

# 環境負荷低減の見える化システム API仕様書

令和 7 年 6 月  
農林水産省

- 1. 環境負荷低減の見える化システムの概要 . . . . . P.2
- 2. API一覧 . . . . . P.5
- 3. 各APIの概要 . . . . . P.6
- 4. 各APIのリクエスト . . . . . P.18
- 5. 各APIのレスポンス . . . . . P.23
- 6. 各APIのサンプルソースコード . . . . . P.29

# 1. 環境負荷低減の見える化システム概要（1）

- **みどりの食料システム戦略**に基づき、消費者の選択に資する環境負荷低減の取組の「見える化」を進めます。
- 化学肥料・化学農薬や化石燃料の使用量、バイオ炭の施用量、水田の水管理などの栽培情報を用い、**定量的に温室効果ガスの排出と吸収を算定し、削減への貢献の度合いに応じ星の数で分かりやすく表示します。**
- 米については、**生物多様性保全**の取組の得点に応じて評価し、温室効果ガスの削減貢献と合わせて等級表示できます。
- 農産物等にラベル表示するための基本的な考え方と、算定・表示の手順を整理したガイドラインを策定し、令和6年3月に「見える化」の本格運用を開始しました。（登録番号付与967件、販売店舗等1,026か所 令和7年5月末時点）
- 生産者・事業者に対する算定支援や販売資材の提供を引き続き実施するとともに、「見える化」した農産物が優先的に選択されるよう、**各種調達基準への位置づけや消費者の購買意欲を高めるための民間ポイントとの連携を検討します。**

詳しくは  
農林水産省HPへ



## 温室効果ガス削減への貢献

栽培情報を用い、生産時の温室効果ガス排出量を試算し、地域の慣行栽培と比較した削減貢献率を算定。

$$100\% - \frac{\text{対象生産者の栽培方法での排出量(品目別)}}{\text{地域の標準的栽培方法での排出量(品目別)}} \times 100 = \text{削減貢献率(\%)} \\ \text{排出(農薬、肥料、燃料等)} \\ \text{— 吸収(バイオ炭等)}$$

★ : 削減貢献率5%以上  
★★ : " 10%以上  
★★★ : " 20%以上



温室効果ガス  
削減



温室効果ガス削減  
生物多様性保全

見る × 選べる  
みえるらべる

## 生物多様性保全への配慮

※米に限る

<取組一覧>

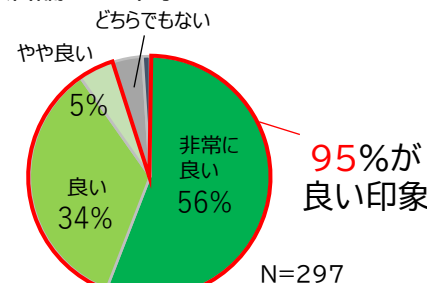
|                             |    |
|-----------------------------|----|
| 化学農薬・化学肥料の不使用               | 2点 |
| 化学農薬・化学肥料の低減<br>(5割以上10割未満) | 1点 |
| 冬期湛水                        | 1点 |
| 中干し延期または中止                  | 1点 |
| 江の設置等                       | 1点 |
| 魚類の保護                       | 1点 |
| 畦畔管理                        | 1点 |

★ : 取組の得点1点  
★★ : " 2点  
★★★ : " 3点以上

## 消費者へのわかりやすい表示

【令和4年度・令和5年度 実証より】

店舗への印象



取組者からは、

- ・既存の栽培データで簡単に算定ができた
- ・ラベルを付けたことで売上が伸びたとの声。

令和6年3月からの本格運用以降、

- 登録番号付与**967件**
- 販売店舗等**1,026**か所  
(令和7年5月末時点)

