



温室効果ガスの排出についてよく 寄せられる質問(FAQ)

国立環境研究所 地球環境研究センター
温室効果ガスインベントリオフィス

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
東京国際フォーラム

Q.直接排出量と間接排出量とは何ですか？

A.

- エネルギー起源CO₂の「直接排出量」とは、**実際に化石燃料を燃焼している部門においてCO₂排出量を計上した結果**を示す。
- 発電に伴い発生するCO₂の量は、発電のために使用した原油や石炭などの消費量とそれぞれの排出係数を用いて計算し、その燃焼が実際に起きているところ（発電所＝電気事業者）での排出と見なす。
 - 電気を使用する際には、そこで化石燃料を燃焼させるわけではなく、CO₂がそこで実際に発生するわけではないため、「電気の使用によるCO₂排出量」は考慮しない。

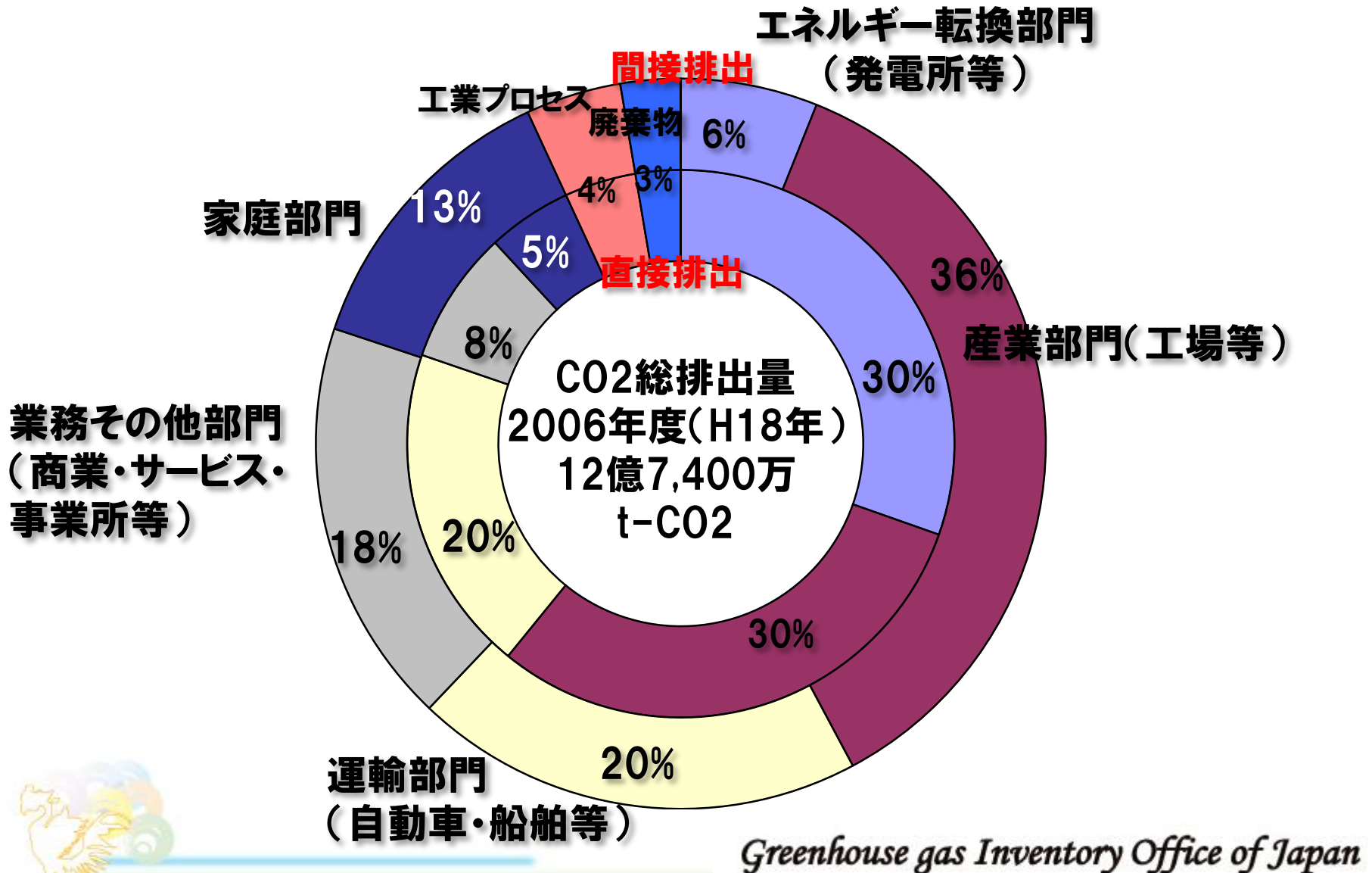


Q.直接排出量と間接排出量とは何ですか？

- エネルギー起源CO₂の「間接排出量」とは、**発電に伴い発生するCO₂を、電気事業者ではなく電気の需要側（使用者）の排出と見なす**
- 具体的には、「直接排出量」のうち発電に伴うCO₂排出量（＝発電のために使用した原油や石炭などの消費量とそれぞれの排出係数を用いて計算できる）を、電力消費量に応じて各電力消費者に按分することにより計算する



Q.直接排出量と間接排出量とは何ですか？



Q: 温室効果ガス排出量のデータで、「京都議定書の基準年」と「1990年」が区別されているのはなぜですか？ 両者は同じではないのですか？

A: 両者は同じ値ではありません。

京都議定書の基準年≠1990年

【日本の基準年】

- 二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素 = 1990年
- ハイドロフルオロカーボン類、パーフルオロカーボン類、六フッ化硫黄 = 1995年



Q.「京都議定書の基準年」値と「1990年」値

各温室効果ガス排出量の推移 [百万t CO₂換算]

	京都議定書の基準年	1990	1995
二酸化炭素 (CO ₂) 排出	1,144.1	1,144.2	1,228.1
