



# カーボンニュートラル実現のための経済的手法について

令和3年11月

経済産業省 産業技術環境局 環境経済室

# <Outline>

- 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向**
- 2. カーボンプライシングとクレジット取引について**
- 3. J-クレジット制度の概要**

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

## 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

## 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化

# 国連気候変動枠組条約（UNFCCC）とパリ協定の関係

## 国連気候変動枠組条約 (UNFCCC)

(1992年採択、1994年発効。  
日本は1993年に締結)

- **全国連加盟国（197ヶ国・地域）が締結・参加。**
- 大気中の温室効果ガス濃度の安定化が究極の目的。
- 全締約国の義務 ⇒ 温室効果ガス削減計画の策定・実施、排出量の実績公表。
- 先進国の追加義務 ⇒ 途上国への資金供与や技術移転の推進など。
- CDRRC（Common But Differentiated Responsibilities）の考え方→先進国は途上国に比べて重い責任を負うべき。

＜条約の目的を達成するための具体的枠組み＞

### 京都議定書 (2020年までの枠組)

- ・UNFCCC締約国のみ署名・締結可能(議定書24条・25条)
- ・UNFCCCを脱退すれば、京都議定書も脱退(議定書27条)

○1997年COP 3で採択。先進国（附属書 I 国）のみに条約上の数値目標を伴う削減義務

2001年 米国離脱宣言      2002年 日本批准

2005年 京都議定書発効

【第一約束期間】(2008年～2012年)

・日本(▲6%(90年度比))、EU(▲8%(同))、ロシア、豪州等に数値目標。

・カナダは2012年に議定書自体から脱退。

【第二約束期間】(2013年～2020年) <未発効>

・EU、豪州等に数値目標。

・日本、ロシア、ニュージーランドは不参加。

### パリ協定 (2020年以降の将来枠組)

- ・UNFCCC締約国のみ署名・締結可能(協定20条・21条)
- ・UNFCCCを脱退すれば、パリ協定も脱退(協定28条)

○全ての国に削減目標提出・削減義務

・2015年11月 COP21パリ協定採択

・2016年4月 日本署名

・2016年11月 パリ協定発効

・2016年5月より、パリ協定特別作業部会（APA）等においてUNFCCC全加盟国（197ヶ国・地域）により、パリ協定の実施指針（案）を交渉開始。

・2018年12月COP24 実施指針採択

# パリ協定のポイント

- COP21（2015年12月）において採択され、2016年11月に発効。
- それまでの「京都議定書」とは異なり、主要排出国を含む**全ての国**が参加する、**公平かつ実効的**な枠組みが成立。

## ➤ 2℃目標

- 世界の平均気温上昇を産業革命以前に比べて2℃より十分低く保つ（**2℃目標**）とともに、1.5℃に抑える努力（**1.5℃努力目標**）を追求。
- 出来る限り早期に世界の温室効果ガスの排出量をピークアウトし、**今世紀後半にカーボンニュートラル**（人為的な温室効果ガスの排出と吸収源による除去の均衡）を達成。
  - ◆ 先進国、途上国を問わず、特定年次に向けての世界の削減数値目標は合意されなかった。

## ➤ プレッジ&レビュー（2030中期目標）

- 主要排出国を含む全ての国が自国の国情に合わせ、温室効果ガス削減目標（**NDC**： Nationally Determined Contribution）を策定し、5年ごとに条約事務局に提出・更新。
- 各国は目標の達成に向けた進捗状況に関する情報を定期的に提供。提出された情報は、専門家からのレビューを受ける。
  - ◆ 先進国、途上国を問わず、特定の排出許容量をトップダウンで決める方式は採用されなかった。また、目標が未達の場合にクレジットを購入してオフセットするペナルティも導入されなかった。

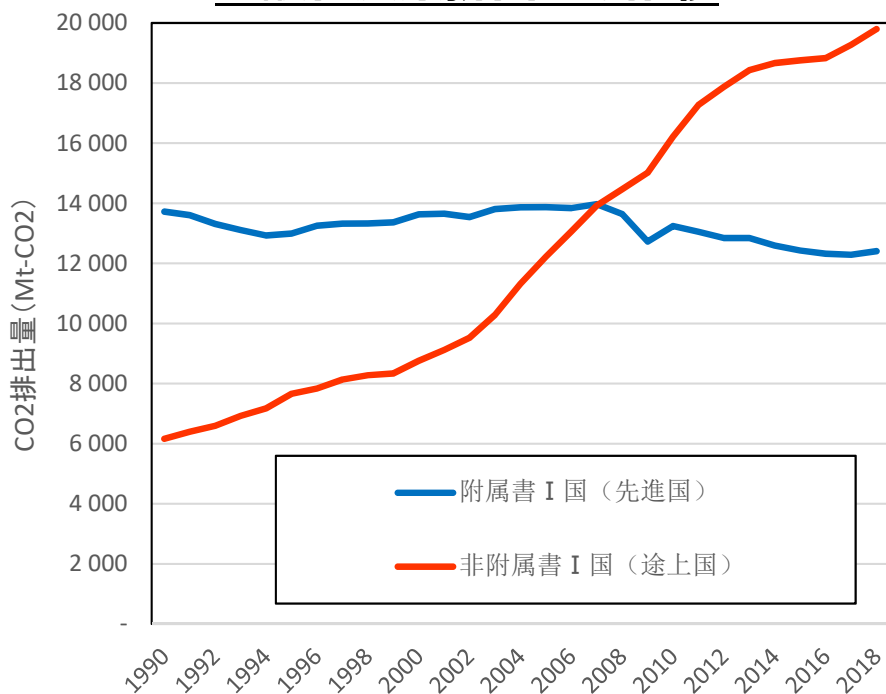
## ➤ 長期低排出発展戦略（2050長期目標）

- 全ての締約国は、長期的な温室効果ガスの低排出型の発展のための戦略を作成し、及び通報するよう努力すべきであるとされた。
  - ◆ COP21決定において、長期低排出発展戦略について、2020年までの提出が招請されている。

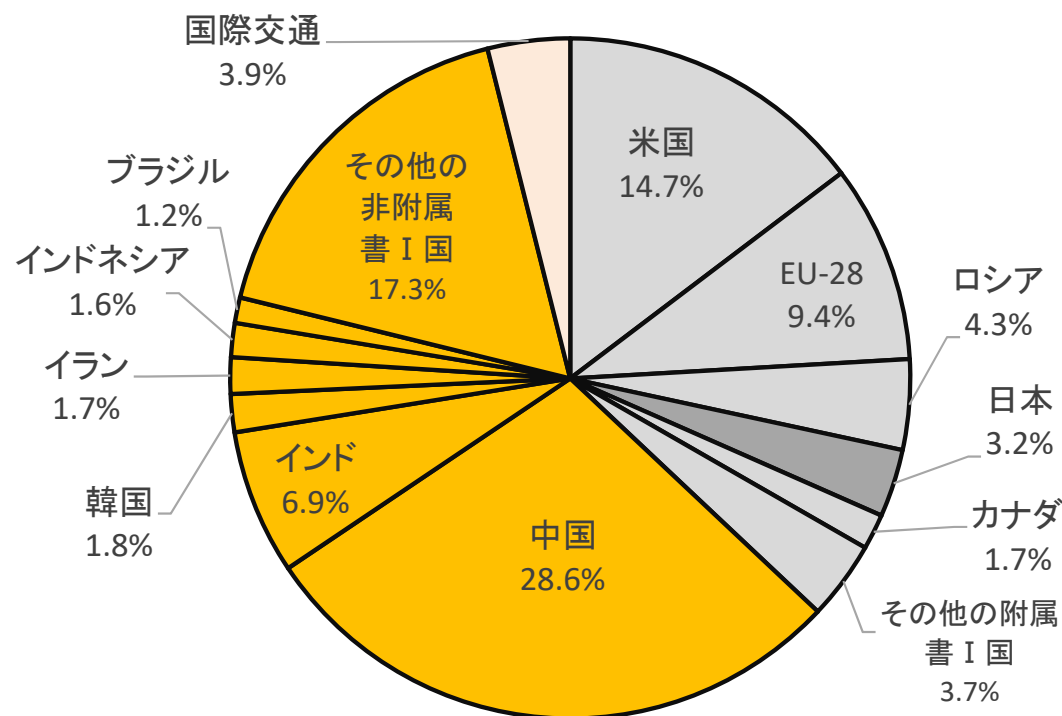
# 世界全体の二酸化炭素排出量の推移及び構成比

- 近年の世界の温室効果ガス排出の増加は、新興国の経済成長によるもの。(1990年から2018年の間に、非附属書I国(途上国)の排出は3倍超)
- 世界全体の排出量に占める日本の割合は約3%。先進国だけでなく、新興国の排出削減なくして世界の削減は進まない。

## 二酸化炭素排出量の推移



## 各国別の二酸化炭素排出量の構成比(2018年)



非附属書I国 59.1%

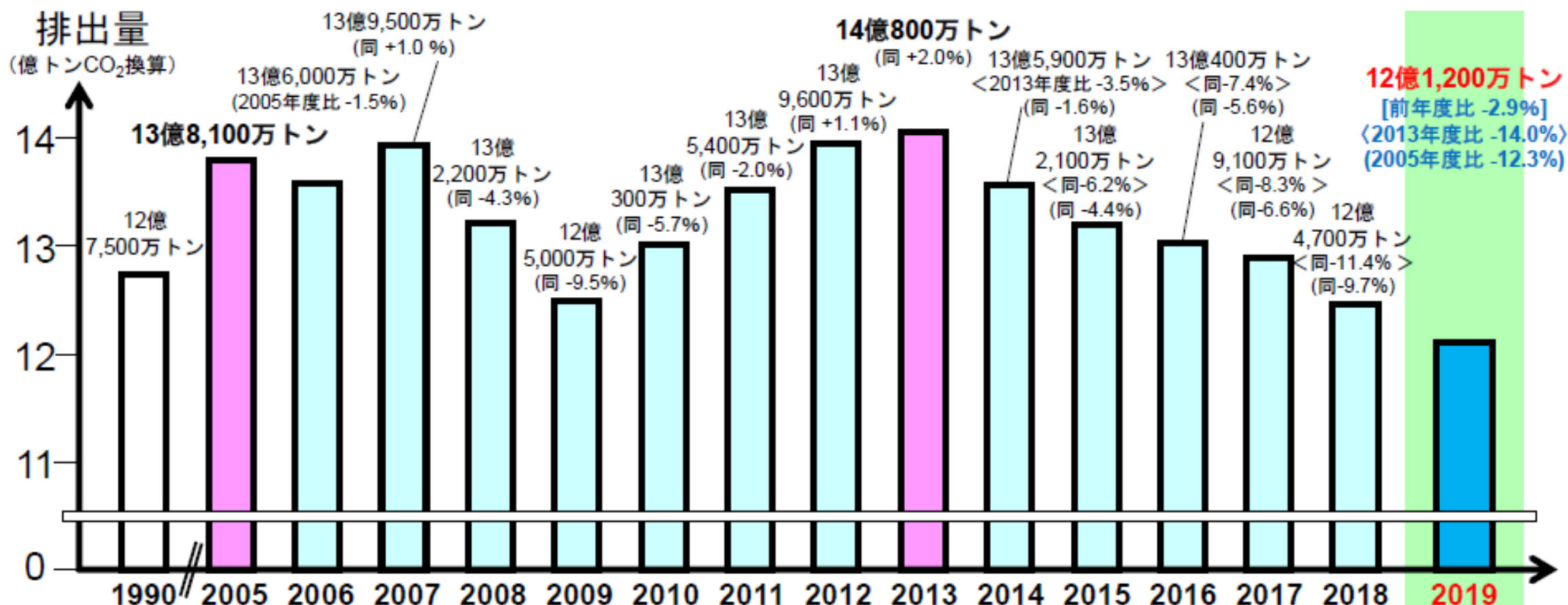
附属書I国 37.0%

1990年から2018年までに	+ 130億トン
附属書I国	▲ 13億トン
非附属書I国	+ 136億トン
国際交通	+ 7億トン

(出典) IEA (2020), CO2 Emissions from Fuel Combustion.

