

# 諸外国における排出量取引の実施・検討状況

環境省

# 1. 米国の状況

## (1) 連邦議会における主な排出量取引制度関連法案の概要

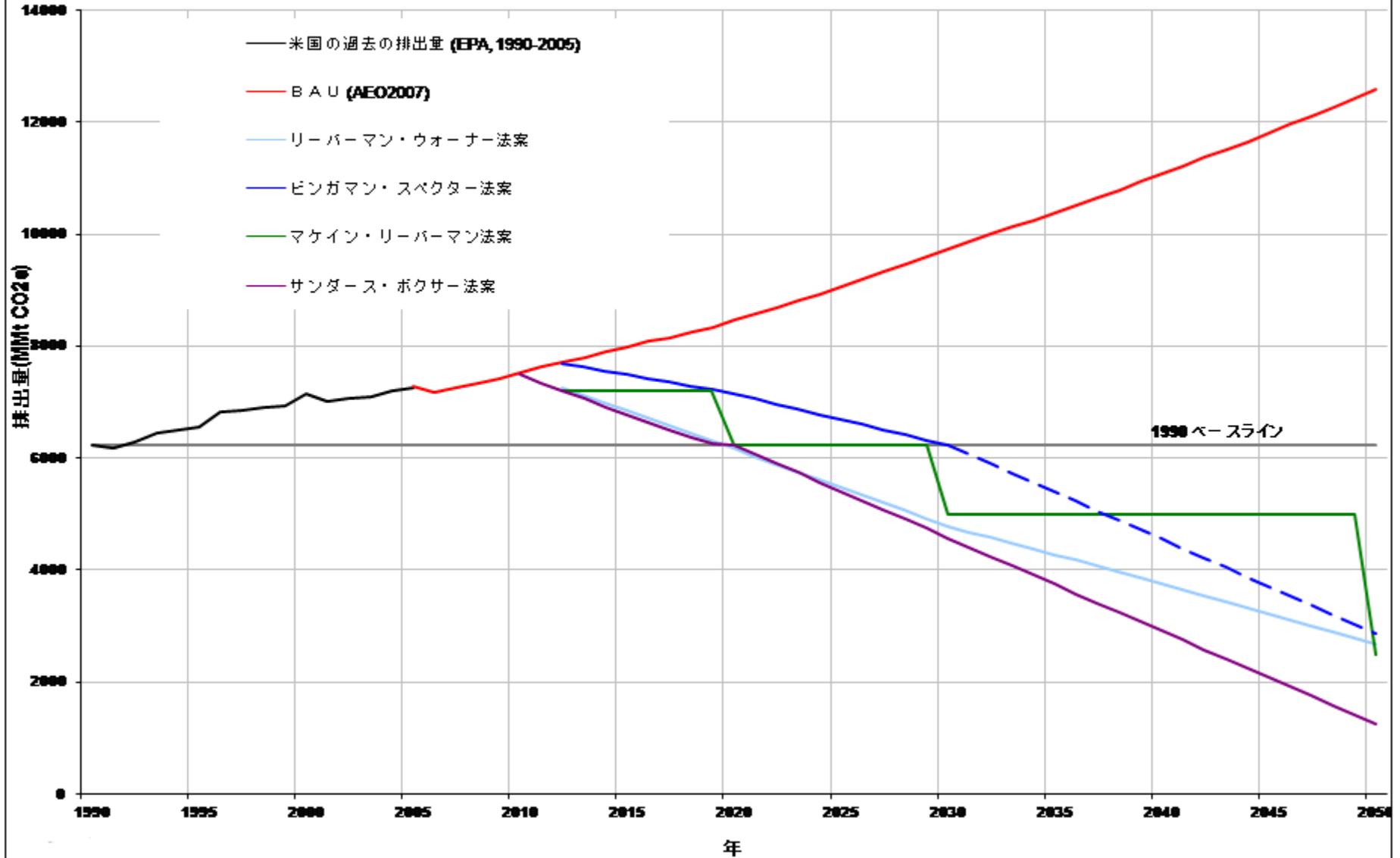
		リーバーマン（無）・ウォーナー（共）法案 2007年12月5日： 上院環境・公共事業委で可決	ピンガマン（民）・スペクター（共）法案	リーバーマン（無）・マケイン（共）法案	ボクサー（民）・サンダース（無）法案
削減目標(米総排出量)	2020	2005年比19%削減	2006年比横ばい	1990年比横ばい	1990年比横ばい
	2030	—	1990年比横ばい	1990年比22%削減	1990年比27%削減
	2050	2005年比63%削減	2006年比60%削減 <sup>1</sup>	1990年比60%削減 <sup>1</sup>	1990年比80%削減 <sup>1</sup>
規制対象		石炭使用設備、天然ガス・石油の生産施設・輸入等	化石燃料等の輸入・生産事業者、石炭消費施設等	石油製品等の輸入・生産事業者、年間1万トン以上のGHG排出施設等	EPAが決定
割当方法		過去の実績に基づく無償割当とオークションを組合せ、段階的にオークションの割合を高めていく	過去の実績に基づく無償割当とオークションを組合せ、段階的にオークションの割合を高めていく	無償割当とオークションの組合せ	EPAがルール設定
費用緩和措置		<ul style="list-style-type: none"> <li>・「炭素市場効率性理事会」を設置し、排出枠価格の安定化を図る</li> <li>・次期期間への繰越</li> <li>・次期期間からの借入</li> <li>・国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・事実上の上限価格を設定（いわゆる安全弁、トンあたり12ドル）</li> <li>・次期期間への繰越</li> <li>・国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・次期期間からの借入</li> <li>・次期期間への繰越</li> <li>・国内外削減プロジェクトの活用</li> </ul>	EPAがルール設定
中・印等に対する国際競争力問題への対処措置		一定期日後 <sup>2</sup> 、相応の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	2020年以降、米国と同等の温暖化対策を実施していない主要貿易相手国からの輸入品に関しては、その輸入者に排出枠の提出を求める	特に規定なし	特に規定なし

