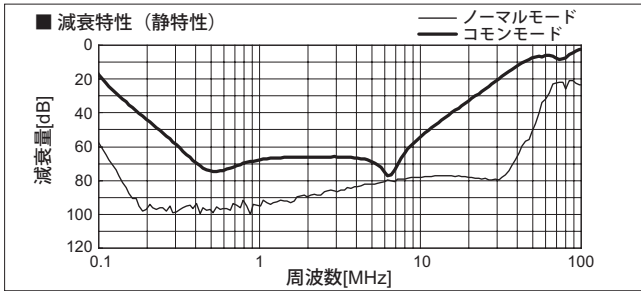
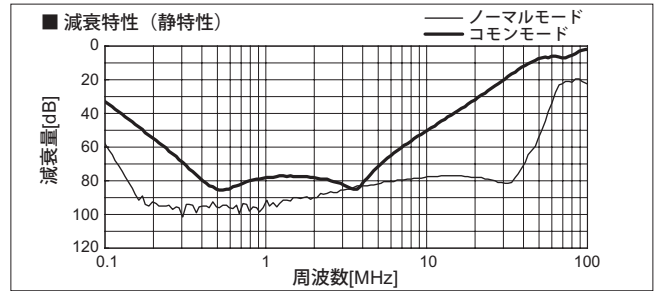


