

平成25年度 福島県（福島市）地区 ユニバーサル社会に対応した 歩行者移動支援に関する現地事業成果報告



2014年3月

土湯温泉町復興再生協議会

1. 事業概要

1-1. 実施テーマ

地域の復興や高齢化等を踏まえ、土湯温泉地区を訪れる高齢者・障がい者、観光来訪者等を対象とした歩行者移動支援サービス・情報提供を実現する。

1-2. 地域の現状・課題

- 福島市土湯温泉町は、JR福島駅の南西約16kmに位置する山間の温泉地である。四方を山に囲まれた温泉街は、**狭隘な道路が多い**うえ十分な**駐車場が整備**されておらず、春秋の観光シーズンには道路が渋滞し、歩行者の通行にとって危険な箇所が多く見られる。冬季には路面が凍結し、雪道に慣れない観光客には、通行が困難な箇所も多い。
- **起伏の多い地形**で、**急勾配や階段も多い**ため、高齢者を初めとする移動制約者が地区内を自由に歩くのは非常に困難である。
- 土湯温泉町では、**住民の高齢化**が進んでおり（65歳以上の高齢化率45.3%）、高齢者や障がい者が移動しやすいハード整備など町自体のバリアフリー化が重要な課題となっている。
- 土湯温泉町では、**東日本大震災及び原発事故風評被害**により、16軒中5軒の旅館が廃業を余儀なくされ、平成23年4月～11月までの8ヶ月間の宿泊客は対前年比30%にまで激減した。安全・安心で魅力あるまちづくりを実現し、**観光客を呼び戻す**ことは復興への最大の課題である。
- 昨年度に福島市が実施した観光来訪者に対するアンケート調査でも、「**駐車場不足**」、「**道路・遊歩道の整備**」、「**公共交通が不便**」、「**道路の融雪対策**」等、移動環境に対する課題が浮き彫りとなった。

1. 事業概要

1-3. 対象地区内の歩行者移動のバリア



自動車での来訪が多い
路上駐車、駐車場待ち車両、旅館の送迎バス、路線バス乗降が重なった様子【車注意】



急勾配の道と降雪
急坂で狭幅員の道路もあり、冬場の降雪時にはこのような経路をできるだけ避けた案内が必要【積雪・凍結注意】



急峻な地形
急峻な山あいの出湯であるため、狭隘な急坂があり、車イスでの歩行は介助者必要【坂注意】



急な階段の先にある観光施設
山に囲まれた温泉街であり、地区内の観光スポットは階段や坂の上に多く点在している【階段注意】



観光施設とバリアフリー状況
足湯へ上がるための段差解消スロープ【歩行者移動支援サービスの例】



段差のある観光施設
観光客に人気のある地区内の足湯施設であるが、段差解消していない場所もある【歩行者移動支援サービスの例】

1. 事業概要

1-4. サービスのニーズ

- 新たな魅力創出の手段として、移動制約者に配慮した観光地を目指しており、移動制約者が快適に移動できる**歩行空間の現況把握**が必要であった。
- 対象地区の**観光情報**（何が魅力か？）とともに移動制約者に役立つ**バリアフリー設備情報の現況把握**が必要であった。
- 対象地区に不慣れな来訪者、さらに地元の福祉施設を利用する高齢者にとっても使いやすい歩行者移動支援システムの構築、**町中を回遊するための情報提供**の実現が必要であった。
- 観光の活性化や地域の活性化・復興を支え、**観光客・来訪者の増加に資する新たな観光ツール**としての「歩行者移動支援」、「観光情報」を統合した情報提供サービスの実現が望まれていた。
- 低コストで簡単に情報更新ができる、継続運用がし易いサービスの実現が望まれていた。

1-5. 本事業で構築するサービスが有益な手段である理由

- 地区内の回遊性を向上させるためには、道路・歩道の改修整備（**ハード事業**）と「来訪者目線での移動支援ツール（**来訪目的を達成してもらおうためのソフト事業**）」の**両輪が整う**必要があり、対象地区が抱える課題と今後の新たな観光地の魅力創出の方向性が本事業と合致したこと。

