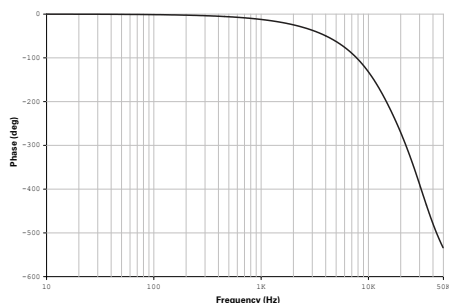
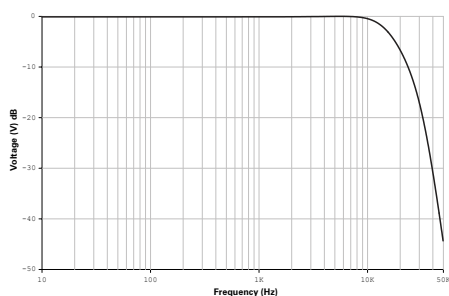


Elite シリーズの応答の振幅/位相周波数



該当する装置:

Elite シリーズ GPL190/CPL290 および DMT モデルの静電容量センサ

アプリケーション:

帯域の応答 (振幅/位相) が重要である高速アプリケーション

サマリー:

標準帯域設定 (100Hz、1kHz、10kHz、15kHz) のそれぞれの出力の振幅と位相を詳しく説明します。時間遅延が一定であるため、出力の位相と周波数には直線関係があります。