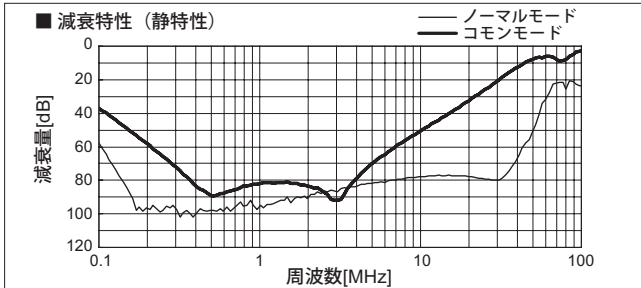
TBC-50-223



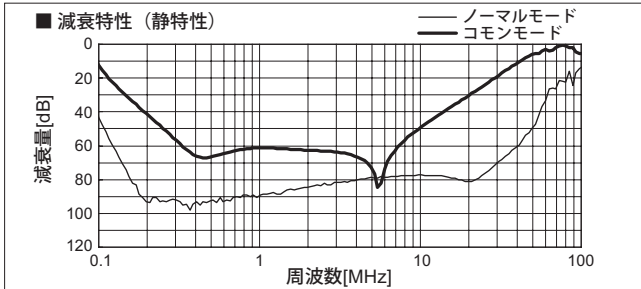
TBC-50-683



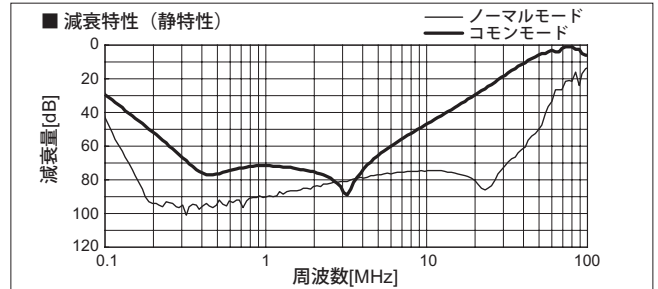
TBC-50-104



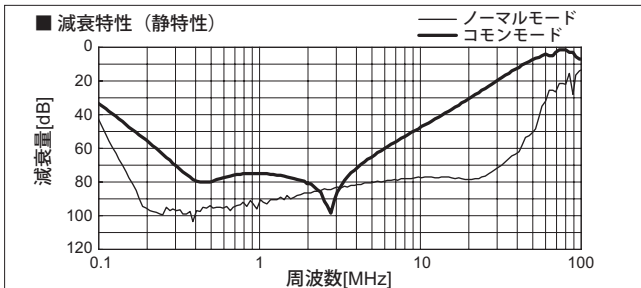
TBC-100-223



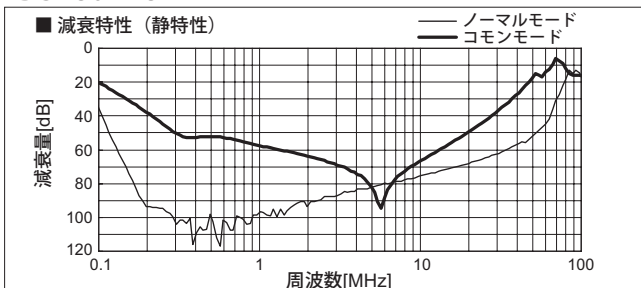
TBC-100-683



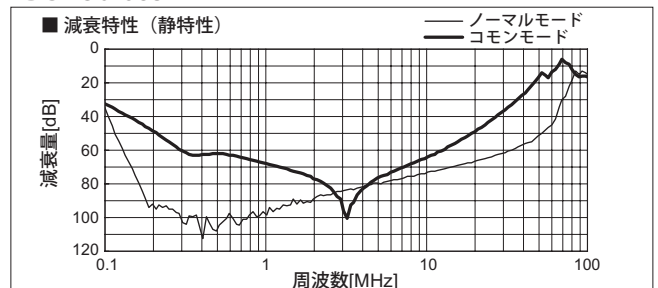
TBC-100-104



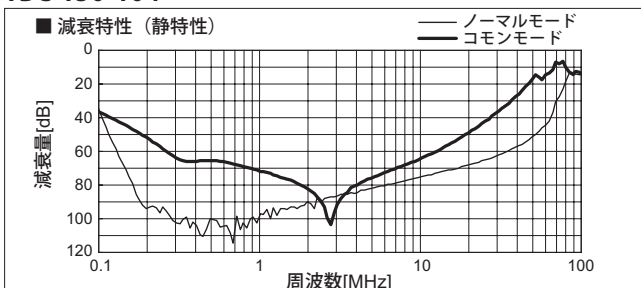
TBC-150-223



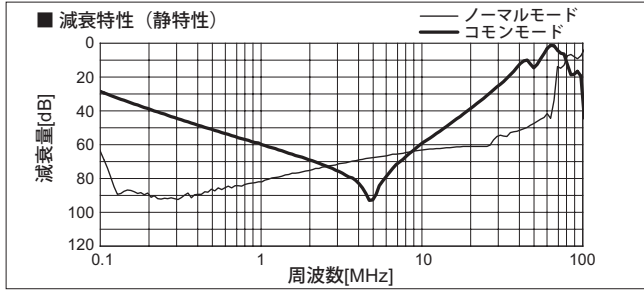
TBC-150-683



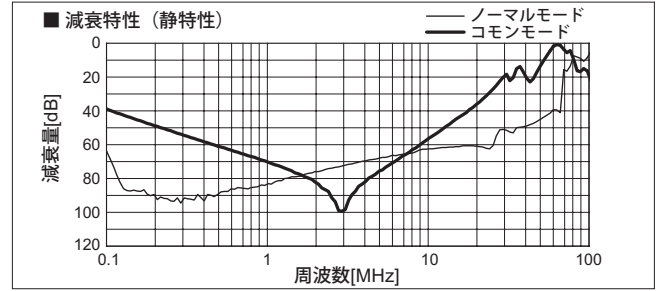
TBC-150-104



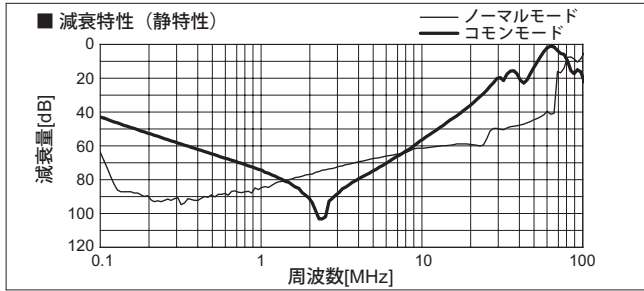
TBC-200-223