1. 事業概要

1-6. 目的

<ユニバーサル社会に対応した魅力ある土湯温泉町の再生復興>

移動制約があっても“その先に行ってみよう”と感じてもらえる環境を整備し、地域復興再生の足がかりとする。

1-7. 役割分担

協議会の専門検討部会として「土湯なび検討会」を設置

協議会構成機関名	役割
NPO法人土湯温泉観光まちづくり協議会 土湯温泉観光協会 土湯温泉旅館事業協同組合	事業企画、推進方針の検討、関係組織の調整
NPO法人ふくしまバリアフリーツアーセンター	バリアフリー情報の調査・整理 移動制約者によるシステムの現地モニタリング
土湯温泉観光協会	全体調整、広報、運用、データ更新
福島市 観光課 福島市 企画経営課 福島県東北地方振興局 企画商工部	自治体関連事業・関連部局等との調整
大阪電気通信大学 総合情報学部 慶應義塾大学 環境情報学部	技術的な知識やノウハウに関する助言
福島交通㈱	バス事業等の情報提供
(株)環境総合テクノス (株)社会システム総合研究所	システム開発、歩行空間ネットワークデータ作成、情報コンテンツ作成

2. 構築したシステムの概要

2-1. サービス提供の基本方針

- ユニバーサル社会に対応した観光地である温泉地の歩行者移動支援の新しい情報提供ツールとして位置づけ、人の行動に寄り添った情報提供・交通案内等を統合化して、来訪者に発信する。
- 地域に不慣れな観光客、高齢者、車いす利用者等を対象とした、スマートフォン等の携帯情報端末やPCから利用できる移動情報提供システムを構築する。
- 地域でタイムリーな情報提供ができるようにシステムを構築し、継続的な運用を目指す。

2-2. 構築したシステムの特徴

- 歩行空間ネットワークデータの整備 (総延長6,698m)
- 徒歩、車いす利用者に適した経路情報の提供 (バリア回避ルートの案内)
- 移動制約者のための歩行注意箇所の情報提供
- 観光ガイドも兼ねたコンテンツ整備
- 現地に入る前に事前に調べるニーズへの対応 (対象地区外からの検索が可能)
- サービス提供サイトの利用しやすさへの配慮 (HTML5ベースのWEBコンテンツ)
- 多様な携帯情報端末の利用への配慮 (スマホ、PC、携帯電話からの使用可)
- タイムリーな情報更新ができる仕組み (webブラウザによる入力システム構築)

2. 構築したシステムの概要

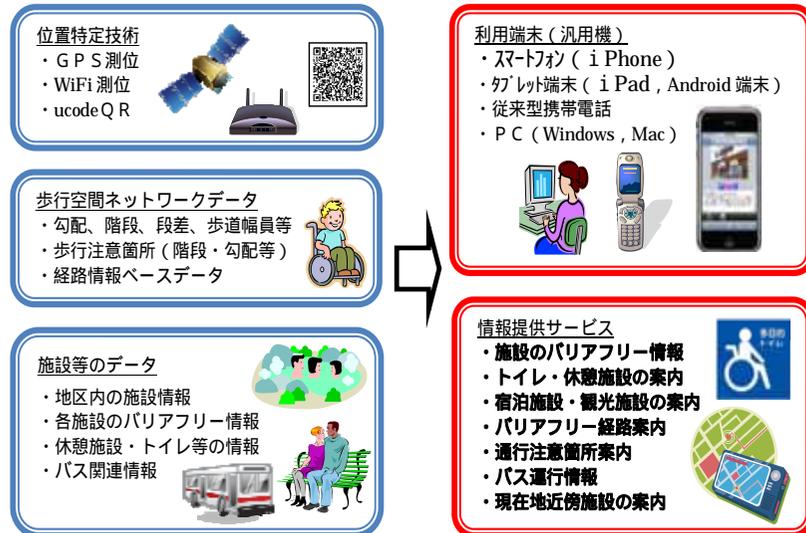


図. システム構成概略図

2. 構築したシステムの概要

2-3. 現地事業対象地区



2. 構築したシステムの概要

2-4. 歩行空間ネットワークデータ

歩行空間の通行注意箇所や主要な観光施設等のバリアフリー状況、縦横断勾配や最小幅員を実地調査し、歩行空間ネットワークデータ（総延長6,698m、リンク632箇所、ノード607箇所）を構築し、これに基づきルート検索・案内を行っている。

