

ICT利活用による地域活性化

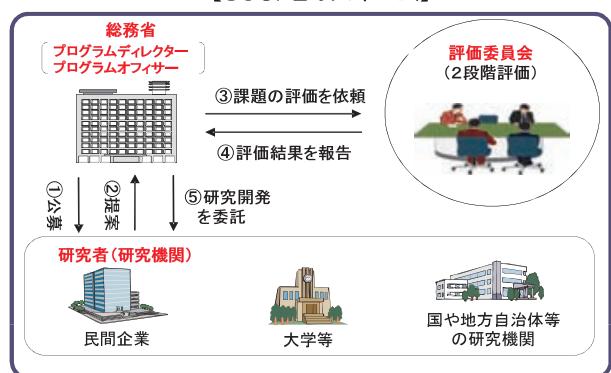
I ICT分野の研究開発及び産学官連携の促進

地域に密着したICT産業の発展と競争力の基盤となる研究開発推進のため、戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)、地球温暖化対策ICTイノベーション推進事業(PREDICT)及び独立行政法人情報通信研究機構(NICT)による支援制度について、大学、研究機関、ICT関係団体等に対する個別訪問、説明会等を通じ周知・助言、支援を行っています。

「戦略的情報通信研究開発推進制度(SCOPE)」

(SCOPE : Strategic Information and Communications R&D Promotion Programme)

【SCOPEのスキーム】



ICT分野の研究開発における競争的資金制度。道内では平成21年度3件(平成22年度まで継続)、平成22年度3件が採択。

| | 課題名 | 研究代表者 |
|--------|---|----------------------------------|
| 平成21年度 | マリンブロードバンドを活用したICT漁業の実現とリアルタイム水産資源評価に関する研究開発 | 公立はこだて未来大学 システム情報科学部准教授 和田 雅昭 |
| | デジタルコンテンツへの印象語(感性メタデータ)を付加する処理の研究開発 | 北海道大学大学院 情報科学研究科教授 長谷山 美紀 |
| | 自立型水素吸蔵合金アクチュエータを利用した海水揚水システムに関する研究開発 | 函館工業高等専門学校 環境都市工学科准教授 宮武 誠 |
| 平成22年度 | センターチップの基礎となるマイクロワット級集積回路の研究開発 | 北海道大学 量子集積エレクトロニクス研究センター教授 佐野 栄一 |
| | FWAを使った十勝農村部でのモバイルテレメディシンシステム構築 | 社会医療法人 北斗 北斗病院院長 井出 渉 |
| | ユビキタスサービスプラットフォームに対応した組込みシステム用TCP/IPプロトコルスタックとサポートシステムの研究開発 | 苫小牧工業高等専門学校 情報工学科教授 阿部 司 |

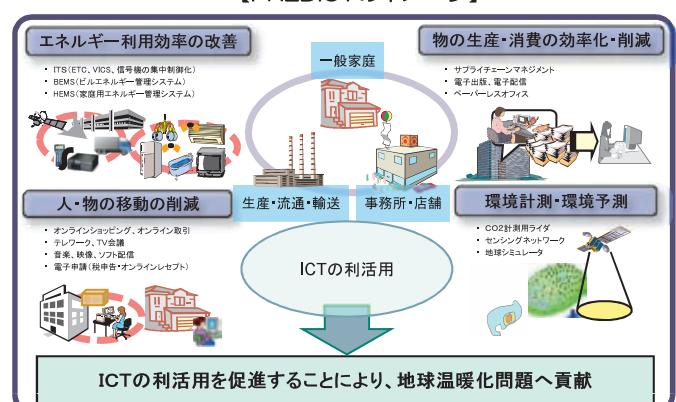
「地球温暖化対策ICTイノベーション推進事業(PREDICT)」

(PREDICT : Promotion Program for Reducing global Environmental load through ICT innovation)

