

# 北海道の冬観光に向けた電子タグ利活用 調査検討会報告書概要

～ 北海道の観光振興と自然環境の調和をめざして～

平成 2 0 年 3 月

北海道総合通信局

# 調査検討会設置の目的・検討項目

## 1. 観光産業の振興

冬期間、道内は豊富な観光資源があるものの積雪寒冷の状況であり、観光客はその中でいかに快適に観光が行えるかが課題となっている。

## 2. 夏観光から冬観光への転換

摩周湖周辺や世界自然遺産に登録された「知床」等では、通年の観光客の半数以上が夏期間へ集中することにより自然環境への影響も懸念され、冬期間の新たな観光企画の提供による観光客のシフトが課題となっている。

## 3. 観光振興と自然保護の両立

観光振興と自然保護の両立が課題となっている。

### 北海道総合通信局

- 観光分野におけるユビキタスネット社会の実現に向けた諸課題への対応を検討
- 電子タグに着目した観光分野への応用を検討

- 電子タグ利活用に向けた問題点検証・課題抽出
- 実証実験の実施・・・知床国立公園にて
- 北海道の冬観光に向けた電子タグの利活用方策の検討、提案
- 活用方策の実現に向けて

# 調査検討会のメンバー

[氏名:五十音順 敬称略](座長、副座長除く)

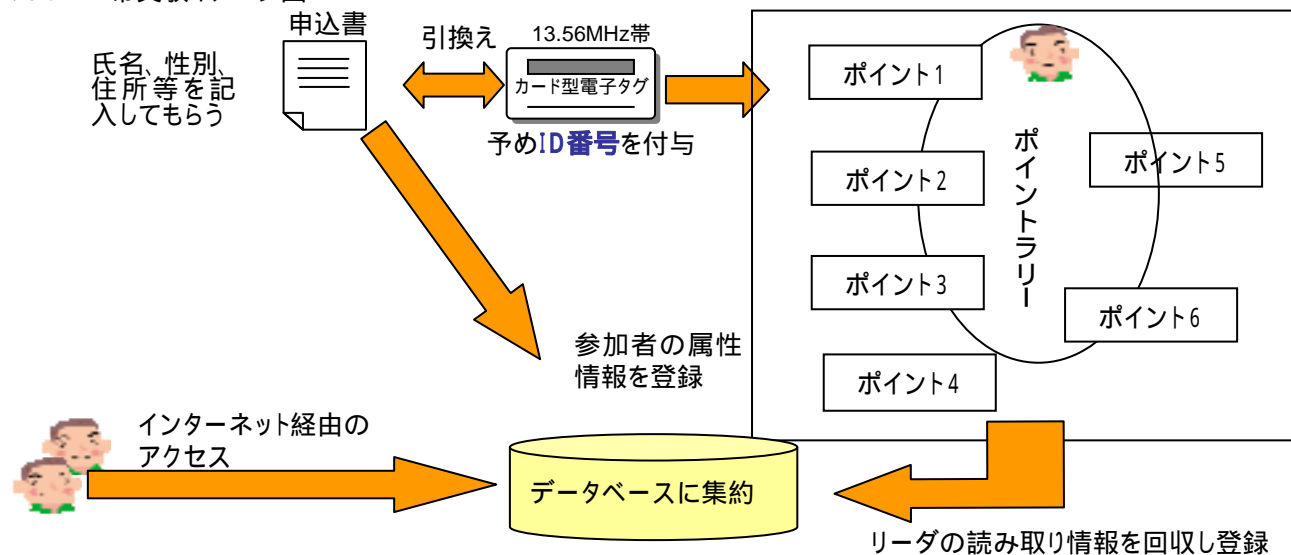
座長	伊藤 直哉	北海道大学大学院メディア・コミュニケーション研究院 准教授
副座長	長尾 光悦	北海道情報大学経営情報学部医療情報学科 准教授
委員	青木 智一	有限責任中間法人 ニセコ倶知安リゾート協議会 事務局次長
	上野 洋司	特定非営利活動法人 知床斜里町観光協会 会長
	鈴木 謙一	知床オプショナルツアーズSOT! 代表
	高橋 博之	国土交通省北海道運輸局 企画振興部 観光地域振興課長
	寺山 元	財団法人知床財団 普及研修係主任
	松岡 友之	弟子屈町 企画財政課長
	松田 光輝	株式会社知床ネイチャーオフィス 代表取締役社長
	三浦 里紗	知床羅臼町観光協会 事務局長
	薬袋 浩之	北海道 経済部観光のくにづくり推進局 主査
オブザーバ	奥村 章	観光情報学会 さっぽろ観光情報学研究会 幹事
	// 河井 謙	斜里町 経済部商工観光課観光係長
	// 川端 達也	羅臼町 水産商工観光課商工観光係長
	// 高橋 啓介	環境省釧路自然環境事務所 ウトロ自然保護官事務所首席自然保護官

