

エネルギーシェアリングの 将来性について

岡田 成翔
長谷川 陽花
金光 茉帆
宮崎 友里
中西 来斗

主題

1. きっかけ
2. 現在のエネルギー消費
3. エネルギーシェアリング構想
の実現方法と課題点



主題

1. きっかけ
2. 現在のエネルギー消費
3. エネルギーシェアリング構想
の実現方法と課題点



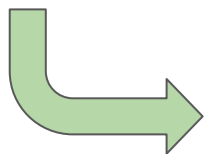
②目標

2030 年度温室効果ガス排出量の削減目標 : 約 60%削減 (2013 年度比)

- ・国は約 46%削減を目指し、さらに 50%の高みに向けて挑戦を続けるとしている。

2030 年度再生可能エネルギーの導入目標 : 約 2 倍の 500MW (2019 年度比)

- ・国はエネルギー基本計画において、太陽光発電の電源構成割合を約 14~16% (2019 年度の実績は約 7%) まで引き上げるとしており、本市においても 2019 年の導入量の約 2 倍を目標とした。

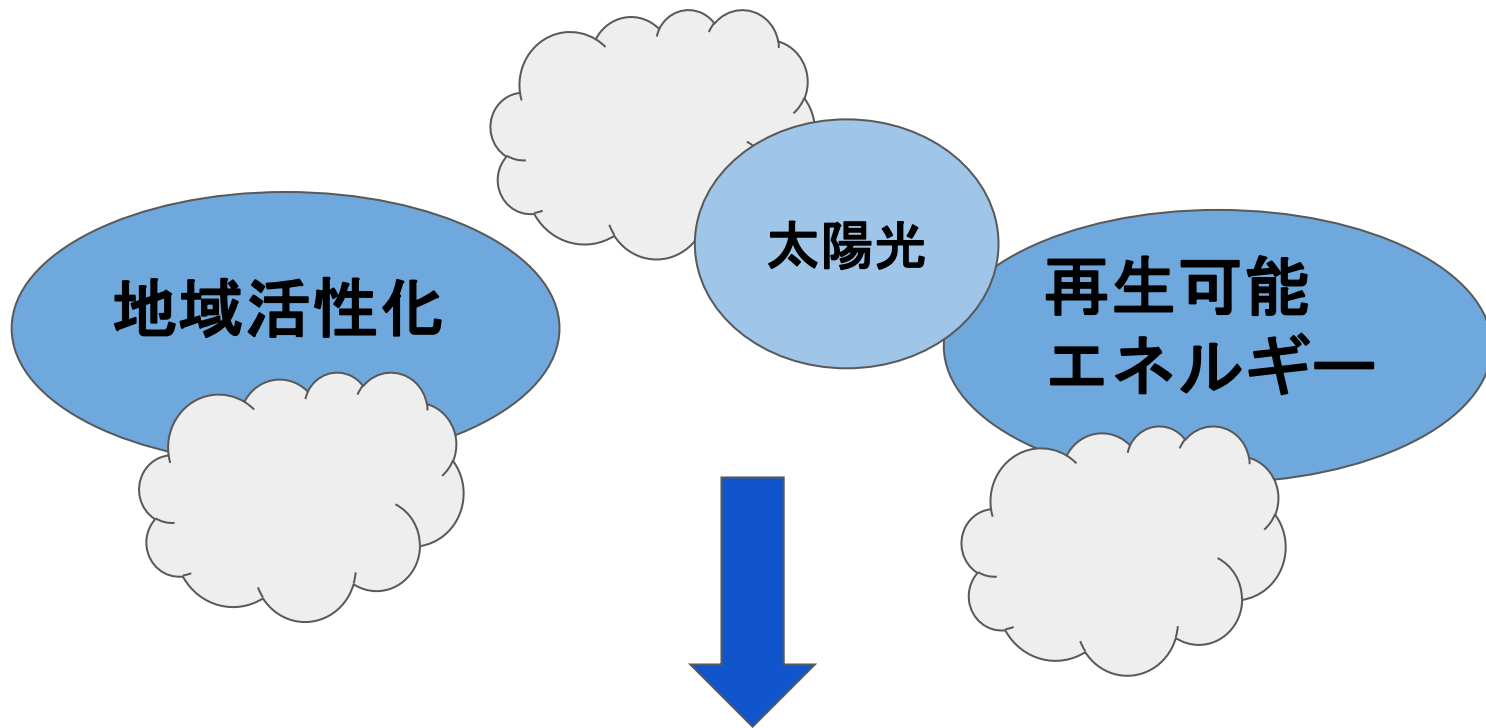


温室効果ガス→**約60%削減**

再生可能エネルギー→**約 2 倍**の500MW導
入

この目標を達成するためにどんなことができるのか？

https://www.city.kobe.lg.jp/documents/61776/20230329ondankaplan_gaiyou.pdf



地域間でのエネルギーシェアリング

エネルギーシェアリング

神戸市

淡路島



温暖化対策を掲げているが
このままでは**達成が困難**

兵庫県内で**ポテンシャル高い**
九州などと比べ**距離近い**

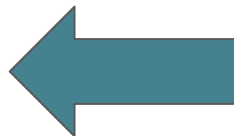
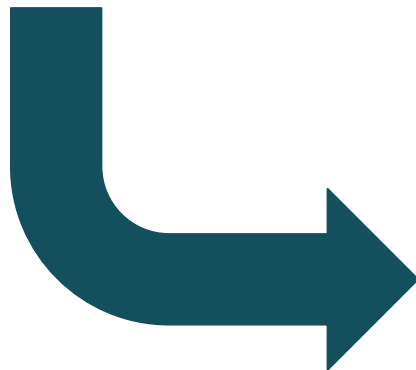
