

カーボン・クレジット取引に関する
金融インフラのあり方等に係る検討会（第4回）

カーボン・クレジット市場について

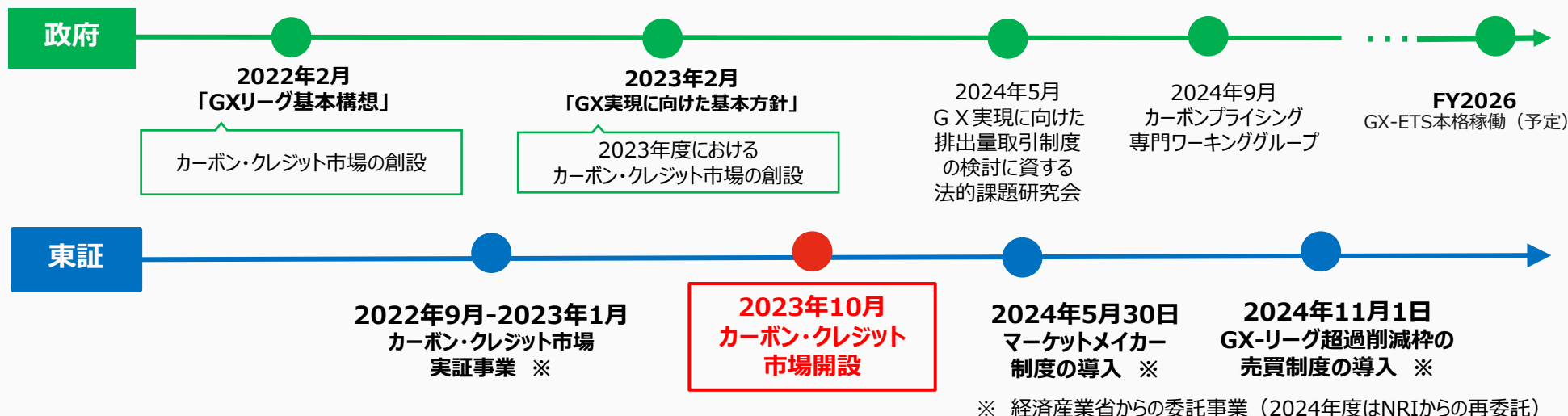
株式会社東京証券取引所
カーボン・クレジット市場整備室
2025年1月28日



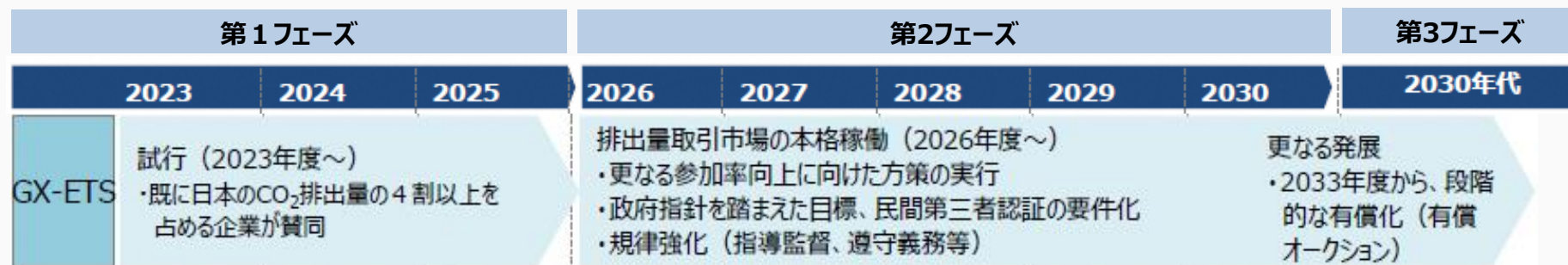
1. 東証カーボン・クレジット市場の制度概要

カーボン・クレジット市場について

- 東京証券取引所は、2022年の市場実証の結果と2023年2月に閣議決定された「GX実現に向けた基本方針」を受け、取引所としての日本のカーボン・プライシングへの貢献の観点から、2023年10月11日に、正式にカーボン・クレジット市場を開設。
- 東京証券取引所は、内閣総理大臣の免許を受けて金融商品市場を開設しているが、カーボン・クレジットについては、兼業として認可を受けて市場を開設している。

