

地域課題の解決に資する デジタル活用のための ハンドブック（第二版）

令和6年度 地域デジタル基盤活用推進事業



ハンドブック の内容



地域の現状認識・抱えている課題
デジタル技術による地域課題解決の有効性 P2-P5



DXの定義と自治体が果たす役割、
なぜ"今"DXに取り組むのか P7-P13



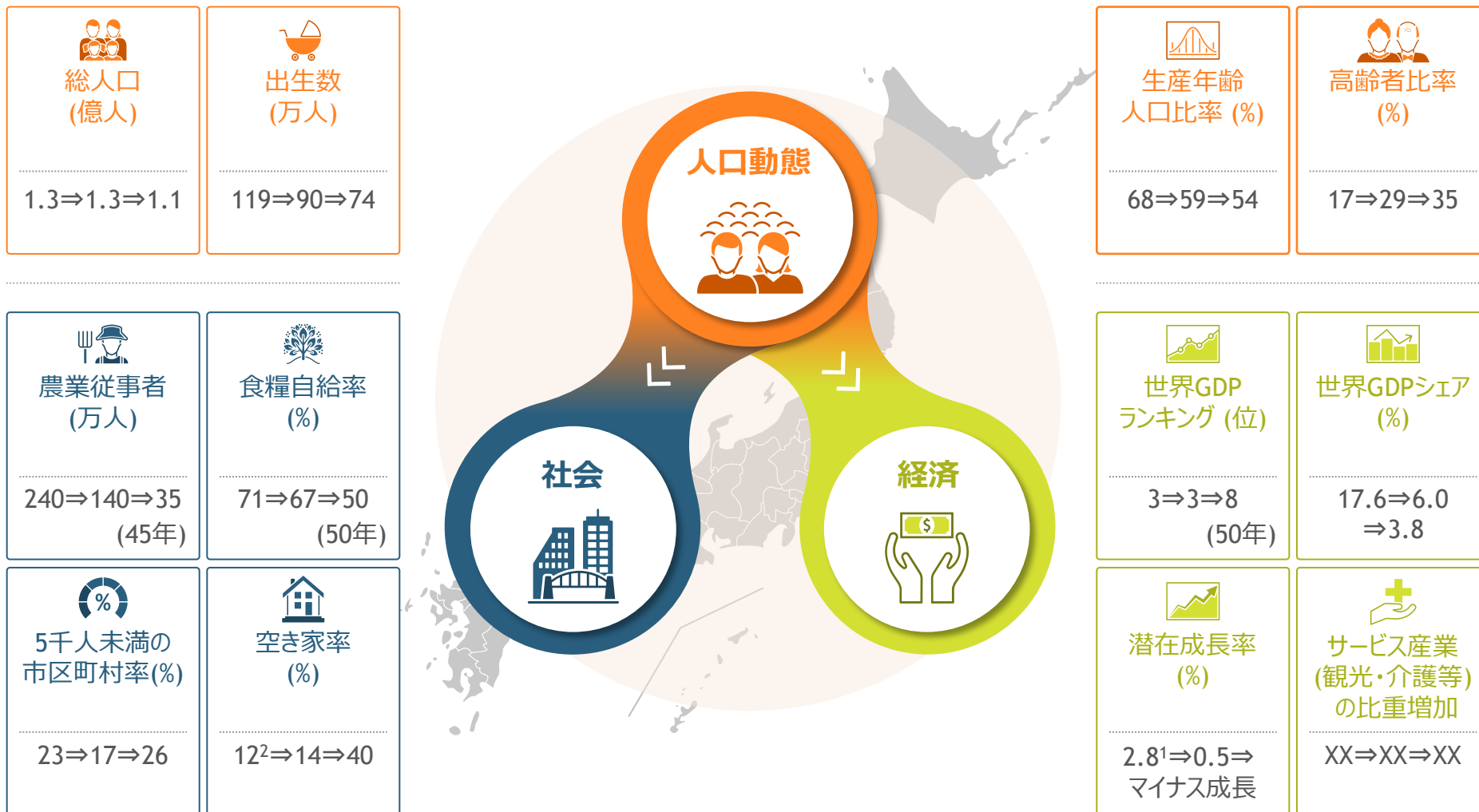
DX導入までのステップと実行内容・要諦 P15-P43



Appendix : 新たな通信技術の特長・実装例、
DX人材確保の支援施策集、関係機関連絡先 P45-P68

将来、人口動態の甚大な変化の影響が社会・経済に波及

各メガトレンド指標における2000年⇒2020年⇒2040年の変遷



1. 潜在成長率の2000年の数字については、2000年から2005年の平均を使用； 2. 空き家率の2000年の数字は、1998年と2003年の平均を使用

Source: 過去数値については各種政府統計、未来数値は各種予測値を使用

既に顕在化しているものも含めて、地域課題の "幅" と "深さ" が増していく

地域が直面する課題の例

交通・モビリティ



- 過疎化で運転手減少による公共交通機関維持が困難

健康・医療



- 離島・山間地等のへき地や人口散在圏における病院や医師不足により医療にアクセス難

農林水産業



- 農業・漁業従事者の高齢化、新規参入者不足による産業の衰退
- 旧態依然の労働・業務手法により、肉体的な負担大

防災



- 中山間地では居住地が分散しており、公的支援を計画的に行うことが困難

見守り



- 核家族化や高齢化により、独居の高齢者が増加し、孤独死が深刻化

教育



- 教師・児童数減少に伴う学校合併が増加し、通学がより困難に

行政



- 行政業務の総量に変化はないものの、職員数が減少し一人当たりの負荷が増加

観光



- 地域の振興には観光業の活性化が必要



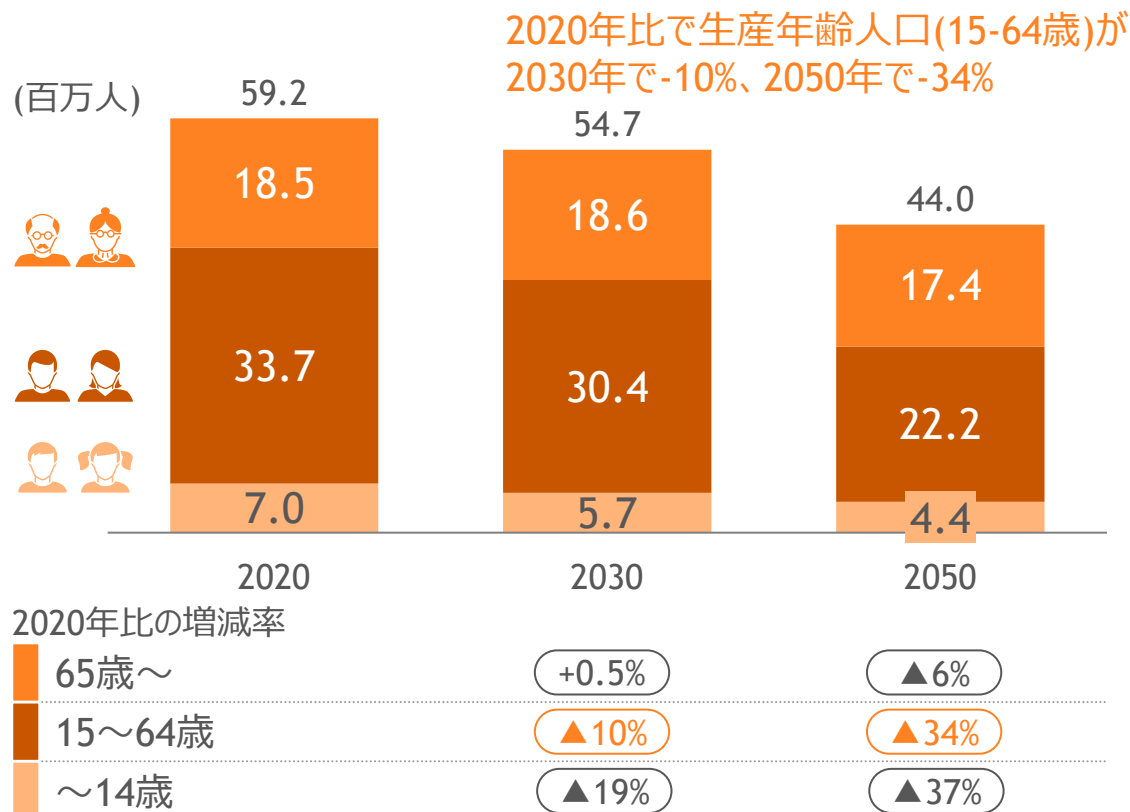
従来のマンパワーによる対策からデジタルを活用した対策へ移行

地域課題の解決策の例



生産年齢人口の大幅な減少が見込まれることから、地域社会・庁内の両方でデジタルによる効率化が急務となっている

地方圏人口推移予測¹ (2020～50年)



地域社会

製造業・地場産業等での担い手が減少し、少ない労働力で産業を支えるためには無人化・省力化の取り組みが求められる

庁内

生産年齢人口の減少に伴い、庁内職員の労働力不足も起こりうるため、これまで通りの業務をこなすためには大幅な業務効率化が必要

デジタル技術の活用は一朝一夕で成し遂げられるものではなく、
将来を見据えて着実に導入を進めておくことが重要

1. 国土交通省「国土のグランドデザイン2025」より。地方圏人口は、東京圏・名古屋圏・大阪圏の人口を除いた人口

ハンドブック の内容



地域の現状認識・抱えている課題
デジタル技術による地域課題解決の有効性 P2-P5



DXの定義と自治体が果たす役割、
なぜ"今"DXに取り組むのか P7-P13



DX導入までのステップと実行内容・要諦 P15-P43



Appendix : 新たな通信技術の特長・実装例、
DX人材確保の支援施策集、関係機関連絡先 P45-P68

デジタルトランスフォーメーション (DX) とは?



Digital (手段)

物事を簡単・高速・高精度化する
"出来ないこと" を "出来ること"に



X(trans)formation (目的)

自己・他者を変革する
新しい価値を創出する

目指す姿の実現や課題の解決 (X: 目的) を
デジタル技術 (D: 手段) で実現する

デジタルトランスフォーメーションに求められる役割と担当のイメージ

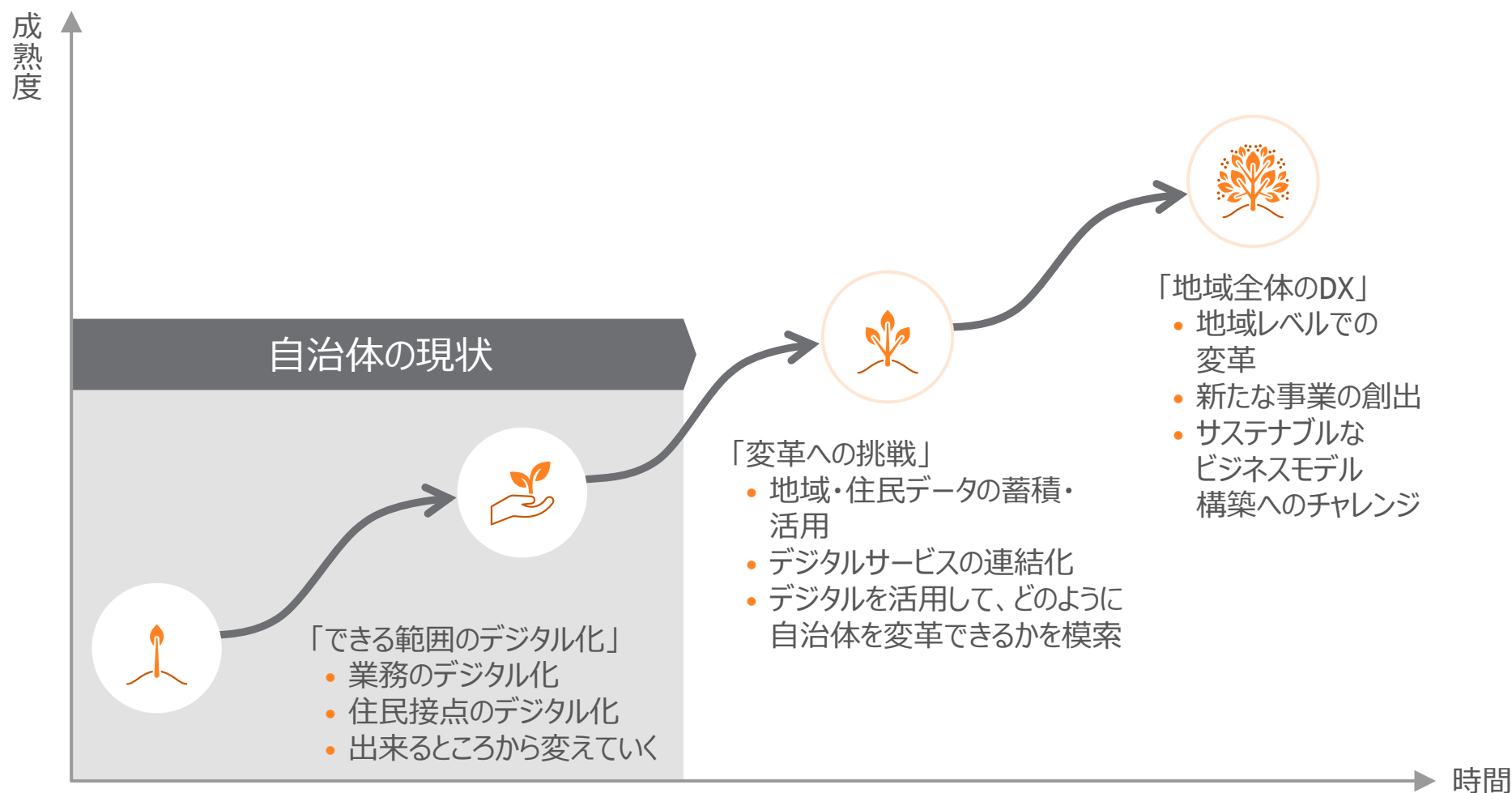


自治体の皆様に最も期待されることは、②地域の "現状の把握" と "将来像の具体化"

デジタルトランスフォーメーションを考える際のポイント (例)

