

情報通信審議会情報通信政策部会 イノベーション創出委員会（第15回）議事録

第1 開催日時及び場所

平成26年5月20日（火） 15時30分～17時30分

於、総務省第3特別会議室（10階）

第2 出席した構成員（敬称略）

徳田 英幸（主査）、浅羽 登志也、大久保 明、近藤 則子、佐々木 繁、
島田 啓一郎、嶋谷 吉治、津田 信哉、西田 直人、根本 香絵、平田 康夫、
廣崎 膨太郎、吉田 進

第3 出席した関係職員

(1) 総務省

（情報通信国際戦略局）

阪本 泰男（情報通信国際戦略局長）、武井 俊幸（官房総括審議官）、
吉田 真人（情報通信国際戦略局参事官）、松井 俊弘（通信規格課長）、
荻原 直彦（研究推進室長）

（総合通信基盤局）

富永 昌彦（電波部長）、竹内 芳明（電波政策課長）、
布施田 英生（移動通信課長）、杉野 勲（電気通信技術システム課長）

(2) オブザーバー

田中 宏（内閣府 政策統括官（科学技術担当）付 参事官）、
下間 康行（文部科学省 研究振興局 参事官（情報担当））、
田村 秀夫（国土交通省 大臣官房技術調査課長）

（代理：野口 宏一（大臣官房技術調査課 建設技術政策分析官））

(3) 事務局

田原 康生 (情報通信国際戦略局 技術政策課長)

高村 信 (情報通信国際戦略局 技術政策課 統括補佐)

第4 議題

- (1) 前回議事録 (案) 確認
- (2) 最終取りまとめ案について
- (3) その他

開 会

○徳田主査 それでは定刻となりましたので、ただいまから、情報通信審議会情報通信政策部会イノベーション創出委員会第15回会合を開催させていただきます。

それでは、配布資料の確認を、事務局からお願いいたします。

○田原技術政策課長 はい。お手元にお配りしております配布資料の説明をさせていただきます。議事次第に沿って確認させていただきます。

まず資料15-1でございますが、前回第14回の議事録案でございます。続いて資料15-2が本日の議題でございます最終取りまとめ案でございます。資料15-3が、最終取りまとめ案の概要として事務局のほうで作っている資料でございます。併せて参考資料15-1といたしまして、骨子案に係る前回議論におけるご意見を簡単にまとめさせていただきますのでございます。

以上、過不足等ございましたら、事務局までお申し出いただければと思います。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございました。それでは、お手元の議事次第に従いまして、議事を進めてまいりたいと思います。

議 題

(1) 前回議事録(案)確認

○徳田主査 まず最初の議事、前回第14回委員会の議事録の確認をさせていただきます。

資料15-1に、議事録の案がございます。議事録の取扱いは、会議に出席した構成員の確認を得て議事録を作成し、配布資料とともに原則として公開することとなっております。各構成員におかれましては、事務局から、電子メールにより事前に照会をさせていただきますが、改めてご確認をいただき、修正等があれば、今週の5月23日金曜日までに事務局にお知らせいただければと思います。その後、総務省のウェブサイトにて公開することといたしますので、よろしくごお願いいたします。

(2) 最終取りまとめ案について

○徳田主査 それでは次の議題、本日のメインの議題で、最終取りまとめ案に入らせていただきます。

前回までの議論、また事前照会でいただきました各構成員からのご意見を踏まえまして、資料15-2のように、最終取りまとめ案を作成しております。本日は、こちらの

15 - 2に従いまして皆様方にご議論をいただき、本委員会としての案を取りまとめていきたいと思っております。

なお、本日の議論の内容を反映したバージョンを作成しまして、数日中にパブリックコメントの報道発表を行う予定であります。意見募集の期間につきましては、報道発表後、6月6日の金曜日までを予定しております。

まずは、大変な量の資料になったわけですが、事務局から資料の説明をいただきまして、その後、資料の章ごとに議論をしていただきたいと思いますと思っております。また、最後のほうでは、全体を通してのコメントもいただきますので、説明中にメモを取っていただければと思っておりますので、どうぞよろしく願いいたします。

それでは、事務局から、説明のほうをよろしく願いいたします。

○高村技術政策課統括補佐 はい。事務局でございます。

お手元の資料15 - 2に従いまして、最終取りまとめの案について、ご説明をさせていただきますたく存じます。

なお、先ほど主査からご紹介ございましたように、本日ちょうだいしたコメントを踏まえて、修正の上でパブリックコメントにかけまして、それをさらに踏まえて、今度は、委員会報告案というものを事務局で作らせていただきたいと思いますと考えております。その委員会報告案について、皆様方にもう一度ご議論をいただいた上で委員会としてご了解いただいたものが、情報通信政策部会へ委員会報告として上がっていきます。部会でご了承いただけましたならば、情報通信政策部会から情報通信審議会の総会へ、今度は部会報告として上がっていき、総会でご了承いただければ答申となるという流れになるという前提でお聞きいただければというふうに考えております。

まず、表紙をおめくりいただきまして表紙の裏側、目次でございます。「はじめに」がまずありまして、1章として検討の背景ということで、ICTに限らずバックグラウンドのお話を書かせていただいております。

2章で、イノベーション創出の実現に向けた現状の課題ということで、特に、ICTに限った話ではございますが、なぜ日本発イノベーションが起きないのかということに対するチャプターを設けております。

3章として課題解決の方向性ということで、では、ICTの立場に立ったときに、どういうふうな取り組みが必要なのかということ、まとめさせていただきます。なお3章については、政府の取り組みに限らず全般的な書き方をさせていただきます。

4章では、国による具体的な取り組み方策ということで、では、破壊的イノベーションを起こすために、どのようなやり方がいいのかということを書かせていただいております。

それらを踏まえまして、今度、第5章ということで、では日本として、どういったジャンルの技術分野に取り組んでいくべきなのかということ、ICTの視点からまとめ

させていただいております。

最後が6章、国が重点的に取り組むべき技術分野ということで、いわゆる国プロ的なお話をまとめさせていただいております。

最後に「おわりに」を付けさせていただいているという形でございます。

それでは、本体のほうに入らせていただきます。

1 ページ目「はじめに」でございます。基本的には、ここのチャプターは中間答申をなぞっておるという形でございます。頭のところで、いわゆる成長戦略の検討がどのように行われてきたのかということを書かせていただいております。すなわち、第2段落目の頭のところでございますけれども、総理から、世界で最もイノベーションに適した環境を整えよという指示があったということ踏まえて、産業競争力会議や総合科学技術会議が動き始めた。その結果として、日本再興戦略というものができたということで、政策の総動員が始まっておるということ、また、成長戦略の改訂が今年の年頭に予定されているという状況を書かせていただいております。

第2段落は、当審議会に関するお話を書かせていただいております。

下から3段落目の下3行目からになりますけれども、日本再興戦略の検討にも貢献したというようなことを書かせていただいております。

4段落目、下から2番目の段落でございますけれども、本報告書の位置づけとして、当面取り組むべき方策について取りまとめたものということを書かせていただいております。

最後が留意事項として、イノベーションに向けた検討というのは、これで終わりではないということを書かせていただいております。

2 ページ目でございます。第1章検討の背景として、1. 1 わが国経済の長期停滞という形で書かせていただいております。ここについては、基本的には、中間答申をそのままなぞっておる形でございます。その事情関係等の説明は、ちょっと飛ばさせていただきます。

5 ページ目でございます。1. 2 経済成長への希求ということで、こちらについても、基本的には、5 ページ目については中間答申をそのままなぞって、こういった形で去年実施されたということを書かせていただいております。

6 ページ目から若干新しい話、去年の答申以降の動きについて書かせていただいております。「これら様々な検討により」以降でございますけれども、総合科学技術会議が作った科学技術イノベーション総合戦略もしくは日本再興戦略といった形の成長戦略がまとめられ、さらに補正予算が投入されるなどという形で、最終的には、いわゆる消費増税の反動減というものも最小限に抑えられたのではないかといわれてるようなことを書かせていただいております。

あと、今政府全体の中で、いろいろなものの改定というのを目指しているということを書かせていただいております。

1. 3 イノベーション創出への期待というところでございますけれども、こちら、いわゆる破壊的イノベーションと持続的イノベーションというのがあるんだということを書かせていただいたチャプターでございます。こちらについても、中間答申から変更はございません。

1. 4 東京オリンピックという好機、こちらは新しく書かせていただいたチャプターでございます。後ろのほうにつながる話でございますが、オリンピック及びパラリンピック大会というものが東京で行われるということをもって、従来ないサービスをショーケース的に実施していくんだと、そこで日本の強さというのを見せていくんだというようなことを書かせていただいております。

続きまして9ページ目でございます。第2章イノベーション創出の実現に向けた現状の課題ということで、バックグラウンドを示した上で、当初の状況など、ファクトベースの課題について述べているチャプターでございます。

2. 1 については、基本的には、中間答申から変えておりません。ただ、11ページ目の2. 2と書いてあるところの上のところに、1パラグラフ付け足させていただいております。既に景気回復の中で力強さが取り戻されてきた兆しが見えているという状況ですが、まだリーマンショック以前には戻ってないということ、若干言及させていただいているという状況でございます。

2. 2につきましても、13ページ2. 3の上に、同じように1段落、足させていただいております。先週末の新聞等にも出ておりましたけども、東証一部上場企業の決算がだいぶ出てきたという中で、過去最高益を更新している会社が多数、もしくは電気機器業について言うと、経常利益が対前年度で2. 1倍というような報告もなされておるということで、ICT産業の復活の兆しも出てきたんではないかということを書かせていただいております。

