



J F M A   F O R U M   2 0 0 9

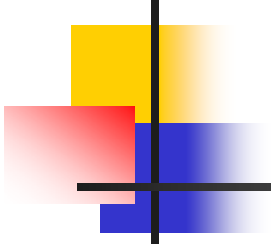
---

# カーボンオフセットを組み込んだ 環境配慮型オフィスの構築

2009年2月9日

プラス株式会社

ファニチャーカンパニー



# 本日のキーワード

---

1 . M R S

2 . カーボンオフセット

3 . 静脈 3 P L



# 1 . M R S (マテリアル・リバーズ・システム)

不要になったオフィス家具を中古家具として市場に再流通させる仕組み  
それがMRSです。

今や「Kaizen」と同じように、グローバル語になった「Motainai」を実践する仕組みです。

それでは、オフィス家具業界ナンバー1のリユースシステムをご紹介します。

# オークション会場

## 前橋 オークション会場

PLUSの家具生産拠点、前橋にある1000坪の会場。全国からバイヤーが集まり、週一回オークションを開催。写真のような大量の什器も一日で完売します。

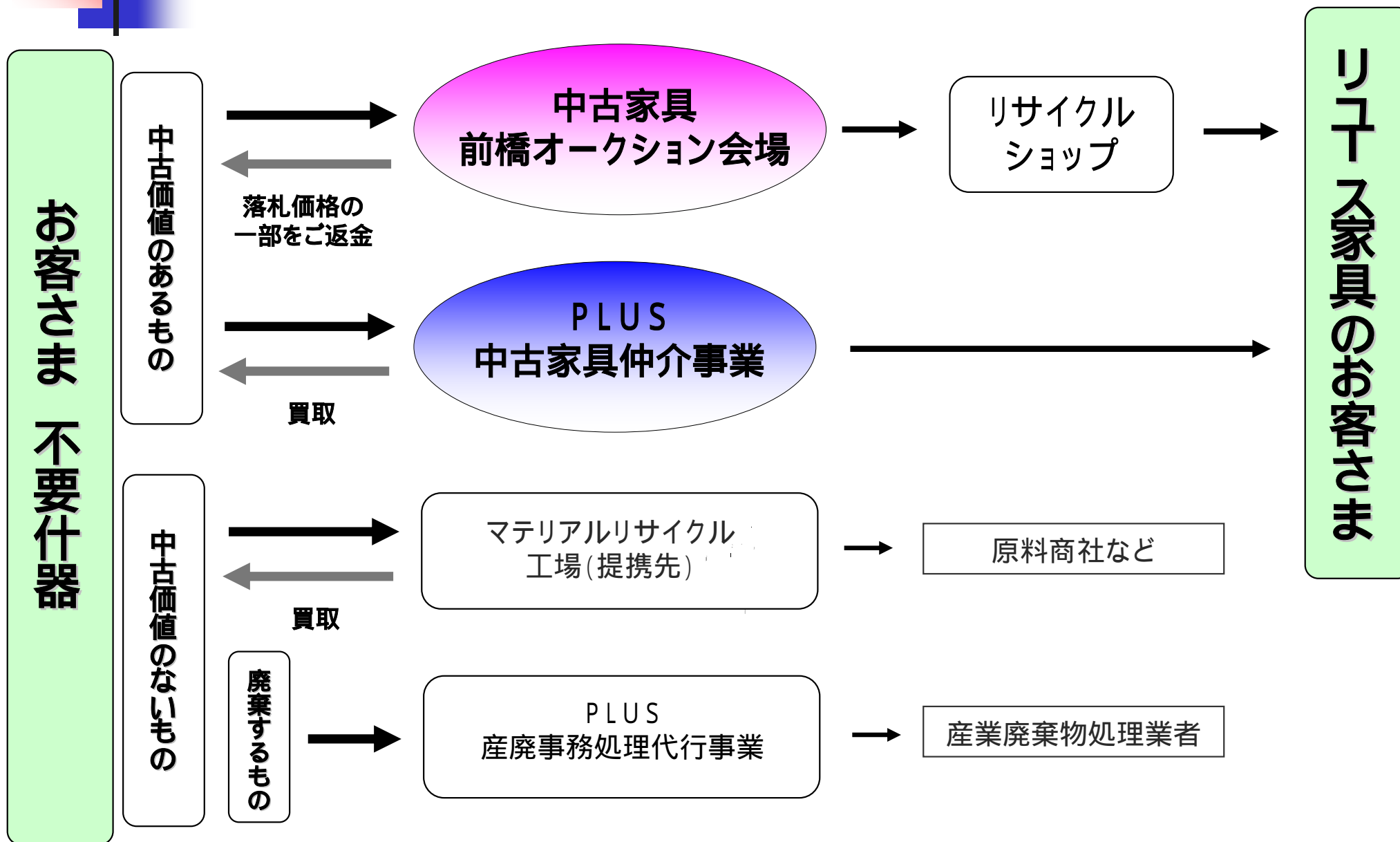


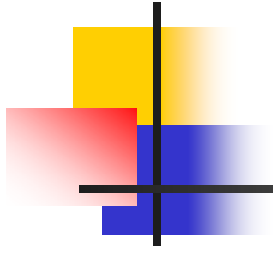
## 現場オークション風景

全国のリサイクルショップ200社が会員になっています  
時には、什器が残っているビルでオークションを開催します。



## MRSの概要





## 2 . カーボンオフセット

カーボンオフセットとは二酸化炭素などの温室ガスを  
何らかの方法で相殺する活動を言いますが  
その何らかの方法とはなんのでしょうか？



## カーボンオフセットの手法

---

植林や森林保護により二酸化炭素の吸収量を増やす。

大気中などの二酸化炭素を地中や水中に封じ込める。

風力発電や太陽光などのクリーンエネルギー事業を推進する。

