

彩の国
埼玉県



埼玉県エコアップ認証事業所 CO₂排出量状況

埼玉県環境部温暖化対策課
令和7年4月

エコアップ認証事業所における平成23年～令和5年度(散布図は令和2年～令和5年度)までのCO₂排出量実績と削減状況をまとめています。
事業所マネジメントシステムのPDCAにおける数値目標、実績評価、指標等の参考にご利用ください。

1. CO₂排出量の推移

- CO₂総排出量の推移
- 建物系CO₂量の推移
- 自動車系CO₂量の推移

2. CO₂排出量と地域別相関

3. (参考)

■グラフの説明

- ・ 各年度の全事業所平均CO₂排出量、原単位の削減率を折線グラフで示しています。
ここでの削減率は各事業所の平成23年実績を基準年にしています。
(一部の事業所は初回申請時の4年前での実績を基準にしています。)
- ・ 各事業所における「毎年度の削減率」と「令和5年度までの平均削減率」をグラフ化しています。
平均削減率を赤棒で、最大削減率を青線、最小削減率を緑線でそれぞれ示しています。
- ・ 事業所の排出量、原単位の平均削減率の分布状況をヒストグラムで示しています。
エコアップ認証全事業所における 自社のパフォーマンスの位置づけが把握できます。

注：各年度の数値は修正、変更される場合がありますので、過年度の報告値と若干の差異が生じる場合があります。

- CO₂総排出量の推移
- 建物系CO₂量の推移
- 自動車系CO₂量の推移

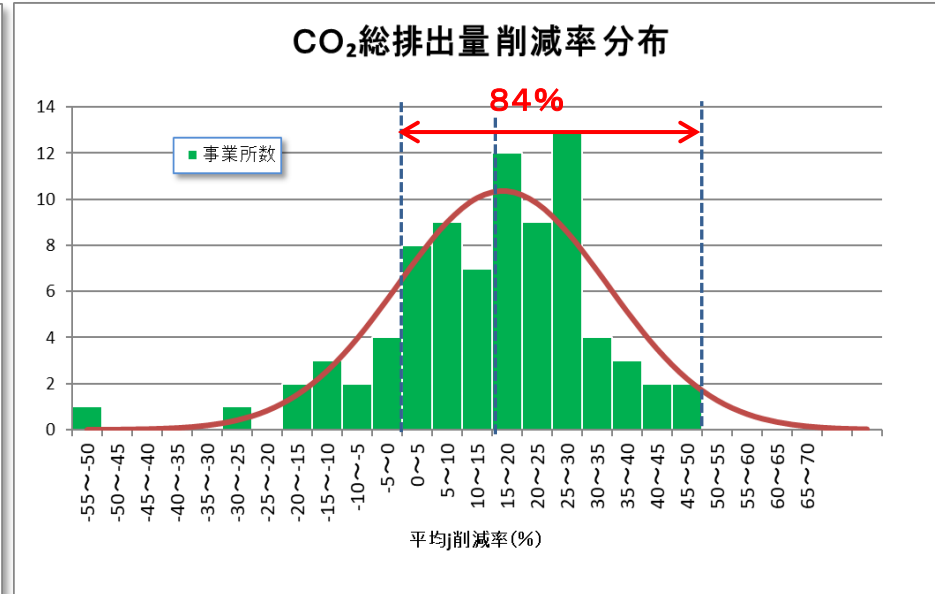
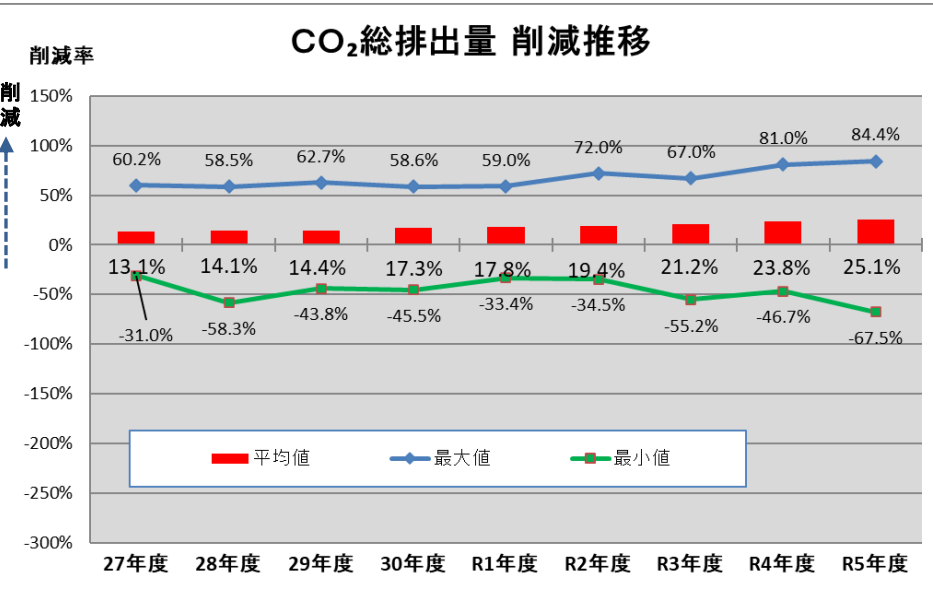
CO₂総排出量 基準年比削減率

R5年までの認証事業所全体の平均削減率は**14.3%**です。

R5単年度では平均**25.1%**削減されました。

最大値の変動が大きい理由は、現場でのエネルギー利用による影響です。

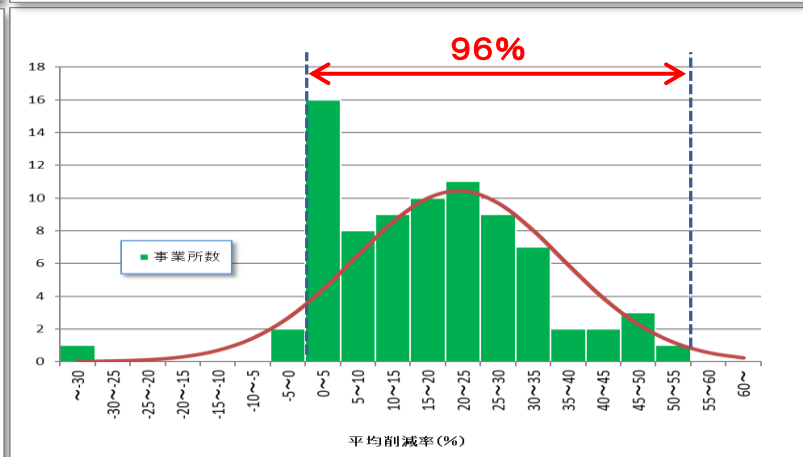
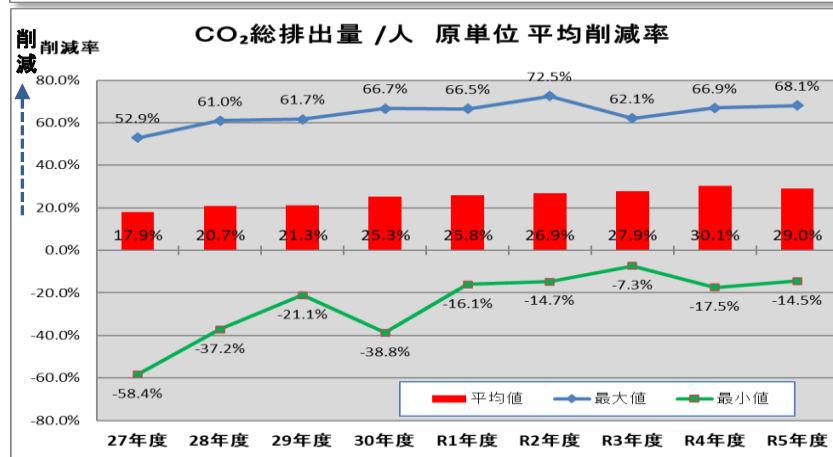
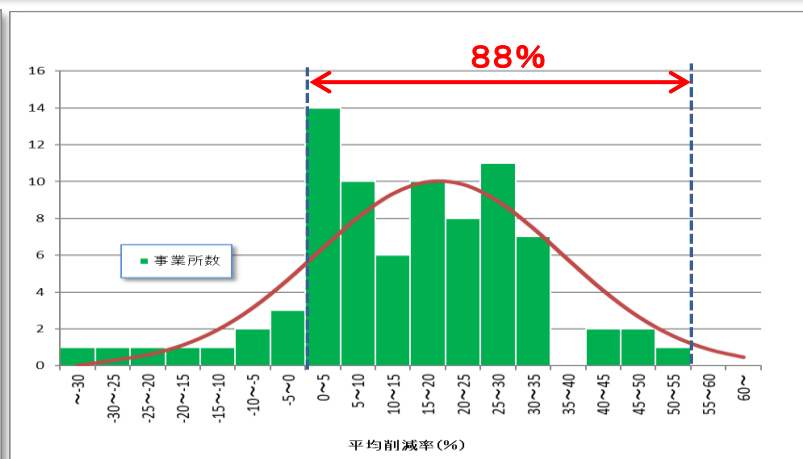
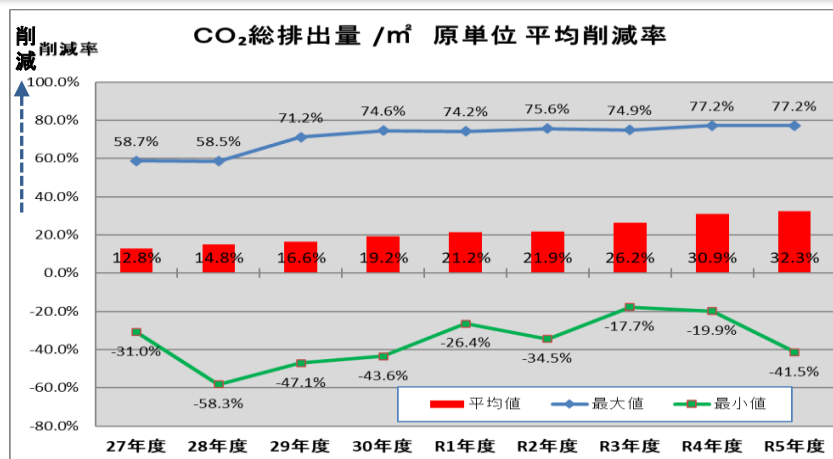
認証事業所の**全体の84%**が**平均削減率0～50%の範囲**となっています。



