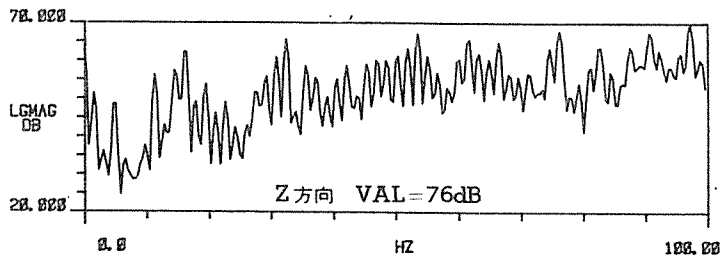
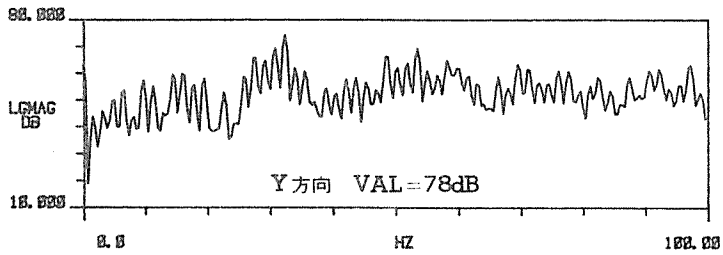
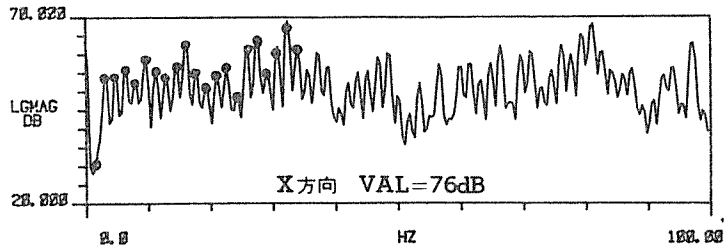


図-7-112 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.15 測定位置 I

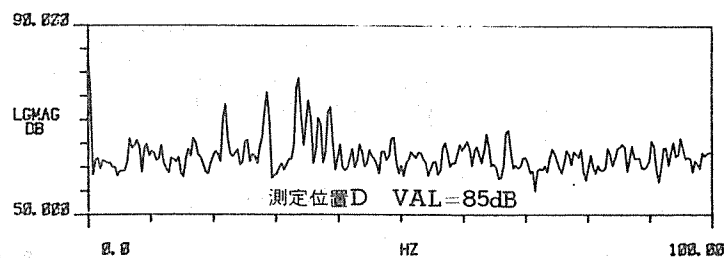
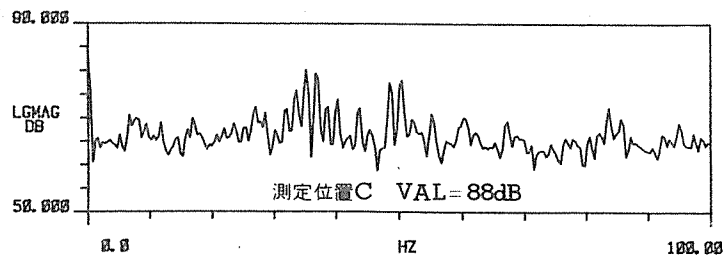
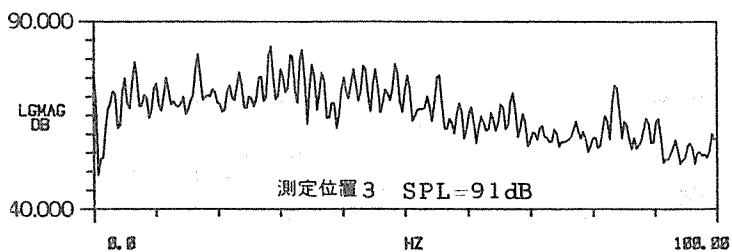
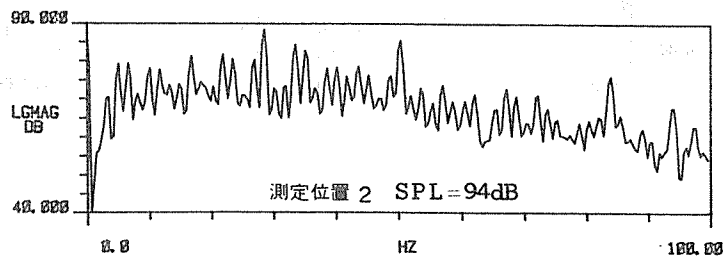
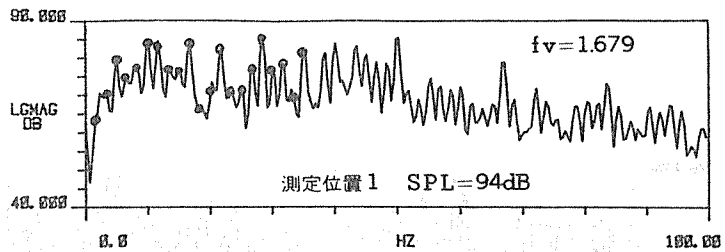


図-7-113 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.16 153km/h

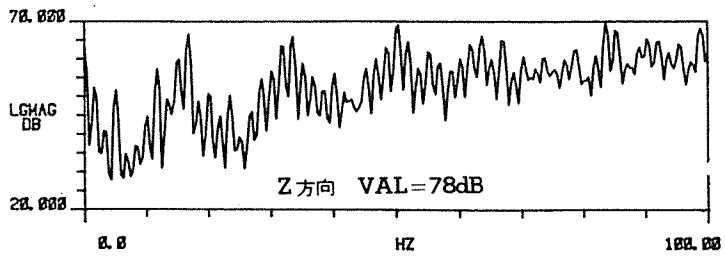
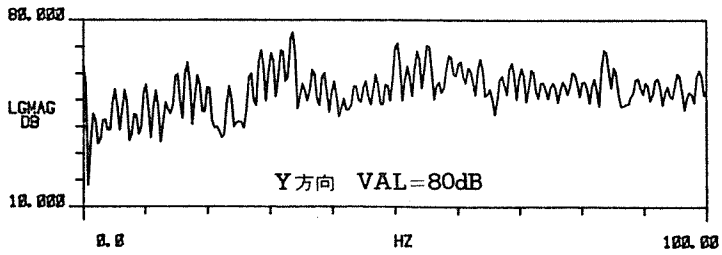
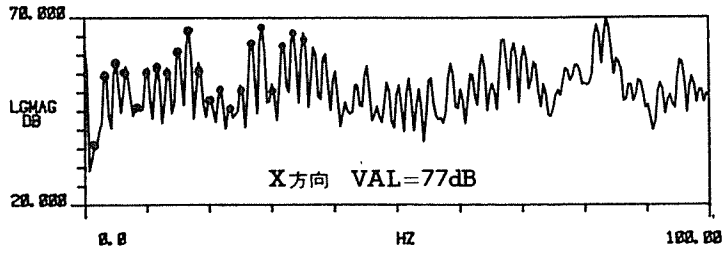


