



気候変動枠組条約・京都議定書と 温室効果ガスインベントリ



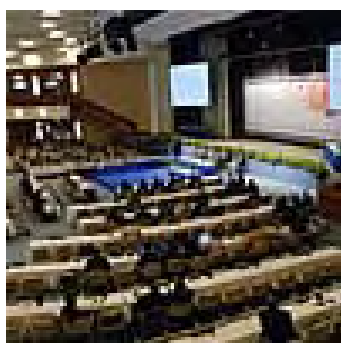
UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE

相沢智之, プログラム・オフィサー
国際連合気候変動枠組条約事務局 (UNFCCC)

Tokyo, 19 July 2008



全体概要



1. 気候変動枠組条約と京都議定書
2. 附属書 I 国と非附属書 I 国の報告事項
3. 京都議定書下のインベントリ審査
4. 京都議定書下の報告、審査、遵守の全体像



1. 気候変動枠組条約と京都議定書
2. 附属書 I 国と非附属書 I 国の報告事項
3. 京都議定書下のインベントリ審査
4. 京都議定書下の報告、審査、遵守の全体像



気候変動枠組条約と京都議定書

気候変動枠組条約

- 気候変動を止めるための全体的な枠組みを規定している。192カ国が批准。

京都議定書

(気候変動枠組み条約の京都議定書)

- 38の工業国及びECに対する温室効果ガス排出量削減に関する目標を規定してる。
- 条約と議定書の主要な違いは、
条約は、工業国に対し温室効果ガス排出を安定化させることを推奨する。
京都議定書は、工業国に対し温室効果ガス排出を安定化させることを要請している。





1. 気候変動枠組条約と京都議定書
2. 附属書 I 国と非附属書 I 国の報告事項
3. 京都議定書下のインベントリ審査
4. 京都議定書下の報告、審査、遵守の全体像



気候変動枠組条約下の 報告に関する規定 (1)

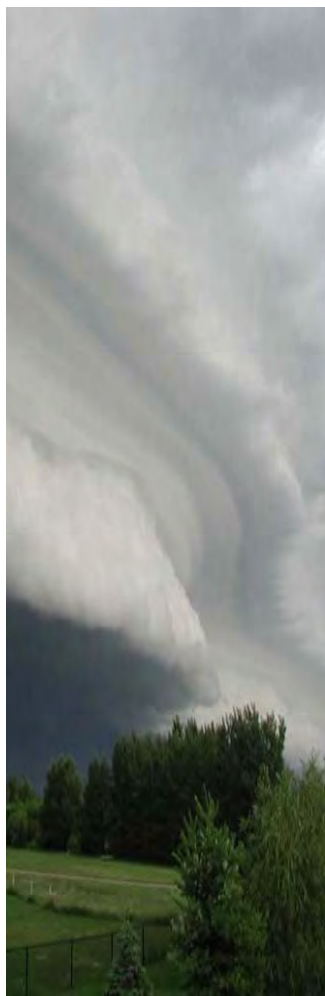


- 条約第4条、第12条
 - 第4条の最初の規定では、全ての締約国に対し温室効果ガスの排出・吸収に関する国別インベントリを開発し、定期的に更新し、公表し、締約国会議に提出することが規定されている。
- 条約第4条2(c)
 - 排出量と吸収量の推計には、最良の利用可能な科学的知見を適用すること。
 - 第一回締約国会議において、排出量と吸収量の推計に関する方法論について検討し合意しなければならない。また、定期的に再検討しなければならない。



気候変動枠組条約下の 報告に関する規定 (2)

- 附属書 I 国 (先進国)
 - COP1 決議: 毎年4月15日までに温室効果ガスインベントリを提出すること
 - COP5 決議: 温室効果ガスインベントリを毎年審査すること
- 非附属書 I 国 (開発途上国)
国別報告書の中でインベントリを報告すること
 - 134の非附属書 I 国がすでに第一回の国別報告書を提出した。
 - COP8 決議: 第二回 (もしくはその次の) 国別報告書を提出すること。





