

2021年2月20日 オンライン開催

GOTO脱炭素セミナー 全国都道府県巡り I N奈良

谷林業株式会社
一般社団法人 大和森林管理協会
谷 茂則

谷林業 林業経営

境界確認・測量



森林調査



王寺町周辺 約30ha
吉野郡 約1500ha
山守制度によって運営
山守後継者の不在
林業へチャレンジ

作業道開設



作業道



伐倒



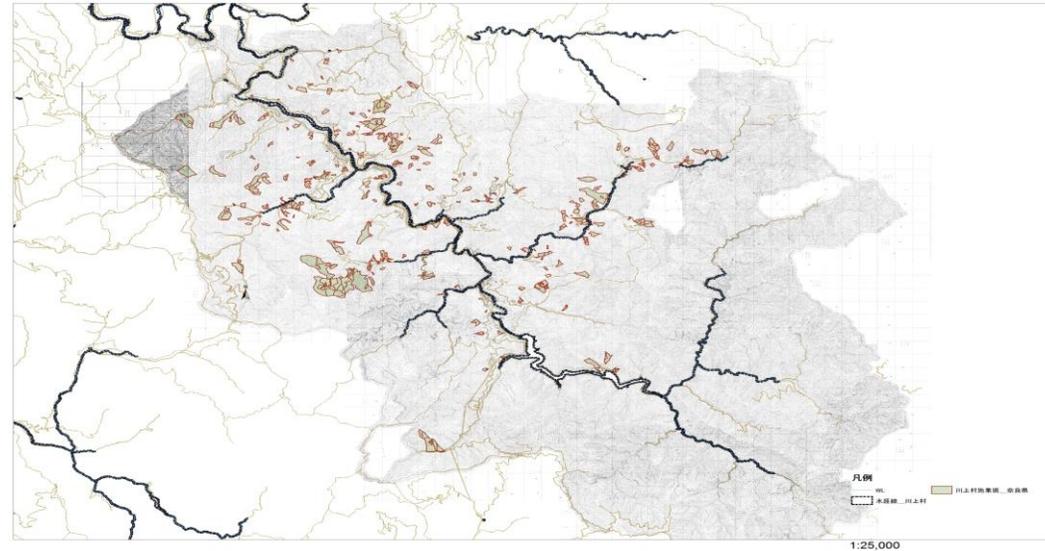
搬出

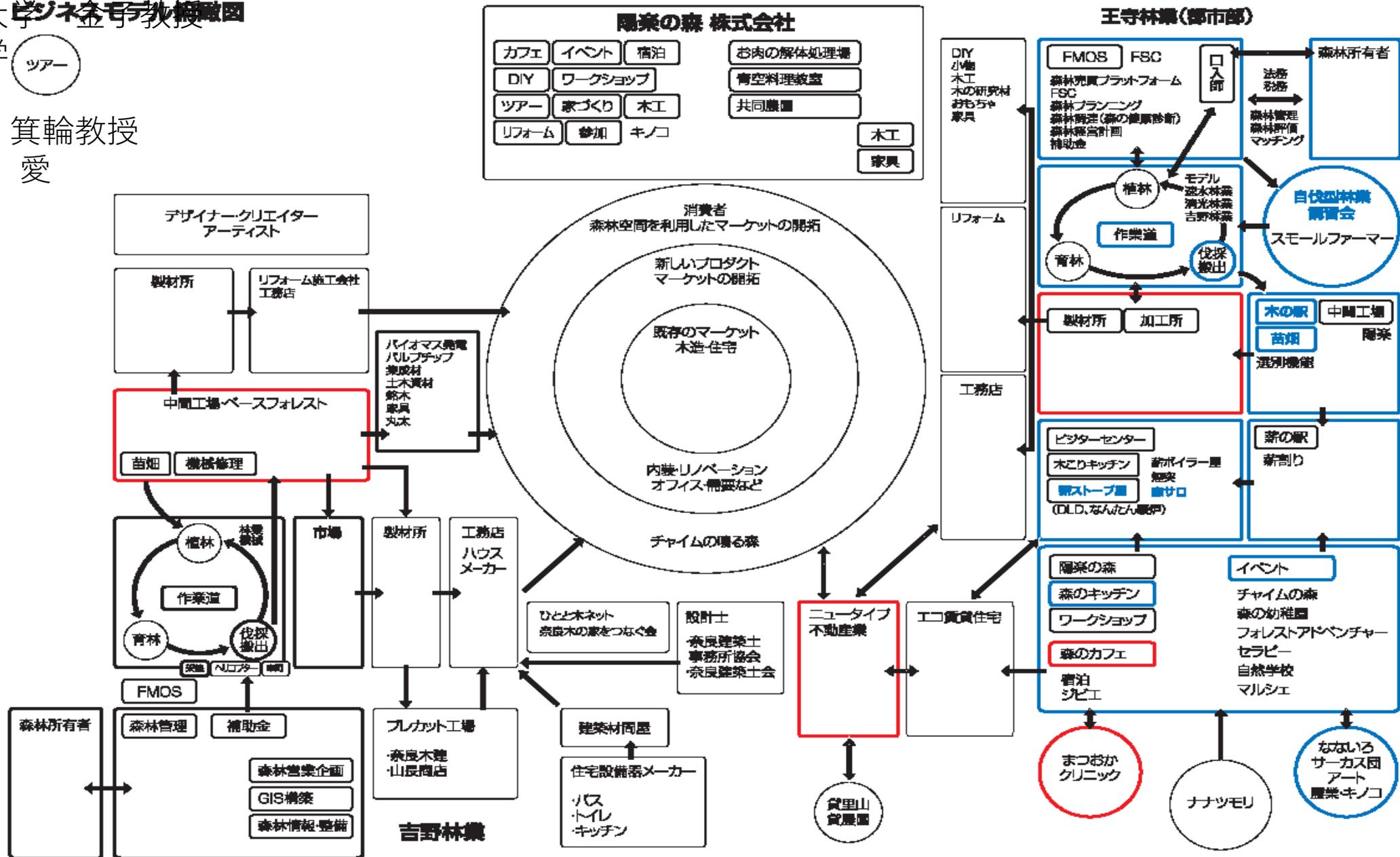


架線出材



架線





吉野林業のかつての姿に学ぶ

5 要素

1. 筏流走路（土木技術の発達、物流ラインの整備）
2. 数寄屋風書院造（時代のクリエイターにコミット）
3. 樽丸林業（政策連動・社会課題にコミット）
4. 吉野郡中材木方（商流のイニシアチブを山側がとった）
5. 山守制度→ 仕組みが出来た後で出来た制度。

- ・ 社会の側が森林の産物を受け入れることで、山の森林経営が上手くいった
- ・ 山側の立場から考えてきたが、それだけでは困難な状況は解決できない
- ・ 都市側で山を受け入れる仕組みを創る必要がある。

