



Contribution ID: 18

Type: **not specified**

液体アルゴン TPC による宇宙ガンマ線観測

Saturday, 18 November 2023 14:10 (25 minutes)

液体アルゴン TPC は、半導体検出器と比較して大きな体積を実現しやすく、ガス TPC と比較して高密度であることから、宇宙ガンマ線を高い効率で検出する事が可能となる。液体アルゴン TPC において、ガンマ線の到来方向決定精度向上のためには、低雑音の 2 次元読み出しが鍵となる。AstroPix は、数百ミクロン角 (200~500 ミクロン) のピクセル型検出器であり、ガンマ線のコンプトン散乱による反跳電子や、対生成による電子・陽電子の飛跡再構成に適度なピクセルサイズと、エネルギー分解能を有する。本講演では、液体アルゴン TPC 宇宙ガンマ線観測観測装置の概要を紹介し、AstroPix の開発状況、性能について報告する。

Presenter: TAJIMA, Hiroyasu (Nagoya University)