

# 湖南省における自然エネルギーを活用した 取組について

～市民共同発電所、こなんウルトラパワーを核にした地域自然エネルギー  
の地域循環政策の推進～

滋賀県湖南省総合政策部  
地域創生推進課  
地域エネルギー室





# 湖南市の概要



## 湖南市

東西:9.7km 南北:12.3km  
行政面積:70.40km<sup>2</sup>

## 位置と地勢

湖南市は滋賀県南部に位置し、大阪、名古屋から100km 圏内にあり、近畿圏と中部圏をつなぐ広域交流拠点にあります。  
南端に阿星山系を、北端に岩根山系を望み、これらの丘陵地に囲まれて、地域の中央を野洲川が流れています。  
野洲川付近一帯に平野が開け、水と緑に囲まれた自然環境に恵まれた地域です。総面積は70.40km<sup>2</sup>で、地形は、平地、丘陵、山林に分かれ、山林が土地全体の51.9%を占めています。



湖南工業団地

**人口**  
54,998人  
(平成31年4月現在)  
23,677世帯

**歴史**  
古くは近江と伊勢を結ぶ伊勢参宮街道として栄え、江戸時代には東海道五十三次の51番目の石部宿が置かれ、街道を中心とした産業や文化が栄えました

**合併**  
平成16年10月1日  
旧石部町と甲西町の2町が市町村合併

**施策**  
発達段階に応じた障がいへの切れ目のない支援  
地域で子どもを包み込む学校  
異なる文化も共生できるあたたかい社会  
市民主導のまちづくり協議会  
地域自然エネルギーによる地域振興  
笑いによる心のインフラ再構築

# 【2013年】湖南省の地域経済循環図

湖南省総生産(総所得/総支出)2,576億円【2013年】

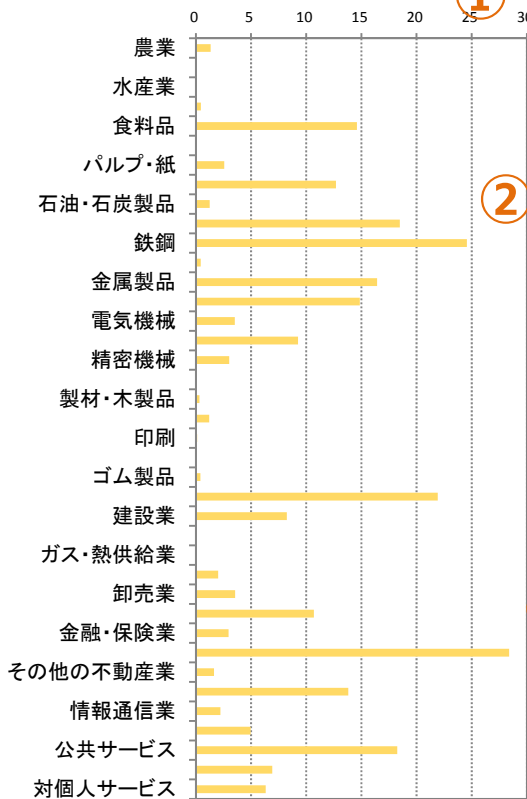
地域外

フローの経済循環

## 生産

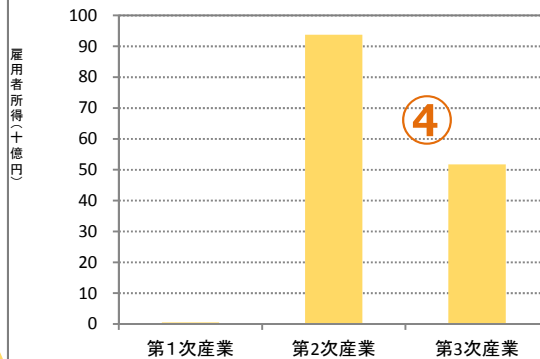
### 産業別付加価値額

付加価値額(十億円) ①

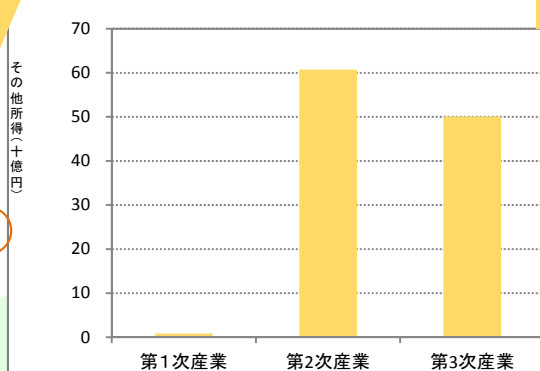


## 分配

### 雇用者所得(1,460億円)



### その他所得(1,116億円)



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。

## 支出

### 消費

1,346  
億円

### 域際収支

779

### 移輸出

3,640

### 移輸入

2,861

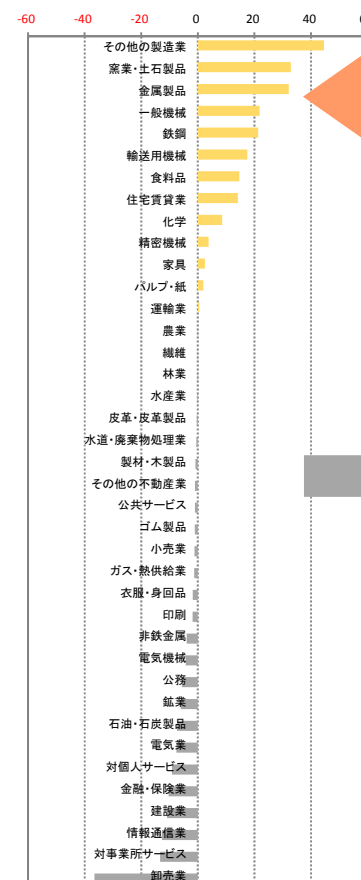
億円

### 投資

451

億円

### 域際収支(十億円)



民間消費の流出：  
約616億円  
(消費の約45.8%)

### 所得の獲得：

その他の製造業、窯業・土石製品、金属製品、一般機械、鉄鋼、輸送用機械、食料品、住宅賃貸業、化学、精密機械、

エネルギー代金の流出：  
約213億円 (GRPの約8.3%)  
石炭・原油・天然ガス：約51億円  
石油・石炭製品：約73億円  
電気：約75億円  
ガス・熱供給：約13億円

民間投資の流入：  
約70億円  
(投資の約15.6%)

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。

金融機関等

自然資本(環境)

人的資本

人工資本

社会関係資本

地域資源ストック：フローを支える基盤

注) 消費 = 民間消費 + 一般政府消費、投資 = 総固定資本形成 (公的・民間) + 在庫純増 (公的・民間)



# はじめての**市民共同**発電所～出資もパネル設置も自分たちで～

東日本大震災を経て、エネルギー問題への関心が高まっているが、湖南省では1997年に障がいを持つ者とそうでない者が一緒に働く“なんてん共働サービス”という会社の屋根の上に、全国でも初となる、事業性をもった市民共同発電所が稼働した。

