

STEREO XG-7005

DENON

DENON
AUDIO
TECHNICAL
TEST
RECORD

RIAA SYSTEM TEST

SWEEP FREQUENCY 20Hz ~ 20KHz
SPOT FREQUENCY
1/3 OCTAVE BAND NOISE

RIAA SYSTEM TEST

周波数特性／クロストーク特性／伝送特性測定

このレコードはカートリッジ、アーム、RIAA再生イコライザーアンプなどを含む再生装置全体の周波数特性、クロストーク特性、歪などを総合的に測定する他、スピーカー、リスニング・ルーム、ホール等の伝送特性を測定するために製作されたものです。

A面 RIAA周波数特性、クロストーク特性測定用信号

※バンド1、2には図-1に示す様に5秒間のパイロット信号(1KHz、水平方向)にひきつづき、20Hz~20KHzのスイープ信号がRIAA特性で録音されています(バンド1が左チャンネル、バンド2が右チャンネル)。

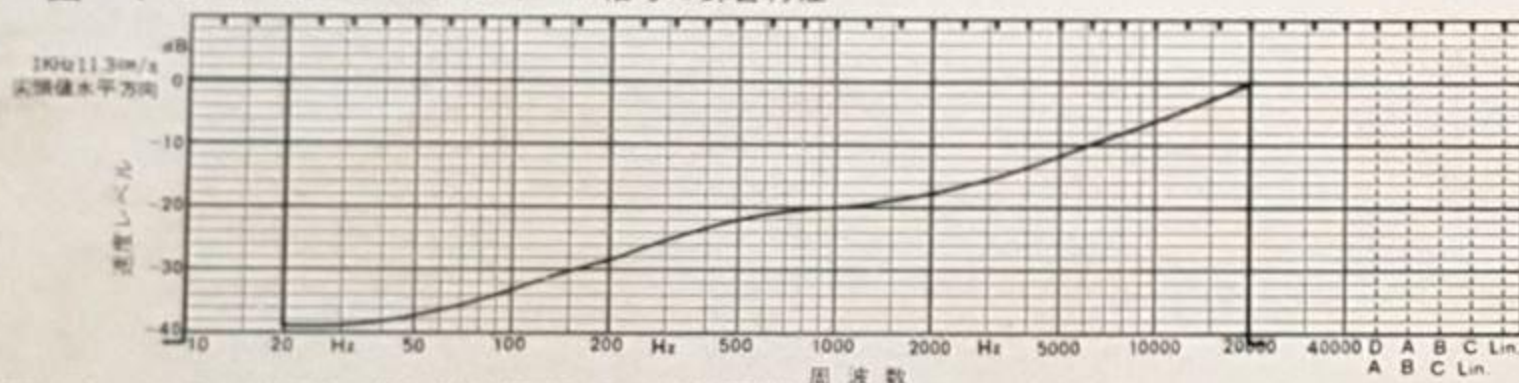
スイープ速度は1オクターブ当り5秒で、B&K社の2305型又は2307型高速度レベル・レコーダーのベーパー・スピード3mm/secに相当しています。

録音レベルは左右共パイロット信号が1KHz 11.3cm/sec(尖頭値、水平方向)で、スイープ信号はそれより20dB低くなっています。

※バンド3、4には正弦波のスポット信号が表-1に示す順序で、左右交互に約8秒間づつRIAA特性で録音されています。

各バンドの録音信号、録音位置は図-2の通りです。

図-1 20Hz~20KHz RIAAスイープ信号の録音特性



B面 伝送特性測定用信号

※バンド1、3には1/3オクターブ・バンド・ノイズ及びウエイティングされたピンク・ノイズが、バンド2、4にはリニア特性のピンク・ノイズがRIAA特性で録音されています。

図-3に示す様に2.5秒間の1KHz(水平方向)パイロット信号に続き、左チャンネルに25Hzから16KHzまでの中心周波数をもつ1/3オクターブ・バンド・ノイズが各5秒間づつ順次あらわれます。レベルはパイロット信号が11.3cm/sec(尖頭値、水平方向)、バンド・ノイズはそれより20dB低くなっています。

