

「ICT分野におけるイノベーション創出に向けた仕組みに関する提案募集」への提案に対する、構成員からの推薦数及びコメント

提案提出順	提案者属性	提案概要(事務局による要約)			構成員からの推薦及びコメント			
		重点的に研究開発に取り組むべき分野	研究成果をイノベーション創生に繋げる手法	パイロットプロジェクト	推薦数	次点推薦数	合計	コメント
1	団体	収集した多様な情報からアルゴリズムに基づき戦略的な判断支援や資料調達・製作・施工・運用までも実行するシステム	左記システムの実現	イノベーション創出委員会で検討を期待	0	0	0	
2	大学	-	旧国研や旧公共企業体の研究所のオープンイノベーションと保有特許/技術の適切な開示 総合ビジネスプロデュース制の本格導入	-	0	0	0	
4	個人	日本語対多国語の完成度の高い音声同時通訳及び完成度の高い文章翻訳	幅広い学問研究とデータ処理技術、機器開発等の協業、及び機器への搭載	多数外国語関連大学での実証、相手国の日本語コースでの実証、一定ルール下での学会等での試行、アニメ・映画での試行の順で実施	2	0	2	○採用を検討すべき提案であると考えている。 ○P5の「日本語対多国語(英、仏、西、中、韓等)の完成度の高い音声同時通訳(音質・音量は元の声を使う)及び、完成度の高い文章翻訳の実現」
5	個人	ネットワーク上の各種オブジェクト(デバイス、知識、サービスなど)を自動的に組み合わせるための知識情報を、特許情報の中の請求項から生成して活用する。	政府調達が知的財産権侵害とならないようにする。これを徹底すべく、調達案件ごとに知的財産権者又はライセンスから調達されていることを確認し、公開する。	-	0	0	0	
6	個人	超高速ネットワーク上に配置されたコンピュータのパーツを任意に組み合わせ可能とするハードウェアクラウドの実現、及び特定の機能に特化したクラウドを組み合わせる記述言語の開発	国の研究機関で開発を進めるとともに、ノウハウを持つ民間との連携	必要な技術開発と、実証	1	0	1	○クラウド環境の刷新→次世代のネットワーク基盤
7	個人	電子書籍のビジネスモデル	クラウド型の電子書籍流通システムの開発	電子書籍の流通プログラム。課金モデルを、ダウンロード型ではなく、時間従量制とする。	0	0	0	
8	企業	システムの物理的な構成を意識しない、バーチャルな環境下でのデータセキュリティの安全性の保証	-	-	3	1	4	○これまで全く無い技術とビジネスモデルを生み出すイノベーション創出テーマとして選択(イノベーション創出の可能性:大) ○日本語の縦書き文化や漫画表現用固定アウト仕様を盛り込んだコンテンツ流通仕様などは重要と感じました。ICT企業と小中学校生らの交流機会の創出の試みも興味深い。 ○41番の提案と合わせて、採用を検討すべき提案であると考えている。 ○コンテンツ流通分野の基盤整備、マルチスクリーン、クラウドネットワーク、ソーシャルサービスの環境を産業として活かす。短期的重要課題。
8.1	企業	CSS3/EPUB3の縦書き関連仕様の洗練・早期確立、HTML5やCSS3をベースとしたインタラクティブで表現性豊かなリッチコンテンツを制作・流通させるためのプラットフォームの確立	-	-	-	-	-	

8.2	企業	—	柔軟な発想が期待できる人材の活用と将来のイノベータ人材の養成	—	—	—	—	—	<p>○9.17.27.27.1.38.41の提案を実現するために必要となる制度設計(教育など)に関するテーマであり、合わせて検討するべきである。</p> <p>なお、理系学生を増やす(例えば文化系学科の統廃合)など、教育制度設計の見直しもパイロットプロジェクトのテーマに組み込むべきと考える。</p> <p>また、技術成果が事業成果に結実した事例を集め、そこでキーとなった人材(特に科学技術とビジネスを理解したバイリンガル)の存在を確認し、当該人材をパイロットプロジェクトのメンバに組み込み、人材要件を明確にするとともに、あるべき教育制度設計の参考にすべきである。</p>
8.3	企業	—	—	高齢者サービスの産業創出を容易にする街づくりプロジェクト	—	—	—	—	
9	大学	スマートグリッドの系統安定や、スマートモビリティの自動運転制御に利用しうる、低遅延の情報通信網	ルータベンダ、情報通信インフラ企業、その他のインフラ企業と大学による共同研究開発コンソーシアムの立ち上げ。さらに、責任のある運営と確固たる目標、結束力を産む資金、自治体を取り込んだ地域実証等の道筋の明確化	スマートインフラを支える、タイミング・ミッションクリティカルサービス対応オープンネットワークアーキテクチャの構築と、その地域実証	2	1	3	<p>○個社では取り組めず、国が積極的に関与すべきプロジェクトと考える。</p> <p>なお、ICTのみに頼らず、あるべき物理インフラの議論もあわせて検討した方が良いと思われる。</p> <p>○(1)7行目センシング・通信・クラウドでの処理・通信・動作とどういう処理をこの遅延内で行うことは現状のインターネットインフラではほぼ不可能といえる。今後必要となるスマートインフラを支える情報通信網について早急に検討すべきである</p> <p>低遅延のネットワークはミッションクリティカルなサービスのみならず、ユーザーインターフェースを始めとするユーザー端末やクラウドサービスの在り方を大きく変える可能性を秘めており、大いに検討に値すると思われる。</p> <p>○P21中段「当該プロトコルやシステムの標準化を進めること」</p> <p>→国際標準化をサポートすることは仕組み作りの一要素である。</p>	
10	個人	通信技術を活かした交通機関の運行状況及び事故処置、検証を行うための運行履歴と現運行の把握システム	全交通機関で使用している交通機に全方向把握映像機器、GPS機能等の搭載を義務化し、当該データを逐一収集	実態把握、防災機械、災害時の対応を情報共有によって、より安全な社会を創造	2	1	3	<p>○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できる/すべき提案としてピックアップ(ビッグデータアナリティクス)</p> <p>○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起こす技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中)</p> <p>○P24の(3)→安全性の高い社会・街・インフラふさわしいか。これでは小粒すぎ。総務省の取り組みとしては、人→街のアプローチの方がやりやすい。</p>	
