

カーボンニュートラル総研 定期レポート

『カーボンクライシスへの備え』③

～日本のカーボンプライシング予測から、
企業が今、何をすべきか考える～

2025年10月

バイウィル カーボンニュートラル総研 作成



『カーボクライシスへの備え』③

～日本のカーボンプライシング予測から、企業が今、何をすべきか考える～

本書作成の趣意

これまでに、『カーボクライシスへの備え』として、
第一弾では、日本のNDC目標未達のリスクと、環境と経済を両立させるために必要な考え方について。
第二弾では、日本のNDC達成の鍵を握る大手企業≡多排出企業の今後の削減の課題について。
それぞれ独自の調査に基づいてまとめてきました。

本稿では、
カーボクライシスに対して価格シグナルによって早期行動変容を促す、という
カーボンプライシングの本来の目的を果たすために、
日本のカーボンプライシングを予測します。

現在ルールメイクが佳境を迎えているGX-ETS Phase2 のルールと、
その法的根拠である改正GX推進法の読み解き。
更には、国内外の先行事例・炭素市場動向の分析などを通じて、
将来の炭素価格の水準を予測し、
多排出企業が想定しておくべきカーボンプライシングと、
とるべき投資判断について触れていきます。

日本がカーボクライシスを回避し、
世界に先駆けて独自のGXを実現するための一助としていただければ幸いです。

『カーボンプライシスへの備え』③

～ルールと市場から日本のカーボンプレジット価格を予測する～

Agenda

1. 前提となる考え方:カーボンプライシング予測のアプローチ
 - 日本のカーボンプライシングの全体像
 - カーボンプライシング予測の考え方
2. 2033年度(Phase3:有償オークション開始)以降
 - GX推進法の読み解き
 - 関連税制と税収の予測
 - カーボンプライシング予測
3. 2032年度まで(Phase2:無償割当)の期間
 - GX-ETS Phase2 の読み解き
 - 関連市場や制度の動向
 - カーボンプライシング予測
4. 総括
 - 将来のカーボンプライシングを見据えたあるべき企業の対応

1. 前提となる考え方: カーボンプライシング予測のアプローチ

- 日本のカーボンプライシングの全体像
- カーボンプライシング予測の考え方

01

前提:『カーボンプライシング(CP)』とは・・・

定義

CO₂等の排出に“価格”を付け、
価格シグナルで排出者の行動を変える政策手法の総称。

目的 (想定効果)

- ①費用効率:
社会全体の削減コストを最小化しつつ目標達成を図る
 - ②投資の前倒し・技術革新:
価格シグナル＋投資支援(GX経済移行債など)で、脱炭素投資の加速を図る
 - ③公平性・予見可能性:
汚染者負担の原則を具体化し、企業に中長期の予見可能性を与える
 - ④国際整合:
国境炭素調整等を含む国際的な枠組みとの整合により、国際的なGX推進を図る
- ➡日本は「成長志向型カーボンプライシング」で制度と投資の最適ミックスを志向

体系的 分類 (日本)

国の規制

- 地球温暖化対策税
- 化石燃料賦課金
- GX-ETS
 - ・～Phase2:企業間取引
 - ・Phase3～:特定事業者負担金

※今回予測するCPの範囲

地域・地方の規制

- ・東京都キャップ＆トレード
- ・埼玉県目標設定型取引

企業の規制

- ・インターナルカーボンプライシング

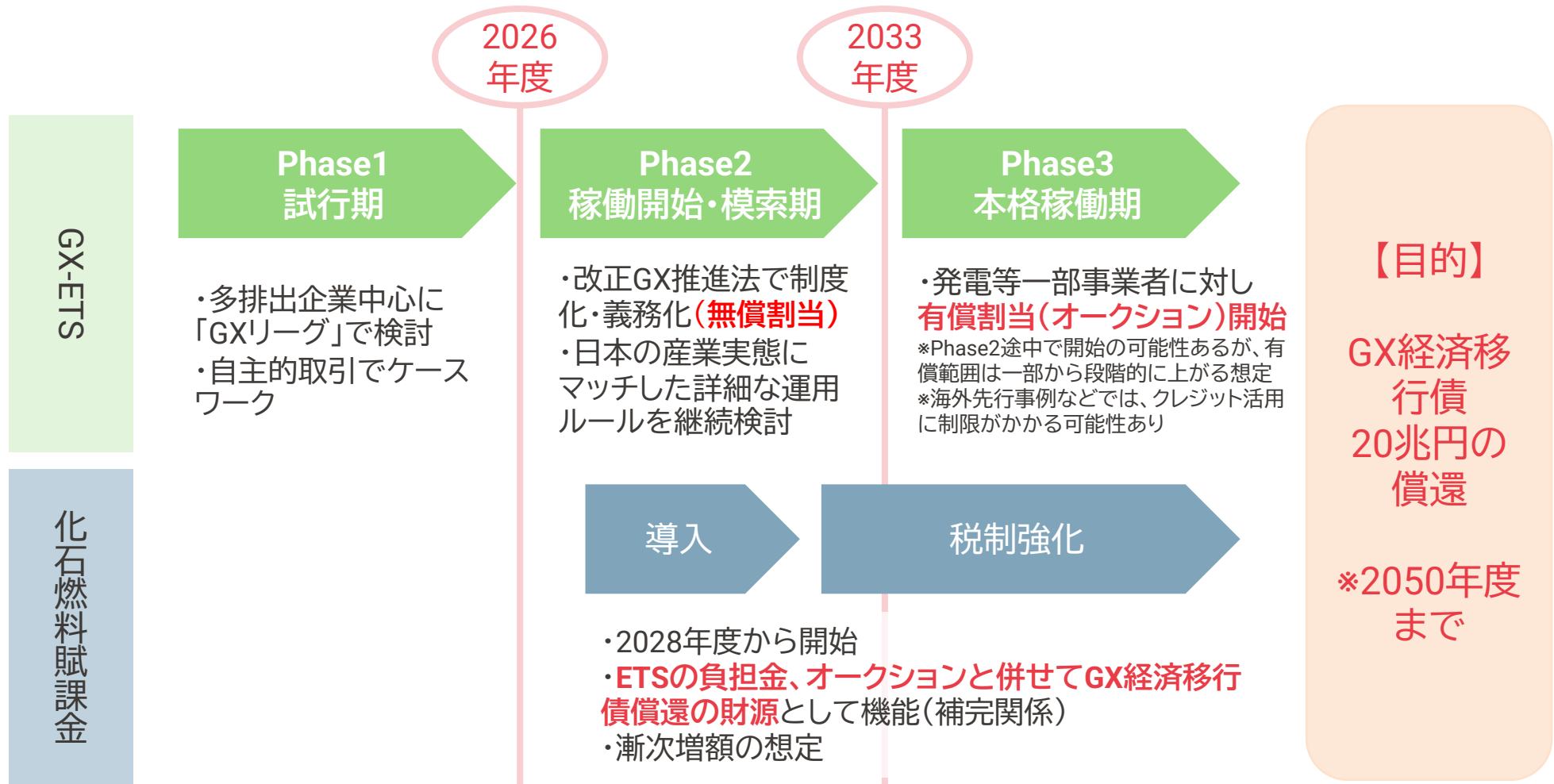
自主的・補完的メカニズム

- ・コンプライアンスクレジット:
J-クレジット制度、JCM

今回予測するカーボンプライシング(CP)の位置づけ

GX-ETSは、化石燃料賦課金と併せて、「**GX経済移行債20兆円償還**」のために設計・運用される(NDCの達成は主目的ではなく「貢献目標」)。

2026年度から施行され、当初は無償割当量を多めに設定するなどの「ソフトローンチ」になると予想されているが、**ソフトローンチするほど加速度的に上がっていく**建付け。



日本のカーボンプライシング(CP)予測 考え方

日本のCP
(今回予測範囲)

CPの分類

予測の論拠

GX-ETS Phase3以降
(特定事業者負担金)の
価格

2050年度までにGX経
済移行債20兆円を償還
(改正GX推進法)

第2章

超過削減枠
(Allowance)の価格

GX-ETS Phase2 の
価格

早期脱炭素化の
力学を働かせる
「現在の削減単価」

第3章

将来のリスクマネジメン
ト・削減投資に備える
「将来の限界削減費用」

コンプライアンスクレジットは、
Allowanceの90～100%となる

J-クレジット・JCMの
価格

第4章

(東証カーボンのクレジット
市場の動向)

2. 2033年度(Phase3:有償オークション開始)以降

- GX推進法の読み解き
- 関連税制と税収の予測
- カーボンプライシング予測

02

日本のカーボンプライシング(CP)予測 考え方

日本のCP
(今回予測範囲)

CPの分類

予測の論拠

GX-ETS Phase3以降
(特定事業者負担金)の
価格

2050年度までにGX経
済移行債20兆円を償還
(改正GX推進法)

第2章

超過削減枠
(Allowance)の価格

GX-ETS Phase2 の
価格

早期脱炭素化の
力学を働かせる
「現在の削減単価」

第3章

将来のリスクマネジメン
ト・削減投資に備える
「将来の限界削減費用」

コンプライアンスクレジットは、
Allowanceの90～100%となる

J-クレジット・JCMの
価格

第4章

(東証カーボンのクレジット
市場の動向)

GX-ETS Phase2の法的根拠 :改正GX推進法

- 2023年に制定された「脱炭素成長型経済構造への円滑な移行の推進に関する法律」の改正法で、2025年5月に成立、2026年4月1日に施行
- 条文の骨子は下記
 - GX経済移行債は2050年度までに、化石燃料賦課金及び特定事業者負担金の収入で返済する必要があると規定(第八条)
 - 化石燃料賦課金の計算式を規定(第十二条)
 - 特定事業者負担金の計算式を規定(第十五条)
 - GX推進機構の法令上の位置付けや会計処理の扱いを規定(その他条文)

化石燃料賦課金とは

- (第二条第六項)
「化石燃料賦課金」とは、第十一条第一項の規定により経済産業大臣が徴収する金銭をいい…
- (第十一条第一項)
経済産業大臣は、令和十年度(2028年度)から、一定の期間ごとに、化石燃料採取者等から、その採取場から移出し、又は保税地域から引き取る原油等に係る二酸化炭素の排出量...一トン当たりについて負担すべき額(同条において「化石燃料賦課金単価」という。)に、当該二酸化炭素の排出量を乗じて得た額を徴収する。
- (第十二条)
各年度の化石燃料賦課金...イ及びロに掲げる額の合計額からハに掲げる額を控除して得た額...
 - イ 令和四年度(2022年度)の石油石炭税の収入額の総額(約6,600億円)から当該年度に見込まれる石油石炭税の収入額の総額を控除して得た額(当該額が零を下回る場合には、零とする。)
 - ロ 令和十四年度(2032年度)の納付金(=再エネ賦課金)の総額から当該年度に見込まれる納付金の総額を控除して得た額(当該年度が令和十三年度(2031年度)以前である場合又は当該額が零を下回る場合には、零とする。)
 - ハ 当該年度に見込まれる特定事業者負担金の総額

特定事業者負担金とは

- (第二条第六項)
「特定事業者負担金」とは、第十六条第一項の規定により経済産業大臣が徴収する金銭をいう。
- (第十六条第一項)
経済産業大臣は、令和十五年度(2033年度)から、一定の期間ごとに、特定事業者から、次条第一項の入札により決定される二酸化炭素の排出量一トン当たりについて負担すべき額(同条において「特定事業者負担金単価」という。)に、前条第一項の規定により特定事業者の有償で割り当てる特定事業者排出枠の量に乗じて得た額を徴収する。
- (第十六条第三項)
各年度の特定事業者負担金の総額は、第一号に掲げる額を超えない範囲内...