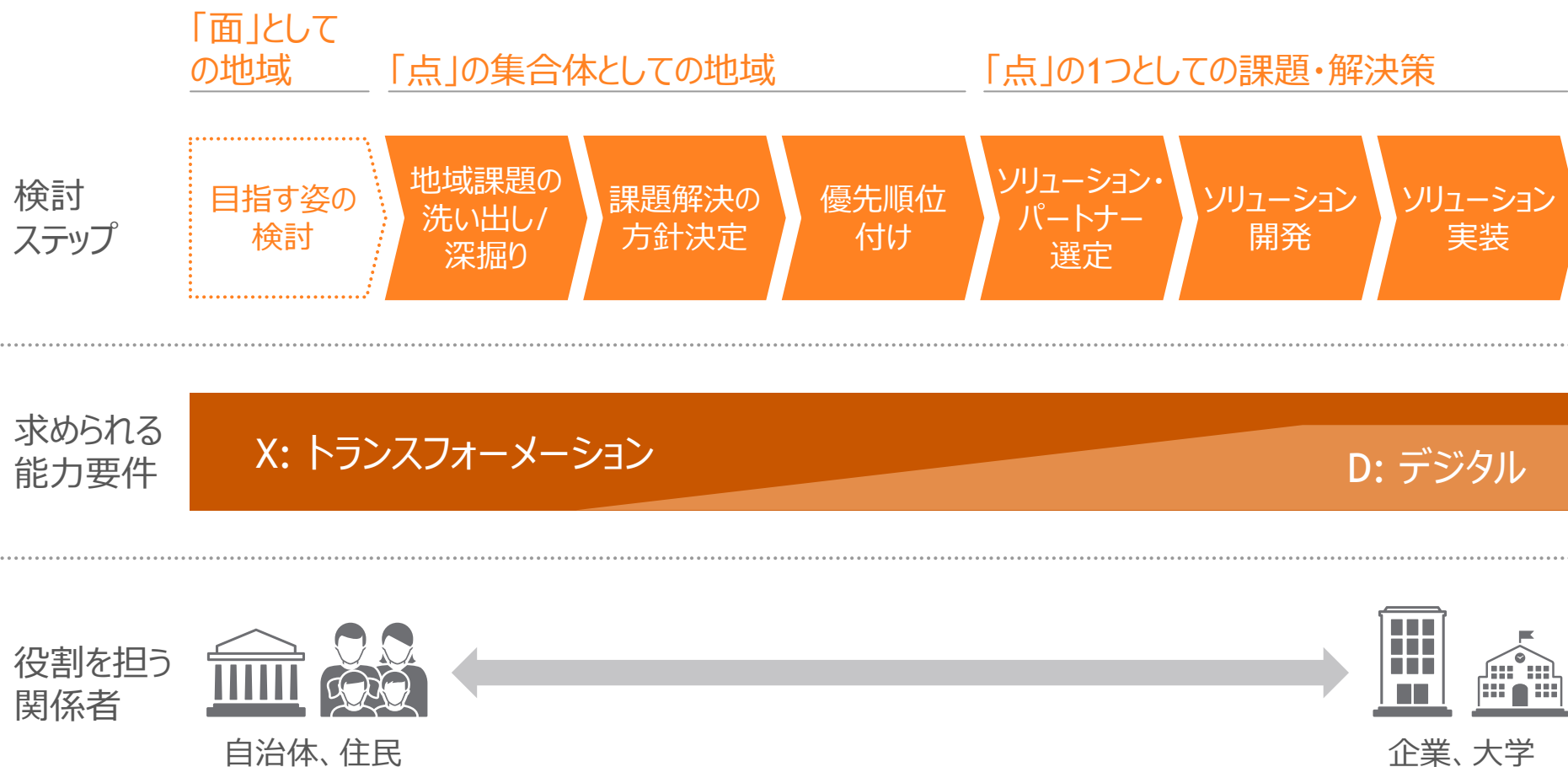


デジタル化が「点 (業務・サービス)」から「面 (地域)」へ広がるには 「できる範囲のデジタル化」からステップを踏んで成熟度を上げていく



出来る範囲のデジタル化のステップ

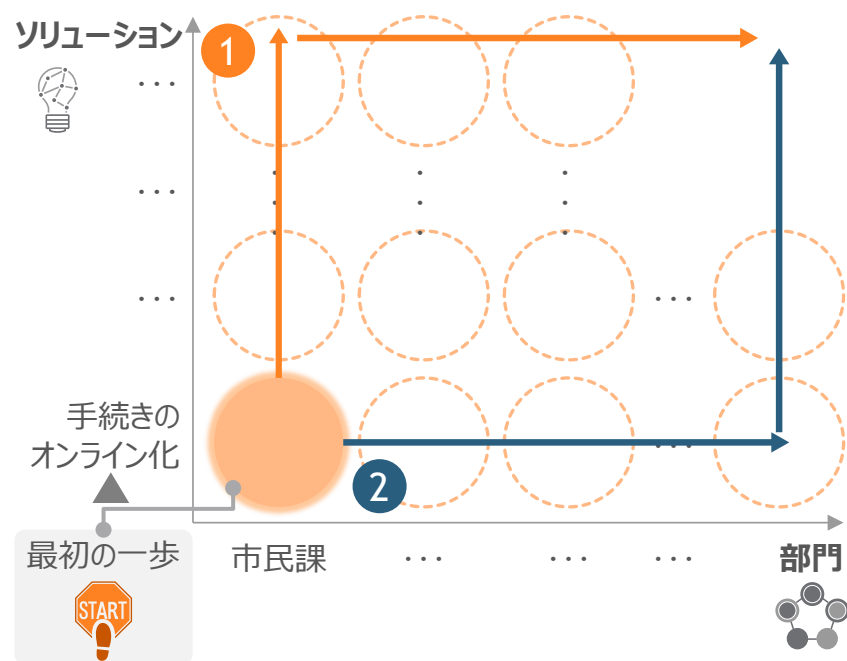
デジタルを活用した地域課題の解決に向けた検討ステップ



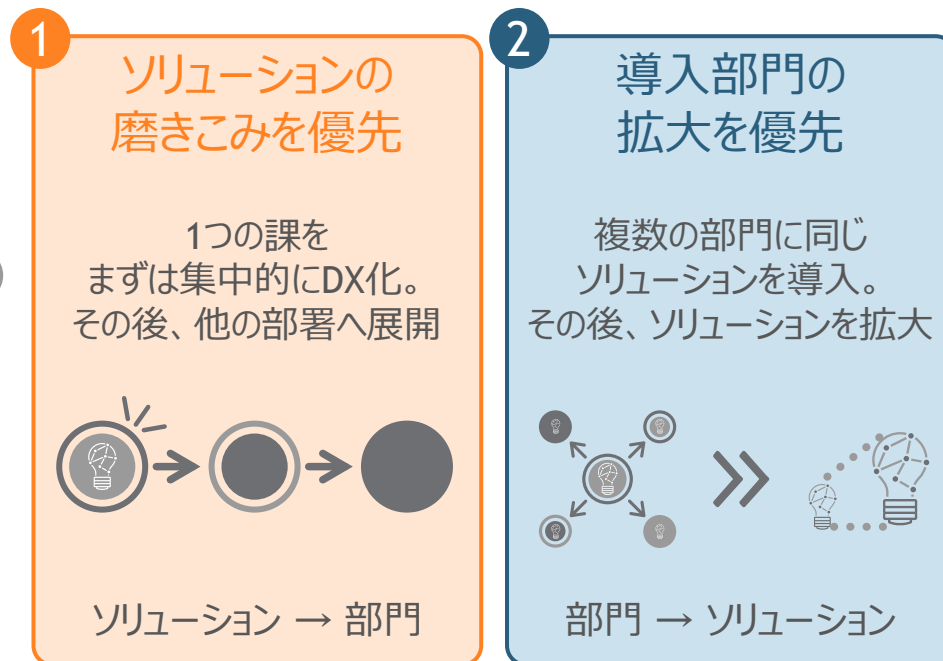
"出来る範囲のデジタル化" の広げ方は大きく2パターン

デジタル化進捗のイメージ

○ : 地域課題



DXの一步目以降の広げ方

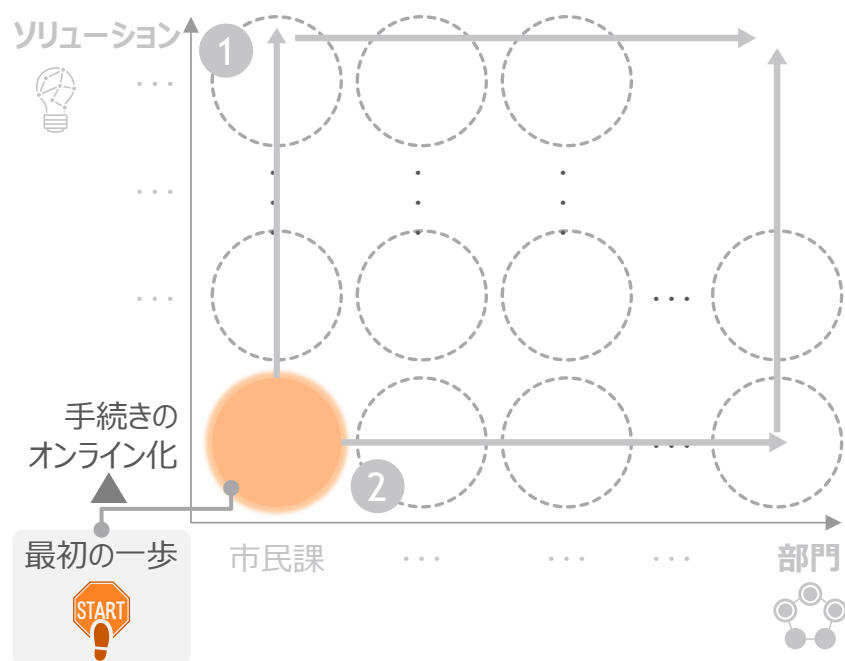


いずれの広げ方においても、一つ一つの課題を解決してDXを積み上げていく必要
(1-2年では難しい)

実際は、DXの一步目の挑戦で躓いている自治体が多くみられる

デジタル化進捗のイメージ

○：地域課題



よく見られるDX取り組み初期の自治体の状況



首長や上司にDX担当と言われたが、
どう始めたら良いのか分からない



色々な部門にやりたいことを聞いてみたが、
結局何をすべきか決められない



周りの "声" をきっかけに検討を始めたが、
このまま進めるべきか自信がない/
不安がある

長期の課題解決の目線に立っても、足元から取り組みを始めないと手遅れになってしまう

ハンドブック の内容



地域の現状認識・抱えている課題
デジタル技術による地域課題解決の有効性 P2-P5



DXの定義と自治体が果たす役割、
なぜ"今"DXに取り組むのか P7-P13



DX導入までのステップと実行内容・要諦 P15-P43



Appendix：新たな通信技術の特長・実装例、
DX人材確保の支援施策集、関係機関連絡先 P45-P68

本ハンドブックの対象範囲

地域DXの推進

自治体DX

- フロントヤード改革※** ※デジタルを活用した自治体の窓口業務改革
- ・「書かない窓口」など住民との接点の多様化・充実化
 - ・データ対応の徹底による窓口業務の改善
- 等
- バックヤード改革※** ※自治体内部の業務効率化の取組
- ・基幹業務システムの標準化※・共通化（※対象20業務）
- 等
- マイナンバーカードの普及促進・利便性向上**
- ・マイナンバーカード取得環境の整備
 - ・救急業務の円滑化（マイナ救急）
- 等
- データドリブン※な行政経営** ※データに基づいて意思決定を行うこと
- ・利活用しやすい統計データ等の整備
 - ・データ活用ノウハウ提供支援
- 等

⇒ 住民の利便性向上に加え、業務改革により人的資源を最適配分し、政策立案能力向上へ

地域社会DX

水産

漁場環境の遠隔監視やAIを用いた出荷管理による担い手不足の解消
(香川県直島町)



観光

AIカメラによる観光客の人流データを活用した商店街活性化
(岐阜県高山市)



医療

ローカル 5 Gを活用した各離島圏と本土における遠隔での診療支援
(長崎県五島市)



鉄道

ローカル 5 Gを活用した鉄道点検・巡視周期低減等による業務効率化の実現
(東京都渋谷区ほか)



自動運転

自動運転バスの高精細映像伝送による安全性向上
(群馬県前橋市)



郵便局

へき地の郵便局でのオンライン診療
(石川県七尾市)