1 法案では、削減を達成する手段として先進的な技術開発の必要性にも言及

2 制度実施後8年以内で大統領が定める日

# (参考) 主な排出量取引制度関連法案の削減目標

(2007年10月18日現在)



ピュー気候変動センター資料より作成

# 1. 米国の状況

## (2) リーバーマン・ウォーナー法案の概要

2007年12月5日：上院環境・公共事業委で可決

	内容
目的	<ul style="list-style-type: none"><li>●地球全体の気候変動に破滅的な悪影響を与えないよう、2007年から2050年までに 米国から排出される温室効果ガス(GHG)の排出量を十分に削減するための連邦政府の取組の中心となるプログラムを創設する。</li><li>●上記の目的を達成するためのGHGの排出削減並びに米国経済の堅調な発展確保及び国民の過大な負担の回避を同時に達成する。</li></ul>
対象物質	<ul style="list-style-type: none"><li>●6種類のGHGすべてを対象とする。</li></ul>
削減目標	<ul style="list-style-type: none"><li>●2005年比で2020年までに19%削減</li><li>●2005年比で2050年までに63%削減</li></ul>
対象・割当方法	<ul style="list-style-type: none"><li>● 対象 年間5,000t以上の石炭を使用する設備 天然ガスの処理、生産施設、または液化天然ガス含む輸入業者 石油/石炭ベースの液化/気体燃料の生産施設、または輸入業者 10,000t-CO2相当以上のGHG排出を伴う化学物質を販売/流通目的で生産する施設、または輸入する業者 HCFC生産の副生物として、10,000t-CO2相当以上のHFCsを排出する施設</li><li>●割当方法 ・過去の実績に基づく無償割当とオークションを組合せて排出枠を設定。 段階的にオークションの割合を高めていく(2012年21.5%→2050年69.5%)</li><li>●なお、個人住宅や商業用のボイラー、暖房などはキャップ&amp;トレード(CT)システムではカバーしないものの、本法案においてこれらの製品や建物に関する省エネ基準の強化も併せて規定することで対応。</li></ul>
コストの効率的な管理	<p>排出枠価格の安定化を図るため以下の措置を講じる。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>●排出枠の購入、保持、売却、放棄</li><li>●次期期間への繰越(バンキング)</li><li>●次期期間からの借入(ボローイング、その年の排出枠の15%を上限、年利10%、5年間の年限)</li><li>●国内外削減プロジェクトの活用(それぞれその年の排出枠の15%を上限、EPAの承認が必要)</li><li>●「炭素市場効率性理事会」の設置(メンバーは7名、任期は14年で大統領が上院の助言・承認を得て指名。排出量取引市場の監視及び価格の激変緩和措置の実施並びに大統領・議会への報告等)</li></ul>

