

**環境省自主参加型国内排出量取引制度
における信頼性確保の取り組み
—排出量のモニタリング・算定&検証—**

2008年1月17日

JQA 財団法人 **日本品質保証機構**

地球環境事業部

山本 重成、浅川 健一

目次

1. 環境省自主参加型国内排出量取引制度
(JVETS)の概要
2. モニタリング・算定の概要
3. 排出量検証の概要
4. 排出量管理システム(電子システム)の概要
5. 参加者の声
6. 今後の取り組み

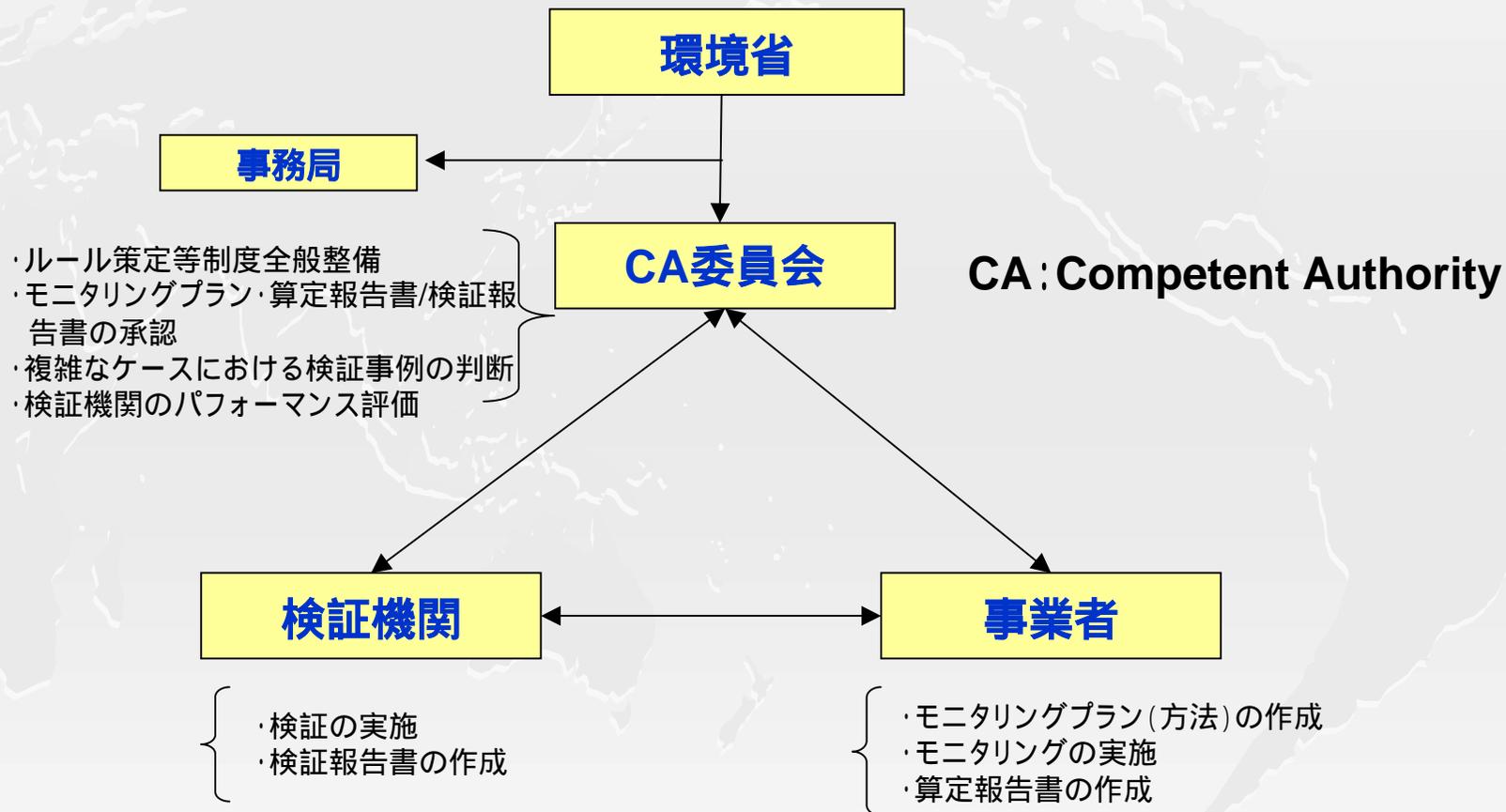
1.1 JVETSの目的・狙い

- **事業者が長期に亘り自主的、継続的に温室効果ガスの排出抑制に取り組むことが可能な基盤を提供**

1.2 JVETSの目的・狙いを達成するためには

- 『排出量クレジット』は、貨幣価値をもつ取引される商品 (Commodity)
安定した品質 (Quality) に裏打ちされた取引の信頼性確保が必須
(共通のものさしを用い国際的な互換性・整合性を確保)
- シンプルで過度な負担 (コスト面、手続き面) とならない
可能な限り既存法体系を活用することで、事業者の負担軽減と品質確保の両立を図る

1-3 実施体制



1.4 実施ルール、ガイドライン等インフラ整備

- **実施ルールの策定**

JVETSの実施ルール全般を規定

- **モニタリング・報告ガイドラインの策定**

事業者自らの温室効果ガス排出量を適正に
