

なおICT利用の 高齢者・来訪者などに優しく住みたい街づくり事業

総務省平成24年度補正予算ICT街づくり推進事業



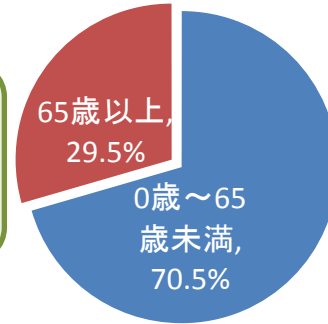
平成26年3月28日

七尾市、七尾商工会議所、(社)石川県情報システム工業会、金沢星稜大学
コンソーシアム

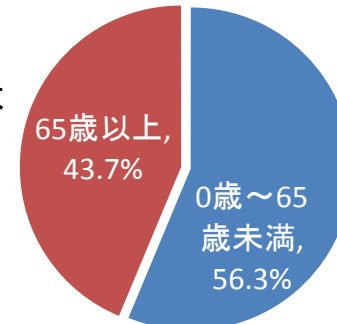
■地域が抱える課題

～人口減少と少子高齢化～

・人口現在：57,708人、65歳以上割合29.5%が、2040年には人口35,880人▲37.8%65歳以上割合43.7%と推定

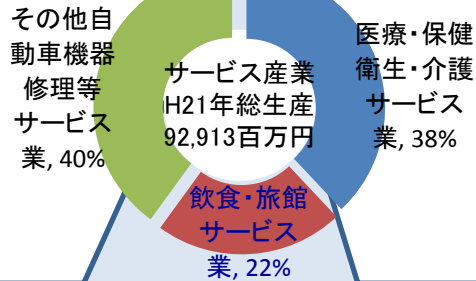
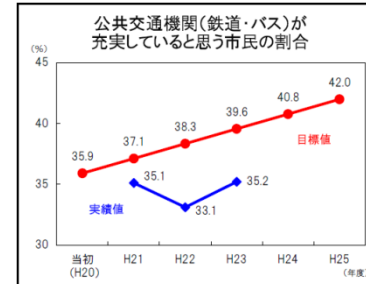
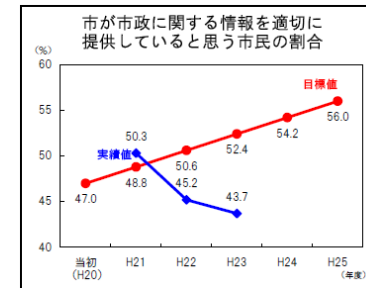


高齢化率
2040年には



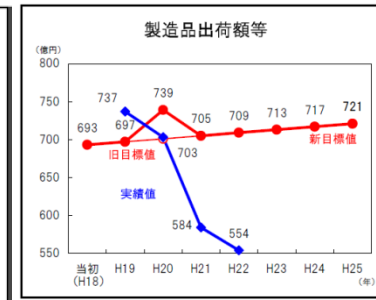
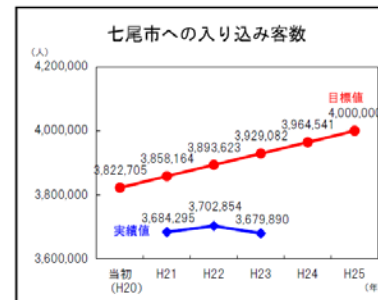
～世代・地域間など 地域コミュニティの弱体～

- ・情報を適切に提供していると思う市民の割合：H23年アンケート結果：43.70%
- ・公共交通機関（鉄道・バス）が充実していると思う市民の割合：H23年アンケート結果：35.2%
- ・「いきがい」を感じて日常生活を送っている高齢者の割合：H23年アンケート結果：61.9%

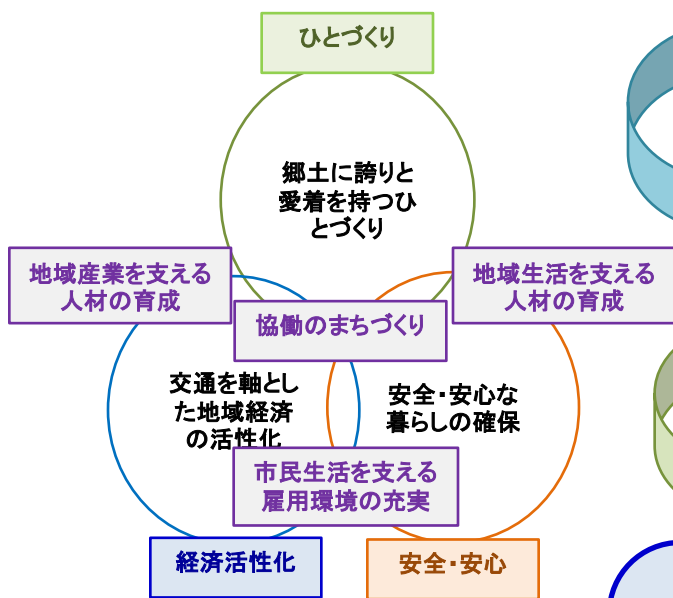


～観光等サービス業の疲弊～

- ・七尾市入込客数：H23年：367万人（382万人/H20年比▲4%）
- ・和倉温泉込客数：同85万人（90万人/H20年比▲6%）
- ・製造品出荷額等：H22年：554億円（721円/H25年度目標）