CO₂総排出量 原単位基準年比削減率

R5年までの認証事業所全体のCO₂総排出量の床面積及び従業員数当たりでの平均原単位削減率を示します。これまでの平均削減率は床面積当たりでは**16.4%**、従業員数あたりでは**19.0%**、です。

R5単年度の原単位の平均削減率は床面積当たりでは**32.3%**、従業員数では**29.0%**でした。これらの指標との相関もあるようにうかがえます。(P19, 20参照)

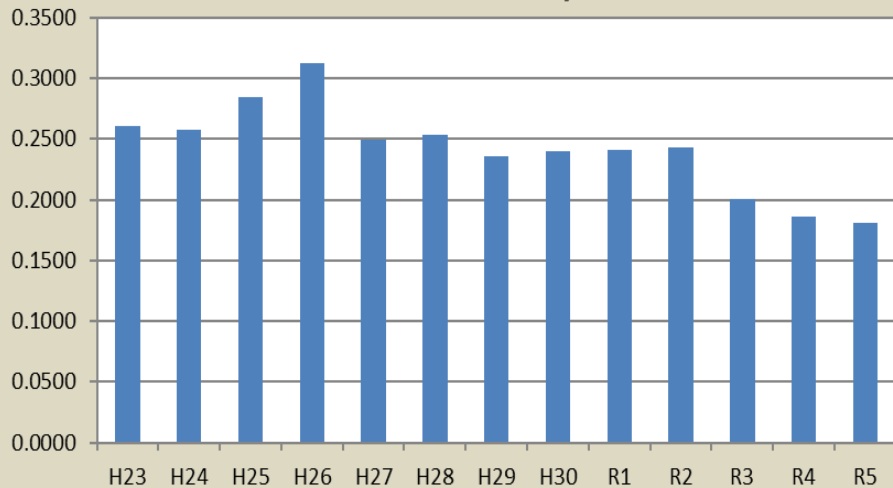


CO₂総排出量 原単位の推移(指標:床面積、従業員数)

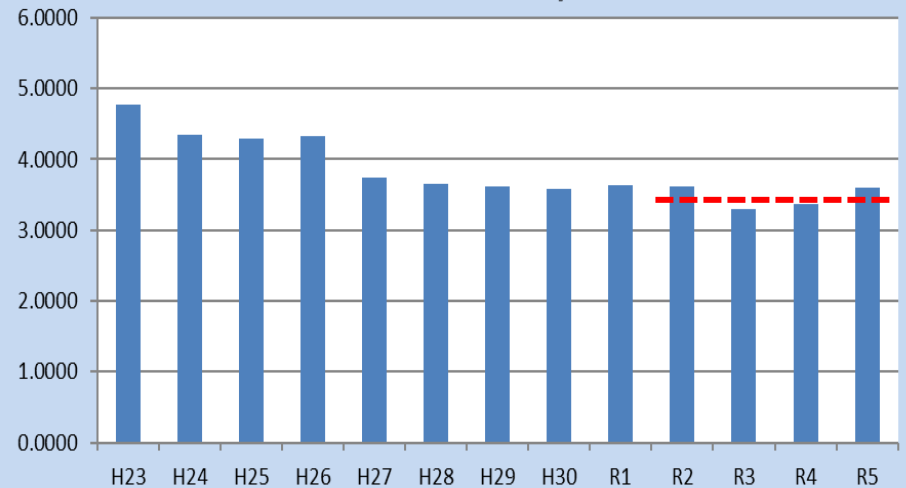
床面積に対する原単位は特異値も見られますが、年々、改善が進んでいる状況が見られています。床面積での原単位は床面積の少ない事業者でも現場工事での影響があり、大きく変動しています。

一方、従業員数あたりでは、近年は平均3.4 t-CO₂/人程度で留まっています。

CO₂量合計 t-CO₂/m²



CO₂量合計 t-CO₂/人

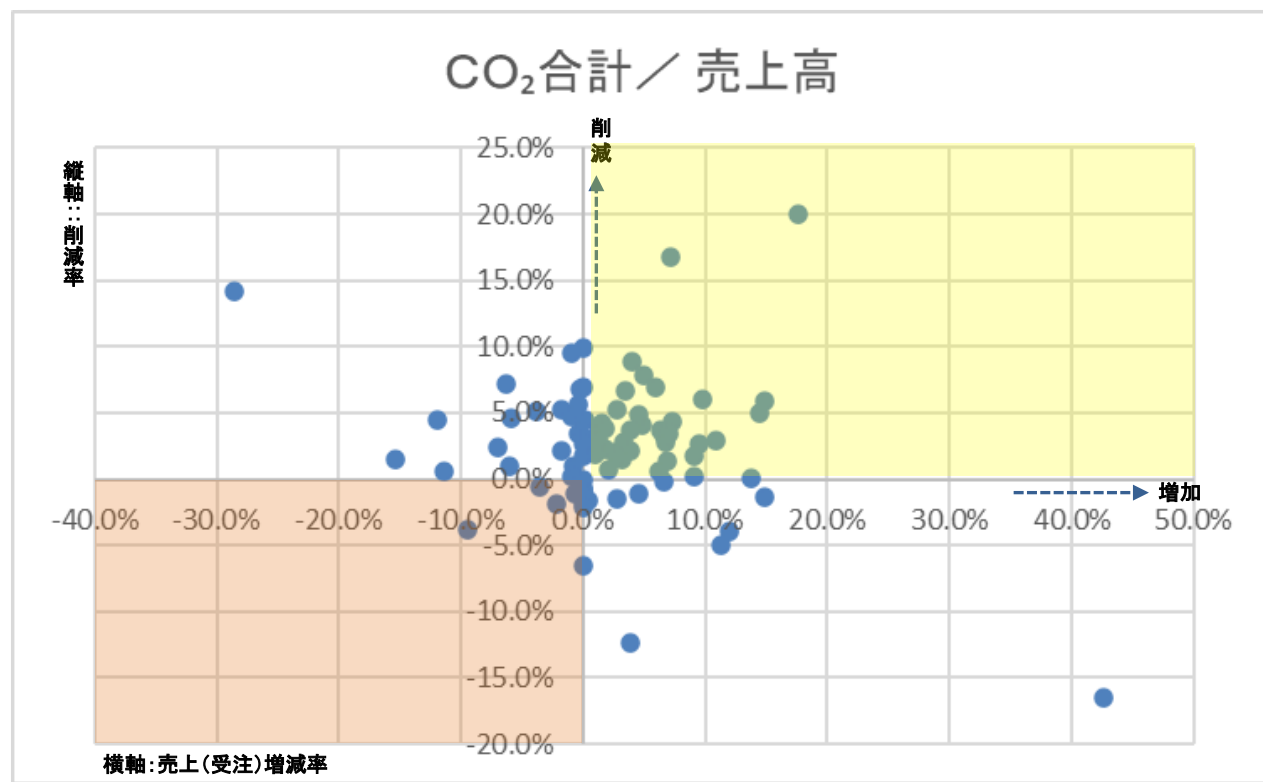


		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
CO ₂ 量合計	t-CO ₂ /m ²	0.2604	0.2572	0.2842	0.3120	0.2494	0.2538	0.2360	0.2326	0.2321	0.2359	0.1990	0.1847	0.1798
CO ₂ 量合計	t-CO ₂ /人	4.7652	4.3469	4.2947	4.3307	3.7415	3.6481	3.6095	3.5076	3.5588	3.5639	3.2702	3.3523	3.5786

注: 上のグラフ、表の原単位値は各単年度ごとの平均値です。散布図の数値はこれまでの通年で平均値のため、数値が異なります。

CO₂総排出量（活動指標との対比）

CO₂排出量は事業が活況になると増加しやすくなります。事業活動の活況指標として、売上高(受注高)の増減率とCO₂排出量削減率を図に示します。事業所の多くが、CO₂排出量が減少、さらに事業活動が拡大してもCO₂排出量が減少している区画(黄色のゾーン)にあり、事業所の活動の努力が表れています。



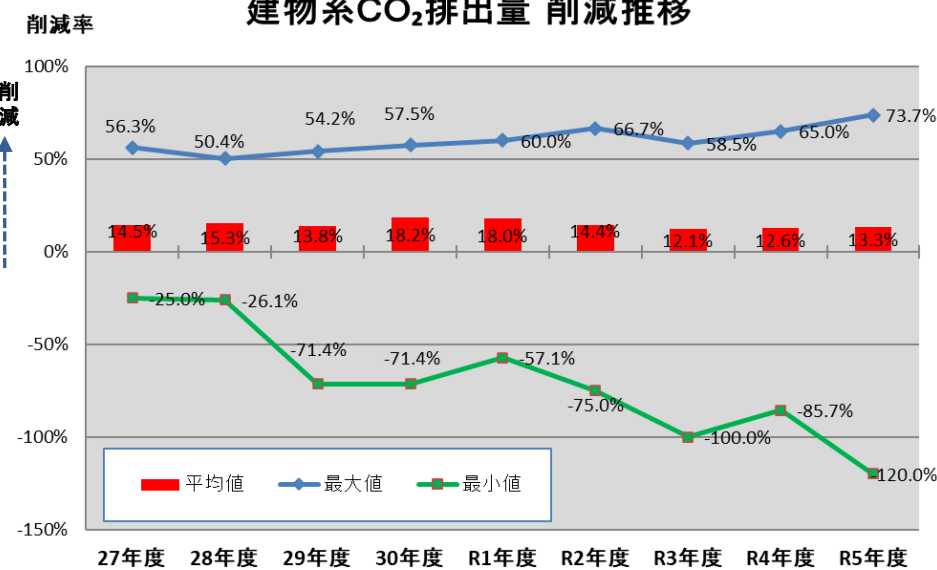
注: 散布図はH27～R5年の期間でのCO₂削減率を縦軸、売上増減率を横軸としてプロットしています。

