총회초청 2

포항 방사광원과 그 이용에 대하여

이동녕

포항가속기연구소

선형가속기의 시험가동이 94년 6월, 성공적으로 완료된데 이어 9월 초부터는 저장링을 포함하는 전 시스템에 대한 시험가동이 시작되었다. 이 과정에서도 기대이상의 좋은 성과를 얻어 당초의 시험가동 목표치인 100mA를 훨씬 웃도는 2GeV에서 300mA의 저장전류를 얻어 12월말로써 시험가동 기간을 마감한 바 있다. 95년 1월부터는 몇몇의 진공부품과 진단부품등의 교체작업에 따른 대기압 노출로 인해서 저장링 진공챔버의 bake-out를 sector별로 진행중이다. 또 이것에 따라 전반적인 survey와 alignment 작업을 다시해야 하며 이것이 3월말까지 계속될 것이다. 이 작업이 끝난 후 제2의 시험가동과 실험데이타를 축적하여 금년 중반부터는 전국의 이용자들이 불편없이 이 연구시설을 이용하게 되도록 만반의 준비를 할 것이다. 이 보고에서는 설치된 beamline의 특성과 삽입장치를 포함하는 중설계획, 그리고 방사광 이용 실험사례 몇몇에 대해서 설명할 것이다.