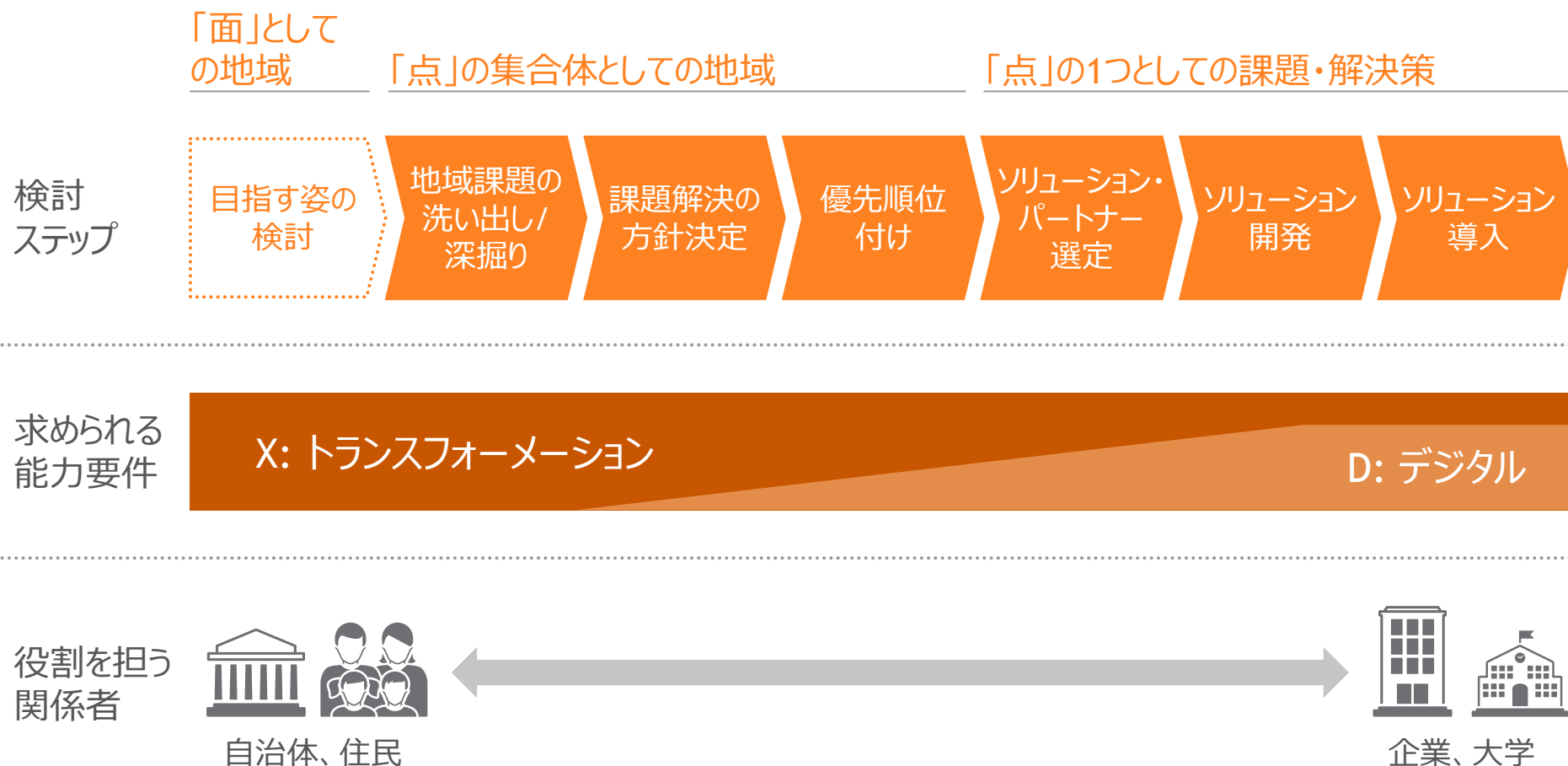


⇒ 人口減少等による地域の担い手不足等をはじめとする全国各地域における地域課題解決を促進

本資料の対象は
"地域社会DX"

再掲) 課題の解決に向けたステップ

デジタルを活用した地域課題の解決に向けた検討ステップ



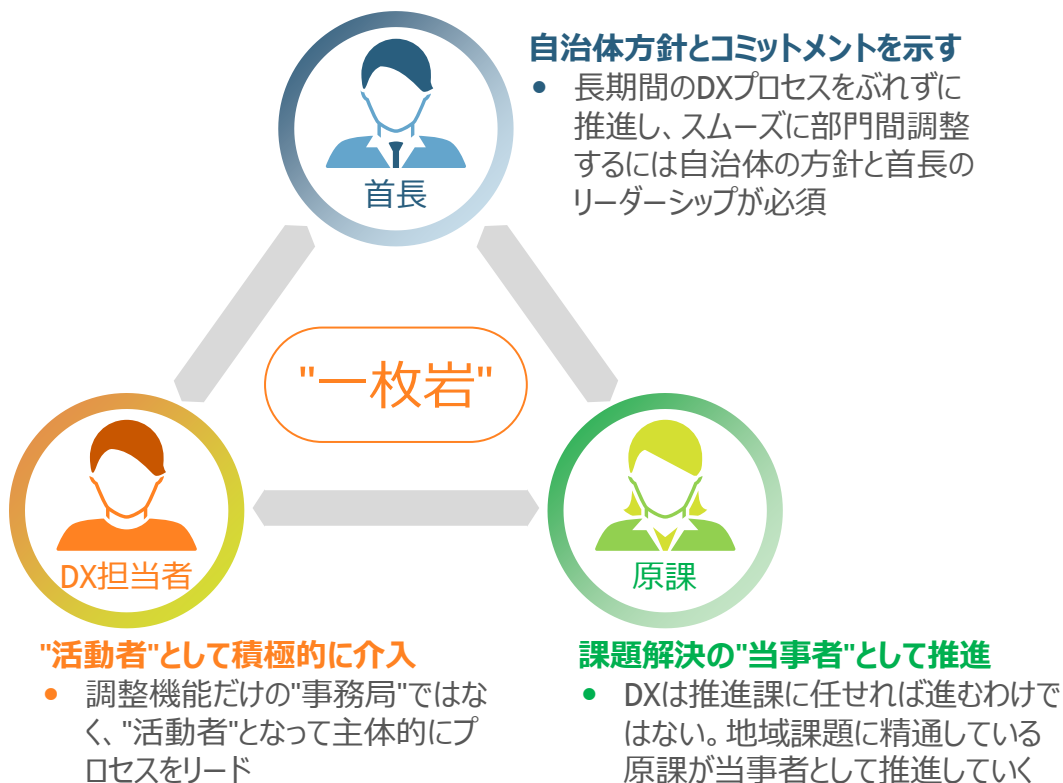
各ステップの実行内容の概要

解決に向けた検討ステップ

課題の洗い出し～ソリューション展開に向けたステップ								
目指す姿の検討		地域課題の洗い出し/ 深掘	課題解決の方針決定	優先順位付け	ソリューションパートナー選定	ソリューション開発・実証	ソリューション実装・展開	
各フェーズにおける検討ステップ	Step 1	将来地域全体/領域単位(農業等)でどうなっていきたいかを描く	住民/職員の悩み/課題を情景や顔が浮ぶ水準まで深掘り	各課題に対して、解決した場合にどんな状態になる/するかを具体化	課題(/解決策)の優先順位付けをするための軸を検討	最優先の課題について、世の中的事例から具体的な解決策を決定	ソリューションの実装・展開に向けた条件を整理	実証の結果から実装の是非を判断
	Step 2	地域DXの優先度、重点領域・取組を設定	上記難しい場合、目指す姿や中長期環境変化から課題を検討	上記実現するためのデジタルソリューションや他の方法案を検討	軸に沿って各課題を評価し優先順位を付ける	複数候補がある場合、選定上の要件を整理/ベンダーを選択	上記をベンダーと共有した上で、開発・実証を共に推進	適宜、他自治体や企業に展開

DX推進課だけでなく首長・原課も巻き込んだ"一枚岩"の体制が必要

理想的な組織体制



怠った場合の失敗事例

首長・原課の巻き込み不足が原因で
予算獲得・庁内調整に時間を要してしまい、
推進停滞・中止となった事例が存在

<DX推進者の声>

- "首長・原課ともにDXの「X」の重要性を理解できておらず、支援前に理解してもらうべきだった"
- "支援を受ける以前に、庁内で十分な合意形成が必要であった"
- "原課にソリューションの必要性を理解してもらう必要があった"
- "DXの推進にあたり、もっと職員の意識を浸透させるべきであった"
- "全庁的な課題共有と推進体制の構築、そのための首長の理解を得ることが必要だった"
- "ソリューション導入の予算獲得には原課から必要性等を説明してもらう必要があった"



DXは、担当者への丸投げでは進まない。
地域課題の解決・住民のより良い暮らしのためには、自治体が一体となって取り組む必要

次ページ以降では、自治体の「X」要素が重要となる4つのステップを深掘り

ステップ

目指す姿の検討

地域課題の洗い出し/深掘り

課題解決の方針決定

優先順位付け

ソリューション・パートナー選定

ソリューション開発

ソリューション導入

本章での説明内容

実行内容



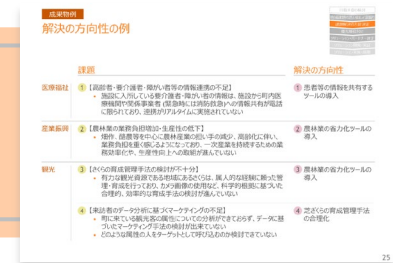
+

要諦



+

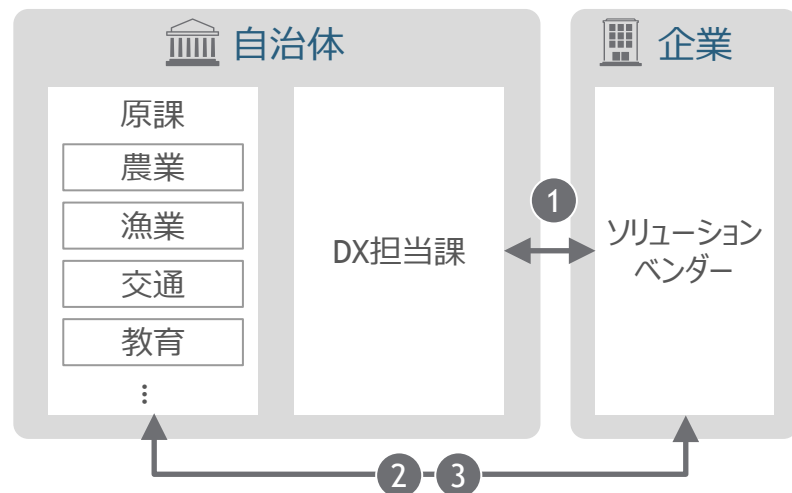
成果物例



「課題の深掘り」の重要性が増している背景は何か?

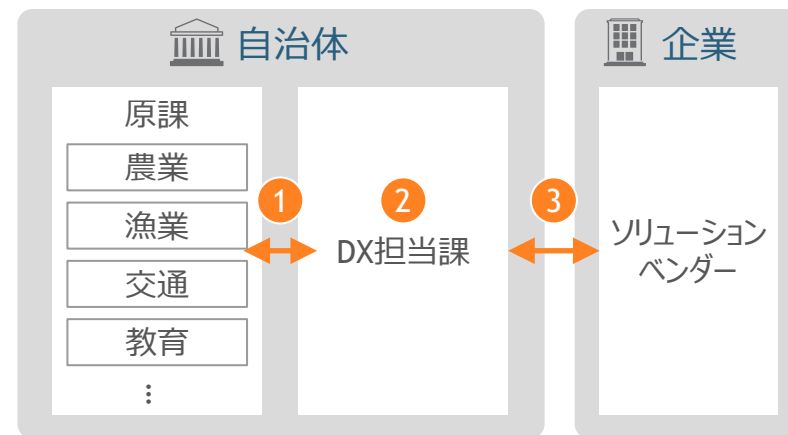
目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

ソリューション導入から始めた場合 (よくある失敗例)



- ① 地域・住民の課題を知らない担当課がベンダーと折衝。課題にリーチしない/技術検証のソリューションを導入
- ② 原課が直接ベンダーと折衝すると、地域全体として取り組むべきことの明確化やROI検証が不十分に
- ③ 1つの原課単独でやり取りすると、個別最適でソリューション導入が進められ、自治体全体最適にならず

地域課題の整理から始めた場合 (目指す姿)



- ① 担当課が原課 (又は住民) から地域・住民の課題を原課キーパーソンレベルで把握 (不十分だと①と同じ)
- ② 担当課が自治体の全体最適と自治体の個別事情 (一部部門のみDX意欲有 等) を鑑み優先順位付け
- ③ 上記を踏まえて、複数ベンダーと協議。地域・住民の課題にリーチするソリューション・ベンダーを選定

地域課題の洗い出し・深掘り

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

■: 必ず実行するステップ ■: 場合によりスキップ可能なステップ □: キーとなるプロセス。次ページに要諦の詳細説明あり

ステップ 原課の
巻き込み 実行内容※詳細後述するプロセスは無記載 ポイント

地域課題の洗い出し	準備	課題整理のシートを作成	—	課題/対象者/影響範囲(人数・金額等)の検討依頼	原課キーパーソンの巻き込み/依頼
	収集	庁内各課へシートを配布・回収	✓	(各課にて記載)	—
	まとめる	収集した全課題を整理	—	課題を共通FMT(エクセル/PPT等)に整理	可能な限り、具体化してもらうため、粒度やイメージの例を提示する
	準備	深掘りの観点を検討	—	課題毎に深掘りの甘い部分を明確化(イメージは後述)	—(後述)
	聞く	各課へアポを取り課題をヒアリング	✓	— (キープロセスのため後述)	原課キーパーソンの巻き込み/依頼。会話を通じて、課題を深掘りする
	まとめる	ヒアリング結果の整理	—	課題を共通FMT(エクセル/PPT等)に整理	—
	まとめる	課題の洗い出し結果の確認	—	原課の回答内容を確認	—
地域課題の深掘り	準備	追加ヒアリングポイントの洗い出し	—	各課題について、深掘りの観点を具体化	5W1Hの観点から具体化する
	聞く	追加ヒアリング	✓	上記を踏まえた深掘りの実施	—(後述)
	まとめる	結果を整理/完了	—	(解決策が想像つくレベルに至れば完了)	—(後述)

地域課題の洗い出し・深掘り

目指す姿の検討

地域課題の洗い出し/深掘り

課題解決の方針決定

優先順位付け

ソリューション・パートナー選定

ソリューション開発

ソリューション実装

要諦



- 1 "誰がどのように困っているのか" を明らかにする
その際に、課題を持っている人の、"実際の困っている場面" や "顔が思い浮かぶ" レベルまで行う
- 2 課題の裏返しとして "解決の方向性がはっきりする(1~2個に絞られる)" まで深掘る

背景

課題: 初回整理の結果 (例)

公共交通手段がなく、
高齢者の生活が成り立たない



原課
担当者

解決の方向性例 (例)

公共交通手段(バス等)を
新たに設ける...?



公共交通手段(バス等)の
対象範囲を広げる...?



他の交通手段(タクシー等)を
設ける...?



居住地を変更する...?



要諦を実行出来ない...