エネルギーシェアリングの仕組み

淡路市
民間

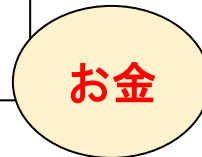


政策

淡路市
自治体
②売る



協力
企業
①作る



神戸市
自治体
④買う

エネルギーシェア構想：神戸⇄淡路

神戸が火力発電で賄っている電力

→淡路島で作られる再生可能エネルギー
(主に**太陽光発電**)で代用

電力循環のための**制度づくり**

→市主体で企業や大学も巻き込んで行う



主題

1. きっかけ
2. **現在のエネルギー消費**
3. エネルギーシェアリング構想
の実現方法と課題点



令和3年度の電力自給率（再エネ生産量：総合消費量） （FIT生産量）

～現状～

	生産量（MWh）	消費量（MWh）	生産量－消費量	FIT導入比
神戸市	458,336	9,608,846	-9,151,510	4.8%
淡路市	281,893	209,396	+72,497	134.6%
南あわじ市	209,821	216,429	-6,608	96.9%
洲本市	99,410	210,588	-111,178	47.2%

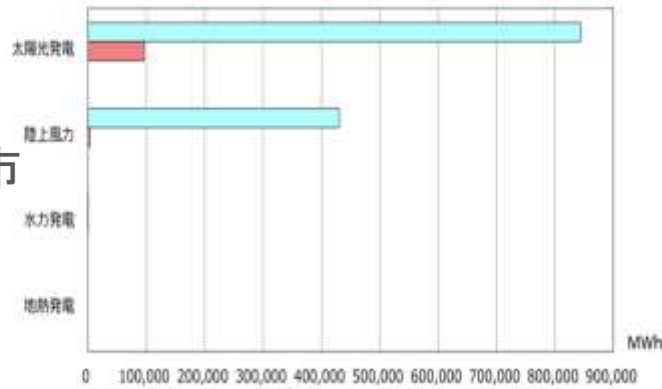
9,196,799MWhも電力が不足している！！

再エネポテンシャルについて

	ポテンシャル生産量 (MWh)	現在の消費量 (MWh)	2つの差
神戸市	6,276,589	9,609,846	-3,333,253
淡路市	997,370	209,396	+787,974
南あわじ市	1,813,726	216,429	+1,597,297
洲本市	1,275,066	210,588	+1,064,478
			結果 : +116,492

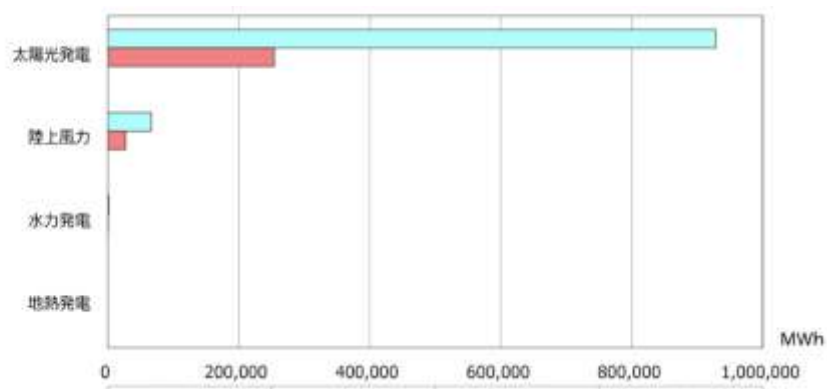
ポテンシャルを100%にできれば
再生可能エネルギーだけで電力を補うことができる！

