

## 高エネルギー物理学実験用検出器の開発 (飛行時間測定器やカロリメータの開発)

Detector development

産業技術学部 産業情報学科・准教授

稲葉 基

### キーワード

高エネルギー物理学実験、検出器、飛行時間測定器、カロリメータ

### 研究概要

加速器を用いた高エネルギー物理学実験で使用する各種検出器の開発研究を進めています。衝突で生成された粒子の同定をおこなう飛行時間測定器 (TOF) に加え、最近では粒子のエネルギーを測定する電磁カロリメータ (EMCal) も取り扱っています。

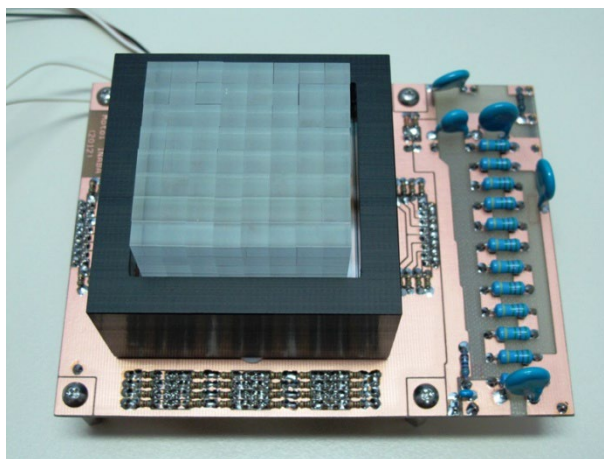


図1：開発例 (MA-MCP-PMTを用いた高時間分解能TOF検出器の開発研究)

### 応用例・用途

主に、加速器を用いた高エネルギー物理学実験用ですが、その検出器開発技術は将来の医療用診断デバイス等に、信号読み出し電子回路技術は各種信号処理回路・データ処理システムへ応用可能です。

