

デジタル技術を活用した 主な取組事例

令和4年8月3日

天草市デジタル田園都市国家構想推進本部

取り組み事例

地域情報化事業（情報通信基盤の整備）

【事業背景】

本市の情報通信基盤環境は、光インターネットサービスやケーブルインターネットが整備された地域と、ADSLサービスのみの地域とが存在しており、光インターネット環境の整備率が、平成30年度末で65%であり、地域間にある情報通信基盤の格差解消が課題となっていた。

【事業概要】

平成31年度から国の高度無線環境整備推進事業の対象となった民設民営方式による整備に対し、本市も独自で補助を行い整備を推進している。

事業実施主体 天草ケーブルネットワーク(株)

整備概要（令和元年～令和3年度）

年度	整備地域	整備率	備考
R元年度	有明町赤崎、河浦町一町田・今田・白木河内・路木、天草町高浜	67.0%	整備対象約2,000世帯
R2年度	有明町下津浦・上津浦、河浦町新合・葛河内、天草町下田北	69.9%	整備対象約960世帯
R3年度	五和町城河原・手野、牛深魚貫・二浦・深海、宮地岳町 他	83.8%	整備対象約4,840世帯 (R2年度補正予算繰越)

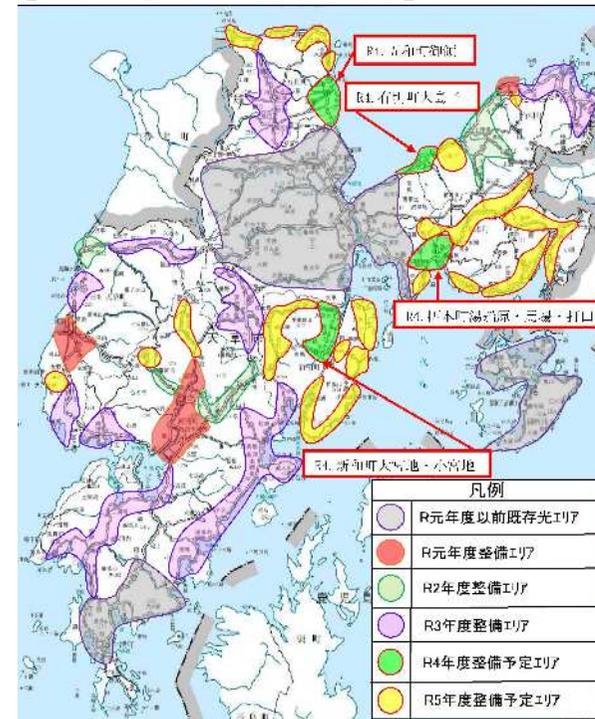
今後の整備（令和4年～令和5年度）

年度	整備予定地域	整備率	備考
R4年度	榎本町湯船原・馬場・打田、有明町大島子、新和町大宮地・小宮地、五和町御領	89.3%	総事業費350,936千円 整備予定約2,000世帯
R5年度	榎本町河内・古江、倉岳町、有明町小島子、新和町碓石・大多尾・宮南、五和町二江・鬼池 他	98.2%	概算事業費630,000千円 整備予定約3,200世帯

【今後の課題】

令和5年度末には、世帯カバー率が98.2%となる見込みである。残りの世帯については、可能な限り光ファイバによる有線での整備を進めることとするが、どうしても整備が難しいと思われる山間部等に点在する世帯については、無線環境による整備などの検討を行う必要がある。

【天草市光ファイバ整備状況図】



取り組み事例

サテライトオフィス誘致事業（デジタルワークの島推進事業）

【事業背景】

- 本市において、高校卒業後8割以上の若者が市外へ流失し、Uターンも厳しい状況で、地域経済を支える若者が枯渇しており、若者が地元に残りたい、戻ってきたいと思える雇用の場の創出が急務。
- コロナ禍において、市内企業は厳しい経営を迫られており、今後生き残るためには生産性向上や企業仮の向上が求められる。その1つの手段として、デジタル技術の活用が有効だが都市部との情報格差や技術者不足が進んでいない。