# 2019年度の日本の温室効果ガス排出量（確報値）

- 2019年度（確報値）の総排出量は12億1,200万トン（2013年度比-14.0%）。
- 温室効果ガスの総排出量は、2014年度以降6年連続で減少しており、排出量を算定している1990年度以降、前年度に続き最少を更新。



注1 「確報値」とは、我が国の温室効果ガスの排出・吸収目録として条約事務局に正式に提出する値という意味である。今後、各種統計データの年報値の修正、算定方法の見直し等により、今回とりまとめた確報値が再計算される場合がある。

注2 今回とりまとめた排出量は、2019年度速報値(2020年12月8日公表)の算定以降に利用可能となった各種統計等の年報値に基づき排出量の再計算を行ったこと、算定方法について更に見直しを行ったことにより、2019年度速報値との間で差異が生じている。

注3 各年度の排出量及び過年度からの増減割合(「2013年度比」)等には、京都議定書に基づく吸収源活動による吸収量は加味していない。

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② **カーボンニュートラルを巡る動向**

## 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

## 3. J-クレジット制度の概要

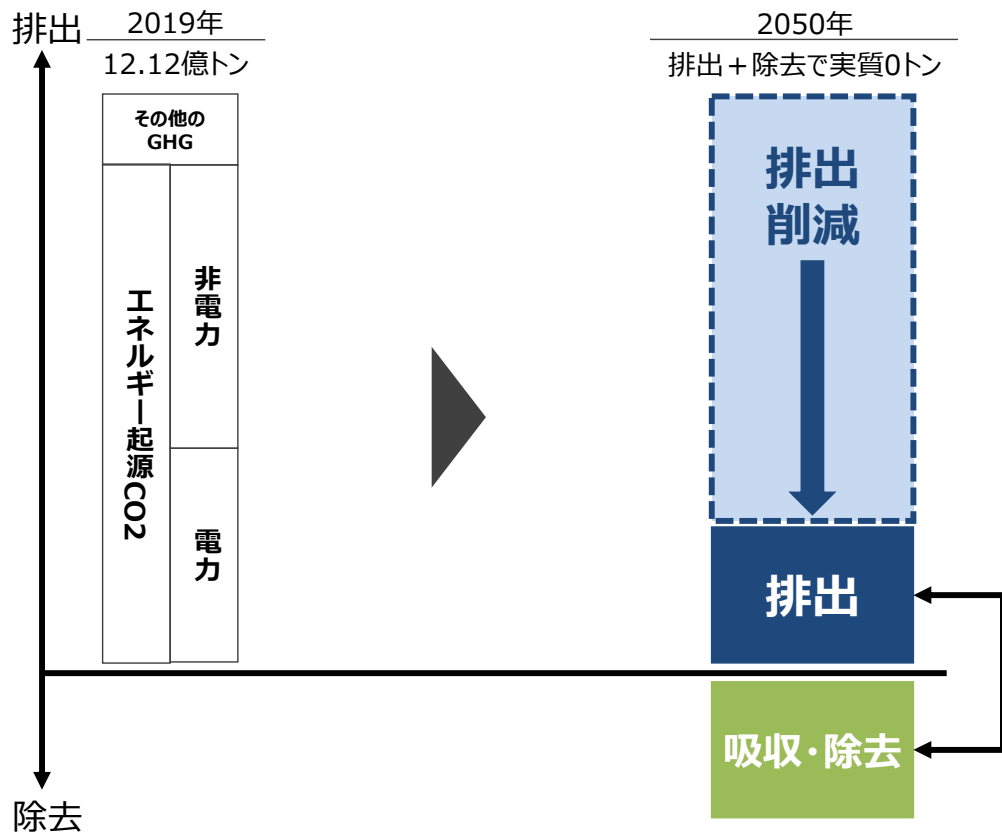
- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化



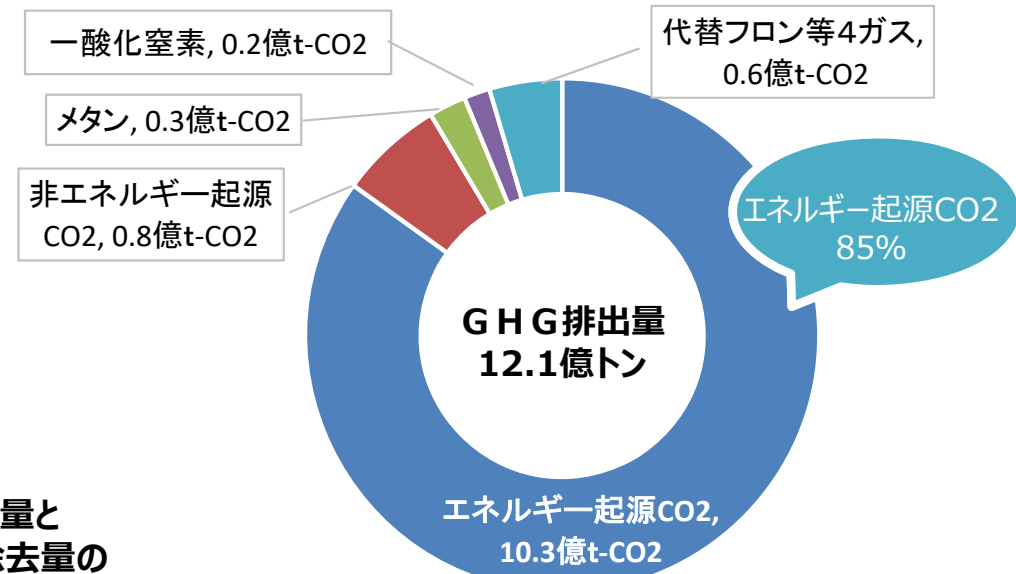
# カーボンニュートラルとは

- カーボンニュートラルとは、「**温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする**」こと。
  - ・ 「排出を全体としてゼロにする」とは、排出量から吸収量を差し引きゼロとなる。
  - ・ 「温室効果ガス」の対象は、CO<sub>2</sub>だけでなく、メタンなど全ての温室効果ガス。

## 日本のGHG排出量



## 日本のGHG排出量（2019）



※ CO<sub>2</sub>以外の温室効果ガスはCO<sub>2</sub>換算した数値  
(出所) GIO「日本の温室効果ガス排出量データ」より作成

排出量と  
吸収・除去量の  
差し引きゼロ  
=  
全体としてゼロ

# 各国の削減目標と気候変動政策

## 2030目標

## カーボンニュートラル 目標

## 各国の気候変動政策への取り組み

日本

▲46%

2013年比

<気候変動サミット等での表明  
(2021年4月)>

2050年

カーボンニュートラル

<総理所信演説(2020年10月)>

成長戦略の柱に**経済と環境の好循環**を掲げ、**グリーン社会の実現**に最大限注力（中略）もはや、温暖化への対応は経済成長の制約ではありません。積極的に温暖化対策を行うことが、**産業構造や経済社会の変革**をもたらし、**大きな成長につながる**という発想の転換が必要です。

<第203回総理所信演説(2020年10月)>

米国

▲50-52%

2005年比

<NDC再提出(2021年4月)>

2050年

カーボンニュートラル

<2020年7月バイデン氏の公約>

高収入の雇用と公平な**クリーンエネルギー**の未来を創造し、**近代的で持続可能なインフラ**を構築し、連邦政府全体で科学的完全性と証拠に基づく政策立案を回復しながら、**国内外の気候変動対策**に取り組む。気候への配慮を**外交政策と国家安全保障の不可欠な要素**に位置付け。

<気候危機対処・雇用創出・科学的十全性の回復のための行政行動に関するファクトシート(2021年1月)>

EU

▲55%

1990年比

<NDC再提出(2020年12月)>

2050年

カーボンニュートラル

<長期戦略提出(2020年3月)>

**欧州グリーンディール**は、公正で繁栄した社会に変えることを目的とした新たな**成長戦略**であり、2050年に温室効果ガスの**ネット排出**がなく、**経済成長が資源の使用から切り離された**、近代的で**資源効率の高い競争力のある経済**。

<The European Green Deal(2019年12月)>

英国

▲68%

1990年比

<NDC再提出(2020年12月)>

2050年

カーボンニュートラル

<気候変動法改定(2019年6月)>

2世紀前、英国は世界初の**産業革命**を主導した。（中略）英国は、**クリーンテクノロジー**（風力、炭素回収、水素など）に投資することで世界を新しい**グリーン産業革命**に導く。

<The Ten Point Plan for a Green Industrial Revolution(2020年12月)>

中国

2030年ピークアウト  
GDPあたりGHG排出  
▲65%（2005年比）

<国連総会一般討論(2020年9月)>  
<気候野心サミット(2020年12月)>

2060年

カーボンニュートラル

<国連総会一般討論(2020年9月)>

**エネルギー革命**を推進しデジタル化の発展を加速。経済社会全体の**全面的グリーンモデルチェンジ**、**グリーン低炭素の発展**の推進を加速。

<第14次五か年計画 原案(2020年11月)>

韓国

▲24.4%

2017年比

<NDC再提出(2020年12月)>

2050年

カーボンニュートラル

<長期戦略提出(2020年12月)>

カーボンニュートラル戦略を**将来の成長の推進力**として利用  
将来世代の生存と持続可能な未来のために、GHG排出量を削減するという課題は守らなければならない**国際的な課題**であり、この課題は**将来の成長の機会**と見なされるべき。

<韓国の長期低排出発展戦略(2020年12月)>

# カーボンニュートラル宣言企業例

- 8月に公表した「世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済手法等のあり方に関する研究会 中間整理」では、カーボンニュートラル宣言をした国内企業をまとめた。214社の企業の宣言を確認している。

業種	企業名	業種	企業名	業種	企業名
エレクトロニクス (23社)	EIZO、オリンパス、コニカミルタ、DMG森精機、パナソニック、日立製作所、横河電機、富士通ゼネラル、アズビル、オムロン、カシオ計算機、シャープ、ソニー、ダイキン工業、ニコン、富士通、古河電工、マクセルホールディングス、安川電機、リコー、ローム、日本電気、JSR	パルプ・紙 (5社)	王子ホールディングス、大王製紙、日本製紙、北越コーポレーション、レンゴー	金融 (18社)	損害保険ジャパン、日本取引所グループ、芙蓉総合リース、三菱UFJフィナンシャル・グループ、りそなホールディングス、アセットマネジメントOne、コンコルディア・フィナンシャルグループ、住友生命保険相互、第一生命ホールディングス、東京海上ホールディングス、ニッセイアセットマネジメント、日本生命保険相互、みずほフィナンシャルグループ、三井住友トラスト・ホールディングス、三井住友フィナンシャルグループ、三菱HCキャピタル、明治安田生命、リコーリース
自動車・自動車部品 (21社)	デンソー、ヨロス、アイシン精機、いすゞ自動車、イビデン、エクセディ、川崎重工業、スズキ、SUBARU、太平洋工業、東海理化電機製作所、豊田合成、トヨタ自動車、トヨタ紡織、豊田自動織機、日産自動車、日野自動車、ブリヂストン、本田技研工業、マツダ、武蔵精密工業	鉄鋼 (8社)	愛知製鋼、エンビプロ・ホールディングス、神戸製鋼、大同特殊鋼、東京製鐵、日本製鉄、JFEホールディングス、丸一鋼管	商社 (6社)	伊藤忠商事、住友商事、双日、TOKAIホールディングス、丸紅、三井物産
機械 (9社)	ジェイテクト、西島製作所、クボタ、シチズン時計、新晃工業、タムロン、ツガミ、三菱重工業、フクシマガルレイ	繊維 (2社)	帝人、東洋紡	小売 (7社)	アスクル、イオン、J.フロントリテイリング、すかいらーくホールディングス、セブン&アイホールディングス、ファミリーマート、ローソン
金属製品 (6社)	住友電気工業、フジクラ、古河電気工業、三菱マテリアル、LIXIL、YKK	建設 (10社)	エコーワークス、西松建設、OSW、大林組、鹿島建設、積水ハウス、大成建設、大和ハウス工業、竹中工務店、東急建設	不動産 (4社)	東急不動産ホールディングス、東京建物、ヒューリック、三井不動産
食料品 (12社)	日本たばこ産業、アサヒグループホールディングス、江崎グリコ、カゴメ、キッコーマン、キリンホールディングス、サッポロホールディングス、サントリーホールディングス、J-オイルミルズ、明治ホールディングス、森永製菓、ヤクルト本社	その他製造業 (6社)	アシックス、大日本印刷、凸版印刷、バンダイナムコホールディングス、富士凸版印刷、ミズノ	情報・通信 (8社)	伊藤忠テクノソリューションズ、SCSK、KDDI、Zホールディングス、日本アジアグループ、日本ユニシス、野村総合研究所、ビジネスブレイン太田昭和
製薬 (6社)	エーザイ、武田薬品工業、小野薬品工業、参天製薬、大日本住友製薬、中外製薬	石油 (6社)	ENEOS、出光興産、INPEX、コスモエネルギーホールディングス、石油資源開発、富士石油	その他サービス (9社)	リクルートホールディングス、オリエンタルランド、加山興業、関西エアポート、セコム、中部国際空港、成田国際空港、日本郵政、ベネッセホールディングス
化学 (16社)	花王、資生堂、旭化成、宇部興産、栗田工業、住友ベークライト、積水化学工業、DIC、デンカ、トクヤマ、富士フイルム、三井化学、三菱ケミカル、三菱ガス化学、ユニ・チャーム、ライオン、JSR	電力 (13社)	ENEOS、出光興産、INPEX、コスモエネルギーホールディングス、石油資源開発、富士石油		
		ガス (3社)	大阪ガス、東京ガス、東邦ガス		
		運輸 (9社)	ANAホールディングス、九州旅客鉄道、佐川急便、商船三井、東急、西日本旅客鉄道、日本航空、東日本旅客鉄道、ヤマトホールディングス		

緑字:2040年までの達成を目指している企業  
黒字:2050年までの達成を目指している企業

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化

# CO2削減に向けた多様な手法

- 排出削減に向けては、規制的手法・**経済的手法**・自主的取組手法等が存在し、各々、メリット・デメリットがある。CNを実現するための手法として、市場メカニズムを活用する手法（＝カーボンプライシング：CP）に注目度も高まっているが、経済的手法にも、補助・税（優遇/課税）・制度等、多様な手法が存在。

規制的手法		自主的取組手法		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 法令による統制</li> <li>• 目標達成の義務付け</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 事業者等による自主的な努力目標の設定、対策の実施</li> </ul>		
経済的手法	情報的手法	手続的手法		
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 経済的インセンティブの付与を通じた、合理的な行動への誘導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 環境負荷等に関する情報開示や提供の促進</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 意思決定の過程に、環境配慮に関する判断基準・手続を導入</li> </ul>		

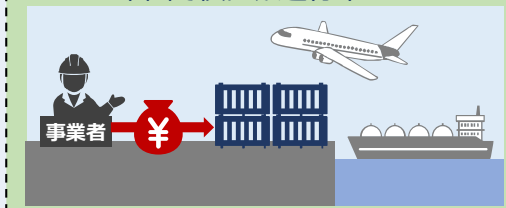
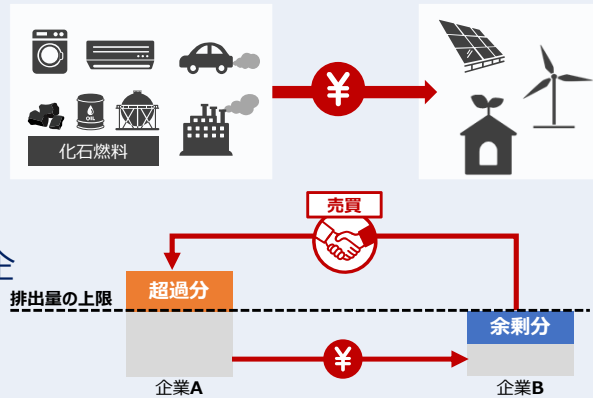