算定・報告するためのガイドラインとして規定

モニタリングプラン様式と算定報告書様式を規定

1.4 実施ルール、ガイドライン等インフラ整備

- **排出量検証のためのガイドラインの策定**
 - 検証のポイント、サンプリング、不確実性、重要性の判断基準、検証意見についてのガイドラインを規定
 - 検証報告書様式と付属情報様式を規定

1.4 実施ルール、ガイドライン等インフラ整備

- 「排出量管理システム(電子システム)」導入
事業者の負担軽減、排出量算定の精度確保、
並びに効率的な算定/検証を目的として導入

2.1 排出量のモニタリング・算定

- 温室効果ガス排出量の算定対象範囲 (バウンダリ) は工場/事業場単位
排出源設備 (Installation) 毎に算定する
EU-ETSとは異なる
- 省エネ法、温室効果ガスの算定・報告・公表制度との整合性を図る
計量法に基づく購買データを基本とすることで、事業者の負担軽減と品質確保を両立
トレーサビリティにより、国際整合性の確保された国家計量標準とも整合

2.2 排出量のモニタリング・算定の流れ

ステップ1: 敷地境界の識別

公的機関へ提出した届出・報告等(工場立地法届出書、建築基準法届出書等)の敷地図等を用いて敷地境界を特定

ステップ2: 排出源の特定、バウンダリの確定

敷地境界内の算定対象活動を把握

消防法届出書、高圧ガス保安法届出書、設備一覧表、購買伝票等を用い、排出源を特定

管理権限を有しない排出源を除外

少量排出源を除外.

