

家電流通協会における地球温暖化対策の取組 ～カーボンニュートラル行動計画2022年度実績報告～

2024年2月
大手家電流通協会

目 次

- 0. 昨年度審議会での評価・指摘事項
- 1. 大手家電流通協会の概要
- 2. 2050年カーボンニュートラルに向けた大手家電流通協会のビジョン
- 3. 大手家電流通協会の
「カーボンニュートラル行動計画」フェーズⅡ
- 4. 2022年度の実績
- 5. 実施した対策
- 6. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献
- 7. その他取組
- 8. 参考資料～各社取組のご紹介～

1. 大手家電流通協会の概要

- 大手家電流通協会について ([HP](#))

- － 設立：2014年、2022年12月1日～ 一般社団法人
- － 目的：業界団体として「環境」「省エネルギー」「製品安全」「消費者保護」等の社会的責任を果たすべき共通の諸課題について適切な対応を講じることにより、業界の健全な発展を図るとともに国民生活の向上に寄与する

	業界の全体*1	大手家電流通協会
企業数	9,578社	6社
売上規模	8兆9844億円	4兆8856億円

※1 令和3年度 経済センサスデータより作成

- 業界の現状

- － 会員企業は、家庭向けの電化製品の販売を行う大規模小売業です
- － 販売の他、家電の配達、設置・工事、修理、リサイクルの引き取りなども手掛けています
- － 住宅販売、リフォーム、リサイクルなどの事業を推進している会員企業もあります
- － 駅前、ビル内の都市型店舗や、主要幹線道路に店舗を構える郊外型の店舗があります
- － 国内家電市場としては、2020年度のコロナの巣ごもり需要の特需からの反動はあるものの、中長期的には緩やかに成長を続けています

2. 2050年カーボンニュートラルに向けた大手家電流通協会のビジョン カーボンニュートラル基本方針

大手家電流通協会は、2050年カーボンニュートラルの実現を目指します。

- ①店舗、事務所等の省エネ化、再エネ化により、Scope1, 2排出量の削減を進めます。
- ②Scope3排出量を把握し、家電メーカーや物流企業等のサプライチェーンと連携して、サプライチェーン全体での排出量削減を進めます。
- ③省エネ家電、環境配慮型製品等へのシフトを進め、家庭部門のカーボンニュートラルの実現をサポートします。
- ④商品の長寿命化、リユース、リサイクル等を進めサーキュラーエコノミーの構築を進めます。
- ⑤気候変動関連の国際イニシアティブに沿った情報開示を推進し、取り組みの深化につなげます。

2. 2050年カーボンニュートラルに向けた大手家電流通協会のビジョン カーボンニュートラルに向けたロードマップ

	～2025年	～2030年	～2050年
①省エネ・再エネ化の促進 (Scope1,2)	店舗・事務所等の省エネ・再エネ化の推進	2013年度比46%削減	省エネ・再エネ化の推進 実質ゼロ
②サプライチェーン排出量の削減	Scope3排出量の把握 メーカーとの1次データ連携 物流企業との1次データ連携		サプライチェーンを含めた削減 実質ゼロ
③環境配慮型製品へのシフト		環境配慮型製品の推進 メーカーとの連携による 消費者への見える化	家庭のカーボン ニュートラル
④サーキュラーエコノミー		サーキュラーエコノミーの推進	
⑤情報開示		情報開示の徹底	取り組みの深化

3. 大手家電流通協会の「カーボンニュートラル行動計画」フェーズⅡ

2030年度目標（2022年9月改定）

エネルギー原単位を2013年比で26.8%削減し、1,694MJ/m²にする

$$\text{エネルギー原単位 (MJ/m}^2\text{)} = \frac{\text{エネルギー使用量 (MJ)}}{\text{売場面積 (m}^2\text{)}}$$

- 目標策定の背景
 - 外部要因に左右されず、排出量削減の取組を反映することのできる売場面積あたりのエネルギー原単位を採用しています
- 前提条件
 - 外部調査企業の第三者機関による、調査分析をもとに計画・目標の設定を行っています
 - 生産量（売り場面積）や削減率については、2020年度時点のトレンドを継承する想定をしています
- 目標水準設定の理由とその妥当性
 - 2022年当時で高効率照明（LED）他の導入率は8割を超えており、エネルギー原単位の大幅な減少は見込めないという見通しです
 - 基準年度から年1.8%削減となる、省エネ法の年1%以上の削減を大幅に超える目標として設定しています

