

# 京都メカニズムと 中国における環境改善

2008年4月16日(木)

日中科学技術交流協会

工学院大学 非常勤講師

田森 行男

# 地球サミット(UNCED)で採択・調印された宣言・条約の骨子

## リオ宣言

1. 自国の自然を開発する権利を持つ
2. 各国は「環境法」を制定
3. 各国は汚染物質の移転防止に協力
4. 各国は環境保全のための経済的手段の導入に努める

## アジェンダ21

1. 先進国はODAを対GNP比0.7%を目標とする
2. 先進国は途上国への技術移転政策

## 気候変動枠組条約 (UNFCCC)

1. 温室効果ガスを2000年までに従前レベルに戻す政策をとる

## 生物学的多様性保護条約

1. 生態系などを脅かす外来種の移入を防ぐ
2. 絶滅の恐れのある種の回復と生息地への導入のための措置を講じる

## 森林原則声明

1. 各国は林産物貿易の障害除去に努力
2. 森林に被害を与える汚染物質を規制

# 南北問題の登場

- ▶ 従来の「東西対立」が消滅して急浮上  
「地球温暖化問題」の別表現として
- ▶ 「先進国」と「開発途上国」という2分法による最初の国際会議
- ▶ ただし、「先進国」には2種類の定義を  
ロシアを含む東欧諸国は2様の扱いに  
「市場経済への移行過程にある諸国」は一時的に先進  
国の義務の多くを免除

# 気候変動枠組条約 (UNFCCC) とは

目的: 大気中の温室効果ガス (GHG) の濃度を  
気候系に対して**危険な人為的干渉**を  
及ぼすことにならない水準に安定化する。

(UNFCCC Article 2 Objective)

The ultimate objective of this Convention is to achieve stabilization of greenhouse gas concentration in the atmosphere at a level that would prevent **dangerous anthropogenic interference** with the climate system.

京都議定書の親条約として気候変動問題  
(地球温暖化問題)へ取り組むベース

# 京都議定書 (Kyoto Protocol)

## ①対象GHG(基準年)

CO<sub>2</sub>, CH<sub>4</sub>, N<sub>2</sub>O (1990年)

HFCs, PFCs, SF<sub>6</sub> (1995年でも可)

## ②第一約束期間(2008~2012年)における

### 主要国の削減目標

✓ EU : - 8%

✓ 日本 : - 6%

✓ ロシア : ± 0%

米国 : - 7%

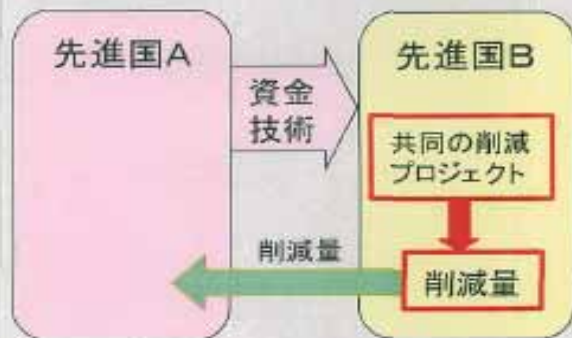
豪州 : + 8%

# 京都メカニズムとCDM

## 共同実施 (JI)

(京都議定書6条)

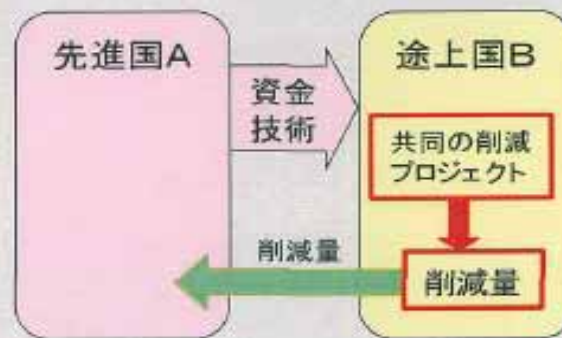
先進国どうしが共同で事業を実施し、その削減分を投資国が自国の目標達成に利用できる制度