# カーボンプライシングとは

- 炭素に価格を付け、排出者の行動を変容させる政策手法。
- 次のような仕組みを幅広く検討。

## カーボンプライシングの種類

国内	<p><b>炭素税</b></p> <p>▶ 燃料・電気の利用（＝CO2の排出）に対して、その量に比例した課税を行うことで、炭素に価格を付ける仕組み</p> <p><b>国内排出量取引</b></p> <p>▶ 企業ごとに排出量の上限を決め、上限を超過する企業と下回る企業との間で「排出量」を売買する仕組み</p> <p>▶ 炭素の価格は「排出量」の需要と供給によって決まる</p> <p><b>クレジット取引</b></p> <p>▶ CO2削減価値を証書化し、取引を行うもの。日本政府では<b>非化石価値取引、Jクレジット制度、JCM（二国間クレジット制度）</b>等が運用されている他、民間セクターにおいてもクレジット取引を実施。</p>	<p><b>炭素国境調整措置</b></p> <p>CO2の価格が低い国で作られた製品を輸入する際に、CO2分の価格差を事業者負担してもらう仕組み</p> <p>※CO2の価格が相対的に低い他国への生産拠点の流出や、その結果として世界全体のCO2排出量が増加することを防ぐことが目的</p> <p>※EU・米国で検討が進行中</p>
国際	<p><b>国際機関による市場メカニズム</b></p> <p>▶ 国際海事機関（IMO）では炭素税形式を念頭に検討中、国際民間航空機関（ICAO）では排出量取引形式で実施</p>	
社内	<p><b>インターナル・カーボンプライシング</b></p> <p>▶ 企業が独自に自社のCO2排出に対し、価格付け、投資判断などに活用</p>	



## 第3章 グリーン分野の成長

1. 2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略
2. カーボンプライシング

カーボンプライシングなどの市場メカニズムを用いる経済的手法は、産業の競争力強化やイノベーション、投資促進につながるよう、成長に資するものについて躊躇なく取り組む。

国際的に、民間主導でのクレジット売買市場の拡大の動きが加速化していることも踏まえて、我が国における炭素削減価値が取引できる市場（クレジット市場）の厚みが増すような具体策を講じて、気候変動対策を先駆的に行う企業のニーズに早急に答えていく。

具体的には、足下で、J-クレジットや非化石証書などの炭素削減価値を有するクレジットに対する企業ニーズが高まっている情勢に鑑み、まずは、これらのクレジットに係る既存制度を見直し、自主的かつ市場ベースでのカーボンプライシングを促進する。

その上で、炭素税や排出量取引については、負担の在り方にも考慮しつつ、プライシングと財源効果両面で投資の促進につながり、成長に資する制度設計ができるかどうか、専門的・技術的な議論を進める。その際、現下の経済情勢や代替手段の有無等、国際的な動向や我が国の事情、先行する自治体の取組、産業の国際競争力への影響等を踏まえるものとする。

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② **クレジット取引について**

# 3. J-クレジット制度の概要

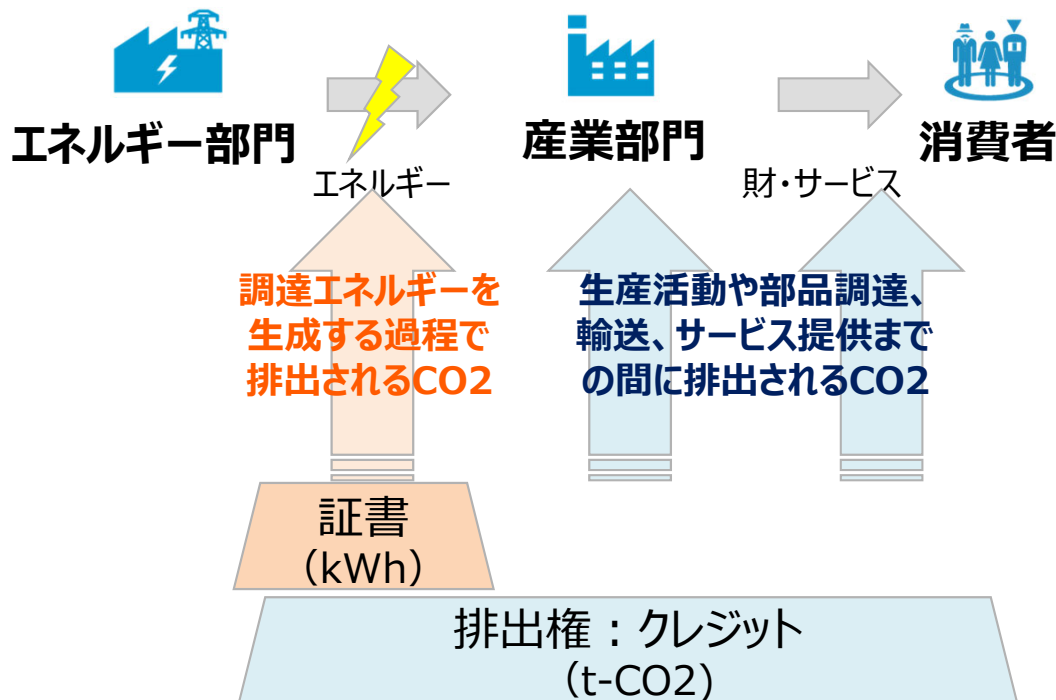
- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化



# クレジットとは

- 「クレジット」取引とは、CO2削減に価値を付けて、市場ベースでやり取りをするもの。他方、この言葉が意味するものは様々。
- 国の制度と紐付くものと民間のもの（ボランタリークレジット）が存在。その上で、調達電源の属性を示す「証書」（kWh単位）と、調達電源以外も含め、CO2削減価値を示す「排出権＝クレジット」に分類される。（再エネ需要に対して直接的な供給が限られる日本では、Jクレジット制度の中で再エネ由来のクレジットへのニーズも高い状況）
- クレジットについては、排出総量に規制を課し、総量に対する過不足について、削減分の取引を認める、「キャップ＆トレード型」と、設備投資等の削減取組がなかった場合との差分を認証する「ベースラインクレジット」が存在。

## 事業活動とクレジット/証書の関係



## クレジット/証書の例と取引規模

類型	国内		海外	
	政府関係	民間	政府関係	民間
排出権 クレジット	総量削減義務/ 排出量取引制度 (東京/埼玉)	-	EU-ETS	CCX (現在は廃止)
	0.03億t-CO2	-	(オークション) 約10億t-CO2 (先物取引) 約30億t-CO2	約0.7億t-CO2 (2008年)
	Jクレジット 0.01億t-CO2 (2020年度)	-	豪州基金制度 約0.4億t-CO2	VCS 約0.4億t-CO2
証書 (※)	非化石証書 約4.4億kWh (2019年度)	グリーン 電力証書 約3.5億kWh (2019年度)	RECs (米) 約687億kWh (2019年)	I-REC 約160億kWh (2019年6月～ 2020年5月)

※国内は取引量、海外は償却量。16

## 「カーボン・クレジット市場（仮称）」（取引所）

企業由来

トップライグ参加企業による削減価値クレジット

プロジェクト  
由来

J-クレジット（省エネ、森林保全等）

JCM（海外での削減寄与分）

質の高い海外ボランタリークレジット（国際標準クレジット）

※DACやブルーカーボン（藻類等）などの、新技術や吸収系のクレジットも視野

- ◆国際的なクレジット取引の標準化の動き（TSVCM）とも連動し、国際的なクレジット市場を整備。
- ◆取引所は、取引価格を公示（炭素価格としてのシグナルの発信）。
- ◆トップライグ非加盟企業は、プロジェクト由来クレジットについて、売買が可能。

## クレジットの方向性について②

### CN社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化

- ◆ 具体的な制度設計は、企業による排出量のオフセットや、財・サービスの高付加価値化のため、クレジットに対するニーズが拡大。 加えて、海外由来のボランタリークレジットを含めた注目が集まっており、クレジットの取り扱いについて、TSVCMなど国際的な議論が進んでいる。
- ◆ クレジットの「質を確保した上での量の拡大」を図るためには、日本においても、クレジット取引の透明性確保や、国内における取扱いの明確化（温対法や低炭素社会実行計画）等を進めることが重要。
- ◆ 今後、カーボンニュートラル社会を目指す上でのクレジットの位置づけの明確化に向けて、各論点を整理するため、専門的な議論を進める。

### クレジットの比較

	政府		民間
	Jクレジット	JCM	ボランタリークレジット
方法論の対象とする活動	インベントリ対象	インベントリ対象	インベントリ対象外を含む
CO2削減場所	国内	海外（パートナー国）	海外
第三者認証	○ (ISO認定機関による検証)	○ (ISO認定機関による検証)	○～×
適切なモニタリング、管理、報告	○	○	○～×
パリ協定における相当調整	国内活動が対象のため調整不要	○	議論中～×
活用可能な制度	<ul style="list-style-type: none"><li>• 温対法への報告</li><li>• 低炭素社会実行計画への報告</li><li>• 企業の自主的なカーボンオフセット</li><li>• CORSIA（※検討中）</li></ul>		<ul style="list-style-type: none"><li>• 企業の自主的なカーボンオフセット（一部）</li><li>• CORSIAへの活用</li></ul>

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

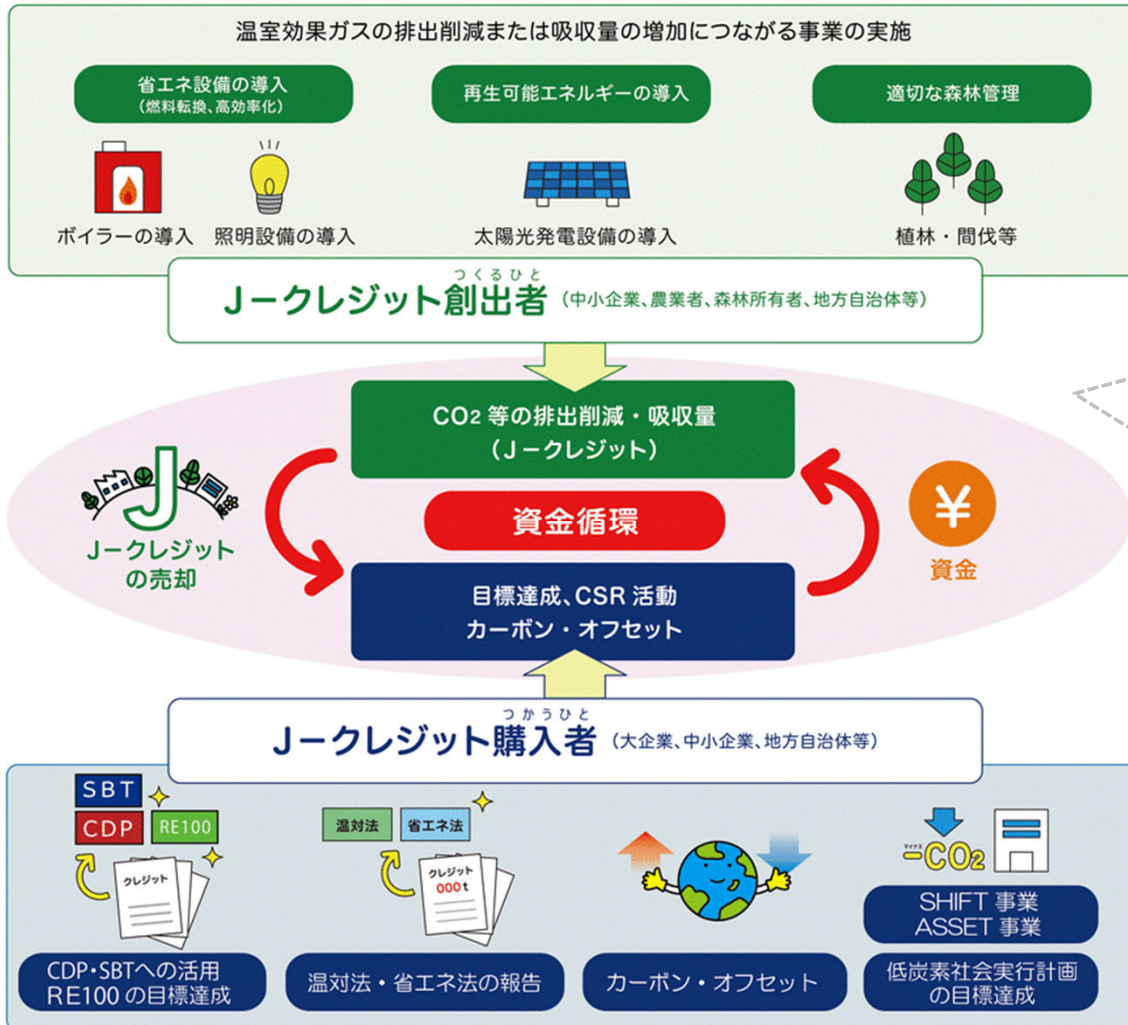
- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化

# J-クレジット制度とは

- 省エネ・再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。経済産業省・環境省・農林水産省が運営。
- 中小企業等の省エネ・低炭素投資等を促進するとともに、クレジットの活用により国内の資金循環を生み出すことで、経済と環境の好循環を促進する。



## クレジット認証の考え方



## 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CO<sub>2</sub>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



# 地球温暖化対策計画でのJ-クレジット制度の位置づけ

- 地球温暖化対策計画（日本の約束草案実現に向けた削減計画、令和3年10月22日閣議決定）では、J-クレジット制度を「分野横断的な施策」と位置づけ。
- あわせて、カーボン・オフセットの推進を「脱炭素型ライフスタイルへの転換」として位置づけ。

## 第3章 目標達成のための対策・施策

### 第2節 地球温暖化対策・施策

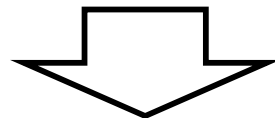
#### 2. 分野横断的な施策

##### (1) 目標達成のための分野横断的な施策

##### (a) J-クレジット制度の活性化

J-クレジット制度は、信頼性・質の高いクレジット制度として認知されており、2050年カーボンニュートラルの実現を目指す上でも必要な制度である。2030年度以降も活用可能な制度として継続性を確保するとともに、今後も、国内の多様な主体による省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの活用等による排出削減対策及び適切な森林管理による吸収源対策を引き続き積極的に推進していくため、カーボン・オフセットや財・サービスの高付加価値化等に活用できるクレジットを認証するJ-クレジット制度の更なる活性化を図る。

