## 第26回革新的研究開発推進プログラム有識者会議 議事概要

- 日 時 平成29年4月20日(木)9:30~10:24
- 場 所 中央合同庁舎第8号館 6階623会議室
- 出席者 久間議員、原山議員、上山議員、橋本議員、内山田議員
- 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、鈴木参事官

○ P M 白坂PM

#### 〇 議事概要

午前9時30分 開会

○久間議員 おはようございます。ただいまから第26回革新的研究開発推進プログラム有識 者会議を開催させていただきます。

本日は、小谷議員、十倉議員、大西議員が御欠席で、内山田議員が少し遅れてご出席とのことです。

本日の議題は、議題1がPMによる研究開発プログラムの見直しについて、議題2がPMによる研究開発機関の追加について、議題3がPMによる研究開発プログラムの進捗管理についてです。議題1、議題2は公開で、議題3については非公開で行います。よろしいでしょうか。

では議題1、PMによる研究開発プログラムの見直しについてです。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きまして、PMからヒアリングを実施し、有識者議員並びに事務局にて、各PMに関する研究開発プログラムの見直しを検討してきました。

本日は、白坂 P M の研究開発プログラムの見直しに関する検討状況について説明してもらいます。

まずは、事務局から冒頭説明をお願いします。

○鈴木参事官 4月から Im PACT室の参事官を拝命いたしました鈴木でございます。よろしくお願いいたします。

お手元の資料の資料1を御覧ください。

本日発表いただく白坂 P M の、研究開発プログラムの見直し経緯及び今後の進め方について御説明させていただきます。

まず、資料1枚目の下の方でございますが、昨年10月そして12月、集中レビュー会に おきまして、全16 PMの研究プログラムの見直しの必要性などにつきまして、有識者議員 及び Im PACTアドバイザーによるヒアリングを行ってございます。

この中で、白坂PMの進められておりますプログラムにつきましては、国際的に衛星の小型化競争が進む中、搭載する機能あるいはコスト面で優位性が発揮できるよう、研究開発を進める必要がある。また、スピード感を持って取り組むことが重要であるといったような指摘を受けております。

また、このプログラムは当初、防災分野を主眼として進めておりますが、新たに商業利用の側面も含めた重要なプロジェクトではないかといった御指摘があり、そのような観点から 出口戦略をより強化する必要があるのではないかといった指摘を受けております。

本日はこういった指摘を踏まえまして、プログラムの見直しを図っていただきましたので、 この後白坂 P M から御説明いただきたいと思います。

本日、この見直し方向につきまして本日御了承いただければ、その後5月下旬頃に改めて 有識者会議を開催させていただきまして、具体的なプログラムの実施計画、細かい部分でご ざいますが、こういった部分についての御確認をいただき、最終的に推進会議にお諮りした いと考えてございます。

以上でございます。

○久間議員 どうもありがとうございました。

それでは、白坂PMには本プログラムが実現した時の産業的あるいは社会的なインパクト、 実現するための技術的なサプライズは何か、そういったところを中心に皆さんが分かるよう に説明していただければと思います。

それで、説明時間は15分、時間厳守でお願いします。終了2分前と終了後にそれぞれ鈴を鳴らします。

お手元の資料2を御参照ください。

それでは、白坂PM、よろしくお願いします。

○白坂PM おはようございます。プログラムマネジャーの白坂でございます。

本日、プログラムの見直しを説明させていただきます。

まず最初に、プログラム開始当初の構想について、どのようなハイリスク・ハイインパクトな取組がポイントかという点から説明します。

あと、研究開発の実施体制という話をさせていただきまして、現状まで、平成28年度を中心にどのような取組をして、どのような成果が上がってきたかを報告します。さらに、これまでの活動につきましてどのような指摘を受けて、今回その見直した結果、どのように取組を変更しようとしているかを説明いたします。最後に、ベンチマークとして世界の現状についてお話をさせていただきたいと思います。

今回のこのプログラムは災害対応ということで、災害が起きたときになかなかその周辺の 地域の情報が手に入らないという問題を解決します。我々も専門家にヒアリングをさせてい ただきましたが、10時間以内ですと、どんな情報でもいいから集めたいというような状態 にあると聞いております。

この情報をどんな状態、夜であろうが雨天の状況であろうが、即座に集めて必要な人たちに届ける。そのときに災害の地域だけではなくて、その周辺地域も含めて情報を集めることによって、対策が可能になるということで、これを我々は人工衛星というものをうまく使ってやろうという考えでおります。

