

湖南省脱炭素先行地域事業について

湖南省環境経済部
環境政策課
地域エネルギー室

工業のまち

- 東西：9.7km 南北：12.3km
- 行政面積：70.40km²

湖南市 面積等

- 54,410人
(令和5年(2023年)6月現在)
- 24,842世帯

人口

- 平成16年(2004)10月1日、旧石部町と甲西町の2町が市町村合併

合併



湖南工業団地

福祉のまち

昭和40年代から県立の児童福祉施設である近江学園が移転してきたこと、これに伴い福祉事業所が相次ぎ開設し、先駆けた障がい福祉施策の取組



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

「この子らを世の光に」

糸賀一雄氏

社会福祉の実践家

大正3年3月29日～昭和43年9月18日

「わが国社会福祉の父」と呼ばれる

昭和21年に戦災孤児や知的障がい児の入所・教育・医療を行う

「近江学園」を創設

西日本で最初の重症心身障害児施設

「びわこ学園」を設立

「発達保障の思想」「この子らを世の光に」

「不断の研究」「耐乏生活」「四六時中勤務」



滋賀県立近江学園は昭和21年11月、大津市南郷に糸賀一雄氏らによって創設され、昭和23年4月「児童福祉法」の施行に伴い、県立の児童福祉施設となりました。

「この子らを世の光に」と人々に語りかけた糸賀氏は、池田太郎氏、田村一二氏らとともに知的障害児・者の療育に力をそそがれました。

その後、昭和46年9月、現在の湖南市に移転後も糸賀氏らの心は受け継がれ、知的障害を持った子どもたちが豊かに育っていくよう支援しています。

(滋賀県HPより)



田村一二氏、糸賀一雄氏、池田太郎氏



湖南省総生産(総所得/総支出)2,717億円【2018年】

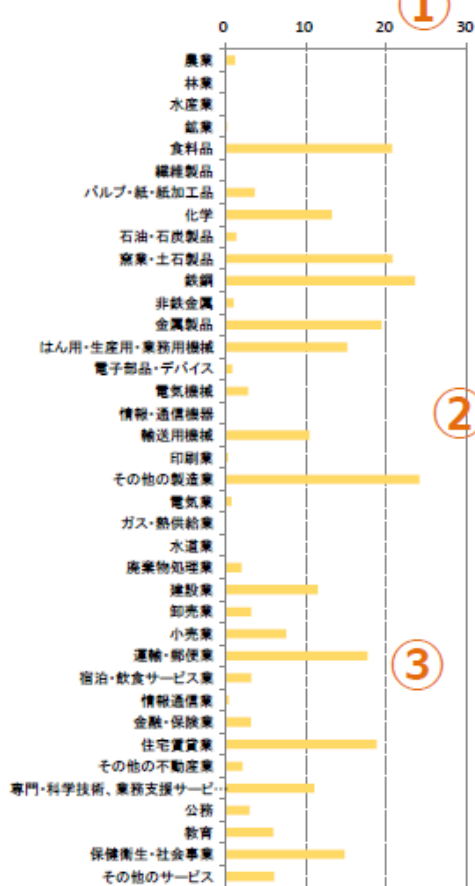
地域経済循環図

フローの経済循環

生産

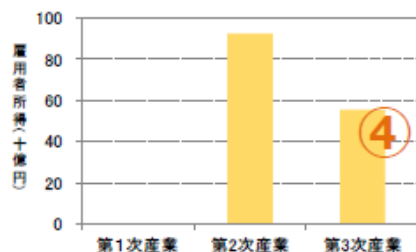
産業別付加価値額

付加価値額(十億円)

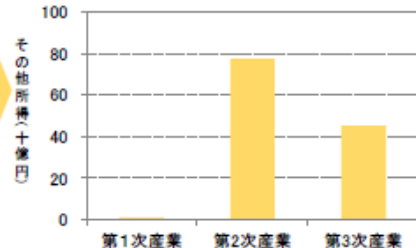


分配

雇用者所得(1,483億円)

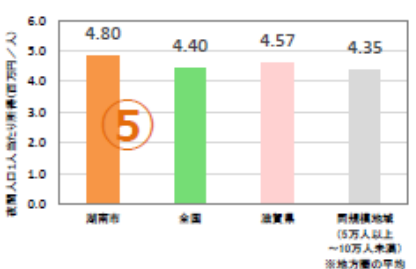


その他所得(1,234億円)



注) その他所得とは雇用者所得以外の所得であり、財産所得、企業所得、税金等が含まれる。

夜間人口1人当たり所得



支出

消費

1,475
億円

純移輸出

496
億円

移輸出

4,168
億円

移輸入

3,672
億円

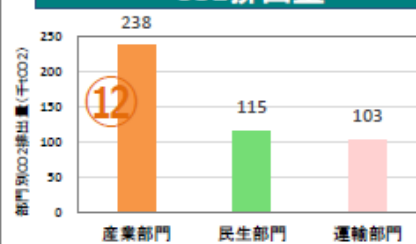
投資

746
億円

純移輸出(十億円)



CO2排出量



地域外

民間消費の流出:

約499億円
(消費の約33.8%)

所得の獲得:

その他の製造業、窯業・土石製品、金属製品、食料品、鉄鋼、輸送用機械、はん用・生産用・業務用機械、パルプ・紙・紙加工品、化学、廃棄物処理業

エネルギー代金の流出:

約243億円 (GRPの約8.9%)

石炭・原油・天然ガス:約55億円

石油・石炭製品:約41億円

電気:約118億円

ガス・熱供給:約29億円

注) 石炭・原油・天然ガスは、本データベースでは鉱業部門に含まれる。

注) エネルギー代金は、プラスは流出、マイナスは流入を意味する。

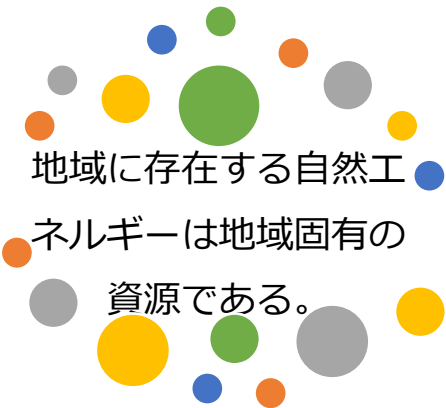
民間投資の流入:

約132億円
(投資の約17.7%)

再投資拡大

地域の所得循環構造①

	地域の特徴	分析内容
生産	①湖南省では、その他の製造業が最も付加価値を稼いでいる産業である。 ②第2次産業では、その他の製造業が最も付加価値を稼いでおり、次いで鉄鋼、窯業・土石製品が付加価値を稼いでいる産業である。 ③第3次産業では、住宅賃貸業が最も付加価値を稼いでおり、次いで運輸・郵便業、保健衛生・社会事業が付加価値を稼いでいる産業である。	■ 域内の事業所が1年間に域内でどれだけ付加価値を稼いだか ■ 付加価値とは、売上から原材料を除いた売上総利益である
分配	④湖南省では、第2次産業の雇用者所得への分配が最も大きい。 ⑤湖南省の夜間人口1人当たりの所得は4.80百万円/人であり、全国平均と比較して高い水準である。	■ 生産面で稼いだ付加価値が賃金・人件費として分配され、地域住民の所得(夜間人口1人当たり所得)に繋がっているか否か
支出	⑥湖南省では、その他の製造業、窯業・土石製品、金属製品が域外から所得を稼いでいる。 ⑦消費が域外に流出しており、その規模は地域住民の消費額の3割程度である。 ⑧投資は域内に流入しており、その規模は地域住民・事業所の投資額の2割程度である。	■ 域内の産業で、域外から所得を稼いでいる産業は何か ■ 地域内で稼いだ所得が地域内の消費や投資に回っているか否か
エネルギー・CO ₂	⑨湖南省では、エネルギー代金が243億円域外に流出しており、その規模はGRPの約8.9%である。 ⑩エネルギー代金の流出では、電気の流出額が最も多い。 ⑪湖南省の再生可能エネルギーのポテンシャルは、地域で使用しているエネルギーの約0.99倍である。 ⑫湖南省のCO₂排出量は、産業、民生、運輸部門のうち産業部門が最も多く、238千tCO₂である。夜間人口1人当たりのCO₂排出量は8.37tCO₂/人であり、全国平均と比較して高い水準である。	■ エネルギー代金の支払いによって、住民の所得がどれだけ域外に流出しているか ■ 域内に再生可能エネルギーの導入ポテンシャルがどれくらい存在するか ■ CO₂がどの部門からどれだけ排出されているか



