

2021年度 厚生労働省・低炭素社会実行計画・フォローアップ会議

生協における 地球温暖化対策の取り組み

日本生活協同組合連合会



はじめに

- 生協では、2010年度に策定した「2020年の温室効果ガス削減計画」（以下、2020計画）に基づき、この間CO2削減の取り組みを進めてきました。今回の報告は、この2020計画の到達点に関する内容がメインとなります。
- また、上記の後継政策として2017年度に「2030年に向けた温室効果ガス削減計画」（以下、2030計画）を策定しました。こちらは2021年度を開始年としており、まだ計画期間には入っていないのですが、進捗状況を把握するため2020年度の数値で現状の到達点を算出しました。このため今回は、2030計画に基づく実績も参考数値として記載します。
- なお、2030計画は2020計画よりも算定範囲を広げており、かつ使用する排出係数も異なるため、同じ2020年度実績でも排出量が異なっています。

本資料の構成

1 2020年に向けた温室効果ガス削減計画の到達点概要

2 詳細分析

3 店舗におけるエネルギー効率分析

4 (参考) 2030年に向けた温室効果ガス削減計画の到達点

1. 2020年に向けた温室効果ガス削減計画の到達点概要

サマリー(本報告の要旨)

「2020年度の温室効果ガス削減計画」の到達点

- ✓「2020年に2005年度比で15%削減」の目標に対し、2020年度実績は基準年度（2005年度）比で26.5%削減となり達成した
- ✓本計画に参画している生協は58生協であり、供給高カバー率は86%
- ✓おもな削減要因は、再生可能エネルギーを主体とした低炭素電力の利用と、店舗への自家発電自家消費型の太陽光発電の設置。また、電力使用量の大きい冷凍・冷蔵ショーケースの更新など

【参考】「2030年に向けた温室効果ガス削減計画」の進捗

- ✓2021年度から計画開始となる「2030年に向けた温室効果ガス削減計画」の算定方法と排出係数で2020年度実績を算出したところ、基準年度（2013年度）比40%削減の目標に対し35.2%削減となっていた

2020年に向けた温室効果ガス削減計画の 枠組み

削減目標

- 2020年度に2005年度比でCO2排出総量を15%削減

報告対象生協

- 56の地域購買生協（1職域生協、日本生協連含む）

CO2排出量の算定範囲

- 算定範囲はおもにScope1、2が対象。生協ならびに子会社の店舗、宅配施設・車両（自社・委託含む）、物流施設・車両（自社）、本部事業所、福祉施設、生産施設

算定対象としたエネルギー

- 電気及び都市ガス、LPガス、灯油、A重油、車両燃料（ガソリン、軽油、LPG、CNG）などの化石燃料

電力をCO2排出量に換算する係数

- 旧一般電気事業者からの購入分については電気事業連合会の2005年度（基準年度）実績0.423kg-CO2/kWhを使用し、その他電力会社からの購入分にはその事業者の当該年度の基礎排出係数を使用

削減計画参加生協のカバー率は86%

| 全国生協 | | 削減計画参加生協 | | 参加生協のシェア | |
|---------------|-----------|------------|-----------|--------------|------------|
| 全国の地域生協・事業連合数 | 121 | 参加生協・事業連合数 | 58 | 生協数割合 | 46% |
| 供給高 (百万) | 3,126,505 | 供給高(百万) | 2,697,553 | 供給高割合 | 86% |

参加生協一覧 (略称で表記)

| | | | |
|--------------------|-----------|-----------|---------|
| コープさっぽろ | 東都生協 | トヨタ生協 | コープさが |
| 青森県民生協 | 生活クラブ連合会 | コープみえ | ララコープ |
| コープあおもり | パルシステム連合会 | コープしが | 生協くまもと |
| いわて生協 | ユーコープ | 京都生協 | コープおおいた |
| みやぎ生協 | パルシステム神奈川 | 大阪いずみ市民生協 | コープみやざき |
| コープ東北サンネット 事業連合 | パルシステム山梨 | コープこうべ | コープかごしま |
| | コープながの | おおさかパルコープ | コープおきなわ |
| パルシステム福島 | コープクルコ | ならコープ | 日本生協連 |
| コープあいづ | コープ北陸事業連合 | 鳥取県生協 | |
| いばらきコープ | 富山県生協 | おかやまコープ | |
| パルシステム茨城 栃木 | コープとやま | 生協ひろしま | |
| とちぎコープ | 福井県民生協 | コープやまぐち | |
| コープぐんま | アイチョイス | とくしま生協 | |
| パルシステム埼玉 | コープぎふ | コープかがわ | |
| コープみらい | パルシステム静岡 | コープえひめ | |
| コープデリ連合会 | 東海コープ事業連合 | こうち生協 | |
| パルシステム千葉 | コープあいち | エフコープ | |

温室効果ガス排出量の経年実績

✓ 基準年度（2005年度）比15%削減の目標に対し、26.5%削減（基準年度比73.5%）で達成した

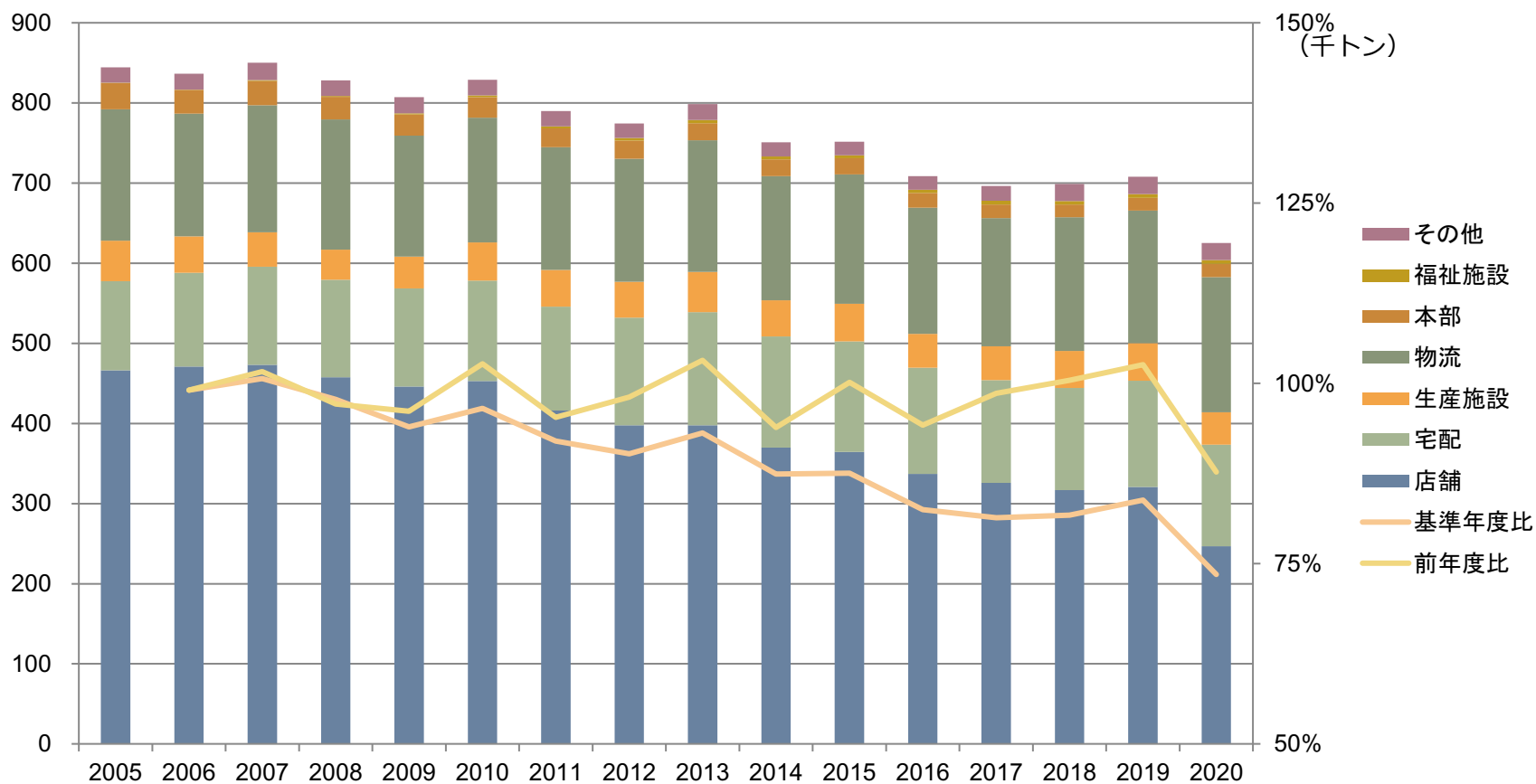
（単位：トン）

| 施設区分 | 2005年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度排出量 | | |
|--------------------------|---------|----------|----------|---------|---------|---------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | | | | 排出量 | 基準年度比 | 前年度比 |
| 店舗 | 466,335 | 364,450 | 337,220 | 325,672 | 316,953 | 320,729 | 246,613 | 52.9% | 76.9% |
| 宅配 | 111,203 | 137,955 | 132,412 | 128,392 | 127,297 | 132,555 | 126,730 | 114.0% | 95.6% |
| 生産施設 | 50,494 | 47,006 | 42,346 | 42,082 | 46,284 | 46,791 | 40,524 | 80.3% | 86.6% |
| 物流 | 163,959 | 161,208 | 157,326 | 160,195 | 166,908 | 165,727 | 168,692 | 102.9% | 101.8% |
| 本部 | 32,805 | 20,316 | 18,262 | 16,754 | 15,755 | 15,891 | 16,630 | 50.7% | 104.7% |
| 福祉施設 | 369 | 3,728 | 3,962 | 4,655 | 4,354 | 4,433 | 4,786 | 1297.4% | 108.0% |
| その他 | 19,156 | 17,055 | 17,065 | 18,532 | 21,389 | 21,729 | 21,041 | 109.8% | 96.8% |
| クレジット | 0 | ▲ 12,539 | ▲ 12,191 | ▲ 9,351 | ▲ 9,025 | ▲ 98 | ▲ 4,295 | — | — |
| 全体 (カーボンオフ セット調整後) | 844,320 | 739,180 | 696,403 | 686,932 | 689,915 | 707,757 | 620,722 | 73.5% | 87.7% |

※生協では毎年度、会員生協から2005年度から当該年度までのデータを集約し、集計しています。データ集約が可能な会員数は年度によって変化するため、排出量の過去数値も報告年度によって変化しています。

