

**北栄町の地域資源を活かした
まちの活性化と低炭素化の両立構想**
～風力・農業・コナンで目指す低炭素まちづくり～

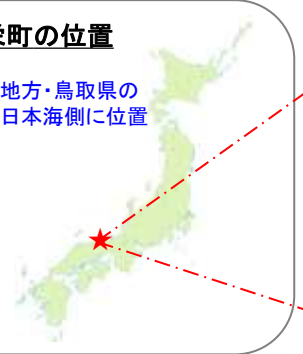
対象地域	北栄町(鳥取県)
代表提案者	北栄町
協同提案者	—
対象分野 (まち・住まい・交通)	まち・住まい・交通

【1】地域の概観

■構想のフィールドとなる自治体の概要

北栄町の位置

中国地方・鳥取県の中部日本海側に位置



北栄町全域

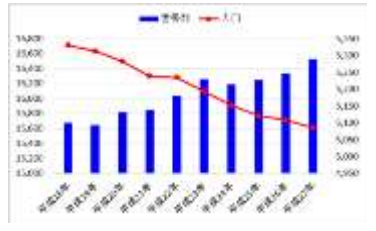
町域面積: 57.15km²
鳥取県のほぼ中央に位置し、北には日本海に面して広がる砂丘地帯、南には肥沃な黒ぼく土の丘陵地帯が広がり、その中間になだらかな田園地帯が整備される自然環境を活かした農業を基軸とする町



北条砂丘風力発電所

人口(推移)

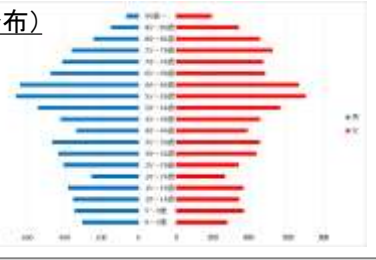
人口密度: 273人/km²
人口が減少傾向にあるのに対し、世帯数は増加傾向



(住民基本台帳)

人口(年齢別分布)

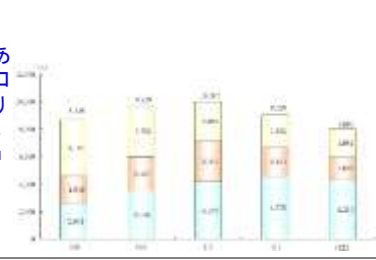
高齢化率: 27.2%
55歳から59歳の割合が最も高く、20歳から24歳の割合が最も低い。



(H22国勢調査)

産業分布

町の基幹産業である農業の就業人口は減少傾向にあり、全体的にも近年減少しつつある中、第3次産業人口が増加している



(H26町勢要覧)

気温・降水量

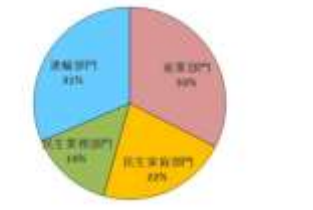
年平均気温 14.6℃だが冬の気温差が大きい
近年は台風等で集中的に降雨する



(倉吉気象観測所)

CO₂排出量

総排出量147.4千t-CO₂のうちエネルギー別では石油関係が全体の約65%を占めている
部門別では産業部門と運輸部門がそれぞれ約3割を占めている



(北栄町地域新エネ・省エネビジョン)

町を訪れる観光客

長い間60万人規模の観光客を擁し、近年はやや増加して65万人前後の水準に推移している。(H26町勢要覧)



■リーディングプロジェクトの舞台となる地区の概要

コナン通り周辺

(青山剛昌ふるさと館~コナン駅 約1.4km)

- 地元出身の漫画家・青山剛昌氏原作の「名探偵コナン」をテーマに「コナンのまちづくり」を推進しており、コナン駅(JR由良駅)から道の駅「大栄」までの約1.4kmを「コナン通り」と名付けて活性化の主軸として位置付け
- 青山剛昌ふるさと館東側に、町の新たな特産を目指す「いちご」の栽培ハウス10棟(約30a)整備予定
- コナン通りを中心に「名探偵コナン」の13種類14体のブロンズ像、コミックスの表紙を模した石製モニュメント設置



コナン通りの中間地点、コナン大橋北側の旧免許試験場跡地に、集合店舗「コナンの里」が平成29年1月にオープン予定

北条砂丘風力発電所



- 1500kW×9基からなる風力発電所は市町村直営最大級
- 固定価格買取制度により売電単価が上がり、その増収分の一部で町の環境施策のさらなる推進に充てる「風のまちづくり事業」が平成25年度からスタート

北栄版 菜の花プロジェクト



遊休農地対策、景観形成も兼ねた菜の花栽培、菜種油の精製、廃食用油の回収等による循環型社会の形成を目指した取り組み

【2】地域の課題・ニーズ [1/2]

北条町の地域課題・ニーズは「基幹産業」「住民のくらし」「観光資源」「地域エネルギー」の4つの切り口から顕在化している。

基幹産業

- まちの基幹産業（農業）の経営深刻化
 - 新たな目玉となる農産物の必要性
 - 農業従事者の高齢化・担い手不足、耕作放棄地の増加⇒新規就農支援の必要性
 - 燃料・飼料肥料等の生産資材の価格高騰

