

項目	対応箇所	細目	提言	欧州排出量取引制度	国内試行排出量取引スキーム		環境省の自主参加型国内排出量取引制度(J-VETS)	東京都の排出量取引制度
			詳細	欧州委員会	自主行動計画参加企業	自主行動計画非参加企業		
算定基準	Ⅲ-1	算定基準	排出量取引制度が広く社会からの信頼を得るためには、排出量がどのように算定されているかを理解できるよう算定基準を広く一般に公開し、容易に入手できることが重要である。これにより、制度設計者の説明責任や、制度の透明性が高まる。	<ul style="list-style-type: none"> ■欧州委員会指令2003/87/EC（以下「Directive 2003/87/EC」という。） ■欧州委員会決定2007/589/EC GHGモニタリング報告ガイドライン(以下「MRG2007」という。) ■欧州委員会決定2009/73/EC 亜酸化窒素排出のためのモニタリング報告追加ガイドライン(以下「Decision 2009/73/EC」という。) ■欧州委員会決定2009/339/EC 航空活動による排出及びトンキロデータのためのモニタリング報告追加ガイドライン(以下「Decision 2009/339/EC」という。) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■試行排出量取引スキーム自主行動計画非参加企業向けモニタリング・算定・報告ガイドライン(ver1.0) 試行排出量取引スキーム運営事務局(内閣官房、経済産業省、環境省)(以下「モニタリング・算定・報告GL」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■自主参加型国内排出量取引制度モニタリング・報告ガイドラインVer.3.1 環境省(以下「モニタリング・報告GL」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■総量削減義務と排出量取引制度における特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン 2009年6月 東京都環境局(以下「算定GL」という。)
		①対象組織	算定の対象となる組織を明確にし、組織境界として、算定対象とする単位あるいは組織の範囲(施設、事業所、事業者・企業、連結範囲など)を特定する。	<ul style="list-style-type: none"> ■EU加盟国の、Directive 2003/87/ECの附属書 I に規定される排出活動(設備)のオペレーター(Directive 2003/87/EC Article 11/Annex I) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■原則として、工場・事業場(モニタリング・算定・報告GL 3.2.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■工場・事業場(モニタリング・報告GL 第I部3.2.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■指定地球温暖化対策事業所(但し、エネルギー管理の運動性を有する複数の建物等がある場合には、これらを一の建物等とみなす)(算定GL 第1部第2章1)(算定GL 第2部第2章)
		②-1算定範囲(対象ガス)	対象とする温室効果ガスの種類を具体的に定める。	<ul style="list-style-type: none"> ■第1フェーズ(2005-2007) 二酸化炭素 ■第2フェーズ(2008-2012) 二酸化炭素【08年度はノルウェー/オランダの亜酸化窒素(N2O)も対象と拡大】 ■第3フェーズ(2013-2020) 二酸化炭素、N2O(化学)、PFC(アルミ)(Directive 2003/87/EC Article14&24 / Annex I) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■エネルギー起源二酸化炭素(モニタリング・算定・報告GL 3.3.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■化石燃料の燃焼、電気や熱の使用、廃棄物の焼却・使用等、工業プロセス活動などの活動に伴って排出される二酸化炭素(モニタリング・報告GL 第I部3.3.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■エネルギー起源二酸化炭素(非エネルギー起源二酸化炭素や二酸化炭素以外のGHGについても報告対象であるが、総量削減義務があり、検証を受ける必要があるのはエネルギー起源二酸化炭素のみ)(算定GL 第1部第1章1)
		②-2算定範囲(活動範囲)	算定対象とする活動の範囲・種類などの排出源を特定し、直接排出や間接排出の適用範囲、移動排出源等の取扱い等を具体的に定める。	<ul style="list-style-type: none"> ■エネルギーを使用する活動(直接排出のみ) ■工業プロセス排出(2012年以降) 航空分野: 欧州加盟国内の飛行場に発着する飛行便(2013年以降) CO2回収・貯留(CCS)(Directive 2003/87/EC Annex I) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■直接排出(化石燃料の使用)、間接排出(算定対象範囲外から供給された電気及び熱の使用)(モニタリング・算定・報告GL 3.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■直接排出(化石燃料の燃焼)、間接排出(電気や熱の使用)、廃棄物の焼却・使用等、工業プロセス活動などの活動に伴って二酸化炭素が排出される活動(モニタリング・報告GL 第I部 3.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■直接排出(燃料の使用)、間接排出(他人から供給された電気及び熱の使用)(算定GL 第2部第3章)