気候変動枠組条約下の 報告に関する規定 (3)

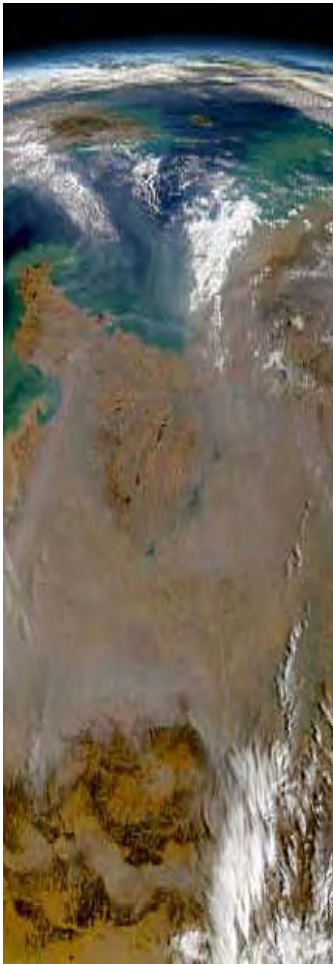
- COPで合意された方法論
 - 1996年改訂IPCCガイドライン,
 - すべての締約国
 - IPCCグッドプラクティスガイダンス (2000),
 - 附属書 I 国 (先進国)
 - 非附属書 I 国 (開発途上国) 推奨
 - 土地利用、土地利用変化及び林業に関する IPCCグッドプラクティスガイダンス (2003)
 - 附属書 I 国 (先進国)
 - 非附属書 I 国 (開発途上国) 推奨





附属書 I 国のインベントリに関する規定

- 附属書一国はインベントリとして次の2つを提出することが規定されている
 - 共通報告様式 (CRF)
 - 1990年から直近年までの温室効果ガス排出・吸収量に関する数値データを記録した一連の表(電子ファイル)
 - 国家インベントリ報告書 (NIR)
 - インベントリの作成に用いられた方法論に関する包括的な説明、データの出所、インベントリの作成体制、品質管理／品質保証(QA/QC)



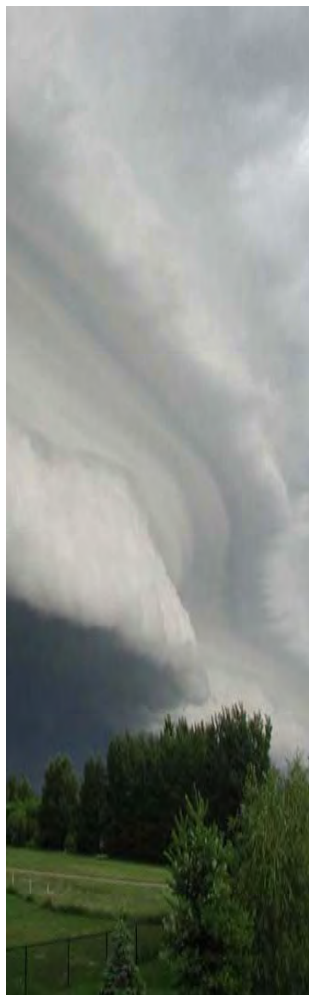


共通報告様式 (CRF)

