

# J-クレジット制度の概要及び 最新状況について

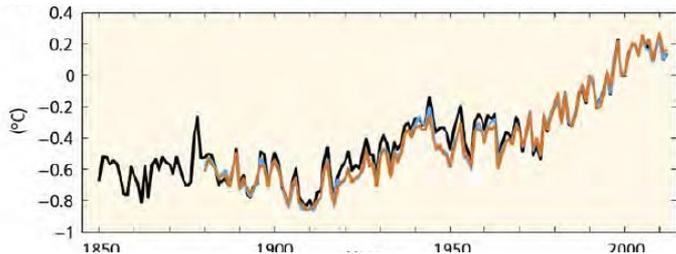
平成27年7月  
経済産業省中部経済産業局

# 1. 地球温暖化問題を巡る状況

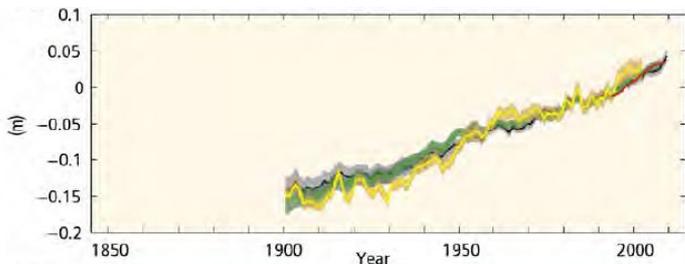
# ①国際交渉の背景

# 気候システムにおいて観測された変化

(a) 全球地表平均気温の推移 (1880年～2012年の間に0.85°Cの上昇)



(b) 全球平均の海拔の推移 (1901年～2010年の間に0.19mの上昇)



## 【気候システムの温暖化】

○IPCC第5次評価報告書統合報告書によると、気候システムの温暖化には疑う余地がない。大気と海洋は温暖化し、雪氷の量は減少し、海面水位は上昇している。

## 【人為起源による温室効果ガスとの因果関係】

○人為起源の温室効果ガスの排出が、20世紀半ば以降に観測された温暖化の支配的な原因であった「可能性が極めて高い」(95%以上の確率)※。

※第三次報告書(2001年) → 第四次報告書(2007年) → 第五次報告書(2014年)

「可能性が高い」

(66%～)

「可能性が非常に高い」

(90%以上)

「可能性が極めて高い」

(95%以上)

## 【2°C未満に抑制するシナリオ】

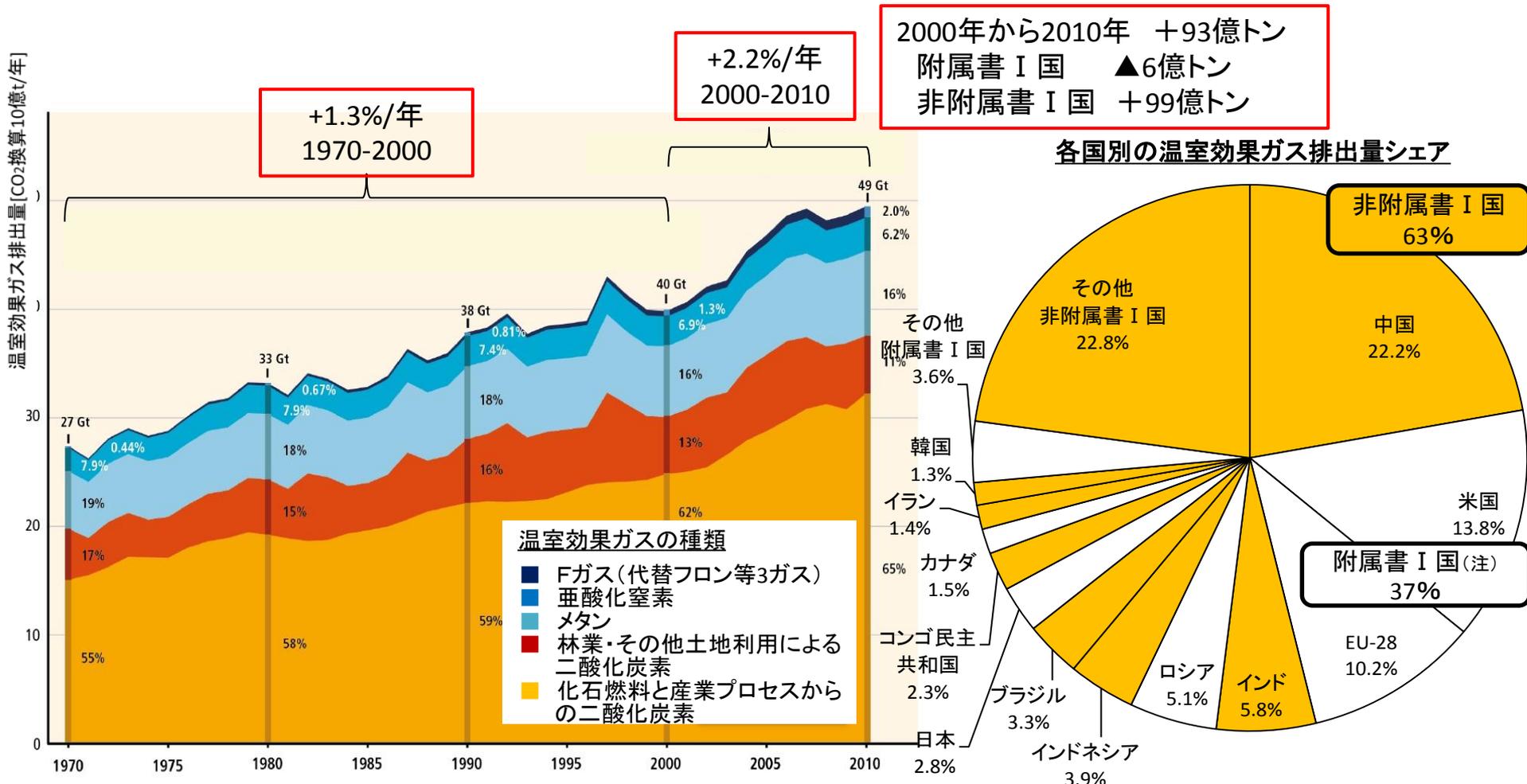
○2010年カンクン合意においては、「平均気温の上昇を2°C以内に抑えるために温室効果ガス排出を削減することを視野に、(略)温室効果ガスの大幅な削減が必要であること認識する」とした。

○最も厳しい「450ppmシナリオ(2100年時点のGHG濃度が430～480ppm)」が2°C目標達成の可能性が高い(66～100%)とされており、その場合の「特徴」は、2050年までに2010年比40～70%削減、2100年にはゼロかマイナスとなることとされている。

○2度目標達成のシナリオには、450ppmシナリオ(2°C目標達成の可能性は66%以上)、500ppmシナリオ(同50%以上)など、幅がある。

# 温室効果ガス排出の世界的動向と我が国の位置づけ

- 人為起源の温室効果ガス排出量は、1970年から2010年の間にかけて増え続けている。直近の10年間（2000～10年）の排出増加量は平均して2.2%/年であり、これは途上国の排出増によるもの。
- 我が国の温室効果ガスの排出量シェアは2.8%。約95%がCO<sub>2</sub>（エネルギー起源CO<sub>2</sub>:約90%）。
- 2020年以降の枠組みについては、全ての国が参加する公平かつ実効的なものとする必要。



【出典】IPCC第5次報告書第三作業部会報告書

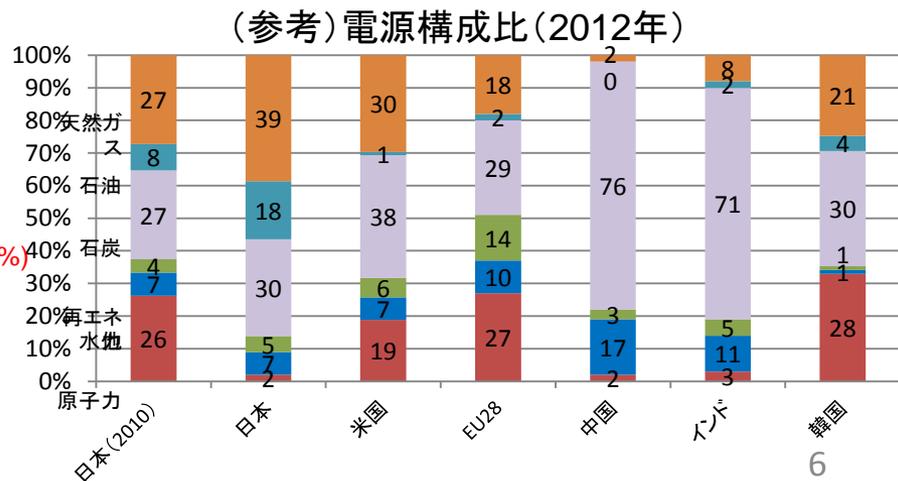
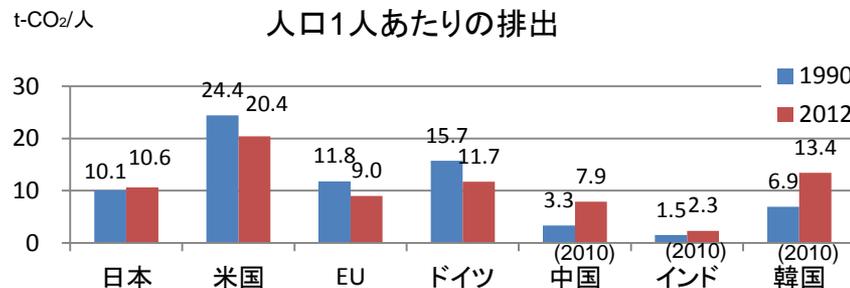
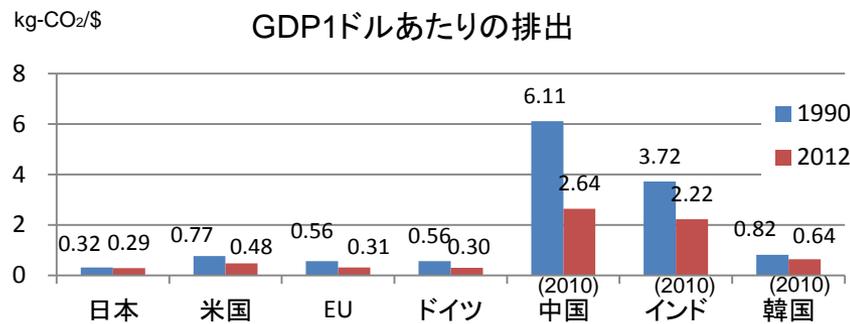
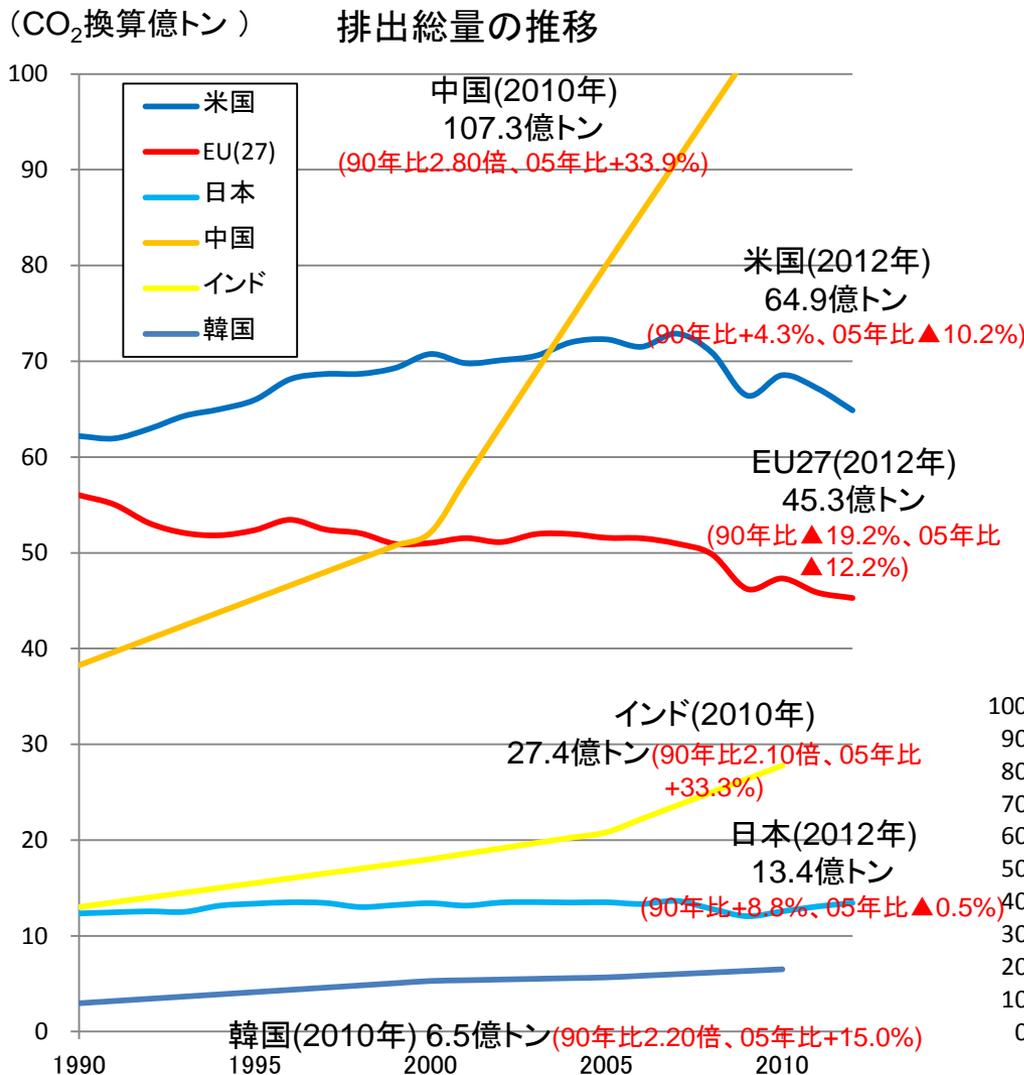
(注): 条約によって、排出削減を義務づけられている国のリスト。

※2010年時点

【出典】CO<sub>2</sub> EMISSIONS FROM FUEL COMBUSTION, IEA.