メタン (CH ₄)	33.4	33.4	31.0
一酸化二窒素 (N ₂ O)	32.6	32.6	33.4
ハイドロフルオロカーボン類 (HFCs)	20.2		20.2
パーフルオロカーボン類 (PFCs)	14.0		14.3
六ふっ化硫黄 (SF ₆)	16.9		16.9

Q.「京都議定書の基準年」値と「1990年」値

- 「京都議定書の基準年」の排出量を示す値
 - 割当量の算定に用いた排出量
 - 附属書I締約国各国が第一約束期間(2008～2012年の5年間に排出できる温室効果ガスの量(排出割当量)の算定に用いられました。
 - 日本は2006年8月に「京都議定書第3条7及び8に準拠した日本国の割当量に関する報告書」で報告し、UNFCCCの審査によって2007年8月に確定しました。
 - 確定した「京都議定書の基準年」の排出量は1,261,331,418トン(CO₂換算)です。
 - 上記の数値に94%(基準年比マイナス6%)をかけた値が日本の割当量として決定されました。
 - 決定された割当量の値は、今後、変更されることはありません。



Q.「京都議定書の基準年」値と「1990年」値

- 温室効果ガスインベントリにおける「1990年」および「1995年」の排出量算定値
 - 日本を含む多くの国で年々更新
 - **今後更新される可能性があります。**
 - 気候変動枠組条約の締約国には、インベントリを継続的に改善することが求められています。
 - 各国は、新たなデータや知見が得られれば、**1990年以降のすべての年について排出量を計算しなおさなければなりません。**
- 再計算が実施された場合、再計算の対象となった「1990年」及び「1995年」の排出量算定値は更新されます。



Q: バイオマス系のごみを焼却したり、バイオマス燃料を燃焼させたりしたときに出るCO₂は、どうしてゼロカウントと見なすのですか？

A: 温室効果ガスインベントリでは、バイオマス由来のCO₂を無条件にゼロと見なしているわけではありません。バイオマスの燃焼・焼却や埋立が、長期的なバイオマス資源（森林等）の減少をもたらしている場合には、関連するCO₂排出量は農業セクターあるいは土地利用変化及び林業（LUCF）セクターにおいて計上されることとなります。