Inventory 2005

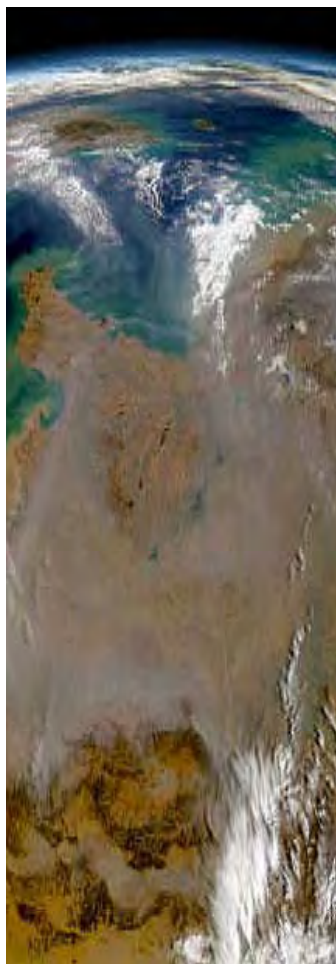
TABLE 1 A(a) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
 TABLE 1 A(b) SECTORAL BACKGROUND DATA FOR ENERGY
 TABLE 2(D).A-G SECTORAL BACKGROUND DATA FOR INDUSTRIAL PROCESSES
 TABLE 1 SECTORAL REPORT FOR ENERGY
 TABLE 2(D) SECTORAL REPORT FOR INDUSTRIAL PROCESSES - EMISSIONS OF HFCs, PFCs AND SF₆
 TABLE 8(a) RECALCULATION - RECALCULATED DATA
 SUMMARY 2 SUMMARY REPORT FOR CO₂ EQUIVALENT EMISSIONS
 (Sheet 1 of 1)

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES		CO ₂ ⁽¹⁾	CH ₄	N ₂ O	HFCs ⁽²⁾	PFCs ⁽²⁾	SF ₆ ⁽²⁾	T
		CO ₂ equivalent (Gg)						
1. Energy	Total (Net Emissions)⁽¹⁾	1,194,665.05	23,965.96	25,586.16	7,259.68	6,489.53	4,227.89	1,26
1. Energy	1. Energy	1,203,138.24	1,221.08	7,749.71				1,21
	A. Fuel Combustion (Sectoral Approach)	1,203,100.64	811.56	7,749.59				1,21
	1. Energy Industries	397,271.54	31.65	1,429.71				39
	2. Manufacturing Industries and Construction	367,263.38	281.43	2,713.48				37
	3. Transport	249,605.21	243.94	3,229.93				25
	4. Other Sectors	188,067.43	253.82	357.62				18
	5. Other	893.08	0.71	18.86				
	B. Fugitive Emissions from Fuels	37.60	409.52	0.12				
	1. Solid Fuels	NE,NO	73.56	NE,NO				
	2. Oil and Natural Gas	37.60	335.96	0.12				
2. Industrial Processes	2. Industrial Processes	53,905.64	133.78	1,299.94	7,259.68	6,489.53	4,227.89	7
	A. Mineral Products	50,479.01	NA,NO	NA,NO				5
	B. Chemical Industry	3,184.71	116.89	1,299.94	NA	NA	NA	
	C. Metal Production	241.93	16.89	NO	NA,NE	14.80	956.00	
	D. Other Production	IE						
	E. Production of Halocarbons and SF ₆				809.92	706.72	1,046.82	
	F. Consumption of Halocarbons and SF ₆ ⁽²⁾				6,449.76	5,768.00	2,225.07	1
	G. Other	NO	NO	NO	NA,NO	NO	NO	
3. Solvent and Other Product Use	3. Solvent and Other Product Use	NA,NE		266.41				
4. Agriculture	4. Agriculture		15,418.93	12,024.11				2
	A. Enteric Fermentation		7,043.20					
	B. Manure Management		2,499.04	4,720.62				
	C. Rice Cultivation		5,774.68					
	D. Agricultural Soils ⁽³⁾		NA	7,230.32				
	E. Prescribed Burning of Savannas		NO	NO				
	F. Field Burning of Agricultural Residues		102.01	73.18				
	G. Other		NO	NO				
5. Land Use, Land-Use Change and Forestry⁽¹⁾	5. Land Use, Land-Use Change and Forestry⁽¹⁾	-95,926.36	36.00	19.87				-9
	A. Forest Land	-87,500.38	9.14	0.93				-8
	B. Cropland	263.44	1.37	16.35				





京都議定書下の 報告に関する規定 (1)



