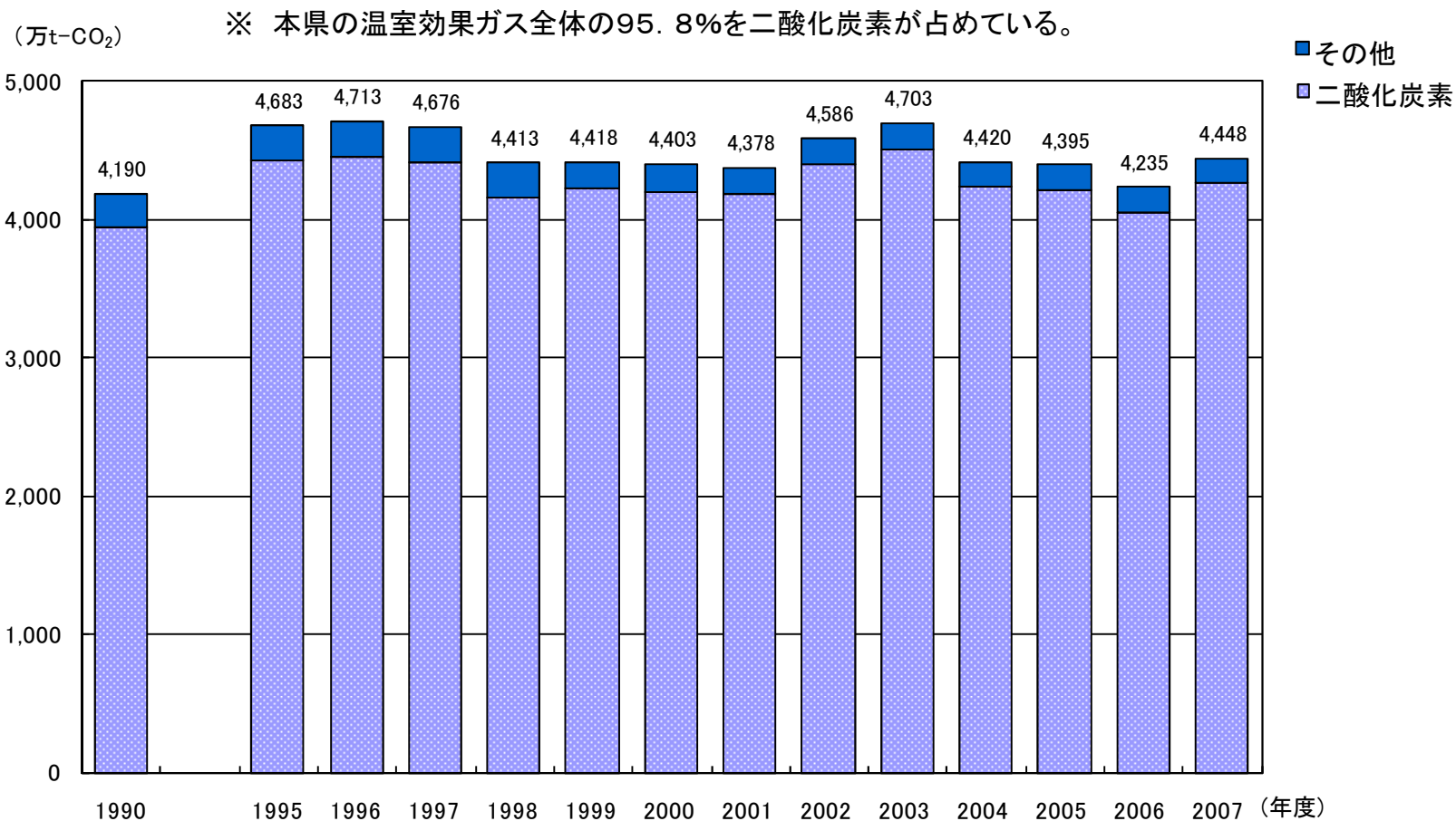


埼玉県目標設定型排出量取引制度

# 制度の主要事項

# 埼玉県の一酸化炭素排出量の推移

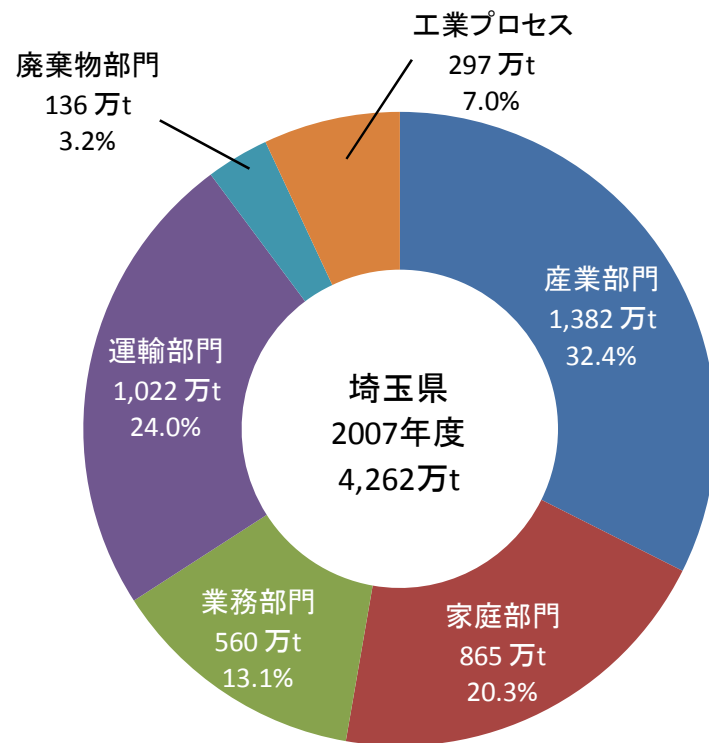


○温室効果ガス排出量:4,448万トン 前年比5.0%増

(電力原単位の悪化が主な理由。電力原単位の影響を除いた実質的削減は前年比▲2.2%)

○平成17(2005)年)比1.2%増加、平成32(2020)年までに26.2%の削減が必要

# 埼玉県の部門別二酸化炭素排出量の特徴



部門	1990年比増減(%)
産 業	-4%
家 庭	52%
業 務	27%
運 輸	15%
廃 棄 物	0.2%
工業プロセス	-36%

○産業部門、業務部門で約50%を占めている。

○産業、家庭、業務、運輸、工業プロセスの各分野から排出

○家庭、業務、運輸部門の排出が増加し、産業部門からの排出は減少傾向

# 埼玉県地球温暖化対策実行計画



## ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050

(平成21年2月策定)

### 計画期間

2009年度～2020年度(12年間)

※ 2014年度に見直し

### 計画の位置づけ

- ・地球温暖化対策推進法に基づく「実行計画」
- ・環境基本計画の「分野別中期基本計画」

# 温室効果ガスの削減目標

2050年に世界全体の温室効果ガス排出量を半減させる  
→ 我が国は60%から80%の削減を行う必要あり  
⇒ 本県の中期目標を設定

基準年 : 2005年  
目標年 : 2020年  
対象 : 温室効果ガス  
目標 : 25%削減



# 重点施策

削減目標を達成するため、以下の施策を重点的に推進

- ◇目標設定型排出量取引制度の創設
- ◇建築物の環境性能向上（建築物環境配慮制度）
- ◇自動車交通の環境負荷低減（自動車地球温暖化対策計画制度）
- ◇エコライフDAYやエコポイント制度の普及促進
- ◇ビジネススタイル・ライフスタイルの見直し
- ◇太陽光発電の普及拡大
- ◇みどりと川の再生



# 地球温暖化対策推進条例

<目的> 低炭素社会を実現し、良好な環境を将来の世代に引き継ぐ

## <各主体の責務>

### 県

- ・温暖化対策の総合的・計画的推進
- ・温暖化対策の率先実行

### 事業者

- ・自主的・積極的な温暖化対策の実施

### 県民

- ・日常生活での自主的・積極的な温暖化対策への取組

### 環境保全活動団体

- ・温暖化防止への理解促進

協力

協働

## <各種対策>

### 県の地球温暖化対策

- 事業活動や日常生活における温室効果ガス排出抑制対策
- 事業者、県民、環境保全活動団体等への指導・助言など

### 事業活動における地球温暖化対策

◇地球温暖化対策計画の作成・提出など

### 建築物の新築等に係る環境配慮

◇建築物環境配慮計画の作成・提出など

### 自動車使用に伴う温室効果ガスの排出抑制

◇自動車地球温暖化対策計画の作成・提出など

### 環境物品等の購入等の促進

◇電気機器等の省エネルギー性能の表示・説明 など

報告徴収・立入検査・  
勧告・公表

- ・再生可能エネルギーの利用
- ・廃棄物の発生の抑制等

- ・森林及び身近な緑の保全等
- ・地球温暖化の防止に関する学習の振興等

## <推進体制>

国、他の地方公共団体との連携協力、市町村への支援 など

# 制度導入の経緯

## ◆ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050(埼玉県地球温暖化対策実行計画)策定(H21.2)

【目標】 2020年度の埼玉県の温室効果ガス排出量を2005年比で25%削減

【重点施策】「目標設定型排出量取引制度の創設」

- ・県は事業所にCO2の排出削減目標を提示・達成状況を公表(罰則を設けない「目標設定型」の排出量取引制度の創設)
- ・事業所は、自らの削減実績に応じて排出量取引が可能
- ・県は事業所に省エネ設備導入などに関する支援を行う。
- ・中小企業の削減量や再生可能エネルギーの利用を事業所のCO2削減量に算入可能

## ◆地球温暖化対策推進条例制定(H21.3)

## ◆埼玉県環境審議会における審議

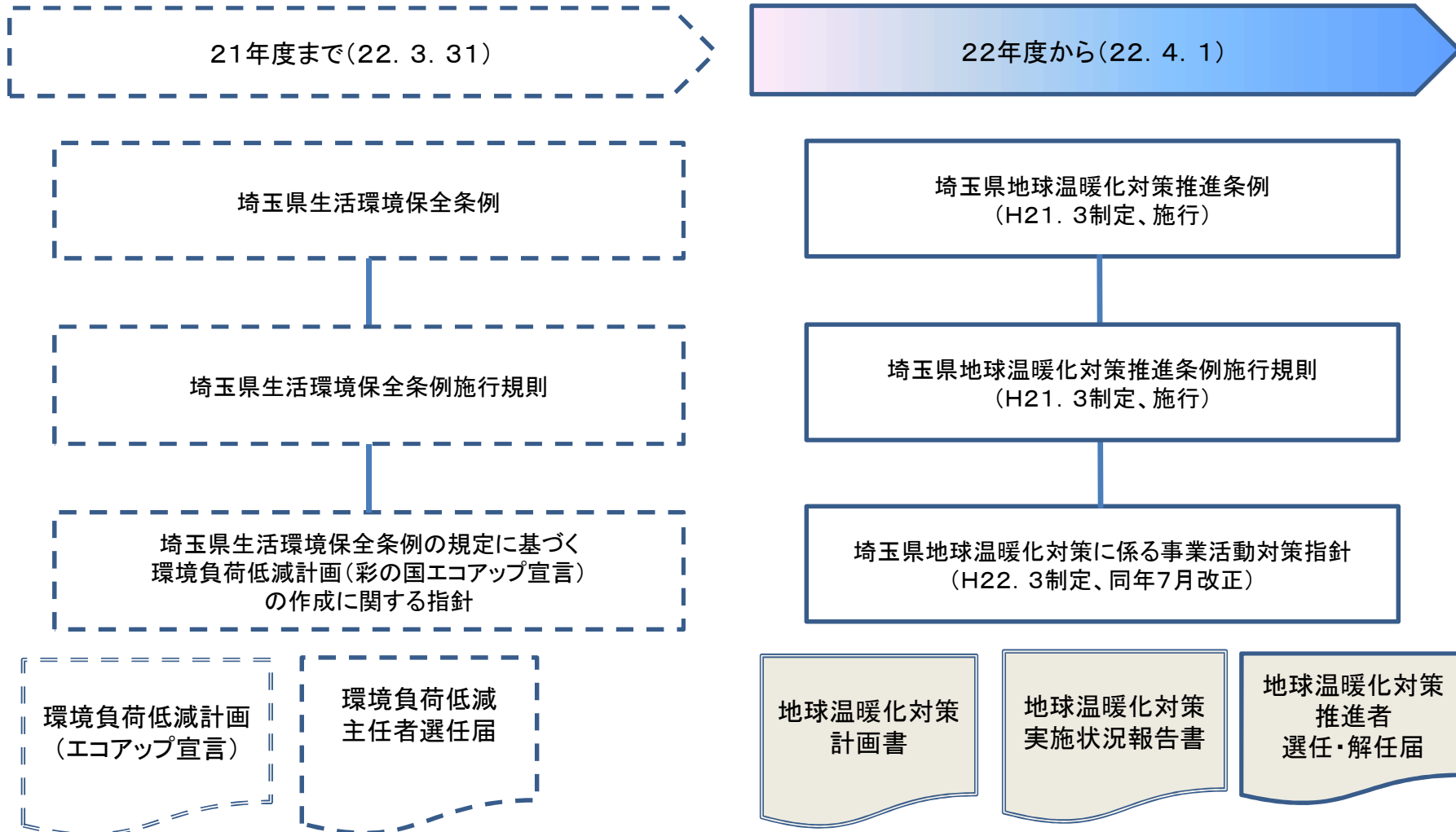
【H22.1諮問】目標設定型排出量取引制度の骨子について

【H22.6答申】

- (1)本県の状況を踏まえ、県民や産業界、有識者などの多くの意見を聴きながら、本県独自の制度として目標設定型排出量取引制度を導入する意義は大きい。
- (2)目標削減率は、県の目標である2020年度までに2005年度比25%の削減を達成する観点や、事業者の過去の削減状況、今後の削減見込み等を踏まえ、第一計画期間での目標削減率は6～8%とすることが適当。
- (3)広域的な制度実施の観点から、先行する東京都の制度との整合性の確保にできるだけ配慮することが望ましい。また、国の制度設計の動向に留意し、必要があると認められる場合には、適宜見直しを行うことが適当。



