

14.「食・健康」施策 ～COI、健康コミュニティ～

プレママから、子育て、高齢者の健康を守り、
病後も美味しい食と、楽しい運動で“笑顔のあふれる”社会をめざす

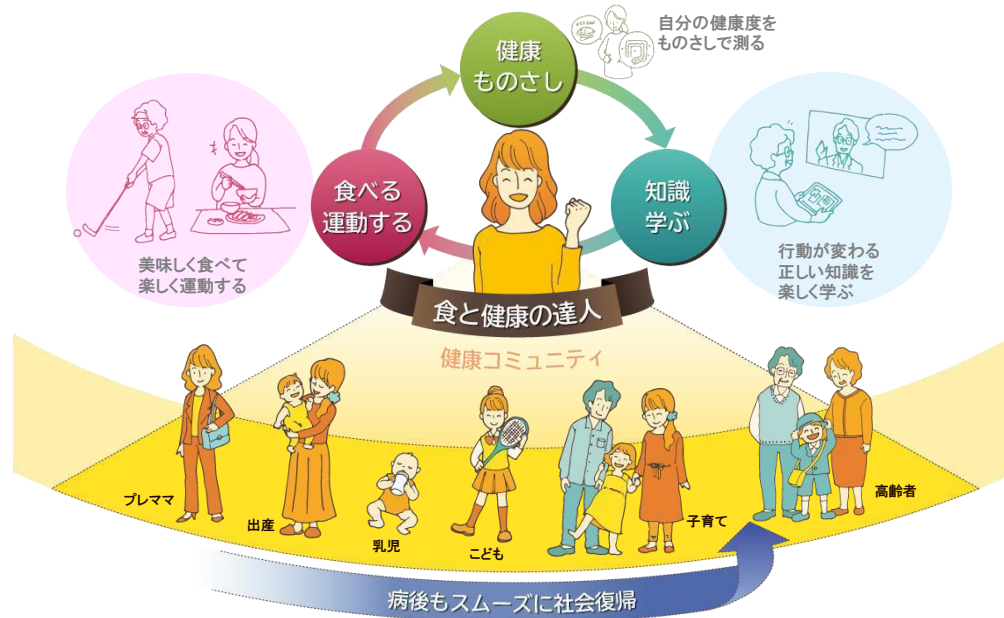
少子化

低出生率, 低出生体重児の増加を解消

妊娠前の女性(プレママ)から子育て育児のしくみを提供

食と運動の融合

個人個人に最適で, おいしい食, 楽しく継続できる運動の提供
高齢者が健康維持できる, 食と運動の提供



全国初認定
健康経営都市宣言
(2016年(平成28年)6月27日)

※北海道大学COI「食と健康の達人」拠点

北海道大学を中心とするプロジェクトに自治体として唯一参画し、大学(北海道大学、筑波大学、北里大学)や30社を超える企業・機関とともに「女性や子供、高齢者にやさしい社会」の実現を目指し、妊産婦や市内医院等の協力による各種コホート研究をはじめスマートフォン等を用いた子育てサポート機能の開発、農産物を用いた健康食の開発など様々な取組みを展開中。

COI(Center of Innovation): 文部科学省・科学技術振興機構(JST)による新たなイノベーションを作り出す施策

低出生体重児比率

2014年:11.0% 15年:10.4%

⇒2016年:8.7%、17年:7.8%へ改善傾向

母子の健康

(“げんきの源“を発見)



腸、日常から母子の状態を確認

●母子の健康を守る



母子、家族が 健康で安心して暮らせる社会

(健康経営都市)

ひとりひとりに最適な
食・運動・サービスを理解し選択

- でかいたくなる場所、コトをつくり、
元気なまちを実現
- 家とまちを「つなぐ」



げんきなまち

(“げんきの素・コンテンツ”発見)