具体的には、カーボンニュートラルの実現に向けて、ますますその重要性が高まっている炭素除去・吸収系のクレジットの創出を促進するため、森林の所有者や管理主体への制度活用の働きかけやモニタリング簡素化等の見直しを進め、森林経営活動等を通じた森林由来のクレジット創出拡大を図る。



次ページに続く

【出典】地球温暖化対策計画

# 地球温暖化対策計画でのJ-クレジット制度の位置づけ

また、個人や中小企業等の省エネルギー・再生可能エネルギー設備の導入に伴い生じる環境価値のクレジット化を進めるため、国等の補助事業の更なる活用や、省エネルギー機器等を導入する様々な中小企業や個人の温室効果ガス削減活動を省エネルギー機器メーカー・リース会社・商社等が主体となって一つのプロジェクトとして取りまとめることを促進する。さらに、水素・アンモニア・CCUS等新たな技術によるクレジット創出の検討等を通じ、質を確保しながら供給を拡大する。こうした供給面の拡大と併せて、企業、政府、地方公共団体でのオフセットでの活用による需要拡大を行う。具体的には、国際航空業界のオフセットスキーム（CORSIA）での活用を検討するとともに、ゼロカーボンシティや「地域循環共生圏」の実現を目指す地方公共団体と連携し、需要を拡大する。あわせて、技術や事業環境の進展等を踏まえ、方法論の改訂や新規策定等、制度の信頼性を維持した範囲での認証対象の見直しを進めるとともに、利便性確保のためのデジタル化推進、非化石証書等の他の類似制度との連携、制度の周知活動強化等の制度環境整備の検討を進める。さらに、炭素削減価値に着目した市場ベースでの自主的な取引の活性化に向けた枠組みを検討する。

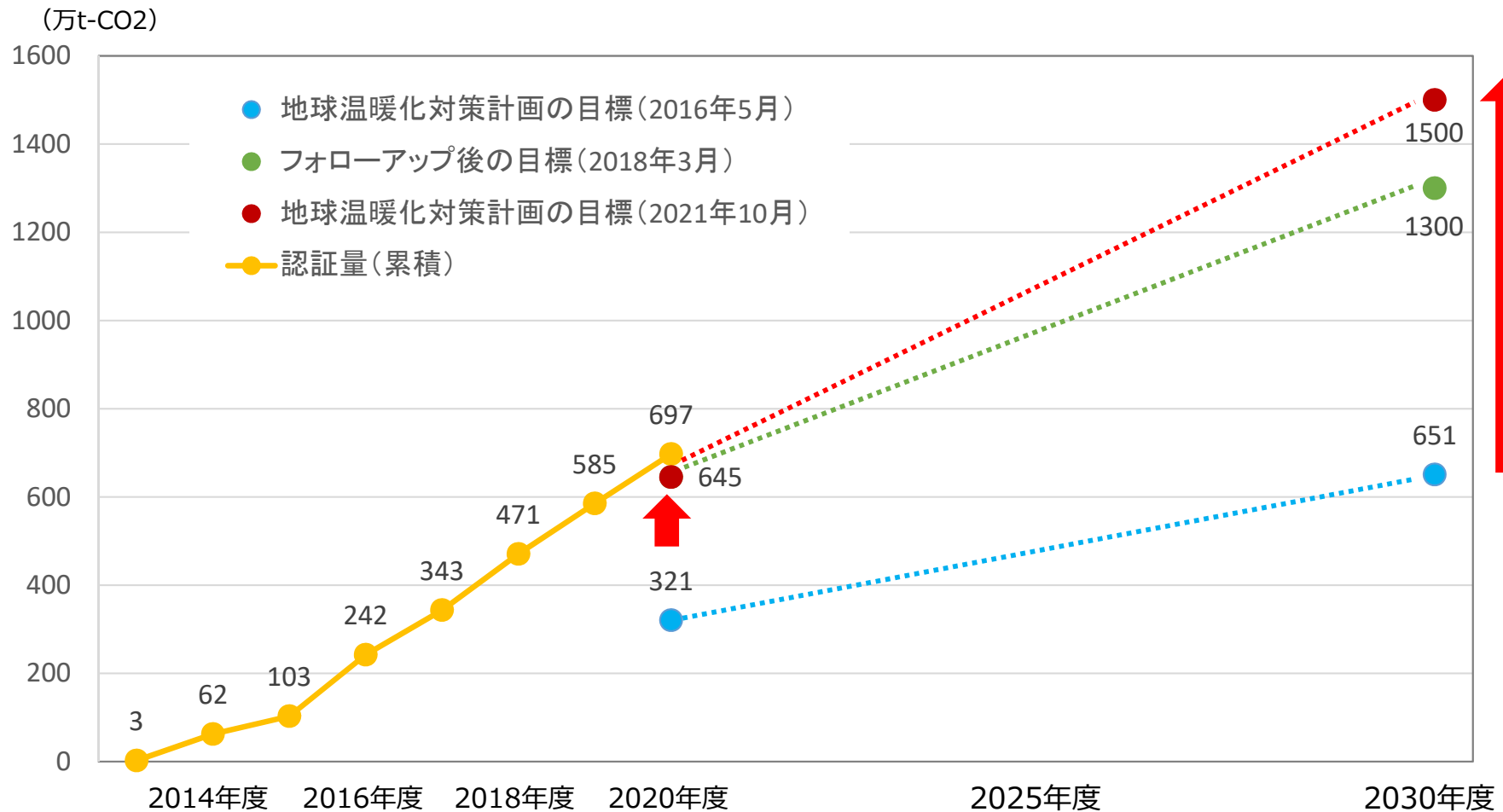
## 第6節 脱炭素型ライフスタイルへの転換（抜粋）

J-クレジット等を活用したカーボン・オフセットの取組を推進するとともに、カーボン・オフセットされた製品・サービスの社会への普及を図る。

【出典】地球温暖化対策計画

# 地球温暖化対策計画の達成状況

- 地球温暖化対策計画において、J-クレジットの認証量に関する目標を設定。同計画フォローアップ（2018年3月）において、目標を引き上げたが、2020年度の認証量は目標を上回った。
- そのため、2030年度の目標については更なる引き上げの検討を行い、今年度10月22日に閣議決定された地球温暖化対策計画において、1500万t-CO<sub>2</sub>とした。





# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① **クレジットの創出**
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化

# クレジットを創るには

- 様々な排出削減・吸収事業が対象であり、誰でもJ-クレジット創出者になることができる。
- 多様な事業者が様々な排出削減・吸収事業を登録済み。
  - ・ 「J-クレジット制度の統計資料」にて各種データと共に整理。

## 参加事業者の制限なし

大企業、中小企業、地方自治体、地域コミュニティ、・・・

## 温室効果ガス排出削減を 既に実施済みでもOK

申請日から遡って2年前以降に実施されたものが対象

## 設備導入（新規/更新）のために国または 地方自治体から補助金を受けていてもOK

設備導入の際に他の補助金を受けていても対象  
(但し、環境省の補助金は除く)

## 様々な設備（新規/更新）や事業が対象

分類	対象となる設備や事業 (一部抜粋)
省エネルギー	ボイラー
	照明設備
	空調設備
	ヒートポンプ
	コージェネレーション
	工業炉
再生可能 エネルギー	木質バイオマス
	太陽光発電
	バイオ液体燃料
廃棄物	食品廃棄物等の堆肥化
森林吸収	森林経営活動

# プロジェクトの形態について

- プロジェクトの登録形態は「通常型」と「プログラム型」に分かれる。
- 「プログラム型」は削減活動を随時追加することが可能である。

登録形態	説明	想定されるプロジェクト登録者
通常型	<p>基本的には1つの工場・事業所等における削減活動を1つのプロジェクトとして登録する形態。 (複数の工場・事業所をまとめて1つの通常型とすることも可能であるが、登録後、新たに工場・事業所等を追加することは、原則不可)</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 工場や事業所等にて設備更新をする企業・自治体等</li></ul>
プログラム型	<p>家庭の屋根に太陽光発電設備を導入など、<b>複数の削減活動を取りまとめ</b>1つのプロジェクトとして登録する形態。 以下のようなメリットがある。</p> <ol style="list-style-type: none"><li>① 単独ではプロジェクト登録が非現実的な小規模な削減活動から、J-クレジットを創出することが可能。</li><li>② 登録後も、削減活動を随時追加することで、プロジェクトの規模を拡大することが可能。</li><li>③ 登録や審査等にかかる手続・コストを削減することが可能。</li></ol>	<ul style="list-style-type: none"><li>● 燃料供給会社</li><li>● 商店街組合/農協</li><li>● 設備販売/施工会社</li><li>● 補助金交付主体（自治体等）</li></ul>

# クレジット創出の流れと各種サポート

- クレジット創出の際には、制度事務局による様々なサポート（書類作成や費用支援など）あり



# 国・事務局による手続支援について

- 支援対象者・支援条件を満たすことで、手続支援を利用可能
- 支援内容は毎年度見直しあり

## プロジェクト計画書作成に関する支援

支援対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中小企業基本法の対象事業者</li> <li>● 自治体</li> <li>● 公益法人（一般/公益社団法人、一般/公益財団法人、医療法人、福祉法人、学校法人等）</li> </ul>
支援条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 1事業者当たり1方法論につき1回限り</li> <li>● 方法論あたりのCO2削減・吸収見込量が年平均100t-CO2以上の事業であること</li> </ul>


## 審査費用に関する支援

	妥当性確認（プロジェクト登録に関する審査）	検証（クレジット認証に関する審査）
支援内容	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審査（妥当性確認）に係る費用を80%支援</li> <li>● プロジェクト実施者負担額が20万円を超える場合は、20万円を超える分も支援</li> <li>※ただし、1件当たりの支援額には上限あり</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 審査（検証）に係る費用を100%支援</li> <li>※ただし、1件当たりの支援額には上限あり</li> </ul>
支援対象者	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 中小企業基本法の対象事業者</li> <li>● 自治体</li> <li>● 公益法人（一般/公益社団法人、一般/公益財団法人、医療法人、福祉法人、学校法人等）</li> </ul>	
支援回数	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通常型：1事業者当たり同一年度内に2回まで</li> <li>● プログラム型：1運営・管理者当たり同一年度内に2回まで</li> <li>※ただし、同じ方法論で2回受けることは不可。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 通常型：1事業当たり2年度内に1回まで</li> <li>● プログラム型：1事業当たり同一年度内に1回まで</li> </ul>
支援条件	<ul style="list-style-type: none"> <li>● CO2削減・吸収見込量が年平均100t-CO2以上の事業であること。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 認証申請当たりのCO2排出削減・吸収量が100t-CO2以上であること。</li> </ul>

※審査費用支援の執行額が予算上限額に達した場合、年度途中で受付を終了する場合あり

# J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント

- プロジェクト登録において、設備の稼働時期や投資回収年数等、いくつかの要件がある。
  - ・ 日本国内で実施されること。
  - ・ プロジェクト登録を申請する日の2年前以降に稼働した設備が対象であること。
  - ・ クレジットの認証対象期間は、プロジェクト登録申請日又はモニタリングが可能になった日のいずれか遅い日から8年間。ベースラインを再設定しても削減が見込まれる場合最大16年まで延長が可能（過去分は除くことに注意）
  - ・ 類似制度（例：グリーン電力証書）や本制度において、同一内容の排出削減活動がプロジェクト登録されていないこと。
  - ・ 追加性を有すること。
  - ・ 本制度で定められた方法論が適用できること。
  - ・ 審査機関による第三者認証を受けていること。
  - ・ 森林プロジェクトの場合のみ、プロジェクト終了後も継続的（10年間）に適切な森林管理を実施、報告すること（永続性担保措置）。
  - ・ クレジットを他者に移転・発行した場合、その削減価値は主張できなくなること。

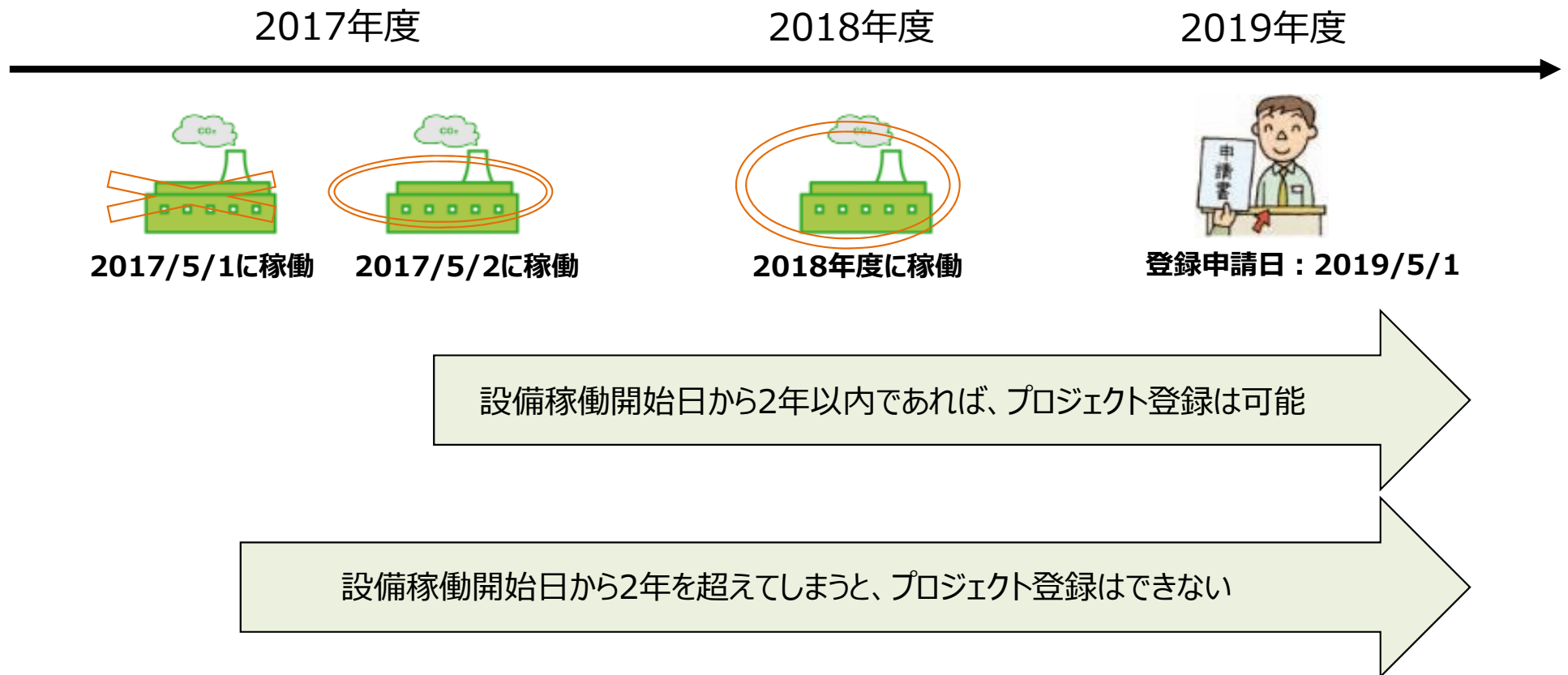
の部分は続くスライドにて補足

# J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント(2年前ルール)

- 既に設備が稼働している場合について、プロジェクト登録を申請する日の2年前以降に稼働した設備が対象である。

- 仮に登録申請日が2019年5月1日の場合、2017年5月2日以降に稼働した設備が対象となる。
- 稼働開始時期は、「工事完了報告書」や「契約書」等の証跡を持って確認する。