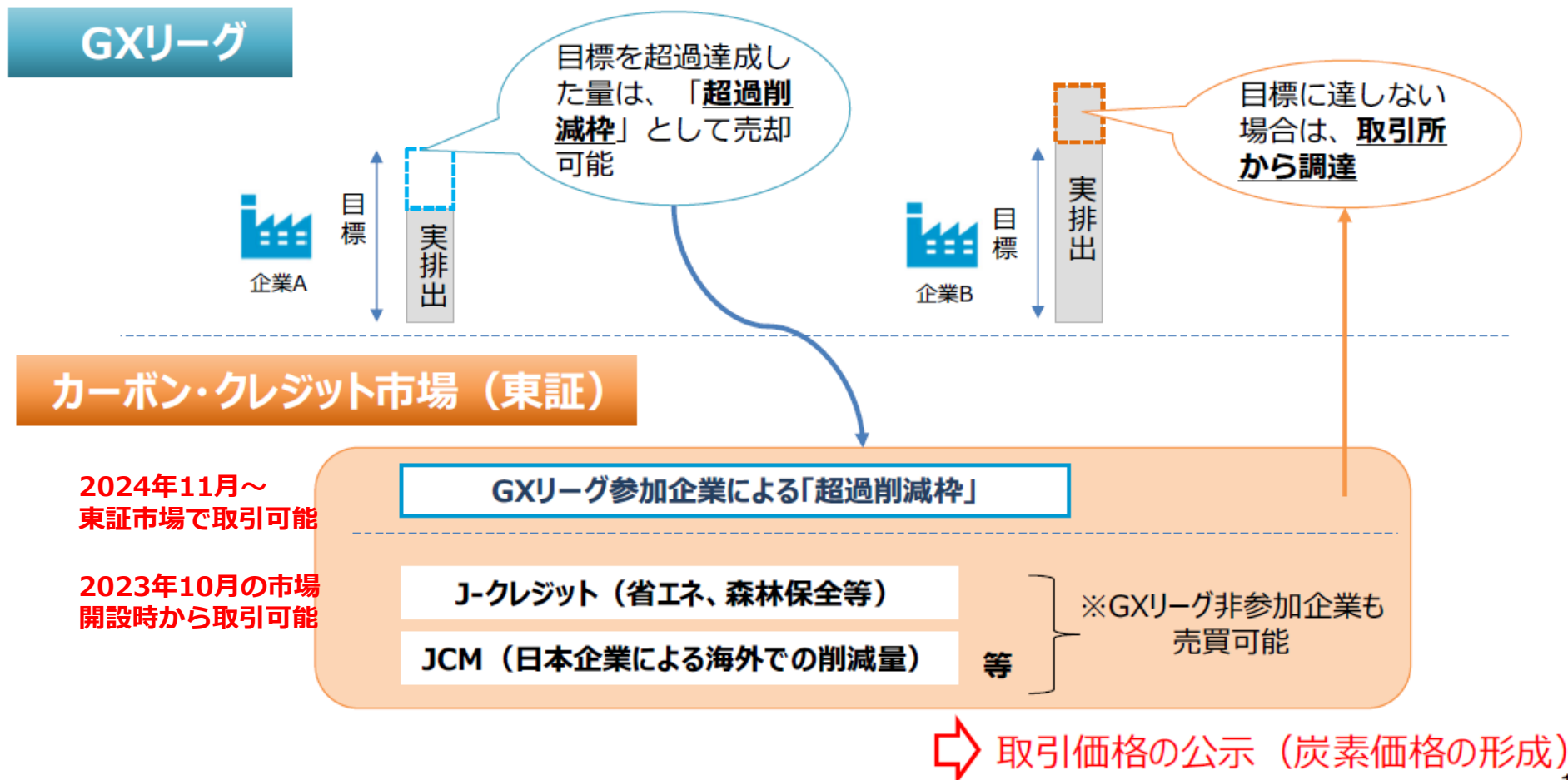


＜GX実現に向けた基本方針-今後10年を見据えたロードマップの全体像-＞



「GXリーグ」とカーボン・クレジット市場の関係

- GXリーグ参画企業が、自ら掲げる目標達成に向け、他のGXリーグ参画企業による超過削減枠や、一般に流通するカーボン・クレジットの取引を行うための場として、カーボン・クレジット市場を創設。（本年度は、東京証券取引所で実証を実施）