- 第5条2
 - 温室効果ガス(モントリオール議定書で規定されているものを除く)の人為的な排出量・吸収量の推計に用いる方法論はCOP3で合意されたものとする。
 - 前述の方法論が用いられていない場合には、適切な調整が適用される。



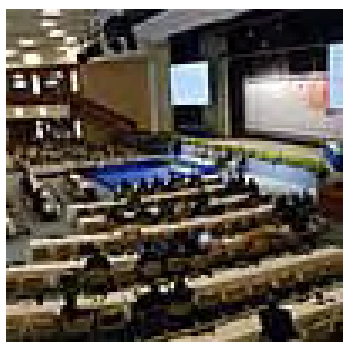


京都議定書下の 報告に関する規定 (2)

• 第7条1

- 前回調整が適用された分野に関する改善、別途推計された京都議定書下の吸収量(第3条3及び4)を含むインベントリ
- 京都議定書下の吸収活動(第3条3及び4)に関する情報(方法論, 地理的位置, 等)
- 京都ユニットに関する情報(SEF)
- インベントリ作成に関する国内制度の変更
- 国家登録簿の変更
- 第3条14に則った悪影響の最小化





1. 気候変動枠組条約と京都議定書
2. 附属書 I 国と非附属書 I 国の報告事項
- 3. 京都議定書下のインベントリ審査**
4. 京都議定書下の報告、審査、遵守の全体像



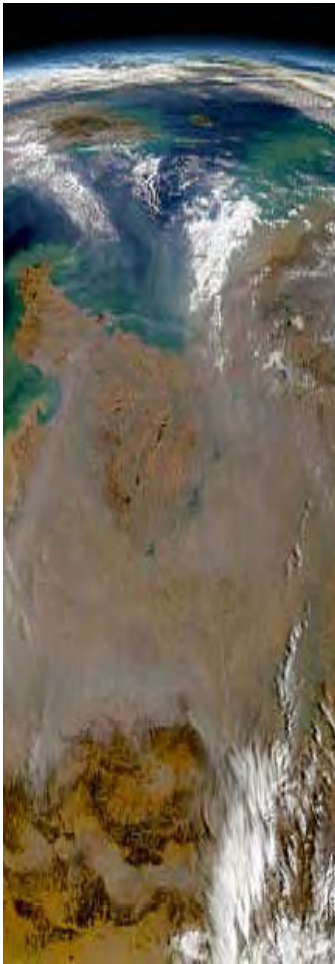
専門家レビューチーム (ERT)

- インベントリの審査に一年間で120人以上の専門家が必要とされている。
- 附属書 I 国と非附属書 I 国のバランス、地理的バランスを考慮し、条約事務局は専門家レビューチームのメンバーを各国が登録した専門家のリストから選出する。
- 通常 of 専門家レビューチーム
 - 訪問審査: 6人 (全般, エネルギー, 工業プロセス, 農業, 土地利用・土地利用変化及び林業, 廃棄物)
 - 集中審査: 12人





京都議定書下の インベントリ審査の目的



- インベントリに関する、客観的、一貫性を保った、透明性を持った、完全な、総合的な評価を行うこと
- 第5条2に基づく調整が実施される場合に、その計算が容易にできるようにすること
- COP/MOP及び遵守委員会に信頼できるインベントリに関する情報を提供すること