3. 大手家電流通協会の「カーボンニュートラル行動計画」フェーズⅡ 目標改訂

2030年度目標改訂（2023年12月）

GHG排出量（Scope1,2）を2013年度比50%削減に挑戦する

- 目標改訂の背景
 - 大手家電流通協会各社で、GHGプロトコルに基づくScope1,2の算定と開示が進んでいます。
 - 気候変動関連の国際イニシアティブに沿った情報開示や、SBTi（Science Based Targets Initiative）でもGHGプロトコルに基づく目標設定が推奨され、各社も情報開示と取り組みの充実を図っています。
 - そのため、エネルギー原単位での目標設定から、Scope1,2排出量での目標設定に変更いたします。
- 目標水準設定の理由とその妥当性
 - 日本のNDC（国が決定する貢献）として掲げられている
「2030年度において、温室効果ガス46%削減（2013年度比）を目指すこと、さらに50%の高みに向けて挑戦を続ける」に沿う目標として、大手家電流通協会においても2013年度比50%削減に挑戦いたします。

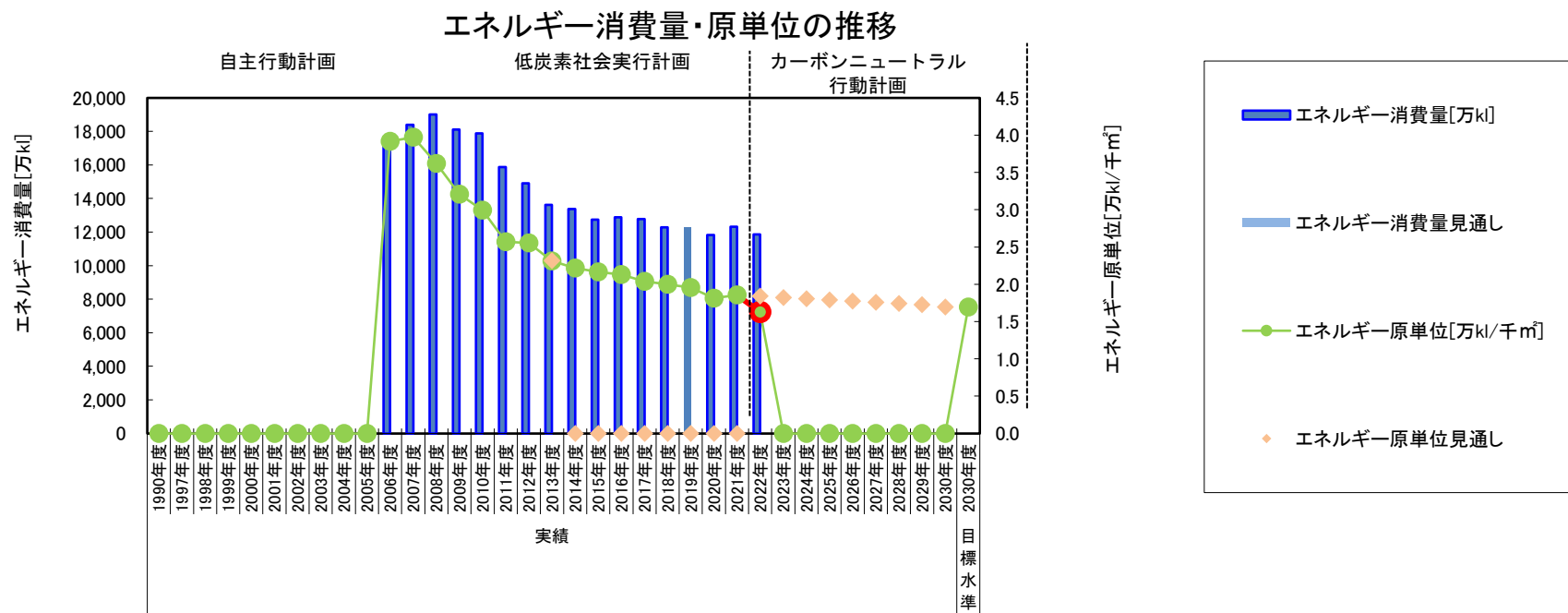
4. 2022年度の取組実績

- 2022年度の実績値

	2022年度 実績	基準年度比 (2013年度比)	前年比
生産活動量 (千 m^2)	7,276	+23.5%	+9.5%
エネルギー消費量 (原油換算万kl)	30.6	-13.1 %	-3.8 %
エネルギー原単位 (MJ/ m^2)	1,630	-29.6 %	-12.0 %
CO ₂ 排出量 (万t-CO ₂)	53.1	-34.4 %	-2.2 %
CO ₂ 原単位 (t-CO ₂ / m^2)	0.073	-47.1 %	-11.0 %