例：登録申請日が2019年5月1日の場合





# J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント(追加性)

- 本制度がない場合に、経済的障壁等により排出削減活動が実施されない事業が対象。  
(原則として、投資回収年数が3年以上又は、ランニングコストが上昇する事業が対象)

$$\text{投資回収年数} = \frac{\text{設備投資費用} - \text{補助金額}}{\text{年間のランニングコスト削減額}} \geq 3$$

## 【ランニングコストについて】

- プロジェクト実施前後で同等の活動量を想定する。
- 燃料等の単価は、プロジェクト開始前の直近1年間の平均単価と、プロジェクト実施後直後の購入契約単価を用いる。
- クレジット売却収益は計算に含めない。

例：ボイラーの更新



設備投資額等	金額(千円)
設備投資費用	10,000
補助金	5,000

ランニングコスト	金額(千円/年)
ベースライン 燃料費等	1,000
プロジェクト実施後 燃料費等	300

投資回収年数 = 5,000 (千円) ÷ 700 (千円/年)  
≒ 7年より追加性を有する。



# J-クレジット制度への参加検討における確認ポイント(方法論)

- 対象となるプロジェクトは、制度で承認された方法論に基づく必要がある。
- 各方法論には適用するための条件があり、全て満たす必要がある。

## 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CO2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CO2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。

## 《方法論の適用条件例》

### ボイラーの導入

条件1	ベースラインのボイラーよりも効率のよいボイラーを導入すること。
条件2	ボイラーで生産した蒸気、温水又は熱媒油の熱の全部又は一部を <b>自家消費</b> すること。

### 太陽光発電設備の導入

条件1	太陽光発電設備を設置すること。
条件2	原則として、太陽光発電設備で発電した電力の全部又は一部を、 <b>自家消費</b> すること。
条件3	太陽光発電設備で発電した電力が、系統電力等を代替するものであること。

# 方法論一覧

● 方法論とは、温室効果ガスを削減する技術や方法ごとに排出削減算定方法やモニタリング方法等を規定したもので、現在、61の方法論を承認（2021年8月時点）。

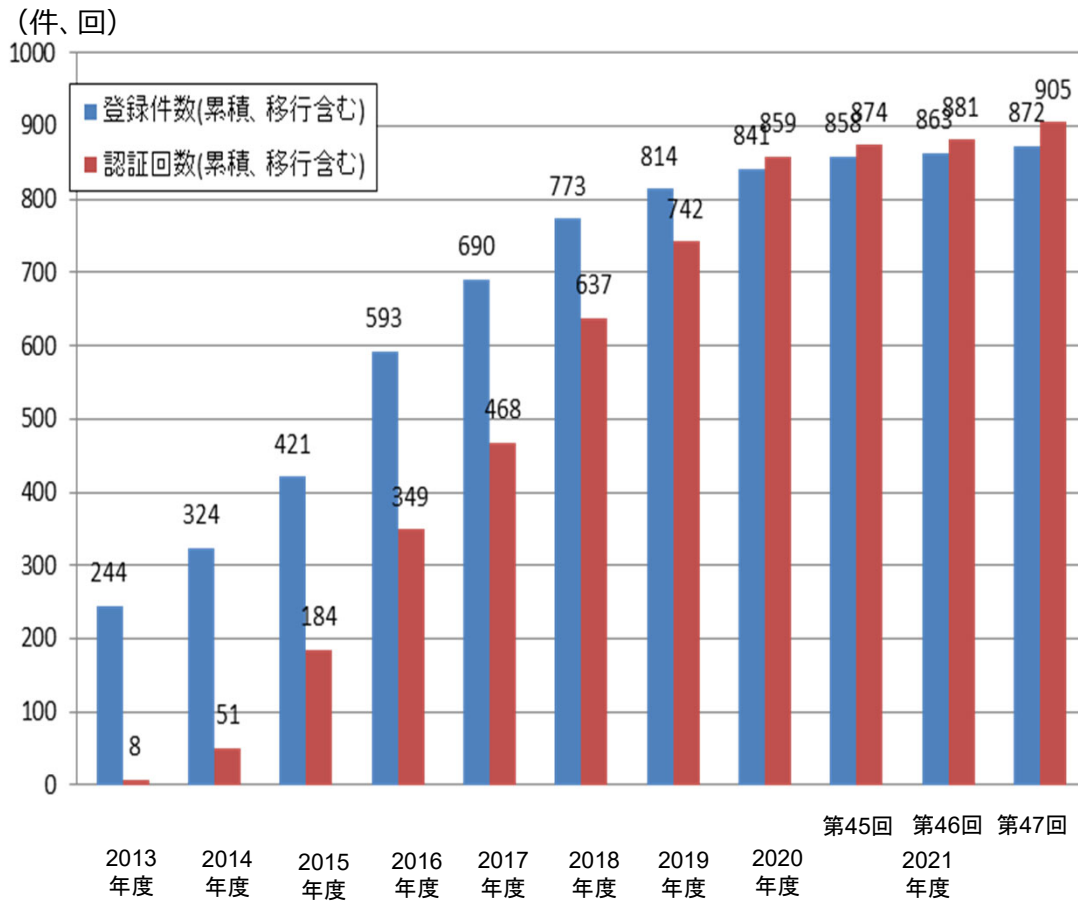
- ・ 内訳：省エネルギー等39、再生可能エネルギー 9、工業プロセス5、農業4、廃棄物 2、森林 2

分類	方法論名称	分類	方法論名称	分類	方法論名称
省エネルギー等	ボイラーの導入	省エネルギー等	自家用発電機の導入	再生可能エネルギー	水力発電設備の導入
	ヒートポンプの導入		屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減		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
	空調設備の導入		ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新		風力発電設備の導入
	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		天然ガス自動車の導入		再生可能エネルギー熱を利用する発電設備の導入
	照明設備の導入		印刷機の更新		工業プロセス
	コージェネレーションの導入		サーバー設備の更新	麻酔用N2Oガス回収・分解システムの導入	
	変圧器の更新		節水型水まわり住宅設備の導入	液晶TFTアレイ工程におけるSF6からCOF2への使用ガス代替	
	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		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	温室効果ガス不使用絶縁開閉装置等の導入	
	未利用廃熱の発電利用		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	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・ブロイラーへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
	未利用廃熱の熱源利用		カーナビゲーションシステムの導入及び利用		家畜排せつ物管理方法の変更
	電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車の導入		海上コンテナの陸上輸送の効率化		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
	ITを活用したプロパンガスの配送効率化		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		バイオ炭の農地施用
	ITを活用した検針活動の削減		冷媒処理施設の導入	廃棄物	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食品廃棄物等の埋立から堆肥化への処分方法の変更
	自動販売機の導入		省エネルギー住宅の新築又は省エネルギー住宅への改修		森林
	冷凍・冷蔵設備の導入		ポルトランドセメント配合量の少ないコンクリートの打設	植林活動	
	ロールアイロナーの更新		園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入		
	LNG燃料船・電動式船舶の導入		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		
	廃棄物由来燃料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		
	ポンプ・ファン類の更新		再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入		
電動式建設機械・産業車両への更新	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				
生産設備(工作機械、プレス機械、射出成型機、ダイカストマシン、工業炉又は乾燥設備)の更新	バイオマス固形燃料(廃棄物由来バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替				
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					

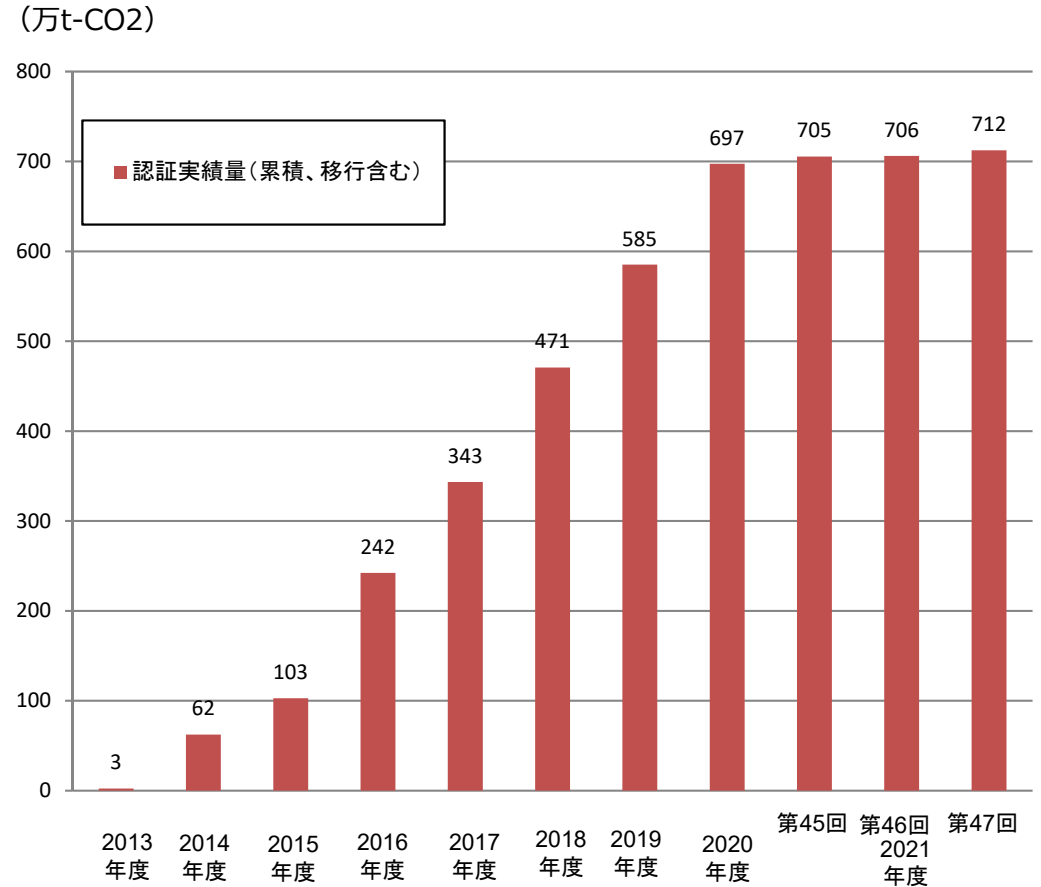
# J-クレジット制度 登録件数・認証回数 と 認証量 の状況

- プロジェクトの登録件数は872件。
- 認証回数は905回で、認証量は約712万t-CO<sub>2</sub>。

## プロジェクト登録件数・クレジット認証回数の推移（累積）



## 認証量の推移（累積）

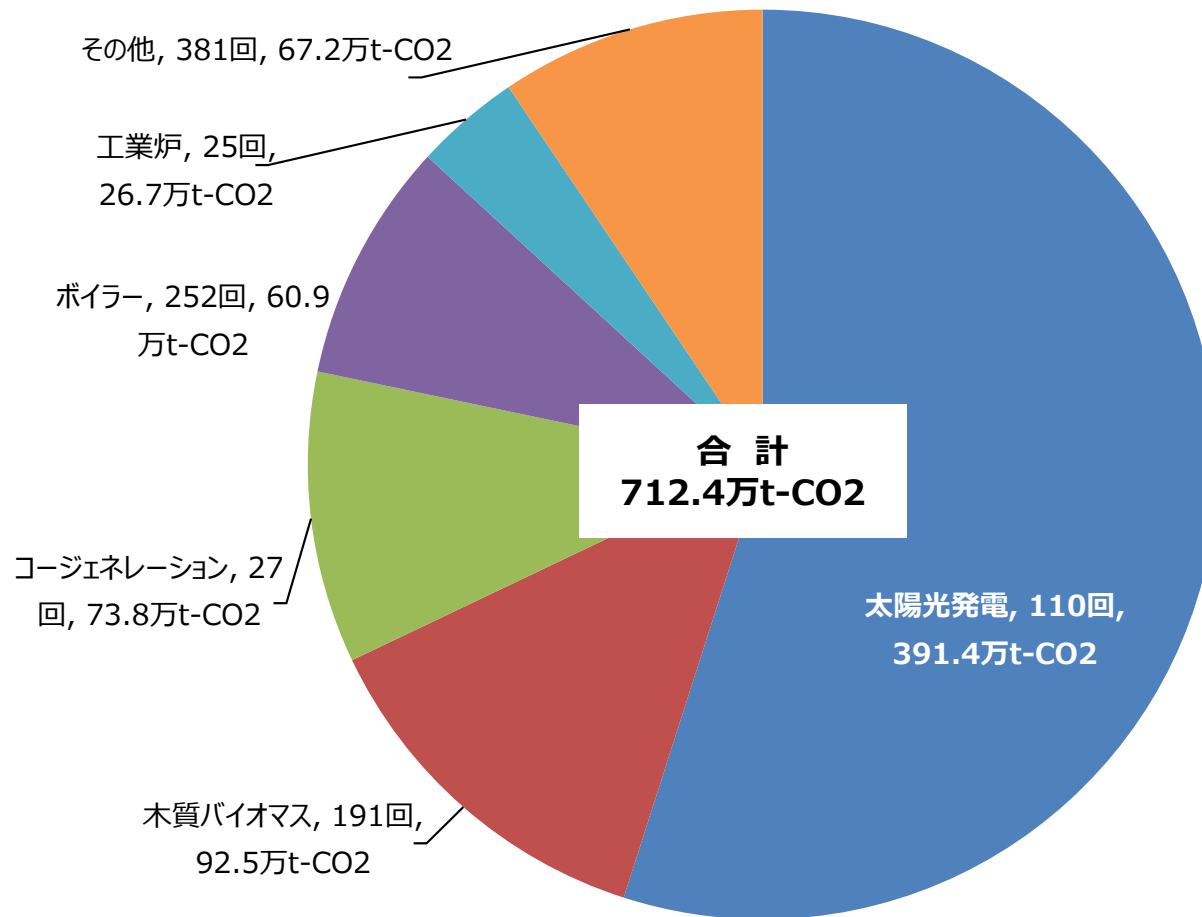


※各グラフの値は旧制度からの移行分を含む。

# 認証量 ・ 認証クレジットの方法論別内訳 (移行含む)

- クレジット認証は太陽光発電、木質バイオマス、コージェネレーション、ボイラーを中心に行われている。

認証クレジット内訳 (累積)



