



J-クレジット制度セミナー 説明資料

2022年10月28日
デジタルグリッド株式会社

発表者：
デジタルグリッド株式会社
取締役 松井英章 h.matsui@digitalgrid.com

デジタルグリッド社 ならびに デジタルグリッドプラットフォーム（DGP）概要 のご紹介

会社概要

デジタルグリッドは、再エネ導入のDXを推進する、多数の大企業から出資を受けているスタートアップです。

基本情報

社名	デジタルグリッド株式会社
代表者	代表取締役 豊田 祐介
設立	2017年10月
資本金	2,643,690,316円 (2022/3/31 現在、資本準備金を含む)
従業員数	39名 (2021/12/01 現在、契約社員含む)
沿革	2008年 デジタルグリッドコンセプト誕生 2017年 当社設立 2018年 環境省実証事業受託 2019年 エネ庁より事業認可取得 2020年 電力取引プラットフォーム運転開始 2021年 CDPより再エネ認定プロバイダー認定 2022年 環境価値代理調達サービス開始

提供サービス

電力取引 プラットフォーム

- 発電家と需要家が直接取引可能な **日本初の民間電力取引所***
- **独自のAI技術**で需給管理や計画提出の自動化を実現
- **ニーズに応じた柔軟な再エネ導入**が可能（**コーポレートPPAにも対応**）

環境価値 代理調達

- **電力契約を変えずに使用電力の再エネ化**が可能
- **温対法、RE100、CDP/SBT**といった各種報告にも対応
- **Jクレジット、非化石証書、海外証書**等幅広いサービスに対応

*:関連技術の特許取得済

株主一覧

59社の事業会社、および1社のベンチャーキャピタルから出資いただいております。

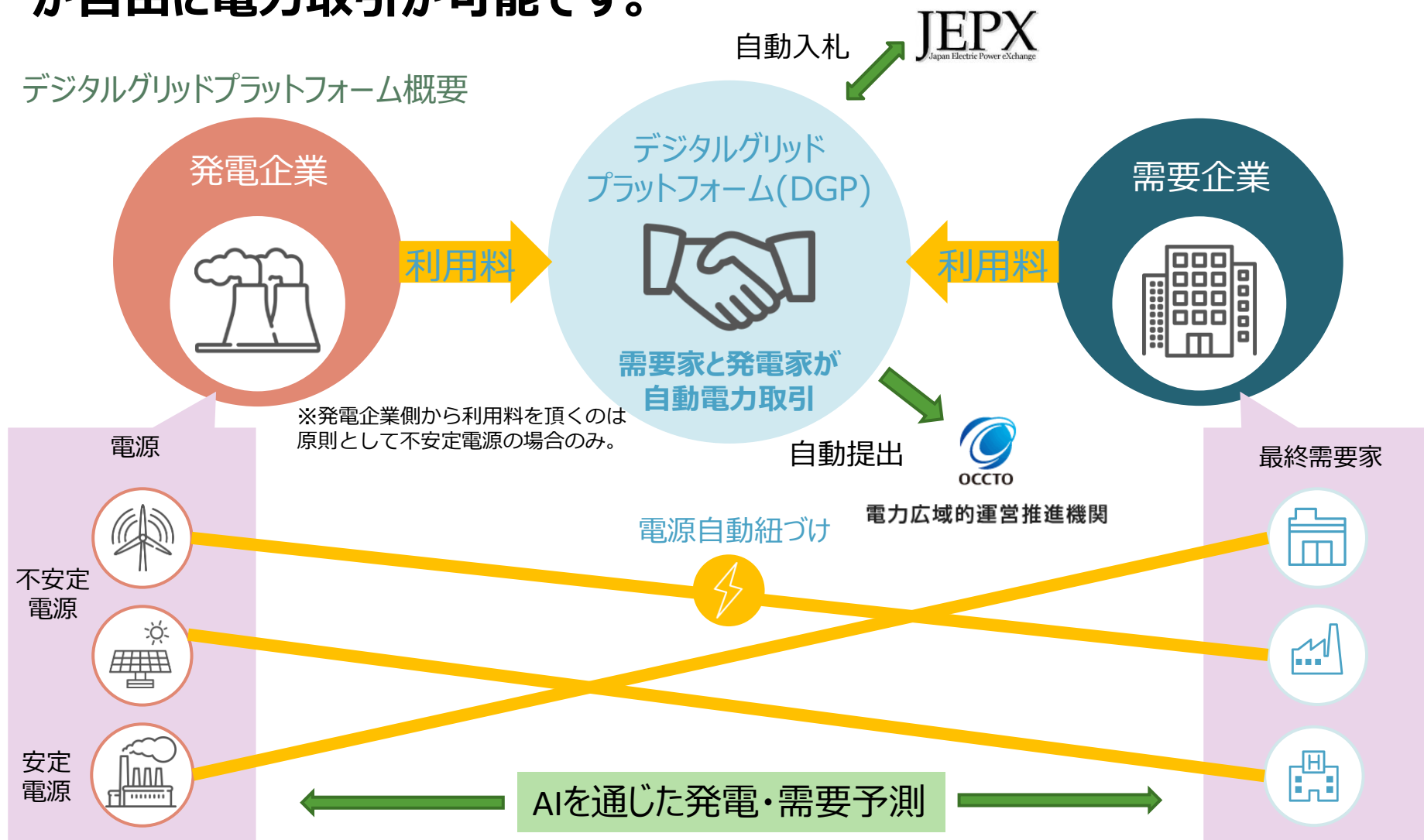
- | | | | | |
|-------------------------|---------------|------------|---------------|------------|
| ■ 立山科学 | ■ テセラ・テクノロジー | ■ ローム | ■ マクニカ | ■ 電巧社 |
| ■ 東京ガス | ■ BIPROGY | ■ 北酸 | ■ 横浜環境デザイン | ■ 京セラ |
| ■ タデック | ■ クリマテック | ■ 三菱商事 | ■ Looop | ■ ビリングシステム |
| ■ 住友商事 | ■ 清水建設 | ■ 東京センチュリー | ■ 恒電社 | ■ 九州電力 |
| ■ 三菱HCキャピタル | ■ NECフィールディング | ■ ENEOS | ■ AOIホールディングス | ■ 住友林業 |
| ■ 日東工業 | ■ JFEエンジニアリング | ■ アイエスジー | ■ 広島ガス | ■ 日立製作所 |
| ■ 吉田組 | ■ ミツウロコヴェッセル | ■ 日本ガス | ■ 東邦ガス | ■ 双日 |
| ■ 古河電気工業 | ■ 北海道ガス | ■ ソニーグループ | ■ ミライネクト | ■ 亜細亜リサーチ |
| ■ 7Linx | ■ フーバーブレイン | ■ 川崎重工業 | ■ 横河電機 | ■ 伯東 |
| ■ OTS | ■ WiL | ■ FD | ■ 東芝 | ■ 豊田通商 |
| ■ 日本グリーン電力開発 | ■ 八千代エンジニアリング | ■ おひさま建販 | ■ JA三井リース | ■ 鹿島建設 |
| ■ ダイヤモンドエレクトリックホールディングス | ■ 東急不動産 | ■ 三井化学 | ■ MOL PLUS | |

※非開示先あり

DGPのしくみ：コーポレートPPAを支えるP2P電力取引プラットフォーム

当社が運営するデジタルグリッドプラットフォーム(DGP)では、AI予測技術によって需給調整業務を自動化することで、発電企業と需要企業が自由に電力取引が可能です。

デジタルグリッドプラットフォーム概要



環境価値調達サービスの取組

Web受付システムを10月より稼働させます。FIT非化石証書のほか、今後はJ-クレジット、グリーン電力証書さらには海外証書の取扱を予定で
す。

利用料無料

01 調達確認・お見積り

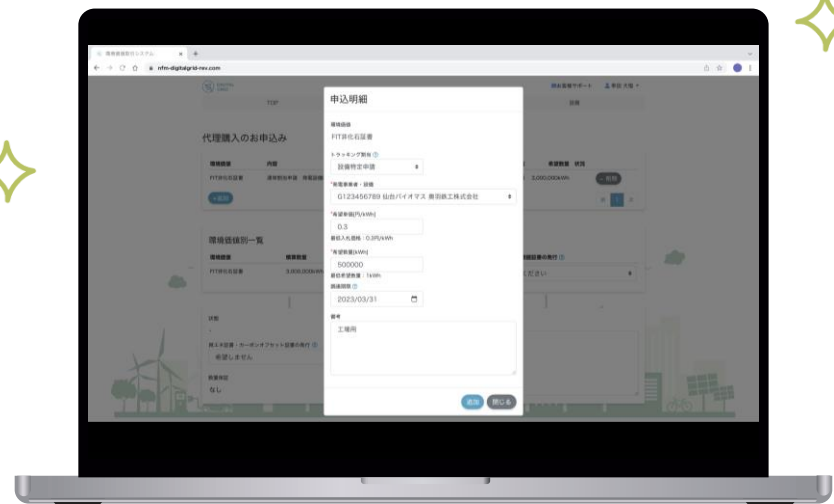
02 購入申込・証書受渡し

03 請求書発行

04 国内外の証書調達申込 準備中

05 証書移転・使用・残高管理 準備中

06 証書購入・使用方法相談 準備中



画面は開発中のものです。

目次

① 環境価値関連の各種制度について

② J-クレジットの組成と活用

③ カーボンプライシングに向けた国の取組について

①環境価値関連の 各種制度について

環境価値とは？

「自ら削減できないCO₂」を、「他の場所では実現したCO₂削減・吸収量の取組」を支援する（資金提供など）ことで、埋め合わせ（オフセット）することをカーボンオフセットと言います。このCO₂の埋め合わせを簡単に行うために、CO₂の削減・吸収量は環境価値「クレジット」と呼ばれ、1 t-CO₂（再エネ価値の場合、kWh）といった単位で取引されます。

CO₂を出してしまう活動

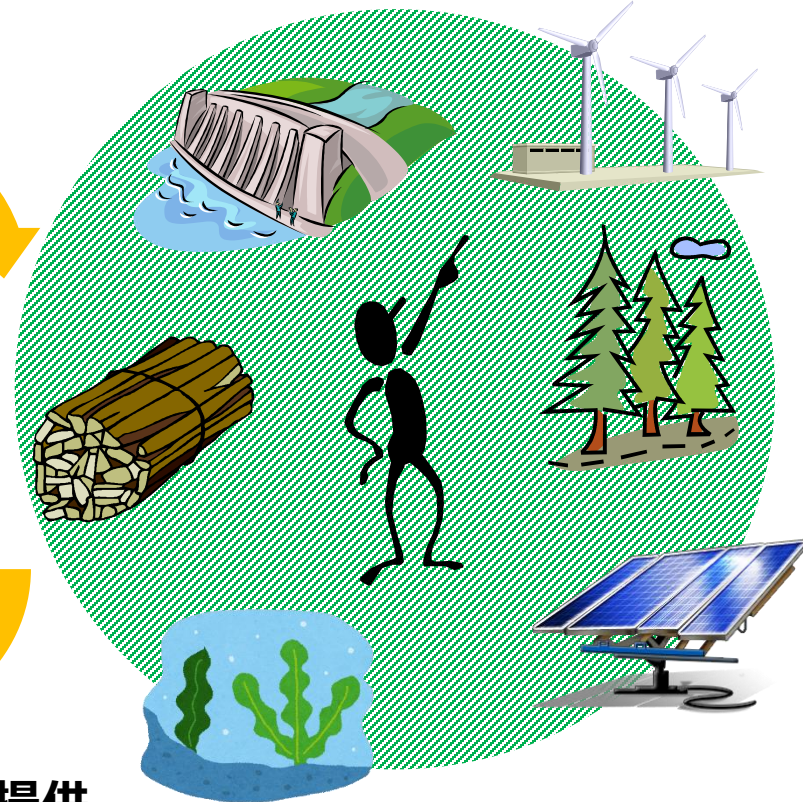


活動の支援
(資金など)

±0

削減できたCO₂量の提供
(=J-クレジットなど)

