



温室効果ガスインベントリの 国際ルール

「温室効果ガス排出量算定に関する公開シンポジウム
～こうして求める約束期間の排出量」

2008年7月19日(土)

平石 尹彦

(財)地球環境戦略研究機関(IGES) 上級コンサルタント
(IPCC 温室効果ガスインベントリー計画共同議長)

IPCCとは？

Intergovernmental
Panel on
Climate Change

<http://www.ipcc.ch/>





京都会議(COP3)以前

地球温暖化問題とIPCC

人間の活動によりCO₂など温室効果ガス発生

CO₂など温室効果ガスの大気中濃度が上昇

気温上昇、降水量・パターンの変化、海面上昇
など自然界の変化

水資源や生態系への影響、健康
被害、災害発生など社会経済的
側面の変化

変化に適応する必要性

変化を緩和する
必要性

地球温暖化問題とIPCC

解決のための議論の基盤として、科学的検討が必要



1988年：世界気象機関(WMO)と
国連環境計画(UNEP)が、

**気候変動に関する政府間パネル
(IPCC)を設置**

地球温暖化問題とIPCC

人間の活動によりCO₂など温室効果ガス発生

第1作業部会
(WG1)

CO₂など温室効果ガスの大気中濃度が上昇

各国の
排出量は？

気温上昇、降水量・パターンの変化、海面上昇
など自然界の変化

水資源や生態系への影響、健康
被害、災害発生など社会経済的
側面の変化

変化を緩和する
必要性

変化に適応する必要性

第3作業部会
(WG3)

第2作業部会 (WG2)

国別温室効果ガスインベントリープログラム

人間の活動によりCO₂など温室効果ガス発生

第1作業部会
(WG1)

