

提出日：令和 4 年 2 月 21 日  
選定日：令和 4 年 4 月 26 日  
改定日：令和 7 年 3 月 10 日

# 農山村の脱炭素化と地域活性 ～米原市「ECO VILLAGE 構想」～

米原市

滋賀県

ヤンマーホールディングス株式会社

米原市市民部環境政策課  
電話番号 0749-53-5112  
FAX 番号 0749-53-5138  
メールアドレス kankyohozen@city.maibara.lg.jp

## 1. 全体構想

### 1.1 提案地方自治体の概況、温室効果ガス排出の実態、地域課題等

#### (1) 社会的・地理的特性

##### (沿革)

米原市は、2005年2月14日 坂田郡山東町と坂田郡伊吹町と坂田郡米原町の3つの町が合併、さらに2005年10月1日に坂田郡近江町と合併、旧坂田郡が一つとなり現在の「米原市」が誕生した。

##### (位置・面積)

滋賀県東北部地域の中心に位置し、面積は250.39km<sup>2</sup>（うち琵琶湖の面積：27.32km<sup>2</sup>）で、県土全体の6.23%を占める。

##### (地形)

日本百名山のひとつである伊吹山とその南には霊仙山がそびえ、総面積の63%を占める森林（森林面積：158.04km<sup>2</sup>）にたくわえられた水は、清流姉川や天野川となって地域を流れ、母なる琵琶湖に注ぐという、水と緑に包まれた自然豊かな地域である。

また、京阪神・中京・北陸を結ぶ交通の要衝にあり、古くから中山道・北国街道などを使って人とモノと情報が活発に行き来した地域で、現在でも、JR 東海道新幹線・JR 東海道本線・JR 北陸本線・近江鉄道本線という鉄道網があり、県下で唯一の新幹線停車駅である米原駅を有する。また、名神高速道路・北陸自動車道のジャンクションとインターチェンジを有し、一般国道としては8号・8号米原バイパス・21号・365号と広域交通網が集積しており、京阪神・中京・北陸を結ぶ結節点である。

##### (気候)

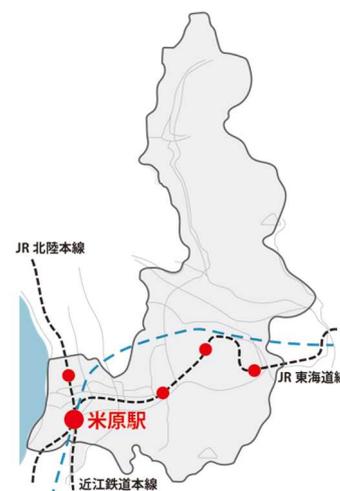
米原市には、伊吹山のお花畑、姉川の清流、三島池のマガモ、天野川などのホタル、醒井のハリヨと梅花藻など美しい自然があり、貴重な動植物の宝庫である。気候は、日本海型気候で、冬季には北西の季節風と積雪がみられる。湖岸部は年間の降水量が比較的少ない内陸性盆地気候であるのに対し、中山間部は1メートル前後の積雪のある県下有数の豪雪地帯であり、気候的にも変化に富んだ地域である。

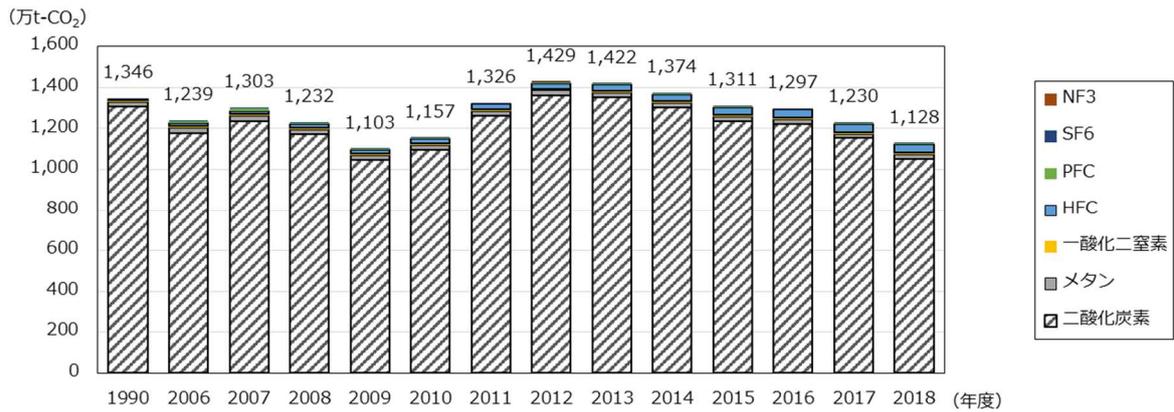
##### (人口)

米原市の人口は、1960年の42,214人から減少し、1975年に増加に転じた。その後、2000年の41,251人をピークに減少に転じ、2015年には、1990年以来25年ぶりに4万人を割り込み38,719人に減少した。国立社会保障・人口問題研究所の推計によると、2045年には3万人を割り込み、29,050人になると推計される。

#### (2) 温室効果ガス排出の実態

滋賀県域からの温室効果ガス総排出量は2013年度をピークに減少しており、2018年度の総排出量は約1,128万t-CO<sub>2</sub>となっている。滋賀県は全国有数の内陸工業県であることから、総排出量のうちエネルギー起源CO<sub>2</sub>が約93.2%と大部分を占めている。



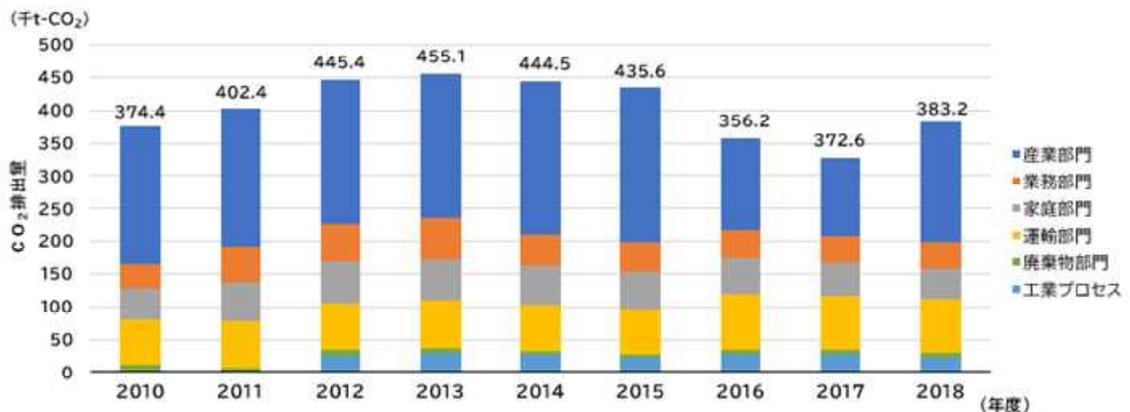


(図) 県域からの温室効果ガス排出量の推移

米原市における温室効果ガス排出量についても、同様に2013年度をピークに減少している。2018年度の市域からの温室効果ガス総排出量は約383.2千t-CO<sub>2</sub>であり、県域からの総排出量の約3.4%を占める。部門別排出量の内訳は、産業部門が約47.8%と最も大きく、民生部門（業務・家庭部門）が約22.9%、運輸部門が約21.3%となっている。また、産業部門の排出量の約96.7%は製造業由来であり、農林業からの排出は約1.5%を占めている。

米原市 (千t-CO <sub>2</sub> )		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
エネルギー転換部門	ガス事業	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
産業部門		210.5	211.3	217.8	219.8	234.0	237.6	139.4	119.9	183.2
	農林業	1.9	2.1	2.5	1.1	0.4	0.4	2.8	3.0	2.8
	水産業	0.1	0.2	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1
	鉱業	2.6	2.5	2.7	2.8	1.1	1.0	1.1	0.9	0.9
	建設業	3.6	3.5	3.7	2.8	2.9	3.3	2.5	2.4	2.2
	製造業	202.3	203.0	208.6	212.9	229.5	232.8	133.0	113.5	177.2
業務部門		36.9	53.5	58.1	63.1	47.1	45.5	42.4	40.3	43.3
家庭部門		45.9	59.1	63.6	62.0	61.4	56.4	55.7	51.2	44.3
	灯油	13.0	13.9	13.5	12.1	11.4	10.7	9.5	11.0	11.1
	LPG	3.5	3.3	2.8	2.3	2.8	2.2	1.8	2.1	2.6
	都市ガス	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.1	0.1
	電気	29.4	41.9	47.2	47.6	47.1	43.4	44.4	38.1	30.6
運輸部門		70.5	70.8	72.4	72.8	70.7	68.5	85.4	83.0	81.7
	自動車	65.7	64.5	65.4	65.8	63.6	61.6	78.5	77.0	76.8
	鉄道	4.2	5.7	6.2	6.3	6.4	6.2	6.2	5.3	4.2
	船舶	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7	0.7
工業プロセス		0.0	0.0	26.0	28.8	26.4	22.9	27.1	26.9	23.4
廃棄物部門		10.6	7.7	7.6	8.4	4.9	4.7	6.2	6.3	7.4
	一廃	3.2	3.3	3.1	3.2	2.8	2.9	3.2	3.6	3.9
	産廃	7.4	4.4	4.4	5.3	2.1	1.8	3.0	2.8	3.4
CO <sub>2</sub> 排出量計		374.4	402.4	445.4	455.1	444.5	435.6	356.2	327.6	383.2

