

## 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 ～

|       |  |
|-------|--|
| 対象地域  | 岡山県倉敷市内  |
| 代表提案者 | JFE商事株式会社 岡山支店   |
| 協同提案者 | 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、<br>倉敷地所株式会社、丸五ゴム工業株式会社、倉敷まちづくり株式会社、<br>倉敷製帽株式会社<br><br>●事業期間中に追加された協同提案者<br>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<br>エア、住友三井オートサービス株式会社、株式会社丸文、萩原工業株式<br>会社、倉敷商工会議所 |
| 対象分野  | まち・交通  |

# 【1 構想策定の背景・目的】

## 倉敷のまちづくりを主動してきた地場企業群が地域グリーン化を推進

### 【背景】

- 各地の地域グリーン化(創蓄省エネルギー化)の取組は実証で終わり継続性のないものが多い。これは、地域のエネルギー化を含め街づくりを進めようという意思のある事業主体の不在が大きな要因。
- その点、倉敷地域は、地域発展には地域の主体性が重要と考え街づくりを進めてきた基盤がある。また、「地場企業」が街づくりの牽引者となっている。

### 【目的】

- 地場企業のコミュニティ活動を通じて、倉敷地域の活性化・グリーン化を実現する。

### 【事業の方針・考え方】

- 地場企業でコミュニティを形成し、事業検討・立上・運営の主体となる。(地域特性として地場企業の基盤あり)
  - 活動を進める中で徐々に賛同企業を増やしながら事業も拡大していく。
- ⇒ 事業利益よりも地域の活性化を追求するグリーン化事業を目指すことが可能

【参考】地場企業(商工会議所)が中心となって設立したまちづくり会社 ⇒



倉敷まちづくり株式会社

K M C

会社概要

|           |   |
|-----------|---|
| 商号        | 倉敷まちづくり株式会社   |
| 所在地       | 〒710-8585<br>岡山県倉敷市白楽町249-5 倉敷商工会議所内 [MAP]          |
| TEL / FAX | 086-424-2111 / 086-426-6911                         |
| URL       | <a href="http://kmc.jp.net/">http://kmc.jp.net/</a> |
| 設立        | 平成20年9月   |
| 代表取締役     | 岡 荘一郎   |
| 資本金       | 2440万円  |

出資者(倉敷市、倉敷商工会議所、地元金融機関等)

