



環境省

JCMの拡大に向けた取組紹介 及び デジタル技術を活用したJ-クレジットの創出の簡易化に向けた検討の紹介

2023年3月22日

地球環境局国際脱炭素移行推進・環境インフラ担当参事官室

大臣官房環境経済課市場メカニズム室



JCMの拡大に向けた取組紹介

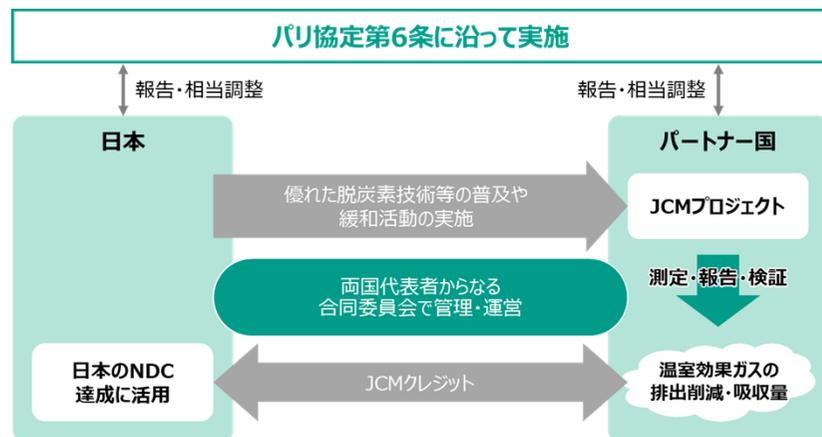
二国間クレジット制度 (JCM)

1. 概要

- 途上国等への優れた脱炭素技術、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NDCの達成に活用する。
- 2013年にモンゴルとの間で初めて署名したことを皮切りに、これまでに**25か国**※とJCMを構築し、240件以上のプロジェクトを実施中。

※モンゴル、バングラデシュ、エチオピア、ケニア、モルディブ、ベトナム、ラオス、インドネシア、コスタリカ、パラオ、カンボジア、メキシコ、サウジアラビア、チリ、ミャンマー、タイ、フィリピン、セネガル、チュニジア、アゼルバイジャン、モルドバ、ジョージア、スリランカ、ウズベキスタン、パプアニューギニア

▼JCM・イメージ図



▼JCMプロジェクトの事例

再エネ 製塩工場の太陽光発電 (ケニア) / パシフィックコンサルタンツ	省エネ (民生) 高効率エアコン (ベトナム) / NTTデータ経営研究所	廃棄物 メタンガス回収発電 (メキシコ) / NTTデータ経営研究所
省エネ (インフラ) 高効率LED街路灯の無線制御 (カンボジア) / ミネベアミツミ	交通 公共バスCNG混燃設備 (インドネシア) / 北酸	石油精製プラントの運転制御最適化 (インドネシア) / 横河電気

2. 今後の目標

- COP26においてパリ協定6条（市場メカニズム）のルールが合意されたことを踏まえ、JCMをより一層、積極的に活用していく。
- このため、**2025年をめどとして、JCMのパートナー国を世界全体で30か国程度へ拡大することを目指し、関係国との協議を加速する。**（新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画・フォローアップ（2022年6月閣議決定））
- ➔ 我が国のNDCの達成に活用するため、官民連携で**2030年までの累積で1億t-CO2程度の国際的な排出削減・吸収量**を目指す。（地球温暖化対策計画（2021年10月閣議決定））

- COP26において、パリ協定6条（市場メカニズム）ルールの大枠が合意、市場メカニズムを活用した世界での排出削減が進展することが期待される。
- 6条ルール交渉をリードし、世界に先駆けてJCMを実施してきた我が国として、以下3つのアクションを通じて、世界の脱炭素化に貢献する。