# 温室効果ガス排出量：各指標による主要国の比較

○新枠組みにおいては国際的公平性を確保するため、先進国・途上国を対象に、多面的な評価を行うべき。  
 ○具体的には、GDPあたり、人口一人あたりGHG排出量その他、限界削減費用やBAT導入状況などが考えられる。

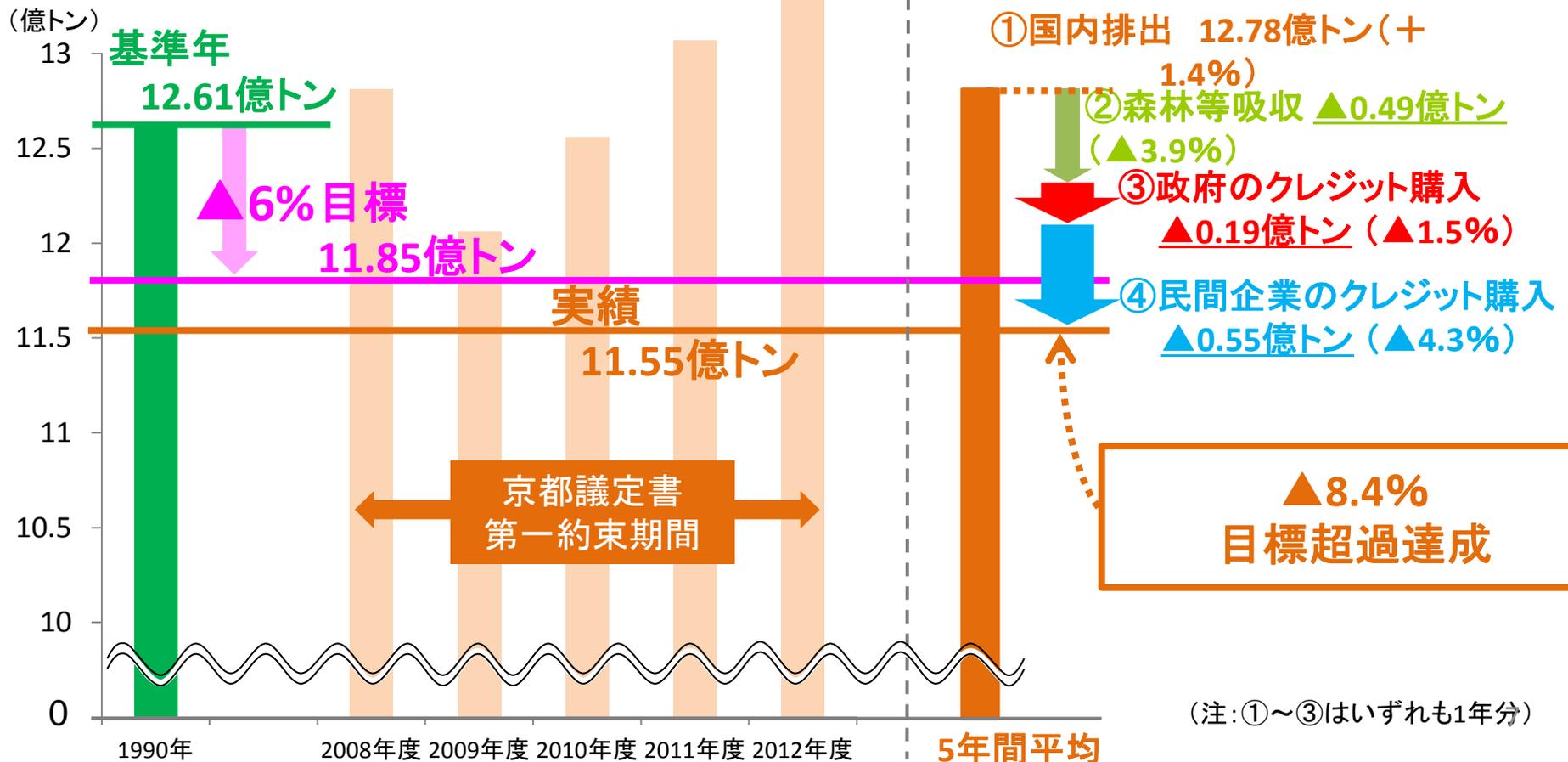


出典：気候変動枠組み条約事務局への報告に基づく。  
 中国、インド、韓国は、IEA (2014)による推計で、1990年、2000年、2005年、2010年の数値。

【出典】 IEA Energy Balances of OECD/Non-OECD Countries 2014

# 京都議定書第一約束期間の削減目標達成

- ◆ 京都議定書の下、我が国は、**トップダウン**による6%削減目標を国際的義務として負った。
- ◆ 当初から、国内対策の積み上げによる目標達成は困難と見込まれたため、政府は、削減目標と国内対策との差分1.6%について、クレジット購入により埋め合わせることにし、実際に、**1,600億円以上**の予算を投じて、約1億トン(約0.19億トン/年)のクレジットを購入。
- ◆ 民間企業は、自主行動計画を達成するため、結果的に、自らの負担で約2.8億トン(約0.55億トン/年)以上のクレジットを購入。



## ②2020年以降の将来枠組み交渉

# 約束草案の提出に関する各国の状況(2015年5月27日時点)

- 2015年5月27日時点で、9か国1地域(EU28カ国)が約束草案を提出(世界の温室効果ガス排出量の約3割を占める)。

|         |           | 内容   |
|---------|-----------|--|
| 提出済     | 米国        | 2025年に-26%~-28%(2005年比)。28%削減に向けて最大限取り組む   |
|         | EU(28カ国)  | 2030年に少なくとも-40%(1990年比)  |
|         | ロシア       | 2030年に-25~-30%(1990年比)が長期目標となり得る   |
|         | カナダ       | 2030年に-30%(2005年比)   |
|         | メキシコ      | 2030年に温室効果ガス等を-25%(対策無しケース比)   |
|         | ノルウェー     | 2030年に少なくとも-40%(1990年比)  |
|         | スイス       | 2030年に-50%(1990年比)   |
|         | ガボン       | 2025年に少なくとも-50%(対策無しケース比)  |
|         | アンドラ      | 2030年までに-37%(対策無しケース比)   |
|         | リヒテンシュタイン | 2030年までに-40%(1990年比)   |
| 主要な未提出国 | 豪州        | — (2015年の中頃に発表)  |
|         | NZ        | — (各国は少なくとも6月交渉会合の前までに提出すべき)   |
|         | 中国        | (2030年頃にCO2排出量のピークを達成すること、そしてピークを早めるよう最善の取組を行うことに加え、エネルギー消費における非化石燃料の割合を2030年までに約20%とすることを表明。) |
|         | インド       | —  |
|         | インドネシア    | —  |
|         | ブラジル      | —  |
|         | 韓国        | —  |
| 南アフリカ   | —         |  |

# 主要国の約束草案の比較

|              | 2013年比             | 1990年比                 | 2005年比                    |
|--------------|--------------------|------------------------|---------------------------|
| 日本<br>(政府原案) | ▲26.0%<br>(2030年)  | ▲18.0%<br>(2030年)      | ▲25.4%<br>(2030年)         |
| 米国           | ▲18~21%<br>(2025年) | ▲14~16%<br>(2025年)     | <u>▲26~28%</u><br>(2025年) |
| EU           | ▲24%<br>(2030年)    | <u>▲40%</u><br>(2030年) | ▲35%<br>(2030年)           |

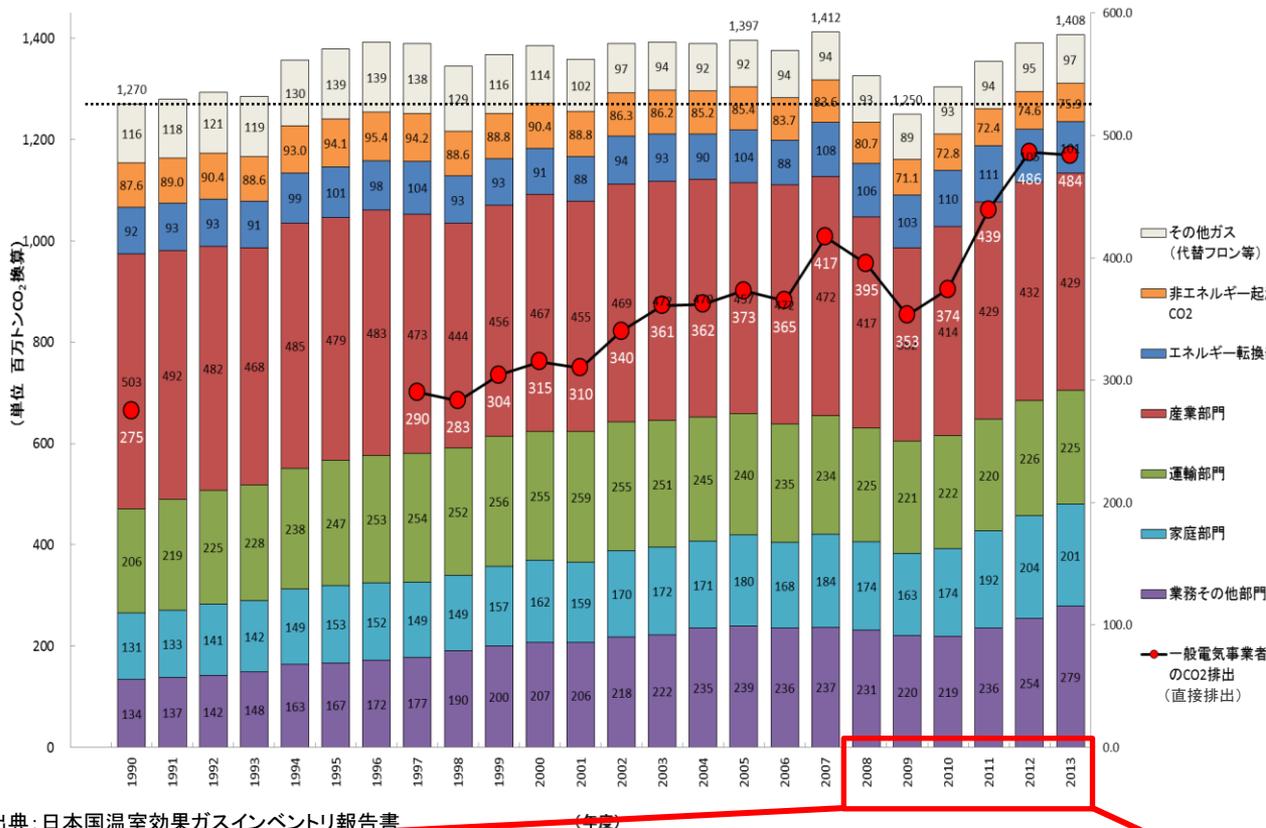
- ◆ 米国は2005年比の数字を、EUは1990年比の数字を削減目標として提出

# ③我が国の約束草案政府原案

# 我が国の部門別温室効果ガス排出量と電力からのCO2排出実績

- 総排出量は1990年(12.70億トン)から2013年(14.08億トン)で増加。部門別では産業部門は減少する一方、家庭・業務・運輸の各部門で増加している。
- また、震災以降(2010→2013)、電力分野の排出量が3.74億トンから4.84億トンと1.10億トン増加。これは、日本全体の温室効果ガス排出量の約1割分の増加に当たる。

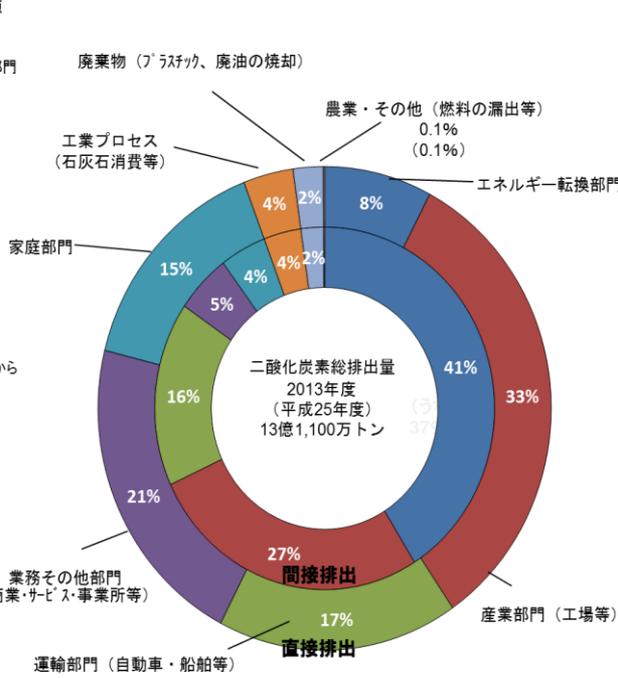
温室効果ガス排出量の推移(1990-2013年度)



### 部門別CO2排出量の変化

|       | 1990年   | 2013年   | 変化率     |
|-------|---------|---------|---------|
| 産業    | 5.03億トン | 4.29億トン | ▲14.7%  |
| 運輸    | 2.06億トン | 2.25億トン | +9.2%   |
| 業務その他 | 1.34億トン | 2.79億トン | +108.2% |
| 家庭    | 1.31億トン | 2.01億トン | +53.4%  |

部門別CO2排出量内訳(2013年度)



出典: 日本国温室効果ガスインベントリ報告書

| 電力量に占める原発比率 | 2008年度 | 2009年度 | 2010年度 | 2011年度 | 2012年度 | 2013年度 |
|-------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
|             | 26.0%  | 29.2%  | 28.6%  | 10.7%  | 1.7%   | 1.0%   |

※一般電気事業者10電力計

出典: 電気事業者連合会 電源別発電電力量構成比

# 日本の約束草案 政府原案

|                        | 2005年比 | 2013年比 |
|------------------------|--------|--------|
| エネルギー起源CO <sub>2</sub> | ▲20.9% | ▲21.9% |
| その他温室効果ガス              | ▲1.8%  | ▲1.5%  |
| 吸収源対策                  | ▲2.6%  | ▲2.6%  |
| ●温室効果ガス削減量             | ▲25.4% | ▲26.0% |