# 1. 米国の状況

## (2) リーバーマン・ウォーナー法案の概要

	内容
オークションの実施	<ul style="list-style-type: none"><li>●気候変動クレジット法人(CCCC)を設立(上院の助言と承認に基づき大統領が指名する5人の理事により構成される理事会を有し、理事の任期は5年)し、排出枠のオークションを実施する。</li><li>●オークションによる配分される排出枠の割合は、2012年に18%(事前オークションによる6%を除く)であるが、その後徐々に割合は上昇し、2031年から2050年までの間は73%で一定化する。</li><li>●オークションによる収入の用途は以下のとおり、 収益を、新設する以下のファンドに用いる。<ul style="list-style-type: none"><li>●土地管理局緊急消火ファンド(the Bureau of Land Management Emergency Firefighting Fund)に3億ドル確保。</li><li>●森林局緊急消火ファンド(the Forest Service Emergency Firefighting Fund)に8億ドル確保。</li><li>●Climate Security法管理ファンドに法律運用に必要な経費を確保。 オークション収益の残りを、以下の割合で各目的に用いる。</li><li>●52%をエネルギー技術の展開</li><li>●2%をエネルギー独立加速ファンド(Energy Independence Acceleration Fund)</li><li>●18%をエネルギー消費者対策</li><li>●5%を気候変動労働者養成プログラム(Climate Change Worker Training Program)</li><li>●18%を米国の自然資源の適応プログラム</li><li>●5%を気候変動と国家安全プログラム(the Climate Change and National Security Program)</li></ul></li></ul>
モニタリング・報告	<ul style="list-style-type: none"><li>●EPAは、システム全体の運営と公表できるデータの整備を担当する。対象となる主体のGHG排出量のモニタリングと対象主体からEPAへの報告システム等について整備する。</li></ul>
省エネルギー	<ul style="list-style-type: none"><li>●下院のエネルギー法案が承認した家庭用ボイラー、暖房、エアコンディショナーの省エネ基準、建物の省エネルギーに関する基準を強化する。</li></ul>
国際的なGHG削減に向けた努力	<ul style="list-style-type: none"><li>●米国の政策が開始されてから8年後、仮に主要排出国において同程度の措置が講じられていない場合、大統領はGHG集約製品(鉄鋼、アルミなど)を当該主要排出国から輸入する国内の輸入事業者に対し、米国内の政策に基づき国内製造業者に求められているものと同様の分量の排出枠を提出させる権限を有する。</li></ul>
見直し、その他	<ul style="list-style-type: none"><li>●EPAは、NAS(National Academy of Sciences)に委託し、制度の包括的な評価及び技術面からの報告・助言を求める。</li><li>●ACSAと同等以上のGHGガスの排出削減を求める州の規制は、ACSAに取って代わられるものではない。</li></ul>

# 1. 米国の状況

## (3) 州レベルの動き

### 1. 「RGGI: 地域温室効果ガスイニシアティブ」

2005年に制度設計の覚書が公表され、2009年からの実施に向けて準備が進められている  
北東部10州による排出量取引制度  
対象は発電所。削減目標は2000年～2004年平均比で、2009年～2014年に横ばい、  
2018年に10%削減。4年間のうち、排出量の多い3年間の平均値  
費用緩和措置: 国内外削減プロジェクトの活用

### 2. カリフォルニア州における地球温暖化対策法 (AB32) (2006年9月制定)

2006年に法が成立し、その実施に向けて準備が進められている  
排出上限規制(キャップ)を2012年から導入(目標:2020年までに1990年比±0%)  
排出量取引制度(トレード)の導入は政策オプションとして同州大気資源委員会が検討中  
2008年から主要排出源からの排出量報告義務を導入することを義務付け

# 1. 米国の状況

## (3) 州レベルの動き

### 3. 「WCI:西部気候イニシアティブ」

2007年2月に発表された米国西部州の温室効果ガス排出削減の地域イニシアティブ。2007年8月、参加各州の知事は、「地域目標に関するステートメント」を発表。その内容は以下のとおり。

現時点で、米国西部7州及びカナダ2州が参加。米加墨の州の新規加入を勧奨。

参加各州の合計で、2020年までに温室効果ガス排出を2005年比15%削減

各州はそれぞれ中期(2020年)、長期(2050年)の目標を設定(例えば、加州は上記2.のとおり、州により異なる)

