

# 参考資料集

令和 4 年 11 月 7 日  
環境省

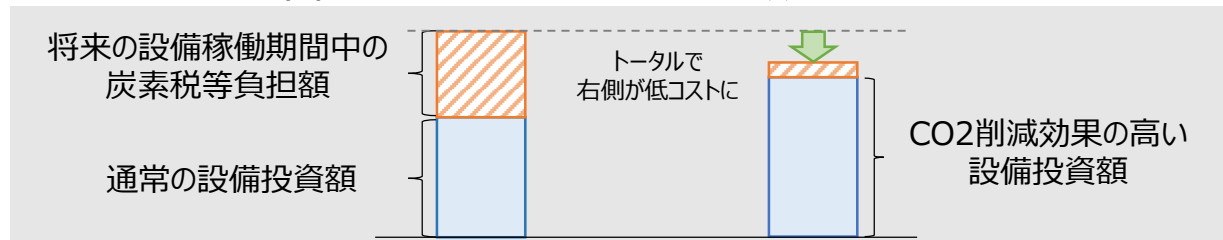
# カーボンプライシングの全体像

## カーボンプライシングとは

- 化石燃料等の利用により排出したCO2に対して価格付けを行い、排出者に負担を求める仕組みのこと。  
(カーボンプライシングの種類)
  - **炭素税**  
化石燃料等の利用によるCO2排出量に比例した課税を行うもの。
  - **排出量取引 (キャップ&トレード)**  
政府が対象事業者のCO2排出総量を設定し、事業者は自らの排出量に応じて必要な排出権を購入するもの。
  - **クレジット取引**  
CO2排出を削減する事業等によるCO2削減量を証書化して、自主的に取引を行うもの。

## カーボンプライシングの意義

- 脱炭素に向けた行動を促す経済的インセンティブ  
(価格シグナル効果：将来の炭素価格負担額が、CO2削減効果の高い設備投資を促す効果)



- 脱炭素投資に対する公的支援の財源確保

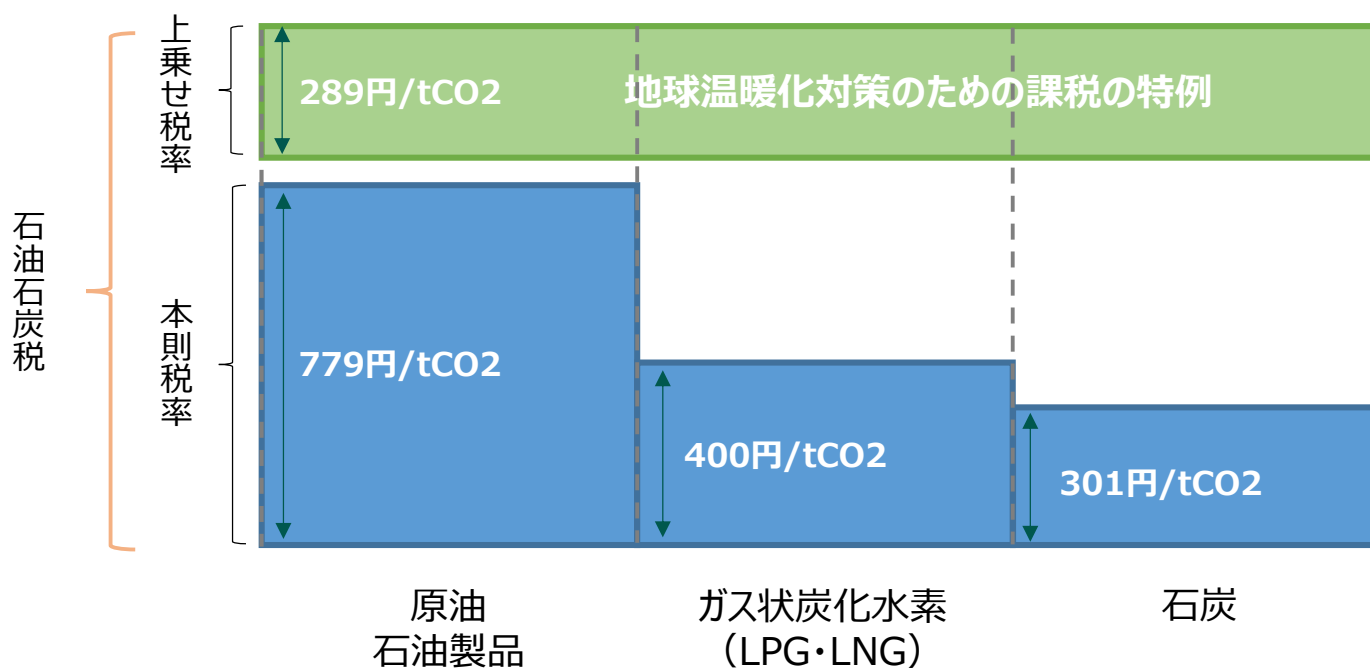


- ・カーボンプライシングを活用し、新たな投資・技術革新を促す。
- ・気候変動対策が加速する中で、国内外の脱炭素市場が拡大。アジア諸国も含め、今後伸びしろが大きい新たな脱炭素市場の獲得につなげる。
- ・これにより、わが国の産業競争力強化や経済成長を実現。

# 炭素税（地球温暖化対策税）について

- 我が国の炭素税として、2012年（平成24年）10月に導入。
- 石油石炭税の特例として、全化石燃料に対してCO2排出量に応じた税率（289円/tCO2）を上乗せ。