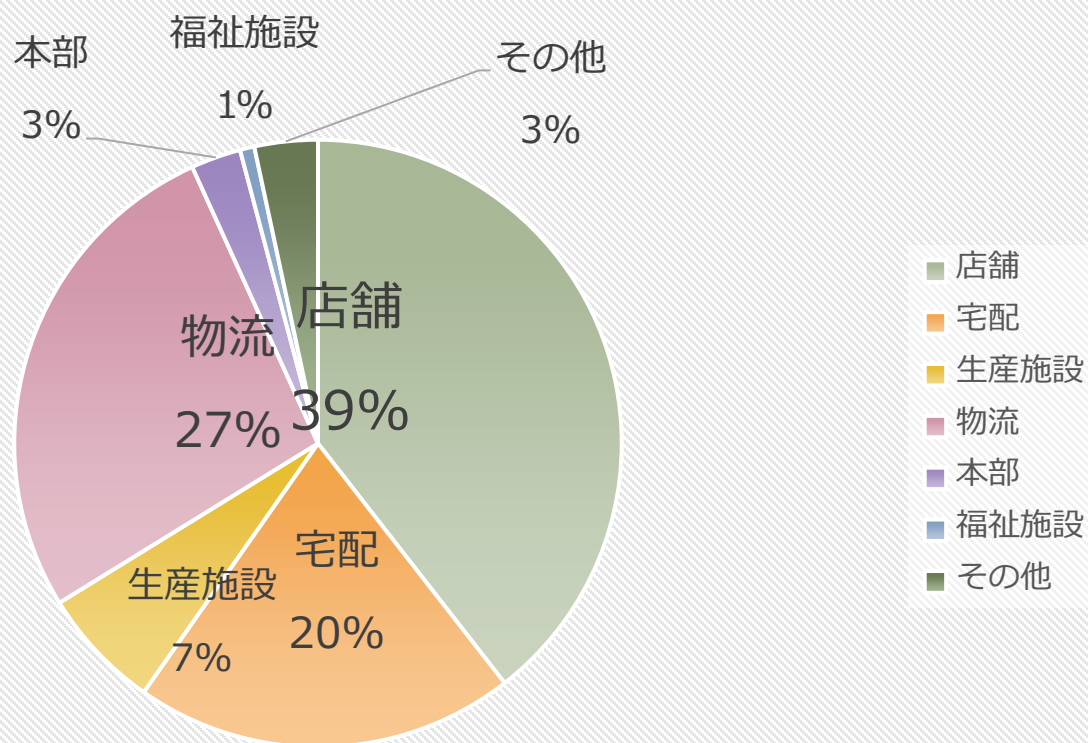
温室効果ガス排出量の経年実績(グラフ)

✓ パリ協定合意後の2016年以降、削減の取り組みが加速した



温室効果ガスの排出区分別構成比

✓ 排出量構成の大きい「店舗部門」で削減を進めたことが奏功した（基準年度比47%削減）



もっとも
効果大

実施したおもな削減対策

再生可能エネルギー

- 再生可能エネルギーを主体とした低炭素電力の利用
- 自家発電自家消費型の太陽光発電を設置

省エネ機器の導入

- 冷凍・冷蔵ショーケースの更新（自然冷媒への切り替えも）
- LED照明の導入

車両対策

- 宅配業務における配送ルート効率化
- 宅配車両・営業車両の更新
- エコドライブ

運用改善

- 空調の温度設定
- 冷蔵・冷凍機器の定期的なフィルター清掃など省エネチューニング

新型コロナウイルスの影響は全体的にエネルギー使用量の増加をもたらした

減少要因

- 店舗営業時間の短縮による電気使用量や都市ガス使用量などの減少
- テレワークの実施によるオフィスでの電気使用量減

増加要因

- 宅配の配達件数の増加により配達ポイントが増え、燃料使用量が増加した。また、職員の労働時間の増加から宅配センターでの電気使用量が増加
- 店舗の移動販売車やお買い物サポート車（※）の利用増により燃料使用量が増加
- 換気のため窓を開けての空調利用で、電気や都市ガス使用量が増加

（※）移動販売車は主に買い物弱者支援を目的とした事業であり、冷蔵設備を完備した専用車両が、生鮮商品やお惣菜、日用・雑貨品などを積載して、対象エリアを運行・販売する。お買い物サポート車はその逆で、お買い物に行く手段がなくてお困りの方に、自宅からお店まで送迎するサービス

上記のほか従来の増加要因として、宅配用ドライアイスを冷凍蓄冷剤に切り替えたことによる凍結庫に係る電気使用量の増加が挙げられる

2. 詳細分析

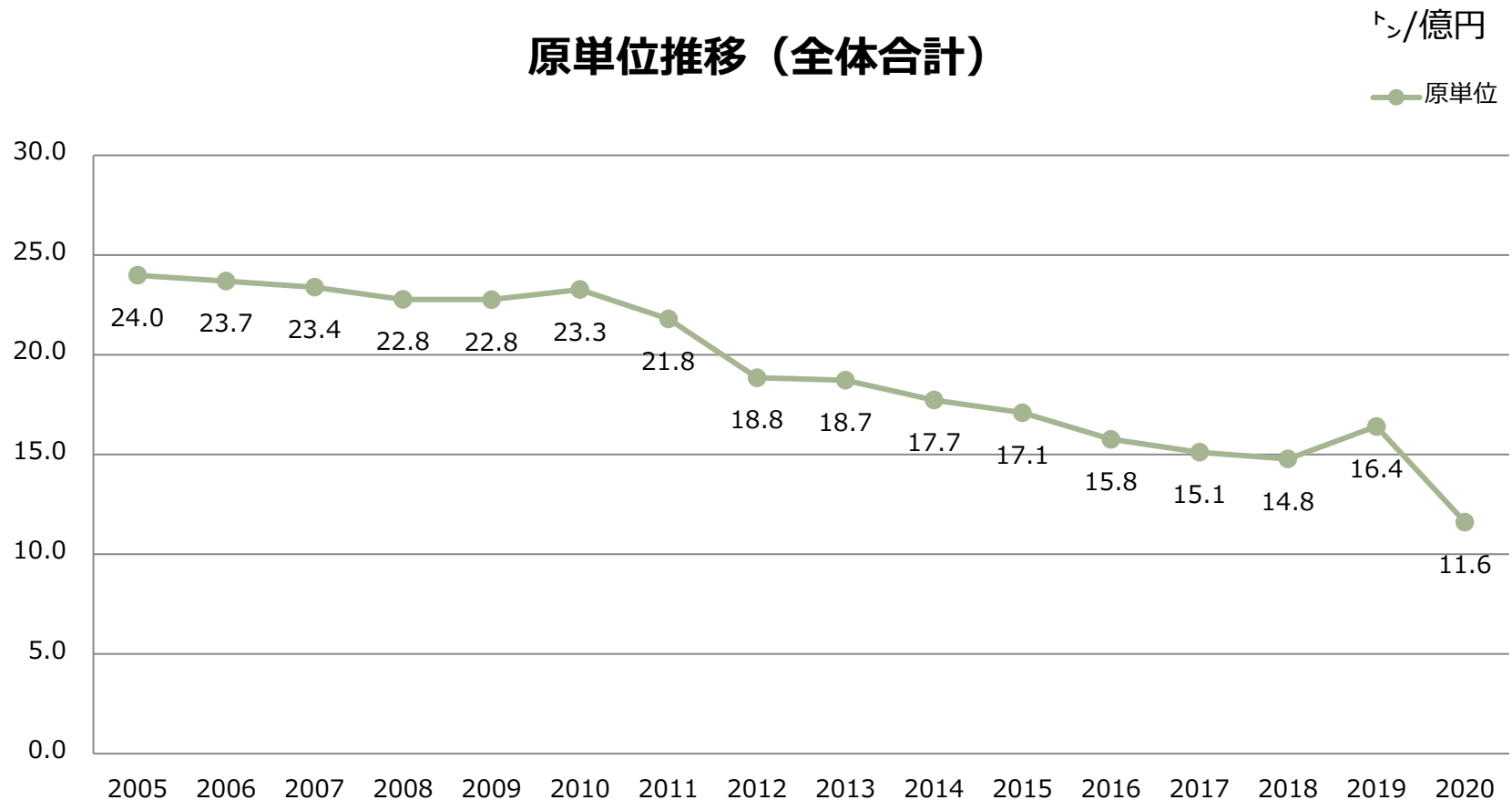
(原単位、省エネルギー、再エネ導入率、次世代車両導入率、自然冷媒導入率の観点から)

供給高が伸長する一方でCO2排出量が減少し、 原単位排出量は事業合計で51.6%削減

| 事業区分 | | 2005年度 | 2013年度 | 2014年度 | 2015年度 | 2016年度 | 2017年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度 |
|--|------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--------------|
| 原単位 (トン) ※供給高1億 円あたりの CO2排出量 | 合計 | 24.0 | 18.7 | 17.7 | 17.1 | 15.8 | 15.1 | 14.8 | 16.4 | 11.6 |
| | 基準年比 | 100.0% | 78.1% | 73.9% | 71.3% | 65.7% | 63.0% | 61.6% | 68.4% | 48.4% |
| | 店舗事業 | 49.4 | 41.7 | 39.5 | 37.7 | 34.8 | 33.5 | 32.8 | 35.4 | 24.3 |
| | 基準年比 | 100.0% | 84.5% | 80.1% | 76.4% | 70.5% | 67.9% | 66.5% | 71.7% | 49.3% |
| | 宅配事業 | 7.6 | 7.3 | 7.2 | 7.0 | 6.6 | 6.3 | 6.2 | 7.1 | 5.8 |
| | 基準年比 | 100.0% | 96.5% | 94.4% | 92.0% | 86.7% | 83.1% | 82.1% | 94.0% | 75.8% |
| CO2排出量 (トン) | 合計 | 577,538 | 538,716 | 508,659 | 502,405 | 469,632 | 454,065 | 444,251 | 453,284 | 373,343 |
| | 基準年比 | 100.0% | 93.3% | 88.1% | 87.0% | 81.3% | 78.6% | 76.9% | 78.5% | 64.6% |
| | 店舗事業 | 466,335 | 397,590 | 370,010 | 364,450 | 337,220 | 325,672 | 316,953 | 320,729 | 246,613 |
| | 基準年比 | 100.0% | 85.3% | 79.3% | 78.2% | 72.3% | 69.8% | 68.0% | 68.8% | 52.9% |
| | 宅配事業 | 111,203 | 141,126 | 138,649 | 137,955 | 132,412 | 128,392 | 127,297 | 132,555 | 126,730 |
| | 基準年比 | 100.0% | 126.9% | 124.7% | 124.1% | 119.1% | 115.5% | 114.5% | 119.2% | 114.0% |
| 供給高 (億) | 合計 | 24,080 | 28,768 | 28,691 | 29,391 | 29,795 | 30,048 | 30,064 | 27,630 | 32,154 |
| | 基準年比 | 100.0% | 119.5% | 119.1% | 122.1% | 123.7% | 124.8% | 124.9% | 114.7% | 133.5% |
| | 店舗事業 | 9,445 | 9,526 | 9,356 | 9,660 | 9,688 | 9,718 | 9,649 | 9,062 | 10,137 |
| | 基準年比 | 100.0% | 100.9% | 99.1% | 102.3% | 102.6% | 102.9% | 102.2% | 95.9% | 107.3% |
| | 宅配事業 | 14,635 | 19,242 | 19,335 | 19,731 | 20,106 | 20,330 | 20,415 | 18,568 | 22,017 |
| | 基準年比 | 100.0% | 131.5% | 132.1% | 134.8% | 137.4% | 138.9% | 139.5% | 126.9% | 150.4% |