11	企業	事業化前の「教育」と、事業化後の「マネジメント」を融合させるための新しいビジネスモデルの研究開発	e-ラーニングシステムとの有機的な結合によるオープンなデータ・情報・知見・ノウハウ・知識等の流通基盤を構築	実践知を体系化、形式知化し、プラットフォーム上で流通させる	1	0	1	<p>○マルチスクリーン、クラウド、ソーシャルのICT環境では、その上位となる知の生産・流通・消費レイヤのイノベーションがカギ。</p>	
12	個人	低周波数帯(AM帯)と衛星通信を用いた、広域災害対策通信基盤の確立	低周波数帯を下りの経路として使用し、同報通信を行い、上りの経路としては、衛星通信を使用する、広域災害時に通常の通信経路が遮断された場合でも自立して機能する通信基盤の確立	自立した電源供給が行える基地局を用いた実証実験	0	0	0		
13	個人	クラウド・サービス間の相互連携(コネクティビティとインターオペラビリティ)	—	—	0	0	0		

14	団体	4台のスーパーハイビジョン(8k)プロジェクタを使って、ドームスクリーンの全方向に肉眼分解の出立体表示する究極のドームシアター(プラネタリウムの活用及び活性化)	遠隔地の映像を生中継するための超高速通信、光学収差の補正など超高解像度技術などをへの挑戦	スーパードームシアターの開発と観光分野での実証実験	3	3	6	<p>○提案自体は、全天プラネタリウムに対する提案であるが、ドームシアターの応用先はそれ以外にも数多く考えられる。映写はプロジェクタが主体となるが、カメラとの連携、映像補正技術、携帯端末との連携などを加味すれば、次世代の映像提示装置に対する提案になる可能性がある。</p> <p>○これまでの流れをエンハンスして、常に先端の方向に導くための技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:小)</p> <p>○「SDT(Super Dome Theater)」も興味深い</p> <p>○文化創出にまでつながれば、イノベーションに繋がる。</p> <p>技術実証だけでは、社会展開にはつながらない可能性が高い。</p> <p>国が支援すべき範囲が疑問もある。</p> <p>○P36の「スーパードームシアターSDT」「8Kx8K&amp;3D全天映像システム」歴史文化、観光、芸能、スポーツそして防災など幅広い分野の映像コンテンツを高い臨場感でドーム空間に再現することができ、世界3000館のプラネタリウム館の活性化に貢献できる。</p> <p>○P37の「光学収差のデジタル補正など新たな超高解像度技術」「8K→16Kのスーパーハイビジョンよりもさらに次世代の「極」超高解像度処理」</p> <p>○「超臨場空間」を目指すという発想自体は面白いが、そのパイロットプロジェクトが観光のためのスーパードームシアターというのでは、いかにも箱物行政的。もっと生活者視点で、利用法を考えるべきではないか。取り組み、技術実証の在り方、目的を再検討する必要があると思われる。</p>
15	大学	歴史文化遺産などを高品質に電子化した情報を保存・共有するだけでなく、それを積極的に活用し、現実世界での人間の活動をより活性化させる仕組みに関する研究開発	人間に対する情報デザインではなく、対象とする歴史文化遺産にかかわる多様な人々の関わりをデザイン	日本を代表する観光地において、最先端のICTに基づく歴史文化遺産の革新的な活用方式に関して実践的な研究開発	0	0	0	
16	個人	携帯端末を対象とした、これまでにない新しい発想に基づくサービス提供基盤の実現	サービス提供基盤を広く国民に公開することで、独創的な発想に基づいたサービスを多く開発	イノベティブなサービスを体験できる、実験用アミューズメントパーク	0	0	0	
17	大学	都市機能全体を連携させた、ICTを利用したスマートシティの実現	大規模な実証実験のための公的な支援及び必要な法規の整備	特に公共交通機関のフレキシブルな運行と他の都市内サービスを連携させる、ICTの適用により、町の様々な活動やサービスを有機的なシステムとして統合し、全体として住みやすい便利な街を構築するパイロットプロジェクト	5	0	5	<p>○提案38に組み合わせると良い。</p> <p>○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できる/すべき提案としてピックアップ(ビッグデータアナリティクス)</p> <p>○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起こす技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中)</p> <p>○個社では取り組みず、国が積極的に関与すべきプロジェクトと考える。</p> <p>なお、ICTのみに頼らず、あるべき物理インフラの議論もあわせて検討した方が良いと思われる。</p> <p>○ICTの次のイノベーションはその利用分野が主戦場。特にICTを取り込んだ社会システムや都市設計が重要領域。ICTによる街づくりはようやく本番。(公共交通をメインとするかどうかは別)</p>