■街づくりの戦略 人口減少下における持続可能なまちづくり



第1次七尾市総合計画

「ひとづくり」、「経済活性化」、「安全・安心」の3つのキーワードを基に、7つの重点プロジェクトを立ち上げ、重点的に各施策を展開

～ 人口減少と少子高齢化に歯止め～
共通IDを活用したICT利活用
 ・市民共通ID・認証のスマートフォン・タブレットと、行政バックヤードシステムとの連携による、スポーツ、文化施設、図書館など、利用者手続きの行政事務の簡略化・効率化と市民の利便性向上
 ・共通IDの生活支援リアルタイムデータ等ビッグデータマイニングの地域活性化など
★市内外の人々から愛される魅力ある地域づくり

～ 世代・地域間など情報交流・発信力アップ～
Wi-Fi アクセススポット当初20カ所無料開放
 ・CATVを活用し誰もが屋内外がシームレスに繋がる情報通信インフラを構築
 ・緊急・災害時に的確な避難経路案内やハザードマップとリアルな映像提供
 ・地域住民・地元企業と協働で世代間・地域間交流など地域コミュニティ再生
★安全で住みよいまちづくり

～ 観光産業の復活～
七尾市観光入込客数400万人に
 ・能登の世界農業遺産認定、15年春北陸新幹線金沢開業、能登半島縦道路「のと里山海道」の完全無料化を捉え観光資源を生かした感動づくり
 ・一元化された観光・行祭事の旬な情報をタイムリーに発信
 ・一度訪れた観光客のリピーター化
 ・能登近隣自治体との連携、観光交流のビジネス化など
★新たな定年退職者層・観光客をターゲットとした、観光・医療・農水産・商工循環型の新しい価値ビジネスを推進

七尾市、七尾商工会議所、(社)石川県情報システム工業会、金沢星稜大学のコンソーシアムにより、CATVインターネット回線活用のWi-Fiクラウドサービス等ICT技術を活用して、能登の世界農業遺産や七尾市の観光温泉資源を活かし、高齢者、来訪者、地域住民、農水産観光サービス関係者との協働共創で発展する安心して暮らしやすい優しい住みたい魅力な街づくりに向けた実証実験を、七尾市ICT活用街づくり推進協議会との定期的協議を行い検証を進めます。



■事業全体のシステム構成イメージ

- ・観光産業の活性化
- ・高齢弱者の安心安全の確保
- ・世代・地域間など情報交流・発信力アップ



インターネット

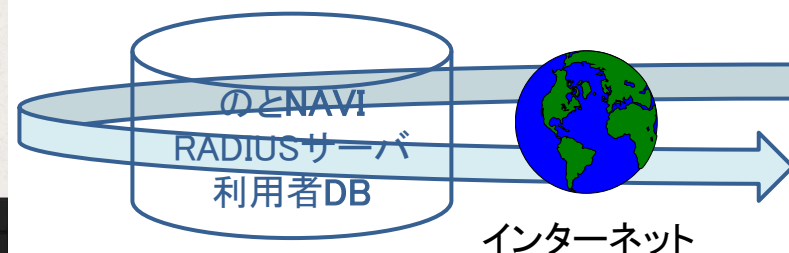
ビッグデータ収集 情報・APダウンロード提供



■ 共通ID・認証システムの活用

【RADIUSユーザー認証・利用者DB】

RADIUS (Remote Authentication Dial In User Service) システムにより、フリースポット Noto-Wifi 利用時に、ネットワーク上の利用サーバ・パソコン・スマホなど一元管理化と、利用者認証の共通ID (MACアドレス、メールアドレス) から、将来施設の利用手続きや災害時の避難者把握など事務の簡素化ができる。



Noto-Wifi-Regist
に接続・認証



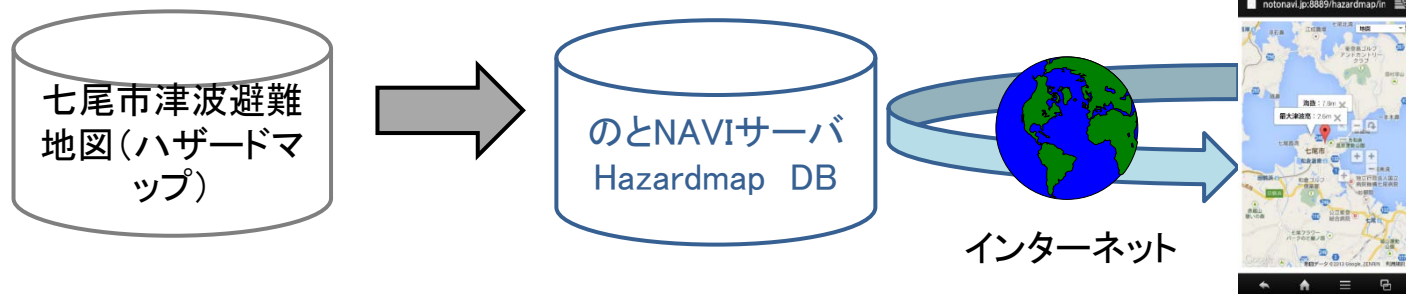
情報バスケットシステム
(スマホAndroid)
・ID: MACアドレス、メールアドレスの共通化