出典：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」に一部東証で加筆

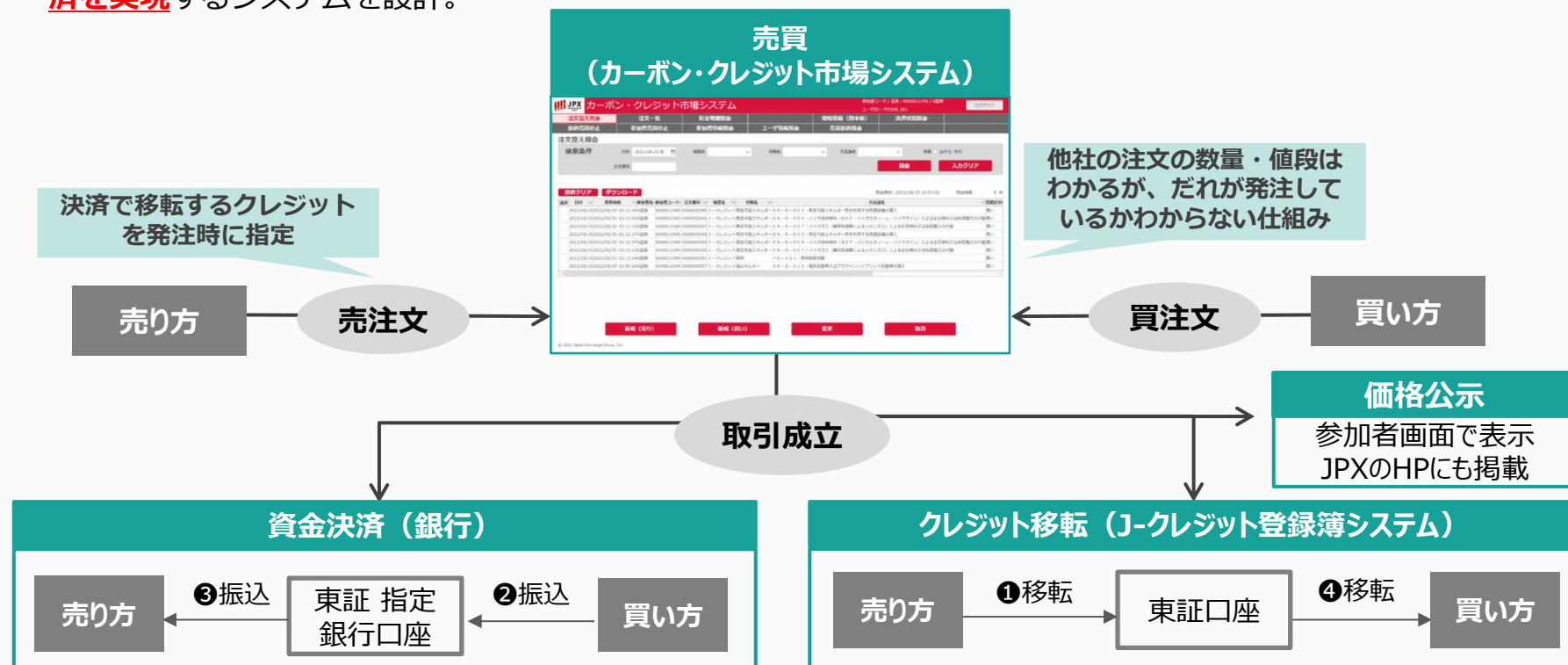
カーボン・クレジット市場の制度概要

- 以下の市場設計で取引を実施。各制度設計に関する意図は備考に記載のとおり。※超過削減枠については省略

項目	概要	備考
市場参加者	法人、政府、地方公共団体又は任意団体（個人は不可）	・ 株式市場等と同様に、取引所に登録した者のみ売買に参加可能とした
売買の方法	午前1回（11：30） / 午後1回（15：00）の節立会	・ クレジットの流動性が株式等に比べて高くないことが想定されたため、1日2回の約定とした
注文受付時間	8：00-11：29 / 12：30-14：59	
売買の区分	省エネ、再エネ（電力）、再エネ（熱）、森林など9種類＋旧制度関係の8種類	・ 取引所市場として流動性向上の観点から、プロジェクトごとの売買ではなく、カーボン・クレジットの属性その他の条件について標準化した売買の区分を設定
売買単位 呼値の単位	1 t-CO ₂ ・ 1円 （注文は指値注文のみ）	・ 小口からの注文に対応するため1トン単位で売買可能とした ・ 海外市場の制度設計も参照しつつ、よりきめ細やかな売買を行えるよう、1円から売買可能とした
基準値段	①直前の節立会における約定値段 ②直前の節立会と同一の基準値段（又は参考価格）	・ 急激な価格変動を防ぐために導入 ・ 誤発注防止の観点から制限値幅は90%に設定
制限値幅	基準値段の上下90%	
決済日	約定成立日から起算して6営業日（T+5）※	・ 決済リスク低減のため実務的に可能な短期の決済期間として、T+5にて決済を行うことを決定した
決済方法	代金（買い方）及びクレジット（売り方）の授受	・ 決済の安全性確保と幅広い市場参加の観点から、元本リスクを排除するため、東京証券取引所がエスクローとしてクレジット・金銭を受領することとした
市場参加に関する料金等	市場参加に関する料金等は、当分の間はいずれも無料	・ 早い段階からなるべく多くの方に市場に参加いただき、市場で取引いただくことで、市場活性化及び利便性向上を図るため無料とした

カーボン・クレジット市場の取引の流れ

- 迅速な市場構築・参加者の接続負担軽減のため、「インターネット」ベースでシステムを構築。
- 決済の安全性確保と幅広い市場参加の観点から、**東京証券取引所が売り方と買い方の間に入り**（エスクローとして）クレジット確保、資金決済の順で決済する方式とすることで、**元本リスクを排除**。
- 取引の標準化により、従来の相対取引と比べて**契約手続きが簡素化・短縮され、取引の円滑化にも寄与**。
- 取引所の口座との間でのみの決済となり、さらにインボイス発行事務を取引所が行うため、**決済事務の合理化に貢献**。
- 売り注文を行う際にクレジット認証番号を入力すると「売買の区分」や個別のプロジェクト実施者等の情報が自動で入力される仕様とし、**入力負荷軽減・注文誤入力防止により約定取消しを回避し、円滑なクレジット決済を実現**するシステムを設計。



カーボン・クレジット市場における売買の区分

- 取引所市場として需給統合を集中し**流動性を向上させる観点**から、銘柄が多数になるプロジェクトごとの売買ではなく、カーボン・クレジットの価格形成及び需給の状況を勘案し、カーボン・クレジットの属性その他の条件について**標準化**した売買の区分を設定。適宜見直しを実施。

