

## 排出権取引 (ET: Emission Trading)

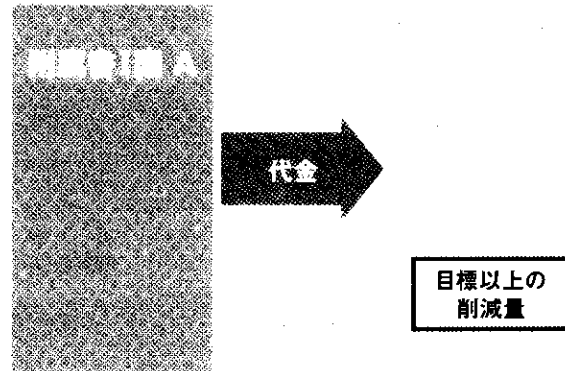
排出権を売買する制度。

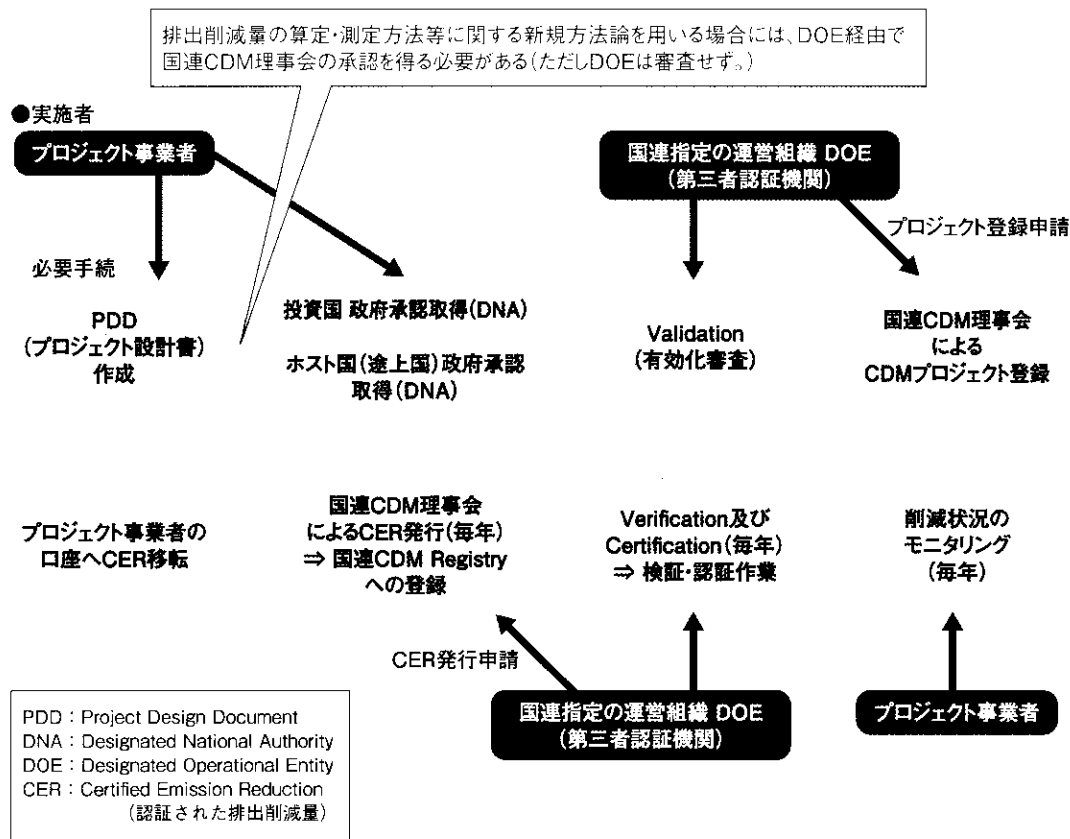
他の国の「排出可能分」を取引(売買)し、購入側は自国の数値目標達成に利用できる。

削減数値目標を課された附属書 I 国間でのみ認められている。

数値目標が設定されている附属書 I 国間での排出量の取得・移転になるため、附属書 I 国全体としての総排出枠の量は変わらない。

各国の基準排出割当量(排出できる量)はAAU(Assigned Amount Unit)と呼ばれ、AAUの一部(AAUs)のほか、CDMやJIで獲得した排出枠(CERやERU)も取引できる。