<3つのアクション>



1. JCMのパートナー国の拡大と、国際機関と連携した案件形成・実施の強化

- インド太平洋を重点地域として、JCMパートナー国拡大の交渉を加速化。COP27エジプト開催も踏まえ、アフリカにおけるJCMの実施を強化。
- アジア開発銀行（ADB）、国連工業開発機関（UNIDO）、世界銀行等と連携した案件形成・実施を強化
- **2025年を目途にパートナー国を30か国程度とすることを目指し関係国との協議を加速**※

※：新しい資本主義のグランドデザイン及び実行計画フォローアップ（令和4年6月閣議決定）

2. 民間資金を中心としたJCMの拡大

- 2021年内に経済産業省等の関係省庁等と、民間資金を中心としたJCMプロジェクト形成に向けた検討を開始。
- 「民間による JCM 活用のための促進策のとりまとめに向けた提言（2022年3月）」とりまとめ、公表
- **2022年度に民間資金を中心とするJCMプロジェクトの組成ガイダンスを策定し普及を行う**※

3. 市場メカニズムの世界的拡大への貢献

- 2022年2月3月の2回にわたり、6条市場メカニズムの実施に関して各国政府及び関係事業者の体制準備や能力構築を目的としたオンライン国際会議を主催。
- 国連気候変動枠組条約の地域協力センター（RCC）、世界銀行等と連携し、関係政府職員・事業者の能力構築を支援：6条の体制構築支援、6条実施の報告、実施プロジェクトによる削減量算定に必要な技術支援等を含む**6条実施パートナーシップをCOP27にて立ち上げ（2022年11月）**

パリ協定6条実施パートナーシップ

背景

- パリ協定6条（市場メカニズム）に基づく「質の高い炭素市場（high integrity carbon market）」の早期かつ着実な実施に向けて、国や関係者への能力構築の支援、及び国際機関等による国際的な連携が不可欠。
- 「質の高い炭素市場」によりグローバルな脱炭素技術が展開できる市場や民間投資が活性化する。
- 我が国として、「パリ協定6条実施パートナーシップ」の活動を通じ、世界全体の排出削減と脱炭素成長の実現に取り組む。

