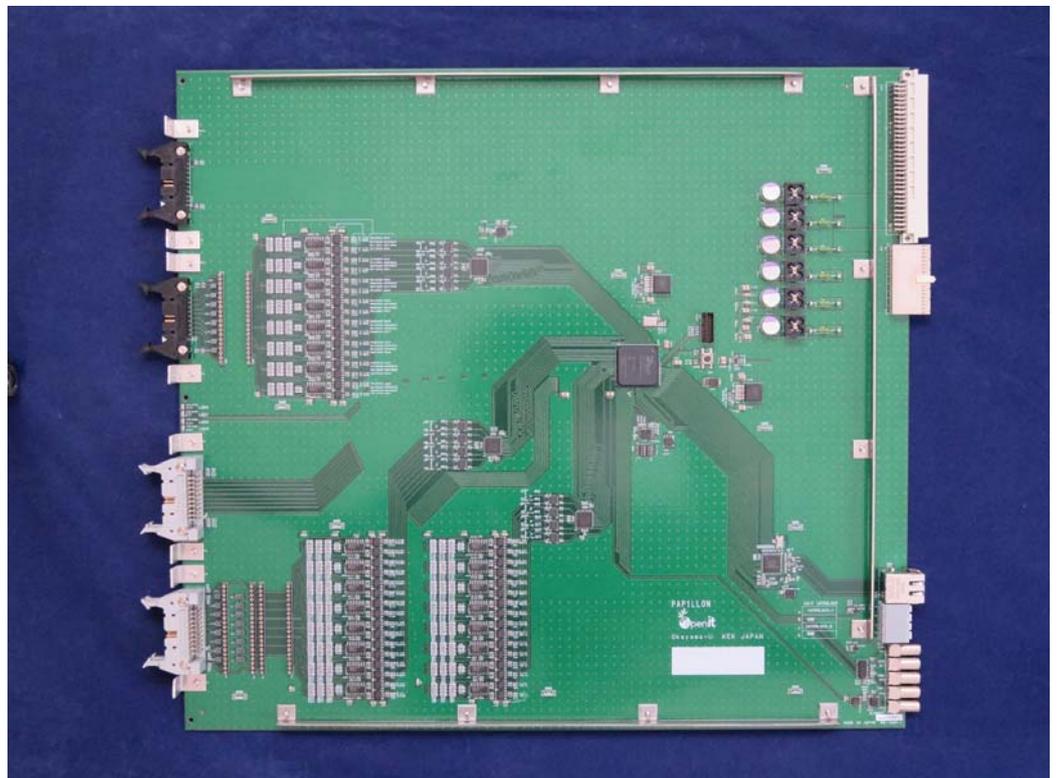


GN-1620-2 Beam Position And Profile interLock Module

ビーム位置 形状 インターロック モジュール

概説 特徴

J-PARC ニュートリノビームラインの陽子ビームモニター信号を読みだして、FPGA 内でビーム位置・幅を計算するために開発された基板です。(beam Position And ProfILe interLock Module (for Neutrino experiment))
前段に可変アッテネータがあり、その出力が 2 つに分岐されて、1 つはそのままアナログ出力へ、もう 1 つは AD 変換されて FPGA 内に構成されたリングバッファに格納されます。FPGA 内でビーム位置・幅を計算した後、その値を元に判断してインターロック信号を出します。AD 変換された波形データ等は、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 24ch
 - Output 24ch analog signal after attenuation
 - Output ethernet(RJ45)
 - Other Nim-in 4ch,Nim-out 1ch Interlock out (Open Drain) 2ch
- ADC 12bit:~80MSPS,0~2V range(differential)
- FPGA Artix7 XC7A100T-2FGG484C
- Power KEK-VME J0,J1($\pm 12V$, $\pm 5V$, $\pm 3.3V$)
- Size KEK-VME 9U board