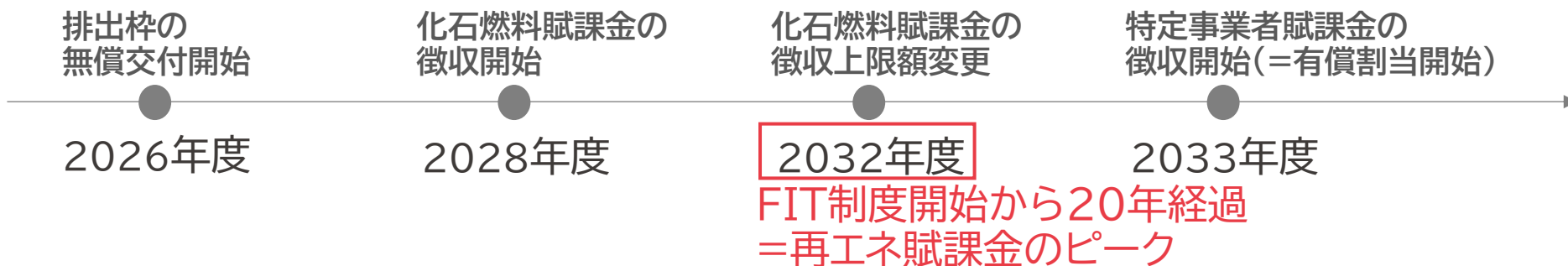
一 第十二条第一号ロに掲げる額

- (第十二条第一号ロ)
ロ 令和十四年度(2032年度)の納付金(=再エネ賦課金)の総額から当該年度に見込まれる納付金の総額を控除して得た額(当該年度が令和十三年度(2031年度)以前である場合又は当該額が零を下回る場合には、零とする。)

FIT制度開始から20年経過
=再エネ賦課金のピーク

まとめと…

- 化石燃料賦課金とは
 - 化石燃料の採取・輸入者からCO2排出量に応じて徴収する税金である
 - 2028年度から徴収が開始される
 - 2028年度から2031年度までの徴収上限は、2022年度の石油石炭税込である6,600億円を基準額とし、その減収分である
 - 2032年度以降の徴収上限は、石油石炭税の減収分に、特定事業者負担金で回収しきれなかった再エネ賦課金の減収分を加えた額である
- 特定事業者賦課金とは
 - 特定事業者に入札で割り当てたCO2排出枠の売却額である
 - 2033年度から徴収が開始される
 - 徴収上限は、2032年度の再エネ賦課金の徴収額を基準額とし、その減収分である



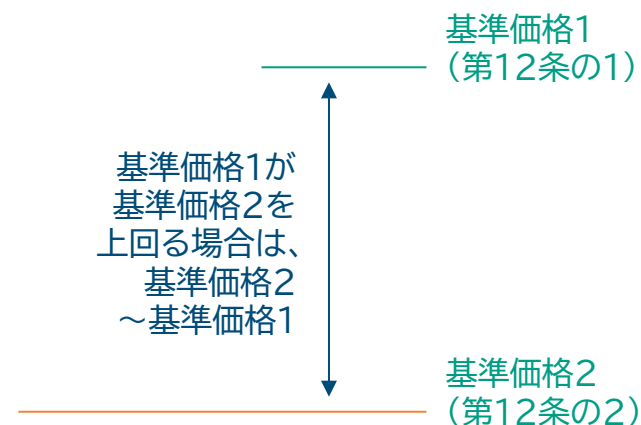
化石燃料賦課金・特定事業者負担金 算出の考え方

基準価格1

2022年度の 石油石炭税収入 【約6,600億円】	その年の石油石炭 税収入
2032年度の 再生可能エネルギー 発電促進賦課金 (再エネ賦課金) 【約2.7兆円】	(負担金の上限)
	その年の 再エネ賦課金収入

この金額を負担金と
賦課金で賄う

まず負担金を定め、
残額を排出CO2トン
数で割って、賦課金を
定める

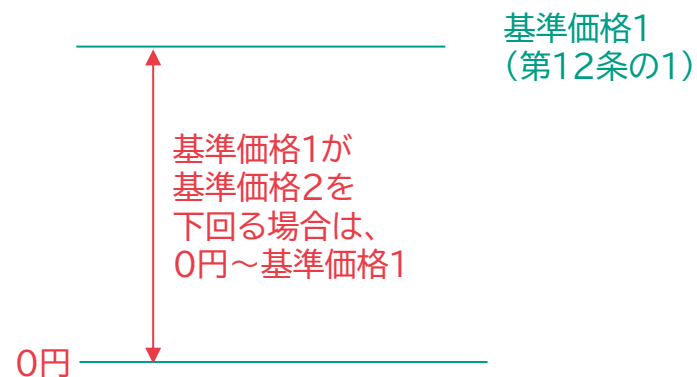


基準価格2

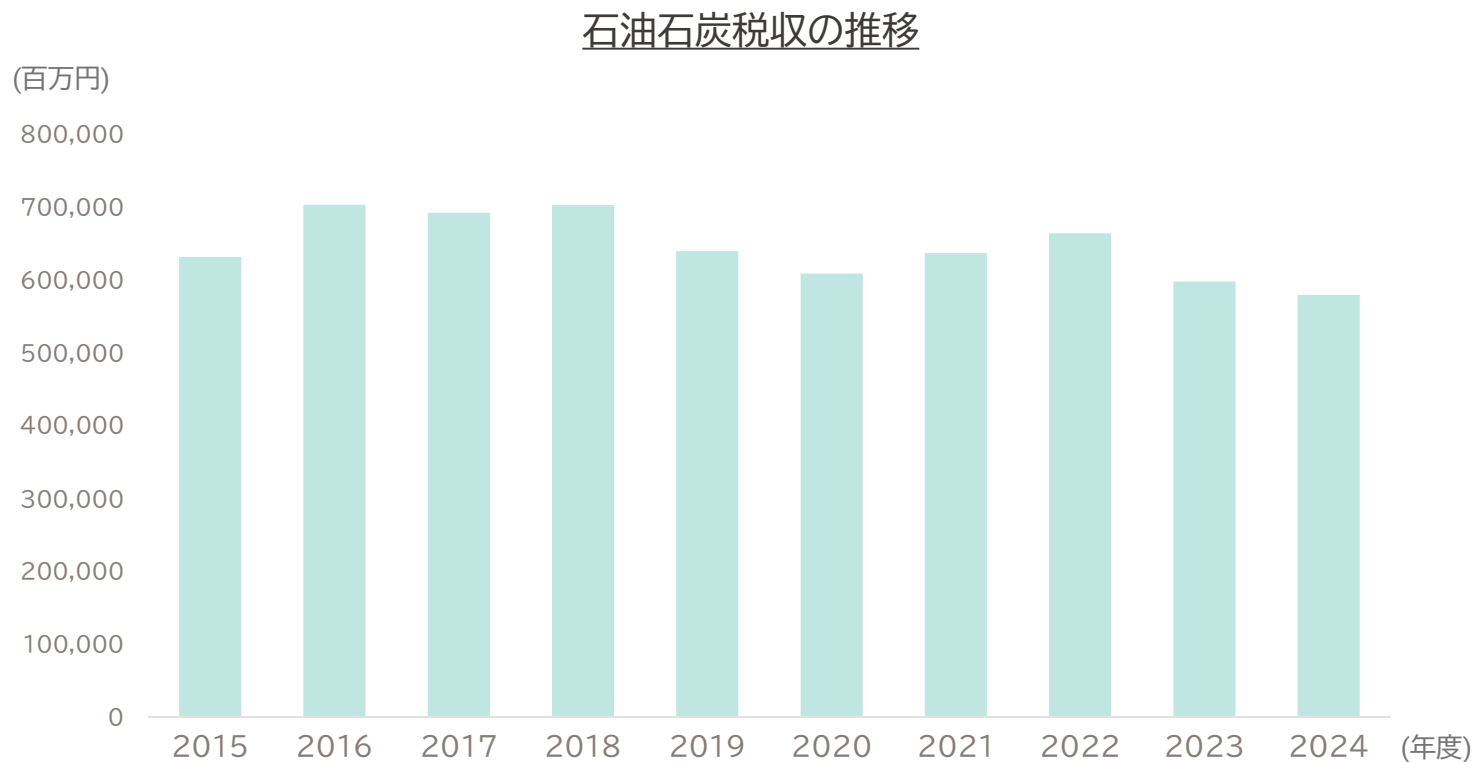
GX経済移行債の 発行額	再エネ賦課金の 累計額
	特定事業者負担金の 累計額

÷2050年までの
残年数(15年)

(負担金の下限)



石油石炭税の推移



年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
石油石炭税 (百万円)	630,446	701,966	690,790	701,350	638,327	607,754	635,549	663,030	596,588	578,400

出所：財務省、「国庫歳入歳出状況」、2015－2024年度、https://www.mof.go.jp/policy/budget/report/revenue_and_expenditure/fy2024/0707a.html を基にBYWILL作成
「国庫歳入歳出状況（1）歳入」のうち、当該年度の税収として、翌年度7月末時点の歳入状況の値を用いた。

化石燃料の採取輸入実績と「基準価格1」へのインパクト

化石燃料の採取輸入実績

	産出量	輸入量	単位	排出係数	単位	排出量	単位
石油	392	144,802	千kl	2.62	tCO ₂ /kl	380,408,280	tCO ₂
LNG	1.4	64.9	百万トン	2.7	tCO ₂ /t	179,010,000	tCO ₂
LPガス	2.61	9.94	百万トン	3	tCO ₂ /t	37,650,000	tCO ₂
一般炭	0.62	102	百万トン	2.33	tCO ₂ /t	239,104,600	tCO ₂
原料炭	0	61	百万トン	2.61	tCO ₂ /t	159,210,000	tCO ₂

出所:

経済産業省資源エネルギー庁、「エネルギー動向(2025年6月版)」, <https://www.enecho.meti.go.jp/about/energytrends/202506/html/index.html>

環境省,「温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度 算定方法及び排出係数一覧」, <https://policies.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/calc.html> を元にBYWILL作成

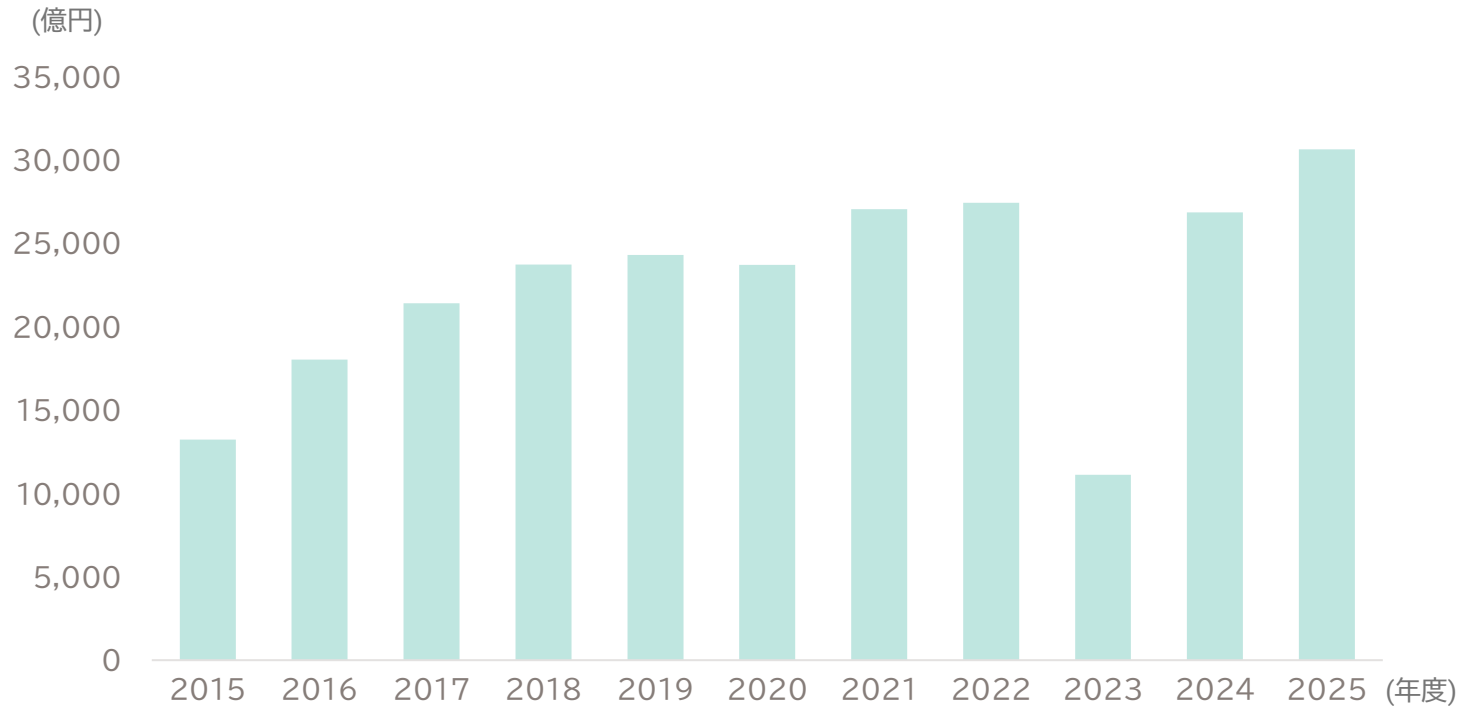
- ・上記情報をベースに石油石炭税(tベース)をt-CO₂単価に換算すると、下記のとおり。

