

## 自主参加型国内排出量取引制度の今後の活用に関する論点（案）

資料 4

自主参加型国内排出量取引制度は、国内排出量取引制度に関する知見・経験の蓄積の手段。  
 本検討会では、今後より有用な知見・経験を蓄積するための活用方法について検討。  
 このため、本資料では、自主参加型国内排出量取引制度を活用して現時点で検討できる論点を整理。  
 諸外国等の情報も適宜収集・分析。  
 次回以降、これらの論点を順に取り上げて議論。

自主参加型国内排出量取引制度の更なる活用に向けた論点（案）	主な論点		諸外国の事例＜未定稿＞	
			EU - ETS（2013年以降については案）	米国リーバーマン・ウォーナー法案
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：補助金あり参加者は1年間、補助金なし参加者は2年間まで。</li> <li>・ 予算制度の制約の範囲内で現行と異なる試みは可能か。</li> </ul>	タイムスケール	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 目標期間をどのように設定すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1フェイズ:2005～2007年</li> <li>・ 第2フェイズ:2008～2012年</li> <li>・ 2013年以降:8年ごとが1ピリオド</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2012年より2050年</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：CO<sub>2</sub>のみ。</li> <li>・ 現行と異なる試みは可能か。</li> </ul>	対象ガス	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象ガスはどうすべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1フェイズはCO<sub>2</sub>に限定。</li> <li>・ 第2フェイズ以降は加盟国が追加可能。 5ガスについては、現時点では方法論上の問題点があるとされていた。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、石油化学・アンモニア・アルミ起源CO<sub>2</sub>、硝酸等起源N<sub>2</sub>O、アルミ起源PFC等を追加する予定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 6ガス</li> </ul>
	割当総量	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 割当総量は、どのように設定すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第2フェイズ以降は、京都議定書もしくはEU域内の削減目標(2020年までに20%減)に基づく。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 国内法として独自に設定。</li> <li>・ これが国際約束の基礎となる可能性あり。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：下流。エネルギー（電気を含む）を使用する産業部門、業務部門が対象。現行制度では、電気使用に伴うCO<sub>2</sub>排出を間接排出でとらえているため、ダブルカウント排除の観点から、電力の直接排出（発電部門）は対象としていない。</li> <li>・ 様々な方法についての知見・経験を蓄積するという観点から、電力の直接排出に関する試行など、現行と異なる試みは可能か。</li> </ul>	対象とカバーージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象のアプローチとして、上流（化石燃料の輸入・販売）と下流（化石燃料の消費）のいずれを採用すべきか。</li> <li>・ 電力については、直接排出・間接排出のいずれを対象とするか。</li> <li>・ 家庭部門や小口業務部門でのガスや灯油使用に伴うCO<sub>2</sub>排出についても、それらの供給業者を対象とするか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 下流（大口直接排出主体）</li> <li>・ 第1、第2フェイズは製造業（金属工業、非金属工業（窯業）、その他（製紙・パルプ））とエネルギー転換部門。</li> <li>・ 2011年から航空部門にも拡大予定。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、金属工業と非金属工業（窯業）において対象となる設備を拡大、また化学とCCSを対象に追加。</li> <li>・ EU25内のCO<sub>2</sub>排出量の49%をカバー（第1フェイズ）。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 基本的に上流（但し、石炭の大口需要については下流）</li> <li>・ 対象部門は、                             <ul style="list-style-type: none"> <li>(a) 年間5,000t以上の石炭を使用する設備</li> <li>(b) 天然ガスの処理、生産施設、または液化天然ガス含む輸入業者</li> <li>(c) 石油/石炭ベースの液化/気体燃料の生産施設、または輸入業者</li> <li>(d) 10,000t-CO<sub>2</sub>相当以上のGHG排出を伴う化学物質を販売/流通目的で生産する施設、または輸入する業者</li> <li>(e) HCFC生産の副生物として、10,000t-CO<sub>2</sub>相当以上のHFCsを排出する施設</li> </ul> </li> <li>・ 米国GHG総排出量の80%程度をカバー。</li> </ul>