CO₂を減らす（削減・吸収）活動



環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [1/7]企業の脱炭素シフト

それでもグローバル企業を中心に脱炭素シフトは鮮明です。CO2削減や再エネ活用ニーズは高まっています。

TCFD

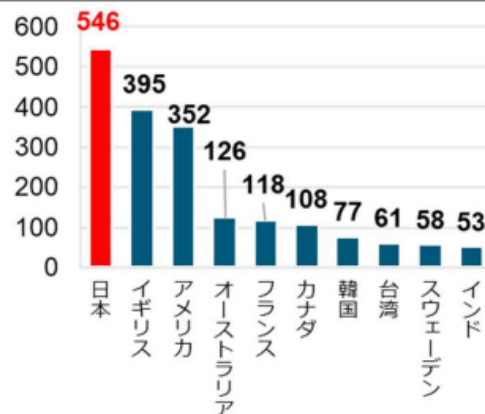
Taskforce on Climate related Financial Disclosure

企業の気候変動への取組、影響に関する情報を開示する枠組み

- 世界で2,634 (うち日本で546機関)の金融機関、企業、政府等が賛同表明

- 世界第1位 (アジア第1位)

TCFD賛同企業数
(上位10の国・地域)



[出所]TCFDホームページ TCFD Supporters (<https://www.fsb-tcfid.org/tcfid-supporters/>) より作成

SBT

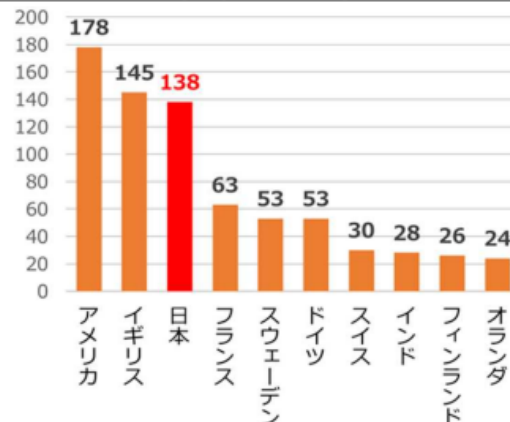
Science Based Targets

企業の科学的な中長期の目標設定を促す枠組み

- 認定企業数: 世界で997社(うち日本企業は138社)

- 世界第3位 (アジア第1位)

SBT国別認定企業数グラフ
(上位10カ国)



[出所]Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成。

RE100

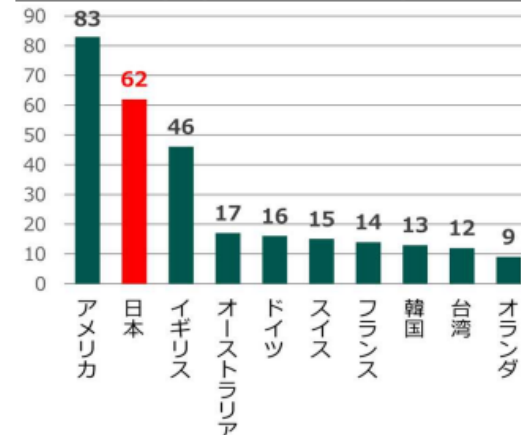
Renewable Energy 100

企業が事業活動に必要な電力の100%を再エネで賄うことを目指す枠組み

- 参加企業数: 世界で340社(うち日本企業は62社)

- 世界第2位 (アジア第1位)

RE100に参加している国別企業数グラフ
(上位10の国・地域)



[出所] RE100ホームページ (<http://there100.org/>) より作成。

TCFD、SBT、RE100のすべてに取り組んでいる企業一覧

建設業	: (株)安藤・間 / 積水ハウス(株) / 大東建託(株) / 大和ハウス工業(株) / 戸田建設(株) / (株)LIXILグループ / 住友林業(株) / 東急建設(株)	医薬品	: エーザイ(株) / 小野薬品工業(株) / 第一三共(株)
食料品	: アサヒグループホールディングス(株) / 味の素(株) / キリンホールディングス(株) / 日清食品ホールディングス(株)	精密機器	: (株)島津製作所 / (株)ニコン
電気機器	: コニカミノルタ(株) / セイコーエプソン(株) / ソニー(株) / 日本電気(株) / パナソニック(株) / 富士通(株) / 富士フイルムホールディングス(株) / (株)リコー	その他製品	: (株)アシックス / 花王(株) / 明治ホールディングス(株)
化学	: 積水化学工業(株)	情報・通信業	: (株)野村総合研究所
		小売	: アスクル(株) / イオン(株) / J.フロント リテイリング(株) / (株)丸井グループ
		不動産	: 東急不動産ホールディングス(株) / 東京建物(株) / 三井不動産(株) / 三菱地所(株)
		サービス	: セコム(株)

環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [2/7] TCFD

企業などに気候に関する財務情報の公開を促すためのタスクフォースです。企業等に対し、気候関連情報公開のための方法を勧告しています。賛同企業は同勧告に沿って報告書を作成しますが、東証プライム市場で開示義務となりました。

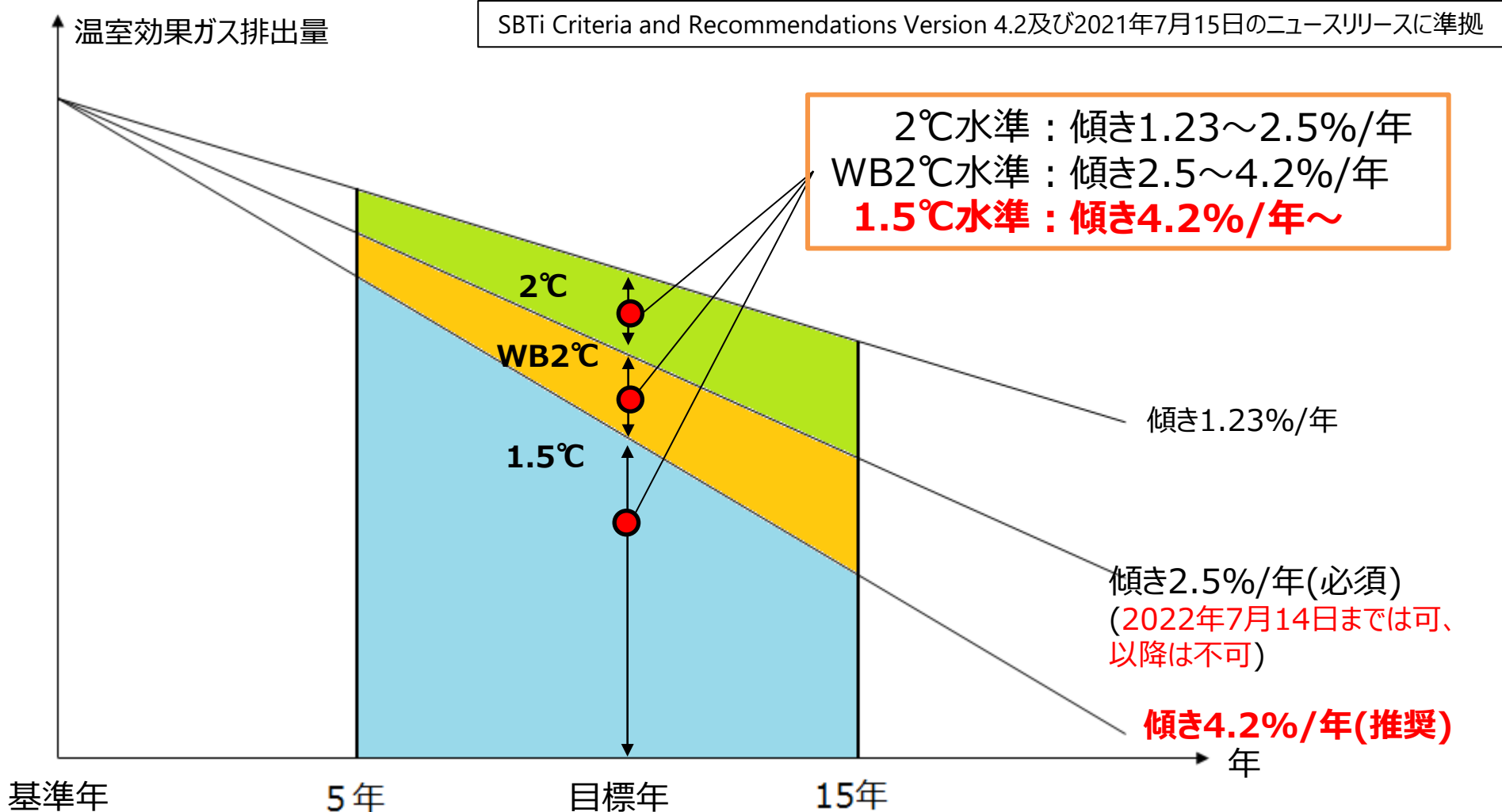
TCFDによる全セクター共通の提言内容

ガバナンス (Governance)	戦略 (Strategy)	リスク管理 (Risk Management)	指標と目標 (Metrics and Targets)
気候関連のリスクと機会に係る当該組織のガバナンスを開示する。	気候関連のリスクと機会がもたらす当該組織の事業、戦略、財務計画への現在及び潜在的な影響を開示する。	気候関連リスクについて、当該組織がどのように識別、評価、及び管理しているかについて開示する。	気候関連のリスクと機会を評価及び管理する際に用いる指標と目標について開示する。
推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容	推奨される開示内容
a) 気候関連のリスクと機会についての、当該組織取締役会による監視体制を説明する。	a) 当該組織が識別した、短期・中期・長期の気候関連のリスクと機会を説明する。	a) 当該組織が気候関連リスクを識別及び評価するプロセスを説明する。	a) 当該組織が、自らの戦略とリスク管理プロセスに即して、気候関連のリスクと機会を評価するために用いる指標を開示する。
b) 気候関連のリスクと機会を評価・管理する上での経営の役割を説明する。	b) 気候関連のリスクと機会が当該組織のビジネス、戦略及び財務計画（ファイナンシャルプランニング）に及ぼす影響を説明する。	b) 当該組織が気候関連リスクを管理するプロセスを説明する。	b) Scope 1※1、Scope 2※2及び、当該組織に当てはまる場合はScope 3※3の温室効果ガス（GHG）排出量と関連リスクについて開示する。
—	c) 2℃或いはそれを下回る将来の異なる気候シナリオを考慮し、当該組織の戦略のレジリエンスを説明する。	c) 当該組織が気候関連リスクを識別・評価及び管理のプロセスが、当該組織の総合的リスク管理にどのように統合されているかについて説明する。	c) 当該組織が気候関連リスクと機会を管理するために用いる目標、及び目標に対する実績を説明する。

（出典：TCFD (2017) 「最終報告書 気候関連財務情報開示タスクフォースによる提言（株式会社グリーン・パシフィック訳）」）

環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [3/7] SBT (1)

SBTiは企業に対し、気候変動による世界の平均気温の上昇を産業革命前と比べ1.5度以下に抑えるという目標に向けて、科学的知見と整合した削減目標を設定することを求める国際イニシアティブです。



環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [4/7] SBT (2)

■サプライチェーン排出量概要

- = **Scope1排出量** ● 燃料の燃焼、工業プロセス等、事業者自らによる温室効果ガスの直接排出
- + **Scope2排出量** ● 他者から供給された電気・熱・蒸気の使用に伴う間接排出
- + **Scope3排出量** ● その他間接排出（算定事業者の活動に関連する他社の排出）
● 15のカテゴリに分類