		③算定方法	温室効果ガスの種類と活動の種類ごとに排出量の算定方法を明確にし、算定式、単位発熱量、排出係数、温暖化係数等を具体的に詳細に定める。	<ul style="list-style-type: none"> ■計算による方法 CO2排出量=活動量X炭素排出係数X酸化係数 活動量、単位発熱量、排出係数のそれぞれについて、モニタリングの基本的な考え方が示されている。また、排出係数については、デフォルト値も示されている。 ■実測による方法 標準化された方法又は許可された方法を使用し、計算により求めた数値との整合性確認を要する。(Directive 2003/87/EC Article 14/Annex IV)(MRG2007 § 4.2) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■燃料の燃焼由来 CO2排出量=活動量×単位発熱量×排出係数 ■その他 CO2排出量=活動量×排出係数(モニタリング・算定・報告GL 5.1) 活動の種類別に活動量や発熱量のモニタリング方法が指定されている。また、各燃料の単位発熱量及び排出係数についてのデフォルト値も示されている。(第II部 モニタリングマニュアル) 	<ul style="list-style-type: none"> ■燃料の燃焼由来 CO2排出量=活動量×単位発熱量×排出係数 ■その他 CO2排出量=活動量×排出係数(モニタリング・算定・報告GL 5.1) 活動の種類別に活動量や発熱量のモニタリング方法が指定されている。また、各燃料の単位発熱量及び排出係数についてのデフォルト値も示されている。(第II部 モニタリングマニュアル) 	<ul style="list-style-type: none"> ■基本計算式を用いて算定 直接排出(燃料の燃焼) GHG排出量=燃料等使用量×単位発熱量×炭素排出係数×44/12 間接排出(電気及び熱) GHG排出量=燃料等使用量×排出係数(算定GL 第2部第5章)
		④報告事項	排出量、対象組織、算定範囲、算定の方針、算定対象期間など報告すべき事項を明確にする。	<ul style="list-style-type: none"> ■報告書の作成 報告書フォーマットが示されており、算定対象施設情報(名称、住所、活動の種類と数、施設所有者、親会社、担当者)や排出活動ごとの情報(計算:活動量、排出係数、酸化係数、総排出量、不確実性、直接測定:総排出量、測定方法の信頼性関連情報、不確実性)等を記載することが求められている。(Directive 2003/87/EC Article14 / Annex IV) 	非公表	<ul style="list-style-type: none"> ■算定報告書の作成(モニタリング・算定・報告GL 5.3) なお、算定報告書のひな型は公表されており、算定対象期間、排出量の単位などの表示方法は明確にされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■算定報告書の作成(モニタリング・報告GL 第I部5.3) なお、算定報告書のひな型は公表されており、算定対象期間、排出量の単位などの表示方法は明確にされている。 	<ul style="list-style-type: none"> ■算定報告書の作成(算定GL 第2部第1章1) なお、算定報告書の様式は公表されており、算定対象期間、排出量の単位などの表示方法は明確にされている。

項目	対応箇所	細目	提言 詳細	欧州排出量取引制度		国内試行排出量取引スキーム		環境省の自主参加型国内排出量取引制度(J-VETS)	東京都の排出量取引制度
				欧州委員会	自主行動計画参加企業	自主行動計画非参加企業			
検証基準	IV-1	検証基準等	保証業務を適切に実施するためには、①職業倫理と検証機関の独立性、②検証機関の能力、③検証業務契約の締結と更新、④保証水準、⑤リスクの識別と評価、⑥リスク・アプローチと検証手続、⑦判断規準、⑧検証報告書、⑨検証調書などの要件が明確になっている必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ■欧州委員会決定2007/589/EC GHGモニタリング報告ガイドライン- § 10.4 Verification (MRG2007) ■国際排出量取引協会 検証プロトコルv.2.0/2005 (以下「IETA検証 プロトコル」という。) ■EA Guidance For Recognition of Verification Bodies Under EU ETS Directive (以下「EA-6/03」という。) ■EMAS:Council Regulation (EC) No. 761/2001 (以下「EMAS 761/2001」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■試行排出量取引スキーム第三者検証機関による排出量検証のためのガイドライン(ver.1.0) 2009.8 試行排出量取引スキーム運営事務局(内閣官房、経済産業省、環境省)(以下「試行スキーム検証GL」という。) ■試行排出量取引スキーム検証機関が行う検証業務の運営体制整備に関する事項 2009.6 試行排出量取引スキーム運営事務局(内閣官房、経済産業省、環境省)(以下「運営体制整備に関する事項」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■自主参加型国内排出量取引制度 排出量検証のためのガイドライン(ver.3.0) 2009.8.1 環境省 (以下「J-VETS検証GL」という。) ■自主参加型国内排出量取引制度検証機関が満たすべき要求事項(案) 2008.6.4 環境省 (以下「満たすべき要求事項」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■特定温室効果ガス排出量検証ガイドライン 2009年7月東京都環境局 (以下「東京都検証GL」という。) ■検証機関の登録申請ガイドライン 2009年7月東京都環境局 (以下「登録申請GL」という。) 		
		①職業倫理と検証機関の独立性	検証業務は、独立した立場から客観的な証拠に基づき、規準に照らして判断した結論を表明するものである。職業倫理、特に独立性を保持するために必要な遵守すべき事項等を明確にする(「IV2. 独立性」参照)。	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。		
		②検証機関の能力	検証機関の能力が不足し十分な検証が行うことができない状況では、適切な結論は形成できない。専門家として必要な知識やスキル、経験等を具体的に定める(「IV3. 能力」参照)。	「IV-3 能力」参照。	「IV-3 能力」参照。	「IV-3 能力」参照。	「IV-3 能力」参照。		