# 【1 構想策定の背景・目的】

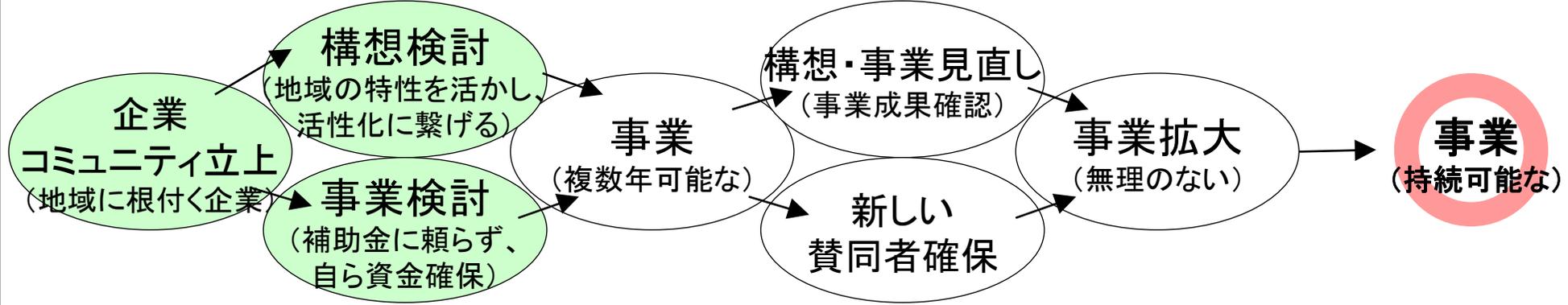
## 各地のグリーン化事業への問題意識と倉敷の視点

●自治体や(収益目的の)事業者が主動する地域グリーン化事業でありがちな課題



⇒ 地域の意向を十分に反映できず地域づくりと乖離した事業のため継続できない

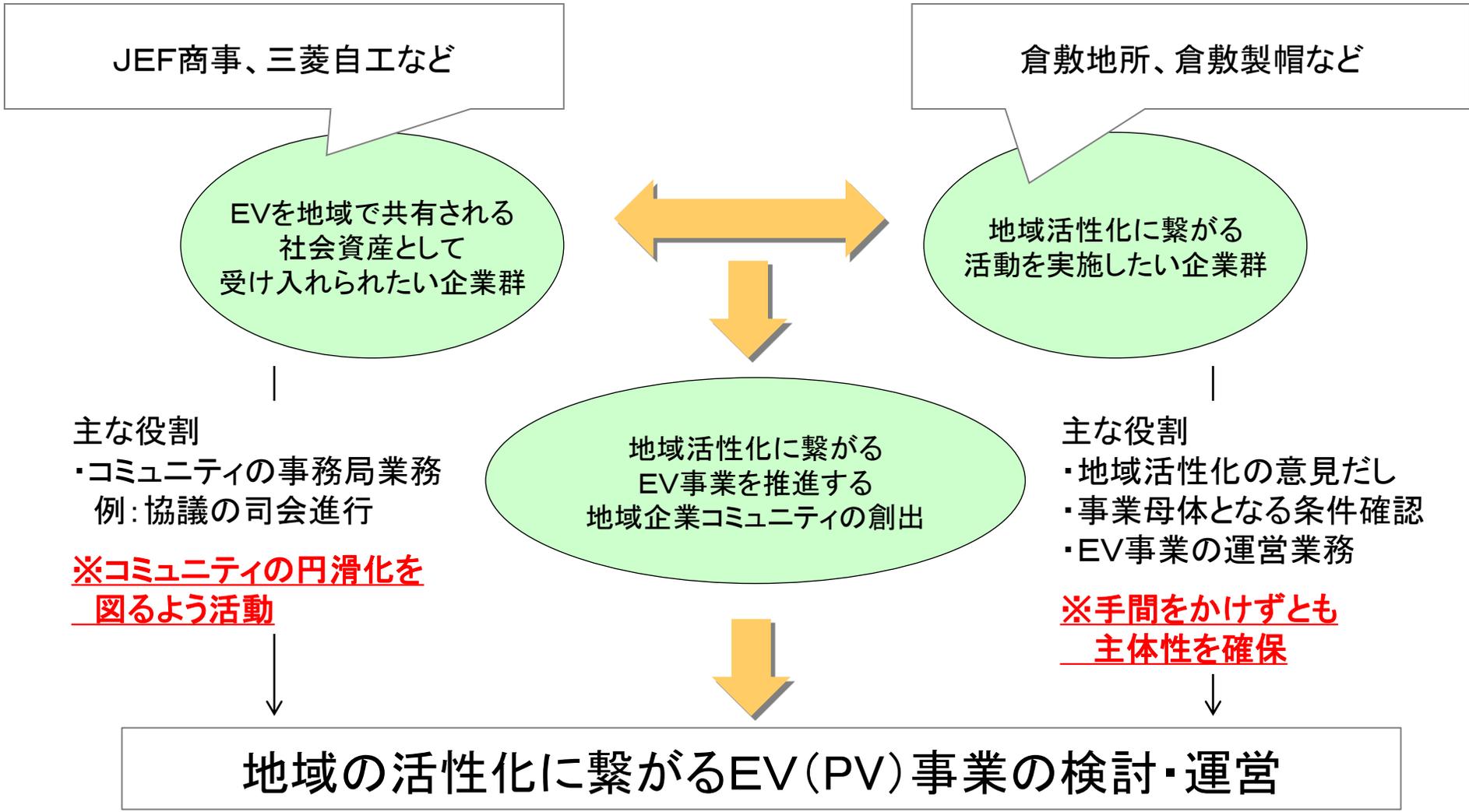
●地域に根付く企業コミュニティが主動する地域グリーン化事業の視点



⇒ 地域活性化を進めていく一環としてグリーン化事業を持続的に進めていくことが可能

# 【1 構想策定の背景・目的】

## 地域の特性を活かした企業コミュニティの立上のポイント



### 倉敷地域の課題

#### (1) 活かしきれていない地域観光資源

- 倉敷駅前観光資源が注目される一方、瀬戸内地域などの豊かな観光資源が活かしきれておらず、駅前からの移動手段も限られている(バスの本数不足、タクシー・レンタカーは代金が高いなど)。