- CO₂総排出量の推移
- 建物系CO₂量の推移
- 自動車系CO₂量の推移

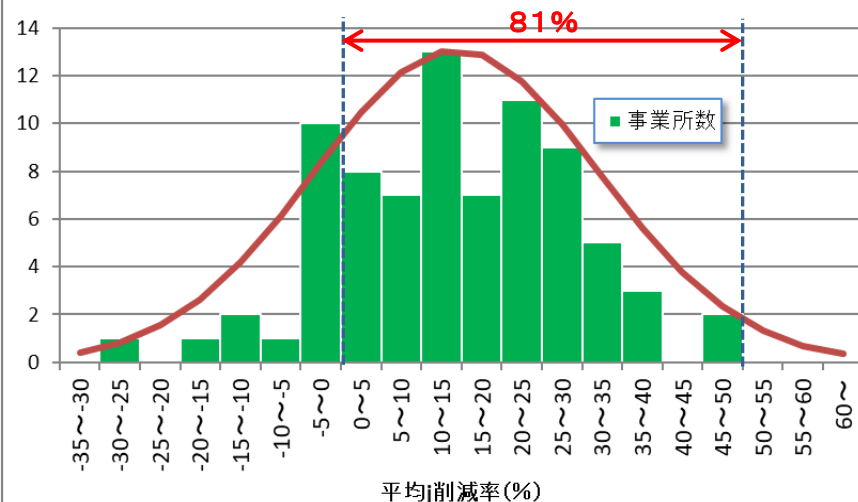
建築系CO₂量 基準年比削減率

R5年までの認証事業所全体の平均削減率は**11.9%**です。
R5単年度の削減平均は**13.3%**で低下傾向が継続しています。
ゼロカーボン電力利用の事業者が増えてきており、一方、より大きな社屋移設により、エネルギー量が増加している事業所もあります。
認証事業所**全体の81%**が**0～50%の範囲の削減率**となっています。

建物系CO₂排出量 削減推移



建物系CO₂削減率 分布



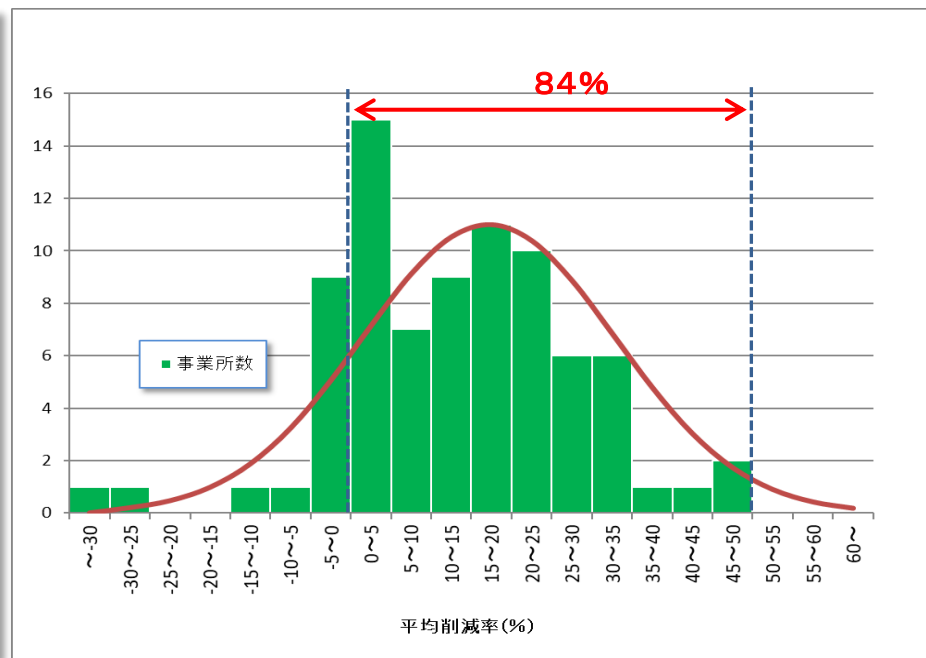
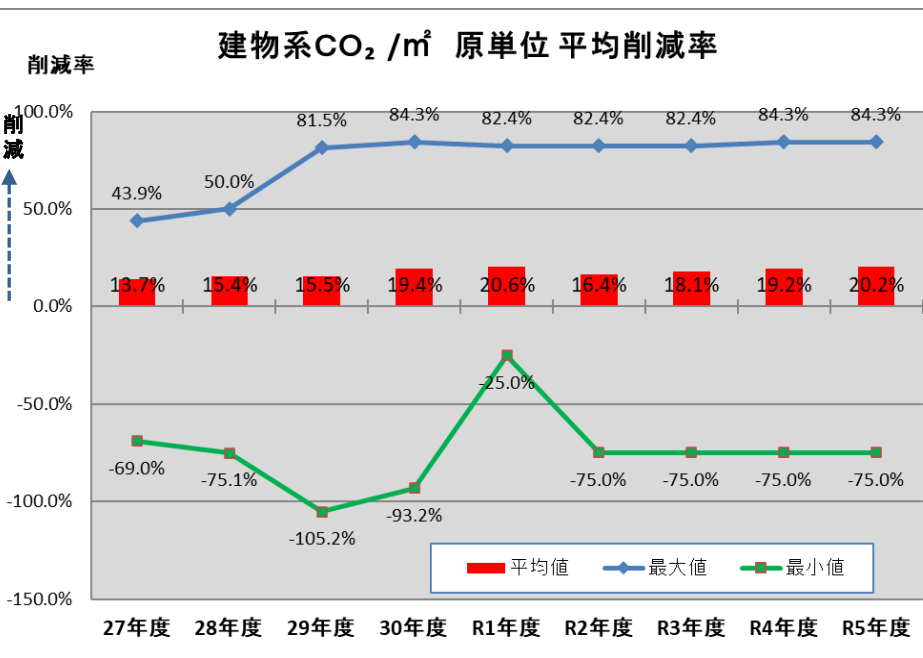
建物系CO₂量 原単位削減率(指標:床面積)

R5年までの認証事業所全体の平均年間削減率は**14.0%**です。

R5単年度での原単位削減平均は**20.2%**でした。

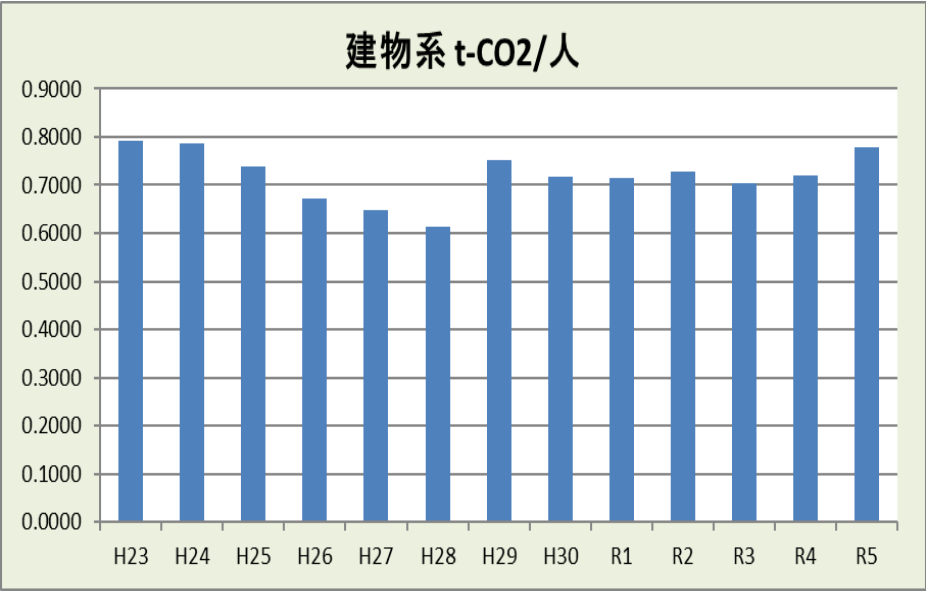
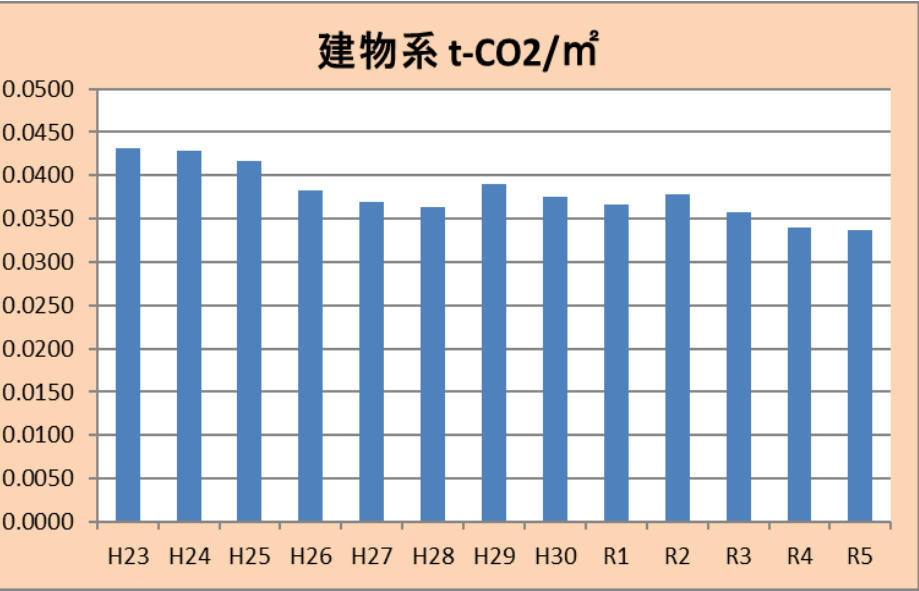
建屋の省エネビル化(nearlyZEB等)で大幅に原単位を低減している事例や新電力での低炭素電力の利用事例が拡大しています。

認証事業所**全体の約84%**が**0~50%の範囲の削減率**となっています。(P21参照)



建物系CO₂量 原単位の推移(指標:床面積、従業員数)

建物系CO₂排出量原単位は、年々改善され、低減が進んでいることがうかがえます。近年は、コロナ影響や、H29年よりデータセンタ事業所の数値が加味され、全体的にやや上昇傾向となっています。



