

2023 年 9 月 4 日

ニュージーランド排出量取引制度（NZ ETS）

日本エネルギー経済研究所
環境ユニット 気候変動グループ
主任研究員 清水 透¹

1. 気候変動政策概要

ニュージーランドは、気候変動対応法(Climate Change Response Act)を筆頭に、エネルギー効率・省エネルギー・再生可能エネルギーの利用促進のためのエネルギー効率・省エネルギー法(Energy Efficiency and Conservation Act)、資源の持続可能な管理を促進するための資源管理法（Resource Management Act）が重要な役割を果たしている。

2016 年 10 月にパリ協定の下での温室効果ガスの排出削減目標を公表、2017 年 9 月の総選挙で国民党から、緑の党（Green Party）と連立を組んだ労働党に政権が交代したことで、2019 年 11 月にはゼロカーボン改正法（Climate Change Response (Zero Carbon) Amendment Act 2019）が成立している。この中では、2050 年に向けた長期目標とともに、2030 年の各温室効果ガス排出削減量が設定されている。また、長期目標達成に向けて専門的な助言と監視を行うための気候変動委員会(Climate Change Commission)²が設立された。

2. ETS 制度設計

2.1. 制度の全体像

排出量を削減するための中心的な政策として、2008 年から排出量取引制度(NZ ETS)³が導入されている。京都議定書で定められた全ての温室効果ガス⁴排出を対象とし、導入当初は森林分野のみが対象であったが、2010 年にエネルギー、工業プロセス、運輸、2013 年には廃棄物、合成ガスの分野まで段階的に対象が拡大された。今後、最大の排出源であるが、排出量の報告義務のみに留まっていた農業分野も、2025 年から対象となる予定である。

NZ ETS は、近年の制度改正により EU のような排出量上限を定める制度に移行しつつある。2008 年から 2015 年半ばまで、NZ ETS は京都議定書の下で国際炭素市場⁵にリンクし

¹ tohru.shimizu(at)tky.ieej.or.jp

² <https://www.climatecommission.govt.nz/>

³ 現在、NZ ETS は制度改正を進めており、2023 年 8 月 11 日までパブリックコンサルテーションが実施されていた。今後、パブリックコンサルテーションの結果を踏まえて制度改正が行われる予定であり、本稿でも一部を反映しているが、最終的な制度改正と一致しない可能性がある

Review of the New Zealand Emissions Trading Scheme <https://consult.environment.govt.nz/climate/nzets-review/>

⁴ 対象ガスは CO₂、CH₄、N₂O、SF₆、HFCs、PFCs の 6 種類。

⁵ 利用可能な国際クレジットは、共同実施(JI)による ERU(Emission Reduction Unit)、植林や再植林等による吸収増加分である RMU(Removal Unit)、クリーン開発メカニズム(CDM)の CER(Certified Emission Reduction)であった。

た制度をとっており、さらには排出量取引制度の無限に有償割当が行われ、国内全体の温室効果ガス排出量に上限が設定されていなかった。その後、専門家の意見も取り入れながら幾度かの改正を重ね、2020年6月にNZ ETS改革法（Climate Change Response (Emissions Trading Reform) Amendment Act 2020)⁶が成立した。温室効果ガス排出削減目標と長期目標との調和を目指し、カーボンバジェットに基づいたNZ ETSの排出上限が設定された。また、2021年から排出権オークション開始に合わせて、これまでの固定価格オプション（Fixed Price Option）⁷を廃止し、代わりに上限価格を維持するための仕組み CCR（Cost Containment Reserve, 下記 2.2 参照）の導入といった一連の制度改革が実施された。そして、同国の最大排出源である農業分野からの温室効果ガスについても、最終的に2025年から制度の対象となる方向性が固まった。

