

排出量取引をめぐる内外最新情勢

2005年 12月5日(月)



ナットソース・ジャパン株式会社
代表取締役社長 片桐 誠

1. 京都メカニズム

COP3:京都会議

・地球規模での温室効果ガスの排出量削減目標

法的拘束力のある数値目標を各国毎に設定(先進国)

- ・対象ガス: CO₂, CH₄, N₂O, HFC, PFC, SF₆
- ・基準年: 1990年 (HFC, PFC, SF₆ は95年採用可)
- ・遵守期間: 2008年 ~ 2012年
- ・削減目標: 日本6%、米国7%、EU8%など (途上国は無い)

・京都議定書の発効要件(議定書25条)

55カ国以上の締結且つ、締結した附属書 国の
1990年の合計の排出量が、全附属書 国の
合計の55%以上

批准国: 157ヶ国

排出量: 61.6%

2005年 11月24日現在

http://unfccc.int/files/essential_background/kyoto_protocol/application/pdf/kpstats.pdf

未締結: 米国・豪州・**ロシア**

京都議定書の発効
(2005年2月16日)

京都議定書での各国の削減目標

EU加盟国		市場経済移行国		左記以外の国	
国	数値目標	国	数値目標	国	数値目標
ポルトガル	27%	ロシア	0%	アイスランド	10%
ギリシャ	25%	ウクライナ	0%	オーストラリア	8%
スペイン	15%	ハンガリー	-6%	ノルウェー	1%
アイルランド	13%	ポーランド	-6%	ニュージーランド	0%
スウェーデン	4%	ブルガリア	-8%	カナダ	-6%
フィンランド	0%	チェコ	-8%	日本	-6%
フランス	0%	エストニア	-8%	米国	-7%
オランダ	-6%	ラトビア	-8%	スイス	-8%
イタリア	-6.5%	リトアニア	-8%	リヒテンシュタイン	-8%
ベルギー	-7.5%	ルーマニア	-8%	モナコ	-8%
イギリス	-12.5%	スロバキア	-8%		
オーストリア	-13%	スロベニア	-8%		
デンマーク	-21%				
ドイツ	-21%				
ルクセンブルク	-28%				
EU全体	-8%				

* 中国やインドなどは、排出量が増加傾向にある国であるが削減目標値を課せられていない

国際的協調により削減目標値を達成する

- 共同実施 (JI、議定書第6条)
 - 先進国及び市場経済移行国 (附属書 国) 間で、温室効果ガスの排出削減または吸収事業を実施し、その結果生み出された排出削減単位 (ERU) を関係各国間で分配する
- クリーン開発メカニズム (CDM、議定書第12条)
 - 先進国の資金的・技術的援助等によって途上国 (非附属書 国) において温室効果ガス削減活動を実施し、その結果削減され、認証された排出削減量 (CER) を自国の排出枠として認める
- 国際排出量取引 (IET、議定書第17条)
 - 先進国間において、排出枠が取引可能 (4種類の取引ユニット)

共同実施 (JI)

Annex I
Country A



ファイナンス, 技術

Annex I
Country B



排出削減量

クリーン開発メカニズム (CDM)

