



## 国際共同設計チームのプロジェクトマネージャーに、山本明氏



現在、国際共同設計チーム (GDE) では、国際リニアコライダー (ILC) 計画の概要を説明する基準設計報告書の公表の次の段階として、技術的な詳細を記述する工学設計書の完成をめざしています。共同研究を行う国々の異なる条件を満たし、地域のバランスを維持し、研究開発の資金や人員を配分しなければなりません。また、決められたスケジュールを維持しながら、強固な工学設計書を完成する必要もあります。

この管理の枠組みを強化するために、GDEの組織内に新たに「プロジェクトマネージャー」という役割が設けられました。北米からはマーク・ロス氏 (米フェルミ国立加速器研究所)、欧州からはニコラス・ウォーカー氏 (ドイツ電子シンクロトロン研究所)、そしてアジアからは山本明氏が、5月にハンブルクで開かれた国際会議で選出されました。

山本氏は、高エネルギー加速器研究機構 (KEK) の超伝導電磁石の専門家です。山本氏は、ヨーロッパにある、欧州合同原子核研究機関 (CERN) における、世界最大の陽子・陽子衝突加速器である大型ハドロンコライダー (LHC) 計画にも深く関わっています。衝突点における収束・四極超伝導電磁石を開発し、CERNとKEKの協力関係の構築に大きく寄与しました。また、同LHC計画に使われるATLAS測定器用の巨大な電磁石の開発にも携わっています。他には、米国ブルツ



クヘブン国立研究所で行われているg-2実験に参加し、極めて精密にコントロールされた磁場を発生させる電磁石をつくりあげるなど、世界中で数々の実績があります。

「新しい分野に果敢に挑戦する優れた研究者であると同時に、緻密な技術者でもあるというのが第一印象でした。」—野崎光昭氏

私が山本さんと一緒に仕事を始めてから、もう20年ほどになります。当時、山本さんと私は、日米の共同実験プロジェクトであるBESS実験 (宇宙粒子線観測気球実験) に取り組んでいました。山本さんは、日本側の研究チームのリーダーとして、プロジェクト遂行の要としての活躍していました。特に難しかったのはスケジュール管理です。気球実験は、気象条件によって、観測可能期間が1年のうち数週間しかありません。チャンスを一度逃すと、1年間待たされることになります。そのため、確実に装置を準備し成功させる必要があったのです。山本さんはプロジェクトリーダーとしての優れた手腕を発揮して、見事、研究を成功に導きました。



「山本さんは主張する人」—マーク・ロス氏

私が山本さんに対する印象は、会議においてよく発言する人、そして、いつもの確かなポイントについて物を言う人、だということです。これは彼の豊富なプロジェクトマネジメントの経験に基づくものだと思います。彼がチームに加わったことは、われわれが北京の会議で定めたスケジュールに沿って、スケジュールを進めていくうえで、とても心強いことです。

### 最近の話題

#### ■新型光センサーに関する国際会議開催される

6月27-29日、新型光センサーに関する国際会議 (PD07) が神戸大学で開催されました。光センサーの開発は、ILCでも重要なものとされています。今回は、11カ国からおよそ100人が参加し、また、企業6社からの参加もありました。



今回の会議の中心テーマに据えられたのは、最近目覚ましい進展を見せているピクセル型の半導体光センサーです。素粒子・原子核実験だけでなく、物性実験や医療機器にも応用が期待されており、様々な分野からの質の高い発表と熱い議論が展開されました。

## 研究者紹介

「博士研究員」という言葉を聞いたことはありますか？博士研究員とは、博士号を取得後、研究者としてある組織と任期付の契約を結び、研究を続ける働き方をさします。彼らは研究室における研究の重要な担い手であり、研究のプロなのです。ILCに関する研究でもたくさんの博士研究員が活躍しています。「大学」の博士研究員でも、大学だけで研究しているわけではありません。広島大学の高エネルギー物理学研究室の博士研究員である清水洋孝氏は、