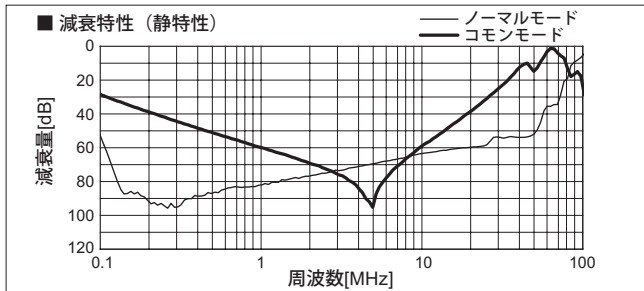
TBC-200-683



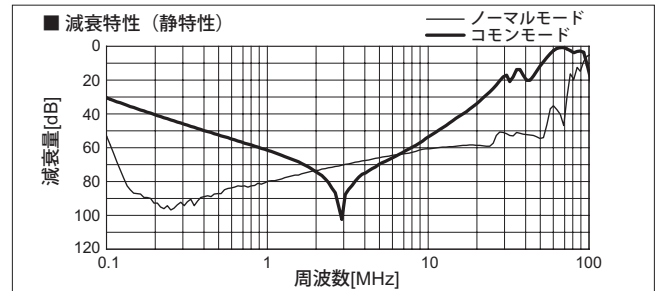
TBC-200-104



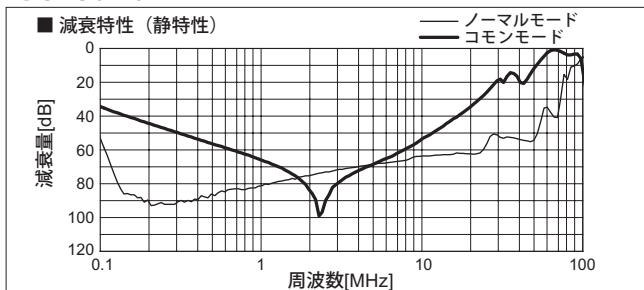
TBC-250-223



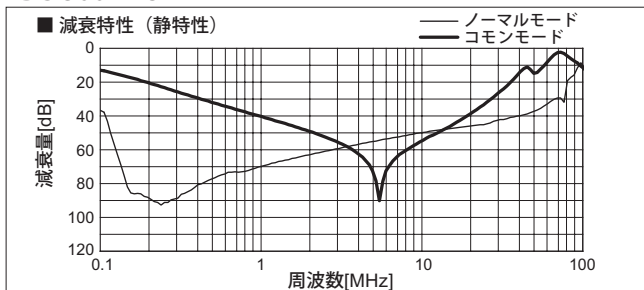
TBC-250-683



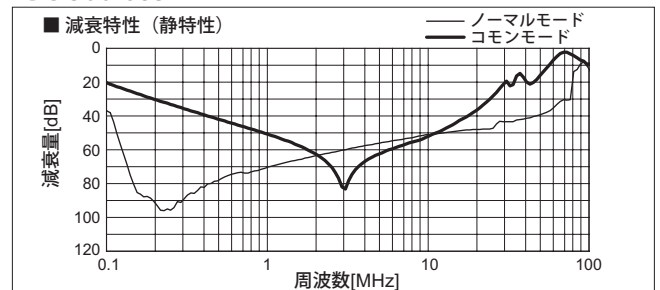
TBC-250-104



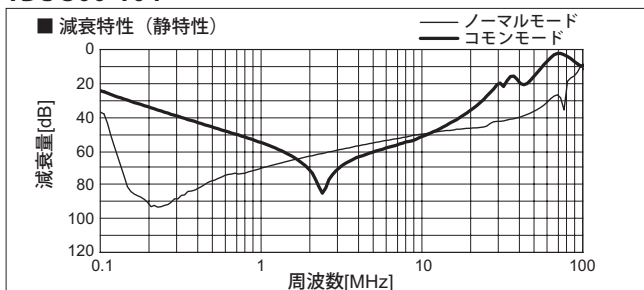
TBC-300-223



TBC-300-683

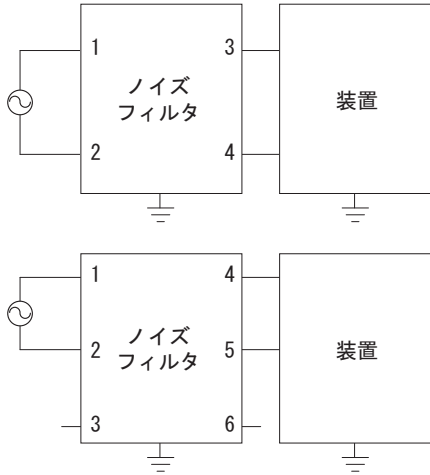


TBC-300-104



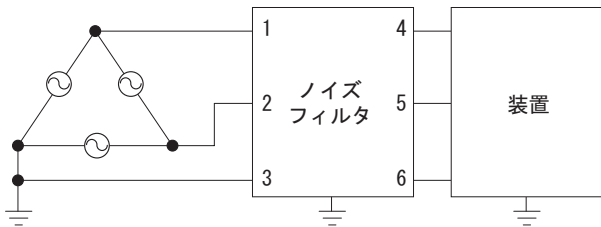
1 ノイズフィルタの接続方法

(1) 単相二線

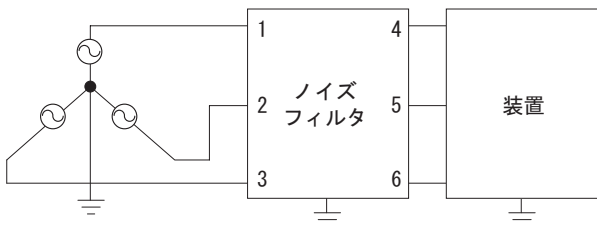


※三相ノイズフィルタは単相入力としても使用可能です。

(2) 三相三線一相接地電源（デルタ結線）



(3) 三相三線中性点接地電源（スター結線）



[参考] 入力電流算出計算例

入力電圧 400 [V] 装置入力容量 4000 [VA]

$$\text{入力電流} = \frac{4000 \text{ [VA]}}{400 \text{ [V]} \times \sqrt{3}} = 5.8 \text{ [A]}$$

2 接続の注意事項

ノイズフィルタが異常発熱を起こす原因となるため、以下の注意事項を遵守ください。判定が困難な場合には当社までご相談ください。

(1) 入力電圧

入力電圧は各モデルの定格電圧以内（又は使用最大）でご使用ください。

なお、AC電源用ノイズフィルタに接続される入力電圧波形は、商用周波数（50/60Hz）を想定しています。以下の条件の使用はできません。

- 1) 正弦波以外の三角波、矩形波など歪みの大きい入力電圧波形
- 2) 400Hzなど高い周波数の入力電圧波形

(2) 入力電流

入力電流は各モデルの定格電流以内でご使用ください。

なお、ノイズフィルタは短時間であれば定格電流より大きな負荷電流（ピーク電流）を流すことができます。一般的なスイッチング電源などの突入電流（～40A又は、定格電流の10倍、単発、数ms程度）については特に問題ありません。