2.2 排出量のモニタリング・算定の流れ

ステップ3 モニタリングプラン(方法)の策定

算定対象となる各排出源について、活動量(燃料消費量等)等をどの場所で、どのような方法でモニタリングするかを記述
精度水準を確保

CAによる承認

ステップ4 モニタリング体制・算定体制の構築

誰がどのように活動量等をモニタリングし、排出量算定結果について誰がどのように品質保証/品質管理するかを記述

CAによる承認

2.2 排出量のモニタリング・算定の流れ

ステップ5 排出量のモニタリングと算定/検証

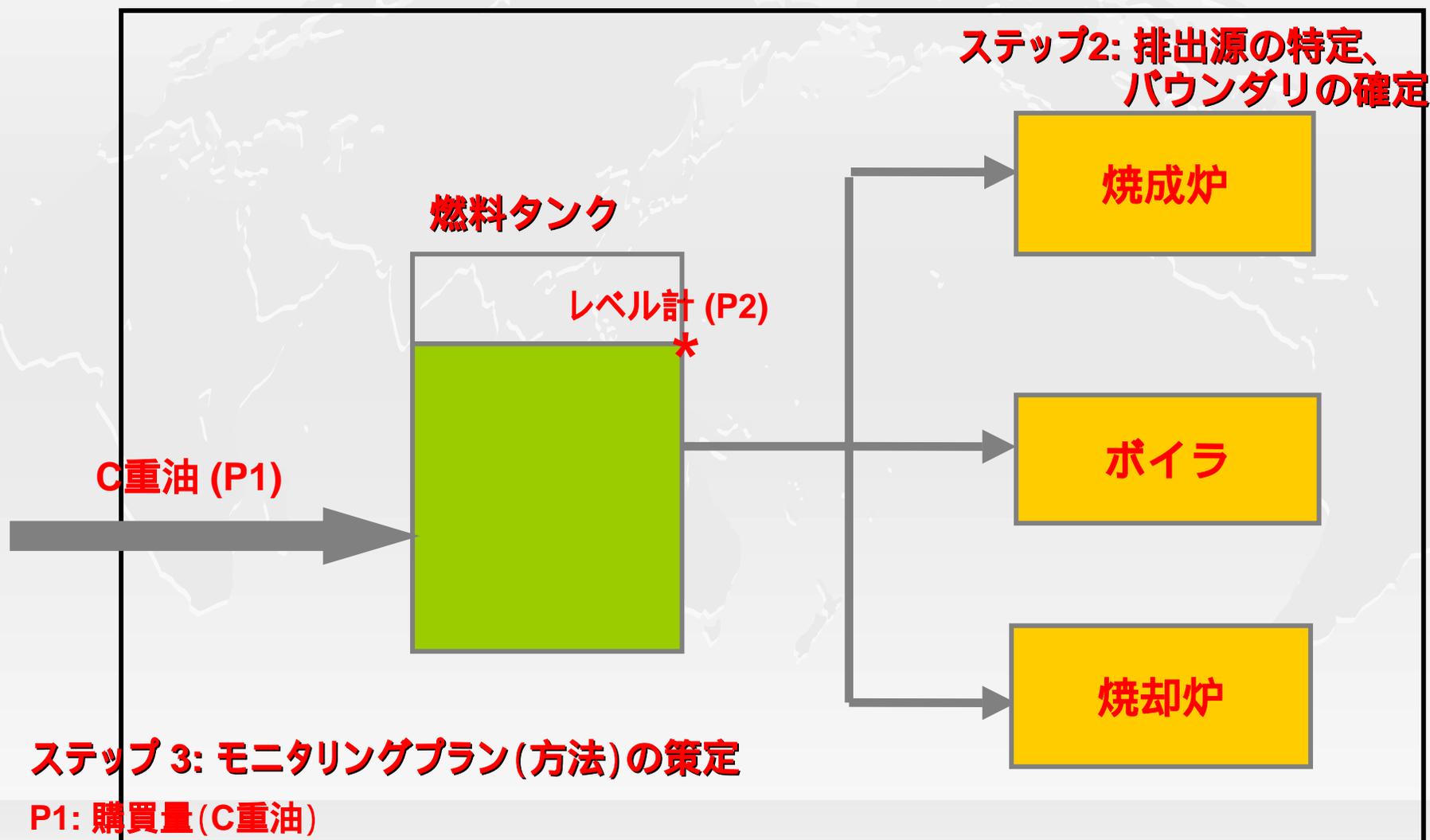
モニタリングプランに基づいてモニタリングを行い、収集したデータを取り纏めて温室効果ガス排出量を算定
算定された排出量を第3者検証機関が検証

