



“先端技術×シェアリング”による スマート・ハイランド構想

長野県

1. 未来都市計画の概要



しあわせ信州創造プラン2.0
(長野県総合5か年計画 2018年度～)

【長野県の特性】

- ・豊かな自然環境
- ・多様な個性を持つ地域
- ・自主自立の県民性
- ・全国トップレベルの健康長寿
- ・大都市圏からのアクセスの良さ

< 県の総合計画にSDGsの考え方をビルトイン >

- ✓ 概ね2030年の将来像を実現するための今後5年間の行動計画
- ✓ SDGsの達成に寄与するもの

【基本目標】

確かな暮らしが営まれる美しい信州
～ 学びと自治の力で拓く新時代～

「確かな暮らし」: 「誰一人取り残さない」というSDGsの考え方にも呼応
「美しい」: 豊かな自然や農山村の原風景などの美しさ

【2030年のめざす姿】

- ・ 学びの県
- ・ 産業の生産性が高い県
- ・ 人をひきつける快適な県
- ・ いのちを守り育む県
- ・ 誰にでも居場所と出番がある県
- ・ 自治の力みなぎる県

持続可能な地域づくり

学びと自治の力による「自立・分散型社会の形成」

ステークホルダーが主体的に学び、協働しながら地域の課題解決に取り組み、多様な地域の個性を活かす自立・分散型社会をめざす。

< 優先的に取り上げるゴール >



誰もが学べる環境づくり

信州子どもカフェの普及拡大
信州・タウンキャンパス構想の実現

地域内経済循環の促進

エシカル消費の促進
再生可能エネルギー100%地域実現

快適な健康長寿のまち・むらづくり

自家用車に頼らない地域づくり
信州地域デザインセンターの設置

豊富な自然エネルギー資源を活かしたエネルギー自立・分散型モデル地域の形成

地域の自発的な自然エネルギー普及

“先端技術×シェアリング”によるスマート・ハイランド構想

地域経済の活力維持・向上

- 農林業の生産性向上、省力化の推進
- 都市農山村交流の拡大
- テレワークの推進、シェアオフィス等の普及
- 地域内経済循環の促進

暮らしの利便性確保、担い手確保

- 生活の足や物流・買物環境の確保
- 医療・介護提供体制の確保
- EdTechの推進、信州タウンキャンパス構想の実現
- 地域づくり人材の確保

エネルギー自給率の更なる向上、地域資源の最大活用

- 地域主導型自然エネルギーの立ち上げ支援
- 建築物の省エネ化支援、自然エネ導入促進
- 公共交通の省エネ化
- 地域循環圏の形成

推進体制

(庁内) 知事をトップとする部局長会議で推進
(庁外) 県、市町村、経済界、有識者等で構成する『信州SDGs推進プラットフォーム』を構築
・ 地域SDGsコンソーシアムでの検討を基に『長野県SDGs推進企業登録制度』を創設(関東経産局との連携)

軽井沢のG20
エネルギー・環境
関係閣僚会合等
での発信



2. 主な取組



信州地域デザインセンターを開設

公・民・学のパートナーシップで、市町村のまちづくりを支援。

【支援内容】

まちづくりの支援

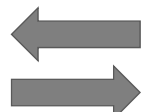
- ・まちづくりに関する相談対応
- ・広域的な視点で課題を整理
- ・解決に向けた体制を構築
- ・地域ビジョンの作成とプロジェクト化

まちづくり人材の育成

- ・実践者による講演・セミナー
- ・各種研修会

情報発信

相談



支援

市町村



信州の屋根ソーラー普及 (ソーラーマッピングシステムの構築)

太陽光発電・太陽熱利用のポテンシャルを可視化し、ビジネスを誘発。



- 信州の屋根ソーラー普及検討会を立上げ
- マッピングを構築した地域からWeb上で無料公開、2019年度中に全県で完了

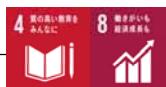


信州子どもカフェの普及拡大

学習支援、食事提供、悩み相談、学用品のリユース等により家庭機能を補完する“一場所多役”の子どもの居場所整備の支援。



- 約80か所まで拡大(平成30年11月現在)
- 普及拡大に必要な地域の人材育成に向け、研修会や学習会の開催、ネットワーク化の促進等を実施



長野県SDGs推進企業登録制度の創設

SDGsに取り組む地域企業を登録し、プレイアアップ。

チェック項目	項目	具体的取組 (標準案など)	対応するSDGs ゴール
☑	性別、年齢、人種、出身などによる差別がないことを確認している	●●●●●●●●	5, 10, 16
☑	多様な人材を活かし、十分に活躍できる環境が整備されている	●●●●●●●●	5, 8, 9, 10, 12
☑	自社のエネルギー使用量を把握し、エネルギー利用の効率化を進めている	●●●●●●●●	7, 13
☑	不正競争行為に関与しない方針を掲げ、社員に教育している	●●●●●●●●	8