石油	:2,800円/kl	⇒ ÷2.62t-CO ₂ /kl	≒1,069円/t-CO ₂
天然ガス	:1,860円/t	⇒ ÷2.71t-CO ₂ /t	≒686円/t-CO ₂
石炭	:1,370円/t	⇒ ÷2.33t-CO ₂ /t	≒588円/t-CO ₂
- ・税収は概ね「石油:天然ガス:石炭=75%:12.5%:12.5%」であり、石油のうち、「石油化学製品の原料として使用する特定揮発油等」は免税で2割を占め、残り4割が動力源、4割が熱源利用。石炭のうち、「鉄鋼、コークス、セメントの製造に使用する石炭」は免税で4割をしめ、残り6割は電力用。よって、**基準価格1への影響力は実質的には「動力用」と「熱源利用」のみ。**
- ・総じて、概ね現状:1,000円/t-CO₂が課税されていることになる
- ・石油製品は2024~2029年の5年間で約10%減とされており、ここから2033年までを線形で伸ばすと**約20%減**となる。(※)
- ➡石油石炭税の減収インパクト、即ち**「基準価格1」へのインパクトは100~200円/t-CO₂程度**と考えられ、**カーボンプライシングへの影響は軽微**と考えられる

(※)参考情報:https://www.meti.go.jp/shingikai/energy_environment/demand_forecast/pdf/20250425_1.pdf

再生可能エネルギー発電促進賦課金(再エネ賦課金)の推移

再生可能エネルギー発電促進賦課金の推移



年度	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
賦課金	13,222	18,025	21,401	23,723	24,287	23,704	27,036	27,424	11,124	26,850	30,634
賦課金単価 (円/kWh)	1.58	2.25	2.64	2.90	2.95	2.98	3.36	3.45	1.40	3.48	3.97

出所:経済産業省,「再生可能エネルギーのFIT制度・FIP制度における2025年度以降の買取価格等と2025年度の賦課金単価を設定します」,
<https://www.meti.go.jp/press/2024/03/20250321006/20250321006.html> 他10件のプレスリリースを基にBYWILL作成

特定事業に対するGHG排出割当総量予想

特定事業に対するGHG排出割当総量予想

	単位	2022	2035	削減率	備考
GHG総排出量	トン	1,116,000,000	570,000,000	48.92%	2035年数値はNDCの値を利用
特定事業者	トン	441,951,051	216,223,364	48.92%	2022年数値は算定排出量10万t-CO ₂ 以上の事業者の数値を集計

出所:

国立研究開発法人国立環境研究所「日本国温室効果ガスインベントリ報告書 2025年」, <https://www.nies.go.jp/gio/archive/nir/ua88o20000099s22-att/NID-JPN-2025-v3.0.Jgioweb.pdf>
環境省「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度 フロン類算定漏えい量報告・公表制度ウェブサイト」より「事業者別排出量等の公表」, <https://eegs.env.go.jp/ghg-santeikohyo-result/>
環境省「日本のNDC(国が決定する貢献)」(令和7年2月18日) , <https://www.env.go.jp/earth/earth/ondanka/ndc.html>
を元にBYWILL作成

エネルギー種別FIT対象となる導入容量の推移見通し

	太陽光(10kW未満)	太陽光(10kW以上)	風力	水力	地熱	バイオマス	合計(kWh)
実績							
2013/03/01	969,205	704,046	62,630	1,733	48	30,395	1,768,057
2014/03/01	8,715,887	6,439,482	109,558	5,603	140	122,333	15,393,003
2015/03/01	23,058,089	15,271,647	2,860,474	297,407	5,779	1,356,588	42,849,984
2016/03/01	32,232,229	23,577,540	3,008,004	368,495	10,796	1,645,790	60,842,854
2017/03/01	38,470,637	29,016,140	3,313,194	447,550	15,588	1,973,950	73,237,059
2018/03/01	43,910,620	33,788,613	3,487,930	522,160	22,087	2,362,184	84,093,594
2019/03/01	49,548,549	38,687,999	3,652,950	571,802	31,305	2,900,317	95,392,922
2020/03/01	55,192,042	43,560,339	4,111,093	721,926	78,832	3,504,539	107,168,771
2021/03/01	60,942,157	48,546,568	4,489,059	929,682	92,322	4,071,192	119,070,980
2022/03/01	65,527,481	52,271,473	4,771,144	1,074,198	93,786	4,734,357	128,472,439
2023/03/01	69,155,414	55,807,568	5,058,048	1,370,612	96,362	5,969,329	137,457,333
2024/03/01	64,505,822	57,864,548	6,030,744	1,619,922	136,904	6,453,513	136,611,453
推計							
2025/03/01	52,972,131	59,537,291	6,375,276	1,747,843	143,404	7,455,605	128,231,550
2026/03/01	46,793,630	61,462,963	7,137,668	1,956,401	172,571	8,110,833	125,634,066
2027/03/01	43,504,047	63,325,360	7,795,524	2,144,786	196,068	8,852,836	125,818,620
2028/03/01	41,020,968	65,192,859	8,455,182	2,333,687	219,581	9,596,872	126,819,148
2029/03/01	38,331,864	67,055,256	9,113,037	2,522,072	242,985	10,338,875	127,604,089
2030/03/01	35,637,196	68,917,653	9,770,893	2,710,457	260,843	11,080,878	128,377,919
2031/03/01	32,835,906	70,780,049	10,428,749	2,898,842	279,322	11,822,881	129,045,749
2032/03/01	31,207,486	72,647,548	11,088,407	3,087,743	298,091	12,566,916	130,896,192

試算方法： 本来、FIT対象期間は送電開始日を起算日とするが、上記試算にあたっては、各年3月末日時点でのFIT導入容量をもとに1年間の増分を取り出し、当該年度4月1日を送電開始日と見なして試算を行った。（2026年以降は第7次エネルギー基本計画どおりに推移するものとしてリニアに推計）。導入容量は単純な累積値ではなく、卒FIT等による減少分を加味している。

出所：

経済産業、再生可能エネルギー電気の利用の促進に関する特別措置法 情報公表用ウェブサイト「A表 都道府県別認定・導入量」、<https://www.fit-portal.go.jp/publicinfosummary> の各年3月末時点データを基にBYWILL作成

特定事業者負担金の価格・今後の見通し

- 特定事業者負担金は排出枠の有償割当によって再生可能エネルギー発電促進賦課金(再エネ賦課金)の減収分を賄うという考えに基づいているため、排出枠の有償割当量と賦課金の減収額の2変数を固定することで特定事業者負担金の単価の金額感が推定できる
- まず、特定事業者の直近の排出量は約4.4億トン(2022年)で、NDC(2013年度比で2035年度に60%削減、2040年度に73%削減)達成と同水準の排出枠削減を行った場合、**2035年度の割当排出枠は2.25億tCO₂、2040年度の割当排出枠は1.50億tCO₂と想定**することができる
- 再生可能エネルギー発電促進賦課金に関してはFIT容量と買取単価によって規定される。このうちFIT容量は2040年度末まで漸進的に増加する一方で、買取単価は2021年度～2025年度の固定買取価格推移と線形に収束していくと仮定すると、2025年度の賦課金収入を100とした場合、**2032年度は約90、2035年度は約85、2040年度は約72の収入と推定**される
- 2025年の再生可能エネルギー賦課金は約3兆円を予定されていることから、**2032年度、2035年度、2040年度の収入はそれぞれ2.7兆円、約2.55兆円、2.16兆円と試算**される
- 先行する海外事例を踏まえると、**GX-ETS Phase2は5～10%が有償となる可能性が高い**と推測

事例	フェーズ	期間	有償「上限」	補足
EU-ETS	Phase1	2005-07	最大5%	指令2003/87/ECで各国は「最大5%まで」入札可。
	Phase2	2008-12	最大10%	指令改正により「最大10%まで」。
	Phase3	2013-20	上限規定なし	原則「無償以外は入札(auction)」。比率は“制度上の上限”ではなく詳細設計の結果(例:航空15%は定率)。
	Phase4	2021-30	上限規定なし	「原則57%をオークション」と明記(“上限”ではない)。2021-25は移転等により約51.5%をオークション。
K-ETS	第1期	2015-17	0%(実質)	第1期は全量無償配分。
	第2期	2018-20	最大3%	有償配分の上限として3%に設定。
	第3期	2021-25	最大10%	政府計画で10%へ拡大(対象41業種)。
	第4期	2026-30	未公表(拡大方針)	「オークションを大幅拡大」方針のみ示され数値未提示。

2033年度(Phase3:有償オークション開始)以降のカーボンプライシング予測

NDCと歩調を合わせた排出枠になると仮定すると、2035年度の排出枠は2.25億t-CO₂、2040年度の排出枠は1.50億t-CO₂となる。そして、2032年度の賦課金収入を2.7兆円と仮定し、各年度の減収額を有償割当によって賄う場合の負担金単価は、排出枠のうちどの程度を有償割当にするかに規定されることになる。

2035年時点では、減収15%・有償割当比率5~10%程度、2040年時点では、減収30%程度・有償割当比率20~50%程度になると予想。

GX推進法の規定に基づくクレジット価格予測

2035年度 再生可能エネルギーの減収額(対2032年度)

		5%	10%	15%	20%	30%
		1,350	2,700	4,050	5,400	8,100
5%	1,125	12,000	24,000	36,000	48,000	72,000
10%	2,250	6,000	12,000	18,000	24,000	36,000
15%	3,375	4,000	8,000	12,000	16,000	24,000
20%	4,500	3,000	6,000	9,000	12,000	18,000
30%	6,750	2,000	4,000	6,000	8,000	12,000
40%	9,000	1,500	3,000	4,500	6,000	9,000
50%	11,250	1,200	2,400	3,600	4,800	7,200
60%	13,500	1,000	2,000	3,000	4,000	6,000
70%	15,750	857	1,714	2,571	3,429	5,143
80%	18,000	750	1,500	2,250	3,000	4,500
90%	20,250	667	1,333	2,000	2,667	4,000
100%	22,500	600	1,200	1,800	2,400	3,600

[円/tCO₂]

2040年度 再生可能エネルギーの減収額(対2032年度)

		5%	10%	15%	20%	30%
		1,350	2,700	4,050	5,400	8,100
5%	750	18,000	36,000	54,000	72,000	108,000
10%	1,500	9,000	18,000	27,000	36,000	54,000
15%	2,250	6,000	12,000	18,000	24,000	36,000
20%	3,000	4,500	9,000	13,500	18,000	27,000
30%	4,500	3,000	6,000	9,000	12,000	18,000
40%	6,000	2,250	4,500	6,750	9,000	13,500
50%	7,500	1,800	3,600	5,400	7,200	10,800
60%	9,000	1,500	3,000	4,500	6,000	9,000
70%	10,500	1,286	2,571	3,857	5,143	7,714
80%	12,000	1,125	2,250	3,375	4,500	6,750
90%	13,500	1,000	2,000	3,000	4,000	6,000
100%	15,000	900	1,800	2,700	3,600	5,400

[円/tCO₂]

有償割当比率

有償割当比率

2. 2032年度まで(Phase2: 無償割当)の期間

- GX-ETS Phase2 の読み解き
- 関連市場や制度の動向
- カーボンプライシング予測

03

日本のカーボンプライシング(CP)予測 考え方

日本のCP

(今回予測範囲)

CPの分類

予測の論拠

GX-ETS Phase3以降
(特定事業者負担金)の
価格

2050年度までにGX経
済移行債20兆円を償還
(改正GX推進法)

第2章

超過削減枠
(Allowance)の価格

GX-ETS Phase2 の
価格

早期脱炭素化の
力学を働かせる
「現在の削減単価」

第3章

将来のリスクマネジメン
ト・削減投資に備える
「将来の限界削減費用」

コンプライアンスクレジットは、
Allowanceの90～100%となる

J-クレジット・JCMの
価格

第4章

(東証カーボンのクレジット
市場の動向)