課題解決に資するソリューションを検討/選択することができない

- 1 課題自体が不明瞭
- 2 複数解が候補になり、最適解が分からない

23

(参考) 過去支援で出たよくある地域課題 1/2

課題

課題の具体

1 紙の庁内業務が多く残っており、効率化の余地が大きい

- 行政手続きの多くが紙ベースで行われ、デジタル化が進んでいない
- 庁内業務の非効率性が職員の負担を増大させ、住民サービスの遅れにもつながっている

2 窓口業務が非効率

- 住民手続きの案内が複雑で、職員・住民双方にとって負担が大きい
- 正しい窓口への案内に時間が取られたり、高齢者への説明対応に時間がかかることが多く、デジタル化や案内システムの導入が求められている

3 防犯・緊急時の対応が十分にまともっていない

- 防災・防犯のための情報共有や警備体制が不十分な自治体が多い
- 災害時の避難計画や防犯カメラの設置不足など、住民の安全対策が課題となっている

4 交通インフラが足りておらず、特に免許返納後の高齢者の移動を担保できていない

- 公共交通機関の縮小やタクシー不足により、高齢者が移動しにくい状況が生じている
- 免許返納後の移動手段が限られ、買い物や通院が困難になるケースが増えている

5 人口減少によって介護/医療関連の人手が足りない

- 高齢者向けの医療・介護従事者が不足し、サービスの維持が困難になっている
- 特に地方では病院・介護施設が減少し、緊急時の対応が遅れることも多い

(参考) 過去支援で出たよくある地域課題 2/2

課題

課題の具体

6 教育機関の縮小と子育て支援の不足

- 少子化の影響で学校の統廃合が進み、子どもの通学環境が悪化している
- 保育所不足や子育て支援策の不十分さが、若年層の都市流出を加速させている

7 人口減少により、地域産業の人手が足りておらず、産業を維持できない

- 農業・漁業・製造業などの労働力不足により、産業の存続が危機に瀕している
- 地域経済の活力が低下し、新規企業の誘致や若者の定着が難しくなっている

8 若者向けの雇用機会の不足

- 地元に就職先が少なく、都市部への人口流出が進んでいる
- 企業誘致や起業支援策が十分でないため、若年層の定着が難しい状況になっている

9 空き家の増加と管理の問題

- 人口減少に伴い空き家が増え、景観悪化や防犯リスクが高まっている
- 適切な管理や活用が進まず、地域の魅力や不動産価値が低下している

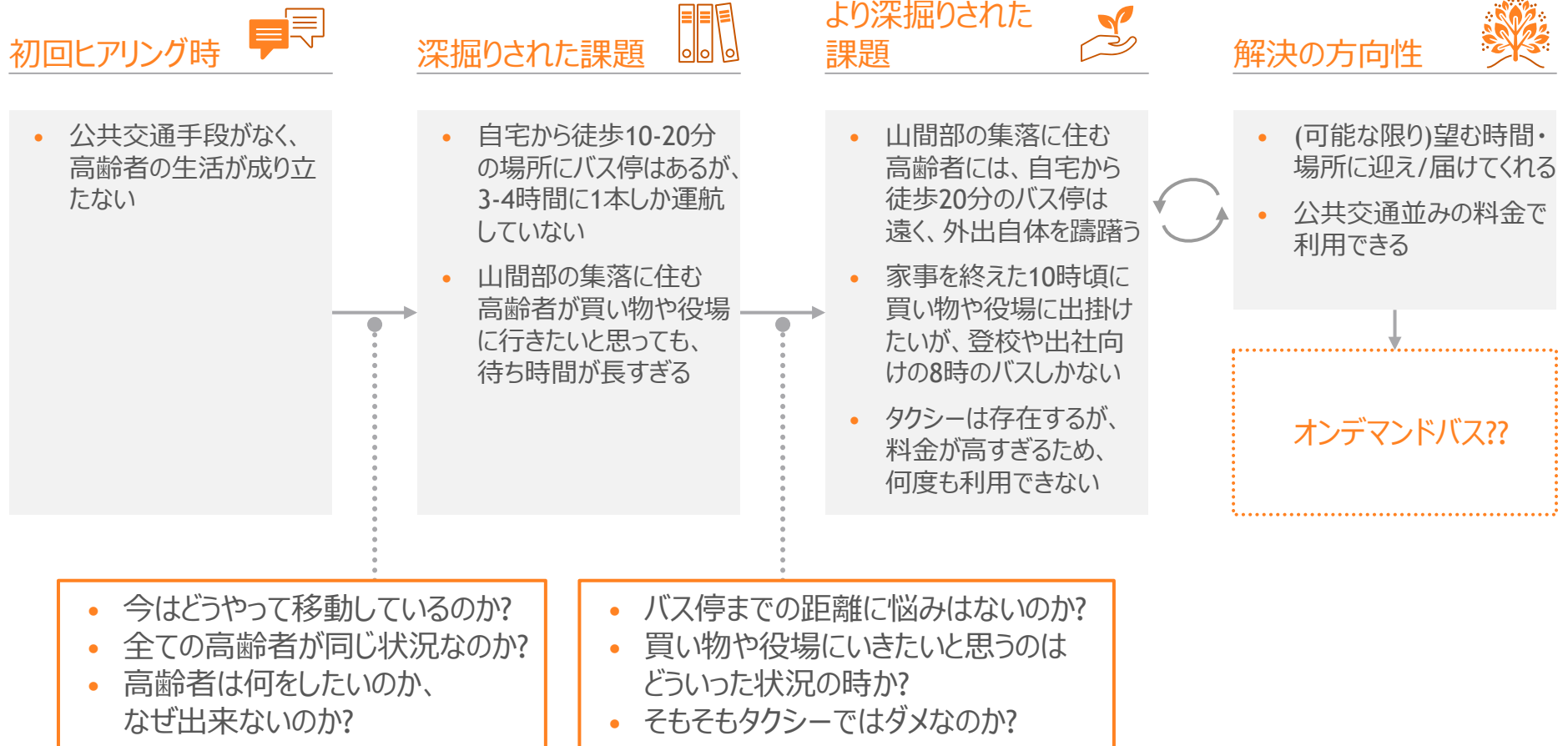
10 観光資源の活用不足

- 地域独自の観光資源が十分に活用されず、集客や経済効果が限定的になっている
- データ分析やマーケティング手法の導入が遅れ、観光誘致に苦戦している

課題の深掘りステップ

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

課題の例: バス利用者の課題



ヒアリングでは5W1Hの観点で質問を行い、課題を深掘り

ポイント

ヒアリングの深掘り箇所を事前に検討

- スタンダードなヒアリング項目に加えて、課題ごとの深掘りポイントを考えておく

質問項目は5W1Hで整理

- 深掘りポイントを議論するためにも課題の正確な理解が必要
- 5W1H(何に・誰が・どこで・どういったときに・なぜ・どのようにこまっているか?)の観点で、一つ一つの課題に対して深掘りを実施

質問例

What
課題は何か？

- XX分野において地域住民が抱えている課題は何か？
- 現状何か対策は行っているか、どのようなものか？
- 本当に優先すべき課題はなにか？

Who
誰が困っているか？

- 特に困っているかのはどんな人たちか？
 - 高齢者、子育て世代、個人事業主など
- 困っている人は何人程度いるか？

Where
どこで発生しているか？

- 地域のどこで特に起きやすいか？
 - 市街地、山間部、特定施設など

When
いつ発生しているか？

- 課題の発生には季節性があるか？
 - 大型連休、お盆、年末年始、梅雨など
- 発生しやすい時間帯はあるか？
 - 通勤ラッシュ、深夜など

Why
発生の原因は？

- なぜ課題だと感じているか？
- なぜ解決されないか、阻害している要因は何か？
- 過去に解決策を試みたか？うまくいかなかった理由は？

How
どのように発生しているか？

- 地域住民とはどのようなことを話し合うのか？
- どのような方法で情報発信しているか？
- エクセルでの管理はどのように行っているか？

課題解決の方針決定

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

要諦



- 1 "課題" から "ソリューション" を考える。自治体方針などによって "ソリューション" を決めない
- 2 ソリューションは、自治体として "できる" と思えるものを選定する
(難易度・拡張性の高いものを選択する場合は、自身でマネジメントできるか)

背景

よくある落とし穴

- ソリューションありきとなり、住民/職員の課題解決に寄与しない
- "理想" を実現しようとした結果、高額・複雑なソリューションに

将来バスの運転手は減少。
町内の交通網を維持するために、
自動運転バスを全域に導入しよう



庁内職員

自治体の状況・課題当事者の要望...

予算上の制約が大きい



今、困っている人がいる



ソリューション導入に割ける
人員はほとんどいない



都度企業に問い合わせが
必要そう。扱えるか不安



要諦を実行出来ない...

- 実装したが住民/職員にあまり利用されていない/満足度が低い
- これまでの投資を意識してしまい、廃止もできない"負債"が残ってしまう

解決の方向性の例

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

課題

医療福祉

- 1 【高齢者・要介護者・障がい者等の情報連携の不足】
 - 施設に入所している要介護者・障がい者の情報は、施設から町内医療機関や関係事業者（緊急時には消防救急）への情報共有が電話に限られており、連携がリアルタイムに実施されていない

産業振興

- 2 【農林業の業務負担増加・生産性の低下】
 - 畑作、酪農等を中心に農林産業の担い手の減少、高齢化に伴い、業務負担を重く感じるようになっており、一次産業を持続するための業務効率化や、生産性向上への取組が進んでいない

観光

- 3 【さくらの育成管理手法の検討が不十分】
 - 有力な観光資源である地域にあるさくらは、属人的な経験に頼った管理・育成を行っており、カメラ画像の使用など、科学的根拠に基づいた合理的、効率的な育成手法の検討が進んでいない
- 4 【来訪者のデータ分析に基づくマーケティングの不足】
 - 町に来ている観光客の属性についての分析ができておらず、データに基づいたマーケティング手法の検討が出来ていない
 - どのような属性の人をターゲットとして呼び込むのか検討できていない

解決の方向性

- 1 患者等の情報を共有するツールの導入
- 2 農林業の省力化ツールの導入
- 3 芝ざくらの育成管理手法の合理化
- 4 観光客のデータ分析に基づくマーケティング実施

課題に対するソリューション案の例

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

解決の方向性		導入候補となるソリューション (案)	
		ソリューション	内容
医療福祉	1 患者等の情報を共有するツールの導入	連携ソフトウェア	施設入所者の医療/介護関係の情報や、施設内で発生した内容を参照できる機能を持つ、医療・介護情報管理アプリケーションの導入
	2 農林業の省力化ツールの導入	トラクター後付け自動運転システム自動草刈り機	後付けのトラクターの自動運転システムや自動草刈り機で農業事務作業を効率化
観光	3 芝ざくらの育成管理手法の合理化	専門家へのコンサルテーションを通じた管理手法の見える化	植栽・樹木医などの専門家の意見を取り入れつつ、さくらの生理・生態を反映した管理方法・管理計画を策定
	4 観光客のデータ分析に基づくマーケティング実施	携帯キャリアの人流システム	携帯キャリアの人流データ分析によって、自治体への来訪者の居住地、属性を明確化し、マーケティング対象を明確化

課題の優先順位付け

■: 必ず実行するステップ ■: 場合によりスキップ可能なステップ □: キーとなるプロセス。次ページに要諦の詳細説明あり

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

ステップ		実行体制	実行内容	実行のポイント
		DX推進 担当者	原課のキ ーパーソン	
課題の評価軸の検討・詳細化	準備		自分達に合う評価軸を洗い出す。一般的に想定される優先順位付けの観点と、自治体個別で考えるべき観点の両方の視点からどういったもので判断すると適切か検討する	
			候補軸について考え方や設定理由を具体化・整理	
			優先順位付けの軸の中でも、その軸の判定が優先度"低"であれば決定的に優先度が下がるとされる軸を選ぶ 例) 予算の制約: 100万円以上の投資が出来ないという制約がある場合、首長から強く取り組むように指示を受けている分野がある場合	ここで決めた優先的に使用する軸は、評価方法を検討する際に活用
			評価に使用する軸を決定	
			各指標においてどういった場合に優先度高、中、低とするかの判断軸を自分たちに合うようにカスタマイズする	
			各優先順位軸がどういった要件であれば課題のなかで最優先群、それ以外に振り分けるかを検討する	
評価の実行・結果の確認	実行 まとめ		各課題を優先度 "高・中・低" と評価する	
			あらかじめ決めた評価方法に基づいて、課題を優先順位付け	
			出た課題を再度横並びで比較して検討し、評価の誤りとぐあいを改めて確認	庁内の合意を取って上手に進められる結果となっているかを確認する

評価軸の検討

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

要諦



- 費用対効果や難易度、導入に要する時間といった、一般的な重要要素は加える
- 加えて、地域の状況に合わせた **"固有・独自の要件"** も検討する

背景

よくある落とし穴)
一般的な軸だけを適用



DX推進担当者

- ✓ 費用対効果
- ✓ 難易度
- ✓ 時間



導入後に起こりうる事象

- 一見すると定量/論理的に正しいが、優先すべきものにおいて課題が生じる
- 原課がリソースを割けず、進まない
 - 原課のDXに対するモチベーションが低く、進まない
 - 首長の方針と合っていない 等



実行性ある計画を立案するため、地域(特に自治体)の状況を踏まえた評価軸を設定することが肝要

評価の観点(例)

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

	評価軸(例)	優先順位をつける際の考え方(例)	軸の設定理由(例)
一般的な 評価軸	費用対効果	町の規模(財政面)から持続性は重要。 課題解決可能な必要最低限(安価)の案を 採用する	地域課題は多岐に渡る。部分最適の対策 (高価)は持続性が欠け、他の取り組みにも 影響を及ぼす
	緊急性	今、困っており、生活に支障をきたしている。 (多少時間をかければ代替できるもので はない等)	住民の生活を維持することは果たすべき役割
	導入難易度	導入に係る業務負担や導入に必要な知識など を考慮し、容易に取り組みが可能なものを 優先する	デジタルに精通した人材は皆無。経験を積む観 点からも、地に足のついた対策から取り組む
	ニーズの大きさ	1人当たりの効果は小さいとしても、対象となる 住民の幅(数)が大きいものを優先する	緊急性が高いものを除き、"リターン" の大きさに 影響する要素は極めて重要
自治体 独自の 評価軸	首長の方針	市・町の総合計画や首長の意向として重点 分野として挙げられているものを優先する	自治体として予算が付けやすい、地域一丸 (部門横断など)となって取り組みやすい
	担当課の意欲	課題を抱えている部署自身が、解決に向けた 意欲を高く持っている場合に優先度を高く設定 する	デジタルの知見・経験が少ない場合、たとえ壁 に当たっても、乗り越えられる意思が求められる