京都議定書に定められた**京都メカニズム**を活用する。

この手法を利用する、しないにかかわらず、  
私たちの事業活動や私生活で自ら省エネ活動を行って  
二酸化炭素の量を削減する努力をしていくことが大前提です！

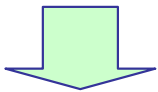


# 京都議定書

1997年12月に開催された地球温暖化防止会議にて採択  
2002年批准、2005年2月16日発効。  
採択された内容(議定書)が開催地にちなんで「京都議定書」と呼ばれる。

(ポイント)

先進国の温室効果ガス排出量について法的拘束力のある  
**数値目標**を各国毎に設定。



達成するための施策・・・各国の自助努力を基本とするが

1. 森林による二酸化炭素吸収を増やす施策。
2. 何らかの方法により減らした二酸化炭素をお金で売買する仕組みを制定。この仕組みを**京都メカニズム**と呼ぶ。



# 京都メカニズムの種類

(参考資料) 経済産業省・環境省資料

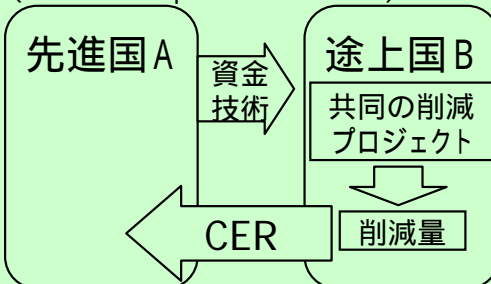
## 京都メカニズムの3つの種類

### クリーン開発メカニズム(CDM)

(京都議定書第12条)

先進国と途上国が共同で事業を実施し、その削減分を投資国(先進国)が自国の目標達成に利用できる制度

(Clean Development Mechanism)

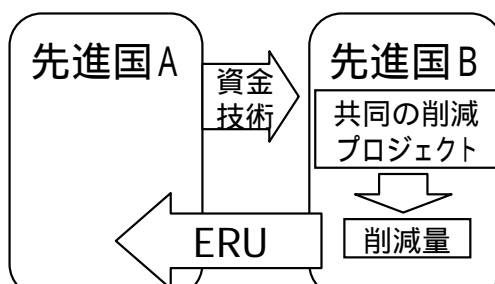


2000年以降の削減量についてクレジットが発行

### 共同実施(JI)

(京都議定書第6条)

先進国同士が共同で事業を実施し、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度 (Joint Implementation)