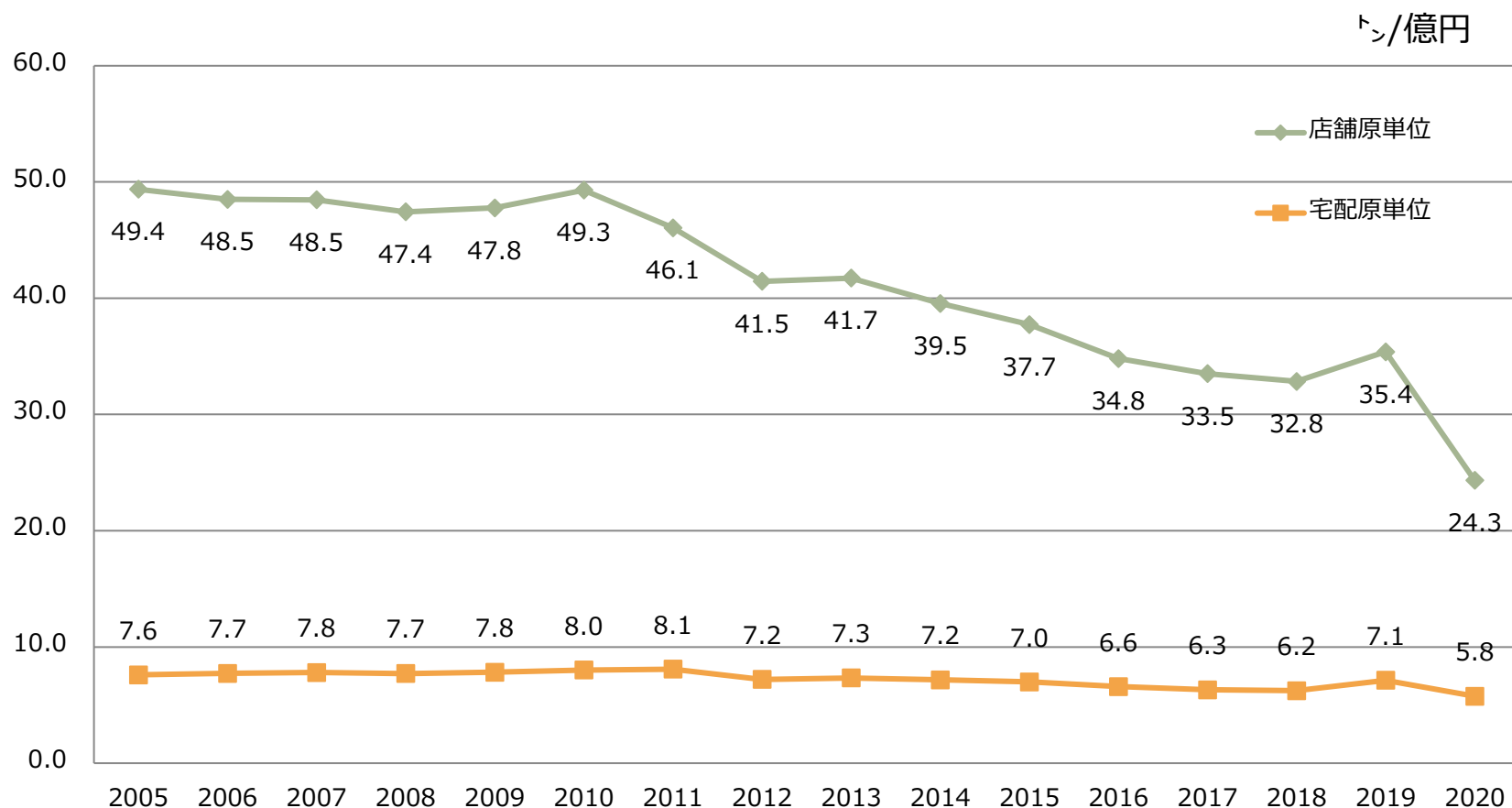
供給高1億円あたりのCO2排出量は、 2005年度比48.4%、前年度比71%と大幅減

原単位推移（全体合計）



店舗では2005年度比でほぼ半減、宅配で25%削減。特に前年度比で削減が進んだ

業態別原単位推移（店舗、宅配）



しかし、エネルギー使用量は前年より微減

- ✓ 2020年度のエネルギー使用量は15,295,575GJ（前年比99.8%）。店舗など施設では減少したものの（98.8%）、車両では増加（105.3%）。
- ✓ 特に宅配（104.1%）と物流（108%）のエネルギー使用量増は、コロナ禍の巣ごもり需要の高まりによる供給量と車両燃料の大幅増が要因と推察

<業態別エネルギー使用量の推移>

| 区分 | 2019年度エネルギー使用量(GJ) | | | 2020年度エネルギー使用量(GJ) | | | 前年度比 | | |
|------|--------------------|-----------|------------|--------------------|-----------|------------|--------|--------|--------|
| | 施設 | 車両 | 合計 | 施設 | 車両 | 合計 | 施設 | 車両 | 合計 |
| 店舗 | 8,248,482 | 23,053 | 8,271,535 | 7,902,023 | 42,166 | 7,944,189 | 95.8% | 182.9% | 96.0% |
| 宅配 | 1,386,603 | 1,217,636 | 2,604,239 | 1,476,141 | 1,235,670 | 2,711,811 | 106.5% | 101.5% | 104.1% |
| 生産施設 | 975,278 | 35,080 | 1,010,358 | 932,136 | 43,736 | 975,872 | 95.6% | 124.7% | 96.6% |
| 物流 | 1,795,815 | 796,665 | 2,592,480 | 1,909,163 | 890,473 | 2,799,636 | 106.3% | 111.8% | 108.0% |
| 本部 | 255,159 | 81,862 | 337,021 | 274,778 | 110,158 | 384,936 | 107.7% | 134.6% | 114.2% |
| 福祉施設 | 82,266 | 17,029 | 99,296 | 99,645 | 16,403 | 116,049 | 121.1% | 96.3% | 116.9% |
| その他 | 311,798 | 105,310 | 417,108 | 305,103 | 57,978 | 363,082 | 97.9% | 55.1% | 87.0% |
| 全体 | 13,055,402 | 2,276,634 | 15,332,036 | 12,898,990 | 2,396,585 | 15,295,575 | 98.8% | 105.3% | 99.8% |

進んだのは再生可能エネルギーを主体とする低炭素電力の利用

再エネ導入率とは、電源構成に着目し、外部から調達した電力に、どれだけ再生可能エネルギー（FIT電気も含む）が含まれているかを示した指標です

<再エネ電力の使用量と導入率>

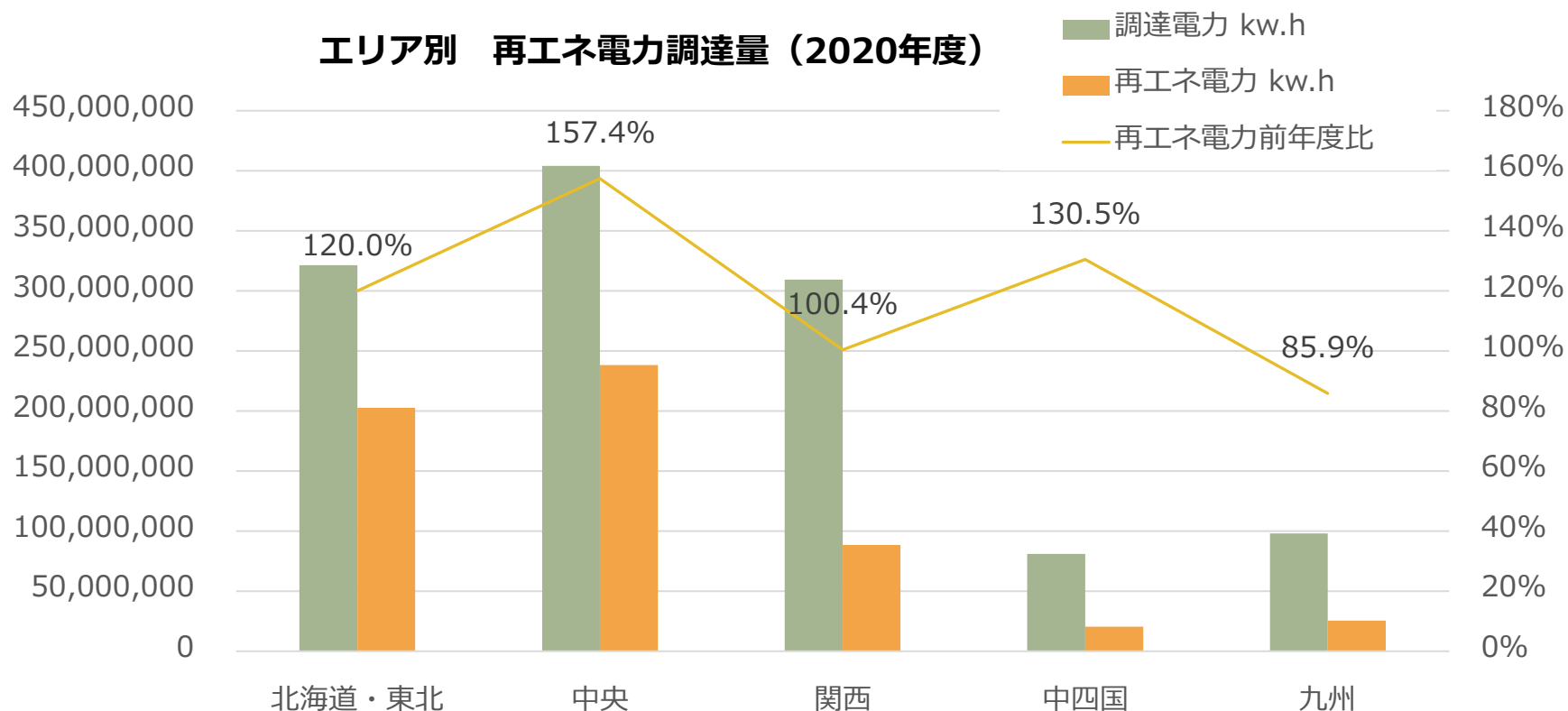
| 電力 エリア ↓ | 2019年度 | | | 2020年度 ※1 | | | ※2 | ※2 |
|----------------|---------------|-------------|------------|---------------|-------------|--------------|---------------|----------------|
| | 調達電力 | 再エネ電力 | 再エネ導 入率 | 調達電力 | 再エネ電力 | 再エネ導 入率 | 再エネ電力 前年度比 | 再エネ導入 率前年度差 |
| | kwh | Kwh | % | kwh | kwh | % | % | ポイント |
| 北海道・東北 | 298,569,468 | 162,775,497 | 54.5% | 321,375,199 | 202,670,342 | 63.1% | 120.0% | 8.9 |
| 中央 | 311,120,013 | 47,487,035 | 15.3% | 404,141,988 | 238,165,268 | 58.9% | 157.4% | 11.6 |
| 関西 | 309,014,243 | 87,573,009 | 28.3% | 309,351,940 | 88,465,058 | 28.6% | 100.4% | 0.3 |
| 中四国 | 63,562,073 | 10,790,498 | 17.0% | 80,886,198 | 20,291,538 | 25.1% | 130.5% | 6.8 |
| 九州 | 91,619,044 | 23,833,320 | 26.0% | 98,032,833 | 25,450,559 | 26.0% | 85.9% | -2.7 |
| 総計 | 1,073,884,841 | 332,459,359 | 31.0% | 1,213,788,157 | 575,042,765 | 47.4% | 118.1% | 5.6 |

※1 前年度未報告の生協があるため、2020年度の調達電力量が全体的に増加しています。

※2 前年比については2019年度・2020年度何れも報告があった生協分のみで算出しています。
(何れかで報告がなかった生協は除外しています)

再エネ導入率が高まった要因は、生協系新電力からの再エネ調達量が増えたため

- ✓ 生協のなかには電力会社を設立し、再生可能エネルギーをオフィスや組合員家庭へ供給することで、社会への再エネ普及を実践しているところも
- ✓ 2021年1月時点で小売電気事業者の数は20となり、これらを生協グループとして合算した販売電力量は、新電力の電灯部門で10位となっている



【参考】電力小売事業への参入状況

小売電気事業者（※カッコ内は母体生協）

| | |
|-------------------------|------------------------------|
| トドック電力（コープさっぽろ） | コープながの |
| 青森県民エナジー （青森県民生協） | コープしが |
| コープでんき東北 （コープ東北） | 京都生協 |
| 地球クラブ（日本生協連） | 大阪いずみ市民生協 |
| 生活クラブエナジー （生活クラブ連合会） | 一般社団法人グリーンコープ電力 （グリーンコープ） |
| パルシステム電力 （パルシステム連合会） | コープこうべ |
| いばらきコープ | CWS（ならコープ） |
| とちぎコープ | 生協ひろしま |
| コープぐんま | コープ電力株式会社 |
| コープみらい | おきなわコープエナジー |