地域に存在する自然エ
 ネルギーは地域固有の
 資源である。

地域に根差した主体が、
 地域の発展に資するよ
 うに活用することが必
 要である。

地域経済の循環に貢献
 できるような自然エネ
 ルギーの活用には一定
 のルールが必要である。

市、事業者および市民
 の役割を明らかにする
 とともに、地域が主体
 となった取り組みによ
 り地域社会の持続的発
 展に寄与する。

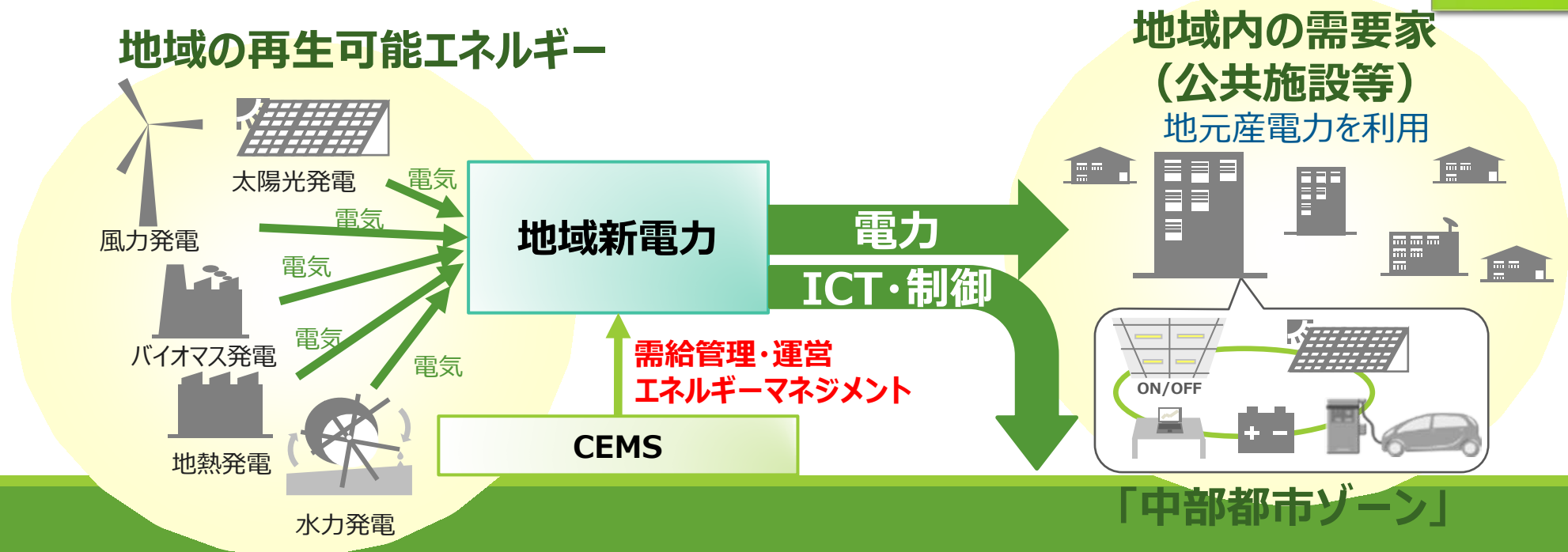
前文 経緯	第1条 目的	第2条 定義	第3条 基本理念	第4条 市の役割	第5条 事業者の役割	第6条 市民の役割	第7条 連携の推進	第8条 学習の推進等
条例の制定を明確化	- 地域固有の資源であると認識 - 地域経済の活性化につながる取組を推進 - 地域社会の持続的な発展に寄与	湖南省で取組可能な自然エネルギーを定義	- 積極的な活用 - 経済性に配慮しつつ活用 - 地域の発展に資するように活用 - 地域内での公平性及び他者への影響に十分配慮	- 人材育成 - 事業者・市民支援	効率的なエネルギー需給	- 知識の習得と実践 - 自然エネルギー活用	相互の協力が増進されるよう努める	市民及び事業者の理解を深める

地域新電力メリット

地産地消型再生可能エネルギー面的利用等推進事業（経済産業省）
湖南市域におけるスマートエネルギーシステム導入検討

- ①地域で作られた地元産電力を地域で利用（地産地消）
- ②地域内で資金循環
- ③さらに、ICTを活用し、各施設の電力見える化や遠隔制御による省エネ・節電サービスを提供
- ④災害時の避難所（公共施設）の電源確保、レジリエンス性向上
- ⑤安価な電力を提供

エネルギーの地産地消
⇒エネルギー費用流出
の最小化
地域活性化



こなんウルトラパワー株式会社設立



官民連携の株式
会社は近畿初！



会 社 名	こなんウルトラパワー株式会社		
資 本 金	11,600千円		
所 在 地	湖南市中央一丁目 1 番地 1 湖南市商工会内		
出 資 者 ・ 出 資 割 合	湖南市【50.86%】 パシフィックパワー株式会社【27.58%】 湖南市商工会【4.31%】 甲西陸運株式会社【3.45%】 タカヒサ不動産株式会社【3.45%】 西村建設株式会社【3.45%】 美松電気株式会社【3.45%】 株式会社滋賀銀行【3.45%】		
役 員	代表取締役社長 生田 邦夫 (湖南市長) 代表取締役副社長 芦刈 義孝 (パシフィックパワー株式会社 企画部長) 取締役 上西 保 (湖南市商工会長) 監査役 山崎 達也 (滋賀銀行甲西中央支店長)		
設 立 日	平成28年(2016年) 5月31日		
供 給 開 始	平成28年(2016年)10月		
事 業 目 的	湖南市地域自然エネルギー地域活性化戦略プランに掲げる基本方針の実現 ○エネルギー・経済の循環による地域活性化 ○自立分散型のエネルギー確保 ○地球温暖化防止への貢献		
主 な 事 業 内 容	・ 小売電気事業 ・ 熱供給及び熱利用事業 ・ 新事業やまちづくり事業等地域振興に関する事業		
市 と 包 括 的 連 携 協 定	相互に連携し、地域の資源を活用した地域活性化の推進に資するため、包括的連携協定を締結		

➤官民連携で設立
➤地域内循環
➤株式会社の利益を
まちの課題解決に



第二次湖南省地域自然エネルギー地域活性化戦略プラン



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

●地域自然資源を活用した**エネルギー・経済の循環**による地域活性化の推進（経済的視点）

地域固有の資源である自然エネルギーの活用を通して、エネルギーの循環だけでなく、その利益の地域循環や、エネルギーの地産地消、市民・事業者の交流を促進することにより、地域活性化を推進します。

【関連の深い持続可能な開発目標（SDGs）のゴール】



●地域資源との関わりを見つめ直し、**誰もが参画**できるまちづくりの推進（社会的視点）

市民の暮らしや地域産業に密接に関係するエネルギーについて、地域資源との関わりを見つめ直すとともに、地域主導による自然エネルギーの導入に向けて、子どもや女性、障がい者など誰もが参画できる自然エネルギーによるまちづくりを推進します。

【関連の深い持続可能な開発目標（SDGs）のゴール】



●**強靱と脱炭素を両立**した持続可能なまちづくりの推進（環境的視点）

これらの取組を通じて、誰もがエネルギーに困ることなく、安全に暮らすことができ、強靱で持続的発展が可能な社会の実現と地球温暖化防止をはじめとする地球環境保全への貢献をめざします。

