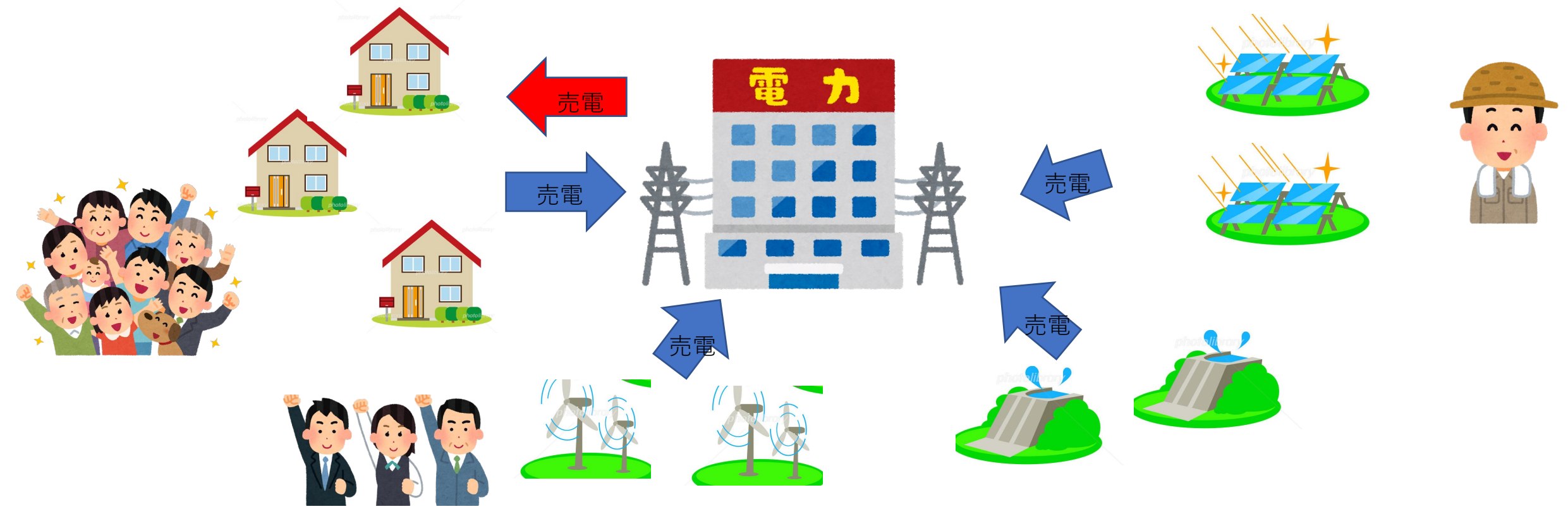


エネルギーを地産地消させる コンパクトシティ

九里学園高等学校

遠藤みなみ 高橋夕青 朝一凜

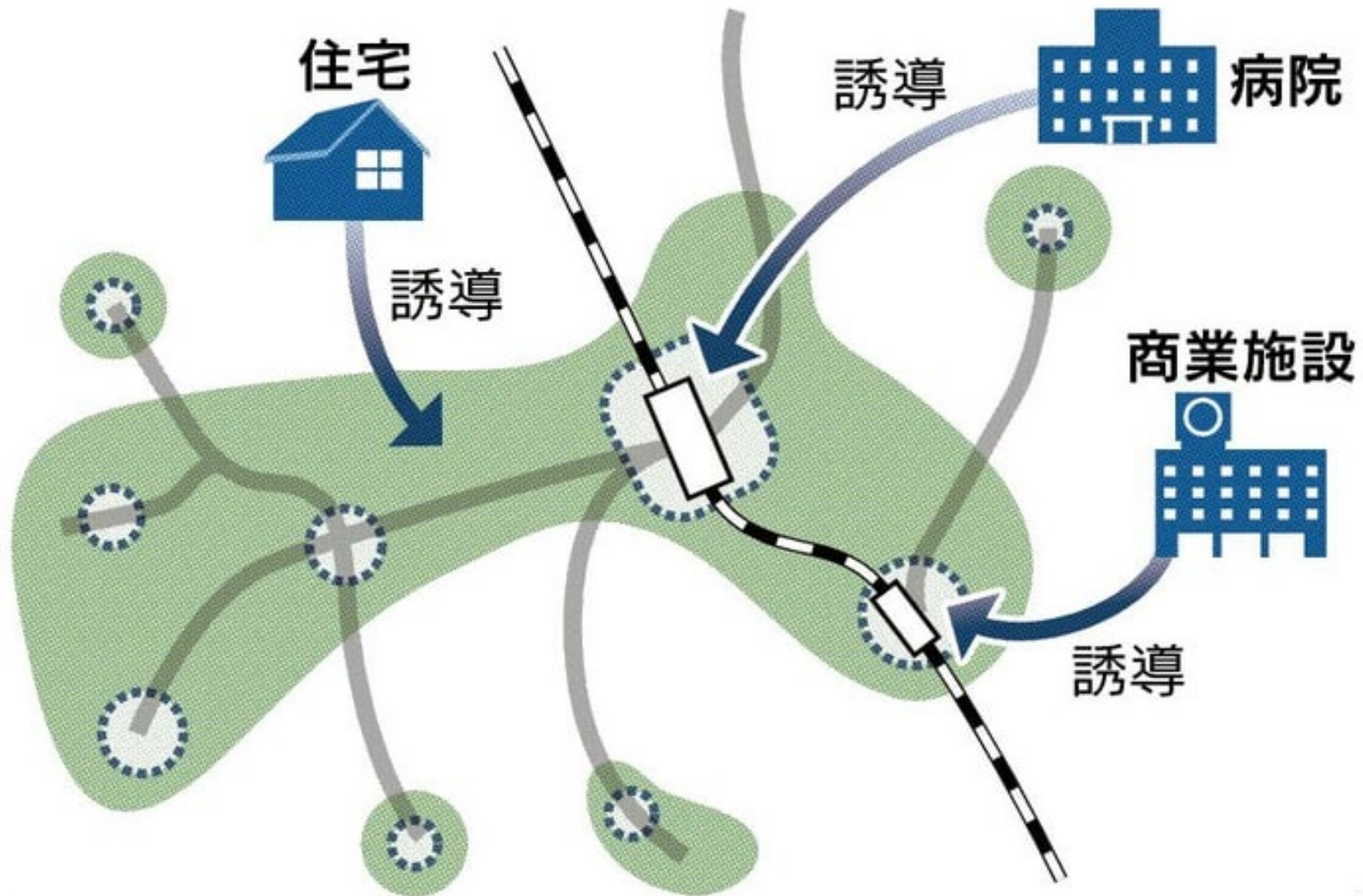




2050年の未来像

エネルギーを地産地消するコンパクトな社会

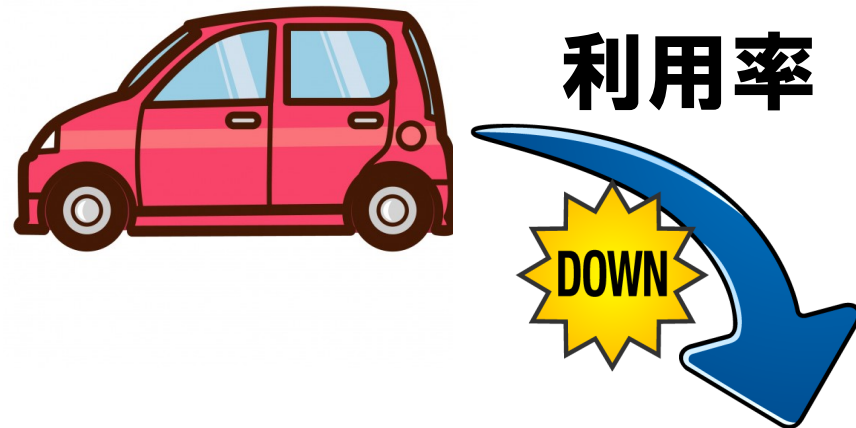
コンパクトシティ



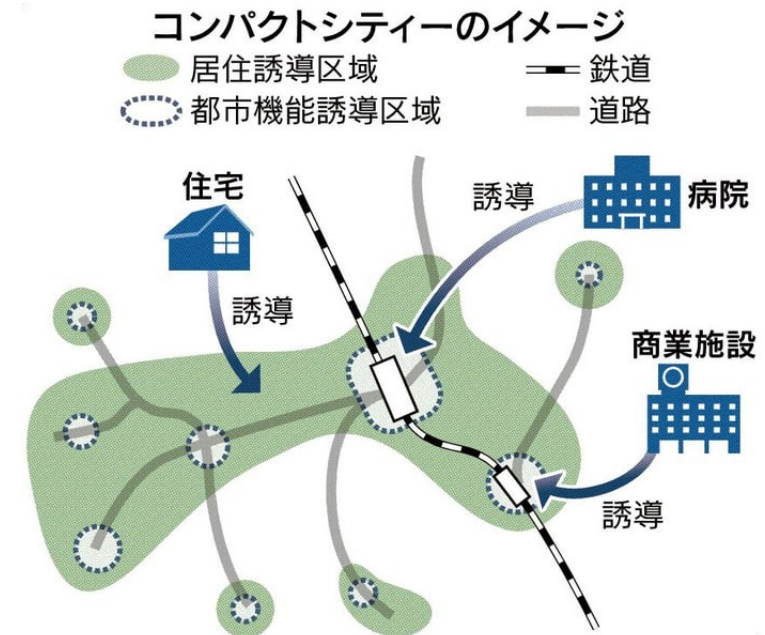
コンパクトシティに関して

なぜコンパクトシティ？

地域がコンパクトになることで各施設の距離が近くなり、
自動車の走行量を減らすことができる。



© dak



カーボンニュートラルシミュレーター