洲本市



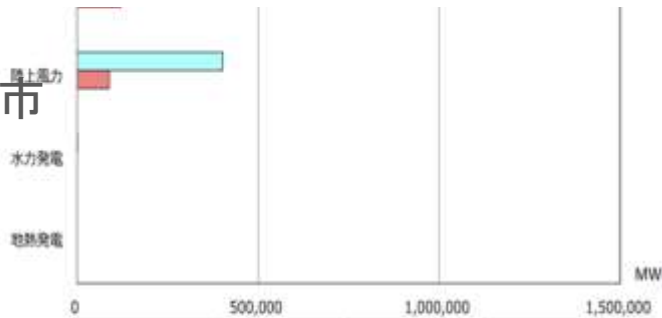
	地熱発電	水力発電	陸上風力	太陽光発電
再生エネルギーポテンシャル (MWh)	0 MWh	710 MWh	430,591 MWh	843,765 MWh
再生エネルギー導入量 (MWh)	0	84,096	32,587.2	96,066.94384
再生エネルギー導入量/再生エネルギーポテンシャル (%)	0.0%	11.8%	0.8%	11.4%

淡路市



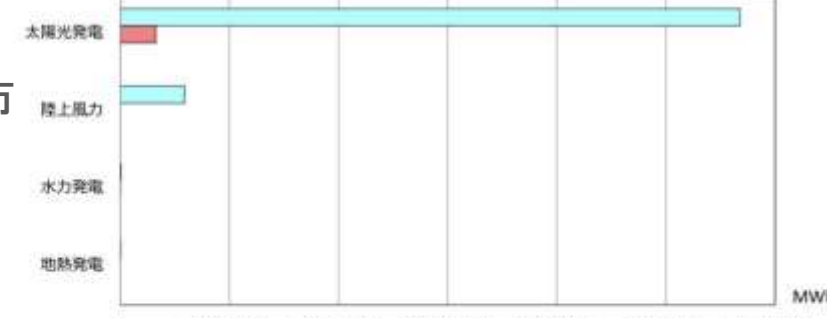
	地熱発電	水力発電	陸上風力	太陽光発電
再生エネルギーポテンシャル (MWh)	0 MWh	1,971 MWh	66,580 MWh	928,819 MWh
再生エネルギー導入量 (MWh)	0	141.912	27,373.248	254,377.7164
再生エネルギー導入量/再生エネルギーポテンシャル (%)	0.0%	7.2%	41.1%	27.4%