対象企業の目標達成

GX-ETS Phase2実施時点では、義務履行の手法は超過削減枠(Allowance)の調達、クレジットの調達、負担金の支払いの3オプションが想定される。

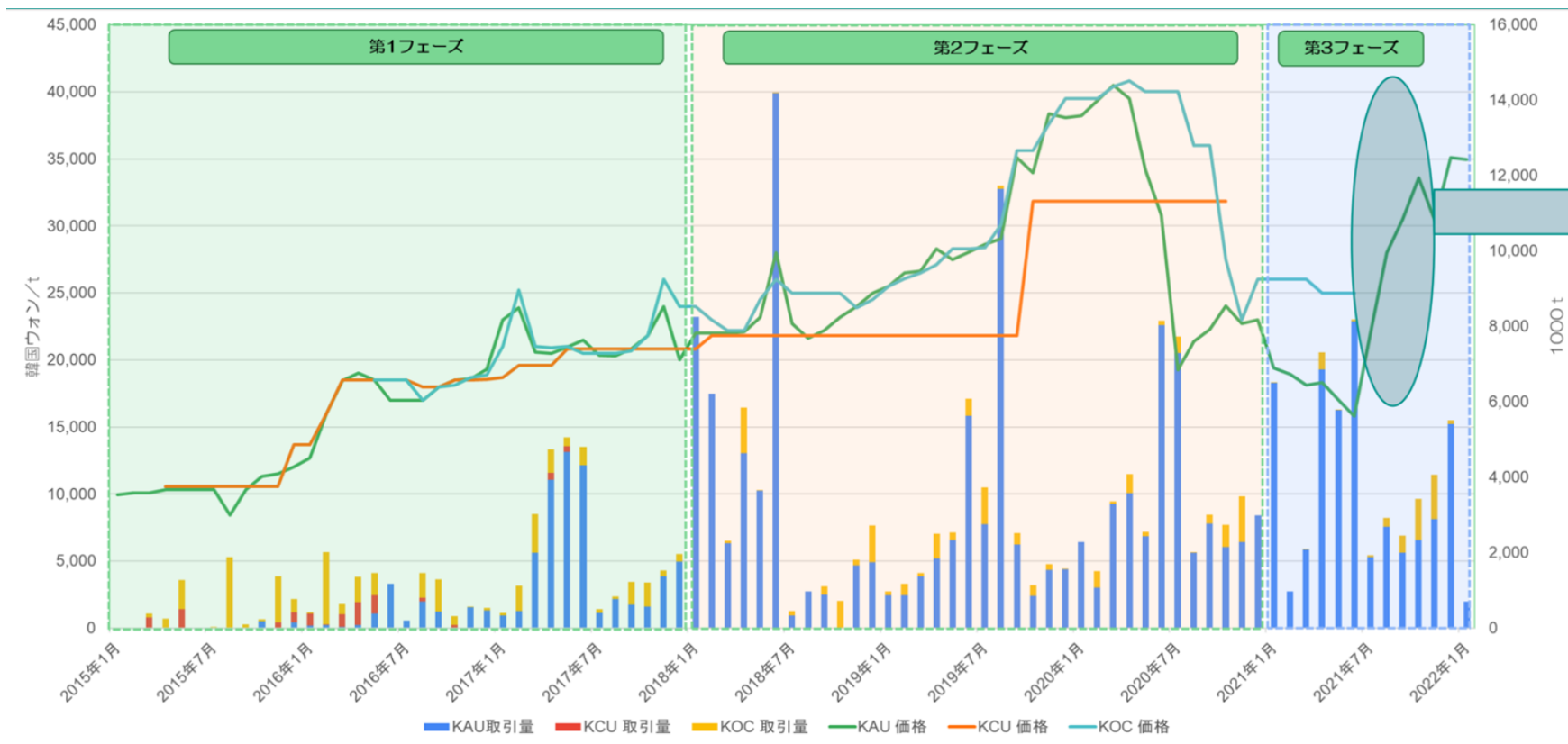
このとき、クレジットや超過削減枠(Allowance)の市場価格は最も高額な負担金の価格にキャップされる。

	余剰排出枠の調達	クレジットの調達	負担金の支払い
概要	自社の排出量が割当排出枠を下回った企業から余剰となった排出枠を買い取り、自社の超過排出量の相殺に用いる	カーボン・クレジットを外部から調達し、自社の超過排出量の相殺に用いる	政府に対して超過排出量見合いの負担金を支払うことで、義務履行の代替とする
他国事例	▼EU ETS(第4フェーズ) 主として有償割当。無償割当はベンチマーク方式で実施。余剰排出枠(EUA)はEuropean Energy Exchange (EEX)において1日1回の入札が実施	▼エミッション・オフセット制度(カナダ) アルバータ州の制度。16の方法論が認められており、第三者機関に認証されたクレジットが指定のレジストリに登録され、相対によって取引が可能 ▼相殺排出枠(KCU)(韓国) 現時点(第3次計画期間)においては、各年度の排出枠の5%まで利用可能	▼連邦OBPS制度(カナダ) 連邦政府が設立した技術基金から超過した排出量に相当するクレジットを購入 ▼課徴金制度(EU, 韓国) EUは超過1トンあたり100ユーロ、韓国は該当年度の平均価格(トン当たり10万ウォン以内)の価格の3倍を支払い

排出枠の市場価格とその他カーボンプライシングは連動(韓国)

クレジットの量に比べて排出枠の量は膨大。制度が併用されている韓国においては、排出枠市場が成立した後は、まずは排出枠の価格形成がされ、その価格に連動してクレジット価格が形成されており、日本も同様の経緯を辿ると想定するのが妥当。

韓国における排出枠(KAU)とクレジット(KOC)の価格推移

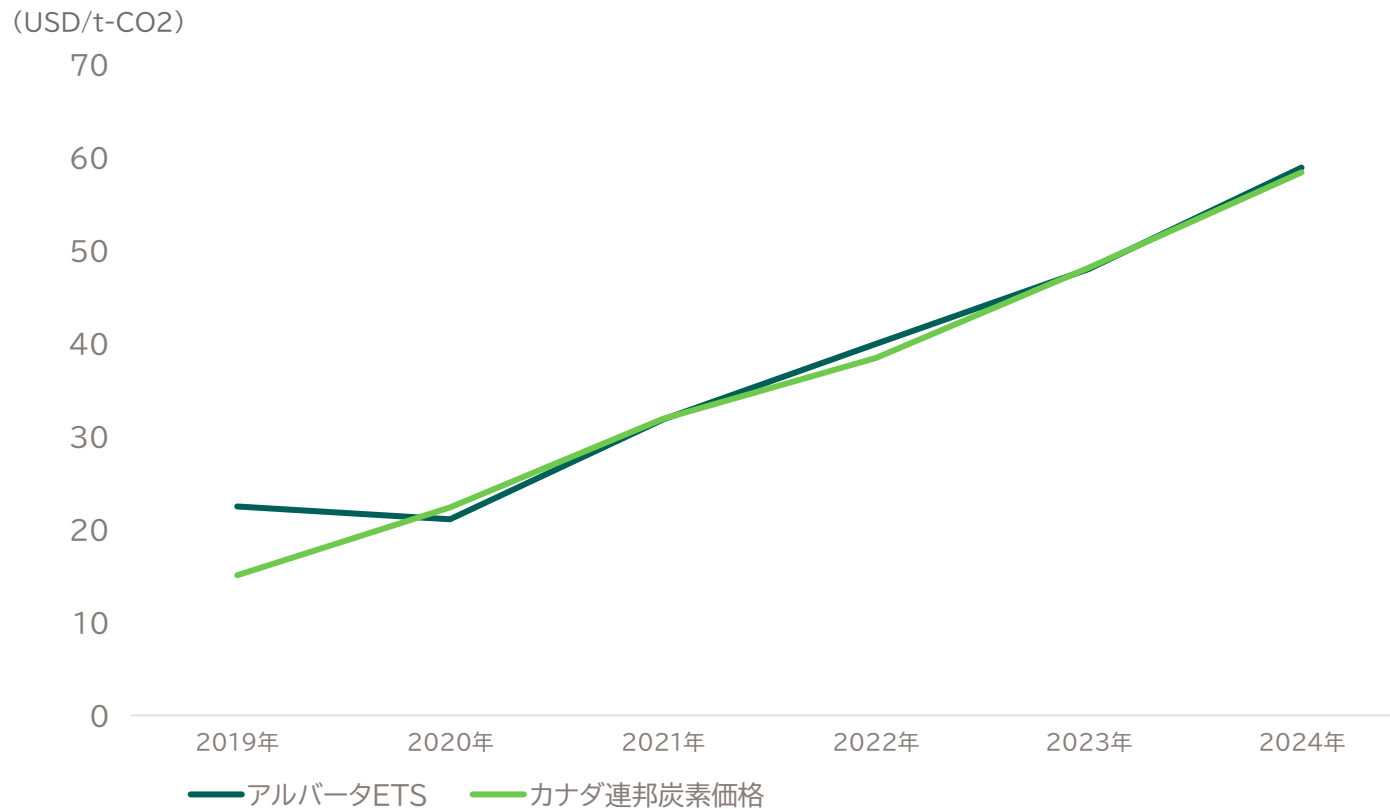


出典:金 振「IGESウェビナーシリーズ:韓国排出量取引制度の動向」公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES), 2022,
https://www.iges.or.jp/publication_documents/pub/presentation/jp/12436/%E6%9C%80%E7%B5%82%E7%89%88%E9%9F%93%E5%9B%BD%E6%8E%92%E5%87%BA%E9%87%8F%E5%8F%96%E5%BC%95%E5%88%B6%E5%BA%A6%E3%81%AE%E5%8B%95%E5%90%91.pdf

排出枠の市場価格とその他カーボンプライシングは連動(カナダ)

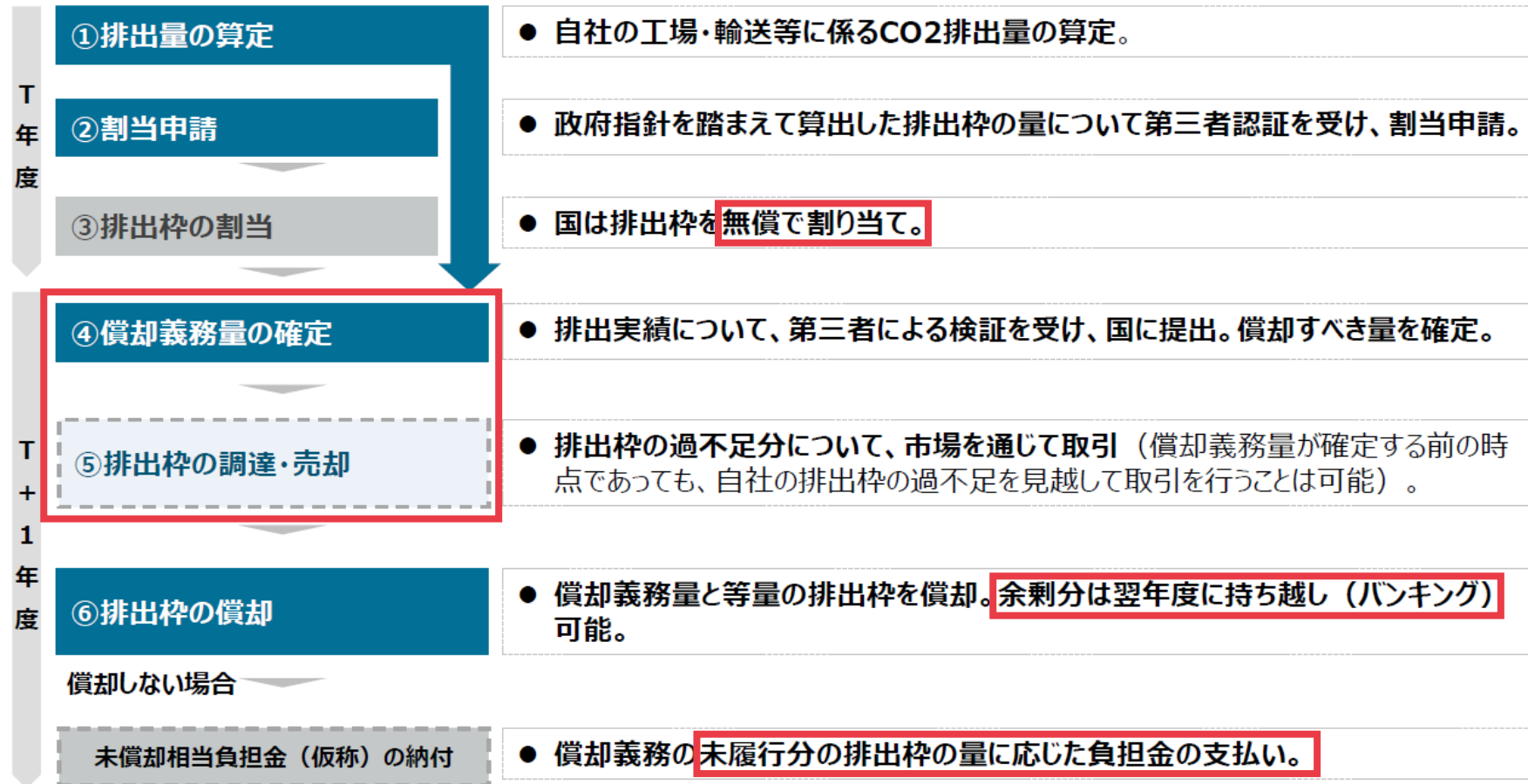
韓国と同様、複数のカーボンプライシング制度が併用されているカナダにおいては、カーボンプライシングの連動性はより顕著に表れている。

