

令和 7 年度地球温暖化対策計画事業者説明会

第 4 計画期間における適用事項の概要

環境部 温暖化対策課



彩の国
埼玉県

目次

- | | |
|----|----------------------------|
| 1 | 第4計画期間における制度対象者 |
| 2 | エネルギー使用量の算定方法について |
| 3 | 目標設定ガス排出量の算定方法について |
| 4 | その他ガス排出量の算定方法について |
| 5 | 基準排出量の考え方 |
| 6 | 目標削減率について |
| 7 | 優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度 |
| 8 | 省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度) |
| 9 | 排出量取引におけるクレジット等について |
| 10 | 計画制度における評価制度について |

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

1-1. 第4計画期間における制度対象者

<地球温暖化対策計画制度の対象となる事業者>

県内に設置している全ての事業所における前年度のエネルギー(化石燃料及び非化石燃料並びに熱及び電気。以下、「燃料等」という。)の使用量が、原油換算で年間1,500kL以上である事業者

※ 計画制度におけるエネルギー使用量は、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律(昭和54年法律第49号。以下、「省エネ法」という。)第2条第1項に規定するエネルギー(化石燃料及び非化石燃料並びに熱及び電気)の使用量(原油換算エネルギー使用量)のことであり、計画制度では、エネルギーの種類別の使用量について把握、報告を求めている。

▶ 省エネ法の改正にあわせて報告対象となるエネルギーの範囲を拡大

(次のページの右図、薄緑の範囲)

<目標設定型排出量取引制度の対象となる大規模事業者>

3か年度連続して規模判定エネルギー使用量が、原油換算で年間1,500kL以上となった事業所

※ 規模判定エネルギー使用量とは、燃料(非化石燃料を除く)と他人から供給された熱及び電気の使用量を原油換算したエネルギー使用量のことであり、第3計画期間までに原油換算エネルギーとして算定されていたエネルギー使用量と同じものである。

▶ 大規模事業所の対象となるエネルギーの範囲は第3計画期間と同様

(次のページの右図、桃色の範囲)

1-2. 原油換算エネルギー及び規模判定エネルギー使用量の考え方

＜エネルギー使用量の区分＞

化石燃料	▶ 原油及び揮発油、重油、その他石油製品、可燃性天然ガス並びに石炭及びコークスその他石炭製品であって、燃焼、燃焼及び燃料電池による発電に供するものの使用
熱及び電気	▶ 他人から供給された熱の使用 ▶ 他人から供給された電気の使用
非化石燃料	▶ 化石燃料以外の燃料（水素、アンモニア、廃棄物燃料など）の使用

原油換算エネルギー使用量

規模判定エネルギー使用量

- ▶ 化石燃料の使用
- ▶ 他人から供給された熱
(再生可能エネルギー等由来の熱及び化石燃料以外の燃料由来の熱を含む)
- ▶ 他人から供給された電気
(再生可能エネルギー等由来の電気及び化石燃料以外の燃料由来の電気を含む)
- ▶ その他エネルギーの使用
(化石燃料を熱源とする熱に代えて使用される熱であって、非化石燃料及び再生可能エネルギー等由来でないもの)

再生可能エネルギー等の使用量

- ▶ 自ら使用する再生可能エネルギー等を用いて生成した熱及び電気

非化石燃料の使用量

- ▶ 化石燃料以外の燃料※の使用
 - ▶ 自ら使用する非化石由来の熱及び電気
- ※ 水素、アンモニア、廃棄物燃料 等

※目標設定ガスは規模判定エネルギー使用量から算出される。

1-3. 計画制度の報告対象となる活動について

計画制度における報告の対象となる活動を「算定対象活動」といい、算定対象活動は「排出活動」及び「非排出活動」のことを指す。

<排出活動>

排出活動とは、事業所内で行われる温室効果ガスの排出を伴った活動をいう。

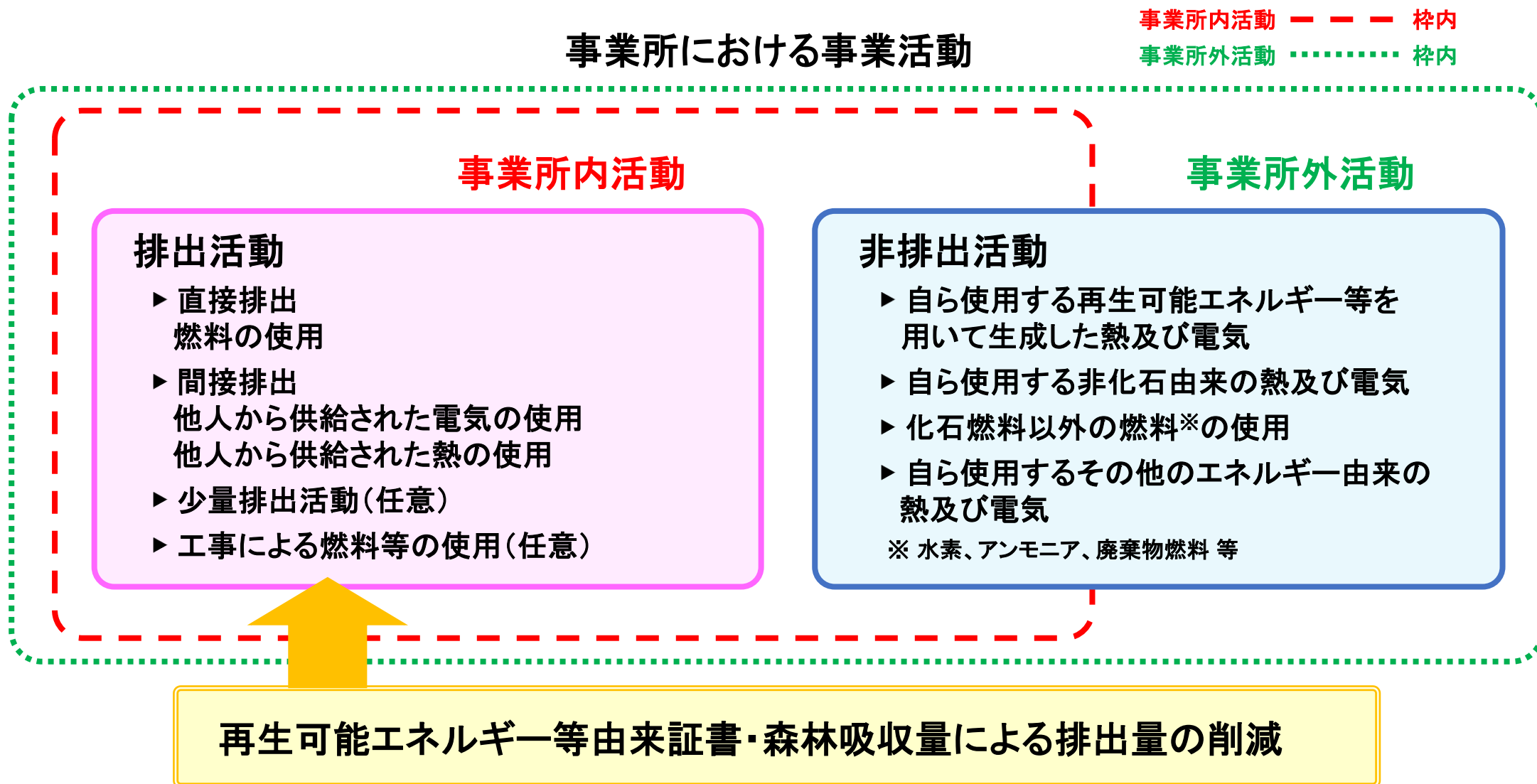
排出活動のうち、目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)排出量の算定対象とする排出活動は、事業所の内部における化石燃料の燃焼などによる目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の排出(直接排出)と、事業所の外部から供給された電気及び熱の使用に伴った間接的な目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の排出(間接排出)である。