## てんとうむし1号

設備費用 4,000,000円  
出資金額 3,600,000円  
出資金単価 200,000円/口  
出資口数 17口  
出資者数 13人+3グループ  
補助金 なし  
設備容量 4.35kW  
分配年額 4,000円

## てんとうむし2号

設備費用 4,140,000円  
出資金額 3,600,000円  
出資金単価 100,000円/口  
出資口数 36口  
出資者数 15人  
補助金 なし  
設備容量 5.4kW



てんとうむし1号

地球温暖化防  
止



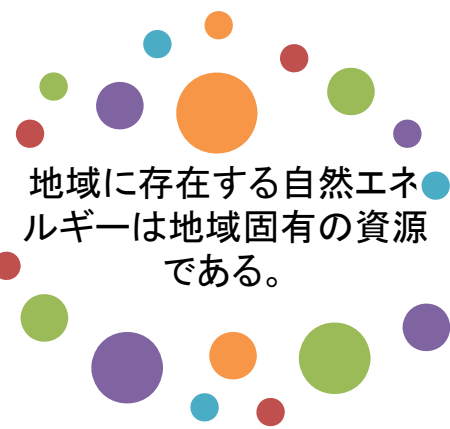
太陽光を利用  
した市民共同  
発電所設置



固定価格での  
全量買い取り  
の運動

# 湖南省地域自然エネルギー基本条例平成24年9月策定

「自然エネルギーは地域のもの」～地域固有の資源であることを宣言！～



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

# エネルギー基本条例第8条【学習の推進】に基づく取組 市民連続講座 H24. 25

H24	講座概要	H25	講座概要
5月17日	「自然エネルギーと地域経済について」 太陽光・風力発電トラスト運営委員 中川修治氏	11月16日	ソーラーカーイベント 立命館大学 地域おこし協力隊
6月3日	再生可能エネルギー地域フォーラム in 湖南 日本環境学会会長 和田武氏	1月22日	地域金融・経済活性化と再生可能エネルギー勉強会 エコプランふくい事務局長 吉川守秋氏 福井信用金庫 竹内邦夫氏
6月18日	「環境と未来へつながるお金の使い方」 トランスバリュー信託会社	2月7日	スマートコミュニティ勉強会 京都大学教授 諸富徹氏
9月1日	「地域市民による太陽光・風力の最大活用」 太陽光・風力発電トラスト運営委員 中川修治氏 ウインドウコネクト株式会社 齊藤純夫氏	2月15日	売電収益を村の運営によるソーラーパネル 設置 ～山王自治会の取組を中心に～ 山王自治会 細田勉氏
10月21日	「地域市民による小水力の最大活用」 九州大学大学院教授 島谷幸宏氏	2月28日	芋発電・バイオマスの面白さと可能性 近畿大学教授 鈴木高広氏
11月25日	「北九州スマートコミュニティ事例勉強会」 北九州市役所市役所 大庭茂樹氏 東田エコクラブ 関宣昭氏	3月8日	身近な自然エネルギー(小水力)活用と 地域循環・活性化フォーラム 環境カウンセラー 大和田順子氏 株式会社マツバ 今井啓太氏
12月8日	小水力発電実験 in 広野川(東寺集落) アサンテ 竹尾敬三氏	3月20日	滋賀県における熱エネルギーの利活用 ～事業者、行政、地域の連携事例を中心に～ 滋賀県立大学教授 安田昌司氏
1月8日	「自然エネルギーと地域経済～再エネ法で生み出 される地域の新たな富～について」 太陽光・風力発電トラスト運営委員 中川修治氏		

# 市民連続講座 H26. 27

H26	講座概要
7月26日	夏休み親子エネルギー体験講座 関西電力滋賀営業所
11月9日	バイオディーゼルカー展示inこにゃん元気市場 協力:滋賀県立大学
2月18日	再生可能エネルギーを活用した地域自治力の向上 について 一般社団法人調布未来のエネルギー協議会 代表理事 小峯充史氏
2月25日	コナン市民共同発電所 参考機設置に向けて 気候ネットワーク主任研究員 豊田陽介氏
3月12日	イモ発電勉強会 バイオガス発電～その仕組みにつ いて～ 近畿大学教授 鈴木高弘氏 大阪ガス株式会社環境技術 チームマネジャー 藤井岳氏

H27	講座概要
5月 9日	芋植え付け in石部東農園
6月27日	地域自然エネルギーの活用と地域循環 ・活性化フォーラム 龍谷大学政策学部 教授 白石 克孝 氏
7月 6日	芋発電エネルギー教室 In三雲小学校・下田小学校 近畿大学生物理工学部 教授 鈴木高広 氏
7月25日	夏休み親子エネルギー体験講座 協力:大阪ガス株式会社
10月3日	芋収穫祭
11月8日	こにゃん元気市場 芋空中栽培、芋発電、市民共同発電所PR
11月21日	発電所見学会
2月 3日	地域新電力勉強会 東京大学先端科学技術研究センター 特任研究員 谷口信雄 氏
2月11日	酒蔵ウォーキング ペレットストーブPR
2月27日	地域活性化フォーラム (株)日本総合研究所 主席研究員 藻谷浩介 氏

# 市民連続講座 H28.29

## H28

## 講座概要

5月14日	空中栽培によるサツマイモの植付け 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
9月3日～ 25日	湖南省新電力事業展示 in 甲西図書館
9月21日	イモ発電エネルギー教室 in 三雲小学校
9月28日	イモ発電エネルギー教室 in 菩提寺小学校 菩提寺北小学校
9月30日	イモ発電エネルギー教室 in 下田小学校
11月6日	こにゃん元気市場での 新電力事業・市民共同発電所・イモ発電の展示 紹介
11月12日	空中栽培によるサツマイモの収穫祭 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
12月14日	イモ発電講演会 ～イモが日本を救う！～ 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
12月21日	木質バイオマス供給の仕組みを知る 有限会社ウッズ 代表取締役 能口 秀一 氏
1月16日	山の棚おろしフィールドワーク 有限会社ウッズ 代表取締役 能口 秀一 氏
2月16日	地域の森づくりとエネルギー利用について 有限会社ウッズ 代表取締役 能口 秀一 氏

## H29

## 講座概要

5月13日	○空中栽培によるサツマイモの植付け 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
7月22日	○夏休み 親子エコ・ものづくり体験講座 ベストハウス 吉本智氏、竹田久志氏、廣嶋伸行氏
9月2日	○第1回身近な森についての勉強会 有限会社ウッズ 代表取締役 能口秀一 氏
10月14日	○第2回身近な森についての勉強会 有限会社ウッズ 代表取締役 能口秀一 氏
11月3日	○空中栽培によるサツマイモの収穫祭 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
11月12日	○こにゃん元気市場での木のおもちゃ作り体験 ペレットストーブ展示 ベストハウス 吉本氏
12月9日	○第3回身近な森についての勉強会 有限会社ウッズ 代表取締役 能口秀一 氏
3月3日	○環境・エネルギー地域活性化フォーラム 木の駅会議代表 丹羽健司 氏



