

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-003] 及び [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 P12s3基板は、このNEUNETシステムに使用されています。

■ボックス概要

検出器ボックスは、中性子検出用の「位置敏感型比例計数管（PSPC）」（×8本）用の前段アンプ「KENS-DAQ-003」（AMP97基板）×8枚に電源を供給し、又制御する基板「KENS-DAQ-004」（PSD検出器基板）を2式実装することにより、PSPCのいずれかの位置に電離放射線が入射した時に発生する電荷を両端から検出し、電荷量により両端からの入射位置までの距離を算出して中性子を検出するシステムのアナログ部回路を収納したものです。

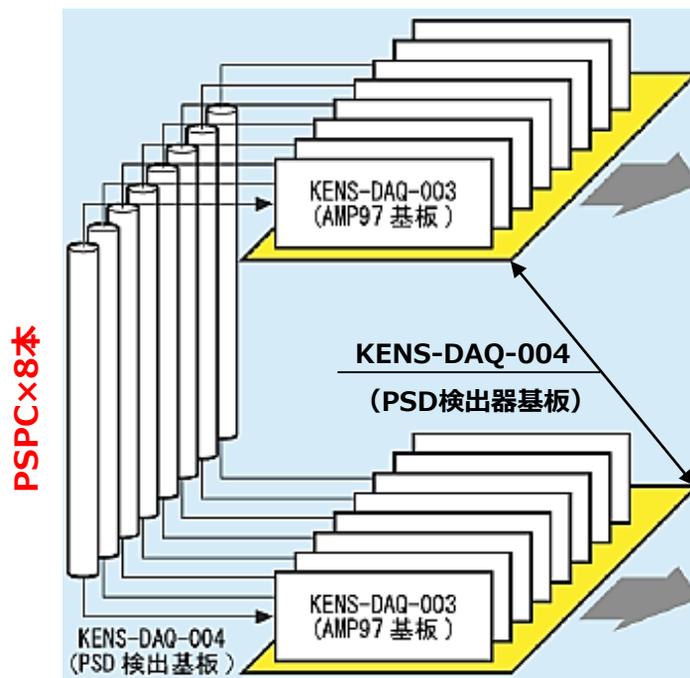
一方、NEUNETシステムでは、8本のPSPCを1セットとするシステム構成となっており、1セット分のアナログ・デジタル変換処理を行なう為には、4枚のP12s3基板が必要となります。

NEUNETシステムでは、4枚のP12s3基板を「KENS-DAQ-010（NeuNET基板）」に直接実装し制御します。

NeuNET基板に実装する4枚のP12s3基板は、2枚を重ねて実装しますが、入出力コネクタを共用することになるため、入力コネクタはハードウェア的処理（片方を0Ω抵抗でショート）し、出力コネクタはソフトウェア的処理（ポーリング・セレクトノ）で信号の出カタイミングを変えることで、対応しています。

故にNeuNET基板に実装されている4枚のP12s3基板を差し替える場合には注意が必要です（裏面参照）

■ボックス構成（PSPC8本分）



※写真はイメージです。
※記載内容は予告なく変更することがあります。

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

■ ボックス外観

