



西粟倉村

脱炭素先行地域の取組

西粟倉村 産業観光課

主任 白簾佳三



■脱炭素先行地域の取組（対象エリアと削減規模）

2030年CO2排出実質ゼロ 総電力需要量の1/3



■ 脱炭素先行地域への取組

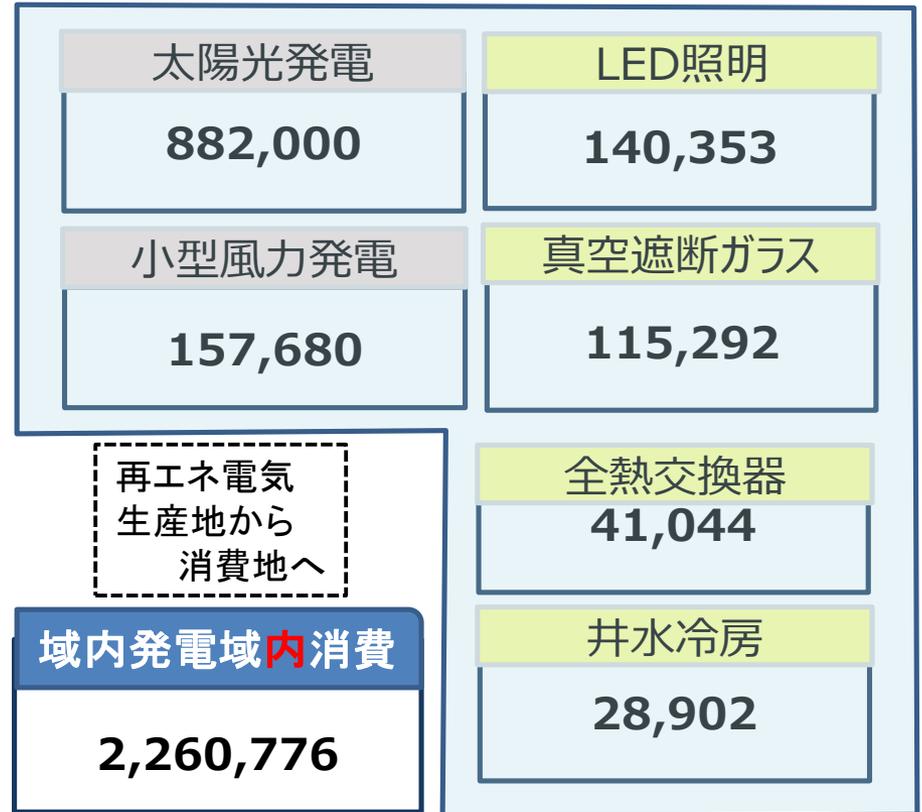
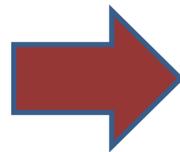
具体的な事業の計画

	施設種別	施設数	導入設備	電力需要量(kwh)
①	庁舎・文化施設	1	太陽光発電・蓄電池	313,758
②	教育施設	2	太陽光発電・蓄電池、井水冷房、LED照明、全熱交換機、真空遮熱ガラス	158,417
③	福祉施設	4	太陽光発電、井水冷房、LED照明、真空遮熱ガラス	301,229
④	宿泊施設	1	太陽光発電・蓄電池	216,000
⑤	商業施設	2	太陽光発電・蓄電池、陸上風力発電	594,824
⑥	その他産業施設	4	太陽光発電・蓄電池、真空遮熱ガラス	306,362
⑦	戸建住宅	54	太陽光発電・蓄電池、真空遮熱ガラス	297,000
⑧	集合住宅	1	太陽光発電・蓄電池、真空遮熱ガラス	25,000

実質ゼロの考え方

「実質ゼロ」の計算結果
(kWh/年)

現状 民生部門電力需要量		再エネ電力供給量		省エネによる 電力削減量
2,212,590	≤	3,300,456	+	325,591
実質ゼロへ		内新設 1,039,680		