# 市民連続講座 H30

月 日	講座の概要
5月12日	○空中栽培によるサツマイモの植付け 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
7月21日	○夏休み 親子エコ・ものづくり体験講座 桑村 明憲氏、チーム森びと 宮澤慎一郎氏、 ベストハウス 吉本智氏、吉本和美氏
10月10日	○イモ発電見学会 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
10月17日	○イモ発電エネルギー教室 in 菩提寺小学校 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
10月27日	○空中栽培によるサツマイモの収穫祭 近畿大学 教授 鈴木高広 氏
10月28日	○こにゃん元気市場での木のおもちゃ作り体験 ベストハウス 吉本智氏、吉本和美氏
10月28日	○ツリークライミング チーム森びと 宮澤慎一郎氏他
2月19日	○福祉と林業の組み合わせによる薪プロジェクトについて 福祉楽団 理事長 飯田大輔 氏



# 湖南省地域自然エネルギー地域活性化戦略プラン

## 基本方針

～エネルギーの地産地消を進め域外への流出の最小化をはかる～H27.2月策定

### ●エネルギー・経済の循環による地域活性化の推進

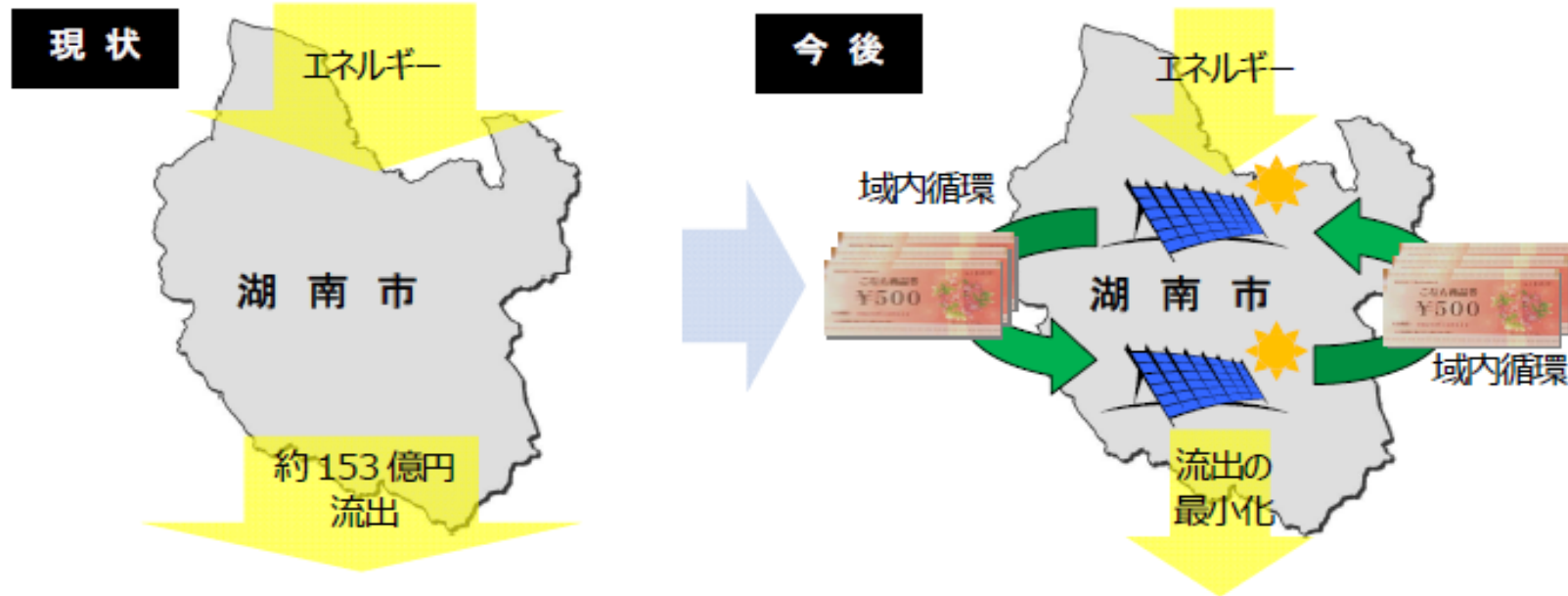
地域固有の資源である自然エネルギーの活用を通して、エネルギーの循環だけでなく、その利益の地域循環や、市民・事業者の交流を促進することにより、地域活性化を推進します。

### ●自立分散型のエネルギー確保

消費地に近い場所で発電等ができる自然エネルギーの特長を活かし、地域主導による自立分散型エネルギーの導入を促進し、市民の暮らしや地域産業を支えるエネルギーの地産地消を推進します。

### ●地球温暖化防止への貢献

これらの取り組みを通じて、持続的発展が可能な社会の実現への貢献をめざします。



■市外に流出しているエネルギー費用(化石燃料費)の試算(平成23年度)

国内総生産額	473.9	兆円	A
化石燃料輸入総額	23.1	兆円	B
湖南省の総生産額	3,142	億円	C
湖南省の化石燃料輸入支出額	153	億円	$C \times B / A$

