

●記載内容は予告なく変更することがあります。

**KODEN** 株式会社光電製作所

営業1部

〒146-0095 東京都大田区多摩川2-13-24

Tel: 03-3756-6911 Fax: 03-3756-6912

E-mail: eigyo1@koden-electronics.co.jp

[www.koden-electronics.co.jp](http://www.koden-electronics.co.jp)

**KODEN**

**E-1072**  
信号処理装置



## 概要

E-1072は、アレー送受信とマルチチャンネル信号のサンプリング、およびDSPとFPGAを用いた信号処理を行なうことができる汎用の信号処理装置です。

## 特長

- ダウンコンバータは、RF信号をベースバンドIQ信号に変換します。
- アップコンバータは、ベースバンドIQ信号をRF信号に変換します。
- AD変換回路とDA変換回路にはそれぞれ5個のFPGAを装備し、ベースバンドIQ信号の高速な入力処理、出力処理が可能です。
- DSP回路には4個のDSPと3個のFPGAを装備し、高速かつ並列に信号処理を実行させることができます。また、SFPトランシーバを装備しています。
- AD変換回路、DA変換回路、DSP回路は128bit幅の専用バスで接続されており、高速データ転送を実現します。
- CPUモジュールでは、Windowsアプリケーションが動作します。また、LAN経由で外部装置とのデータ交換が容易にできます。

## 外観

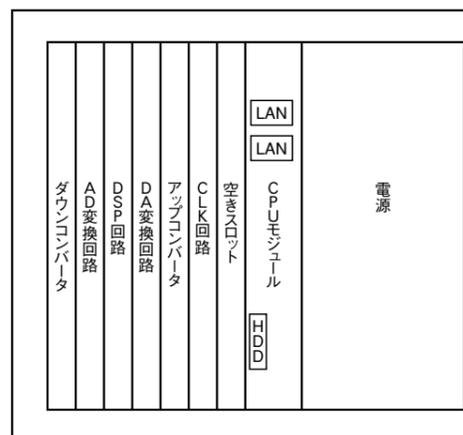


## 仕様

項目	仕様
入力チャンネル数	4チャンネル(RF)
出力チャンネル数	4チャンネル(RF)
使用DSP	ADSP-TS201S、TS203S
使用FPGA	Virtex-4 SX55、FX60、LX100
ホストバス形式	コンパクトPCIバス
LAN	1000base-T/100base-TX
表示出力	DVI-I
所要電源	AC100V 500VA(50Hz/60Hz)
寸法(mm)	320(H)、380(W)、380(D)