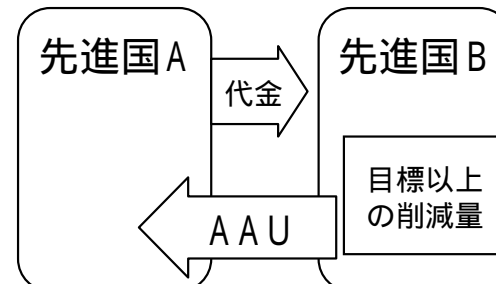


2008年からクレジットが発行

### (国際)排出量取引(ET)

(京都議定書第17条)

先進国間で排出枠等を売買する制度(狭義の排出権取引)(Emission Trading)  
資金が環境対策等に使われる場合はグリーン投資スキーム(GIS)

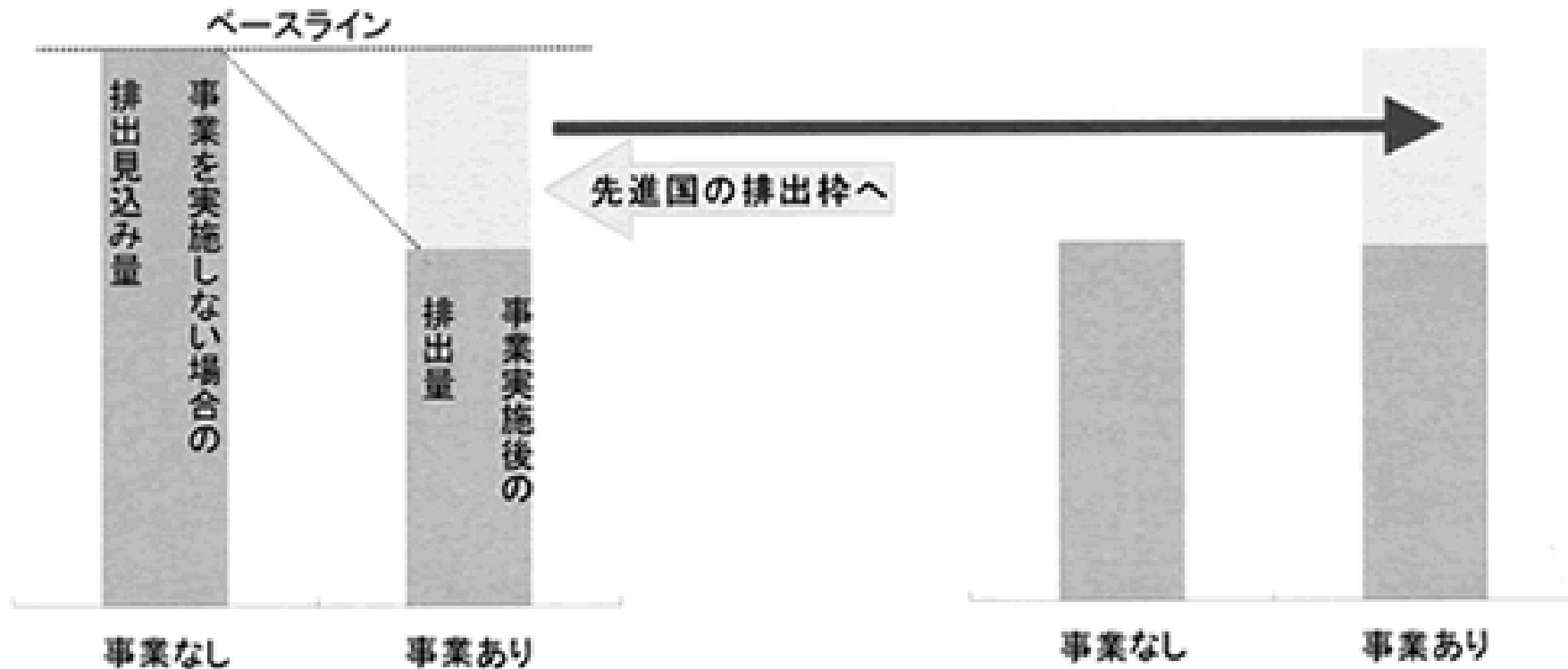


2008年から本格化見込

潜在的に二酸化炭素を多く排出する途上国の設備を先進国の削減技術を用いて改良し、排出する二酸化炭素の量を減らす。

この減らした分の二酸化炭素をお金で売買する仕組みをCDMと呼ぶ。

# CDMの原理



**プラスグループが購入した排出権は現物です！**

Goyal社がインド南部タミル・ナドゥ州で行う風力発電プロジェクト、双日株式会社が参画(排出権の委託者)