**【方法論 ①+②】**

- ①プロジェクトを実施しなかった場合のシナリオ(Baseline Scenario)を特定する方法
- ②プロジェクトからの排出量とBaselineの排出量算定用のデータを収集する方法(Monitoring Plan)

↑  
この差が排出削減量(クレジット)

ロシア、ウクライナなどの旧ソ連や中・東欧諸国では、1990年代の経済の低迷・混乱により、温室効果ガス排出量が2000年時点で基準年の1990年と比較して3～5割も減っており、数値目標(横這い～▲8%程度)を達成しても排出枠に余裕がある。その販売される可能性のある余剰分の排出枠のこと。

ホットエアの移転は書類上の排出枠の問題に過ぎず、実際の物理的な排出削減にはつながらない。ただ、当該国が所定の資格を満たせば今のところ取引量の制限は無い。ホットエアが他国に売られた場合、その購入国が国内削減努力を怠ってしまう懸念がある。

かかるホットエア活用策の一つとして温室効果ガスの排出削減に役立つ案件と紐付きでの販売や、売却代金をファンドにプールして環境対応のプロジェクトに投資するGIS (Green Investment Scheme) という手法が検討されている。

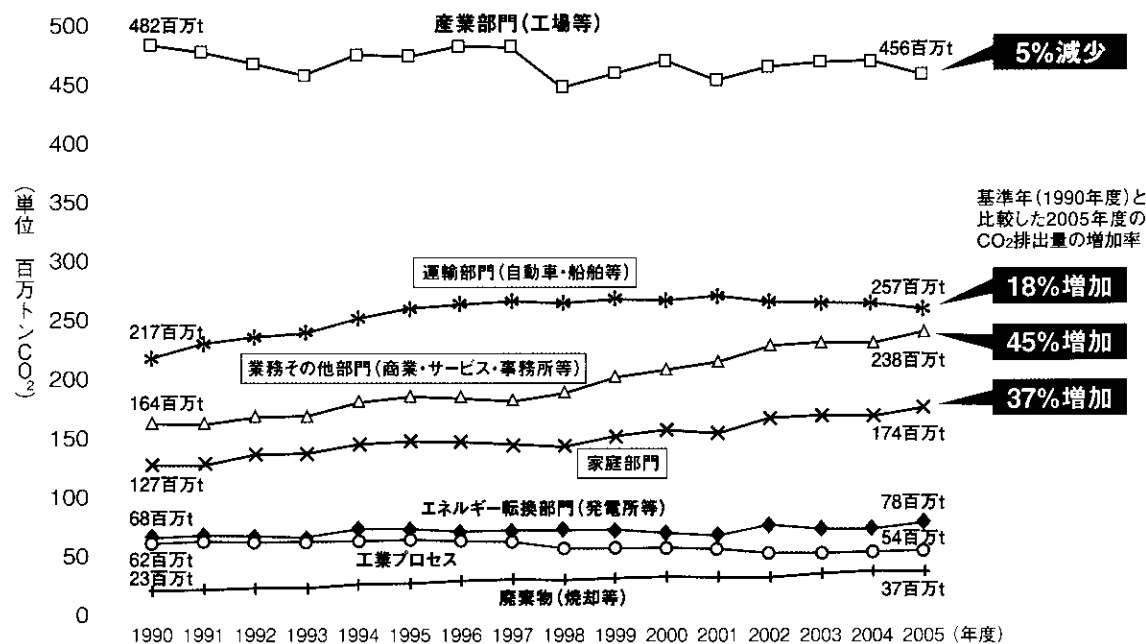
# 日本の現状と企業の取り組み

いまだ半分は削減できていない。1990年以降は、自動車部やエネルギー部門が減少しているが、運輸部門や業務その他部門、家庭部門は増加している。1990年以降は、エネルギー部門が減少しているが、運輸部門や業務その他部門、家庭部門は増加している。1990年以降は、エネルギー部門が減少しているが、運輸部門や業務その他部門、家庭部門は増加している。