2021年10月25日時点の実績

# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② **クレジットの売買**
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ クレジットの活性化

# クレジットの売買について

- クレジットは、「①相対取引」と「②入札販売」の2つの方法がある
  - ・ 相対取引：制度HPに売り出しクレジットを掲載 または 仲介事業者を利用  
↓（掲載後6か月以上経過しても取引が成立しない場合）
  - ・ 入札販売：政府保有クレジットと合わせて、入札を実施

## ① 相対取引

### ■ 仲介事業者を利用する場合



- ・ 仲介事業者\*を介した相対取引（売買仲介）でクレジットの売買価格と売買量を決めます。

\*J-クレジット・プロバイダー等

### ■ J-クレジット制度HPを利用する場合



- ・ 売りたい方と買いたい方との相対取引で、クレジットの売買価格と売買量を決めます。

## ② 入札販売

J-クレジット制度HP「売り出しクレジット一覧」へ掲載後、6か月以上取引が成立していない場合、希望者は入札販売の対象となります。



- ・ クレジットの売買価格と売買量は、落札によって確定します。
- ・ 販売クレジットは、政府保有クレジット分を含めて実施します。



クレジットの**落札価格**は、「J-クレジット制度HP」に掲載の入札販売のページをご参照ください。  
<https://japancredit.go.jp/tender/>



# (参考) 売り出しクレジット一覧

- J-クレジットHPに、売り手が希望したクレジット情報を掲載している。  
(URL : <https://japancredit.go.jp/sale/>)
- 実施場所・地域・プロジェクト種別・クレジット量等に基づく検索、クレジット量に基づくソートが可能
- 販売価格は非公開 (クレジット保有者と買いたい事業者の相対取引の中で決定)

## 売り出しクレジット一覧

クレジットの売却または購入に関する各種ご相談 (売買希望品、売買希望プロジェクト、地域等) がございましたら、「売買のご相談」ボタンよりお気軽に事務局までご相談ください。

売買のご相談

認証済みのクレジット
認証予定のクレジット

実施地域	都道府県から選択 <input type="text" value="選択してください"/>		全国/地域から選択 <input type="text" value="選択してください"/>	
実施場所	<input type="text" value="選択してください"/>			
制度名	<input checked="" type="checkbox"/> J-クレジット <input checked="" type="checkbox"/> 国内クレジット <input type="checkbox"/> J-VER			
プロジェクト種別	<input type="text" value="選択してください"/>			
クレジット保有者名	<input type="text" value="クレジット保有者名"/>			
排出削減・吸収量 (t-CO2/年)	<input type="text" value="例)1000"/>	t-CO2~	<input type="text" value="例)1000"/>	t-CO2
フリーワード検索	<input type="text" value="フリーワード"/>			
※プロジェクト実施者、実施地域、実施場所、プロジェクト種別、クレジット保有者、譲渡者の任意の名称を入力できます。				

上記条件で検索する
リセット

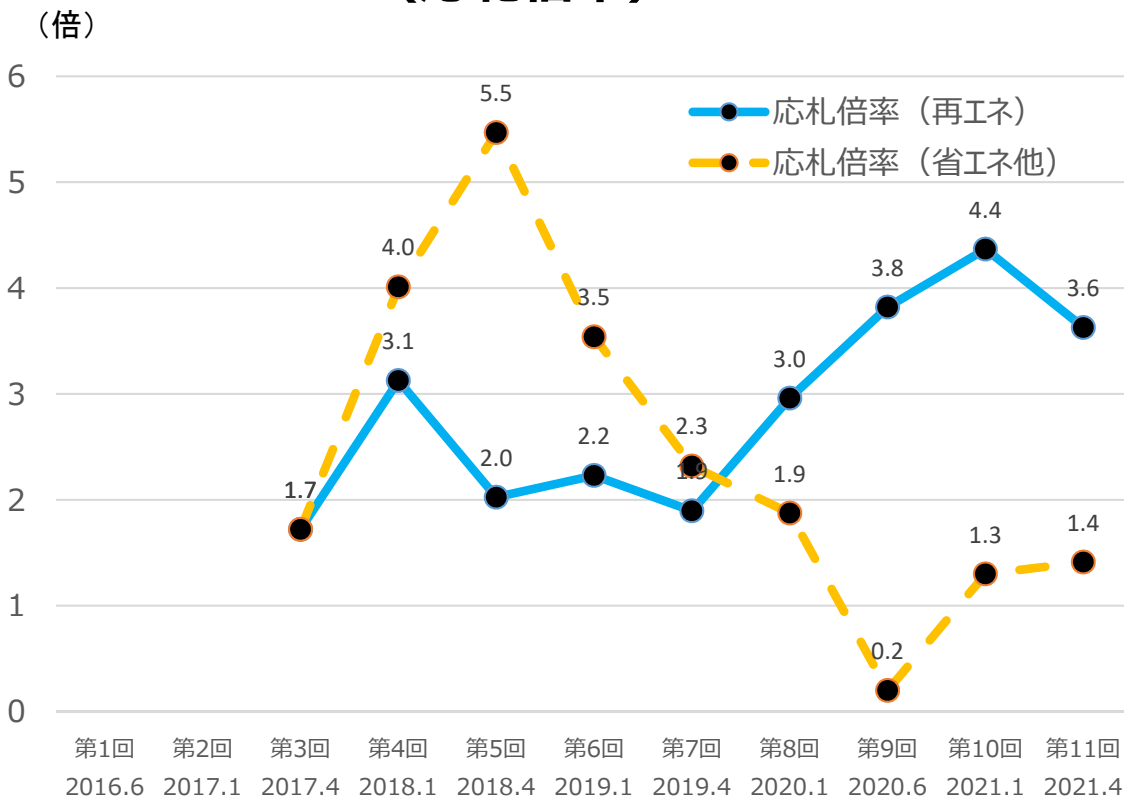
## 検索結果

制度名	プロジェクト番号	プロジェクト実施者 法人番号	実施地域	実施場所	プロジェクト種別	プロジェクト種別	高エネ (電力) (MW)	高エネ (熱) (t)	省エネ (kW)	削減量を 実行計画 への換算	売却 可能額 換算 (t-CO2)	売却 可能額 換算 (t-CO2)	クレジット保有者 情報
J-クレジット	30	山形建設 9000010016926	山形県	森村	尾瀬湖に広がる森林再生活動	森林再生	-	-	-	0	1	204	山形建設 0157-73-3011 <a href="#" style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">お問い合わせ</a>
J-クレジット	37	富士通株式会社 737650000000	東京都	森村	尾瀬湖に広がる森林再生活動	森林再生	-	-	-	0	1	4	富士通株式会社 03-646-3119 <a href="#" style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">お問い合わせ</a>
J-クレジット	37	リベリス株式会社 20260010010048	北海道	森村	尾瀬湖に広がる森林再生活動	森林再生	-	-	-	0	13	683	リベリス株式会社 05-2143-1849 <a href="#" style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">お問い合わせ</a>
J-クレジット	39	水産庁 2006010004323	東京都	森村	尾瀬湖に広がる森林再生活動	森林再生	-	-	-	0	1	209	水産庁 03-622-4323 <a href="#" style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">お問い合わせ</a>
J-クレジット	41	福井県 2006010010001	福井県	森村	尾瀬湖に広がる森林再生活動	森林再生	-	-	-	0	1	113	福井県 077-222-4323 <a href="#" style="background-color: #008000; color: white; padding: 2px 5px; border-radius: 3px;">お問い合わせ</a>

# 入札販売の動向

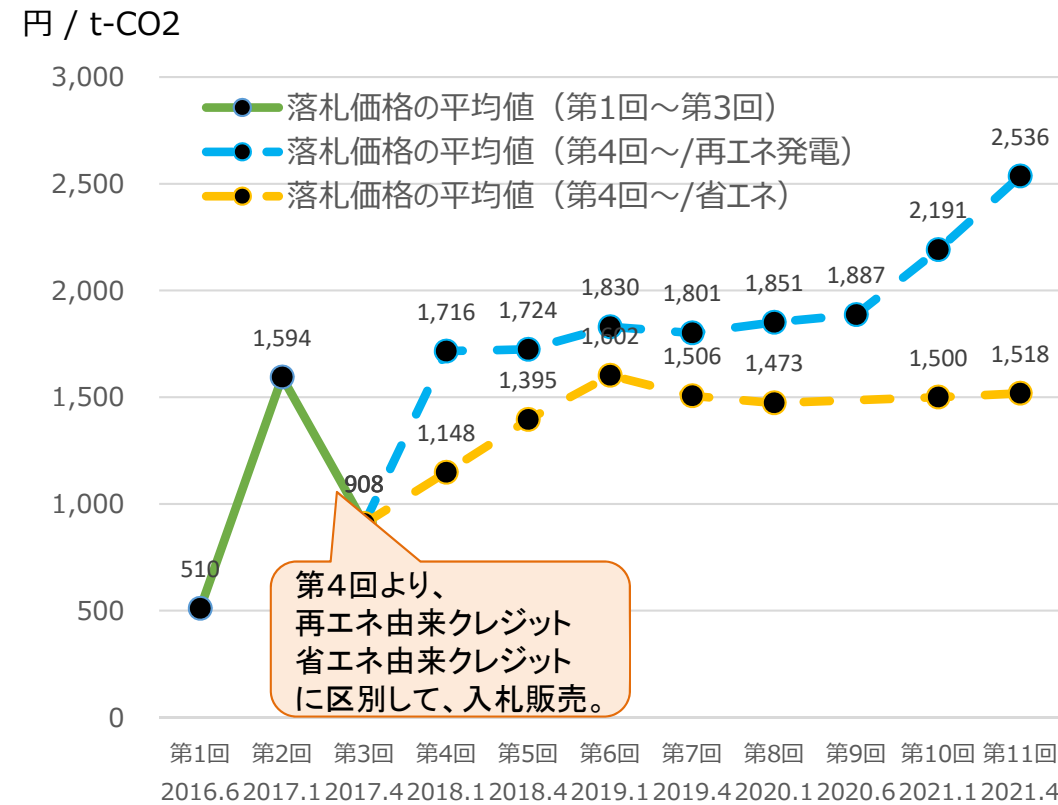
- 2021年4月実施の第11回J-クレジット入札販売では、30万t-CO<sub>2</sub>の販売量に対し、約87万t-CO<sub>2</sub>の入札。第3回から落札加重平均販売価格は上昇傾向。
- J-クレジット入札販売の推移から、クレジットの需要が高まっていることが分かる。

## 販売量及び超過入札量の推移 (応札倍率)



※第1回、第2回の入札量は非公表

## 平均販売価格の推移



※入札の詳細について、制度事務局HPをご覧ください。



# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ **クレジットの活用（使用）**
- ④ クレジットの活性化

# クレジットの活用

- クレジットの“創出”と“活用”の双方を活性化することで、創出者と活用者の間に資金循環を促し、低炭素投資を促進していくことが重要。
- 国内法や国際イニシアチブへの対応のためのクレジット利用や、温対計画の「国民運動の展開」におけるカーボン・オフセットなど活用方法は様々あり、活用の幅も年々広がっている。



## 企業のESG投資対応 (国際イニシアチブ参加企業)

事業者が主体的に  
J-クレジット活用を実施していく



環境価値活用の環境整備

## 企業の法的対応

環境配慮契約法や、  
温対法SHK制度等との連携  
(排出量調整、排出係数調整)

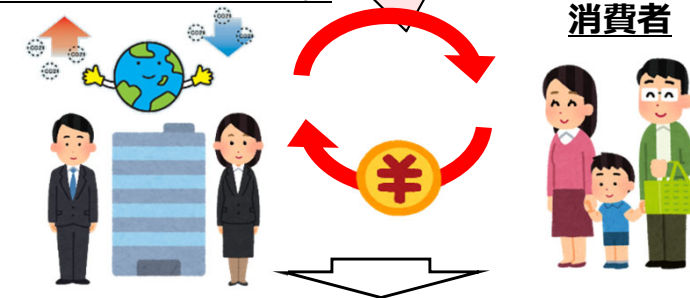
## 民間の自主的対応 カーボン・オフセットは、 温対計画の「国民運動の展開」



ブランディングとしての  
カーボン・オフセットの  
商品、サービス、イベント等

取組事業者  
(カーボン・オフセット実施者)