芝浦工業大学 栗島教授より

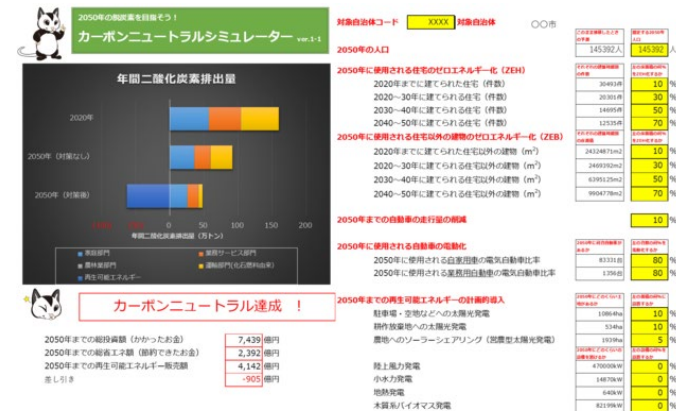
車の走行量を減らすという項目



車の影響は少ない。地方では車は必須



コンパクトシティを提案





2050年の脱炭素を目指そう！

カーボンニュートラルシミュレーター ver.1-1

対象自治体コード

XXXX

対象自治体

〇〇市

2050年の人口

このまま継続した場合の予測	設定する2050年人口
145392人	145392人

2050年に使用される住宅のゼロエネルギー化（ZEH）

- 2020年までに建てられた住宅（件数）
- 2020～30年に建てられる住宅（件数）
- 2030～40年に建てられる住宅（件数）
- 2040～50年に建てられる住宅（件数）