カナダ連邦炭素価格とアルバータETSの価格推移



出所: World Bank, State and Trends of Carbon Pricing Dashboard, <https://carbonpricingdashboard.worldbank.org/compliance/price> (2025/10/06アクセス)、
環境省、「諸外国におけるカーボンプライシングの導入状況等」, 2024/02/27, <https://www.env.go.jp/content/000209895.pdf> (CAD→USDのレートは年平均を使用) を基にBYWILL作成

GX-ETS Phase2 のルール確認



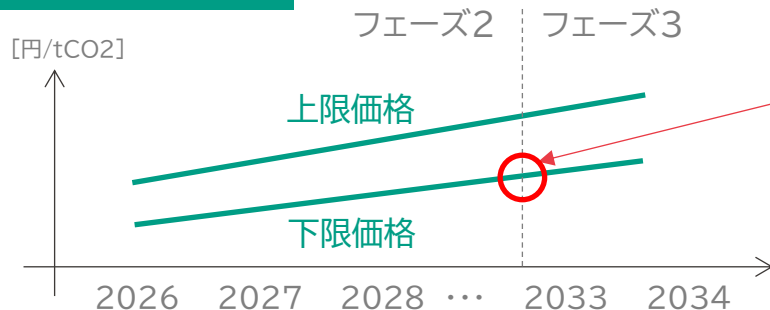
※ 制度の執行に係る事務の一部については、GX推進機構が担う。

※ 必要な手続きについては、十分な準備期間が確保されるよう、事前に制度対象者に対する周知等を行う。

出典：
内閣官房GX実行推進室、「GX実現に資する排出量取引制度に係る 論点の整理(案)」,令和6年12月19日, https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/carbon_pricing_wg/dai5/siryou2.pdf

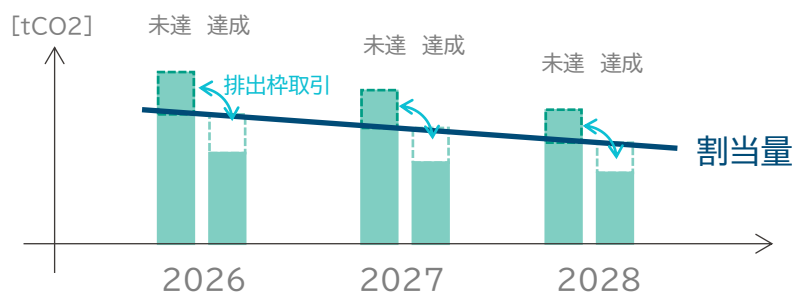
バンキングと上下限価格設定のイメージ

上下限価格



- GX経済移行債の償還財源として20兆円を担保する水準となる必要あり
- 上下限価格が上昇することが予見され、各社は、自社のコスト負担最小化のために、バンキングを積極的に実施することが想定される

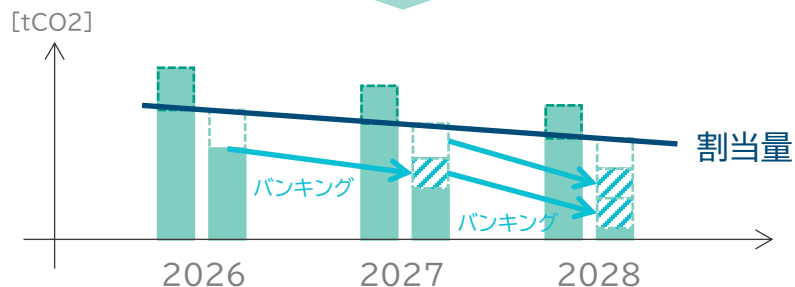
排出枠取引



[tCO2]	[円/tCO2]	[tCO2]
1000	7,000	上限価格
500	6,500	
100	6,000	100 約定価格
	5,500	200
	5,000	1000 下限価格
売り		買い

- 排出枠取引の流動性があれば、上下限価格の範囲内で取引される。
- 各社の限界削減費用との比較して市場裁定され、日本全体でのコスト最小が図られる

バンキングが最優先されると...



		上限価格
0	7,000	1300 約定価格
0	6,500	
0	6,000	
	5,500	
	5,000	下限価格
売り		買い

- バンキングが優先されると、排出枠取引の流動性は著しく低下（売り札の不足）
- 未達企業は上限価格での購入を余儀なくされる
⇒ 割当の不公平感が問題視される

超過削減枠(Allowance)の流通量や単価の変動要因と影響

① 割当量(全量無償)

- 割当量が多いほど超過削減枠は出やすい
- ただし、初期の割当量が多いほど、将来は加速度的に割当量が減少することになる
- また、超過削減枠が多く出るほど、市場の流動性は高まり、市場原理の中でカーボンプライシングが図られることになる

② バンキング

- バンキングの量や期間に対する制限が大きいほど超過削減枠は市場取引されやすくなる(市場の流動性が高まる)
- 逆に制限が少ないと、今後は割当量が加速度的に減少し、単価は加速度的に上がっていく可能性が高いことを踏まえ、バンキングが優先される。結果、市場の流動性は下がり、単価は上限に張り付きやすくなる。

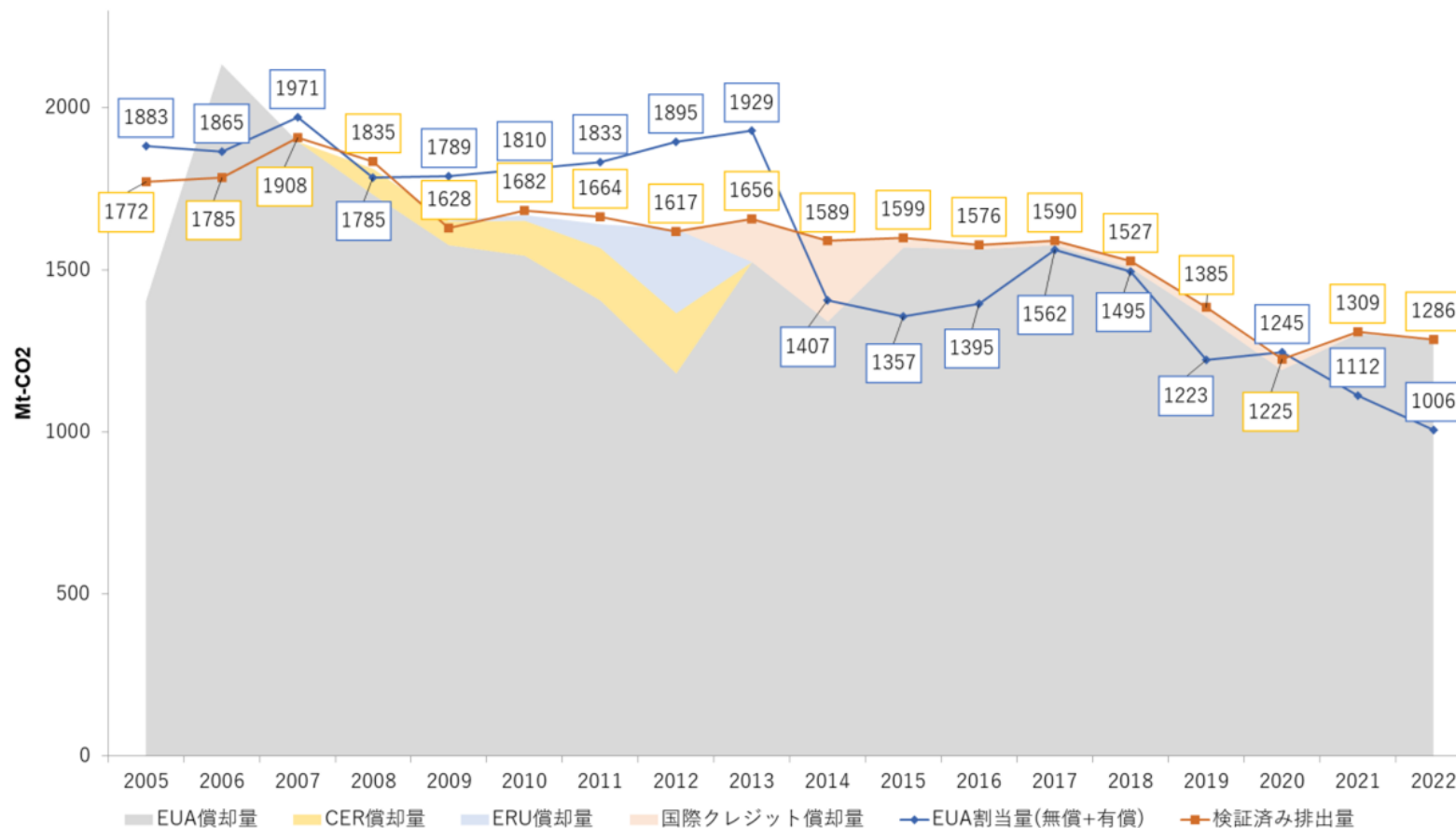
③ 上下限価格

- (少なくともPhase2では)超過削減枠には政策的に上下限価格が設定される。
- 上下限価格の幅が狭いと市場原理が働きにくく、実質的には炭素税と同質化してしまう
- よって、上下限価格は初期から一定以上の幅を持って設定されるが、今後は更に「ワニの口を空けるように」上昇しつつ、幅も大きくなっていく
- また、下限価格は「NDCの貢献する」水準、即ち直接削減を促進するために平均的な削減単価(1t追加削減するためにかかる費用)以上が求められる

①割当量 初期はある程度の「余裕」を持って設定される

ETSを既に取り入れている国・地域の例を見ると、幾度かの制度改正を繰り返しながら需給バランスを調整してきた歴史がある。精緻な排出枠の割り当ては難しく、タイトな割当により企業負担を急増させることは想定されにくいため、余剰排出枠がそれなりに発生すると予測される。

EU ETSにおける割当量と排出量の推移



出典:

日本エネルギー経済研究所, 「海外の排出量取引制度からの学び(排出枠の割当を中心に)」, 2024年, https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/gx_jikkou_kaigi/carbon_pricing_wg/dai3/siryou4.pdf

①割当量 初期はある程度の「余裕」を持って設定される

ETSを既に取り入れている国・地域の例を見ると、幾度かの制度改正を繰り返しながら需給バランスを調整してきた歴史がある。精緻な排出枠の割り当ては難しく、タイトな割当により企業負担を急増させることは想定されにくいため、余剰排出枠がそれなりに発生すると予測される。

韓国における割当排出量と認証排出量

	第 1 期間			第2期間		
	2015年	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年
前年比名目GDP増減 (%、ドル換算)	-1.3	2.4	8.2	6.3	-4.3	-0.4
製造業前年比成長率(%)	-1.5	0.6	1.4	-0.4	-2.2	-2.2
義務履行率	99.8%	100%	99.7%	99.8%	99.8%	99.8%
最終割当事業者数	522	564	592	587	611	637
最終割当量(百万t)	540.1	560.7	585.5	593.5	563.3	562.5
認証排出量(百万t)	542.7	554.3	571.9	601.5	587.9	554.4
年度差額(百万t)	-2.6	6.4	13.6	-8.0	-24.6	8.1
期間全体差額(百万t)	17.4			-24.5		

出典:金 振「IGESウェビナーシリーズ:韓国排出量取引制度の動向」公益財団法人地球環境戦略研究機関(IGES), 2022,
https://www.iges.or.jp/jp/publication_documents/pub/presentation/jp/12436/%E6%9C%80%E7%B5%82%E7%89%88%E9%9F%93%E5%9B%BD%E6%8E%92%E5%87%BA%E9%87%8F%E5%8F%96%E5%BC%95%E5%88%B6%E5%BA%A6%E3%81%AE%E5%8B%95%E5%90%91.pdf

②バンキング 数量・期間とも無制限の可能性が高い

GX-ETSは事業者に対して事後的に義務を課すことになり、憲法上の論点(営業の自由の制約)が生じる。この点については配慮措置や柔軟性措置をとることによって制限の程度は緩和できるとの報告書が国に提示されており、また同じ報告書において諸外国におけるバンキング・ボローイングの事例も取り上げられていることから、日本においてもバンキングの期間や数量に制限は課されない可能性が高い

2 営業の自由(憲法第22条第1項)について

(1) 問題の所在

排出量取引制度では、償却義務等を事業者に対して課すことにより、事業活動の制約、参入抑制、事業規模の拡大の抑制等による営業の自由に対する制約が生じるため、当該制約の合憲性が問題となる⁴。

(2) 合憲性の判断枠組みの考え方

判例(薬事法違憲判決(最判昭和50・4・30民集29-4-572)⁵、小売市場事件判決(最判昭和47・11・22刑集26-9-586)⁶等)は、①実体的な合憲性の判断(比較考量)、②判断権限の分配(裁判所の立入りの程度)を区別して営業の自由に対する合憲性を判断している。①実体的な合憲性の判断では、規制の目的、必要性、内容、これによって制限される自由の性質、内容及び制限の程度を検討し、比較考量を行う。②判断権限の分配では、立法事実の把握の必要性や専門技術的、政策的判断の必要性等を考慮して、裁判所と立法府のいずれの機関による判断が適切かが検討されると考えられる。

