毛呂山町スマートシティ先行モデル事業実行計画(毛呂山町)

地域課題解決に先進技術を単独先行導入するのではなく、自治体職員や住民が先進的な取り組みを自分事として捉えることができ、積極的に必要な専門知識・高度な未来技術を習得・実行する「ヒトのアップデートにより推進するスマートシティ化」(ヒトのスマート化)をまちづくり会社を主軸として取り組む。

位置図

■対象区域の概要
〇埼玉県毛呂山町
〇34.07㎢
〇3.3万人(令和2年3月1日現在)
■対象区域のビジョン
「ヒトのスマート化」を通じた未来技術の活用により地域課題解決、未来技術導入を契機とした真の地域の高度化を実現し持続可能なまちづくりを目指す。

■本事業全体の概要

顕在化する地域課題	ニュータウン交通問題	農業等生産性向上	再生可能エネ創出	医療以外の新産業創出	行政コスト低減	削減効果による公的投資
解決に向けた取組・技術	自動運転バス	自動耕作ドローン	地域電力立上げ	オープンデータ活用	RPA・AI LPWA	民間だけでは実装投資しきれない事業領域
	技術連携			技術連携		
社会実装を阻む導入課題	社会的受容性の欠如				行政関係者の改革意識不足	
	都市整備計画の不適合		収益モデル・担い手不足			
解決に向けた実装手法	住民向け説明会や体験会開催	都市整備計画適正化	地域+よそ者参画事業者の巻き込み	GCFや地域ファンド等独自財源形成	首長を中核に全課横断型プロジェクト推進体制構築	小さくても地域が変化を体感できる施策を重視
	民間主体のまちづくり会社新設と専業推進法人化					

R2～5年に予定する取組
- 自動運転バスの先行実装と本事業のシンボル化
- まちづくり会社新設とGCF等独自財源確保の先行実施
- 行政業務自動化及び公共施設運営の官民連携コスト削減
- 健康増進ビジネス創出と地域医療費削減
- 削減コストを次なる事業推進に投資できるSIB(※)構築
- 先端農業技術実証
- 太陽光発電と地域電力事業(地域内消費)構築

※SIB(Social Impact Bond)の略

毛呂山町スマートシティ先行モデル事業実行計画(毛呂山町)

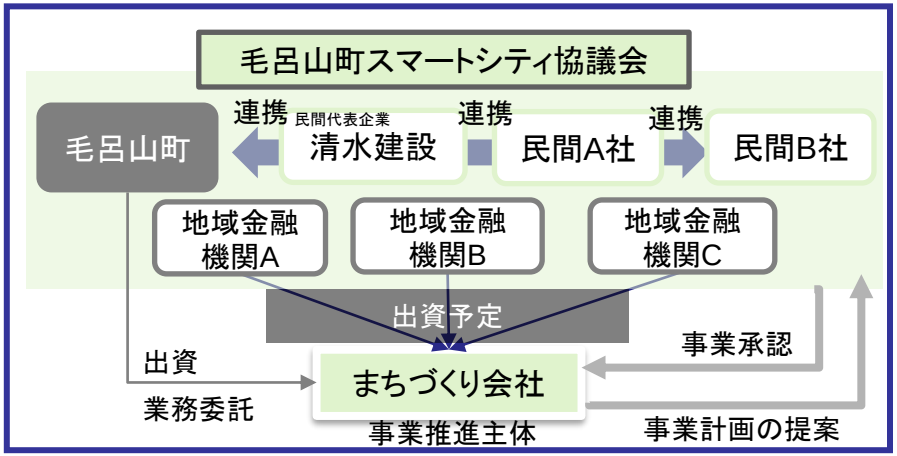
■スマートシティの目標(KPIの設定)

【毛呂山町新規進出企業数】:10社　※2021年⇒2030年
町経済の生産性という課題に対して、先端産業や医療福祉産業のベンチャー企業等の集積を目指す。

【目白台地区自家用車依存率】:76%→60%　※2030年
鉄道駅へのアクセスが困難な目白台地区の交通利便性という課題に対して、自動運転技術導入により自家用車依存率の低減を目指す。

【町財政義務的経費比率】:48.5%未満　※2024年
町財政の弾力性という課題に対して、「人のスマート化」により義務的経費の抑制を目指す。※毛呂山町中期財政計画(H31年3月)による