CO₂など温室効果ガスの大気中濃度が上昇

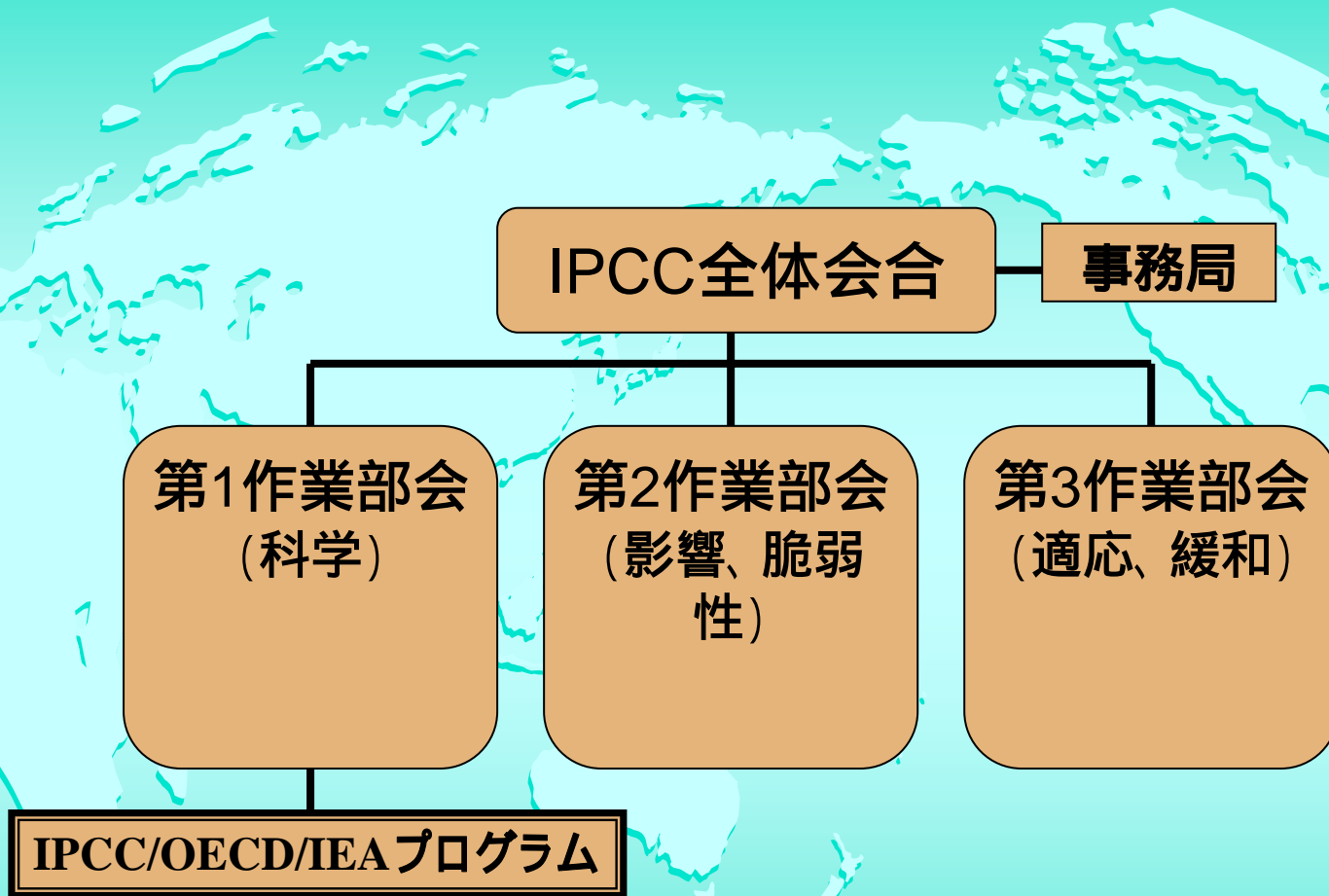
各国の
排出量は？

気温上昇、降水量・パターンの変化、海面上昇
など自然界の変化

➤ 排出量推計方法の国際標準が必要

1991年：

国別温室効果ガスインベントリーに関する
IPCC/OECD/IEAプログラムが発足



国別温室効果ガスインベントリープログラム

- **国別温室効果ガスインベントリーのための IPCCガイドライン** (1995年初版、96年改訂版)
 - GHG排出・吸収量について、国際的に合意された 計算方法、報告方法を提示

➤ 7つの主要な排出・吸収源

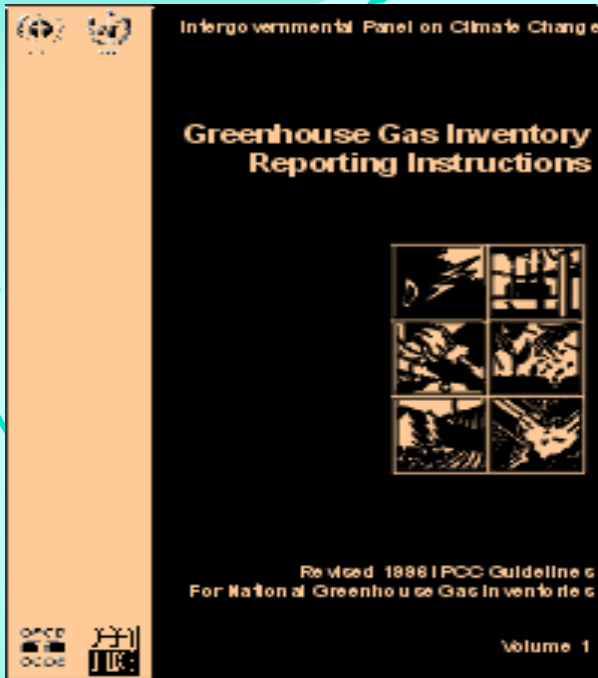
- エネルギー
- 工業プロセス
- 有機溶剤、その他製品使用
- 農業
- 土地利用変化及び林業
- 廃棄物
- その他

