

デジタルフィルタ設計プログラム *Digital Filter Design Program*

本プログラムは、デジタル信号処理で利用されるデジタルフィルタの係数を設計するためのソフトウェアです。設計可能なフィルタは、窓関数設計法を用いた FIR フィルタとアナログ・フィルタの伝達関数を用いた IIR フィルタの設計です。

FIR フィルタの設計では、所望の振幅特性をマウスで描き設計することが可能です。設計された係数はテキストファイルとしてファイルに保存することが可能です。

設計フィルタ種類		FIR(Finite Impulse Response)フィルタ IIR(Infinite Impulse Response)フィルタ
IIR フィルタ	周波数帯形状	低域通過フィルタ(Low Pass Filter : LPF)
		高域通過フィルタ(High Pass Filter : HPF)
		帯域通過フィルタ(Band Pass Filter : BPF)
		帯域阻止フィルタ(Band Rejection Filter : BRF)
	振幅特性形状	パワース(Butterworth)特性
		チェビシェフ(Chebyshev)特性
連立チェビシェフ[楕円](Elliptic)特性		
次数	1 ~ 16 次	
FIR フィルタ	形状	直線位相の任意振幅特性
	窓関数	方形窓 (Rectangular)
		三角窓 (Triangular) [パートレット (Bartlett)]
		ハニング窓 (Hanning)
		ハミング窓 (Hamming)
		ブラックマン窓 (Blackman)
共通	応答長	16 ~ 65536 サンプル (2 のべき乗のみ)

IIR フィルタでは、振幅特性と周波数帯の組み合わせで設計可能な組み合わせが限定されます。

