

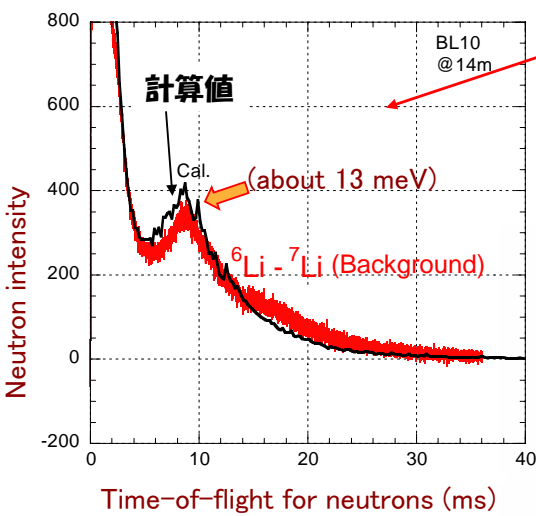


第1実験ホール(中性子実験エリア)

2008年5月30日中性子発生
2008年12月より施設利用開始

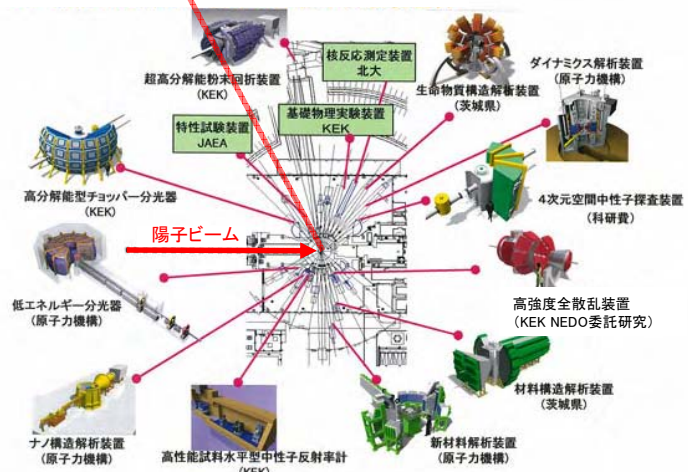


最初の中性子発生とその検出

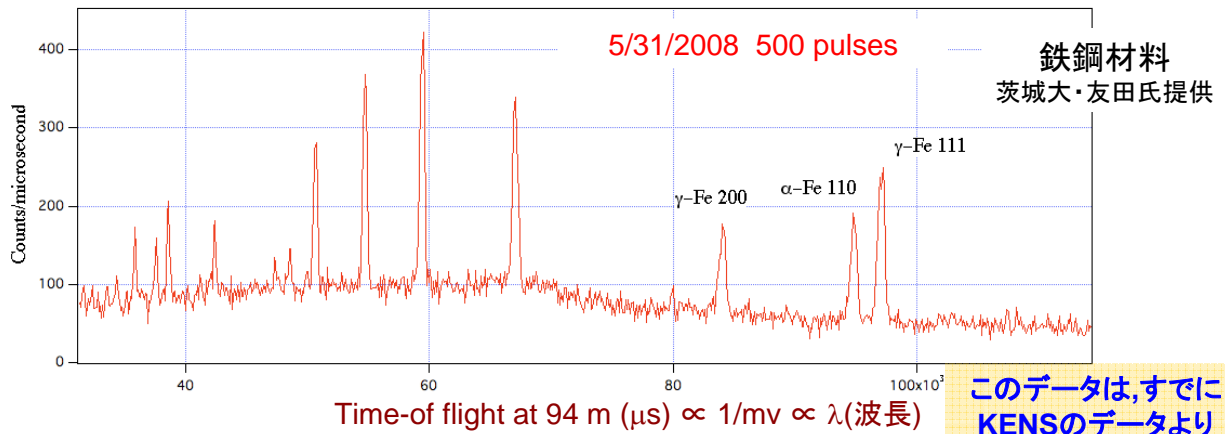


5/30/2008
14:25

最初の中性子 (n) 検出 (BL10特性試験装置)



ビーム発生直後のテスト実験 (BL08)