制度開始以降の対象部門からの排出量を図1に示す。義務を課されていない農業分野（Agriculture）が全体の約5割を占めているが、残る排出量の中では産業プロセス（Industrial Process）の割合は小さく、化石燃料の採掘・輸入・消費といった固定排出源（Stationary energy）と化石燃料の供給事業者（Liquid Fossil Fuel）が4割程度となっている。2008年から最初に制度の対象となった森林分野は、植林による吸収量と伐採による排出増の差分を埋めることが義務付けられている。このため、2012年から2014年のように伐採量の増加による排出があるが、それ以外の年は吸収量が多く、それらがクレジット化されている。

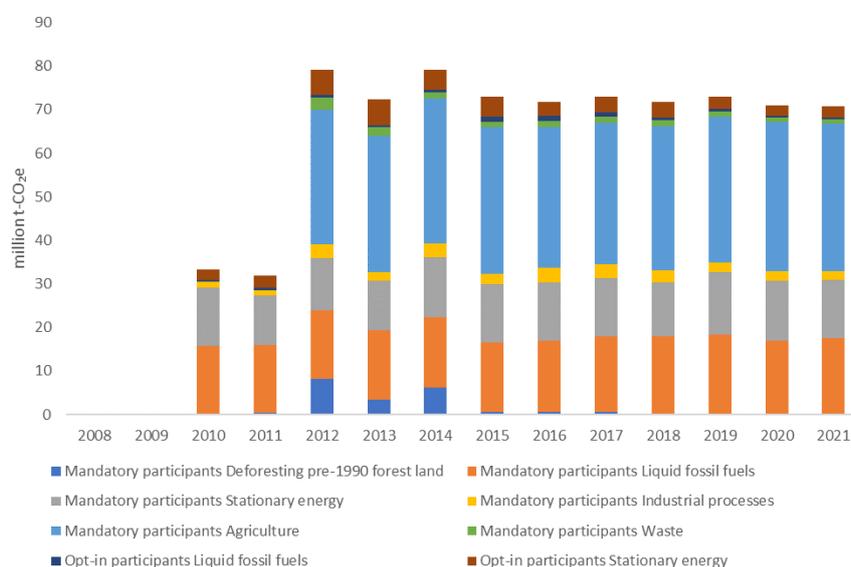


図1 NZ ETS 対象からの償却量の推移

出所：Environmental Protection Authority “ETS participant emissions OCTOBER 2022”より

⁶<https://legislation.govt.nz/act/public/2020/0022/latest/whole.html>

⁷ 制度当初から排出権価格の高騰を抑制するために、政府が固定価格で対象事業者に排出権を販売していた。当初はNZ\$ 25/t-CO₂eで販売され、2020年にNZ\$ 35/t-CO₂eまで引き上げられた。利用可能な排出権(NZU)やオフセットクレジットの価格の事実上の上限価格として機能していた。

続いて、排出権及びオフセットクレジットの償却状況を図 2 に示す。2015 年半ばまで国際クレジットとして CER や ERU を利用可能であり、毎年の義務履行に多くが償却されている。その後、2015 年以降は森林排出権(Forestry NZU)、その他の排出権(NZU)、そして固定価格オプション(Fixed Price Option)が利用されている。