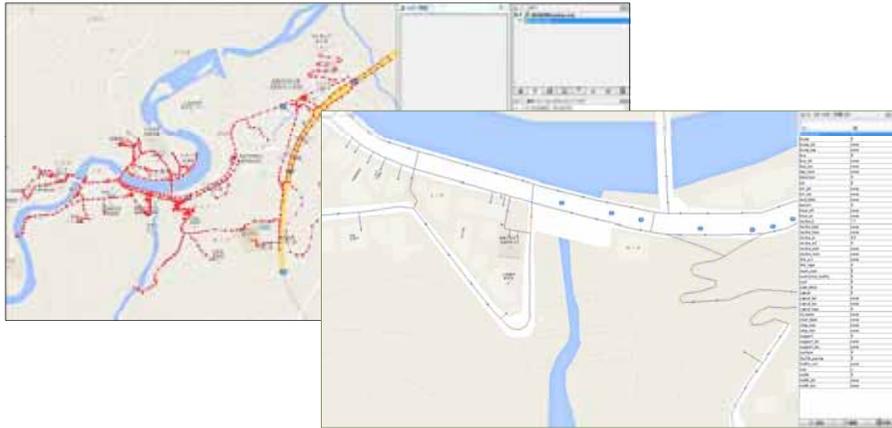


図. ノード・リンクエディタの表示画面

2. 構築したシステムの概要

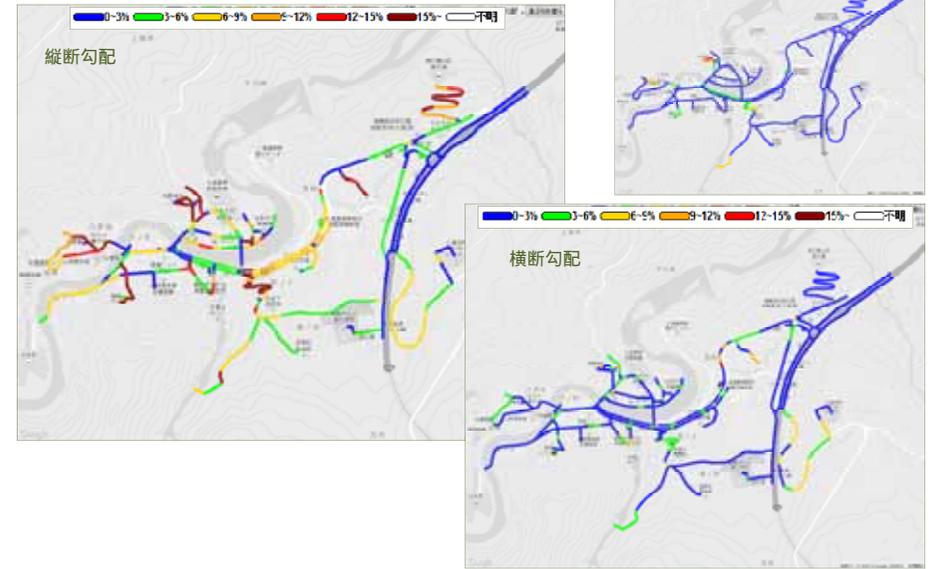


図. 縦横断勾配、最小幅員の地図データ

2. 構築したシステムの概要

2-5. Webブラウザによる入力システム

facebookに書き込むように、プログラミン知識のない方でも容易にデータの更新・追加が可能な入力システムを利用している。



図. 「土湯なび」入力管理システムの表示画面

2. 構築したシステムの概要

2-6. Wi-Fi環境の整備、タブレット端末の貸し出し

- 継続運用に向けて、協力同意を頂いた施設に、Wi-Fiアンテナを設置し、測位精度向上を図った。
- フリーWi-Fiエリアでは、無料でダウンロードが可能になった（SSID「Tsuchiyu Free Wifi」）
- タブレットレンタル規約を作成し、3か所にWiFi タブレット端末を設置



図. 協議会が整備したWi-Fi設置箇所とタブレット端末の貸出の状況

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」



170コンテンツを準備

図. 「土湯なび」 トップページ

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 1

宿泊施設・観光施設の検索・経路案内



図. 観光施設検索画面(検索)

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 2 主要施設のバリアフリー情報の提供



各アイコンを整備した施設数

有料施設	7箇所
駐車場	3箇所
障がい者用駐車場	1箇所
車椅子貸出可	5箇所
車椅子対応トイレ	4箇所
トイレ呼出ボタン	2箇所
おむつ交換台	1箇所
洋式トイレ	2箇所
車椅子通行可	9箇所
筆談対応可	5箇所

図. アイコンと解説文による施設のバリアフリー情報の表示例

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 3

トイレ・休憩所の案内



公共トイレの案内表示例 休憩施設の案内表示例 各所のベンチの案内表示例



トイレ、休憩所の案内表示例(マップ検索画面)

トイレ(1箇所)、休憩所(13箇所)の一覧

トイレ	1	案内内公共トイレ
休憩所	1	土湯見聞録館
	2	土湯伝承館
	3	【ベンチ】土湯温泉町支所近く
	4	【ベンチ】観光協会の前
	5	【ベンチ】土湯見聞録館の向かい側
	6	【ベンチ】精元気アップつちゆきさんの前
	7	【ベンチ】荒川せせらぎロード
	8	【ベンチ】水戸屋商店さんの横
	9	【ベンチ】日本一のこけし展示場の前
	10	【ベンチ】土湯伝承館の前
	11	【ベンチ】味工房ひさごさんの向かい側
	12	【ベンチ】杉の下(バス停の向かい側)
13	【ベンチ】巨大こけしの横(荒川沿い)	