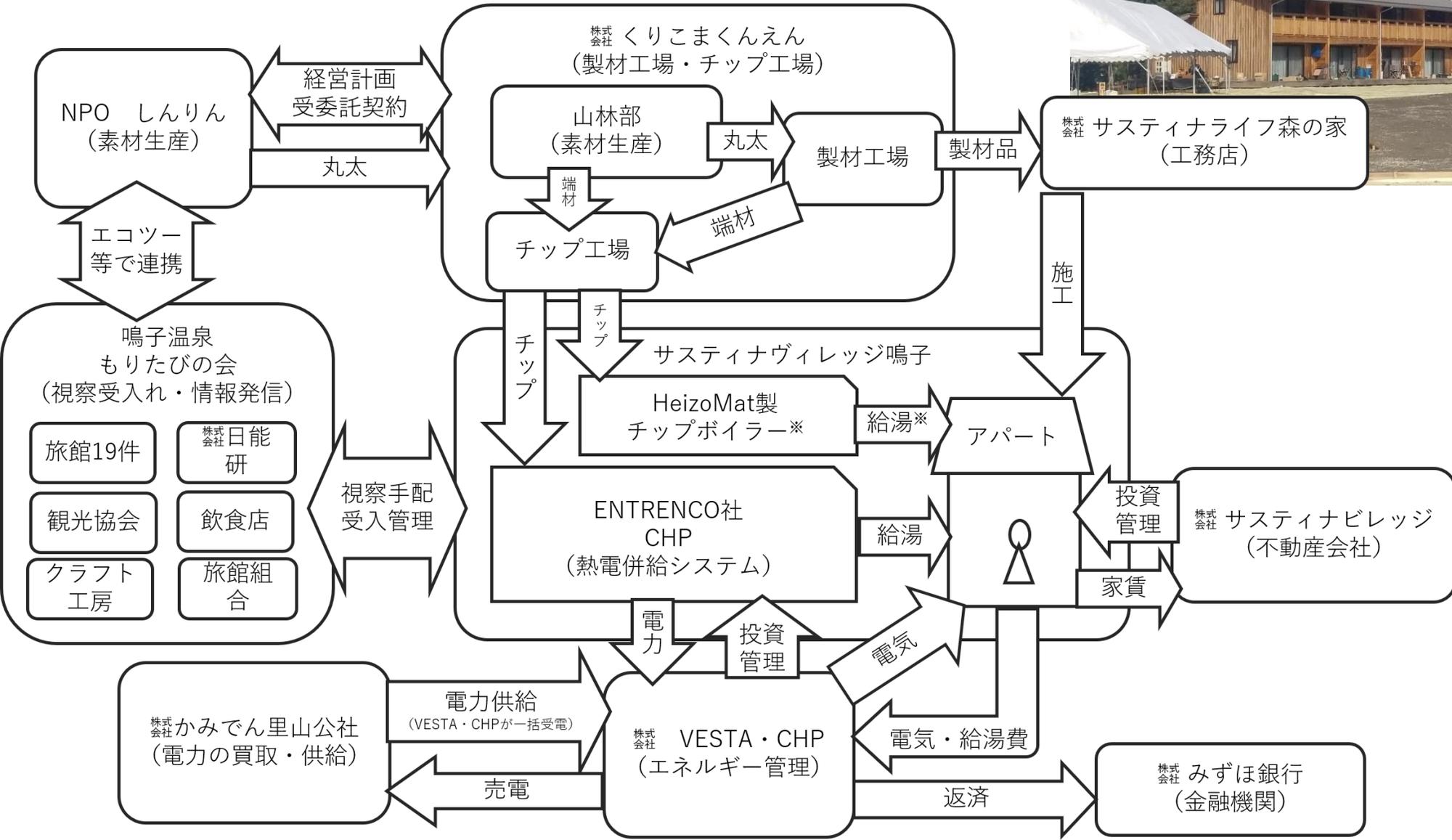
林業家として都市側を創る

- ・チャイムの鳴る森イベント
- ・森からの産物である木材の消費地をつくる
→薪ボイラー、薪ストーブの販売等
- ・大和森林管理協会の設立
- ・ストップ温暖化の会理事
- ・地域みらいエネルギー奈良理事