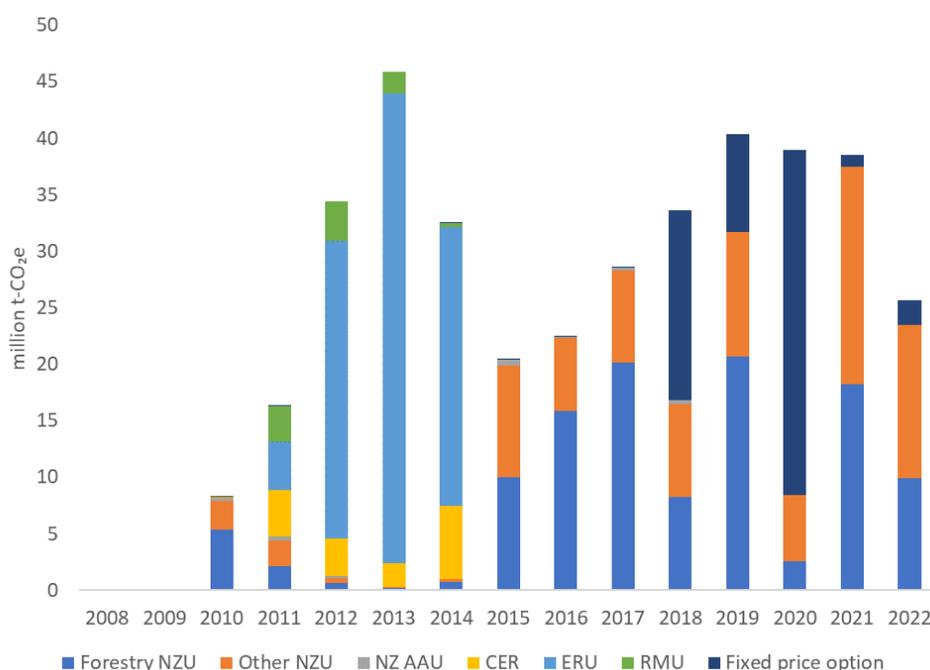


図 2 NZ ETS における排出権/オフセットクレジットの償却量の推移

出所：Environmental Protection Authority “ETS unit movement report”より作成

一方で、過去に発行した排出権(NZU)が大量に余剰(Stockpile)となっている。図 3 に示すように、NZ 政府の推計によれば、2022 年 6 月時点で 1 億 5100 万 t-CO₂e が NZ ETS 参加者の口座に残されている。これは、NZ ETS において、排出権(NZU)のバンキングが認められており、他の ETS のような使用期限が設定されていないことが背景としてある。

加えて、図 2 の 2012 年から 2014 年において ERU が目標を遵守するために大量に償却され、無償割当によって配分された排出権(NZU)が事業者の口座の中でバンキングされたことが原因となっている。政府は、2012 年に将来的な京都議定書に基づくオフセットクレジット制度からの離脱の検討を開始しており、これも一層拍車をかけることになった。

また、2018 年から 2020 年に固定価格オプションによって取得した排出権が償却されており、これは将来的な排出権(NZU)の供給量を制限するような制度改正の議論が進む中で、ここでも多くの事業者が排出権(NZU)のバンキングを選択したことも要因の一つとなっている。将来的に、オークションによる排出権(NZU)の配分が予定されているが、様々な要因で排出権価格が変動するため、手元に排出権(NZU)を保持することによるリスク回避が目

的となっていた。

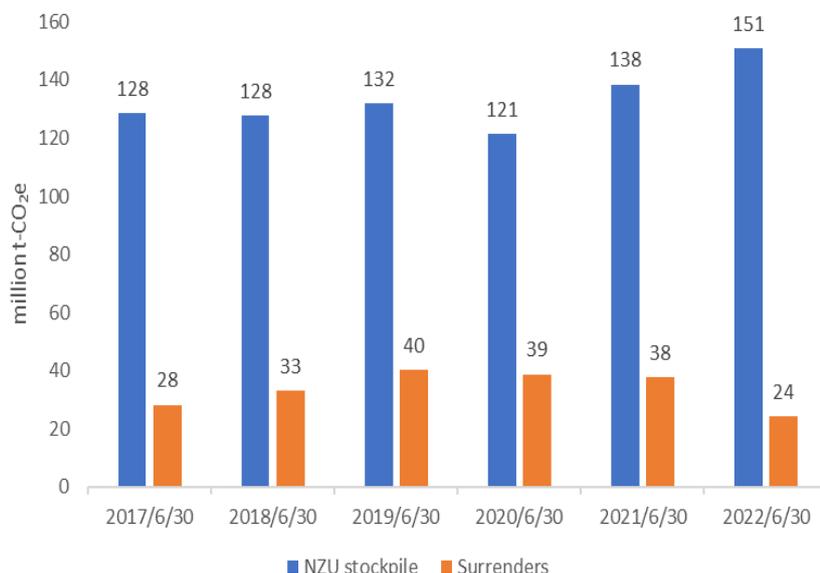


図 3 NZ ETS の余剰排出量と排出権/オフセットクレジットの提出量の推移

出所：Environmental Protection Authority “Privately held units”及び“ETS unit movement report”より作成