消費者



カーボン・オフセットの活性化

# 自治体におけるJ-クレジット制度の活用事例①

～ J-クレジットの地産地消を通じた温暖化対策と商品価値向上～

- 北海道遠軽町丸瀬布に所在する株式会社管野組が栽培している野菜に、**遠軽町丸瀬布交流促進施設「やまびこ」で創出されたJ-クレジット※を活用し、カーボン・オフセット。**  
※木質バイオマスボイラーの導入により創出
- 地産地消を通じ、温暖化対策と商品価値向上、地域・社会に貢献する取り組み。
- カーボン・オフセットシール（1枚につき1kg-CO<sub>2</sub>を付与。）を添付して販売し、無効化量の総量は、3t-CO<sub>2</sub>。
- 期間：2021年7月1日～2022年3月31日



## カーボン・オフセットシール付き商品 提供中

経済産業省、環境省等が推進している  
J-クレジット制度の仕組みを活用した  
「カーボン・オフセット付きシール」を商品に添付  
し提供しています。  
この商品を購入することで、1kgのCO<sub>2</sub>削減  
に貢献します。

子供たちの未来のために、  
みんなで地球温暖化防止！



☆ J-クレジット制度とは、省エネ再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める制度であり、経済産業省・環境省・農林水産省が運営しています。

☆ カーボン・オフセットとは、活動で排出する分を、J-クレジット等（排出権）で「埋め合わせ」にすることで、つまり、地球全体で見ると負荷をかけていない取組です。





## 自治体におけるJ-クレジット制度の活用事例②

～ J-クレジットの地産地消を通じた温暖化対策と地域・社会貢献～

- **北海道遠軽町丸瀬布 交流促進施設「やまびこ」で創出されたJ-クレジット※を、同町内事業者の株式会社管野組が購入し、2021年度道路工事施工時に排出されるCO2の一部をカーボン・オフセット。**  
※木質バイオマスボイラーの導入により創出
- 地産地消を通じた地域における温暖化対策と地域・社会貢献の取り組み。
- 22t-CO2を無効化し、クレジット売却代金は、町内の温暖化対策に社会貢献に活用。
- 期間：2021年4月1日～2022年3月31日



## 自治体におけるJ-クレジット制度の活用事例③

～山口市移動図書館ぶっくんのカーボン・オフセット～

- 山口市移動図書館ぶっくんのCO2排出量をカーボン・オフセットする取組。
- 移動図書館2台の半年間のエネルギー（軽油）の使用によるCO2排出量（約1.8 t-CO2）を、J-クレジットによりカーボン・オフセットし、CO2排出量を大幅に低減。
- 山口県内の木質ペレットストーブ導入プロジェクト（やまぐちペレットクラブ）より創出したJ-クレジットを活用し、環境価値の地産地消を実現。
- 期間：2020年4月1日～2020年9月30日



## 自治体におけるJ-クレジット制度の活用事例④

～高知市の小中学校空調設備整備事業でのカーボン・オフセット～

- 高知市内の小中学校空調設備整備事業で発生するCO<sub>2</sub>をカーボン・オフセット。
- 50校の空調設備を整備するにあたり、環境に配慮した工事とするため、**工事車両や重機の燃料使用に伴い発生するCO<sub>2</sub>発生量を算定し、相当量のJ-クレジットを購入。**
- 1校あたり2t-CO<sub>2</sub>と算定。50校のため、2t-CO<sub>2</sub>×50校分=100t-CO<sub>2</sub>の無効化量。
- 期間：2019年3月～2020年3月





# 1. 地球温暖化問題とカーボンニュートラルを巡る動向

- ① 地球温暖化を巡る動向
- ② カーボンニュートラルを巡る動向

# 2. カーボンプライシングとクレジット取引について

- ① カーボンプライシングについて
- ② クレジット取引について

# 3. J-クレジット制度の概要

- ① クレジットの創出
- ② クレジットの売買
- ③ クレジットの活用（使用）
- ④ **クレジットの活性化**

※第5回 世界全体でのカーボンニュートラル実現のための経済的手法等のあり方に関する研究会 事務局説明資料  
(J-クレジットについて) から抜粋し、一部資料の改訂をしております。

# J-クレジットの現状評価と課題

- J-クレジットは、質の高いクレジットとして、順調に進捗。他方、企業からのJ-クレジットのニーズも高まっており、需要拡大への対応や制度の更なる改善を図っていくことが必要。

## 1. これまでの取組に対する評価

- 国が運用する制度としての信頼性
- 方法論やモニタリングの厳格さによる国際的イニシアチブからの評価  
(J-クレジットを活用して付加価値をつけたい。)
- 制度がしっかりしているが故に、需要に供給が追いついていない  
(入札販売の量が少ない。入札販売の頻度を増やして欲しい。)

質を確保しながら、  
供給を拡大

## 2. 今後の課題

(ヒアリング等でJクレ事務局に寄せられたご意見)

### (1) 需要拡大への対応

- 企業のCN宣言、サプライヤーへの要請、ゼロカーボンシティなどにより、企業・自治体等からのニーズ拡大
- 経済と環境の好循環の観点から、国際的な枠組み(CORSIA)への対応の必要性

供給の拡大が必要

### (2) 信頼と利便性の両立する制度運営

- 制度の永続性への不安  
(Jクレ制度は2030年以降も必要。なお、改定済み)
- 利便性への不満  
(制度が複雑で難しい。システム上で完結できるようにして欲しい。)  
(グリーン電力証書、非化石証書などの類似制度があり、利用しづらい)

制度の利便性確保  
に向けた改善が必要

# 【参考】 CORSIA（航空業界のオフセットスキーム）

## 背景

- ICAO（国際民間航空機関）は2020年以降に温室効果ガスの総排出量を増加させない目標を採択しており、そのための市場メカニズムとして、**2016年にCORSIAを採択**。
- **2021年より導入を開始**。オフセット義務量は3年毎に計算され、2021～2023年分のオフセットは2025年7月末までに行う必要あり。

## 対象ルート

- 国際間を航行する航空会社で、その**ルートの出発国と到着国が双方ともにCORSIA参加国※である場合**に、オフセット義務の対象。

※現在、日本を含む88ヶ国が参加を表明。

## <参加対象国とオフセット義務量>

（出典）ICAOホームページ、国土交通省資料等

	パイロットフェーズ	第1フェーズ	第2フェーズ	
	2021～2023年	2024～2026年	2027～2029年	2030～2035年
参加対象国	ICAO加盟国は <b>自発的に参加</b>		免除対象国等を除き、全てのICAO加盟国※1に <b>参加を義務付け</b>	
オフセット義務量※2 （計算方法はP8）	<b>セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の排出量に応じて案分して負担</b> （※成長率の高い途上国への配慮）			<b>セクター全体で増加した排出量について、各航空会社の削減努力を段階的に反映して負担</b> （※排出量の多い航空会社への負担がより増える仕組み）

※1 後発開発途上国／小島嶼開発途上国／内陸開発途上国や人道支援、医療、消火活動目的の航行等を除き、2018年時点での有償トン・キロが全世界の0.5%以上であるが、CORSIA参加国を有償トン・キロの大きい順に並べ、累積シェアが90%に達するまでの国 ※2 規定に沿った代替燃料（CORSIA適格燃料）を使用した場合、オフセット義務分から控除することが認められている

## 【J-クレジット制度のCORSIA参画メリット】

- 国内航空業界のJクレ購入により、**国内経済が循環**する。
- 国内航空業界のJクレ活用により、**ICAOの日本削減分に貢献**。
- 取引規模が大きい（年間数百万トン）ため、**Jクレ市場の活性化**に繋がる。

## 【今後の検討事項】

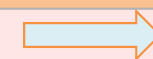
日本のインベントリにオンセット義務が課せられる場合、国内排出量が増加することになる可能性があるため、日本の国内総排出量とCORSIA分のオンセット排出量を比較考慮する必要。

オンセット  
義務

日本



J-クレジット  
(CO2)



ICAO 48

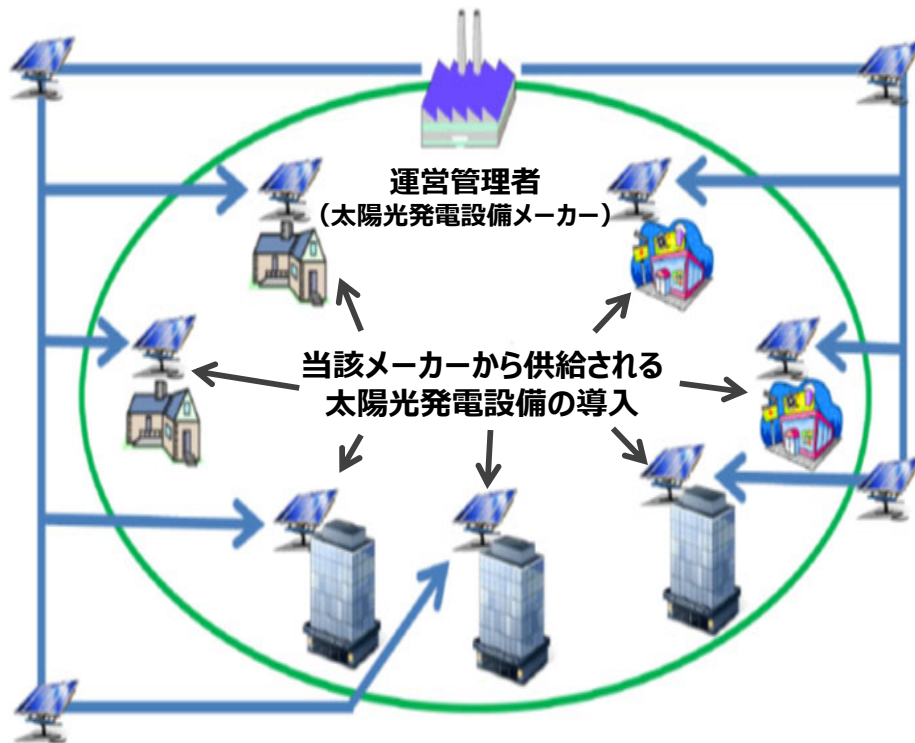
# J-クレジット活性化検討 – プログラム型プロジェクト

- プログラム型プロジェクトとは、個人や中小企業等の小規模な削減活動を取りまとめて一つのプロジェクトとして登録できるもの（随時削減活動の追加が可能）。
- プロジェクトの運営管理者が、一括してプロジェクトの登録申請、モニタリング報告、認証申請等を行うことができる。