➤ 10種類のガス

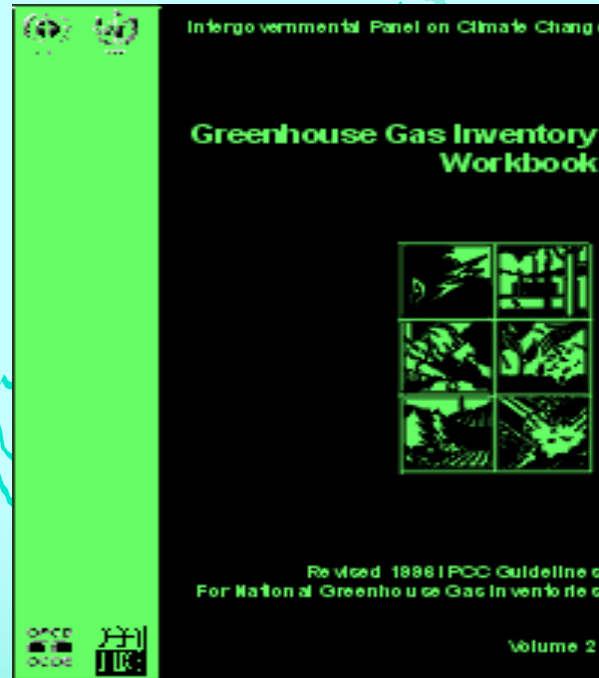
- CO₂、CH₄、N₂O、
- HFCs、PFCs、SF₆、
- NO_x、CO、
- NMVOC、SO₂