応答出力の振幅

Elite シリーズ静電容量センサ (および以前の DMT モデル) で使用されている帯域フィルターは、高周波信号の振幅を低減させます。特別な帯域を必要とするか、出力信号を周波数の関数として理解する必要のあるシステム設計者にとって、この情報は有益となります。

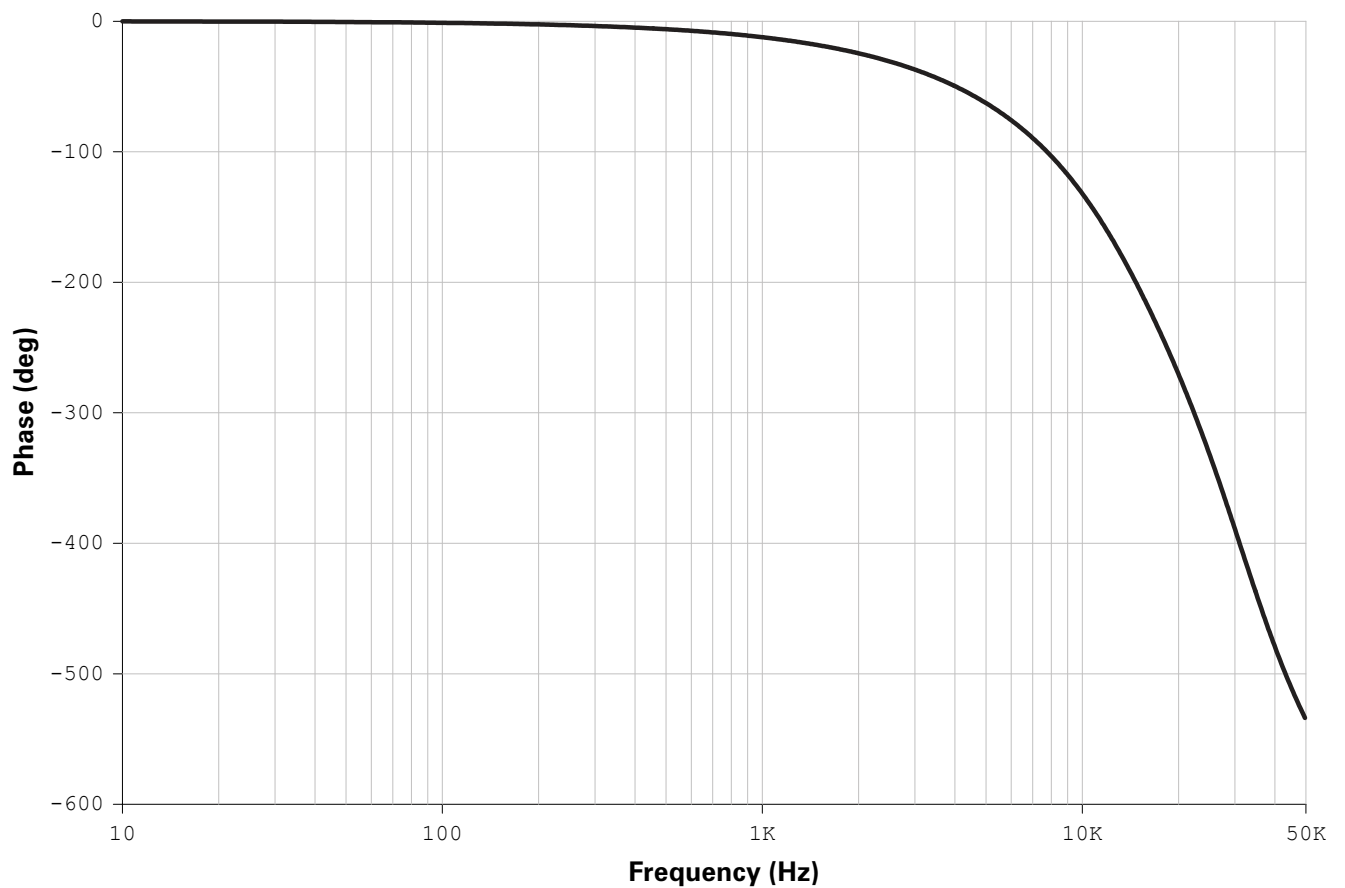
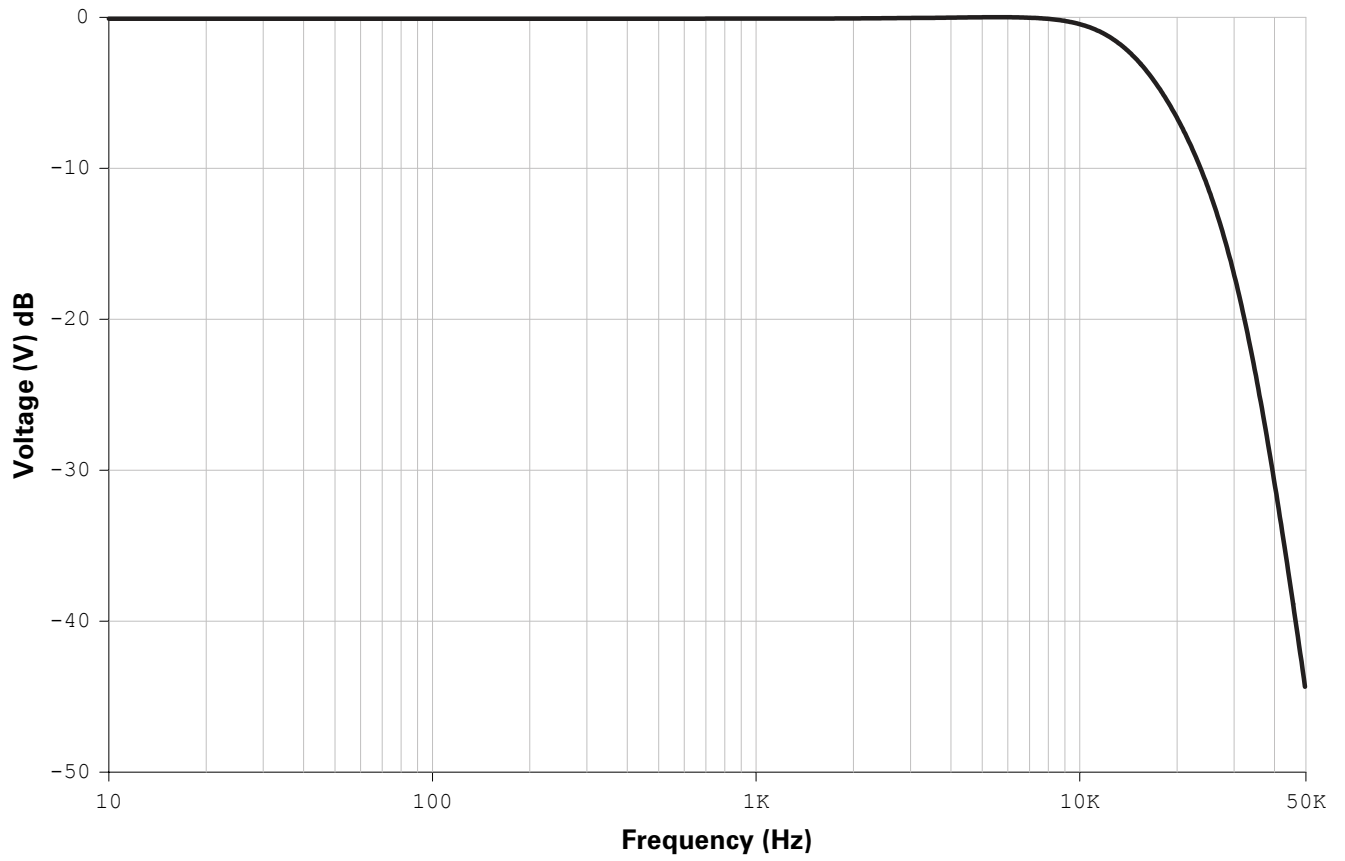
応答出力の位相