市民と自治体が健康データを共有

- じぶんの健康に気づき
「じぶんごと」で行動

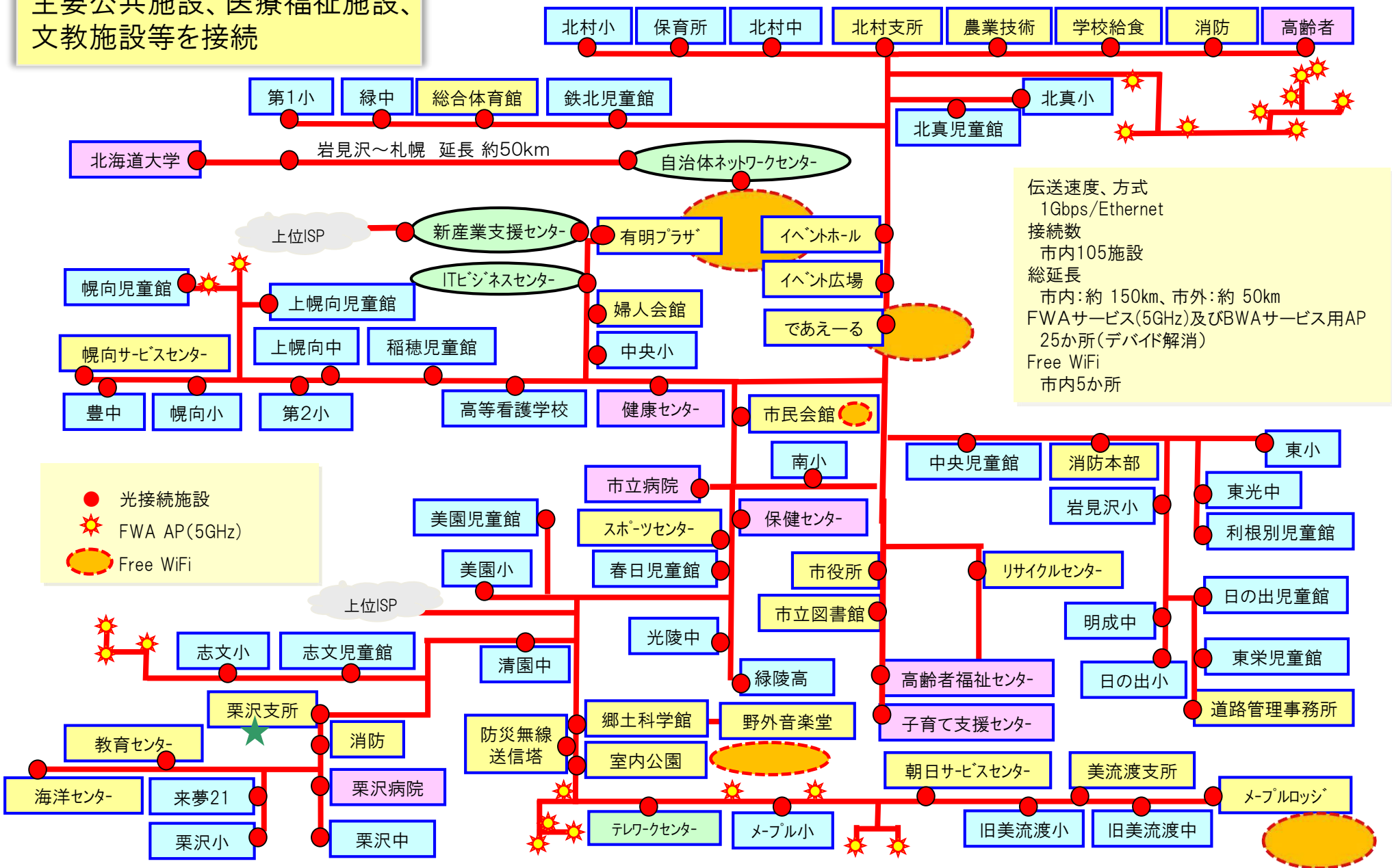


行動が変わる

(“げんきの共感“発見)

16.ICT基盤～市内ネットワーク～

主要公共施設、医療福祉施設、
文教施設等を接続



伝送速度、方式
 1Gbps/Ethernet
 接続数
 市内105施設
 総延長
 市内:約 150km、市外:約 50km
 FWAサービス(5GHz)及びBWAサービス用AP
 25か所(デバイド解消)
 Free WiFi
 市内5か所

17.デジタルデバイド対策 ～FWA～

2005(平成18年)年度当初(Before)

- FTTHサービス提供エリア
- xDSLサービス提供エリア
- 条件不利地域

FTTH及びxDSLによるカバー率

- ・世帯率
93.37%(38,889世帯/41,651世帯)
- ・エリア(面積)率
24.44%(117.56k㎡/481.10k㎡)
36.88%(117.56k㎡/318.80k㎡ 可住地)

旧北村

旧岩見沢市

旧栗沢町

2009(平成21年)年度(after)

- FTTHサービス提供エリア
- xDSLサービス提供エリア
- 無線アクセス提供エリア
- 5GHz帯無線アクセス(22箇所)

世帯カバー率

- FTTH及びxDSL : 93.46%(39,476世帯/42,234世帯)
- 無線アクセス方式 : 5.54%(2,758世帯/42,234世帯)

※世帯数は平成21年12月末現在

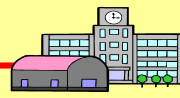
100.00%

キャリア



センター(コア施設)

有線



中継局(光⇄無線親局)

無線



利用者(無線子局)

有線(光ファイバ)無線(5GHz帯FWA)併用による公設民営型アクセスサービス開始
⇒ デジタルデバイド・ゼロを実現(平成21年度～)

