



## 第 2 章

### 定量化された経済全体の排出削減目標

「気候変動に関する国際連合枠組条約に基づく

第 4 回 日本国隔年報告書

第2章においては、日本の2020年及び2030年における定量化された経済全体の排出削減目標に関する情報を報告する。

## 2.1 2020年排出削減目標

我が国の2020年度における温室効果ガスの排出抑制・吸収の量に関する目標については、2005年度の排出量を基準として、3.8%減以上の水準にすることとした。本目標は、2016年5月13日にUNFCCC事務局に再提出したものである。

LULUCFについては、必要な対策・施策を持続的に実施することにより、京都議定書第2約束期間のルールに則して、対象となるLULUCF活動実施による純吸収量を活用する。このうち、森林吸収源による純吸収量は、約3,800万トンCO<sub>2</sub>以上（一定の前提を置いて試算）、植生回復による純吸収量は約120万トンCO<sub>2</sub>の確保を目標とする。また、農地土壌吸収源による純吸収量は約770万トンCO<sub>2</sub>を見込む。

途上国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国の削減目標の達成に活用するため、二国間クレジット制度（JCM）を構築・実施していく。

日本の2020年排出削減目標に関する詳細は以下のとおり。

### 【基準年】（CTF Table 2(a)）

基準年	2005年度
排出削減目標	基準年比 3.8%減以上の水準
目標年	2020年度

### 【対象ガス・セクター及びGWP】（CTF Table 2(b), (c)）

対象ガス	ガス別基準年	GWP
二酸化炭素（CO <sub>2</sub> ）	2005年度	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
メタン（CH <sub>4</sub> ）	2005年度	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
一酸化二窒素（N <sub>2</sub> O）	2005年度	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
ハイドロフルオロカーボン（HFCs）	2005年	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
パーフルオロカーボン（PFCs）	2005年	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
六ふっ化硫黄（SF <sub>6</sub> ）	2005年	IPCC 第4次評価報告書（AR4）
三ふっ化窒素（NF <sub>3</sub> ）	2005年	IPCC 第4次評価報告書（AR4）

対象セクター	エネルギー 運輸 工業プロセス 農業 LULUCF 廃棄物
--------	--

**【LULUCF 分野の役割】 (CTF Table 2(d))**

<p>基準年レベル及び目標における LULUCF</p>	<p>基準年：含まない 目標年：含む</p>	<p>基準年レベルは、LULUCF を含まない 2005 年度の温室効果ガス総排出量で計算する。一方、2020 年度の総排出量の算定においては、LULUCF を含まない温室効果ガス排出量に、下記で説明する LULUCF 分野からの貢献量の計算方法に基づき算定した LULUCF の貢献量を含める。(京都議定書の下での報告と同様の方法を適用。)</p>
<p>LULUCF 分野からの貢献量の計算方法</p>	<p>活動ベースアプローチ</p> <p>LULUCF 分野からの貢献量は京都議定書第 2 約束期間の LULUCF のルールに則して、対象となる LULUCF 活動の実施による純吸収量を活用する。森林吸収源（新規植林・再植林・森林減少・森林経営 (FM)）は、1990 年以降の活動対象地における対象期間（2013～2020 年度）中の純吸収量の年平均値を貢献量として計上。活動対象地は、IPCC2013 年改訂京都議定書補的方法論に記載されている方法に基づき特定している。なお、このうち FM の活動対象地はナローアプローチ<sup>20</sup>により特定しており、FM 参照レベルは 0 であるが、技術的調整として伐採木材製品の過去のトレンドを用いている。</p> <p>植生回復と農地土壌吸収源は 1990 年度基準のネットネット方式（1990 年度と目標年度（2020 年度）との比較）により計算する。</p>	

**【市場メカニズム】 (CTF Table 2(e)I, II)**

<p>条約の下での市場メカニズムの可能貢献規模（推計 ktCO<sub>2</sub>）</p>	<p>CERs</p>	<p>NE</p>
	<p>ERUs</p>	<p>NE</p>
	<p>AAUs</p>	<p>NE</p>
	<p>Carry-Over units</p>	<p>NE</p>
	<p>その他の条約の下でのメカニズムユニット</p>	<p>NE</p>
<p>その他の市場メカニズムの可能貢献規模（推計 ktCO<sub>2</sub>）</p>	<p>JCM</p>	<p>NE</p>

**【その他の情報】 (CTF Table 2(f))**

<p>その他の情報</p>	<p>—</p>
---------------	----------

<sup>20</sup> GHG インベントリ報告の対象となる管理森林 (Managed forest land) における排出・吸収量の全量を緩和活動の実績値としてみなすのではなく、一定年次以降に森林経営活動実績があった森林における排出・吸収量を、緩和活動の実績値とするアプローチ。

## 2.2 2030年排出削減目標（注：2019年11月時点）

パリ協定に基づく我が国の2030年度の排出削減目標は、エネルギーミックスと整合的なものとなるよう、技術的制約、コスト面の課題などを十分に考慮した裏付けのある対策・施策や技術の積み上げによる実現可能な削減目標として、国内の排出削減・吸収量の確保により、2030年度に2013年度比▲26.0%（2005年度比▲25.4%）の水準（約10億4,200万トン（CO<sub>2</sub>換算））としている。ただし、目標における基準年度（2005年度、及び、2013年度）の排出量は、INDCを作成した2015年7月当時の年次インベントリにおける基準年度の排出量であり、第1章で示している当該年度の排出量の数値とは異なる。本目標は、2015年7月に国連気候変動枠組条約事務局に約束草案（INDC）として提出され、パリ協定の発効に伴い、「自国が決定する貢献（NDC）」として登録されている。