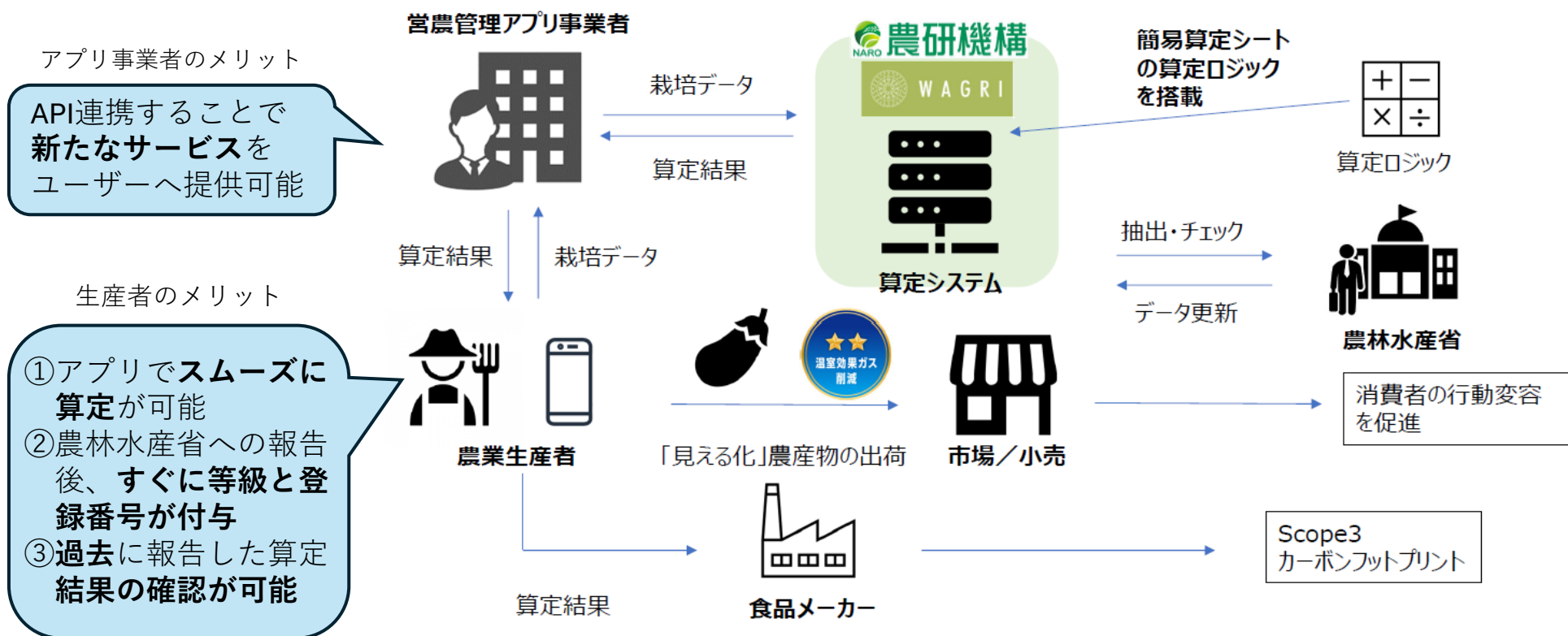
## 対象品目：24品目（令和7年5月末時点）

米、トマト(露地・施設)、キュウリ(露地・施設)、なす(露地・施設)、ほうれん草、白ねぎ、玉ねぎ、白菜、キャベツ、レタス、大根、にんじん、アスパラガス、ミニトマト(施設)、いちご(施設)、ピーマン(露地・施設)、リンゴ、温州みかん(露地・施設)、ぶどう(露地・施設)、日本なし、もも、ばれいしょ、かんしょ、茶

