

ならコープにおける 脱炭素化に向けた取り組み事例

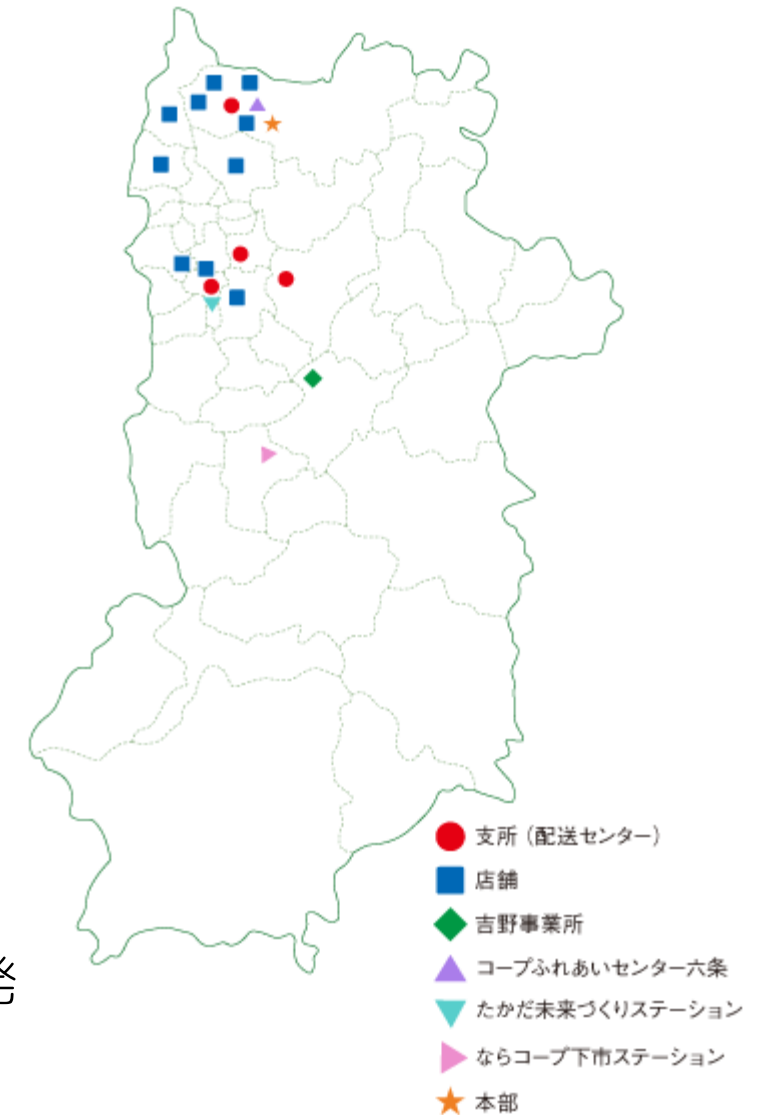


- 自己紹介
- ならコープの団体特性
- 電気自動車の導入
- 再エネ発電所の導入
- 小売電気事業の参入
- ならコープ2030環境ビジョンの策定
- 総括



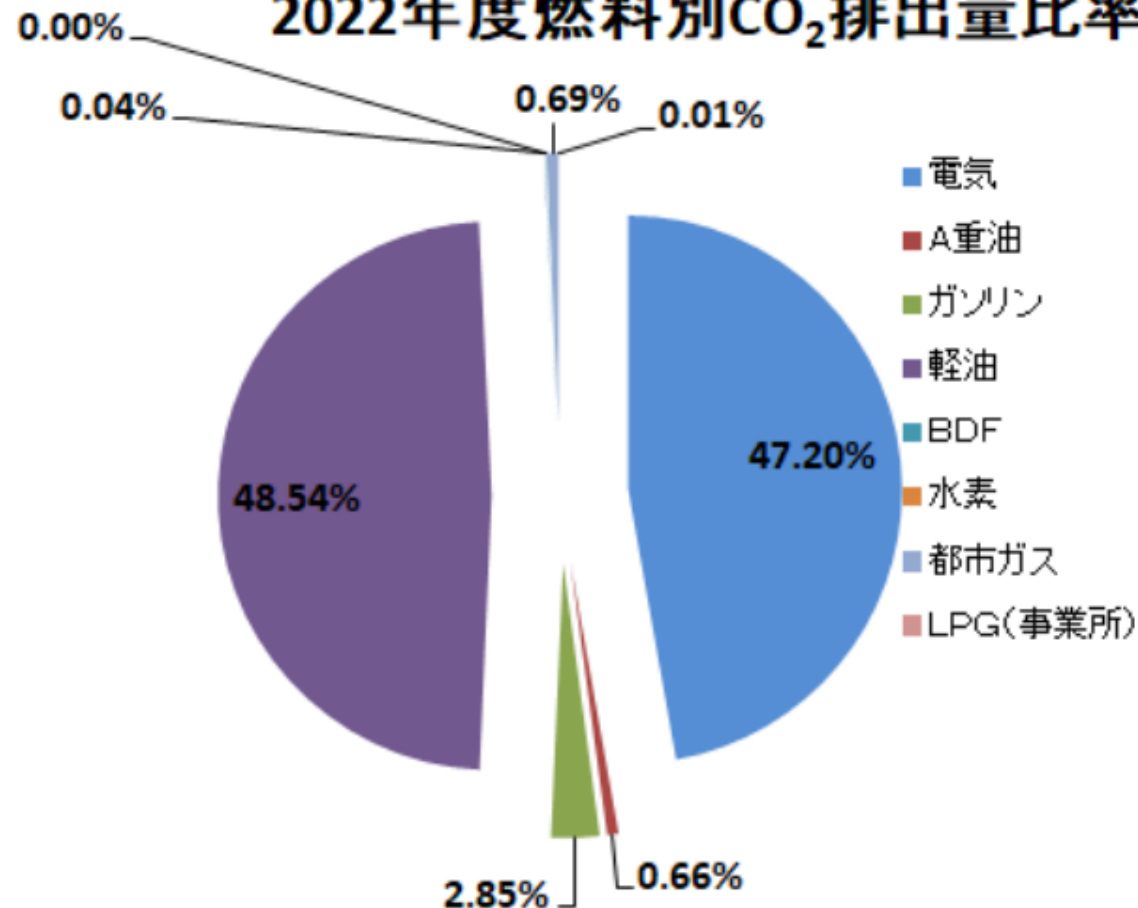
ならコープとは

- 創立 1974年7月25日
- 組合員 279,017人(世帯) 県内加入率50.6%
- 出資金 114億6,904万円
