

本基板は高エネルギー加速器研究機構（KEK） 殿が開発し、株式会社 Bee Beans Technologies（BBT）が公開している技術仕様 [KENS-DAQ-004] に基づいて、株式会社テクノエーピーがBBTから正規のライセンスを受けて製作しています。

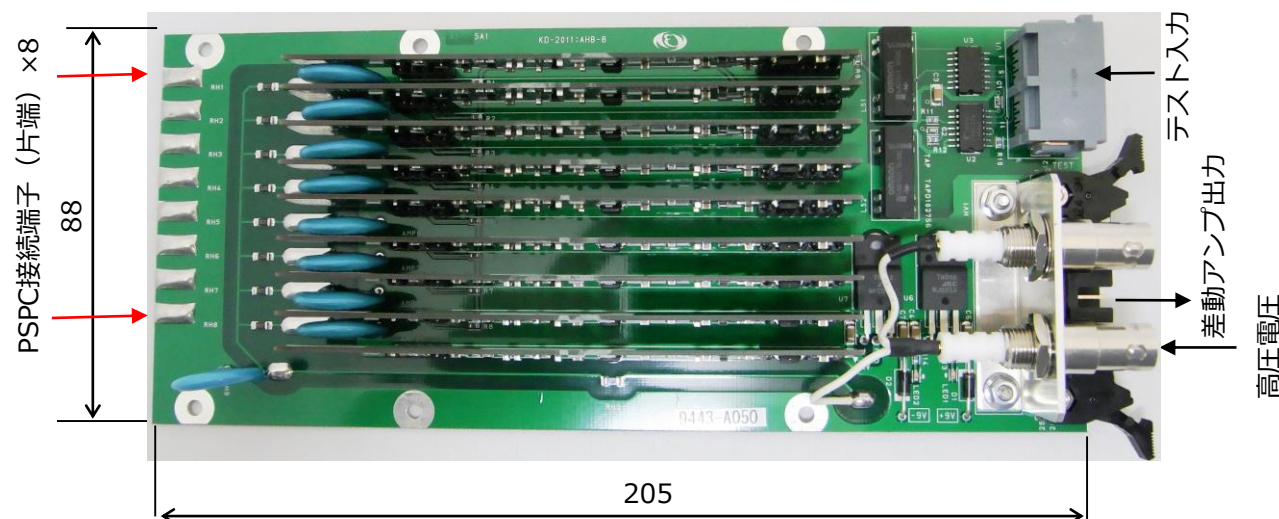
高エネルギー加速器研究機構の中性子科学施設（KENS）では、中性子散乱研究のひとつとして物質の構造解析と、これを実現する為の実験および測定システムを開発しています。

この測定システムを「中性子位置敏感型検出器システム（NEUNETシステム）」と呼んでおり、本 PSD 検出器基板は、この NEUNET システムに使用されています。

■ 基板概要

PSPC 検出基板は、中性子検出器用の「位置敏感型比例計数管（PSPC : Position Sensitive Proportional Counter）」（以後「PSPC」）の駆動と、PSPC 用前段アンプである AMP97 基板の制御基板です。

PSPC 検出基板は PSPC と AMP97 基板の中継基板（ベース基板）として機能します。このとき PSPC から出力される電荷は極微小のため、検出電荷出力部から前段アンプまでの信号経路を可能な限り短くする必要があり、これを実現する為に PSD 検出基板には AMP97 基板×8 枚（1 枚は予備 + シールド機能）の実装スペースが設けられています。



* 上記写真は AMP97 基板が実装された状態を示しています。
PSD 検出基板には AMP97 基板は含まれません。

■ 基本仕様

項目	仕様 [型式 : KD-2011]
品名	PSPC 検出基板
コネクタ	AMP97 入力コネクタ : R310-83-105-01-640 AMP97 出力コネクタ : R310-83-107-01-640 差動アンプ出力コネクタ : HIF3BA-26PA-2.54DS (MIL規格準拠品) 高電圧バイアスコネクタ : SHV-BR 最大定格電圧 2,000V テスト回路用コネクタ : TM2REA-1215 (モジュラー6P)
基板サイズ	205[W]×88[H], 基板厚1.6t
電源	+5V (max50mA/テスト回路接続時) +12V, -12V (基板上で±9Vにレギュレーション)
動作環境	温度 : 0~50°C, 最大湿度 : 80% (結露なきこと)

* AMP97 基板に設けられているテスト回路は、PSD 検出器基板回路（テスト入力コネクタ）から入力されるテスト信号によって、PSPC が未設続または電離放射線が未検出状態でも基板単体の動作確認を実施することが可能です。

弊社ホームページ



放射線・放射能測定装置 ◆設計・開発・販売◆

株式会社 テクノエーピー

〒312-0012 茨城県ひたちなか市馬渡2976-15

☎ 029-350-8011

☎ 029-352-9013

✉ order@techno-ap.com