#### (2) 倉敷駅前と水島地域の脆弱な公共交通

- 水島地域への出張客が多いが、倉敷駅から適当な公共交通手段がない。

#### (3) 倉敷駅前での慢性的な渋滞発生

- 駅前のアウトレットや美観地区への車来訪者の集中で慢性的な渋滞発生。駅前の保有車両の削減が必要。

#### (4) 車の保有がなくなることによる外出の減少

- 運転はできても車両の買い替えを躊躇する年代が増加。結果、人の外出のない街の活気低下への懸念。

#### (5) 医療福祉都市として生活しやすい地域住民への福祉交通環境整備

- 倉敷には多くの医療機関が集積する一方、通院する要介護者や入院患者の足として福祉車両の整備・充実が求められる。

#### (6) 市が企画するEV・PVを核とした防災拠点化

- EVとPVを組み合わせた避難所設置を計画したが実行できていない。

**【参考】倉敷地域の観光資源**  
**※市内の各観光資源への移動手段が脆弱**

**美観地区**

**真備**

**倉敷**

**玉島・船穂**

**水島**

**児島**

吉備寺など

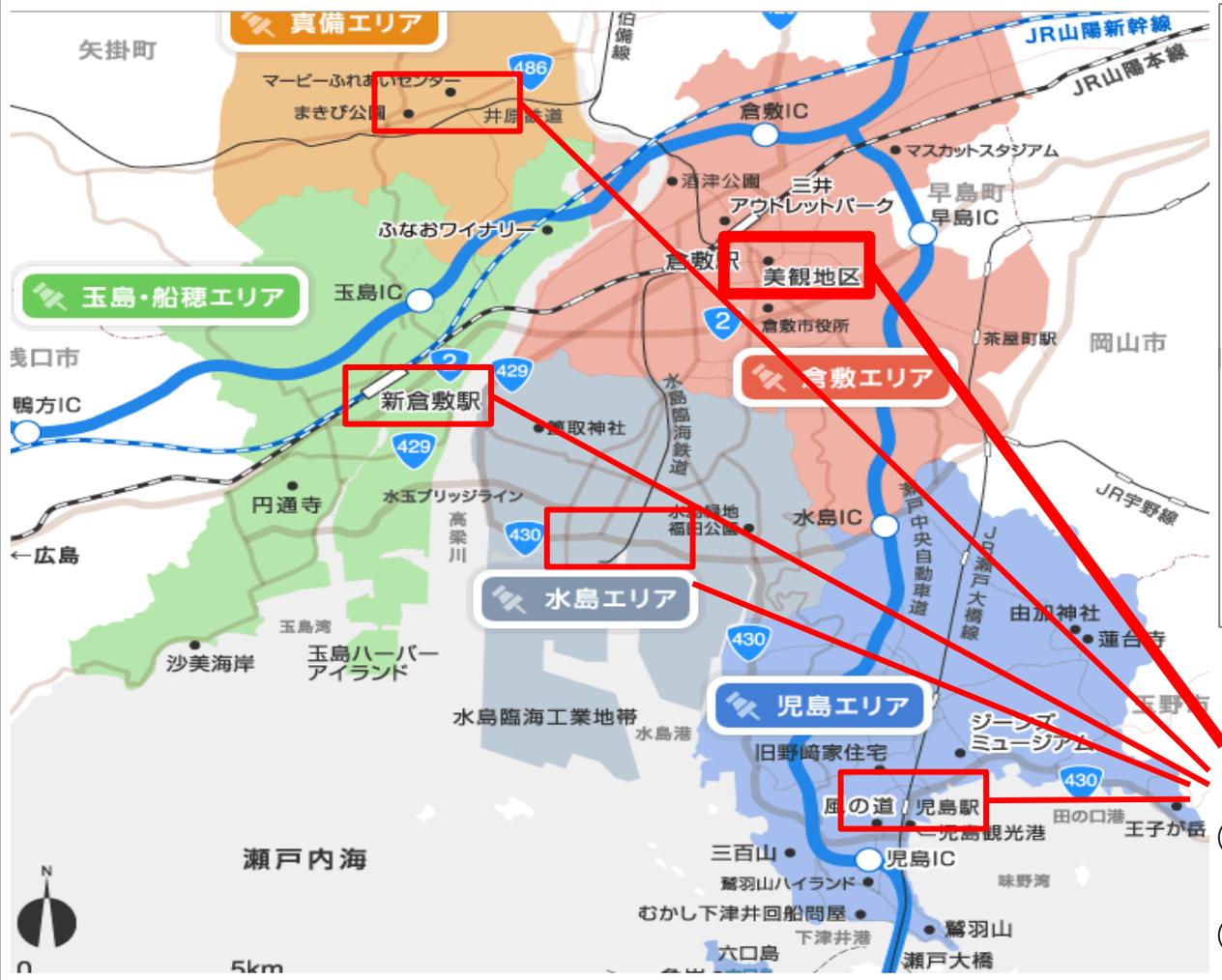
溜川(水辺の風景)

