

第27回革新的研究開発推進会議 議事概要

- 日 時 平成29年3月9日（木）11:30～11:42
- 場 所 中央合同庁舎8号館 6階623会議室
- 出席者 久間議員、原山議員、橋本議員、上山議員
- 事務局 山脇統括官、生川審議官、進藤審議官、松本審議官、柳審議官、
佐藤参事官、福嶋参事官

○ 議事概要

午前11時30分 開会

- 久間議員 ただいまから、第27回革新的研究開発推進会議を開催させていただきます。

鶴保大臣、石原副大臣、豊田政務官、内山田議員、小谷議員、十倉議員が御欠席です。

なお、議論は公開で行いたいと思いますが、よろしいでしょうか。

それではプレスの方を入れてください。

本日の議題は、PMによる研究開発プログラムの見直し案の承認について及び、PMによる研究開発機関の見直しについてです。

まず、議題1ですが、全16名のPMに関する平成28年度の研究開発プログラムの進捗管理について、PMからヒアリングを実施し、PMの研究費総額の見直し方針案を、1月19日の第21回有識者会議で確認いただきました。その後、2月16日及び2月23日の第22回、23回有識者会議において、佐野PM、佐橋PM、田所PM、山川PM、原田博司PMの5名のPMから、研究開発プログラムの見直し案について御説明いただき、研究費総額の見直しについて審議いたしました。なお本日は、有識者会議において審議した5人のPMの研究費総額を含む研究開発プログラムの見直し案及び、見直しに伴う研究開発機関の追加及び資金配分の変更について、推進会議において承認をお諮りしたいと思います。

まずは事務局から説明してください。

- 福嶋参事官 御説明申し上げます。

資料といたしましては、議事次第の下にございます資料の1-1、資料の1-2及び資料の1-3、この三つの資料を続けて私の方からまず御説明させていただきます。

まず資料1-1、PMによる研究開発プログラムの見直しについて、A4の2枚紙の資料

1-1を御覧願います。冒頭のポイントのところを御覧いただきたいのですが、二つ目のパラグラフに記載のとおり、2月16日及び23日の有識者会議におきまして、5名のPMから研究開発プログラムの見直し案の報告を行った上で、御審議いただきまして、見直し案の取りまとめを行ったところをごさいます、本日はこの5名のPMに関する研究開発プログラムの見直し案の承認について、お諮りするものでございます。

具体的な見直し案の内容につきまして、その下のA3、1枚紙の資料の1-2、研究費総額の見直しについて（案）の資料を御覧いただければと思います。5名のPMの見直し内容、増額の内容を記載しているものでございしますが、佐野PMでございしますが、エックス線自由電子レーザーXFELの超小型化に向けたレーザー加速技術の研究開発におきまして、大きな進展が得られたことから、この電子ビームを加速する磁石を小型化したマイクロアンジュレーターなどの要素技術の進捗を踏まえて、XFEL以外への応用、また、それ自身の製品化検討の前倒しに取り組む計画であります。また、同時に研究開発を進めている超小型パワーレーザーについても製品化に取り組むと共に、ユーザー活用を促進して成果の普及を図る計画でございまして、これらの取組のために、右の欄にございしますが、2.6億円の増額を計画しているものでございます。

2人目の佐橋PMですが、更なる低消費電力化の見込める電圧駆動MRAMの要素技術開発に関しまして、世界トップレベルの性能を実証できたことから、成果を早期に企業へ橋渡しする目的で、要素技術を統合した実証評価を追加する計画でございまして、具体的には一番右の欄にございしますが、電圧駆動MRAMに関して、新たに考案した回路設計技術と一括書き込み処理技術を統合した集積回路チップの試作及び、機能の実証に取り組むために、1億円の増額を計画しているものでございます。

また、田所PMですが、作業能力の飛躍的な向上などが期待できる2本の腕を持つ双腕型の建設ロボットの研究開発におきまして、要素技術の統合にめどが立ったことから、当初計画では1台製作する予定だったところなのですが、もう一台増産いたしまして2台体制とし、増産した1台を活用して瓦れき除去や災害復旧工事に対する限界性能を調査して、出口展開を加速することを計画しておりまして、新たに増産する双腕型建設ロボットの本体及び遠隔操作システム製作費及び試験費として、1億円の増額を計画しているものでございます。

また、山川PMは、脳情報産業の事業化検討を強化・加速するため、欧米との国際競争も

見据えまして、MRIによる脳情報の取得能力の規模拡大に取り組むことを計画しており、現在の計画では年間700人規模のMRI撮像設備となっているのを、1,500人規模にまで拡充すると共に、脳に対する長期介入の検証や介入効果を推定するアルゴリズムの開発に取り組むこととしておりまして、2.8億円の増額を計画しているものでございます。