優先順位付けの軸と評価の観点

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

優先順位づけの評価の観点

具体的 内容	a) 担当課の意欲	b) 緊急性	c) 効果	d) コスト	e) 導入難易度
	担当課にとっての 新たな取組への優先度	課題の当事者にとっての 解決の緊急性・切迫性 の程度	直接的・間接的に課題 解決で効果を得る受益 者の数	ソリューション導入で 見込まれるコストの多寡 (通信インフラの敷設 コストは考慮せず)	課題に対する打ち手の 候補となるソリューション 導入の難易度
優先 順位 判断	高	高	高	低	低
	優先度が特に高い	課題を解決しなければなら ない切迫した事情あり	想定される受益者が 住民の一定割合以上	導入・運営コストは廉価	導入可能な既存の ソリューションが存在
	中	中	中	中	中
	優先度が高い	一定の猶予はあるが早め に着手すべき事情あり	想定される受益者は、住 民等のうち一定の集団 (XXX人～)	一定の導入・運営コスト (XX万円レンジ)/ 現時点で判断困難	導入の要件・選択肢 検討など実装に一定 期間を要する
	低	低	低	高	高
	優先度は相対的に低い	時間的な制約が薄い	想定される受益者は、 限定的(～XXX人)	導入・運営コストが高額 (行政での負担がXX万 円規模)	導入の要件・選択肢検 討の難易度が高く、XX を上回る期間を要する
	低				

課題の優先順位の考え方

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

カテゴリ	検討のタイミング	要件	具体的なパターン				
			a) 部局 優先度	b) 緊急性	c) 効果	d) コスト	e) 導入 難易度
最優先	今年度から具体的なソリューション導入検討に着手	a) 部局優先度が高い b) 緊急性 または c) 効果が高い d) コスト、e) 導入難易度が低い	高	高	または 高	低	低
優先	今後3カ年度を目途に具体的なソリューション導入を実施	- 最優先グループ以外 c) 効果が低くない d) コストが中程度 e) 導入難易度が低い	—		高 中	中	中
状況に応じて判断	導入時期は、今後の状況と庁内のリソースに応じて判断	最優先グループ、優先グループ以外	(上記以外)				

課題数やリソースに応じて、カテゴリ数は判断する。2~3つ程度が理想

課題ごとに優先度を評価し、最優先/優先/その他に振り分け

参考例) 施策の優先順位付けアウトプット

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

原課	解決の方向性	評価				
		部局 優先度	緊急性	効果	コスト	導入 難易度
市活	① 住民への広報・情報伝達手段として電子ツールを導入、紙との併用	高	中	高	低	低
	② アンケート自体の電子化/読取の自動化による集計・分析工数の削減	高	中	高	中	低
観光	③ 収集したアンケート情報の見える化とクラウドでの一元管理・公開	中	中	高	低	中
	④ 問い合わせ・管理情報の一元管理・公開、施設ごとの管轄部署明確化	低	中	高	中	低
商工	⑤ LINEをはじめとする電子ツールを使用した施策の情報発信・使い方の説明	高	高	高	中	低
	⑥ 地元商工生への広報活動向上とインターンシップ開催による早期人材獲得	中	中	高	中	高
	⑦ 地元事業者のサイズ・ニーズに合わせた先進企業事例の紹介	低	低	高	中	低
	⑧ 地元名産品に興味を持ってもらうための体験教室やセミナーの開催	低	低	中	中	低
文化財	⑨ 市・民間が同時に文化財情報を閲覧できるよう、情報の一元管理・公開	高	中	高	中	低
	⑩ 共通確認項目の整理と、申請書の電子化に伴う確認・対応工数の削減	中	中	低	中	低
	⑪ 蓄積されたデータの統合とデータベース化・クラウドへの読み込み・管理	中	中	低	中	低
	⑫ データ化する文化財資料の優先順位付け、資料スキャンによるデータ化	低	低	低	中	低

優先順位を整理

最優先	① (市活) 広報・情報伝達手段として電子ツールを導入、紙との併用
	② (観光) アンケート自体の電子化/読取の自動化による集計・分析工数の削減
	⑤ (商工) LINEをはじめとする電子ツールを使用した施策の情報発信・使い方の説明
	⑨ (文化財) 市・民間が同時に文化財情報を閲覧できるよう、情報の一元管理・公開
優先	③ (観光) 収集したアンケート情報の見える化とクラウドでの一元管理・公開
	④ (観光) 問い合わせ・管理情報の一元管理・公開、施設ごとの管轄部署明確化
	⑦ (商工) 地元事業者のサイズ・ニーズに合わせた先進企業事例の紹介
	⑧ (商工) 地元名産品に興味を持ってもらうための体験教室やセミナーの開催
状況に応じて判断	⑥ (商工) 地元商工生への広報活動向上とインターンシップ開催による早期人材獲得
	⑩ (文化財) 共通確認項目の整理と、申請書の電子化に伴う確認・対応工数の削減
	⑪ (文化財) 蓄積されたデータの統合とデータベース化・クラウドへの読み込み・管理
	⑫ (文化財) データ化する文化財資料の優先順位付け、資料スキャンによるデータ化

ソリューション・パートナー選定

■: 必ず実行するステップ ■: 場合によりスキップ可能なステップ

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

ステップ		実行体制	実行内容	実行のポイント
		DX推進 担当者 × 原課		
要件定義	準備		導入後、最低限どういう状態になっていたいかを決めておく 例) 自動運転除雪車の導入: 除雪作業の無人化という機能に留まらず、自動化後何を実現したいかイメージを膨らませる	主に機能面/コスト面/実施時期等に分類し詳細を決めておく 絶対に外せない実施の前提となる要件を設定しておく
			ソリューションの機能/コスト/期間等の要件を定める (定量的、定性的要件)	
			機能/コスト/期間等の要件のうち、特に譲れない点を決定	
事業者探索	実行	■	要件を実現できそうな事業者候補を探索	
			事業者へファーストコンタクトし、明らかに合わない事業者を篩い落とす	
			残ったベンダーにアポを取り、打ち合わせ準備	
			ベンダーとの協議(1回目)を実施	
			価値・目的要件に基づいて、有力候補を絞り込む	
			プラスして、機能/コスト/期間の要件が合致するか確認	
			各ソリューション・各社を評価	
事業者選定	まとめ		ソリューション・パートナー企業を選定	
			1-2社程度絞り、その後の打合せを進めていく	

ソリューション・パートナー選定

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

要諦



- (改めて) 対象課題と、解決策に求める要素 (≡ソリューションの要件) を整理する (箇条書きで良い)
- この要素を優先順位付けする。課題解決において、絶対に譲れない要素・要素内の基準を明確にする
- 知見・導入経験がないからといって、遠慮しない。分からないことや伝えるべきことは、明確に話す

背景

準備が十分にできずにベンダーの提案を受けた場合

確かに課題解決はできるものの、

- バスの運転手減少
- 人手を減らしても回る形にしたい



自治体職員

- バスの運転手減少
- 人手を減らしても回る形にしたい



ベンダー担当者

実装や課題解決に至れない

- 法整備・検証期間が長引き当初期間や予算を超過
- 他方で、大型投資済でやめられない、いつか身を結ぶはず
- 住民や職員は数年後の今も同じ課題を抱えている
- そもそも自動運転バスでないと解決できなかったのか? (過度な解決策だったかも)

要諦を実行出来ないと...

実行性ある計画を立案するため、地域(特に自治体)の状況を踏まえた評価軸を設定することが肝要

解決策に求める要素を基準に最終選定を行う

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

ポイント

課題解決に求める要素を設定

- ベンダーヒアリングやデモを通じて得られた情報を踏まえ、ソリューションを横比較するための基準を設定
- 明確な基準を設定することで、各関係者とも議論・合意しやすくなる

最重要は "理想像を実現できるか"

- コストの安さやUIなど、ソリューション個別の提案内容に目が行きがちだが、導入の目的 (= 課題解決による理想像の実現) をずらさないことがもっとも重要

DXは"課題解決の手段"

- デジタルはあくまで手段であるため、地域の課題が本当に解決できるかどうかを重視
 - 導入すること自体が目的にならないように留意

ソリューションの比較基準の例



費用対効果

- 初期/継続費用はいくら? 各年度の予算で賄えるか?
- ソリューションは課題の何をどこまで、いつ解決できるか?
- 費用は何 (台数/人等) によって決まり、どう変化するか
- 改めて、費用対効果はあると自信を持って言えるか?



持続性

- 継続費用は導入先 (農家 等) が自ら払えるのか?
- 導入後にソリューションを扱う人は誰で、業務が回るか?



実現性

- "ソリューション" は今こういった段階 (実証/試験/実装) か?
- 実装課題と解決方法は何で、解決時期の目安はいつか?



即効性/緊急性

- 今困っている人はいるか?いつまでに解決すべきか?
- 開発や法整備等を踏まえて、いつまでに導入するか



その他

- 利用者にとって使い易いソリューションか? (デモ 等)
- 他の地域課題にも活用可能か? 等

ソリューション比較の成果物抜粋

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

検討軸・検討論点例

優先
順位

橋梁安全点検

道路舗装路面調査

					A社		B社		C社	D社
① 費用対効果 ② 持続性 ③ 実現性 ④ 使いやすさ					概要把握用 ※件数での単純比較はできない		マスト要件		C社にアドバンテージあり	
要求に対する機能の充足度	①	②	③	④	XXX	マスト要件 XX件○/全XX件	マスト要件 XX件○/全XX件			
システムの使いやすさ		✓		✓	XXX	○ UIが運用しやすい	-		△ 改善余地あり	-
初期コスト	✓		✓		XXX	○ 無料	△ 機材XX万円		△ 機材XX万円	× 機材XXXX万円
ランニングコスト	✓	✓			XXX	従量課金 月使用料に応じて、 単価は減額	1ヶ月: XXX千円 6ヶ月: XXX千円		1ヶ月: XXX千円 6ヶ月: XXX千円	1ヶ月: XXX千円 年間: XXX千円
サポートの手厚さ		✓		✓	XXX	○ トレーニング有料	△ デモのみ		× トレーニングは無し	○ トレーニングは有り
他システムとの接続性		✓		✓	XXX	⇒ ベンダーに確認				
スケジュール		✓	✓		XXX	購入からX日後	購入からX週間以上		直ちに利用可能	-
ベンダー実績			✓		XXX	○ (XX市/XX市/XX市)	×		△ (XX市/XX市/XX市)	○ (XX市/XX市/XX市)

総合評価

導入を検討

対象外

導入を検討

対象外

ソリューション開発・実装

□: キーとなるプロセス。次ページに要諦の詳細説明あり

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

"機能・技術の構築"における実行内容

要件定義	カスタマイズ可否の特定	課題解決に必要な要件と、導入ソリューションの標準機能を比較し、カスタマイズ可否を検討
	既存システムとの連携要件の検討	データベースの連携可否やAPI連携の必要性を検討
カスタマイズ・導入前準備	カスタマイズの実施	上記で検討したカスタマイズを実行。同時並行で、ユーザーインターフェースの変更や既存システムとの連携も実施する
	初期設定	ソリューションの管理画面や設定項目の調整を行う
パイロット運用	追加での機能開発	パイロット運用で見つかった課題をもとに追加での機能開発やUI変更を行う
本格展開	定常的な機能追加・改善	利用状況や満足度を踏まえて、さらなる利用促進に向けた機能を改善し続ける

"組織への定着・活用"に向けた実行内容

ソリューション導入後の業務フローを設計	ソリューション導入後の業務フローを検討。使用可能者の範囲設定や機能改修の権限設計も行う
導入方針の検討	パイロット実施対象・その後の展開方法・広報の方針を検討
マニュアル・FAQの作成	展開後に起こりうる質問を事前に想定し、標準機能やカスタマイズ箇所の使い方をまとめる
職員向け説明会・研修の実施	操作方法やトラブル対応について説明。特に、導入背景を理解してもらうことが重要
住民向けの告知・広報	ホームページ・チラシ・説明会などで開始時期や利用方法を広報
業務フロー・マニュアルのアップデート	パイロット運用で見つかった課題をもとに業務フローやマニュアルなどを修正
運用サポート体制の構築	ソリューションベンダーも巻き込んでトラブルへのサポート体制を構築
モニタリング体制の構築	利用状況や満足度を分析し、機能開発と連携する

ソリューション開発・実装

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

要諦

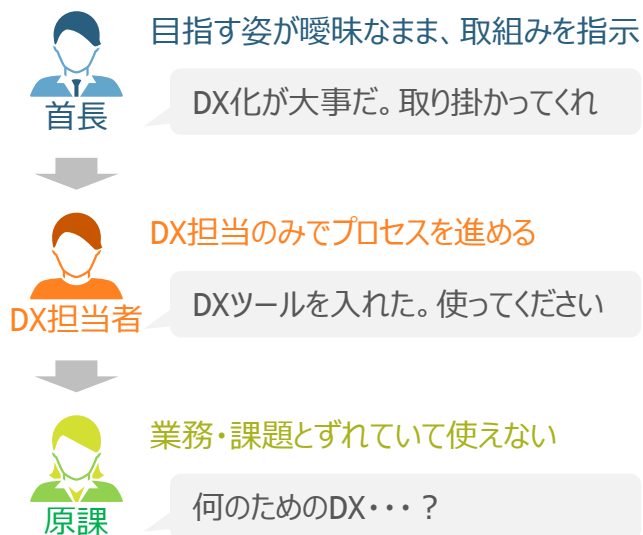


「押しつけ」ではない原課を巻き込んだ(="一枚岩")での活用をゴールに、開発・実装を行っていくことが重要

- 要件定義・業務フロー設計のステップから原課と議論し、使いやすさの担保と主体性の醸成を目指す
- 大きな改善を焦らない。パイロット運用を通じて"小さな成功体験"を作り、弾みをつける
- 原課からの「これもできない？」を引き出し、反映するサポート体制を構築。導入後も改善し続ける