<非排出活動> 第4計画期間から追加

非排出活動とは、事業所内外で行われる温室効果ガスは排出しない活動のうち、再生可能エネルギー等を変換して得られる電気及び熱の利用、非化石燃料(水素、アンモニア、廃棄物燃料等)の利用によって、事業所内の温室効果ガスの排出を削減するものをいう。

▶ 改正省エネ法に合わせて、再エネ及び非化石燃料(水素、アンモニア、廃棄物燃料等)のエネルギー使用量を新たに計画制度の報告対象とする。

1-4. 事業所における算定対象活動



目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

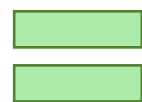
2-1. エネルギー使用量の算定方法

原油換算エネルギー使用量及び規模判定エネルギー使用量については、燃料の場合は発熱量に換算した値、電気及び熱については一次エネルギー換算した値に、原油換算係数を乗じて算定する。

(※ 燃料種等ごとに、エネルギー使用量を算定し、その合計値が1,500kL以上の場合は、制度対象事業所となる。)

原油換算エネルギー使用量
又は 規模判定エネルギー使用量

算定対象活動については第3計画期間より変更なし



燃料等使用量
(燃料、熱、電気等)



単位発熱量
又は
一次エネルギー換算係数



原油換算係数

改正省エネ法にあわせて
従来の燃料種に加えて
新たな燃料種を追加

改正省エネ法で定める
「一次エネルギー換算係数」と
「単位発熱量」へ変更

0.0258 kL/GJ
第3計画期間から
変更なし

2-2. 第4計画期間における単位発熱量と一次エネルギー換算係数

燃料の種類		第3計画期間		第4計画期間		
		単位	単位発熱量	単位	単位発熱量	
原油		k L	38.2 [GJ/kL]	k L	38.3 [GJ/kL]	
原油のうちコンデンセート（N G L）		k L	35.3 [GJ/kL]	k L	34.8 [GJ/kL]	
揮発油（ガソリン）		k L	34.6 [GJ/kL]	k L	33.4 [GJ/kL]	
ナフサ		k L	33.6 [GJ/kL]	k L	33.3 [GJ/kL]	
灯油		k L	36.7 [GJ/kL]	k L	36.5 [GJ/kL]	
軽油		k L	37.7 [GJ/kL]	k L	38 [GJ/kL]	
A重油		k L	39.1 [GJ/kL]	k L	38.9 [GJ/kL]	
B・C重油		k L	41.9 [GJ/kL]	k L	41.8 [GJ/kL]	
石油アスファルト		t	40.9 [GJ/t]	t	40 [GJ/t]	
石油コークス		t	29.9 [GJ/t]	t	34.1 [GJ/t]	
石油ガス	液化石油ガス（L P G）	t	50.8 [GJ/t]	t	50.1 [GJ/t]	
	石油系炭化水素ガス	千Nm3	44.9 [GJ/千Nm3]	千m3	46.1 [GJ/千m3] (SATP)	
可燃性天然ガス	液化天然ガス（L N G）	t	54.6 [GJ/t]	t	54.7 [GJ/t]	
	その他可燃性天然ガス	千Nm3	43.5 [GJ/千Nm3]	千m3	38.4 [GJ/千m3] (SATP)	
石炭	原料炭	t	29 [GJ/t]	t	/ [GJ/t]	
		輸入原料炭	t	/ [GJ/t]	t	28.7 [GJ/t]
		コークス用原料炭	t	/ [GJ/t]	t	28.9 [GJ/t]
		吹込用原料炭	t	/ [GJ/t]	t	28.3 [GJ/t]
	一般炭	t	25.7 [GJ/t]	t	/ [GJ/t]	
		輸入一般炭	t	/ [GJ/t]	t	26.1 [GJ/t]
		国産一般炭	t	/ [GJ/t]	t	24.2 [GJ/t]
	輸入無煙炭	t	26.9 [GJ/t]	t	27.8 [GJ/t]	
石炭コークス		t	29.4 [GJ/t]	t	29 [GJ/t]	
コールタール		t	37.3 [GJ/t]	t	37.3 [GJ/t]	
コークス炉ガス		千Nm3	21.1 [GJ/千Nm3]	千m3	18.4 [GJ/千m3] (SATP)	
高炉ガス		千Nm3	3.41 [GJ/千Nm3]	千m3	3.23 [GJ/千m3] (SATP)	
	発電用高炉ガス	千Nm3	/ [GJ/千Nm3]	千m3	3.45 [GJ/千m3] (SATP)	
転炉ガス		千Nm3	8.41 [GJ/千Nm3]	千m3	7.53 [GJ/千m3] (SATP)	
ジェット燃料油		k L	36.7 [GJ/kL]	k L	36.3 [GJ/kL]	

種類	区 分		一次エネルギー換算係数			
			第3計画期間		第4計画期間	
電気	一般送配電事業者の電線路を介して供給された買電※	昼間（8時～22時）	9.97	[GJ/千kWh]	8.64	[GJ/千kWh]
		夜間（22時～翌日8時）	9.28	[GJ/千kWh]		
		昼夜不明	9.76	[GJ/千kWh]		
		オフサイト型PPA	/	[GJ/千kWh]	3.60	[GJ/千kWh]
		自己託送（非燃料由来の非化石電気）	/	[GJ/千kWh]	3.60	[GJ/千kWh]
		それ以外の自己託送	/	[GJ/千kWh]	8.64	[GJ/千kWh]
	上記以外	オンサイト型PPA	/	[GJ/千kWh]	3.60	[GJ/千kWh]
		自家発電（太陽光・風力・地熱・水力）	/	[GJ/千kWh]	3.60	[GJ/千kWh]
		非燃料由来の非化石電気	/	[GJ/千kWh]	3.60	[GJ/千kWh]
		上記以外からの買電	9.76	[GJ/千kWh]	8.64	[GJ/千kWh]
熱	産業用蒸気		1.02	[GJ/GJ]	1.17	[GJ/GJ]
	産業用以外の蒸気		1.36	[GJ/GJ]	1.19	[GJ/GJ]
	温水		1.36	[GJ/GJ]	1.19	[GJ/GJ]
	冷水		1.36	[GJ/GJ]	1.19	[GJ/GJ]

- ▶ 改正省エネ法にあわせて新たな燃料種/電気の区分を追加（赤字）
- ▶ 単位発熱量及び一次エネルギー換算係数の数値を改正省エネ法にあわせて変更（水色枠）
- ▶ 気体燃料は「Nm³」への換算を廃止し、標準環境状態への換算を行うように変更
- ▶ 都市ガスは算定年度における都市ガス事業者の単位発熱量の数値を使用する

※ 単位にSATP（=standard ambient temperature and pressure）と記載されている気体燃料については、標準環境状態（25℃、1 bar）の状態の使用量を示しています。

2-3. 第4計画期間における非化石燃料の単位発熱量

非化石燃料の種類	第4計画期間		
	単位	単位発熱量	
黒液	t	13.6	[GJ/t]
木材	t	13.2	[GJ/t]
木質廃材	t	17.1	[GJ/t]
バイオエタノール	k L	23.4	[GJ/kL]
バイオディーゼル	k L	35.6	[GJ/kL]
バイオガス	千m3	21.2	[GJ/千m3] (SATP)
その他バイオマス	t	13.2	[GJ/t]
RDF	t	18.0	[GJ/t]
RPF	t	26.9	[GJ/t]
廃タイヤ	t	33.2	[GJ/t]
廃プラスチック	t	29.3	[GJ/t]
廃油	k L	40.2	[GJ/kL]
廃棄物ガス	千m3	21.2	[GJ/千m3] (SATP)
混合廃材	t	17.1	[GJ/t]
水素	t	142	[GJ/t]
アンモニア	t	22.5	[GJ/t]

- ▶ 非化石燃料の原油換算エネルギー使用量の算定は、エネルギーの使用の合理化及び非化石エネルギーへの転換等に関する法律施行規則第4条第1項に準じて行う。
- ▶ 気体燃料は「Nm³」への換算を廃止し、標準環境状態への換算を行うように変更。
- ▶ 海水熱、河川水熱、地下水熱、地中熱、大気熱（ヒートポンプを除く）は、使用量の報告は任意とし、使用した場合は地球温暖化対策計画書にその内容を記載することが可能。なお、使用量を計量している場合は、地球温暖化対策計画書に添付する算定資料に記載することが可能。