## クリーン開発メカニズム (CDM)

(京都議定書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

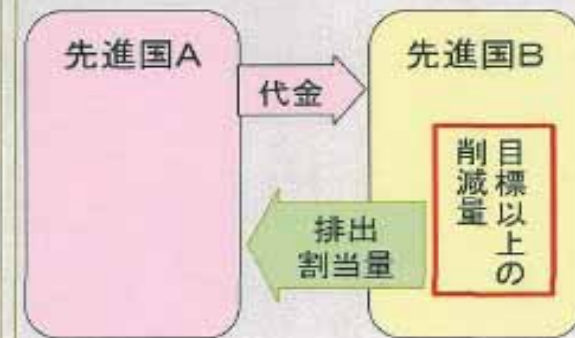


※2000年以降の削減量についてクレジットが発生

## 排出量取引

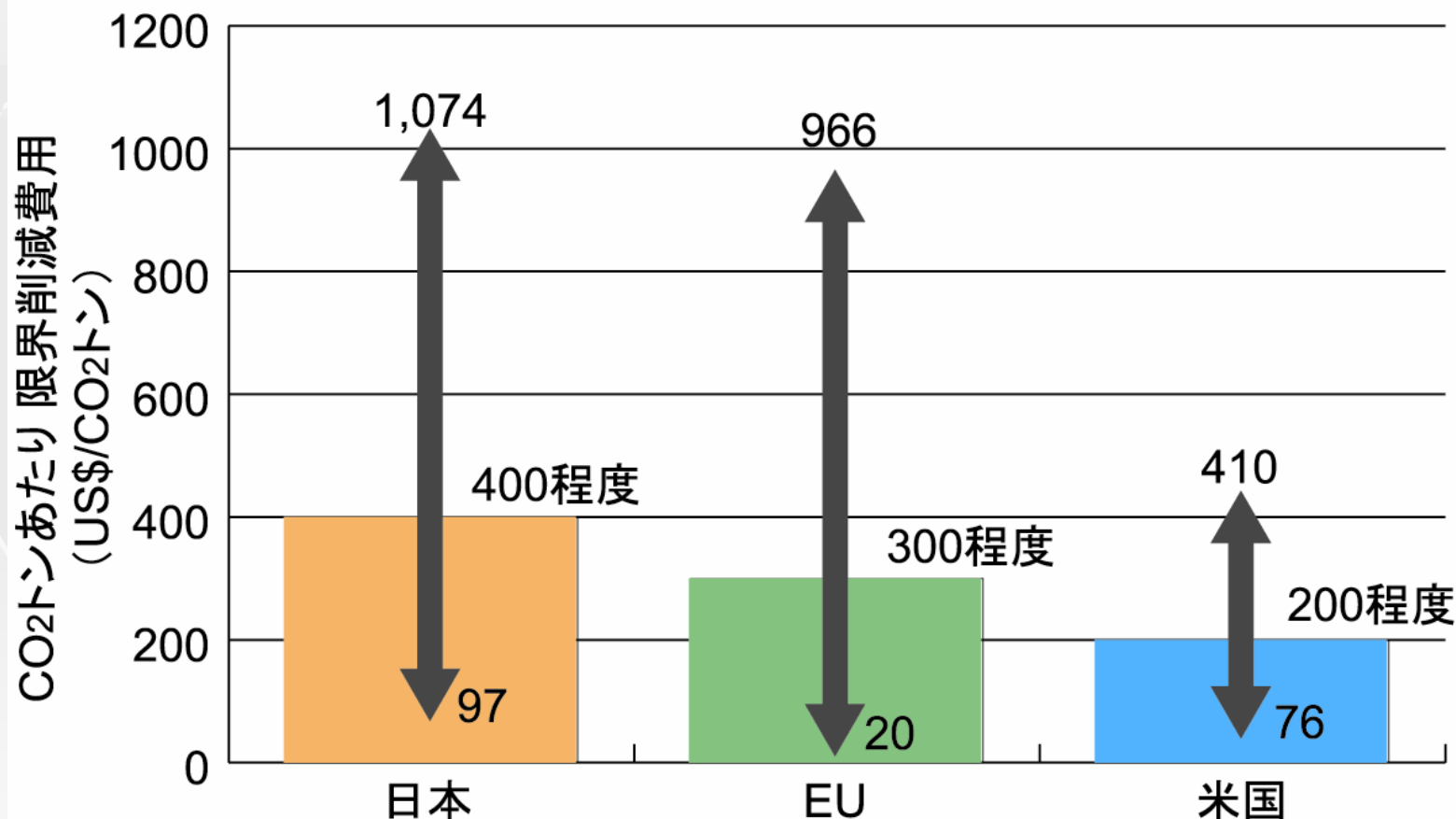
(京都議定書17条)