概要

パリ協定6条の能力構築に向けて、国際的な連携を促進し、優良事例等の共有、相互学習等を実施

■ 参加国・機関

58か国・25機関（3月3日時点）

国：

米、英、独、仏、豪、加、伊、NZ、スイス、ブラジル、印、ケニア、エチオピア、ウガンダ、UAE、タイ、モルディブ、パラオ等

国際機関等：

UNFCCC、UNEP、UNDP、UNIDO、世界銀行、ADB、AFD（アフリカ開発銀行）、EBRD（ヨーロッパ復興開発銀行）等



立ち上げ式

■ **日時** 2022年11月16日

■ **場所** COP27 ジャパンパビリオン

■ 主な出席者

日本（西村環境大臣）、米、独、伊、NZ、シンガポール、スウェーデン、エストニア、UNFCCC、世界銀行、IETA（国際排出量取引協会）



国際連携に向けた覚書

2022年11月16日、西村環境大臣とUNFCCCスティール事務局長の間で本パートナーシップでの連携に関する覚書に署名。

また、2023年1月26日、世界銀行との間でパリ協定6条の実施に関する覚書に署名。

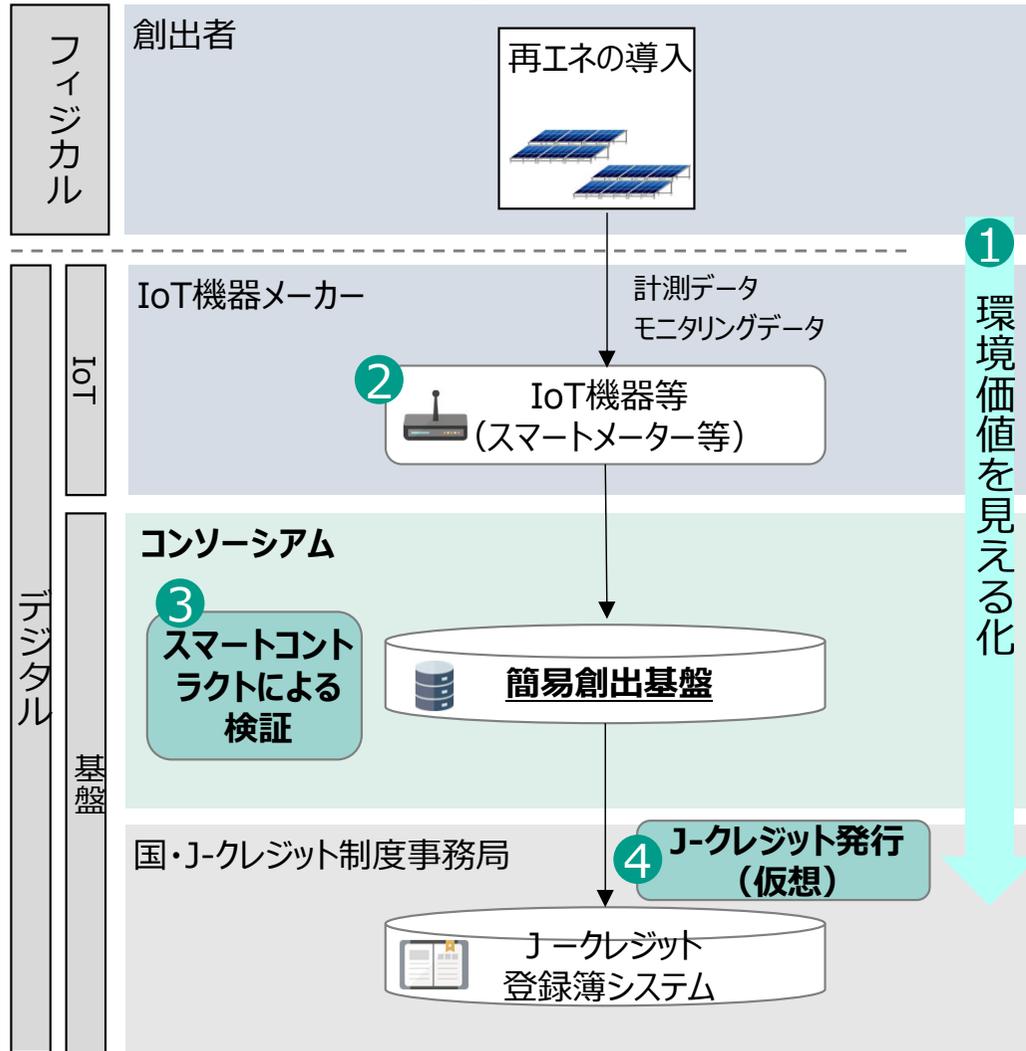


デジタル技術を活用したJ-クレジットの創出 の簡易化に向けた検討の紹介

ブロックチェーン技術を用いたJ-クレジットの簡易創出に向けた検討

- R5年度、技術的な難易度が低いと想定される太陽光発電を対象に、IoT・ブロックチェーン技術を用いたクレジット認証・発行の簡易化の実証実験を行う（実際のクレジットの発行は行うものではなく、制度改定の可能性に向けて実際の論点などを明らかにする目的）。

イメージ図



1 <簡易創出基盤の目的>

- IoT機器のリアルタイムのモニタリングによる、より正確なクレジットの創出
- スマートコントラクトによる、簡易なクレジットの創出

<個別の技術の活用ポイント>

- 2 スマートメーター等のIoT機器で太陽光パネルによる発電量等のモニタリングデータの収集
- 3 スマートコントラクトとブロックチェーンにより、モニタリングデータの検証
- 4 簡易創出基盤とJ-クレジット登録簿システムの連携による、J-クレジットの簡易発行

簡易創出基盤構築のロードマップ（現時点）

■ R5年度には、J-クレジット制度への適用可能性を検討するための運用基盤の構築・実証を予定



① 太陽光発電での実証期 (R5年度予定)

