

# 「スマート・クラウド研究会中間取りまとめ(案) ースマート・クラウド戦略ー」に対する意見 及びこれに対する考え方

2010年月5月

【意見募集期間:平成22年2月10日(水)~同年3月9日(火)】

[注釈]

・「考え方」の記載に当たっては、読みやすさの観点から以下の略号を用いている。

◇-----報告書案に賛同する御意見

☆-----今後の検討に当たって参考又は留意すべき御意見

# 意見提出者一覧

計16件

## 1 法人・団体等 計11件

(五十音順、敬称略)

	意見提出者	代表者氏名等	
1	(株)インターネットイニシアティブ	代表取締役社長	鈴木幸一
2	MVNOを創る会	代表	児玉 洋
3	オープンガバメントクラウド・コンソーシアム	代表幹事	須藤 修
4	在日米国商工会議所	インターネット・エコノミー・タス	杉原佳堯
5	日本ユニシス株式会社	代表取締役社長	粕井 勝人
6	特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会	普及促進部会 部会長	水野 義嗣
7	福岡県	知事	麻生 渡
8	富士通株式会社	代表取締役会長兼社長	間塚 道義
9	北海道	知事	高橋 はるみ
10	日本マルチペイメントネットワーク推進協議会	事務局長	松川 智一
11	ヤフー株式会社	代表取締役	井上 雅博

## 2 個人 計5件

	意見提出者
1	個人A
2	個人B
3	個人C
4	個人D
5	個人E

全体	研究会の考え方(案)
<p style="text-align: center;">提出された意見等</p> <p>【個人A】</p> <p>研究資料としては、良く研究され調査され、クラウドとは何かという理解の頭の整理としては利用できると思います。  <u>ただ、クラウド戦略として国家戦略として何を政策として提言しているのか、獲として(広範すぎて)とらえどころがない。具体的な施策(戦略)をいつまで、誰が、どう推進するのか理解できない。どの位投資して、どの位の経済的効果を目標としているのだろうか。</u>  元々、クラウドビジネスは米国のベンダがそれぞれの企業利益を考えICTビジネスを行ってきたがその副産物としてクラウドサービスビジネスが生まれた(ビジネスに必要な技術開発も企業の責任で独立して行っている)ものと理解している。  このようなビジネス(技術)にわざわざ国家が介入して国家施策(戦略)として口出しするのが果たして妥当なものか疑問を感じる。クラウドはインターネットと同じようにICTのパラダイムシフトを予感させるものがあるが、アジア太平洋の一国家が介入して果たしてクラウドビジネス市場にどのような影響力を行使できるのだろうか？  国家が介入しなくても、市場が有益と判断すれば、それぞれの企業・組織が自己責任で参入してそれで良いのではなからうか？  クラウドを構成する、仮想化技術や分散処理技術は、40年以上前に芽生え、今のクラウドビジネスに利用できるような形の技術になってからでも10年以上前からの歴史がある(これらは米欧で育ってきた)。  今から日本政府が介入するのはtoo lateのように思います。  もし国家戦略としてやるのであれば、まず自らのクラウド(霞ヶ関クラウド)を構築し(必要なら自主開発もして)国家の手本となるようなノウハウ・技術を蓄積できれば、<u>国民は信用してついていくのではないであろうか。</u>  スーパーコンピュータのような税金の無駄使いにならないことを願うものです。</p>	<p>具体的な施策として行動計画「スマート・クラウド戦略」を策定し、スマート・クラウドサービスの普及に向けた各種取り組みを機動的に進めて参ります。  また、「霞ヶ関クラウド」「自治体クラウド」についても、今後推進していくことが必要と考えております。</p>
<p>【MVNOを創る会】</p> <p>クラウドサービスは利用側からすると、設備、サービスを買取ることなく安価でサービスを受けられる、“お試し”が可能であるというメリットがあり、また、Digital Native層にとっても、“使ってみてよければ金を払う”という利点がありますが、提供側からするとITにおけるロングテール、フリーミアム理論の広がりもあるようにビジネスとしても難しいものであると感じています。知、アイデアの共有ではないのですが、<u>新たなビジネスモデルの検討への政府支援をお願いしたい</u>と思います</p>	<p>報告書では、政府はクラウドサービスの普及支援のための環境整備や民間部門の研究開発等に対する公的支援等の公的役割を果たすべきであると提言しており、新たなビジネスモデルの検討も必要であると考えております。</p>
<p>【MVNOを創る会】</p> <p>今後、それぞれに関して検討会などが開かれていくと思いますがいつも、外から見ていると 大学教授、コンサル、大手Sierの経営層など現場の“肌感覚”と遠い人たちがメインで行われている感じがします。<u>もっと幅広い“現場の肌感覚”を持ったアンテナ高い人たちの意見も取り入れて欲しい</u>と思います。  例えば この意見募集に意見を出した人、その人の信頼できる人(ジェントルマンズアグリーメント)で構成された“クローズされた人的なネットワーク”で 例えば TWITTERなどを利用して意見を拾っていくなど(→知の共有クラウド)。</p>	<p>ご指摘の趣旨も含めてパブリック・コメントの募集を行ったものです。また、twitter上の意見についても、報告書の作成にあたり参考にさせていただきました。</p>
<p>【個人D】</p> <p>私は、「市民と行政を結ぶ」という事を根本理念に据え、中小企業やNPO等誰でも簡単かつ廉価に地域に関する情報を受発信でき、かつその情報が確実にそれを欲する人に届けられるように、例えば電話帳のように確実に検索できる機能を備えた地域情報ポータルを構築することにより地域の活性化を図ることを悲願として、今日まで10年近く模索して参りました。また、一昨年11月には、ICTビジョン懇談会の&lt;検討アジェンダ案&gt;に対する意見書を提出いたしました。それを敷衍する意味合いも含めて今回の意見書を提出いたします。  一昨年のリーマンショックと引き続く世界同時大不況は、はしなくもわが国経済の構造的な脆さを露呈いたしました。少子高齢化、過疎、企業の生産拠点の海外移転などで疲弊していた地方を不況が直撃した結果、雇用機会の喪失、需要の減衰を招き、今なお苦しんでいます。短期的には中国やインドなどの回復により支えられるかもしれませんが、長期的に見れば、わが国産業の一層の空洞化を招く恐れもあると思います。  問題は地域がいかんして活力を取り戻し、お互いに柔らかな連帯の輪で結ばれ支えあう社会環境を構築することではないでしょうか。同時不況は、地球温暖化防止の課題に見られるように、ひとつの時代の終焉を告げる潮の目のように思えます。次の時代のメルクマールはグリーンエネルギー革命、地域力の拡大・活用ではないでしょうか。危機のときは次の飛躍の助走期間だと思うのです。次の飛躍は何によってもたらされるのか、私はICTの活用を通じて地域コミュニティーを再構築し、地域が横の連携で結ばれることだと信じています。&lt;検討アジェンダ案&gt;への意見書でも述べましたように、<u>地域の活性化のためには、「地域情報ポータルサイト」を産・官・学・民の共同において構築しその基幹ソフトをクラウドにおき、後続する地域はそれをカスタマイズして利用することにより、全国を結ぶポータルサイトの構築を提唱してまいりました。</u>  地域がICTを介して柔らかな連帯の輪で結ばれることを介して、地域の共生的な生活環境を形成し、新たな産業、地域活性化のためのイノベーションが興ることと考えます。その際大切なことは、イノベーションは必ずしもハイテクノロジーである必要はなく、むしろ地域の活性化という視点では、ハイ・ロー＝ミックス型の伸縮性のあるものの方が有効ではないかと考えます。例が適切かどうかは別として、我が家では、風呂を沸かすために燃料として山の管理に出てきた木片を主に、灯油バーナーを補助的に使っています。こういったローテクを使いながら、深夜料金利用の電気温水器や太陽光発電を併用し、あるいはこれらを利用してボイラーシステム、冷暖房システムを構築すれば、林業や運輸を含む裾野の広いエコシステムになります。  申し述べたいことは、<u>地域の特性を生かしつつ、ハイ・ロー＝ミックス型のエコシステムを構築することで、低炭素社会の実現のためのみならず、裾野の広い産業政策になりうるのではないかと</u>いうことです。</p>	<p>報告書では、地域活性化を実現する地域クラウドの普及を促す施策展開が考えられるとしており、自立型の地域社会を構築していく上でも、必要であると考えております。</p>

<p>【個人D】</p> <p>『スマート・クラウド戦略の中間取りまとめ(案)』3頁、「3. スマート・クラウドサービスの普及に向けて」に記載されているように、「クラウド・サービスの本質は、企業や産業の枠を超えて、社会システム全体として、膨大な情報や知識の集積と共有を図ることが可能になり、「知識情報社会」の実現が図られるという点にある」とあり、また、「社会システムが抱える様々な課題の解決を図っていくことを目指す必要がある」とも述べられています。そのとおりだと考えます。これを利活用という視点で見るとき、市民の誰もが容易に情報を発信でき、且つ求める情報に的確にアクセスできるということが前提になると考えます。その場合、次のことが課題になります。</p> <p>① 検索技術に関して</p> <p>インターネットに蓄積された膨大な量の情報は、今日、検索技術を持ちうることなしには、適切にアクセスできません。しかし、今日一般的に用いられているグーグル検索などは、キーワードの設定によっては表示される結果が数十万、数百万となり、しかも利用者は結果の上位いくつかを閲覧するだけです。したがって、地域のマイナーな情報、たとえば「育児に関する相談と母子の集い」というような有益な行事があっても情報の大海の中では発見されない、即ち、繋がりがありません。一方、当地(福山)の例で言えば、「備後餅」という伝統的な名産品もその名前を知らなければやはり繋がりがありません。繋がらない情報は、利用者(情報発信者、受信者の双方)にとっては存在しないも同然です。</p> <p>高齢者の方はたとえ現在元気でも、迫りくる体力・知力の衰え、相続、介護、健康情報、日常生活の維持、或は事業の後継問題などで心を痛めていると思います。が、そういう課題を解決しサポートしていただける制度が分からない、行政機関等の窓口が分からない、相談する専門家が分からない、生活をサポートしてくれる施設や業者などが分からない、と言うことが多いと思われます。即ち横に繋がらない。仮に、国や自治体などの制度、行政機関の窓口、専門家の相談とサポート、民間業者やNPOなどの実務的な生活支援といったことをく横&gt;に繋ぐものがあれば、課題解決の大きな支えとなります。</p> <p>これが可能なのは、地域の情報を集約し、課題ごとに整理された検索機能を持つ地域情報のポータルサイトもしくはプラットフォームによってのみ可能だと思われる。地域住民の視点から見ると、こういった切実な生活課題にワンストップでつながることは、地域における見える「セイフティーネット」を形成することになります。生活圏に密着した地域情報のポータルサイトは、日常的に接しうる人たちのネットワークを前提にしており(したがって単なるサイバースペースではない)、その意味でも地域のセイフティーネットの要となると考えます。</p> <p>② クラウド・サービスの構築と運用</p> <p>「中間取りまとめ」は、13ページ以下の「2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底」において、クラウド構築の具体例として「医療クラウド」、&lt;教育クラウド&gt;、&lt;農林クラウド&gt;、&lt;コミュニティー(地域)クラウド&gt;をあげていますが、これらの分野のICT利活用が遅れており、喫緊の政策課題であるということはそのとおりだと思います。これらの分野は私たち一般市民の生活そのものの分野であり、この立ち遅れは、少子高齢化対策、医療、子育て、福祉の多様化と充実、過疎対策、食の安全と安心、雇用、地域に貢献する人材の育成、教育など地域が抱える課題と重なります。クラウド技術の活用により「地域住民の『つながり力』を高め、人と人が支えあう地域の活性化を実現していく」という視点が求められる」と述べられていますが、所論のとおりだと考えます。その視点から、&lt;コミュニティー(地域)クラウド&gt;の構築はきわめて大切だと思われる。</p> <p>先に述べましたように、グーグルやヤフー型の全国的な検索方法では、マイナーな地域に関する情報は、広大な海に飲み込まれてしまい、届けたい人たちになかなか繋がりがありません。地域の情報は第一義的には、地域で活用でき誰でも情報の受発信が可能な検索システムを構築することが喫緊の課題であると認識しています。</p> <p>その際、各地域がばらばらに地域情報のプラットフォームを構築していたのでは、費用もかさむばかりでなく、実効性も上がりません。国民が行政のサービスを豊かに享受しその抱える生活課題に対処する、或は地域の産業を振興していくためには、小さな面に過ぎない地域ポータルを全国規模において結ぶためのクラウド・サービスが極めて有効であると考えますが、そのためにも所論にあるような「ふるさとクラウドセンター(仮称)」といったものの構築が待ち望まれます。</p> <p>クラウド・サービスを可能にするデータ・センターは、海外DCの利用料の安さやグーグルの汎用的な事業展開を目の当たりにして、海外DCの利用が適切との意見もあると存じますが、行政に関するクラウド、スマート・クラウド基盤、地域の国民の生活に直結するサービスといった分野でのDCは国内構築を原則とする、といった政策を強力に推進すべきであると考えます。具体的には、グーグルやアマゾン或はマイクロソフトといった超巨大DCを保有する企業のサービスに対抗するためにも、中小のDCを結び連携して限られたコンピュータ・リソースを有効に余すところなく使うことで可能となると思いますが、そのための技術開発と技術の標準化などの整備が急がれます。巨大DCの保有が困難なわが国の弱みが強みに変わり、豊かなクラウド・サービスが可能になるのではないのでしょうか。</p> <p>ようやく明け染めたばかりのクラウド・サービスですが、クラウド・サービスの立ち上げと展開を望む民間の立場から考えた場合、技術とその標準化の動向、国や自治体の政策動向、消費者のニーズの把握などの課題を把握するためにも広範なステークホルダーとの協議会の設置が第一の仕事になると思いますが、そのためにも国が協議会の設置を支援する政策が極めて重要となります。国が協議会の設置を支援し、その保有する情報を開示することで、「新たな公」といった分野でクラウド・サービスを考えている者にとり、大きな前進となります。</p>	<p>◇</p> <p>なお、①の御意見については、報告書においても、地域活性化を実現する地域クラウドの普及を促す施策展開が考えられるとしており、自立型の地域社会を構築していく上でも、必要であると考えられています。</p>
---	---