家庭でのインタ
ネット接続環境

18. デジタルデバイド対策 ～地域BWA～

現況

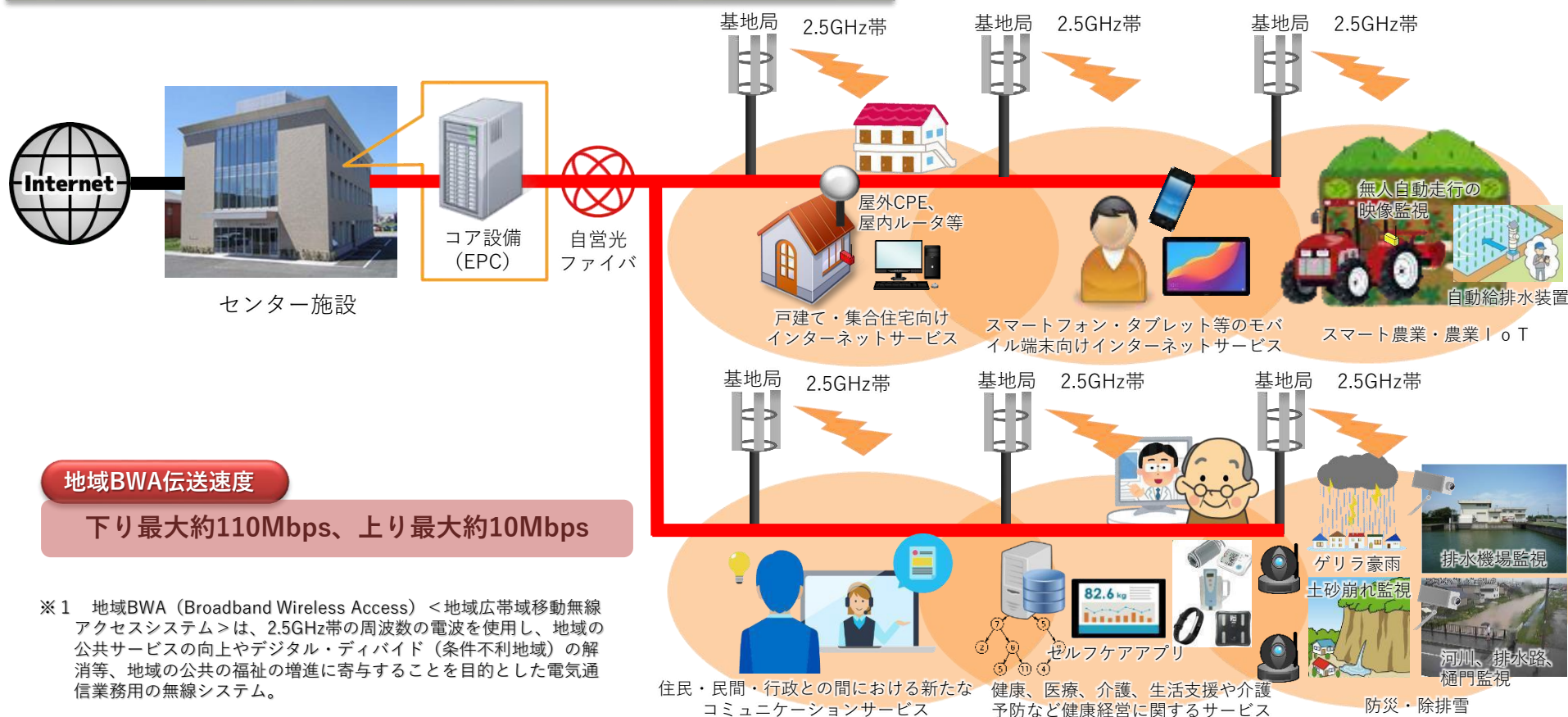
- ・スマート農業の進展に伴う農地でのブロードバンド利用ニーズの高まり
- ・スマートフォンやタブレット等の普及による利用シーン拡大