自主参加型国内排出量取引制度の 更なる活用に向けた論点(案)	主な論点		諸外国の事例<未定稿>		
			EU-E TS	米国リーバーマン・ウォーナー法案	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：無償割当。</li> <li>・ 自主参加型という制度の性質上、有償割当を試行することは難しいと考えられる。</li> <li>・ ただし、EU、米いずれにおける議論においても、有償割当の扱いが重みを増しており、その状況をフォローしておく必要がある。</li> </ul>	割当方法	有償割当(オークション)と無償割当(グランドファザリング又はベンチマーク)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 有償割当と無償割当のいずれを採用すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1,2 フェイズは無償割当がメイン(有償割当の割合はそれぞれ5%、10%以内。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、有償割当の比率を大きく高める。発電、CCS施設については、全量オークションによる有償割当。他の業種については、2013年において無償割当のウエイトを80%とし、2020年にはゼロにする。ただし、国際競争にさらされ工場移転のおそれのある業種については無償割当を認める。(2013年から排出枠総量の約2/3は有償割当になると見込まれ、2020年にかけてさらに高めていく。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 無償割当と有償割当の組み合わせ</li> <li>・ 年毎に有償割当の比率を高める(2012年21.5% 2050年69.5%)。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同上</li> </ul>	有償割当	排出枠の売り出し方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出枠の売り出しの方法は、どうすべきか。</li> <li>・ 売り出しの時期や頻度は、どのように設定すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 売り出しの方法について、第1,第2フェイズについては、加盟国が決定。2013年以降については、今後欧州委員会にて検討。</li> <li>・ 売り出しの主体は、各国政府。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 非営利の法人(Climate Change Credit Corporation)を設置し、同法人がオークションを実施。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 同上</li> </ul>		売り出し収入の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 政府による売り出し収入はどのように取り扱うべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、収益の少なくとも20%を下記の目的に用いる。</li> <li>(a) グローバル・エネルギー効率・再生可能エネルギー基金(GEEREF)への出資を含むGHG排出削減、適応、戦略的エネルギー技術計画への参加を含む緩和と適応のための研究開発へ資金提供</li> <li>(b) 2020年までに再生可能エネルギーを20%活用、エネルギー効率を20%改善するという欧州の目標達成に向けて、再生可能エネルギーを開発</li> <li>(c) 特に石炭火力発電所におけるCCS</li> <li>(d) 特に後発発展途上国における森林伐採防止</li> <li>(e) 途上国の適応を促進</li> <li>(f) エネルギー効率や断熱材の改善等により、低中所得者家庭の社会問題に対処</li> <li>(g) EUETSの管理費用</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 収益を、新設する以下のファンドに用いる。</li> <li>(a) 土地管理局緊急消火ファンド(the Bureau of Land Management Emergency Firefighting Fund)に3億ドル確保。</li> <li>(b) 森林局緊急消火ファンド(the Forest Service Emergency Firefighting Fund)に8億ドル確保。</li> <li>(c) Climate Security法管理ファンドに法律運用に必要な経費を確保。</li> <li>・ オークション収益の残りを、以下の割合で各目的に用いる。</li> <li>(a) 52%をエネルギー技術の展開</li> <li>(b) 2%をエネルギー独立加速ファンド(Energy Independence Acceleration Fund)</li> <li>(c) 18%をエネルギー消費者対策</li> <li>(d) 5%を気候変動労働者養成プログラム(Climate Change Worker Training Program)</li> <li>(e) 18%を米国の自然資源の適応プログラム</li> <li>(f) 5%を気候変動と国家安全プログラム(the Climate Change and National Security Program)</li> </ul>