排出削減対策は、包括的で、経済全体を対象とした以下を含むものであるべき。

複数のセクターを対象とする市場ベースのメカニズム

すべてのセクターによる行動

対象は6ガス

### 4. 「MGGA:中西部地域温室効果ガス削減アコード」

2007年11月に発足した米国中西部州の温室効果ガス排出削減の地域イニシアティブ。

発足時点で、米6州(イリノイ、アイオワ、カンサス、ミシガン、ミネソタ、ウィスコンシン)、

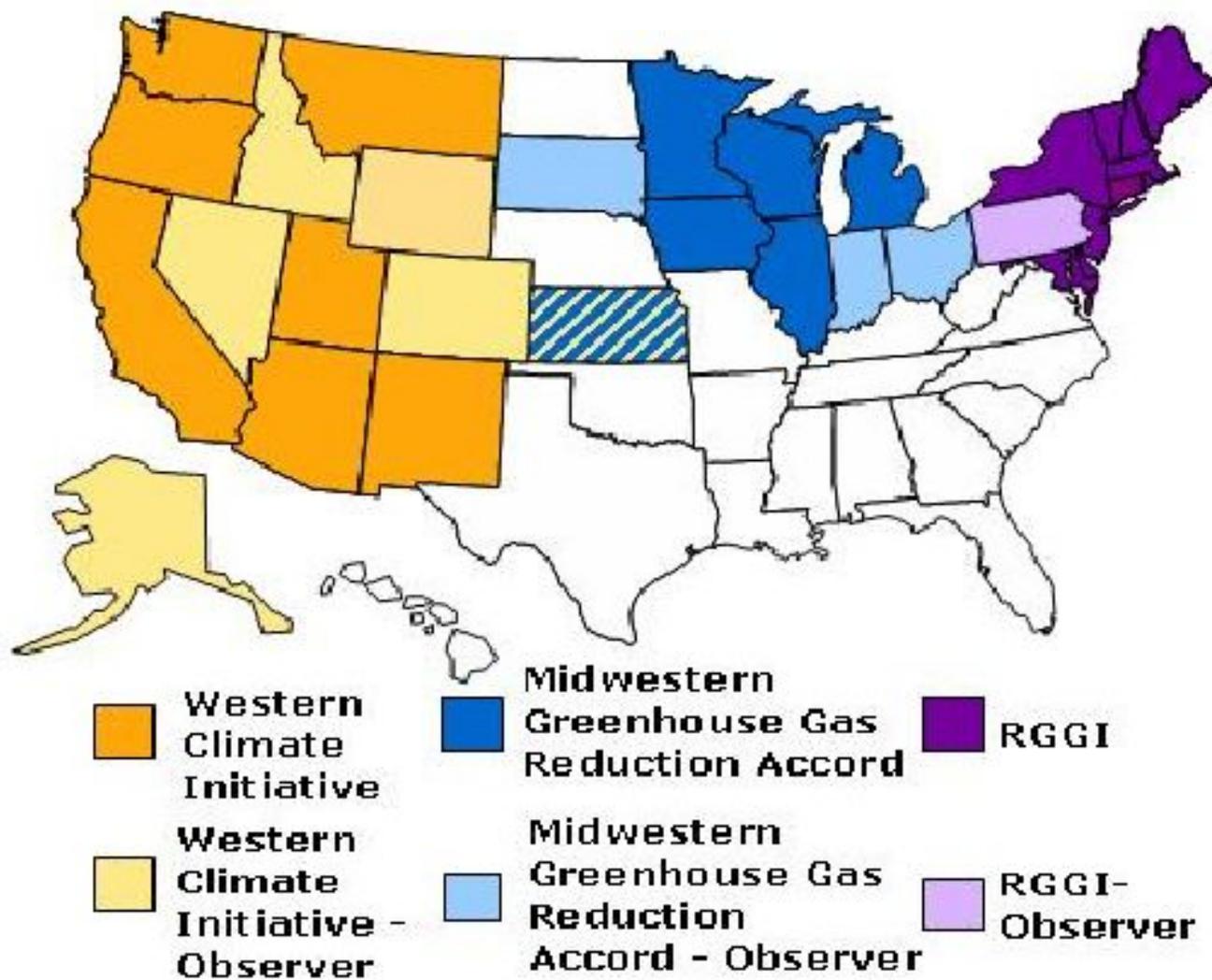
カナダ1州(マニトバ、WCIにも加盟)が参加。3州(インディアナ、オハイオ、サウスダコタ)がオブザーバー。