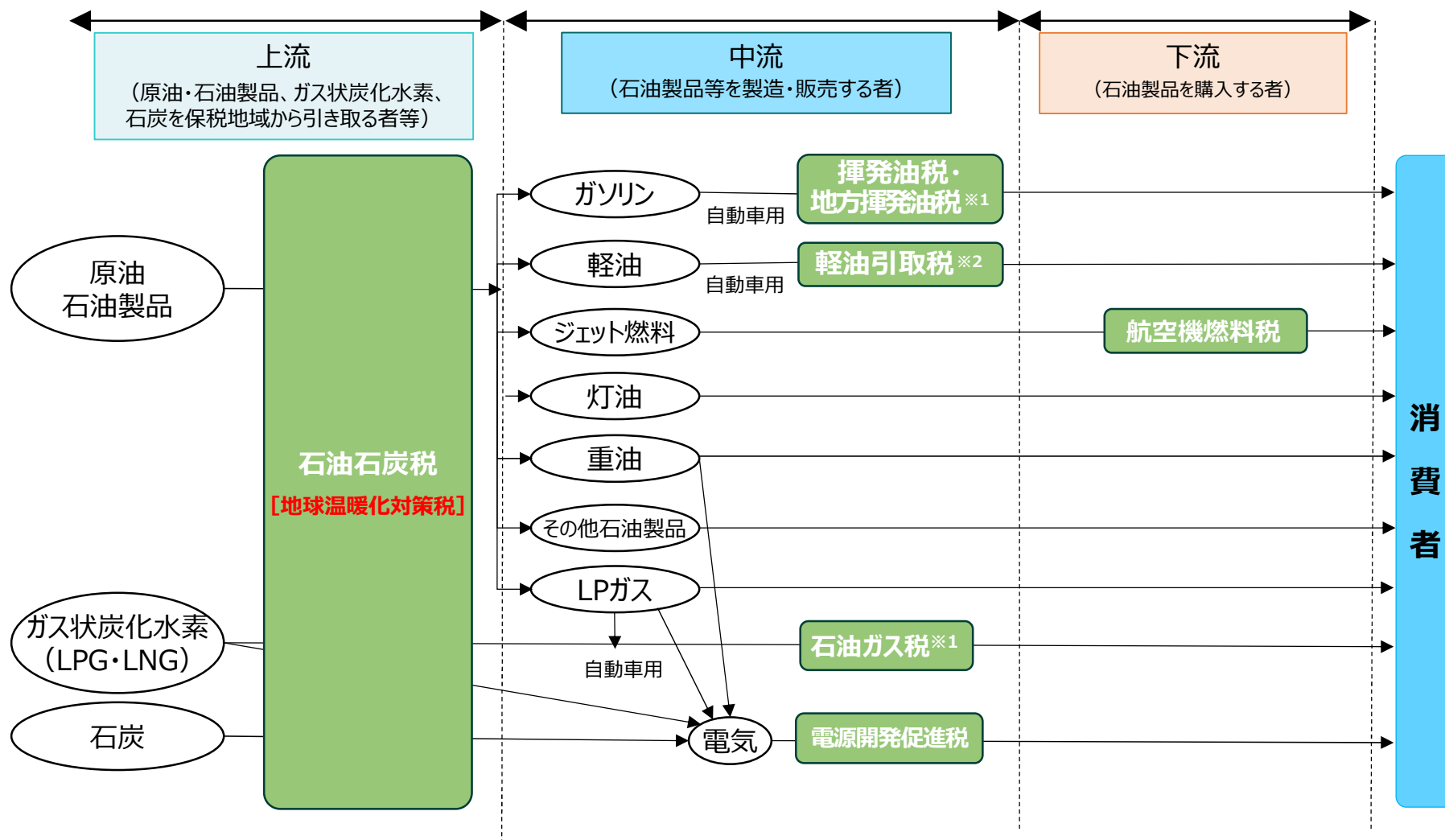
## CO2排出量1トン当たりの税率



※地球温暖化対策のための税の税収は2,200億円、石油石炭税の本則部分の税収は3,860億円（令和3年度当初予算）

# エネルギーへの課税ポイント

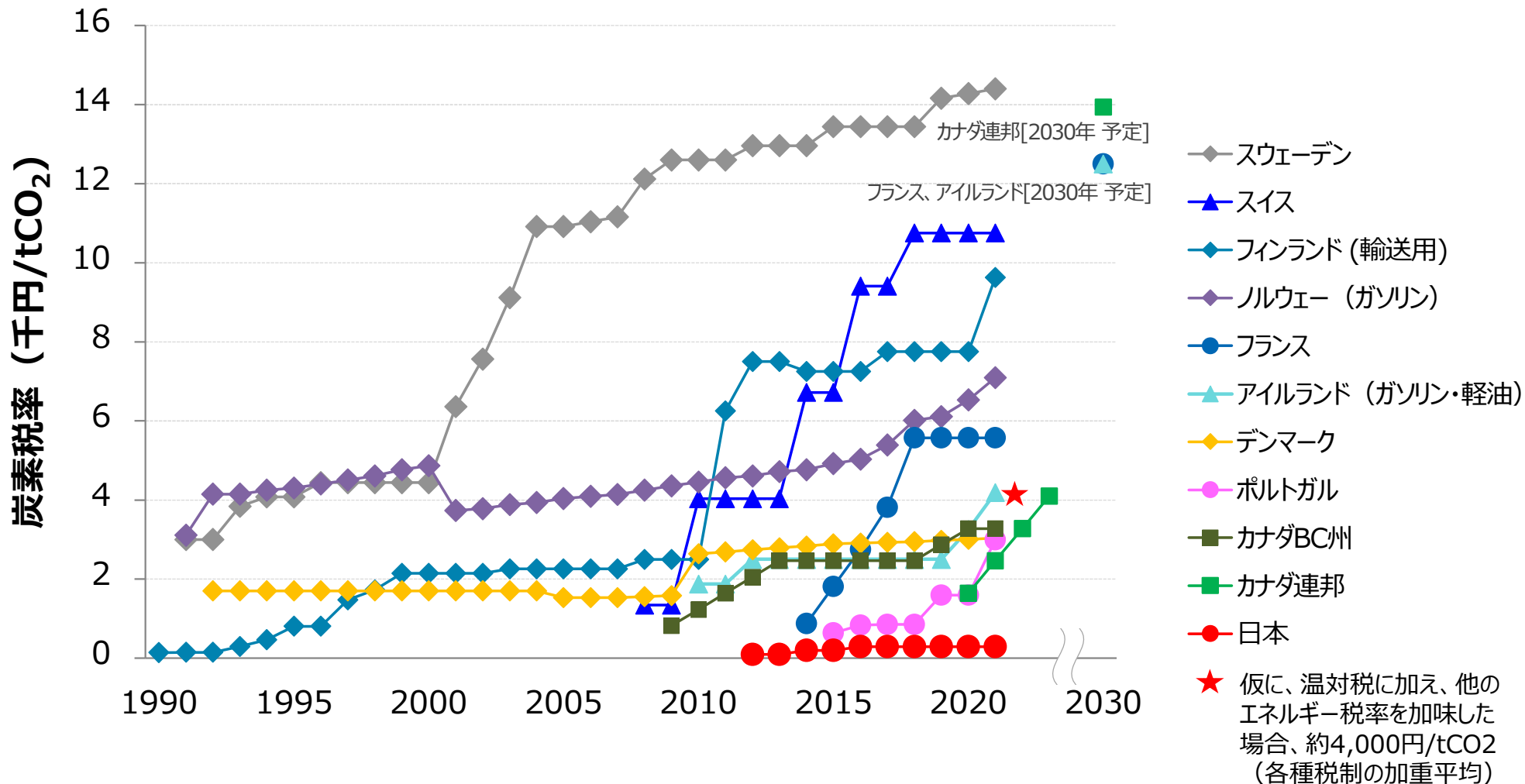
- 我が国においては上流・中流・下流それぞれでエネルギーに対して課税
- 石油石炭税（温対税）は上流課税



※1 海外から製品として輸入された揮発油又は石油ガスの場合は、それらの製品を保税地域から引き取る者に対して、揮発油税・地方揮発油税又は石油ガス税を納める義務が発生する。  
 ※2 法律上は軽油の引取りを行った者に軽油引取税を納める義務が発生するが、軽油を製造・販売した者が引取りを行った者から軽油引取税を徴収して都道府県へ納税するため、中流と整理。

# 主な炭素税導入国の炭素税率

第13回資料より



(出所) みずほリサーチ&テクノロジーズ作成。

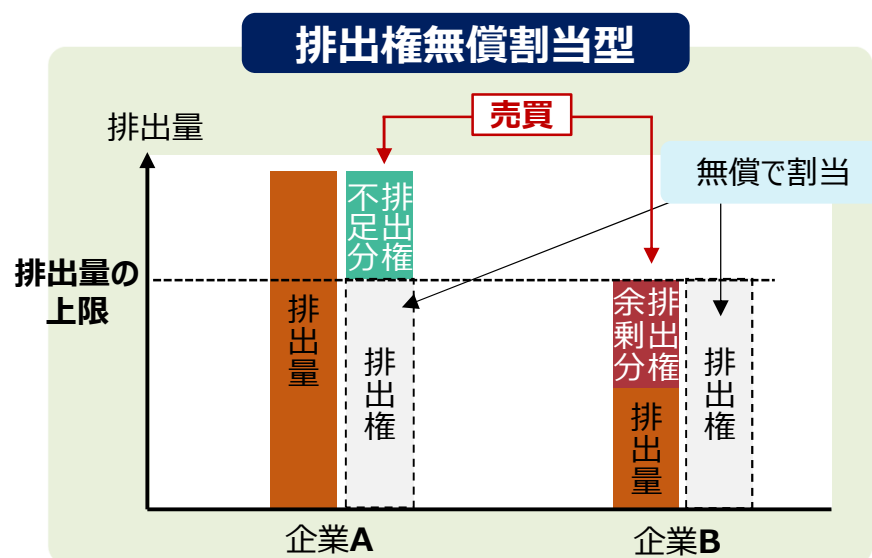
(注1) 税率は2021年1月時点。

(注2) スウェーデン (1991年～2017年) 及びデンマーク (1992年～2010年) は産業用軽減税率を設定していたが、ここでは標準税率を採用 (括弧内は産業用税率を設定していた期間)。

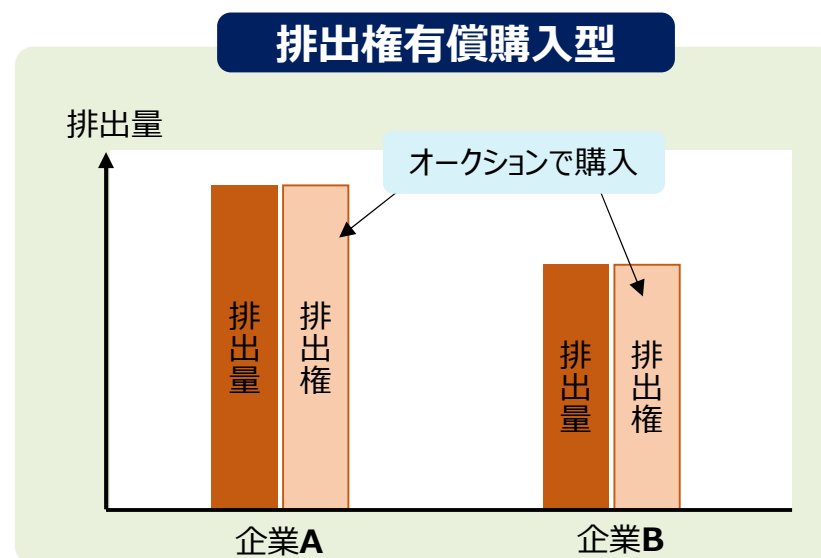
(注3) 為替レート：1CAD=約82円、1EUR=約125円、1CHF=約112円、1DKK=約17円、1SEK=約12円、1NOK=約12円。(2018～2020年の為替レート (TTM) の平均値、みずほ銀行)

# 排出量取引について

- 政府がCO2の排出量を設定・管理する排出量取引制度は、以下の2類型に大別される。



- ・政府が企業（対象施設）ごとに排出上限を設定
- ・政府は企業に排出上限分の排出権を無償で割当
- ・排出量が無償割当分を超過した企業は、余剰が生じた企業から必要分を買い取り



- ・政府が域内全体の排出総量を設定
- ・政府は排出総量の範囲内で排出権を有償（exオークション）で売却
- ・企業は排出量に応じた排出権を購入

- 無償割当型、有償購入型ともに、政府が域内の排出総量を設定・コントロール可能。
- 無償割当型の場合には政府の収入はゼロであるが、有償購入型のケースでは政府にオークション分の収入が発生する。
- EUにおける排出量取引制度は、2005年に無償割当型からスタートし、2013年から有償購入型へ移行。EUの排出権オークション価格は日本円で1万円/tCO2程度。

# EUにおける排出量取引制度（EU ETS）の主な制度概要・実績

## ● 計画期間・割当形式：

- 第1フェーズ（2005～2007年）
- 第2フェーズ（2008～2012年）
- 第3フェーズ（2013～2020年）
- 第4フェーズ（2021～2030年）