次にD・A・B・C特性をほどこしたピンク・ノイズが各5秒間あられ、リニア特性のピンク・ノイズが30秒間続きます(バンドノイズより-10dB)。

D・A・B・C・Linは図-4に表わすウエイティング特性をもっています。

続いて全く同じ信号を右チャンネルに収めてあります。

1/3オクターブ・バンドの中心周波数は表-2のようになっています。

各バンドの録音信号、録音位置は図-5の通りです。

図-3 伝送特性測定用信号

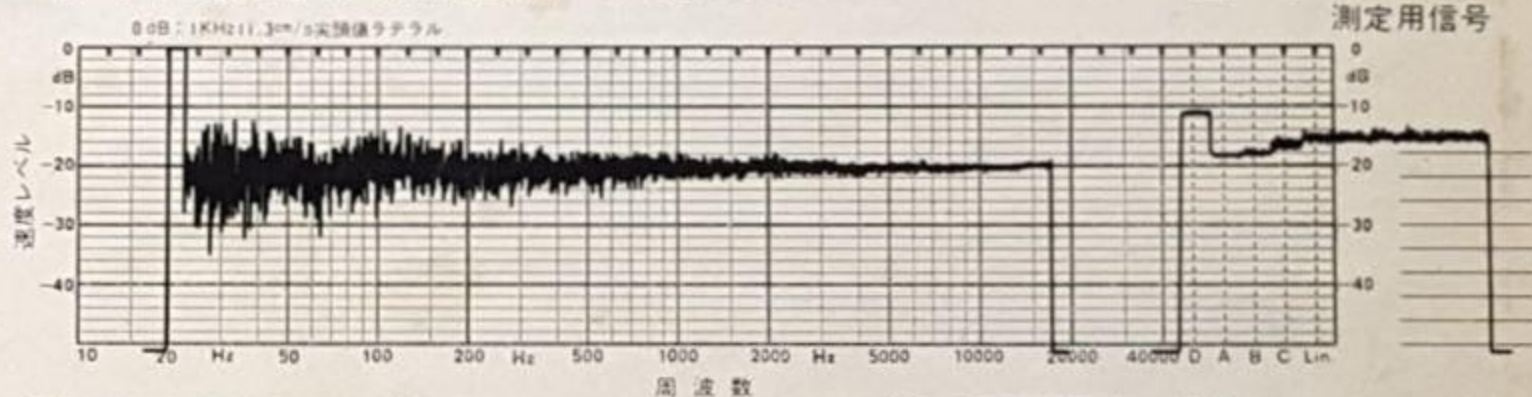


図-4 D.A.B.C.Linの特性

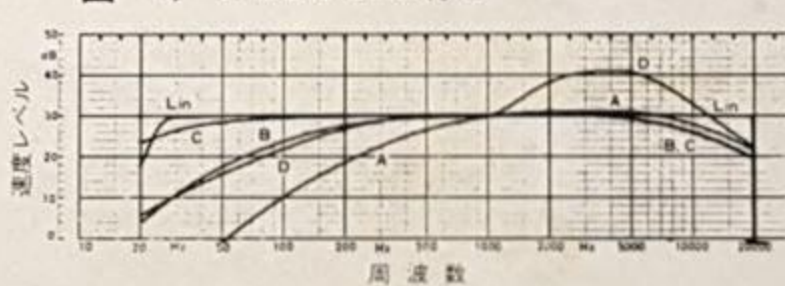
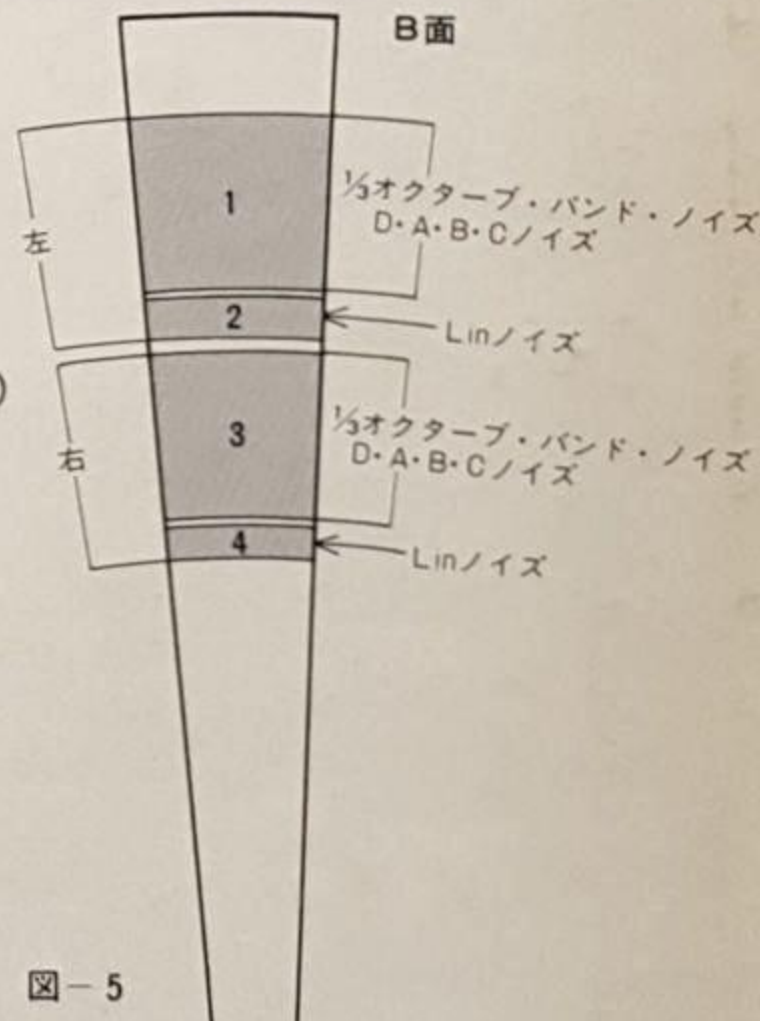
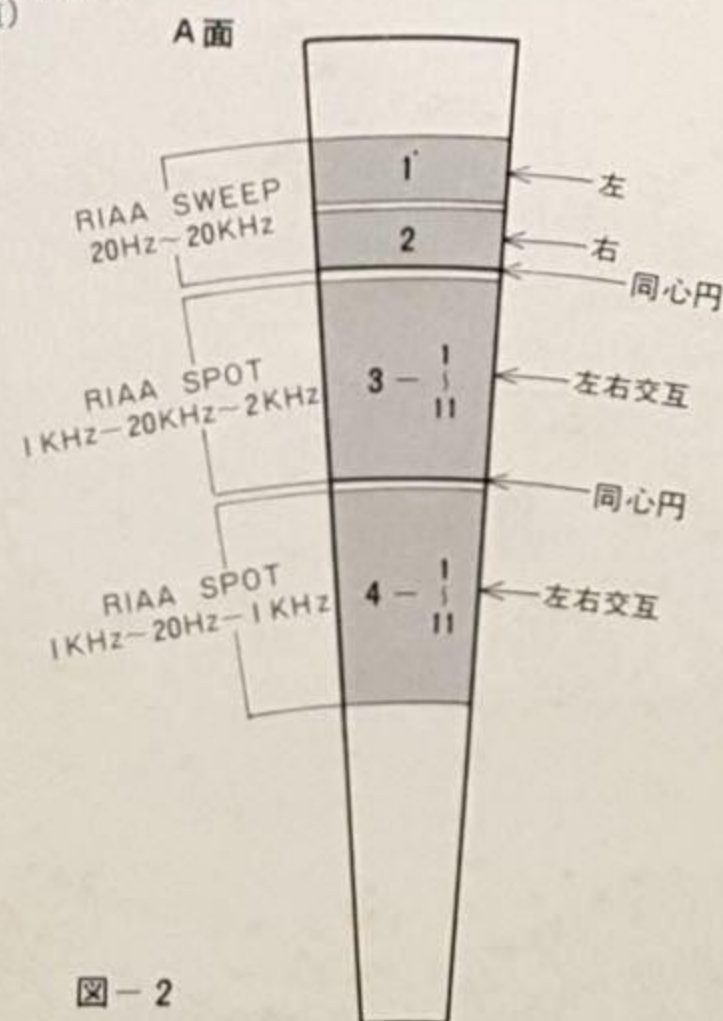