2.2. 割当方法（有償・無償）

NZ ETS は、制度開始当初の無償割当を徐々に減らし、オークションによる有償割当への移行を進めている。

2008年に制度開始時点で、1990年より前の森林の所有者には1回限りの無償割当が行われた。また、2010年から対象になった産業部門は、国際競争への影響やコスト負担を軽減するために、2006年から2008年のニュージーランド国内の産業部門別平均CO₂原単位⁸をベンチマーク (allocative baseline) として、中程度の排出集約度⁹ (800–1,600 t-CO₂e/million NZ\$未満) は60%、高い排出集約度 (1,600 t-CO₂e/million NZ\$以上) は90%を無償割当として配分される。なお、無償割当は段階的に減少していく予定となっていたが、2012年の改正で撤回されている。その後、2020年の改正で、産業部門への無償割当を2021年から2030年に毎年1%削減されることになった¹⁰。これらの無償割当の対象とならない部門には、固定価格オプション (Fixed Price Option) により排出権が販売された。

2020年の制度改正において、オークションによる有償割当を主体とする制度に変更された。この時、これまでの下限価格 (Floor Price) に加えて、Cost Containment Reserve (CCR) と非開示下限価格 (confidential reserve price) が導入された。

⁸ CO₂原単位のベンチマークを算出する際のCO₂排出量は、直接排出量及び間接排出量 (電力排出係数は0.537 t-CO₂e/MWh) を合算している。

⁹ 売上高当たりの排出量。1 NZ\$=87円 (2023年8月)。

¹⁰ 減少率は気候変動委員会の勧告を踏まえ、2050年のカーボンニュートラルを達成するための減少率となっている。2030-2040年は毎年2%、2040-2050年は毎年3%の減少が予定されている。

CCR は、オークションの清算価格に一定の上限を設け、その水準を上回る場合に政府が保有する排出権を市場に供給することで、排出権価格の急騰を抑制することを目的としている。CCR として政府が保有する排出権は、排出上限に追加する形となっており、通常のオークションに供される排出権とは異なる。CCR が発動された場合、売却分に応じて国内での排出削減や海外オフセットクレジットによる排出権を確保することで、実質的に NZ ETS の排出上限と NZ ETS の排出量が一致するように設計されている。

非開示下限価格は、従来下限価格とは別に政府が設定する下限価格であり、入札前後で公開されない。非開示下限価格の水準は、オークション前に気候変動相が排出権価格の市場価格を参照しながら決定¹¹すると規定されている。これにより、オークション市場と二次市場の価格が乖離しないように工夫されている。

図 4 は、2021 年から開始された排出権オークションの清算価格、CCR の発動価格、下限価格である。また、2023 年 12 月から CCR の発動価格が 2 段階に分けられ、下限価格も一段と引き上げることが決定¹²されている。この改正は、気候変動委員会の勧告に基づき、2050 年のカーボンニュートラル目標達成のために必要な排出権価格の水準に誘導することを目的としている。

