

研究開発戦略委員会報告書(案)及び研究開発戦略マップに対する意見一覧

	1. 項目(溶け込み、見え消し)	2. 提出された意見の概要	3. 提出者
研究開発戦略委員会報告書本体に対する意見	第3章(1)人材の育成等について (P.11、P.14)	このような職種(研究開発プロデューサー)が求められているのは理解できますが、先日の会議でも発言したように、この育成はかなり難しいと思われれます。専門職大学院等で、この種の人材の養成を計ろうとする動きはありますが、研究を実際にやったことのない、学会活動もしたことのない、論文も執筆したことのない者に務まる仕事とは思えません。やはり、第一戦の研究開発に携わった人間の第二のキャリアパスと捉えるべきでは無いでしょうか。	東京理科大学 伊東構成員
	第3章(1)人材の育成等について①産業界における対応 (P.13、P.16)	「・・・、産業界は自らが求める能力・人材像を・・・」を 「・・・、産業界は採用活動等を通じて自らが求める能力・人材像を・・・」に修正して下さい。 買い手市場の昨今、大学生・大学院生にとって最大の関心事は就活であり、その機会に、各企業の求める人材を周知広報するのが効果的で、学生にも深く浸透すると思われれます。	東京理科大学 伊東構成員
	第3章(1)人材の育成等について①産業界における対応 (P.13、P.16)	処遇について、「優れた研究者・技術者の養成に欠かせない学会活動を奨励し、特に若手の研究者・技術者の学会活動を積極的にサポートする。」を追加して下さい。 博士課程修了者は、ちゃんと採用しているとのことですが、現在、各学会の会員数は減少しており、その多くは企業の会員、それも若手会員の減少が原因だと思われれます。一人前の研究者・技術者を育てるのに、学会発表や論文執筆は欠かせない重要なプロセスですが、収益に直結しない学会活動を敬遠しがちです。	東京理科大学 伊東構成員
	第3章(1)人材の育成等について②大学教育・研究の充実 (P.13、P.16)	「大学は、産業界が求める・・・」を、 「大学は、本来の使命である基盤的な分野の教育・研究を推進すると共に、産業界が求める能力・人材像にも配慮した、コースの設置やカリキュラムの作成を実施する。」に修正して下さい。	東京理科大学 伊東構成員
	第3章(1)人材の育成等についてカ. その他 (P.14、P.17)	「人材育成においてデジタルネイティブ人材の育成に配慮することが望ましい」旨、記載されています。しかし、デジタルネイティブは、近い将来ある程度の割合で社会を構成するようになることが予想され、育成よりもむしろ能力の活用を重視したほうが良いと考えます。ついては、この部分については、以下のようにしてはどうでしょうか。 原案 近い将来、デジタルネイティブが社会構成の中心となっていくと見込まれることから、上述の人材育成においてはこうしたデジタルネイティブ人材の育成に配慮するとともに、コンテストの実施等を通じた支援を検討することが望ましい。 修正案 下線: 変更案 近い将来、デジタルネイティブが社会構成の中心となっていくと見込まれることから、研究開発の推進においてはこうしたデジタルネイティブ人材の能力が十分に発揮されるように配慮するとともに、コンテストの実施等を通じた支援を検討することが望ましい。	KDDI株式会社 嶋谷構成員