Non-Annex I
Country



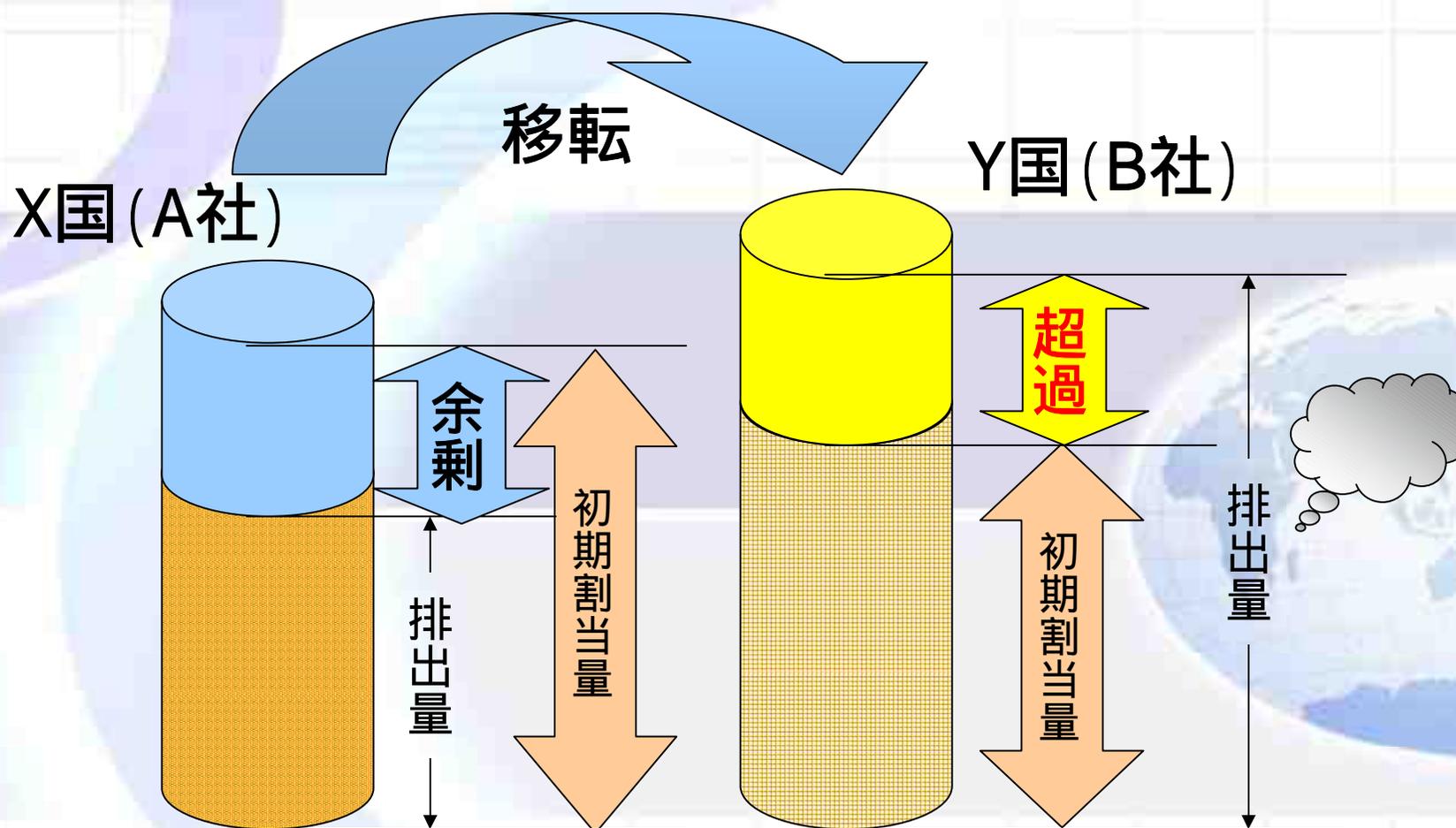
ファイナンス, 技術

Annex I
Country

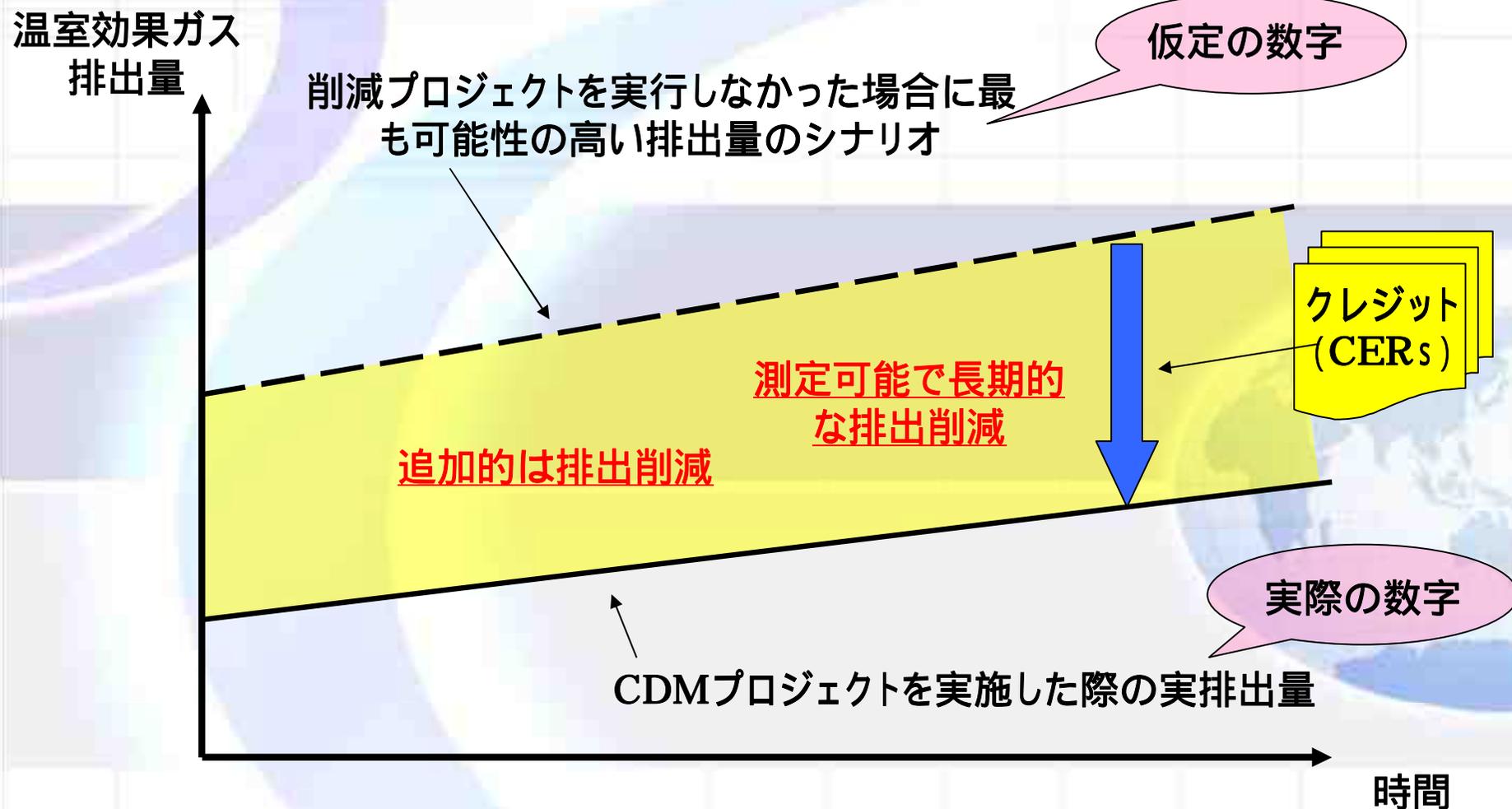


排出削減量

国際排出量取引 (IET)

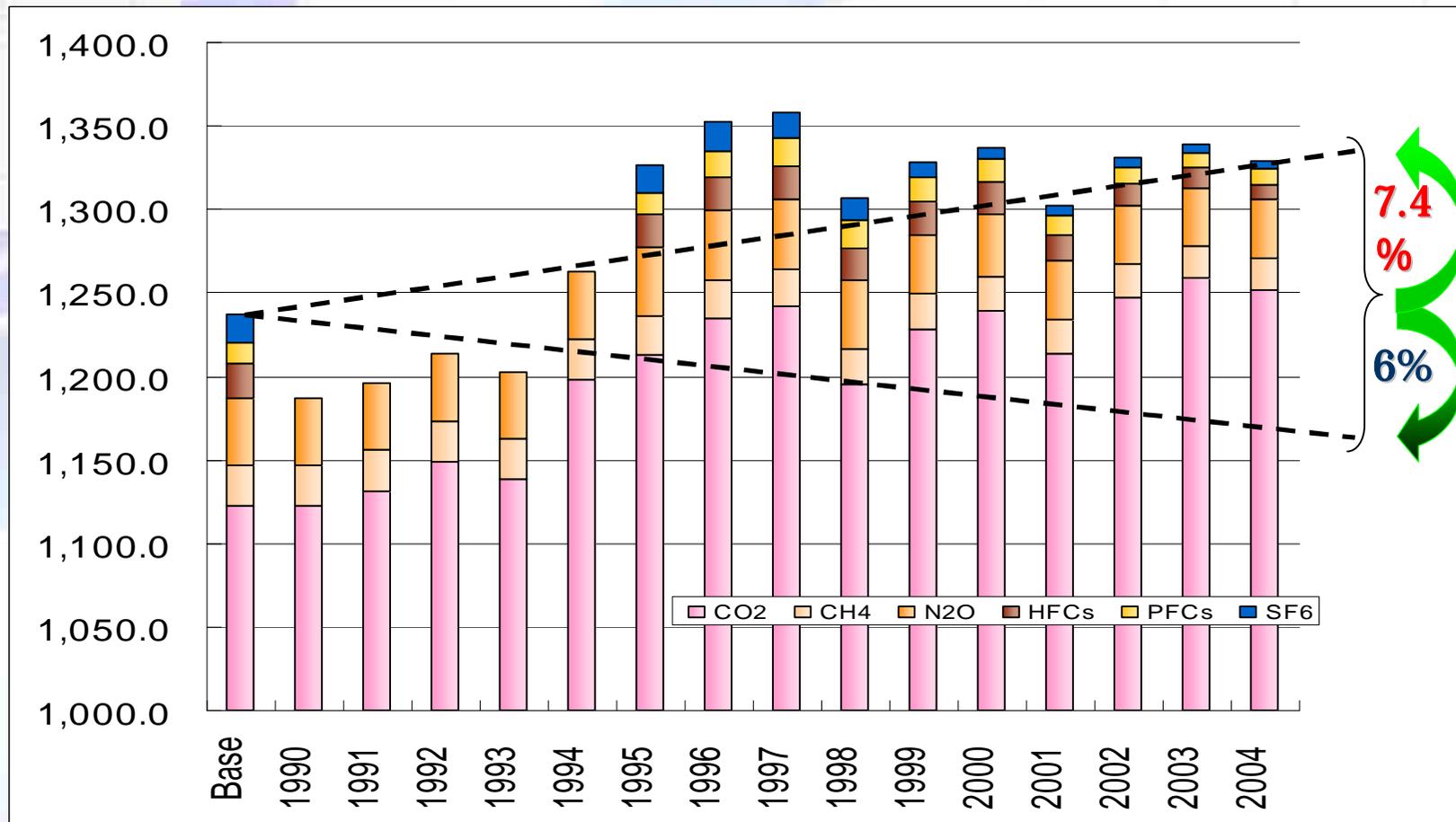


ベースラインの考え方

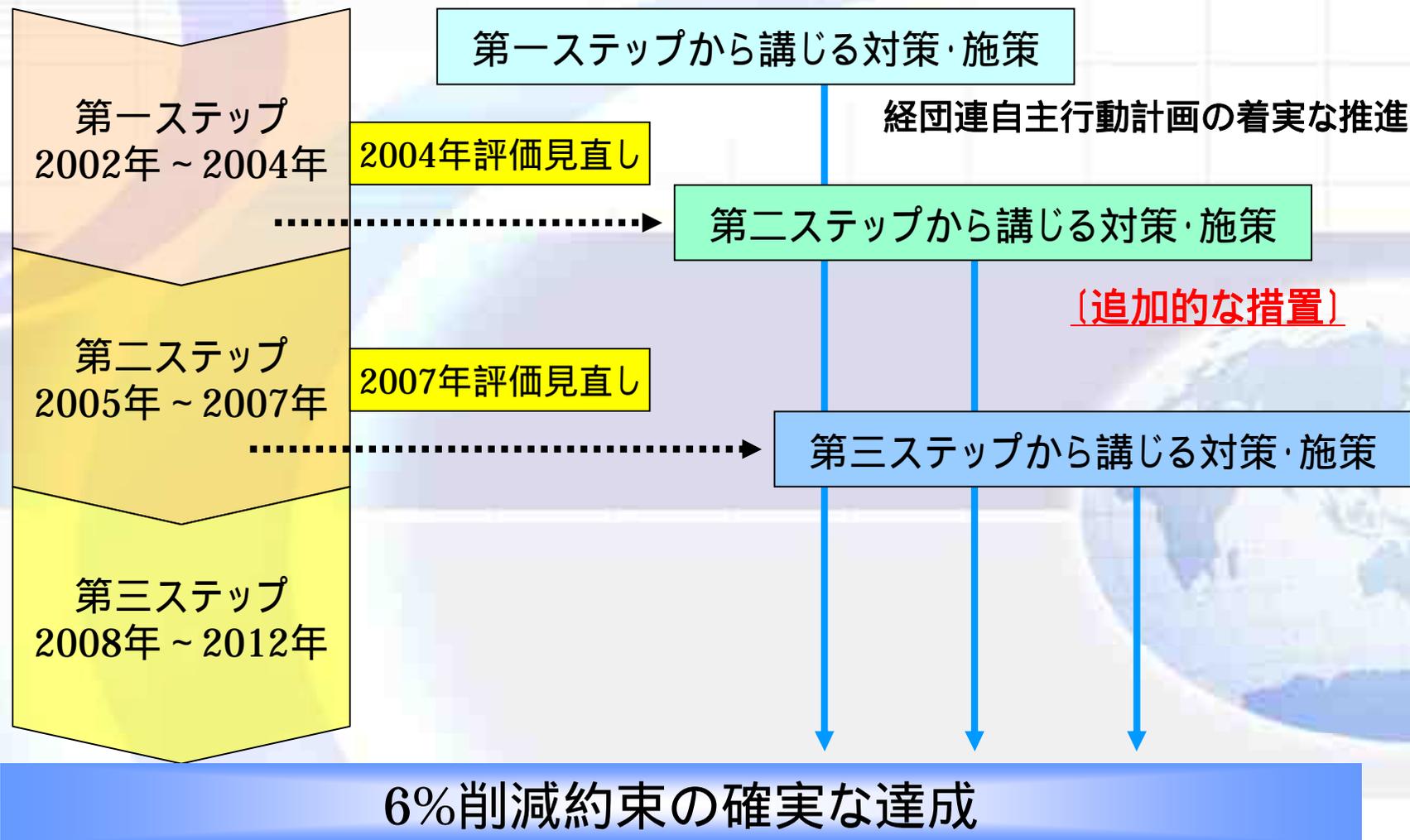


2. 日本の国内検討状況

日本の温室効果ガス排出量の動向



国内の取組み状況 ~ステップ・バイ・ステップ~



京都議定書目標達成計画(1)

基本姿勢

- 世界に冠たる環境先進国家を目指す
- 環境と経済の両立
 - ・エネルギー利用効率等、原単位の改善(経済活動量を制限する対策はとらない)
 - ・産業の空洞化を招くような短期的対策は採用すべきではない経団連自主行動計画の尊重
- 約束達成の不確実性については京都メカニズムを活用

