

新しい通信技術を活用した、 先進的なソリューションの実用化 に向けた社会実証に関する報告書

令和7年度 地域社会DX推進パッケージ事業

地域社会DX推進パッケージ事業の最新情報はこちら
https://www.soumu.go.jp/menu_seisaku/ictseisaku/ictriyou/digital_kiban/index.html



目次



実証事業の概要

..... 1



各実証事業の成果

..... 14



実証事業の振り返り

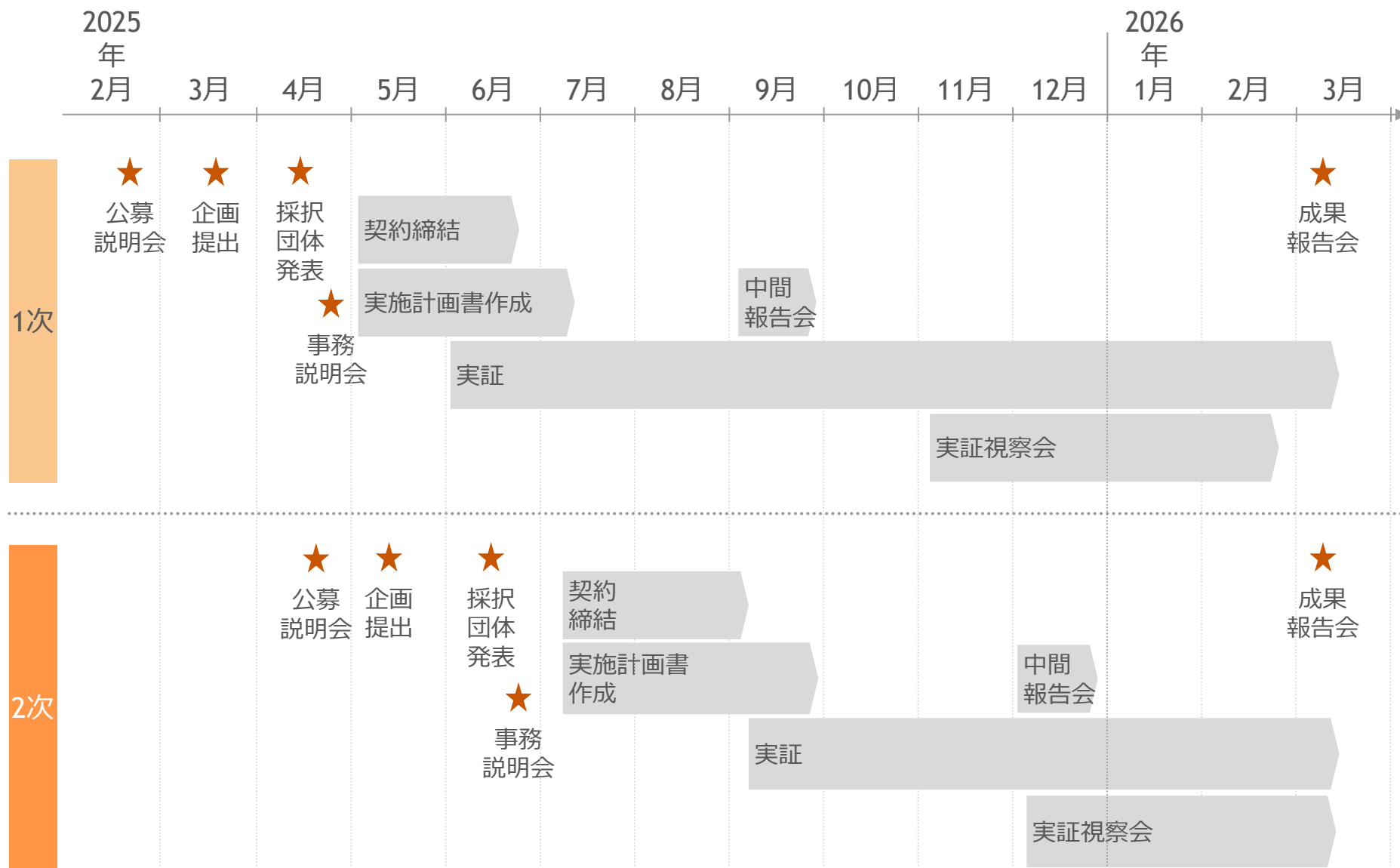
..... 59



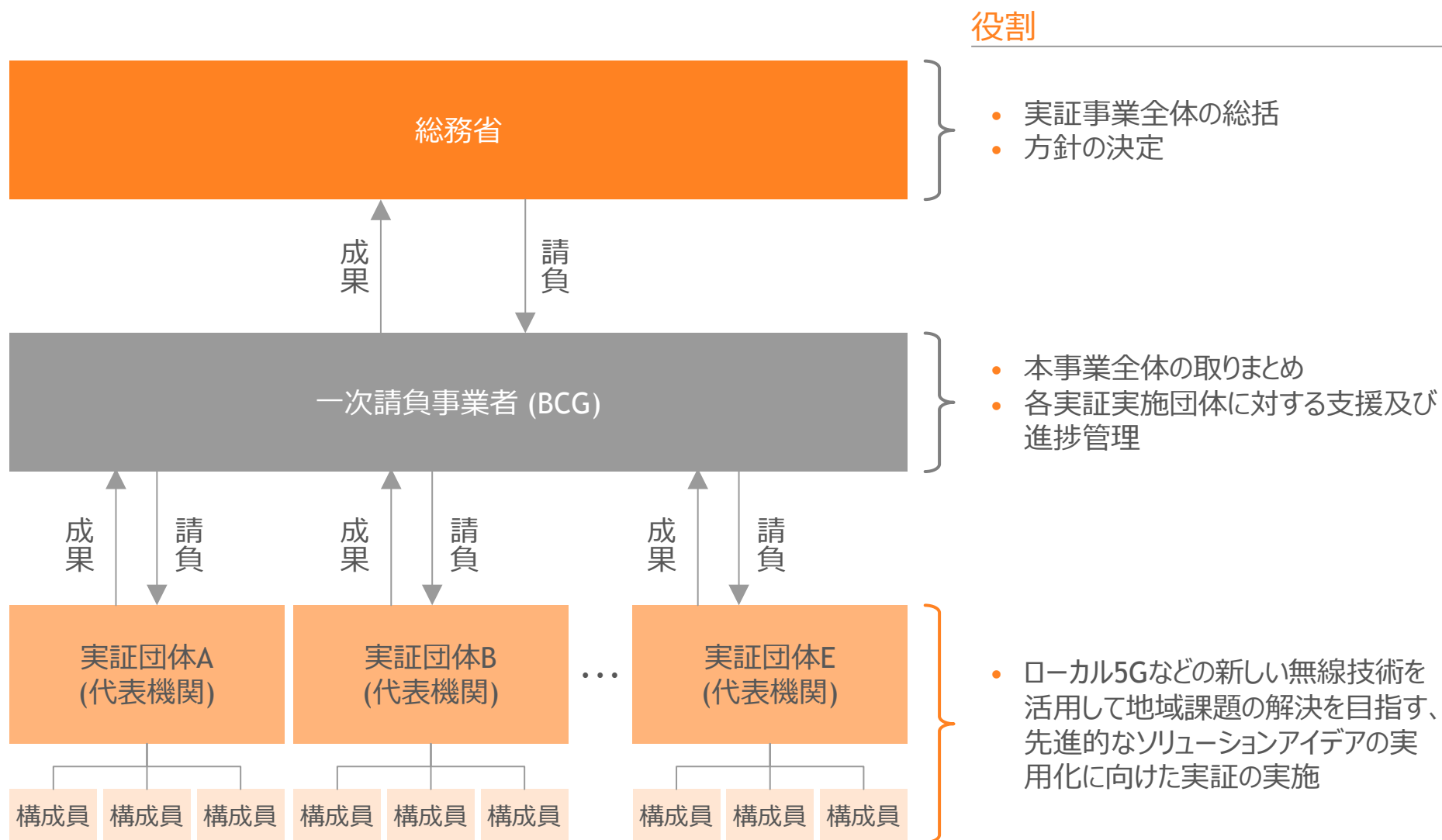
実装に繋げるための取組

..... 80

実証事業全体のスケジュール



推進体制















採択団体一覧

	No. 分野	代表機関	実施地域	事業名
1次	1 交通	NTTコムビジネス	北海道稚内市	空港事業者におけるローカル5G等を活用した除雪車両の省力化・自動化の実現
	2 電気・ガス・水道	秋田ケーブルテレビ	秋田県山本郡八峰町	風力発電のオペレーション・メンテナンスにおける無線通信の活用
	3 工業	東日本電信電話	沖電気工業株式会社 本庄工場	マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム等による効率的で柔軟な生産体制実現に向けた実証
	4 農業	PwCコンサルティング	東京促成青果大阪 営業所	Wi-Fi HaLow×AIを用いた農産物検品の「省人化」
	5 医療・ヘルスケア	電通	神奈川県小田原市、長野県小布施町、他3地域	WiFi 7 / WiFi センシングを活用した地域ICTみまもりネットワークの構築と面的導入の実証
	6 交通	住友商事	長野県千曲市、福岡県福岡市、静岡県伊東市	AIとローカル5G・Wi-Fi 7を活用した車両基地における鉄道車両モニタリングソリューション
	7 観光	知多メディアネットワーク	愛知県知多市	公園DXによる持続可能なパークマネジメントの実現
	8 林業	古野電気	徳島県那賀町	Wi-Fi HaLow、Starlinkを活用した林業機械の遠隔操作化の実証
	9 水産業	ミライト・ワン	愛媛県宇和島市	海上養殖事業の収益性向上に向けた無線システム検証
	10 農業	インターネットイニシアティブ	宮崎県延岡市、他2地域	ロボット・通信・AIを活用した省力化稲作支援サービスの実証
	11 水産業	MizLinx	長崎県五島市	電波延伸のための新型通信専用パイを用いた洋上通信システム構築による離島沿岸DXの推進
12 電気・ガス・水道	シャープ	熊本県八代市	IoTデバイスを用いた上下水道の多地点同期計測によるインフラ点検技術の実証	
2次	1 交通	住友商事	広島県三原市、他7地域	AI × 自動運転 × ローカル5G × 複数空港連携による滑走路点検高度化と地方空港におけるスケラブルな運用モデルの構築
	2 医療・ヘルスケア	広域高速ネット二九六	千葉県佐倉市	フレイル予防・介護予防のための非接触センシングとAIによるストレスケアソリューションの実証
	3 電気・ガス・水道	アジア航測	神奈川県横浜市	地域社会での持続的な下水道予防保全に資する管路点検ロボットと通信技術の実証
	4 防災	NECネットエスアイ	山梨県富士吉田市	富士山エリア発ローカル5G火山防災減災DXパッケージ実証と展開
	5 農業	一般社団法人日本ケーブルラボ	三重県いなべ市	Wi-Fi 7/Wi-Fi HaLowとLiDARセンサー、カメラ、Edge AIを活用した撃退機能付き害獣検知システムの実現
	6 水産業	リプル	徳島県阿南市、三重県嶋氏	Wi-Fi HaLowによる安定したスマート藻類培養システムの稼働実証事業
	7 農業	KYOTO SILK HUB	京都府与謝野町	Wi-Fi HaLow x Starlink x AI・IoT・Roboticsを活用した広範な農園における自動収穫・運搬及び遠隔農園管理ソリューション実証
	8 交通	阪神ケーブルエンジニアリング	兵庫県西宮市	ローカル5Gの鉄道利用による運営の効率化・維持と、線路外漏れ電波を活かした沿線の自治体インフラ点検の同時活用
	9 電気・ガス・水道	日本電気	岡山県岡山市	中山間地域のLTE不感エリアにおける様々な無線技術を用いたドローン飛行実証
	10 観光	エクトラ	沖縄県宮古島市	自営5G-MEC連携を用いたインバウンド観光客向け観光送迎自動運転運行事業

農業分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	PwC コンサル ティング P.26	インターネット イニシアティブ P.38	一般社団法人 日本ケーブルラボ P.52	KYOTO SILK HUB P.56				
	 デジタル伝票 とAI検品による農 産物物流効率化	 ロボットによる 稲作の省力化	 稲作の作業者 マッチング	 センサーによる 害獣撃退 システム	 害獣検知情報の 共有アプリ	 収穫ロボット による 自動収穫	 運搬ロボットの 自動運行	 遠隔農園管理 アプリケーション
地域 ニーズ	農産物検品作 業が煩雑かつ長 時間を要すると いう課題の解決	耕作放棄、 後継者不在等 の課題解決	移住先・副業で 農業をやりたい	担い手の高齢化や機材更改時期 による耕作放棄、後継者不在、 集約対象にもならない等の 課題解決		養蚕業における高齢化と担い手不足、 条件不利農地で耕作放棄地の増加等の課題解決		
アプリ ケーション 	AI検品システム	稲作ロボット 管制システム	圃場作業と 支援者の マッチング システム	撃退機能付き 害獣検知 システム	害獣検知情報 の共有アプリ	自動収穫 ロボット管理 システム	自動運搬 ロボット管理 システム	農園情報遠隔 監視システム
ミドル レイヤー 	-	圃場監視AI エンジン	-	カメラ/Edge AIで害獣識別		GPSとLiDARを用いた高精度な ナビゲーションシステム		SSL接続、 MFA認証
デバイス 	検品用カメラ	稲作ロボット、 圃場カメラ	スマホ/PC	LiDARセンサー、 カメラ、発音機・ 発光体	スマホ/PC	収穫ロボット	運搬ロボット	スマホ/PC
ネット ワーク 	WiFi HaLow	Wi-Fi HaLow、 Starlink、光回線、LTE/5G		Wi-Fi 7、Wi-Fi HaLow、 光回線		Wi-Fi HaLow		Starlink

水産業分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	ミライト・ワン P.36	MizLinx P.40	リブル P.54
	 海上養殖モニタリングによる遠隔監視	 洋上IoTによる生簀周辺の常時監視	 通信専用ブイによる通信エリア拡大
地域ニーズ	海上養殖の人手不足、かつ業務の勘と経験依存等の課題解決	五島列島沿岸のLTE圏外洋上の安定した通信環境を確保と、藻場や定置網・養殖の状況の遠隔監視・可視化	藻類培養の属人化と餌・種苗コスト高騰の課題を解消し、遠隔監視・AI制御による安定生産と多地域展開の実現
アプリケーション 	海上養殖遠隔監視システム	海中画像解析システム	洋上通信システム
ミドルレイヤー 	AWS	洋上IoT/AIプラットフォーム	AI解析
デバイス 	環境センサー、AIカメラ	自律型水上ロボット、定点カメラ	通信専用ブイ
ネットワーク 	Wi-Fi 6、sXGP	Wi-Fi HaLow、LTE、5G	IoTセンサー

林業分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

古野電気

P.34



ネットワークカメラによるグラップルの遠隔操作

地域
ニーズ

作業員を斜面に配置せず、集材場等の安全な場所から遠隔操作を行い、林業を基幹産業として持続可能なものとする

アプリ
ケーション



グラップル遠隔操作システム

ミドル
レイヤー



ネットワークカメラ、及び距離センサーデータのリアルタイム連携

デバイス



ネットワークカメラ、距離センサー、グラップル









ネット
ワーク



Wi-Fi HaLow












交通分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	NTTドコモ ビジネス P.20	住友商事 P.44	住友商事 P.30	阪神ケーブル エンジニアリング P.58
				
	空港における除雪車両の 走行自動化	自動運転車両による 空港滑走路のAI点検	AI異常検知を活用した 車両基地における 鉄道車両モニタリング	鉄道で反射板等を活用する ことによるリアルタイム通信 環境の効率的な整備
ローカル5Gの漏れ電波を 活用したドローンに よるインフラ点検				
地域 ニーズ	空港除雪の自動化・ 省力化による安定・安全 な空港運営と 定時運航率の向上	点検の高度化・省人化と、 複数空港に横展開 できる低コスト 運用モデル	人手不足を背景にした 車両基地での目視 検査の業務効率化	人手不足を背景にした 鉄道安全確保と橋梁点検省人化の両立
アプリ ケーション 	空港除雪車両の 自動走行遠隔監視・ 制御システム	AI滑走路点検システム、 自動運転車両の 遠隔監視・操作 システム	車両異常 検知システム	車両運行 システム
ミドル レイヤー 	GNSS・IMUを用いた 位置情報測位	AI解析	車両基地の車両データ のAI解析	透明フレキシブル反射 フィルム
デバイス 	除雪車両、 各種車両センサー	車両搭載4K カメラ	カメラ	鉄道車両
ネット ワーク 	ローカル5G、LTE	ローカル5G、 光回線	ローカル5G、 Wi-Fi 7	ローカル5G

電気・ガス・水道分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	秋田ケーブルテレビ P.22			シャープ P.42		アジア航測 P.48	日本電気 P.60
							
	四足歩行ロボットによる風力発電ナセル内の遠隔点検	風力発電ナセル内のスマートグラスによる遠隔作業支援	風力発電ナセル内の遠隔監視	センサーによる上水道の漏水検知	センサーによる下水道の不明水検知	下水道管路点検ロボット	中山間地域における送電鉄塔のドローンによるメンテナンス
地域 ニーズ	風力発電ナセル内に安定的無線環境を構築し、遠隔監視・遠隔操作・遠隔支援を可能にする			人手不足を背景にした漏水・不明水検知の効率化		老朽管増大と人材不足に伴う下水道管路の安全で効率的な点検	中山間地域のLTE不感エリアにおける物資輸送のドローン代替
アプリ ケーション 	ロボット遠隔操作システム	双方向映像共有システム	センサーデータ統合監視システム	上水道の漏水検知システム	下水道の不明水検知システム	下水道管路点検ロボット制御システム	—
ミドル レイヤー 	AI解析			上下水道の多地点同期計測・相関解析プラットフォーム		点検管理クラウド	新たな無線技術によるドローン機体制御
デバイス 	四足歩行ロボット、ナセル内IoTセンサー・固定カメラ	スマートグラス	定点カメラ、サーモカメラ、振動センサー、温度センサー	振動センサー、音響センサー		水陸両用管路点検ロボット、カメラ、LiDARセンサー、地中レーダー、ガス検知センサー	ドローン
ネット ワーク 	Wi-Fi 6E/7、ローカル5G			Wi-fi 6E/7、LPWA		Wi-Fi HaLow、Wi-Fi 6E / 7	Wi-Fi HaLow、Wi-Fi6E/7、StarLink

工業分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

東日本電信電話

P.24



マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム等による
効率的で柔軟な工場生産体制の構築

地域
ニーズ

工場現場における効率的で柔軟な生産
体制確立を通じた企業の持続可能な運営と競争優位実現

アプリ
ケーション



マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム

ミドル
レイヤー



現場最適化支援システム

デバイス



AMR (自立走行運送ロボット)

ネット
ワーク



ローカル5G

観光分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	エクトラ P.62		知多メディアスネットワーク P.32	
				
	AI歩行者行動予測	AI歩行者行動予測と連動した自動運転制御	自律走行ロボットAIカメラによる公園内情報の収集と遠隔操作ロボットによる遠隔での樹木観察	WiFiセンシングの人流情報を活用と、駐車場AIカメラからの混雑情報による利便性の向上
地域 ニーズ	ピーク時の観光客の移動を支えつつ、地域交通に余力を生む		公園の管理人不足に対して、働く人の負担を軽減しながら持続可能なパークマネジメントを実現する	
アプリ ケーション 	AI歩行者行動予測システム	自動運転制御システム	ロボット監視制御システム	人流分析ダッシュボード
ミドル レイヤー 	MECによる自動運転車両リアルタイム制御		公園DXプラットフォーム	
デバイス 	AIカメラ、mmWaveレーダー	自動運転車両	自走ロボット、遠隔操作ロボット	WiFiセンシング、カメラ
ネット ワーク 	ローカル5G		ローカル5G	

医療・ヘルスケア分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

	電通 P.26	広域高速ネット二九六 P.46
	 活動データ等の分析によるシニアの運動機能低下/認知機能低下の早期発見・早期対応	 非接触センシングとAIによる高齢者のストレスケア
地域ニーズ	高齢者の増加に伴う要介護者の増加の抑制	高齢者のセルフケア促進による介護予防・健康寿命の延伸
アプリケーション 	みまもりセンシングアプリ	LINE運用システム
ミドルレイヤー 	活動状況データ、介護現場の日常生活動作確認状況情報、睡眠モニタリングデータの統合モニタリング	AI解析
デバイス 	アクセスポイント (WLAN センシング用)	アクセスポイント (Wi-Fiセンシング用)
ネットワーク 	Wi-Fi 7、WLAN センシング	Wi-Fi HaLow、Wi-Fiセンシング

防災分野におけるソリューション

(R7年度実証事業)

NECネットエスアイ

P.50



火山防災減災に向けたローカル5Gワイヤレスセンシング



ドローンによる現場から遠隔地の関係者とリアルタイムな情報共有

地域
ニーズ

有事における現場情報を効率的、安全に収集し、共有する仕組み
(平時においては観光客混雑等状況把握、救護活動。有事の際は噴火場所、状況の特定 等) の構築

アプリ
ケーション



ワイヤレスセンシングデータ収集システム

ドローン空撮映像情報共有システム

ミドル
レイヤー



遠隔モニタリングプラットフォーム

デバイス



センシングIoT機器

ドローン

ネット
ワーク



ローカル5G、Starlink

目次



実証事業の概要 1



各実証事業の成果 14



実証事業の振り返り 59



実装に繋げるための取組 80

1次_No.1

NTTドコモビジネス株式会社

空港事業者におけるローカル5G等を活用した除雪車両の省力化・自動化の実現

実施体制 (下線：代表機関)	NTTコムビジネス(株)、北海道エアポート(株)、日本工営(株)、パーソルAVCテクノロジー(株)、パーソルクロステクノロジー(株)、ドコモ・テクノジ(株)	実施地域	北海道稚内市
目標	車両の電子制御化・高精度な位置情報測位、ローカル5Gを用いた遠隔監視等の先進技術を活用し、空港除雪において有人の省力化システム（非熟練者でも対応可能なシステム）の開発から着手し、将来的には気象、雪質に応じた除雪車両の複数台無人運転の実現	通信技術	ローカル5G、LTE、GNSS通信
実証課題	現在の空港運用では、生産年齢人口の減少に伴い除雪オペレータの高齢化や新たな担い手不足が見込まれている。これらの問題に対して冬期の安定した空港運営の確保が困難という課題が存在		

