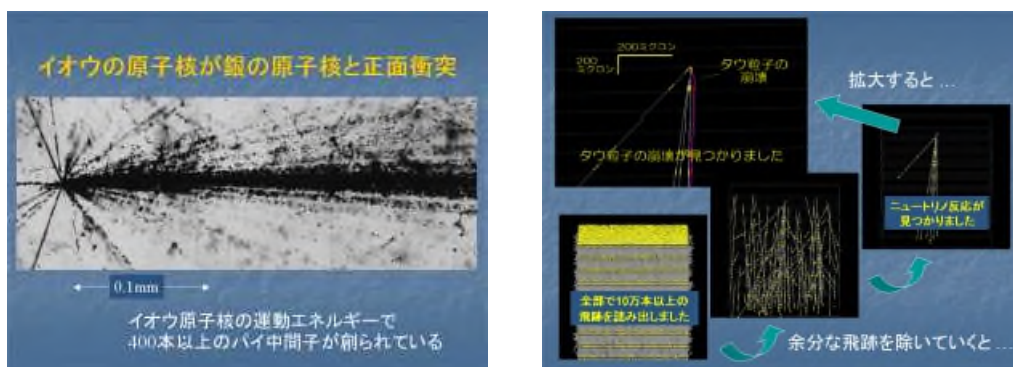


研究分野のキーワード：素粒子物理学実験, エマルジョン, 盲学校の理科教材, 感光器

研究紹介

エマルジョンを使った素粒子物理学の実験

エマルジョンは素粒子の飛跡を記録できる特殊な写真フィルムです。様々な素粒子がひきおこす現象をこのエマルジョンに記録し、それを光学顕微鏡の視野の下で解析して実験を行っています。いくつかの大学と共同でグループを組んでやっています。非常に稀にしか発生しない現象を捉えるため、グループで独自に開発した装置を使って、エマルジョンに記録した素粒子の飛跡を超高速に読み出し、読み出したデータからコンピュータを使った解析で候補を選別し、最終的には顕微鏡下で目で直接見て確認します。私はこの候補選別の解析に使うソフトウェアの開発を主に担当しています。



盲学校での理科実験で使える道具の開発

上記の素粒子物理学の研究で得たソフトとハードの知識を使って、盲学校の先生たちとの協力しながら、廉価版の感光器など、盲学校の理科実験で使い物になる道具の開発を行っています。写真は、廉価版感光器を使って石灰水の白濁による二酸化炭素の検出の実験をしているところです。