住民のくらし

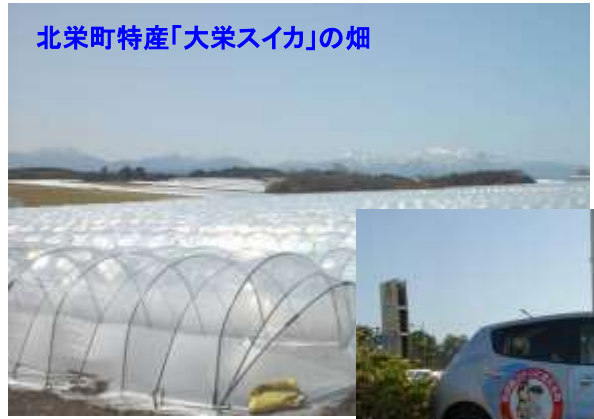
- 高齢化に伴う交通弱者の増加
 - 外出支援サービス等のニーズの高まり
- エネルギーセキュリティに対する町民意識の高まり
 - 電力自由化後の供給保証不安
 - 震災を踏まえたまちのBCPに対する不安

観光資源

- 潜在観光客の発掘と低炭素交通手段への誘導
 - コナン通りの賑わい創出
 - ⇒「コナン」という特徴的なコンテンツの有効活用
 - 基幹産業である農業資源の活用
 - ⇒観光農園の魅力向上と集客促進

地域エネルギー

- 町営風力発電事業の将来展開
 - FIT終了後を見据えた活用の方向性の模索
- 菜の花プロジェクトの将来展開
 - BDFを車両燃料に活用する上での製造、税制等の課題⇒BDFの新たな活用についての模索



北条町特産「大栄スイカ」の畑



電気自動車と急速充電器



コナン通りを歩けば、様々な名探偵コナンのキャラクターに出会える



菜の花プロジェクトの菜の花畑と北条砂丘風力発電所

【2】 地域の課題・ニーズ [2/2]

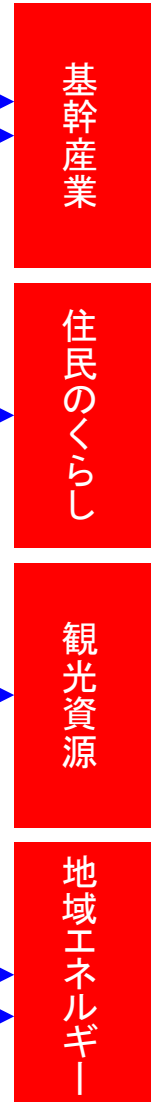
北栄町の地域課題・ニーズは、各種行政計画や既往の施策の中で次のように関係付けられ、重視されている。

行政計画

農業振興基本計画
(平成26年策定)
北条砂丘農業活性化プラン
(平成25年策定)

まちづくりビジョン
(平成23年策定)
まち・ひと・しごと創生総合戦略
(平成27年策定)

地域新エネルギー・省エネルギービジョン
(平成20年策定)



既往の施策

- 就農支援
 - 就農応援交付金、就農条件整備事業
- 農業者支援
 - がんばる農家プラン 農業機械や施設等の整備
 - 6次産業化支援 地元食材を使用した加工品の開発、販路拡大を支援
- 高齢者等移動支援
 - 外出支援サービス 公共交通機関を利用することが困難な高齢者等の通院、通所の移動を支援(タクシー組合に委託)
 - 乗合タクシー 路線バスの運行がない地域で1日5往復の運行
- IUUターナー者支援
 - 北栄暮らし支援事業 空き家情報バンクによる空き家の賃貸・購入の支援、空き家改修費用の助成等
- ☆ 地域ボランティア活動の育成、支援(平成28年度開始予定)※【参考】参照
- コナンのまちづくり
 - コナン通り、コナン大橋 約1.4kmの通りにはコナン君をモチーフにしたオブジェやモニュメントを整備・コナンスタンプラリー、巨大迷路等イベント実施
 - 青山剛昌ふるさと館 北栄町出身の「名探偵コナン」の作者、青山剛昌氏の作品展示やアトラクション等が楽しめる施設
 - コナン駅(JR由良駅の愛称) 駅舎内に観光案内所を整備
- 観光農園
 - ぶどう、長いも等北栄町の特産物の収穫体験ができる
- ☆ 集合店舗「コナンの里」(平成28年度オープン予定)※【参考】参照
- 町営風力発電事業
 - 風況の良い海岸沿いに9基の風車からなる「北条砂丘風力発電所」を設置運営(平成17年11月稼働開始)
 - その売電収入を再エネ設備や省エネ設備の設備補助等に充当し、町の創蓄省エネ化を推進する「風のまちづくり事業」を実施(平成25年度より)

【3】 構想の全体像 [1/2]

創蓄省エネルギー化を通じた地域課題の解決のために、目指すべき将来像として、

- 農業を将来にわたって『夢と希望が持てる職業・産業』としていくまちとすること
- 『まちで暮らすひと(住民)』も『まちを訪れる人(観光客)』も気軽に動ける活発なまちとすること