Elite シリーズ静電容量センサ (および以前の DMT モデル) で使用されている帯域フィルターは、センサ出力で周波数依存の位相シフトとして表れる時間遅延を発生させます。時間遅延は一定であるため、周波数と位相の関係は線形になります。位相と周波数の間の関係が線形であることは、サーボシステムの設計者にとって重要です。センサ出力を使用して位置やプロセスを制御しているシステム設計者は、システムが振動しないか、あるいは誤って調整されていないかを確認するために、この位相情報を必要とします。

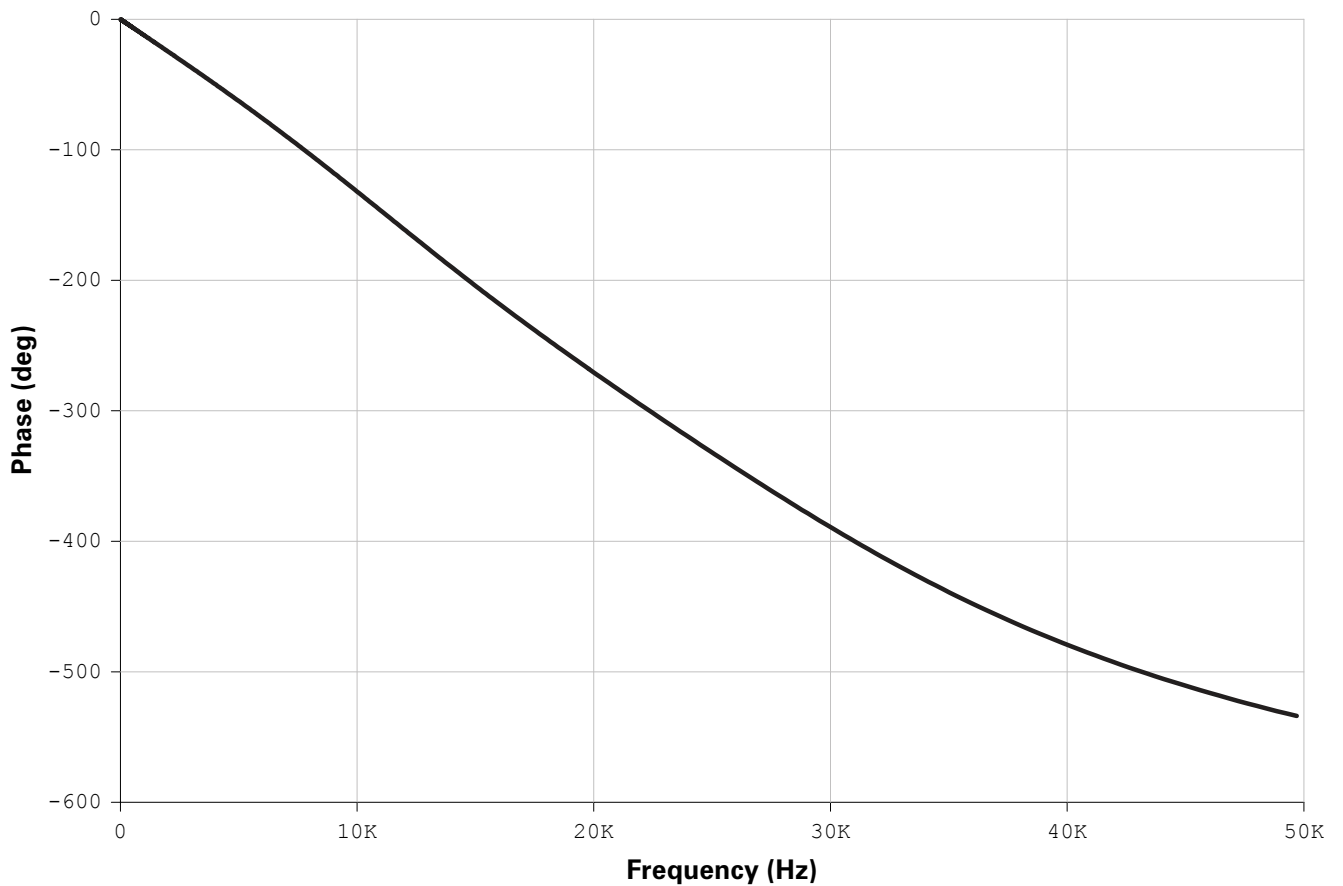
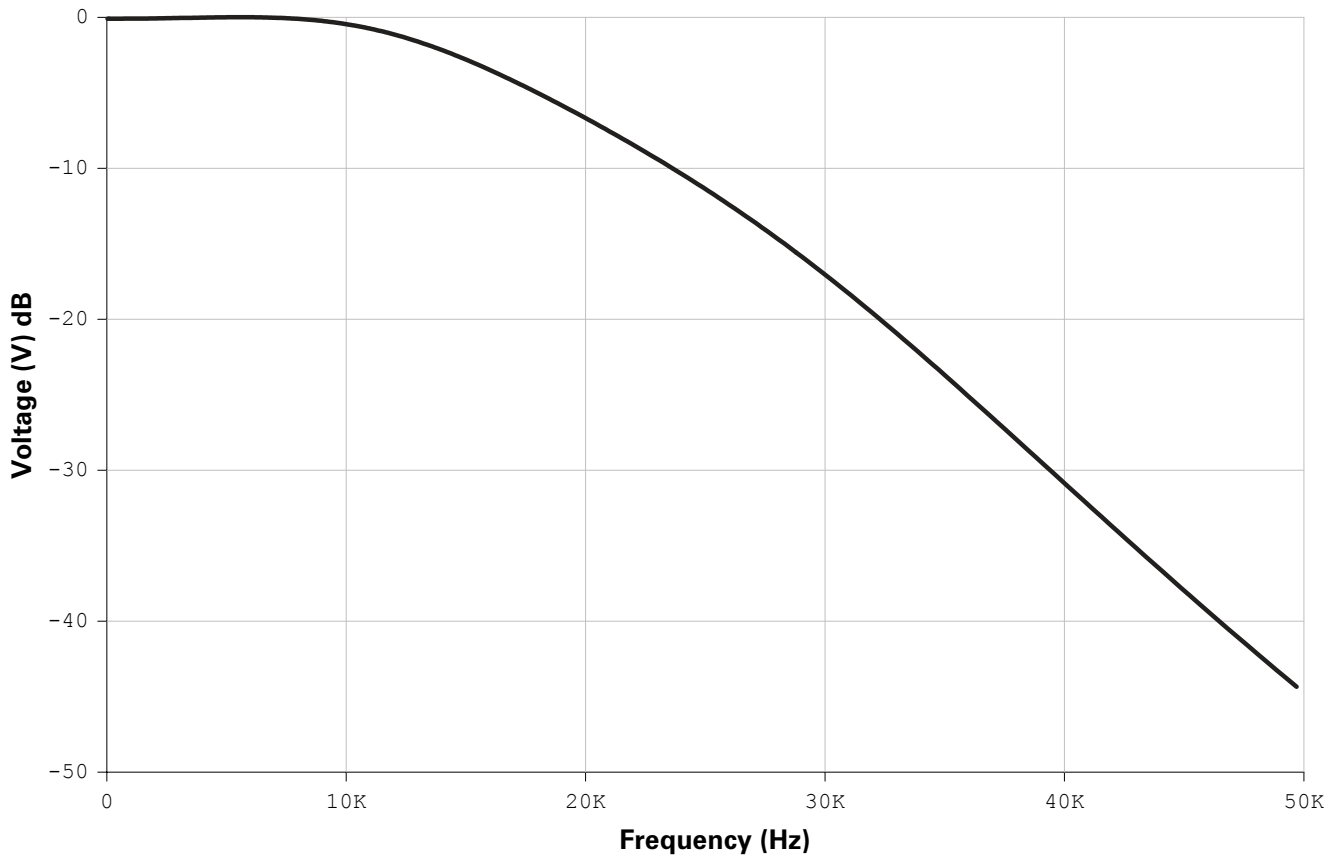
次のページ、出力における周波数に対する振幅と位相の関係を表しているグラフがあります。標準帯域オプション (100Hz、1kHz、10kHz、15kHz) のそれぞれに対して、別個のセットの図表が表示されています。