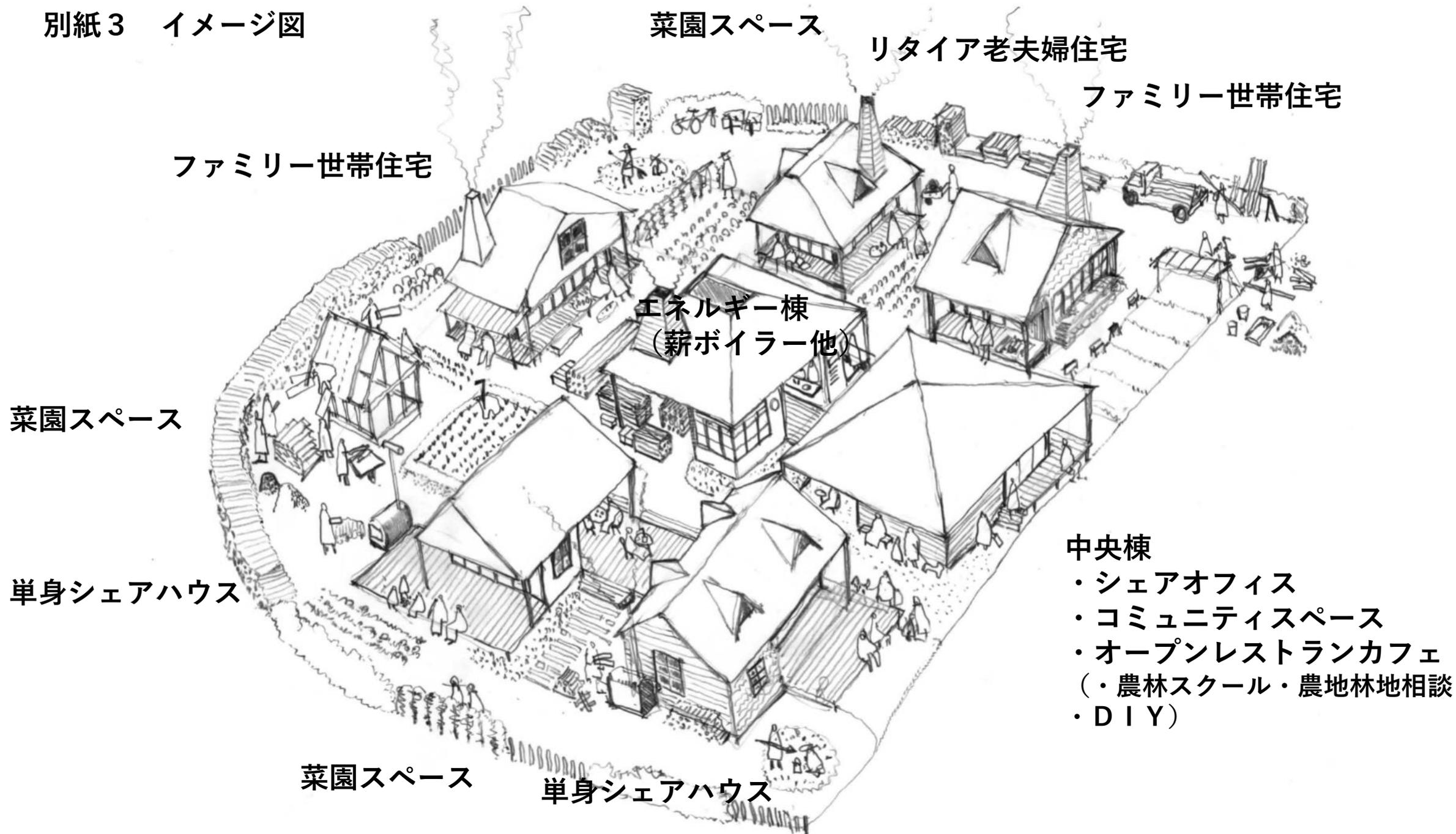
**不動産業の様な取組で裾野を
広げていかねば結実しない**



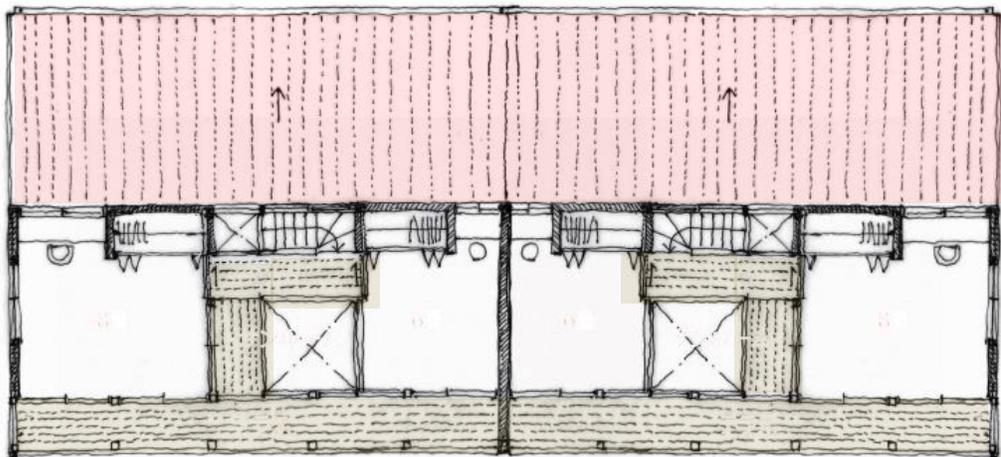
サステナビリティ鳴子視察



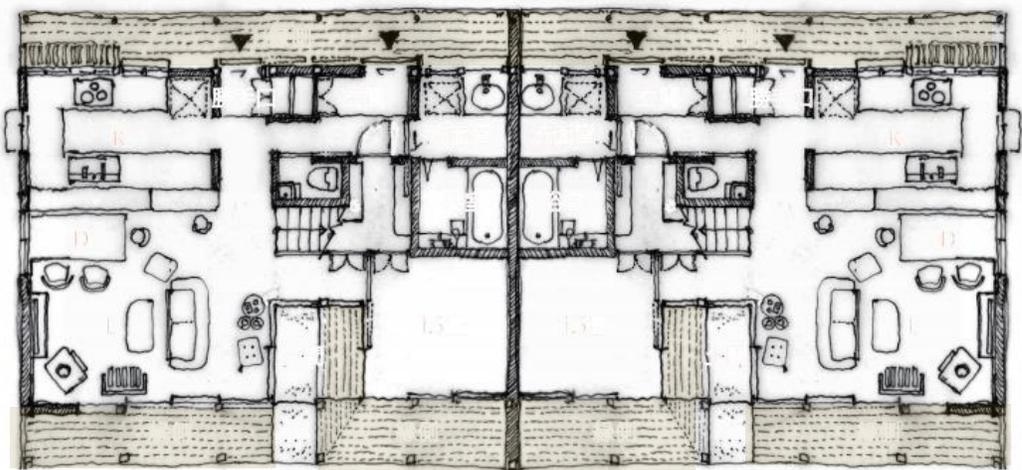
別紙3 イメージ図



賃貸住宅の概要



2階平面図



1階平面図

建物概要

住戸タイプ：木造・3LDK

2階建メゾネット 2戸

面積／戸：1階 58㎡ 2階 30㎡

設備：1台分駐車場、薪置き場

オプション：貸農地・貸山林・電気自動車・中水利用

エネルギー関係設備

温水式床暖房・ユニットバス・IH

給湯：薪ボイラー熱源温湯

電気：太陽光発電・蓄電池・電力引込

空調：家庭用エアコン設備

※薪ボイラー (CHP)は各戸に設置

※各戸共通の太陽光発電+PCS・蓄電池を各戸に設置

※薪ストーブはオプションにて設置

工事費用等

建築費総額：約5,000万円

うち木材費用：360万円 ※木材利用量 約20立米

家賃設定：10万円×2戸×12ヶ月=240万円/年

ESG住宅による地域内効果



資産家
不活用法資産を運用できる



銀行
投資家・資産家へ新投資商品の提供