## 1. 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t-CO<sub>2</sub>）にすることを目標とする。

### (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t-CO<sub>2</sub>）にすることを目標とする。

### (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t-CO<sub>2</sub>）にすることを目標とする。

### (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t-CO<sub>2</sub>）にすることを目標とする。

|                        | 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）       |

|                          | 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）     |

|                 | 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）     |

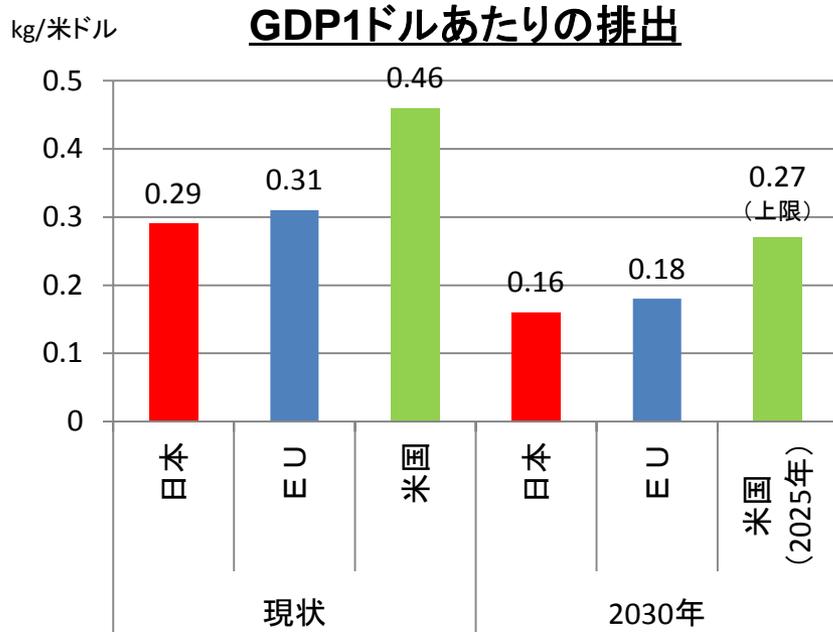
## 2. 温室効果ガス吸収源

吸収源活動により3,700万t-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2,780万t-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910万t-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する。

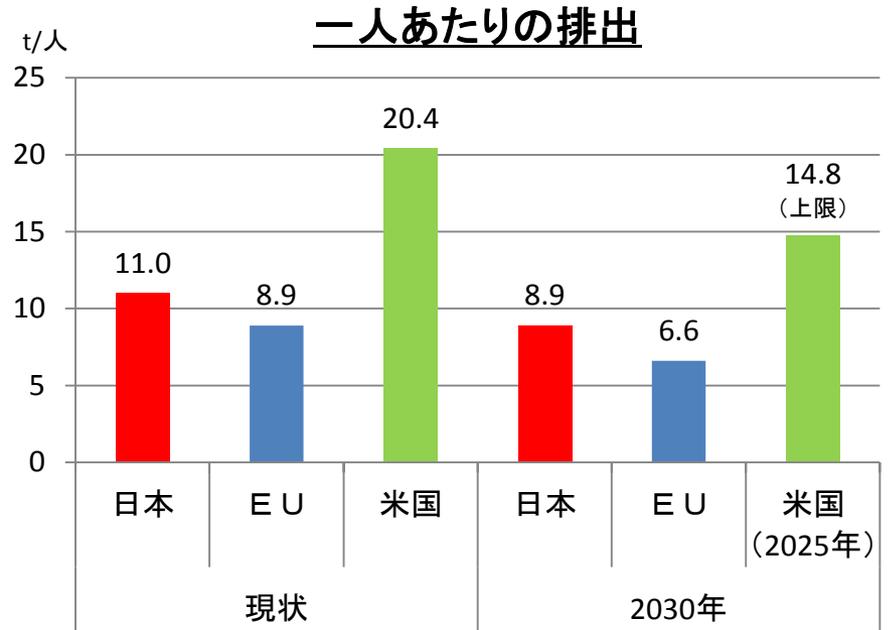
## 3. JCM及びその他の国際貢献

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、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t-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、産業界の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t-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。

# 日本の約束草案(政府原案)の公平性・野心度

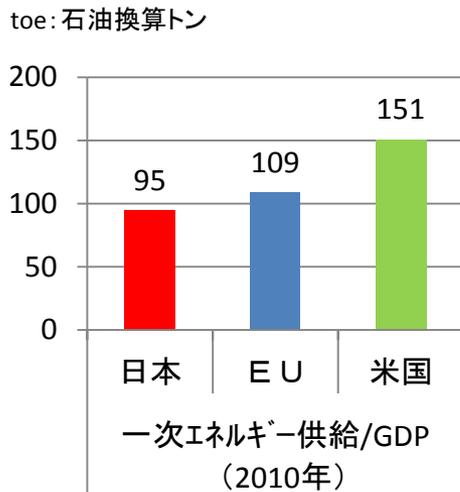


【出典】IEA 2014

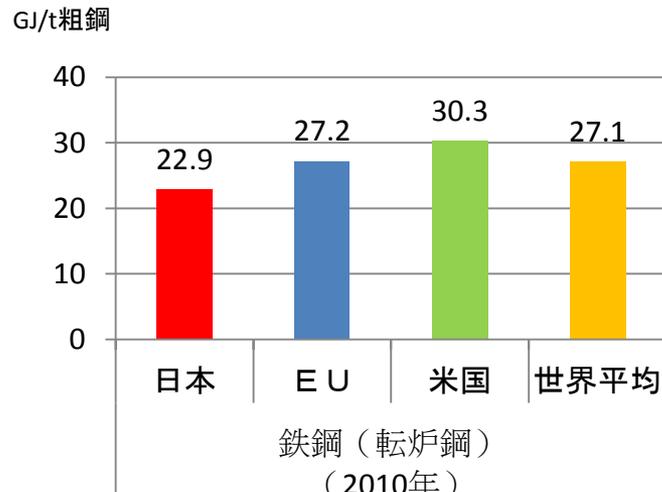


【出典】IEA 2014、国連統計

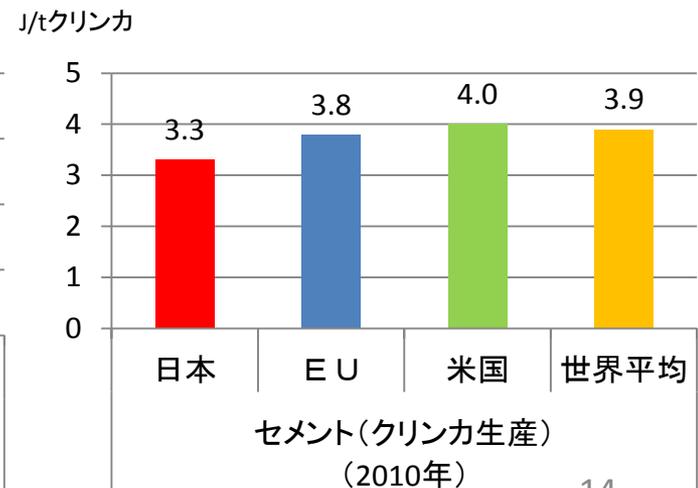
## エネルギー効率



【出典】IEA 2014



【出典】IEA、world steelデータをベースにRITE推計



【出典】WBCSD/CSIデータをベースにRITE推計

## 安倍総理発言概要(気候変動部分)

- 気候変動は、世界全体で取り組むべき重要な課題であり、G7で連携して主要排出国を含む全ての国を新たな枠組みに参加させるよう、全力を尽くす必要。
- 温室効果ガスの大幅な削減をリードするため、2030年に足元の2013年から26%の温室効果ガスの削減を内容とする、野心的な政府案をとりまとめた。7月中下旬頃にも約束草案を提出したい。
- イノベーションは温暖化対策のカギ。その具体的な動きを生み出していくために、産学官のパートナーシップを促進する国際会議(ICEF)を今年も10月に開催。さらに、二国間クレジット制度を推進。優れた低炭素技術を国際社会に広めることで、世界全体での温室効果ガス排出削減に貢献していく。

## 各国の反応

- 我が国の約束草案提出は歓迎された。ある首脳は、G7の中で最も野心的と評価。年末のCOP21を積極的に後押しするとの発言もあり。
- キャメロン英国首相も、日本の約束草案の提示を評価。

## 2. J-クレジット制度

# ① 制度概要

# J-クレジット制度の概要

- ✓ J-クレジット制度は、中小企業等の省エネ設備の導入や森林管理等による温室効果ガスの排出削減・吸収量をクレジットとして認証する制度であり、平成25年度より国内クレジット制度とJ-VER制度を一本化し、経済産業省・環境省・農林水産省が運営。
- ✓ 本制度により、中小企業・自治体等の省エネ・低炭素投資等を促進し、クレジットの活用による国内での資金循環を促すことで環境と経済の両立を目指す。

## 制度の仕組み

国

J-クレジットの認証

中小企業・自治体等  
(省エネ・低炭素設備の導入等)



ヒートポンプ



バイオマスボイラー



太陽光発電



間伐・植林

メリット: ランニングコストの低減効果、クレジットの売却益

資金

資金循環

J-クレジット

(CO2排出削減・吸収量)

大企業等

(J-クレジットの買い手)

- メリット:
- ・低炭素社会実行計画の目標達成
  - ・温対法の調整後温室効果ガス排出量の報告
  - ・カーボン・オフセット、CSR活動 等

## クレジット認証の考え方

排出量

ベースライン排出量

排出削減量

プロジェクト実施後排出量

期間

ベースラインアンドクレジット

ベースライン排出量(対策を実施しなかった場合の想定CO2排出量)とプロジェクト実施後排出量との差である排出削減量を「J-クレジット」として認証

# J-クレジット制度参加者のメリット <事例紹介>

## 菊正宗(クレジット創出者)の活用メリット

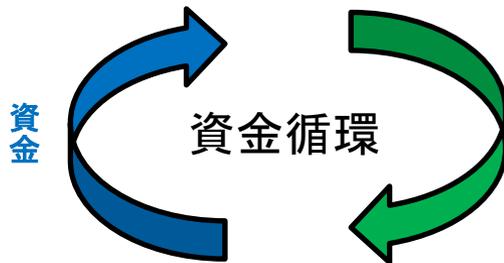
**J-クレジット創出**  
 効率のよいボイラーの導入  
 などでCO<sub>2</sub>の排出削減により  
 J-クレジットの創出。

**菊正宗**

- ◆ クレジット売約益による投資回収
- ◆ 灯油ボイラーから高効率の都市ガスボイラーに変更し、CO<sub>2</sub>排出量を年間約150t(約20%)削減(見込み)
- ◆ 機器更新によるメンテナンスコスト減少



導入した高効率都市ガスボイラー



クレジットの売却

**J-クレジット購入**  
 J-クレジットを購入し様々な  
 イベントなどでカーボン・  
 オフセットに取り組んでいます。

クレジット ↓    ↑ CO<sub>2</sub> 排出

Design Your Energy Maximize  
**大阪ガス GROUP**

## クレジット購入者(大阪ガス)の活用メリット

### ◆ 地域イベントの取組によるCSR活動

#### セレッソ大阪

ヤンマー株式会社と共同で、セレッソ大阪の全ホーム試合を、大阪府内のCO<sub>2</sub>削減プロジェクトから得られたクレジットでカーボン・オフセットし、セレッソ大阪の「CO<sub>2</sub>ゼロチャレンジ」を応援しています。



#### 宝塚歌劇

宝塚歌劇月組公演ミュージカル『PUCK(バック)』とショー・ファンタジー『CRYSTAL TAKARAZUKA-イメージの結晶-』の宝塚大劇場全公演期間中に排出されるCO<sub>2</sub>をクレジットでカーボン・オフセットし、ゼロにします。

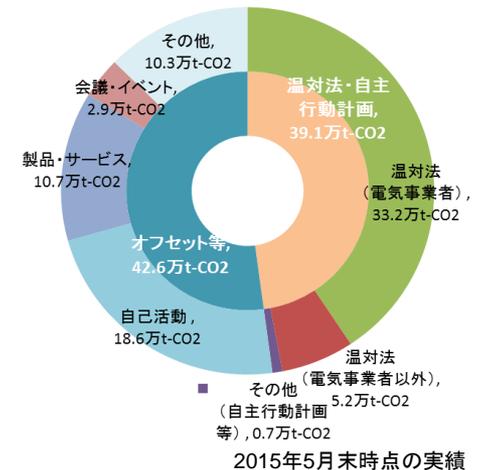


#### 阪神タイガース

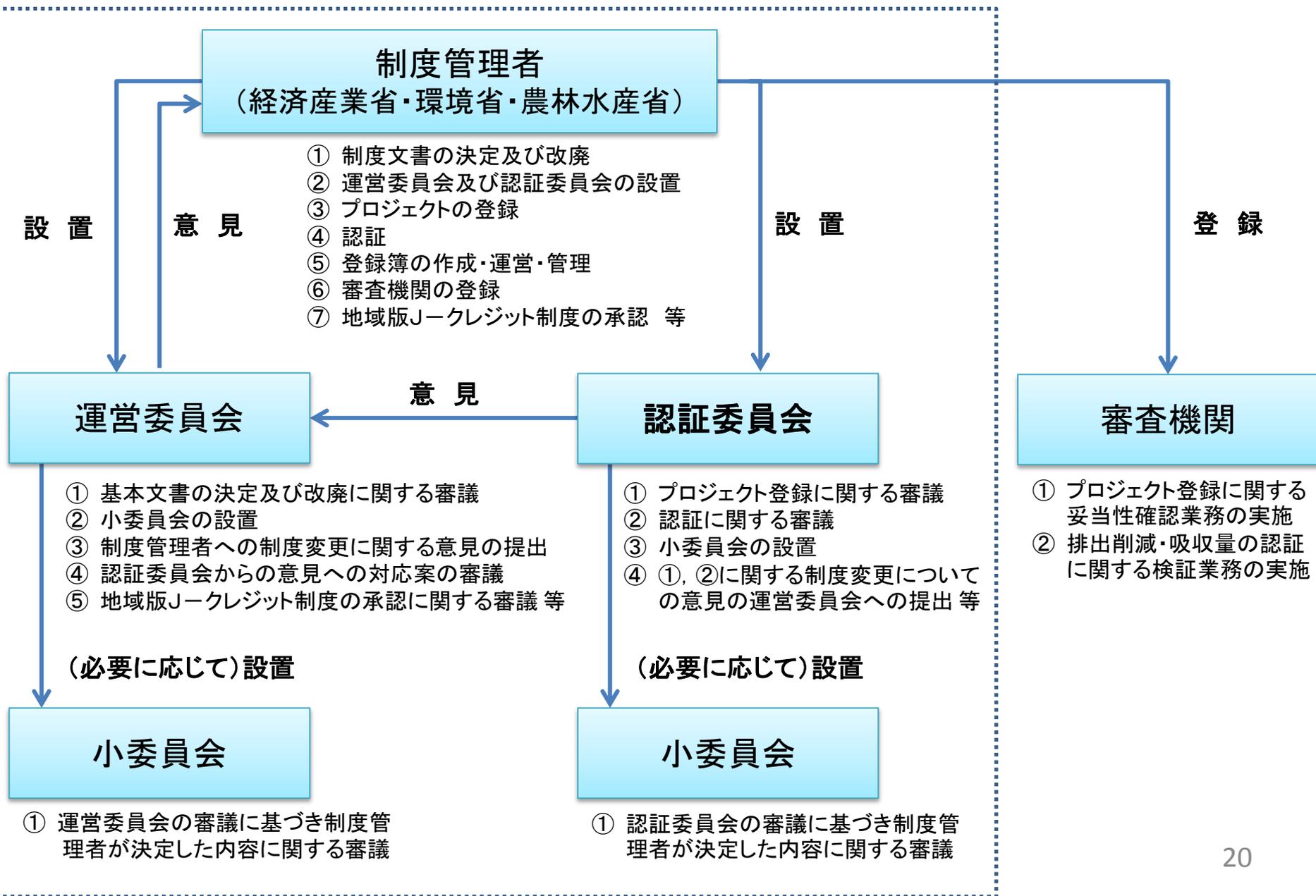
阪神タイガースが2013年7/26~9/1に開催した「ウル虎の夏」期間中、甲子園球場の全9試合を、兵庫県内のCO<sub>2</sub>削減プロジェクトから得られたクレジットでカーボン・オフセットし、CO<sub>2</sub>をゼロにしました。