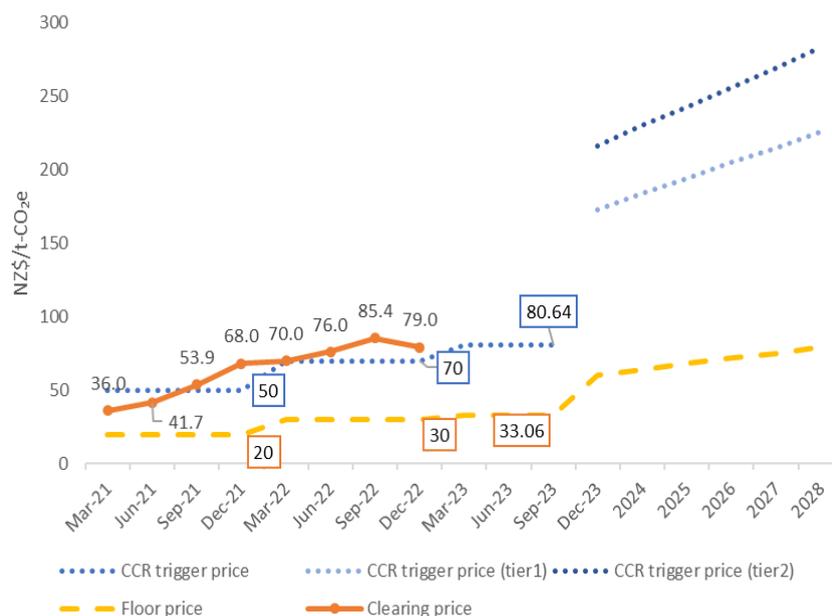


図 4 NZ ETS のオークション約定価格、上限価格、下限価格

出所：オークション約定価格は New Zealand ETS Auctions website、上限価格、下限価格はニュージーランド政府資料より作成

¹¹ Climate Change (Auctions, Limits, and Price Controls for Units) Regulations 2020

¹² Annual updates to the NZ ETS limits and price control settings for units 2023

<https://consult.environment.govt.nz/climate/annual-updates-nz-ets-unit-settings-2023/>

2.3. オフセットクレジットの利用可否

図 2 に示したように、2015 年まで京都議定書に基づくオフセットクレジットを利用することができたが、2023 年時点において海外からオフセットクレジットを移転することは認められておらず、国内に閉じた制度となっている。

また、これまで 1989 年以降の植林によるクレジットを NZ ETS の排出権(Forestry NZU)として発行する PFSI(Permanent Forest Sink Initiative)が 2006 年から導入されていたが、2020 年の NZ ETS 制度改正により、2023 年から permanent forestry として NZ ETS に統合されている。

2.4. 排出量の MRV

NZ ETS の参加者は、毎年 3 月 31 日までに前年の 1 月から 12 月までの排出量を報告し、5 月 31 日までに排出量と同量の排出権を登録簿上に提出することが義務付けられている。

排出量の算定には、政府が各セクターの平均的な排出量を基に算出したデフォルト排出係数(Default Emissions Factor)が提供される。第三者検証は必須ではないが、ETS 参加者には過去 7 年間の排出量報告に用いた関連資料を保管することが義務付けられており、政府は必要に応じて監査する権限をもつ。環境保護庁(NZ EPA)は、毎年参加者をランダムに選び、無償割当の申請や排出量報告が正確であるか内部及び第三者による検証を行っている。必要な排出権を提出できない場合や排出量報告に過失がある場合には、対象企業の公表や罰金等の罰則が規定されており、2020 年の改正から罰則が強化された。

化石燃料等を採掘・燃焼させる参加者には、独自の排出係数(Unique Emissions Factor)を用いることが認められている。独自の排出係数を使用する場合、排出係数を自らが算定し、第三者による検証を受けた上で、毎年 1 月 31 日までに政府に申請を行う必要がある。

2.5. 他の政策との関係

2021 年から始まった排出権オークションの収入は、同年に設立された Climate Emergency Response Fund(NZ\$450 億規模)に繰り入れられ、排出削減や適応策等に活用されている。

2021 年のオークション収入が NZ\$ 13 億、2022 年が NZ\$20 億となっているが、2023 年は入札不調となっているため、収入となっていない。

3. GX ETS への示唆

2008 年に開始された NZ ETS は、植林による吸収活動を制度の対象とした ETS であり、産業部門や発電部門を主体とする他の国・地域の ETS と異なる特徴を有する。また、2015 年まで国際オフセットクレジットを主に利用可能とする制度であったが、昨今のオークションへの移行や無償割当の段階的削減といった制度改正により、2050 年のカーボンニュートラル達成に向けた主要なツールとして改めて位置付けられた。