自主参加型国内排出量取引制度の 更なる活用に向けた論点（案）	主な論点			諸外国の事例 < 未定稿 >	
				EU - ETS	米国リーバerman・ウォーナー法案
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：グランドファザリング（過去3年間の平均排出量から設備導入による排出削減予測量を差し引いた量を排出枠とする。なお、補助金なし参加者については過去3年間の平均排出量から一定割合を差し引いた量を排出枠とする）を採用。</li> <li>・ ベンチマークによる割当も、可能な部門から試行していくべきではないか。そのルール設計を検討する必要がある。</li> </ul>	割当 無償 割当 方法	グランド ファザリ ングとベ ンチマー ク	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グランドファザリングとベンチマークのいずれを採用すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1,第2フェイズは、主にグランドファザリング。一部の国が発電設備にベンチマークを活用。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案は、ベンチマークを志向。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ グランドファザリングによる割当。初期割当量の決定は、直近3年間の排出量実績を基に決定。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：工場・事業場単位</li> <li>・ 企業（グループを含む）単位の参加についても試行していくべきではないか。そのルール設計を検討する必要がある、</li> </ul>		割当の単 位	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備単位、事業所単位、企業単位の3通りが考えられるが、いずれを採用すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備単位</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 設備単位</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：削減量のコミットが300トン以上。</li> <li>・ 自主参加型国内排出量取引制度の運用におけるコスト分析を行い、裾切り基準の検討を行うべきではないか。</li> </ul>		裾切り基 準の設定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ GHG排出削減という目的と、算定・検証コスト、行政コスト等とのバランスをどう考えて設定すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 第1、第2フェイズでは、燃焼設備のうち熱投入量が20MWを超えるものや、金属工業や非金属工業（窯業）等のうち一定生産能力以上の施設に限定。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、熱投入量が25MW以下で排出量が少ない燃焼設備を、一定の条件で適応除外にできる。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 一定生産能力以上の施設に限定。例えば、5,000t以上の石炭利用や10,000t-CO2相当以上のGHG排出等。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：特段のルールは設けていない。</li> <li>・ 退出の場合のルールを検討する必要がある。</li> <li>・ 新規参入については、制度の性質上、試行は難しいと考えられるが、理論的な整理を行うべきではないか。</li> </ul>		新規参 入・退出 の扱い	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規参入者や退出はいかに取り扱うべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規参入者向けに排出枠を留保。最善技術に基づく割当。</li> <li>・ 閉鎖施設については、閉鎖以降について排出枠の無償割当を行わない。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 新規参入者向けに排出枠を留保。</li> <li>・ 閉鎖施設は、排出枠を返却。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：ISOに準拠したモニタリング・算定・検証に関するガイドラインを整備し、第三者検証を実施している。</li> <li>・ 高精度かつ低コストの手法のあり方（例えば、排出量管理システムを用いた簡便化手法による検証のあり方）、また、ベンチマーキングに伴う排出量以外のモニタリング方法のルール設計等について検討を行う必要がある。</li> </ul>	モニタ リング ・算 定・検 証	モニタリ ング・算 定方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対象事業所の排出量のモニタリング・算定をどのような枠組みで行うか。</li> <li>・ 排出量のモニタリング・算定の精度をどの程度とするか。</li> <li>・ 排出量以外のデータのモニタリングをいかに行うか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技術的に可能、かつ相応の価格の範囲で最高のレベルを選ぶTierアプローチ。</li> <li>・ GHG排出量のモニタリング、算定、報告に関するガイドラインを策定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPAが、気候登録簿(the Climate Registry)を参照しつつ、包括的な算定報告のプロトコルを設定。</li> </ul>
		検証方法	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 検証結果の公平性を確保するための方策は何か。</li> <li>・ Competent Authorityと検証機関の役割分担はどのようにするか。</li> <li>・ 検証コストを低減するためにはどのような方策が考えられるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ CAがモニタリング手法の承認を行う。検証機関は、承認された手法にそってモニタリングを行っているかを検証。</li> <li>・ 算定のTierアプローチで負担を軽減。</li> <li>・ 2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案では、さらに検証の精度を高める予定。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ EPAは第三者検証を採用することができる。</li> </ul>

自主参加型国内排出量取引制度の 更なる活用に向けた論点(案)	主な論点		諸外国の事例<未定稿>		
			EU-ETS	米国リーバーマン・ウォーナー法案	
<ul style="list-style-type: none"> <li>現行：本制度のための登録簿システムを整備。</li> <li>今後の課題として、他制度と試行的にリンクする場合の要件等について検討を行うべきではないか。</li> </ul>	登録簿		<ul style="list-style-type: none"> <li>排出枠はどのように管理すべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1,第2フェイズは、各国が登録簿を管理するとともに、CITLが監視。</li> <li>2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案は、EUで一元管理。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>EPAが連邦温室効果ガス登録簿を新たに設置。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>現行：無制限にバンキングを認めている。</li> <li>現行のバンキング・ルールの是非について検討を行う必要がある。</li> <li>制度の性質上、ポロージングやセーフティバルブについて試行することは難しいと考えられるが、米国における議論では重視されており、その議論の状況をフォローし、理論的な整理を行う必要がある。</li> </ul>	コスト管理手法	バンキング、ポロージング、セーフティバルブ(安全弁)(外部クレジットの活用)	<ul style="list-style-type: none"> <li>排出枠のバンキング、ポロージングを認めるべきか。</li> <li>排出枠の市場において、何らかのセーフティバルブを設けるか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第1フェイズから第2フェイズへのバンキングは、実質上不可能。</li> <li>第2フェイズから2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案へのバンキングは、無制限に可能。</li> <li>ポロージングは認めていない。</li> <li>セーフティバルブなし。(CDM/JIは、利用上限に照らし一部利用可能。)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>バンキング可能。</li> <li>ポロージングは初期割当量の15%まで使用可能。年率10%の利息で、最大5年間ローン可能。</li> <li>価格高騰時には、炭素市場効率性理事会によって、ポロージングの上限引き上げ、利息の増減、海外/国内クレジットの利用上限引き上げなどにより、価格安定化措置が取られる可能性がある。</li> </ul> <p>(参考)ピンガマン・スペクター法案 12ドル/t-CO<sub>2</sub>の実質的な価格上限を設定。5%の年率で引き上げていく。 (海外クレジットと国内クレジットは、利用上限に照らし利用可能。)</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>現行：補助金の返還と不遵守企業名の公表。</li> </ul>	遵守及びペナルティ		<ul style="list-style-type: none"> <li>不遵守の場合の措置として、どのようなものを講ずるべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>罰金(第1フェイズは40ユーロ/CO<sub>2</sub>、第2フェイズは100ユーロ/CO<sub>2</sub>、2013年以降はEU域内の消費者物価指数により毎年スライド)</li> <li>不足した排出枠は、次年の保有量から控除。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>罰金(不足した排出枠(t-CO<sub>2</sub>)×\$200もしくは当該約束期間の平均市場価格の3倍のうち高い方)</li> <li>不足した排出枠は、次年の保有量から控除。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>現行：CER及びERUの活用を無制限に認めている。</li> <li>CERやERUの活用量の制限を設けるかどうかを検討する必要がある。</li> <li>今後の課題として、VERの使用を認める試みを行うかどうか。その場合、VERにどのような要件が求められるかを検討する必要がある。</li> <li>なお、JPAのオフセットプロバイダーへの供給は認めることとしており、そのためのルール設計について検討する。</li> </ul>	外部クレジットの活用(オフセット)	外部クレジットの活用を認める範囲	<ul style="list-style-type: none"> <li>制度内で発行される排出枠以外のクレジットの使用を認めるかどうか、その場合どういう範囲で活用を認めるべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>第2フェイズは、各加盟国ごとのEUETS対象企業のCDM/JI利用上限総量は、原則10%(最大20%)。</li> <li>2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案は、国際合意に基づきEU目標が深堀される場合に、その半分となる水準まで認める。</li> </ul> <p>【第3フェイズ】</p> <p>CDM/JI 国際合意に基づき深堀目標 20%目標値 排出量</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>最大で初期割当量の15%まで、海外クレジットの利用可能。</li> <li>最大で初期割当量の15%まで、国内オフセットプロジェクトからのクレジット購入可能。</li> </ul>