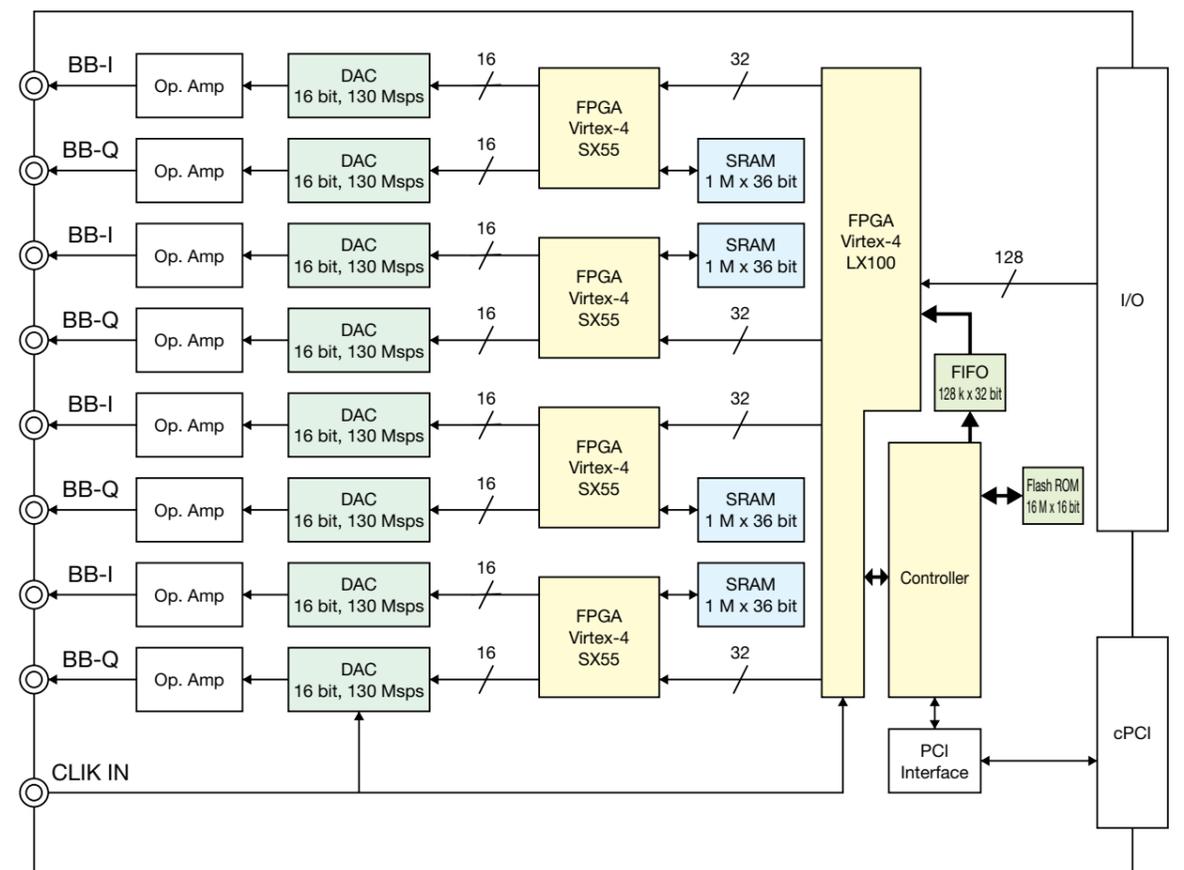
## 構成

名称	型式
ダウンコンバータ	A16-89X00
アップコンバータ	A16-90X00
AD変換回路	A16-91100
DSP回路	A16-92100
DA変換回路	A16-93100
CLK回路	A16-71100
CPUモジュール	SC2630
筐体(電源付き)	J54886JA
オペレーティングシステム	WindowsXP Professional