地球温暖化対策として、CO₂排出削減、省エネルギー化に貢献するICT分野のイノベーションを創出し、研究開発を促進していくことを目的とした競争的資金制度。道内では平成22年度案件として1件が採択。

| 課題名 | 研究代表者 |
|-----------------------|----------------------------------|
| 超低消費電力光IPルータ基本技術の研究開発 | 千歳科学技術大学 グローバルシステムデザイン学科教授 山林 由明 |

【PREDICTのイメージ】



「独立行政法人情報通信研究機構(NICT)」

(National Institute of Information and Communications Technology)

情報通信及び電波利用に関する技術研究開発、通信・放送事業分野に属する事業等の振興を行っている総務省所管の独立行政法人。平成22年度では「高齢者・チャレンジド向け通信・放送サービス充実研究開発助成制度」により道内企業1社を助成。

| 助成対象事業名 | 助成対象事業者 |
|--------------------------|-------------|
| 障害者・高齢者向け生産情報発信システムの研究開発 | 北海道日興通信株式会社 |



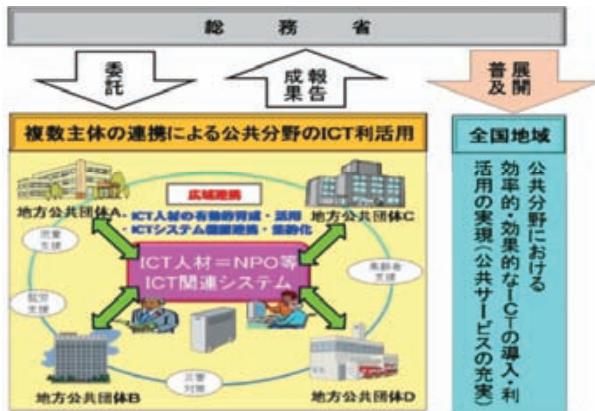
II 道内の課題解決のためのブロードバンド徹底利活用の促進

整備されたブロードバンド環境を生かして地域の活性化を図るため、これまで様々な取組を行ってきましたが、現在は次のような取組を行っています。

「地域ICT利活用広域連携事業」（委託事業・平成22年度）

複数の地方公共団体（第3セクター法人、NPO法人を含む。）が広域連携して、地域ICT人材を有効的に育成・活用することにより、公共分野における効率的なICT利活用を促進する取組の委託事業。

【地域ICT利活用広域連携事業のイメージ図】



| | |
|---------|---|
| ■概要 | : 公共分野においてICT利活用のさらなる促進を図るために、情報通信技術面を中心とした課題を抽出した上で標準仕様を策定し、全国各地域における公共サービスの向上を目指す。その際、 ① 複数の地方公共団体が広域連携すること ② ICTの導入から定着までを牽引・サポートする、地域に密着したNPO等をはじめとするICT人材の効果的な育成及びこれらICT人材を有効に活用すること |
| ■交付対象 | : 地方公共団体、第3セクター、地方公共団体の推薦を受けたNPO法人 |
| ■対象分野 | : 公共分野（医療、介護、福祉、防災、防犯など） |
| ■委託額 | : 2億円程度／事業 ※補助金ではないため、機器・設備等の購入は不可能（リース・レンタルが原則） |
| ■公募開始時期 | : 予算成立（4月）前後を想定。公募期間は未定 |
| ■事業要件 | : 複数の自治体による広域連携及びICT人材の育成・活用が必須 |
| ■予算額 | : 平成22年度 82億円（全国） |

「ICT利活用普及キャラバン」（平成22年度）

整備されたブロードバンド環境を地域の活性化に徹底利活用するため、「地域ICT利活用モデル構築事業」などで得られた医療、福祉、観光、防災、産業等などのICT利活用事例やノウハウ、導入方法などについて分かりやすく紹介するため、市町村を対象に周知啓発活動を実施します。

「地域ICT利活用モデル構築事業」（委託事業・平成21年度まで）

地域経済の活性化や少子高齢化への対応等、地域が抱えるそれぞれの課題について、ICTの利活用を通じ、その解決を促進するためのモデル的な取組の委託事業。道内では平成20年度案件として遠隔医療モデルプロジェクト、地域コミュニティ活性化・地域経済活性化プロジェクトなど、8事業を委託しています。