メンバー州の削減目標と整合性のある地域削減目標を設定。

市場ベース・複数セクターを対象とするキャップ&トレード制度を開発。他の制度とのリンクを可能とする。

スケジュールは、12ヶ月以内にキャップ&トレード制度合意案とモデルルールを開発し(RGGIはこれを2005年9月に決定、2009年から施行)、30ヶ月(2010年5月)以内に施行する。

(参考) 米国の州レベルのイニシアティブ



(出典) ピュー気候変動センター

## 1. 米国の状況

### (4) 民間主導の動き: シカゴ気候取引所 (CCX)

自主参加型の排出量取引制度

参加は自主的なものだが、CCXとの契約により削減目標(キャップ)が設定

1998年～2001年の平均排出量を基準に、フェーズ (2003～2006年)で4%削減、  
フェーズ (2007～2010年)で6%削減

参加企業: American Electric Power、Sony Electronics、フォード、デュポンをはじめ  
電力会社、製造業、自治体等300を超える主体が参加

枠組みの外での排出削減プロジェクト: 米国内、カナダ、ブラジル、メキシコでのメタン  
回収、農業、植林

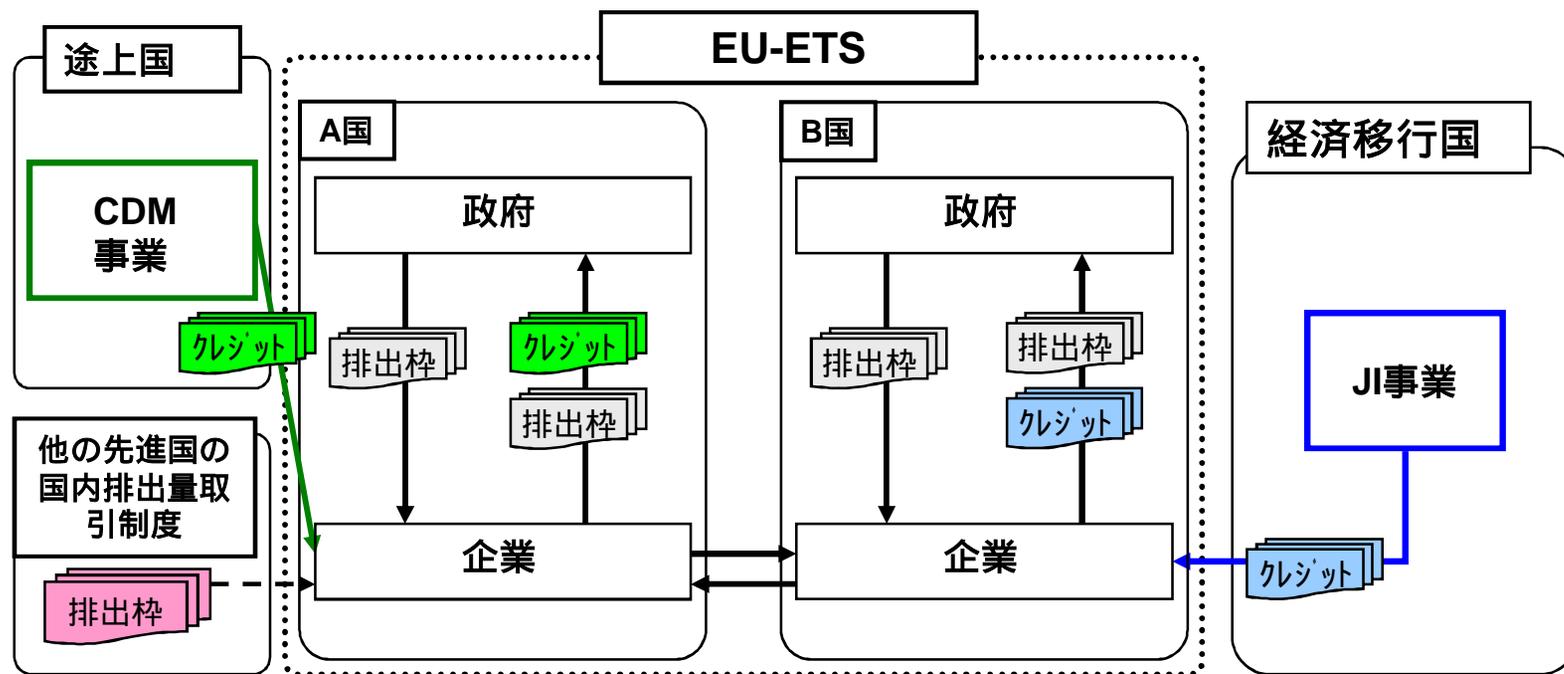
参加企業は排出量報告書を提出、全米証券業協会 (NASD) が削減量の検証を実施