- エネルギー原単位の2022年度実績

1,630 (MJ/ m^2) となり、2030年目標に対する達成度は110.3%となりました。

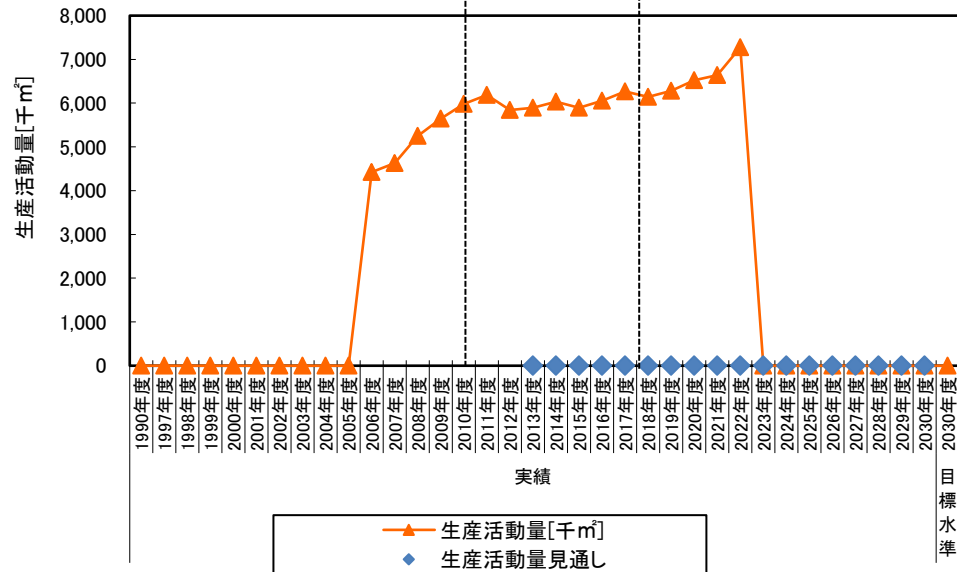


4. 2022年度の取組実績

2022年度生産活動量、CO₂排出量の分析

生産活動量の推移

自主行動計画 低炭素社会実行計画 カーボンニュートラル
行動計画

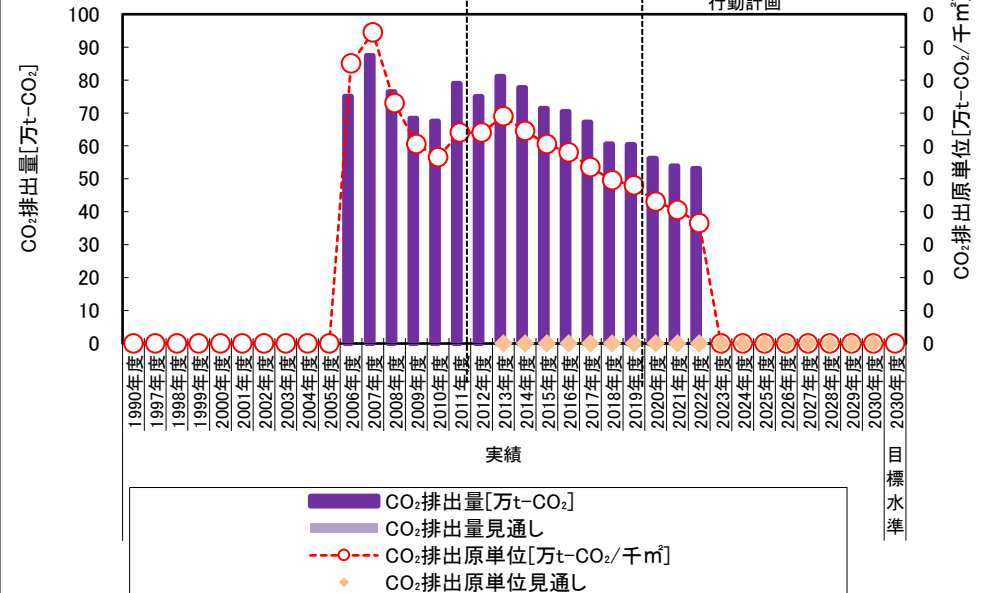


生産活動量（売り場面積）

- 中長期で売り場面積は緩やかに上昇傾向がつづいております。
2021年度から2022年ではデータ精度向上のための集計方法の変更を行った影響、および新規出店による売り場面積の増加で、生産活動量としては前年比+9.5%増加となっています。

CO₂排出量・原単位の推移

自主行動計画 低炭素社会実行計画 カーボンニュートラル
行動計画



エネルギー使用量、CO₂排出量

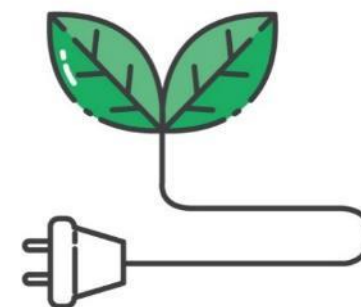
- 生産活動量の伸びにも関わらず、会員企業の創エネ・省エネの取組の効果で、エネルギー使用量(前ページ青棒グラフ)は再び減少に転じ(前年比 -3.8%)、2020年度実績値と同水準まで減少いたしました。
- 再生可能エネルギー電力への切替などの取組により、CO₂排出量(上記、紫棒グラフ)も10期連続、前年比-2.2%の減少となっております。

5. 実施した対策

再生可能エネルギー電力の導入

内容	2022年度削減量	実施企業
店舗で利用する電力を 再生可能エネルギー電力に切替	35,868 t-CO ₂	5社/6社

- ・ 直営店舗を中心に、再生可能エネルギー電力の導入を推進しています。また、テナント店舗についても、ビルオーナーとの協議を進めています。
- ・ 電気使用量全体に占める再エネ電力の割合は、2021年度の4.1%から、2022年度は6.9%と拡大しました。



太陽光発電設備の導入

内容	2022年削減量	実施企業
店舗など屋上への太陽光発電設備の設置、PPA活用	24,958 t-CO ₂	6社/6社

- ・ 自家消費、売電を含む太陽光発電設備での発電量は、5,724万kWhとなり、2021年度比 5.7%増加しました。

エディオン高針原店
屋根上太陽光発電設備
(オンサイトPPA)



5. 実施した対策

店舗内電力利用の自動制御