【関連の深い持続可能な開発目標（SDGs）のゴール】



地域新電力が核となって事業を推進していく取組



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

(1)小規模分散型市民共同発電プロジェクト



- FITに頼らない事業展開・小規模分散型でのソーラーシェアリング・自家消費型屋根借り太陽光発電への参画

(2)家庭用太陽光発電買取プロジェクト



- 家庭での自然エネルギー活用に寄与する取組推進

(3)自家消費型太陽光発電プロジェクト



- 屋根借り太陽光発電事業によるエネルギーの地産地消推進

(4)イモエネルギー活用プロジェクト



- 農福連携の取組推進による芋製品の開発等六次産業化への検討・ソーラーシェアリングの活用

(5)木質バイオマス活用プロジェクト



- 林福連携の取組推進による木質バイオマス燃料の供給実施

(6)公共施設の脱炭素化プロジェクト



- エネルギーを主眼に置いた効率的な公共施設の維持管理について検討

(7)地域マイクログリッド構築プロジェクト



- 災害時でもエネルギー供給が途切れない防衛エリア検討



コナン市民共同発電所

出資者への元本償還、配当を地域商品券で実施
地域の自然エネルギーから得られた恵みで地域内経済循環

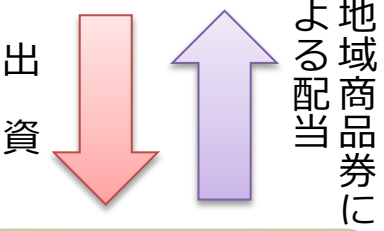


初号機 (20.8kw)
バンバン市民発電所

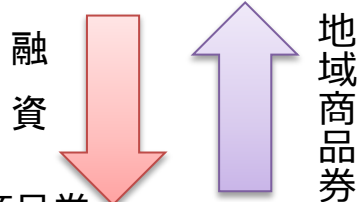


弐号機 (105.6kw)
甲陸市民共同発電所

出資者



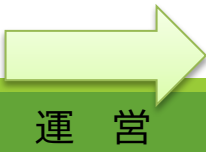
信託会社
匿名組合



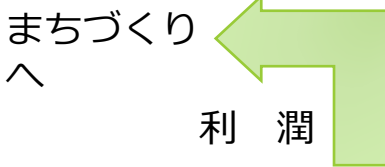
商工会



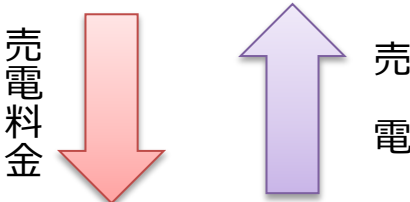
一般社団法人
コナン市民共同発電所
プロジェクト



コナン市民共同
発電所



こなん
ウルトラパワー
株式会社



非常
時の
電源



参考機 (16.3kw)
十二坊温泉ゆらら
発電所



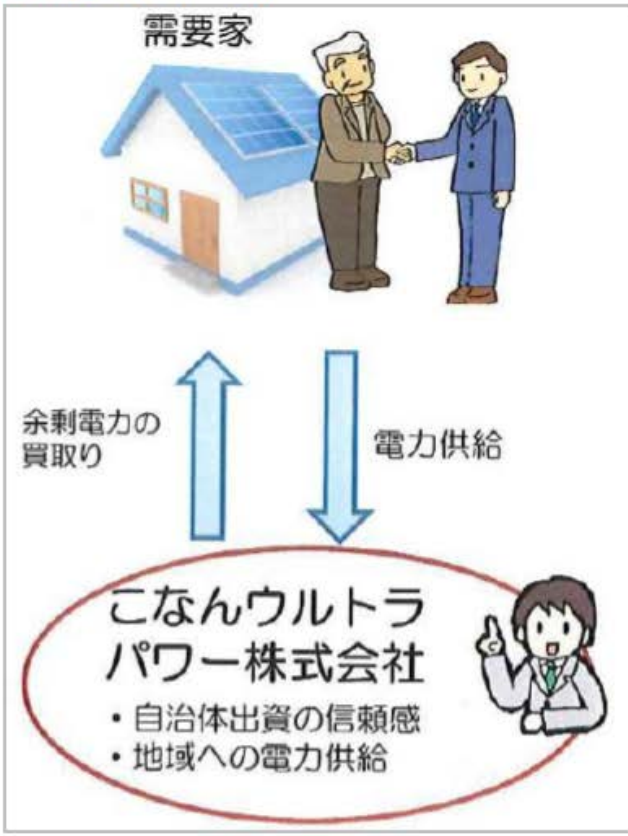
四号機 (23.6kw)
柑子袋まちづくり
センター発電所

(2)家庭用太陽光発電買取プロジェクト

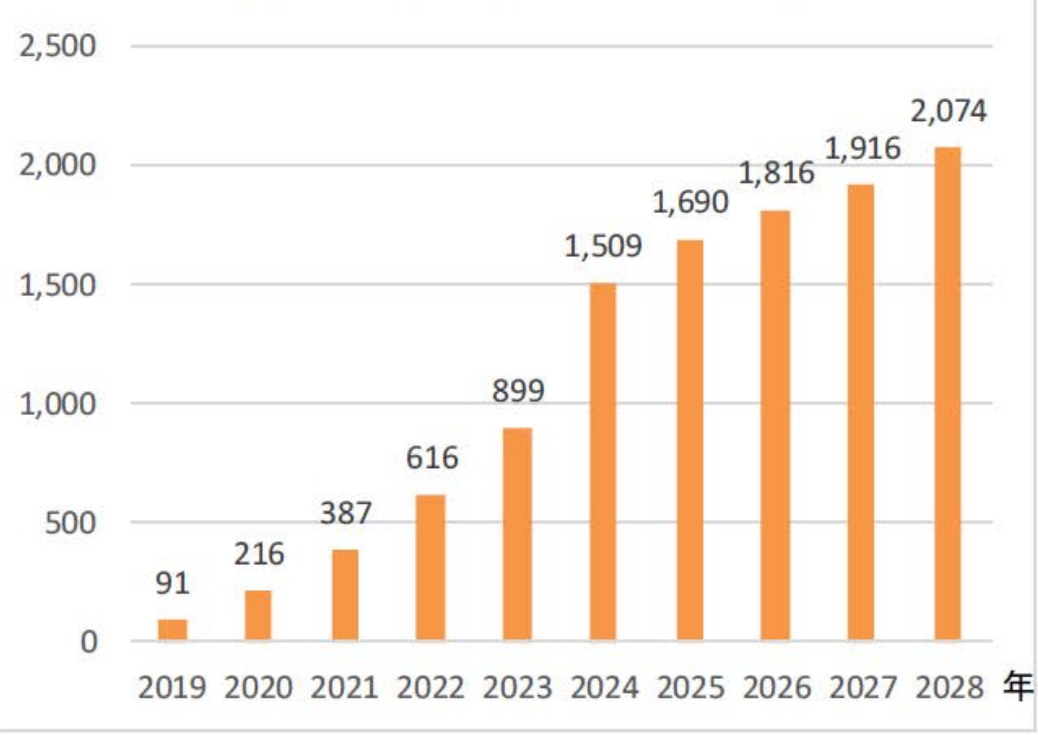


家庭用の太陽光発電の余剰買取は、10年で買取が終了
こなんウルトラパワーが売電の受け皿となり、買い取った電力を地域内の需要家に供給することによるエネルギーの地産地消を進める。

■事業スキーム



湖南市で想定される卒FIT件数

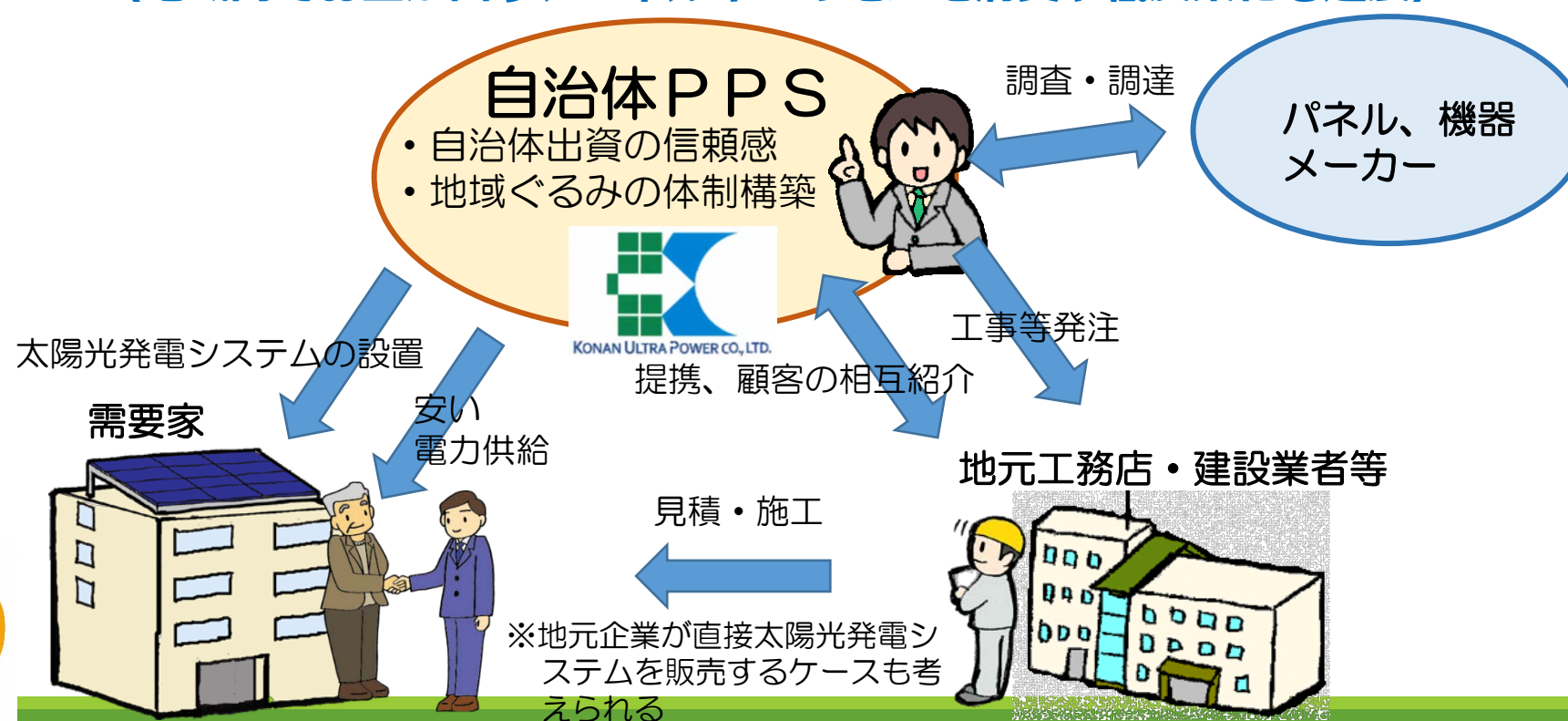




小規模太陽光×電気小売

- ・ 固定価格買取制度（F I T）の買取価格、パネルの価格双方が低下している。
- ・ **FITを使わず**に、自治体 P P S 会社がいわゆる**屋根借り**の形でパネルを設置しそこで**発電された電力をその建物に供給**することで投資回収可能に。
- ・ このことで**エネルギーの地産地消**が促進され、実質的にエネルギー効率が上がる。

太陽光発電事業スキーム (地域内でお金が回り、エネルギーの地産地消費や低炭素化も進展)

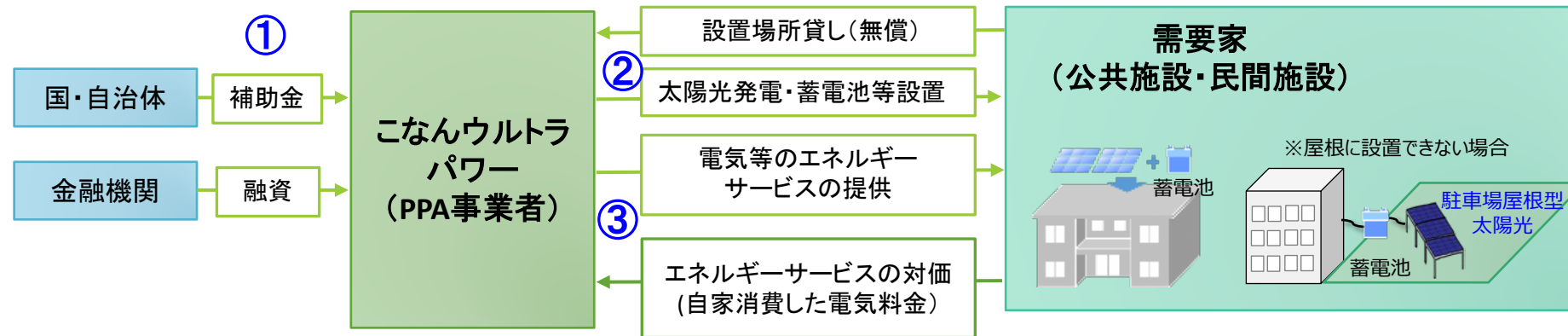


太陽光PPA事業



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

- ①PPA事業者（こなんウルトラパワー）が太陽光発電や蓄電池等の導入費用を調達（補助金の活用を想定、またリースの利用も可能）
- ②需要家は、設置場所（公共施設・民間施設の屋根、駐車場等）を無償で貸し出し、PPA事業者が設備を導入
- ③需要家は使用した分の電力料金をPPA事業者へ支払い、PPA事業者は電力料金で投資を回収する



【メリット】

- 託送料金と再エネ賦課金(1.40円/kWh)が不要 ⇒ **収益性アップ**
- 電源価格の固定化で市場高騰リスクの回避
- 再エネ導入 ⇒ **脱炭素化を促進**
- 災害時の系統停電時にも電力供給継続 ⇒ 避難所に設置することで地域の**レジリエンス強化**



イモ発電へ挑戦！ ～ハンディのある人も関わることができる～

福祉事業者等が中心となって、さりげない支えあい事業を実施するため、協議会を立ち上げ、近畿大学鈴木教授のアドバイスによる**農福連携**の取組が始まりました。

2014年「こなんイモ・夢づくり協議会」の立ち上げ

障がいのある人や認知症を抱える人の参加

土づくり、植え付け、水やり、収穫、運搬

サービスの受け手から発電の担い手に！

2015年「こなんイモ・夢づくり農園」のスタート⇒**遊休農地を活用**

障がいのある人や高齢者、市役所有志や地域おこし協力隊などが参加

袋詰め、植え付け、水やり、収穫等を体験

幼稚園、小学校、高齢者施設での出前栽培も



こなんソーラーシェアリングによる農福連携プロジェクト

事業背景

こなんウルトラパワー株式会社

こなんウルトラパワー株式会社は、小売電力事業、省エネサービス事業、また地域振興につながる事業に取り組むこととしている。本プロジェクトでは、こなんイモ夢づくり協議会等と連携しながら、イモ発電、農福連携事業の展開を図り、障がい者の就農支援、同協議会の持続可能な活動につながるスキームを組成するため、発電事業を行う。