### 主に無償割当型

※過去の排出実績を考慮した割当（グランドファザリング方式）

### 主に有償購入（オークション）型

※カーボンリーケージリスクの特に高い一部の指定業種（例：鉄鋼）は一定量の排出権を無償割当（ベンチマーク方式）

## ● 対象者：以下により、EU域内全体のGHG排出量の約40%をカバー

- 固定施設（施設単位）：一定規模を超える発電所、石油精製、製鉄、セメント等のエネルギー多消費施設
- 航空部門（フライト単位）：欧州域内のフライト

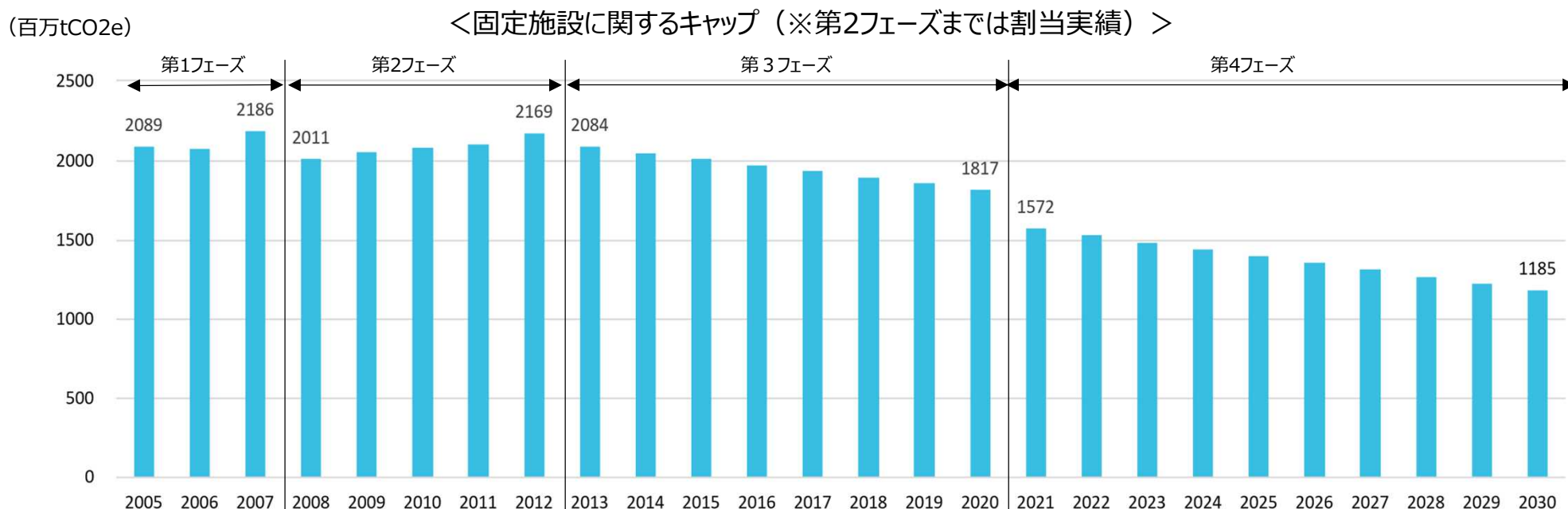
## ● オークション：

- 開催頻度：毎週月・火・木曜日（EU共通プラットフォーム（EEX））
- 販売される排出権：原則的に、年間割当量をオークション回で均等配分
- 市場価格：68.02ユーロ/tCO<sub>2</sub>e（2022年10月24日、EEXオークション価格） ※日本円で1万円程度
- 収入実績：約190億ユーロ（2020年実績、EU ETS全体） ※日本円で約2.4兆円

※EU各国はオークション収入の50%以上を気候・エネルギー関連予算に充当する必要（2013～2020年の実績は約75%）

# EU ETSの総量目標設定の推移、考え方

- 排出総量（キャップ）設定の考え方はフェーズごとに異なる。
- 第3フェーズ以降は、毎年キャップを直線的に低減させることにより削減を促進。



## ＜固定施設に関するキャップ設定の考え方＞

- 第1・第2フェーズ：EU ETS全体でのキャップ設定はなく、各国の配分計画を積み上げ。第1フェーズでは2007年に2カ国の新規加盟があり積上げ量が增大。第2フェーズでもフェーズ途中での施設・ガスの追加があり積上げ量が增大。
- 第3フェーズ：2020年までにGHG排出量を1990年比20%削減させるEU目標を達成するため、2013年のキャップを20.84億tCO<sub>2</sub>に設定し、2014年以降のキャップは2008～2012年の排出権発行量の年平均から1.74%ずつ直線的に減少させた値を設定。
- 第4フェーズ：2030年までにGHG排出量を1990年比最低40%削減させるEU目標を達成するため、2021年のキャップを15.72億tCO<sub>2</sub>に設定し、2022年以降のキャップは2008～2012年の排出権発行量の年平均から排出総量から2.2%ずつ直線的に減少させた値を設定。  
（※欧州委員会は2021年7月、Fit for 55パッケージの一環として、削減率を年率4.2%に引き上げる方針を提案。）

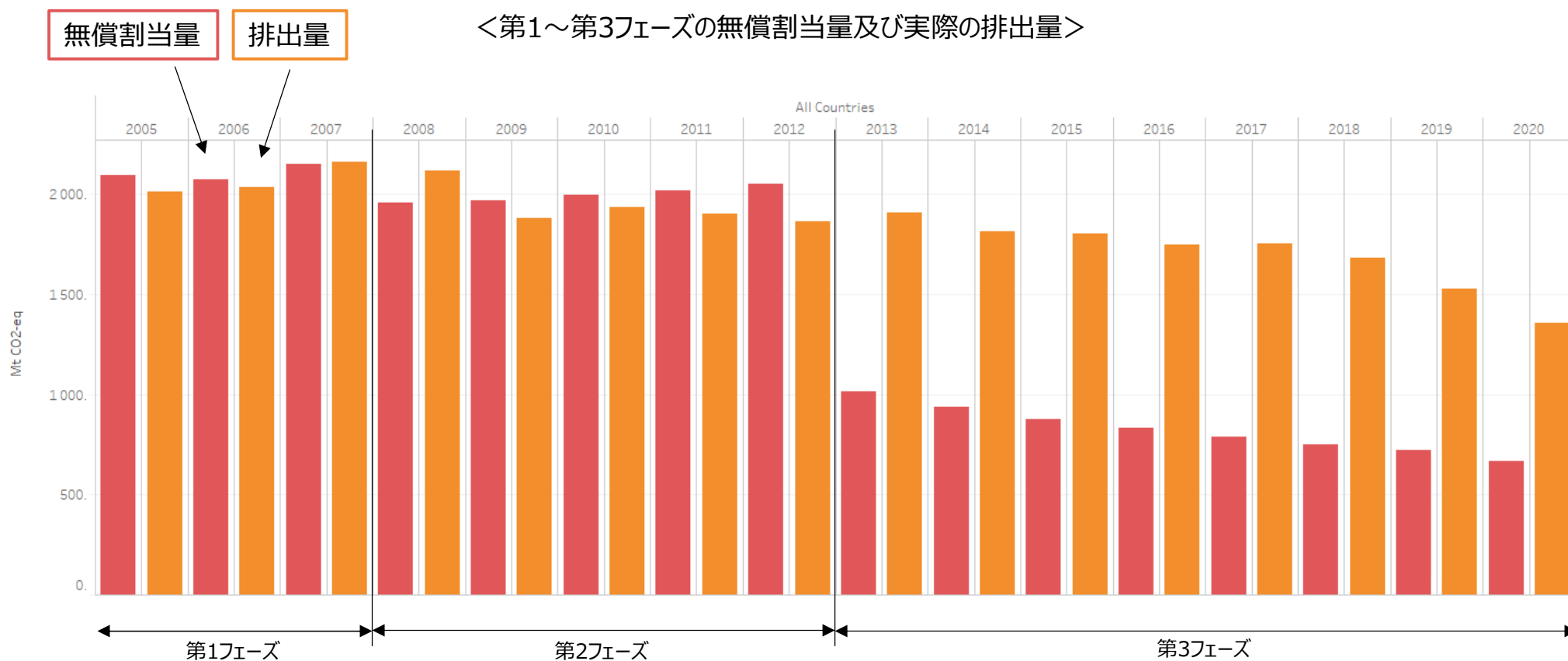
※航空部門は2012年からEU ETSの対象化。第3フェーズでは、2004～2006年の年平均排出実績の5%削減に相当する量（年約3800万トン）をキャップとして設定。第4フェーズでは、2021年の約2450万tCO<sub>2</sub>から年2.2%ずつ直線的にキャップを低減させていくこととされている。

（出所） European Environment Agency “EU Emissions Trading System (ETS) data viewer”、欧州委員会（2021）「REPORT FROM THE COMMISSION TO THE EUROPEAN PARLIAMENT AND THE COUNCIL」(COM/2021/962 final)、欧州委員会ウェブサイトを基に作成