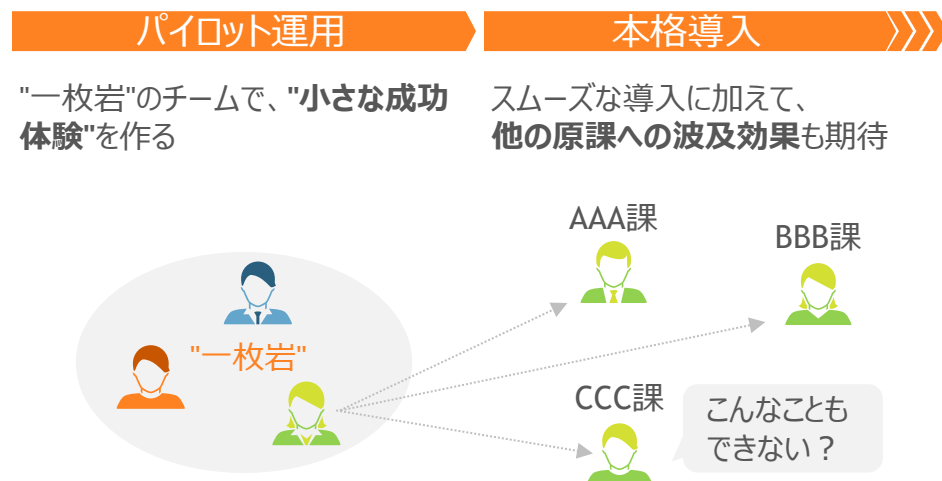
背景

上からの押しつけだけでは失敗してしまう



検討段階で当事者意識が醸成されておらず、
実態にも沿っていないため活用に至らない

"小さな成功体験"が原課間で広がっていくことが理想



成功事例が広がり、他の原課からも追加要望を引き出すことで
DX担当者が取りまとめて次のDXプロセスにつなげていく

参考例) 要件定義書

目指す姿の検討
地域課題の洗い出し/深掘り
課題解決の方針決定
優先順位付け
ソリューション・パートナー選定
ソリューション開発
ソリューション実装

ポイント

テンプレート・標準ガイドラインの活用

- 要件定義書をゼロから作る必要はなく、「情報システム最適化・標準化」関連ガイドライン¹や、他自治体の事例などを参考に作成可能
- ベンダーに協力を依頼し作成してもらうこともできる
 - その場合、当該ベンダーの商品に有利な要件定義書になってしまう懸念があるため注意が必要

比較・入札時に差異が出るように工夫

- 入札などでベンダー比較を行うことも見据え、どんなツールにも当てはまるような表現は避ける
- NG例：
 - 「拡張性が高いこと」
 - 「操作性が高いこと」

要件定義例

項目	No.	要件
路面性状の測定	1	路面性状測定の専用車両を必要とせず、既存の乗用車で測定できること。
	2	汎用スマートフォンを使用し、車両の改造等を必要とせずに設置可能であること。
	3	汎用スマートフォンを使用し、GPSによる位置情報の記録と共に、ひび割れ、わだち掘れ、IRIの測定と道路前方画像の撮影が同時にできること。
	4	測定に際し、次の精度を満たすこと 幅Xcm以上のポットホール・舗装剥離を測定できること 幅Xmm以上ひび割れのひび割れを識別・測定できること わだち掘れ量は、横断プロファイルメーターによる軸ばれ深さの測定値に対し、±Xmm以内の精度で測定できること 平坦性は、縦断プロファイルメーターによる標準偏差の測定値に対し、±XX%以内の精度で測定できること スマートフォンのデータ通信に関して、専用ルーターやSIMカード等の必要機器の購入又は貸与を伴わないこと。
走行後の測定データ処理	5	一般的な走行速度で測定データが収集でき、交通規制及び路面上へのマーキングが不要であること。
	6	車両を校正せず他の機械を必要とせず、又校正を目的とした余分な走行をする必要がないこと。
損傷検知機能	7	走行経路や距離によらず、任意の走行データを部分的に蓄積できること。
	8	測定データは一旦汎用スマートフォン内に記録し、追って、通信環境が整った場所で測定データ解析サーバに転送できること。
路面性状の解析	9	SDカード等の別記録媒体を用いずに、ネットワークを介して測定データを解析サーバに転送可能であること。
	10	補修前後における路面状況の比較を目的として、損傷の有無にかかわらず点検範囲すべての沿道画像をアップロードし蓄積することが可能であること。
	11	スマートフォンで撮影した画像から、路面の損傷状況（ひび割れ発生状況・ポットホール発生箇所）をAI自動判定により検知すること。
	12	スマートフォンで撮影した画像から、路面標示かすれをAI自動判定により検知すること。
	13	スマートフォンで取得した振動データ等から路面の段差を検知すること。
	14	路面のひび割れ、わだち掘れ、IRIの損傷程度を、国土交通省の舗装点検要領にて定められた3段階の診断区分に基づいてAI等の自動判定により診断すること。さらにMCI（維持管理指数）を評価すること。
	15	区画線のかすれを一般社団法人全国道路標識・標示業協会が提唱する目視評価ランクに準拠して判定すること。
	16	ポットホールは損傷程度により3段階の評価をすること、かつ、サイズ（縦×横）を自動推定すること。
	17	上記の自動診断をデータ送信から1時間程度で迅速に行うこと。
		解析結果を帳票（excellによる舗装点検記録様式、jpeg含む画像集）出力できる機能を有すること。

1) https://www.digital.go.jp/policies/local_governments

ハンドブック の内容



地域の現状認識・抱えている課題
デジタル技術による地域課題解決の有効性 P2-P5



DXの定義と自治体が果たす役割、
なぜ"今"DXに取り組むのか P7-P13



DX導入までのステップと実行内容・要諦 P15-P43



Appendix：新たな通信技術の特長・実装例、
DX人材確保の支援施策集、関係機関連絡先 P45-P68

新たな通信技術の特長・実装例

新たな通信技術例



ローカル5G

企業や自治体が独自に構築する5Gネットワークのこと

専用ネットワークとなるため、高いセキュリティが担保できるうえ、キャリアの障害や事故、通信の混雑の影響を避けることができる



Wi-Fi 7

無線通信規格で、Wi-Fi 6Eの進化版にあたる

6GHz対応に加えて、320MHz帯域幅や4K-QAM複数の通信を同時に処理できる新技術に対応している
高速化・低遅延・同時接続の強化を実現する



Wi-Fi HaLow

Wi-Fiの規格の一つで、LPWA¹として活用が期待されており、従来のWi-Fiでは数10mだった通信距離が数kmレベルに伸び、障害物にも強くなる



衛星インターネット

通信衛星を利用して地上にインターネット接続を提供する技術

光ファイバーや携帯基地局など地上インフラに依存せずに広範囲でサービスを展開でき、山間部や洋上など通常ネットワークが届かない場所でも接続が可能

1. Low Power Wide Areaの略、低消費電力で長距離のデータ通信ができる通信技術を指す

Source: 日経クロステック、パナソニックEXネットワークスHP、株式会社メガチップスHP、NTTPCコミュニケーションズコラム

新たな通信技術の特長

	今日の一般的な技術	次世代テクノロジー				
技術的仕様	4G LTE  - 速度: 1 Gbps - 接続密度: 10万デバイス/km2 3GHz以下の帯域で動作	ローカル5G  - ピーク速度: ~10 Gbps - 接続密度: 100万デバイス/km2 - 低周波数帯域 (例: 6GHz以下) とミリ波帯域 (例: 24GHz以上) の両方で動作可能	Wi-Fi 7  - ピーク速度: ~46 Gbps - 接続密度: 高密度環境でも安定 2.4GHz帯、5GHz帯、6GHz帯で動作	Wi-Fi Halow  - ピーク速度: ~20Mbps - 接続密度: ~8,000デバイス/km2 1GHz以下で動作	衛星インターネット  - ピーク速度: ~246Mbps - 接続密度: 定量指標は未公表 12~18GHzで動作	
	主な差別化要素	- 大規模なインストール・ベース - デバイス/機器に広く利用可能	- 専用プライベート/複合周波数帯域 - 屋内外での均一なカバレッジ - 信頼性の高いモバイルカバレッジ(移動中の資産や車両などの追跡) - 周波数帯域 (用途に応じた低中高帯域) - 安全なE2E通信 (接続の信頼性とパフォーマンスのためのサービスのクオリティを満たす)	320MHzのチャンネル帯域幅 - データ密度が上昇し、通信速度が向上 (4096QAM) - 遅延の大幅な削減	- 低電力消費 - 最大伝送距離が数km - 数Mbps程度のスループット	- インフラが固定化されず、可搬型の為、被災地でも使用可能など運用の柔軟性が高い - 広範囲カバレッジ(山間部、海上、離島など)

Source: 衛星インターネット速度

5GとWi-Fi 7/ Halowの適用領域とユースケース例(1/2)

基準	++ かなり有利 + 有利			根拠
	LTE/ 5G	L5G	Wi-Fi Halow 7	
最高性能 (遅延、容量)		++		L5Gは専用ネットワークのため、常時低遅延実現可能。 Wi-Fi 7は理論上のピーク値はL5Gよりも高速、但し混線時は速度低下可能性あり
サービスの質、 信頼性	+	+		LTE/5G、L5Gは基地局側で通信負荷をコントロールするため、 回線が途切れにくい
カバレッジ	++		+	Wi-Fi HaLowは遠隔低速遅延を目的とした通信のため、カバレッジ 広い。LTE/5Gも周波数が低いカバレッジ広い
セキュリティ	+	++		LTE/5GとL5GはSIM等で接続デバイスが制限されているため攻撃さ れる可能性がWi-Fiよりも低い。L5Gは独自の周波数でアクセスデ バイス数がさらに制限される為、最も安全
シームレスな モビリティ	++	+		LTE/5Gは移動通信を前提に設計されている (L5Gはエリア内の移動であれば安定した通信を継続できる)
配備の容易さ (立ち上げの 容易さ)	++		+	LTE/5Gはキャリア契約のみで通信が可能のため、最も配備が容易 である。Wi-Fiは免許不要であるため、L5Gよりも容易に配備ができ る
コスト	++		+	接続にはLTE/5Gが最も低コスト (センサーのデータを域内で集約する等域内でネットワークを構築 する場合、個別にLTE/5Gの契約を組むより、集約し契約を行うこと でより低コストに抑えることが可能)

市場や技術が成熟するにつれて、一方の技術に対する
他方の技術の相対的な利点/ 欠点は変化する可能性

適用領域 (将来的に 変化する可能性あり)

現在、LTE/5Gの性能が最大

(複数キャリア契約し
冗長性担保することで)
必要不可欠で、停止させら
れない通信

エリアを跨ぐような広範囲に
渡る移動を伴う通信¹

現在、L5Gの性能が最大
特定エリアにおける拡張性
のあるネットワーク

現在、Wi-Fi Halowの性能
が最大

断続的なデータ収集

広範囲なエリアでのアクセス
(920MHz)

現在、Wi-Fi 7の性能が最大

超高速・多接続通信

1. 基地局Aでカバーされているエリアから基地局Bでカバーされているエリアに移動した際に通信の切り替えがスムーズで断絶なく通信ができる点がLTE/5Gの特徴

Source: 市場インタビュー、BCG分析

5GとWi-Fi 7/HaLowの適用領域とユースケース例(2/2)

適用領域

産業

	政府と公共安全 	交通 	エネルギーと原材料 	製造と物流 	企業や施設 
(複数キャリア契約し冗長性担保することで必要不可欠で、停止させられない通信 (LTE/5G))	救急隊員への信頼性が高く安全なデータおよび音声通信	列車の自動制御・停止システムの運用(スピード・位置情報・異常検知情報の通信)	専用LTE網を構築し、配電インフラをデジタル化・自動化。リアルタイムでデータを処理し、グリッドの効率性や信頼性・安全性を向上	コンテナにIoTモジュールを装着し、コンテナの位置情報をリアルタイムトラッキング	病院内の救急医療ネットワークを5GとL5Gのハイブリット構成とし、災害時や混雑時の通信途絶を防止。継続的な医療提供を可能に
エリアを跨ぐような広範囲に渡る移動を伴う通信 (LTE/5G)	救急隊員が患者映像を病院の医師に送信し、医師はVRヘッドセットとハブティック機器にて遠隔処置の指示を実施	- 自動運転バス・タクシーでの渋滞情報のリアルタイムアップデート - 制御センターへの電車の運転席からの、リアルタイムの走行映像の送付による線路上の監視	- 穿孔機械とブルドーザーの遠隔操作 - 鉱山での地面掘削時の精度を高めるための高解像度AR/VR	車の不調を自動的に判断・異常情報をオーバーホール現場へ通信、遠隔点検が可能	空港など大型施設内にて自律走行ロボットの位置情報やカメラの映像をリアルタイム送信し遠隔監視・制御
特定エリアにおける拡張性のあるネットワーク (L5G)	自動運転車に搭載したカメラ映像をL5Gで送信し、AI画像解析で高齢者の転倒検知や地域の見回りを行う	- 一定のエリア内での自動運転車両の遠隔操作 - L5Gのカパレッジが狭いため、特定の街区内での操作のみ可能	巡視ドローンと洋上風力発電所をL5Gで通信し、ドローンが撮影した修繕必要部分の映像を陸上にリアルタイム伝送	生産ラインが多品目の場合、L5Gを使用し低遅延でラインの切り替えを行う	館内空間のデジタルツイン(現実世界と類似の仮想空間)を構築し、デリバリーロボット等をクラウド上で移動制御
断続的なデータ収集 (Wi-Fi HaLow)	河川の水位をモニタリングするセンサー	センサーがトラックや車両の各部位の振動などデータを収集しクラウドに送信、分析結果からメンテナンス時期を事前に把握	センサーとゲートウェイを配電網各所に配備することでグリッドの可視化を高め、故障検知時に即座に対応	ガスタンクなど建物外設備の稼働状況を遠隔計測・制御をするセンサーや制御バルブ	入退館管理システムで、建物内外に設置した無線センサーで社員証やスマートロックを遠隔認証
広範囲なエリアでのアクセス(920MHz) (Wi-Fi HaLow)	害獣捕獲用の罠や檻を遠隔監視し、有害鳥獣の捕獲や檻の見回りを省力化	鉄道や高速道路沿線(トンネル内等)に多数配置したセンサーを無線接続してインフラ状態を監視	電力の使用状況をモニタリングするためのスマートメーター(地下に設置されている場合でも通信が可能)	大規模倉庫等でタグやセンサーを商品パレットや棚に取り付け、広範囲の在庫データを収集し在庫管理をデジタル化	大規模公共施設における人感センサーや温度センサーによる環境制御¹
超高速・多接続通信 (Wi-Fi 7)	高性能カメラを用いた防犯カメラ群で都市監視ネットワークを構築。人流や車両ナンバーを自動認識し、防犯や事案への即応に寄与	カーディーラーで車のソフトウェアアップデートを行うことで、不具合の修正を自動化	設備修理のカメラ映像を8Kでリアルタイム配信し、遠隔の技術者がVRで視認しながら指示を送る	複数の周波数帯やチャネルを同時に利用し、AR保守など、リアルタイム性が求められる用途での活用	スマートビル²で空調やエレベーター等の各種センサーの管理³