遠隔見守りシステム
(スマホAndroid)
・ID: メールアドレスの共通化

■行政オープンデータの活用

【津波ハザードマップ】

・石川県が作成した津波の最大津波高、最大浸水標高及び第1波到達予測時間(想定)のオープンデータを取り入れた、七尾津波浸水地図情報システム(ブラウザ・アプリ)に活用。



スマホ・津波ハザードマップ

【市内交通(バス時刻表)】

・七尾市が作成した市内交通(バス時刻表)のオープンデータを取り入れた、公共交通時刻表など案内サービス(ブラウザ・アプリ)に活用。

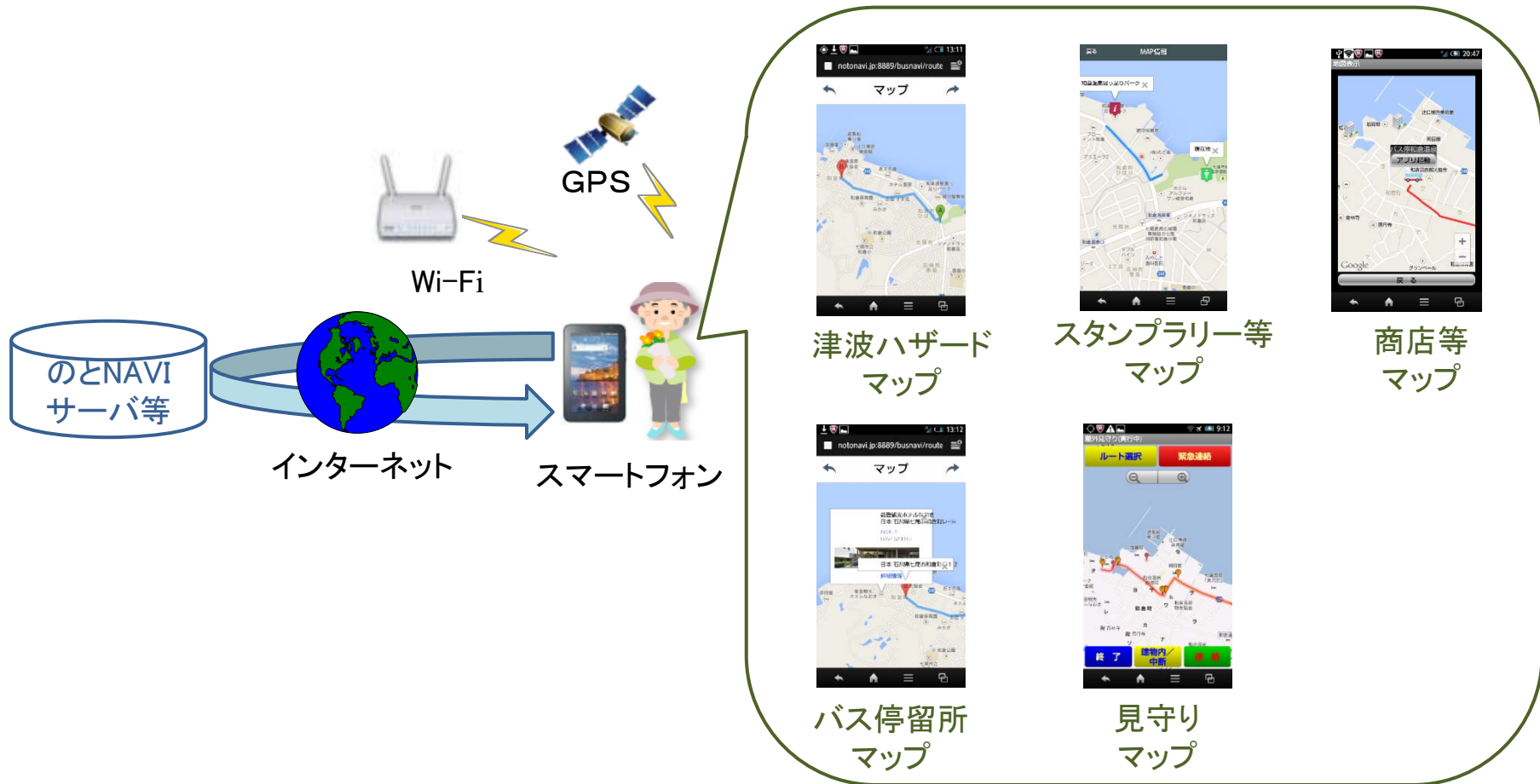


スマホ・バス時刻表

■スマートフォン・タブレットGPS位置情報のシステム利活用

【利用者位置MAP表示の各アプリシステム】

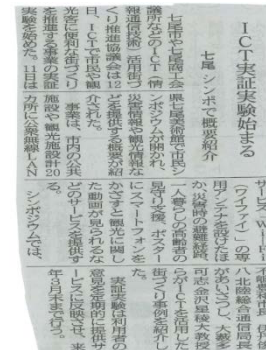
- ・各アプリケーションはGoogle Mapsと連動させ、スマートフォン利用者GPS位置を地図に表示。
- ・「情報バスケットシステム」は、Wi-Fiビーコン(SSID)から位置把握。