図-7-114 地盤振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No 16 測定位置 I

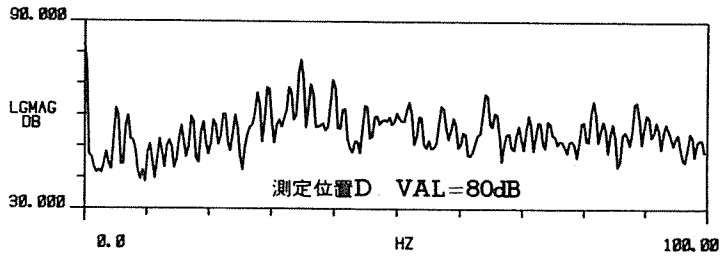
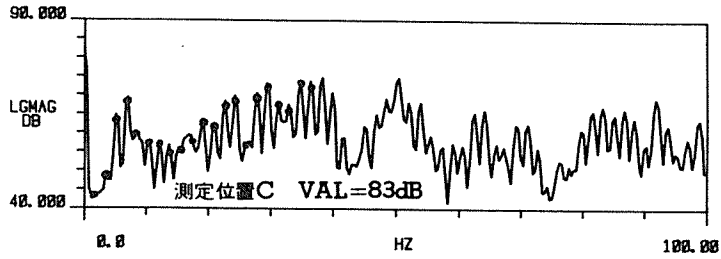
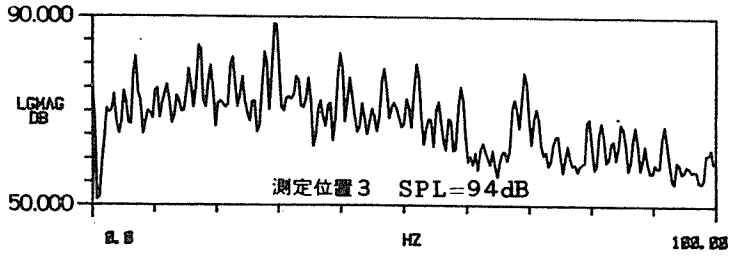
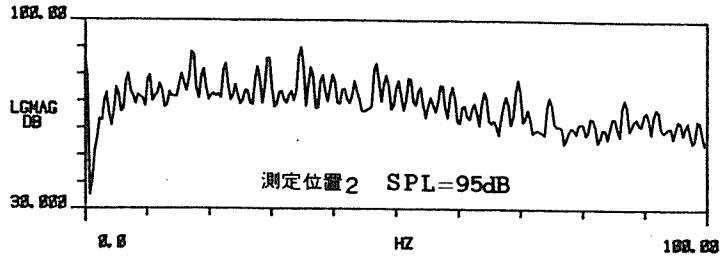
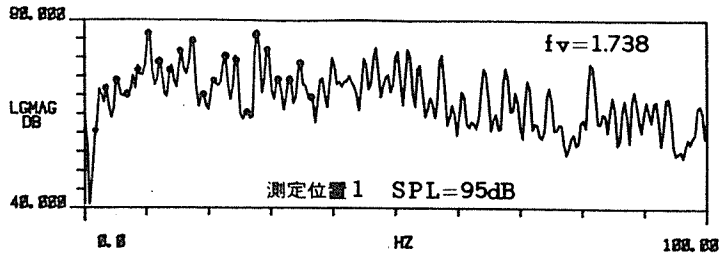


図-7-115 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.17 157km/h

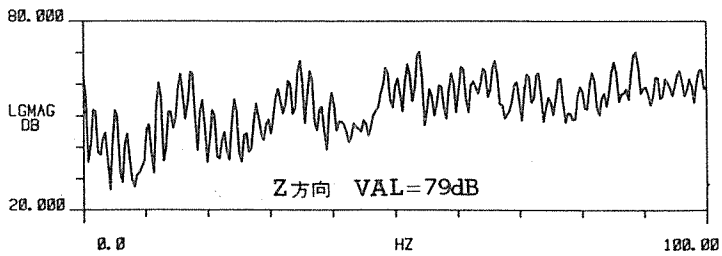
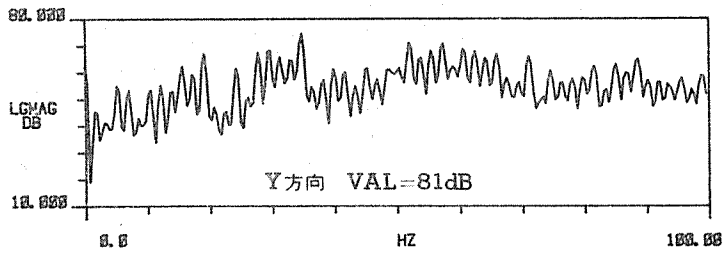
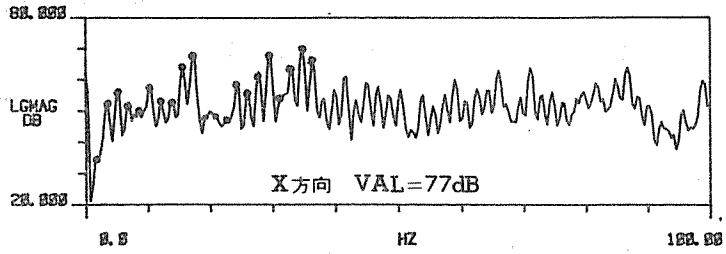