- 供給高 343億6,605万円(前年比.88.9%)
- 職員数 1,467人(総合433人、専任44人、
定時職員990人<内、障がい者雇用人数26人>)
- 子法人・関連法人(一部)
 - (株)CWS ……電気の販売・買電
 - (株)コープエナジーなら ……発電事業・電源開発
 - 東吉野水力発電(株) ……発電所
- 事業所数 20(うち配達拠点4、店舗10)

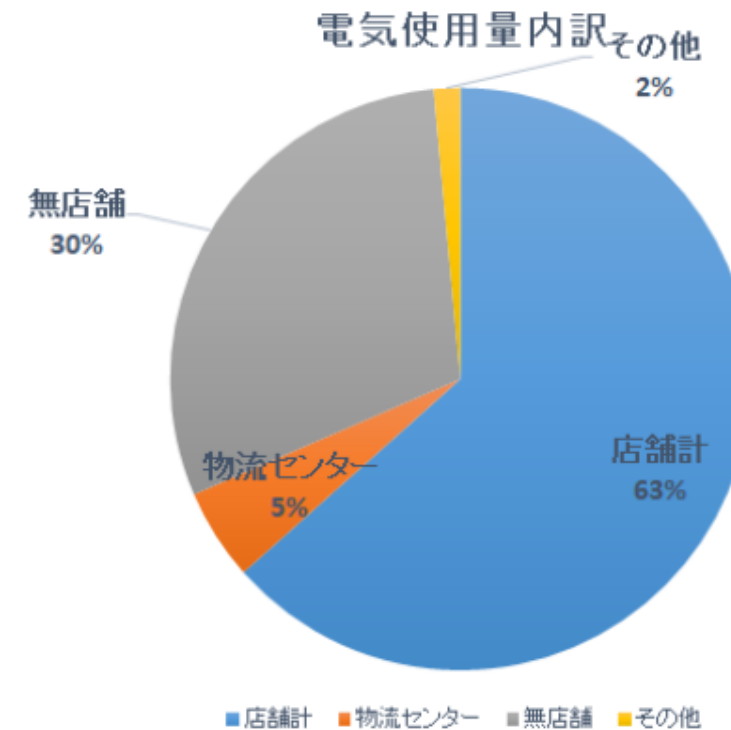


ならコープの排出量比率と電気使用量内訳

2022年度燃料別CO₂排出量比率



(左図1 右図2)