名称	役割及び責任
七尾市	<ul style="list-style-type: none">・事業の監修・事業で活用可能な公共データの提供 (津波浸水データ、コミュニティーバス時刻データ)
七尾商工会議所	<ul style="list-style-type: none">・本事業全般の管理・統括・各種アプリケーションシステムの基本設計 (システム開発は一部外部委託)・本事業の運営、アンケート調査など効果測定・実証実験、事業推進の情報発信、アプリ利用講習会など
(社)石川県情報システム工業会	<ul style="list-style-type: none">・CMSの「のとNAVI」ポータルシステムの開発・サービス方法・運用に関わる検討対策とその実証
金沢星稜大学	<ul style="list-style-type: none">・本事業の開発運用などに関わる全般的な助言、アドバイス・本事業の実証実験結果評価の分析

■2013年11月11日 七尾市民シンポジウムの開催(フィールド実証キックオフ)

- ・参加者数:約150名
- ・報道関係者:北國新聞、北陸中日新聞、NHK、ケーブルテレビななおが取材



■ 2013年11月12日～スマートフォン、タブレット貸与による実証開始

- ・高齢者向け遠隔見守りサービス
2013年11月21日～和倉町内の高齢者5名、
遠隔見守りサービスの実証を開始
- 2013年12月18日 18時10分のNHK金沢放送かがのと
イブニングで「スマホでお年寄り見守り」
を紹介



- ・観光客向けAR観光ナビ、スタンプラリー、バス時刻ナビなどのサービス
2014年2月13日～和倉温泉内の旅館の協力を得てタブレット15台を貸与開始
「情報バスケット」などアプリケーションダウンロード数延べ482人



- ・災害時の津波ハザードマップ情報提供
2014年2月16日～ 和倉温泉足湯パークにて保育園の
保育士2名、児童4名参加による
フィールド実証

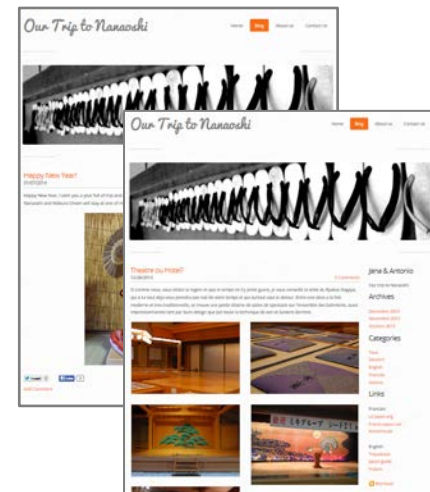
■新たな観光等七尾地域情報発信の取り組み

- ・ 2013年11月18日 FaceBook七尾講座開設(8名受講)、能登島ダイビングリゾートなどが登録



- ・ 2013年11月18日～19日 フランス・イタリア人2泊3日の観光旅行母国レポートのブログ等英語、フランス語、ドイツ語、イタリア語による約50回の情報発信※と「のとNAVI」連携PR実施

※4ヶ国語で、3ヶ月間160以上の 포스팅を掲載
ブログは2013年12月現在、延べ約5万人の訪問者
各ポスティング每では約約300人の訪問者をカウント



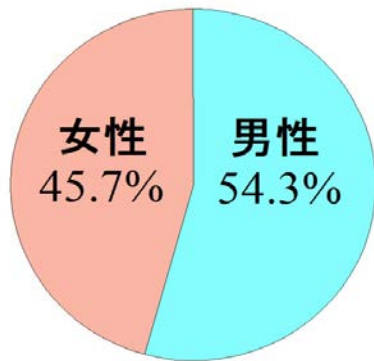
- ・ 2014年1月6日～ 地域情報チャンネル & 情報バスケットを活用し、和倉温泉商店連盟と協働の約90件の情報登録

- ・ 2014年4月1日～ 御祓川通り沿いに絵タイル20種類50枚を埋め、AR観光ナビサービスを活用し、スマホのカメラをかざすと観光映像が案内されるサービス提供