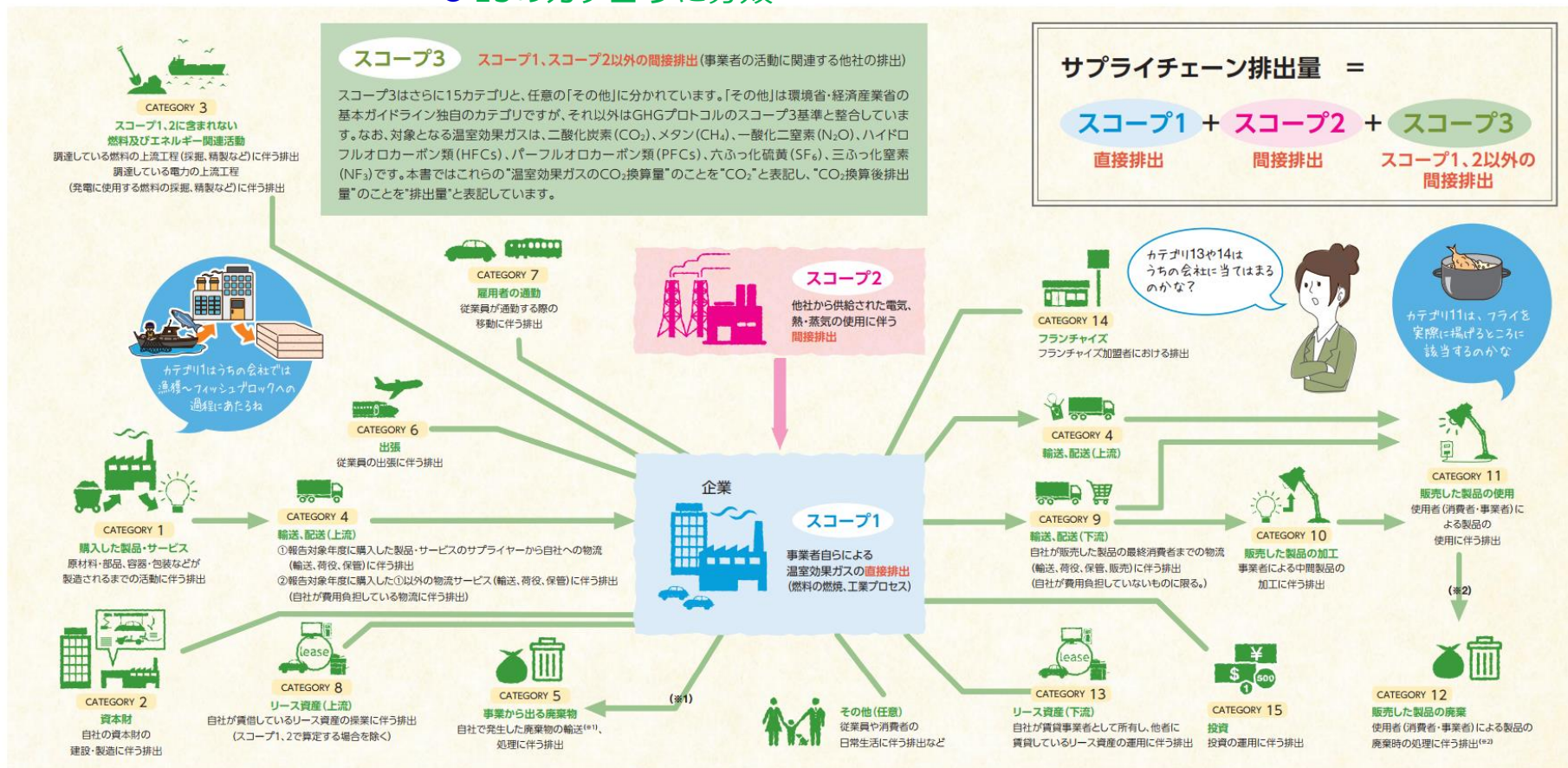


図1. サプライチェーン排出量のイメージ図 ※1 スコープ3基準及び基本ガイドラインでは、輸送を任意算定対象としています。

※2: スコープ3基準及び基本ガイドラインでは、輸送は算定対象外ですが、算定したい場合も構いません。

環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [5/7] SBT（3）

SBT認定企業はScope3の削減目標も設定する必要があり、サプライヤーにSBT目標を設定させるSBT認定企業も存在します。

※目標水準別の50音順より抜粋

企業名※50音順	目標水準 ※Scope1+2目標 (中期)	Scope	基準年	目標年	単位	概要
大川印刷	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
小野薬品工業	1.5℃	1+2	2017年	2030年	総量	排出量を55%削減
		1+2	2017年	2050年	総量	排出量を100%削減
		3	2017年	2030年	総量	排出量を30%削減
		3	2017年	2050年	総量	排出量を60%削減
会宝産業	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
加山興業	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
河田フェザー	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
共愛	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
協発工業	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
麒麟HD	1.5℃	1+2	2019年	2030年	総量	排出量を50%削減
		3	2019年	2030年	総量	排出量を30%削減
ゲットイット	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
国際航業	1.5℃	1+2+3	2019年	2030年	総量	排出量を50%削減（Scope3は出張、通勤、販売した製品の使用による排出量を含む）
		3	—	2026年	—	購入した製品・サービス、資本財の排出量の65%に相当するサプライヤーに科学に基づく削減目標を策定
コマニー	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減
		3	—	2024年	—	購入した製品・サービスの排出量の80%に相当するサプライヤーに科学に基づく削減目標を策定
榊原工業	1.5℃	1+2	2018年	2030年	総量	排出量を50%削減

中小企業も認定取得可能

Scope2の100%削減
Scope3の総量削減

Scope3の具体範囲の設定

サプライヤーへの目標設定

[出所]Science Based Targetsホームページ Companies Take Action (<http://sciencebasedtargets.org/companies-taking-action/>) より作成
環境省・経産省グリーンバリューチェーンプラットフォームHPより

環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [6/7] CDP

企業などに環境戦略やGHG排出量の開示を求めるプロジェクトです。時価総額上位企業に質問書を送付して格付、投資家に情報を提供します。**2022年から日本の調査対象をプライム市場上場の全1839社に拡大されます。2021年までの500社から3倍以上の増加となります。**



企業名 ^a	質問セクター ^b	2021スコア ^c	2020スコア ^d	スコープ1 ^e 排出量	スコープ2 ^f 排出量	スコープ3 ^g 排出量回答数	SBT設定 ^h	その他 気候関連目標 ⁱ	カーボン・プライ シング施策 ^j	インターナショナル カーボン・プライ シング ^k	シナリオ分析の 導入 ^l
大東建託	不動産	A-	C	33926	L: 38360 M: 37700	15	1.5°C	No	Yes	2 years	定量・定性
大和ハウス工業	建設	A	A	216367	L: 206954 M: 193740	15	WB2°C, 2°C	NZ, 低炭素エネ	Yes	Yes	定量・定性
竹中工務店	建設	A-	B				非公表				
千代田化工建設	一般	SA	SA				SA				
デジタルグリッド	電力	N/S					非公表				
東急建設	建設	B	B-	35694	L: 11729 M: 10782	15	WB2°C	NZ, 低炭素エネ	Yes	2 years	定量・定性
東京ガス	一般	B	A-	3467000	L: 243000 M: 239000	15	No	NZ, Other	Yes	Yes	定量・定性
東京建物	建設	B	B	11981	L: 109592 M: 104736	15	(1.5°C), (WB2°C)	NZ, Other	Yes	No	定量・定性
東邦ガス	一般	A-	A-				非公表				
戸田建設	建設	A	A	59510	L: 27557 M: 19251	15	2°C	低炭素エネ	Yes	Yes	定量・定性
西松建設	建設	A-	A-	49653	L: 31612 M: 32836	15	(WB2°C), (2°C)	低炭素エネ	No	2 years	定量・定性
日揮	一般	B	F	84325	L: 48221	12	No	NZ, Other	Yes	2 years	定性
日本瓦斯	一般	B-	C	13991	L: 2545 M: 2190	15	2 years	NZ, 低炭素 エネ, Other	Yes	2 years	定性 (+定量)
野村不動産ホールディングス	建設	A-	B				非公表				

2021日本版レポート抜粋

環境価値が求められる背景 ①脱炭素を巡る動向 [7/7] RE100

企業が使用電力を100%再エネで調達することを目指すイニシアティブです。2050年までに全消費電力を再エネにすることを目標とします。参加企業は年1回の報告義務があります。

1. 消費電力量が年間100GWh以上であること

※現在、日本企業は50GWh以上に緩和されています。2020年9月4日に条件が変更されました。

※消費電力量が年間50GWh以下の場合、「[再エネ100宣言 RE Action](#)」へのご参加をお願いしております。

2. 自社事業で使用する電力(GHGプロトコルのスコープ2及び1の電力消費)の100%再生エネ化に向け、期限を切った目標を設定し、公表すること

3. グループ全体での参加及び再エネ化にコミットすること

※一番上の親会社から見て、支配率50%以上の子会社全てがRE100の参加対象となります。

RE100参加日本企業 (参加順 2022年9月現在 73社)

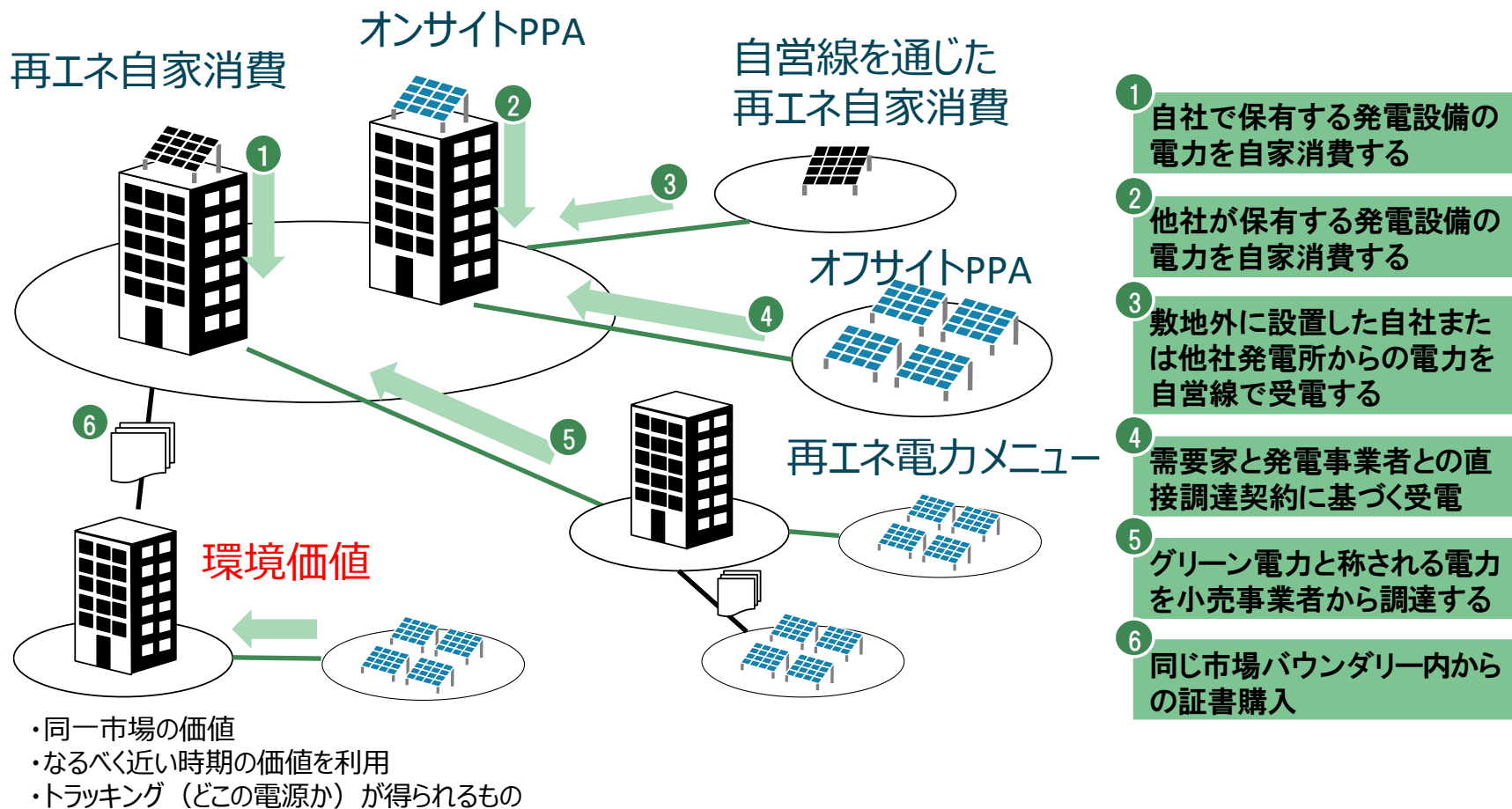
株式会社リコー 積水ハウス株式会社 アスクル株式会社 大和ハウス工業株式会社 ワタミ株式会社 イオン株式会社
城南信用金庫 株式会社丸井グループ 富士通株式会社 株式会社エンビプロ・ホールディングス ソニー株式会社
芙蓉総合リース株式会社 生活協同組合コープさっぽろ 戸田建設株式会社 コニカミノルタ株式会社 大東建託株式会社
株式会社野村総合研究所 東急不動産株式会社 富士フイルムホールディングス株式会社 アセットマネジメントOne株式会社
第一生命保険株式会社 パナソニック株式会社 旭化成ホームズ株式会社 株式会社 高島屋 株式会社フジクラ 東急株式会社
ヒューリック株式会社 株式会社LIXILグループ 楽天株式会社 株式会社 安藤・間 三菱地所株式会社 三井不動産株式会社
住友林業株式会社 小野薬品工業株式会社 BIPROGY株式会社 株式会社アドバンテスト 味の素株式会社 積水化学工業株式会社
株式会社アシックス J. フロントリテイリング株式会社 アサヒグループホールディングス株式会社
キリンホールディングス株式会社 ダイヤモンドエレクトリックホールディングス株式会社 株式会社セブン&アイ・ホールディングス
株式会社ノーリツ 株式会社村田製作所 いちご株式会社 株式会社熊谷組 株式会社ニコン 日清食品ホールディングス株式会社
株式会社 島津製作所 東急建設株式会社 セイコーエプソン株式会社 TOTO株式会社 花王株式会社 日本電気株式会社
第一三共株式会社 セコム株式会社 東京建物株式会社 エーザイ株式会社 明治ホールディングス株式会社 西松建設株式会社
カシオ計算機株式会社 野村不動産ホールディングス株式会社 株式会社 資生堂 株式会社オカムラ 株式会社T&Dホールディングス
ローム株式会社 大塚ホールディングス株式会社 インフロニア・ホールディングス株式会社 ジャパンリアルエステイト投資法人
Zホールディングス株式会社 森ビル株式会社