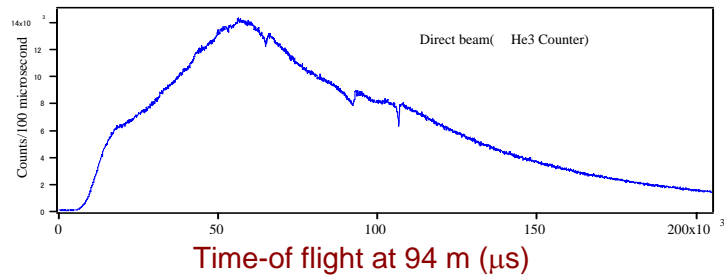


このデータは、すでに KENS のデータより遙かに優れている

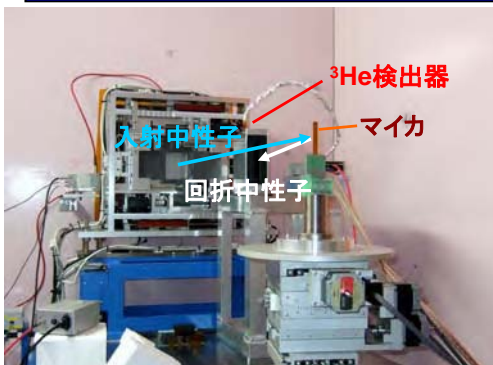
測定者
T. Kamiyama (神山崇)
S. Torii (鳥居周輝)

陽子ビーム強度は 0.07 kW
(12月の Day-1 強度の約 1/1000)