「ユビキタスワーン構想推進事業」（交付金事業・平成21年度）

医療、福祉、防災、行政、産業、農業、観光などの様々な分野において、地方公共団体等のICT導入に係る取組（基盤整備、システム構築・運営、人材研修・育成等）を支援するため、総務省が地方公共団体等に対して「地域情報通信技術利活用推進交付金」を交付する制度。道内では15事業に交付決定しています。

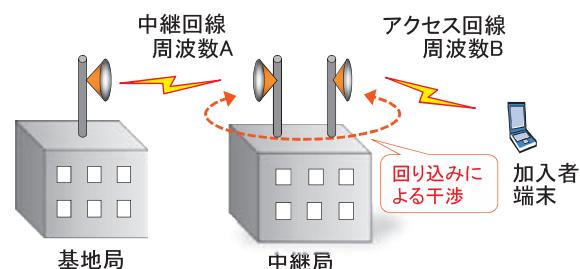
「ICTふるさと元気事業」（交付金事業・平成21年度）

自治体を補完する役割が見込まれるNPO法人等を「ICT人材」として育成・活用するとともに、これら「ICT人材」が主体となって、ICT利活用による地域の公共サービスの維持・向上を図る取組を交付金（情報通信技術地域人材育成・活用事業交付金）により支援しています。道内では1事業に交付決定しています。

III 地域における電波利用促進のための調査研究等の企画・実施

広大な範囲に集落や民家が点在している郊外では、ブロードバンドサービス未提供の地域が残っています。このような地域において、光ファイバ網の敷設と比較して安価にブロードバンドサービスが提供可能となるシステムについての検証等を行う「地域WiMAXの同一周波数中継方式に関する調査検討会」を7月から開催しています。

| 地域WiMAXの同一周波数中継によるメリット |
|---|
| 光ファイバ敷設に比べて設置時などの費用が少ない。 |
| 地域WiMAXによる中継が実現できれば、経済的にブロードバンドサービスエリアを拡大でき移動中の高速通信などモビリティを活かした多様なサービスも可能に。 |
| 同一周波数による中継の実現は、周波数の有効利用にもつながる。 |



* A=B : 同一周波数
検討会では伝送速度の低下、回り込みによる干渉などを検証しながら最適な技術的条件を検討する。

ICT利活用による地域活性化

IV ICT利活用による無線局等手続きの迅速化

無線局等の手続に関する電子申請の利用率は増加しており、より多くの方に利用していただくことで、無線局等手続の迅速化を図ります。

電子申請を行うには、事前に電子証明書とICカードリーダーを用意する必要があり、電子メールとインターネットを利用できる環境が必要となります。

ただし、アマチュア無線局はID・パスワードで電子申請・届出ができるので、電子証明書が不要となり、簡単に申請できます。



電子申請届け出システム



アマチュア局免許人向けの電子申請届け出システム
は左図の青色のバーが目印です。

電子申請届け出システム

<http://www.denpa.soumu.go.jp/public/index.html>

| 電子申請のメリット |
|------------------------|
| 24時間いつでも申請・届出ができる。 |
| 申請手数料は電子納付で行う。 |
| 申請手数料が画面による申請に比べ約3割安い。 |
| 申請履歴（処理状況）がいつでも確認できる。 |

V 安心・安全のための情報伝達手段確保に向けた取組

災害等の非常時において、市町村から地域住民に対する的確かつ迅速な情報伝達が極めて重要であり、その手段として、防災行政無線等の同報通信系システムの活用が極めて有効です。

安心・安全のための地域住民への情報伝達システム構築に向け、自治体等からの要望・相談に応じコンサルティングに努めるなど、防災行政無線をはじめとした情報伝達システムの普及を促進していきます。