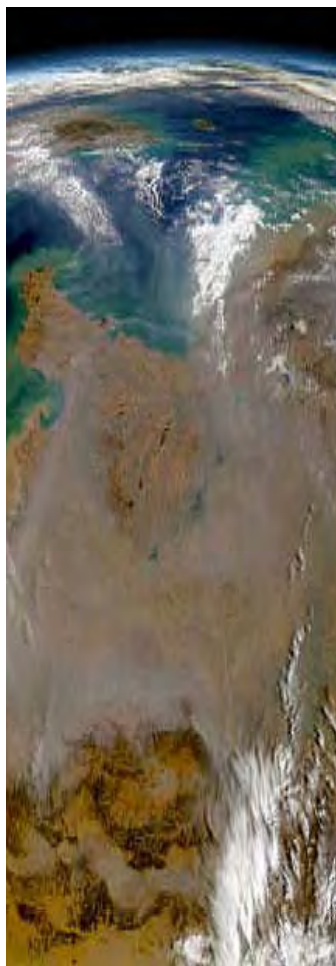
イニシャルチェック

- 机上審査もしくは集中審査の形態で実施される
- 必要な情報が正しいフォーマットで完全な形で提出されているかどうか
- IPCCガイドラインに記されている全ての排出・吸収源、温室効果ガスが報告されているかどうか
- 燃料の燃焼起源のCO₂排出量を上流側の算定方法で計算しているか
- HFCsおよびPFCsを物質種ごとに報告しているかどうか





個別審査



- 事務局は、レビュー中に使用するための標準的なデータと各国データの比較を行う
- 一年以内に審査を終えなければならない
- 透明性: 方法論、前提条件、再計算について説明されているか
- 一貫性: 基準年から直近年までのデータが提出されているか
- 比較可能性: 指定された報告様式を用いているか
- 完全性: 排出源、温室効果ガスに抜けがないか、地理的に抜けがないか
- 正確性: 可能な範囲で過大・過小でなく、不確実性を可能な限り低くしているかどうか



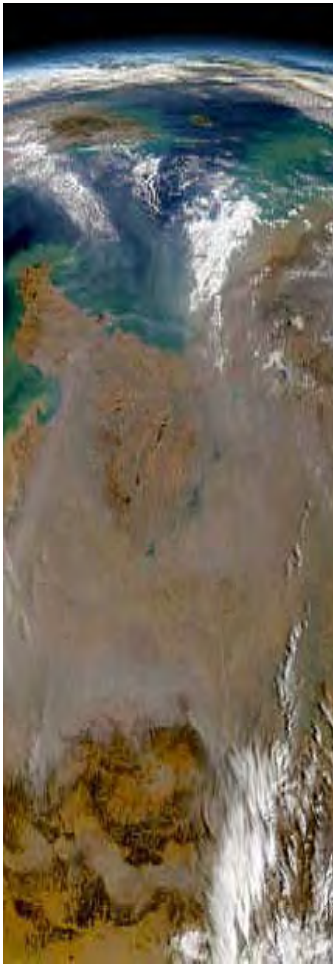
第5条2の下での調整

- インベントリが不完全な場合もしくはIPCCガイドラインに則さない方法で作成されている場合にのみ「調整」は適用される
- 調整は保守的(conservative)な値となる
 - 第一約束期間については、調整された推計値は下の値よりも大きくなる
- 京都議定書第5条2のもとでの調整の計算に関する技術指針が採択されている(決議 20/CMP.1)
- 調整が適用される前に、当該国は調整に該当する問題を修正する機会を与えられる
- 調整が適用されると、その値は集計データベースに記録される



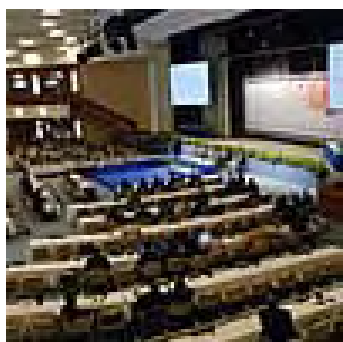


京都メカニズム参加資格を規定する インベントリの品質



第7条1に関する決議は、以下の場合に締約国の京都メカニズムの参加資格が停止されることを規定している:

- 提出期限の不遵守: 完全なインベントリを提出期限(4/15)から6週間以内に提出しない場合
- 7%排出源の未計上: 森林分野を除くインベントリの排出量の7%以上を占める排出源を含めなかった場合
- 調整値の7%超過: 約束期間中のある年において、調整された値が森林分野を除くインベントリの7%以上となる場合
- 累積調整値の20%超過: 約束期間中の全ての年について、調整された値の合計が20%を超える場合
- 2%排出源の3年連続調整: 森林分野を除くインベントリの2%を超える主要排出減が3年連続で調整された場合