グラフは、線形および対数関数の目盛で表示されています。

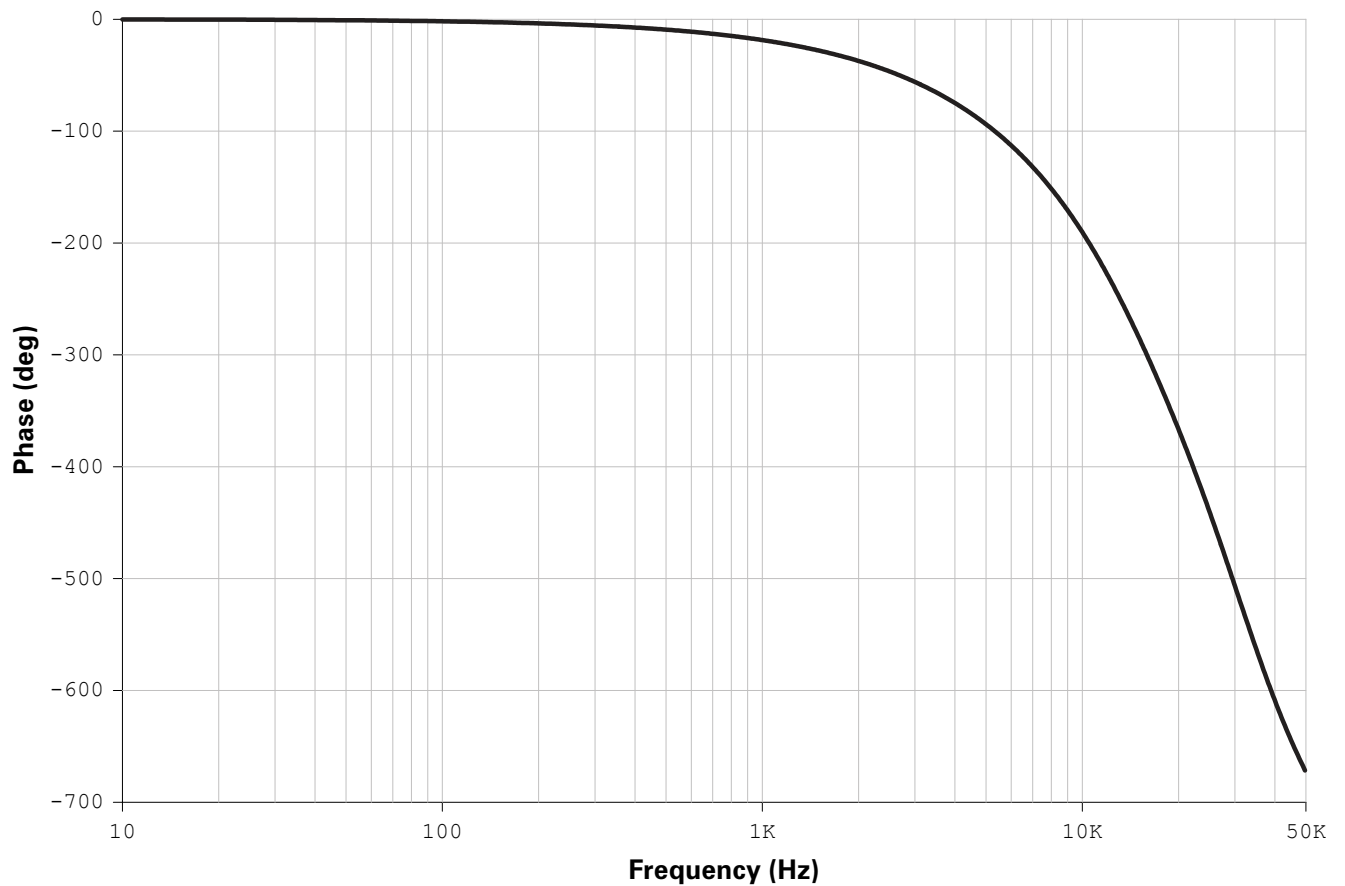
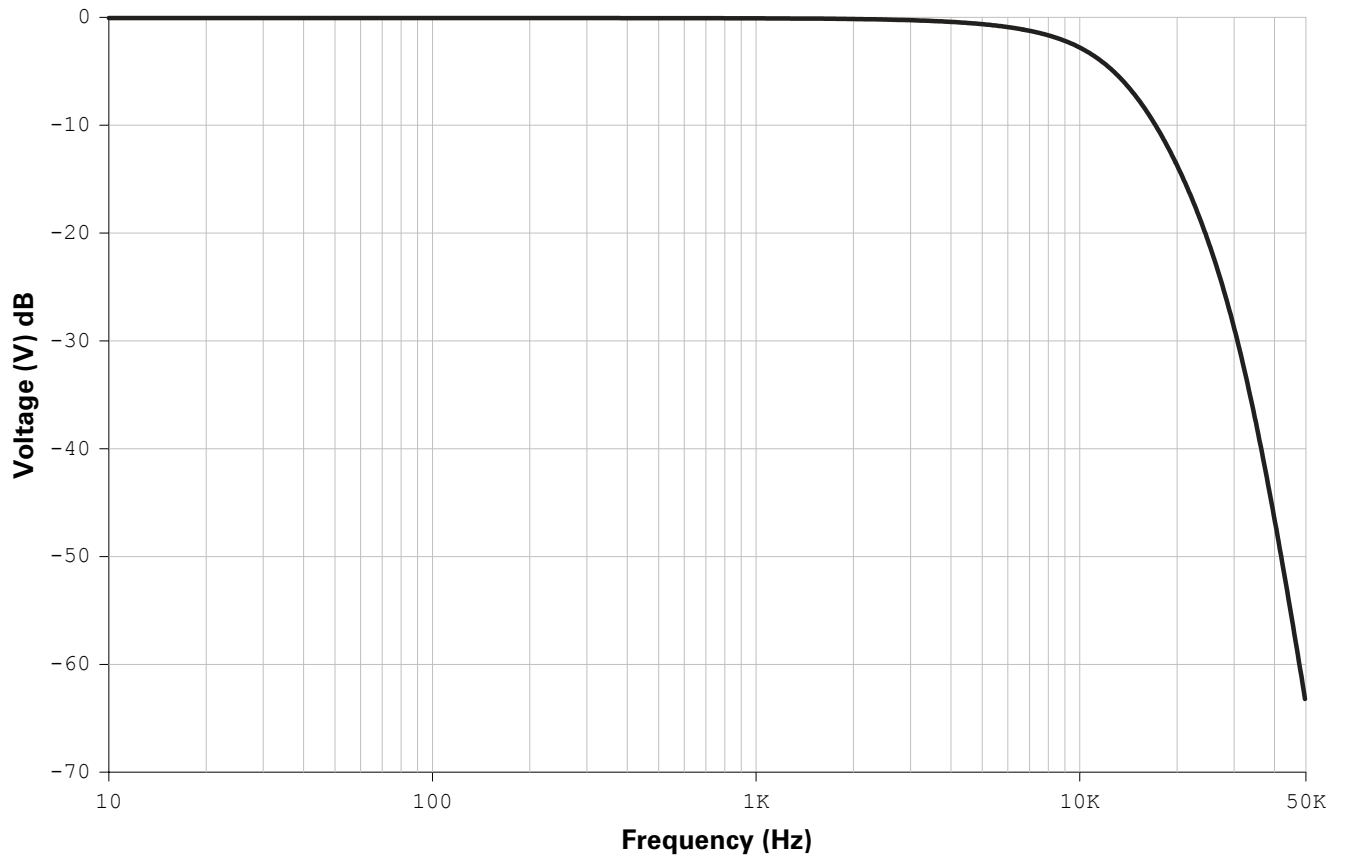
15kHz (対数関数)