Q: バイオマス系のごみを焼却したり、バイオマス燃料を燃焼させたりしたときに出るCO₂は、どうしてゼロカウントと見なすのか？

● 例： バイオマス燃料の燃焼について

◇ 農作物残渣のように一年程度の短期で消費・再生が繰り返されるものについては、排出と吸収が概ねバランスしているものと考えている(ネットのCO₂排出量をゼロと考える)。しかし、バイオマス燃料の過度の消費により、排出と吸収のバランスが崩れ、バイオマス量全体が明らかに減少していると見なせる場合は、バイオマス量の減少をLUCFセクターで捉えることになっており、エネルギー側での排出としては取り扱わない。



Q. こんなところからの温室効果ガス排出量も計上しているというものはありますか？

A. 農業分野では牛など家畜のげっぷ（消化管内発酵）によるCH₄排出量をインベントリに計上していますが、

日本の算定では、**沖縄**で飼われている**約80頭の水牛**の**げっぷ**による**CH₄排出量**も計上しています。



Q. こんなところからの温室効果ガス排出量も計上しているというものはありますか？

・UNFCCCの提示するCRFテーブルでは「ラクダ&ラマ」からの排出量の記述欄あり。

GREENHOUSE GAS SOURCE AND SINK CATEGORIES	CH ₄	
Total Agriculture		
A. Enteric Fermentation		
1. Cattle ⁽¹⁾		
2. Buffalo		
3. Sheep		
4. Goats		
5. Camels and Llamas		
6. Horses		
7. Mules and Asses		
8. Swine		
9. Poultry		
10. Other (as specified in table 4.A)		
B. Manure Management		
1. Cattle ⁽¹⁾		