若年層家族
ニューノーマルな暮らし
テレワークや2拠点居住



不動産屋
コミュニティ力のある
不動産の提供



遊休農地・放置里山
借主による活用



設計事務所・工務店
ESG住宅の実績ができ
次回につながる



製材所・薪生産業
地元産の木材売り上げ
定期的な薪の供給

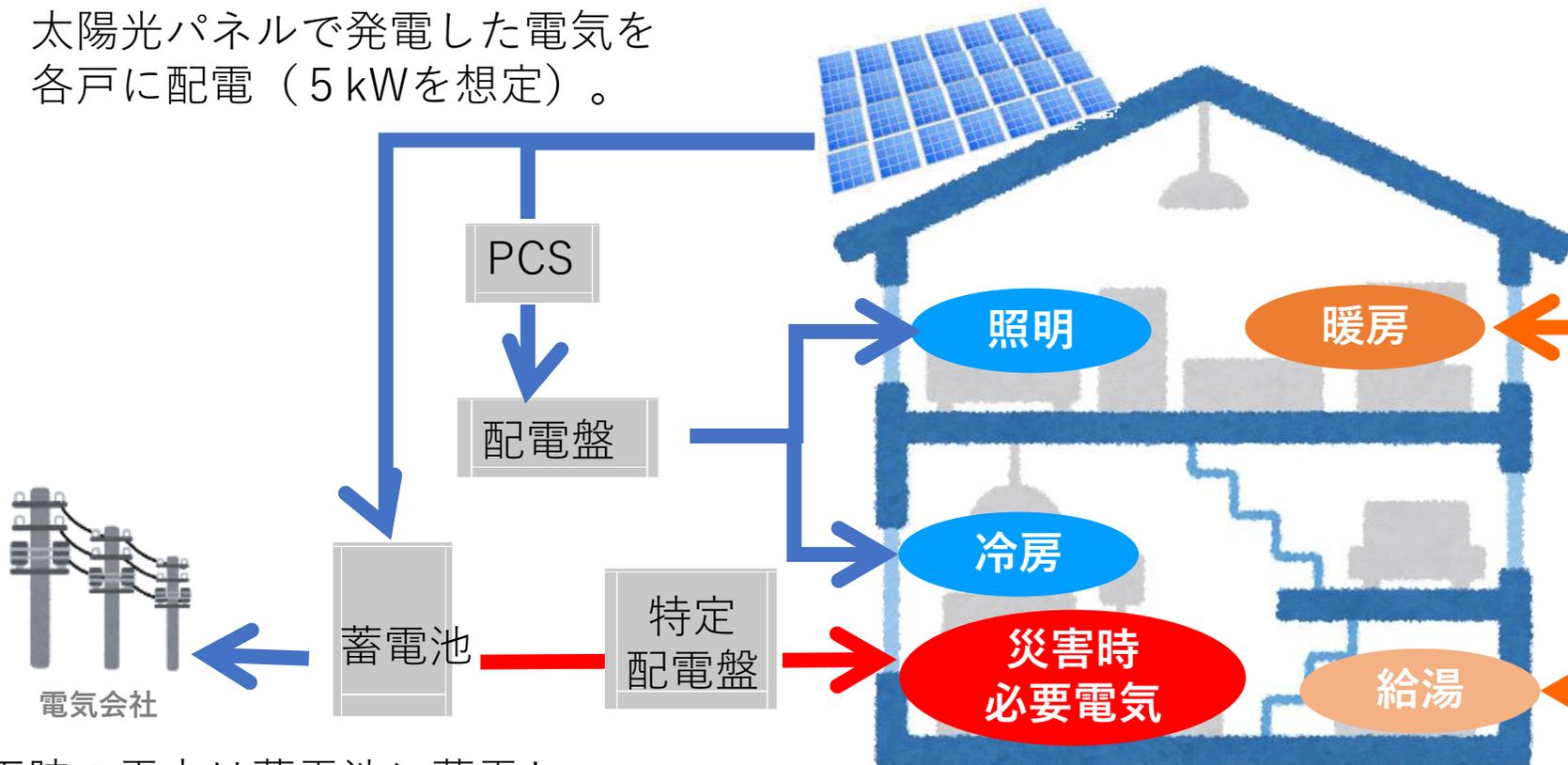


自然エネルギー事業者
薪ボイラーや太陽光発電の設置

自給エネルギーの概要

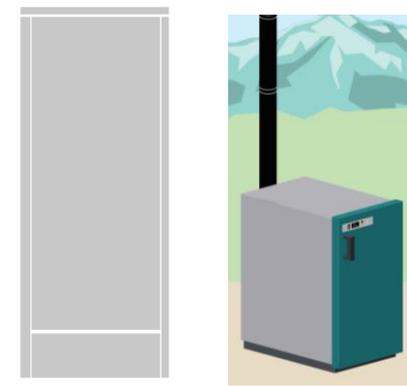
全体太陽光発電 + 各戸蓄電池

太陽光パネルで発電した電気を各戸に配電（5 kWを想定）。



木質バイオマス給湯

各戸に設置した薪ボイラー + 貯湯タンクで、暖房と給湯を賄う。エネルギー源の薪は近隣の森林から調達する。



平時の電力は蓄電池に蓄電し、余剰電力は運営管理会社が電力会社に売電（→）。災害時は、各戸に設置した蓄電池から電気供給する（→）。

※シミュレーションでは、森の仲間たち製 家庭用小型薪ボイラー MB-8、同社製 貯湯タンクユニット ST-600 を想定

環境的効果

・ 木質バイオマスエネルギーの導入によるCO₂排出量削減

	従来型設備導入	薪ボイラー利用