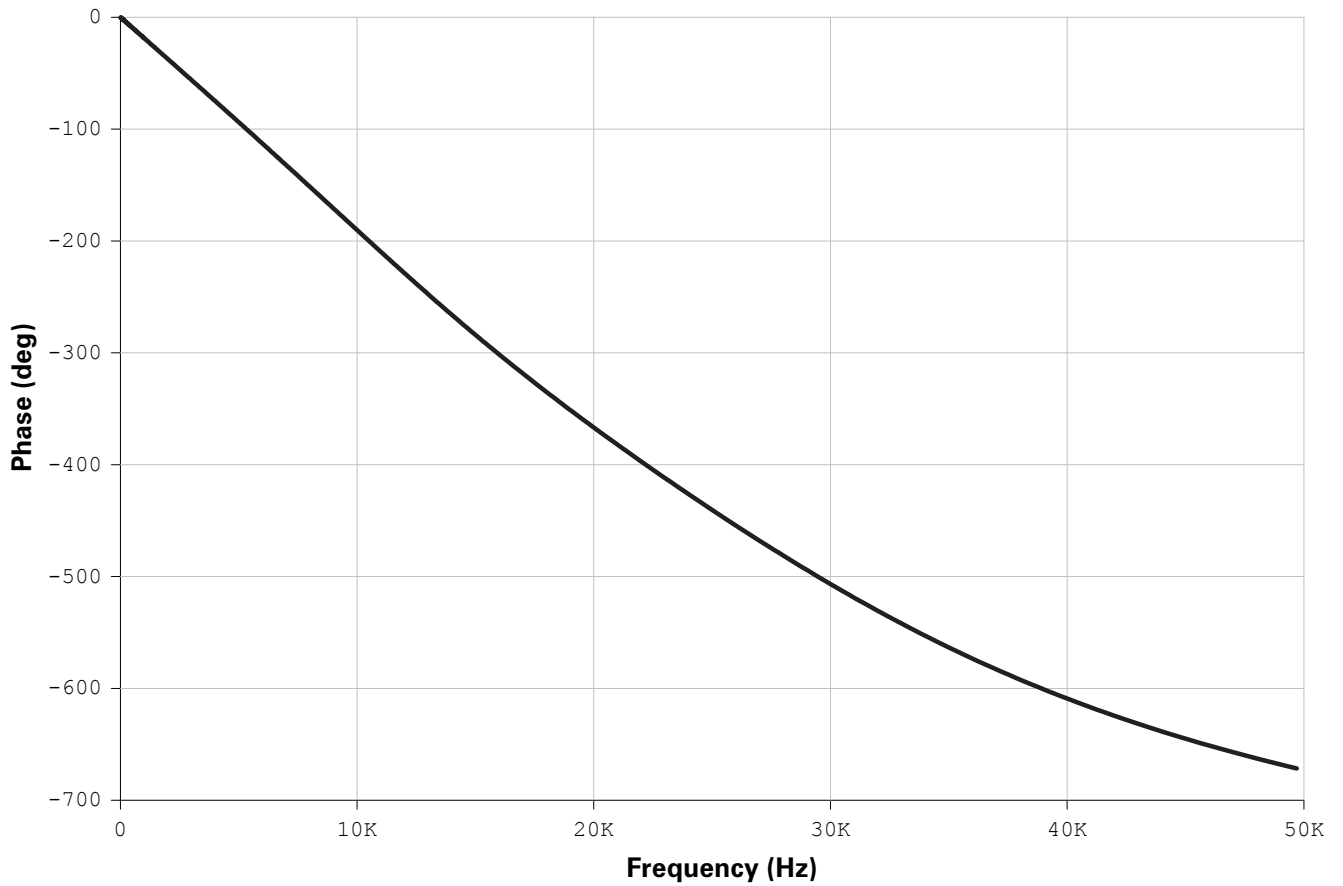
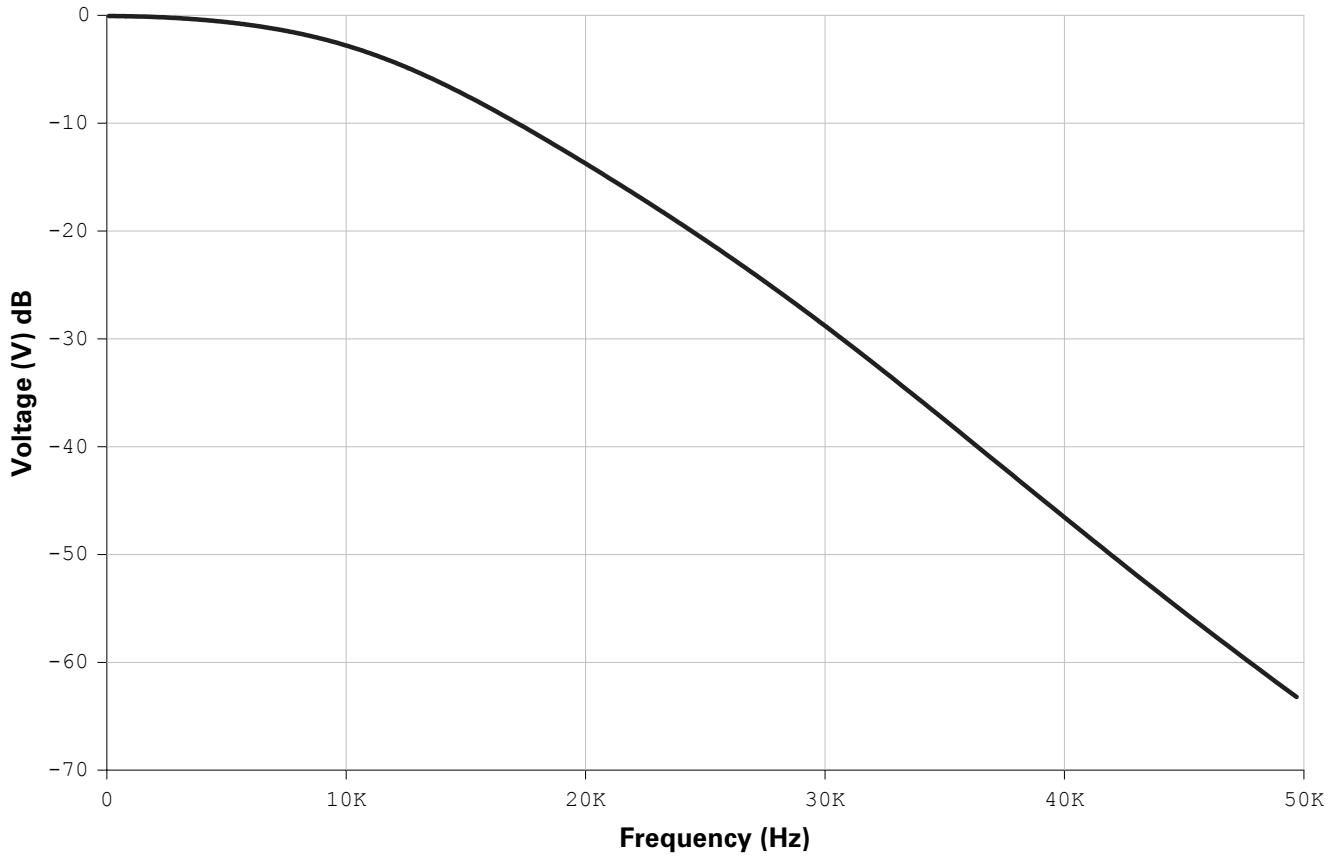
15kHz (線形)