第一階層（制度）	第二階層（大分類）
J-クレジット	省エネルギー
	再生可能エネルギー（電力）
	再生可能エネルギー（熱）
	再生可能エネルギー（電力・熱混合）
	森林
	再生可能エネルギー（電力：木質バイオマス）
	農業（中干し期間の延長）
	農業（バイオ炭）
	その他 ※廃棄物・工業プロセスを含む
国内クレジット制度からの移行型	国内クレジット
J-VER制度からの移行型	J-VER（森林）
	J-VER（その他）
地域版 J-クレジット	地域版クレジット
J-VER（未移行）	J-VER（未移行）森林
	J-VER（未移行）その他
地域版J-VER（未移行）	地域版J-VER（未移行）
国内クレジット（未移行）	国内クレジット（未移行）
超過削減枠	（指定しない）

「カーボン・クレジット市場参加者」制度の概要

- 本市場に参加するためのステータスとして、「カーボン・クレジット市場参加者」を設定。
- 基本的に個人以外でかつ決済が行える業務体制になっていれば登録可能。

カーボン・クレジット市場参加者 登録の要件

- | | |
|---|--|
| a | 法人、政府、地方公共団体又は任意団体のいずれかであること |
| b | 業務を安定的に行う体制が整っていること（各担当者2名以上） |
| c | 当取引所の参加者として十分な社会的信用を有し、社会的信用の欠如している者その他当取引所の目的及び市場の運営に鑑みて適当でないと認められる者の支配又は影響を受けていないことなど、健全な経営体制であること |
| d | 債務超過でないこと |
| e | 預貯金口座及びクレジット登録簿の口座 を開設していること並びに適格請求書発行事業者であること |
| f | 代表者、役員又は重要な使用人のいずれかが当取引所の定める欠格事由に該当しないこと |

- ※ eの要件について、登録手続において当取引所の市場において市場参加者として売買を行う対象（J-クレジット/超過削減枠のいずれか又は双方）を指定（指定クレジット）。
- ※ 指定クレジットの別は参加者名と共に、東京証券取引所のウェブサイトで一律公表。
- ※ 市場に発注できるのは、反社会的勢力との関係がないことを示す確認書などを東京証券取引所へ提出した参加者のみ。

インボイス制度導入に伴う取引所の対応について

2023年10月1日から消費税に「**適格請求書等保存方式（インボイス制度）**」が導入

- 課税仕入れをする買い手は、仕入税額控除を受けるには売り方が発行する「適格請求書」（インボイス）が必要。
- 課税売上をする売り手のうち、インボイスを発行できるのは、適格請求書発行事業者として登録された者（課税事業者）に限定。

東証は、**カーボン・クレジット市場参加者を適格請求書発行事業者に限定**

- カーボン・クレジット市場参加者の買い手が仕入れ税額控除を受けることができるようにするため、カーボン・クレジット市場参加者を適格請求書発行事業者に限定。
- 顧客が適格請求書発行事業者であるか否かの管理を行うことが困難であるため、**委託取引（取次ぎ）は不可**。

東証は、媒介者交付特例（消費税法施行令第70条の12）を適用し、同特例の「事業者」である渡方（売り方）に代わり、**取引所が「媒介者等」として受方（買い方）に対して取引所名義のインボイスを交付・提供**

- 商品市場における受渡決済と同様に、東証が買い方に対して東証の名称及び登録番号を記載した適格請求書を交付するとともに、売り方に対して媒介者等から事業者へ交付等が求められる適格請求書の写し（受方情報の記載を省略した精算書）を交付。
- ※買い方は適格請求書を、売り方及び媒介者等（東証）は適格請求書の写し（精算書）を保存する必要あり。



- [illegible]

