

「IMP240 低雑音差動プリアンプ 取扱説明書」

Doc No.D240806(Rev1.0)

1. 概要

本器は微小信号を低雑音で増幅するプリアンプです。入力形式は同相雑音に効果がある差動入力になっています。

ゲインを 0dB~60dB まで選択でき、LPF と HPF を搭載しています。

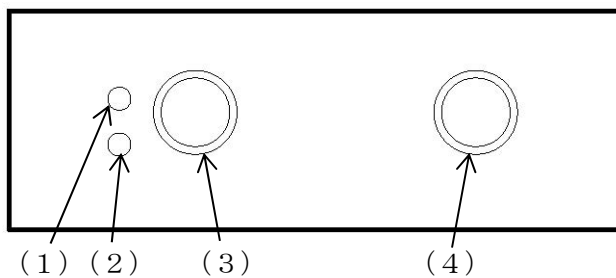
±6V~±8V の電源で動作します。

2. 定格

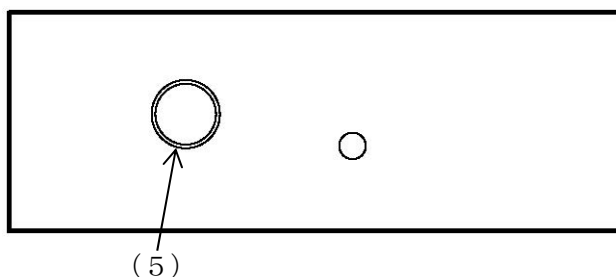
(1) 入力電圧	±5V(max)
(2) 入力インピーダンス	1MΩ ±5%
(3) 入力形式	平衡
(4) 入力換算雑音電圧	5nV/√Hz
(5) 同相電圧除去比(CMRR)	100dB 以上 (平衡モード)
(6) 出力電圧	±5V(max)
(7) 出力インピーダンス	50Ω ±5%
(8) ゲイン	0 / 10 / 20 / 30 / 40 / 50 / 60dB ±1dB DIP スイッチによる選択
(9) 周波数帯域	100Hz~100kHz
(10) フィルタ	LPF : 100Hz HPF : 100kHz
(11) 電源	±6V~±8V
(12) コネクタ	信号入力 : HR10A-7R-4S 信号出力 : BNC 電源 : HR10A-7P-4P
(13) 消費電流	±20mA
(14) 外形	89(W)×39(H)×70(D) mm (突起物を除く)

3. 各部の名称と機能

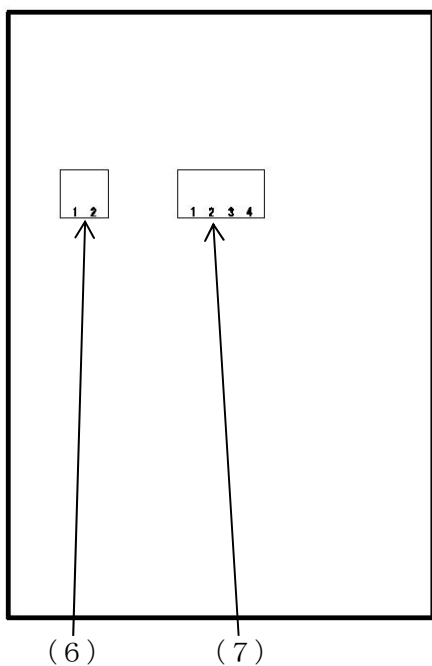
正面パネル



背面パネル



ボトム



- (1) POWER 電源 LED
- (2) OVER オーバーロード LED
- (3) INPUT 信号入力 HR10A-7R-4S コネクタ 1 : HOT、2 : GND、3 : COM、4 : GND
- (4) OUTPUT 信号出力 BNC コネクタ
- (5) POWER 電源入力 HR10A-7P-4P コネクタ 1 : 正電圧、2 : GND、3 : 負電圧、4 : GND
- (6) GAIN 後段ゲイン設定 DIP スイッチ 1-2 ON-OFF:0dB, OFF-ON:10dB, OFF-OFF:20dB
- (7) GAIN 初段ゲイン設定 DIP スイッチ 1-2-3-4 全て OFF:0dB, 1 のみ ON:10dB,
2 のみ ON:20dB, 3 のみ ON:30dB, 4 のみ ON:40dB