通常の人工衛星は、先に打ち上げておきます。この場合は、災害地域があると、ちょうど その上を通ったときに撮像する。そして撮ったデータを地上に下ろすということになるわけ です。通常ですと大体12時間に1回ぐらい、ちょうど真上を同じように通ってくるという 衛星の軌道になるわけですが、これでは遅いということがあります。

また、なかなかちょうど上に来ないこともありまして、実際では12時間ではなくて24時間あるいは本当は36時間掛かってやっと情報がとれるということも多々あります。

このようにならないために、我々は災害が起きてすぐさまそこを撮像するために人工衛星を打ち上げることを実現します。さらに、通常の光学カメラを搭載した人工衛星ではなく、 夜間あるいは雲があるような雨天の状況でも見えるために、レーダと言われているテクノロジーを使います。このプログラムにおきましては、オンデマンド即時観測というものを小型の合成開口レーダを搭載した人工衛星を使ってやるということを目標としております。

ただ、これが実は簡単ではありません。なぜすぐに打ち上げるようなものができないかと言いますと、実際ロケットですと、例えばH2Aというものが有名ですが、こちらは打ち上げをするとなってから燃料を注入します。それだけで計画時間で言うと、8時間ぐらいの時間を費やしてしまいます。

それではやっぱり時間が全く見合いませんので、小型の固体ロケットの打ち上げを利用する必要ができます。そうしますと、そこに積めるあるいは積込みが容易にできるサイズの人工衛星というのはすごく小さなもの、軽いものとならざるを得ません。

具体的には、重量で言うと100キログラム級。収納体積で言うと、1メートル立方以下 ぐらいのサイズでないと、すぐにはハンドルができないということになりますので、これく らいのサイズに人工衛星をコンパクトにする必要があります。

じゃ、それが世の中でどうかと言いますと、実は全くそのようなサイズでは実現できていないというのが現状です。合成開口レーダとしては、フェーズドアレイアンテナ方式というものがメジャーです。

こちらの方式では、信号の発生機を並べまして、その信号の発生機から直接電波を出すことによって、反射波をとっていくという方式でございます。この場合ですと、信号発信機を並べる必要がありますので、どうしても重たいものになります。また、これは折りたたみ等ができませんので、アンテナサイズそのままで打ち上げるという方式になってしまいます。

それに対しまして、もう一つよくある方式としてパラボラアンテナ方式というものがあります。こちらの場合は信号の発生するところ、送受信機は一つなのですが、これを反射させて実際には観測をするわけですが、きちんと反射させるためにはこのアンテナの形というのが重要になります。

そうすると、これを余り細かく折りたたむということができませんで、通常こういった形でたたむサイズぐらいにしかなりません。そうすると、展開状態よりは小さいのですが、まだまだ軌道上で大きなアンテナを作ろうとすると、それが小さくはできないという状態になってきます。

我々がImPACTでやろうとしていますのは、平面スロットアレイのアンテナ方式というもので、こちらは世界で初めてこういったタイプでX帯のアンテナを作ろうとしております。この方式でも、信号発生装置に受信機は一つです。一つのところから導波管というものをうまく使って、電波を広げていきます。これはX帯でやると、通常では、パネル間をつなぐためにケーブル等を使うと、減衰がひどすぎて全く使いものにならないのですが、そこをうまく導波管を使い、さらに、その折りたたんでいくためのすき間が生まれるところを、解決する技術を使います。これによりまして、一つの送受信機なのですが、フラットなアンテナ方式で電波を出していくというところを目指して開発をしています。

こうしますと、軌道上に上げますと、5メートルという通常の衛星のサイズと同じぐらい

になりますが、収納時にパネルを折りたたんで、70センチ立方ぐらいになります。こうなりますと、先ほど申しました小型のロケットに収納が可能となるという形になります。

実際どのようになっているかと言いますと、パネルの一つ一つがスロットアレイのアンテナになります。パネルの中に軽量のハニカム構造というものを入れまして、電波を通せるような形を作ります。ここを折りたためるようにします。するとパネル間にすき間がどうしてもできます。これまでの衛星はここをケーブルでつないでいたわけですが、X帯では減衰がおきてしまいます。我々はここを導波管にすき間が空いていても電波がきちんと伝わる非接触型の導波管対向給電方式により、すき間があっても大丈夫な方式を、X帯のSARアンテナに初めて使いました。これにより困難だった長距離の電波のやり取りというものをできるようにしました。