実証の概要	実証の結果・考察
<p>除雪車両の自動化に向け、1台の試行からスタート</p> <p>2030年を目途に複数台の自動運転走行を実現予定</p> <p>遠隔からの車両監視にあたり通信の安定性を確認 (今後緊急時の制御を車両側で行うか遠隔で行うかの必要性を確認し、方法を検討)</p> <p>※遠隔監視には、リアルタイムデータ伝送システムのintdashとパナソニックコネク社製“AV-QoS”(ネットワーク帯域を動的に推定し、帯域低下時でも安定した映像通信を確保するための技術)を活用し、将来的な遠隔操作を見据えた低遅延な遠隔監視を実現</p> <p>検証項目</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 空港除雪車両の走行自動化の実証 ② 降積雪環境下での自動運転技術の精度 ③ 通信の安定性の確認 <p>赤枠：2025年度実証内容</p>	<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>【1】除雪車自動化による省力化・省人化</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：50%以上の方が、熟練者から非熟練者へ置換可能と判断 結果：達成(94%の方が、条件次第で可能と判断) 考察：全条件での自動化は難しいため、一部限定条件下で実装を段階的に進めていくことが有効(滑走路運用時間内、雁行走行のパターン化しやすい条件下) <p>【2】降積雪環境下での自動運転技術の精度/安定性の向上</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：位置測定誤差±10cm以内、車両制御安定性95%以上 結果：一部達成(位置測定誤差±30cm、車両制御は安定) 考察：ステアリング操作の遅延によるもの、要ソフトウェア改修 <p>【3】通信の安定性(ローカル5G網における高スループット、低遅延)</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：スループット(走行中:1Mbps以上、定点:75Mbps以上) 結果：達成(走行中平均69.7Mbps、定点平均86.8Mbps) 目標：遅延時間500ms以下 結果：達成(定点遅延平均271ms、走行中遅延平均95ms) 考察：ローカル5Gを用いたカメラ映像伝送により、将来的な遠隔操作や周辺環境の把握等が可能であることを確認 <p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動運転装置の小型化・汎用化 (26年度より順次試行、解決の目途27年3月から段階的に解決) 通信方式の選択肢拡充 (26年試行、解決の目途27年3月) <p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 自動運転システムの汎用化・低廉化 (解決の目途27年3月) 車両メーカーへの働きかけ (解決の目途27年3月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2030年3月)

- 稚内空港を始めとする北海道エアポートの管轄空港にて、“走行装置の自動化”と“架装装置の自動化”を段階的、且つ、並行して進めることで、除雪車オペレータの省力化を実現
- 除雪車に設置しているカメラ画像やログデータをAI分析し、降雪状況や除雪後の残雪状況、除雪車の走行状況、位置のずれ等を数値化。その結果を走行装置や架装装置の自動操作にフィードバックすることで、除雪車オペレータの職人技術のAIによる代替と省力化を実現
- 遠隔監視からの遠隔操作を導入することで、除雪車オペレータの省力化を実現

横展開 (2030年4月~)

- 運用限定エリアでの“準自律”運用（レベル3相当：多車両協調+遠隔監視(中央制御)）最初から“完全無人・全域自律”を目指すも横展開先への適用が遅くなるため、アジャイル的にまずは社会実装を早められるよう空港の特殊環境に合わせて「自律できる範囲・条件・責任」を明確に区切り実装・横展開していくことを目指す。

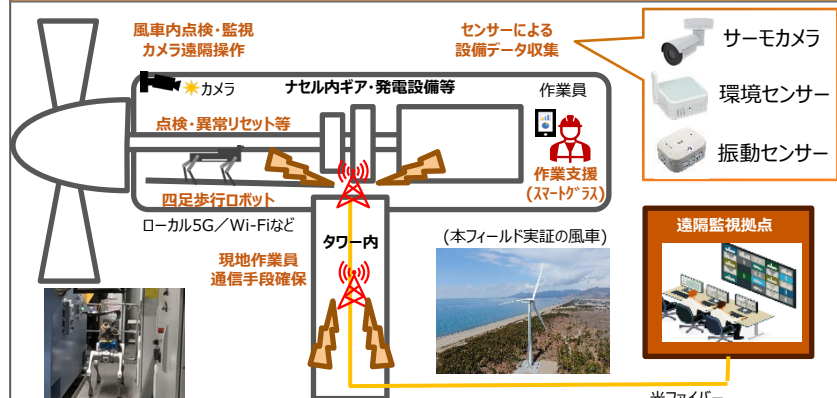
1次_No.2

株式会社秋田ケーブルテレビ

風力発電のオペレーション・メンテナンスにおける無線通信の活用

実施体制 (下線：代表機関)	(株)秋田ケーブルテレビ、(株)Dshift、(株)ウェンティ・ジャパン、(株)JERA、(株)明電舎、NECネットエスアイ(株)、 国立大学法人秋田大学、秋田県産業労働部グリーンエネルギー振興課、(株)TEAM CNA E&S	実施地域	秋田県山本郡八峰町
目標	<ul style="list-style-type: none"> 総事業コストの3割以上を占める運用保守の効率化と発電量最大化を両立により、外部要因に左右されない事業基盤を構築し、安定的な電力供給を実現 今後主流となる洋上風力発電を見据え、無線通信活用による保守効率化を実証。悪天候時等のメンテナンス遅延による停止時間を最小化し、投資対効果を検証することで早期の社会実装を推進 	通信技術	ローカル5G、Wi-Fi 6E/7
実証課題	風力発電事業では、固定された売電単価により収益を得ている一方で、資材高騰や労働力不足などによるメンテナンスコストの増大という課題が存在		

実証の概要



風車内に無線通信環境を構築し、現地作業の効率化や遠隔監視・制御によるメンテナンスコストの削減に資するソリューションを実装

- 四足歩行ロボットの遠隔操作により、風車ナセル内の臨時点検や任意箇所の確認、簡易操作によるメンテナンスが可能であることを確認
- スマートグラスを活用した遠隔作業支援やカメラ・センサーを用いた遠隔監視により、人材不足の解消と作業効率向上によるコスト削減効果を確認
- ロボットや各種機器を用い、ローカル5GとWi-Fi7の通信方式の違いによる作業性や有用性を評価し、通信特性に応じた最適な保守ソリューションの構築に向けた検証を実施

実証の結果・考察

実証結果

- 四足歩行ロボット遠隔操作による点検、確認、メンテナンス作業
 - 目標：必要設備・行為等のカバー率100%、押下ボタン誤操作ゼロ
 - 結果：カバー率100%、遠隔押下操作5回中5回誤操作無し
 - スマートグラスによる遠隔作業支援
 - 目標：遠隔での円滑な意思疎通により、業務を滞りなく遂行 CSATスコア70%
 - 結果：現地、監視室ともに95%以上の満足度
 - ナセル/タワー内の通信範囲・速度・遅延・通信状態検証
 - 目標：ローカル5G RSRP、Wi-Fi RSSI、上りスループット35Mbps以上
 - 結果：ローカル5G RSRP-120dBm以上確保、Wi-Fi RSSI-75dBm以上確保、上りスループット 100Mbps以上確保
- 【4】定点カメラ・サーモカメラ・センサー取付けによる遠隔監視
- 目標：風車の稼働状態、ナセル内環境を俯瞰的に確認
 - 結果：定点カメラのみの空間カバー率は80%、ロボットで細部を補完することで機器、空間を100%カバーし、環境を俯瞰的に確認できた

実装の課題と解決時期

- 運用保守の状況に合わせた実装ソリューション絞り込み、発電事業者等との協議・調整の実施 (解決の目途2026年4月～7月)
- デモでの売電損失補償負担整理(解決の目途2027年4月以降)

横展開の課題と解決時期

- 四足歩行ロボットでの運用保守について法令適合性を確認 (抵触しないことを確認)
- 各ソリューションの適用可能範囲の拡大と導入コスト削減。必要に応じたスポット設置 (解決の目途2027年)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月～2028年3月)

- 実装予定風車におけるソリューション必要性の精査 (導入ソリューションの洗い出しと費用算出)
- 確保した予算に沿ったソリューションの構築
- 実装風車における運用保守での活用と効果の確認
- 他ウインドファームにおける実装導入の検討
- 洋上風力発電事業に進出予定の発電事業者に対するデモ環境としての提供

横展開 (2026年4月～)

- 具体化した提供スキーム、販売モデル、価格を反映した資料による各社へのコミュニケーションの実施
- 導入の可能性のある事業者への実装状況等の現地見学実施
- 予算要求支援の実施
- 風車メーカーとの調整、協議の実施
- 経済産業省、JWPAに対し情報のアップデートを実施

1次_No.3

NTT東日本株式会社

マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム等による効率的で柔軟な生産体制に向けた実証

実施体制 (下線：代表機関)	NTT東日本株式会社、沖電気工業株式会社	実施地域	埼玉県本庄市 (沖電気工業株式会社 本庄工場)
目標	工場現場における効率的で柔軟な生産体制確立を通じた企業の持続可能な運営と競争優位実現への貢献	通信技術	ローカル5G
実証課題	効率的で柔軟な生産体制構築による持続可能な企業運営と競争力強化の実現には、自動化/ロボット化、多種多様な搬送ロボットの統合管理、データに基づいた工場全体の最適化が必要という課題が存在		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 複数システム運用の効率化 システムもマップも一元管理 ローカル5G: 安定した通信環境/位置測位 現場最適化支援システム システム活用業務の最適化 システム活用レベル把握 AI タッチボード 一元的に見える化 ローカル5Gによるヒト・モノ・AMRの位置情報取得 生産リードタイム短縮方式 <p>実証の結果・考察</p> <p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>[1] マルチベンダーAMR統合管理システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標: a. 管理工数 50%以上 削減 b. AMRによる搬送作業代替 (自動化) を30%以上を実現 結果: a. 管理工数 58.2%削減を達成 b. 搬送作業代替率 68.8%を達成 <p>[2] ローカル5G (ローカル5Gを利用した位置測位システム)</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標: a. ユースケースエリアで位置測位精度誤差2~3m以内 b. 通信起因のAMR不稼働率を0%に抑制 結果: a. 54.9%の測定ポイントで誤差3m以内を確認 b. 通信起因のAMR不稼働率 0%を達成 <p>[3] 現場最適化支援システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標: a. 最適な生産リードタイム削減方式の特定 b. 工場倉庫における現場運営管理内容、工数の明確化 結果: a. 生産リードタイム短縮に向けた改善案を導出 b. 現場運営管理内容および工数の明確化を達成して滞留・動線など複数の改善テーマを抽出 <p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 現場最適化支援システムにおける生産リードタイム削減効果の定量化 (解決の目途2026年9月) <p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> AMRベンダーの拡充及びシステム連携 (解決の目途2027年3月) 顧客ニーズを踏まえた現場最適化支援システムの入力データの拡充 (解決の目途2028年2月) 		<p>マルチベンダー搬送ロボット統合管理システムによるAMRでの搬送作業代替率とシステム管理稼働削減効果の検証</p> <p>現場最適化支援システムによるローカル5Gを活用したヒト・モノ・AMRの位置計測精度検証と生産リードタイム短縮方式の検討</p>	
実装・横展開に向けたスケジュール			
実装 (2026年4月-2029年3月)		横展開 (2026年4月-)	
<ul style="list-style-type: none"> 2026年度: マルチベンダー搬送ロボット統合管理システムの運用開始。次年度に向けた追加検討の実施 2027年度: 現場最適化支援システムおよび新たなネットワーク環境 (ローカル5G軸で検討中) の運用開始 2028年度: 他拠点での実装および運用方法の検討・確立 		<ul style="list-style-type: none"> 2026年度: マルチベンダー搬送ロボット統合管理システムの展開開始、対応AMRベンダー拡大(狭所用)、現場最適化システムの追加データ候補検討 2027年度~: 対応AMRベンダー拡大(AGV)、現場最適化支援システムの展開開始 	

1次_No.4

PwCコンサルティング合同会社

Wi-Fi HaLow×AIを用いた農産物検品の「省人化」

実施体制 (下線：代表機関)	PwCコンサルティング合同会社、株式会社デンソー、エクシオ・デジタルソリューションズ株式会社、セカンドサイトアナリティクス株式会社、東京促成青果株式会社、株式会社和郷	実施地域	大阪府大阪市 (東京促成青果大阪営業所)
目標	<ul style="list-style-type: none"> デジタル伝票により電子化された伝票情報の提供 AI検品システムにより検品にかかる人手と時間を削減し農産物の物流効率化を実現 	通信技術	Wi-Fi HaLow
実証課題	出荷場や市場では紙伝票の納品数と納品物（段ボール）を、従事者とドライバーが目視で検品しており、目視検品作業による業務圧迫と、ドライバーの待機時間の長期化に伴い市場周辺の渋滞等につながるという課題が存在		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>● デジタル伝票システム</p> <p>● AI検品システム</p>  <p>倉庫・市場環境</p> <p>Wi-Fi HaLow</p> <p>デジタル伝票のQRコード</p> <p>伝票</p> <p>カメラセット</p> <p>秀・M×8個 優・L×4個 良・2L×4個</p> <p>撮影</p> <p>■ 画像を用いたAI検品システム</p> <ul style="list-style-type: none"> 商品出荷側で伝票情報をデジタル化し、QRコードを発行の上伝票に貼り付け 商品の荷受け時に、荷下ろし後のパレット積載状態の段ボールを4方向からカメラセットで撮影し、その画像をAI検品システムで解析することで自動検品を実現 荷受け場所が流動的であるため、可動式のカメラセットを導入し、広大な倉庫環境でも安定した通信を確保するため長距離伝送に優れたWi-Fi HaLowを採用 		<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <ul style="list-style-type: none"> [1] 目視検品の実測時間とAI検品の実測時間比較 / AIによる労働削減効果 <ul style="list-style-type: none"> 目標：目視検品比 ▲80% / ▲70% 結果：目視検品比 +64% / +64% [2] 出荷伝票のデジタル化により大きな作業工数増がないこと <ul style="list-style-type: none"> 目標：従来作業比 +20%以内程度 結果：従来作業比 +18% [3] AIの検知精度 <ul style="list-style-type: none"> 目標：90%以上 結果：92.7% [4] AIで検品出来る段ボール種類数(割合) <ul style="list-style-type: none"> 目標：10種類（10種類を試みすべてで文字情報を認識できること） 結果：対象としてサンプルを取得した10種類すべてで段ボールと文字の検出に成功 [5] デジタル伝票の出荷内容の取り込み精度 / QR読み取り精度 <ul style="list-style-type: none"> 目標：100% / 90%以上 結果：100% / 100% [6] システム利用に係る負担感・現地受容性 <ul style="list-style-type: none"> 目標：80%が抵抗なく受け入れてくれること 結果：デジタル伝票は抵抗なし、AI検品は機材の操作性と4面撮影に抵抗あり <p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 画像撮影・送信時間の短縮（解決の目途2026年4月） 4面撮影が容易な実装先の検討（解決の目途2026年6月） 等階級表記、積載ルールの統一（解決の目途2026年12月） <p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> ニーズの高い検品レス運用への対応（解決の目途2026年12月） 検品対象物品の複雑性への対応（解決の目途2026年12月） 	
<p>実装・横展開に向けたスケジュール</p>			
<p>実装 (2026年4月-2027年)</p> <ul style="list-style-type: none"> 実証時の検品方法(人が4面を撮影する)は、2026年中にスマートフォンで撮影する形への変更、実装先の調整、期待効果の再設定を行い、再度現地環境での簡易実証の後2027年までに実装することを目指す。 新たなニーズの検品レス方式は、上記4面撮影方式と並行する形で、ソリューションとユースケースの再検討を行い、実装先・期待効果の再設定、2026年中の実証を進めた後、2027年の実装を目指していく。 		<p>横展開 (2028年-)</p> <ul style="list-style-type: none"> 2つの方式共通して、2028年からの横展開を目指す。 先行して2027年までの期間に実装と運動する形でサービスや製品の枠組みを整え、導入先候補の視察や提案説明を進めていく。 2027年後半からはユーザー候補や実装先へのアンケートを実施の上、2028年中の改良や提案に向けた情報収集を行い、以後は継続的なアンケート収集と改善を進める形で展開していく。 	

1次_No.5
株式会社電通

WiFi 7 / WiFiセンシングを活用した“健康みまもりネットワーク”構築と面的導入の実現

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社電通、MIKAWAYA21株式会社、株式会社インスパイア、株式会社-おきてんCplusC、nami Pte.Ltd.i、株式会社CH-5、社会福祉法人小田原福祉会、田中建築株式会社階差y、株式会社静岡新聞社、暮らしの交通株式会社、となみ衛星通信テレビ株式会社、株式会社Goolight、リーフダイバグループホールディングス株式会社	実施地域	神奈川県小田原市、長野県小布施町、富山県南砺市、静岡県三島市、香川県三豊市
目標	WiFiセンシング/WiFi7を活用した運動機能低下/認知機能低下-早期発見・早期対応によるシニアの心身の健康状態維持・介護予防の実現、災害時の避難支援を含め、自治体と地域みまもり関係者、民間サービス事業者が連携する、効率的・効果的で、持続可能な地域ICTみまもりネットワークモデルの構築と、その面的導入を目指す	通信技術	IEEE802.11be : Wi-Fi 7 IEEE802.11bf (策定中) WLAN-SENSING
実証課題	人口減少による介護の人手不足が深刻化中、高齢者の増加に伴う要介護者の増加をいかに抑制するか、という課題が存在		

実証の概要

5エリア250サンプル※ (在宅150/施設100)でのシニアの睡眠・活動状況把握と統合分析
※エリア別テーマ実証を、全エリアのみまもりデータをCRMで統合し、全体サンプルでの事象分析・データ解析による効果検証に変更

WiFi通信+センサ設置 → データ取得 → アプリ/Web提供 → タッチボードでの統合管理 → 専用端末上のRPA処理 → 専用領域でのAI解析 → レポートのCRM連携

解析分析の自動化フロー
タッチボードから証書生活家までのフローへの転換

本人・家族へアプリでリアルタイムの情報提供

活動状況センサデータ(位置情報)と個人情報とCRM(個人情報管理)で連携することで分析可能な個人健康情報に転換、随時、定性情報を追加し解像度あげていく

CplusCダッシュボード RPA自動キャプチャ 専用アプリでAI解析 Salesforce連携・通知

○みまもり実証5スコア
導入：WiFiみまもりサービス導入検証(①集合説明会/個別説明※+②介護・医療関係者ヒヤリング/提案→了承→設置)

- ① 新し!/効率的かつ効果的なICTみまもりの地域連携モデル →
- ② 「シニアの変化」のICTでの把握と、支援連携モデルの構築 →
- ③ 認知症予防:ICTみまもりデータによる認知機能低下兆候把握 →
- ④ 防災/発災時のシニアの在宅確認データの取得および精度検証 →
- ⑤ シニア活性化施策とその効果のICTみまもりデータでの検証 →

※ ニーズが健常者では出にくい(転倒経験者、退院された方など限られている)ため、面的導入シナリオを構築する必要が高い。

○先端技術検証(WiFiセンシング+WiFi7活用)

- WiFiセンシングの社会実装に向けた150世帯・多様なIP接続&WiFi環境整備※1、端末設置方法等実装仕様の確定
- みまもりデータ取得・データAI解析検証(端末接続率、データ取得率、センサ感度・ローデータ解析※2、AI解析実効性)
- WiFi7のシニア自宅・介護施設・公共住宅等でのWiFi環境整備(WiFiメッシュ環境整備)とセンサ多端末接続検証
- WiFi7の電波密度を活用したセンサ精度向上(睡眠時呼吸数・転倒検知/スマートホーム等多機能多端末接続検証)

※1 シニアでのインターネット接続+WiFi通信環境導入率が非常に高く、地域のスマート化、医療介護DXのポルネツクとして認識された。
※2 センサ感度上、活動と検知れない状況のローデータでの状況解析ニーズ(軽度認知障害が疑われるシニアの日常活動・傾眠状況の把握)

実証の結果・考察

【I. 技術の実現性の検証】
■ 目標
「社会実装精度」の確立
・多様な住居形態で安定稼働(戸建・木造・RC施設)
・平時通信接続率:99%以上
・有事在宅確認接続率:99%以上
・在宅確認判定率:90%以上
・日常活動把握:80%
・運動・認知機能低下検知:70%
・非活動検知:95%

【II. 運用モデルの実効性検証】
■ 目標
専門職負荷軽減と効果向上の両立
・訪問件数:▲30%
・業務時間:▲20%
・フレイル・認知症予防介入率:50%

【III. 事業化・横展開の構造検証】
■ 目標
市場成立可能性の検証
・合意導入率:10~20%
・有償継続率:50%
・ふるさと納税継続率:70%

実証結果

■ 結果
156名の在宅シニアを対象に実証
・平時通信接続率:99.81%
・有事在宅確認接続率:99.81%
・在宅確認判定率:99.85%
・日常活動把握(判定率):80%程度
・運動機能低下検知:80%程度
・認知機能低下検知:36.8%
・非活動検知:0%(検知事例なし)

■ 結果
※実証上、ケアマネは業務上、業務要件を変えられず有償ボランティアで代替業務を設計し検証
・訪問件数:▲16.1%
・業務時間:▲約42.3%
・フレイル・認知症予防介入率:効果把握に資するデータは得られず

■ 結果
・合意導入率:36.3%
(445人にアプローチし163人より設置許諾取得)
・有償継続率:10.9%
・ふるさと納税継続率:0%(実施せず)

実装の課題と解決時期

課題①:CATV等インフラ企業による民間サービスとしての普及にも、シニア宅のスマート化等政策目的と面導入シナリオの構築が必要
→対応①:CATVエリアでのシニア宅スマート化(エンタメ&ホームセキュリティ)サービス開発と付加サービスとしてのみまもり導入(R8実証)

課題②:地域みまもり責任を、ケアマネ介護専門職が担う必要があり、公的介護予防モデルとして導入・整備の妥当性の立証が必要
→対応②:医療・訪問介護立地限界エリアで成立するICT活用含めた生産性の高いスマート医療介護モデルの実証(R8実証)

課題③:地域医療介護システムでの活用、普及には、医療機関と連携した中長期での入院率・介護重化抑制の効果立証が必要
→対応③:医療機関&自治体公共住宅部門と連携した介護予防モデル(入院率・介護重化抑制)効果実証(R8-10実証)

横展開の課題

課題①:各自治体の状況にあつた導入シナリオ検討(R8年度)

課題②:医療・介護費用抑制効果の立証(R8~R10年度)

課題③:面的導入・自治体補助の意思決定に資する導入効果の試算(R8~R10年度)