(表) 米原市における温室効果ガス排出量の推移

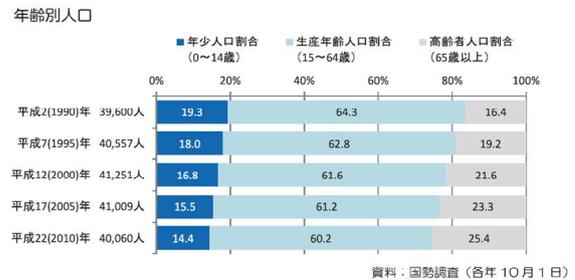


(図) 米原市における産業部門別の温室効果ガス排出量の推移

### (3) 地域課題等

#### ■ 人口減少・少子高齢化に対する取組と駅前地域のにぎわいの創出

米原市では少子高齢化が急速に進んでおり、2045年には3万人を割り込み、29,050人になると推計されている。大学進学や就職を機に、男性は10代後半から20代前半、女性は10代後半から20代後半の若者が流出しており、人口減少の緩和が喫緊の課題となっている。また、県内唯一の新幹線駅であり、京阪神・中京・北陸を結ぶ結節点である米原駅の駅前空き地の活用方法について協議を重ねている。



(図) 米原市における人口・世帯数・一世帯当たり人員数の推移

(図) 米原市における年齢別人口の推移

#### ■ 気候変動の激甚化への対策と地域におけるエネルギー確保の推進

近年、県内外では、異常気象による自然災害が多発している。2018年6月には、米原市内で竜巻が発生し、140棟の住宅が一部損壊するとともに、一時380軒が停電する等の被害が生じた。先行地域内には1か所の一次避難所（米原市庁舎）が所在しており、停電発生時にも電力供給できるように、地域内に再エネ設備および蓄電池を導入する必要がある。現在、地域内のエネルギーは、域外の大規模電源に依存しており、2013年度には約263億円のエネルギー代金が域内から域外に流出している。再エネ設備を導入し自家電源を保有するで、資金を域内循環する必要がある。



(図) 米原市において近年発生した異常気象による自然災害 <出典：産経新聞オンライン>

エネルギー代金の流出（滋賀県市町別）2013

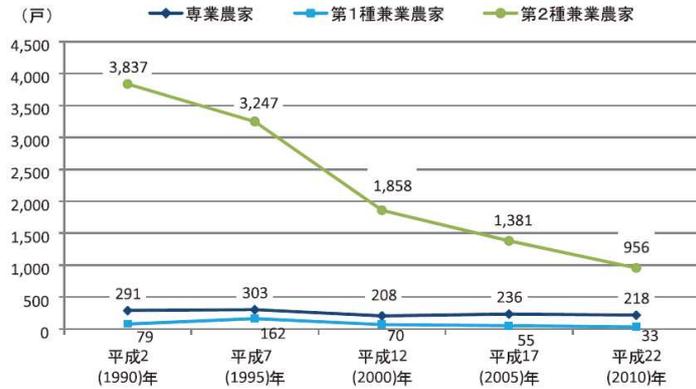
	大津市	野洲市	豊郷町	彦根市	湖南市	甲良町	長浜市	高島市	多賀町	近江八幡市	東近江市	草津市	米原市	守山市	日野町	栗東市	竜王町	甲賀市	愛荘町	滋賀県計
総支出	10,114	1,842	221	5,364	2,569	216	4,356	1,570	937	2,264	4,446	5,807	2,945	2,565	1,115	2,836	1,982	4,594	783	56,526
エネルギー代金流出	364	98	13	125	212	29	270	89	45	138	291	207	263	196	46	144	88	233	48	2,896
エネルギー代金流出の総支出に占める割合	3.6%	5.3%	5.9%	2.3%	8.3%	13.4%	6.2%	5.7%	4.8%	6.1%	6.5%	3.5%	8.9%	7.6%	4.1%	5.1%	4.4%	5.1%	6.1%	5.1%

(表) 県域から域外へのエネルギー代金の流出 <出典：環境省/地域経済循環分析ツールより作成>

■ 市の主要産業である農林水産業従事者の高齢化への対策

市の主要産業のひとつである農林水産業についても、人口構成と同様に高齢化が進んでいる。また、担い手の高齢化に伴い、耕作放棄地も増加している。持続可能な農林水産業の推進のためには、「作業環境の改善」や「軽労化」がひとつの鍵であり、AI・IoT等の先進技術の導入による生産性向上と魅力ある雇用の創出が必要である。

農家数の推移



(図) 米原市における農家数の推移 <出典：農林業センサス>

耕地面積別農家数の推移



(図) 米原市における耕作面積別農家数の推移 <出典：農林業センサス>



(図) 耕作放棄地の現況

## 1.2 これまでの脱炭素に関する取組

### 【取組名（事業名）】

平成 30 年度二酸化炭素排出抑制対策事業費等補助金（地域循環圏・エコタウン低炭素化促進事業、公営財団法人 3R 研究財団）実施期間：2018 年 10 月～2019 年 2 月

「IoT と AI を活用した先進施設園芸における需給マッチングの効果及び可能性の調査事業」

### 【取組の目的】

農産物の産地廃棄等が発生する一因として収穫量と需要量のミスマッチが挙げられる。本事業では、需要に合わせた農産物の栽培、出荷による、産地廃棄等の削減可能性調査をヤンマー中央研究所および先進施設園芸施設において協働で実施する。

### 【取組の概要】

需給データの収集、出荷機会の創出による産地廃棄等削減効果の分析、過剰発注等の削減による廃棄物削減効果の分析、事業性の評価を行う。

### 【取組名（事業名）】

平成 28 年度米原市甲津原小水力発電所設置工事（環境省地域グリーンニューディール基金）実施期間：2016 年 7 月～2017 年 2 月

### 【取組の目的】

米原市山間部の集落で市内最北端に位置する甲津原地区は、同地区への唯一のアクセス道である県道が土砂災害に見舞われた際に孤立状態に陥る懸念のある地区である。一方で、姉川の源流にあたる地区でもあり、豊富な水量が確保できる。そこで、同地区の防災拠点、避難施設である「甲津原交流センター」の安定電源の確保として水車を利用した発電設備を導入する。

### 【取組の概要】

甲津原小水力発電所として、4.5kW のマイクロ水力発電所を導入する。

### 【取組名（事業名）】

市民団体との協働による「環境フォーラム× ゆっくりマルシェ」の実施

実施期間：2016 年度から毎年度実施

### 【取組の目的】

ゆっくりマルシェは、「ゆっくり」とし、田舎都市らしい「持続可能なライフスタイル」を集めた人々へ提案する。このゆっくりマルシェの開催にあわせ、環境フォーラムを実施し、脱炭素、気候非常事態などについてパネルディスカッションを行うなど市民と環境問題の意識共有を図る。

### 【取組の概要】

ゆっくりマルシェは YUKKURI 米原が主催し、「ていねい、手作り、オーガニック」をコンセプトに、大人から子どもまでゆっくり楽しめるお店が出店され、環境に対する啓発を行う。環境フォーラムは、行政目線ではなく YUKKURI 米原において企画を行い、市民目線で環境問題の啓発ができる取組であり、ここで議論されたことをもとに、米原市の気候非常事態宣言を発出した。

### 1.3 2030年までに目指す地域脱炭素の姿

#### (1) 目指す地域脱炭素の姿

滋賀県は2020年1月に「しがCO<sub>2</sub>ネットゼロムーブメント」の開始を宣言し、県内市町や事業者、市民と連携し脱炭素社会への移行を進めることを表明した。2022年3月に制定予定の「滋賀県CO<sub>2</sub>ネットゼロ社会づくり推進条例」および条例に基づく「計画」では、脱炭素の取組を通じて持続可能な産業の育成、まちづくりの推進を進める方針が示されており、本市も基礎自治体として、県や事業者、県民と連携して「持続可能な脱炭素社会」への転換を進めていく方針である。

米原市は、2020年3月に、「3世代100年にわたって『住んでよかった』と実感されるステキな米原を築く」を基本方針とし、第2期「まち・ひと・しごと米原創生総合戦略」を策定した。基本目標として、「魅力ある雇用を創出し、女性や若者が活躍するまちを創る」「駅を核として地域と地域を結ぶ、安心で安全なまちを創る」を掲げている。

今後、脱炭素の取組を通じ、再エネ設備が積極的に導入されることを踏まえ、太陽光発電設備が米原市の美しい自然環境及び市民の安心で安全なまちと調和し、適正に維持管理できるよう、2022年度に太陽光発電の普及推進および太陽光発電設備の設置と良好な環境との調和に関する条例を制定（以下、「市条例という。）、さらに、耕作放棄地等における営農型太陽光発電に対する補助金（営農型太陽光発電設備の設置・管理におけるイニシャルコストまたはランニングコストに関する補助）を創設する。なお、市条例で下記の点を規定する。