対応

- ・ **地域BWA（地域広帯域移動無線アクセスシステム）導入による新たなICT環境形成**

固定サービス（FWA）から
移動サービス（BWA）へ拡充

地域BWAネットワーク構築によるサービスの全体イメージ



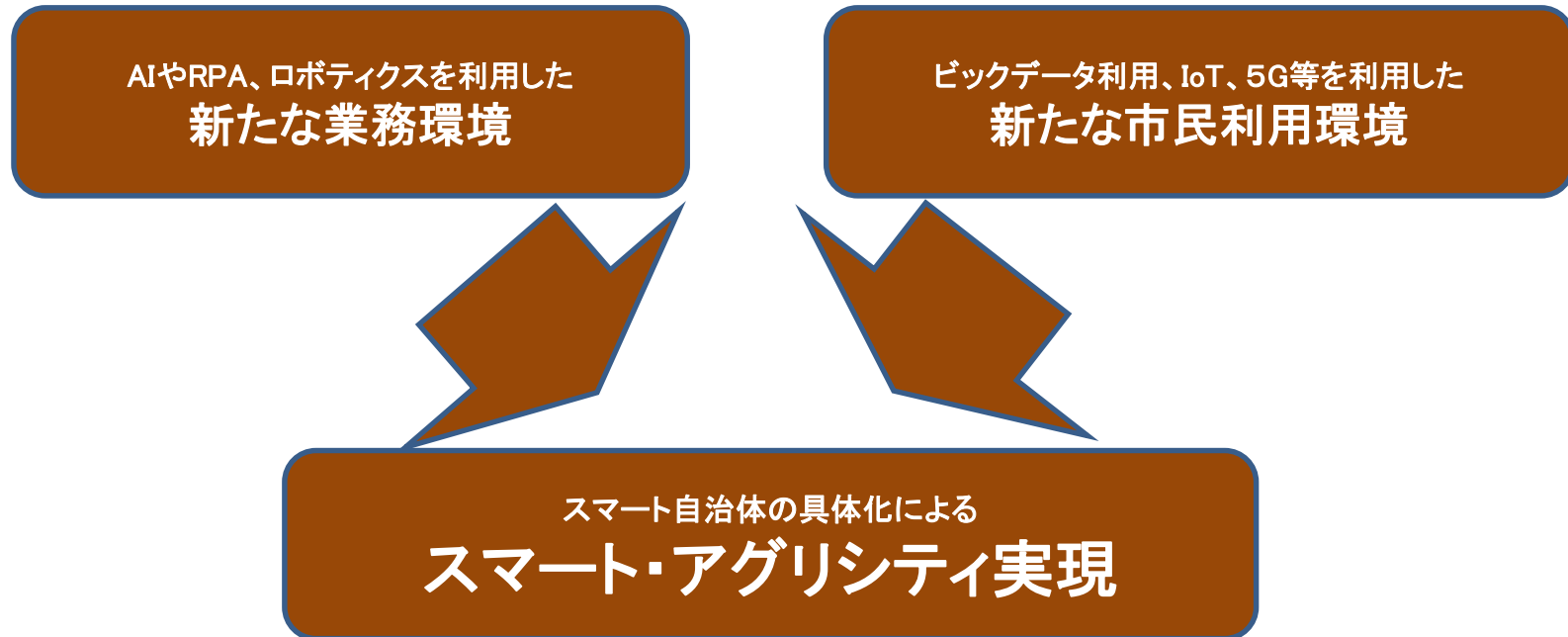
地域BWA伝送速度

下り最大約110Mbps、上り最大約10Mbps

※1 地域BWA（Broadband Wireless Access）＜地域広帯域移動無線アクセスシステム＞は、2.5GHz帯の周波数の電波を使用し、地域の公共サービスの向上やデジタル・デバイド（条件不利地域）の解消等、地域の公共の福祉の増進に寄与することを目的とした電気通信業務用の無線システム。

スマート・アグリシティ構築による地域社会の持続性確保

- 地域特性であるICT環境を使い倒す
- 業務プロセスの効率化のみを目的とせず、行政内部や地域との横断的活用（共創）を視野に
- あくまでも「市民が使いやすい」環境で



施策ポイント

※「産学官連携」や「新しい公共」環境を構築

20.地域イノベーションを目指す産学官連携

北大・岩見沢市との産官学連携やステークホルダとの共創により
スマート農業の課題解決・農業を軸としたスマート・アグリシティを目指す



スマート農業で連携

岩見沢市、北大、NTT

【岩見沢】岩見沢市と北大、NTTグループは28日、ロボットトラクターなど最先端の情報通信技術（ICT）を活用した「スマート農業」の推進に向けた研究、技術開発に関する連携協定を締結した。

協定を受け、NTTドコモは10月、岩見沢市北村地区で高速大容量が特長の第5世代（5G）移動通信システムの通信環境を整える。ロボットトラクターを遠隔制御する際、搭載カメラの映像をほぼ遅滞なく見られるほか、畑の様子なども高い解像度で確認できる。北大はロボットトラクターの遠隔制御技術などを開発。岩見沢市は、地元農業者からのICT活用への要望を集約して提供する。

岩見沢市で行われた調印式で、同市の松野哲市長は「今日を機会にスマート農業を確実に前進させていく」。NTTドコモ執行役員の桜井俊明北海道支社長は「日本の農業の課題解決

のため、5Gの分野で貢献していく」と述べた。

同市は2013年から、北大大学院農学研究院の野口伸教授の協力を得ながら、スマート農業実用化に向けた実証実験などに取り組んでいる。（中沢弘一）



スマート農業推進に向けた協定を締結した松野哲市長（左から2人目）ら

北海道新聞(2019年6月29日)

農機新聞

北大、NTT、岩見沢市 自動運転農機の実現へ連携協定

北海道大学と岩見沢市、そしてNTTグループは、最先端の農業機械の自動運転技術に5Gや高精度な位置情報、AI技術、種々の革新的ネットワーク技術などを活用した世界トップレベルのスマート農業及びサステイナブルなスマートアップリケーションの実現に向けた産学連携推進計画を締結した。まずは自動運転農機の早期の社会実装に向けて、正確な位置情報や搭載カメラの映像の低遅延かつ信頼性を担保して伝送する技術の検証を行う。写真はスマート農業加速化実証事業に参画しロボットトラクターを導入した岩見沢市の根本農場で6月28日に行われたロボットでの実証の様子。設置されたカメラの撮影が専用システムNTTドコモを通じて伝送された。