画像出所：各生協のHPより

(参考) 生協の再生可能エネルギー開発

- ✓ 生協は再生可能エネルギーを利用するのみならず、自らが開発の担い手となることで、社会における再生可能エネルギーの比率を高めたいと考え、生協の資源や資産、ネットワークを活用して「創ること、広げること」の取り組みを進めてきた
- ✓ 年間発電量4億kWh(設備容量200MW相当)の再生エネを開発することを目標に掲げており、現時点で約2億kWh(設備容量約113MW)まで到達

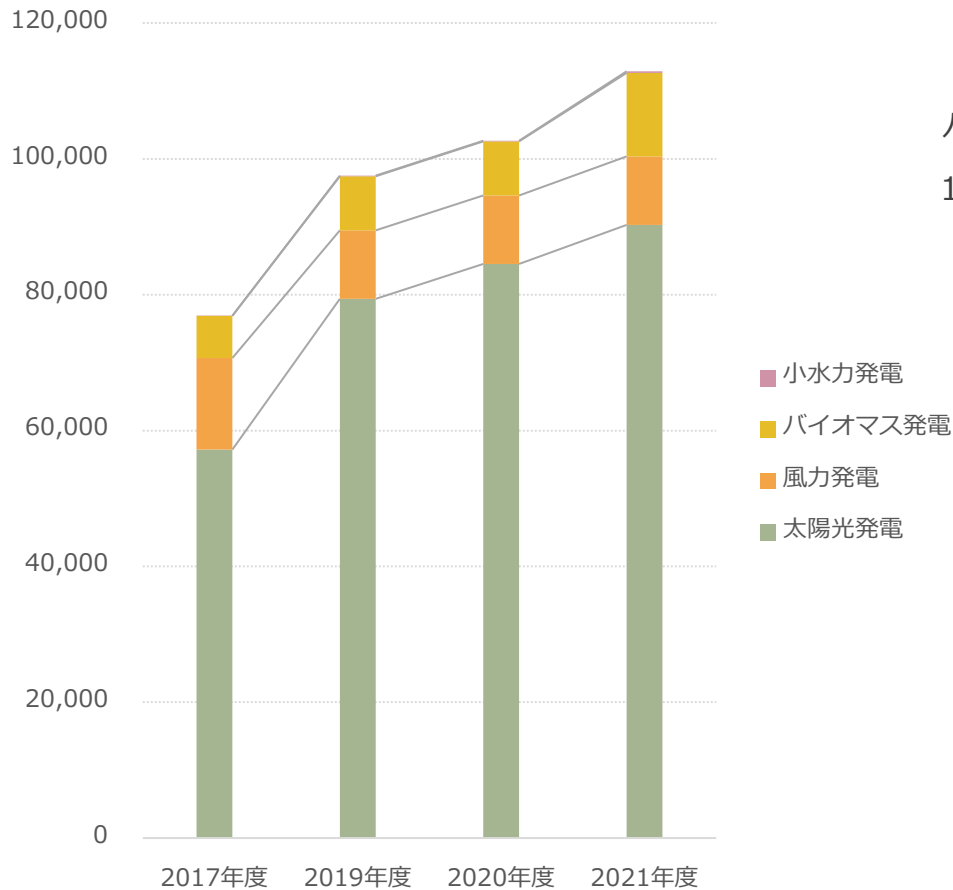
| 発電エリア | 太陽光 | | バイオマス | | 風力 | | 小水力 | | 全体 | | |
|--------|--------|----------|-------|----------|----|----------|-----|----------|-----|----------|-------------|
| | 施設 | 設備容量(kW) | 施設 | 設備容量(kW) | 施設 | 設備容量(kW) | 施設 | 設備容量(kW) | 施設 | 設備容量(kW) | 発電量(kWh) |
| 北海道エリア | 10 | 2,075 | 1 | 50 | 1 | 1,400 | 0 | 0 | 12 | 3,525 | 4,984,440 |
| 東北エリア | 63 | 20,299 | 12 | 10,343 | 2 | 8,678 | 0 | 0 | 77 | 39,320 | 109,026,502 |
| 関東エリア | 117 | 16,695 | 2 | 1,750 | 1 | 0 | 0 | 0 | 120 | 18,445 | 29,813,581 |
| 北陸エリア | 19 | 3,083 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 19 | 3,083 | 3,240,850 |
| 中部エリア | 32 | 2,233 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32 | 2,233 | 2,347,330 |
| 関西エリア | 102 | 28,934 | 2 | 160 | 0 | 0 | 2 | 262 | 106 | 29,356 | 32,912,270 |
| 中国エリア | 21 | 4,808 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 21 | 4,808 | 5,054,348 |
| 四国エリア | 14 | 2,042 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 14 | 2,042 | 2,146,550 |
| 九州エリア | 37 | 9,182 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1 | 4 | 38 | 9,186 | 9,673,573 |
| 沖縄エリア | *2 112 | 927 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 112 | 927 | 974,357 |
| 合計 | 527 | 90,278 | 17 | 12,303 | 4 | 10,078 | 3 | 266 | 551 | 112,925 | 200,173,801 |

開発した再生可能エネルギーは自家消費または組合員へ供給している

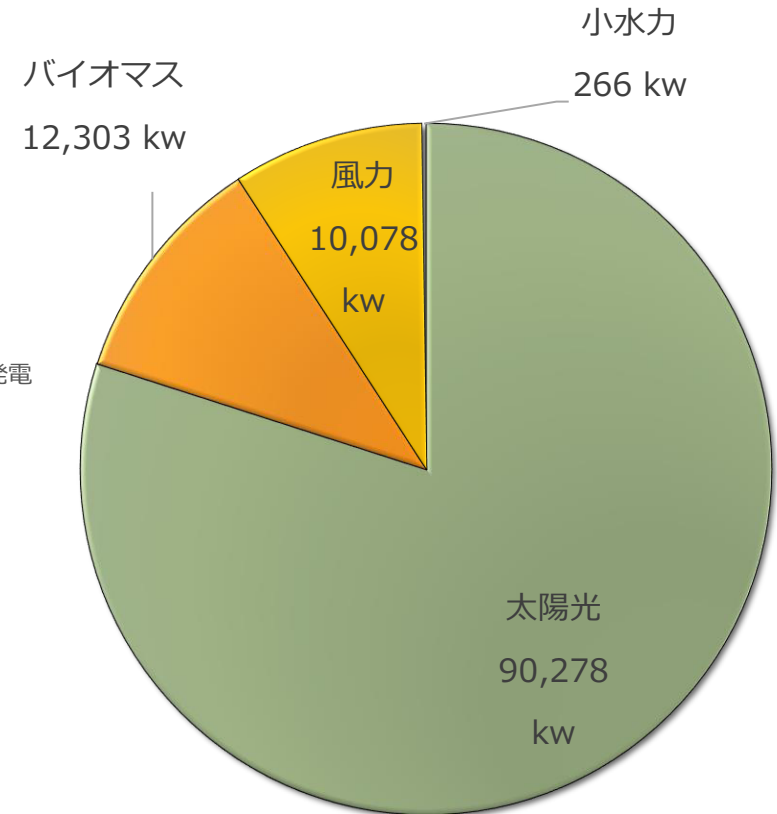
※2021年11月時点

(参考) 太陽光発電を中心に拡大してきた

再エネ開発の推移



再エネ電源の構成



(参考) 生協の再エネ開発事例



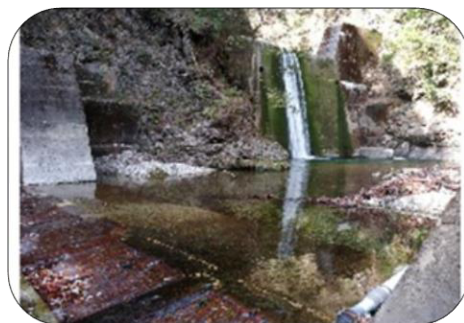
太陽光発電 (大阪いずみ市民生協)



風力発電 (生活クラブ)



木質バイオマス発電 (コープ東北他)



小水力発電 (ならコープ)



ソーラーシェアリング (コープこうべ)

EVなど次世代車両の導入が課題

- ✓ 生協の主力事業である宅配事業や物流分野での温室効果ガス削減を進めるためには、EVや燃料電池車などの次世代車両への切り替えが効果的と考え、EVや燃料電池車などの次世代車両導入率をモニタリング指標としている
- ✓ 生協の使用実態に合ったEVトラック(総重量3.5t以下程度)がまだ市場に存在していないことから、生協が配送に使う次世代トラックの台数は実証実験中の1台のみ
- ✓ 次世代普通車は組合員宅への訪問や、本部職員が店舗や宅配センターを巡回する際に活用されている

<生協における車両使用状況>

| | 2019年度末時点 | | | | 2020年度末時点 | | | |
|----------|-----------|------|-------|--------|-----------|------|-------|--------|
| | 生協 | 子会社 | 委託 | 合計 | 生協 | 子会社 | 委託 | 合計 |
| 総台数 | 16,004 | 767 | 8,094 | 24,865 | 18,827 | 988 | 9,378 | 29,193 |
| 次世代普通車 | 176 | 7 | 0 | 183 | 208 | 5 | 2 | 215 |
| 次世代トラック | 1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 0 | 4 | 5 |
| 次世代車両導入率 | 1.1% | 0.9% | 0.0% | 0.7% | 1.1% | 0.5% | 0.1% | 0.8% |

生協における電気トラック実証実験



パルシステム神奈川（2019年～）

- 2019年度からEVトラックによる配達の実証実験を開始
- 電源には、子会社のパルシステム電力が発電した再生可能エネルギー主体の電力を使用



コープさっぽろ（2021年～）

- 2021年度からEVトラックによる宅配の配送実証を開始
- 寒冷地における市街地や傾斜地でのバッテリーの消耗度、実走行距離、配送時間のデータ測定を検証する

（※）コープさっぽろの事例は2021年度の実施であり、前スライドの集計表実績には入っておりません

店舗や物流施設を中心に自然冷媒への切り替えを徐々に実施

- ✓ 生協の温室効果ガス削減計画における算定対象にフロンは含まれていないが、モントリオール議定書への対応に加え、社会における温室効果ガス削減の観点から、アンモニアやCO2冷媒など自然冷媒への切り替えを進めている
- ✓ 効果測定のため自然冷媒導入率をモニタリング指標としており、昨年度（導入率1.5%）と比較したところ、若干導入が進んだことがわかった

| 施設区分 | 2020年度自然冷媒導入状況 | | |
|-----------|----------------|---------------|-------------|
| | 冷媒充填量 (全種類) | 自然冷媒 | 自然冷媒 導入率 |
| | kg | kg | |
| 店舗 | 305,094 | 6,202 | 2.0% |
| 宅配 | 66,852 | 1,863 | 2.8% |
| 生産施設 | 52,954 | 576 | 1.1% |
| 物流 | 43,907 | 2,766 | 6.3% |
| 本部 | 11,475 | 0 | 0.0% |
| 福祉施設 | 1,481 | 0 | 0.0% |
| その他 | 5,986 | 0 | 0.0% |
| 全体 | 487,750 | 11,407 | 2.3% |