「ILCは、つくる段階も、完成した後もビッグプロジェクトです。その線源の開発に関わるのは、非常に貴重な体験だと思います」  
清水洋孝氏

KEKの先端加速器試験装置に常駐し、偏極陽電子源の研究を行っています。

偏極陽電子を生成する段階にかかわることは、いわば実験道具を自ら開発する研究であり、その装置によって作られた偏極陽電子を使って素粒子反応を調べるのが、物理学的な研究です。清水氏は物理の研究室に籍を置きながらも、偏極陽電子を生成する段階から研究に取り組んでいます。

清水氏が籍を置く広島大学は、県央に位置する東広島市の西条にあります。西条は、神戸の灘、京都の伏見と並ぶ日本三大酒どころの一つとして数えられる歴史ある町です。酒蔵が軒を並べ、古きよき日本の町並みを見ることができます。清水氏は「偏極陽電子の研究は酒づくりに似ています」と言います。おいしい酒づくりの為に、おいしい米、綺麗な水、そしてたくさんの蔵人さんたちの熟練の技が欠かせない様に、偏極陽電子の研究も町工場でのねじ一本の設計依頼から、国際会議での多くの研究者との議論に至るまで、沢山の方の調和・協力の上に成り立っているのです。

共同研究を行っているKEKの大森恒彦氏は、「清水さんはKEKに長期滞在し、雨の日も風の日も自転車で出勤して頑張っています。先日のドイツでの会議では、コンプトン偏極陽電子源に関する最近の世界中の実験のまとめの話をするという大きな役割を、無事に果たしました。ILC実現の為には、清水さんのような元気な人材が何より重要です」と、述べます。

## LC推進室長より

### 創刊1周年のご挨拶

横谷馨



ILC通信は、今号をもって創刊1周年を迎えます。この間、KEKにおける開発研究の進展、GDEによる基準設計報告書の完成など様々なことがあり、ILCの実現に向けて更に一步を踏み出しました。

今後は技術の詳細を含む設計の段階に入り、そのための国際的な組織作りが進んでいます。皆様の一層のご援助を期待いたします。

## カレンダー

イベント名	期間	場所
OHO'07 高エネルギー加速器セミナー	9/4-9/7	KEK (つくば)
ILC陽電子開発グループ会議	9/17-19	アルゴンヌ国立研究所 (米国)
ILC衝突領域工学設計ワークショップ	9/17-21	スタンフォード線形加速器センター (米国)
第2回ILCスクール	10/1-10	エリーチェ (イタリア)
ILC GDE 全体会議	10/22-26	フェルミ国立加速器研究所(米国)
ILC GDE 測定器研究会	12/4-6	KEK (つくば)
ILC GDE 全体会議	'08 3/3-6	仙台 (宮城)
ACFA リニアコライダーワークショップ	'08 3/3-7	仙台 (宮城)

## ILC関連記事など (6月)

掲載日	媒体	内容
6/29	朝日新聞	LHC稼働は来年5月
6/15	朝日新聞	LHC試運転、来春に延期

## お知らせ

【ILC通信】のメールマガジンの配信を始めました。配信を希望される方は、[ml-ilc-tsuushin-subscribe@lcdev.kek.jp](mailto:ml-ilc-tsuushin-subscribe@lcdev.kek.jp) まで電子メールを送信ください。

## アンケートのお願い

【ILC通信】は、7月15日で創刊1周年を迎えました。編集部では、今後の紙面づくりの参考にさせていただくため、アンケート調査をWEBとFAXで実施中です。既にたくさんの皆様からご回答をいただいております。編集部では、引き続きご回答をお待ちしております。ご協力いただければ幸いです。〆切までにご回答いただいた方全員に、ILCをより理解できる冊子を進呈いたします。

アンケートURL : <http://ilc.kek.jp/ILCtsuushin/Polling/>  
FAX : 029-879-6049  
〆切 : 2007年7月31日

## KEKの国際貢献

KEKには、毎月世界各地から学生や研究者が訪れ、ILCの為の共同研究を行っています。