クレジット期間2004年から最大10年間

インド国政府承認:2006年6月 国連CDM理事会承認2007年4月 日本国政府承認2008年3月

# 京都議定書で日本が約束したこと

日本は約束期間(08～12年度)の各年度の排出量を  
90年度より**6%**減らす！



しかし現実には？

# 日本の温室効果ガス排出量の推移

環境省2007年度 速報値より

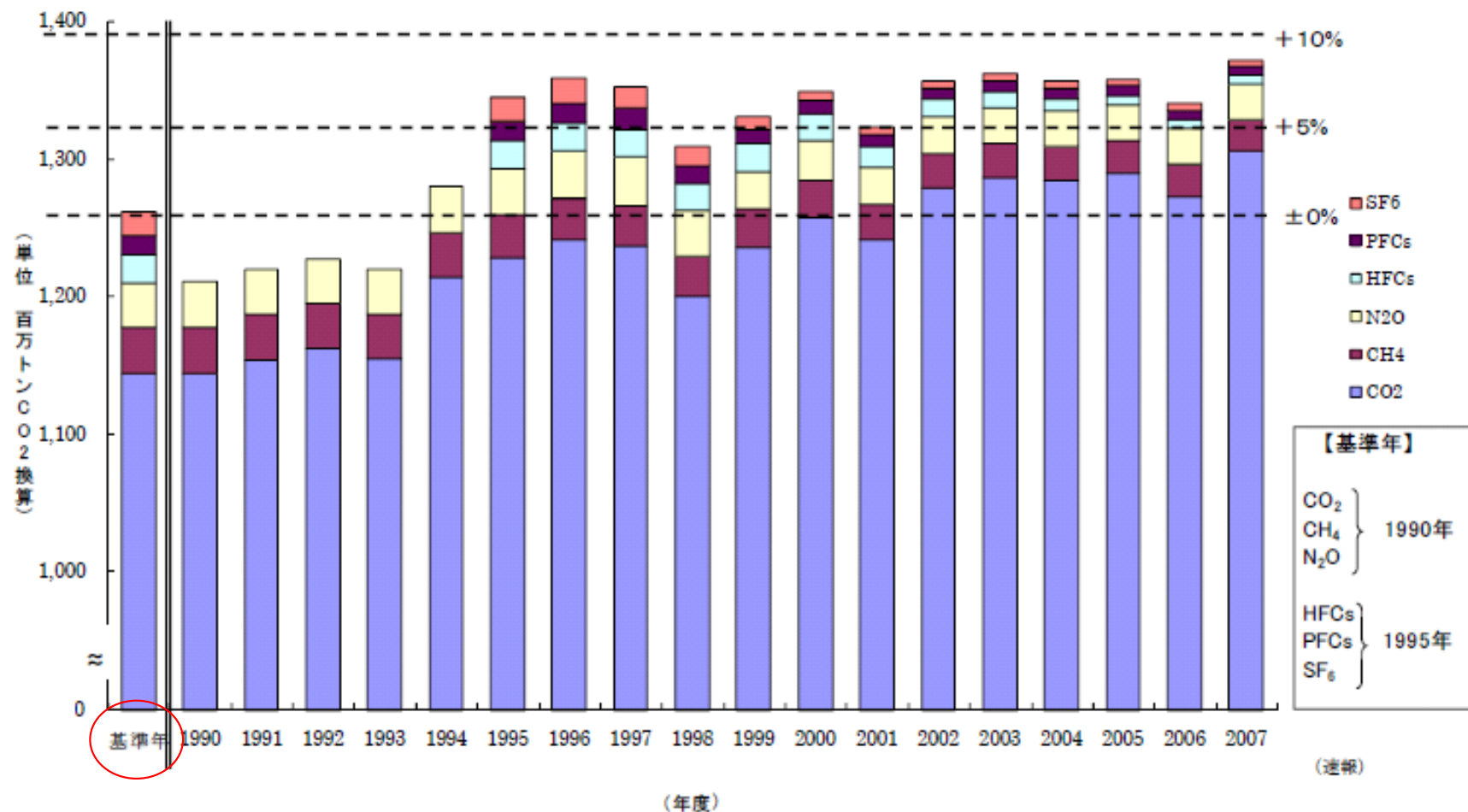


図 1 温室効果ガス総排出量の推移

環境省平成20年5月16日発表資料

# 日本の温室効果ガス排出量

(参考)