表-2 1/3オクターブ・バンド中心周波数(Hz)

1	25	11	250	21	2.5 K
2	31.5	12	315	22	3.15 K
3	40	13	400	23	4 K
4	50	14	500	24	5 K
5	63	15	630	25	6.3 K
6	80	16	800	26	8 K
7	100	17	1 K	27	10 K
8	125	18	1.25 K	28	12.5 K
9	160	19	1.6 K	29	16 K
10	200	20	2 K		

表-1 スポット信号の録音特性(OdB: 8mm/s尖頭値)

バンド	周波数(Hz)	録音レベル(dB)	備考	バンド	周波数(Hz)	録音レベル(dB)	備考
3-1	1 K	0	◀中送り	4-1	1 K	0	◀小送り
3-2	20 K	+19.62	◀小送り	4-2	500	-2.65	◀
3-3	18 K	+18.72	◀	4-3	250	-6.68	◀
3-4	16 K	+17.71	◀	4-4	125	-11.56	◀
3-5	14 K	+16.57	◀	4-5	80	-14.51	◀中送り
3-6	12.5 K	+15.60	◀	4-6	63	-15.90	◀
3-7	10 K	+13.73	◀	4-7	40	-17.79	◀
3-8	8 K	+11.89	◀	4-8	31.5	-18.50	◀
3-9	6.3 K	+10.00	◀	4-9	25	-19.00	◀
3-10	4 K	+6.61	◀	4-10	20	-19.27	◀
3-11	2 K	+2.59	同心円	4-11	1 K	0	リードアウト



■ DENON AUDIO TECHNICAL TEST RECORD

<p>XG-7002</p> <p>PICKUP TEST I</p> <p>VERY HIGH FREQUENCY SWEEP</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 KHz~50KHz 4cm/s Constant Velocity LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL <p>VERY LOW FREQUENCY SWEEP</p> <ul style="list-style-type: none"> 3Hz~1KHz 4cm/s at 1KHz 250Hz Turn Over LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL 	<p>XG-7003</p> <p>PICKUP TEST II</p> <p>MECHANICAL IMPEDANCE MEASUREMENT</p> <p>16KHz 8 KHz 4 KHz 2 KHz 1 KHz 500Hz</p> <p>250Hz 125Hz 63Hz 31.5Hz</p> <p>REFERENCE LEVEL</p> <ul style="list-style-type: none"> 1 KHz 8cm/s LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL 1 KHz 11.3cm/s LATERAL/VERTICAL 1 KHz 3.54cm/s LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL 1 KHz 5cm/s LATERAL/VERTICAL <p>POLARITY TEST</p> <p>500Hz SQUARE WAVE (Duty 3:7) LATERAL</p>	<p>XG-7004</p> <p>TURNTABLE TEST</p> <p>WOW & FLUTTER MEASUREMENT</p> <p>3 KHz, 3.15KHz 33 1/2 r.p.m.</p> <p>3 KHz, 3.15KHz 45 r.p.m.</p> <p>RUMBLE MEASUREMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> REFERENCE LEVEL 315Hz 5.42cm/s LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL/LATERAL/VERTICAL <p>NON-MODULATED GROOVE</p>	<p>XG-7005</p> <p>RIAA SYSTEM TEST</p> <p>SWEEP FREQUENCY</p> <p>20Hz~20KHz LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL</p> <p>SPOT FREQUENCY</p> <p>LEFT & RIGHT CHANNEL</p> <p>1 KHz 20KHz 18KHz 16KHz 14KHz 12.5KHz</p> <p>10KHz 8 KHz 6.3KHz 4 KHz 2 KHz 1 KHz</p> <p>500Hz 250Hz 125Hz 80Hz 63Hz 40Hz 31.5Hz</p> <p>25Hz 20Hz 1 KHz</p> <p>1/3 OCTAVE BAND NOISE</p> <p>LEFT CHANNEL/RIGHT CHANNEL</p>
---	---	---	--