		③検証業務契約の締結と更新	十分な証拠を得られないような実施環境や検証業務の内容等に関する理解の不足は、検証の品質に影響を及ぼす可能性が大きい。したがって、検証業務が実施可能な環境であるかどうかについては、検証業務契約の締結・更新前に確認することが、検証業務の品質を確保する上で極めて重要である(「IV4. 品質管理」参照)。また、検証業務契約では、事業者との間で合意すべき事項や合意の方法及び受託の手続等を明確にすることが必要である。これには、判断規準、保証水準及び提出する報告書に関する事項も含む。	「IV-4 品質管理」参照。	「IV-4 品質管理」参照。	「IV-4 品質管理」参照。	「IV-4 品質管理」参照。		
		④保証水準	排出量情報に信頼性を付与するための保証の程度を明確にする。合理的保証業務と限定的保証業務の双方を想定する場合は、保証水準に応じた検証業務の実施内容を定める。	<ul style="list-style-type: none"> ■合理的保証 (MRG2007 § 10.4.1) 	<ul style="list-style-type: none"> ■合理的保証 (試行スキーム検証GL 1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■合理的保証 (J-VETS検証GL 1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■東京都検証GLで「検証結果報告書」の作成と提出が要求されている。保証水準については明示されていないが、例えば、全数検証方式による検証を行った場合、検証結果が適合とする場合の要件が規定され、その判断の基礎となるチェック項目ごとの検証結果の種類(適合、不備あり、不明、該当なし)について、それぞれ検証結果の基準が記載されている。例えば、適合の判断の基準は、「算定報告書に記載された情報が、「特定温室効果ガス排出量算定ガイドライン」に従って報告(算定・表示)されている」と規定されている。(東京都検証GL 第1部第3章) 		
		⑤業務リスクの識別と評価	検証業務においては、排出量情報に重要な虚偽があるにもかかわらずこれを発見できず、不適切な意見を表明する可能性(検証業務リスク)がある。したがって、検証機関は、検証業務リスクを保証水準に対応した受容可能な水準に抑えるために、固有リスクと統制リスクの識別及び評価の方法を明確にする必要がある。なお、統制リスクの識別と評価に当たっては、内部統制の理解とその評価が重要である。	<ul style="list-style-type: none"> ■リスクアプローチに基づく計画の立案 (MRG2007 § 10.4.2) ■検証計画立案プロセス <ul style="list-style-type: none"> ・戦略的分析～計測装置及び計測プロセスの概要、範囲及び複雑性に関する強み・弱みの評価 ・リスク分析～固有のリスク及び内部統制リスクの評価 ・GHG排出源等の概要情報の入手 ・ウォークスルー・テスト、質問と観察、サンプルテスト、実証的分析手続及び資料確認等の方法に基づく検証手続の策定 ・重要性基準を考慮した排出活動の性質、期間及び範囲の確定 (IETA検証プロトコル § 4.1/ 4.2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証人による検証計画の立案が要請されとともに、以下の各点が定められている。 <ul style="list-style-type: none"> ・事業内容及び排出活動の理解 ・排出量算定体制、排出量算定方法及びデータ処理過程の把握 ・リスク評価 ・計画すべき事項 ・業務の割り当て ・記録と保存 ・検証計画の見直し (試行スキーム検証GL 3.0～3.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証人による検証計画の立案が要請されとともに、これについて以下の各点が定められている。 <ul style="list-style-type: none"> ・事業内容及び排出活動の理解 ・排出量算定体制、排出量算定方法及びデータ処理過程の把握 ・リスク評価 ・計画すべき事項 ・業務の割り当て ・記録と保存 ・検証計画の見直し (J-VETS検証GL 3.0～3.7) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証計画の立案は要請されているが、リスクアプローチの考え方についての記載はなく、リスク評価の実施も要請されていない。 		
		⑥リスク・アプローチと検証手続	結論を形成する上で十分かつ適切な証拠を収集するために、リスクに対応するための検証のアプローチ(リスク・アプローチ)及びこれに応じた手続や考慮すべき事項を明確にする。具体的には、重要性の考え方や適用方法、収集すべき証拠の種類と実証手続の種類、識別した虚偽記載の評価、他の専門家利用、責任者の確認書等の事項の明確化が必要と考えられる。	<ul style="list-style-type: none"> ■モニタリング・システムのデザイン及び実在性の確認 排出量情報集計システム及び内部統制につきデザイン、実在性及び規範性に関する情報の入手 ■データ処理プロセスの規範性の確認 文書レビュー、インタビュー、観察によりデータ処理プロセスが対象施設GHG許容量、モニタリング方法等の要求に合致しているかの確認 ■データの正確性とモニタリング・システムの有効性に対する評価 オン・サイトでの作業による計測器及びモニタリングシステムの作動確認 分析的な手続及びサンプリングによる実証的検証 (MRG2007 § 10.4.2 / IETA検証プロトコル § 4.3) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証計画に従った検証の実施と十分かつ適切な証拠入手が要請されるとともに、以下の各点が定められている。 <ul style="list-style-type: none"> ・敷地境界、排出源の検証 ・単位発熱量、排出係数の検証 ・活動量の検証 ・排出量計算の検証及び算定報告書の表示の確認 ・記録と保存 (試行スキーム検証GL 4.0～4.5) ・十分かつ適切な証拠の入手 ・誤りの評価 ・算定報告書の修正事項の確認 ・検証意見の形成 ・検証業務に係る品質管理レビュー及び検証報告書の確定 ・記録と保存 (試行スキーム検証GL 5.0～5.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証計画に従った検証の実施と十分かつ適切な証拠入手が要請されるとともに、以下の各点が定められている。 <ul style="list-style-type: none"> ・事業所範囲の特定 ・排出活動、燃焼等使用量監視点の特定 ・燃料等使用量の把握 ・温室効果ガス排出量及び原油換算エネルギー使用量の算定 ・温室効果ガス排出量算定にかかるその他の方法 ■結果が適切であるかの検証として、全数検証方式とサンプリング検証方式の2方式が定められている。(東京都検証GL 第1部第3章) (東京都検証GL C号様式 特定温室効果ガス排出量検証チェックリスト) 			