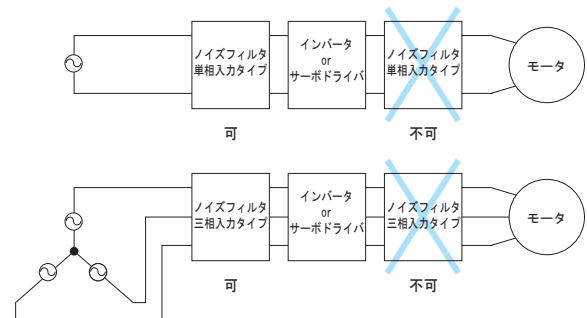
但し、以下の条件については使用できません。

- 1) ピーク電流の持続時間が長い場合
- 2) ピーク電流または高周波の繰り返し電流が継続的に流れる場合

(3) 汎用インバータ（サーボドライバ）との接続

ノイズフィルタは、必ずインバータ（サーボドライバ）の前段にご使用ください。

インバータ（サーボドライバ）とモータ間での使用はできません。



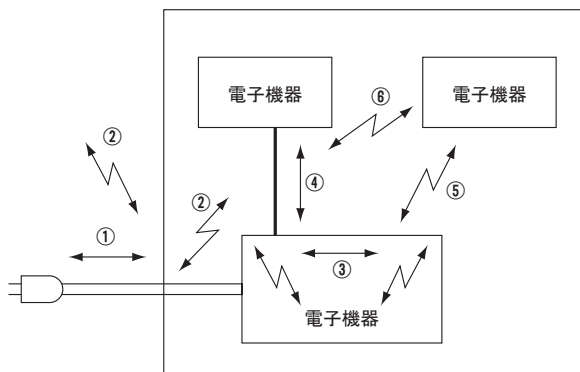
3 安全規格

■規格申請時の必要事項

本ノイズフィルタを使用して規格申請する場合、下記項目を満足させてください。

- 機器組込み形としてご使用ください。
- 保護接地端子を筐体の安全アースに接続してください。

1 ノイズの伝わり方



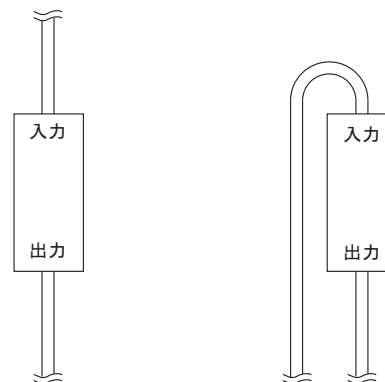
電源ラインと電子機器間のノイズの伝わり方

- ①電源ラインによる伝導ノイズ。
- ②電源ラインをアンテナとして出入りする輻射ノイズ。
- ③電子機器内部に発生源をもつ伝導及び輻射ノイズ。
- ④電子機器間の信号ラインによる伝導ノイズ。
- ⑤電源機器から放射されて他の電子機器に妨害を与える輻射ノイズ。
- ⑥信号ラインをアンテナとして出入りする輻射ノイズ。

2 効果的な使用方法

より効果的にご使用していただくために、次の点にご注意ください。

- ノイズフィルタの入力線と出力線を分離してください。入出力線を一括束線したり、お互いを近づけて配線すると、高周波ノイズ成分が誘導して、期待するノイズ減衰効果が得られません。



良い配線

悪い配線

- ノイズフィルタの接地線は、できるだけ短く配線してください。接地線が長いと、等価的にインダクタンスが入ることになり、高周波特性が悪化します。また、ノイズフィルタの取付板による接地をする場合、機器筐体との接触抵抗を小さくするため塗料などを取り除いてから、ノイズフィルタを取付けてください。

3 特性データ測定方法

※ 減衰量 = $20 \log(U_{01}/U_{02})$ [dB]
 U₀₁: フィルタがない状態での発生電圧 (Reference Connection)
 U₀₂: フィルタを挿入した状態での発生電圧 (Test Connection)
 ※N.A.: ネットワークアナライザ

(1) 減衰特性 (静特性)