左記以外にも、以下のような活用方法がある。

- ◆ 製品等のカーボン・オフセット
- ◆ 温対法の調整後温室効果ガス排出量の報告
- ◆ 低炭素社会実行計画の目標達成



# 運営体制



# J-クレジット制度における手続の流れ

- クレジットの発行までには、プロジェクトの登録とモニタリング（削減量や吸収量を算定するための計測等）の2つのステップがある。

## 1. プロジェクトの登録

### 1-1 プロジェクト計画書の作成 ※作成支援あり

「どんなCO2排出削減/吸収事業（省エネ設備の導入、森林管理等）を実施するか」を記載したプロジェクト計画書を作成  
注）「方法論」がない場合は、新しく方法論を策定する必要がある。

### 1-2 登録審査機関によるプロジェクト計画書の審査 ※審査費用支援あり

プロジェクト計画書がJ-クレジット制度の方法論に適合しているか事前確認。

### 1-3 プロジェクト計画登録申請

認証委員会に諮り、プロジェクトを登録。

## 2. モニタリング

### 2-1 モニタリング報告書の作成 ※作成支援あり

国に登録されたプロジェクト計画書に基づき、排出削減量/吸収量を算定するための計測や実績を記録した「モニタリング報告書」を作成。

### 2-2 登録審査機関によるモニタリング報告書の検証 ※審査費用支援あり

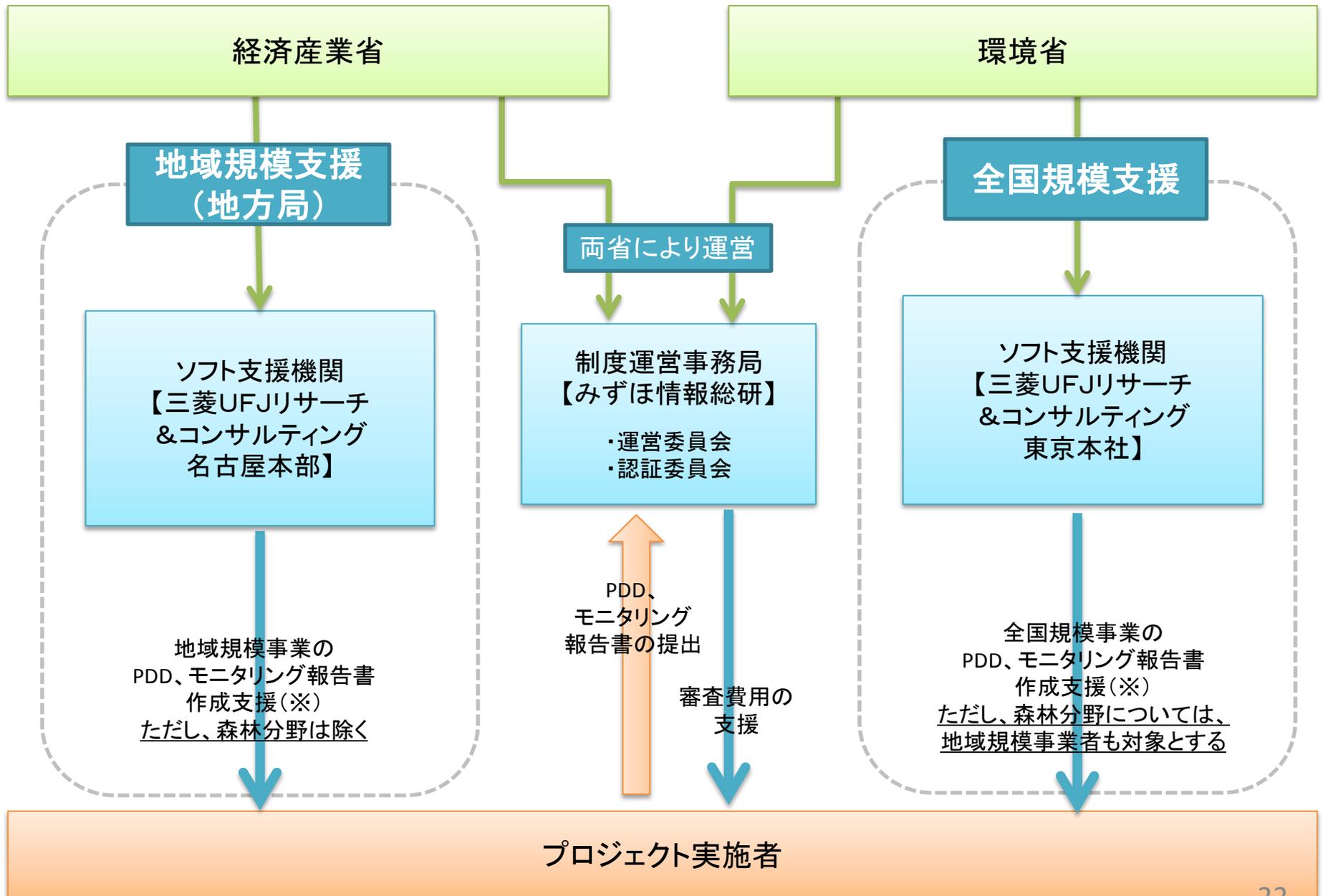
モニタリング方法等がJ-クレジット制度の方法論に適合しているか事前確認。

### 2-3 クレジット認証申請

認証委員会に諮り、認証を受ける。

## 国によるクレジットの発行

# J-クレジット制度の支援体制



※PDD及びモニタリング報告書作成支援に関しては、通年、随時実施。

## 登録の要件

- ① 日本国内で実施されること。
- ② 2013年4月1日以降に開始されたものであること。
- ③ 追加性を有すること。  
※原則として、設備の投資回収年数が3年以上かどうかで追加性の有無を判断。
- ④ 方法論に基づいて実施されること。
- ⑤ 妥当性確認機関による妥当性確認を受けていること。
- ⑥ (吸収プロジェクトのみ) 永続性担保措置を取ること。
- ⑦ その他本制度の定める事項に合致していること。

## 認証の要件

- ① 排出削減・吸収がプロジェクトを実施した結果生じていること。
- ② 排出削減・吸収量が、プロジェクト計画書に従って算定されていること。
- ③ 検証機関による検証を受けていること。
- ④ ②の排出削減・吸収量を算定した期間が、平成33年3月31日を超えないこと。
- ⑤ 類似制度において認証を受けていないこと。
- ⑥ その他制度の定める事項に合致していること。

## ・認証対象期間

- ✓ 認証対象期間の開始日は、プロジェクト登録の申請のあった日若しくはモニタリングが可能となった日のいずれか遅い日とする。
- ✓ 認証対象期間の終了日は、2020年度末とする。

## ・クレジットの有効期限

- ✓ 国内クレジット制度及びJ-VER制度において、すでに認証されているクレジットの有効期限は、2020年度末とする。
- ✓ J-クレジット制度において創出されたクレジットの有効期限は、今後検討。
- ✓ 活用先は、認証された制度のルールに基づく。

# 審査機関一覧(平成27年5月時点)

| 機関名  | 妥当性確認 対象方法論 |     |        |    |    | 検証 対象方法論 |    |     |        |    |    |    |
|--|-------------|-----|--------|----|----|----------|----|-----|--------|----|----|----|
|  | エネ          | 工業※ |        | 農業 | 廃棄 | 森林       | エネ | 工業※ |        | 農業 | 廃棄 | 森林 |
|  |             | 002 | 002を除く |    |    |          |    | 002 | 002を除く |    |    |    |
| 株式会社トーマツ審査評価機構                               | ◎           | ●   |        | ●  | ●  |          | ◎  | ●   |        | ●  | ●  |    |
| ペリージョンソンレジストラークリーンディベロップメントメカニズム株式会社(PJRCDM) | ◎           |     |        |    |    |          | ◎  |     |        |    |    |    |
| 一般社団法人 日本能率協会(JMA)<br>地球温暖化対策センター            | ◎           |     |        |    |    | △        | △  |     |        |    |    | ◎  |
| ロイドレジスタークオリティアシュアランス<br>リミテッドジャパン(LRQAジャパン)  | ◎           | ●   | ●      | ●  | ●  |          | ◎  | ●   | ●      | ●  | ●  |    |
| ビューローベリタスジャパン株式会社<br>システム認証事業本部              | ◎           | ●   | ●      | ●  | ●  |          | ◎  | ●   | ●      | ●  | ●  |    |
| 一般財団法人 日本品質保証機構                              | △           |     |        |    | ●  | ◎        | ◎  |     |        |    | ●  | ◎  |
| 株式会社日本スマートエネルギー認証機構                          | ◎           |     |        |    |    |          | ◎  |     |        |    |    |    |
| 一般財団法人 日本海事協会                                | ○           |     |        |    |    |          | ○  |     |        |    |    |    |

◎ ISO14065認定取得

○ 審査機関の暫定登録①(実施要項4.5①):申請日から2年以内

● 審査機関の暫定登録②(実施要項4.5②):登録された機関が1機関未満の認定分野(森林のみ3機関未満)の場合

△ 暫定的な認定分野の特例:当分の間

※工業分野については、J-クレジット制度の方法論「IN-002」と「IN-002を除くIN分野の方法論」によって気候変動枠組条約のセクトラルスコープに対応する分野が異なるため、それぞれ方法論別の登録とする。

## 方法論

排出削減・吸収に資する技術ごとに、適用範囲、排出削減・吸収量の算定方法及びモニタリング方法を規定したもの。

### 方法論の分類

- **エネルギー分野 (EN)**
  - ✓ 省エネルギー等分野 (EN-S)  
化石燃料の使用を抑えること等によりエネルギー由来CO<sub>2</sub>を削減する分野。
  - ✓ 再生可能エネルギー分野 (EN-R)  
化石燃料を再生可能エネルギーに代替することによりエネルギー由来CO<sub>2</sub>を削減する分野。
- **工業プロセス分野 (IN)**  
工業プロセスにおける化学的又は物理的变化により排出される温室効果ガスを削減する分野。
- **農業分野 (AG)**  
農業分野において排出される家畜由来又は農地由来の温室効果ガスを削減する分野。
- **廃棄物分野 (WA)**  
廃棄物の処理に伴い排出される温室効果ガスを削減する分野。
- **森林分野 (FO)**  
森林施業の実施により温室効果ガスを吸収する分野。

### 基本的な考え方

ベースライン排出量とプロジェクト実施後排出量との差が排出削減量となる



# 方法論一覧①

現在、60の方法論を承認(平成27年5月時点)。

➤ 内訳:省エネルギー等39、再生可能エネルギー9、工業プロセス5、農業3、廃棄物2、森林2

| 分類                         | 方法論名称                              |
|----------------------------|------------------------------------|
| 省エネルギー等                    | ボイラーの導入                            |
|                            | ヒートポンプの導入                          |
|                            | 工業炉の更新                             |
|                            | 空調設備の導入                            |
|                            | ポンプ・ファン類への間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御の導入 |
|                            | 照明設備の導入                            |
|                            | コージェネレーションの導入                      |
|                            | 変圧器の更新                             |
|                            | 外部の効率のよい熱源設備を有する事業者からの熱供給への切替え     |
|                            | 未利用廃熱の発電利用                         |
|                            | 未利用廃熱の熱源利用                         |
|                            | 電気自動車の導入                           |
|                            | ITを活用したプロパンガスの配送効率化                |
|                            | ITを活用した検針活動の削減                     |
|                            | 自動販売機の導入                           |
|                            | 冷凍・冷蔵設備の導入                         |
|                            | ロールアイロナーの更新                        |
|                            | 電動船舶への更新                           |
|                            | 廃棄物由来燃料による化石燃料又は系統電力の代替            |
|                            | ポンプ・ファン類の更新                        |
| 電動式建設機械・産業車両への更新           |                                    |
| 生産機械(工作機械、プレス機械又は射出成型機)の更新 |                                    |

