

GN-1372-1 32CH MPPC FE μ SR ANALOG BOARD T2

32CH MPPC FE μ SR アナログ基板 T2

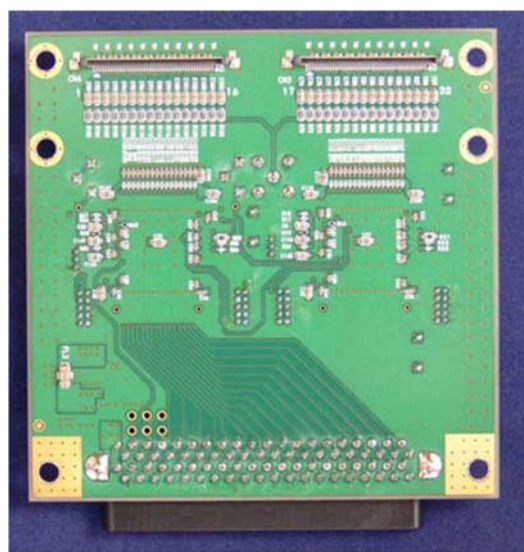
概説

この ボードは、アバランシェフォトダイオード（APD）の読み出し回路として高エネルギー加速器研究機構にて考案、開発されたものです。1つのアナログボードに32のAPD入力があり、内蔵アンプで10倍または100倍に増幅後、内蔵波高分別器で閾値を超えたアナログ信号からデジタルパルスを生成し、デジタル出力信号を出します。APDへのバイアス電圧入力を備え、また、バイアス電流をAPDの終端抵抗に流し込むことにより、バイアス電圧を微調整することもできます。基板上にはアナログ波形モニタ用テストピンがあり、オシロプロブ等で波形測定することにより、32チャンネルの増幅後のアナログ波形を独立に観測できます。外部からのコントロールできるパラメータとして、バイアス電流と閾値の二種類の4ビットDACに加え、バイアス制御スイッチ（有効／無効）、ゲインスイッチ（10倍／100倍）、アナログ出力スイッチ（オン／オフ）、デジタル出力スイッチ（オン／オフ）の4つのスイッチがあり、各チャンネル16ビット、合計512ビットのシリアル信号列で制御します。

基板表面



基板裏面



仕様

- ・ APD入力：2.54mm ピッチスルーホール 32 対
- ・ バイアス電圧入力：リモコネクタ
- ・ デジタル出力+シリアル制御入力：FX2-100 ピンコネクタ
- ・ 使用電源：+5.0V 単一電源供給
- ・ 基板素材：FR4 T=1.6mm 4 層基板