(3) 排出量取引制度において特に検討すべき事項

ア ①実体的な合憲性の判断

新規事業者にとって過度な参入障壁とならないように配慮する措置、事業拡大をしようとする対象事業者を萎縮させないようにする措置、バンキング等償却義務に柔軟性を持たせる措置等を設けることで、制限の程度は緩やかになる。

③上下限価格 下限価格は企業の削減単価以上が求められる

企業の削減コストより超過削減枠(Allowance)の価格が低くならないように、下限価格は設定されるべき(=脱炭素インセンティブにならないため)。

国内の削減コストの算定は困難だが、環境省事業による削減コストは、令和元年度までの累積で1.6万円/1トンCO2程度、令和5年度実績で9,946円/t-CO2(以上)となっている。

温対税の財源効果（令和元年度）

- 環境省及び経済産業省の令和2年度行政事業レビューシート（最終公表）を用いて、温対税による令和元年度における財源効果（単年度）を試算（※）。

※ 行政事業レビューシート上にCO2排出削減量の記載がない事業等一部の事業を除いたCO2削減効果。

- 令和元年度において355万t-CO2の削減効果（財源効果）が見込まれる。

- 令和元年度におけるCO2削減コスト（※）は平均16,451円/t-CO2/年と試算される。

※ 令和元年度におけるCO2削減コスト：令和元年度の執行額／令和元年度単年度でのCO2削減量。令和元年度に実施した事業によって将来削減されるCO2削減量を加味しない値であることに留意が必要。

行政事業レビューシート※の例

令和2年度行政事業レビューシート（環境省）									
事業名	先進的削減効果の創出によるCO2排出量削減効果の創出			担当部署	地球環境局		作成責任者		
事業開始年度	平成24年度	事業終了（予定）年度	令和2年度	担当課室	地球温暖化対策課市場・メイズ室		重良 井上 和也		
会計区分	エネルギー対策特別会計エネルギー費補助金								
根拠法令（具体的な条項も記載）	特別会計に関する法律第5条第1項第1号 施行令第30条第7項第1号			関係する計画、通知等	低炭素社会実行計画 地球温暖化対策計画（平成28年度5月13日閣議決定）				
成果目標及び成果実績（アウカム）	定量的成果目標	成果指標	単位	平成28年度	30年度	令和元年度	中間目標2年度	目標最終年度12年度	
	参加事業者が抱える基準年度排出量（算定対象事業所における令和2年度の令和3年度のCO2排出量の平均）からの削減目標値（削減目標値）	補助対象事業者が実際に達成した基準年度排出量からのCO2排出削減量	t-CO2	30,310	60,537	69,069	-	-	
	削減目標値	削減効果	t-CO2	43,024	60,537	69,069	416,813	5,766,569	
	達成率	達成率	%	70	100	100	-	-	

※ 行政事業レビューシートとは、政府が実施している原則全ての各事業（約5,000事業）について、各府省自らが事業の執行状況や資金の流れ等を統一した様式に記載するもの。

レビューと政策評価との連携を確保するため、政策評価における当該事業に関連する測定指標の達成状況が記載される。特にエネ特事業では、CO2削減量や省エネ量が指標として記されることがある。

令和元年度の成果実績を抽出して合算

（出所）内閣官房（2020）「各府省の令和2年度行政事業レビューシート（最終公表）」、資源エネルギー庁（2020）「総合エネルギー統計」、IEA（2020）「World CO2 Emissions from Fuel Combustion」、「租税及び印紙収入予算の説明」（第198回国会）、財務省（2018）「平成31年度予算のポイント 経済産業、環境、司法・警察関係予算」、財務省（2012）「税制改正（内閣税関係）による増減収見込額」より試算。

令和5年実績：

9,946円/t-CO2(以上)

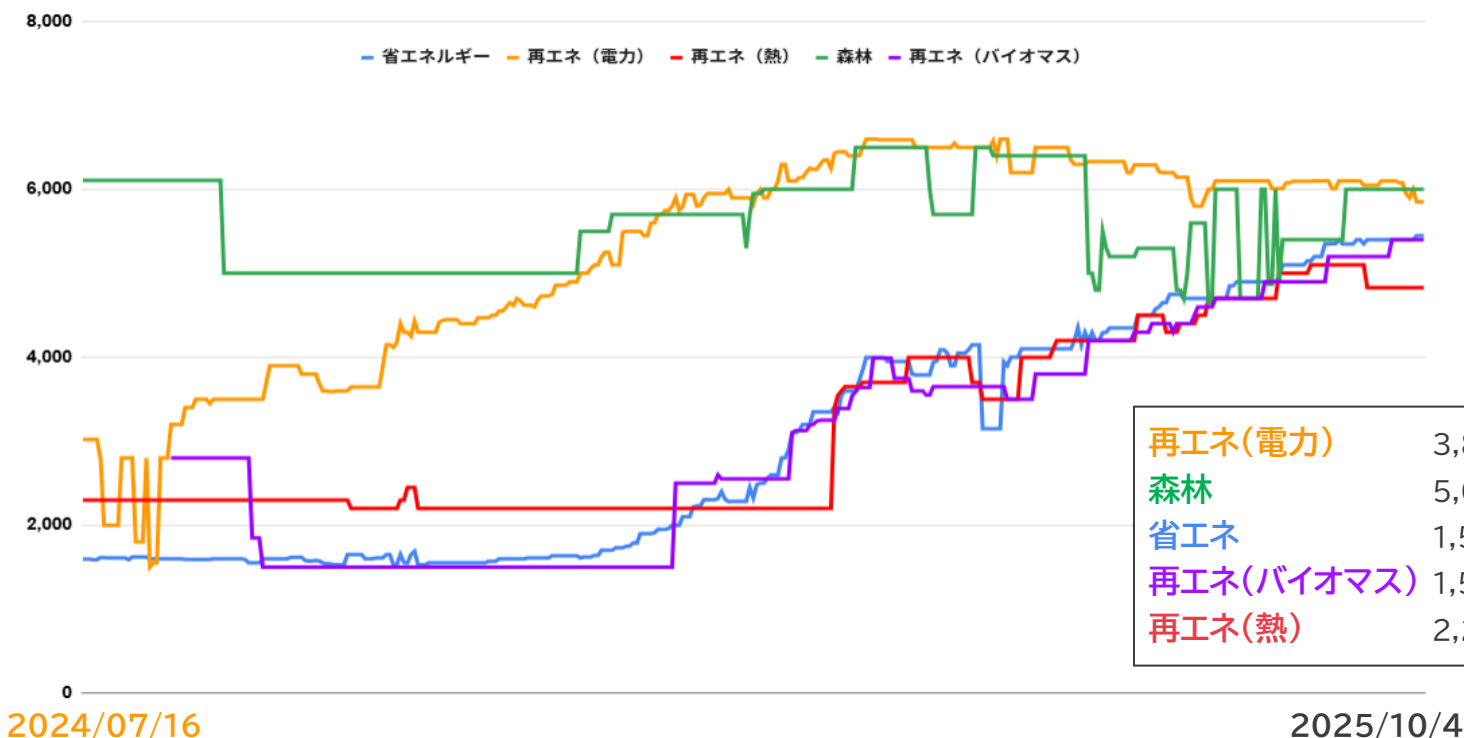
出所：国立国会図書館「依頼調査によるデータ：令和5年度環境省の補助事業によるCO2削減実績及び執行額」、2025年、（未公表資料）を基にBYWILL作成

注：上記削減コストは、「令和5年度の環境省予算執行額（脱炭素を目的に含む事業）」÷「この予算執行対象事業による令和5年度中の削減総量（削減量がゼロのものは算定から除外）」で算定しているため、補助率を考慮しておらず、実際の削減コストよりも低い金額である可能性が高い

③上下限価格 下限価格の参照値「東証カーボנקレジット市場」

現時点で、国内のカーボンプライシングに関する公示機能を発揮している東証カーボנקレジット市場では、2024年7月中旬から**再エネ(電力)**が急上昇。その後、**省エネ**、**再エネ(バイオマス)**、**再エネ(熱)**も価格が上昇し、総じてクレジット価格は6,000円/t-CO₂以上の水準に収斂していく傾向。

制度設計上は、補助的な手段であるカーボנקレジットの実勢価格である6,000円/t-CO₂が、GX-ETSの市場価格の下限として参照されるべき重要なベンチマークとなる。



※ただし、森林を中心とした一部クレジットは、Co-benefitなどによる付加価値で10,000円/t-CO₂以上の高単価取引も発生し、広がりを見せている

再エネ(電力)	3,800円/t → 6,600円/t(173.7%)
森林	5,000円/t → 6,500円/t(130.0%)
省エネ	1,580円/t → 5,449円/t(344.9%)
再エネ(バイオマス)	1,500円/t → 5,400円/t(360.0%)
再エネ(熱)	2,200円/t → 5,100円/t(231.8%)

③上下限価格 長期的には限界削減費用に近い水準の上限価格

複数の研究機関などで試算されている限界削減費用は、共通して加速度的に上昇する可能性が高いとされている。

2030年、2040年の超過削減枠(Allowance)価格が限界削減費用と同水準になるとは考えにくい、先行する海外の傾向からは、概ね5年程度のタイムラグで超過削減枠(Allowance)の価格と限界削減費用が同水準まで上がる可能性はある。

日本の場合は、2035年の上限価格が1.8～6.8万円/t-CO₂となる可能性を示唆している。

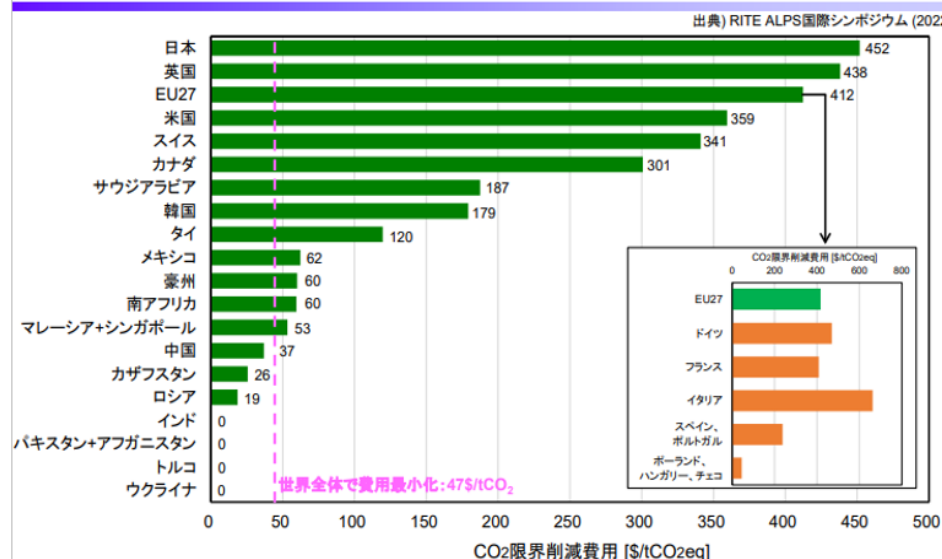
[参考] CO₂排出量と限界削減費用 (17基稼働+60年)



- 2050年には1億トン以上のCO₂が大気からの直接回収 (DAC) + CCS、バイオマス発電+CCSなどの負の排出技術によって大気から地球内部へと戻される。カーボンニュートラル達成のためには負の排出技術の大規模利用はほぼ不可欠である。
- 限界削減費用は急速に上昇し、2030年には概ね2万円/tCO₂前後、2050年には6万円/tCO₂前後となる。

出典:資源エネルギー庁「2030年・2050年の脱炭素化に向けたモデル試算」2022/9/28,
https://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/2022/050/50_005.pdf

NDCsのCO₂限界削減費用(2030年)の国際比較



注)ブラジル、インドネシアについては、土地利用変化による排出削減の寄与度が大きいと見られる一方、その不確実性が極めて大きい
ため、限界削減費用の推計をしていない。イランは、BAUの定義の不明確性が大きいと、費用推計していない。

✓ 日米欧のCO₂限界削減費用は極めて高いと推計される一方、途上国の限界削減費用は小さい。特にインド、パキスタン、トルコ等は、限界削減費用ゼロと推計される。

出典:RITE,「排出削減コストとポテンシャルー IPCC推計との比較と示唆ー」, 2022/9/22,
<https://www.rite.or.jp/news/events/pdf/akimoto-ppt-kansaisympo2022.pdf>

