

## 教育

**教育クラウド・プラットフォーム**      **プログラミング教育**

## 農林水産業

**スマート農業・林業・漁業モデル**

## 医療・介護・健康

**医療情報連携ネットワーク(EHR)**      **医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)**

## 地域ビジネス

**地域ビジネス活性化モデル**      **マイキープラットフォーム**

## 働き方

**テレワーク**

## 観光

**観光クラウド**   **おもてなしクラウド**   **多言語音声翻訳**

## 防災

**Lアラート**      **G空間防災システム**

## IoT基盤

**利活用ルール**      **テストベッド**  
**セキュリティ**      **Wi-Fi 5G**



# 地域IoT実装推進ロードマップの全体像

実証フェーズ

実装フェーズ

項目	課題	地域IoT分野別モデル	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度	2020年度 (達成すべき指標)	効果	政策目標		
地域の生活に身近な分野	教育	教育クラウド・プラットフォーム	学習系システム標準化ガイドブック発行	校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化			クラウド上の教材等を利用活用可能な学校:100%	教育の質の向上 次世代の育成	地域経済の活性化、地域課題の解決による「地域経済と地方創生の好循環」		
		プログラミング教育	地域実証	官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進			クラウド上の教材・地域人材等を活用したプログラミング教育を実施可能な学校:100%				
	医療健康	医療情報連携ネットワーク(EHR)	クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装			普及展開		実装医療圏数: 15程度(2017)~順次拡大(2020) 患者数:実装医療圏人口の5%		健康寿命延伸	
		医療・介護・健康データ活用モデル(PHR)	個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発			普及展開		実装主体数:80団体 利用者数:30万人			
	働き方	労働力不足 人口減少	テレワーク	テレワークの普及展開			ふるさとテレワークの普及展開			テレワーク導入企業数:3倍 雇用型在宅型テレワーカー数: 10%以上 整備箇所数:100箇所 地域の雇用創出:1,600人	WLBの確保 生産性向上 人口増加 移住交流
	防災	迅速・確実な災害情報の伝達	Lアラート	2018年度末を目標に全国運用開始、情報伝達者の参加促進、情報内容の拡充、平時の体制強化			災害情報の視覚化、多様なメテアとの連携			高度化システムの普及展開	地域防災力の向上
			G空間防災システム	G空間を活用した地域防災システムの普及展開						運用都道府県数:全都道府県 情報伝達者数:1,000 高度化実装都道府県数:15 システム実装自治体数:100	
農林水産業	収穫判断・伝達 迅速・確実な 災害情報の伝達	スマート農業・林業・漁業モデル	農業情報に関するガイドラインの策定	関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及			スマート農業・林業・漁業モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開		システム実装地域数: 300	人手の確保 生産性向上 販路拡大	
地域ビジネス	商店街の衰退 地域内売上減少	地域ビジネス活性化モデル	地域ビジネス活性化モデルの優良事例の創出・成功モデルの普及展開						地域で活動する企業におけるICT端末・サービスの活用状況を全国区に展開する企業と同規模まで引き上げ	生産性向上 売上増	
		マイキープラットフォーム	システム実装・地域実証	普及展開					ポイント導入自治体数: 1,303	地域 売上増	
観光	受入環境の整備 地域の観光情報発信	観光クラウド	観光クラウドの優良事例の創出・成功モデルの普及展開						システム実装団体数:150	観光消費増加	
		おもてなしクラウド	共通クラウド基盤の構築・機能拡大、地域実証	社会実装に向けた取組の推進					実証実験の結果を踏まえ検討		
		多言語音声翻訳	多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証	普及展開			大規模実証・改善		翻訳システム 導入機関数:100		
IoT基盤		利活用ルール	IoTサービス創出のための地域実証を通じた参照モデル構築、ルール明確化等			モデルの地域実装、ルールの整備、働きかけ等		明確化するルールの数:20 参照モデルの実装数:50			
		セキュリティ	実践的サイバー防御演習	ナショナルサイバートレーニングセンター(仮称)による人材育成						演習受講者数:年間3,000人以上	
		テストベッド	IoTテストベッドの整備・供用、新たな電気通信技術の開発・実証							脆弱なIoT機器に関する国民及びメーカーへの周知徹底	
		ネットワーク	Wi-Fi整備計画の策定、整備計画の更新	公共的な防災拠点等におけるWi-Fi整備の推進、			5G研究開発、標準化活動、連携団体の活動支援			整備箇所数:約3万箇所 (整備計画(2016.12)の策定に伴い更新)	
			5Gシステム総合実証試験			関係制度整備等		5G 実現	世界に先駆け5G実現		