この方式というものは今までにない方式ですので、これが小型衛星で実現できるということになりますと、大型でももちろん同じような仕組みでできますので、大型の衛星のSARアンテナにもインパクトを与えるような結果となると思っております。

これをどのような体制で現状まで実施しているかと申しますと、我々プログラムオフィスの下に大きく三つのプロジェクトがございます。今、御説明しましたSARというところは、JAXAの齋藤先生の下、この原理を作りました、すみません、前のページの上に書いていますが、これは東工大の先生方が考案した方式なのですが、東工大の廣川先生にも入っていただきまして、SARのプロジェクトをやっております。

それに衛星全体を検討する必要がありますので、小型衛星の第一人者でもあります東京大学の中須賀先生、また、運用ですとか利用を考えなければいけませんので、この辺りは私のところで総合システムという形で、三つのプロジェクトに分けて進めております。

さらに、外部の有識者延べ22名に及びますが、外部の専門家を集めまして、設計確認会のレビューボードというものを作りまして、我々の検討事項が妥当かどうかというものを確認していただいております。

これまでの現状ですけれども、進捗としては全体的には順調に進んでおります。基本設計というものが完了いたしまして、これから詳細な設計に入っていくというフェーズになっております。基本的な設計は試作等を繰り返しながら確認してきたのですが、この後ちょうどこの夏ぐらいに地上試験モデルというものを作成します。これは我々、エンジニアリングモデル、EMと呼びますが、これを夏頃に試験を本格化するのに向けて、今現在作成中という段階です。

このEMを作るものに先立ちまして、昨年の9月末から先ほどの22名の外部の有識者の 方々に参加していただきまして、大規模な設計レビュー会というものを2週間にわたって実 施いたしました。今回、そこからの指摘も反映がございます。基本的には順調に進捗をして いるということを確認できております。

達成目標に関する状況です。まずは、分解能1メートル級について説明します。1メートル分解能ぐらいで見えると、どの経路で実際災害に対して対応していけばいいかというものを、部隊の動かし方の計画等が立てられるということで必要と言われています。この実現性は、これまでの試作あるいは解析から何とかできそうだという目途が立っております。

重量の100キログラム級ですが、現状の全ての重さを見積もりますと150キロということで、100キログラム級なのですが100キロ半ばというレベルです。これはまだまだ更なる軽量化が必要ということで、軽量化に向けて検討も進めております。

あと、打ち上げてすぐにデータをとって、すぐに下ろしてこなければいけない。ここを全 自動で自律で実施するということを考えております。この自律化の検討も進んでおりまして、 目標達成可能なシナリオというものはできましたので、こちらソフトウエアを作ってこれか ら確認していくという段階でおります。

個別の項目ですが、アンテナ、この開くというところが必要ですので、閉じているところから開くところを、これはエアベアリングを使った展開試験というもので確認しました。

また、先ほど申しましたとおり、エンジニアリングモデルを使って、これらを4枚つなげた状態で人工衛星の振動を与えるかどうかの確認をこれからやるところです。

また、高出力の電波を出さなきゃいけないので、そのマイクロ波の増幅器というものを作る必要があります。こちらは六つの信号を合成をすることによって高出力を出す高出力合成器の設計を進めておりまして、こちらは試作品ではうまくいきそうというところまできております。

また、とったデータを即座に地上に下ろすということで、FIRST(最先端)プログラムのほどよし4号機で開発した500Mbpsの送信器の3倍の速度のものを現在設計中でございます。

さらに、先ほど申しました自律化につきましてもアルゴリズムはできましたので、これは 12月に東京大学が打ち上げるCubeSatに搭載して、事前の確認というものをする予定となっています。

指摘されたものは三点あります。先ほど説明のありました商用利用の面、機能やコストの

優位性を発揮するという点。もう一つは専門家から、平時のデータと組み合わせるという点。 この三つ全てに対応するための新たな取組というものを検討しています。

こちらが今回の変更内容になりますが、これまでは1機だけを打ち上げるということを考えておりましたけれども、多数機を打ち上げておいて、これをコンステレーションという言い方をしますが、この多数機を打ち上げてコンステレーションを作ることによって、高頻度で見たいところを見られるようにすると。これは光学衛星という分野では、既に数十機から100機を超えるような計画が進んでおりますが、こちらのSAR版を作ろうということを考えています。

このためには、高度な自律的な運用というものが必要になりますので、この個々の衛星が 高度に自律化して運用コストを削減していくというところが一つ大きなターゲットとなりま す。