4. 取扱方法

ゲインの設定を本器のボトムにある DIP スイッチにより行います。

(1) S1

初段ゲインを選択します。

	1	2	3	4
0dB :	OFF	OFF	OFF	OFF
10dB :	ON	OFF	OFF	OFF
20dB :	OFF	ON	OFF	OFF
30dB :	OFF	OFF	ON	OFF
40dB :	OFF	OFF	OFF	ON

(2) S2

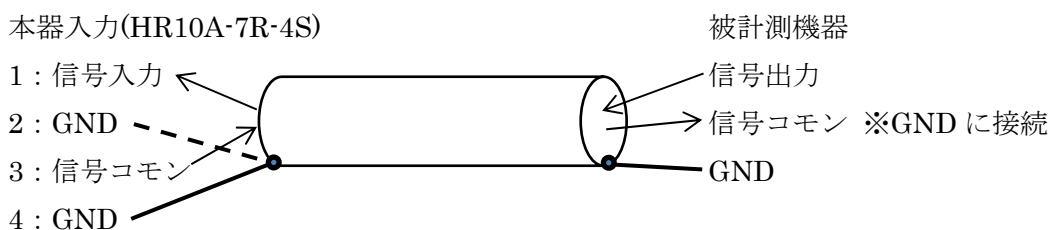
後段ゲインを設定します。

	1	2
0dB :	ON	OFF
10dB :	OFF	ON
20dB :	OFF	OFF

※初段のゲインを高くすることが低ノイズに対して有利になります。

背面パネルの電源スイッチを POWER ON 側に倒すと本器は動作状態になります。

低雑音を実現する場合の平衡入力は 2 芯ツイストペアシールドケーブルなどで以下のように接続します。



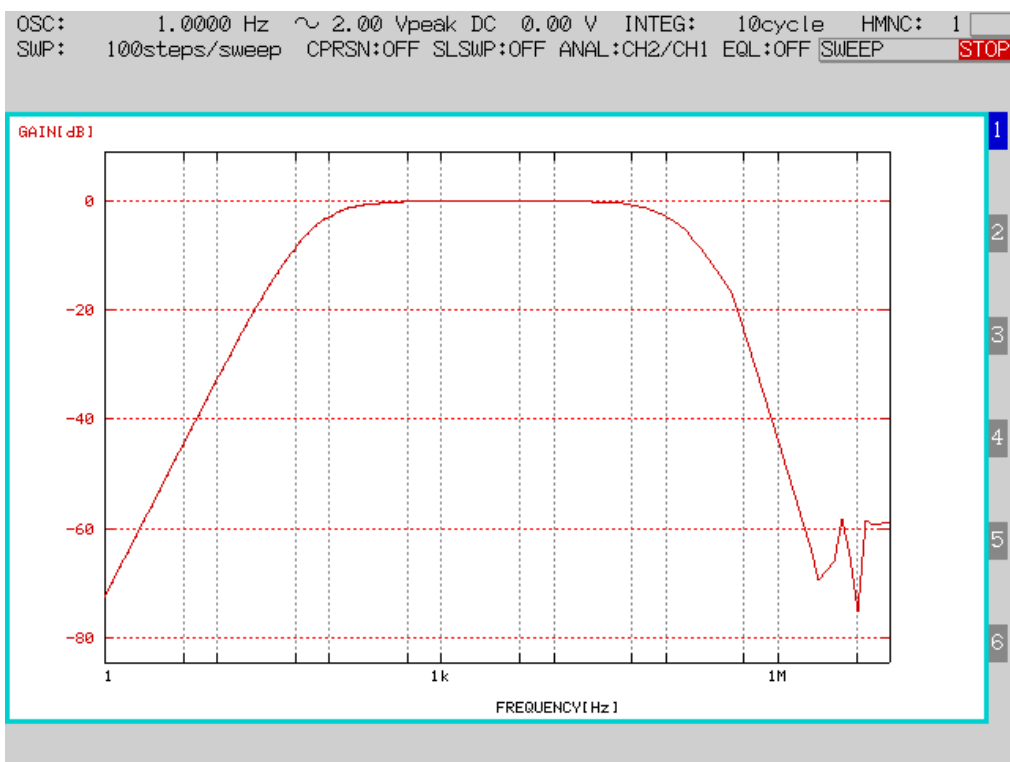
信号入力コネクタと電源コネクタ HR10A はプッシュプルロック機構になっています。