単相入カタイプの場合

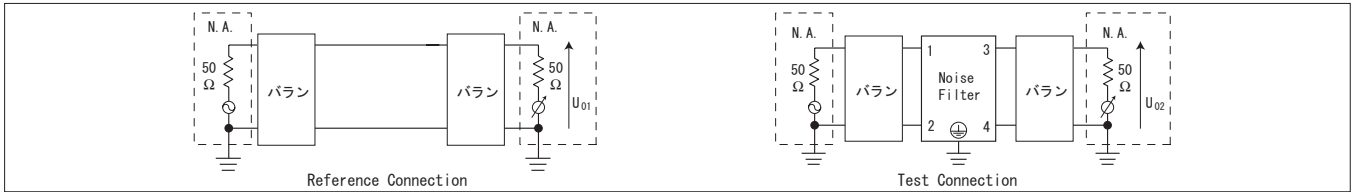


図 3.1 ノーマルモード減衰特性測定回路

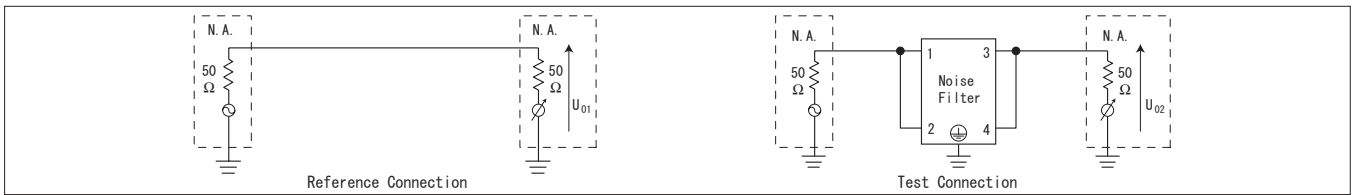


図 3.2 コモンモード減衰特性測定回路

三相入カタイプの場合

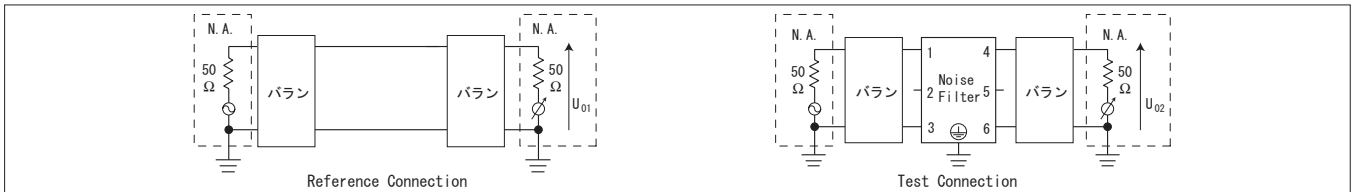


図 3.3 ノーマルモード減衰特性測定回路

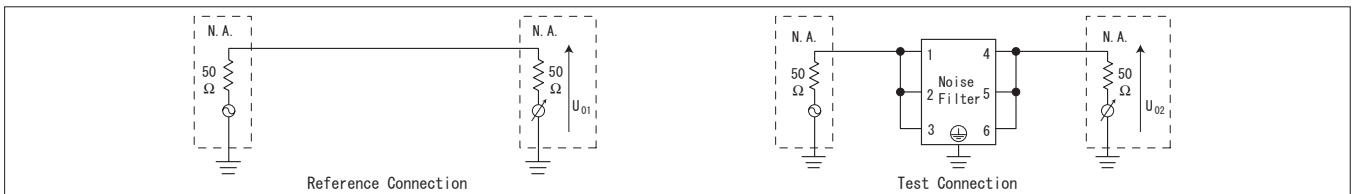


図 3.4 コモンモード減衰特性測定回路

DC 入カタイプの場合

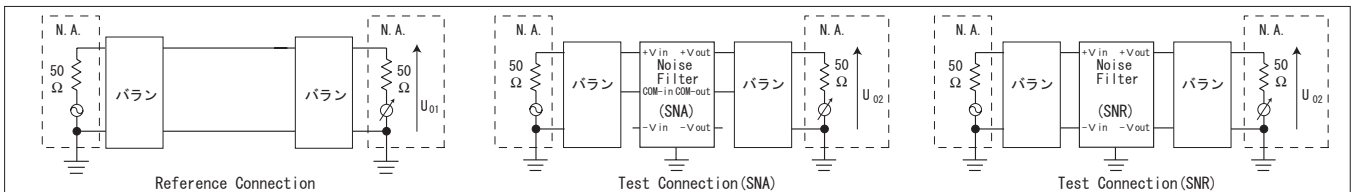


図 3.5 ノーマルモード減衰特性測定回路

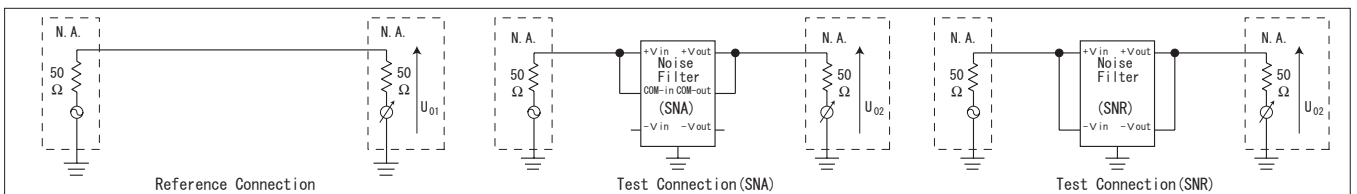
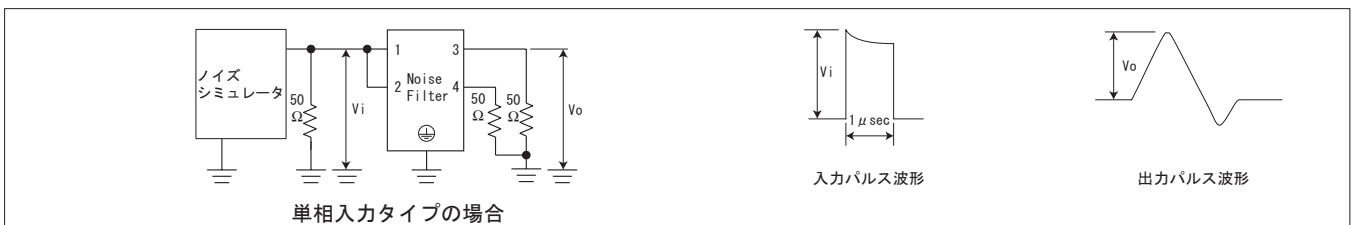


図 3.6 コモンモード減衰特性測定回路

(2) パルス減衰特性



単相入カタイプの場合

図 3.7 パルス減衰特性測定回路