生協という団体の特性

ならコープは1974年7月の創立以来の考え方

- 「このかけがえのない地球と奈良の豊かな自然を次世代の子どもたちに引継ぎたい」
- 「よりよい生活は、平和 とよりよい環境の中でこそ実現する」
- 「環境保全活動は生協の基本理念に関わるもの」

1991年 環境基本政策 制定

2001年 新環境政策 策定

2005年 地球温暖化防止自主行動計画 策定

2012年 2020年に向けたならコープの新たな環境政策

2014年 エネルギー政策 策定

2020年 **ならコープの2030環境ビジョン**

2023年 **再エネ100宣言REAction**へ参加 本部の電力再エネ100%へ

電気自動車の導入

- 課題

- おおよそ10万人の利用者のお宅に毎週配達・10店舗
- 導入していたBDF車両の故障増・ピーク時63台/△300,176kg-CO₂
- 非常災害時のインフラとしての事業継続(BCP対応)
- 自律分散型エネルギーへの転換(地産地消・生協の社会責任)

- 導入

- 2015年 15台導入 103,217L(前年比90.1%)
- 2016年 35台まで増車 95,577L(前年比92.6%)
- 2017年 50台まで増車 81,365L(前年比85.1%)

- 現状

- 旧来の社用車はほぼ電気自動車・水素自動車に切り替えたものの、普通免許で乗れるトラックがガソリン車のため、使用燃料増加に。
- 電気トラックの調査研究・導入をすすめています。

再エネ発電所の導入

組合員への安全・安心なエネルギー供給体制づくりと
自然環境を活用した自立分散型発電システムの構築

ならコープ発電施設一覧

発電所名	設置年月	事業者名	発電規模 (kW)	事業内容	投資金額 (千円)	累計 売電収益 (千円)	投資 回収率	2022年度 発電量 (kWh)	2021年度 発電量 (kWh)	前年比
西奈良支所	2007年12月	ならコープ	20	自家消費	¥14,426	¥2,261	-	21,623	19,607	110.3%
物流センター東棟・西棟	2012年6月	ならコープ	829	FIT	¥225,303	¥316,385	140.4%	834,284	885,074	94.3%
物流センター北棟:田原本支所	2014年10月	ならコープ	273	FIT	¥70,231	¥98,510	140.3%	249,194	300,210	83.0%
吉野事業所	2016年8月	ならコープ	890	FIT	¥238,295	¥184,468	77.4%	838,635	868,515	96.6%
吉野事業所	2016年8月	ならコープ	14	自家消費	-	¥1,054	-	15,684	11,815	132.7%
本部事業棟	2016年12月	ならコープ	49	自家消費	¥17,400	¥7,349	42.2%	66,938	65,060	102.9%
コープ真美ヶ丘	2018年6月	ならコープ	66	自家消費	¥14,178	¥6,611	46.6%	64,599	66,945	96.5%
エコSUNシャイン	2012年11月	(株)CEN	95	FIT	¥30,472	¥42,080	138.1%	104,325	96,818	107.8%
桜井支所	2015年9月	(株)CEN	53	FIT	¥15,908	¥14,344	90.2%	60,820	57,357	106.0%
西奈良支所	2015年9月	(株)CEN	53	FIT	¥15,885	¥14,912	93.9%	63,826	55,329	115.4%
コープたつたがわ	2015年9月	(株)CEN	385	FIT	¥99,367	¥100,890	101.5%	430,409	405,316	106.2%
コープみなし	2015年10月	(株)CEN	248	FIT	¥67,314	¥66,552	98.9%	277,453	280,594	98.9%
コープ朱雀	2015年11月	(株)CEN	256	FIT	¥72,163	¥71,970	99.7%	314,990	294,470	107.0%
京都徳部(関西丸和隣)	2016年10月	(株)CEN	301	FIT	¥60,200	¥45,482	75.6%	256,870	271,787	94.5%
コープなんごう	2017年1月	(株)CEN	61	FIT	¥18,224	¥9,580	52.6%	66,751	61,058	109.3%
コープなんごう	2017年2月	(株)CEN	308	自家消費	¥73,924	¥36,740	49.7%	359,698	341,257	105.4%
奈良五條(錦真秀ロジスティクス)	2017年5月	(株)CEN	308	FIT	¥61,600	¥45,218	73.4%	329,167	311,747	105.6%
奈良桜井(翼製粉隣)	2017年11月	(株)CEN	238	FIT	¥48,000	¥39,593	82.5%	207,109	222,707	93.0%
コープ七条	2018年2月	(株)CEN	314	自家消費	¥43,500	¥35,189	80.9%	351,020	345,516	101.6%
大阪門真(光陽商事隣)	2019年6月	(株)CEN	90	FIT	¥14,200	¥6,843	48.2%	103,388	100,752	102.6%
コープほご	2020年2月	(株)CEN	108	自家消費	¥16,500	¥5,674	34.4%	105,053	103,338	101.7%
ここ和発電所	2020年2月	(株)CEN	5	自家消費	¥1,800	¥351	19.5%	6,450	6,425	100.4%
かわかみらい心発電所	2020年3月	(株)CEN	5	自家消費	¥1,800	¥300	16.7%	5,768	5,275	109.3%
ならコープ下市ステーション	2021年4月	(株)CEN	20	自家消費	¥7,500	¥647	8.6%	17,902	4,342	412.3%
コープ学園前	2022年3月	(株)CEN	249	自家消費	¥32,000	¥5,510	17.2%	285,968	25,358	1127.7%
天理市立南中学校(自治体PPA)	2023年3月	(株)CEN	56	自家消費	¥10,644	-	0.0%	2,370	0	-
旧農産加工センター	2022年3月	おひさまPPA隣	131	自家消費	¥15,090	¥950	6.3%	122,305	0	-
小又川発電所(小水力)	2020年6月	(株)CEN	180	FIT	¥320,000	¥33,018	10.3%	841,869	129,226	651.5%
【参考】つくばね発電所(小水力)	2017年7月	東吉野水力発電隣	82	FIT	-	¥0	-	440,219	491,761	89.5%
合計			5,666		¥1,605,924	¥1,192,482	74.3%	6,844,685	5,827,659	117.5%
ならコープグループ計			5,485		¥1,590,834	¥1,191,532	74.9%	6,458,249	5,532,602	116.7%
				FIT	¥1,357,162	¥1,089,845	80.3%	¥5,419,309	¥4,832,720	112.1%
				自家消費	¥248,762	¥102,637	41.3%	¥1,425,376	¥994,939	143.3%

