（資料１）

大強度陽子加速器施設計画（仮称）評価専門部会
（第４回）議事録（案）

１．日　時　　平成１２年４月１４日（金）１４：００～１６：００

２．場　所　　通商産業省別館９３９号会議室

３．出席者　　（委　員）　　末松部会長、井口、小川、上坪、清水、鈴木、谷畑、藤井、益川の各委員
（原子力委員）　藤家委員長代理
（日本原子力研究所）　村上理事長、齋藤副理事長、田中東海研究所副所長、その他関係者、
（高エネルギー加速器研究機構）　菅原機構長、木村物質構造科学研究所長、永宮教授、池田管理局長、その他関係官
（事務局）　興原子力局長、川原田原子力局研究技術課長、木村研究技術課長補佐、清水学術国際局研究機関課長、小山研究機関課国際プロジェクト官、その他関係官

４．議　題
（１）論点整理について
（２）報告書骨子（案）について
（３）その他

５．配付資料
（資料１）大強度陽子加速器施設計画（仮称）評価専門部会（第３回）議事録（案）
（資料２）大強度陽子加速器施設計画評価専門部会の論点整理（素案）
（資料３）追加説明
（資料４）評価報告書骨子（案）

６．議　事
(1) 末松部会長から、第４回の評価専門部会の議題としては、本部会の論点整理に基づくとりまとめに向けた議論を行うとともに、報告書の骨子について審議いただきたいとの発言があった。

(2) 末松部会長から、前回議事録（案）については、意見があれば、会議終了後に事務局まで連絡願いたいとの発言があった。

(3) 論点整理（案）について、資料２に基づき事務局より説明があり、その後、次のような質疑応答・意見交換があった。
（○：委員　△：原研、高エネ機構　□：事務局）

○　施設の建設に係る要員はどのように確保する予定なのか。

△　現有の両機関の要員では足りないことが想定される。このため、大学共同利用機関という設置形態を活かして、全大学の研究者からの支援をお願いするとともに、外国の研究所との研究協力なども検討している。

○　施設の建設に入る前に、原研、高エネ機構及び他の関係機関との間での役割分担を構築しておく必要があるのではないか。

△　大変難しい課題であると認識している。ただ、施設のユーザーとなる研究機関との間で、話

し合いを開始することは重要であると認識している。

○　大強度陽子加速器施設計画の次期科学技術基本計画における位置づけはどうなのか。また、本施設建設に要する費用を、生命科学分野の研究へつぎ込んだ方が良い成果が生まれるのでは、という質問にはどのように答えるのか。

△　次期科学技術基本計画の策定に当たっての目指すべき姿として、「知識の創造と活用により世界から尊敬される国」「安心・安全で快適な生活ができる国」「国際競争力があり持続可能な発展ができる国」があげられている。本計画は、これらの目指すべき姿を実現するために重要な役割を果たす計画である旨説明してきたつもりであるが、説明不足であったのかもしれない。

○　なぜ両機関の統合プロジェクトとして計画を推進するのかが、必ずしも明確でない。統合プロジェクトとして行うメリット、デメリットについてもっと論議すべきである。

△　両機関は、組織形態、研究資金、人事、意志決定機構等が全く異なる機関であり、両機関で意思統一を図ることは大変に難しいことは事実。しかし、原研の工学的に優れた知見と、高エネ機構のピュアサイエンス分野における優れた知見とを合体すれば、新しいサイエンスが生まれる期待がある。また、日本の中で競争するより、世界と競争する環境を作る方がよい。このため両機関の計画の統合によるメリットは大きいと認識している。

(4) 資料３に基づき、永宮教授より追加説明があり、その後、次のような質疑応答・意見交換があった。
（○：委員　△：原研、高エネ機構　□：事務局）

○　加速器によるパルス中性子源と原子炉からの中性子源の大きく分けて２種類の中性子源があるが、これらについてどのように考えているのか。

△　加速器による中性子源と原子炉からの中性子源は、それぞれに特徴があり、相補的な関係にあると認識している。特に、中性子散乱による物質の構造の解析のように、加速器によるパルス中性子源の方が格段に有利な研究項目も多数ある。

○　１０年以内に施設は完成するが、様々な研究機関から利用研究者がやって来たときに、具体的にどのような利用研究を行うのか、検討を始めてもよいのでは。

△　今の時点から詳細な研究計画まで立てる必要はないと考えている。それよりも、インドの研究者による利用方法等、解決しなければならない問題が数多くある。

○　コメントとして述べるが、アジアにおける利用研究者を集めた中性子散乱研究のコミッションのようなものを結成し、この計画の利用も視野に入れて、議論を始めたいと思っている。