- ・適正な太陽光発電設備の導入等の促進を市の責務と規定
- ・禁止区域の設定、事業者の維持管理の強化、関係住民等への説明会の義務化

また、市民へ脱炭素の取組を周知するため、2023年3月に気候非常事態宣言を表明、ゼロカーボンシティも表明した。

2030年までに米原市が目指す脱炭素の姿は、市内に地域のエネルギーとなる再エネ設備が積極的に導入されるとともに、全国的な課題となっている中山間地における耕作放棄地での営農型太陽光発電事業をモデル化することで、エネルギーの地産地消ネットワークを構築、『住んでよかった』と実感できる環境を整備、あわせて、魅力ある雇用を創出し、女性や若者が活躍するまちである。本事業において、農山村モデル～ 米原市「ECO VILLAGE 構想」～ を提案する。

【「ECO VILLAGE 構想」：耕作放棄地等の未利用農地を活用し地域産品と再エネを生産】



(図) 「ECO VILLAGE 構想」 <出典：ヤンマーホールディングス>

【「ECO VILLAGE 構想」：農山村に女性や若者が活躍できる魅力ある雇用を創出】

イメージ図

● 先行地域

(小泉・弥高地区耕作放棄地群)



**1 営農型太陽光発電**  
ソーラーシェアリングにより、再生エネと地域産品を生産。CO2の削減に貢献する。



**2 環境配慮型グリーンハウス (コンセプトモデル)**  
滋賀県産材やリユースの単管パイプ等を使って環境に配慮したグリーンハウスを設置する。



**3 環境配慮型グリーンハウスを利用したスペース**  
地域のコミュニティを活性化、新しいコミュニティを作り出すためのスペース



**4 農福連携**  
環境配慮型グリーンハウスで、障がい者等に作業しやすい環境と作業支援ツールを提供、働く場を提案する。



**5 有機栽培による植栽栽培**  
昨今需要の高いインテリア植栽を中心とした園芸を栽培し、マーケットへの参入を目指す。



**6 有機栽培による野菜等栽培**  
野菜や果実などの栽培を行い、商品化を行う。



低GHGな食料生産 (ECO VILLAGE)



**買客混載 Maas**  
貨物輸送と共に地域住民のインフラの一つとして整備。



**フロダクト化**  
栽培されたものを商品化し、販売する。自動販売機などを使用。



**空き家利用 Tourismus**  
空き家利用コワーキング  
空き家をリノベーションして宿泊施設やワーキングスペースに転用。

- ・ 市有地における太陽光発電設備設置
- ・ 民間施設における太陽光発電設備設置
- ・ 民間施設における大型蓄電池設置



大型蓄電設備



EV カー及び充電スタンド (公用車)

滋賀県東北部工業技術センター

市関係施設

民間施設



米原市庁舎



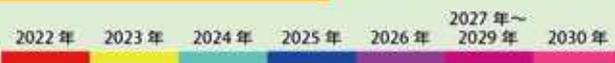
ヤンマー中央研究所

● 先行地域かつ促進区域 (米原駅周辺民生施設群)



滋賀県米原市から日本全国へ本プロジェクトのノウハウやスキームを、滋賀県米原市から日本全国へ展開する。

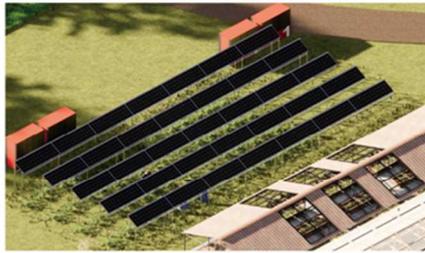
プロジェクトスケジュール凡例



(図) 「ECO VILLAGE 構想」 <出典：ヤンマーホールディングス>

① 営農型太陽光発電

ソーラーシェアリングにより、  
再エネと地域産品を生産。  
CO2 の削減に貢献する。



② 環境配慮型グリーンハウス（コンセプトモデル）

〈再エネ等の利用の最大化のため  
の省 CO2 等設備〉

- ・高効率空調（電化）
- ・高効率給湯（給湯暖房、電化）



滋賀県産材やリユースの単管パイプ等を使って環境に配慮した環境配慮型グリーンハウスを設置する。



③ 環境配慮型グリーンハウスを利用したコミュニティスペース

地域のコミュニティを活性化、  
新しいコミュニティを作り出  
すためのスペースを環境配慮型  
グリーンハウスに設置する。



子どもからお年寄りまで、  
地域内外に開かれた場所

（図）「ECO VILLAGE 構想」 <出典：ヤンマーホールディングス>

④農福連携

環境配慮型グリーンハウスで、障がい者等に作業しやすい環境と作業支援ツールを提供、働く場を提案する。



⑤有機栽培による植栽栽培

昨今、インテリア植栽の需要が高まっているため、地元や地域外へ販売するインテリア植栽を栽培、商品化を目指す。



⑥有機栽培による野菜等栽培

野菜や果実などの栽培を行い、地元の飲食店や店舗へ卸したり、単体で販売するなど商品化を行い、地域内外の流通によって、地産地消、地域外への認知度を高める。



(図)「ECO VILLAGE 構想」 <出典：ヤンマーホールディングス>

**貨客混載 Maas**

米原駅周辺と ECO VILLAGEE の間で、貨物輸送と共に高齢化の進んだ地域住民の生活をサポートするためのインフラの一つとして整備し運行し、魅力ある雇用とにぎわい促進にも貢献する。



貨物輸送しながら人にやさしい移手段としてのインフラ

**プロダクト化**

グリーンハウスで栽培されたものや栽培されたものを加工した二次加工品を商品化し販売を行う。自動販売機などを使用することで運営の負担を軽減化する。



2次加工品の流通を念頭に置いた、ユニークかつオリジナルプロダクトの商品化

**空き家ツーリズム**

**空き家利用コワーキング**

空き家をリノベーションすることで宿泊施設やワーキングスペースに転用し、地域の活性化を図る。



地域の人々のサードプレイスとして、地域外の人々にも利用できる空き家の利用方法。

(図)「ECO VILLAGEE 構想」 <出典：ヤンマーホールディングス>

## (2) 脱炭素先行地域の概要

### ■ 地域課題

本提案では、以下の3つの地域課題の解決に取り組む。

- 1) 大学進学や就職を機に、男性は10代後半から20代前半、女性は、10代後半から20代後半の若者が流出する傾向にあり、この女性や若者の移動を緩和する必要がある。
- 2) 先行地域内(市庁舎内)一次避難所が、レジリエンス強化のため地域のエネルギー源を確保し、常時だけでなく非常時にも活用することが必要である。
- 3) 市の主要産業である農林水産業従事者が高齢化しており、生産性向上と魅力ある雇用の創出と年々増加する耕作放棄地を利活用することが必要である。

### ■ 取組内容

米原市「ECO VILLAGE 構想」で提案する農山村部の耕作放棄地に再エネ設備を導入、駅前促進区域に大型蓄電池を導入し、常時だけでなく非常時にも活用できる地域のエネルギー源を確保する。あわせて、ソーラーシェアリングや環境配慮型グリーンハウスで地域産品を生産し、女性や若者が活躍できる魅力ある雇用を創出する。