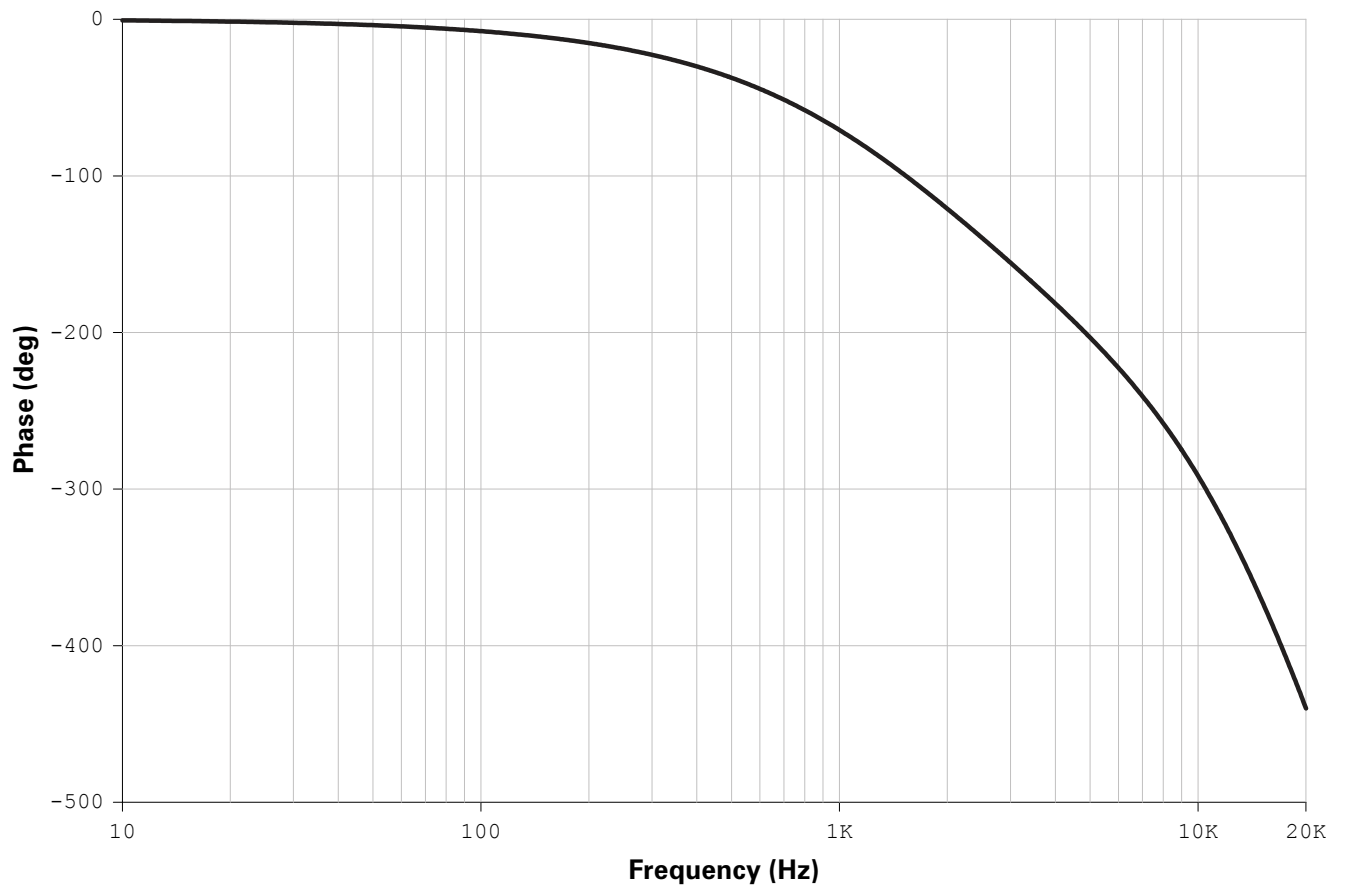
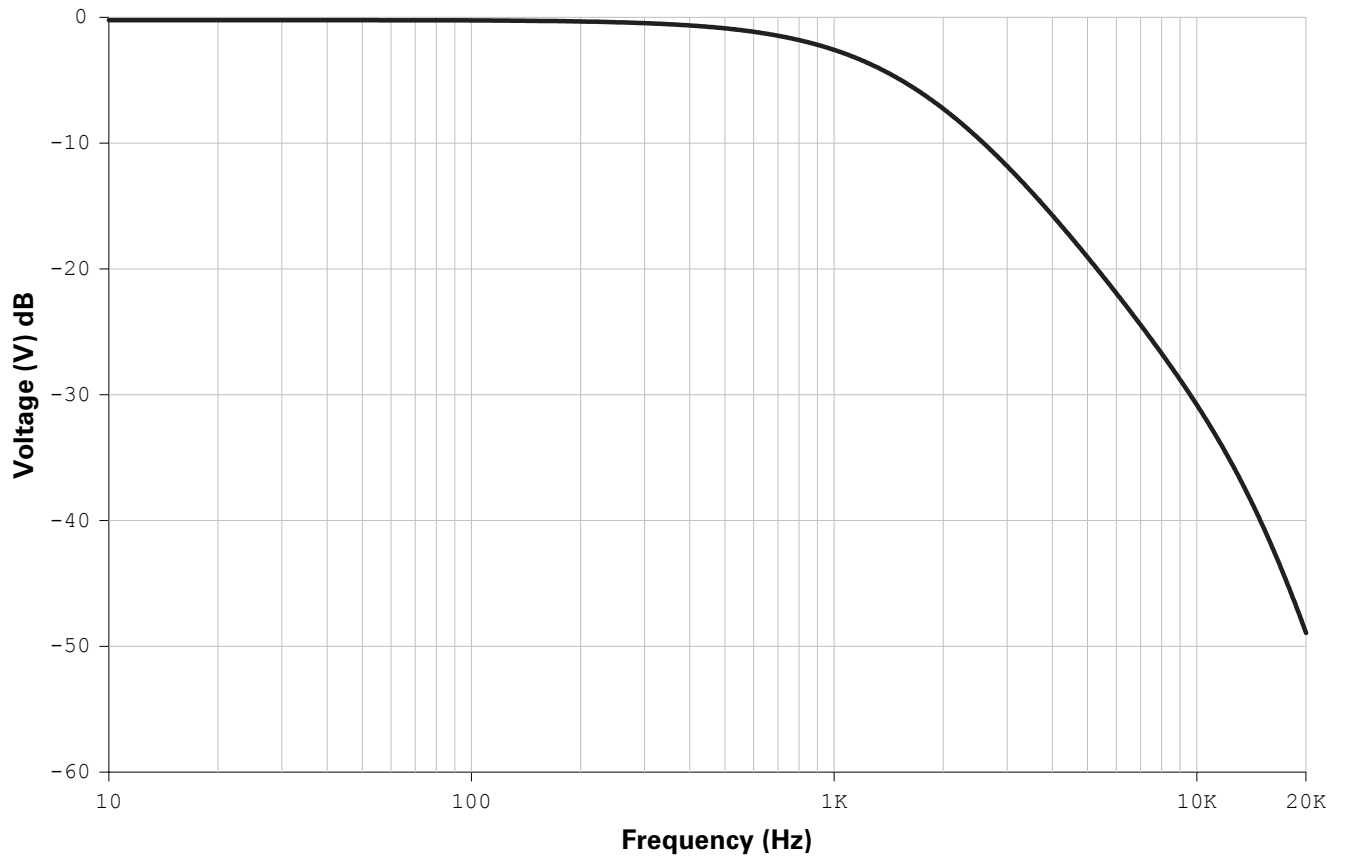
10kHz (対数関数)