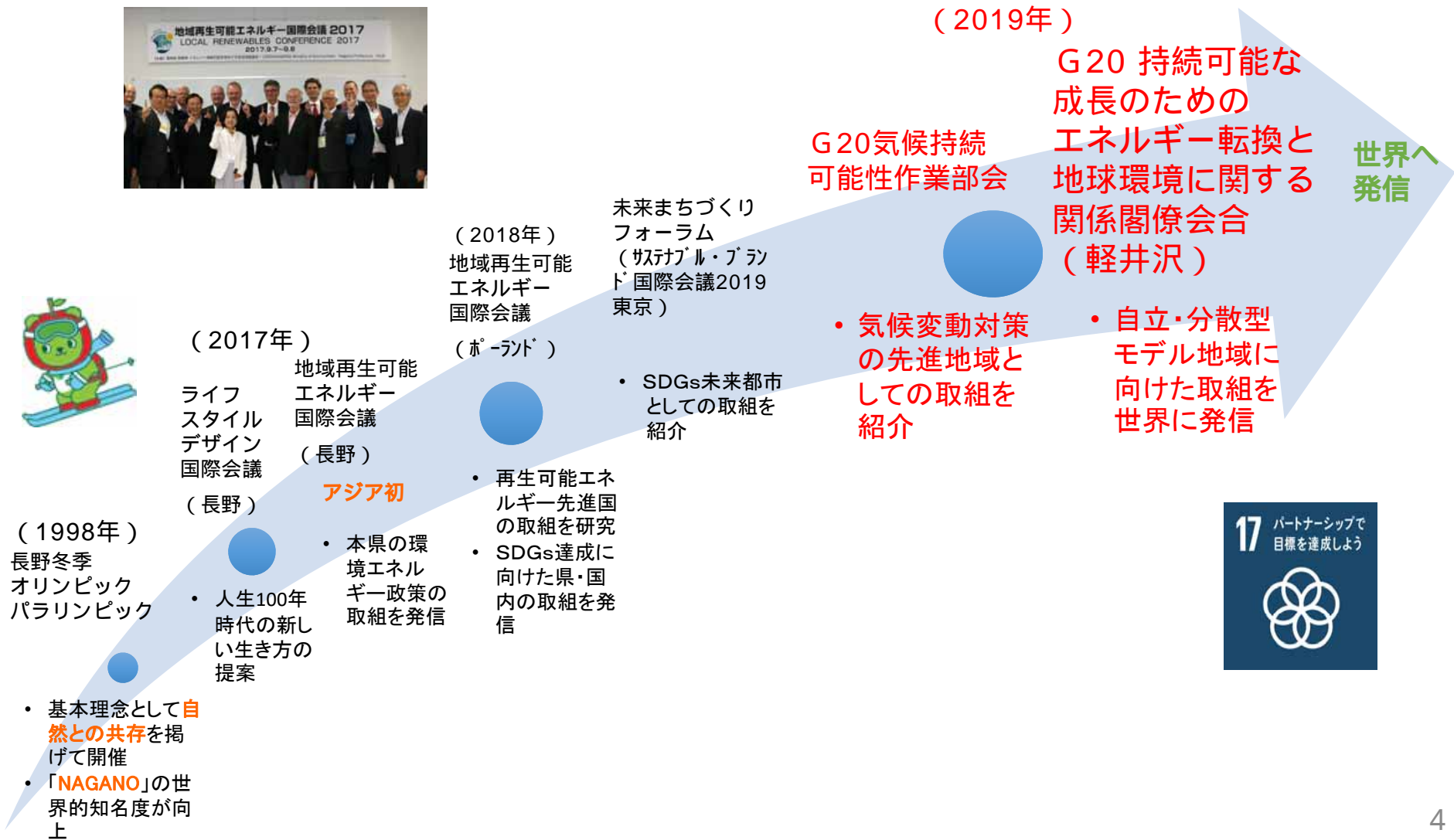
- 3側面のターゲットへのコミットメントと、市場等から期待される基本的事項を満たす企業を登録
- 中小企業等のSDGsアクションを喚起