京都議定書目標達成計画(2)

地球環境対策推進大綱 京都議定書目標達成計画

□ 追加対策の検討

- 現大綱上の自主行動計画について、可能な限りの進展を図るべきと考えている
- 情報公開制度
- GHG排出量の公表の仕組み作りや個別事業者レベルでの温暖化問題への取り組み方の検討

(削減ポテンシャル) 産業部門 複数事業者の連携による削減、脱フロン
民生部門 高エネルギー効率製品の普及
運輸部門 エコドライブ、物流の効率化
エネルギー供給部門 新エネルギー導入促進

□ 京都メカニズム

- 国内対策における「不確実性」を補う手法
- 政府による積極的且つ計画的な活用について具体的な内容の検討が必要

2005年目標達成計画と地球環境対策推進大綱の比較

	地球環境対策推進大綱 (2002年)の目標	京都議定書目標達成計画 (2005年4月28日策定)
エネルギー起源CO2	± 0%	+0.6%
非エネルギー起源CO2及び CH ₄ , N ₂ O	0.5%	1.2% (CO ₂ -0.3%, CH ₄ -0.4%, N ₂ O - 0.5%)
革新的技術開発及び国民各 層の努力	2.0%	
代替フロン	+ 2.0%	+0.1%
吸収源活動	3.9%	3.9%
政府による京都メカニズムの 活用	1.6%	1.6%
合計	6.0%	6.0%

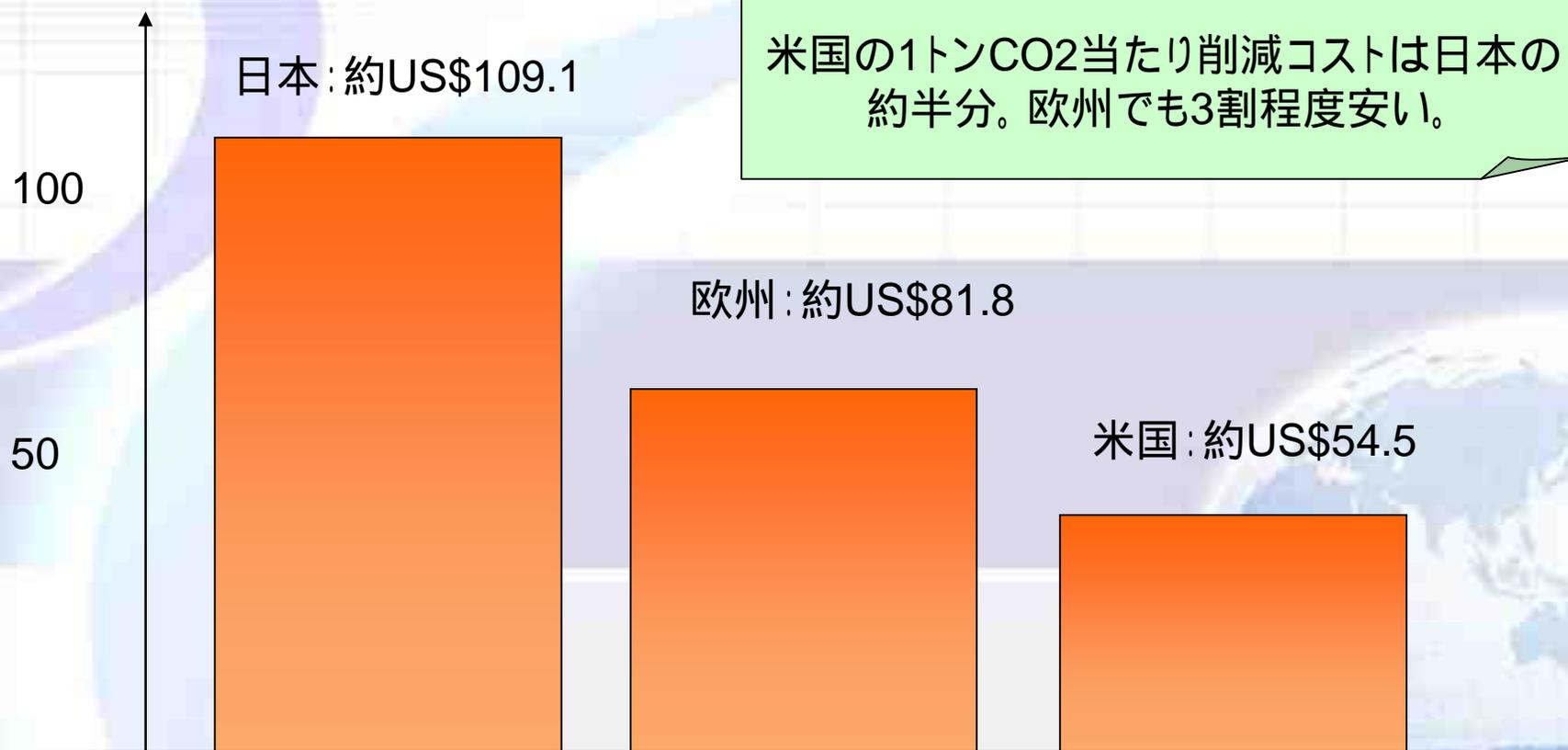
0.5
%

今後予定されている事

- CO2排出量報告(省エネルギー法改正)(06年度施行)
- GHG排出量算定、報告、公表制度
(温暖化対策推進法改定)(06年度施行)
- 国内排出量取引試行事業(06年度)
- 日本政府によるクレジット買付け(06年度から)
- 割当量(AAU)確定のための報告書提出(06年9/1まで)
- 京都議定書目標達成計画の見直し(07年度)

- 環境税導入(???)
- 国内排出量取引制度(???)

削減コストの比較



出典:「京都議定書は実現できるのか」

日本経団連による環境自主行動計画



開始：1996年7月

参加者：産業界34部門

4つの特徴：

- 1) 産業界の自主的な努力
- 2) 鉄鋼・化学品・機械・車両・乳業等34部門
(幅広いセクターが参加)
- 3) 数値目標を掲げ、目標達成のために努力
- 4) 毎年のフォローアップ、結果は公表

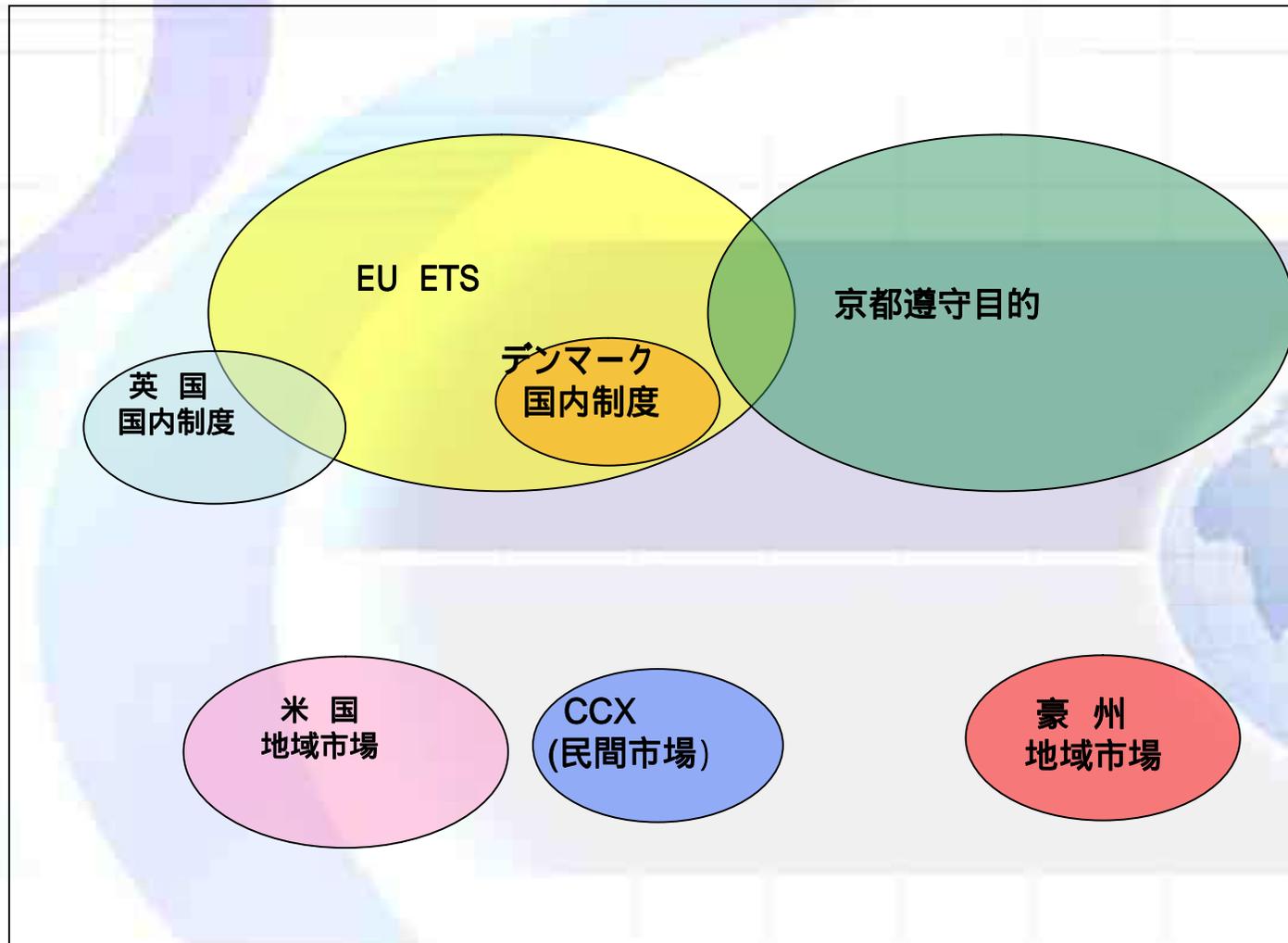
【産業界全体(産業部門及びエネルギー転換部門)のCO₂排出量】

年度	1990	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2010 (BAU)	2010 (目標)
CO ₂ 排出量 (百万t-CO ₂)	506	525	496	507	503	488	497	502	537	1990年度 レベル以下
1990年度比	-	+3.2%	-2.2%	-0.2%	-0.9%	-3.6%	-1.9%	-0.6%	+5.9%	