1 北海道内の市町村防災行政無線

市町村防災行政無線には、同報系のほか移動系があります。

同報系：市町村役場と屋外拡声子局や地域の各家庭や事業所等に設置される戸別受信機を結び、市町村役場から地域住民に災害・行政情報などを伝達するために使用されます。情報を同時に一斉通報できるのが特長です。

移動系：市町村役場に設置した基地局と移動局（車載型、携帯型等があります。）との間、又は移動局相互間で防災行政に関する通信を行うシステムです。

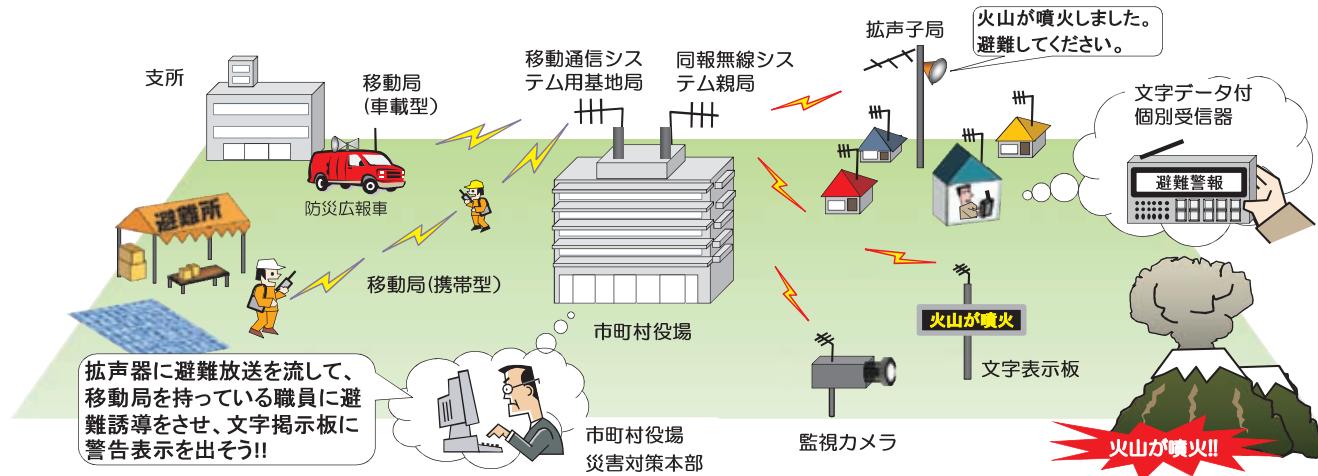
市町村防災行政無線の整備状況（平成22年3月末現在）

| 地域(市町村数) | 全整備状況 | | 同報系(再掲) | | 移動系(再掲) | |
|-----------|-------|-------|---------|-------|---------|-------|
| | 市町村数 | 整備率 | 市町村数 | 整備率 | 市町村数 | 整備率 |
| 北海道(179) | 163 | 91.1% | 100 | 55.9% | 147 | 82.1% |
| 全国(1,750) | 1,613 | 92.2% | 1,341 | 76.6% | 1,452 | 83.0% |