3 . S D G s 普及に向けた発信



• N A G A N O の知名度を活かし、S D G s の達成に向けて積極的に発信
グローバルレベルでの新たな連携を形成



4 . 三側面の課題解決へのアプローチ



- 国土の約7割を占める**中山間地域**を将来にわたって持続可能なものとするのが重要
- そのためには、経済・社会・環境の課題解決に統合的に取り組む**SDGsの視点でのアプローチ**が不可欠

“先端技術×シェアリング”による
スマート・ハイランド構想

【SDGs未来都市計画】
学びと自治の力による「自立・分散型社会の形成」

三側面の課題を
統合的に解決

経済

◆ 地域経済の活力維持・向上

(抱える課題)

- 県内の多くの中山間地域では、第一次産業への依存度が高く、とりわけ、南佐久地域では、第1次産業従事者が38.7%(全県9.3%)
- 全国シェアの高い農産物や良質な森林資源を有することから、農林業の生産性を向上させることが重要
- 地域経済循環率は、南佐久6町村のうち最高65.2%、最低39.6%(全県89.7%)で、地域内経済循環を促進する余地大

社会

◆ 暮らしの利便性確保、担い手確保

(抱える課題)

- 人口減少に伴いまちの機能や公共交通の維持が困難になることが懸念され、中山間地域の生活が維持できなくなる恐れ
- 民間事業者によるバス路線の廃止等に伴い、通学、通院、買い物等生活の足を確保するためコミュニティバスを運行する市町村が多く、行政負担大

環境

◆ エネルギー自給率の更なる向上、地域資源の保全と活用

(抱える課題)

- 長野県の再生可能エネルギー自給率は8.0%で、目標とする「再生可能エネルギー100%地域」に向け、取組の強化が必要
- 晴天率が高く、森林資源に恵まれた南佐久地域でも、地域資源を活かした自然エネルギーへの転換を図る余地大
- 山村地域の過疎化や高齢化の進行に伴い、CO₂の吸収源である森林の荒廃が進行5

“先端技術×シェアリング”によるスマート・ハイランド構想

【先進モデルの構築】 (②と③に補助金を活用予定)



① 地域の自発的な自然エネルギーの普及促進
(豊富な日照や水資源を最大限活用)

② 先端技術・シェアリングサービス導入ビジョン・工程表の策定
(戦略的な導入を促進)

③ シェアリングサービスプラットフォーム構築
(シェアリングの仕組みの導入)

④ 官民連携によるスマートモビリティの実装
(先端技術の活用による地域の足の確保)

経済・社会・環境の三側面が調和した暮らしの基盤・機能の維持・充実

5 . 三側面をつなぐ統合的取組



地域の自発的な自然エネルギーの普及促進

● 信州屋根ソーラーの普及

太陽光発電や太陽熱利用のポテンシャル*を可視化し、環境影響の少ない既存建築物の屋根への設備設置を促進

(*: 年間発電量(kWh)、集熱量(MJ/月)、CO₂削減量(t-CO₂/月) など)



● 木質バイオマスの活用促進

ペレットボイラーやペレットストーブ、薪ボイラー等の整備や、木質バイオマス燃料の供給施設の整備等を支援

エネルギー自給率の向上、地域内経済循環の拡大、健全な森林整備など多くの課題解決に効果



先端技術・シェアリングサービス導入ビジョン・工程表の策定

先端技術やシェアリングの仕組みの導入に向け、地域資源等の調査・分析や課題の整理、ビジョン策定

事業費：3,240千円

1. 南佐久地域の現状把握、課題整理(人口動態、産業構造、交通の状況 等)
2. 導入可能な先端技術やシェアリングサービスの情報収集、先進事例調査
3. シェアリングサービスプラットフォーム構築に向けた需給調査
4. 先端技術・シェアリングサービス導入ビジョン、導入工程表の策定