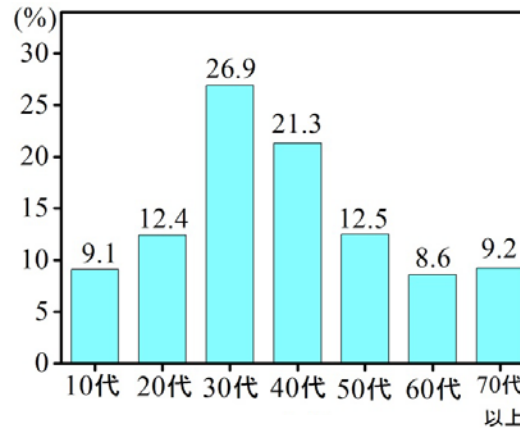


■フィールド実証

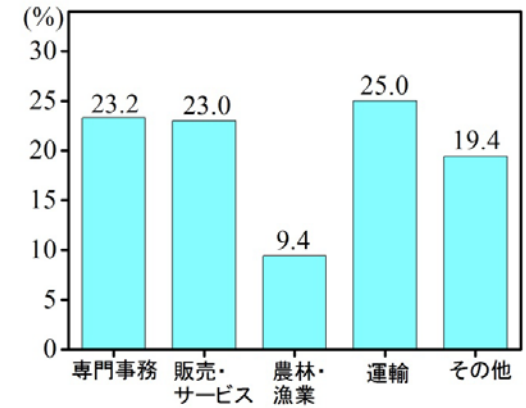
- ・第1次:11月中旬～12月下旬 第2次:アプリケーション改善後の2月から2月末実施
- ・Webアンケート調査実施、回答者数: 1,088件(平成26年3月10日現在)
- ・実証アプリケーションシステム及びサービスの全体評価では、満足: 32.0%、
やや満足: 42.6 %



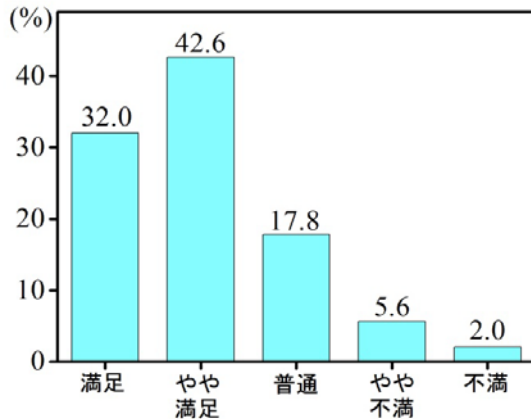
回答者:性別



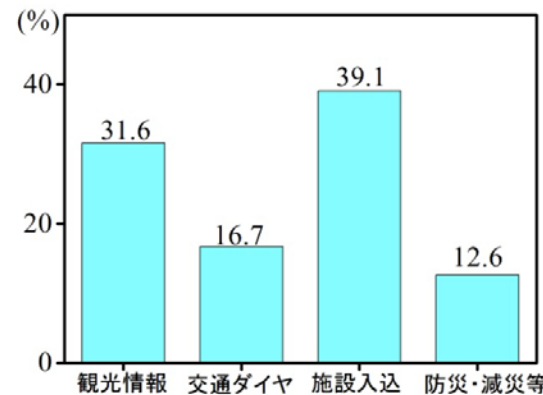
回答者:年代



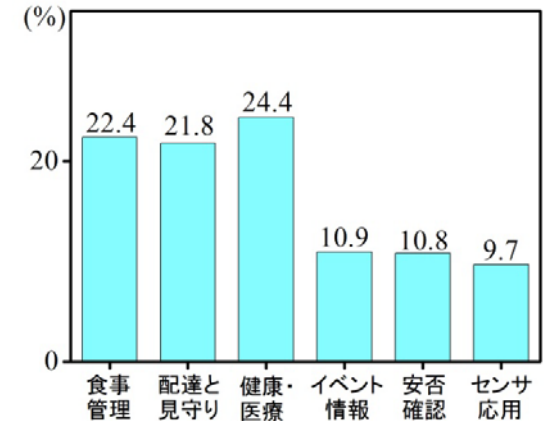
回答者:職業



全体のシステム、サービスの評価



観光、交通などのサービスを活性化・充実させる
うでのICT活用サービス、機能とは



健康で安心して暮らすうえで身近なICT
活用サービス、機能とは

■Wi-Fi通信インフラの整備

(1) 主な機能

- ・ Wi-Fiフリースポットにおいて誰もがシームレスに通信回線接続ができる



Noto-wifi
フリースポットマーク

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・ ケーブルテレビなど、NTTフレッツ光と20ヶ所のWi-Fi機器に接続、Wi-Fiフリースポットにおいてパソコン・スマホ等利用認証
- ・ Wi-Fiインフラサービスにおける安価な運用費用

(3) 課題対策

- ・ 店舗等の既設Wi-Fi機器接続検証継続とフリースポットエリア拡大
- ・ 近隣のケーブルテレビ局連携とWi-Fi機器設置普及活動

■ 共通ID登録・管理と活用

(1) 主な機能

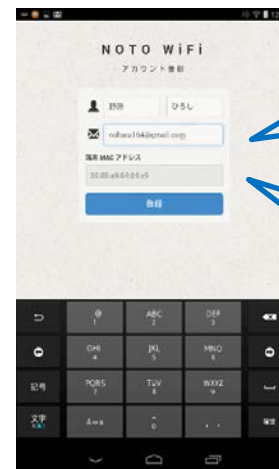
- ・パソコン、スマートフォン・タブレットなど共通ID(MACアドレス、メールアドレス)登録とクラウド型共通ID認証

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・パソコン、スマートフォン・タブレットなど共通IDのサーバ送信によるデータベース化
- ・共通IDデータベース活用認証システムの検証