# 条例・規則・指針の体系（条例規定事項）

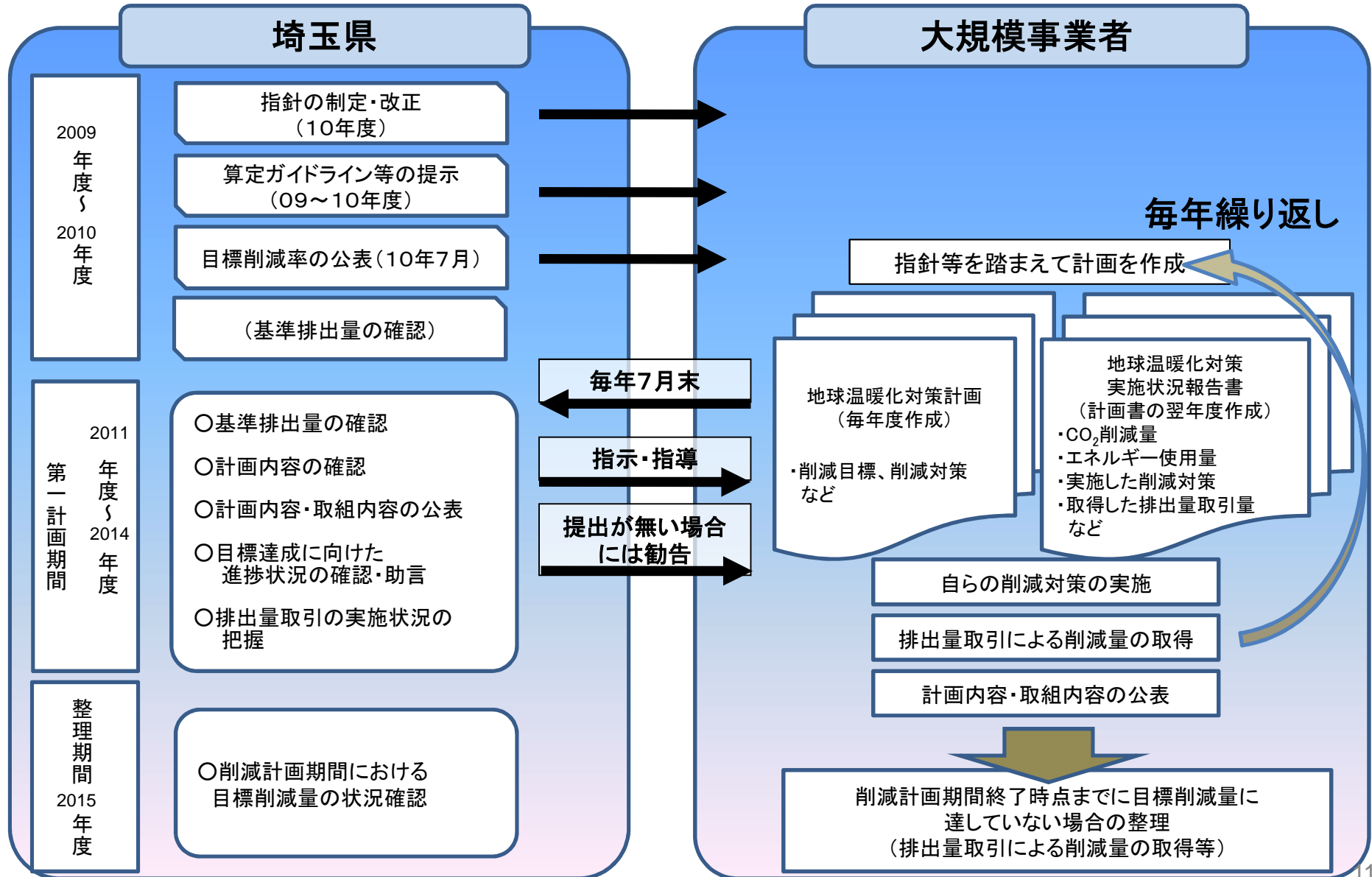


# 目標設定型排出量取引制度のポイント

- ・県が目標削減率を定め、定量的な目標を設定する。
- ・「計画書・実施状況報告書を県が公表する」ことにより、計画的な温室効果ガスの削減を促す制度

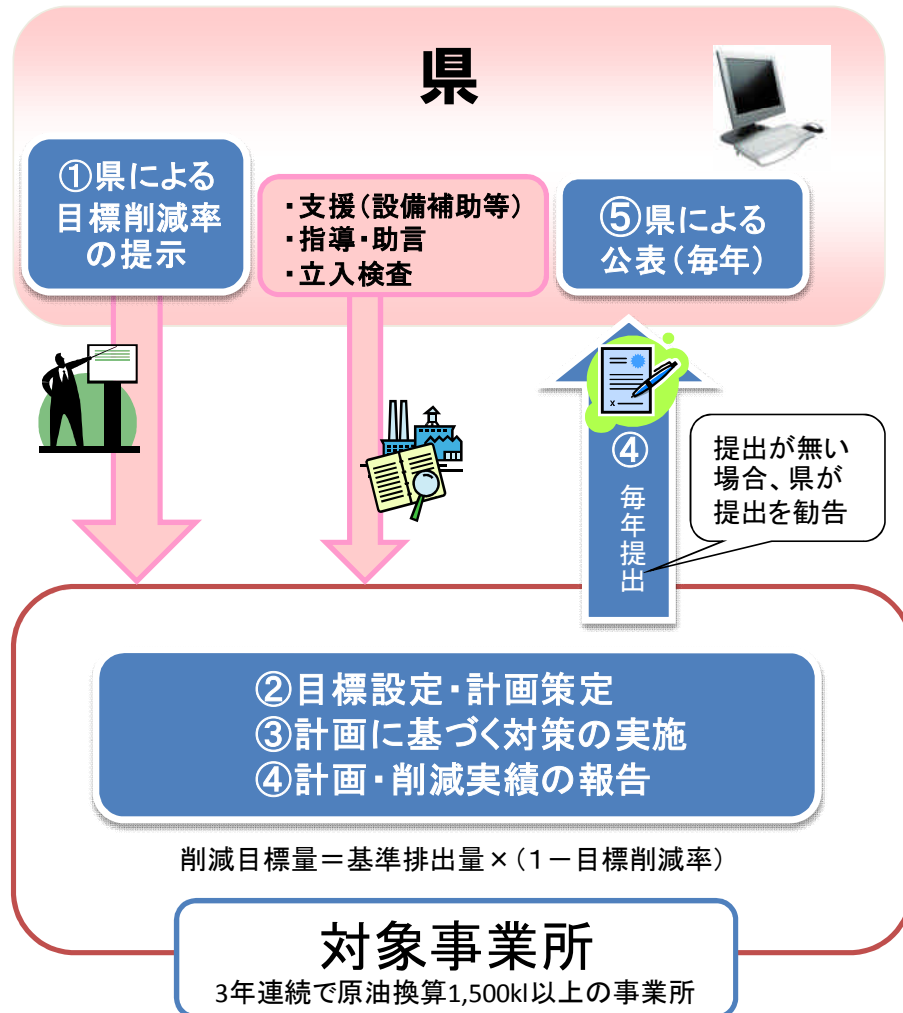
	制度のポイント
義務付け (条例・指針)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事業者は指針に基づき、温室効果ガス排出量の削減目標を含む計画を作成し、計画に基づき対策を実施するよう努めなければならない(条例第12条)。</li> <li>・大規模事業者は排出量取引を含む、県が定める方法により、削減計画期間において目標を達成するよう努めるものとする。(指針)</li> </ul>
対象	事業所単位(指針) (※計画の作成・提出は事業者単位(条例))
目標の設定	県が定める方法により設定(指針) $\text{削減目標量} = \text{基準排出量} \times (1 - \text{目標削減率})$
計画書等の作成、 提示、公表	地球温暖化対策計画及び地球温暖化対策実施状況報告の作成、提出(条例第12条)、自主公表(条例第15条第1項)
県による計画書・実施 状況報告書の公表	あり(条例第15条第2項)
計画、状況報告の提出を行わなかった場合	勧告(条例第56条) 勧告に従わなかった場合、氏名の公表(条例第57条)

