

ひるがのミニエコタウンプロジェクト概要



篠田株式会社



1. プロジェクト概要

篠田(株)の環境事業は、これまで様々な環境分野に取り組み続けて事業開始から十数年が経ちました。環境問題への関心度も高くなり、特にこの数年は持続可能な開発目標「SDGs」という考え方が世間に浸透してきています。その影響もあり、私たちが取り組んできた事業が注目されやすくなったと同時に、環境問題に対して意義のある取り組みを実行し、社会へ普及する役目を強く感じるようになりました。

このたび、あらためて私たちの取り組みをカタチに残したいという思いから、当プロジェクトを発足することとなりました。

弊社の取り扱う環境商材を中心に、「エコ」をテーマにした自立型ハウスを岐阜県ひるがの高原に建設します。環境商材の実証実験場としてエネルギーの自給自足を実践するのみならず、地産地消や地域循環型のエネルギー事業を行うことで、地域に根付いた持続可能な事業=ローカルSDGs（地域循環共生圏）を目指すプロジェクトです。

名 称	ひるがのミニエコタウンプロジェクト
場 所	岐阜県郡上市高鷲町ひるがの
用 途	木質バイオマス等の再生可能エネルギーを利用した、化石燃料に依存しない実験施設
テーマ	「地域循環」「環境負荷低減」「環境教育」



篠田株式会社
x
SDGs

「篠田株式会社は、SDGs で社会の変革に挑戦します。」

篠田株式会社は、環境製品や再生可能エネルギーシステムを中心にSDGs の理念のもとに地球環境の改善に貢献します。



エネルギーの「地産地消」を目指して

近年再生可能エネルギーが注目されています。日本は世界の主要国の中でもエネルギー自給率が低く、ほとんどのエネルギー源を輸入による化石燃料に依存しています。世界情勢の変化に左右されず災害に強いエネルギーの安定供給という課題を解決するためには、資源が枯渇せず繰り返し利用可能で、しかもCO₂を排出しない再生可能エネルギーを積極的に導入していく事が望まれています。私たちは、最先端の技術によって自然が持つ特性や力を活用した環境製品・再生可能エネルギーシステムを開発し、それらを利用した「地産地消」のコミュニティづくりをサポートします。



2. ローカルSDGs（地域循環共生圏）の実現に向けて

環境省が提唱するローカルSDGs（地域循環共生圏）とは、環境と経済・社会の統合的向上、地域資源を活用したビジネスの創出や生活の質を高める「新しい成長」を実現するための新しい概念です。