## DA変換回路

### 構成



### 入出力仕様

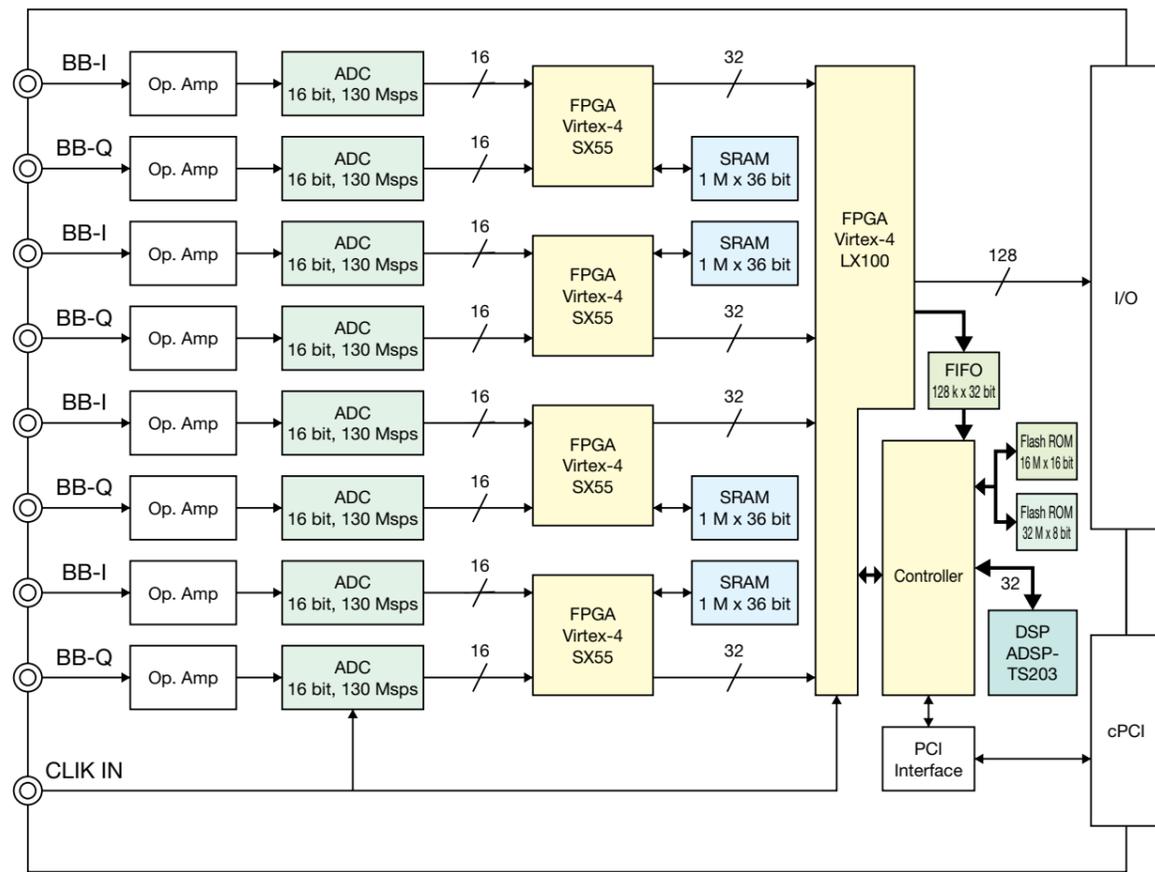
項目	仕様
ポート数	信号出力:8、CLK入力:1 専用データバス:128bit
DA変換速度	130MHz以下
信号出力レベル	+0.5V~-0.5V
CLK入力周波数範囲	40MHz~130MHz
CLK入力レベル	0dBm 推奨値
所要電源 (各電圧のピーク値)	+3.3(V)15(A)、+5(V)3(A)、 +12(V)1(A)、-12(V)1(A)