※「子育て支援」については、各種会議等の状況を踏まえ、今後追加を検討。

## 課題

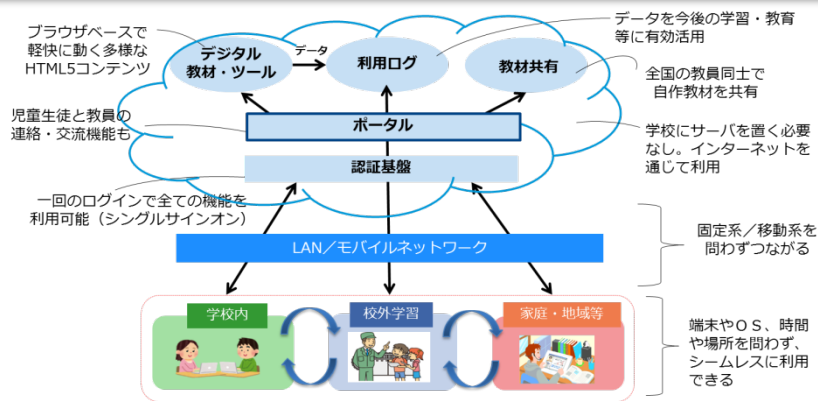
社会変化への対応・教育格差、教材・指導者・ICT環境の不備

## 効果

教育クラウド・プラットフォームの活用、プログラミング教育による教育の質的向上・格差是正、次代を担う人材の育成

### 教育クラウド・プラットフォーム

児童生徒や教員等が、多種多様なデジタル教材・ツールを、いつでも、どこでも利用でき、かつ低コストで導入・運用可能なシステム。



### プログラミング教育

クラウド上の教材(学習者用教材・指導者用テキスト等)や、地域の人材を指導者として活用しつつ、プログラミング教育を実施。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

教育クラウド・プラットフォーム

学習系クラウド標準化  
ガイドブック発行  
[先導的教育システム実証事業]

校務系・学習系クラウド間の連携実証・標準化

[スマートスクール・プラットフォーム実証事業]

ICT環境等の整備促進 教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、  
公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

クラウド上の教材等を  
利活用可能な  
学校:100%

プログラミング教育

標準的・入門的モデルの  
地域実証

発展的・応用的モデルの  
地域実証

官民コンソーシアムによる教材開発・指導者育成等の推進、ICT環境等の整備促進  
[教育のIT化に向けた環境整備4か年計画(地方財政措置2014-2017年度)、公衆無線LAN整備支援事業により整備された設備の活用等]

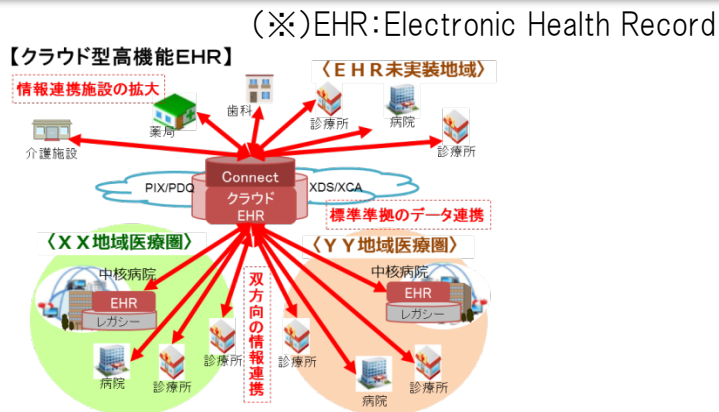
クラウド上の教材・地域  
人材等を活用したプロ  
gramming教育を実施  
可能な学校:100%

**課題** 少子高齢化の進展、医療費の増大

**効果** EHR、PHRによる健康寿命の延伸、医療費の適正化

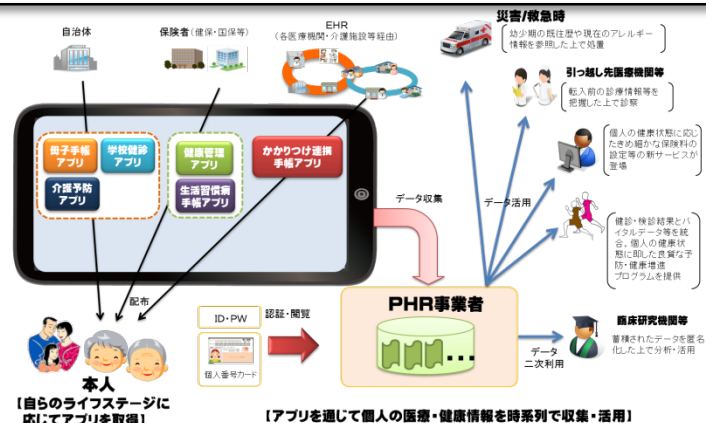
## 医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド技術の活用により、医療機関と介護事業者間の双方向連携や広域の地域医療圏における情報連携を実現するネットワーク。