こうした経験は、3 つの点で GX ETS の詳細な制度設計に示唆を得られる。

1 つは、植林による吸収量を ETS の対象としており、将来的な排出削減に限らず、大気中からの吸収・除去といった活動を GX ETS の中で位置づける際の参考となる。現在、国内では J-クレジット制度の中に森林に関する方法論が利用可能となっており、将来的な ETS での取り扱いを議論する上でも有用であろう。

次に、オフセットクレジットを中心とした制度からオークションへの移行である。京都議定書からパリ協定への移行という国際的な潮流が背景としてあるが、国の制度としてオフセットクレジットの利用を制限し、固定価格での排出権販売を挟んで、オークションへ移行した制度の変遷は、GX ETS が予定する 2033 年度からの発電事業者への排出権オークション（特定事業者負担金）に移行していくため方法の一つとして参考となる。

そして、最後に NZ ETS で特徴的な上限・下限価格の設定である。GX ETS でも、排出削減を促すために上限・下限価格を設定することが予定されており、NZ ETS において、どのようにそれらの水準が設定されているのかを知ることは、今後の制度設計の議論において有用となる。

<参考資料>

Leining, Catherine (2021). “Future Options for Industrial Free Allocation in the NZ ETS.”

Motu Working Paper 21-13. Wellington: Motu Economic and Public Policy Research

https://motu-www.motu.org.nz/wpapers/21_13.pdf

Leining, Catherine (2022) “A Guide to the New Zealand Emissions Trading Scheme: 2022 Update” Motu Economic and Public Policy Research

<https://www.motu.nz/assets/Documents/our-research/environment/climate-change-mitigation/emissions-trading/A-Guide-to-the-New-Zealand-Emissions-Trading-System-2022-Update-Motu-Research.pdf>

Climate Change Response Act 2002

<https://legislation.govt.nz/act/public/2002/0040/latest/whole.html>

Climate Change (Eligible Industrial Activities) Regulations 2010

<https://www.legislation.govt.nz/regulation/public/2010/0189/latest/whole.html#DLM3075101>

Climate Change (Auctions, Limits, and Price Controls for Units) Regulations 2020

<https://www.legislation.govt.nz/regulation/public/2020/0264/latest/whole.html#LMS463952>

Environmental Protection Authority “Emissions Trading Scheme”

<https://www.epa.govt.nz/industry-areas/emissions-trading-scheme/>

Ministry for the Environment “New Zealand Emissions Trading Scheme”

https://environment.govt.nz/what-government-is-doing/areas-of-work/climate-change/ets/?limit_27838=9&limit_27365=8

IEEJ: 2023 年 9 月掲載 禁無断転載

各国の排出量取引制度（第 2 回）

Ministry for the Environment “Annual updates to the NZ ETS limits and price control settings for units 2023” <https://consult.environment.govt.nz/climate/annual-updates-nz-ets-unit-settings-2023/>

NZ ETS Auctions <https://www.etsauctions.govt.nz/>

NZ Treasury “The Climate Emergency Response Fund”
<https://www.treasury.govt.nz/information-and-services/nz-economy/climate-change/climate-emergency-response-fund>