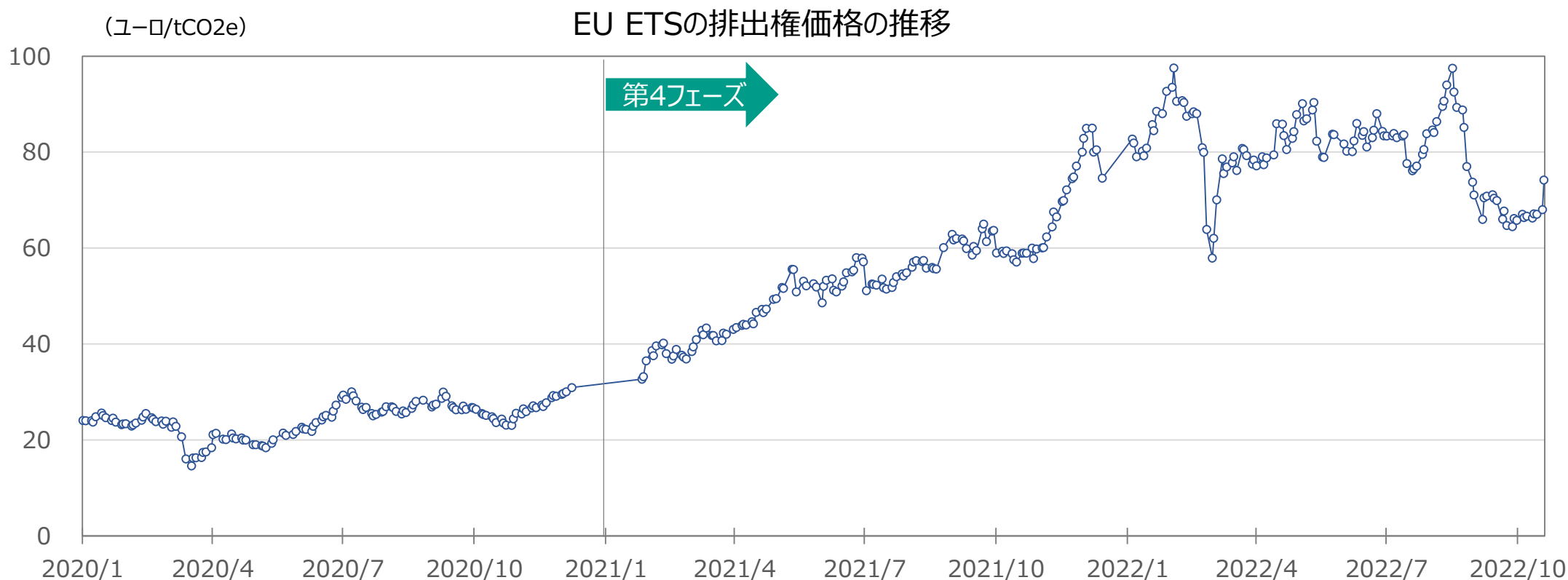
# EU ETS排出権の無償割当量

- 第1、第2フェーズは排出量の実績が結果として当該年の排出権無償割当量を下回ることが多く、排出権の余剰が多く発生。
- 第3フェーズでは排出権の有償購入（オークション）が原則となる一方、リーケージ対策を主な目的として相当程度の無償割当も継続。 ←炭素国境調整措置の導入により、2026～2034年の間に撤廃の方向。



## EU ETSにおける排出権価格（オークション価格）の推移

- 2020年は20～30ユーロ前後で推移していたが、2020年末の2030年削減目標の55%への引き上げ、また2021年7月のFit for 55の発表等を受け、2021年は上昇傾向となった。
- 今年2月上旬に97.51ユーロを記録。その後はウクライナ情勢を受け乱高下。



### < (参考) EU ETSにおける価格安定化措置 >

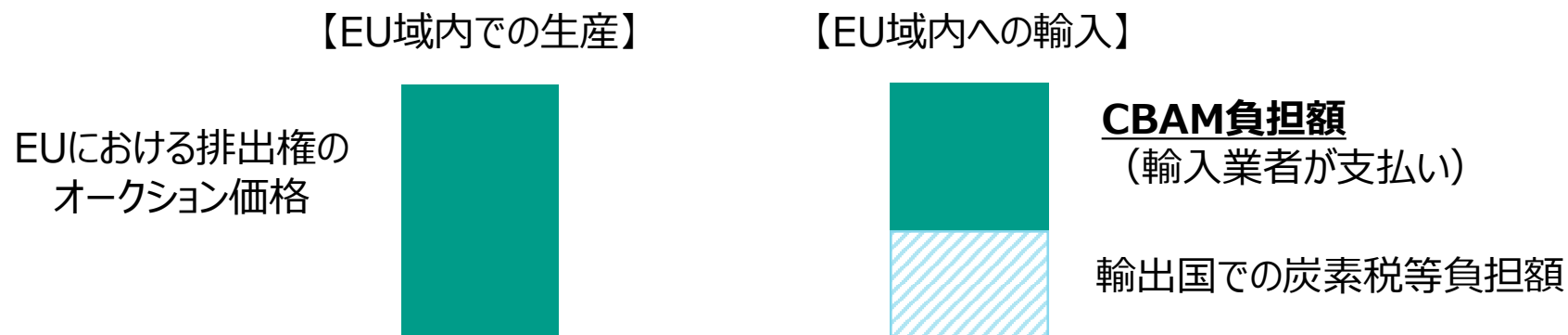
- EU ETSでは、排出権価格の水準に基づく価格安定化措置は導入されていない（上限・下限価格はない）。
- 余剰排出権（実排出量と、市場参加者が保有する排出権総量の差）の増大による長期間の価格低迷を受け、2019年1月に、毎年のオークション総量から一定量をリザーブに取り置く「市場安定化リザーブ」を導入し、余剰排出権の削減と価格の適正化が図られている。市場安定化リザーブは、市場参加者が保有している排出権の総量が一定量を下回った場合に、排出権を追加的にオークションにかけることもできる。毎年5月に公表される、市場参加者が保有している排出権の総量（Total Number of Allowances in Circulation: TNAC）が400MtCO<sub>2</sub>eを下回った場合、100MtCO<sub>2</sub>e分の排出権を追加的にオークションにかけることとされている。

(出所) グラフ：EEX「EUA Primary Market Auction Report 2020-2022」、Nissen et al. (2021)「Trends and projections in the EU ETS in 2021」より環境省作成。

参考：みずほリサーチ&テクノロジーズより。

## EUにおける炭素国境調整措置（CBAM）の検討（欧州委員会の提案）

- EU域内では既に有償購入型の排出量取引制度（EU ETS）を導入。
- EUが検討中のCBAMとは、EU域内産業の海外移転を防止するため、一定の品目（鉄鋼、アルミニウム、セメント、電気、肥料）のEUへの輸入に際し、EUにおける排出量取引制度相当の炭素コストの負担を求める措置。
- 2023年から移行期間（※）を経て、2026年から本格適用。  
（※）輸入者は、輸入品に含まれる排出量等の情報をまとめた報告書を当局に提出。金銭負担は発生しない。



注：EU域内企業が無償割当を得ている業種においては、当該無償割当も考慮しCBAM負担額が決定

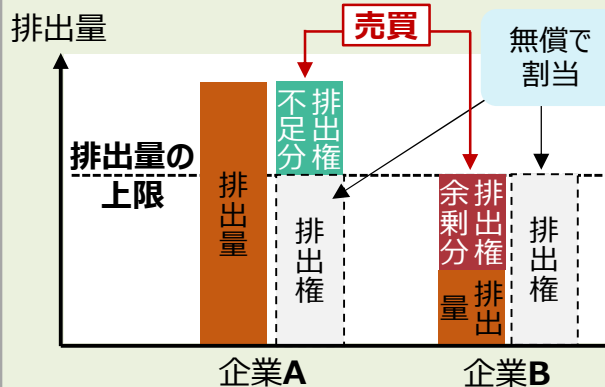
## EUにおける炭素国境調整措置（CBAM）の検討（三者協議）

- 2022年6月、欧州議会本会議は、対象となる製品及び排出量の拡大、無償割当の廃止時期前倒し等、欧州委員会のCBAMの提案を強化した修正案を採択。
- 2022年7月11日、最終合意に向けて欧州委員会、欧州議会、EU理事会が三者協議を開始。三者協議での暫定合意後、欧州議会及びEU理事会で承認手続きが行われる予定。

論点		欧州委員会の提案（2021年7月）	欧州議会本会議で採択された修正案（2022年6月）
制度の対象	貿易	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸入関税のみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>輸入関税のみ、ただし、欧州委員会は、EUからの輸出におけるカーボンリーケージリスクについて2025年以降毎年評価を行う</li> </ul>
	地理的範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>アイスランド、リヒテンシュタイン、ノルウェー、スイス以外</li> </ul>	（修正なし）
	製品	<ul style="list-style-type: none"> <li>セメント、電気、肥料、鉄鋼、アルミニウム</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>セメント、電気、肥料、鉄鋼、アルミニウム、化学品（有機化学品、水素、アンモニア）、ポリマー（プラスチック等）</li> <li>2030年までにすべてのEU ETS対象製品を包含</li> <li>CBAM対象製品を多く含む下流製品を追加する可能性あり</li> </ul>
	排出量	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接排出のみ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>直接排出 + 電力の間接排出含む</li> </ul>
実施方法		<ul style="list-style-type: none"> <li>移行期間：2023～2025年末</li> <li>EU ETS無償割当の廃止：2026～2034年末</li> <li>27加盟国それぞれが専門機関を設置し運用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>移行期間：2023～2026年末</li> <li>EU ETS無償割当の廃止：2027～2031年末</li> <li>欧州委員会が設置するCBAM当局により運用</li> </ul>
製品の炭素量の把握方法		<ul style="list-style-type: none"> <li>「直接排出量 / 生産量」で算出</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>「（直接排出量 + 電力間接排出） / 生産量」で算出</li> </ul>
相手国の環境政策の加味		<ul style="list-style-type: none"> <li>原産地国で支払われた炭素価格を加味</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>原産地国の明示的な炭素価格のみ加味（炭素価格がEUと同等もしくはそれ以上の場合、負担を免除）</li> </ul>
収入の活用方法		（明言なし）	<ul style="list-style-type: none"> <li>EU予算に計上、収入の同額以上を後発開発途上国支援に用途</li> </ul>