そのほかの建築物のゼロエネルギー化の割合	その建築物の割合をゼロにするか
30493件	10%
20301件	30%
14695件	50%
12535件	70%

2050年に使用される住宅以外の建物のゼロエネルギー化（ZEB）

- 2020年までに建てられた住宅以外の建物（㎡）
- 2020～30年に建てられる住宅以外の建物（㎡）
- 2030～40年に建てられる住宅以外の建物（㎡）
- 2040～50年に建てられる住宅以外の建物（㎡）

そのほかの建築物のゼロエネルギー化の割合	その建築物の割合をゼロにするか
24324871㎡	10%
2469392㎡	30%
6395125㎡	50%
9904778㎡	70%

2050年までの自動車の走行量の削減

10%

2050年に使用される自動車の電動化

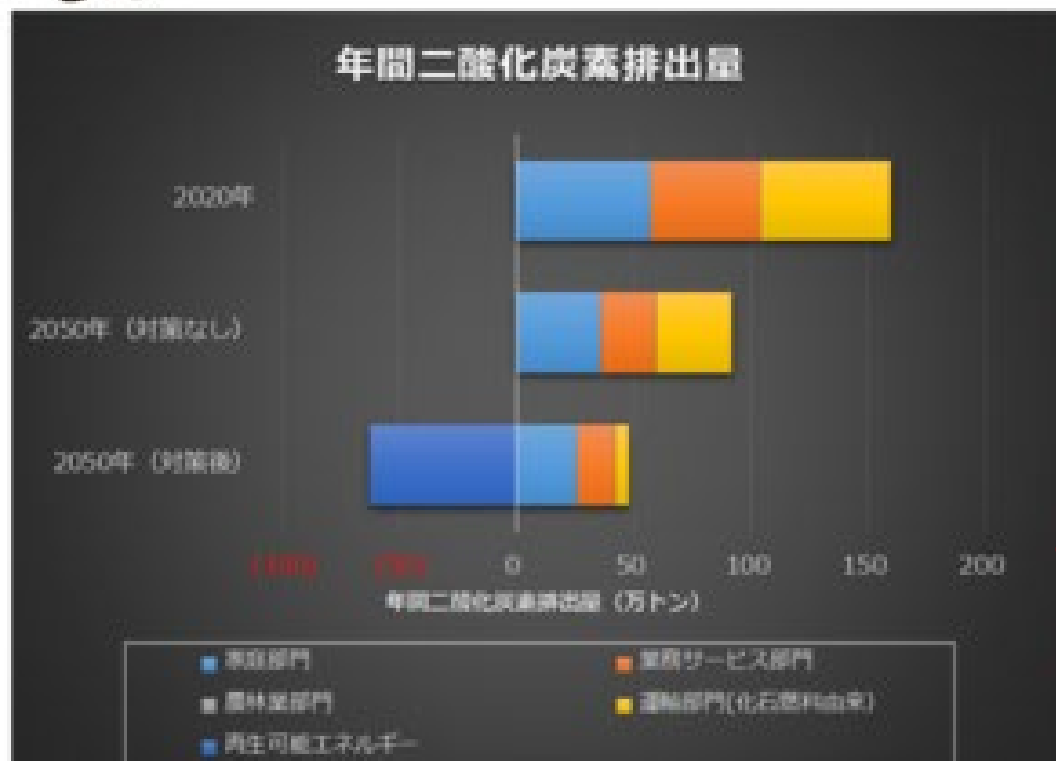
- 2050年に使用される自家用車の電気自動車比率
- 2050年に使用される業務用自動車の電気自動車比率

そのほかの自動車の電気自動車比率	その自動車の割合を電動化するか
83331台	80%
1356台	80%

2050年までの再生可能エネルギーの計画的導入

- 駐車場・空地などへの太陽光発電
- 耕作放棄地への太陽光発電
- 農地へのソーラーシェアリング（営農型太陽光発電）
- 陸上風力発電
- 小水力発電
- 地熱発電
- 木質系バイオマス発電

2050年までに導入可能な発電容量	その発電容量の割合を計画するか
10864ha	10%
534ha	10%
1939ha	5%
2050年までに導入可能な発電容量	その発電容量の割合を計画するか
470000kW	0%
14870kW	0%
640kW	0%
82199kW	0%



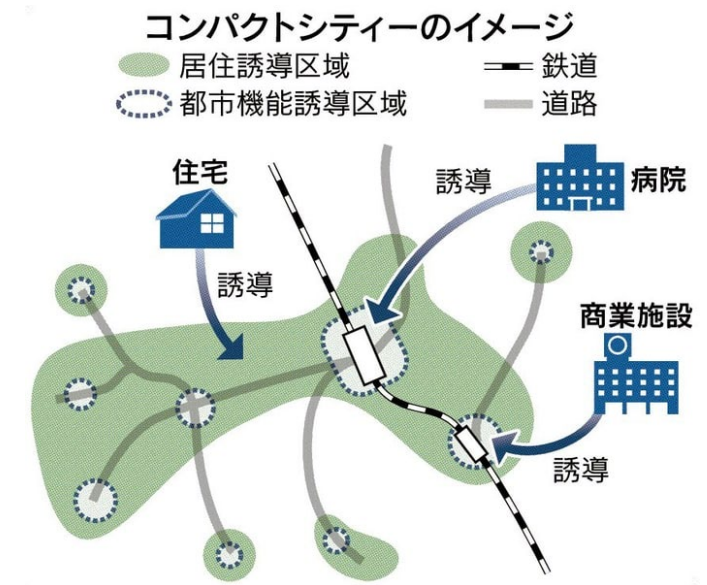
カーボンニュートラル達成！

2050年までの総投資額（かかったお金）	7,439 億円
2050年までの総省エネ額（節約できたお金）	2,392 億円
2050年までの再生可能エネルギー販売額	4,142 億円
差し引き	-905 億円