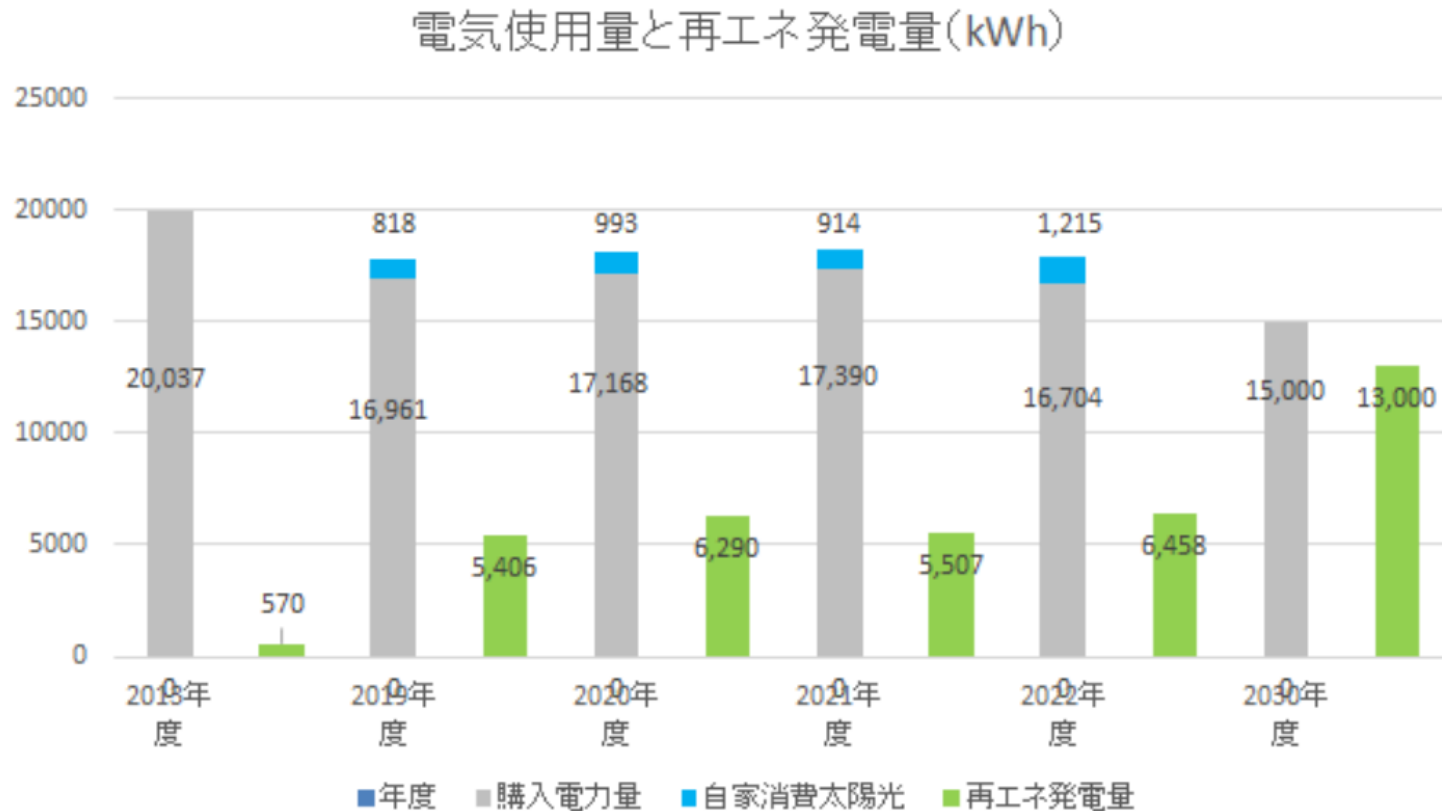
※吉野発電所の自家消費の投資金額は吉野発電所FITに含まれています。

※ならコープグループ計は東吉野水力発電隣の錦CWS出資比率40%でつくばね発電所発電規模・発電量を算出(売電収益は計算外)