お問い合わせ: report@tky.ieej.or.jp

New Zealand Emissions Trading Scheme(NZ ETS)の概要

概要	名称	New Zealand Emissions Trading Scheme
	法的根拠（法律名）	気候変動対応法（Climate Change Response Act 2002）及び関連法
	概要	森林、エネルギー（固定排出源）、工業プロセス、運輸（液体化石燃料）等が規制対象となっている制度。排出量の報告義務は、農業を含めた全てのセクターに課されている
	監督機関	Ministry for the Environment, Environmental Protection Authority, Ministry for Primary Industries（森林関係）
	制度開始時期	2008年1月
	取引対象期間	森林分野については5年の期間が設けられているが（1年の選択も可）、その他の規制対象分野においては1年間
対象	単位	森林の所有者、事業者単位
	主な対象者の要件	2008年-：森林 2010年-：エネルギー（固定排出源）、工業プロセス（鉄鋼、アルミニウム等）、運輸（液体化石燃料） 2013年-：廃棄物、合成ガス
	対象ガス	CO ₂ 、CH ₄ 、N ₂ O、SF ₆ 、HFCs、PFCs
	排出ポイント（直接・間接）	直接排出
	カバレッジ	全排出量の50% ¹³
	供給/購買する熱の取扱い	—
目標の設定方法	割当方法	<ul style="list-style-type: none"> ● 森林 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 1990年より前の森林の所有者には1回限りの無償割当が配分される。 ➢ 1989年より後に登録された森林の保有者は自発的に参加することで、排出枠が割り当てられる。 ● 工業プロセス <ul style="list-style-type: none"> ➢ 排出集約度が高い産業及び貿易活動に対して国際競争力維持のために無償割当を配分。 ➢ 無償割当率は排出集約度合いと貿易活動の内容に応じてベースラインの90%或いは60%が適用。2021年から段階的に無償割当量を減らしていくことが決定 ● エネルギー/運輸/廃棄物 <ul style="list-style-type: none"> ➢ オークションによる有償割当
柔軟性措置	バンキング・ボロ잉	バンキングは固定価格オプションで購入した排出枠を除いて可能。ボロ잉は認められていない
	他クレジットの活用	2015年6月1日までは国際クレジット（CER、ERU、RMU）が無制限で認められたが、それ以降の利用は認められていない。
	価格対策（上限価格・下限価格の設定、市場監視メカニズム）	制度開始当初より下限価格(Reserve Price)を導入 2020年：固定価格オプションの水準がNZ\$25/t-CO ₂ e からNZ\$35/t-CO ₂ e に改定された 2021年：固定価格オプションの代わりに新たな上限価格（Cost Containment Reserve）と非開示下限価格(confidential reserve price)が導入 2023年：上限・下限価格の水準を改定
	負担軽減・リーケージ対策	非森林分野で2 t-CO ₂ e の排出に対して1 t-CO ₂ e の排出枠を償却することが認められていたが、2019年1月を以て負担軽減措置は終了
	価格（取引価格とオークション価格）、オー	2022年の取引市場での平均価格は、NZ\$ 77.6/t-CO ₂ e。

¹³ <https://environment.govt.nz/what-government-is-doing/areas-of-work/climate-change/ets/coverage-of-the-nz-ets/>

	クション量、市場取引量、市場取引参加者の内訳)	
	流通量	ND
	取引形態	取引所取引及び相対取引
市場	他制度とのリンク（検討状況）	他国の排出量取引制度との連携も検討はしているが実現していない
	登録簿/MRVの方法	政府が管理する登録簿
	導入経緯	当初は炭素税の導入が計画されていたが、国民から炭素税導入の支持が得られず、最終的に 2008 年から排出量取引制度が導入された。同国の最大排出源の農業分野は規制対象外となり、排出量の報告義務のみが課せられることとなった
	効果（排出削減効果）	政府の評価では、排出量取引制度を通じて企業が大量の国際クレジットを購入したことで、同国の京都議定書の目標達成には貢献したとされている一方で、BAU レベルからの排出量の削減にどれだけ貢献したかは不明との評価もある
報告方法		原則として対象年の翌年 3 月 31 日までに報告。デフォルト値を使えば第三者による検証は不要。
罰則	遵守コスト（企業側）、行政コスト（規制当局側）	遵守出来なかった場合には、超過分のトン当たり市場価格の 3 倍のペナルティー 虚偽の報告等については最大 NZ\$5 万の罰金
効果、最近の動向、その他	収入の使途	オークション収益は Climate Emergency Response Fund として活用されている
	最近の動向	2023 年以降の上限・下限価格を決定、12 月から段階的に適用される