事業内容

こなんウルトラパワー株式会社は、小売電力、省エネサービス事業のみならず、地域振興につながる事業展開を実施している。

こなんイモ夢づくり協議会においては、イモ発電の実証、農福連携事業や、六次産業化に取り組んでいる。

同社がソーラーシェアリングによる太陽光発電20kWの設置を行い、同協議会が農福連携によるイモ植付、イモ発電実証、イモを活用した六次産業化を行う。

同社が農福連携によるイモ発電事業に関わることにより、地域の資源を活用した障がい者等の社会参画機会の創出を推進する。

プロジェクト全体図



- 農業×福祉×エネルギー連携
- 障がい者参画
- 自治体新電力連携

期待される効果

地域新電力会社が地域の福祉事業者等の団体の事業に関わることにより、新たなエネルギーの創出と持続可能な農福連携の取組による障がい者等の社会参画が可能となる。



木質バイオマス資源の持続的活用による再生可能エネルギー導入計画策定事業

平成29年度(2017年度)実施(経済産業省連携事業)

森林等に賦存する木質バイオマス資源を持続的に活用することを目指す

地域の低炭素化を実現するとともに、地域内で資金を循環させることにより森林等の保全・再生を可能にし、自然共生社会の構築の実現も図る。

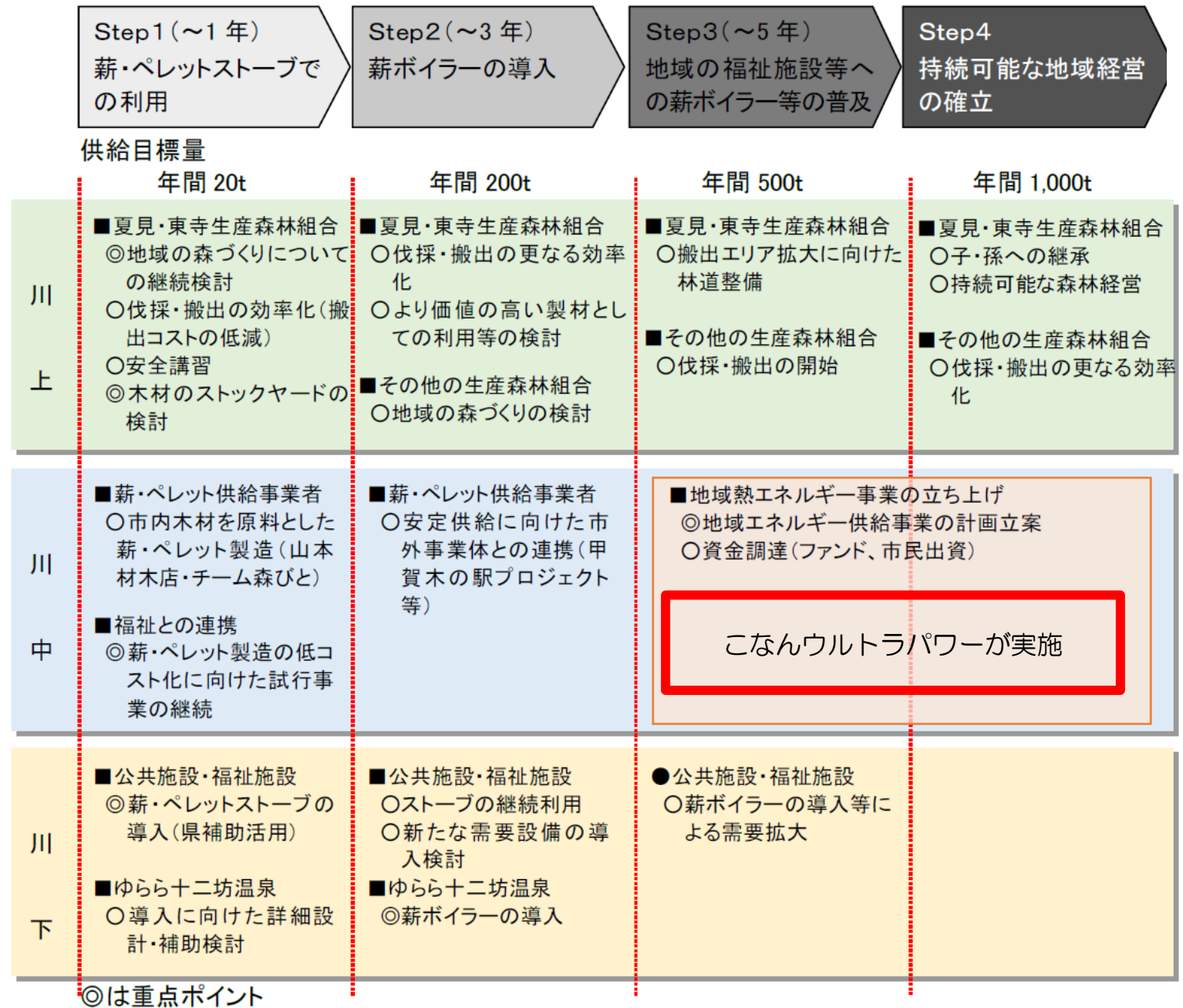
- ①森林資源の賦存量等の調査
- ②森林の整備・利用状況の調査
- ③木質バイオマス燃料製造の状況の整理
- ④木質バイオマス燃料の供給体制の検討
- ⑤需要量の調査
- ⑥エネルギー需要設備の検討
- ⑦導入に向けた事業計画の作成



(5)木質バイオマス活用プロジェクト

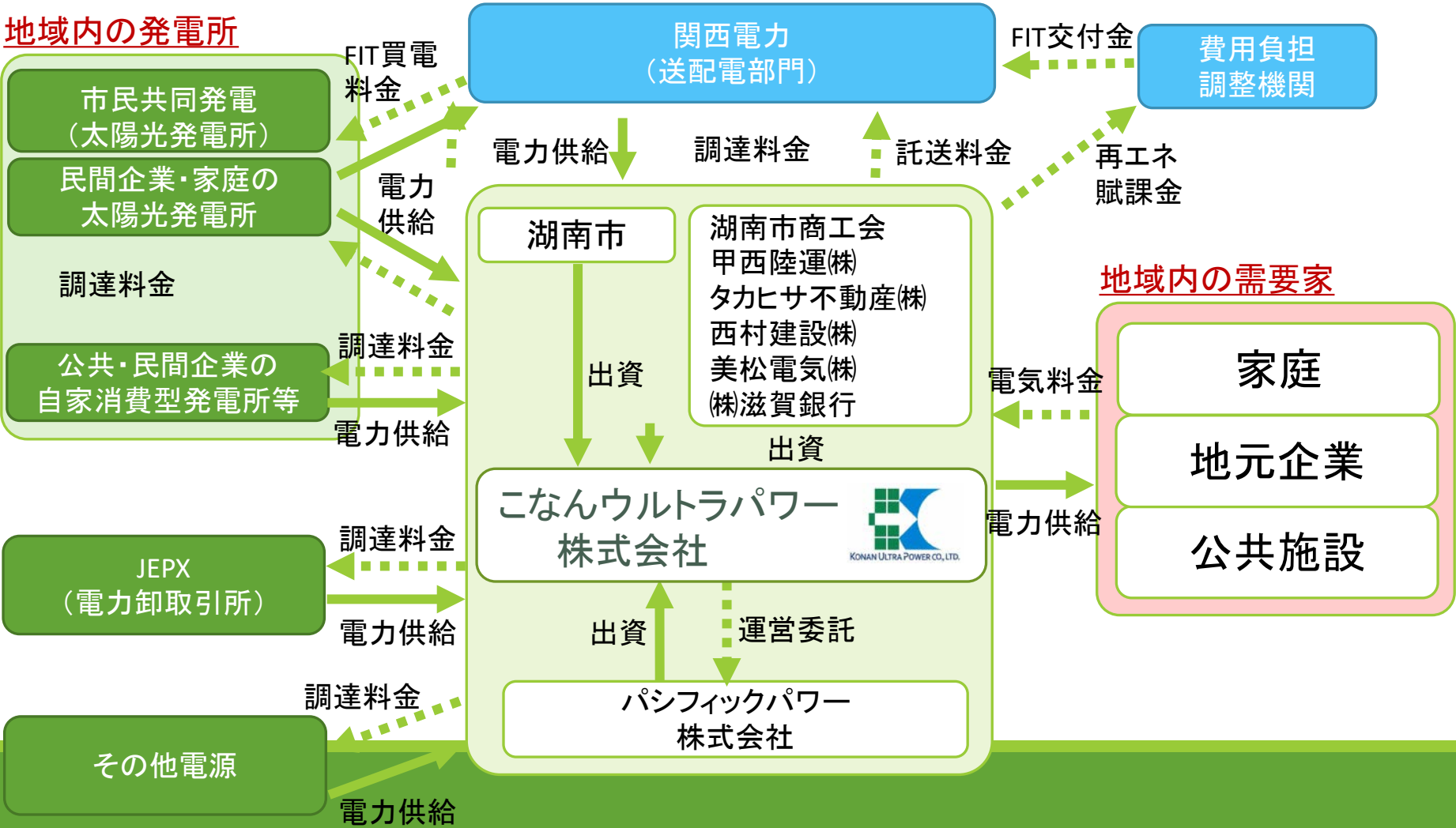
川上・川中・川下の関係者が
集まり、山の整備と合わせた
木質バイオマスエネルギーの
活用を行います。

燃料づくりには、福祉作業所
利用者が関わる**林福連携**
事業として取り組みます。



電力供給スキーム

- ① 湖南市と民間企業の共同出資で「こなんウルトラパワー」を立ち上げ
- ② 地域内の発電所から「こなんウルトラパワー」が電力を購入
- ③ 地域内の需要家に「こなんウルトラパワー」が電力を供給