水島工業地帯:工場見学、夜景

鷲羽山:瀬戸大橋の絶景  
児島駅:ジーンズストリート

出典:倉敷観光WEB <http://www.kurashiki-tabi.jp/> 6

## 倉敷地域のグリーン化事業の核はEVとPV



- 地域特性であるEVとPVを核とする事業
- ① 地域の蓄エネ・省エネに繋がるEV
  - 水島地域で三菱自動車工業がEV(アイミーブ)を製造しており、EV普及に地域企業や自治体が協力的である。
  - ⇒ 推計: EVは約300台が地域で稼働、急速および普通充電器が約40台整備
- ② 創エネとしてのPV(太陽光発電)
  - 岡山県は日照時間が長くPVの整備が進んでいる。倉敷地域も同様の背景があり、創エネはPVが中心となる。
  - ⇒ 推計: 既に約4万kWの太陽光発電が整備、4千万kWh(年)の発電量を見込む

各地の企業コミュニティで展開するリーディングプロジェクト (倉敷エリアからスタート)

- ① 地域モビリティ&防災に繋がるハイブリッド型EVシェア事業
- ② 地域創省エネ・低炭素&地域防災に繋がるPV事業

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

# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

## 3.1 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

方向性①: 当面は主に倉敷駅前においてEVシェア事業を展開

(1) レンタカー&カーシェアリングのハイブリッド型

- ・レンタカーとカーシェアリングを同時にこなす運用
- ・カーシェアシステムを入れず人を介した運用

⇒ 当面は、主に観光客や出張者の手軽な「足」となるようEVを提供  
(安価なレンタカー車両として提供)

(2) 災害時は地域避難所で非常用電源として活用



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

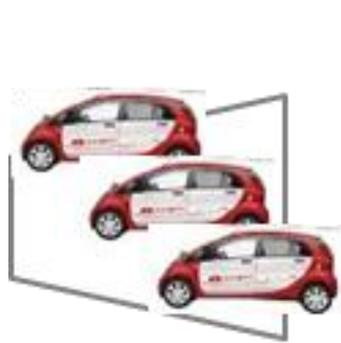
# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

## 3.1 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

方向性②: EVシェア事業を地域に根付かせながら段階的に普及拡大  
→ 将来的には倉敷と同様のモデルを周辺地域にも展開(水島、児島、玉島・船穂、真備等)

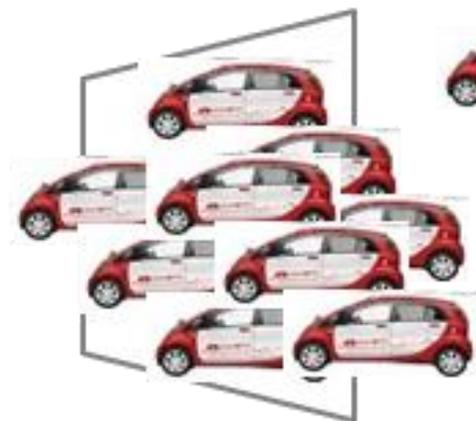
①事業スタート  
(観光客・出張客のレンタカーが主のハイブリッド型シェア)

来訪者に地域を巡る  
手軽な足としてEVを  
利用できるまちづくり  
※市とともに観光・出張  
利用プランの整備



②マイカー感覚  
(カーシェア的利用拡大)

