

受理年月日	
受理番号	

高エネルギー加速器研究機構
素粒子原子核研究所陽子加速器共同利用実験申請書
Proposal for an Experiment at IPNS, KEK Proton Synchrotron

素粒子原子核研究所長 殿

To: Director, Institute of Particle and Nuclear Studies

実験責任者 Spokesperson	氏名 Name	藤井 芳昭 ㊟	職名 Position	助手
	所属 Affiliation	高エネルギー加速器研究機構	Phone:	0298-64-5369
	連絡先 Address	つくば市大穂 1-1	FAX:	0298-64-2580
			E-mail:	Yoshiaki.fujii@kek.jp

下記の通り、別紙実験計画書を添えて申請します。

課題名 Title Beam test of fine-granularity JLC EM calorimeter test modules				
希望するシフト数 Beamtime Request	3 3	シフト shifts	予算配分希望額 Budget Request	0 千円 thousand yen
実験の要旨 Abstract				
<p>高エネルギー実験の次期計画としてスタディが進められている JLC 実験においては、極め高性能の測定器が要求される。カロリメータにおいては、この性能はエネルギー分解能とグラニュラリティというパラメータとして表現される。本件ビームテストは、細かいグラニュラリティをもつ電磁カロリメータストモジュールの性能を検証するためのものである。</p> <p>測定は基本デザインの正方形型ファイバーモジュールと、より野心的なシンチストリップ型モジュールについて行なう。これらのモジュールはそれぞれ横方向には 4cm 角及び実効 1cm 角、縦方向には両者と 2.9 輻射長毎という、サンドイッチ型としては過去に例を見ない細かいグラニュラリティをもっている。昨度の T517 実験においてはレスポンスのマッピング等を行なったが、今回の実験ではカロリメトリックな性を実証する。また同時に、APD 直付け型並びに HPD によるファイバー読み出し型のシャワー位置測定器の験も行なう。</p> <p>ビームは pi2 ビームラインの 1GeV~4GeV の混合ビームを用いる。粒子識別のため、ライン常備のチェレコフカウンターを用いる。4GeV 電子測定が不可欠であり、このため十分なビーム強度も確保したい。また施時期及び期間は、2004 年 3 月中にビームタイム 33 シフト+準備・撤退 5 日間を希望する。</p>				