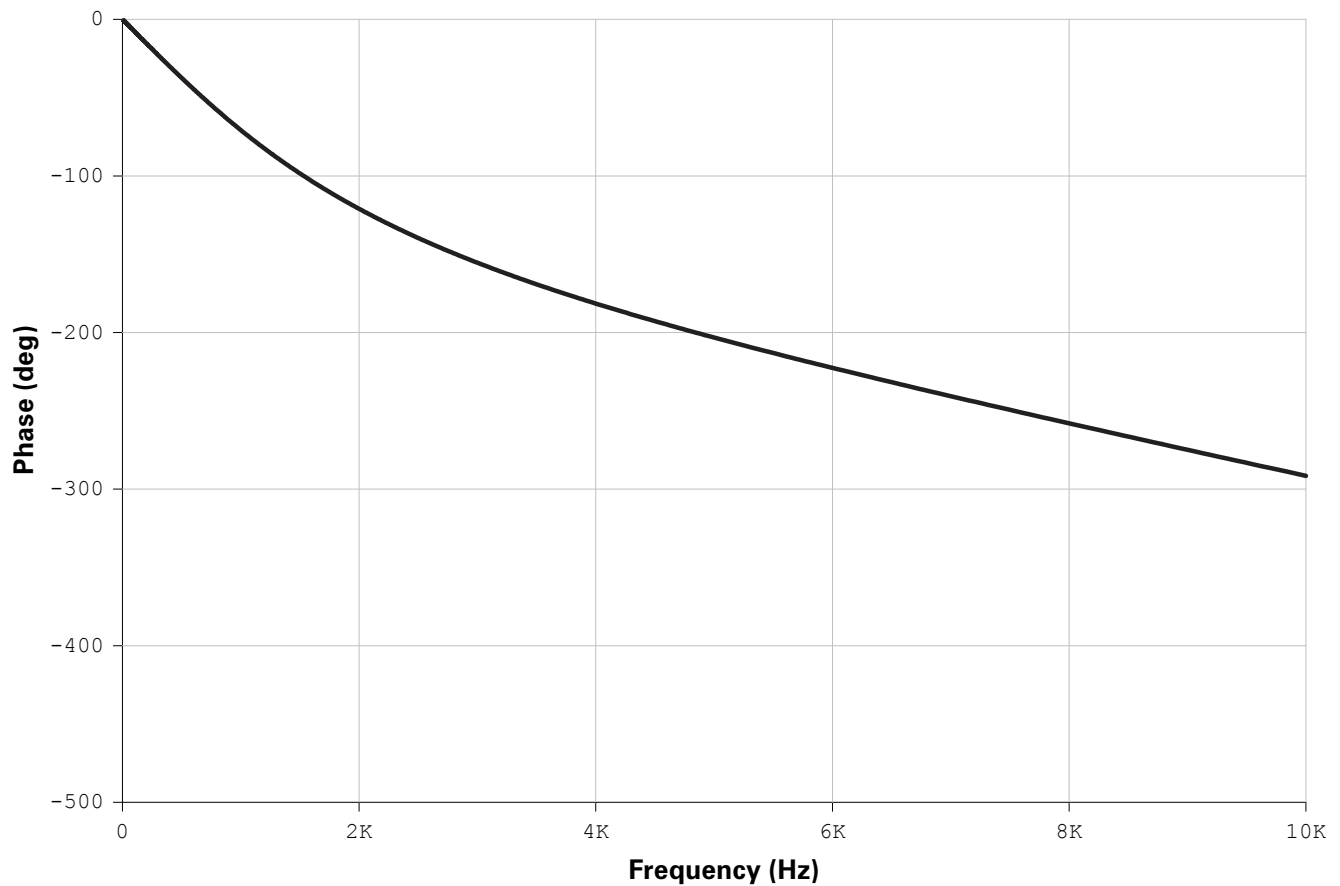
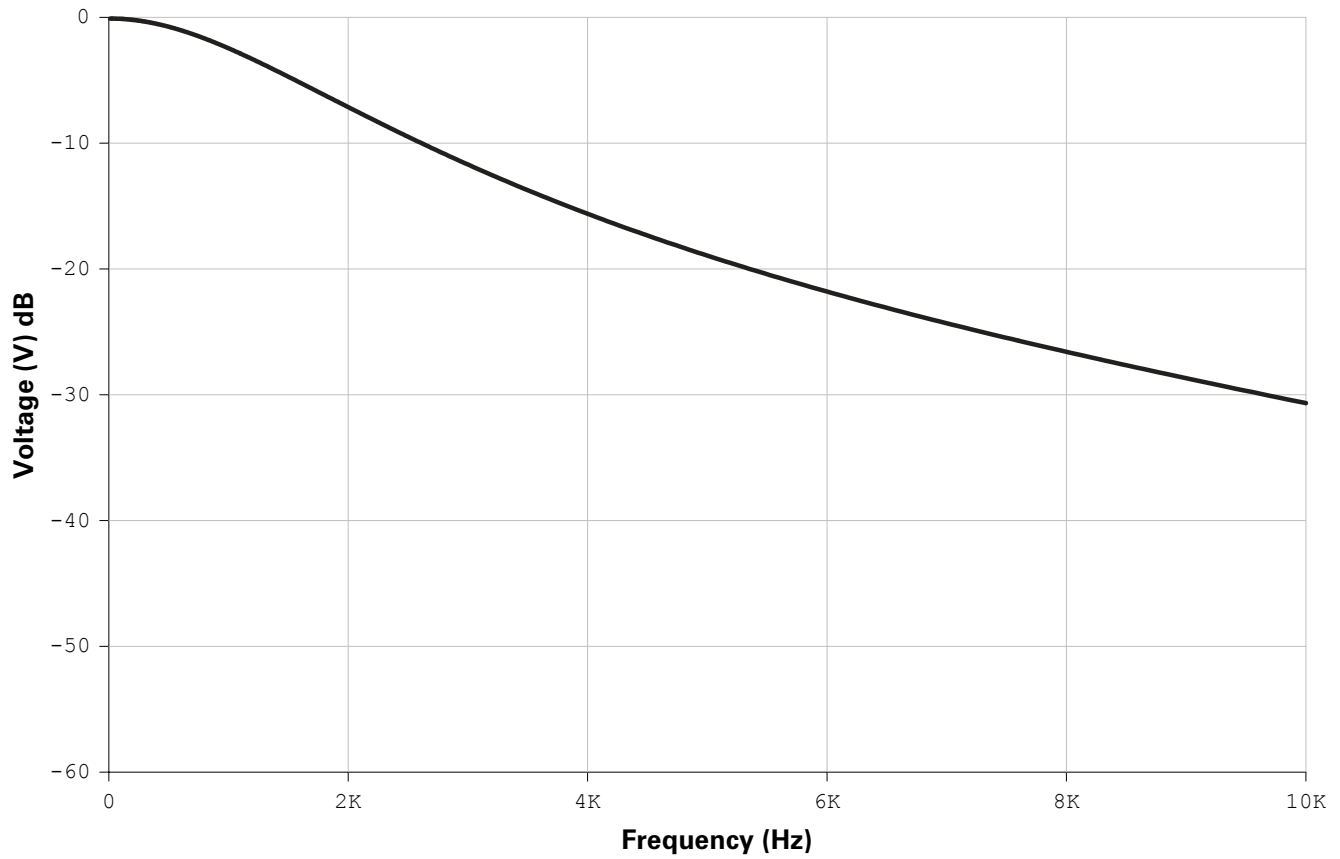
10kHz (線形)