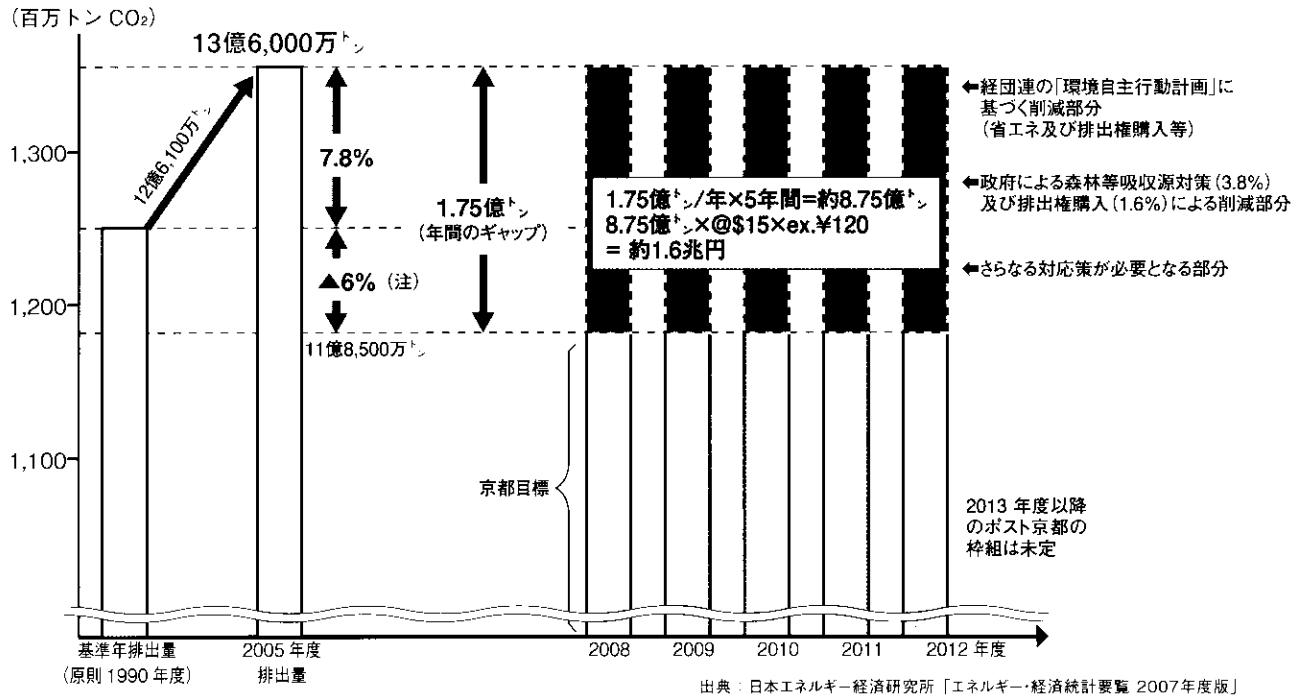
日本政府は、『京都議定書目標達成計画』(2005年4月)を定め、国内で省エネルギーを含めた技術革新を促進しつつ、植林などの森林吸収源でマイナス3.9%を確保、国内対策で届かなかった分(1.6%程度と見込む)を政府責任で京都メカニズムにより調達するとしている。これに付随する施策として、多量の温室効果ガスを排出する企業・団体に対し、排出量の報告を義務づける地球温暖化対策推進法の改正や、省エネルギー法の改正が2006年4月に施行された。

一方、産業界でも、1997年6月に発表された経団連の『環境自主行動計画』(2010年度に産業部門及びエネルギー転換部門からのCO<sub>2</sub>排出量を1990年度レベル以下に抑えるよう努める)などの自主的な取り組みを打ち出している。ただ、業務その他部門(商業・サービス・事務所等)や家庭部門の排出増加もあり、日本の目標達成は危ういと考えられている。2007年度の『京都議定書目標達成計画』見直しでは、各部門における一層の努力が求められる見込み。

図1-1-1 1990～2005年のCO<sub>2</sub>排出量の増減(単位:百万トン)



出典：環境省資料



注)この6%削減目標には、日本政府の「京都議定書目標達成計画」(2005年4月)で決定されている森林等吸収源対策(植林・間伐等)による基準年度比3.8%の削減(4,767万トンCO<sub>2</sub>/年間)、並びに京都メカニズムに基づく排出権の購入による基準年度比1.6%(2,000万トンCO<sub>2</sub>/年間)の削減が含まれる。