### ■ 特徴

地域の脱炭素化と活性化を両立する農山村モデルの実現

先行地域内のエネルギーの地産地消として

- ・市有地および民生施設への再エネ設備導入、基盤インフラ整備(蓄電池)
- ・耕作放棄地への再エネ設備導入

先行地域内のモノ・ひとの循環として、

- ・耕作放棄地への環境配慮型グリーンハウス導入

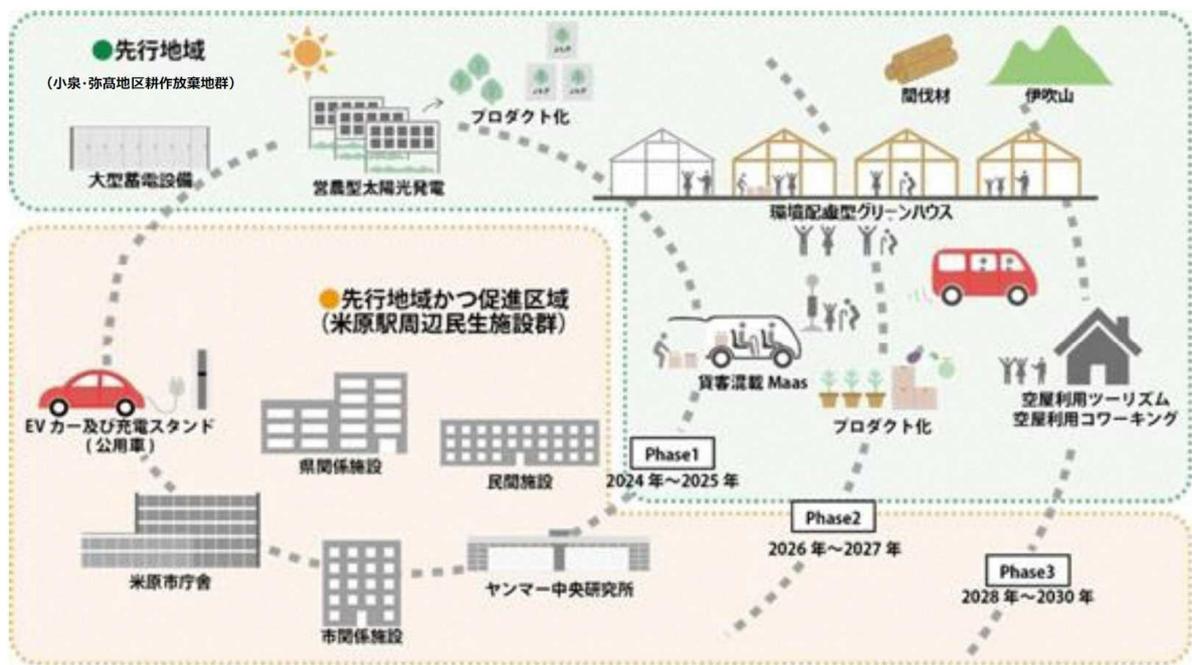
駅前地域の脱炭素化と賑わいとの連携

- ・米原駅周辺に改正温対法に基づく促進区域を設定
- ・「米原駅東口まちづくり協議会」の解散により、湖北工業株式会社を代表法人とする法人グループと連携し、米原駅周辺への民間企業誘致等、にぎわい創出に貢献※

※滋賀県の玄関口としてふさわしい拠点形成を官民連携でどのように推進するかについて議論を重ね、2018年4月に企業11社で「米原駅東口まちづくり協議会」を設立したが、2023年12月に同協議会は解散した。その後、当該地におけるまちづくりプロポーザルを実施した結果、事業者については、2024年6月に湖北工業株式会社を代表法人とする法人グループに決定された。

### 【 「ECO VILLAGE 構想」により創出される地域ネットワーク 】

先行地域である小泉・弥高地区で生産された再エネを、先行地域かつ促進区域である米原駅周辺の需要家に供給する、地域エネルギーのネットワークを構築する。また、小泉・弥高地区で生産された地域産品を京阪神・中京・北陸を結ぶ結節点である米原駅周辺に供給する地域経済のネットワーク、ECO VILLAGE 構想に関わる新しい雇用をきっかけに創出される人のネットワークへと波紋のように広がる地域ネットワークを構築する。



### ■ 期待する効果

前述の課題を解決し、先行地域の脱炭素化と地域活性を加速する効果が期待される。

- 1) 先行地域内のモノ・ひとの循環により、女性や若者が活躍できる魅力ある雇用を創出され、人口移動が緩和される。
- 2) 先行地域内に再エネ自家電源を確保することにより、非常時にも電力供給され、さらに、自家電源を保有することでエネルギーに関わる資金が域内に循環される。
- 3) AI・IoT等の先進技術を実装した環境配慮型グリーンハウスが導入され、地域製品の生産を通して、農福連携を推進し、女性や若者が働く場が新たに創出される。また、市民に耕作放棄地に再エネ設備を導入する先駆的なモデルを示すことにより、市域内における営農型太陽光発電の普及促進が図れる。

### (3) 改正温対法に基づく地方公共団体実行計画の策定又は改定

#### 【事務事業編】

#### ■ 米原市役所地球温暖化率先実行計画

2018年4月策定、2023年3月改定済み。2018年度から2030年度までの13年間、市の全ての組織および市の保有する全ての施設において2013年度比26%減にて策定。目標を国と滋賀県の目標値を踏まえ53%減で修正する。\*下記は現状の取組で、改定後はこれら取組を強化する。

○全部門共通取組：グリーン購入の推進、公共事業等における環境負荷の低減、既存施設における再生可能エネルギー設備の導入と省エネ改修の実施、イベントのエコ化の推進、環境配慮型の公共建築物の整備、公用車へのエコカーの導入、エコドライブの実践

○事務系部門における取組：公用車の燃料使用量削減に向けた取組、冷暖房等の電力・燃料使用量削減に向けた取組、電気使用量削減に向けた取組、用紙類の使用量削減に向けた取組、ごみの排出量削減に向けた取組

○市民サービス系部門における取組：環境教育の推進、環境に配慮した学校施設等の整備

\*現状、特に下記事項を強化している。

①限られた時間で成果を上げる生産性の高い働き方を実現できるよう、「働き方改革」として定時退庁日の取組を徹底している。⇒事務系部門の電気使用量 3%削減達成

②広報紙、ケーブルテレビ、公式ウェブサイト等を活用、チラシの削減を徹底している。

⇒市役所全体の事務用紙使用枚数 4%削減達成

## 【区域施策編】

### ■ 米原市役所地球温暖化実行計画（区域施策編）

2023年3月策定済み、目標を国と滋賀県の目標値を踏まえ53%減で策定した。

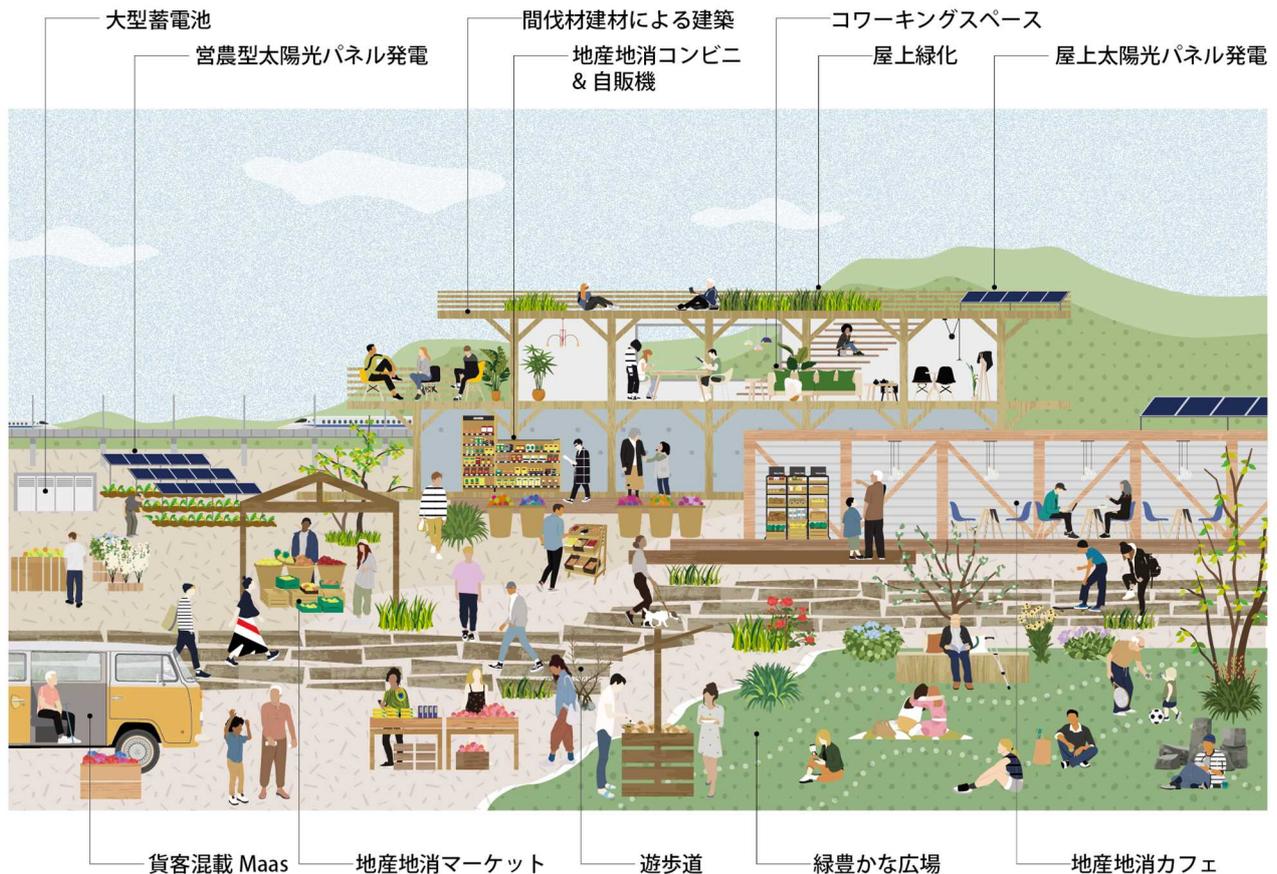
#### (4) 改正温対法に基づく促進区域の設定方針

改正温対法に基づき、国や県の動向を見ながら促進区域を設定する。先行地域に該当する箇所については、促進区域とする方針である。これらの箇所のうち、米原市と滋賀県とヤンマーホールディングス(株)所有地については、促進区域とすることについて既に合意できている。なお、上記所有地以外のステークホルダーについては後述の合意形成の方針のとおり協議する。

また、関係法令および2022年3月制定予定の市条例の禁止区域以外の箇所で、1,000㎡以上の面積（市条例の設置許可申請の要件と整合）の箇所を設定する方針で2022年度の改正温対法に基づく市町村実行計画を策定する際に検討する。