課題④:ソリューション導入により増大が懸念されるオペレーション負荷の抑制(R9~10年度)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年7月-2028年7月)	横展開 (2027年4月-)
実装対応① ・CATVエリアでのシニア宅スマート化(エンタメ&ホームセキュリティ)サービス開発と付加サービスとしてのみまもり導入(R8実証) 実装対応② ・医療・訪問介護立地限界エリアで成立するICT活用含めた生産性の高いスマート医療介護モデルの実証(R8実証) 実装対応③ ・医療機関&自治体公共住宅部門と連携した介護予防モデル(入院率・介護重化抑制)効果実証(R8-10実証)	横展開①: CATV等インフラ企業による民間サービスとしての導入プロセスと収益モデルの確立(R8実証→R9横展開) 横展開②: 医療・訪問介護立地限界エリアで成立するスマート医療・介護予防モデルの確立(R8実証→R9横展開) 横展開③: 一定人口規模以上市町村での公共住宅/高齢者向け住宅/自宅シニアの介護予防モデルの確立(R8実証→R9横展開) 横展開④: 民間高齢者向け医療・介護・認知症保険市場伸長に合わせた予防医療介護ソリューションとして採用(R8-10実証→採用)

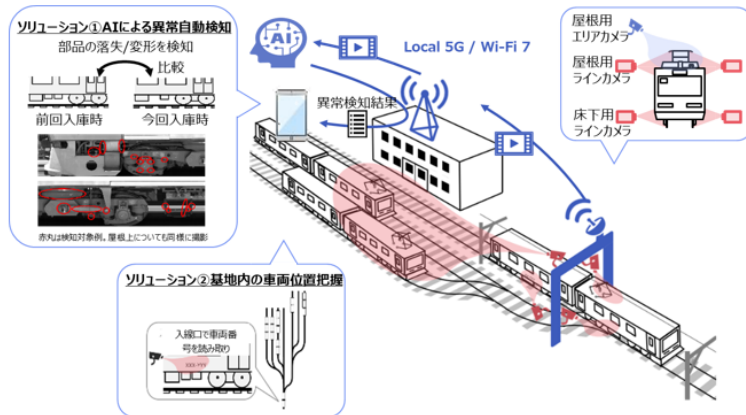
1次_No.6

住友商事株式会社

AIとローカル5G・Wi-Fi 7 を活用した車両基地における鉄道車両モニタリングソリューション

実施体制 (下線：代表機関)	住友商事(株) 、九州旅客鉄道(株)、しなの鉄道(株)、伊豆急行(株)、万葉線(株)、長野電鉄(株)、福井電鉄(株)、京福電気鉄道(株)、叡山鉄道(株)、アルピコ交通(株)、広島電鉄(株)、京都市交通局、大阪市高速電気軌道(株)、東急電鉄(株)、西日本鉄道(株)、京阪電気鉄道(株)、福岡市交通局、西日本鉄道(株)、日本貨物鉄道(株)、鉄道総合技術研究所	実施地域	長野県千曲市 福岡県福岡市 静岡県伊東市
目標	車両基地での車両検査業務の省力化・安全性向上を行うソリューションを、全国の19の事業者との連携により、低価格で汎用的な形で開発し、地域鉄道と地域社会の交通インフラの持続性を向上	通信技術	Wi-Fi、ローカル5G
実証課題	人手不足や利用者数の減少が深刻化する鉄道業界の中でも、特に経済的余力の少ない地域鉄道においては事業の持続可能性の確保という課題が存在		

実証の概要



AIによる異常自動検知

- 入庫時にカメラで車両外観を撮影し、撮影画像の画質検証
- 撮影画像をローカル5G/Wi-Fi 7でデータ伝送し、伝送可否・伝送速度の検証
- 差分検知AIで異常を自動検知し、精度検証
- 実際の撮影画像をダッシュボード上で表示し、使用感について検証

車両位置把握

- 入庫時に車両番号認識を実施し、遠隔での車両入庫の確認可否を検証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

AIによる異常自動検知

【1】列車検知の代替率

- 目標：外観検査にかかる工数の約50%の削減
- 結果：導入後初期的には工数の約25%の削減 (AIでの代替項目増加後に約50%の削減を達成想定)

【2】作業危険性の低減

- 目標：転落や閃電の危険がある屋根上に登る回数を50%以上削減
- 結果：屋根上作業を当該ソリューションで完全に代替可

【3】画像を解析するAI精度の検証

- 目標：再現率100% 適合率30%以上
- 結果：(床下) 再現率100%、適合率100%
(屋根上(ライン)) 再現率89%、適合率5%
(屋根上(エリア)) 再現率100%、適合率60%

車両位置把握

【3】遠隔での車両入庫の確認可否

- 目標：入庫車両の遠隔での確認率100%
- 結果：入庫車両の遠隔での確認率72% (パラメーター調整/モデル再学習等で100%となるよう継続対応)

実証結果

実装の課題と解決時期

- AI検知精度と誤検知率の最適化 (解決の目途2026年度下期)
- 現場業務における継続的活用の定着 (解決の目途2026年度上期)

横展開の課題と解決時期

- カメラ設置位置の事前検証 (解決の目途2026年度下期)
- 事業者毎に異なる現場業務に則したオペレーション設計 (解決の目途2026年度下期)
- AIモデルの汎用化 (解決の目途2026年度下期)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2027年10月)

- 試験運用時のオペレーション・検証項目の事前整理 (2026年度上期)
- 試験運用による実装時のオペレーションの確立 (2026年度下期)
- 本格導入に向けた予算検討 (2026年度下期-2027年度上期)
- 本格導入 (27年度下期)

(2026年度下期-2027年度11月)

- 他鉄道事業者での試験運用
- ソリューション費用低減策検討
- 先行する事業者での試験運用内容のコンソーシアムへの共有

横展開 (2027年11月~)

(2027年度12月~)

- 他鉄道事業者での実装開始
- 先行する事業者での実装状況をコンソーシアムに共有

1次_No.7

知多メディアネットワーク

株式会社

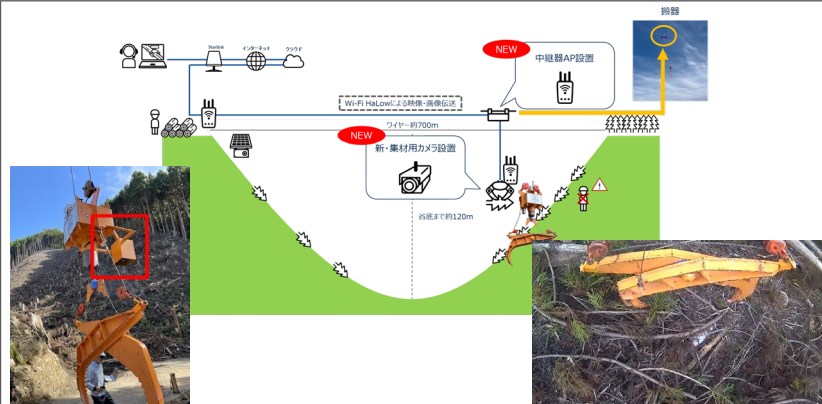
1次_No.8

古野電気株式会社

Wi-Fi HaLow、Starlinkを活用した林業機械の遠隔操作化の実証

実施体制 (下線：代表機関)	古野電気(株)、徳島県那賀町、(公社)徳島森林づくり推進機構、(株)徳工、(株)フルノシステムズ、森林ヒューマン・ファクター研究所、中部大学、(株)前田製作所	実施地域	徳島県那賀町
目標	<ul style="list-style-type: none"> 林業現場における安全性向上 林業作業の省人化・人件費削減 	通信技術	Wi-Fi HaLow、Starlink
実証課題	徳島県那賀町では、基幹産業である林業で従事者が減少。作業の効率化・省人化を要するが、モバイル通信圏外のためICT機器配備が遅れ、遠隔操作に足る映像伝送機能の構築ができていないという課題が存在		

実証の概要



- 谷部分では通信が困難であるため、搬器上へ中継器を設置し、通信強度を安定させることで、谷部分でも集材が可能となるかを検証
- 遠隔操作は高低感が掴みづらいため、距離センサを用いた地面とグラブとの高低差確認（距離計測）により、集材効率が向上するかを検証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- 架線集材作業における伐採場の作業員を省人化（削減）
 - 目標：1名の省人化
 - 結果：1名の省人化に成功
- 現在の荷掛け作業時間8分と同等以上の作業効率実現
 - 目標：荷掛け時間4分以内
 - 結果：荷掛け時間4分以内を達成（早い場合は2分程度）
- 搬器上への中継器設置、通信強度安定化
 - 目標：RSSI-80dBm、SNR15dB以上
 - 結果：RSSI-80dBm、SNR15dB以上を達成。
どんな地形、見通しの有無問わず通信強度が安定
- 距離センサによる高低差の確認
 - 目標：地面から1-3m地点の計測
 - 結果：グラブ上のカメラ位置（設置位置/角度）の変更により、距離センサでなくとも高低差を確認できるようになった。

実装の課題と解決時期

- 搬器上の中継器の回生電源(解決の目途2026年4月以降)
- 搬器/グラブ上のアンテナの保護(解決の目途2026年4月以降)

横展開の課題と解決時期

- 架線集材の普及率が低い(解決の目途2026年4月以降)
- ソリューションの知名度が低い(解決の目途2026年4月以降)

実装・横展開に向けたスケジュール

改良 (2026年4月~2027年3月)

実装・横展開 (2027年4月~)

- 実証結果を反映したさらなる改良。
- 那賀町モデルと題したビジネスモデルの構築。

- 那賀町現場での実装、運用マニュアルの整備
- 横展開に向けた林業展示会出展等

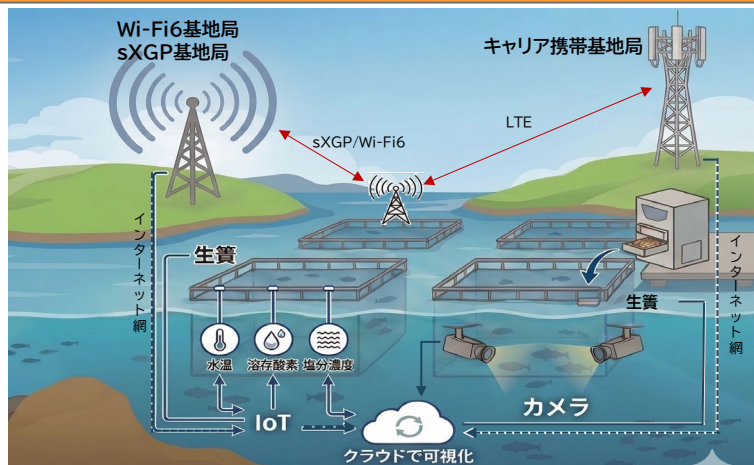
1次_No.9

株式会社ミライト・ワン

海上養殖事業の収益性向上に向けた無線システム検証

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社ミライト・ワン、株式会社宇和島プロジェクト、福伸電機株式会社、スリフレックスジャパン株式会社、オーガニック・コミュニケーションズ株式会社、兵庫県公立大学法人兵庫県立大学	実施地域	愛媛県宇和島市
目標	▶ 環境センサー/カメラ画像データを活用し、海上養殖のリスク低減、労働力不足解消および収益性向上の実現を目指す	通信技術	sXGP
実証課題	現在、海上養殖業は深刻な人手不足に直面しており、若年層を中心とした新規参入の停滞が深刻化。また給餌管理や魚の状態確認、漁場選定といった重要判断が「熟練者の勘と経験」に依存している課題が存在		

実証の概要



- 環境センサー/カメラ画像データの精度及び通信ネットワークの安定性を検証
- 取得データの通信について、海上におけるsXGP通信エリアカバー範囲/通信速度を検証、またWi-Fi通信との比較検証を実施
- 取得データをクラウドシステムへ格納し蓄積データを活用

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- 無線技術導入コスト削減
 - 目標：sXGP基地局構築費についてWi-Fi構築比 50%削減
 - 結果：同等の通信エリアをカバーするために、sXGPはWi-Fiと比較して基地局数を抑えられるため 50%程度削減可能
- 海上におけるsXGP通信技術のカバー範囲と通信速度
 - 目標：半径800m以上にて5Mbps以上
 - 結果：半径1400m迄の通信エリアカバーを確認。通信速度は800m地点で約3Mbpsで目標未達であったが、実運用に十分な品質を確保
- クラウドシステムへのデータ格納率
 - 目標：データ格納率100%
 - 結果：環境センサー側の不具合により一部データが取得できなかったが、カメラ映像データを含め取得したデータの格納率は100%を実現

実装の課題と解決時期

- 不測時の電源容量確保 (解決の目途：2026年9月)
- 不具合発生時の復旧時間 (解決の目途：2026年12月)

横展開の課題と解決時期

- 費用対効果の可視化 (解決の目途：2027年11月)
- サービスの知名度向上 (解決の目途：2027年11月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (-2027年6月)

- 実証で判明した課題解決に向けた再策定
- 運用マニュアル・手順書の整備
- 運用担当者の教育
- 維持管理・サポート体制の確立

横展開 (2026年10月-)

- サービス/製品の基本構想を策定
- 販売パッケージの作成
- 提供スキーム・販売モデルの具体化
- 勉強会やセミナー、水産関連イベントを通じて普及啓発活動を継続

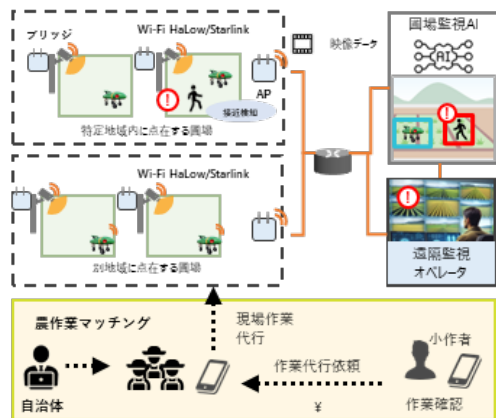
1次_No.10

インターネットイニシアティブ

中山間農地の維持をロボット・AI・通信で解決する「省力化稲作支援サービス」

実施体制 (下線：代表機関)	インターネットイニシアティブ、テムザック、パルシバイト、コヤワタオフィス、九州大学、延岡市	実施地域	宮崎県延岡市、福岡県福岡市、 神奈川県秦野市
目標	中山間地域等における耕作放棄地の拡大を抑制すべく、省力化稲作支援サービスを確立 (ロボットによる省力化・近隣住民等の協力・新農法による対象農地の拡大等により採算化)	通信技術	Wi-Fi HaLow, Starlink
実証課題	中山間地域等の条件不利農地では、耕作放棄地が拡大しており、圃場集約ができず農機の利用も限定的であり、担い手不足による耕作放棄が発生しやすいという課題が存在。		

実証の概要



- 新農法（陸稲・再生二期作等）に対応した稲作ロボットを開発し、作業を実施。作業効率と期待収量を推計
- 圃場の映像伝送・AI監視・管制システムを構築し、圃場のロボット稼働状況や人の安全性、害獣の侵入検知等を実証
- 作業マッチング機能を構築し、農作業に興味のある近隣住民に対して農作業を委託できる仕組みを実証

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- ロボットの作業時間削減率
 - 目標：手作業の50%
 - 結果：手作業の25%
- 新農法を含む平均収量
 - 目標：基準反収の80%
 - 結果：再生二期作 20～81.6%
陸稲 0～49%
- 適用可能な農地割合
 - 目標：農地全体の80.3%
 - 結果：農地全体の80.4%
- 無線映像伝送エリア
 - 目標：HD画質5fps/系統
 - 結果：HD画質5fps/系統
- AIのリスク検出精度
 - 目標：秒間検出精度 95%
 - 結果：秒間検出精度 97.5%
- 中央管制の作業時間削減率
 - 目標：75%減
 - 結果：75%減
- 農作業委託可能な作業
 - 目標：70%
 - 結果：71.4% (5種/計7作業)
- 農作業委託の需要
 - 目標：20%以上
 - 結果：20%以上の需要を確認

実装の課題と解決時期

- 省力化稲作手法による収量の安定化 (解決の目途2026年11月)
- 運用を含むロボットの更なる効率向上 (解決の目途2026年11月)

横展開の課題と解決時期

- 初期のサービス展開地域の集中化 (解決の目途2027年11月)
- 複数地域化と機材配置数の最適化 (解決の目途2027年11月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年3月)

- 体制構築： 販路開拓体制を先行しつつ、サービス全体の体制を構築
- 運用高度化： ロボットの高度化、収量安定化に向けた農法選定、地域協カスキーム構築
- ビジネスモデル： 実証結果を踏まえたロードマップの見直しとMVP検討、バリューチェーン再構築
- 予算獲得： 自社投資、投資家からの調達、補助事業への参画を組み合わせ実施

横展開 (2028年4月~)

- 体制構築： サービス自走化後、プロモーション・セールス体制を強化
- 運用高度化： 圃場規模の拡大にともない資機材調達コストのスケールメリット強化
- ビジネスモデル： 費用対効果の最大化のため、地域クラスターを構築し横展開
- 予算獲得： スケールに向けた必要資金の明確化、投資家との対話、追加資金調達

1次_No.11
株式会社MizLinux

電波延伸のための新型通信専用パイを用いた洋上通信システム構築による離島沿岸DXの推進

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社MizLinx、五島市、長崎県五島振興局、公益財団法人ながさき地域政策研究所、株式会社Laplust、NTTドコモビジネス株式会社	実施地域	長崎県五島市
目標	▶ 離島の洋上などのLTE圏外エリアにおいて、Wi-Fi HaLow及びそのホッピングを通じて電波を延伸する通信中継専用パイを活用し通信エリアを拡大することで洋上DXを促進し、ブルーカーボンクレジットのさらなる創出や水産業の効率化による持続可能な漁業の実現を目指す	通信技術	Wi-Fi HaLow
実証課題	離島周辺をはじめとする沿岸部の洋上は、LTE圏外エリアも多く水産業のDXが困難であるという課題が存在		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>①自律型水上ロボットによる海中撮影</p> <p>②海藻の生育観測</p> <p>③AIによる生簀周辺の常時監視</p> <p>④陸上への連絡手段の確保</p> <p>磯焼け対策従事者 養殖業者 定置網業者</p> <ul style="list-style-type: none"> ① 自律型水上ロボットによる海中撮影の有効性を確認 ② 長期水中定点カメラでの海藻の生育観測について有効性を確認 ③ AIによる養殖生簀周辺の常時監視の有効性を確認 ④ 定置網への通信延伸による陸上への連絡手段の確保について有効性を確認 		<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>【1】自律型水上ロボット活用時の単位時間あたりの調査距離</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：調査スピード（425m/h） 結果：2,729m/h <p>【2】AIにより藻場・海藻監視精度</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：80%以上 結果：94.4%（ガンガゼ）目視：36個 AI：34個（精度94.4%） （海藻）目視：18個 AI：17個（精度94.4%） <p>【3】AIによる養殖生簀の異常検知精度</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：50% 結果：64.9%（不審船）目視：105件 AI：97件（精度92.3%） （へい死）目視：200件 AI：101件（精度50.5%） （漂流物）目視：3件 AI：2件（精度66.6%） <p>【4】網引き上げ後の連絡遅延時間</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：5分以内 結果：5～12秒 	
実装の課題と解決時期		<ul style="list-style-type: none"> 漁業者との信頼関係の構築（解決の目途2027年3月） 漁具販売事業者やメーカーと連携した販売・保守体制の構築（解決の目途2027年3月） 	
横展開の課題と解決時期		<ul style="list-style-type: none"> オプションの実装（解決の目途2027年1月） パイの低価格化に向けた設計の見直し（解決の目途2026年7月） duty制限の規制緩和に関する提言（解決の目途2027年3月） W-Fi HaLow端末の改善（解決の目途2027年3月） 	

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年2月-2027年3月)	横展開 (2026年4月-)
<ul style="list-style-type: none"> 地域への説明・オペレータの育成（操作指導） ブルーカーボン促進協議会におけるツール導入の承認 五島市における導入支援事業の施行 通信機器設置場所、観察エリアの調査 漁具販売事業者やメーカーと連携した販売・保守体制の構築 	<ul style="list-style-type: none"> パイ量産化に向けた加工事業者との提携 低価格化に向けたパイの改良 オプション機能の実装、販売パッケージ作成 duty制限の規制緩和に関する提言 Wi-Fi HaLow端末の改善
	<ul style="list-style-type: none"> 横展開先への継続的な提案 全国自治体、漁業団体への継続的なヒアリング 全国自治体、漁業団体、学術機関、民間企業に向けたソリューションの広報

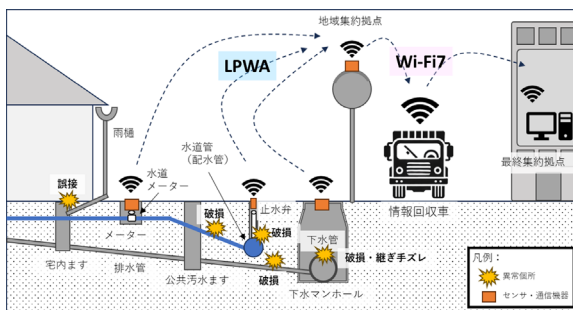
1次_No.12

シャープ株式会社

IoTデバイスを用いた上下水道の多地点同期計測によるインフラ点検技術の実証

実施体制 (下線：代表機関)	シャープ株式会社、熊本県八代市、福岡大学、九州工業大学、ソナス株式会社、アストロデザイン株式会社、大橋正良福岡大名誉教授	実施地域	熊本県八代市
目標	<ul style="list-style-type: none"> IoTデバイス導入による上下水道インフラ管理の効率化 インフラ検査DXによる省人数化、及び技術/ノウハウの将来への継承 	通信技術	LPWA、Wi-Fi 6E/7
実証課題	上下水道のインフラの老朽化が進む中、インフラ点検や更新にかけられる予算も限られており、効率的なインフラ管理が求められる また、職員の減少と高齢化が進んでおり、技術やノウハウの継承という課題が存在		

実証の概要



- 上下水道インフラの老朽化と予算制約の中、効率的な管理が求められる一方、職員減少・高齢化による技術継承が課題となっている。上下水道にセンサを設置し、無線ネットワークでデータを統合・解析することで、上水の漏水および下水の不明水を検知
- 上下水道にセンサを設置し、無線ネットワークでデータを統合・集約、信号解析により上水の漏水と下水の不明水を検知
- LPWAメッシュ (UNISONet) およびWi-Fi 6E/7を活用し、複数地点の計測データを安定的に伝送・解析する手法を検証
- 事業者の求めるシステム規模に応じ、効率的な運用を可能とする持続可能な運用モデルの構築を目指す