各国の削減目標達成のため、先進国どうしが排出量を売買する制度



# 各国削減目標を達成するためのコスト試算

(IPCC第3次評価報告書)



(注) 矢印線は、複数の試算による幅を示したものの。  
また、400、300、200という数字は各種試算を平均した値。

# CDM (クリーン開発メカニズム)

費用対効果に優れている温室効果ガス削減手段

ホスト国

開発途上国

温室効果ガス  
排出量削減プロジェクト  
クレジット発生  
(CER)

Sustainable  
Development  
(持続可能な発展)

技術移転

省エネ・  
環境

CER

投資国

日本(先進国)

京都議定書の  
温室効果ガス  
数値目標達成

CERを活用

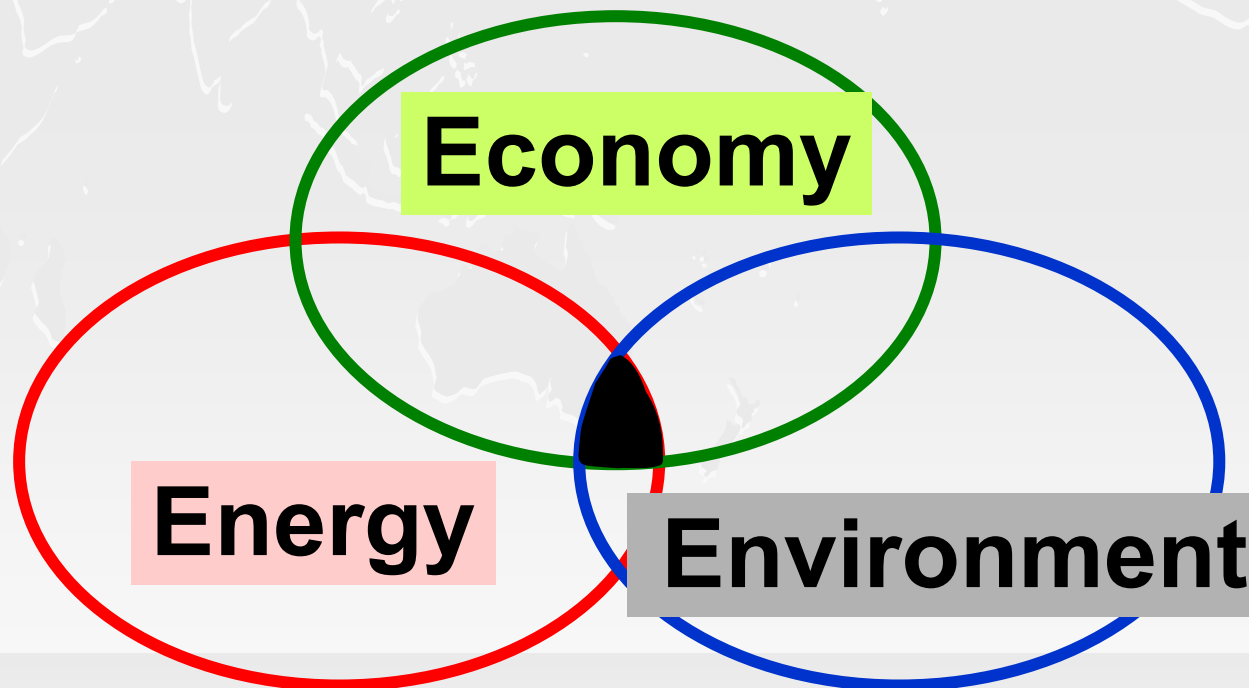


# CDMの意図するもの

1. GHG排出量の削減により、GHG濃度の安定化を図る。
2. 先進国(附属書 I 国)の技術移転を通して、途上国(非附属書 I 国)の持続可能な発展(SD)に資する。
3. 先進国の京都議定書における削減約束の遵守(= 数値目標の達成)に貢献する。
4. 途上国における**環境保全技術**及び省エネ・新エネ技術の普及に資する。

# CDMプロジェクトの意味

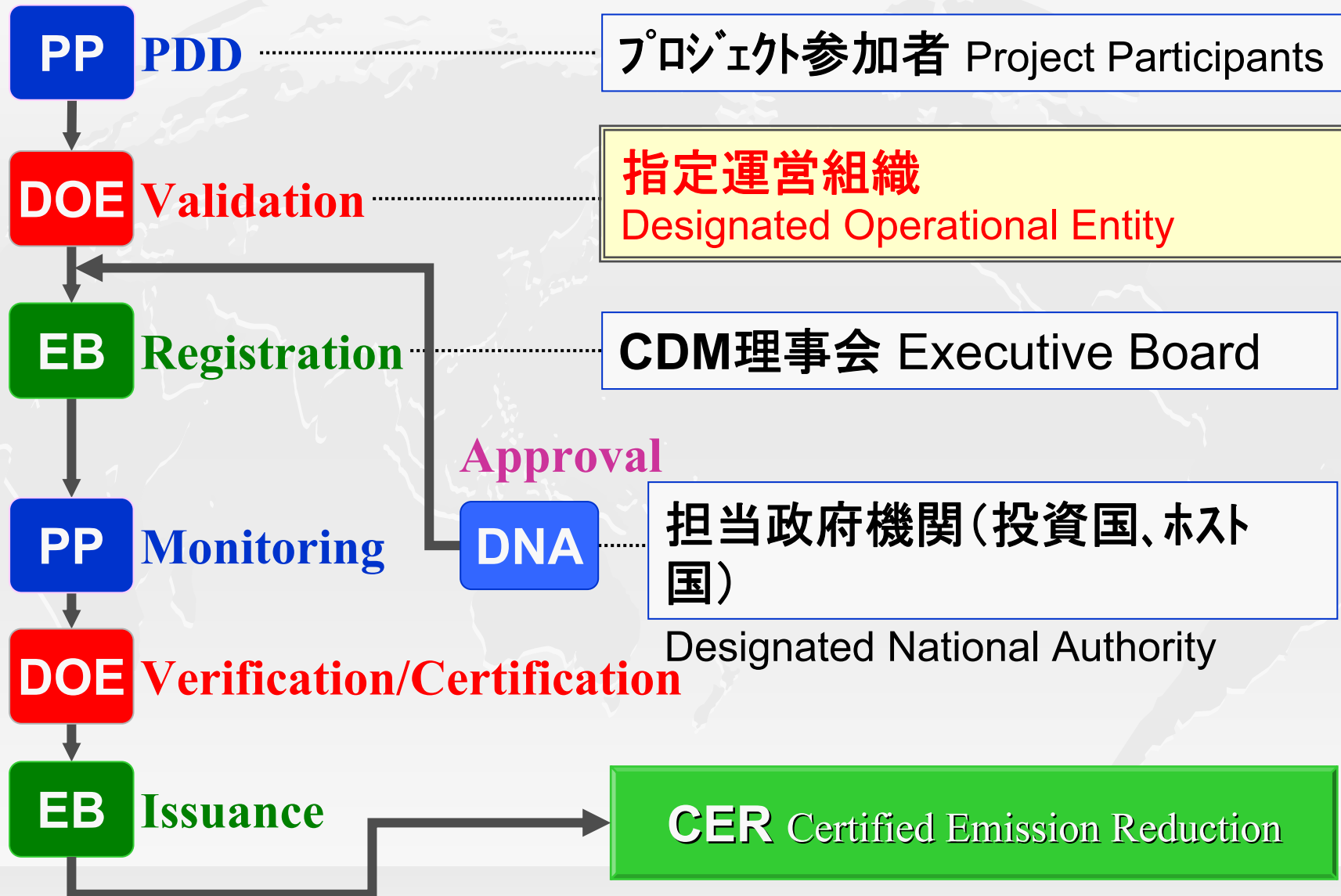
CDMプロジェクト = win - win メカニズム  
= 3E プロジェクト