3. 店舗におけるエネルギー 効率分析

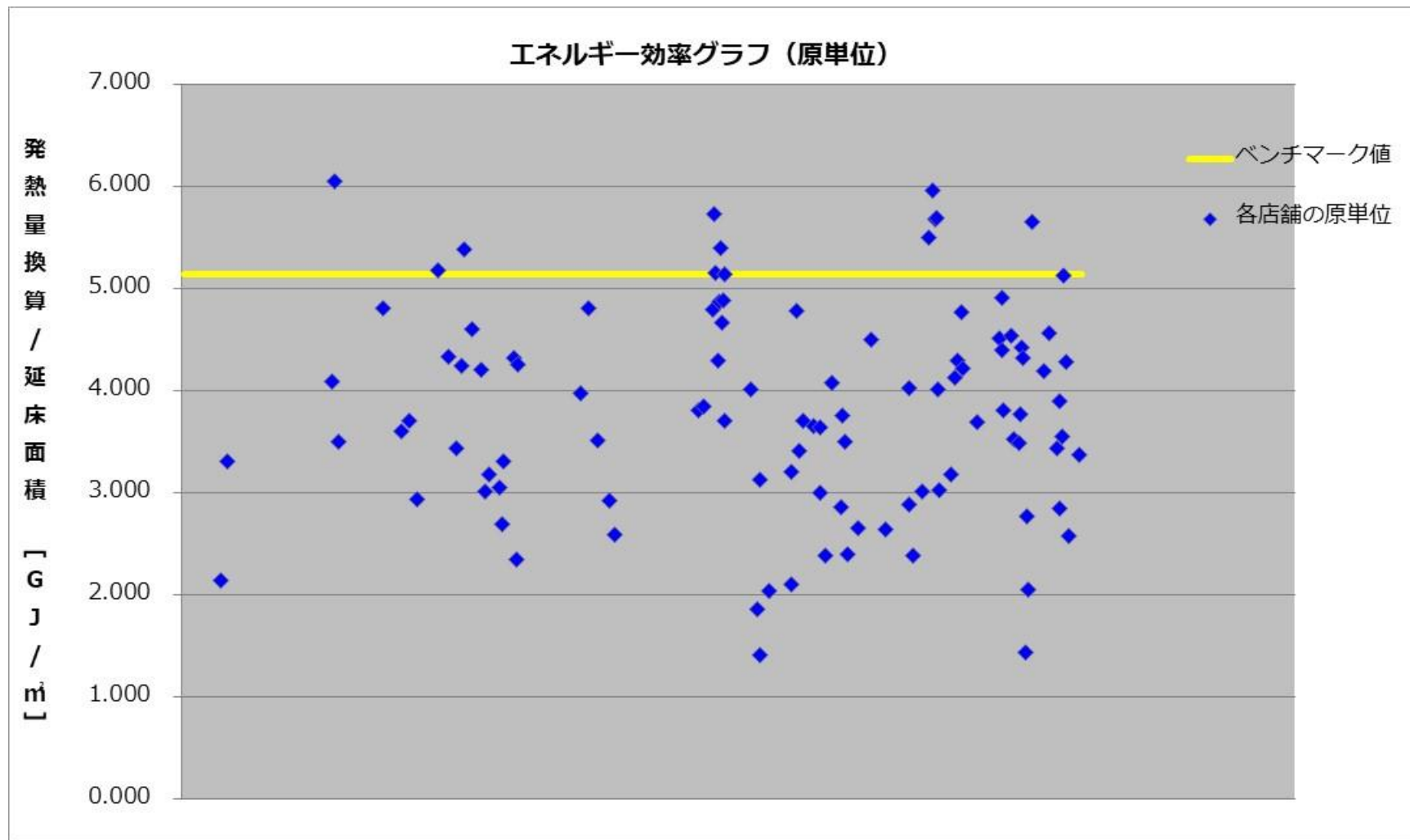
「省エネ偏差値」による好事例の水平展開

- ✓ 生協では店舗におけるCO2削減を重視していることから、店舗規模別のエネルギー効率を算出し「ベンチマーク」をもとに各店舗の実態を確認している
- ✓ ベンチマークとの比較は「省エネ偏差値」として見える化している
- ✓ 今年度の調査により、全体としてベンチマークを超え、省エネ偏差値も平均を上回っている状況が明らかになった。今後、目標を超えられるよう、好事例の水平展開を行っていく

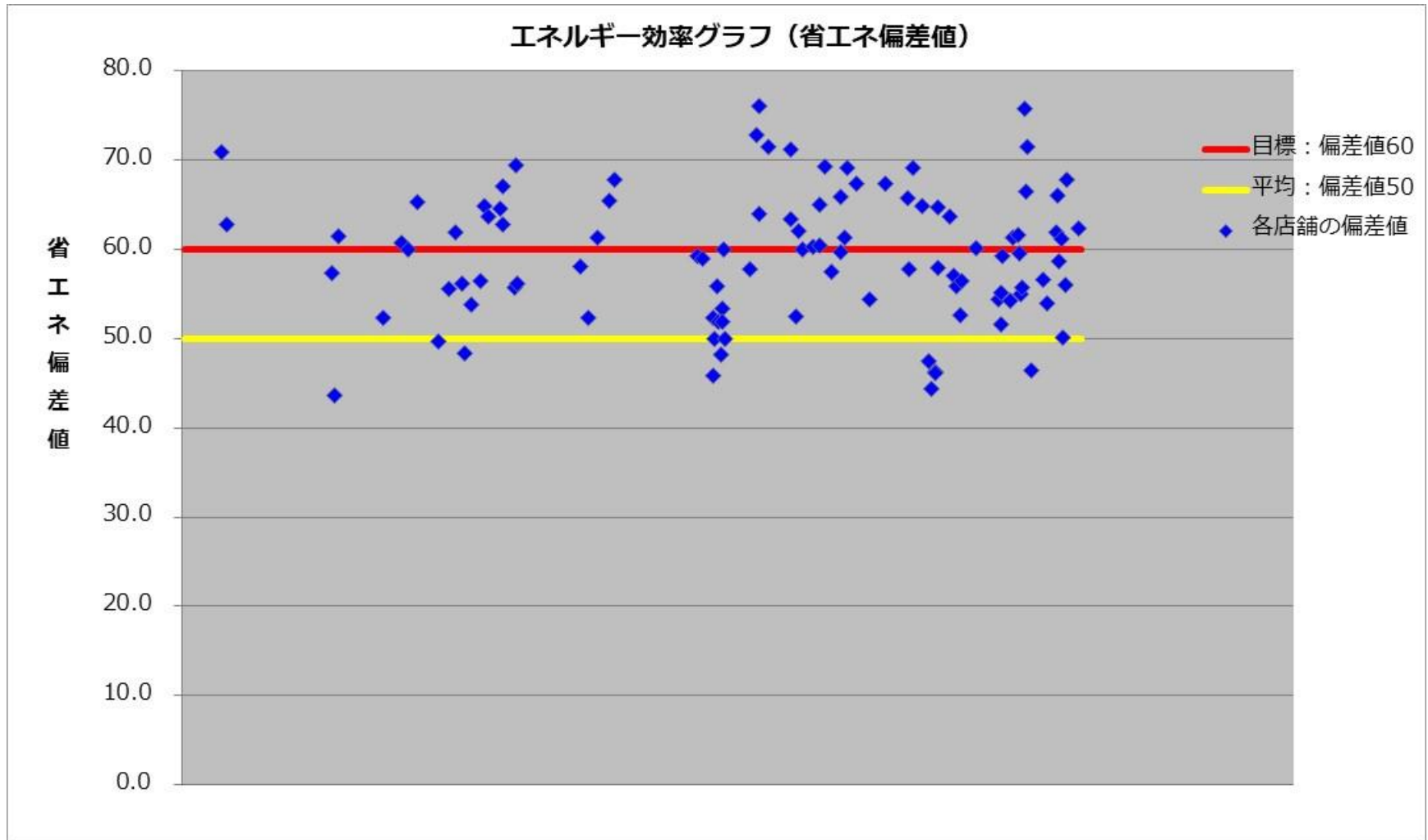
| SM売場面積÷ 延床面積 | 店舗種別分類 | 延床面積 (m ²) | 店舗の区分 | ベンチマーク (GJ/m ²) | 標準偏差 | 2020年度 対象店舗数 |
|-----------------|--------|---------------------------|-------|--------------------------------|-------|-----------------|
| 50%以上 | 食品店舗 | 0 ~ 2000 | 小規模店舗 | 6.827 | 1.964 | 326店 |
| | | 2001 ~ 4000 | 中規模店舗 | 5.450 | 1.021 | 199店 |
| | | 4001 ~ | 大規模店舗 | 3.976 | 0.869 | 85店 |
| 50%未満 | 複合店舗 | 0 ~ 4000 | 小規模店舗 | 5.137 | 1.439 | 103店 |
| | | 4001 ~ 8000 | 中規模店舗 | 3.635 | 0.659 | 22店 |
| | | 8001 ~ | 大規模店舗 | 2.765 | 0.726 | 17店 |

(※) ベンチマークの目標や平均値は、このシステム設計時（2013年度）のエネルギー効率をもとに設定

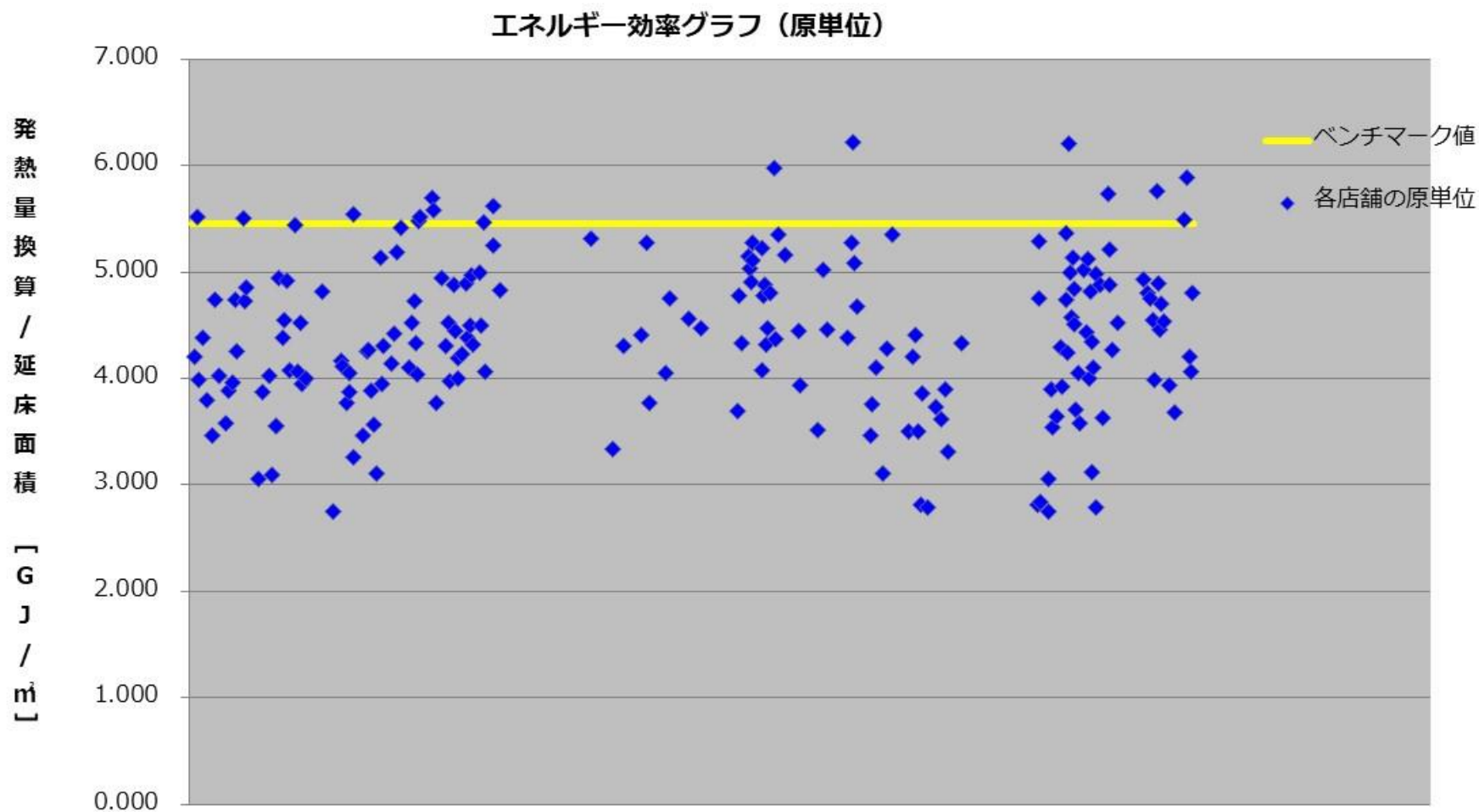
食品店舗 小規模店舗(0m²~2000m²)における エネルギー効率(発熱量換算/延床面積[GJ/m²])