(出典：2004年11月21日付(社)日本経団連「環境自主行動計画第五回フォローアップ結果概要版」)

3. 諸外国の排出量取引の動向

排出量取引市場のイメージ



EU排出量取引制度(1) (2005年1月スタート)

- EU「欧州(EU)指令」(2003年7月、欧州議会)
http://europa.eu.int/eur-lex/en/com/pdf/2003/com2003_0403en01.pdf
- EU25カ国(EU加盟候補国含)を対象 初の多国間取引市場(EUETS)
- 対象者: エネルギー業界、金属業界、鉱物業界等
(第2期間以降は業種拡大へ、「化学」「アルミニウム」等)
- 実施時期: 2005年~07年(第二期間 08年~12年)
- 対象ガス: CO₂(第2期間では他のGHGが含まれる可能性)
- 取引方法: Cap&Trade方式 (Allowance)
- 罰則規定:
 - 第1期間 40ユーロ(約5千円)/ t-CO₂
 - 第2期間 100ユーロ(約13千円)/ t-CO₂(民事・刑事罰は各加盟国の判断により制定)
- 削減プロジェクトでの除外
 - 議定書に基づく核燃料起源
 - LULUCF活動(土地利用、土地利用変化および林業)
 - 大規模水力発電(環境・社会へ悪影響と世界ダム委員会指摘)

EU排出量取引制度(2)

- 排出権割当：
 - 加盟国による国内割当プラン(NAP: National Allocation Plan)
加盟国は欧州委員会に提出 (遅れ気味) その後調整
 - ベースライン及び目標レベル
 - 各施設への割当
 - 各期間における年間割当
- マスターレジストリー(登録簿)の開発
- 「リンク指令」

欧州議会による調整

2003年7月23日欧州議会によって公式草案採択

EU-ETSは、欧州企業が京都議定書の下でCDM/JIとして定義される削減プロジェクトからのクレジットをEU-ETSで有効なAllowance転用可能にするよう改正の方向へ

JI(2008年)、CDM(2005年)からのクレジットの使用可能へ

4. 取引される排出権とは

排出量取引参加への動機

□ 買手の動機

- 気候変動問題へのリーダーシップと先行利潤の期待
- 将来の排出削減コスト上昇に対する リスクマネジメント
- 調査目的(社内の意思決定、取引手法習得、会計面)
- 環境問題への積極的貢献～環境格付けを意識?
- 将来課されられると思われる規制の遵守目的の 早期対策

□ 売手の動機

- 今まで価値の無かった排出削減量が資産(収益源)になる可能性 新たな(資産)価値
- プロジェクトの収益率改善の梃子として活用
- 将来的な(または現時点での) 売却によるキャピタルゲイン

現状で取引されている排出権とは？

- VERs (Verified Emission Reductions)
 - 第三者認証 (Verification Report)を伴った排出削減量
 - 将来的に、JIに基づく「排出削減量」はERU、CDMに起因するものはCERに **代替できる可能性**を秘める

- 5つのユニット (KPU:Kyoto Protocol Units)の将来的受渡しを保証した先渡取引またはオプション取引: 京都ユニットの最小取引単位は1トン/CO₂
AAUs, ERUs, CERs, RMUs, t/ICERs クレジットの互換性
2005年10月世界初のクレジット (**CERs**) 発行

- 制度に基づく取引
英国やデンマークなどの国内制度またはEU域内取引制度に基づく Allowance (排出枠)
日本の国内制度の雛形になる可能性は!? クレジットの互換性は？

議定書の取引対象ユニット(京都ユニット)

□ 5つの取引対象ユニット

- AAUs (Assigned Amount Units)
 - 先進国の「初期割当量」= 排出枠
- CERs (Certified Emission Reductions)
 - CDMプロジェクトから創出されるクレジット
- ERUs (Emission Reduction Units)
 - JIプロジェクトから創出されるクレジット
- RMUs (Removal Units)
 - 先進国でのシンク(吸収源)からのクレジット
- tCER / ICER (temporary CER / long-term CER)
 - 新規植林と再植林CDMプロジェクトから創出されるクレジット

排出量取引の基本形態

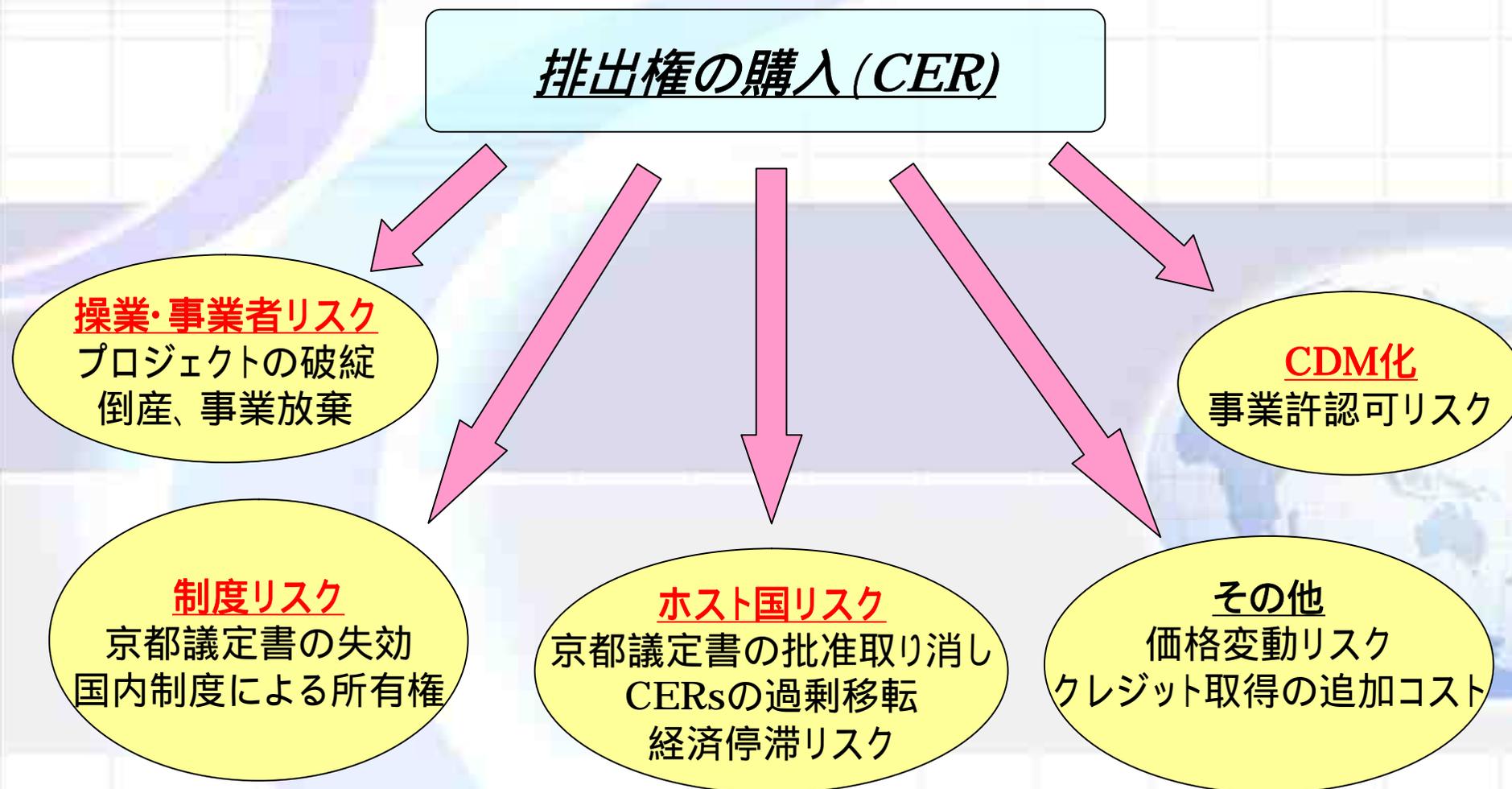
- 現物取引 (Spot)
 - VERs : 第三者機関による 検証レポート の移転
 - Allowance: 制度上の レジストリへの登録
- 先渡し取引 (Forward)
 - 将来の排出権 の取引 (2008年物など)
 - 排出権の種類、数量、価格、対象年 (ビンテージ) などを特定
- オプション取引 (Call, Put Option)
 - 将来の排出権を「任意の価格で売買する 権利」の取引
 - 排出権の種類、数量、ビンテージ、権利行使価格、権利行使期日、オプション料 (premium) を特定
- スワップ取引 (Swap)
 - Vintage Swap: 異なったVintage間の排出権の交換
 - EU-Allowanceの現物が発行されるとKPUとのSwapも考え得る