図-7-116 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 №17 測定位置 I

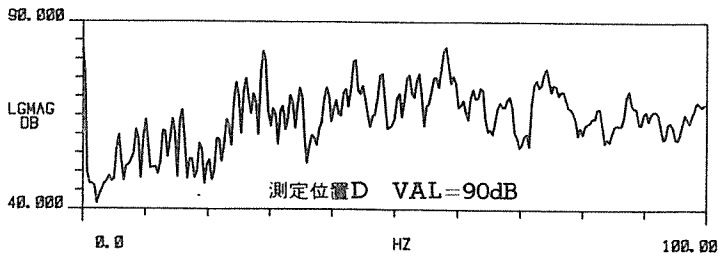
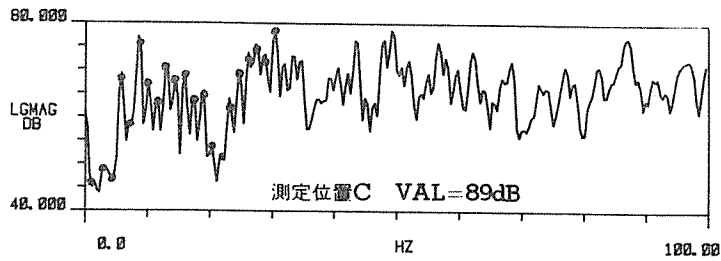
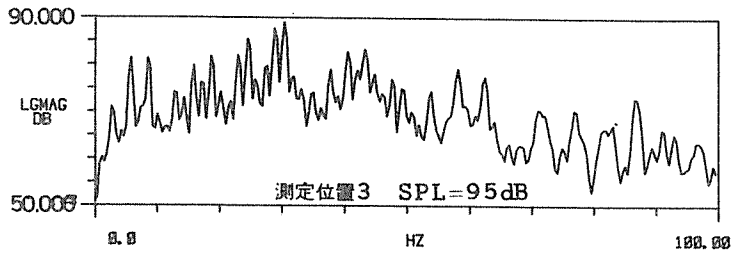
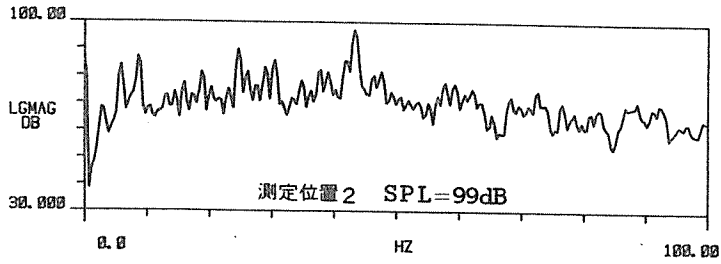
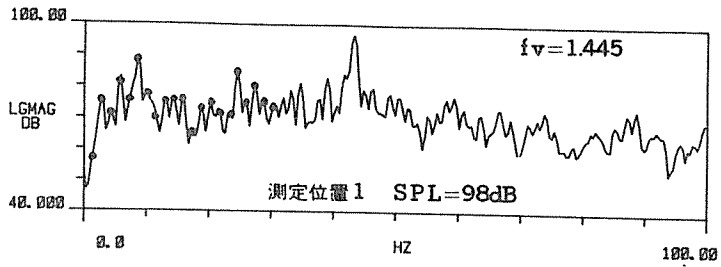


図-7-117 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No 18 131km/h

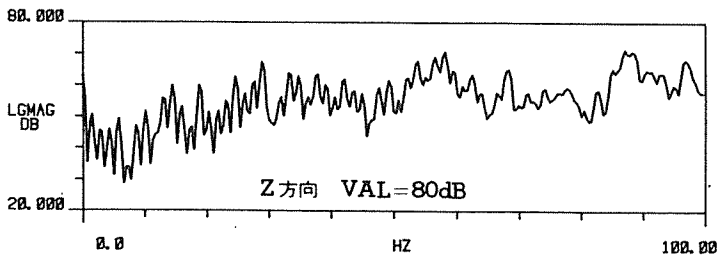
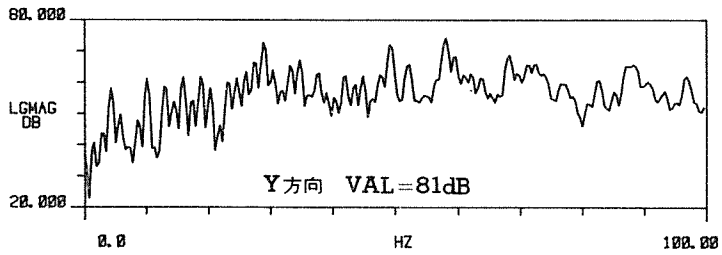
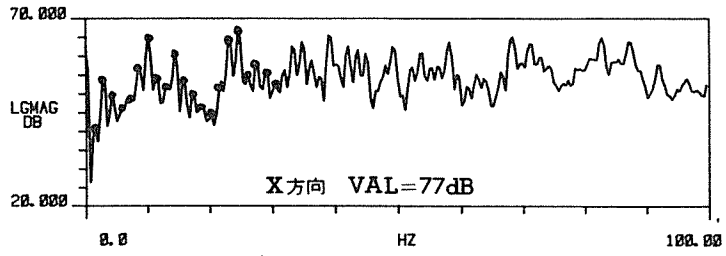


図-7-118 地盤振動加速度のスペクトル
 鶴見川鉄橋 No.18 測定位置 I

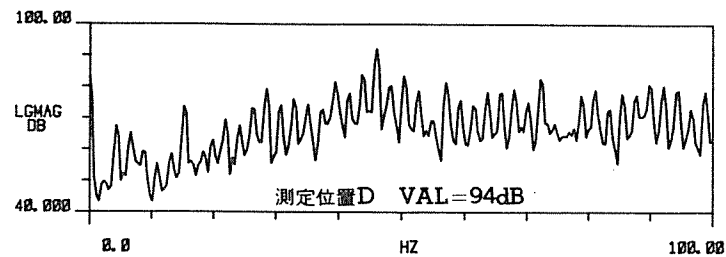
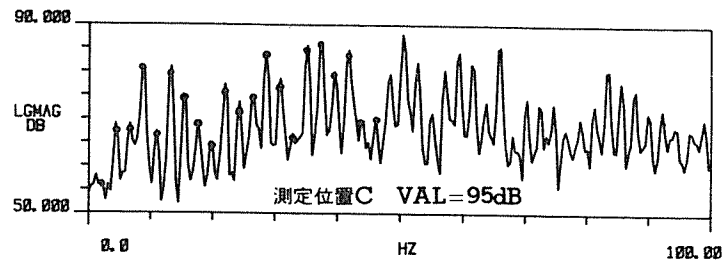
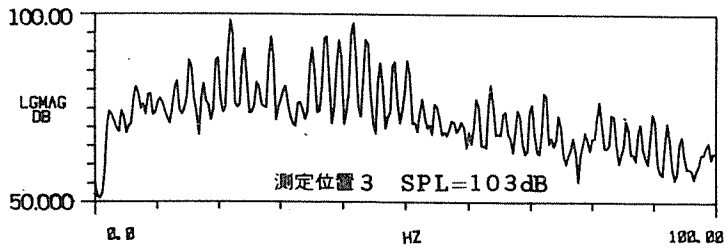
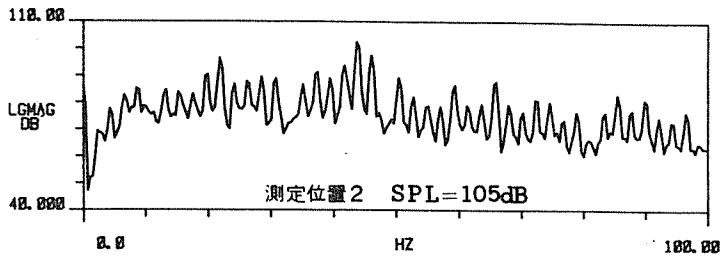
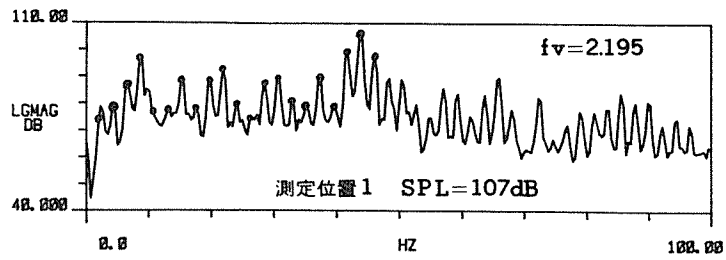