平成20年11月12日環境省 速報値より

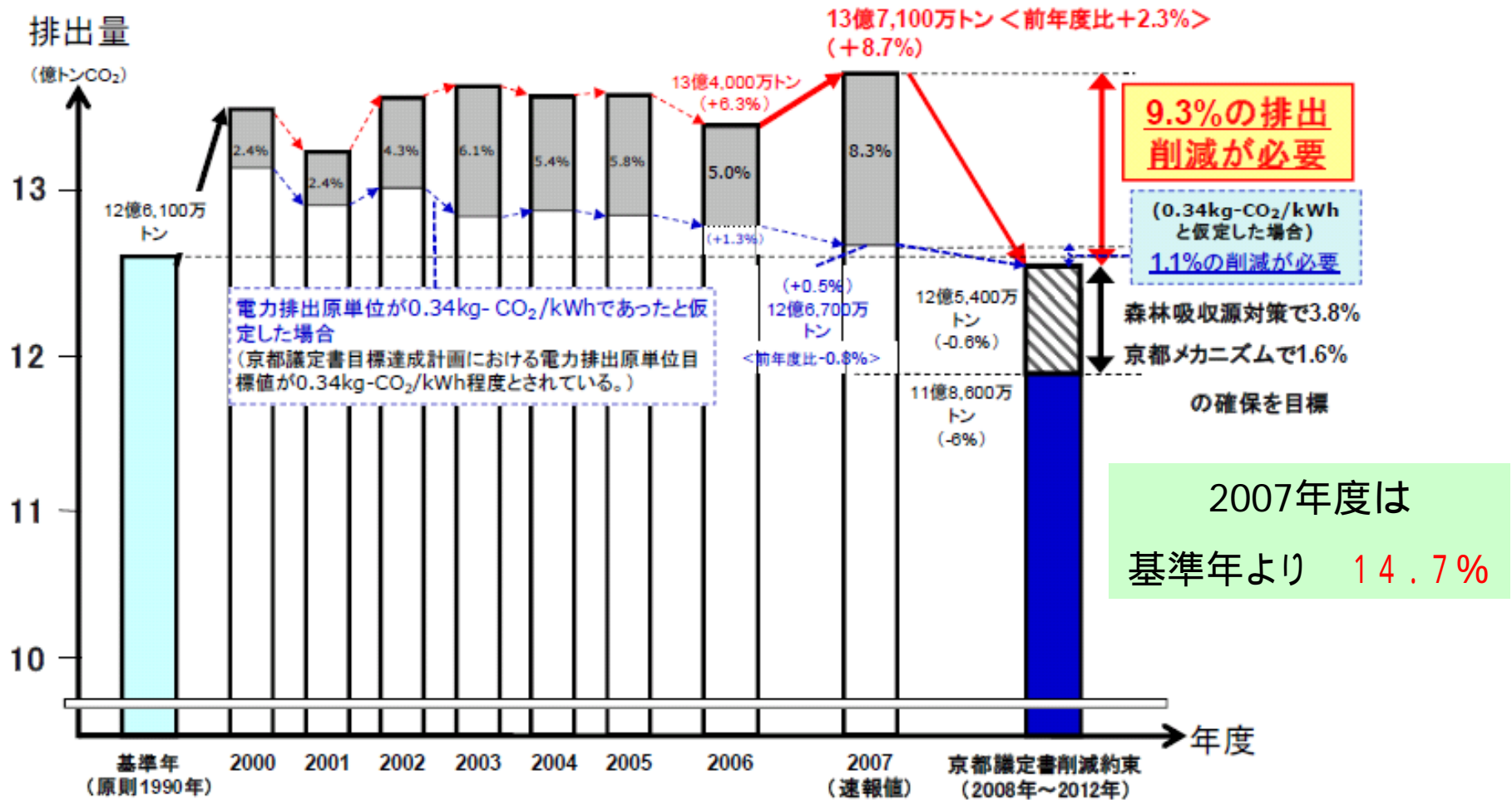


図 2 温室効果ガス総排出量の推移・京都議定書削減約束との関係 (電力排出原単位が 0.34kg-CO<sub>2</sub>/kWh であったと仮定した場合)



## 参考記事

### 排出権購入に7000億円 6%減達成へ - - 環境省見通し

京都議定書で日本が約束した温室効果ガスの削減義務を守るために、政府や産業界が海外から購入する排出権の総量が3日、明らかになった。二酸化炭素換算で少なくとも約3億5000万トン、現在の国際価格では約7000億円に上る。国内の排出量は増加傾向にあり、削減が進まなければコストがさらにかさむ可能性もある。

環境省と経済産業省の合同審議会で同日報告された。3億5000万トンの内訳は電気事業連合会が1億9000万トン、日本鉄鋼連盟が5900万トン、政府も約1億トンを税金で購入する。ほかに約10業種が購入を検討している。

京都議定書によると、日本は約束期間(08～12年度)の各年度の排出量を、90年度より6%減らす義務がある。産業界は業界ごとに自主的な目標を決めているが、達成できない場合、海外での温暖化対策による排出削減分を国内で削減したとみなせる「排出権」の購入で埋め合わせる。排出権の国際価格は一時、1トン3000円を超えていたが、金融危機の影響で現在は同2000円前後。

07年度の国内の排出量は、柏崎刈羽原発停止の影響などで目標を14.7%上回った(速報値)。電事連は昨年決めた購入予定量を今回、約7000万トン上方修正しており、購入量は今後膨らむ可能性がある。景気が回復すれば、排出権価格の上昇によってもコスト増加が予想される。【江口一】