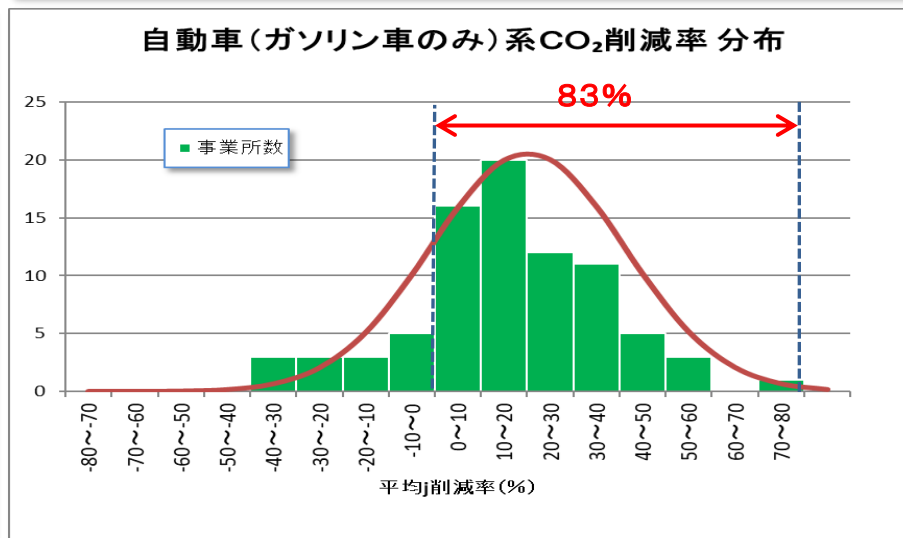
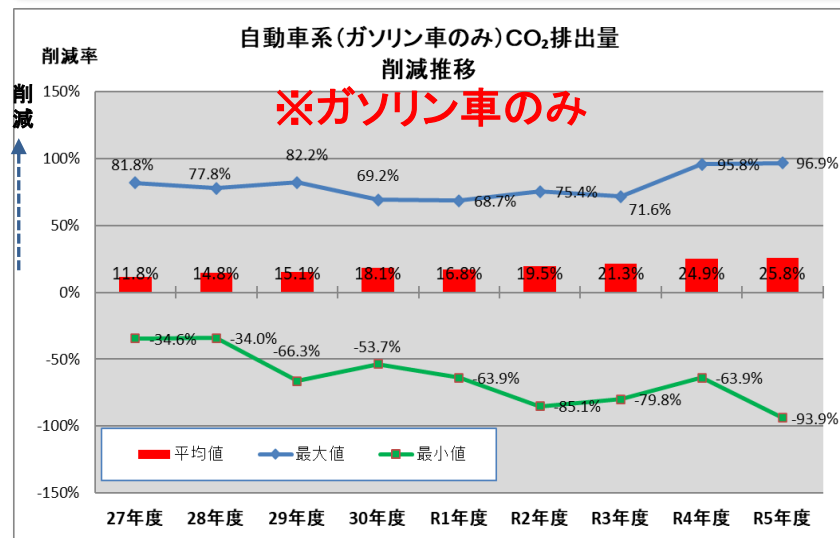
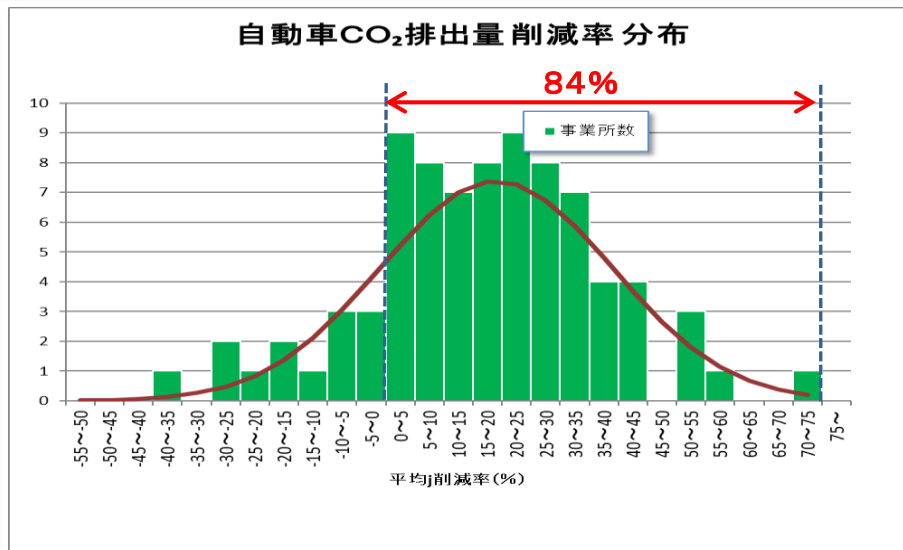
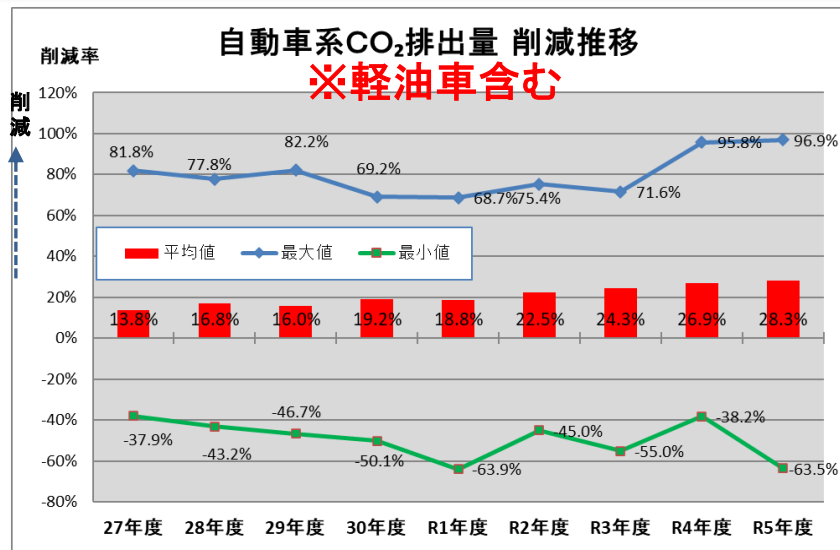
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
建物系	t-CO2/㎡	0.0432	0.0429	0.0416	0.0383	0.0369	0.0364	0.0390	0.0376	0.0366	0.0378	0.0357	0.0340	0.0337
建物系	t-CO2/人	0.7913	0.7872	0.7383	0.6709	0.6479	0.6143	0.7517	0.7172	0.7137	0.7271	0.7036	0.7200	0.7794

注: グラフ、表の原単位値は各単年度ごとの平均値です。散布図の数値はこれまでの通年で平均値のため、数値が異なります。

- CO₂総排出量の推移
- 建物系CO₂量の推移
- 自動車系CO₂量の推移

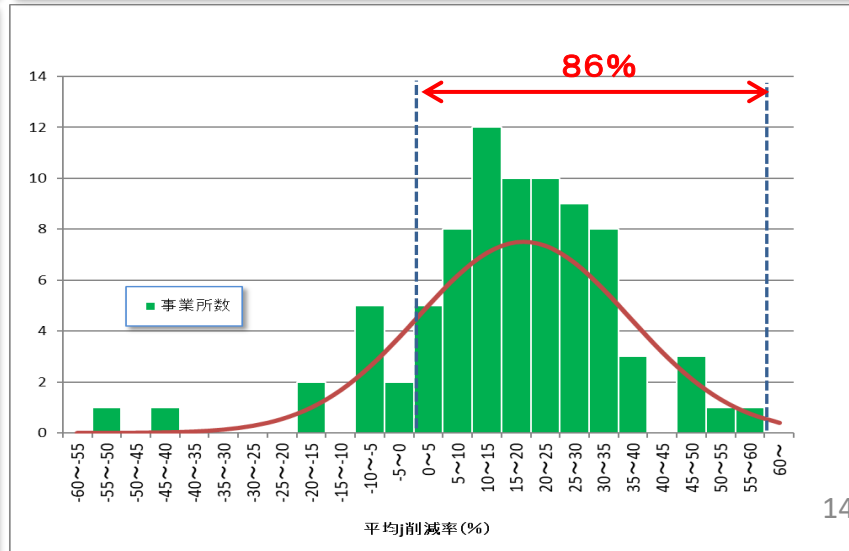
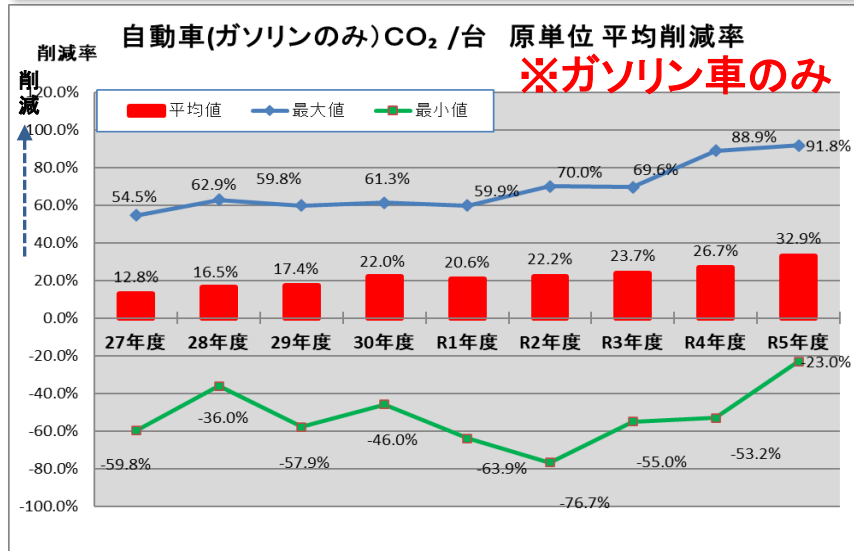
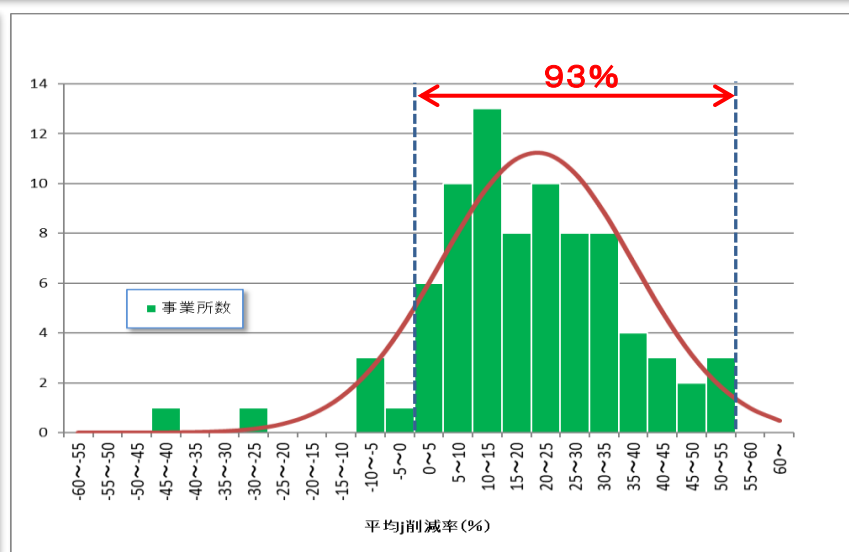
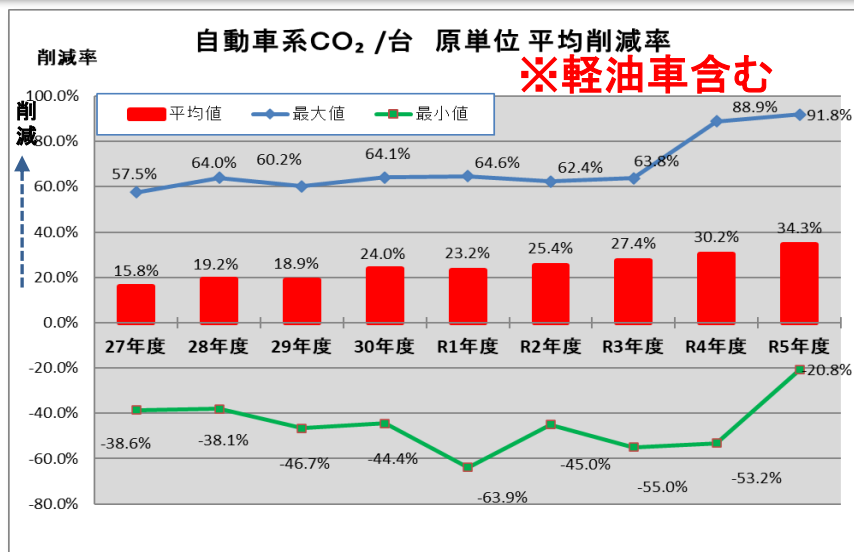
自動車系CO₂量 基準年比削減率