図-7-119 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No.19 197km/h

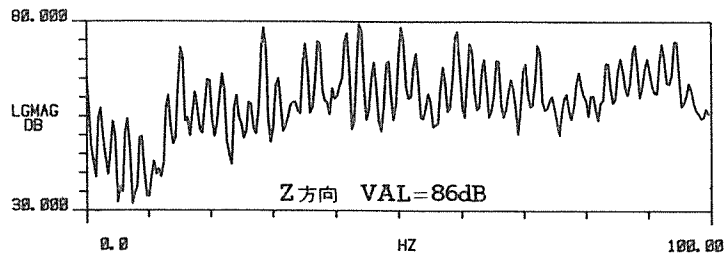
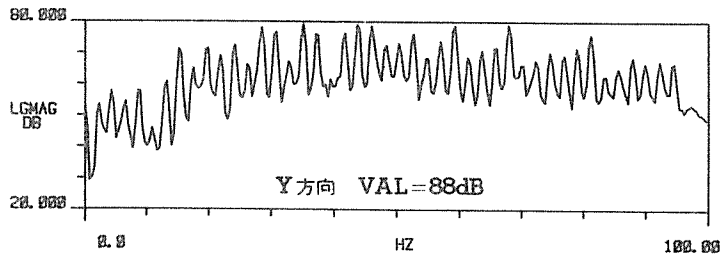
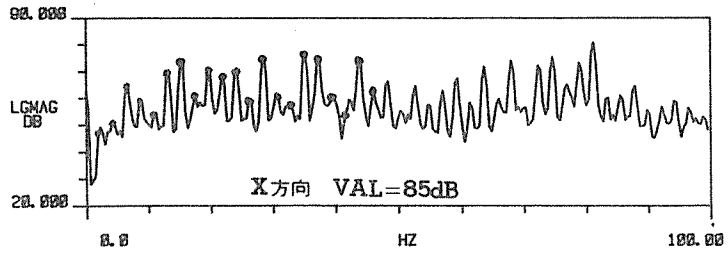


図-7-120 地盤振動加速度のスペクトル
鶴見川鉄橋 No 19 測定位置 I

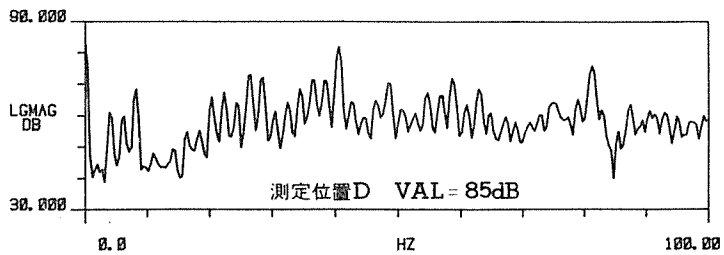
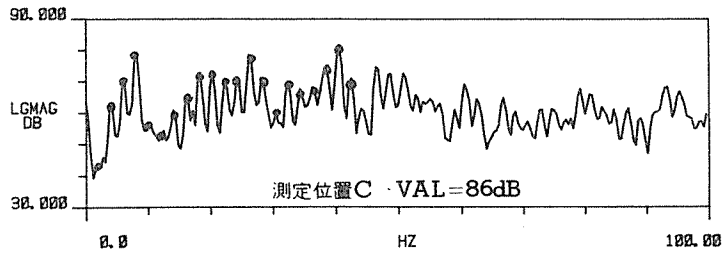
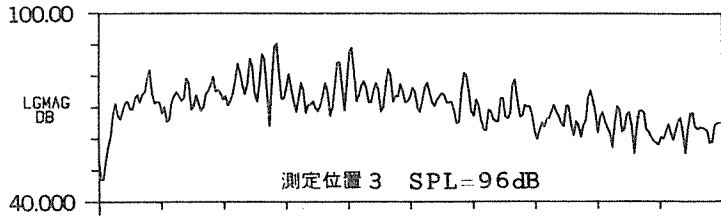
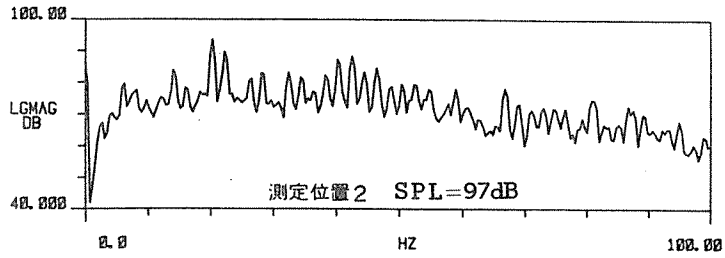
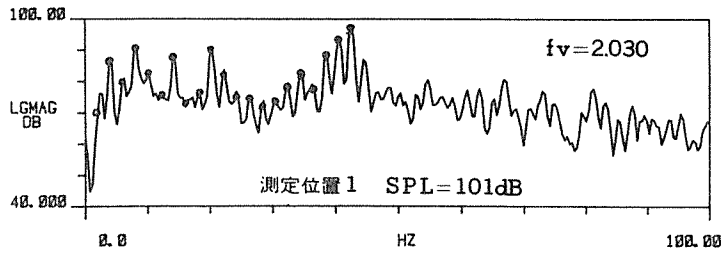


図-7-121 音圧と遮音壁振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No.20 185km/h

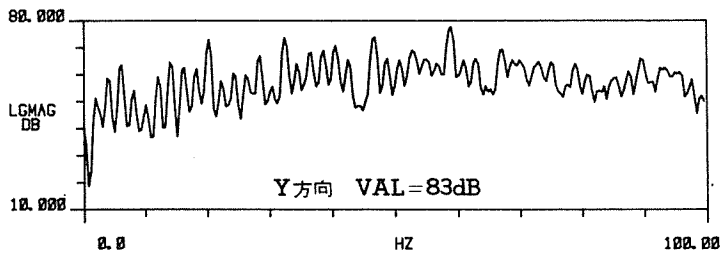
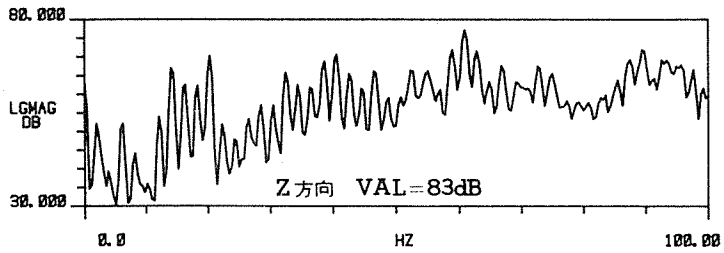
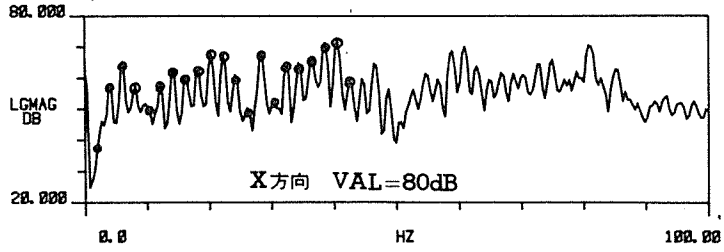