及び、長期的に考えるべきこととして、

- まちの地域エネルギーのシンボルである『風力』を持続的なまちづくりにどうやって活かしていくか検討すること

を含めた、以下に示す2つのリーディングプロジェクト(LP)を骨格とした構想を掲げる。

【LP1】地域エネルギーの地産地消を通じた まちの基幹産業の振興

- 新規農作物栽培設備(ハウス)の設置と木質バイオマス等によるエネルギー供給
 - 製菓業者からの「イチゴ」の大量需要の要請に町が応え、町とJAの共同出資による第三セクターを設立、雇用創出にも寄与
 - 木質バイオマスエネルギーによる地産地消を実現する農業モデルの確立
 - パイロット事業として新設の三セクが先導的に実施し、そのモデルを既存町内農家・新規就農者へ展開
 - 菜の花プロジェクトの新規展開として、BDFのボイラー燃料等への活用
 - 新規就農へのインセンティブと空き家対策の両立策として、省エネ住宅の開発と普及の支援制度の設立
 - 木質燃料等の運搬まで低炭素化を図るべく、EVトラックの導入も支援

将来展開の検討事項として

- 風力発電施設の有効活用の検討
 - 風力発電による水素製造などの「蓄」エネの技術開発の実証フィールドとして提供
 - 風力発電施設の運営・整備にかかる新規事業の誘致⇒新たな地域産業の創出

【LP2】地域モビリティの低炭素化を通じた まちの人流活性化

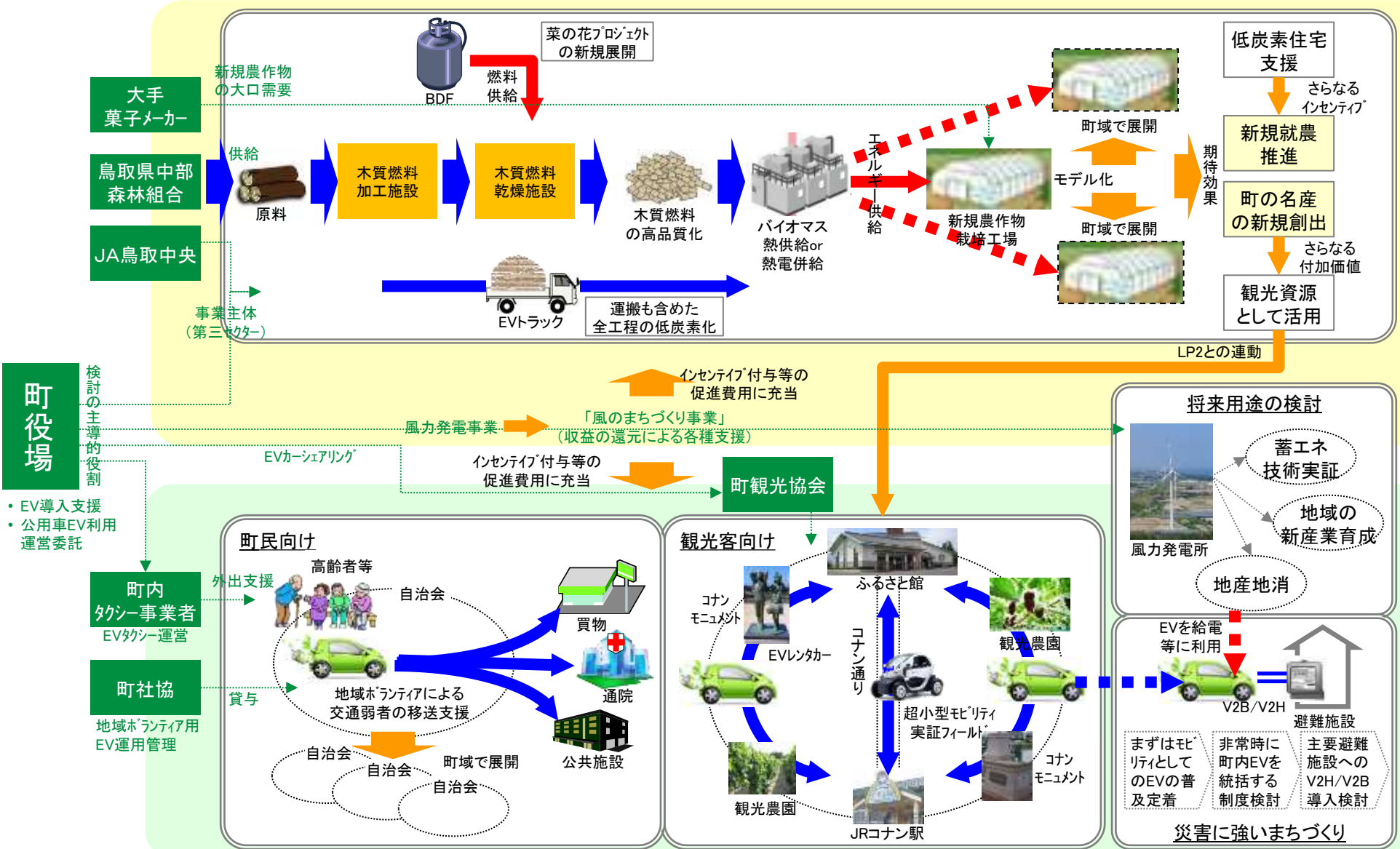
- 町内公用・業務用車両の低炭素化とその有効活用によるまちの振興
 - 町が公用車の一部に低炭素化モビリティを導入し、公用に用いない時間帯に活用してもらう仕組←町観光協会等との提携
 - 公共交通機関を使う観光客支援のため、JRコナン駅～ふるさと館・道の駅・観光農園を巡るEVカーシェアリングを整備
低速で移動する超小型モビリティの実証フィールドとして提供
 - 町内タクシー事業者にも車両EV化の支援←高齢者等交通弱者サービス事業の低炭素化の向上
 - 地域ボランティアによる交通弱者・買物弱者の共助交通システムの整備←地域ボランティアへのEV貸与(町社協へ管理運用委託)