R5年までの認証事業所の平均削減率は**16.5%**（ガソリン車のみは**15.1%**）です。R5単年度では平均**28.3%**（ガソリン車のみ**25.8%**）削減されています。
HV車だけでなく、EV車を導入する事業所が増えています。



自動車系CO₂量 原単位削減率(指標:台数)

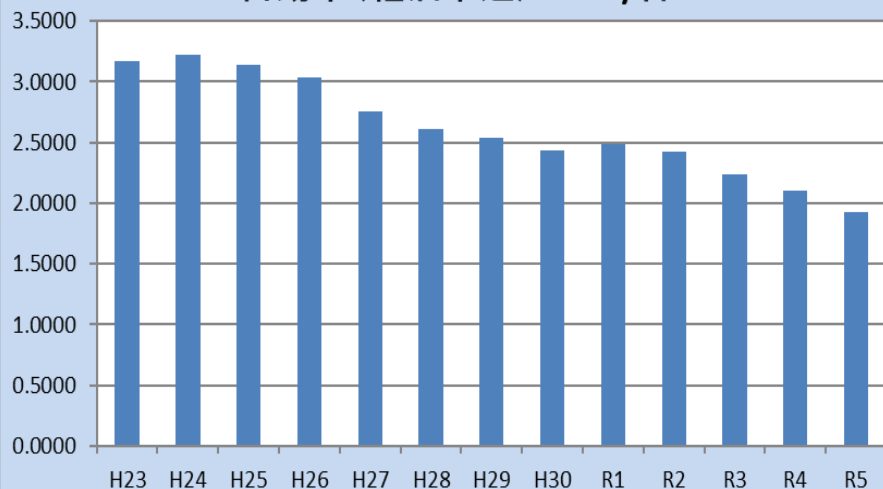
R5年までの認証事業所の平均年間削減率は**17.8%**(ガソリン車のみ**16.3%**)です。
R5単年度での原単位削減平均は**34.3%**(ガソリン車のみ**32.9%**)で引き続き改善されています。



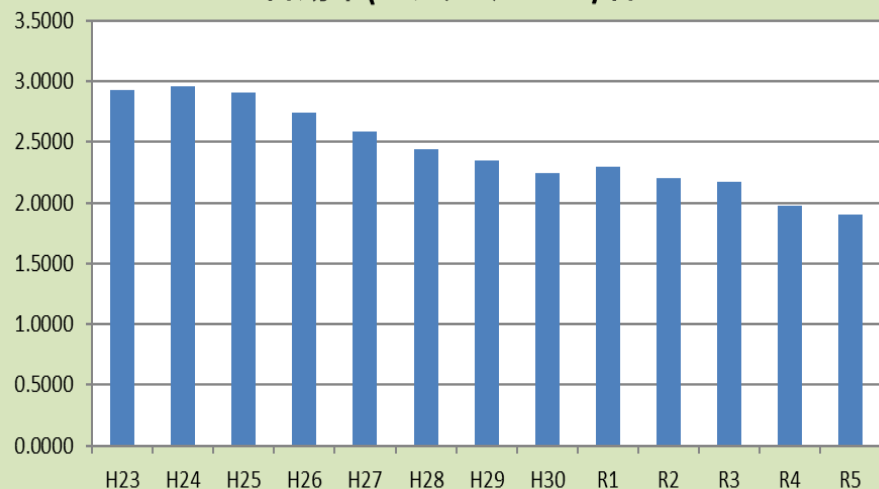
自動車系CO₂量 原単位(指標:台数)

自動車の原単位の低減が進んできており、その傾向は続いています。

自動車(軽油車込) t-CO₂/台



自動車(ガソリン) t-CO₂/台



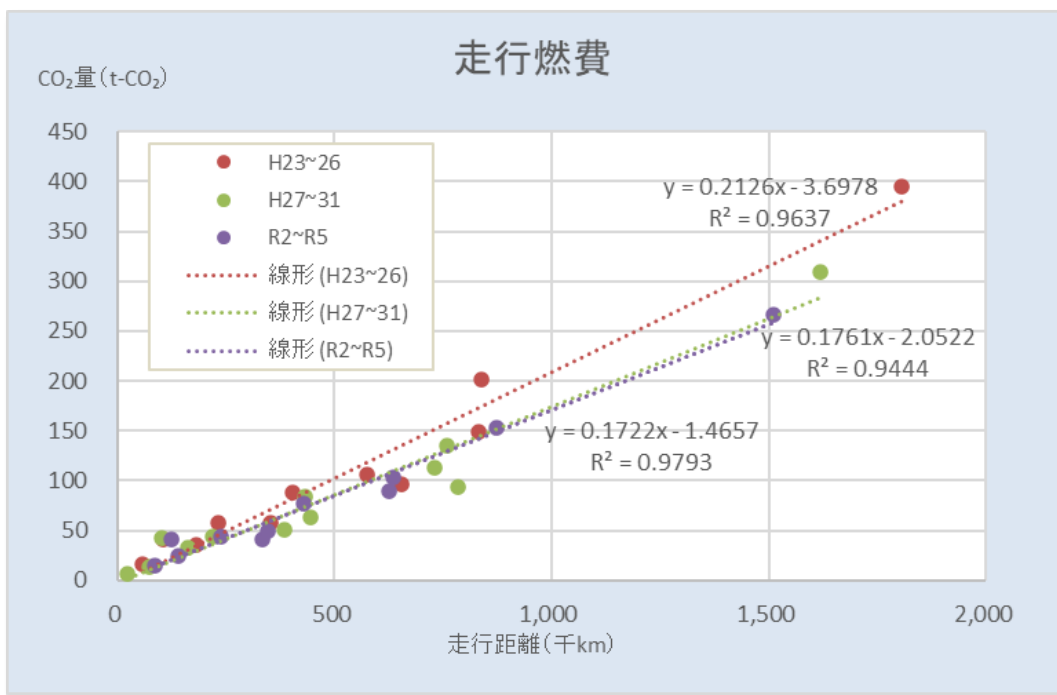
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5
自動車(軽油車込)	t-CO ₂ /台	3.1715	3.2198	3.1401	3.0331	2.7503	2.6108	2.5421	2.4335	2.4839	2.3556	2.1930	2.0544	1.9290
自動車(ガソリン)	t-CO ₂ /台	2.9306	2.9630	2.9039	2.7418	2.5851	2.4369	2.3464	2.2421	2.2947	2.2016	2.1672	1.9784	1.8990

注: グラフ、表の原単位値は各単年度ごとの平均値です。散布図の数値はこれまでの通年で平均値のため、数値が異なります。

自動車系CO₂量 原単位(指標:走行距離)

自動車CO₂排出量の指標としてもっとも相関があるのは“走行距離”です。走行距離を指標としている事業所実績から、ガソリン燃費を集計しました。

直近の年間走行距離は1台あたり約2千km、燃費は13.7km/ℓで、1台あたりの車の使用量が徐々に減少し、燃費も改善されていることがわかります。



	H 2 3 ~ 2 6	H 2 7 ~ 3 1 (R 1)	R 2 ~ 5
平均値 (t - C O ₂ / 千 km)	0 . 2 0 6	0 . 1 7 2	0 . 1 6 9 (最大0.180、最小0.123)
平均燃費 (k m / ℓ)	1 1 . 3	1 3 . 5	1 3 . 7 (最大 18.9、最小 12.9)
1 台 当 ち り 走 行 距 離 (千 km / 台)	2 . 8	2 . 3	2 . 0 (最大 2.7、最小 1.0)