※ 単位にSATP(=standard ambient temperature and pressure)と記載されている
気体燃料については、標準環境状態(25℃、1 bar)の状態の使用量を示しています。

2-4. エネルギー使用量の算定方法（例）

事業所における事業活動

排出活動

軽油を年間 1,000 kL使用した場合
軽油のエネルギー使用量
 $= 1,000 \text{ kL} \times 38 \text{ GJ/kL} \times 0.0258 \text{ kL/GJ}$
 $= 980.4 \text{ kL}$

他人から供給された電気を年間 1,000 kWh使用した場合
他人から供給された電気のエネルギー使用量
 $= 1,000 \text{ 千kWh} \times 8.64 \text{ GJ/千kWh} \times 0.0258 \text{ kL/GJ}$
 $= 222.92 \text{ kL}$

非排出活動

自ら使用する再生可能エネルギー等を用いて生成した電気を
年間1,000 kWh使用した場合
再生可能エネルギー等を用いて生成した電気のエネルギー使用量
 $= 1,000 \text{ 千kWh} \times 3.60 \text{ GJ/千kWh} \times 0.0258 \text{ kL/GJ}$
 $= 92.88 \text{ kL}$

水素を年間1,000 t 使用した場合
水素のエネルギー使用量
 $= 1,000 \text{ t} \times 142 \text{ GJ/t} \times 0.0258 \text{ kL/GJ}$
 $= 3663.6 \text{ kL}$

規模判定エネルギー使用量

$$980.4 \text{ kL} + 222.92 \text{ kL} \\ = 1,203 \text{ kL}$$

- ▶ 化石燃料の使用
- ▶ 他人から供給された熱
- ▶ 他人から供給された電気など

燃料種等ごとに、エネルギー使用量を算定し、
規模判定エネルギー使用量の合計値が**3か年度連続して**
その**合計値が1,500kL以上**の場合は、大規模事業所。

原油換算エネルギー使用量

$$980.4 \text{ kL} + 222.92 \text{ kL} + 92.88 \text{ kL} + 3663.6 \text{ kL} \\ = 4,960 \text{ kL}$$

燃料種等ごとに、エネルギー使用量を算定し、
県内に設置している全ての事業所における原油換算エネルギー
使用量の合計値が1,500kL以上の場合は、計画制度対象。

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

3-1. 目標設定ガス排出量の算定方法について

目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の排出量は、次の式を用いて算出した排出量の合計値とする。
排出量の算定に用いる排出係数を、**燃料の排出係数は、温対法で定める排出係数へ変更。**
電気・熱・都市ガスの排出係数は固定排出係数から実排出係数に変更。

<直接排出(化石燃料の燃焼)>

目標設定ガス

=

燃料等使用量

×

単位発熱量

×

排出係数

×

$\frac{44}{12}$

温対法で定める排出係数に変更

<間接排出(電気及び熱)>

目標設定ガス

=

燃料等使用量

×

排出係数

※ 第4計画期間の都市ガスの目標設定ガスの「年度排出量」は、間接排出(電気及び熱)と同様の方法で算定

【小売電気事業者】

登録番号	電気事業者名	基礎排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	調整後排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	名
A0002		0.000483	0.000441※	
A0003		0.000463	0.000000	
A0004		0.000492	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000437 0.000436
A0006		0.000354	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000441 0.000392
A0007		0.000257		0.000372

国が「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」で公表する数値

<再生可能エネルギー等を変換して得られる電気及び熱の使用>

目標設定ガス

=

燃料等使用量

×

排出係数

※ 他人から供給される再エネ由来の電気及び熱は算定対象。自ら使用する再エネ由来の電気及び熱は算定対象外。
※ 環境価値を保有していない場合、自ら使用する再エネ由来の電気及び熱についても目標設定ガスの算定対象とする。

再生可能エネルギー等の種類によらず一律に「0」。
ただし、環境価値を保有していない場合、
電気の排出係数は、国が公表する代替値を用い、
熱の排出係数は、国が公表する代替値を用いる。

3-2. 化石燃料に係る排出係数について

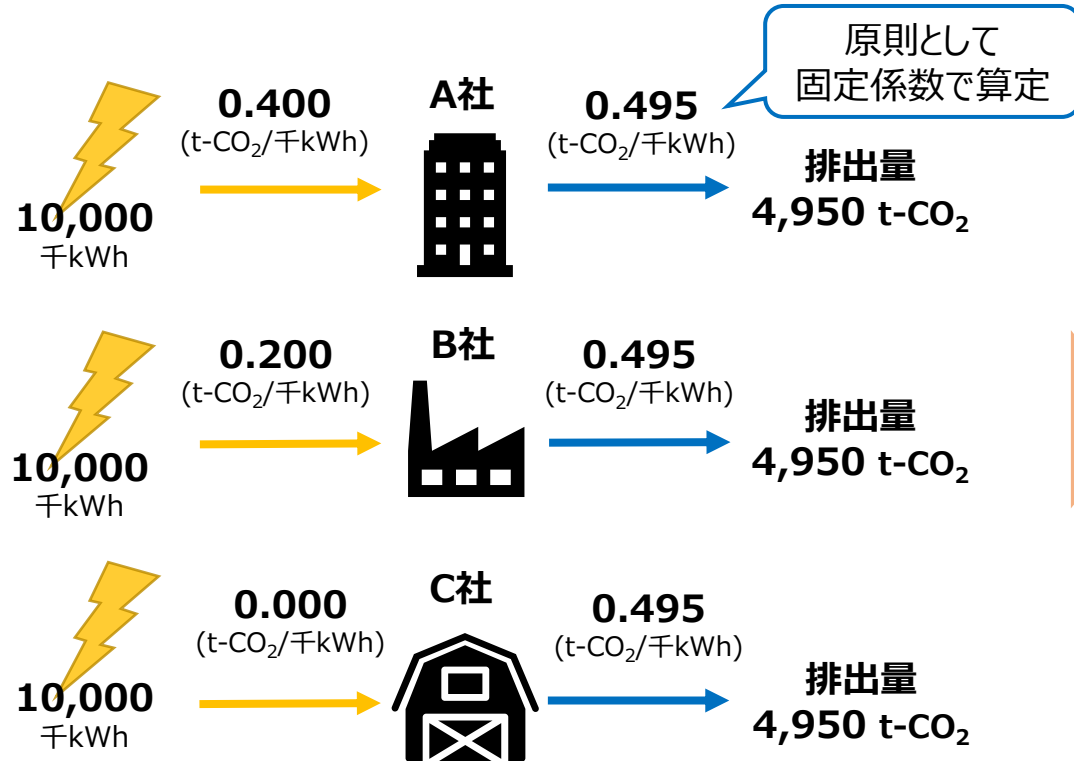
燃料の種類		第 3 計画期間		第 4 計画期間		
		単位	排出係数	単位	排出係数	
原油		k L	0.0187 [t-C/GJ]	k L	0.019 [t-C/GJ]	
原油のうちコンデンセート（N G L）		k L	0.0184 [t-C/GJ]	k L	0.0183 [t-C/GJ]	
揮発油（ガソリン）		k L	0.0183 [t-C/GJ]	k L	0.0187 [t-C/GJ]	
ナフサ		k L	0.0182 [t-C/GJ]	k L	0.0186 [t-C/GJ]	
灯油		k L	0.0185 [t-C/GJ]	k L	0.0187 [t-C/GJ]	
軽油		k L	0.0187 [t-C/GJ]	k L	0.0188 [t-C/GJ]	
A 重油		k L	0.0189 [t-C/GJ]	k L	0.0193 [t-C/GJ]	
B・C 重油		k L	0.0195 [t-C/GJ]	k L	0.0202 [t-C/GJ]	
石油アスファルト		t	0.0208 [t-C/GJ]	t	0.0204 [t-C/GJ]	
石油コークス		t	0.0254 [t-C/GJ]	t	0.0245 [t-C/GJ]	
石油ガス	液化石油ガス（L P G）	t	0.0161 [t-C/GJ]	t	0.0163 [t-C/GJ]	
	石油系炭化水素ガス	千Nm3	0.0142 [t-C/GJ]	千m3	0.0144 [t-C/GJ]	
可燃性天然ガス	液化天然ガス（L N G）	t	0.0135 [t-C/GJ]	t	0.0139 [t-C/GJ]	
	その他可燃性天然ガス	千Nm3	0.0139 [t-C/GJ]	千m3	0.0139 [t-C/GJ]	
石炭	原料炭	t	0.0245 [t-C/GJ]	t		
		輸入原料炭	t		t	0.0246 [t-C/GJ]
		コークス用原料炭	t		t	0.0245 [t-C/GJ]
		吹込用原料炭	t		t	0.0251 [t-C/GJ]
	一般炭	t	0.0247 [t-C/GJ]	t		
		輸入一般炭	t		t	0.0243 [t-C/GJ]
		国産一般炭	t		t	0.0242 [t-C/GJ]
	輸入無煙炭	t	0.0255 [t-C/GJ]	t	0.0259 [t-C/GJ]	
石炭コークス		t	0.0294 [t-C/GJ]	t	0.0299 [t-C/GJ]	
コールタール		t	0.0209 [t-C/GJ]	t	0.0209 [t-C/GJ]	
コークス炉ガス		千Nm3	0.011 [t-C/GJ]	千m3	0.0109 [t-C/GJ]	
高炉ガス		千Nm3	0.0263 [t-C/GJ]	千m3	0.0264 [t-C/GJ]	
	発電用高炉ガス	千Nm3		千m3	0.0264 [t-C/GJ]	
転炉ガス		千Nm3	0.0384 [t-C/GJ]	千m3	0.042 [t-C/GJ]	
ジェット燃料油		k L	0.0183 [t-C/GJ]	k L	0.0186 [t-C/GJ]	