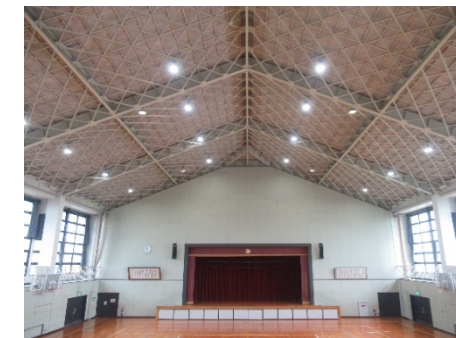


グリーンボンドを活用した再生可能エネルギー事業

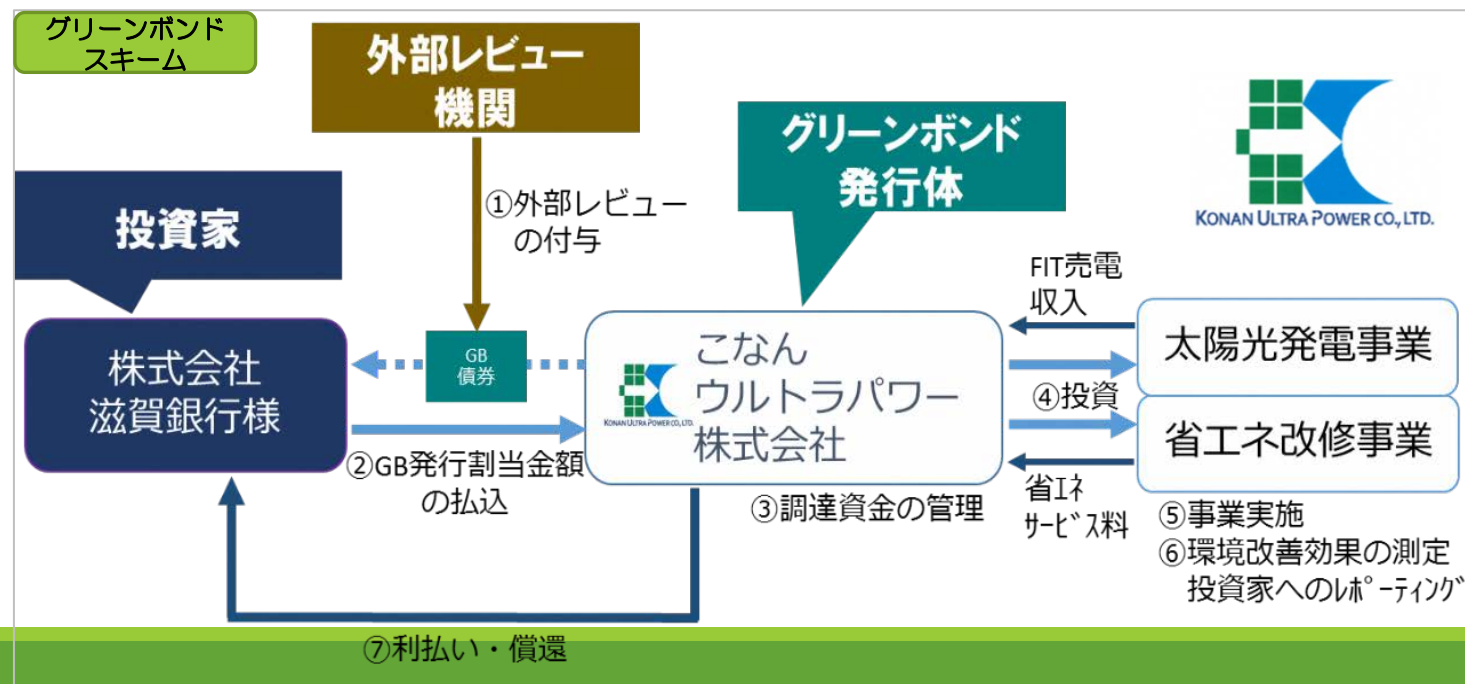
- ✓ こなんウルトラパワーの収益を活用（調査検討・計画・事業の自己資本として）するとともに、グリーンボンド等のESG投資を活用した資金調達により、財源を確保。（年間50,000千円程度の資金調達を図る。）
- ✓ こなんウルトラパワーでは、2018年度に自治体新電力会社として初めてとなる「こなんウルトラパワーグリーンボンド1号」（発行額1.1億円）を発行し、湖南市内の物流センター2件の屋根置き型太陽光発電事業（273kW、266kW）および市内の学校施設4校の照明LED化事業を展開している。
- ✓ 2019年度においては、引き続き「こなんウルトラパワーグリーンボンド2号」（発行額6千万円）を発行し、市内小学校及び竜王町の小学校と図書館で省エネサービス事業を展開している。2年連続の資金調達となり、継続した事業展開に育ちつつあるとともに、はじめて他市町との広域連携による取組となり、今後も周辺市町との連携事業の展開を図ることとしている。



野洲川太陽光発電所



竜王西小学校 体育館のLED化



自治体新電力
➤再生可能エネルギー
導入×省エネルギー
サービス×ESG投資

地域自然エネルギー地域活性化戦略プラン実績 (H27₍₂₀₁₅₎-31₍₂₀₁₉₎)

プラン第1期の経済効果等をまとめています。



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

プロジェクト名		経済性効果 (貨幣換算)	環境性効果 (CO ₂ 削減)	副次的効果
小規模分散型市民共同発電プロジェクト		15,026千円	383 t-CO ₂	出資者への配当を地域商品券で実施したことによる経済的効果 (11,040千円)
公共施設への率先導入プロジェクト		14,230千円	336 t-CO ₂	地域事業者の工事、点検等実施による事業への関わり及び経済的効果
小水力発電導入プロジェクト		—	—	地域事業者との連携による先進技術開発促進
バイオマス燃料製造プロジェクト	BDF製造・利用	6,158千円	138 t-CO ₂	一般廃棄物有効利用による循環型社会構築貢献
	芋発電・熱利用	(18.4千円) * 実証段階における参考値で 合計に含まない	(0.4 t-CO ₂) * 実証段階における参考値で 合計に含まない	幼稚園・小学校等におけるエネルギー教育の推進、農福連携による取組推進
	木質バイオマス燃料製造・利用	6,124千円	161 t-CO ₂	森林環境の保全、林福連携による取組推進
スマートグリッド街区のモデル的整備プロジェクト	地域新電力会社による電力供給	56,151千円	—	湖南市版シュタットベルケの中核を担う組織となるこなんウルトラパワーの設立
	自然エネルギー(太陽光)発電事業	9,365千円	196 t-CO ₂	
効果の合計		107,054千円	1,213 t-CO ₂	

こなんウルトラパワー株式会社実績

公共施設電力切替

- 公共施設の電気料金11% 約1,000万円/年 削減

小売電気事業の利益

- 地域の子育て支援にも繋がることから、**自治体新電力による地域還元事業**と位置づけ、保育園の省エネ型エアコン設置
- 市内再エネ事業者へのアドバイザー支援、ソーラーシェアリング設置事業実施



保育室に設置したエアコン

中学校2校、小学校8校の体育館へのLED照明導入

- 小売電気事業で収集したデータも活用して**公共施設の省エネ診断**～設置までを一括で提供
- サービス料は省エネによる電気代削減額で賄うため、**自治体側は実質ゼロ負担**（サービス期間終了後は省エネ効果が全てメリット）

省エネ大賞
受賞！

省エネ技術実証

- 既存の公共施設等に対して、有効な省エネ技術（後付け設置可能、比較的安価）を実証するために、省エネ設備の設置と電気消費量の実測を実施

省エネルギー相談地域プラットフォーム事業実施

- 平成29.30.31年度 **省エネルギー相談地域プラットフォーム**（資源エネルギー庁）に認定され、**地域の中小規模事業者の省エネ化を推進**
- この事業から、**市内事業者への省エネサービス事業成立**

