

平成24年度

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業

報 告 書

平成25年3月

国土交通省 総合政策局

平成24年度
まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業

第 I 章	業務の概要	1
1.	業務の背景	1
2.	業務の目的及び方針	2
3.	業務の実施項目と実施手順	3
第 II 章	まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化に資する国土交通省等の各種支援策の整理	6
1.	背景・目的	6
2.	支援策の体系的整理	6
第 III 章	まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化を目指す構想策定支援	10
1.	構想策定支援の基本方針	10
2.	タスクフォースの設置	15
3.	モデル地域の公募と選定	16
4.	モデル地域の現地ヒアリング・現地調査	19
5.	中間検討会	31
6.	最終審査会	39
7.	モデル構想の策定	43
第 IV 章	まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化の普及促進支援	48
1.	現状の整理	48
2.	普及促進に向けた取組み	50
第 V 章	結論	53
1.	構想策定時のポイントについて	53
2.	構想の実現に向けたポイントについて	54
参 考 資 料		56
1.	公募資料一式	57
2.	タスクフォース会合議事次第	77
3.	モデル構想書	80

第I章 業務の概要

1. 業務の背景

近年、地球環境問題の深刻化や東日本大震災・原発事故を契機とするエネルギー制約等、我が国の環境・エネルギー政策を巡る社会・経済情勢は大きく変化している。このため、政府全体でもエネルギー政策の見直しが進められており、省エネルギー、再生可能エネルギー導入の主目的がこれまでの環境負荷軽減からエネルギーセキュリティの確保へと大きく変革している。2012年7月策定の「日本再生戦略」においても、革新的エネルギー・環境社会を実現するため、まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化等の取組みの推進が掲げられるなど、国土交通省においても取組みの一層の強化が求められている。

この創蓄省エネルギー化に向けた、地方自治体や民間事業者の取組みへの支援施策としては大きく分けて次の2つが存在する。

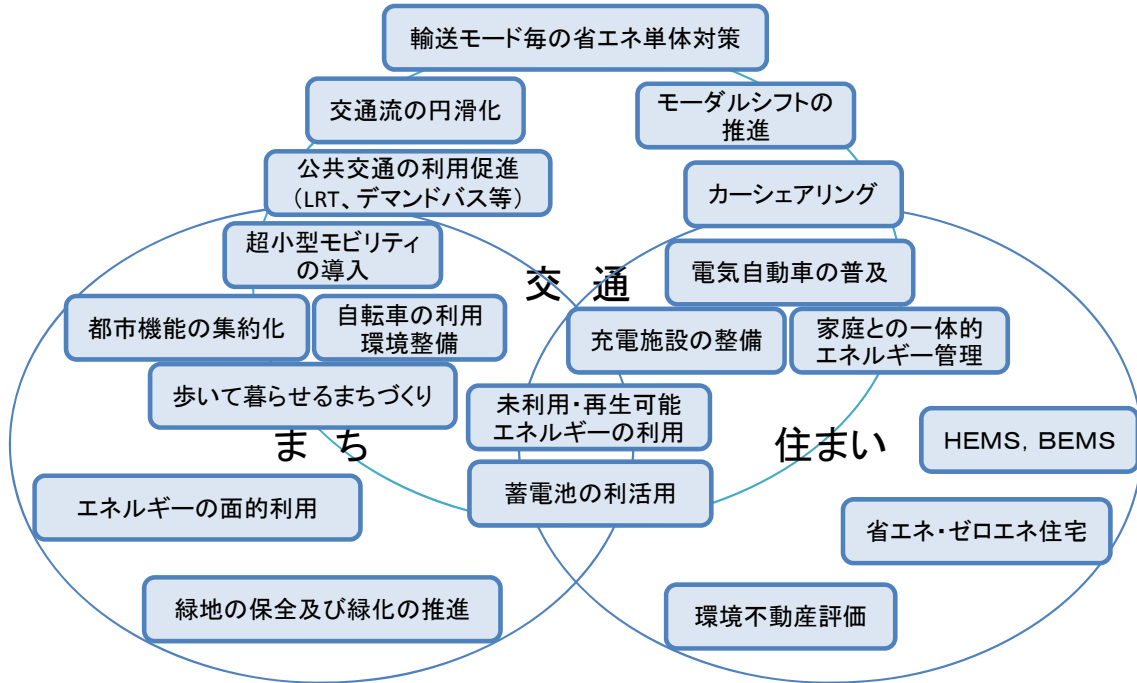
①補助金・規制緩和等の事業実施時の支援

国土交通省を含め複数の省庁において、補助金の交付、規制緩和等を通じた支援が既に行われている。一方で、広範な部局が支援を実施していることから、これらの情報を一元的に管理し、事業実施者が適切な支援を選択できる環境を整えることが課題となっている。このため、国土交通省総合政策局では、各種支援メニューを部局横断的にワンストップで地域・事業者に橋渡しする「コンシェルジュ（総合窓口）」を2012年5月に開設している。この窓口が十分に活用され、地域・事業者への支援が進むことが求められている。

②検討へのアドバイス・モデル的な取組みの紹介等の事業検討時の支援

地域に目を向けると、東日本大震災により、様々な都市機能の脆弱性が明るみになったことを契機として、特にエネルギーの地域自律性を目指すことを軸とした新たな地域づくりの機運が、全国で高まっている。しかし、こうした機運は、精力的・先進的に進捗している自治体がある一方で、どのように取組んでいくべきか模索している自治体も数多く存在する。そこで、優れた取組みを先進的に行っている地域を支援するとともに、モデル地域として公表することにより、今後それに続くであろう地域が取組みを検討する際の参考として活用できる情報を整備していくことが求められている。

図表 I-1 まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化のイメージ



2. 業務の目的及び方針

本業務の目的及び実施方針（業務実施に当たってのポイント）を次に示す。

- ①国土交通省等の各種支援メニュー・手法に関する情報を一元的に管理・提供するコンシェルジュ機能の強化と認知度向上により、地域・事業者の構想検討及び事業実施の際の情報収集を円滑化・効率化すること

方針 1：担当部局が多岐に渡るため、日々更新される支援施策の実施情報を適切に把握できる体制を構築する

方針 2：地域・事業者が自身の状況に合わせて適切な支援を選択できるよう、支援施策の体系的な整理を行う

- ②地域・事業者の構想検討を支援し、他地域での取り組みの参考となるモデル的な構想を構築すること

方針 3：短期間で効率的に公募を実施する

方針 4：採択された地域・事業者に対して短期間で実施可能な実効性のあるアドバイザリのカリキュラムを組む

方針 5：採択された地域・事業者に対して必要な知識の伝授を行うだけでなく、地域・事業者とともにモデル事業構想を検討し構築する

③ ①、②の成果を全国に発信することにより、「まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化」の全国的な普及促進をはかること

方針6：適切なPR等の普及促進施策を検討・実施する

3. 業務の実施項目と実施手順

本事業の実施項目、およびその概要を次に示す。

①まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化に資する国土交通省等の各種支援施策の整理

現在、国土交通省における各種支援施策は各部局が独自に管理を行っており、その全容の把握が困難である。地域・事業者自身が利用可能な施策を容易に確認できる環境を構築することに加え、各種支援施策を活用した地域・事業者に対して、国土交通省側から次の段階で活用可能な各種支援施策を提示できる体制づくりが、各構想が最終的な事業化にたどり着く割合を向上するために有効である。

そこで、各種支援施策を事業の段階別に「構想策定」、「事業検討」、「実証事業」、「事業開始」、「事業運用」の5段階に分け、事業の分野別に整理を行った。

②まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化を目指す構想策定支援

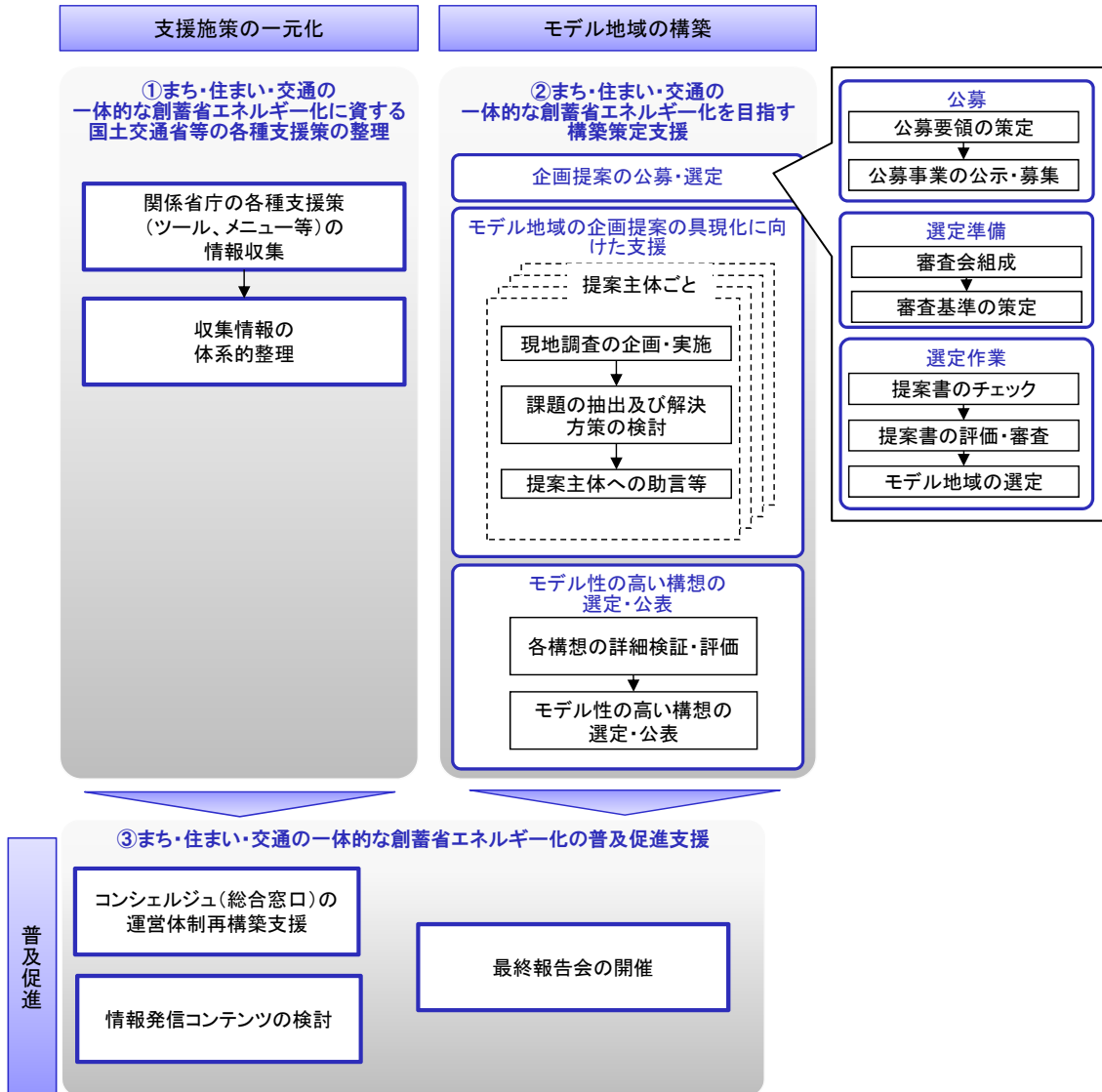
将来的にまち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化を目指す地方公共団体、民間事業者等から幅広く企画提案を募集し、有識者、国土交通省関係部局等により構成されたタスクフォースにより、現地調査、課題の抽出、解決方法の検討、提案主体への助言等を行い、構想の具体化の支援を行った。

③まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化の普及促進支援

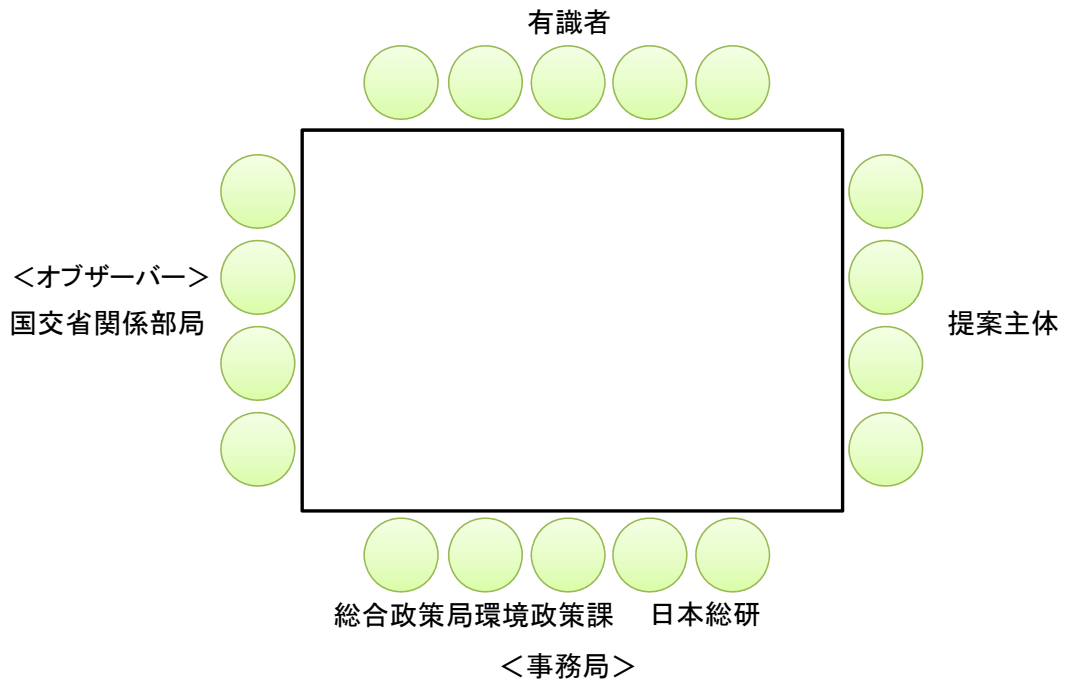
まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化の普及促進に当たっては、支援策の集約された情報源を地域の実施主体（自治体、民間事業者等）へ情報発信することのみならず、地域の潜在的な関心・取組意識を的確に捕捉して自律的なアクションに導くプロセスの整備が重要となる。一方、国土交通省をはじめ、政府における各種推進事業のスキームは、自治体等の実施主体からの積極的なアクション（ひいてはそのための情報力や課題認識力）が大前提となっており、人員面・財政面等の様々なリソースに限りのある地域の実施主体に対し、必ずしも網羅的な支援体制が整えられているとは言えない状況である。

そこで、本業務における普及促進支援活動として、現状の分析及びWEBを活用した情報発信を実施した。

図表 I-2 事業実施のイメージ



図表 I-3 タスクフォースのイメージ



第II章 まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化に資する国土交通省等の各種支援策の整理

1. 背景・目的

現在、国土交通省における各種支援施策は各部局が独自に管理を行っており、その全容の把握が困難である。地域・事業者自身が利用可能な施策を容易に確認できる状態を構築することに加え、各種支援施策を活用した地域・事業者に対して、国土交通省側から次の段階で活用可能な各種支援施策を提示できる体制づくりが、各構想が最終的な事業化にたどり着く割合を向上するために有効である。

2. 支援策の体系的整理

平成 24 年度補正予算及び平成 25 年度予算案の確認、ならびに関係各課へのヒアリングを通じて各種支援施策の情報を収集し、事業の段階別に「構想策定」、「事業検討」、「実証事業」、「事業開始」、「事業運用」の 5 段階に分け、さらに事業の分野別に整理を行った。