南あわじ市

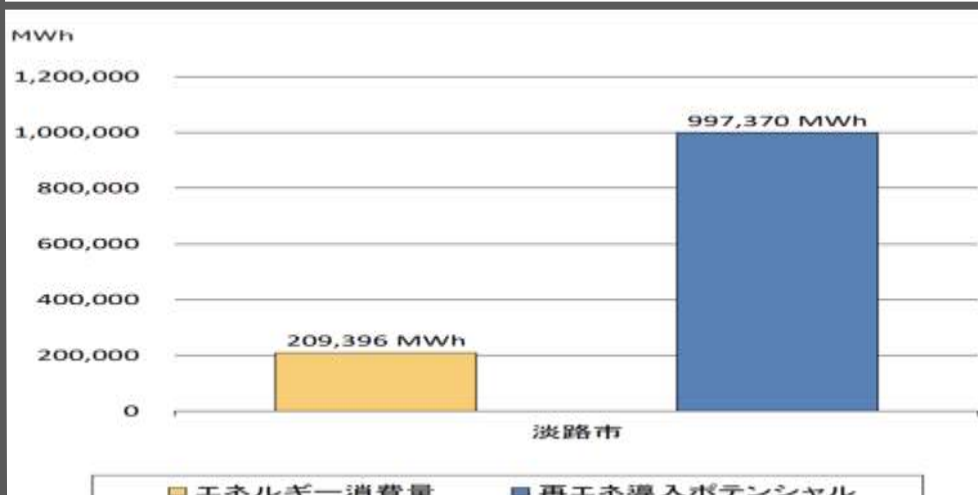
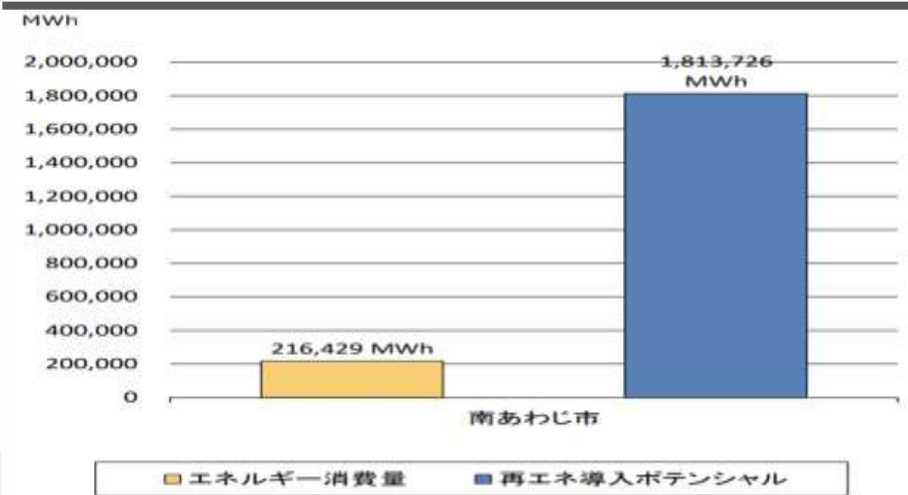
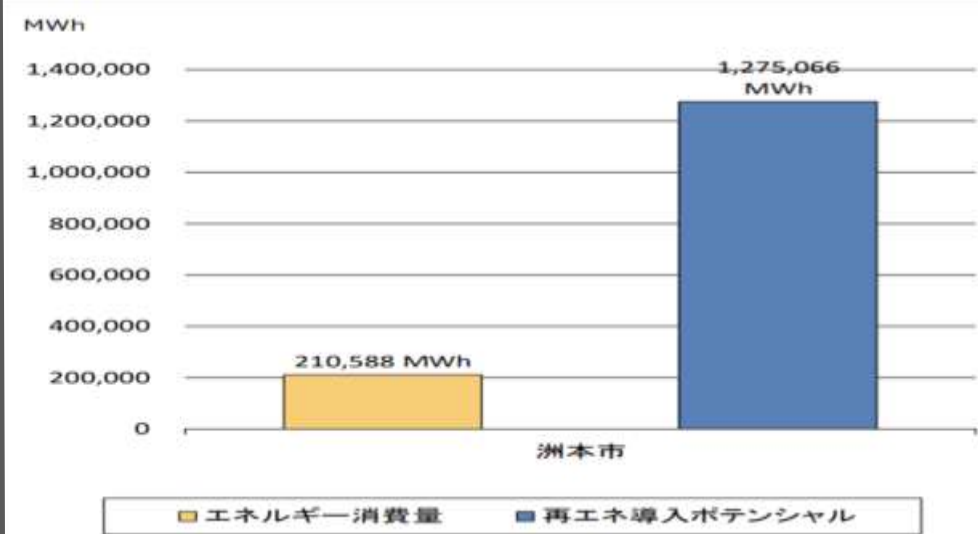
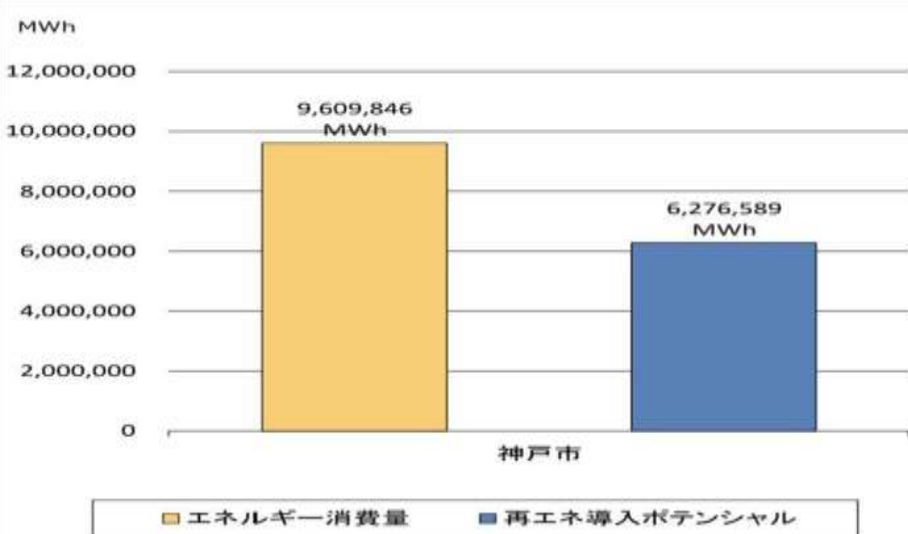