#### (5) 2050年までに目指す地域脱炭素の姿

先行地域の脱炭素化にとどまらず、市内に再エネ設備が積極的に導入され、エネルギーとモノとひとの地域ネットワークが機能し、非常時にも電力供給される避難所や雨水公園貯留施設等、『住んでよかった』と実感できる環境が整備され、米原駅の駅前空き地も活用され、脱炭素化と地域活性が実現し、人口減少が緩和されたまちを実現する。



(図) 『 2050年までに目指す「米原駅駅前地域を有効活用した」地域脱炭素の姿 』  
〈出典：ヤンマーホールディングス〉

## 2. 脱炭素先行地域における取組

### 2.1 対象とする地域の概況（位置・範囲、エネルギー需要家の状況）

#### (1) 位置・範囲

米原駅周辺民生施設群を先行地域かつ促進区域とし、小泉・弥高地区耕作放棄地群を先行地域とする。

#### ■ 選定理由

2050年カーボンニュートラルを見据え、既に取り組を開始した需要家の民生施設群と地産地消の再エネ設備の導入に適している耕作放棄地群を選定した。

#### ■ 先行地域におけるエネルギーの需給集中管理について

今回導入する再生可能エネルギー設備および基盤インフラは参画する民間企業で一元管理する。対象区域は以下の地図のとおり。

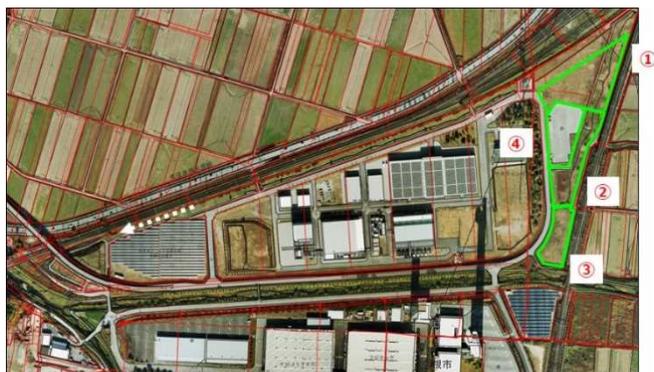


(図) 脱炭素先行地域における対象施設群

#### ■ 先行地域内に設置する再エネ設備の設置場所および現況図

(米原駅周辺市有地等)

- ・ 市有地①：更地、米原市梅ヶ原 2065 番地 ①8,763m<sup>2</sup>
- ・ 民地②③：更地、米原市梅ヶ原 2065 番地 ②3,659m<sup>2</sup> ③3,436m<sup>2</sup>
- ・ 民地④：駐車場、米原市梅ヶ原 2065 番地 ④3,500m<sup>2</sup>



(米原駅周辺公用車駐車場)

- ・ 公用車駐車場⑤⑥⑦ : 駐車場、米原市米原 ⑤1,025m<sup>2</sup> ⑥366m<sup>2</sup> ⑦495m<sup>2</sup>



(米原駅周辺県有地)

- ・ 滋賀県東北部工業技術センター⑧ : 更地、米原市梅ヶ原 2230 番地 8,000m<sup>2</sup> 程度



(米原駅周辺民間企業敷地内)

- ・ ヤンマーホールディングス⑨ : 中央研究所、米原市梅ヶ原 2481 番地 1,008 m<sup>2</sup>
- ・ ヤンマーホールディングス⑩ : 駐車場、米原市梅ヶ原 2481 番地 4,000 m<sup>2</sup>



(小泉地区)

※地域との合意形成まで非公表

(弥高地区)

※地域との合意形成まで非公表

## (2) エネルギー需要家の状況

対象区域内のエネルギー需要家は、以下の5つの事業者で構成されている。

(民生)

米原市庁舎 1棟

民間施設 2棟(計画)

滋賀県東北部工業技術センター 3棟(新設)

ヤンマーホールディングス株式会社 中央研究所 7棟

(民生以外)

サカティンクス株式会社 滋賀工場

主な排出源は、民生部門・民生以外の部門の電力消費である。

## 2.2 脱炭素先行地域の再エネポテンシャルの状況（再エネ賦存量等を踏まえた再エネ導入可能量、脱炭素先行地域内の活用可能な既存の再エネ発電設備の状況、新規の再エネ発電設備の導入予定）

### (1) 再エネ賦存量を踏まえた再エネ導入可能量

再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）を活用し、地域の特性に応じた再エネ賦存量を確認した。滋賀県域内の公共系等太陽光発電のポテンシャル（耕作放棄地を含む）は 8,407 千 kW、米原市の住宅用等太陽光発電のポテンシャルは 29 千 kW である。米原市におけるその他の再エネのポテンシャルについては、陸上風力発電 77 千 kW、中小水力河川発電 8.12 千 kW、地熱発電 0 千 kW である。

公共系太陽光発電の市区町村別導入ポテンシャルは検討されていないため、米原市とヤンマーホールディングスにて現地調査を実施、経済合理性および設置導入にあたり懸念される事案を考慮し、現時点の再エネ導入可能量を 5,038kW と算出した。引き続き発電用地の検討や調査を継続するとともに、不足する発電容量は、市場から再エネを購入等することとする。

NO.	施設名	所在地	形状	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	PV設置面積 (m <sup>2</sup> )	出力*1 (PV導入容量) (kW)	年間発電量 (kWh)	CO2排出年間削減量 (t-CO2/年)	法定耐用年数 (年)	CO2排出総削減量 (t-CO2)	
①'	米原市有地	梅ヶ原	野立て	8,763	1,887	1,886	2,885,580	1,039	17	17,660	
②'	サカタインクス	梅ヶ原	野立て	3,659	2,561						
③'	サカタインクス	梅ヶ原	野立て	3,436	2,405						
④'	サカタインクス	梅ヶ原	カーポート型	3,500	2,000	429	656,370	236	17	4,017	
⑤'	公用車駐車場	米原	カーポート型	1,025	718	103	155,489	56	17	952	
⑥'	公用車駐車場	米原	カーポート型	366	256						
⑦'	公用車駐車場	米原	カーポート型	495	347						
⑧'	滋賀県工業技術センター	梅ヶ原	屋根	8,000	684	136	171,088	62	17	1,047	
⑨'	ヤンマーホールディングス	梅ヶ原	屋根	1,008	1,008	119	151,725	55	17	929	
⑩'	ヤンマーホールディングス	梅ヶ原	カーポート型	4,000	1,800	365	558,450	201	17	3,418	
⑪'	耕作放棄地	※地域との合意形成まで非公表						1,358,640	489	17	8,315
⑫'	耕作放棄地							905,760	326	17	5,543
合計				116,252	23,080	5,038	6,843,102	2,464		41,880	

\*1 出力：太陽電池モジュールの出力とパワーコンディショナーの出力のいずれか小さい方

\*関西電力CO2排出係数：0.36kg-CO2/kWh

(表) 米原市域内における再エネ導入可能量

(小泉・弥高地区)

### ■ 耕作放棄地の地権者との合意形成の方針

<スケジュール>

※地域との合意形成まで非公表

(米原駅周辺)

■ 民間施設との合意形成の方針

湖北工業株式会社を代表法人とする法人グループは、実施時期や施設規模等について慎重に検討を進めており、実施日程等が確定した後に、民間施設への再エネ供給について合意形成をはかる協議を進める。

(2) 活用可能な既存の再エネ発電設備の状況

米原市庁舎屋上に以下の再エネ発電設備が設置されており、活用可能である。

(太陽光発電施設)

- ・ 設置者：米原市
- ・ 設置場所：米原市庁舎屋上
- ・ 公共施設：20kW（1棟）

(3) 新規の再エネ発電設備の導入予定

米原市庁舎近隣の市有地及び県有地に新規に導入可能な再生可能エネルギー発電設備を以下記載する。

(太陽光発電施設)

- ・ 設置予定者：ヤンマーホールディングス
- ・ 設置予定場所：市役所公用車駐車場⑤⑥⑦
- ・ 仕様：カーポート式 103kW  
年間発電量は、カーポート式 155,489kWh 程度を想定
- ・ 設置予定時期：2024年度に設置済
  
- ・ 設置予定者：ヤンマーホールディングス
- ・ 設置予定場所：滋賀県東北部工業技術センター⑧
- ・ 仕様：平置き（屋上）136kW  
年間発電量は、171,088kWh 程度を想定
- ・ 設置予定時期：2026年度設置予定
  
- ・ 設置予定者：ヤンマーホールディングス
- ・ 設置予定場所：中央研究所敷地内⑨⑩
- ・ 仕様：平置き（屋上）119kW、カーポート式 365kW  
年間発電量は、710,175kWh 程度を想定
- ・ 設置予定時期：屋上は2023年度に設置済  
カーポートは2025～26年度設置予定
  
- ・ 設置予定者：ヤンマーホールディングス
- ・ 設置予定場所：市有地①・民地②③④・耕作放棄地⑪⑫
- ・ 仕様：平置き 1,886kW、営農型 2,000kW、カーポート式 429kW  
計 4,315kW  
年間発電量は、5,806,350kWh/年程度を想定
- ・ 設置予定時期：2024年～2026年度に順次設置予定
  