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- a. 効果面：上水道・漏水調査
- 目標：専門調査員稼働 1/10以下
 - 結果：稼働1/10以下達成(従来比約1/10)、確認調査範囲60%削減
- 下水道・不明水調査
- 目標：作業時間 1/2以下
 - 結果：設置時間 1/2以下を達成 (約8分/箇所、マンホール開閉含む)
- b. 技術面：通信性能
- 目標：見通し 40m以上
 - 結果：地下(マンホール下)と地上間で概ね達成 (条件により中継機25mで対応)
- 検知性能
- 目標：高精度検知 (90%)
 - 結果：3センサでの漏水検出率100%、誤差平均2.9m(最大4.7m)、不明水不検出
- 耐環境性
- 目標：1か月連続運用
 - 結果：1か月連続運用実験時9/9台故障(ガス・湿気による) 連続稼働時間不詳
- c. 運営面：データ回収
- 目標：1分以内/地域集約拠点
 - 結果：1分以内/地域集約拠点達成 (約51秒、計測点20カ所)
- コスト・作業性
- 目標：1分以内で機材設置可能な作業性、部材コスト3万円/集約拠点、
 - 結果：.30秒.(上水)~1分.(下水)で機材設置可能、部材コスト約2.9万円.....
- 実装の課題と解決時期
- [上水・下水] 実証実績の不足：複数都市での実証が必要 (～2026年9月)
 - [上水・下水] 現場向けUI未完成：非専門作業員向けアプリ整備 (～2026年9月)
 - [下水] 下水向け機能不足：流量計測・不明水検知の拡張 (～2027年3月)
 - [上水・下水] 耐環境性不足：防汚・結露・腐食ガス対策 (～2027年3月)
 - [上水] 特殊条件未対応：副管段差・大口径管対応 (～2027年3月)
- 横展開の課題と解決時期
- [上水・下水] 導入判断材料(実績)不足：実証の積み上げ (2026年後半～2027年)
 - [上水・下水] 積算・歩掛未整備：調査歩掛表の策定 (～2026年9月)
 - [上水・下水] 営業導線の弱さ：自治体・事業者への組織的アプローチ (～2027年4月)
 - [上水・下水] 制度・予算プロセス未対応：予算化・入札対応 (2027年度予算期)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2027年4月-2028年3月)

- 運用マニュアル・手順書の整備 (2027年6月)
- 維持管理・サポート体制の確立 (2027年7月)
- 実装先上下水担当部局と協議 (2027年10月)
- テスト運用・運用担当者へのフィードバック (2027年3月)

横展開 (2028年4月～)

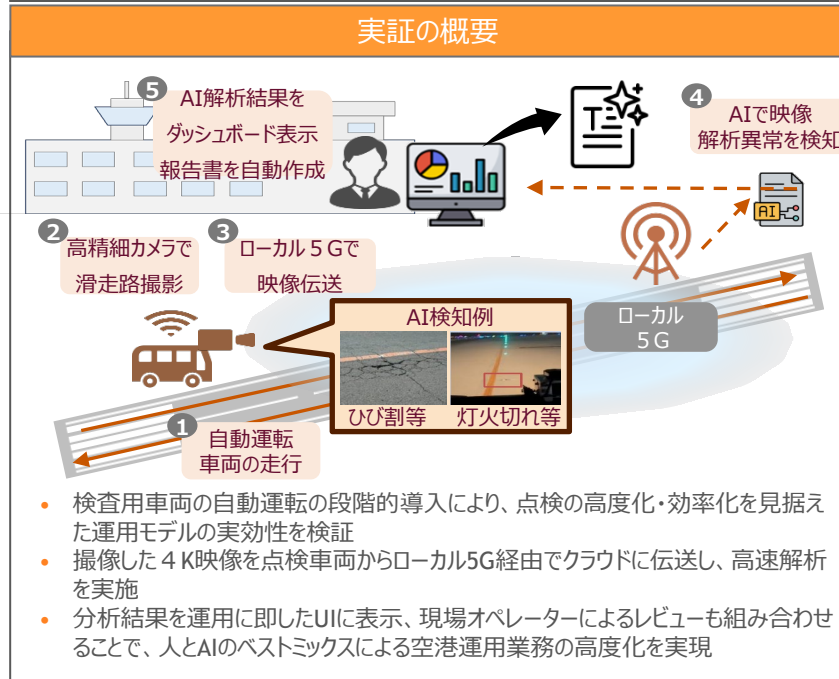
- 2027年度実装実績を踏まえたフィードバック・システム改善 (2028年8月)、運用マニュアル等へのフィードバック (2028年3月)
- 横展開先担当者との協議 (2028年8月)
- 横展開先上下水担当部局との協議 (2028年10月)

2次_No.1

住友商事株式会社

地方空港における人手不足と点検高度化の課題をAI×自動運転×ローカル5Gで解決する 複数空港連携型のスケーラブルな運用モデル

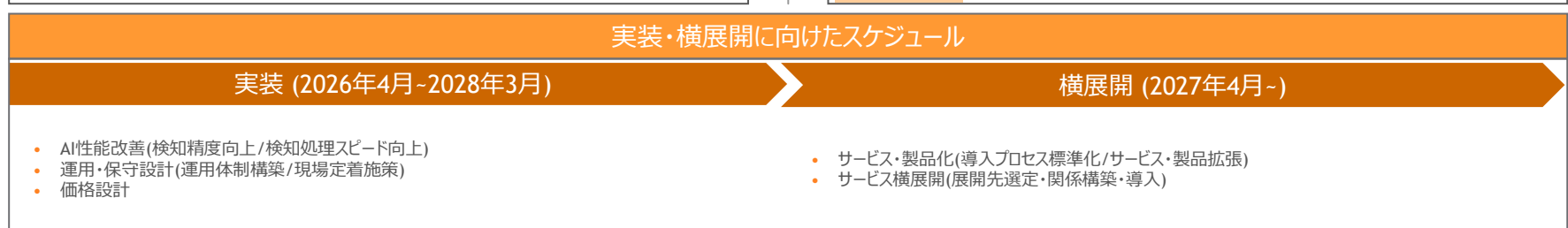
実施体制 (下線：代表機関)	住友商事(株)、広島国際空港(株)、北海道エアポート(株)、東急バス(株)、ARアドバンストテクノロジー(株)、(株)グレイプ・ワン、(株)きんでん、セントラルリーシングシステム(株)、JALデジタル(株)、(株)関電工、千歳建設(株)、大洲電機(株)	実施地域	広島県 三原市 北海道 千歳市、旭川市、函館市、稚内市、釧路市、帯広市、網走郡
目標	<ul style="list-style-type: none"> AIカメラ・自動運転・ローカル5Gを組み合わせた滑走路点検高度化ソリューションを開発 複数空港事業者との連携で汎用性かつ低コスト性で、点検業務の高度化・省人化を実現 インバウンド需要再拡大を支える基盤を整備、空港を起点に地域経済の維持・発展に貢献 	通信技術	ローカル5G
実証課題	空港運営は、保守人材の確保難や設備老朽化、さらにはインバウンド需要の再拡大への対応などに直面。特に安全かつ安定的な運用の根幹となる滑走路点検の維持という喫緊の課題が存在		



実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果	<ul style="list-style-type: none"> [1]滑走路点検乗車人数の削減 <ul style="list-style-type: none"> 目標：1名乗車添乗+1名バックオフィス 結果：1名乗車添乗1段階的導入を達成。バックオフィス現在、複数名体制だが兼務可能水準に到達 [2]制限区域(自動運転の目印がない閉空間)での自動運転 <ul style="list-style-type: none"> 目標：完走 結果：広島国際空港の制限区域内で完走 [3]処理時間・伝送容量の適正化 <ul style="list-style-type: none"> 目標：伝送速度≥200Mbps / AI解析20分以内 結果：数か所200Mbps超え達成、開発機ではAI解析40分程度は実現。AIモデル改良中 [4]業務報告に有用なAI検知結果表示 <ul style="list-style-type: none"> 目標：AI検査結果確認後5分以内の検査結果レポート生成 結果：レポート生成機能は具備完了、走行ルートおよび異常検知の結果出力は5分以内で可能 [5]人の目以上の異常検知 <ul style="list-style-type: none"> 目標：AI+人の目/視野角180度以上/検知距離30m以上/AIの最小検出サイズ3cm/AI検知率90% 結果：視野角180度は達成、半径3cm程度の疑似異常の検知は達成。その他未達にてAIモデル改修中 [6]複数空港からのデータ取得&要望収集 <ul style="list-style-type: none"> 目標：国内全種(第1種~3種空港+共用空港)の空港での撮影 結果：第2種空港は実施済。残りはコンソーシアム内で協議・計画中 [7]低コストでソリューションを提供するビジネスモデル構築 <ul style="list-style-type: none"> 目標：地方空港向価格900万円以下 結果：参画事業者拡大によるクラウドコスト低減で、900万円モデルを実現する見込み
実装の課題と解決時期	<ul style="list-style-type: none"> 検知精度と誤検知率の最適化(解決の目途2026年度下期) 撮影→データ転送→AI解析・結果表示までのリードタイム短縮(解決の目途2027年度下期) 場周道路での自動運転走行点検の段階的導入と、空港運用ルールへの適合および滑走路内での緊急退避が可能な走行速度への対応(解決の目途2027年度上期/下期)
横展開の課題と解決時期	<ul style="list-style-type: none"> 要件整理~実装・運用開始の導入リードタイム短縮(解決の目途2027年度下期) 環境差に依存しない性能再現性の担保(解決の目途2027年度下期)



2次_No.2

株式会社広域高速ネット

二九六

高齢者施設におけるフレイル予防・介護予防のための非接触センシングとAIによるストレスケアソリューション

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社広域高速ネット二九六、国立大学法人千葉大学、株式会社メンサポ、シンクレイヤ株式会社、佐倉ゆうゆうの里、佐倉市	実施地域	千葉県佐倉市
目標	▶ 高齢者施設入居者自身のセルフケア、支援者による支援などにより、ストレスケアマネジメントが促進されることで、職員負荷の軽減を図りつつ、フレイル・介護予防につなげ、健康寿命の延伸を実現	通信技術	Wi-Fi HaLow、Wi-Fiセンシング
実証課題	高齢者施設では、要介護度の上昇により職員配置の見直しが必要となるため、自立状態を長く維持することが安定経営に求められる。フレイル・介護予防は、入居者のQOL向上や健康寿命の延伸という地域課題の観点からも、重要な取り組みである。しかし、精神・心理的フレイル対策は十分な対応が難しいという課題が存在。		

実証の概要	実証の結果・考察
 <p>以下の項目を検証する</p> <ul style="list-style-type: none"> 高齢者のストレス・介護予防効果（心理的フレイル対策） 職員の負荷軽減 ストレス状態推定精度 システムの安定稼働 安価な地域通信環境の提供実現 	<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>[1] 高齢者のストレス・介護予防効果（心理的フレイル対策）</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：7割以上の方がストレス改善、あるいは改善を実感 結果：10名中8名（8割）の方がストレス軽減効果実感、心理的フレイル“インク”は、改善量は小さいが、7割の方が改善方向への変化。統計解析では有意差はなし（ペーシング水準が高かったことが要因と推測） <p>[2] 職員の負荷軽減</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：7割以上の方が負荷軽減効果があったと実感 結果：業務の役に立つと答えた方が4名中3名（7.5割）、負荷軽減につながるので、他の職員にも助めたいと答えた方が4名中4名（10割） <p>[3] ストレス状態推定精度</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：90%以上（0.9以上） 結果：75%学習時で0.854、50%学習時で0.84であった（AUC中央値） →研究レベルより精度向上実現。生体センサーの併用及び学習モデルの定期アップデートで、精度向上が期待できる。 <p>[4] システムの安定稼働</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：2ヶ月以上の安定稼働確認 結果：2ヶ月の安定稼働を確認した <p>[5] 安価な地域通信環境の提供実現</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：10室からの安定した常時送信 結果：10室中1室が圏外でNG、Wi-Fiセンシング端末のファームアップデートでDuty制限による長時間（最大24時間）の通信断発生 →帯域幅変更（1→4MHz）、ファーム更新機能改善、850MHz帯の活用を検討 <hr/> <p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 検証規模を拡大した追加実証（解決の目的：2027年3月） 千葉大学知財の権利処理（解決の目的：2026年6月）※ AIシステムの最適化（2027年12月）※ <hr/> <p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 管理機能の強化（解決の目的2027年12月）※ 運用マニュアルの整備（解決の目的2027年12月）※ TAIS登録（解決の目的2028年3月）※ センサーの大量開発（2028年3月）※

実装・横展開に向けたスケジュール

実装（～2028年6月）

- 追加実証（Wi-Fi HaLow850MHz帯活用検証を含む）
- AIシステムの最適化
- 千葉大学にて知財取り扱い整理
- ゆうゆうの里本部への成果報告

横展開（2027年12月～）

- TAIS登録
- センサーの大量生産開発
- 展示会等への出展
- パートナー（CATV事業者を想定）の拡大

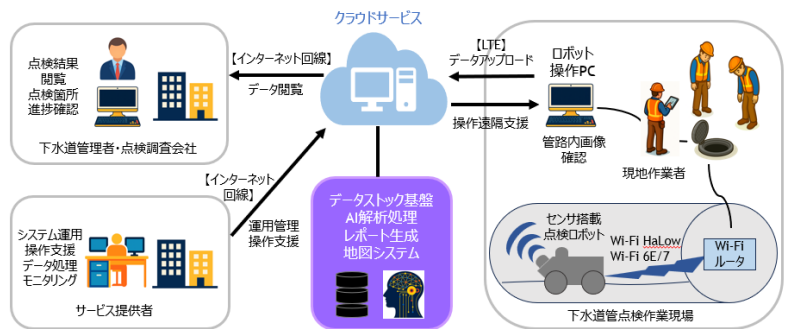
2次_No.3

アジア航測株式会社

地域社会での持続的な下水道予防保全に資する管路点検ロボットと通信技術の実証

実施体制 (下線：代表機関)	アジア航測株式会社、横浜市、東京海洋大学、株式会社ウォールナット、株式会社カントール、株式会社マップフォー、炎重工株式会社	実施地域	茨城県つくば市/神奈川県横浜市
目標	下水道管路点検の精度向上と効率化により、メンテナンス会社の負担軽減と事故の予防保全に貢献し、人手不足地域でも持続的で安全なインフラ維持体制の確立を実現	通信技術	Wi-Fi HaLow/Wi-Fi 6E/7
実証課題	耐用年数を越えた下水道管路の増加に伴い、事業者の負担や点検人材の不足が深刻化し、地域社会における下水道インフラの維持や事故防止のための適切な予防保全の対応及びそれらに伴う点検業務等の負担が大きくなっているという課題が存在。		

実証の概要



- **Wi-Fiを用いたロボット遠隔操作による下水道管路点検効率化**
Wi-Fi HaLowを用いたロボットを無線で遠隔操作できるか検証し、有線の制約を受けない点検効率化の可能性を探る。
- **水陸両用ロボットによる機動力のある管路点検**
流水、泥や浮遊物等、あらゆる環境下でも走行を可能とする水陸両用ロボットの機動力を検証し、点検作業の効率化の可能性を探る。
- **各種センサによるリスク抽出**
従来の光学カメラの他に、3次元計測等他センサも搭載し、多角的分析の可能性を検証する。また、計測したデータをAI解析等でリスク箇所を自動抽出し、従来の目視確認より高度な点検品質の実現可能性を探る。

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

【1】Wi-Fi HaLow通信性能

- 目標：タイムラグ 50ms-100ms、位置指定精度 誤差1m以上
撮影した静止画像をリアルタイムで送信可能
- 結果：直径2.7m管路では100mの通信確認。タイムラグは7ms～500msの範囲で大きな揺れあり。位置精度は誤差1m以上。

【2】水陸両用ロボットの機動性

- 目標：管路での航行が可能
- 結果：河川上：流速0.6m/sの航行確認
実管路：航行難航。要防水強化。

【3】各種センサによる計測性能確認

- 目標：三次元計測 誤差 1 cm以下で管径計測が可能
地中レーザ計測 40cm程度の管路背面空洞有無を判定
- 結果：本実証の計測方法では、mm単位の管径計測は困難。
背面空洞は直上の空洞は特定可能。背面と空洞に距離があると特定困難。

実装の課題と解決時期

- Wi-Fi：長距離での通信安定性検証 (解決の目途2026年12月)
- ロボット：現場環境での安定走行 (解決の目途2026年12月)
- センサ：計測精度の高度化(解決の目途2026年12月)

横展開の課題と解決時期

- 位置・通信精度適用条件の明確化 (解決の目途2026年12月)
- 料金や仕様の整理・コストの明確化 (解決の目途2026年12月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年3月)

2026年度：実証結果の課題改良。クラウド環境移行・安定稼働確認
2027年度：テスト導入。収集データの分析とフィードバックを基に課題改良。
2028年度：複数ユーザーで運用。モニタリング。運用体制を最終調整。

横展開 (2026年4月-2028年3月)

2026年度：実証結果の課題改良。収益モデルの確立。
2027年度：テスト導入実績を踏まえて価格の最適化。
2028年度：モニタリング結果に基づき改良。ユーザーへの予算化提案。

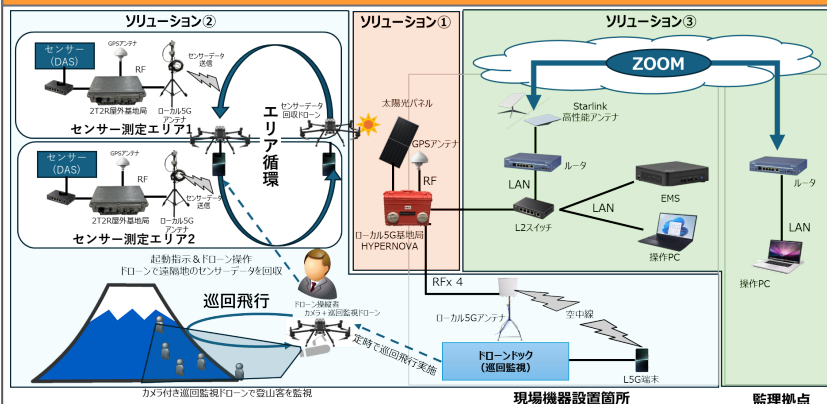
2次_No.4

NECネッツエスアイ株式会社

ローカル5G×ドローン×火山防災 –富士山発 迅速な災害対応と安全な山岳観光との実現–

実施体制 (下線：代表機関)	NECネットエスアイ(株)、山梨県、富士山科学研究所、富士吉田市、国立大学法人東京大学、(株) FLARE SYSTEMS、日本電気(株)、ソフィアプランニング(株)、ドルビックスコンサルティング(株)	実施地域	山梨県富士吉田市
目標	<ul style="list-style-type: none"> 電源確保が難しい富士山の上で情報収集、共有のインフラ基盤となる高品質無線通信を確保 火山研究、防災に活用する大容量データ収集の省人化の実現 有事における現場情報を効率的、安全に収集し、共有する仕組み（平時においては観光客混雑等状況把握、救護活動。有事の際は噴火場所、状況の特定等）の構築 	通信技術	ローカル5G (HYPRENOVA) 衛星通信 (Starlink)
実証課題	富士山は噴火の前兆が分かりづらい（火口が不確定）、オーバーツーリズムにおける混雑状況等登山客の状況把握や、要救助者の早急な救助のための情報共有、有事の現場状況の把握、情報伝達の手法確立、また富士山には電源設備がほとんどなく、通信設備の整備困難で通信環境が脆弱といった複数の課題が存在		

実証の概要



- 電源・通信インフラがない山岳地帯において、ソーラーパネル等の再生可能エネルギーを活用し、自立駆動可能なローカル5Gシステムを構築。
- 衛星通信 (Starlink) をバックホール回線として接続し、インフラ未整備エリアにおいて安定した通信環境（連続稼働時間、耐候性等）を維持できるか検証。
- 高精細カメラ搭載ドローンやIoTセンサーを用い、広範囲なデータをローカル5Gの大容量通信でリアルタイムに収集。
- 収集した映像・データを遠隔地の対策本部へ低遅延で伝送し、平時および有事の「被災状況の特定・迅速な意思決定」における有効性と、業務の省人化・効率化を検証。

実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- [1] 効果面：長時間自立駆動の実現**
- 目標：太陽光＋バッテリーのみで72時間以上の連続運用
 - 結果：達成（商用電源なしで78時間の安定稼働が可能）
- [2] 技術面：通信品質の安定性**
- 目標：接続成功率95%以上、映像伝送の遅延抑制
 - 結果：達成（接続成功率100%。衛星経由でも遅延なく4K相当の映像共有が可能）
- [3] 運営面：運用の定着化**
- 目標：非専門家による設置（2時間以内）・操作習熟
 - 結果：達成（基地局の設置～起動を約20分で完了。自治体職員でも扱える操作性を確認）

実装の課題と解決時期

- 平時利用（観光・点検）の詳細フロー策定とコスト最適化（解決の目途2026年度）
- 実環境（過酷な気象条件）での長期運用耐久性の検証（解決の目途2026年度）

横展開の課題と解決時期

- 他地域のエリア特性（地形・ニーズ）に合わせた導入モデル作成（解決の目途2026年度）
- 導入障壁を下げるためのコスト低減及び補助金活用スキーム等の確立（解決の目途2026年度）

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年3月)

【2026年度：運用基盤の確立】

- 富士山運用フローの整理および運用マニュアルの策定・運用テストの実施
- 運用体制の確立・要員検討、担当者への操作トレーニングの実施
- 次年度からの本番運用に向けた予算確保および契約締結

【2027年度：本番運用の開始】

- 自律運用システムの機器調達・設置、開山期間（7-9月）での本番運用開始
- 平時（観光・混雑監視）および有事（防災）のフェーズ別運用の評価
- 実運用コストの精査と次年度運用効率化に向けたマニュアル改定、体制見直し

横展開 (2026年4月~)