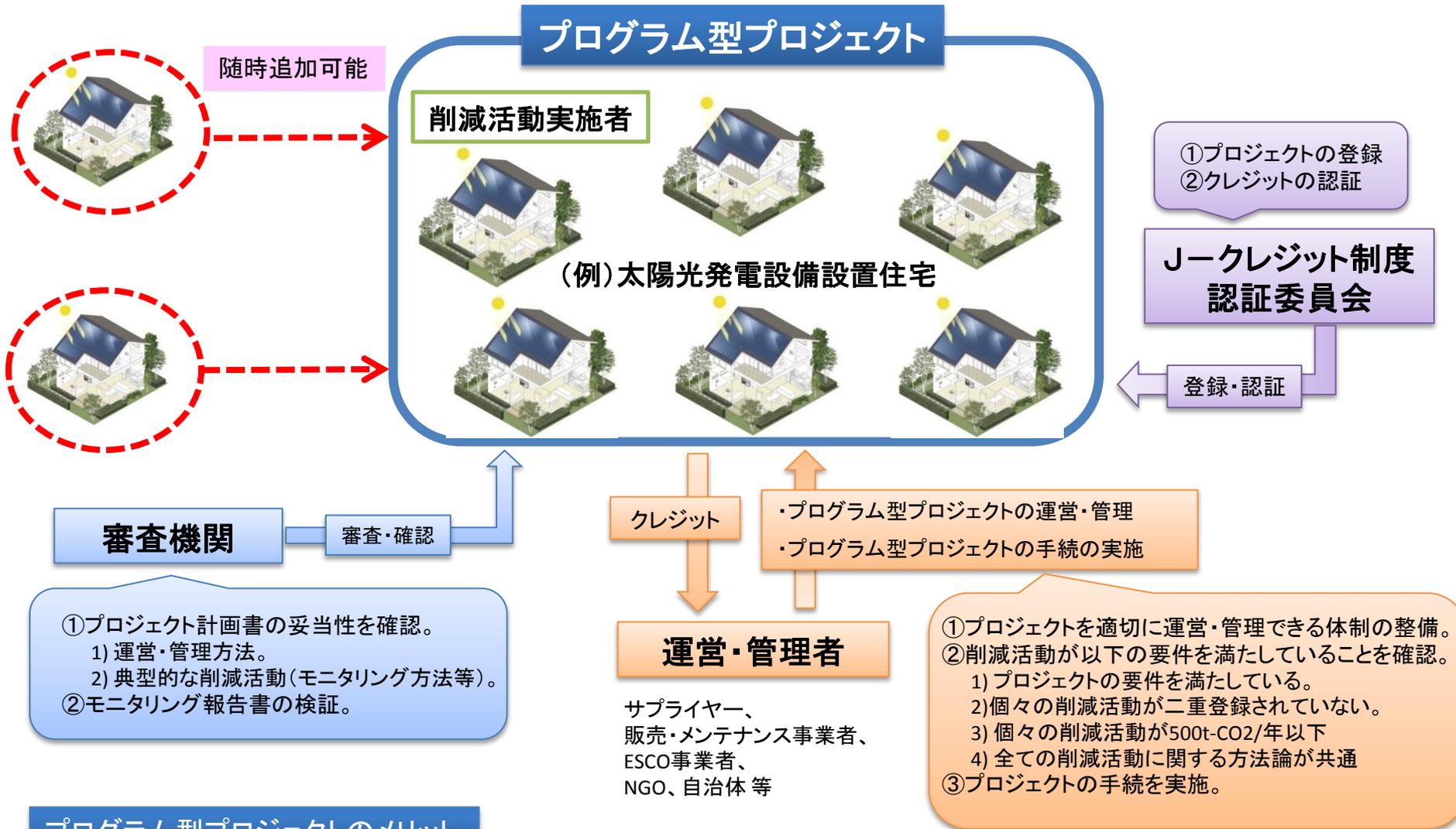
# 方法論一覽②

| 分類                     | 方法論名称  |
|------------------------|--|
| 省エネルギー等                | ドライブを支援するデジタルタコグラフ等装置の導入及び利用                 |
|                        | テレビジョン受信機の更新                                 |
|                        | 自家用発電機の更新                                    |
|                        | 乾燥設備の更新                                      |
|                        | 屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減                       |
|                        | ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新                         |
|                        | 天然ガス自動車の導入                                   |
|                        | 印刷機の更新                                       |
|                        | サーバー設備の更新                                    |
|                        | 節水型水まわり住宅設備の導入                               |
|                        | 外部データセンターへのサーバー設備移設による空調設備の効率化               |
|                        | エコドライブ支援機能を有するカーナビゲーションシステムの導入及び利用           |
|                        | 海上コンテナの陸上輸送の効率化                              |
|                        | 下水汚泥脱水機の更新による汚泥処理プロセスに用いる化石燃料消費削減            |
|                        | 共同配送への変更                                     |
| 冷媒処理施設の導入              |  |
| 省エネルギー住宅の新築            |  |
| 再生可能エネルギー              | バイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替           |
|                        | 太陽光発電設備の導入                                   |
|                        | 再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入                       |
|                        | バイオ液体燃料(BDF・バイオエタノール・バイオオイル)による化石燃料又は系統電力の代替 |
|                        | バイオマス固形燃料(下水汚泥由来バイオマス固形燃料)による化石燃料又は系統電力の代替   |
|                        | 水力発電設備の導入                                    |
|                        | バイオガス(嫌気性発酵によるメタンガス)による化石燃料又は系統電力の代替         |
|                        | 風力発電設備の導入                                    |
| 再生可能エネルギー熱を利用する発電設備の導入 |  |

# 方法論一覧③

| 分類     | 方法論名称  |
|--------|--|
| 工業プロセス | マグネシウム溶解鑄造用カバーガスの変更                                      |
|        | 麻酔用N <sub>2</sub> Oガス回収・分解システムの導入                        |
|        | 液晶TFTアレイ工程におけるSF <sub>6</sub> からCO <sub>2</sub> への使用ガス代替 |
|        | 温室効果ガス不使用絶縁開閉装置等の導入                                      |
| 農業     | 機器のメンテナンス等で使用されるダストブロー缶製品の温室効果ガス削減                       |
|        | 豚・ブロイラーへの低タンパク配合飼料の給餌                                    |
|        | 家畜排せつ物管理方法の変更  |
| 廃棄物    | 茶園土壌への硝化抑制剤入り化学肥料又は石灰窒素を含む複合肥料の施肥                        |
|        | 微生物活性剤を利用した汚泥減容による、焼却処理に用いる化石燃料の削減                       |
| 森林     | 食品廃棄物等の埋立から堆肥化への処分方法の変更                                  |
|        | 森林経営活動<br>植林活動   |

# プログラム型プロジェクトについて



## プログラム型プロジェクトのメリット

- 1) プロジェクトへの追加が随時可能(通常はプロジェクトを追加する際に新規プロジェクトとして承認する必要がある)
- 2) 審査費用の低減(通常はプロジェクトごとに審査をする必要あり)
- 3) 削減活動実施者の負担の軽減

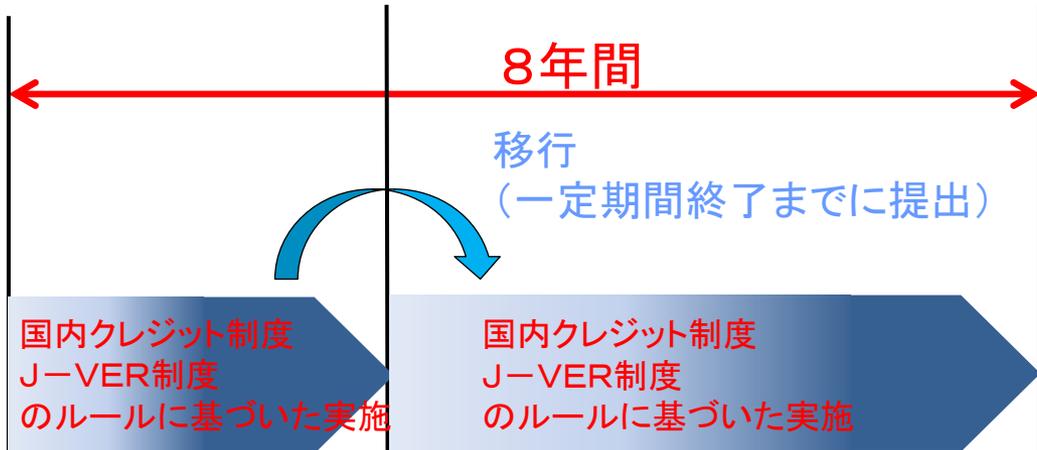
# 制度移行に伴う経過措置

プロジェクト  
開始日

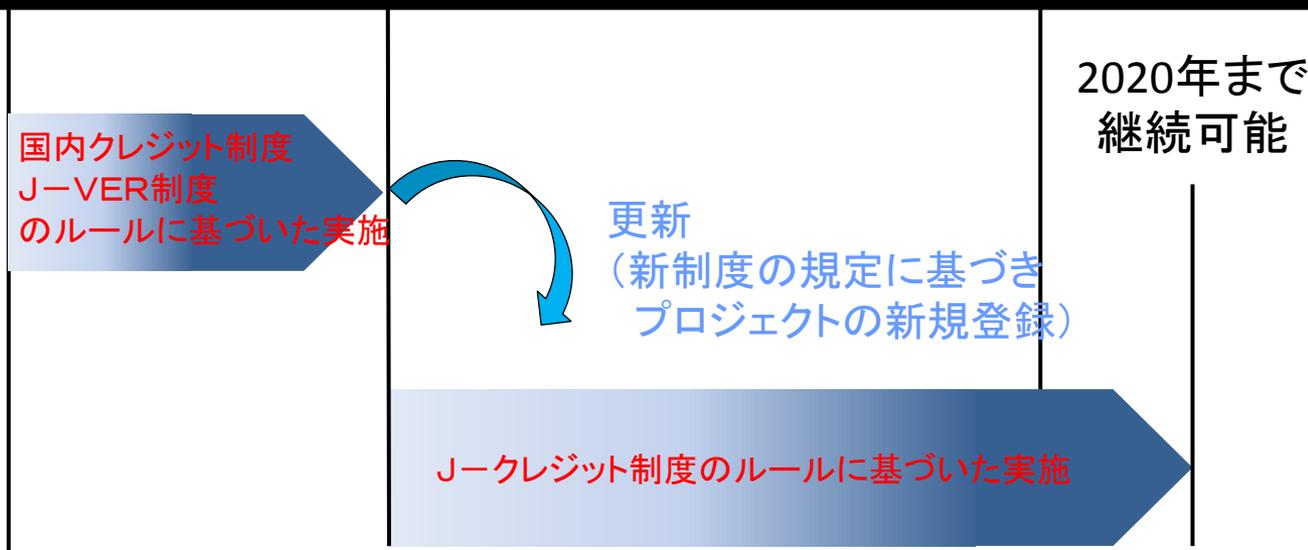
2013年4月  
J-クレジット制度開始

一定期間終了  
(プロジェクトにより差異)

①プロジェクトの  
移行



②プロジェクトの  
更新



- ◆ J-クレジットの取得・保有・移転等を行う方は、J-クレジット登録簿システム上で、J-クレジット管理口座の開設を行う必要がある。  
(旧制度でのクレジット管理口座保有者は、新規に口座を開設する必要はない。)
- ◆ 申請窓口  
E-mail: [registry@jcre.jp](mailto:registry@jcre.jp)  
郵便 : 〒101-8443  
東京都千代田区神田錦町2-3  
みずほ情報総研株式会社  
環境エネルギー第2部 J-クレジット制度事務局
- ◆ お問い合わせ  
電話: 03-5281-7588  
E-mail: [registry@jcre.jp](mailto:registry@jcre.jp)
- ◆ J-クレジット制度登録簿システム  
URL: <http://japancredit.registry.go.jp>

## 主なコンテンツ

- トップページ
  - － 対象者別入り口  
(制度について、プロジェクトをお考えの方、クレジット購入をお考えの方、旧制度に参加していた方)
  - － グローバルメニュー(制度概要、制度への参加、登録プロジェクト・クレジット、委員会・関連規程)
  - － 最新情報、セミナー・説明会等の開催情報
- 制度について
  - － 参加のメリット、認証プロセス、活用方法、資料集 等
- プロジェクトをお考えの方/制度への参加
  - － 手続の流れ、各種申請書類、方法論一覧、プロジェクト実施者紹介、口座開設手続 等
- クレジット購入をお考えの方/登録プロジェクト・クレジット
  - － 登録プロジェクト一覧、クレジット活用企業紹介、クレジット一覧 等
- 旧制度に参加していた方
  - － 移行手続 等
- 委員会・関連規程
  - － 運営委員会・認証委員会資料、審査機関一覧、制度文書類、各種申請書類 等
- よくある質問
- お問い合わせ
- 英語ページ

HPアドレス: <http://japancredit.go.jp>

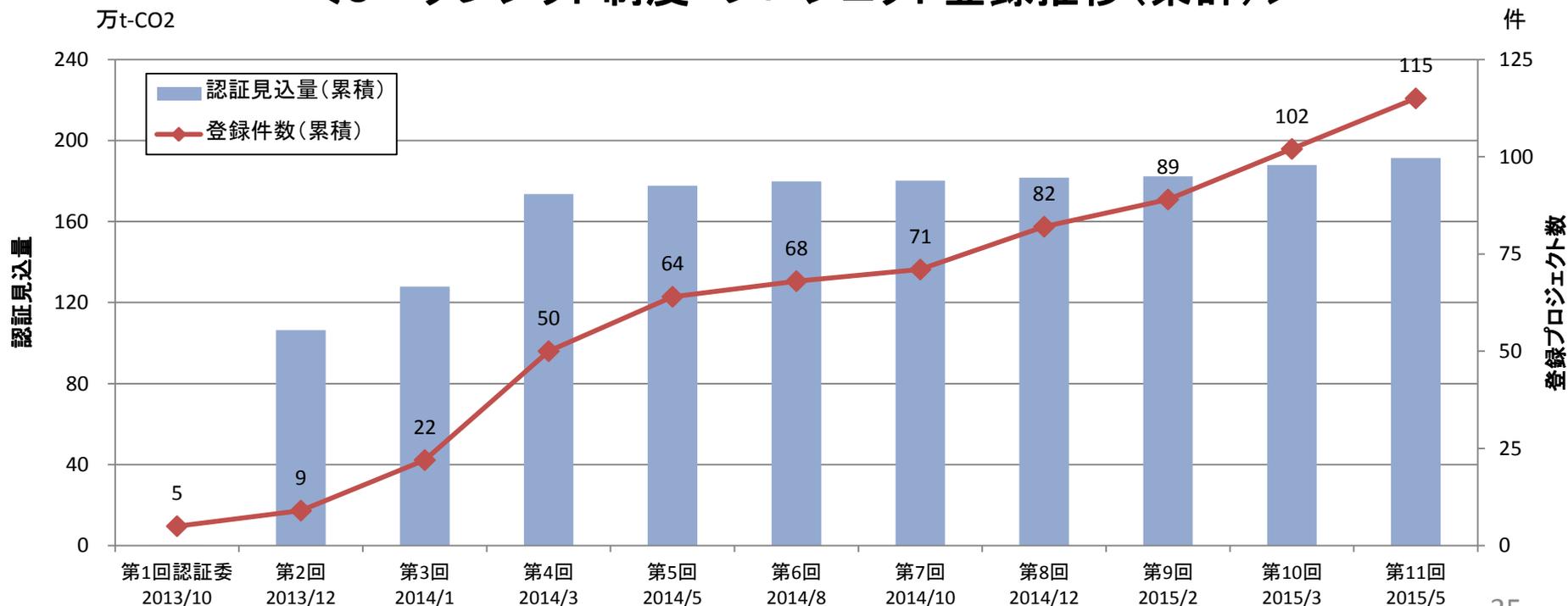


## ②J-クレジット等の登録・認証実績

# プロジェクト登録実績(Jークレジット制度)

- Jークレジット制度におけるプロジェクト登録数: 115件
  - Jークレジット制度におけるクレジット認証見込量(2013~2020年度): 191.3万トン
- ※いずれも旧制度からの移行プロジェクトは含まない