排出量取引例 ~ CER案件 ~

- ・種類: CER (CDMプロジェクト起源)
- ・数量: 合計500,000トン (CO₂E) 年間10万トン × 5年
- ・Vintage: 2005年 ~ 2009年 (Forward Stream)
- ・価格: US\$6.00 / t-CO₂E
- ・支払い: Payment on Delivery (クレジット受領時の支払い)
- ・受渡し期日: 各Vintageの翌年2月末までにCER(クレジット)の移転
(但し登録簿の整備状況により契約書上の移転)
- ・保証事項:
 - 京都議定書に基づくCERの受渡し保証を売手に負わせるか？
 - 約束したクレジット量の全量受渡しを保証させるか？
 - 現時点でのプロジェクト進行状況の開示条件は？
 - クレジット移転に伴う税の負担は？

等々 希望条件の提示

排出量取引のリスク



5 . 排出権の価格と市場規模

各種クレジットの価格 (2005年9月26日現在)

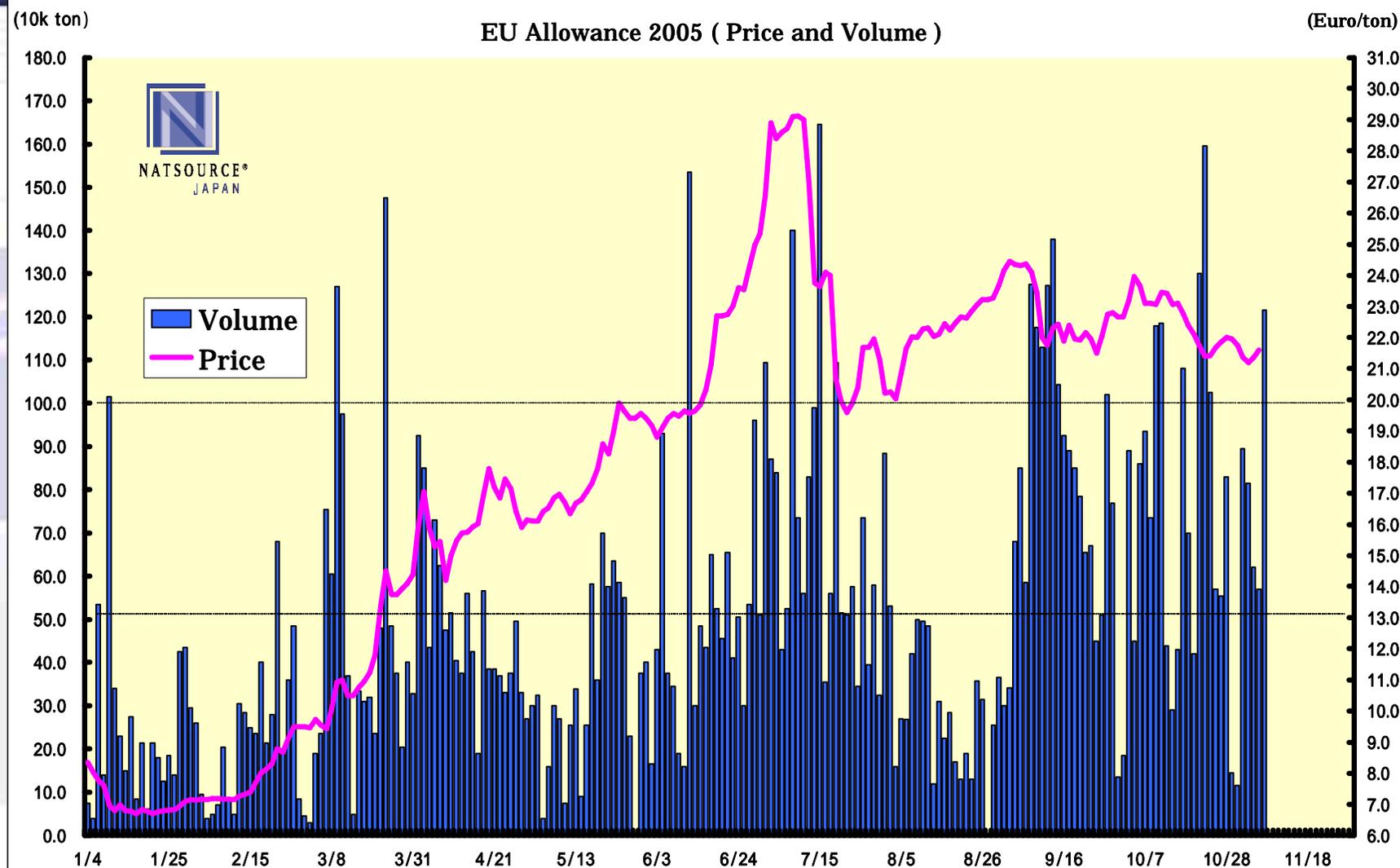
クレジットの種類	対象年 (Vintage)	1トン当たりの価格 (米ドル)
VERs	2000-2007	\$0.60-\$4.00
CDM (CERs)	2000-2012	\$7.21-\$12.02
Dutch ERUs	2008-2012	\$4.40-\$7.99
Danish Allowance	2002 Range	\$1.30-\$2.30
UK Allowance	2002~04 Range	\$1.90-\$20.50
UK Allowance	2005 Bid/Offer	\$2.65-\$4.42
EU Allowance	2005 Bid/Offer	\$25.78-\$25.90
Chicago Climate Exchange	2005 Bid/Offer	\$2.38-\$2.43

* EUA=Euro 24.15-24.20 UKA=GBP 1.50-2.50



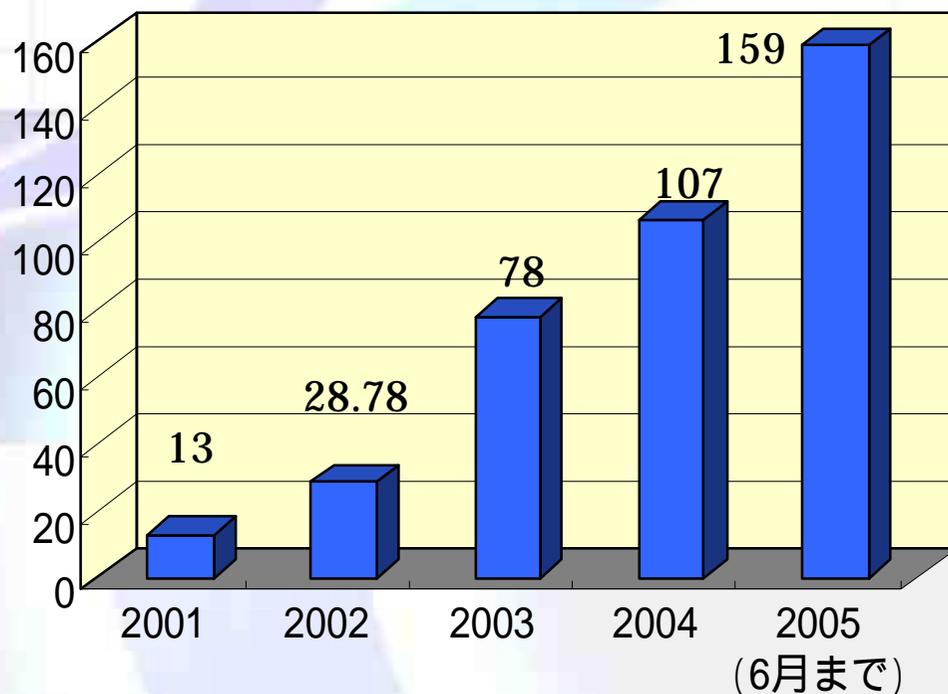
NATSOURCE®
JAPAN

EU排出量取引 (取引価格と取引量 2005年物)



排出量取引参加者の動向

取引量 (プロジェクト案件の取引量)



単位は百万トン(CO₂e)

出典: 世界銀行・ナットソース

尚、2005年は弊社の推計

2001年 約13Mt-CO₂E
 2002年 約28.78Mt-CO₂E
 2003年 約78Mt-CO₂E
 2004年 約107Mt-CO₂E
 2005年 約159Mt-CO₂E
 (2005年は6月末までの弊社推計)



- ✓ 取引高は拡大
- ✓ 買主は遵守用クレジットを志向
- ✓ プロジェクト起源が主流

潜在的排出権供給量 (2012年までの予想例)

(第5回IETA総会でのポイントカーボン社予想)

- 今後の潜在的排出削減量は？
 - CDMからの排出削減量予想 (2000-2012)
600-800百万tCO₂e (将来のプロジェクト含)
 - JIからの排出削減量予想 (2008-12)
150-250百万tCO₂e (将来プロジェクト含)
 - 現在のCDM/JI需要量 (2000-12) (2005/06まで)
カーボンファンド等: 130百万tCO₂e
政府: 558百万tCO₂e
企業: 100-400百万tCO₂e

現在の需要 > 排出削減量予想

788-1078百万tCO₂e > 750-1050百万tCO₂e

既に各国政府系ファンド、民間企業などは狙っている！

あくまで現時点での推測値。今後はさらに増加？

今後の排出権の予想価格

□ 民間企業35社(日・米・EU・加・露)の予想価格

(Natsource調査 2002年7月公表)

2005年6月時点: 平均 \$ 5.33 (最高 \$10、最低 \$2)

2010年6月時点: 平均 \$ 10.96 (最高 \$30、最低 \$1.74)