		⑦判断規準	検証手続を実施して収集した証拠を評価し結論付ける上での判断規準とその考え方、適用方法を明確にする。適切な排出量算定基準は、排出量情報の作成者(事業者)にとっては、適正に排出量情報を作成するための評価・測定規準であるが、検証機関にとっては、排出量が適切に算定されているか否かの判断規準となる。したがって、適切な排出量算定基準は、検証機関が検証を行う観点からも必要である(「III 1. (1) 適切な算定基準」参照)。	<ul style="list-style-type: none"> ■算定基準 <ul style="list-style-type: none"> ・欧州委員会指令2003/87/EC (以下「Directive 2003/87/EC」という。) ・欧州委員会決定2007/589/EC GHGモニタリング報告ガイドライン(以下「MRG2007」という。) ・欧州委員会決定2009/73/EC 亜酸化窒素排出のためのモニタリング報告追加ガイドライン(以下「Decision 2009/73/EC」という。) ・欧州委員会決定2009/339/EC 航空活動による排出及びトンキロデータのためのモニタリング報告追加ガイドライン(以下「Decision 2009/339/EC」という。) 	<ul style="list-style-type: none"> ■算定基準 モニタリング・算定・報告GL(自主行動計画参加企業の場合は、各自主行動計画上のモニタリング・算定・報告に関するルール) (試行スキーム検証GL 1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■算定基準 実施ルール及びモニタリング・報告G (J-VETS検証GL 1.2) 	<ul style="list-style-type: none"> ■算定基準 算定GL (東京都検証GL はじめに) 		
		⑧検証報告書	検証結果は、契約業務の内容、実施した検証業務の範囲、概要、結論、制約条件、情報作成者及び検証機関の責任等が記載された検証報告書にまとめられる。検証報告書は情報利用者の誤解のないように作成されなければならない。検証基準では、結論の種類や記載すべき事項が定義される必要がある。	<ul style="list-style-type: none"> ■実施した検証手法及び発見事項を含み、総排出量に重大な誤謬がないと判断した検証人の意見を表明した報告書を作成する。 ■検証報告書には、検証対象の名称、住所、検証範囲、検証対象・検証人・当局それぞれの役割と責任、依頼する法令、モニタリング・システムの正確性と有効性に関する確認、活動単位ごとの排出量データ、検証結果、対象年度、検証人情報などが記載される。(MRG2007 § 10.4.2 / IETA検証プロトコル § 4.4) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証報告書には、日付、宛先、検証の対象・範囲、検証機関の責任範囲、実施した検証の内容、結論を記載する。(試行スキーム検証GL 6.1) ■検証報告書の結論は、合理的保証であることがわかるように表明しなければならない。(試行スキーム検証GL 6.2) ■結論の種類(適正、限定付適正、不適正、不表明)について、定義されている。(試行スキーム検証GL 5.4の解説) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証報告書には、日付、宛先、検証の対象・範囲、検証機関の責任範囲、実施した検証の内容、結論を記載する。(J-VETS検証GL 6.1) ■検証報告書の結論は、合理的保証であることがわかるように表明しなければならない。(J-VETS検証GL 6.2) ■結論の種類(適正、限定付適正、不適正、不表明)について、定義されている。(J-VETS検証GL 5.4の解説) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証結果報告書、検証結果の詳細報告書、サンプリング計画書、特定温室効果ガス検証チェックリスト、排出量検証実施報告書(定められた様式)を提出する。(東京都検証GL 第1部第4章) ■検証機関は検証結果報告書において判断結果を報告する。判断結果の種類は適合/不備あり/不明/該当なしであり、その意味するところは定義されている。(東京都検証GL 第1部第3章1(2)) 		
⑨検証調書	検証業務に対する信頼性を確保するためには、検証業務が適切に実施したことを示す記録が保持されなければならない。したがって、検証基準では、検証調書として記録を保持すべきこと及びその主な内容が明確にされることが必要である。	<ul style="list-style-type: none"> ■検証機関は、契約の受諾、検証対象の情報、モニタリング方法と割当排出量、認識された固有のリスクの評価結果、認識された内部統制リスクの評価結果、検証計画、実施した検証手続、実施した手続が専門家により実施され、評価されたことの根拠資料、インタビュー記録、検証対象企業へのレター・メモ、監査報告書、検証報告書などを監査調書として保存する。(MRG2007 § 10.4.2 / IETA検証プロトコル § 4.4) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証機関及び検証人は、検証計画の策定過程、検証計画の実施内容、入手した証拠、検証計画の実施結果の評価、及び検証意見形成までの過程について記録し、十分な期間保存しなければならない。(試行スキーム検証GL 3.6、4.6、5.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証機関及び検証人は、検証計画の策定過程、検証計画の実施内容、入手した証拠、検証計画の実施結果の評価、及び検証意見形成までの過程について記録し、十分な期間保存しなければならない。(J-VETS検証GL 3.6、4.6、5.6) 	<ul style="list-style-type: none"> ■検証機関は、検証業務に関する契約書、検証結果報告書及びこれらに関連する資料を7年間保存する。(登録申請GL 第2部第2章1(5)) 				