(参考)「クレジット使用上限10%」について

Jクレジット・JCMなどの
コンプライアンスクレジットは、
できる限り使うべきではない。

だから「上限」を設定して、
クレジットへの依存を
回避しようとした。

現存するもの、
及びこれから認証されるもの、
**全て使用しても10%には
届かない***。

依存は回避すべきだが、
**「クレジットなども大いに活用し、
国内排出量削減を最大限加速」
しようとした。**

*日本のGHG排出量は、2023年確報値で**10.8億t-CO₂**
うち、GX-ETSの対象となるCO₂は約90%の**9.7億t-CO₂**
GX-ETS Phase2でカバーされるのはこの**60% = 5.8億t-CO₂**

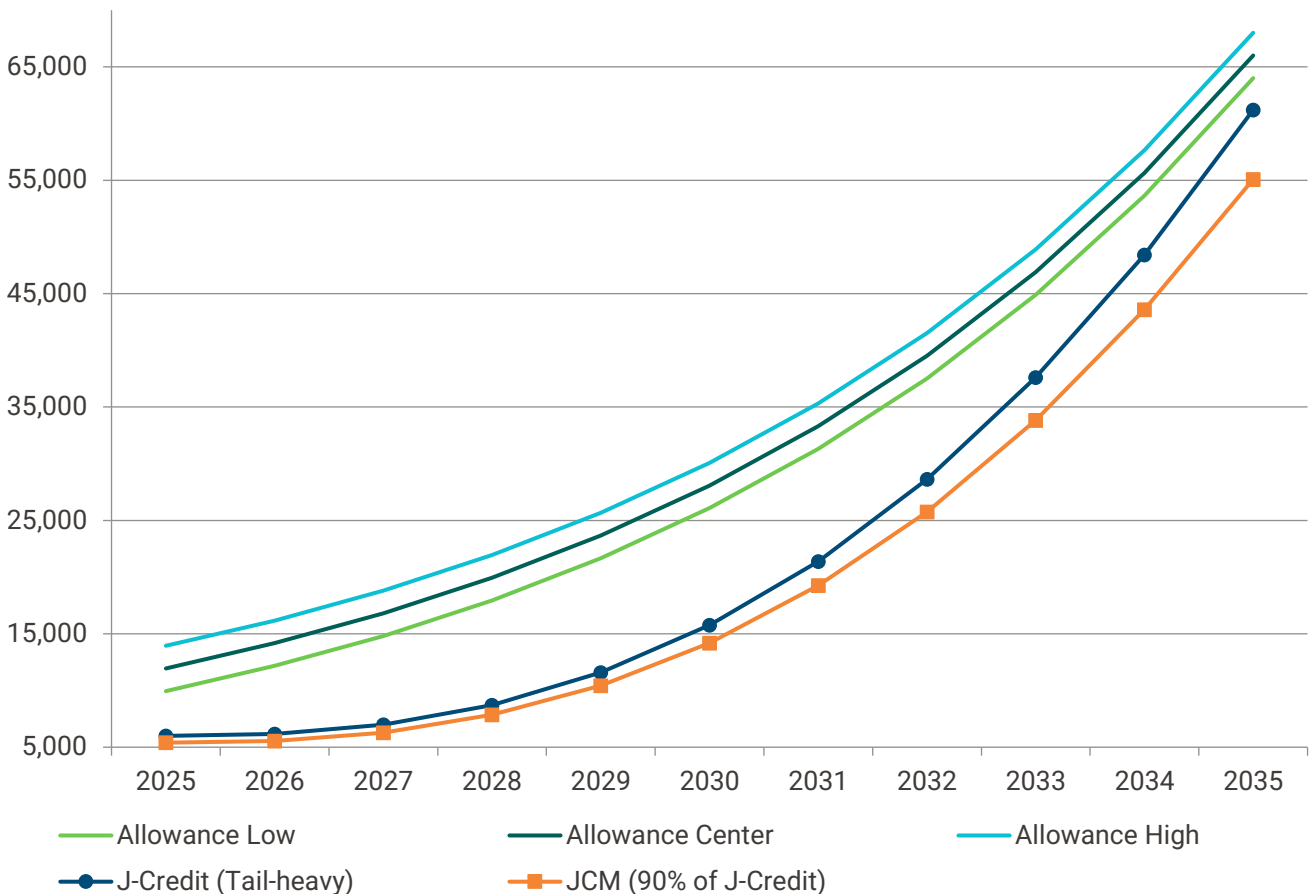
2026年度までに仮にここから**2割削減**できていたとしても約**4.6億t-CO₂**
クレジット使用上限は、少なく見積もっても約**4,600万t-CO₂**

これに対して、Jクレジット+JCMの在庫量(無効化されずに誰かが保有している総量) = 約**500万t-CO₂**

➡ Jクレジット・JCMは、今後圧倒的需要過多により、入手困難、
または大きく値上がりする可能性が高い

2032年度までのカーボンプライシング予測 : 悲観シナリオ

(円/t-CO₂) 2035年までの超過削減枠(Allowance)・クレジット価格予測



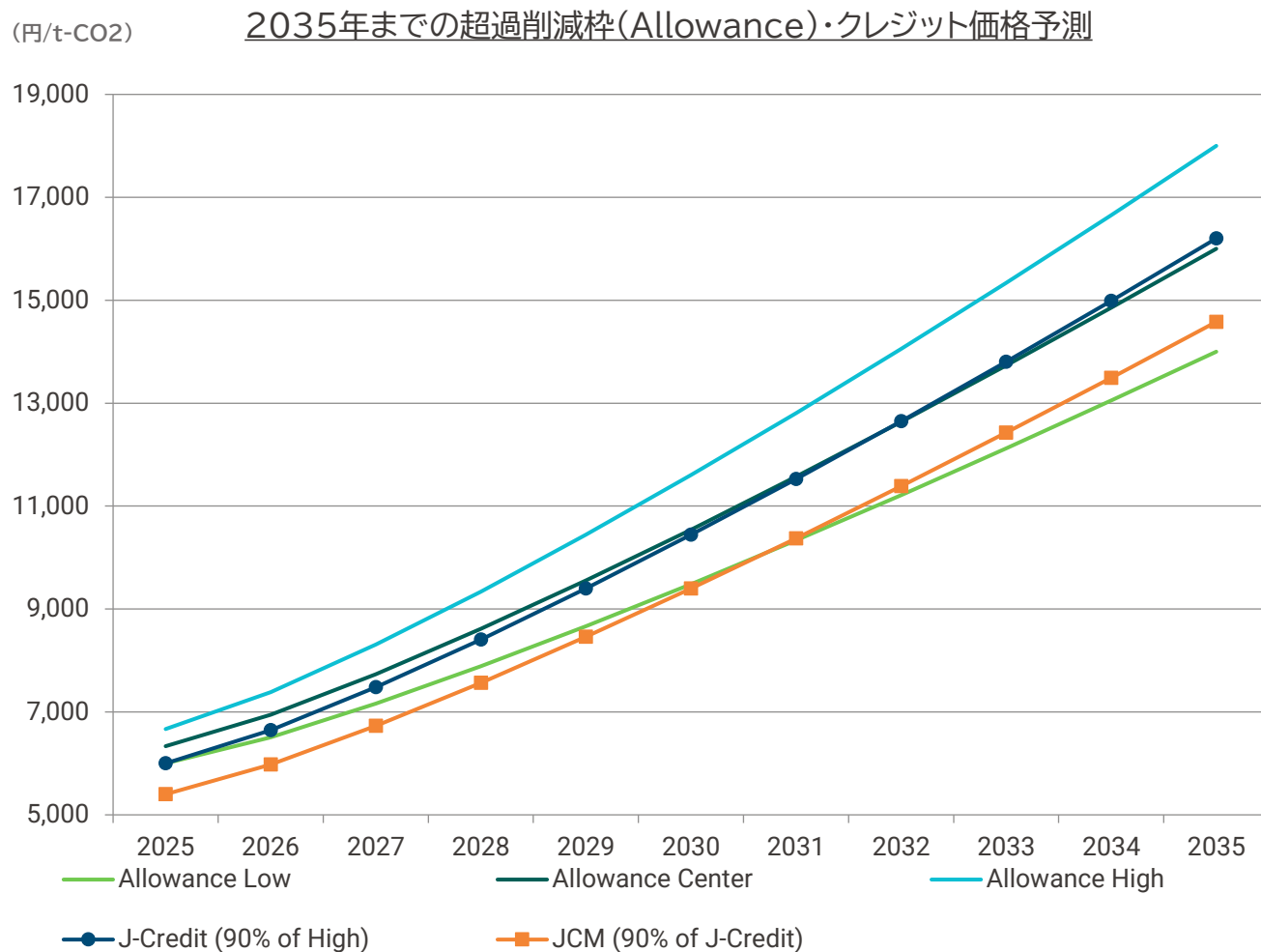
年	Allowance 下限	Allowance 中央値	Allowance 上限	J-Credit (上限の90%)	JCM (J-Creditの90%)
2025	9,946	11,946	13,946	6,000	5,400
2026	12,173	14,173	16,173	6,175	5,557
2027	14,815	16,815	18,815	6,987	6,289
2028	17,949	19,949	21,949	8,721	7,849
2029	21,667	23,667	25,667	11,586	10,427
2030	26,079	28,079	30,079	15,758	14,182
2031	31,313	33,313	35,313	21,393	19,254
2032	37,523	39,523	41,523	28,630	25,767
2033	44,890	46,890	48,890	37,598	33,838
2034	53,630	55,630	57,630	48,418	43,576
2035	64,000	66,000	68,000	61,200	55,080

(円/t-CO₂)

※以下を仮定し、超過削減枠(Allowance)・クレジット価格を算出した。

- ・ (実際に価格設定されるのは2027年からだが、算定上の設定として)2025年のAllowance下限価格を、令和5年度環境省予算執行対象削減事業の削減コスト実績値である9,946円/t-CO₂に設定
- ・ 2035年のAllowance上限価格を、MAC2030 価格である68,000円/t-CO₂に設定し(5年遅れ)
- ・ Allowanceの上限・中央値・下限は±2,000円のコーリドールと設定(実際には、上下限価格は「ワニの口」のように広がっていくと想定されている)
- ・ Allowanceの上限・中央値・下限は、 $\alpha = 2.5$ でテールヘビーとなるように設定
- ・ 2025年のJクレジット価格を、東証CC市場の実勢価格である6,000円/t-CO₂に設定
- ・ 2035年のJクレジット価格を、同年のAllowance上限×90%と設定し、 $\alpha = 2.5$ でテールヘビーとなるように設定。
- ・ JCMの価格は、常にJクレジットの90%となるように設定

2032年度までのカーボンプライシング予測 : 楽観シナリオ



年	Allowance 下限	Allowance 中央値	Allowance 上限	J-Credit (上限の90%)	JCM (J-Creditの90%)
2025	6,000	6,334	6,667	6,000	5,400
2026	6,505	6,943	7,382	6,644	5,980
2027	7,160	7,735	8,310	7,479	6,731
2028	7,886	8,613	9,339	8,405	7,564
2029	8,664	9,553	10,441	9,397	8,457
2030	9,482	10,541	11,600	10,440	9,396
2031	10,334	11,570	12,806	11,525	10,372
2032	11,214	12,634	14,054	12,649	11,384
2033	12,121	13,729	15,338	13,804	12,424
2034	13,050	14,852	16,654	14,989	13,490
2035	14,000	16,000	18,000	16,200	14,580

(円/t-CO₂)

※以下を仮定し、超過削減枠(Allowance)・クレジット価格を算出した。

- ・ (実際に価格設定されるのは2027年からだが、算定上の設定として)2025年のAllowance下限価格を、東証CC市場の実勢価格である6,000円/t-CO₂に、上限を90%で除した6,667円/t-CO₂に設定
- ・ 2035年のAllowance上限価格を、再エネ賦課金の減収15%×有償割当比率10%の価格である18,000円/t-CO₂に設定し、 $\alpha = 1.2$ でテールヘビーとなるように設定
- ・ 2035年のAllowance下限・中央値を、上限値から2,000円ビッチで設定し、これらの2025年からの変化を $\alpha = 1.2$ でテールヘビーとなるように設定
- ・ 2025年のJクレジット価格を、東証CC市場の実勢価格である6,000円/t-CO₂に設定
- ・ 2035年のJクレジット価格を、同年のAllowance上限×90%と設定し、 $\alpha = 1.2$ でテールヘビーとなるように設定。
- ・ JCMの価格は、常にJクレジットの90%となるように設定

4. 総括

- 将来のカーボンプライシングを見据えた企業のあるべき投資判断

04

日本のカーボンプライシング(CP)予測 考え方

日本のCP
(今回予測範囲)

CPの分類

予測の論拠

GX-ETS Phase3以降
(特定事業者負担金)の
価格

2050年度までにGX経
済移行債20兆円を償還
(改正GX推進法)