# 目標設定型排出量取引制度全体のイメージ(第一計画期間)

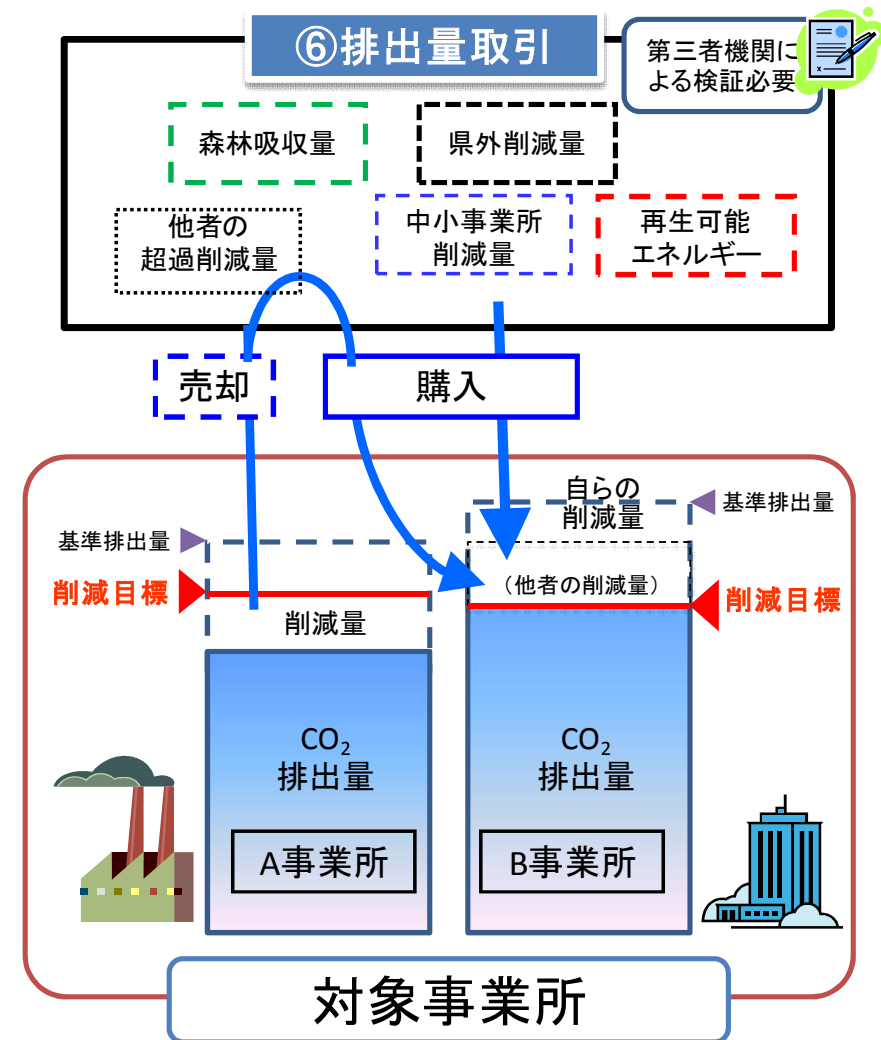


# 目標設定型排出量取引制度 全体イメージ

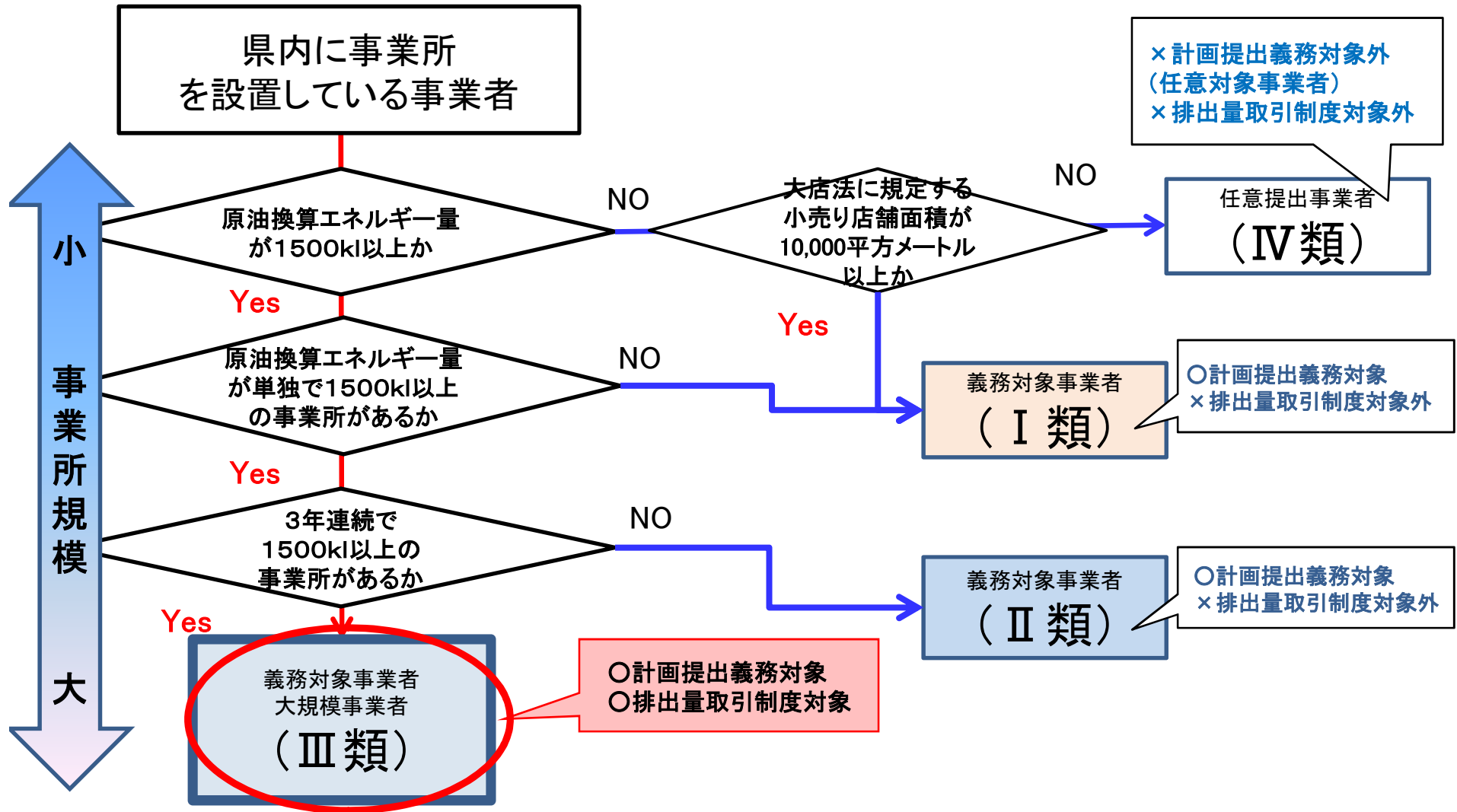
## 削減計画策定・目標設定



## 排出量取引



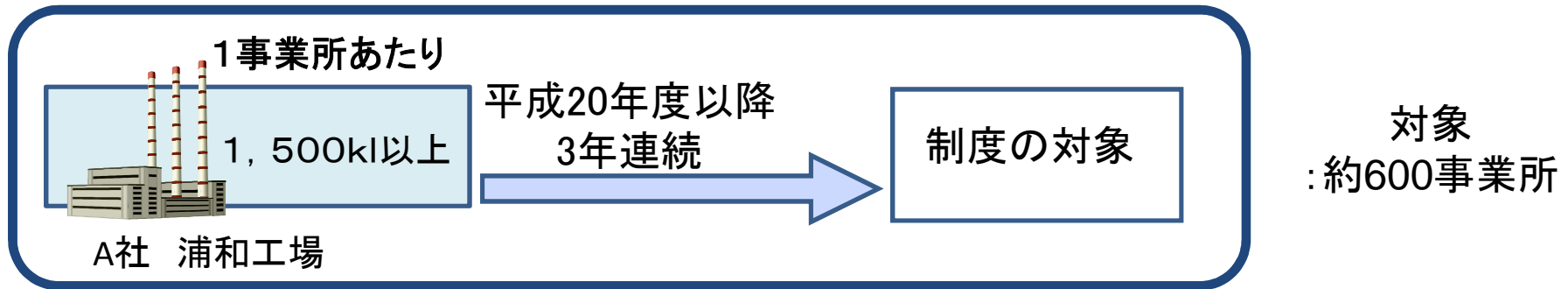
# 制度の対象フロー



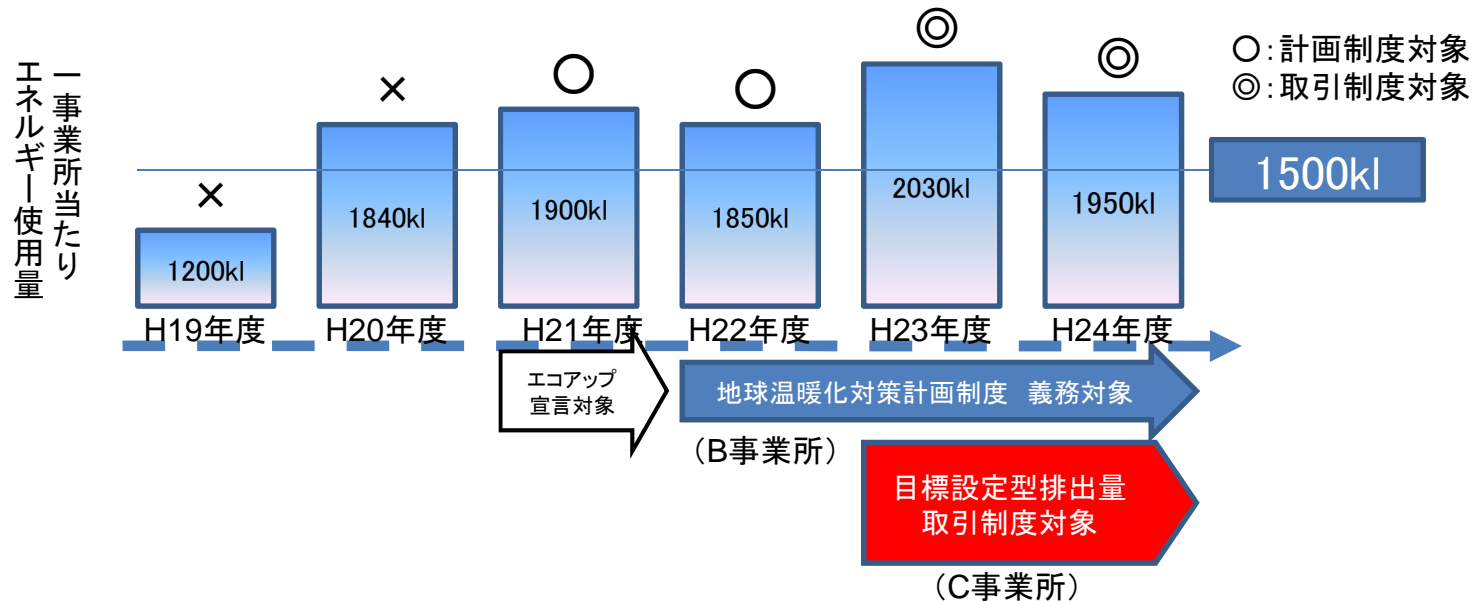
# 制度の対象

対象：原油換算エネルギー使用量が3年連続で1,500kl以上の事業所  
 （年度途中で使用が開始された場合は、その翌年度から3年連続）

※平成22年度の地球温暖化対策計画制度のB事業所（旧エコアップ宣言制度の対象事業所）が中心となる。  
 ※県内の事業所の合算で1,500kl以上となるA事業所（フランチャイズチェーン等）は対象外



※新規立地事業所や、エネルギー使用量が急に増加した事業所が制度対象となることを一定期間猶予



# 対象事業所の範囲・計画作成者

対象事業所の範囲：建物等の場合は、建物全体を1事業所とする。

## 1. 工場等

◆計画提出者＝事業所の所有者

◆事業所範囲

・原則、事業所単位

※工場立地法、水道法、下水道法、廃棄物処理法等による届出等における敷地の範囲で判断する。

・隣接、近接する工場であってもエネルギー管理の連動性がある(受電が同一、ガス等の供給源が同一)場合は同一の事業所とする

・社宅等の住宅用施設は除く。

・工場内の一部業務を委託している子会社が実施しているなどの場合であっても、工場全体でエネルギー使用量の把握を行う。

## 2. テナントビル

◆計画提出者＝原則建物所有者

ただし、区分所有物件については、共同名義や、管理組合等で対象となることも可能とする。

◆事業所範囲

・原則建物単位

・ビルオーナーは建物のエネルギー管理権限を有している部分(空調、照明、エレベーター等)のエネルギー使用量のほか、テナントが使用しているエネルギー使用量を含めて把握、報告する。

・テナントは、ビルオーナーにエネルギー使用量等を報告するとともに、ビルオーナーが実施するCO2削減対策に協力し、ビル全体の地球温暖化対策計画の目標達成に協力するものとする。

※エネルギー管理権原を有しているとは①設備の設置・更新権限を有し、かつ、②当該設備のエネルギー使用量が計量器等により特定できる状態にあることをいう。

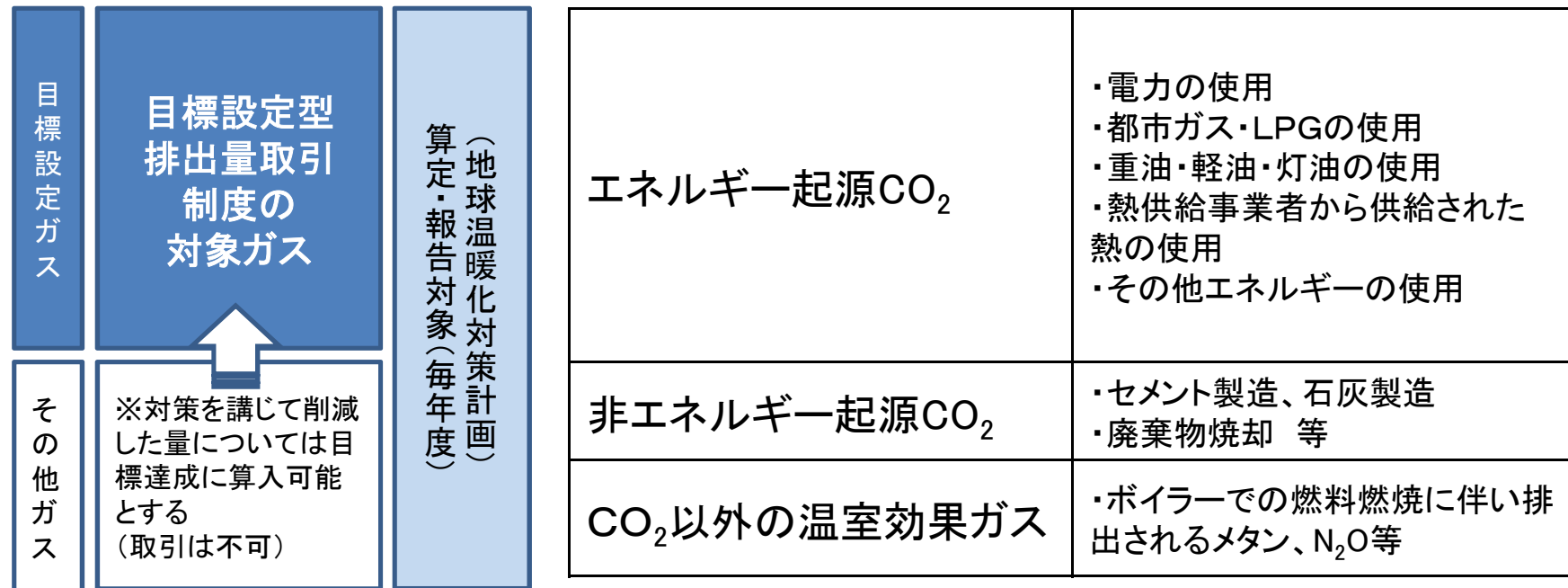
## 3. 証券化物件等

◆計画作成者＝当該ビルの管理にかかる指図権を有している特別目的事業体(SPV)(特定目的会社(SPC)、不動産投資法人、合同会社等)

# 制度の対象ガス

- ・目標設定型排出量取引制度の対象ガスは燃料、熱、電気の使用に伴い排出されるCO<sub>2</sub>(エネルギー起源CO<sub>2</sub>)とする。
- ・エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスについては、具体的対策を講ずることによる削減は目標達成に利用可能とする(取引には利用不可)。

※省エネ等の対策により削減が可能であり、コスト削減につながるため、エネルギー起源CO<sub>2</sub>を制度の対象とする。



※熱、電気の排出係数は、供給事業者の別によらず一律で、計画期間中固定 電気の排出係数 0.386(t-CO<sub>2</sub>/千kWh)