18	企業	ミリ波帯をはじめとする未利用周波数帯の利用システム実用化促進	評価会や運営委員会等への、アプリケーション、マーケットの立場のメンバーの必須化 より柔軟な実証実験を可能とするスキーム	大容量コンテンツの瞬時伝送を前提とした超高速伝送技術開発 目視レベルに近い超高精度センシング技術 超高精細映像長距離伝送技術開発	2	3	5	<p>○(1)14行目、「電波新産業創出戦略」で示されているブロードバンド、ワイヤレス、家庭内ワイヤレス、安心安全ワイヤレスの社会が実現できる</p> <p>大容量のコンテンツをユーザーが快適に視聴する環境を構築するためには、基幹網強化や、利用できる周波数に限界のあるワイヤレス分野だけでなく、ラストワンマイルの有線での強化を平行して行う必要がある。</p> <p>○P50の「テラヘルツ帯利用技術」→イノベーションを期待した研究をすべき。技術要素としては良い。通信と言うよりは、医療、バイオ、ロボティクス、材料等の様々な分野を取り込んだ大きなテーマが必要。当たり前だが、出口＝消費者が手にするモノ(目に見えるモノ)ではない。</p> <p>P51中段の「今後リードすべきもの」→イノベーションはギャンブル的要素が大きく、国の政策としては難しい面が多い。しかし、成功の尺度が必ずしも金でないテーマはイノベーションを社会へ役立てていく上で重要で、国が抱える問題への政府主導の意義が十分ある。</p> <p>○21と統合してはどうか。未利用周波数を、「活用して日本の資源にするための技術開発」といったような、より大括りのものにすべきではないか。</p>
19	団体	M2Mマーケットでの展開を容易とすること。また、オープンソースハードウェア概念を取り入れた、デファクト戦略を視野に入れた展開	最先端の日本のモノづくり技術を、オープンソースハードウェアの概念に基づき、広く普及させるための規約を作成。必要とされる技術が、新しい製品開発へ利用。	オープンソースハードウェアの概念を取り入れた事例の、積極的な活用展開	4	0	4	<p>○M2Mの関連技術はすでに各所で開発が進んでおり、技術的な面での標準化の動きも出てきている。実際、各種センサ技術、通信技術、アクチュエータ技術の組み合わせによって多くの新しいビジネスが起こることが期待される。このとき、それぞれの知財権で守られた技術を組み合わせたシステム全体やソリューション全般に対する知財権の考え方の整理が必要であり、国が中心となって考え方を整理していく必要がある。</p> <p>○M2Mビジネス創出の基盤となりうる。本技術に基づくセンサNW等の開発要素がある。規約づくりが中心で、関係企業を参画させる手法、国際展開の手法が不明確。</p> <p>○マルチスクリーン、クラウド、ソーシャルの次はM2M、ビッグデータ、スマートシティ。90年代に唱えられた「ユビキタス」がようやく到来。ネットワーク環境も一変する。それをM2Mアプローチから実現していく。</p>
20	企業	高齢者や障害者を含む誰もが社会の推進力であり続けられる社会の実現を支える技術	目的を共有できる企業・大学が自治体と協力して、ある程度の独立性を保持したまま、共同研究・共同実験を行える場の設立	モバイルデバイス用の高齢者向けインターフェース・ソフトウェアプラットフォームの構築と実装、各自のスキルとニーズをマッチングさせ、未知の人とも連携して能力を提供できるソーシャルネット・インフラの構築、大規模センシングデータの分析による認知・五感機能低下予兆検知とそれに応じた適切な支援とアドバイス機能の実現	0	1	1	
21	団体	テラヘルツ波による、新たな大容量無線通信システムと、新規センシング・イメージングシステム	プロトタイプの実利用環境での使用、プロトタイプ開発設備を共同利用、技術開発情報の共有	超高速テラヘルツ波伝送パイロットシステム、テラヘルツ波イメージングパイロットシステム、テラヘルツ波計測基盤確立のためのパイロットテストベッド	2	2	4	<p>○テラヘルツ波の利用による通信技術の開発や新しいイメージングデバイスの開発は個別に進んでいるが、テラヘルツ波の利用伝搬に関する標準化や複数の波長を融合したシステムに対する取り組みはこれから活発になってくると考えられる。国が主導して、テラヘルツ波の利用環境を整備することはイノベーションの創出に有効である。</p> <p>○採用を検討すべき提案であると考ええる。</p> <p>○18と統合してはどうか。未利用周波数を、「活用して日本の資源にするための技術開発」といったような、より大括りのものにすべきではないか。</p>

22	企業	地下街などの屋内空間において、災害の状況に応じた人の行動特性データベースを構築し、それを活用した避難誘導システム	屋内測位技術を活用し、地下街を利用して運用管理上の基礎データを取得	公共空間にセンサーを内蔵し、人や物の位置情報を、エリアごとに常時取得・収集することで、防災減災や新産業創出を實現	1	1	2	<p>○我が国のみならず、地下街化が進む先進国において、災害時に地下街での避難誘導がしやすい情報の提供の仕方は非常に重要である。特に弱者にも優しい安全・安心な街作りにおいて、情報提供の手法は十分に検討されるべきである。</p> <p>○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できる／すべき提案としてピックアップ(ネットワークング)</p>
23	企業	家庭や小規模事業所に20Gbpsのネットワークを引くことを可能とする、端末技術、周波数有効利用技術、基幹回線技術	想像力豊かなクリエイターや団体が、自由に、双方向で、「魅力開発」を實現実験できる場を、元々そのような人材や文化がある場所に設置	開発された技術を実験的に導入し、アプリケーション事業者やクリエイターが自由に使える生活環境及び業務環境を提供	4	1	5	<p>○本提案については第3回会合にて既にプレゼンも行われましたが、今回の提案の中では具体的な数値、それも20Gb/sという印象的な数値が使われており、多くのイノベーション創出を誘発する可能性を感じました。</p> <p>○採用を検討すべき提案であると考えている。</p> <p>○既に基幹回線インフラの研究開発は進められているが、本委員会でも議論されているような、新たなビジネスに結びつくイノベーションを創出するためには、アクセスインフラを含めたトータル底上げが重要。</p> <p>○個社では取り組みず、国が積極的に関与すべきプロジェクトと考える。</p> <p>○OP64(1)→超低消費電力+電池(バッテリー)+充電+発電(送電)は一連のテーマ。重要!</p> <p>○(2)→こういうモノが日本で上手くいった例はない。</p>