コンパクトシティの問題点

町特有の景観が損なわれる可能性

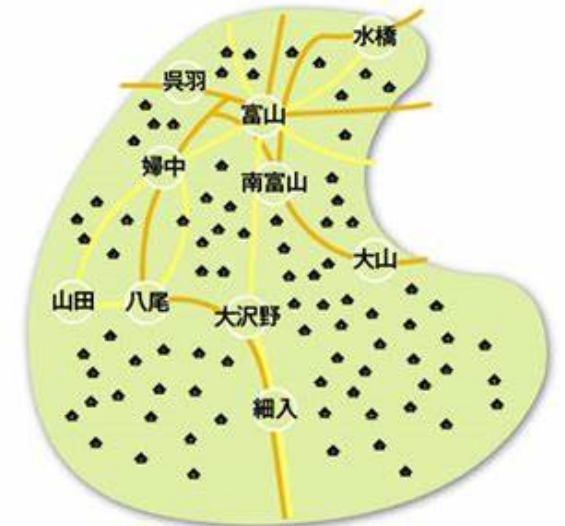
移り住みたくない人へのアプローチなど



準コンパクトシティ

中心に町を集めるが集める
箇所を増やしなから、適度に
分散させ景観や取り残される
人が出ないようにしていく。

富山市が目指す「コンパクトなまちづくり」

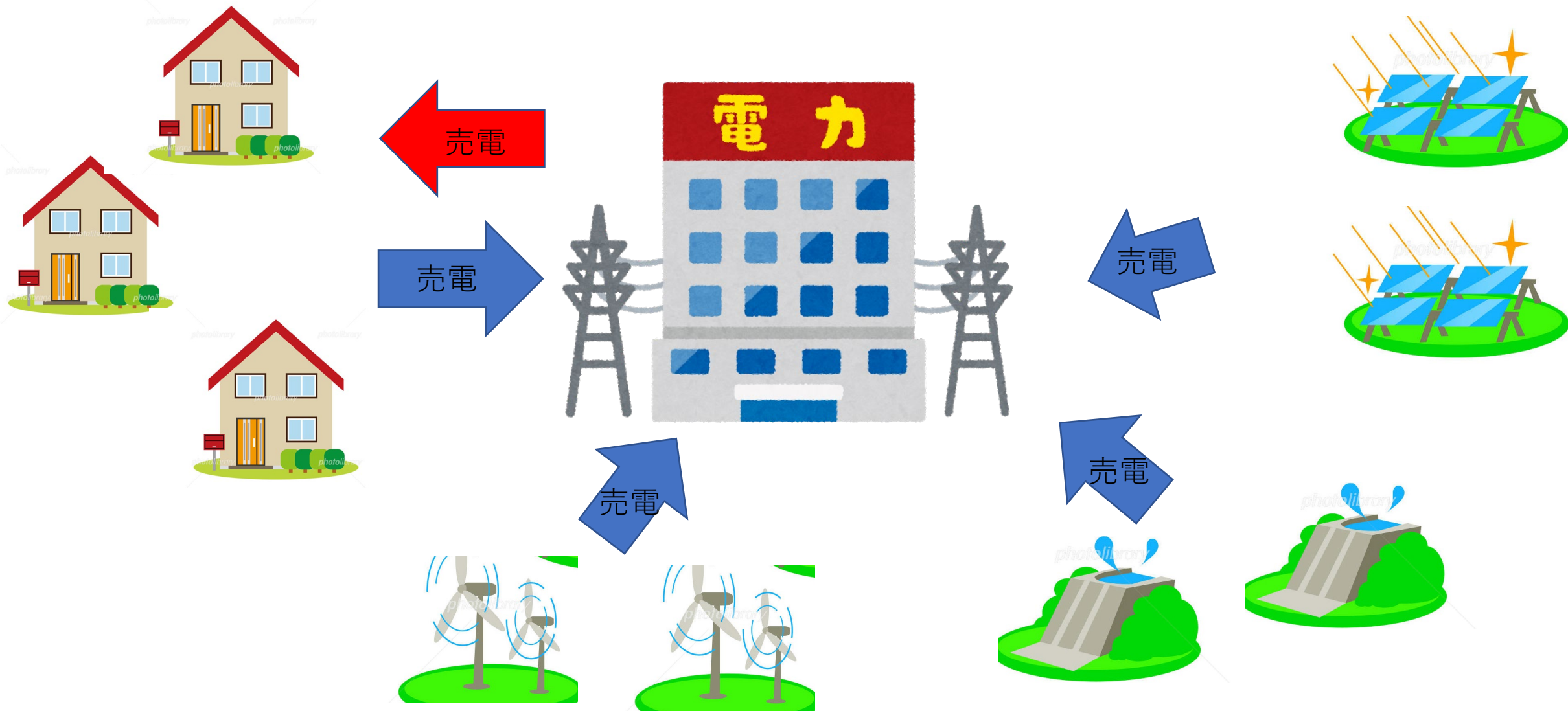


公共交通整備 ↓ 拠点への居住促進



「コンパクトシティ政策」のイメージ。「富山市都市マスタープラン」より作成