1. LTE/5Gに比べ設備間の通信を施設内で完結することが可能なため、低コスト

2. スマートビルとは、建物内の各種設備(空調、照明、エレベーター、セキュリティなど)をICT(情報通信技術)やIoT(モノのインターネット)、AI(人工知能)などの先端技術を活用して、効率的かつ自動的に管理・制御する建物

3. 周波数バンドの設定やMACアドレスを制限することにより共有や混信なく高速通信の提供が可能

Source: BCG分析

ローカル5Gの活用事例 (1/3)

ローカル5Gの導入イメージ: 医療分野

地域課題・ボトルネック

- | | |
|----|---|
| 課題 | <ul style="list-style-type: none">離島・山間地等のへき地や人口散在圏の医師不足による医療格差が課題3次救急の業務逼迫の結果、救急搬送患者の受け入れ拒否率が高まっている |
|----|---|

<技術的ボトルネック>

従来のネットワークシステムを活用して、遠隔医療連携体制を構築する場合、**電波の上り速度や通信量の制約**から、4Kの高精細映像とバイタルの同時伝送および双方向の音声コミュニケーションが実現できず、**実用に耐えない**



人口散在圏における遠隔医療連携体制の構築に向け、**通信性能の柔軟性と容量がボトルネック**

通信技術導入による成果

- | | |
|-------------------|---|
| Why
ローカル
5G | <ul style="list-style-type: none">ローカル5Gの「性能の柔軟性」「高速大容量通信」といった特徴が、従来の課題の解決に有効 |
|-------------------|---|

<実装例>

柔軟な上り下りの通信比率と、大容量通信を通じて、**高精細な映像とバイタルデータの同時送信および双方向の音声コミュニケーションによる、搬送中の救急救命士による診断**を実現。
導入による診断制度向上に対し**70%以上がポジティブな回答**

救急車内 4Kハンディカメラ



4K映像通信

救急



4K映像・バイタルの遠隔連携の構築と双方向の音声コミュニケーションによって、従来の連携体制と比較し、**搬送患者の診断制度が向上等の成果**

ローカル5Gの活用事例 (2/3)

ローカル5Gの導入イメージ: 農業分野

地域課題・ボトルネック

課題

- 農家戸数の減少、農家当たりの経営耕地面積の拡大の継続による耕作面積・生産性の低下が課題
- 通信基盤がない地域を中心に少人数で効率的に営農する取り組みを普及させることに強い要望が寄せられている

<技術的ボトルネック>

従来のネットワークでは中山間地等の通信基盤のない地域で、自動運転トラクターの導入の要望が出ているが、**通信エリア**の制約のため、**実用に耐えない**



自動運転トラクターの作業範囲を拡大する中で、**通信エリアの制限がボトルネック**

通信技術導入による成果

Why ローカル 5G

- ローカル5Gの「広大なエリアカバー」「超低遅延」といった特徴が、従来の課題の解決に有効

<実装例>

広範なエリアカバー範囲と超低遅延の通信により、**搭乗しない自動走行トラックの目視外からの遠隔監視を実現**。
作業時間の**3割の削減**と**スマート農機適用地域の拡大**を達成

遠隔からの
トラクター制御画面と
車載カメラ・センサ



従来より遠い距離からの超低遅延の遠隔監視の実現により、
目視外からの監視制御が実施可能になり、
監視作業の効率化と作業可能範囲の拡大が実現

ローカル5Gの活用事例 (3/3)

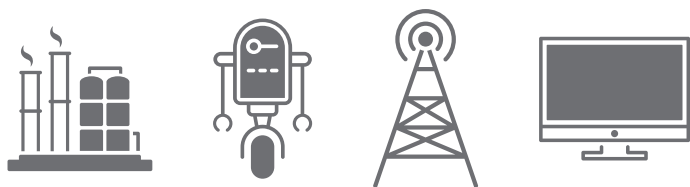
ローカル5Gの導入イメージ: プラント

地域課題・ボトルネック

- | | |
|----|---|
| 課題 | <ul style="list-style-type: none">プラントでの点検に関して、人間の巡回による点検では、精度が低く時間も長く掛かる |
|----|---|

<技術的ボトルネック>

従来のネットワークでは、**通信速度・容量が少ないため**、AIの観検査に使用する4K動画や、ガス漏洩による温度変化を検出する赤外線、近赤外線カメラの動画を高速で伝送することができず、自動検知システムが、**実用に耐えない**



ガス漏れ等設備異常の遠隔からの効率的な検知を実現する中で、**通信容量がボトルネック**

通信技術導入による成果

- | | |
|-------------------|---|
| Why
ローカル
5G | <ul style="list-style-type: none">ローカル5Gの「高速大容量通信」といった特徴が、従来の課題の解決に有効 |
|-------------------|---|

<実装例>

高速大容量の通信により、高画質な動画を用いた点検が可能になり、**点検箇所当たり10秒以内の検知を実現。**
遠隔監視業務への新たな手段としての**有効性を確認**

走行ロボット



従来より高速大容量の通信ができるようになった結果、**高速での自動点検が実現**

ローカル5Gの活用事例概要 (1/3)

ヘルスケア



医療機関 (日本)

概要

リアルタイムでのより多くの患者の病状や治療状況のモニタリング
患者のプライバシーを保護しつつ、病院内での患者の様子をモニタリングできる
5G環境では、より多数の患者の様子をリアルタイムで確認できるため、容体が急変した時の対応やストレッチャーで処置室に運ばれるまでの様子の確認が可能

医療機関 (イギリス)

患者の観察・記録や、病院内の混雑緩和等の環境整備
医師が患者のバイタルサインを観察・記録するアプリや、薬用の冷蔵庫の温度の制御、机や会議室の使用のトラック、空気の清浄度の観測等に5Gが用いられる予定
また、病院内の混雑状況のモニタリングにより混雑の緩和と待ち時間の短縮が期待される

医療機関 (韓国)

遠隔での現実と変わらない品質の問診、将来的には高精度な手術や触診
ビデオ通話を使った問診がスムーズに行える。ウェアラブルデバイスが発達し、患者の肌の質感等が感じられるようになれば、現在行われている遠隔手術の更なる高精度化や、触診や施術もオンラインで出来るようになると期待されている

Why ローカル5G

- 医療機器の電波に干渉することがない
- SIMカード認証による高度なセキュリティと低遅延により、リアルタイムで安全なモニタリングができる
- 5Gは移動による通信の切断の恐れがWi-Fiと比べて低いため、移動する人のトラッキングに適している

- 低遅延で大量の情報を送受できる
- ローカル5G特有のSIMカード認証による高度なセキュリティによって、より安全な診療が期待できる

ローカル5Gの活用事例概要 (2/3)

概要

Why ローカル5G

教育



大学
(日本)

障害者支援や混雑の緩和、無人店舗のサービス向上
視覚障害者向けに道案内や歩行支援を行うデバイスの実証実験が進められている。また、食堂の中の人の流れをモニタリングし、混雑状況を検知する。キャンパス内の無人店舗では、通信回線をローカル5Gに置き換えることで顔画像認識速度の向上等、更にスムーズに利用できるようになることが期待されている

- 広範囲にわたって、研究に用いる機器等、他の電波を使用する機器を干渉せずにネットワークが構築できる
- キャンパス内を動き回る人の追跡には、トラックする対象物の移動に強いローカル5Gが適している

製造業



通信機器メーカー (アメリカ) 他

電力や工数の無駄を削減するためのモニタリングや、MR技術を活用した修理技術の伝達
電力の使用状況の監視により、無駄な電力利用を検知、削減する。またMR技術を活用し、工場の現場スタッフと修理センターのスタッフを遠隔でつなぎ、修理センターのスタッフが現地に行かずとも機器の修理ができるようサポートする。検査の過程では、機械学習した画像認識システムを用いてミスや無駄な工程を削減する

- 機器の電波に干渉することなく、従来よりも多数のセンサーの情報を管理できる
- 大容量の情報をミリ秒単位の低遅延で授受できる

通信機器/IT
サービスメーカー
(日本)

従業員の働きぶりのトラッキングによる生産性向上
従業員が工場内をどのように動いているのか、どのような作業をどれくらいの時間をかけてやっているのかを追跡することで、より効率的な工程の提案や無駄な動きの削減ができる

- 広範囲にわたって、他の電波を使用する機器を干渉せずにネットワークが構築できる
- 動き回る人の追跡には、トラックする対象物の移動に強いローカル5Gが適している

ローカル5Gの活用事例概要 (3/3)

概要		Why ローカル5G	
スマートシティ 	スタジアム (アメリカ)	混雑する公共空間でも安定して通じるインターネット環境 駅やスタジアム、イベント会場、公園等、人が多く集まるところでも安定して通じる通信網を提供することができる	広範囲に多数の通信機器があっても、従来よりも安定した通信環境を保てる
ロジスティクス 	港 (ベルギー)	出荷・入荷の自動記録、倉庫管理の自動化 出荷・入荷の時刻を自動で記録・管理したり、倉庫内のどこに運ばれて保管されているかをリアルタイムに把握できる。倉庫の残りキャパシティの把握や在庫管理も自動で行える	- 大量のデータに耐えうる通信量、移動するものとも通信できる安定性が合致 - 広範囲を包括できるローカル5Gならば、空港や港湾、巨大な倉庫等、複数の建物・コンテナがある広大な空間の全体で機能する
	鉄道 (スペイン)	リアルタイムな交通状況を反映したルート算定・到着時間予測 鉄道の運行状況等、モニタリングから得られた多数のデータをもとに、最適なルートを算定する。合わせて、いつ頃到着するかをリアルタイムに予測できる	- 大量のデータに耐えうる通信量 - ミリ秒単位まで遅延を抑えることができるため、リアルタイムな分析が可能
自動運転 	自治体 (台湾)	施設内の道路を自動で走行する自動運転車の運行 ローカル5Gによって車両に備えられたセンサーの情報を収集・分析し、障害物や人を避けたり、車両間の距離を保ったりできる	- 大量のデータに耐えうる通信量 - ミリ秒単位まで遅延を抑えることができるため、リアルタイムな分析が可能

Wi-Fi HaLowの活用事例

Wi-Fi HaLowの導入イメージ: 災害発生時の対策

地域課題・ボトルネック

課題

- 自然災害発生時の、災害情報のリアルタイムでの正確な把握の困難さが課題
- 災害対策本部の災害応急対策の初動に遅れが発生し、救命活動に困難をきたす

<技術的ボトルネック>

従来の災害情報の収集手段は、電話、FAXによる音声・文字情報であり、また南海トラフ地震の影響を受けやすいため、災害本部がリアルタイムで正確な情報を把握することが困難



災害発生時の迅速な情報収集を行う中で、**通信手段の伝達速度、対地震の脆弱性がボトルネック**

通信技術導入による成果

Why Wi-Fi Halow

- Wi-Fi HaLowの「高速通信」「画像・動画の伝送可能」といった特徴が、従来の課題の解決に有効

<実装例>

限られた地域での、ドローンを活用した画像・動画による災害時の情報収集により、**リアルタイムの情報収集と被災者発見までの時間の短縮化を実現**

Wi-Fi Halow 基地局



ドローンからの映像



ドローンの迅速な到着と、早期の被災者発見を実現

Wi-Fi HaLowの活用事例概要 (1/2)

概要

Why Wi-Fi HaLow

ヘルスケア



無線機器メーカー(アメリカ)

患者の生体データのリアルタイムのモニタリング

- 医師が持つデバイスと患者に取り付けたセンサーを無線でつなぎ、心拍や酸素濃度、血圧のモニタリングができる

- 低電力で長時間使用できる
- 低コストで導入できる
- 導入に免許が不要

スマート オフィス/ スマート ホーム



無線機器メーカー(アメリカ)

ビル内のメンテナンス・搬送の最適ルート情報のロボットへの転送による効率化

- ビルメンテナンスや自動搬送台車のルート情報等をやりとりするために、最小のアクセスポイントでなるべく広範囲に多くの台数の端末を接続できる

- 省電力なので、少ない電力で長時間使える
- アクセスポイント1つあたりに接続できるデバイス数が多い

半導体メーカー(アメリカ)

地下やガレージ、庭のような電波の届きにくい環境からの、家の設備やデバイスのコントロールを実現

- 従来は地下室やガレージ、庭、屋根裏部屋のように電波が届きにくい場所が家の中に存在
- ドアの鍵やスイッチ、ライト、ガレージの扉の開閉、アシスタントスピーカー、防犯カメラ等の接続に使用可能
- ガレージの車と家の中のPCを繋ぎ、動画や音楽等のコンテンツの同期、走行距離や車体の状況の情報の集約、カーナビのルートの事前設定が可能