10

- 売買ルール of 順守、売買監視 of 実施、違反した場合は罰則を利用規約に明記

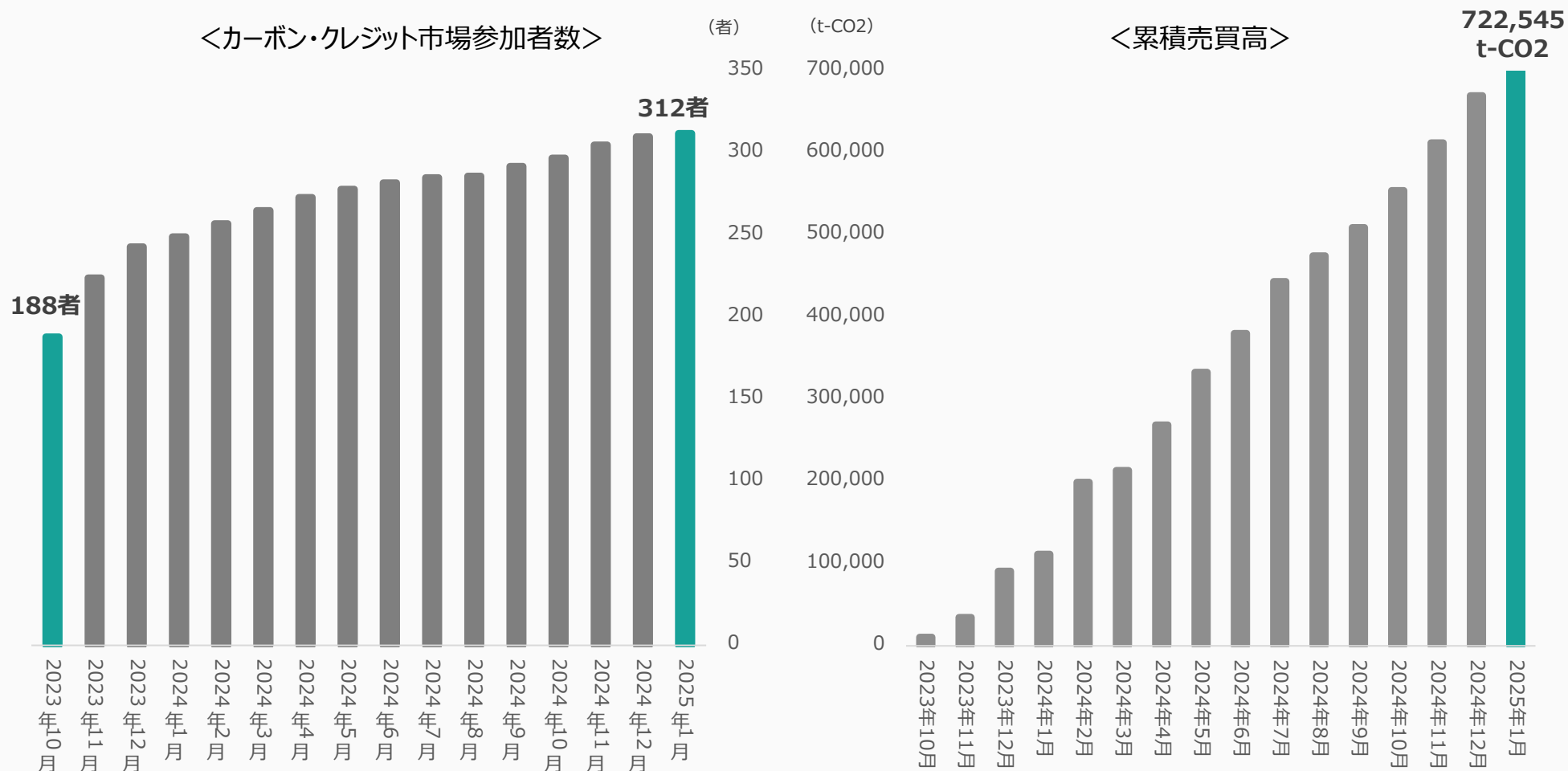
項目	概要
売買ルール of 順守 2. (1) 参加者制度 of 取扱い	参加者は、東証 of 本市場における 公正な価格形成及び安定的な決済 of 実施 を確保し、もって カーボンプライシング of 機能 of 維持及び向上 に努めるものとします。
売買監視 of 実施 2. (5) 当取引所による監視及び調査等	- 東証は、公正な価格形成及び円滑な決済確保 of 観点から、本市場における 参加者 of 注文、売買及び決済 of 状況 of 監視 するものとします。 - 東証は、上記 of 監視若しくは本市場 of 運営に鑑みて必要があると認める場合は、参加者に対し、上記当該参加者 of 本市場における売買若しくは決済又は当該参加者 of カーボン・クレジットに係る業務若しくは財産に関して参考となるべき報告若しくは資料 of 提出を請求することができるものとします。参加者は、報告又は資料 of 提出 of 請求を受けたときは、東証が定める方法により遅滞なくこれを行うものとします。
違反した場合は罰則 2. (6) 参加者 of 処分等	東証は、参加者がカーボン・クレジット市場利用規約に違反した場合は、必要に応じて当該参加者に説明を求めたうえ、売買 of 停止若しくは制限又は登録 of 取消しを行うことができるものとします。

- 債務不履行参加者に対する措置及び罰則を利用規約に明記

項目	概要
決済不履行参加者に対する措置及び罰則 2. (6) 参加者 of 処分等	- 参加者は、東証 of 本市場における公正な価格形成及び安定的な決済 of 実施を確保し、もって カーボンプライシング of 機能 of 維持及び向上 に努めるものとします。 - 東証は、売買 of 解除 of 原因となる決済不履行等を発生させた参加者に対して、経緯書 of 徴収を行い、決済不履行等 of 原因及びその分析並びに再発防止対策等について報告を受けるものとします。 - 東証は、上記 of 経緯書 of 内容、決済不履行等 of 態様若しくは頻度、その他のカーボン・クレジット市場利用規約 of 違反を総合的に勘案し、売買 of 停止等その他の必要な措置を講じるものとします。

参加者登録・売買状況（概要）

- 2025年1月15日時点で312者（うち、J-クレジット308者、超過削減枠33者）が参加者登録※
- 市場開設以来、2025年1月22日までに、合計722,545t-CO₂の売買が成立