装着するには、プラグを持ちプラグのガイドとレセプタクルのガイドを合わせ真っ直ぐに押し込んでください。

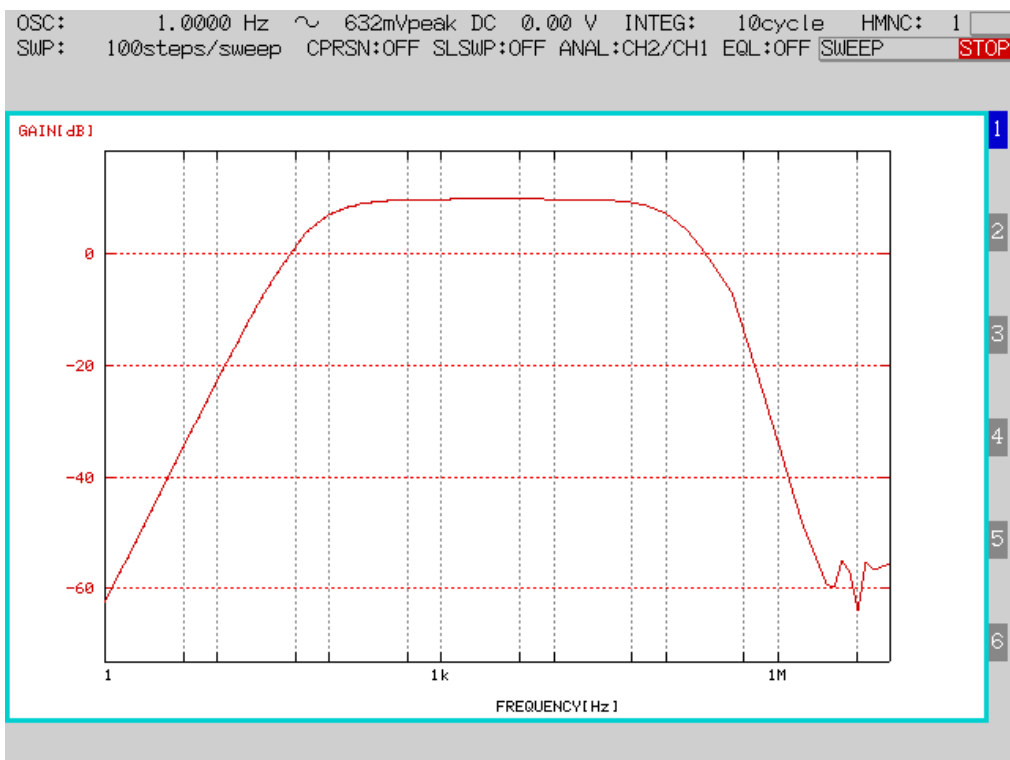
嵌合された状態からプラグを取り外す場合は、プラグの接続スリーブを持ち、真っ直ぐに引き抜いてください。