第1章 検討の視点			
項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
2頁	第1章 検討の視点 1. クラウドサービスの特徴	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)          &gt;可視性(visibility): クラウドサービスのリソース利用の計測管理(Measured Service)を可能とする「可視性」の確保により、利用者、クラウドサービスの提供事業者(クラウドサービス事業者)の双方にとって透明性を向上させることが可能である。</p> <p>(意見)          Visibilityの確保が可能となっているが、1頁で特徴として「なお、利用者は役務として提供されるコンピュータ資源がいずれの場所に存在しているか認知できない場合がある。」としている。明らかに矛盾している。クラウドの利用に際して、可視性(ファイルの状態などを利用者や管理者が確認できる状態)は重要である。現状は1頁の通り「認知できない場合」があり得るので、これを解消し利用者が安心できるクラウドのあり方について言及すべきである。</p>	<p>研究会の考え方(案)</p> <p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)          計測管理性(Measured Service): クラウドサービスのリソース利用の「計測管理」を可能とすることにより、利用者、クラウドサービスの提供事業者(クラウドサービス事業者)の双方にとって透明性を向上させることが可能である。</p>
2頁	第1章 検討の視点 1. クラウドサービスの特徴	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)          &gt;経済性(economy): コスト面で・・(中略)・・なく、サービスとして“pay as you go”型の従量制課金モデル(OpEx)で利用することが可能であるため、「経済性」が実現可能である。</p> <p>(意見)          行政の分野において“Pay as you go”と表現すると、「利用時に費用削減または増税を持ってその費用に充てる」と解釈される場合がある。本来ここでは固定資産を持つことなく、必要な使用量だけの料金を払うという形がとれるということを述べたいはず。解釈の複数ある英語表現を用いず、日本語での表現がよりよいと考える。          また、“従量制課金が可能であるため経済性が実現可能”との記載があるが、この表現では理解しにくく、100%ITリソースを使い切らない場合は、従量制課金になり、よりコストエフェクティブになる、またはコストパフォーマンスが良くなる(費用対効果の向上などが日本語として近い)、というような表現が正しいと思われる。</p>	<p>研究会の考え方(案)</p> <p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)          経済性(economy): コスト面での優位性をもたらす「経済性」は、利用者、クラウドサービス事業者の双方にもたらされる。          利用者については、自らが機器やアプリケーション等のコンピュータ資源の調達・運用を行わないことから、情報システムの購入などに必要な初期投資(CapEx)を要することなく、従量制課金モデル(OpEx)で利用することが可能となり、費用対効果の向上による「経済性」が実現可能である。(後略)</p>
2頁	第1章 検討の視点 1. クラウドサービスの特徴	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>本稿では課題を列記しているが、これに対して、解決案を示していない。解決の実装方法はサービス事業者により異なるため、記載は難しいと思われるが、方向性は示すべきと思われる。</p>	<p>研究会の考え方(案)</p> <p>具体的な施策としては、行動計画「スマート・クラウド戦略」を策定し、スマート・クラウドサービスの普及に向けた各種取り組みを機動的に進めることが必要であると考えております。</p>
2頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)          &gt;データの所在: クラウドサービスにおいては、データの所在を利用者が必ずしも把握できないことから、国外にデータが保存されている場合、企業コンプライアンスの在り方をはじめとする様々な検討課題が存在する。</p> <p>(意見)          データの所在において「様々な課題」では具体性に欠く。利用者にとって「データの所在」が判らないのが望ましいのではなく、「複数分散保管」がクラウド利用のメリットであり、所在は定かにしなければ、そのデータの管理体制等について問題の有無を確認できない。そのため各種第三者評価、監査等が望ましいが、データの所在が不明となると、監査、評価が実施できない。これでは政府・自治体等が調達・委託の要件に定めるセキュリティの確保について、誰も監査、評価とその意見表明ができない。この様なことを課題として明記し、その対策の方向性についても示すべきである。そうでなければ利用者は不安である。または調達要件に達せず結果としてクラウドの普及が阻害されてしまう。          (データの所在の定め方に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-1 G-SaaSのビジョン 2-1-5 G-SaaSに求められる要件」、「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-5 データライフサイクル 7-5-1 データの保持」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-9 施設・設備7-9-1 設置場所」を参照のこと。)</p>	<p>研究会の考え方(案)</p> <p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)          データの所在: クラウドサービスにおいては、データの所在を利用者が必ずしも把握できないことから、国外にデータが保存されている場合、データの管理体制等についての問題があるかどうか確認出来ないといった課題が存在する。</p>

2頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)      &gt;サービスのボーダレス性: クラウドサービスは国境を越えて自由にサービス提供が可能であることから、消費者(利用者)の権利保障、個人情報保護等の国内法規との関係について整理が必要である。</p> <p>(意見)      クラウドにて保管される情報の中には、個人情報、営業機密等の情報がある。諸外国においてはこれらの情報を保護する法律が未整備の国も多く、情報の種類によってはそれらの国への保管が望ましくないものも多数ある。それらを明確にし、定義した情報についてはそれらを法律が未整備な国には保管しない仕組みが必要と考える。また、先進国においても日本国内法と保護の内容が異なることもあるが、それを利用者が把握していないケースが多い。それらをはっきりと課題と定め、利用者に告知することが望ましい。</p> <p>その他、契約時の管掌裁判所の問題など、ボーダレスであるが故に考慮すべきリスクが明示されていない。</p> <p>(情報の国外保管に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-1 G-SaaSのビジョン 2-1-5 G-SaaSに求められる要件」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-9 施設・設備7-9-1 設置場所」を参照のこと。)</p>	データ保存の在り方については、情報管理等の観点から、蓄積される情報によって、国内に蓄積するか、海外への蓄積を許容するかという点について、利用者側で選択できるよう、クラウドサービス事業者が十分な情報提供を行う仕組みが必要であると考えております。また、国際的なルールの在り方については、引き続き検討を進めていくことが必要であると認識しております。
2～3頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)      上記のとおりクラウドサービスには多くの利用メリットがある一方、例えば以下のような課題が挙げられる。      ..(後略)</p> <p>(意見)      移植性に関する記述がない。      クラウドサービス事業者を変更する際に、移植性が担保されない限り、ベンダーロックインが発生しかねず、結果として経済性が損なわれる可能性があるため、どのようにして移植性を担保するか言及すべきである。</p>	ベンダーロックインに関しては、新たなサービスの登場を阻害する過度のロックインを排除する観点から、クラウド技術の標準化等を進めることが必要であると考えております。
2～3頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【ACCJ】</p> <p>ACCJは「クラウドコンピューティング」の将来の中心的課題として研究会によって特定される問題に同意する。企業および個人がウェブにデータを委ねる場合にはセキュリティおよびプライバシーは必要不可欠である。また、データの可搬性は、「クラウド」の効率的な運用にとって重要である。国際的な調和によって、ルールが障害をもたらすのではなくむしろインターネット・エコノミーの成長を促進するのは確実である。</p> <p>2009年発行の『ACCJインターネット・エコノミー白書』で我々が提案した5つの原則についても繰り返し述べたい。これらの原則は、政府が上記に提示された課題を検討するに当たり参考になると思われる。第1の原則は透明性である：インターネット・エコノミーに影響を及ぼす政策と規制は、公式な協議プロセスを通じてすべての利害関係者にとって透明性がなければならない。第2の原則は簡潔性である：規制は、政策管理の簡潔性、企業による法令順守、およびユーザーへの適切な対応に重点を置くべきである。第3の原則は公平さである：規制は、特定の技術、サービス、または企業に有利に働くべきではなく、すべてに対して平等な機会を提供すべきである。第4の原則は一貫性である：政府は一貫性を持った取組みを進める必要がある。管轄の重複や政策の責任に対立がある場合、政策は混乱を招く不確かなものとなる。第5の原則は国際的調和である：規制により、インターネット商取引に対する障壁を取り除き、新しい障壁を生み出さないようにすべきである。</p>	◇
2～3頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【個人E】</p> <p>(報告書案)      以下の4点について触れている      ・安全性・信頼性の確保      ・データの所在      ・サービスのボーダレス性      ・独自の事業展開</p> <p>(意見)      クラウドの課題には、企業統治の観点及びコンプライアンス(遵法)の立場から、「データの所在」だけでなく、扱う情報の監査の可視化、検査の対応性も問題となる場合がある。</p> <p>例えば、メール・コラボレーション系のクラウドサービスにおいて、SOX対応等でメールの中身の検査、あるいはやりとりされるデータファイルの内容等につき、開示が求められた場合に、クラウドサービスベンダが正しくそれらの要求に応えられるサービスや機能を提供しているかどうかは重要な点である。</p> <p>これらは、第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り1. 国際的コンセンサスの必要性でも触れられているが、実際に現時点でクラウドサービスを利用する際に注意すべき点であることを忘れてはならない。</p>	クラウドサービスのボーダレス化に伴い、データ保存・企業コンプライアンス・監査等について検討する必要があると考えております。

3頁	第1章 検討の視点 2. クラウドサービスの課題	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)      &gt;独自の事業展開: クラウドサービスは依然発展途上である一方、今後急速に普及することが見込まれるが、各クラウドサービス事業者が独自に事業展開をしていることから、利用面・技術面の両面にわたり、多数の標準化団体等において、国際的なルール作りや標準化等が進行している段階にある。また、クラウドサービス事業者側の理由によりサービス内容の変更・停止等が発生し、利用者側の事業継続が困難となる懸念が存在する。</p> <p>(意見)      本案に後述されている相互運用性の確保などの観点から、独自の仕組(特定のベンダーAPI等)のみを用いる事はリスクである旨を明記すべきである。      また、利用者側の事業継続を確保するためにも、基盤レベル(IaaS、PaaSレイヤー)での互換性を確保するための施策を明記すべきである。一部ベンダー固有の仕組みを用いたばあい、利用者のクラウド利用に関する利点が阻害され、結果としてクラウドの普及が阻害される恐れがある。      (クラウドサービス事業者の事業内容による利用者側の事業継続に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-6 継続性」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)      独自の事業展開: クラウドサービスは依然発展途上である一方、今後急速に普及することが見込まれるが、各クラウドサービス事業者が独自に事業展開をしていることから、利用面・技術面の両面にわたり、多数の標準化団体等において、国際的なルール作りや標準化等が進行している段階にある。こうした取り組みによりクラウドサービス間の相互運用性を確保し、過度なロックインを防ぐことが可能となる。その結果、クラウドサービス事業者側の理由によりサービス内容の変更・停止等が発生し、利用者側の事業継続が困難となる事態を防ぐことができる。</p>
3頁	第1章 検討の視点 3. スマート・クラウドサービスの普及に向けて	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)      (前略)..      現世代のクラウドサービスを一歩進化させた次世代のクラウドサービス(スマート・クラウドサービス)の開発・普及を図り、      ..(後略)</p> <p>(意見)      現世代クラウドの定義も定まっていないが、次世代、と書かれても現世代との差異が理解できない。<u>企業や産業の枠を超えるための技術的な仕組みは、現世代でも実現可能なはずである。あたなら「スマート・クラウド」という言葉に定義が必要と考える。</u></p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)      このため、ICT産業のみならず、企業や産業の枠を越えた効率化(全体最適化)、社会システム全体の高度化を実現する次世代のクラウドサービス(スマート・クラウドサービス)の開発・普及を図り、国民生活の向上、国際競争力の強化、環境負荷の軽減を実現することを基本的な政策目標として掲げることが適当である。</p>

第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的な考え方			
項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
4～6頁	第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 1. 我が国のICT環境とクラウドサービス 2. クラウドサービスの普及で期待される効果	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>この研究会で言うクラウドを広く産官学全体を対象とする場合、①経済成長への貢献、②社会問題解決への貢献、③財政問題への貢献、④環境問題への貢献、⑤国際競争力確保への貢献、の5分野に分けて整理するのが理解しやすいと思われる。</p> <p>①経済成長への貢献とは、第2章2(1)指摘された効率化の実現、産業の枠を越えた協働、に加えて、新製品や新サービス提供のスピードアップ、或いは新産業の創造への寄与がある。 また、これらの利活用を通じてデジタル産業が活性化され、GDP成長への直接的な貢献が期待されている。 ここ数年のIT業界の成長分野は、データセンター等のインフラ的な技術分野となっており、この業界のさらなる成長を加速化するためにもクラウドの浸透は必須の状況である。 この点、英国ではデジタル・ブリテンの中で明確になっており、フランスや韓国の国家IT戦略では、デジタル産業の成長目標数値も明記されている。これらは日本政府も参考にすべきである。</p> <p>②社会問題解決への貢献では、第2章2(2)社会インフラの高度化によるもので、ここで示された例の他にも、安心・安全への貢献、雇用への貢献等、民主党政策index2009の各項目へ寄与する。</p> <p>③財政問題への貢献とは、電子政府、電子自治体にクラウドを適用すれば、中央政府だけでも1千億円に近い貢献、自治体も含めればさらなる貢献が可能な事を強調すべきと思われる。 この点、米国オバマ政権の予算教書では明確にクラウド化によるデータセンターの集約が財政支出削減策として盛り込まれており、日本政府も参考にすべきである。 加えて、電子自治体のクラウド化においては、SaaSのAPIをオープン化し、細かなサービス単位での発注が可能になれば地元企業の参入が用意になり、地域活性化にも寄与する。この点は経済成長への貢献に分類されるべきものと考えられる。</p> <p>④環境問題への貢献は、第2章2(3)の通りであり、また、電子政府・自治体へ本格的にクラウドを適用する場合、日本国内には数箇所のデータセンターに集約可能であることから、特に中央官庁のデータセンターを(できれば電源に近い)地方におくことにより、地域活性化に寄与する。</p> <p>⑤国際競争力強化への貢献は、第2章2(4)にある企業のグローバル化への貢献だけでなく、例えば文部科学省の平成22年度予算案にあるHPCクラウドのように研究開発分野でも大きく貢献することも強調されるべきである。 さらに言うならば、現在日本国内のグローバル企業は社内データセンターをシンガポール等海外に設置する傾向が見られるが、これは製造業の工場が海外に流出するのと同様にIT基盤が海外流出してしまう事で日本にとって大きなマイナスになる。クラウド化の進展により、国内でのデータセンター事業が拡大することは国際競争力確保のためにも必須であると思われる。</p> <p>以上のように第2章1、2は、別途章立てしてしかるべき内容かと思われる。</p>	<p>報告書においては、クラウドサービスの普及で期待される効果を(1)産業の枠を超えた効率化の実現、(2)社会インフラの高度化の実現、(3)環境負荷の低減、(4)企業のグローバル展開の促進として整理しており、概ねご指摘の内容については網羅されているものと考えております。</p>
5頁	第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 2. クラウドサービスの普及で期待される効果 (3)環境負荷の低減	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) (前略)・環境に優しいグリーンクラウドデータセンタ等の開発・普及を前提として、各企業におけるICT関連の重複投資を回避し、電力消費量(CO2排出量)の削減を実現することが期待される。</p> <p>(意見) 電力消費量削減≠CO2排出量削減にはならない場合がある。特にデータセンターが所在する地域の電力会社によってCO2排出源単位は異なり、さらには年度ごとにその原単位も異なる。欧米で進んでいる電力使用量削減とともに、単位あたりのCO2排出量を削減した電力(東京都では生グリーン電力と呼んでいる)の導入も推奨し、コストが相対的に高いグリーン電力の利用を促進するためのインセンティブについても言及すべきである。 (データセンターのCO2排出量に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-11 サステナビリティ」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文) 環境に優しいグリーンクラウドデータセンタ等の開発・普及を前提として、各企業におけるICT関連の重複投資の回避による電力消費量(CO2排出量)削減の実現や、グリーン電力(太陽光発電等)の積極的な導入等が期待される。</p>

5頁	<p>第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 2. クラウドサービスの普及で期待される効果 (3)環境負荷の低減</p>	<p>【MVNOを創る会】</p> <p>(報告書案) 社会インフラの高度化を図る場合、</p> <p>(意見1) 社会インフラの高度化は、デジタルに疎い利用者を含め、そのサービスを受容できて初めて実現されたと言えると思います。 <u>社会インフラの高度化を図る場合、インフラ整備だけでなく、サービス視点、ITに疎いユーザーの視点を十分に考慮し(本当の意味で誰でも使えるインターフェースなど)検討していただきたい</u>と思います。</p> <p>(報告書案) 民間部門の連携、官民連携</p> <p>(意見2) 民間でクラウドサービスを提供する場合、サービスの内容によっては、ユーザーの業務知識をはじめ様々な情報が集積される事になります。 また民間連携については、そもそも障壁がある内容です。 英国と同様に国として開示必要の情報の基準、ルールなどの設定及び開示をお願いします。</p>	<p>(意見1)につきましては、スマート・クラウドサービスの普及に向けて、安心・安全なクラウドサービスの利用を促進する観点から、消費者(利用者)の権利保障のための環境整備を推進することが必要と考えております。</p> <p>(意見2)につきましては、国民に開かれた「オープンガバメント」の推進の一環として、政府保有情報の開放が必要と考えており、今後、英国等の事例も踏まえ、政府全体として検討することが必要と考えております。</p>
5頁	<p>第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 2. クラウドサービスの普及で期待される効果 (3)環境負荷の低減</p>	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスは、コンピュータ資源の集中によって環境負荷を軽減する効果を持つ。他方、データセンタ等に関してはCO2排出量が急増するとの見方もある。 このため、社会システム全体として環境負荷の軽減を実現するためには、環境に優しいグリーンクラウドデータセンタ等の開発・普及を前提として、各企業におけるICT関連の重複投資を回避し、電力消費量(CO2排出量)の削減を実現することが期待される。</p> <p>(意見) <u>クラウドサービスの普及により環境負荷の軽減が期待できること、グリーンクラウドデータセンタ等の普及が図られるべき点については、総務省案の通りであると考えます。</u>データセンタにおいては、今後も更なる効率化等を図り、環境負荷を軽減していくべきであると考えますが、総務省案の「データセンタ等に関してはCO2排出量が急増するとの見方もある。」との点については、何を持って「増えた」とするのが問題であり、社会一般の需要が増加することによりデータセンタが増えれば、それ以前に比べてこれによるCO2排出が増加することはいわば当然であり、この場合であっても、データセンタは、個々の事業者が個別に必要なサーバ等を用意して運用するよりも、「コンピュータ資源の集中によって環境負荷が軽減」されることが期待できるのであり、その意味において積極的な役割を果たすものであると考えます。</p>	◇
6頁	<p>第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 2. クラウドサービスの普及で期待される効果 (4)企業のグローバル展開の促進</p>	<p>【個人E】</p> <p>(報告書案) 以下の点について触れている アジア各国等においてもブロードバンド環境の整備が進展しつつあり、こうした国々において、クラウドサービスを利用可能なブロードバンド環境さえ確立できれば、必要な情報システムをクラウドサービスを介して迅速に立ち上げることが可能となる等、クラウドサービスは我が国企業のグローバル展開を促す効果が期待される。</p> <p>(意見) <u>わが国外において情報システムを共用する場合、各国法の準拠に必要なベンダーの内部統制が確保されたベンダーのサービスを用いることにより、安心してグローバル展開を行なうことができる。</u></p>	☆
6頁	<p>第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 3. クラウドサービスの多様性の確保</p>	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスやこれを実現するための関連技術については発展途上にある。 このため、クラウドサービスには多種多様な提供形態が存在するという「多様性」を確保する環境を確保し、サービス革新や技術革新の芽を摘まないようにしていくことが求められる。</p> <p>(意見) 総務省案の通り、クラウドサービスの普及・促進にあたっては、多様性を確保することが重要であり、政府による政策の実施にあたって、これを原則とすることが重要であると考えます。</p>	◇

