

テクノロジーの塊

第6章 性能を追い求める 技術マニアにはたまらない!

エンジニアのおもちゃ 「ソフトウェア・ラジオ」の研究

西村 芳一 Yoshikazu Nishimura

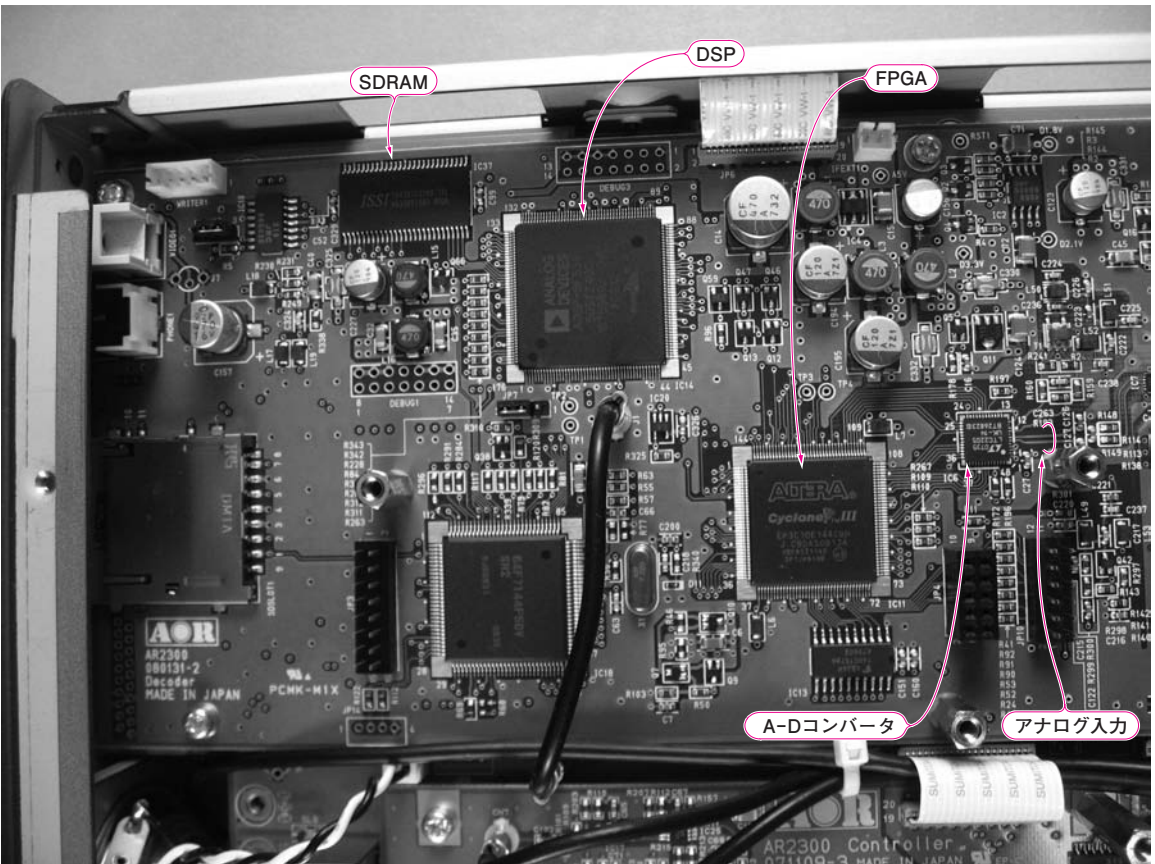
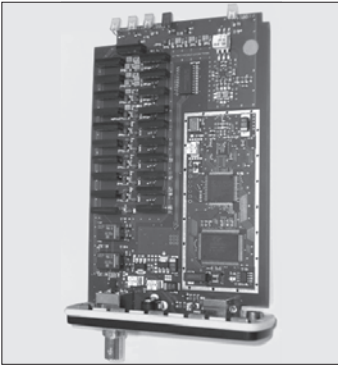


写真1 ソフトウェア・ラジオはデジタル技術とアナログ技術が融合したシステム

流行でしょうか、ソフトウェア・ラジオ(SDR ; Software Defined Radio)と呼ばれる、デジタル信号処理をベースにした受信機が注目され、多くみられるようになってきました。

一方で、従来のアナログの受信機も日々進化を続け、広いダイナミック・レンジと、直線性が高い(ひずみが少ない)、という高性能を得ています。性能で見たときアナログの受信機は決してSDR受信機

に劣りません。アナログでなければ実現できない性能もあります。

本章では、SDRとアナログの受信機の長所と短所をまとめ、SDRの魅力を探ります。

デジタル受信機のハードウェア構成

SDRの特性を紹介する前にハードウェアの構成を