5. 参考データ

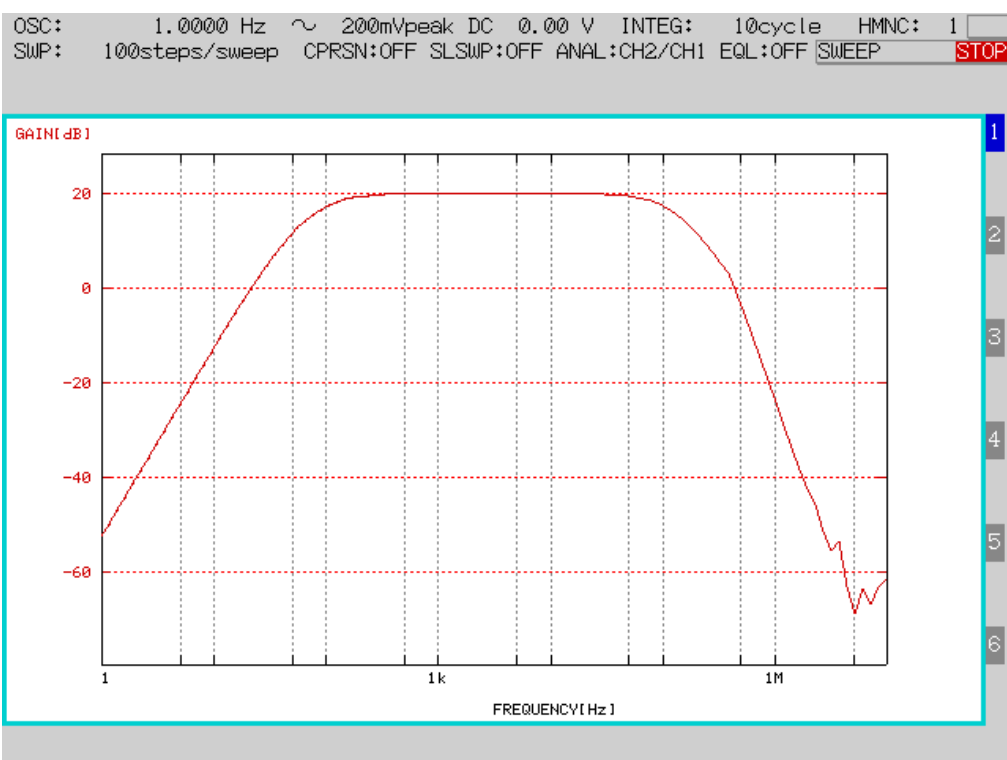
(1) 周波数特性 0dB



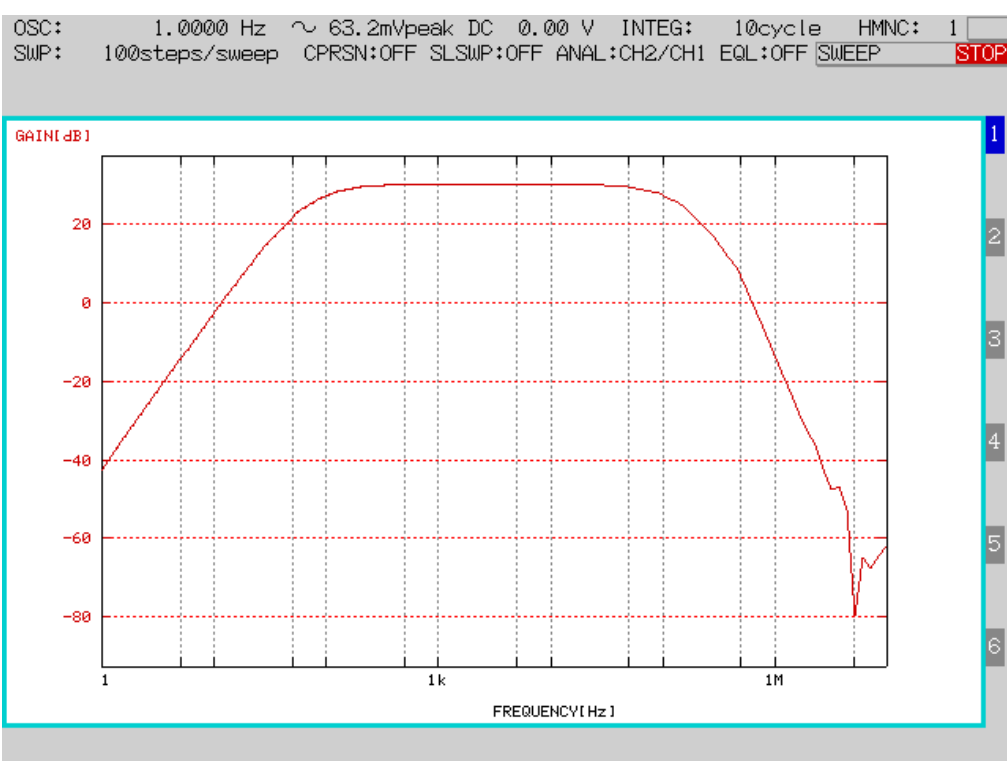
(2) 周波数特性 +10dB



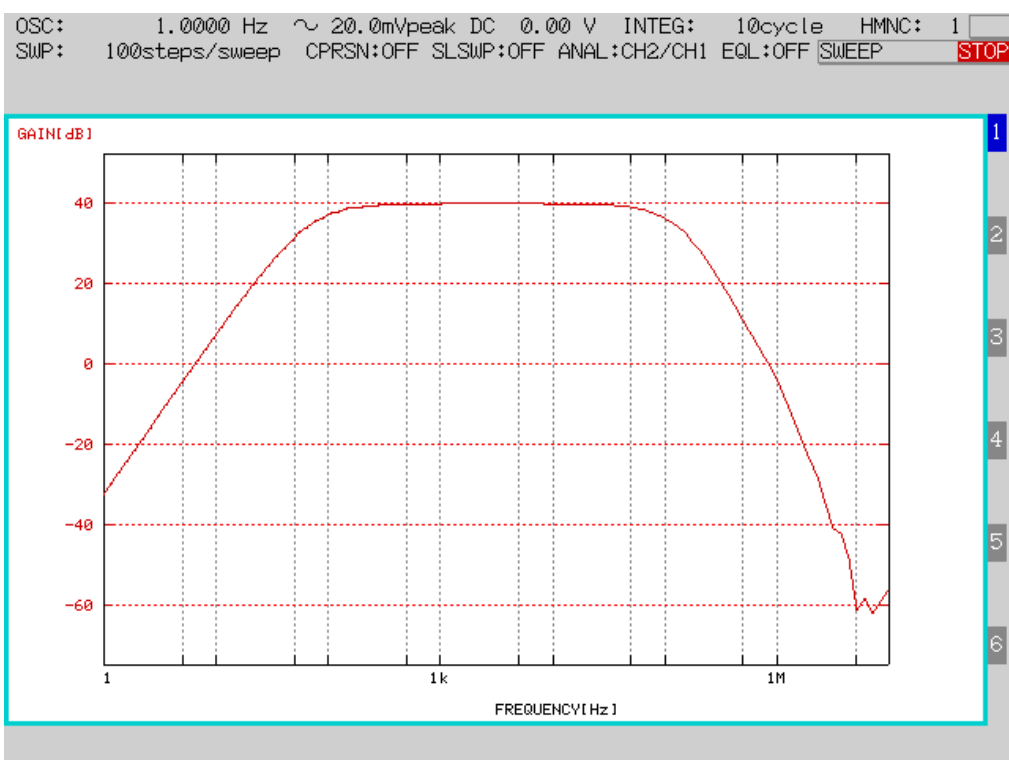
(3) 周波数特性 +20dB