将来展開の検討事項として

- 町内EVのエネルギー源としての活用検討
 - 風力発電施設を町内EVの直接電源として用いると共に、公共施設にV2B/V2H(※)を導入し、非常時にEVを接続して避難施設の電源に活用できる仕組を構築⇒災害に強いまちづくりへの地域エネ活用
- ※EVの電力を住宅(Home)や建物(Building)の電力供給源として利用すること

【3】 構想の全体像 [2/2]

構想の実現によって目指すまちのイメージを以下に示す。



LP1 地域エネルギーの地産地消を通じたまちの基幹産業の振興

LP2 地域モビリティの低炭素化を通じたまちの活力向上

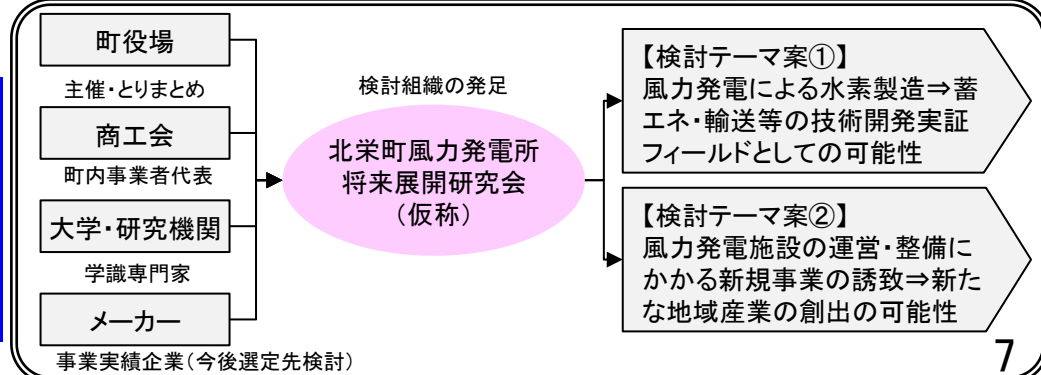
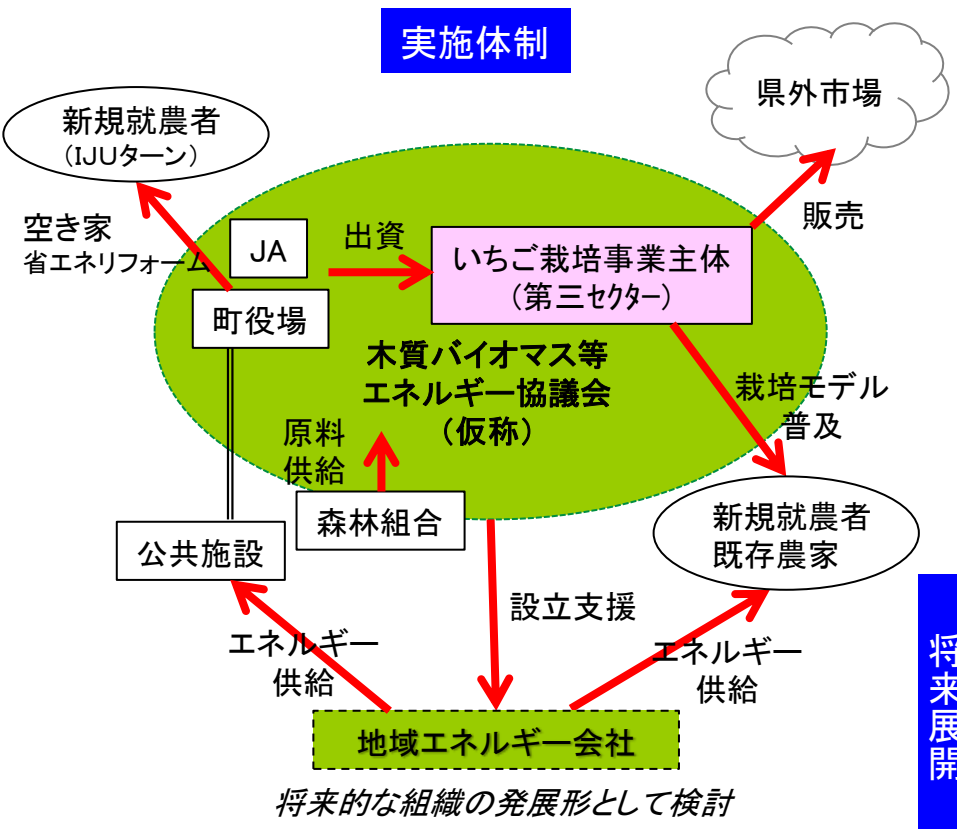
【4】 構想の実現に向けたリーディングプロジェクト