## 医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報をポータブルかつ効率的・時系列的に管理できるPHR(Personal Health Record)機能を有するシステム。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

医療情報連携ネットワーク(EHR)

クラウド型医療情報連携ネットワーク(EHR)の高度化・実装  
 [総務省においてクラウド型EHR高度化補助事業の実施]

全国に普及展開[厚生労働省が進める地域医療連携ネットワークの普及方策を活用]

↓ 成果を成功モデルとして展開

医療・介護・健康データ利活用モデル(PHR)

個人の医療・介護・健康情報を時系列的に管理できるPHRの実現に向けたアプリケーション及びプラットフォームの開発  
 [AMED補助事業により研究事業を実施]

自律的普及展開の促進  
 [開発したアプリケーションの公開及びプラットフォームの活用]

実装医療圏数  
 15程度(2017年度)~  
 順次拡大(2020年度)  
 患者数  
 実装医療圏人口の5%

実装主体数  
 80団体  
 利用者数  
 30万人

**課題** 労働力減少、人口減少

**効果** テレワークの活用による生産性の向上、ワーク・ライフ・バランスの確保、**ふるさとテレワーク**による地域への移住・交流人口の増加

## テレワーク

ICTを活用し、時間や場所を有効に活用できる柔軟な働き方。  
 ※テレワーク:「tele=離れたところで」と「work=働く」をあわせた造語



## ふるさとテレワーク

サテライトオフィスやテレワークセンター等の活用により、地方でも都市部と同じように働ける環境を実現。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

**テレワーク**

**テレワークの普及展開**

[セミナー開催等によるテレワークの普及啓発や、企業等におけるテレワークの導入支援]

**ふるさと  
テレワーク**

**ふるさとテレワークの普及展開**

[普及啓発のための会合やポータルサイトの運用、補助事業の実施]

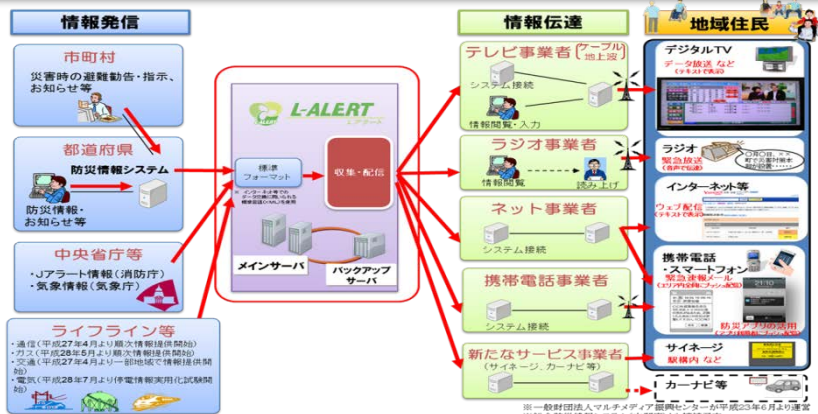
テレワーク導入  
 企業数3倍  
 雇用型在宅型  
 テレワーカー数  
 10%以上  
 整備箇所数:100箇所  
 地域の雇用創出:  
 1,600人

**課題** 災害情報の迅速・確実な収集・判断・伝達

**効果** Lアラート、G空間防災システムによる地域防災力の向上

## Lアラート

自治体等が避難指示や避難勧告等の災害関連情報を多様なメディアに対して迅速かつ効率的に伝達することを目的とした共通基盤。

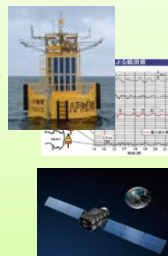


## G空間防災システム

広域災害や緊急性を要する大規模災害に対して、G空間情報(地理空間情報)とICTを連携させて構築する先端的な防災システム。

### モデル1

**【目的】**  
波浪計等を活用した高精度災害予測及び避難誘導情報等の確実な提供



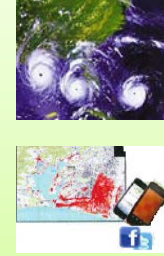
### モデル2

**【目的】**  
地下街等の屋内空間における位置に連動した災害情報の提供



### モデル3

**【目的】**  
山間部や過疎地域等における豪雨、洪水等の災害情報の迅速な把握と適切な情報提供



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

全都道府県における運用開始 [運用開始準備中の残り6県について、その取組を注視]