【事業概要】

若者が天草に戻って働ける環境整備（雇用の場創出）のため、若者が魅力と感じるIT産業を誘致し、天草の1つの産業として定着させる。また、天草市内のイノベーション促進、新ビジネス創出による利益拡大を目的とする。

誘致ターゲット企業

- ① 情報通信業、クリエイティブ産業の一次産業の課題解決企業、活用企業、高齢社会における課題解決企業、豊富な観光資源を活用する企業
- ② ゲーム、アニメ、CG制作会社
- ③ 本社と同等の雇用環境を提供する企業

事業内容

- シェアオフィス開設支援事業
 - セキュリティが確保できる個室、コワーキングスペース、オープンスペース、テレビ会議室などの施設開設補助。
- 企業誘致プロモーション
 - プロモーションイベントやニーズ調査。WEBマーケティング
 - オンライン面談、サテライト視察ツアー。
 - CG協会向け広告、アmaksアニメフェスタ、企業進出支援金

【今後の課題】

- 進出後における、定着に向けた効果的な支援の提供不足（進出企業の広報や地元企業とのマッチングなど）
- 進出企業に紹介する地元の人材確保
- 業種のバランスを考慮した、誘致活動時における幅広い業種へのアプローチ体制の構築

サテライトオフィス



取り組み事例

デマンド型乗合タクシー実証運行事業

【目的】

乗合バスの代替として、新たな交通モードの導入について検証し、市民の移動利便性の向上を図るとともに、交通不便地域を解消し、持続可能な公共交通の実現を目指す。

【事業概要】

AIにより自動計算された最適ルートで配車される即時予約型の乗合タクシーを試行的に導入し、本格導入に向けた検証を行う。

対象地域 栖本地域
 実証期間 令和4年8月から10月までの3ヵ月
 事業費 5,368千円
 財源 県補助及びコロナ臨時交付金

○ 栖本町における乗合タクシー実証運行図

【教良木大河内線】 ——— 【松島教良木線】 ———



上天草市・教良木バス停へ

天草市予約型乗合タクシー

実証運行

を実施します!



栖本町において、誰もが利用しやすい公共交通の仕組みを検討するため、オンデマンド型（即時予約・利用可）の乗合タクシーの実証運行を開始します。

運行時間内の予約であれば、いつでも好きな時間に利用できますので、是非ご利用ください!

実証期間 令和4年 8月1日月 ~ 10月31日月 (土日祝日含む毎日運行)	運行時間 8:00 ~ 17:00 (予約受付 7:30 ~ 16:30)
料金 実証期間中 無料	予約 利用予定日の3日前から予約できます(7月中は除く) ネットからキーワード検索 栖本町乗合 検索  予約電話 070-3968-7800
利用対象 どなたでも (天草市民以外の方もご利用できます)	運行エリア 栖本町内どこでも乗り降りできます (町外乗降地：教良木バス停)

取り組み事例

無人航空機・AI画像解析技術による農地管理DXプラットフォーム構築実証事業

【事業背景】

本市では中山間地域等直接支払交付金運用にあたり、農地の営農状況の現地確認作業を毎年10月に実施している。

確認者や現地案内者のスケジュール調整から現地確認まで時間と人手を要する現地確認作業。

現地確認には、

現地動員数 【2名1班×2班 20日 80人日】

※調査対象圃場面積約180集落1300ha

を動員して実施している。

適・不適の判断基準が確認者によって異なる懸念や長時間の確認作業により精度が下がる恐れがある。

また、地形や樹木に遮られ目視確認に時間が掛かる。

今後さらに人手不足により現行の人による調査方法を維持できないリスクがあるため、今後DX等の技術を活用した業務改善を検討した。

【事業概要】

果樹園を中心に200haを試験的に実証

- ①エクセル等で管理している農地データをクラウド上のGISと紐付け
- ②撮影用ドローンを使用し、空中から農地を撮影。
※ファントム等の市所有のドローンでも撮影可能
- ③AIを使い空撮画像を解析することで農地の作付け状況を判定する。
- ④クラウドへアクセスしデータを利用