## ＜Jークレジット制度 プロジェクト登録推移(累計)＞

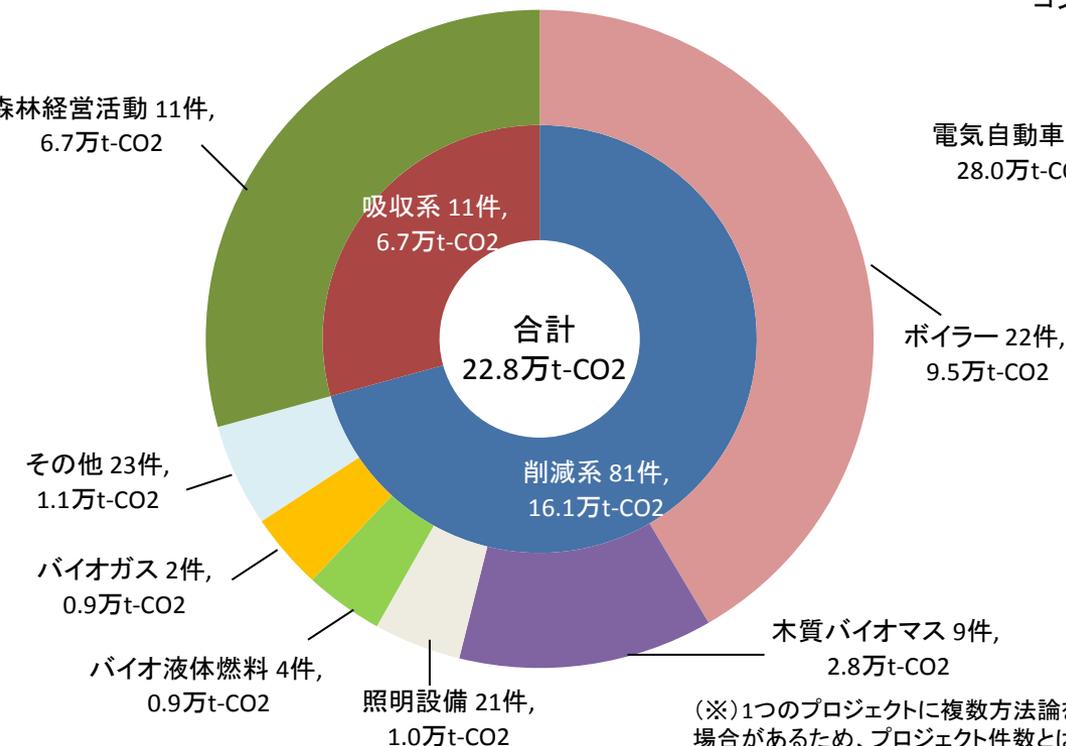


# プロジェクト登録実績 方法論別内訳(J-クレジット制度)

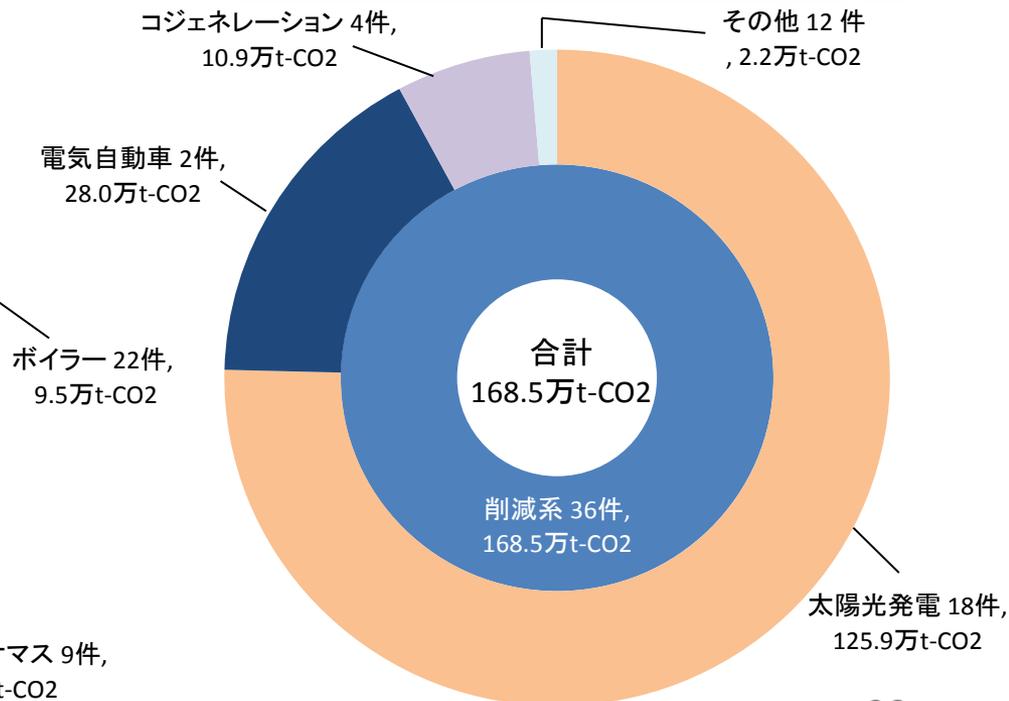
- J-クレジット制度におけるプロジェクトの認証見込量は、通常型が22.8万トン、プログラム型が168.5万トンの合計191.3万トン。
- クレジット認証見込量が多い分野は、太陽光発電、電気自動車、コジェネ、ボイラー、森林経営活動、バイオマスなど

## <J-クレジット制度 登録プロジェクトからの認証見込量>

適用方法論分類(通常型)



適用方法論分類(プログラム型)



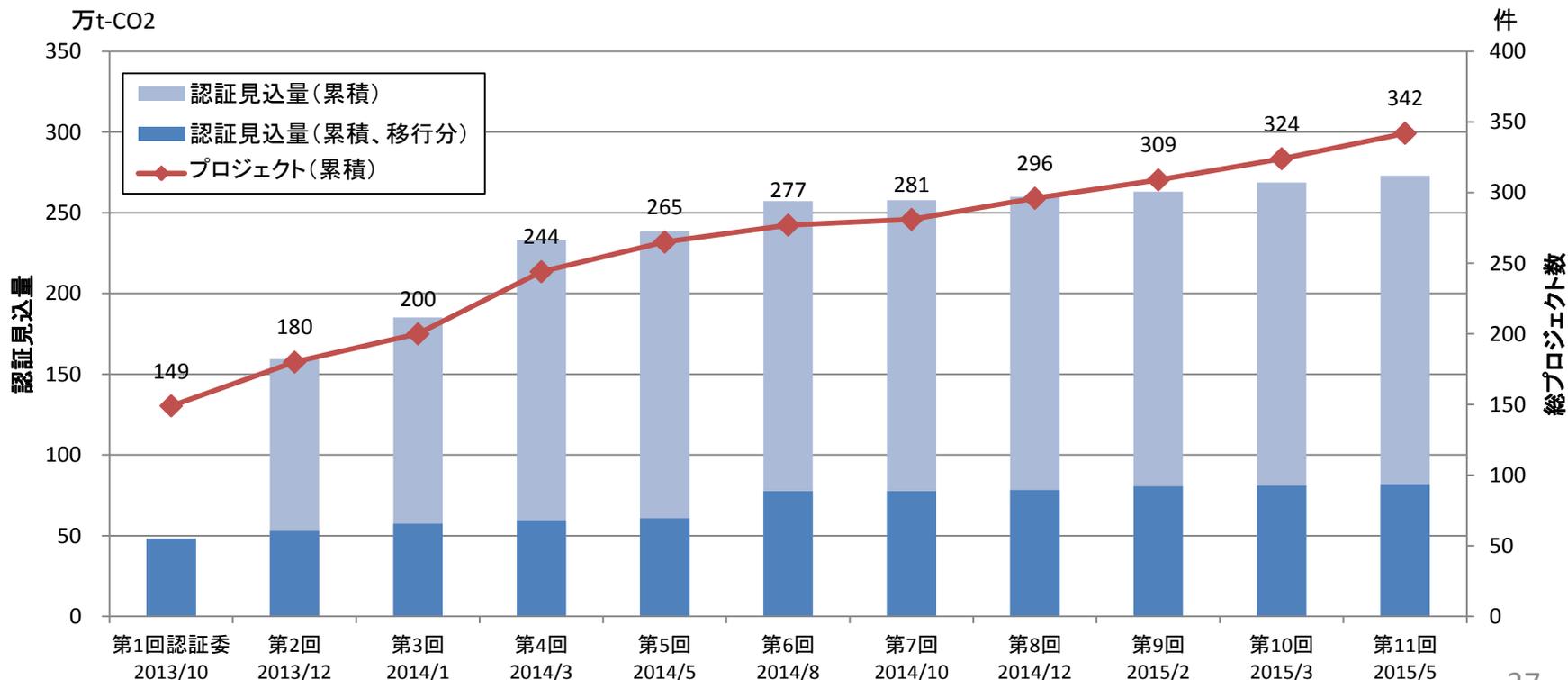
(※)1つのプロジェクトに複数方法論を適用している場合があるため、プロジェクト件数とは一致しない

2015年5月末時点の実績

# 今後のクレジット認証見込量（J-クレジット制度）

- J-クレジット制度におけるクレジット認証見込量（2013～2020年度）：273.0万トン
  - うち、旧制度からの移行プロジェクトからのクレジット認証見込量は81.7万トン
  - なお、プロジェクトの累計は342件（うち旧制度からの移行プロジェクトは227件）