# 京都メカニズム/CDMの制約条件

1. 先進国における京都メカニズムの活用は、削減目標において補完的でなければならない。
2. CDMに対する公的資金の投入はODAの流用 (diversion) であってはならない。
3. 原子力発電は含めない。

# CDM プロジェクト活動サイクル



# PDDの構成

- A. General description of project activity
- B. Application of a baseline methodology
- C. Duration of the project activity/Crediting period
- D. Application of a monitoring methodology and plan
- E. Estimation of GHG emissions by sources
- F. Environmental impacts
- G. Stakeholders' comments

# Stakeholder Consultation

## 1. Local Stakeholder Consultation

あらかじめプロジェクト事業者が実施して、その内容と結果をPDDに記述する。

## 2. Global Stakeholder Consultation (Initial)

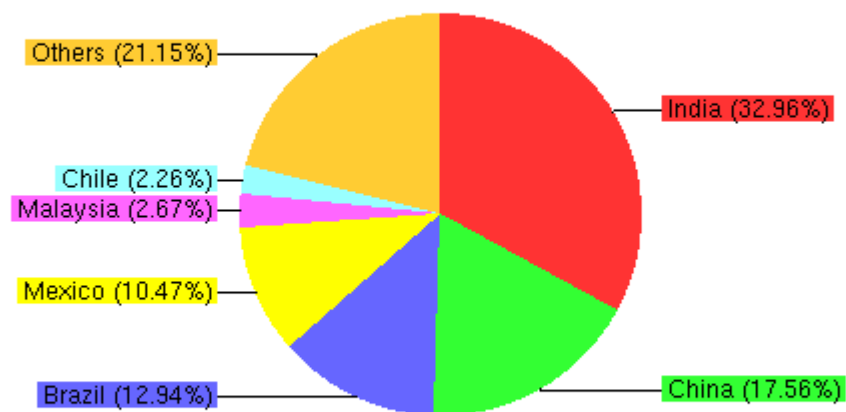
完成したPDDをUNFCCCのwebで30日間公開し、世界中からコメントを集める。審査機関はそのコメントへの対応をレポートに記述する。