(3) 課題対策

- ・スマートフォン等利用の共通ID活用アプリケーション開発に向けたAPI開示による普及



メールアドレス自動表示・登録

MACアドレス自動表示・登録

Noto-Wifi認証システムにおける共通ID登録

利用者管理画面

【検索条件】 利用者名: 生年月日: 携帯電話番号: メール

検索

操作	利用者番号	利用者名	性別	生年月日	趣味・嗜好	ユーザ識別コード	利用者ID
削除 更新	480		▼			8738acdc1e7797	
削除 更新	481		▼			e46cdb2b21ca50a	
削除 更新	482		▼			5e1cab9dcc6fce74	

共通ID(MACアドレス)による利用者識別

地域情報チャンネル & 情報バスケットの共通ID(MACアドレス)利用例

■CMS観光データポータルシステムの構築

(1) 主な機能

- ・ニュース・イベント情報登録・管理
- ・CMS観光データなど登録・管理
- ・掲示板・ブログの会員利用
- ・Webアンケート・グラフ表示
- ・キーワード、カレンダー、MAP検索
- ・外部RSS連携

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・のとNAVIの観光等コンテンツ整備(3月10日現在)

212ページ・46,330ビュー、総訪問者数:23,079人

一日あたりの平均訪問者数:140人

- ・スマートフォン・タブレット利用向け対応
- ・七尾観光データ登録利用・普及の講習会の実施

(3) 課題対策

- ・地元クリエイターとタイアップによる新たなコンテンツ(マンガ、音楽、アニメ、ゲーム、ドラマなど)の創出の体制づくり
- ・能登地方の観光促進団体などとの関係によるコンテンツの統合・管理



ポータルサイト「のとNAVI」パソコン及びスマートフォン画面

■七尾市「津波避難地図」行政データベースの活用

(1) 主な機能

- ・市のホームページ・行政・防災等各データベース
検索閲覧
- ・スマートフォン・タブレット利用の津波浸水深や避難
場ヘルート地図表示

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・津波浸水深、避難場所(252ヶ所)避難ビル(14ヶ所)の
位置情報のデータベース化
- ・スマートフォン・タブレット利用の津波浸水深や避難
場ヘルート表示の誘導実証



津波ハザードマップ・避難場ルート案内画面

(3) 課題対策

- ・スマートフォン・タブレット向け災害に役立つ携帯通信キャリアなどの
アプリケーションサービスなど、併用活用
- (yahoo! 防災速報、NTTドコモ, AU, ソフトバンクの緊急メール速報など)

■位置検知プラットフォーム「地域情報チャンネル&情報バスケット」の構築と活用

(1) 主な機能

- ・スマートフォン・タブレット向け共通ID自動認証
- ・現在位置Wi-Fiビーコン(SSID)GPS現在位測定
- ・近隣地域コンテンツURLリンクやアプリケーション自動起動
- ・利用者行動データのサーバ送信
- ・高齢者など利用における保護者等へ現在位置メール送信

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・和倉温泉街など8地域、220件の店舗等情報・位置情報登録整備
- ・観光客などへ「情報バスケット」による店舗等情報プッシュ発信などの実証

(3) 課題対策

- ・ダウンロード型スマートフォンアプリケーション利用PRと普及活動
- ・「地域情報チャンネル」クラウドサービス利用に関わる観光商店地域企業利活用に向けた講習会実施等普及活動



現在位置検知地域情報プッシュ画面

■クラウド型「ななお観光ARナビ」サービス

(1) 主な機能

- ・観光ポスター、物体等のマーカー認識ARの「aurasma」による観光映像案内
(ポスターなどにスマートフォンをかざすと動画映像が見れる)



(2) 取り組み・フィールド実証

- ・観光ポスターなどマーカーとCATVななお協働の観光映像(15秒程度)コンテンツ約30点整備と観光客に向けた実証



(3) 課題対策

- ・御祓川通り沿い絵タイルAR観光ナビサービスモデルの普及
- ・将来ICT奥能登「絆」づくり協議会連携による「位置情報ARのSkyWare」との相互利活用サービス連携機能強化



トリガーポスターと
AR観光映像ナビゲーション画面

■スマートフォン・タブレット活用の創客アプリケーションサービス

(1) 主な機能

- ・Wi-Fiフリースポットなどにおけるスマートフォン等利用者位置情報から、スタンプラリー・クーポン・観光情報提供、ルート地図表示案内



スタンプラリー
クーポン

スポットと
観光等情報

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・スタンプラリー: 和倉温泉「七福神福々めぐり」の位置情報(7件)のコンテンツ登録と、観光客に向けた実証
- ・クーポン: 「ななお観光手形」の位置情報(14件)のコンテンツ登録と、観光客に向けた実証



スタンプラリー取得状況

(3) 課題対策

- ・バス会社や観光関係企業・地域商店など参画の市民・高齢者等のアウトドアスタンプラリーやクーポンの実施
- ・創客企画やアプリ利用講習会等PRと普及活動

■バスなど公共交通時刻案内サービス

(1) 主な機能

- ・スマートフォン・タブレット利用における現在位置から最寄りのバス停へルート地図、バス時刻案内

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・七尾市「おでかけ便利帳」データベースのデータ活用
(バス停位置情報352件と時刻表12路線の登録)
- ・コミュニティバス利用者へバス案内サービスの実証