- ▶ 温対法にあわせて新たな燃料種を追加（赤字）
- ▶ 電気・熱・都市ガス以外の化石燃料由来の排出量算定に使用する排出係数は、温対法で使用されている数値に変更（水色枠）
- ▶ 気体燃料は「Nm³」への換算を廃止し、標準環境状態への換算を行うように変更。

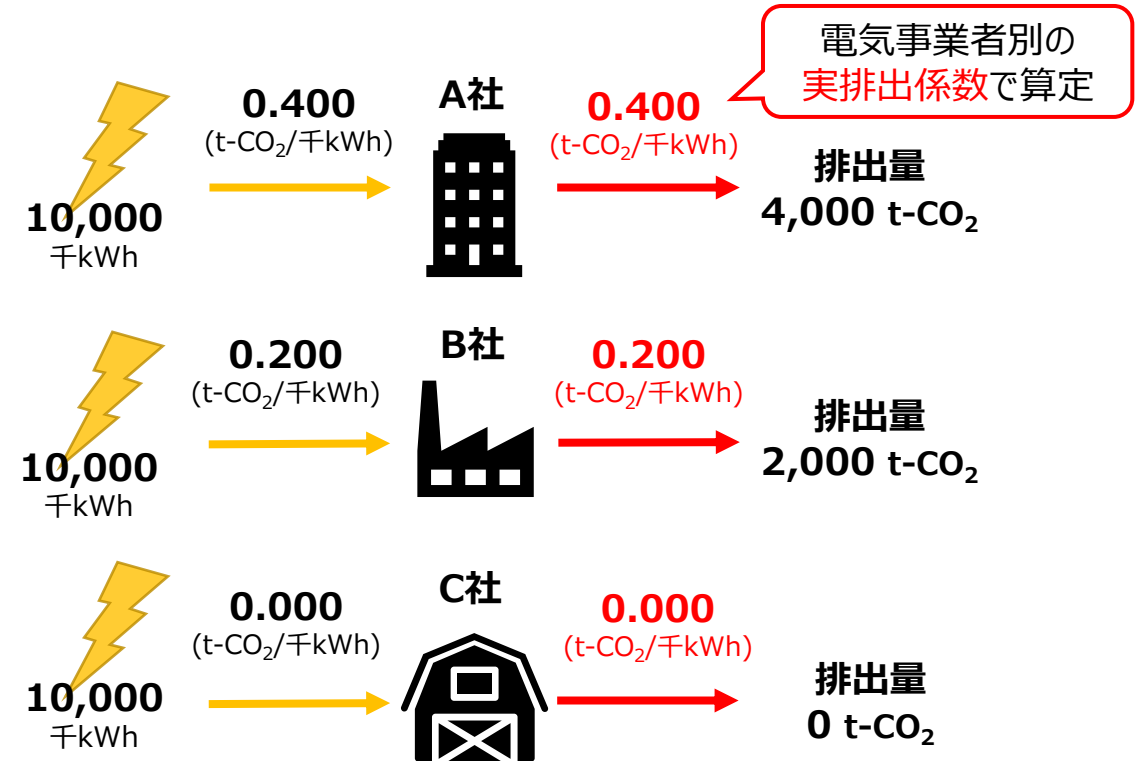
3-3. 実排出係数による排出量の算定（例）

排出係数の低い電力等の購入をはじめとした実態に即した多様な手段により削減を進められる制度とするため、排出量の算定に用いる排出係数を、固定排出係数から実排出係数に変更。
実排出係数への変更に伴い、低炭素電力の選択に関する取扱いは第4削減計画期間からは廃止。

<第3削減計画期間の排出量算定イメージ>



<第4削減計画期間の排出量算定イメージ>



3-4. 再生可能エネルギー利用の取扱い

<オンサイト(自家発電・自家消費・PPA)>

原油換算エネルギー使用量に含め、規模判定エネルギー使用量には含めない。
目標設定ガス算定の対象外とする。

- ・ 第4削減計画期間では、事業所内で発電した再エネ電気の自家消費分の0.5倍の目標設定ガス(エネルギー起源CO₂)の削減量算定は設けない。
- ・ 再エネを利用しない自家発電については、使用した化石燃料の使用量として算定(第3計画期間と同じ)

<オフサイト(PPA・自己託送)>

原油換算エネルギー使用量に含め、規模判定エネルギー使用量に含める。
目標設定ガス算定の対象となるが、排出係数は「0」として算定する。

- ・ 再エネ以外の自己託送については、調達した電気の単位供給量当たり排出係数を作成して算定(事業所外供給と同様)。

ただし、いずれの場合も環境価値を保有していない場合は、目標設定ガスの算定対象とする。

(例)

計画書上の 実績報告量	使用量	第3計画期間		第4計画期間		
		原油換算使用量	排出量	原油換算使用量	規模判定使用量	排出量
再エネ電気自家消費	1,000千kWh	0 kL	-248 t	93 kL	-	-
再エネ電気自家消費(環境価値無)	1,000千kWh	0 kL	495 t	93 kL	-	422 t
化石燃料自家発電(重油)	100kL	101 kL	271 t	100 kL	100 kL	275 t
オフサイトPPA(再エネ)	2,000千kWh	504 kL	990 t	186 kL	186 kL	0 t
合計		605 kL	1508 t	472 kL	286 kL	697 t

※環境価値を保有していない場合、電気の排出係数は国が公表する代替値を用いて排出量を算定する。表中では国が公表する代替値を「0.422[t-CO₂/千kWh]」として計算している。

3-5. 再エネ由来証書・森林吸収量等の取扱い

再生可能エネルギー等由来の証書に記録された環境価値保有量及び森林吸収量等を目標設定ガス排出量に換算した量を計画期間の年度排出量から減ずることができるように変更

<再エネ由来証書の取扱い>

利用可能な証書の種類	グリーンエネルギー（電力・熱）証書、FIT非化石証書、非FIT非化石証書（再エネ指定）
事業所で使用しているエネルギーとの関係	事業所で使用しているエネルギー種の証書のみ利用可能とする
利用の考え方	① 排出量を上限に、証書が有するCO ₂ 削減効果を排出量から控除可能とする ※ 証書で認められたエネルギー種以外に由来する目標設定ガス排出量の控除にも利用可能とする。 ② 証書の認証量から削減相当量への換算は、国が公表する「特定排出者が調達した非化石証書利用に係る情報」の全国平均係数を使用する。

