

北海道地域ICT活力推進会議取りまとめ

平成26年7月
北海道地域ICT活力推進会議

目 的

北海道では、過疎化、高齢化等の社会問題並びに地域経済の疲弊及び地場産業の後退への対応が課題となっている。これらの課題解決に当たっては北海道の主要産業である食関連産業（農業、漁業を含む。以下同じ。）と観光産業の活性化が必要であり、更には新しい社会に対応した新たな産業の創出が重要である。

他方、ICTは、新たな富の創出や生産活動の効率化に大きく貢献し、生活を便利にするものであり、ICTの活用が社会課題の解決や地域経済の活性化のための重要な鍵として期待されている。

北海道における諸課題の解決に向けて、ICT利活用方策等を総合的に検討することにより、地域経済の活性化のためのICT利活用方策等について取りまとめ、「ICTで、北海道を元気に、便利に、安全に！」の実現を目指す。

検討の全体構成

学識経験者、ICT関係有識者、研究機関、シンクタンク、関連団体、通信事業者、放送事業者を構成員とする北海道地域ICT活力推進会議（事務局 総務省北海道総合通信局、北海道）を開催し、ICT利活用による地域課題の解決、地域経済の活性化及び新たな産業創出に向けた、地域展開すべきICT利活用方策の検討を行った。

検討に当たっては幅広くICT利活用のアイデアを募集し、提案者からのヒアリングを実施した。

検討結果

北海道における過疎化、高齢化の社会問題等の課題の解決に向けて、次の4つのICTプロジェクトを地域展開することが重要である。

- I 「エリア放送、光ファイバー等を活用した安心・安全な街づくり」
- II 「観光分野等でのWi-Fiを活用したサービス向上」
- III 「農業及び漁業におけるICTを活用したセンサーモニタリングシステムの構築」
- IV 「北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致」

北海道地域ICT活力推進会議の概要②

北海道地域ICT活力推進会議 構成員名簿

(順不同 敬称略)

座長

機関名	役職	氏名
北海道大学大学院	情報科学研究科 教授	長谷山 美紀
戦略経営ネットワーク協同組合	理事長	赤羽 幸雄
一般社団法人北海道食産業総合振興機構	販路拡大支援部 部長	吉村 匠
株式会社HARP	常務取締役	白井 芳明
地方独立行政法人北海道立総合研究機構 工業試験場	情報システム部 部長	吉川 毅 (鈴木 耕裕※1)
株式会社道銀地域総合研究所	執行役員地域戦略研究部長	清水 友康
一般社団法人北海道情報システム産業協会	会長	中村 真規
一般社団法人テレコムサービス協会 北海道支部	事務局長代理	畑中 幸志
東日本電信電話株式会社 北海道支店	法人営業部 ソリューション営業推進部門 部門長	小田 実
株式会社NTTドコモ 北海道支社	法人営業部 パートナービジネス営業担当課長	大橋 英史
KDDI株式会社 北海道総支社	管理部長	舟田 和司
ソフトバンクテレコム株式会社	支店長	森脇 秀樹 (磯 浩隆※2)
広域法人第一営業本部 北海道支店	取締役 企画・営業統括部 部長	上原 隆夫
北海道総合通信網株式会社	代表取締役社長	秦野 仁志
ワイコム株式会社	取締役 技術担当 兼 クロスメディアコミュニケーション担当 兼 クロスメディアコミュニケーションセンター長	吉田 元
北海道テレビ放送株式会社	取締役 企画・営業統括部 部長	上田 義彦
北海道	総合政策部科学IT振興局情報政策課 地域情報化担当課長	渡邊 正喜
北海道総合通信局	情報通信部長	

※1:第3回会合まで ※2:第4回会合まで

北海道内では「過疎化・高齢化」及び「地域経済の疲弊・地場産業の後退」への対応が課題となっている。課題の解決に向けて北海道の主要産業である食関連産業及び観光産業の活性化等が必要となっている。

更には新しい社会に対応したICTを活用した新たな産業の創出が重要である。

1. 「過疎化・高齢化」への対応の課題

(課題)

・主な課題として以下の3課題が挙げられる。

- ① 人口減少、高齢化の進行への対応
- ② 保健・医療・福祉ニーズへの対応
- ③ 防災、防犯など安全・安心の確保

2. 「地域経済の疲弊・地場産業の後退」への対応の課題

(課題)

・北海道の主要産業である食関連産業、観光関連産業の活性化に向けた課題として以下の6課題が挙げられる。

- ① 人口減少等による食マーケット縮小への対応
- ② 農林水産業従事者の高齢化、担い手確保への対応
- ③ 食品製造業の生産性や付加価値の向上
- ④ 食の安全、安心の確保やニーズの多様化への対応
- ⑤ 増加する外国人観光客および国内の観光客に対するサービス向上
- ⑥ 誘客の促進に向けた取組の充実

・更にはICTを活用した新しい社会に対応し、北海道の特色を活かした産業の創出が求められる。

(1) 提案募集

- ・平成25年10月18日から11月15日まで、課題解決に向けたICT利活用方策のアイデアを、広く一般から募集。
 (提案内容は、ICT利活用によって解決すべき課題、利活用イメージ、実現に係る問題点、問題点を解決するための方策)

(2) 応募状況

- ・募集に対し、以下の9件のICT利活用方策のアイデアが提案された。

提 案 者	事 業 名
安平町	安平町情報知ネットワーク構築事業 (「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連)
クラウドネットワークス(株)	ICTコリドールプロジェクト (新規事業の創出関連)
NTT東日本北海道支店 日本コムシス(株)	既設光ファイバーを活用した行政情報発信事業 (「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連)
(株)エスプランニング	外国人観光客向けセルフオーダーシステムの多言語化 (新規事業の創出関連)
NTT東日本北海道支社	沿岸域における光ファイバー活用したセンサモニタリングシステムの構築 (農業、漁業及び食等における地場産業の振興関連)
(株)エスプランニング	スマホアプリの活用による子育て情報の一元配信システムの構築 (新規事業の創出関連)
NECソフトウェア北海道	地域コミュニティを活用した健康増進に関する実証事業 等 (「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連)
(有) ウェストベース (株)アンタス	クラウド技術とスマートフォンを活用して、分業で分散した経営情報をクラウド上に集約して、いつでもどこわかりやすく情報を得られるICTプラットフォームの構築 (農業、漁業及び食等における地場産業の振興関連)
NTT東日本北海道支社	Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上 (「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連)