検証機関による
排出量検証

CAによる
報告書の承認

2.3 排出源の特定とモニタリング

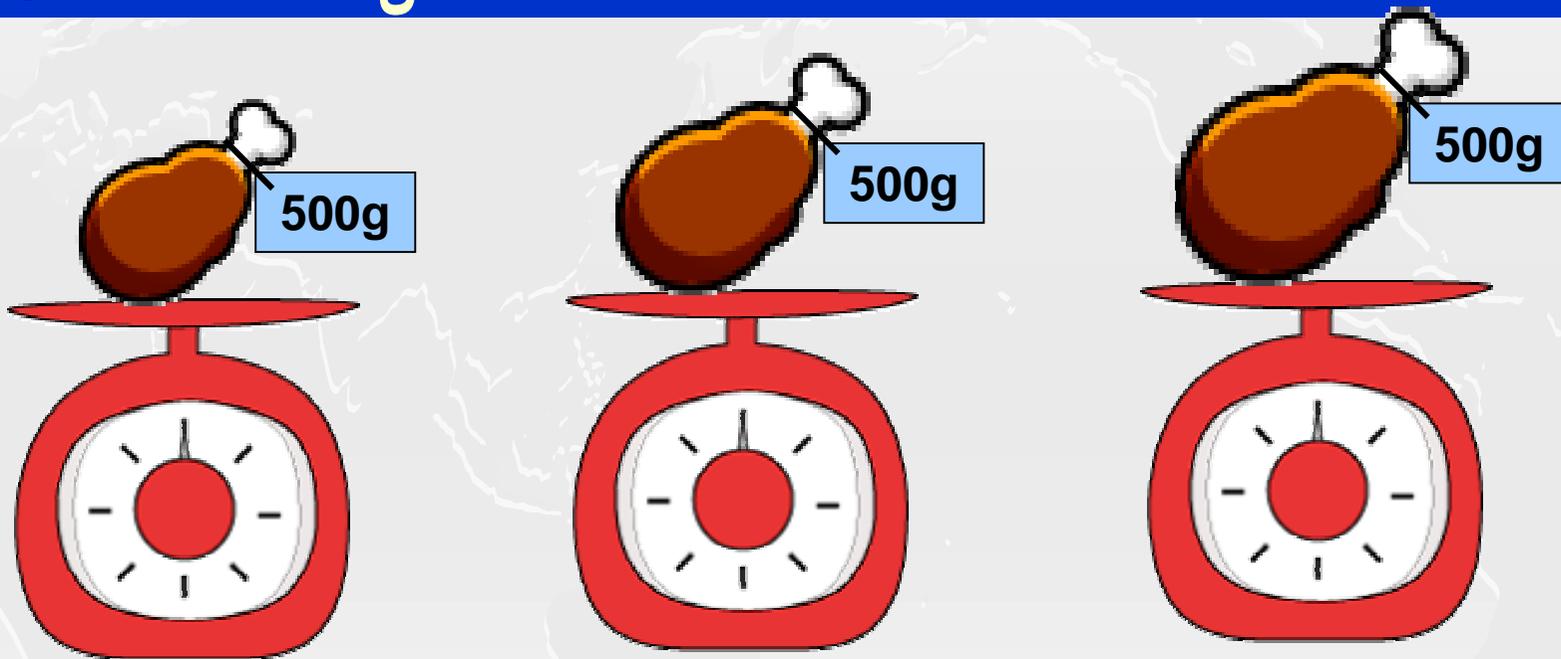
ステップ1: 敷地境界の識別



P1: 購買量(C重油)