<埼玉県森林CO₂吸収量認証制度の認証量等（森林CO₂吸収量等）の取扱い>

利用可能な吸収量等の種類	▶ 埼玉県森林CO ₂ 吸収量認証制度において認証されたCO ₂ 吸収量 ▶ J-クレジット制度において認証・発行されたクレジットのうち、次の①～③の方法論で実施されたプロジェクトにより発行されたもの（①森林経営活動、②植林活動、③再造林活動）
利用の考え方	排出量を上限に、森林CO ₂ 吸収量等が有するCO ₂ 削減効果を排出量から控除可能とする。

※ 再エネ由来証書及び森林CO₂吸収量等を併用して控除量として利用することを認めるものとする。
一つの証書又は吸収量等が有するCO₂削減効果を分割し、複数年度又は複数事業所の排出量から控除可能とする。
一つの証書又は吸収量等が有するCO₂削減効果を分割し、排出量の控除とクレジットとしての利用を併用することは不可とする。

3-6. 証書等の利用【証書等の利用及び控除量算定の例】

＜証書等による控除の考え方＞ 燃料等使用量からは認証電力・熱量を控除せず、目標設定ガスの年度排出量から減ずる。

事業所における
目標設定ガス

=

目標設定ガス
(直接排出)

+

目標設定ガス
(間接排出)

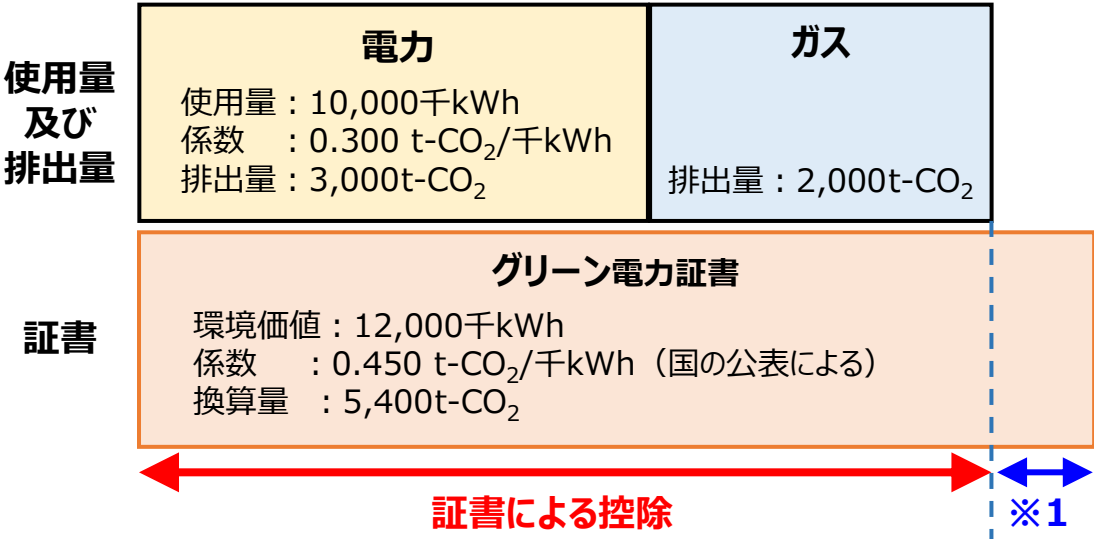
+

目標設定ガス
(再エネ等)

-

再エネ由来証書
森林吸収量等

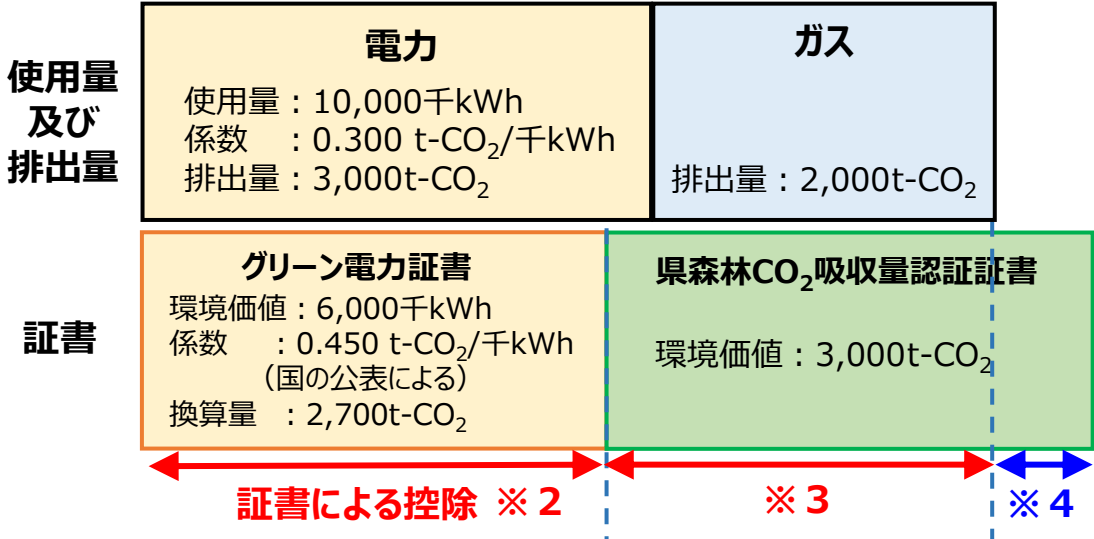
(例1) 電力使用量以上のグリーン電力証書(削減相当量)を利用



証書で認められたエネルギー種以外に由来する排出量の控除にも利用可能

※1 年度排出量以上の部分は、控除量に算定しない。自社の他事業所の控除分等に利用可能。

(例2) 複数の証書等を利用



再エネ由来証書及び森林CO2吸収量等を併用可能

- ※2 使用エネルギー種が一致する証書は、エネルギー種に依らない証書より優先して控除する。
- ※3 森林吸収量などエネルギー種に依らない証書は、その環境価値をそのまま控除量とする。
- ※4 年度排出量以上の部分は、控除量に換算しない。

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

4. その他ガス排出量の算定方法について

目標設定ガス以外の温室効果ガスを、「その他ガス」という。

算定方法(活動量×排出係数)については第3削減計画期間から変更なし。

第4削減計画期間から非化石燃料の使用量について、把握を求める。

活動の種類	温室効果ガスの種類	エネルギー使用量の報告	排出量の報告区分
▶ 他人から供給された熱の使用 ▶ 他人から供給された電気の使用 ▶ 都市ガスの使用 ▶ 化石燃料（重油など）の使用 ▶ その他のエネルギー（非化石エネルギーを除く）の使用	CO ₂	○	目標設定ガス
▶ 廃棄物原燃料の使用	CO ₂	○	その他ガス
▶ 廃棄物の焼却 ▶ その他のエネルギー（非化石エネルギーを除く）の使用CO ₂ を発生させる活動（セメントの製造やソーダ灰の使用等）	CO ₂	—	
▶ CO ₂ 以外の温室効果ガスを発生させる活動（重油の燃焼やHFCの使用等）	CO ₂ 以外の温室効果ガス	—	
▶ 非化石燃料（廃棄物原燃料を除く）の使用（バイオマス、水素、アンモニア等） ▶ その他の非化石エネルギーの使用（太陽光、風力、太陽熱等）	—	○	—