準コンパクトシティの 地域内でエネルギーの地産地消



エネルギーの地産地消のメリット

メリット

- ①電力購入による、外部への資金流出を抑える
- ②経済循環することで、賃金が上がり経済発展の可能性
- ③事業が増えることで雇用が増える可能性

⇒**地方の活性化に貢献**

先行事例（鹿児島県）



おおすみ半島
スマートエネルギー



エネルギー会社の設置



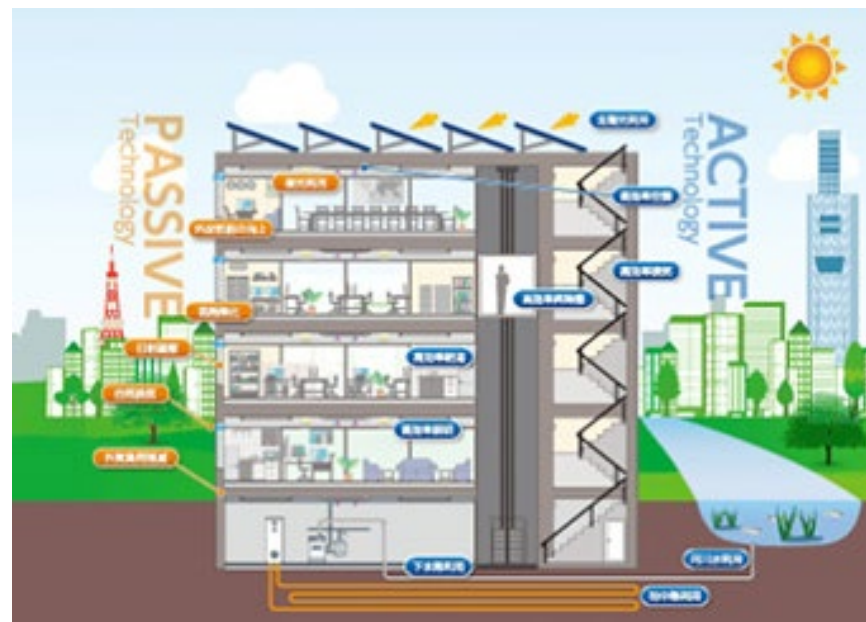
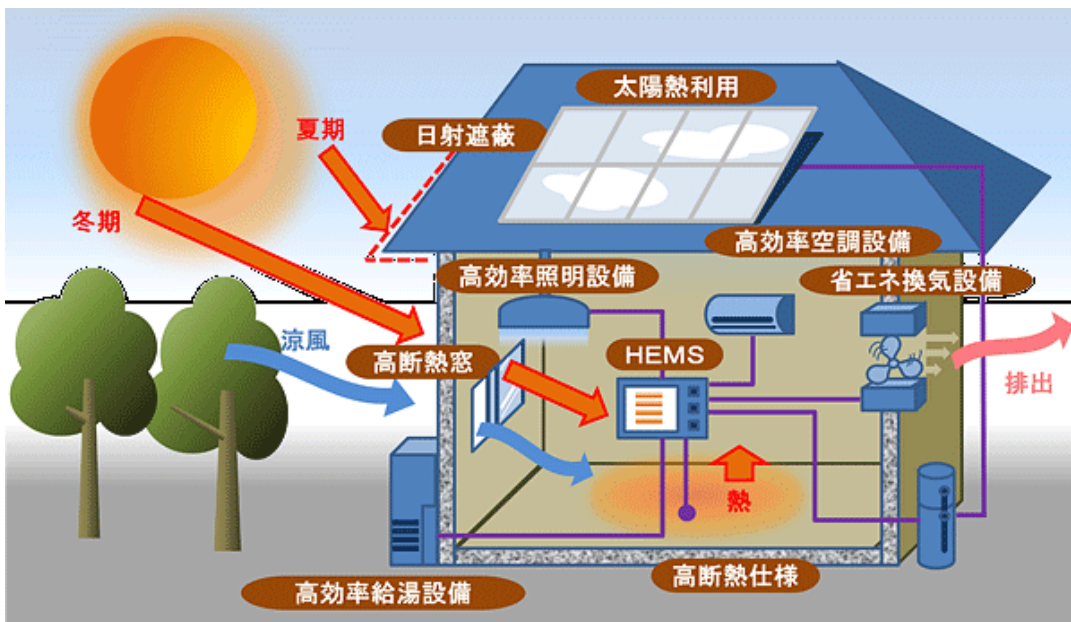
地域で作った電気を売買できる