提案者 自治体1件、通信事業者等4件、ICTベンダー等4件、提案されたICT利活用方策のアイデアの概要は参考資料のとおり

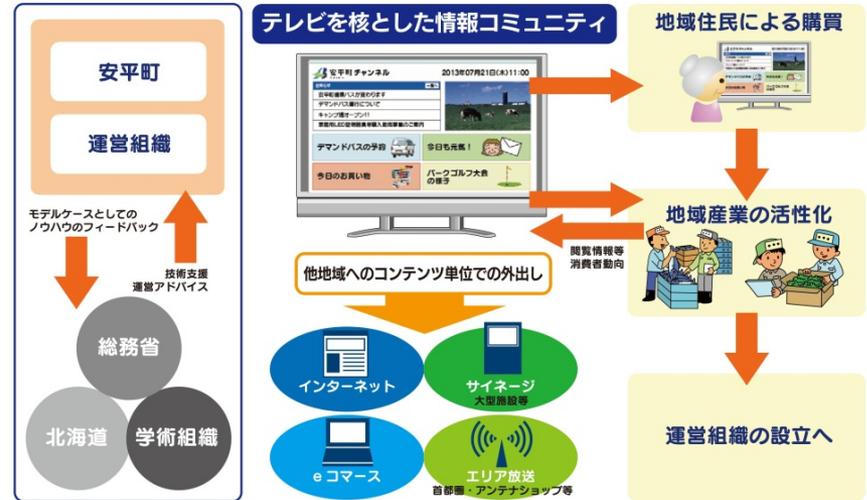
2 ICT利活用方策のアイデア募集②

・提案されたICT利活用方策のアイデアの概要は次のとおり。

I 安平町情報告知ネットワーク構築事業 【利活用イメージ】

情報インフラの基軸として”地上デジタル放送”に割り当てられたUHF帯のホワイトスペースを利用した「エリア放送」を採用し、インターネット等のデータ情報に加えて多重化された情報伝達ネットワークを構築する。

ネットワークの中心に文字情報、音声情報、映像情報全ての融合が可能となる機能を有したCMS(コンテンツマネジメントシステム)を設置。ホームページやポータルサイト、SNSなど住民に浸透している既存の媒体との連携も図る。



提案後の取組状況

提案では実現に向けた問題点として挙げていた事業運営について、会議での意見を踏まえて検討を行い、「地域情報コミュニティ放送「あびらチャンネル」を活用した地域ブランディング事業」として取りまとめた。

また、道内の自治体から事業内容に関する問い合わせも増えている。

地域情報コミュニティ放送「あびらチャンネル」を活用した地域ブランディング事業概念図



II ICTコリドールプロジェクト

【利活用イメージ】

北海道 石狩から日本海を經由して新潟、京都に接続する新規の光海底ケーブルの建設、苫小牧から北米へむかう光海底ケーブルを新設し、苫小牧から石狩でクラウド型、ビッグデータ型IDCを誘致する。

石狩にあるさくらインターネットデータセンター(4000ラック)と同等規模またはそれ以上のデータセンターを複数誘致する。

オリンピックや大規模災害に備えた国際間データ通信体制のハブ拠点として北海道の役割は重要

北海道の優位性

- ・低遅延で北米、ヨーロッパに接続可能
- ・南海・東南海地震など大規模災害に対する日本国土防災体制に最適
- ・自然エネルギーが豊富、冷涼な気候、広大な敷地、優秀な人材

具体的な施策

- ・Arctic Fibre, NCS など計画中の光海底ケーブル事業を支援、実現へ
- ・さくらインターネットに続き、大規模データセンター事業者を誘致
- ・電池社会、直流グリッド、直流データセンターを実現

期待される効果

- ・アジアを代表する、新産業ゾーンの創出
- ・LNG・自然エネルギー・最新技術を融合した最先端のICT基盤を実現
- ・北方経済圏の核として北海道を国際ネットワークのハブ拠点へ

提案後の取組状況

提案内容はグローバル・クラウドネットワークス研究会(座長 北海道大学大学院情報科学研究科教授 山本 強)により、提言書「戦略的光海底ケーブルによるグローバル経済イノベーション」として取りまとめられた。

内容は北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致による経済効果として、「1.データセンター建設にともなう設備投資、関連産業の活性化」、「2.新産業・人材交流のエコシステム機能向上」、「3.エネルギーイノベーションの先端産業育成」、「4.2020年東京オリンピックに向けた放送網整備の起点」の4点を掲げまとめている。

北海道を起点した新たな光海底ケーブル網の整備



2 ICT利活用方策のアイデア募集④

Ⅲ 既設光ファイバーを活用した行政情報発信事業

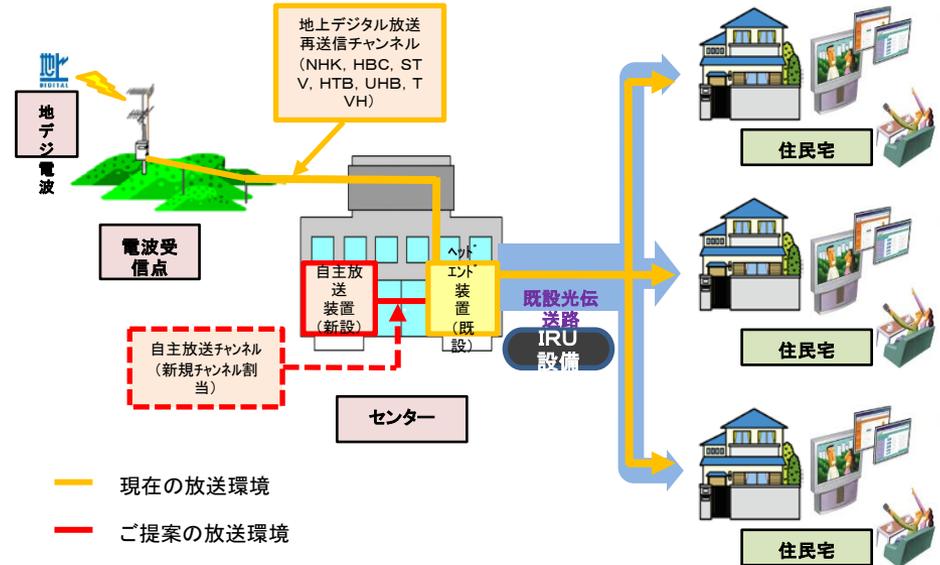
【利活用イメージ】

老若男女を問わず親しみやすいユーザーインターフェースであるテレビを利用した地域情報の提供により情報弱者の低減。

日常の自治体提供情報の見える化。

地域密接型の防災情報提供（避難所情報の提供など）。

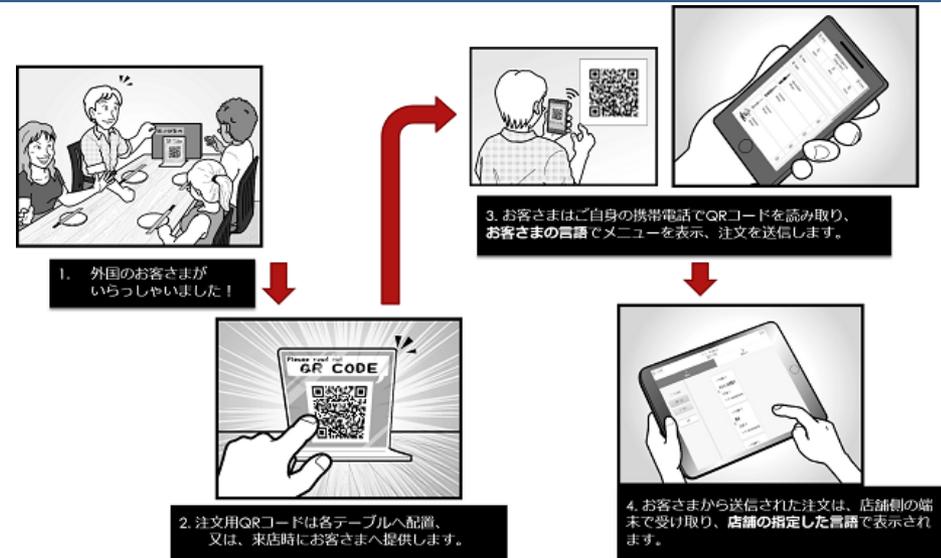
住民宅の機材を自治体提供型から住民所有型へ移行することによる自治体負担額の低減化。