図-7-122 地盤振動加速度のスペクトル

鶴見川鉄橋 No.20 測定位置 I

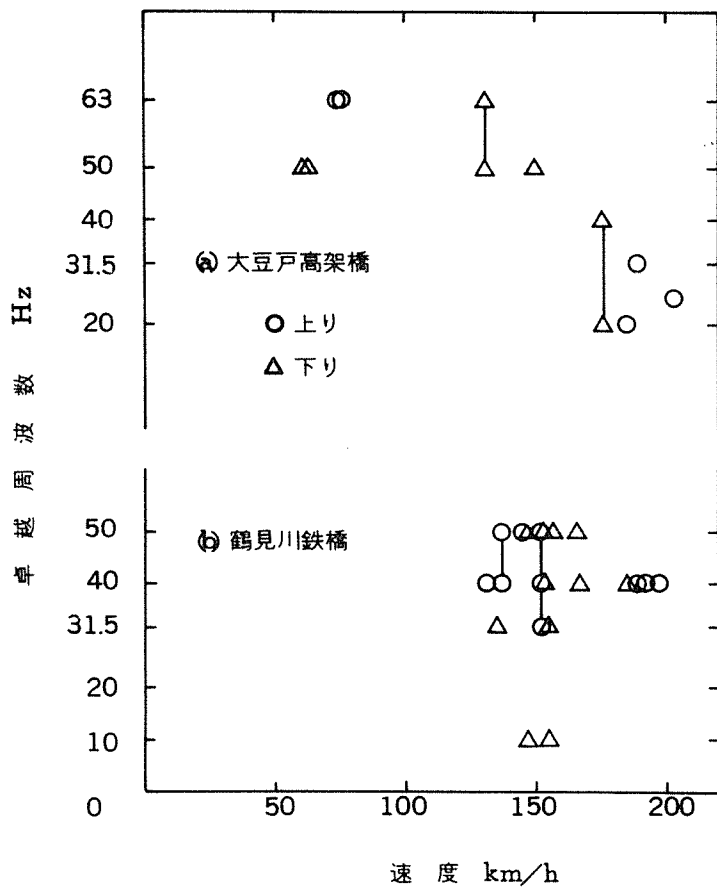


図-7-123 音圧スペクトルの卓越周波数と新幹線速度
 実線は同一卓越レベルが2または3あることを示す。

表-7.2 音圧の周波数分析結果

大豆戸高架橋

A.P: オーバーパス以下同じ。

dB

番号	測定位置	A.P	2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
No.1 下り	1	100	62	60	63			63	79	72	76	88	94	87	86	94	92	93	80	79	83	84	86	81	82	80	76	
	2	96	59	50	51	57	54	59	65	70	72	81	86	80	78	87	92	90	88	70	72	75	78	76	74	73	69	
	3	92	56	57	53	57	66	65	70	76	74	76	79	73	78	83	86	88	84	77	71	68	70	71	71	70	71	
No.2 上り	1	100				65	66		78	75	76	77	87	92	96	84	89	91	94	87	86	83	82	79	81	80	78	75
	2	97	76	79	78	64	66	79	80	82	77	89	87	85	83	87	92	92	87	81	88	88	88	87	84	83	82	
	3	95	73	63	71	64	68	70	73	75	74	82	83	86	81	86	90	87	85	81	78	72	71	72	73	70	71	
No.3 下り	1	93					61		60		62	67	76	80	82	80	87	76	73	79	79	78	75	72	68	65		
	2	91				53	61	60	57	61	62	73	72	70	84	90	83	79	69	70	68	71	68	64	63	60		
	3	86			51		58	61	58	60	59	63	65	68	70	76	82	83	77	75	67	65	64	60	56	55		
No.4 上り	1	90							68		60	73	76	73	73	81	83	88	80	75	75	79	73	74	72	70	67	
	2	88			52	51		50	58	63	62	66	70	71	70	76	85	83	77	72	66	69	68	69	67	67	68	
	3	87		57	55		55	53	56	59	60	68	66	72	67	73	79	86	83	80	79	80	79	80	80	80	79	
No.5 下り	1	98	60	61	64	63	69		65	69	74	79	85	80	83	84	94	91	82	79	88	86	81	76	77	75		
	2	94	53	56	53	54	63	55	61	67	75	83	83	74	81	80	93	85	82	76	72	75	74	74	71	69		
	3	90	51	56	55	50	63	62	60	68	72	73	73	69	74	75	81	82	83	76	76	77	77	77	77	76	85	
No.6 下り	1	93							62			61	66	78	80	87	90	88	78	71	74	76	74	69	68	65	62	
	2	91				53		54	52		56	61	65	63	70	80	90	86	72	65	67	64	67	67	66	62	57	
	3	85					52	66	57		66	60	63	63	70	76	83	80	76	74	66	61	64	62	58	57	52	
No.7 上り	1	91						61	62		67	74	79	77	75	82	85	89	81	75	76	76	71	71	72	71	67	
	2	89					57	60	57	55	63	65	70	70	73	74	87	85	78	70	67	67	67	67	68	65	67	
	3	87	51	53	56	59	59	62	63	65	63	61	63	71	67	70	80	86	80	74	69	66	63	62	61	60	63	
No.8 上り	1	100		63			69	79	65	71	78	79	91	97	85	94	90	88	88	83	84	86	81	80	77	76	75	
	2	94	56	61	65	67	57	72	74	73	69	83	87	81	75	83	87	90	88	82	78	77	76	75	71	74		
	3	94	62	63	64	71	70	67	71	72	73	82	81	84	80	87	84	86	87	82	75	75	73	73	74	73	74	
No.9 下り	1	92				62	65	66	64	63	70	77	75	84	82	81	86	86	77	75	81	81	82	78	77	77	72	
	2	93				53	61	62	63	56	65	68	74	74	77	80	88	92	80	70	71	75	78	74	70	70	68	
	3	90	59	55	53	64	61	61	67	66	64	69	63	71	78	77	86	87	77	78	72	73	69	68	65	64	63	
No.10 上り	1	98				66	63	70	69	70	74	77	80	81	79	84	85	86	87	83	77	78	77	74	72	74	72	
	2	93	77	76	68	65	70	69	70	74	77	80	81	79	79	84	85	86	87	83	77	78	77	74	72	74	72	
	3	93	58	63	68	65	65	73	72	73	74	70	82	75	74	84	85	88	89	79	76	70	70	70	72	69	69	