※各温室効果ガス排出量の算定方法、その他ガス削減量の算定方法等の詳細については現行ガイドラインを改正して公表予定。

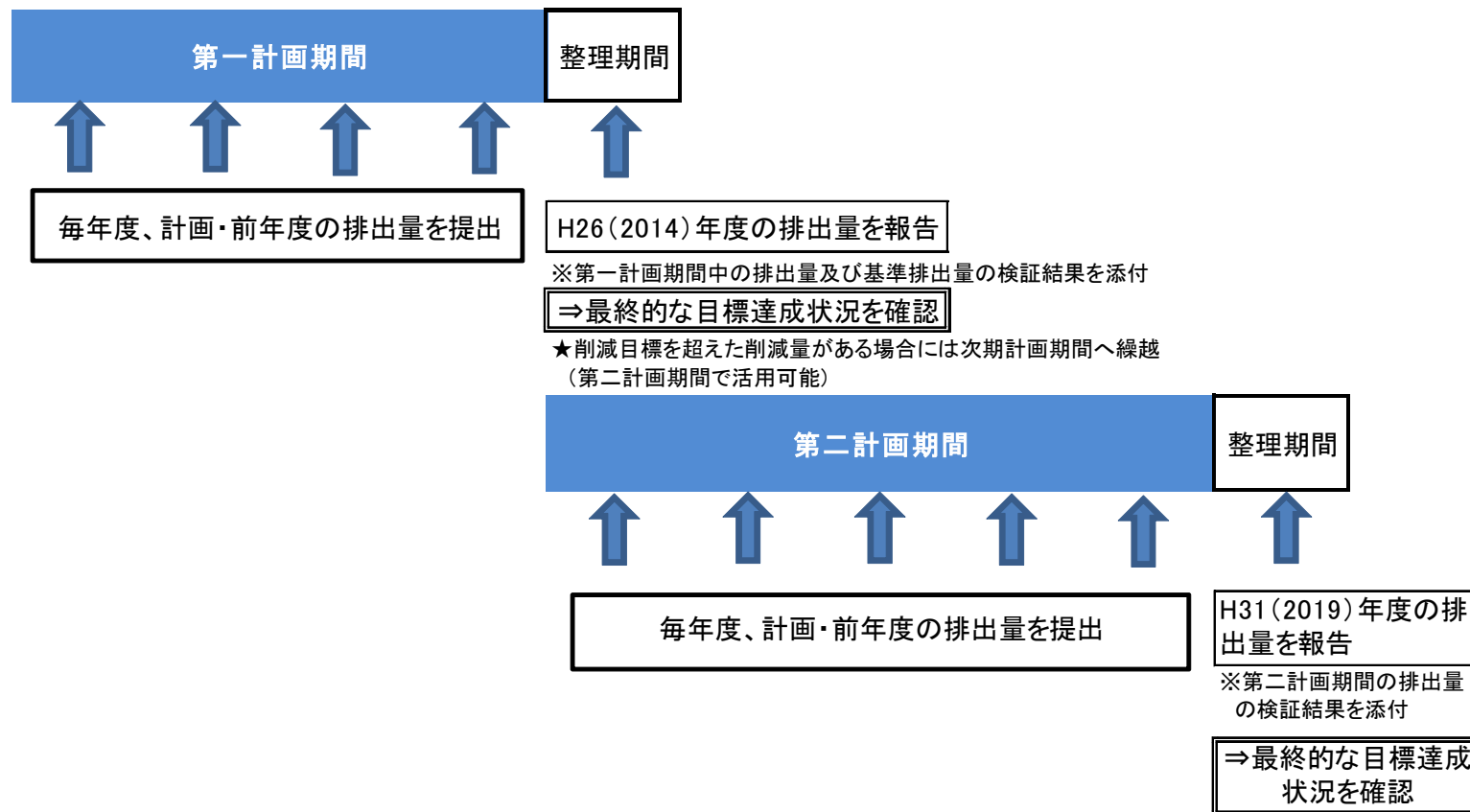


# 制度対象期間（削減計画期間）

・計画期間は平成23年度から、当初4年間、以降5年間とする

- 削減計画期間：5年間（第1計画期間のみ4年間）  
第1計画期間 H23(2011)－H26(2014)年度、第2計画期間 H27(2015)－H31(2019)年度
- 最終的な削減状況の確認は計画期間終了の翌年度に実施
- 削減計画期間中は、削減に向けた状況確認のため、毎年度、前年度の温室効果ガス排出量を県に報告する

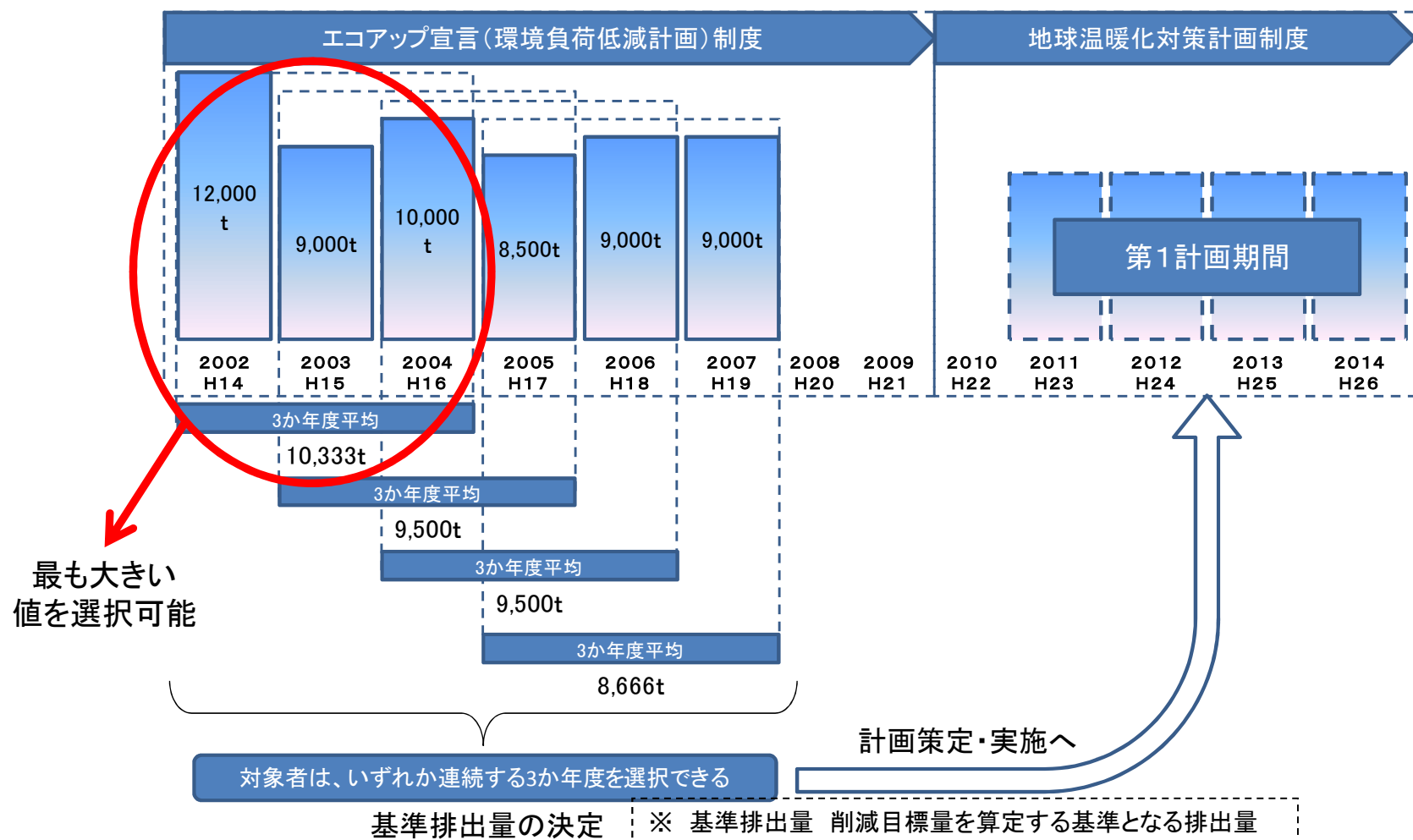
平成22年度 平成23年度 平成24年度 平成25年度 平成26年度 平成27年度 平成28年度 平成29年度 平成30年度 平成31年度 平成32年度  
2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020



# 基準排出量の算出方法(ケース1)

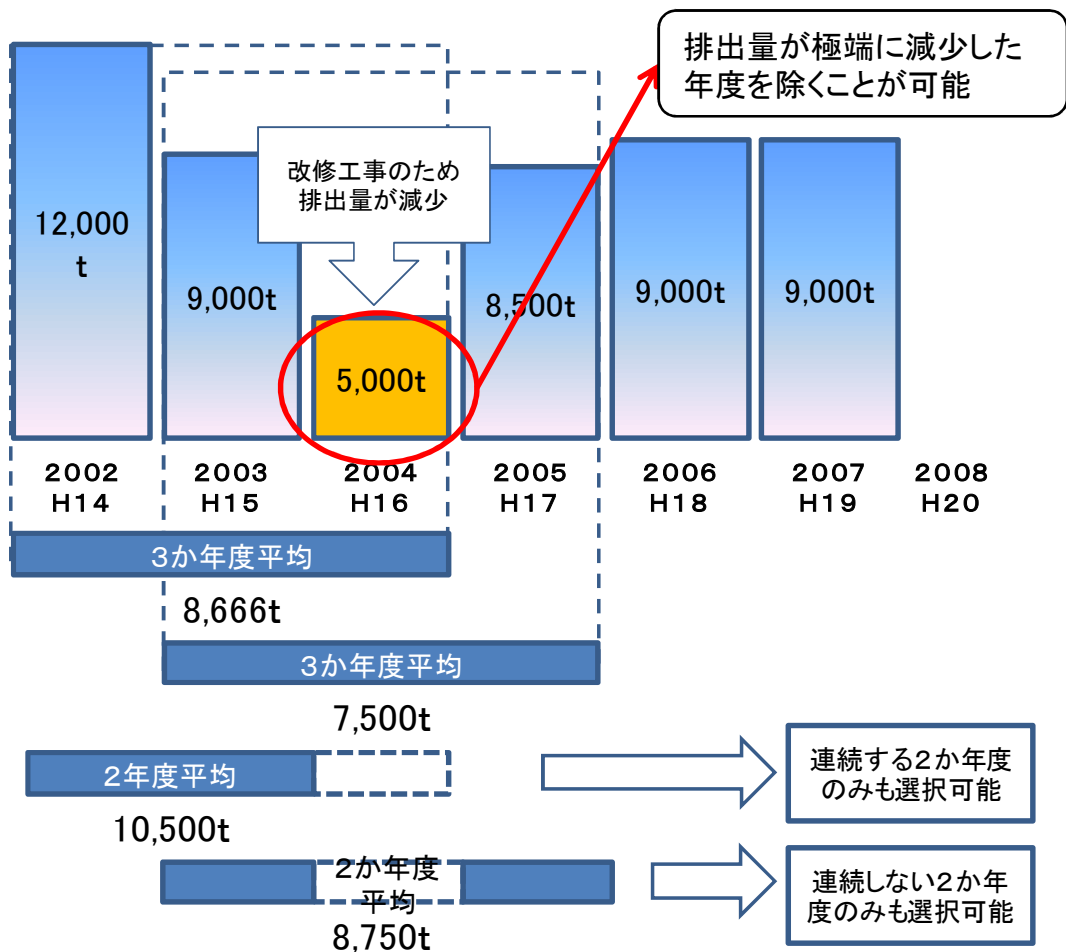
ケース1:平成18年度～22年度まで連続して原油換算エネルギー使用量が1,500kl以上の事業所

- ◆平成14年度～平成19年度の間、連続する3か年度の平均値で算定
- ◆対象事業者は、自ら設定したい「連続する3か年度」を選択し算出する。



# 基準排出量の算出方法(ケース1) <2か年度を選択する場合>

排出量が標準的でないと認められる年度がある場合には、2か年度で選択可能



## 【標準的でない年度の例】

- ・改修工事等により、排出量が大きく減少
- ・テナントの退去等により空室が増え、排出量が大きく減少
- ・(新規の場合)削減対策の効果が出たため、直近の排出量が減少

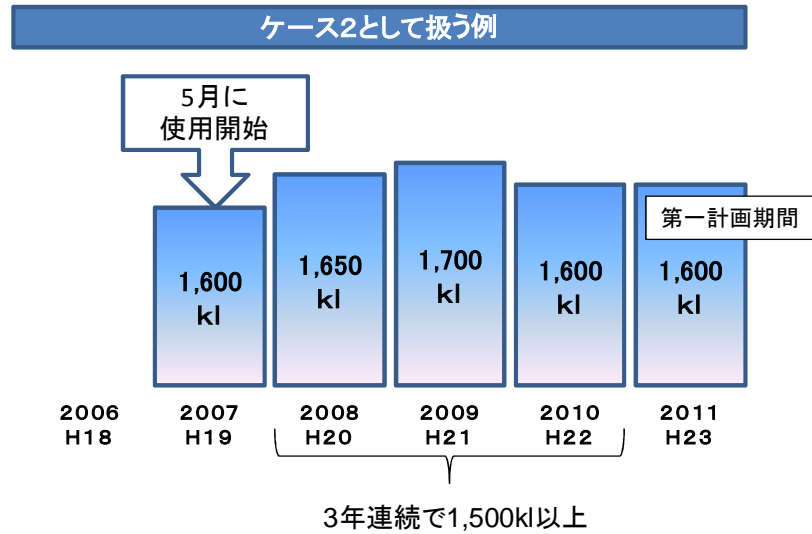
◆2か年度を選択する場合には、その理由を明示  
→理由が合理的である場合には2か年度とすることができる。

