

クレジット・再エネ証書について

温室効果ガス排出削減
業種別実務セミナー

2023年1月19日

中外テクノス株式会社
社会環境部 加藤克紀

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. 国内で流通している主なクレジット・証書
4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. 国内で流通している主なクレジット・証書
4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

- 国の「2050年カーボンニュートラル宣言」や「2030年度の温室効果ガス46%削減目標」の実現に向け、企業においてもCO₂などの温室効果ガス(以下、CO₂等)排出量削減が求められています。
- 「地球温暖化対策の推進に関する法律」(以下、温対法)に基づく国の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」(以下、SHK制度)や地方公共団体の地球温暖化対策計画書制度では、一定量以上CO₂等を排出する事業者に対し自らの排出量の算定・報告が義務付けられています。

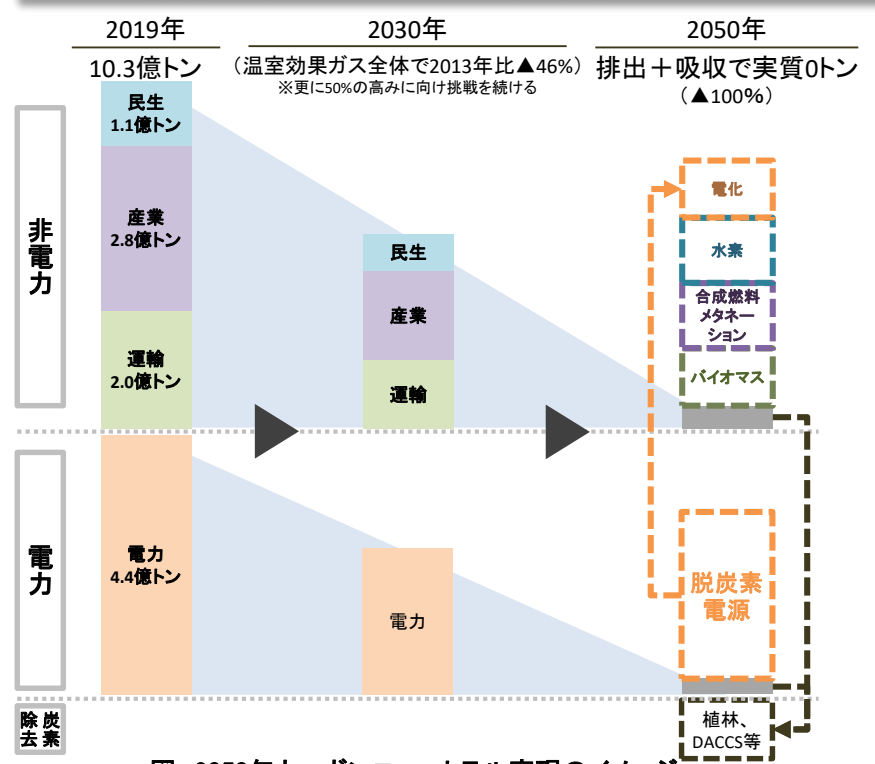


図 2050年カーボンニュートラル実現のイメージ

2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略(概要版)

(令和3年6月18日 経済産業省HP)

https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/global_warming/ggs/pdf/green_gaiyou.pdf 最終アクセス2022年6月)P.6より作成。

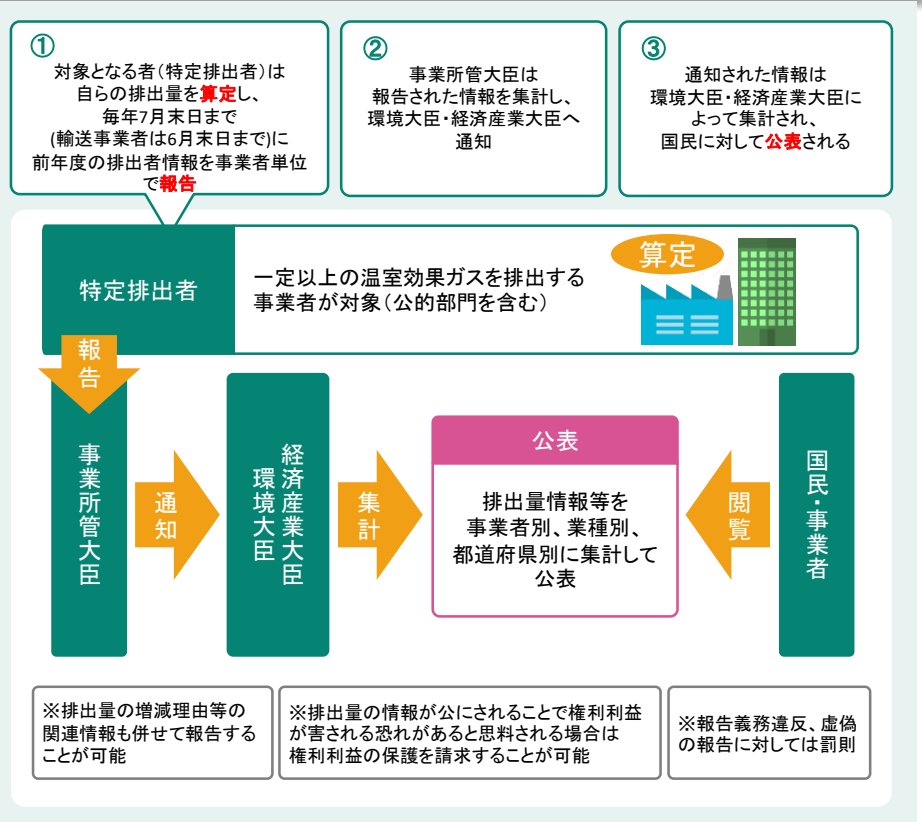


図 算定・報告・公表制度の概要

「算定・報告・公表制度の概要」(「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度」HP <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/about> 最終アクセス2022年6月)を参考に作成 4

- 国際イニシアチブ(CDPやSBT、RE100等)に自主的に賛同し、CO₂等の排出量削減を進める企業も増えています。

表 国際イニシアチブの概要

	<p style="text-align: center;">CDP</p>  <p style="text-align: center;">※出典: CDP WorldWide Japanホームページ https://japan.cdp.net/</p>	<p style="text-align: center;">SBT</p>  <p style="text-align: center;">※出典: SBTホームページ https://sciencebasedtargets.org/</p>	<p style="text-align: center;">RE100</p>  <p style="text-align: center;">※出典: RE100ホームページ https://www.there100.org/</p>
種類	<p>英国に本部を置くNGOが毎年実施している、企業に対する気候変動に関する質問票。質問内容は環境インパクトに関するリスクや機会、SBT等への対応、再エネ導入等がある。回答内容は開示・格付けされ、ESG投資に関心のある投資家の参考資料として利用されている。</p>	<p>パリ協定(世界の気温上昇を産業革命前より2°Cを十分に下回る水準(Well Below 2°C)に抑え、また1.5°Cに抑えることを目指すもの)が求める水準と整合した企業が設定する、CO₂等の排出削減目標。</p>	<p>グローバル企業や国内認知度が高い企業に対し、2050年までの任意の年に事業で使用する電力を100%再エネ由来で賄うことを宣言させる国際イニシアチブ。</p>
概要			

- クレジットや再エネ証書は、国や地方公共団体への報告や、国際イニシアチブへの報告に際し、CO₂等の排出削減量として活用できます。
- また、自社の環境貢献や環境経営をアピールするために活用することもできます。

国内及び海外で運営されている主なクレジット・証書を示します。

表 国内及び海外における主なクレジット・証書の種類

種類		国内		海外	
		政府関係	民間	政府関係	民間
クレジット	キャップ&トレード型 (総量規制)	総量削減義務と排出量取引制度(東京都) 目標設定型排出量取引制度(埼玉県)	-	EU-ETS	-
	ベースライン型	J-クレジット	-	豪州基金制度	VCS Gold Standard
証書(取引量・償却量)		非化石証書	グリーンエネルギー証書	RECs(米)	I-REC

これら、クレジットや再エネ証書が、CO₂等の削減量や外部へのアピールに活用できるのは、カーボン・オフセットを前提としているためです。

- カーボン・オフセットは、一般的には、下記のステップの様に、自らの活動によるCO₂等の排出量を把握し、可能な限り削減した上で、実施します。

カーボン・オフセットのステップ

①



知って

CO₂等の排出量を算定する

②



減らして

CO₂等の削減努力を行う

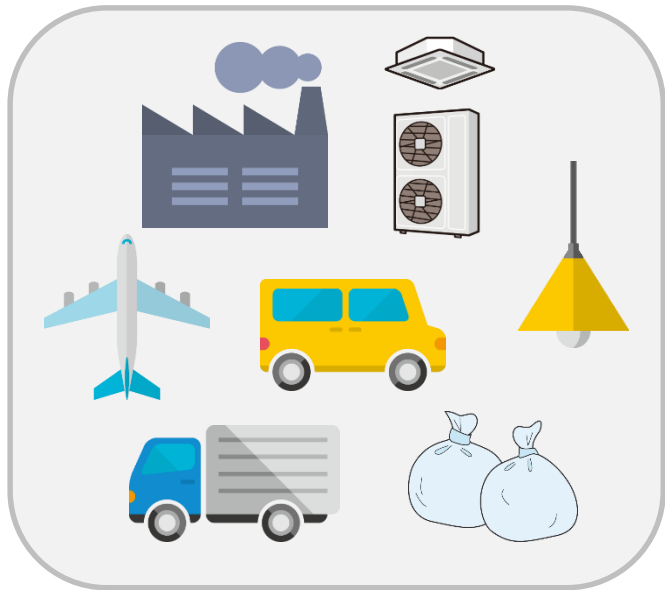
③



カーボン・オフセット

クレジット・再エネ証書を活用※することで、削減しきれないCO₂等をオフセット(埋め合わせ)する
※: 温室効果ガス削減・吸収の取組に資金提供することとなり、間接的にCO₂等の削減に貢献する。

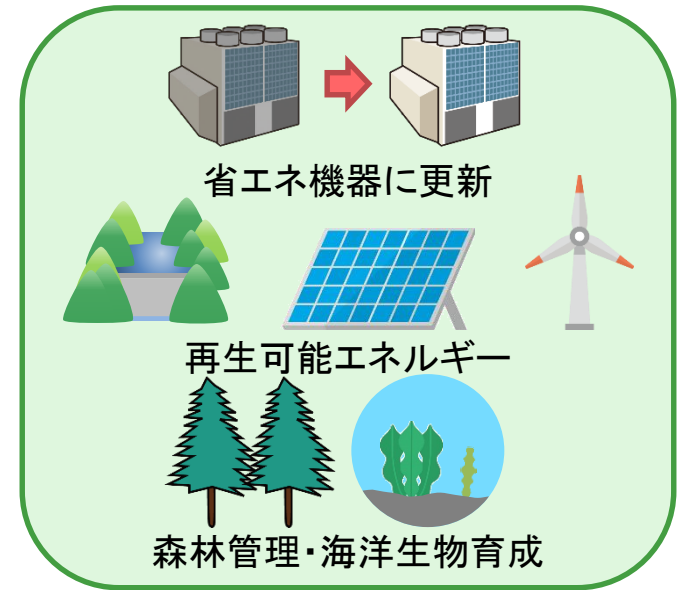
- カーボン・オフセットは、「CO₂等を出してしまう活動」を「CO₂等を減らす活動」で埋め合わせる仕組みです。
- そして、この「CO₂等を減らす活動」によるCO₂等の削減・吸収量を、取引できる形として証書化したものが、クレジットや再エネ証書です。
- なお、クレジットや再エネ証書の購入は、(自らのCO₂等の削減や外部へのアピールのみでなく、)「CO₂等を減らす活動」への資金提供を通じた支援ともなります。

CO₂等を出してしまう活動

活動の支援
(資金提供)



クレジット・再エネ証書
による
CO₂等の削減量

CO₂等を減らす活動

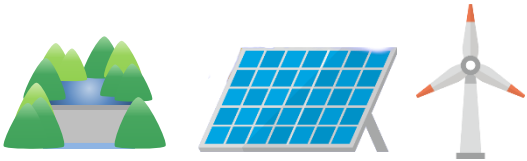
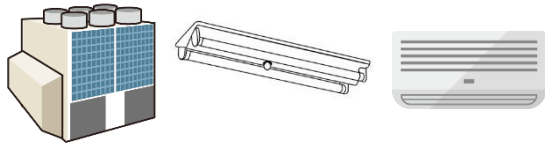
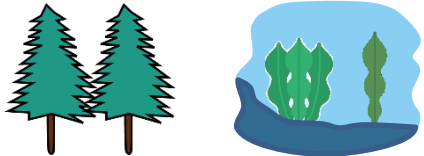
「省エネポータルサイト」(資源エネルギー庁HP https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/index.html 最終アクセス2022年6月)、