続きまして、2. 3ニーズの変化への対応の遅れのところでございますが、こちらにつきましても、基本的には中間答申をなぞっておりますが、最後のパラグラフ14ページ目で1文足させていただいております。新しい取り組みという流れで、IT関係でいきますと、外骨格ロボットのようなものが実際に出てきている、もしくは、日本初のチャットソフトが世界に広がり始めているというというように、新しいニーズをとらえる動きというのも出てきたのではないかということを書かせていただいております。

あと、2. 4自前主義への拘りというところでございます。こちらについても、基本的には中間答申をなぞった形で書かせていただいておりますが、ここも同じように、最後の段落を付け足させていただいております。この部分、企業間の連携というのが徐々に拡大しつつあるのではないかと、選択と集中の結果として、いろんな会社さんの連携が始まっているのではないかと、もしくは、新たな成長手段として、M&Aというものもまた動き始めたのではないかとということを書かせていただいております。

続きまして15ページ、2. 5人材の不足のところでございますが、ここは、もう1

年2年で変わる話ではございませんので、中間答申のままとさせていただきます。

17ページ、2.6 心理的障壁というところでございますけれども、こちらについては、若干、表現ぶりを今までのご議論を踏まえて柔らかくしているところがございますが、書いている中身については特に変更しておりません。あと新たに足しておるのが、18ページ目のいちばん下にある脚注9というものを新たに書き足しております。皆様方のご議論の中で、日本だと、中小企業で何かをベンチャーでやろうとすると個人補償になってしまうということで、一度失敗すると立ち直れなくなるという部分について、いろいろご議論いただいていたわけですが、今、法制審議会の中で、いわゆる個人補償の制限というのが議論されているということをお知らせさせていただきます。

続きまして、2.6.2 自信の喪失の部分は、中間答申から変更しておりません。

同じく2.7 知財戦略の遅れという部分でございますけれども、こちら、中間答申までの改訂で、かなりいろいろなご議論をいただいた形になっておりますので、そのまま書き残させていただきます。

2.8 社会構造の障壁という部分でございますけれども、こちらについても、特に変更しておりません。2.8.1、2.8.2とも、特にいじっておらないという形でございます。

続きまして3章、23ページからでございますが、課題解決の方向性ということで、どのような取り組みが必要かということを書かせていただいております。こちらもあり、もともと熱いご議論をいただいていたところがございますので、特にいじっておりません。

3.1 新技術・サービス創出ということで、3.1.1 独創性ある技術・サービスへの挑戦とその評価方法を見直すべきではないか、もしくは3.1.2で、失敗は許容すべきではないか、3.1.3 イノベーション創出への挑戦のリスクの高さというものも共通認識とすべきではないか、3.1.4 人材の育成・提供ということで、起業につながる独創的人材、ビジネスプロデューサー、ベンチャーキャピタリスト、事業化に必要な専門家等の育成もしくは提供というのを書かせていただいております。あと26ページでございますが、3.1.5 ベンチャー企業の育成というものが大事ではないかということで書かせていただいております。

続きまして、3.2 潜在的ニーズの視点に立った技術の活用の部分でございますけれども、こちら、中間答申からいじっておりません。ビジネス発・コンセプト発の視点の重視で、3.2.2 ビジネスモデル構築の重要性、3.2.3 埋もれた技術の発掘ということが大事だということを書かせていただいております。

3.3 自前主義・自己完結主義からの脱却の部分でございますけれども、3.3.1 オープンイノベーションの活用というのが大事だという部分、28ページ「具体的には」というところがございますけれども、ここで1か所追記しております。もともと中間答申まででは、ベンチャー企業のM&Aや大学や中小企業発の技術の利用、あとジョイン

トベンチャーの取り組みという書き方をしておりましたが、後ろのほうに、国境や事業領域を超えた取り組みが重要と書いている中で、国境を超えるという話を書いていないというご指摘がございましたので、他国と連携した共同研究開発というのを追記させていただきます。

あと3. 3. 2 事業領域にとらわれない視座というのは、中間答申のままでございます。

3. 4 イノベーション創出を促す環境の整備でございます。こちらは、幾つかのチャプターを追記している形になっております。

3. 4. 1 飛び抜けて優れた環境の整備、こちらについては、中間答申のままでございます。

3. 4. 2 自由な形でアイデアを競う環境の整備ということで、こちらのチャプターは、新規に追加させていただいております。あとで4章のほうにも出てまいりますけれども、ハッカソンの支援もしくはプライズ方式の検討というものの期待を書かせていただいております。

あと3. 4. 3でございますけれども、こちらについては、この場に限った話ではございませんが、知財戦略や国際標準化への取り組みということは、多々いろんなところで議論されておりますので、2番目の段落を追加しております。「同時に」のところでございますけれども、国際標準化に当たっては、出口戦略を重視しつつ、仲間となる国や企業をいかに作っていくかが重要だということ、もしくは、そこの部分について個々で取り組むのが困難な場合も多いことから、共同して戦略的に取り組む枠組みの検討も必要だということも書かせていただいております。

あと3. 4. 4、3. 4. 5については、基本的に同じでございます。

続きまして、3. 5 基盤的技術としてのICTへの取り組みということで、3. 5 自体が新規に書かせていただいたチャプターになります。まず3. 5. 1 長期的視野に基づく研究開発ということで、こちらについては、いわゆる基礎研究にかかる部分を書かせていただいております。すなわち、まず第1段落でございますけれども、ICT、作り始めてから実際に使われるまでというのは、けっこう長い時間がかかるということを書かせていただいております。第2段落でございますけれども、時間がかかるがゆえに、やっている間にニーズなどが変わっていつてしまう可能性もあるというようなことも書かせていただいております。第3段落30ページになりますが、同時にということで、ICTというのが基盤技術だということで、ICTの持続的イノベーションを続けることで、他の破壊的イノベーションを誘発する可能性もあるんだということを書かせていただいております。

最終的にこれらを踏まえということで、長期的な視野を持ちながら、確実に持続的イノベーションを起こし続けるということが必要だということを書かせていただいております。

あと3. 5. 2でございますけれども、これは繰り返し皆様から指摘をいただいているところでございますけれども、破壊的イノベーション、何が元になるかは予見できないということで、その種となる基礎技術を生み出すべく着実に取り組むべきだということを書かせていただいております。

続きまして4章でございます。31ページからでございますが、国による具体的な取り組み方策でございます。こちらについても、基本的には中間答申をなぞっております。

4. 1 新技術・サービス創出への挑戦の支援ということで、まずは挑戦する人材の発掘、育成のところでございます。

まず、①のところのキャピタリストの育成プログラム開発事業でございますけれども、こちらについては、残念ながら26年度予算の計上ができなかったということで、引き続き、これには予算要求を挑戦していくべきだということを書かせていただいております。

続きまして②、③については、同じでございます。

④でございますけれども、こちらについては、新しくいわゆる独創的な人向け特別枠というのを実際に予算が確保できたということ踏まえて、32ページのところの書きぶりについて、一通り書き直させていただいております。野心的な目標を設定した革新的なアプローチなどについて評価する仕組みにするということ、もしくは、繰り返しの応募を可能とするということ、あと、下から2番目の段落でございますけれども、全く新しい取り組みということで、取り組み方については、予算が取れたということで満足せず、不断の見直しが必要というようなこと、あと、お金についてですけれども、国の委託でやっている、国が主体という形になっているが、研究者を主役に変えるというスキームに検討を進めていくべきではないかということを書かせていただいております。

⑤については、中間答申と同じでございます。

続きまして、4. 1. 2 挑戦する活動への支援でございます。こちらについても、予算が取れたということ踏まえて書かせていただいただけでございます。特に改めてご紹介を申し上げるところはないかと思っておりますので、割愛いたします。

4. 1. 3 についても、こちらは中間答申と同じで、失敗をちゃんと教訓とするんだと、成功はまねしてもだめだと、失敗は、同じことをやったら必ず失敗するようなことを書かせていただいております。

4. 2 エコシステム形成の支援ということで、4. 2. 1 オープンイノベーションの推進については、中間答申と基本的に同じでございます。

4. 2. 2 については、こちらは新規でございます。オープンイノベーションに取り組む場の支援ということで、民間でのいろんな智恵の持ち寄りというようなことが行われている中で、こういった取り組みについて国が開催を支援するということを書かせていただいております。

4. 2. 3 知財データベースの利活用の促進等については、中間答申と同じござい

ます。

4. 2. 4 国際標準化への戦略的取り組みの推進、こちら3章の追記とペアになる部分でございますけれども、国際標準化に戦略的に取り組んでいくことが重要だと、オールジャパンで戦略的に推進する体制の構築が不可欠ということで、重要な分野を抽出の上で、国としてその取り組みを支援することが必要ということを書かせていただいております。

4. 2. 5 研究開発成果の実利用促進、こちらについても、新規に書かせていただいております。総合科学技術会議で戦略的イノベーション創造プログラムというようなものができましたということで、出口を見据えた研究開発、社会実装まで見据えたものというのが国の動きとして始まったということで、そういった形で研究開発に取り組むことが重要だということを書かせていただいております。

4. 3 社会ニーズを先取りするプロジェクトの推進、こちらについては、基本的に中間答申のままでございます。国家プロジェクトの推進の実施方法の改善、もしくは国際共同研究の推進ということを書かせていただいております。