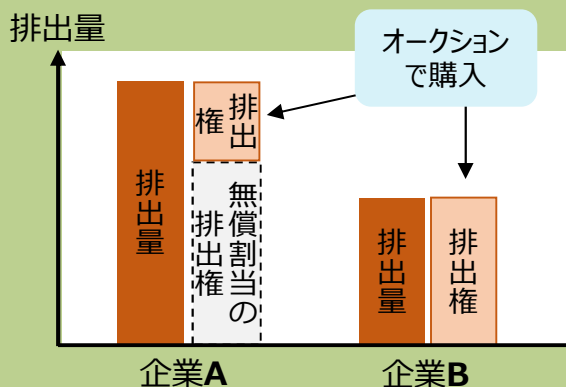
# EU ETS/CBAM

## 排出権無償割当型



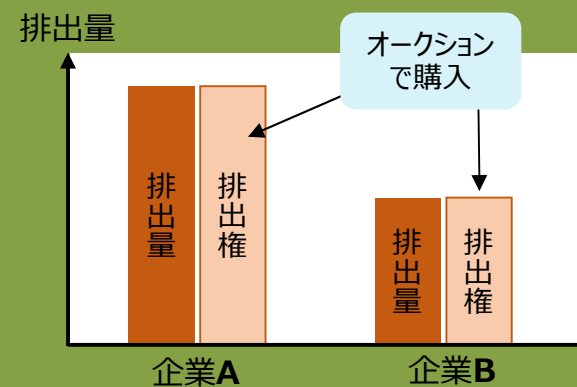
対象施設ごとに排出上限を設定し、その過不足を取引

## 排出権無償割当・有償購入併用型



域内全体で排出総量を設定し、その範囲内で販売される排出権をオークションにて取引。鉄鋼、アルミ等一部多排出企業には無償で排出権を付与

## 排出権有償購入型



域内全体で排出総量を設定し、その範囲内で販売される排出権をオークションにて取引

## EU ETS

### 排出権無償割当型

### 排出権無償割当・有償購入併用型

(2026年以降、無償割当を縮小)

### 排出権有償購入型

(無償割当の完全廃止)

2005

2013

2023

2026

2034

## CBAM

(炭素国境調整措置)

※欧州委員会案

移行期間

本格施行

対象品目のEUへの輸入に際し、輸入品に含まれる排出量に応じてEU ETSの市場価格に相当する金額の支払いを求める措置  
対象品目：鉄鋼、アルミニウム、セメント、電気、肥料

輸入品に含まれる排出量等の情報を報告

- 輸入品に含まれる排出量に応じて、EU ETSの市場価格に相当する金額を支払い
- EU ETSの無償割当の縮小と合わせて支払いが増加

## ドイツ燃料排出量取引制度の概要

- EU ETSの対象である製造業、発電、航空等以外の部門における排出削減を進めるため、熱利用・運輸において使用される化石燃料を対象とする排出量取引制度を2021年から運用。
- 本制度は、排出者を直接の対象とするEU ETSと異なり、上流側の燃料供給事業者に対して適用。負担が小売・消費者に転嫁されることで、EU ETS対象外の部門における排出もカーボンプライシングがカバー。

<b>対象燃料</b>	熱利用・運輸用の <b>ガソリン、軽油、灯油、液化ガス、天然ガス、石炭</b> (石炭は2023年に追加予定)
<b>対象者</b>	<b>燃料供給事業者</b> (燃料の輸入、製造、または卸供給を行う者)
<b>排出権の取引方法</b>	<p><b>2021～2025年 固定価格での取引</b> (2021年25ユーロ/tCO<sub>2</sub>、22年30ユーロ、23年30ユーロ、 24年35ユーロ、25年45ユーロ) ※23年以降の固定価格は2022年10月に修正。 修正前は23年35ユーロ、24年45ユーロ、25年55ユーロ)</p> <p><b>2026年 55～65ユーロ/tCO<sub>2</sub>の価格制限付きオークション</b> <b>2027年以降 価格制限無しのオークション</b>を予定 (2025年に判断)</p>

## 道路交通・建物部門向け新ETS（ETS II）の概要（欧州委員会案）

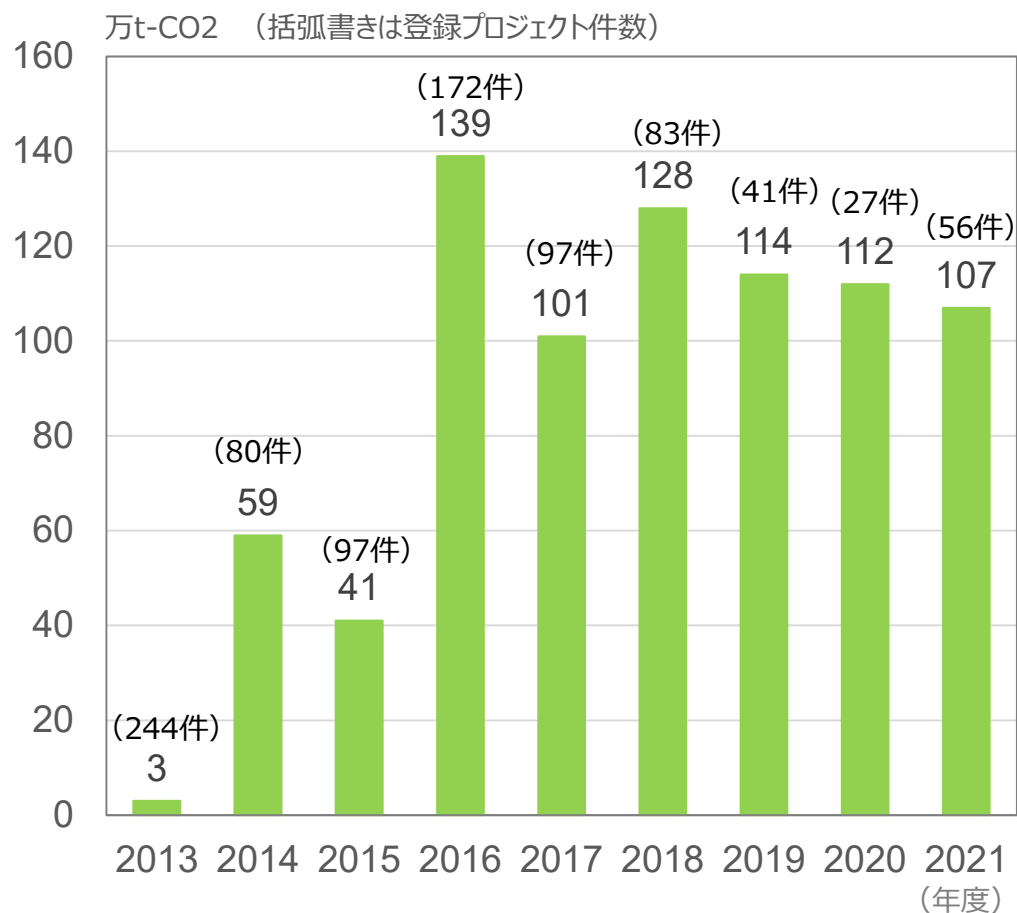
- 欧州委員会は、Fit for 55において、努力分担規則（Effort Sharing Regulation）の枠組みでEU各国の削減努力対象となっている道路交通・建物分野を対象とする新たなETS（ETS II）の創設を提案。  
※併せて、既存のEU ETSについては、2023年に海運部門を追加することも提案。航空部門は既存のEU ETSの対象。
- 既存のEU ETSと異なり、燃料供給事業者が対象となる上流側ETS。

対象	燃料供給事業者
削減目標	2030年に2005年比-43%
開始	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2025年モニタリング開始</li><li>• 2026年遵守義務開始</li></ul>
無償割当	なし
オークション	<ul style="list-style-type: none"><li>• 既存ETSと別枠でオークション</li><li>• 初年度の2026年のみ割当総量の130%相当を供給。追加供給分（30%）は2028～2030年のオークション量から控除</li><li>• 1.5億tCO<sub>2</sub>e分のオークション収入をイノベーション基金に割当、残りは各国の収入</li></ul>
価格急騰時の対応	一定の条件を満たす場合、既存ETS用とは別に設置する市場安定化リザーブ（MSR）から排出権を一定量放出