# 振興方策を踏まえた取組

プロジェクト毎に二酸化炭素排出量削減割合目標設定

本年度プラン改定  
二酸化炭素排出量削減  
経済効果把握  
目標設定

## (1)小規模分散型市民共同発電プロジェクト

- 小規模分散型市民共同発電所設置支援

## (2)公共施設への率先導入プロジェクト

- 公共施設の改修や建替え時等、自然エネルギー等の導入推進

## (3)小水力発電導入プロジェクト

- 農山村地域における水資源を活かした自然エネルギー等の導入推進

## (4)バイオマス燃料製造プロジェクト

- 地域の多様な主体と連携した地域内での生産から加工、消費まで担うシステムの構築

## (5)スマートグリッド街区のモデル的整備プロジェクト

- 電気と熱の効率的な供給を可能とするスマートグリッド街区のモデル的整備推進

## (6)可能性検討プロジェクト

- 太陽熱利用に向けた検討
- 中小規模の風力発電導入に向けた検討
- 森林バイオマスの利用拡大に向けた検討



# コナン市民共同発電所

～配当は地域商品券～地域の自然エネルギーの売電益で地域経済活性化

発電所の売電益を  
機に商工会で商品券  
事業開始

民間施設での  
市民共同の取  
り組み

公共施設での  
市民発電所⇒  
非常時の電源

1口1万円で寄  
付参加⇒  
特産品受取



## 初号機

福祉施設屋根  
1口10万円出  
資

## 弐号機

民間施設屋根  
1口10万円出  
資

## 参号機

公共施設屋根  
1口10万円出  
資+1口1万円  
寄付参加

## 四号機

公共施設屋根  
1口10万円出  
資+1口1万  
円寄付参加

非常時の電源

# コナン市民共同発電所

～4基が稼働中～



初号機(20.8kw)  
バンバン市民発電所

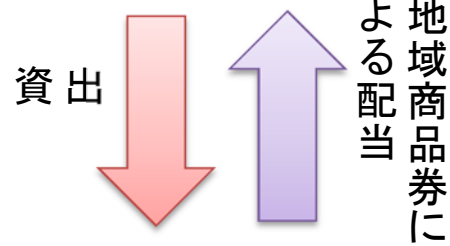


弐号機(105.6kw)  
甲陸市民共同発電所

出資者

参考機(16.3kw)  
十二坊温泉ゆらら発電所

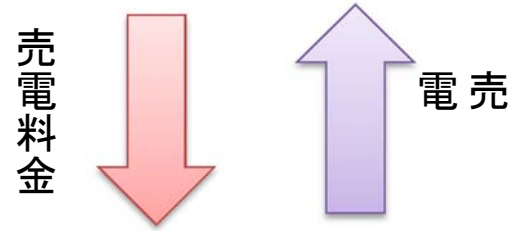
四号機(23.6kw)  
柑子袋まちづくりセンター発電所



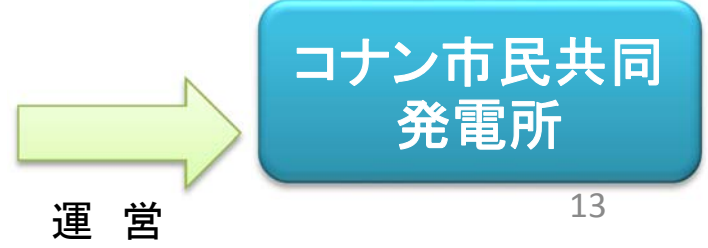
信託会社  
匿名組合



地域新電力会社  
こなんウルトラパワー株式会社



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

商工会

# 地方公共団体カーボン・マネジメント強化事業

【環境省事業H28.7.11採択】

湖南省カーボン・マネジメント強化事業

地球温暖化対策の推進に関する法律の規定に基づく地方公共団体実行計画(事務事業編)の策定・改定作業や、同計画に基づく取組の大胆な強化・拡充を促し、取組の企画・実行・評価・改善(カーボン・マネジメント)のための体制整備・強化に向けた調査・検討及び省エネルギー設備等の導入を行う事業

## 1. 調査・検討対象

- 市施設毎の温室効果ガス排出量等を調査・分析し、具体的な施設として更なる省エネルギー対策を実施するための検討
- エネルギーデータ、公共施設データ、省エネルギー診断により公共施設管理計画と連動し、継続的に設備・機器を省エネ型に改修・更新を行うカーボン・マネジメントシステムを構築

## 2. 調査・検討結果の活用方法等

- 市施設ごとの温室効果ガス排出量等を調査分析し、排出量削減のための具体的な施策として更なる省エネルギー対策を見出すための調査検討
- 確実なハード対策実施のための仕組み、管理運用を確実に実施するための体制構築を目的とした、カーボン・マネジメント強化事業

2030(平成42)年度までに、2013(平成25)年度比で

温室効果ガス(CO<sub>2</sub>排出量)を **40%削減** (▲1,783t-CO<sub>2</sub>/年) を目指します

※2007(平成19)年度比で約53.7%(CO<sub>2</sub>削減量▲2,392t-CO<sub>2</sub>/年)





# 湖南省公共施設地球温暖化対策実行計画(第二期) 【事務事業編】

■ 公共施設等総合管理計画に策定による老朽施設の最適化  
公共施設等の全体を把握し、長期的な視点をもって、更新・統廃合・長寿命化などを計画的に行うことにより、財政負担を軽減・平準化するとともに、公共施設等の最適な配置を実現します。

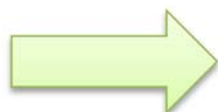
- ①点検・診断等の実施方針
- ②維持管理・補修・大規模改修・更新等の方針
- ③危険除去の推進方針
- ④長寿命化の推進方針
- ⑤統廃合等の推進方針
- ⑥適正管理を実現するための人員体制の構築方針

## ■ 省エネルギー改修へのESCO事業の導入

ESCO事業は、複数の事業者から省エネ提案を求め、光熱水費の削減額の範囲で最適な事業計画を採用し、なおかつ提案する省エネルギー量をESCO事業者が保証する事業方式です。

市の財政負担が少ないことや投資に見合った省エネルギー量が確実に見込めることなど、民間活力と資金を可能な限り活用した省エネルギー化を実現することが可能となっています。

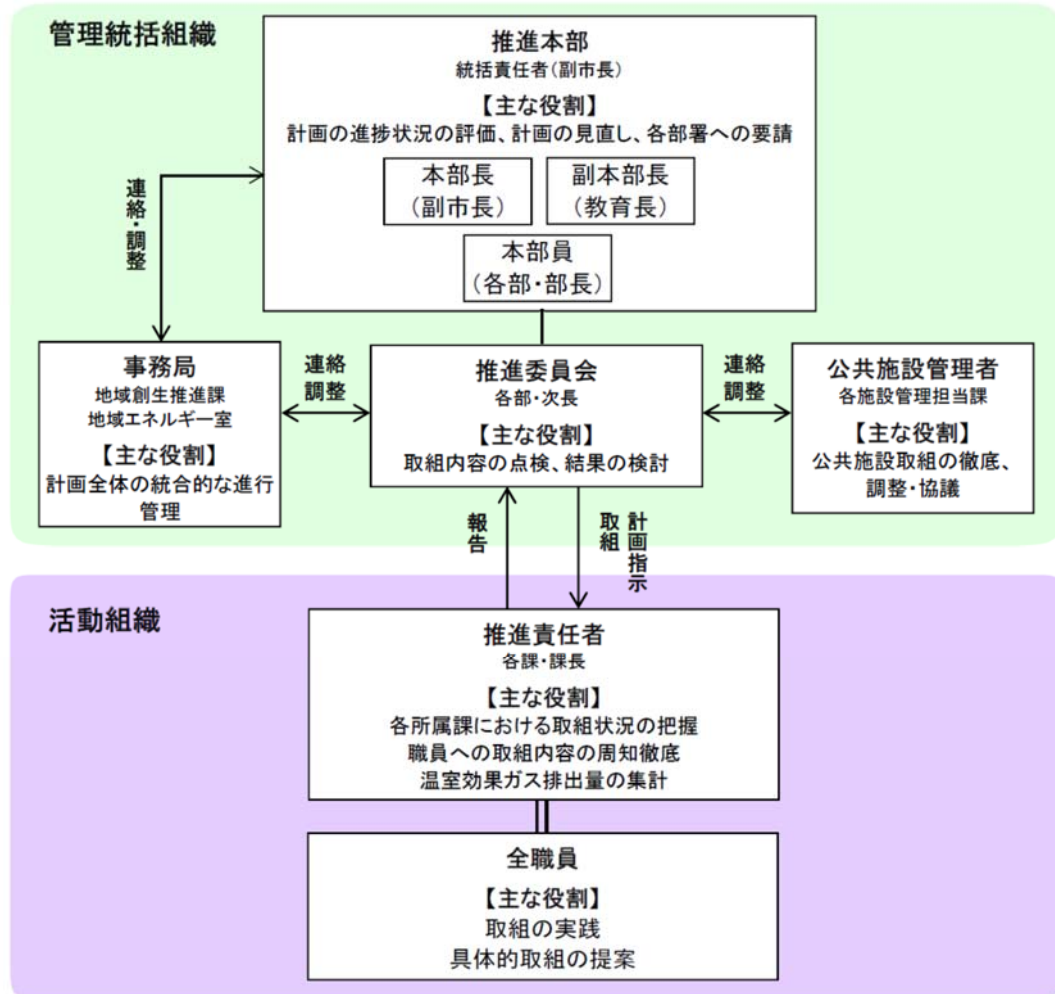
このように、今後、公共施設において省エネ改修事業を実施していく場合、ESCO事業の導入も選択肢のひとつとして検討していきます。