Ⅳ 外国人観光客向けセルフオーダーシステムの多言語化

【利活用イメージ】

増加する外国人観光客に対応するため、既存セルフオーダーシステムを流用し多言語対応版に改良する。

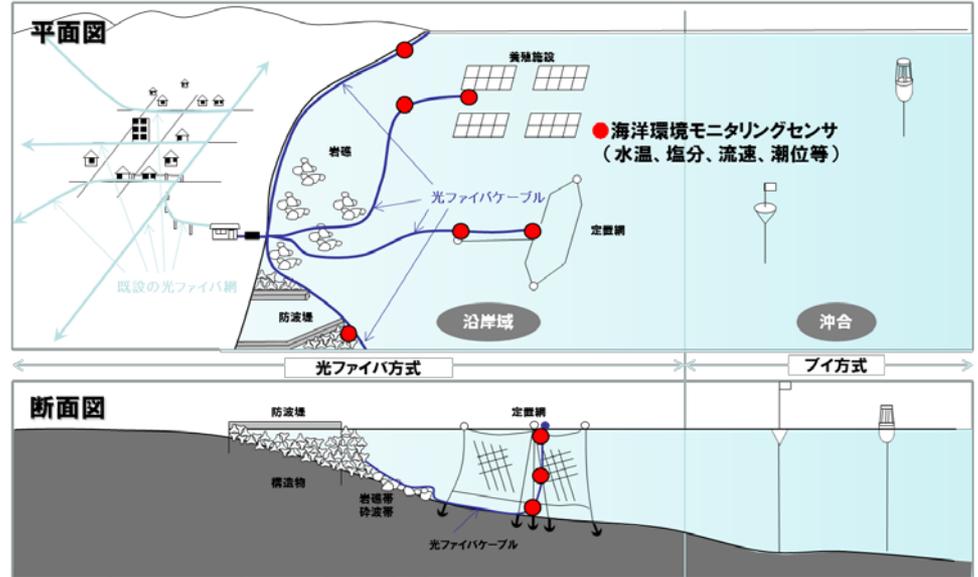


V 沿岸域における光ファイバーを活用したセンサモニタリングシステムの構築

【利活用イメージ】

沿岸域に光ファイバを敷設し、センサ等を設置することで海洋情報を継続的かつリアルタイムにモニタリング可能となり、海洋環境の変化を分析・活用することで水産業や防災等の分野で利活用する。

2.課題解決に向けたICTの利活用イメージ(2)



VI スマホアプリの活用による子育て情報の一元配信システムの構築

【利活用イメージ】

スマートフォンアプリを利用して、現在はネット上に点在している子育てに有益な、あらゆる情報を一元化して発信し、また、自分にとって最適な情報を素早く入手できる仕組みを構築する。それによって、情報の面からも北海道を子育てしやすい環境にする。



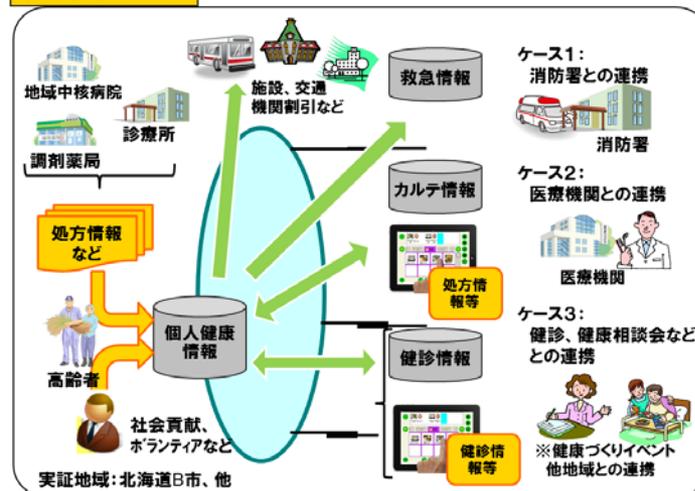
2 ICT利活用方策のアイデア募集⑥

- Ⅶ ①地域コミュニティを活用した健康増進に関する実証事業
 ②高齢者の健康と安心を守る地域バックアップ実証事業

【利活用イメージ】

既に地域で活動している老人クラブや健康体操クラブなどのコミュニティを拠点に、ICTを活用し利用者の顔の表情や音声、健康情報などを蓄積し、その情報から健康状態を予測したり健康相談やアドバイスなど個人にあったサポートが出来る仕組みを検証する。地域によっては、病院・診療所のカルテが電子化されておらず、医療情報の連携が困難である。個人の健康・医療情報を健診や健康相談会などの機会に登録し、医療機関や災害・急病などの緊急・救急時の情報連携に利用できることを検証する。

(1)事業イメージ



Ⅷ クラウド技術とスマートフォンを活用して、分業で分散した経営情報をクラウド上に集約して、いつでもどこでもわかりやすく情報を得られるICTプラットフォームの構築

【利活用イメージ】

ICTを活用し以下の4つの取り組みを行う。

- ・ TMR生産原価の削減
- ・ 乳量増大と乳質向上をもたらすTMR品質の向上
- ・ 酪農情報の見える化による酪農家の経営力向上
- ・ 構成員間の情報共有、営農支援による経営力向上

① TMR生産原価を削減する取り組み



- ・ 広大な圃場をITで管理して綿密な作業計画と柔軟な計画変更を支援
- ・ 作業履歴と土壌分析情報を正確に把握し、効果の高い作業に資源を集中
- ・ GPS付スマートフォンで作業の場所と内容をリアルタイム共有
- ・ 作業効率向上による人件費・外注費の削減

Ⅹ Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上

【利活用イメージ】

【観光分野】

外国人が多く訪れる、または滞在している地域におけるWi-Fi等の無線LAN環境の整備と、多言語対応のコンテンツ等を整備し、外国人観光客等が必要な情報を必要な時に取得できるようにする。

また、プッシュ型情報発信を行い、観光客がより楽しめ満足できるようにするとともに、自治体・観光施設側から効果的に情報を提供できるようにする。

さらに、G空間情報を活用し、災害時には自らが避難できるよう誘導する

専用のID/PASSカードを入手することで、光ステーションエリアで14日間(336時間)Wi-Fiのインターネットが利用できます。情報収集や観光地・店舗・宿泊施設等からSNSやツイッター、ブログ等を通じてリアルタイムな情報発信が可能となります。

ID/PASSカードの入手

旅行中のWi-Fi利用

SNS等へのアップ、観光情報の取得



提案後の取組状況

外国人観光客は日本に観光に来た際、公衆無線LAN環境が足りないことに不満をもっている。Wi-Fiサービスにより観光客の利便性が向上し、北海道としての価値向上に寄与する。

道内の地域イベントで臨時のWi-Fiスポットを整備し、その効果をビジネスモデルとして検証する。

(5月24日から25日にかけて道内増毛町で開催された増毛えび地酒まつりで臨時Wi-Fiスポットを設置。)

公衆無線LAN実証実験



3 地域展開に向けて取り組む

ICTプロジェクトの検討①

提案されたICT利活用方策について提案者からの報告等を参考に、「地域での実施ニーズ」及び「経済成長と国際貢献への寄与」の観点で、地域展開に向けて具体的な検討を進めるべきICTプロジェクトの検討を行った。