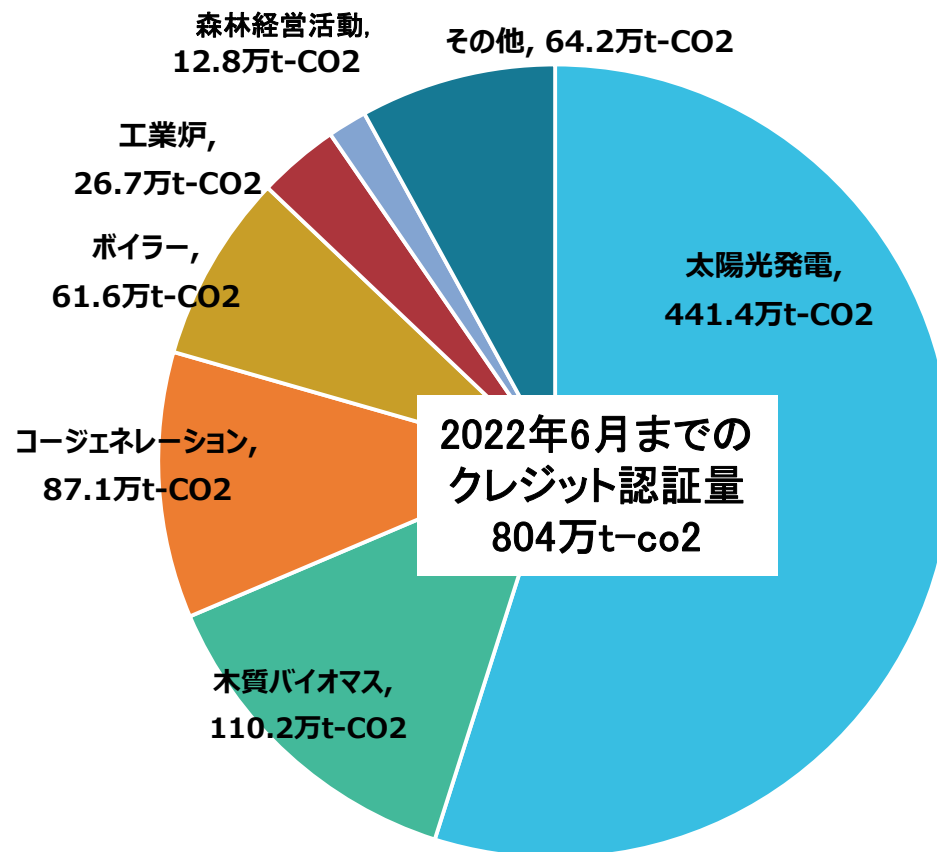
## J-クレジットの登録・認証状況

- 地球温暖化対策計画において、2030年度のJ-クレジットの累積認証量に関する目標を1500万t-CO<sub>2</sub>と設定。
- 2022年6月末時点の累積認証量は804万t-CO<sub>2</sub>。

## クレジット認証量



## 認証クレジットの内訳





## 小規模なプロジェクトをとりまとめてJ-クレジット化する取組

### 【参考】プログラム型プロジェクトの概要

- プログラム型プロジェクトとは、個人や中小企業等の小規模な削減活動を取りまとめて一つのプロジェクトとして登録できるもの（随時削減活動の追加が可能）。
- プロジェクトの運営管理者が、一括してプロジェクトの登録申請、モニタリング報告、認証申請等を行うことができる。
- 審査費用支援については、とりまとめ者の属性にかかわらず、削減活動を行う者が中小企業等であれば支援可能。

### <プログラム型プロジェクトの類型>

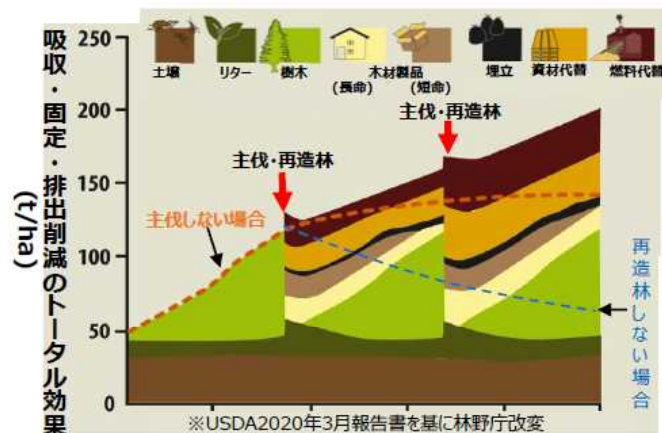
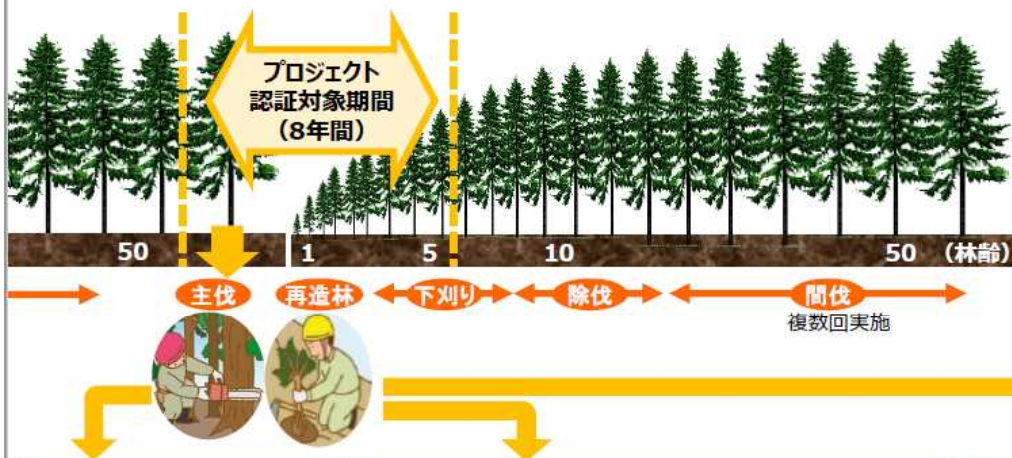
取りまとめる削減活動すべてに共通する属性として次のいずれかに該当すること。

- a. **家庭部門**における削減活動
- b. **運営・管理者又はその構成者が実施**する削減・吸収活動（ただし、運営・管理者が複数の事業者から構成される任意団体（倶楽部等）である場合には、当該倶楽部等が、規約等において、その構成者がJ-クレジットの創出やモニタリングに必要な書類を運営・管理者に提出しなければならない旨を定め、また、その構成者がその旨を入会届等により同意することによって、プロジェクトの管理体制を整えている場合に限る）
- c. **運営・管理者により燃料若しくは電力の供給を受ける者**における当該燃料若しくは電力に係る削減活動、**設備の供給を受ける者**における当該設備を用いた削減活動、又は方法論の付記に定める**物資又はサービス等の供給を受ける者**における当該物資又はサービス等に係る削減活動
- d. （欠項）
- e. 国又は地方公共団体を財源とする**同一の補助金の受給者**における当該補助金に係る削減活動（略）
- f. **情報通信技術（ICT）を活用**した情報収集・管理システムを用い、**主要排出量の算定に用いる活動量を自動的に収集・管理することができる**削減活動

# J-クレジット制度における森林経営方法論の見直し

## 森林由来 J-クレジットの創出拡大 –森林管理プロジェクトの制度見直しの概要–

- 利用期を迎えた森林資源を「伐って、使って、植える」循環システムを確立することが2050年カーボンニュートラルに大きく貢献。
- J-クレジット制度が主伐・再造林の循環システム確立の後押しとなり、より利用しやすくなるよう、森林経営の長期的な時間軸を踏まえたルールに改正（8月5日の制度運営委員会において決定）。



### 課題①：追加性要件

- 認証対象期間中（8年間）の収支見込が赤字であることを証明する必要（主伐を行うと黒字が見込まれ、プロジェクト登録要件を満たさない）。
- ➔ 主伐後に再造林を計画する場合や、保育・間伐等施業のみ計画する場合は、林業経営の長期的な経費を踏まえ、証明は不要とする。

### 課題②：主伐時の排出計上、再造林の推進

- 主伐は「排出」計上されるためクレジット認証量が少ない（主伐・再造林を含むプロジェクトが形成されにくい）。
- ➔ 主伐後の伐採跡地に再造林すれば、排出量から控除する\*制度を導入。  
\*標準伐期齢(35-45年程度等)に達した時点の炭素蓄積を排出量から控除（別紙参照）
- 主伐後の造林未済地が増加。
- ➔ 造林未済地を対象に、第三者が再造林を行う場合も制度の対象に追加。

### 課題③：伐採木材の炭素固定

- 森林のみが吸収クレジットの算定対象（伐採木材に固定される炭素は評価対象外）
- ➔ 間伐や主伐により伐採された木材が製品として使われることにより固定される炭素量の一部を、吸収クレジットの算定対象に追加（伐採木材が木製品として利用されることによる固定量を評価）。

### 課題④：天然生林の取り扱い

- 森林施業が実施された森林（＝育成林）のみが吸収クレジットの算定対象（天然生林は算定対象外）
- ➔ 保安林等に指定された天然生林で、森林の保護に係る活動（森林病害虫の駆除・予防、火災予防等）を実施すれば吸収クレジットの算定対象に追加。

【認証対象期間の延長】 認証対象期間を最大16年間に延長できる措置を併せて導入。

## J-クレジットの活用状況

- J-クレジットの2021年度の償却量は、約87万t-CO<sub>2</sub>。
- 温対法の報告対象となる多排出事業者の活用だけでなく、自主的なオフセットも全体の半数以上の多くを占める。
- 特に再エネ由来クレジットを用いた温対法報告やRE100等への活用が多くを占める一方で、活用量はそれらに比べると少ないが、オフセット商品といった形で森林クレジットなどを用いている例もある。

### 【用途別の活用量（2021年度）※単位はt-CO<sub>2</sub>】

総償却量	温対法報告	自主的オフセット	その他
約87万	約37万	約49万	約1万

### 【活用の実例】

活用者	活用量（万t-CO <sub>2</sub> ）	用途
メーカー企業	約11	国内の事業所等で使用する電力の一部を再エネとし、環境報告書などにおいてCO <sub>2</sub> 排出量の一部をオフセットする。
金融企業	約4	RE100及びCDP報告への活用、並びに電力使用に伴うCO <sub>2</sub> の一部のオフセット及び温対法報告
外資系IT企業	約10	事業全体で使用する電力量を全て再生可能エネルギーとする。
自治体	約0.3	使用電力による排出量のオフセット及び温対法報告
中小製造会社	約0.3	自社オリジナルのカーボンオフセット企画での活用
電力小売会社	約0.05	森林クレジットによる寄付型の商品販売