PERFORMANCE. BROADCASTING AND COPYING OF THIS RECORD PROHIBITED. MADE BY NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

ALL RIGHTS OF THE MANUFACTURER AND OF THE OWNER OF THE RECORDED WORK RESERVED. UNAUTHORIZED PUBLIC

DENON

STEREO ————— 33 $\frac{1}{3}$ RPM

DENON AUDIO TECHNICAL TEST RECORD

RIAA SYSTEM TEST

RIAA システム テスト

XG-7005
(XG-7005-A)

1

© '79. 5
S

SWEEP FREQUENCY

周波数特性測定用信号（スイープ）
20Hz~20KHz

- 1. LEFT CHANNEL 左チャンネル
- 2. RIGHT CHANNEL 右チャンネル

SPOT FREQUENCY

周波数特性測定用信号（スポット）

- 3,4. LEFT & RIGHT CHANNEL 左・右チャンネル
1KHz—20KHz—18KHz—16KHz—14KHz—
12.5KHz—10KHz—8KHz—6.3KHz—4KHz—
2KHz—1KHz—500Hz—250Hz—125Hz—80Hz—
63Hz—40Hz—31.5Hz—25Hz—20Hz—1KHz

MADE IN JAPAN

ALL RIGHTS OF THE MANUFACTURER AND OF THE OWNER OF THE RECORDED WORK RESERVED. UNAUTHORIZED PUBLIC PERFORMANCE, BROADCASTING AND COPYING OF THIS RECORD PROHIBITED. MADE BY NIPPON COLUMBIA CO., LTD.

DENON

STEREO 33 $\frac{1}{3}$ RPM

DENON AUDIO TECHNICAL TEST RECORD

RIAA SYSTEM TEST

RIAA システム テスト

XG-7005
(XG-7005-B)

2

® '79. 5
S

$\frac{1}{3}$ OCTAVE BAND NOISE

$\frac{1}{3}$ オクターブ バンド ノイズ

1,2. LEFT CHANNEL 左チャンネル

3,4. RIGHT CHANNEL 右チャンネル

MADE IN JAPAN

XG-7005 RIAA SYSTEM TEST

--Frequency characteristic measurement/ Crosstalk characteristic measurement/ Transmission characteristic measurement--

This disc record has been made for measurement of the frequency, crosstalk and distortion characteristics of the entire playback system, including the cartridge, tonearm, and RIAA playback equalizer amp. Further more this may be used for the measuring the transmission characteristics of the loud speakers, listening room, auditorium, etc.

(SIDE A) SIGNAL FOR MEASUREMENT OF RIAA FREQUENCY CHARACTERISTICS AND CROSSTALK CHARACTERISTICS

* Bands 1 and 2 contain, as shown in Fig. 1, a 5 seconds pilot signal (1 kHz, lateral direction), followed by a 20 Hz to 20 kHz sweep signal by RIAA characteristics. (Band 1 is left channel, band 2 is right channel.)

The sweep speed is 5 seconds per octave, correspond to the 3 mm/s. paper speed of the B&K Type 2305 or 2307 High Speed Level Recorders.

The left and right pilot signals are 1 kHz, 11.3 cm/s (peak value, lateral direction), and the level of the sweep signal is 20 dB lower than that.