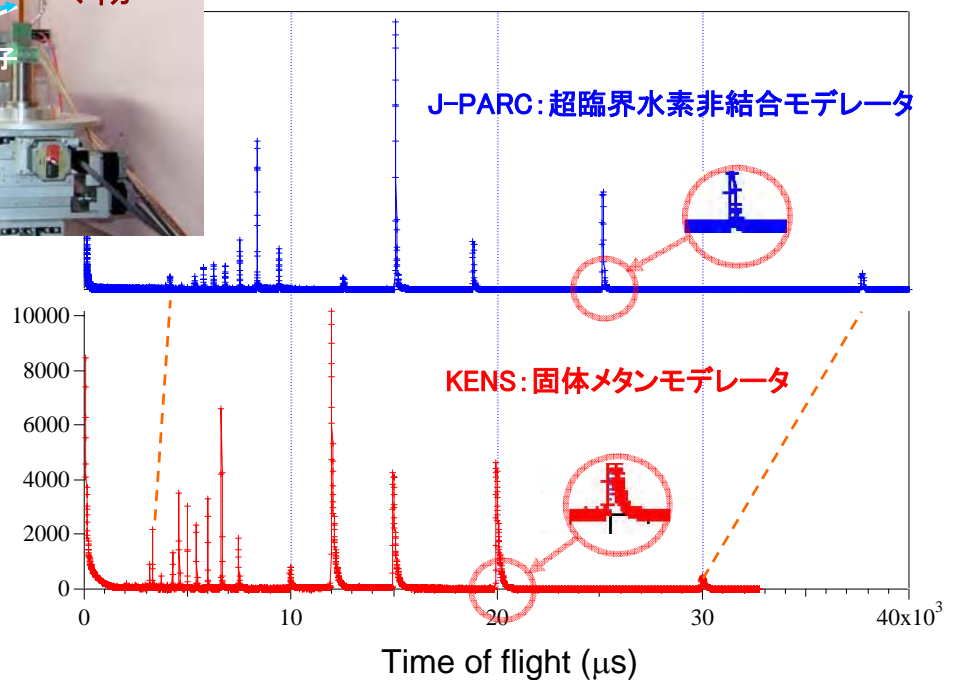
入射ビーム強度分布



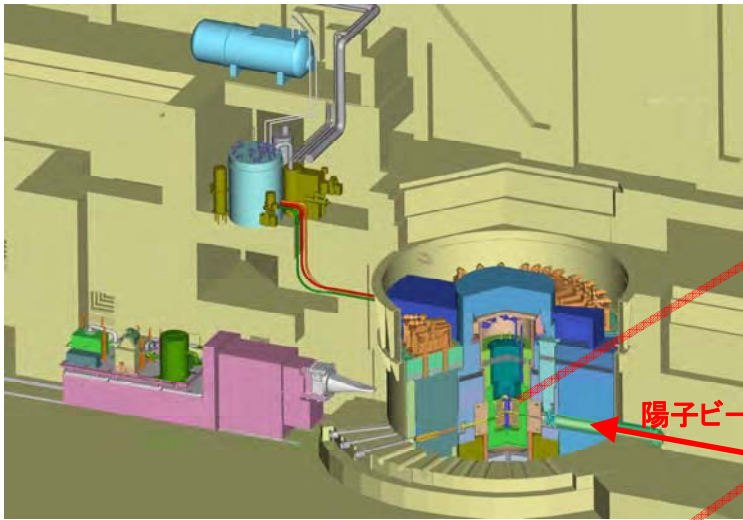
6月のテスト実験結果(1)



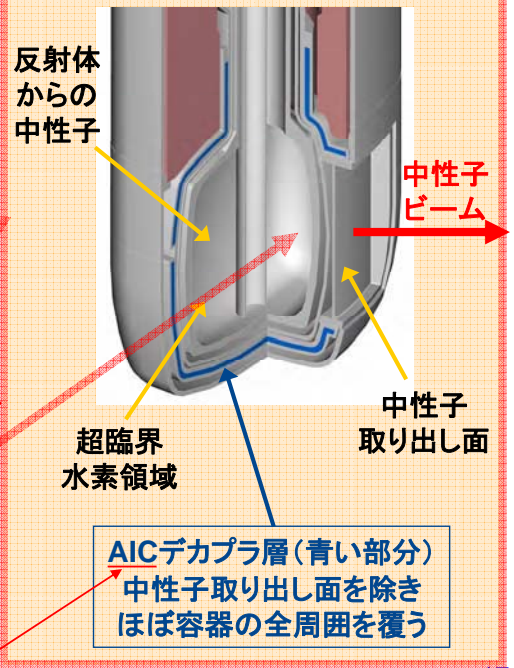
NOBORU装置 (BL10)