# J-クレジットの販売状況

- J-クレジットについて現在は相対取引を基本とし、一部政府保有クレジットの入札販売を実施してきた。
- 2022年9月22日からは、東京証券取引所でカーボン・クレジット市場が開設され、J-クレジットの取引が開始。政府保有クレジットの販売も今後は当該市場で行われる。
- 価格情報の公開による取引の活性化にむけ、10月末よりJ-クレジットHPでの売り出し情報一覧に希望売却価格情報を追加。

## 【カーボン・クレジット市場での取引状況（2022年11月1日時点）】

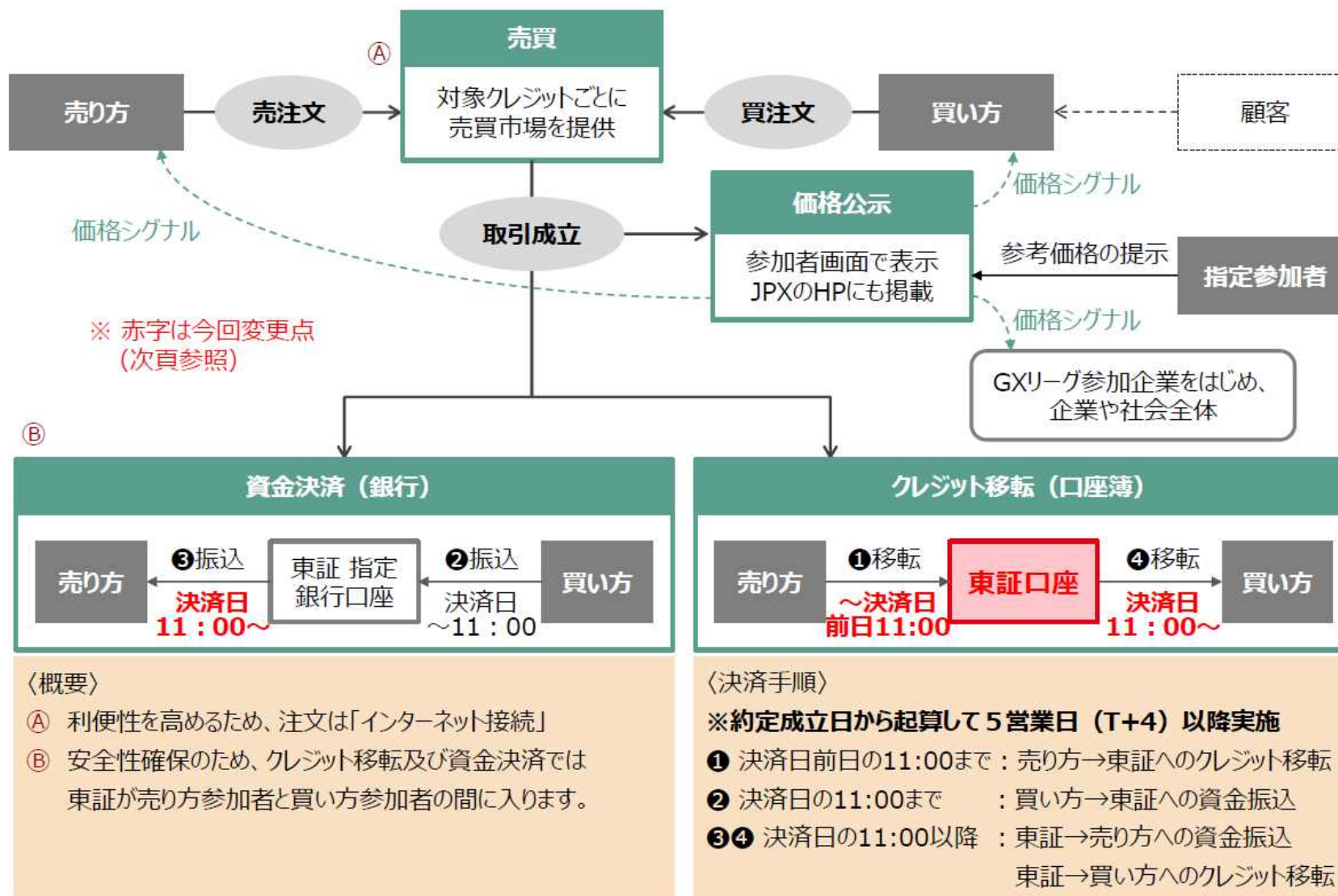
クレジット種別	価格	約定量
再エネ由来クレジット（方法論指定なし）	2,500～3,500円/t-CO2	452t-CO2
再エネ由来クレジット（太陽光発電）	3,300～3,500円/t-CO2	241t-CO2
再エネ由来クレジット（木質バイオマス）	1,750～3,300円/t-CO2	5,020t-CO2
省エネ由来クレジット（方法論指定なし）	1,600円/t-CO2	221t-CO2
森林由来クレジット（方法論指定なし）	10,000～16,000円/t-CO2	42t-CO2

## 【J-クレジットHPでの売り出しクレジット情報の掲載】

制度名	プロジェクト番号	プロジェクト実施者・法人番号	実施地域	プロジェクト概要	プロジェクト方法論	再エネ(電力) (MWh/t-CO2)	再エネ(熱) (GJ/t-CO2)	省エネ (kI/t-CO2)	経回連 カーボン ニュートラル 行動計画 への利用	売却 可能量 最小 (t-CO2)	売却 可能量 最大 (t-CO2)	対象期間 開始日	対象期間 終了日	希望売却価格 (税抜) (円/t-CO2)	備考欄	クレジット保有者 連絡先
J-クレジット	10	中標津町 9000020016926	北海道標津郡中標津町	町有林における森林経営活動	FO-001 Ver 2.0	-	-	-	可	1	2,072	2014/04/01	2020/10/31	11,000		中標津町 梶島秀一 0153-73-3111 <a href="#">お問い合わせ</a>
J-クレジット	85	南アルプス市 8000020192082	山梨県南アルプス市	公共施設における水力発電設備の導入	EN-R-006 ver.1.0	1.81818	-	-	可	1	83	2013/04/01	2015/03/31	12,650	・購入手数料550円(税込み)をいただきます。	南アルプス市 環境課環境保全・自然エネルギー担当 055-282-6097 <a href="#">お問い合わせ</a>
J-クレジット	85	南アルプス市 8000020192082	山梨県南アルプス市	公共施設における水力発電設備の導入	EN-R-006 ver.1.0	1.89108	-	-	可	1	101	2015/04/01	2016/10/31	12,650	・購入手数料550円(税込み)をいただきます。	南アルプス市 環境課環境保全・自然エネルギー担当 055-282-6097 <a href="#">お問い合わせ</a>

# カーボン・クレジット市場に関する実証

## カーボン・クレジット市場の機能構成イメージ（J-クレジットの取引の流れ）



## カーボン・クレジットを活用した商品やサービスの例

活用者	活用内容	出典
SBIエナジー株式会社	契約1件について、50円/月を森林クレジットなどの購入に充てる寄付型オフセット電力メニューを販売。	<a href="https://www.softbank.jp/energy/special/shizen-denki/sustainability/">https://www.softbank.jp/energy/special/shizen-denki/sustainability/</a>
道の駅「にちなん日野川の郷」	道の駅の商品すべてに1円を上乗せし、日南町由来の森林クレジット購入に充てる寄付型オフセット商品を販売。	<a href="https://www.evic.jp/evi/event2016/tokyo1020/document/nichinan.pdf">https://www.evic.jp/evi/event2016/tokyo1020/document/nichinan.pdf</a>
国分グループ本社株式会社	一部の商品に1円を上乗せし、その資金を森林由来クレジットなどの購入に充てる寄付型オフセット商品を販売。	<a href="https://www.kokubu.co.jp/brand/nippon-kajitsu/">https://www.kokubu.co.jp/brand/nippon-kajitsu/</a>
トヨタユニテッド静岡株式会社	高性能スポーツカー「スープラ」に、3年間の走行に伴って発生するCO <sub>2</sub> 排出量相当分のクレジットを付与して販売。	<a href="https://toyota-unitedshizuoka.co.jp/wp-content/uploads/2022/07/torikumi.pdf">https://toyota-unitedshizuoka.co.jp/wp-content/uploads/2022/07/torikumi.pdf</a>
日本航空株式会社	チケット購入と併せて、カーボンクレジットの購入により航空機の利用により発生するCO <sub>2</sub> 排出量をオフセットできるプログラムを提供。	<a href="https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/climate-action/emission_trading/?_gl=1*95448t*_ga*NDE00Tc0MjQzLjE2NjU2NTU0Mjk.*_ga_M78X2NBYF0*MTY2NTY1NTQyOS4xLjAuMTY2NTY1NTQyOS42MC4wLjA.">https://www.jal.com/ja/sustainability/environment/climate-action/emission_trading/?_gl=1*95448t*_ga*NDE00Tc0MjQzLjE2NjU2NTU0Mjk.*_ga_M78X2NBYF0*MTY2NTY1NTQyOS4xLjAuMTY2NTY1NTQyOS42MC4wLjA.</a>