■脱炭素先行地域への取組

共同提案コンソーシアムの編成

2021年11月

- 脱炭素先行地域の応募を計画
PWCあらた有限責任監査法人との出会い

2021年12月

- 脱炭素先行地域コンソーシアムの編成
PWC、中国銀行、テクノ矢崎、エックス都市研究所、エーゼロ

2022年1月

- 脱炭素先行地域提案書の作成
PWCが全体調整と進捗管理、他は担当分野を記載

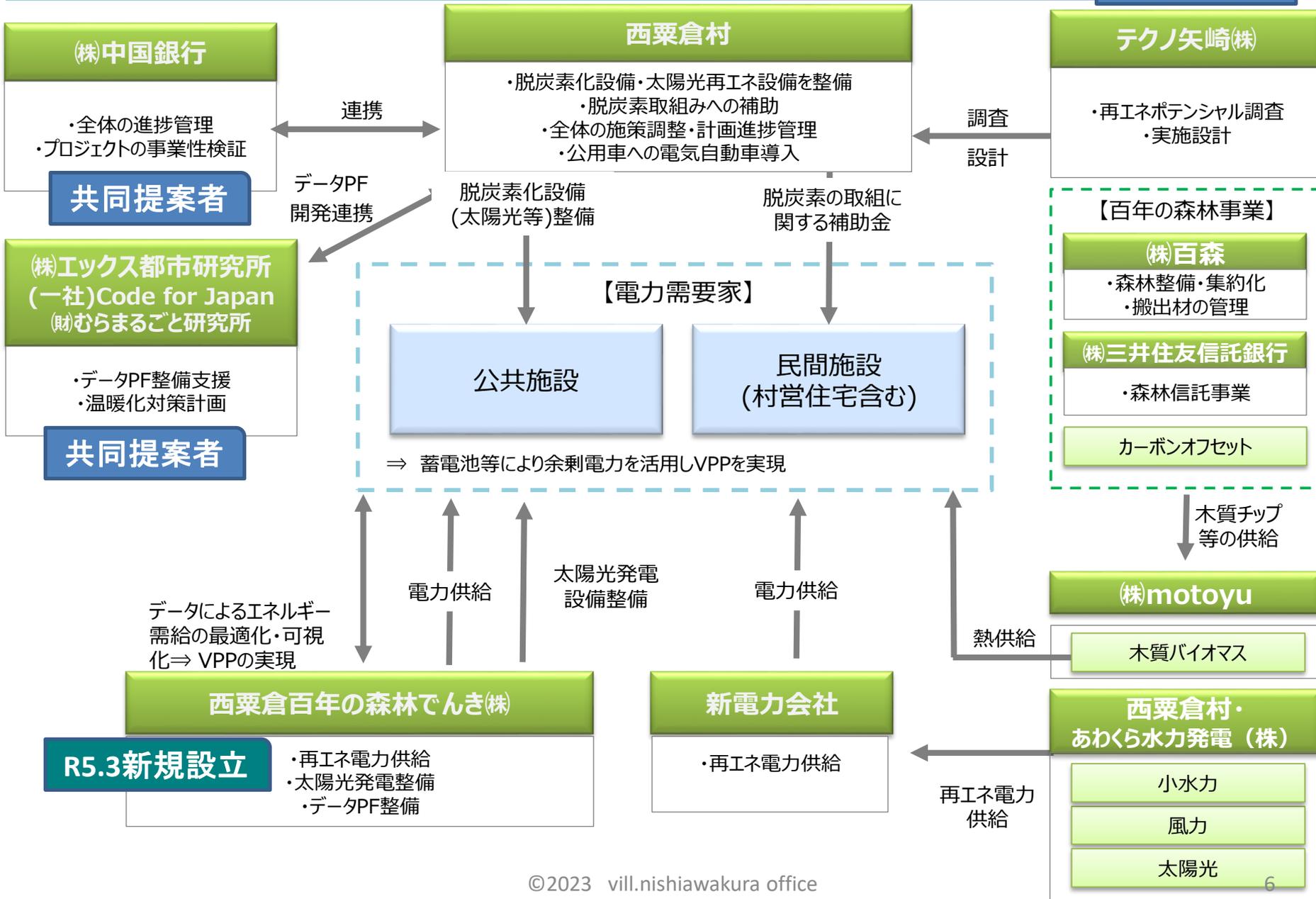
2022年2月

- 脱炭素先行地域提案書の提出