再エネ100%という表現を用いる際、RE100の技術要件に合致しているかどうかの指標として用いられていることが多くなっています。

日本気候リーダーズ・パートナーシップ ウェブサイトより

環境価値が求められる背景 ② 再エネ電力調達の重要な手段

再エネの調達手法は、主に6パターンあります。環境価値も一定の要件を満たせばその手段として認められています。



出所：RE100.org "RE100 TECHNICAL CRITERIA" (March 22, 2021)よりDG作成

環境価値が求められる背景 ③ 環境価値の適用スコープについて

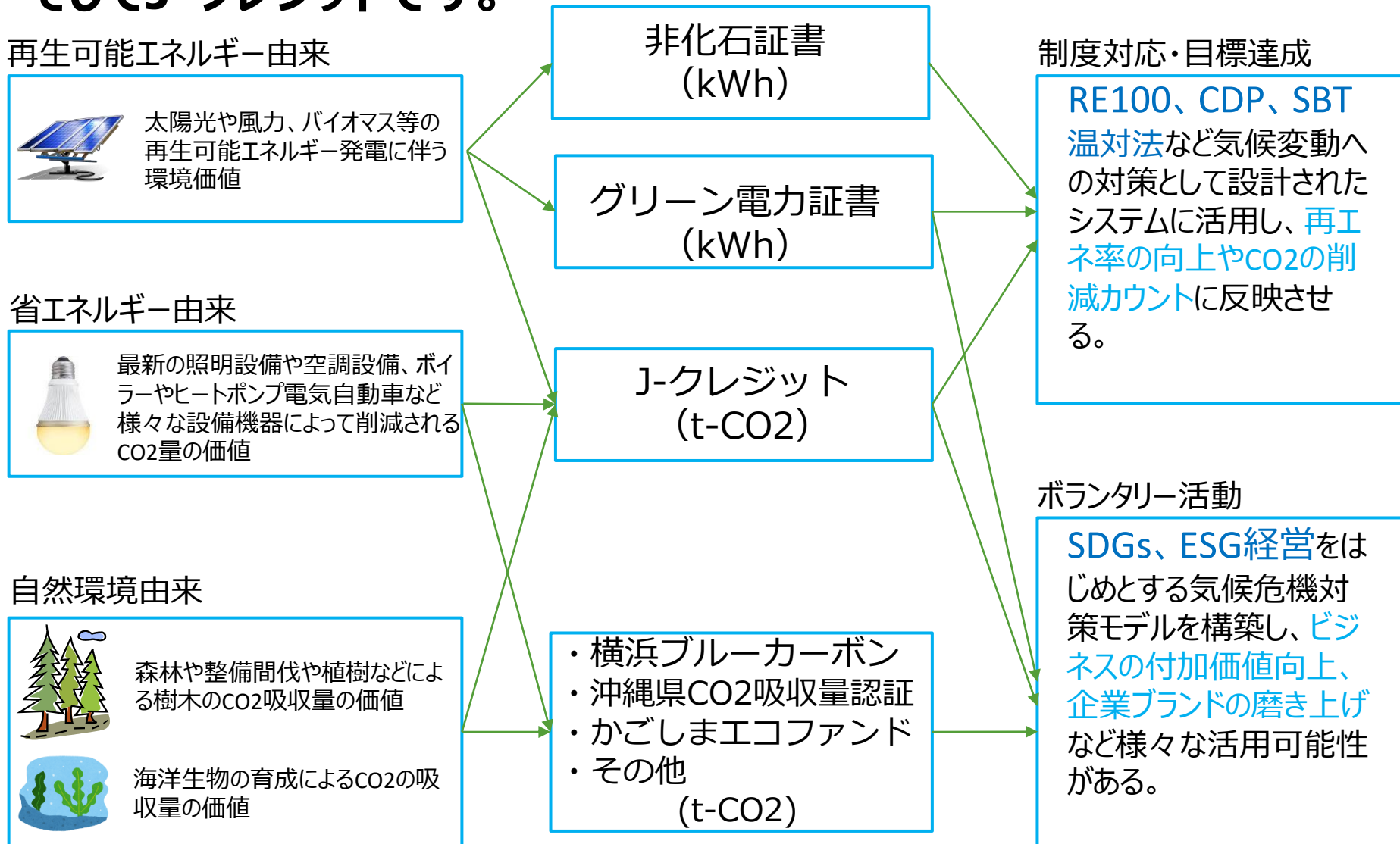
GHGプロトコルにおいてはSCOPE2領域、国内の温対法についてはSCOPE1+SCOPE2として活用可能です。



温対法

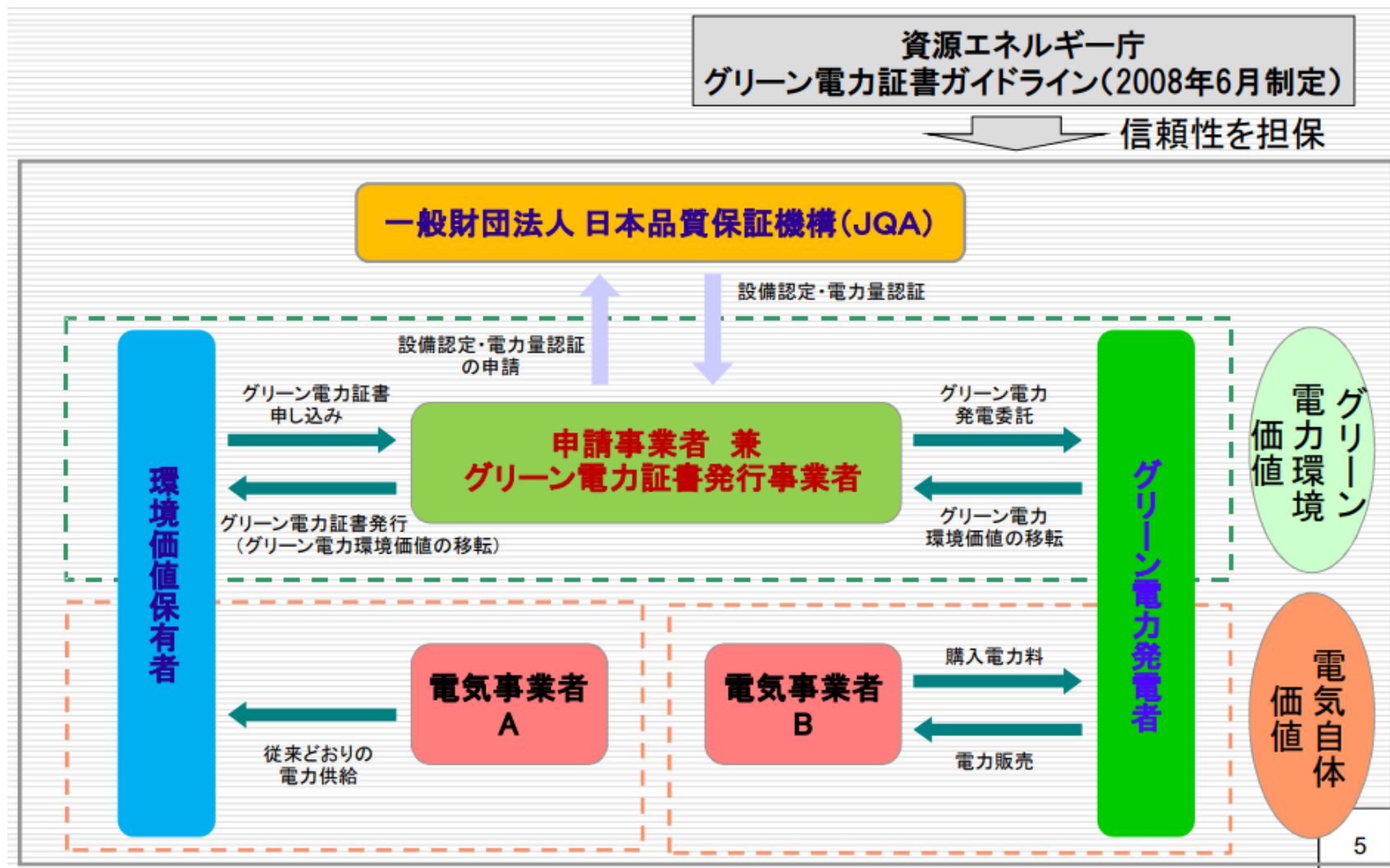
環境価値が使える領域

制度対応で使えるのは非化石証書、グリーン電力証書、そしてJ-クレジットです。



日本国内で有効な環境価値 ② グリーン電力証書

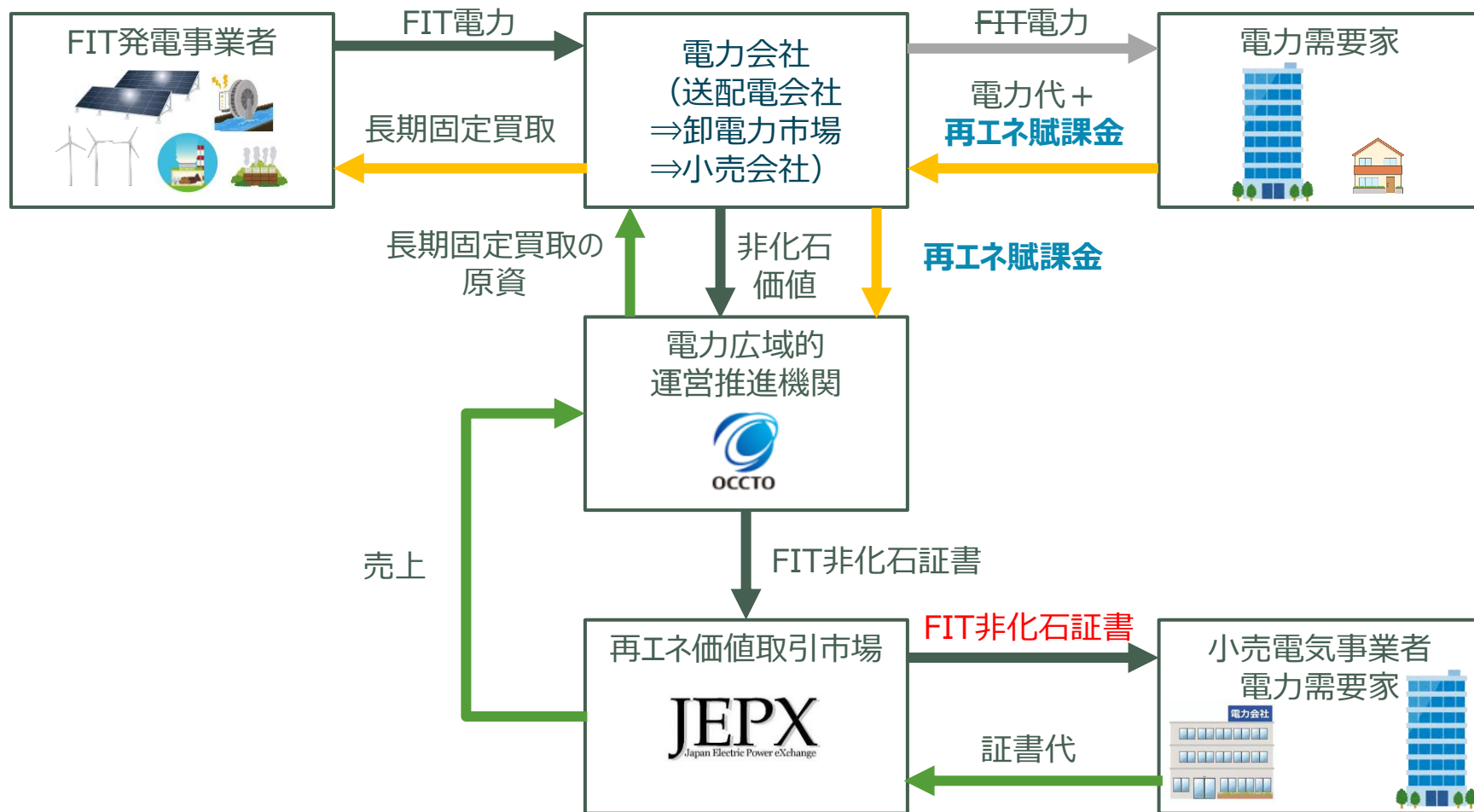
再エネ電源から生まれる最も歴史ある再エネ証書です。JQAが認定します。



出典：JQA「グリーン電力証書の概要について」

日本国内で有効な環境価値 ③ 非化石証証書

FIT電源から発生するものはFIT非化石証書、FIT制度を利用していない再エネ電源から発生するものは非FIT非化石証書となります。



出典：当社作成

日本国内で有効な環境価値 ④ J-クレジット

再エネ導入/省エネ設備導入/適切な森林管理でJ-クレジットを創出した事業者と購入者をつなげることでCO2削減に向けた資金循環が生まれることを目指した制度です。

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



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

出典: 国際環境研究所HP (原図 J-クレジット制度事務局より)