2006年1年間で約1000万t-CO<sub>2</sub>が取引された

## 2. EUの動き

### (1) EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の仕組み

- EU域内での排出量取引制度。2005年1月から開始(第1フェーズ:2005~2007、第2フェーズ:2008~2012)。
- 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が対象。
- 各加盟国は対象施設に排出枠を交付。各施設は各年終了後に、排出量と同量の排出枠を政府に提出する義務あり。義務を果たすため、排出枠等を買ってくることもできる。
- 各施設はこの義務を果たすために、CDM/JIによるクレジットを使用できる。

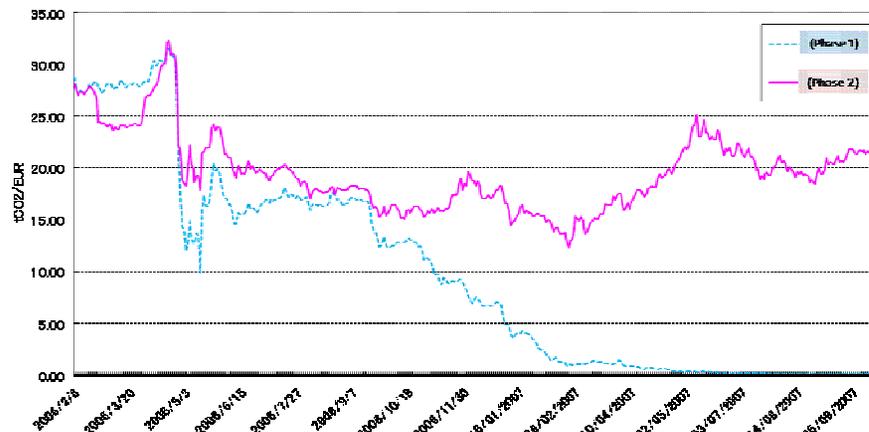


\*EUAとは、EUの初期割当量(AAU)に対応する形で発行される、EU-ETS内でのみ通用する排出枠。

## 2. EUの動き

### (2) EU域内排出量取引制度 (EU-ETS) の仕組み

- 現存する唯一の**Cap&Trade型**の義務型排出量取引制度
  - 対象施設数約11,500、うち約7割がエネルギー転換部門
  - EU25内のCO<sub>2</sub>の49%、GHGの41%をカバー
- **CO<sub>2</sub>のみ** (経験蓄積のため意図的に限定とのこと)
- 割当方法: 以下の二つの手法の組み合わせ
  - 過去の排出実績によって無償で配分する手法 (大半)
  - 競売によって有償で配分する手法 (一部)
- **ペナルティ**: (課徴金) + (不足分排出枠を次年に償却義務)
- **新規参入者の扱い**
  - 新規参入者向けに取りおく排出枠の量は各国の裁量 (妥当性についてECが評価)



出典: ECX (European Climate Exchange)

## 2. EUの動き

### (3) EU域内排出量取引制度(EU-ETS)の仕組み

#### < 第1フェーズと第2フェーズの主な相違点 >

	第1フェーズ(2005-2007)	第2フェーズ(2008-2012)
各国の割当量	2005年排出量以下: 4ヶ国 2005年排出量以上: 23ヶ国 (全体で2005年比 + 8.3%)	2005年排出量以下: 16ヶ国 2005年排出量以上: 11ヶ国 (全体で2005年比 5.7%)
無償割当の割合	少なくとも95%	少なくとも90%
不遵守時課徴金	€40/t-CO <sub>2</sub>	€100/t-CO <sub>2</sub>
割当量配分決定	NAP 1は2005年6月に承認済み	NAP2は2007年10月に承認済み <sup>(注)</sup>
対象ガス	CO <sub>2</sub> 。	CO <sub>2</sub> 。一部の国は他の温室効果ガスにも拡大予定。
対象部門	エネ転、産業部門に限定	航空部門へ拡大(2011年以降)を検討中。
CDM/JI活用量	制限なし(ただし、実績ゼロ)	最大20%等の上限あり。