【LP1】地域エネルギーの地産地消を通じたまちの基幹産業の振興

LP1では、足元の取組として以下に示す事業の実現を目指し、将来的な展開を見据えた検討を併せて進める。

取組内容

- ◆エネルギー地産地消型新規農作物栽培工場…関係機関を町役場が束ねて協議会を組成し、計画の具体化及び意思決定を推進
- 就農支援…町で既に進めている支援メニューとの連携を図ると共に、インセンティブとして低炭素住宅の提供する施策を策定するため、庁内関係部局の横断的な合意形成組織の設立・運営
 - BDFの木質燃料の高品質化(乾燥)施設への利用…新規需要の確保により、菜の花プロジェクトの継続強化
 - EVTトラックの導入…運搬も含めた工程全般の低炭素化を目指し、EVTトラックの導入を町より支援
 - 観光資源としての活用…LP2への展開



【4】構想の実現に向けたリーディングプロジェクト

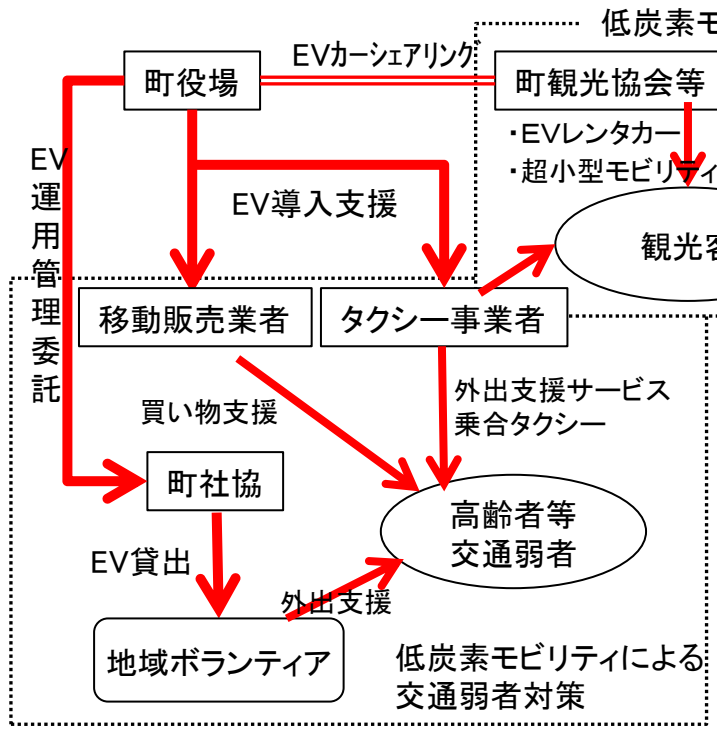
【LP2】地域モビリティの低炭素化を通じたまちの人流活性化

LP2では、足元の取組として以下に示す事業の実現を目指し、将来的な展開を見据えた検討を併せて進める。

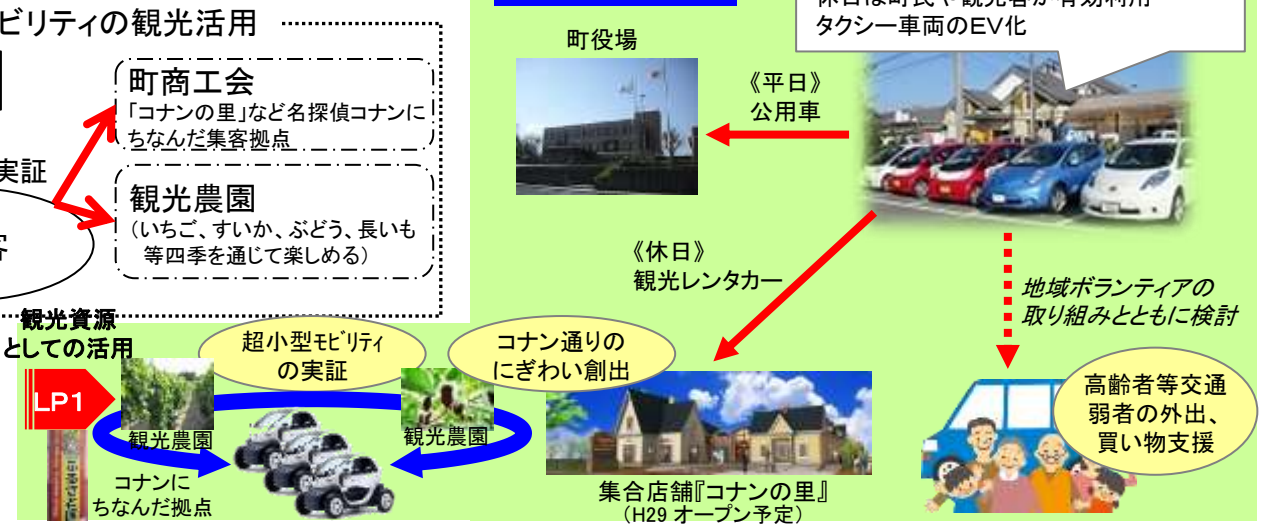
取組内容

- ◆ 町主導のもと、町内民間事業者等を巻き込んだ事業検討体制、及び自治会を巻き込んだ需要発掘体制の整備と運営
 - ◆ 公用車として運用するEV車両を公務使用外の時間帯に有効活用できる制度作り
 - ◆ 利用者数の向上を目指したインセンティブの付与を、「風のまちづくり事業」の一環として検討
 - 庁内計画中的取組「地域ボランティア制度」と連携し、先導実証の自治会を募集選定⇒モデル化して他自治会への展開検討
 - 民間事業者(ヒトの輸送:タクシー事業者、モノの輸送:移動販売業者)と事業性・サービス方法・有償化等の協議
 - インセンティブの付与による利用客増加の可能性検討を兼ねたマーケティング調査
 - コナンにちなんだスポットや観光農園巡りを目玉とした超小型モビリティによる町内回遊実験の計画⇒協力事業者の募集
- ↓-----> LP1のいちご栽培施設等を観光資源に活用するための仕組み