5 . 三側面をつなぐ統合的取組



シェアリングサービスプラットフォーム構築

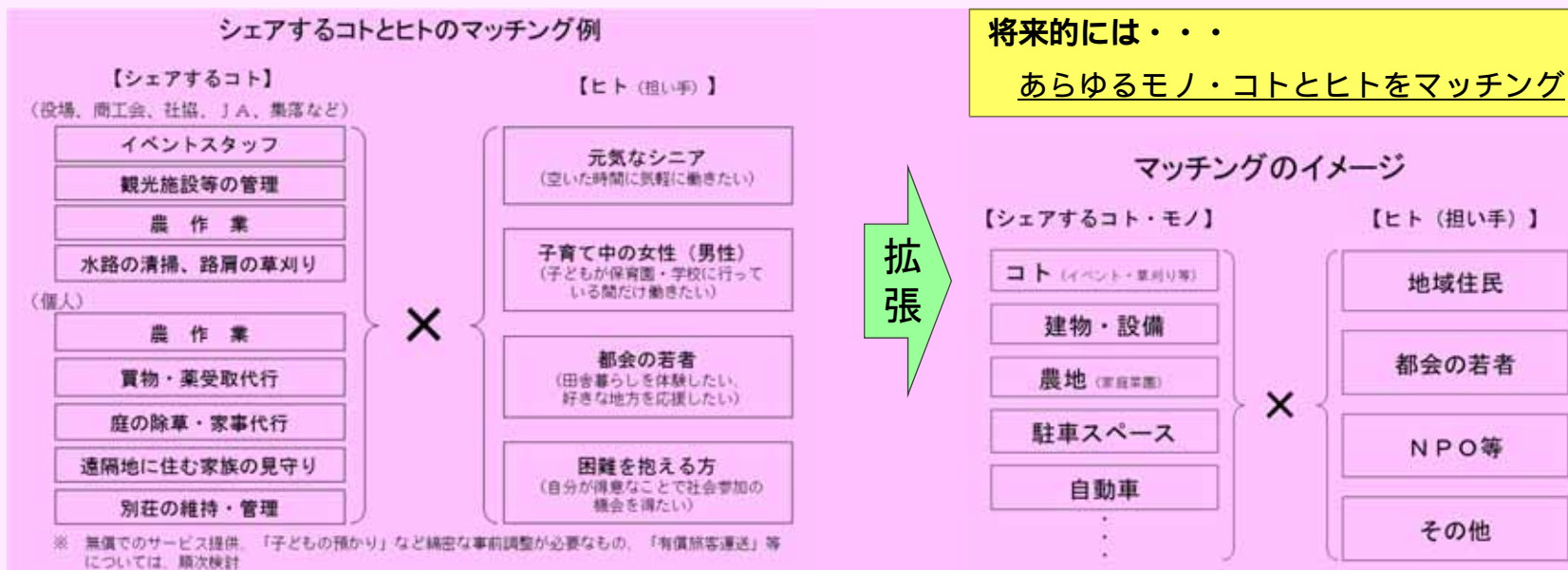
事業費6,000千円

【背景】

- 中山間地域の活力維持、暮らしの基盤確保には、限られた地域資源や人材の最大活用が不可欠
- 南佐久地域をはじめとする農村地域では、季節や時間帯ごとの労働需要に偏り
- 定年後も活躍したいシニアや子育て中も社会との繋がりを維持したい人、複(副)業を許容する企業が萌芽