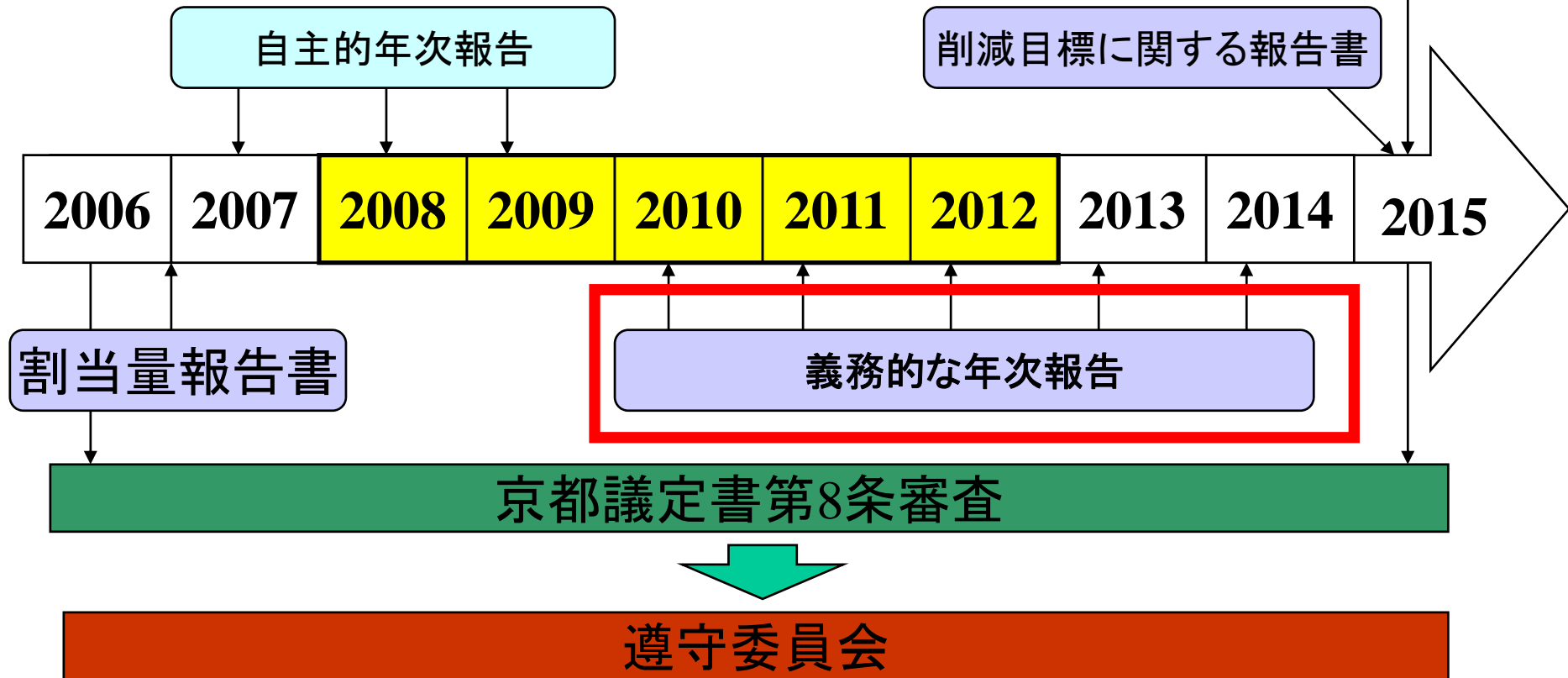


1. 気候変動枠組条約と京都議定書
2. 附属書 I 国と非附属書 I 国の報告事項
3. 京都議定書下のインベントリ審査
4. **京都議定書下の報告、審査、遵守の全体像**