24	大学	ワイヤレスネットワークのブロードバンド化とそれを收容する光アクセスネットワークの融合による、経済的で多様なサービスを効率的に提供可能なアクセスネットワーク	研究開発の初期段階から、グローバル化に向けた海外との連携を進め、研究開発の国際標準化を図る。実用化に向けて、テストベッド構築によるオープンイノベーションを図る	オープンなテストベッドを構築し、安全・安心な社会を實現する先進的ソーシャルサービスを創出するパイロットプロジェクト	3	0	3	<p>○イノベーション創出に不可欠なNW基盤の強化である。</p> <p>○研究開発要素が大きい。</p> <p>○中立的な機関等による総合コーディネートが必要。</p> <p>○(1)14行目 具体的には、ワイヤレスネットワークのブロードバンド化とそれを收容する光アクセスネットワークの融合による経済的で多様なサービスを効率的に提供可能なアクセスネットワークの研究開発が急務である</p>
25	企業	超高齢社会において、生きがいの形成、ヘルスケア、生活の支援・向上を實現するための、ヒューマンインターフェイス技術、M2Mネットワーク技術、ビッグデータ技術、ライフログ技術など	多様な分野における多くの機関・企業が連携してイノベーション創出に取り組めるよう、ビジネスプロデューサーへの責任と権限、資金の提供。 また、研究者、開発技術者、セールスエンジニアがチームを組めるよう、技術力のある企業と販売力のある企業による合併会社立ち上げ	超高齢化に対応する高度ICT社会實現のための研究開発と社会実証、少子化対策として即効性の高い若年層の子育て支援のためのICT技術、ビッグデータと対話型ロボットを利用した英語学習eラーニングシステム、近接型複合無線システムによる大容量M2M通信ネットワーク基盤の構築	5	2	7	<p>○提案25の目指すところには賛成です、方向性も支持します。ビジネスプロデューサーというのは、誰かがそうなるのではなく、誰もがそうあるように取り組む時代なのでないでしょうか？</p> <p>○超高齢社会対応技術も重要と思います。</p> <p>○超高齢化社会は日本が世界に先駆けて取り組む事ができる先行的課題であり、強みを活かしたICTソリューションは未来の世界の糧となるはず。</p> <p>○OP70のネットワークロボット技術と脳情報通信技術による、高齢者の自立に役立ち介護負担を軽減するシステムの開発を核に、それを支えるネットワークとビッグデータシステムの開発</p> <p>○OP69下段「実行に必要な資金、人材を動かせるような仕組み」・「チームを組んで進める必要」→どうやってマッチングする？資金は？</p> <p>○P70上段「将来の国際展開も」→初めからグローバル市場で開発すべき!</p> <p>○OP.70 ①と②に共通しますが、ロボットやセンサネットワークが主体となって介護や保育をする印象を受けます。現行のこれらの根本的な問題は人手不足であり、現状および現場のニーズをきちんと把握したうえでの、ICT技術や社会実装が必要だと思います。</p>
26	大学	クラウドと連携した次世代光ネットワーク	産学連携による仮想研究所の設立(定期的にスタートアップとクローニングを繰り返す仕組み)	-	1	0	1	<p>○9.17.27.1.41といったプロジェクトを實現するために必要となるインフラ/プラットフォームに関するテーマであり、合わせて実施を検討すべきである。</p>
26.1	大学	高度エネルギー制御を實現する次世代電力基盤	クラウドと連携させた新しいプロジェクト	HEMSを全体で制御するIPベースのネットワーク整備	1	0	1	<p>○採用を検討すべき提案であると考えている。</p>

26.2	大学	クラウド連携を行う次世代クラウドネットワーク	産学連携による仮想研究所の設立(定期的にスタートアップとクロージングを繰り返す仕組み)	-	1	0	1	○個社では取り組めず、国が積極的に関与すべきプロジェクトと考える。 なお、ICTのみに頼らず、あるべき物理インフラの議論もあわせて検討した方が良いと思われる。
28	企業	気象の急変を察知するフェーズドアレイ気象レーダをはじめとした様々なセンサを統合し、解析、予測に用いるセンサフュージョン、及びこれらの共通基盤を活用した平常時(スマートタウン)と災害時(防災ICT)両面の高度化	我が国と海外の都市を選び、それぞれでモデルとなるシステムを実験的に導入し、ショーケースとして有効性を発信	フェーズドアレイ気象レーダなど世界トップレベルの気象観測測器が設置されている近畿地方において、社会活動の効率化と防災を目的とした実証実験を実施	4	0	4	○提案38に組み合わせると良い。 ○著者が指摘している気象レーダだけでなく、各種センサ技術やセンサシステム技術、データ解析技術においても日本が世界をリードしています。その意味からも、また防災や省エネ面からもセンサフュージョンが期待されます。 ○我が国が世界をリードする固体化気象レーダ、フェーズドアレイレーダを差異化要素として、複数の街のセンサ情報を統合するセンサフュージョン技術に注力することによって、防災先進国日本としての地位確立及びG2Gスキームによるインフラ輸出拡大が可能となる。 さらに、これらのセンサデータ通信のセキュリティ対策やセンサデータの有効利用を促進する通信制度の法制化を国として推進することによって、これらの技術開発をさらに加速することが求められる。 ○これまでの研究をベースに展開が考えられる。 気象情報はビッグデータとしての重要な要素。一方でスマートタウンでの活用は不明確。モデルシステムの発信をどうイノベーションに繋げるかについては不明確。
29	個人	異なるクラウドを、ユーザーが接続・活用可能とする「インタークラウド基盤」	クラウドのベンダーロックインを開放	クラウド連携に必要な技術、セキュリティ及びクラウド連携の有効性を実証する実環境での実証実験。また、インタークラウド基盤のプロトタイプの開発及びプロトタイプを用いた実証実験。	2	0	2	○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起す技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中)
30	団体	VHF帯、UHF対、SHF帯の飛躍的な周波数利用効率向上	新規の独創的な発想を求める研究開発スキームとして、萌芽的研究、基礎研究、応用研究の3段階に分け、ステージゲート的に取り組み	次々世代携帯電話、次々世代無線LAN、スーパーハイビジョンの地上放送を実現する画期的な周波数利用効率向上に向けた研究開発	0	0	0	