通勤などの転入者がマイカーなしでも活動可能なまちづくり  
※市の転入手続きの際の告知  
など



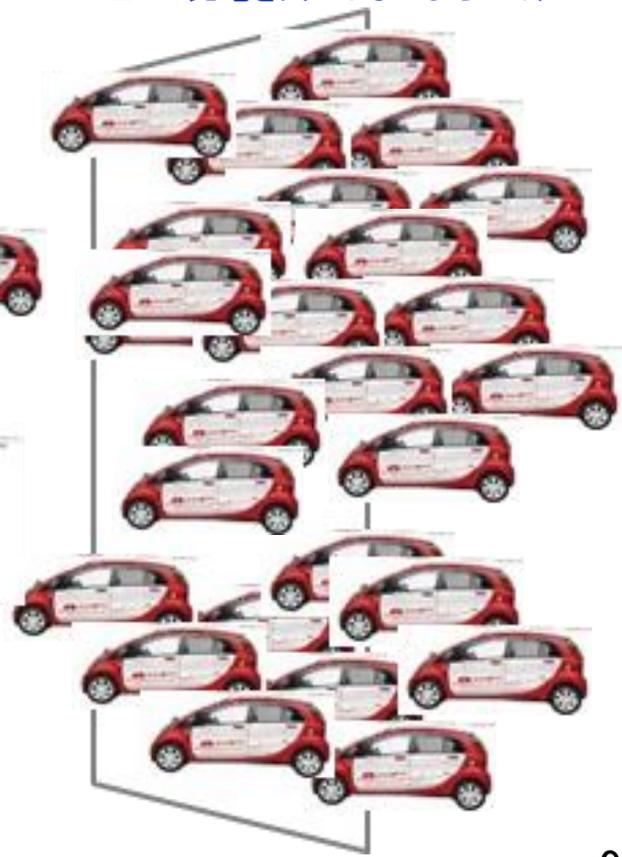
③福祉EV車両導入  
(医療・福祉関係者利用)