※参加者数はJ-クレジットと超過削減枠で重複あり

- 2025年1月15日時点で、2022年度の実証事業の参加者（当初145者、最終的に183者）を上回る312者が参加者に登録。以降も、申込みは随時受け付けており、参加者数は今後増加する見込み。
- 業種別では、**電気・ガス業が大幅に増加（実証時比+41）**し、再エネ事業者や大量排出事業者の関心の高まりが表れているものと思料。

＜参加者の内訳-業種別＞

業種大分類	現在	実証時	増減
国・地方公共団体	4	3	1
水産・農林業	14	10	4
鉱業	2	1	1
建設業	12	11	1
製造業	34	29	5
電気・ガス業	63	22	41
運輸・情報通信業	23	17	6
商業	42	25	17
金融・保険業	38	20	18
不動産業	6	3	3
サービス業	45	31	14
その他	29	11	18
合計	312	183	129

＜超過削減枠の参加者33社の内訳＞

株式会社イトーキ	クレアトゥラ株式会社	日本製紙株式会社
株式会社ウェイトボックス	株式会社京葉興業	日本郵政株式会社
株式会社ウフル	Codo Advisory株式会社	日本GXグループ株式会社
エー・シー・ティー日本株式会社	株式会社Sustech	HARIO株式会社
株式会社ExRoad	株式会社 J E R A	ブリックレイヤー・アセット・マネジメント株式会社
株式会社エスプールブルードットグリーン	住友商事株式会社	丸紅株式会社
ENEOS株式会社	住友林業株式会社	三菱H Cキャピタル株式会社
カーボンフリーコンサルティング株式会社	脱炭素化支援株式会社	大和電機株式会社
関西電力株式会社	中国電力株式会社	UNIVERGY株式会社
九州電力株式会社	東京瓦斯株式会社	ランデス株式会社
株式会社クボタ	株式会社徳岡テクノ	Reivalue株式会社

市場開設以降の売買状況

- 2023年10月11日に市場開設以来、2025年1月22日までに、合計722,545t-CO2の売買が成立。

＜市場開設後の売買状況＞

クレジットの種類	約定値段（円）		売買高 (t-CO2)	一日平均売買高 (t-CO2)
	加重平均	安値～高値		
省エネルギー	1,777	1,510～3,350	216,760	697
再生可能エネルギー（電力）	4,193	1,500～6,350	484,326	1,557
再生可能エネルギー （電力：木質バイオマス）	2,775	1,850～3,250	9,071	29
再生可能エネルギー（熱）	2,279	2,000～2,480	7,716	25
J-クレジット 森林	5,555	5,000～9,900	4,618	15
J-VER（未移行）森林	8,450	8,450～8,450	52	0
その他	1,150	1,150～1,150	2	0
合計	—		722,545	2,323