* Bands 3 and 4 contain sinusoidal wave spot signals in the order shown in Table 1 recorded alternatively left and right approximately 8 seconds each with RIAA characteristics.

Fig. 2 shows the recorded signal and recorded position of each band.

(SIDE B) SIGNAL FOR MEASUREMENT OF TRANSMISSION CHARACTERISTICS

As shown Fig. 3, following a 2.5 second 1 kHz (lateral) pilot signal, the left channel has 1/3 octave band noise signals with center frequency of from 25Hz to 16 kHz for 5 second each one after the other. The level of pilot signal is 11.3 cm/s (peak value, lateral direction) and the level of the band noise is 20 dB lower than that.

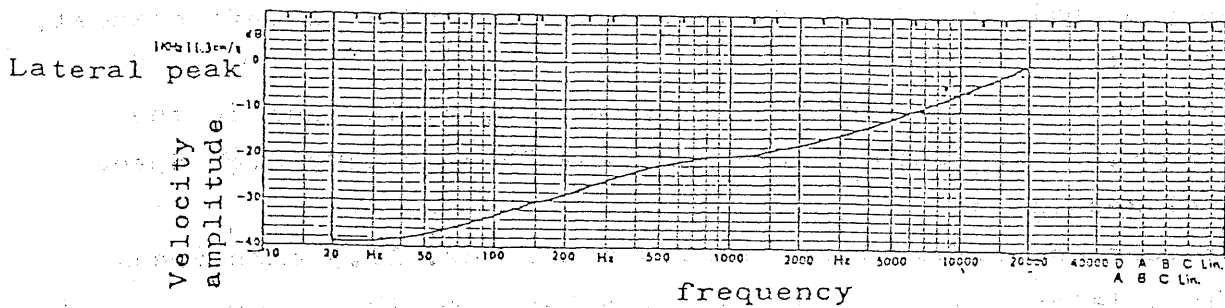
This is followed by pinknoise signals with D, A, B and C weighting characteristics of sound level meters for period of 5 seconds each, and then a pinknoise with linear characteristics continues for 30 seconds.

The D, A, B, C, and linear characteristics are weighting characteristics continues for 30 seconds.

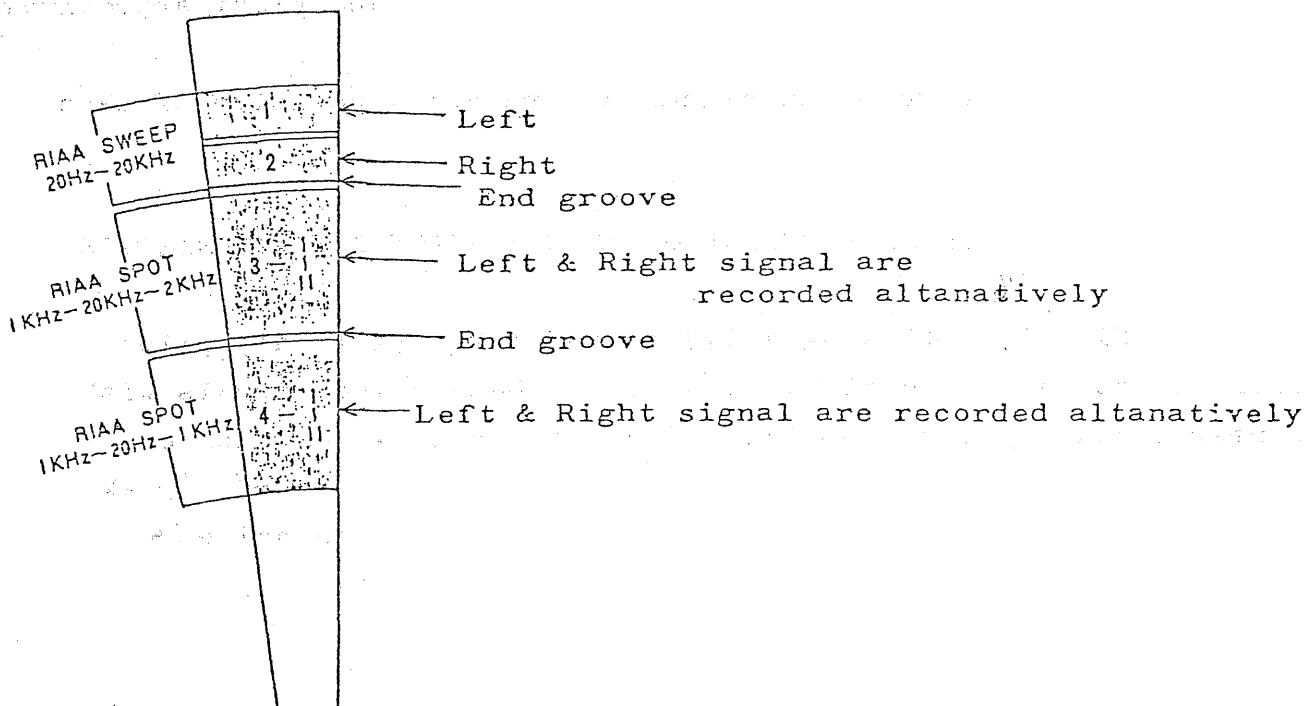
The D.A.B.C and linear characteristics are weighting characteristics for auditory compensation as shown in Fig.4, and the level is 10 dB lower than the level of 1/3 octave band noise.