世界銀行のPCF目標価格:	\$ 5.60
ERUPT, CERUPT買取価格:	\$ 5.40

□ 世界銀行の予想価格

(Estimating the Market Potential for the Clean Development Mechanism: Review of Models and Lessons Learned 2004/06)

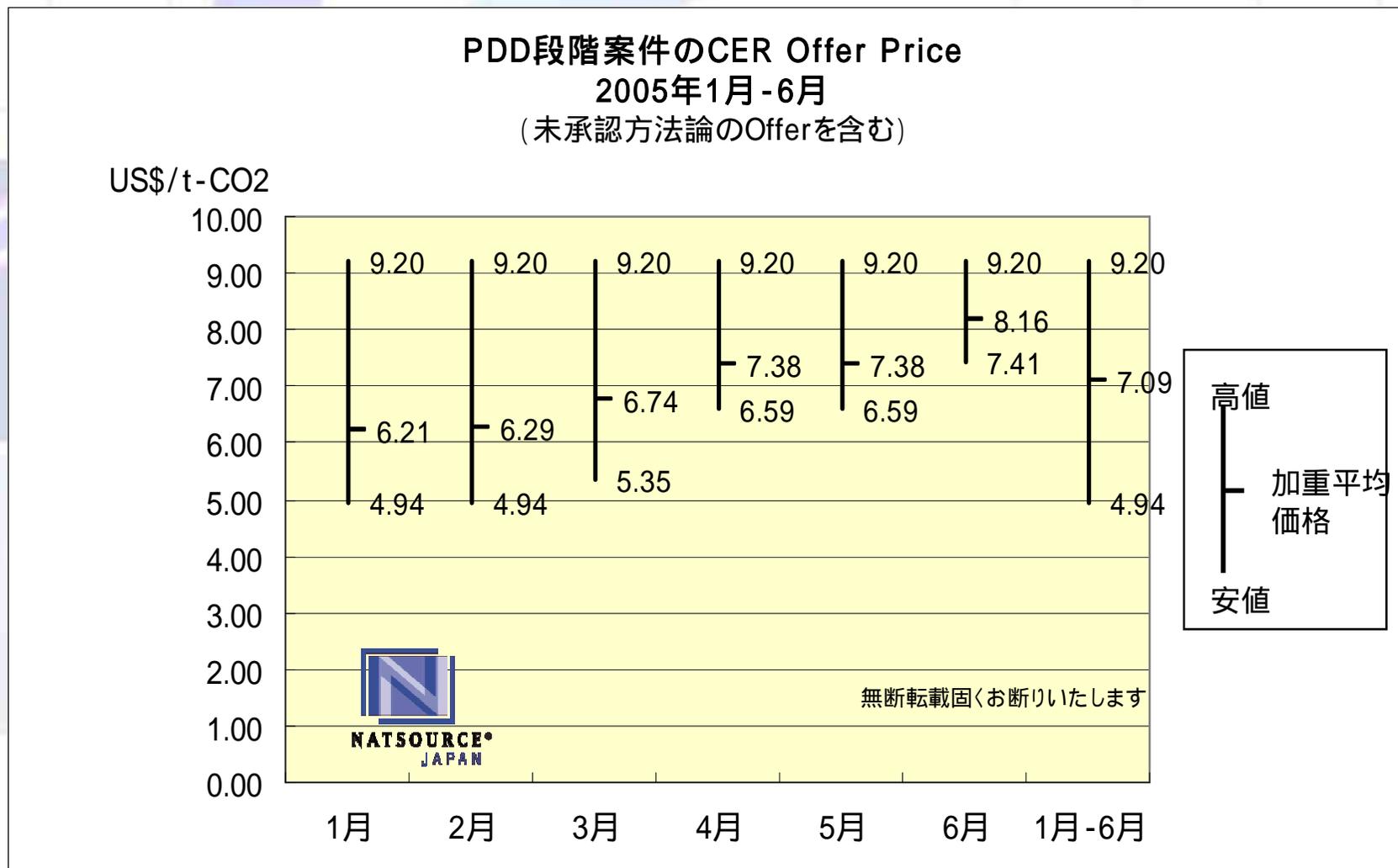
2010年時点 : 平均 \$ 11.40 (最高 \$ 33、最低 \$ 1.0)

□ IETA総会、CarbonExpo参加者に対する将来(2010年)価格調査

(IETAのHPより)

調査年	予想価格 平均値	予想価格 中央値
2001	18.68 (\$/tCO ₂ e)	10.0 (\$/tCO ₂ e)
2002	15.32 (Euro/ tCO ₂ e)	12.5 (Euro/ tCO ₂ e)
2003	14.3 (\$/ tCO ₂ e)	10.5 (\$/tCO ₂ e)
2004	16.57 (Euro/ tCO ₂ e)	13.75 (Euro/ tCO ₂ e)
2005	19.87 (Euro/ tCO ₂ e)	20 (Euro/ tCO ₂ e)

KPU取引価格 (売り希望価格、2005年1～6月)



6. 排出権の創出と獲得

排出権の調達 ~ 単価か？獲得量か？ ~

排出権の調達方法は3つ

□ ファンドへの投資からの調達

- ファンドマネージャーの選択
- 現時点で選択肢が限られる
- 調達する排出権の単位が大きい

□ CDMプロジェクトから調達

- 削減プロジェクトの発掘、プロジェクト設計書(PDD)の作成、第三者機関による審査・認証、CDM理事会への登録が必要
- プロジェクトの実施、認証、モニタリングなどの費用が掛かる

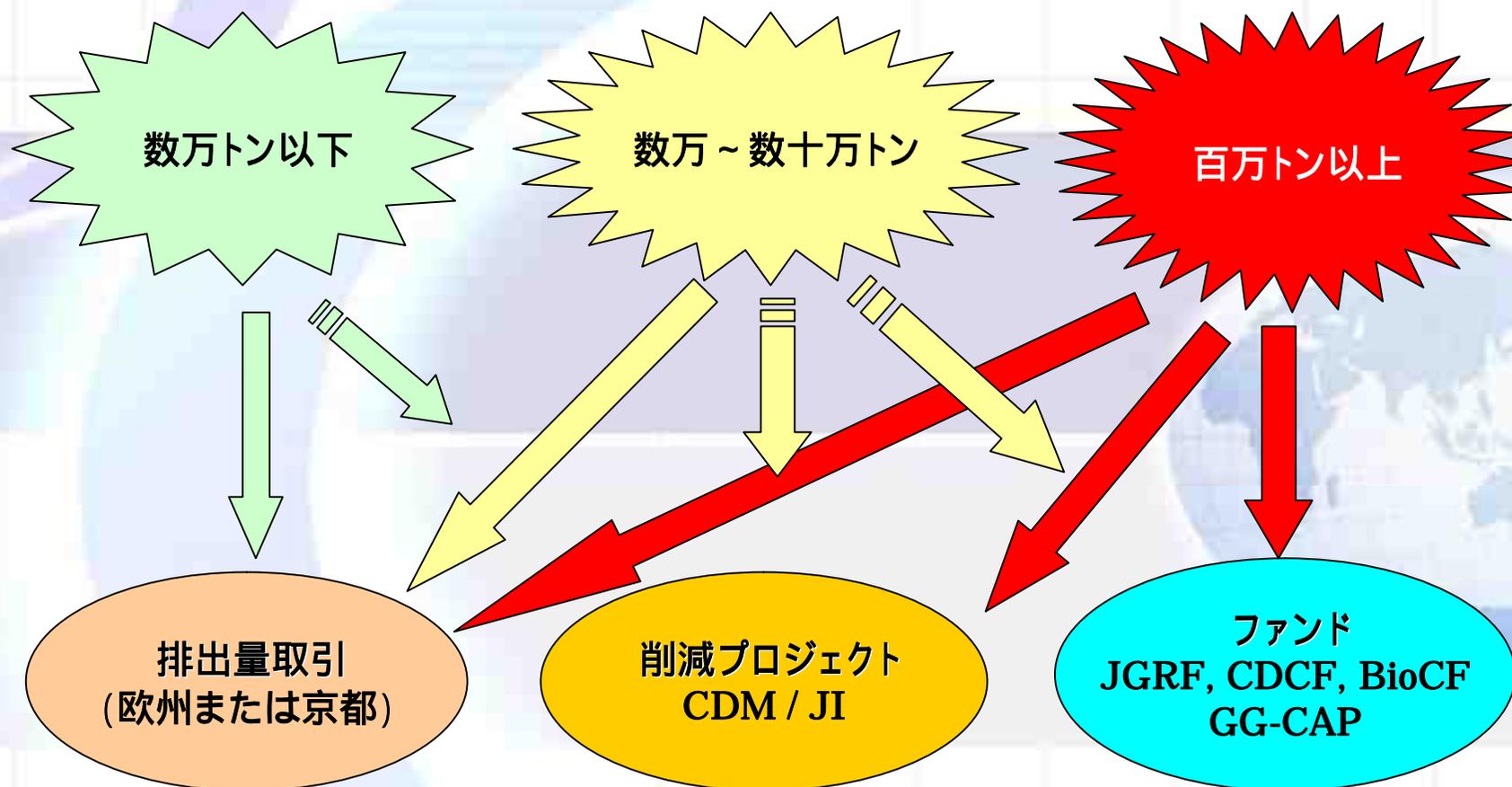
□ 排出量取引からの調達

- 数千トンから数百万トン単位まで必要量に対応
- 取引制度確立後は購入単価とペナルティとの比較

必要量に応じた
ポートフォリオの
構築が重要課題

必要削減量による調達方法 (イメージ)