### 外観



# AD変換回路

## 構成



## 入出力仕様

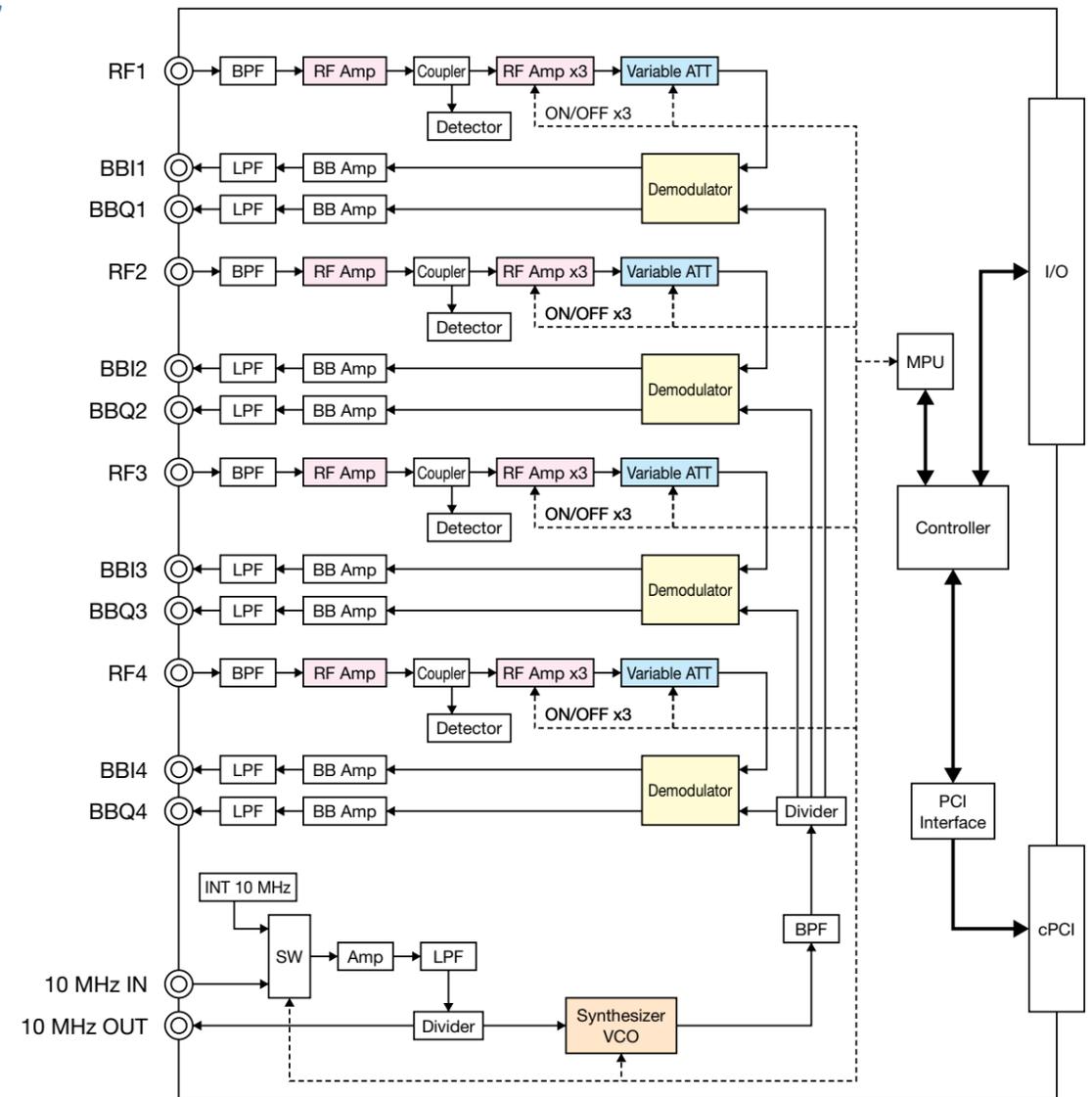
項目	仕様
ポート数	信号入力:8、CLK入力:1 専用データバス:128bit
入力信号周波数範囲	DC~50MHz
AD変換速度	130MHz以下
信号入力レベル	+0.5V~-0.5V
CLK入力周波数範囲	40MHz~130MHz
CLK入力レベル	0dBm 推奨値
所要電源	+3.3(V)15(A)、+5(V)3(A)、 +12(V)1(A)、-12(V)1(A)