## <プログラム型プロジェクトの例>

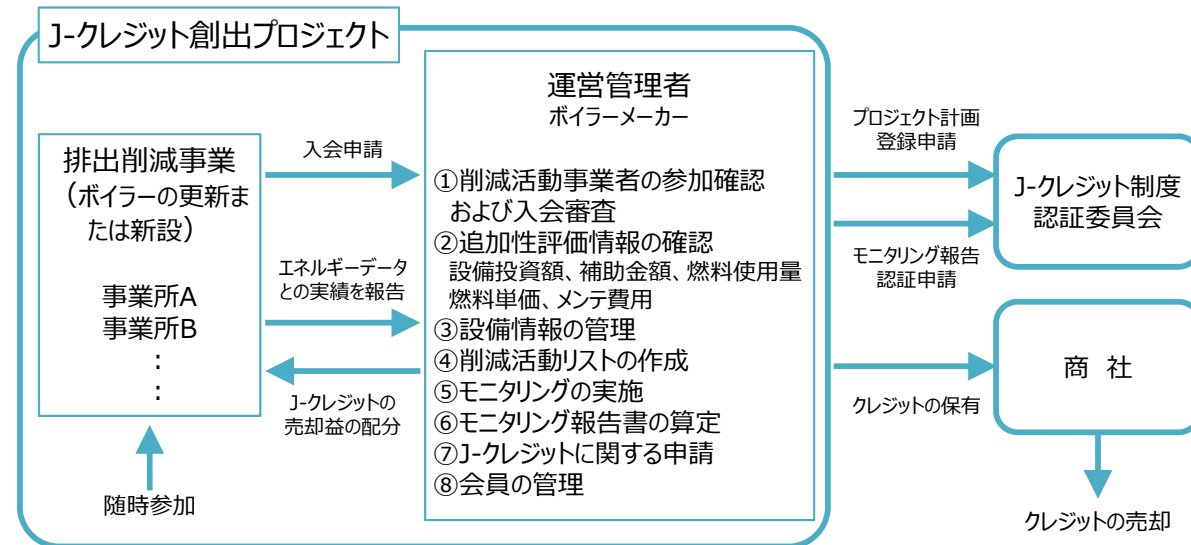
### ① 太陽光発電によるCO2排出削減事業

運営管理者：太陽光発電設備を供給する企業



### ② 高性能ボイラー導入によるCO2排出削減事業

運営管理者：ボイラーメーカー

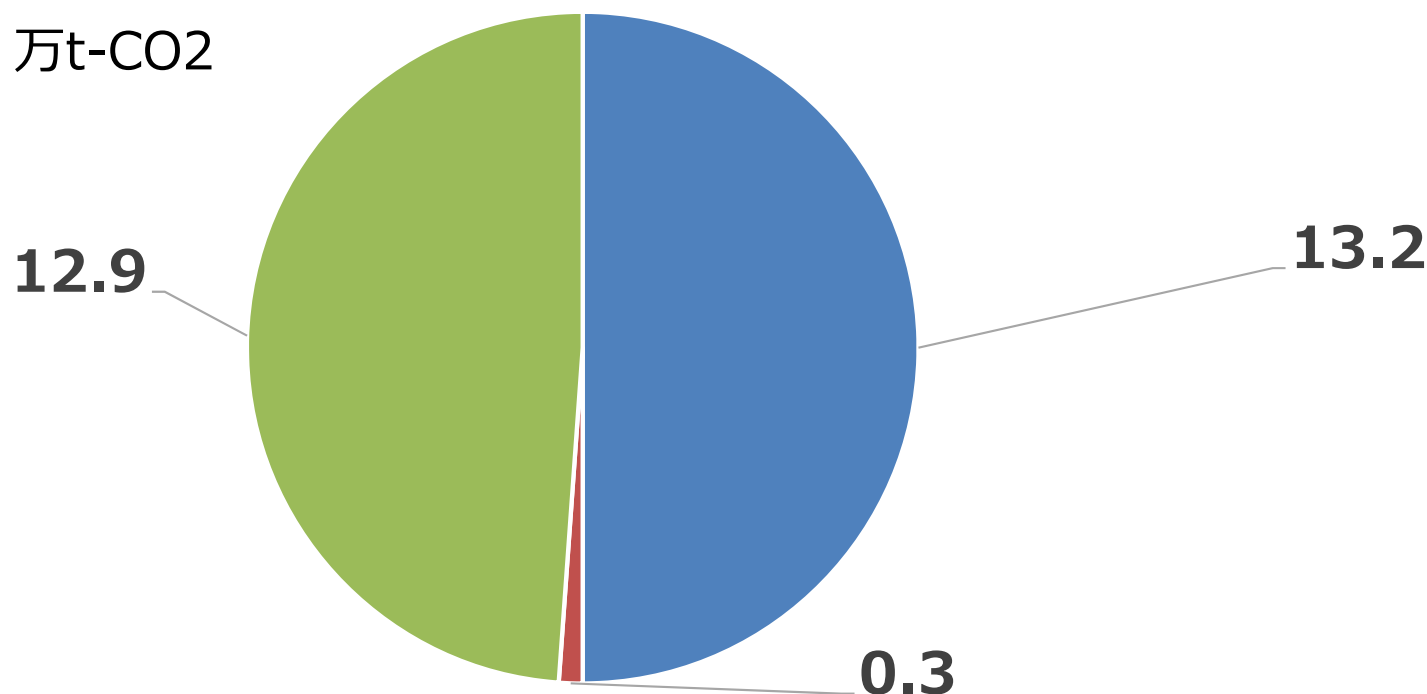


削減方法	高性能ボイラーの導入により燃料使用量を削減し、さらに油焚きボイラーの燃料転換ができる場合には、ガス化により一層のCO <sub>2</sub> 排出量削減を実施する。
クレジット収益の配分／活用計画	創出したクレジットは、プロバイダーを通して、新電力事業者や温対法対象企業等のCO <sub>2</sub> 削減努力を推進する企業にまとめて売却し、創出者（プロジェクト会員）には、クレジット売却益の実績に基づき、ボイラー保守契約費用の圧縮等の手法を用いてコストメリットを（各会員の削減量の実績に応じて）還元する。

# J-クレジット活性化検討 - プログラム型プロジェクトの活用状況

- プログラム型プロジェクトは、個人や中小企業等を取りまとめる有効な手段であるものの、リンクージ事業を除けばこれまでの認証量は26万トン（全体の累計認証量の4%）であり、十分に活用されていない。

リンクージ事業以外のプログラム型プロジェクトの活用状況



■ プログラム型プロジェクト 太陽光発電 ■ プログラム型プロジェクト 太陽光発電以外の再生可能エネルギー ■ プログラム型プロジェクト 省エネルギー

計132件、26万トン

# J-クレジット活性化検討 - 中小企業の巻き込み

## <現状>

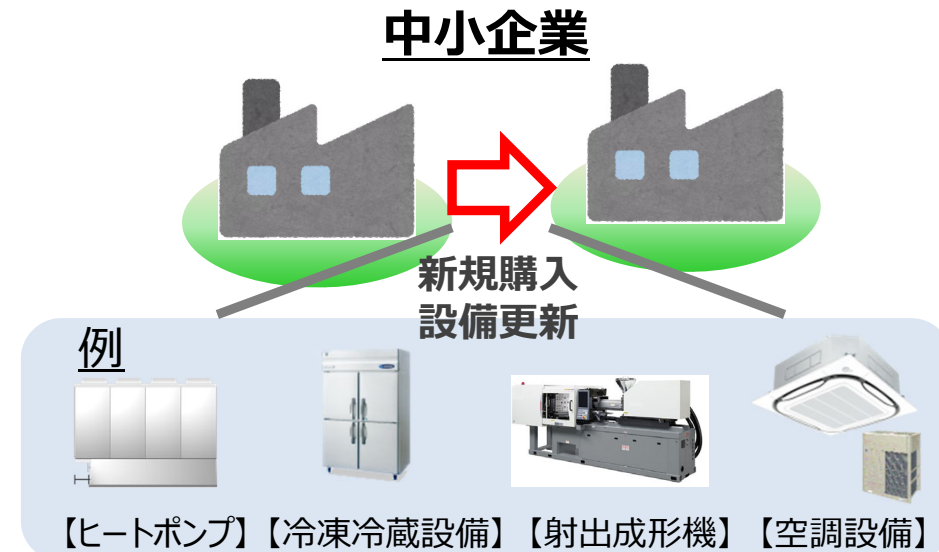
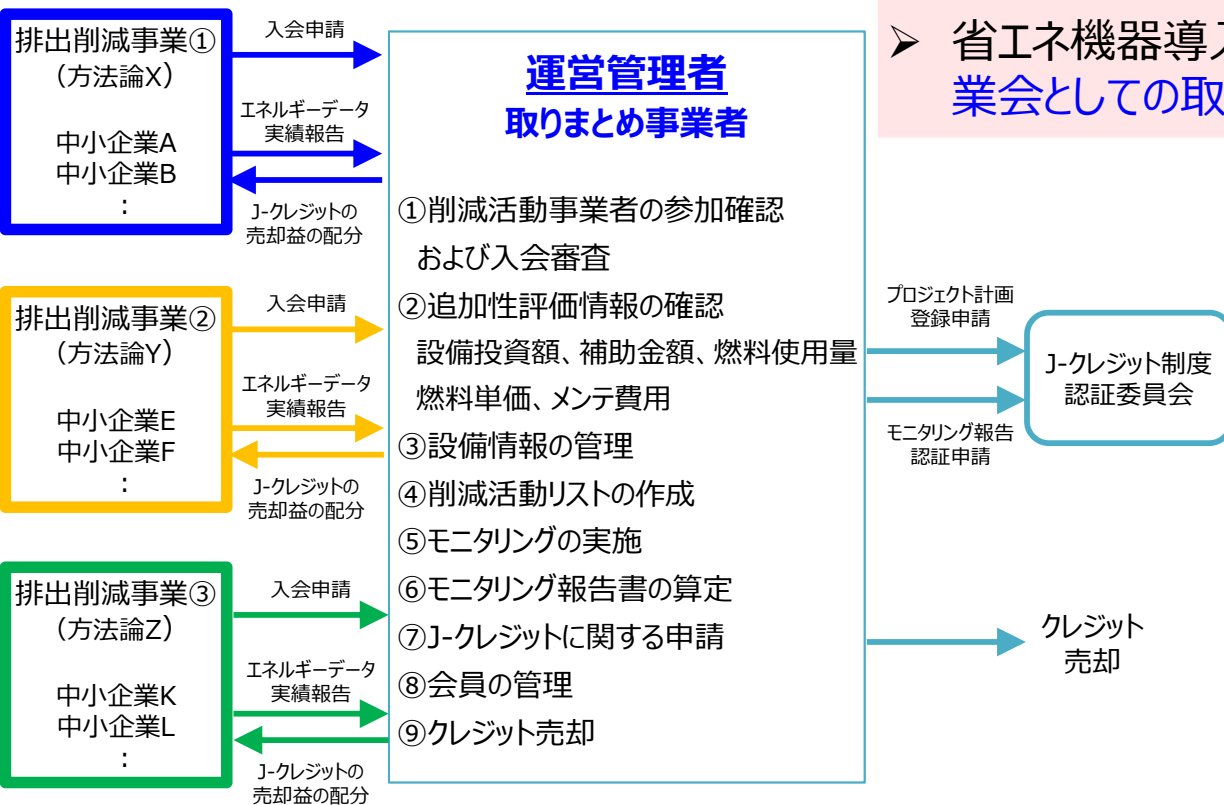
- 登録時の審査費用（50万円～100万円程度、原則80%補助）やモニタリングの手間を踏まえると、多くの中小企業を取り込んでいくためには、「取りまとめ機能」が必要。
- 現状、中小企業はリンケージ事業の対象とはなっておらず、プログラム型プロジェクトの活用促進が不可欠。

## <課題>

- 中小企業へのJ-クレジット認知度向上
- 取りまとめ事業者の掘り起こし
- 工業会としての取組の促進

## <対応の方向性>

- 中小企業のみならず、取りまとめ事業者となりうる省エネ機器メーカー、リース会社、商社等にも積極的にアプローチ。
- 取りまとめを大括り化できるよう制度見直しを検討
  - ・一つのプロジェクトで、複数の方法論を実施可能に。
- 省エネ機器導入によるクレジット認証量を目標として掲げるなどの工業会としての取組を働きかけ。





# J-クレジット活性化策

- CN達成に向けて、代替技術が実装するまでの移行期では、クレジットでCO2排出量を調整する動きが加速。クレジット創出・購入側のニーズを満たすJ-クレジット活性化策が必要。

## 1. 供給・需要の拡大

### (1) 保有している環境価値の顕在化

- **森林** 全国の森林整備法人等への制度活用の働きかけ  
森林由来クレジットのモニタリング簡素化等の制度改善。(改定済み)
- **中小企業等** 省エネ設備導入時などに生じたクレジット創出機会の顕在化。周知による積み上げ
- **補助金由来** 国・自治体の補助金事業(特に個人・中小企業向け)の環境価値をJ-クレジットとして取込

### (2) 新たな技術によるCO2削減の取込

- **水素、アンモニア、CCUS等** J-クレジット運営委員会で新規技術の方法論策定を議論して運用を検討

### (3) オフセットでの活用による需要拡大

- **企業、政府、自治体** J-クレジットを活用したカーボン・オフセットの取組を推進し、需要を拡大

## 2. 制度環境整備

### (1) 持続性の確保

2050CN実現に向けて、必要な制度としての位置づけを明確化(改定済み)

### (2) 利便性確保のためのデジタル化推進

クレジット創出・活用に関する各種プロセス・及び各種申請手続きを電子化することによる効率化

### (3) 非化石証書等の他の類似制度との連携

### (4) 自治体との連携

ゼロカーボンシティや「地域循環共生圏」の実現に向け、域内での炭素価値の率先した需要だけでなく、森林や補助金事業等を通じた供給者としても、自治体の役割は大きい

# 2050年カーボンニュートラルに向けたJ-クレジットの活性化策

第23回 J-クレジット制度運営委員会（2021年8月3日開催）

## 1. 実施要綱の改定

### ➤ J-クレジット制度は2030年度以降も続きます！

2050年カーボンニュートラルに向けて2030年度以降もJ-クレジット制度は必要な制度であり、認証対象期間の終了日は「認証対象期間の開始日から8年を経過する日」のみとします。

### ➤ 審査対応を改善します！

工業プロセス分野・農業分野のプロジェクトを審査できる機関を暫定的に拡充します。



### ➤ J-クレジット制度を改善しやすくします！

従来からの運営委員会の開催方式（年2回程度）に加えて、必要に応じて書面開催し、迅速に制度文書を改定できるようにします。

## 3. 森林吸収・炭素除去系クレジットの活性化

### ➤ レーザ測定で森林管理プロジェクトのモニタリングができるようになります！

森林内での実踏調査によるモニタリングに代えて、航空機（ドローン、ヘリコプターを含む）を活用したリモートセンシングでもモニタリングをできるようにすることで、負担を軽減します。

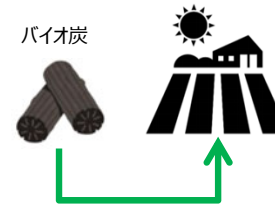
### ➤ 伐採率にあわせた排出量算定ができるようになります！

皆伐・択伐・更新伐等、伐採率の違いを考慮した排出量算定ができるようになります。



### ➤ バイオ炭の農地施用にかかる方法論の認証対象期間の考え方を明確化します！

バイオ炭は一度の施用で排出削減活動が完結するため、「登録申請の2年前の日以降に実施された活動」という要件のみとし、認証対象期間は設定しません。



## 2. 供給拡大に向けたプログラム型プロジェクト\*の大括り化

### ➤ 太陽光発電の自家消費を促進します！

①太陽光発電方法論、②EV/PHV方法論、③ヒートポンプ方法論（貯湯槽付設備の場合のみ）について、1つのプログラム型プロジェクトで、①/①+②/①+③/①+②+③の4パターンの取りまとめが可能になります。



### ➤ 分散型電源を促進します！

①太陽光発電方法論、④コージェネレーション方法論について、1つのプログラム型プロジェクトで、①/①+④/④の3パターンの取りまとめが可能になります。



### ➤ 方法論を統合します！

工業生産設備の方法論（生産設備/工業炉/乾燥設備）を統合して、1つのプログラム型プロジェクトで取りまとめられるようにします。また、新たに、ダイカストマシンを生産設備方法論の対象設備に加えます。

\*プログラム型プロジェクトとは！？

→ 個人や中小企業等の小規模なCO2削減活動を取りまとめるプロジェクトです。

### <参考>

➤ J-クレジット制度運営委員会

[https://japancredit.go.jp/steering\\_committee/](https://japancredit.go.jp/steering_committee/)

➤ J-クレジット制度HP

<https://japancredit.go.jp/>





## ●J-クレジット制度 全般に関するお問合せ●

### J-クレジット制度事務局

みずほリサーチ&テクノロジーズ会社 環境エネルギー第2部

TEL : 03-5281-7588

(制度全般) E-mail : [help@jcre.jp](mailto:help@jcre.jp)

(登録簿関係) E-mail : [registry@jcre.jp](mailto:registry@jcre.jp)

受付時間 : 平日 (月~金) 9:30~12:00 / 13:00~17:30

HP : <https://japancredit.go.jp/>

制度の最新情報・クレジット創出支援内・クレジット創出事例・クレジット活用事例  
など情報豊富です。

**ご静聴ありがとうございました**