表一 7.3 道床振動加速度的周波数分析結果

大豆戸高架橋

dB

番号	測定位置	A.P	2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
No 1	A	82						57			51	64	65	61	59	67	70	69	68	72	71	71	71	75	73		
	B	81	51		51			55			50	59	67	60	57	70	71	71	75	70	67	71	73	75	73		
No 2	A	88		52			54	60	55	50	53	69	77	76	63	72	77	77	77	75	84	82	78	79	78		
	B	86	50	52			52	59	54	53	54	68	76	72	61	71	75	82	78	75	78	80	77	76	73		
No 3	A	76											51		55	67	72	70	66	61	60	67	64	63	61		
	B	78									54	53	58	64	73	73	65	61	62	64	65	65	65	62	61		
No 4	A	78										51	50	56	55	61	65	74	73	62	61	66	66	69	68		
	B	78							52	58	59	59	60	67	67	70	75	73	71	74	73	75	74	75			
No 5	A	82				54						61	66	62	62	65	72	74	76	65	68	69	72	71	74		
	B	84									57	63	60	61	61	69	82	75	75	67	65	69	73	73	74		
No 6	A	78											51	55	55	63	74	76	64	59	61	64	62	63	60		
	B	77												55	55	61	73	77	64	60	61	63	62	63	60		
No 7	A	79											56	57	56	61	65	73	72	62	62	64	65	68	67		
	B	78			50	50	51	50				56	58	63	66	67	73	73	73	68	67	70	69	72	72		
No 8	A	87	52			53		60	51		51	67	79	76	66	72	73	81	75	74	79	75	75	75	75		
	B	84				50		58			51	68	75	74	64	69	72	75	78	73	73	73	74	73	72		
No 9	A	83			52							58	59	56	55	69	73	81	69	64	64	69	71	72	72		
	B	84										57	58	56	59	64	77	83	67	63	66	69	69	71	71		
No 10	A	85	51			50		59	50		53	65	79	75	64	73	73	82	75	68	75	75	75	75	73		
	B	84									52	64	77	72	67	64	74	74	78	72	73	74	74	74	75		

表-7.4 地盤振動加速度の周波数分析結果 大豆戸高架橋 dB

番号	測定 位置	A.P. 方向	dB																									
			2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500		
No 1	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 2	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 3	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 4	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 5	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 6	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 7	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 8	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 9	I	X																										
		Y																										
		Z																										
No 10	I	X																										
		Y																										
		Z																										

表-7.5 音圧の周波数分析結果

鶴見川鉄橋

dB

番号	測定位置	A.P. 2Hz	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
№1	1	96	64		76	80	77	90	81	84	81	84	89	87	89	82	80	76	76	74	74	76	73	69	70
	下	95		72	65	79	72	75	79	75	84	87	90	87	88	80	79	75	76	74	75	74	73	73	72
	155 km/h	92	65	72	75	70	74	75	73	78	82	83	86	87	82	84	80	77	75	77	68	70	72	75	73
№2	1	107	70	78	71	82	76	80	88	82	86	90	91	94	106	100	88	85	83	80	79	77	75	75	74
	上	105		71	67	70	69	88	80	83	86	96	100	95	102	98	87	87	83	81	80	79	79	79	81
	189 km/h	100	58	68	72	67	70	68	80	83	86	93	92	94	94	94	89	87	81	77	74	74	78	77	78
№3	1	97		74	66	68	79	85	88	80	83	88	86	82	88	94	89	84	81	77	78	76	74	75	73
	下	96		65	65	67	72	69	84	76	84	83	89	88	88	86	83	81	75	78	76	76	74	75	75
	167 km/h	95	58	65	66	69	64	79	84	74	82	84	87	83	89	87	86	83	79	76	74	69	68	69	73
№4	1	98		65	73	64	63	63	86	86	78	83	79	87	92	91	95	85	80	78	79	76	74	72	75
	上	100		69			75	82	76	79	77	79	88	87	91	91	96	87	80	77	77	74	75	75	78
	145 km/h	96	65	68	65	62	71	79	78	82	75	84	86	85	95	87	84	84	80	79	75	69	69	73	74
№5	1	99		61	74	67	67	83	82	92	88	82	85	87	93	93	88	82	78	78	77	76	75	76	73
	上	98	65	63	66	61	71	85	79	73	77	80	82	83	92	95	93	84	83	79	75	77	77	77	79
	152 km/h	97	55	64	70	56	73	81	76	74	76	73	84	88	96	90	87	83	78	75	71	70	75	76	76
№6	1	108	64	81	65	80	74	81	90	81	78	85	89	90	107	102	87	88	81	81	80	75	76	76	75
	上	105	62	70	67	73	70	77	85	77	81	90	96	100	96	101	98	90	88	83	77	80	80	79	80
	192 km/h	100	67	65	77	71	71	73	80	68	77	84	97	94	92	94	92	89	82	79	76	72	77	78	77
№7	1	96		76	66	68	78	72	75	84	82	85	79	85	89	86	84	84	81	74	79	74	74	74	71
	下	96		70	66	79	76	70	70	82	81	82	87	91	88	84	79	77	75	72	74	74	72	74	72
	155 km/h	93	64	60	72	62	73	77	75	76	80	84	79	86	88	78	86	82	74	72	70	68	68	73	72
№8	1	100	67	73	71	72	74	85	86	87	80	85	79	81	89	98	94	87	83	78	80	77	75	74	71
	上	99		68	62	72	85	80	82	77	84	90	88	93	94	92	88	83	78	77	78	75	74	78	81
	153 km/h	97	67	69	65	68	70	81	81	70	72	76	81	88	90	92	89	86	80	76	72	71	71	75	75
№9	1	96	68	72	73	71	77	69	73	84	87	85	79	86	86	85	90	86	81	75	75	76	75	73	69
	下	95		60	70	65	78	73	70	77	77	82	82	82	90	89	88	79	78	74	73	75	74	73	75
	153 km/h	93	57	59	68	60	71	78	74	78	70	82	76	85	87	82	82	77	77	75	73	67	69	70	71
№10	1	96		66	76	74	77	80	87	81	87	83	83	81	86	88	84	81	77	77	74	75	73	74	71
	下	96		67	62	65	72	76	80	77	82	81	86	87	93	86	78	80	77	75	76	73	73	75	74
	166 km/h	94	57	73	69	74	74	79	81	74	71	79	82	84	87	89	86	79	79	73	70	68	67	71	73