※ 1 燃料としての廃棄物の利用や廃棄物由来の燃料の使用のことをいう

- ▶ 原則として、地球温暖化対策推進法に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度の算定方法により算定を行う。
- ▶ その他ガス排出量の算定について算定に使用する地球温暖化係数及び排出係数は第4削減計画期間開始時点(令和7年4月)のものを用いる。
- ▶ 温室効果ガス排出量算定・報告マニュアルに記載の標準的な算定方法のほか、記載の算定方法によらず実測等により排出量を算定し、又は記載の算定方法によりつつ単位発熱量・排出係数は実測等により求めた数値を用いることもできる。

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

5. 基準排出量について

「制度の一貫性への配慮」等の観点から、**現行の基準排出量を継続**する。
基準排出量の**変更要件**※についても、**第3削減計画期間までと同様**にする。
(※ 床面積の増減、用途変更、設備増減などに伴う排出量の増減量が基準排出量の6%以上の場合)

<第3削減計画期間から継続して取引制度対象の事業所>

▶ 第3削減計画期間の基準排出量から変更しない

基準排出量の変更時も**第3削減計画期間と同じ排出係数、排出標準原単位**を使用して算定

<第4削減計画期間から取引制度対象となる事業所>

▶ 第3削減計画期間と同様に、以下のいずれかの方法を選択

(ア) 大規模事業所になる前の実績排出量※を基に算定

※ 実績排出量は第3削減計画期間と同じ排出係数を使用して算定

(イ) 排出標準原単位から算定

(排出標準原単位は**第3削減計画期間と同じ値**を継続)

目次

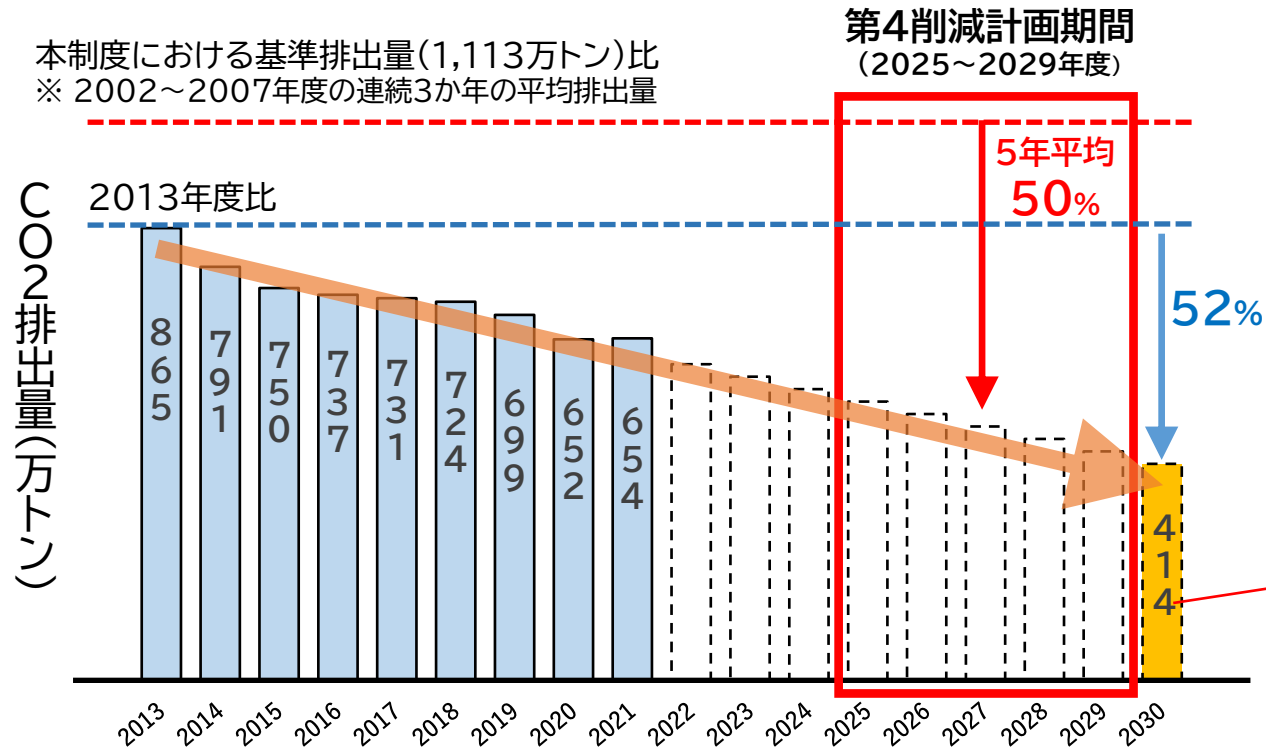
1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

6-1. 第4削減計画期間の目標削減率

県の地球温暖化対策実行計画
の目標削減率(2013年度比)
2030年度 ▲52% (産業・業務部門)
▲46% (県全体)



第4削減計画期間(2025~2029年度)の目標削減率
第1区分①(業務ビル等) : ▲50%
第1区分②および第2区分(工場等): ▲48%



実排出係数と固定係数での目標削減率との差16%を
再エネ利用等による削減相当分と想定

	第4期 (実係数)	第4期 (固定係数)	実係数と 固定係数の差	第3期
第1区分	50%	34%	16%	22%
第2区分	48%	32%	16%	20%

2030年度の目標排出量は、埼玉県地球温暖化実行計画の「産業・業務部門」の2030年度目標から大規模事業所相当量を推計。
2030年度の目標算定にあたり、電力排出係数は0.250 kg-CO₂/kWh
(国の2030年度におけるエネルギー需給の見通し)を使用。

6-2. 新規事業所の目標削減率について

第3削減計画期間と同様に第1削減計画期間の目標削減率からスタートし、段階的に引き上げていく。
ただし実排出係数を反映させるため、排出係数改善による削減相当分(16%)を上乗せする。

計画期間		第1削減計画期間				第2削減計画期間					第3削減計画期間					第4削減計画期間				
年度		2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029
		H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11
既存事業所		8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%
新規事業所	第1計画期間 途中から		8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	38% / 36%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%
				8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	22% / 20%	22% / 20%	22% / 20%	38% / 36%	38% / 36%	50% / 48%	50% / 48%	50% / 48%
					8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	22% / 20%	22% / 20%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	50% / 48%	50% / 48%
	第2計画期間 途中から					8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	22% / 20%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	50% / 48%
							8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%
								8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	31% / 29%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%
									8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	15% / 13%	31% / 29%	31% / 29%	38% / 36%	38% / 36%	38% / 36%
	第3計画期間 途中から									8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	15% / 13%	15% / 13%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%	38% / 36%
											8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%
												8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	24% / 22%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%
													8% / 6%	8% / 6%	8% / 6%	24% / 22%	24% / 22%	31% / 29%	31% / 29%	31% / 29%
														8% / 6%	8% / 6%	24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%	31% / 29%	31% / 29%
	第4計画期間 途中から															24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%
																	24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%
																		24% / 22%	24% / 22%	24% / 22%
																			24% / 22%	24% / 22%

例 令和元年度に大規模に該当した事業所（区分2）

(従来)
R1～R4 : 6%
R5～R9 : 13%
R10～R11 : 20%

➡

(変更後)
R1～R4 : 6%
R5～R6 : 13%
R7～R9 : **29%** (13+16%)
R10～R11 : **36%** (20+16%)

6-3. 目標削減率の緩和措置

第4削減計画期間に限り、引き続き目標削減率の緩和措置を設ける。
ただし、緩和を複数併用して適用することはできない。いずれも適用には県への申請が必要。

<中小企業が設置する大規模事業所>

大企業との資本力の差等を考慮し、排出係数改善による削減相当分を除いた目標削減率の8分の1
(第3削減計画期間の緩和率(4分の1)の2分の1)を緩和するものとし、第1区分、第2区分のいずれも**4%緩和**

<医療施設>

人の生命又は身体の安全確保に特に不可欠であることから、第3削減計画期間から第4削減計画期間にわたる
激変緩和措置として、第3削減計画期間同様**2%緩和**

<電力比率20%未満の事業所> 第4計画期間から追加

再エネ電気調達等、電力排出係数の改善による削減余地を考慮し、電力比率が20%未満で、
かつ第3削減計画期間の削減率実績が第4削減計画期間の目標削減率未満の事業所を対象に**3%緩和**
※ 電化計画や、電化を進められない理由等と併せて申請し、県が認めた場合に適用