環境価値を購入・活用するにあたり評価する項目としては以下が挙げられます。

項目	概要
年間創出量	どれくらい当該価値が創出され、流通可能か？
単価	トン当たり、もしくは再エネkWhあたりいくらで入手可能か？
調達方法	欲しい時に調達し易いか？ 相対だけでなく市場もあるか？逆に、市場が開催されていない時に販売者・保有者から購入可能か？
適用可能な用途（訴求価値）	温対法、国際イニシアティブに活用可能か？ カーボンオフセットに柔軟に活用できるか？
利用の柔軟性	活用期限の制約が厳しすぎないか？ 余った場合に翌年度への持越し、他者への転売が可能か？

環境価値の比較 ② 日本の環境価値比較

現状、最も年間の創出量が多く価格も安いのはFIT非化石証書ですが、J-クレジットは転売可能など利便性・柔軟性が高いものとなっています。

		FIT非化石証書	非FIT非化石証書		J-クレジット			グリーン電力証書
					再エネ由来		省エネ由来	
			トラッキング付	再エネ指定	再エネ指定なし	電力由来		
訴求価値	温対法対応	○	○	○	○	○	○	○
	省エネ法対応						△ ^{*2}	
	高度化法上の非化石価値		○	○				
	再エネ化	○	○		○			
	RE100準拠	○	△ ^{*1}		○			○
	CDP/SBT準拠	○	○	○	○	○		○
対象電源		FIT電源	非FIT再エネ電源 (水力等)	非FIT電源 (原子力等)	再エネ自家発			再エネ自家発
購入可能主体者		小売電気事業者 仲介&需要家	小売電気事業者	小売電気事業者	小売電気事業者 &需要家	小売電気事業者 &需要家	小売電気事業者 &需要家	小売電気事業者 &需要家
入手方法		相対取引 (トラッキングのみ) &オークション	相対取引 &オークション	相対取引 &オークション	相対取引 &オークション	相対取引 &オークション	相対取引 &オークション	相対取引
オークションタイプ ^o		マルチプライス	シングルプライス	シングルプライス	マルチプライス	マルチプライス	マルチプライス	-
有効期限		発生年度のみ	発生年度のみ	発生年度のみ	無期限	無期限	無期限	無期限
転売可否		△ ^{*3}			○	○	○	
年間発行量概算(億kWh)		1,100	500	400	11	10		4
価格目安(円/kWh) (直近の市場価格)		0.3	0.6	0.6	1.5	0.8	0.8	1.0~5.0

*1 電力とセットで相対取引がある場合またはトラッキング属性を付与する場合は可能

*2 勘案されるのみ

*3 仲介事業者または小売電気事業者から需要家への転売のみ可(仲介事業者間・小売電気事業者間・需要家間の転売は不可)

出典：当社作成

②J-クレジットの 組成と活用

J-クレジットとは？

創出にあたっては方法論が定められており、創出者はその方法論に基づいてCO2削減量を算定・報告し認定を受けます。

省エネルギー

方法論NO.	方法論	概要版	Ver.	更新日
EN-S-001 NEW	ボイラーの導入		2.1	2022/08/10
EN-S-002	ヒートポンプの導入		2.1	2022/08/10
EN-S-003	工業炉の更新 EN-S-022に統合して廃止	—	廃止	—
EN-S-004	空調設備の導入		2.1	2022/08/10
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		1.1	2022/08/10

EN-S-006	照明設備の導入
EN-S-007 NEW	コージェネレーション設備の導入
EN-S-008	変圧器の更新
EN-S-009	外部の効率のよい熱供給への切り替え
EN-S-010	未利用廃熱の回収

-
-
-
-

再生可能エネルギー

方法論NO.	方法論	概要版	Ver.	更新日
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		1.8	2022/08/10
EN-R-002	太陽光発電設備の導入		2.3	2022/08/10
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		1.3	2022/08/10
EN-R-004 NEW	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		1.9	2022/10/07
EN-R-005 NEW	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		2.8	2022/10/07
EN-R-006	水力発電設備の導入			
EN-R-007 NEW	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			

森林

方法論NO.	方法論	概要版	Ver.	更新日
FO-001 NEW	森林経営活動		3.0	2022/08/10
FO-002	植林活動		2.2	2017/07/26
FO-003 NEW	再造林活動		1.0	2022/08/10

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

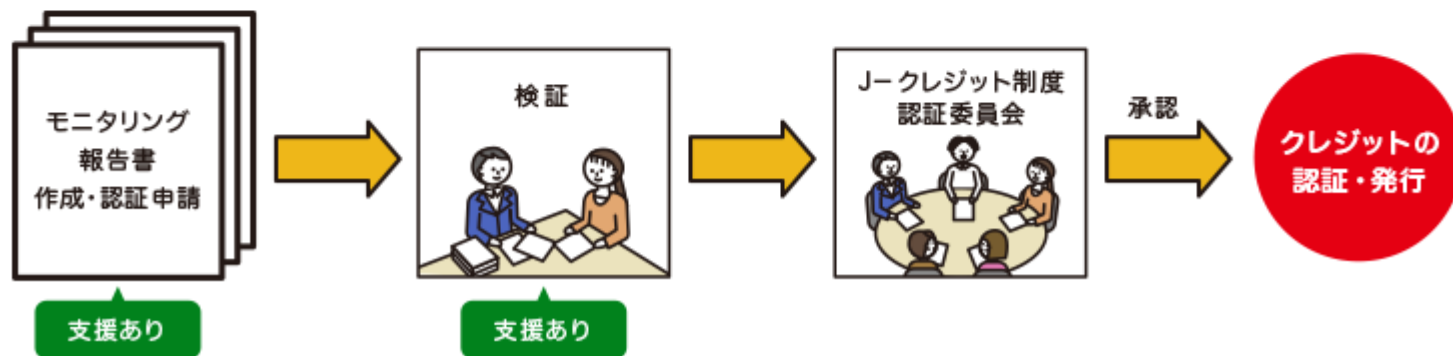
J-クレジット承認までのプロセス

最初に方法論に従ったプロジェクト計画の承認を受け、その後、CO2削減量のモニタリングの検証を経て承認を得てクレジットが発行されます。

STEP1 : プロジェクトの登録

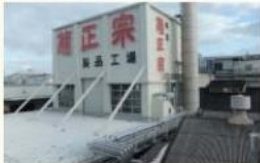


STEP2 : モニタリングの実施



省エネクレジットの組成の例

高効率機器の導入により削減されるCO2量をクレジット化

【業態】 製造業(酒類製造業)	【テーマ】 工場のボイラー更新
【実施地域】 兵庫県	
【メリット】 ランニングコスト低減、クレジット売買益、暖化対策のPR効果、ネットワーク構築、社内教育	
【創出者】 菊正宗酒造株式会社	
【取組概要】 ・ 菊正宗酒造工場のボイラーを灯油から高効率の都市ガスボイラーに変更したことで、CO2排出量を削減できる見込みです。 【実施後】 ・ 都市ガスボイラーに変更したことで、バルブの開閉等で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。 ・ 大阪ガスは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。 ・ 大阪ガスは、購入したJ-クレジットを地域イベントで活用しました。 【クレジット情報】 ・ 方法論：EN-S-001(ボイラーの導入) ・ 削減量見込量：約150t-CO2/年 出典：「J-クレジット制度」ウェブサイト 2014年12月時点	◆工場の様子  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 ◆カーボン・オフセットの仕組と事例  国 → 菊正宗 → 大阪ガス → CO2排出 国 → 菊正宗 → CO2削減 → J-クレジット創出 → J-クレジット売却 → 資金循環 → J-クレジット購入 → CO2削減 → CO2排出 ●カーボン・オフセットの事例● 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、セレッソ大阪の全ホーム試合を、大阪市内のCO2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「CO2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-」の宝塚大劇場公演期間中に排出されるCO2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CO2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、CO2をゼロにしました。

https://japancredit.go.jp/case/data/create_sa.pdf

再エネクレジットの組成の例

太陽光発電の自家消費分を集約してJ-クレジット化

【業態】	自治体	【テーマ】	住宅への太陽光発電設備導入
【実施地域】	岡山県		
【メリット】	クレジット売買益、暖化対策のPR効果（差別化）、ネットワーク構築		
【創出者】	倉敷市（くらしきサンサン倶楽部）		◆「くらしきサンサン倶楽部」スキーム図
【取組概要】	・「くらしきサンサン倶楽部」は、家庭に太陽光発電システムを設置した市民を会員とする、倉敷市が運営・管理する任意団体です。 ・倉敷市内の戸建て住宅に太陽光発電システムを約3,500戸導入しました。 ・クレジットを活用して下さる事業者さんを探すのも苦労しましたが、環境活動に熱心な地元企業を中心に取引が始まっています。 ・クレジットの譲渡収入は市の環境保全基金に寄付され、再び環境保全活動に役立てます。		
【クレジット情報】	・方法論：EN-R-002（太陽光発電設備の導入） ・削減量見込量：約3,000t-CO₂/年		◆カーボン・オフセットの事例
出典：「J-クレジット制度」ウェブサイト 2014年12月時点			

https://japancredit.go.jp/case/data/create_ra.pdf

【参考】プログラム型J-クレジット ①

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

■通常型

つくる人
(実施者)

想定されるプロジェクト登録者
工場や事業所等にて設備更新をする
企業・自治体等

■プログラム型

主な方法論：太陽光発電設備の導入、コージェネレーションの導入、
電気自動車の導入など

とりまとめる人(管理者)

つくる人たち(実施者)

団体・組織・委員会など



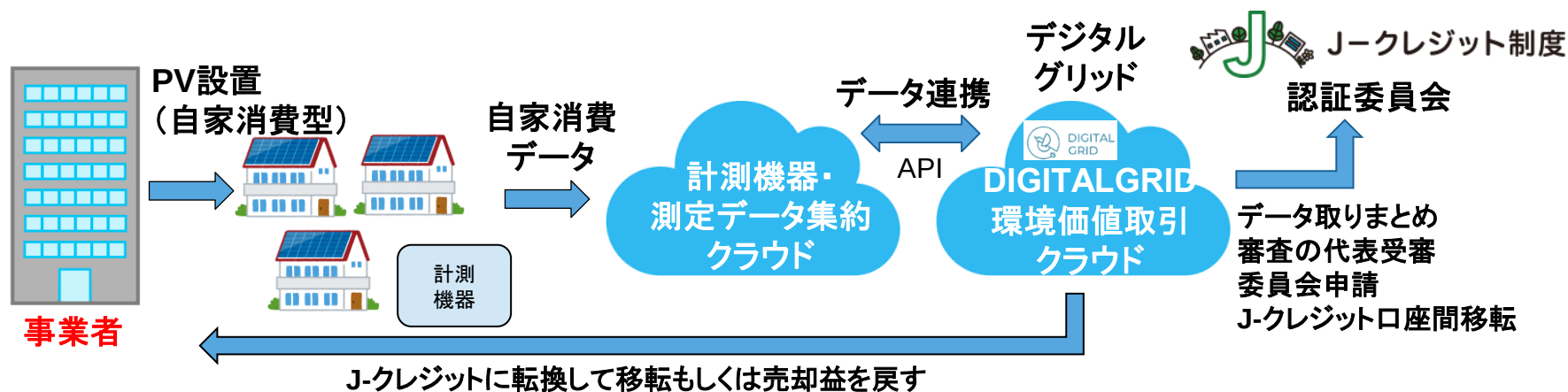
- ・小さな活動をまとめてひとつのプロジェクトにします。
- ・つくる人たちは随時追加可能です。