http://www.shin-norin.co.jp

今週の主な記事		BAIN CONTENTS	
特 力強く動き出した北海道農業	Feature: Agriculture of Hokkaido which has begun to move powerfully.	(4)	THE NOKI SHINBUN Published over Tenfold
○ 農業分野で活躍の新たなプロフェッショナル	○ 三菱マシンの発展	(10)	Subscription in USA
○ アグテック 読者欄「アグテック」	○ サタケ、業界初の情報連携サービス	(16)	Head office: 2-1-1, Nishimachi, Niigata City, Niigata Prefecture, Japan. Tel. 025(2)2771
○ 農業クラウドなど発表	○ トヨタ、農業用ロボットを本格導入	(18)	Subscription in Europe: Tel. 00352 44 99 99 99 or visit to our web. Tel. 00352 44 99 99 99 per year for 1st year.
○ 6U・シンジゲン、ドローンの開発			

イセキ ISEKI 井関農機株式会社

農機新聞(2019年6月29日)

5G技術スマート農業

岩見沢で無人トラクター実験

NTTなど

NTTグループと北海道大学、岩見沢市は28日、次世代通信規格「5G」などの技術を取り入れたスマート農業を実用化するため連携協定を結んだ。岩見沢市内の農地で無人トラクター「写真」を使った農作業に取り組み始める。

NTTグループからNTTとNTT東日本、NTTドコモが参加した。研究所を直轄するNTTは先端技術の研究開発、NTT東はデータ分析の技術、NTTドコモは5G通信環境の整備で協力する。

連携をもとにドコモは10月にも5Gの通信環境を2020年の商用サービス開始に先だって提供しようになる。

NTTグループは、最先端の農業機械の自動運転技術に5Gや高精度な位置情報、AI技術、種々の革新的ネットワーク技術などを活用した世界トップレベルのスマート農業及びサステイナブルなスマートアップリケーションの実現に向けた産学連携推進計画を締結した。まずは自動運転農機の早期の社会実装に向けて、正確な位置情報や搭載カメラの映像の低遅延かつ信頼性を担保して伝送する技術の検証を行う。写真はスマート農業加速化実証事業に参画しロボットトラクターを導入した岩見沢市の根本農場で6月28日に行われたロボットでの実証の様子。設置されたカメラの撮影が専用システムNTTドコモを通じて伝送された。

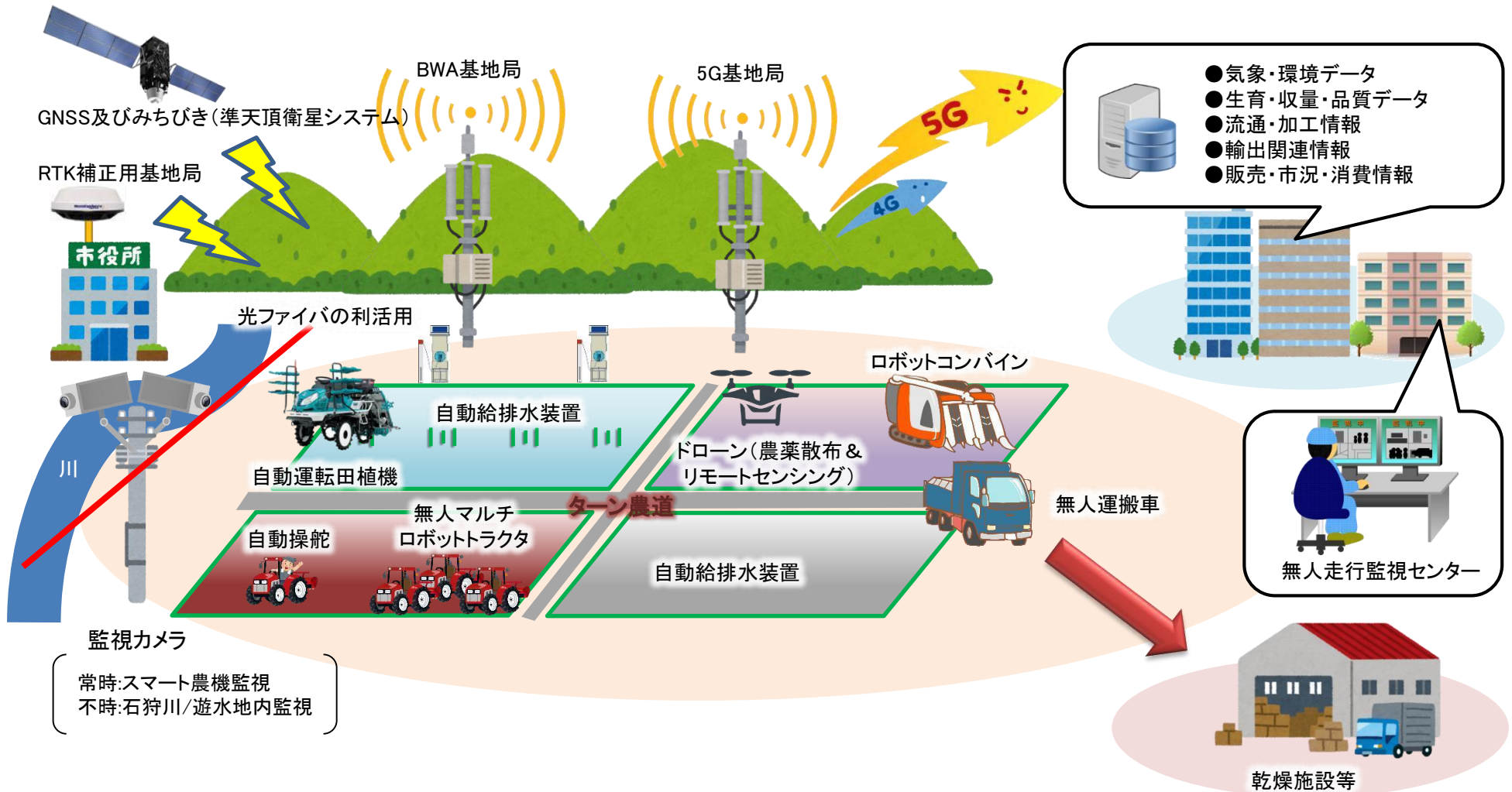
協定を受け、NTTドコモは10月、岩見沢市北村地区で高速大容量が特長の第5世代（5G）移動通信システムの通信環境を整える。ロボットトラクターを遠隔制御する際、搭載カメラの映像をほぼ遅滞なく見られるほか、畑の様子なども高い解像度で確認できる。北大はロボットトラクターの遠隔制御技術などを開発。岩見沢市は、地元農業者からのICT活用への要望を集約して提供する。