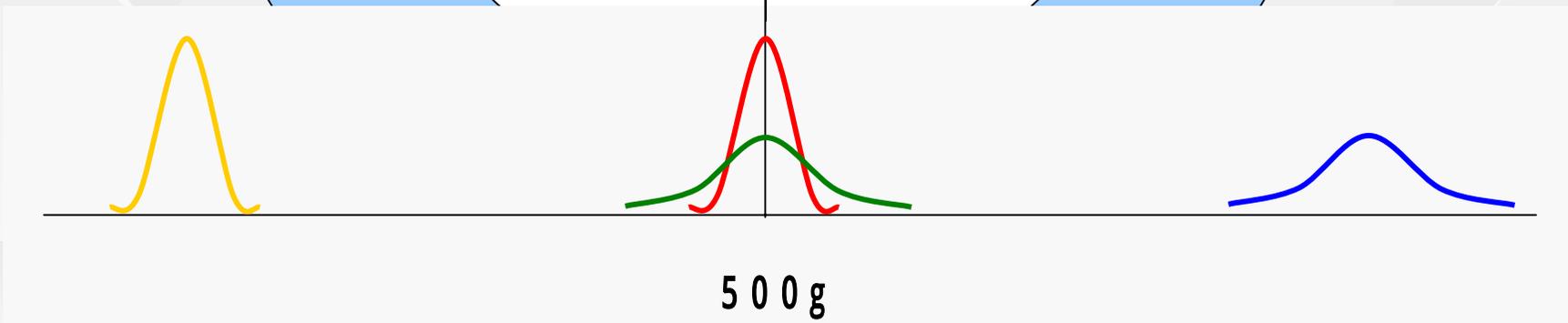
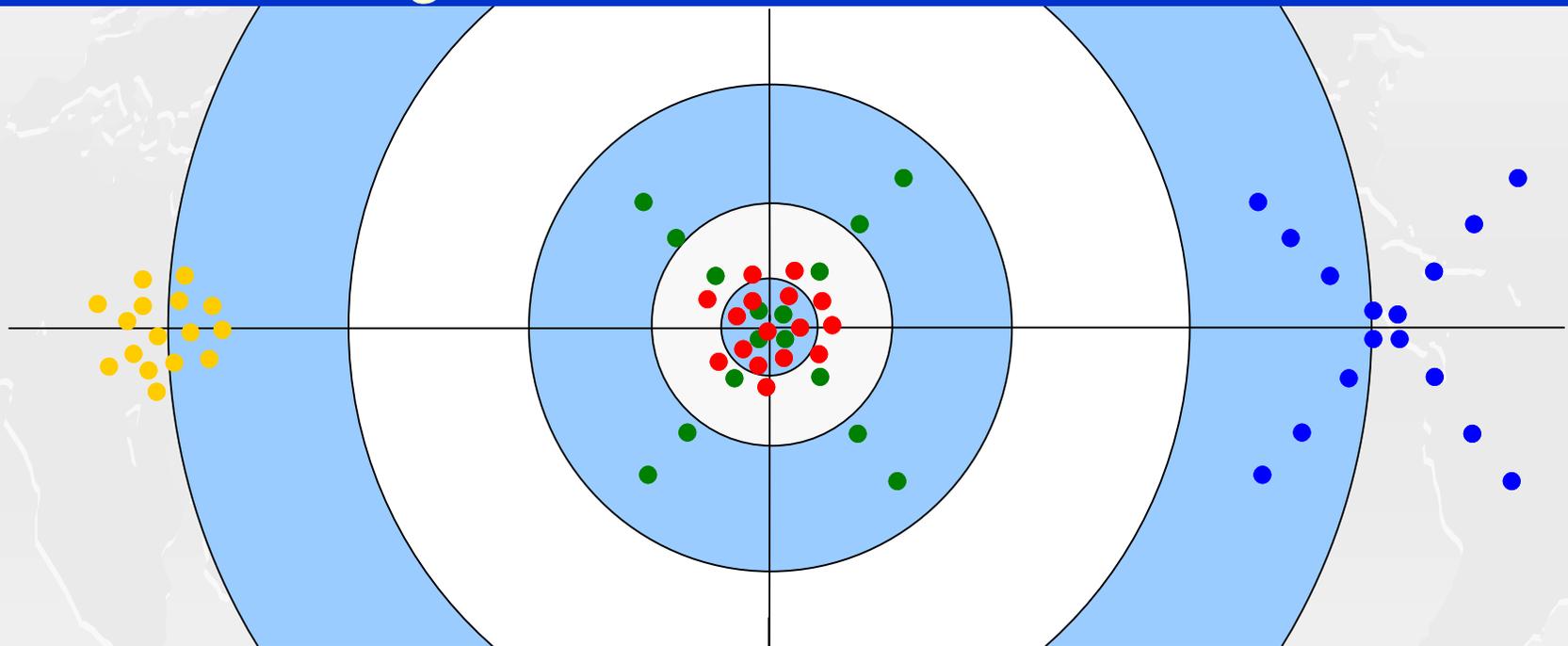
P2: 在庫変動(期首・期末)

2.4モニタリング: 正確さ (Accuracy) と 精度 (Precision : the inverse of uncertainty) 本当に500g ?