* 対象はガソリン車のみ。ガソリン1ℓ当たり $2.322 \times 10^{-3} \text{ t-CO}_2$

2. CO₂排出量と地域別相関

CO₂排出量と活動指標との相関

■グラフの説明

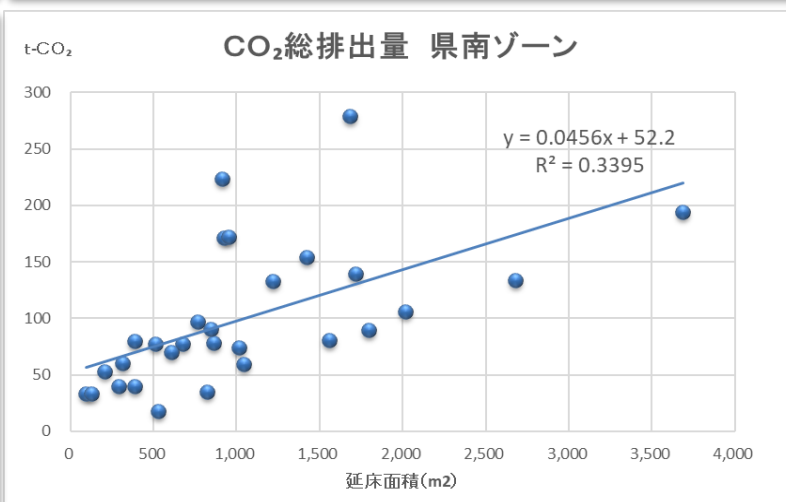
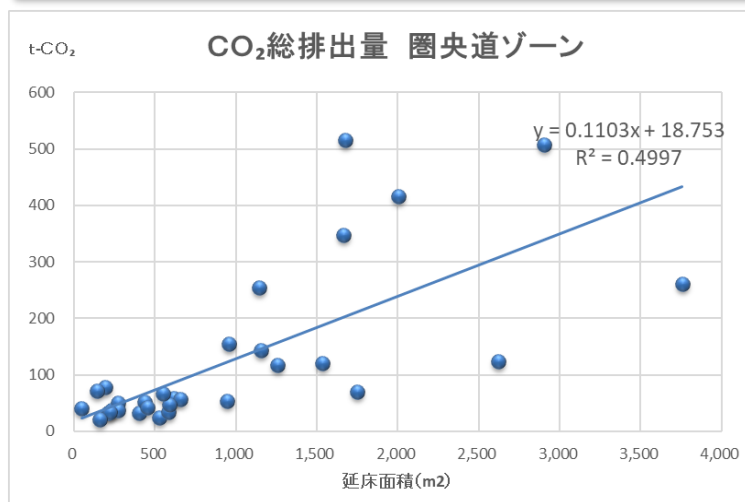
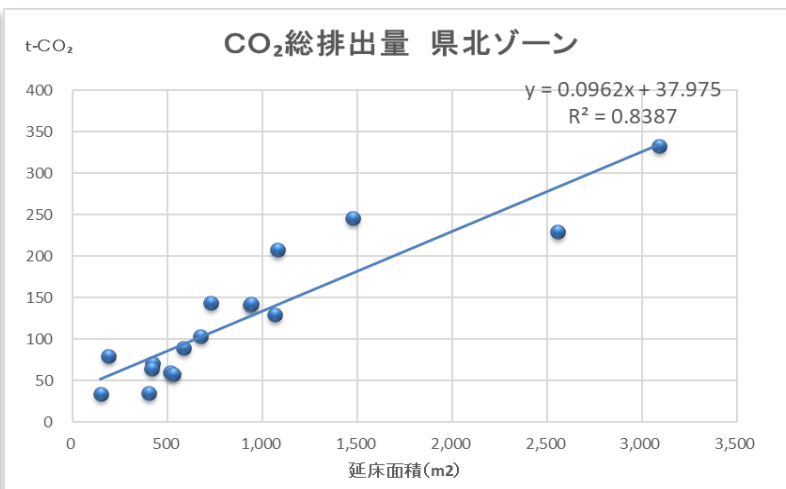
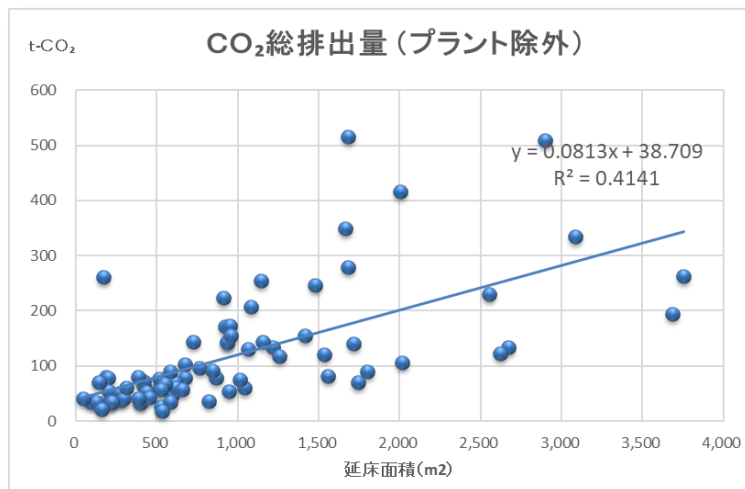
- ・令和2年～令和5年度までの事業所における 平均CO₂排出量と平均活動指標の関係を散布図で示しています。
- ・ 建築系CO₂／床面積及び従業員数、自動車系CO₂／台数、CO₂総排出量／従業員数及び床面積との相関が把握できます。
- ・全認証事業所の「平均値」及び、「回帰式」から、自社のCO₂排出量の位置づけが把握できます。 ※25ページ「参考：散布図の見方」を参照
- ・ 認証事業所の所在を圏央道を基準に、「県北ゾーン」、「圏央道ゾーン」、「県南ゾーン」別で区分け、地域別での相関も把握できます。

※「ゾーン」区分の詳細は26ページを参照

CO₂総排出量 指標：床面積

CO₂総排出量に床面積を指標としている事業所は多くあります。CO₂総排出量にはプラントや現場工事、車両など、多様な影響があるため、ここではプラントを除いたCO₂総排出量との相関を示します。地域差の影響は見られません。

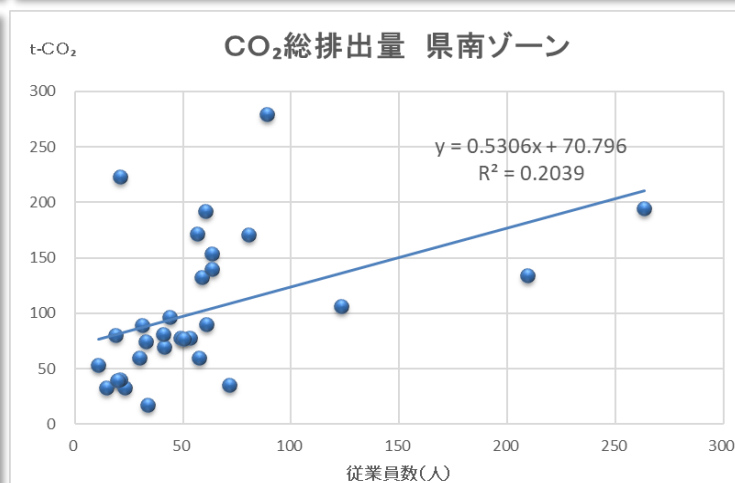
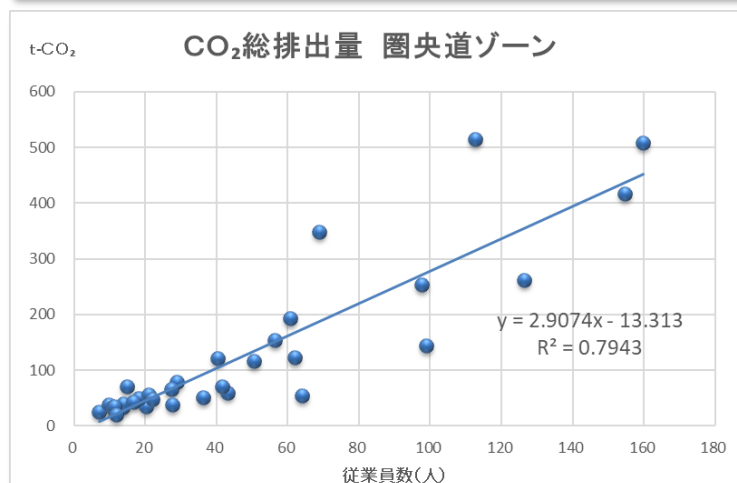
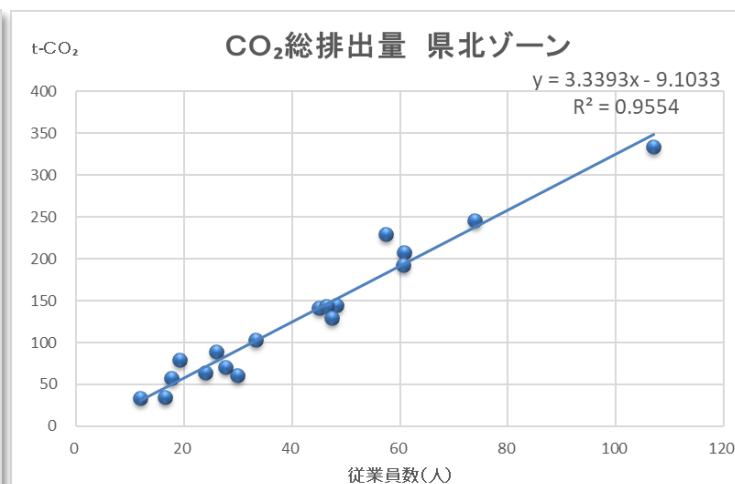
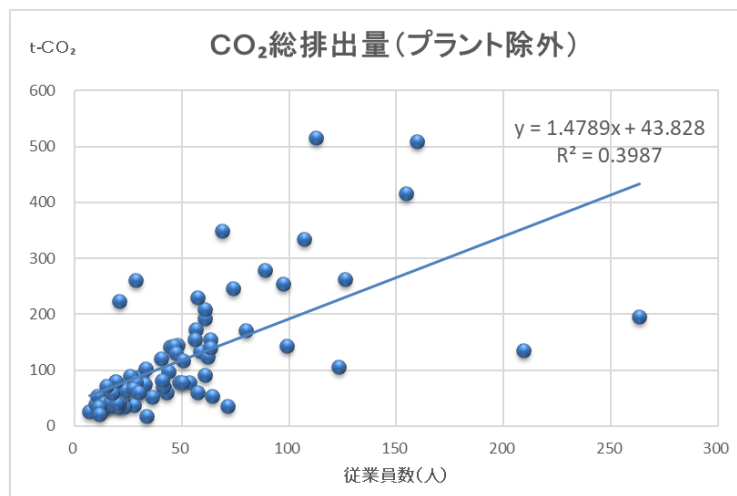
※図にはプラントは含まず