要介護や療養滞在がしやすい  
まちづくり



④マイカーとしても普及

EVの充電を気にしないまちづくり



# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

## 3.1 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

特徴①: 企業コミュニティが手間をかけながらEVの貸し出し運営を実践  
レンタカーとカーシェアを組み合わせた「ハイブリッド型」EVシェア事業

①窓口対応



【業務概要】

- ・EVの貸出料金などの説明……

②書類など手配



【業務概要】

- ・各種書類の記載のお願い……

← 会員の場合は事前登録し貸出簿への記載のみ



③貸出・返却



【業務概要】

- ・傷などのチェック……

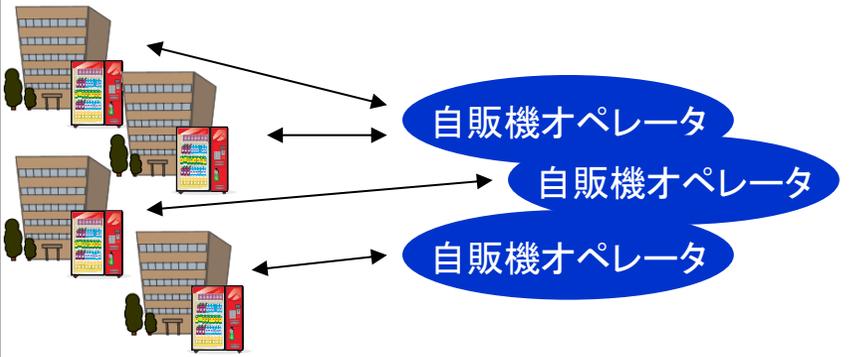
④掃除・洗車、⑤返却時の充電確認

# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

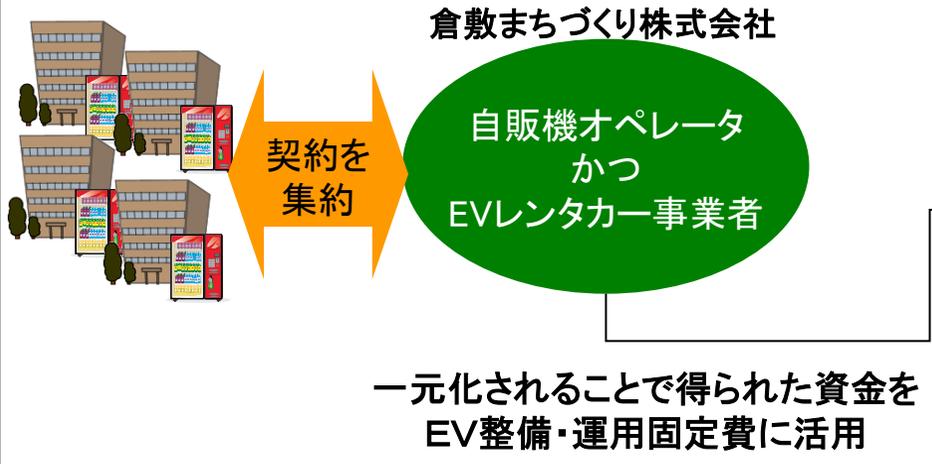
## 3.1 地域モビリティかつ地域防災に繋がるハイブリッド型EVシェア事業

### 特徴②: 企業コミュニティによる自動販売機事業との融合による「上下分離型」ビジネスモデル

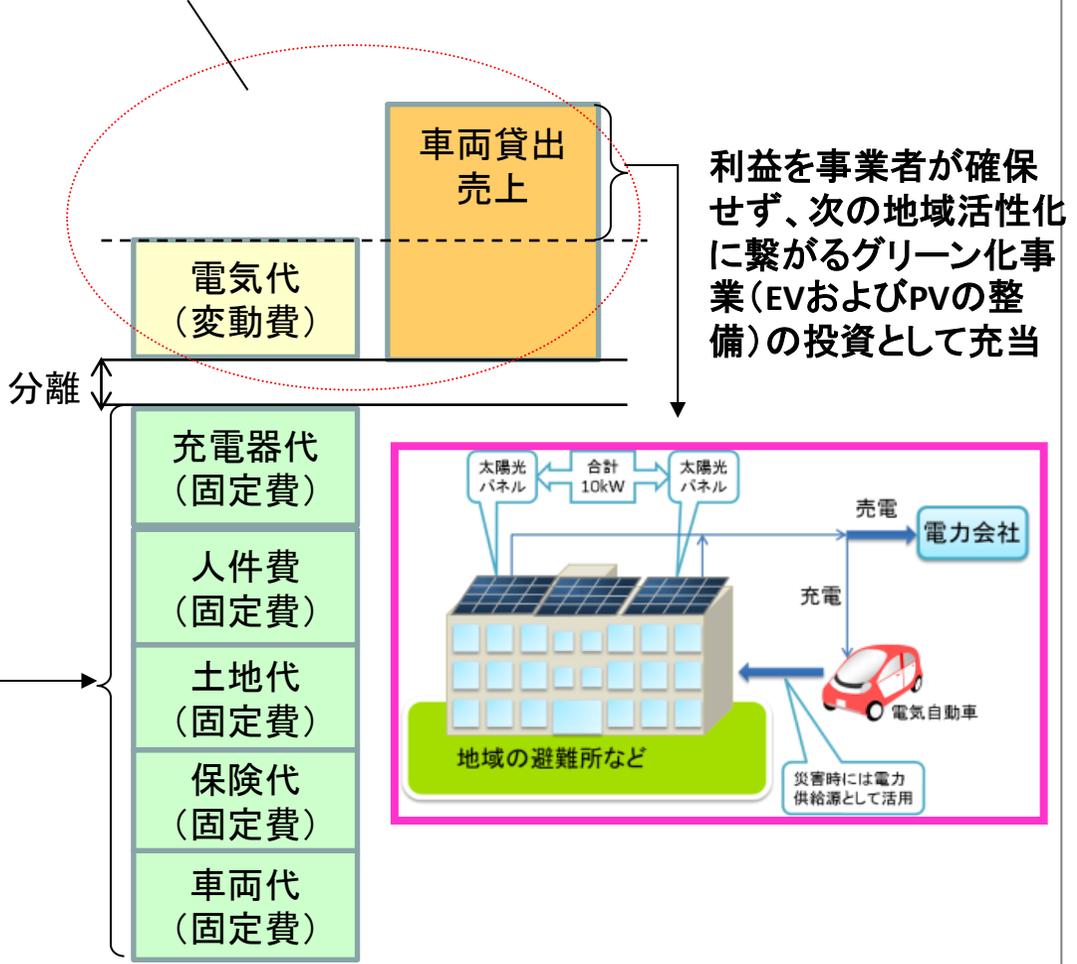
【従来】各企業が個別で自販機オペレータと契約



【本モデル】コミュニティの各企業が1つの事業者と契約



事業整備(投資)と事業運営(売上)を分離



### 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

#### 3.1 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

倉敷まちづくり株式会社が事業母体となり、企業コミュニティの各企業が業務を分担

| 当初メンバー   | 追加メンバー  | 事業立上りの主な役割                                  | 事業開始後の主な役割     |
|--|---|---|----------------|
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">JFE商事<br/>(代表企業)</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">倉敷地所</div>  | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">住友三井<br/>オートサービス</div>  | 検討を進める事務局<br>※EV事業を地域に根付かせたい企業および地域企業とのパイプ役 | 