J-クレジットHP (<https://japancredit.go.jp/> 最終アクセス2022年6月)、

「J-クレジット制度①J-クレジット東北チャンネル」(YouTube「経済産業省チャンネル」

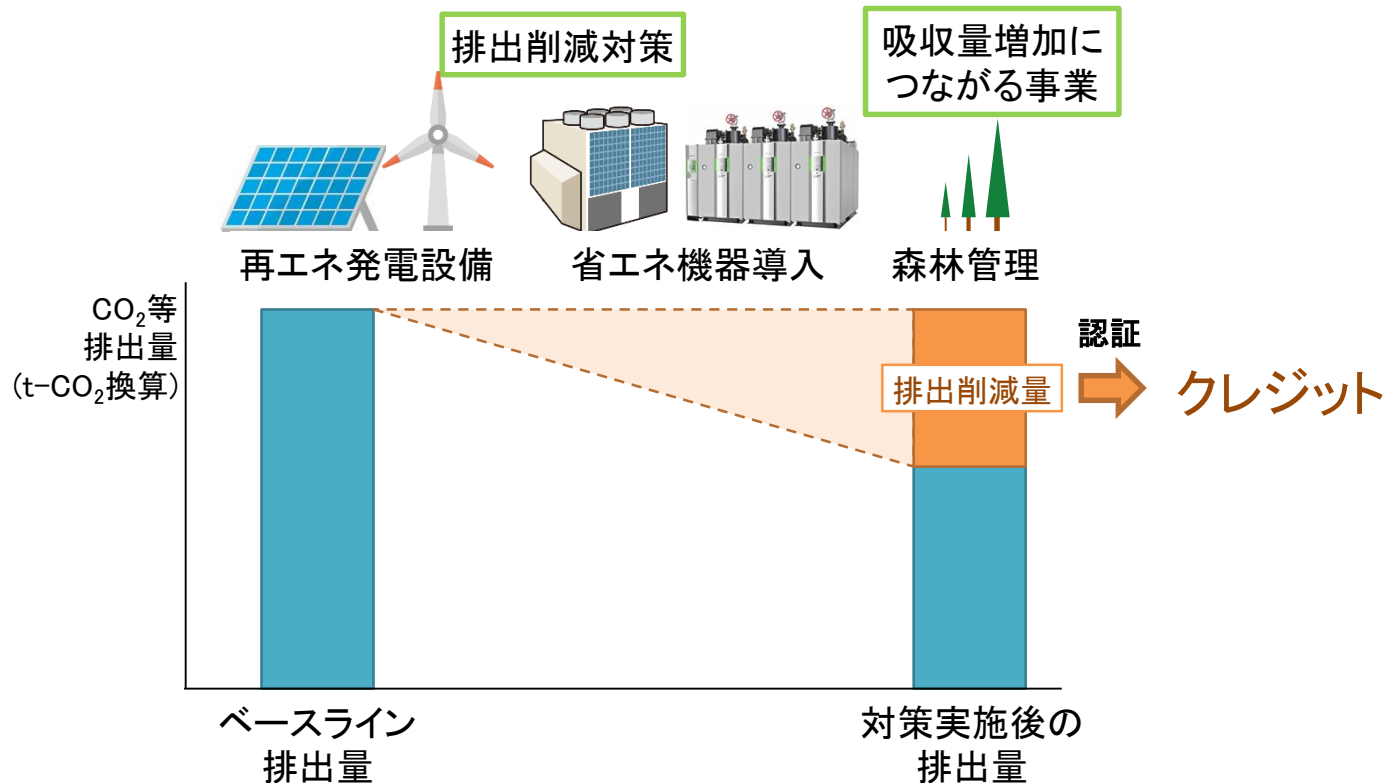
<https://www.youtube.com/watch?v=vNCaNLyHhg> 最終アクセス2022年6月)を参考に作成

- CO₂等を減らす活動(クレジットや再エネ証書になる環境価値)には、主に以下のものがあります。

再生可能エネルギー由来	省エネルギー由来	自然環境由来
太陽光や風力、水力、 バイオマス等 再生可能エネルギーに伴う 環境価値	最新のボイラー、空調、照明、 生産機器等様々な設備・機器 によるCO ₂ 等の削減量の 環境価値	森林管理由来(間伐・植樹等) のCO ₂ 吸収量や 海洋生物の育成による CO ₂ 吸収量の環境価値
		

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. 国内で流通している主なクレジット・証書
4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

クレジットとは、省エネルギー（省エネ）設備の導入や再生可能エネルギー（再エネ）の活用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素（CO₂）吸収量に価値を付け、市場ベースで取引できる形態にしたものです。
国内で流通している主なクレジットには、J-クレジットがあります。



排出削減対策をせずに事業活動を行った場合を

想定して計算した※排出量

例) 古いボイラーを更新せずに蒸気を生成
再エネ由来でない電力の使用を継続

※削減対策実施前に計測した排出量ではない

図 クレジットの概念図(ベースライン型)

クレジットとは、省エネルギー（省エネ）設備の導入や再生可能エネルギー（再エネ）の活用によるCO₂等の排出削減量や、適切な森林管理による二酸化炭素（CO₂）吸収量に価値を付け、市場ベースで取引できる形態にしたものです。
国内で流通している主なクレジットには、J-クレジットがあります。

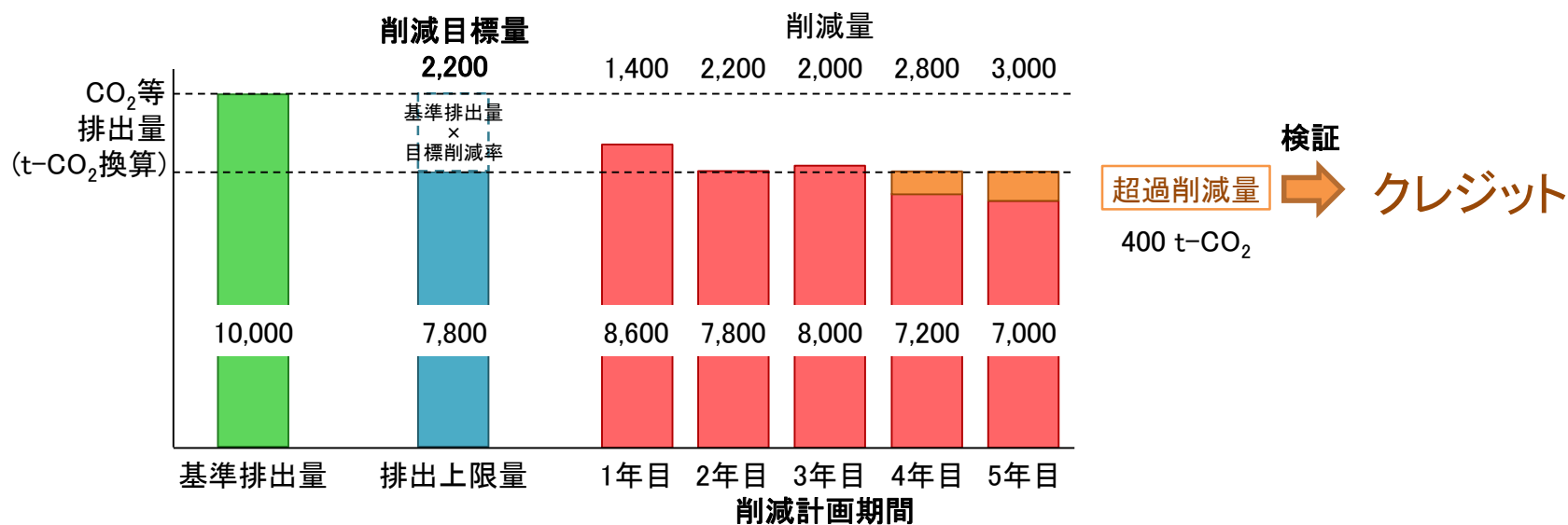


図 クレジットの概念図(キャップ&トレード型)

例として、削減計画期間5年間、基準排出量10,000 t-CO₂、目標削減率22%として作成した。

<計算式>

5年間の排出上限量…10,000 t-CO₂ × (100%-22%) × 5年間 = 39,000 t-CO₂

5年間の実績排出量…8,600 + 7,800 + 8,000 + 7,200 + 7,000 = 38,600 t-CO₂

超過削減量…39,000 - 38,600 = 400 t-CO₂

参考

「大規模事業所への温室効果ガス排出総量削減義務と排出量取引制度(概要)」(2022年5月現在 東京都環境局
https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/overview/movie_data_files/gaiyou.pdf 最終アクセス2022年6月)

「埼玉県地球温暖化対策推進条例 地球温暖化対策計画制度 目標設定型排出量取引制度」(埼玉県環境部
https://www.pref.saitama.lg.jp/documents/39941/dai3_leaflet.pdf 最終アクセス2022年6月)

- 再エネにより発電された電気は、電気そのものの価値に加え「発電時の温室効果ガス排出量がゼロである」という付加価値を持っています（再エネ由来の熱も同様です）。
- このような付加価値の部分を電気から切り離し、付加価値と電力量を紐づけて証書の形態にしたものが再エネ証書です。
- 国内で流通している主な証書には、グリーン電力証書や非化石証書があります。

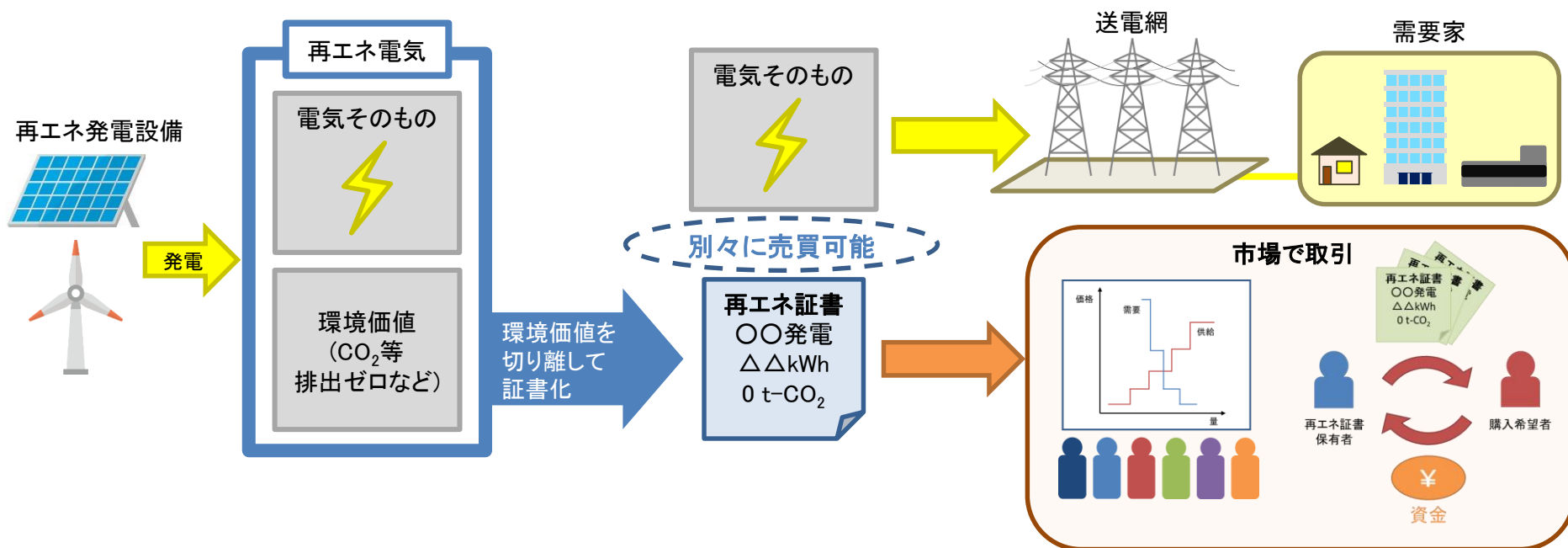


図 再生可能証書のイメージ

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. **国内で流通している主なクレジット・証書**
4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

本セミナーでは、主なクレジット・証書として、以下の3種類をご紹介します。

1) J-クレジット

2) グリーンエネルギー証書

3) 非化石証書

1) J-クレジット

- J-クレジットの概要を下表に示します。

制度運営者	経済産業省、環境省、農林水産省
目的	事業者等が行う省エネ・再エネ設備の導入や森林整備等によるCO ₂ 等の排出削減・吸収量をクレジットとして認証し、そのクレジットの売買と活用による国内の資金循環を促すことで環境と経済の両立
対象	省エネ・再エネ設備の導入、森林整備等によるCO ₂ 等の排出削減量及び吸収量
認証方法	次の3点となる。①温室効果ガスの排出削減活動や吸収に係る森林経営活動等の計画を登録。②登録計画に基づいた活動を実施。③排出削減量や吸収量の算定後、クレジット認証を受ける。 登録時、認証時には審査機関による妥当性確認・検証を必要とし、有識者による審議を経て、国が登録・認証を行う。
取引方法	・相対取引 ・仲介 ・入札販売 各自がクレジット登録簿システムにアクセスし、クレジットを移転可能
取引対象者	特に制限なし(誰でも取引可)
環境価値の有効期限	なし
HP	https://japancredit.go.jp/