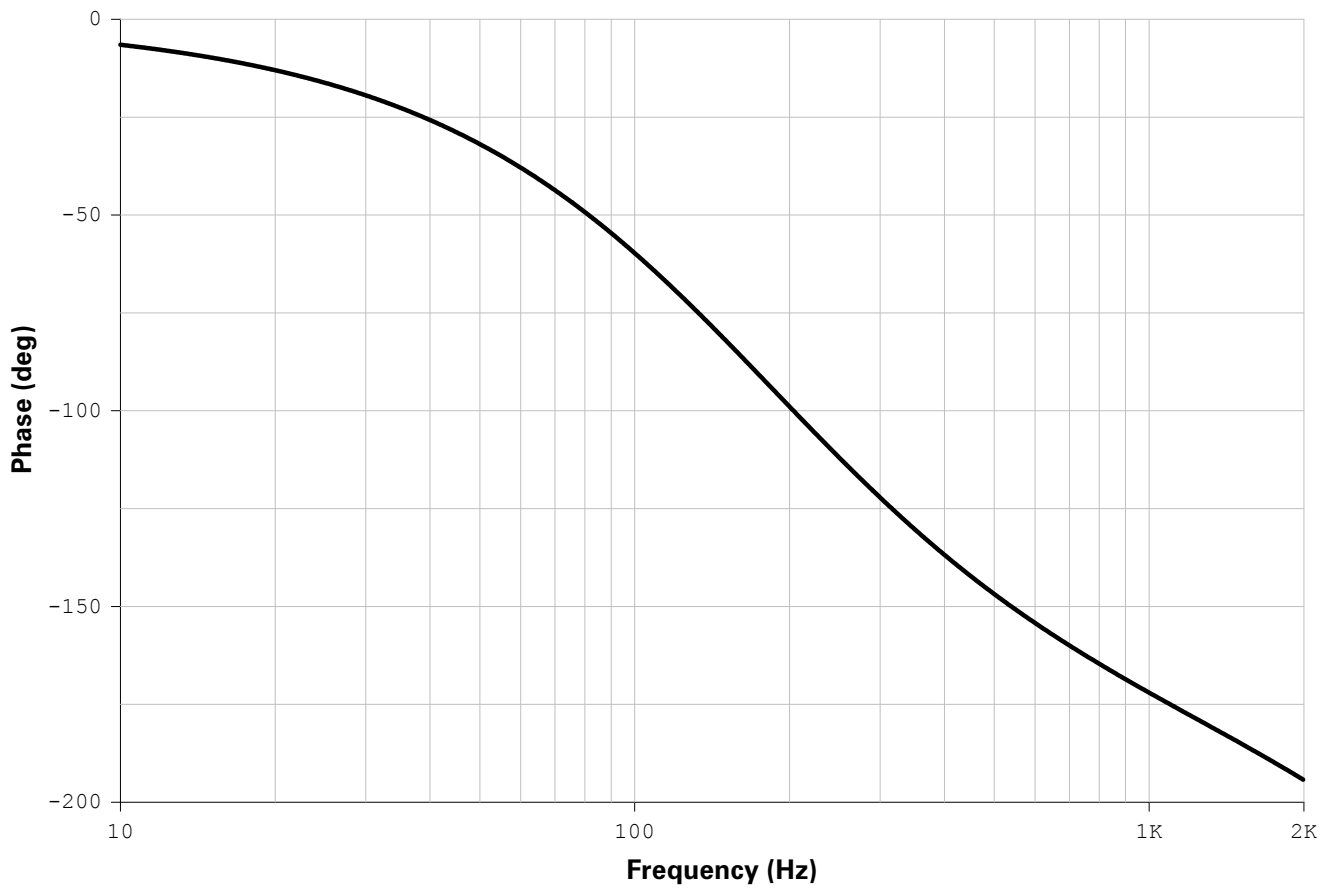
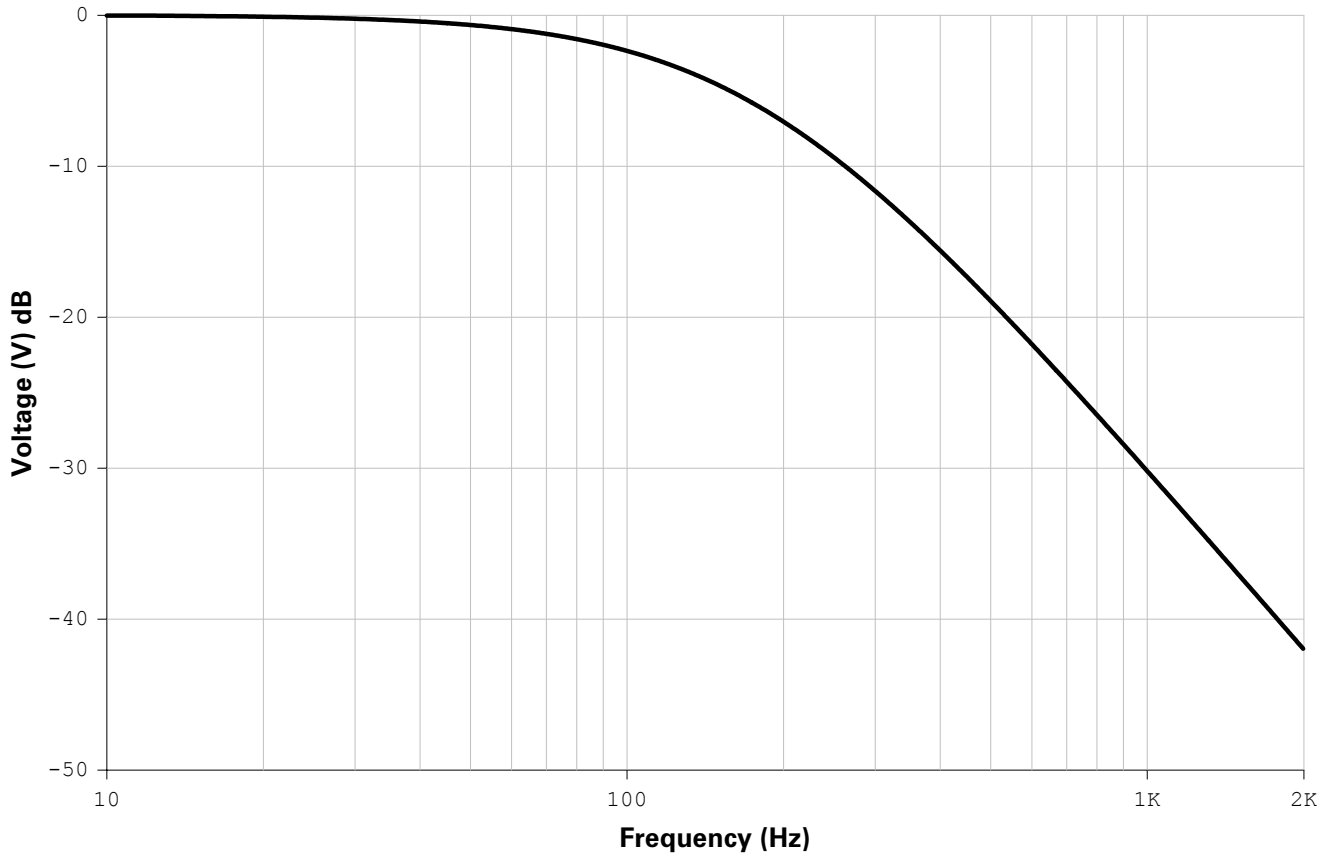
1kHz (対数関数)



1kHz (線形)



100Hz (対数関数)



100Hz (線形)

