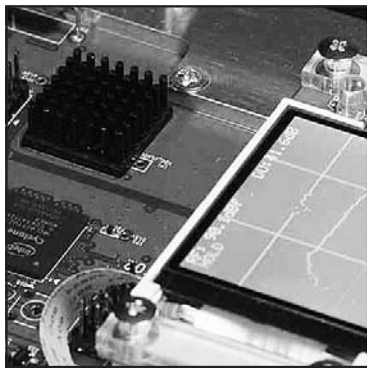


連載



ミキサ/フィルタ/周波数コンバータ…
RF信号処理ロジックの作り方がわかる

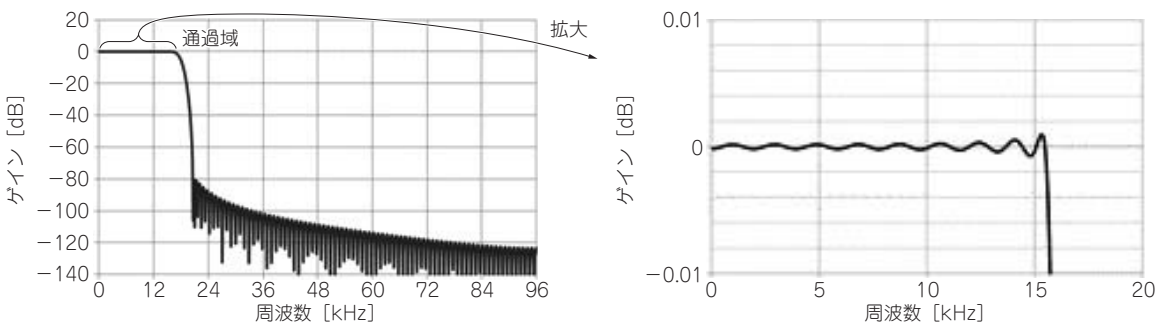
ダイレクト・サンプリング FM SDRの製作

第9回 ハードウェアFIRフィルタのFPGA実装

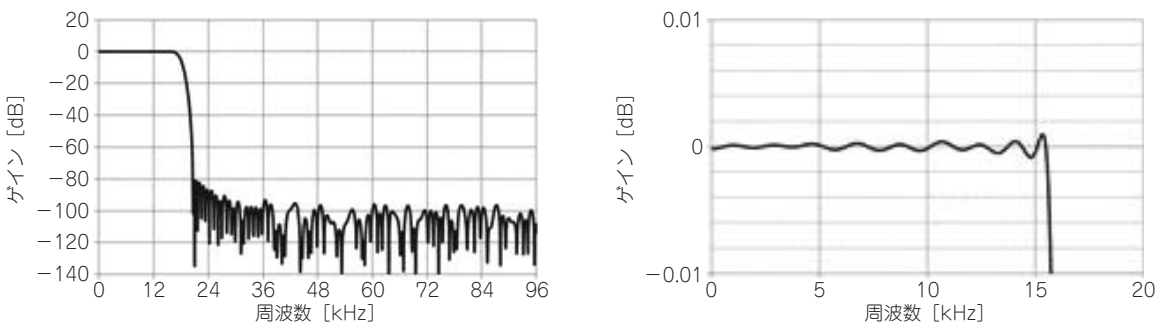
林 輝彦 Teruhiko Hayashi

前回(本誌2019年7月号)は、インターネット上で利用できる無料のソフトウェアを使って、狙った周波数

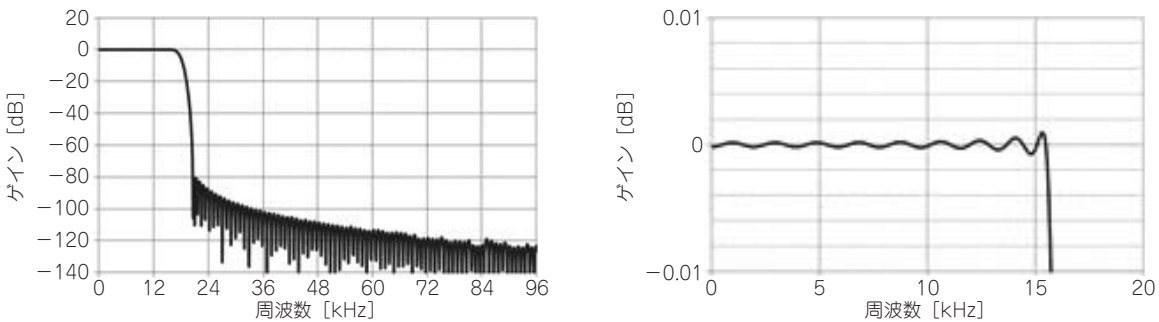
特性を実現するフィルタ係数セット(浮動小数点で表現された10進数のデータ)を得ました。今回は、係数



(a) デジタル・フィルタ設計ソフトウェアによる計算値(浮動小数点)



(b) 18ビット精度



(c) 24ビット精度

図1 WIDEモードのときは、復調出力のFIRフィルタの係数は18ビット幅以上ほしい
 カイザー窓による窓関数法で設計

【セミナー案内】[実習セミナー][演習あり] 実習・Linuxデバイス・ドライバ開発入門
 —— キャラクタ型デバイス・ドライバの基本的な考え方・作り方からPCIデバイスへの
 拡張まで
 【講師】山際 伸一氏, 7/19(金) 39,000円(税込み) <https://seminar.cqpub.co.jp/>