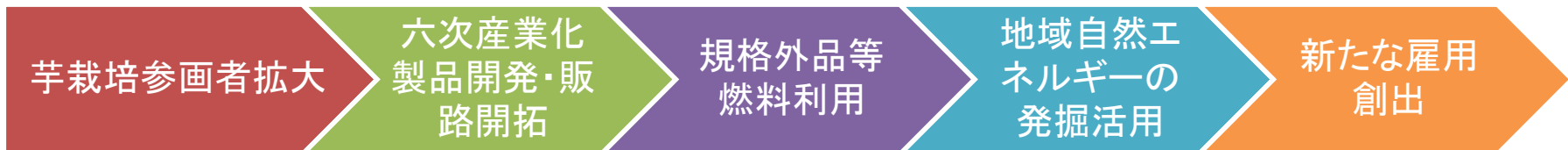
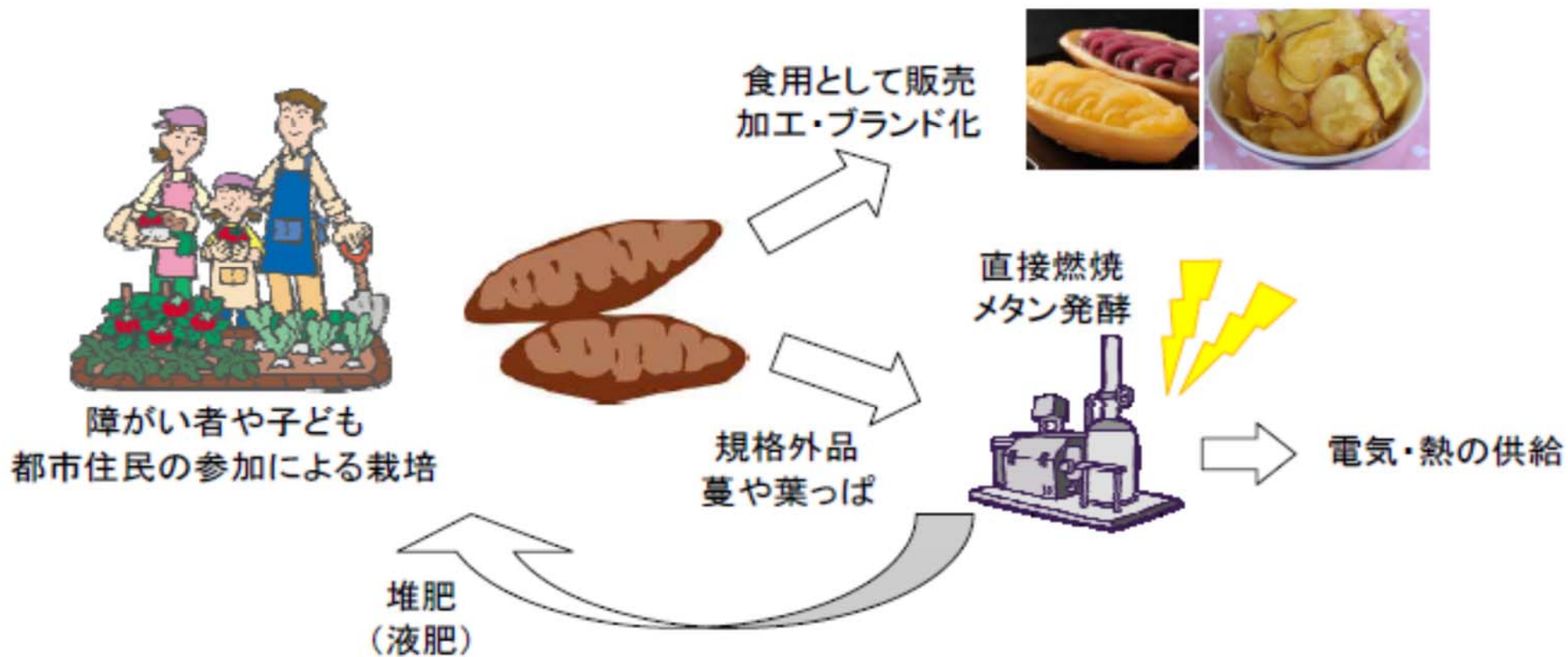
こなんウルトラパワーでの事業実施

## 推進体制

「推進本部」「推進委員会」「推進責任者」「事務局」を設け、計画の着実な推進と進行管理を行います。



# イモ発電・熱利用





# 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～

- 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





# 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標
- 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

## イメージ

**【事業内容】**  
 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標とした地方公共団体が行う計画策定に対する支援

### 木質バイオマス資源の活用・ポテンシャル量の把握



地域資源の循環計画  
 二酸化炭素排出削減目標

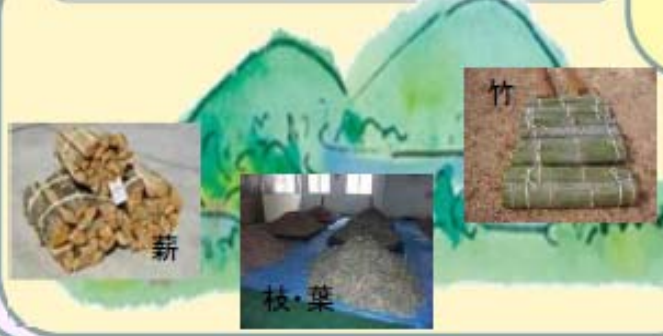


燃料供給に対する対価等の支払い

木質バイオマス資源の供給源を検討



### 地域の木質バイオマス賦存量の把握



石油ボイラーの代替等により、CO2削減

持続可能な供給源の確定

# いま、「協同」が創る2017全国集会

2017年10月に開催された全国協同集会の分科会では、湖南省のこなんイモ・夢づくり協議会のイモ発電事業と甲賀市の甲賀木の駅プロジェクトを紹介。

イモ発電に係る事業と甲賀木の駅プロジェクトは、SDGsの11の項目に該当している。



## 23 命と役割、人と経済をつなぐ 共に生きる地域づくり

湖南のイモ発電・アールブリュット 甲賀の木の駅プロジェクト

移動分科会

- ハ 森田 数雄 (こなんイモ・夢づくり協議会)
- 池本 未和 (湖南省地域創生推進課地域エネルギー室)
- 竹中島真博 (甲賀木の駅プロジェクト運営委員会)
- 山本 綾美 (甲賀木の駅プロジェクト運営委員会)
- コ 溝口 弘 (コナン市民共同発電所プロジェクト)
- アールブリュット案内人 牛谷 正人 ((福)グロー)