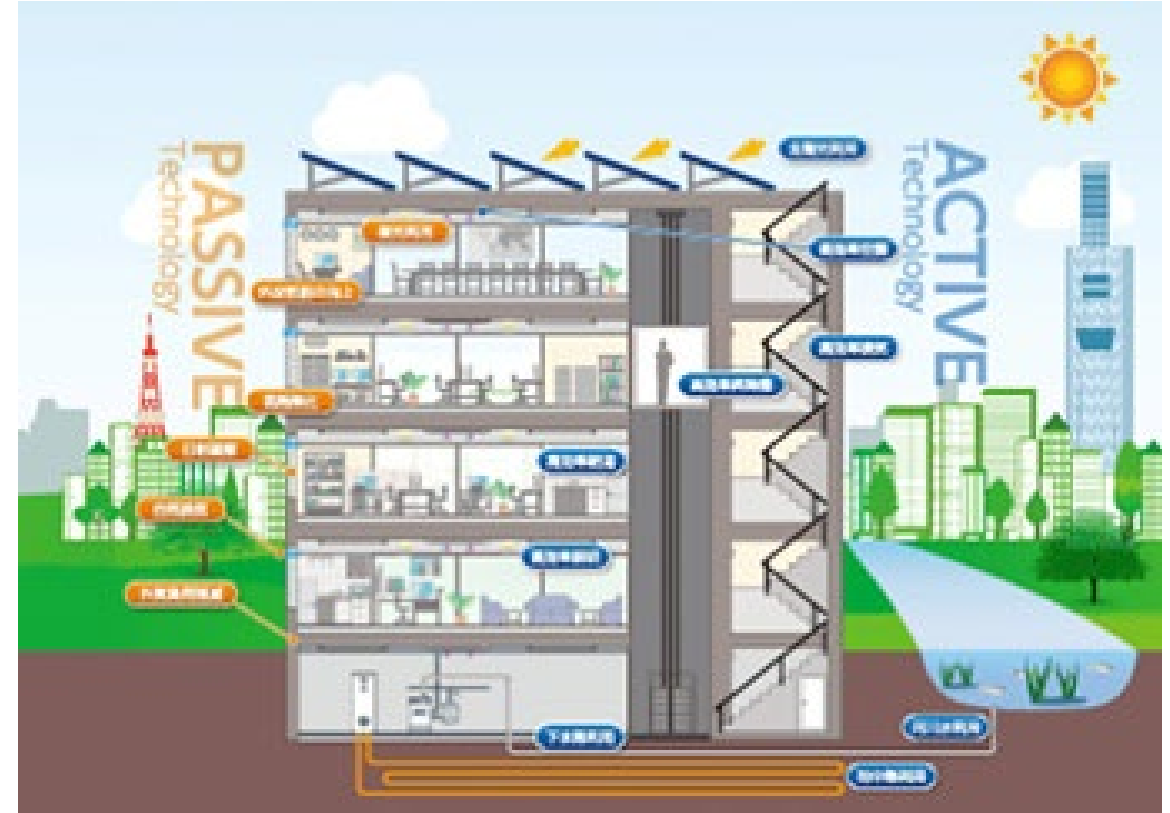
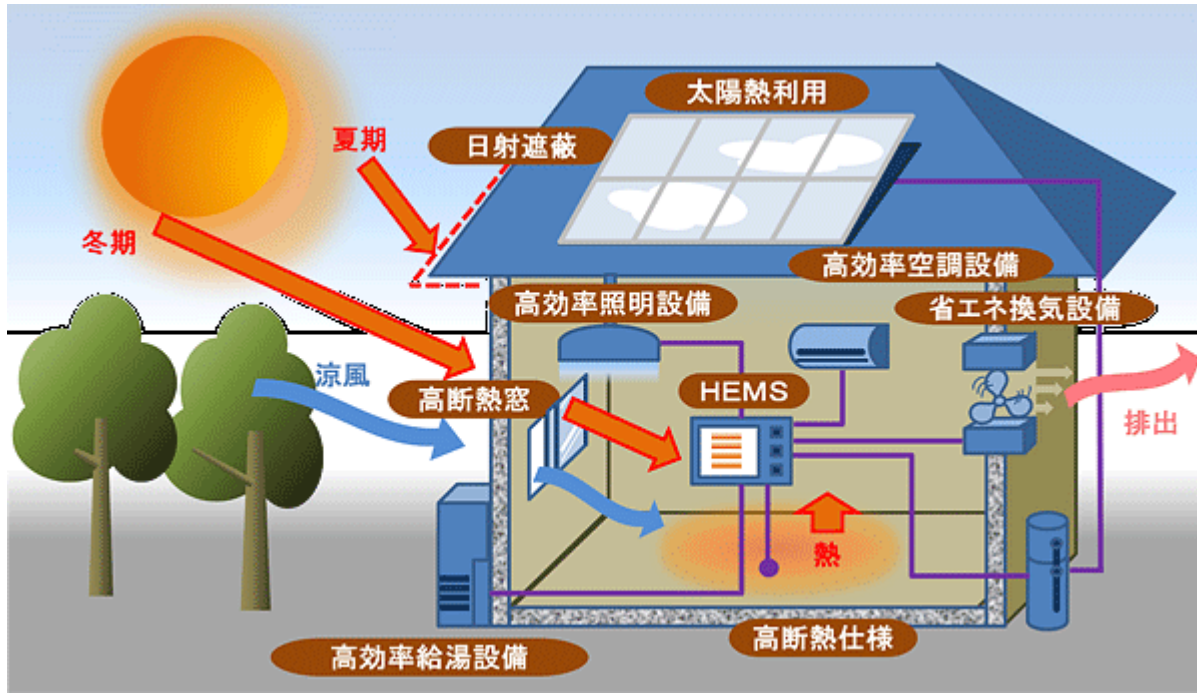
エネルギーの地産地消