【プラットフォームの概要】

シェア(依頼)したい「コト」とシェアを受けたい「ヒト」とを、スマホアプリ(専用Webサイト)上でマッチング



5 . 三側面をつなぐ統合的取組



官民連携によるスマートモビリティの実装

モネ・テクノロジーズ(株)の技術支援
(ソフトバンク(株)とトヨタ自動車(株)の合同会社)
+
(一財)トヨタ・モビリティ基金の活用を予定

【現状】

非効率

各町村のバス
路線が重複

非効率

バス・宅配・買物
どれも利用者が少ない

不便

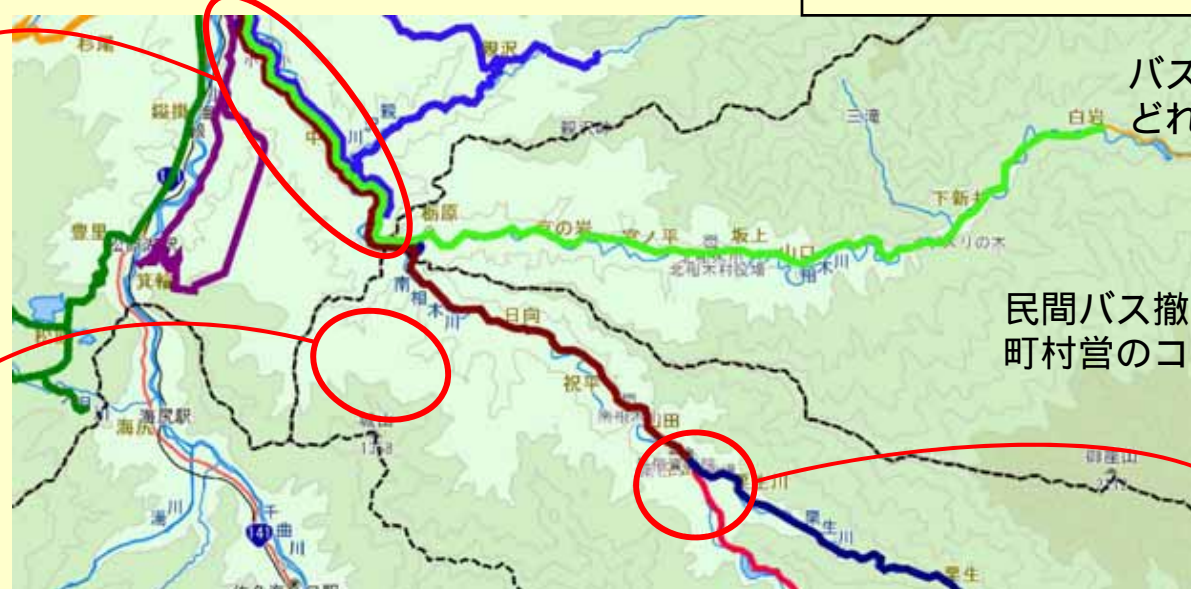
路線から外れた
地区は利用困難

地元負担大

民間バス撤退で
町村営のコミュニティバス

不便

途中で乗換



地元タクシー事業者と連携した
複数自治体による共同運行

【相乗り誘発型のオンデマンド移動サービスと配送代行サービスの提供】

デマンド交通

- 需要に応じた運行
- 時間設定が自由
- ドア・ツー・ドア

+

先端技術の活用により

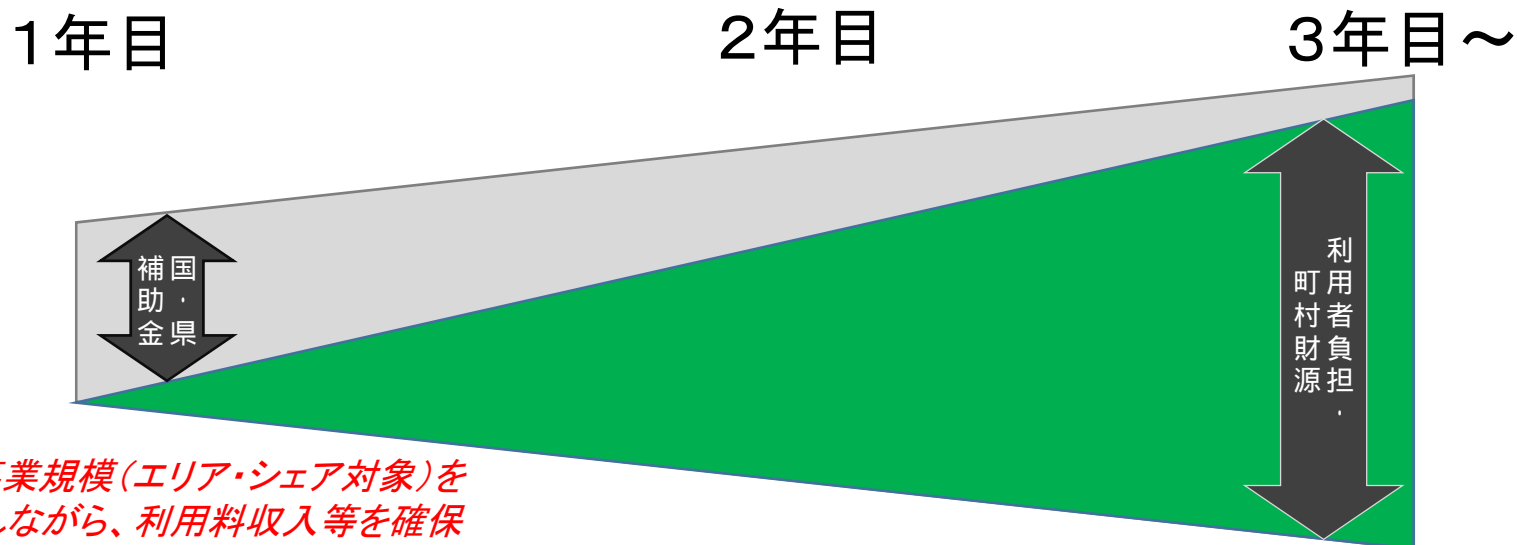
- ICT・AI技術を活用したオンデマンドシステム
- 相乗りを誘発して効率的な運行、外出機会創出
- 宅配事業者の荷物や生活用品を「貨客混載」で輸送

・利便性向上
・効率化
・CO₂削減

6 . 自走に向けた道筋



- 新技術導入経費やトライ＆エラー段階では、既存行政サービス見直しによる経費捻出や、国・県補助金、民間資金を活用
- 事業が軌道に乗った後は、システムユーザーからの利用料収入等により自走