これは、各地域が、その地域固有の資源を活かしながら、それぞれの地域特性に応じて異なる資源を持続的に循環させる自立・分散型のエリアを形成するという考え方です。



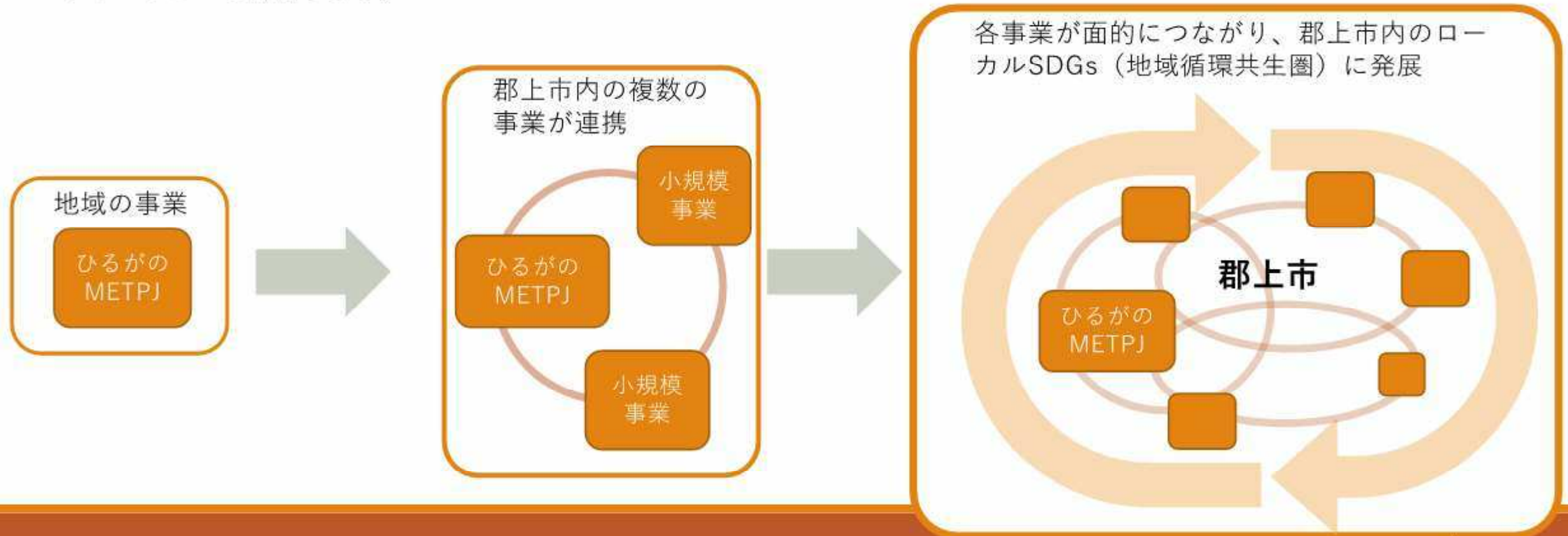
出典:環境省



2. ローカルSDGs（地域循環共生圏）と「ひるがのミニエコタウンプロジェクト」

「ひるがのミニエコタウンプロジェクト」は、地域が持続可能な発展をするために、篠田㈱がこれまで扱ってきた環境商材を活用して、ローカルSDGs（地域循環共生圏）の実現に貢献したいと考えています。

弊社が地域密着型の小規模なエネルギー事業を実施することにより地域内循環の促進や地域雇用が創出されます。また、当事業が他地域の事業と連携をしていくことによって、郡上市内でのローカルSDGs（地域循環共生圏）に発展していくことを目指します。



3. ひるがのミニエコタウンプロジェクト設備イメージ図



3-1 木質バイオマスガス化発電システム

- 地域内の集材で可能な小型の木質バイオマスガス化発電システム。
- 木質バイオマスの熱分解による可燃性ガスを小型ガスエンジンに導入することで発電をする。
- また、その排熱を利用することで熱電併給システムとして高効率なシステムとなる。
- 出力：電力50kW+熱100kW

品名	数量
木質バイオマスガス化熱電併給システム 25kW	2台



3-2 密閉式炭化ユニット

- 地域バイオマス資源（間伐材、竹、農業残渣等）を炭化させるシステム。
- 炭は土壌改良や水質浄化、BBQ炭等に商品化が可能。
- 排熱を二次燃焼機により約800°Cに上昇させることで、熱エネルギーとして発電等の有効活用が可能。
- 出力：発電時9.9kW（スターリングエンジン）

品名	数量
密閉型炭化ユニット	1式
二次燃焼機	1台
スターリングエンジン 9.9kW	1台



3-3 バナジウムレドックスフロー電池

- 劣化がなく長寿命な蓄電池システム。
- 安全性が非常に高く、大規模、長時間のエネルギー貯蔵が可能。
- 再生可能エネルギーと連携することで効率よく電気を活用できる。
- 出力：20kW（未定）

品名	数量
バナジウムレドックスフロー電池 5kW	4台（未定）

※PCS未決のため導入時期未定



篠田株本社にて実証中

	バナジウムレドックスフロー	リチウム
耐用年数	○ 25年	× 3～8年
環境・安全性	○ 非可燃性、液漏れ危険性なし	× 可燃性
放電サイクル	○ 10,000回以上	× 5,000回
放電深度	○ 100%	△ 90%



3-4 木製防音壁「安ら木」

景観、デザイン性、防音性能を有した木製防音壁

- 郡上市産木材を利用したぬくもり豊かな外構材であるため、金属製とは異なり、景観を損なわない。
- 景観、環境に合わせたデザイン、レイアウトが可能。
- NEXCOの防音性能基準値をクリアしているため、保育・教育施設の騒音対策、商業施設の外構など様々な用途に利用可能。



国営木曾三川公園 フラワーパーク江南

3-5 太陽光発電システム

- 宿舍屋根に設置する太陽光発電システム
- 出力：30kW

品名	数量
太陽光モジュール 345W	90枚
パワーコンディショナー 5kW	5台



3-6 ソフィール（土壌微生物膜合併処理浄化槽）

- 建築物からのし尿や雑排水を処理するバイオトイレ。
- 放流先への環境負荷がほとんど無く、きれいな処理水は散水利用やトイレ洗浄水などに再利用が可能。
- 負荷変動に強く、安定した高度な処理性能を維持。