1) J-クレジット

- J-クレジットで認められる技術や取組は以下の6分野に分類されています。

表 J-クレジットで認められるCO₂等削減手法の6分野

No.	分野	概要
1	省エネルギー等	省エネ設備、コージェネレーション、廃熱回収利用設備等の導入・更新によりエネルギー由来CO ₂ を削減する分野
2	再生可能エネルギー	再エネ発電・再エネ熱機器やバイオ燃料の導入によりエネルギー由来CO ₂ を削減する分野
3	工業プロセス	工業プロセスにおける化学的・物理的変化により排出されるCO ₂ 等※を削減する分野
4	農業	肥料や飼料の変更、排泄物の適切管理等により家畜由来又は農地由来のCO ₂ 等※を削減する分野
5	廃棄物	廃棄物の処理に伴い排出されるCO ₂ 等※を削減する分野
6	森林	新規植林・再植林活動及び森林経営活動によりCO ₂ 等を吸収する分野

注 1) ※: 二酸化炭素(CO₂)以外の温室効果ガスを含む。J-クレジットの方法論で対象となるのはメタン(CH₄)、六フッ化硫黄(SF₆)、一酸化二窒素(N₂O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)である。

2) 出典:

「国内における地球温暖化対策のための排出削減・吸収量認証制度(J-クレジット制度)方法論策定規程(排出削減プロジェクト用)Ver.3.2」
(2022年3月9日 経済産業省J-クレジット制度HP https://japancredit.go.jp/about/rule/data/06_houhouron_haisyutu_v3-2.pdf (最終アクセス 2022年5月))P.3

「国内における地球温暖化対策のための排出削減・吸収量認証制度(J-クレジット制度)方法論策定規程(森林管理プロジェクト用)Ver.2.2」
(2017年7月26日 経済産業省J-クレジット制度HP https://japancredit.go.jp/about/rule/data/07_houhouron_shinrin_v2-2.pdf (最終アクセス 2022年5月))P.3

1) J-クレジット

・ J-クレジットで認められる技術や取組は以下の6分野に分類されています。

①省エネルギー等分野

No.	方法論	No.	方法論
EN-S-001	ボイラーの導入	EN-S-023	エコ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
EN-S-002	ヒートポンプの導入		
EN-S-004	空調設備の導入	EN-S-024	テレビジョン受信機の更新
EN-S-005	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	EN-S-025	自家用発電機の導入
		EN-S-027	屋上緑化による空調に用いるエネルギー消費削減
EN-S-006	照明設備の導入	EN-S-028	ハイブリッド式建設機械・産業車両への更新
EN-S-007	コージェネレーションの導入	EN-S-029	天然ガス自動車の導入
EN-S-008	変圧器の更新	EN-S-030	印刷機の更新
EN-S-009	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り替え	EN-S-031	サーバー設備の更新
		EN-S-032	節水型水まわり住宅設備の導入
EN-S-010	未利用廃熱の発電利用	EN-S-033	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
EN-S-011	未利用廃熱の熱源利用		
EN-S-012	電気自動車又はプラグインハイブリッド自動車の導入	EN-S-034	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
EN-S-013	ITを活用したプロパンガスの配送効率化	EN-S-035	海上コンテナの陸上輸送の効率化
EN-S-014	ITを活用した検針活動の削減	EN-S-036	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
EN-S-015	自動販売機の導入		
EN-S-016	冷凍・冷蔵設備の導入	EN-S-037	共同配送への変更
EN-S-017	ロールアイロナーの更新	EN-S-038	冷媒処理設備の導入
EN-S-018	LNG燃料船・電動式船舶の導入	EN-S-039	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
EN-S-019	廃棄物由来燃料による化石燃料又は系統電力の代替	EN-S-040	ポルトランドセメント配合量の少ないコンクリートの使用
EN-S-020	ポンプ・ファン類の更新	EN-S-041	園芸用施設における炭酸ガス施用システムの導入
EN-S-021	電動式建設機械・産業車両への更新		
EN-S-022	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		

②再生可能エネルギー分野

No.	方法論
EN-R-001	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
EN-R-002	太陽光発電設備の導入
EN-R-003	再生可能エネルギー熱を利用する熱源設備の導入
EN-R-004	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
EN-R-005	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
EN-R-006	水力発電設備の導入
EN-R-007	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
EN-R-008	風力発電設備の導入
EN-R-009	再生可能エネルギー熱を利用する発電設備の導入

③工業プロセス分野

No.	方法論
IN-001	マグネシウム溶解鑄造用カバーガスの変更
IN-002	麻酔用N ₂ Oガス回収・分解システムの導入
IN-003	液晶TFTアレイ工程におけるSF ₆ からCOF ₂ への使用ガス代替
IN-004	温室効果ガス不使用絶縁開閉装置等の導入
IN-005	機器のメンテナンス等で使用されるダストブロワー缶製品の温室効果ガス削減

④農業分野

No.	方法論
AG-001	豚・ブイローへのアミノ酸バランス改善飼料の給餌
AG-002	家畜排せつ物管理方法の変更
AG-003	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
AG-004	バイオ炭の農地施用

⑤廃棄物分野

No.	方法論
WA-001	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
WA-002	食品廃棄物等の埋立から堆肥化への処分方法の変更

⑥森林分野

No.	方法論
FO-001	森林経営活動
FO-002	植林活動

2)グリーンエネルギー証書

- グリーンエネルギー証書の概要を下表に示します。

制度運営者	一般財団法人日本品質保証機構(JQA)
目的	グリーンエネルギーの普及拡大による地球環境の保全ならびに国民経済の健全な発展と国民生活の安定に寄与
対象	発電方式や、追加性等の基準を満たした設備によって創出されるグリーン電力及びグリーン熱
認証方法	有識者委員会の意を求め、運営者が発電設備を認定。認定された設備の発電電力量を運営者が認証し、証明書を交付 注)追加性が必要(グリーン電力・熱の取引が「建設時の主要な投資判断の要素」、「グリーン電力・熱の維持に貢献」、「当該設備以外のグリーン電力・熱の普及に貢献」のいずれか)
取引方法	相対取引で自由に取引可能。ただし証書の移転は運営者に届け出る必要あり、最終所有者からの転売は不可。
取引対象者	特に制限なし(誰でも取引可)
環境価値の有効期限	なし
HP	https://www.jqa.jp/service_list/environment/service/greenenergy/

2)グリーンエネルギー証書

- グリーンエネルギー証書には以下の2種類があります。それぞれの対象となる設備を示します。

種類	グリーン電力証書		グリーン熱証書
対象設備	<ul style="list-style-type: none">風力太陽光バイオマス水力	<ul style="list-style-type: none">地熱バイオマス混焼混合燃料	<ul style="list-style-type: none">太陽熱雪氷エネルギーバイオマス熱

3)非化石証書

- 非化石証書の概要を下表に示します。

制度運営者	資源エネルギー庁
目的	非化石電源の非化石価値を顕在化し証書として取引を可能とすることで、小売電気事業者の非化石電源調達目標の達成を後押しするとともに、需要家にとっての選択肢を拡大しつつ、FIT制度による国民負担の軽減や、非化石電源の設備投資等により非化石電源の利用促進を図る。
対象	エネルギー供給構造高度化法(高度化法)第2条第2項に規定する非化石エネルギー源※を利用する電源から発電された電気を対象。 ※非化石エネルギー源:化石燃料(石油・石炭・天然ガスやその副次的製品)以外のエネルギー源
認証方法	FIT非化石証書:FIT制度上の費用負担調整機関が電力量を認定している。 非FIT非化石証書:国が電力量を認定している。
取引方法	次のページ参照
取引対象者	次のページ参照
環境価値の有効期限	発電された年の翌年6月末まで
HP	https://www.enecho.meti.go.jp/category/electricity_and_gas/electric/nonfosil/index.html

3)非化石証書

- 非化石証書には以下の3種類があります。種類により購入方法、活用方法が異なるためご注意ください。

表 非化石証書の種類

No.	種類	購入対象者	取引方法	証書発行者	発電設備の例
1	FIT非化石証書	小売電気事業者 仲介事業者 需要家	市場取引 のみ	国	再エネ発電設備 (太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス)
2	非FIT非化石証書 (再エネ指定)	小売電気事業者 のみ	市場取引 相対取引	発電事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・FIT期間終了後(卒FIT)の再エネ発電設備 ・FIT対象外の再エネ発電設備(大型水力等) ・FIP制度が適用される再エネ発電設備
3	非FIT非化石証書 (非再エネ指定)	小売電気事業者 のみ	市場取引 相対取引	発電事業者	<ul style="list-style-type: none"> ・原子力等 ・再エネ発電設備のうち、指定申請のないもの ・再エネ指定外の非化石発電設備

FIT制度：再エネで発電した電気を、電力会社が一定価格で一定期間買い取ることを国が約束する制度。

FIP制度：再エネ発電事業者が電力を市場で売電したとき、売電価格に対し一定の供給促進交付金(プレミアム)が付加される制度。
主に1,000kW以上の規模が対象。2022年4月から開始された。

- クレジット・証書の購入から活用までの流れは以下の通りです。

1) 購入

クレジット・証書の購入



2) 活用のための申請(無効化・償却)

同じクレジットを複数回使用できないように
する手続き



3) 活用

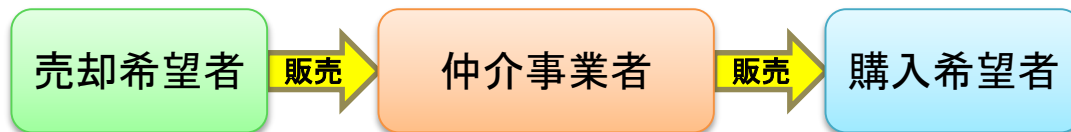
排出量の削減や環境貢献、PR活動に利用

1) 購入(J-クレジット)

- J-クレジットの購入方法は以下の3つです。

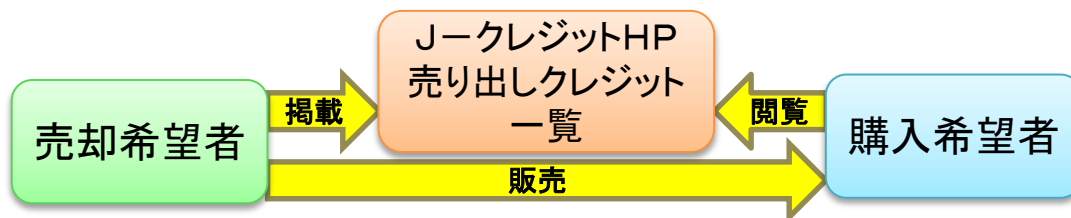
① 仲介事業者(J-クレジット・プロバイダー等)による仲介

仲介事業者を介してクレジットを取引する。価格や数量は仲介により決定



② HP「売り出しクレジット一覧」掲載クレジットの購入

- 認証されたクレジットがHPに掲載される。
- 購入希望者はHPで情報を検索、選定する。
- 売却希望者と購入希望者で直接取引する。



③ J-クレジット制度事務局が実施する入札販売での購入

- HP掲載後6カ月経過し、売却希望者が申請すると入札の対象となる。
- 購入希望者は年に1、2回の入札に参加し購入する。



1) 購入(グリーンエネルギー証書)

- グリーンエネルギー証書(再エネ価値)は証書発行事業者から購入できます。
- 詳細はグリーンエネルギー認証HP (https://www.jqa.jp/service_list/environment/service/greenenergy/)に記載されています。
- 2022年4月1日時点の事業者数はグリーン電力が37事業者、グリーン熱が2事業者です。