	地熱発電	水力発電	陸上風力	太陽光発電
再生エネルギーポテンシャル (MWh)	0 MWh	493 MWh	402,369 MWh	1,410,864 MWh
再生エネルギー導入量 (MWh)	0	0	89,071.68	120,749.7786
再生エネルギー導入量/再生エネルギーポテンシャル (%)	0.0%	0.0%	22.1%	8.6%

神戸市



	地熱発電	水力発電	陸上風力	太陽光発電
再生エネルギーポテンシャル (MWh)	1,963 MWh	6,049 MWh	589,124 MWh	5,679,453 MWh
再生エネルギー導入量 (MWh)	0	891.4176	0	325,728.6557
再生エネルギー導入量/再生エネルギーポテンシャル (%)	0.0%	14.7%	0.0%	5.7%



ポテンシャルと現状のギャップを埋めるために

- ・ 節電を積極的に取り組む

節電を心がける→エネルギー消費量を軽減

全神戸市民が部屋の照明を1日30分365日間部屋の電気を節電したとする→消費電力量はたった0.512%しか変わらない

ポテンシャルと現状のギャップを埋めるために

- ・ 技術革新に期待する

画期的な科学技術の発明→エネルギー生産量を増やす

発明→実用化までには時間がかかる

- **地域資源の良さを広める**

- **淡路島には大きなポテンシャルがある**

- 知られていない

- 知っていたとしても距離感が遠い

- **田舎と都会の二極化が進んでいる**

- 交流が少ない



主題

1. きっかけ
2. 現在のエネルギー消費
3. エネルギーシェアリング構想
の実現方法と課題点



制度作り

エネルギーシェアリングの取り組みとその認知

設立、運営の資金→先行投資として市民から集める

投資した人→電力供給の優遇

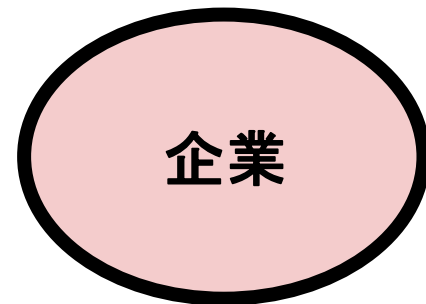
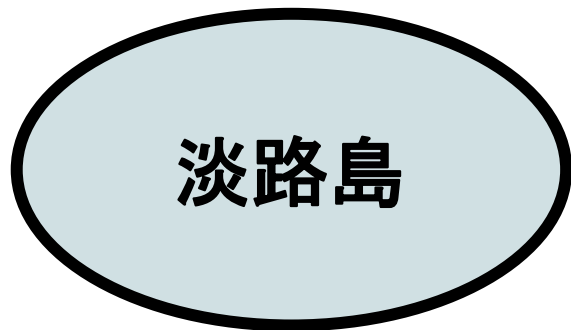
企業、大学との提携