自主参加型国内排出量取引制度の 更なる活用に向けた論点（案）	主な論点		諸外国の事例＜未定稿＞		
			EU - ETS	米国リーバーマン・ウォーナー法案	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現行：なし</li> <li>・ 場合によっては、試行的に他制度とのリンクを試みることも検討する。</li> <li>・ リンクすべきかどうかという点については、そのメリット・デメリットについて理論的な整理を行う必要がある。</li> <li>・ リンクできるかどうかについては、リンクするためにはいかなる要件が求められるのかについて、理論的な整理を行う必要がある。</li> </ul>	外部ク レジッ トの活 用(オフ セット)	他国の 制度と のリン ケージ	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 他国の制度とリンクすべきかどうか。</li> <li>・ 他国の制度とリンクできるかどうかを決める要件はなにか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 京都議定書を批准していなくとも、EUと協定を締結した国または地域等のキャップ・アンド・トレード制度で、EUETSの環境保全効果を損なわないものとのリンケージを図る可能性がある。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 絶対量規制を行い、モニタリング、遵守と実行について本制度と同レベルである他国政府のプログラムからのクレジットが利用可能。</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ JPAの割当、移転、償却による会計処理の事例紹介を行う。</li> <li>・ JPAの取引に伴う消費税、キャピタルゲイン課税/法人税等の取り扱いを明確化する必要がある。</li> <li>・ CERの（二次）取得に伴う関税の取り扱いを確認する必要がある。</li> </ul>	基盤整 備	会計処 理上・税 制上の 扱いの 明確化	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出枠の売買の会計処理上の扱いについては、京都クレジットを想定した既存の基準でおおむね整理されているが、キャップ&amp;トレード固有の処理（無償割当時の処理等）についての明確化を図ることが必要。併せて税制上の扱いの明確化が必要。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 会計は、国際会計基準審議会(IASB)によるEUETSを想定して作成した、キャップ・アンド・トレードに係る会計基準が一旦公表された後撤回されており、国際的にも統一された会計基準は未設定。</li> </ul>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>・ マッチングサービスの改善等取引の円滑化に向けた支援のあり方を検討する必要がある。</li> <li>・ 排出枠の取引に関する基本的なリテラシー、ノウハウを共有・蓄積する必要がある。</li> <li>・ 決済に関する信用補完システムを構築する必要がある。</li> </ul>		取引円 滑化の ための 措置	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 排出枠の取引を円滑化するために、国はどのような支援を行うべきか。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 欧州では、電力会社や金融機関が、既存のエネルギー・電力取引所や相対取引を通じて、日次の取引を行っている。また、金融機関等が最終需要者に排出枠を供給している。</li> </ul>	