事業検討の事務局       |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">丸五ゴム工業</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">西日本<br/>三菱自動車販売</div> | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">丸文</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">倉敷<br/>アイビースクエア</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">カモ井加工紙</div> | EV事業の検討<br>※カーステーション先、車の整備などを担当する事業者        | EV事業の運営関与      |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">倉敷製帽</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">倉敷まちづくり</div>           | <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; margin-bottom: 5px;">いのうえ</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">萩原工業</div>   | 事業母体の検討<br>※事業母体候補であるまちづくり株式会社の株主           | 事業の経過確認        |
| <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">三菱自動車工業</div>  |   | EV情報の提供<br>※車両の提供                           | 円滑に動くよう事業のフォロー |

倉敷市  
(オブザーバー)

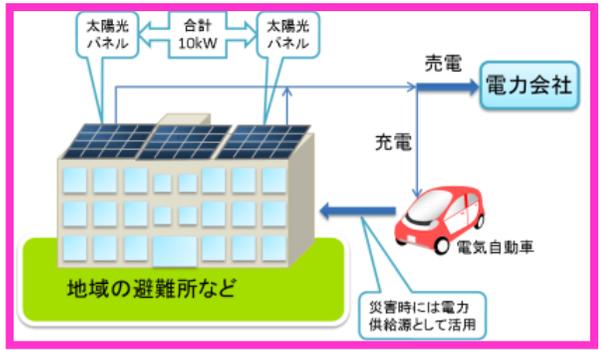
倉敷商工会議所  
(オブザーバー)

# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

## 3.2 地域創省エネ・低炭素かつ地域防災に繋がるPV事業

### 特徴:EVシェア事業の利益を資金とした持続性の高いPV整備

- 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 地域住民からも出資を募ることを想定(出資リターンは地域通貨などで還元)
- ④ EVシェア事業のEVと自販機のエネルギー消費相当量を賄う発電量を目標
- ⑤ 平常時は固定価格買取制度を活用して売電
- ⑥ 災害時は避難所の電源やEVの充電設備として活用