**達成**

情報伝達者の全国的な参加の促進 [メディア等への働きかけ、広報戦略の強化等による情報伝達者の全国的な参加の促進]

情報内容の拡充、平時の体制強化 [ライフライン事業者への働きかけ等による情報内容の拡充。地域単位の連絡会の開催、合同訓練や研修の定期的実施等を通じた平時の体制強化]

災害情報の視覚化、多様なメディアとの連携 [地図化等による災害情報の視覚化、メディアとの連携実現のための実証の実施] 高度化システムの普及展開の促進 [自治体等への働きかけ等による実装・普及展開]

運用都道府県数  
全都道府県  
情報伝達者数  
1,000  
高度化システム  
実装都道府県数  
15(約1/3)

Lアラート

G空間防災システム

G空間防災システムの実装 [先導的な取組を行う自治体への補助]

G空間防災システムの普及展開の促進 [関係省庁・組織と連携した普及啓発、セミナーの開催等]

システム  
実装自治体数100

**課題** 担い手の減少・高齢化、新規就農者への技術継承

**効果** **スマート農業・林業・漁業モデル**による軽労化・省力化、生産性向上、人手の確保

(例)

### 熟練農家の技術・ノウハウの形式知化

高い生産技術を持つ熟練農家の技術・ノウハウをデータ化し、一般の農家も活用可能とするシステム。



### トラクターの自動運転等に資する高精度測位の実現

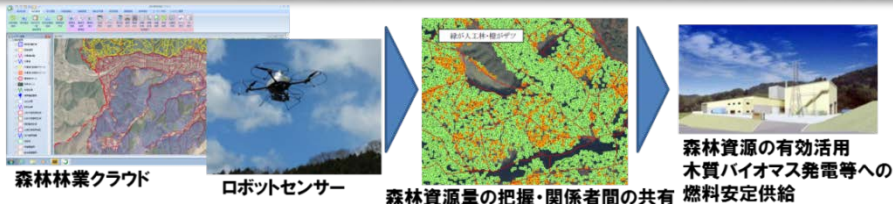
準天頂衛星やGPSを活用した高精度測位システムの開発等によって、トラクターの自動運転等を実現。



トラクターの遠隔制御

### 森林資源の情報共有と災害時の被害状況把握

クラウド、ロボットセンサーを導入し、行政機関と資源生産事業者との情報共有促進、樹木の位置・種類等の上空からの柔軟な把握の体制を構築。



### 水産業におけるリソース・シェアリング

ICTを活用した資源管理システム・海洋観測システムで水産資源・海洋環境を見える化。

漁船漁業のための「うみのレントゲン」 養殖業のための「うみのアメダス」



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

農業情報に関するガイドラインの策定[農業ICT標準化研究会による検討]

関係省庁と連携したガイドラインの検証・全国普及[説明会等における周知、実態調査、必要な改訂等]

地域の実情に応じた優良事例の創出[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実装[先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

スマート農業・  
林業・漁業  
モデル

システム  
実装地域数  
300

**課題** 地域内売上減少、商店街の衰退

**効果** 地域ビジネス活性化モデル、マイキープラットフォームによる域外売上増、地域商店街売上増

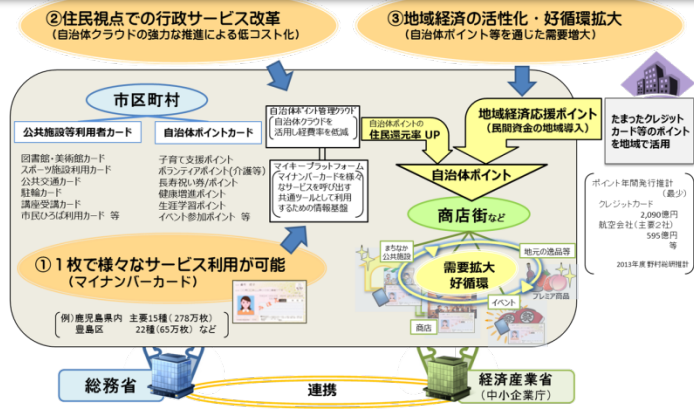
## 地域ビジネス活性化モデル

ネット通販、生産・加工・販売のマッチング、顧客データ分析等、データ活用や情報発信により地域ビジネス活性化を実現するシステム。



## マイキープラットフォーム

公共施設・商店街等での活用、自治体ポイント活用等、マイナンバーカードを様々なサービスに呼び出す共通ツールとして利用するための情報基盤。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