【2026年度：商品化・提案活動】

- サービス仕様・価格体系（SLA含む）・導入プロセスの整備・確定
- 優先ターゲット自治体への提案・現地調査・予算確保支援

【2027年度：導入拡大フェーズ】

- 2027年度導入自治体でのキックオフ・詳細設計・システム構築
- コスト低減モデルの提供
- 導入自治体からのFWをもとにしたオプション機能の企画・拡充

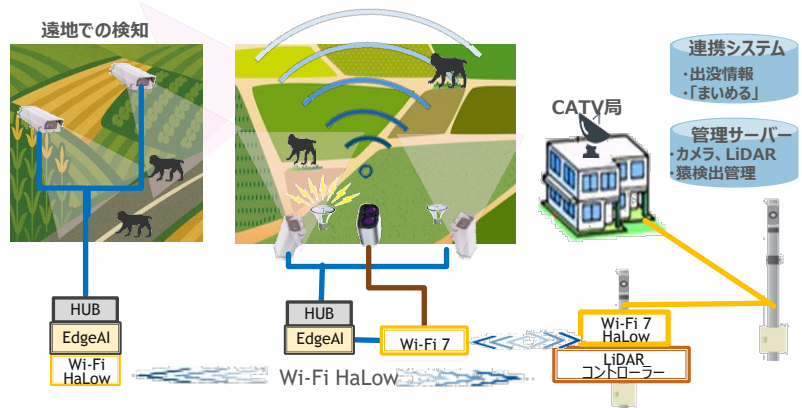
2次_No.5

一般社団法人日本ケーブルラボ

LiDARセンサー、カメラ、Edge AIを活用し害獣を早期検知する

実施体制 (下線：代表機関)	一般社団法人日本ケーブルラボ、株式会社CCJ、株式会社シー・ティー・ワイ、DXアンテナ株式会社、有限会社来栖川電算、いなべ市	実施地域	三重県いなべ市
目標	<ul style="list-style-type: none"> 市職員による地域巡回を終了 害獣被害を受けない地域の実現 	通信技術	Wi-Fi HaLow, Wi-Fi 7
実証課題	害獣(猿等)による被害に対し、行政による害獣の捕獲、駆除、地元への補助など実施しているが、年々被害が増加している。農作物の被害だけではなく、家屋や車、地域住民に対する威嚇なども増加傾向にあり、市職員の巡回対応では限定的となっており、また職員及び地域の高齢化が進んでいる等の課題が存在		

実証の概要



- 広い農地ではLiDARセンサーの空間監視による群れの到来をいち早く検知できるか検証
- 更に近づいた場合、カメラ及びEdge AIで害獣識別が可能か検証
- 遠地にある農地の監視には、カメラとEdge AIを活用し、既存通報システムとリアルタイム連携による常時監視の有効性を検証
- 画像等一定容量が必要な通信にはWi-Fi 7、遠距離通信にはWi-Fi HaLowの有効性を検証

実証の結果・考察

実証結果

- 【1】遠地の農作地でカメラとEdge AIによる監視
 - 目標：害獣到来時遅滞なく画像が伝送される事
 - 結果：問題なく画像伝送できることを確認
- 【2】LiDARセンサー、カメラ・Edge AIによる検知
 - 目標：LiDARで50～60mで検知、カメラで20m以内で猿と検知し威嚇撃退装置による撃退成功
 - 結果：LiDARで60mの検知を確認。カメラAIで条件により20m以内で猿と認識できることを確認
- 【3】Wi-Fi HaLowで遠地通信、Wi-Fi 7屋外での画像伝送
 - 目標：Wi-Fi HaLowで250m以上の画像伝送、Wi-Fi 7で10～50 Mbps伝送
 - 結果：Wi-Fi HaLowで255m伝送の実現、Wi-Fi 7で38～128Mbps伝送を確認
- 【4】音と光での撃退
 - 目標：撃退の効果が見込めること
 - 結果：猿に対する音・光共による撃退効果は見込めず、別対策が必要

実装の課題と解決時期

- 検知精度の向上 (解決の目途2027年3月)
- システムに対する費用対効果 (解決の目途2026年12月)
- 市職員の負担軽減に対する費用対効果(解決の目途2026年12月)

横展開の課題と解決時期

- 検知制度の向上(解決の目途2027年3月)
- 費用対効果(解決の目途2026年9月)
- 猿以外の獣害対応 (解決の目途2028年9月)

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2027年4月～)

- 計画に応じた設備の設置・調整完了
- 実証自治体のいなべ市での実装
- 次年度以降の整備計画の策定 (いなべ市)
- CCJグループエリアの自治体への横展開提案
- 日本ケーブルテレビ連盟の協力を仰ぎつつ、ケーブルテレビ業界へのサービス提案

横展開 (2028年4月～)

- 実証自治体周辺自治体での採用、及びケーブルテレビ業界を通じた横展開による自治体採用開始
→ 2028年4月以降毎年5自治体(社)
- 猿以外の獣害対応の実証・機能導入

6次_No.6
株式会社リブル

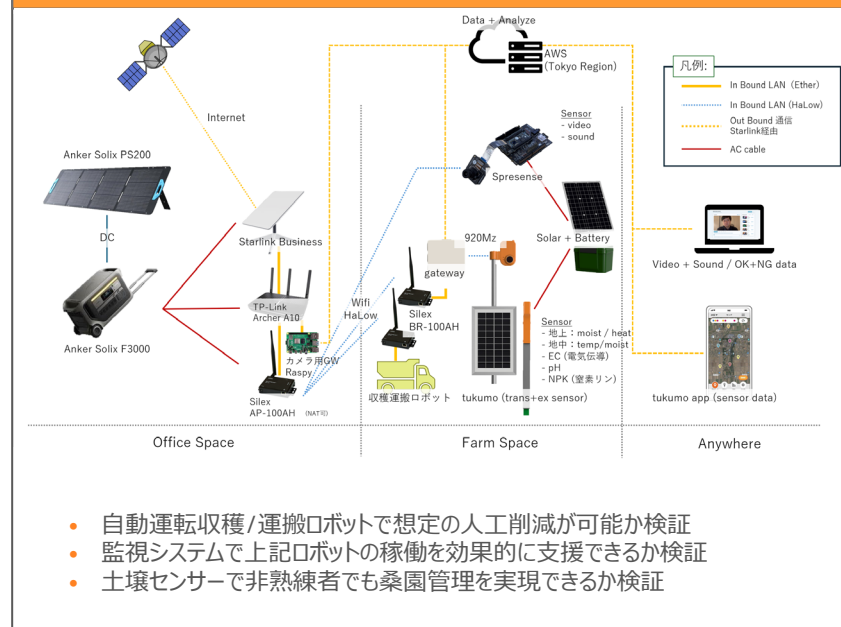
2次_No.7

株式会社KYOTO SILK HUB

スマート桑園管理（Wi-Fi HaLow x Starlink x AI・IoT・Robotics）で養蚕業のDX実証

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社KYOTO SILK HUB、株式会社ソニーコンピュータサイエンス研究所、株式会社AmaterZ、株式会社テムザック、国立研究法人農研機構、与謝野町	実施地域	京都府与謝郡与謝野町
目標	養蚕業における重労働である「桑園管理」をDX化推進し、中山間地域においても持続可能な養蚕業を構築し、需要先へ展開することでシルク産業の復興ならびに地域経済の活性化を実現	通信技術	Starlink、Wifi HaLow
実証課題	町と関係性が深いシルク産業の復興を目指すも、桑園管理（採桑、運搬、管理など）は特に重労働で、高齢化や担い手不足のほか、販路開拓と市場差別化が困難という課題が存在		

実証の概要



実証の結果・考察

「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと

実証結果

- 収穫・運搬のロボティクス化による工数削減
 - 目標：慣行労働比較50%削減
 - 結果：作業時間60%減（推計）
- 遠隔監視ならびにAI自動判断により、桑園管理業務のを非経験者が実施可能とする
 - 目標：全工程の60%以上を非経験者が実施
 - 結果：4/6工程(66.6%)を非経験者が実施できる環境構築
- 監視映像伝送に必要な容量の実現
 - 目標：HD映像 x 3fps以上 / 100kbps以上
 - 結果：HD画質 x 3fps の動画（通信速度100kbps以上）の伝送が出来、管理画面で確認できることを確認
- 異音検知並びに害獣検知を検証
 - 目標：画像/音声データによりAIが判断を実施し、80%以上の確率で検知
 - 結果：音声データに関しては80%の確率で検知を確認

実装の課題と解決時期

- 実圃場での検証 + 精度高度化（解決の目途26年7月）
- ロボティクス完全自動化（解決の目途27年3月）

横展開の課題と解決時期

- 桑園管理技術の実圃場試験 + 精度高度化（解決の目途27年3月）
- 養蚕作業との連動化（解決の目途27年7月）

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年8月)

- 10t繭生産モデルの構築、テスト運用/改良、実装、運用マニュアル作成
- 予算確保、外部投資家考証、予算要求

横展開 (2026年4月~)

- シルク関連イベント出席/催行、PR
- 導入希望企業などの現場視察
- サービス内容詳細化、展開

2次_No.8

阪神ケーブルエンジニアリング

株式会社

ローカル5Gの鉄道利用による運営の効率化・維持と、 線路外漏れ電波を活かした沿線の自治体インフラ点検の同時活用

実施体制 (下線：代表機関)	阪神ケーブルエンジニアリング株式会社、兵庫県西宮市、公益財団法人兵庫県まちづくり技術センター、 阪神電気鉄道株式会社、アイテック阪急阪神株式会社、株式会社国際電気、ブルーインベーション株式会社、 NTT・TCリース株式会社、積水化学工業株式会社、積水マテリアルソリューションズ株式会社、中央電設株式会社	実施地域	兵庫県西宮市
目標	<ul style="list-style-type: none"> ➢ 反射板による効率的なローカル5Gインフラ整備 ➢ ローカル5Gの漏れ電波を活用したドローンによるインフラ点検の実現 	通信技術	ローカル5G
実証課題	細長いエリアである鉄道沿線へローカル5G環境を整備するにあたり、品質を確保するために基地局を密に配置するとインフラ構築コストが増大し、 他者土地への電波漏洩も抑えきれないという課題が存在		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>ローカル5G線路エリア整備に伴って 副次的に生じる上空利用の航路 (上空の電波漏れエリアも含む)</p> <ul style="list-style-type: none"> 反射板によるカバーエリアの延長により、比較的疎な基地局配置を行うことでインフラ構築への初期投資を抑えることが可能か検証する 漏れ電波を沿線自治体にて有効活用（共同利用）する施策として、ローカル5Gによるドローンでの橋梁点検が可能か検証する 		<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、 成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>【1】反射板により実用的な通信エリアが拡大されるか</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 目標：基地局の実用的な通信エリアが260%に拡大 ● 結果：基地局の実用的な通信エリアが約110%に拡大 個別地点の測定では一部の不感地帯で電波環境の改善が確認されたが、区間全体として一様に実用的な通信エリアが拡張したとは言えなかった。 <p>【2】ドローンで撮影しローカル5Gによって伝送された映像によって直接目視での点検の代替が可能か検証</p> <p>目標：代替率100% 結果：代替率100%（録画映像）</p> <p>ローカル5G対応スマートフォンに搭載の4Kカメラの録画映像から、直接目視での点検との代替が可能であることを確認した。 しかし、打音検査やボルトのゆるみ確認はドローンでは対応できないため、目視点検以外の点検項目は人の手が必要となる。</p>	
<p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 細長い自己土地でローカル5Gを整備する場合の漏れ電波許容の制度改正(解決の目途2027年9月) ● sub6帯における上空利用の運用規制(解決の目途2027年9月) 		<p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 費用対効果(インフラ投資額低減策の検討およびローカル5Gユースケースの開拓)の向上(解決の目途2027年3月) ● 沿線での活用を前提としたエリア拡充(解決の目途2027年3月) 	

実装・横展開に向けたスケジュール

実装 (2026年4月-2028年3月)

- ローカル5G設備投資の調達手段検討
- 実証データを反映した詳細設計
- 性能検証用機器での運用手順整備
- 先行線区での商用提供開始
- 反射板による基地局配置・ハンドオーバー設定の最適化
- 点検アプリケーションの作成
- ドローンのペイロードを超過しない点検機材作成
- ローカル5G機材をペイロードした状態での飛行マニュアル整備

横展開 (2026年4月~)

- 運用体制、監視センターの整備
- 鉄道事業者への営業活動
- 鉄道事業者ごとのシステム要件への対応
- 提供体制・スキームについての整理
- ドローン点検の有用性認識と点検請負事業者への普及啓発
- 橋梁点検請負事業者とドローン事業者の連携

2次_No.9

日本電気株式会社

中山間地域のLTE不感エリアにおける様々な無線技術を用いたドローン飛行実証

実施体制 (下線：代表機関)	日本電気株式会社、中電工業株式会社、株式会社Co-de、NECソリューションイノベーター株式会社	実施地域	岡山県岡山市
目標	中山間地域における送電鉄塔のメンテナンス作業は必要な物資を人が担いで運ぶため、膨大な時間と人件費がかかるほか、輸送中にけがなどが発生しこれらの作業に従事する人が減少している。そのため物資輸送をドローンで代替することにより、輸送作業の効率化や人件費の削減を実現	通信技術	Wi-Fi HaLow、Wi-Fi6E、Wi-Fi7、Starlink
実証課題	ドローンによる物資輸送で大幅な時間短縮と費用削減を実現しているが、実施は約2万基中50基程度にとどまっている。中山間地域特有のLTE不感エリアや目視困難な環境により手動飛行に制約があり、事業者単独では課題解決が進まず、適用拡大ができていない。		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>送電鉄塔現場に通信モジュールを設置し、1オペレーターでの物資輸送の実現を目指す</p> <ul style="list-style-type: none"> 通信エリア構築時の最適な通信方式の評価 通信エリア構築方法の検討(鉄塔共架、ドローンを用いた上空での通信) ソリューションに係るシステム開発内容の検討 		<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>【1】荷物の積み込みから、物流、荷下ろしが自動化できるか</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：4人で実施している作業が2人で実施可能を確認する 結果：水平であれば通信は繋がることが確認できた。しかし実運用レベルではスタート地点とゴール地点の高低差が著しいユースケースがあるため更なる運用面を含めた実証が必要 <p>【2】通信可能エリアの拡大</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：スループット：200kbps 電波強度：Wi-Fi6E/7 :-75dbm / Wi-Fi-HaLow:-90dbm StarLink : 圏内 結果： <ul style="list-style-type: none"> 高度差がある2点間ではWi-Fi HaLow、Wi-Fi 6E/7の何れも300m程度が限界である。 高低差がない場合にはWi-Fi HaLowで1km程度まで通信が可能 中継ドローンまで活動すれば水平方向で1.3kmの通信が可能なポテンシャルがある <p>【3】機体改造内容の検討</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：機体改造費：800万の確定 / ランニングコスト：118万円の確定 結果：機体改造費：750万(概算金額) / ランニングコスト：82万円 <p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 通信品質の課題：実運用を想定し、樹木・地形遮蔽下での通信・映像品質を検証し、通信機器の搭載位置・角度を最適化する。(解決の目途2027年3月) 通信距離の課題：運搬ドローンと中継ドローンの高低差が大きい場合の通信到達距離を確認する(解決の目途2027年3月) ドローン運用の課題：目視外運用の手順・体制の具体化(最小人員運用の成立条件、運用マニュアルの修正)。(解決の目途2027年3月) <p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域差(地形・機体・運用)に対応できる標準モデルの確立(解決の目途2028年3月) 横展開を見据えた運用体制・契約スキームの共通化(解決の目途2028年9月) 	
実装・横展開に向けたスケジュール			
実装 (2026年4月-2028年3月)		横展開 (2028年4月~)	
<ul style="list-style-type: none"> 実装に向けた計画策定を完了し、機体改造内容および通信機器構成を精査・確定する 目視外飛行の評価を実施し、実運用に耐えうる機体・通信機器・運用方法を検証する 中国地域において導入を行い、実装時の課題抽出と改善を進める 実装に向けた製品化に必要な予算執行管理および体制整備を行う 運用体制・契約内容について導入先と協議を行い、実装に向けた準備を進める 		<ul style="list-style-type: none"> 関東地域での導入および評価を行い、地域差を考慮した運用・技術面の検証を実施する 生産・運用体制を整備し、複数地域への展開に対応可能な体制を構築する 運用体制および契約内容を整理し、横展開を見据えた共通的なスキームを検討・整備する 他地域への展開に向けた共通化検討を進め、全国送配電鉄塔塗装会社等との連携を開始する 見込顧客へのアプローチを行い、横展開の拡大を図る 	

2次_No.10

株式会社エクトラ

自営 5 G-MEC連携を用いたインバウンド観光客向け観光送迎自動運転運行事業

実施体制 (下線：代表機関)	株式会社エクトラ、一般社団法人宮古島観光協会、ANAあきんど株式会社、株式会社イガ、オーガニックコミュニケーションズ株式会社、ジャパンインテグレーション株式会社	実施地域	沖縄県宮古島市
目標	自由な移動手段提供による地域消費の拡大と生活利便性の向上	通信技術	ローカル 5 G
実証課題	宮古島市では観光客の集中による交通課題及び通信輻輳（ふくそう）などによる通信環境悪化、離島による通信遅延という課題が存在		

実証の概要		実証の結果・考察	
<p>自動運転車両</p> <p>Drive-by-Wire System AutoWare OS 車載搭載センサー</p> <ul style="list-style-type: none"> ステアリングコントロール ブレーキコントロール スロットルコントロール RTK (GPS) LiDAR Depthカメラ <p>5G-5W基地局 5Gコア MECサーバー リモートモニター</p> <p>5G基地局 太陽光発電運用 路肩監視カメラ クルーズ船観光客利用</p>		<p>「※」は、実証の結果欄に経緯の記載がないため、成果報告書「実装・横展開に向けた準備状況」を参照のこと</p> <p>実証結果</p> <p>[1] 自営 5 G-MEC連携プラットフォーム</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：RTT平均120ms以下、Worst200ms以下、島内処理率90%以上を達成し、遠隔監視の安定性を確保する。 結果：平均RTTは12ms～18ms程度に収まる。最大RTT（Worst値）はいずれも60ms未満。データ島内処理率は100% <p>[2] 自動運転車両制御プラットフォーム（分散型Autoware）</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：自律走行成功率98%以上、壁吸い・誤停止の低減。 結果：走行総距離は490kmでうち手動介入距離は2kmのため自律走行成功率 98%以上を達成 <p>[3] ロボット～インフラ連携型センサーネットワーク</p> <ul style="list-style-type: none"> 目標：zenohによる1万msg/s同報、低遅延安定配信。 結果：zenohにより安定した路車協調通信を確認し、毎秒約15,000メッセージ（ロス1%未満）を実証した。 	
<ul style="list-style-type: none"> 独自に設置する 5 G通信・MECによる自動運転車両リアルタイム制御による通信環境の検証 自動運転車両無人運行時の安全確保、運営体制の構築の検証 		<p>実装の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> 多台数運用最適化（解決目途：2026年度上期） 遠隔監視BPO化によるコスト削減（2026年度末） 	
		<p>横展開の課題と解決時期</p> <ul style="list-style-type: none"> パッケージ化標準仕様の確立（2026年度末） 10地域規模展開のための共同運用体制構築（2027年度） 	

実装・横展開に向けたスケジュール





実装 (2026年4月-2027年3月)

- 実装地域と調整の上、走行ルート及び基地局設置個所決定
- 提供ソリューションモジュール化

横展開 (2027年4月~)

- 提供ソリューションモジュール化によるリース展開
- 遠隔監視センター稼働実装
- 自動運転車両ラインナップ追加

目次

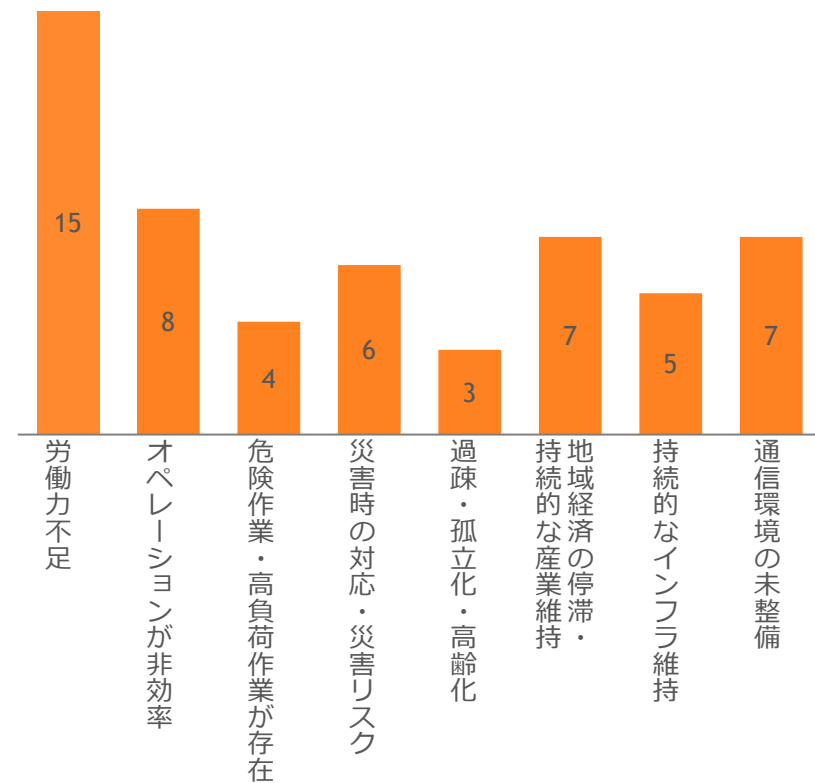
	実証事業の概要	1
	各実証事業の成果	14
	実証事業の振り返り	59
	実装に繋げるための取組	80

実証事業を構成する主要な要素

課題を構成する要素		ソリューションを構成する要素		実施体制を構成する要素	
地域課題	領域	テクノロジー	通信技術	課題を抱える団体	ソリューションを開発・導入する団体
<ul style="list-style-type: none"> 労働力不足 	<ul style="list-style-type: none"> 農業 	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転 	<ul style="list-style-type: none"> ローカル 5G 	<ul style="list-style-type: none"> 自治体 	<ul style="list-style-type: none"> 企業
<ul style="list-style-type: none"> 脱炭素対応 	<ul style="list-style-type: none"> 交通 	<ul style="list-style-type: none"> AI解析 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi6E/7 	<ul style="list-style-type: none"> 消防などの地域の団体 	<ul style="list-style-type: none"> スタートアップ
<ul style="list-style-type: none"> 災害対応 	<ul style="list-style-type: none"> 漁業 	<ul style="list-style-type: none"> ドローン 	<ul style="list-style-type: none"> Wi-Fi HaLow 	<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 	<ul style="list-style-type: none"> 大学
<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 	<ul style="list-style-type: none"> 医療・ヘルスケア 	<ul style="list-style-type: none"> IoT 	<ul style="list-style-type: none"> 衛星インターネット (Starlink) 	<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 	<ul style="list-style-type: none"> 高専
	<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 	<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 	<ul style="list-style-type: none"> ⋮ 		<ul style="list-style-type: none"> ⋮