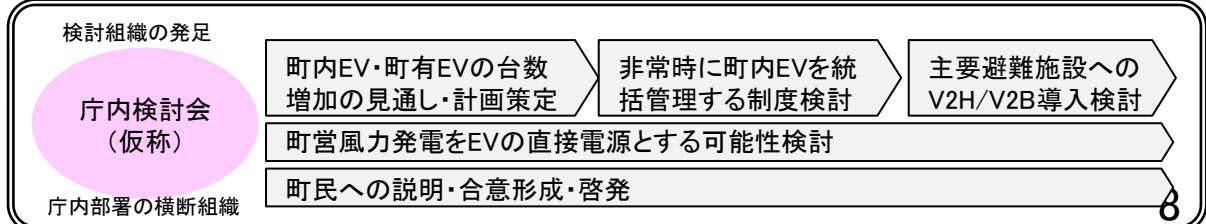
実施体制



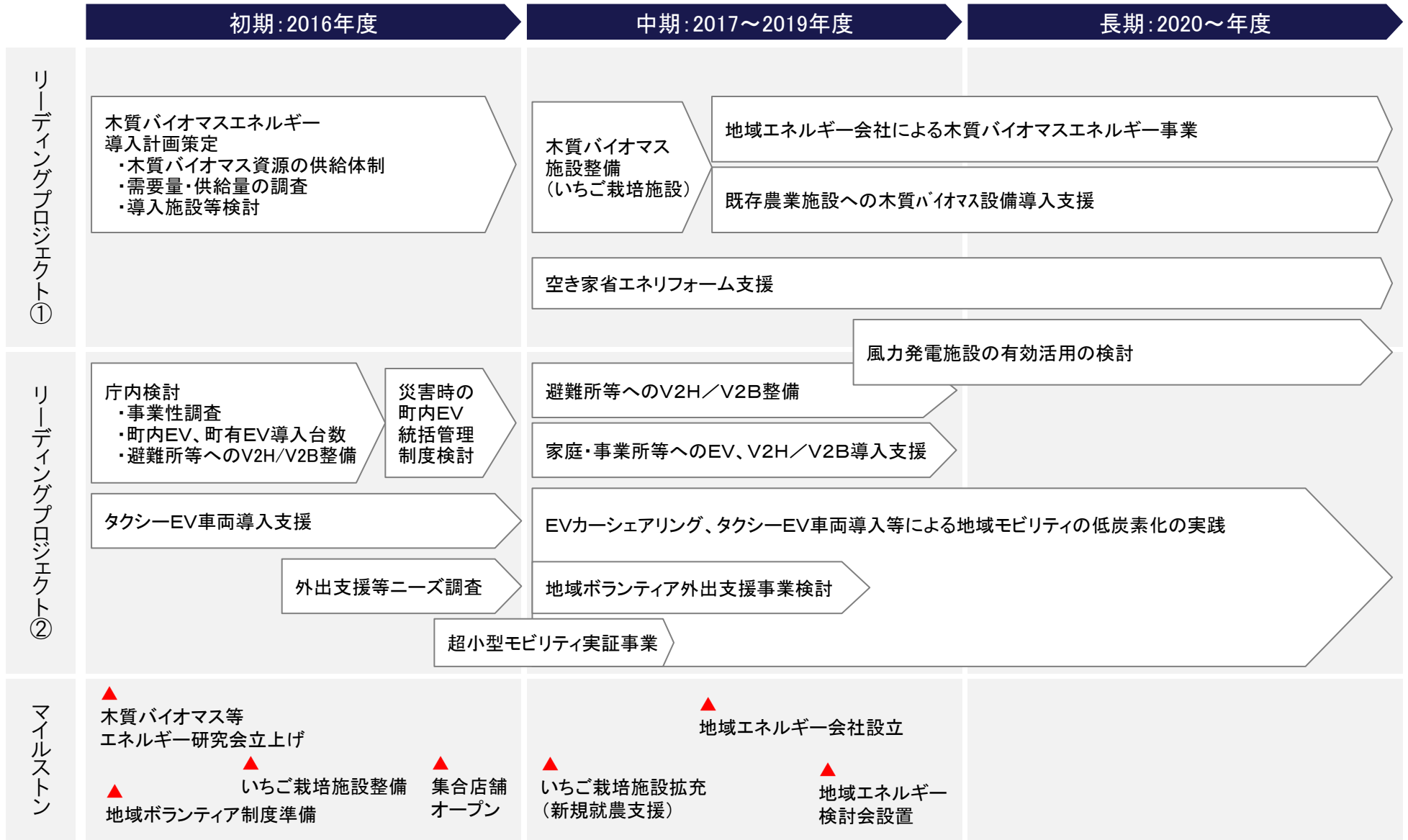
事業イメージ



将来展開



【5】 構想の実現に向けたロードマップ



【6】 構想の実現に向けた課題と方策

項目	課題	課題に対する対応方針、対応策
構想全体	事業実施体制	・将来的に新たな地域産業や雇用につながるような事業運営や施設や設備の適正な管理運営ができる事業実施体制の検討
	資金の確保	・北条砂丘風力発電所の売電収入を活用した「風のまちづくり事業」による支援 ・国、県などの補助金活用を検討
リーディングプロジェクト①	木質バイオマスエネルギーの導入検討	・関係団体や有識者などで研究会を組織し、木質バイオマスエネルギー導入計画を策定する
	木質燃料の供給体制	・森林組合との調整を十分に図る
	地域エネルギー会社組織化	・木質バイオマスエネルギー事業の主体となる地域エネルギー会社を組織
	省エネルギーフォーム普及	・省エネルギーフォームによる経済的効果等を含め町民に普及するため住宅リフォーム事業者と連携
リーディングプロジェクト②	公用車等EV更新台数、車種	・EVカーシェアリングでの利用者等のニーズを調査、検討
	超小型モビリティの活用	・超小型モビリティ実証事業によるニーズ把握
	共助交通システムの検討	・高齢者等の外出支援や買い物支援について地域住民と検討