岩見沢市で行われた調印式で、同市の松野哲市長は「今日を機会にスマート農業を確実に前進させていく」。NTTドコモ執行役員の桜井俊明北海道支社長は「日本の農業の課題解決

日本経済新聞(2019年6月29日)

このほか、日本農業新聞や朝日新聞等にて記事掲載されたほか、NHKなどにてニュースとして取り上げられたもの

21.スマート・アグリシティの環境イメージ



22.スマート定住 ～産業と生活を網羅～

事業実施主体	岩見沢市スマート定住促進協議会（岩見沢市、JAいわみざわ、空知信用金庫、北海道大学 他）
実施地域	岩見沢市内（北村地域）
事業概要	<p>課題 農業就業者数や農家戸数の減少、高齢化が進展する現状において、地域農業の持続性確保に向け、農業の成長産業化や農村地域の生活環境の改善等が喫緊の課題となっている。</p> <p>取組内容 地域特性である「ICT環境」の活用のもと、農村地域が抱える課題対応に向け産学官金連携により実証。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ ネットワーク環境（デジタル・デバйд対策 等々） ・ 生活環境（デマンドタクシーなど移動サービス、Webオーダー・キャッシュレス決済等による買い物サービス、ヘルスケア、防災及び災害時対応機能 等々） ・ 経済環境（スマート農業実装、農産物付加価値形成、在宅就業 等々）