6頁	第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 3. クラウドサービスの多様性の確保 (1) サービスモデルの多様性	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスの提供形態としては、 ✓不特定多数を対象として提供されるパブリック・クラウド(public cloud) (中略) ✓複数のパブリック・クラウドを組み合わせるマルチ・クラウド(multi cloud)</p> <p>(意見) パブリック・クラウドは、その組み合わせた利用もパブリック・クラウドと考えられる。用語を不用意に増やすのは望ましくないと考える。そもそも複数の組み合わせについては以前より「マッシュアップ」等の用語で表現されているはずである。</p>	☆
7頁	第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 3. クラウドサービスの多様性の確保 (2) サービス構成要素の多様性	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスの構成要素としては、 ✓サーバ、CPU、ストレージなどのインフラをサービスとして提供するIaaS (Infrastructure as a Service) ✓アプリケーションを稼働させるための基盤(プラットフォーム)をサービスとして提供するPaaS(Platform as a Service) ✓アプリケーション(ソフトウェア)をサービスとして提供するSaaS(Software as a Service) 等に大別される。</p> <p>(意見) これは図示しなければ、読み手の理解が進まない。また、それにより、各レイヤーの境目にあり、見落とされがちな問題についても表現できる。これらを理解するためにも図示が必要と考える。(クラウドの図示に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「1. OGCが提唱するクラウドサービスの概念 1-2 OGCが提唱するクラウドモデルの構成的特長」を参照のこと。)</p>	ご指摘を踏まえ、該当箇所に「サービス構成要素の多様性」についての図を追加いたしました。
7頁	基本的な考え方 3. クラウドサービスの多様性の確保 (3) SLAの多様性	<p>【特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスの品質は多様である。利用者の視点に立った場合、サービスの品質や信頼性とサービス調達コストの間にトレードオフの関係がある。このため、利用者自らのニーズに適応した品質のクラウドサービスを利用するという「合理的な選択」を可能にするため、SLAについても多様性が存在することが求められる。</p> <p>(意見) ご指摘の通り、クラウドサービスが普及するためには品質を含むSLAの多様性は必須であると思われます。しかし、この多様性によるSLAの表現によっては、利用者にとって品質や信頼性とその調達コストがわかりづらくなる懸念があります。このため、クラウドサービス利用者にとって合理的な選択を可能にするためのよりわかり易いSLAの標準項目(必要項目)を提示する仕組みも加える必要であると考えます。このような主旨を本文に追加いただけるように要望いたします。</p>	ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。  (修正文) クラウドサービスの品質は多様である。利用者視点に立った場合、サービスの品質や信頼性とサービス調達コストの間にはトレードオフの関係がある。このため、利用者自らのニーズに適応した品質のクラウドサービスを利用するという「合理的な選択」を可能にする観点から、提供するクラウドサービスについて、サービス提供者として担保すべき基本レベルのサービス項目と、ユーザの要求に応じて設定できるオプションレベルのサービス項目を整理・公表すること等を行うことにより、SLAについても多様性を確保することが求められる。
8頁	第2章 クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方 3. クラウドサービスの多様性の確保 (3) SLAの多様性	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスの品質は多様である。利用者視点に立った場合、サービスの品質や信頼性とサービス調達コストの間にはトレードオフの関係がある。このため、利用者自らのニーズに適応した品質のクラウドサービスを利用するという「合理的な選択」を可能にするため、SLAについても多様性が存在することが求められる。</p> <p>(意見) SLAの多様性と「合理的な選択」について異論はないが、どのような選択方法が「合理的」なのか、事例を示すべきである。例えば、機微な個人情報、政府情報(特に国防、特許等)、付加価値の低い公開情報などについて、それぞれ例示すべきと考える。 また、ただサービスレベルを並べるのではなく、サービス提供者として担保すべきサービスレベルと、ユーザの求めに応じて設定できるサービスレベルと分けて検討することで、ユーザニーズに細かく対応できるサービスレベルを実現できるとも考える。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1 「縦串サービス」の必要性 5-1-5 サービスレベル」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-2 ガバナンスとリスク 7-2-3 サービス水準」を参照のこと。)</p>	☆

8頁	<p>第2章 クラウドサービスに向けた基本的考え方 4 クラウドサービスの普及に向けた基本三原則 原則1 まずは多様なクラウドサービスの利活用を促進する</p>	<p>【MVNOを創る会】 (報告書案) これを達成するためには多様なユーザー群(例えば、一般世帯、中小企業.....)ごとにクラウド、、、 (意見) ユーザー層に合致した施策展開は大いに賛成ですが、より細かい、視点を変えた分類をお願いしたいです。DegitalNative層、AnalogNative層(おじいちゃん、おばあちゃんなど)については、利用への障壁がかなり異なるはずですし、ICT率活用の国民に展開されたと言える最終形は、“意識しない”、“無意識下”でのサービス享受だと思っております</p>	☆
8頁	<p>第2章 クラウドサービスに向けた基本的考え方 4 クラウドサービスの普及に向けた基本三原則 原則1 まずは多様なクラウドサービスの利活用を促進する</p>	<p>【ヤフー】 (報告書案) 原則1: まずは多様なクラウドサービスの利活用を促進する。 クラウドサービスに関する環境整備を前提条件とするのではなく、まずは多様なクラウドサービスの利活用(普及)を促進し、クラウドサービスに対する利用者のリテラシー(正しい理解と使いこなす能力)の向上を図ることを政策目的の最優先順位に置くことが適当である。 これを達成するためには、多様なユーザー群(例えば、一般世帯、中小企業等、公的機関)ごとにクラウドサービスの普及に向けた施策展開を検討することが必要である。このため、クラウドサービスに関する利用者の意向・意識を定期的に把握し、客観的なデータに基づき、所要の環境整備を並行して進めることが望ましい。 (意見) クラウドサービスの利活用を促進するといっても、多様なクラウドサービスが提供されていなければ、利活用することは困難であると考えます。わが国は、諸外国との比較において、特に著作権法の規定や税制等を理由としてクラウドサービス事業者がサービス提供をしにくい環境にあるということが指摘されているところであり、これらへの対策を推進していくことも、同時に重要であると考えます。 また、クラウドサービスに関する環境については、利用者の意向等に基づいて整備すれば、利用者にとってより望ましいサービスが提供される可能性が高くなると考えますが、一方で、利用者の意向等に基づいていさえすれば、クラウドサービス事業者にとってサービスを提供しやすい環境を確保できるかという点、必ずしもそうなるとは限らず、この点は切り離して検討する必要があるものと考えます。</p>	<p>報告書においては、クラウドサービス事業者への支援として、クラウド関連設備投資についての減税措置や、特例的に規制を緩和して新事業の創出を図る「クラウド特区(仮称)」の展開等について検討すべきとしております。</p>
9頁	<p>第2章 クラウドサービスに向けた基本的考え方 4 クラウドサービスの普及に向けた基本三原則</p>	<p>【個人E】 (報告書案) (a)クラウドサービスの普及支援のための環境整備 (意見) 第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. クラウドサービスと消費者(利用者)権利の保障 (4)クラウドサービスのポータリティ化に対応した環境整備 ② 企業コンプライアンスの確保 でも触れられてはいるが、EUは「データ保護指令」対応は厳格な対応が求められる。 重要なコンプライアンス項目を明示する対応を政府・ベンダーは留意すべきである。</p>	☆
9頁	<p>第2章 クラウドサービスに向けた基本的考え方 4 クラウドサービスの普及に向けた基本三原則</p>	<p>【ACCJ】 (意見) ACCJは研究会の報告書で政府に対して概説している役割を支持する、すなわち1)構造的な障害の除去、ネットでの安全性およびセキュリティの保証、サービス標準の国際的なコンセンサスづくりの支持を通して、「クラウドコンピューティング」の成長を促進する環境を促進すること、2)必要とする基礎研究を支援し、標準化を進め、社会のあらゆるレベルのインターネット技術へのアクセスを向上させること、3)政府調達を通じてクラウドサービス基盤を強化すると同時に、適切なアウトソーシングにより民間クラウドサービスの技術およびサービスレベルを向上させること、である。 政府調達に関しては、この領域の改革において継続的な努力が必要であることを付け加える。特に、ACCJインターネット・エコノミー白書で主張しているように、1)中央省庁の複数年度の予算編成への移行を奨励すべきである。2)政府のプロトタイプ予算を増加すべきである。3)政府調達の運用が国際監査基準およびルールと調和させるための手段を講じるべきである。 また、同白書において、政府は以下を通してベストプラクティスの参考事例となることにより、日本におけるインターネットの健全な発達を最速に支援できることも指摘している。1)政府サービスの統合的な情報アーキテクチャの構築、2)すべての政府ウェブサイトの利用者視点に立ったデザイン原則の実装、3)全政府機関の「バックオフィス」オペレーションの統合、および4)電子政府サービスのためのシングルサインオン技術の実装。</p>	◇

第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底			
項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
11項	1. 電子行政クラウドの実現	<p>【インターネットイニシアティブ】</p> <p>(意見) 地方自治体の電子行政クラウド「自治体クラウド」を推進するのであれば、自治体を利用するネットワークをクラウド利用に適したネットワークとすることが必要である旨、記述すべきである。</p> <p>(理由) 電子行政クラウドを推進するにあたり、クラウドを利用するための基盤としてのネットワークがクラウド化に対応していることが肝要。一般国民の利用するネットワークは、ブロードバンド化がほぼ達成されたのに対し、自治体などの行政機関が利用するネットワークは必ずしも十分なブロードバンド環境にあるとは言えない現状にある。また、現在実施されている開発実証プロジェクトでは県域を越えるクラウド利用はLGWAN経由としているが、そのネットワーク構成は県域の枠を越えた共同利用を促進できる網構成になっていない。行政機関のクラウド利用を促進するには、広く用いられている技術を取り入れた最適なネットワークを利用することが必要と考える。</p>	☆
11項	1. 電子行政クラウドの実現	<p>【インターネットイニシアティブ】</p> <p>(意見) クラウドサービスのための調達指針の検討についての記述に、環境負荷軽減の指標を明示的に盛り込むべきではないか。</p> <p>(理由) クラウドサービスの普及に向けた基本的考え方において、環境負荷の軽減を促す効果が期待されるとして、その重要性に鑑み、1項目が立てられていると思量する。クラウドサービスの普及に向けた基本三原則の中で、政府は「調達主体」として、業務の効率化、住民サービスの向上に加えて関連技術のボトムアップ等を実現することが求められるとしている。したがって、「電子行政クラウド」の推進にあたり、環境負荷の軽減についても配慮されるべきであり、セキュリティポリシー、事業継続性やSLAについてだけではなく環境負荷軽減の指標なども明確に記したほうがよいと考える。</p>	☆
11頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 利用者目線に立った行政サービスの実現、携帯電話や行政キオスク端末を活用した行政サービスのアクセシビリティの向上</p> <p>(意見) 利用者目線に立った行政サービスの実現に対して、行政サービスの「見える化」として申請者による進捗状況の見える化や個人情報の管理等を行うための仕組みの構築などを提案しているが、これまでの電子行政の利用率の低迷の解決策となっていないように思われる。米国の自治体取り組みを始めているようなSmartPhoneの活用や、官が調達仕様を書くのではなく、インターフェースを公開し、顧客接点となるサービスアプリケーションは、民が創意工夫で開発するといったコンセプト転換が必要ではないか。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-5 G-Apps on SmartPhone(スマートフォンで利用する政府向けアプリ)」及び「2. SaaSに関する提言 2-6 SmartPhoneデモクラシー(スマートフォン民主主義)」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文) ② 国民に開かれた「オープンガバメント」の推進： 米国において取組が進められているスマートフォンを活用したアプリケーション(G-Apps on SmartPhone)のように、携帯電話や行政キオスク端末を活用した行政サービスへのアクセシビリティの向上、政府保有情報の開放 などにより、開かれた政府を実現していくことが必要である。</p>
11頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 国民に開かれた「オープンガバメント」の推進、政府保有情報の開放などにより、開かれた政府を実現していくことが必要である。</p> <p>(意見) 開かれた政府以外に、データの二次利用による新事業の創出等も視野に入れ、米国連邦政府、英国政府が推進しているData.govの日本版をすぐに提供すべきである。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-4 Data.gov(政府保有データの公開サイト)」を参照のこと。)</p>	☆

11頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 国の行政システムの維持管理費用約4千億円(年間)の2割以上の削減を実現すべきである。</p> <p>(意見) 数値目標を掲げていることは評価できるが、「こうした目標を達成するために「霞ヶ関クラウド」や「自治体クラウド」を推進することが必要である」と述べるにとどまり、いかにして2割の費用削減を実現していくための具体策が全く見えない。(むしろ多額の予算をかけて霞ヶ関クラウドや自治体クラウドといったインフラを構築することのみを主眼にしているように思われる。) 官公庁が利用するデスクトップパソコンをすべてオープンソースのクラウド型のデスクトップに置き換える、また特に地方自治体が類似のアプリケーションをそれぞれの自治体毎に構築・運用・保守している旧弊を改めクラウドの世界に移行させていくために、政府向けSaaSサービスの販売マーケットを政府主導で準備するなどの具体策を明記すべきである。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-2 Desktop.gov(デスクトップのクラウド化)」及び「2. SaaSに関する提言 2-3 Apps.gov(政府向けSaaSサービスの販売マーケットプレイス)」を参照のこと。) なお、英国政府が先頃発表したICT戦略レポートでは政府のIT経費を2割削減するための具体的なかつ現実的な施策が明記されている。もちろんこの中に上記の意見で示した施策(デスクトップのクラウド化、Apps.gov(政府向けSaaSサービスのマーケットプレイス)が入っている。)</p>	<p>ご指摘の箇所については、「政府情報システムの整備の在り方に関する研究会」の最終報告書を踏まえ、以下の記述に修正させていただきます。</p> <p>③ 無駄を排除した「行政刷新」:政府の行政システムの統合・集約化の推進の取組をはじめとする政府の行政システムの刷新を着実に推進し、政府の行政システムの運用に係るコストの5割程度を削減することを目指すべきである。</p>
11頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) ③ 無駄を排除した「行政刷新」:各府省が別々に構築・運営している行政システムを統合化し、政府等の保有する情報の統合運用を実現し、国の行政システムの維持管理費用約4千億円(年間)の2割以上の削減を実現すべきである。</p> <p>(意見) 具体的な目標値を出された点については、非常に望ましいことであると考えますが、(1)いつまでに、どこまで実現するのか(経過目標)、(2)最終的にいつまでに実現するのか(最終目標)のそれぞれについて、今後さらに議論を深め、決めていく必要があると考えます。また、同時に目標の実現状況についても、継続的に確認していく必要があるものと考えます。</p>	<p>ご指摘の箇所については、「政府情報システムの整備の在り方に関する研究会」の最終報告書を踏まえ、以下の記述に修正させていただきます。</p> <p>③ 無駄を排除した「行政刷新」:政府の行政システムの統合・集約化の推進の取組をはじめとする政府の行政システムの刷新を着実に推進し、政府の行政システムの運用に係るコストの5割程度を削減することを目指すべきである。</p>
11頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【福岡県庁】</p> <p>(意見) わが国のICT利活用の遅れ、とりわけ行政分野の大きな遅れを取り戻すため、真に国家の成長戦略としての「スマート・クラウド戦略」が策定されることを切望する。 少子高齢化やグローバル化が進む中、国民にとって利便性が高く効率的な電子行政を構築し、行政コスト・社会コストの削減と国際競争力の強化につなげることが、喫緊の課題となっている。 <u>国と自治体の枠を超えたワンストップサービスやマイページサービスの提供、証明書類の廃止など、先進国にふさわしい電子行政の一刻も早い実現を目指す必要があるが、そのためには、次の課題全てへの取組が不可欠であり、どれ一つ欠かすことはできない。</u> ① 明確な国家ビジョンの確立 ② 電子行政を強力に推進するための組織体制、法制度の整備 ③ 国民・企業の共通番号制度の整備 ④ 国民の視点に立った業務の簡素化・標準化の推進 ⑤ 国と自治体の情報連携を可能にする共通基盤の整備 これまでの遅れを取り戻すべく、国と自治体が一体となって、これらの課題に急ぎ、かつ着実に取り組まねば、さらに空白の10年を招きかねない。 このため、単に「霞ヶ関クラウド」や「自治体クラウド」の推進ではなく、霞ヶ関クラウドや自治体クラウドは、これらの課題への対応の上に推進され、規模の小さな町や村でも全国同レベルのワンストップサービス等が実現できるようにするための総合的方策であることを明確に位置付けてもらいたい。 なお、本県は⑤の課題について、現在、国とともに情報連携基盤(地域情報プラットフォーム)の実装によるバックオフィス連携実証事業を進めているところである。</p>	◇
12頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) (前略)・電子行政クラウドの構築に求められる技術的要件としては、障害が発生しても事業を継続するための計画であるBCP(Business Continuity Plan)の策定をはじめ、特に安全性・信頼性を確保する観点から留意すべき事項の検討が必要である。</p> <p>(意見) 行政が用いる情報システムに関するBCPの作成などは既に内閣官房情報セキュリティセンターが発表している「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」等で既に要求事項は定められている。これらの情報がある中で「クラウド固有の事項」をメリットは享受し、デメリットをコントロールする事を表現する事が望ましいと考えられる。</p>	<p>BCPの策定をはじめ、安全性・信頼性の確保に関する検討にあたっては、「政府機関の情報セキュリティ対策のための統一基準」等の要求事項も参考に検討をすることが必要であると考えております。</p>

12頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 政府が構築する「霞が関クラウド」等に関する安全性・信頼性を確保するための関連技術については、開発成果を広く開示し、その普及を促すことが望ましい。また、電子行政クラウドの構築に際しては、国民に開かれた内外無差別の透明な手続きで技術仕様を決定することが求められる。…中略…インターフェースのオープン化(共通化)に最大限配慮していくことも必要である。</p> <p>(意見) 霞が関クラウドのような行政が用いるクラウドの技術に関しては国の予算で開発し、開発成果や手続きの開示だけではなく、使用や開発した技術の利用そのものを広く民間でも無償で利用可能なようにオープンソースのような形で利用を呼びかける取り組みが必要と考える。(オープン化とオープンソース化は異なる) (成果のオープンソース的な利用に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「3. PaaS/IaaSに関する提言 3-1 OGC Open APIモデルの提言」、「3. PaaS/IaaSに関する提言 3-2 Open API 3-2-2 Openである事の意義」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-1 クラウドアーキテクチャ 7-1-2 移植性・相互運用性」を参照のこと。)</p>	☆
12頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 政府・地方自治体がミッションクリティカルな情報を扱う場合、上記の「霞が関クラウド」等の自前のクラウドシステムの構築が必要であるが、汎用ソフト等については、行政の無駄を排除する観点から、民間事業者が提供するクラウドサービスの調達も積極的に推進していく必要がある。</p> <p>(意見) 汎用ソフト等については、国・自治体としての独自性、競争力等の優位性等には関連しない。従って互換性等を考慮しつつも最大限オープンソースソフトウェアを用いて、ライセンス代金等の歳出を削減することが望ましいと考える。それらを前提とした調達を前面に出すことが必要と考える。(汎用ソフト等のオープンソース利用に関する意見の詳細は別添資料の別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-2 Desktop.gov(デスクトップのクラウド化)」を参照のこと。)</p>	☆
12頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【マルチペイメントネットワーク推進協議会】</p> <p>(意見) 「第3章 クラウドサービスの活用によるICT利活用の徹底 1. 電子行政クラウドの実現」において、「電子納付・電子決済の共通基盤整備」を取組みのひとつとして追記いただきたい。 理由としては、クラウド上での電子納付・電子決済の機能はワンストップ行政サービスを実現するための必須条件であり、共通的なシステム基盤としてクラウド上に実現する事のメリットが大きいと考えられることによる。現状、地方自治体においてクラウドサービスの検討や実証事業等の動きがあるが、国民に最も身近である税金・行政手数料等の電子納付が考慮されていない場合が多い。予めクラウド上に決済機能を共通基盤として構築しておく事により、各自治体はより効率的にワンストップ行政サービスを提供できると考えられる。具体的には以下のような記述を第3章にお願いしたい。 ・P.12 9行目への追記 「またさらに、各種行政サービスにはこれを実現するために対価取引のための決済の仕組みが必要になる。決済の仕組みは各決済取引を共通的に処理する事が求められ、クラウドの導入は行政サービスでの決済共通基盤整備に有効に働くと考えられる。」</p>	☆
12～13頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見) ACCJは、国や地方自治体の「ミッションクリティカルな」データを閉じた「霞が関クラウド」に格納する一方で、政府に対する民間ベンダーによるクラウドサービスの提供はコストを削減し、相互運用性を促進するという研究会の認識を歓迎する。また、政府サービスの提供、教育、医療、およびその他の分野においてクラウドを利用する手段が、上記の調達の問題、およびセキュリティポリシー、事業の継続性の規定およびサービス品質保証の基準に関連した進捗と明確さの欠如によって遅れを取っていることにも同意する。我々は、日本政府に対し、政府の特別な要件を満たす世界的なリーダーである、ACCJの会員会社のポリシーおよび経験を参照するように強く求める。最近のグローバルな「クラウドサービス」提供者と日本郵政との提携は、優れたモデルとなっている。また、ACCJインターネット・エコノミー白書ではチリ、韓国、およびスウェーデンでの革新的なアプローチに焦点を当て、多数の事例研究も提示している。</p>	◇

13頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 1. 電子政府クラウドの実現	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案)          なお、こうした指針の検討に併せ、例えば、政府がクラウドサービス事業者に対し、セキュリティポリシー、事業の継続性等について適切な情報開示を求める仕組み等についても検討が必要である。また、検討に際しては、SLAに加え、民間企業等の利用者がクラウドサービスを利用する際の一定の尺度となり得る指標等も盛り込むことが適当である。</p> <p>(意見)          政府等が利用するクラウドサービスについて、たとえば、その提供事業者が事業の継続性について適切に情報開示を求めることにより、事務の継続性・安定性を確保することも重要なことであると考えます。一方において、「民間企業等の利用者がクラウドサービスを利用する際の一定の尺度となり得る指標等も盛り込む」とした場合に、「事業の継続性」についてもその対象とするとなると、いわゆる中小のクラウドサービス事業者には酷な状況を生みかねない点に注意が必要であると考えます。本とりまとめ(案)6頁にあるとおり、「クラウドサービスには多種多様な提供形態が存在するという「多様性」を確保する環境を確保し、サービス確信や技術革新の芽を摘まないようにしていくことが求められる」のであり、また、本とりまとめ(案)24頁にあるとおり、「これに関連して、中小企業等がSaaS等の新サービスを開発・提供していく場合、これらの企業の事業継続性等について十分な信頼性が得られない場合、SaaS事業そのものを展開することが困難な事態を招く可能性がある。このため、SaaS事業者の提供するサービスの事業継続性を補完するための仕組み作りについて、具体化に向けた検討を進める必要がある。」といった方策も採りうるものと考えます。</p>	☆
13頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 前段	<p>【MVNOを創る会】</p> <p>クラウドという“言葉”は世の中に広まっていますが、導入に至るには様々な障壁があり、ブレイクにはまだまだ感があります。1つは 法律の問題 (↓参考 SOX法に抵触するのではないかと)があるように思います。  <u>クラウドで提供されるサービスとその法的問題点、現在、問題であるだろう点を明確にし、ユーザーに指針と共に提供することを望みます。</u>          (米国Forrester Researchの最新の調査レポート <a href="http://www3.idg.co.jp/j.x?v=2501&amp;u=1123728">http://www3.idg.co.jp/j.x?v=2501&amp;u=1123728</a>)</p>	☆
13頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)          本中間取りまとめ(案)では、研究会におけるこれまでの議論を踏まえ、ICTの利活用が立ち遅れている医療、教育、農林水産業等におけるクラウドサービス展開の方向性を整理した。</p> <p>(意見)  <u>この3業種に関してICTの利活用が立ち遅れているのは理解できるが、これ以外にも建設業、廃棄物処理、金融など、規制の多い産業全般にICTの利活用が遅れているのが現状と思われる。この3業種を選択した理由と、それ以外の業種に関する方向性や、なぜICTの利活用が遅れていたかを示すべきと考える。</u></p>	研究会におけるこれまでの議論を踏まえ、ICTの利活用が立ち遅れている分野の例として医療、教育、農林水産業を示しております。その他の分野を含め、クラウドサービスの普及を通じたICT利活用の徹底の方向性について、今後検討を進めてまいります。

14頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 (1)医療クラウド	<p>【MVNOを創る会】</p> <p>(報告書案) 医療分野においては、、、、EHRや、、、実現する必要がある。</p> <p>(意見) EHRのみならず 来るべき高齢化社会、医師不足などの医療問題を踏まえて、日常生活から健康管理が必須となると思いますので、PHRへの言及、PHRを視野に入れた検討をして頂きたいと思ます。</p>	☆
13～14頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 (1)医療クラウド	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見) これらの提言は、『ACCJインターネット・エコミー白書』の医療に関する記述で示されている多数の提言と正に類似している。ACCJは、日本における電子カルテの導入を強く支持し、新薬の評価および革新的な診断技術の開発に匿名化された患者データを使用することを提言している。これに関して、米国の電子カルテを促進するためにオバマ政権によって導入された施策については、注目に値する。現在、米国の病院の8%および医者17%のみが米国において電子カルテを使用している。政権の目標は5年間で利用者を100%にすることである。昨年通過した景気刺激予算ではこの取組みに対して360億ドルが割り当てられ、最終的な費用は1000億ドルにも上ると予想されている。この完全な実装により212,000もの仕事が生み出され、医療費において年間2000～3000億ドルも削減できるとしている。</p>	◇
14頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (2)教育クラウド	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) また、教育現場で使われるデジタル教材やナレッジデータベースを「教育クラウド」を介して全国に提供することにより、ICT機器を活用して、お互いが教え合い、学び合う「協働教育」(フューチャースクール)の実現に効果が高いと期待される。</p> <p>(意見) デジタル教材については、今後利用がさらに広がるのが想定されることとあり、将来、情報化社会の中の日本を支えることとなる子どもたちの情報リテラシー向上のためにも、望まれることであると考えます。 デジタル教材の普及には、必然的にこれを扱う端末についても検討・導入する必要があり、政府におかれましては別途これに向けて必要な施策を実施する必要があるものと考えます。</p>	◇
14頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (2)教育クラウド	<p>【富士通】</p> <p>(報告書案) 教育分野においては、学校や教育委員会単位で開設しているポータルサイトや個別の校務システム、学校運営の状況についての評価や情報提供のシステム等を「教育クラウド」に統合し、SaaS等を通じて提供を行うことにより経費節減や負担軽減が可能となる。 また、教育現場で使われるデジタル教材やナレッジデータベースを「教育クラウド」を介して全国に提供することにより、ICT機器を活用して、お互いが教え合い、学び合う「協働教育」(フューチャースクール)の実現に効果が高いと期待される。 さらに、遠隔教育においてクラウドサービスを活用することにより、仮想的にシステムやサービスを構築することが容易になるため、今までの座学の遠隔教育に留まらず、システム開発演習等も可能となり、教育機関間の連携に効果が高いものと期待される。</p> <p>(意見) 「教育クラウド」の推進に賛同致します。 教育分野は、伝統的に、教員個々の「職人技」による部分が大きく、指導ノウハウや「職人の目で見える」児童・生徒の詳細な状況や変容は、暗黙知となっていることが多いのが現状です。しかし、より多くの目で児童・生徒を見守り・導き、かつ、児童・生徒がより自身の考えを深め、互いに学び合う学習を進めていくには、これらの暗黙知となっている情報を見えるようにし、教員間や、学校・教員と個々の児童・生徒、家庭との間で共有出来る ようにすることが重要と考えます。 従いまして、これら情報を、学習に有効なデジタル教材等とともに「教育クラウド」を介して提供・共有することは、ICT機器を活用した、お互いが教え合い、学び合う「協働教育」(フューチャースクール)の実現に効果が高いと期待致します。 また、学校や教育委員会単位で開設しているポータルサイトや、上記情報を含む個別の校務システム、学校評価システム等を「教育クラウド」に統合することで、これまで学校でのICT利活用を阻害していた経費や負担を削減・軽減することが可能と考えます。</p>	◇
14頁	第3章クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (2)教育クラウド	<p>【MVNOを創る会】</p> <p>(報告書案) 教育クラウドについて全般</p> <p>(意見) 国民の寿命も延び、シルバー層、団塊世代など、豊富な経験、スキルを持ち社会貢献に意欲のある人もたくさんいると思います。第2の人生の“やりがい”の為に、その方たちをターゲットとした教育クラウド、知の共有クラウドなども検討の対象にして頂きたいと思ます。例えば 介護サービス、例えば、利権抜きのコンサルなど</p>	報告書では、地域クラウドの章にて、地域活性化を実現するための地域クラウドの普及促進や、地域の知恵を地域クラウドに統合し課題解決を図っていくという「新たな公共サービス」の創出を提言しております。