表-7.6 下面遮音板振動加速度の周波数分析結果

鶴見川鉄橋

dB

番号	測定位置	A.F. 2Hz	周波数 (Hz)																							
			25	31.5	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500
No. 1	A	95	61	65	63	62	60	71	70	71	72	64	73	76	73	82	88	87	82	88	85	86	87	85		
	B	90	60	64	64	68	68	67	70	73	73	73	75	79	84	84	85	84	85	89	89	89	89	89	88	
No. 2	A	97		71	66		60	60	60	61	60	64	62	68	86	83	93	92	82	86	82	79	81	83		
	B	94	60	61	69		63		66	70	68	72	76	91	89	79	85	84	83	83	81	82	84			
No. 3	A	93											61	72	79	92	88	78	81	79	76	78	81			
	B	87						63	53	65	60	68	80	80	73	73	71	79	76	76	76	79	79			
No. 4	A	93										64	73	78	89	86	77	83	82	82	75	77	82			
	B	90						61	61	65	67	82	83	78	80	78	79	71	79	71	79	80	82			
No. 5	A	95				62		60	61	61	63	74	74	79	90	85	81	90	81	90	81	76	83	81		
	B	90						62	63		60	73	84	88	77	77	77	77	77	77	80	79	81			
No. 6	A	99	62		69	66					61	69	62	68	88	87	96	94	84	90	86	80	82	83		
	B	94			67	66		60		63	69	67	71	88	90	80	80	85	80	80	82	77	79	82		
No. 7	A	95				66	67	76	79	76	76	73	75	74	79	83	90	89	84	88	83	86	88	87		
	B	91						70	72	70	71	68	71	79	80	79	79	73	71	77	71	73	75	74		
No. 8	A	94								60	63	64	70	71	75	80	91	87	81	88	81	78	82	84		
	B	90						63	65	60	63	81	86	81	79	77	79	77	78	79	78	78	77	80		
No. 9	A	93											64	66	77	92	84	84	75	83	78	79	79	81		
	B	87						60	62	61	66	65	76	76	75	77	77	79	74	76	77	78	78	81		
No.10	A	92											61	70	81	89	83	78	81	77	75	78	82			
	B	88								68	66	67	74	81	73	73	76	79	82	79	78	80	82			

表-7.7 地盤振動加速度の周波数分析結果

鶴見川鉄橋

dB

番号	測定位置	測定方向	dB																											
			A.P. 2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500			
No. 1	I	X	78	42	51	45	59	51	50	61	58	66	62	60	71	66	65	74	75	63										
		Y	81	41	46	44	51	53	44	54	51	65	64	64	78	70	78	71	69	59										
		Z	80	44	42		49				45	58	65	59	57	71	66	71	73	75	73									
No. 2	I	X	85	51	49	58	51	63	62	55	69	70	70	73	78	77	72	82	79	69										
		Y	87	42	41	47	50	52	51	57	51	61	70	68	75	82	83	81	83	81	69									
		Z	87	41	51	40			49	43	48	59	65	64	75	79	77	81	83	82	77									
No. 3	I	X	80	46	43	53	59	58	58	58	56	57	67	71	63	74	76	70	74	73	68									
		Y	83	47			48	56	57	56	53	59	67	73	67	76	77	74	75	72	60									
		Z	82	49			41	42	48	44	45	62	59	65	59	68	74	75	77	75	77									
No. 4	I	X	81		57	48	52	55	53	61	61	62	59	73	72	75	74	69	73	69										
		Y	85		51	48	59	44	46	50	59	60	66	72	78	76	81	81	78	65										
		Z	83		48		47	40		49	60	64	64	66	67	70	76	77	80	76										
No. 5	I	X	82		42	58	49	58	49	47	63	62	63	67	72	72	77	78	74	75	63									
		Y	86		53	45	57	49		44	57	58	63	72	78	79	82	84	79	68										
		Z	84	42	45		45			52	62	66	62	66	62	66	72	72	78	79	81	78								
No. 6	I	X	86	47	40	44	59	50	62	63	59	71	74	70	75	78	80	76	81	81	68									
		Y	87	52	46		60	54	56	56	53	63	71	70	75	82	83	82	83	82	71									
		Z	87	56	50		52	45	51	46	44	63	71	70	75	77	81	81	81	84	79									
No. 7	I	X	78	41	51	40	58	55	56	61	58	69	64	64	72	67	64	70	72	66										
		Y	81			40	53	52	46	54	52	64	67	63	75	70	78	73	70	64										
		Z	79		41		49			44	59	68	61	57	69	64	70	72	75	73										
No. 8	I	X	82	48	52	50	57	51	51	60	64	66	64	66	67	72	75	73	78	68										
		Y	86		52	50	54	44	41	49	56	66	65	72	77	78	84	81	79	71										
		Z	85	45	42	42	48	43		50	62	70	63	62	70	70	77	81	83	78										
No. 9	I	X	77		47	47	52	56	57	58	60	67	66	65	69	63	62	67	74	65										
		Y	82		42		52	51	44	52	51	65	64	64	76	69	79	73	72	62										
		Z	80	42	46		49			45	59	67	58	57	67	63	72	72	76	74										
No.10	I	X	80		46	54	58	53	55	59	58	65	70	59	72	65	70	73	66											
		Y	82	42	41	45	56	54	55	59	60	67	65	77	73	77	77	71	66											
		Z	80	47		41	48	45	43	45	62	60	60	59	67	70	75	75	75	75										

表-7.8 音圧の周波数分析結果

鶴見川鉄橋

dB

番号	測定位置	A.P. 2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
No11	1	98	64	77	75	63	80	79	87	91	79	81	80	78	86	88	93	86	80	79	78	76	75	75	71	70	
	下b	95		70	68	63	75	73	73	78	73	81	81	88	86	88	88	81	80	76	77	75	76	76	72	70	
147 km/h	3	92	59	70	69	65	71	68	68	75	69	81	84	85	88	84	77	78	73	74	69	70	72	74	72	70	
	上b	99		67	77			70	83	80	84	78	86	84	89	39	93	85	80	78	78	73	71	74	72	68	
137 km/h	2	99					69	84	76	83	77	87	86	87	87	92	91	88	80	78	77	74	73	75	76	72	
	3	97	57	59	68	59	72	81	75	81	76	81	81	94	92	87	84	84	78	76	75	71	70	73	76	74	
No13	1	95		62	75	71	72	78	72	86	83	86	80	83	89	87	85	79	78	77	74	74	72	73	71	69	
	2	95			62	65	69	71	63	68	74	76	78	88	88	84	83	80	73	74	75	74	76	72	72	71	
135 km/h	3	92		61	63	64	66	71	77	72	75	79	81	81	81	80	81	80	76	70	73	69	68	70	70	69	
	上b	107	67	72	69	83	76	83	96	90	81	83	90	92	92	106	100	90	88	83	81	79	77	78	77	74	
192 km/h	2	105		63	65	64	64	75	84	80	81	84	96	100	97	101	99	91	90	83	78	81	80	77	84	81	80
	3	101	62	75	75	74	76	80	86	74	79	84	97	91	93	97	93	88	82	79	77	75	73	77	78	80	76
No15	1	97		67		65	79	78	80	90	81	84	86	82	89	83	89	80	84	76	77	73	75	74	73	71	70
	2	95			70	64	77	73	79	80	80	81	84	89	85	86	85	78	75	73	72	73	74	73	74	73	71
147 km/h	3	93	68	73	75	70	77	69	69	70	77	84	82	80	87	87	84	78	75	72	67	69	68	70	70	69	
	上b	96	71	71	71	71	76	74	81	83	81	86	81	82	89	90	86	81	79	75	78	75	74	73	71	70	
153 km/h	2	95		68	69	63	75	72	72	73	77	84	85	88	88	86	87	81	81	77	74	73	73	74	74	73	71
	3	93	50	61	70	62	73	78	73	73	76	81	80	81	88	84	85	76	72	70	68	69	70	74	71	70	
No17	1	96		61	66	65	75	70	80	88	80	86	82	87	88	87	89	83	77	75	77	75	77	76	72	71	
	2	97		63	69	69	74	74	67	79	77	86	84	83	90	89	86	82	78	76	79	77	76	73	75	73	72
157 km/h	3	95	67	76	72	72	70	77	77	75	82	86	87	87	90	86	81	83	79	74	74	68	71	73	74	70	
	上b	102	61	73	74	70	71	78	85	84	80	79	76	87	85	99	93	83	79	77	77	74	74	72	71	67	
131 km/h	2	99		62	70	60	72	83	85	82	70	82	83	88	91	96	92	84	80	79	77	76	77	76	77	74	
	3	97	61	68	71	68	68	79	74	70	73	79	81	88	93	85	86	85	80	81	71	69	67	73	74	75	72
No19	1	108	66	75	64	72	72	84	94	93	87	89	89	90	92	108	104	92	88	85	81	80	79	75	76	77	75
	2	106		70	68	73	75	78	83	80	84	87	94	94	92	104	102	89	86	89	85	79	81	80	79	81	80
197 km/h	3	102	63	68	70	62	73	80	81	82	82	84	95	96	93	101	94	85	82	77	79	75	71	77	79	78	78
	上b	102	65	70	66	86	75	77	90	82	80	84	82	81	87	101	93	88	87	80	83	79	74	75	74	73	71
No20	1	99	60	65		64	73	80	74	78	79	82	93	91	87	89	86	83	81	79	76	79	77	75	74	74	73
	2	97	60	70	66	70	68	68	82	78	71	83	85	90	91	94	90	84	81	77	77	73	70	73	75	75	72