- 地下室やガレージ、屋根裏部屋といったこれまで電波が届かなかったところにも電波が届く
- 省電力なので、少ない電気使用量で長時間使うことができる
- アクセスポイント1つあたりに接続できるデバイス数が多いので、1つのアクセスポイントで家の中の複数のデバイスを接続できる

：想定事例

Wi-Fi HaLowの活用事例概要 (2/2)

農業



概要

Why Wi-Fi HaLow

Wi-Fi Alliance

- アメリカの業界団体

ビニールハウスや家畜小屋の扉・ヒーターの遠隔操作

- 従来は広大な農地の全域をカバーするネットワークが構築できなかったため、実際に人が行って見回りや機器の操作をする必要があった
- 複数あるビニールハウスや家畜小屋にIoTセンサー・デバイスを取り付けて、遠隔でヒーターのON/OFF、扉の開閉を行うことで、コストをかけずに見回りを省力化できる

- 既存のWi-Fi APと比べて伝搬距離が長いので、長距離の中継が可能
- 他のLPWAと比較すると送受信できるデータ量が多いので、映像や画像のデータも送付できる
- ローカル5Gに比べてネットワークの構築コストが低く、かつ省電力で稼働できる

IEEE (米国電気電子学会)

ドローンの隊列走行による農場・街の監視

- 複数のドローンをグループ化し、隊列走行させることにより、従来よりも広範囲で精密な監視データを計測することができる

- 他のLPWAと比較して広帯域であるため、大容量のセンサーデータを送信可能
- 広範囲にわたって電波が届くので、監視できる範囲が拡大する

：想定事例

Wi-Fi 7の活用事例概要

概要

Why Wi-Fi 7

教育



私立大学
(台湾)

3D没入型トレーニング、AR・VRコンテンツの提供

- VR技術を使用し、映像、アニメーション、ゲーム等のデザインを従来よりも遅延なく行える環境を整備
- 教室内のUltra-HD映像の配信を可能化し、リモート学習環境を整備

- 通信速度が従来のWi-Fi/Wi-Fi 6Eと比較して速い
- ローカル5Gよりも導入が容易・低コスト

公共施設



スタジアム
(アメリカ)

スタジアムでのリアルタイムの動画再生、共有

- Wi-Fi 7対応型のアクセスポイントを導入
- ストリーミングビデオの視聴、動画共有、ARアプリの使用がより迅速に行えるようになった

衛星インターネットの活用事例概要

		概要	Why 衛星インターネット
災害 	被災地 (日本)	基地局のバックホールや避難所の無料Wi-Fi回線 • 能登半島地震では、土砂災害で光回線など既存バックホールが寸断され広域で携帯通信不能となった • 衛星ブロードバンドStarlink端末約400台を被災地に緊急配備し、基地局のバックホールや避難所の無料Wi-Fi回線として提供	• 迅速な広域通信確保：地震で地上回線が断たれた中、Starlinkは電源と視界さえ確保すれば即座に高速通信網を構築可能 - Starlinkは地上インフラに依存しないため、被災直後の通信手段として最適

Source: [令和6年能登半島地震における通信確保策、能登半島地震及び管内におけるStarlink活用事例](#)

地域に求められる人材像/ DX人材確保の既存支援策

再掲) デジタルトランスフォーメーション (DX) とは?



Digital (手段)

物事を簡単・高速・高精度化する
"出来ないこと" を "出来ること"に



X(trans)formation (目的)

自己・他者を変革する
新しい価値を創出する

目指す姿の実現や課題の解決 (X: 目的) を
デジタル技術 (D: 手段) で実現する

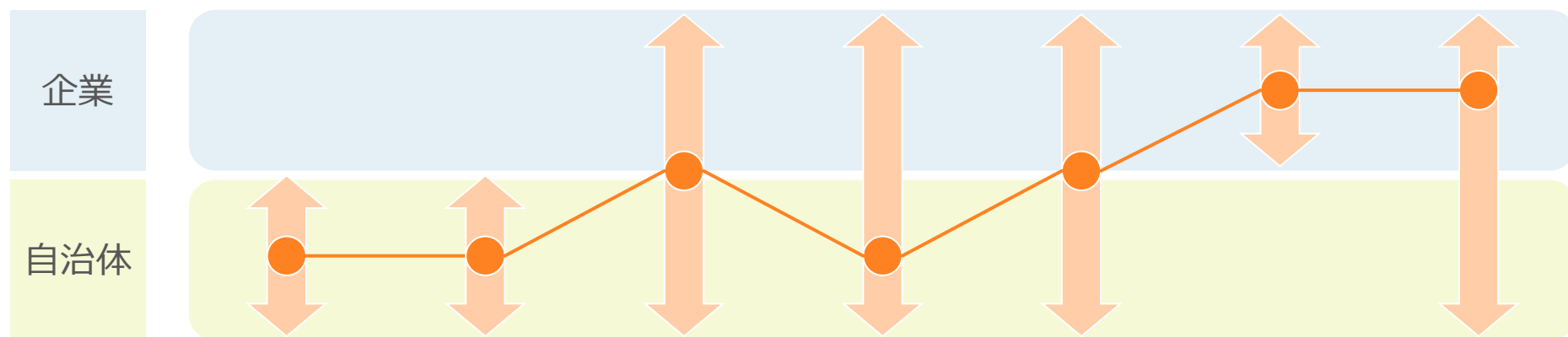
再掲) デジタルトランスフォーメーションに求められる役割と担当のイメージ



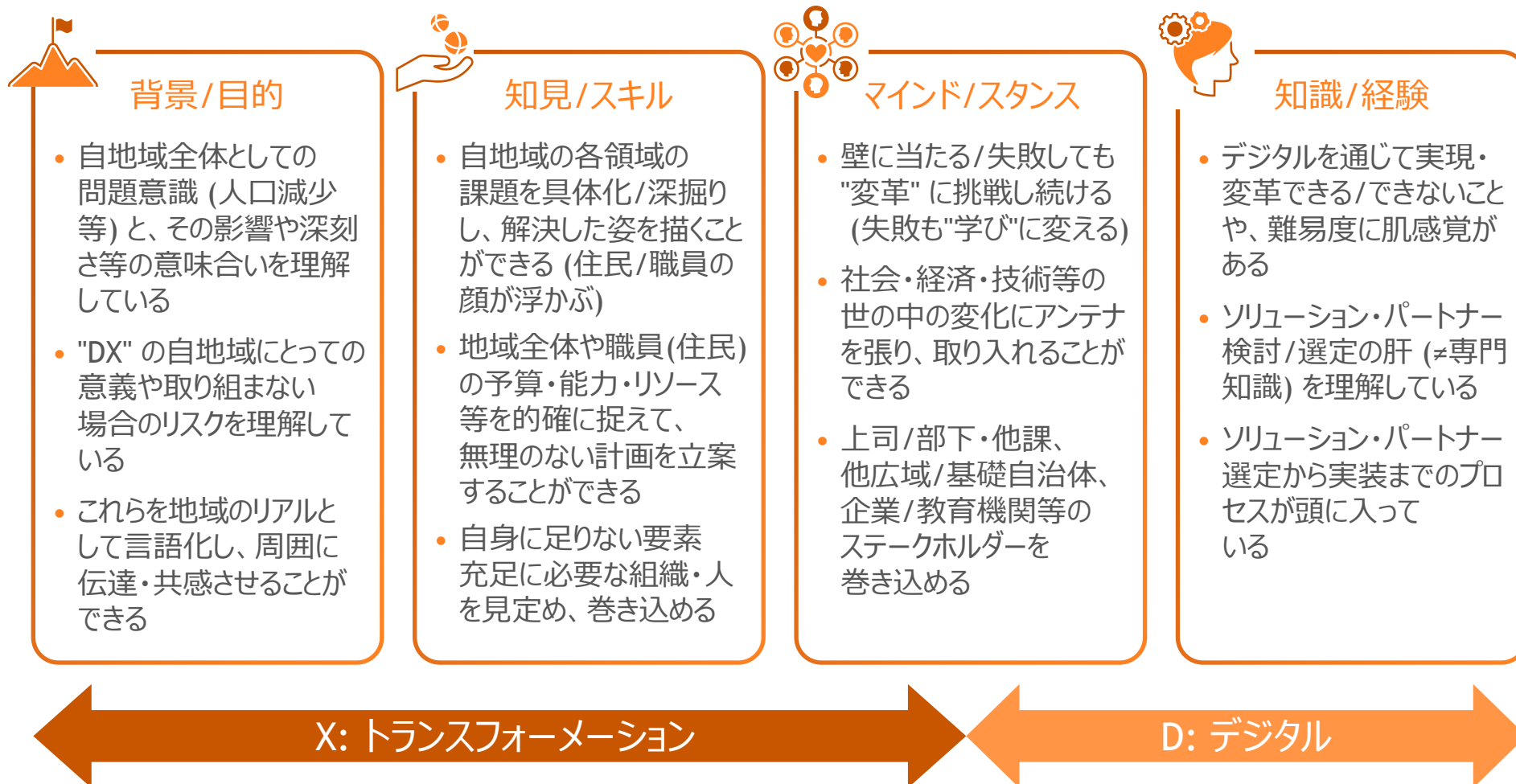
自治体の皆様に最も期待されることは、②地域の "現状の把握" と "将来像の具体化"

自治体のDX人材には「D」よりも「X」の能力が求められる

基礎自治体へのデジタルソリューション導入における企業・自治体の役割イメージ



自治体のDX推進人材に求められる素養



(参考) 自治体のDX実現に向けた人材関連の既存支援策

市町村の課題に応じたデジタル人材の確保・育成を支援する多層的な施策を用意

市町村の課題	都道府県による支援	総務省による支援・財政措置	
小規模団体等向け			
「一人情シス」状態であり単独での人材確保・育成が困難	常勤職員の派遣や合同研修の実施	デジタル人材確保・育成ガイドブック 自治体DX推進参考事例集（体制整備編、人材確保・育成編）	人材プール確保に係る財政措置
稼働がさける人材は一定いるがスキルがなく庁内DXもほとんど進んでいない	庁内DXの支援	管区行政評価局による公的部門DX推進支援 自治体DX推進参考事例集（内部DX編）	自治体DXアクセラレータプロジェクト（外部人材リスト拡充・伴走支援）
自治体DXはある程度進んだが地域社会DXは進め方すらわからない	地域課題を解決する汎用技術の導入支援	地域社会DX推進パッケージ事業（計画策定支援） 地域課題の解決に資するデジタル活用のためのハンドブック 地域社会DX事例集（汎用事例編）	地域活性化起業人（デジタル分野）
より高度なデジタル技術による地域課題解決に挑戦したい	先進的な地域DXソリューション導入支援 プロジェクトマネジメント	地域社会DX推進パッケージ事業（計画策定支援（ソリューション実装コース）） 地域社会DX事例集（先進事例編） 総合通信局による通信インフラ地域協議会、地域課題解決策提案会	地域社会DX推進パッケージ事業（推進体制構築支援、地域情報化アドバイザー、デジタル人材ハブ）
地域DXの実装・横展開に向けて自走できる運営体制等を作りたい	ができる人材を常勤又は定期的に派遣 好事例の横展開		DXアドバイザー 実践的サイバー防御演習（CYDER）

都市・先進団体等向け

※地方自治法の改正を踏まえ、地方公共団体の情報セキュリティ対策についても適切に対応。

関係機関連絡先

総務省本省・総合通信局・総合通信事務所

■本省

情報流通行政局 地域通信振興課 デジタル経済推進室

住所：〒100-8926 千代田区霞が関2-1-2 中央合同庁舎第2号館

電話：03-5253-5757 / e-mail : digital-kiban@ml.soumu.go.jp

■岐阜県、静岡県、愛知県、三重県

東海総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒461-8795 名古屋市東区白壁1-15-1名古屋合同庁舎第三号館6階

電話：052-971-9405 / e-mail : tokai-shinko@soumu.go.jp

■北海道

北海道総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒060-8795 札幌市北区北8条西2丁目1-1 札幌第1合同庁舎

電話：011-709-3655(内線4714) / e-mail : chiiki-s@soumu.go.jp

■滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

近畿総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒540-8795 大阪府中央区大手前1-5-44 大阪合同庁舎第1号館4階

電話：06-6942-8522 / e-mail : ict-kinki@ml.soumu.go.jp

■青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

東北総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒980-8795 宮城県仙台市青葉区本町3-2-23仙台第2合同庁舎

電話：022-221-0711 / e-mail : seibi-toh@ml.soumu.go.jp

■鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県

中国総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒730-8795 広島市中区東白島町19-36

電話：082-222-3323 / e-mail : chugoku-shinko@ml.soumu.go.jp

■茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県

関東総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒102-8795 東京都千代田区九段南1-2-1 九段第3合同庁舎23階

電話：03-6238-1694 / e-mail : kanto-suisin@soumu.go.jp

■徳島県、香川県、愛媛県、高知県

四国総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒790-8795 愛媛県松山市味酒町2-14-4

電話：089-936-5061 / e-mail : shikoku-seisaku@soumu.go.jp

■新潟県、長野県

信越総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒380-8795 長野県長野市旭町1108 長野第1合同庁舎

電話：026-234-9974 / e-mail : shinetsu-event@soumu.go.jp

■福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

九州総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒860-8795 熊本県西區春日2-10-1

電話：096-326-7827 / e-mail : h-shinkou@ml.soumu.go.jp

■富山県、石川県、福井県

北陸総合通信局 情報通信部 情報通信振興課

住所：〒920-8795 石川県金沢市広坂2-2-60 金沢広坂合同庁舎6階

電話：076-233-4430 / e-mail : hokuriku-shinkou@soumu.go.jp

■沖縄県

沖縄総合通信事務所 情報通信課

住所：〒900-8795 沖縄県那覇市おもろまち2-1-1 那覇第2地方合同庁舎3号館

電話：098-865-2304 / e-mail : okinawa-sinko@ml.soumu.go.jp