– 気候変動枠組条約の下で、使用の義務化

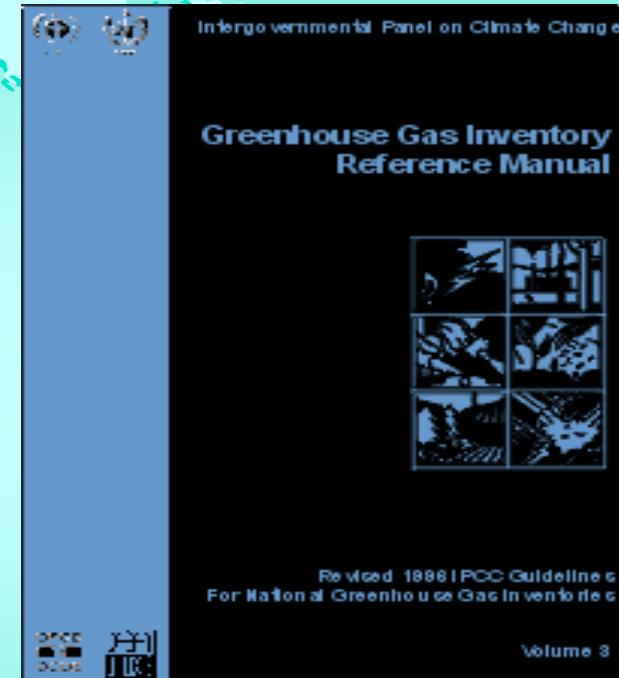
1996年改訂版IPCCガイドライン



Volume 1
Reporting
Instructions



Volume 2
Workbook
+
IPCC Software



Volume 3
Reference
Manual

気候変動枠組条約とIPCCガイドライン

- 気候変動枠組条約 (UNFCCC) の下で、締約国に IPCC ガイドラインの使用が義務づけられた。

UNFCCC

1992 UNFCCC採択

1994 UNFCCC発効

1995 COP1(ベルリン)

IPCCガイドライン使用義務化

1996 COP2(ジュネーブ)

IPCCガイドライン使用義務強化・再確認

1997 COP3(京都)

1996年改訂版IPCCガイドラインの使用義務再確認

IPCC

1991 イベントリブプログラム発足

1994 1995年IPCCガイドライン完成

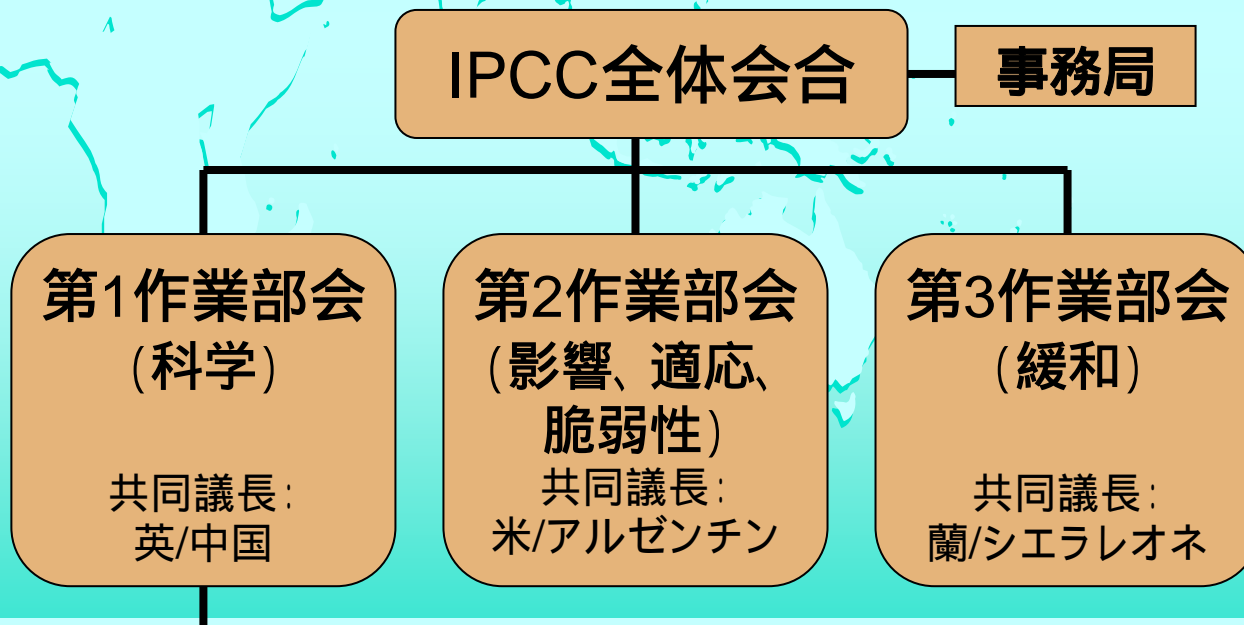
1996 1996年改訂版IPCCガイドライン完成



京都会議(COP3)以後