エネルギー会社の効果

ZEHとZEBを推進



ZEH・ZEBとは？



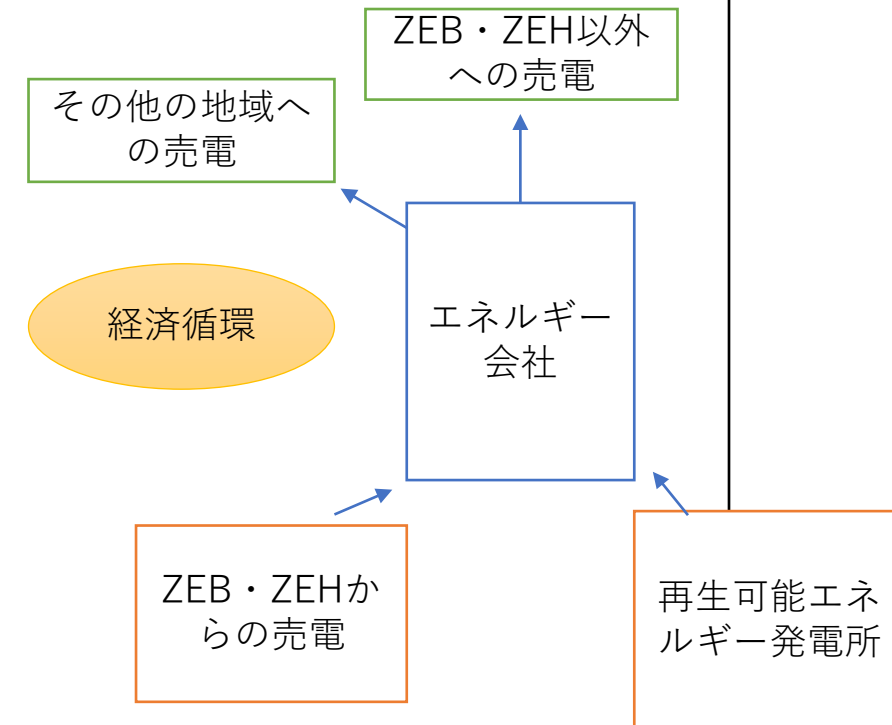
気密性とエネルギー効率の良い建物
⇒ 電力需要を抑えることに貢献

エネルギー会社の効果①

ZEHとZEBを推進し、
余剰電力を売電できる仕組みの創出
⇒経済的利点が生まれる



ZEH・ZEBへの転換の動機づけ



エネルギー会社の効果②

エネルギーの売電による収入



エネルギー作りへのやる気アップ



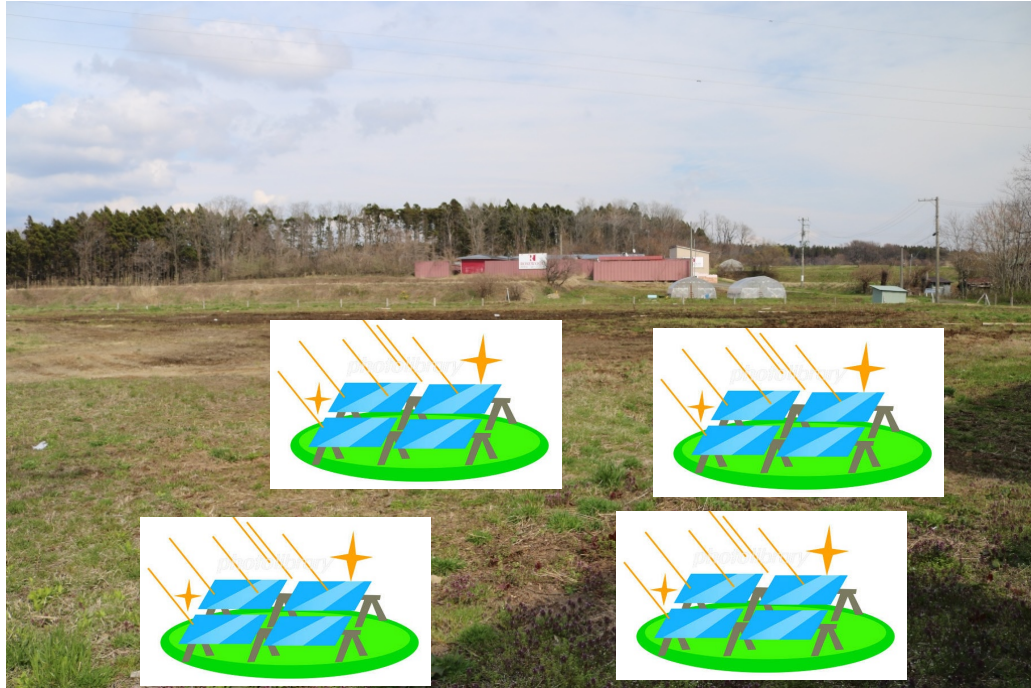
エネルギー会社の効果②

空地・空家問題



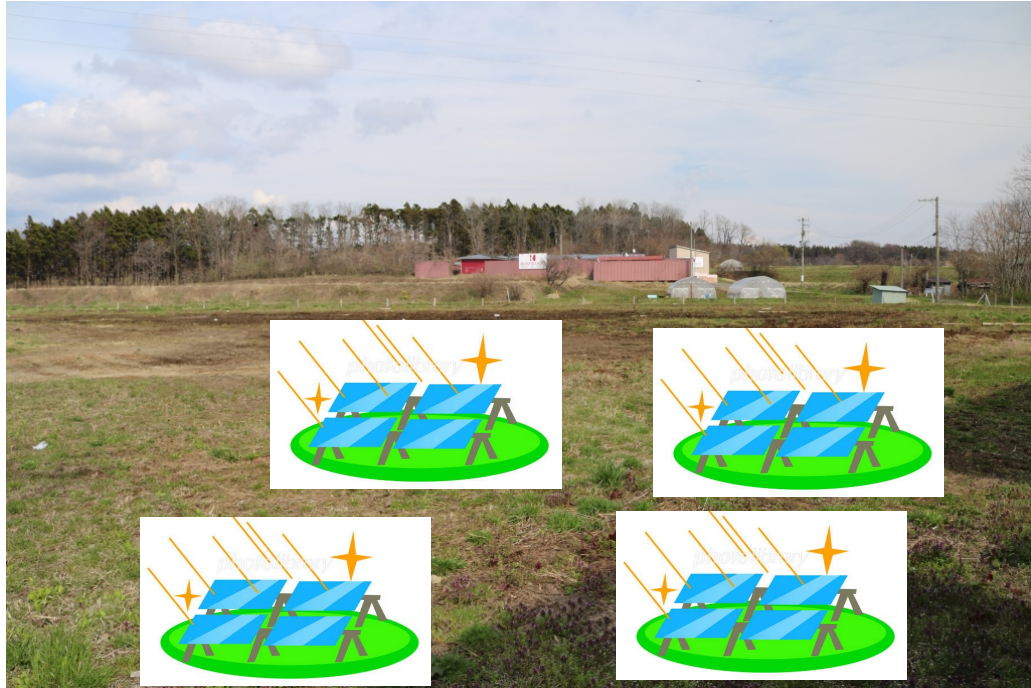