内容	2022年度削減量	実施企業
自動制御によるピークカットやLED照明、空調機器の制御	—	6社/6社
- エネルギー管理システム(BEMS)、デマンドコントローラーなどの制御機器と、店舗内のLED照明、空調機器、無線温度計を連携させた自動制御による電力消費抑制、ピークカットを行っています - 会員企業の中には、電力会社(アグリゲータ)と連携し、電力の需給状況にあわせた電力利用の自動制御をおこない、GHG排出量削減、電力安定供給を推進している企業もあります	上新電機 株式会社 デマンドレスポンスの取組例	The diagram illustrates a demand response system. At the top, it says '需給逼迫時における各店舗での取り組みについて' (About measures at each store during supply and demand constraints). It shows a flow from '一般送配電事業者' (General transmission and distribution companies) to 'アグリゲータ' (Aggregator) and then to 'Joshin 各店舗' (Joshin stores). The aggregator receives '協力依頼' (Request for cooperation) from the power companies and provides '提供' (Supply) to the stores. The stores implement '空調自動制御' (Automatic air conditioning control) and '照明' (Lighting) to reduce electricity usage based on '電力依頼' (Request for electricity). The diagram also includes a graph showing a peak in electricity usage being reduced. ※1 アグリゲータとは、節電された電力をまとめて効率的にエネルギー・マネジメントサービスを提供する事業者をいいます。 ※2 一般送配電事業者とは、日本の電気事業法に定められた電気事業者の類型の1つで、経済産業省から一般送配電事業を営む許可を受けた事業者をいいます。