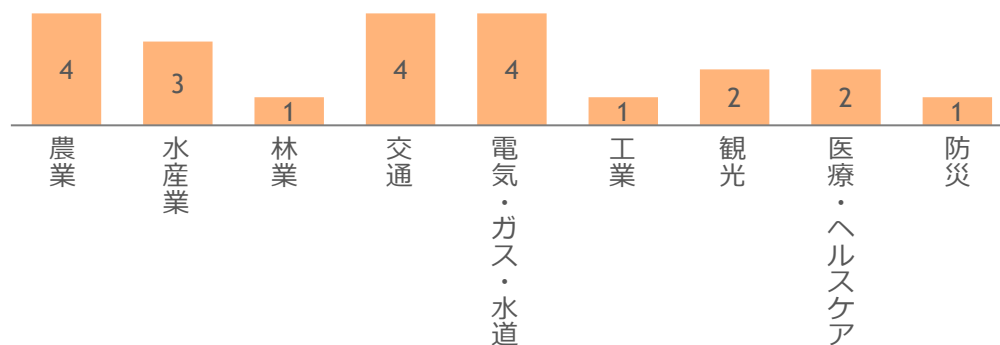
令和7年度実証団体全体の要素分布 (1/2)

地域課題の分布



7割近くの団体が労働力不足に対する課題解決に取り組む

領域の分布



インフラ（交通、電気・ガス・水道）や農水産の領域に対する取組が多いが、その他の領域は分散傾向

令和7年度実証団体全体の要素分布 (2/2)

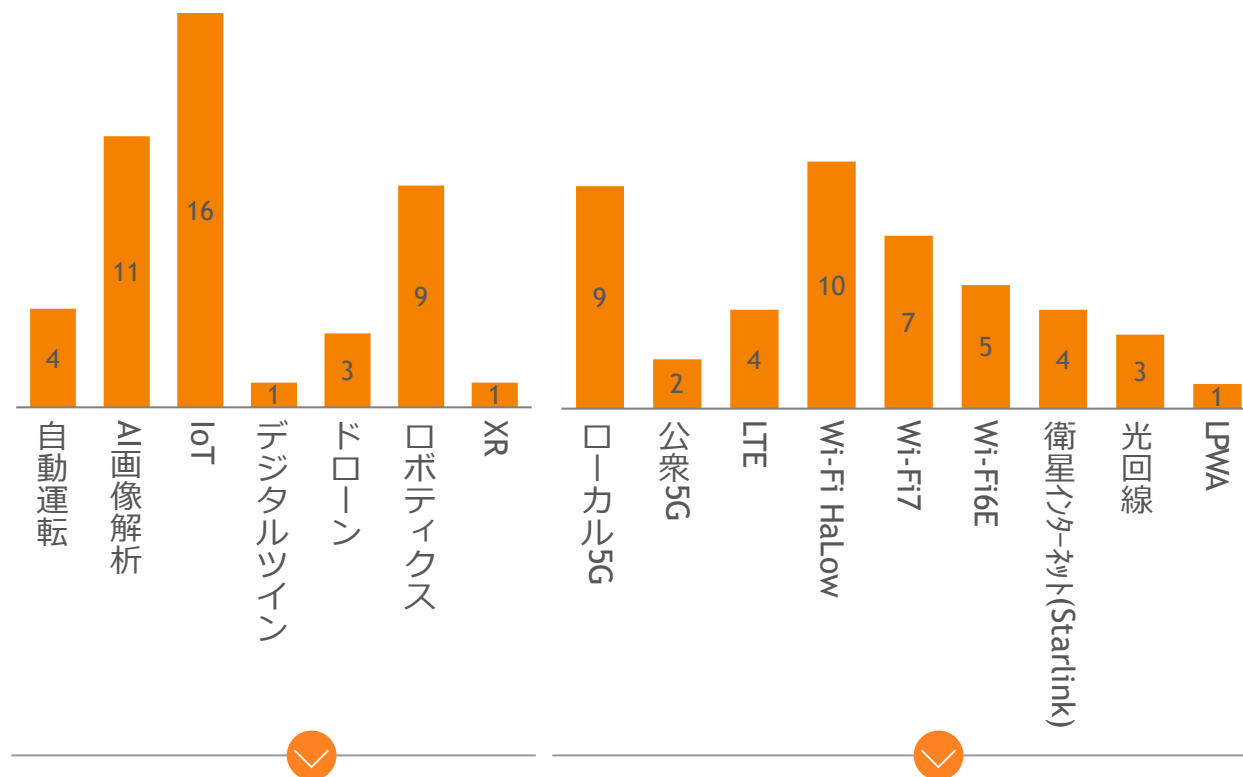
n = 団体数

採用されたテクノロジーと通信技術

参加団体の分布¹⁾

テクノロジーの分布

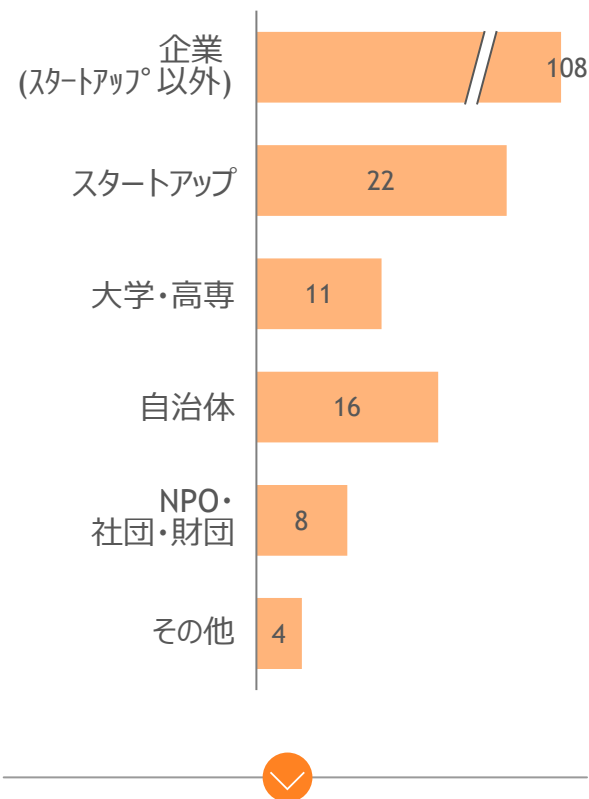
通信技術の分布



6割以上の団体がAIによる画像解析、IoT、ドローンを取組に採用

全体の大多数の団体がローカル5GとWi-Fi HaLowを採用

代表機関・コンソーシアムメンバー含め、計277団体が参画。
企業以外の専門的な知見を持つ大学・高専も13団体が参加



1. スタートアップは創業から15年以内かつ未上場の企業を指す

採択団体の取組概要一覧 (1/4)

No.	団体名	取組内容	テクノロジー						通信技術								
			自動 運転	AI 画像 解析	IoT	デザ イ ン	ドロー ン	ロボ ティクス	XR	ローカ ル5G	公衆 5G	LTE	Wi-Fi HaLow	Wi- Fi7	Wi- Fi6E	Starli nk	光回 線
1-1	NTTドコモビジネス	空港除雪車両の自動化・遠隔監視による省力化実証	✓						✓		✓						
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証		✓				✓	✓	✓			✓	✓			
1-3	東日本電信電話	マルチベンダー搬送ロボット統合管理による工場DX実証						✓		✓							
1-4	PwCコンサルティング	AI画像検品による農産物流通の省人化実証		✓				✓				✓					
1-5	電通	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証			✓								✓				
1-6	住友商事	高解像度画像×AIによる鉄道車両検査の自動化実証		✓						✓			✓				
1-7	知多メディアネットワーク	ロボット・人流分析による公園管理DX実証		✓				✓		✓							
1-8	古野電機	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証			✓			✓				✓					
1-9	ミライト・ワン	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証		✓	✓					✓				✓			
1-10	インターネットイニシアティブ	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証		✓	✓			✓		✓	✓	✓		✓	✓		
1-11	MizLinx	通信パイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証		✓	✓			✓		✓	✓	✓					
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証			✓								✓	✓		✓	

採択団体の取組概要一覧 (2/4)

No.	団体名	取組内容	テクノロジー						通信技術								
			自動 運転	AI 画像 解析	IoT	デザ イ ン	ドロー ン	ロボ ティクス	XR	ローカ ル5G	公衆 5G	LTE	Wi-Fi HaLow	Wi- Fi7	Wi- Fi6E	Starli nk	光回 線
2-1	住友商事	自動運転・AI活用による空港滑走路点検高度化実証	✓	✓	✓					✓							✓
2-2	広域高速ネット二九六	非接触センシング×AIによる高齢者ストレスケア実証			✓							✓					
2-3	アジア航測	管路点検ロボットによる下水道予防保全DX実証		✓	✓			✓				✓	✓	✓			
2-4	NECネットエスアイ	ローカル5G×衛星通信による火山防災DXパッケージ実証			✓		✓		✓								✓
2-5	一般社団法人日本ケーブルラボ	LiDAR・AI活用による害獣自動検知・撃退システム実証		✓	✓							✓	✓				✓
2-6	リブル	Wi-Fi HaLow活用によるスマート藻類培養システム実証			✓	✓						✓					
2-7	KYOTO SILK HUB	自動収穫ロボットと遠隔監視による桑園管理DX実証	✓	✓	✓			✓				✓					✓
2-8	阪神ケーブルエンジニアリング	ローカル5G鉄道活用とドローン点検の同時実装実証			✓		✓		✓								
2-9	日本電気	中山間地域におけるドローン物資輸送の通信最適化実証			✓		✓					✓	✓	✓	✓		
2-10	エクトラ	地域自営5Gによる観光向け自動運転EV運行実証	✓		✓				✓								

採択団体の取組概要一覧 (3/4)

No.	団体名	取組内容	体制						
			企業 (スタートアップ ¹⁾ 以外)	スタートアップ ¹⁾	大学・高専	自治体	NPO・社団・ 財団	その他	
1-1	NTTドコモビジネス	空港除雪車両の自動化・遠隔監視による省力化実証	✓	✓					
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	✓		✓		✓		
1-3	東日本電信電話	マルチベンダー搬送ロボット統合管理による工場DX実証	✓						
1-4	PwCコンサルティング	AI画像検品による農産物流通の省人化実証	✓						
1-5	電通	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証	✓	✓				✓	
1-6	住友商事	高解像度画像×AIによる鉄道車両検査の自動化実証	✓	✓					
1-7	知多メディアネットワーク	ロボット・人流分析による公園管理DX実証	✓		✓		✓		
1-8	古野電機	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証	✓		✓		✓	✓	✓
1-9	ミライト・ワン	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証	✓		✓				
1-10	インターネットイニシアティブ	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	✓	✓	✓		✓		
1-11	MizLinx	通信ブイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証	✓	✓			✓	✓	
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証	✓	✓	✓		✓		✓

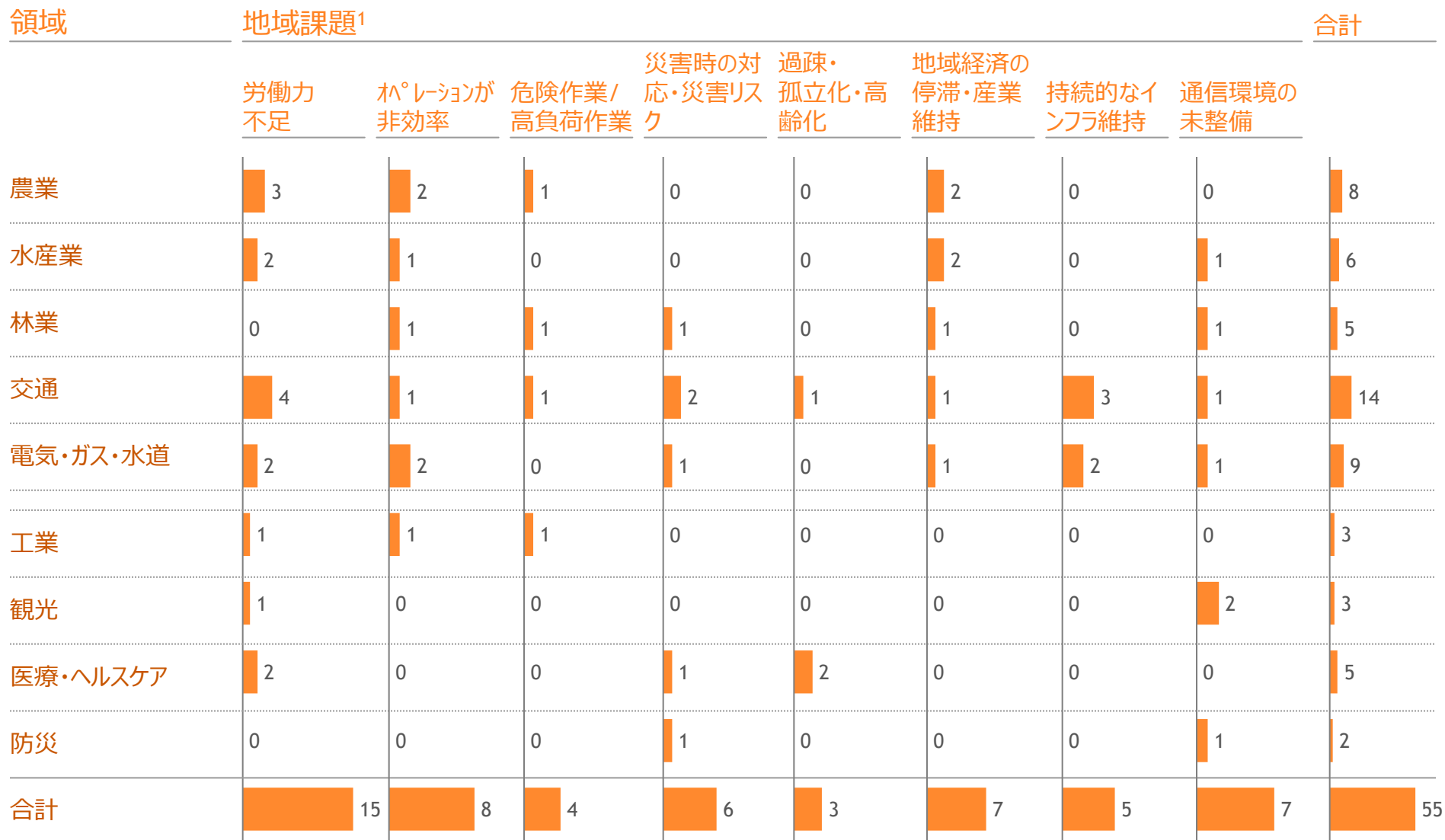
1. スタートアップは創業から15年以内かつ未上場の企業を指す

採択団体の取組概要一覧 (4/4)

No.	団体名	取組内容	体制					
			企業 (スタートアップ ¹⁾ 以外)	スタートアップ ¹⁾	大学・高専	自治体	NPO・社団・ 財団	その他
2-1	住友商事	自動運転・AI活用による空港滑走路点検高度化実証	✓	✓				
2-2	広域高速ネット二九六	非接触センシング×AIによる高齢者ストレスケア実証	✓		✓	✓		✓
2-3	アジア航測	管路点検ロボットによる下水道予防保全DX実証	✓	✓	✓	✓		
2-4	NECネットエスアイ	ローカル5G×衛星通信による火山防災DXパッケージ実証	✓	✓	✓	✓		✓
2-5	一般社団法人日本ケーブルラボ	LiDAR・AI活用による害獣自動検知・撃退システム実証	✓			✓		✓
2-6	リブル	Wi-Fi HaLow活用によるスマート藻類培養システム実証	✓		✓	✓		
2-7	KYOTO SILK HUB	自動収穫ロボットと遠隔監視による桑園管理DX実証	✓	✓		✓		✓
2-8	阪神ケーブルエンジニアリング	ローカル5G鉄道活用とドローン点検の同時実装実証	✓			✓		✓
2-9	日本電気	中山間地域におけるドローン物資輸送の通信最適化実証	✓	✓				
2-10	エクトラ	地域自営5Gによる観光向け自動運転EV運行実証	✓	✓				✓

1. スタートアップは創業から15年以内かつ未上場の企業を指す

領域×地域課題の分布



1. 地域課題の分類について後続頁に説明あり

参考) 地域課題の分類

計画策定支援事業にて得られた、頻出の地域課題をもとに、実証事業の課題を分類



取組内容における通信技術に求められる要件と採用された通信技術 (1/2)

No.	団体名	取組内容	特に求められる要件		通信技術							
			速度	容量	ローカル5G	公衆5G LTE	Wi-Fi Halow	Wi-Fi7	Starlin Wi-Fi6E	光回線	LPWA	
1-1	NTTドコモビジネス	空港除雪車両の自動化・遠隔監視による省力化実証	高	中	✓		✓					
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	高	中	✓				✓	✓		
1-3	東日本電信電話	マルチベンダー搬送ロボット統合管理による工場DX実証	中	中	✓							
1-4	PwC コンサルティング	AI画像検品による農産物流通の省人化実証	高	中				✓				
1-5	電通	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証	低	低					✓			
1-6	住友商事	高解像度画像×AIによる鉄道車両検査の自動化実証	高	高	✓					✓		
1-7	知多メディア ネットワーク	ロボット・人流分析による公園管理DX実証	中	中	✓							
1-8	古野電機	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証	高	高				✓				
1-9	ミライト・ワン	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証	中	中			✓			✓		
1-10	インターネット イニシアティブ	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	中	中		✓	✓	✓		✓	✓	
1-11	MizLinx	通信ブイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証	中	中		✓	✓	✓				
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証	低	低					✓	✓		✓

取組内容における通信技術に求められる要件と採用された通信技術 (2/2)

No.	団体名	取組内容	特に求められる要件		通信技術							
			速度	容量	ローカル5G	公衆5G LTE	Wi-Fi HaLow	Wi-Fi7	Starlin Wi-Fi6E	光回線	LPWA	
2-1	住友商事	自動運転・AI活用による空港滑走路点検高度化実証	高	高	✓						✓	
2-2	広域高速ネット二九六	非接触センシング×AIによる高齢者ストレスケア実証	低	低				✓				
2-3	アジア航測	管路点検ロボットによる下水道予防保全DX実証	高	高				✓	✓	✓		
2-4	NECネットエスアイ	ローカル5G×衛星通信による火山防災DXパッケージ実証	高	高	✓						✓	
2-5	一般社団法人日本ケーブルラボ	LiDAR・AI活用による害獣自動検知・撃退システム実証	高	中				✓	✓			✓
2-6	リブル	Wi-Fi HaLow活用によるスマート藻類培養システム実証	低	低				✓				
2-7	KYOTO SILK HUB	自動収穫ロボットと遠隔監視による桑園管理DX実証	中	中				✓			✓	
2-8	阪神ケーブルエンジニアリング	ローカル5G鉄道活用とドローン点検の同時実装実証	高	高	✓							
2-9	日本電気	中山間地域におけるドローン物資輸送の通信最適化実証	高	中				✓	✓	✓	✓	
2-10	エクトラ	地域自営5Gによる観光向け自動運転EV運行実証	高	中	✓							

実証団体の実施体制 (1/3)

n = 団体数

■ : 代表機関

No.	団体名	取組内容	企業 (スタート アップ 以外)	スタート アップ ¹⁾	大学・ 高専	自治体	NPO・ 社団・ 財団	その他	合計
1-1	NTTドコモビジネス	空港除雪車両の自動化・遠隔監視による省力化実証	✓ (6)						(6)
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	✓ (6)	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)			(9)
1-3	東日本電信電話	マルチベンダー搬送ロボット統合管理による工場DX実証	✓ (2)						(2)
1-4	PwCコンサルティング	AI画像検品による農産物流通の省人化実証	✓ (6)						(6)
1-5	電通	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証	✓ (7)	✓ (3)			✓ (1)	✓ (2)	(13)
1-6	住友商事	高解像度画像×AIによる鉄道車両検査の自動化実証	✓ (16)			✓ (2)		✓ (1)	(19)
1-7	知多メディアネットワーク	ロボット・人流分析による公園管理DX実証	✓ (6)		✓ (1)	✓ (2)			(9)
1-8	古野電機	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証	✓ (4)		✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)	(8)
1-9	ミライト・ワン	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証	✓ (5)		✓ (1)				(6)
1-10	インターネット イニシアティブ	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	✓ (2)	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)		✓ (1)	(6)
1-11	MizLinx	通信パイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証	✓ (1)	✓ (2)		✓ (2)	✓ (1)		(6)
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測による 上下水道インフラ点検高度化実証	✓ (2)	✓ (1)	✓ (2)	✓ (1)		✓ (1)	(7)
合計			(63)	(8)	(7)	(10)	(3)	(6)	(97)

1 実証12件のうち、11件が企業を代表機関とする形で参加

2 実証12件のうち、スタートアップが代表機関となったのは1件。スタートアップは実証5件に参加し、参加スタートアップ社数は計8社

3 実証12件のうち、大学・高専などの教育機関は6件に参加し、参加教育機関数は計7団体

1. スタートアップは創業から15年以内かつ未上場の企業を指す

実証団体の実施体制 (2/3)

n = 団体数

■ : 代表機関

No.	団体名	取組内容	企業 (スタート アップ° 以外)	スタート アップ° ¹⁾	大学・ 高専	自治体	NPO・ 社団・ 財団	その他	合計
2-1	住友商事	自動運転・AI活用による空港滑走路点検高度化実証	✓ (12)						(12)
2-2	高速ネット二九六	非接触センシング×AIによる高齢者ストレスケア実証	✓ (2)	✓ (1)	✓ (1)	✓ (1)		✓ (1)	(6)
2-3	アジア航測	管路点検ロボットによる下水道予防保全DX実証	✓ (3)	✓ (2)	✓ (1)	✓ (1)			(7)
2-4	NECネットエスアイ	ローカル5G×衛星通信による火山防災DXパッケージ実証	✓ (4)	✓ (1)	✓ (1)	✓ (2)		✓ (1)	(9)
2-5	日本ケーブルラボ	LiDAR・AI活用による害獣自動検知・撃退システム実証	✓ (4)			✓ (1)	✓ (1)		(6)
2-6	リブル	Wi-Fi HaLow活用によるスマート藻類培養システム実証	✓ (2)	✓ (2)		✓ (1)			(5)
2-7	KSH	自動収穫ロボットと遠隔監視による桑園管理DX実証	✓ (2)	✓ (2)		✓ (1)		✓ (1)	(6)
2-8	HCE	ローカル5G鉄道活用とドローン点検の同時実装実証	✓ (9)			✓ (1)		✓ (1)	(11)
2-9	日本電気	中山間地域におけるドローン物資輸送の通信最適化実証	✓ (3)	✓ (1)					(4)
2-10	宮古島デジタル観光 コンソーシアム	地域自営5Gによる観光向け自動運転EV運行実証	✓ (4)	✓ (1)			✓ (1)		(6)
合計			(45)	(10)	(3)	(8)	(2)	(4)	(72)