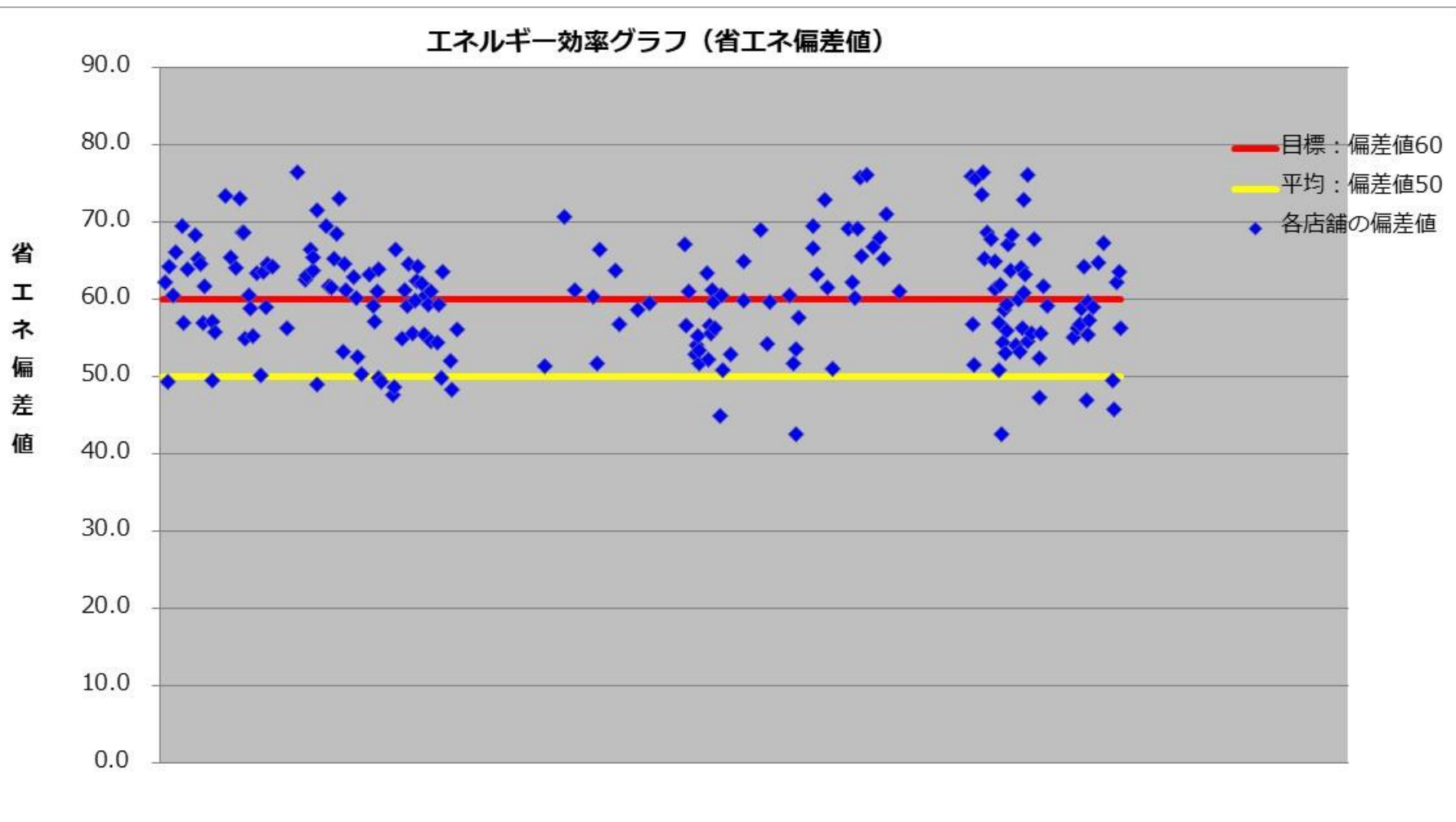
食品店舗 小規模店舗(0m²~2000m²)における 省エネ偏差値



食品店舗 中規模店舗(2001m²~4000m²)における エネルギー効率(発熱量換算/延床面積[GJ/m²])