コンソーシアムはそのまま共同提案者となる。

- ・電気・エネルギー使用量の実態調査
- ・利用可能な再生可能エネルギー設備の種類と量
- ・削減可能なCO²排出量の検討
- ・実施スキームの検討

共同提案者など連携体制

共同提案者



■ 脱炭素先行地域の全体的な構想

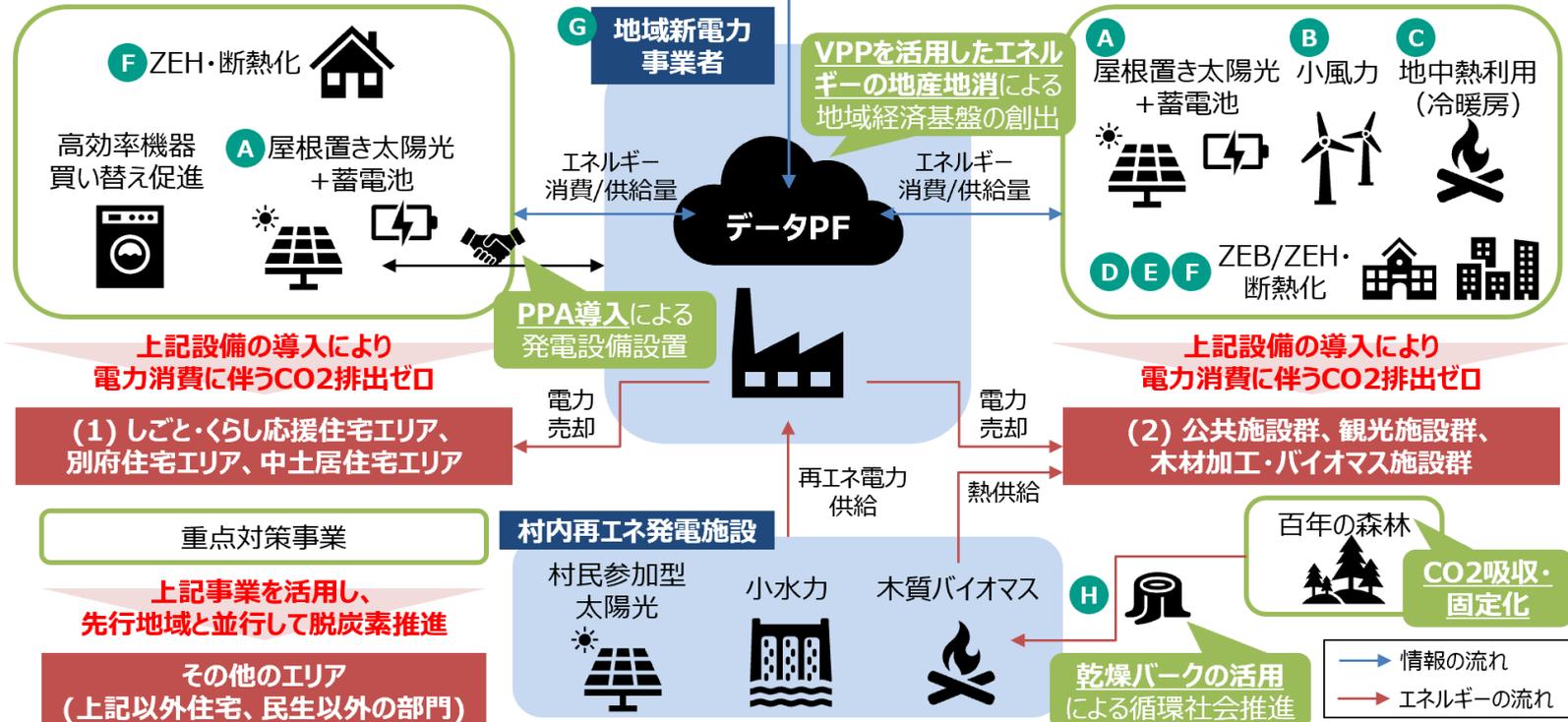
brighten our forests, brighten our life, brighten our future!!