京都議定書下の報告、審査、 遵守のスケジュール

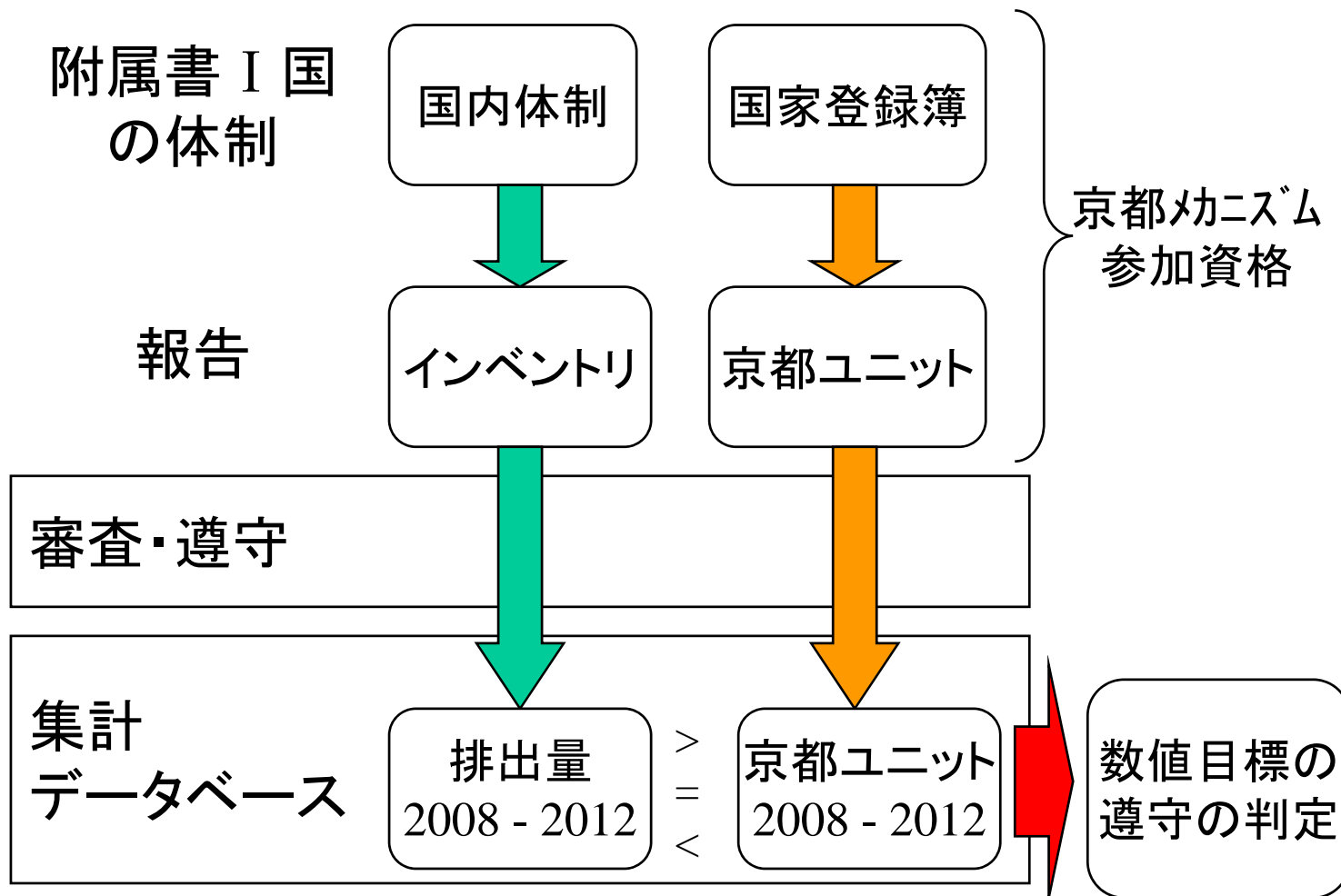
京都議定書
削減目標
遵守の評価



UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE



京都議定書の削減目標の集計





Thank you!

• <http://unfccc.int>



UNITED NATIONS FRAMEWORK CONVENTION ON CLIMATE CHANGE