毎日新聞 2008年12月4日 東京朝刊



## 2005年CO<sub>2</sub>排出国ベスト5 (出展 EDMC/IEA → 経済統計要覧2008年度)

---

第1位	アメリカ	22.0%
第2位	中国	19.0%
第3位	ロシア	5.8%
第4位	日本	4.7%
第5位	インド	4.5%

## カーボンオフセット付の商品

カーボンオフセット付  
カーリース

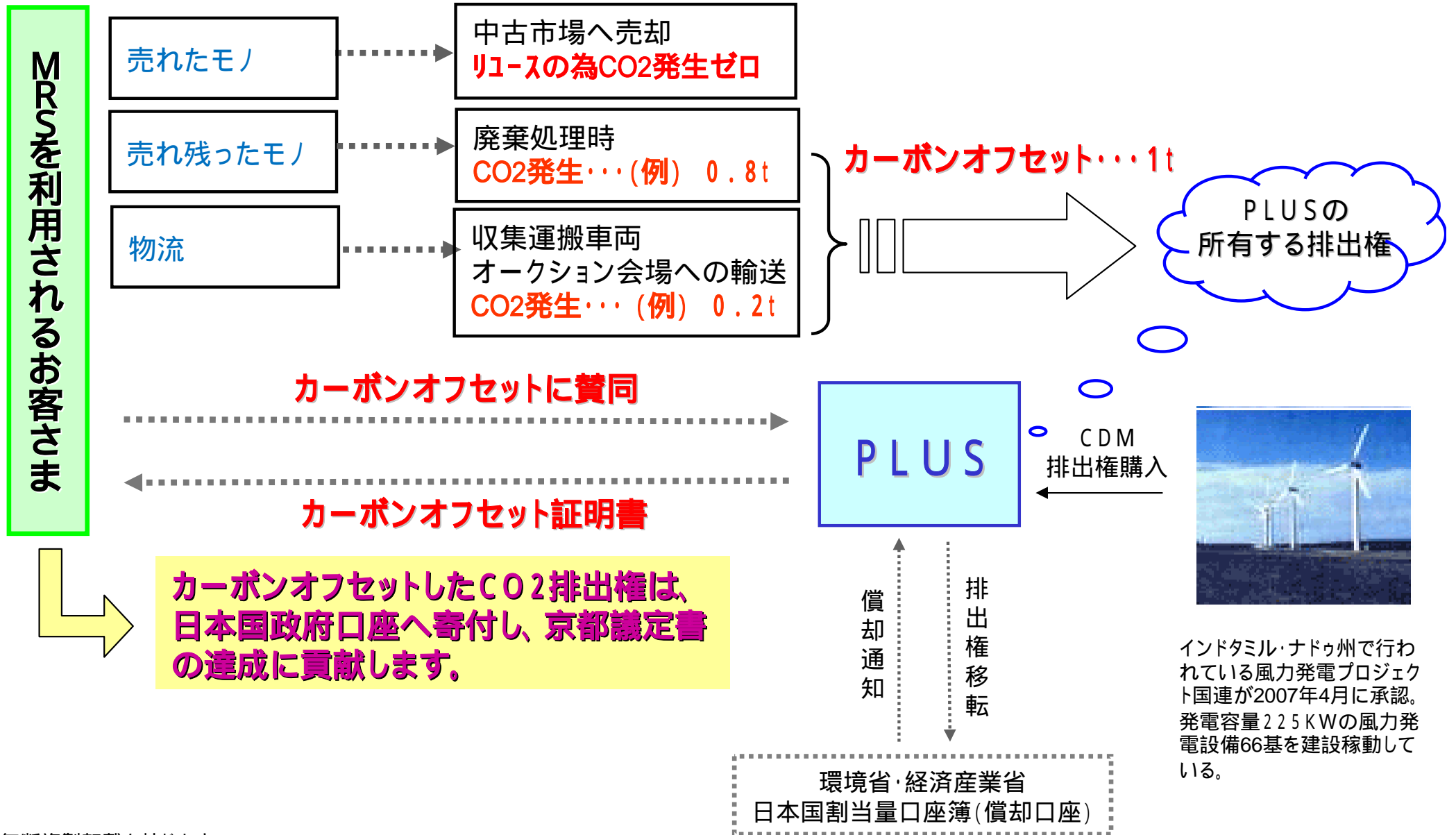
カーボンオフセット付  
空調機器

日本郵政グループ  
カーボンオフセット年賀状

カーボンオフセットを組み込んだ商品を利用することは  
京都議定書で約束した  
二酸化炭素の削減に貢献するということです！

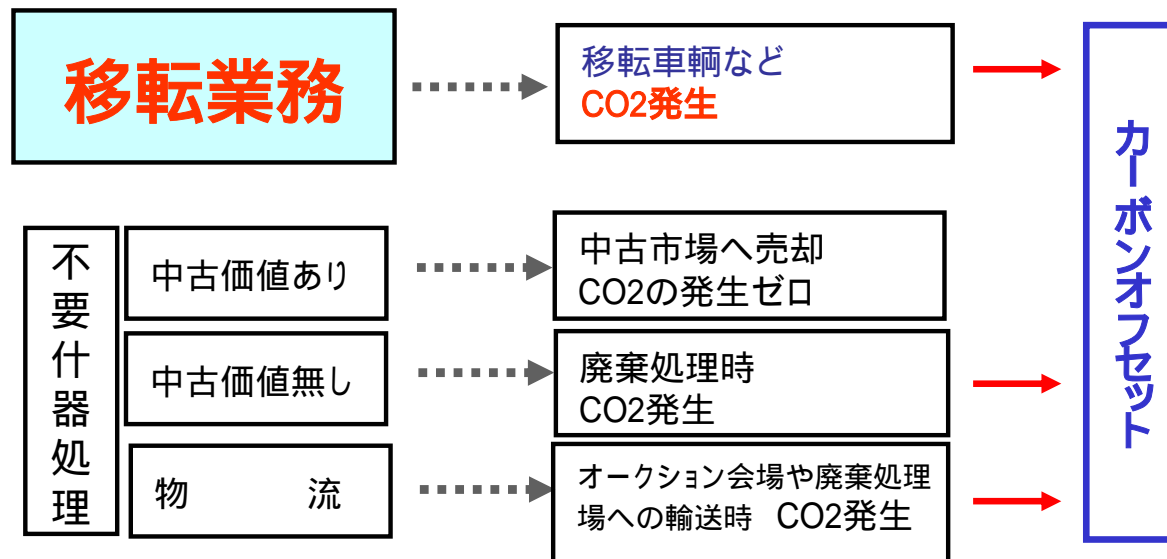


# カーボンオフセット組み込んだMRS



# カーボンオフセット付きオフィス移転サービス

ECO引越し 移転～不要什器の処理まで、CO2ゼロで。



移転から不要什器の処理まで CO2排出ゼロを目指す、業界初の環境配慮型移転サービスです。

オフセット費用は、4円 / kg-CO2、不要家具の売却益を購入費用に充てるため、お客様のご負担は少なくて済みます。

300人規模の移転物件で廃棄のオフセット費用は、1～5万程度(目安)、これに移転業務でのオフセット費用が加算されます。