このような機能が実現できると、これからSAR衛星の方でもどんどんこういった夜間あるいは雨天の状態でも観測をしたいという要望が出てくるのに対して対応できるようになります。先ほどの三つの重要指摘をさらにこういった目的にも対応ができるようなものにしたいと考えております。

実際、こういったものができますと、どういった要望があるかと言いますと、例えば海外のプラントのモニターをしたいという要望があるのですが、これは夜間の場合もありますし、雨天の場合もあります。こういったときにきちんとモニターを継続的にできる、高頻度で観測ができるということになります。

また、パイプラインのようなもの、あるいは海上プラントのようなもの、これらは天候等の影響を受けたりするわけですが、こういったものの継続的な高頻度モニタリングというものにも活用ができます。

また、干渉SARという、これはSAR特有のやり方なのですが、数センチぐらいの精度で異変を観測ができるのですが、これを使いますと世界中にあるいろいろなインフラの意見の観測ができるようになります。

さらに、この先に打ち上げるコンステレーションで平時のデータをとっておくと、何か災害が発生したときに、その時にオンデマンドで打ち上げた衛星で撮った画像の差分を見ることで、より明示的に何が変わったのか、どうやっていけばいいのか、そういった計画が立てられるようになります。専門家からこういった利用ができることを考えてくれと言われました。

さらに、低コスト化ですが、量産によって実現を目指します。 1 機ではなくて多数機になりますので、多数機を打ち上げるための量産という形になります。 それを活用するために民間で量産をやっている人たち、例えば医療機器や、航空機のような量産とはいえ数の多くない人たちとディスカッションを始めております。 これらのノウハウを活用しまして衛星の設計自体を量産に対応したものにするということを考えております。

さらに、打ち上げのコストというものもばかになりませんので、打ち上げのコストも提言する必要があります。打ち上げコストは重さに比例してきますので、とにかく重量を軽くするというところもターゲットにしています。いろいろなことを取り組みながらこの軽量化をし、さらに打ち上げのコストを削減していくということを考えております。

見直しのポイントですが、SARの分解能、こちらは変えません。1メートルのままです。ただし、重量は100キログラム級から100キロ以下。コストは20億から、5億以下を目指します。即時性も変更しないということで、先ほど申しましたとおり、これを維持するために低コスト化は量産化をします。軽量化はSARシステムだけではなくて、バスなども含めて実施します。高度な自律化、こちらは運用を自律化するによって低コスト化を目指していくものとなります。さらに、衛星自体の寿命を延ばしたり、データをより早く下ろしてくるといったところで価値を上げていきたいというふうに考えております。

最後に世界の状況ですが、ここでは3つだけ挙げております。例えばフィンライドのIceye、こちらは22機のコンステレーションを考えています。ただ、性能は10メートル分解能ということで、我々よりかなり性能が落ちるものになります。これは氷のモニターをすることによって、北極海航路を目指すものです。イギリスのNOVASARは、3機のコンステレーションですが、分解能6メートルです。この二つは初号機の打ち上げが今年度中で計画されていますが、性能は大きく落ちます。先日、韓国も発表しました。韓国は150キロで5メートル分解能のXバンドSARです。狙いは2020年ですが、我々よりも性能は落ちるものではありますが、スケジュール的にこれらに負けないようになるべく早く我々も実現して、打ち上げて、デファクトをとりたいと思っております。

以上となります。ありがとうございました。

○久間議員 どうもありがとうございました。

それでは、御質疑、コメント等ありましたらお願いします。

内容にお詳しい橋本議員、いかがですか。

○橋本議員 大変面白い話だし、予定通り進んでいると思いますが、指摘も出ているように、

どこを目標にしたらちゃんと自律的にいくのかという、目標設定のところが分かりません。

- ○白坂 PM 難しいです、はい。
- ○橋本議員 研究としては大変面白いし、こういう研究は必要だと思いますが、最終的に実際 使いたいという目標を掲げておられるから、コストの話が確実に効いてくるわけで、したが ってどこをターゲットにしてよいのかが分からないのではないかという気がしています。だ からやらないというわけではないと思うのですが、どう考えていますか。
- ○白坂PM ありがとうございます。

正におっしゃられるとおりでして、今我々ユーザーになりそうな人たちとお話を始めますと、どうしてもこれはコストというものが最初にきます。確かに幾らだと幾らでペイするというビジネスモデルはまだ描けていないということもございます。先方が幾らにしたいとか、幾らがターゲットというのはない状態であるというのは今、御指摘いただいたとおりです。