生きるを楽しむ西粟倉村 ~Well-being~

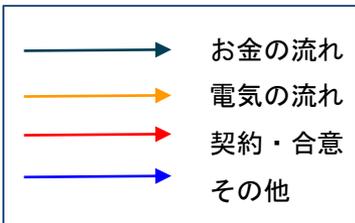
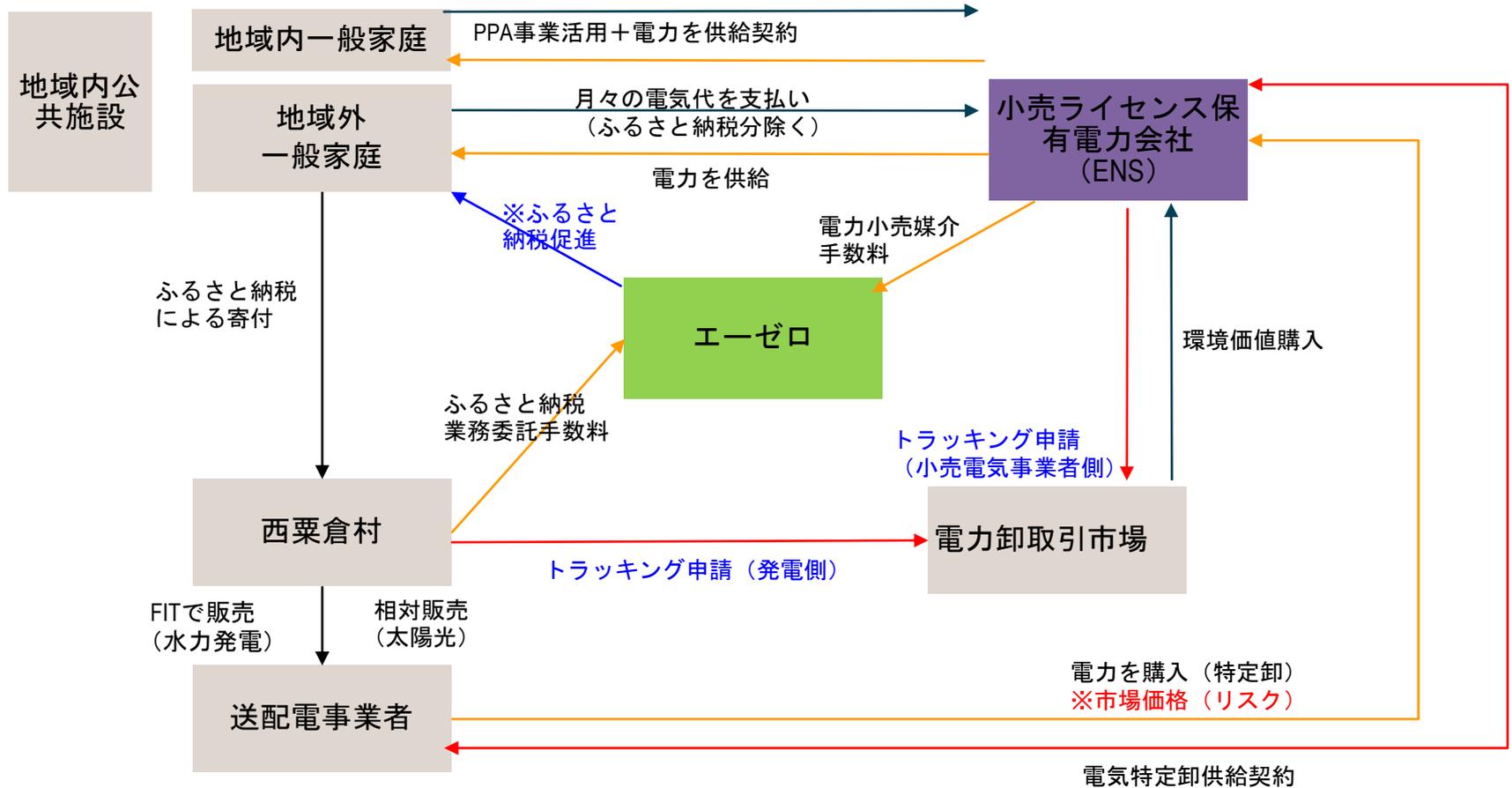
SDGs未来都市計画