①地域での実施ニーズの高い事例を優先

「安平町情報告知ネットワーク構築事業」について、既に道内自治体から事業内容に関する問合せがあり、道内での実施ニーズが高い。更にエリア放送等のメディアを活用した情報発信の効果、効率的な事業運営のモデルについて検討が進められており、引き続きモデル事例として詳細検討を進めることが効率的。

「Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上」について、訪日外国人旅行者からのニーズが高い無料無線LAN整備の推進の観点から取り組むべき。更に2017年には冬季アジア札幌大会が札幌市及び帯広市で開催されアジア諸国からの旅行者の来道が想定されることから迅速な対応が必要。

道内イベントでの臨時Wi-Fiによる効果検証についても、今後、他のイベントからの要望が予想され引き続き検討を進めることが効率的。

「沿岸域における光ファイバーを活用したセンサモニタリングシステムの構築」について、北海道の主要産業である食（農業、漁業等を含む）関連のテーマであり、既に道内では漁業分野における海洋情報のモニタリングに関して沖合のブイ方式での取組は行われており、今後の沿岸域でのセンサモニタリングに関する期待も高く、実施ニーズも高い。

「クラウド技術とスマートフォンを活用して、分業で分散した経営情報をクラウド上に集約して、いつでもどこでもわかりやすく情報を得られるICTプラットフォームの構築」について、道内では酪農業の支援と乳牛の健康を守る無線センサーを活用したシステムの実用化に向けた研究開発が進められており、今後のセンサモニタリングとの連携を視野に入れて、道内の経済の活性化の観点から推進すべき。

3 地域展開に向けて取り組む

ICTプロジェクトの検討②

北海道地域ICT活力推進会議

②我が国の経済成長と国際貢献に寄与する事例を優先

「Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上」について、我が国の経済成長の為には、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに向けた無料公衆無線LAN整備の促進が重要であり、経済成長と国際貢献の観点から推進すべき。

「ICTコリドールプロジェクト」について、北海道は自然災害リスクの低さに加えて、冷涼な外気や雪氷等の自然エネルギーを活用することで空調電力を大幅に削減することができるなど、データセンターの立地適地であり、今後の道内への光海底ケーブル網の整備に対する期待も高まっている。更に、2020年東京オリンピック・パラリンピックに向けた放送網整備の観点から推進すべき。

「既設光ファイバーを活用した行政情報発信事業」、「地域コミュニティを活用した健康増進に関する実証事業、高齢者の健康と安心を守る地域バックアップ実証事業」について、北海道は過疎化及び高齢化に早急に対応しなければならない自治体が多く、地域のライフスタイルに適したICT健康モデル(予防)及び高齢者の安心・安全な日常生活を支える高齢者見守り支援の確立の観点から推進すべき。

※なお、今後は教育分野でのICT利活用、ICT分野の人材育成等に取り組むべきとの意見が挙げられた。



優先的に取り組むべきICTプロジェクトを検討した結果、今後、地域展開するに当たり次の4つのICTプロジェクトとして推進すべき。

- I 「エリア放送、光ファイバー等を活用した安心・安全な街づくり」
- II 「観光分野等でのWi-Fiを活用したサービス向上」
- III 「農業及び漁業におけるICTを活用したセンサモニタリングシステムの構築」
- IV 「北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致」

3 地域展開に向けて取り組む

ICTプロジェクトの検討③

北海道地域ICT活力推進会議

優先的に検討を進めるべきICTプロジェクトを4つに絞り込んだ理由とその方策(構成員から出された意見を抜粋)

検討を進めるべきICTプロジェクト	今後、ICTプロジェクトとして検討を進める理由	今後、検討をすすめる上での方策
「エリア放送、光ファイバー等を活用した安心・安全な街づくり」	<p>エリア放送活用のモデルについては、コンテンツ作りから配信までをローカルのみに終始する方法、コンテンツを安平町以外の方々に売るビジネス、両面の可能性が考えられ、他の自治体への拡大が期待できる。</p> <p>エリア放送を活用した情報告知ネットワークは録画映像、ライブ映像の配信が可能となる為、これまでIP告知システムが成し遂げなかった多種多様な地域コンテンツをリアルタイムに配信することが可能になり、過疎対策、高齢者対策、災害対策への活用が可能になる。</p> <p>行政が抱える課題解決に向けて、民間事業者の技術やノウハウを提供する本事業は道内自治体のモデル的な取組となる。</p>	<p>徹底的にローカルに終始するモデル。コンテンツを他の地域や商業に流出させるビジネスベースのモデル。それぞれの先進地域の事例検証が必要と思われる。</p> <p>実証実験による効果の検証。</p> <p>町内外の民間企業等の運営参画など健全な経営を目指すための体制整備が必要。</p> <p>平時における情報発信の中身が、住民に関心を持ってもらえる内容とする工夫が必要。</p> <p>ローカルテレビ局としては番組作りのノウハウの提供が可能。</p>
「観光分野等でのWi-Fiを活用したサービス向上」	<p>北海道に外国人観光客を積極的に呼び込むためには、必要な施策。近年、大型客船が寄港する港湾地域での取組の検討が必要である。</p> <p>我が国は諸外国に比べ無料Wi-Fi環境が少ないといわれ、北海道の基幹産業の一つである観光産業、とりわけ海外からの観光客への利便性が確保される。非常災害時の外国人観光客への情報提供に資する。</p> <p>インバウンドの旅行者への利便性の提供に加え、地域住民の生活向上に役立つコンテンツ配信やネットワークシステム構築に寄与する可能性がある。</p>	<p>モデル地区の選定、関係者の勉強会、実証実験による効果の検証、推進体制の構築。</p> <p>観光事業者をはじめ、自治体、産学関係者との体制づくりのコーディネート、マネジメント。実証実験による効果の検証支援。</p> <p>Wi-Fi環境を整備すると同時に、その事業を海外からの旅行者へ知らせる努力が必要。</p> <p>臨時のイベント用Wi-Fi活用についてサービスをパッケージ化すれば、多様なイベントに対応。</p>

3 地域展開に向けて取り組む

ICTプロジェクトの検討④

北海道地域ICT活力推進会議

優先的に検討を進めるべきICTプロジェクトを4つに絞り込んだ理由とその方策(構成員から出された意見を抜粋)

