

## 고에너지 핵물리 실험 소개

유럽 핵입자물리연구소 (CERN, European Organization for Nuclear Research)의 대형강입자가속기 (LHC, Large Hadron Collider) 실험에서 고에너지 핵물리 전담 실험인 ALICE (A Large-Ion Collider Experiment) 실험은 우주에서 가장 뜨겁고 밀도가 높은 물질인 쿼크-글루온 플라즈마 (Quark-Gluon Plasma) 특성들을 지난 10 년 동안 성공적으로 연구하였습니다. 이 쿼크-글루온 플라즈마는 대형강입자가속기 내에서 두 개의 납 이온을 가속 후 ALICE 검출기의 중심에서 약 5 TeV (5 Tera Electronvolt,  $5 \times 10^{12}$  eV)에 대한 간략한 소개 후, 검출기의 주요 설계 주안점과 지난 10 년 동안 ALICE 의 중요한 연구 업적을 논의합니다. 그리고 ALICE 실험이 이룩하고자 하는 향후 10 년 동안의 고에너지 핵물리 실험의 중요 목표 및 연구 내용에 대하여 논의하고자 합니다.