31	団体	五感情報技術	先行的な実用化として、ゲームや体験シアターなどで可能な範囲で事業化。大学等に開発の中心となる組織を設置し、地域の開発活動の情報共有を含め、全国で研究を促進	博物館、テーマパークなどに体験可能なプロトタイプを常設的に設置	4	0	4	○提案53の一部に含めても良い ○超臨場感や4K、8Kなどもインパクトのある研究だと感じますが、何と云っても「五感情報技術」はそれらを凌駕していると感じます。また、研究のプロセスにおいてイノベーション創出を誘発する可能性があると感じました。 ○触覚や嗅覚は日本が先行的な取組みをみせており、今後に期待。
32	個人	沿岸漁業、近海漁業に用いられる小型船舶における、ICTの活用容易化	小型端末による船舶向けの「海図・位置情報」「気象・海象情報」「卸売市場情報」などの提供	東北復興を目的として、沿岸・近海漁業の盛んな地域でのパイロット展開	0	0	0	
33	団体	光通信のポテンシャルを賢く使いこなす「スマートフォトニックネットワーク」を実現するネットワークプロセッサ技術	-	-	3	2	5	○フォトニックデバイスの面でも日本が世界をリードしており、それを活用するフォトニックネットワークや新型プロセッサの実現も期待されます。 ○これまでは、高速化を目指して光通信技術の開発が進んできたが、今後はよりスマートかつ効率的に光ネットワークを利用することが求められる。このとき、伝送容量や伝送タイミングなどをプログラマブルにコントロールできるシステムは、スマートコミュニティの時代には必須の技術になると考えられる。 ○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起す技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中) ○(1)4行目 そのクラウドの基盤となるネットワークインフラには、様々な利用形態、規模(スケールフリー)、要求条件(QoS等)を伴ったビッグデータに柔軟に対応することが求められる。

34	団体	革新的な三次元映像技術	オールジャパン、メイドインジャパンをテーマに掲げた、市場ニーズに基づく体制における推進	高齢化する社会の中でも、新たな映像体験などの超臨場感コミュニケーションにより、活力ある生活が提供されるメディアサービスの研究開発及び特に東南アジア等にその関連産業を根付かせる国際的支援	1	0	1	○「革新的な3D技術」も興味深い
35	企業	複数種類のセンサーの組み合わせによる、構内(医療施設・介護施設など)でのスタッフ・利用者の、位置や状況把握技術	単一システムで複数課題を解決可能とすることによる費用対効果向上 実証実験の繰り返しによるノウハウ蓄積、システムの成熟	構内での状況把握技術にかかる継続的な実証実験	2	1	3	○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できる／すべき提案としてピックアップ(ネットワークング) ○超高齢社会にむけて限られた医療、福祉の人的資源を最大限に活用しようという意見は支持します。構内(室内と考えました)の状況把握技術は、見守るだけではなく、利用者、高齢者や障害者自身が情報を発信しやすい情報環境構築という視点をもっていただけたらと思います。 ○超高齢社会対応技術も重要と思います
35.1	企業	老年学分野の視点をもった「生活行動支援のICT活用」の研究	「製品開発」と「製品化」に加え、ニーズのためにどのような知識や技術を「融合」させるか、そして融合の成果がどうしたら市場に受け入れられるかを継続して実証	高齢者生活行動と生活ニーズ把握研究(研究開発)、生活ニーズ推定実証(実証実験)及びサービスエージェントビジネス実証(実証実験)	3	1	4	○「融合」と「受容」の考え方はユニークと感じました。 ○高齢化社会への対応は重要なイノベーション創出の課題。 スキーム構築には具体性や実現性が不足。 研究開発要素としては、ICTは補助的な役割。 ○P100の「4つのプロセス(「研究開発」「製品化」「融合」「受容)」が必要で、その連続性が重要である。また、このプロセスを回すためには、3つのスキームとそのスキーム間のすり合わせが必要であるとする。研究開発スキーム、技術融合スキーム、市場受容スキーム」
35.2	企業	重層ネットワーク及び自治体メッシュネットワークによるセンシングネットワーク	センシングネットワークによる全国データ収集と当該データの民間開放	児童・高齢者の見守り、デマンドバス、地域エネルギーマネージメント	1	0	1	○採用を検討すべき提案であるとする。
36	団体	悪環境化での音声認識、言い回しの差異を吸収できる高度言語処理技術	総合科学技術会議「社会還元プロジェクト」で成功した、実証実験の繰り返しによるニーズとシーズの確実な擦合せ	放送・ネット動画への字幕作成、遠隔会議のパイロット実験など	3	1	4	○提案は、音声認識、自然言語処理技術を中心に展開されているが、日々増大する動画像に対して、これらの処理をした結果をメタデータとして付加することによって、動画の持つ情報を社会インフラシステムの中で有効利用できる可能性が生まれる。さらに、映像解析技術による動画像解析データと融合することによって、動画像中の情報を元に、検索、マイニング、要約などが出来るようになると思われる。 国としては、動画像に付加されたメタデータの著作権などの考え方を整理し、より広い範囲でこれらのメタデータを有効に活用できるような法整備が求められる。 ○採用を検討すべき提案であるとする。 ○手法、パイロットプロジェクトの具体性が欠如している。