GHG（温室効果ガス）排出量の算定、国際イニシアチブへの参画

内容	2022年削減量	実施企業
TCFDに基づく開示	—	6社/6社
CDP回答	—	4社/6社

- 自社のエネルギー利用によるGHG排出(Scope1,2)だけでなく、製品の仕入れや物流、家電製品の使用や廃棄・リサイクルに伴う、サプライチェーン全体の排出量(Scope3)の算定、第三者検証の取得を行う企業が増えています
- TCFDやCDPなど国際的な非財務情報開示関連の取組も進んでいます



6. 低炭素製品・サービス等による他部門での貢献

環境配慮型製品へのシフト

省エネ性能の高い製品の販売促進、太陽光発電、蓄電池、EV充電システムの販売やリフォーム事業(断熱・省エネ設計)を通じて家庭内の脱炭素を推進しています。



事例(左)
省エネ対象受賞製品
統一省エネラベルの
例



事例(上)
株式会社エディオン
が販売する遮熱性・
断熱性の高い外壁・
屋根塗料

行政との連携

各地域の自治体と連携した、省エネ製品買替促進事業も継続して行っています。



事例(左)
株式会社キーエンスホール
ディングスと茨城県の
省エネ家電買い替えキャン
ペーン

事例(右)
会員企業のうち5社が参
画した
みえ省エネ家電購入応
援キャンペーン



提案力強化

省エネ製品、スマートホームの提案力強化に向け、家電製品アドバイザー、家電製品エンジニア、スマートマスターなどの社外資格、社内資格取得を推進しています



事例(下)
株式会社ノジマが2022
年から実施している、社
内資格制度
全役員・従業員が取得



事例(上)
各社が取得を推進している、スマートマスター、
家電製品アドバイザー、家電製品エンジニア資格

サーキュラーエコノミーの取組

商品の長寿命化のための訪問修理体制やクリーニングの取組を進めています。また、各社家電リユース商品の供給拡大を積極的に行っています。



事例
2022年5月に増産対応を
行った、ヤマダ 東日本
リユースセンター群馬工場
生産台数を7万台から18.6
万台に拡大

7. その他取組（1）

- 本社等オフィスにおける取組

- 本社等オフィスは店舗と同じ建屋にあることが多く、オフィスでの対策は目標指標としている店舗の省エネ対策と一体として行われています
- 回答票Iのアンケート項目に基づく調査で、削減効果の高かった取り組みは以下の通りです

カテゴリー	実施内容	CO ₂ 削減量（t-CO ₂ /年）
照明設備等	高効率照明の導入	917
照明設備等	照明のインバーター化	859
照明設備等	照明の間引き	696

- 物流における取組

- 2022年度は、各社物流センターの統合・整備や、IoT、AI、自動出荷（AGV）、物流業務補助システムなどを活用した省人化・自動化への投資が積極的に行われました
- 今年度も自社保有車両、リース車両の燃料消費量、輸送量（トンキロ）を対象にアンケート調査を行いました。特に輸送量の把握を中心に網羅的なデータ取得が難しい状況です
- 今後の物流領域での排出量可視化、削減に向け2023年度8月より新規取組を行っています
 - 『家電分野でのRFIDタグ導入検討会』
家電メーカー、RFIDタグ・リーダーメーカー、物流業、と大手家電流通協会 会員企業と家電販売会社の計18社での取組
 - 『物流対策自主行動計画』 の策定
会員企業内で現状の課題と効果が出ている対策の共有や、今後に向けた改善策を議論しています