○　既存の研究施設による研究についても大変重要であるため、本計画がスタートしたとしても、既存の研究施設をすぐにシャットダウンという方向には行かないでもらいたい。

△　ご指摘の点については、原研のＪＲＲ－３等について、すぐに止めるつもりはない。

(5) 報告書の骨子（案）を審議するため、提案者である原研及び高エネ機構の方に退席をして頂いた。

(6) 報告書の骨子（案）について、資料４に基づき事務局より説明があり、その後、次のような質疑応答・意見交換があった。
（○：委員　□：事務局）

○　このような大規模な施設計画については、当初の目的にはなかったところから面白い成果が

生まれてくるものである。このため、計画には柔軟性を持たせる必要がある。

○　本施設の共同利用体制のあるべき姿について、本評価部会としての見解を評価報告書に盛り込む必要があると考えている。

○　本計画については、ぜひ着手するべきであるという前提で話をすると、「人」の問題が予算と同じくらい重要である。両機関の研究者がうまく融合することが大変重要。また、予算が約１５８０億円から約１８９０億円に上昇した理由が知りたい。

○　パルス中性子源の利用については、我が国で生まれた独自の技術であり、本計画もその発展型である旨、報告書において言及してもらいたい。

○　パルス中性子利用の重要性について、４点ほど挙げられているが、これらについても言及してもらいたい。

○　今までの共同利用施設は、我が国における研究の底上げのため、多くの人が使うことに重点があった。本計画では、最先端の研究、世界のトップを目指した研究を行うために、従来の共同利用の面と同時に、新しい仕組みを考えることが重要。また、加速器を造るために人を集めすぎると、組織の重荷になってしまう恐れがある。ミニマムな人材で、いいものを造る仕組みを考える必要がある。

○　鉄建公団のように、所属機関にとらわれずに人材をシェアして、それぞれの建設計画に参画するような体制がとれれば理想なのではと考える。

○　我が国の総力を結集して、本計画を遂行することが必要。

○　運営体制が大変心配である。単に両機関で併任辞令を掛け合うだけでは、うまくいくとは思われない。優秀な研究者を本計画に専任として参画させて、全面的にサポートする体制を構築することが必要。

○　インハウススタッフに優秀な利用研究者を抱えることが重要。単に利用する研究者をサポートする人員だけをおけば良いというわけではない。

○　共同利用体制をどうするべきかについて対策を立てる必要があることを、我々評価委員より勧告する必要がある。

□　共同利用体制をどのように構築していくかについては、大変重要な課題であると認識。その際には、外国の事例を参考にすることも重要であると認識。

○　施設計画自体は大規模ではあるが、利用研究自体は基本的にはスモールサイエンスである。単に立派なハードウェアを建設するだけでは全く意味がない。どのように本施設を利用していくかは、オープンで公平な場において議論を行う必要がある。

○　何か思いがけない成果を目指すためには、装置の腕力（ポテンシャル）が重要。夢を作り出す底力はどこにあるのかを検討し、光る部分があるならば、そこを強調するべき。

○　このような場では、プロジェクトリーダーが責任を持って説明し、質問に答えるべきではないか。

○　研究施設には、「隠し玉」のような工夫を入れておくことが必要。そのような点については、プロジェクトリーダーに自由度を与え、計画策定を行う仕組みを作るよう提言したい。

○　本プロジェクトは両機関が共同で実施することとされているが、それぞれ意志決定メカニズム等が異なっており、本当にうまくいくのか。また、利用体制について、高エネ機構の共同利

用型、原研の共同研究型のメリット・デメリットを整理するべき。

□　原研・理研の共同プロジェクトである大型放射光施設（ＳＰｒｉｎｇ－８）を進めるに当たって、産みの苦しみから運営上の苦しみまで、この計画を進めるに当たって様々な体験を積んできている。本計画は、原研と高エネ機構の共同ということで更に大変になると思われるが、計画がうまくいくよう努力していきたいと考えている。

○　本計画について、「このような研究が行いたい、だからこの施設が必要なんだ。」という強い主張がどうしても見えない。

○　本計画に係る情報公開のあり方として、一般国民の人々が、「研究の面白さ」について共有できる仕組みを作ってはどうか。例えば、高校生や学校の教員が参加した体験学習のような試みを考えてみる必要がある。

○　本評価は、第３者によるレビューなのだから、専門家としての解説ではなく、一般の国民が施設の必要性をわかるように訴えるかけることが必要。一般の方が読むことを意識した内容にすることが必要。

○　施設計画の金額について、素人でも、確かにこれだけのお金をかける必要があるのだな、と納得してもらう必要がある。

(7) 部会長から、今後のスケジュールについて説明があり、次回会合については５月中旬頃に開催し、評価報告書（案）について検討することとした。具体的な日時については、後日日程調整を行い、改めて事務局から連絡することとした。