また最後、5人目の原田博司PMですけれども、疾病や介護などの社会的リスクを高精度に予測するための医療ビッグデータ解析を行う、ヘルスセキュリティプロジェクトに関しまして、時系列で患者の健康状態を予見・先取る研究開発を強化する計画でございますが、具体的には一番右の欄でございますが、地域医療データを活用した医療ビッグデータ解析に関するシステム規模の拡大による解析の実施、また、自治体が住民に提供できるリスクシミュレータの構築、さらに地域の住民の方々の血圧や脈波等のセンシングをリアルタイムで行うための無線システムの実証実験を、現在の計画では100世帯となっているところを250世帯に規模を拡大して実施し、血圧や脈波等を統合的に解析することで個人の健康状態を予測する、リスクシミュレータの構築を行うこととしておりまして、5億3,000万円の増額を計画しております。

引き続きまして、その下の資料の1-3、研究開発プログラムの見直しに伴う研究開発機関の追加及び資金配分の変更についてA3の2枚紙を御覧いただきたいのですが、冒頭から二つ目のパラグラフの記載にございますとおり、既に見直し案が承認された伊藤PM、また、本推進会議で承認をお諮りする佐野、佐橋、田所、山川、原田博司PMに関する研究機関の追加及び研究機関の資金配分の変更について、確認又は承認を頂くものでございまして、1ページ目の真ん中の1ポツ、PMによる研究開発機関のまず追加についてでございますけれども、真ん中の表を御覧いただきたいのですが、今回、4名のPMが、研究機関のプログラム見直しに伴いまして研究機関の追加を計画しておりまして、佐野PMについてはPM関係機関である東芝の追加を計画しているので承認事項でございますが、他の案件は確認を頂くものとなっております。これらについては、これまで御審議いただいたプログラムの見直しに伴うものであり、特段問題ないと考えておるものでございますので、詳細な説明は省略させていただきます。

また、2ページ目を御覧いただきたいのですが、2ページ目の下側の2ポツ、PMによる研究開発機関の資金配分の変更についてでございますが、これにつきましても、今回のプ

プログラムの見直しに伴いまして4名のPMが、表に記載されている機関に対するPM関係機関への研究資金の増額を計画しているものでございますが、これらについても、これまで御審議いただいたプログラムの見直しに伴うものでございまして、特段問題ないと考えております。詳細な説明は省略させていただきます。

また、机上配付資料として関係資料をお手元に配付させていただいております。よろしく御審議のほどお願い申し上げます。

○久間議員 それでは、ただいま説明がありました研究費総額を含む研究開発プログラムの見直し案（資料1-2）につきまして、前回の宿題に対する回答がありましたので、推進会議として承認したいのですが、よろしいでしょうか。

ありがとうございます。

また、資料1-3、研究開発機関の追加及び資金配分の変更、についてですが、これについても推進会議として承認してよろしいでしょうか。

ありがとうございます。

続きまして、二つ目の議題です。

16名のPMに関しましては、研究開発プログラムの進捗に応じて研究機関の追加が随時生じておりますが、革新的研究開発推進プログラム運用基本方針取扱要領に基づきまして、PMに関係する機関がない場合は、有識者会議若しくは推進会議に報告し、確認を求めることにしております。

それでは、事務局よりPMによる研究開発機関の見直しについて説明してもらいます。

○福嶋参事官 御説明申し上げます。

今御説明申し上げた資料の下に資料の2、PMによる研究開発機関の追加についてという1枚紙があると思いますが、そちらを御覧いただければと思います。研究費総額の増額はないのですが、藤田PMは核変換による高レベル放射性廃棄物の大幅な低減・資源化に取り組んでおられますけれども、パラジウム107をターゲットとして重陽子ビームを照射して、パラジウム106などに核変換することを、実証試験により確認して、核変換プロセスの妥当性の実証に取り組む計画をお持ちでございます。この内容につきましては、昨年8月の推進会議におきましても報告のあった内容でございますが、この試験の実施に際しまして、藤田PMは、本試験に必要な技術及び施設を有する理化学研究所の追加を計画しているものでございまして、本推進会議で御確認をいただくものでございます。よろし

く御確認いただければと思います。

私からの説明は以上です。

○久間議員 ありがとうございます。

本件、ご確認頂いたということによろしいでしょうか。

ありがとうございました。

以上で、第27回革新的研究開発推進会議を終了させていただきます。

御苦労さまでした。

午前11時42分 閉会