中性子源全体図



モデレータ

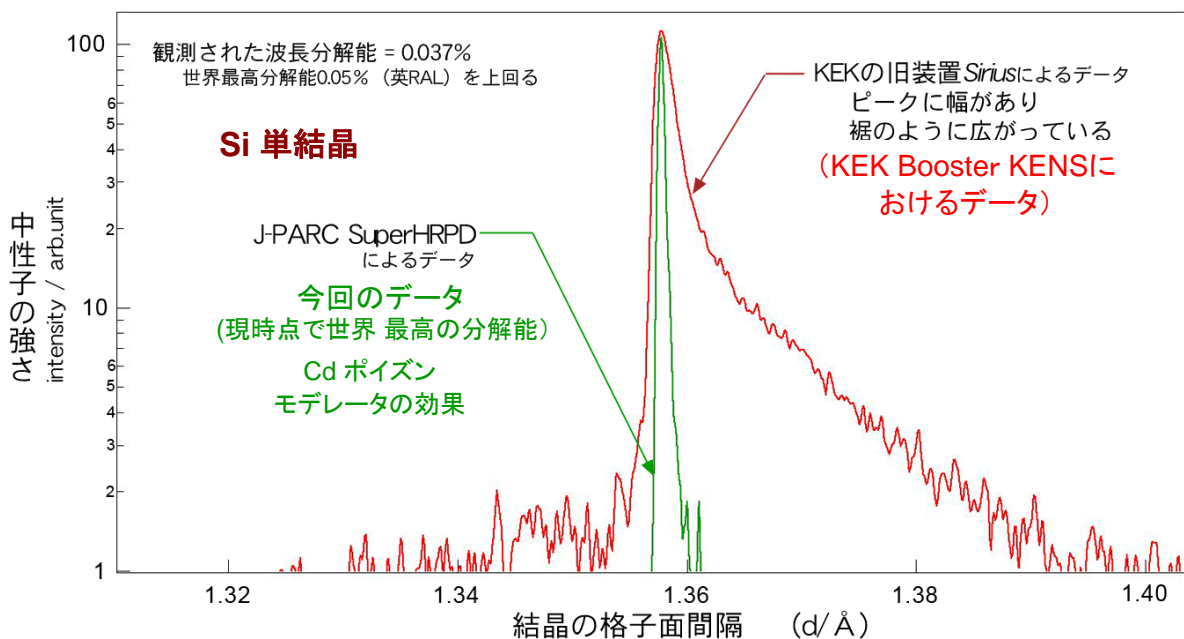


BL08(次ページ)では
さらに Cd 板をここに挿入

Ag,In,Cdの略

6月のテスト実験結果(2)

ブラック反射の測定 (BL08)



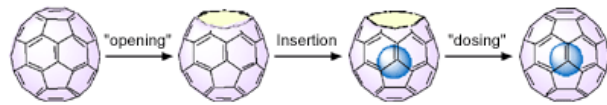
■ 超高分解粉末回折装置

— ナノ材料の新規開発の効率を飛躍的に向上

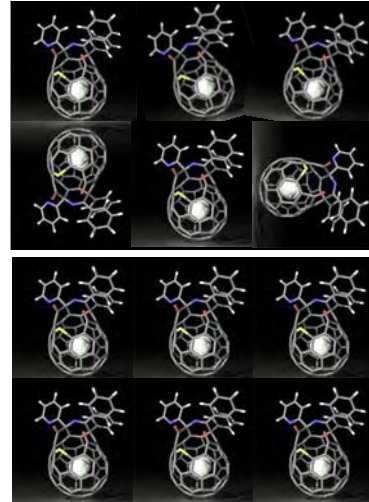
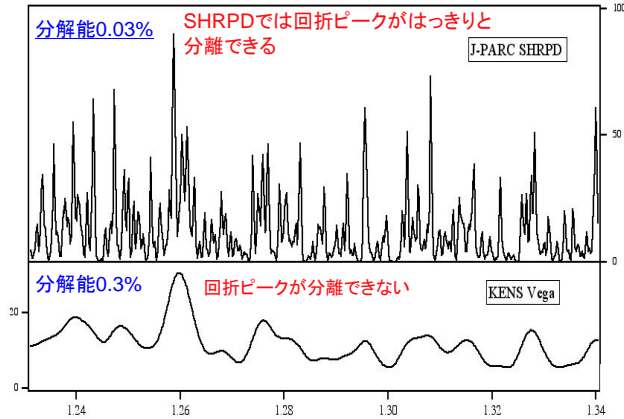
➢ 単結晶試料が不要