4. 4 イノベーションを誘発する飛び抜けて優れた環境の構築という部分でございますけれども、こちら、中間答申の時には、例えば、こんな環境が必要なんじゃないかということで、例えば無線の実用化のようなことがいろいろ書かれておったわけですが、今回はその部分を削らせていただきまして、プライズ方式というものを運用すべきではないかということを書かせていただいております。

4. 5 民間におけるリスクマネーの活性化誘導でございますけれども、こちらにつきましては、基本的には税制改正の動きをとらえて現行化をさせていただいておりますが、基本的な記載内容は、同じでございます。

36ページ4. 5. 4 その他投資の阻害となり得る規制の緩和の検討ということでございますけれども、こちらは、中間答申が出たあとの動きとして、G8サミットによるオープンデータ検証、もしくはIT戦略本部におけるパーソナルデータの利活用に関する制度見直し方針といったものを踏まえて、若干記載を追加させていただいております。

続きまして5章でございます。ここからが、ほぼ新しく書かせていただいたパートになります。今後、取り組むべき技術分野ということで、基本的には、破壊的イノベーションを目指す方法論だけではなくて、持続的イノベーションも引き続き重要だということで、今の段階で考えつく整理というものをするというのを頭書きに書かせていただいております。

その上で、5. 1 持続的イノベーションの観点からの研究開発の時間軸ということで、3段落目「このため」以降でございますが、社会で広く使われる時期というのを15年後2030年で、商用サービスでの利用の開始、アーリーアダプター向けというのが2020年、東京オリンピック・パラリンピックがショーケースというような時間軸の整理をさせていただいております。それ以外の例外に当たるようなものは、箇条書きで書

かせていただいておりますという状況でございます。

続きまして、5. 2は社会像でございます。こちら、骨子等でもいろいろご議論いただきましたものを、基本的には文章化したというふうにご理解いただければと存じます。

まず5. 2. 1として、38ページでございますが、少子高齢化の進展ということを書かせていただいております。

続きまして39ページで、5. 2. 2社会インフラが老朽化していくんだということを書かせていただいております。

あと40ページでございますが、5. 2. 3安心・安全への希求という部分、災害対応の部分を書かせていただいております。

続いて42ページでございますが、5. 2. 4世界総人口の増大ということを書かせていただいております。

最後、5. 2. 5新たな社会欲求の登場という形で、2030年ごろの社会像、こういうことが行われるんじゃないかというのを書かせていただいております。その上で、それを踏まえて5. 3として、2030年に求められるICTサービス像という形でまとめさせていただいております。基本的にはこちら、前回ご議論いただきました骨子を文章化したものというふうにご理解いただければと存じます。

44ページでございますが、5. 3. 1高齢者が明るく元気に生活できる社会、5. 3. 2ICTスマートタウンを実現するためのサービス、5. 3. 3交通事故も渋滞もない社会を実現するためのサービス、5. 3. 4災害の被害が最小化された社会を実現するためのサービスという形でございます。

これを踏まえて要素技術という形でブレークダウンをさせていただいたのが5. 4ということでございます。こちら、論点整理もしくは中間取りまとめ書かせていただいたものを基本的に文章で書き下したというふうにご理解いただければと存じます。

ちょっと分量多うございますが、50ページまで細かく書かせていただいております。ちょっと説明は、割愛させていただきます。

5. 5技術開発を実現する環境の整備ということで、単に研究開発に取り組むだけではなく、研究開発を実施するための環境の整備が必要だということで、まず51ページ目の「特に」という段落でございますけれども、破壊的イノベーションを起こす技術というのは予見ができないということ、もしくは、基礎的技術についても含めて幅広く生み出していくことが重要だということで、運営費交付金による取り組みや競争的資金などの活用が必要だということ、もしくは、テストベッドや実証実験環境などを作っていかなければいけないということ、もしくは国プロの面も進めていかなければいけないということを書かせていただいております。

続きまして52ページ、第6章でございます。今度は、国が重点的に取り組むべき技術分野ということで、いわゆる国としてどう取り組んでいくのかという部分をまとめさせていただきます。

こちらについてでございますけれども、1、2、3段落は、特段言及すべき中身はないと思いますけど、第4段落、基礎的技術の研究開発ということで、こちらについては、この章に示す領域に問わず、基礎的技術はちゃんと取り組んでいくことが必要だということ、もしくは、ここに書いてあることは、あくまで現時点のものなんだということで、随時見直していくことが必要だということを書かせていただいております。

その上で、6. 1国として取り組むべき技術分野でございますけれども、6. 1. 1から6. 1. 6までで、こういったタイプの技術については国の資金を導入していく必要があるのではないかということを書かせていただいております。こちら、骨子で書かせていただいたものを詳細化したものですので、説明は割愛させていただきます。

続きまして、6. 2国としての実施方策ということで、基本的には、こういったものについて国として実施する以上、まずは、数値目標もしくは時期目標を明確化した上で取り組むべきだということ、もしくは、実施していく中では4章で示したような方策を盛り込みながら取り組むべきだということを書かせていただいております。

その一方で、何が当たるか分からないものといったものについては目標等を作ることができないということで、そういったものについては、プライズ方式や競争的資金の活用といった形で、民間主体の研究開発をやるべきではないかということを書かせていただいております。

あと、若干くどくはなりますけれども、ここの最後の段落として、いわゆる競争的資金、基礎的技術の研究開発については支援をしていく必要があるということを追記させていただきます。

続きまして、6. 3当面取り組んでいく具体的プロジェクト、こちらについても、前回ご議論いただきました骨子で基本的な書かせていただいたものを、そのまま文章化させていただきますので、ご説明のほうは割愛させていただければというふうに考えております。それが58ページまで続きます。

最後59ページ、「おわりに」でございます。基本的には、本委員会として、どういう態度でご議論いただき、それを今後どう活用してほしいということを書かせていただいております。

まず第1段落でございますけれども、1行目の一番後ろからでございますが、破壊的イノベーションの実現の観点から、どのような政策・施策へ取り組むべきか、そして持続的イノベーション実現の観点から、どのような政策・施策に取り組むべきかについての検討結果をまとめたものであるということで書かせていただいております。

第2段落は、破壊的イノベーションのことを書かせていただいております。破壊的イノベーションというのは、現状の枠組みを打破し新たなものを生み出すものであるということから、その取り組み方策については従来のものとは大きく異なるものも含まれているということで、効果を最大限発揮させるための具体的手段の確立に向けて、不断の見直しが必要であるということを書かせていただいております。ですので、本委員会が

終わったからといって、それが結論だというわけではなく、持続的に検討を続けていくことが必要だということを最後に言及しております。

3つ目のブロックが持続的イノベーションでございます。持続的イノベーションは、オリンピックがあるということで早期に実社会で利用する絶好の機会を得たということで、ショーケースとして提示して、わが国の持つ力を世界が改めて見直して、わが国の産業が力強さを取り戻すことを強く期待するということを書かせていただいております。

あと、「さらに」のところでございますけれども、今まさに国会で審議中ではございますけれども、いわゆる独法改革というものの中で、国立研究開発法人のあり方というものとの議論が進められて、その重要性が高まることになったということで、ちょっと本委員会での審議スケジュールとかみ合わなかったところがございますので、そこについては、再度の議論を求められることがあるのではないかとということで、その際に参考にしていただければということを書かせていただいております。

最後の段落でございますけれども、イノベーションの実現に向けた検討は、本委員会による取りまとめによって終わることではないということで、終わるものではないけれども、この取りまとめた内容が、わが国の経済成長、国際競争力の向上に資することを期待するという形で報告書を締めさせていただきますというふうに考えております。

以上、非常に早口で恐縮でございますが、ご説明は以上でございます。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございました。

かなりハイペースで、全体59ページあるのですが、ご説明をいただきました。目次を見ていただきますと、6章に分かれておりますので、1つ1つの章ごとにご意見をお伺いして、それで最後に、全体を通してコメントをいただければと思っております。

まず、1章はあまり大きな改訂はなく、1.4東京オリンピックという好機というのが付け加えられたのと、その前の1.2の後半がちょっと変わっているかと思いますが、1章の検討の背景のところコメントまたは質問等ある方はいらっしゃいますでしょうか。よろしいでしょうか。

それでは続いて2章ですが、9ページから22ページまでをちょっと見ていただいて、よろしく願いいたします。

それでは西田構成員、お願いします。

○西田構成員 少し細かい話になるのですが、13ページの2.3の上のところ、「過去最高益が更新されるなど、ICT産業復活の兆しが出てきたところである」という話、これはそのとおりだと思います。ただ、脚注で、電気機器業の経常利益が前年度比2.1倍ということが表現されていますが、電気機器業というのは幅が広く、様々な分野があるものですから、もしここで脚注を入れるのであれば、情報通信といった分野に限ったものが何か1つあれば、もう少し補足されるのではないかと思います。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

○高村技術政策課統括補佐 すみません。そこは多分、あと1か月ぐらいすると、いろん

な指標がまとまってくるのではないのかと思いますので、今のタイミングで一番いいのはこれだろうというのでまとめさせていただいております。実はまだ上場企業全社の決算が発表になってない時期ですので、多分そういうのが全部出そろった段階で、またいろいろ統計が出てくると思っていて、そのタイミングに合わせて、また見直させていただければと存じます。

○西田構成員 分かりました。

○徳田主査 よろしいでしょうか。

それでは、3章に移らせていただきます。23ページから30ページまで課題解決の方向性ということで、こちらはHowの部分になりますが、ここは後半3.4.2辺りから中間答申より加筆修正がなされております。