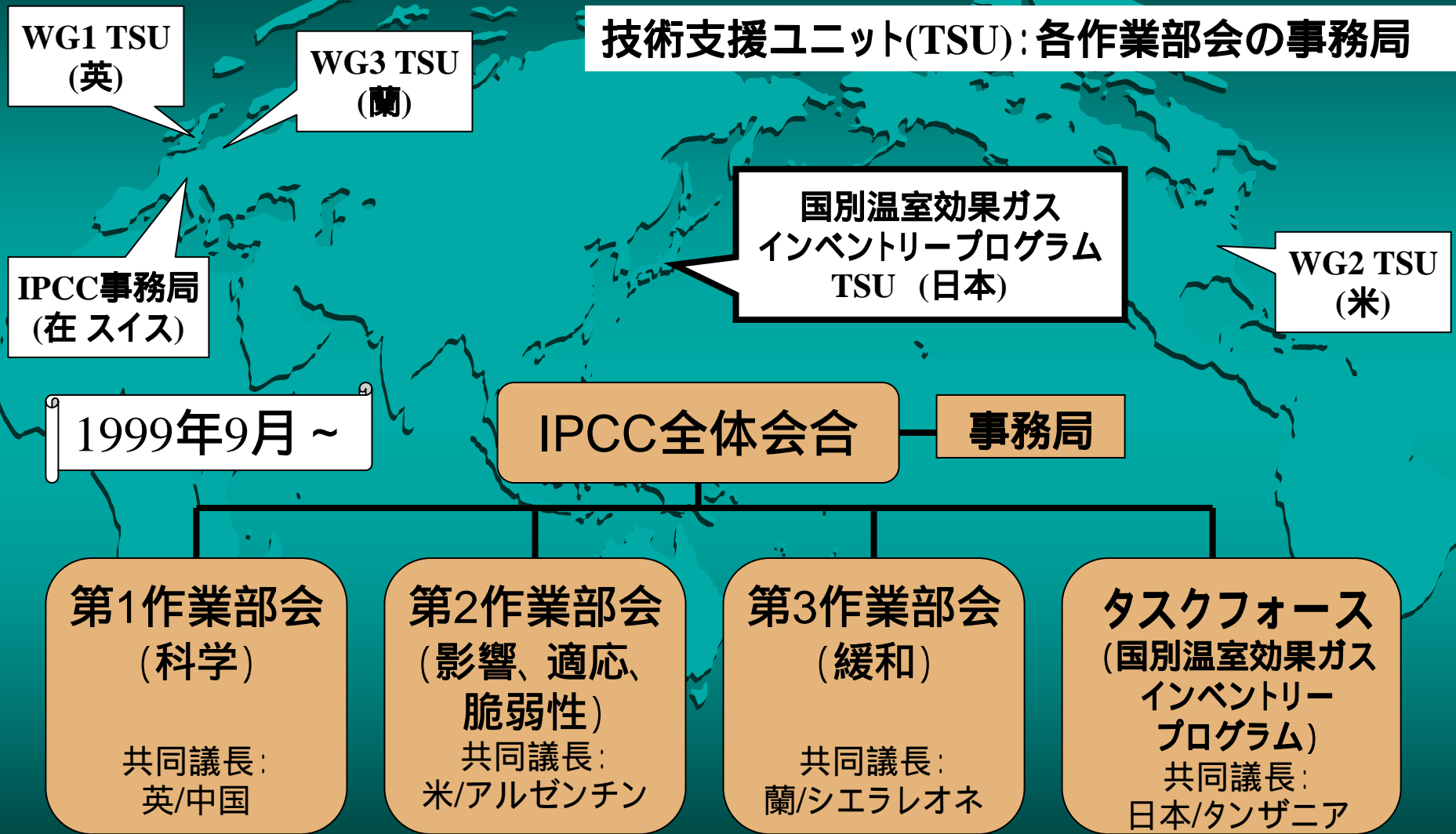
インベントリープログラムの拡充を決定

- 方法論の継続的な改善の必要性
 - 科学的知見の進歩を踏まえて
- 京都会議 (COP3、1997年) 後、高まる重要性
 - 排出量削減目標の設定により



1998年10月:
IPCC全体会合
が、インベ
ントリープ
ログラム
の拡充を決定
(日本政府の
資金援助)

IGESへの技術支援ユニット(TSU)設置

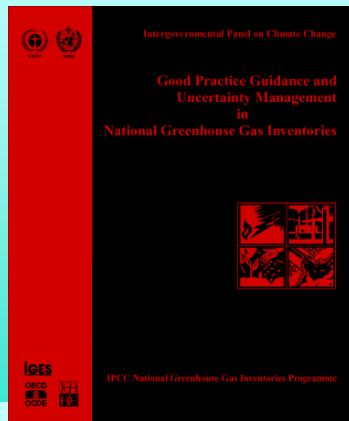


グッドプラクティスガイダンスの作成

- (京都議定書の第一約束期間における使用に向け、)
1996年改訂版IPCCガイドラインを補強する必要性
UNFCCC(SBSTA)からの要請
- 補強のための報告書「グッドプラクティスガイダンス」を
IPCCインベントリータスクフォースが作成
 - 1996年改訂版IPCCガイドラインを変更又は置換するもの
ではなく、同ガイドラインを補完する参考情報を提供し、同ガ
イドラインと同一性を維持する。
 - 各種排出源について同一の定義を使用。
 - 計算式に同一の形式を使用。
 - これまでに指摘されていた誤り、欠陥を修正。