項目	対応箇所	細目	提言 詳細	欧州排出量取引制度	国内試行排出量取引スキーム		環境省の自主参加型国内排出量取引制度(J-VETS)	東京都の排出量取引制度
				欧州委員会	自主行動計画参加企業	自主行動計画非参加企業		
独立性	IV-2	独立性	<p>・検証機関及び検証業務実施者は、報告主体である事業者に対して独立性を確保する必要がある。</p> <p>・独立性に対する阻害要因への対応には、直接的関係を解消する方法と、公平性監視メカニズム等によって牽制・抑止する方法がある。特に、直接的金銭的利害や密接な人的関係といった重要な阻害要因については、制度上で解消することを求めるべきである。</p> <p>【独立性】 (独立性に対する阻害要因となる状況と関係への対応) 例えば、以下に示されるような状況や関係がある場合には、契約の受諾を認めないか、あるいは当該状況や関係の解消を契約の条件とすべきであろう。</p> <p>・検証を受ける事業者と検証機関間の相互資本関係や多額の債権債務の存在 ・検証を受ける事業者と検証機関間の密接なビジネス関係 ・検証を受ける事業者から検証機関への役員受け入れ、従業員派遣 ・検証を受ける事業者に対する検証機関による排出量算定等の業務の提供 ・検証を受ける事業者の役員及び社員と検証機関の役員及び社員との家族関係 (独立性確保のためのその他の対応) 同一事業者への長期にわたる検証業務の実施や過度に多額な検証報酬等が、独立性に対する阻害要因を生じさせる可能性がある。このような阻害要因について、阻害要因の原因となる状況や関係を解消するのではなく、独立性の状況を監視する機関を設置するなどの監視メカニズムの導入等による牽制・抑止が有効な場合がある。</p>	<p>■事業者からの独立性、健全且つ客観的な職業意識の保持、関連法規・通達の充分な理解</p> <p>■検証機関と事業者の兼業禁止、事業者による検証機関の保有禁止</p> <p>■検証業務と他業務(コンサルティング、モニタリング支援等)の同一事業者への提供禁止(2年基準)</p> <p>■検証機関とコンサルティング、サポート業務機関の共同マーケティング行為の禁止</p> <p>(EA-6/03 § 4/Annex B)</p>	<p>■行動規範 検証機関及び検証人は、その責任を果たすため独立性を保持し、公正不偏の態度を持って検証を実施しなければならない。 (試行スキーム検証GL 1.4)</p> <p>■利害相反の回避 以下を禁止している。 a) 利害相反に関わる要員の利用 b) 同一目標設定参加者の算定報告書検証業務の提供 c) GHG コンサルティングサービスと算定報告書検証業務の同時提供 d) 算定報告書の責任当事者と、GHG コンサルティングサービスを提供している者との間に容認できないリスクがある場合の当該算定報告書の検証業務 e) 算定報告書の責任当事者に対してGHG コンサルティングサービスを提供している者の、要員として登用および算定報告書のための検証業務 f) 検証意見の検討および表明の外部委託 g) 公平性に対して容認できないリスクをもつ商品サービスの提供 h) 特定のGHG コンサルティングサービスを利用することで、算定報告書のための検証が、より簡易、容易、迅速、廉価になると明示又は暗示すること (運営体制整備に関する事項 2.4.2)</p> <p>■公平性監視メカニズム 検証機関は、検証機関の運営から独立したメカニズムを通じ、公平性を確保しなければならない。 (運営体制整備に関する事項 2.4.3)</p>	<p>■行動規範 検証機関及び検証人は、その責任を果たすため、独立性を保持し、公正不偏の態度を持って、検証を実施しなければならない。 (J-VETS検証GL 1.4)</p> <p>■利害相反の回避 以下を禁止している。 a) 利害相反に関わる要員の利用 b) 同一GHGプロジェクトの算定報告書検証業務の提供 c) GHG コンサルティングサービスと算定報告書検証業務の同時提供 d) 検証先とGHG コンサルティングサービスを提供している者との間に容認できないリスクがある場合の当該算定報告書の検証業務 e) 検証先に対してGHG コンサルティングサービスを提供している者の、要員として登用および算定報告書のための検証業務 f) 検証意見の検討および表明の外部委託 g) 公平性に対して容認できないリスクをもつ商品サービスの提供 h) 特定のGHG コンサルティングサービスを利用することで、算定報告書のための検証が、より簡易、容易、迅速、廉価になると明示又は暗示すること (満たすべき要求事項 5.4.2)</p> <p>■公平性監視メカニズム 検証機関は、検証機関の運営から独立したメカニズムを通じ、公平性の確保を保証しなければならない。 (満たすべき要求事項 5.4.3)</p>	<p>■利益相反の回避 検証機関は、以下の著しい利害関係を有する事業者が設置している事業所について、検証業務を行ってはならない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・その検証機関自身 ・検証機関の親株式会社 ・検証機関の株主又は出資者である事業者 ・その役員又は使用人が検証機関の役員の50%超を占めている事業者 ・その役員又は使用人が検証機関の代表権を有する役員である事業者 ・検証機関が自然人である場合において、その者自身が役員又は使用人である事業者 ・検証機関の代表者が事業者の株主又は出資者である事業者 ・検証機関と事業者で金銭消費貸借契約を締結している事業者 ・検証機関が、事業者から無償又は通常の取引価格より低い対価による事務所又は資金の提供を受けている事業者 ・検証機関又は検証機関の親会社若しくは子会社が、事業者に対する特定の業務を実施している、又は検証業務を実施する過去3年以内に特定の業務を実施した事業者 (登録申請GL 第2部第2章2) <p>■利益相反回避の確認 検証先事業者と検証のための契約を締結する前に、利害相反に係る事項に検証機関として抵触していないことを確認しなければならない。 (東京都排出量検証GL 第1部第2章)</p>	