想定されるプロジェクト登録者：
燃料供給会社、商店街組合/農協、
設備販売/施工会社、補助金交付主体（自治体等）

出典：農林水産省「J-クレジット制度の概要について」

【参考】プログラム型J-クレジット ②

デジタルグリッド社では、属性Fのプログラム型プロジェクトを用い、遠隔での検針データを取りまとめて再エネJ-クレジット転換サービスを提供中です。



現時点で連携可能なゲートウェイデバイス



パナソニック
AiSEG2



NextDrive
Cube-J



Atto



ラプラス・システム
Solar Link ZERO

森林吸収クレジットの組成例

間伐等の適切な森林経営を行い、森林の成長を促すことで、大気中のCO₂を吸収する量を増加させ、これを定量的に評価します。



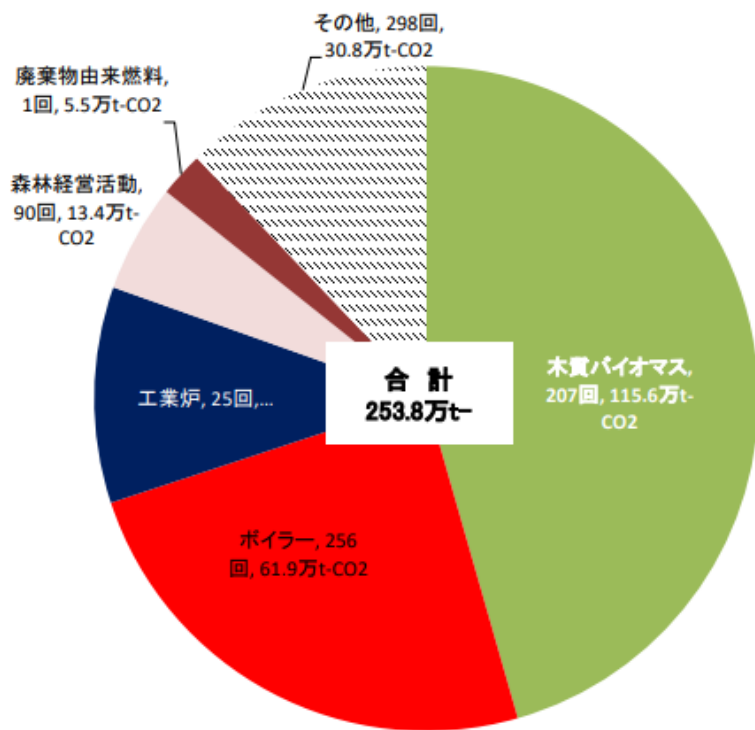
東急リゾートタウン夢科

出典：東急不動産ニュースリリース「J-クレジット制度において、総合デベロッパー初の認証・登録「森林経営活動に基づくCO₂排出削減プロジェクト」」

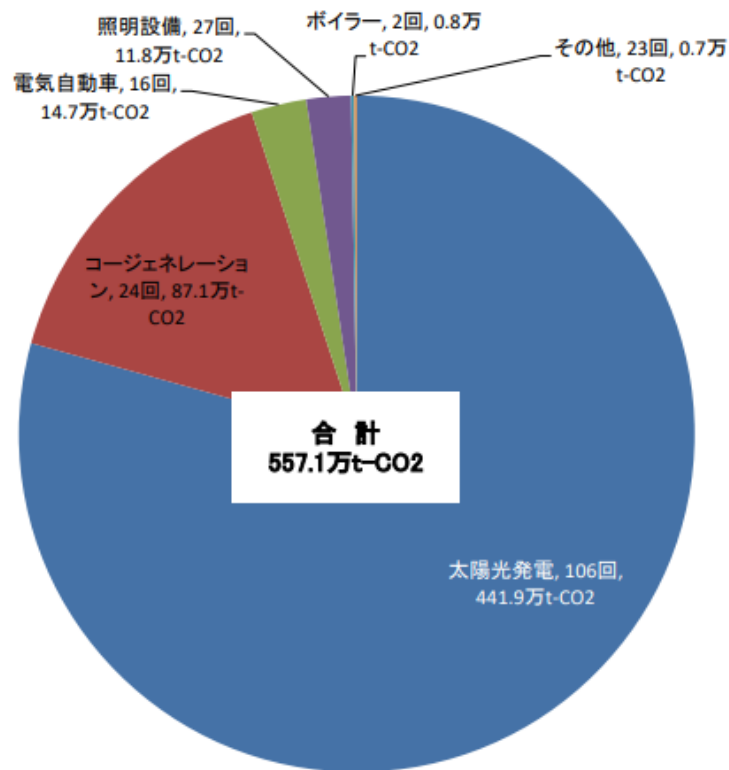
(参考) 認証クレジットの方法論別内訳

通常型は木質バイオマス関連・ボイラー関連、プログラム型は太陽光発電（自家消費）とコージェネレーション関連が多いです。

適用方法論分類（通常型）



適用方法論分類（プログラム型）



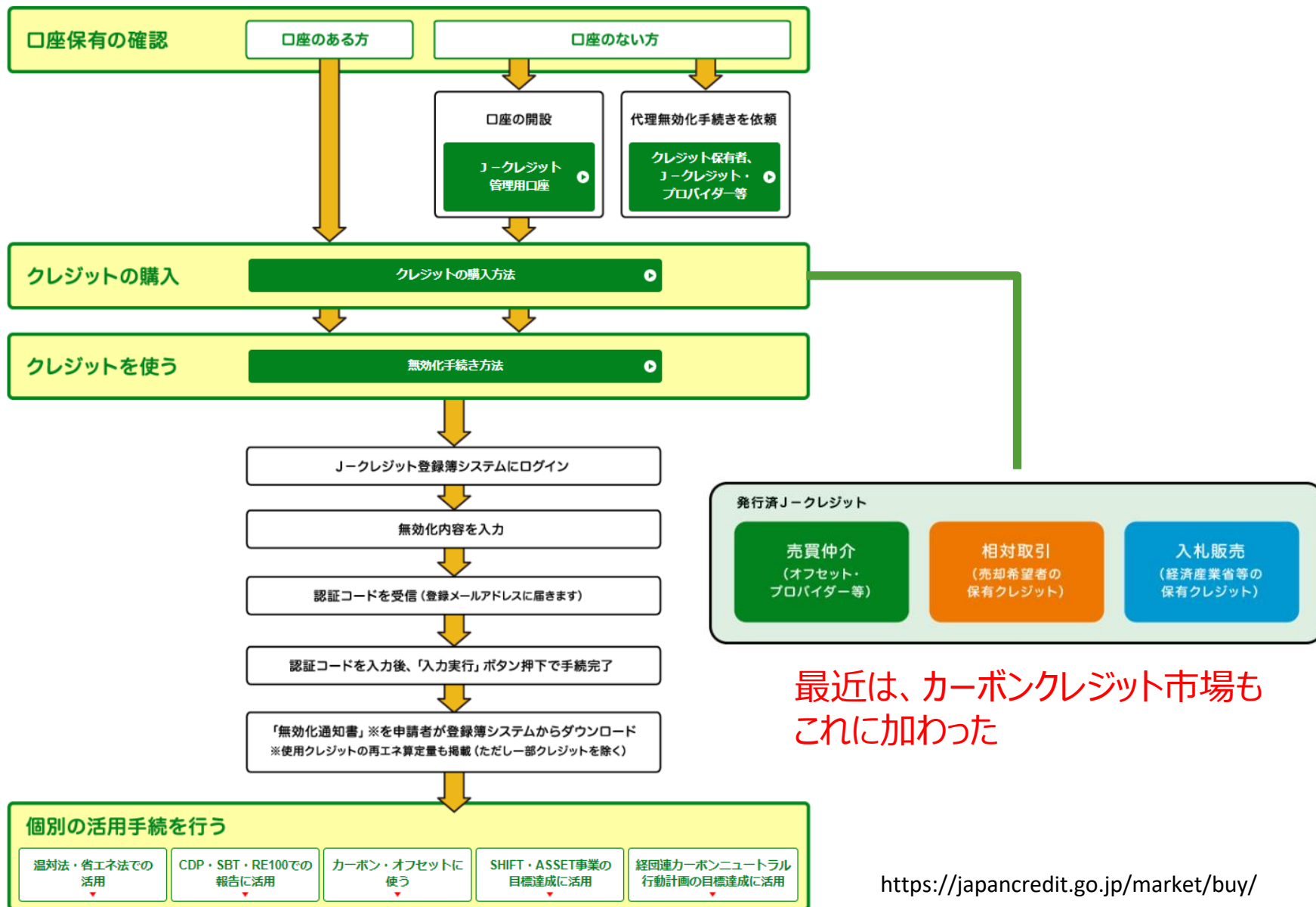
※各グラフの値は旧制度からの移行分を含む。

2022年9月16日時点の実績

出典：Jークレジット制度事務局「Jークレジット制度について（データ集）2022年9月」

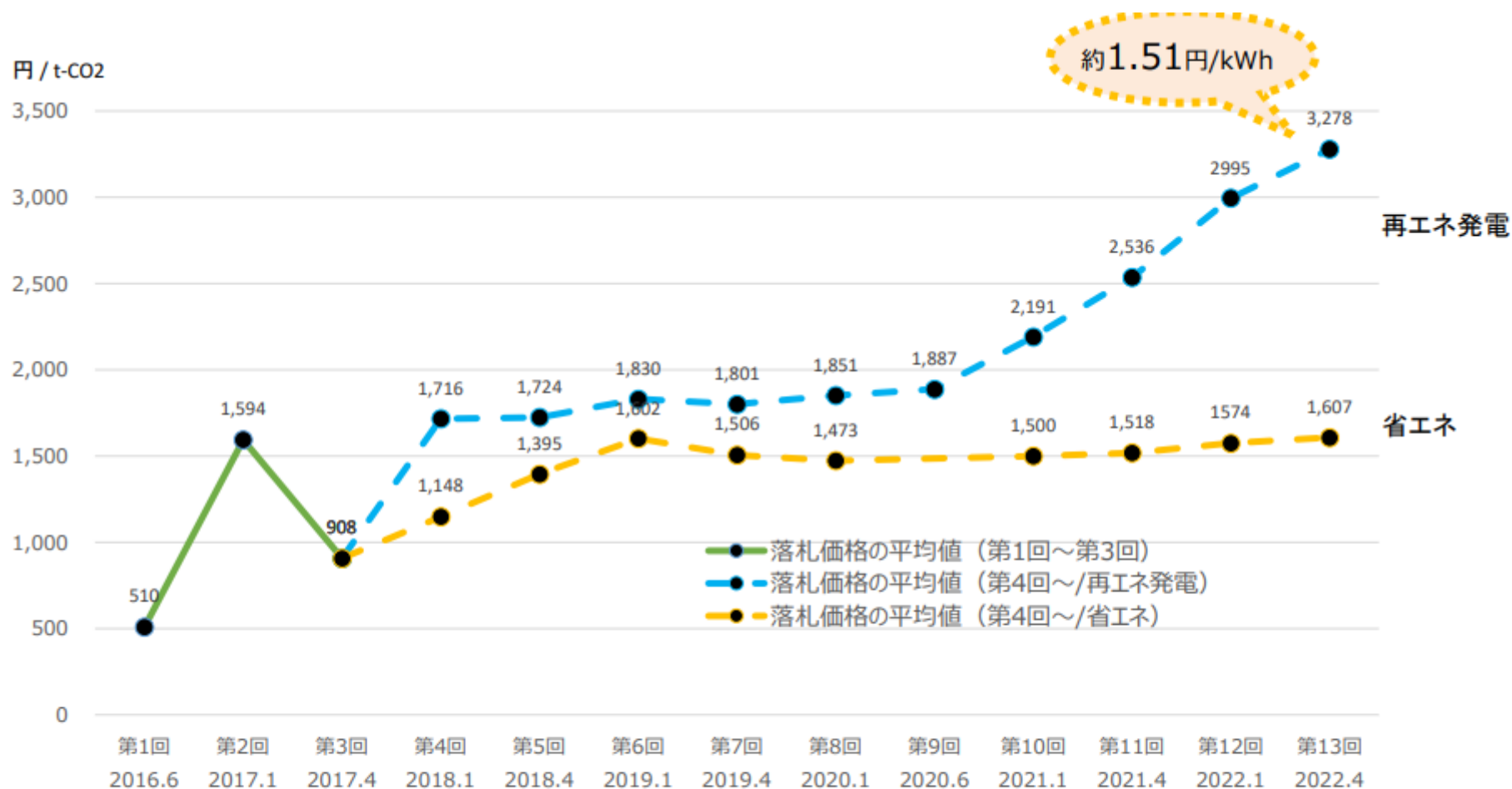
J-クレジット活用の手順

クレジットは仲介利用・相対購入もしくはオークションでの調達となります。



J-クレジット市場動向