農業の成長産業化

●スマート農業の推進

自営光ファイバ網やRTK基地局など地域ICT基盤を用いたスマート農業を推進

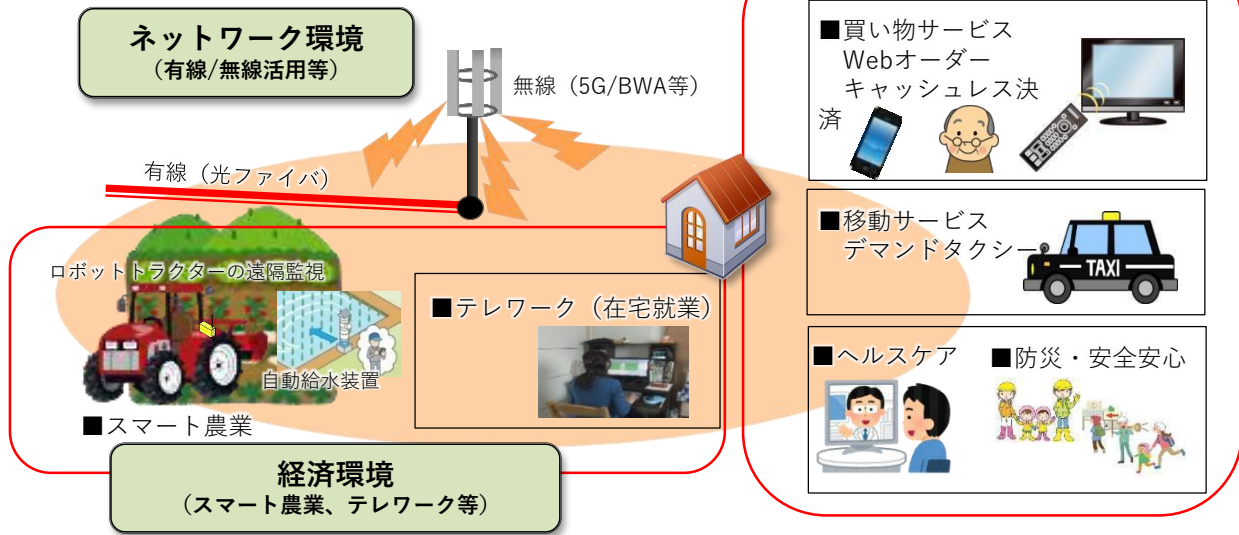


●持続性確保に向けた取組み

圃場の基盤整備はもとより、新規就農・農業後継者育成支援や多面的活動組織の広域化など、人材確保と地域資源の保全を推進



岩見沢市が進めるICT施策（基盤整備、利活用機能等）を活用し効率的に実証を推進



生活環境

（買い物・移動・健康・安全安心等）

■買い物サービス
Webオーダー
キャッシュレス決済

■移動サービス
デマンドタクシー

■ヘルスケア ■防災・安全安心

ネットワーク環境 (有線/無線活用等)

■スマート農業

ロボットトラクターの遠隔監視
自動給水装置

経済環境 (スマート農業、テレワーク等)

■テレワーク (在宅就業)