37	企業群	ITSを活用したスマートモビリティ社会の実現	省庁横断的なモデル地区等による事業化を前提としたパイロット事業の実施	車車間、路車間通信の大規模実証及び歩車間通信、レーダーセンシングの研究開発	5	1	6	○車両連携や道路交通情報のビッグデータ処理による交通のスマート化は今後進んでくると考えられる。このようなシステムの中で、有限な周波数を有効に利用するコグニティブ無線通信技術は非常に重要になるとともに、交通情報をリアルタイムに獲得するためのセンシング技術やビッグデータ処理基盤などのインフラ整備で国の力が重要となる。 ○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できる／すべき提案としてピックアップ(ネットワークング) ○様々な理由で、ITSの活用もまだ十分ではありませんが、最終イメージに向かって理想通りに進めば社会へのインパクトは大きくイノベーション創出の可能性が大きいと感じます。 関連する提案として、10:の事故検証システムや17:の(SAV) Smart Access Vehicle等があります。 ○スマートモビリティ社会の実現は、高齢化社会への対応、国際競争力の強化に重要。プロジェクトの具体化が必要。 ○P112の「車車間/路車間/歩車間通信等、ITSを活用したスマートモビリティ社会」、P113の「事業化を前提としたパイロット事業のスキーム」、「事業化、実装効果を判断できる評価基準、評価の仕組み」

38	団体	ビッグデータの利活用を可能とするプラットフォーム技術	プロジェクト終了後の事業化を前提としたプロジェクト実施。 政府主導によるデータ提供を求める場の創設	ビッグデータと情報通信技術を結合した安心・安全社会プラットフォーム	8	0	8	<p>○(バーチャルな社会) 「バーチャルな世界情報空間の構築のための研究開発テーマ」 提案53-1と相互に影響しあう 以下を組み合わせると良いかも ①提案28:センサフュージョン ②提案42:パーソナル情報管理の基礎技術 ③提案46:情報の利活用のためのプラットフォーム(コミュニティ)作り ④提案17:応用事例、パイロットプロジェクト ○提案番号42の“スマートコミュニティ”のパイロット実験について、共同実施できる/すべき提案としてピックアップ(クラウド基盤) ○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起す技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中) ○これも重要な課題であると感じます。理想通りに進めばイノベーション創出の可能性が大きいテーマです。 ○政府による関係機関調整の可否がプロジェクト成否のカギとなる。共同利用型テストベッドの役割が重要。 シーズ試行の提案であり、イノベーション効果は不明確な点もある。 ○9.17.27.1.41といったプロジェクトを実現するために必要となるインフラ/プラットフォームに関するテーマであり、合わせて実施を検討すべきである。 ○日本は世界の1/4のセンサが利用されるセンサ大国であるが、情報蓄積量が北米の1/10程度。データを産むが行かせていない状況。ビッグデータへの取組みは緊急課題。 ○(1)8行目、(1)ビッグデータを得るために必要となる通信技術(光通信・無線通信連携フレキシブル通信インフラ等)、11行目(3)ビッグデータを利用するために必要となる通信放送技術(大容量通信インフラ等)</p>
39	団体	聴覚障害者や言語障害者が音声通信を円滑に行うための、音声と視覚的手段とを相互変換する技術	音声と視覚的手段との情報通信リレーの実現による、聴覚障害者等の音声通信ネットワークへの参加可能化	情報通信リレーサービスの社会導入(全国共通アクセス番号や、通信以外の用途における利用など)	1	0	1	<p>○情報通信リレーサービスについては、OECDの中で、政府がきちんと関与しないのは日本だけだろうと思います。ぜひ、難聴高齢者への支援を実現していただけたらと心から希望します。電話やテレビ、ラジオの音が聞こえにくい中途障害の高齢者の数は、すでに1000万人近いと想像しています。郵便局や銀行で、介護費用に必要なお金を引き出すと親の通帳をもっていっても、必ず本人確認が求められる時代になり外出の困難な老人は、電話の音が聞こえないこともしばしばです。悪い人もいるでしょうから、金融機関のご苦労はわかりますが、まじめに介護をする人たちには本当に情けない、つらいことです。スマホのテレビ電話とかを自在に使えればよいのでしょうか、現状のアンドロイドやiPhoneではそうもいきません。地デジの大きな画面があるので簡単に電話とつないで、金融機関とテレビ電話ができればいいなと思います。テレビと電話をいかに簡単に安つなぐことができるか、普及できるかがこれからのICTビジネスの一番難しい重要な課題だと思います。</p>
40	大学	在宅医療情報の継続的収集と、集約・要約した情報の医師への提供	患者会や介護業者とのネットワーク・ICTリテラシー教育を通じた、真摯なフィードバックが期待できるアーリーアダプターを確保した上での開発	ICTを社会インフラとして実装することによる、在宅、介護、回復期病院、急性期病院が飛躍的な情報交換を行う社会実証実験	4	1	5	<p>○提案番号42の“スマートコミュニティ”のパイロット実験について、共同実施できる/すべき提案としてピックアップ(ビッグデータアナリティクス) ○在宅医療情報の記録と要約も今後の切実な問題への対応策と理解しました。 ○採用を検討すべき提案であると考えます。 ○病院だけでなく、スマートコミュニティとしても展開していくのが良いと思います。</p>
41	企業	ビッグデータを用いた研究開発。特に圧倒的多数の日本人を対象としたヒトゲノムシーケンス	大規模解析を行う専門家や、センシティブ情報を扱うに際しての法律家などを含めた、幅広い組織・人材を結集したタスクフォースチームによる、ヒトゲノム情報のプラットフォーム化及び公表	日本人1000万人を対象としたヒトゲノムシーケンスの実施	1	0	1	<p>○個社では取り組みず、国が積極的に関与すべきプロジェクトと考える。</p>

42	企業	異種データ、異なる組織の保有するデータの統合・分析を可能とする、パーソナル情報管理に必要となるデータ匿名化技術	「ビジネスプラン検討→研究開発・標準化、制度設計→パイロット実証」をフェーズごとのステージゲート審査を行いつつも、一気通貫で実施	情報の横断的活用による交通情報サービス	3	1	4	○提案38に組み合わせると良い。 ○P132上段「①フェーズごとにステージゲート審査を行い、成果の確認、②市場動向等を踏まえ、ビジネス化の観点から継続の可否を決定」→①は良い。②は大企業と違わない。「大企業ではイノベーションはおこらない」ことを考慮すると、これに変わる仕組みが必要。