	認証事業所全体	県北ゾーン	圏央道ゾーン	県南ゾーン
直近の平均値 (t・CO ₂ /m ²)	0.201	0.146	0.253	0.178

CO₂総排出量 指標：従業員数

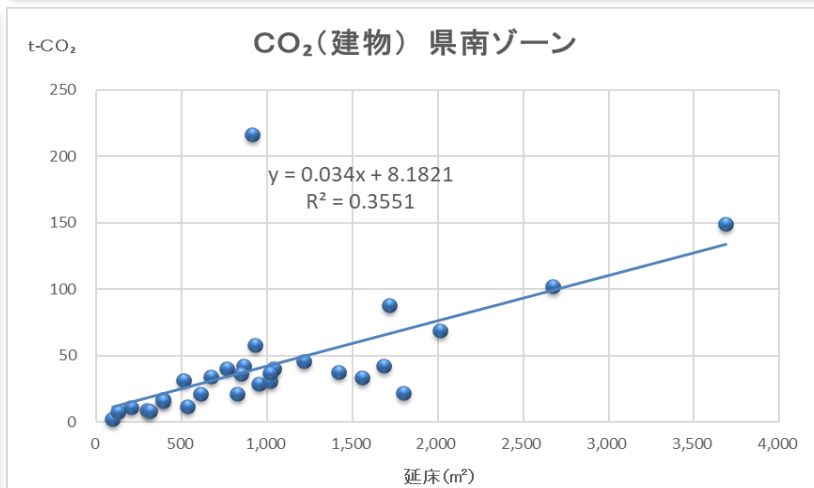
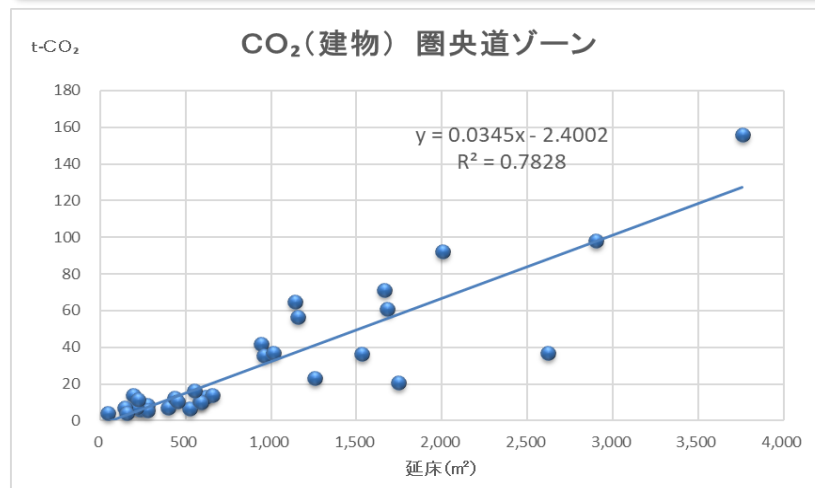
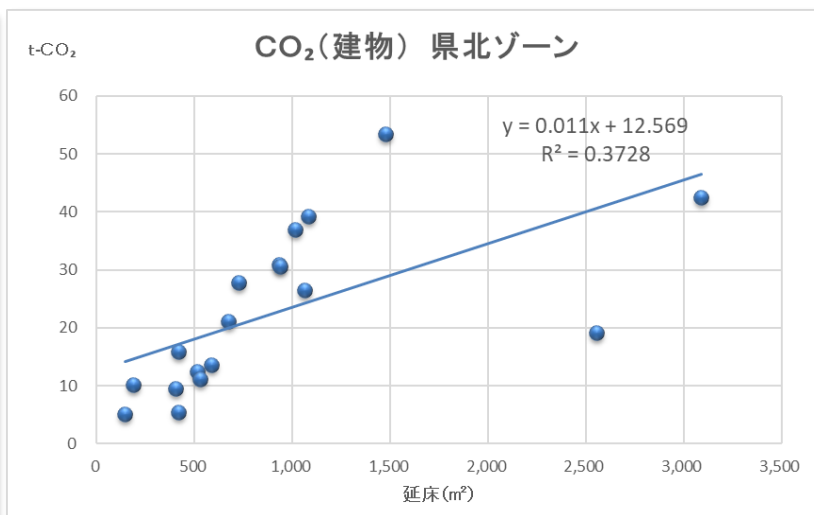
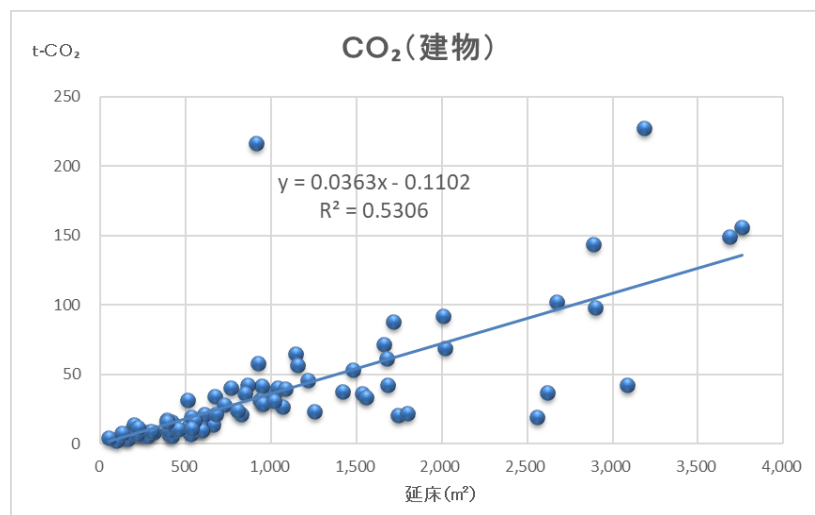
エコアップ認証事業者でのCO₂総排出量には、色々な影響を含んでおりますが、従業員数を事業規模として捉えたと、相関が見られます。特に県北、圏央事業所では強い相関が見られます。県南は業種が異なる事業所があるため相関は少ないです。 ※図にはプラントは含まず



	認証事業所全体	県北ゾーン	圏央道ゾーン	県南ゾーン
直近の平均値 (t-CO ₂ /人)	3.435	2.768	3.991	3.274

建物系CO₂排出量 指標:床面積

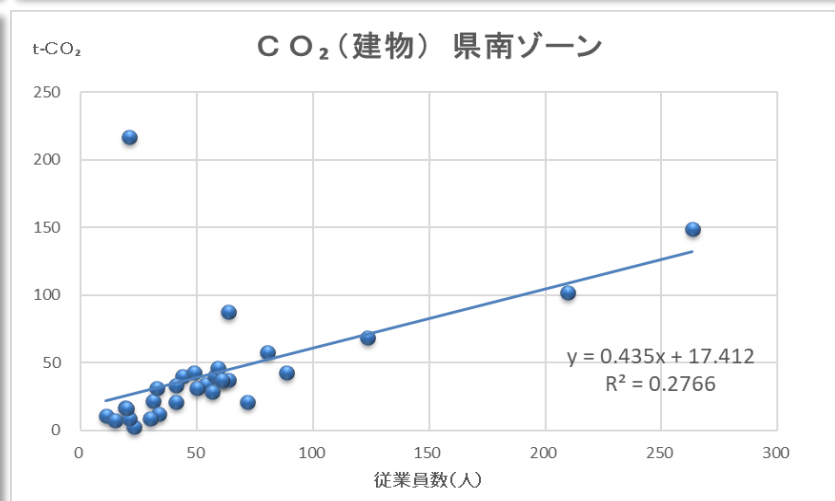
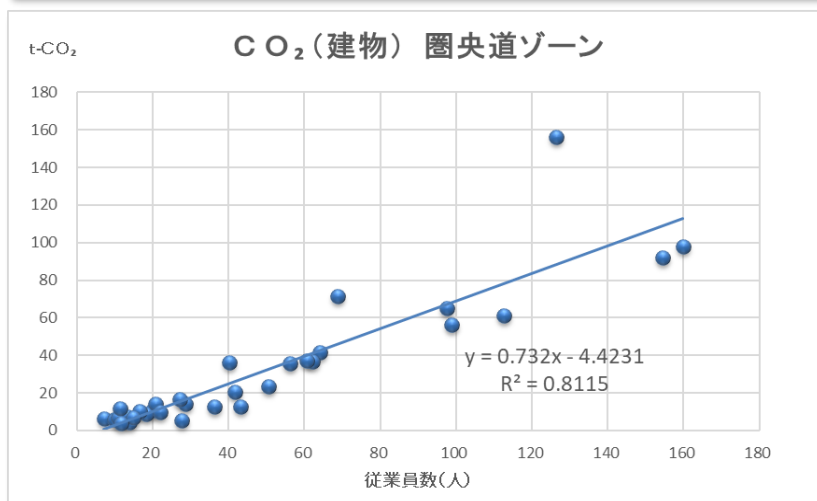
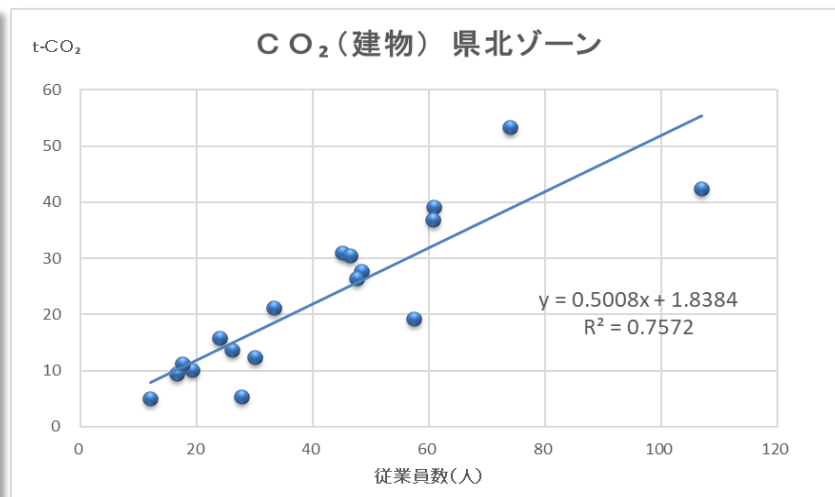
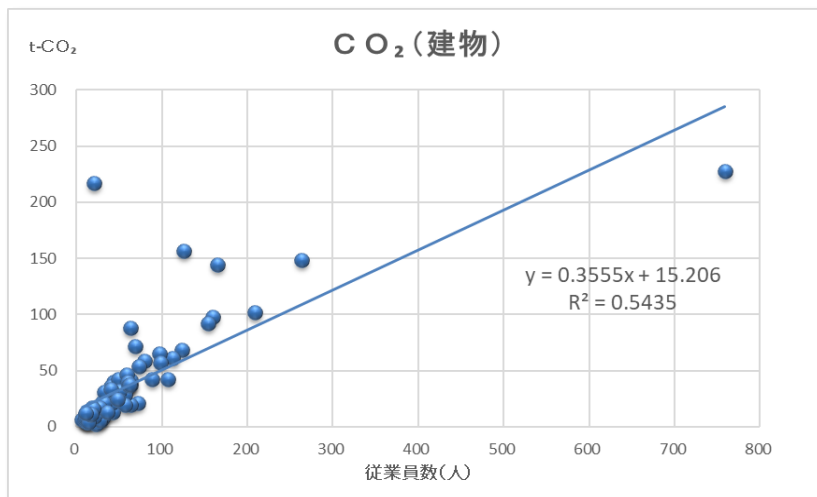
エコアップ認証事業所における、床面積当たりの建物系CO₂排出量は直近平均で**0.0354t-CO₂/m²**です。建物空間利用の余裕度等が影響し、東京都のオフィスビル平均値より低い数値です。県南事業所にはデータセンタがあり、やや多い傾向があります。