それでは平田構成員、どうぞ。

○平田構成員 28ページ3.4.1ですが、「飛び抜けて優れた環境の整備」という表現になっているのですが、この辺り、確かに中間答申の時に、やはりこういった飛び抜けて優れた環境の整備が必要だという議論がいろいろ出たのですが、果たして、「飛び抜けた」というのがどういうものなのかというのが、よく分からないところがございます、それと同時に、そのあとの話ですが、4.4がこれを受けていて、「イノベーションを誘発する飛び抜けて優れた環境の構築」というところがあるのですが、そこに関しましても、非常に素晴らしいビッグデータを構築したいという話はいろいろございますけれども、あえて飛び抜けてとまで言う必要があるかどうかというのが、ちょっと気になったのですが、いかがでしょうか。

特に反対とか賛成とかではないのですが、3.4.1、4.4の辺りを見たときに、「飛び抜けた」という表現は削除してもいいのではないかという感じが少ししました。あまり本質な意見ではないかもしれませんが。

○徳田主査 いかがでしょうか、構成員の立場で。

私は個人的には、飛び抜けたものがあつたほうがいいかなというふうな気はしておりますけども。

○平田構成員 私も全然それでけっこうだと思うのですが、この3.4.1と4.4の飛び抜けたというものが何なのかというイメージをもう少しわれわれとしても知っておきたいと感じております。

○徳田主査 そうですね。コストの面で飛び抜けているというのと、利用の制度の面で飛び抜けているという両方あると思います。

私、午前中にICTまちづくりの会議があつて、テストベッド環境で、オンデマンドバスを自治体が無料で提供しているという話が出たのですが、無料ですと、運転手が降りておじいさん、おばあさんを手伝って乗せてあげられる。ところが、それを有料化した途端に、制度的に運転手の方は触れられなくなってしまって、一切サポートできない。そこら辺も、やはり制度の面で飛び抜けた環境が、ここに書いてあるのはコストの面で

飛び抜けてですが、破壊的イノベーション創出の起爆剤となりうるという、そこへ、ほんとにクリエイティブな方がいれば、全然そんな制約を取っ払わなくても、クリエイティブな破壊的なアイデアが出るのかもしれないのですが、どうでしょうか。

○平田構成員 これに対する反対とか賛成とかではなく、共通認識を持った上で、この飛び抜けたという言葉を使えばいいのではないかと考えています。

○徳田主査 そうですね。はい、それでは島田構成員、どうぞ。

○島田構成員 デジタルデータの規模については、データの記録の量でしたり、それから処理の能力でしたり、伝送の規模でしたり、多分、伝送というのは通信量ですね。これに関しては、5年で10倍デジタルデータが大きくなっている。この5年で10倍という規模、さらに無線の端末のところだけで見ると、今、スマートフォンに見られるように、10年で100倍ではなくて1000倍という規模でデータの量が増えていますが、この桁違いに増えているものを飛び抜けてと言うか言わないかということで、これはムーアの法則程度は当たり前というのか、それとも、これを飛び抜けてと表現するのかわという問題で、私は飛び抜けてと、ぜひ表現していただきたいと思っています。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

もう少し分かりやすく、この「飛び抜けて」を定義したほうがいいのではないかと考えています。

○平田構成員 われわれが共通認識さえすればそれでいいと思うのですが、やはりわれわれがどういう意図でこれを表現するのかというところが大事だと思います。

○徳田主査 28ページの3. 4. 1と35ページの4. 4の2か所出てきますね。

それでは事務局、どうぞ。

○高村技術政策課統括補佐 この部分でございますが、中間答申の時にも、かなりご議論をいただいたところだったとっておるのですが、当時の議論としては、もともと実はここに数十ギガbpsなど数字が入っていたことがあるのですが、果たして、それでは3年後にその数字を出したときに、飛び抜けていると言えるのかというようなお話もあって、スペシフィックに書くのはやめて定性的にしましょうというお話になり、「飛び抜けて」という表現にさせていたでいるものというふうに思っております。

ですので、速さについても、ある程度数字を書きしまうと、では、それを作ればいいのではないかと話になってしまって、そこから先の話が消えてしまう可能性もあるため、あんまりスペシフィックには書きたくないと思っていますところもございます。

あともう1つ、あえて「飛び抜けて」という言い方をさせていたでいるのが、今より倍速くなったとしたら、多分何か使い勝手というのが想像ができてしまう。そこが、使い勝手が想像できなくなるぐらい違うものというのをどう表現しようかというので、今あえて「飛び抜けて」という言い方をさせていたでいる。そこから先、もっと強い言葉になると、多分想像もできないぐらい飛び抜けてとかいう言葉になってくると思うのですが、そうすると、多分、現実の問題として物が作れなくなってくるだろう

ということがあり、もっといい言葉がないかは、ちょっと悩ませていただきますけれども、多分、これぐらいがいいのではないかと考えている次第です。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

1点、28ページのところで、さきほどの平田構成員の共通認識という意味で言うと、少し足しておいたほうがいいかと思うのが、3.4.1の параグラフの中ですが、コストやスピード、使いやすさなどが飛び抜けて優れた環境というのも大事なのですが、実は、今までつながっていなかったものがつながる、「つなげる力」とか「つながる力」とわれわれ言っているのですが、デジタル化とデフォルト・バイ・デジタルっていうのと、デフォルト・バイ・オープンっていうのとデフォルト・バイ・コネクティッドっていう、あらゆるものがつながっていることがデフォルトになることや、あらゆるものがデジタル化するということが、そこまではわれわれは到達していませんが、でも、それはアイデアの起爆剤になることだから少し書いておいたほうがよいかと思います。もちろんコストとか使いやすさとか制約、制度的な足かせがないというのも起爆剤ですが、今言ったような、あらゆるものがつながるとか、デフォルト・バイ・デジタルになっているというのは少し書いておいたほうが良いかと思います。

デフォルト・バイ・デジタルとかデフォルト・バイ・オープンというのは、かなりエンフォースメントが強くて、あらゆるものが見られるということになったら、例えばですけど、総務省の方たちが、今、一生懸命オープンデータをプッシュして、自治体のいろんなデータがオープン化されているわけですが、残念ながら日本の場合には、なかなかAPIでたいてデータが取れないです。たくさん宝のデータが埋もれていて、一生懸命、それでイノベティブなサービスを起こそうと思っているのですが、まだまだそこまで到達してないので、もしそれができたとすれば新しいアイデアがでてくるので、起爆剤にはなるのではないかと考えております。

はい。それでは浅羽構成員、どうぞ。

○浅羽構成員 表現ということで考えたときに、飛び抜けて優れたっていうのは、どうしても今の延長上ですごいというイメージがあります。そうすると、どちらかというところ持続的イノベーション的な指標に見えてしまいます。破壊的イノベーションというのは、今とは違う方向に何かが大きく振れたときに起こるものですから、そのニュアンスが何か入るともう少しいい表現になるのではないかと考えています。表現の案が今あるわけではありませんが、そういう方向で考えたほうがいいのではないかと考えています。

○徳田主査 飛び抜けて優れたアイデアが創発するような環境の整備なのかもしれない。ちょっとあれですけど。

○浅羽構成員 これまでの常識にとらわれないアイデアとかは、またちょっと違うかもしれませんね。

○徳田主査 いや、まさに。

○浅羽構成員 破壊的というところにフォーカスしたいのであれば、そういうニュアンス

であったほうが適切かと思えます。

○徳田主査 ありがとうございます。

それでは事務局、どうぞ。

○高村技術政策課統括補佐 ちょっと頭の整理のために、何かご相談チックになってしまうのですが、今までの議論の流れで行くと、テストベッドそのものというのが、おそらく持続的なもの、要するに、今の延長線上にあるもので、そこを使うと何かできるのではないかと。徳田主査がさっきおっしゃったように、持続的にうんと延ばしていったずっと先にある一線を越えたときに、多分いろんなことができるようになるのでしょうか、もしくは、いろんな制約を取っ払っていったときに、何か新しいことができるようになり、その新しいことというのが破壊的イノベーションなのではないのかという気がして、持続的、破壊的イノベティブなテストベッドというのは多分、非常に難しいのではないかと気がするので、多分、テストベッドそのものは持続的なんだろうなという気がしているのですが、それはそれで、よろしいですか。

○徳田主査 いや、それは多分、非常にユニークなロジックのテストベッドを作っている人たちもいるので、今の事務局の説明だと、やや断定的すぎてしまう。テストベッドが、例えば日本でやっている JGN - X ですらも、あとで大久保構成員からコメントをいただきますけど、新しい試みというのは入れられるので、今は、ソフトウェアディファインドネットワークになってきているので、従来の延長線上にあるロジックは使わずに、物理的には同じインフラを使っているわけですけど、全く違う制御ロジックとか、そういうのを導入して、テストできるようになっているので、事態はややちょっと複雑です。物理的な構成要素は、ルックスは同じでも、コンバーティブルなものも動くけども、全く違うサーチメカニズムが動いていたり、経路制御が動いていたりというものを実は作れるようになってきているので、ハードのレイヤーは持続的なもので作られているのですが、その上のソフトウェアのレイヤーは、非常に突拍子もないアイデアを入れて、テストしたければ使えるように、今、一生懸命整備されている。