グッドプラクティスガイダンスとは

- 各国の温室効果ガス目録の作成における良好手法(Good Practice)を提示、支援。
 - 可能な限り、過大又は過小な推計を避け、
 - 実行可能な範囲で、不確実性を減少する。
- 土地利用変化および林業以外： 2000年
- 土地利用、土地利用変化および林業： 2003年



GPG2000



GPG-LULUCF

条約・京都議定書とIPCCガイドライン・GPG

UNFCCC

1998 SBSTA8(ボン)

GPGの検討をIPCCに要請

2000 SBSTA12(ボン)

附属書I国によるGPG2000使用義務化

2001 COP7(マラケシュ)

GPG-LULUCF作成をIPCCに要請

2003 COP9(ミラノ)

附属書I国によるGPG-LULUCF使用義務化

2005 COP/MOP1(モントリオール)

京都議定書の下で附属書I国による
1996年改訂版IPCCガイドライン、
GPG2000、GPG-LULUCF使用義務化

IPCC

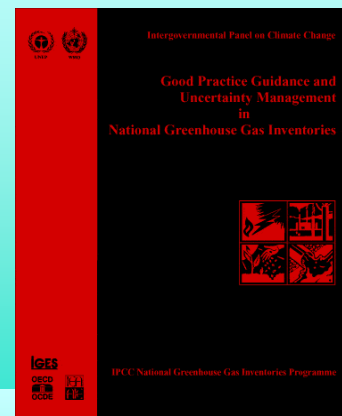
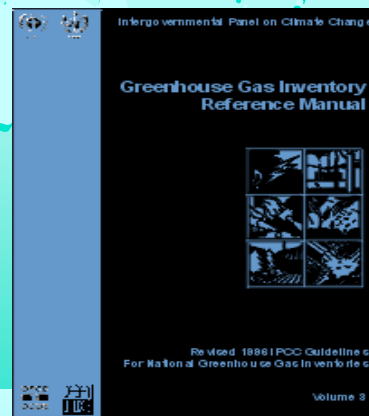
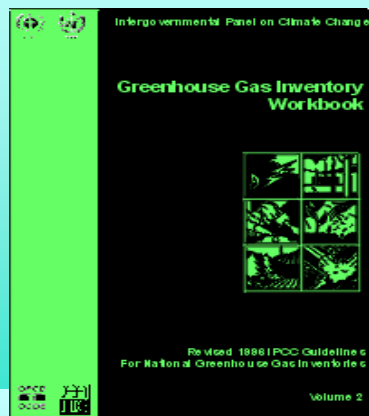
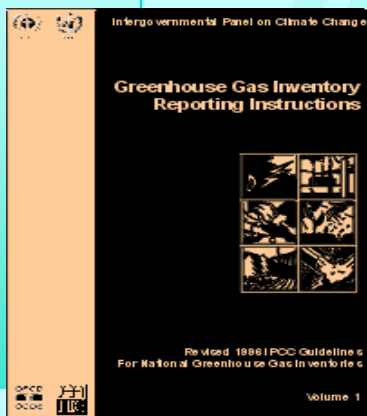
1999 GPG2000作成開始

2000 GPG2000完成

2002 GPG-LULUCF作成開始

2003 GPG-LULUCF完成

- 附属書I締約国は、京都議定書の第一約束期間のGHG排出量・吸収量の算定に、IPCCインベントリープログラムが作成した
 - 1996年改訂版IPCCガイドライン
 - GPG2000
 - GPG-LULUCFを使用しなければならない。