検討を進めるべき ICTプロジェクト	今後、ICTプロジェクトとして検討を進める理由	今後、検討をすすめる上での方策
「農業及び漁業におけるICTを活用したセンサモニタリングシステムの構築」	<p>北海道における漁業でICT利活用は進んでいない。ICTを積極的に活用することで売上向上、販路拡大など、地域経済の活性化に繋がるものと期待される。</p> <p>北海道の基幹産業の一つである漁業において、漁獲量拡大とコスト削減、並びに継続した海洋データ蓄積に資するものと思われる。</p> <p>北海等の沿岸地域の先進性向上に有効。</p> <p>今後の北海道の経済を担う農業の高度化への貢献を期待する。</p>	<p>モデル地区の選定、関係者の勉強会、実証実験による効果の検証、推進体制の構築。</p> <p>実証実験による効果の検証、北海道を想定した寒冷地仕様のICT機器の開発等。</p>
「北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致」	<p>北米に最も近い北海道の地理的優位性を活かして、北海道が北米、ヨーロッパ、アジアを結ぶ、国際通信回線のネットワークの拠点となる。併せて日本海側で国内を結ぶ大容量通信網を持つことで、国土の強靱化に貢献。</p> <p>北海道に国際間海底ケーブルやデータセンターを誘致することは、海底ケーブルの海外との接続性が良いことや冷涼な気候を生かした省電力化が期待できることなど、北海道が国内はもとより世界的にも重要な役割を果たすことが期待される。</p> <p>北海道における科学技術イノベーションの持続的発展のブレークスルーになる可能性がある。</p> <p>今後、光ファイバーに流されるコンテンツは量だけではなく質も変わってくる。光ファイバーをどこに配置するのか、実は距離が大事でサービス展開の切り札となり北海道のメリットと活かしたプロジェクトである。</p>	<p>地域経済の活性化や発展に向けてどういうことを実現したいのかトータルの構想(日程・プレーヤー・枠組みなど)を具体化することが必要。</p> <p>まずは、地元の企業・自治体が何をしたいのかを明確にすることが必要。</p> <p>関係機関との連携しプロジェクトの認知度を高めるためのPR活動。</p> <p>国内外企業の投資情報の収集・把握や光海底ケーブル敷設の促進。</p> <p>提言では間接的な経済効果しか上げていないが、直接的な経済効果を上げて海底光ケーブルは北海道だよねと言わせる直球な打ち出し。</p> <p>地元にとの様なメリットが生じるのか明らかにした盛り上げ。</p>

(1) ICTプロジェクトの地域展開

会議では北海道の地域課題解決に向けて、ICT利活用方策のアイデア募集を行い、提案されたアイデアについて、「地域での実施ニーズ」及び「経済成長と国際貢献への寄与」の観点から評価をし、優先的に検討を進めるべき4つのICTプロジェクトにとりまとめた。

今後、この4つのICTプロジェクトそれぞれについて、地域への展開により、その効果の検証を行い、更なるICT利活用方策の探求を進めることが必要である。

まず、過疎化、高齢化の社会問題の解消及び観光分野等関連の地場産業の活性化に向けて地域ニーズの高いICTプロジェクト「エリア放送、光ファイバー等を活用した安心・安全な街づくり」、「観光分野等でのWi-Fiを活用したサービス向上」及び「農業及び漁業におけるICTを活用したセンサモニタリングシステムの構築」に取り組み、併せて国際貢献等の観点から「北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致」を推進し、地域の活性化を図ることが重要である。

(2) 推進体制の確立

「エリア放送光ファイバー等を活用した安心・安全な街づくり」、「観光分野等でのWi-Fiを活用したサービス向上」及び「農業及び漁業におけるICTを活用したセンサモニタリングシステムの構築」を推進するため、当該ICTプロジェクトの地域展開による効果の検証が効率的に実施できる地域を中心とした推進体制を、道、国をはじめとする幅広い協力を得て確立することが必要である。

地域展開による効果検証の結果、効果が期待できるプロジェクトについては、広域的な地域展開(横展開)を図るべく、推進体制を強化することが必要である。

「北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致」については、関係事業者、自治体、道、国による協力体制のもとで推進方策を検討し、海外関係機関への働きかけ等を行うことが必要である。

(参考) 提案されたICT活用方策のアイデアの概要①

北海道地域ICT活力推進会議

No	提案者	事業名	ICTの活用によって解決すべき課題（抜粋）	課題解決に向けたICTの活用イメージ（抜粋）	利活用イメージの実現に係る問題点（抜粋）	解決するための方策（抜粋）
1	安平町	安平町情報告知ネットワーク構築事業 （「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連）	平時においても有効活用が可能な緊急情報伝達手段の確立。 【相乗効果を期待するもの】 ・地域経済の疲弊 ・急激な少子高齢化への対応	情報インフラの基軸として”地上デジタル放送”に割り当てられたUHF帯のホワイトスペースを利用した「エリア放送」を採用し、インターネット等のデータ情報に加えて多重化された情報伝達ネットワークを構築する。 ネットワークの中心に文字情報、音声情報、映像情報全ての融合が可能となる機能を有したCMS（コンテンツマネジメントシステム）を設置。ホームページやポータルサイトを、SNSなど住民に浸透している既存の媒体との連携も図る。	【エリア放送の効果と機器の信用性】 【機器の信用性】 【エリア放送の将来性】 【事業運営について】 【エリア放送の事業手続き】	【エリア放送の事業手続き】 ・本事業を北海道におけるエリア放送のモデルケースと位置付け、産学の協力を得た実証試験によりその事業効果を見極める。 【エリア放送導入に係る諸手続きのサポート体制】 ・エリア放送事業に関する許認可等諸手続きに關した助言のほか、設備に関する技術面や導入以降の運営面などへのアドバイスを適宜得られるような、産官学によるサポートの仕組みを確立いただきたい。
2	クラウドネットワークス(株)	ICTコリドールプロジェクト （新規事業の創出関連）	北海道から本州、国際向けネットワークのぜい弱性、ナロウバンド問題、遅延、利用者負担コストが解決すべき課題。大規模サーバ群（ビックデータ、クラウド、ゲーム、SNSなどのオンラインコンテンツ）の誘致がすすまない。インターネットのトラフィック（情報量）を発信できていないことが解決すべき課題。	北海道 石狩から日本海を経由して新潟、京都に接続する新規の光海底ケーブルの建設、苫小牧から北米へむかう光海底ケーブルを新設し、苫小牧から石狩でクラウド型、ビックデータ型IDCを誘致する。 石狩にあるさくらインターネットデータセンター（4000ラック）と同等規模またはそれ以上のデータセンターを複数誘致する。	・新規に光海底ケーブルを敷設する費用負担。 ・大規模ネットワークを利用するユーザの誘致。 ・クラウドを基盤とした新サービス、ベンチャー創設支援・制度。	・北海道の情報基盤強化として光海底ケーブルを本州向け、北米向けに新規に敷設し、東京を経由しない独自のルートを確保する。データセンターを誘致するために、苫小牧から石狩間の通信、エネルギー供給インフラを整備する。データセンター・利用者への税制優遇に関する制度設計とその導入、国際的な認知度向上を実現するためのPR活動。海外への情報発信の強化。
3	NTT東日本北海道支店 日本コムシス(株)	既設光ファイバーを活用した行政情報発信事業 （「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連）	IRU整備事業にて構築された光ケーブルネットワーク環境設備の有効的な活用。 パソコン機器等の複雑操作に不慣れな人々でも気軽に情報入手できる手段の創出。 地域に密着した生活情報が「いつでも」「誰でも」を「キーワード」にできる手段の創出。 地域特化型で防災情報を見える形で表現できる方法を提供できる手段の創出。 製作や運営に対して、専任者を設けることができれば、雇用創出に貢献。	老若男女を問わず親しみやすいユーザーインターフェースであるテレビを利用した地域情報の提供により情報弱者の低減。 日常の自治体提供情報の見える化。 地域密着型の防災情報提供（避難所情報の提供など）。 住民宅の機材を自治体提供型から住民所有型へ移行することによる自治体負担額の低減化。 今後、フィールド環境をご提供頂ける自治体様と共に実証実験を行い、本内容の検証を進め、上記及び問題点の洗い出しを実施していく予定です。	・自主放送の初期費用としては、補助金申請等により自治体事業費の軽減ができると思われるが、それらを維持運営していくための年間事業資金の捻出方法に懸念が残る。（センター情報発信に係る維持・運営経費）	・近隣自治体での一休運営或いは総合センター的な運営拠点を提供することにより、維持運営費の軽減を図ることができる。
4	(株)エスプランニング	外国人観光客向けセルフオーダーシステムの多言語化 （新規事業の創出関連）	（以下 資料抜粋） 観光で来道する外国人の母国語への対応 ⇒観光に関わる人だけでなく、周辺飲食店なども母国語対応できる事が望ましい。 しかしながら、今後も多様な国からの来道も増えていく事が想定され、さらには政情などで来道する外国人のトレンドも変化するため多言語習得のための教育は浸透していない。 ⇒ICTで解決できないだろうか？	増加する外国人観光客に対応するため、既存セルフオーダーシステムを流用し多言語対応版に改良する。	・既存セルフオーダーシステムでは初期費用が高い。 ・飲食店等がWiFi環境を整備する必要がある。 ・外国人観光客への周知活動が必要。	【(株)エスプランニングの取り組み】 ・機器導入はタブレット一台のみなどシンプルに機能を削ぎ落として提供することで零細飲食店でも導入可能な初期費用設定（3万円程度） ・システム開発コスト回収と翻訳コスト圧縮のため言語翻訳した国へも同時リリースすることでコスト低減 ・儲かるからICTを利用するへの転換を目指す。 ・弊社エスプランニングでは2014年1月に「セカイメニュー（仮）」を日・豪・泰同時リリース予定です。
5	NTT東日本北海道支社	沿岸域における光ファイバー活用したセンサモニタリングシステムの構築 （農業、漁業及び食等における地場産業の振興関連）	沿岸域での海洋情報取得による漁獲量の拡大と漁業コストの低減。 沿岸域での海洋情報取得による防災・減災対策。	沿岸域に光ファイバーを敷設し、センサ等を設置することで海洋情報を継続的かつリアルタイムにモニタリング可能となり、海洋環境の変化を分析・活用することで水産業や防災等の分野で利活用する。	・沿岸域の海洋環境に耐える光ファイバ、接続面および施工技術の確立。 ・電源設備を不要とするセンサの開発や光給電技術を応用したセンサの開発。	・実証実験等による技術の確立。 ・センサ等の開発会社および開発経費。