こなんウルトラパワー(株)の発電所

＜太陽光発電事業：4か所＞



夏見東太陽光発電所
266kW



野洲川太陽光発電所
273kW



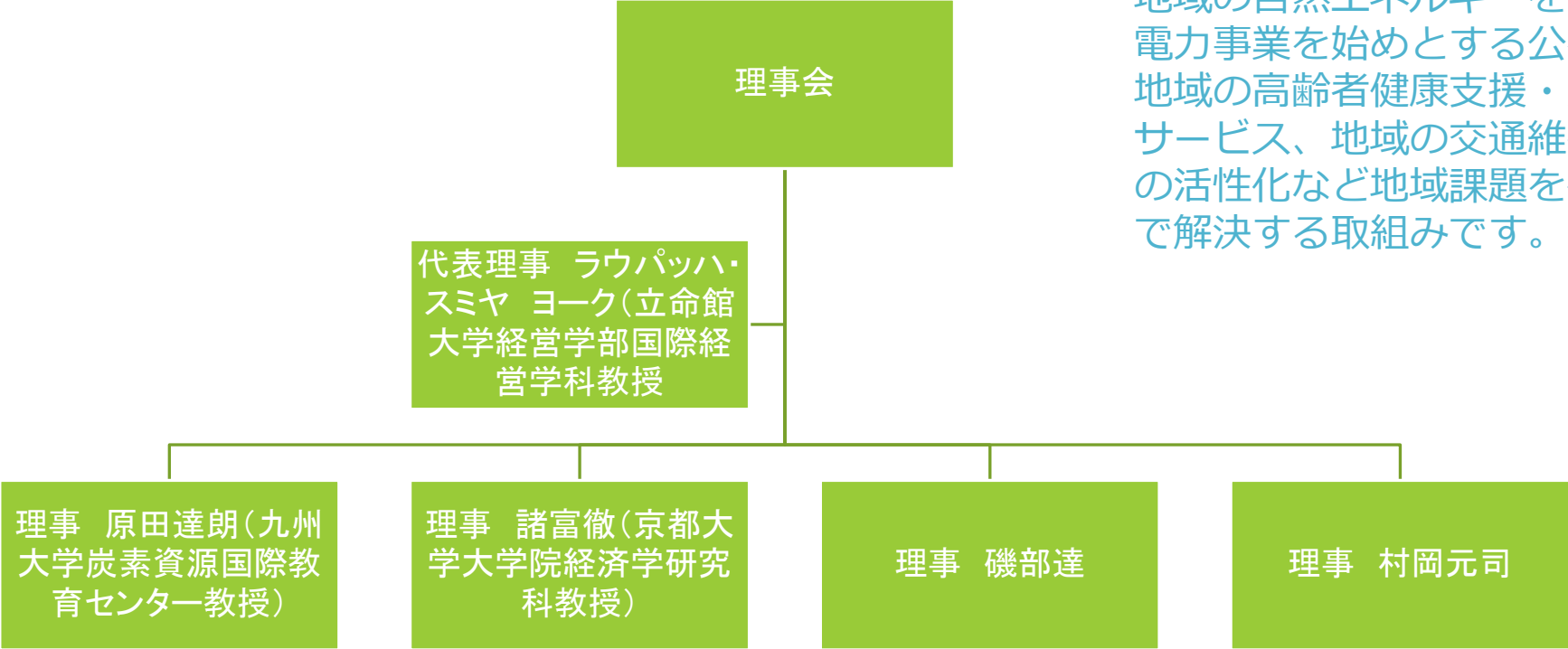
ソーラーシェアリング
19.5kW



いしべ交流センター
9.45kW

	一般社団法人 エネルギー・地方創生地域ネットワーク協議会(2022年10月1日時点)	
設立日	令和元年5月23日	
目的	自治体新電力事業の最終的な目的が、地方創生、地域振興であることにかんがみ、これらの取組を地域間で共有・連携するなどにより、取組の発展、加速化を図ることを目的とする	
社員 (正会員)	奥出雲株式会社 株式会社かみでん里山公社 亀岡ふるさとエナジー株式会社 高知ニューエナジー株式会社 Cocoテラスたがわ株式ぎしゃ こなんウルトラパワー株式会社	そうまIグリッド合同会社 株式会社CHIBAむつざわエナジー 南部だんだんエナジー株式会社 株式会社西九州させぼパワーズ ネイチャーエナジー小国株式会社 株式会社ミナサポ
会員 (準会員)	京都府亀岡市 熊本県小国町 滋賀県湖南市 島根県奥出雲町 千葉県睦沢町 鳥取県南部町 長崎県南島原市 福岡県田川市 福島県相馬市 宮城県加美町	株式会社IHI 阿蘇農業協同組合 株式会社エスジーズ NECキャピタルソリューション株式会社 小国町森林組合 関東天然瓦斯開発株式会社 株式会社京都銀行 株式会社熊本銀行 甲西陸運株式会社 株式会社滋賀銀行 株式会社十八親和銀行 株式会社千葉銀行 株式会社ティー・エム・エス 西村建設株式会社 美保テクノス株式会社 美松電気株式会社 わいた温泉組合

日本シュタットベルケネットワーク



“シュタットベルケ”とは・・・
地域の自然エネルギーを生かした
電力事業を始めとする公益事業、
地域の高齢者健康支援・見守り
サービス、地域の交通維持や商店街
の活性化など地域課題を住民の協力
で解決する取り組みです。



参加自治体（賛助会員）

茨城県 阿見町／奈良県 生駒市／鹿児島県 肝付町／宮崎県 小林市／愛知県 新城市／北海道 下川町／大分県 竹田市／宮城県 東松島市／鹿児島県 日置市／大分県 豊後大野市／福岡県 みやま市／岐阜県／愛知県 豊田市／兵庫県 洲本市／富山県 黒部市／北海道 夕張市／福岡県 北九州市／埼玉県 秩父市／埼玉県 深谷市／岡山県 西栗倉村／埼玉県 所沢市／愛知県 岡崎市／鳥取県 米子市／大阪府 能勢町／神奈川県 小田原市／京都府 山口県 宇部市／鳥取県 北栄町／福島県 公益財団法人 福島県産業振興センター／滋賀県 湖南市／福島県 二本松市
(2018年9月7日現在、31の自治体が加盟しています)



自治体新電力を核として 地域にある自然エネルギーを活用することで 地域循環共生圏の実現と SDGs への貢献をめざします。

<湖南省版シュタットベルケ構想>

地域の自然エネルギー活用によるエネルギー費用流出の抑制

(地域内経済循環の実現/地域経済活性化)

地球温暖化対策 (CO₂ 排出抑制/災害時におけるレジリエンス向上)

地域新電力を核とした地域が一丸となった取組の推進

戦略プランの定量的な目標

経済	エネルギー代金 流出削減額	令和6（2024）年度の エネルギー価値を 20億円創出 （＝流出額低減）する
環境	地域新電力から供給される 電力の CO ₂ 排出係数	令和32年（2050）年度に 地域新電力の電力排出係数を “0” とする
	市域における CO ₂ 排出量	令和12（2030）年度の CO ₂ 排出量を基準年度比で 40%削減 する
社会	地域自然エネルギーに 関する取組みの関係人口	令和6（2024）年度に 地域自然エネルギーに関する取組の関係人口を 3,000人 とする



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市



湖南省の2030年のあるべき姿

こなんウルトラパワーを核とした地域循環共生圏を目指したSDGs未来都市構想の実現に向けて、①自治体新電力を核とした官民連携の自然エネルギー導入プロジェクトの実施、②地域経済循環の創出、③多様な主体との連携により地域の活力を創出し、未来を創造するさりげない支えあいのまちづくりの実現をめざす。

産業力が強化された活力のあるまちの創造

地域が主体となった持続可能なまちの創造

安心して暮らせる基盤の整ったまちの創造

観光と交流による活性化されたまちの創造

湖南省がめざす「シュタットベルケ」とは

シュタットベルケ

◎水道、電力、ガス、交通、通信などの様々な事業の一体運営を担う、自治体と民間が共同出資する等した会社。（民間として事業展開）
◎様々な事業を一体運営することで、水道や電力などの黒字事業の収益を基に、公共交通のような赤字事業の補完も可能に。

「こなんウルトラパワー」は小売電力事業等の収益を基に、公共施設管理や公共サービス等地域の課題解決につながる事業展開を図る

地域自然資源を活用したエネルギー・経済の循環による地域活性化の推進

経済

社会

地域資源との関わりを見つめ直し、誰もが参画できるまちづくりの推進

地域新電力を核とした取組
湖南省版シュタットベルケ構想
～SDGs未来都市の実現～



安全に暮らせる強靱で持続可能な脱炭素まちづくりの推進

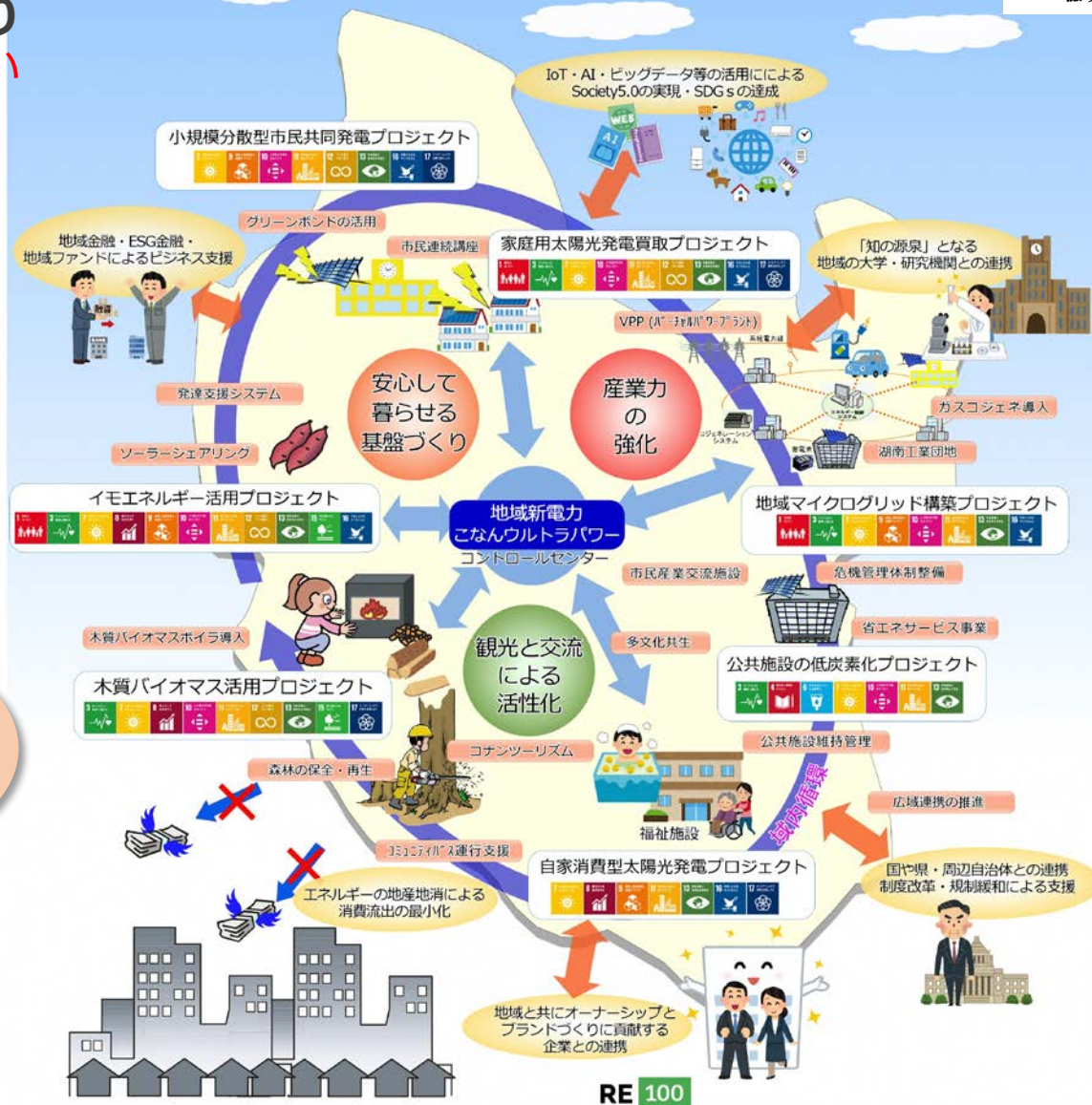
環境

こなんウルトラパワー株式会社



湖南省版シュタットベルケ構想

自治体新電力を核として自然エネルギーを活用することで地域循環共生圏の実現とSDGsへの貢献をめざします



脱炭素先行地域
滋賀県 湖南省

SDGs 未来都市認定



■趣旨

内閣府が進める地方創生に向けたSDGs推進事業において、本市の提案内容が自治体によるSDGsの達成に向けた優れた取組であると評価され、今年度の「SDGs未来都市」に選定されました。（選定数33自治体）