	中小企業緩和	医療緩和	低電力比率緩和
第 3 削減計画期間	22% → 16.5% 20% → 15%	22% → 20% 20% → 18%	なし
第 4 削減計画期間	50% → 46% 48% → 44%	50% → 48% 48% → 46%	50% → 47% 48% → 45%

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

7. 優良大規模事業所（トップレベル事業所）認定制度

○ 認定区分

- 認定区分は第3削減期間と同様に2区分とする。
- 認定事業者は目標削減率の緩和を受けることができる。
（トップレベルは3/5、準トップレベルは4/5に緩和）
- 目標削減率の緩和に代えて、**超過削減量発行上限の撤廃（65%⇒100%）を選択可能**とする。
- 認定事業者は専用のロゴマークを使用できる。

認定区分	準トップレベル事業所	トップレベル事業所
イメージ	推進の程度が特に優れた事業所	推進の程度が極めて優れた事業所
認定水準	総合得点70点以上	総合得点80点以上

○ 評価項目 及び配点

既存評価項目

- 市場に十分に普及している機器等に関する評価項目は廃止する。
- 最新技術の動向を踏まえ、項目を見直す。
- 省エネ対策を促進するため、省エネに寄与する運用対策を追加する。

新設評価項目

- カーボンニュートラルを目指す上で重要である、再エネ利用に関する項目（カテゴリーⅣ）およびゼロエミッション化や更に進んだ取組を評価する項目（カテゴリーⅤ）を追加する。

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

8. 省エネ法に関する措置（連携省エネルギー計画認定制度）

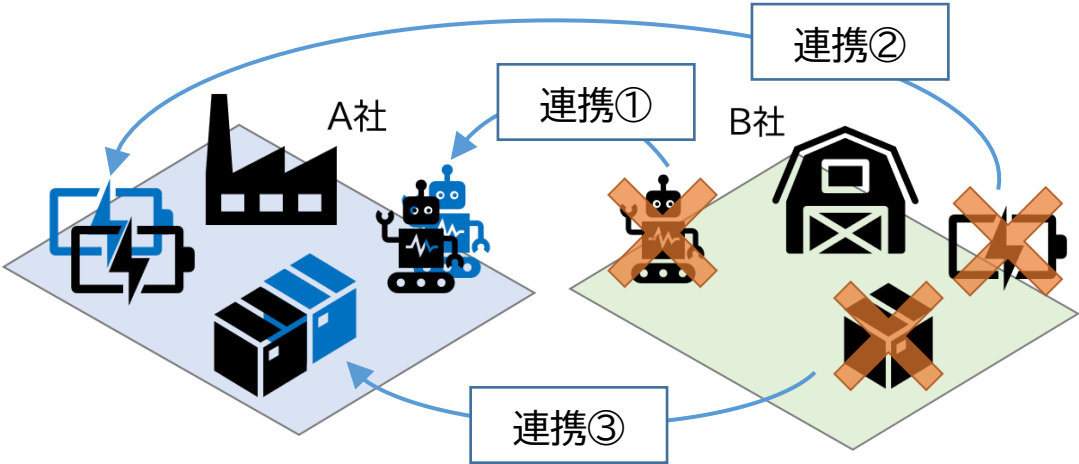
省エネ法 連携省エネルギー計画の認定事業者のCO2削減量を評価する仕組みを導入

○ 省エネ法第50条等:「連携省エネルギー計画」の認定制度 ⇒ 企業間連携による新しい省エネの取組を促進

▶ **連携による省エネ量を、本県取引制度の目標達成のため充当可能**とする

本県取引制度	省エネ法
連携による省エネ量（CO2削減量）をA・B両社で分配し、目標削減率の達成に充当。ただし、変更協議要件に係る変更がなく、当該事業所の削減量が算定できる場合に限る。	連携による省エネ量をA・B両社で分配し、各々の省エネ量として報告

省エネ連携の例とその対応



- 連携① 生産設備集約**
設備増減は基準排出量の変更として評価
- 連携② 電源・熱源集約**
実排出係数で算定し、削減効果を評価
- 連携③ サプライチェーン連携**

	A社	B社	総削減量
排出削減効果	+30 t	-130 t	-100 t
省エネ法認定量	-50 t	-50 t	-100 t
取引制度削減相当量	-80 t	+80 t	±0 t

目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

9-1. 排出量取引におけるクレジット等の発行・利用

排出量取引において利用可能なクレジット等は、第3削減計画期間と同様、7種類。
超過削減量の発行量の算定方法は省エネ対策、再エネ利用を促すよう変更。
第3削減計画期間のクレジット等は、第4削減計画期間の目標達成や排出量取引に利用可能

【第4削減計画期間において利用可能なクレジット等】

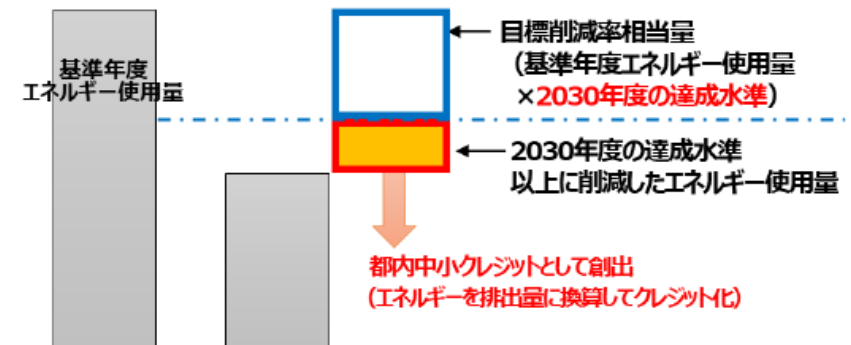
- ① 超過削減量 ⇒ 算定方法を変更(詳細は次頁)
- ② その他ガス削減量(他事業所への振替不可)
- ③ 県内中小クレジット
- ④ 県外クレジット
- ⑤ 再エネクレジット
- ⑥ 森林吸収クレジット
- ⑦ 東京連携クレジット