図. トイレ・休憩所の整備状況

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 4 歩行注意箇所の案内

【整備方針】

- 坂、階段、車の往来が多い箇所を抽出
- 歩行注意箇所の解説文では、歩行空間ネットワークデータベースを活かして、勾配、階段の段数、幅員などのバリア情報を提供
- 動画で表現・情報提供が可能なシステムを構築し、複数の歩行注意箇所を統合して、GoogleMapストリートビューをイメージした動画によるバリア情報を提供



図. 歩行注意箇所 (20箇所) の整備状況



No.1 招福萬来みらくさん横 [階段]
段数:28段、幅:3m、手摺あり



No.6 早乙女橋付近 [横断]



No.11 山根会津屋さんの横 [坂・橋]
最大勾配:15.8%、介助者もつらい坂



3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 5 バリアフリー・経路案内



図. 経路案内表示の際に利用者に対して提供するバリア情報



車いす利用者や足の不自由な高齢者の移動経路 (階段を使用しない迂回ルートを表示)



車いす利用者や足の不自由な高齢者へのルート案内

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 6 現在地の近傍施設の検索・案内

【実証実験モニターからの意見】

- 観光目的に訪問したが、外出前に地区について下調べをしてこなかったため、温泉や観光施設がどこにあるかが分からないことに不便を感じる。
- 特定の目的を持たず対象地区に訪れる来訪者も少なくない。このような来訪者の要望に応じて欲しい。



図. 観光協会支所周辺の施設表示

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 7 福島市内等の地区外からの経路検索

【システム構成】

- 歩行空間ネットワークデータの整備エリア外については、Google MAPによる経路表示を活用
- 2つの経路表示をシームレスに組み合わせることで「統合化」させたことにより、JR福島駅 (バスで約45分) 等からの経路案内を可能にしている
- 直線距離で5 km以上の場合には「車」での経路案内
- 5 km以下の場合には「徒歩」あるいは「車いす利用 (階段を回避)」での経路案内



図. 歩行空間ネットワークデータ作成エリア外からの経路案内

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 8 バス運行情報の案内

【交通事業者との連携】

- 検討会構成団体（福島交通）の協力を得て、JR福島駅の土湯温泉行バス停情報ならびに、地区内にある6カ所のバス停の位置情報、発車時刻情報を提供
- 従来より、観光協会が福島交通から時刻表改正や運行情報の提供を受けている
- これまでは観光協会が宿泊者向けに情報提供していた
- 本事業をきっかけに、交通事業者だけでなく、土湯温泉地区からもバス運行情報をweb上で情報発信することが決定した



図. バス運行情報の案内表示例

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

取組 9 実証実験モニター意見を踏まえた案内

区分	内容	対策内容
システムの改良	解説文の読み上げ機能、動画再生機能の追加	目的地を探索後、動画を用意しているものは自動再生（携帯端末によって手動の場合もある）、音声ボタンを押せば、解説文を読み上げることができるようシステム改良を加えた。
	観光マップ・車いす利用しやすさマップ上での経路案内	来訪者が必ず手にするイラストマップに、車いす利用しやすさマップ（地区内の道路勾配を3段階に仕分け）を描画した。さらに、GoogleMAP上での経路案内に加え、イラストマップ上での案内ができるようシステム改良を行った。
掲載情報の追加	天気予報や道路状況に関する情報の提供	天気予報は「日本気象協会」、国道115号の道路状況に関しては「国道ライブカメラ（福島県）」の情報サイトを活用した。
	交通事業者が提案するモデルコースに関する情報の提供	交通事業者と掲載に関して協議した。定期券利用者は「休日であれば100円で土湯温泉地区に來訪できる」既存サービスの情報提供を開始した。 コミュニケーションによって新たな発見があります
	SNSとの連携	観光協会のfacebook、yahoo!ブログに直接リンクさせた。 追加更新情報は利用者との相互関係から生まれます
その他	温泉ペットの情報	継続して運用する仕掛けとして、旅館や商店の看板ペットの情報収集・コンテンツ化を行った。
	土湯こけしに関する情報	土湯こけし由来、こけしづくり職人の作業場の位置など、地域の特産でもある「土湯こけし」に関するコンテンツを整備した。