7. その他取組（2）

- 情報発信の取組

- 業界団体

- 一社）大手家電流通協会HPにて、分科会テーマ・開催予定、各種取組状況、会員企業の取り組みや統合報告書を紹介

- 会員企業

- GHG排出量、TCFDに基づく情報開示、排出削減のための取り組みなどを各社HPやサステナビリティレポート・統合報告書などで公開中

大手家電流通協会HP



エディオン



ケーズホールディングス



上新電機



ノジマ



ビックカメラ



ヤマダホールディングス

8. 参考資料 ～株式会社 エディオン の取組～

店舗のエネルギー消費抑制、ピークカット

- エネルギー管理システム(BEMS)を活用し、エネルギー消費を抑制。CO₂排出量削減の目標値設定、監視制御、CO₂排出量の見える化に対応。調光機能付LEDとも連携し、省エネルギーを実現しています。
- デマンドレスポンスの取組に一部店舗で参画し、脱炭素社会の実現に貢献しています。

再生可能エネルギーの活用

- 全国70拠点の店舗・サービスセンター等に太陽光発電設備を設置し、年間1,600t以上のCO₂を削減。
- 2022年度には、PPAモデルを活用した太陽光発電設備の設置を行っています。
- エディオン岐阜正木店が「Nearly ZEB(ニアリーゼブ)」認証を取得しました。

廃棄物の削減、再利用、再資源化への取組

- リサイクルやリユース事業を行う子会社(株)イー・オール・ジャパンと連携し、資源を有益に活用する循環型社会の実現にグループ全体で取り組んでいます。

森林保全活動

- 吉野フォレスト森林整備活動など、地域の自然環境保全を通じて脱炭素社会の実現に貢献しています。



統合報告書 2022



エディオン岐阜正木店 太陽光発電設備



(株)イー・オール・ジャパン
一つひとつ丁寧に手作業

8. 参考資料 ～株式会社 ケーズホールディングス の取組～

2022年度 統合報告書

新本社で100%再生エネルギー電力を使用

- 地球温暖化対策のため、2022年8月から新本社の電力利用の100%を再生可能エネルギーにしました



ケーズホールディングス本社外観

自家消費型太陽光発電の推進

- 一部店舗において太陽光発電設備を設置し、発電した電力を店舗で利用、駐車場にEV充電設備を設置しています



藤田店外観

店舗でのエネルギー消費量削減の取組

- 照明のLED化、エネルギー管理システム（BEMS）、空調自動制御による店舗でのエネルギー消費量削減に継続的に取り組んでいます。
- 2021年度実績で売り場面積あたりの排出量2007年からは63.4%削減しました。
- 2020年度東京都地球温暖化対策報告制度で「SSランク」評価を取得しています



8. 参考資料 ～上新電機 株式会社 の取組～

再生可能エネルギー電力への切替

- 2023年3月現在、自社受電契約事業所のうち97.4%が再生可能エネルギー電力を利用しています

太陽光発電、自家消費の推進

- 2023年3月現在、太陽光発電システムを60事業所で導入。年間約12,734MWh (FITを含む) の再生可能エネルギーを生成しています
- 2021年から電力販売契約 (PPA) モデルを導入し、2050年度には27,800MWhの自家消費量及び、12,260t-CO₂の削減を目指します

カーボンニュートラル社会実現に向けた店舗づくり

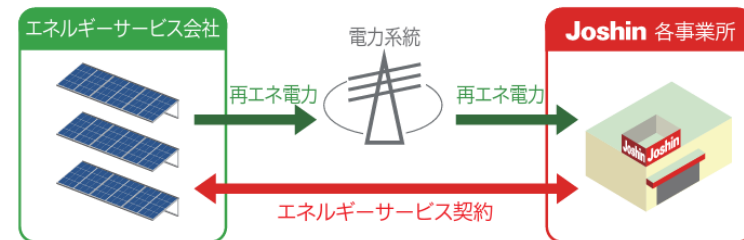
- 「エアコンの省エネ運転制御」「店舗照明の調光システム」「LED照明」を順次導入しています
- LED照明無線コントロールシステムで、店舗の混雑状況にあわせて余分な明るさをカットしています
- 関西電力 (アグリゲーター) と協力して、デマンドレスポンスの取組を行っています

EV充電インフラの設置状況

- EV充電設備の導入は、2010年よりスタートし、2024年度には可能な店舗100%設置を目指します

◆オフサイトPPA

2023年度 統合報告書



当社グループ専用太陽光発電所

太陽光発電自家消費量 MWh (年間) 及び GHG削減量 t-CO₂ (年間)