# 参考記事

## クラスター爆弾

【ワシントン＝丸谷浩史】米国防務省のケーシー副報道官は三十日の記者会見で、ダブリンで開いた国際会議がクラスター(集束)爆弾の保有や使用を事実上、全面禁止する条約案を採択したことについて「米軍が安全、適切な方法で任務を遂行するには(クラスター爆弾が)極めて重要だと考えている」と強調した。中国やロシアを含めた主要保有国の不参加は禁止の実効性におお課題を残している。



都ダブ  
禁止条  
共同

# 米「軍の任務遂行に必 禁止条約、実効性

クラスター爆弾を大量に保有する米国防務省はダブリン会議に参加しなかった。民間人多数が不発弾の犠牲になっている事情を踏まえ、使用基準を設けることも検討しているが、米軍は同盟国や友好国の防衛のためクラスター爆弾保有は不可欠とみている。

マクレラン元米大統領道官＝写真はUPI共同が出版する回想録がブッシュ大統領の政権運営の火となってきた。米民主  
下売却衣原

### プラス

オフィス家具大手のプラス(東京・港)はオフィス移転で家具を買い替える際、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)の排出をゼロにするサービスを始める。家具の廃棄で発生するCO<sub>2</sub>について、排出枠を購入して相殺するカーボンオフセット取引の手法を活用する。再利用できる不要な家具の売却益を購入費に充てるため、企業に新たな負担はかからない。オフィス家具業界でCO<sub>2</sub>排出枠を付与したサービスを始めるのは初めてという。移転に伴って出る不要な家具のうち、利用可能な家具は子会社のプラスロジスティクス