能力	IV-3	能力	<p>・検証機関は、検証業務に必要な能力(知識、スキル及び経験)を具備する必要がある。</p> <p>・検証業務に必要な能力としては、保証業務の実施に関わるものと、温室効果ガス排出量算定に関わるものとがある。</p> <p>・検証に必要な能力を確保するためには、多くの場合、複数のメンバーによるチーム編成や外部専門家の利用といった組織的対応が必要となる。</p> <p>・責任者は、検証計画の策定や検証結果の評価など、保証業務についての十分な知識、スキル及び経験を具備している必要がある。</p> <p>【能力】 (保証業務の実施に関わる能力及び経験) 保証業務たる排出量情報の検証業務では、リスク・アプローチや内部統制等の保証業務についての理解と経験が要求される。特に、検証手続の結果に基づく結論の形成に当たっては、適切な専門的判断を導くに足る十分な実務経験が重要となる。 (温室効果ガス排出量の算定に関わる能力及び経験) 排出量の算定については、算定基準を含む算定方法のほか、温室効果ガス排出活動の把握、排出源の特定、活動量の測定、対応する発熱量や排出係数等に関連する知識と理解が必要である。また、排出量情報の検証における基礎的な知識として、温室効果ガス排出に関連する科学的知見やエネルギーについての理解、また、排出量取引制度に関する理解等が求められる。 (検証業務への組織的対応) 排出量情報の検証業務は、要求される知識や経験の範囲も多様である。特にエネルギー産業、素材産業、化学産業といった複雑な排出プロセスを伴う企業における排出量情報の検証業務においては、多様な専門的知識を要求されるケースも多々あり得る。このような場合には、異なる能力を有する専門家による検証チームを編成することで、必要な知識を組織的にカバーする必要がある。 なお、検証機関と検証業務実施者が、業務に必要な特定の能力を有しない場合も考えられる。このような場合には、検証チームの責任者は、外部専門家を適切に利用し、検証業務が有効に実施されるための検証計画を策定しなければならない。</p>	<p>■検証機関に求められる一般要件</p> <ul style="list-style-type: none"> ・十分な能力のある人員の確保 ・人員(外部協力者を含む)の採用及び教育、評価に関して有効な対応策の確保 ・評価手法に関する最新の知識を入手する体制の維持 ・検証人の評価活動等に対するレビュー体制の確立 <p>■個人評価の記録</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検証人各人がEU指令等の関係通達による資格を有していることの個人記録保管体制の確保 <p>■検証人の能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・検証人が、検証プロセスの監督等に関する能力と資格を有していることの確認 <p>■検証チームメンバーの能力</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ監査、適用法令に関する知識。メンバー総体として要求される専門性の保持 ・学歴及び職歴、教育 ・3年以上の科学、技術、ビジネス関連の高等教育を受けており、4年以上のフルタイムでのEMS監査、評価或いは排出量関連の技術、マネジメント業務経験などを有するGHG監査人を有していること ・GHG主任監査人及び監査人が、EU-ETSの関連諸法令、排出量取引、データ・情報処理監査、検証業務に関する知識、スキルを有していること ■GHG監査人の業務経験 ・最低20日以上のGHG主任監査人の指導の下で検証業務経験 ・検証報告書作成において主導的な判断を下すこと ■GHG主任監査人の資格要件 ・GHG監査人としての上記条件を充足しており、ISO19011- § 7.3.2の要求に合致しており、最低3件のGHG検証業務を実施し、最低2件の業務においてGHG主任監査人として主導的に判断を下していること ■内部審査人の資格要件 ・GHG監査人と同等の技術的経験を有していること <p>(EA-6/03 § 6)</p>	<p>■要員の力量 検証機関に、以下の事項を求めている。 a) 十分な力量を有する要員の確保 b) 検証業務の適用範囲等に対する十分な人数の雇用等 c) 特定の検証業務に限定した検証人および技術専門家の起用 d) 適切な要員に対する、その職務、責任、権限の明確化 e) 検証人・技術専門家の選定、教育・研修等に関する明確なプロセスの保持 f) 本スキームの規定および該当する法的要求事項の知識をキャッチアップする仕組みの構築 g) 検証報告書の草案を作成するグループ・個人の検証プロセス等の力量の確保 h) 検証業務に携わるすべての要員のパフォーマンスの定期的な実地での観察 i) 本スキームの要求事項等に関する研修の実施 (運営体制整備に関する事項 3.2)</p> <p>■一般 検証機関は、力量のある検証チームを構成し、適正な管理およびサービスを提供しなければならない。 (運営体制整備に関する事項 3.3.1)</p> <p>■検証チームの知識 検証チームは、適用するGHG プログラムについて詳細な知識をもたなければならない。 (運営体制整備に関する事項 3.3.2)</p> <p>■検証チームの技術専門性 検証チームは、検証対象となる組織に関する事項を審査する十分な技術専門性をもたなければならない。 (運営体制整備に関する事項 3.3.3)</p> <p>■検証チームのもつデータ・情報の専門性 検証チームは、組織の算定報告書を審査するために必要な力量をもつデータ・情報審査の専門性をもたなければならない。 (運営体制整備に関する事項 3.3.4)</p>	<p>■要員の力量 検証機関に、以下の事項を求めている。 a) 十分な力量を有する要員の確保 b) 検証業務の適用範囲等に対する十分な人数の雇用等 c) 特定の検証業務に限定した検証人および技術専門家の起用 d) 適切な要員に対する、その職務、責任、権限の明確化 e) 検証人・技術専門家の選定、教育・研修等に関する明確なプロセスの保持 f) GHG プログラム規定および該当する法的要求事項の知識をキャッチアップする仕組みの構築 g) 検証報告書の草案を作成するグループ・個人の検証プロセス等の力量の確保 h) 検証業務に携わるすべての要員のパフォーマンスの定期的な実地での観察 i) 関係するGHG プログラムの要求事項に関する研修の実施 (満たすべき要求事項 6.2)</p> <p>■一般 検証機関は、力量のある検証チームを構成し、適正な管理およびサービスを提供しなければならない。 (満たすべき要求事項 6.3.1)</p> <p>■検証チームの知識 検証チームは、適用するGHG プログラムについて詳細な知識をもたなければならない。 (満たすべき要求事項 6.3.2)</p> <p>■検証チームの技術専門性 検証チームは、検証対象となる組織に関する事項を審査する十分な技術専門性をもたなければならない。 (満たすべき要求事項 6.3.3)</p> <p>■検証チームのもつデータ・情報の専門性 検証チームは、組織の算定報告書を審査するために、必要な力量をもつデータ・情報審査の専門性をもたなければならない。 (満たすべき要求事項 6.3.4)</p>	<p>■業務経験 過去3年以内において、次の業務について担当した案件の合計が10件以上であること。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本制度における同登録区分での検証担当者としての業務 ・省エネルギー診断業務 ・ISO14001規格に基づく第三者審査業務 ・京都議定書に基づくCDM/JI制度のDOEにおける、有効化審査業務若しくは検証業務 ・試行排出量取引スキーム、国内クレジット(国内CDM)制度、環境省自主参加型国内排出量取引制度若しくはオフセット・クレジット(J-VETS)制度における検証業務 <p>■講習の修了 検証主任者等は、当該登録区分に対応した検証業務を行うため、当該登録区分について東京都が実施する検証主任者等講習会を受講し、修了していること。</p> <p>(登録申請GL 第2部第3章)</p>	

項目	対応箇所	細目	提言	欧州排出量取引制度	国内試行排出量取引スキーム		環境省の自主参加型国内排出量取引制度(J-VETS)	東京都の排出量取引制度
			詳細	欧州委員会	自主行動計画参加企業	自主行動計画非参加企業		
品質管理	IV-4	制度による対応	① 検証機関の認定 検証業務が適切な実施者により行われるために、制度設計者が、検証に関する能力や独立性といった観点から適格と認めた組織を、検証機関として認定する仕組みが必要である。認定要件には、例えば、以下の項目が含まれる。 ア. 財政基盤が十分確保されている組織 イ. 独立した立場で検証業務が実施できる組織体制 ウ. 検証手続の実施が一定の水準を確保できるための品質管理システム エ. 検証手続を実施できる専門的能力の保持 オ. 検証データの機密保持手続	■各加盟国に1ないし2の認定機関が設置されており、検証機関の認定基準はそれぞれ設定するが、下記の認定要件は最低限必要 ・環境関連法規、専門知識、環境監査に対する知識 ・経験と能力 ・精神的独立性 ・外観的独立性(判断に影響を与える商業的、資金的関係から独立していること) ・品質管理、機密保持を含む書面化された方法論と手続を有していること ・組織構成、責任分担、法的実体、出資者及び資金供給源などが明確な組織的対応体制 (EA-6/03 § 3)	■検証機関の認定要件については、「運営体制整備に関する事項」に以下の項目ごとに規定されている。 ・原則 ・一般要求事項 ・力量 ・コミュニケーション(通知)及び記録 ・検証プロセス ・異議申し立て ・苦情 ・特別検証 ・マネジメントシステム	■検証機関の認定要件については、「満たすべき要求事項」に以下の項目ごとに規定されている。 ・原則 ・一般要求事項 ・力量 ・コミュニケーション(通知)及び記録 ・検証プロセス ・異議申し立て ・苦情 ・特別検証	■検証機関の登録要件 ・都内の営業所による検証業務の実施 ・検証主任者の設置 ・業務文書の整備 ・検証業務部門、管理・検証精度確保部門の設置 ・帳簿等の備付け等 ・財務諸表の備置き及び開示等 (登録申請GL 第2部第2章1)	
			② 検証機関に対するモニタリング 検証機関の認定を行う主体が、検証機関において適切な品質管理が実施されたかどうかを継続的に確認する仕組みが考えられる。確認の結果、適切な検証業務を提供していないと判断された検証機関は、改善の要請、業務の一時停止、認定の取消しなどの措置を受けるようにすべきである。	■検証機関への定期的な審査 24か月を超えない期間毎に、検証機関が認定基準を充足しているかどうかの定期的な審査を受ける。事務所への立入り組織の検分、質問状の発送、検証報告書と環境調査のレビューなどを行う。能力、体制が不十分であると判断される場合には、検証業務の認可剥奪、業務の一時停止、制限などの措置が採られる。 (EMAS 761/2001 Annex V § 5.3.1)	■立会いの実施 検証の力量や品質の管理等を目的に、力量に問題があると疑われる検証機関について、必要に応じその現地検証に立ち会いを実施することがある。 ■採択の取消し 立ち会いの結果等を踏まえて、採択基準に合致していない又は「検証機関が行う検証業務の運営体制整備に関する事項」に基づいた努力に著しく欠けると運営事務局が判断した場合には採択を取り消す等の措置を行うことがある。 (試行排出量取引スキーム第三者検証機関募集要項)	■第1期から第5期(2009年度)までの各期毎に検証機関が採択されている。 第5期(2009年度) ■立会いの実施 検証の力量や品質の管理、制度の改善等を目的に、必要に応じ、検証機関が行う現地検証に立ち会いを実施することがある。 ■採択の取消し 立ち会いの結果等を踏まえて、立ち会いの結果等を踏まえて、検証業務を遂行する能力を著しく欠いていると環境省が判断した場合には採択を取り消す等の措置を行うことがある。 (自主参加型国内排出量取引制度検証機関第5期公募要領)	■登録の更新 検証機関の登録の有効期間は三年であり、有効期間満了後引き続き検証業務を行うおとする者は、登録を更新する申請をしなければならない。 (登録申請GL 第2部第1章1)	
		① 職業倫理及び独立性 検証機関は、検証業務実施者が求められる職業倫理と独立性を遵守することを確保するために、職業倫理と独立性に関する方針及び手続を定める必要がある。(3. 独立性参照)	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。	「IV-2 独立性」参照。		