- ・ 大型蓄電池：市有地①・民地②③に設置する蓄電池で、全域をカバー

## 2.3 民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロの取組

### (1) 実施する取組の具体的内容

#### 【全体像】

対象区域内の4つの民生部門の電力需要家（米原市庁舎・民間施設・県工技センター・ヤンマーホールディングス）の電力需要を以下に試算する。あわせて、電力需要家の省エネによる電力削減量と需要を上回る再エネ導入量についても試算する。この取組により、促進区域内の電力消費に伴う CO2 排出を実質ゼロとする。

#### 【民生部門の電力需要家の種類・数、直近年度の電力需要量】

##### （公共施設）

米原市庁舎	801,250kWh/年
滋賀県東北部工業技術センター（新設）	526,152kWh/年

##### （オフィス）

民間施設（計画）	2,500,000kWh/年
ヤンマーホールディングス	5,514,918kWh/年

<民生部門 電力需要量計> 9,342,320kWh/年

#### 【再エネ等の電力供給に関する取組内容・実施場所・電力供給量】

##### （公共施設）

米原市は、敷地内に太陽光発電設備を設置して22,000kWh/年を自家消費している。また、公用車駐車場⑤⑥⑦に再エネ設備を設置、155,489kWh/年を供給する。

滋賀県は、滋賀県東北部工業技術センター⑧に再エネ設備を設置、171,088kWh/年を供給する。なお、これらの再エネはオンサイト（自家消費）で電力供給する。

##### （オフィス）

ヤンマーホールディングスは、敷地内⑨⑩に再エネ設備を設置710,175kWh/年を供給する。なお、これらの再エネはオンサイト（自家消費）で電力供給する。

##### （オフサイト）

市有地①・民地②③④・耕作放棄地⑪⑫に再エネ設備を設置、5,806,350kWh/年を供給する。

なお、これらの再エネは系統を用いて米原駅周辺の脱炭素先行地域かつ促進区域内の公共施設等に大型蓄電設備を運用、送電量をデマンド制御し、供給する。

<民生部門 再エネ等の電力供給量計> 6,843,102kWh/年

#### 【省エネによる電力削減に関する取組内容・実施場所・電力削減量】

##### （公共施設）

滋賀県は、滋賀県東北部工業技術センターを ZEB-ready 化することにより175,333 kWh/年を削減することを見込んでいる。なお、この数値は、現施設における電力使用量からの推計であり、今後、設計段階で変更になる見込みである。

<民生部門 省エネによる電力削減量計> 175,333kWh/年

#### 【「実質ゼロ」の計算結果】

民生部門の 電力需要量	再エネ等の 電力供給量	民生部門の省エネ による電力削減量
9,342,320 (kWh/年)	9,357,666 (kWh/年)	175,333 (kWh/年)
	≦	+

■ 民生部門の電力需要量 9,342,320 (kWh/年)について

<試算内容>

(米原市庁舎)

2021年5月-10月までの6か月平均 66,771kWh/月から年間電力需要量を推定。

(滋賀県東北部工業技術センター)

旧工技センター（長浜庁舎・彦根庁舎）の直近3年平均を算出し、旧工技センターの延べ床面積を用い、単位面積あたりの電力需要量を算出、滋賀県東北部工業技術センターの延べ床面積で換算した数値を年間電力需要量。

(民間施設)

基本計画で設置予定の施設の電力消費モデル値から年間電力需要量を推定。

(ヤンマーホールディングス)

2021年1月-12月までの年間電力需要量を使用。

これに、省CO2設備の導入に伴う年間電力需要量の増（ガス空調から電気空調への変更に伴う需要量の増）117,318kWhを追加。

■ 再エネ等の電力供給量 9,357,666 (kWh/年)について

<試算内容>

以下の再生可能エネルギー導入量から年間電力供給量を推定、米原駅周辺地区については、PV設置事業者から提示あった年間発電量（PV導入容量kW x 日照時間h x 365日）を使用した。

NO.	施設名	所在地	形状	敷地面積 (m <sup>2</sup> )	PV設置面積 (m <sup>2</sup> )	出力*1 (PV導入容量) (kW)	年間発電量 (kWh)	CO2排出年間削減量 (t-CO2/年)	法定耐用年数 (年)	CO2排出総削減量 (t-CO2)
①'	米原市有地	梅ヶ原	野立て	8,763	1,887	1,886	2,885,580	1,039	17	17,660
②'	サカタインクス	梅ヶ原	野立て	3,659	2,561					
③'	サカタインクス	梅ヶ原	野立て	3,436	2,405					
④'	サカタインクス	梅ヶ原	カーポート型	3,500	2,000	429	656,370	236	17	4,017
⑤'	公用車駐車場	米原	カーポート型	1,025	718	103	155,489	56	17	952
⑥'	公用車駐車場	米原	カーポート型	366	256					
⑦'	公用車駐車場	米原	カーポート型	495	347					
⑧'	滋賀県工業技術センター	梅ヶ原	屋根	8,000	684	136	171,088	62	17	1,047
⑨'	ヤンマーホールディングス	梅ヶ原	屋根	1,008	1,008	119	151,725	55	17	929
⑩'	ヤンマーホールディングス	梅ヶ原	カーポート型	4,000	1,800	365	558,450	201	17	3,418
⑪'	耕作放棄地	小泉	※地域との合意形成まで非公表			1,200	1,358,640	489	17	8,315
⑫'	耕作放棄地	弥高				800	905,760	326	17	5,543
合計				116,252	23,080	5,038	6,843,102	2,464		41,880

\*1 出力：太陽電池モジュールの出力とパワーコンディショナーの出力のいずれか小さい方

\*関西電力CO2排出係数：0.36kg-CO2/kWh

引き続き発電用地の検討や調査を継続するとともに、不足する発電容量は、市場から再エネを購入等することとする。

なお、事業完了後も米原市の脱炭素化を推進するための再エネ予備力として、耕作放棄地の地権者との協議を継続する。

■ 民生部門の省エネによる電力削減量 175,333(kWh/年)について

<試算内容>

(滋賀県東北部工業技術センター)

滋賀県東北部工業技術センターを ZEB-ready 化することにより、OA 機器を除く電力消費量を 50%削減する。OA 機器を除く電力消費量は全電力消費量の 2/3 に相当することから、年間電力削減量を推定する。

【電力需要量のうち脱炭素先行地域がある地方自治体で発電する再エネ電力量の割合】

電力需要量のうち脱炭素  
先行地域がある地方自治  
体で発電する再エネ電力  
量の割合

脱炭素先行地域がある地  
方自治体内に設置された  
再エネ発電設備で発電す  
る再エネ電力量 (※)

民生部門の電力  
需要量

$$\boxed{100} (\%) = \boxed{9,049,669} (\text{kWh/年}) \div \boxed{9,049,669} (\text{kWh/年}) \times 100$$

(※) 自家消費、相対契約によって調達するもの。

今回設置する再エネ発電設備で発電する再エネ電力の余剰電力は、民生以外の部門であるサカタインクス株式会社滋賀工場に電力供給する。

米原市としては、サカタインクス株式会社の参画により、米原市（区域施策編の目標達成に向けた）産業部門の脱炭素化の牽引役や、産業部門民間事業者との連携による取組における再エネ有効活用のモデルケースとして、その情報発信役等も担っていただくことにより、本市取組の全国への横展開をさらに推進することとする。

サカタインクス株式会社としては、長期ビジョン「SAKATA INX VISION 2030」において、「地球環境と地域社会を重視した ESG・サステナビリティの取り組み強化」を戦略の方向性として掲げ、「持続可能な地球環境を維持するための活動」を重要課題の一つとしており、今回の参画を契機として更なる環境負荷低減および脱炭素社会の実現に向けた取組を進める。

(2) 事業費の額（各年度）、活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）

計画の実施にあたり、活用を想定している国の事業（交付率 2/3）に対し、自己負担する事業費（交付額の 1/3 相当）は再エネ供給に関わる電力事業者が負担し、電力需要家へ再エネ電力を供給することで償却するエネルギーサービス事業を検討中である。あわせて、事業運営に関わる資金については、電力事業者のグループ会社から資金調達する。

	事業内容	事業費（千円）	活用を想定している国の事業（交付金、補助金等）の名称と必要額
令和4年度	・ 公用車駐車場⑤⑥⑦における太陽光発電設備設置 全3ヶ所	33,500	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 22,333（千円）
	・ ヤンマー敷地内⑨における太陽光発電設備設置 1ヶ所	30,213	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 20,142（千円）
	・ 市有地①民有地②③における大型蓄電設備設置 1台	2,833	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 1,888（千円）
	・ 効果検証・広報事業費	3,000	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 2,000（千円）