表-7.9 遮音壁振動加速度の周波数分析結果

編見川鉄橋

dB

番号	測定位置	A.P	2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500	
No.11	C	93	65				63	69	77	70	63	71	74	77	81	84	84	80	87	83	88	88	87	88	87	88	87	
	D	90						63	71	63	62	69	70	77	80	81	82	79	83	81	86	85	85	85	85	84		
No.12	C	95						71	60	75	73	74	70	85	88	86	84	84	81	85	88	84	87	82	79			
	D	96						60		61	62	71	67	81	84	86	87	88	85	84	84	85	86	82	82			
No.13	C	85				64	63		62	62	60	69	60	73	78	75	78	69	69	77	73	70	75	67	66			
	D	85										60	60	69	76	72	73	72	72	75	77	78	77	75	75			
No.14	C	98	64					74	81	74	81	73	75	84	85	94	88	87	87	85	90	90	96	95	93			
	D	98						61	61	60	64	66	78	81	78	89	89	90	91	88	90	90	89	86	83			
No.15	C	93	63	64	63	66	68	69	66	67	70	74	71	82	82	79	84	84	85	84	87	87	87	88	87			
	D	90		62	60	64		68		63	66	68	70	80	86	80	79	82	82	81	83	84	84	83	83			
No.16	C	92						71	73	72	72	73	72	77	81	75	76	74	82	82	86	85	85	86	85			
	D	90		63	64	63		66	64	65	67	73	76	81	82	81	80	84	83	84	86	87	87	87	86			
No.17	C	86						63	63	60	64	60	69	75	75	76	83	74	73	75	73	70	73	76	68			
	D	85											62	66	77	77	71	75	76	74	77	74	76	76	73			
No.18	C	94						68	72	70	69	69	63	75	79	79	83	82	84	88	82	85	86	82	79			
	D	94								60	63	65	61	78	83	84	84	87	85	81	86	85	84	82	82			
No.19	C	97						76	81	77	80	75	75	81	87	90	90	93	85	88	89	84	83	82	81			
	D	98						66	62			72	72	79	82	87	92	88	89	88	92	88	89	87	85			
No.20	C	91						61	71	62	62	66	72	73	75	84	81	79	75	82	81	76	75	74	70			
	D	89							66				65	73	72	84	76	76	79	76	81	84	79	77	75			

表-1.10 地盤振動加速度の周波数分析結果 鷺見川鉄橋

番号	測定位置	方向	dB																																				
			A.P.	2Hz	2.5	3.15	4	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	3.15	40	50	63	80	100	125	160	200	250	315	400	500											
№11	I	X	79		55	42	52	47	50	56	56	61	61	65	70	67	64	71	77	70																			
		Y	82			48	54	46	59	54	63	60	68	77	69	76	77	75	67																				
		Z	82		41		46			50	54	62	55	55	67	66	71	76	77	76																			
№12	I	X	80		57	46	48	47	50	63	63	63	59	71	68	69	70	75	71	67																			
		Y	83		41	46	54		44	59	57	62	62	67	78	71	77	78	74	71																			
		Z	81		48		49	44		53	58	66	58	66	67	65	70	76	76	79																			
№13	I	X	76		47	48	59	55	50	51	58	54	56	60	65	66	64	61	68	72																			
		Y	82		41	42	50	47	42		46	47	55	53	70	72	66	72	76	72	67																		
		Z	82		43	43	42	40			54	57	58	48	59	64	61	67	73	75	78																		
№14	I	X	85	47	43		52	50	61	63	61	68	72	71	75	77	76	70	77	78	73																		
		Y	88	43	49	60	50	47	55	51	63	68	72	77	82	80	83	84	81	72																			
		Z	87	53	50	43	52	45	53	43	47	60	70	69	75	76	80	77	80	79	82																		
№15	I	X	78		49	47	51	57	54	57	61	61	61	57	68	72	65	63	68	75	67																		
		Y	81		48	47	53	49	43	53	55	65	65	60	66	78	68	74	74	72	68																		
		Z	79	45			48				48	57	62	55	57	69	63	72	74	76	76																		
№16	I	X	79		41	51	42	59	53	47	58	61	61	57	66	71	68	62	68	77	69																		
		Y	82	42		46	42	52	51	46	53	53	64	57	67	77	69	74	75	73	67																		
		Z	80	40		41		48			46	58	65	58	55	70	66	71	72	74	75																		
№17	I	X	78		40	51	50	53	51	54	55	57	68	64	64	72	70	65	69	71	71																		
		Y	82	42	40	45	49	55	48	47	52	54	62	67	66	78	72	77	78	72	68																		
		Z	81	43						51	44	41	48	59	67	59	54	63	64	75	78	76																	
№18	I	X	78				54	41	46	46	49	62	58	61	58	67	69	69	71	75	69																		
		Y	83				42	55	49	50	48	60	59	61	61	69	76	67	75	78	72																		
		Z	82				45	41		48	45	53	61	59	57	67	68	67	77	78	77																		
№19	I	X	86		47	51	54	44	64	56	57	70	74	72	75	76	77	72	76	82	70																		
		Y	89	49	51	41	55	53	54	55	56	62	71	76	76	80	83	85	83	80	71																		
		Z	87	52	52	42	48	49	53	49	47	59	72	64	73	77	82	83	81	81	81																		
№20	I	X	82				44	58	50	65	61	59	62	62	71	67	69	77	68	77	67																		
		Y	86	50	40	40	56	47	63	51	44	60	68	73	66	75	76	79	84	78	74																		
		Z	86	51	40	41				52	44		61	69	69	59	67	75	80	82	80	81																	