地域ビジネス  
活性化モデル

地域の实情に応じた優良事例の創出

[優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの普及展開

[普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

マイキー  
プラットフォーム

システム実装・地域実証

[システム構築及びシステムテスト、全国の自治体・商店街等への説明を経て、全国各地の自治体で实情に応じた実証事業を展開]

普及展開

[全国各地の自治体等での実証事業で構築された実施内容について、全国の自治体・商店街への情報提供を通じ、本事業の普及展開に資する]

地域企業のICT端末・サービスの利活用状況を全国展開企業と同程度まで引き上げ

ポイント導入自治体数  
1,303団体



**課題** 地域の観光情報発信、受入環境の整備

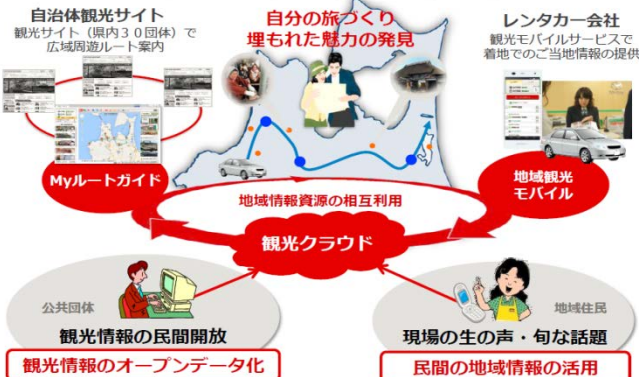
**効果** 観光クラウド、おもてなしクラウド、多言語音声翻訳による観光客増加、観光消費増加

## 観光クラウド

観光客が地域の生きた情報を基に自らのニーズにマッチした観光地を発見できるシステム。

(例)

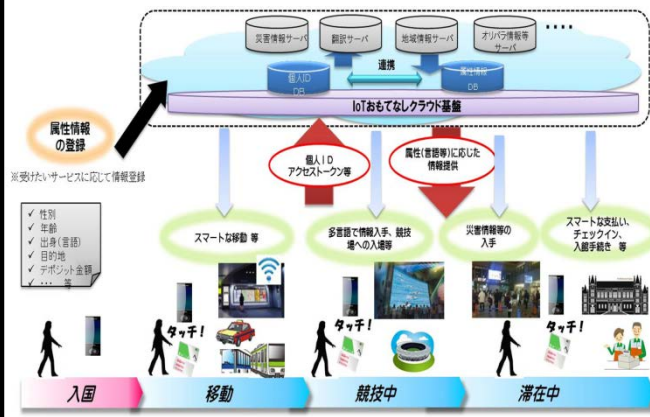
公共の観光データやお店等からの鮮度情報の官民連携・広域連携活用



Copyright © NPO法人地域情報化モデル研究会 2019

## おもてなしクラウド

個人の属性に応じた情報提供を実現するため必要となる共通クラウド基盤。



## 多言語音声翻訳

音声認識技術、機械翻訳技術、音声合成技術を行うクラウド型翻訳サービスプラットフォーム。



2016年度

2017年度

2018年度

2019年度

2020年度(KPI)

観光クラウド

地域の実情に応じた優良事例の創出 [優良事例の発掘・表彰]

成功モデルの実装 [先導的な取組を行う自治体への補助]

成功モデルの普及展開の促進 [普及状況調査、セミナーの開催等の周知啓発活動]

システム実装団体数  
150

おもてなしクラウド

共通クラウド基盤の構築・機能拡大

[ID連携、属性情報の管理等]

地域実証の実施 [多様な地域における実証]

社会実装に向けた取組の推進 [事業者による継続的、自律的な展開を後押し]

実証実験の結果を踏まえ検討

多言語翻訳

多言語音声翻訳技術の研究開発・技術実証

実装・普及展開 [公共交通機関、自治体でのさらなる普及展開等]  
大規模実証・改善

翻訳システム  
導入機関数100