※自家消費の売電収益はならコープが設置した施設は錦CWSが供給する高圧電力料金平均単価×使用電力量、錦コープエナジーならが設置した施設は契約単価で計算。

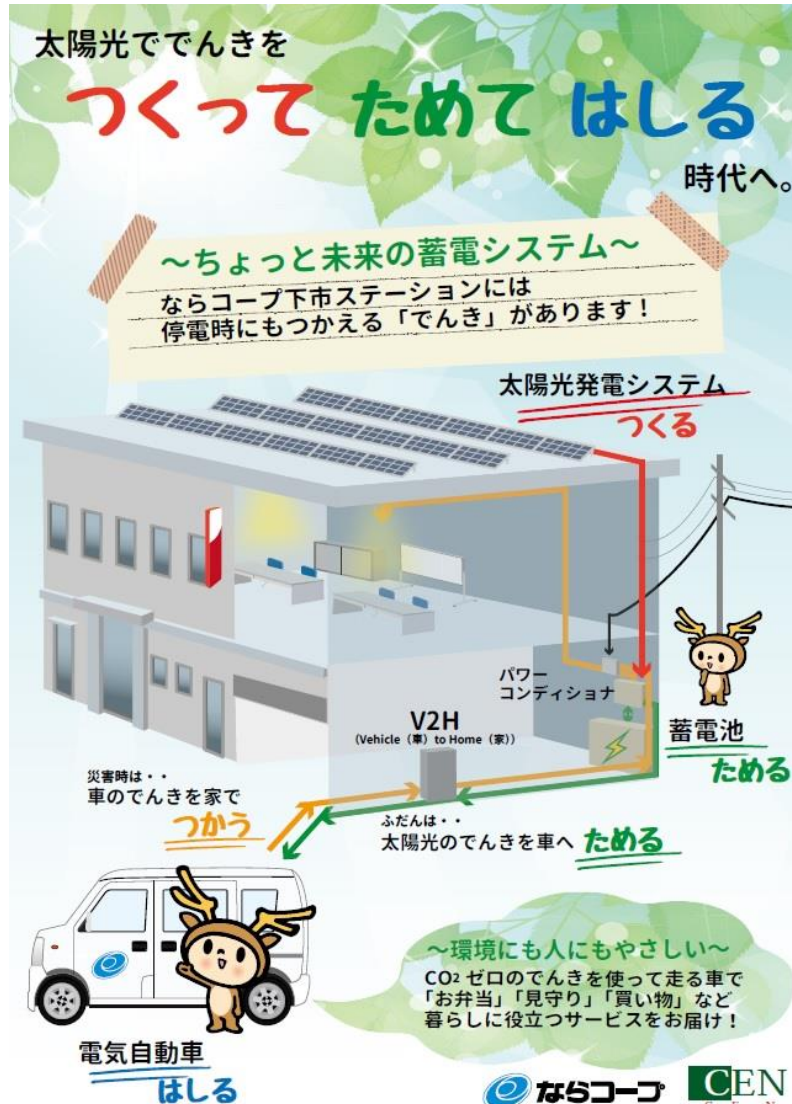


再エネ発電所の導入



再生可能エネルギー発電量は
6,458 千 kWh
(計画 7,000 千 kWh、
計画比 92.2%、
前年 5,532 千 kWh、
前年比 116.7%)、
発電容量は 5,485kW
(前年 5,430kW、
前年比101.0%)となりました。

再エネ発電所の導入 下市ステーション



設備名称：コープエナジーなら下市ステーション発電所
住所：奈良県吉野郡下市町101
モジュール：410W×48枚 19.68kW
ハイブリッドパワーコンディショナー5.9kW+パワーコンディショナー4.0kW+V2Hシステム
蓄電池4kWh