図表 II-1 総合的な支援

担当	概要	予算	事業段階	補助対象
総合政策局 環境政策課 (環境省連携事業)	<p>【事業(施策)名】 低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金</p> <p>【事業概要】 公共性が高く、投資回収の考え方に馴染まない社会システムの整備にあたり、エネルギー起源 CO2 の排出が長期にわたり少なくなるような技術等を導入するため、例えば以下のような事業に対し支援を行う。 ・災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業 ・物流の低炭素化促進事業 ・鉄道輸送システム低炭素化(エコレールライン)事業 ・鉄道を活用した物流の低炭素化促進事業 等</p> <p>【対象】未定</p>	H25 予算案: 76 億円の内数	事業開始	導入費用
総合政策局 環境政策課 (環境省連携事業)	<p>【事業(施策)名】 エネルギー起源 CO2 排出削減技術評価・検証事業費</p> <p>【事業概要】 低炭素価値を併せて創出する社会システム構築を効果的・効率的に推進するため、以下のような事業の効果測定及び CO2 削減対策の有効性を検証する実証事業等を行う。 ・災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業 ・物流の低炭素化促進事業 ・鉄道輸送システム低炭素化(エコレールライン)事業 等</p> <p>【対象】未定</p>	H25 予算案: 2,580 百万円の内数	実証事業	実証費用
総合政策局 環境政策課	<p>【事業(施策)名】 地域に根差した再生可能エネルギー等のベストミックスのコーディネートによる環境負荷の低減・地域活性化の推進</p>	H25 予算案: 54 百万円	構想策定	検討支援

	<p>【事業概要】 地域ポテンシャルを活かした再生可能エネルギー等のベストミックスをコーディネートするため、分野・事業横断的に、関係省庁等との連携強化を図りつつ、市町村・事業者等の再生可能エネルギー等の利活用に関する構想策定を支援する。これを通じ、ベストプラクティスを醸成し、その展開を図っていく。</p> <p>【対象】 地方公共団体、民間事業者等</p>			
総合政策局 官民連携政策課	<p>【事業（施策）名】 官民連携事業の推進に関する検討調査等</p> <p>地方公共団体等や民間事業者から広く官民連携案件の提案を募集し、 ①国土交通省が具体的な案件を題材・参考とした運用上の検討課題の調査を実施 ②地方公共団体等が先導的な官民連携事業の導入を検討するための調査委託費を助成 ③被災地方公共団体等が震災復興に官民連携事業の導入を検討するための調査委託費を助成</p> <p>【対象】 未定</p>	H25 予算案： 794 百万円	事業 検討	検討 費用
国土政策局 広域地方政策課	<p>【事業（施策）名】 官民連携による地域活性化のための基盤整備推進支援事業 （官民連携基盤整備推進調査費）</p> <p>【事業概要】 官民が連携し、民間の投資や活動の効果を最大限に引き出し、民間の設備投資等と基盤整備を一体的に行うため、 ①民間の設備投資等と一体的な基盤整備により、優れた効果の発現や効率性が期待できる基盤整備事業について、事業化に向けた検討に必要な調査費を支援 ②官民が連携し、地域の防災力向上等を図るための公共土木施設への再生可能エネルギー導入に必要な調査費及び実証実験経費を支援</p> <p>【対象】 地方公共団体</p>	H25 予算案： 457 百万円	事業 検討 実証 事業	検討 費用

図表 II-2 「まち」分野の支援

担当	概要	予算	事業 段階	補助 対象
都市局 市街地整備課	<p>【事業（施策）名】 先導的都市環境形成促進事業</p> <p>【事業概要】 集約型都市構造の実現に資する拠点的市街地等において、地区・街区レベルにおける面的エネルギーの導入等市街地開発と一体となって実施される先導的な都市環境対策を推進するための支援を行う。</p> <p>【対象】 地方公共団体、民間事業者等</p>	H25 予算案： 566 百万円	構想 策定	検討 費用
			事業 検討 実証 事業	導入 費用
港湾局 海洋環境課 （環境省連携事業）	<p>【事業（施策）名】 災害等非常時にも効果的な港湾地域低炭素化推進事業 （エネルギー起源 CO2 排出削減技術評価・検証事業費、低炭素価値向上に向けた社会システム構築支援基金）</p> <p>【事業概要】 ①実証事業</p>	H25 予算案： ①25.8 億円の内数 ②76.0 億円の内数	事業 実施	導入 費用

	非常時において港湾に必要なエネルギーを、再生可能エネルギー・蓄電池により、確保できるシステムの導入を支援する。 ②補助事業 臨海部における低炭素化を推進するため、先進的な技術を活用した新たな設備等の導入を支援する。 【対象】民間事業者等			
水管理・国土保全局 下水道部 下水道企画課	【事業（施策）名】 下水道革新的技術実証事業 【事業概要】 エネルギー需給の逼迫や地球温暖化の進行等を踏まえ、下水汚泥バイオマスのもつエネルギーを電力に変換する技術として、下水汚泥バイオマスの燃焼による発電技術を、国が主体となって実証し、再生可能エネルギーの普及拡大を推進する。 【対象】民間事業者等	H25 予算案： 約 44 億円の内数	実証事業	導入費用

図表 II-3 「住まい」分野の支援

担当	概要	予算	事業段階	補助対象
住宅局 住宅生産課	【事業（施策）名】 環境・ストック活用推進事業 (住宅のゼロ・エネルギー化推進事業、住宅・建築物省 CO2 先導事業、住宅・建築物省エネ改修等推進事業) 【事業概要】 住宅・建築物の省 CO2 化をより促進するため、 ①中小工務店におけるゼロ・エネルギー住宅の取組みに対する支援 ②省 CO2 技術の普及啓発に寄与する住宅・建築物リーディングプロジェクトに対する支援 ③エネルギー消費量が 10%以上(※ ¹)削減される省エネ改修及び省エネ改修と併せて実施するバリアフリー改修、耐震改修(※ ²)に対する支援を行う。 (※ ¹ 建築物は 15%以上、※ ² 住宅のみ) 【対象】民間事業者等	H24 補正予算： 5,000 百万円	事業開始	導入費用
住宅局 住宅生産課	【事業（施策）名】 環境・ストック活用推進事業 (住宅・建築物省エネ改修等緊急推進事業) 【事業概要】 住宅・建築物の省 CO2 化をより促進するため、エネルギー消費量が 10%以上削減される省エネ改修及び省エネ改修と併せて実施するバリアフリー改修に対する支援を行う。 【対象】民間事業者等	H24 補正予算： 5,000 百万円	事業開始	導入費用

図表 II-4 「交通」分野の支援

担当	概要	予算	事業段階	補助対象
総合政策局 環境政策課 (経済産業省連携事業)	【事業（施策）名】 省エネ型ロジスティクス等推進事業費補助金 【事業概要】 省エネ型トラック運送事業の実証による荷主と貨物	H25 予算案： 2,500 百万円の内数	実証事業	実証費用

	事業者の連携や、革新的な省エネ型海上輸送システムの実証等を行い、運輸部門における抜本的省エネ対策を促進する。 【対象】未定			
総合政策局 物流政策課	【事業（施策）名】 モーダルシフト等推進事業 【事業概要】 荷主企業及び物流事業者等物流に係る関係者によって構成される協議会が行うCO2排出原単位の小さい輸送手段への転換を図るモーダルシフト等の取組み（運行経費）について支援を行う。 【対象】協議会	H25 予算案： 64 百万円	事業運用	運用費用
総合政策局 公共事業企画調整課 （環境省連携事業）	【事業（施策）名】 特殊自動車における低炭素化促進事業 【事業概要】 1台あたりのCO2排出量の削減効果が高いハイブリッドオフロード車等を対象に、導入に係る事業費の一部の補助を行う。 【対象】未定	H25 予算案： 195 百万円	事業開始	導入費用
自動車局 環境政策課	【事業（施策）名】 地域交通のグリーン化を通じた電気自動車の加速度的普及促進 【事業概要】 環境性能が特に優れた電気自動車の普及を図るため、他の地域や事業者による電気自動車の集中的導入を誘発・促進するような地域・事業者間連携等による先駆的取組みを支援する。 【対象】自動車運送事業者等	H24 補正予算： 1,540 百万円 H25 予算案： 271 百万円	事業開始	導入費用
自動車局 環境政策課	【事業（施策）名】 超小型モビリティの導入促進 【事業概要】 超小型モビリティの普及や関連制度の検討に向け、成功事例の創出、国民理解の醸成を促す観点から、地方公共団体等の主導によるまちづくり等と一体となった先導導入や試行導入の優れた取組みを重点的に支援する。 【対象】地方公共団体等	H24 補正予算： 381 百万円 H25 予算案： 201 百万円	事業検討 事業開始	検討費用 導入費用
自動車局 環境政策課	【事業（施策）名】 次世代エネルギー技術実証事業費補助金 【事業概要】 スマートコミュニティに関し、地域の大学や企業の持つ先進的な技術や地域特性に応じた技術実証を行う。 例えば、EV用電力の最適マネジメント、防災拠点への電力供給等について、関連事業や規制等を所管する当省が資源エネルギー庁と連携し、課題の洗い出し、事業選定を行う等、交通分野のスマートコミュニティの確立に向けた技術実証を実施する。 【対象】未定	H25 予算案： 21.8 億円の内数	実証事業	検討費用 導入費用
自動車局 環境政策課	【事業（施策）名】 環境対応車普及促進対策 【事業概要】 バス・トラック事業者を中心に、CNGバス・トラック等の導入に対して、地方公共団体等と強調して補助を行うことにより、環境対応車の普及を促進する。 【対象】自動車運送事業者等	H25 予算案： 600 百万円	事業開始	導入費用

第III章 まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化を目指す構想策定支援

1. 構想策定支援の基本方針

(1) 支援の目的・視点

本事業では、地方自治体、民間事業者等の取組みを構想段階から支援することにより、都市規模、地域特性に応じた先導的なモデル構築及び全国的な普及促進を図ることを目指したものである。

そのため、採択された各モデル地域において、特に、次の二つの視点から支援を実施することにより、地方自治体、民間事業者等の取組みの妥当性の確認、内容の具体化を進め、他地域に展開可能な先導的な構想策定を目指した。

視点1「導入目的の明確化とその実現手法としての施策の妥当性の確認」

- ・ 地域の創蓄省エネルギー化はその導入自体が目的化しがちであり、地域経営の戦略の中でどのような位置づけであるのか、どのような効果を期待して導入するのにかに関する十分な議論がなされていないのが現状である。従って、本事業における構想策定支援の際の重要な視点の一つとして「導入目的の明確化とその実現手法としての施策の妥当性の確認」を位置づけ、地域の関係主体とのディスカッションを通じて、目的等を明確化できるよう支援を行う。
- ・ また、導入に当たってはエネルギーセキュリティを含む「エネルギーマネジメント」の側面だけでなく「タウンマネジメント」という視点を融合させた「持続可能な地域経営」という視点で捉えることが重要である点に留意し、タウンマネジメント全体の中でどのように本事業における構想を位置づけるかについても意識した検討を行う。

視点2「導入に向けた流れの可視化」

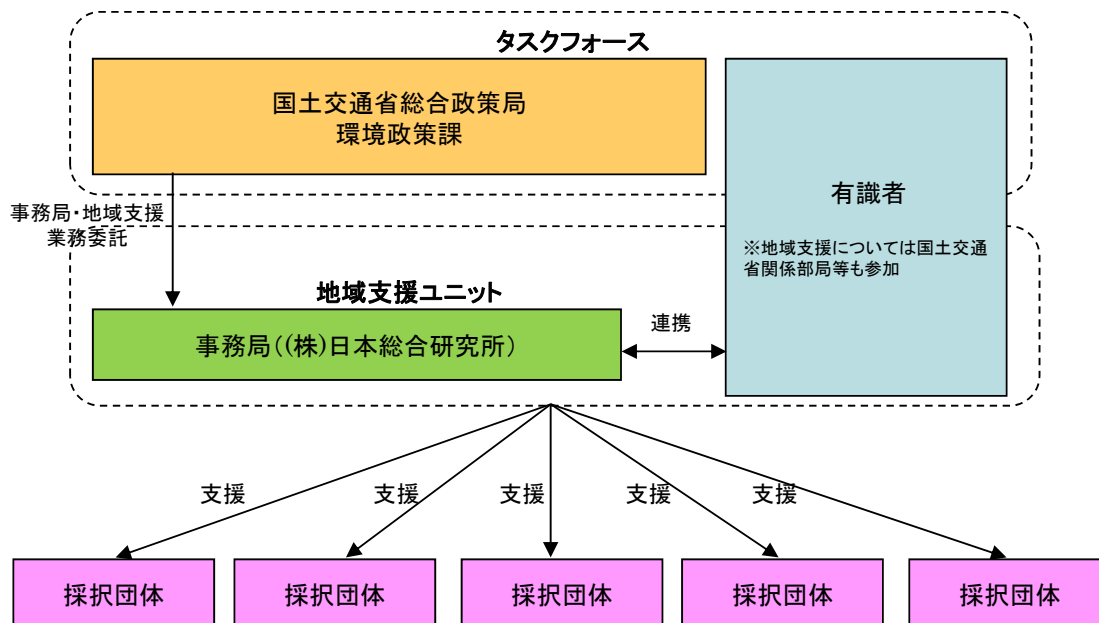
- ・ 構想実現に当たっての明確なタスクおよび中長期のロードマップのイメージが地域の関係主体側で醸成・共有されていないことも課題の一つである。従って、「導入に向けた流れの可視化」を位置づけ、地域の関係主体とともに今後のタスクの整理、導入に向けた中長期のロードマップの整理を行う。

(2) 支援の方法

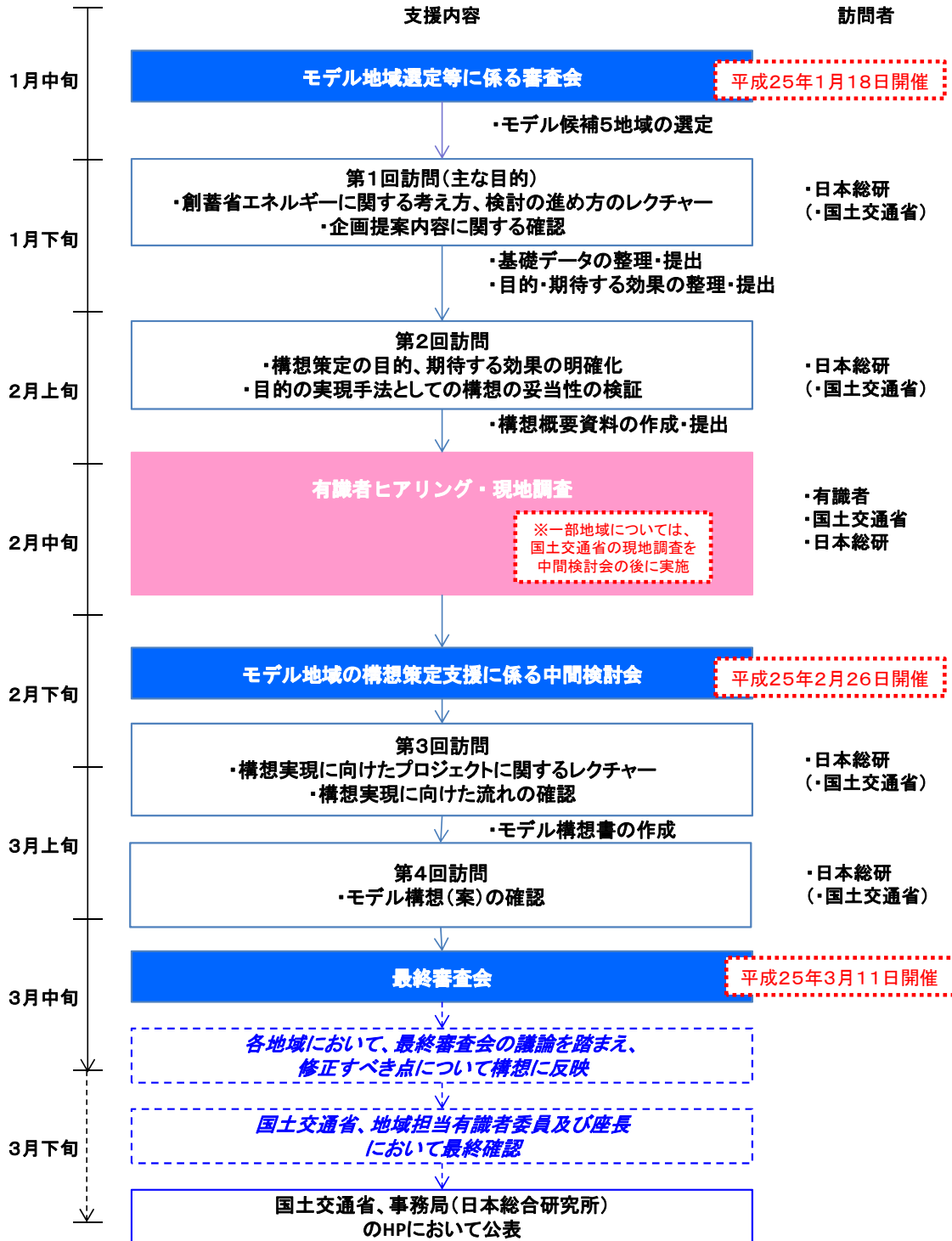
- ・ 各モデル地域に対する構想策定支援として、5回程度（現地調査、ヒアリングを含む）の訪問を実施し支援を行った。
- ・ 各モデル地域に対して、実施事業内容を考慮し、タスクフォース（2.に後述）メンバーより、有識者1名および日本総研より適切な知見を有する研究員2名を地域担当者とし、調査・構想策定支援を実施した。
- ・ 構想は地域の関係主体において策定されることが重要であるため、タスクフォー