	<p>第3章(2)研究開発の効果的な実施等(研究開発の支援制度)(P.15、P.20)</p>	<p>「ブレイクスルーやイノベーションの実現のため、中小企業・ベンチャーにも目を向けることが重要」と記載されています。しかし、中小企業やベンチャーによるブレイクスルーやイノベーションを活性化させるために、国がより積極的に関わったほうが良いと考えます。については、この部分については、以下のようにしてはどうでしょうか。</p> <p>原案 同時に、研究開発制度においてはブレイクスルーやイノベーションの実現が重要で、そのためには中小企業・ベンチャーにも目を向けることが重要である。</p> <p>修正案 下線: 変更案 同時に、研究開発制度においてはブレイクスルーやイノベーションの実現が重要であり、今後中小企業・ベンチャーの力を引き出せるように国が行う施策について、検討することが望ましい。</p>	<p>KDDI株式会社 嶋谷構成員</p>
	<p>第3章(5)研究開発に係るマネジメント(知的財産権)(P.20、P.25)</p>	<p>「日本では著作権等・・・あまり進展していない」の記述について、他の委員会でも議論され、著作権問題ではないとの認識が共有されています。4行削除が望ましいです。</p>	<p>株式会社フジテレビジョン 関構成員</p>
	<p>研究開発マップ全般</p> <p>(1)①ICTの活用による省エネルギー化・低炭素化<スマートグリッドに関する通信技術>の【要素技術の構成】P.3</p> <p>(1)②ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化<フォトニックネットワーク技術> P.5</p> <p>(1)②ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化<フォトニックネットワーク技術>の【技術分野の概要】P.5</p>	<p>代表的な研究開発テーマについて、可能な限り研究開発要件の全貌を記載し、それを、①国がイニシアティブを持って推進するもの、②国と民間が協力して進めるもの、③民活に任せるもの、に色分けして分類し、一番右のゴールには、その結果得られる未来の想像図を載せてはどうでしょうか。</p> <p>スマートメータリングは、電力利用状況を見える化する際の重要な要素技術だと認識しています。詳細技術の例を追加してはいかがでしょうか。</p> <p>「スマートメータリングに関する通信技術」</p> <ul style="list-style-type: none"> ・メータ情報収集ネットワーク技術 ・メータ制御ネットワーク技術 <p>※本ロードマップはRadio over Fiber技術を念頭にしたロードマップと推定されますが、「フォトニクスエレクトロニクス融合」という観点でとらえると、最先端研究開発支援プログラム(FIRST)で研究されているシリコンフォトニクス*1等も含まれる広い技術です。よって、(3)①または③にも「光・無線融合基盤技術」を加えるべきではないでしょうか。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光配線技術は、伝送技術だけではなく、ノード技術にも分類すべき。NEDO技術戦略マップ*2参照。 <p>*1 2025年頃「オンチップデータセンタ」実現を目標とした「フォトニクス・エレクトロニクス融合システム基盤技術開発」参照 http://www.pecst.org/</p> <p>*2 NEDO 「技術戦略マップ2010 ネットワーク分野」 P.6参照 http://www.meti.go.jp/policy/economy/gijutsu_kakushin/kenkyu_kaihatu/str2010download.html#1</p> <p>技術分野の概要の記述において「伝送・交換をすべて光信号で行う」とありますが、「主な目標と期限」に記載されているように、「伝送・交換を光信号のままで行う」とした方がより正確に研究開発内容を反映できるのではないのでしょうか。</p>	<p>東京理科大学 伊東構成員</p> <p>株式会社富士通研究所 津田構成員</p> <p>株式会社日立製作所 中川構成員</p> <p>三菱電機株式会社 堤構成員</p>