□ 自社に合わせた対策を



日本企業による温暖化対策

- 個別プロジェクトからのクレジットの調達
 - 日本政府承認済み削減プロジェクト(別紙)
 - 購入契約の締結、自社でのCDM実施、技術ライセンスの供与
 - CDM/JI実施F/S(NEDO、GEC等の補助金)
 - 三菱化学エンジニアリング、東洋エンジニアリング、千代田化工、日本プラント協会、トヨタ自動車、前川製作所、丸紅テクノシステム、新日本石油、三菱証券、三菱総研、みずほ総研、日本総研双日総研、あずさサステナビリティ、日立造船、鹿島建設、清水建設、大林組、JFEエンジ、新日本製鉄、神戸製鋼、日本鋼管、太平洋エンジニアリング、日立製作所、東芝、住友金属工業、川崎重工、三菱重工、石川島播磨重工、新潟鉄工、麒麟ビール、雪印乳業、住友林業、王子製紙、電源開発、電力・ガス・石油各社、商社

日本政府承認済み削減プロジェクト



申請者	実施国	プロジェクト	獲得量	承認日
NEDO	カザフスタン	熱電併給所省エネルギーモデル事業 (JI)	6.2万	02/12/12
豊田通商	ブラジル	V&M Tubes do Brazil燃料転換プロジェクト	113万	02/12/12
電源開発	タイ	タイ国ヤラにおけるゴム木廃材発電計画	6.2万	03/5/22
イネオス ケミカル	韓国	韓国蔚山市におけるHFC類の破壊事業	140万	03/7/15
関西電力 (e7代表)	ブータン王国	e7ブータン小規模水力発電	500	03/7/29
日本ベトナム石油	ベトナム	ランドン油田随伴ガス回収・有効利用	68万	03/12/3
住友商事	インド	HFC類破壊事業	338万	04/5/19
中部電力	タイ	タイ、ピット県におけるATB初殻発電	8.4万	04/6/29
電源開発	チリ	Graneros 工場燃料転換	1.4万	04/07/22
東京電力	チリ	メタンガス回収後燃焼Perallio	7.9万	04/10/01
東京電力	チリ	メタンガス回収後燃焼Cornecheおよび Los Guindos	8.4万	04/10/01
東京電力	チリ	メタンガス回収後燃焼Pocillasおよび La Estrella	24.9万	04/10/01

日本政府承認済み削減プロジェクト

申請者	実施国	プロジェクト	獲得量	承認日
昭和 シェル石油	ブラジル	埋め立て処分場ガス・マネジメント・プロジェクト	87万	05/01/12
NEDO	ベトナム	ビール工場省エネモデル事業	1.0万	05/01/12
鹿島建設	マレーシア	埋立地ガス回収および発電	6.0万	05/01/12
清水建設	アルメニア	エレバン市埋立処分場メタンガス回収・発電プロジェクト	13.5万	05/02/23
昭和 シェル石油	ブラジル	イラニ バイオマス発電プロジェクト (CDM)	18万	05/04/21
ローディア ジャパン	韓国	大韓民国温山における亜酸化窒素放出削減プロジェクト	915万	05/07/26
電源開発	ブラジル	Caieiras ランドフィルガス削減プロジェクト	27万	05/07/26
丸紅	韓国	ガンウォン風力発電プロジェクト	15万	05/10/05
昭和 シェル石油	ブラジル	マルカ埋め立て処分場ガス発電プロジェクト	17万	05/10/05
三井物産	ホンジュラス	ラ・グレシア・コジェネレーション・プロジェクト	2.8万	05/10/27

日本政府承認済み削減プロジェクト

申請者	実施国	プロジェクト	獲得量	承認日
バシフィック・ コンサルタンツ ・インターナショナル	アルゼンチン	アルゼンチン国パタゴニア地方における 風力発電事業	2.7万	05/10/27
JMD温暖化 ガス削減(株)	中国	中国浙江巨化公司HFC23分解CDMプロジェクト	580万	05/11/11
日本カーボン ファイナンス㈱	南アフリカ	南アフリカ共和国・Chlookop廃棄物埋立処 分場メタンガス回収処理プロジェクト	19万	05/11/11
三井物産㈱	ホンジュラス	トレスバレス・コジェネレーション・プロジェクト	1.2万	05/11/11
リコー(株)	エルサド バドル	系統連結型バガスコジェネレーション発電	3.7万	05/11/11

CDM理事会登録済み	8件
CDM理事会登録審査中	2件
ホスト国承認済み	8件
その他	9件

11月11日現在 27件の日本政府承認 年間約2431万トン予定

CDM事業実施へのステップ

ナットソースが支援

ステップ	内容	関係者
準備	PDDの作成	事業者とコンサルタント
承認	政府承認の獲得	担当政府機関(DNA)
有効化	CDMとしての資格の有無を確認	指定運営機関(DOE)
登録	CDM理事会へのプロジェクト登録	CDM理事会
実行	資金を調達し建設を行なう	事業者など
モニタリング	削減量の計測(継続的)	事業者と運転者
検証と認証	モニタリング結果のVerificationとCertificationを行なう	指定運営機関(DOE)
CER発行	CDM登録簿にCERが発行される	CDM理事会
CER受取	CERを附属書 国の登録簿で受取る	事業者

世界初のCER発行

- 2005年10月20日世界初のCERs発行
- 2005年10月21日日本企業が始めてCERsを獲得
(沖縄電力(約43t)、大和証券SMBC(約129t)、出光興産(約43t)、
新日本石油(約43t)、富士フィルム(約155t))

プロジェクト	発行されたCERの量	ホスト国	参加国	発効日
RIO BLANCO Small Hydroelectric Project	7,304	Honduras	Finland	2005/10/20
Biomass in Rajasthan – Electricity generation from mustard crop residues	48,230	India	Netherlands	2005/10/21
La Esperanza Hydroelectric Project	2,210	Honduras	Italy	2005/10/21

発行量合計 57,744tCO₂e (2005年10月21日時点)

排出権購入(売却)までの基本ステップ

- 購入(売却)への社内意思決定
- 購入(売却)対象決定(クレジット、価格、数量、Vintage等)
- 購入(売却)希望条件提示
(書面で作成し売手に開示可能な状況がBest)
- 売手(買手)との売買条件交渉 **Bid Tem Sheet の作成**
- 取引相手の信用リスク評価
- 取引確認書(コンファメーション)の作成及び署名
- 正式な売買契約書の作成及び署名
- クレジットの引渡及び代金支払い

日本企業による温暖化対策

□ ファンドへの出資

PCF (Prototype Carbon Fund)	国際協力銀行、東北電力、東京電力、中部電力、中国電力、四国電力、九州電力、三菱商事、三井物産
CDCF (Community Development Carbon Fund)	沖縄電力、大和証券SMBC、出光興産、新日本石油、富士フィルム
Bio Carbon Fund	東京電力、沖縄電力、鉄鋼連盟、JAPEX、出光興産、住友化学、住友共同電力、サントリー
GG-CAP	北海道電力、北陸電力、中国電力、沖縄電力、東京ガス、コスモ石油、サントリー、など
JGRF (Japan GHG Reduction Fund, 日本温暖化ガス削減基金)	10電力、電源開発、東京ガス、新日本石油、出光興産、九州石油、ジャパンエナジー、ソニー、東芝、シャープ、富士ゼロックス、鉄鋼連盟、太平洋セメント、トヨタ自動車、テルモ、日揮、三菱商事、三井物産、住友商事、伊藤忠商事、丸紅、双日、国際協力銀行、日本政策投資銀行

排出権を対象としたファンド ～世界銀行～

名称	Prototype Carbon Fund (PCF)	コミュニティ開発炭素基金 (CDCF)	バイオ・カーボンファンド (BioCF)
時期	2000/04開始 2000/10クローズ	2003/07開始 2005/03クローズ	2004/05開始 2005/09第一クローズ
資金規模	180百万ドル (約190億円)	129百万ドル(目標100百万ドル) (約135億円)	目標額: 100百万ドル(約105億円) 現在 : 54百万ドル(約46億円)
概要	CDM/JIのクレジットの取得を行う	CDM/JIクレジットの取得を行う(対象事業は低開発国、発展途上国の貧困村落における小規模プロジェクトなど)	CDM/JIクレジットの取得を行う(対象は植林や農業管理等による吸収源プロジェクト)
参加口数	一口 \$ 500万(民間) \$ 1000万(政府)	一口 \$ 250万 \$ 50万単位の上積可	一口 \$ 250万 \$ 10万単位の上積可
主要出資者	6政府(加、フィンランド、日、蘭、ノルウェー、スウェーデン)、企業17社。日本企業は、電力6社、商社2社。	8政府(オーストリア、ベルギー、加、伊、ルクセンブルグ、蘭、スペイン、ドイツ)。企業14社。日本企業は、電力1社、石油2社、金融1社。	5政府(スペイン、ルクセンブルグ、伊、加、仏)、企業9社。日本企業は、電力3社、石油2社、化学1社、食品1社、鉄鋼1社。
目標価格帯	3～5 \$ /t-CO ₂	6～7 \$ /t-CO ₂	3～4 \$ /t-CO ₂
実績	30件程度の事業を選択。うち16件(約4千トン)については取得契約を締結。	10件程度の事業を選択。内2件でクレジット取得契約を締結	100件以上の事業情報を入手。優良案件を選定中。