43	企業	再生医療(テラーメイド医療)の産業化	ICTを活用した再生医療の研究現場のニーズと中小企業のものづくりのシーズを繋げる「橋渡しの仕組み」	クラウドを利用したニーズとシーズのマッチングシステム(医師・研究者と中小企業間の「翻訳機能」「レコメンド機能」を含む)の構築	1	1	2	○これまで全く無い技術とビジネスモデルを生み出すイノベーション創出テーマとして選択(イノベーション創出の可能性:大) ○テラーメイド医療は、ビッグデータに融合できる。
44	企業	将来無線アクセス技術	産官学連携による実証実験など成果共有の場	ITUによる周波数帯域特定前の、候補帯域におけるフィールド実証実験	0	0	0	
45	企業	様式の特異性のために電子化が手つかずの「死亡診断書・死亡届」の電子化(医師の診断、自治体の手続き、訃報等の電子化)	自治体クラウドとの連携実証	プロトタイプシステムによる実証	1	0	1	○採用を検討すべき提案であると考ええる。
46	企業群	サービス参加者全員(サービス事業者と受益者の両方)のライフログ(位置情報や状況を含む)を、選択的に相互に開示し共有するとともに、受益者と供給者の対等な関係を保障する日本型ライフログ	地域コミュニティとかかわる交通や金融、医療などのビッグデータ取扱い大規模事業者が主体者としてライフログの積極的な研究開発を目指す。それに必要な制度整備、環境整備(無線帯域の割り当て、機器連携の実現)を国が実施	都市交通事業を基幹に「衣食住」をテーマとしたパイロットプロジェクト	5	2	7	○提案38に組み合わせると良い。 ○個人認証技術や行動センシング技術を利用したライフログシステムの開発は世界中で進められている。しかし、ライフログは究極の個人情報であり、個人情報保護の観点と個々人の情報をもとに社会システムを効率化するための情報共有の観点という、二律背反する問題をどのように解決するかが、ライフログの有効利用の試金石となる。そこで、国が中心となってライフログデータを活用することによって付加価値の高い社会サービスを安全かつ便利に実現するための法整備やスキーム作りが重要となる。 ○提案番号42の「スマートコミュニティ」のパイロット実験について、共同実施できるべき提案としてビックアップ(ビッグデータアナリティクス)の日本型ライフログも興味深いと感じました。 ○日本は世界の1/4のセンサが利用されるセンサ大国であるが、情報蓄積量が北米の1/10程度。データを産むが行かせていない状況。ビッグデータへの取組みは緊急課題。
48	企業	-	企業家マインドの醸成 1. グローバルでオープンな人材の流動化 ①研究開発者と企業家のマッチング ②企業からの出向プログラムの実施支援 ③海外展開を見据え、外国人の参加促進 ④ステージに合った専門家の参加の促進 2. 企業家コンピテンシーを持った人材育成へ ①研究開発者向け育成支援	-	3	1	4	○(人材育成テーマ) ○先日のプレゼンでもありましたが、日本の研究者に欠けているのはイノベーションではなくてアントレプレナーシップであるとの指摘は正しいと思います。その意味で、本提案は参考になると感じました。 ○9.17.27.1.38.41の提案を実現するために必要となる制度設計(教育など)に関するテーマであり、合わせて検討するべきである。 なお、理系学生を増やす(例えば文化系学科の統廃合)など、教育制度設計の見直しもパイロットプロジェクトのテーマに組み込むべきと考えます。 また、技術成果が事業成果に結実した事例を集め、そこでキーとなった人材(特に科学技術とビジネスを理解したバイリンガル)の存在を確認し、当該人材をパイロットプロジェクトのメンバーに組み込み、人材要件を明確にするとともに、あるべき教育制度設計の参考にすべきである。 ○P151上段「①海外展開を見据え、外国人の参加促進、②若い世代、③発掘すること」 →①は重要な課題の一つ、②優秀な若い世代、③海外の優秀な人材に対して魅力的である仕組みが必要
49	個人	指数関数的に増大する瞬間トラフィックを取り扱ったための、周波数も信号形式も異なる種々の無線アクセス部分と、ブロードバンド光アクセスを柔軟に接続できるバックフォールネットワーク	-	-	1	0	1	○1ページ7行目、そのためには無線アクセス部分とバックフォールとなるブロードバンド光アクセスを柔軟に背通俗できるバックフォールネットワークの研究開発が重点的に取り組むべき開発分野

50	企業	超臨場感コミュニケーション技術	—	超臨場感テレワークシステムの効果を実証するために、複数のモデル企業・地区によるモニタ評価	1	0	1	
51	大学	消費者自身が製品の開発改良に積極参加する「サステナブル・イノベーション」これを実現するための、衣服や日用品レベルに組み込まれる「僕に入り込む入り込むコンピュータ」と、そこから得られるビッグデータ解析	未来の生活空間を用意し、消費者に実際に使ってもらいながら開発者へ直接フィードバックする「リビングラボ」	「サステナブル・イノベーション」に必要な技術の開発及び地域単位での「リビングラボ」の形成	1	1	2	○サステナブルイノベーションを実現するために、衣服や日用品に小型MPUを入れ込み、ユーザーの生活情報をリアルタイムに収集するシステムの拡大が進むと考えられる。 これらのセンサーデータをリアルタイムに解析して、消費者の消費活動に対して、その場でリアルタイムに対応できるような社会システムを構築することによって、人の日々の消費活動の中で新しいイノベーションが生まれる可能性がある。
52	企業	①高信頼クラウド、②ICT×社会インフラ(資産管理、地理空間情報管理、メタデータ管理など)、③ビッグデータ活用プラットフォーム	①実証実験を通じた実績・ノウハウの構築と実案件への展開、②テストベッドの整備、③当初からの新興国等との連携	—	2	0	2	○提案番号42の“スマートコミュニティ”のパイロット実験について、共同実施できるノすべき提案としてピックアップ(クラウド基盤)