改修工事のために排出量が極端に減少した年度を除くことができる。  
⇒対象事業所に不利にならない仕組み

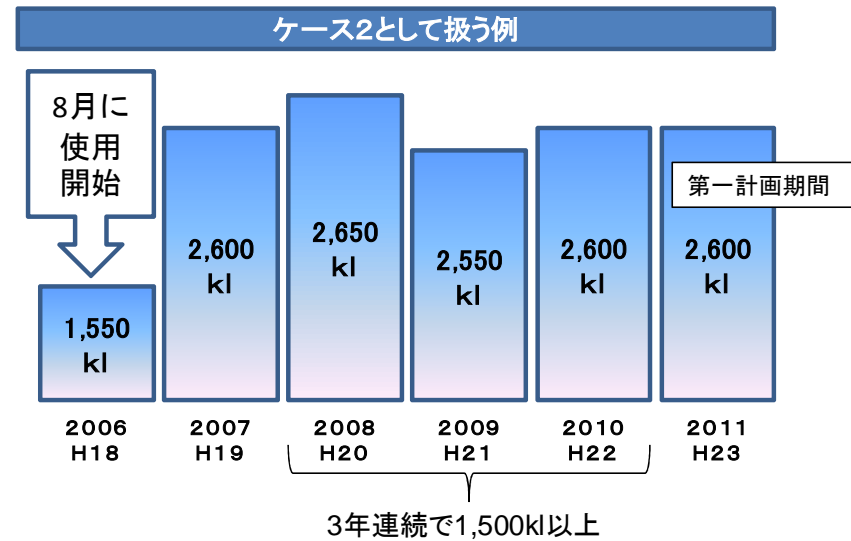
※2年間は連続していなくてもよい

# 基準排出量の算出方法(ケース2)

【ケース2】 ケース1以外の事業所(平成18年度以降に使用が開始された事業所 など)



◆エネルギー使用量が1,500KL以上となった年度が平成19年度以降の事業所



◆平成18年度途中に使用開始され、その年度のエネルギー使用量が1500KL以上となった事業所(平成18年度は1年を通した使用実績がない場合)

ケース2に該当⇒以下のいずれかの方法

算定方法①

## ①過去の排出実績に基づく方法

◆対象事業所となった年度の4年度前から前年度までのうちの連続する3年度分の平均値

※故意に排出量を増加させ、基準排出量を増加させるのを防ぐため、事業所の地球温暖化対策の推進状況について、県が定める基準に適合する場合のみ、この方法がとれるものとする。

算定方法②

## ②排出基準原単位に基づく方法

◆排出標準原単位を用いた算出値

※県が公表する排出標準原単位を用いて算出する

$$\text{排出活動指標値 (例 床面積)} \times \text{排出標準原単位 (県が定める)} = \text{CO}_2\text{排出量}$$

# 基準排出量の算出方法(ケース3) <変更>

## 1. 条件

### (1) 熱供給事業者以外の事業者

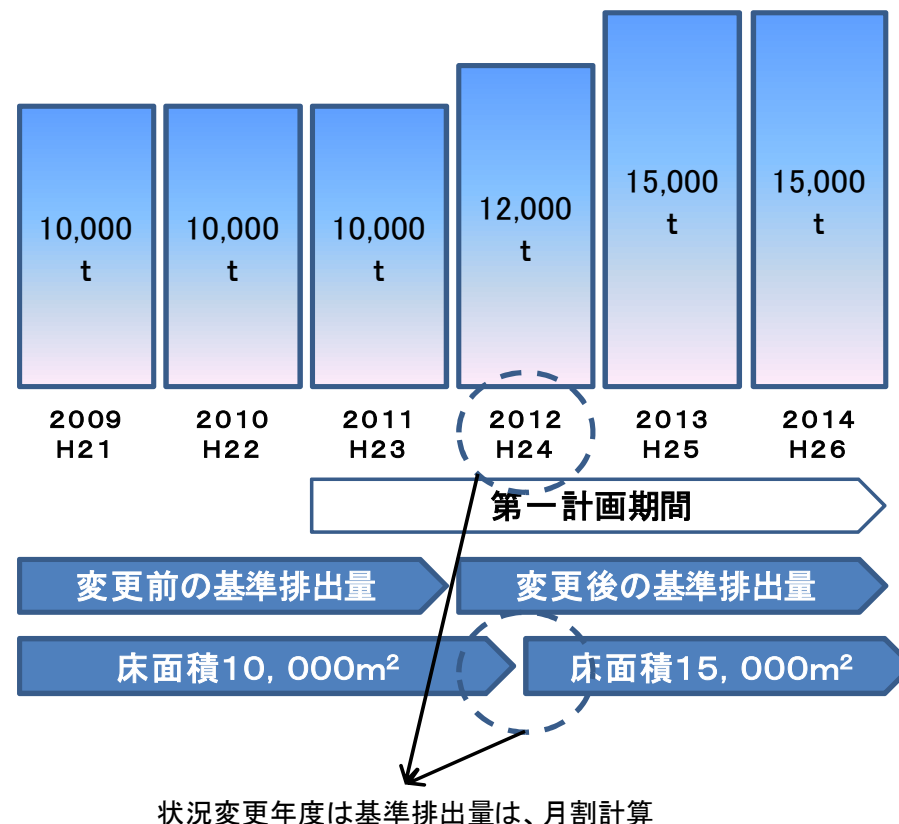
⇒以下の①～③の変更に伴う排出量の増減が一定の割合以上と算定される場合

- ①床面積の増床、減床
- ②用途変更(排出活動指標に定める用途のうち異なる用途になる変更)
- ③生産設備等の増減(事業活動量・種類の変更になる変更)

### (2) 熱供給事業者

⇒熱の供給先の床面積の増減が一定の割合以上

※気候条件の変化、営業時間・操業時間の変更、需要増に伴う(設備の増減を伴わない)生産量の増減等は変更の条件とはならない。



## 2. 変更方法

- ①事業所の過去の排出量原単位を用いて計算する方法
- ②知事が定める排出標準原単位を使用する方法(増減床面積や増減設備をもとに変更量を算定)
- ③実測に基づく方法

# 目標削減率

【目標削減率】 第一計画期間(H23～H26年度) の平均排出量を基準年比で削減

区分		目標削減率 (基準年度比)
I-1	オフィスビル等と地域冷暖房施設	8%
I-2	区分 I に該当するオフィスビル等のうち地域冷暖房等を2割以上利用している事業所	6%
II	区分 I-1、I-2以外の事業所 (工場、上下水道、廃棄物処理施設等)	6%

※オフィスビル等

- ア 事務所(試験、研究、設計又は開発のためのものを含む。)  
又は営業所
- イ 官公庁の庁舎
- ウ 百貨店、飲食店その他の店舗
- エ 旅館、ホテルその他の宿泊施設
- オ 学校その他の教育施設
- カ 病院その他の医療施設
- キ 社会福祉施設
- ク 情報通信施設
- ケ 美術館、博物館又は図書館
- コ 展示場
- サ 集会場又は会議場

- シ 結婚式場又は宴会場
- ス 映画館、劇場又は観覧場
- セ 遊技場
- ソ 体育館、競技場、水泳プールその他の運動施設
- タ 公衆浴場又は温泉保養施設
- チ 遊園地、動物園、植物園又は水族館
- ツ 競馬場、競輪場、小型自動車競走場又はモーターボート競走場
- テ 倉庫(冷凍倉庫又は冷蔵倉庫を含む。)
- ト トラックターミナル
- ナ 刑務所又は拘置所
- ニ 斎場
- ヌ 駐車場

※工場等 区分 I-1、区分 I-2以外の事業所 工場、上下水道施設、廃棄物処理施設等

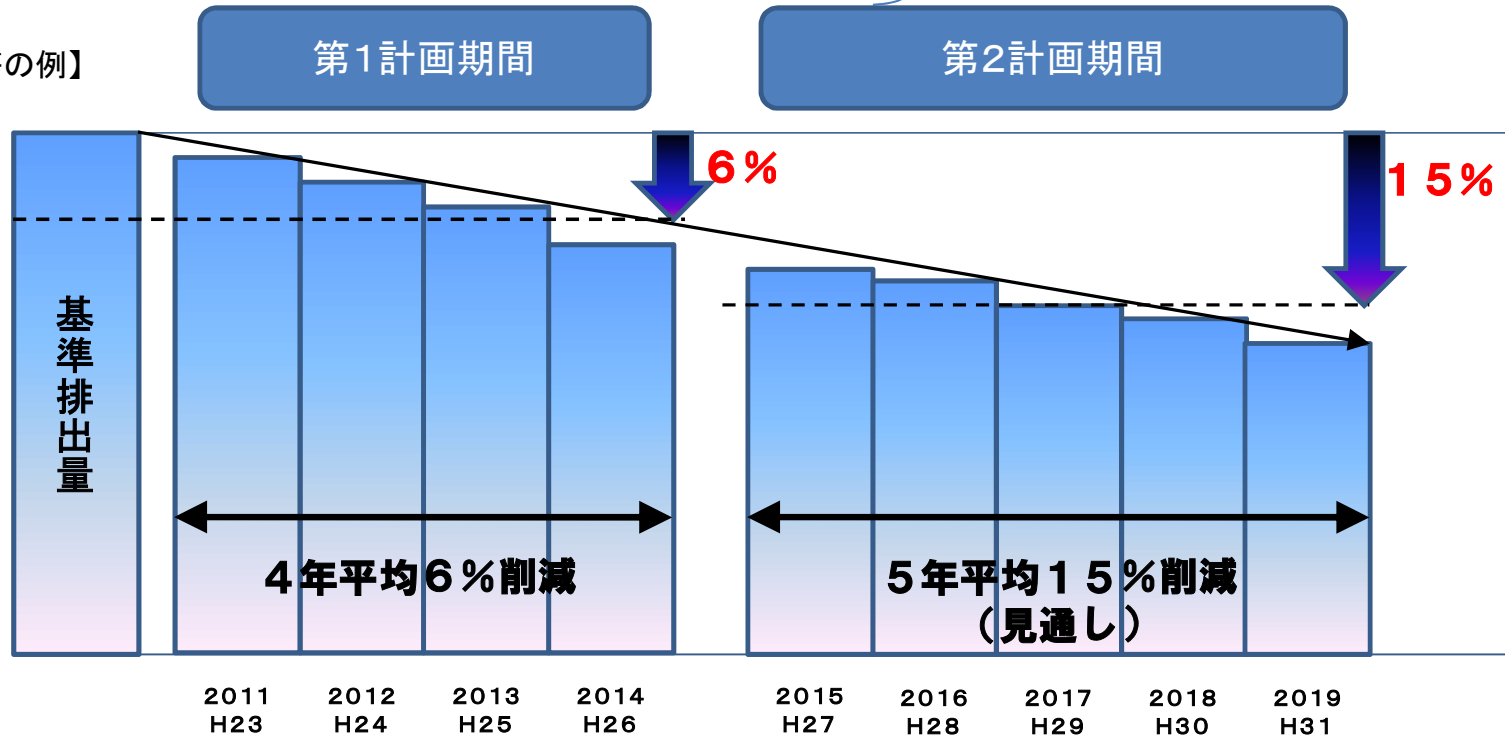
# 目標削減率の考え方

県の目標(2020年までに2005年比25%削減)の達成のために産業・業務部門に見込まれる削減率は2005年度比18%程度(ストップ温暖化・埼玉ナビゲーション2050)

- ・県の削減目標【2020年までに、2005年度比、25%削減】
- ・産業・業務部門のCO2排出量に対する対象事業所のシェア、削減必要量
- ・事業者のこれまでの二酸化炭素排出・削減状況
- ・事業者の二酸化炭素削減余地 など

を考慮し、有識者及び環境審議会の意見を聴いてH22.7に決定

【工場等の例】



第一計画期間 : 各事業所の削減実績が平準化される期間

激変緩和的役割をもたせ、大幅な削減を図る第一ステップと位置付け

第二計画期間における目標削減率 : 約15%程度と想定される(第二計画期間開始前に決定)

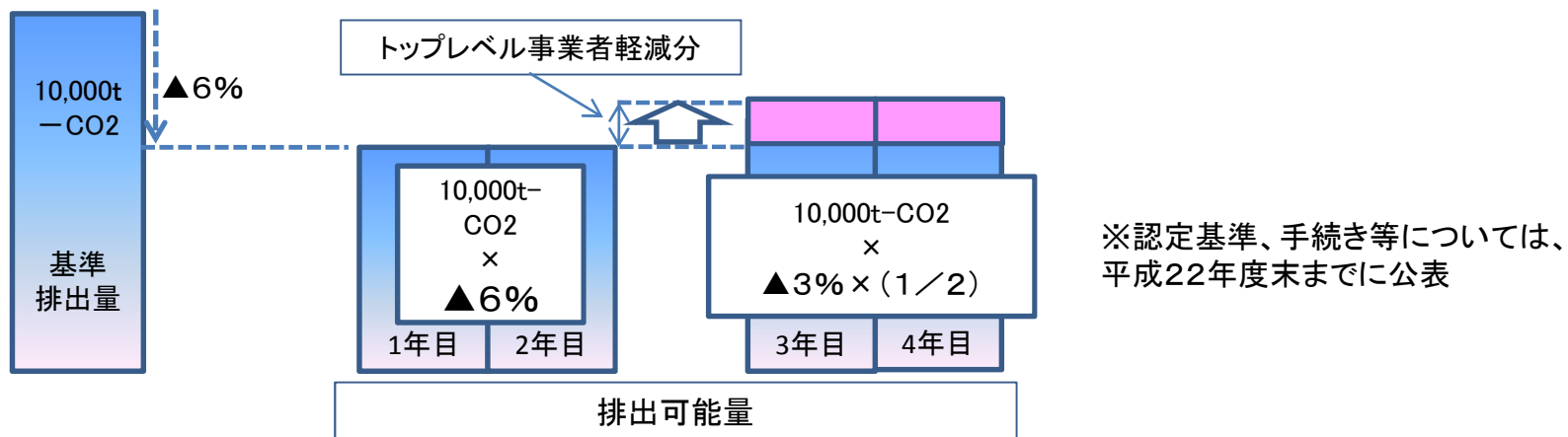
# 取組が進んでいる事業所の削減率軽減 (トップレベル事業所の認定)