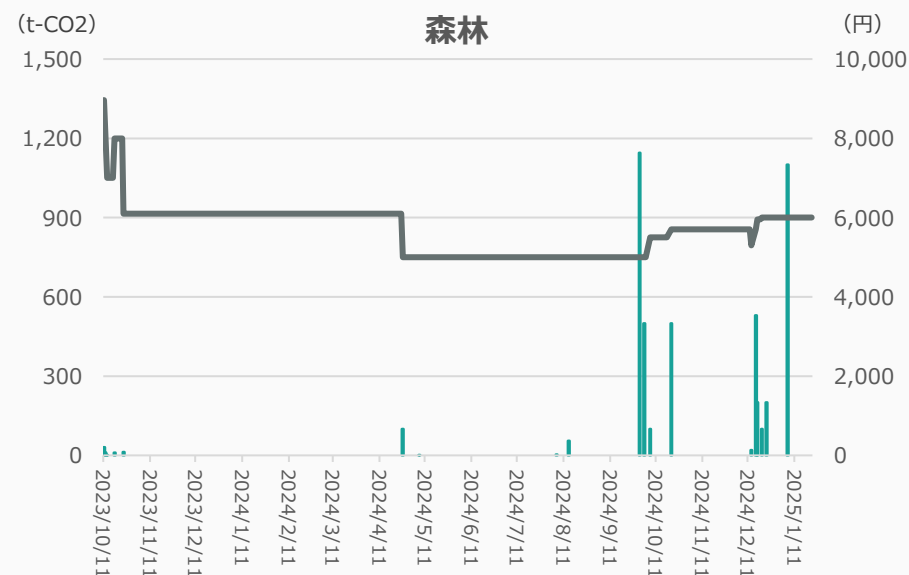
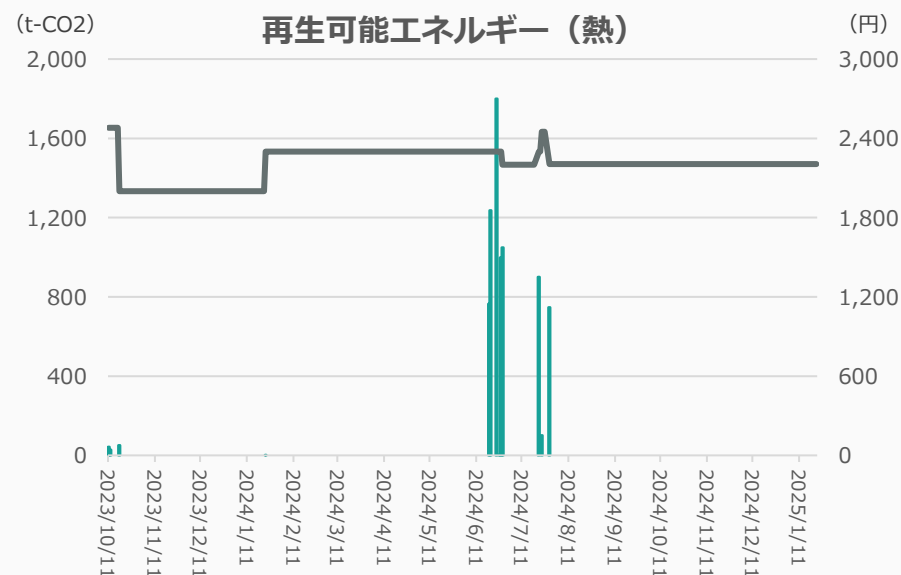
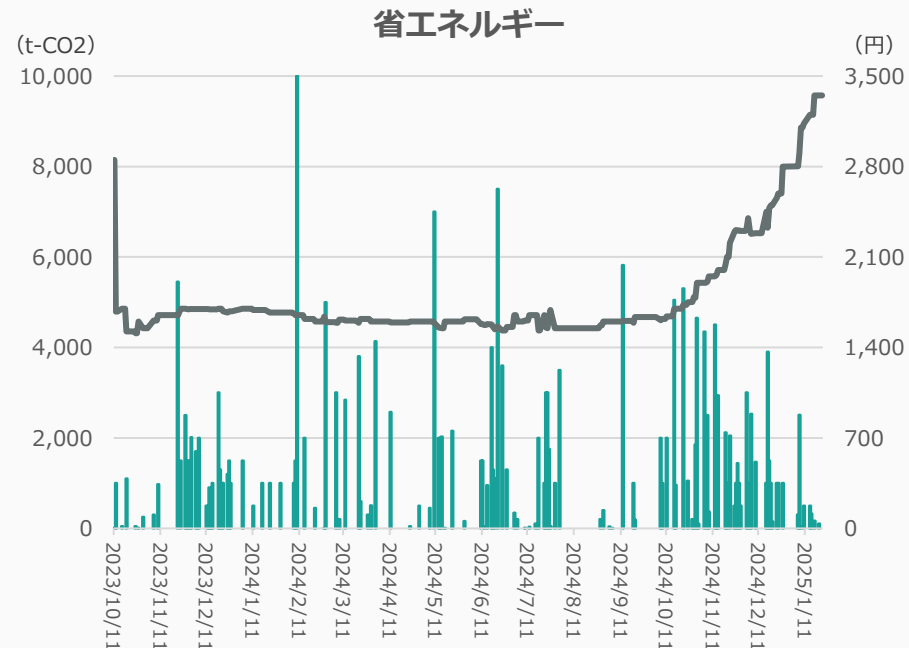
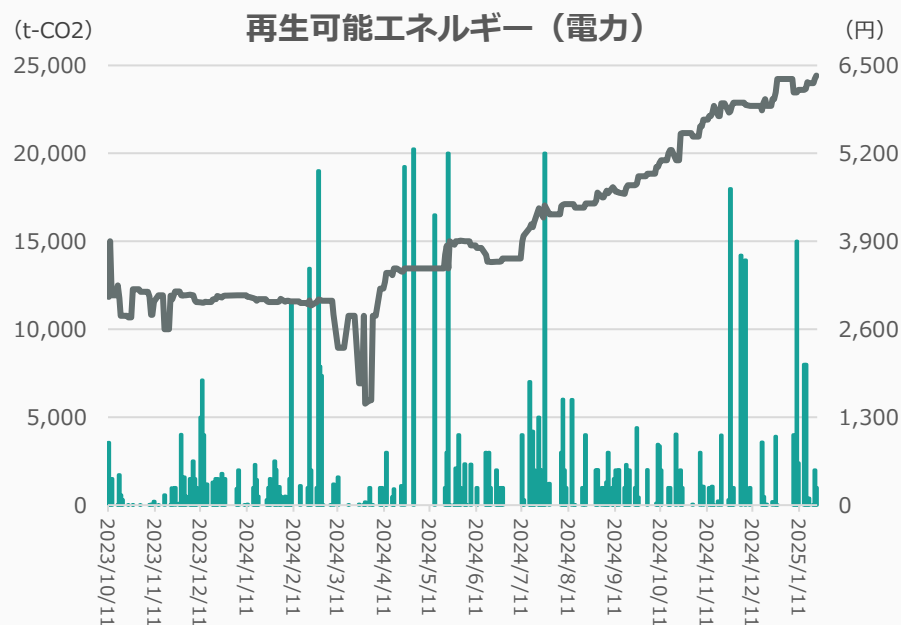
（参考）2022年度（実証事業）の売買状況