IPCC排出係数データベース (EFDB)

- IPCCガイドラインを補完する「**Supporting Material**」
- 排出係数その他、温室効果ガス排出・吸収量推計のために必要なデータを収集し提供
- 世界中の専門家からのデータ提供により発展する仕組み (データ提供・提案を歓迎)
- 以下の基準でデータの有用性をチェック
 - 堅牢性 (robustness)
 - 適用可能性 (applicability)
 - 背景資料・情報の明示 (documentation)

IPCC排出係数データベース (EFDB)

IPCC NGGIP Logged user: Not logged in

IPCC web sites

[Home](#) [Login](#) [Find EF](#) [Single Input](#) [Mini-Batch Import](#) [Documents](#) [Downloads](#) [Help](#)

Main Page Language: English OK

Welcome to EFDB!

All users are kindly invited to pay attention to this note. Guidance for users (as of 26 October 2002) can be downloaded (click [here](#)). The EFDB User Manual will be made available in due course.

- **Nature of EFDB:** EFDB is meant to be a recognised library, where users can find emission factors and other parameters with background documentation or technical references that can be used for estimating greenhouse gas emissions and removals. **The responsibility of using this information appropriately will always remain with the users themselves.**
- **Request for data input:** Users are encouraged to provide the EFDB with any relevant proposals on emission factors or other related parameters. If you wish to submit your data for the first time, please contact the [Technical Support Unit](#) to obtain your login name and password. Acceptance of such proposals will be subject to decisions by the EFDB Editorial Board using well-defined criteria.
- **Terminology:** EFDB is a database on various parameters to be used in calculation of anthropogenic emissions by sources and removals by sinks of greenhouse gases. It covers not only the so-called "emission factors" but also the other relevant parameters. For convenience sake, however, the term "Emission Factor" or its abbreviation "EF" is sometimes used to represent parameters in this database generally.

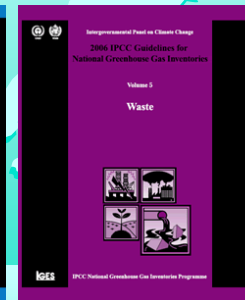
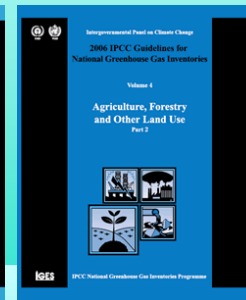
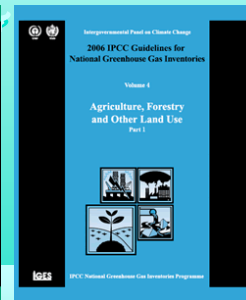
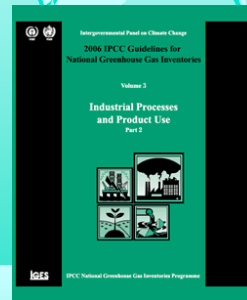
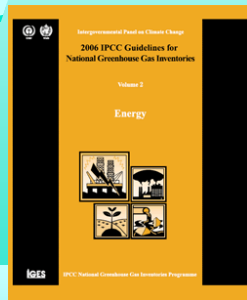
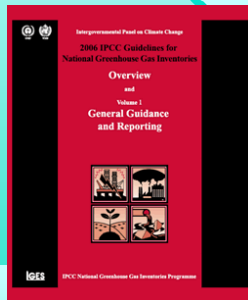
[Http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php](http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/EFDB/main.php)

NGGIPの最近の報告書

2006年IPCCインベントリーガイドライン

(2,000 pages, 10 Kgs. Adopted by IPCC 26 (Mauritius, April 2006))

- **Revision of the Revised 1996GLs was completed in April 2006.** <http://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/index.htm>
- **SBSTA 30 (May 2009) to consider its implementation.**





ご静聴ありがとうございました。

<hiraishi@iges.or.jp>