# 実証実験概要 (13.56MHz帯)

この帯域の電子タグは主にカード型のタイプとして、各種交通カード、社員の入退室管理用等に広く普及・利用されているタイプである。

今回の実験では、マーケット分析等が可能となる観光客の動態把握を実施した。更に、ICカードの配付方法や読み取られた集積データの管理方法についても検証をした。

13.56MHz帯実験イメージ図

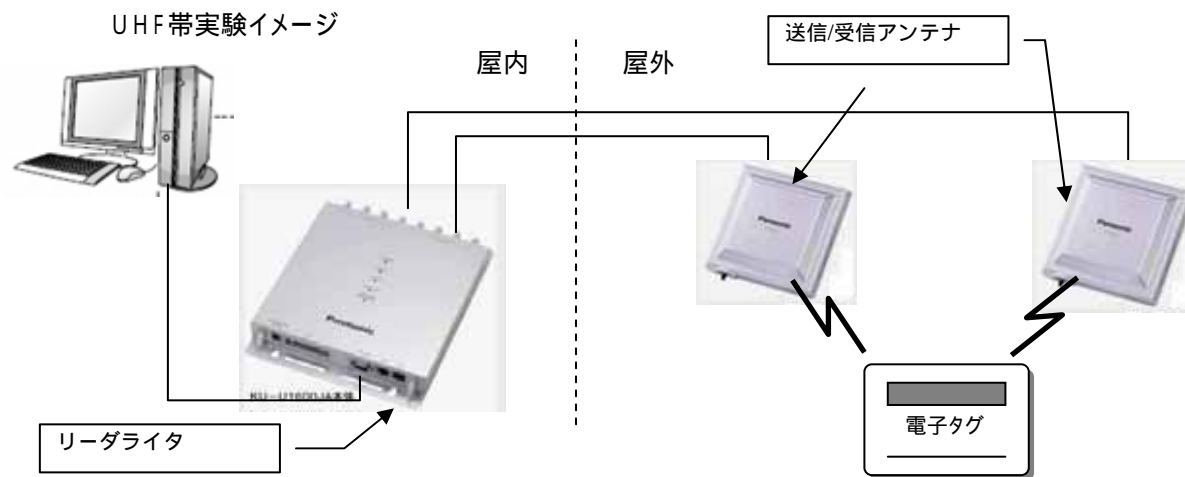


リーダーのほとんどの設置箇所は、屋内での設置であったため読み取り精度に関しては問題がなかったが、一部機器に関して、“反応が遅い”や“パソコンが動作不能”となるなどの事例があったことから動作可能温度を下回る場所を使用する場合には保温対策が必要となる。

また、ICカード配付時に記載漏れなどのミスも少なからず発生しており、IT技術として設置機器や開発したソフトウェアの機能というよりは、運用上の仕組みの構築が必要である。

# 実証実験概要 (UHF帯)

UHF帯は、読み取り距離が長いこと今後広く普及につながる電子タグとして期待されている。そこで、屋外にアンテナ及び暖房設備のない施設内にリーダライタを設置して読み取り精度を評価した。  
また、氷点下や吹雪など北海道特有の条件下における読み取り精度などを実証した。



- 無意識にリーダライタのある場所を通過してもらう。
- 通過時、通過時間やICカード情報を読み取る。
- 屋外における読み取り精度や設置方法について検証した。

屋外での使用にあたっては、アンテナの動作温度範囲内( - 20 から 55 )であれば、冬期間におけるUHF帯電子タグの利用については、使用に耐えられるレベルであることがわかった。  
今回の実験において、電子タグを検出できなかった事例もあったが、気候条件による機器の誤動作というより、アンテナに対する照射角や遮蔽物の問題と思われる。



# 北海道の冬観光に向けた電子タグ利活用の提言

## 通年型観光の実現

### 通年型観光と電子タグ活用

- 正確な入り込み数把握と入域管理
- e-learningによる入域する者の知識レベルを担保した入域資格証として活用
- 駐車場管理・代替交通の予約・運行システム管理

### 冬観光と電子タグ

- 最も厳しい冬場の耐寒実験データをもとに、電子タグシステムの構築
- 夏とは異なる観光コンテンツの展開応用
- 冬独特の体験型プログラムのICTを活用したプロモーション企画