再エネJ-クレジットについてはオークションでの単価が上昇中です。



出典：J-クレジット制度事務局「J-クレジット制度について（データ集）2022年9月」

※平均値は、落札価格に当該落札トン数を乗じた合計を総販売量で除したもの。

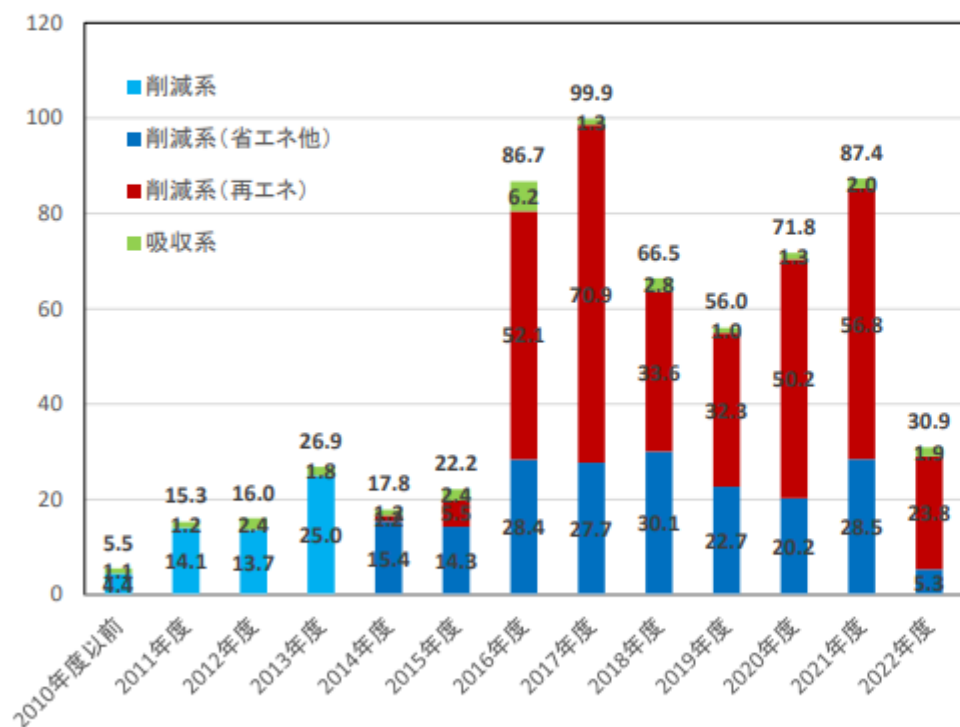
J-クレジットの用途

累積では排出係数調整での利用が多いが直近ではオフセットニーズが増えています。

<クレジット種別・目的別 無効化・償却量の推移>

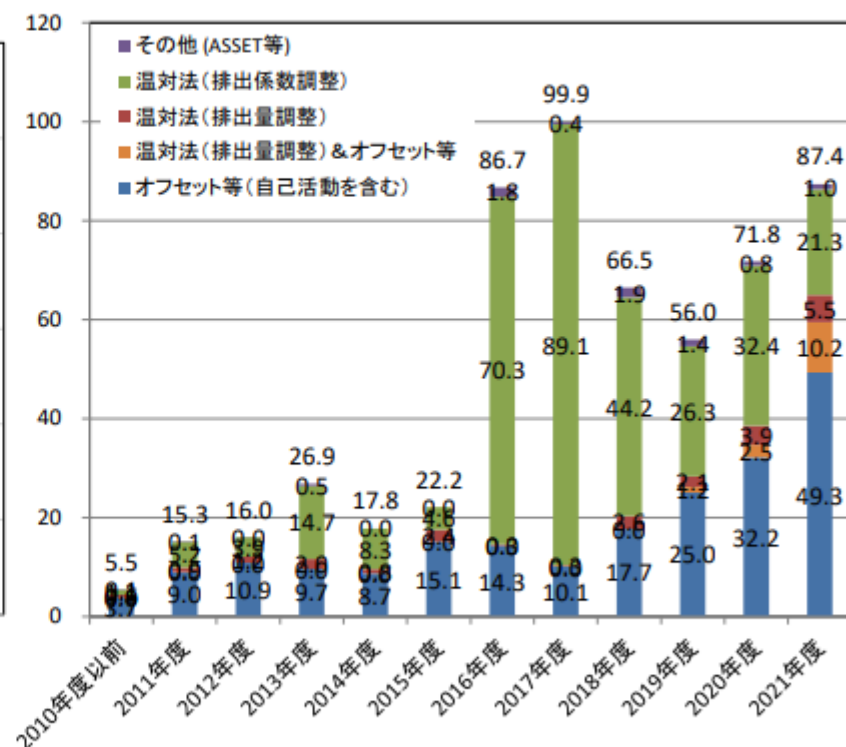
万t-CO₂

万t-CO₂



2022年8月31日時点の実績

※2013年度以前の無効化・償却量の内訳は削減系と吸収系のみで区別されている。



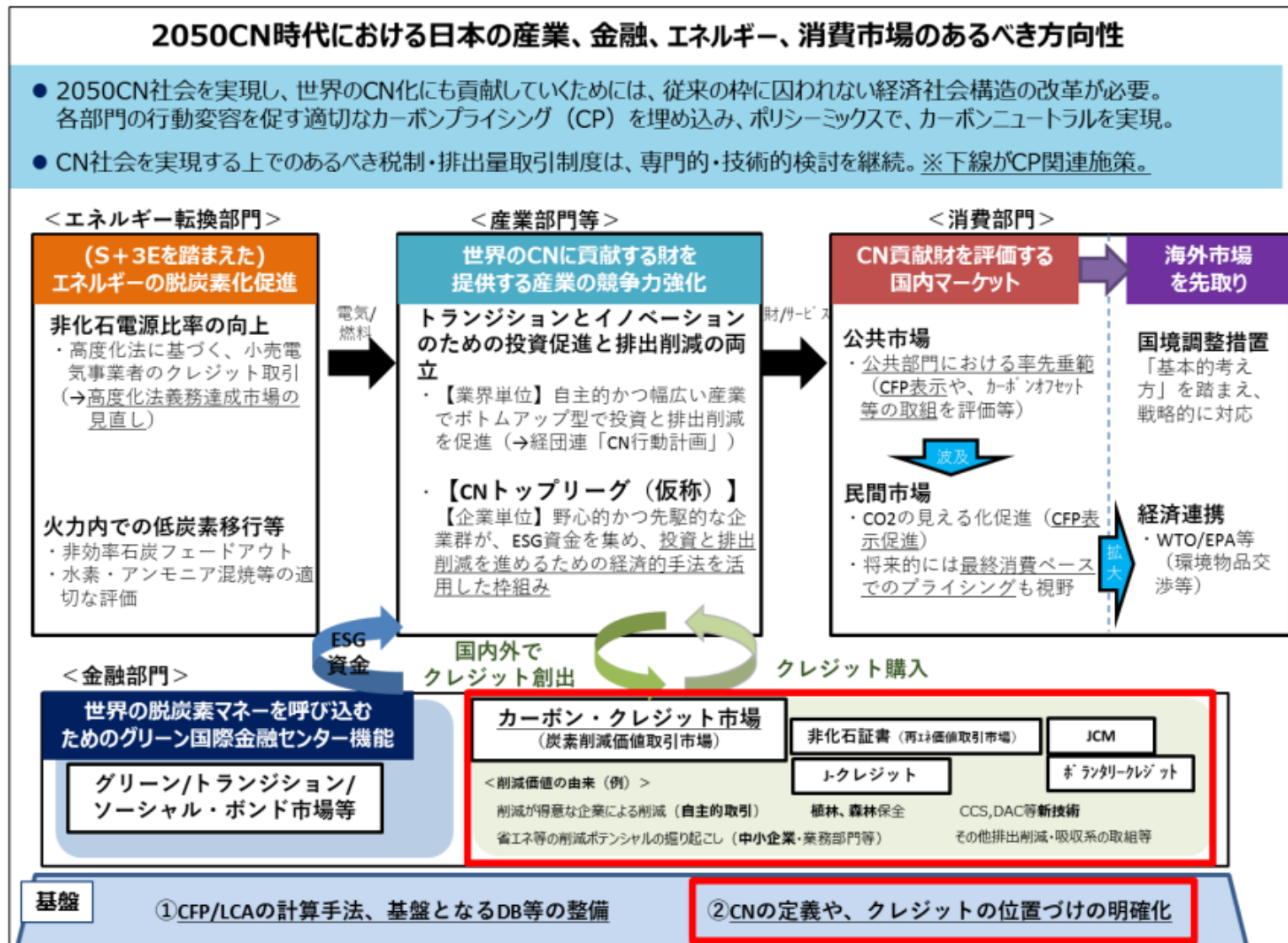
2022年3月18日時点の実績

出典：J-クレジット制度事務局「J-クレジット制度について（データ集）2022年9月」

③カーボンプライシングに 向けた国の取組について

カーボンプライシングに向けた国の取組体系

カーボンプライシングとは、CO2などの温室効果ガスに価格をつけることで、CO2排出量の削減に向けて排出者の行動を変容させるための手法



出典：カーボン・クレジット・レポートの概要

カーボンクレジット市場の位置づけ

①ア及び①イ のイメージについて (2)

①ア 「カーボンニュートラル・トップリーグ (仮称) 」 (企業が自主的に参加)

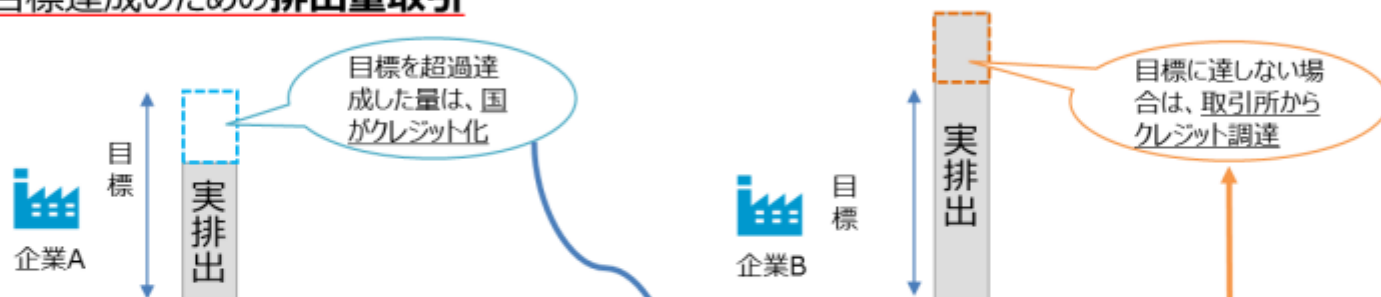
◆参加企業は、目標・計画の策定と、市場を通じた排出量取引を行う。

①2050CNと整合的な2030年目標と計画を策定し、資本市場へ開示 (プレッジ&レビュー)

※国は、目標設定方法を指針として提示

②実践 (毎年、国は進捗状況を取りまとめ公表)

③目標達成のための排出量取引



①イ 「カーボン・クレジット市場 (仮称) 」 (取引所)