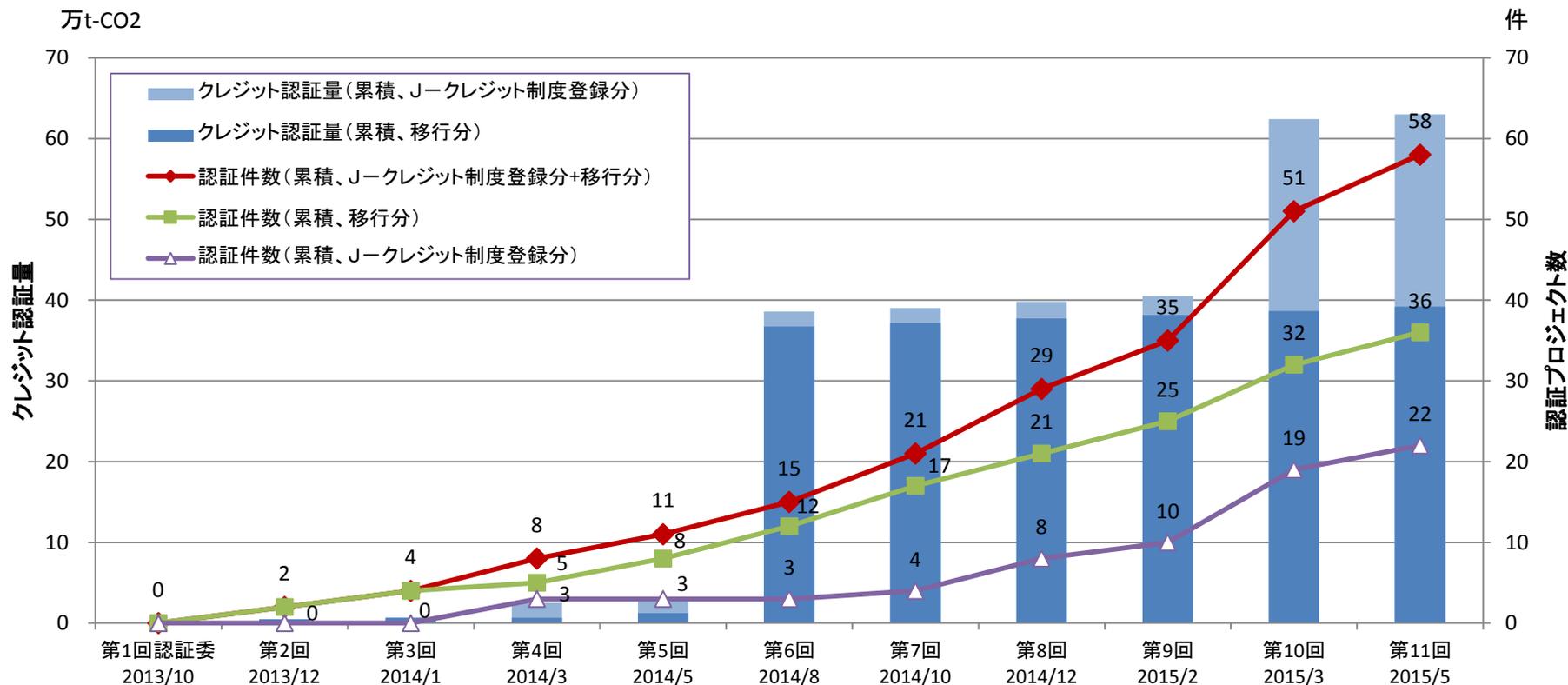
## ＜J-クレジット制度 クレジット認証見込量推移（累計）＞



# クレジット認証実績(J-クレジット制度)

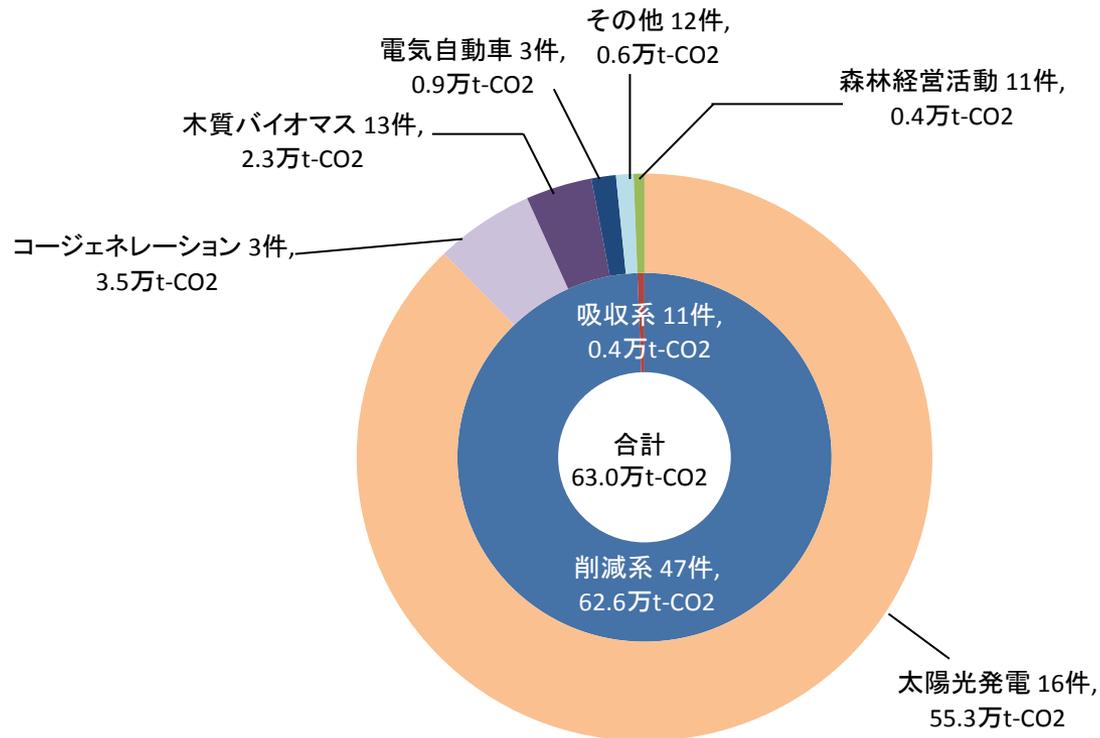
- J-クレジット制度におけるクレジット認証実績:58件、63.0万トン
- うち、旧制度からの移行分は、36件、39.2万トン

## ＜J-クレジット制度 クレジット認証推移(累計)＞



# クレジット認証実績 方法論別内訳(J-クレジット制度)

- J-クレジット制度におけるクレジット認証量: 63.0万トン(削減系62.6万トン、吸収系0.4万トン)
- うち、太陽光発電由来のクレジットが約9割を占めている

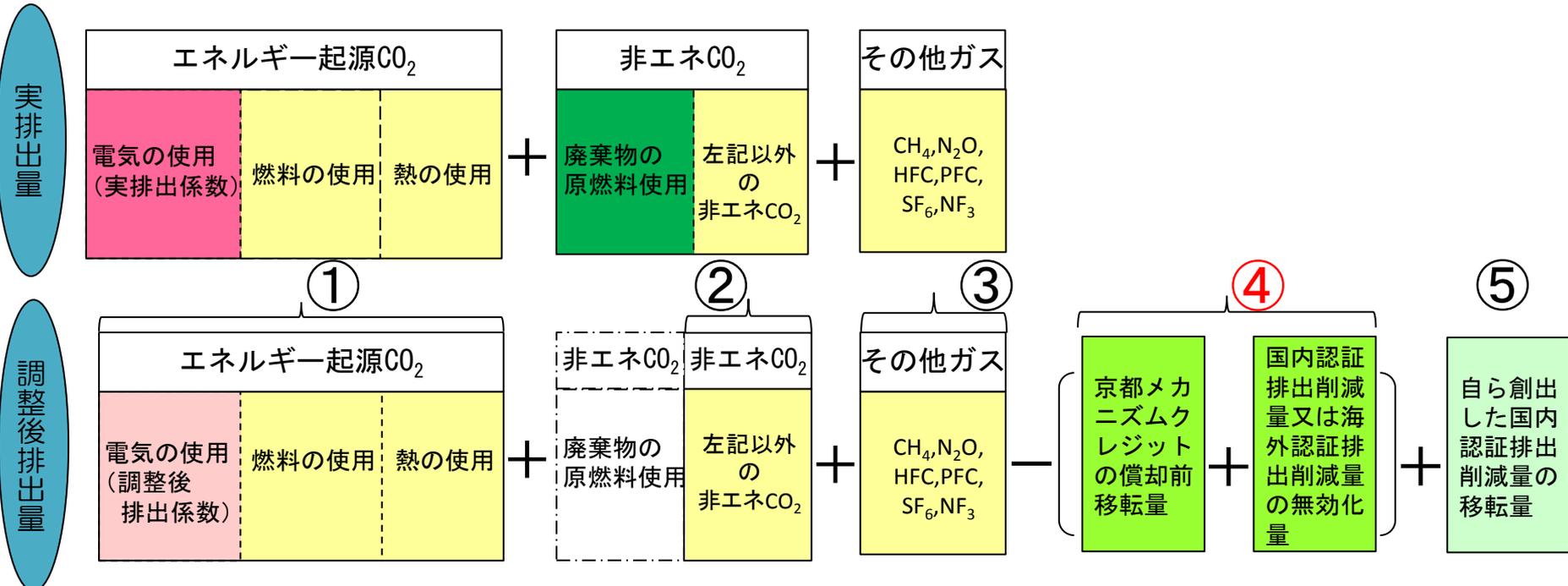


2015年5月末時点の実績

## ③Jークレジット等の活用実績

# 調整後温室効果ガス排出量について

クレジット(≒排出権)を購入することにより、自社の調整後排出量を削減する事が可能



○ 調整後温室効果ガス排出量は、【①+②+③-④+⑤】で調整します。

①=エネルギー起源CO<sub>2</sub>

②=非エネルギー起源CO<sub>2</sub>

③=CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O、HFC、PFC、SF<sub>6</sub>及びNF<sub>3</sub>の実排出量

④=償却前移転された京都メカニズムクレジット

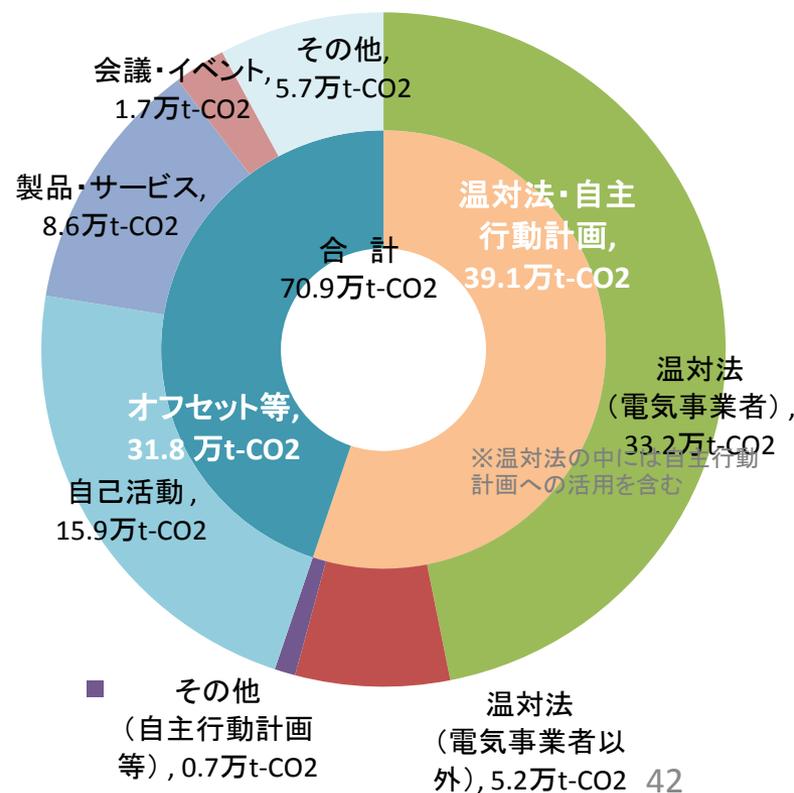
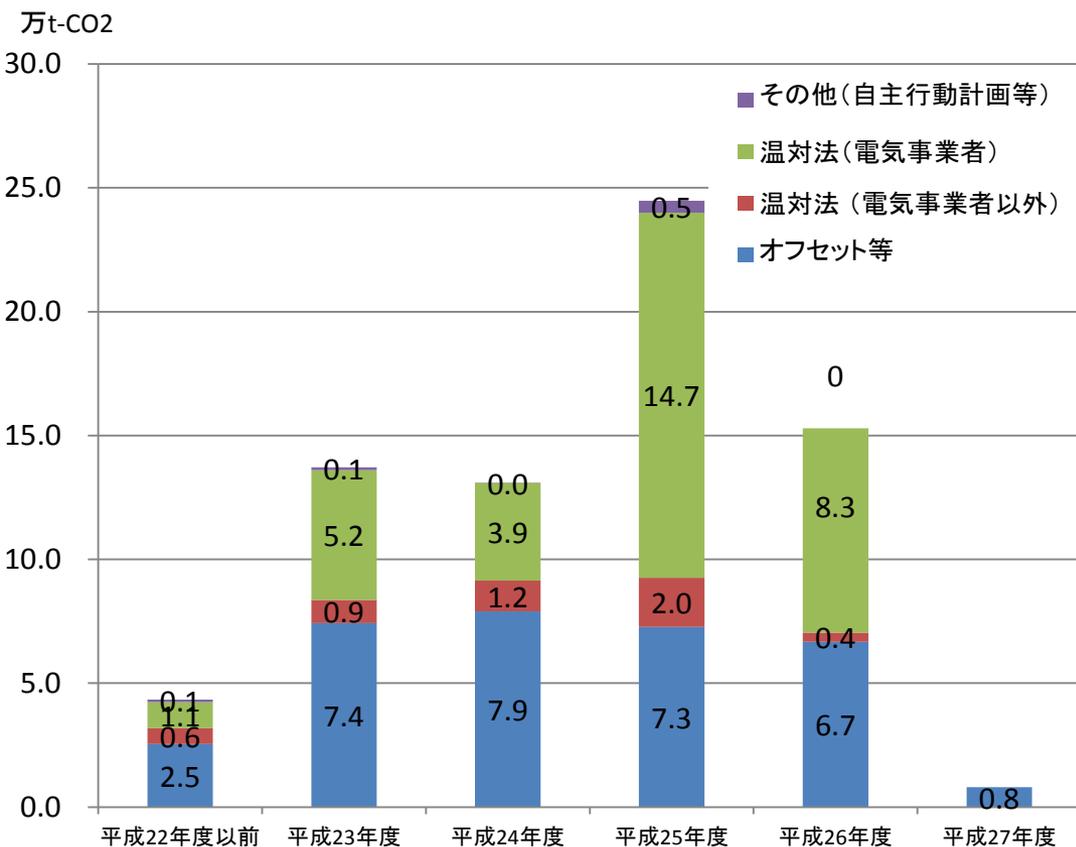
**無効化された国内認証排出削減量 (J-クレジットなど)**

**無効化された海外認証排出削減量 (二国間オフセットクレジット)**

⑤=自ら創出した国内認証排出削減量の他者への移転量(※代理償却分含む)