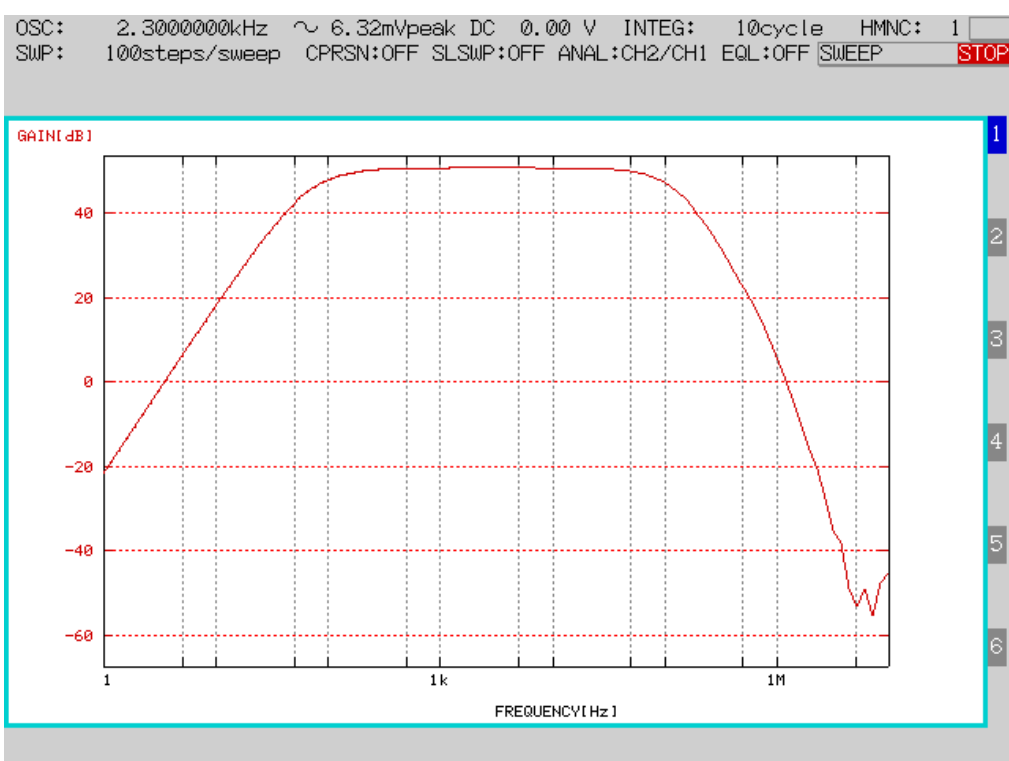
(4) 周波数特性 +30dB



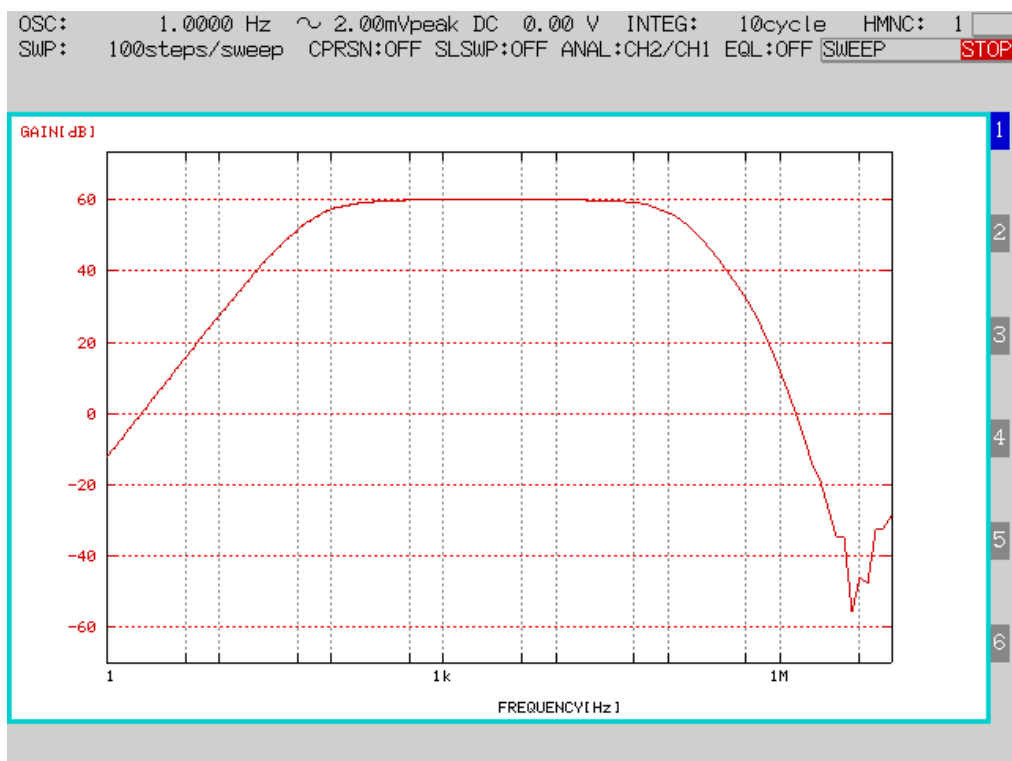
(5) 周波数特性 +40dB



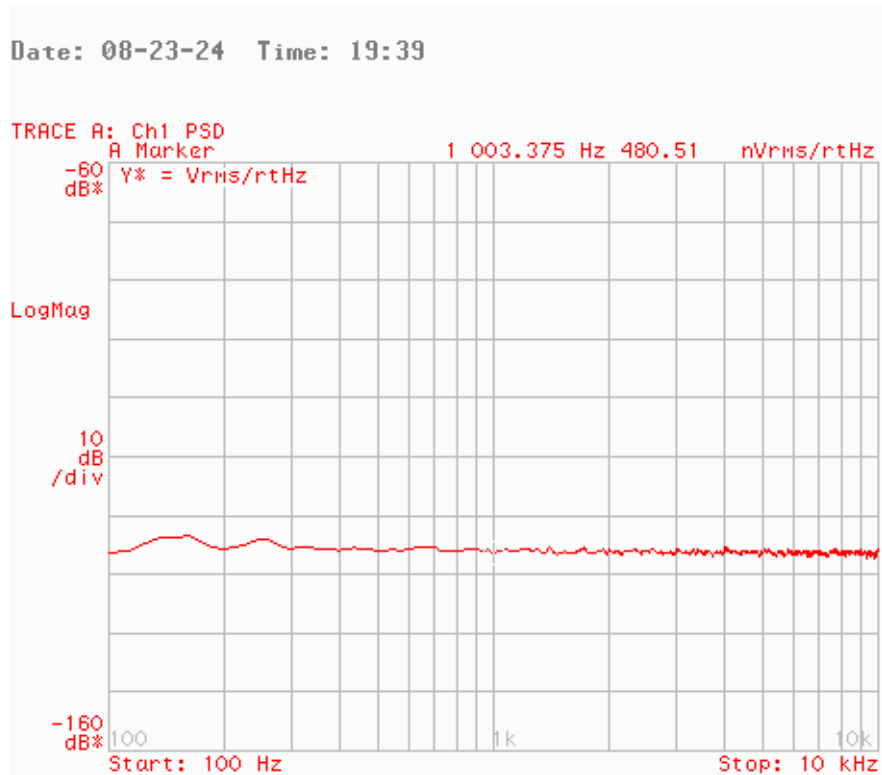
(6) 周波数特性 +50dB