近江の先人たちが力を合わせて守ってきた琵琶湖と森林、戦後住民たちが支えてきた障がいのある人たちの働きや暮らしが、自然エネルギーや表現、環境や地域経済にどうつながっているのか、現地を見ていただきながら伝えます。





# 地産地消型再生可能エネルギー一面的利用等推進事業

～新エネルギー導入促進協議会(経済産業省)H27.6.11決定

## 湖南省域におけるスマートエネルギーシステム構想検討事業

平常時の電気・  
熱が使える設備に  
より、非常時にも  
備える！

### 1. シビックエリアにおけるスマートコミュニティの検討

- エネルギーマネジメントシステムの導入
- 分散型電源の導入とエネルギー融通
- BCP機能の構築

### 2. 湖南省域のエネルギーネットワーク化によるエネルギーの地産地消の検討

- 市域のエネルギーマネジメントシステムの導入
- 地域新電力事業の検討

### 3. 滋賀県内におけるスマートコミュニティの普及可能性の検討

- 県内他地域への水平展開及び、湖南省域のエネルギーマネジメントの市域外へのネットワーク拡大に向けた方策及び課題の整理検討



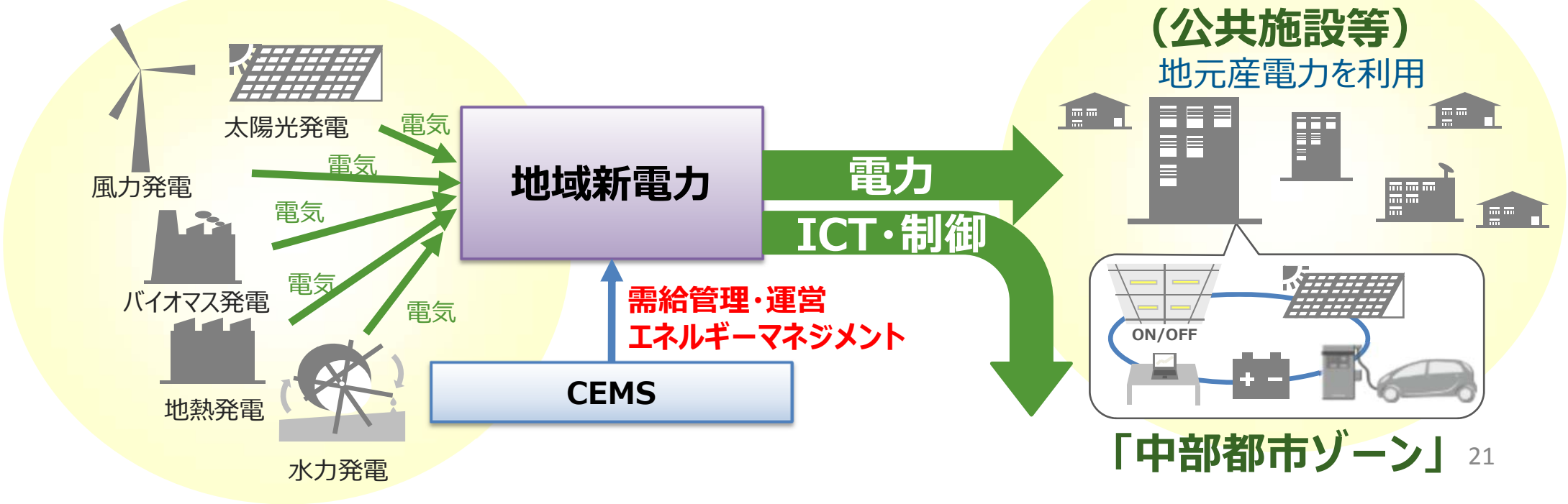
# 地域新電力メリット

湖南省域におけるスマートエネルギーシステム導入検討事業

- 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+地域活性化

## 地域の再生可能エネルギー



# こなんウルトラパワー株式会社概要

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	湖南市 パシフィックパワー株式会社 湖南市商工会 甲西陸運株式会社 タカヒサ不動産株式会社 西村建設株式会社 美松電気株式会社 株式会社滋賀銀行
役 員	代表取締役社長 谷口 繁弥 (湖南市副市長) 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 戸簾 和俊 (滋賀銀行甲西中央支店長)
設 立 日	平成28年 5月31日
供 給 開 始	平成28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



