

縮退する地方都市問題を解決する実証実験(令和2年度) (一般社団法人益田サイバースマートシティ創造協議会(MCSCC))

■都市課題

老朽化する社会インフラ
高齢者対応の増加
増大する行政コスト

■解決方策

中山間部などを持つ地域特性に最適化したハイブリッド型IoTネットワークを利用したスマートシティサービスの実現

■KPI

インフラ維持監視コストの省力化と効率化
見守りサービス等によるQoLの向上
スマートシティサービスによる効率化

■実証実験の概要・目的

中山間部などを持つ地域特性に最適化したハイブリッド型IoTネットワークを使ったスマートシティサービスの有効性検証

■実証実験の内容

- ・地域特性に最適化したハイブリッド型IoTネットワーク検証を行う。
- ・ハイブリッド型IoTネットワークを利用する斜面防災の実証実験と電気柵監視サービス実証実験や道路モニタリングおよび観光振興へ展開を行う。
- ・将来のまちづくりに効果的な施設・設備などについて提言をする。

地域の課題	防災 用地管理	鳥獣被害	インフラ 維持管理	観光振興
実験の対象者	地域住民 高津川森林 組合	農業 経営者	行政	NPO団体 町おこしの 会
実証実験 の内容	スマート 杭による 斜面防災 と 用地管理 サービス 検証	鳥獣被害 対策用 電気柵 見える化 検証	スマート カーにより 取得した データ処理 高速化による 道路管理の 効率化検証	道路情報の サイクル マップへの 提供による 満足度検証
	ハイブリッド型IoTネットワークの検証 (全実験で利用)			

■実証実験で得られた成果・知見

- ・目標達成の観点
→ハイブリッド型IoTネットワークはサービス受益者密度と費用から適切なインフラ(専用、商用インターネット、通信キャリア、オフライン(ドローン))を選択すれば課題に対して効果的である。実証実験で検証した採算性から逆算する。行政ネットワークを利用した構成は、スイッチ設定などのコストが重要
- ・持続可能性の観点
→サービス自体の持続性はサービス提供者の採算性に依存するので行政区分を超えた規模も必要
- ・役割、体制の観点
→サービス対象が行政、産業(農業、観光振興)、住民サービスとなるので行政サービス以外は民間運営になる。ハイブリッド型IoTネットワークにより民間が事業化するスキームを基本とする。
- ・取得したデータ利活用の観点
→公共性の高い道路データは利活用が容易
→既存事業との競争(道路モニタリングと道路計測事業)

■今後の予定

- ・個別解決策のスマートシティサービス実験を民間ベースで進める
- ・ハイブリッド型IoTネットワークは適用サービスと適用地域範囲と適用インフラで整理し、運用主体を含め検討を深める