- ✓ クレジット認証手続きの簡易化するための簡易創出基盤の実証を行う
- ✓ 対象とする方法論は、「太陽光発電設備の導入」
- ✓ 実証協力者をR5年4月以降に決定し、夏以降の実証開始
- ✓ 運用開始に向けて、実証結果を踏まえたJ-クレジット制度文書の改訂案の検討等を行うことを想定

② 太陽光発電での運用期

- ✓ (J-クレジット制度文書の改訂ができた場合) 事業者自らが、制度に適合した簡易創出基盤を管理し、クレジット認証・発行を行う
- ※ 基盤は、政府が管理するのではなく、J-クレジット制度において適切な条件を定め、条件に適合した基盤を事業者自らが管理する形を想定
- ✓ 活用企業が拡大し、太陽光発電によるクレジット創出量の拡大を期待

③ 方法論拡大期

- ✓ デジタル技術の活用に将来性のある方法論への対象拡大については、事業者からの提案も踏まえて検討する
- ✓ 上記により、中小企業・家庭を含めて更なるクレジット創出量拡充を目指す

(参考) J-クレジット制度について

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。

クレジット化の対象

<省エネ設備の導入>



照明設備、空調設備、
コージェネレーション、ボイラーの導入

<再エネの導入>

(例) 太陽光発電設備の導入



バイオマス燃料（固形・液体）
による化石燃料の代替

<適切な森林管理>

(例)



森林経営計画に
基づいた間伐・植林等

J-クレジット制度参加者のメリット

プロジェクト実施者 (クレジット創出者)

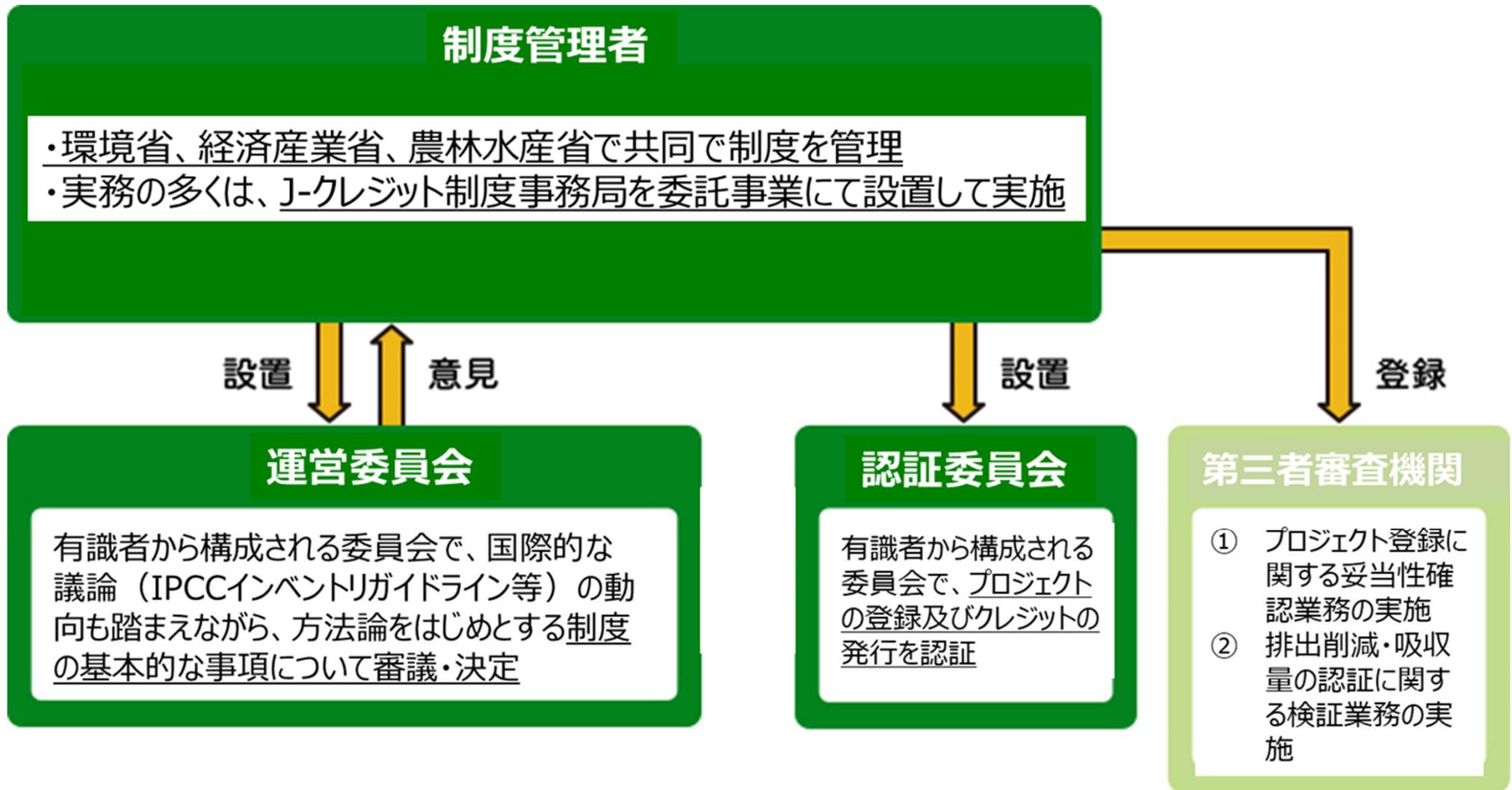
- 省エネルギー対策の実施によるランニングコストの低減効果
- クレジット売却益
- 地球温暖化対策への積極的な取組みに対するPR効果
- J-クレジット制度に関わる企業や自治体との関係強化