		② 検証業務契約の締結と更新 検証機関は、検証業務契約の新規締結前に、また既存の検証業務契約の更新に際して、検証業務リスクを評価し、検証業務の質を合理的に確保できるかどうかを判断するための方針及び手続を定める必要がある。評価項目には、例えば、以下の項目が含まれる。 ア. 検証対象とする範囲及び目的 イ. 検証業務リスク ウ. 当該検証業務に必要とされる専門的能力及び実務経験を有するチーム編成	■契約前の手続として下記の項目を確認し、文書を保管する。 1. 必要な情報の入手が確保できるか(組織/境界、対象施設のGHG排出許可証及びモニタリング方法論、排出源とタイプ、プロセスとテクノロジー) 2. ビジネスリスクの評価(契約に伴う検証機関が負うリスクを認識しているか) 3. 検証チームメンバーが十分な検証能力を備えているか 4. 報酬提案が内部の他メンバーによる事前レビューを受けているか 5. 検証環境が充分であるか (EA-6/03 § 5.3)	■各検証機関は、本スキームの検証受託に際しては、契約内容を十分に理解した上で受託を決定する必要がある。 (試行スキーム検証GL 2.2)	■各検証機関は、自主参加型国内排出量取引制度の検証業務の受託に際しては、契約内容を十分に理解した上で受託を決定する必要がある。 (JVETS検証GL 2.2)	■契約・計画段階で、利害相反の回避の確認、検証業務を行う人員の編成、概要把握等を実施することとしている。 (東京都排出量検証ガイドライン 第1部第2章)		
		③ 検証業務実施者の採用、教育・訓練、評価及び選任 検証機関は、検証業務に必要とされる適性、能力及び経験並びに求められる職業倫理を備えた業務実施者を十分に確保するために、検証業務実施者の採用、教育・訓練、評価及び選任等の人事に関する方針及び手続を定める必要がある。	■GHG監査人として、フォーマルトレーニングを継続的に受け、記録を残すことが要求される。EU-ETS 各種指令/決定、ガイドラインの内容、関連法規、データ/インフォメーション監査の手法、サンプリング方法、検証/報告方法等に関する知識の習得と保持等が求められる。 (EA-6/03 § 6)	■検証機関は、教育・研修の必要性を確認し、必要に応じて、GHG 検証プロセス、要求事項、方法論、活動、その他の本スキームの要求事項に関する研修を実施しなければならない。検証人に対しては、研修を実施しなければならない。 (運営体制整備に関する事項 3.2)	■検証機関は、教育・研修の必要性を確認し、必要に応じて、GHG 検証プロセス、要求事項、方法論、活動、その他の関係するGHG プログラムの要求事項に関する研修を実施しなければならない。 (満たすべき要求事項 6.2)	■管理・検証精度確保部門の業務として、「検証主任者等の知識の習得並びに力量の維持及び開発のための措置(定例会議、事例研究会の開催等)」が挙げられている。 (登録申請GL 第2部第2章1(4))		
検証機関における品質管理	④ 業務の実施と審査 検証機関は、検証業務の質を確保するために、検証業務の実施に関する方針及び手続を定める必要がある。特に、すべての検証業務について検証手続、検証上の判断、検証の結論の形成を客観的に評価するための審査に関する方針及び手続を定めることが重要である。審査員は、当該検証業務に直接関与していないこと、及び検証チームの責任者に要求される専門的能力、実務経験を有していることが必要であり、審査項目には、例えば、以下の項目が含まれる。 ア. 検証計画の策定が適切であるか イ. 検証チームが行った重要な判断や処理が適切であるか ウ. 検証の結論の形成が適切であるか	■検証報告書発行前の検証チームから独立したレビュアーによるレビューが要求される。 ・検証プロセスが網羅的に実施され、検証手続が規則的に準拠したものであり、専門家としての細心の注意と判断が下され、検証リスクが極小化されていることを確認する ・下記の検証プロセスは重点的に確認される -GHG主任監査人とチームメンバーの配置 -戦略的分析とリスク評価 -契約の受諾を含むビジネスリスクの評価 -検証計画 -サンプリングの妥当性 -リスク分析を含むプロセス分析 -発見事項及び結論を含む内部検証プロセス報告書、検証報告書 -充分な検証結果を阻害するその他の事項 -検証報告書の結論 (EA-6/03 § 5.5.1.3)	■検証機関は、検証チームとは異なる力量のある要員が、以下について行うことを確実にしなければならない。 a) すべての検証活動が完了したことの確認 b) 算定報告書には重要な誤りがないかどうかということ、および検証業務がISO 14064-3:2006 4.8 に基づいて、検証活動の開始時に合意した保証レベルを達成しているかどうかということ、についての結論 検証機関は、ISO 14064-3:2006 4.9 に準じて、検証結果の結論に基づき、検証意見を表明しなければならない。 (満たすべき要求事項 5.5)	■検証機関は、検証チームとは異なる力量のある要員が、以下について行うことを確実にしなければならない。 a) すべての検証活動が完了したことの確認b) 算定報告書には重要な誤りがないかどうかということ、および検証活動がISO 14064-3:2006 4.8 に基づいて、検証活動の開始時に合意した保証レベルを達成しているかどうかということ、についての結論 検証機関は、ISO 14064-3:2006 4.9 に準じて、検証結果の結論に基づき、検証意見を表明しなければならない。 (満たすべき要求事項 8.5)	■検証機関は、品質管理手続として、当該案件を担当していない検証業務部門の検証主任者又は管理・検証精度確保部門による検証結果の確認手続を実施しなければならない。 ・検証機関が定めた手続に沿って検証が行われ、そのすべての手続が完了していることを評価する(プロセスレビュー)。 ・検証意見が適切なものであることを評価する(テクニカルレビュー)。 (東京都検証GL 第1部第4章)			
⑤ 品質管理のシステムのモニタリング 検証機関は、品質管理のシステムに関するそれぞれの方針及び手続が適切かつ十分であるとともに、有効に運用され、かつ遵守されていることを合理的に確保するために、品質管理のシステムのモニタリングに関する方針及び手続を定める必要がある。当該方針及び手続には、品質管理のシステムに関する定期的な検証に関する方針及び手続が含まれるべきである。	記載なし	明示的な要求はないが、検証業務参加申請書の記載項目に内部監査やマネジメントレビューの実施状況がある。	明示的な要求はないが、検証業務参加申請書の記載項目に内部監査やマネジメントレビューの実施状況がある。	明示的な要求はないが、検証機関の登録申請書類の中に「管理・検証精度確保部門の業務文書」があり、その中に、内部監査の実施に関する規程の記載が求められている。				