研究開発 戦略マップ に対する 意見	(1)②ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化 ＜フォトニックネットワーク技術＞の【ロードマップ】 P.5	2020年まで待たず、フォトニック関連のフェーズⅢ開発の終了目処の2016～2017年頃をオール光ネットワークの「部分実現」としてマイルストーンに設定してはどうでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員
	(1)②ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化 ＜フォトニックネットワーク技術＞の【要素技術の構成】P.5	標準化は課題に依らず一律に定義されていますが、課題によって事業が異なると考えられます。課題別に定義すべきではないでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員
	(1)②ICTそのものの省エネルギー化・低炭素化 ＜フォトニックネットワーク技術＞ P.5	「柔軟な光ネットワーキング・・・」も他の課題と同じ工程になると考えます。別工程で進める必要があれば意図を明確にしてはどうでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員
	(2)①ICTによる健康で自立して暮らせる社会の実現の【ロードマップ】 P.8	2012年実証実験が終了となっていますが、複数拠点での検証を考えれば、2013年も実証実験を継続、2014年から製品開発というスケジュールが適切です。NEDO技術戦略マップ*3参照。 *3 NEDO 「技術戦略マップ2009 ロボット分野」 P. 7参照 http://www.nedo.go.jp/content/100109957.pdf	株式会社日立製作所 中川構成員
	(2)②人と社会にやさしいコミュニケーションの実現の【ロードマップ】 P.10	・「多言語コミュニケーション」から「多言語・多様態コミュニケーション」に変更すべきです。「ユニバーサル」なので、手話や手触りなど、言語コミュニケーション以外のコミュニケーションも追加すべきと考えます。 ・超臨場感コミュニケーション技術には、映像技術だけでなく音響技術も加えるべきです。	株式会社日立製作所 中川構成員
	(3)①ネットワーク基盤の【技術分野の概要】 P.13	(ネットワーク)プラットフォームのイメージをより明確化した方が、読者がわかりやすくなると思います。 「・・・多様なネットワークサービスを迅速に開発できる環境を提供し、更にサービスを実行できるサービスプラットフォームを実現し、それらの統合化を・・・」	株式会社富士通研究所 津田構成員
	(3)①ネットワーク基盤の【ロードマップ】 P.13	「製品開発・市場展開」がいずれも2016年開始となっていますが、NICT交付金による基盤技術開発やテストベッド(JGN-X)は早い段階で市場展開効果を生むと期待できるため、2013年頃から右下矢印で「製品開発・市場展開」が同時併走するようにしてはどうでしょうか。また、新世代ネットワークの実現を2020年度としていますが、2016年頃に「部分実現」としてマイルストーンに設定してはどうでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員
	(3)②ワイヤレスの【主な目標と期限】 P.14	主な目的と期限にM2Mクラウドに関する記述を入れるべきではないでしょうか。広帯域化の議論への偏りを回避するため、IOTのような低速かつスケラブルなネットワーク構築を含めてはどうでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員
(3)②ワイヤレスの【要素技術の構成】 P.14	ワイヤレスM2Mに、MACプロトコル・保守管理プロトコルの構築を要素技術の構成にいはてはどうでしょうか。	三菱電機株式会社 堤構成員	

<p>(3)②ワイヤレスの【ロードマップ】 P.14</p>	<p>3～4年の幅を持ったスケジュールであり問題はありません。ただし、テラヘルツは、家庭内無線用途として早すぎ、まずミリ波の普及が来るはず。応用物理学会 アカデミックロードマップ*4参照。</p> <p>*4 応用物理学会「アカデミックロードマップ」テラヘルツエレクトロニクス参照 http://www.jsap.or.jp/jsap75/academic_03.html</p>	<p>株式会社日立製作所 中川構成員</p>
<p>(3)④宇宙通信システム技術の【ロードマップ】 P.16</p>	<p>「課題となる要素技術」については、更に詳しい内容の説明を行うことで、国民にわかりやすい説明ができると考えます。</p>	<p>三菱電機株式会社 堤構成員</p>
<p>(4)①通信・放送インフラの耐災害性の強化等の【要素技術の構成】 P.18</p>	<p>災害により通信・放送が社会インフラとして機能できなくなった際の緊急対応として、「装置を置けば動き出す無線通信」が一時的に有用になると考えています。置けば自律的に装置同士が情報交換し簡易なネットワーク環境を災害地に提供できることが望まれていると考えています。そうしますと、②自律・分散型センサーネットワークの要素技術として記述されている「アドホックネットワーク」は①に移行すべきか、追記することが望ましいと考えています。</p>	<p>株式会社富士通研究所 津田構成員</p>