■運営体制



■導入技術

■自動運転技術

サービスロボットの人工知能による遠隔自動制御サービスを提供する民間A社を筆頭に自動運転バス周辺システム(遠隔監視システム、交差点危険度計算システム、自動運転バスシステム安全指標など)を研究開発し、そのフィードバックを受けてさらに自動運転バス制御システムを開発。また、自動運転バス制御システムの製造費を抑える設計も行った。

【先進性】

自動運転バスの連続走行試験(約8時間を2日間)に耐えうる自動運転制御システムを開発した。

■RPA

行政コストの低減の実現に向けたRPAの活用の前段として行政事務へのRPA導入を目指し、自動化が可能な部分のワークフローの洗い出しのための既存業務の課題感のヒアリングを行っている。

【先進性】

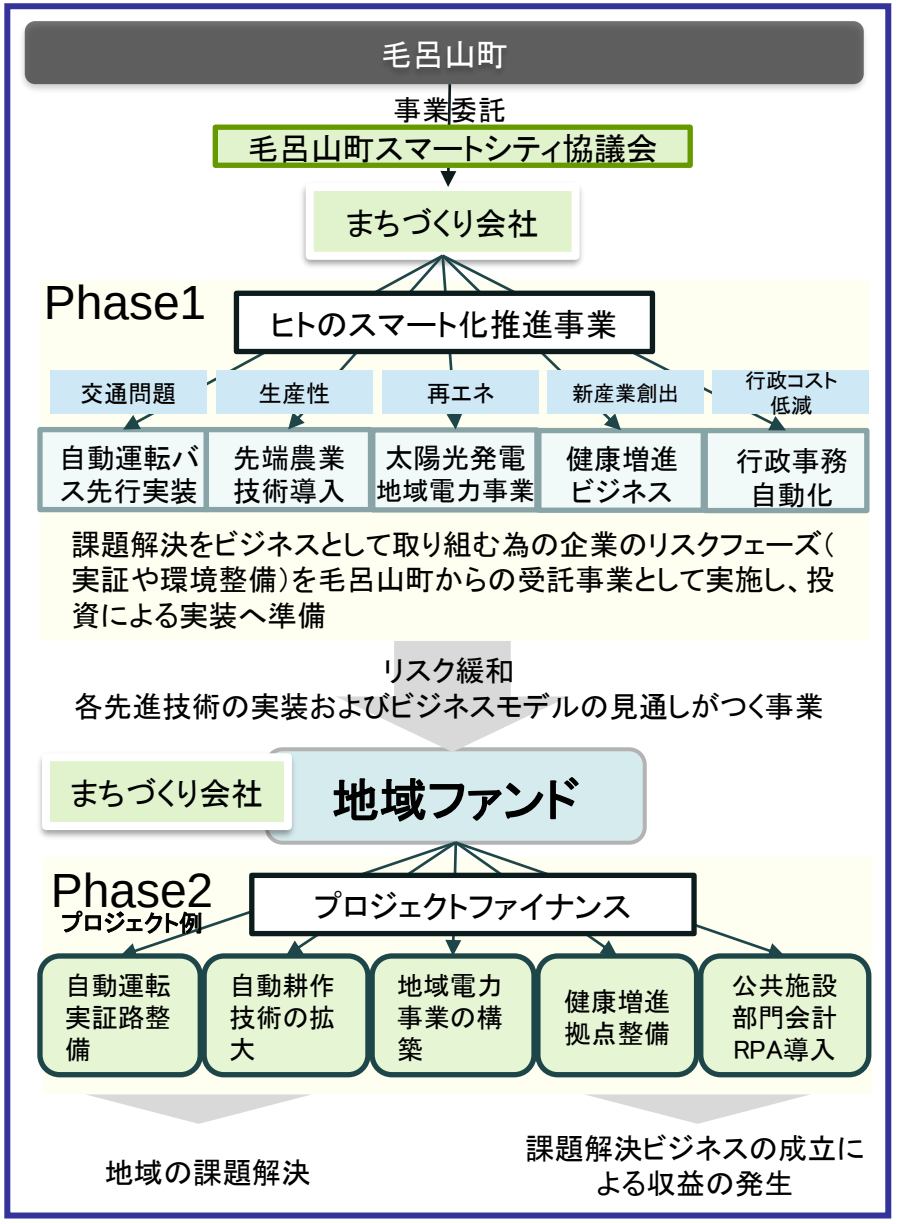
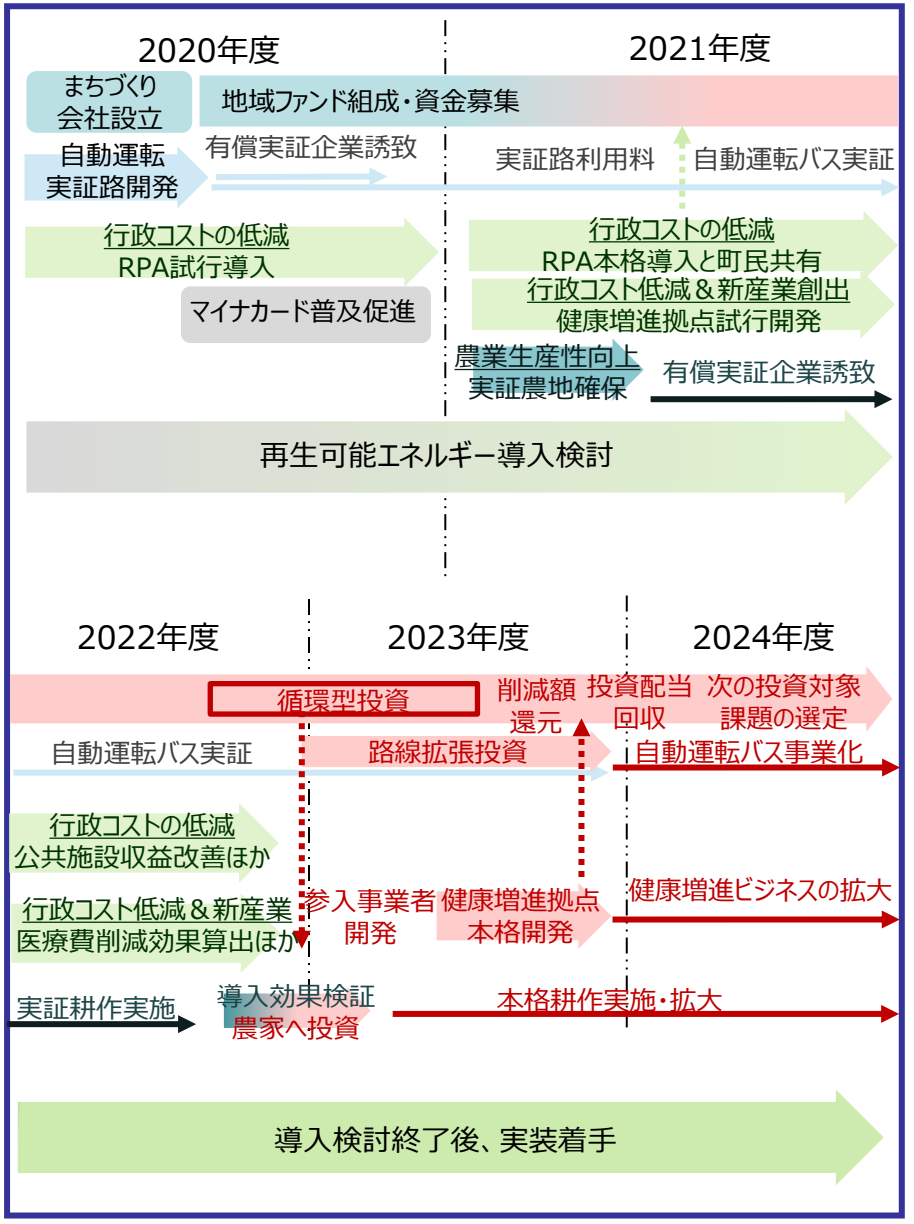
既存のRPA製品パッケージを業務に当て込む形ではなく、職員発出で自動化したい業務フローを特定し、RPAを活用できるような環境づくりを行っている。

■LPWA

毛呂山町コミュニティバスを用いて携帯電話回線からLPWAによる通信に切り替えたバスロケーションシステムの実証事業を実施し、LPWAの活用可能性を検証。今後はLPWAを活用した町内インフラの監視データ収集等の展開を検討している。

毛呂山町スマートシティ先行モデル事業実行計画(毛呂山町)

■ビジネスモデル



■スケジュール