○大久保構成員 確かに、私どもも新しいテストベッドの姿というのを考えるときには、開発の方向性が見えた技術だけでなく、やはり全く新しい技術をネットワークの中に入れる、それもネットワーク技術と全部言えるものかどうか分かりませんが、そこにパッと入れて動かしてみることも求められると考えています。例えば JGN - X は、今はネットワークとして土管として使っている部分が多いんですけども、今後は、テストベッド自体を、例えばマルチコアのものを入れてしまうというように全く新しい発想のものを入れて確認する。新しい技術を持ち込めると、まさに、その組み合わせとして、新しい利用方法が開拓できるという意味合いをもつものになると考えておきまして、そういう意味では、確かに今先生が言われたとおり、今の延長の上で行くだけではなくて、従来とは方向がずいぶん違ったテストベッドもあり得るようになるということを感じております。

○徳田主査 もう少し分かりやすく言うと、首都高の幅を広げるといのは持続的なのですが、道路の仕組みを変えてしまうようなことのできるテストベッドがだんだんに用意されてきている。今までの概念では、例えば逆流っていうのは危ないからだめなわけですが、逆流してしまうようなものや、道路から飛び降りてしまうというような、ちょっと抽象的で恐縮なのですけど。ですから、事務局が考えるほど、テストベッドの技術といのは保守的ではなくて、かなりソフトウェアの部分でいろいろ変えられるようになってきたので、自由度は高くなっています。

はい、島田構成員、どうぞ。

○島田構成員 私は、桁が変わるといことで、連続的な数字の延長線上でも、破壊的なアプリケーションができると考えています。90年代と比べて、4桁変わったことで、例えば今の一般消費者がソーシャルメディアをいつも手の平で楽しめるようになるとか、先ほどの先生の道路の話で言うと、道路の逆流の発想ももちろんあるのですが、首都高そのものが例えば100車線だったらどうか、1000車線だったらどうかとい、それが今、情報の世界で起きてしまうわけです。そうすると、破壊的な使われ方っていうのは発想できるので、私は、連続だから破壊的ではないといことではないと、数字的な意味合いなのだと思います。

○徳田主査 どうもありがとうございます。

○高村技術政策課統括補佐 そうすると雰囲気的には、何か持続的なベクトルで、すごいものがあるといのと、プラス、おそらく今のご議論を伺っていると、何でも試せることが大事なのだといようなニュアンスといふうに、大枠ではとらえてよろしいですか。ちょっと書き方は考えさせていただきますが、今のお話を伺っていると、電車のレールのつもりなのだけれども、走らすのが電車でもなくてもいいじゃないといようなご趣旨ではないかなといふうに思っておりますので、ちょっと、そういうニュアンスで、書き方を考えさせていただければと思います。

○徳田主査 はい、それでは嶋谷構成員、どうぞ。

○嶋谷構成員 3. 1. 4の①「起業につながる独創的人材」のところですが、24ページの真ん中辺の「併せて、独創性を持つためには」といところ、例えば女性比率の向上や留学生をはじめとする海外の優秀な人材等の受け入れ拡大など多様性を促進するといようなことが望ましいと書いてあるのですが、それについて4章では、独創的な人材をエンカレッジするといことしか書いてないんですね。

だから、その前の段階で何かそういう独創的な人材を作るための準備といか、その素地みたいなのが、ここでサラッと書いてあって、では、どうするのかとい部分の後ろにちょっとないような感じがするのです。

実はちょっと女性比率の向上のところがかかかっていて、2章で、女性比率がまだ低いと書いてあって、これは単純に女性比率が向上すればいいのではないかと書いてあるのだけど、どうやって向上するのかといことになってしまいますので。

ちょっと先に行って、この4章では、独創的な人材がいたとしたら、その人たちをエンカレッジするのはいいという感じで書いてあるのですが、そのもう1つ前の段階のところ、何かもうちょっと言葉がいるのではないかと思います。

○徳田主査 人材のところも非常に大事なので、今の3. 1. 4の辺りを、よろしいでしょうか。女性陣のほうから、根本さん、もう少し何か付け加えたほうがいいのかありませんか。

○根本構成員 それでは、ちょっとだけ。前回は少しコメントさせていただいたのですが、やはりこの融合といいますか、多様性、人的ネットワークというものを考えていくことが必要だ、というところが実際の施策のところでは、あまり取り入れられていないのかなという気は少しいたしました。

ついでにですが、3. 4イノベーションの創出を促す環境の整備のところ、4. 4というのが多分これを引き継いでどういう対策をするかということになっているのですが、3. 4では意外といろんなことを言っていて、挑戦する人材の流動化であるとか、こういうところが多分、多様性とかに絡んでくると思うのですが、実際の施策になると、あまりそれについては触れてなくて、けっこうサラッと書かれていて、何かそこは少し抜けてしまったのかなという気がいたします。

それからあと4. 1新技術・サービス創出への挑戦の支援のところ、4. 1. 1というのは多分、3. 1. 4というのを引き継いでいるのだと思うのですが、3. 1. 4の①のところはどうしても、ほかのところと比べると、かなり抜けてしまっているような形になっているので、4. 4イノベーションを誘発する優れた環境の構築のところ、人材も環境の一部というように考えて、飛び抜けてというか質的に違うものを生み出すような環境という中に、人に関するものを入れるっていうことができるのかなという気はいたしました。

○徳田主査 はい。どうもありがとうございます。

それでは近藤構成員、どうぞ。

○近藤構成員 5章のほうで申し上げようと思ったのですが、もし、この3章のところ、付け加えていただくとすればどこがいいのか、ちょっと分からないのですが、超高齢社会に向けて、やはり障害者のニーズというのは、高齢社会の新しい技術の開発の手法、例えば目が見えない方のためにタイプライターが開発されていたり、耳の聞こえない方のためにグラハム・ベルは電話をお作りになったので、何かそういう超高齢社会に向けて、さらにそういった障害者の人たちの声を取り入れるというのが、3章のどこかに入れていただいてもいいのか、それとも5章のところに入れていただくのがいいのかというのを、ちょっとご検討いただければ幸いです。

○徳田主査 はい、ありがとうございます。

ご指摘のところは。44ページ、5章の5. 3. 1になりますが、そこで、高齢者が明るく元気に生活できる社会を実現するためのサービスというのが少し出されています。

○近藤構成員 そうですね。だから、そこにせっかく総務省がスマートプラチナ社会を実現というのを間もなくまとめられると思いますので、高齢者、障害者の自立を支援するための技術開発というのをに入れていただけたらと思います。私から、後でまた申し上げます。

○徳田主査 では、少し3章でスタックしていますので、4章に移らせていただきます。4章国による具体的な取り組み方策というのが31ページから36ページまでございます。幾つか新しく追加になっていて、32ページの下から5行目ぐらいには、イノベーション創出チャレンジプログラムとして新たに創設するというこちらの委員会から生まれた施策がリファーされております。

すみません、私が言うてはいけないのですが、31ページの下から2行目の④の独創的な人材のエンカレッジで、SCOPEの「フェーズI」に、独創的な人向け特別枠を設定するとありますが、ここは「変な人枠」だったところですが、「独創的」のほうがいいですか。また戻すということもできますが。名前は多分、検討中なのですが、もう割と皆さんにとって違和感がない言葉として落ち着いているかと思うのですがいかがでしょうか。

はい、事務局、どうぞ。

○田原技術政策課長 施策の名称でございますが、現在、先ほどのイノベーションチャレンジプログラムも含めて、制度の立ち上げに向けて、いろいろ手続等進めているところでございます。

基本的に、予算要求その他で使っているところの役所的な少し堅めのオフィシャルな表現があって、ただ、運用する場合は、通称として柔らかい言葉を使っていけないかということで、そこも含めて制度の立ち上げまでに整理させていただき、できれば、次回最終回のときには、その旨を報告できるように整理して、ご紹介できるようにしていきたいと考えております。現時点では、基本的に役所的な言葉のほうとさせていただきます。

○徳田主査 はい、分かりました。

それでは津田構成員、どうぞ。

○津田構成員 確認なのですが、32ページの中ほど、4.1.2の①研究者を応援するチームの構築という表題のところ、これは、われわれが応援するのは研究者なのか、それとも、今、言及された独創的な人材なのか、後者ということになると、研究者を応援するではなくて、挑戦する人材を応援する、もしくは独創的な人材を応援するとの表現に変えられたほうがいいのかと思います。

○高村技術政策課統括補佐 ここで応援したい対象は、今までの議論でいくと、独創的、変わった人だけではなくて基盤技術の研究開発をしている人たち、いわゆるオーソドックスな方々を含めてというふうに思っています。

あとは、では、その人たちについて、どこまで支援するのかということが当然あろう

かと思えます。すべての研究者のよろず悩み相談所を作るのか、それとも、総務省が採択した案件にかかる人だけを対象にするのかという範囲の問題があるとは思いますが、一応ここでは、総務省の契約先になっている人たちということで限定した書き方をさせていただきます。

ですので、基本的には、独創的な人もそうでしょうし、いわゆる若手枠で入ってくる人もそうでしょうし、そういった方々も含めて、総務省の契約者全部という形で、今書かせていただいております。

○津田構成員 4. 1. 1の表題が「挑戦する人材の発掘、育成」ですね。それに合わせ、例えば「挑戦する人材を応援するチーム」との表現ではいかがでしょうか。

○徳田主査 ありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。

それでは、よろしければ5章今後取り組むべき技術分野に移らせていただきます。5章は、37ページから51ページまで、ここはかなり書き起こされていますので、少し見ていただければと思います。

では、近藤構成員、どうぞ。

○近藤構成員 39ページの上から7行目のサービスの拡大やシルバー・プラチナ層の健康を支えるというところですが、シルバー・プラチナ層の前のところ、「サービスの拡大や情報バリアフリー技術の普及・啓発」や、「シルバー・プラチナ層の健康」の前に「就労や健康を支える」というふうな書き方にしていただけないかと思えます。