・「ラクダ&ラマ」からの排出を報告している国は・・・

エジプト、サウジアラビア、イラン、トルコなど

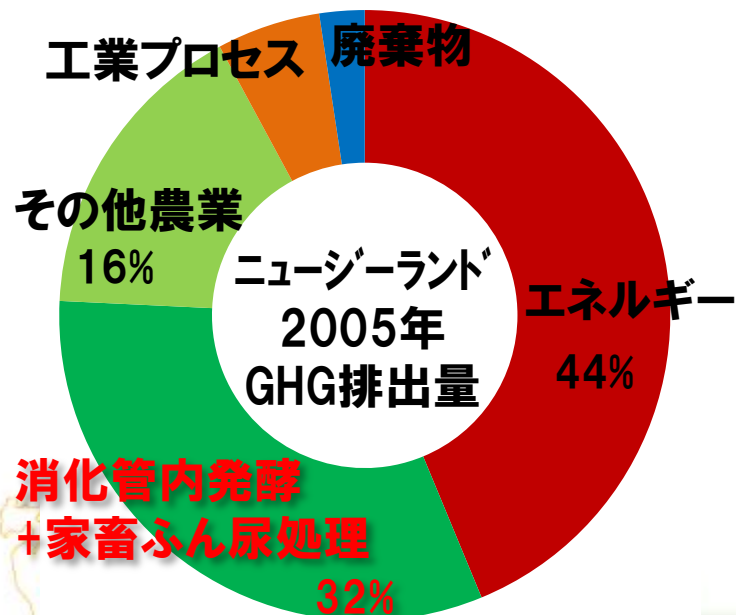
・「ラクダ&ラマ」は「牛」や「羊」と同じ4つの胃を持つ反すう動物

・ウシ目ラクダ科

Q. こんなところからの温室効果ガス排出量も計上しているというものはありますか？

～世界の家畜から～

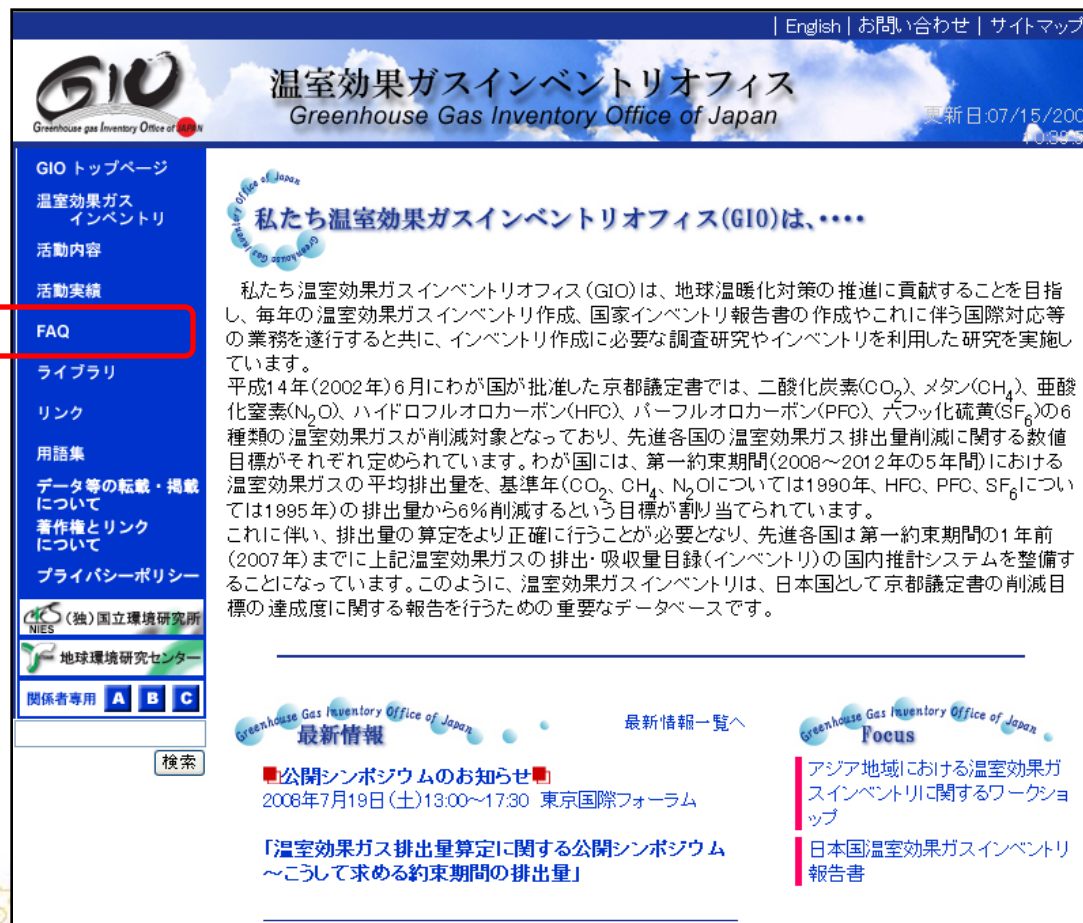
- ・フィンランドでは「トナカイ」も算定。
- ・オーストラリアでは「ダチョウ/エミュー」も算定。
- ・ロシアでは毛皮となるビーバーに似た「ヌートリア」も算定。
- ・ニュージーランドは、人口400万人に対して、「ヒツジ」が4,000万頭、「ウシ」が1,000万頭、さらに「シカ」も200万頭飼われている。



⇒家畜による排出が国内排出量の**32%**を占める
(日本はわずか**1%**)。

GIOのトップページ > FAQ

<http://www-gio.nies.go.jp/faq/faq-j.html>



The screenshot shows the GIO website's FAQ page. The header includes the GIO logo, the text '温室効果ガスインベントリオフィス Greenhouse Gas Inventory Office of Japan', and the date '更新日: 07/15/2008'. A navigation menu on the left has 'FAQ' highlighted with a red box. The main content area features a heading '私たち温室効果ガスインベントリオフィス(GIO)は、……' followed by a paragraph explaining the office's mission and a list of greenhouse gases. Below this, there are sections for '最新情報' (Latest News) and 'Focus', each with a sub-heading and a brief description of an event or report.

GIOのトップページ > FAQ

**ご静聴
ありがとう
ございました。**