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」



図. 車いす利用しやすさマップ

3. 歩行者移動支援システム「土湯なび」

「Google MAP」通常の経路検索結果の表示画面



【取組ポイント】

- 本事業では、GoogleMAPとイラストマップの2種類の地図上に、歩行空間ネットワークデータを組み込んだ

図. 移動経路のGoogle MAPとイラストマップの表示比較

4 . 実証 (モニター) 実験の状況、その結果

■ 実証実験：開始日2013.11.9 ~ 報告書では2014.1.31を期限にとりまとめ

■ 各種モニター調査実施概要

□ Webアンケートの実施 (140名)

□ 現地利用者への聞き取り調査 (3日間/30名)

11/9、11/10、2/16

- ・システムを使用しながらの
まちあるきの使用感の聞き取り



□ 移動制約者 (障がい者) による現地モニター調査 (2日間/10名) 11/9、11/20



4 . 実証 (モニター) 実験の状況、その結果

4-1 . サーバーアクセス履歴の解析

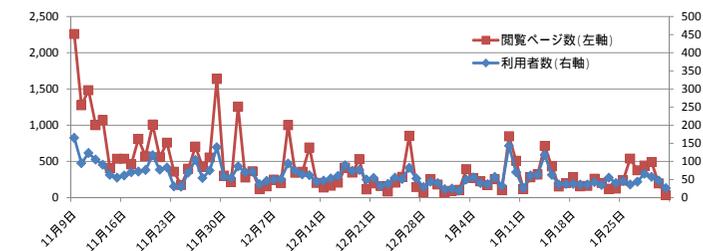
■ 実証実験開始 (11/9) からH26.1/31までの12週間の間に5,106名が利用 (1日平均60名)

■ アクセスした端末の内訳は、PCが61%、スマホ28%、タブレット8%、携帯電話3%

■ 24都府県からのアクセス

■ 福島県が63%、東京都が11%、大阪府、神奈川県、埼玉、宮城県と続く

	利用者数 (1日当たり)	総閲覧ページ数 (1日当たり)	利用者1人当たり 閲覧ページ数
11/9 ~ H26.1/31 (84日間)	5,106 (60.8人/日)	35,924 (477.7PV/日)	7.0PV/人



4 . 実証 (モニター) 実験の状況、その結果

4-2 . 来訪者への聞き取り調査 (3日間/計30名)

【主な意見】

- ◆各箇所の説明や分かりやすかった。
- ◆階段や歩道などの道幅が分かるようにしてもらいたい。 対応済
- ◆検索画面で自分の現在地が分かるようにしてもらいたい。 対応済
- ◆施設画面の「案内」でのGoogleマップ、現在地が「A」、目的地が「B」と表示されますが、これが直感的に分かりづらいと思います (私も実際に現地で悩みました)。
- ◆コンテンツに関する要望
 - 表示画面の修正 対応済
 - 写真の差し替え・追加 対応済
 - 表示名称の変更提案 対応済
 - 歩行注意箇所に関する積雪時の写真とコメントのアップ など



4 . 実証 (モニター) 実験の状況、その結果

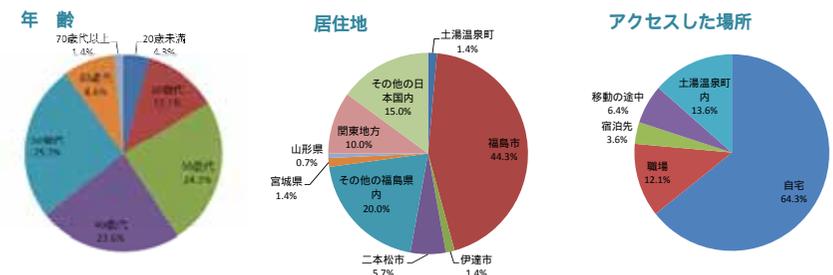
4-3 . Webアンケートの結果 (84日間/140名)

アクセスした場所

- 24都府県よりアクセス
- 回答者の27.8%が実際に土湯温泉内に来訪 (地区内で利用、移動中や自宅での下調べで利用がそれぞれ半数と分け合っている)