14頁	第3章クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (2)教育クラウド	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見) 研究会の分析はACCJインターネット・エコノミー白書に見られる提案と一貫性がある。政府は急速に拡大する技術社会において成功するために必要なスキルを学生たちに身に付けさせるために、1人1台のPCを確保する目標を設定すべきである。しかし学生たちにPCを備えることはプロセスの始まりであり、終わりではない。PCは「クラウド」技術を介して教室の外側の世界と結びつく必要があり、また、ウェブで表示される新しいデジタルコンテンツを学生が利用できるようにする必要がある。このため、ACCJでは、現在の政府によるデジタル教科書の導入を支持し、新しい技術をカリキュラムに統合するための最善の方法を多数のモデル学校で実験する取組みを強く支持する。また、政府に民間セクタと連携して、学生が家および学校で使用するために家庭においてPCを購入することを奨励するよう強く求める。この購入のために6月に導入される新たな児童手当を利用することも提案に含める。</p>	◇
14頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (3)農業クラウド	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) &gt; 農林水産業の従事者の高齢化が深刻化している。農業従事者のノウハウを「農業クラウド」に蓄積し、新たに農業に参入する従事者が活用できるようにすることが期待される。</p> <p>(意見) 農林水産業従事者の高齢化という構造的課題に対する解決策として、ノウハウを蓄積する器としてクラウド化を推進する、という考え方に違和感がある。ナレッジ・マネジメントや、ロボットを活用した効率化の範疇ではないか。</p>	☆
15項	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (4)コミュニティ(地域)クラウド	<p>【個人B】</p> <p>(報告書案) コミュニティクラウド(地域)とはいわゆる地域コミュニティの目的達成のために利用するとの案である</p> <p>(意見) 貴研究会の資料のページ9にあるように、広く参照されているNISTの定義では、コミュニティクラウド(Community cloud)を同じような目標、セキュリティ要件、方針、コンプライアンスへの関与を有するものが共同利用する形態としている。想定される事例として、貴省案第3章にある、医療、教育分野、行政分野などで類似業務処理のために複数の機関で共有するクラウド等があるだろう。貴省案のコミュニティクラウドとは意味合いが違っている。NISTの定義は広く参照されており、そこで定義されている事項と乖離しないのがよいのではないか。 貴省案では括弧で“地域”を入れており、“地域クラウド”としても無理がある。諸外国も含め自国内の設備でクラウド技術を利用しようとしており、そのような形態は世界的視野からすると地域クラウドである。エリアの大きさが国から道州、さらに都道府県から市町村レベルへと階層的な地域クラウドも想定される。本来のクラウドの特徴は場所を問わないこと、地理的制約がないことにある。しかしながらサービス対象を地理的に限定されたエリアとするサービスがあってよく、このようなクラウドを地域クラウドと言うことができる。その特長は、利用者とサーバがネットワーク的に近いことによるレイテンシーの向上、セキュリティの向上等にある。(貴省案にも含まれているように、とりわけ地方の中小零細企業のICTの利活用が進んでおらず、クラウド技術により活性化すると企業を直接サポートする人材が必要となっている。そこで、地域の活性化、地域内でICTの需要をまかなうことを目標として、各地に設備を配置し、クラウドサポートとしての人材育成を行えば地域に密着したクラウドサービスの利活用ができるのではないかと期待する。(各設備間で連携し、信頼性を向上できる。日本国内では、一つの例として、複数の通信キャリアに接続して通信サービスを提供しているケーブルテレビ事業者などが好適である。小規模ではあるがデータセンターと同様の設備を有しており、その設備を活用すれば効率的に“地域クラウド”を実現できると期待できる。)) いずれにしても、いわゆる地域コミュニティの目的達成に利用するクラウドに対して“コミュニティ”や“地域”、あるいはその両方を冠するには無理があると考え。文脈からすると“ふるさとクラウド”ではないか。</p>	☆
15頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 2. 医療、教育、農林水産業等におけるICT利活用の徹底 (4)コミュニティ(地域)クラウド	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) 例えば、地域活性化の観点から、インターネット等を活用して人と人との「つながり力」を高める施策展開が望まれる。具体的には、地方自治体がNPO等と連携して、公共サービス分野(医療、介護、福祉、防災、防犯など)の地域の課題をICTの力を活用して地域の「つながり力」で解決するための拠点作りを推進すべきである。また、地域の「つながり力」による地域の課題解決を図る観点から、地域SNS(Social Networking Service)などの市民参加型の地域メディアの育成を支援することが望ましい。</p> <p>(意見) ICTの力の活用が、地域活性化や地域の問題解決に資することについては、取りまとめ(案)の通りであると考えます。しかしながら、過疎化地域などを中心に、ICTの力を活用する、ICTによる「つながり力」を発揮する素地のない地域があることも想定しなければならず、そのような地域において、いかにしてICTの力を発揮することができるようにするかについても、併せて検討していかなければならないものと考えます。</p>	☆

15頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 3.スマートクラウド基盤の構築による社会インフラの高度化	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見)</p> <p>ACCJは、日本には、「スマートコンピューティング」の領域におけるリーダーとなり得る技術力、社会的および経済的なインフラがあることには同感である。ACCJインターネット・エコミー白書で提案されているとおり、我々は特に「スマートグリッド」技術の開発において日本に可能性があると捉えている。ACCJは、家庭および企業で、特に再生可能資源からより効率的にエネルギーを利用できるように、日本の電力事業者に「スマートセンサー」および「スマートグリッド」技術を導入するよう会員会社と連携することを求める。「スマートグリッド」関連の投資に対する減価償却の前倒しなどの税制政策の変更は、これらの新技術の急速な導入を促進するのに役立つだろう。</p>	◇
16頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 3.スマートクラウド基盤の構築による社会インフラの高度化	<p>【個人C】</p> <p>(報告書案)</p> <p>具体的には、先ず、電力流と情報流を統合管理するスマートグリッドの場合、スマートメータを介して収集された各戸の電力消費量や自然エネルギーの発電量などのリアルタイムのデータをクラウド技術を通じて統合化し、電力供給を制御する仕組みを構築することが可能である。</p> <p>(意見)</p> <p>一家庭内に閉じた電力供給のみならず系統レベルの電力供給をクラウド技術により直接制御する、と読めるが、現在議論されている「日本版スマートグリッド」の文脈から考えるにやや言い過ぎではないか。「電力供給を制御する仕組み」は「電力流を最適化する仕組み」の表現がより適切ではないか。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文)</p> <p>具体的には、先ず、電力流と情報流を統合管理するスマートグリッドの場合、スマートメータを介して収集された各戸の電力消費量や自然エネルギーの発電量などのリアルタイムのデータをクラウド技術を通じて統合化し、電力流を最適化する仕組みを構築することが可能である。</p>
16頁	第3章クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 3. スマートクラウド基盤の構築による社会インフラの高度化	<p>【MVNOを創る会】</p> <p>(報告書案)</p> <p>第3に、、、センサーを介して、、、河川情報、、、クラウドサービスによって、、、最適な避難経路をデジタルサイネージ経由で、、、</p> <p>(意見)</p> <p>大賛成です。今は無線ネットワークインフラもMVNOが活性化できる状況になりつつあるので、是非、行っていただきたい。無線インフラ上に総務省案サービスをのせる事により、センサーネットワークサービスシステムのレンタルサービスやサイネージの(D EIVCE込みの)ネットワークインフラが構築できる事になり、そこに新たなサービス(コンテンツ)が発生する環境が生まれることになると思いますし、また、地方自治体主導で行うことで地域産業の活性化や新たな雇用、地方自治体同士の連携による新たなサービスのあり方も生まれると思います。公共投資はいつまでもダムや道路だけでなく、こういったICTインフラ事業をクローズアップして頂きたいと思えます。</p>	◇
17頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 4. 中小企業によるクラウドサービス利用の促進	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(意見)</p> <p>地球温暖化対策報告書の作成に必要なデータ収集・分析については、中小企業向けのSaaSサービスとして仕組みを提供することによる支援を検討してはいかか。</p>	☆
20頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定	<p>【個人C】</p> <p>(報告書案)</p> <p>(2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定 クラウドサービスの利用を促進する観点から、SLAの在り方を含め、クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定を民間主導で進めることが適当である。その際、利用者の権利保障を実現する観点から、サービス終了時の利用者に対する事前告知、データの利用者への返還とデータ削除時証明の在り方等について検討することが必要であると考えられる。</p> <p>(意見)</p> <p>一部のパッケージ・ミドルウェアの海外ベンダーが一方的な保守費用の値上げを通告し、多数の国内ユーザとトラブルになった事例をふまえて、上記案文の後に、「この際、クラウドサービス提供者側からの一方的なサービス終了告知等により、利用者側が著しく不利益を被ることが無いよう、十分な考慮が必要となる。」と追記してはどうか。</p>	<p>報告書において、モデル契約約款に盛り込むことが適当な項目等を整理したガイドラインの策定を政府が推進すべきとしており、項目を検討する際の参考とさせていただきます。</p>

20頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5.スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスの利用を促進する観点から、SLAの在り方を含め、クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定を民間主導で進めることが適当である。・・(中略)・・ガイドラインの策定を政府において推進することが適当である。また、このモデル約款については、前掲の政府におけるクラウドサービス調達のための指針の内容と整合性が採られることが望ましい。</p> <p>(意見) 経済産業省が既に発表している「情報システム信頼性向上のための取引慣行・契約に関する研究会」最終報告書～情報システム・モデル取引・契約書～の「追補版」がパッケージ・SaaS・ASP型の取引について既にガイドを出している。それとの関連性を明示しなければ、民間事業者や利用者には混乱を来すことが想定される。クラウド特有の項目を具体的に示すべきと考え。特に個人情報保護を預託する一般個人に理解可能なように、また、安全、安心と理解できるように、クラウドを含む新たな技術を用いる場合、第三者評価・監査と情報開示の視点が必要と考えられる。 <a href="http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/keiyaku/index.html">http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/keiyaku/index.html</a></p>	☆
20頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) (前略)・・・クラウドサービスにおける個人データの管理が上記の規定の「委託」に該当するかどうかについて別途検討することが求められるが、少なくとも企業ユーザは、クラウドサービス事業者の提示するSLAにおいて、十分な個人情報保護が図られている点を確認できるようにモデル契約約款に明記することが適当である</p> <p>(意見) ①この項目で書くべきか悩むが、個人情報保護等を含めてのセキュリティ関連の記述が全般的に少ない。医療クラウド等も含めてICT利活用を行うのであれば、踏み込んで言及すべきではないか。 ②個人情報保護について、十分な個人情報保護が図られている点を確認できるサービスレベルとは何を指しているのかわかりにくい。サービスレベルに定性的な指標が含まれた場合、目標値の設定が困難になるが、どのようなサービスレベルにすべきが具体的に記述すべき。 サービスレベルより、公的認証(ISO27001/ISMS、Pマーク等)の取得等を契約約款に記述すべきではないか。 (セキュリティに関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-1 G-SaaSのビジョン 2-1-5 G-SaaSに求められる要件」、「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-6 セキュリティ」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-8 セキュリティ」を参照のこと。)</p>	<p>☆</p> <p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文) クラウドサービスの利用を促進する観点から、SLAの在り方を含め、クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定を民間主導で進めることが適当である。その際、利用者の権利を保障する観点から、サービス終了時の利用者に対する事前告知、データの利用者への返還とデータ削除時証明の在り方等について検討することが必要であると考えられる。また、プライバシー情報等の機微な情報が適切に管理されるよう、欧米の「セーフハーバー原則」と同等の原則の制定等、政府においても適切な支援を行うことが必要である。</p>
20頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) その際、利用者の権利保障を実現する観点から、サービス終了時の利用者に対する事前告知、データの利用者への返還とデータ削除時証明の在り方等について検討することが必要であると考えられる。</p> <p>(意見) サービスの終了時における利用者の権利保障という観点は、利用者が安心してクラウドサービスを利用できるか否かに直結する問題であり、その普及の如何を決するほどの重要なものであり、慎重な検討と適切な対応が必要であるものと考えます。その際、退出時のハードルを高くするということは、それを前提として参入するクラウドサービス事業者にとって、参入時のハードルが高くなることと同一の意味をもつことについて十分配慮しなければならず、利用者の権利保障という観点と、クラウドサービスの多様性の確保とそれによるイノベーションの促進という観点のバランスがどうあるべきかについて、慎重に検討する必要上がるものと考えます。</p>	☆
20頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (2)クラウドサービスに関するモデル契約約款の策定	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) なお、こうしたモデル契約約款を策定する前段として、モデル契約約款に盛り込むことが適当な項目等を整理したガイドラインの策定を政府において推進することが適当である。また、このモデル約款については、前掲の政府におけるクラウドサービス調達のための指針の内容と整合性が採られることが望ましい。</p> <p>(意見) 契約約款については、まさに事業者の提供にかかるサービスの核を定めるものであり、「モデル契約約款に盛り込むことが適当な項目等を整理したガイドライン」の策定についても、業界がこれを行なうべきであると考えます。</p>	<p>☆</p> <p>クラウドサービスに係るモデル契約約款の策定は民間主導で進めることが適当であると考えますが、その前段としてのモデル契約約款に盛り込むことが適当な項目等を整理したガイドラインについては、クラウドサービス提供事業者の創意工夫を阻害しないよう、その内容を画一的・強制的なものとし、配慮を行いつつ、政府において推進することが、利用者の権利保障を実現する観点から適当であると考えます。</p>

21頁	<p>第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (3)消費者向けクラウドサービス利用ガイドラインの策定</p>	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 消費者(利用者)の権利を保障する観点から、クラウドサービスの種類に応じたメリットやデメリット、クラウドサービスを利用する際のリスクと責任等、消費者の権利や資産を適切に保護しつつ、クラウドサービスの利用を促進するための指針策定等について、民間主導で進めることが適当である。</p> <p>(意見) ガイドラインの策定について、民間主導に追加して、法曹界、監査法人等の第三者評価を行う有識者などの観点が必要。ガイドライン策定の委員等にこれらの有識者を加えることが望ましい。 ガイドラインの有効性を担保するために、行政の後押しも併せて必要と考える。ガイドラインをどのように遵守させるのか、利用者保護を真剣に実施する事業者と、ないがしろにする事業者との分別が利用者側で明確にできる仕組み(第三者評価、監査などの仕組みと、結果の公表の仕組み)が必要と考えられる。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の記述に修正いたします。</p> <p>(修正文) 消費者(利用者)の権利を保障する観点から、クラウドサービスの種類に応じたメリットやデメリット、クラウドサービスを利用する際のリスクと責任等、消費者の権利や資産を適切に保護しつつ、クラウドサービスの利用を促進するための指針策定等について、クラウド事業者、利用者、監査法人等の有識者により、民間主導で進めることが適当である。その際、大地震の発生などによるネットワークの分断に対処するためのBCPの策定など、リスク分散の対処方法についても指針に盛り込むことが必要である。</p>
21頁	<p>第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化 (3)消費者向けクラウドサービス利用ガイドラインの策定</p>	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) 消費者(利用者)の権利を保障する観点から、クラウドサービスの種類に応じたメリットやデメリット、クラウドサービスを利用する際のリスクと責任等、消費者の権利や資産を適切に保護しつつ、クラウドサービスの利用を促進するための指針策定等について、民間主導で進めることが適当である。その際、大地震の発生などによるネットワークの分断に対処するためのBCPの策定など、リスク分散の対処方法についても指針に盛り込むことが必要である。 こうした取り組みを通じ、データ流出の懸念などセキュリティを重視したクラウドサービスについては日本のクラウドサービスを利用し、コスト面での優位性を重視する場合には国外を含むグローバルなクラウドサービスを利用するなど、合理的な選択に基づいたクラウドサービスの利用が可能となる。</p> <p>(意見) 「消費者(利用者)の権利を保障する観点から、クラウドサービスの種類に応じたメリットやデメリット、クラウドサービスを利用する際のリスクと責任等、消費者の権利や資産を適切に保護しつつ、クラウドサービスの利用を促進するための指針策定等について、民間主導で進めることが適当である。」とする点については、当社も意見を同じくするところでございます。 しかしながら、「データ流出の懸念などセキュリティを重視したクラウドサービスについては日本のクラウドサービスを利用し、コスト面での優位性を重視する場合には国外を含むグローバルなクラウドサービスを利用するなど、合理的な選択に基づいたクラウドサービスの利用が可能となる」とする点について、セキュリティを重視する場合においては、日本の法制度の適用がある国内事業者を利用する必要があるということはいえども、コストを重視した場合に「国外を含むグローバルなクラウドサービス」を利用する必然性はなく、あえてこれに言及する必要性はないものと考えます。 日本におけるクラウドサービスは、特にコスト面において外国事業者の後塵を拝していることは事実としてあり、政府としては、利用者がそのニーズにあった合理的な選択をすることができるような環境を適切整備することとともに、国内事業者の振興を図る役割を負うものと考えます。本取りまとめは政府として作成するものであるところ、上記記載があることにより「安全性は国内、安いのはグローバルなクラウド」といった固定した意識が利用者間に生ずる懸念があります。そうなれば、価格で勝負をしようとする国内クラウドサービス事業者にとって著しい阻害要因となり得るものであり、「クラウドサービスには多種多様な提供形態が存在するという「多様性」を確保する環境を確保し、サービス革新や技術革新の芽を摘まないようにしていくことが求められる。」とする観点からも、本取りまとめ(案)においては、上記の「国外を含むグローバルなクラウドサービス」の部分は削除すべきと考えます。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下のとおり記載を修正します。</p> <p>(修正文) こうした取り組みを通じ、データ流出の懸念などセキュリティを重視したクラウドサービスについては日本のクラウドサービスを利用するなど、利用者のニーズに沿ったクラウドサービスの利用が可能となる。</p>