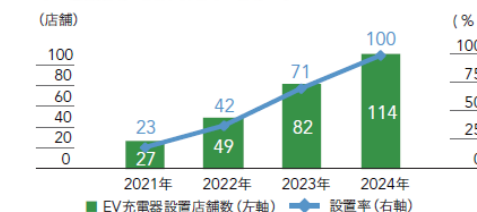
※ 経済産業省・環境省令第3号に定めるデフォルト値0.441Kg-Co₂/KWh (2023年5月発表)



- 無線だから信号線工事不要
- 器具取り替えだけで既存店に導入可能
- タブレット型コントローラーで直感的に簡単操作
- ピーク時以外は省エネ運転
- 売り場ごとに最適な明るさ設定可能
- 余分な明るさをカットできて省エネ



EV充電器設置店舗数及び設置率



※ EV充電器の設置可能な店舗数における数値。



住吉店

8. 参考資料～株式会社 ノジマ の取組～

ノジマHP [地球環境に関する取り組み](#)

店舗での省エネの取組

- LED照明への切替は2013年に完了
- エネルギーマネジメントシステム「GreenTALK」によるエネルギー見える化、削減を進めCO₂排出量削減（路面店：30%、テナント店：32%の電力を削減）
- 2022年度も、空調自動制御のための省エネ支援システムの導入を行いました



メガソーラーパークの運転

- 相模原市と共同でメガソーラー（大規模太陽光発電所）を整備し、平成26年より運用。愛称使用料として年額100万円と、売電収入の5%相当額を納付し、相模原市の地球温暖化対策に活用されています。
- 2022年度発電実績は、2360MWhとなりました



省エネコンサルタント資格

- 2022年4月より、SDGsの取り組みの一環として、社内資格「省エネコンサルタント」資格制度を新設。
- 役員・本部従業員含む約8000名のノジマ全員が受講し、資格取得者は“認定証”を着用しています



8. 参考資料 ～株式会社 ビックカメラ の取組～

2022年8月期 統合報告書

自家消費型太陽光発電の活用

- ・ オンサイト、オフサイトPPAを積極的に活用し、脱炭素の実現を推進しています
- ・ 東松山商品センターでは、オンサイトPPAを活用した太陽光発電の電力により、物流センターの電力使用量の約25%を賄っています

再生可能エネルギー電力への切替

- ・ 再エネ比率20%電力への切替を実施

物流基盤の強化

- ・ 旗艦物流センターである船橋センターについては、2021年にEC出荷機能を拡張する自動化投資を実行し、想定された出荷能力・生産性を実現しています。
- ・ 2022年9月には、ビックロジサービスへの物流機能統合を行いました
- ・ 物流の効率化・最適化により、物流領域での排出量削減も実現していきます

リユースによる循環型社会の実現

- ・ グループ会社のソフマップでは、宅配で丸ごと買取ができる買取総合サービス「ラクウル」や、法人向けIT資産の購入・買取・リサイクルを行う「ITADサービス」を提供しています。



東松山商品センター(埼玉県) オンサイトPPAの取り組み



出荷の自動化・省人化



8. 参考資料 ～株式会社 ヤマダホールディングス の取組～

リユース製品の増産、販売促進

- 2022年5月 ヤマダ東日本リユースセンター群馬工場の増産体制を構築。リユース製品生産能力は従来の7万台から2022年度の18万6000台へと拡大しました。
- ヤマダアウトレット・リユース店の全国展開を推進し、2023年3月時点の店舗数は80店舗になりました。

YAMADA GREEN認定

- ヤマダホールディングス独自の「環境基準」を満たした商品・取り組み、リユース商品等にYAMADA GREENマークを表示しています。2022年度には新たに5製品を認定しました。

店舗の省エネ、再生可能エネルギー電力の利用

- LED化やデマンドコントローラーを活用し電気消費量の見える化・削減を行っています
- 再生エネルギー電力への切替を実施しており、現在本社と77店舗で利用しています。

EARTH HOUR（アースアワー）に参加

- 世界自然保護基金ジャパン（WWFジャパン）が主催する世界規模の消灯アクション「EARTH HOUR（アースアワー）」に賛同し、ヤマダデンキ各店舗では、屋外看板灯等を消灯いたしました。