1 実証10件のうち、6件が企業を代表機関とする形で参加。

2 実証10件のうち、スタートアップが代表機関となったのは2件。スタートアップは実証7件に参加し、参加スタートアップ社数は計10社

3 実証10件のうち、大学・高専などの教育機関は3件に参加し、参加教育機関数は計3団体

1. スタートアップは創業から15年以内かつ未上場の企業を指す

実証団体の実施体制 (3/3)

n = 団体数

No.	団体名	取組内容	実装先	横展開先	No.	団体名	取組内容	実装先	横展開先
1-1	NTTドコモビジネス	空港除雪車両の自動化・遠隔監視による省力化実証	✓ (1)		2-1	住友商事	自動運転・AI活用による空港滑走路点検高度化実証	✓ (2)	✓ (2)
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	✓ (1)		2-2	高速ネット二九六	非接触センシング×AIによる高齢者ストレスケア実証	✓ (1)	
1-3	東日本電信電話	マルチベンダー搬送ロボット統合管理による工場DX実証	✓ (1)		2-3	アジア航測	管路点検ロボットによる下水道予防保全DX実証	✓ (1)	
1-4	PwC コンサルティング	AI画像検品による農産物流通の省人化実証	✓ (1)		2-4	NECネットエスアイ	ローカル5G×衛星通信による火山防災DXパッケージ実証	✓ (1)	
1-5	電通	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証	✓ (5)		2-5	日本ケーブルラボ	LiDAR・AI活用による害獣自動検知・撃退システム実証	✓ (1)	
1-6	住友商事	高解像度画像×AIによる鉄道車両検査の自動化実証	✓ (3)	✓ (15)	2-6	リブル	Wi-Fi HaLow活用によるスマート藻類培養システム実証	✓ (1)	
1-7	知多メディアス ネットワーク	ロボット・人流分析による公園管理DX実証	✓ (1)		2-7	KSH	自動収穫ロボットと遠隔監視による桑園管理DX実証	✓ (1)	
1-8	古野電機	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証	✓ (1)		2-8	HCE	ローカル5G鉄道活用とドローン点検の同時実装実証	✓ (1)	
1-9	ミライト・ワン	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証	✓ (1)		2-9	日本電気	中山間地域におけるドローン物資輸送の通信最適化実証	✓ (1)	
1-10	インターネット イニシアティブ	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	✓ (1)		2-10	宮古島デジタル 観光コンソーシアム	地域自営5Gによる観光向け自動運転EV運行実証	✓ (1)	
1-11	MizLinx	通信パイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証	✓ (1)						
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証	✓ (1)						
合計			1 (18)	2 (15)	合計			1 (11)	2 (2)



- 1 実証22件のうち、全団体が実装先をコンソーシアムメンバーに含む形で参画
- 2 一方で、横展開先をコンソーシアムメンバーに巻き込むことができている団体は2団体に留まる状況

参考) 各実証団体におけるスタートアップの役割 (1/2)

No.	取組内容	スタートアップ		
		企業名	企業概要	実証団体内での役割
1-2	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	Dshift	ドローンやAIを活用したインフラ点検・保全ソリューションを提供	<ul style="list-style-type: none"> ソリューション開発・導入効果検証・実装横展開
1-5	Wi-Fiセンシングによる高齢者みまもりネットワーク構築実証	CH-5	介護サービス包括型共同生活援助事業所を運営	<ul style="list-style-type: none"> サービス提供・プロジェクト推進補佐 地域の合意形成
		おきでんCplusC	沖縄電力グループにより設立された企業。地域課題解決型のDX事業を推進	<ul style="list-style-type: none"> 実証用WiFiセンシング端末・みまもりアプリケーション提供
		nami	シンガポールに本社を置くIoT機器・ソフトウェア開発ベンチャー	<ul style="list-style-type: none"> WiFiセンシング・ソリューション開発担当 (睡眠・呼吸等状況把握の精度向上実証)
1-10	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	パルシベイト	生成AIを含むAI技術を活用した実用的なソリューションを設計・開発・社会実装	<ul style="list-style-type: none"> AI開発、Pf開発、NW構築
1-11	通信ブイによる洋上エリア拡張と水産業DX実証	株式会社MizLinx	IoTの力を生かした海洋観測システムを開発	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの全体管理システム開発
		株式会社LAplust	動画や画像解析に特化した機械学習/深層学習技術の研究開発を推進	<ul style="list-style-type: none"> AIソリューション開発
1-12	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証	ソナス株式会社	IoT向け無線通信技術を開発する企業。独自の低消費電力通信技術を提供	<ul style="list-style-type: none"> 同期型LPWAネットワーク構築 (IoT用無線ネットワーク構築担当、機材調達含む)
2-2	フレイル予防・介護予防のためのストレスケアソリューション	株式会社メンサポ	認知行動療法の学ぶ機会を提供する千葉大学発ベンチャー企業	<ul style="list-style-type: none"> ストレスマネジメント AIアプリコンテンツ開発
2-3	下水道予防保全に資する管路点検ロボットと通信技術の実証	株式会社マップフォー	3D地図・空間データ技術を開発する企業で、自動運転・位置情報分野に強み	<ul style="list-style-type: none"> ロボットの自己位置推定・3次元データ処理技術の検討及び実証

参考) 各実証団体におけるスタートアップの役割 (2/2)

No.	取組内容	スタートアップ		
		企業名	企業概要	実証団体内での役割
2-3	下水道予防保全に資する管路点検ロボットと通信技術の実証	炎重工	水上ドローン(USV/ASV)や水中カメラ、生体群制御 [®] などを研究・開発・販売	<ul style="list-style-type: none"> 水陸両用ロボットデバイスの開発及び当該実証におけるロボットのオペレーション
2-4	富士山発 迅速な災害対応と安全な山岳観光との実現	FLARE SYSTEMS	DXを創発するプラットフォーム(5G又は、beyond5G)のシステムを構築・提供	<ul style="list-style-type: none"> ローカル5G運用の知見提供
2-6	水産事業者の課題を次世代通信の利用で解決するスマート藻類培養システム	リブル	高品質な人工種苗と養殖ビッグデータに基づいた技術支援システムの提供	<ul style="list-style-type: none"> 全体管理/実証主体
		オーエフラボ	フリップファームシステムを導入し、英虞湾で新たな牡蠣を養殖し販売	<ul style="list-style-type: none"> 導入テスト及び培養実証支援
2-7	スマート桑園管理で養蚕業のDX実証	KYOTO SILK HUB	養蚕から生糸、織物、製品化までを一気通貫で構築	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクトの全体管理
		AmaterZ	自然エネルギー技術と循環材料を活用した無線センサーを提供	<ul style="list-style-type: none"> IoTシステム及びAI開発
2-9	中山間地域における無線技術を用いたドローン飛行実証	Co-de	ドローンスクールの開催やドローンを活用した農業・林業の効率化を実施	<ul style="list-style-type: none"> ドローン機体提供、保守サポート
2-10	5G-MEC連携を用いた観光送迎自動運転運行事業	エクトラ	アプリを利用した予約システム開発などIT・交通をキーワードとして幅広く展開	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト管理・推進、パッケージ化進行

参考) 各実証団体における大学・高専の役割

No.	取組内容	大学・高専	実証団体内での役割
1-2	風力発電設備の無線化による遠隔O&M高度化実証	秋田大学	<ul style="list-style-type: none"> 学識経験者視点での評価・社会実装評価
1-7	ロボット・人流分析による公園管理DX実証	宇都宮大学	<ul style="list-style-type: none"> ソリューション開発
1-8	林業機械の遠隔操作化および現場モニタリング実証	中部大学	<ul style="list-style-type: none"> 実証の評価 他地域への実装に向けてのアドバイス
1-9	海上養殖の無線化によるデータ駆動型養殖高度化実証	兵庫県立大学	<ul style="list-style-type: none"> 電波伝搬評価
1-10	農業ロボットと遠隔管制による稲作省力化サービス実証	九州大学	<ul style="list-style-type: none"> 圃場提供 農法・農機助言
1-12	IoT多地点同期計測による上下水道インフラ点検高度化実証	福岡大学	<ul style="list-style-type: none"> アドバイザー LPWAを使ったIoTシステム現場実証支援
		九州工業大学	<ul style="list-style-type: none"> アドバイザー LPWAを使った移動体通信現場実証支援
2-2	フレイル予防・介護予防のための非接触センシングとAIによるストレスケアソリューション	千葉大学	<ul style="list-style-type: none"> ストレス状態可視化システム開発 室内環境センサー制作 ストレスマネジメントアプリ開発
2-3	下水道予防保全に資する管路点検ロボットと通信技術の実証	東京海洋大学	<ul style="list-style-type: none"> 通信技術に関するアドバイザー
2-4	富士山発 迅速な災害対応と安全な山岳観光の実現	東京大学	<ul style="list-style-type: none"> ローカル5G、衛星通信の知見提供

実証団体の実装・横展開の予定時期と実現に向けた残課題 (1/3)

No.	団体名	取組内容	実装時期 (予定)	実装に向けた残課題	横展開時期 (予定)	横展開に向けた残課題
1-1	NTTドコモビジネス	空港事業者における除雪車両の省力化・自動化の実現	2026年4月 ~2030年3月	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転装置の小型化・汎用化 通信方式の選択肢拡充 	2030年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 自動運転システムの汎用化・低廉化 車両メーカーへの働きかけ
1-2	秋田ケーブルテレビ	風力発電のオペレーション・メンテナンスにおける無線通信の活用	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 運用保守の状況に合わせた実装ソリューション絞り込み、発電事業者等との協議・調整の実施 デモでの売電損失補償負担整理 	2026年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 四足歩行ロボットでの運用保守の法令適合性確認 各ソリューションの適用可能範囲の拡大と導入コスト削減。必要に応じたスポット設置
1-3	NTT東日本	マルチベンダー搬送ロボット統合管理システム等による生産体制実証	2026年4月 ~2029年3月	<ul style="list-style-type: none"> 現場最適化支援システムにおける生産リードタイム削減効果の定量化 	2026年4月-	<ul style="list-style-type: none"> AMRベンダーの拡充及びシステム連携 顧客ニーズを踏まえた現場最適化支援システムの入力データの拡充
1-4	PwCコンサルティング	Wi-Fi Halow×AIを用いた農産物検品の「省人化」	2026年4月 ~2027年	<ul style="list-style-type: none"> 画像撮影・送信時間の短縮 4面撮影が容易な実装先の検討 等階級表記、積載ルールの統一 	2028年-	<ul style="list-style-type: none"> ニーズの高い検品レス運用への対応 検品対象物品の複雑性への対応
1-5	電通	WiFi7/WiFiセンシングを活用した地域ICTみまもりネットワーク構築	2026年4月 ~2027年	<ul style="list-style-type: none"> 既存の導入済みの仕組みとの競合 複数セクションにまたがるみまもりインフラへの統合 費用負担ができない方への導入 	2026年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 加盟法人が立地していないエリアでの展開 自治体との合意
1-6	住友商事	AIとローカル5G・Wi-Fi7を活用した鉄道車両モニタリングソリューション	2026年4月 ~2027年10月	<ul style="list-style-type: none"> AI検知精度と誤検知率の最適化 現場業務における継続的活用の定着 	2027年11月-	<ul style="list-style-type: none"> カメラ設置位置の事前検証 現場業務に則したオペレーション設計 AIモデルの汎用化
1-7	知多メディアネットワーク	公園DXによる持続可能なパークマネジメントの実現	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 送信データの省力化と広域カバー可能な通信整備、ロボットマルチオペレーション、映像確認→アラート駆付けなどの管理運用の改善と合わせた効率化 	2028年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 隣接する指定管理公園への実装 立地、ニーズ、コストに合わせた最適な通信環境とのパッケージ提案
1-8	古野電気	Wi-Fi HaLow、Starlinkを活用した林業機械の遠隔操作化の実証	2026年4月 ~2027年3月	<ul style="list-style-type: none"> 搬器上の中継器の回生電源 搬器/グラブ上でのアンテナの保護 	2027年3月-	<ul style="list-style-type: none"> 架線集材の普及率が低い ソリューションの知名度が低い
1-9	ミライト・ワン	海上養殖事業の収益性向上に向けた無線システム検証	~2027年月	<ul style="list-style-type: none"> 不測時の電源容量確保 不具合発生時の復旧時間 	2026年10月-	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果の可視化 サービスの知名度向上





実証団体の実装・横展開の予定時期と実現に向けた残課題 (2/3)

No.	団体名	取組内容	実装時期 (予定)	実装に向けた残課題	横展開時期 (予定)	横展開に向けた残課題
1-10	インターネット イニシアティブ	農業ロボットと 遠隔管制による稲作 省力化サービス実証	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 省力化稲作手法による収量の安定化 運用を含むロボットの更なる効率向上 	2028年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 初期のサービス展開地域の集中化 複数地域化と機材配置数の最適化
1-11	MizLinX	通信ブイによる 洋上エリア拡張と 水産業DX実証	2026年4月 ~2027年3月	<ul style="list-style-type: none"> 漁業者との信頼関係の構築 漁具販売事業者やメーカーと連携した販売・保守体制の構築 	2026年4月~	<ul style="list-style-type: none"> ブイの低廉化に向けた設計の見直し duty制限の規制緩和に関する提言 W-Fi Halow端末の改善
1-12	シャープ	IoT多地点同期計測に よる上下水道インフラ 点検高度化実証	2027年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 実証実績の不足：複数都市での実証が必要 現場向けUI未完成：非専門作業員向けアプリ整備 下水向け機能不足：流量計測・不明水検知の拡張 耐環境性不足：防汚・結露・腐食ガス対策 など 	2028年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 導入判断材料（実績）不足：実証の積み上げ 積算・歩掛未整備：調査歩掛表の策定 営業導線の弱さ：自治体・事業者への組織的アプローチ 制度・予算プロセス未対応：予算化・入札対応 など
2-1	住友商事	地方空港の人手不足と 点検高度化を解決する 複数空港連携型スケ ラブル運用モデル	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 検知精度と誤検知率の最適化 撮影→データ転送→AI解析・結果表示までのリードタイム 場周道路での自動運転走行点検の段階的導入 など 	2027年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 要件整理～実装・運用開始の導入リードタイム短縮 環境差異に依存しない性能再現性の担保
2-2	高速ネット 二九六	フレイル予防・介護予 防のための非接触セン シングとAIによるストレ スケアソリューション	~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 検証規模を拡大した追加実証 千葉大学知財の権利処理 AIシステムの最適化 	2028年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 管理機能の強化 運用マニュアルの整備 TAIS登録 センサーの大量開発
2-3	アジア航測	下水道予防保全に資 する管路点検ロボットと 通信技術の実証	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> Wifi：長距離での通信安定性検証 ロボット：現場環境での安定走行 センサ：計測精度の高度化 	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 位置・通信精度適用条件の明確化 料金や仕様の整理・コストの明確化
2-4	NEXネットス アイ	迅速な災害対応と安 全な山岳観光との実現	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 平時利用（観光・点検）の詳細フロー策定とコスト最適化 実環境（過酷な気象条件）での長期運用耐久性の検証 	2026年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 他地域のエリア特性（地形・ニーズ）に合わせた導入モデル作成 導入障壁を下げるためのコスト低減及び補助金活用スキーム等の確立
2-5	日本ケーブル ラボ	LiDARセンサー、カメラ、 Edge AIを活用し害獣 を早期検知	2027年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 検知精度の向上 システムに対する費用対効果 市職員の負担軽減に対する費用対効果 	2028年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 検知制度の向上 費用対効果 猿以外の獣害対応
2-6	リブル	水産事業者の課題を 次世代通信の利用で 解決するスマート藻類 培養システム	~2026年2月	<ul style="list-style-type: none"> (2026年2月時点で徳島、三重共に実装済み) 	2026年4月~	<ul style="list-style-type: none"> 量産／サービス体制の構築 関連知財の整理 予算の確保

実証団体の実装・横展開の予定時期と実現に向けた残課題 (3/3)

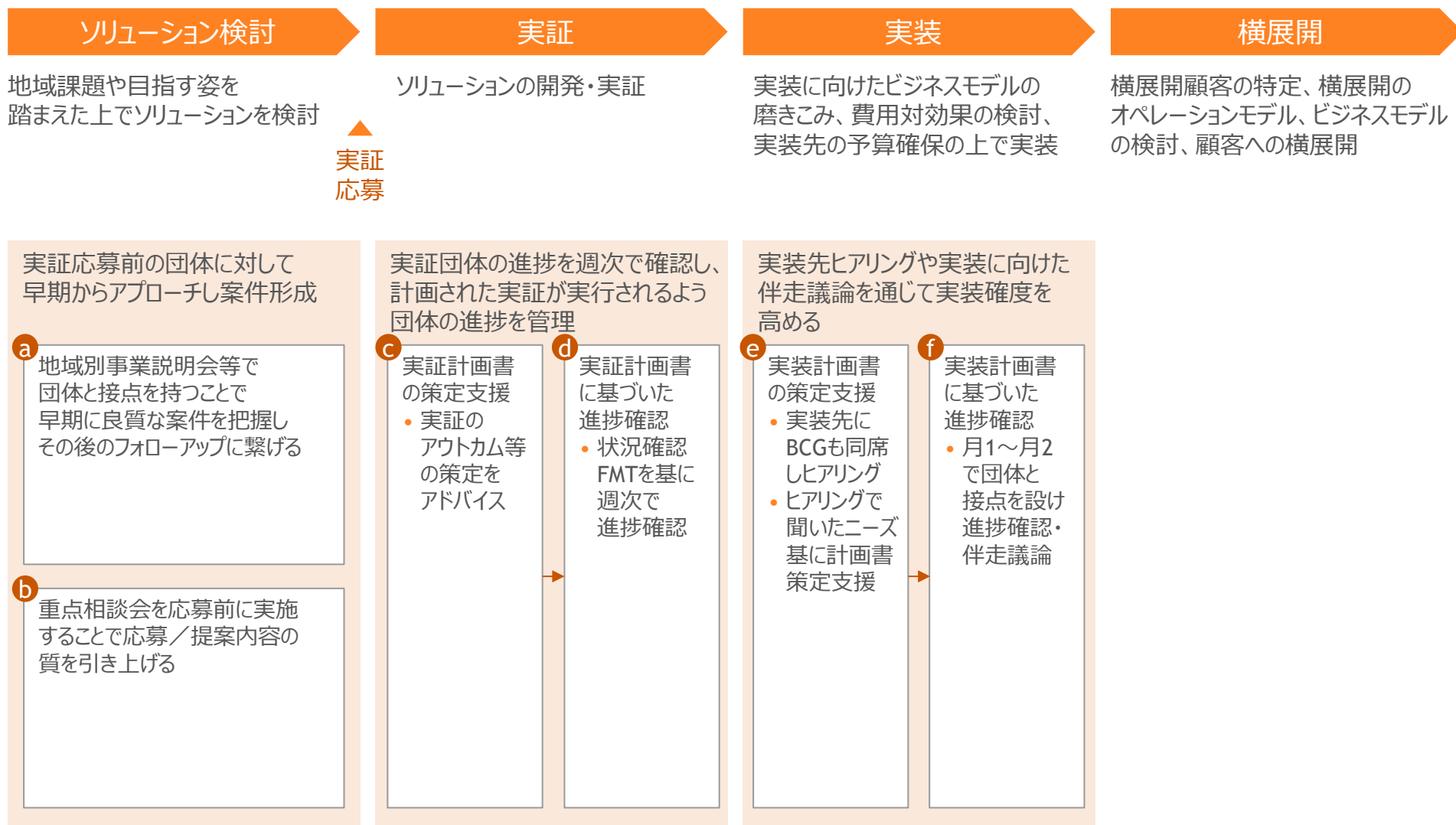
No.	団体名	取組内容	実装時期 (予定)	実装に向けた残課題	横展開時期 (予定)	横展開に向けた残課題
2-7	KYOTO SILK HUB	スマート桑園管理で養蚕業のDX実証	2026年4月 ~2028年8月	<ul style="list-style-type: none"> 実圃場での検証+精度高度化 ロボティクス完全自動化 	2026年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 桑園管理技術の実圃場試験+精度高度化 養蚕作業との連動化
2-8	阪神ケーブルエンジニアリング	ローカル5Gの鉄道利用による運営の効率化・維持と線路外漏れ電波を活かしたインフラ点検	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 細長い自己土地でローカル5Gを整備する場合の漏れ電波許容の制度改正 sub6帯における上空利用の運用規制 	2026年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 費用対効果(インフラ投資額低減策の検討およびローカル5Gユースケースの開拓)の向上 沿線での活用を前提としたエリア拡充
2-9	日本電気	中山間地域における様々な無線技術を用いたドローン飛行実証	2026年4月 ~2028年3月	<ul style="list-style-type: none"> 実運用を想定し、樹木・地形遮蔽下での通信・映像品質を検証し、通信機器の搭載位置・角度を最適化 運搬ドローンと中継ドローンの高低差が大きい場合の通信到達距離を確認する等 	2028年4月-	<ul style="list-style-type: none"> 地域差(地形・機体・運用)に対応できる標準モデルの確立 横展開を見据えた運用体制・契約スキームの共通化
2-10	一般社団法人宮古島観光協会	自営5G-MEC連携を用いたインバウンド観光客向け観光送迎自動運転運行事業	2026年4月 ~2027年3月	<ul style="list-style-type: none"> 多台数運用最適化 遠隔監視BPO化によるコスト削減 	2027年4月-	<ul style="list-style-type: none"> パッケージ化標準仕様の確立 10地域規模展開のための共同運用体制構築

目次

	実証事業の概要	1
	各実証事業の成果	14
	実証事業の振り返り	59
	実装に繋げるための取組	80

実装・横展開に向けたフェーズを広くカバーする形で団体に対し支援を実施

R7年度における取組み内容



全国地域でのセミナーや経企向けセミナー、全対象セミナー等、 団体との接点早期確保のために多様な取り組みを実施

a ソリューション検討段階の団体の取組み：説明会・セミナー

大手企業向けセミナー

地場企業向けセミナー

地域DXセミナー (全対象向け)

タイトル

- マクロ(トレンド)とミクロ(業務)の視点から"生成AI"を捉える

開催日時

- 2025年8月8日(金)
15:00-17:00

アジェンダ

- 生成AIのトレンド・ユースケース
 - "企業"と"国"の視点から生成AIの進化への理解を深める
- 生成AIを活用した経企業務の効率化
 - 実務の視点から生成AIの活かし方を知る



地域社会DXセミナー
乗り越えるべき課題とは?