スは、構想の具体化・実現に向けて検討が必要な項目の抽出および構想の策定方法に関するアドバイスを中心に支援を実施した。

図表 III-1 事業のスキーム



図表 III-2 支援実施の流れ



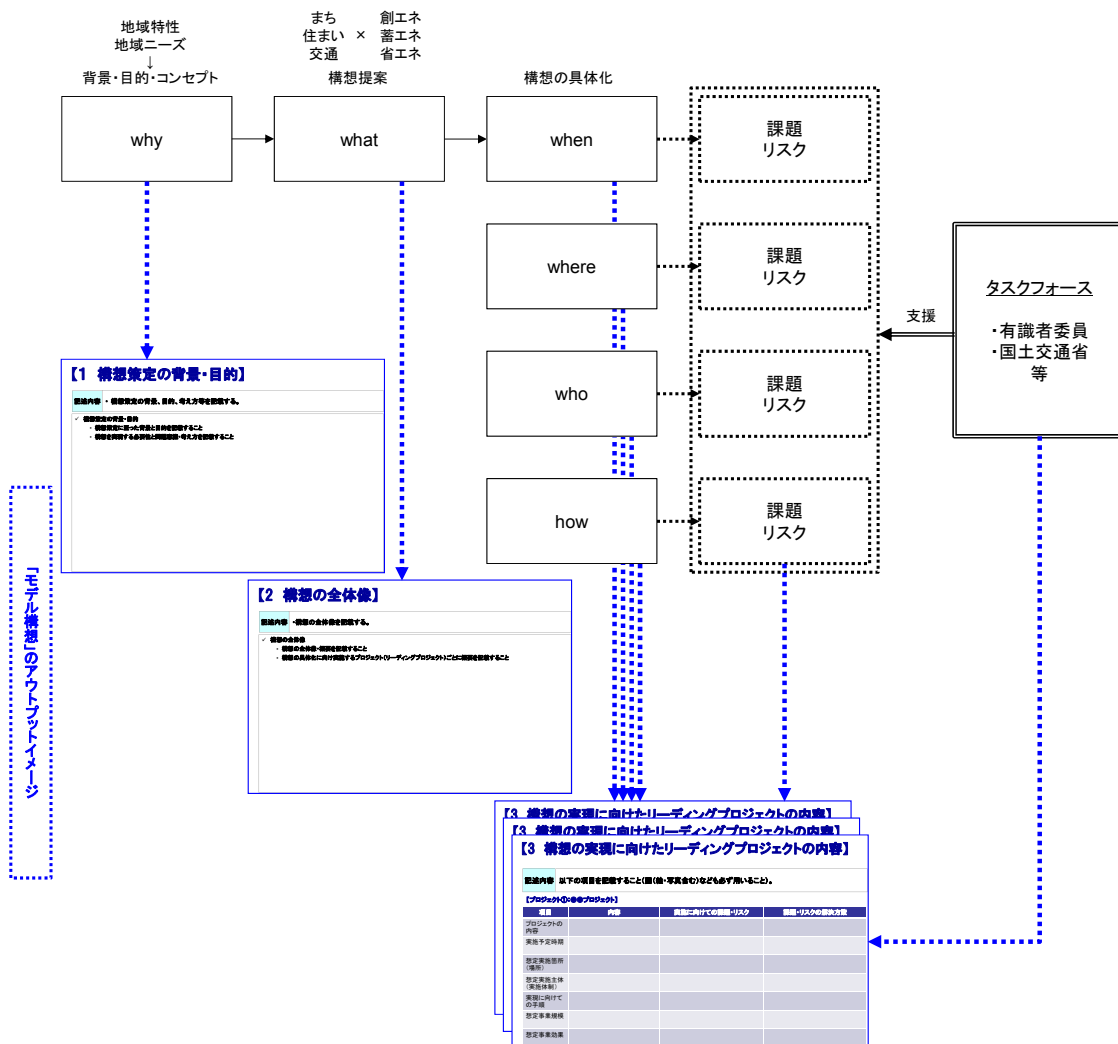
(3) 支援のアウトプット（モデル構想書策定にあたっての基本方針）

各モデル地域において、タスクフォースの指導のもと、企画提案書をベースに検討の具体化を図りながら、「モデル構想」を策定した。

策定にあたっての方針は、以下のようなものとした。

- 各地域のニーズや特性から萌芽した構想のアイデアに対し、タスクフォースの視察や助言、並びに事務局のコーディネートを通じて、構想実現へのストーリーを導いて描くことを目的とした。
- その実現化に導くまでの「5W1H」を網羅して明確に可視化することを「モデル構想」の枠組みとした。
- 構想の提案段階で提示されている背景・目的・内容（why, what）といった方向性の確認も含め、構想の具体化段階（when, where, who, how）において、様々な課題やリスクが想定された。それらに対し、タスクフォースの助言等を踏まえた解決方策を検討して盛り込み、「モデル構想」の全体構造を形成した。

図表 III-3 モデル構想の枠組みと対応アウトプットイメージ



2. タスクフォースの設置

(1) 設置目的

本事業においては、地方自治体、民間事業者等から応募された企画提案について、専門的見地から審査を行うとともに「モデル地域」の選定を行い、現地調査、課題の抽出及び解決方策の検討、提案主体への助言など、構想具体化の支援を行うことを目的にタスクフォースを設置した。

(2) タスクフォースの構成

<有識者> (50音順、敬称略)

磐田 朋子	科学技術振興機構低炭素社会戦略センター研究員
加藤 信次	交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部長
加藤 博和	名古屋大学大学院環境学研究科准教授
武者 忠彦	信州大学経済学部准教授
村木 美貴	千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻准教授

<オブザーバー>

国土交通省総合政策局官民連携政策課
国土交通省国土政策局広域地方政策課
国土交通省都市局都市政策課、都市計画課 等
国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 等
国土交通省住宅局住宅政策課 等
国土交通省自動車局環境政策課
国土交通省港湾局海洋・環境課

<事務局>

山本 博之	国土交通省総合政策局環境政策課長
原田 修吾	国土交通省総合政策局環境政策課地球環境政策室長
大坪 弘敏	国土交通省総合政策局環境政策課課長補佐

(注) タスクフォースの運営、庶務等は、(株)日本総合研究所において行う。

3. モデル地域の公募と選定

(1) 公募実施概要

本事業では、以下のとおり、公募を実施した。

図表 III-4 公募実施概要

公募期間	平成24年12月5日(水)～平成24年12月28日(金)12時(必着)
公募説明会	日時：平成24年12月11日(火)16時～17時 場所：日本総研 東京本社 13階会議室 (東京都品川区東五反田2-18-1 大崎フォレストビルディング) 参加人数：20名

(2) 公募実施結果

モデル地域の公募実施結果は次のとおりであった。

図表 III-5 公募実施結果

団体数	11団体	
申請者内訳	自治体	3団体
	事業者	8団体
地域内訳	北海道・東北	3団体
	関東	3団体
	関西	4団体
	中国・四国	1団体
	九州・沖縄	2団体

(3) モデル地域選定の視点

① 提案選定の評価基準

選定にあたっては、以下に示す4つの視点から評価を実施した。

- イ 新規性・横断性・地域性
- ロ 実行可能性
- ハ 期待される効果
- ニ 他地域への展開

イ 新規性・横断性・地域性

創蓄省エネルギー化を進めることにより、どのような魅力ある地域をつくっていくのか。

【評価のポイント】

①先端技術の活用

先端的な技術等を積極的に活用したモデルとなっているか。

②まち・住まい・交通分野の融合

まち・住まい・交通分野の各分野が融合した個性的なモデルとなっているか。

③創エネ・蓄エネ・省エネの組み合わせ

創エネ・蓄エネ・省エネの技術等が融合した個性的なモデルとなっているか。

④地域資源の有効活用等

自然・社会等、地域の特性を生かしたモデルとなっているか。

ロ 実行可能性

提案される創蓄省エネルギー化モデルは、実行可能性が高いものとなっているか。

【評価のポイント】

①実施体制

事業実施にあたり、各主体が連携し、事業が速やかに開始されるとともに継続的に実施可能な体制が整っているか。

②事業採算性

事業採算性を考慮したモデルとなっているか。

※ 創蓄省エネルギー化は、経済的尺度のみで評価が難しい側面がある（事業収支面では黒字になりにくい）。よって、単純な経済収支面での評価が難しい場合は、地域社会全体のコストとして、創蓄省エネルギー化をどのように位置づけるのか、可能な限り数値を用いながら具体的な記載を求めた。

ハ 期待される効果

提案される創蓄省エネルギー化モデルの実現により、地域にどのような効果が期待できるか。

【評価のポイント】

①環境面

化石燃料の代替効果、CO₂削減等、環境面での効果は高いか。

②経済面

地域全体への経済・雇用等の波及効果は大きいのか。

③社会面

地域コミュニティの促進、防災機能の効果等は大きいのか。

ニ 他地域への展開

【評価のポイント】

①モデルの汎用性

多くの他団体が抱える課題を解決するモデルであるか。

②モデルの導入難度

多くの他団体が容易に導入可能なモデルであるか。

(4) 審査

①審査の概要

モデル地域を選定するため、次のとおり審査会を開催した。

開催日時	平成25年1月18日(金)9時30分～11時00分
開催場所	国土交通省中央合同庁舎3号館4階 総合政策局・局議室
審査委員	(50音順、敬称略) 磐田 朋子 科学技術振興機構低炭素社会戦略センター研究員 加藤 信次 交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部長 加藤 博和 名古屋大学大学院環境学研究科准教授 武者 忠彦 信州大学経済学部准教授 村木 美貴 千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻准教授 ※加藤博和委員は所用により欠席
審査の基準	前述「(3)モデル地域選定の視点」をもとに、上記審査委員による以下の基準で評価を実施 ◎：特に優秀な提案(10点) ○：概ね優れた提案(7点) △：一部評価できる点もあるが、全体的に平凡な提案(4点) ×：内容的に採択が難しいと考えられる提案(0点)

②審査の結果

①による審査の結果、得点の高かった以下の5地域をモデル地域として採択した。

No.	対象地域	代表提案者
1	北海道函館市	(株)テーオー小笠原
2	青森県弘前市	同左
3	茨城県つくば市	大和ハウス工業(株)
4	岡山県倉敷市	JFE 商事(株)
5	鹿児島県薩摩川内市	同左

4. モデル地域の現地ヒアリング・現地調査

採択された5地域に対する具体的な支援の概要を以下にまとめる。

(1) 函館地域

活動、実施日時、参加者	実施内容
<p>第1回訪問 1/28 10:00～12:00</p> <p>○対応者 (株)テーオー小笠原 三菱重工業(株) 三菱自動車工業(株) 函館自動車工業(株) 函館中央三菱自動車販売(株)</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の狙い・趣旨、進め方の説明、地域側との認識共有 ・評価のフィードバック（評価ポイント／課題ポイント） ・提案内容の確認／検証 ・本事業への要望／期待の聴取
<p>第2回訪問 2/5 10:00～12:00</p> <p>○対応者 (株)テーオー小笠原 三菱重工業(株) 三菱自動車工業(株) 函館自動車工業(株) 函館中央三菱自動車販売(株)</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・函館市への往訪による提案（構想）の説明（市の4部署との会議形式） ・今後の進め方の確認（中間報告、最終報告に向けてのイメージ共有）
<p>現地調査 2/12 9:00～15:00</p> <p>○対応者 (株)テーオー小笠原 三菱重工業(株) 三菱自動車工業(株) (株)JTBコーポレートセールス 函館自動車工業(株) 函館中央三菱自動車販売(株)</p> <p>○訪問者 加藤委員〈有識者〉 国土交通省総合政策局環境政策課 国土交通省北海道運輸局交通環境部 環境課 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・函館市内および周辺地域の現地確認（観光スポット、EVスタンド候補、函館新駅計画地） ・ディスカッションには函館市（企画部・環境部）も参加 <p>※現地調査の概要は後述</p>

<p>第3回訪問 2/19 13:00～17:00</p> <p>○対応者 (株)テーオー小笠原 三菱重工業(株) 三菱自動車工業(株) (株)JTBコーポレートセールス 函館自動車工業(株) 函館中央三菱自動車販売(株)</p> <p>○訪問者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 社団法人函館コンベンション協会へのヒアリング調査 ・ 函館市交通部へのヒアリング調査 ・ ヒアリング結果の共有、ヒアリング結果等を踏まえた今後の進め方、最終報告に向けての確認ミーティング
<p>第4回訪問 2/28 16:00～19:00</p> <p>○対応者 (株)テーオー小笠原 三菱重工業(株) 三菱自動車工業(株) (株)JTBコーポレートセールス 函館自動車工業(株) 函館中央三菱自動車販売(株) パーク24(株)</p> <p>○対応者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 中間報告会で出た各委員からの意見のフィードバック ・ 上記、意見をもとにしたモデル構想の最終とりまとめの方針確認

現地調査結果概要

◆視察ルート

(9:00 JR 函館駅集合)

移動 (JR 函館駅前: 大門地区、五稜郭周辺経由) (スタンド候補地含む)

9:45 新幹線新駅…既往 JR 駅、市街地からの距離感・所要時間の確認

駅前、土地区画整理事業視察

移動 (七飯 IC~函館 IC→産業道路経由) …

ロードサイド型店舗の立地状況

(スタンド候補地)

10:30 函館空港…新幹線新駅からの距離感・所要時間の確認

移動 (湯の川温泉・市電駒場車庫前・漁火通経由)

元町地区等の観光拠点視察 (スタンド候補地)

函館山からの市域全体の説明

◆視察時の意見交換内容 (新幹線新駅)

- ・ 新駅の利用客をどのような形で函館市に呼び込めるか。
- ・ カーシェアリングなどが有効に機能するといふ。

◆視察 (箱根山から函館市全貌の俯瞰)

- ・ 非常にコンパクトな市であることがよくわかる。
- ・ 観光資源が豊富であることは大きなアドバンテージである。

◆ディスカッション内容

- ・ カーシェアリングについては、公共交通の関係者や商店街とのコラボレーションが決め手になる。
- ・ 回生電力、太陽光等については、スケジュールとともに、実施主体を明確にすることが必要である。
- ・ 市では、バス路線の複雑化などに対応するため公共交通機関の見直しを行っていく予定である。
- ・ 新函館駅を結節点とした二次交通としてのカーシェアリングは可能性がある。
- ・ EV を外部電源として活用する場合は、あくまでつなぎの電源と考えるべきである。
- ・ 公共交通の活性化という観点からは、鉄道→バス→カーシェアリングというワンセットで考えるのがいい。各交通機関のつなぎ役として、行政の力が必要である。
- ・ カーシェアリングは 15 分単位から「ちょこっと乗り」的なことができる点にメリットがある。
- ・ カーシェアリングとしてうまく回していくためには、乗り捨てができる環境整備が必要である。特区的な形でやればよい。
- ・ 旅行者に対するカーシェアリングなどのサービスを提供する際は、(旅行者に) 事前に伝えておけることが重要である。