事業主体 株式会社スカイマティックス

参加団体 株式会社岳、天草高等学校、天草市

※「くまもとDXグランドデザイン」ビジョン実現の方向性に資する実証事業委託に係る公募において、採択が決定。

【想定スケジュール】

業務	作業担当	工程							
		8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	
契約締結		■							
業務打ち合わせ、事前調査	スカイマティックス		■						
ドローン操作研修	岳			■					
行政データの連携による農地地図データの自動生成	天草市		■	■					
空撮実施				■	■				
教師データ収集（現地確認）				■	■				
AIを活用した作物の自動判別システムの開発					■	■			
システム上でのデータ可視化				■	■	■			
実証結果の講義							■	■	
報告書作成								■	■

イメージ図

②農地を上空から撮影



③クラウド上のAIで自動判定



○ or ×
適性 不適



①GISを作成し撮影計画等を作成

④クラウドへアクセスしデータを利用

取り組み事例

車両ナンバー解析システムの構築

【導入時の課題】

課題① 観光の全体像の把握ができていない

観光客全体のうち、「宿泊客」については、既存の調査で把握できているが、「日帰り客」については把握ができていない。

課題② 周遊傾向・滞在時間の把握ができていない

観光客が「どこから」、「どのようなルートで（周遊）」、「どのくらいの時間」滞在したのかつかみきれていない。

課題③ 観光宣伝等事業の効果検証

広告・宣伝などの実施により、観光客が増加したかどうかの確認ができていない。

【事業内容】

車両ナンバー解析システム

- ◆ 車両の総入込台数の計測（課題①③解決!!）
各地点に設置したカメラにより、天草市への車両の流入量を測ることができる。
- ◆ 通過時刻の計測（課題②解決!!）
入出庫時刻や各地点の通過時刻から、観光拠点やエリア（地域）に滞在（周遊）した時間を計測することができる。
- ◆ 車の種別・地域の判定（課題①③解決!!）
車種別、地域ナンバー別（熊本、福岡、鹿児島、長崎など）のデータ集計。また、一定期間計測することで、その計測回数によって地元車両と推測される車両（ナンバー）を選別し、除外することが可能。なお、個人を識別することができないよう、車両ナンバーは、別の番号に変換し解析している。



【効果】

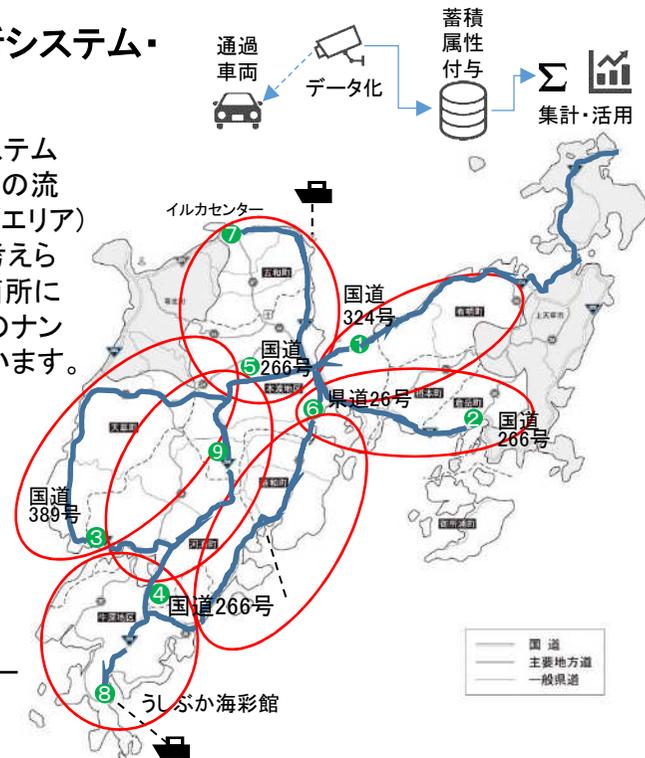
- ① 「日帰り客」を把握できると「宿泊客」と合わせて、観光の全体像を捉えることができるため、観光消費額（観光客が使った金額）が推測できる。
- ② 周遊傾向・滞在時間を把握することで、イベントや道の駅を拠点とする周辺地域と連携した観光地づくりに取り組んだ際に、観光客の滞在時間の増減等により、その効果が分かるようになる。
- ③ 従来の観光客数と事業等を実施した後の観光客数を比較することにより、事業効果等が評価できるようになる。