地域に根ざした  
サービス展開

# こなんウルトラパワー株式会社事業展開

## 自然エネルギー発電事業

- 太陽光発電事業実施

創エネ

省エネ

スマエネ

## 省エネ関連サービス事業

- 公共施設への電力供給データを基に、民間施設への省エネ関連サービス事業展開
- 省エネ関連サービス事業ノウハウを地元企業と共有し、地域外への事業展開

## 低圧発電買取事業

- 一般家庭太陽光設置者の買取・売電事業

## ふるさと納税事業

- 一般家庭需要獲得のためのふるさと納税活用事業  
\* 家庭需要を取り込む手段ともなるふるさと納税の特典として湖南省産の電力を供給

## 市民ファンド事業

- 市民ファンド出資者への電力サービス事業 \* ファンド出資者へは配当相当額を電気料金値引き

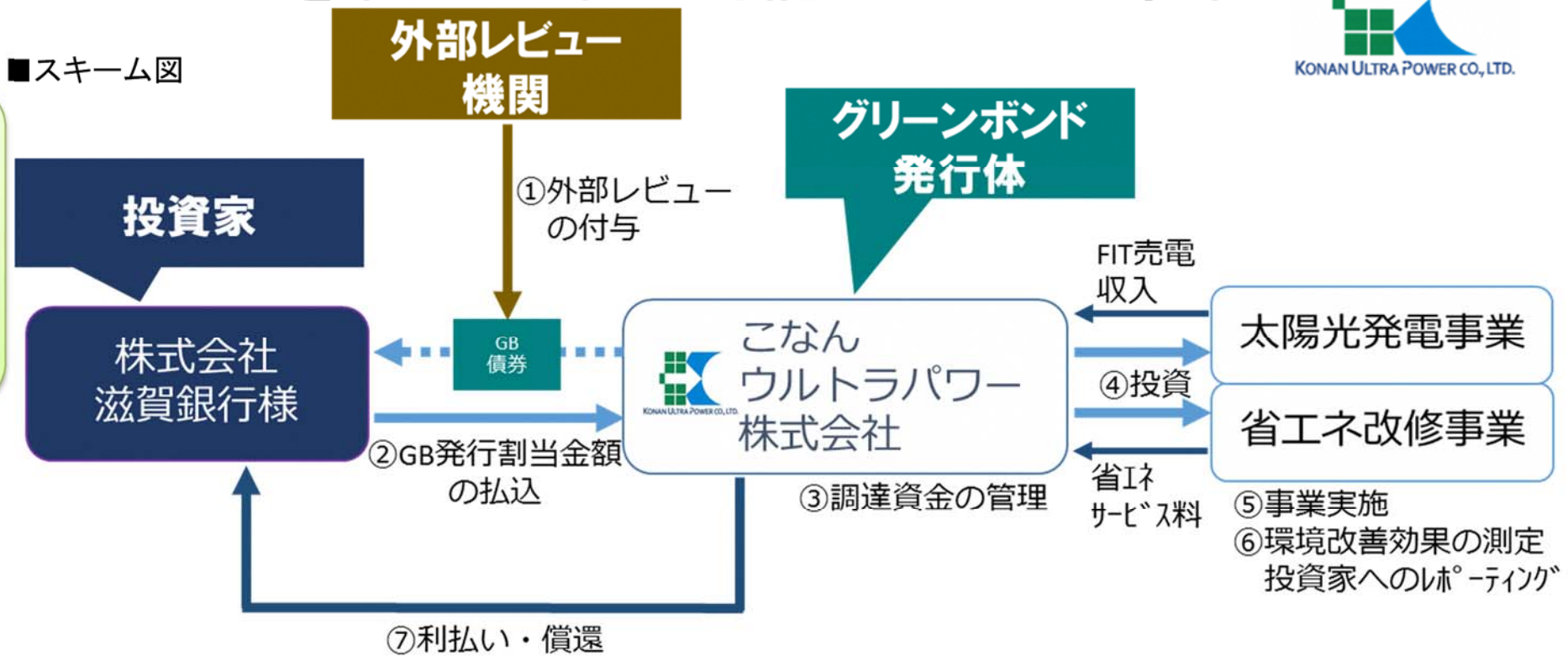




# グリーンボンドを活用した再生可能エネルギー事業

■スキーム図

企業や地方自治体等が、国内外のグリーンプロジェクトに要する資金を調達するために発行する債券をグリーンボンドと呼びます



■グリーンボンド対象事業

事業名	事業内容
太陽光発電設置事業	2箇所 計540kW
LED照明導入事業	4箇所 小学校体育館・職員室

■債券の概要

名称	こなんウルトラパワーグリーンボンド1号
発行体	こなんウルトラパワー株式会社
発行額	1.1億円
R&Iグリーンボンドアセスメント	GA1(最上位評価)
発行日	2019年2月25日
発行年限	15年
引受先	株式会社滋賀銀行

# こなんウルトラパワー株式会社実績

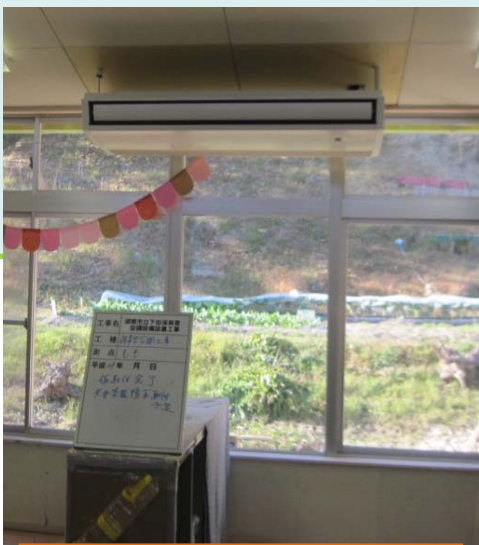
ESCO  
事業の  
実施

公共施設へ  
の電力供給  
データから  
省エネ提案

中小事業  
者の省工  
ネ事業  
推進

## 保育園の省エネ型 エアコン設置

- 保育園への空調設備導入は、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、省エネ型エアコンの寄附を実施



保育室に設置したエアコン

## 中学校2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

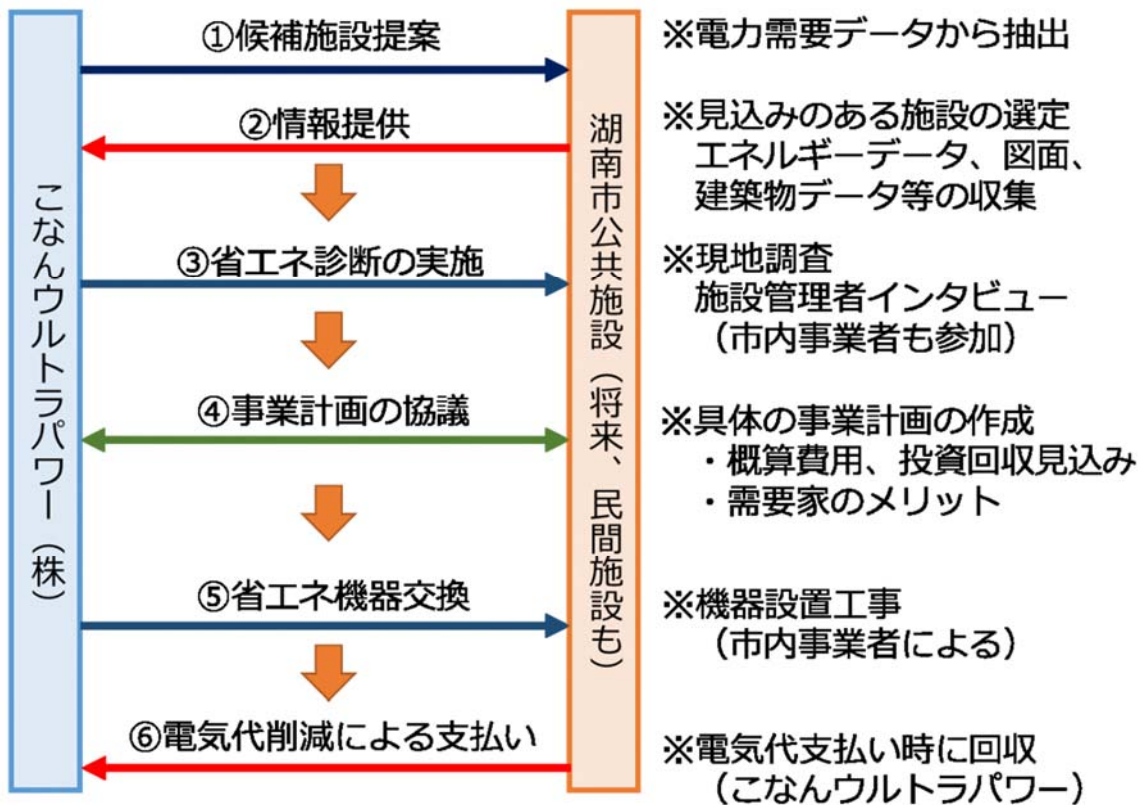
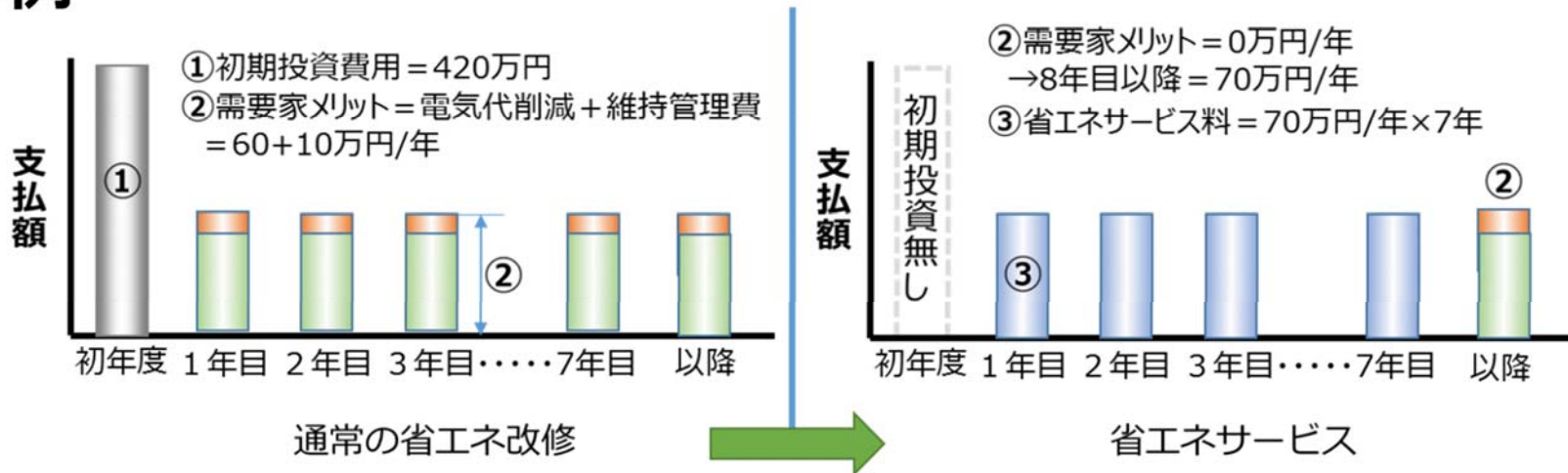
- 既存の公共施設等に対して、有効な省エネ技術（後付け設置可能、比較的安価）を実証するために、省エネ設備の設置と電気消費量の実測を実施