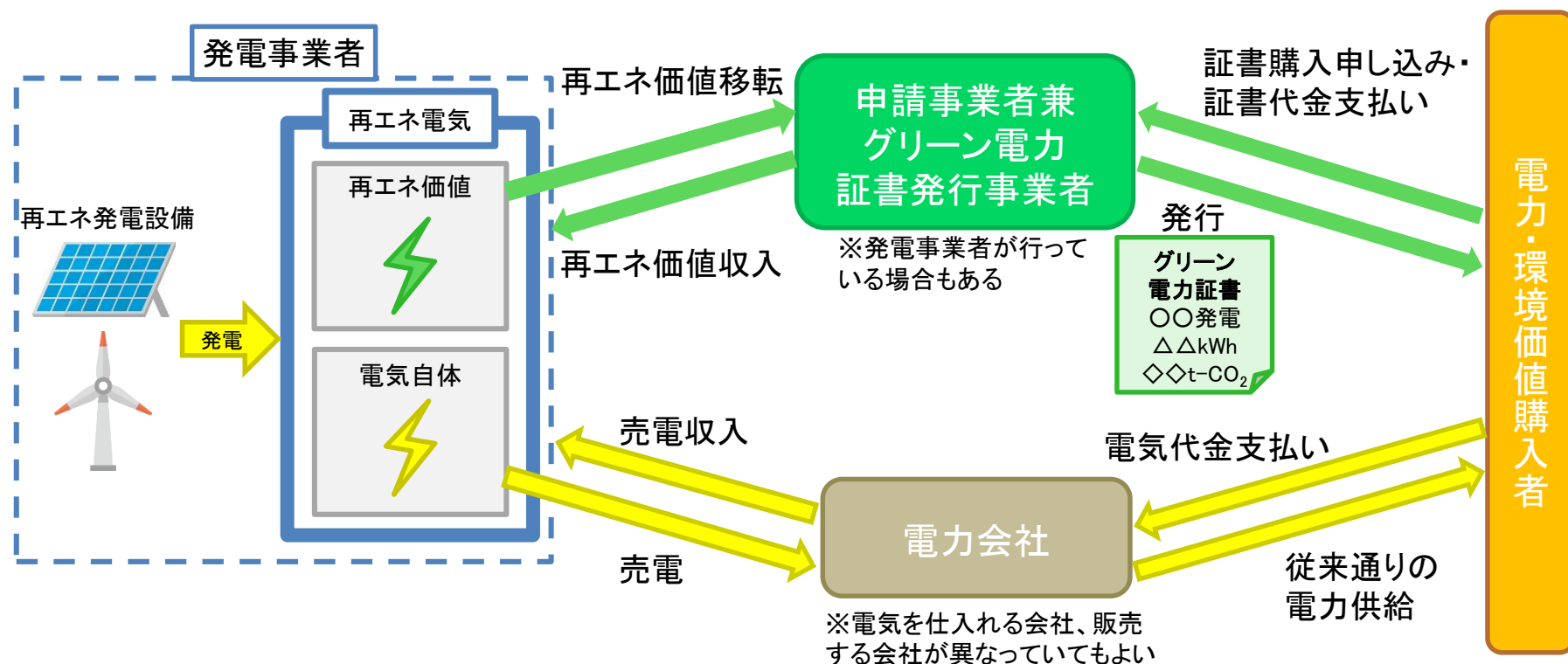


図 グリーン電力証書販売・購入の流れ ※グリーン熱の場合「電気」を「熱」に読み替える。

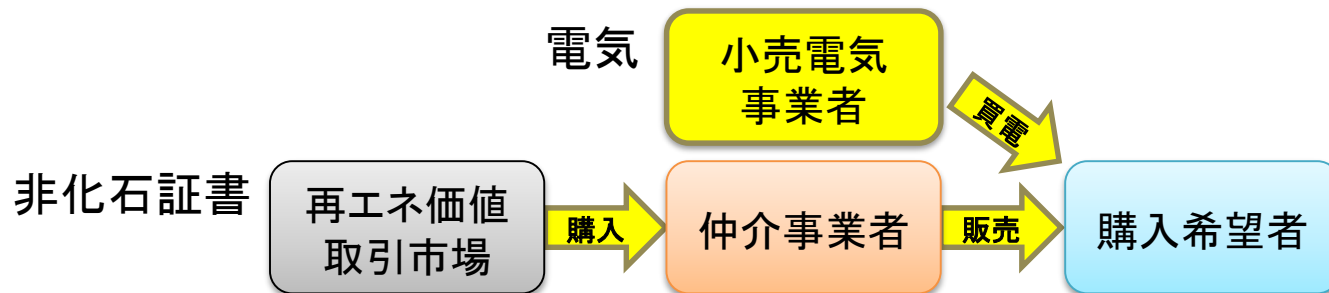
購入に関する詳細情報・問合せ先

グリーンエネルギー認証HP https://www.jqa.jp/service_list/environment/service/greenenergy/

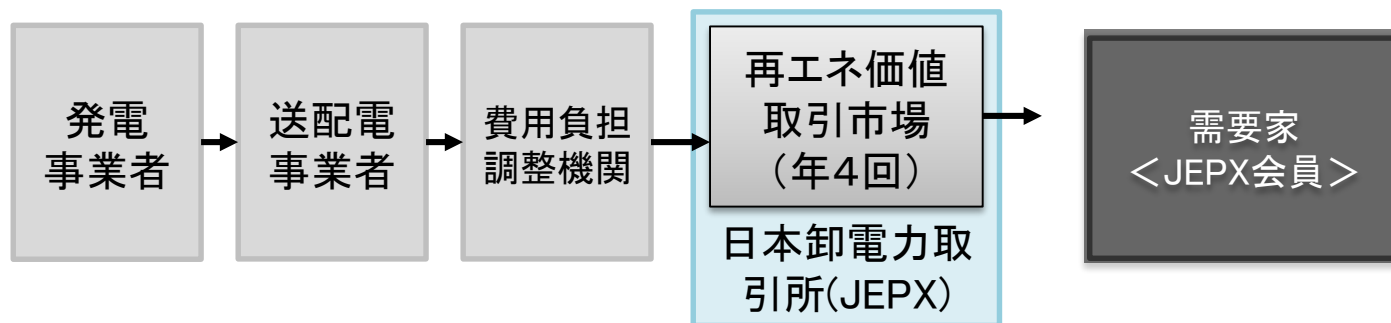
1) 購入(非化石証書)

非化石証書の主な購入方法は以下の通りです。

- ・仲介事業者から非化石証書を購入する。(FIT非化石証書のみ)



- ・日本卸電力取引所(JEPX)に需要家として会員登録し、再エネ価値取引市場のオークションを通じて購入する。(FIT非化石証書のみ)



- ・小売電力事業者から非化石証書付き電力を購入する。(FIT・非FITが存在)

※:この場合はクレジットではなく、低炭素電力の購入である点にご注意ください。

2) 活用のための申請(J-クレジット)

- J-クレジットを活用する場合は事前に手続き(無効化申請)が必要です。
- 仲介事業者を通じてクレジットを購入する場合、登録・申請は仲介事業者が行います。

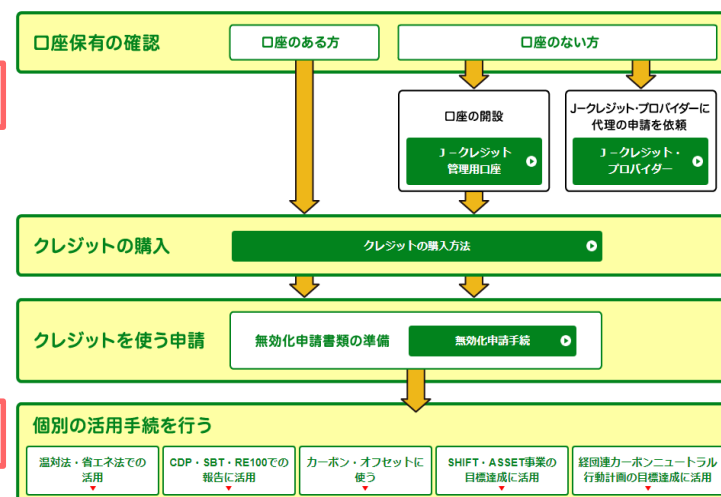
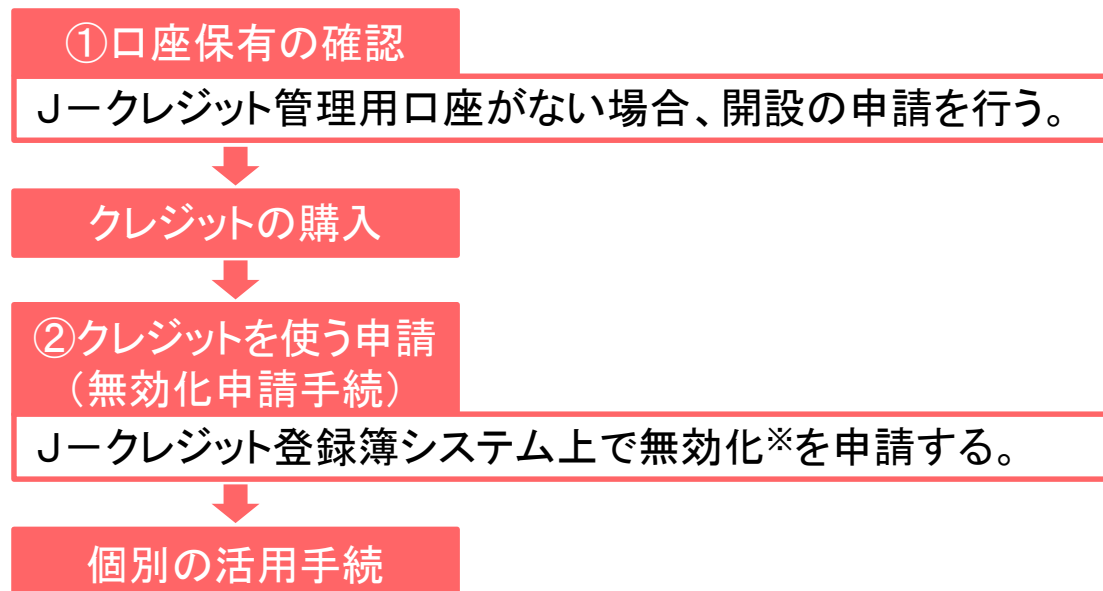


図 J-クレジット購入・無効化手続きの流れ

注)※無効化とは、利用されたクレジットがもう一度使われないようにするための手続きのこと。J-クレジットの場合、当該クレジットを無効化(償却)口座に記録するとともに、申請者の保有口座に当該クレジットの減少を記録し、通知を発行するという手順を取る。

出典:「クレジットの活用手続き」(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/usage/> 最終アクセス2022年6月)

「クレジット管理用口座」(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/application/account/> 最終アクセス2022年6月)

2) 活用のための申請(グリーンエネルギー証書)

- グリーンエネルギー証書を活用する場合の手続きは以下の通りです。

グリーンエネルギー証書の取得・削減計画の認定

グリーンエネルギー
証書の購入

証書発行事業者よりグリーンエネルギー証書を購入する。(購入時に目的・エネルギー量を伝える)
「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度」を利用する必要がある場合、購入時に証書発行事業者
に連絡すると、証書発行事業者が削減計画の認定申請を行う。

PR等

温対法・省エネ法等

グリーンエネルギーの
使用を表示するための
手続き
(マーク使用申請等)グリーンエネルギーCO₂削減相当量の認証・償却手続き証書発行事業者への
連絡

証書発行事業者がグリーンエネルギーCO₂削減相当量の認証
申請を行う。

口座開設申請

購入者がグリーンエネルギーCO₂削減相当量を登録するための
口座開設を事務局に申請する。
「口座開設通知書」と認証されたグリーンエネルギーCO₂削減相
当量の「口座登録通知書」が届く。

償却・取消申請

「償却・取消申請書」を事務局に提出すると、IDが記載された通
知書が届く。

個別の活用手续

図 グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度の活用を含めた購入・申請の流れ

参考:「表現等に関する証書所有者用ガイドライン」(グリーンエネルギー認証HP

https://www.jqa.jp/service_list/environment/service/greenenergy/file/flow/guideline_holder.pdf 最終アクセス2022年6月)「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度 ご利用ガイド」(資源エネルギー庁HPhttps://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/green_energy/newenergy/geco2_guidev14.pdf 最終アクセス2022年6月)

2) 活用のための申請(非化石証書)

- 2022年6月現在、需要家が直接取引できるのはFIT非化石証書のみです。活用する場合の手続きは以下の通りです。

非化石証書の購入

非化石証書のみ有効期限があるので注意(発電された年の翌年6月末まで)。
トラッキング付き非化石証書の場合は、入手する際に、権利確定処理が必要(使用先を記載することで、権利所在を確定させ、その際に作成される証明書を各種報告に利用できるようになる)。

非化石証書口座残高証明書(又は購入証書量証明書)の受領

毎年6月末で口座が凍結される。(証書の償却)
日本卸電力取引所に口座を保有し、証書を直接購入している場合は口座残高証明書が利用できる。
仲介事業者を通じて証書を購入した場合、報告対象年度の購入証書量の証明書が利用できる。

個別の活用手順

<温対法・省エネ法>

調整後排出量から減算し、証明書を貼付して提出する。

減算できる排出量 = 非化石証書の電力量(kWh) × 全国平均係数(kg-CO₂/kWh)※

<国際イニシアチブ(GHGプロトコル準拠)>

報告対象年度に有効な証書分の電力量をゼロエミ化(使用による排出量0)する。

注)※:全国平均係数とは、排出量計算に用いる「電気事業者別の排出係数」のうち、電気事業者各社から報告された排出係数を加重平均して求めた平均値のこと。

参考:「国際的な気候変動イニシアチブへの対応に関するガイダンス～日本において再エネを活用する企業のためのスコープ2ガイダンスへの対応～」(経済産業省、環境省 https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyuu_keizai/guidance202103.pdf 最終アクセス2022年5月)

「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における非化石証書の利用について」

(令和4年4月 環境省、経済産業省 https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/system/report_20220404.pdf 最終アクセス2022年6月)

3) 活用(J-クレジット)

- J-クレジットの活用方法を下記に示します。

1

温対法・省エネ法の報告

所定の様式に記入することで使用可能。



出典:「温対法・省エネ法での活用」

(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/case/law/>)

2

国際イニシアチブへの報告

再エネ電力・再エネ熱由来のJ-クレジットはCDP質問書・SBTに再エネ調達量として報告可能。再エネ電力由来のJ-クレジットはRE100の報告に使用可能。



出典:「CDP・SBT・RE100での活用」(J-クレジットHP

https://japancredit.go.jp/case/cdp_sbt_re100/)