(参考)提案されたICT利活用方策のアイデアの概要②

北海道地域ICT活力推進会議

No	提案者	事業名	ICTの利活用によって解決すべき課題(抜粋)	課題解決に向けたICTの利活用イメージ(抜粋)	利活用イメージの実現に係る問題点(抜粋)	解決するための方策(抜粋)
6	(株)エスプランニング (新規事業の創出関連)	スマホアプリの活用による子育て情報の一元配信システムの構築 (新規事業の創出関連)	少子化：厚生労働省の「人口動態統計」によると、北海道の合計特殊出生率は、昭和42年から全国平均を下回っており、平成24年には1.26(全国1.41)と東京都、京都府に次いで下位から3番目という低い水準にあること。	スマートフォンアプリを利用して、現在はネット上に点在している子育てに有益な、あらゆる情報を一元化して発信し、また、自分にとって最適な情報を素早く入手できる仕組みを構築する。それによって、情報の面からも北海道を子育てしやすい環境にする。	・札幌市の子育て世帯にアプリを知ってもらうこと。	行政の公式アプリまたはタイアップして頂きたい。
7	NECソフトウェア北海道	①地域コミュニティを活用した健康増進に関する実証事業 ②高齢者の健康と安心を守る地域バックアップ実証事業 (「過疎化・高齢化」に対応した安心・安全な地域づくり関連)	少子高齢化が進み、高齢者人口と医療費が増え続けていく中、高齢者の方が安心して暮らして行けるようにすることが、北海道の最大の課題であり、課題解決に向けては、以下の対策を、ICTを利活用することによって解決したいと考えます。 ・地域コミュニティを活用した健康増進 ・高齢者の健康と安心を守る地域バックアップ	①既に地域で活動している老人クラブや健康体操クラブなどのコミュニティを拠点に、ICTを利活用し利用者の顔の表情や音声、健康情報などを蓄積し、その情報から健康状態を予測したり健康相談やアドバイスなど個人にあったサポートが出来る仕組みを検証する。また、調剤薬局、地域診療所・地域中核病院との情報連携を図ることで、個人にあった健康増進・維持(予防)が出来ることを実証する。 ・健康体操クラブなどの情報と、健康予測で、健康増進を実証。 ・利用者の画像データ、音声データから健康状態の予測などの評価を実証。 ②地域によっては、病院・診療所のカルテが電子化されておらず、医療情報の連携が困難である。個人の健康・医療情報を健診や健康相談会などの機会に登録し、医療機関や災害・急病などの緊急・救急時の情報連携に利用できることを検証する。入力負荷軽減と現実性を考慮し、連携する情報は、数値だけでなくイメージデータも連携する情報の対象とし簡易に情報連携が出来る有効性を実証する。 ・消防署・消防隊員、診療所・医師、健診、ヘルパーの状況に適応した情報公開方策を準備・有効性を実証。 ・町内会の健診や健康づくりイベントなどから各手法による情報の有効性と、ヘルスケアポイントなどの普及・展開可能性を実証。	・地域の医師会、薬剤師会、地域コミュニティの理解と協力。 ・地域および隣接する市町村の消防および医療機関の理解と協力。 ・健康・医療情報とオープンデータを共有する情報基盤のルール化。	・実証実験による検証。
8	(有)ウエストベース (株)アンタス	クラウド技術とスマートフォンを活用して、分業で分散した経営情報をクラウド上に集約して、いつでもどこでもかりやすく情報を得られるICTプラットフォームの構築 (農業、漁業及び食等における地場産業の振興関連)	TMRセンター化における酪農経営間経済格差 ※参考論文 岡田直樹(北海道立総合研究機構 中央農業試験場) 「TMRセンター化における酪農経営間経済格差の形成要因」 TMRセンターとは粗飼料と濃厚飼料等を適切な割合で混合し、乳牛の養分要求量に合うように調製した飼料(TMR: Total Mixed Rations)を地域の酪農家に供給する組織。	ICTを活用し以下の4つの取り組みを行う。 ①乳量増大と乳質向上をもたらすTMR品質の向上 ②TMR生産原価の削減 ③酪農情報の見える化による酪農家の経営力向上 ④構成員間の情報共有、営農支援による経営力向上	【導入済みICTシステムのばらつき】 【検査機関等の保有するデータ】 【検証フィールド】 【複数対象分野の意見交換の場】	【導入済みICTシステムのばらつき】 <input type="checkbox"/> ICTシステム構築の初期段階としては、広く導入済みおよびデータを対象として構築する。 <input type="checkbox"/> クラウド集約に向けてのデータおよびAPIの標準化を進める。 【検査機関等の保有するデータ】 <input type="checkbox"/> データを保有する機関に対して、API等によるデータ公開を依頼する。 ※ 根室生産連合組からは日次のWeb経由ファイル提供について了承を得る。 【検証フィールド】 <input type="checkbox"/> 複数地域のTMRセンターに検証フィールドとなることを依頼し、広域事業とする。 <input type="checkbox"/> 個人経営酪農家の協力については自治体に協力を依頼する。 【複数対象分野の意見交換の場】 <input type="checkbox"/> 各地域の状況や意見を確認出来る場(研究会、協議等)の立ち上げ。 <input type="checkbox"/> 各研究機関(大学、研究所等)との協働研究体制の構築。