本当に500g ?

2.4 モニタリング: 正確さ (Accuracy) と 精度 (Precision : the inverse of uncertainty) 本当に500g ?



3.1 排出量検証

- 有限責任中間法人日本OE協会加盟20社(第3期)が第3者検証機関として品質管理を行い、検証を実施
- 基準年度排出量、排出削減実施年度双方共に検証を実施し、第1期～第3期の3年間の経験に基づく力量の向上を図る

3.2 検証のポイント

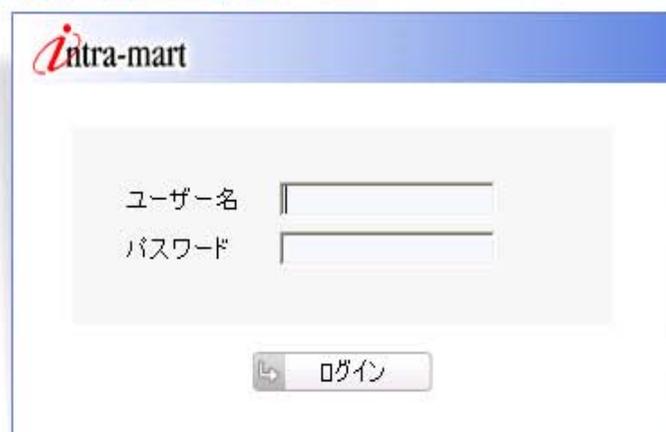
- **モニタリングプランが工場/事業場の実態を適正に反映しているかを確認
(必要に応じ、現地確認)**
- **CA委員会が承認したモニタリングプラン(又は方法)通りに排出量のモニタリングが実施されているかを確認**
- **排出量算定報告書に誤りがなく適正に作成されているかを確認**

4.1 排出量管理システム(電子システム)

- 排出量管理システムにより、インターネット上でモニタリングデータの取り纏め、算定報告書の作成、検証を行う
- 事業者/検証機関/CAの3者が同時に同一情報の共有化可能となり、品質確保かつ効率的な排出量算定/検証に貢献

4.1 排出量管理システム(電子システム)