ディスカッション風景



函館新駅建設地



函館山からの市内眺望



(2) 弘前地域

活動、実施日時、参加者	実施内容
第1回訪問 1/30 15:00～17:00 ○対応者 弘前市 スマートシティ推進室 ○訪問者 日本総研	<ul style="list-style-type: none"> ・趣旨説明、審査講評のフィードバック ・意見交換
現地調査 2/4 9:00～15:00 ○対応者 弘前市 スマートシティ推進室 上下水道部 青森県 県土整備部 中南地域県民局 ○訪問者 信州大学 武者委員 日本総研	<ul style="list-style-type: none"> ・現地視察（弘前市下水処理場、岩木川浄化センター） ・現地視察（市内見学） ・津軽グリーン水素構想に関する意見交換 ・下水処理場での水素製造に関する意見交換
第2回訪問 2/25 16:00～18:00 ○対応者 弘前市 スマートシティ推進室 ○訪問者 日本総研	<ul style="list-style-type: none"> ・現地視察での指摘点についての検討 ・中間報告会、現地視察に向けた事業内容の整理
現地調査 2/27 9:00～16:30 ○対応者 弘前市 スマートシティ推進室 上下水道部 青森県 県土整備部 中南地域県民局 国土交通省環境政策課 下水道企画課 東北運輸局青森運輸支局 ○訪問者 日本総研	<ul style="list-style-type: none"> ・現地視察（弘前市下水処理場、岩木川浄化センター） ・現地視察（市内見学） ・津軽グリーン水素構想に関する意見交換 ・下水処理場での水素製造に関する意見交換
第3回訪問 3/7 16:00～18:00 ○対応者 弘前市 スマートシティ推進室 ○訪問者 日本総研	<ul style="list-style-type: none"> ・中間報告会で出た各委員からの意見のフィードバック ・上記、意見をもとにした最終報告のとりまとめの方針確認

現地調査結果概要

◆視察ルート

弘前駅前～岩木川浄化センター～弘前市下水処理場～弘前市市街地～弘前市役所

◆視察（岩木川浄化センター・弘前市下水処理場）

- ・ 岩木川浄化センター・弘前市下水処理場の視察を実施。
- ・ 県・市の両下水処理場は現在統合に向けた調整中であり、統合に向けた検討状況を確認。
- ・ 市としては下水処理場を水素製造拠点の一つとして捉え、エネルギーセンターとしての活用を検討していることの説明。
- ・ 下水処理場における水素製造実現に向けた課題点に関するヒアリング。
- ・ 市街地との位置関係の確認。周辺の施設（工場、ビニールハウス等）の確認。

◆ディスカッション内容

（津軽グリーン水素プロジェクトについて）

- ・ 津軽半島は風況が良く、風力発電の適地である。一方で出力変動が大きいことや、送電網が充実していないことから十分に活用できていない。余剰電力を活用して水素等を製造し、貯蔵をしたい。
- ・ 津軽地域での再生可能エネルギーによる発電は季節間（供給：夏、需要：冬）、地域間（供給：半島部、需要：内陸部）という需給ギャップが存在する。水素を活用することによりエネルギーの貯蔵、輸送を可能にし、需給ギャップを埋めるという発想は非常に良い。
- ・ 事業全体を通じて経済コスト・環境コスト・エネルギーコストの検討を十分に行うことが必要である。現在のプランを既定路線とせず最適なものを検討いただきたい。
- ・ 本構想は現時点ではアイデアの段階である。今後、具体化を進めるにあたって、国土交通省にもぜひとも支援をいただきたい。

（下水処理場での水素製造について）

- ・ 周辺住民より、下水処理場でエネルギーが余剰発生しているのであれば地域に還元して欲しいという声がある。市では、下水処理場を地域にエネルギーを供給するエネルギーセンター化したいと考えている。その一つとして下水汚泥からの水素製造がある。水素製造の他にも、直接の熱供給、炭化炉による下水汚泥からの固形燃料製造・供給の可能性もある。
- ・ 下水汚泥からの水素製造については3つの方法があると考えている。
 - ①汚泥の消化によりメタンを生成し、改質して水素を抽出する手法
 - ②焼却炉のガス化熔融炉への置き換えにより、メタン、水素を抽出する手法
 - ③実証実験施設を設置し、実証実験を実施。焼却炉更新時期に合わせて実用化した施設を設置。
- ・ 東北大等で水素製造技術の研究がなされている。これらの技術の実用化の場として活用できると良いのではないかと。
- ・ 県の有する下水処理場（岩木川浄化センター）は統合後も10年程度は継続して施設利用が可能である。更新に向けた検討は5年後を目途に開始する見込みであり、今後5年間で事業性の評価、技術面の実証を行い、更新時期に合わせて水素製造施設を導入したい。

弘前市下水処理場及び青森県岩木川浄化センター配置図



現地調査（ディスカッション）の様相



(3) つくば地域

活動、実施日時、参加者	実施内容
<p>第1回訪問 1/31 14:00～17:30</p> <p>○参加者： 大和ハウス工業 プレイスメイキング研究所 国土交通省 環境政策課</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<p>【現地視察（葛城C-43街区）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新規の戸建・集合住宅造成エリア、既存宅地（約100世帯）エリア <p>【意見交換（大和ハウス工業つくば支店）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本事業に関するレクチャー ● 提案に対する評価のフィードバック ・審査講評の報告（評価ポイント／課題ポイント） ● 提案内容の確認／検証 ● 本事業への要望／期待の聴取
<p>現地調査 2/7 15:00～18:00</p> <p>○参加者： 大和ハウス工業 三菱地所 NTT都市開発 プレイスメイキング研究所 磐田委員 国土交通省 環境政策課、住宅生産課、都市政策課</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<p>【現地視察（葛城C-43街区）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 新規の戸建・集合住宅造成エリア、既存宅地（約100世帯）エリア <p>【意見交換（つくば市役所）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 本事業に関する趣旨説明（国土交通省） ● 提案主体からのご挨拶（大和ハウス工業） ● 有識者委員からの審査講評のフィードバック（磐田委員） ● 第1回往訪時の振り返り、論点提示 ● 意見交換、質問回答
<p>第2回往訪 2/15 14:00～16:00</p> <p>○参加者： 大和ハウス工業 磐田委員</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<p>【意見交換（JST）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● HEMSによる街区全体での省エネサービスの具体化、付加価値サービスの在り方 ● つくば市CEMSとの連携方策 ● コミュニティセンターの活用と、住民主体による創蓄省エネ活動の展開 ● 「モビリティシェア」での利用シーンの想定と運営管理方針 ● 既存街区との融合・連携方策
<p>3/5 9:00～10:00</p> <p>○参加者 大和ハウス工業 つくば市</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<p>【意見交換（つくば市役所）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 省エネインセンティブの在り方 ● モビリティの活用方策の在り方 ● 中間報告会での委員からの指摘事項のフィードバックと最終とりまとめに向けての確認
<p>3/5 16:00～18:00</p> <p>○参加者 大和ハウス工業 つくば市 国土交通省環境政策課</p> <p>○訪問者： 日本総研</p>	<p>【意見交換（国土交通省環境政策課）】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 省エネインセンティブの在り方 ● モビリティの活用方策の在り方

現地調査結果概要

◆視察ルート

研究学園駅前～葛城C-43街区（対象地）～同街区（既存宅地）～つくば市役所

◆視察（葛城C-43街区）



- ・ 既存街区と新規街区の位置関係などを確認
- ・ 葛城地区はつくば市とUR都市機構が「低炭素環境モデルタウン」として位置付けており、段階的に周辺の開発が進められることの説明
- ・ つくば市役所から筑波山への景観軸の設定の説明
- ・ 既存街区における戸建住宅街区での管理組合組成とコミュニティ活動の支援の状況説明
- ・ 周辺施設（イーアースつくば）との位置関係の確認

◆ディスカッション内容

- ・ 全戸設置される HEMS、戸建街区を統合する EMS、集合住宅側の HEMS、MEMS において、街区全体でどのような省エネサービスや付加価値を提供できるか検討が必要。
- ・ エネルギーデータを集約した際の、活用方策を検討すべきではないか。研究者が多い街区なのであれば、住民主導で活用方策を検討してもらったり、研究機関と連携してもらえるのではないか。
- ・ つくば市が想定する CEMS との連携についても描いておく必要がある。
- ・ コミュニティセンターにどのような役割や機能を持たせるか。上記の街区のエネルギー情報等を活用して、コミュニティセンターを核としてサービスなどを共有する仕組みが作れないか。
- ・ モビリティのシェアリングについては、ターゲットと利用想定を再度検討すべき。この地域では、住民がカーシェアやサイクルシェアを利用する可能性は低いのではないか。
- ・ ここに住む市民はどのようなニーズがあるのか、そこを明らかにして取り組みの方向性、打ち出し方を考えるべき。



(4) 倉敷地域

活動、実施日時、参加者	実施内容
<p>◆第1回訪問 1/24、25</p> <p>○対応者 JFE商事㈱、倉敷地所㈱、倉敷商工会議所</p> <p>○訪問者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・本事業の狙い・趣旨、進め方の説明、地域側との認識共有 ・評価のフィードバック（評価ポイント／課題ポイント） ・提案内容の確認／検証 ・今後の進め方の確認（中間報告、最終報告に向けてのイメージ共有） ・本事業への要望／期待の聴取 <p>⇒企業コミュニティが「事業を立上る方法」「運用方法」へのアドバイス</p>
<p>◆第2回訪問 2/6、7</p> <p>○対応者 JFE商事㈱、倉敷地所㈱、住友三井オートサービス㈱、倉敷市</p> <p>○訪問者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・倉敷市への報告 ・「事業を立上る方法」「運用方法」を日本総研からアドバイス支援 <p>⇒立上にむけた企業コミュニティの準備検討会の開催を決定</p>
<p>◆現地調査（有識者委員同行） 2/12 16:00～17:30</p> <p>○対応者 JFE商事㈱</p> <p>○訪問者： 信州大学武者委員 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・倉敷駅周辺およびEVカーステーションの視察 ・企業コミュニティの立上に関する有識者委員とのディスカッション <p>※現地調査の概要は後述</p>
<p>◆第3回訪問 2/21：事前打合（日本総研アドバイザー） 2/22：企業コミュニティ立上準備協議会</p> <p>○対応者 ㈱いのうえ、カモ井加工紙㈱、倉敷アヒレスコア、倉敷地所㈱、倉敷まちづくり、JFE商事㈱、住友三井オートサービス㈱、西日本自動車販売㈱、丸五ゴム工業㈱、㈱丸文、三菱自動車工業㈱、倉敷商工会議所</p> <p>○訪問者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・参加企業顔合わせ ・認識共有（開催主旨、取組概要と検討フロー、役割分担、等） ・スケジュールの確認 <p style="text-align: center;">【立上準備協議会風景】</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;">   </div>
<p>◆現地調査（国土交通省同行） 3/6 9:00～16:00</p> <p>○対応者 JFE商事、住友三井オートサービス、倉敷市</p> <p>○訪問者： 国土交通省環境政策課 日本総研、中国運輸局交通環境部</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・企業コミュニティ、倉敷市、国土交通省のディスカッション ・倉敷駅周辺およびEVカーステーションの視察 ・倉敷市周辺のEV活用拠点候補の視察 <p>※現地調査の概要は後述</p>

現地調査結果概要

現地調査 (2/12) : 有識者委員同行

◆視察ルート

16:00~17:30

- ・倉敷アイビースクエアの正面入り口、駐車場などでカーシェア候補地確認
- ・美観地域から駅前へ続く商店街の中を視察
- ・丸五モータープール（駐車場）をカーシェア候補地として確認（急速充電器）
- ・美観地域前の市営駐車場確認（カーシェア候補地）

◆主な意見交換内容

- ・ ①事業スキーム、②カーシェアリング運用、③自販機契約見込みについて議論。
- ・ 基本的に参加メンバーで以上3点を詰めていくことを確認。
- ・ 倉敷におけるEVカーシェアのニーズを把握するのが大事。観光コースとしての利用が期待の一つ。その他、通院など、医療福祉での利用は国内でも珍しいので、モデルを構築して他地域への波及を狙ってほしい。また、行政との連携も重要。海外は行政と連携して成功している地域がある。民間が主でまずは立上げ、普及の段階は自治体（倉敷市）の力が必要となるので、今から連携の方法を模索する必要がある。

◆視察の風景（EVステーション候補地）

倉敷アイビースクエア



丸五モータープール(急速充電器)



市営駐車場



現地調査 (3/6) : 国土交通省同行

◆視察ルート

- 11:00~12:30 美観地区周辺のEVステーション候補地の視察（有識者委員同行時と同様の行程）
- 13:00~14:30 水島地区（工場集積地への通勤用途の想定区域）の視察
- 14:30~16:00 児島地区（広域的な観光用途の想定区域）の視察

◆ディスカッション内容（[企]企業コミュニティ [国]国土交通省 [市]倉敷市）

- [企]自治体及び国に支援を望みたい点は、①本事業コンセプトのノウハウ化 ②事業実施主体の継承の手ほどき ③車庫法等の規制の改正 ④システム化導入を各地域レベルでなく国レベルで進めてほしい。
- [国]「なぜ倉敷でやるのが有意なのか?」「倉敷を舞台にしてどのように展開していくか・いけるか」を明示することが重要。
- [国]地元の企業の取組み自体が、「まちの売り」になれば、このモデルの他地域への展開という観点からも期待したいところ。
- [市]企業コミュニティの中にマスコミを取り込むことが肝要。市で付き合いのある業者（倉敷CATV、FM倉敷、山陽新聞社）を紹介できる。また、倉敷観光コンベンションビューローとも協力関係を築くことが重要。
- [市]本市における公共交通の現状に鑑みて、公共交通の間を補完する（つなげる・埋める）手段になり得る、という点で重要と考える。

(5) 薩摩川内地域

活動、実施日時、参加者	実施内容
<p>第1回訪問 1/29 16:00～17:30</p> <p>○対応者 薩摩川内市企画政策部 新エネルギー対策課 九州電力 みずほ情報総研 富士通総研 富士通</p> <p>○訪問者 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 本事業に関するレクチャー ● 提案に対する評価のフィードバック <ul style="list-style-type: none"> ・審査講評の報告（評価ポイント／課題ポイント） ● 提案内容の確認／検証 ● 本事業への要望／期待の聴取 ● 意見交換 <ul style="list-style-type: none"> ・実施方針（地域課題と方針の関係性/提案内容の濃淡度合い） ・実現方策（ビジョンや行動計画における項目の実現方策の具体性・実現性） ● 実施体制（次世代エネルギー導入促進協議会のメンバーの役割分担） ● 実効性の担保（需要側の巻き込み方策/地域交通会社との連携、技術的開発・支援体制の有無）
<p>第2回訪問 2/8 15:00～16:30</p> <p>○参加者 薩摩川内市企画政策部 新エネルギー対策課 九州電力 富士通</p> <p>○訪問者 国土交通省 環境政策課 日本総研</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● 意見交換、質問回答 <ul style="list-style-type: none"> ・薩摩川内市が国土交通省に求めること ・国土交通省が薩摩川内市の取組みに期待していること ● その他 <ul style="list-style-type: none"> ・今後のスケジュール（最終報告に向けて等） ・現地視察のスケジュール確認
<p>現地調査（有識者委員同行） 2/9 9:30～17:30 2/10 8:45～17:00</p> <p>○対応者 薩摩川内市企画政策部 新エネルギー対策課</p> <p>○訪問者 名古屋大学 加藤委員 日本総研</p>	<p>【現地視察】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● （後述） <p>【意見交換】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現地視察を踏まえてのディスカッション
<p>現地調査（国土交通省同行） 3/1 9:00～15:00</p> <p>○対応者 薩摩川内市企画政策部 新エネルギー対策課</p> <p>○訪問者： 国土交通省 総合政策局環境政策課 自動車局環境政策課 九州運輸局交通環境部 日本総研</p>	<p>【現地視察】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 川内駅～川内港（新高速船就航予定地までEVバス走行予定ルート）～串木野新港（川内原子力発電所、れいめい風力発電通過）～薩摩川内市内 <p>【意見交換】</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 現地視察を踏まえてのディスカッション