開催日時: 9/17 水 14:00-16:00

開催場所: 北海道総務局会議室

対象者: DXに興味のある企業や団体様、地域課題解決があり補助金や実証支援を活用したい団体様

主催者: 総務省 地域通信振興課、北海道総合通信局、ボストン コンサルティンググループ (BCG)

Agenda

- 第1部 地域社会課題とデジタル変革 地域DXの役割と成功へ導くための鍵
- 第2部 地域社会DX推進パッケージ事業 国が取り組む支援事業を知る
- 第3部 総務省・BCG-団体様個別相談会 DXの理解度をより深める

申し込み方法: 上記QRコード・下記URLから参加フォームをご記入ください

問い合わせ: 総務省 北海道総合通信局 情報通信振興課



総務省主催 はじめる・深める!

地域社会DXセミナー

参加無料 Zoom開催

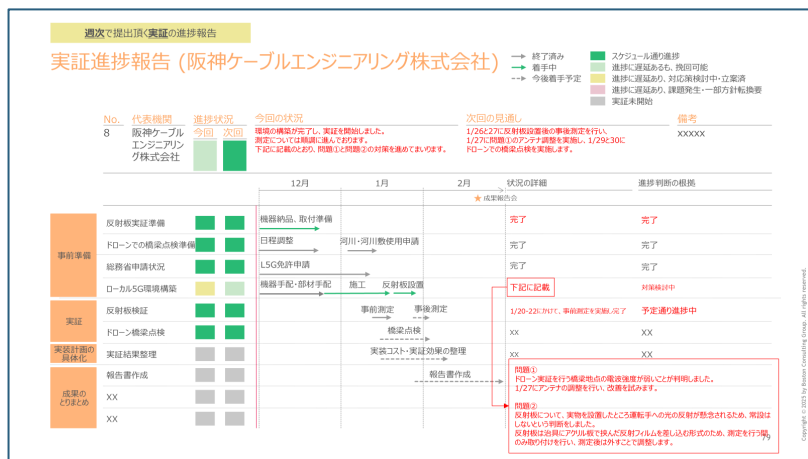
2026 1.22 木 13:00-14:30 説明

- 生成AIの最新トレンドは?
- 地域でのAI活用法は?
- DX推進担当者のリアルな経験・学びの紹介
- 総務省令和8年度 地域社会DX推進パッケージ事業の

団体の報告書を基に週次で実証の状況（オントラックか遅延か等）を判断

① 実証段階の団体の取組み：団体への進捗確認

- 週次で団体から実証に関して進捗状況を報告
- 団体からの報告をもとにBCGが実証の進捗状況を判断し総務省に状況を共有
- 進捗に問題がある団体に対しては別途事務局からコミュニケーションをとり、詳細に状況を把握し、必要に応じて実施計画書の変更、視察会の再調整など適切な対応を実施



団体からの週次実証報告書

団体番号	1/26w 実証 (週次)		コメント
	提出状況	進捗状況	
4 NECネットワークス株式会社	提出済	スケジュール通り進捗	予定通り実証を終えており、実証に向けてコンパニ-関係者との議論を開始。 ・費用整理・構築に向けた仮設整理、事前調査等の12月予定のタスクを一週り終了の後、後続作業を進行中
5 一般社団法人日本ケーブルラボ	提出済	スケジュール通り進捗	引き続き順調にWi-Fi 7/Halowを用いた現場での実証を進め、視察会も実施済 ・定期的記録データダウンロードして、通信速度も記録中 ・1/22の雪の影響でE地点だけ通信が不安定になったが、すぐに復旧した。雪の影響によるものか調査中。
6 株式会社リブル	提出済	スケジュール通り進捗	両地点で並行実証体制確立、遠隔監視接続完了 ・実証視察会の最終準備中 ・両地点で並行実証による比較分析実施 ・成果報告書の初稿作成中
7 KYOTO SILK HUB	提出済	スケジュール通り進捗	自動運転取付/運搬ロボットの開発を含め事前準備を進めており、年度内に実証完了できる見込み ・現場にてStarlinkの動作確認を実施、1月にWi-Fi Halowの試験を実施予定 ・実証に向けた資金調達に関して与謝野町と最終調整中
8 阪神ケーブルエンジニアリング株式会社	提出済	スケジュール通り進捗	環境の構築が完了し、実証を開始 ・ローカル5Gの環境に関して、問題が生じたものの現在対策を進めている ・反射板に関して、事前測定を1/20-22にかけて実施
9 日本電気株式会社	提出済	スケジュール通り進捗	予定通り1/21,22の現地実証を実施、データ分析と評価に入る、並行してとりまとめも開始 ・複数通信機器を用いた通信測定が概ね完了。残項目については26日週に実施予定 ・成果報告書の作成を開始
10 宮古島デジタル観光コンソーシアム	提出済	進捗に遅延あり、課題発生・一部方針転換要	BWAの免許認可が年度内に間に合わないことを受け、実証内容の見直しが必要 ・車両はローカル5Gに対応可能であり、計画も修正予定 (今週末～来週中頃目標) ・ローカル5Gの基地局を1周追加する必要がある (地域BWAとして使用予定だったものを変更予定)、免許の申請について冲縄総務所と本日確認予定 ・費用に関しては地域BWAの実証と比べて抑えられる見込み (今後ベンダーと確認予定) ・地域BWAの実証は自主事業として実施する予定

総務省への報告

実装先ヒアリングを通じソリューション実装先のニーズを把握

④ 実装段階の団体の取組み：実装計画書の策定支援

団体と実装先とのヒアリングをBCG同席で実施

今週行った実装先ヒアリングの概要(知多)

実装先 知多メディアネットワーク

実証no	団体名	ヒアリングの結果概要	Next Action
7	知多メディアス	<ul style="list-style-type: none"> 実装先は公園の指定管理団体であり、指定管理団体の筆頭である知多メディアネットワークは、導入の可否を決める主体（＝実装先） 導入の判断基準として、技術面での大きな欠陥が見つからないことと、実際の費用対効果がマイナスにならないことを挙げており、実装へのハードルは低い 費用対効果が不安定かつ採算が不安定なため、自力での横展開は難しい。ビジネスモデルを構築するための支援が必要 <ul style="list-style-type: none"> ソリューション導入による公園利用者増加及び収益増加については、ほとんど見込めない 費用に関しても、使用する通信技術や先進技術(自走ロボット等)の点で費用が重く、横展開先の公園で適切なソリューションかは不明瞭なため、採算が合わない可能性 	ソリューションの中で利用している先進技術や先進通信技術の代替検討を含め、横展開を見据えて、費用対効果の向上に資する支援を行う

Copyright © 2025 by Boston Consulting Group. All rights reserved.

実装先ヒアリング例

ヒアリングを踏まえ実装に向けた論点を整理し、実装計画書作成を支援

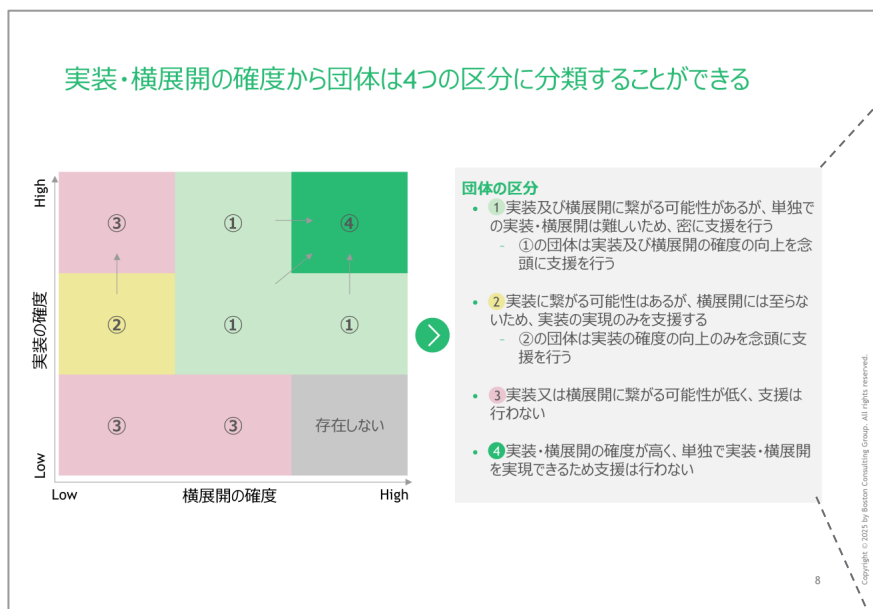
実装計画書策定における論点

- 費用対効果面での改善
 - 自社フィールドで実証を行い、実装する予定
 - イニシャルコストを補助金で賄っており、横展開時にはイニシャルコストが追加で乗る
- 期待効果の見直し
 - 収益改善効果の根拠が薄弱

団体の状況に応じて軽重を付けながら団体と定期的に議論

① 実装段階の団体の取組み：実装の進捗確認・伴走支援

実装先ヒアリング基に実装・横展開の
確度から団体を分類



左記考え方に基づき団体との議論頻度を設定し
定期的に議論・進捗確認

定期議論／進捗確認の目的

議論／進捗確認頻度

- 実装・横展開の確度を引き上げるために団体の進捗を把握しながらBCGが推進に向けたアドバイス提供

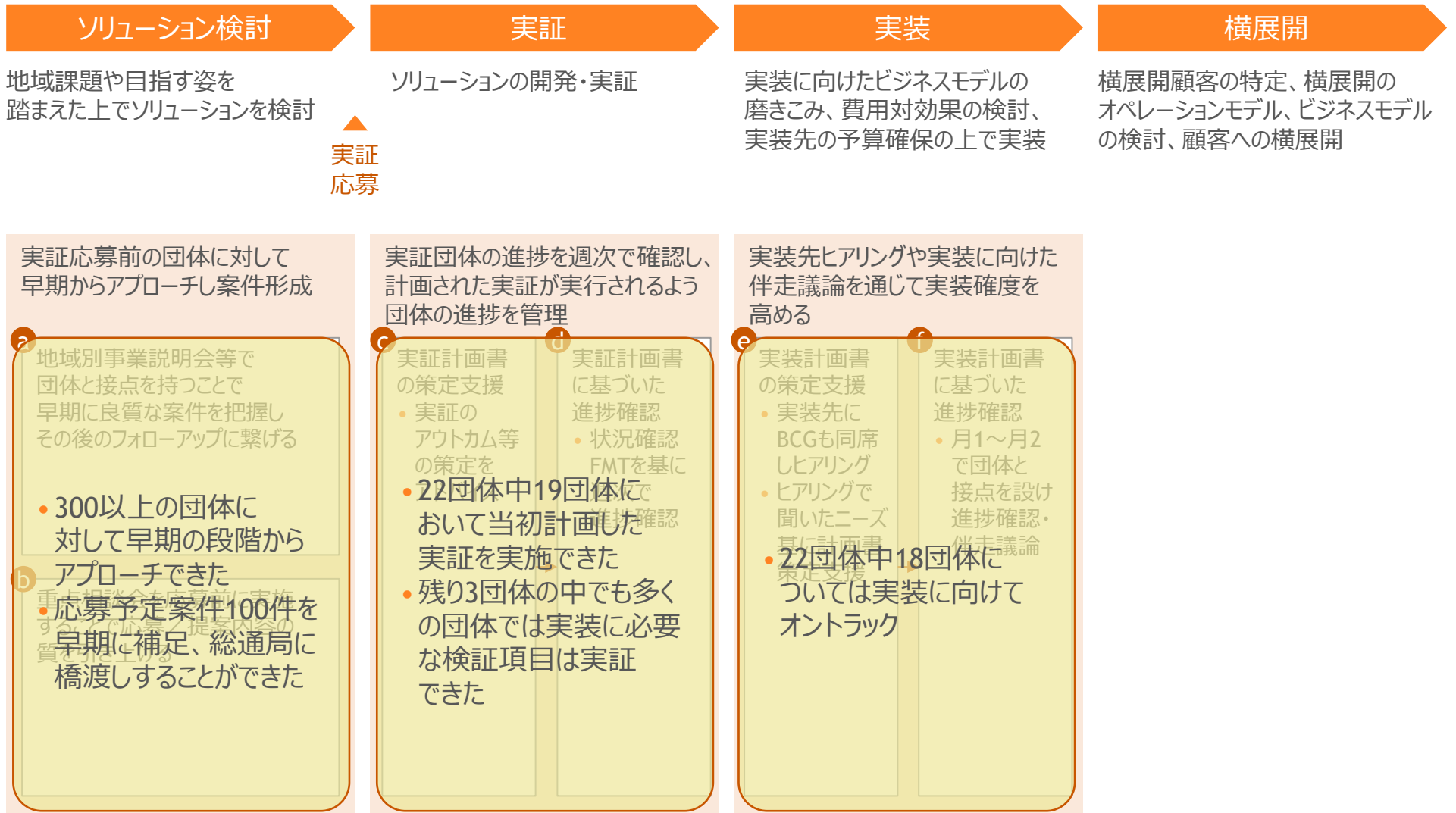
 - その場でのアドバイスだけでなく、観点・論点を投げかけ、次の議論タイミングまでに団体に検討してもらいそれを基に議論深める等も実施
- 支援は手薄な前提の中で進捗確認を主な目的に据え実施

 - ④の様な実装・横展開の確度が高いとみている団体でも進捗確認の中でリスクが見えてきたらより深く入り検討・推進支援

- 隔週 or 月次でのミーティング
- 月次での書面確認
- 書面確認の結果リスクが見えてきたら議論を実施

各フェーズの団体に対して支援を実施し案件形成・実証・実装で成果

R7年度における取組み内容による成果



300以上の団体に対して早期の段階からアプローチできた

a b ソリューション検討段階の団体への取り組みによる成果 (1/2)

地場企業向けセミナーでの取り組み内容

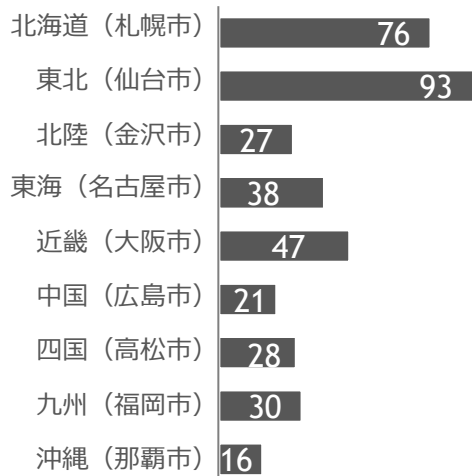
概要

全国で地場企業、大手企業の地域支店／支部を対象にセミナーを実施

- DX成功の要諦や地域社会DX推進パッケージ事業の概要を全体説明後、団体と個別の相談会を持ち団体との早期接点を確認
- 個別相談会来場団体はその後総通局に繋ぎ翌年事業応募まで総通局側でフォローアップできるような仕組みを構築

成果

300人以上に事業を周知



9割以上の企業の応募促進

- 回答者の94%がセミナーを通じDXへの取り組み意欲が高まったと回答
- 提案を検討中の企業に対し、個別相談会にて提案に向けたネクストアクションを具体化
 - 「個別に相談したことで、地方自治体から弊社へ相談を受けた際の対応についてイメージが掴めた」
 - 「個別説明会にてDXで目指す目的が明確になった」等のコメント

100以上の要フォロー団体リストを作成

企業名	業種	所在地	担当者	フォロー状況	フォロー内容
1 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
2 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
3 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
4 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
5 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
6 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
7 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
8 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
9 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
10 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
11 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
12 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
13 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
14 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
15 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
16 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
17 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
18 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
19 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
20 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
21 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
22 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
23 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
24 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
25 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
26 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
27 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
28 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
29 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
30 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
31 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
32 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
33 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
34 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
35 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
36 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
37 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
38 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
39 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
40 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
41 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
42 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
43 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
44 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
45 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
46 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
47 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
48 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
49 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇
50 株式会社 〇〇	〇〇	〇〇	〇〇	〇	〇

300以上の団体に対して早期の段階からアプローチできた

a b ソリューション検討段階の団体への取組みによる成果 (2/2)

大手企業向けセミナーでの取組み内容

タイトル

- マクロ(トレンド)とミクロ(業務)の視点から"生成AI"を捉える

開催日時

- 2025年8月8日(金)
15:00-17:00

アジェンダ

- 生成AIのトレンド・ユースケース
 - "企業"と"国"の視点から生成AIの進化への理解を深める
- 生成AIを活用した経企業務の効率化
 - 実務の視点から生成AIの活かし方を知る

大手企業経営企画部 ~200人に本事業を 周知

- 通常リーチし辛い経営企画部にBCGのリーションを活用し周知

地域DXセミナーでの取組み内容



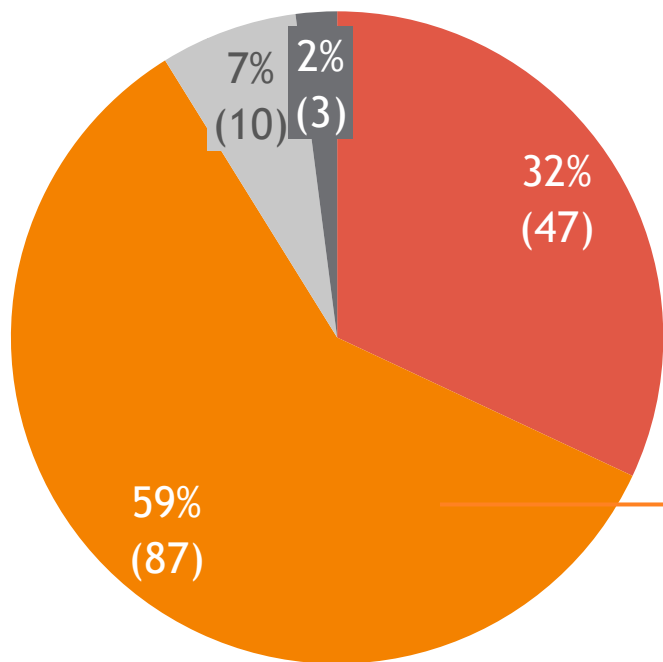
全国の企業・自治体 担当者~400人に 本事業を周知

- BCGからの説明だけでなく過去実証団体にも登壇いただき手触り感のある周知を実施
- 当日セミナーの様子は自治体関係者が閲覧するメディアで記事化しセミナー後も周知効果が続くように仕掛け

参加者からのアンケートは満足度は高く特にAI等先端技術のテーマが好評

a b ソリューション検討段階の団体への取組みによる成果

セミナーを聞いて、DXに対する挑戦意欲は高まりましたか (全対象セミナーアンケートより(N=147))



■ 高まった ■ あまり高まらなかった
■ ある程度高まった ■ 高まらなかった

頂いた意見と次年度セミナーの方向性

- 弊社で把握できていない自治体でDX推進に熱心な自治体がまだ数多くあることがわかった
- 既に本業でDXへの取組みを推進中だが、AIを活用した取組についてもより力を入れていかないといけないと感じた
- AIエージェントの活用を検討してみたい



- R8年度も引き続きAIのような最新技術をトピックとして扱ったセミナーを実施
- AI全般の進化に加えて、地域の発展・課題解決により繋がるであろう技術を中心にセミナーを実施
 - フィジカルAI/AIロボティクス等 (詳細次ページ以降)

(参考) 幅広いワークで自律的に対応可能なAIロボットが今後誕生・進化、地域の産業、地域課題の解決にも大きく貢献し得る

主な想定ユースケース

	製造	運搬	飲食	介護	医療	その他
2030年 特定環境下での 特定反復作業の 自律化	<ul style="list-style-type: none"> 限定作業（溶接・塗布等）の安定自動化 小規模なライン変更に対応したレシピ最適化 設備巡回点検ロボット（温度・振動など） 	<ul style="list-style-type: none"> 倉庫内搬送やラストワンマイル配送の自動化 監視下での工場内マテハンの自動化 整備環境における荷役・運搬の自動化 	<ul style="list-style-type: none"> 配膳ロボットの導入 焼く・炒めるなど定型調理の自動実行 食材在庫のAIによる発注管理 	<ul style="list-style-type: none"> 配膳・回収ロボット 見守り・巡回ロボット 移乗・移動支援ロボット 	<ul style="list-style-type: none"> 手術支援ロボット（縫合・固定など部分工程） 病棟内の巡回・点検ロボット 	<ul style="list-style-type: none"> オフィス・商業施設の清掃ロボット 建設現場での測量・資材搬送 農業における収穫・除草ロボット
2040年 未知作業への 自律適応と 文脈理解を備えた 複数工程の 統合実行	<ul style="list-style-type: none"> ライン変更に応じた作業手順の学習・再構築 配線やハンドリングなど微細変動作業の自律化 	<ul style="list-style-type: none"> 都市部における配送ドローンの経路最適化・危険回避 農地など非構造環境での自律運搬 	<ul style="list-style-type: none"> 不定形食材にも対応可能な調理 接客ロボットによる料理提案 調理器具や環境を踏まえた工程の自動生成 	<ul style="list-style-type: none"> 自律移動と見守りの統合による一体支援（居室～食堂～入浴など） 認知症ケアや感情ケアへの対応 	<ul style="list-style-type: none"> AI診断ロボットによる問診・画像診断の統合補完 多手技対応ロボットによる治療（位置調整・縫合など） 	<ul style="list-style-type: none"> 駅・空港・病院など混雑環境での自律清掃 土壌・気候を踏まえた農作業の自律判断 災害現場での状況把握・探索ロボット
2050年 単一ハードで 多様なタスクに 対応可能な、 人と協働する 汎用AIロボット	<ul style="list-style-type: none"> 組立・搬送・検査を横断する統合ロボット 多指ハンドによる柔軟素材の自在操作 	<ul style="list-style-type: none"> 運ぶ・積む・渡すなど複合作業の一体実行 道路・歩道・屋内をシームレスに移動し状況対応 	<ul style="list-style-type: none"> 多様な料理の自律創作（レシピ生成～調理） ホテル等でのロボット調理ライン化 危険調理（高温・高圧・煙）の代替 	<ul style="list-style-type: none"> 家事支援・食事補助を含む個別最適な支援を行うパートナーロボット 在宅介護における24時間支援 	<ul style="list-style-type: none"> 診療補助・処置・リハビリを横断的に担う ロボット主導のAI手術 感染症病棟での患者対応・看護 	<ul style="list-style-type: none"> 建設における複合作業（溶接・塗装・搬送）の自律化 農業の播種～収穫～出荷の一体自動化 災害現場での探索・救助・復旧の統合支援