回答者の属性

- 最も多い年齢層は50歳代
- 男性女性はほぼ同じ
- 福島県在住が71.4% (うち市内居住は6割)、関東地方が10%と続く



4. 実証（モニター）実験の状況、その結果

来訪目的

- 観光目的が60%

地区内での移動（観光）手段

- 自動車64%、徒歩27%、その他車いす2%

サービスを知った方法

- チラシ54%、インターネット28%

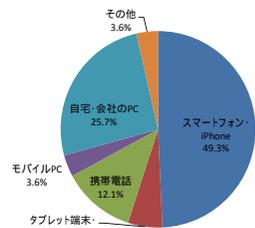
利用した端末

- スマートフォン49%、PC26%、従来型携帯電話12%

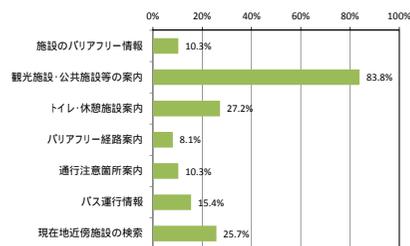
利用したサービス

- 8割の利用者が「観光施設・公共施設等の案内」、次いで「トイレ・休憩施設案内」、「現在地近傍施設の検索」を利用

利用端末



利用したサービス



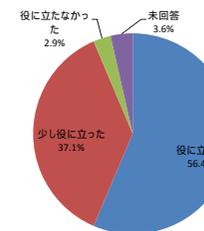
4. 実証（モニター）実験の状況、その結果

システムに対する評価

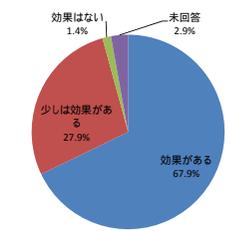
端末からの使いやすさ



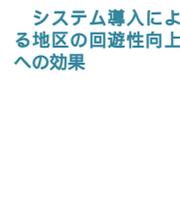
経路案内に対する評価



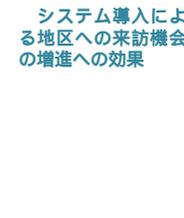
利用者の利便性・安全性向上に資するシステムとしての評価



システム導入による地区の回遊性向上への効果



システム導入による地区への来訪機会の増進への効果



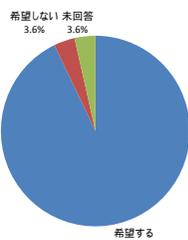
4. 実証（モニター）実験の状況、その結果

継続運用に対する意向

- サービスの継続は殆どどの回答者が希望（93%）

<自由記述の例>

- ◆ 良いサービスだと思うのでそのまま継続して欲しい。
- ◆ アクセスも、良く、容易に、色々検索出来たので このままが良いと思います。
- ◆ 一般の観光資料にはない、土湯の施設が紹介されていたので、わざわざ土湯に足を運ぶきっかけになりました。



システムに対する改善要望（主な自由意見）

- ◆ 当日の日帰り入浴情報が欲しい
- ◆ 更新頻度を上げると訪問回数が増える
- ◆ WiFi環境を良くしてほしい
- ◆ 利用者目線で「知りたいことが検索」できるようにメニューの整理を
- ◆ 階段を迂回するボタンが機能しない
- ◆ 施設側のバリアフリー情報をもっと充実してほしい
- ◆ 「土湯なび」の知名度アップ、広告宣伝を！（検索してもHITしない）
- ◆ 観光協会HPと「土湯なび」のコンテンツの差別化
- ◆ 食事処などの口コミやそのお店のメニュー・金額を詳しく知りたい

一部対応済
対応済
対応済

一部対応済

4. 実証（モニター）実験の状況、その結果

4-4. 移動制約者によるモニター調査のご意見（2日間/10名）

【主な意見】

- ◆ 高齢者・障がい者のスマートフォンなどの端末保有率は高くない。「土湯なび」は従来型携帯電話（らくらくフォン）でも使えるところが素晴らしい。各箇所の説明や分かりやすかった。
- ◆ 説明文の作り方として視覚障がい者にも具体的なイメージが湧くような表現を工夫して欲しい。
- ◆ 音声機能に依存しておらず文字情報として、観光情報やバリアフリー情報がまとめられていたため、聴覚障がい者にとっては使いやすいツールになっている。
- ◆ 階段の昇り降りの注意、道路幅、歩道の有無を教えてほしい。 **対応済**
- ◆ 目的地にたどり着けないという答えはないので、判断材料になる情報が欲しい。
- ◆ 動画を活用する場合は、「音声の有無」を文字で表現して欲しい。さらに動画上で歩行危険箇所や観光地を解説する場合は、テレビ（選挙の際の党首演説を参考にすべき）における字幕の入れ方を参考にされたい。
- ◆ 滞在中の出火や風水害に対処できるよう、yahooなどが地震速報サービスを行っているが、本システムでも緊急時対応ができないか。（聴覚障がい者への緊急避難誘導を行うための機器が市販されており、それを活用することで対処も可能）
- ◆ 筆談対応が可能な場所を教えてください。（現状は山水荘、観光案内所の2か所）
- ◆ 階段、スロープ、道路勾配（角度）が示されても分かる人は少ない。さらに、それぞれの受け止め方は異なる。「緩やか（初級）」「中くらい（中級）」「きつい（上級・チャレンジ）」という感覚的な表現で情報提供してはどうか。 **対応済**

5. 事業の継続に向けた方針 (4月より実運用を決定!)