それに関連して、先ほどからの繰り返しになって申し訳ないですが、44ページの5. 3. 1、「高齢者が明るく元気に生活できる社会を実現するサービス」という大きな柱にさせていただいて大変素晴らしく、本当にそうなってほしいと心から願うのですが、ぜひここに、ICTを活用して、高齢者の自立を支援できるようなスマートプラチナ社会の実現というふうに入れていただけたらと思います。以上です。

○徳田主査 はい、吉田構成員、どうぞ。

○吉田構成員 45ページの5. 4節2030年に求められる要素技術にあります図の5-8ですが、何回か前にこの案を提示されていて、これをどう理解するのか疑問に感じつつも、いつも自分なりに理解したつもりになって今まで発言する機会を失っていたのですが、最後だということで確認させていただきたいと思えます。2030年に求められる要素技術がこの6つの項目に大別できるとあるのですが、これからクラウドの時代ということで、いろんなソフト、それからアプリが注目され、先ほどの説明の中にも、LINEが4億人を突破したとか、ソフトウェアによるサービス開発等でハッカソンの話等が出てくるなど、いろんなところでソフトウェアの話が出てきました。この図の5-8の中では、ここに挙がっている項目を包含する形でソフトウェアが位置づけられているのかなと理解はしていたのですが、やはり2030年に向けての要素技術として、この6つの項目だけでいいのかと問われたときに、これからはソフトウェアの役割とい

うのがすごく重要になるのではないかなと思います。やはりエクспリシットに書いておいたほうがよいのではないかと感じたものですから、敢えて発言をさせていただきました。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

この図の構成ですが、確か、何回か議論になっていて、私が覚えているところで言うと、⑥情報セキュリティでは、これは事務局が苦勞して、黄色で全部含めるように裏側にバックグラウンドで入っている訳ですが、われわれ日欧でドキュメントの調整を今やっているのですが、右側に各レイヤーぶち抜きになるよう縦にセキュリティというのをに入れていただくのと、それと同じように、今、吉田先生からご指摘のあった話については、例えばヒューマン・コンピュータ・インタラクションというのが、この中からは消えてしまっています。

ヒューマン・ファクターズ・イン・コンピューティングという会議があるのですが、毎年すごい勢いで参加者が増えています。今年はトロントで開催されたのですが、3000人以上一気に参加者が増えています。情報系と人間がインタラクションする界面の部分の技術、西海岸の人たちは今、UX、ユーザーエクスペリエンスという怪しげなキーワードで呼んでいて、何があなたのサービスで新しいUXを提供できるのですかというふうに言っているのですが、ヒューマン・ファクター・イン・コンピューティングかイン・コミュニケーションの部分が、このままだと少し抜けていて、レガシーの部分が少し前面に出ているかもしれないです。

ですから、今、吉田先生が言われたように、要素技術をもう少し見直したらどうかというのは、プライバシー保護の技術というのもプライバシー・エンハンシング・テクノロジーというのですが、セキュリティとは一線を画していて、ビッグデータで扱っているときに匿名性をどう保証するかというような技術がこの図だと消えていて、新しい要素技術が見えてないかもしれないです。

○高村技術政策課統括補佐 今いろいろご指摘いただいたのですが、まず情報セキュリティを縦にしたらというお話については、実は最初はそれを考えていたのですが、45ページで①と⑤を分けてしまったので、縦に1本通してしまうと、真ん中に1本しか通らなくなってしまうというのがあって、これは絵的にまずいなと思って、全部に広げさせていただいたというのが実態でございます。

その上でなのですが、まずヒューマンインターフェースの部分をどうしようかという部分もあったのですが、その手のものを挙げ始めると多分切りがなくなってきて、要素技術にならなくなるなというのがあり、インタラクティブな部分は実は50ページ、5.4.5の提示のところの④でインタラクティブサービスの実現ということを書かせていただいております。実はそれは提示側だけで、実際にはセンサ側でユーザーが何を指示しているのかというのを拾っていかなくてはいけないというのは当然あると思っておりますが、それはセンサのほうに入ってくるのかというようなことがあります。

あと吉田先生がおっしゃったソフトですが、これは実はけっこう書くか書かないか悩みました。これを書いてしまうと、ソフトとハードって2枚のレイヤーができてしまって、それで終わってしまう。では、ソフトって何の技術だろうかと考えたときに、サービスを作る技術、もしくはここに個々の要素を現実のものとするための技術なんだろうというので、では、ICTの総務省が携わっている役割の中で、新しいプログラミング言語を作るとか、もしくは、例えばXML開発とかいろんな開発の手法もありますけれども、そういったものを作っていくというのが果たして僕らの仕事なのかということを考えていく中で、あまり書くと答えが隠れるなどと思ったところもあって、こんな形にしておるとというのが実態ではございます。

- 徳田主査 今のはちょっと、僕が事務局にあんまり言ってもいけないのですが、古い20世紀型のソフトのイメージで、言っておきますが、このネットワークの光通信技術のほとんどは、ディファインド・バイ・ソフトウェアになっているので、ハードウェアはいかようにでもリアセンブルされる。

ですから、今事務局が言われたソフトウェアというのは、こういうプログラミング言語を設計するのが総務省の仕事かというのはそれは違うかもしれないのですが、ここのロジックを具現化するものづくりまで含めて、ソフトウェアでビットだけでなくアトムを動かす3Dプリンターまで含め、この図の上にはほんとはアプリとかサービスを入れるべきだと思います。ただ、この図の悩ましいところは、一番下に「ICTによる、多様なサービスが実現」というのが、こう行って戻ってくるように書いてあるのですが、実は両方向に向いていなければいけない。アクチュエーションしたあと、またもう一度センシングしてまた戻ってくるので、実空間とサイバー空間を行ったり来たりして、サービス自体を丸く書いてみて、それがいろいろ実現できるっていうのを、もうちょっとポコポコ書いてもいいのかもしれないです。サービスをアセンブルしたりサービスをくっつけたり、コンポジションしたり、容易にクリエーションできるという技術はけっこう大事な技術で、これも総務省にかかわる1つの技術なので、そういうところもうまく絵で見えるようになってくるかもしれない。

サービスをつなげる技術、コンポジ、一般市民がちょこちょこことやるだけでスマートシティ用のアプリケーションをアセンブルできるようなエディタを研究者は作っているのですが、そういう技術というのは、今この絵だと、あんまり見えなくなってしまっている。サービスを創出する技術、組み立てる技術、あんまり言ってもいけないですね。では、これは宿題ということで。

- 嶋谷構成員 絵を描くのが難しければ、今先生がおっしゃったようにソフトの話を文章としてこの書き下したところへ入れてもいいかもしれませんね。
- 徳田主査 これが2000年に求められる要素技術だったら別にいいのですが、2030年と書いてあるので、皆さん、ちょっと大丈夫かというふうになっているのではないかと思います。

要素技術自体が変わってきているのです。ものを作るときに必要な要素技術が変わってきていて、われわれ大学側は、従来の教え方だけをしていると従来の発想だけでしか物を作らなくなってしまうから困っているわけです。

はい、それでは西田構成員、どうぞ。

- 西田構成員 45ページの「5. 3. 4災害の被害が最小化された社会を実現するためのサービス」についてコメントいたします。これは中ほどのところに、「多様な気象情報をリアルタイムかつ稠密に収集。気象災害に備える」と、ここまではよろしいのですが、そのあとに、「とともに、天候を踏まえた農作業のアドバイスなど、気象状況に合わせた社会経済活動の実現。」という表現があります。この5. 3. 4項の話の流れとしては、気象災害に備えて、人の流れの把握、避難に必要な情報を自動収集して災害に備えていくというところがコンセプトだと思うのですが、中間にある「天候を踏まえた農作業のアドバイス」というのは、趣旨とは違うのではないかと考えます。どうしても付け加えるというのなら、一番最後に付け加えればいいし、削除しても構わないのではないかと思います。

- 徳田主査 はい、どうもありがとうございました。

はい、それでは廣崎構成員、どうぞ。

- 廣崎構成員 論理の組み立てはだいぶ整理されて、全体が分かりやすくなっているかと思うのですが、5章の組み立てで言うと、5. 3のところ、2030年、長期的な観点に立ったときのあるべきサービス像、これを具体的に抽出して、これに向かってわれわれが注力すべき要素技術というのが5. 4という構成になっているのですが、サービスを実現する上でという前提で考えると、先ほど主査がおっしゃった、例えばサービスディファインドビリティの話であるとか、それから、以前議論したコグニティブサイエンス、コグニティブテクノロジーの話であるとか、こういったものが、もっと要素技術として前面に出てきていいのかと思います。

コグニティブについては一部、認識技術というのがあるのですが、SDNに結びつくサービスディファインドビリティ、これに対応する要素技術の展開が、ここに並んでいる範囲では、やや見えにくいのですが、これは、どういう考え方で解釈すればよろしいでしょうか。

- 徳田主査 今ご指摘いただいたのは、5. 3. 1から5. 3. 4というのは、手作り感でサービスが作られているという旧来型の書きぶりになっていて、今おっしゃったように、実は研究者側は一生懸命ユニバーサル・サービス・ディスクリプション・ランゲージとか、サービス間のインターフェースをどうやってうまく自動生成したりとか、インターオペラビリティを上げるためにどうしたらいいとか、いろいろ苦労してサービスをジェネレーションしたり、サービスをリンクして、サービスマッシュアップという言葉がありますが、自動的に、より容易にサービスを実現できる技術というのをメタのレイヤーで取り組んでいて、そこら辺を今、廣崎構成員がおっしゃっていて、2030年