・ 例: 開口フラーレンにおけるプロトン位置解析

"Organic Synthesis" of Endohedral Fullerenes



カーボンフラーレンに開口部分を化学的に生成し、内部に水素原子を封じ込めるイメージ



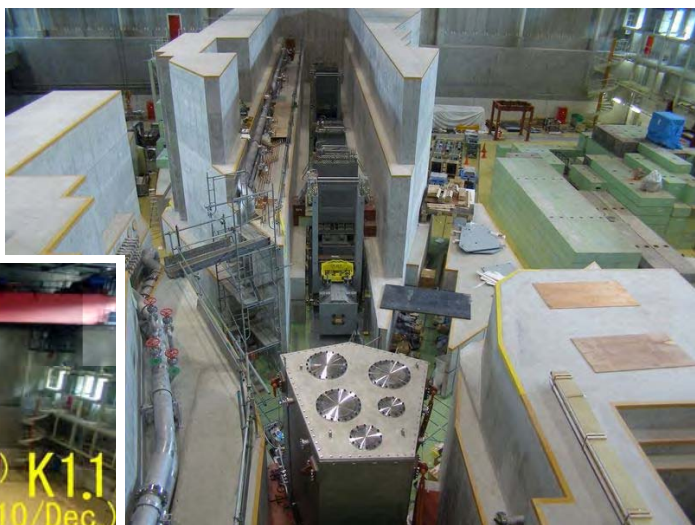
超高分解粉末回折装置では、作成が容易な多結晶粉末により構造解析が可能

これまでは、構造解析のために非常に時間と手間がかかる単結晶が必要

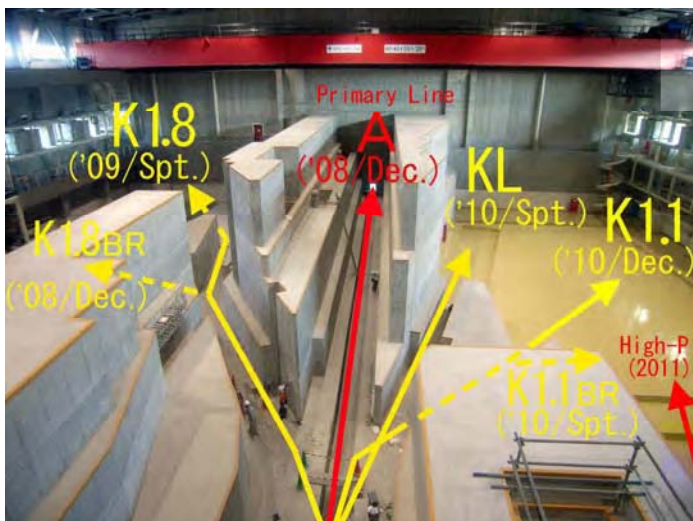
上記の構造は単結晶を用いた放射光により決定されたもの(京大・村田)



現在



2007年夏



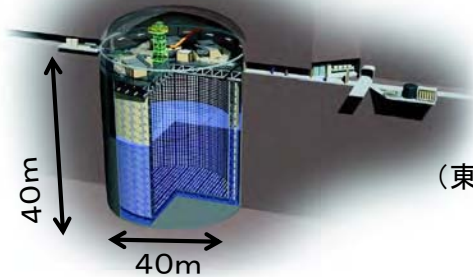
ハドロンエリア

2008 年度中に
ビーム



反応標的: 水 **5万トン** (超純水)
 水槽の内面に**1万本あまり**の光電子増倍管
 ニュートリノ反応で生じる荷電粒子からのチェレンコフ光

上から覗いた検出器部の工事



スーパーカミオカンデ

 ニュートリノビーム
 (東海から約1000分の1秒後に神岡に到着)



敷地内ニュートリノ検出器(建設中)

1秒間に3千万個のニュートリノ、
 一日で数兆個のニュートリノが
 検出器を通過

そのうち検出されるのは
 1日当り10-20個

ニュートリノエリア

**2009年度より
 ビーム**

- 中性子産業利用推進協議会が5月15日に発足した。
 - 設立総会において、企業49社83名の参加があった。会長に今井・新日鐵名誉会長が就任。副会長には、庄山・日立製作所会長、内藤・エーザイ社長、瀧本・トヨタ自動車副社長があたる。運営委員会委員長に中村・日立製作所フェロー、顧問に有馬・武蔵学園長が選任された。
 - なお、現在までの参加企業・団体は57社に達しており、第1回の運営委員会が6月17日に開かれ事業計画の議論が行われた
- 発足会終了後、「J-PARCが拓く科学・産業技術シンポジウム」が開催された。
 - 参加者347名(国会議員4名、企業140名、独法等研究機関94名、官公庁16名、大学等73名、報道機関11名)と、予想以上の参加者があった。両機関からは、岡崎理事長と鈴木機構長が参加し、財界・政界・学界の多くの方々の参加があった。

■ J-PARC特別公開

- 8月10日(日)、近隣住民等を対象に、KEKの一般公開と同様な「特別公開」を実施。JAEAの「一般公開」と区別するために「特別公開」とした。1000名程度の参加者を想定。全施設を公開。

■ 中国における J-PARC セミナー

- 「Frontier Science at High Intensity Proton Accelerator J-PARC」と題するアジア学術セミナー(主催:学振、東北大、中国原子能研(CIAE)、IHEP、後援:J-PARCセンター、JAEA、KEK、等)が10月19-25日に北京で開催される。

■ J-PARC ロードマップの作成

- 利用者協議会では、コミュニティの意見を集め、もっか、長期的なロードマップを作成中。
- 中性子に関しては、今回の懇談会の議論と整合性をとって議論。