## オフィス移転 CO<sub>2</sub>ゼロで

### 不要家具を売却、排出枠購入

スが運営するオークションで全国二百社の小売店に販売する。再利用できない家具は鉄など素材を分別して回収後、繊維やプラスチックのくずなどを廃棄物として処理する。プラスは三菱UFJ信託銀行から、インドの風力発電事業で得た排出枠を信託受益権として、初年度に二千トンの排出枠を購入する予定。三百人規模のオフィスの場合、排出枠の購入費用は三万一千万円になるという。利用企業にはプラスが証明書を発行し、排出枠は政府に無償提供する。近く運搬車が排出するCO<sub>2</sub>の相殺も組み合わせて「オフィス移転でのCO<sub>2</sub>排出ゼロ」を目指す。



# 静脈3PLとは

## 3PL

「Third (3rd) Party Logistics (略して3PL)」とは、荷主に対して物流改革を提案し、包括して物流業務を受託し遂行することをいう。荷主が物流業務をアウトソーシングし、荷主の立場にたって、物流業務全般の企画・設計・運営を行う事業者。

## 静脈物流

静脈物流とは、使用済みの製品や産業廃棄物の物流業務を指す。人間の体の仕組みのうち、動脈と静脈の関係に例えている。

## PLUSが提案する静脈3PL

オフィス家具を中心に、不要になった家具・什器の保管、再利用、売却(MRS)、産廃処理などを荷主に代わって企画・設計・運営を行う事業。

# PLUSの静脈3PL 概念図