シェアリングサービスプラットフォーム

- 汎用性の高いシステムとして構築 ⇨ 維持・管理費を抑えながら利用エリア・機能拡大

スマートモビリティの実装

- 複数自治体による共同運行、ICT・AIによるデマンドシステム、相乗り誘発、貨客混載(配送代行手数料収入)による効率運行

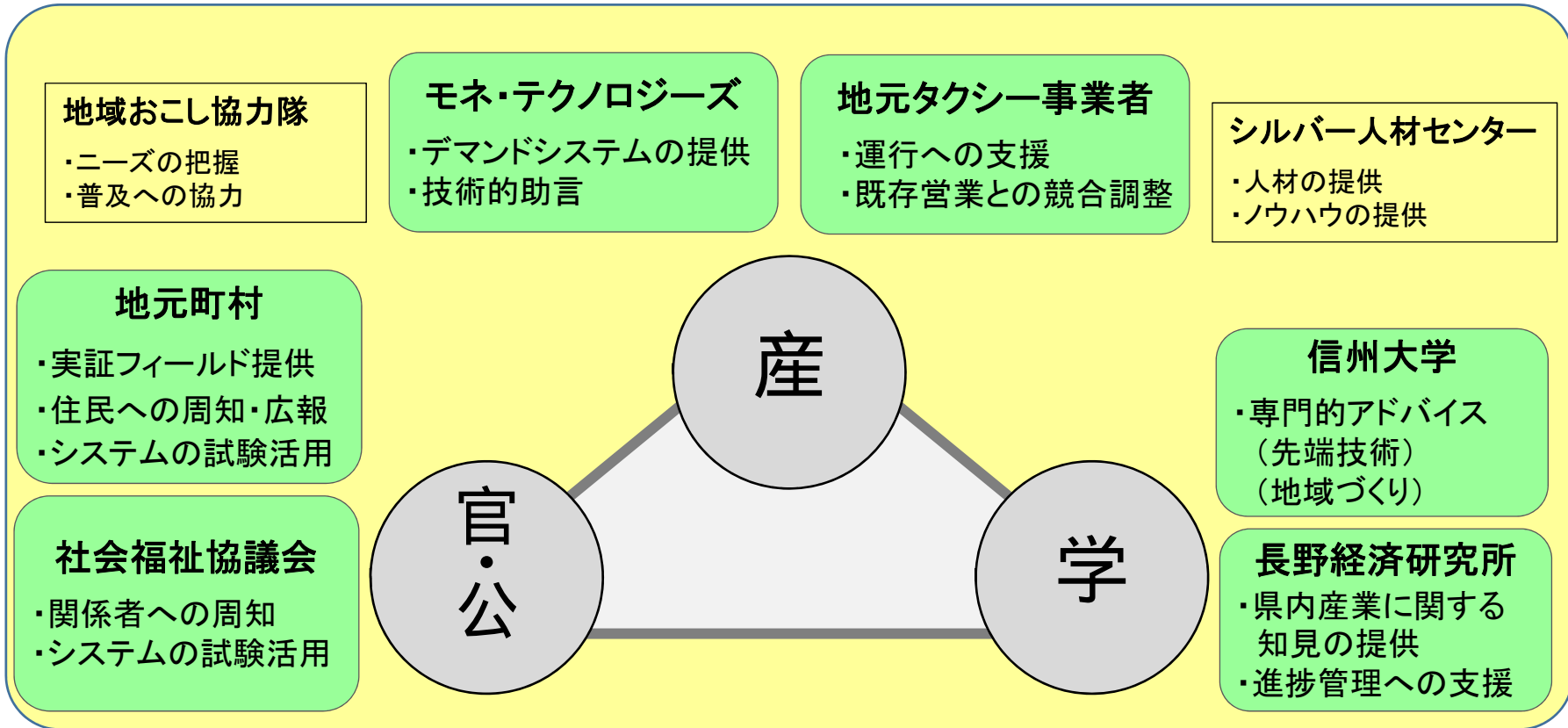
7. 多様な主体の連携



17 パートナースHIPで
目標を達成しよう



- ・ 産学官公による強力な連携体制を構築
- ・ 地域おこし協力隊やシルバー人材センターなど地域の担い手とも連携



横展開の支援

信州SDGs推進プラットフォーム

- 経済界
- 農業団体
- 労組
- 金融
- NPO
- 大学等
- 有識者