制度作り

企業版ふるさと納税に淡路島で生産した
エネルギーを組み込む

エネルギー供給



ふるさと納税

メリット

神戸市

- 火力発電に依存することなく、再生可能エネルギーを使って電力消費を賄うことができる

淡路島

- 生産したエネルギーを販売することで安定した利益が見込める



課題点

- ・ 人材面

市などの自治体の職員だけでは対応しきれないほどの仕事



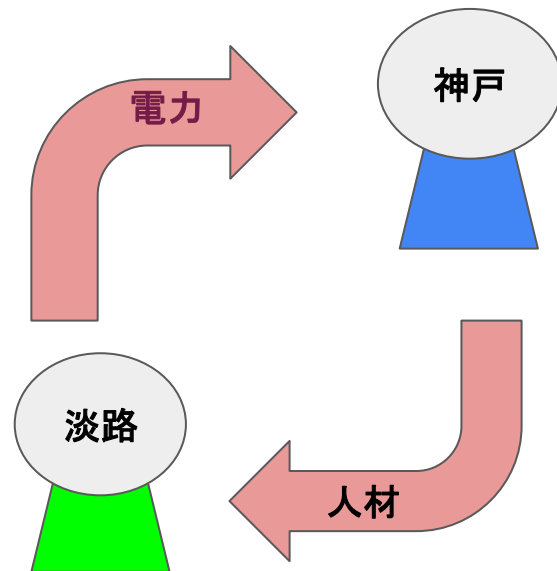
人材面に関する解決策

太陽光パネルの設置や管理を住民とともに行う

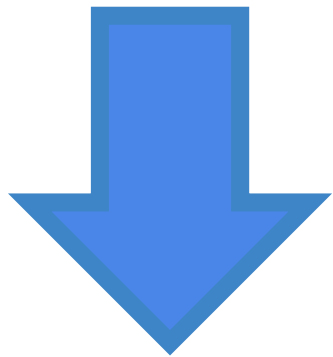


- 地域の雇用を生み出せる
- 都市部の経験の豊富な人材の呼び込み
- 地域活性化＋都市の一極化の解消

など



神戸市と淡路島でモデルを作る



他の都市でも広めていく

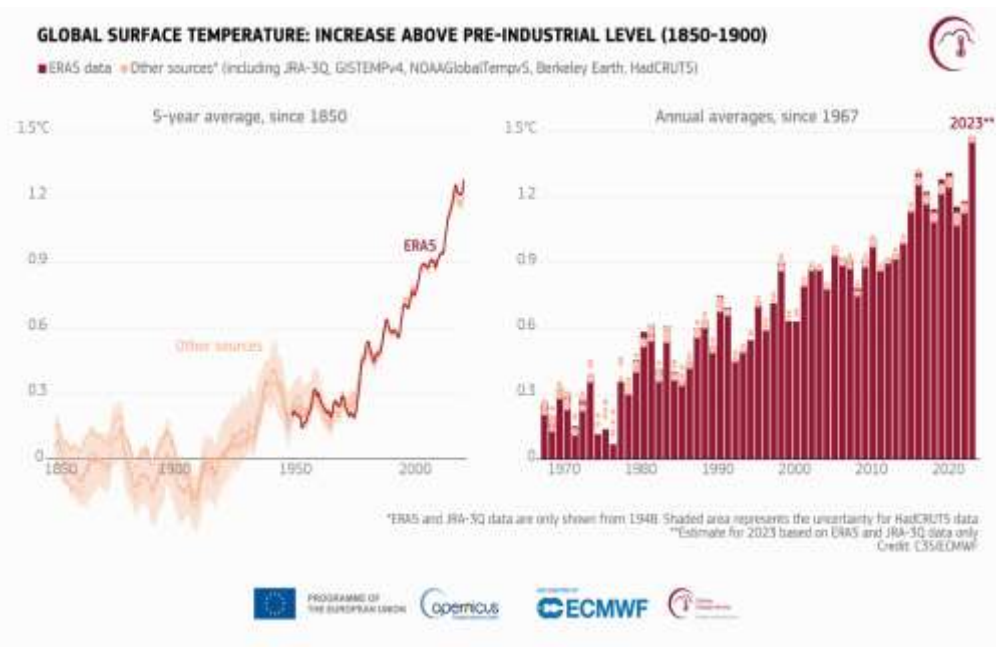
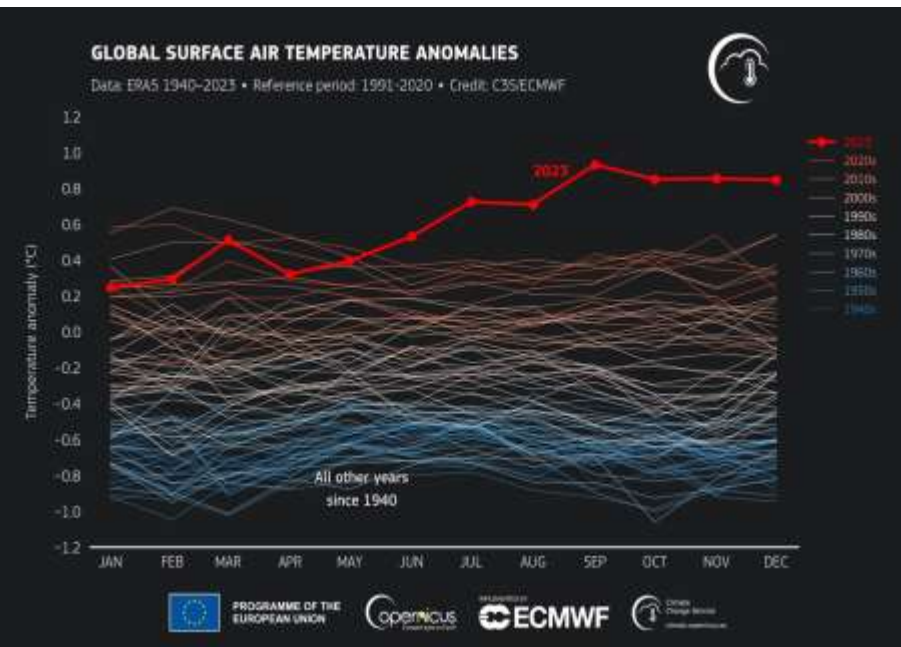