令和5年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市有地①民有地②③における大型蓄電設備設置1台</li> <li>・市有地①における太陽光発電設備設置1ヶ所</li> <li>・エネルギーマネジメントシステム導入1台</li> <li>・効果検証・広報事業費</li> <li>・ヤンマー敷地内⑨における高効率空調機器設置12台</li> </ul>	<p>205,435</p> <p>3,560</p> <p>20,800</p> <p>7,946</p> <p>52,000</p>	<p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 136,955（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 2,373（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 13,866（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 5,297（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 34,666（千円）</p>
令和6年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市有地①民有地②③における大型蓄電設備設置1台</li> </ul>	49,500	<p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 33,000（千円）</p>
<p>※民間企業等の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるため、また導入予定施設について、設計等を行っている段階であり仕様の変更などの可能性があるため、令和7年度末まで非公表</p>			
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市有地①民有地②③における太陽光発電設備設置1ヶ所</li> <li>・耕作放棄地⑩における太陽光発電設備設置1ヶ所</li> <li>・エネルギーマネジメントシステム導入1台</li> <li>・効果検証・広報事業費</li> <li>・ヤンマー敷地内⑨における高効率空調機器設置18台</li> </ul>	<p>381,684</p> <p>2,500</p> <p>84,150</p> <p>10,308</p> <p>60,729</p>	<p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 254,455（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 1,666（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 56,100（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 6,872（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 40,486（千円）</p>
令和7年度	<ul style="list-style-type: none"> <li>・市有地①民有地②③における太陽光発電設備設置1ヶ所</li> <li>・耕作放棄地⑩における太陽光発電設備設置1ヶ所</li> <li>・効果検証・広報事業費</li> <li>・ヤンマー敷地内⑨にお</li> </ul>	<p>10,000</p> <p>74,000</p> <p>22,000</p> <p>50,000</p>	<p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 6,667（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 49,334（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 14,666（千円）</p> <p>特定地域脱炭素移行加速化</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 高効率空調機器設置 10 台</li> <li>・ ヤンマー敷地内⑩における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> <li>・ 耕作放棄地⑫における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> <li>・ 民有地④における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> </ul>	<p>230,000</p> <p>74,000</p> <p>118,000</p>	<p>交付金（環境省） 33,333（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 153,333（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 49,333（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 78,666（千円）</p>
最終年度	<p>※民間企業等の権利、競争上の地位その他正当な利益を害するおそれがあるため、また導入予定施設について、設計等を行っている段階であり仕様の変更などの可能性があるため、令和7年末まで非公表</p>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 耕作放棄地⑪における地域再エネ等の利用の最大化のための省 CO2 等設備導入 車両 1 台・充電器 1 台</li> <li>・ 耕作放棄地⑪における太陽光発電設備設置 1 ヶ所</li> <li>・ 民有地②③における太陽光発電設備設置 1 ヶ所</li> <li>・ 耕作放棄地⑪における地域再エネ等の利用の最大化のための省 CO2 等設備導入 1 棟</li> <li>・ 効果検証・広報事業費</li> <li>・ ヤンマー敷地内⑩における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> <li>・ 耕作放棄地⑫における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> <li>・ 民有地④における太陽光発電設備 1 ヶ所</li> <li>・ ヤンマー敷地内⑨における蓄電設備設置 1 ヶ所</li> </ul>	<p>3,550</p> <p>306,000</p> <p>540,000</p> <p>10,000</p> <p>12,000</p> <p>156,000</p> <p>306,000</p> <p>294,500</p> <p>50,000</p>	<p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 2,550（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 204,000（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 360,000（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 6,667（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 8,000（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 104,000（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 204,000（千円）</p> <p>地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省） 196,334（千円）</p> <p>特定地域脱炭素移行加速化交付金（環境省） 33,333（千円）</p>
	総額	6,974,789	地域脱炭素移行・再エネ推進交付金（環境省）

			2,069,648（千円） 特定地域脱炭素移行加速化 交付金（環境省） 66,666（千円） 地方創生拠点整備交付金 （内閣府） 810,150（千円）
--	--	--	--

※計画提案書提出時の情報であることに留意してください。

## 2.4 民生部門電力以外の温室効果ガス排出削減等の取組

※ 民生部門の電力以外のエネルギー消費に伴う温室効果ガスの排出、民生部門以外の地域と暮らしに密接に関わる分野の温室効果ガスの排出等に関する取組について記載します。

### (1) 実施する取組の具体的内容

#### 【取組の内容と効果】

本市の主要産業のひとつである農林水産業において、以下の取組を計画している。耕作放棄地に再エネ設備を設置、需要家に再エネを供給するソーラーシェアリング事業（△2,298t-CO<sub>2</sub>/年削減）、ヤンマーホールディングス中央研究所のガス空調機器を高効率空調機器に更新する高効率空調機器導入事業（△96t-CO<sub>2</sub>/年削減）、あわせて化石燃料を使った空調設備を電化、再エネを地産地消する環境配慮型グリーンハウス導入事業（△50t-CO<sub>2</sub>/年・10a削減）を実施する。

また、ソーラーシェアリング事業および環境配慮型グリーンハウス導入事業により生産された地域産品と人の移動手段として、米原駅周辺と ECO VILLAGE の間で MaaS 事業を実施、貨物輸送と共に高齢化の進んだ地域住民の生活をサポートするためのインフラのひとつとして整備、魅力ある雇用とにぎわいの促進にも貢献する。

#### （ソーラーシェアリング事業）\*ECO VILLAGE phase 1

先行地域内に再エネ設備を2ヶ所導入予定、温室効果ガス削減効果：792t-CO<sub>2</sub>/年

#### 〈試算内容〉

関西電力のCO<sub>2</sub>排出係数(0.35kg-CO<sub>2</sub>/kWh) × 営農型太陽光発電の年間発電量(2,264,400kWh) から算出

#### （高効率空調機器導入事業）

中央研究所内のGHPを高効率空調機器(EHP)に更新予定、温室効果ガス削減効果：96t-CO<sub>2</sub>/年

#### 〈試算内容〉

- ・既存GHPにおけるCO<sub>2</sub>排出量 180t-CO<sub>2</sub>/年
- ・高効率空調機器(EHP)におけるCO<sub>2</sub>排出量 84t-CO<sub>2</sub>/年

#### （環境配慮型グリーンハウス導入事業）\*ECO VILLAGE phase 1

先行地域内に環境配慮型グリーンハウスに高効率空調機器を導入予定、

温室効果ガス削減効果：48t-CO<sub>2</sub>/年・10a

#### 〈試算内容〉

従来型グリーンハウスにおけるCO<sub>2</sub>排出量

- ・化石燃料を使った空調に伴うCO<sub>2</sub>排出量 48,254kg-CO<sub>2</sub>/年・10a

環境配慮型グリーンハウスにおけるCO<sub>2</sub>排出量

- ・再エネを地産地消した空調に伴うCO<sub>2</sub>排出量 0kg-CO<sub>2</sub>/年・10a

先行地域内に環境配慮型グリーンハウスに高効率給湯機器(給湯暖房)を導入予定、

温室効果ガス削減効果：34t-CO<sub>2</sub>/年・10a

#### 〈試算内容〉

従来型グリーンハウスにおけるCO<sub>2</sub>排出量

- ・化石燃料を使った給湯に伴うCO<sub>2</sub>排出量 34,259kg-CO<sub>2</sub>/年・10a

環境配慮型グリーンハウスにおけるCO<sub>2</sub>排出量

- ・再エネを地産地消した空調に伴うCO<sub>2</sub>排出量 0kg-CO<sub>2</sub>/年・10a

#### （貨客混載MaaS事業）\*ECO VILLAGE phase 1

先行地域内にEV車両を31台、充電インフラ1基導入予定、温室効果ガス削減効果：7t-CO<sub>2</sub>/年

<試算内容>

従来2tトラックによる地域産品輸送に伴うCO2排出量

- ・米原駅周辺民生施設群から小泉地区耕作放棄地群までの移動距離 13.0km
  - ・2tトラックの燃費 10km/L から3往復 x365日とし、軽油の年間使用量を算出 2,847L
  - ・CO2排出係数 2.62t-CO2/kl を使用し、年間CO2排出量を算出 1台で7t-CO2/年
- EV車両による地域産品輸送に伴うCO2排出量 \*再エネを充電し運行する
- ・MaaSに伴うCO2排出量 1台で0kg-CO2/年・台

(2) 事業費の額(各年度)、活用を想定している国の事業(補助金等)

既に民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロの取組として2.3(2)に計上したが、民生部門以外の地域と暮らしに密接に関わる農業分野の取組について2.4(2)に再掲する。

	事業内容 ※以下の事業内容は2.3(2)にて 計上済み：再掲	事業費 (千円)	活用を想定している国の事業 (交付金、補助金等)の 名称と必要額
令和4年度			
令和5年度			
令和6年度	・耕作放棄地⑪における太陽光発電設備設置1ヶ所 (ソーラーシェアリング事業)	2,500	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 1,666(千円)
令和7年度	・耕作放棄地⑪における太陽光発電設備設置1ヶ所 (ソーラーシェアリング事業)	74,000	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 49,334(千円)
	・耕作放棄地⑫における太陽光発電設備設置1ヶ所 (ソーラーシェアリング事業)	74,000	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 49,333(千円)
最終年度	・耕作放棄地⑪における地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備導入 車両1台・充電器1台(MaaS事業)	3,550	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 2,550(千円)
	・耕作放棄地⑪における太陽光発電設備設置1ヶ所 (ソーラーシェアリング事業)	306,000	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 204,000(千円)
	・耕作放棄地⑫における太陽光発電設備設置1ヶ所	306,000	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 204,000(千円)
	・耕作放棄地⑪における地域再エネ等の利用の最大化のための省CO2等設備導入1棟 (環境配慮型グリーンハウス導入事業)	10,000	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 6,667(千円)
	総額	776,050	地域脱炭素移行・再エネ 推進交付金(環境省) 517,550(千円)