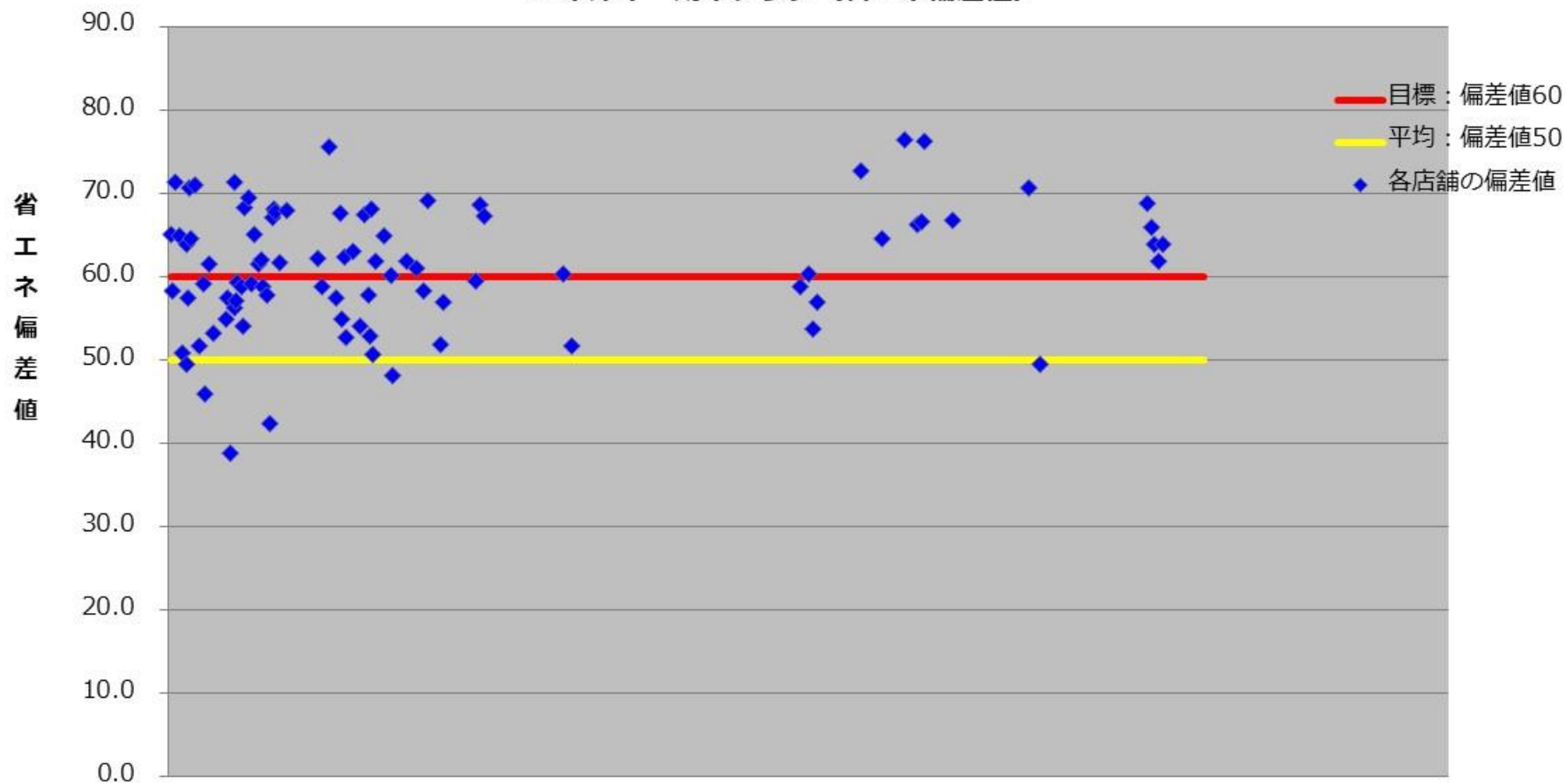


食品店舗 中規模店舗(2001m²~4000m²)における 省エネ偏差値

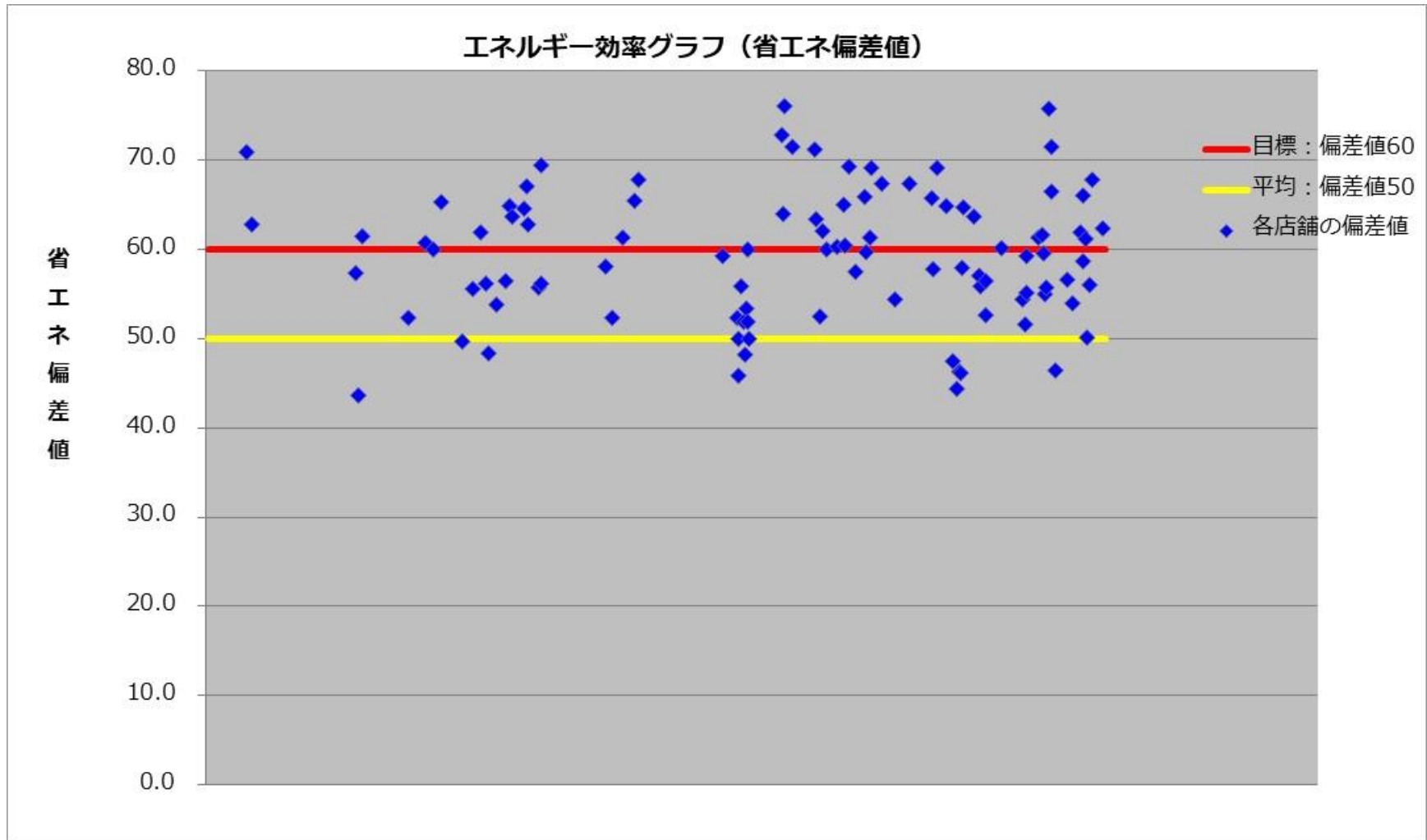


食品店舗 大規模店舗(4001m²~)における 省エネ偏差値

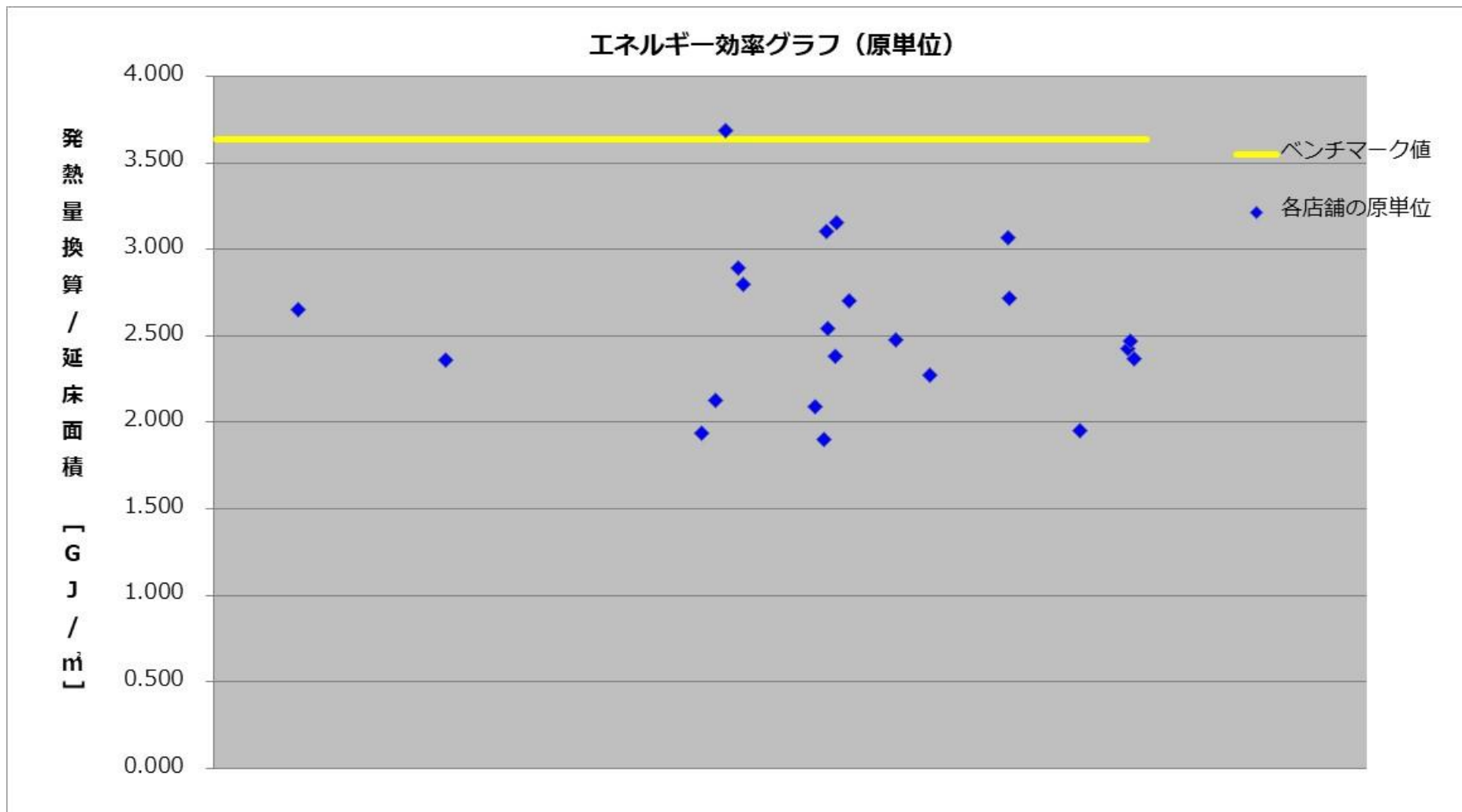
エネルギー効率グラフ (省エネ偏差値)



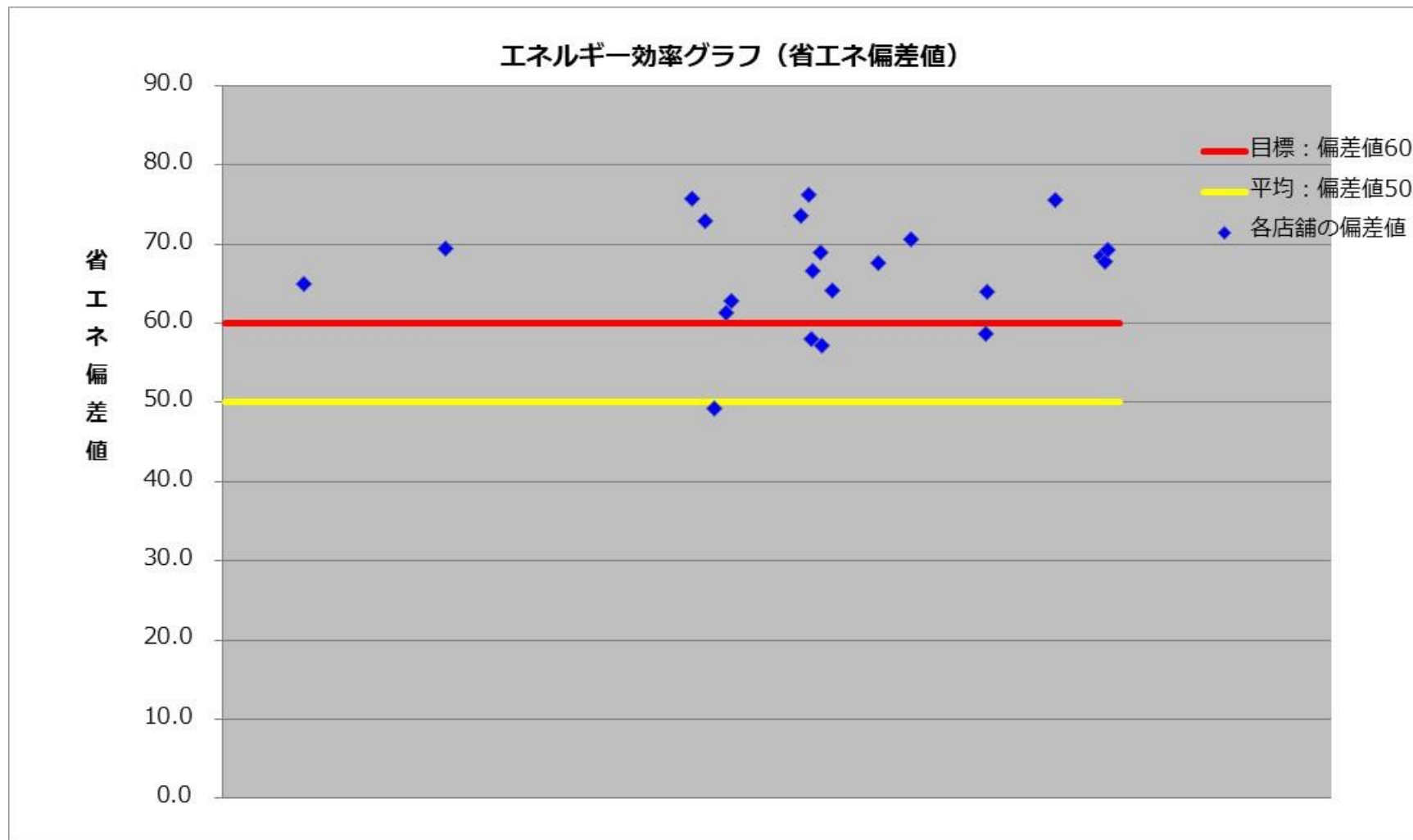
複合店舗 小規模店舗(0m²~4000m²)における 省エネ偏差値



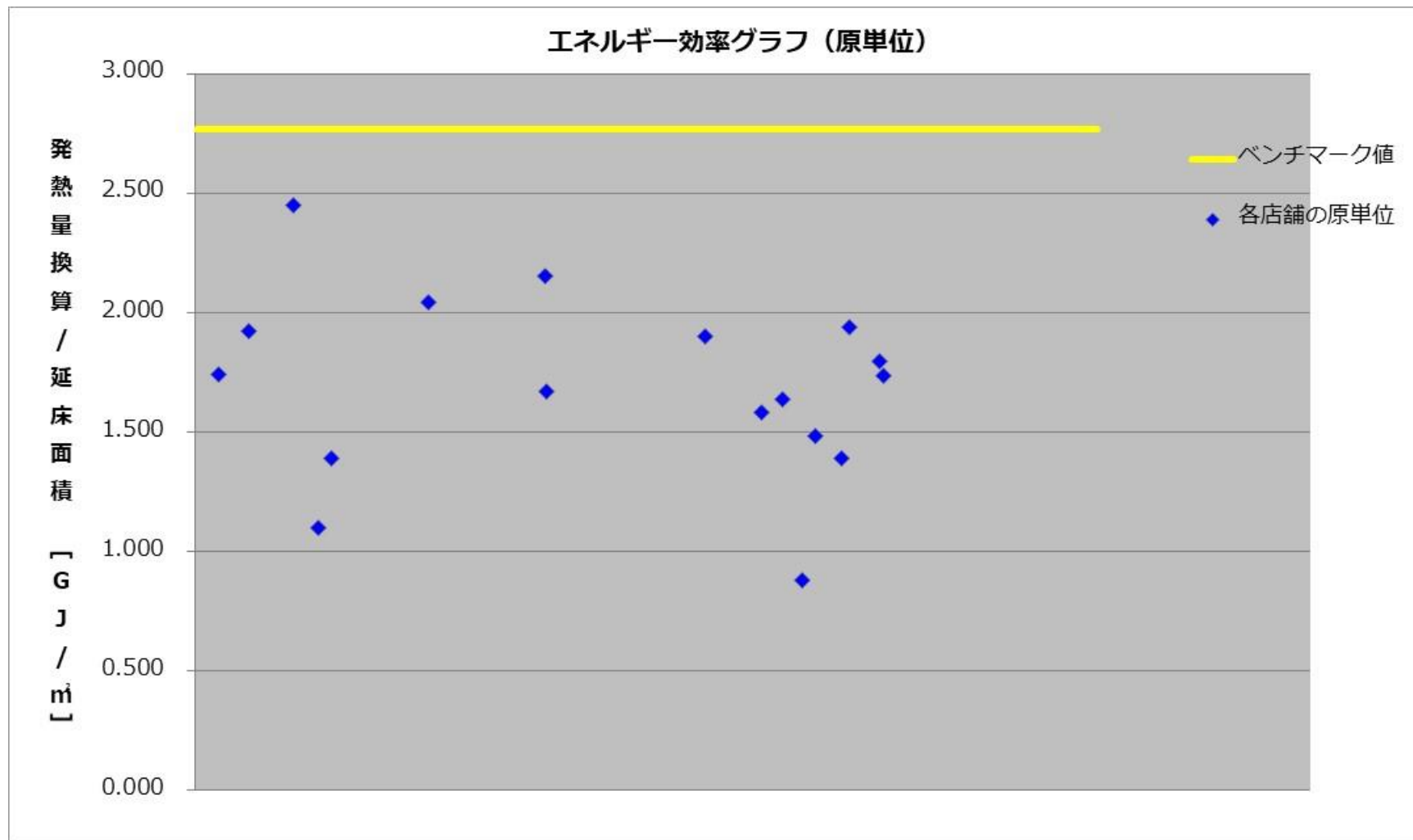
複合店舗 中規模店舗(4001m²~8000m²)における エネルギー効率(発熱量換算/延床面積[GJ/m²])