## 外観



# ダウンコンバータ

## 構成



## 入出力仕様

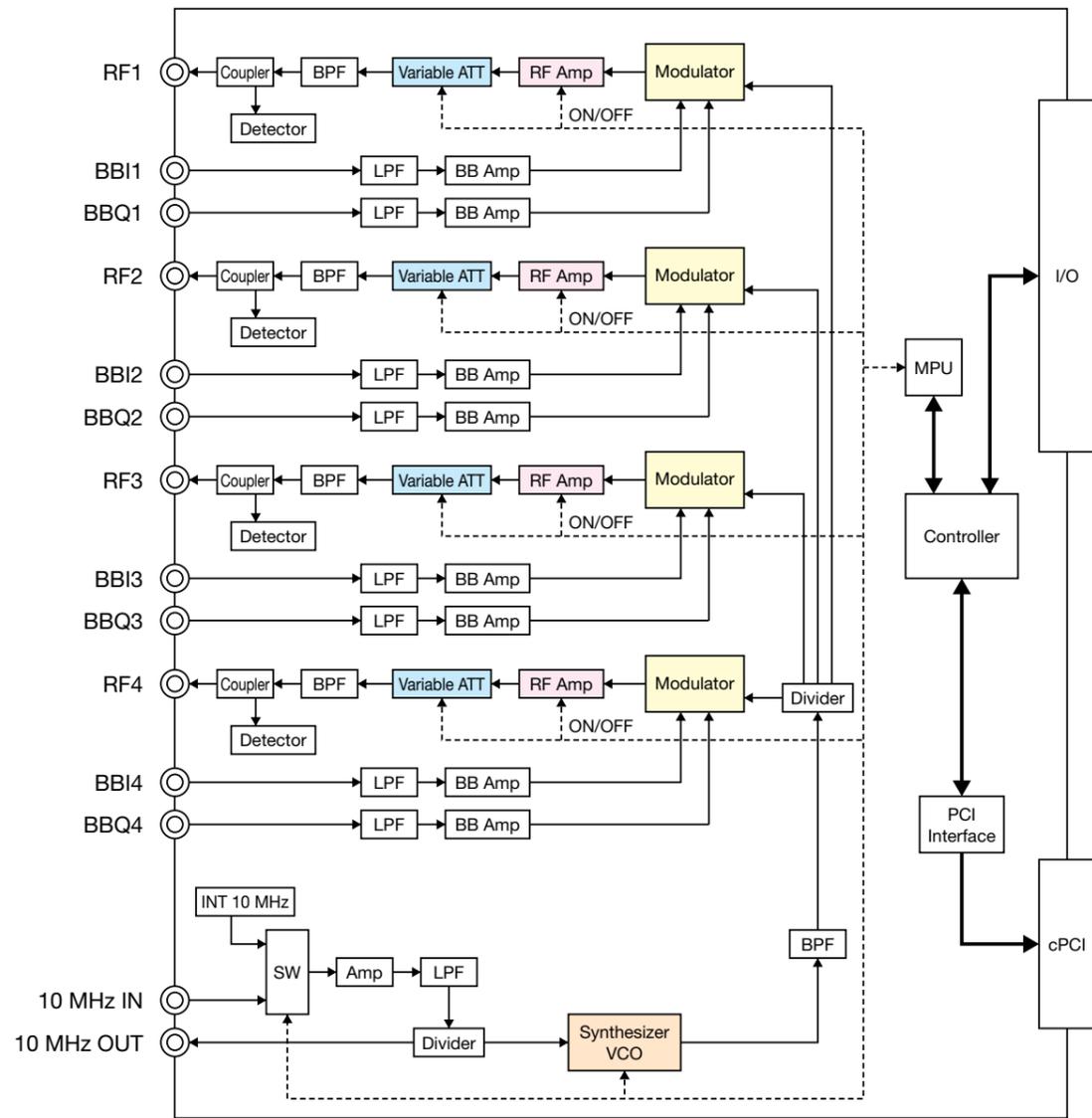
項目	仕様
ポート数	RF入力:4、BB出力:8 10MHz Refポート:入出力各1
RFポート	周波数は1.5GHz~3.8GHzから選択 ※5GHz帯はA16-82100で対応可能
BBポート	DC~20MHz
所要電源	+3.3(V)0.5(A)、+5(V)0.3(A)、 (各電圧のピーク値) +12(V)2(A)、-12(V)0.1(A)