- マスコミ

等

8 . 環境 経済の相乗効果



地域主導型の自然エネルギー事業の立上げ支援

収益納付型補助金

建築物の自然エネルギー導入の検討制度

戸建住宅への導入検討義務化

公共交通の省エネ化

鉄道・バス車両更新への助成

地域循環圏の形成に向けた課題整理、計画策定

4年連続 ゴミ減量日本一

エネルギーコストの安定による経営リスクの軽減

“先端技術×シェアリング”によるスマート・ハイランド構想

CO₂排出量の削減
エネルギー自給率向上

先端機器の「お試し導入」

- ・ドローンでの施肥・薬剤散布
 - ・無人トラクター
- 農林業の生産性向上、省力化

都市部親子の農山村体験、サステイブル観光の基盤整備

都市農村交流の拡大、観光誘客の促進

テレワークの推進、シェアオフィス・ワーキングスペースの普及

テレワーカーの育成、企業とのマッチング
“ワーケーション”の普及

地域内経済循環の調査・分析

モデルを構築し全県展開

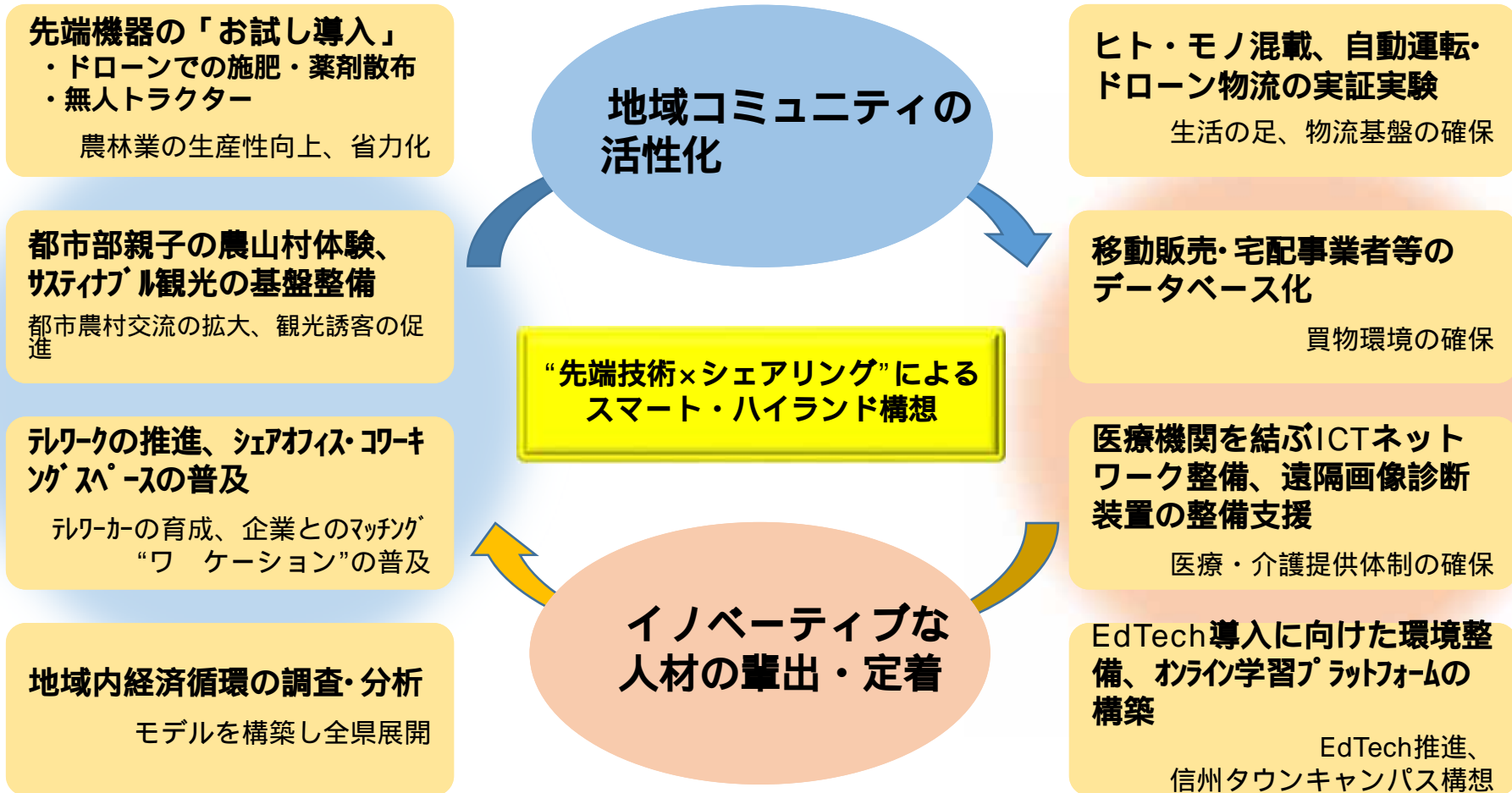
環境

エネルギー自給率の更なる向上、地域資源の保全と活用

経済

地域経済の活力維持・向上

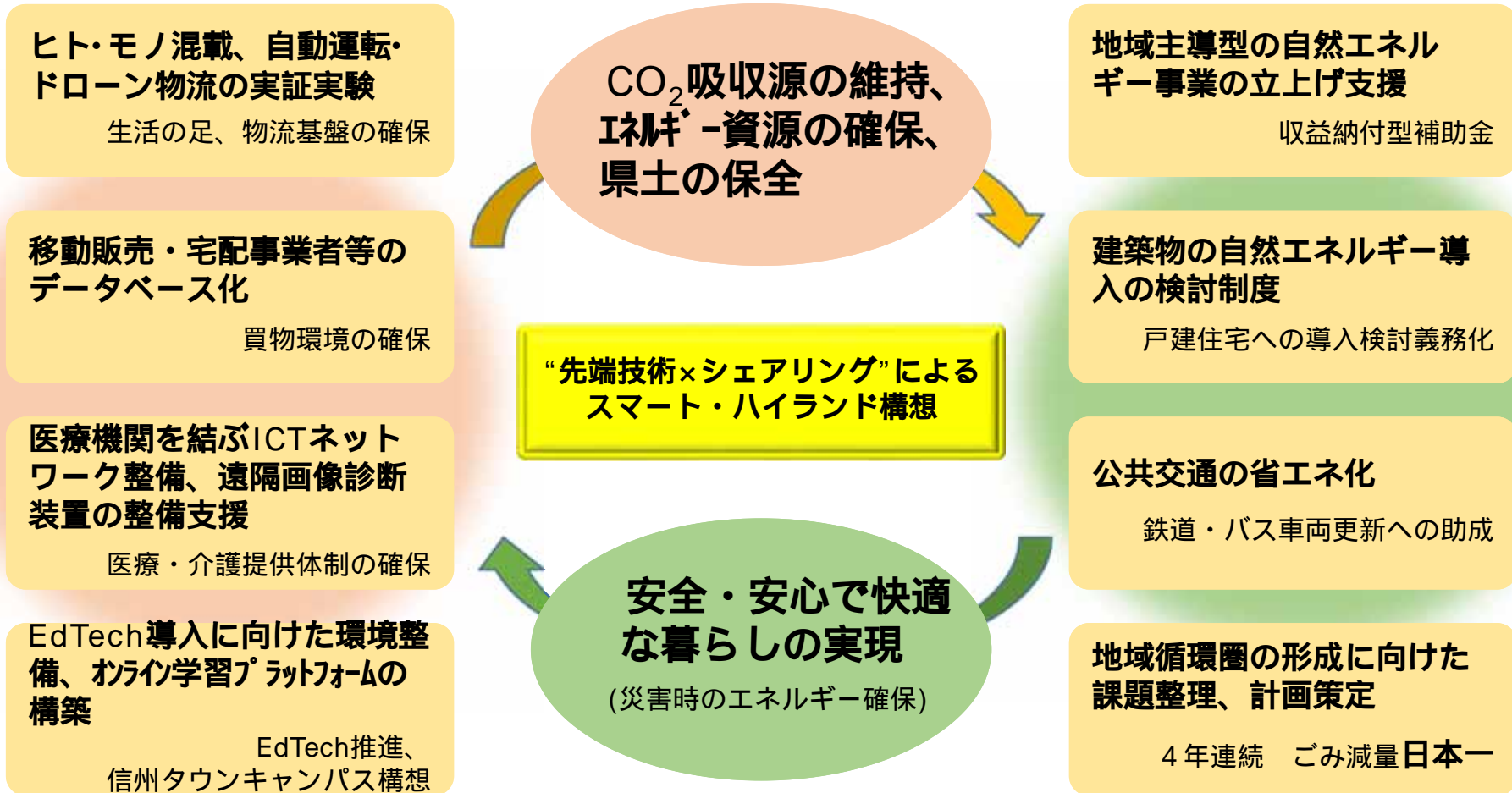
9 . 経済 社会の相乗効果



経済 地域経済の活力維持・向上

社会 暮らしの利便性確保、担い手確保

10. 社会 環境の相乗効果



社会 暮らしの利便性確保、担い手確保

環境 エネルギー自給率の更なる向上、地域資源の保全と活用



みんなで「SDGs 未来都市」長野県