暖房	2,191 kgCO ₂ /年	0 kgCO ₂ /年
冷房	534 kgCO ₂ /年	534 kgCO ₂ /年
給湯	17,830 kgCO ₂ /年	0 kgCO ₂ /年
合計	20,555 kgCO₂/年	534 kgCO₂/年

・ 近隣の森林資源の活用

- ①建物を建てるのに必要な木材量：約20立米
→約0.8haの森林整備につながる
- ②薪ボイラーに必要な年間の木材量：約4立米
→年間約0.1haの森林整備につながる

※奈良県の平均の森林の蓄積285立米/ha、間伐率30%で考えた場合

社会的・経済的効果

資産家



- ・ 建築投資額 5,000万円・家賃収入 240万円（家賃10万円／戸）
→表面利回り 約4%
- ・ 高付加価値による継続的な高入居率
- ・ 既存の相続税対策も適用可能
（借入建物評価減、貸家建付地、小規模宅地の特例の適用など）
- ・ 同様の土地活用投資を継続して検討可能
- ・ 社会にいいことをしているという満足感

遊休農地・放置里山



- ・ 借主による継続耕作
- ・ 借主による薪活用による里山再生

入居家族



- ・ 食費やエネルギー代の一部を自給自足できる
- ・ 災害時にも自給エネルギーを使って日常とほぼ変わらない生活ができる
- ・ 大阪まで比較的短距離のため、テレワークや2拠点居住が可能
- ・ 家族時間やコミュニティを大事にする暮らしができる

社会的・経済的効果

設計事務所・工務店



- ・ **工務店**：約5,000万円の工事額
→多数の下請企業への仕事につながる
- ・ **設計事務所**：10%程度の収入
→次の設計も新エネルギー住宅を提案するきっかけに

自然エネルギー事業者



- ・ 薪ボイラー 2 台、太陽光発電10KW分の設置
- ・ 各300万円程度の売上げ
→実績増加により次の設置につながる

製材所・薪生産業



- ・ **製材所**：約360万円の木材売り上げ
→地元林業家、素材生産企業への仕事につながる
- ・ **薪生産業**：定期的な薪売上げ（150m³/年・台、150万円/年・台）

社会的・経済的効果

不動産屋



- ・環境負荷の低い住宅を提供できる
 - ・ニューノーマルな暮らしに対応した住宅を提供できる
 - ・コミュニティ（長期的な価値）のある住宅を提供できる
- 企業のイメージアップにつながる

信用金庫



- ・地域の中で資金循環を生むことができる
 - ・資産家が持て余している土地や農地、山林を活用する商品を提供できる
 - ・投資の新しい基準としてESG商品を発展させることができる
- 企業のイメージアップにつながる。