と言ったときに、例えば少し余談ですが、テキサスオースティンの私たちの友人の先生は、組み込みシステム、日本で強いところもあるし負けているところもあるのですが、アメリカ人は不器用なところがあるのでコツコツ細かなプログラムを書かず、仕様から自動生成するような形で、人間が書かずにセミオートマチックにどんどんジェネレーションできる方向に持って行きたいと、けっこう長いスパンでやっておられます。

ですから、要素技術で、今まきにご指摘のサービスのディフィニション、サービス自体をもうちょっとエレガントにすると、ロボットのサービスとウェブのサービスと私たちの人間サービスの異種結合がスムーズにできて、1個のシームレスなサービスが提供できるなんていう技術が、まだ実現はしていないのですが、そこら辺に研究者は向かって動いています。

この書きぶりですと、2030年といったら、あと16年ぐらいあるのですが、まだコツコツとクリエイターが考えて作るという書きぶりになっているので、その辺りのことをうまくどこに織り込むかということのご指摘だと思うのですが。

- 廣崎構成員 ええ。もう少しサービスディファインドビリティというのが前面に出るような技術の整備、必要な基盤技術の整備ができないかと思っています。

私自身もまだなかなかいいアイデアがないのですが、言葉を変えて、立場を変えて考えてみると、最近グーグルが、東大のロボットベンチャーを買収しましたが、こういうICT企業がアクチュエーターを買収して狙っているところに対して、わが国は、どういう理念でもって対抗しようとしているのだろうかというところが、この文章からはどうも浮かび上がってこないですね。そこが非常に気になったということです。

- 徳田主査 はい。なかなか大きな宿題をいただいた感じですね。

では、事務局、どうぞ。

- 高村技術政策課統括補佐 今いろんなご意見をちょうだいしている中で、ずっと伺っていて、何となく今、そういうことかなと思い始めているのが、45ページの図5-8でございしますが、こちらが一番下に「サービスが実現」という長い箱が書いてあるのですが、サービスが実現というところのサービスの構築技術をまるっきりほったらかしているところなのかなという気がしております。おそらくサービスのディフィニションをどうするのと、もしくはサービスを1個ずつ作っていくというところについて、今回、実は全く言及していない。これを組み合わせれば何かできますよねというところで突き放しているところが、多分、そこが見えないという理由だと思いますので、おそらく、ここに⑦という形のものが必要になるのかなという気はちょっとしております。

そうしたときに、非常に恐縮なのですが、第11回で、皆様方からいろんなご提議をいただいた中に、そういった技術が実はなかったというのもあって、今回漏れてしまっているのですが、仮にここで⑦サービスの構築というものがあつたとしたときに、どんな技術がいるのかというのは、非常に恐縮なのですが、ぜひ構成員の方々からご提案いただければ、この構成で行くと5.4.7というのができるという形でご協力いただけると、

おそらく今、いろんな方から、例えば吉田先生がおっしゃったソフトのお話、もしくは主査がおっしゃったサービスディフィニションのお話、廣崎委員がおっしゃったお話というのが全部、そこに入るのではないのかという気がしております。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

ほかにいかがでしょうか。はい、佐々木構成員、どうぞ。

○佐々木構成員 今のサービスの話ですが、最終的には社会実装ということがゴールであるならば、社会の課題とニーズという辺りをもう少し明確に整理して、そこら辺からサービスにつなげていかないと、社会実装のときに破綻するということになると思います。

例えばヨーロッパの場合は、ホライズン2020などで、各国や異なる公的機関が3つ以上一緒になってやりましょうという動きがあり、日本も一緒に参画していたりして、そうすると、国家間を超える課題や社会ニーズというものも見えてきて、共通の課題やそれを解決するための技術というというのが何なのかが見えてくるはずなんです。そうすると、実際にやろうとしているサービスが、社会実装の方向に少しリアリティのある方向に近づくとと思います。

ですから、もしもサービスの観点で章を設けるとか整理をかけるのならば、社会ニーズや社会実装の観点で、第2章の日本での現状の課題に加えて、ここで言う35ページの4.3.2にあるような動きも含めて、国際競争力を高めるために、日本の技術開発、イノベーションを起こすための方策もこのところに含まれているので、ニーズとサービスと課題、社会実装の辺りがセットで用意されて、そこら辺をカバーするための要素技術というのが何かしらあると、もう少しいいのかなというふうに感じました。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

今、佐々木構成員が言われたところが、51ページの図5-9を見ていただきますと、図の真ん中にブルーのループがあって、ここで社会課題解決のニーズや社会課題解決のソリューションというような形で、先ほど図の5-8であった塊と上のニーズがくっついている絵があるので、今ご指摘いただいたところを、さっきの5.4.7のあとに、その他みたいな形でどうするかですね。なかなか難しいのですが、今おっしゃったような流れは、たぶんこの図5-9でかなり俯瞰的に記載されています。ただ、少し問題なのは、わが国が直面する課題で止めてある。それはしょうがないのかもしれませんが、EUの場合には、EUが直面する課題といった場合、ただちに複数の国をまたがった課題になっているわけです。ただ、かなり地球規模で直面している課題と近いのではないのでしょうか。

○佐々木構成員 国際競争力のための国際標準化や知財という話題が出るのであれば、やはり視点はグローバルな視点で、その中で特にわが国ではという限定的な表現がいいのかもしれないですが。

○徳田主査 わが国は、小宮山先生いわく課題先進国なので、かなり有利だと。課題先進国の立場を有利に使って、早く課題を解決していけば、今度は解決先進国になるという

非常にポジティブな見方を、いつもおっしゃっています。

今ご指摘のように、わが国が直面する課題のほとんどがグローバルな課題とイコールなのです。いかがでしょうか。

それでは最後、52ページからの6章重点的に取り組むべき技術分野に移らせていただきます。6.1が国として取り組むべき技術分野、6.2が国としての実施方策ということで整理されておりまして、6.3が当面取り組むべき具体的プロジェクトということで、オリンピック・パラリンピックを意識した形と、その後の広く社会展開をすることを念頭に置いた目標設定を行うことが必要であるということで、幾つか頭出しがされておりますので、時間的に最後の「おわりに」も含めてもう一度見ていただいて、最後、6章と「おわりに」を一緒にご議論いただければと思います。

それでは嶋谷構成員、どうぞ。

○嶋谷構成員 58ページの図の6-1で、下の技術開発プロジェクトの右から2つ目の「災害を未然に防ぐ」というのは、ちょっと言葉が強すぎるかなと思います。防災と減災と2つあって、文章の中では減災のほうも書いてあったと思うのですが、これだと、ほんとうに絶対災害を防ぐという感じになってしまうので、ちょっと言葉としては強いかなと思うのですが。

○徳田主査 それでは近藤構成員、どうぞ。

○近藤構成員 はい。しつこいようですが、58ページの図6-1の「高齢者が明るく元気に」の下に「フレンドリーICTサービス技術」というふうに書いてあるのですが、やはりここには、ぜひ障害、情報障害という言葉が15年前はよく郵政省時代に使っていたんですが、そのところに情報バリアフリーとか、何かそういう言葉を入れていただけたらいいかと思えます。

具体的には、今、電話リレーサービスであるとか様々な技術があるのですが、知られていないので、ここに書いていただけると、非常に普及・啓発さらには研究開発イノベーションにもつながっていくのではないかと思います。

○徳田主査 この絵が、ちょっと小さすぎませんか。大丈夫ですか。

○田原技術政策課長 概要版のほうの最後のページが同じ絵でございます。

○徳田主査 資料15-3の最終とりまとめ案の概要というのを事務局が用意していただいております、その6ページに大きな絵があるとご指摘をいただきました。

○近藤構成員 それでも小さいですね。

○徳田主査 それでは根本構成員、どうぞ。

○根本構成員 すごく細かいことなのですが、この図6-1の真ん中のところの国として実施するに当たっての留意事項の中に、本文のほうでは、かなり人材育成、人っていうのは大切だということたくさん書いてあったような気がするのですが、ここには記載がなく、何かドライな記述になっているような気がします。そこに人的なものを入れるというふうには、できないのでしょうか。

- 高村技術政策課統括補佐 はい。スペースを作ります。
- 徳田主査 それでは廣崎構成員、どうぞ。
- 廣崎構成員 表現だけの問題ですが、今の図6 - 1を大きい絵で見ているんですが、高齢者が明るく元気に、それからICTスマートタウン、災害を未然に防ぐ、事故・渋滞ゼロ社会と並んでいて、それ自身はけっこうなのですが、2番目のICTスマートタウンについて、これはあえてICTを入れる必要あるのでしょうか。スマートタウンという言い方でもいいのかなという気がします。それを支えるフレンドリーICTサービス技術であるとか以心伝心ICTというのが下に並んでいますので。

括弧の中に多様な地域課題の解決、生活支援とありますので、ある意味では、縁の下の力持ちとしてのICTをうまく活用して、新しい時代のコミュニティーを作り出す意味で、スマートタウンだけでもいいのかなという気がします。言葉だけの問題ですが。