カーボンニュートラルに向けた取組推進により、更に上質な田舎へ



再エネ電気をふるさとと納税返礼品に



水力発電のFIT期間

第1発電所(290kW) 2014年7月4日～2034年7月3日

第2発電所(199kW) 2021年6月22日～2041年6月21日

影石水力発電所(5kW) 2016年4月1日～2036年3月31日

地域の脱炭素化推進資源（西栗倉の場合）

ヒト

- 人材・組織・・・地域おこし協力隊、地元のベテラン、地元企業、国内企業、当然自治体も
※「地域経営の理念」←共感、参加したい

モノ

- 資源・・・地域の物理的資源（森林・農地など）
- 設備・・・太陽光、水力、バイオマス等再エネ設備、省エネ設備、林業機械などの周辺設備
※選択可能なら国産（早い、長く使うし、国内経済循環、日本設計思想がスキ

カネ

- 施設整備費・・・補助事業（環境省・林野庁・岡山県）、起債（過疎債）一部民間融資（地銀）
- ランニング・・・既存設備やエネルギーに負けない、コストメリット
・水力発電など再エネ発電収入
- 技術・ノウハウ・・・協力企業、利用技術、原木乾燥、※水分率重要
メンテナンス体制・・・可能な限り内製化
先進事例調査・・・先進自治体、海外、再エネ展
- データ管理・・・データプラットフォームで集中管理

情報

これまでの脱炭素の取組



導入設備の事例

木質バイオマス・井水令熱利用・太陽光発電

【熱供給システム】2019年竣工

エネルギーセンター（木質バイオマスボイラ）より、熱配管を経て系統毎に熱供給（暖房・給湯）

- ・1次側施設整備：2017年～2019年
- ・2次側施設整備：
2018年／子ども館
2020年／あわくら会館(庁舎)、いきいきFS
2021年／ゆうゆう・ひだまり、小・中学校

※赤色実線が熱供給熱導管

【井水令熱】2018年～

未整備施設／地域脱炭素再エネ推進交付金活用
熱源は井水、夏期の冷房用
6施設へ順次整備

- ※ ● は地中熱利用
- は現在整備中

【小型バイオマス発電】2020年竣工

平常時は自家消費電力の供給
災害時は自立運転により福祉避難所へ電力供給することで、熱供給も可能となる。

- ・第B系統：いきいきFS、ゆうゆう・ひだまり

※青色の実践が電力供給自営線



木くず焚きボイラー(バイオマス温水ヒーター)

実施期間
補助金

2023年 二酸化炭素排出抑制対策事業費等交付金
(地域脱炭素移行・再エネ推進交付金事業)環境省

対象施設
導入設備
事業費

木質チップ保管庫に併設
バイオマス温水ヒーター1基(東北通商)、燃料消費量191kg/h、熱交換器(温風)
総事業費:36,850千円



◆用途/チップ燃料の追加乾燥、燃料は土場で発生するバークと端材など未利用バイオマス

◆導入効果/チップ燃料乾燥は、原木天然乾燥を基本としているため、季節による乾燥度合にバラツキが発生している。特に冬場の追加乾燥に効果を見込む。また、これまで燃料として活用できなかった「樹皮・端材など」未利用バイオマスの燃料利用拡大を目指す。



Brighten our Forests,
Brighten our Life,
Brighten our Future!!



生きるを 木 しむ

西粟倉村

ぜひ西粟倉アプリ村民票へのご登録もお願いします

iPhone



Android