3

カーボン・オフセット

- 活動によるCO₂等の排出量を認識し、可能な限り削減した上で、削減しきれないCO₂等について埋め合わせる(オフセット)ことに活用可能。
- 埋め合わせにより排出量が0となった場合、カーボンニュートラルとなる。
- 環境配慮型商品としてのブランディングやCSR報告書への記載などによるアピールへの活用も可能。

出典:「カーボン・オフセットに使う」

(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/case/offset/>)

4

カーボンニュートラル行動計画の目標達成

経団連カーボンニュートラル行動計画参加者がJ-クレジットを無効化した場合、所属する業界団体の行動計画の目標達成に利用可能。
※行動計画非参加者が創出したクレジットに限る。✦

経団連カーボンニュートラル行動計画

の目標達成に利用が可能です



出典:「経団連カーボンニュートラル行動計画の目標達成に活用」

(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/case/lowcarbon/>)

「よくあるご質問 Q14-3」(J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/faq/>)

3) 活用(グリーンエネルギー証書)

- グリーンエネルギー証書の活用方法を下記に示します。

1

温対法・省エネ法の報告

「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度」で認証を受けることで、温対法における排出係数(電気事業者)及び排出量(電気事業者以外)の調整に使用可能。

2

国際イニシアチブへの報告

再エネ電力・熱の使用量として報告可能。
※RE100は電力に関するイニシアチブのため、グリーン熱証書は対象外。



3

カーボン・オフセット

事業活動等のカーボン・オフセットに活用可能。環境配慮型商品としてのブランディングやCSR報告書への記載などによるアピールへの活用も可能。

4

カーボンニュートラル行動計画の目標達成

経団連カーボンニュートラル行動計画参加者が「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度」で認証を受けることで、使用可能。

3) 活用(非化石証書)

- 非化石証書の活用方法を下記に示します。

1

温対法・省エネ法の報告

調整後温室効果ガス排出量の調整において、**『非化石証書の量×全国平均係数×補正率』**で算出した量を、電気事業者から小売供給された電気の使用に伴って発生する二酸化炭素の排出量を上限に控除することができる。

出典:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度における非化石証書の利用について」(令和4年4月 環境省、経済産業省
https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/files/system/report_20220404.pdf
最終アクセス2022年6月)

2

国際イニシアチブへの報告

再エネ電力の使用量として報告可能。
※RE100はトラッキング付非化石証書のみ
※非FIT非化石証書については、電気とセットで電気事業者が小売電気事業者に相対取引で販売し、需要家が小売電気事業者からセットで買電したとき、需要家は証書を利用できる。



注)トラッキングとは、第三者が証書の環境価値の由来となるエネルギー源の情報を明らかにすること。

出典:「CDP概要と非化石価値証書の再エネ属性証書としての妥当性と提言」(2018年3月2日 一般社団法人CDP Worldwide-Japan https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/denryoku_gas/denryoku_gas/seido_kento/pdf/019_04_00.pdf 最終アクセス2022年6月)

3

カーボン・オフセット

事業活動等のカーボン・オフセットに活用可能。環境配慮型商品としてのブランディングやCSR報告書への記載などによるアピールへの活用も可能。

4

小売電気事業者による売電時の非化石価値付加

小売電気事業者が、日本卸電力取引所やその他の電源から電力を調達し、非化石証書と組み合わせることで非化石価値を持つ電力として販売可能。

- 各種国際イニシアチブとクレジット・証書の対応関係を示します。
- J-クレジットの場合、**再エネ電力・再エネ熱以外は対象となっていないため、注意が必要です。**

表 国際イニシアチブとの対応関係

種類	CDP	SBT	RE100	
J-クレジット※1	省エネ	×	×	×
	再エネ電力	○	○	○
	再エネ熱	○	○	×
	工業プロセス・農業・ 廃棄物・森林吸収	×	×	×
グリーンエネルギー証書	電力	○	○	○
	熱	○	○	×
非化石証書	FIT	○	○	○※2
	非FIT再エネ	○	○	○※3
	非FIT非再エネ	○	○	○※3

注 1) ※1: 出典:「J-クレジットの活用方法 クレジット種別による活用先一覧」(経済産業省J-クレジットHP <https://japancredit.go.jp/case/outline/> (最終アクセス 2022年5月))

※2: 政府によるトラッキング付きFIT非化石証書が該当。

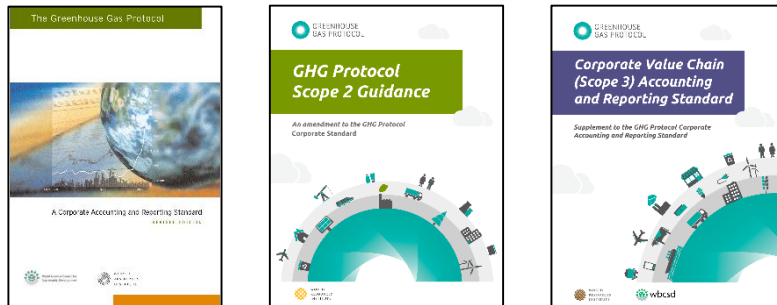
※3: 発電事業者と小売電気事業者の相対契約に基づき非FIT非化石証書と卒FIT等電気をセットで調達し販売する小売供給形態の場合、需要家がRE100への報告に利用可能。

2) 経済産業省「国際的な気候変動イニシアティブへの対応に関するガイダンス～日本において再エネを活用する企業のためのスコープ2ガイダンスへの対応～」(2021年3月最終改定 経済産業省、環境省 https://www.meti.go.jp/policy/energy_environment/kankyuu_keizai/guidance202103.pdf (最終アクセス 2022年5月))p.26をもとに作成した。

- なお、CDP・SBT・RE100等の国際イニシアチブでは、CO₂等の排出量の算定方法として、GHGプロトコルの各種基準類を利用することを推奨しています。

GHGプロトコル:WRI(世界資源研究所)とWBCSD(持続可能な開発のための世界経済人会議)が発行している、事業者によるCO₂等の排出量算定のための基準や算定ツール類

クレジット・証書は、このスコープ2で活用可能



コーポレート基準 スコープ2ガイダンス スコープ3基準

図 GHGプロトコル 組織の算定基準

出典: <https://ghgprotocol.org/>

GHGプロトコルにおける算定範囲(スコープ)

スコープ1 事業者による温室効果ガスの直接排出
(燃料の燃焼、工業プロセス)

スコープ2 他社から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う
間接排出(燃料の燃焼、工業プロセス)

スコープ3 スコープ1、2以外の間接排出
(事業者の活動に関連する他者の排出)

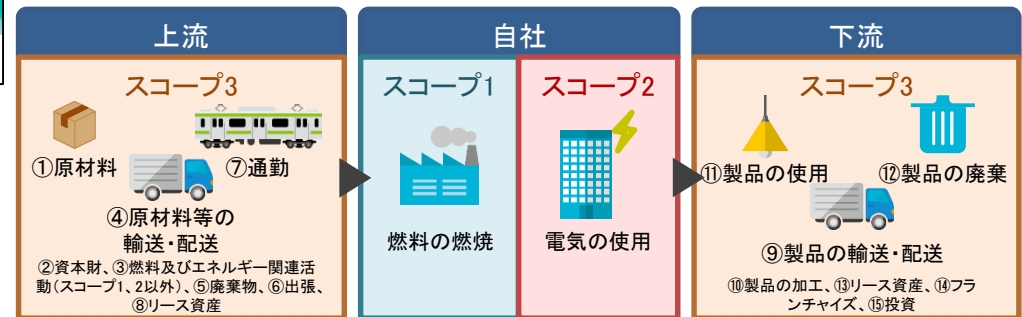


図 GHGプロトコルにおける算定範囲(スコープ)の概念図

1) J-クレジットの価格

- J-クレジットの価格推移を示します。近年再エネ分野の需要が大きいため、販売価格が上昇しています。

表 J-クレジット平均販売価格の推移

	開催時期	販売量(t-CO ₂)		価格(円/t-CO ₂)		価格(円/kWh)※	
		再エネ発電	省エネ他	再エネ発電	省エネ他	再エネ発電	省エネ他
第1回	2016年6月	1,000		510		0.23	
第2回	2017年1月	500,000		1,594		0.72	
第3回	2017年4月	500,000		908		0.41	
		再エネ発電	省エネ他	再エネ発電	省エネ他	再エネ発電	省エネ他
第4回	2018年1月	400,000	100,000	1,716	1,148	0.78	0.52
第5回	2018年4月	400,000	100,000	1,724	1,395	0.78	0.63
第6回	2019年1月	200,000	50,000	1,830	1,602	0.83	0.73
第7回	2019年4月	200,000	50,000	1,801	1,506	0.82	0.68
第8回	2020年1月	200,000	40,000	1,851	1,473	0.84	0.67
第9回	2020年6月	200,000	0	1,887	落札なし	0.85	落札なし
第10回	2021年1月	250,000	100,000	2,191	1,500	0.99	0.68
第11回	2021年4月	200,293	100,000	2,536	1,518	1.15	0.69
第12回	2022年1月	250,000	24,305	2,995	1,574	1.36	0.71
第13回	2022年4月	200,000	100,000	3,278	1,607	1.48	0.73

注1) ※: J-クレジットはt-CO₂の単位で取引されている。kWhあたりの価格は年度ごとの電気事業者別排出係数の代替値(t-CO₂/kWh)から換算した。

なお、代替値は「総合エネルギー統計における事業用発電(揚水発電を除く)と自家用発電(自家発の自家消費及び電気事業者への供給分)を合計した排出係数の直近5カ年平均を国が算出したもの」と定義されている。

代替値の出典:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 算定方法・排出係数一覧」(環境省HP <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc> (最終アクセス 2022年8月))

2) 価格の出典:「J-クレジット制度について(データ集)」(2022年5月 経済産業省J-クレジットHP https://japancredit.go.jp/data/pdf/credit_002.pdf (最終アクセス 2022年8月))