超過削減量は連携を継続し、中小クレジットの連携は一時休止

算定方法については、超過削減量を除いて
第3削減計画期間から変更なし

※ 第4削減計画期間の排出量算定に合わせる等軽微な変更あり

【参考】東京都C&T制度
都内中小クレジットの算定方法変更を予定



東京都「都民の健康と安全を確保する環境に関する条例に基づく気候変動対策に係る主な制度の2025年度からの取組」資料より

9-2. 超過削減量クレジットの算定方法

＜新たな超過削減量の算定方法＞ 排出係数改善、証書利用による削減を超過削減量に含めない。

超過削減量クレジット

=

削減量

−

目標削減量

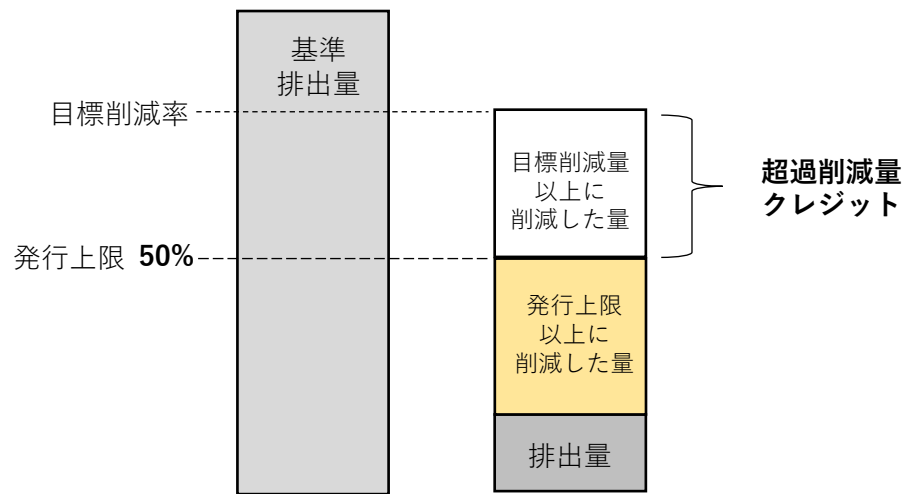
×

省エネ・再エネ導入による削減効果

削減量

※ ただし、基準排出量の65%から目標削減量を減じた量を上限とする。

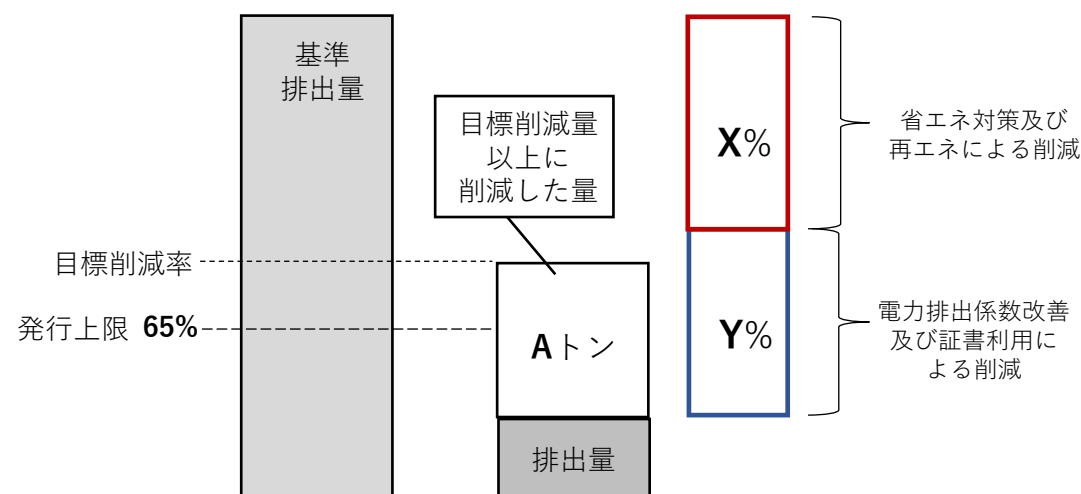
【第3削減計画期間】



超過削減量クレジット = 削減量 − 目標削減量

※ ただし、基準排出量の50%から目標削減量を減じた量を上限とする。

【第4削減計画期間】

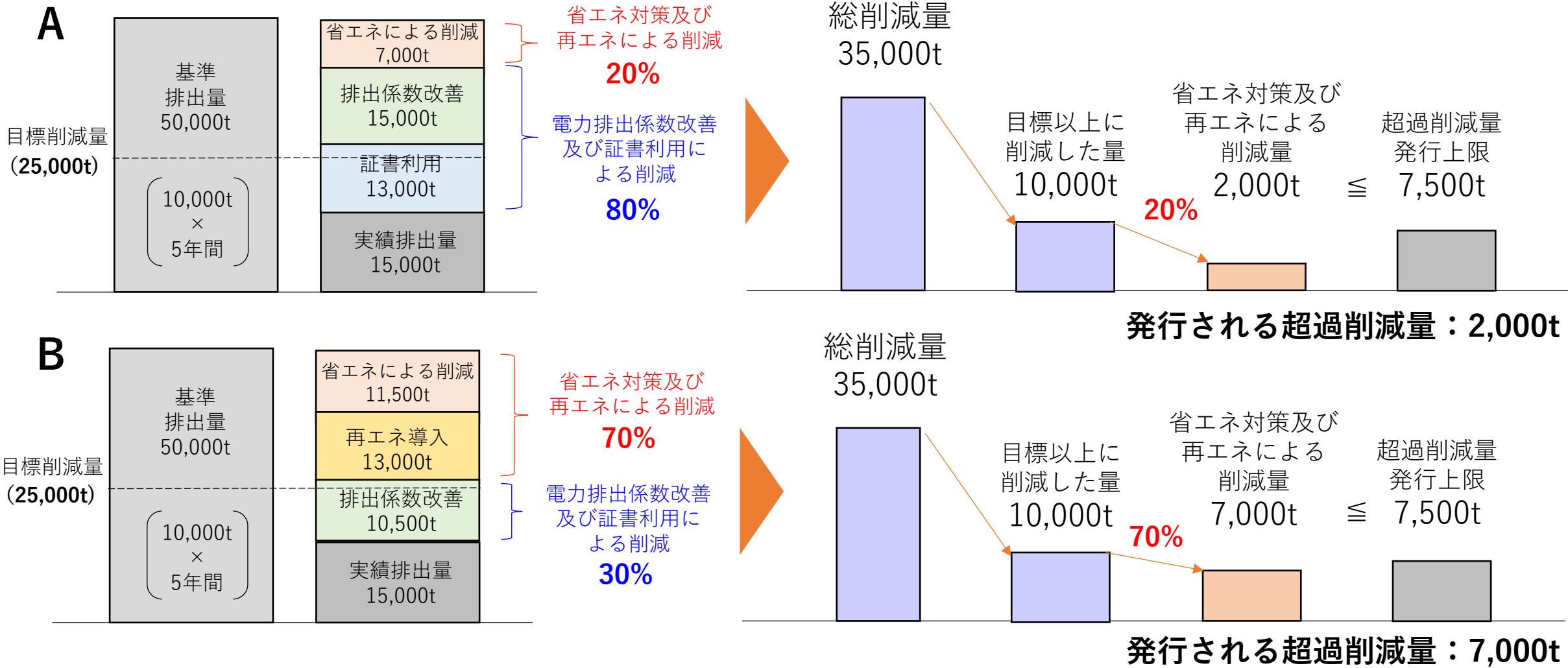


超過削減量クレジット = Aトン × (X / (X+Y))

※ ただし、基準排出量の65%から目標削減量を減じた量を上限とする。

9-3. 超過削減量クレジットの算定 具体例

(例) 基準排出量10,000tの事業所（第1区分）が5年間で35,000t削減したケース



目次

1	第4計画期間における制度対象者
2	エネルギー使用量の算定方法について
3	目標設定ガス排出量の算定方法について
4	その他ガス排出量の算定方法について
5	基準排出量の考え方
6	目標削減率について
7	優良大規模事業所(トップレベル事業所)認定制度
8	省エネ法に関する措置(連携省エネルギー計画認定制度)
9	排出量取引におけるクレジット等について
10	計画制度における評価制度について

10. 計画制度における評価制度について

<第4計画期間の温暖化対策計画制度>

	第3計画期間	第4計画期間
目標設定の考え方	事業者が独自に設定	事業者が独自に設定
排出係数	固定排出係数	国の公表する係数を使用（実排出係数） ※速報値（例年1月公表）、確報値（例年7月更新）のどちらを使用しても良い。大規模事業所は検証の際には必ず確報値を使用する。
提出期限	毎年7月末	毎年7月末
再生可能エネルギー等	エネルギー使用量として算定しない 排出量の削減量としてのみ算定	エネルギー使用量として算定する 排出量の削減量換算はしない

計画書評価の見直しを検討

（検討中の事項）

- 事業者の計画書の取組状況を、CO₂削減、省エネ、再エネの3つの視点で評価する。
- 年度ごとに全事業者の評価を県が公表する。
- 高評価の事業者は「地球温暖化対策優良事業者（仮称）」のロゴを使用可能に。

お問合せ先

埼玉県 環境部 温暖化対策課 計画制度・排出量取引担当

TEL 048-830-3044, 3043, 3049

Mail a3030-03@pref.saitama.lg.jp

「エル・ジー」

埼玉県地球温暖化計画制度のWebページ

<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0502/keikaku.html>

埼玉県 計画制度

検索

埼玉カーボンニュートラルポータルサイトのWebページ

<https://www.pref.saitama.lg.jp/a0503/saicn.html>

埼玉県では、脱炭素社会（カーボンニュートラル）の実現を目指して取組を進めています。

事業者、県民向けの支援策や制度をまとめましたのでご活用ください。