企業由来	トップリー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	

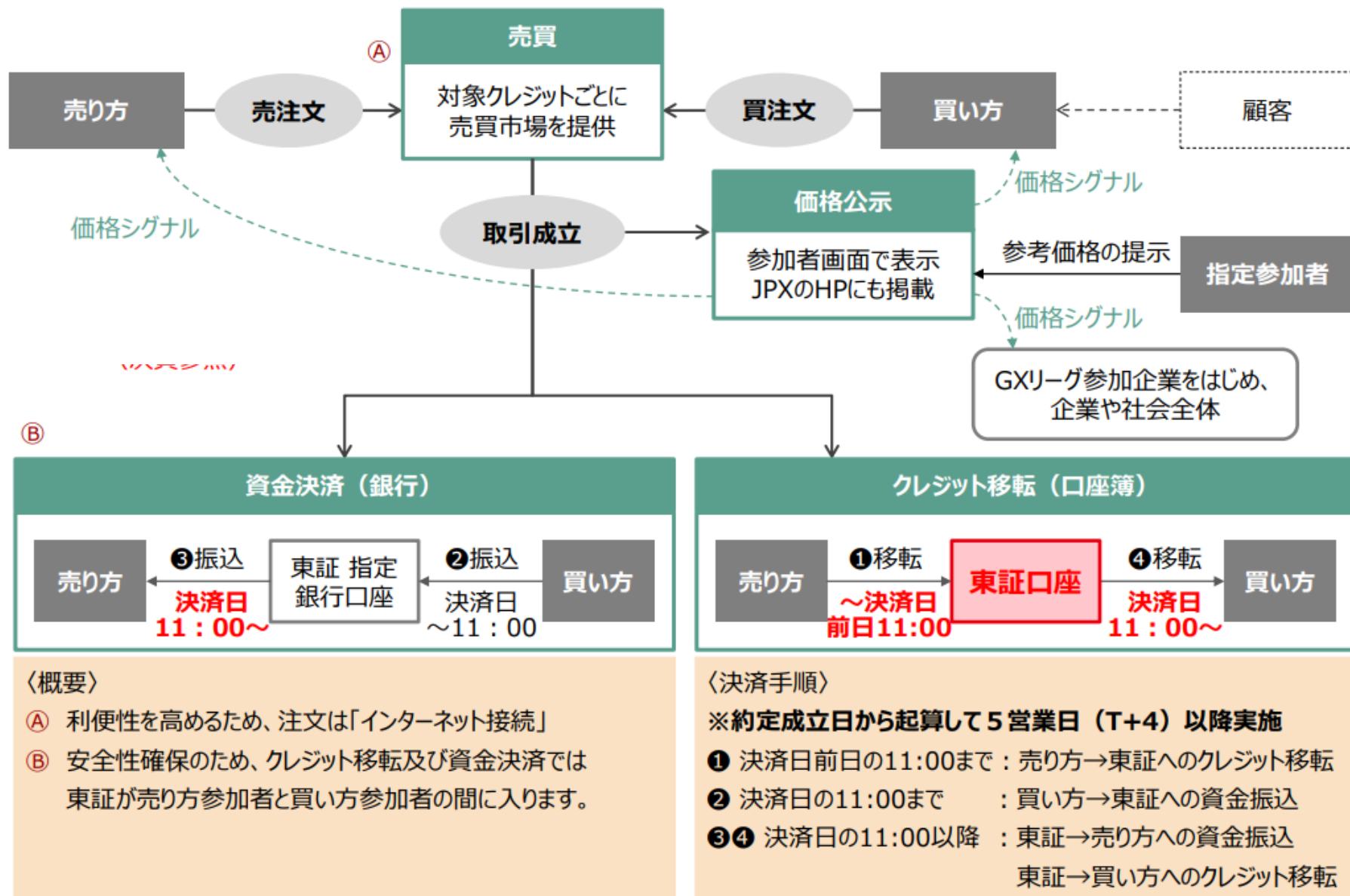
◆国際的なクレジット取引の標準化の動き (TSVCM) とも連動し、国際的なクレジット市場を整備。

◆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)。

◆トップリーグ非加盟企業は、事業由来クレジットについて、売買が可能。

JPXによるカーボンのクレジット市場の実証開始

JPXでのJ-クレジット取引実証は開始されています。



出典：株式会社東京証券取引所「カーボン・クレジット市場」実証事業の制度概要」（2022年8月）

GXリーグ：排出量取引について（GX-ETS）

GX-ETSのプロセスは参加⇒実践⇒レビューからの3段階から成ります。

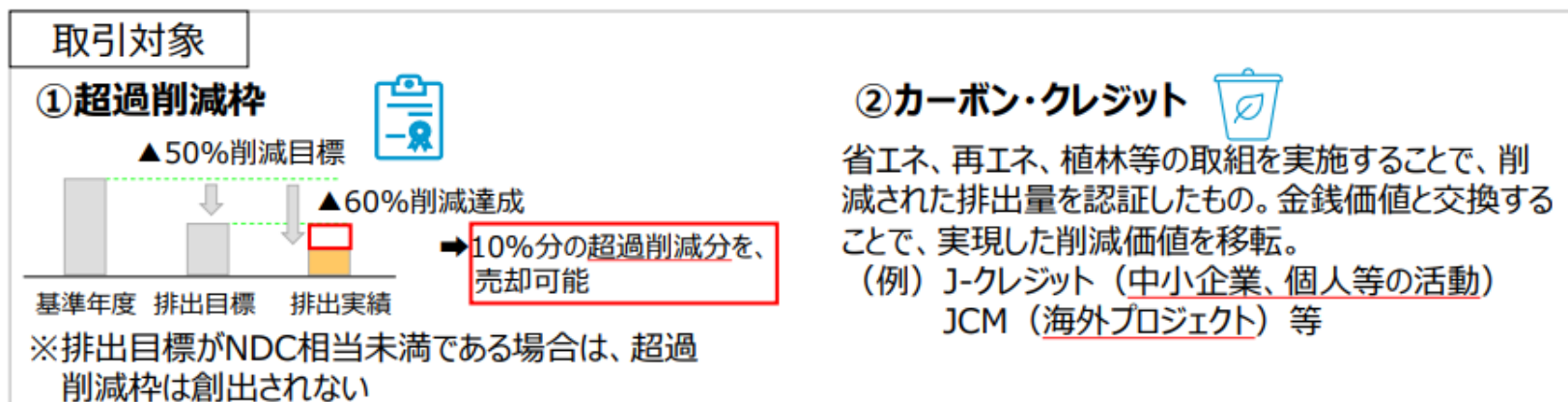
1. 参加

- ◆ 企業は、野心的な削減目標※、GX移行戦略をGXダッシュボードに登録。
⇒ **金融資本市場等への訴求**

- ① 目標、戦略がなぜ2050年CNと整合的と考えるのか、企業が理由を開示
- ② NDC相当以上（2013年度比▲46%）の目標を掲げた場合、目標超過達成時にインセンティブ（下記①）
- ③ 2030年度及び中間目標（2025年度※）時点での目標排出量を登録
※パリ協定上、次のNDC（国が決定する貢献）である2035年目標を、2025年に提出することが想定されていることを踏まえて設定

2. 実践

- ◆ 削減に向けた投資に加え、経済合理的な目標達成に向け、市場を通じた排出量取引



- ◆ 目標や移行戦略、実践状況を踏まえ、更なる投資を誘導するための予算措置、規制・制度的措置、金融パッケージと連動（政策対応）

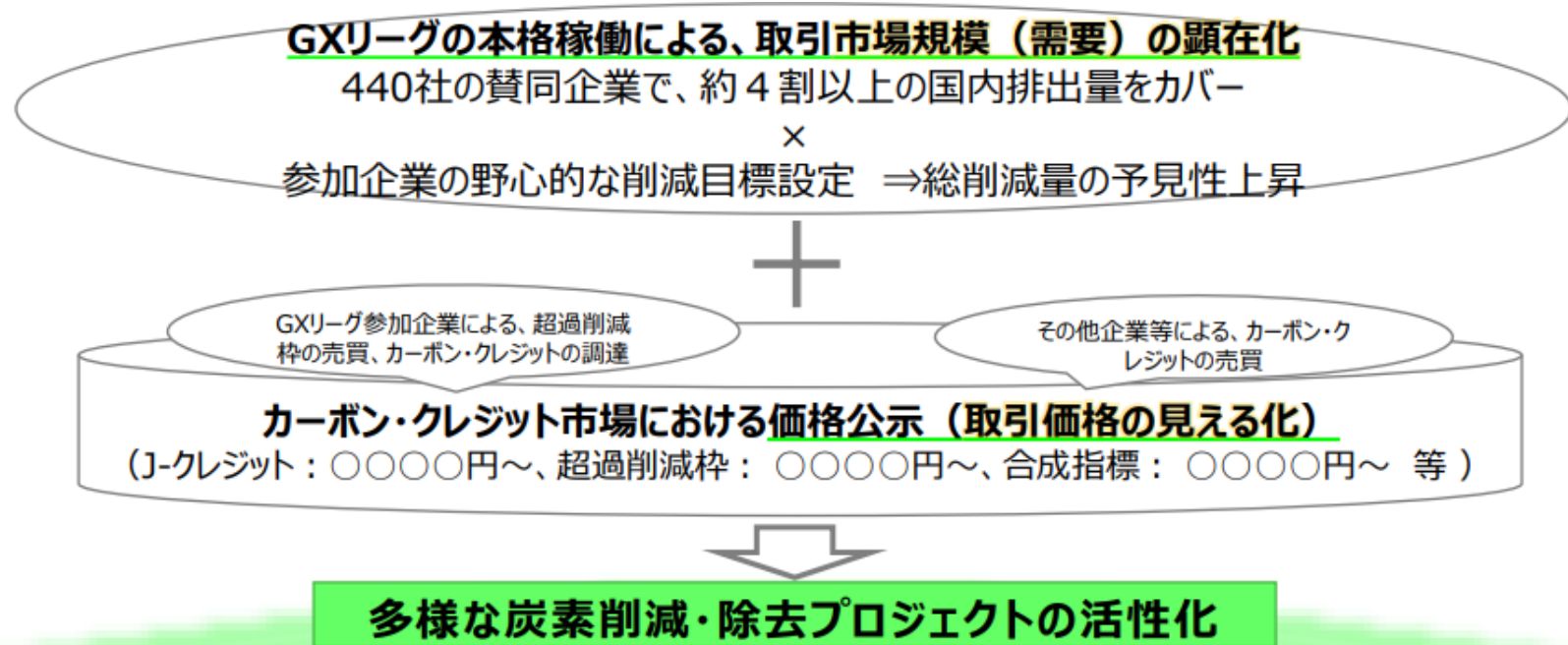
3. レビュー

- ◆ 毎年度、企業の実践状況（排出量・目標への進捗度・取引状況）を公開
- ◆ 目標達成に向け、排出量取引を行わない場合は、その旨公表
- ◆ GXリーグの発展に向けて、リーグ内外での削減実績について検証

出典：令和4年9月6日 GXリーグ設立準備事務局「来年度から本格稼働するGXリーグにおける排出量取引の考え方について」

カーボンクレジット市場創設の狙い

取引拡大そのものよりも、価格シグナル形成を通じた多様な炭素削減プロジェクトやビジネスの活性化が目的と考えられます。



GXリーグ参加企業の投資・実践

◆カーボン・クレジットを創出するビジネスの拡大

カーボン・クレジットを通じた取組加速

J-クレジット

◆国内**中小企業**や個人の削減、**森林活動**に伴う吸収増加
(政府目標) 2030年度までに1500万トン

JCM

◆**外国**で日本企業が貢献した削減・吸収の増加
(政府目標) 2030年度までに1億トン



GXリーグ参加企業から中小企業に至るまで、多様な主体が、GXに向けた創意工夫を加速（ネガティブエミッション、カーボンリサイクル、バイオものづくり等の生産プロセスの脱炭素化等）

出典：令和4年9月6日 GXリーグ設立準備事務局「来年度から本格稼働するGXリーグにおける排出量取引の考え方について」



DIGITAL GRID

免責事項

本資料は営業提案を目的に当社が作成したものです。記載されている情報は資料作成時点の当社の判断に基づいて作成されており、市場環境や当社の関連する業界動向、その他内部・外部要因等により変動する可能性があります。また、本資料に記載されている市場情報などに関わる情報は、公開情報などから引用したものであり、情報の正確性および完全性について保証するものではありません。本資料に記載されている情報はその実現・達成を約束するものではなく、また今後、予告なしに変更されることがあります。本資料利用の結果生じたいかなる損害についても、当社は一切責任を負いません。また、本資料の権利は当社に属しており、無断での複製、転送等を行わないようお願いいたします。