1) J-クレジットの価格

- J-クレジットの価格推移を示します。近年再エネ分野の需要が大きいため、販売価格が上昇しています。

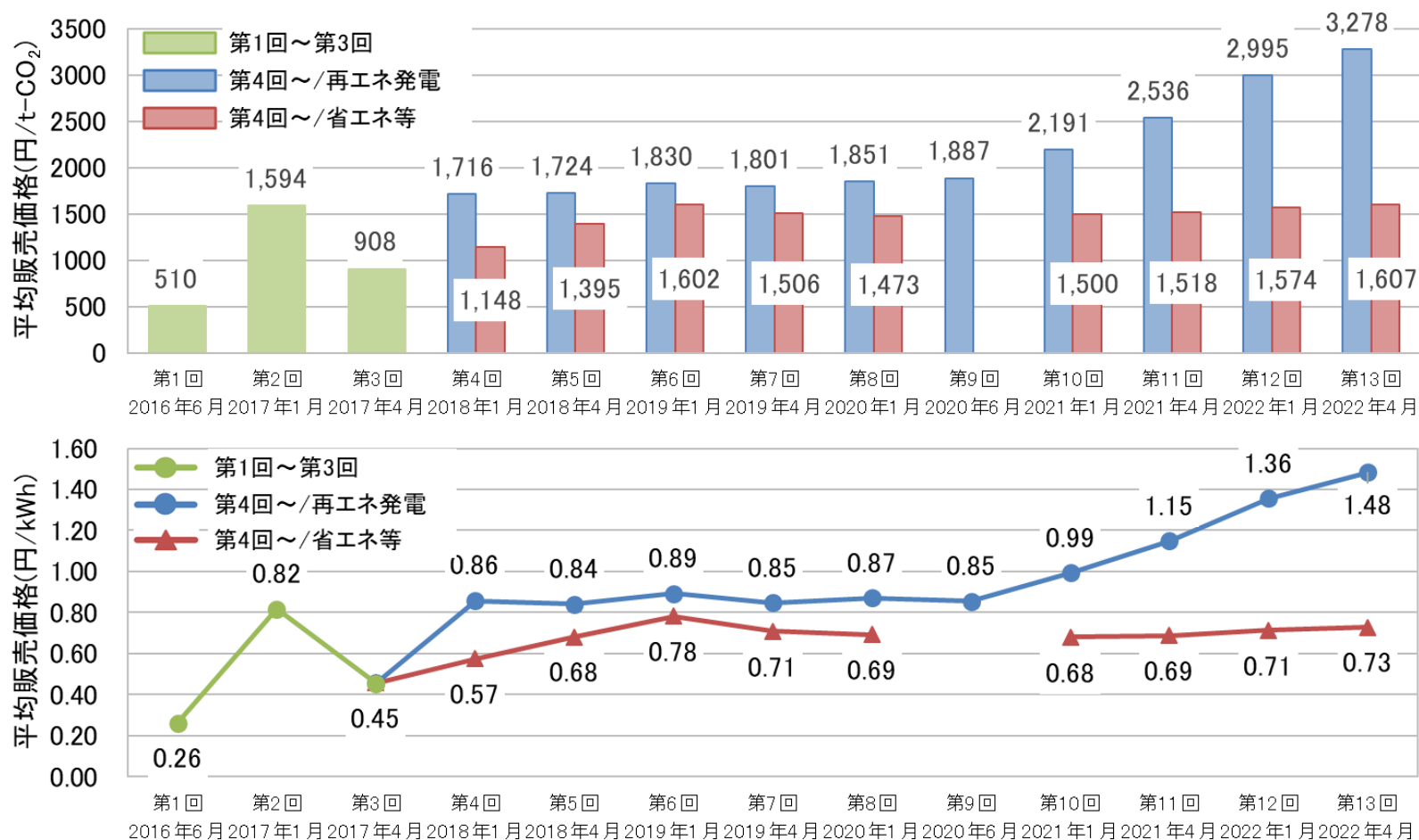


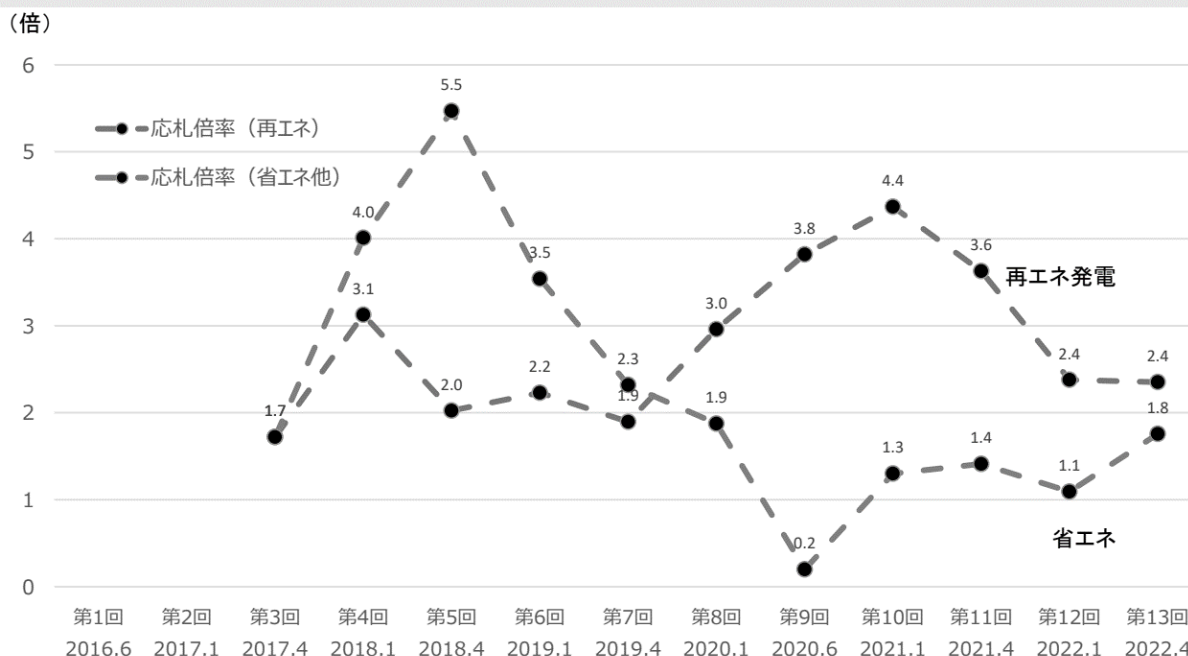
図 J-クレジット平均販売価格の推移(上:円/t-CO₂単位、下:円/kWh単位)

1) J-クレジットの価格

- J-クレジット入札状況の推移を示します。第8回から再エネ分野の倍率が省エネ他分野の倍率を上回っており、再エネ分野クレジットの需要の高まりが見て取れます。

J-クレジットの入札状況の推移(応札倍率)

- J-クレジットの入札販売の結果推移を見ると、近年では再エネ発電由来のクレジット需要が高いことがわかる。



※第1回、第2回の応札倍率については公表していないためグラフには記載していない。



2) グリーンエネルギー証書の価格

- グリーンエネルギー証書のうち、グリーン電力証書の価格推移を示します。

表 グリーン電力証書平均取引価格の推移

年月	平均価格※1	
	円/t-CO ₂ ※2	円/kWh
2016年03月	5,500	3.23
2016年10月	10,250	5.25
2017年02月	9,600	4.92
2017年11月	9,600	4.80
2018年03月	9,600	4.80
2018年12月	8,800	4.29
2019年10月	5,600	2.63
2020年03月	5,600	2.63
2020年12月	5,600	2.54
2022年03月	5,500	2.49

注1) ※1: 東京都は査定価格の最低価格と最高価格をt-CO₂単位で公表している。平均価格は2つの価格の平均値を算出して示した。

※2: グリーン電力証書はkWhあたりの価格で取引されているが、※1の通り、kWhあたりの価格は年度ごとの電気事業者別排出係数の代替値(t-CO₂/kWh)から換算した。なお、代替値は「総合エネルギー統計における事業用発電(揚水発電を除く)と自家発電(自家発の自家消費及び電気事業者への供給分)を合計した排出係数の直近5カ年平均を国が算出したもの」と定義されている。

代替値の出典:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 算定方法・排出係数一覧」(環境省HP <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc> (最終アクセス 2022年8月))

2) 東京都は「再エネクレジット」の査定価格として、主にグリーン電力証書の参考価格をもとに推計し公表している。

価格の出典:「排出量取引に関する調査結果(取引価格の査定結果等)」(東京都環境局HP https://www.kankyo.metro.tokyo.lg.jp/climate/large_scale/trade/#cmssateikekka (最終アクセス 2022年8月))

3) 環境省の事業者ヒアリングによると、グリーン電力証書の取引価格は2~7円/kWhとなっている。

参考:環境省「気候変動時代に公的機関ができること~「再エネ100%」への挑戦~ 公的機関のための再エネ調達実践ガイド」(2020年6月 環境省HP https://www.env.go.jp/earth/earth/re100_1/RE100guidebook.pdf (最終アクセス 2022年5月))

2) グリーンエネルギー証書の価格

- グリーンエネルギー証書のうち、グリーン電力証書の価格推移を示します。

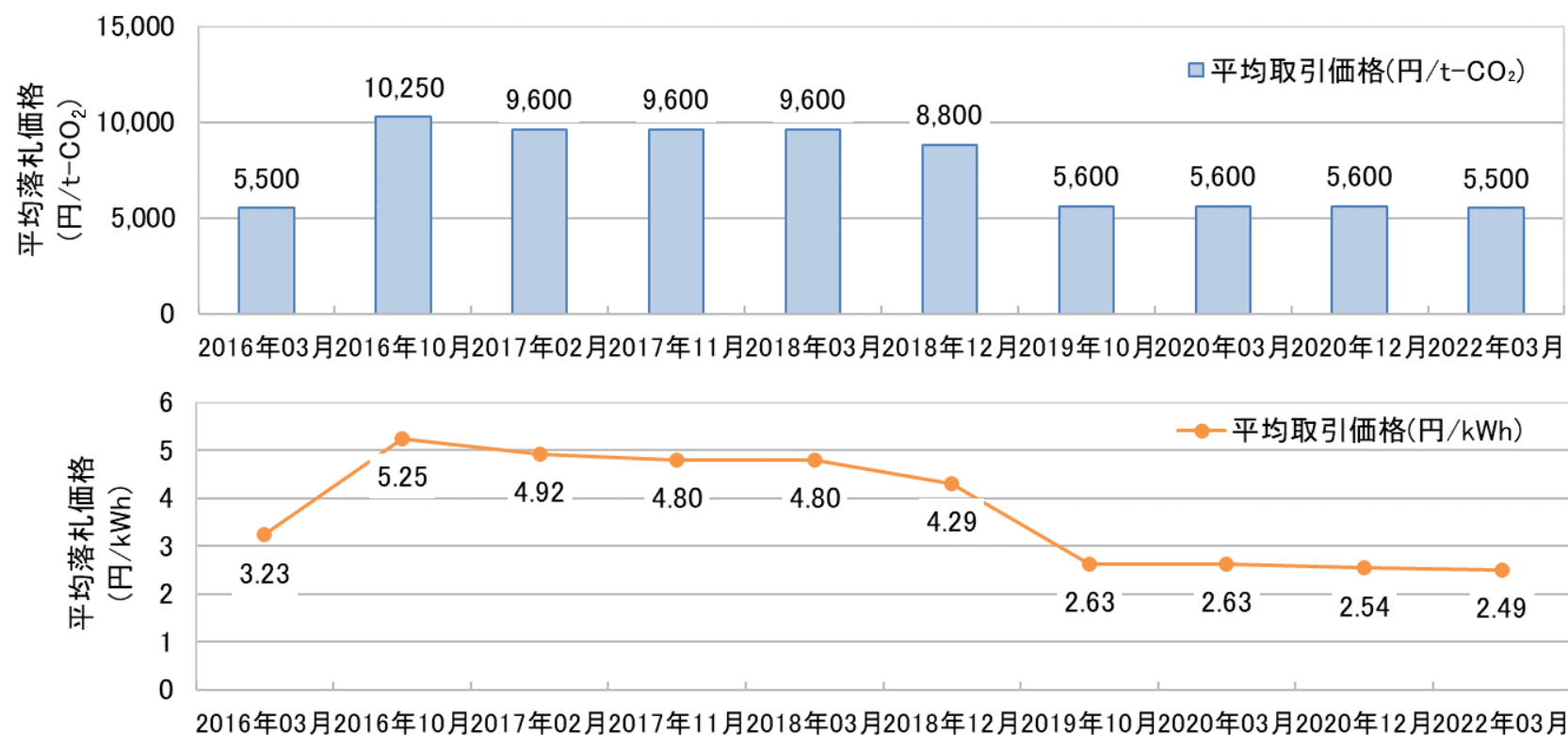


図 グリーン電力証書平均取引価格の推移(上:¥/t-CO₂単位、下:¥/kWh単位)

3) 非化石証書の価格

- 非化石証書の価格推移を示します。最低落札価格の引き下げにより、約定価格が下落しています。

表 非化石証書約定価格の推移

年度	回数	約定価格	
		FIT※1	
		円 /t-CO ₂	円/kWh
2017	通年	2600.0	1.30
2018	第1回	2663.9	1.30
	第2回	2663.9	1.30
	第3回	2663.9	1.30
	第4回	2663.9	1.30
2019	第1回	2766.0	1.30
	第2回	2766.0	1.30
	第3回	2766.0	1.30
	第4回	2766.0	1.30

年度	回数	約定価格					
		FIT※1		非FIT (再エネ指定)		非FIT (非再エネ指定)	
		円 /t-CO ₂	円/kWh	円 /t-CO ₂	円/kWh	円 /t-CO ₂	円/kWh
2020	第1回	2869.8	1.30	-※2	-※2	-※2	-※2
	第2回	2869.8	1.30	2649.0	1.20	2428.3	1.10
	第3回	2869.8	1.30	2649.0	1.20	2649.0	1.20
	第4回	2869.8	1.30	1986.8	0.90	2207.5	1.00
2021	第1回	-※2	-※2	1324.5	0.60	1545.3	0.70
	第2回	728.5	0.33	1324.5	0.60	1324.5	0.60
	第3回	662.3	0.30	1324.5	0.60	1324.5	0.60
	第4回	662.3	0.30	1324.5	0.60	1324.5	0.60

注1) ※1: FITは約定量加重平均価格

※2: -は取引なし

2) 非化石証書はkWh単位で取引されている。t-CO₂単位の価格は年度ごとの電気事業者別排出係数の代替値(t-CO₂/kWh)から換算した。なお、代替値は「総合エネルギー統計における事業用発電(揚水発電を除く)と自家用発電(自家発の自家消費及び電気事業者への供給分)を合計した排出係数の直近5カ年平均を国が算出したもの」と定義されている。

代替値の出典:「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 算定方法・排出係数一覧」(環境省HP <https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc> (最終アクセス 2022年5月))

3) 価格の出典:「非化石価値取引市場取引結果」(日本卸電力取引所HP <http://iepx.org/market/nonfossil.html> (最終アクセス 2022年5月))