- 徳田主査 はい、どうもありがとうございます。
それでは、事務局どうぞ。
- 田原技術政策課長 この4分野の整理は、一応、中間答申の言葉をそのまま引っ張ってきているのですが、先ほどの災害のところもやや少し強い表現がありましたので、その辺はご指摘を踏まえて、表現ぶりは整理させていただきたいと思います。
- 高村技術政策課統括補佐 すみません、1点だけ補足させていただくと、あえてICTスマートタウンと言っているのは、スマートタウンという単語だけを使ったときに、スマートグリッドが張り巡らされたエネルギーの地産地消という狭い意味に取られるケースがあるので、あえてちょっと枕詞を付けているということがございます。
ですので、ちょっと考えさせていただければとは思いますが、ひょっとしたら直さないかもしれないということだけ、ご留意いただければと思います。
- 廣崎構成員 私は逆に含みとして、エネルギーも含めて、エネルギーと情報がインプリケーションされているというほうが含みが深くていいのではないかと思ったのですが、ご検討いただければと思います。
- 徳田主査 はい、どうもありがとうございます。
それでは佐々木構成員、どうぞ。

- 佐々木構成員 45ページ図5 - 8と51ページ図5 - 9の関係ですが、それぞれ上下が逆さまになっているのですが、どちらかという図5 - 9の表現のほうが良く、図5 - 8も逆さまにしたほうがよろしいのではないかと思います。そうすると、情報セキュリティが全体を支えているというようなところが、図5 - 8のほうにも表現されると思います。

あとは、図5 - 9の上の2030年に向けてわが国が直面する課題のところには、国際的な課題というのが1つしかないのですが、2つか3つあった方がいいかと思います。

そうすると、さっきのシナリオで、ICTサービスが中核のところにあって、上にある社会ニーズや課題、サービスをいろいろ引っ張ってくると、それを支える要素技術と

いうことで、図5-9も図5-8も含めて、すっきりするのもかもしれないと思います。

○徳田主査 はい。ほかに何かあるでしょうか。

では、私のほうから1点だけ。今の佐々木構成員のご指摘で、45ページの図5-8と51ページの図5-9を見比べて、上下逆さがいいというご指摘をいただいたわけですが、あとは、51ページの図5-9に戻っていただくと、少し抜けている構成として、要素技術ではないのですが、文章の中には莫大なデータというのが入っているのですが、そのサービスというのは、アクターというか提供してくれているサービスなのですが、そのデータの価値というのがどう表現したらいいのかが少し微妙なのですが、プレーヤーになるデータが実は起爆剤になってサービスも出てくるので、この要素技術だけだと非常にプロアクティブに動いているものばかりが入って行って、人々の情報だったり交通情報だったり気象情報だったり、あらゆるデータが持っているインパクトというのが、ここの図の中からは見えづらくなっている。これもまた宿題ですけど、絵にどう入れるかというのも、明示的にやはりあったほうがいいと思います。

セキュリティ、プライバシーの関係等も重要になってくるので、データをどこに書くかという問題があります。オープンデータと書くか、ソーシャル・オープン・ビッグデータと書くか、そこら辺も微妙なのですが。

それと、これも書きぶりの話ですが、もう1つだけ、43ページの5.3の真ん中のところで、2030年に求められるICT社会像というのが、やや技術的にだけ書いていて、もう少しヒューマンサイドから書いたほうがいいかという気もするのですが、それはいかがでしょうか。

はい、近藤構成員、どうぞ。

○近藤構成員 さらにしつこいのですが、それでいくと、38ページの枠外に、2030年は3人に1人が65歳以上になるとあり、認知症が1000万人時代というふうに今盛んにマスコミで言われているので、2030年に求められるICTサービス像のところに、もしよかったら、認知症という言葉をここで使うとちょっと過激になるのかもしれませんが、何かそういうのも入れていただけたらありがたいと思います。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

それでは廣崎構成員、どうぞ。

○廣崎構成員 なかなか、いい知恵が思い浮かばないのですが、今、徳田先生がおっしゃったところが私もちょっと気になっていて、5.3の2030年の出だしのところが、やや機械論的な話になっている。

だけど、今から15年後というと、ICTの役割というのは、これまでは情報を大量に効率的にということと技術を進歩させてきたのですが、先ほどのSDNにしてもコグニティブにしても、この先狙っている方向性というのは、膨大な情報から有益な知識を創造して、その知識から知恵を生み出し、それをうまく社会が自然な形で活用する、そういう方向に行くというのが1つ大きな旗印なのかなと思います。

したがって、うまく表現できないのですが、その辺りを5.3の出だしの書きぶりのところに補うと、5つのポツがありますが、この機械論的な技術の中に思想を埋め込むことができるのかなというふうに思ったのですが、いかがでしょうか。

○徳田主査 はい、どうもありがとうございます。まさに私もそう思っていたところです。

われわれ技術屋が書き始めるとどうしてもテクノロジーファーストになってしまうので、ヒューマンファーストにもう少し戻したほうがよい。ヒューマンセントリックで見ていくと、ネットワークの技術をやっていると、ラストワンホック、人間側が使いたい場合にはファーストワンタッチと言って、どうやったら最初に見つけ出せるかとか、どうやったら最初に触れられるかというファーストワンタッチと呼ぶ人と、ラストワンマイルと呼んでいるネットワーク屋さんとの違いなのでしょう。

2030年に求めているのは、どうしたら容易にファーストワンタッチができるかということと、人と機械の協働、競争、ともにクリエーションしたり共生したりという、多分そこが今ご指摘いただいた生データをやっていて、そこからインフォメーションがあつて、それからノレッジになって、その上のウィズダムまで抽出が行くかつていう、そういうチャレンジを情報屋さんたちがやっているわけです。

例えばIBMさんがやったジェパディなどですと、ある限られた一般常識に関してはかなり処理ができるような時代になっているので、多分、人と情報通信との立ち位置がもう少しテクノロジーセントリックではなくてヒューマンセントリックに、そういう進化をしていくと思います。そうすると、さっき近藤構成員が言ったようなアプリケーションなども、もう少し人のサイドから技術が作られてきます。

そこら辺が、実は文科省さん所管のJSTでは、知のコンピューティングというのが今後スタートして動き出すのですが、その書きぶりですね。書いてあることが悪いと言っているわけではなくて、視点をどういうふうに落とし込むかということだと思います。

どうもありがとうございます。本日の時間が大体やってきてしまいましたので、全体を振り返りまして、59ページの大作で、いろいろ細かなことまで事務局にコメントして、自分ながら恐縮しているのですが、今日のこの最終取りまとめ案、先ほどお話がありましたように、このあとパブリックコメントも予定しておりますので、もう一度振り返って見ていただいて、何かお気づきの点があれば、それを最後に吸収させていただきたいと思います。

先ほど事務局からもありましたが、できれば今週の金曜日ぐらいまでに、今日のご意見を反映したバージョンの最終取りまとめ案を作成しまして、パブリックコメントを行って、6月6日金曜日までを意見募集の期間に設定できればと思っております。

ですので、いま一度見ていただきまして、これはちょっとというところがあれば、コメントをいただければと思います。もう今日はかなり時間を費やしていただいておりますので、持ち帰っていただいて、Eメールで数日中にコメントをいただければ、事務局と

私のほうでマージさせていただくということにしたいと思いますがいかがでしょうか。よろしいでしょうか。

はい。それでは、Eメールでいただく場合には、事務局では、いつまでがよろしいですか。

- 田原技術政策課長 本日もたくさんご意見をいただきましたが、次回までのスケジュールが少々タイトになっておりますので、大変恐縮ではございますけれども、追加のご意見については、明日の3時ぐらいまでをお願いします。それを踏まえまして、本日の議論とともに、事務局のほうで本日出た宿題、先ほどのサービスの絵の描き方や表現ぶりといろいろございますので、修正の上、徳田主査ともご相談をさせていただきまして、一度フィードバックをさせていただきつつ、多分、そこでまたご意見を出していただいて戻して直すという時間はなかなか取れないかもしれませんが、今週末か、来週頭ぐらいにパブコメをかけて、2週間ほどのパブコメというスケジュールで考えさせていただければと思います。

ちなみに、今後のスケジュール感でございますけれども、次回の開催日程が6月13日金曜日の15時、本日と同じ会場を予定している関係で、パブコメの期限はその1週間前ということで、6月6日を期限に設定しております。ただ、作業の関係上、もしかすると、少しずれ込むかもしれませんので、パブコメの締切りは調整させていただくかもしれません。

次回のこちらの委員会は、昨年1月から開催して16回目になりますけれども、最終報告の取りまとめ、要は最終会という形になろうかと思いますが、意見募集の結果を含めて、委員会報告の取りまとめのご議論というのをお願いできればと考えております。

以上でございます。

- 徳田主査 はい、どうもありがとうございます。

本当にこの委員会は精力的に15回を消化していただきまして、今、事務局からお話がありましたように、情報通信政策部会に報告して、最終的には情報通信審議会の総会による最終答申につながる委員会報告案の議論を次回させていただこうということでございます。

全体を通して何かありますでしょうか。よろしいでしょうか。

次回が第16回ということで最後の取りまとめの会になると思いますので、今日お気付きの点がありましたら、大変恐縮ですが明日までにコメントをいただければということで、よろしく願いいたします。

それでは、本日の議題は以上で終わりとなりますが、よろしいでしょうか。

はい。それでは、本日の審議に従いまして、今いただいたご意見も踏まえまして、事務局と私のほうで訂正、追加をさせていただきたいと思いますので、ご一任いただければと思います。よろしいでしょうか。また、最終版の前に、ちゃんと皆様にお送りしてコメントをいただけると期待しております。

閉会

○徳田主査 それでは、どうも長時間にわたりましてご議論いただきましてありがとうございました。本日の会合は、これにて終了としたいと思います。どうもありがとうございました。