(参考)提案されたICT利活用方策のアイデアの概要③

北海道地域ICT活力推進会議

No	提案者	事業名	ICTの利活用によって解決すべき課題(抜粋)	課題解決に向けたICTの利活用イメージ(抜粋)	利活用イメージの実現に係る問題点(抜粋)	解決するための方策(抜粋)
9	NTT東日本北海道支社	Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上	<p>【観光分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人観光客等に対するサービスの向上や満足度のアップ 災害発生時における外国人の避難誘導や自国への通信手段の確保 <p>※英語圏ではない日本では、外国人観光客へのおもてなし・情報提供・案内等を実施するためにICTの利活用が効果的</p> <p>【医療・福祉分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> 独居老人、要介護者、援護者等宅への訪問において、効率的かつ効果的な訪問活動の実施 	<p>【観光分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> 外国人が多く訪れる、または滞在している地域におけるWi-Fi等の無線LAN環境の整備と、多言語対応のコンテンツ等を整備し、外国人観光客等が必要な情報を必要な時に取得できるようにする。また、プッシュ型情報発信を行い、観光客がより楽しみ満足できるようにするとともに、自治体・観光施設側から効果的に情報を提供できるようにする。さらに、G空間情報を活用し自らが避避できるよう誘導する <p>【医療・福祉分野】</p> <ul style="list-style-type: none"> 独居老人、要介護者、援護者等宅へWi-Fi等の無線LAN環境を整備し、介護師や保健師、看護師がタブレット端末を持参し、独居老人、要介護者、援護者等の状況を映像で医師に見せたり、過去の情報を閲覧することで細やかなアドバイスをしたり、電子カルテの利用により救急隊員等が適切な処理を実施できるようにする 	<ul style="list-style-type: none"> 回線等のランニングコストの費用負担 行政サービス等の提供目的で住宅等に整備する場合、Wi-Fi等の無線LAN環境の整備費用およびアクセス回線費用 屋外に設置が必要な施設や広大な敷地の施設等では、民間のWi-Fiサービス(NTT東日本・光ステーション等)での整備が難しい。 屋内設置に比べ屋外設置の場合は費用が多くなり、また、無線機器の屋外対応寒冷地仕様やそれらを納める専用BOX等が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 民間のWi-Fiサービスを最大限活用しつつ、それが難しい施設等では自治体等が独自で、Wi-Fi環境を整備する。 <p>例)大通公園：広大な敷地面積で、かつ園内に建物が少ないため屋外対応寒冷地仕様のAPを設置。国際的イベントであるさっぽろ雪まつりのメイン会場は、外国人観光客へのサービス向上のランドマーク的存在になる。今後、外国人観光客へのサービス向上・満足度アップは、さらなる外国人誘致につながり、それによって経済の活性化へと導く。さらに、地下街・狸小路等への展開も期待できる。</p>

スケジュール

平25/9月	10月	11月	12月	平26/1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	
<ul style="list-style-type: none">●第1回会合(9月)・開催趣旨、スケジュール確認・北海道における地域課題の共有・構成員等から取組紹介・今後の検討に向けたICT利活用方策の募集・意見交換 等			<ul style="list-style-type: none">●第2回会合(12月)・提案があったICT利活用方策の紹介(プレゼン等)・意見交換 等		<ul style="list-style-type: none">●第3回会合(2月)・提案があったICT利活用方策の紹介(プレゼン等)・意見交換 等		<ul style="list-style-type: none">●第4回会合(4月)・これまで検討を行ってきたICT利活用方策の絞り込み・中間取りまとめ		<ul style="list-style-type: none">●第5回会合(6月)・これまでの会合取りまとめ		
<ul style="list-style-type: none">●課題解決に資するICT利活用方策の募集※アイディアの提案											
									<ul style="list-style-type: none">●7月以降絞り込んだICT利活用方策について詳細検討		

会合	開催日	主な内容	説明機関
第1回	平成25年9月30日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 会議の設置について ○ 会議の進め方について ○ 北海道における地域課題の現状とICT利活用の事例紹介 ○ 今後の検討に向けたICT利活用アイデアの募集 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 北海道における「過疎化・高齢化」及び「食」の現状 (発表者)北海道総合政策部科学IT振興局情報政策課 地域情報化担当課長 上田 義彦 氏 ○ ホーチミン等アジア主要都市での北海道マーケティング (発表者)一般社団法人北海道食産業総合振興機構 販路拡大支援部部长 吉村 匠 氏 ○ 北海道独自の共同アウトソーシングモデル「HARP構想」による自治体クラウドの推進 (発表者)株式会社HARP常務取締役 白井 芳明氏 ○ みなみそうまチャンネル (発表者)株式会社ヨーズマー代表取締役 野口 高志 氏
第2回	平成25年12月19日	<ul style="list-style-type: none"> ○ ICT利活用方策のアイデアの募集結果について ○ 提案のあったアイデアの説明及び意見交換 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「安平町情報告知ネットワーク構築事業」 (提案者)安平町 ○ 「自治体既設光ファイバを活用した行政情報発信事業」 (提案者)NTT東日本北海道支店、日本コムシス北海道支店 ○ 「地域コミュニティを活用した健康増進に関する実証事業」 及び「高齢者の健康と安心を守る地域バックアップ実証事業」 (提案者)NECソフトウェア北海道 ○ 「Wi-Fi等の無線LANを活用した観光分野及び医療・福祉分野でのサービス向上」 (提案者)NTT東日本北海道支店 ○ 「ICTコリドールプロジェクト」 (提案者)クラウドネットワークス
第3回	平成26年3月6日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 提案のあったアイデアの説明及び意見交換 ○ 第2回会合において提案のあったアイデアのその後の取組 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「沿岸域における光ファイバを活用したセンサモニタリングシステムの構築」 (提案者)東日本電信電話(株)北海道支店 ○ 「ICT利活用による大規模酪農地帯の課題解決」 (提案者)(株)ウエストベース、(株)アンタス ○ 「地域情報コミュニティ放送「あびらチャンネル」を活用した地域ブランディング事業」 (提案者)安平町 ○ 「外国人観光客向けWi-Fi環境の整備促進プロジェクト」 (提案者)東日本電信電話株式会社(株)北海道支店
第4回	平成26年4月16日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第3回会合以降のICT利活用の取組 ○ これまでに提案されたアイデアの取組状況と今後の進め方 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「ICTを活用した外国人向けメニュー翻訳システムについて」 (提案者)エスプランニング ○ 「増毛えび地酒まつりでのWi-Fi実験について」 (提案者)日本コムシス(株)
第5回	平成26年6月25日	<ul style="list-style-type: none"> ○ 第4回会合以降のICT利活用の取組 ○ アンケート調査結果について ○ 北海道地域ICT活力推進会議取りまとめ(案)について 	<ul style="list-style-type: none"> ○ 「増毛町 えび地酒まつり2014Wi-Fi実証実験 報告書」 (発表者)日本コムシス(株) ○ 「ICTコリドール実現に向けて ～北海道への光海底ケーブル網の整備・誘致～」 (発表者)クラウドネットワークス(株)

ICT成長戦略II

ビジョン

ICTを活用して様々なモノ、サービスを繋げることにより、新たなイノベーションを創出

アプローチ

重点プロジェクト

国家戦略特区等の活用

地域の活性化

- ・ ICT街づくり
- ・ G空間シティ
- ・ 農業(スマート・アグリ)