5-1. 来年度以降の運営体制

	機関名	役割分担
地元団体	□ NPO法人土湯温泉観光まちづくり協議会	システムの管理運営、コンテンツ更新の確認を行う。
	□ 土湯温泉観光協会	運営全般の調整・指導を行い、統括管理を行う。コンテンツの更新(観光情報)を行う。
	□ 土湯温泉旅館事業協同組合	旅館事業者のコンテンツに関する管理を行う。
	□ NPO法人ふくしまバリアフリーツアースセンター	コンテンツの更新(バリアフリー情報)を行う。
地方自治体	□ 福島市観光課	「土湯なび」啓蒙活動に協力する。
大学等研究機関	□ 大阪電気通信大学総合情報学部	運営に係る技術指導、経営指導を行い、システムの安定的な運営ができるよう支援する。
交通事業者	□ 福島交通㈱	時刻表改正や交通事業者のバリアフリー対応等の情報提供を行う。(現在も実施中)
システム開発事業者	□ ㈱環境総合テクノス □ ㈱社会システム総合研究所	サーバー管理、運営に関する技術支援を行う。

5. 事業の継続に向けた方針 (4月より実運用を決定!)

5-2. 来年度以降の課題

「土湯なび」の認知度アップが第一である。アクセス数の飛躍的向上のために様々な対策を講じる必要がある。

- イベントや公共性の高い観光団体へのPR活動(パナー等の配布)
- SNSなど口コミによる情報伝達の強化
- 名刺サイズのフライヤーの作成、広域での配布
- ページビューの回数増加対策の実施。コンテンツ内での景品付きイベントの企画【例:きぼっこちゃんを探せ!~「土湯なび」の写真のどこかにかくれているよ~】

「土湯なび」単独ではこれ以上の利用者を増やすことは難しい。既存の観光協会のホームページと「土湯なび」をうまく連携させることで効果的な啓蒙が期待できる。

- 上記の2つのコンテンツが重ならないよう、編集作業の2重化の回避

観光協会ホームページは自宅から、「土湯なび」は現地という使い方を想定したコンテンツの仕分けが重要である。

- 「土湯なび」側ではホームページよりもより新しい情報が入手できるように情報のメンテナンスを行う(当面はSNSを最新に!)

継続して運営収入が得られる仕組み(広告収入等)を考える必要がある。

- 地区周辺の近隣観光施設の広告の掲載
- 掲載施設に対するコーヒー1杯程度の広告宣伝費の協力要請

測位精度向上と多様な来訪者に対応するために、今後の復興再生事業の中で、コピキタス環境(WiFi通信環境)の整備・拡大を重点項目として位置づける必要がある。

- インバウンド観光客の誘致を見据えた、掲載情報の多言語化も視野に入れて、システムのバージョンアップを考えておく必要がある。

5. 事業の継続に向けた方針 (4月より実運用を決定!)

5-3. ビジネスモデルの考え方

- 広告等を含む運営収入を継続的に得られる仕組みを整えることが望ましいが、「土湯なび」に掲載している旅館や商店は、現在、観光協会の会員であり年会費を既に支払い、それぞれの広告宣伝を観光協会に預託しており、新たなシステムを構築したからといった、掲載料金を徴収するのは難しい状況にある。
- このことを鑑み、現在、別途計画中の都市再生整備事業のソフト事業として位置づけ、今後3~4年間の運営費を確保できるよう福島市に働きかける。
- その際、5年後以降の広告収入等の収入源の確保に向けて、この期間内では「土湯なび」のアクセス数を飛躍的に向上させることにウェイトを置いて事業を展開する。

来年度以降も、「土湯なび」は、進化します。ご期待ください。



土湯温泉の
マスコットキャラクター
が12月7日に誕生しました。

きぼっこちゃん

6. 現地事業の効果分析・評価

6-1. 現地事業の成果

サービスの先進性

- 地域のフリーWiFi構想の一部として通信Wi-Fiを4箇所に設置(本事業の測位精度向上に活用)
- 地区からの情報発信ソースとして交通機関(バス)情報の取扱いを開始

今年度の導入効果

- 様々な機会を通じて、移動制約者に配慮した観光地をPRすることができた
- 実験開始から84日間で、24都府県より5,106人が「土湯なび」を利用
- Webアンケート回答者(140人)の約93%がサービス継続を希望