3) 非化石証書の価格

- 非化石証書の価格推移を示します。最低落札価格の引き下げにより、約定価格が下落しています。

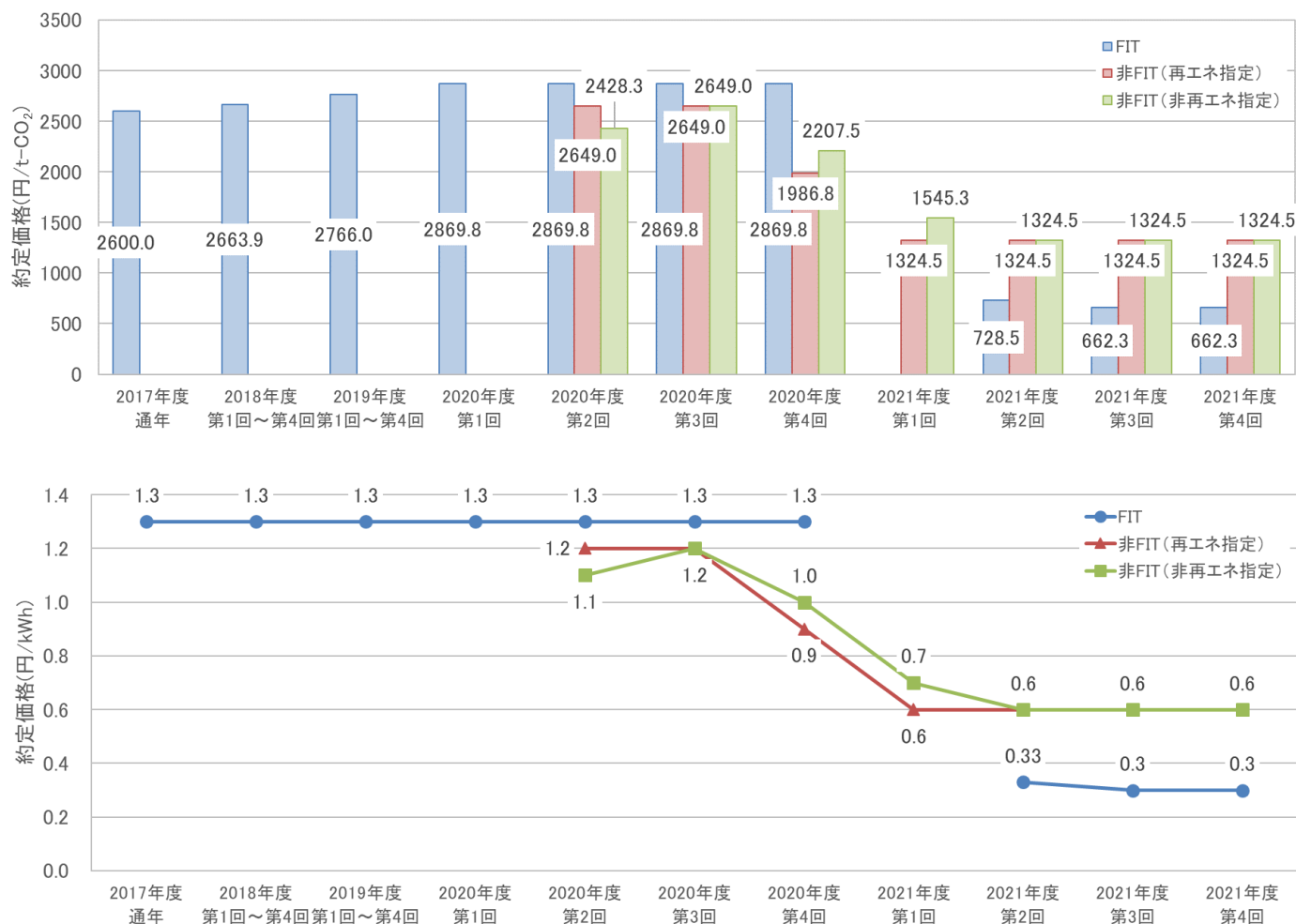


図 非化石証書約定価格の推移(上:円/t-CO₂単位、下:円/kWh単位)

1) J-クレジットの創出方法

- J-クレジットの創出・申請方法は以下の通りです。

(1) プロジェクトを登録する

(1)-1 プロジェクト計画書の作成

「どんなCO₂等排出削減/吸収事業を実施するか」を記載したプロジェクト計画書を作成する

(1)-2 審査機関によるプロジェクト計画書の妥当性確認

プロジェクト計画が「プロジェクトの実態を反映したものか」、「本制度の規程に沿っているか」どうか、制度に登録された審査機関の事前確認を受ける

(1)-3 プロジェクト計画登録申請・審査

事務局に申請し、有識者委員会による審査を受ける

国による正式登録



(2) プロジェクトを実行する

(3) モニタリングを実施する

(3)-1 モニタリング報告書の作成

登録したプロジェクト計画に基づき、排出削減量/吸収量を算定するための計測を行う
計測結果に基づき排出削減量/吸収量を算定し、「モニタリング報告書」を作成する

(3)-2 審査機関によるモニタリング報告書の検証

モニタリング方法等が本制度の規程やプロジェクト計画に沿っているかどうか、審査機関の事前確認を受ける

(3)-3 クレジット認証・発行申請

事務局にクレジット認証・発行を申請し、有識者委員会の承認を受ける

クレジットの認証・発行



注) 上記手続きを行うためには、J-クレジット管理用口座を開設する必要があります。

参考・出典: J-クレジットHP (<https://japancredit.go.jp/application/flow/>) 最終アクセス2022年5月)

1) J-クレジットの創出方法

- プロジェクト計画書作成から登録までにかかる期間:約3～6カ月です。
- プロジェクト実施後に申請する場合、実施から2年を経過すると登録対象外となります。
- モニタリングは1～2年サイクルで実施します。最長8年(期間終了後最大8年の延長が可能)です。

表 方法論別審査費用の平均値

プロジェクト種別	審査内容	省エネ		再エネ		森林	
		妥当性確認	検証	妥当性確認	検証	妥当性確認	検証
通常型※1	審査費用の平均値※3	592,641	577,089	400,801	377,516	1,137,515	733,886
	審査費用の振れ幅※4※5	513,114 ～	424,438 ～	175,564 ～	148,000 ～	697,331 ～	550,929 ～
		751,636	840,447	750,684	715,391	2,252,249	994,873
	審査内容	妥当性確認	検証	妥当性確認	検証		
プログラム型※2	審査費用の平均値※3	694,824	704,281	687,228	641,625		
	審査費用の振れ幅※4※5	524,849 ～	500,000 ～	519,250 ～	414,466 ～		
		815,436	815,455	894,697	914,425		
	審査内容	妥当性確認	検証	妥当性確認	検証		

※1: 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。

※2: 家庭の屋根への太陽光発電設備の導入など、複数の削減活動を取りまとめ1つのプロジェクトとして登録する形態。

※3: 2019年度から2021年度の審査費用支援申請案件における審査費用の平均値。

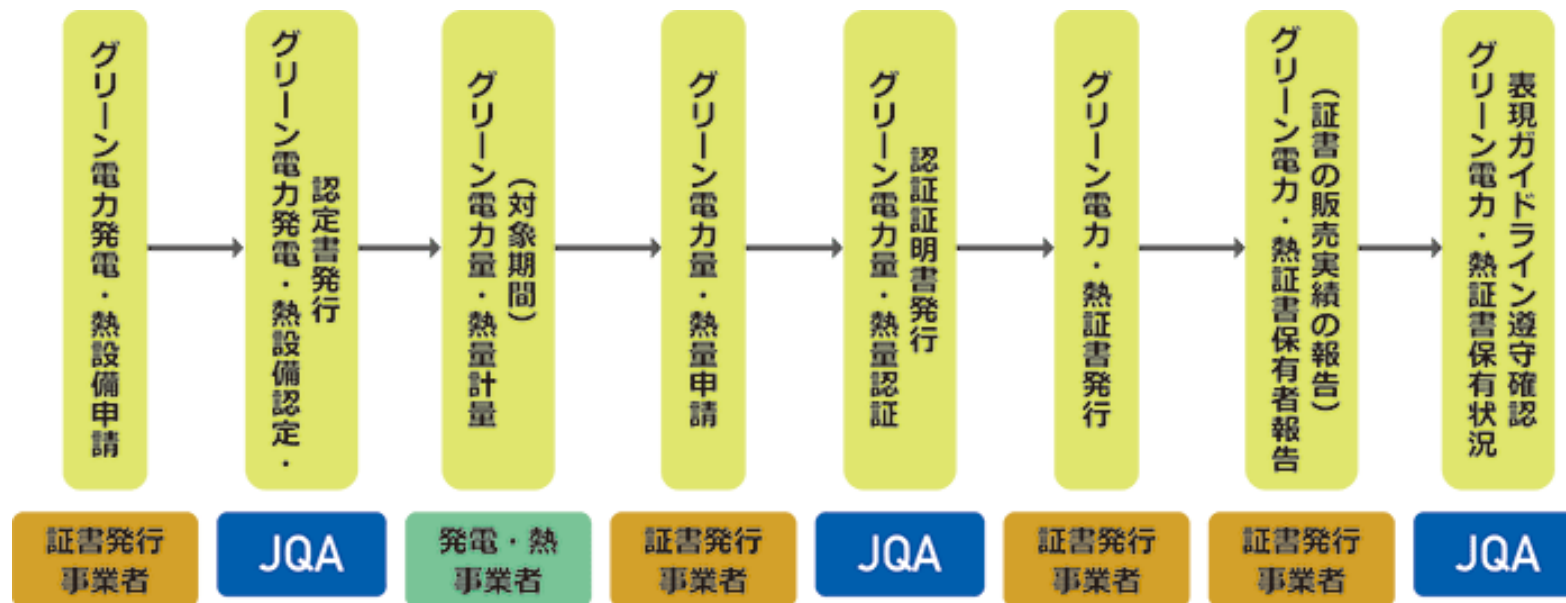
※4: 振れ幅の下限額は、当該項目の審査案件を審査費用順に並べた際の下位1/4にあたる審査案件の審査費用の平均値。

※5: 振れ幅の上限額は、当該項目の審査案件を審査費用順に並べた際の上位1/4にあたる審査案件の審査費用の平均値。

参考: J-クレジットHP (<https://japancredit.go.jp/application/flow/> 最終アクセス2022年5月)

2) グリーンエネルギー証書の申請方法

- グリーンエネルギー証書の申請は証書発行事業者が行います(発電・熱発生事業者が証書発行事業者を兼ねる場合もあります)。
- 自社で再エネ設備を保有し、グリーン価値を販売したい場合、既存の証書発行事業者と委託契約を結び申請・販売してもらう方法があります(自ら証書発行事業者となることも可能です。詳しくは運営者にお問い合わせください)。



JQA: 一般財団法人日本品質保証機構の略称

出典: グリーンエネルギー認証HP https://www.jqa.jp/service_list/environment/service/greenenergy/flow.html

3) 非化石証書の申請方法

- FIT非化石証書は国が発行・販売するため、申請はできません。
- 非FIT非化石証書は、下記の流れにより発電事業者等*が取得・取引できます。

※: 発電事業者等: 電気事業法上の発電事業者、小売電気事業者、特定卸供給事業者等

①非化石電源認定

証書発行を希望する発電設備について、国の認定により非化石電源として登録を受ける。

電力量通知

一般送配電事業者は事業者・国に電力量を通知する。

②電力量報告

発電事業者等は国に電力量認定申請を行う。

③電力量認定

国は申請と通知に相違ないことを確認し、電力量を認定する。

非化石証書取得

取引

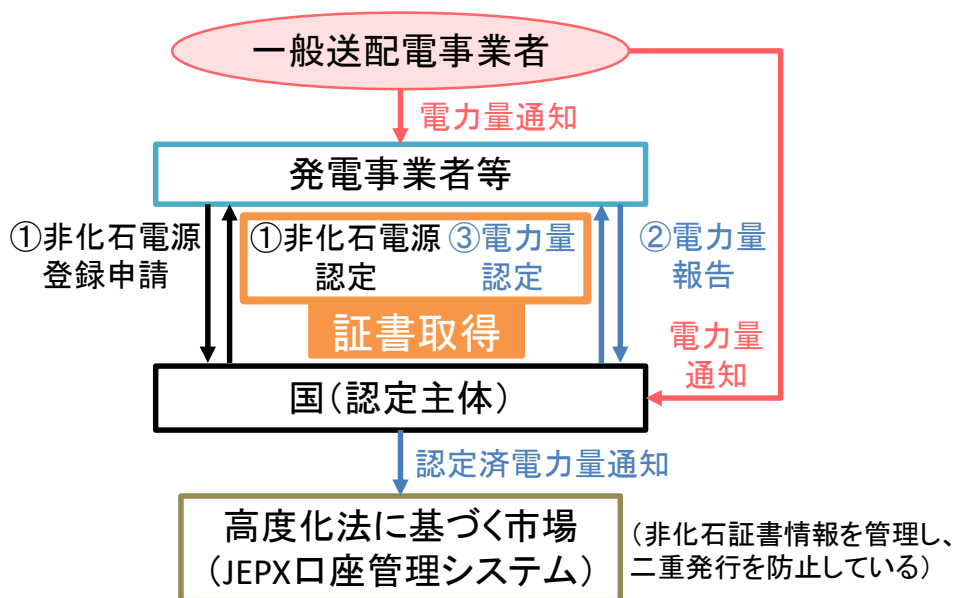


図 非FIT非化石証書取得までの流れ

本ページの参考資料

「非FIT非化石電源に係る認定についての事業者説明資料」(経済産業省、BIPROGY株式会社 https://pr.biprogy.com/solution/lob/energy/non_fit/pdf/1_nonfit-nintei_explain.pdf 最終アクセス2022年6月13日)

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. 国内で流通している主なクレジット・証書
- 4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い**
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

4.岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い

- 「温室効果ガス排出削減計画書・実績報告書」では、「補完的手段による削減量」としてクレジット・証書等による削減量を報告に活用できます。
- J-クレジット及びグリーン電力証書※は計画書・報告書の所定の欄に記載し報告することで、「温室効果ガス総合排出量」から差し引くことができます。
- FIT非化石証書は、t-CO₂単位に換算した上で「その他オフセットする量」に記載し報告します。その際に、「備考」欄に証書の名称をあわせて記入します。
- なお、クレジットや証書を購入しても削減量に充てない場合、購入の内容のみを別紙「事業者独自の取組み」欄に記載することができます。