下市町様、南都銀行様、ならコープで締結した「地方創生にかかる包括連携協力に関する協定書」に基づいた「未来の地域の暮らしを支える事業展開やコミュニティづくりの拠点」としてのモデル事業所になります。ふだんはならコープ商品の受取場や宅配拠点となることで、人が集う地域のコミュニティづくりの拠点として、災害時には近隣のみなさんの避難所として、地域に根差した拠点を目指しています。コープエナジーならでは災害時の安心を増やすため、太陽光発電システムと蓄電池、さらにEV（電気自動車）充電器とV2Hシステム（災害時にEVから建物に電力を供給するしくみ）を設置しました。

再エネ発電所の導入 下市ステーション

ならコープにおける
脱炭素化に向けた取り組み事例



自家消費・EV充電



太陽光・蓄電池で自立



V2Hシステム



EV充電OFF・余剰売電

災害で電力会社からの電気が止まったときも、自立した電源をもつ地域の拠点として安心を提供してまいります。

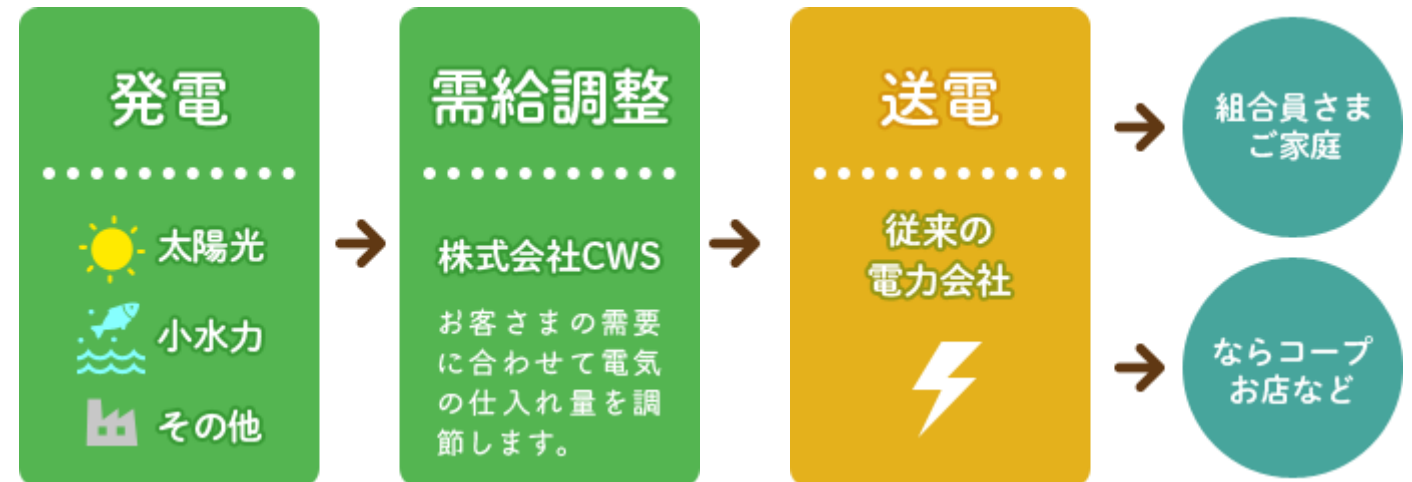
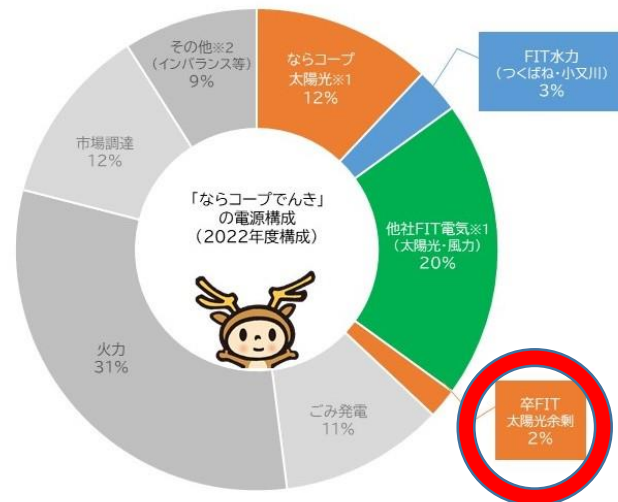
※各店舗での省エネ事例