火力発電を補助的に利用する



2023年地球の平均気温：14.98°C

産業革命前 +1.48°C



出典：<https://climate.copernicus.eu/global-climate-highlights-2023>

6,830
kgCO₂e

神戸市

1人1年あたりの家計消費カーボンフットプリント (kgCO₂e)



脱炭素型ライフスタイル選択版

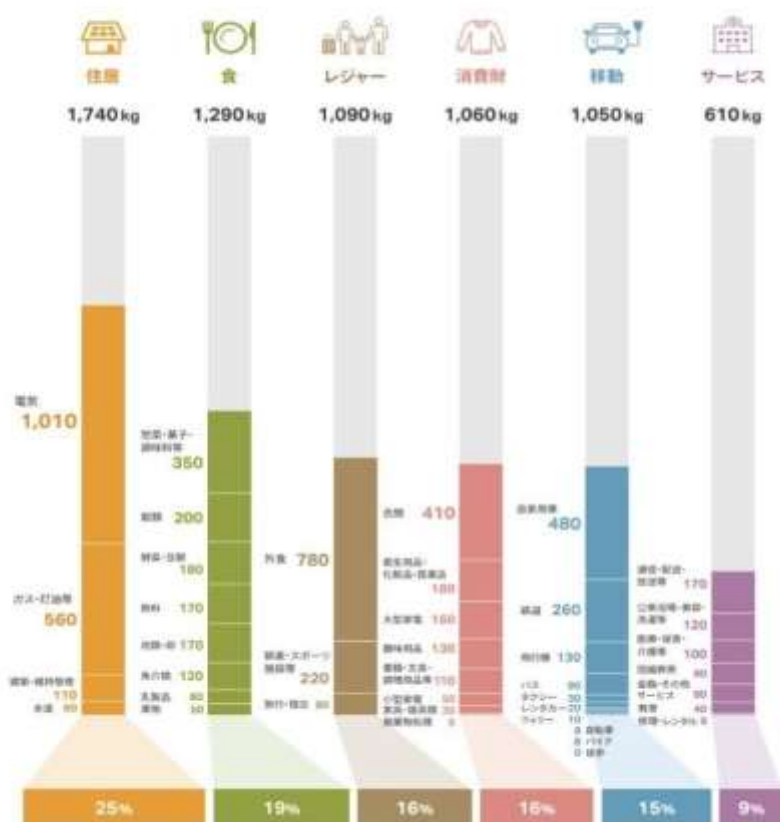
神戸市

現状のカーボンフットプリント: 6,830 kg >> 2030年目標: 3,000 kg

1人1年あたりのカーボンフットプリント最大削減効果 (kgCO₂e/人/年)

1人1年あたりの
カーボンフットプリント
削減目標

-3,830
kgCO₂e



分類別家計消費カーボンフットプリント (kgCO₂e/人/年)



参考文献

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/karte/pdf/28226.pdf

淡路市

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/karte/pdf/28224.pdf

南あわじ市

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/karte/pdf/28205.pdf

洲本市

https://www.env.go.jp/policy/local_keikaku/data/karte/pdf/28100.pdf

神戸市

神戸市：「神戸市地球温暖化防止実行計画」の改定～KOBÉゼロカーボン・チャレンジプラン～

カーボンフットプリントと削減効果データ