表 岐阜県計画書制度におけるクレジット・証書の活用可否と報告方法

制度名	J-クレジット	グリーンエネルギー証書		非化石証書	
	全分野	電力※	熱	FIT	非FIT
活用方法	補完的手段による削減量				
報告方法	所定の欄に記載 総合排出量の計算で 差し引かれる		「その他オフセットする量」に記載して報告 する。 その際、「備考」欄に証書の名称を あわせて記入する。		

【シート3】目標年度における補完的手段による削減量取りまとめ表

1 目標年度における森林の保全及び整備、再生可能エネルギーの利用等補完的手段による削減量

区分	目標年度(令和6年度)	備考
①森林の保全及び整備 (岐阜県地球環境の保全のための森林づくり条例に基づき県が認定した吸収量)	10 t-CO ₂	
②再生可能エネルギー (他への供給分)	2 t-CO ₂	太陽光発電により中部電力㈱へ供給
③グリーン電力の購入	1.36 t-CO ₂	〇〇〇-〇〇〇1 ~〇〇〇-3000
④国内クレジット購入量	t-CO ₂	
⑤J-クレジット購入量 (J-VER含む)	t-CO ₂	
⑥その他オフセットする量	t-CO ₂	
⑦補完的手段による削減量合計	【C】 13.36 t-CO ₂	

※その他オフセットする量がある場合は、備考欄にその名称を記入してください。

図 クレジット・証書等の記入例

※: 温対法・省エネ法と同様に、グリーン電力証書は「グリーンエネルギーCO₂削減相当量認証制度」でCO₂削減相当量の認証を取得する必要があります。
 参考: 「岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例に基づく計画等」(岐阜県HP <https://www.pref.gifu.lg.jp/page/8625.html> 最終アクセス2022年6月)
 「岐阜県地球温暖化防止及び気候変動適応基本条例に基づく温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書に係る届出等の手引き(令和4年4月 岐阜県 <https://www.pref.gifu.lg.jp/uploaded/attachment/296126.pdf> 最終アクセス2022年6月)

1. はじめに
2. クレジット・再エネ証書の違い
3. 国内で流通している主なクレジット・証書
4. 岐阜県の制度(温室効果ガス排出削減計画書及び実績報告書)でのクレジット等の扱い
5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得
(ケーススタディとして)

5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

- 企業が森林経営活動を行った場合を例として、J-クレジットの申請から獲得までの流れを示します。

方法論 FO-001 森林経営活動(Ver.3.0)

間伐等の適切な森林経営活動を実施することで、地上部・地下部バイオマスが増加することにより吸収量を確保する。



図 方法論「森林経営活動」のイメージ

出典:「方法論 FO-001 森林経営活動(概要版)」(J-クレジットHP https://japancredit.go.jp/pdf/methodology/FO-001_outline_v2.pdf 最終アクセス2022年8月)

申請から獲得までの流れ

①準備

- 各種権利(土地所有権、入会権等)保有者に対して十分な説明を行う。
- 各種権利保有者との間でプロジェクト実施者の義務と同様の義務を負うことについて合意文書を結ぶ。

①プロジェクト計画書 作成・申請・登録

手順等は3.4章を参照のこと。

②森林の施業・管理

- 森林経営計画に従い実施する。
- 森林経営活動は以下の通り。
 - 森林の施業**
造林(植栽、地拵え、芽かき)、保育(下刈り、つる切り、除伐、枝打ち)、間伐及び主伐
 - 森林の保護**
森林病虫害の駆除及び予防、火災の予防、境界確認及び森林の巡視
- 実施個所の写真撮影も行う。

③モニタリングの実施

- モニタリングを実施し、年度ごとの吸収量・排出量を算出する。
実測する主な項目:
施業面積、胸高直径、樹高(ドローン等可)
- 伐採した木材を建材等として出荷した場合、出荷量から吸収量を算定する。

④モニタリング報告書 作成・提出

認証の申請は年度単位で行う(複数年度をまとめて申請してもよい)。手順等は3.4章を参照のこと。

クレジット認定
獲得

プロジェクト実施者の義務(スライド.51参照)

5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

- 企業が森林経営活動を行った場合を例として、J-クレジットの申請から獲得までの流れを示します。

適用条件 以下の条件を全て満たすこと。

- ①プロジェクト計画を行う森林が森林経営計画対象林であり、以下のいずれかを満たすこと。

- 1)森林経営計画対象林の全部
- 2)森林経営計画対象林のうち、プロジェクト実施者自らが所有又は管理する*森林の全部
- 3)森林経営計画対象林のうち、プロジェクト実施者自らが所有又は管理する森林の一部
(ただし、①500ha以上、②恣意的に抽出していない、③主伐計画林分を含むこと)

※「自らが所有又は管理する」とは、プロジェクト実施者自身が森林の所有者であれば、その所有の範囲を指し、森林施業に関する受委託契約等に基づく管理者であれば、プロジェクト実施の合意を得た委託者との契約の範囲を指す。

- ②①の森林に、プロジェクト登録申請年度以降に主伐を行う計画のある林分がある場合、認証対象期間における吸収見込み量の累計が正であること。

主伐を行う面積(排出量算定対象)が③1)、③2)の林分の面積(吸収量算定対象)の概ね10分の1未満にとどまること。

- ⑤認証対象期間中及び認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間(最大26年)、森林経営計画を継続して作成する意思があり、森林経営計画の認定が継続されなかった場合はクレジットの補填義務を負うことについて了解していること。

詳しくは次スライド「補填」を参照のこと。

- ③①に基づき定めたプロジェクト実施地が、以下のいずれかを満たすこと。

- 1)1990年度以降に造林、保育又は間伐の実績がある林分(任意抽出可)
- 2)認証対象期間中に造林、保育又は間伐の計画がある林分(任意抽出可)
- 3)認証対象期間中に主伐の計画がある林分(任意抽出不可。必ずプロジェクト実施地に含めること)

- ④森林経営計画において、プロジェクト実施地の土地転用(収用など避けがたい土地転用を除く。)が計画されていないこと。

5. 森林経営活動によるJークレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

- 企業が森林経営活動を行った場合を例として、Jークレジットの申請から獲得までの流れを示します。

プロジェクト登録後の義務

プロジェクト実施者は、登録後に以下の義務を履行しなければならない(各種権利保有者等も同じ責任を負う)。

森林経営計画等の提出

毎年度の森林経営計画(及び計画認定書)、伐採届、造林届を制度管理者に提出する。(翌年度6/30まで)
 ※最大18年(プロジェクト登録がなされた日から認証対象期間終了後10年経過するまで)

累計吸収量の報告

認証対象期間が終了した翌々年度の6月30日までに認証対象期間終了時の森林状況及び認証対象期間中の吸収量の累計を制度管理者に対して報告する。

補填義務について

プロジェクト実施者は、下記のいずれかに該当する場合、Jークレジットを補填しなければならない。

	項目	補填量	補填期限
①	プロジェクト登録がなされた日から、認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間に、当該プロジェクト実施地において、土地転用(収用などの避けがたい土地転用を除く。)及び不適切な主伐(森林経営計画に基づかない主伐や伐採後の放棄)等吸収効果を消失させる行為を行った場合	発行されていたクレジットと同量	補填を求められてから40営業日以内
②	累計吸収量の報告の結果、認証対象期間中の吸収量の累計が、発行されていたクレジット量と比べて小さかった場合	差分に相当する量	認証対象期間が終了した翌々年度の9/30迄
③	プロジェクトが方法論適用条件を満たさなくなった場合		
④	適切な森林施業を行わなかった等の理由により、プロジェクト実施地に係る森林経営計画の認定が取り消された場合、若しくは、認定が継続されなかった場合	発行されていた全Jークレジットと同量	補填を求められてから40営業日以内
⑤	その他、プロジェクト実施地において森林の持続的な管理を怠り、吸収量を著しく損ねた場合		

補填方法

- 当該プロジェクトから発行されたJークレジットが第三者に移転される前であれば、制度管理者が強制的に取り消す。
 - (1)による取消し量では補填に必要なJークレジット量が不足する場合、当該プロジェクト実施者は、不足分に相当する量の制度管理者が指定するJークレジットを調達し、これを制度管理者に対して無償で譲渡するか、制度管理者が指定する方法で取り消さなければならない。
- ※自然攪乱が生じた場合や、森林病虫獣害対策等として法令その他規定等(国又は地方公共団体が発出する文書に限る)に基づいて主伐を行う場合はプロジェクト実施者の責任ではないため、補填する必要はない。(制度管理者がバッファー管理口座から補填する)

本ページの出典:「国内における地球温暖化対策のための排出削減・吸収量認証制度(Jークレジット制度)実施規程(プロジェクト実施者向け)Ver.7.2」
 (2022年4月27日 JークレジットHP https://japancredit.go.jp/about/rule/data/02_kitei_project_v7-2.pdf 最終アクセス2022年6月)

5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

- 企業が森林経営活動を行った場合を例として、J-クレジットの申請から獲得までの流れを示します。

認定対象期間

- 認定対象期間は8年以上(最大16年)。
- 1990年度以降、認定対象期間以前に**森林の施業**を行った林分については、森林の施業だけでなく、森林の保護(巡視等)を行った年度から吸収量が算定可能。
- 認定対象期間内に森林の施業を行った場合、施業を行った年度から吸収量が算定可能。

		← 認定対象期間 →								
(年度)		1990~2022	23	24	25	26	27	28	...	38
吸収量 算定対象	①1990年度以降に造林、保育、又は間伐の実績がある育成林の林分(小班)	間伐	巡視							
	②認定対象期間中に造林、保育、又は間伐の計画がある育成林の林分(小班)	間伐			巡視					
	③認定対象期間中に森林の保護の計画がある天然生林の林分(小班)			間伐						
排出量 算定対象	④認定対象期間中に主伐の計画がある林分	間伐				主伐				
		間伐	巡視					主伐		

図 森林経営活動プロジェクトの認定対象期間の例

岐阜県計画書制度との関連

「岐阜県地球環境の保全のための森林づくり条例」に基づく森林づくり活動を実施した場合、この活動により生じたCO₂吸収量を県が認定します。

岐阜県計画書制度では、認定されたCO₂吸収量を「補完的手段による削減量」として報告することができます。この制度を利用した場合、当該吸収量のJ-クレジット制度への登録・認証はできません。

J-クレジット売却後の対応

省エネ・再エネ由来のクレジットと同様に、本クレジットを他者に売却した場合、自らがその環境価値を主張したり、報告書等に記載することはできません。

5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

森林経営活動によるクレジットを創出するには

1. 自ら所有または管理している森林がある。
2. その森林について森林経営計画が策定されており、プロジェクト登録申請年度から18年間に亘り計画が更新・維持される見通しがある。
3. その森林経営計画の対象林に他者の所有分が含まれる場合、J-クレジット制度への登録について合意ないし説明をする。
4. 1.の森林に、1990年度以降に造林、保育または間伐を行った実績のある林分か、プロジェクト登録申請年度以降に造林、保育または間伐を行う計画のある林分がある(間伐を行う計画のある林分が最低1か所)。
5. 造林、保育または間伐を行った実績のある林分については、プロジェクト登録申請年度以降に巡視を行う。
6. 1.の森林に含まれる天然生林の場合、認証対象期間中に巡視等森林の保護活動を行うことで吸収量算定対象となる。
7. 1.の森林に、プロジェクト登録申請年度以降に主伐を行う計画のある林分があっても、その面積(排出量算定対象)は4.の林分の面積(吸収量算定対象)の概ね10分の1未満にとどまる。
8. 1.の森林の経営収支が、プロジェクト登録申請年度から8年間の見通しにおいて赤字である。
9. プロジェクト計画書を作成する(一定条件を満たせば作成支援=作成代行を受けられる)。
10. プロジェクト計画書の審査を受ける(一定条件を満たせば審査費用の支援を受けられる)。
11. プロジェクト登録を申請し、承認を受ける(申請、登録などは無料)。
12. 森林経営計画に沿って森林を施業・管理する(プロジェクト登録を申請した年度から1年以上)。
13. モニタリング報告書を作成する(作成支援=質問応対・助言を受けられる)。
14. モニタリング報告書の審査を受ける(一定条件を満たせば審査費用の支援を受けられる)。
15. クレジット認証を申請し、承認を受ける(無料。先立ってクレジット管理口座を開設しておく)。

5. 森林経営活動によるJ-クレジットの申請・獲得(ケーススタディとして)

まとめ(重要なポイント)

1. 森林経営活動(植林や適切な間伐等の適切な森林管理)によりCO₂が吸収される。
2. この森林吸収量を、J-クレジットにすることができる(J-クレジットの創出)。
3. J-クレジットを購入・活用することで、CO₂排出を相殺できる。
4. J-クレジットの購入は、森林経営活動への資金提供となる。
5. これら資金の活用により、健全な森林が保全されれば、地産材の安定供給、水源涵養や減災、CO₂吸収といった森林の多面的機能が十分に発揮でき、好循環となる。