## 3. Global Stakeholder Consultation (Final)

審査機関のレポートを8週間公開し、理事メンバー等からの意見を集める。

# ホスト国別の登録プロジェクト

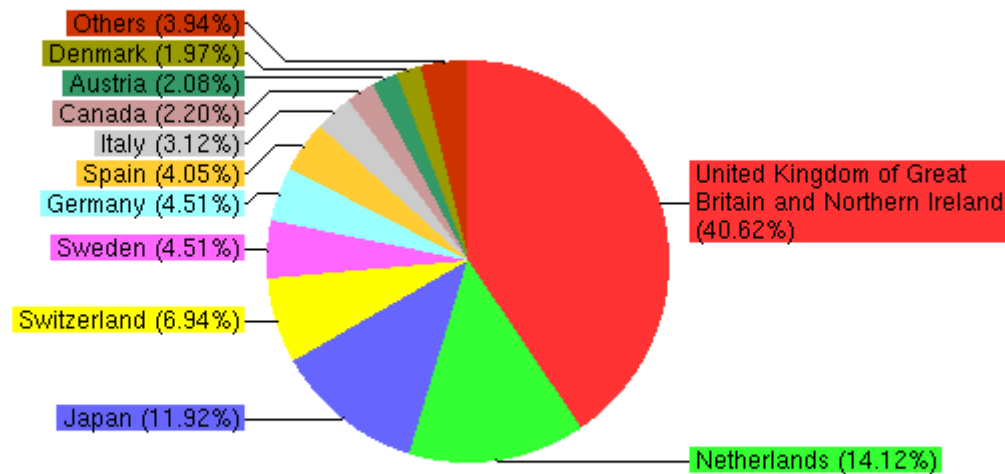
Registered project activities by host party. Total: 974