NAP: National Allocation Plan(国家割当計画): 各国に排出枠を割り当てるもの。

(注) ポーランド等6ヶ国が承認結果を不服として、欧州司法裁判所に提訴。

## 2. EUの動き

### (3) EU域内排出量取引制度 (EU-ETS) の仕組み

## EU-ETS指令改正案 (2013以降の制度) の概要

(欧州委員会が2008年1月23日公表)

- 排出枠: EU全域キャップを導入。2013年から2020年まで、毎年1.74%ずつ削減し、2020年時点で2005年比で21%削減。
- 適用対象: 石油化学、アンモニア、アルミニウム等を追加
- 割当方法: オークションの比率を飛躍的に高める
  - 2013年には排出枠全体の60%がオークションとなり、以降オークションの比率を増加。
  - 電力部門は2013年から全量オークション
- オークションの方法: 各加盟国が実施。収益の少なくとも20%は排出削減、再生エネルギー、森林減少の回避などに使う。

### 3. オーストラリアで計画中の国内排出量取引制度

#### 【概要】

- 2007年6月3日ハワード首相はオーストラリア国内で国内排出量取引制度を遅くとも2012年までに導入すると表明
- 全ての温室効果ガスを対象とし、1年ごとに対象施設に排出枠を割り当てるCap & Trade型の排出量取引制度
- 一定規模以上の大型施設からの直接排出と家庭部門や交通部門など、小口排出源への燃料供給者によるエネルギー排出を対象
- 他の国際的な排出量取引制度や自主的なオフセットスキームとリンクする予定

## 4. ニュージーランドで計画中の国内排出量取引制度

### 【概要】

- 2007年9月20日、政府は、「気候変動ソリューション」及び「排出量取引スキーム」を発表。
- 「気候変動ソリューション」においては、カーボン・ニュートラルの目標を以下のように設定。
  - 電力部門:2025年までに達成
  - 固定エネルギー部門:2030年までに達成
  - 運輸部門:2040年までに達成
  - 残るすべてのエネルギー部門:2040年までに達成
- 「排出量取引スキーム」は、各部門に段階的に導入。それぞれの開始予定は以下のとおり。
  - 林業部門:2008年
  - 交通部門:2009年
  - 発電その他固定エネルギー部門:2010年
  - 農業、廃棄物その他すべての排出:2013年

## 5 . 国際的な動き

### (欧州指令の規定)

排出量取引制度に関する欧州指令第25条では、リンク対象国として、「京都議定書を批准し、削減目標を有する国」を明記しており、京都議定書未批准国である米国や豪州の排出量取引制度とのリンクは認められていない。

### (欧州経済圏内でのリンク)

2007年10月、ノルウェー、アイスランド、リヒテンシュタインの3ヶ国が欧州経済圏の枠組みを活用して、EU-ETSとのリンクを行うことが決定。今後、各国における国内承認手続きを実施予定。

### (米カリフォルニア州の取組)

2006年7月、カリフォルニア州は、英国と協定を結び、双方の市場ベースの制度のリンク可能性を共同で検討することを決定。また、同年12月、同州知事は、EUやRGGIとの取引が可能な制度の創設を目指しながら、包括的な市場ベースの制度を開発すべきとの行政命令に署名している。

### (国際的なキャップ&トレード市場の構築に向けた動き)

2007年10月、ICAP(International Carbon Action Partnership、国際炭素行動パートナーシップ)が発足。

- 義務的なキャップ&トレードを通じてカーボンマーケットの設計又は実施のプロセスを約束している政府または公的な機関による国際フォーラム。
- 地域炭素市場の設計、互換性、リンク可能性を議論し、その障害と解決策を特定する予定。
- 創設メンバー：EC及び英・独等EU加盟8国、NY州等RGGIメンバーの米4州、カリフォルニア州・マニトバ州等WCIメンバーの米・加7州、ノルウェー、NZ(以上、21カ国・州)