

科学研究費補助金（特別推進研究）事後評価結果

課題番号	16001002	研究期間	平成16年度～平成20年度
研究課題名	高エネルギー縦偏極電子・陽子衝突による標準模型の精密検証		
研究代表者名 (所属・職)	徳宿 克夫（高エネルギー加速器研究機構・素粒子原子核研究所・教授）		

【平成22年度 事後評価結果】

該当欄		評価基準
	A+	期待以上の研究の進展があった
○	A	期待どおり研究が進展した
	B	期待したほどではなかったが一応の進展があった
	C	十分な進展があったとは言い難い
<b>（評価意見）</b>		
<p>本研究は、ドイツ DESY にある HERA 加速器を用いて、陽子と縦偏極した電子を、このモードでは世界最高エネルギーで衝突させ、電弱及び強い相互作用の精密測定を行い、「標準理論」を検証すると同時に、これを越える現象を探索するというユニークなものである。</p> <p>「標準理論」を越える現象は発見できなかったが、CERN で始まった LHC 加速器を用いた世界最高エネルギーの陽子衝突実験での、陽子のパートン（クォークやグルオン）の運動量分布を計算する際に重要なデータを取得し、ハード及びソフトな強い相互作用の研究を行うなど、今後役立つ基本的なデータを得た。</p> <p>本研究により我が国の多くの研究者が現地に滞在することができたため、副スポークスマンや物理解析の責任者を歴任するなど国際的にビジブルであり、研究は期待どおり進展したと言える。</p>		