○地球温暖化の対策の推進の程度が優れている事業所(トップレベル事業所)は、一定の基準に適合する場合には、当該対象事業所の削減率を地球温暖化対策の推進の程度に応じて目標削減率を軽減

○トップレベル事業所と認定された場合、認定された年度以降の削減率が減少

2年目に認定を受け、それ以降の目標削減率を1/2に軽減(第1計画期間中有効)

(例)



目標達成の状態

○「基準排出量」: 10,000t-CO<sub>2</sub>

○削減率: 6% → トップレベルに認定された場合 → 目標削減率を3%(1/2)又は4.5%(3/4)に軽減



# 目標達成方法

## ○削減目標の達成方法

方法①: 自ら事業所での削減

方法②: 排出量取引による削減量の取得

→ 対象事業所は、削減の達成方法を「自らの事業所の削減」で行うか、「排出量取引で削減量を調達」するか選択可能

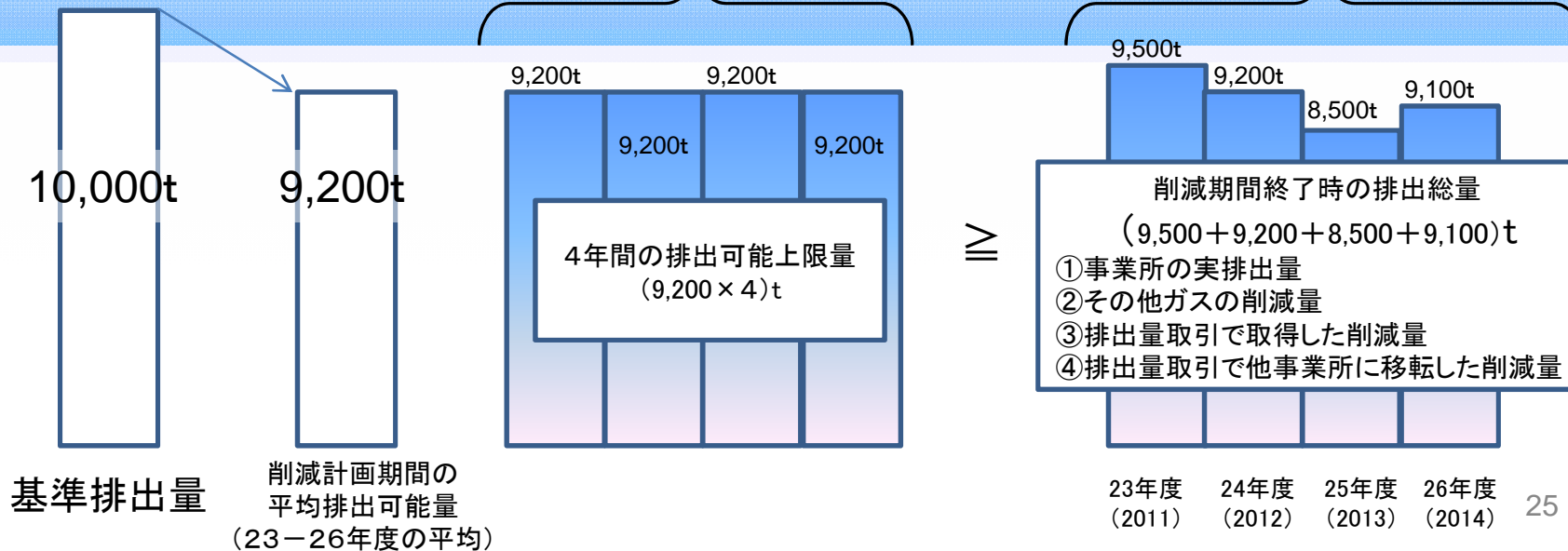
### 第一計画期間の削減率が「▲8%」の場合

削減期間中の平均排出可能量

- 基準排出量: 20,000t-CO<sub>2</sub>/年
- 第一計画期間の削減率: 8%削減

$$10,000t \times (100 - 8\%) = 9,200t$$

目標達成 :  $(9,200 \times 4)t \geq (9,500 + 9,200 + 8,500 + 9,100)t$   
 $(= 36,800t) \geq (= 36,300t)$



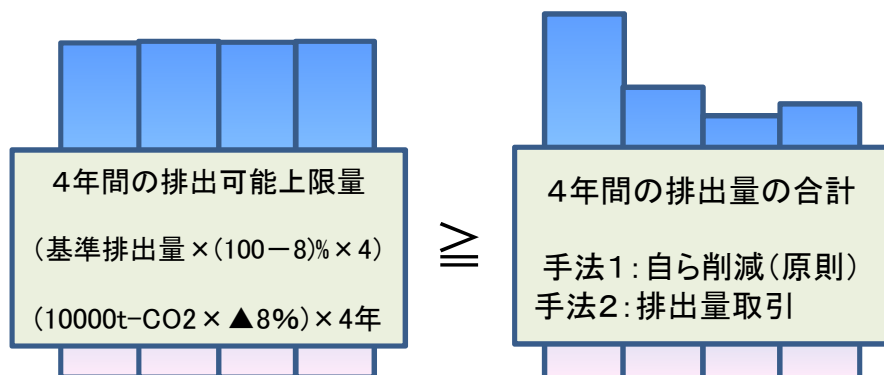
# 総量削減目標の達成手段

- ◆削減目標の達成は自らの削減を原則とする
- ◆一定の範囲で排出量取引を認める。

第1計画削減期間の削減率が仮に「期間中一律▲8%削減」とした場合

(例)

- 基準排出量: 10,000t-CO<sub>2</sub>
- 第1計画期間の削減率: ▲8%



- ・削減計画期間全体で削減できればよいので、毎年度自己削減や排出量取引をしなければならないわけではない。
- ・自ら対策計画を勘案して、必要な削減量を計画期間までに自己削減や排出量取引で調達する。

## 1 自ら削減

○高効率なエネルギー消費設備・機器への更新や運用対策の推進など(燃料・熱・電気の使用量を削減する対策)

※その他ガス(エネルギー起源CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガス)の削減量を目標達成に利用することも可能(活用には一定の利用条件有(詳細は平成22年度中に決定・公表))

## 2 排出量取引

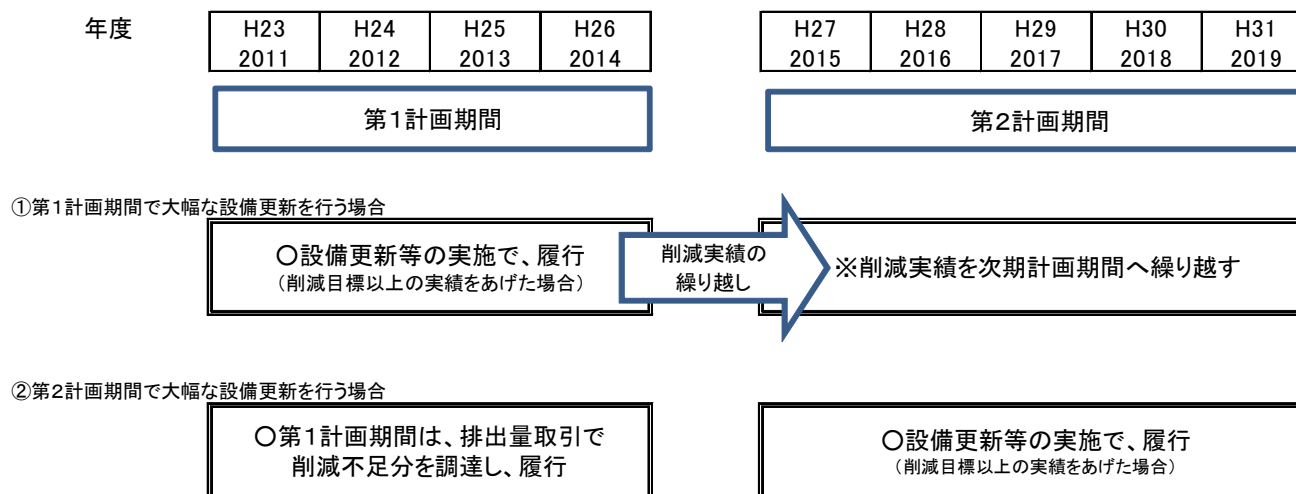
- ①他の対象事業所が、目標量を超えて削減した量<相対取り引きを想定>
- ②県内中小規模事業所の省エネ対策による削減量
- ③県外大規模事業所で削減した量
- ④再生可能エネルギー
- ⑤森林吸収量

・クレジットの算定方法等については年度末までに決定

# 総量削減の手段

- 削減は、「自らの事業所での削減」を基本とするため、対象事業所においては自らの事業所における早期の省エネ対策等の実施が望ましい。排出量取引の実施を制約するものではない。
- 対象事業所は、削減計画期間ごとの削減目標の達成方法を、「自ら事業所での削減」で行うか、「排出量取引で削減量を調達」するか、また両者の活用によって行うかなど、自ら選択可能
- 削減の手段は企業が有する設備更新計画や総合的な対策コスト等を踏まえて、柔軟に判断・選択することが可能

各事業所の設備更新等のタイミングに柔軟に対応できる手段



- 設備更新等のタイミングは経営判断として事業者が決定
- 設備更新計画や総合的な対策コストを踏まえ削減目標の達成を、「自ら事業所での削減」で行うか、「排出量取引で削減量を調達」するか、両者の活用により行うか、自ら選択可能
- ※削減目標の達成は、「自らの事業所での削減」を基本とし、「排出量取引」の実施を制約するものではありません。  
企業の設備更新計画等を踏まえ、削減目標の達成手段は柔軟に選択いただけます。

## 期間中に削減目標が達成できなかった場合の取り扱い

事業者名を公表し、次の計画期間の削減量に加算する。 ※次の計画期間での達成を求める。

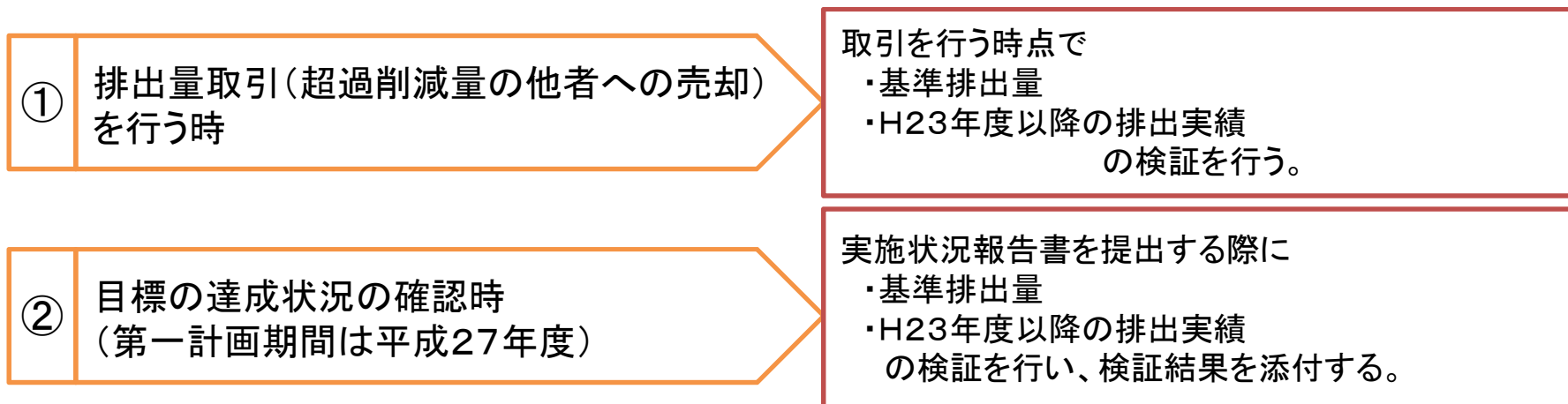
◆特にペナルティー的な加重は行わない。

なお、目標の達成・非達成を問わず、各事業所の計画及び対策実施状況は毎年度、県ホームページで公表

# 排出量(削減量)の検証方法

- ・第三者機関による検証を受けた削減量のみを購入(取引)可能とする。
- ・目標の達成状況の確認(平成27年度)の計画提出の際に、第三者機関による検証結果を添付する