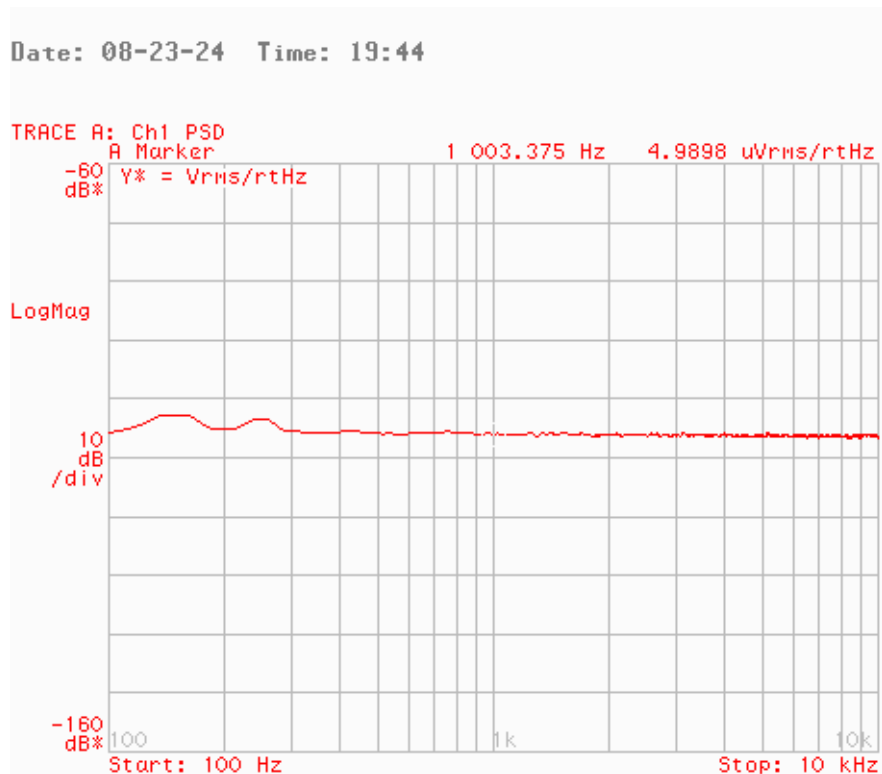
(7) 周波数特性 +60dB



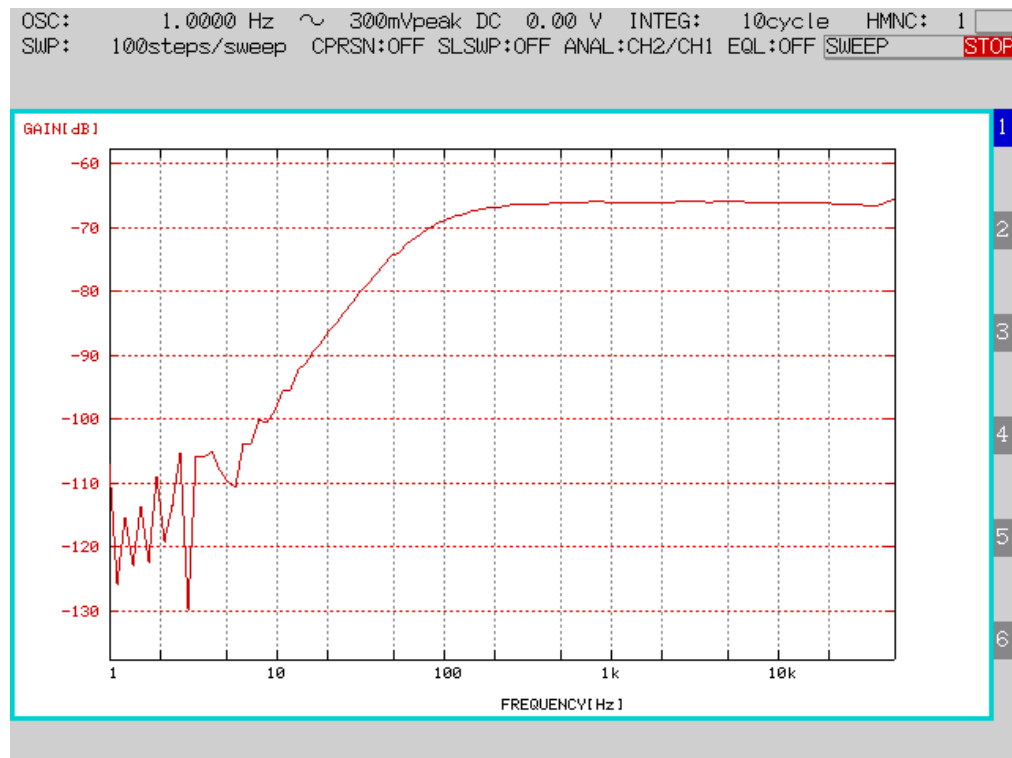
(8) 雑音特性 +40dB



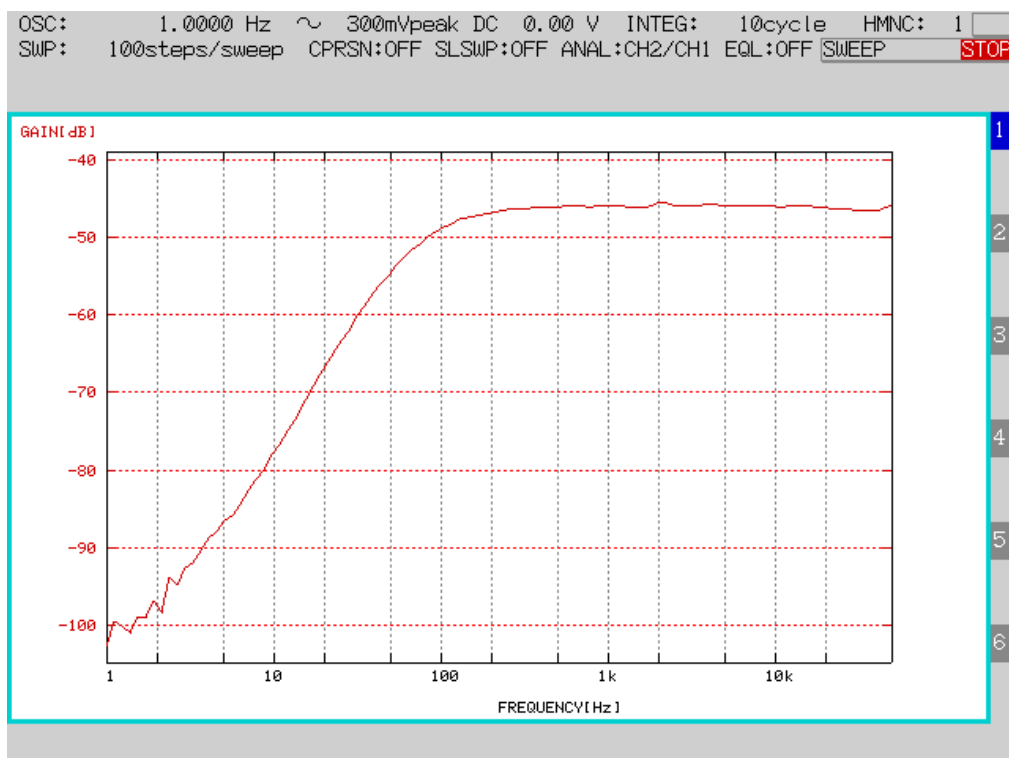
(9) 雑音特性 +60dB



(10) CMRR +40dB



(1 1) CMRR +60dB



6. 注意事項

電源電圧範囲を超えた電源電圧印可および逆極性電源電圧印可を行うと故障します。電源接続には十分注意してください。

7. その他

本器の保証期間は1年間となります。通常ご使用状態での動作不良につきましては保証期間中は無償で対応いたします。保証期間経過後は有償修理となります。

弊社の検査を経て製品出荷しておりますが、万一ご使用中に故障が発生しました場合には下記窓口までお問い合わせください。

=====問い合わせ窓口=====

株式会社 インターマインド

〒223-0062 神奈川県横浜市港北区日吉本町 4-27-30

TEL : 045-560-6639

Email : tech@intermind.co.jp

更新履歴

Rev	Description	Date
1.0	新規発行	2024.09.11