

国内排出量取引制度の論点と諸外国の事例

制度の構成要素		諸外国の事例 < 未定稿 >	
		EU - ETS (2013年以降については案)	米国リーパーマン・ウォーナー法案
【期間設定】	・目標期間をどのように設定すべきか。	・第1フェイズ:2005～2007年 ・第2フェイズ:2008～2012年 ・2013年以降:8年ごとが1ピリオド	・2012年より2050年
【対象ガス】	・対象ガスはどうすべきか。	・第1フェイズはCO2に限定。 ・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。 ・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CO2、硝酸等起源N2O、アルミ起源PFC等を追加する予定。	・6ガス
【割当総量】	・割当総量は、どのように設定すべきか。	・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。 ・第1フェイズ(2005年～2007年) +8.3%(2005年比) ・第2フェイズ(2008年～2012年) -5.7%(2005年比) ・2013年～2020年 2008-2012年平均から毎年1.74%直線的に減少。(2010年に-21%削減目標)。 ・2021年以降も、毎年1.74%ずつ削減(減少率は、2025年までに見直し)。	・国内法として独自に設定。 ・これが国際約束の基礎となる可能性あり。 ・削減目標: 2020年 2005年比19%削減 2050年 2005年比70%削減
【対象とカバレッジ】	・上流(化石燃料の輸入・販売)と下流(化石燃料の消費)のいずれを対象とすべきか。 ・電力使用に伴う排出については、直接排出・間接排出のいずれを対象とするか。 ・家庭部門や小口業務部門における化石燃料(都市ガス、LPG、灯油等)の使用に伴う排出について、それらの供給業者を対象とするか。	・下流(大口直接排出主体) ・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。 ・2011年から航空部門にも拡大予定。 ・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。 ・EU25内のCO2排出量の49%をカバー(第1フェイズ)。	・石油、天然ガスについては上流、石炭の大口需要については下流 ・対象部門は、 (a)年間5,000t以上の石炭を使用する施設 (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 (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 (d)10,000t-CO2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 (e)HCFC生産の副生物として、10,000t-CO2相当以上のHFCsを排出する施設 ・米国GHG総排出量の80%程度をカバー。

制度の構成要素		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
排出枠の割当方法	有償割当と無償割当の組み合わせ	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。) 	<ul style="list-style-type: none"> ・無償割当と有償割当の組み合わせ ・年毎に有償割当の比率を高める。 有償(年次オークション) <ul style="list-style-type: none"> 2012年21.5%→2050年69.5% (ただし、2012,13,14年の3年間については、それぞれ5,3,1%の早期オークション枠もある。) 無償 <ul style="list-style-type: none"> 2012年73.5%→2050年30.5%
	有償割当	<p>排出枠の売却方法</p> <ul style="list-style-type: none"> ・排出枠の売却方法は、どうすべきか。 ・売り出しの時期や頻度は、どのように設定すべきか。 <p>売却収入の扱い</p> <ul style="list-style-type: none"> ・政府による売却収入はどのように取り扱うべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・売り出しの主体は、各国政府。
		<ul style="list-style-type: none"> ・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。 (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 (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 (c)特に石炭火力発電所におけるCCS (d)特に後発発展途上国における森林伐採防止 (e)途上国の適応を促進 (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 (g)EUETSの管理費用 	<ul style="list-style-type: none"> ・収益を、新設する以下のファンドに用いる。 (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。 (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。 (c)Climate Security法管理ファンドに法律運用に必要な経費を確保。 ・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。 (a)52%をエネルギー技術の展開 (b)2%をエネルギー独立加速ファンド(Energy Independence Acceleration Fund) (c)18%をエネルギー消費者対策 (d)5%を気候変動労働者養成プログラム(Climate Change Worker Training Program) (e)18%を米国の自然資源の適応プログラム (f)5%を気候変動と国家安全プログラム(the Climate Change and National Security Program)

制度の構成要素		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																	
無償割当	<ul style="list-style-type: none"> ・グランドファザリングとベンチマークをいかなる考え方で組み合わせるべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 		<ul style="list-style-type: none"> ・無償割当の対象と、総割当量に占める割当のパーセントは以下の通り。 <table border="1"> <thead> <tr> <th>対象</th> <th>2012年</th> <th>2030年</th> <th>2050年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>規制対象者 (グランドファザリングによる割当で、直近3年間の排出実績等を基に、初期割当量を決定。)</td> <td>34%</td> <td>2.75%</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>早期対策(2016年まで)</td> <td>5%</td> <td>—</td> <td>—</td> </tr> <tr> <td>規制対象者以外(州、電力/天然ガス消費者、CCS、農業、森林、埋立地、炭鉱)</td> <td>34.5%</td> <td>34.5%</td> <td>30.5%</td> </tr> </tbody> </table>		対象	2012年	2030年	2050年	規制対象者 (グランドファザリングによる割当で、直近3年間の排出実績等を基に、初期割当量を決定。)	34%	2.75%	—	早期対策(2016年まで)	5%	—	—	規制対象者以外(州、電力/天然ガス消費者、CCS、農業、森林、埋立地、炭鉱)	34.5%	34.5%	30.5%
	対象	2012年	2030年	2050年																	
	規制対象者 (グランドファザリングによる割当で、直近3年間の排出実績等を基に、初期割当量を決定。)	34%	2.75%	—																	
早期対策(2016年まで)	5%	—	—																		
規制対象者以外(州、電力/天然ガス消費者、CCS、農業、森林、埋立地、炭鉱)	34.5%	34.5%	30.5%																		
共通事項	<u>割当の単位(敷地境界)</u> <ul style="list-style-type: none"> ・事業所単位、企業単位が考えられるが、いずれを採用すべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・設備単位 		<ul style="list-style-type: none"> ・事業所単位 																	
	<u>裾切り基準の設定</u> <ul style="list-style-type: none"> ・GHG排出削減という目的と、排出量のモニタリング・検証コストや行政コスト等とのバランスをどのように考えて設定すべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 		<ul style="list-style-type: none"> ・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。 																	
	<u>新規参入・閉鎖の扱い</u> <ul style="list-style-type: none"> ・新規参入者や閉鎖はいかに取り扱うべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・新規参入者向けに排出枠を留保。最善技術に基づく割当。 ・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。 		<ul style="list-style-type: none"> ・新規参入者向けに排出枠を留保。 ・閉鎖施設は、排出枠を返却。 																	