	災害時の優先利用	・災害時に避難所への給電に使用するEVについて、優先利用の協定等を締結する

『北栄町の地域資源を活かしたまちの活性化と低炭素化の両立構想
〜風力・農業・コナンで目指す低炭素まちづくり〜』の実現へ

【参考】

【4】 構想の実現に向けたリーディングプロジェクト～各リーディングプロジェクトの概要①

【リーディングプロジェクト①】 地域エネルギーの地産地消を通じたまちの基幹産業の振興

項目	内容
プロジェクトの内容(構想全体における位置づけ含め)	地域エネルギーを活用することで農業の振興と活性化を図るモデルとして、新たに生産に取り組みいちごの栽培施設への木質バイオマスエネルギー活用を事業化し、新規就農支援とともに普及していく。
実施予定時期	平成28年度～
想定実施箇所(場所)	平成28年度整備予定 由良地区30a
想定実施主体(実施体制)	北栄町
実現に向けての手順	①木質バイオマス等エネルギー研究会を立ち上げ、木質バイオマスエネルギー導入計画を策定、地域エネルギー会社設立支援を行う。 ②地域エネルギー会社による木質バイオマスエネルギー施設建設、いちご栽培施設等への熱供給、公共施設への熱電供給開始。 ③新規就農支援と併せ、地域エネルギーを活用した農業を推進する。
想定事業規模	導入計画に基づき検討
想定事業効果	地域エネルギーを活用した農業の普及と新規就農者の増
実施に向けての課題	需要と供給のマッチング 資金の確保