21頁	<p>第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底</p> <p>5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障基盤の構築による社会インフラの高度化</p> <p>(4)クラウドサービスのボーダレス化に対応した環境整備</p> <p>② 企業コンプライアンスの確保</p>	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)          企業等がクラウドサービスを利用する場合、クラウドサービスがボーダレスに提供されるものであることから、クラウドサービスと国内法規の適用関係の明確化を図っていくことが必要である。例えば、クラウドサービスを利用して経営データ等を外部保存することと企業のコンプライアンス(監査手続き)との関係について検討を加えることが必要である。</p> <p>(意見)          コンプライアンスと監査(およびその手続き)は、異なる。コンプライアンスは法令や社会的要請への対応であり、それらに関する監査は、その対応状況や実施すべき手続きを実施しているか、という確認を第三者が実施するものである。この様な表現は、監査をすることが、法的要請があるから実施する、というような被害者意識が強いものと感じられる。          利用者、消費者の観点に立って、善良なる事業者の行っている事業の確かさと、社会的要請をないがしろにする事業者を明確に区別するために、監査とその結果(意見)を有効利用する事を前面に出すことが望まれる。          (クラウドのリスクマネジメントと監査に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下のとおり記載を修正します。</p> <p>(修正文)          (前略)          コンプライアンスに関する主な論点としては、契約時における秘密保持、利用者が預けたデータの第三者による2次利用、利用者へのデータの返還、データ削除時の証明等の在り方に関するものや、関連する法令の遵守に関するものがある。          関連する法令の例としては、個人情報保護法、外国為替及び外国貿易法、金融商品取引法が挙げられる。企業情報には、技術関連企業情報(技術仕様、開発設計情報、アルゴリズム等)と個人関連情報があるが、これらの情報を海外に持ち出す場合、前者の特定技術に関する企業情報については、外国為替及び外国貿易法に基づく主務官庁の審査が必要であり、後者の個人関連情報については、個人情報保護法に基づく規制が存在する[資料21]。          また、金融商品取引法の場合、いわゆる「J-SOX法」において、システムの開発・保守・運用やセキュリティ等、業務プロセスに係る内部統制に関する規定が存在する。企業情報をクラウドサービスを介して蓄積する場合には、これらの関係法令との関係について整理を行った上で、適切にクラウドサービスを利用できるようにすることが求められる。          また、サービス提供者には、情報開示について法的な要請がある場合や監査対応などに備えて、準拠法の検討と監査可能性の担保を必要に応じて行うことが求められる。</p>
22頁	<p>第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底</p> <p>5. クラウドサービスと消費者(利用者)の権利の保護</p> <p>(4)クラウドサービスのボーダレス化に対応した環境整備</p> <p>②企業コンプライアンスの確保</p>	<p>【日本ユニシス】</p> <p>(報告書案)          企業コンプライアンスに関する主な論点としては、アプリケーションの開発・保守・運用やセキュリティ等のICT全般の内部統制に関するものと、企業ごとに帰属するデータの实在性、網羅性、正確性等の業務処理統制の内部統制に関するものがある。          外部業務委託に係る内部統制の国際的な監査基準としては、米国公認会計士協会が定めたSAS70(アウトソーシングサービス等の受託業務に係る内部統制について評価する監査人の業務に関する基準)や日本公認会計士協会の監査基準委員会報告第18号(外部業務委託に関する内部統制の運用状況を監査するための基準で「日本版SAS70」にあたる。)があるが、こうした基準について、クラウドサービスを利用する場合の適用方針の明確化に向けた検討が必要となる[資料21~22]。          その際、監査等の理由から、利用者がクラウドサービス事業者のリソースへのアクセスを希望する場合に、一定の条件下で事業者側から情報を開示する仕組みをルール化することを検討することが必要である。</p> <p>(意見)          J-SOX法対応の初年度においても、上記基準の必要性が問題となりましたが、結果として利用者や外部委託先との個別対応となり、標準的な適用方針は示されませんでした。          いわゆる「SAS70」や「18号報告書」は財務報告にかかる内部統制における証明の様なものであり、この議論から入って行きますと特定の目的に縛られ硬直化してしまうことが危惧されます。          クラウドサービス事業者に過度なコスト負担をかけないためにも、クラウドサービス事業者による内部監査結果や自己点検結果を利用者が利用できるような方向でご検討頂ければ幸いです。</p>	☆

22頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障 基盤の構築による社会インフラの高度化 (4)クラウドサービスのボーダレス化に対応した環境整備 ② 企業コンプライアンスの確保	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 企業コンプライアンスに関する主な論点としては、アプリケーションの開発・保守・運用やセキュリティ等のICT全般の内部統制に関するものと、企業ごとに帰属するデータの実在性、網羅性、正確性等の業務処理統制の内部統制に関するものがある。</p> <p>(意見) 前述の通り、コンプライアンスは法令や社会的要請への対応であり、それらに関する監査は、その対応状況や実施すべき手続きを実施しているか、という確認を第三者が実施するものである。この項で表現されているものは、いわゆるJ-SOXの内部統制におけるITGC(IT全般統制)とITAC(IT業務処理統制)の一部に限定されている。 <u>コンプライアンスとしてはその他に、環境、労働安全、個人情報・営業機密の保護、優越的地位の乱用防止と中小企業保護等、多岐にわたる。これらをJ-SOXでいうところのアサーションのような表現にとどまるのは、「コンプライアンス」という表現からは矮小化されたものと見られる。コンプライアンスの論点はこの様に狭いものではない。一般的にいわれるコンプライアンスの観点に広げることが必要と考える。コンプライアンスに関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-3 コンプライアンス」を参照のこと。</u></p>	ご指摘も踏まえ、以下のとおり記載を修正します。  (修正文) (前略) コンプライアンスに関する主な論点としては、契約時における秘密保持、利用者が預けたデータの第三者による2次利用、利用者へのデータの返還、データ削除時の証明等の在り方に関するものや、関連する法令の遵守に関するものがある。 関連する法令の例としては、個人情報保護法、外国為替及び外国貿易法、金融商品取引法が挙げられる。企業情報には、技術関連企業情報(技術仕様、開発設計情報、アルゴリズム等)と個人関連情報があるが、これらの情報を海外に持ち出す場合、前者の特定技術に関する企業情報については、外国為替及び外国貿易法に基づく主務官庁の審査が必要であり、後者の個人関連情報については、個人情報保護法に基づく規制が存在する[資料21]。 また、金融商品取引法の場合、いわゆる「J-SOX法」において、システムの開発・保守・運用やセキュリティ等、業務プロセスに係る内部統制に関する規定が存在する。企業情報をクラウドサービスを介して蓄積する場合には、これらの関係法令との関係について整理を行った上で、適切にクラウドサービスを利用できるようにすることが求められる。 また、サービス提供者には、情報開示について法的な要請がある場合や監査対応などに備えて、準拠法の検討と監査可能性の担保を必要に応じて行うことが求められる。
22頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障 基盤の構築による社会インフラの高度化 (4)クラウドサービスのボーダレス化に対応した環境整備 ② 企業コンプライアンスの確保	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 外部業務委託に係る内部統制の国際的な監査基準としては、米国公認会計士協会が定めたSAS70や日本公認会計士協会の監査基準委員会報告第18号があるが、こうした基準について、クラウドサービスを利用する場合の適用方針の明確化に向けた検討が必要となる。</p> <p>(意見) SAS70や18号等の検証については、その内容から報告書を得るだけでは標準的なセキュリティの「強度」を示すものにはなり得ない。あくまで委託されている業務の内部統制について、受託者が考えるコントロールについての意見を得るものである。必要な情報セキュリティのレベル等を保証するものではない。 <u>SAS70や18号などのフレームワークを利用して、さらに標準的なコントロールを策定し、そのコントロールを基にしているか、というような仕組みを表記することが望ましいと考える。</u>例えばISO15408とCC、EALの関係のようなもの。</p>	☆
22頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. スマートサービスと消費者(利用者)権利の保障 基盤の構築による社会インフラの高度化 (4)クラウドサービスのボーダレス化に対応した環境整備 ② 企業コンプライアンスの確保	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービス事業者側のプライバシー保護、監査可能性等については、08年4月から、ASP・SaaS事業者の安全性・信頼性に関する情報開示の仕組みとして、「ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針」に基づく認定制度が開始されている。今後は、こうした取り組みをクラウドサービス全体に拡大していくことが望ましい。</p> <p>(意見) <u>「ASP・SaaSの安全・信頼性に係る情報開示指針」は事業者が開示すべき情報の「項目」を記したに過ぎず、その内容の確からしさや、強度について第三者評価を行うものではない。これを持って「客観的な評価」とするのは、利用者の観点からすると一般的とは言えない。単純に情報を開示していれば、その内容の善し悪しは大きくは評価されない。</u> <u>利用者の観点に立って、評価すべき内容を精査、向上させなければ、利用者保護とはほど遠い。</u> 利用者の観点に立って考える評価内容についての詳細は別添資料のOGC提言書「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント」を参照のこと。</p>	☆

22頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. クラウドサービスと消費者(利用者)権利の保障 (4)クラウドサービスのポータビリティに対応した環境整備 ②企業コンプライアンスの確保	【特定非営利活動法人日本セキュリティ監査協会】 (報告書案) さらに、利用者側が客観的に評価することを可能にするため、クラウドサービス全般について、中立的な第三者機関による監査制度のしくみを設けることについても検討が必要である。 (意見) ご指摘の通り、クラウドサービス全般についても監査制度の仕組みは必要だと思います。この監査制度の仕組みを設けることにより、利用者はサービス提供者に対する選定基準となったSLA通りにサービスが受けられることとなります。これをより確実に担保するためには、SLAを言明書とした中立的な第三者機関の監査(保証型監査)を実施し、これを公表または契約時に添付する等を監査制度の仕組みの中に組み込む必要があると思えます。このような監査制度の仕組みを設けることを本文に追加いただけるように要望いたします。	◇
23頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. サービス導入に向けた政策支援 (1)企業等のクラウドサービス導入への支援	【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】 (報告書案) 企業等に対してクラウドサービスの利用を促すことは、その企業等にとって経費節減につながるということにとどまらず、…(中略)具体的な支援策としては、クラウドサービスの利用は設備購入を前提としないため、システム投資(減価償却費)が変動費化する。(以降、略) (意見) 税制的な支援も重要ではあるが、クラウドを利用するためSLAについての記述はあるが、サービスレベル管理(SLM)についての記述がない。 SLAを契約で締結し、をサービス事業者側から定期的にサービスレベルの達成状況の報告を受ける以上、サービスレベルを管理するための人材育成がユーザ側に必要となるが、そのための人材育成、ガイドライン作成等の支援策を言及すべきではないか。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-5 サービスレベル」及び「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-7 ガイドライン」を参照のこと。)	☆
23～24頁	第3章クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. クラウドサービス導入に向けた政策支援 (2)クラウドサービス事業者への支援	【ACCJ】 (意見) ACCJは、日本のICT産業の「空洞化」に関する日本政府および業界の懸念、および新たなインターネット・エコノミーによって提示される機会を日本が十分に活用できないことに関連した国家セキュリティ上の問題を認識し、それを重視する。日本の企業の競争力および技術的基盤が強化されることが重要であり、モバイルクラウドサービスが日本の成長および差別化のための将来的な分野であることに同意する。同時に、根本的にインターネットは世界的な現象であり、どの企業または国も将来の展開をコントロールできないことを念頭に置くことが重要である。協力し合うことが日本の将来を決定する上で、競争以上に重要となるであろう。そのため、「特別なクラウドゾーン」を構築するための提案をより良く理解するために連携することに関心を持っており、それがおそらく、データにおける「自由貿易」を促進するための枠組みとなるかもしれない。また、「クラウド」への中小企業および企業家のアクセスも支持し、政府がこれを奨励する役割を担っていると考える。日本が新たな革新の流れを受け入れるのであれば、小規模の新しい会社にトレーニング、サポート、および最終的には信頼性を提供する政策は極めて重要である。最後に、ACCJインターネット・エコノミー白書で主張しているように、日本にデータセンターを設立することを支持し、エネルギー費の助成を行うことが可能な選択肢であると考えられていることを喜ばしく思う。	◇
24頁	第3章クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. クラウドサービス導入に向けた政策支援 (2)クラウドサービス事業者への支援	【MVNOを創る会】 (報告書案) SAAS事業者の提供するサービスの事業継続性、…一定程度の省エネルギー効果を有するクラウド関連設備投資について、… (意見) 減税措置があるなどいとは導入意識、クラウド業界の広がり大きな違いがあると思うので賛成です。また、導入事業者が安心して利用できるようにデータセンターなどについては、基準を明確にし、情報保護や省エネ対策観点にての組織体制を含めた認定制度(PマークやISOなどに似た)を設けてそれを公表して、指導いただけるようにしていただきたいと思えます。	◇

24頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. クラウドサービス導入に向けた政策支援 (3)ICT人材の育成	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) 我が国においては、システム企画等のマネジメント系スキルとシステム設計・開発等の技術系スキルを一定以上の水準で兼ね備えた高度ICT人材が約35万人不足している(総務省「ICT人材育成に関する調査」(06年3月))。</p> <p>(意見) 政府においては、ICT分野におけるわが国の継続した成長とグローバルな市場における競争力の維持のために、どのような技術を身につけた人材がどの程度必要であるのかについて、継続的に調査していく必要があるものと考えます。この場合において、ICT技術の進展はめざましく、次々と新たな技術が誕生することはもとより、技術の陳腐化も早く、調査を実施する頻度についても、検討が必要であるものと考えます。</p>	☆
24頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. クラウドサービス導入に向けた政策支援 (3)ICT人材の育成	<p>【富士通】</p> <p>(報告書案) 我が国においては、システム企画等のマネジメント系スキルとシステム設計・開発等の技術系スキルを一定以上の水準で兼ね備えた高度ICT人材が約35万人不足している(総務省「ICT人材育成に関する調査」(06年3月))。 クラウド関連の技術・サービス開発やクラウドサービスの普及に向け、クラウドサービスの開発・普及を担うことができる高度ICT人材を育成する観点からは、例えば、大規模分散・並列処理技術やグラフィックコンピューティング技術の開発、大規模クラウドの運用等を担うことができる人材育成のためのテストベッドの構築等を官民連携により進めていくことが考えられる。 また、企業等においてクラウドサービスを使いこなしていくため、企業CIO等、利用者側のクラウドサービスに対する理解を促進するための研修など、クラウドサービスの利用側のリテラシーの向上を図っていくことが必要である。</p> <p>(意見) 本中間取りまとめ(案)に記述されている通り、国民生活の向上、国際競争力の強化等を実現するには、クラウドサービス(スマート・クラウドサービス)の戦略的活用によって企業や社会を変革・発展させることが必要と考えます。そのためには、情報やデータを駆使する「ICTの力・可能性」を理解し、企業や社会を変革・発展させるために、「何を実現したいのか」、また「その実現のためにICTをどう活用するのか」を考え、ICTを利活用した新しいモデル等を構想・デザインできる人材を育成することが非常に重要な課題であると考えます。 従いまして、高度ICT人材の育成においては、単に技術や理論のみを教えるのではなく、社会や経営、技術環境の変化に立脚した実践的な教育を行うことが重要と考えます。また、ICTの利活用側においても、単に「クラウドサービスのリテラシー向上」に留まらない新たな人材育成に対する取り組みが必要と考えます。 具体的には、産業界や文部科学省、経済産業省等とも連携の上、下記のような人材育成の取り組みについても検討載せたいと考えます。</p> <p>(1) 高等教育段階での取り組み(「新しい技術者」の育成): 社会や経営、技術環境の変化に立脚した実践的なICT教育の実行</p> <p>(2) 社会人(将来のリーダーとなる若手・中堅層)を対象とした人材育成: 金融・経済、行政、経営、医療等クラウド利活用分野での若手・中堅層に対するICTの戦略活用に向けた知識・スキルを実践的に学ぶコースの設置</p> <p>(3) 初等中等教育段階(特に高校 普通教科「情報」)での取組み: 情報・データを活用し新しい価値を生み出す能力の養成やICTの原理原則の理解に向けた教育の実行</p> <p>(4) (上記取り組みを実効あるものとするため)初等中等教育段階、高等教育段階、社会人教育まで一貫通貫した人材育成体系の構築</p>	◇
25頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 6. サービス導入に向けた政策支援 (3)ICT人材の育成	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 前略・・・ クラウド関連の技術・サービス開発やクラウドサービスの普及に向け、クラウドサービスの開発・普及を担うことができる高度ICT人材を育成する観点からは、例えば、大規模分散・並列処理技術やグラフィックコンピューティング技術の開発、大規模クラウドの運用等を担うことができる人材育成のためのテストベッドの構築等を官民連携により進めていくことが考えられる。 (以降、略)</p> <p>(意見) 運用系人材の育成についての記述がない。運用系人材についても教育等を行っていく必要があると認識しており、言及すべきではないか。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「6. 人材育成に関する提言」を参照のこと。)</p>	☆

25頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 7. クラウドサービスの国際展開と国際競争力強化	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) 我が国の国際競争力は世界第17位(世界経済フォーラム)に位置付けられており、特にICTの利活用の遅れが順位を下げる要因となっている。我が国のICT産業による国際貢献の強化やグローバル市場における国際競争力の向上を図る観点から、地球的規模の課題である環境問題、自然災害、食糧問題、水資源問題等の解決に資するため、クラウドサービスを利用することが必要である[資料26]。</p> <p>(意見) 資料26は、そもそも「ICT競争力の国際比較」という題の資料であり、「世界経済フォーラム(WEF)が毎年公表しているICT競争ランキングでは、日本の順位は04年には8位まで上昇したが、近年では20位付近に低迷(08年は17位)。」であることを示しているの あって、「我が国の国際競争力」が世界第17位に位置付けられていることを示しているわけではなく、「特にICTの利活用の遅れが順位を下げる要因となっている」とはいえないと考えます。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の通り該当箇所を修正したほか、「ICT国際競争力指数」に関する参考資料を追加しました。</p> <p>(修正文) 我が国の国際競争力は世界第21位(世界経済フォーラム)に位置付けられており、特にICTの利活用の遅れが順位を下げる要因となっている。我が国のICT産業による国際貢献の強化やグローバル市場における国際競争力の向上を図る観点から、地球的規模の課題である環境問題、自然災害、食糧問題、水資源問題等の解決に資するため、クラウドサービスを利用することが必要である[資料26～27]。</p>
25～26頁	第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 7. クラウドサービスの国際展開と国際競争力強化	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見) ICT分野においてアジア諸国との協力関係を強化するために提案された手段と並行して、ACCJは、日本が、公共部門、学術界、および民間部門からの参加を得て、インターネット・エコノミーに関する日米対話の実施を検討することを提言する。我々はこの対話を日米経済対話の大きな枠組みの中の1つの重要な要素として捉え、日米は地域や世界における経済的競争力を強化する機会を模索すべきである。インターネット・エコノミーにおける協力は、多くの国際貿易交渉のようなゼロサムゲームとは考えを別にすることで、日米経済の将来にとって必要不可欠なイノベーションを促進することができる。潜在的な議論の領域は、次のとおりである： プライバシー - ACCJは、2つの政府にインターネット上のプライバシーに係わる法体系および運用を共同で見直し、解釈と実施において透明性を確保することを提言する。この対話を通じて、オンラインID、フィルタリング、個人情報の収集や利用等の共通課題に対して、業界による自主規制やモデルを、地域内で模索することも可能となるであろう。 セキュリティ - 両政府はサイバー犯罪が大胆さと広がりが増しつつあることに懸念を強めている。協議では、一般的な法施行の取組み、およびTrusted Computing Groupなどの調整エンティティの創設を通して、国境を越えて電子商取引を促進することを目的とした、地域の他の政府へのモデルおよび専門家の提供に焦点を当てる必要がある。 クラウドコンピューティング - クラウドコンピューティングは、エンドユーザーの場所から往々にして遠く離れているデータセンタの能力と柔軟性を利用することができる。2つの政府は、それぞれの導入、「クラウドサービス」の活用事例を参考とし、国境を越えた自由で安全なデータの流れに関する見解を交換すべきである。また、ベストプラクティスは、相互運用性、データ可搬性、およびサービス品質保証(SLA)に重点を置いて、APECの枠組み内で討論することも可能である。規制や稚拙な標準化ではなく、競争とイノベーションを通していかにこれららの問題を解決できるか、という点が重要である。知的所有権(IP) - IPの保護はインターネットの発展にとって重要である。しかしながら、インターネット上のコンテンツを保護するルールは、日本と米国では異なり、地域内で同意されたアプローチはない。これらの相違は、コンテンツの豊富な汎アジア市場の出現にとって潜在的に重大な障害となる。2つの政府は、双方がコンテンツを保護するだけではなくその共有を促進するために、2国間でルールを調和させるための対話を始める必要がある。この成功により、地域のその他の政府がこの枠組みに加わることを促すだろう。 電波改革 - 通信と放送におけるアナログからデジタルへの動きは、新しい技術とビジネスモデルを創り出している。地域の顧客は、その技術および経験が、ハノイにいても、東京にいても同じであると考ええる。無線アプリケーションで可能な移動性がますます重要になってきている。電波割当てとその使用との調和についての重要な問題には、世界規模の発展、モバイルインフラ機器およびターミナルの生産を通してコストを削減すること、および国際ローミングのサポート方法が含まれる。関連するトピックは、電波を割り当て、スペクトラムキャップを設定するための効率的なメカニズムである。日米の討論ではまず、使用に関する決定が現在検討されている「700MHz周波数帯に割り当てによるデジタル化推進」に焦点を当てることができるだろう。これは電気通信と放送の融合および固定と移動の融合などの、より広範な共通の関心事に連携の基礎を置くことができる。 電子政府 - 米国政府および日本政府は、政府サービスの提供を合理化し、消費者に対するサービスの実施においてより優れたアクセシビリティおよび透明性を提供する手段として、情報通信技術(ICT)に積極的に投資している。この領域に関する対話はベストプラクティスの共有を促進し、コスト削減の領域を強調し、ICTの利用を通して日米経済のより広範な統合のインフラストラクチャを強化することができる。また、対話によって、地域の他者が政府サービスの実施を向上させるのを支援することで2つの政府の共同行動の領域を発展させることもできる。焦点となる特定領域は、「スマートグリッド」ソリューションを促進するための政府の政策が情報交換、共同の研究および開発から恩恵を受ける環境であるかもしれない。 教育 - 日米共に21世紀のインターネット・エコノミーにおいて成功するために必要なスキルを学生に教える方法、および教師をトレーニングし、インターネットに関連して検索およびその他のアプリケーションの能力を利用することができるカリキュラムを構築する方法に関心を寄せている。2つの政府は、経験と予算の優先順位を共有し、そして政府および民間セクタが連携して新しいハードウェア、ソフトウェア、およびコンテンツを国内の学生であろうと、アジア地域の学生であろうと、すべての学生たちに提供する方法を考察して、ICTリテラシーを高め、読み・書き・算数の習熟度を同じレベルにすべきである。 医療 - 医療におけるICTの価値は、新たな遠隔診断であれ、治療を改善し、コストを削減するための電子カルテの使用であれ、または、よりよい健康のために、医者、患者、および管理者をシームレスにつなぐ包括的な健康プラットフォームの導入であれ、広く認識されている。しかしこれらの技術の導入および利用はまだ途上にある。日本政府および米国政府は医療ICTについての計画を共有し、これらの計画をAPEC内の他の政府の方針と連携させる方法を考慮すべきである。たとえば、健康記録および情報を、共通のメタデータ標準に基づいた地域全体で持ち運び可能かつアクセス可能とするインターネットと新たなアプリケーションの使用を考慮すべきである。</p>	☆

第4章 次世代クラウド技術の在り方			
項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
27頁	第4章 次世代クラウド技術の在り方	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) このため、我が国が世界をリードするクラウド技術を選定し、重点的に研究開発を推進していくことが必要である。</p> <p>(意見) 以下列挙されている技術について、如何にして開発・高度化していくのか、政策的なバックアップのあり方を具体的に示す必要があるものと考えます。したがって、今後継続的にこれについて検討していく必要があるものと考えます。</p>	☆
28項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 2. 安全性・信頼性の向上を実現するクラウド技術	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) クラウドサービスは、安全性・信頼性を含め、多様なサービス提供が実現し、利用者が自らのニーズに適合したものを選択できるようにしていくことが必要であるが、クラウドサービスの普及を図るためには、とりわけ安全性・信頼性の高い次世代クラウド技術の開発に力点を置くことが必要である。</p> <p>(意見) 外部監査等で必要な技術的な使用に関する検討がなされていない。ITで監査が必要なものはセキュリティだけではなく。会計システム、情報開示、環境負荷などについても、内部・外部監査が必要である。それらが大将とするリスクとそのコントロールを評価するための技術に言及が必要である。具体的にはたとえばファイルの保管場所の明示やデータの消去を確保するためのAPI等が必要である。これら非機能要件への言及とこれらに必要な新たなAPI等の開発の必要性について言及すべきである。 (これら監査技術と必要なシステム技術に関する意見の詳細は別添資料のOGC提言書「3. PaaS/IaaSに関する提言 3-3 Open API Upper Layer」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-4 監査」を参照のこと。)</p>	報告書において、「サービスの不正利用や不正改変を検出できるモニタリング技術や監査のための証跡保存技術」に関する開発の必要性について提言しており、自律監視制御技術等に加え、ご指摘いただいた技術の開発・検討も必要であると考えております。
28項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 2. 安全性・信頼性の向上を実現するクラウド技術	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案) 例えば、ネットワークを含めたエンドエンドベースのSLAを確保するため、負荷の急激な変動により1つのクラウドシステムで過負荷が発生した場合にクラウド内外でのリソース融通の仕組みを実現する技術開発、また、利用者やサービス事業者が適切な情報セキュリティ対策を講じることを可能とするため、クラウドサービスで求められる暗号化技術や仮想化技術のセキュリティ向上を実現する技術開発等が求められる。</p> <p>(意見) エンドエンドの品質保証については、たとえクラウドサービス提供事業者が万全の対策を取っていたとしても、インターネットの利用を前提とする限り困難です。そのため、クラウドサービス提供の前提となるサービス等も含めた全体について整理し、提供されるクラウドサービスの類型もふまえたうえで、責任分担を明確にする必要がないか検討をすべきであると考えます。</p>	中間とりまとめ(案)第4章は、主としてクラウドサービスに関する技術面について記述しており、サービス全体の品質保証等については、第3章、第5章等において記述されているところですが、ご指摘の点については、今後の検討に当たって参考とさせていただきます。
29項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 3. 環境負荷の軽減に貢献するクラウド技術	<p>【北海道庁】</p> <p>(意見) グリーンクラウドデータセンタの例示に「寒冷地」を加えることを提案します。</p> <p>(修正案) グリーンクラウドデータセンタ(寒冷地、自然エネルギー、直流電源、地下空間などを利用したデータセンタ)</p> <p>(理由) 平成20年4月の「地球温暖化問題への対応に向けたICT政策に関する研究会」報告書の「第3章 ICTによるさらなるCO2排出削減に向けた方策」において、「電力消費の削減にはフリークーリングが有効であり、フリークーリングは、地下の低温環境の活用や、低温地域のデータセンタでの外気温の活用が考えられる」とされているほか、世界的に見ても、最近のデータセンタの立地先は、北米やアイスランド、アイスランドなど寒冷地が多くなっているなど、寒冷地は環境負荷を軽減するデータセンタの立地適地として認識されています。</p>	ご指摘を踏まえ、以下のとおり記述を修正いたします。  (修正文) グリーンクラウドデータセンタ(寒冷地、自然エネルギー、直流電源、地下空間などを利用したデータセンタ)

30項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 3. 環境負荷の軽減に貢献するクラウド技術 (1)ICT産業そのもののグリーン化 (Green of ICT)	【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】  (報告書案) 第三に、ITU(国際電気通信連合)において現在進められているICTによるCO2排出量削減効果の計測手法の確立に引き続き貢献するとともに、環境負荷軽減効果の高いクラウドサービスについて公的機関による監査・格付けを行う仕組みの検討が必要である。  (意見) ここでは「公的機関による監査・格付けを行う仕組み」が必要としているが、P21「第3章 クラウドサービスを通じたICT利活用の徹底 5. クラウドサービスと消費者(利用者)権利の保障 (3)消費者向けクラウドサービス利用ガイドラインの策定」では「民間主導が望ましい」としている。 この二つにおいて、 <u>方や民間、方や公的機関というは一貫性に欠ける。会計やシステムの監査と同様、基準や方針・ガイドラインについては政府・行政機関等が識者の意見を募って設定し、その評価と意見形成については監査人や評価実施者(民間)によって実施されることが望ましい。</u>	消費者(利用者)の権利を保障するための、消費者向けのサービス利用ガイドラインの策定を民間主導で行うこと、ITUにおいて検討が進められているICTによるCO2排出量削減効果の計測手法に基づき、環境負荷軽減効果について、公的機関による監査格付けを行う仕組みを検討することは必ずしも一貫性に欠けるものではないと考えます。
30項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 3. 環境負荷の軽減に貢献するクラウド技術 (1)ICT産業そのもののグリーン化 (Green of ICT)	【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】  (報告書案) ICT産業のグリーン化を進めるため、第一に、グリーンクラウドデータセンタ(自然エネルギー、直流電源、地下空間などを利用したデータセンター)の構築に向けた支援、インターネットの省電力制御等の開発などを一体的に推進するとともに、そのグローバル展開を図ることが必要である。その際、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」などの指標に基づきフロントランナー基準を設定し、これを達成するグリーンクラウドデータセンタについては政策的な支援を講じるなどの施策を検討することが望ましい。  (意見) 「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」は例えば通信機器はルーター、スイッチ、PON等詳細に記載が分かれているが、サーバ系はストレージ等も合わせて「サーバ機器」とひとまとめにされている。また、PUE等の開示に関しては特に外部監査等についての言及も無い等、利用者の視点に立った最近のガバナンスのあり方からは乖離が見られる。 <u>特定の利害関係者のみの評価ではなく、外部監査等第三者の評価を取り入れた仕組みが「ICTそのもののグリーン化」の前提として求められると考える。</u>	ご指摘を踏まえ、以下のとおり記述を修正いたします。  (修正文) その際、「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」などの指標に基づきフロントランナー基準を設定し、外部監査等第三者の評価を踏まえた上で、これを達成するグリーンクラウドデータセンタについては政策的な支援を講じるなどの施策を検討することが望ましい。
30項	第4章 次世代クラウド技術の在り方 3. 環境負荷の軽減に貢献するクラウド技術 (1)ICT産業そのもののグリーン化 (Green of ICT)	【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】  (報告書案) 「ICT分野におけるエコロジーガイドライン」などの指標に基づきフロントランナー基準を設定し、これを達成するグリーンクラウドデータセンタについては政策的な支援を講じるなどの施策を検討することが望ましい。  (意見) 「ICTエコロジーガイドライン」(資料27)においては、データセンターの省エネルギーについて、ひとまずPUEを指標の一つとして取り上げた、とある。 <u>PUEを指標とする場合、測定方法だけでなく測定範囲等も考慮する必要がある。また、自然エネルギー等を活用した場合、PUEだけでは十分な指標とは言えない。このためいくつかの指標を持つことが必要である。</u> (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「4. DCIに関する提言 4-2 環境配慮型(グリーン)DCの指標」を参照のこと。)	☆
30～31頁	第4章 次世代クラウド技術の在り方 4. 技術開発に関する政策支援	【ACCJ】  (意見) ACCJは、研究に焦点を当て、開発予算を効率的に使用するためイノベーションのための未来志向ロードマップを作成する政府の取組みに期待している。一方で、インターネットは根本的に「破壊的な」技術であり、研究を促進しようとする政府の取組みが、 <u>政府の調達およびその他の領域における技術的な選好を導くべきではない。</u> この点において、我々は研究会による「オープンイノベーション」に関して、また提案される「クラウド研究開発プラットフォーム」への外国の参加についての具体的な言及に関して喜ばしくおもう。ACCJインターネット・エコノミー白書では、世界をめぐるインターネットにイノベーションを巻き起こす先導的な技術やビジネスモデルにアクセスする1つの方法として、ICTセクタの外国投資を促進するために関係内にオフィスを設置するように政府に要請した。また、米国およびその他の会社にも政府のICT分野の研究プログラムへの参加を開放することも要請した。そして共同研究および標準を支援する提言された「アジア・太平洋クラウドフォーラム」がこれに関する「公開性」の標準を設定することを希望する。	◇