ただ、世界のベンチマーク的なレベルでいきますと、このSARの人工衛星というもの、 実はこれは、高額な人口衛星がほとんどでして、例えば光学というカメラを使った人工衛星 はもっと安いものとなります。GoogleがTerra Bellaという会社を作りま して、実際に多数の光学カメラを搭載した人工衛星を打ち上げようとしております。これは Space Systems Loralというところが数をたくさん作って打ち上げよう としているのですが、これは1機当たり30億円ぐらい掛かります。それでも彼らは数十機 打ち上げようとしているとしております。

そういったものを考えますと、我々の目標である5億というのはかなりチャレンジングな額であると、我々は思っております。世の中が聞いて、「えっ桁が1個違うんじゃないか」というところを目指していかないと、インパクトではないのかとっております。これぐらいを目指せるぐらいのところを考えていくために今、正にターゲットとして5億というものを置きまして、実現ぎりぎりのところ、うまくいったらできるはずのところを今、設定したというところでございます。

この辺りはおっしゃられるとおり、本当にビジネスそれでいけるのかというところは、ユーザーとなる方々、こういった方々とディスカッションをさせていただきながら進めていきたいとは思っておりますが、そういった形で今、設定しております。

○橋本議員 関連してですけれど、このプロジェクトのユーザーはどこを考えておられるのですか。実はGoogle等はすごく興味を持っていると思うので、これができたらすぐに買いに来るのではないかという気がします。最初の出発点から考えて今どこを狙っておられる

のですか。

- ○白坂 PM 災害です。
- ○橋本議員 公的機関ですね。
- ○白坂PM はい、そうです。
- ○橋本議員 そうですよね。
- ○白坂PM はい、おっしゃるとおりです。ありがとうございます。

もともとターゲットは公的機関だけでした。しかしながら、災害対応だけで何十億というのはちょっとやっぱり無理ではないかという御指摘をたくさん頂きました。それで、この民間との併用という形を目指そうとしております。平時におきましては民間で通常にビジネスを回していると。災害のときには、災害に必要なときにその分追加で上げるという形でやらないと、コストが見合わないのではないかと思っております。ですので、1機当たりのコストを下げるとともに、ふだんから平時で使われることをうまく利用して、公的間の利用コストを下げていくというターゲットを狙っています。

そういった意味では、災害対応は公的機関ですが、ふだんは民需側が使っている。この併 用で初めて災害時に使えるものになるのではないかと考えております。

- ○橋本議員はい、どうもありがとうございます。
- ○白坂PM ありがとうございます。
- ○久間議員 他にご意見はよろしいですか。

原山議員、どうぞ。

○原山議員 出発点では、即時性ということをすごく主張なさっていて、それが今欠けていると。今回のバランスという視点から、コンステレーションという形で、どちらかというとパーマネントな形でシステムを作るので、要求度はかなり違うものになるのではないか。即時性であって、一度お話を伺ったときに、任務を終了したときにはデブリとして残さないためにも消滅させると。期間限定で動かすものと、それから、今度コンステレーションというのはシステムの話が出てくるのと同時に、耐久性などなどの異なる課題が出てきちゃうわけですよ。そのときに、残された期間ってすごく短いですよね。残り2年を切っています。その間にどこに注力していって、仕上がりのところが両方の要件を満たすものを作るという自信があるのかないのか。ちょっと今プラスアルファのコメントを頂いたんで、すごく重要だしチャレンジングなんだけれども、仕上げなくてはいけないという立場にあると、どういう戦略でこれを解決していくかというかってちょっと見えないので、説明していただけますか。

# ○白坂PM ありがとうございます。

おっしゃられるとおり、短期間で打ち上げるというものと、今回数年でコンステレーション、通常の人工衛星と同じように運用するという点で、大きく違うところがございます。それはやっぱり期間というものが違います。ただし、今回開発しているテクノロジーでは、共通なところもかなり多くございまして、SARのテクノロジーですとか、自動化、自律化、これもベースは即時性で必要になったので、それをそのまま使っているということで、唯一違うのがやっぱりその寿命という観点になります。

寿命につきましては、実は我々今回の短期間の即時性のものを考えるときに、ただそれの 前段階で実証衛星を作らなければいけない。実証衛星は、短時間では実証できないので、長 期にわたって実証していく必要があるだろうというので、実は実証機の話と量産機と言われ ている実用機の話を、これを並行してずっと検討してきておりました。これが今、役にたっ ております。実証機でこう考えているから、これは大丈夫、長い間いける。短いときには、 ここを削っても大丈夫みたいな話でずっとやってきたのですが、この長期間運用する実証機 側の検討が、今回このコンステレーションの方につながっています。