Identical signals are repeated on the right channel. Table.2 shows the center frequency of 1/3 octave band signals. Fig.5 shows the recorded signal and recorded position of each band.

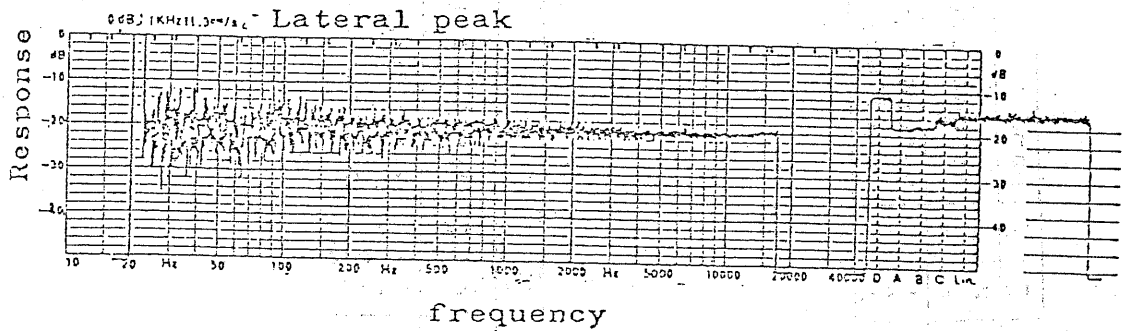
(Fig-1) Recording characteristic of RIAA sweep frequency(20Hz-20KHz)