現地調査結果概要

◆視察ルート

1 日目:

鹿児島空港⇒蘭傘田湖
 ⇒武家屋敷跡(※超小型モビリティの可能性)
 ⇒市比野温泉街周辺(車中)(※各地域のコミュニティバス)
 ⇒臥竜梅の里 清流館(※小水力発電の実証地)
 ⇒サンアリーナせんだい(※防災公園としての規制緩和)
 ⇒市街地・川内駅周辺(車中)(※交通結節点)
 ⇒周辺の山頂(市内を見下ろす)(※市域の立地環境)
 ⇒川内駅北口(車中)(※交通結節点)
 ⇒串木野港(※交通結節点)～(高速船)～里港(上甌島)
 ⇒風力発電所(※再エネ拠点)
 ⇒武家屋敷跡(※超小型モビリティの可能性)

2 日目

長目の浜～甌フルーツ園～港(中谷水産)
 ⇒里港～(高速船)～串木野港(※交通結節点)
 ⇒川内原発周辺(車中)(※基幹エネルギーの立地)
 ⇒メガソーラー(寄田発電所)(※再エネ拠点)
 ⇒川内港(※交通結節点)
 ⇒市街地(※交通アクセスのルート)



◆視察 (武家屋敷跡)

- ・観光エリア内での移動手段として超小型モビリティの活用可能性が考えられる。これに伴い充電器の敷設も必要。

◆視察 (臥竜梅の里 清流館：小水力発電)

- ・地域資源の掘り起し・有効活用によってエネルギー政策をベースしながらも観光政策に連動させることで取組波及効果を拡大させることが可能。

◆視察 (サンアリーナせんだい (総合運動公園))

- ・防災拠点としての総合運動公園の活用は有効。ただし、PV 設置に関しては法的課題(屋根にしか設置できない)が多い。

◆視察 (川内駅～川内港、串木野港～甌島)

- ・川内駅～(連絡シャトルバス)～川内港～(新高速船)～甌島という一連の移動において、交通結節点として利用者に必要な情報を提供できる仕掛け(統一的に予約できるなど)が拠点ごとに必要。

◆ディスカッション内容

- ・地域の巻き込みが課題ではないか。エネルギーを梃子に 10～20 年間の行動計画として組み立てているが大きなプロジェクトが落下傘的になると問題。地域住民が自主的に取り組める形に持っていく必要がある。
- ・地域でバラバラのコミュニティバスが市町村合併後も乱立して残っていることが問題。地域住民からすれば既存のルートは実はニーズに合致していないかもしれない。統廃合を含め交通政策の見直しが必要。
- ・公共交通とエネルギーを考えたとき、川内駅の位置づけは非常に重要。駅やその周辺をどうしたいのか利用者の立場から考えるべき。
- ・観光客の日帰り客が多い、とのことだが、地域の発展には宿泊客をもっと増やすべく政策を進めるべき。このように観光客の囲い込みをエネルギーの側面から考えて仕掛けをしていくべきではないか。
- ・交通対策だけでなくエネルギー対策もニーズが起点であり、需要家視点のもとで進めるべき。
- ・一部の若者が市内や島に戻ってきていると聞く。市の持続性を考える上では、これからは若者の持つ力を活用してることが重要。
- ・地元の中堅・中小規模の事業者がメリットを得られるよう、そうした事業者の巻き込みも必要。



武家屋敷跡周辺



小水力発電実証地



フェリー(串木野-里)

5. 中間検討会

(1) 中間検討会の概要

各モデル地域における構想策定支援の進捗状況、モデル構想策定に向けた論点整理のために中間検討会を開催した。

開催日時	平成 25 年 2 月 26 日（火）10 時 00 分～12 時 00 分
開催場所	国土交通省中央合同庁舎 3 号館 4 階 総合政策局・局議室
出席者	<p><有識者>（50 音順、敬称略）</p> <p>磐田 朋子 科学技術振興機構低炭素社会戦略センター研究員</p> <p>加藤 信次 交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部長</p> <p>加藤 博和 名古屋大学大学院環境学研究科准教授</p> <p>武者 忠彦 信州大学経済学部准教授</p> <p>村木 美貴（座長） 千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻准教授</p> <p>※加藤博和委員は所用により欠席</p> <p><オブザーバー></p> <p>国土交通省総合政策局官民連携政策課</p> <p>国土交通省国土政策局広域地方政策課</p> <p>国土交通省都市局都市政策課、都市計画課 等</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 等</p> <p>国土交通省住宅局住宅政策課 等</p> <p>国土交通省自動車局環境政策課</p> <p>国土交通省港湾局海洋・環境課</p> <p><事務局></p> <p>山本 博之 国土交通省総合政策局環境政策課長</p> <p>原田 修吾 国土交通省総合政策局環境政策課地球環境政策室長</p> <p>大坪 弘敏 国土交通省総合政策局環境政策課課長補佐</p> <p><全体調整></p> <p>全体進行・調整 (株)日本総合研究所</p>

(2) 中間検討会時点での各地域における構想策定に向けての課題認識

中間検討会時点での各地域における構想策定に向けての課題認識を示す。

① 函館地域

	課題	課題解決に向けた取組み
地域の特性・ニーズとの 整合性・親和性	<ul style="list-style-type: none"> 市の特性はある程度押さえられているものの、市の将来計画、構想等との整合や確認といった面は十分でない。 	<ul style="list-style-type: none"> 市へのアプローチ、ヒアリングを継続的に実施し課題を把握（結果として、本事業への認識が徐々に市の内部でも高まりつつある）。 地元の旅館業組合、観光協会等にもアプローチし、コラボレーションできる可能性も徐々に見えてきた。
地域の団体・機関との連携性	<ul style="list-style-type: none"> 構想提案時点では市との十分な協議ができておらず、連携した取り組みへの確約といった段階とはなっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> 市へのアプローチ、ヒアリングを継続的に実施し課題を把握（結果として、本事業への認識が徐々に市の内部でも高まりつつある）。 地元の旅館業組合、観光協会等にもアプローチし、コラボレーションできる可能性も徐々に見えてきた。
技術面／経済面／制度面での実現性	<ul style="list-style-type: none"> 回生電力の蓄電、EV への利用は国内で事例がなく、モデルはできていない。 カーシェアリングを大規模にやる場合は、EV の調達コストがかかる。 カーシェアリングにあたっては、現行の車庫法では車庫証明の取得が必須のため乗り捨てができない、回生電力の鉄道外利用については鉄道事業法、電気事業法が、大容量蓄電池については消防法の縛りなどがある。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関となる市、鉄道会社等と協議を継続して進め、具体的プランを詰めていく必要あり。 関係機関の協議を進めながら研究会の発足、実証実験の実施、特区制度の活用などを検討していく。
地域での運用・展開方法の実現性・有用性	<ul style="list-style-type: none"> 上記のとおり、関係機関との調整をスタートさせた段階であり、実現に向けてはハードルが高いものもある（例：回生電力の活用）。 関係機関との調整次第では比較的早期の実現が可能なカーシェアリングにおいても、ステーションの運営主体などを明確化する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 関係機関となる市、鉄道会社等と協議を継続して進め、具体的プランを詰めていく必要あり。 関係機関の協議を進めながら研究会の発足、実証実験の実施、特区制度の活用などを検討していく。
その他	—	—

②弘前地域

	課題	課題解決に向けた取組み
地域の特性・親和性・ニーズとの整合	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素による化石燃料代替が地域のエネルギー需要、寒冷地としての気候特性上、適した選択肢であるかの検証が必要である。 ● 地域の再生可能エネルギーで、地域のエネルギー需要を十分に賄うことができる水素が製造できるのかを検証する必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素に限らず、コンセプトの実現に向けた手法の調査・検討が必要である。 ● 再生可能エネルギーの賦存量調査を元に試算を実施する。
地域の団体・機関との連携性	<ul style="list-style-type: none"> ● 弘前市単独ではなく、津軽地域全体でのエネルギー供給体制の整備を目指しており、県、周辺の自治体との調整が必要である。 ● 地域のエネルギー供給が大幅に変わるため、既存のエネルギー供給事業者（電力、ガス、ガソリン）との調整が必要である。 ● リーディングプロジェクトの対象地である下水処理場は県の施設であり、活用に向けた県との調整が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 周辺自治体、関連事業者へは具体的な内容が詰まり次第働きかけを行う予定である。 ● 県の下水道所管部局とは国土交通省を含め、既に意見交換の機会を設け調整を始めている。
技術面／経済面／制度面での実現性	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素が経済性、エネルギー収支の面から適した選択肢であるのか確認が必要である。 ● 水素利用は一般化していないため、製造・運搬・利用の各面で技術的な検証が必要である。 ● 燃料電池を寒冷地で使用することに対する検証が必要である。 ● 水素の運搬・ステーションでの提供に対する安全面での規制が厳しい、あるいは明確化されていないため、許可が得られない場合がある。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素取扱い技術のある、事業者、大学の研究室へのヒアリングを進めている。 ● メーカーとも実現に向けた意見交換を進め、順次実証を行う準備を進める。 ● 燃料電池バスの実証実験を行うべく、事業者と相談をしている。 ● 他地区での水素ステーション設置の実績を持つ事業者へ設置時の課題等について質問を行っている。
地域での実現性・有用性・展開方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 水素への燃料転換を進める際には、製造設備の整備に加え、供給インフラ、利用者側の機器等の大幅な更新が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 将来的なインフラ転換に向けたロードマップの検討を進める。
その他	—	—

③つくば地域

	課題	課題解決に向けた取組み
地域の特性・ニーズとの整合性・親和性	<ul style="list-style-type: none"> ● 居住者層のライフスタイルやニーズをどのように描くか。それによって HEMS でのサービスやコミュニティセンターの運用方法、モビリティシェアなどの利用イメージを検討することが必要。 ● つくば市のポテンシャル、既存政策との連携を意識し、つくば市の目指す姿の「モデル」となる取り組みの打ち出しが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存街区の実績から、「研究学園都市」にふさわしい「市民力」の高い居住者層が想定される。 ● その「市民力」を活用した住民主導のコミュニティ形成を誘導する ● つくば市の「つくば環境スタイル」を具現化するモデル地区と位置付けるとともに、つくば市が構想する市全体のエネルギーマネジメントシステム (CEMS) への発展を見据えたエネマネを実現させる。
地域の団体・機関との連携性	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存街区では、住民からの管理費徴収による「戸建街区での管理組合」が組成され、持続可能なエリアマネジメントが実施されている。 ● この仕組みと連携することを前提に、取り組みを検討することが必要。 ● 周辺には提案者（大和ハウス）が関与している商業施設等があり、それらとの連携により、周辺地域を巻き込んだ取り組みが期待される。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存街区、新規戸建街区、新規集合街区それぞれで組成される管理組合が連携することにより、「街区全体の省エネ（見える化）」や「モビリティや共用施設のシェア」、「一体的な緑地や公園の維持管理」など、新たなコミュニティマネジメントのモデルを実現する。
技術面／経済面／制度面での実現性	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギーを戸建住宅間でシェアすることは、電気事業法上の制約あり。 ● 集合住宅では、一括受電による料金メニュー、デマンドレスポンスサービスなどが実施可能。 ● 戸建街区、集合街区それぞれでエネマネシステムを導入するが、それらの統合・連携をどのように行うか。 	<p>(創エネ・蓄エネを街区で実施することには障壁あり)</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 省エネを街区全体で実施するために、システム要件や機器要件などを検討する。 ● 集合住宅で取り入れられる省エネインセンティブプログラムを、周辺商業施設等と連携し、既存・新規戸建街区と一体的に実施する。
地域での運用・展開方法の実現性・有用性	<ul style="list-style-type: none"> ● 取得したエネルギーデータをどのように活用していくのか。サービス提供に生かせるのか、それとも研究データとして活用してもらうのか。 ● 将来的に市全域で導入を予定する CEMS とどのように連携すべきか。 ● 将来的な HEMS の機能向上（自動デマンドレスポンス等）に対応できるか。 ● 住民からの管理費の徴収で、どの程度まで持続的な取り組みが実施可能か。 	<ul style="list-style-type: none"> ● エネルギーデータの活用については、研究者が多いという地域性を生かして、住民主導で検討手法がありうる。データの活用に関しては、システム運用者との協議が必要。 ● 将来的な市全域の CEMS への発展や、HEMS の機能更新を見据えた取り組みを実施。
その他	<ul style="list-style-type: none"> ● 既存住宅との連携の仕方、住宅やインフラスペックの違い（既存街区は変電設備が小さく、PV が自由に設置できない。） 	—

④倉敷地域

	課題	課題解決に向けた取組み
地域の特性・ニーズとの整合性・親和性	<ul style="list-style-type: none"> 倉敷市の将来計画、構想等との整合や確認といった面は今後調整が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 地域企業コミュニティと倉敷市の連携を国として支援できる処方を考える。 商工会議所を通じて市との連携を強化する。
地域の団体・機関との連携性	<ul style="list-style-type: none"> 商工会議所が中心のため地域団体・機関との連携性はある。 	<ul style="list-style-type: none"> 連携が進むような具体的なスキームやアプローチを、国を通じて外部支援機関を活用する手法が有効（本事業における日本総研のような立場）。
技術面／経済面／制度面での実現性	<ul style="list-style-type: none"> 特別な技術は必要なし。 事業として採算（赤字とまらない）が取れるようにEV整備や運用方法を詰める必要がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 立上準備協議会を立ち上げ、協議の中で、参加企業が自ら具体的な運用方法や持続可能となるモデルを構築していく。 外部支援機関を活用する手法が有効（本事業における日本総研のような立場）。
地域での運用・展開方法の実現性・有用性	<ul style="list-style-type: none"> 立上準備協議会において考えられている事業スキームが実現できるのか、運用に無理はないか、事業原資の用意手法はあっているのか、について丁寧な協議・検討が必要である。 	<ul style="list-style-type: none"> 外部支援機関を活用する手法が有効（本事業における日本総研のような立場）。
その他	<ul style="list-style-type: none"> 事業の立ち上げ段階では、補助金などよりも、事業の考え方や事業スキームで必要となる様々な契約内容などの助言・支援が必要である。しかし、そのような支援を受けられる助成や補助が現時点の国に見当たらない。地域にやる気があっても、中央の国がハードに対する支援だけでは、地域に持続可能なモデルを構築できない。（地域側からの声） 	<ul style="list-style-type: none"> 本事業で適当となる助成や支援内容を模索していく。

⑤薩摩川内地域

	課題	課題解決に向けた取組み
地域の特性・ニーズとの整合性・親和性	<ul style="list-style-type: none"> ● 市町村合併を機に、地域でバラバラのコミュニティバスが乱立して残っている。 ● これが地域住民からみて本当にニーズにあった路線、サービスになっているか疑問。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 関連課を巻き込んだ庁内の統一的な公共交通政策の策定を検討する。
地域の団体・機関との連携性	<ul style="list-style-type: none"> ● 行動計画の実施にあたって地域住民の巻き込みが不十分であるのでは。 ● 地域住民が自主的に取り組める形とすべき。 	<ul style="list-style-type: none"> ● スマートハウスの実証事業においては、事業者と住民の間に行政が仲介役として入る。 ● 地域コミュニティ協議会への説明会を継続して行う。
技術面／経済面／制度面での実現性	<ul style="list-style-type: none"> ● 公共交通サービスとしてEVバス、EVレンタカー、超小型モビリティ等の導入を進めるが、継続的な導入支援を要望。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 規制緩和については、地域での要望で共通するものがあれば複数まとめて国と協議するなど検討を行う。 ● 国土交通省における横断的な情報を一元的に提供するコンシェルジュ機能を活用し、適宜情報提供を行う。
地域での運用・展開方法の実現性・有用性	<ul style="list-style-type: none"> ● 観光客を想定して、川内駅～川内港～甕島と一連の移動を考えた際に、利用者目線でのサービス提供が可能な仕組みになっていない。 	<ul style="list-style-type: none"> ● 交通の結節点において、一元点にモビリティサービス（レンタルバイク、レンタカー、カーシェア、超小型モビリティ等）を提供できる窓口を設置し、ITを活用した先進的なシステムを活用する。 ● 既存のシステムとの統合なども視野にいれ取組を検討する。
その他	—	—