省エネ対応の冷蔵・冷凍什器を入れることで約20%の改善が見られました。最近はケースの灯りも消しています。

小売電気事業の参入

- 福島原発事故以降、自立分散型エネルギーの地域での創出を目指して、太陽光発電や小水力発電の開発・普及に取り組んできました。
このうち、すでに稼働している太陽光発電約4MW(13拠点+約350家庭)および、地域の方々との連携により産まれた小水力発電所2ヶ所(東吉野村「つくばね小水力発電」82kW、下北山村「小又川水力発電所」179kW)、更に、エコ・パワー社が運営する度会ウィンドファーム風力発電所の電気(500kW)を、「ならコープでんき」の電気の一部として皆さんにお届けしています。

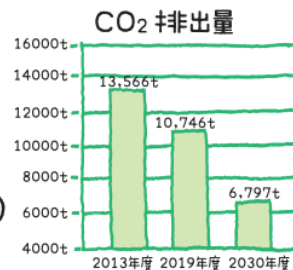


ならコープの2030環境ビジョンの策定(2020)

ならコープの2030環境ビジョン

目標1

CO₂ 排出量を
50%削減
(2013年度対比)



- ① 「2030年に向けた温室効果ガス削減計画」を策定し、着実に実行します。化石燃料由来のエネルギーを、CO₂を排出しない再生可能エネルギー主体に転換します。

車両のEV化

再生可能エネルギーを
1300万kWhつくる

目標2

食品ロス 50%削減 (2019年度対比)

- ② 生協事業ならびに組合員家庭から生じる食品廃棄物・食品ロスの削減をすすめます。

発注精度を高める

フードドライブ、フードバンク
活動に協力

目標3

プラスチック容器包装排出量を 30%削減
(2018年度対比)