<http://cdm.unfccc.int> (c) 31.03.2008 03:33

# 投資国別の登録プロジェクト

Registered projects by AI and NAI investor parties

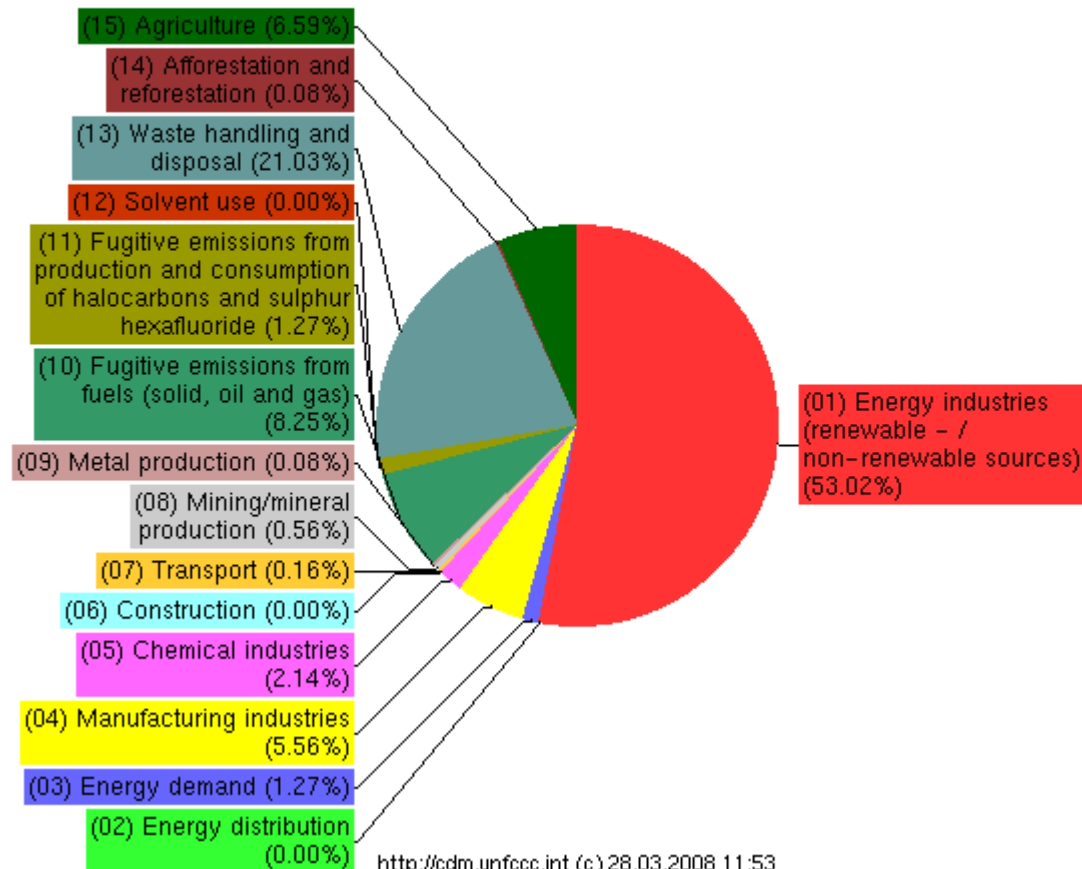


<http://cdm.unfccc.int> (c) 28.03.2008 11:53



# 分野別の登録プロジェクト

Distribution of registered project activities by scope



# 中国におけるCDM

2008年2月

**1. 中国政府承認： 1112件**

1年間で約900件増加

**2. 国連登録： 159件**

このうち、28件が日本の事業者による  
登録件数では、インドに次いで世界2位  
削減見込み量では、世界1位

**3. 内容：水力582件、風力165件、省エネ176件**

# 中国におけるCDMプロジェクト例

## 演者のプロジェクト審査の経験から

- 風力発電プロジェクト
- 都市ごみ埋立地からのメタンガス(LFG)回収・利用プロジェクト
- 製鉄・コークス工場におけるCDQとエネルギー利用プロジェクト
- ブレンドセメントプロジェクト
- HFC-23分解プロジェクト
- ◆ 石炭鉱山メタンガス回収・利用プロジェクト

# 最近の環境関連法規制の強化

1. 環境影響評価法 (2003. 9 施行)
2. 環境影響評価 公衆参加暫定施行弁法  
(2006. 3 施行)
3. クリーナープロダクション促進法(2003. 1 施行)
4. 環境情報公開規則 (試行) (2008.5 施行)

# 環境影響評価法（EIA法）

1. 対象事業分野は、工業、交通、水理、都市建設、さらに農業、商業、文教、科学技術研究など広範囲
2. 影響の度合いにより3段階に分類：  
A: 重大な影響 B: 軽度の影響 C: 非常に小さい  
それぞれ、EIA報告書、EI報告表、EI登記票を作成
3. AとBでは、国が認証した評価機関が作成した報告書又は報告表をもとに、地方環境保護局が審査する。
4. 報告書(A)の作成と環境部局の承認に際しては、公衆参加を実行する。

# 公衆参加弁法 (2006年2月公布)

1. 国が認証した評価機関がEIA報告書を作成する最初の段階で、計画の情報を公開し、意見を集める(質問表の配布、公聴会など)。
2. 作成された報告書を環境部局が審議、承認する段階で、これを公開しコメントを募集する。
3. 寄せられたコメントを十分に勘案し、その採用と不採用の理由を報告書に記載する。

# クリーナープロダクション促進法

各級人民政府は

1. クリーン生産技術のモデル事業や普及事業を指導・支援する。
2. 省エネ、節水、リサイクル等を配慮した製品を優先的に購入する。
3. 基準超過汚染物質を排出し、又は総量規制を超過した企業のリストを公表する。
4. クリーン生産において顕著な成績を収めた事業者や個人を表彰、奨励する。

# 環境情報公開規則 (2008年5月施行)

1. 政府(県レベル以上): 環境情報の自発的公開  
環境統計、環境調査情報、  
公衆の投書、苦情案件、及びその処理結果  
基準などの規制を超えて汚染が深刻な企業のリスト
2. 企業: 環境情報の自発的公開の奨励  
環境方針、環境目標と成果、資源消費総量  
汚染物質の種類、量、濃度、排出先



# 企業環境監督員制度の導入へ

日本の公害防止管理者制度を参考に

生産企業の中に公害防止の組織と専門技術の有資格者を配置する

- ・ 2000年 JICAによる集団研修開始
- ・ 2001年 重慶市の3企業で開始
- ・ 2003年 5都市、25企業で試行開始
- ・ 2005年 国務院決定により制度の確立を指示
- ・ 2,008年 制度の枠組みと大綱が確定

# おわりに

- CDMは中国とその適用地域の「持続可能な発展」(SD)に寄与する。(=大原則)
- すぐれたエネルギー技術は、同時にすぐれた環境保全技術である。
- CDMは国際協力、日中環境協力の有力なツールとなりうる。