日本の2030年排出削減目標に関する詳細は以下のとおり。

### 2.2.1 明確性・透明性・理解促進のための情報

基準年	2013年度比を中心に説明を行うが、2013年度と2005年度の両方を登録する。
目標年	2030年度 実施期間：2021年4月1日～2031年3月31日
対象範囲	全ての分野（エネルギー（燃料の燃焼（エネルギー産業、製造業及び建設業、運輸、業務、家庭、農林水産業、その他）、燃料からの漏出、二酸化炭素の輸送及び貯留）、工業プロセス及び製品の利用、農業、土地利用、土地利用変化及び林業（LULUCF）並びに廃棄物）
対象ガス	CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O, HFCs, PFCs, SF <sub>6</sub> 及びNF <sub>3</sub>
カバー率	100%

### 2.2.2 対象ガス及び排出・吸収量

#### ■ 温室効果ガス排出量の削減

##### (1) エネルギー起源二酸化炭素

我が国の温室効果ガス排出量の9割を占めるエネルギー起源二酸化炭素の排出量の目標については、2013年度比▲25.0%（2005年度比▲24.0%）の水準（約9億2,700万トンCO<sub>2</sub>）であり、各部門における2030年度の排出量の目安は、表 2-1のとおりである。

表 2-1 エネルギー起源二酸化炭素の各部門の排出量の目安

	2030年度の各部門の 排出量の目安	2013年度 (2005年度)
エネルギー起源CO <sub>2</sub>	927	1,235 (1,219)
産業部門	401	429 (457)
業務その他部門	168	279 (239)
家庭部門	122	201 (180)
運輸部門	163	225 (240)
エネルギー転換部門	73	101 (104)

[単位：百万t-CO<sub>2</sub>]

**(2) 非エネルギー起源二酸化炭素**

非エネルギー起源二酸化炭素については、2013年度比▲6.7%（2005年度比▲17.0%）の水準（約7,080万トンCO<sub>2</sub>）にすることを目標としている。

**(3) メタン**

メタンについては、2013年度比▲12.3%（2005年度比▲18.8%）の水準（約3,160万トン（CO<sub>2</sub>換算））にすることを目標としている。

**(4) 一酸化二窒素**

一酸化二窒素については、2013年度比▲6.1%（2005年度比▲17.4%）の水準（約2,110万トン（CO<sub>2</sub>換算））にすることを目標としている。

表 2-2 非エネルギー起源二酸化炭素・メタン・一酸化二窒素の排出量の目標

	2030年度の排出量の目標	2013年度 (2005年度)
非エネルギー起源CO <sub>2</sub>	70.8	75.9 (85.4)
メタン (CH <sub>4</sub> )	31.6	36.0 (39.0)
一酸化二窒素 (N <sub>2</sub> O)	21.1	22.5 (25.5)

[単位：百万t-CO<sub>2</sub>]

**(5) HFC等4ガス**

HFC等4ガス（HFCs、PFCs、SF<sub>6</sub>、NF<sub>3</sub>）については、2013年比▲25.1%（2005年比+4.5%）の水準（約2,890万トン（CO<sub>2</sub>換算））にすることを目標としている。

表 2-3 HFC等4ガス及びガス別の排出量の目標

	2030年の排出量の目標	2013年 (2005年)
HFC等4ガス	28.9	38.6 (27.7)
HFCs	21.6	31.8 (12.7)
PFCs	4.2	3.3 (8.6)
SF <sub>6</sub>	2.7	2.2 (5.1)
NF <sub>3</sub>	0.5	1.4 (1.2)

[単位：百万t-CO<sub>2</sub>]

### 2.2.3 温室効果ガス吸収源

吸収源活動により約3,700万トンCO<sub>2</sub>（2013年度総排出量の▲2.6%相当（2005年度総排出量の▲2.6%相当））（森林吸収源対策により約2,780万トンCO<sub>2</sub>（2013年度総排出量の▲2.0%相当（2005年度総排出量の▲2.0%相当））、農地土壌炭素吸収源対策及び都市緑化等の推進により約910万トンCO<sub>2</sub>（2013年度総排出量の▲0.6%相当（2005年度総排出量の▲0.7%相当）））の吸収量の確保を目標としている。

### 2.2.4 JCM 及びその他の国際貢献

途上国への温室効果ガス削減技術、製品、システム、サービス、インフラ等の普及や対策実施を通じ、実現した温室効果ガス排出削減・吸収への我が国の貢献を定量的に評価するとともに、我が国の削減目標の達成に活用するため、パートナー国とJCMを構築・実施していく。これにより、民間ベースの事業による貢献分とは別に、毎年度の予算の範囲内で行う日本政府の事業により2030年度までの累積で5,000万から1億トンCO<sub>2</sub>の国際的な排出削減・吸収量が見込まれる。また、国際貢献として、JCMのほか、産業界による取組を通じた優れた技術の普及等により2030年度に全世界で少なくとも10億トンCO<sub>2</sub>の排出削減ポテンシャルが見込まれる。

併せて、途上国の排出削減に関する技術開発の推進及び普及、人材育成等の国際貢献についても、積極的に取り組む。