(3) 中間検討会時点での各地域に対するアドバイス、指摘

中間検討会における出席者から出された各地域に対するアドバイス、指摘等を以下にまとめる。

①函館地域
<ul style="list-style-type: none">・ 施策の優先順位の明確化、実施体制、責任者の明確化などをきちんと行う必要がある。・ 地元の商店街や公共交通との連携が、実現に向けては重要になってくる。・ 構想全体の責任者をどうやっていくのが気になる。エリアマネジメントのような視点で組織を作り、マネージャー的な立場の人をしっかりと置かないと事業がうまくいかないのではないかな。・ それぞれのプロジェクトごとの役割分担ということではなく、それぞれをうまく結び付けて、プロジェクト全体で相乗効果をどう発揮させられるかが重要である。100%を120%にできるかということである。・ 市とはどのように関わっているのか。市の今後の計画、構想に、本構想が位置づけられる必要性があると思う。・ 地元の住民、法人、函館の特徴である観光客の3者のニーズを結びつけ、EVの稼働率を高めていけばうまくいくのではないかな。・ カーシェアリングで10台導入するとした場合、その効果はいかほどか。採算性を確保する上で、10台で十分な台数であるのかが不安である。・ 函館も本来であれば広域観光のニーズに合わせ、それを満たす台数を導入する必要がある、10台とする根拠は現時点では見えてこない。
②弘前地域
<ul style="list-style-type: none">・ 下水処理場に矮小化してしまうのではなく、タウンマネージメント的な視点にも踏み込み、水素をベースにしたエネルギーを交通、住宅等の個別の要素でどのように展開していくのかという構想とすることが必要。・ 弘前市に留まらない広域連携的な視点が必要である。周辺地域とどのように連携していくのか。・ 技術的な評価、経済的な評価について十分な検討ができていない。・ 下水処理場での水素製造以外には、どのような資源を供給源として想定しているのか。

③つくば地域
<ul style="list-style-type: none"> ・ HEMSをつける以外に家庭の省エネのインセンティブになるものがないのか、という点が一つポイントになる。 ・ 大和ハウスの所有する大型ショッピングセンターは、対象地域から 500m 程度しか離れてなく、また各家庭に自動車がある状況のなかで、モビリティの需要があるのか、あるいは各家庭の自動車をどう減らしていくのが課題である。 ・ 地域内を移動するのであれば、そこを補完するようなモビリティを整備し、自家用車を利用しない地域としていくべきではないか。 ・ 地域で HEMS、小型モビリティ等を活用することを、どのようにコミュニティづくりにつなげていくのが大きなポイントであると思う。 ・ つくば市では観光の分野では超小型モビリティについて考えられているが、日常生活での利用は難しいという状況である。3月までに検討を進めていただきたい。 ・ 小型モビリティが、暮らしている方にとってどのようなニーズがあるのかを十分に調査をしていく必要がある。
④倉敷地域
<ul style="list-style-type: none"> ・ カーシェアリングのインフラができたとしても、どれだけのニーズがあるのかについて十分な検討ができていないのではないかな。 ・ 倉敷市との連携についてはまだ不十分である。 ・ カーシェアリングは、観光客だけを相手にすると収益的に厳しくなる。合わせて住民、法人のニーズを掘り起こしていくことが必要である。 ・ レンタカーを電気自動車化するだけであれば、レンタカー事業者に依頼すればよい。今回の事業の特徴をどのように出していくのが重要である。 ・ 地域住民が最終的な利用者であり、自動車のシェアリングにより省エネルギー化・低炭素化が進むのであれば今回の創蓄省エネルギー化の事業に合致するが、レンタカーと観光だけであれば今回の事業として支援をする意義に疑問がある。
⑤薩摩川内地域
<ul style="list-style-type: none"> ・ 公園内での太陽光発電の設置について、都市公園法の規制があり、仮に売電が主たる目的となると難しい。 ・ 構想が多岐に渡っておりメイン事業のポイントが分かりにくい。 ・ 離島があるという点はポイントであり、離島の人たちの生活ニーズと今回の構想が機能することが重要である

6. 最終審査会

(1) 最終審査会の概要

各地域の最終モデル構想案に関する報告・質疑の場として、次のとおり最終審査会を開催した。

開催日時	平成 25 年 3 月 11 日（月）10 時 00 分～12 時 00 分
開催場所	国土交通省中央合同庁舎 3 号館 4 階 総合政策局・局議室
出席者	<p><有識者>（50 音順、敬称略）</p> <p>磐田 朋子 科学技術振興機構低炭素社会戦略センター研究員</p> <p>加藤 信次 交通エコロジー・モビリティ財団交通環境対策部長</p> <p>加藤 博和 名古屋大学大学院環境学研究科准教授</p> <p>武者 忠彦 信州大学経済学部准教授</p> <p>村木 美貴（座長） 千葉大学大学院工学研究科建築・都市科学専攻准教授</p> <p>※村木美貴委員は所用により欠席</p> <p><オブザーバー></p> <p>国土交通省総合政策局官民連携政策課</p> <p>国土交通省国土政策局広域地方政策課</p> <p>国土交通省都市局都市政策課、都市計画課 等</p> <p>国土交通省水管理・国土保全局下水道部下水道企画課 等</p> <p>国土交通省住宅局住宅政策課 等</p> <p>国土交通省自動車局環境政策課</p> <p>国土交通省港湾局海洋・環境課</p> <p><事務局></p> <p>山本 博之 国土交通省総合政策局環境政策課長</p> <p>原田 修吾 国土交通省総合政策局環境政策課地球環境政策室長</p> <p>大坪 弘敏 国土交通省総合政策局環境政策課課長補佐</p> <p><全体調整></p> <p>全体進行・調整 (株)日本総合研究所</p>

(2) 最終審査会における各地域の最終モデル構想案に対する意見

最終審査会における出席者から出された各地域の最終モデル構想案に対する意見を以下にまとめる。

①函館地域
<ul style="list-style-type: none"> 現地視察時に比べ、事業内容が具体化され、わかりやすくなった点は評価したい。特に EV シェアリングについては具体的な数字まで入りイメージがしやすくなった。

- EVシェアリングは収益性を持った事業として運営することが継続性の観点から重要である。スタート時点では観光客を対象とすることを想定しているということであるが、観光客だけではレンタカーとの競合もあり、観光客だけで収益を出すことは難しいのではないかと。地域住民、法人の利用を取り込むことで需要を拡大していくことが必要ではないか。
- コストの削減に関しては多くを占める駐車場代の削減がポイントである。
- 鉄道の再生電力は十分なポテンシャルがあるのか。

②弘前地域

- 技術面、コスト面、規制緩和に関して様々な省庁から支援を受けて進めていく必要がある。
- 水素製造、燃料電池が街づくりの中でどのように位置づけられ、活用されていくのかの検討が必要である。
- 市の関係各課がどのように横の連携を行って構想を推進していくのか。その体制づくりを進める必要がある。
- 多額の投資を行うことで、水素の製造コストが高額化しがちである。実証段階で採算性の意識が欠如している場合には、実用段階に移行する際に採算性が伴わず実現に至らないという事態が発生してしまうので注意いただきたい。
- 水素スタンドの設置場所については様々な制約がある。迷惑施設のようなとらえ方をされて地域住民の反対にあうリスクがある。安全性の確保をどのように行うのかなど市民の理解の醸成を進めていく必要がある
- 燃料電池自動車は平成 27 年度より市販化予定である。市販化段階ではすでに寒冷地での実証を踏まえた製品が販売されるものと認識している。実証実験の意義を再度十分に検討する必要があるのではないか。
- 今回活用する技術について、ライフサイクル全体を通じたエネルギー収支、低炭素効果についての試算が必要である。また、他の水素製造技術とも比較をしっかりと検討する必要があるのではないか。
- 水素を活用した街づくりの一つの選択肢として東北大の技術を捉えることが重要である。今回の東北大学の技術を活用した実証事業が成功しなかった場合を想定し、複数の製造手段の選択肢を持って検討を進めることが重要ではないか。
- 津軽地方の中で下水利用以外にどれだけの水素製造のポテンシャルがあるのかを示していただきたい。
- 今回の技術が現在どのような段階であるのかを確認し、支援のコーディネートを行う必要がある。今回の技術がまだシーズの段階であるのか、実証に近づいた段階であるのかを見極め、シーズの段階であれば資源エネルギー庁との連携の上で技術開発支援を行い、実用化に近い段階では国土交通省の下水道企画課の B-DASH 事業による実用化支援を行うことができるのではないか。

③つくば地域

- ・ 構想の課題としては、ハードを活用した住民の省エネルギー化・低炭素化行動を誘導するソフト面の取り組みをどうするかである。その先行事例となれば、非常に意義があるのではないか。
- ・ 商業施設やつくば市ともコミュニケーションをとりながら進めていただきたい。
- ・ モビリティの面では、住民のニーズをしっかりと把握して設計をしていただきたい。
- ・ 本街区では、超小型モビリティの活用に関してライフスタイルが同じような住民層が居住するために、シェアを前提とすると利用時間が集中し、機能しない可能性が高いのではないか。発想を変え、超小型モビリティ、EVを所有し、遠出用にハイブリッド車をシェアするなどの形式を検討してはどうか。

④倉敷地域

- ・ 各社がビジネスの利害関係ではなく、地域を良くしたいという視点で集まっている点を評価したい。このようなコミュニティがサステイナブルなコミュニティとなるのではないか。
- ・ 函館と類似の点も多いので、函館市で構想中のアイデアも参考にして検討を進めていただきたい。
- ・ 「主導」でなく「主動」という言葉を選んだ意識が非常に良い。小さく生んで、大きく育てる点も良い。
- ・ 公共交通の不便さを課題として挙げていたが、EV・PVの導入により一部は改善するかもしれないが、これだけでは解決できない点が多くあることを認識いただきたい。まちづくりや交通全体とくらべると小ぶりの構想であるように見える。
- ・ 倉敷市はエコ通勤に全国でも積極的に企業主体で取組んでいる地域であり、公共交通の利用に積極的な地域である。そのようなバックグラウンドを持つ地域にも関わらず、そのような動きと連動せずに別で構想を検討している点に違和感がある。
- ・ 市の都市政策、交通政策の中で、今回の構想をどう位置づけるのか、どのような機能を提供することができるのかを意識して進めていただきたい。

⑤薩摩川内地域

- ・ 薩摩川内市は、さまざまなエネルギーの取り組みを検討している地域であり、エネルギーのパビリオン化というコンセプトを全面に押し出してはどうか。人口減少が著しい地域でもあり、パビリオン化を町おこしのツールと捉えてはどうか。様々な取り組みがあるが全てをこじつけなくてもよい。
- ・ 例えばスマートハウスの建設は現在の構想では何のために作るのかが見えてこない。これを、エネルギーのパビリオンと見なすことで市民への普及啓発のために建設するという説明ができる。実際に市民のスマートハウスに対する理解も十分でなくその理解を進める施設として、また外部に薩摩川内市の目指す政策を伝える拠点施設として位置付けることは有効ではないか。
- ・ ただ、各施策を実施するようになってしまっている。それぞれの施策を何のために行うのかを十分に検討いただきたい。
- ・ 交通政策については、合併前のままであるのが問題である。市の現状に合わせて大きく見直す必要がある。現在、川内港から新高速船が就航するなど交通体系の見直しの一環として進められている。また今後、甕島において上甕島、下甕島間が架橋されるタイミングもある。最悪その段階までに交通体系を見直し、順番に IT や EV を導入していく、という計画があればよい。市として交通政策も取り組んでいくという決心をし、その上でエネルギーがサポートする、という形がよいのではないか。
- ・ 観光と地域住民の生活をうまく融合できるとよい。地域と暮らしがマッチした観光のあり方を探ってはどうか。
- ・ 各取組を推進するにあたっては順番があるのではないか。駅前に存在する循環バスも基礎的な機能として活用するなど、コンパクトシティとして基礎的な都市の機能をまずはしっかりと固めて、スマートシティの実現に進んでいただきたい。
- ・ 市の描く最先端のスマートシティと住民の意識にギャップがあるのではないか。住民に意識を持ってもらうために、まずはパビリオンの施設を設置し、実際に見て、感じてもらうことも重要ではないか。
- ・ 市町村合併によりそれぞれに異なる地域属性の住民がいる。それぞれの地域の住民によって、施策に対するとらえ方が異なるのではないか。例えば、離島の住民は交通の制約条件に対して生活を当て込んでしまっている。そこに超小型モビリティを提供することにより、住民に対して利便性を感じてもらえるのかという疑問がある。

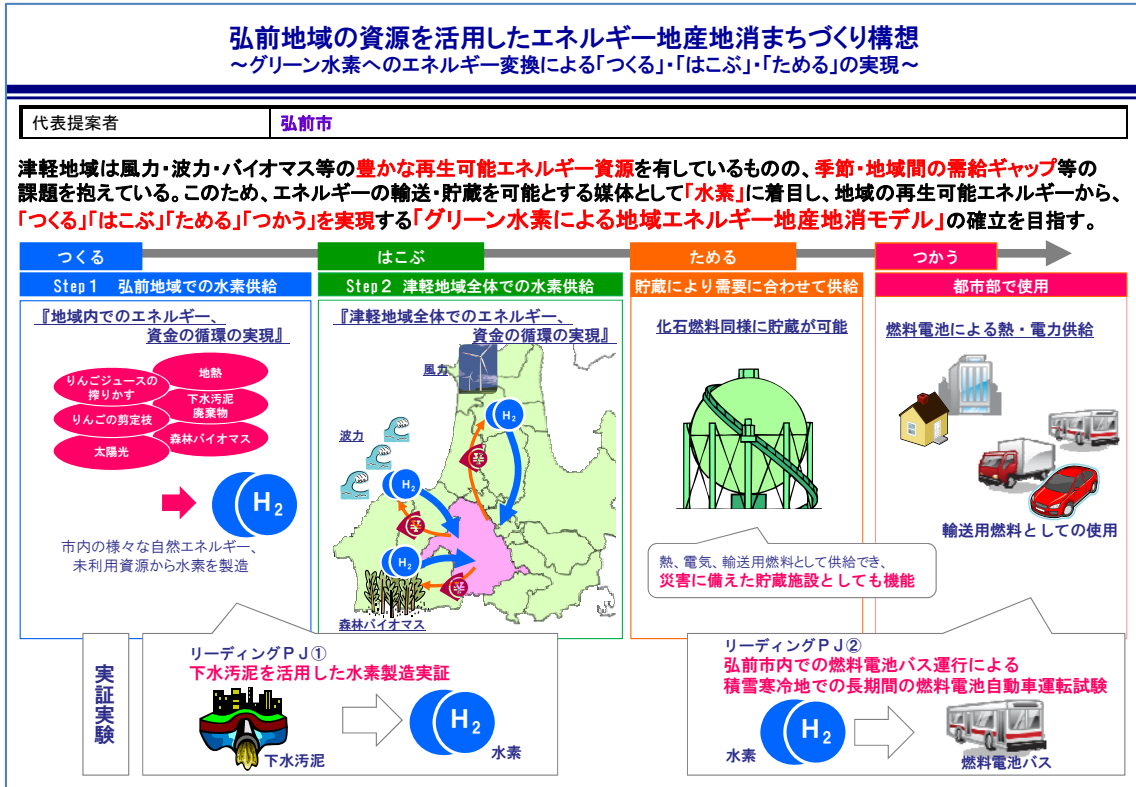
7. モデル構想の策定

最終審査会での意見等を反映させた上で、最終的に各地域で策定されたモデル構想は以下のとおりである。なお、本項では各地域のモデル構想の概要版を掲載する(構想書本編は参考資料編に添付する)。