※クレジット創出者は、創出されたJ-クレジットを他者に売却・譲渡した場合、CO2削減価値を言及できなくなる。（クレジット活用者とのCO2削減価値の二重主張を回避するため）

クレジット活用者

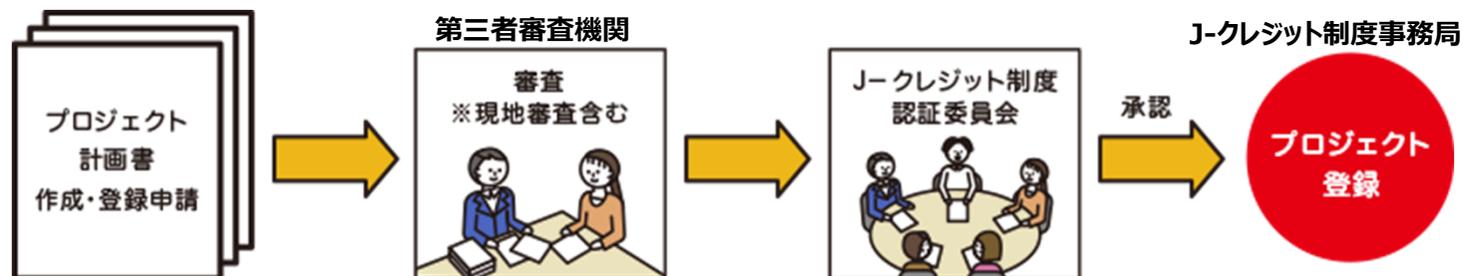
- <国内の法制度への報告>
 - 地球温暖化対策の推進に関する法律（温対法）の温室効果ガス排出量の報告 等
- <企業の自主的な取組>
 - カーボン・オフセット（企業の事業活動に組み込んだ取組）、CSR活動（企業の社会的責任として、環境・社会問題に対する取組）等
- <投資家への情報開示等>
 - CDP質問書、RE100（再エネ電力由来のクレジットに限る）等

(参考) J-クレジット制度の枠組みについて



(参考) J-クレジット制度への登録、認証の大まかな流れ

STEP1 プロジェクトを計画し、プロジェクト登録の審査を受ける



STEP2 プロジェクト実施を通して温室効果ガスを削減・吸収（同時にモニタリングを実施）

STEP3 モニタリング結果を報告し、クレジット認証の審査を受ける