※計画提案書提出時の情報であることを留意してください。

2.5 脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等、期待される効果

(地域経済効果)

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果

地域のエネルギー供給を地域外の大規模電源に依存していることで、2013年度には約263億円のエネルギー代金が域内から流出している。域内で積極的に再エネ設備を導入し、域内で地産地消することで、域外に流出するエネルギー代金を減らし、資金を域内に循環させる。

KPI (重要業績評価指標)

指標：再エネ調達金額

現在 (令和4年1月)  
0円 (域外流出額 約263億円)

最終年度：  
2億円 (域外流出額 約261億円)

(防災効果)

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果

先行地域内の一次避難所(市庁舎)、レジリエンスの強化ため、先行地域内に再エネ設備および蓄電池を導入し、地域のエネルギー源として常時にも非常時にも活用する。

KPI (重要業績評価指標)

指標：先行地域における再エネ電力量の割合

現在 (令和4年1月)  
0%

最終年度：  
100%

(暮らしの質の向上)

脱炭素の取組に伴う地域課題の解決や住民の暮らしの質の向上等とその効果

小泉地区の耕作放棄地にAI・IoT等の先進技術を実装した環境配慮型グリーンハウスを導入、地域産品の生産を通して、女性や若者が働く場が新たに創出される。

KPI (重要業績評価指標)

指標：小泉・弥高地区で実施するECO VILLAGE構想に関わる新規就業者数

現在 (令和4年1月)  
0人

最終年度：  
20人

※事業計画確定まで非公表

### 3. 実施スケジュール

#### 3.1 各年度の取組概要とスケジュール

(取組全体)

先行地域の小泉・弥高地区耕作放棄地群の再エネ設備から、再生可能エネルギーを先行地域かつ促進区域の米原駅周辺民生群に電力供給することで、先行地域かつ促進区域の民生部門の電力消費に伴う CO2 排出の実質ゼロ実現に貢献するだけでなく、耕作放棄地を利活用し、地域産品を生産、女性や若者が働く場を新たに創出する。

(取組 A)

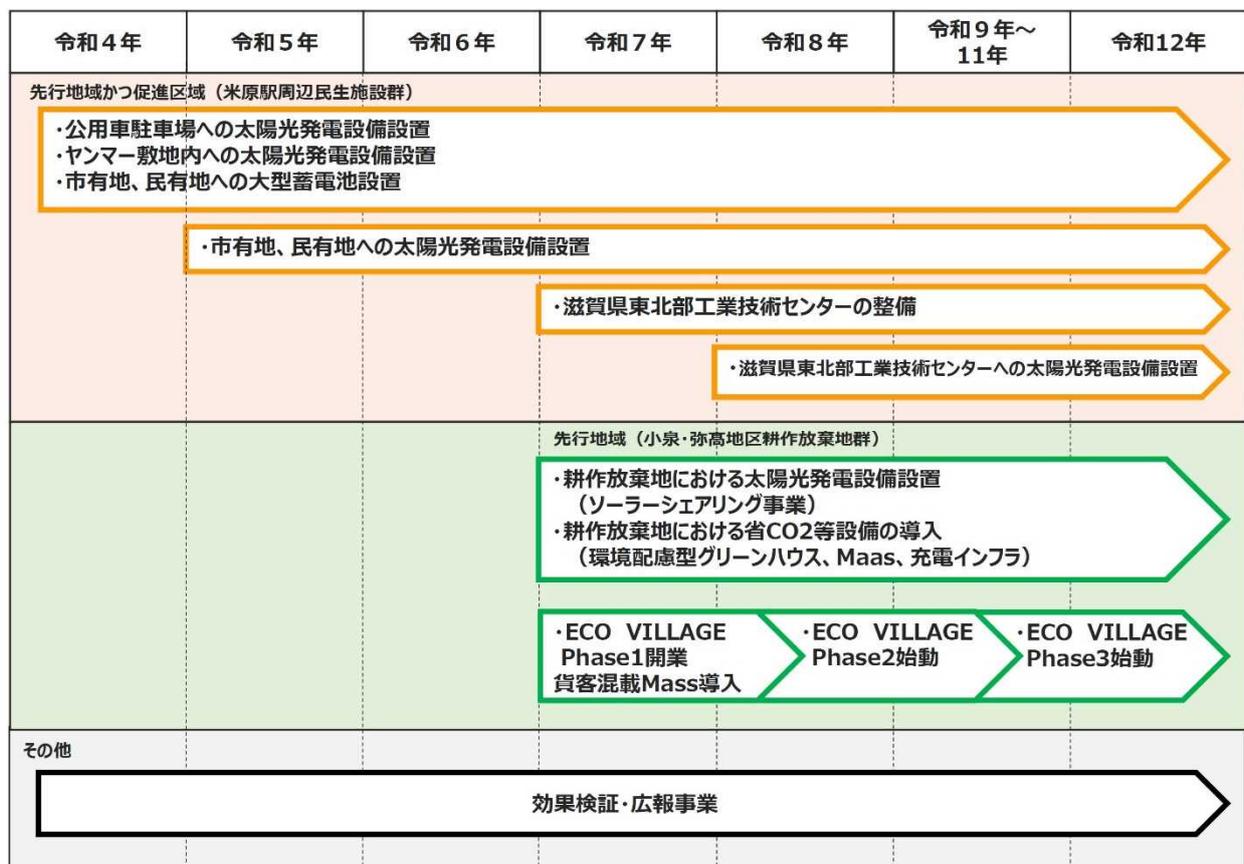
市有地・県有地・民間施設内に再生可能エネルギーを設置する

(取組 B)

耕作放棄地に再生可能エネルギーを設置する

(取組 C)

耕作放棄地に女性や若者が活躍できる魅力ある雇用を創出する



### 3.2 直近5年間で実施する具体的取組

市有地・県有地・民間施設内・耕作放棄地へ順次再エネ設備を導入する。あわせて、女性や若者に魅力ある雇用を創出するため、ECO VILLAGEを整備する。

年度	取組概要
令和4年度	公用車駐車場への太陽光発電設備の設置 ヤンマー敷地内への太陽光発電設備の設置 市有地・民有地への大型蓄電設備の設置
令和5年度	市有地・民有地への太陽光発電設備および大型蓄電設備の設置 公用車駐車場への太陽光発電設備の設置 ヤンマー敷地内への太陽光発電設備の設置
令和6年度	市有地・民有地への太陽光発電設備および大型蓄電設備の設置 耕作放棄地への太陽光発電設備の設置
令和7年度	市有地・民有地への太陽光発電設備および大型蓄電設備の設置 耕作放棄地への太陽光発電設備の設置
令和8年度	市有地・民有地への太陽光発電設備の設置 耕作放棄地への太陽光発電設備の設置 滋賀県東北部工業技術センターへの太陽光発電設備の設置 耕作放棄地への省CO2等設備の導入 (環境配慮型グリーンハウス、MaaS車両、充電インフラ)

#### 【6年目以降の取組・方針】

「ECO VILLAGE 構想」により創出される地域ネットワークが機能することで、地域全体が活性化、脱炭素効果を継続させるため、以下の取組を実施する。

- ・促進区域内の電力需要の増加にあわせて、耕作放棄地への再エネ設備の導入を継続するため、耕作放棄地のステークホルダーとの協議を継続して実施する。
- ・環境フォーラムを継続して開催する。
- ・計画期間後も後述する需要家と連携するため、定期的に協議会を開催する。



## 4.2 需要家、再エネ発電事業者、企業、金融機関等関係者との連携体制

米原市と地域企業のヤンマーホールディングスは、米原市「カーボンニュートラルな社会実現に向けた協働検討」定例会を2021年5月から複数回開催している。脱炭素先行地域かつ促進区域内の需要家である滋賀県・地域の金融機関である滋賀銀行・民間施設の開発に関わる湖北工業株式会社グループも参画し、連携を図る。また、米原市とヤンマーホールディングスは、米原市の脱炭素化と地域活性化に係る連携協定を締結予定である。

以下、本事業の関係者の役割を以下記載する。

### ■ 促進区域内の電力需要家

(役割) 促進区域内の民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロ実現に貢献する。

- ・ 滋賀県 合意形成 済
- ・ 米原市 合意形成 済
- ・ ヤンマーホールディングス 合意形成 済
- ・ 湖北工業株式会社グループ 協議中

なお、将来の需要家として想定される民間施設については、事業者と実施日程が確定した後、民間施設への再エネ供給について合意形成をはかる協議を開始する。

### ■ 再エネ発電事業者

(役割) 先行地域内の再エネ設備及び基盤インフラを一元管理する。

- ・ ヤンマーエネルギーシステム