(3) 課題対策

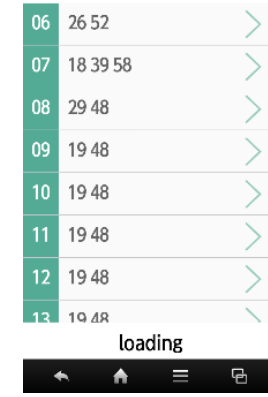
- ・公共交通時刻案内サービスシステムと共通ID活用の沿線施設の予約サービス等利便性システムとの連携推進
- ・七尾市地域公共交通協議会などとの協業による、コミュニティバス利用者へ利用PR普及活動



市内交通案内



バス停までの経路表示



バス路線と時刻表案内

■のど七尾ハッピーリタイアメントなど高齢者・身障者向けサービス

(1) 機能

- ・NPO法人地域福祉医療協会の「もしもし安心コール」サービス活用
- ・スマートフォン・タブレット共通ID活用の高齢者・身障者など向け「遠隔見守り」アプリケーションサービス(転倒異常値検知、ルート範囲外検知、危険エリア接近検知、異常連絡、定時連絡、遠隔監視など)



トップ画面と屋外見守り画面

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・一人暮らしの高齢者など「遠隔見守り」サービスの実証

(3) 課題対策

- ・地域包括センター、福祉協議会、介護センターなどとの関係による高齢者・身障者等の見守りサービスの推進
- ・将来はスマートフォン共通IDと人の行動ログデータを活用した徘徊老人監視などのサービス提供



保護者へビデオメール情報

■ 地元情報発信交流のFaceBook等との連携サービス

(1) 主な機能

- ・ポータルサイト「のとNAVI」と地元企業のFaceBook一括表示による情報提供

(2) 取り組み・フィールド実証

- ・リアルな地元企業情報提供に係るフィールド実証

(3) 課題対策

- ・FaceBook等活用の講習会など継続実施
- ・七尾市FaceBook等など地元情報発信FaceBook等紹介などの連携強化



Facebook連携情報(パソコン画面)



Facebook連携情報(スマホ画面)

■ビッグデータ分析・利活用サービス

(1) 主な機能

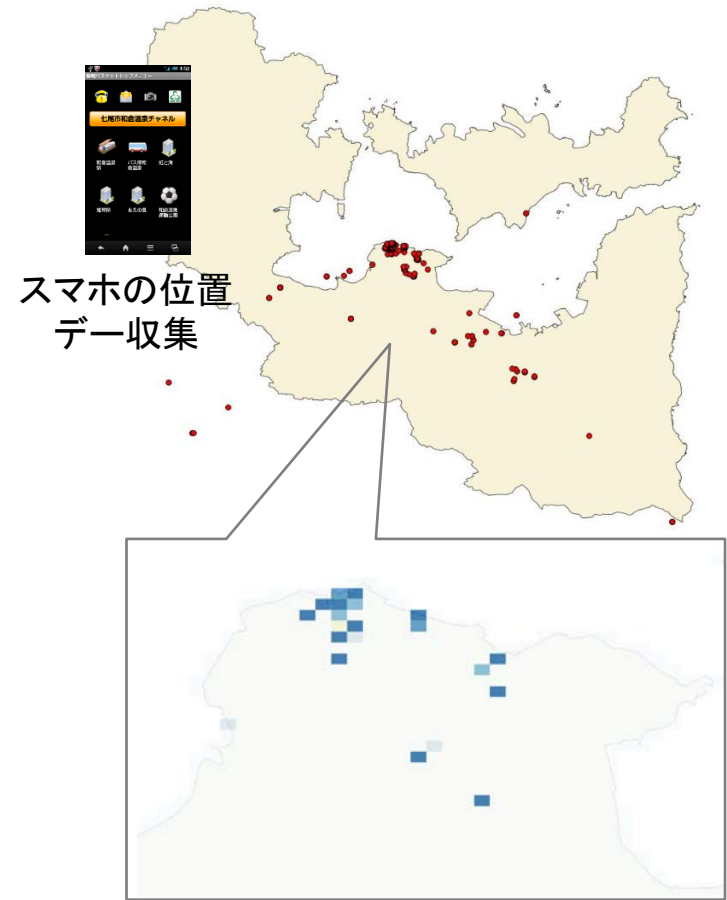
- ・人の行動データ位置情報データ収集
- ・市販分析ツール「CROSSMAP」にいる100mメッシュヒートマップ分析

(2) 取り組み

- ・スマートフォンアプリケーションシステム「情報バスケット」のGPS位置と人の行動データをサーバに送信し、「CROSSMAP」にいる100mメッシュヒートマップ分析を実施(人の行動データ総件数:12,591件、フィルタリング結果:3,248件を分析)