	認証事業所全体	県北ゾーン	圏央道ゾーン	県南ゾーン
直近の平均値 (t-CO ₂ /m ²)	0.0354	0.0264	0.0313	0.0459

建物系CO₂排出量 指標:従業員数

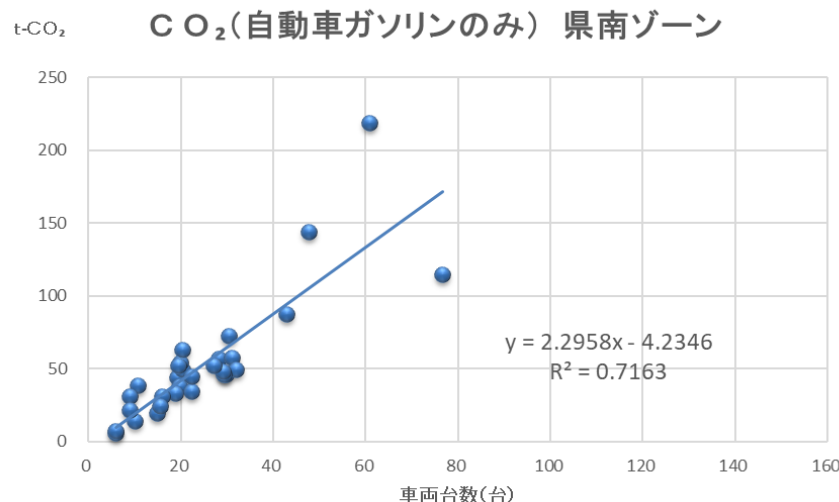
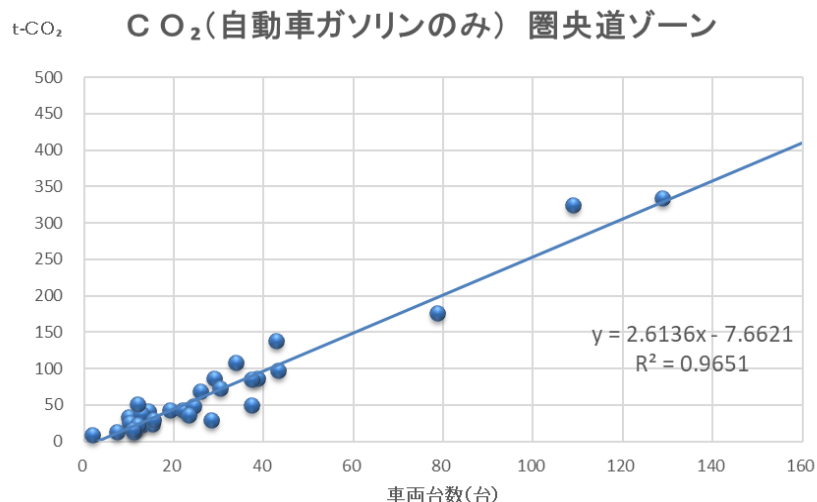
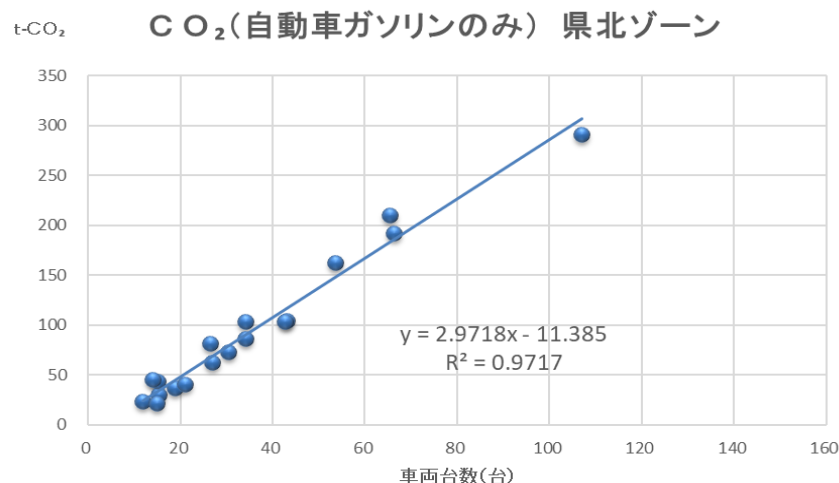
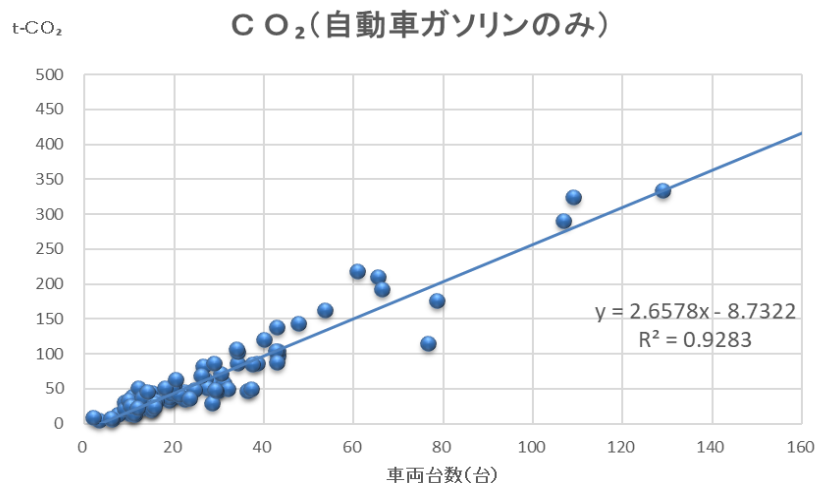
エコアップ認証事業所における1人あたり建物系CO₂排出量は、直近の平均は**0.729t-CO₂/人**です。県北、圏央道、県南事業所で差異が見られます。



	認証事業所全体	県北ゾーン	圏央道ゾーン	県南ゾーン
直近の平均値 (t-CO ₂ /人)	0.729	0.499	0.579	1.045

自動車系CO₂排出量 指標:台数

1台あたりガソリン自動車CO₂排出量平均は**2.062t-CO₂/台**(軽油車込みでは**2.133t-CO₂/台**)です。 県北事業所の方が使用量が多く、県南は少ない傾向があります。



	認証事業所全体	県北ゾーン	圏央道ゾーン	県南ゾーン
直近の平均値 (t-CO ₂ /台)	2.062	2.408	2.095	1.848

3. (参考)

参考：散布図の見方

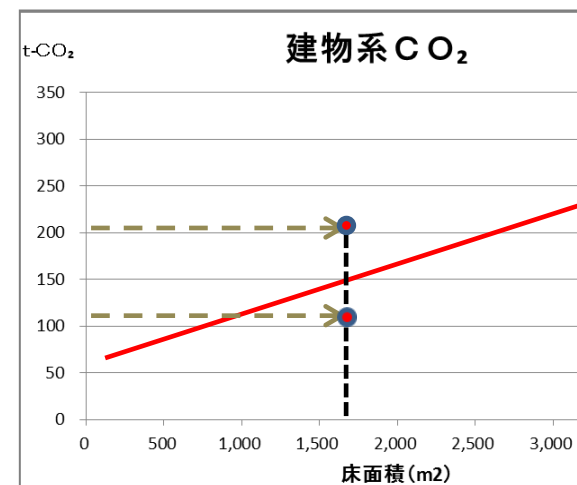
【データ】 グラフ中のデータは令和2年～令和5年度までの各事業所の平均値です。

【平均線】 グラフ中の赤色の線はデータ群の平均線(回帰式)を示しています。本図では回帰式を線形1次式($y = Ax + B$ (マイナス値もあり))であらわしています。

【分析】 式の x に事業所の指標値(例：床面積値等)を入れて計算することで、 y にその指標値に対応したCO₂排出量が算出されます。

また、指標値と事業所CO₂排出量実績との交点と平均線との対比で、実績位置づけを評価することができます。

(CO₂排出量実績は事業所ごとに固有の背景がありますので、それらの分析の参考にご利用ください。)



【指標との相関の強さ】

R^2 は散布図における指標との相関の強さをあらわしています。

(相関係数の2乗: $R^2 = 0.7$ 以上・・・指標と強い相関あり、 $0.4 \sim 0.7$ ・・・相関あり、 $0.2 \sim 0.4$ ・・・弱い相関あり、 0.2 以下・・・相関なし)

参考：事業所の地域区分け

本散布図での認証事業所の地域ゾーンについては、埼玉県5か年計画の地域区分に準じ、以下の図のように3つの区分けにしています。

支店や事業所等が複数ある場合は、主に本社もしくは本店の所在値でのゾーンとしています。 ※「ゾーン」区分は、埼玉県5か年計画 -希望・活躍・うるおいの埼玉-（平成29年度～平成33年度）による



ご不明な点等につきましては
下記までお問い合わせください

- 埼玉県環境部 温暖化対策課 計画制度・排出量取引担当
- TEL 048-830-3021
- FAX 048-830-4777
- メール a3030-19@pref.saitama.lg.jp
- 県HP <https://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/eco-up.html>