下の表は、主要国のGDPとCO<sub>2</sub>排出量の関係を示している。同じGDPを生むためのCO<sub>2</sub>排出量は、日本が1、EU25ヵ国が1.7、米国が2.1、中国が10.8となっており、日本のエネルギー効率は世界第一位である。

世界全体のGDPに占める割合	13.7%	24.7%	30%	4.8%	0.9%	1.6%
世界全体のCO <sub>2</sub> 排出量に占める割合	4.8%	15%	22.1%	18.1%	6%	4.3%
同じGDPを生むために排出するCO <sub>2</sub> 量 (日本=1とした場合)	1	1.7	2.1	10.8	19.2	7.4

(注)：2004年データ

出典：日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧 2007年度版」

# 世界の排出権市場

## 京都メカニズム

第1約束期間:(2008~2012年)

- 排出権需要サイド: 旧EU15、日本、カナダ(少量)。ロシア、ウクライナ、中・東欧諸国も排出削減(あるいは横這い)義務を引き受けた形となっているが、数値目標が非常に甘いため、逆に排出権が余る状況。
- 排出権供給サイド: CDM (Clean Development Mechanism)は、中国/インド等の発展途上国。JI (Joint Implementation)は中・東欧、ロシア、ウクライナ。
- 需要規模: 年間4~5億トン程度
- 供給能力: CDM/JI 合計で年間3億トン程度。  
この他にロシア、ウクライナ等の「ホットエア」(年間10億トン以上)が存在する。
- 排出権発給機関: CDMによるCER…国連CDM理事会  
JIによるERU…数値目標を持つ各国政府(ただし、排出統計の整備が不十分な第2トラック国の場合には、国連のJI監督委員会の発給許可が必要)。

<CDM/JI取引状況推定>

	2005年	2006年	2007年
数量	3.62億トン	4.91億トン	EUにおけるCER気配値 @€9~16/トンCO <sub>2</sub>
金額	27億ドル (@\$7.50 /トンCO <sub>2</sub> )	54億ドル (@\$11.00 /トンCO <sub>2</sub> )	(\$12.00~22.00相当)

出典: 世銀レポート(2007年5月)及びマーケット情報

## EU ETS (EU 域内排出権取引制度)

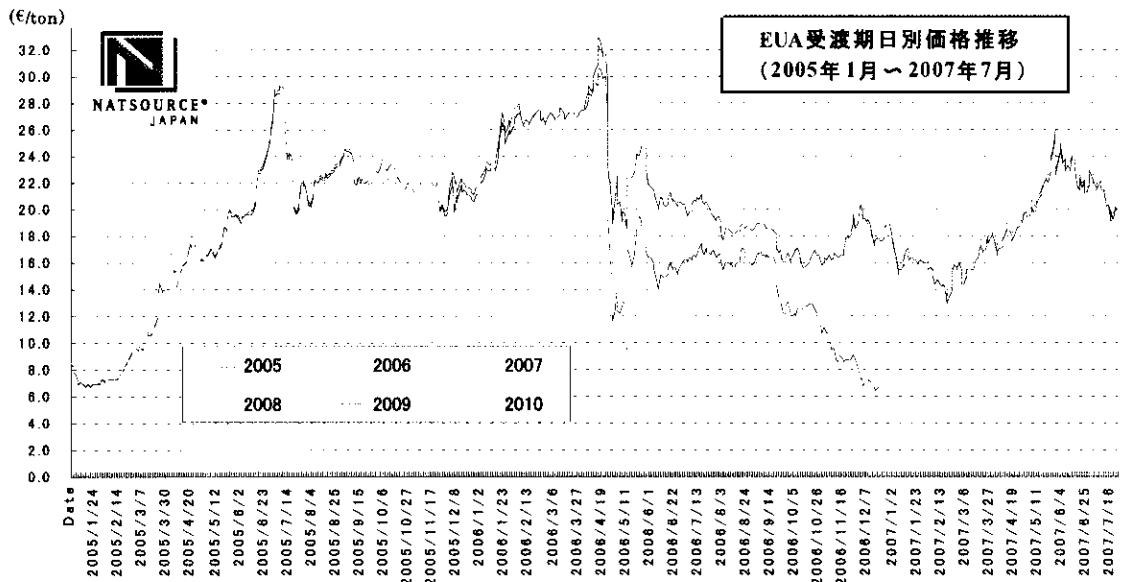
- 段階: (1)第1段階(2005~2007年): 割当量は年間約22億トン  
(EU25のCO<sub>2</sub>排出量の45%をカバー)  
(2)第2段階(2008~2012年): 割当量は第1段階比10%程度絞っている  
(3)第3段階(2013~): 割当量は未定だが、EU理事会として「2020年時点のEU27の温室効果ガス排出量を、1990年の排出実績比20%減とする」全体方針を打ち出している。
- 対象: EU25カ国の発電・石油精製・製鉄・セメント・ガラス・紙・パルプなどエネルギー多消費施設約1万1000ヵ所
- 排出権発給機関: EU委員会の承認の下でEU各国政府排出割当量はEUA(EU排出権)と呼ばれる。
- 未達ペナルティー: 第1段階…€40/トンCO<sub>2</sub> 第2段階…€100/トンCO<sub>2</sub>  
ただしペナルティーを払うのみではなく、未達数量が次段階の割当量から差し引かれる方式。

