資料５

「デジタルライフライン全国総合整備計画」について

令和6年3月12日(火)
秩父市 先端技術推進課

●デジタルライフライン全国総合整備計画とは（1）

デジタルライフライン全国総合整備計画の検討方針
～自動運転やAIの社会実装を加速～「点から線・面へ」「実証から実装へ」

人口減少が進むなかでもデジタルによる恩恵を全国津々浦々に行き渡らせるため、**約10年のデジタルライフライン全国総合整備計画を策定**。官民で集中的に大規模な投資を行い、**自動運転やAIのイノベーションを急ぎ社会実装**し、人手不足などの社会課題を解決してデジタルとリアルが融合した**地域生活圏**※**の形成**に貢献する。 ※国土形成計画との緊密な連携を図る。

デジタルによる社会課題解決・産業発展 P3

人手不足解消による**生活必需サービスや機能の維持**

人流クライシス	物流クライシス	災害激甚化
中山間地域では移動が困難に…	ドライバー不足で配送が困難に…	災害への対応に時間を要する…

アーリーハーベストプロジェクト P9

2024年度からの実装に向けた支援策

ドローン航路	自動運転車用レーン	インフラ管理のDX
150km以上 埼玉県秩父エリア等	100km以上 駿河湾沼津-浜松等 （深夜時間帯）	200km²以上 関東地方の都市等

デジタルライフラインの整備 P16

ハード・ソフト・ルールのインフラを整備

ハード
高速通信網
IoT機器 等

出典:State Dept./S. Gemeny Wilkinson

ソフト
データ連携基盤
3D地図 等

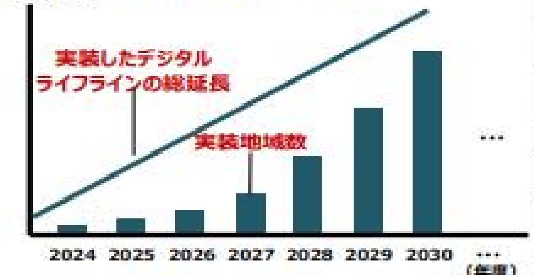
ルール
認定制度
アジャイルガバナンス 等

例：アジャイル・ガバナンスの二重サイクル

中長期的な社会実装計画 P23

官民による社会実装に向けた約**10カ年**の計画を策定

計画のイメージ



先行地域（線・面）
国の関連事業の
1 集中的な**優先採択**
2 長期の**継続支援**

出典：R5.3.31（首相官邸）「第12回デジタル田園都市国家構想実現会議」資料から抜粋

©秩父市

●デジタルライフライン全国総合整備計画とは（2）

アーリーハーベストPJ① ドローン航路の設定

点の取組を線で結び、ドローンの目視外の自動飛行による**点検や物流の自動化**を普及させることを目指す。**ドローン航路の設定によりドローンの安全かつ高速な運用**が可能になる。

送配電網等の既存インフラを活用して将来的には**地球1周分（約4万km）を超えるドローン航路の設定**を目指す。
2024年度頃までに埼玉県秩父エリアの送電網等において150km以上の航路を設定して利用開始。ドローン航路も活用して、**ドローンを活用した点検や配送**等の普及を後押しする。

サービス例

ドローン点検の例（ドローン航路を設定し自動化を実現）

自動操縦システム

出典：グリッドスカイウェイ

ドローン物流の例（必要に応じてドローン航路を活用）

ドローンを用いて山間部の受取人まで荷物を運搬 等

出典：日本郵便

デジタルライフライン例

ドローン航路①（幹線となる航路 ※送電網等での設定を想定）

埼玉県秩父エリアの送電網約**150km** 等

ドローン航路②（一般的な航路）

3D都市モデル等を活用して安全性の高い飛行経路を設定 等

飛行経路

出典：トラジェクトリー

出典：R5.3.31（首相官邸）「第12回デジタル田園都市国家構想実現会議」資料から抜粋

©秩父市

●デジタルライフライン全国総合整備計画とは（3）

デジタルライフライン全国総合整備実現会議を開催

出典：R5.12.14（首相官邸）「第15回デジタル田園都市国家構想実現会議」資料から抜粋

©秩父市

●中間とりまとめポイント

人流クライシス、物流クライシス、災害激甚化等の社会課題の解決

デジタルライフライン全国総合整備計画

- 自動運転やドローン等について、**「点から線・面へ」「実証から実装へ」**の移行を加速させ、デジタル化された生活必需サービスを全国津々浦々に行きわたらせる
- **ハード・ソフト・ルール**のデジタルライフラインを整備する**約10年の中長期的な実装計画**を策定し、**重複を排除した官民による集中的な投資**を行う