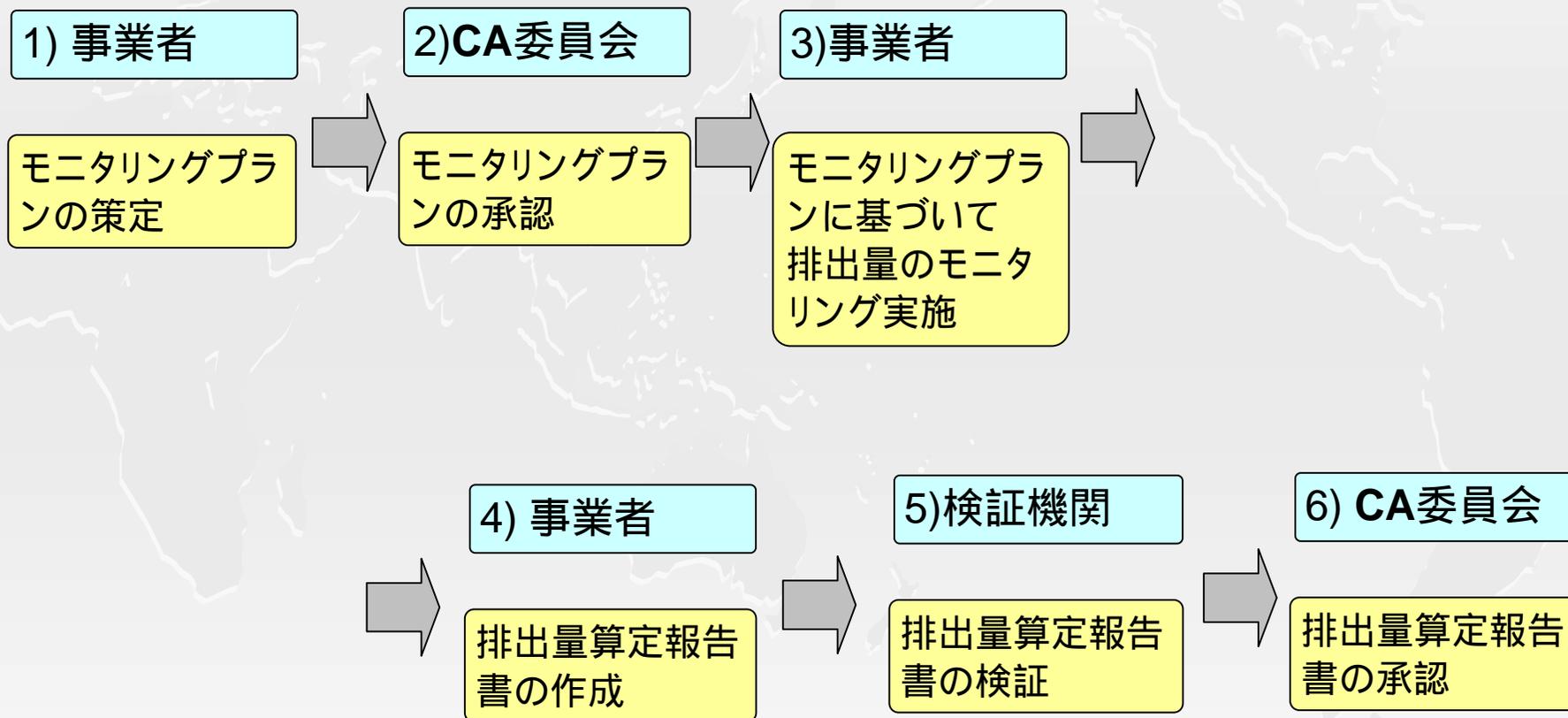
環境省自主参加型国内排出量取引制度
排出量管理システム



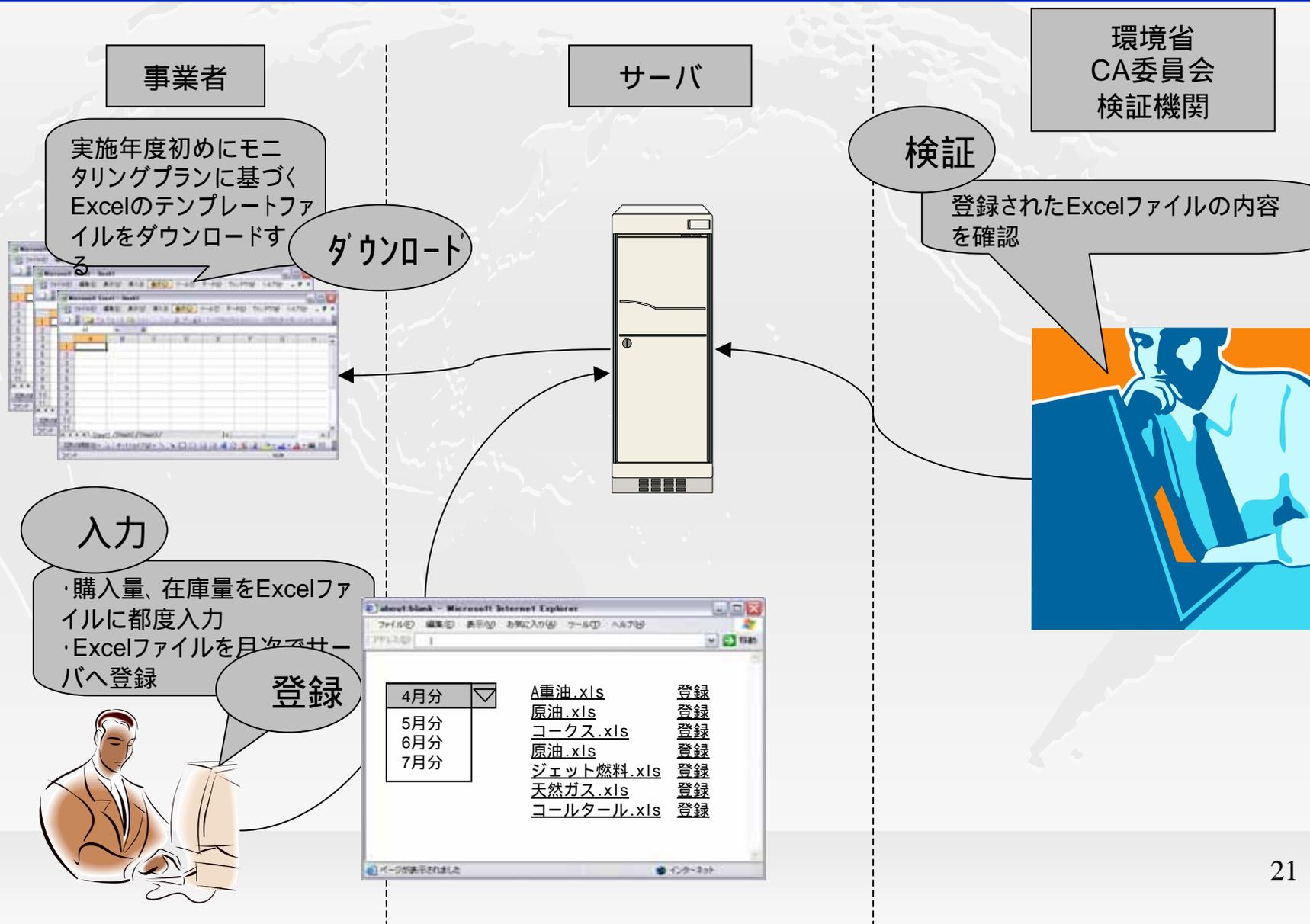
The screenshot shows a web-based login form for 'intra-mart'. The form has a blue header with the 'intra-mart' logo. Below the header, there are two input fields: 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password). A 'ログイン' (Login) button is located at the bottom of the form.



4.1 排出量管理システム(電子システム) 排出量のモニタリングから 排出量算定結果確定までのフロー



4.1 排出量管理システム(電子システム)



5. 参加者の声

- どのようにすれば精度よく、効率よく排出量の算定ができるのかがわかった
- 生産設備をCO₂排出量という新しいものさしで比較、評価できるので、CO₂効率の良い設備設計に役立つことが分かった
- CO₂排出枠が売買できることを身をもって感じた

5. 参加者の声

- CO₂クレジットという貨幣価値に相当する共通の指標を使って、一連の製造プロセスにおける原材料やエネルギー使用量を高い精度で把握する方法を習得できたので、製造コスト低減にも活用したい

6. 今後の取り組み

- 複数の事業所がグループで参加する等、さまざまなタイプでの参加方法の拡充
- 費用効率的かつ適切な検証システムの確立
- ISO 14065等による検証機関認定等に基づく検証機関のクオリティ確保

ご清聴ありがとうございました

* 問い合わせ先

・本制度ウェブサイト

<http://www.et.chikyukankyo.com/>

・排出量取引制度全般の情報(環境省サイト)

<http://www.env.go.jp/earth/ondanka/det/index.html/>

・制度全般: 環境省地球環境局地球温暖化対策課

E-mail: kyotomecha@env.go.jp

・排出量の算定 / ルール全般: (株)三菱総合研究所

自主参加型国内排出量取引制度事務局

E-mail: j-vets@mri.co.jp

・排出量の検証: 有限責任中間法人 日本OE 協会 エンティティ部会事務局

E-mail: oeaj-entity@jqa.jp

・排出量管理システム / 登録簿システム: (株)NTT データ

E-mail: vet-help@am.nttdata.co.jp