## 1. 検証のタイミング



## 2. 検証内容等

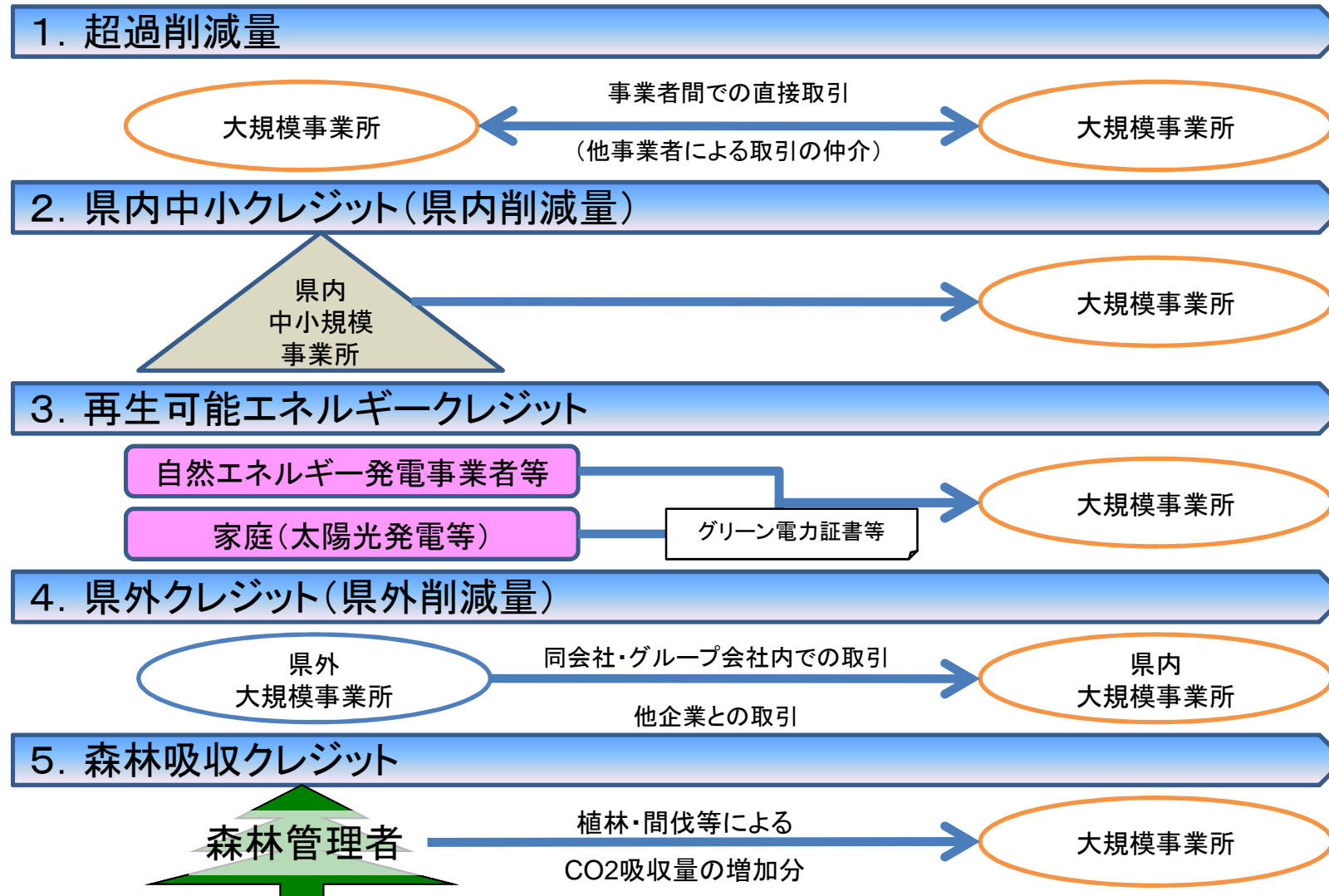
	検証事項	
基準排出量(3年度分)	事業所範囲 エネルギー監視点 (図面・現地調査等)	エネルギー使用量等 (電気料金請求書の確認等)
計画期間中の排出量(4年度分)		
その他(クレジット、トップレベル事業所等)	クレジット発行状況 事業所の温暖化対策の実施状況等	

※検証を実施するまでの間は、検証に必要なエネルギー使用量を確認するための証拠書類(領収書、請求書等)の保管が必要。

※検証対象、検証方法、検証機関の認定方法等の詳細については、平成22年度中に検討し、公表予定

# 排出量取引

- 排出量取引は、県の削減量口座簿が稼働する2012年4月から開始
- 排出量取引の詳細について、2011年度末までに確定(削減量口座簿の仕組み、クレジット発行、移転の手続き等)



# 利用可能な排出量取引(超過削減量)

◆対象者: 制度対象事業所

◆算定方法: 当該年までの削減目標量の累計に対し、削減実績の累計が上回った場合に取引可能

※削減期間の終了前においても、各年度において、削減目標量の一定割合を超える削減実績をあげた事業者は、その削減実績の売却(移転)が可能

⇒「削減目標量の一定割合」=年度ごとに「基準排出量×目標削減率×削減期間の経過年数」

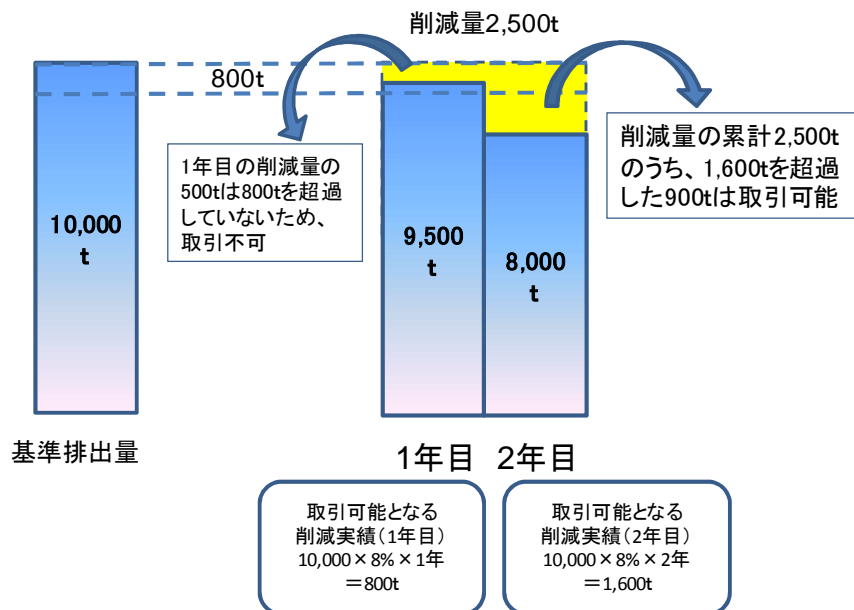
◆条件: 売り手は基準排出量の1/2を超えない範囲の削減量は売却可能

(1/2を超えた分の削減量は売却できない。)

## 【方法】

削減目標量を削減計画期間の各年度に按分し、その超過量については、計画期間2年度目からの移転も可能

【基準排出量10,000t、目標削減率8%の場合】

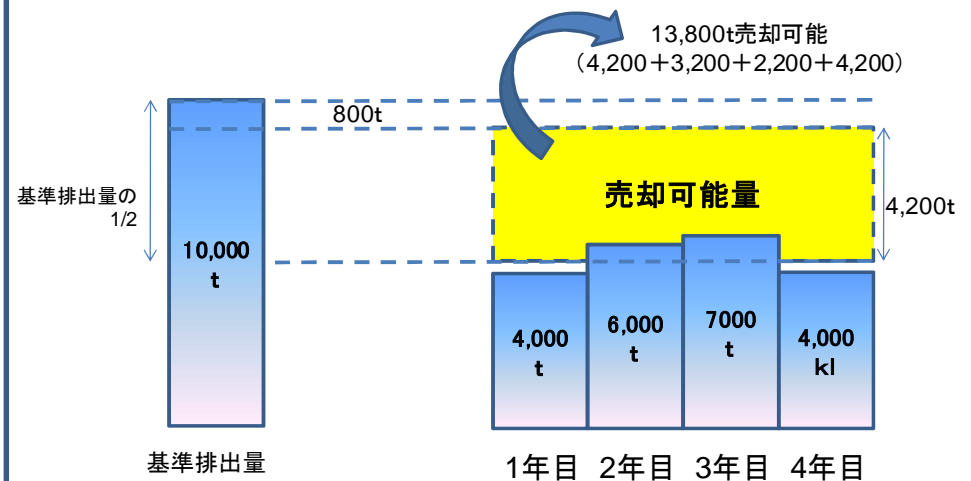


## 【条件】

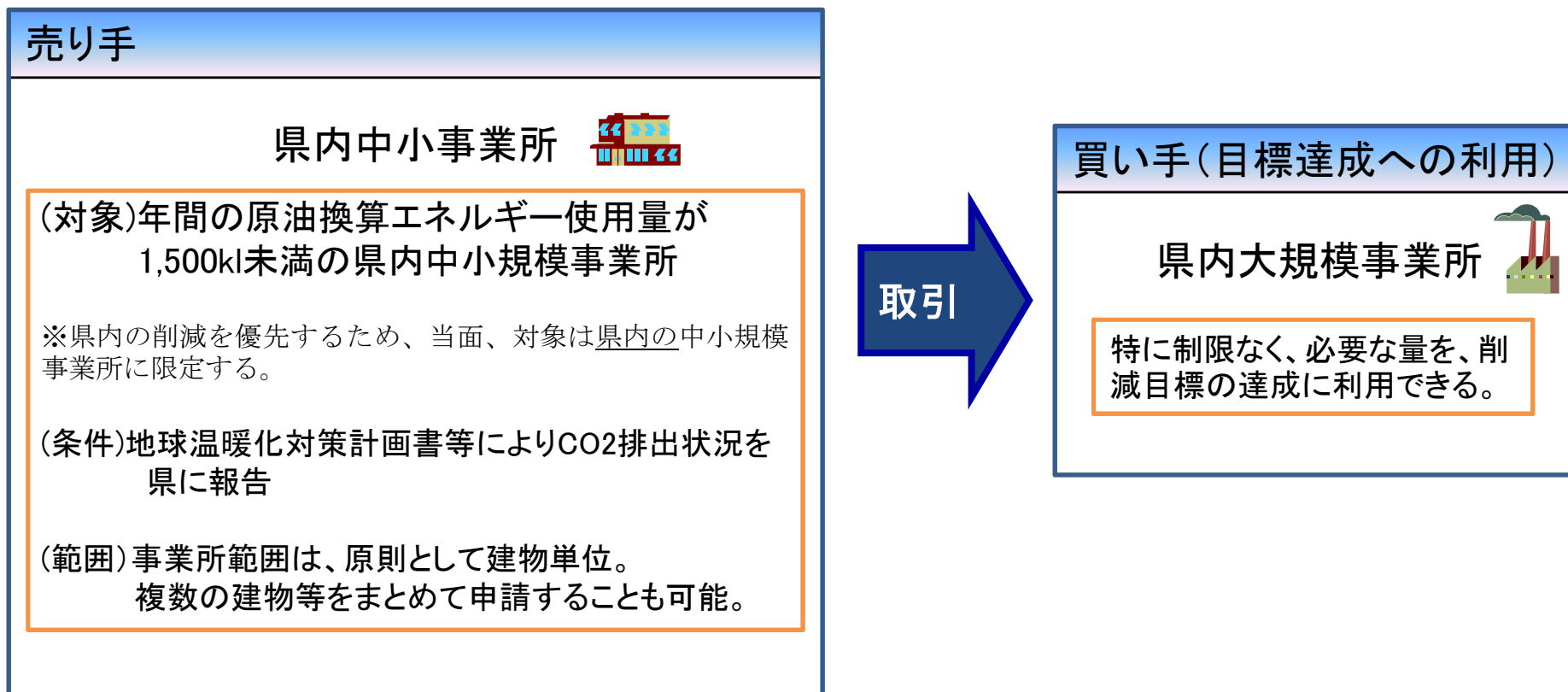
<売り手> 基準排出量の1/2を超えない範囲の削減量は売却可能(1/2を超えた分の削減量は売却不可)

<買い手> 制限なく、必要な量を目標達成に利用可能

【基準排出量10,000t、目標削減率8%の場合】



# 利用可能な排出量取引（県内中小削減量）

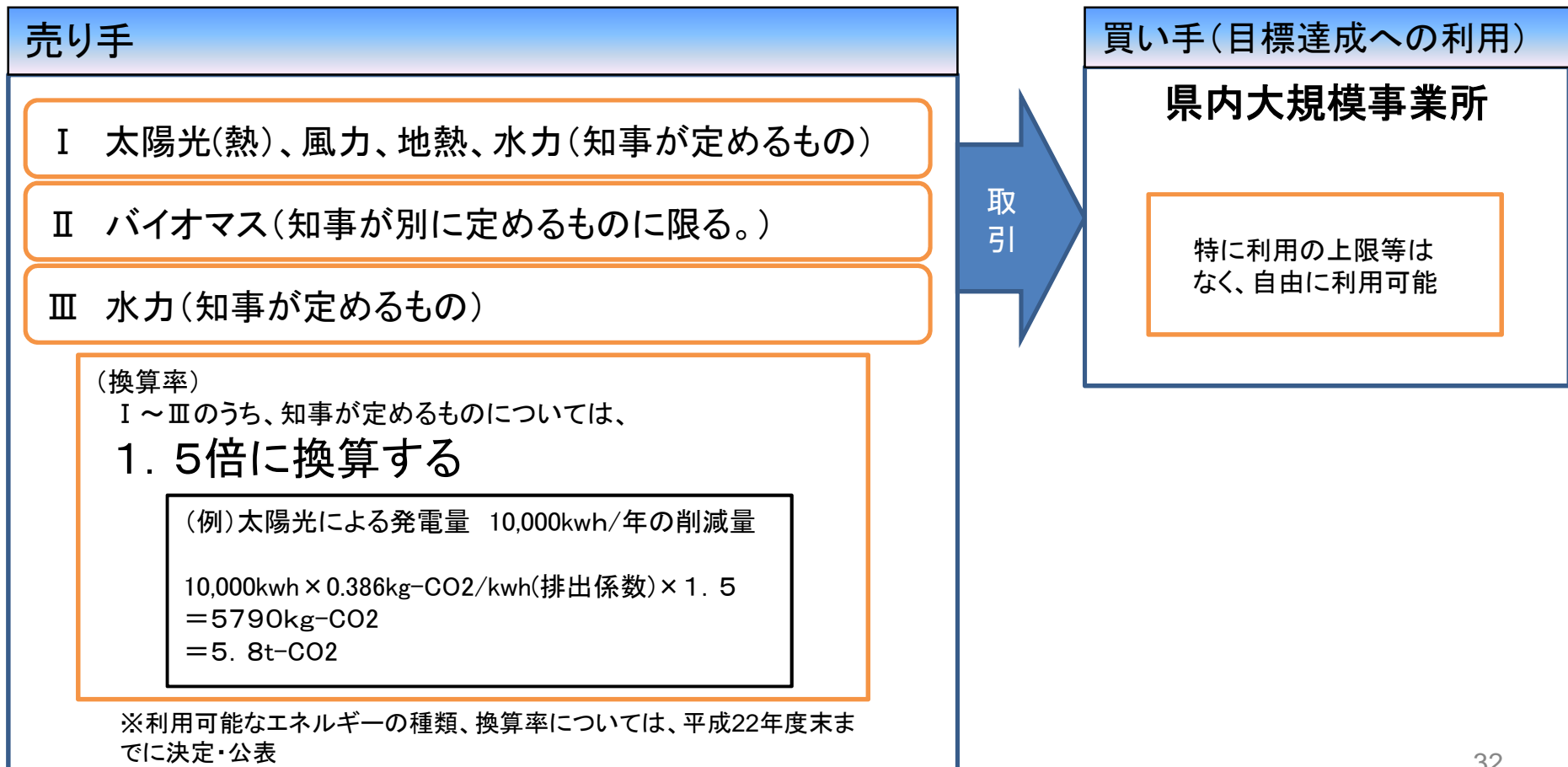


- 削減量の算定・検証手続きの簡素化により、中小規模事業所の排出量取引への参加を促進する仕組み
- 高効率な設備機器への更新など、県内中小規模事業所における自らの削減対策を促進