社会的課題解決

- ・ 医療(スマートプラチナ社会)
- ・ 教育(教育 ×ICT)
- ・ 防災(公共情報コモンズ等)
- ・ 交通(ITS(自律走行支援))
- ・ 女性の活躍支援
(ワークスタイル確立(テレワーク等))
- ・ 社会インフラ老朽化対応
- ・ 電子政府・電子自治体
- ・ ICT新事業創出(ベンチャー支援等)

東京オリンピック・パラリンピック

- ・ 無料公衆無線LAN整備の促進
- ・ 「グローバルコミュニケーション計画」の推進
(多言語音声翻訳システムの高度化)
- ・ 4K/8Kの利活用推進
- ・ 放送コンテンツの海外展開推進

共通基盤

プラットフォーム

- ・ G空間プラットフォーム(個々人に応じた避難誘導等への活用)
- ・ ICT街づくりプラットフォーム(普及展開・共通IDの活用)
- ・ ビッグデータ、オープンデータの活用(農業、医療、社会インフラ分野等)

インフラ

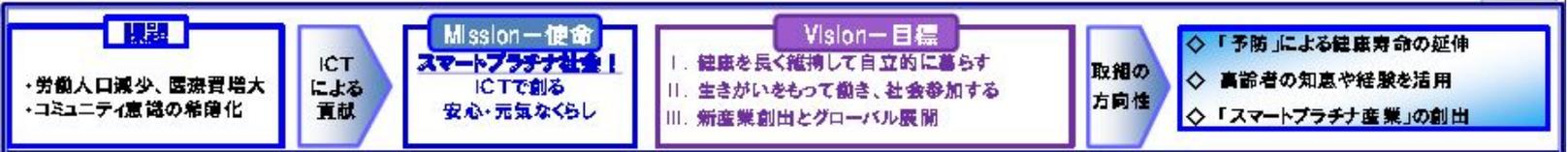
- ・ 観光地や防災拠点等における無料公衆無線LAN整備の促進(「フリーWi-Fi」構想)
- ・ 4K/8Kの利活用推進(放送、医療、教育分野等)
- ・ ユビキタスネットワークの整備(世界最先端のモバイルネットワーク/M2M/IoT/ファブ社会(3Dプリンター等)など)
- ・ 世界最高レベルのICT基盤の更なる普及・発展に向けた競争政策の見直し等

環境整備

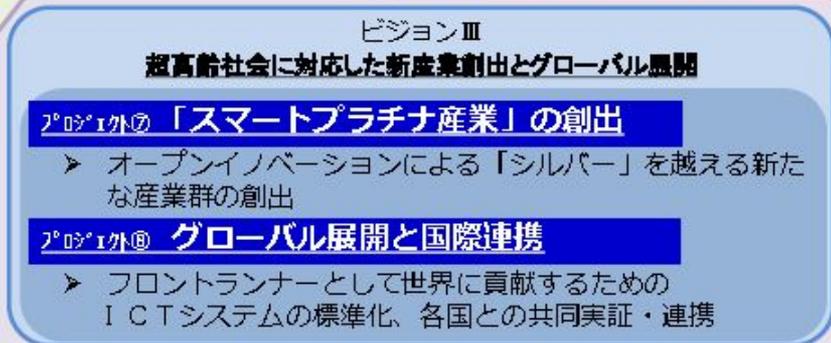
- ・ 人材育成・活用(「プログラミング教育」の実施、「データサイエンス人材」の育成等)
- ・ 研究開発の推進(ネットワークの超大容量化、以心伝心の実現(多言語音声翻訳、ウェアラブル・センサー・ロボット等の活用(脳情報・生体情報等の活用))、自然なユーザーインターフェース等)
- ・ 情報セキュリティ対策の推進、パーソナルデータの環境整備等

【参考】 ICT超高齢社会構想会議の提言 -「スマートプラチナ社会」の実現-

6



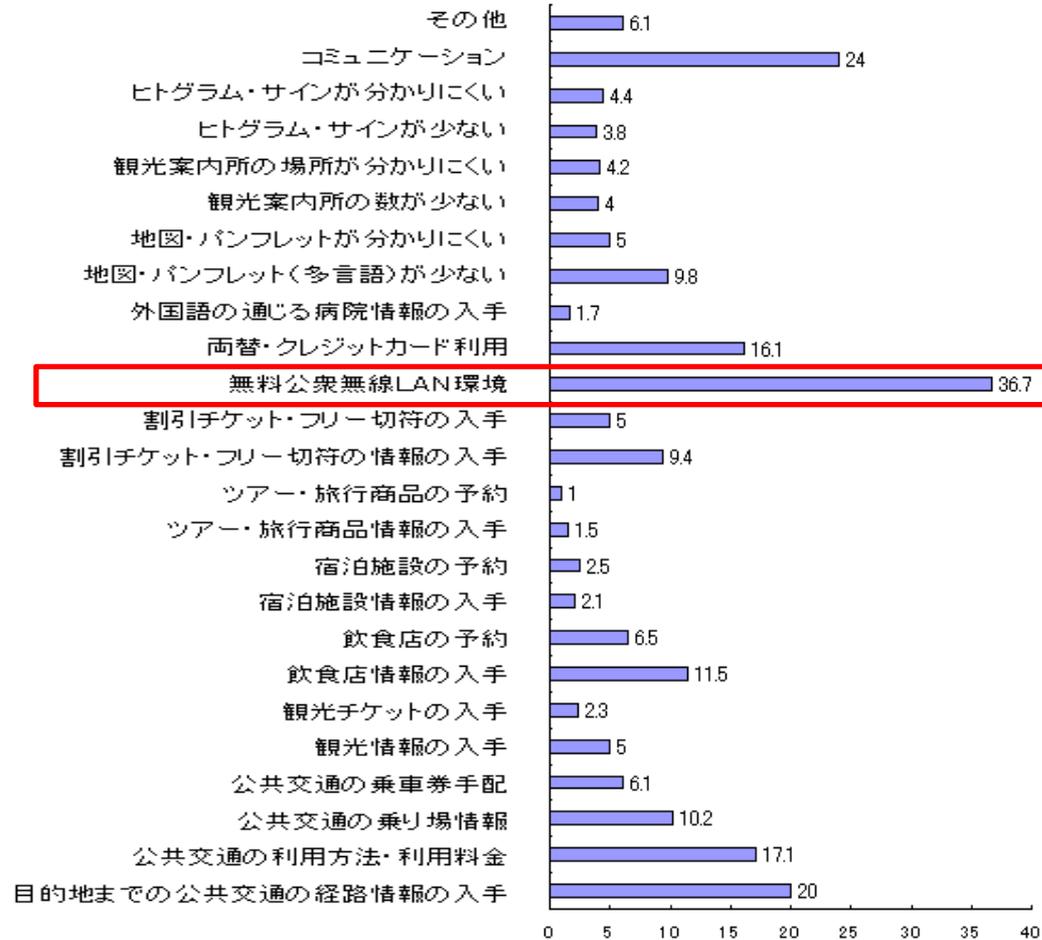
「スマートプラチナ社会」の実現



2020年に23兆円規模の新産業創出

〔参考〕外国人旅行者が旅行中に困ったこと(MA)

N=479



(出典:観光庁「訪日外国人旅行者の受入環境整備に関する検討会」H24.3.14)