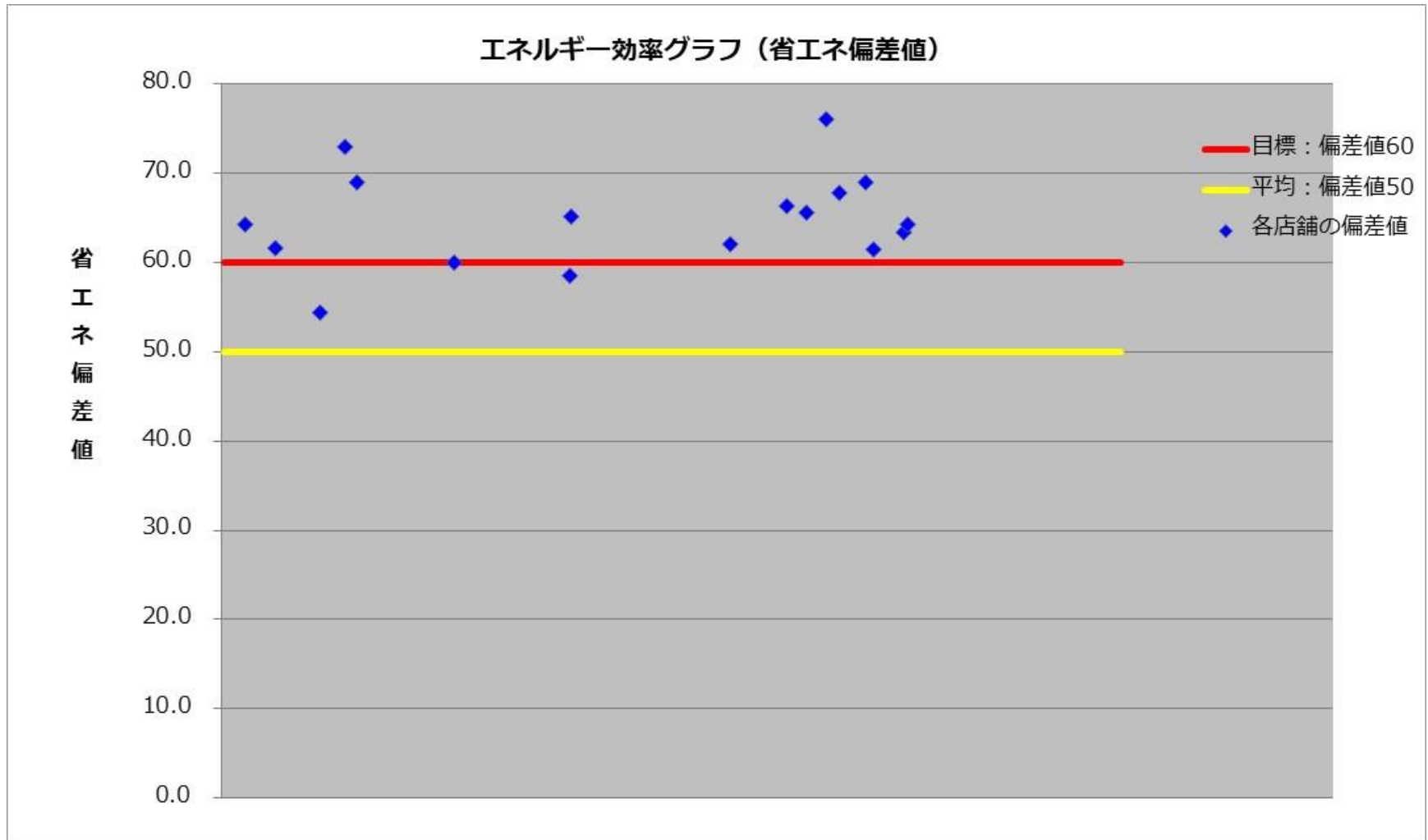
複合店舗 中規模店舗(4001m²~8000m²)における 省エネ偏差値



複合店舗 大規模店舗(8001㎡～)における エネルギー効率(発熱量換算/延床面積[GJ/㎡])



複合店舗 大規模店舗(8001㎡～)における 省エネ偏差値



4. (参考)2030年に向けた温室 効果ガス削減計画の到達点

2030年に向けた温室効果ガス削減計画の 枠組み(赤字下線部が2020計画との違い)

削減目標

- 2030年度に2013年度比でCO2排出総量を40%削減

報告対象生協

- 56の地域購買生協（1職域生協、日本生協連含む）

CO2排出量の算定範囲

- 算定範囲はおもにScope1、2が対象。生協ならびに子会社の店舗、宅配施設・車両（自社・委託含む）、物流施設・車両（自社・委託含む）、本部事業所、福祉施設、生産施設

算定対象としたエネルギー

- 電気及び都市ガス、LPガス、灯油、A重油、車両燃料（ガソリン、軽油、LPG、CNG）などの化石燃料

④電力をCO2排出量に換算する係数

- 事業者の当該年度の基礎排出係数を使用

温室効果ガス排出量の経年実績

- ✓ 2030年度に2013年度比40%削減の目標に対し、2020年度実績で35.2%削減と順調に推移

(単位：トン)

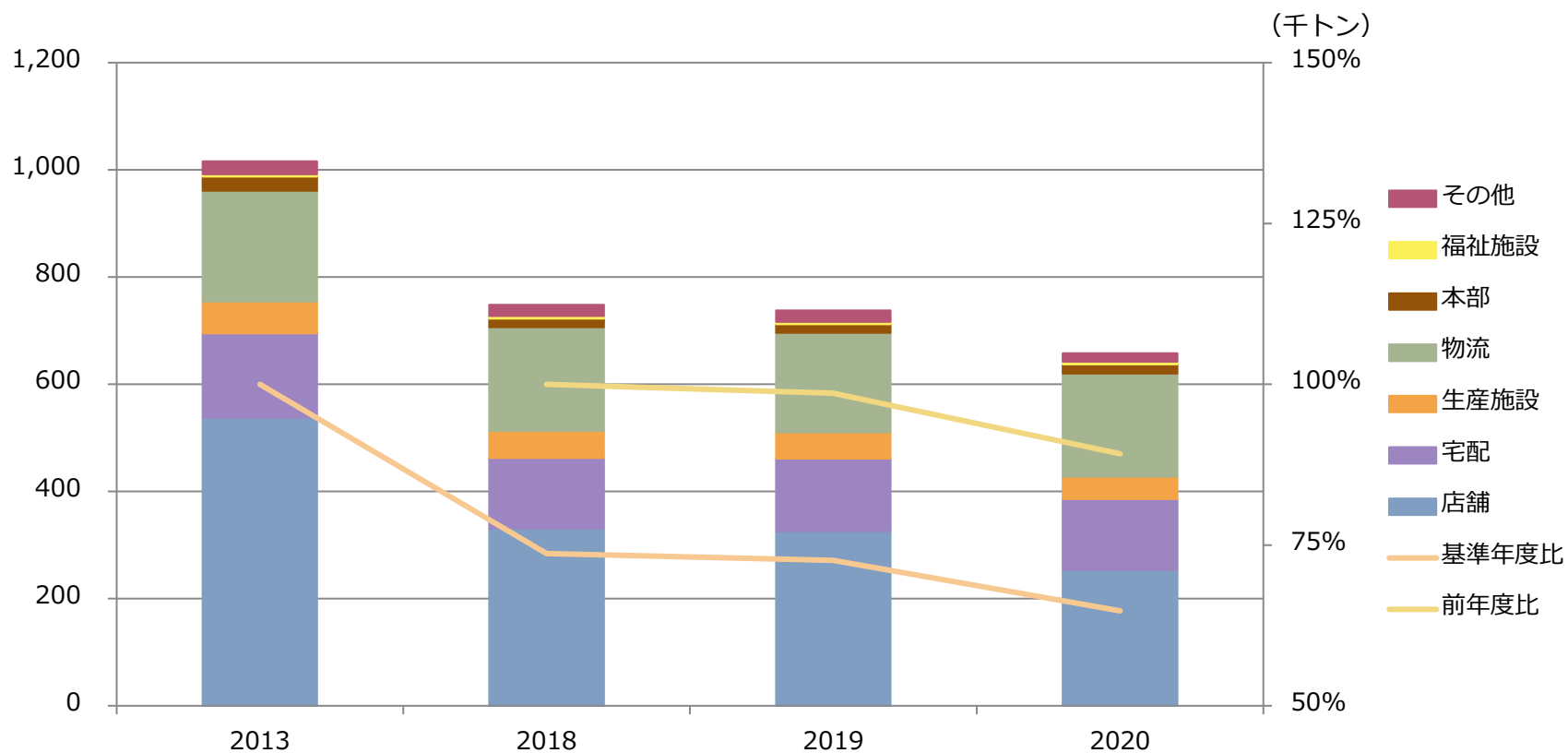
| 施設区分 | 2013年度 | 2018年度 | 2019年度 | 2020年度排出量 | | |
|------|-----------|---------|---------|----------------|--------------|--------------|
| | | | | 排出量 | 基準年度比 | 前年度比 |
| 店舗 | 537,752 | 331,103 | 325,604 | 253,298 | 47.1% | 77.8% |
| 宅配 | 156,911 | 131,363 | 135,718 | 132,176 | 84.2% | 97.4% |
| 生産施設 | 59,486 | 50,348 | 49,090 | 42,356 | 71.2% | 86.3% |
| 物流 | 206,931 | 193,418 | 185,756 | 192,300 | 92.9% | 103.5% |
| 本部 | 26,283 | 16,347 | 15,859 | 16,953 | 64.5% | 106.9% |
| 福祉施設 | 4,421 | 4,641 | 4,620 | 4,899 | 110.8% | 106.0% |
| その他 | 24,219 | 21,111 | 21,106 | 15,904 | 65.7% | 75.4% |
| 全体 | 1,016,004 | 748,332 | 737,752 | 657,886 | 64.8% | 89.2% |

35.2%削減！

※前スライド記載の通り、「2020年の温室効果ガス削減計画」とは算定範囲と排出係数が異なるため、スライド9の各年度の排出量と、上記の排出量は異なっています。

温室効果ガス排出量の経年実績(グラフ)

✓ 毎年度順調に削減が進む。特に2020年度は再エネ利用の影響で前年比10%減



ご清聴ありがとうございました。