■本市の提案内容

「さりげない支えあいのまちづくり

こなんSDGs未来都市の実現【湖南市版シュタットベルケ構想】」



こなんウルトラパワーを核とした地域循環共生圏の実現に向けて、官民連携の自然エネルギー導入プロジェクトの実施、地域経済循環の創出、多様な主体との連携により地域の活力を創出し、未来を創造するさりげない支えあいのまちづくりの実現をめざす。



ゼロカーボンシティ宣言



「2050年にCO2の排出量を実質ゼロにすることを目指す旨を
首長自ら公表した地方自治体」

SDGsの17の国際目標の中に、「13.気候変動に具体的な対策を」があり、世界的な気候変動に対する対策が求められています。

2015年に合意されたパリ協定では「産業革命前からの平均気温上昇を2℃未満とし、1.5℃に抑えるよう努力する」との目標が国際的に広く共有されましたが、2018年に公表されたIPCC(国連の気候変動に関する政府間パネル)の特別報告書では、この目標を達成するためには「2050年までにCO2(二酸化炭素)の実質排出量をゼロにすることが必要」とされています。

湖南省は、SDGs未来都市に選定された都市として、市民や事業者の皆さんと共に、脱炭素社会の実現に貢献するため、2050年までに市内のCO2排出量実質ゼロを目指す「ゼロカーボンシティ」へ挑戦することを宣言しました。



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

滋賀県湖南市長 谷畑 英吾 殿

貴市におかれましては、この度、自治体として2050年の温室効果ガスの実質排出量ゼロ（ゼロカーボンシティ）を目指されることを表明されました。今回の貴市の表明をもちまして、ゼロカーボンシティは国内で152自治体となりました。我が国としてのパリ協定の目標達成に向け、大変心強く感じております。

先日、国内各所に甚大な被害を及ぼした巨大台風の事例は記憶に新しいところですが、温室効果ガスの増加に伴い、今後、このような水害等の更なる頻発化・激甚化などが予測されています。こうした事態は、もはや「気候変動」ではなく、私たちの生存基盤を揺るがす「気候危機」と表現するべき事態と考えております。

2015年に合意されたパリ協定では「平均気温上昇の幅を2度未満とする」目標が国際的に広く共有されました。この目標の達成に向けては、各国政府関係者の努力はもとより、地方自治体を始めとしたあらゆる主体、ノン・ステート・アクターの取組が極めて重要です。

環境大臣として、スペイン・マドリードで開催されたCOP25で発信し、国際的にも高く評価されたところです。こうした日本国内の力強い取組をしっかりと発信するとともに、パリ協定の目標達成に向け、貴市及び他のゼロカーボンシティとともに取組のさらなる具体化に努めてまいります。

環境大臣 小泉進次郎

「2050年までに温室効果ガス実質ゼロ」を宣言



2020年10月26日 菅義偉内閣総理大臣（出所：衆議院インターネット審議中継）

出典：首相官邸HP

三 グリーン社会の実現

菅政権では、成長戦略の柱に**経済と環境の好循環**を掲げて、グリーン社会の実現に最大限注力してまいります。

我が国は、二〇五〇年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち二〇五〇年カーボンニュートラル、**脱炭素社会の実現**を目指すことを、ここに宣言いたします。

もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、産業構造や経済社会の変革をもたらし、大きな成長につながるという発想の転換が必要です。

鍵となるのは、次世代型太陽電池、カーボンリサイクルをはじめとした、革新的なイノベーションです。実用化を見据えた研究開発を加速度的に促進します。規制改革などの政策を総動員し、グリーン投資の更なる普及を進めるとともに、脱炭素社会の実現に向けて、国と地方で検討を行う新たな場を創設するなど、総力を挙げて取り組みます。環境関連分野のデジタル化により、効率的、効果的にグリーン化を進めていきます。世界のグリーン産業をけん引し、経済と環境の好循環をつくり出してまいります。

省エネルギーを徹底し、再生可能エネルギーを最大限導入するとともに、安全最優先で原子力政策を進めることで、安定的なエネルギー供給を確立します。長年続けてきた**石炭火力発電**に対する**政策を抜本的に転換**します。



【令和4年度予算 20,000百万円（新規）】

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対して、「地域脱炭素移行・再エネ推進交付金」により支援します。

1. 事業目的

我が国では、2050年カーボンニュートラルの実現とともに、2030年度の温室効果ガス排出量を2013年度比で46%削減する目標の実現に向けて、再生可能エネルギーの主力電源化が求められている。本事業は、「地域脱炭素ロードマップ」（令和3年6月9日第3回国・地方脱炭素実現会議決定）及び地球温暖化対策計画（令和3年10月22日閣議決定）に基づき、脱炭素事業に意欲的に取り組む地方自治体等を複数年度にわたり継続的かつ包括的に支援するスキームとして交付金を設け、改正地球温暖化対策推進法と一体となって、少なくとも100か所の「脱炭素先行地域」で、脱炭素に向かう地域特性等に応じた先行的な取組を実施するとともに、脱炭素の基盤となる重点対策を全国で実施し、各地の創意工夫を横展開することを目的とする。

2. 事業内容

意欲的な脱炭素の取組を行う地方公共団体等に対し複数年度にわたり継続的かつ包括的に交付金により支援します。

1. 脱炭素先行地域づくり事業への支援

（交付要件）

脱炭素先行地域に選定されていること 等

（一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成等）

（対象事業）

再エネ設備の導入に加え、再エネ利用最大化のための基盤インフラ設備（蓄電池、自営線等）や省CO2等設備の導入、これらと一体となってその効果を高めるために実施するソフト事業を対象

2. 重点対策加速化事業への支援

（交付要件）

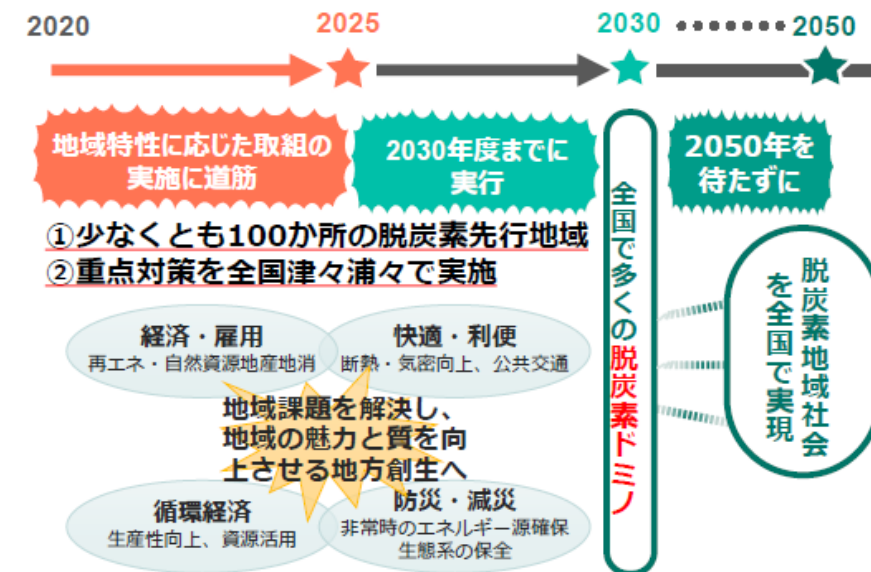
屋根置きなど自家消費型の太陽光発電や住宅の省エネ性能の向上などの重点対策を複合実施等

3. 事業スキーム

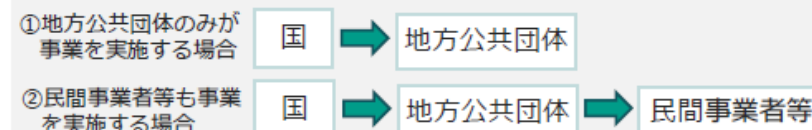
- 事業形態 交付金（交付率：脱炭素先行地域づくり事業 原則 2 / 3 ※
重点対策加速化事業 2 / 3 ~ 1 / 3 等）
- 交付対象 地方公共団体等
- 実施期間 令和4年度～令和12年度

※財政力指数が全国平均（0.51）
以下の自治体は一部 3 / 4

4. 事業イメージ



<参考：交付スキーム>



事業区分	脱炭素先行地域づくり事業	重点対策加速化事業
交付要件	○脱炭素先行地域に選定されていること (一定の地域で民生部門の電力消費に伴うCO2排出実質ゼロ達成 等)	○再エネ発電設備を一定以上導入すること (都道府県・指定都市・中核市:1MW以上、その他の市町村:0.5MW以上)
対象事業	(1) CO2排出削減に向けた設備導入事業 (①は必須) ①再エネ設備整備(自家消費型、地域共生・地域裨益型) 地域の再エネポテンシャルを最大限活かした再エネ設備の導入 ・再エネ発電設備:太陽光、風力、中小水力、バイオマス 等 ・再エネ熱利用設備/未利用熱利用設備:地中熱、温泉熱 等 ②基盤インフラ整備 地域再エネ導入・利用最大化のための基盤インフラ設備の導入 ・自営線、熱導管 ・蓄電池、充放電設備 ・再エネ由来水素関連設備 ・エネマネシステム 等 ③省CO2等設備整備 地域再エネ導入・利用最大化のための省CO2等設備の導入 ・ZEB・ZEH、断熱改修 ・ゼロカーボンドライブ(電動車、充放電設備等) ・その他省CO2設備(高機能・高効率換気・空調、コジェネ等) (2) 効果促進事業 (1)「CO2排出削減に向けた設備導入事業」と一体となって設備導入の効果を一層高めるソフト事業 等	①～⑤のうち2つ以上を実施 (①又は②は必須) ①屋根置きなど自家消費型の太陽光発電 (例:公共施設等の屋根等に自家消費型の太陽光発電設備を設置する事業) ②地域共生・地域裨益型再エネの立地 (例:未利用地、ため池、廃棄物最終処分場等を活用し、再エネ設備を設置する事業) ③公共施設など業務ビル等における徹底した省エネと再エネ電気調達と更新や改修時のZEB化誘導 (例:新築・改修予定の公共施設において省エネ設備を大規模に導入する事業) ④住宅・建築物の省エネ性能等の向上 (例:ZEH、ZEH+、既築住宅改修補助事業) ⑤ゼロカーボン・ドライブ※ (例:地域住民のEV購入支援事業、EV公用車を活用したカーシェアリング事業) ※再エネとセットでEV等を導入する場合に限る 〔①⑤については、国の目標を上回る導入量、④については国の基準を上回る要件とする事業の場合、単独実施を可とする。〕
交付率	原則 2 / 3 ※①(太陽光発電設備除く)及び②について、財政力指数が全国平均(0.51)以下の自治体は3/4。②③の一部は定額	2 / 3 ~ 1 / 3、定額
事業期間	おおむね5年程度	
備考	○複数年度にわたる交付金事業計画の策定・提出が必要(計画に位置づけた事業は年度間調整及び事業間調整が可能) ○各種設備整備・導入に係る調査・設計等や設備設置に伴う付帯設備等も対象に含む	