(3) 課題対策

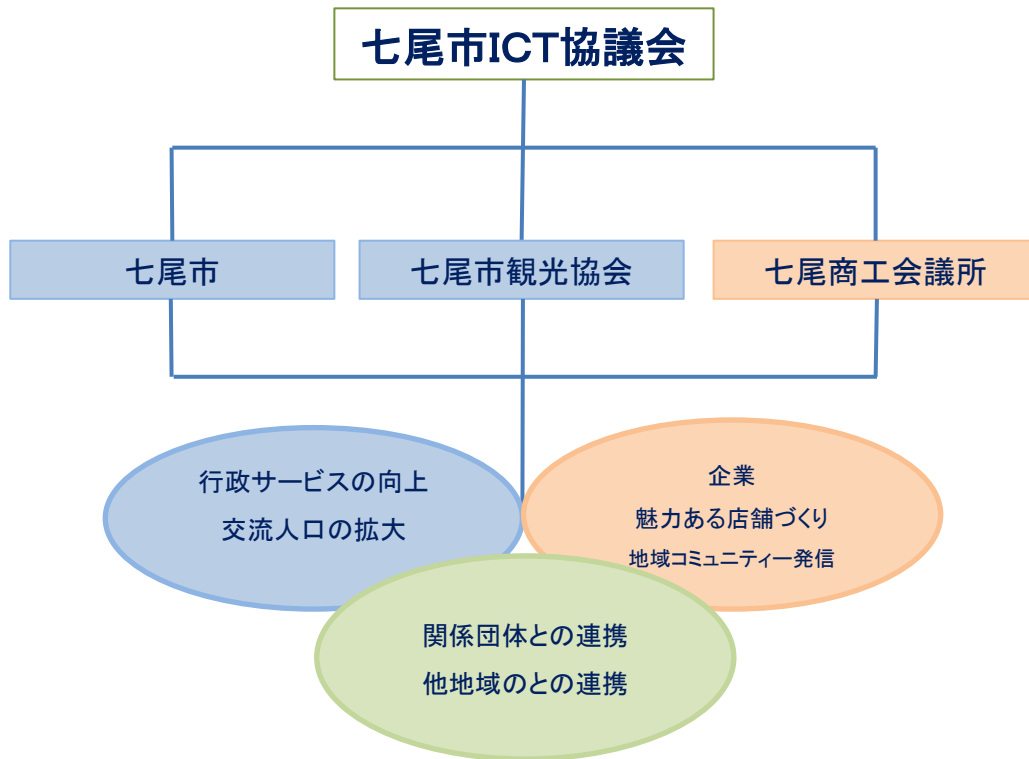
- ・人の行動データ収集におけるプライバシー保護に伴うデータ活用における法制度の整備
- ・ビッグデータ分析データ検索などAPIの開示
- ・利活用の企業等の講習会の実施
- ・ビッグデータ分析結果を活用した地域活性化戦略等活用推進



スマホの位置
データ収集

人の行動データCROSSMAP分析

■ 商用サービス推進体制



商用化に向けた
有料サービスメニュー

Wi-Fi機器認証料
AR使用料
アプリ使用料
広告料 など

携帯通信キャリア

観光施設・店舗・企業

のどNAVI 情報センター

のどNAVサービス

インターネット

Wi-Fi機器認証料
AR使用料
アプリ使用料
広告料など

GPS
Wi-Fi

観光客・高齢者・住民

のどNAVI 収益ビジネスイメージ

イメージイラスト: 観光客、高齢者、住民、Wi-Fi機器、GPS衛星、スマートフォン、タブレット、地図、AR表示、観光施設写真。

■行政オープンデータと共通IDの活用

- ・スマートフォン利用における図書館や公共施設利用等に係るデータ開示、これら運用システムのAPIの開示による連携システムの開発



■観光客等向けアプリケーションサービス機会のダウンロード環境整備拡大

- ・能登空港、七尾駅・和倉温泉駅、主要バスセンター、ふるさとタクシー、観光・コミュニティバスにおける、Wi-Fi装備のデジタルサイネージ設置

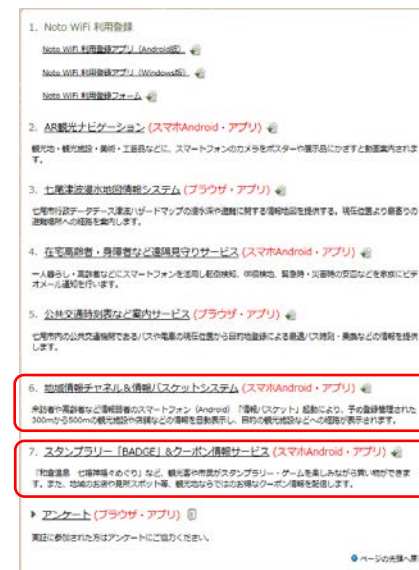


■誰もがアプリケーションが利用できるアプリケーションシステム整備

- ・スマートフォンOSはAndroidとi-OSがあり、実証結果から評価の高い「情報バスケット」、「BADGE」アプリケーションのi-OSへ移植開発

■ビッグデータ活用に置ける法制度

- ・人の行動データ等ビッグデータ活用におけるプライバシー保護と匿名(MACアドレスなど)データなら本人の同意がなくても第三者に提供できるようにするなどの法制度化



なおICT利活用の 高齢者・来訪者などに優しく住みたい街づくり事業