2 北海道内の市町村デジタル防災行政無線

高機能なデジタル方式の防災行政無線は、平成13年度の制度化後、順次導入されており、平成22年3月末現在において同報系が18市町、移動系が3市に導入されています。

【市町村デジタル防災通信システムのイメージ】



【参考】 ICTに関する調査検討会の開催結果

平成21年度、当局では2件の調査検討会を開催し、それぞれ報告書を取りまとめました。

調査検討会による実証試験・実験の結果や、ICTの利活用が、今後の北海道経済の発展や道民の方々の暮らしに寄与することが期待されます。

エリア限定ワンセグ放送システムに関する調査検討会

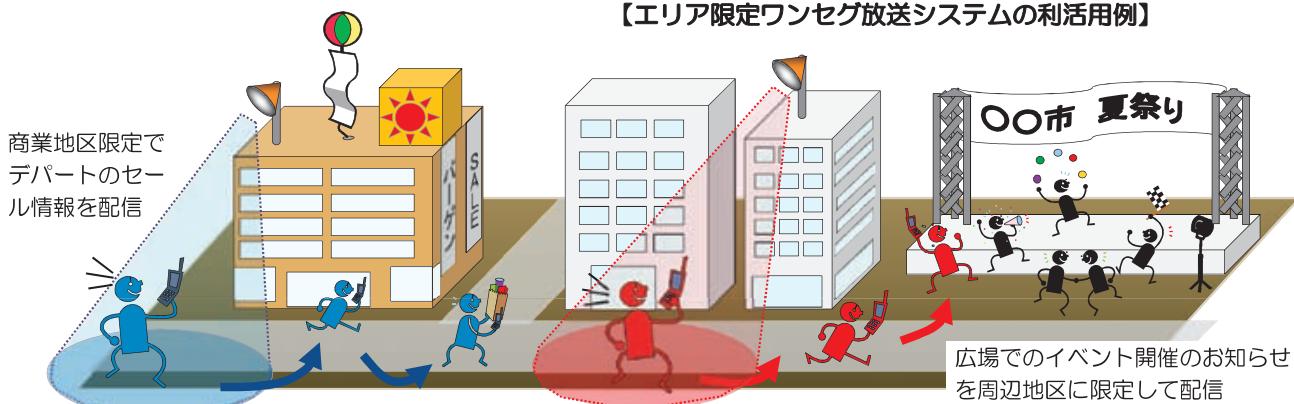
<平成21年5月～22年3月>

近年普及が増大しているワンセグ対応携帯端末に注目し、エリアを限定したワンセグ放送システムを利用した、防災情報、自治体からのコミュニティ情報、地域における観光情報や商店街の情報発信等のさまざまな利活用や送信条件等を検討するため調査検討会を開催しました。実環境試験では、3.85mWの送信出力で広い放送エリアを確保できることや、固定・衛星IP網によるベストエフォート型でのコンテンツ伝送が十分実用に耐えうることを確認し、防災利用やイベント開催など、市町村単位や市街地等で活用する上で有用なシステムであることが明らかになりました。

【調査検討項目】

- 適正な送信条件等（空中線電力とサービスエリア、同一・隣接CHへの干渉等）
- 固定IP網や衛星IP網経由による伝送特性の検証
- 地域における観光情報や商店街等の情報、自治体からのコミュニティ情報提供等の利活用の検討

【エリア限定ワンセグ放送システムの利活用例】



北海道におけるICTを活用した観光情報等提供モデルの調査検討会

(デジタルサイネージ調査検討会) <平成21年10月～22年3月>

新しいメディアとして注目されているデジタルサイネージ(DS)を軸にして、ICT利活用による地域活性化を図ることを目的に、主に観光分野の情報提供モデルについて調査検討を行うため、調査検討会を開催しました。

誰でも容易にDS(電子看板)を利用可能とするため、携帯電話やパソコンのメール機能を活用することで、情報の提供、更新が簡単にできる、簡便で比較的安価な双方向機能付きのDSを「簡便型DS」と位置付け、2月には、JR札幌駅の「北海道さっぽろ観光案内所」に簡便型DSを設置し、公開実証実験を実施しました。

アンケート結果などから、DSの認知度は低いが、実証実験に参加、利用した方々からは、利活用のメリットがある、との評価が得られました。

特に「簡便型」を追求し、多くの情報提供者が協同で手軽に参加できるようにしたことから、個人や中小企業が多い観光産業分野で活用できる可能性の高いことが示されました。

一方で、DSビジネスの普及定着には、広告宣伝業界以外の方でも問題なく使える「簡便性」が重要であること、また、協同利用型のメリットを最大限に活用した低コスト化が重要であることが確認されました。

3月には「デジタルサイネージ利活用セミナー」を開催し、調査検討会での「簡便型DS」の実証実験の成果を中心に報告を行うとともに、DSのデモンストレーションを行うなど全国のデジタルサイネージの利活用動向を紹介しました。



実証実験時に設置された2台のDS



携帯電話でクーポンを受け取る利用者