クレジットの種別	約定値段 (加重平均・円)	売買高 (t-CO2)
省エネルギー（J-VERも含む）	1,431	73,619
再生可能エネルギー	2,953	75,255
森林（J-VERも含む）	14,571	59
合計	-	148,933

※再生可能エネルギー（電力）は取引を休止した日があり当該日を除く平均。合計の平均は左記休止した日も含めて平均を算出しているため、個別クレジットごとの合計と不一致となります。

- 85営業日中50営業日約定成立
- 一日平均売買高**1,752t-CO2**
- ✓ 政府保有分売却開始（2022/11/16）以前の一日常平均
売買高**166t-CO2**

価格・売買高推移



2. IOSCO最終報告書（流通市場）との対応

- 最終報告書のうち「3.3 流通市場の取引（Secondary Market Trading）」で提案されている項目について、当社における取組みの状況は以下のとおり。

IOSCO Good Practice	東証における取組み
10. Access to VCMs (セカンダリー市場への開かれた公正なアクセス)	- 参加者の登録要件を利用規約の形で明示 - 法人かつ決済に必要な口座開設ができれば原則参加可
11. Integrity of trading (市場参加者による高い完全性と公平性の遵守)	- 認証済のクレジットを登録簿上の権利移転して決済 - 売り買い中立に安定的な決済の実施のためのルール整備
12. Public reports (取引所や登録簿等が取引データを広く公開すること)	約定価格・取引高について、参加者及び一般に公表
13. Pre-and post-trade disclosure (伝統的な金融市場と同等又は実質的に同等な開示)	デリバティブに関する項目（現時点では未導入）
14. Derivatives standards (デリバティブ契約の十分な内容確保)	デリバティブに関する項目（現時点では未導入）
15. Governance framework (当局によるVCM各機関・参加者への包括的なガバナンス)	制度設計についてクレジット制度策定主体やレジストリーと十分に協議・連携しつつ、金融庁の認可も得た市場運営
16. Risk management (市場運営主体等によるリスク管理)	- レジストリーにおけるクレジット情報取得と決済の実施 - 信頼性が高く安全で十分なスケーラビリティを持つシステム - エスクロー方式による決済により元本リスクを排除
17. Conflicts of interest rules (発行、検証、移転等の各局面における利益相反防止措置)	カーボン・クレジットの発行、検証、認証に関与しない
18. Enforcement actions (虚偽・濫用的取引がある場合のエンフォースメントの在り方)	決済不履行を始めとする市場運営ルール違反に対する参加者の処分/処置等について規定
19. Market surveillance and monitoring of trading (虚偽・濫用的取引等がないかについてのモニタリング)	- 売買監視を実施する旨を市場運営ルールに規定 - 取引・決済状況に応じ情報提供や規制措置を可能とする規定
20. Trading venue resources (取引所等が虚偽取引等を特定・調査するためのリソース)	売買監視を実施する旨を市場運営ルールに規定

3. 今後

- カーボン・クレジット市場参加者の要望や環境変化に対応するため、売買の対象の追加（超過削減枠）、売買の区分の見直しやマーケットメイカー制度の導入等を実施し、カーボン・クレジット市場の利便性向上・取引活性化に向けて制度等を改善。
- 他方、排出量取引（GX-ETS）第2フェーズ以降、ますます市場の重要性が高まる中で、例えば**実務の高度化**や**取引機会拡大**といった観点で市場機能の高度化が必要ではないか。

カーボン・クレジット市場の利便性向上・取引活性化のため、様々な制度改善を実施

■ 売買の対象の追加

- ・ GXリーグ超過削減枠

■ 売買の区分の見直し

- ・ 再エネ（電力：木質バイオマス）の新設
- ・ 農業（中干し期間の延長）/農業（バイオ炭）の新設

■ マーケットメイカー制度の導入

- ・ 2023年度に試行的実施
- ・ 2024年度に本格的導入



市場の重要性が高まる中、市場機能の高度化が必要

実務の高度化

■ 決済面のインフラ整備

- ・ 登録簿機能の拡充

取引機会の拡大

■ 流動性拡大

- ・ マーケットメイカー制度改善
- ・ 需給の喚起

■ 商品多様化

- ・ JCM
- ・ 排出枠（GX-ETS）
- ・ デリバティブ（先物取引）

【カーボン・クレジット市場特設サイト】

<https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/index.html>

※市場参加者への登録手続

<https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/participants/index.html>

※日々の売買状況（相場表）

<https://www.jpx.co.jp/equities/carbon-credit/daily/index.html>



【本資料や市場へのご参加等に関するお問い合わせ】

- 株式会社東京証券取引所 カーボン・クレジット市場整備室
E-mail : carbon_info@jpx.co.jp

【本資料に関する注意事項】

- 本資料は情報提供のみを目的としたものであり、投資勧誘や特定の市場参加者等との取引を推奨することを目的として作成されたものではありません。
- 本資料で提供している情報は万全を期していますが、その情報の完全性を保証しているものではありません。
- 本資料について事前に東京証券取引所への書面による承諾を得ることなく、本資料およびその複製物に修正・加工したり、第三者に配布・譲渡することは強く禁じられています。