# 利用可能な排出量取引(再生可能エネルギー)

## ◆対象とする再生可能エネルギーの種類

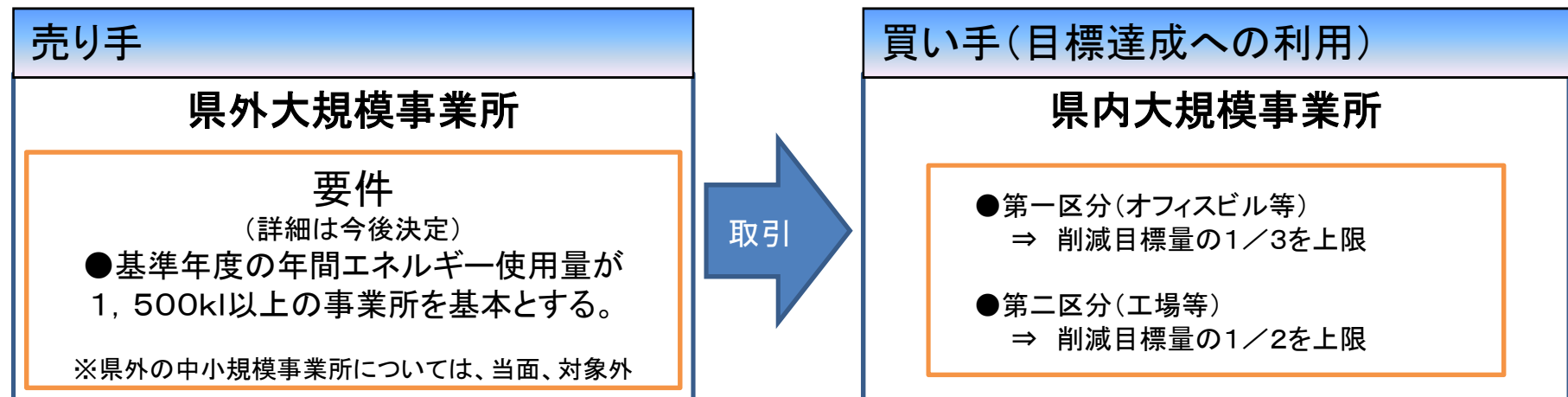
- ①グリーン電力証書として購入した環境価値
  - ②RPS法上の義務履行に活用されていない(東京電力に環境価値を売却していない)電気相当量
  - ③託送(東京電力の送電網を経由)により購入した再生可能エネルギー電力量
  - ④バイオマス、風力、太陽熱、地熱、水力(いずれも知事が定めるものに限る)で得られたエネルギーの環境価値
- ⇒再生可能エネルギーの利用拡大を進めるため、優先的な位置付け





# 利用可能な排出量取引(県外削減量)

- ◆対象者 : 県外の大規模事業所(本制度の対象と同規模の事業所)
- ◆算定方法 : 県内の事業所と同様の削減率がかかっているものとして基準排出量、目標排出量を設定し、その目標削減量を超えて削減した量を取引可能
- ◆条件 : 第一区分(オフィスビル等) : 削減目標量の1/3までを上限  
第二区分(工場等) : 削減目標量の1/2までを上限

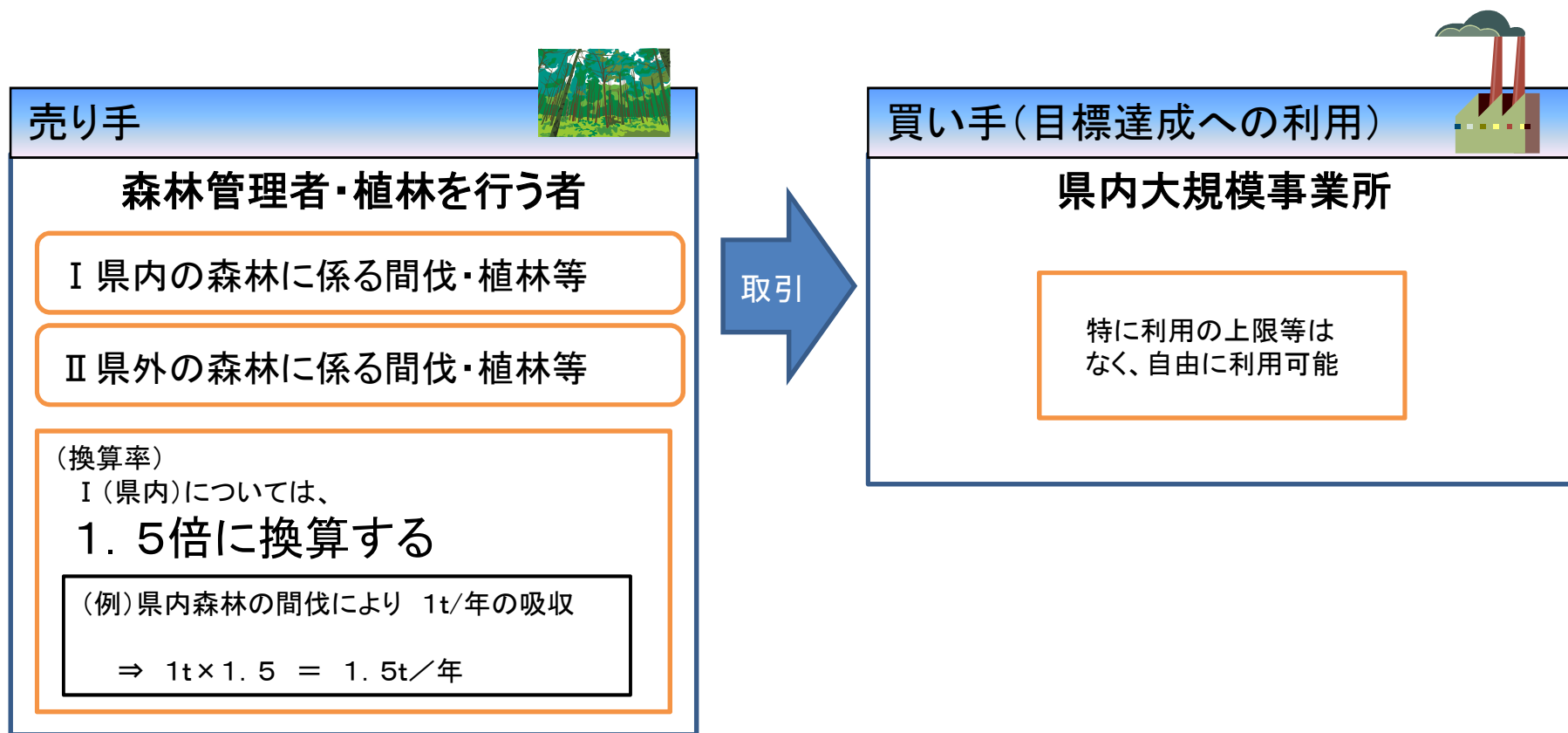


※ 県内の大規模事業所と同様に、基準排出量を設定し、省エネ対策等の実施によって削減期間の排出量が削減目標量を下回る場合、クレジットを発行できる。

※ クレジットの算定方法等は今後定める。

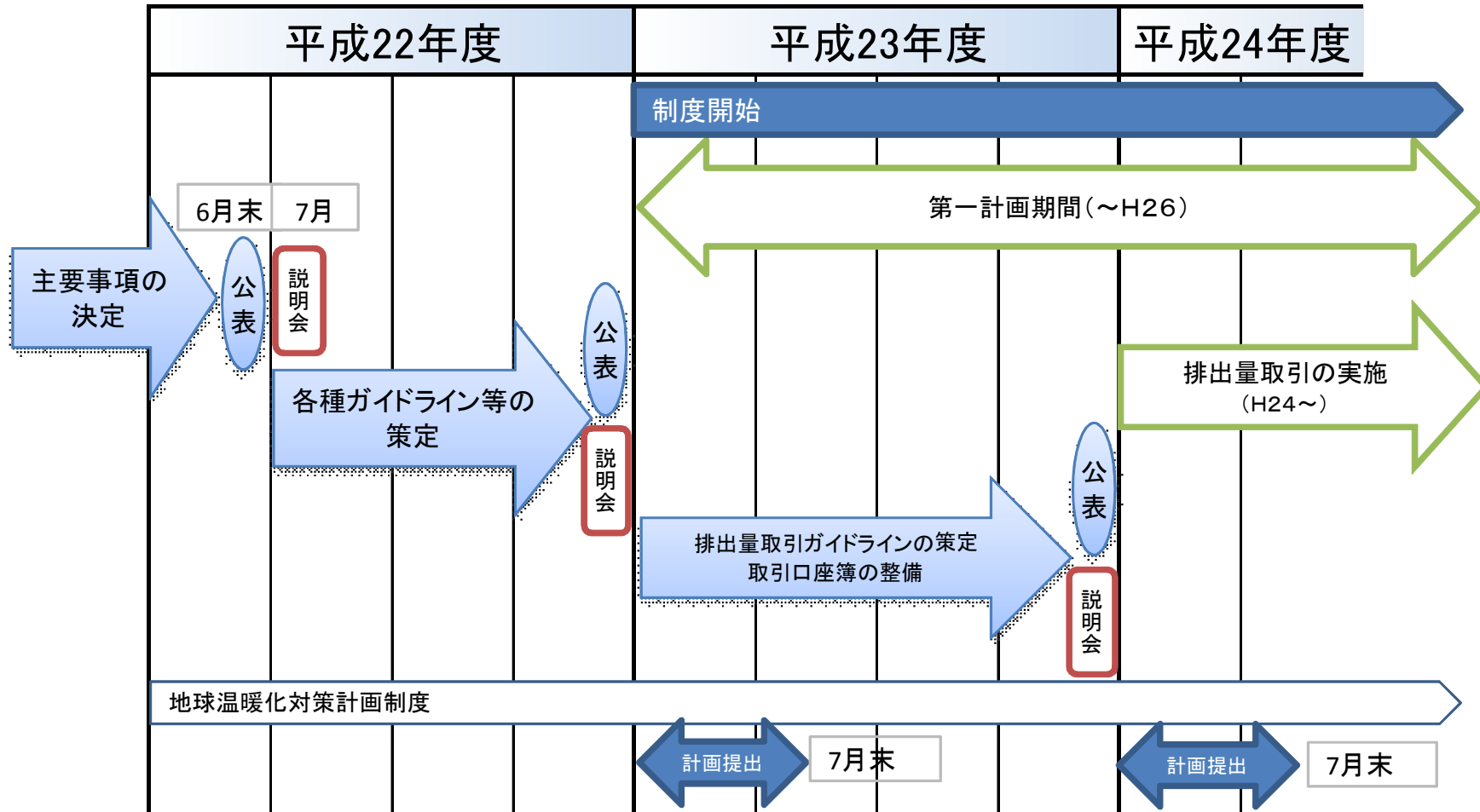
# 利用可能な排出量取引(森林吸収量)

- ◆対象 : 植林・間伐等により増加したCO2吸収量
- ◆算定方法 : 県が認証基準を設定・公表し、基準に基づき県が認証  
⇒ 認証された量についてクレジットとして発行、認定



※認証方法等については、平成22年度末までに決定・公表

# 今後のスケジュール



※制度の詳細・ガイドライン等については、随時、ホームページ等で公表します。

本制度に対するご質問がある場合には、  
下記担当までご連絡ください。  
(電話、メール、FAXのいずれでも結構です。)

(お問合せ・ご意見は)

**埼玉県・環境部 温暖化対策課**  
**排出量取引推進担当**

TEL 048-830-3044 , 3049

FAX 048-830-4777

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

「エル・ジー」



埼玉県のマスコット

**コバトン**