## 地域金融機関がJ-クレジットの仲介等を行っている事例

- 創出されたJ-クレジットを地域の金融機関が仲介販売などを行い、域内での流通を促進している例は現時点でも存在。
- 岩手銀行は、岩手県有林から創出されたJ-クレジット販売にかかる仲介業務を担う契約を、岩手県との間で取り交わしている。
- 滋賀銀行は、一般社団法人滋賀県造林公社とパートナー協定を締結するとともに、同時に創設した寄付スキーム「未来よし+（プラス）」を通じてクレジットを継続的に購入することで、地域の脱炭素の取り組みや森林保全、生物多様性保全などに貢献している。

### 【岩手銀行の取組】



[https://www.iwatebank.co.jp/assets/pdf/20210928\\_jcredit.pdf](https://www.iwatebank.co.jp/assets/pdf/20210928_jcredit.pdf)

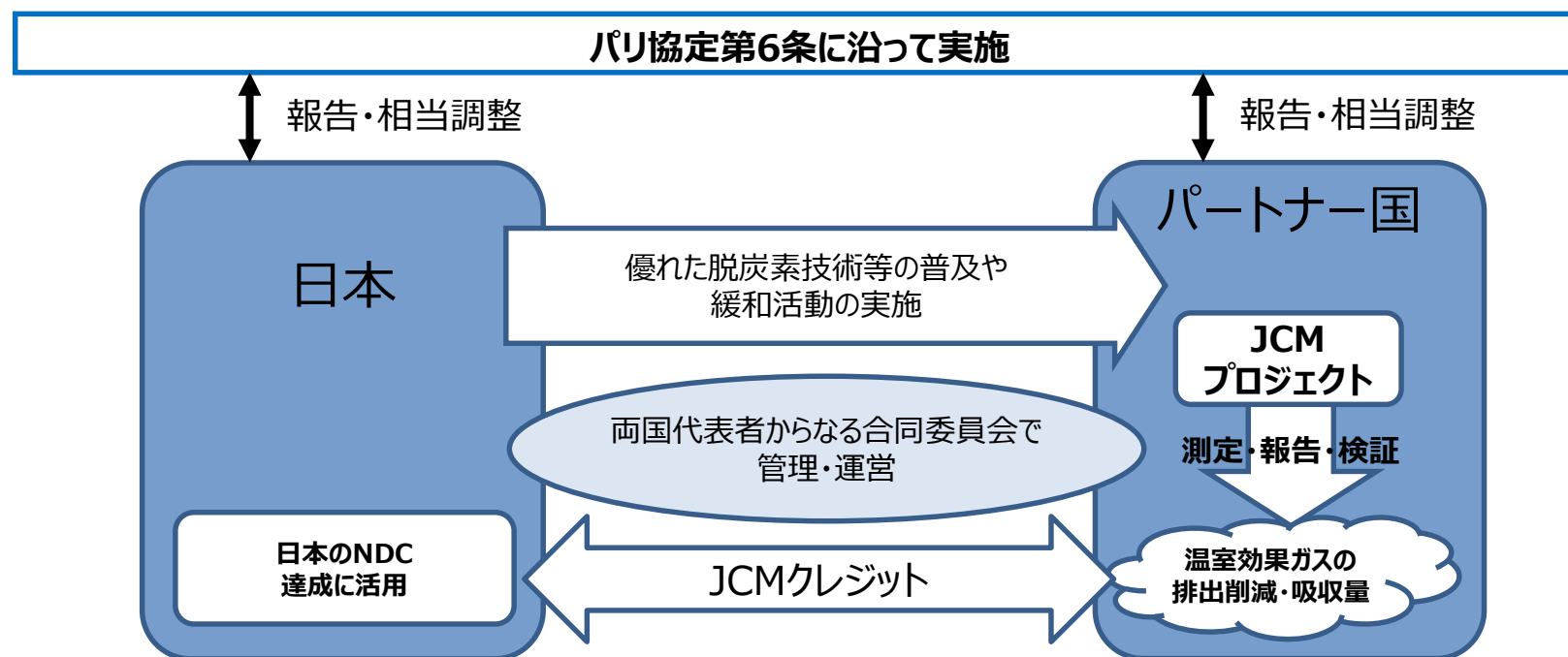
### 【滋賀銀行の取組】



<https://www.shigagin.com/news/topix/2501>

## 二国間クレジット（JCM）の基本概念

- 日本企業による投資を通じて、優れた脱炭素技術やインフラ等の普及を促進し、パートナー国の温室効果ガス（GHG）排出削減・吸収や持続可能な発展に貢献する。
- パートナー国での温室効果ガス（GHG）排出削減又は吸収への日本の貢献を定量的に評価し、クレジットを獲得する。
- 両国のNDCの達成に貢献するとともに、相当調整によりダブルカウントの回避を図る。
- パリ協定第6条2の協力的アプローチに関するガイダンスと整合的にJCMを実施する。





# JCMの拡大

- COP26におけるパリ協定6条（市場メカニズム）ルールの国際合意を踏まえ、**市場メカニズムを活用した世界での排出削減が加速**。
- JCMを通じて、優れた脱炭素技術・製品等の国際展開を促進し、2030年までの累積で1億トン-CO2程度の国際的な排出削減・吸収量※1（官民連携で事業規模最大1兆円程度※2）の達成を目指すとともに、**日本企業による世界の脱炭素市場の獲得と国内産業の裨益**を実現。
- 一方、これまでに採択したJCM設備補助事業による2030年までの累積削減見込み量は2,000万トン程度であり、大幅な案件形成の加速が不可欠。
- 官民が一体となり、**JCMパートナー国の拡大や民間資金を中心としたJCMの拡大と併せて、案件の形成加速と大規模化を進めることが、急拡大する世界の脱炭素移行ニーズと市場機会を最大限取り込み、脱炭素を日本経済の「成長のエンジン」にする上で必要ではないか。**

## <官民一体となった世界市場獲得に向けた動き>

環境省が実施する「環境ウィーク」や政策対話等を通じて、ビジネスマッチングと官民一体となったセールスを実施。

JCM設備補助事業の採択を通じて我が国企業によるベトナムの廃棄物発電受注を実現。

こうした取組により、日本企業による世界市場の獲得競争を後押し。



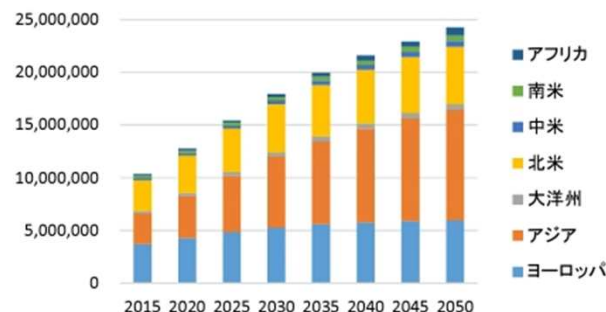
ベトナム廃棄物発電事業

第2回日ベトナム環境ウィークでのプロジェクト発足式の様子（2021年12月）

※1 地球温暖化対策計画より

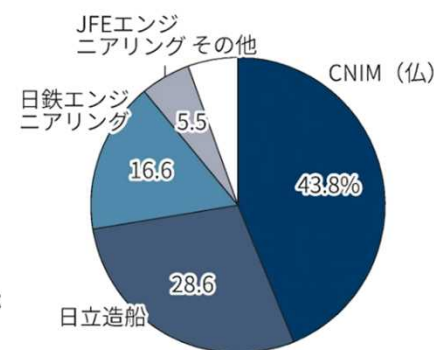
※2 脱炭素インフラニシアティブ（環境省）より

## <環境産業の海外市場規模の試算結果> (地域別単位：億円)



(出典) 環境省「環境産業の市場規模・雇用規模等に関する報告書」(平成29年3月)

## <廃棄物発電事業における市場シェア> (欧州、中東、アフリカ地域)



(注) 2019年、処理能力ベース  
(出所) バッカニ・アンド・パートナーズ

# JCMパートナー国（24カ国）



【モンゴル】  
2013年1月8日  
(ウランバートル)



【バングラデシュ】  
2013年3月19日  
(ダッカ)



【エチオピア】  
2013年5月27日  
(アジスアベバ)



【ケニア】  
2013年6月12日  
(ナイロビ)



【モルディブ】  
2013年6月29日  
(沖縄)



【ベトナム】  
2013年7月2日  
(ハノイ)  
※写真は2021年10月  
(JCM実施期間の延長署名式)



【ラオス】  
2013年8月7日  
(ビエンチャン)



【インドネシア】  
2013年8月26日  
(ジャカルタ)



【コスタリカ】  
2013年12月9日  
(東京)



【パラオ】  
2014年1月13日  
(ゲルルムド)



【カンボジア】  
2014年4月11日  
(プノンペン)



【メキシコ】  
2014年7月25日  
(メキシコシティ)



【サウジアラビア】  
2015年5月13日



【チリ】  
2015年5月26日  
(サンティアゴ)



【ミャンマー】  
2015年9月16日  
(ネピドー)



【タイ】  
2015年11月19日  
(東京)



【フィリピン】  
2017年1月12日  
(マニラ)



【セネガル】  
2022年8月25日  
(ダカール)



【チェンジア】  
2022年8月26日  
(チュニス)



【アゼルバイジャン】  
2022年9月5日  
(バクー)



【モルドバ】  
2022年9月6日  
(キシナウ)



【ジョージア】  
2022年9月13日  
(トビリシ)



【スリランカ】  
2022年10月10日  
(コロンボ)



【ウズベキスタン】  
2022年10月25日  
(タシケント)