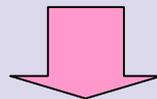
産業構造審議会環境部会 第10回市場メカニズム専門委員会(平成17年8月25日)資料を基に一部加筆

排出権の共同購入スキーム (GG-CAP)



□ Greenhouse Gas-Credits Aggregation Pool

ナットソース・グループで別会社Natsource Asset Management (NAM)をカルガリーに設立。効果的な排出権獲得のためのバイヤーズ・プール(排出権の共同購入)



国際ルールの下で 有効且つ低コストでの排出権の獲得を目標

規模: 約550百万米ドル

募集期間: 2004年1月中旬~2005年9月末(既に募集終了)

投資額をコミットではなく、排出権の年間希望購入量をコミットする形式
希望購入量が予定購入量となる(ファンド形式ではない)

* 価格や購入契約等はInvestment CommitteeにてReviewされる

日本温暖化ガス削減基金 ~ JGRF ~

- 排出権 (CER/ERU) の取得を目的としたファンド
- 買取・Payment on Deliveryが原則
- 2004年募集開始。2004年12月発足
(民間31企業団体参加 約140百万ドル規模)

国際協力銀行 (JBIC) と日本政策投資銀行 (DBJ) が中心となって設立する

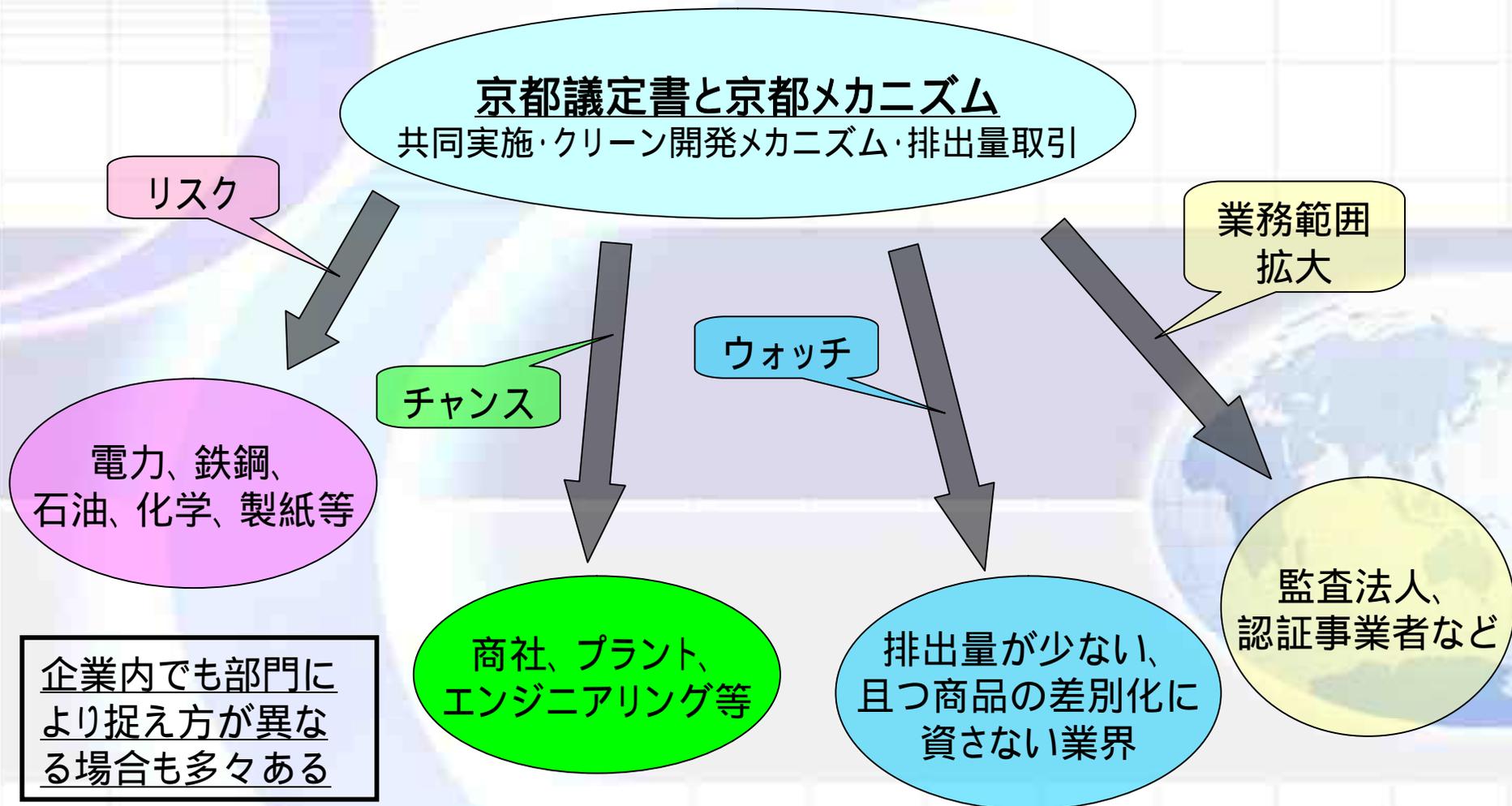
→ ホスト国に対する影響力に期待、JBICファイナンスとの連携

日本企業のみが参加する

日本の事情に合わせた運営 (~ 2012年)

→ 会計制度、為替リスクへの配慮、日本の国内制度への対応 (?)

企業・業界による排出権の捉え方の相違



ナットソース・ジャパンの概要

・設立：2001年5月8日

・株主：東短ホールディングス・三菱商事・ナットソース社

住友商事、豊田通商、東京産業、コスモ石油
新日本石油精製、東京ガス、大阪ガス、みずほ証券、
ジオペック、環境総合テクノス、ICAP東短証券
以上14社にて構成

・業務内容：仲介及びコンサルティング業務

排出量取引、電力卸取引、RPS取引、天候デリバティブ、
その他エネルギー商品の仲介およびコンサルティング

ナットソース・ジャパンのビジネス (GHG関連)



□ アドバイザー・サービス (CDM等プロジェクト支援)

- 戦略的排出権ポートフォリオに関するアドバイザー・サービス
- 排出権獲得及び排出量削減戦略のコンサルティング
- 個別案件のリスク度評価
- PDD作成・支援・Review、海外調査、研究委託、FS調査など

□ 排出権関連ファンド・マーケティング/アドバイザー

- 世銀・カーボンファンド
- フォンデック社 Global Asia Clean Energy Services Fund, LP
- Natsource 社GG-CAP

□ 排出量取引仲介

- VERs取引、京都議定書遵守クレジット仲介
- CDM/JIプロジェクト紹介

□ CO₂オフセット

- イベントや企業のオフセット支援
- 個人向け排出削減証書の発行
(米国ナットソース社 EAD: Environmental Action Desk)

□ ナットソース・ジャパン レターの発刊 (月刊誌)

ナットソース・ジャパン・ニュースレター (NJL)



NATSOURCE® JAPAN

会社案内 業務内容 **NJ Letter** 用語集 リンク集

会社案内
NJ Letter
用語集
リンク集

お申し込み

NJL

Natsource Japan Letter

2005年7月号 vol.49

CONTENTS

- 01 オビニオン
は尹のゴビとアイル
- 02 ナットソースの視点
UDM ポートフォリオとクレジット価格
中国のHQP22 実務工場からのCO2 供給量
削減対策による“環境と貿易”の議論
- 07 電力事情
事業法改正と産地産地別においてその1
経過措置
- 09 RPS 概引
RPS 制度の利用実態と利用実態
- 13 スピックス
引継ぎを促進するUDM 持ち寄り市場
ODR のベネフィット
- 22 海外レポート
7 気候変動に関するリスクを把握し、適切な電力事業
- 25 Dr. 松尾の CO₂ セミナール (第 49 回)
燃料選択における環境
- 27 天候デリバティブ
気候変動による天候デリバティブと WPPA の役割
- 41 産業後記
ナットソース・ジャパン レターのご案内
- 42 PriceData
天候デリバティブ取引の市場データ (AMS/Japan Weather Derivatives Index)
UDM CALL Bids, Wt-Market Close, CALIF SOE Spot Market.

Copyright © 2005 NATSOURCE JAPAN CO., LTD.

What's New 新着情報

- 2004年3月4日
RPS制度の相当量取引市場での初めての仲介実績に関するプレスリ
た
- 2004年1月16日
GG-CAP (排出権共同購入=プール)の紹介を追加しました。

弊社業務に関するお問い合わせ



ご質問等ご遠慮なく下記にお問い合わせください。

Tel: 03-5200-1710, Fax: 03-5200-3369

URL: www.natsourcejapan.com

www.natsource.com (米国)

全般 片桐 : katagiri@natsourcejapan.com

排出権(仲介、GG-CAP)

春田 : haruta@natsourcejapan.com

津金 : yasu@natsourcejapan.com

電力・RPS

船曳 : funabiki@natsourcejapan.com

後藤 : goto@natsourcejapan.com

天候デリバティブ

石田 : ishida@natsourcejapan.com

佐々木 : sasaki@natsourcejapan.com

長谷川 : hasegawa@natsourcejapan.com

排出権(アドバイザー)

徳田 : tokuda@natsourcejapan.com

坂入 : sakairi@natsourcejapan.com

大谷 : otani@natsourcejapan.com

小松 : komatsu@natsourcejapan.com

氏家 : ujiie@natsourcejapan.com

井筒 : izutsu@natsourcejapan.com

阿部 : abe@natsourcejapan.com