エネルギー会社の効果②

空地・空家問題



エネルギー会社の効果②

空地・空家問題



エネルギー売電の仕組みが
有効活用を促すのでは？

エネルギー会社の効果② 農家の収入増加に貢献

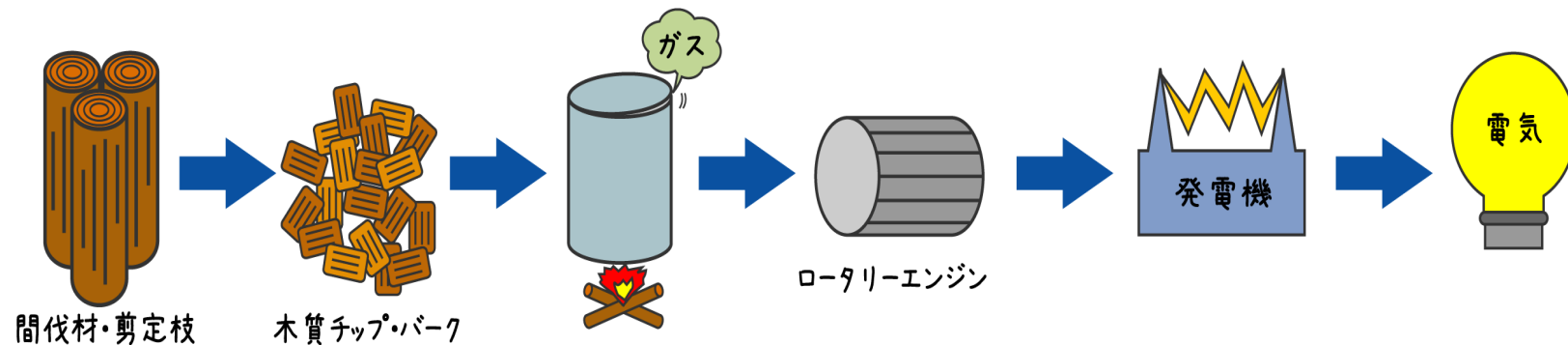
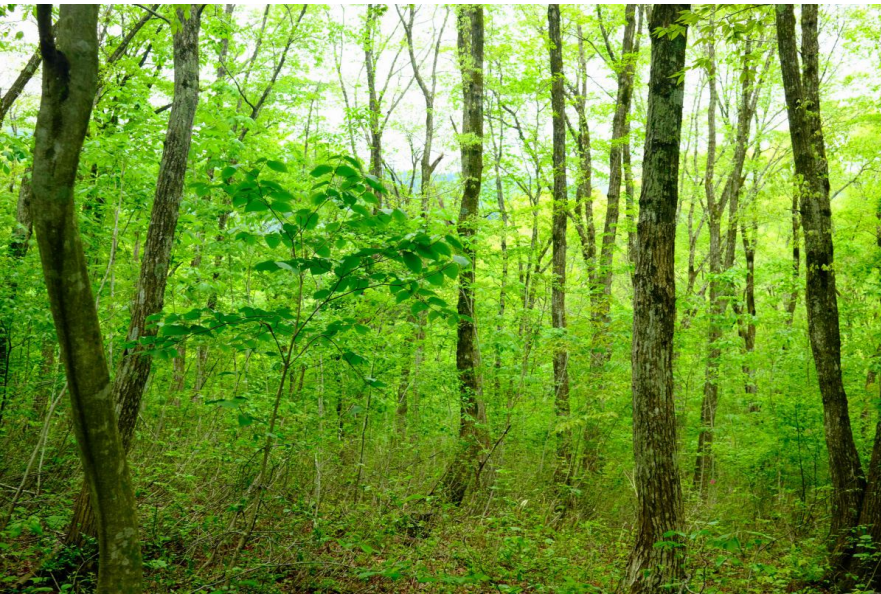


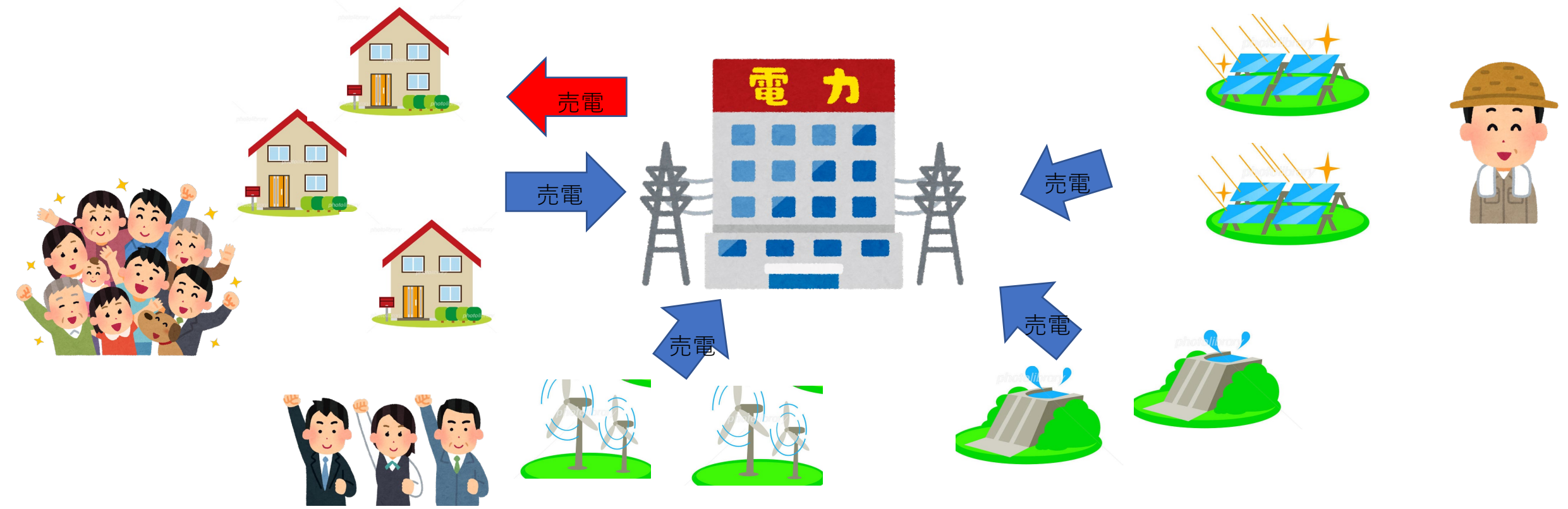
エネルギー会社の効果② 木質バイオマス発電の促進

やまがた森林（モリ）ノミクスを活性化



山形県の利点を活用





2050年の未来像

エネルギーを地産地消するコンパクトな社会
経済にも環境にも優しいスマート社会