53	団体	遠隔地にながらもあたかも対面しているのと同じような感覚でのコミュニケーションを実現する「リアルコミュニケーション技術」	アプリケーションをデザインし、実証実験	高齢者などの遠隔地からの社会参画(熟練作業員としての遠隔地からの作業支援) 遠隔診察(病院搬送の要否のスクリーニング)	5	2	7	○(バーチャルな個人・知) ①五感による外界とのインタラクションを含むパーソナル・リアルタイムな情報空間の構築 ②提案38と相互に影響する ③提案31はこの一部に含めても良い ④「首都圏への人口集中の解消」、「地域での就業機会の増加」、「働き方の多様化」等を目的に加えたい ○これまでの流れをエンハンスして、常に先端の方向に導くための技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:小) ○「リアルコミュニケーション」の応用例としては興味深い ○(1)8行目、遠隔地においてもその場にいる感覚が得られる技術の研究開発が望まれる。14行目、固定系の高速ネットワークを活用して少子高齢化といった日本が直面する課題にあったサービスが普及することで、ICT技術における世界的な優位性が確保できる。 高臨場感のテレビ会議等を行うためには、現在のFTTHのスピードでは不十分。特にラストワンマイルに注力し、ネットワークの高速化を目標とすべき。 ○手法、パイロットプロジェクトのどちらも計画性、具体性に乏しい。特に遠隔医療に関しては、これまでも何度もこうしたプロジェクトが行われてきており、どこが今回は違うのか疑問。
53.1	団体	3Dや4K・8Kを利用する「ユーザセントリックなリッチコンテンツ技術」 例えば、人にとって心地良いあるいは快適なナチュラルインタラクション技術、人の記憶や体験などの機能を活用することで人により高い臨場感を与える技術、など	制作・配信・提示と多岐にわたる技術を、研究開発からサービスまでトータルにデザインできる人材を育成するための、アイデアをすぐに具現化し実験するサイクル構築	ユーザーが自身が見たい視点から映像を視聴できる自由視点放送	2	2	4	○「4K,8Kユーザセントリック・リッチコンテンツ」なども8Kの応用例としては興味深い。 ○(3)3行目、商用インフラ上でも実証実験と割り切ってサービスの提供が行えるリッチコンテンツ実験特区(比較的若者が多い場所)を指定 これら情報量の多いコンテンツを扱うには超広帯域の通信インフラが不可欠。特区を整備する際にはあわせて施策が生きる基盤ネットワークの敷設も検討すべき。 ○P180上段「①アイデアを直ぐに具現化し実験するサイクルを早く構築」 →①は早く見切りをつけることになる。これは必要なこと(多産多死)。しかし、日本は継続を好む傾向があるので、これを魅力的に見せる施策が必要。
54	団体	「様式美、形式美、スタイル」を情報として扱う「スタイル情報学」	学際的な研究分野として取り組む	スタイル・様式に関するデータ表現、類似性の認知的尺度などの検討	0	0	0	

55	企業	BOP(Base of Pyramid)に貢献するICT活用	多様な視点を持つグループが現地に向いての試行錯誤型課題解決	多数のBOPで多数のトライアル。成功例は特性に応じてモディファイして展開	2	0	2	<p>○BOPへの支援は先進国としての責務であり、特に食糧問題への対応は喫緊の課題でもあります。提案はICT技術を農業に適用し、BOP層の生活改善に貢献しようというもので、イノベティブな発想だと思います。</p> <p>その他、高齢者対応や遠隔医療・在宅介護の推進において、ICT技術を活用する提案が種々ありました。これらも社会ニーズが強く、有意義なテーマが多いと思います。</p> <p>(個々のテーマ内容には一長一短があるため、特定の提案番号の提示は差し控えたいと思います)</p> <p>○これまでの技術を飛躍させ社会実装を含む法的規制変革の流れを起こす技術革新として選択(イノベーション創出の可能性:中)</p>
56	企業	ユーザの多様なニーズ・ウォンツに応えるため、超短時間のレスポンスと大量の端末の常時接続を提供し、低消費電力用途にも対応可能な、制御や安全安心を公衆網でもたらずことのできる無線通信ネットワーク	産官学一体となった試験的な街づくり	必要な技術の開発及び復興を進める個々の地域からのサービスイン(徐々にエリア拡大)	3	1	4	<p>○(1)5行目、低遅延性をはじめとして今後市場が大きく広がるm2mにも適し、急激な負荷変動にも強く、耐災害性や自律性をもつことで安心安全に大きく寄与するもの</p> <p>○P185の上段「①アプリケーションの国民への理解浸透、市場への出口を広げるよう取り組むこと」</p> <p>→①は高齢者を対象にしたものでは必要。</p>
その他	-	-	-	-	-	-	-	<p>テラヘルツ、ミリ波、ギガビットといった技術領域への支援については重要ですが、これまでの議論をうかがっていると、NICTのお金の使い方に今のままでいいのかという印象を持ちました。民間企業ではなく、国が支援(税金を)する技術については、その成果や進捗を政府に報告しておられると思いますが、わかりやすい方法で公開できると良いのではないのでしょうか？</p> <p>以前、NICTで高齢者、障害者の支援技術という億単位の予算を使っておられた研究者に連絡をとろうとしてもとれなかったことがあります。今もNICTでは高齢者、障害者支援研究が継続していますが、必要なお金の半分を支援するというしくみです。大企業がこうした分野に参入しやすいということも配慮かもしれません。</p> <p><a href="http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu05_02000030.html">http://www.soumu.go.jp/menu_news/s-news/01ryutsu05_02000030.html</a></p> <p>しかし、障害者への技術支援については小さな団体や技術者個人ががんばっているのが、例えば、300万円以下なら、内容によっては全額補助してさしあげてはいかがでしょうか？</p> <p>特にこれからはアプリ開発という個人の力が重要となる分野が成長しそうです。日本人や企業ははみだした人にはちょっとつらいところが多いので、国が支援できたらすばらしいです。優秀な個人(エンジニア)が3ヶ月くらいその開発に専念できる研究費&amp;生活費を支援できたらいいなと思います。団体(企業)だけでなく、個人への支援ができるためには、制度の申請や報告にサポートが必要になります。NICTが、そうした優秀な個人への支援窓口ができれば、すばらしいと思います。</p>