ですので、おっしゃられているこれをまずもしやっていなかったら、ここからアディションまでかなり検討を追加しなければいけなかったかもしれませんが、この実証機のための検討をやってきたものがそのままコンステーションの設計では生きてきているということになります。実証機の検討をやっていたので、その長期にわたる運用、長期にわたる部品の考え方、信頼性の考え方も加味していたというところが活用できたということです。

ありがとうございます。

### ○久間議員 ありがとうございました。

私からも補足しますと、即時衛星とコンステレーション衛星は、基本的には衛星そのものは同じなのです。ですから、これまでの衛星の設計がそのまま使えるけれど、使い方が違います。

橋本議員の御質問に対しては、1メートルの分解能をSARで実現しようとすると、これまでは多分1機数百億ぐらい掛かります。それがもし1機5億だとすると、10機上げても50億で済む。しかもこれまでの衛星だと、地球を周回するので1日2回しか見えない。それが10機のコンステレーション衛星なら10倍多く見られるので、非常にコストパフォーマンスもよくなる。そういったことを狙っているのですね。

### ○白坂 PM おっしゃるとおりです。

○橋本議員 狙っているところはすごく分かるのですが、それから、それがすばらしい成果だろうと思うのですが、出発点というか最終的な製品化という観点でお話されているから、誰がユーザーとなって、幾らだったら出してくれるのかという話が分からなかったです。それで再度伺ったら、やっぱり分からないんだなと。新しいことをやっているのだから、それはしようがないでしょうけれど。

だから、目標設定をどのように置くのかということです。こういうマーケットはまだないし、非常に新しいところというのは必ずしも製品化でどんどん売れるということを最終目的にするのではなくて、既存のものに比べてこれだけすごい、今のお話だったら10分の1以下のコストになるというのを目標にするというのもあっていいのではないかと思います。新しい分野はマーケットも作っていくのではないかと思うので、そのように考えました。

- ○久間議員 どうもありがとうございます。白坂PM、よろしいですか。
- ○自坂PM はい、ありがとうございます。
- ○久間議員 どうもありがとうございました。

それでは、ただいま説明がありました、白坂PMの研究開発プログラムの見直しについては、説明があった案に沿って具体的な実施計画の見直しを進めていただきたいと思います。 よろしくお願いします。

- ○白坂PM ありがとうございます。
- ○久間議員 次の議題は、PMによる研究開発機関の追加についてです。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、研究開発機関の追加が随時生じております。研究機関の追加については、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、PMに関係する機関がない場合は有識者会議で報告し、確認を求めることになっております。事務局から研究開発機関の追加について、報告してもらいます。
- ○鈴木参事官 資料3を御覧ください。

本日、佐野PMから研究機関の追加の申し出がございましたので、御報告させていただきます。

下に参考資料という横長の資料が付いてございますが、現在の16名のPMの一覧が付いてございます。その参考資料の左上の2番目が佐野PMでございます。ユビキタスパワーレーザーによる安全・安心・長寿社会の実現というプロジェクトとして進めていただいております。

本日、佐野PMの方から、これまでの研究機関に1機関追加を行いたいという申し出が来てございます。今、座長からお話がありましたように、利害関係に該当する機関ではございませんので、御報告という形にさせていただきたいと思います。

資料3の真ん中から下にちょっと書いてございますが、3月9日の推進会議におきまして 御承認いただいております研究内容の見直し方向に即しまして、現在開発中のハンドヘルド レーザー、これを製品化するということを、あるいは実証に使うといったことを目的に、そ のレーザーを供給することを担う機関、これを公募いたしました。

公募した結果、最も優れた機関としまして、その下の四角囲いでございますが、株式会社 ニデック、ここを追加したいということでございますので、御報告させていただきます。 以上でございます。

○久間議員 どうもありがとうございました。

このとおりでよろしいでしょうか。

橋本議員、よろしいですか。

- ○橋本議員 はい、大丈夫です。
- ○久間議員 それでは、そういったことで進めさせていただきます。

これからは非公開で審議を行います。有識者議員及び部局内関係者のみとさせてください。

# (以下、非公開にて開催)

以上で、第26回革新的研究開発推進プログラム有識者会議を終了させていただきます。 どうもありがとうございました。

午前10時24分 閉会