

# GN-1542-2

# DELTA V2 Board

デルタ V2 基板

## 概説

液体アルゴン TPC(Time Projection Chamber)検出器の読み出し用に開発された基板です。

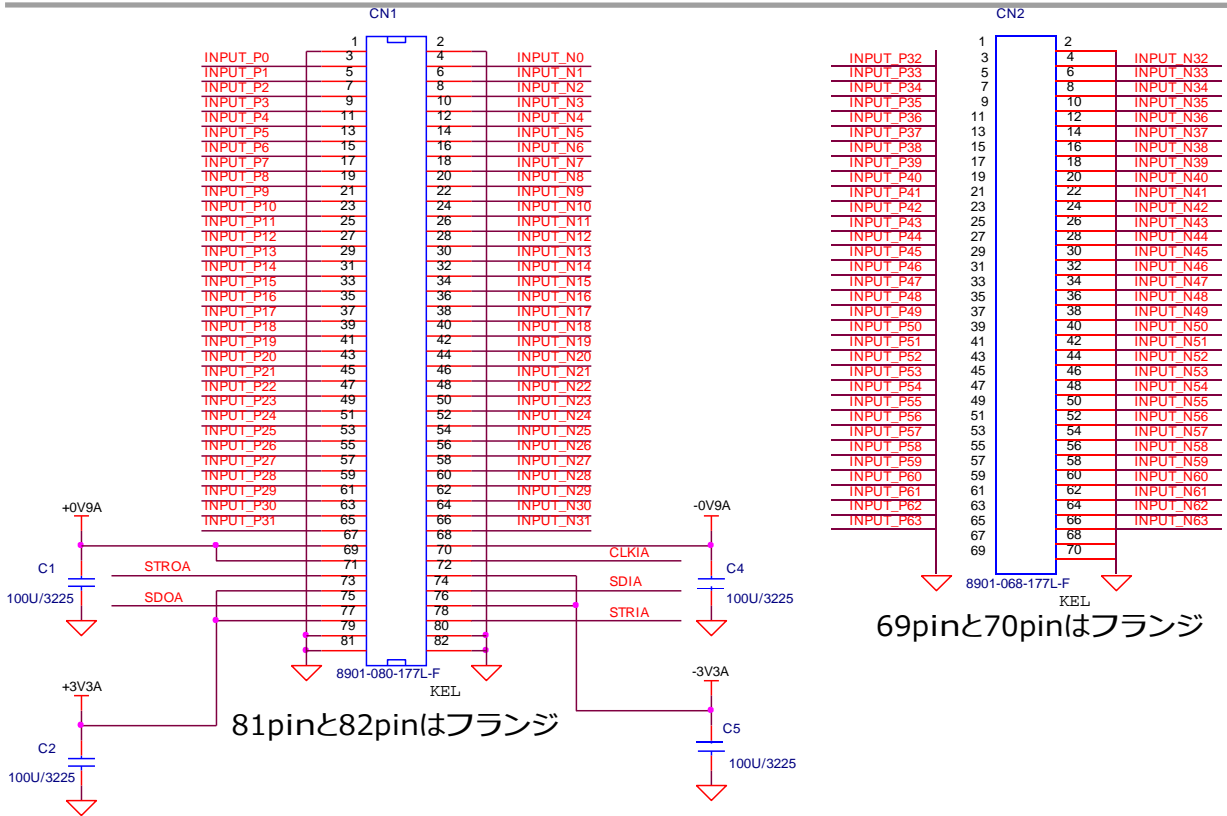
なお前段に LTARS ASIC(preamp + shaper + buffer)を実装した 64ch Analog Board を接続することを想定しています。

本基板は、まず 64ch のアナログ差動信号の AD 変換を行います。変換したデータは FPGA 内に構成されたリングバッファに格納され、さらに NIM-INPUT をトリガーとしてリングバッファのデータを PC に転送します。なおデータ転送は、FPGA に 2 系統の SiTCP(KEK の素粒子原子核研究所で開発された TCP/IP)を実装することによりイーサネット経由で行います。



## 仕様

- I/F Input 8831E-100-170L-F ( 32ch Differential Signal )  
Output Ethernet ( RJ45x1p, SFPx2p)  
Other NIM-In 4ch, NIM-Out 1ch, JTAG
- INPUT COMMON MODE RANGE : -3.5V~+2.1V
- ADC 12-Bit : 10~40MSPS , 0~2.0V Range (Differential)
- FPGA Artix7 ( XC7A200T-2FGG1156C )
- Power  $\pm 3.3V$
- Size 136mm  $\times$  160mm



上記図面は 入力コネクタ  
(8831E-100-170L-F)  
ピンアサイン 図面

下記図面は標準時定数のフロントエンド部