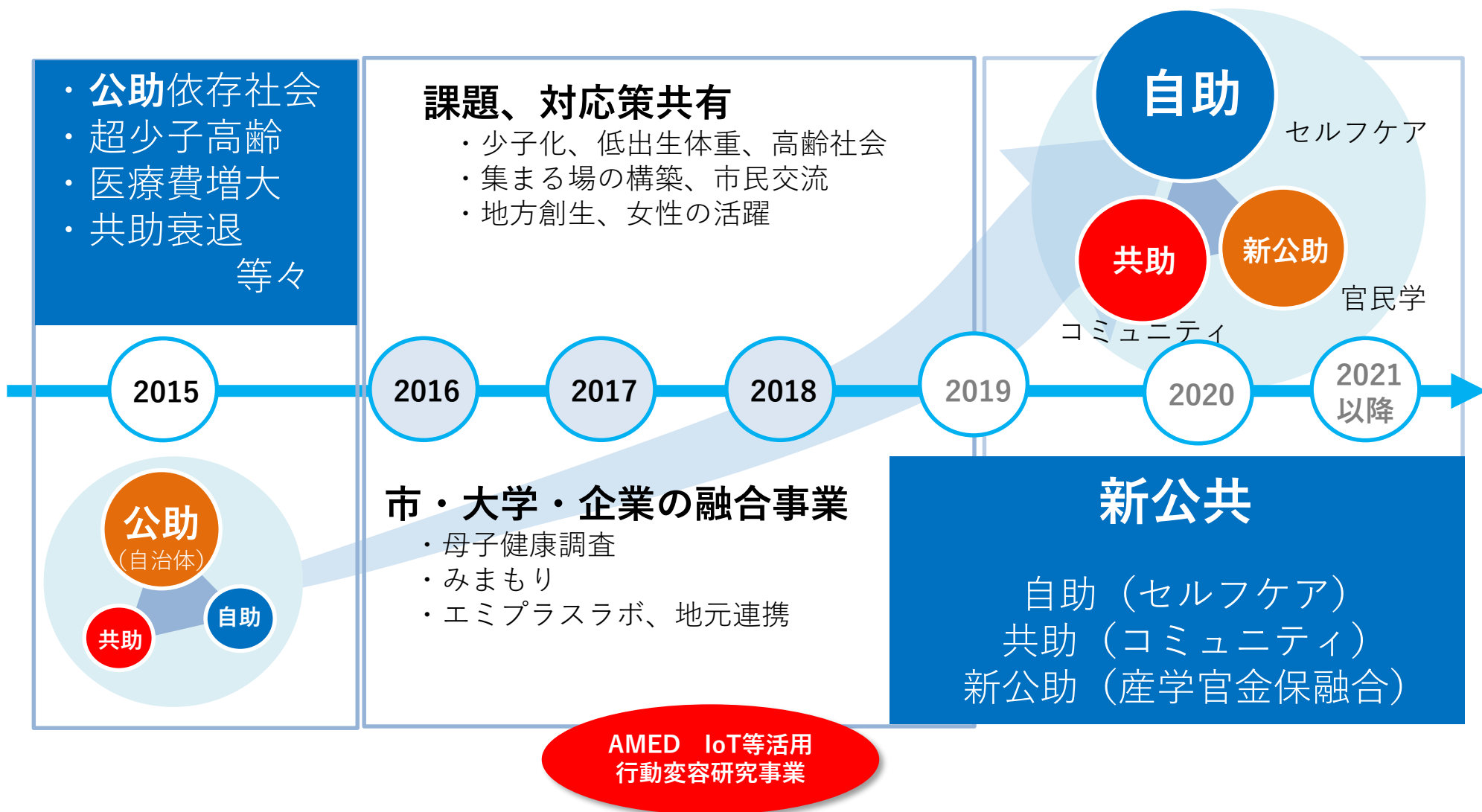
23.まとめ ～まちのイノベーション～

新公共をめざす：自助、共助、そして“新しい公助”のあるまち

Phase1：課題共有

Phase2：仮説、実証開始

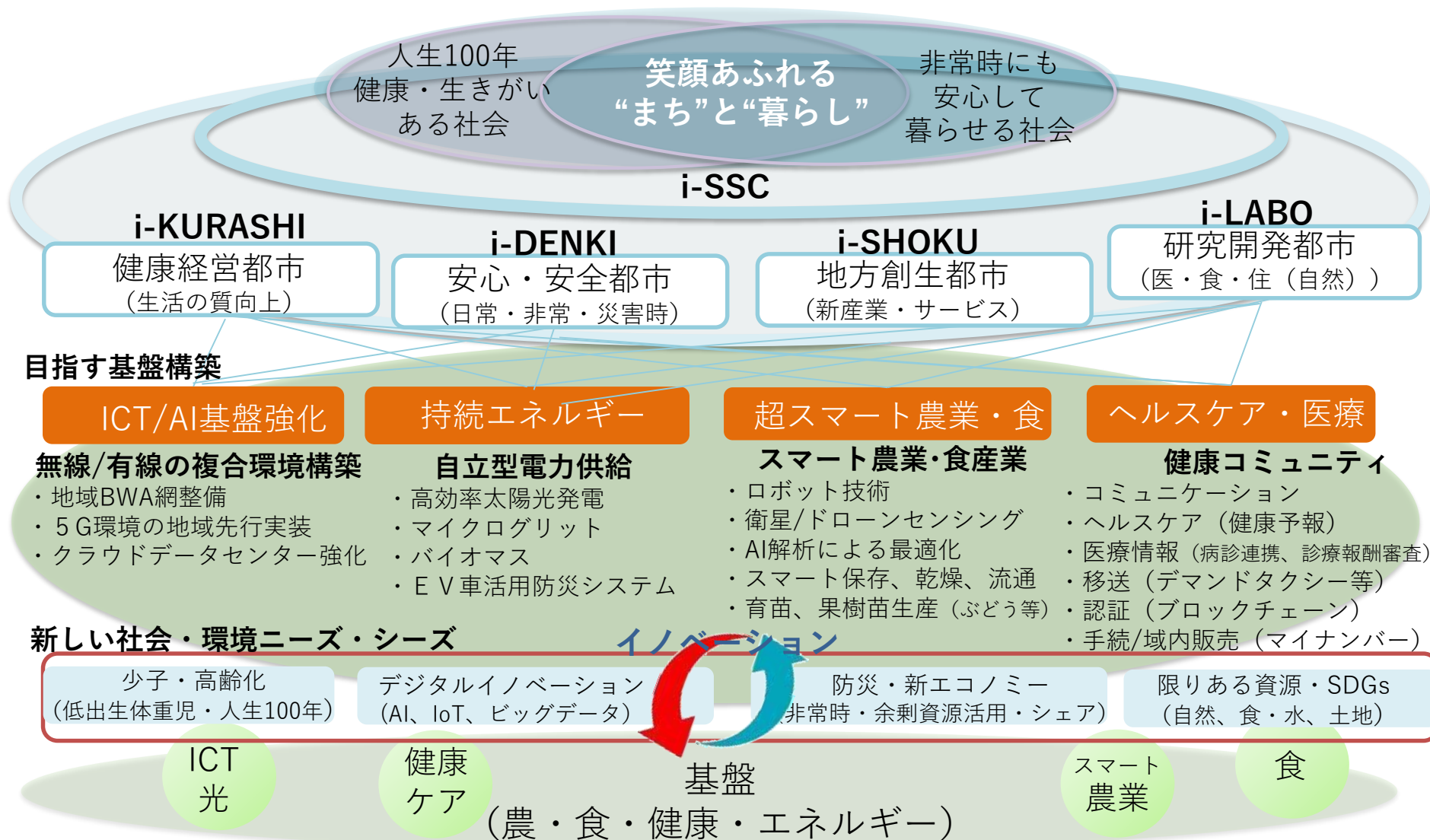
Phase3：実装



24.まとめ ～イノベーションコンセプト～

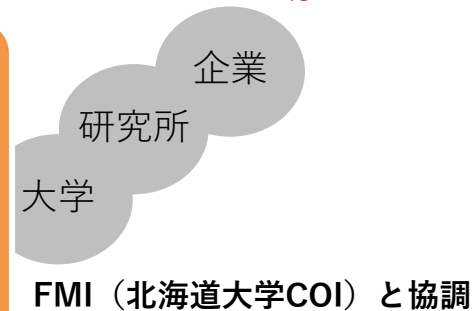
持続性を担保できる地域を目指し

「日常インフラの整備」と「災害非常時」をバックアップできるコミュニティ環境を構築



i-FMI(iwamizawa Food&Medical Innovation)

市民・企業・研究者がオープンに交流し、
地域を訪れる人々と交歓する場として展開の創出
3つのエリア+集う（パブリック）で展開されるオープンイノベーションの場



市民の健康生活を まもる

市立病院や診療所など医療機関

市民の健康生活を つくる

健康ひろば・地域福祉拠点施設など