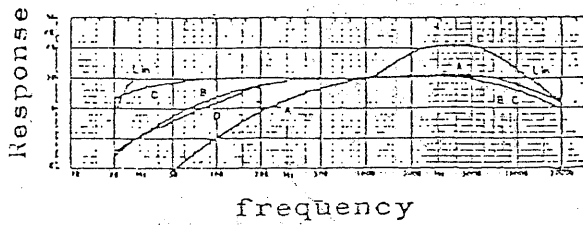
(Fig-2) Side A



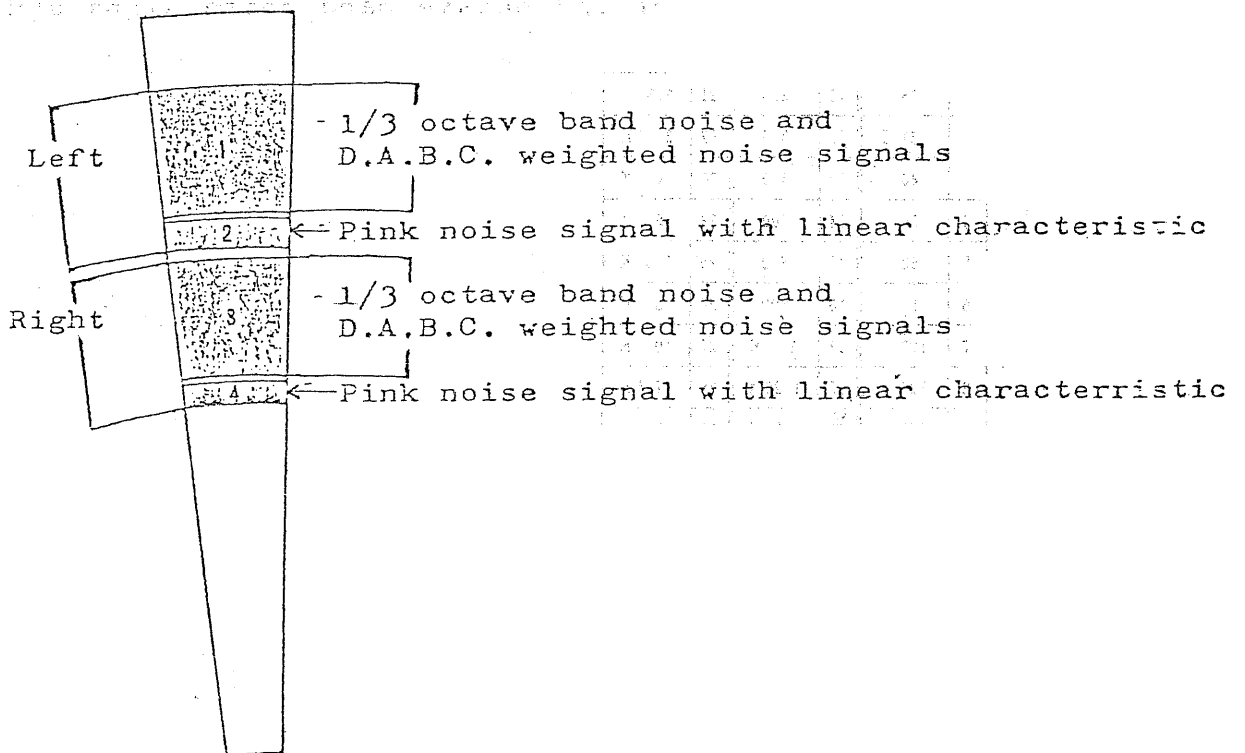
(Fig-3) Recording characteristic through RIAA playback equalization



(Fig-4) Weighting characteristic (B & K)



(Fig-5) Side B



(Table-1) Recording characteristic of spot signals(OdB: 8mm/s peak)

Band	Frequency(Hz)	Recording level(dB)
3-1	1 K	0
3-2	20 K	+19.62
3-3	18 K	+18.72
3-4	16 K	+17.71
3-5	14 K	+16.57
3-6	12.5K	+15.60
3-7	10 K	+13.73
3-8	8 K	+11.89
3-9	6.3K	+10.00
3-10	4 K	+ 6.61
3-11	2 K	+ 2.59

end groove

Band	Frequency(Hz)	Recording level(dB)
4-1	1 K	0
4-2	500	- 2.65
4-3	250	- 6.68
4-4	125	-11.56
4-5	80	-14.51
4-6	63	-15.90
4-7	40	-17.79
4-8	31.5	-18.50
4-9	25	-19.00
4-10	20	-19.27
4-11	1 K	0

lead out

(Table-2) Center frequency of 1/3 octave band noise signals(Hz)

1	25	11	250	21	2.5 K
2	31.5	12	315	22	3.15K
3	40	13	400	23	4 K
4	50	14	500	24	5 K
5	63	15	630	25	6.3 K
6	80	16	800	26	8 K
7	100	17	1 K	27	10 K
8	125	18	1.25K	28	12.5K
9	160	19	1.6 K	29	16 K
10	200	20	2 K		