## 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
- 自治体新電力会社でこのプラットフォームに認定されているのは全国2箇所

# 平成30年度 省エネ大賞受賞事例

<投資回収6年間でLED照明等を入れる場合の例>



中学校体育館へのLED照明導入



# 平成31年度 地域の多様な課題に応える 脱炭素型地域づくりモデル 形成事業 公募結果

①地域資源を活用した環境社会調和型の再エネ事業・FIT買取期間終了後の再エネ活用事業の実現可能性調査を行う事業（第1号事業）

都道府県	市町村	事業名
北海道	士別市	再生可能エネルギーの活用による低炭素・地域経済活性化推進検討事業
北海道	石狩市	(仮称)石狩市における再エネ地産地消による域内循環創出・地域づくりイノベーション事業
北海道	八雲町	脱炭素型地域づくり検討事業
北海道	興部町	北オホーツク地域における再エネを活用した脱炭素化資源循環システム構築事業
岩手県	陸前高田市	脱炭素による『ノーマライゼーションという言葉のいらないまちづくり』の可能性調査事業
山形県	長井市	電力の完全自給自足・置賜自給圏構想モデル事業
福島県	郡山市	郡山市「地域新電力」設立に向けた実現可能性調査
福島県	喜多方市	エネルギーの地産地消を推進するための社会システム導入可能性調査事業
福島県	二本松市	再生可能エネルギー100%復興自治体モデル構築事業
福島県	新地町	地域循環共生圏を目指す新地町脱炭素環境未来まちづくり展開調査事業
栃木県	宇都宮市	地域新電力を中心とした持続可能な脱炭素モデル都市構築事業
群馬県	上野村	木質バイオマスエネルギーの最大限の活用にあ資する交通・移動システムの実現可能性調査
千葉県	山武市	農林業と観光を結びつける脱炭素型山武オーガニックタウン構築調査事業
神奈川県	逗子市	逗子市・地域エネルギー会社を通じた循環共生圏構築検討事業
新潟県	新潟市	田園型環境都市にいがた環境エネルギーアライアンスモデル構築事業
富山県	富山市	地域エネルギーと公共交通をつなぐ「とやま地域循環共生圏」モデル形成事業
石川県	加賀市	地域主導の地産・地消による加賀市再エネ100%プロジェクト事業
福井県	坂井市	坂井市地域循環共生圏の構築に向けた木質バイオマスエネルギー導入可能性調査事業
山梨県	甲斐市	バイオマス産業都市推進事業
長野県	飯田市	「飯田版」地域循環共生圏構築に向けた創エネ・省エネによる脱炭素社会推進事業
滋賀県	湖南市	地域新電力事業を核とした地域循環共生圏検討事業【湖南市版シュタットベルケ構想】
奈良県	生駒市	FITに依存しない地域低炭素電源循環利用事業
山口県	宇部市	地域循環共生型再生可能エネルギー活用FS事業
山口県	美祢市	木質バイオマスエネルギーの利用と秋吉台の保全を通じた地域循環共生圏構築検討事業
佐賀県	唐津市	唐津市版脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏事業
長崎県	対馬市	バイオマス熱利用の加速的普及による「離島つしま」モデルの地域循環共生圏構築事業
熊本県	小国町	地熱と森林の恵みを生かした地域循環共生圏実現のための調査事業
熊本県	山江村	脱炭素イノベーションによる地域循環共生圏構築事業
沖縄県	宮古島市	エコアイランド宮古島における地域循環共生圏構築事業

# 地域でのさりげない支え合い 持続可能なまちづくりに向けて ～地域循環共生圏の創造～



## 地域 × 自然エネルギー × ヒト

- ☞ 地域資源の発掘
- ☞ 地域住民の担い手発掘
- ☞ エネルギーで地域内循環
- ☞ エネルギーの地産地消

## 市民 × 事業者 × 企業 × 金融機関 × 大学 × 行政

- ☞ 様々な主体による共働
- ☞ 地域が主体となった取組推進
- ☞ 官民連携

## 地域新電力事業

- ☞ 創エネ × 電源開発
- ☞ 省エネ × 省エネルギーサービス
- ☞ エネルギーマネジメントによる有効利用
- ☞ 新たな地域活性化事業展開

## 農業 × 福祉 × エネルギー

- ☞ 障がい者、高齢者の就農支援
- ☞ 六次産業化による特色ある特産品
- ☞ 新たなエネルギーの可能性

## 地方創生

- ☞ 新たなエネルギー産業
- ☞ 雇用創出の可能性
- ☞ スマートエネルギー社会
- ☞ 防災拠点の安心安全
- ☞ 低炭素社会

シユタットベルケ構想