<EUA取引状況推定>

	2005年	2006年	2007年
数量	3.21億トン	11.01億トン	2008年12月受渡 @€18~24/トンCO <sub>2</sub>
金額	79億ドル (@\$24.60 /トンCO <sub>2</sub> )	244億ドル (@\$22.10 /トンCO <sub>2</sub> )	(\$23.90~31.90相当)

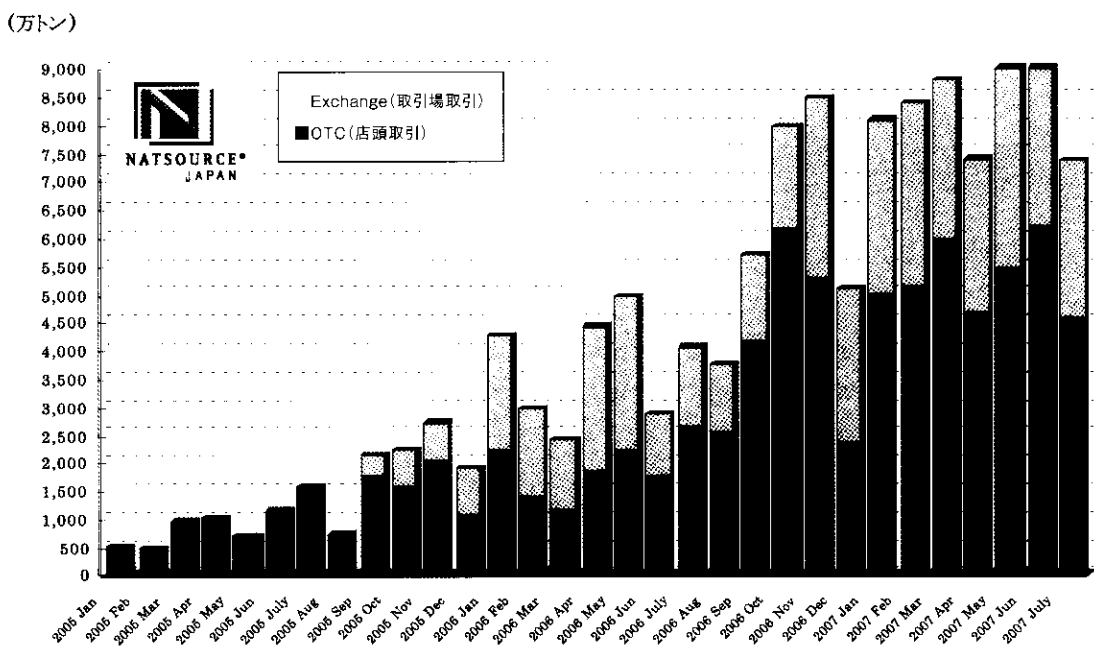
出典: 世銀レポート(2007年5月)及びマーケット情報

## EUA (EU 排出権) の価格推移



出典：ナットソースジャパン株式会社資料

## EUA 月別取引量 (2005年1月～2007年7月)



出典：ナットソースジャパン株式会社資料