制度の構成要素		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
【遵守評価】	<ul style="list-style-type: none"> ・遵守期間、遵守の評価方法、償却までの期間などをどのように設定するか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・遵守期間は1年間（1月1日から12月31日まで）。毎年、4月30日までに排出枠を提出。 	<ul style="list-style-type: none"> ・遵守期間は1年間（1月1日から12月31日まで）。毎年、年明け90日以内に排出枠を提出。
【ペナルティ】	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・罰金（第1フェイズは40ユーロ/CO2、第2フェイズは100ユーロ/CO2、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） ・不足した排出枠は、次年の保有量から控除。 	<ul style="list-style-type: none"> ・罰金（不足した排出枠(t-CO2) × \$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） ・不足した排出枠は、次年の保有量から控除。
【モニタリング・算定方法】	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・排出量のモニタリング・算定の精度をどの程度とするか。 ・排出量以外のデータのモニタリングをいかに行うか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
【排出量の検証方法】	<ul style="list-style-type: none"> ・検証結果の公平性を確保するための方策は何か。 ・検証機関をどのように活用すべきか。 ・検証機関のサービスの品質をどのように確保するか。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・算定のTierアプローチで負担を軽減。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・EPAは第三者検証を採用することができる。
【登録簿】	<ul style="list-style-type: none"> ・排出枠はどのように管理すべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 ・2013年以降のEUETSに関するEU指令の改定案は、EUで一元管理。 	<ul style="list-style-type: none"> ・EPAが連邦温室効果ガス登録簿を新たに設置。

制度の構成要素		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
【費用緩和措置】 バンキング、ポロイング、セーフティーバルブ(安全弁)、外部クレジットの使用		<ul style="list-style-type: none"> ・排出枠のバンキング、ポロイングを認めるべきか。 ・排出枠の市場において、何らかのセーフティーバルブを設けるべきか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・バンキング可能。 ・ポロイ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。 ・価格高騰時には、炭素市場効率性理事会によって、ポロイ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。(参考)ピンガマン・スペクター法案 12ドル/t-CO2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。)
	【外部クレジットの利用】 (オフセット) 外部クレジットの使用を認める範囲	<ul style="list-style-type: none"> ・制度内で初期配分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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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%)。 ・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。 【第3フェイズ】 <p>CDM/JI 排出量 20%目標値 国際合意に基づく深堀目標</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第3フェイズ(案)では、域内オフセットプロジェクトによりクレジットの発行を認める。
他国の制度とのリンク	<ul style="list-style-type: none"> ・他国の制度とリンクすべきかどうか。 ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	<ul style="list-style-type: none"> ・絶対量規制を行う、或いはモニタリング、遵守、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。

制度の構成要素等		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
【国際競争下にある業種への配慮】	<ul style="list-style-type: none"> 生産物が国際競争下にある業種について、競争相手国において我が国と同等の温暖化対策が実施されていない場合には、どのような措置を取り得るか。 	<ul style="list-style-type: none"> 欧州委員会は2011年6月までに、カーボンリーケージのリスクにさらされるエネルギー集約型産業を特定。当該産業がEU域外との競争力を保持するシステムとして、EUへの輸入品に対して輸入業者に排出枠の提出を求めることも検討する。 発電以外の他の業種については、2013年において無償割当のウェイトを80%とし、2020年にはゼロにすることとされているが、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。 	<ul style="list-style-type: none"> 2020年以降、大統領が米国と同程度の排出規制措置を講じていないと判断した主要排出国から、GHG集約製品を輸入する米国内輸入業者に対し、排出枠の提出を求める。
【会計処理上及び税制上の扱いの明確化】	<ul style="list-style-type: none"> 排出枠の売買に関して、会計処理上の扱いを明確化することが必要。 併せて税制上の扱いの明確化が必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	
【市場に期待される機能を適切に働かせるための措置】	<ul style="list-style-type: none"> 価格発見機能が適切に働くことが必要。 排出枠の流動性が確保されることが必要。 	<ul style="list-style-type: none"> 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。 	