## 外観



# アップコンバータ

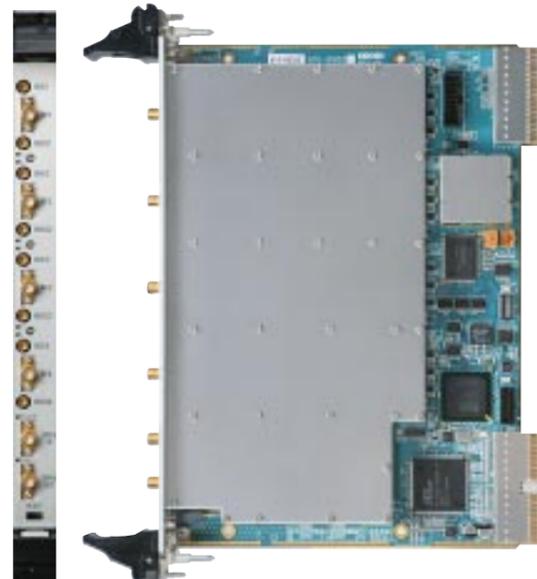
## 構成



## 入出力仕様

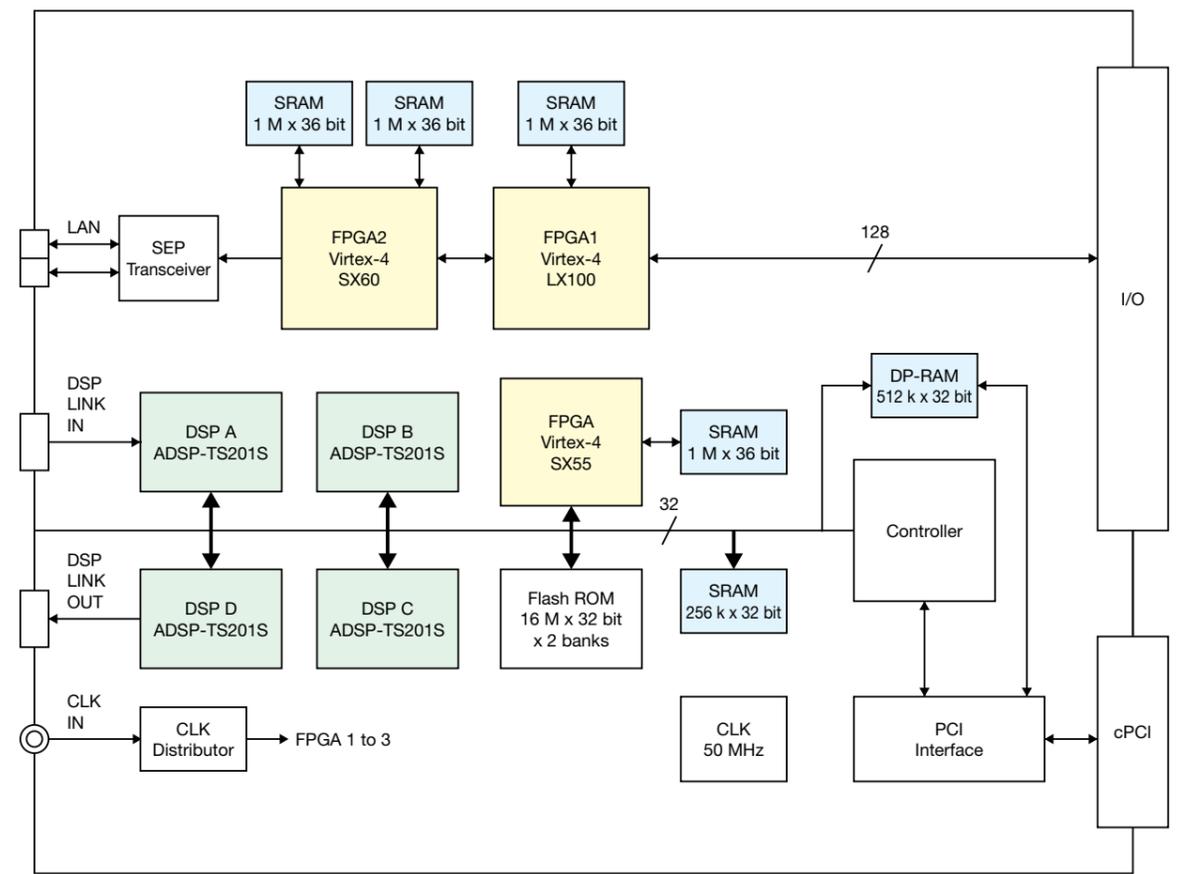
項目	仕様
ポート数	RF入力:4、BB出力:8 10MHz Refポート:入出力各1
RFポート	周波数は1.5GHz~3.8GHzから選択 ※5GHz帯はA16-82100で対応可能
BBポート	DC~20MHz
所要電源	+3.3(V)0.5(A)、+5(V)0.3(A)、 (各電圧のピーク値) +12(V)2(A)、-12(V)0.1(A)

## 外観



# DSP回路

## 構成



## 入出力仕様

項目	仕様
ポート数	SFPトランシーバ:2、 DSPリンク:2 専用データバス:128bit
SFPトランシーバ	LCコネクタ (マルチモード用、波長=850nm)
DSPリンク	シリアル:2ポート
所要電源	+3.3(V)15(A)、+5(V)3(A)、 (各電圧のピーク値) +12(V)0.5(A)、-12(V)0.5(A)

## 外観