【参考】

【4】 構想の実現に向けたリーディングプロジェクト～各リーディングプロジェクトの概要①

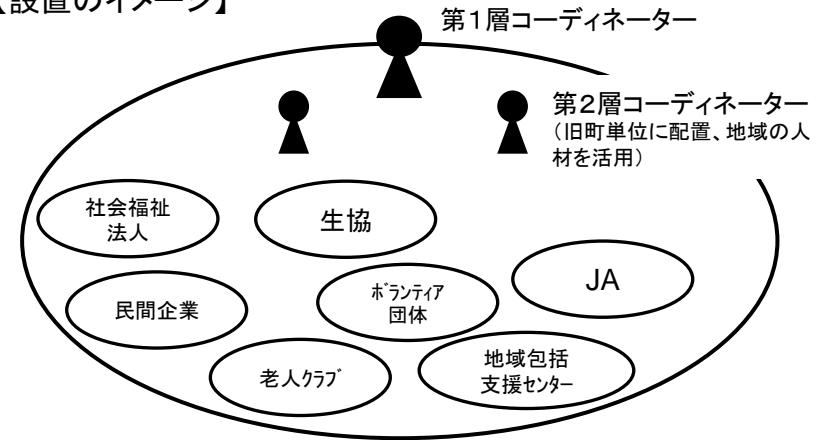
【リーディングプロジェクト②】 地域モビリティの低炭素化を通じたまち人流活性化

項目	内容
プロジェクトの内容(構想全体における位置づけ含め)	低炭素モビリティを観光活用と交通弱者対策に利用することで、町内の交通の低炭素化と人流・物流の活性化を図る。
実施予定時期	平成28年度～
想定実施箇所(場所)	観光:コナン通り 町民:北栄町域
想定実施主体(実施体制)	北栄町
実現に向けての手順	①事業検討(EVカーシェアリング、地域ボランティア外出支援) ②公用車EV導入検討、タクシーEV車両導入支援 ③地域モビリティの低炭素化の実践 ④避難所等へのV2H/V2B整備、家庭・事業所等へのEV、V2H/V2B導入支援
想定事業規模	事業検討による
想定事業効果	観光客の移動の利便性向上によるコナン通り周遊人数増、まちの活性化 高齢者等の外出支援、移動支援の低炭素化 EV普及による災害時の給電体制強化
実施に向けての課題	利用者ニーズの把握

【参考】地域ボランティア活動の育成・支援 生活支援コーディネーター・協議体の設置について(案)

- 高齢者の社会参加の促進や住民主体的サービス、民間企業等多様な主体を活用した新たな生活支援の枠組みを構築
- 生活支援コーディネーターの役割
 - ・町における地域課題の把握
 - ・社会資源マップの作成
 - ・生活支援サービスの担い手の育成・確保(住民主体サービス)
 - ・関係者間のネットワーク構築
 - ・サービス提供主体間の連携体制づくり
 - ・生活支援ニーズとサービス提供主体の活動のマッチング
 - ・介護支援ボランティアポイント等の運用の検討 等
- 「協議体」を設置(町)
 - ・コーディネーターと生活支援サービスの提供者が参画し、情報共有・連携

【設置のイメージ】



事業・活動名	具体的実施事項	28年度	29年度	30年度	31年度	32年度
①ボランティア情報の発信強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ニーズ把握 ・ボランティア団体の活用 ・利用者とボランティアとの調整 ・情報提供 ・パンフレット・チラシの発行 	実施				
②ボランティア活動者の拡充	<ul style="list-style-type: none"> ・活動状況の把握やグループ化の促進 ・活動拠点の整備の支援 ・ボランティア連絡会設立 	実施				
③地域支援サポーター(仮称)育成講座を開設し、育成する	<ul style="list-style-type: none"> ・養成講座の開催 ・人材育成 ・ボランティアミニ体験 	実施				
④ボランティア活動助成制度を創設	<ul style="list-style-type: none"> ・実践活動の支援 ・ポイント制度創設 	準備	実施			

【参考】 コナンのまちづくり

北栄町は、「名探偵コナン」の作者、青山剛昌先生の出身地であることから、「名探偵コナンに会えるまち」としてまちづくりを展開中。コナン通りには様々な表情やキャラクターのブロンズ像やコミックの表紙をデザインした石製モニュメントが飾られ、誘導案内表示や街路灯、マンホールにもコナン君をモチーフとした装飾があり、各所でコナン君たちに出会える。また、平成19年(2007年)には、作者や作品の世界観を体感できる施設「青山剛昌ふるさと館」がオープンし、平成24年(2012年)に鳥取県で開催された国際まんが博では、コナン君を通じて北栄町から世界へまんが文化を発信した。平成25年(2013年)にはJR由良駅の愛称が「コナン駅」、さらに平成27年(2015年)には、鳥取空港の愛称が「鳥取砂丘コナン空港」となったことで、県内外から訪れるコナン君のファンを出迎えている。

- ・マイカー利用が中心であるため、JR利用による来場を増加させたい
- ・コナン通りの魅力アップのためのインフラ整備

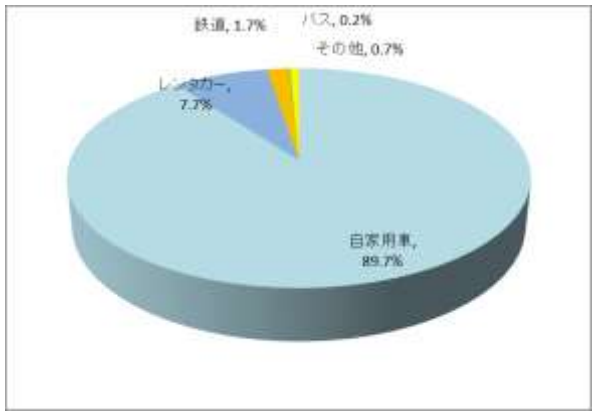


- ・コナン駅から青山剛昌ふるさと館の交通手段の整備
- ・コナン通りの中間地点、旧免許試験場跡地に集合店舗「コナンの里」オープン予定

《青山剛昌ふるさと館》
入館者数推移



来館者の交通手段



《コナンの里設置計画》



平成29年(2017年)1月オープン予定
 旧免許試験場跡地 408.18㎡
 (レストラン棟、カフェ&ファストフード、パン・菓子棟、物販棟・事務所)
 総事業費 168,402千円

コナン通りを回遊する観光客に飲食の場や休憩等が一体となった集合店舗を設置し、観光客が快適に利用できる場所と地域のにぎわいづくりを行う。