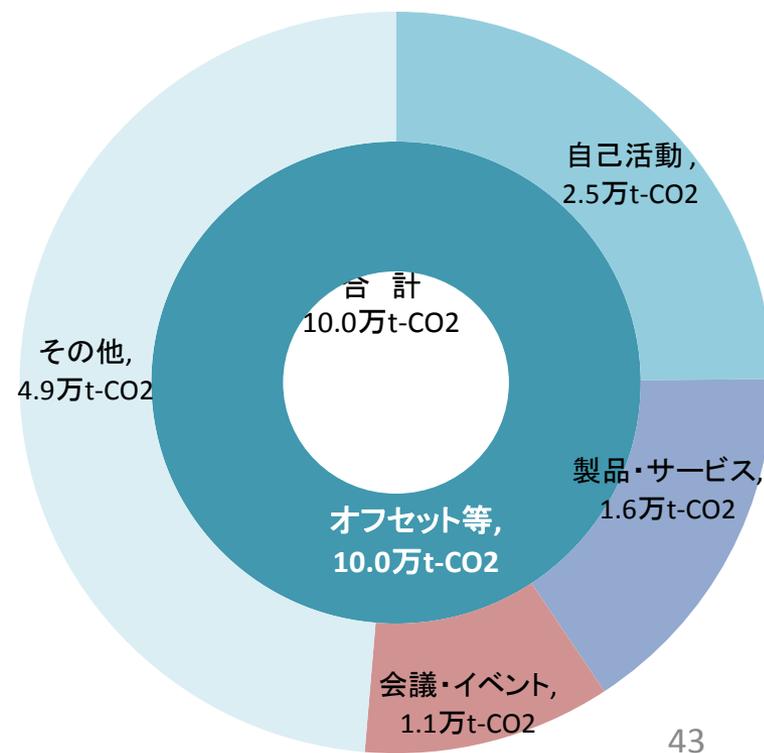
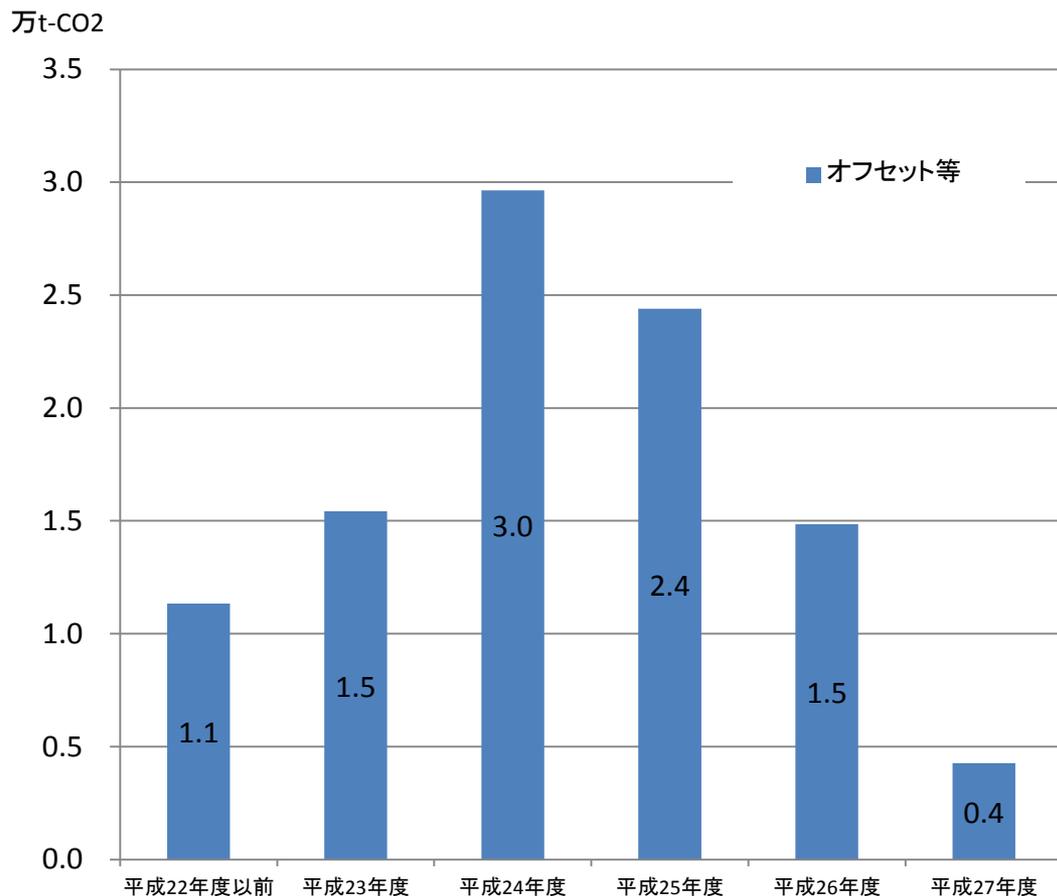
# 国内クレジット(活用実績)

- 活用実績 — 150.4万トン中、71.7万トン(すべて削減系、償却率47.7%)
- 活用目的 — 温対法・自主行動計画: 39.1万トン
  - オフセット等: 32.6万トン



# J-VER (活用実績)

- 活用実績 — 65.4万トン中、10.0万トン(無効化率15.3%)
  - 削減系1.8万トン(無効化率17%)
  - 吸収系8.2万トン(無効化率15%)
- 活用目的 — オフセット等: 10.0万トン



# 旧制度合計(活用目的別規模)

- 活用目的別の規模
  - 温対法・自主行動計画への活用： 5百～7千トン／件
  - オフセット等への活用： 数十トン～数百トン／件

|                            |               | 活用総量<br>(万t-CO2) | 件数  | 平均規模<br>(t-CO2) |
|----------------------------|---------------|------------------|-----|-----------------|
| 温<br>対<br>法<br>等           | 温対法(電気事業者)    | 33.2             | 50  | 6,647           |
|                            | 温対法(電気事業者以外)  | 5.2              | 24  | 2,151           |
|                            | その他(自主行動計画等)  | 0.7              | 13  | 545             |
| オ<br>フ<br>セ<br>ツ<br>ト<br>等 | 製品・サービス(その他)※ | 9.2              | 794 | 116             |
|                            | 製品・サービス(工事)※  | 0.7              | 335 | 22              |
|                            | 製品・サービス(印刷)※  | 0.8              | 366 | 21              |
|                            | 会議・イベント       | 2.9              | 971 | 30              |
|                            | 自己活動          | 18.6             | 721 | 258             |
|                            | その他           | 10.3             | 942 | 110             |
| 合計                         |               | 81.7             | -   | -               |

※ここでは活用目的別規模を詳細に把握するために、製品・サービスのうち工事と印刷に関する活用を分けて整理した。  
 ※四捨五入のため、内訳と合計は必ずしも一致しない。

## 参考：J-クレジット制度（活用実績）

- 活用実績：12,002トン（削減系11,876トン、吸収系126トン）
- 活用目的：温対法4,554トン、オフセット 7,448トン

|       |               | 活用総量<br>(t-CO <sub>2</sub> ) | 件数 |
|-------|---------------|------------------------------|----|
| 温対法等  | 温対法(電気事業者以外)  | 4554                         | 1  |
|       | 製品・サービス(その他)※ | 6074                         | 28 |
| オフセット | 製品・サービス(印刷)※  | 162                          | 13 |
|       | 会議・イベント       | 115                          | 3  |
|       | 自己活動          | 983                          | 9  |
|       | その他           | 114                          | 2  |
| 合計    |               | 12,002                       | 57 |

※ここでは活用目的別規模を詳細に把握するために、製品・サービスのうち工事と印刷に関する活用を分けて整理した。

## ⑥Jークレジット制度活用事例

# 工場の取組

## 事業者 菊正宗

菊正宗酒造株式会社 神戸市東灘区高砂本町1-4-15 <http://www.kikumastamune.co.jp/>

### 担当者からのコメント



高効率の都市ガスボイラーに変更したことで、CO<sub>2</sub>の排出量が年間で約150 t 削減される見通しです。また、バルブの開閉等ボイラー室に足を運ばなくてもPCを介して自動制御でき省力化が図れました。

菊正宗酒造株式会社 品質管理部 河合 照光

ガス転換事業を進めており、その販促ツールとしてJ-クレジット制度を提案・支援しています。菊正宗酒造が生み出したJ-クレジットを購入し、菊正宗酒造の投資費用の一部を抑えました。

大阪ガス株式会社 兵庫エネルギー営業部 生駒 敏幸



### プロジェクトのイメージ

#### 【削減方法】

● 効率のよいボイラーを導入することにより、化石燃料の使用量を削減する。

#### 【適用条件】

- ① 更新前のボイラー又は標準的なボイラーよりも、効率のよいボイラーを導入すること。
- ② ボイラーで発生した蒸気又は温水等の熱の全部又は一部を自家消費すること。

#### 【ベースライン排出量の考え方】

● プロジェクト実施後のボイラーによる生成熱量を、ベースラインのボイラーから得る場合に想定されるCO<sub>2</sub>排出量。

#### 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施後のボイラーにおける燃料使用量
- プロジェクト実施後のボイラーの効率
- 更新前のボイラー又は標準的なボイラーの効率



# 都市ガスボイラーの導入

## J-クレジット創出

灯油ボイラーから都市ガスボイラーに変更した。これにより、CO<sub>2</sub>排出量を年間で約150 t (当工場の約20%) 削減できる見込みです。



高効率都市ガスボイラー



PCコントロール画面



ボイラー室より工場への蒸気配管

## プロジェクトのポイント



### 大阪ガスによる地域イベントの取組

#### セレッソ大阪

ヤンマー株式会社と共同で、セレッソ大阪の企業ホーム試合を、大阪市内のCO<sub>2</sub>削減プロジェクトから得られたクレジットでカーボン・オフセットし、セレッソ大阪の「CO<sub>2</sub>ゼロチャレンジ」を応援しています。



#### 宝塚歌劇

宝塚歌劇団公演ミュージカル「PUCK (パック)」とショー「ファンタジーCRYSTAL TAKARAZUKA イメージの結晶」の宝塚大劇場公演期間中に排出されるCO<sub>2</sub>をクレジットでカーボン・オフセットし、ゼロにします。



#### 阪神タイガース

阪神タイガースが2013年7/26～8/1に開催した「ウル虎の夏」期間中、甲子園球場の全9試合を、兵庫県内のCO<sub>2</sub>削減プロジェクトから得られたクレジットでカーボン・オフセットし、CO<sub>2</sub>をゼロにしました。

# 自治体の取組



## 担当者からのコメント



本市では、『低炭素都市つやま』実現に向け、様々な取組を行っています。その中の大きな柱の一つとして、『J-クレジット制度』の展開を掲げています。市民の皆さんのクレジット制度の認知度を高めることにより、地域からの地球温暖化対策を発信したいと思います。

津山市 環境福祉部新エネルギー環境政策室 主任 穂原 竜二

個人、団体のネットワークを通じて、持続可能なまちの実現を目指している環境基本計画推進団体です。行政とのパートナーシップで、クレジット活用の取組を進めています。

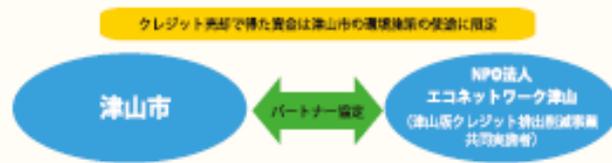
NPO法人エコネットワーク津山 理事長 神田 寿則



- 住宅の太陽光発電設備導入
- 公的施設の高効率エアコンへの更新
- 市有林の森林経営

## プロジェクトのポイント

津山市は複数のCO<sub>2</sub>排出削減活動を実施しており、創出したクレジットは、「NPO法人エコネットワーク津山」が共同実施者として取得、カーボンオフセットへの活動を行っています。両者はパートナー協定を締結して、協働でJ-クレジット制度に取り組んでいます。



津山信用金庫カーボンオフセット通帳作成時の協定書締結の様子  
左からエコネットワーク津山神田理事長、宮地津山市長、松岡津山信用金庫理事長



## カーボン・オフセットのPRロゴ



## カーボン・オフセットの事例

### 津山信用金庫オフセット通帳



通帳の発行における印刷製本工程の電力利用に伴い排出されるCO<sub>2</sub>を津山市の国内クレジットでオフセットしました。オフセット通帳としてメディアでも紹介されました。【CO<sub>2</sub>償却量 5 t = CO<sub>2</sub>】

会場の電力利用や、来場者の交通利用に伴い排出されるCO<sub>2</sub>を津山市の国内クレジットでオフセットしました。2年連続で継続的に実施しています。【CO<sub>2</sub>償却量 47 t = CO<sub>2</sub>】

### 津山納涼おんごまつり

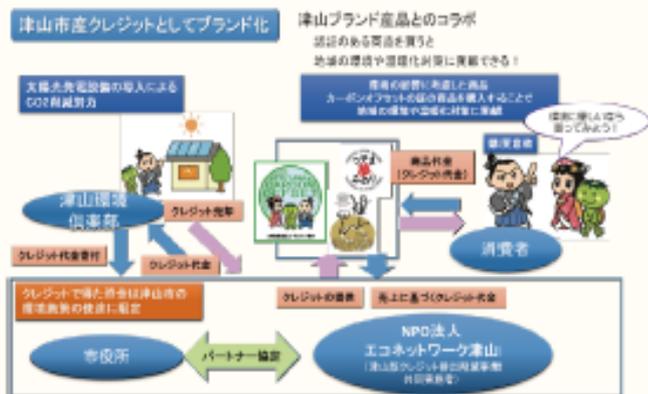


### つやま親子エコフェスタ



会場のガス利用や、来場者の交通利用に伴い排出されるCO<sub>2</sub>を津山市の国内クレジットでオフセットしました。2年連続で継続的に実施しています。【CO<sub>2</sub>償却量 5 t = CO<sub>2</sub>】

## カーボン・オフセットのスキーム



# その他の取組(農業公園)

事業者



株式会社伊賀の里モクモク手づくりファーム

三重県伊賀市西湯舟609 <http://www.moku-moku.com/>

## 担当者からのコメント



私たちが農産物を作っているというだけでなく、ちゃんと環境を考えているんだよと、お伝えする手段として、農業においてもJ-クレジットを活用できるということを広めていきたいです。

株式会社伊賀の里モクモク手づくりファーム ファーム運営部広報 浜辺 佳子

J-クレジット制度に参加することで、二酸化炭素の排出削減量を見える化することができました。新設したトマトといちごのハウスは、二酸化炭素の排出削減量を年間40t削減。また、燃料のコストは2割削減。農業分野でのJ-クレジット制度導入の先駆けとなれば良いと思います。

株式会社伊賀の里モクモク手づくりファーム 農業生産部 田淵 謙一



# 温室ハウスにおける木質ペレットの加温機導入

## J-クレジット創出

新設のトマトといちごの温室ハウスの暖房に木質ペレット加温機を導入しました。これにより、CO<sub>2</sub>排出量を年間約40t削減できる見込みです。(2013年度の燃料コスト2割削減)



いちごの木質ペレット加温機



トマトの木質ペレット加温機



木質ペレットのサイロ

## プロジェクトのイメージ

### 【削減方法】

●ボイラー等の燃焼設備、自家発電等の発電設備又はコージェネレーション等において木質バイオマスを燃料とするバイオマス燃焼燃料を使用し、それまで使用していた化石燃料又は系統電力を代替する。

### 【適用条件】

- ①バイオマス固形燃料又は発電された電力が、化石燃料又は系統電力等を代替すること。
- ②原則として、バイオマス固形燃料を利用する対象設備で生産した熱又は電力の全部又は一部を自家消費すること。
- ③バイオマス固形燃料の燃料は、未利用の木質バイオマスであること。
- ④家庭用等河川敷での使用に限り、使用される木質バイオマスは建築廃材ではないこと。
- ⑤設備の導入を伴う場合は、当該設備に対応する方法論に定める適用条件を満たすこと。

### 【ベースライン排定量の考え方】

●プロジェクト実施前に対象設備に投入される熱量を、バイオマス固形燃料ではなく、それまで使用していた化石燃料から算出する場合に算定されるCO<sub>2</sub>排出量。

### 【主なモニタリング項目】

- プロジェクト実施前におけるバイオマス固形燃料の使用量
- プロジェクト実施後のバイオマス固形燃料の単位発電量
- プロジェクト実施後の燃焼、燃料化効率等に使用される燃料使用量及び電力使用量
- 設備導入を伴う場合、ベースライン設備及びプロジェクト設備のエネルギー消費効率



## プロジェクトのポイント

### 農業経営でのJ-クレジット活用



### 環境学習での活用