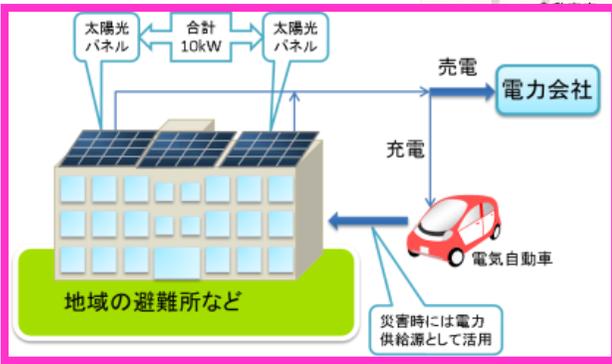


地域避難所の災害対策にも繋がるPV事業



EVシェア事業の  
車両貸出売上の  
一部

投資資金  
として充当



# 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

## 3.3 当面のスケジュール

|  | 2013年   | 2014年                              | 2015年         | 2016年                           | 2017年 | 2018年 | 2019年 |
|--|---|------------------------------------|---------------|---------------------------------|-------|-------|-------|
| <b>地域モビリティかつ<br/>地域防災に繋がる<br/>ハイブリッド型EVシェア事業</b> | EV3台程度でハイブリッド型EVシェア事業の運営<br>                    | 事業規模の拡大<br>                        | 福祉車両の提供検討<br> | マイカー感覚となる程度EVを整備・運営<br>提供開始<br> |       |       |       |
| <b>地域創省エネ・低炭素かつ<br/>地域防災に繋がる<br/>PV事業</b>        | ※EVシェア事業の売上確認<br>整備場所・規模の検討<br>事業スキーム・FSの実施<br> | 事業化検討・立上<br>                       | 事業運営・拡大<br>   |                                 |       |       |       |
|  |   | 市内の他エリアへの展開(10台×5箇所=50台程度を目指す)<br> |               |                                 |       |       |       |

### 【3 構想の実現に向けたリーディングプロジェクトの内容】

#### 3.4 リーディングプロジェクトの拡大により期待される効果と成果指標

|     | 期待される効果   | 成果指標   |
|-----|---|--|
| 環境面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①地域の足としてEVを普及させることで大気汚染の減少とCO2削減効果を期待</li> <li>②太陽光発電の設置により創エネ効果を期待</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>① t-CO2/年</li> <li>② kWh/年</li> </ul>   |
| 経済面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①観光客の手軽な足としてEVを整備することで、美観地区など倉敷駅周辺の観光だけでなく、瀬戸内海方面の観光との連携を構築。結果として、観光客の増加および滞在時間・日数の増加に繋げ、地域経済を活性化</li> <li>②太陽光発電の整備投資に住民も参加可能とし、投資リターンを商店街のポイントや地域通貨として還元することで、地域商店街への潤いを期待</li> <li>③EV及び太陽光発電の事業展開により雇用を創出</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>①総観光客数および宿泊客数(年間)</li> <li>②商店街売上(年間)</li> <li>③雇員人数</li> </ul>                 |
| 社会面 | <ul style="list-style-type: none"> <li>①EVを地域の手軽な移動手段とすることで、地域内・地域間交流が拡大。非常時にもガソリンに頼らない移動手段を確保するとともに、EVを蓄電池(非常用電源)として活用</li> <li>②太陽光発電を避難所の敷地(屋根)に設置することで、非常時の電源を確保</li> <li>③これらの事業を<b>地域企業コミュニティが進めることで、地域の活性化およびコミュニティの強化へ</b></li> </ul>                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>①EVの設置台数</li> <li>②避難所との提携状況／避難所での太陽光設置規模(kW)</li> <li>③コミュニティの参加企業数</li> </ul> |

# 【4 まとめ(構想の実現に向けて)】

| 項目  | 課題  | 課題に対する対応方針、対応策   |
|---|---|--|
| <p>地域モビリティかつ<br/>地域防災に繋がる<br/>ハイブリッド型EV<br/>シェア事業</p> | <p>(1)事業の立上までの知見やノウハウがない。ハード面の補助は既存でも多くあるがソフト面の支援がない。同様に、企業コミュニティの運営や事業運営に関しても同様</p> <p>(2)地域内乗換(倉敷市内での乗捨・乗換)の規制緩和</p> <p>(3)会員管理のし易い共通システムの構築</p> <p>(4)EVレンタカーの観光プランの構築</p> <p>(5)市の交通政策との連携</p> <p>(6)他地域へ波及を進める伝道師が必要</p> | <p>(1)今回のように、国の事業として、事業立上の細かな知見やノウハウを保有するシンクタンクなどの派遣で、検討が飛躍的に進む</p> <p>(2)他地域の先行事例を参考にしつつ、行政との調整を進める</p> <p>(3)共通システムの構築手法とコストを検証</p> <p>(4)他地域の先行事例を参考にしつつ、市との連携も強化</p> <p>(5)市との連携を強化</p> <p>(6)行政(国・自治体)による普及促進策を期待</p> |
| <p>地域創省エネ・低<br/>炭素かつ地域防災<br/>に繋がるPV事業</p>             | <p>(1)市と避難場所の選定および許可</p> <p>(2)住民の巻き込み手法</p>  | <p>(1)行政との調整を進める</p> <p>(2)他地域の先行事例を参考にする</p>  |

構想の実現へ