車両ナンバー解析システム・カメラ設置箇所

車両ナンバー解析システムのカメラは各ルートからの流入出（上り・下り）を地域（エリア）で捉えることが有効と考えられることから、以下の箇所に設置し、通過した車両のナンバーデータを集積しています。

【カメラ設置箇所】●

- ① 国道324号（志柿）
- ② 国道266号（倉岳）
- ③ 国道389号（崎津）
- ④ 国道266号（牛深）
- ⑤ 国道266号（栢宇土）
- ⑥ 県道26号（新和）
- ⑦ 天草市イルカセンター
- ⑧ うしぶか海彩館
- ⑨ 宮地岳かかしの里



取り組み事例

子育て支援アプリ（ココてらす）導入

【目的】

- 本市の子育てに必要な情報を提供し、子育て支援サービスの利用につなげることで、子育て世代の孤立化を防ぐ。
- 子育て支援サービスに係る住民とのやりとりや、必要な手続きをアプリ上で行うことで、子育て世代の負担の軽減を図る。

【事業内容】

①妊娠期から子育て期にかけて活用できる助成制度、子育て支援サービス等の情報提供

- アプリに登録された情報（妊娠週数・子どもの年齢・居住地域）をもとに個々の状況に合わせた情報を発信することで、保護者はタイムリーに必要な情報を収集できる。

②母子健康手帳記録内容のデジタル化・保存（妊婦健診・出産時の状況・予防接種・子どもの成長発達）

- 予防接種日の自動スケジュールング、お知らせ機能で接種日忘れ、接種間隔間違い防止につながる。
- 記録情報がクラウド上でバックアップされるため、紙媒体の母子健康手帳紛失時も健診・予防接種記録が保護者の手元に残る。
- 写真や記念日などの思い出を離れて暮らす家族とも共有できるため子育て世代の孤立感の軽減につながる。

③子育て支援サービスのWEB予約（健康相談・5か月児育児学級・発達相談）

⇒24時間365日、保護者の好きな時間にどこでも予約が可能。

④アプリ上のアンケート機能を用いた、利用者の声の収集

【課題】

- 利用者が一部に限られており、利用者数を増やすには、健診結果をアプリで管理できる等の機能拡充が必要である。

⇒「ココてらす」の登録者・アクティブユーザーの獲得、天草市の母子保健サービスとリンクした、より住民が利用しやすい機能の拡充を進める必要がある。



取り組み事例

その他 現在、導入及び検討を進めている主な事例

No.	取り組み内容	今後の方向性	担当課
1	市民課窓口会計でのキャッシュレス決済が可能なポスレジ導入検討	R4年9月補正予算要求	市民課
2	諸証明等のオンライン申請の導入検討	R4年9月補正予算要求	市民課
3	防除作業等の省力化のためのドローン導入補助	実施中	農業振興課
4	有明海・八代海の赤潮等水質情報管理システムの開発・運用	実施中	水産振興課
5	アマモ場分布を把握するためドローンにを活用したアマモ場面積の測定等の実施	実施中	水産振興課
6	災害時のドローンによる被災状況調査等の実施	実施中	土木課
7	公共土木施設災害査定に活用するため360°カメラの導入	実施中	土木課
8	今年度誘致したIT企業とメタバースを活用した観光案内事業の検討	検討中	観光振興課
9	健診予約のオンライン化の検討	検討中	健康増進課
10	ジャパンシステム(株)との共同実証事業によるRPA等を活用した業務改善	実施中	情報政策課
11	EBPM推進のためのAcrocityBIの導入検討	検討中	情報政策課
12	基幹系システムの標準化・共通化	R4内容分析	情報政策課及び業務主管課
13	マイナポータルからの介護及び子育てに関する26手続のオンライン申請	R4年度実施	情報政策課及び高齢者支援課並びに子育て支援課
14	公式LINEを活用した異常通報(道路等に活用可能)	検討中	情報政策課及び業務主管課