## 利活用方策の実現に向けて

電源設備の整備

ネットワーク環境の整備

自然環境・景観への配慮

ITリテラシーの向上

設備投資と導入コストの低減

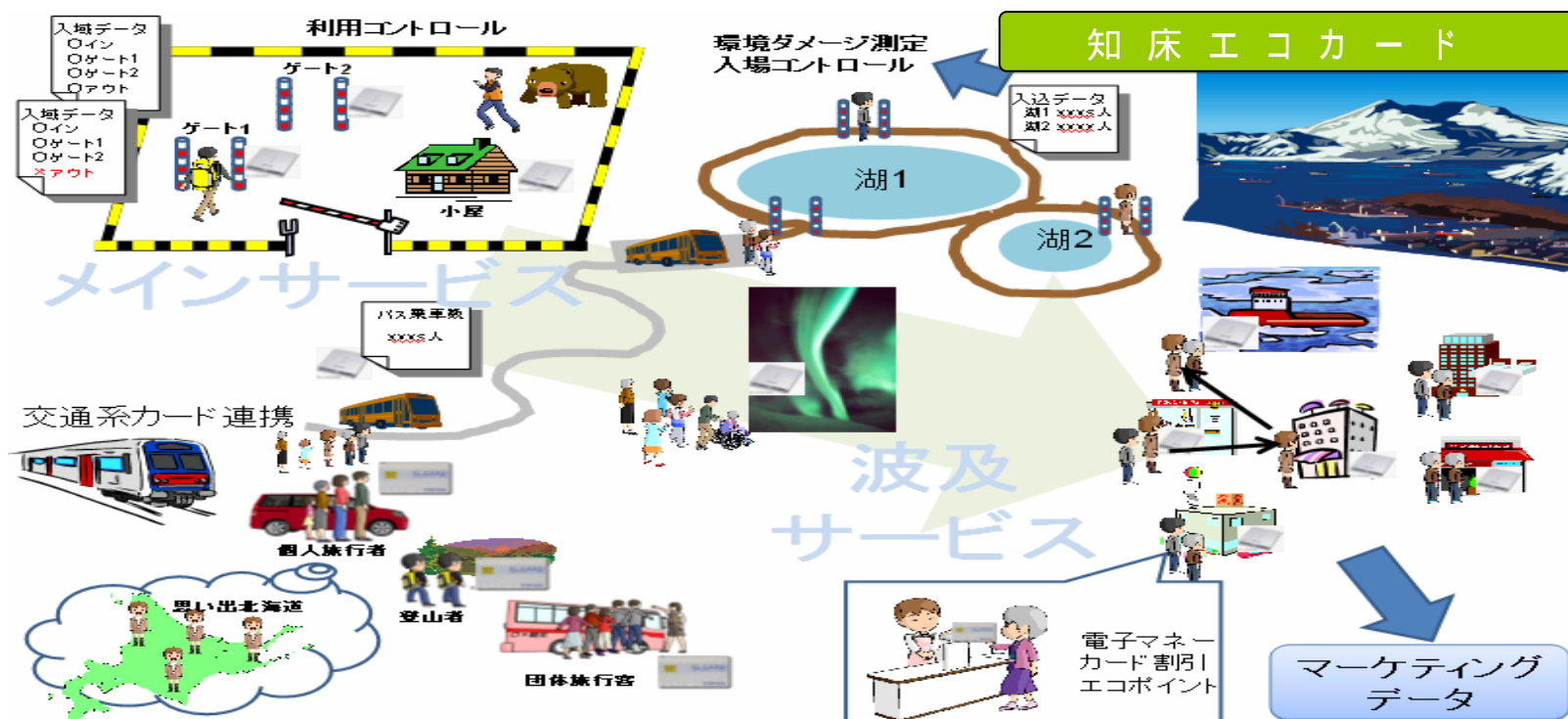
地域全体での協力体制の確立

メインコンテンツの開発

## ICTの利活用による地域振興

ブロードバンド整備の推進

# モデルシステムのイメージ



- (1) 入域利用のコントロールを「メインサービス」と位置付け、電子タグのインセンティブによる波及的な消費拡大を狙う部分を「波及サービス」として『知床エコカードモデル』を提案した。
- (2) この2つのサービスは、電子タグを通してデータベースに記録され、観光動態調査やマーケティング用データとしても有効活用されることになる。
- (3) 波及サービスによる観光客の利便性の向上に繋げることも期待される。