デジタルライフライン（インフラ）

ハード	**モビリティ・ハブ**：ヒト・モノの乗換・積替等を行うハブとなる集約的な拠点（自動運転車用の駐車マス・乗降ゲート、ドローン用のバッテリー交換のための機能、通信環境等）を整備 **通信インフラ・情報処理基盤**：サービスが途絶しないレジリエント・低遅延な通信環境（ローカル５Ｇ等の局所的な通信・情報処理基盤、自動運転用の周波数利用環境、携帯電話基地局、カメラ、各種センサー等の環境情報の取得機器等）を整備
ソフト	**データ連携基盤**：4次元時空間IDの規格を整備し、多数のシステムで分散的に空間情報を収集・統合・配信・更新する基盤等を構築 **（ウラノス等）**　様々な人流、物流の需給を一元的に把握し、複数の企業やモビリティを横断して最適なサービスを提供する仕組みに用いるデータ連携基盤等の整備を検討
ルール	**公益デジタルプラットフォームの認定制度**：データ連携基盤の担い手のうち特に必要な者を「公益デジタルプラットフォーマー」として認定し、公益性を担保する仕組みを創設 **アジャイルガバナンス**：自動運転車用レーンの交通規制（優先・専用の別含む）、AI時代の事故責任論、自動運転時に適用される各種法規制等について引き続き検討

アーリーハーベストプロジェクト

プロジェクト	ドローン航路	自動運転支援道	インフラ管理DX
定義・役割	ドローン飛行経路として利用可能な以下の運航環境を具備 （1）上空飛行について地域の理解醸成が進んでいる空域 （2）規格化された地上環境（立入管理措置等） （3）整備された上空環境（通信環境等） （4）航路情報を取得可能な環境（地物、気象情報等）	自動運転走行の安全性を高める運行環境の提供や、運行リードタイムを低減する仕組みに加えて、走行データの共有やヒヤリハット情報の蓄積を行い、開発を加速するためのテスト走行が可能な道路	社会インフラ設備（電力・ガス・通信・上下水道等）などの情報を3D化、空間IDを用いて相互に共有することで、 ⑴ 平時における業務の共通化・自動化やリソースの最適活用、 ⑵ 有事におけるライフラインの応急復旧・早期回復 を実現するシステム
先行地域	送電網：埼玉県 秩父地域 河川：静岡県 浜松市（天竜川水系）	高速道路：新東名高速道 駿河湾沼津SA～浜松SA間 東北自動車道 ６車線区間の一部※2025年度以降 一般道　：茨城県　日立市（大甕駅周辺）	埼玉県　さいたま市、東京都　八王子市
24年度に必要な設備	・緊急着陸ポイント ・第三者が立ち入る兆候を確認できるカメラ等の設置又は周知看板等の物理的な目印 ・気象プローブ　等	・車両検知センサーやカメラ ・安全かつ円滑に走行するために必要な情報提供システム ・自己位置特定精度向上のための環境整備 ・安定した通信環境　等	・データ主権やアクセス権が確保された事業者間の業務共通機能に必要なデータセット　等
	各種データ連携基盤		

©秩父市

出典：R5.12.14（首相官邸）「第15回デジタル田園都市国家構想実現会議」資料から抜粋

●今後に向けて・・・

- 「デジタルライフライン全国総合整備計画」におけるアーリーハーベストPJの先行地域は、今年度内に**閣議決定**される見込みであり、「ドローン航路」については、9月の中間とりまとめにおいて、
  - **秩父地域（送電網の上空）**　・**静岡県浜松市（天竜川水系の上空）**

  を先行地域とすることで検討が進められ、秩父市は「ドローン航路WG」にも参加しており、選定に向けて各省庁からのヒアリングも頻繁にあり、その確度が高まっている。

＜秩父市として＞

- 先行地域としてのメリット確認（国庫補助等をいかに活用できるか）
- GSW様（送電網でのドローン活用）とも調整し、既存航路と、今後の整備ルートとの活用方法（社会実装）を検討
  【課題】社会実装するための事業者をどうするか（コンソーシアムの枠組みも検討）
- 庁内幹部会議で情報共有したことを受け、先行地域になることを見据えて、庁内での若手職員を中心としてプロジェクトチームを発足予定（今年度内）

©秩父市