屋根置き自家消費型
太陽光発電



木質バイオマス
のエネルギー利用



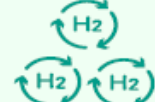
家畜排せつ物の
エネルギー利用



蓄電池の導入



エネルギーマネジメント
システム導入



再エネ水素利用



住宅建築物の
ZEB/ZEH



省エネ設備の
最大限採用



ゼロカーボン・ドライブ

福祉のまち

- 滋賀県立近江学園 福祉のエキスパート

工業のまち

- 製造業が集積 工場等の屋根の存在

全国初の市民共同発電所

- てんとうむし1号 地球温暖化防止に対する市民の活動

地域自然エネルギー基本条例

- 全国初のエネルギーの活用に関する理念条例

コナン市民共同発電所

- 地域商品券配当型の市民共同発電所

自治体地域新電力会社

- 官民連携で設立

福祉連携

- 福祉事業者とのお付き合い

地域課題

【課題1】地産地消エネルギーの導入 による地域経済活性化の創出

- 「湖南市地域自然エネルギー地域活性化戦略プラン」を策定し、地域の自然エネルギーを活用した地域内経済循環の取組を進めているが、市域のエネルギー費用は年間約243億円であり、域外への流出額が大きい。

【課題2】公共施設・福祉施設における非常時の電源確保と福祉施設利用者の避難所への移送手段の確保

- 市内の福祉施設は、非常時の電源が不足している事業所が多い。
- 公共施設、福祉施設に自然エネルギーを導入や蓄電池を設置し、レジリエンスを強化する必要がある。

【課題3】障がいのある人の働く場の創出

- 市内福祉作業所と連携した木質バイオマス燃料づくりの実証を行っているが、障がいのある人の働く場の創出には至っていない。
- 農福連携や林福連携の取組をさらに推進し、障がいのある人の働く場を創出することが必要である。

【課題4】既存住宅団地における 脱炭素推進・卒FIT電源の有効活用

- 分譲から約11年経過し、再生可能エネルギーの余剰買取の終了となり、発電した電力が有効に使われていない。
- 新たな設備導入等による脱炭素化の推進や卒FIT電源の有効活用を進める必要がある。

湖南省：さりげない支えあいのまちづくり オール湖南で取り組む脱炭素化プロジェクト



脱炭素先行地域の対象：市内福祉施設を中心とした市街地エリア(じゅらくの里エリア、サンヒルズ甲西エリア等)

主なエネルギー需要家：福祉施設45施設、住宅500戸、公共施設80施設

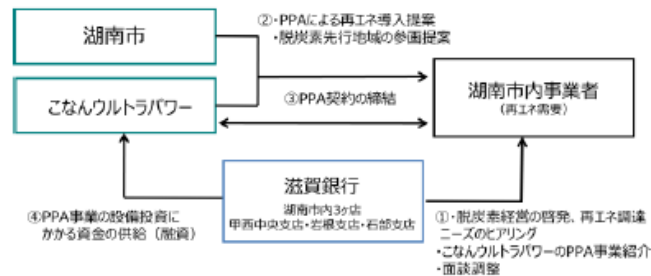
共同提案者：滋賀県、こなんウルトラパワー株式会社、株式会社滋賀銀行

取組の全体像

「福祉発祥の地」として知られる市の特徴的な需要家である福祉施設をはじめ、住宅、公共施設(県立学校等)、工場・事業場等へ太陽光発電・蓄電池等を導入し、**エネルギーを一括管理**を行う。太陽光発電導入済みの住宅において、蓄電池導入を**無償設置サービス**により促進するとともに、サンヒルズ甲西エリアに自営線による**マイクログリッド**を構築し、非常時の電源を確保。また**林福連携事業**として、木質バイオマスボイラー・ストーブを設置し、**障がいのある人の雇用を創出**。

1. 民生部門電力の脱炭素化に関する主な取組

- ① **福祉施設**、住宅、公共施設(県立学校等)、工場・事業場等において、地域新電力「**こなんウルトラパワー**」と滋賀銀行が連携して**PPA**事業により太陽光発電(9,104kW)・蓄電池等を導入するとともに、蓄電池の調整力を活用して、**エネルギーを一括管理**
- ② 既存住宅において、太陽光発電導入済みの住宅には**無償設置サービス**により蓄電池の導入を促進し、自家消費を推進
- ③ サンヒルズ甲西エリアに自営線による**マイクログリッド**を構築し、非常時には近接のFIT電源から電力を供給



2. 民生部門電力以外の脱炭素化に関する主な取組

- ① 福祉施設や市レクリエーション場に、木質バイオマスボイラー・ストーブを設置し、**林福連携**により生み出された木質バイオマス燃料を活用
- ② 通学バス・公用車をEV化(5台)するとともに、福祉施設へEV車を導入
- ③ 工場・倉庫において、省エネ診断を行い、LED化や空調更新を実施
- ④ 滋賀県が全国に先駆けて進め、小中学校を対象としている環境学習の仕組みのもと、湖南省を舞台にした人材育成を推進

3. 取組により期待される主な効果

- ① 林業事業者と福祉作業所等の連携による木質バイオマス燃料の製造を進め、障がいのある人の雇用や指導員の育成を行い、**社会参画の場**を創出することで、**林福連携**のモデルを構築
- ② 既存住宅へのPPA事業や蓄電池無償設置サービスにより、**住宅団地における脱炭素化**のモデルを構築
- ③ 福祉施設等への太陽光発電・蓄電池の導入やマイクログリッドの構築により、**レジリエンス**を強化
- ④ 児童・生徒へのエコ・スクール事業等の環境学習を通じて、脱炭素化と地域課題とのつながりを意識できる人材を育成

4. 主な取組のスケジュール

2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	2027年度	2028年度
	公共施設、福祉施設・事業所における太陽光発電・蓄電池等導入・マイクログリッド構築					
	戸建住宅における太陽光発電設備・蓄電池設置					
	市公用車EV化				県・福祉施設へのEV導入	
					バイオマスボイラー・ストーブ導入	
	工場・倉庫における省エネ設備導入					

脱炭素先行地域における取組

【取組の全体像】

官民連携の脱炭素化に向けた取組を通して、地域全体で福祉の現場を支えるとともに、全ての人々が活躍する場や地域のつながりを創出し、地域循環共生圏の実現とSDGsへの貢献をめざす。



脱炭素先行地域
茨城県湖南市

【脱炭素先行地域の対象】

- ①じゅらくの里エリア【公共施設＋林福連携の場】
- ②サンヒルズ甲西エリア【福祉施設＋公共施設＋工場・運輸エリア】
- ③福祉施設群
- ④公共施設エリア【公共施設＋既存住宅エリア・北部公共施設エリア・中央公共施設エリア】
- ⑤工業団地・未利用エリア【運輸部門・産業部門・市遊休地】

【主なエネルギー需要家】

- 福祉施設 45施設（12法人）
- 市有施設 75施設
- 県有施設 5施設
- 住宅 500戸（既存住宅400戸・新築住宅100戸）





脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

申請に際した視点

共同提案者 提案者
自身の脱炭素の取組、
事業の中での役割

脱炭素交付金の活用
でどのように地域の
課題解決を行うのか

先行エリアの明確化

民生部門以外の取組

太陽光発電以外の取
組

事業性をどう確保す
るか

交付金終了後の取組
をどう進めて行くの
か

金融機関の存在





脱炭素先行地域
熊本県湖南市

今後の展開等

既設住宅での無償設置サ
ービス事業

林福連携の担い手づくり

先行地域エリアの拡大（民
間企業）

事業者への説明会の実施

先行的に実施しているP P
A事業の周知

大きな反響



こなんウルトラパワーは 地域に根差した電力会社です！

こなんウルトラパワーは滋賀県湖南市と湖南市商工会、市内民間企業が中心となって平成28年5月に設立した会社です。

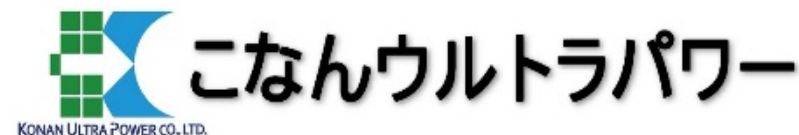
＜当社実績＞

- ・公共施設及び民間企業、家庭への電力供給
- ・省エネ診断、及び省エネ提案
- ・省エネ設備への投資支援
- ・太陽光発電への投資（約540kW）
- ・平成30年度省エネ大賞受賞
- ・平成29年度新エネ大賞受賞

☎ 0800-800-5084 (受付時間 9:00～17:00)

✉ contact@konan-ultra.de-power.co.jp

※「自家消費型太陽光発電について」と、お問合せください。



<http://konan-ultra.de-power.co.jp/>



脱炭素先行地域
滋賀県湖南市

ご清聴いただきありがとうございました。

脱炭素先行地域事業や自治体地域新電力事業につきまして何かございましたら、
下記までご連絡をお願いします。

問い合わせ先

滋賀県湖南市環境経済部環境政策課地域エネルギー室

[Mail:energy@city.shiga-konan.lg.jp](mailto:energy@city.shiga-konan.lg.jp)

Tel: 0 7 4 8 – 7 1 – 2 3 0 2