- ③ プラスチック容器包装材と資材の削減に取り組みます。

自然界で分解するトレイや
包材への切替

配達時に使用する
内掛袋を削減

目標4

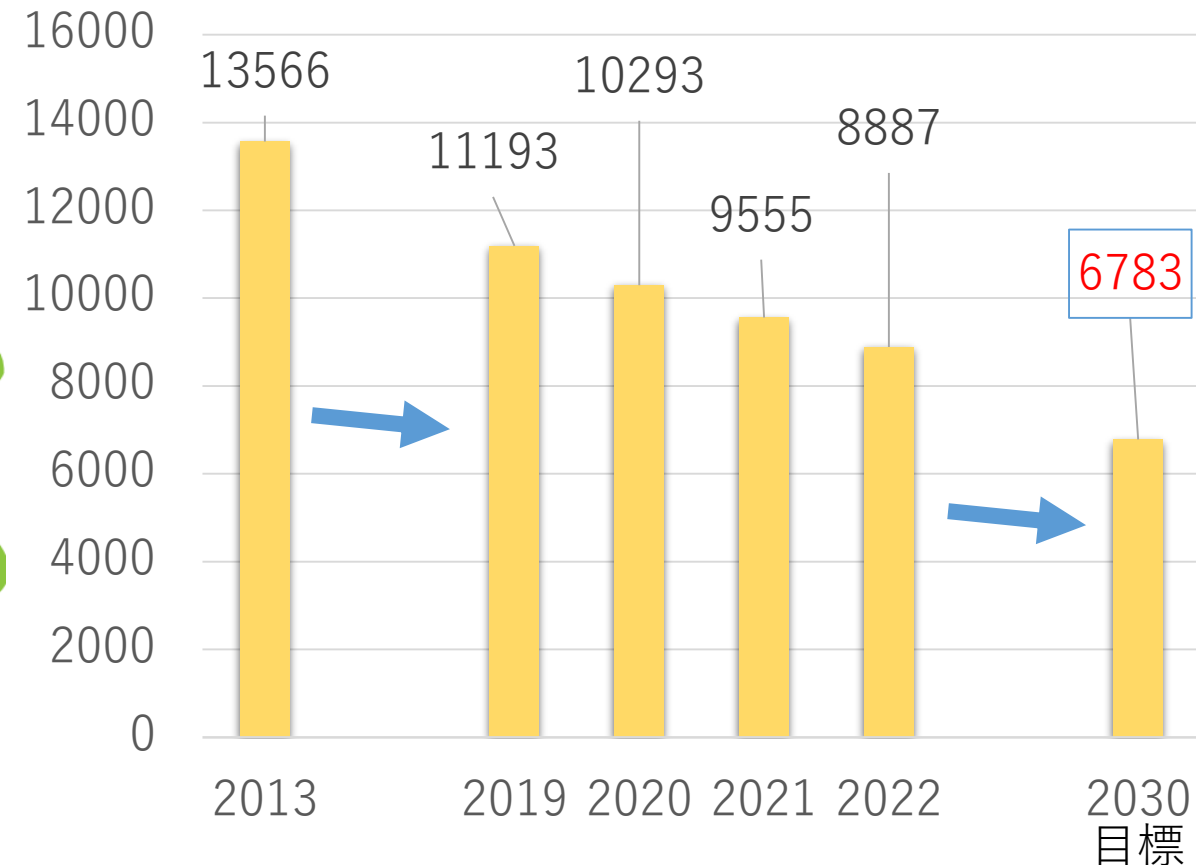
行動指針
(エシカル消費の拡大)



- ④ 奈良の豊かな自然と文化を守り次世代の子どもたちに引き継ぐため、環境にやさしい地域づくりをすすめます。

地元食材や生態系に配慮した商品の利用

CO₂排出量削減推移(t-CO₂)



ならコープ2030環境ビジョンの策定(2020)

地球温暖化問題への取り組み

ならコープのエネルギー政策にもとづきエネルギーを

つくる **へらす** **自立する** に取り組んでいます。

- 発電を目的とした、ならコープグループ法人「(株)コープエナジーなら」による再生可能エネルギーの開発
- 省エネの推進(店舗省エネ型ショーケース、電気自動車の導入(災害時の電源としても活用))。
- 電力事業ならコープでんきの供給
- 地域とともにつくった再生可能エネルギー(小水力発電)「つくばね発電所(東吉野村)」 「小又川発電所(下北山村)」
- 防災拠点に太陽光発電を活用した蓄電システムの導入
- 地域や家庭での再エネや省エネの普及をすすめる「一般財団法人 再エネ協同基金」の学習事業、助成事業の取り組み

つくる
地域や家庭での
太陽光発電施設・太陽熱温水器の
普及をすすめます。

自立する
エネルギーを「つくる」「減らす」
とあわせ蓄電池の導入をすすめて
使用する。エネルギーの
外部依存からの脱却を
目指します。

へらす
店舗や施設、家庭での
省エネをすすめます。



再エネ100宣言 RE Action

2022年12月、事業活動で使用する電力を再生可能エネルギーで賄う「再エネ100 宣言 RE Action」に登録。

2035年度に全事業活動で使用する電力を再エネで運営することを宣言しました。2023年度には本部の電力を再エネ 100%で運営します。



総括

- ビジョン・目標に意味があるのか？
↳ バックキャスティングとフォアキャスティング
- ならコープは脱炭素の取り組みが進んでいると言えるのか？
- 太陽光発電・電気自動車は必要なのか？
↳ 脱炭素「も」、〇〇「も」進めたい。
- 「点で見ても、てんで分からない」「Think Globally、Act Locally.」
↳ 奈良県次世代エネルギーパークに登録しています。
ご連絡ください。