① 函館地域

新エネ・EVモビリティで実現する函館発回遊ネットワーク構想 ～多様なエネルギーを活かす自立型地域を目指して～	
代表提案者	(株)デーオー小笠原
協同提案者	三菱重工(株)、三菱自動車工業(株)、(株)JTBコーポレートセールス、函館自動車工業(株)
<p>函館市は国内有数の観光都市として知られ、平成27年には新幹線延伸も控えている。しかし、観光産業の更なる活性化や公共交通網の拡充といった課題も顕在化しつつある。このため、公共交通を補完するEVシェアリングを核としたエネルギーネットワークや多機能エネルギーステーションの構築を通じ、「訪れたい」「滞在したい」「住みたい」と思われる地域づくりを目指す。</p>	
(1)EVシェアリングを核としたエネルギーネットワーク構築	<ul style="list-style-type: none"> 函館市内及び道南地域をエリアとして、電気自動車(EV)等によるカーシェアリングのネットワークを構築。 観光拠点(函館山、五稜郭等)にEV充電設備等を備えたシェアリングポートを整備。観光客の域内回遊と拠点間移動を実現。 地域住民及び地元企業の新たな公共交通としても機能。 災害時等にはEVを非常用電源として活用。
(2)多機能エネルギーステーションの構築による創産省エネ化推進	<ul style="list-style-type: none"> 道の駅/交通結節点/主要観光地などに、多機能エネルギーステーションを整備。 EV等のシェアリング拠点、エネルギー利用の効率化拠点、地域住民のコミュニティ促進拠点、地域の防災拠点として活用。 EV充電設備等とともに、太陽光発電や鉄道回生電力の蓄電設備等の配置も検討。

②弘前地域

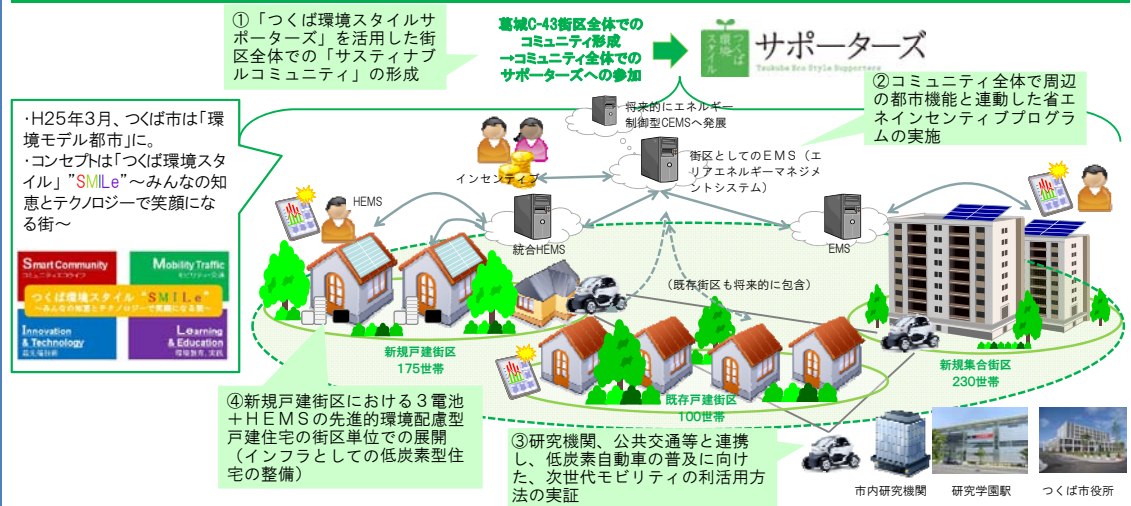


③つくば地域

つくば環境スタイル”SMILe”を具現化する
住民主導の「サステナブルコミュニティモデル」構想

代表提案者	大和ハウス工業株式会社 つくば支店
協同提案者	NTT都市開発(株)、(株)プレイスメイキング研究所

つくば研究学園都市は、多くの先端技術や知識が集積し、高い市民力(自治意識と環境意識)を有するエリアである。当該エリアで先行的に宅地開発が進められる葛城C43街区において、これらのポテンシャルを活かした「サステナブルコミュニティ」のモデルを構築し、「環境モデル都市」つくばの目標とする「つくば環境都市スタイル”SMILe”」の具現化を目指す。



④倉敷地域

EV・PVを核とした企業コミュニティ主動の倉敷活性化・グリーン化構想 ～地域に根付く創蓄省エネルギー化モデルの実践～

代表提案者	JFE商事株式会社 岡山支店
協同提案者	住友三井オートサービス株式会社、倉敷地所株式会社、三菱自動車工業株式会社、西日本三菱自動車販売株式会社、丸五ゴム工業株式会社、倉敷まちづくり株式会社、倉敷製帽株式会社、株式会社いのうえ、カモ井加工紙株式会社、株式会社倉敷アイビースクエア、株式会社丸文、萩原工業株式会社、倉敷商工会議所

倉敷市は、水島地域にEV(電気自動車)の製造拠点を有するほか、地場企業が地域貢献の観点からまちづくりを牽引するなど、地域住民や観光客の足としてEVを受け入れるポテンシャルがある。このため、地場企業のコミュニティが主体となり、EVシェアリング及びPV(太陽光発電)の持続的なビジネスモデルを構築することで、地域全体の活性化とグリーン化を目指す。

リーディングプロジェクト① 地域モビリティ&地域防災に繋がる ハイブリッド型EVシェア事業

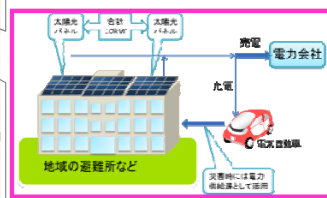
- 【フェーズ1】事業スタート
観光客・出張客のレンタカーの利用が主のハイブリッド型シェア
- 【フェーズ2】マイカー感覚
カーシェアの利用の浸透・拡大
- 【フェーズ3】福祉EV車両導入
医療・福祉分野への拡大
- 【フェーズ4】マイカーとしても普及
地域に根付いたEVによるまちづくり



出典:倉敷観光WEB <http://www.kurashiki-tabi.jp/>

リーディングプロジェクト② 地域創省エネ・低炭素&地域防災に 繋がるPV事業

- ① 企業コミュニティが主体の敷地(屋根)借りPV事業
- ② EVシェア事業の利益で投資資金を準備
- ③ 平常時は固定価格買取制度を活用して売電
- ④ 災害時は避難所の電源やEVの充電設備として活用



⑤薩摩川内地域

薩摩川内の地域多様性を活かした観光・住民交流の促進モデル構想
 ~エネルギーが支える、人々が行き交い住み続けたいまちを目指して~

代表提案者 鹿児島県薩摩川内市

薩摩川内市は、島しょ部(シマ)、市街地(マチ)、山間部・農村部(ヤマ)など、多様な地理的特性を有し、地域独自の課題が存在する。「エネルギーのまち」として市内の多様なエネルギー資源を活用し、「シマ」活性化(エコアイランド)モデル、「マチ」QOL(生活の質)向上モデル、「ヤマ」定住化モデルづくりを目指す。

	島しょ部(シマ)	市街地(マチ)	山間部・農村部(ヤマ)
全体構想	<ul style="list-style-type: none"> ◆ 市民と地域の交流を促すスマートアクセスの実現を図る。(交通・観光) ◆ 情報通信技術を活用し、より快適なライフスタイルの実現を図る。(交通・くらし) ◆ スマートグリッドの整備・スマートハウス導入・賢いエネルギーの使い方に配慮した生活様式・エコまちの実現を図る。(くらし) ◆ HEMS端末により生活支援系サービスを提供し安心・利便性の高い生活環境を創出する。(くらし) ◆ エネルギー関連施設を結び「エネルギーのパビリオン化」を図る。(観光) 		

薩摩川内市 Satsumasendai

島しょ部、市街地、山間部・農村部ごとのリーディングプロジェクト

島しょ部における電気自動車導入実証事業

- ・ 電気自動車をリース方式で導入
- ・ 平日は主に市公用車として支所で活用、週休日は主に観光客向けのレンタカーとして運行
- ・ 利用者(観光客等)より、電気自動車の走行データや充電回数等に関するデータ収集を行い、将来的なエコアイランド化に向けた具体的な取組へ

島しょ部における超小型モビリティ導入実証事業

- ・ 島内の市支所、レンタカー(カーシェア)事業者、観光団体、地区コミュニティ協議会等に超小型モビリティを導入
- ・ 市民モニターを募り、実際の生活の中での体験機会を提供
- ・ 利用者(市民等)より、超小型モビリティに係る走行距離、位置情報及びバッテリー残量等に関するデータを収集
- ・ 主に市民の利便性の向上を図るとともに、将来的なエコアイランド化に向けた具体的な取組へ

川内駅～川内港におけるシャトルバスの電気バス化事業

- ・ 平成28年春からの川内港発新高速船就航に伴い、川内駅と川内港との間を運行するシャトルバスに電気バスを導入、地域交通のグリーン化へ
- ・ 運行事業者の公募、電気バス及び電気バス用充電設備の入れを実施

市内中心部におけるスマートハウス導入実証事業

- ・ 創省エネ機能を備えたスマートハウスを導入、本住宅を活用した実証実施
- ・ 本住宅を普及啓発・施策発信の拠点と位置付け、市内外からの来訪者に情報提供

スマートグリッド実証試験

- ・ 市内全戸に対し、電力需要等に関する意識調査を実施
- ・ 市民モニターを募り、スマートメーターや「エネルギーの見える化」端末を導入、季節や時間帯に応じた最適需要パターンの確立を促進

(図出所)薩摩川内市次世代エネルギービジョン行動計画、薩摩川内市観光協会HP、国土交通省HP

第IV章 まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化の普及促進支援

1. 現状の整理

まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化に向けて、省内関係部局を横断的に統括する窓口が総合政策局環境政策課に設置され、2012年5月22日に運用を開始した。省内の各関係部局から打ち出されている多種多様な支援制度について、問い合わせ窓口の一本化及び支援メニューの「見える」化を講じ、支援策がより広く有効に活用されることを目指したものである。

具体的には、「コンシェルジュ（総合窓口）」という名称のWebホームページを国土交通省のドメイン内に開設し、開設当初は、

- ◆推進支援の趣旨説明
- ◆問合せ先（担当者と電話番号）
- ◆まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化推進プロジェクトの主な支援メニュー（一覧表及び各メニューの概要資料）

といったコンテンツを当該ホームページ内に整備した。

このホームページを情報発信拠点とし、問合せ・相談に対して、助言や提案、適用可能な支援メニューの紹介、関係部局とのマッチング等をワンストップで実施できる体制を作り、事業化から運営に至るまでの支援策を提供できる普及促進の基盤を整備した。

「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業」が開始される前の2012年11月時点における、当該ホームページのブラウザイメージを図表IV-1に示す。開設以来の期間中、10件程度の問合せ・相談を地方自治体や民間事業者等の様々な機関から受け、エネルギー関連施策を軸としたまちづくりに対する意識の啓発に一定の寄与を果たしたものと評価できる。

しかしながら、このスキームは、事業実施主体からのアプローチ（ひいてはそのための情報力や課題認識力）が大前提となっており、人員面・財政面等の様々なリソースに限りのある地方自治体等を対象とする場合、必ずしも十分な支援体制が整えられているとは言えない状況にあった。

図表 IV-1 国土交通省コンシェルジュ（総合窓口）ホームページ
 （「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業」実施前）

The screenshot shows the MLIT website interface. At the top, there is a navigation bar with the MLIT logo and text in Japanese and English. Below the navigation bar, the main content area is titled '環境' (Environment). A breadcrumb trail reads: ホーム > 政策概要 > 総合政策 > 環境 > まち・住まい・交通 > 創蓄省エネルギー化の総合的な支援について ~低炭素・循環型社会の構築に向けて~. The main heading is 'まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化の総合的な支援について ~低炭素・循環型社会の構築に向けて~'. The content is organized into sections: 1. 趣旨 (Purpose), 2. 支援方法 (Support Methods). The sidebar on the right contains several links: 運輸関係提出窓口, 関連情報, 輸送事業者の登録へ(省エネ法), 工場・事業場の登録へ(省エネ法), 京都メカニズム申請・相談窓口, 環境モデル都市構築へ(省エネ法), and 国交省のウェブサイト.

環境

環境トップ

ホーム > 政策概要 > 総合政策 > 環境 > まち・住まい・交通 > 創蓄省エネルギー化の総合的な支援について ~低炭素・循環型社会の構築に向けて~

まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化の総合的な支援について ~低炭素・循環型社会の構築に向けて~

1. 趣旨

我が国は、人口減少・少子高齢化、財政制約、国際競争の激化に加え、地球環境問題の深刻化や震災・原発事故を契機としたエネルギー制約等、過去に類のない困難に直面しています。これらの課題を克服し、我が国の明るい将来を築くため、国土交通省は丸となって「持続可能で活力ある国土・地域づくり」を進めております。その中でも、「低炭素・循環型社会の構築」は、新たな政策展開の方向性の一つであると同時に、持続可能な社会を実現する上で基本となる要件です。

現在、震災被災地、環境未来都市、総合特区等では、低炭素・循環型社会の構築に向けて、地方自治体、民間事業者等が主体となって、様々な検討が進められているところです。国土交通省は、国民生活・経済に密接に関わる広範な所管分野において、現場力・即応力・統合力を最大限発揮することで、まち・住まい・交通の「創エネ」「蓄エネ」「省エネ」化に向けた地域・事業者の先駆的な取組を総合的に支援します。

(参考)「持続可能で活力ある国土・地域づくり」の推進について

2. 支援方法

創蓄省エネルギー化の部局横断的推進とコンシェルジュ(総合窓口)の開設

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化を部局横断的に推進していく一環として、震災被災地、環境未来都市、総合特区等の地域・事業者に対する助言・提率、各種支援メニューの紹介及び関係部局への機渡しをワンストップで行う「コンシェルジュ」(総合窓口)を本省内に開設しています。また、地方支分部局等においても、各管内のニーズや実情を把握しつつ、地域・事業者へ必要な情報提供等を行っています。

<コンシェルジュ> 国土交通省総合政策局環境政策課
 担当: 大坪、山川 tel: 03-5253-8268

○まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化推進プロジェクトの主な支援メニュー
 ○主な支援メニューの概要

基本情報
[運輸関係提出窓口](#)

関連情報
[輸送事業者の登録へ\(省エネ法\)](#)
[工場・事業場の登録へ\(省エネ法\)](#)
[京都メカニズム申請・相談窓口](#)
[環境モデル都市構築へ\(省エネ法\)](#)
[内閣府HPへリンク](#)

[国交省のウェブサイト](#)

2. 普及促進に向けた取組み

前節に記した課題認識を踏まえ、本事業「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業」を2012年11月から2013年3月にかけて実施した。これは、これまで事業実施主体（地方自治体、民間事業者等）側からの要請に応じて支援をしてきた体制から、中央官庁側から事業実施主体へと働きかけるための方策の1つとして、地域に入り込んで現場の実情に即した総合的な支援を行うと共に、事業化よりもさらに上流の「構想」段階からの関係を構築することにより、事業実施主体の取組みを加速化することを目指したものである。

本事業で策定した全国5地域におけるモデル構想は、各々で地域特性を反映したバラエティに富んだラインナップとなっており、全国に先駆けた先導的な取組みを目指したものとなっている。本業務の重要な目的として、策定されたモデル構想を全国に広く知らせることで、事業実施主体へのまち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化に向けた取組みを行おうとする意識の啓発を図ると共に、モデル構想が「グッドプラクティス」として各地域での取り組みの検討の際の参考となることを期待するという狙いがある。

このため、国土交通省では、Webページ「コンシェルジュ（総合窓口）」の掲載コンテンツとして、本支援事業で策定されたモデル構想を掲載するとともに、プレスリリースを実施し、本事業及び策定したモデル構想の幅広い普及啓発を行った。これと並行して、事務局を務めた株式会社日本総合研究所においてもWebページへの掲載、プレスリリースを実施した。

各Webページのブラウザイメージを次頁以降に示す。各地域において策定されたモデル構想、ならびに概要版のドキュメントをダウンロードすることが可能である。

図表 IV-2 国土交通省コンシェルジュ（総合窓口）ホームページ
 （「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業」実施後）

国土交通省 ● 本文へ

文字サイズ変更 標準 拡大 印刷用紙に出力する English

検索
検索方法
サイトマップ

環境

環境トップ

[ホーム](#) > [政策・施策](#) > [政策結果](#) > [環境](#) > [まち・住まい・交通](#) > [創蓄省エネルギー化の総合的な支援について](#) > [～低炭素・循環型社会の構築に向けて～](#)

まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化の総合的な支援について ～低炭素・循環型社会の構築に向けて～

1. 趣旨

我が国は、人口減少・少子高齢化、財政制約、国際競争の激化に加え、地球環境問題の深刻化や震災・原発事故を契機としたエネルギー制約等、過去に類のない困難に直面しています。これらの課題を克服し、我が国の明るい将来を築くため、国土交通省は一丸となって「持続可能で活力ある国土・地域づくり」を進めております。その中でも、「低炭素・循環型社会の構築」は、新たな政策展開の方向性の一つであると同時に、持続可能な社会を実現する上で基本となる要件です。

現在、震災被災地、環境未来都市、総合特区等では、低炭素・循環型社会の構築に向けて、地方自治体、民間事業者等が主体となって、様々な検討が進められているところです。国土交通省は、国民生活・経済に密接に関わる広範な所管分野において、現場力・即応力・統合力を最大限発揮することで、まち・住まい・交通の「創エネ」「蓄エネ」「省エネ」化に向けた地域・事業者の先駆的な取組を総合的に支援します。

[\(参考\)「持続可能で活力ある国土・地域づくり」の推進について](#)

2. 支援方法

[1]創蓄省エネルギー化の部局横断的推進とコンシェルジュ(総合窓口)の開設

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化を部局横断的に推進していく一環として、震災被災地、環境未来都市、総合特区等の地域・事業者に対する助言・提案、各種支援メニューの紹介及び関係部局への連携をワンストップで行う「コンシェルジュ」(総合窓口)を本省内に開設しています。また、地方支分部局等においても、各管内のニーズや実情を把握しつつ、地域・事業者へ必要な情報提供等を行っています。

<コンシェルジュ> 国土交通省総合政策局環境政策課
 担当：大坪、山川 tel：03-5253-8268

[〇まち・住まい・交通 創蓄省エネルギー化推進プロジェクトの主な支援メニュー](#)
[〇主な支援メニューの概要](#)

[2]平成24年度まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業の実施

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化に向けて、都市規模、地域特性等に応じたモデル構築を図るため、地方自治体、民間事業者等による先導的な構想策定を支援する取組を展開しています。平成24年度の本事業では、全国から企画提案を募集し、外部有識者や国土交通省関係部局により構成されたタスクフォースによる審査・選定・支援のプロセスを経て、5つの地域においてモデル構想が策定されました。

地域	提案者(代表団体)	協同提案者	タイトル	構想
北海道函館市	株式会社テーオー小笠原	三菱重工業株式会社 三菱自動車工業株式会社 株式会社JTBコーポレートセールス 函館自動車工業株式会社	新エネ・EVモビリティで実現する函館発回遊ネットワーク構想 ～多様なエネルギーを活かす自立型地域を目指して～	概要版 詳細版
青森県弘前市	弘前市		弘前地域の資源を活用したエネルギー地産地消まちづくり構想 ～グリーン水素へのエネルギー変換による「つくる」「はこぶ」「ためる」の実現～	概要版 詳細版
茨城県つくば市	大和ハウス工業株式会社 つくば支店	NTT都市開発株式会社 株式会社ブレイスメイキング研究所	つくば環境スタイル"SMILE"を具現化する 住民主導の「サステイナブルコミュニティモデル」構想	概要版 詳細版
岡山県倉敷市	JFE商事株式会社 岡山支店	住友三井オートサービス株式会社 倉敷地所株式会社 三菱自動車工業株式会社 西日本三菱自動車販売株式会社 丸五ゴム工業株式会社 倉敷まちづくり株式会社 倉敷制糖株式会社 株式会社いのうえ カモ井加工紙株式会社 株式会社倉敷アイブースクエア 株式会社丸文 沢原工業株式会社 倉敷商工会議所	EV・PVを核とした企業コミュニティ主導の倉敷活性化・グリーン化構想 ～地域に根づく創蓄省エネルギー化モデルの実現～	概要版 詳細版
鹿児島県薩摩川内市	薩摩川内市		薩摩川内の地域多様性を活かした観光・住民交流の促進モデル構想 ～エネルギーが変える、人々が行き交い住み続けたいまちを目指して～	概要版 詳細版

[\(参考\)平成24年度まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業について](#)

基本情報

[運輸関係提出窓口](#)

関連情報

[輸送事業者の支援へ\(省エネ法\)](#)

[工場・事業場の省エネへ\(省エネ法\)](#)

[京都メカニズム申請・相談窓口](#)

[環境モデル都市構想
～高度へのまちづくり\(内閣府HPページ\)21](#)

[国交省のLiサイクルページ](#)

51

図表 IV-3 日本総研ホームページ



ニュースリリース

株式会社日本総合研究所

平成24年度まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業 ～モデル構想の公表について～

株式会社日本総合研究所(本社:東京都品川区、代表取締役社長:藤井順輔、以下「日本総研」)は、国土交通省からの委託を受け、平成24年12月から平成25年3月にかけて、「平成24年度まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化モデル構築支援事業」(以下「本事業」)を実施し、5つの地域における先導的な取り組みを「モデル構想」としてそれぞれ策定しましたので発表します。

本事業は、地方公共団体や民間事業者による、まち・住まい・交通の一体的な創蓄省エネルギー化を目指すモデル構想の策定を、国土交通省が支援するものです。本事業を受託した日本総研が平成24年12月に公募し、平成25年1月に採択した5件の提案において、それぞれ観光都市としての魅力向上、エネルギーセキュリティ確保、コミュニティ形成、産業振興、まちおこしといった都市規模や地域特性等に応じたモデル構築を、平成25年3月まで実施しました。

本事業では、外部有識者および国土交通省の関連部署が横断的に参加するタスクフォースを組成し、現地視察や複数回にわたるディスカッションを通じて、構想策定を支援しました。日本総研は、タスクフォース事務局の運営や、まちづくり分野および環境・エネルギー分野における国内外での豊富な知見の提供で、提案者への支援を行いました。

今回発表する資料では、5つのモデル構想について、それぞれ目的や概要、実施スケジュールなどが紹介されています。

各地域の構想

本事業においてモデル構想策定を支援した提案者(実施地域)、ならびに構想の概要は以下のとおりです。

(都道府県コード(JIS)順)

対象地域	北海道函館市
代表提案者	株式会社テーオー小笠原
構想テーマ	新エネ・EVモビリティで実現する函館発回遊ネットワーク構想 ～多様なエネルギーを活かす自立型地域を目指して～
構想概要	函館市は、国内でも有数の観光都市として知られ、さらに平成27年には新幹線の延伸も控え、都市としての一層の魅力アップが期待されているが、観光産業のさらなる活性化や東西間を結ぶ公共交通機関の拡充等といった地域課題も顕在化しつつある。 地域のポテンシャルを生かしながら、多様な創蓄省エネルギー対策による課題解決を図るべく、EVシェアリングを核としたエネルギーネットワーク構築や多機能エネルギーステーションの構築を通じ、「訪れたい」「滞在したい」「住みたい」と思わせる地域づくりの形を構想する。
対象地域	青森県弘前市
代表提案者	弘前市
構想テーマ	弘前地域の資源を活用したエネルギー地産地消まちづくり構想 ～グリーン水素へのエネルギー変換による「つくる」「はこぶ」「ためる」の実現～
構想概要	弘前市を含む津軽地域は本州最北に位置し、冬季の積雪等の気象条件もあり、エネルギー的に孤立する可能性が高く、エネルギーセキュリティが非常に脆弱な地域である。 一方、同地域は風力・波力・バイオマス等の豊かな再生可能エネルギー資源を有しているが、季節の需給ギャップ/地域の需給ギャップ/送電網の問題/という阻害要因から、十分に活用できていない。 以上の地域特性を背景に、エネルギーの輸送・貯蔵を可能とする媒体として「水素」に着目し、地域の資源を有効活用して得られる再生可能エネルギーから、「つくる」「はこぶ」「ためる」を実現する「グリーン水素による地域エネルギー地産地消モデル」の確立を構想し、リーディングプロジェクトとして、下水汚泥を活用した水素製造実証、市内循環燃料バス運転実証に取り組む。

対象地域	茨城県つくば市
代表提案者	大和ハウス工業株式会社
構想テーマ	つくば環境スタイル”SMILE”を具現化する 住民主導の「サステナブルコミュニティモデル」構想
構想概要	本構想の対象地域は、「環境モデル都市」つくばにおける「つくば環境スタイル”SMILE”」の具現化を目指して整備が進められている街区である。 また、多くの先端技術や知識が集積する研究学園都市であり、高い市民力(高い自治意識・環境意識)を有する居住者層が期待される。 今後、街区全体での「サステナブルコミュニティ」づくりの推進のため、①「つくば環境スタイルサポーターズ」間の連携強化による既存・新築戸建・新規集合街区間(500世帯)のコミュニティ機能強化、②研究機関と連携した、街区全体での「見える化」、省エネインセンティブ等街区EMSシステムの検討、③街区、研究機関、駅、市役所等と連携した次世代モビリティ活用方法の実証等の構想に取り組む。
対象地域	岡山県倉敷市
代表提案者	JFE商事株式会社
構想テーマ	EV・PVを核とした企業コミュニティ主導の倉敷活性化・グリーン化構想 ～地域に根付く創蓄省エネルギー化モデルの実践～
構想概要	倉敷市は、域内(水島地域)に電気自動車の製造拠点を有しており、地域企業や自治体など街全体にわたり、排ガスを出不さない蓄電池機能を持つこの次世代モビリティを受け入れる基盤が整っている。 また、地域主体性を重視する風土が醸成されており、「地域に根付く企業」が街づくりを担い発展させてきた牽引者となっている。 こうした地域特性を活かして、地場企業でコミュニティを形成し、地域モビリティかつ地域防災に繋がるハイブリッド型EVシェア事業、地域創省エネ・低炭素かつ地域防災に繋がるPV事業といったリーディングプロジェクトを「主軸」していく。
対象地域	鹿児島県薩摩川内市
代表提案者	薩摩川内市
構想テーマ	薩摩川内の地域多様性を活かした観光・住民交流の促進モデル構想 ～エネルギーを支える、人々が行き交い住み続けたいまちを目指して～
構想概要	薩摩川内市は、「エネルギーのまち」として、基幹電源と再生可能エネルギーを併せ持った多様なエネルギー資源を有することが大きな特徴である一方、島しょ部/市街地/山間部・農村部など、多様な地理的特性を有しており、それゆえ地域ごとに独自の課題が存在し、少子高齢化の進展に伴うコミュニティの機能低下や若年層人口の流出による活力低下等、様々な課題に直面している。 こうした本市の特性を踏まえ、島しょ部では、島内への低炭素・超小型モビリティの導入、市街地では、低炭素シヤトルバスやスマートハウスの導入、山間部・農村部では(市全域を含めた)スマートグリッドの実証試験、といったリーディングプロジェクトに取り組む。

本件に関するお問い合わせ先

総合研究部門 公共コンサルティング部
大川 理一郎 TEL: 03-6833-1028
メールアドレス: 200010-koubo-mitcssmodel@mj.jri.co.jp

第V章 結論

1. 構想策定時のポイントについて

本事業においては、5つのモデル地域で支援を実施した結果、5つのモデル構想を策定するに至った。

今後、同様に構想を策定する地域の参考となることを期待し、各モデル地域における構想策定支援を通じて明らかになった、「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化」にかかる構想策定時のポイントとして、次の3点を挙げる。

(1) 構想の目的・解決したい課題を明確にすること

構想策定にあたっては、「対象地域で何を指すのか」、「対象地域で解決すべき課題は何か」を十分に検討し、明確化することが肝要である。

特に、創蓄省エネルギー分野においては、新規性の高い技術や製品・サービスが次々に生まれていることから、技術や製品・サービスそのものの導入が構想の目的とならぬよう注意していくことが必要である。

また、構想の目的・解決したい課題が「地域の環境問題の解決」、「地域の低炭素化」といった幅広過ぎる設定の場合には、構想の内容が総花的になりがちことから、目的の設定と課題の把握は、具体的に焦点を絞って実施する必要がある。

(2) 地域性を考慮した施策・手法を選択すること

課題解決のための施策・手法がその地域の特性にあった手法であるのかについて十分な検討を行うことも、構想策定の際のポイントの一つである。

モデル地域のうち、弘前市では、自地域のエネルギー面での課題をエネルギー自給率の向上とし、地域の資源により水素を製造・活用する構想を策定した。函館市では、国内有数の観光地であるという特性を踏まえ、観光客の移動の利便性向上により観光地としての地域価値を向上する構想を策定した。薩摩川内市では、市域内においてシマ（島しょ部）、マチ（市街地）、ヤマ（山間部、農村部）といった多様な地域特性を生かし、地域に適した構想を策定した。このように、地方自治体が主体となり、地域固有の課題を踏まえた構想が策定された点は評価できる。

また、民間事業者が提案主体となる場合は、「経済的に成り立つモデルかどうか」という事業採算性の視点に加えて、行政や地域住民とも連携しつつ、地域の特性を十分考慮した上で構想が策定される必要がある。

(3) 地域住民、企業のニーズを勘案した構想を策定すること

まち・住まい・交通における各施策は、利用者である地元住民、企業のニーズにマッチしたものであることが求められる。

モデル地域の一つであるつくば市においては、市民のニーズを把握し、代表提案者である大和ハウス工業の描く構想との間にずれがないか、市民が住みたくなく／使いたくなるまちのインフラはどのようなものか、という課題に向き合い、官民連携のもと、構想のブラッシュアップが行われた。

次年度以降についても、今年度以上に官民が連携しながらニーズの詳細な把握が行われ、「地域住民、事業者が参加したくなるような構想」が各地域で策定されることが期待される。

2. 構想の実現に向けたポイントについて

今後、今年度に引き続き同様に構想を策定・実現する地域の参考となることを期待し、各モデル地域における構想策定支援を通じて明らかになった、「まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化」にかかる構想を実現する際のポイントとして、次の3点を挙げる。

(1) 早期の実現に向けた可能性調査（FS）の実施

構想の実現にあたっては、構想に盛り込まれた各プロジェクトについて、より精緻な可能性調査を実施する必要がある。

各プロジェクトが技術的に実現可能であるのか、利用する資源が十分にあるのか、コスト面で問題はないのか、需要が十分にあるのか等を、プロジェクト間の関係性を意識しつつ、実現に向けたそれぞれの段階で検証することが必要である。

(2) 官民が連携した推進体制づくり

構想の実現にあたっては、官民の連携による推進体制の構築がポイントの一つである。

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化にあたっては、地域の社会インフラ自体の変更を必要とする場合も多く、自治体の積極的な関与が不可欠である。

例えば、薩摩川内市においては、構想策定段階から行政と民間事業者が協力関係を構築しており、現在も引き続き構想の具体化が進められている。弘前市においても、行政主導の下で多くの民間事業者が参加する協議会が設置され、構想の実現に向けて官民連携の推進体制が構築されている。

一方、倉敷市においては、地元民間事業者の集合体が主体となることで、一事業者のビジネスの視点にとらわれず地域のために取組みを進めることにより、自治体の協力を得ている民主導の優れたモデルであった。

(3) PDCA サイクルの構築

構想の実現にあたっては、長期的な視野に立ったロードマップを作成し、適切なプロジェクトマネジメントにより着実に推進することが重要である。

まち・住まい・交通の創蓄省エネルギー化に向けては地域の社会インフラの変更、生活スタイルの変更を伴うなど、長期的な事業となる場合も多い。

よって、長期的な視野に立ったロードマップを作成し、期間内で発生しうる課題とその解決すべき方策を検討していくことが重要になる。

加えて、創蓄省エネルギー分野は、技術的な進展が著しい分野であることから、構想策定後も十分な情報収集、関係者との調整等を行いながら、定期的に進捗状況の確認を行い、状況に応じてロードマップの適切な見直しが求められる。

こうした複雑かつ不確定性の高い事業運営を前進させるために、ロードマップ上の各フェーズに適したプロジェクトマネジメントを遂行し、自治体や民間事業者等の多様なステークホルダーを統率してプロジェクトを牽引する体制を維持していくことが肝要である。

以上