第5章 クラウド技術の標準化等			
項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
32項	第5章 クラウド技術の標準化等	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)  過度のロックイン(囲い込み)を排除する観点からは、クラウド技術の標準化等を進めることが必要である。  過度の標準化等を推進することはサービス革新や技術革新を阻み、クラウドサービスの多様性が実現しないことが懸念される。</p> <p>(意見)  <u>ロックイン(囲い込み)を排除し標準化を進めるためには、世界標準化団体との連携を実施するなど独自性を排除した、利用者の視点に立ったオープンなAPIを整備すべきである。</u> 公平な環境のもと広く参入機会が与えられることは技術、サービスの向上に貢献するものとする。  (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「3. PaaS/IaaSに関する提言」を参照のこと。)</p>	◇
32項	第5章 クラウド技術の標準化等	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見)  ACCJインターネット・エコノミー白書において、日本での標準プロセスの多数の提言を行っている。これらの提言には、<u>外国企業による標準設定の幅広い包括的な参加、および稚拙な標準設定の回避が含まれる。</u> なぜなら最適な技術またはビジネスソリューションについての最終的な判断は、ユーザーのニーズと市場に委ねるべきで、標準化機関にのみ任せられるものではないからである。また、<u>標準化機関は相互運用性および国際的調和に焦点を当て、複数の標準が市場に存在することができ、また存在するべきであり、プロプライエタリソリューションとオープンソースソリューションが同じサーバー上で相互に運用できると主張している。</u> 研究会が同じことを指摘していることをうれしくお祝い、「クラウド」の観点から、セキュリティおよびプライバシーを守るための共通のアプローチの開発を優先すべきであることに同意する。</p>	◇
32頁	第5章 クラウド技術の標準化等 1. SLAの在り方～2. サービス品質やプライバシー確保の在り方	<p>【個人C】</p> <p>(報告書案)  1. SLAの在り方  (中略)  このため、SLAに関しては、例えば以下の事項の標準化等を検討することが必要であると考えられる[資料30～32]。  ✓各クラウドサービスのQoS(Quality of Service)やセキュリティレベルに関するレイティング等の共通的・客観的な基準  ✓データセンタの稼働率だけでなく、複数のクラウド間を接続するネットワークを含むエンドエンドベースのQoSを考慮したSLA基準  ✓データセンタのパフォーマンス、データバックアップ・リストア、障害回復時間、障害通知時間等に関するSLA基準</p> <p>2. サービス品質やプライバシー確保の在り方  クラウドサービスの品質やプライバシーを確保する観点から、例えば、以下の点について検討することが必要であると考えられる。  ✓一つのクラウドの中に複数の顧客データが蓄積されるマルチテナント環境(データ処理プロセスのマルチテナント化又はデータ保存のマルチテナント化)において、各顧客のデータ処理が明確に分離されたり、それぞれの保存されたデータ群間で相互参照ができないようなセキュリティ環境の確保の在り方  ✓特定のクラウドサービスに障害が発生した場合に、別のクラウドサービスにデータや処理を移管するディザスタリカバリ確保の在り方  ✓利用者から開示請求があった場合、クラウドサービス事業者がセキュリティポリシーを開示する責任を負う制度の在り方</p> <p>(意見)  SLAやサービス品質の観点がいくつか例示されているが、次のような項目についても加えてはどうか。  ✓カスタマイズに際して特別な費用が発生しないよう、カスタマイズの自由度・条件の明確化の在り方  ✓万一の情報漏えいの際の(主務官庁の報告徴収等に備えた)システムログの取得・保存対応の在り方</p>	「SLAの在り方」で列挙している項目はSLAやサービス品質・プライバシー確保のために検討する項目の例示であるため、ご指摘の点については、該当項目の検討に際して、今後の検討に当たって参考とさせていただきます。
32項	第5章 クラウド技術の標準化等 1. SLAの在り方	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)  前述のとおり、多様なSLA(Service Level Agreement)に基づき提供されるクラウドサービスの中から、利用者が自らの利用ニーズに適合したものを合理的に選択できる仕組みが必要である。このため、SLAに関する標準化等を推進していくことが必要である。</p> <p>(意見)  ①様々な機関等でSLAに関する文章が公開されているため、標準化に際して新たに検討するのではなく、クラウドとして必要となるSLAを検討して標準化することが、重要ではないかと。  ②SLMに関する記述がないため、サービスレベルの達成によるインセンティブ、未達によるペナルティー等についての記述も欠落している。インセンティブやペナルティーがないSLAでは、SLA自体が形骸化しかねないため具体的に言及すべきである。  (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-5 サービスレベル」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-2 ガバナンスとリスク 7-2-3 サービス水準」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の通り記述を修正いたします。</p> <p>(修正文)  前述のとおり、多様なSLA(Service Level Agreement)に基づき提供されるクラウドサービスの中から、利用者が自らの利用ニーズに適合したものを合理的に選択できる仕組みが必要である。このため、クラウドサービスに求められるSLAを検討し、その標準化等を推進していくことが必要である。  SLAに関する枠組みを整備することにより、クラウドサービスの信頼度を明確にすることにより、サービス利用者が安心してクラウドサービスを利用する環境を提供することが可能となる。</p>

32項	第5章 クラウド技術の標準化等 1. SLAの在り方	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) SLAに関する枠組みを整備することにより、一定以上のセキュリティ水準が要求されるクラウド……</p> <p>(意見) SLAは可用性の話題であって、セキュリティとは別に論じられるべき。同時にセキュリティは別項目として、明確に論じられることが必要と考える。 意見の詳細は別添資料のOGC提言書「2. SaaSに関する提言 2-1 G-SaaSのビジョン 2-1-5 G-SaaSに求められる要件」、「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-5 サービスレベル」、「5. クラウド環境実現に向けた提言 5-1「縦串サービス」の必要性 5-1-6 セキュリティ」、「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-2 ガバナンスとリスク 7-2-3 サービス水準」及び「7. クラウドコンピューティング環境における監査・リスクマネジメント 7-8 セキュリティ」を参照のこと。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の通り記述を修正いたします。</p> <p>(修正文) SLAに関する枠組みを整備することにより、クラウドサービスの信頼度を明確にすることにより、サービス利用者が安心してクラウドサービスを利用する環境を提供することが可能となる。また、一定以上のセキュリティ水準が要求されるクラウドサービスの場合、セキュリティの水準に応じたクラウドサービスの価格設定が可能となり、行政、医療、金融等のミッションクリティカルな分野でクラウドサービスを利用する場合を含め、クラウドサービスの利用促進につながる可能性がある。</p>
32～33項	第5章 クラウド技術の標準化等 1. SLAの在り方	<p>【ACCJ】</p> <p>【意見】 ここでは、中間とりまとめに提示された個々の提言に対して特段のコメントや議論を展開することは差し控えるが、これらは同研究会において真剣かつ重要な検討がなされたことを反映していると理解している。しかしながら、これらの問題の多くを日本国内だけで解決することはできず、インターネットガバナンスの重要な問題に関連していることを注視している。我々が提案している日米インターネット・エコノミー対話の枠組み内の日米討論の議題にこれらの問題の一部を載せることを政府に対して要請する。</p>	☆
33項	第5章 クラウド技術の標準化等 3. 相互運用性の確保	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) ✓異なるクラウド間の連携を容易にするためのAPI等のインターフェースの共通化の在り方</p> <p>(意見) 連携の容易化だけではなく、特定の事業者への依存度を下げ、利用者の業務の自由度や業務の継続性を確保するためにも、オープンで誰でも利用可能なAPI等のインターフェースが必要と考える。</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の通り記述を修正いたします。</p> <p>(修正文) ✓異なるクラウド間の連携を容易とし、オープンで誰でも利用可能なAPI等のインターフェースの共通化の在り方</p>
33項	第5章 クラウド技術の標準化等 3. 相互運用性の確保	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) ✓異なるクラウド間の連携を容易にするためのAPI等のインターフェースの共通化の在り方 ✓データコードの共通化など、異なるクラウド間で利用者がデータを持ち運ぶことができるデータ・ポータビリティの実現方策(例えば、データ、プログラム、仮想マシン情報等をオープンな書式でエクスポートできる機能の実装等)</p> <p>(意見) 異なるクラウド間の相互運用性とともに、利用者等保護の観点からクラウド間でのサービス及びデータのポータビリティの確保が必要であり、この実現のため独自性を排除したオープンなAPIを整備すべきである。 (意見の詳細は別添資料のOGC提言書「3. PaaS/IaaSに関する提言」を参照のこと。)</p>	<p>ご指摘を踏まえ、以下の通り記述を修正いたします。</p> <p>(修正文) ✓異なるクラウド間の連携を容易とし、オープンで誰でも利用可能なAPI等のインターフェースの共通化の在り方</p>
34項	第5章 クラウド技術の標準化等 4. 標準化等を推進する上で留意すべき事項	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案) 現時点では様々なクラウドサービス関連の標準化団体が存在し、各団体とも、API、ストレージ、仮想化、相互運用性など検討対象としている領域が異なっていることから、特定の国際標準化団体を対象として貢献するのではなく、これらの多様な標準化団体の活動に関する情報収集と共有化を図ることを目的として、デファクトを含む国際標準化活動に貢献していく体制の整備が必要である。</p> <p>(意見) 「デファクト」は特定ベンダー固有の仕組み(API等)になる事が多いという事は、これまでの歴史がその危険性を示している。特定ベンダー固有の仕組みの上でアプリケーション等を開発した場合、特定事業者へのロックインが発生し、移転コストが膨大になる。また事業者が何らかの事情でその事業を停止してしまった場合、利用者はその業務が停止してしまう恐れがある。 できるだけなし崩し的に標準化される「デファクト」ではなく、12頁に記載されたように透明化された手続きに基づく使用の決定が望ましいと考える。</p>	☆

34項	第5章 クラウド技術の標準化等 4. 標準化等を推進する上で留意すべき事項	<p>【オープンガバメントクラウド・コンソーシアム】</p> <p>(報告書案)  (前略)・・・最低限、標準化等が求められる部分を明確化し、オープン標準で不足する機能は、各社がオープン標準上の付加価値サービスとして提供することとし・・・</p> <p>(意見)  <u>技術部会もしくはタスクフォースを結成し、具体的なAPIを作成、もしくは参考APIとして公開することが、より一層なる推進に貢献すると考える。</u>  意見の詳細は別添資料のOGC提言書「3. PaaS/IaaSに関する提言」を参照のこと。</p>	☆
-----	--	---	---

第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り

項	項目	提出された意見等	研究会の考え方(案)
35頁	第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り 1. 国際的コンセンサスの必要性	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案)                      これまでも、ネットワークを介してデータがボーダレスに流通しているが、クラウドサービスの本格的な普及を視野に入れた場合、従来以上にデータの海外蓄積や海外でのデータ処理の比重が高まる可能性があること、またクラウドサービスの場合はデータがいずれの場所に存在しているかを利用者が認知できない場合があること等を踏まえ、国際的なルールを整備する必要性が高まるものと考えられる。</p> <p>このため、クラウド(データセンタ)に適用される国内法規とデータセンタが設置される国に適用される当該国の法規との関係を整理していくことが必要である。具体的には、各国に保存されたデータベース等に関する裁判管轄権、個人情報保護法、知的財産権や著作権の保護、有害情報対策、政府の民間データへの介入可能性等について、引き続き国際的な場において検討を進めていくことが必要である。</p> <p>(意見)                      利用者とするれば、自らがクラウドサービス事業者に預けた情報がどのように取り扱われるのか、とりわけ、国内法規による保護の対象となるのか、他国の法律の規制を受けることになるのか否かというは、利用するサービスの選択にあたって要素となるべき事項であると考えます。したがって、国際的な法律の適用関係について国際的な場で検討、整理していくことは非常に重要であると考えます。また、その適用関係が整理されることによって、クラウドサービス事業者は、提供するサービスの説明画面等において「国内法による保護の対象となるサービス」などの情報を利用者に表示することができるようになり、これは利用者が合理的なサービス選択をするのに資するものと考えます。</p>	◇
35～36頁	第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り 1. 国際的コンセンサスの必要性	<p>【ACCJ】</p> <p>【意見】                      ACCJは、「クラウドコンピューティング」を取り囲む課題の多くがAPECの枠組み内で議論されるべきだとする研究会の提言に賛同し、議長国としての日本政府のリーダーシップに期待している。EUのデータ保護指令に関する問題は、最初に、これらの問題が二国間で追求される必要もあることを示唆している。このような観点から、政府は、国境を越えた「ダウンタイム」の共有を通じて、データセンタのより強固な国際協調をグローバルに提案することを検討すべきである。この動きにより、エネルギー消費を減らし、政策の融合を促進するとおもわれる。ACCJはインターネット・エコノミー白書でそのような方策を提案している。</p>	◇
36頁	第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り 2. クラウドサービスの普及とネット中立性(オープンインターネット)	<p>【ACCJ】</p> <p>(意見)                      インターネット・エコノミーの異なる「レイヤー」に適した規制の種類に関して日本で議論を呼んでいる。研究会が指摘するとおり、規制の提案はさまざまなトピックにわたり、「ネットの中立性」に関する幅広い議論の中に織り込まれている。また、「ボーダレスな」サービスの時代において、これらの新しいルールは国際的な議論と切り離して考慮することはできない。ACCJはこの見解に同意する。ACCJインターネット・エコノミー白書において、我々は「どのような法制と規制制度がインターネットにとって適切なのか?」についてのより幅広くより根本的な議論を支持して、追加的な通信・放送に係る法体系の見直しについて懸念を表明している。ACCJは、どのような政府の規制アプローチにおいても、「最小限の規制」を強く希望するが、透明性、簡潔性、公平さ、一貫性および国際的調和の原則に基づいて情報および通信活動の新たな法的枠組みを導入することが日本にとって必要であると考えられる。</p>	◇
36頁	第6章 クラウドサービスに関する国際的コンセンサス作り 2. クラウドサービスの普及とネット中立性(オープンインターネット)	<p>【ヤフー】</p> <p>(報告書案)                      その際、クラウドサービスはIaaS(端末レイヤー)、PaaS(プラットフォームレイヤー)、SaaS(コンテンツ・アプリケーションレイヤー)の各レイヤーに関わるものであり、適用される法制度も多岐にわたることを念頭に置きつつ、クラウドサービスの普及がネット中立性(オープンインターネット)に与える影響について、検討を深めていくことが必要である。こうした議論は、ボーダレスに提供されるクラウドサービスの特性に鑑み、国際的なコンセンサス作りの中で取り上げていくとともに、我が国として積極的に貢献していくことが必要である。</p> <p>(意見)                      クラウドサービスの提供については外国の事業者が先行しているところであり、また近時海外からの流入トラフィックは増大傾向にあることを前提とすると、現時点においてわが国は費用の負担を強いられる側になってしまっていると考えられます。国際的なコンセンサスを作るというときに、国を単位としてみて、現実問題として、当該情報の流通によって収益をあげているところと、当該情報の流通によって収益を上げることができていないところが生じてしまっていることを前提として、わが国情報産業の継続的な発展のためにも、政府として積極的にこれに関与していくことが必要であると考えます。</p>	◇