サービス導入の波及効果

- 地域の再発見(温泉ペットや土湯こけしのコンテンツ整備)
- 障がい者・高齢者の視点に立った別途計画中のハード整備事業の再点検

サービスの展開構想

- 観光協会前へのデジタルサイネージの設置
- 災害時の活用を検討(アクセス解析機能を利用した「見守りサービス」)
- 避難施設に関する情報の拡充(市全体の避難所情報の収集・整理)
- 行政との連携によるJR福島駅周辺地区へのサービス提供範囲の拡大

6. 現地事業の効果分析・評価

6-2. 移動制約者に対する移動支援の観点での効果、課題

車いす利用者による横断勾配の許容範囲の把握

- 歩行空間ネットワークデータと「車いす利用者からみた安心マップ」作成のための調査結果を照らし合わせた結果、土湯温泉地区では、坂が多い土地であるという基本認識の上で回遊を目的に車いすによる移動をする際、
- 自走する場合の縦断勾配は6%程度まで、介助者があれば縦断勾配は9%程度までそれぞれ許容され、さらに、介助者があってもムリできないと感じるのは12%以上という傾向を確認することができた。

道路環境整備の必要性

- 歩行空間ネットワークを活用は、概ね平坦なルートを誘導することについては成果を得ることができたものの、現実の車いす利用者の移動には、歩道段差や路面の凹凸の解消（細かな溝や突起）、さらにはスロープの勾配などが移動制約になることが分かった。
- 本事業で構築した歩行者移動支援システムの能力を最大限発揮させるためにも、老朽化した道路の改修等の道路インフラの再整備が期待される。

冬期間の積雪による歩行者移動支援のあり方

- 移動制約者（障がい者）は、降雪・圧雪状態にある場合は、基本的には屋外を出歩かないケースが多いという知見を得た。
- 協議会は「地区の積雪情報を利用者へ伝える」という趣旨で、観光協会のfacebookを「土湯なび」にリンクを貼ることとした。

6. 現地事業の効果分析・評価

6-3. ICT技術の活用による効果、課題

利用端末に依存しないシステムの構築

- 事業期間中も視覚障がい者向けのスマートフォンが新聞記事になっていた。
- 本事業では、多くの端末から利用できるサービスの実現を目指し、使慣れた自分の携帯電話やスマートフォンを使って移動支援を実現した。
- 今後、端末機の機能の著しく向上していきと考えられ、端末の機能に依存しないサービス提供を目指す意味はより一層重要になってくると考える。

ユビキタス環境（WiFi通信環境）の整備

- 本事業では、地元の協力を得て4台の無線LAN基地局（WiFiルーター）を設置したことによって、一部、測位精度を向上させることができた。
- 本事業では、WiFiルーターを設置効果検証を企図して、「GPSのみの場合の測位の実態」、「GPSとWiFiを設置した場合の測位の実態」に関する実地調査結果を概説している。
- 同じ課題を抱える他地域においては、システムを構築する前に参照され、それぞれの地区の測位精度の現況をまず把握することに努めることを推奨したい。
- 土湯温泉地区は、「土湯なび」の啓蒙ならびに利便性向上を目指し、来年度以降は都市再生整備事業などを通じて、無線LAN基地局としての機能を有するユビキタス街灯やデジタルサイネージの整備を進める。

7. 広報・広告

7-1. 広報

掲載日	掲載紙等	記事のタイトル等
9月13日	読売新聞	「土湯なび」段差や坂情報 スマホで入手 11月にも試験運用
11月9日	福島民報	スマホでバリアフリー情報 ネットで土湯温泉を案内
11月9日	福島民友	～きょうから実証実験～ ペット情報も掲載
11月12日	FMふくしま	「土湯なび」実証実験がスタートした情報の告知
11月20日	毎日新聞	土湯温泉：「土湯なび」で誘客へ ウェブサイト運営開始 障がい者らにやさしい、温泉街のバリアフリー情報も
11月24日	福島民友	障がい者などの観光を端末活用でサポート 「土湯なび」の実証実験
平成26年 1月24日	福島中央 テレビ	震災発生からまもなく3年 土湯温泉復興 新しい旅館の再開やスマートフォンでの街歩き「土湯なび」の導入

7-2. 広告



7. 広報・広告



- チラシ30,000部（リビング誌に20,000部折込）
- ポスター200枚



- JR福島駅、市内観光案内所、地区内各施設で貼り出し及び配布



- 障がい者イベントでの体験会開催



- バナーの作成・配布

7. 広報・広告



■ 福島民報新聞
(2013/11/9)



■ 毎日新聞地方版
(2013/11/20)



■ 福島民友新聞
(2013/11/24)

8. その他



■ GPS測位のみを表示

■ GPS測位のみで現在位置測位結果

■ GPS+WIFI測位による現在位置測位結果