第2章

超過削減枠
(Allowance)の価格

GX-ETS Phase2 の
価格

早期脱炭素化の
力学を働かせる
「現在の削減単価」

第3章

将来のリスクマネジメン
ト・削減投資に備える
「将来の限界削減費用」

コンプライアンスクレジットは、
Allowanceの90～100%となる

J-クレジット・JCMの
価格

第4章

(東証カーボンのクレジット
市場の動向)

日本のカーボンプライシング(CP)予測 これまでのまとめ

日本のCP (今回予測範囲)

CPの分類

予測の論拠

超過削減枠
(Allowance)の価格

GX-ETS Phase3以降
(特定事業者負担金)の
価格

2050年度までにGX経
済移行債20兆円を償還
(改正GX推進法)

**18,000~
36,000円**
/t-CO2

2035年予測

GX-ETS Phase2 の
価格

早期脱炭素化の
力学を働かせる
「現在の削減単価」

9,946円/t
-CO2
令和5年度実績

将来のリスクマネジメン
ト・削減投資に備える
「将来の限界削減費用」

68,000円
/t-CO2
2030年MAC

コンプライアンスクレジットは、
Allowanceの90~100%となる

J-クレジット・JCMの
価格

(東証カーボンのクレジット
市場の動向)

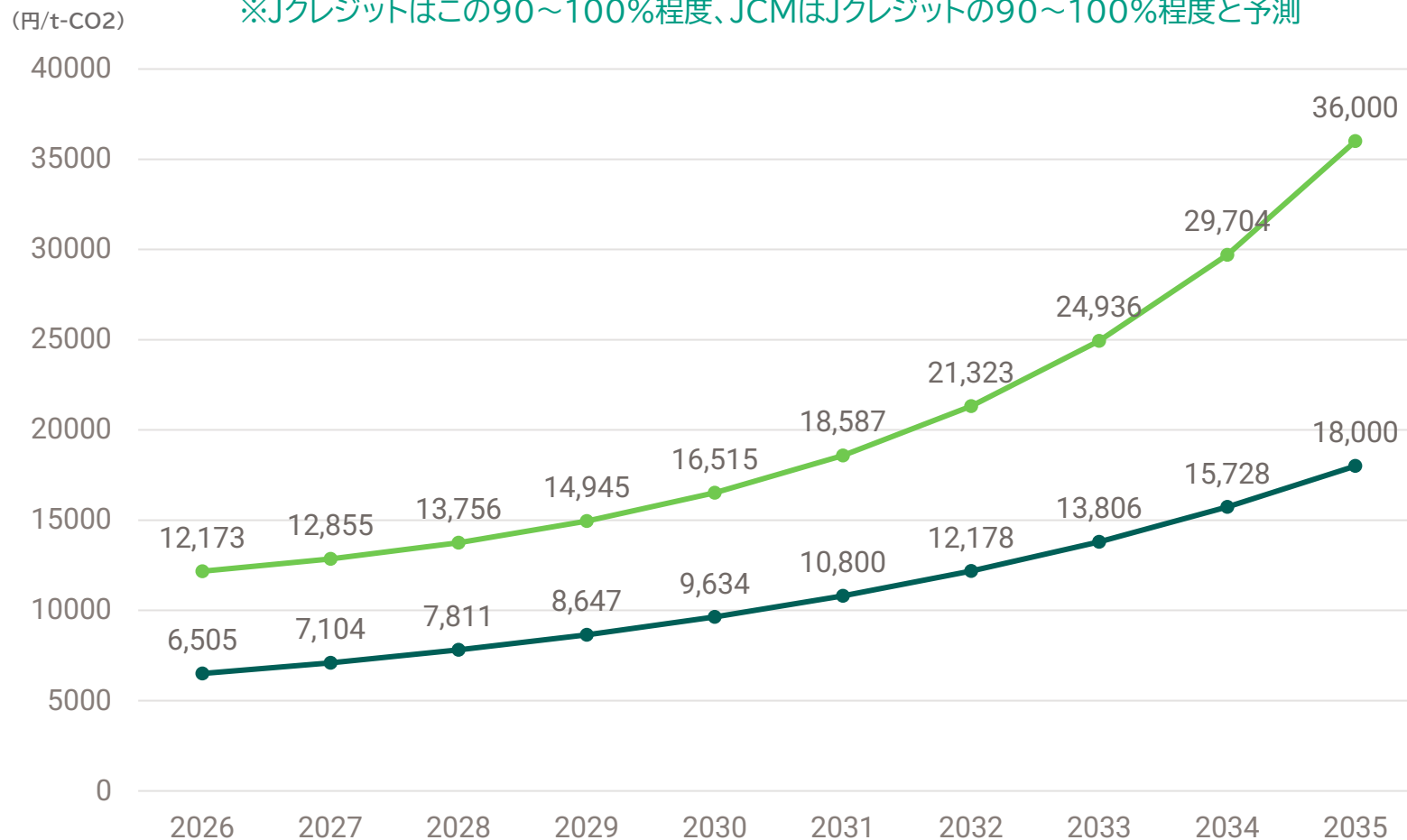
6,000円/t
-CO2
2025年CC市場

第4章

2つのアプローチを統合したGX-ETS価格予測

2035年までのGX-ETS 超過削減枠(Allowance)価格

※Jクレジットはこの90～100%程度、JCMはJクレジットの90～100%程度と予測



悲観シナリオ

楽観シナリオ

※以下を仮定し、クレジット価格を算出した。

- ・ 悲観シナリオ: 2026年時点での価格を「P.37 Allowance下限」に、2035年時点での価格を「再エネ賦課金減収15%」×「有償割当量5%」に設定し、 $\alpha = 2.5$ でテールヘビーに設定
- ・ 楽観シナリオ: 2026年時点での価格を「P.38 Allowance下限」に、2035年時点での価格を「再エネ賦課金減収15%」×「有償割当量10%」に設定し、 $\alpha = 1.5$ でテールヘビーに設定

2つのアプローチを統合したGX-ETS価格予測

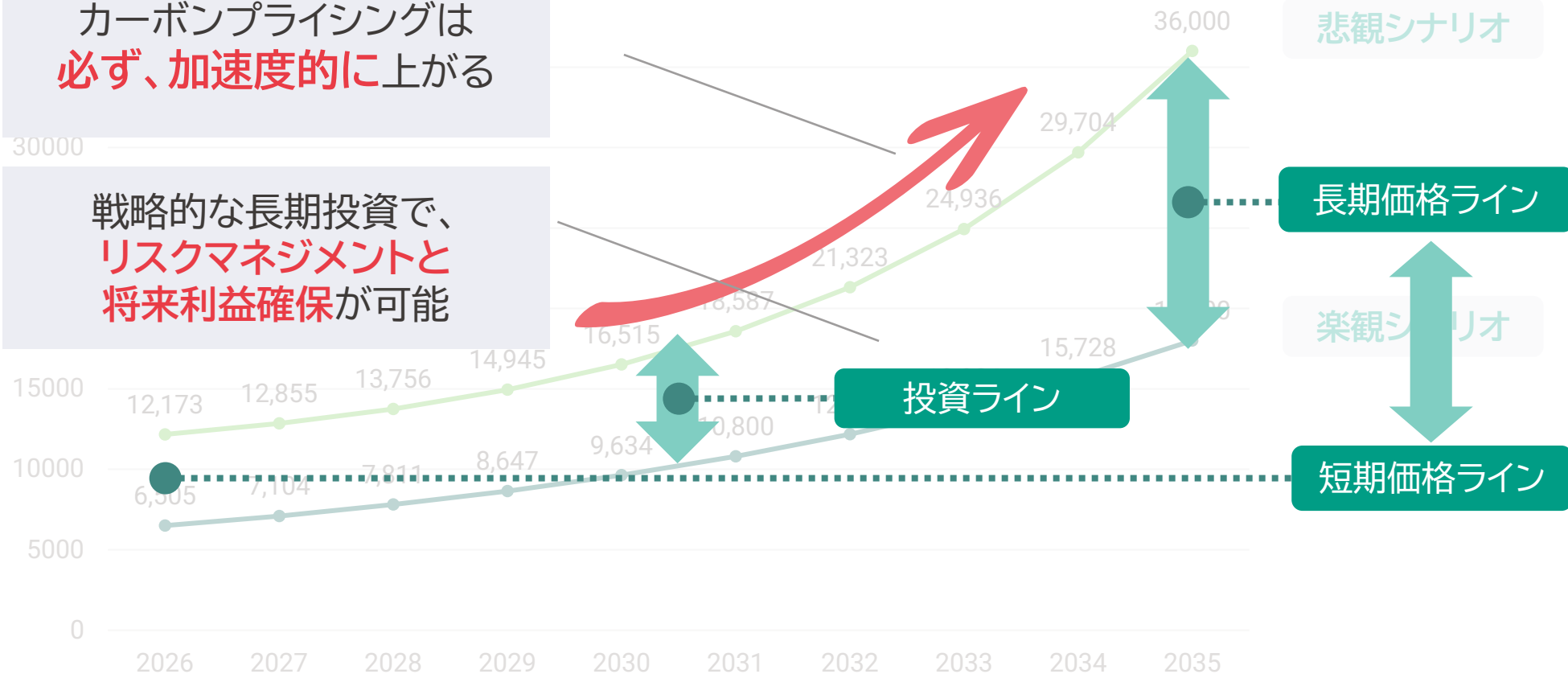
2035年までのGX-ETS 超過削減枠(Allowance)価格

※Jクレジットはこの90~100%程度、JCMはJクレジットの90~100%程度と予測

(円/t-CO₂)

カーボンプライシングは
必ず、加速度的に上がる

戦略的な長期投資で、
**リスクマネジメントと
将来利益確保が可能**



※以下を仮定し、クレジット価格を算出した。

- ・ 悲観シナリオ: 2026年時点での価格を「P.37 Allowance下限」に、2035年時点での価格を「再エネ賦課金減収15%」×「有償割当量5%」に設定し、 $\alpha = 2.5$ でテールヘビーに設定
- ・ 楽観シナリオ: 2026年時点での価格を「P.38 Allowance下限」に、2035年時点での価格を「再エネ賦課金減収15%」×「有償割当量10%」に設定し、 $\alpha = 1.5$ でテールヘビーに設定

まとめ:今後のカーボンプライシングの捉え方

① GX-ETS Phase2 はソフトローンチ

- 対象企業の多くは、初期の割当量には「ゆとり」がある

② しかし、超過削減枠(Allowance)の流通量は限定的となる可能性

- バンキングの量も期間も無制限 + 追加的削減コストは加速度的に上昇 = 将来の自社のために、超過削減枠の大部分はバンキングを優先する、という力学が働く

③ よって、単価は「上限張り付き」

- 超過削減枠の流通量が限定的となれば、売り手市場となり、上下限価格が設定されてもその上限価格に張り付く可能性が高い

④ そして、下限は「6,500円以上」。「10,000円前後」が妥当ライン。

- 別制度ながら、東証CC市場は現状最も公的なCP指標。このCC価格がallowanceの下限として設定されるのが既定路線

⑤ 故に、2025年度中に、「10,000～15,000円」程度で投資を検討すべき

- 脱炭素投資は、判断から成果創出まで2年かかると考え、PR効果と長期大量認証が見込める投資先を早期に探索し、脱炭素ポートフォリオ投資を2025年度中にすべき

総括:GX-ETS Phase2 をチャンスに変える考え方と行動

1. 考え方

- 「ETSは法規制対応であり本来はガバナンス・リスクマネジメントの領域」「脱炭素は純然たるコストである」という考え方から、『脱炭素規制対応は、**リスクマネジメントの進化と、ガバナンスによる企業価値向上の機会**』『**戦略的投資によって、将来の利益を拡大させる機会**』と捉えるべき

2. 体制と指標

- 所謂“サステナビリティ推進委員会が推進”、では上記の考え方を実践に移すことは困難。**リスクマネジメント管掌組織や財務系組織とダイナミックに統合**することも視野に動くべき。
- また、**ICP(インターナルカーボンプライシング)**なども含め、**将来変動まで見据えた『ダイナミックプライシング』のように、長期視点の指標も設計・運用を開始すべき**

3. GX戦略投資

- 超過削減枠もコンプライアンスクレジット(Jクレ・JCM)も、**今の価格よりも将来価格の方が高い**。早期削減投資やクレジット開発投資により、**「現在価格より高いが将来価格よりは安い*ものはGO」という目線で戦略的な投資を**はじめるべき

*投資判断から成果が出るまでのリードタイムは、直接的削減投資でもクレジット開発などの間接投資でも2年程度と見るべき。
更に、カーボンプライシングの将来価格は2030年または2035年程度の水準を予測し、投資判断材料とすることを推奨。