※括弧書きがないものは全て露地のみ

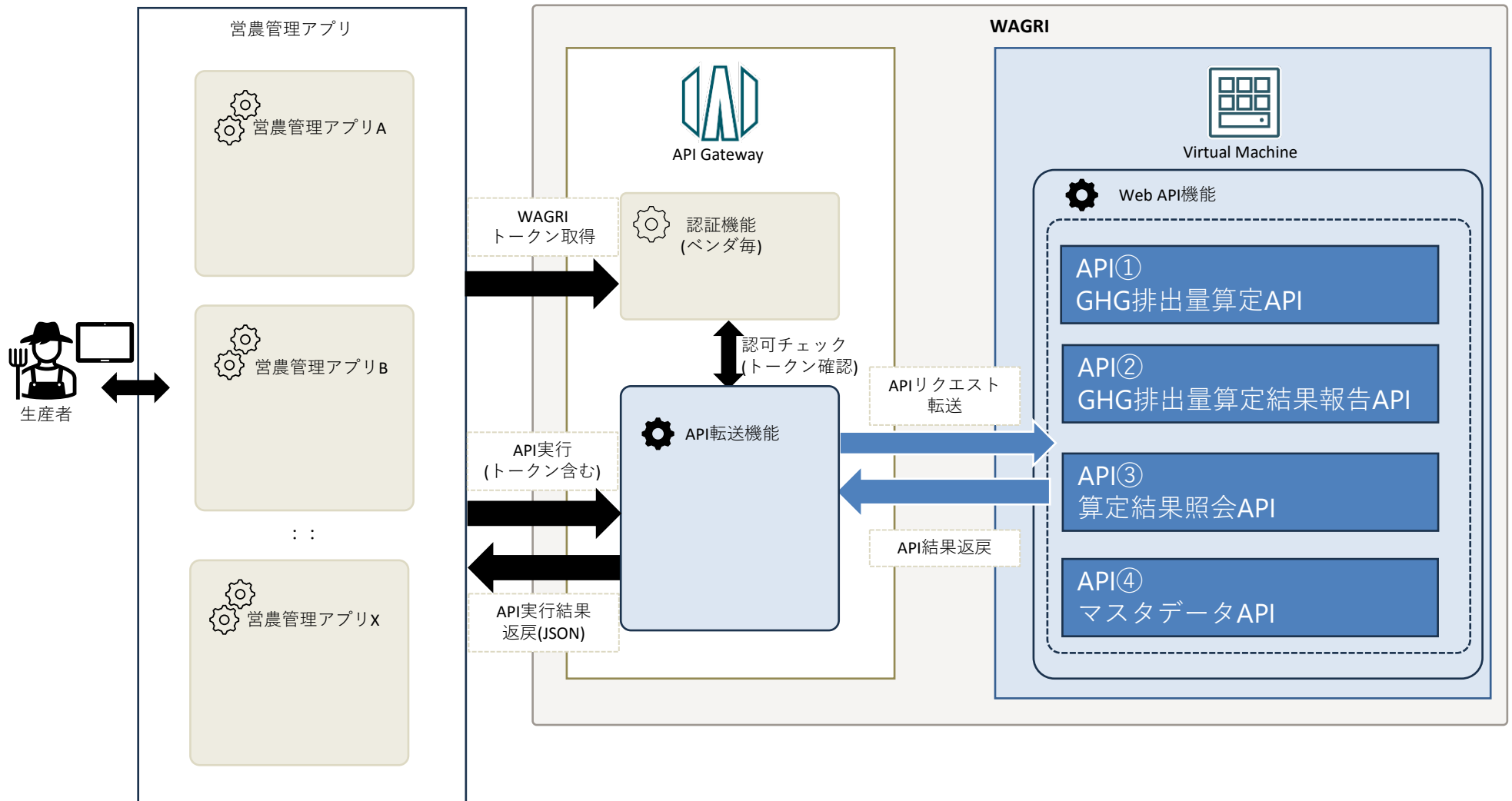
# 1. 環境負荷低減の見える化システム概要（2）

- ・生産者の栽培データから、GHG排出・吸収量を算定し、等級と登録番号を自動で付与できるシステムを、農研機構のWAGRI上に開発し、令和7年6月から運用を開始した。
- ・既存の営農管理アプリとAPI連携（要申請）することにより、営農管理アプリユーザーの利用促進と入力作業の省力化を図る。
- ・算定結果は自己宣言方式としつつ、クラウド上で生産者データを抽出・検証し、信頼性を担保。地域の慣行栽培の値から極端に外れたデータ等は自動で検出。
- ・サプライチェーン上のScope3算定のデータや加工食品のカーボンフットプリント（CFP）算定への活用も想定。



# 1. 環境負荷低減の見える化システム概要（3）

環境負荷低減の見える化システムの概要は以下の通りです。



## 2. 環境負荷低減の見える化システムAPI一覧

環境負荷低減の見える化システムのAPI一覧は以下の通りです。

| API番号 | 名称              | 説明                                                                             |
|-------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| API①  | GHG排出量算定API     | 各種算定に必要な情報を入力し、算定結果を出力します。アラートの有無によらず算定結果報告は行いません。                             |
| API②  | GHG排出量算定結果報告API | 各種算定に必要な情報を入力し、算定結果を出力します。アラートなしの場合のみ、算定結果の報告、算定結果の出力、並びに登録番号およびケースIDの発行を行います。 |
| API③  | 算定結果照会API       | 発行済みケースIDに対応する、算定結果を照会します。ケースIDは、API②（GHG排出量算定結果報告API）で発行されたケースIDを使用します。       |
| API④  | マスターデータAPI      | GHG排出量算定に必要な入力項目マスター情報および地域の標準活動量（品目ごと）を返します。                                  |

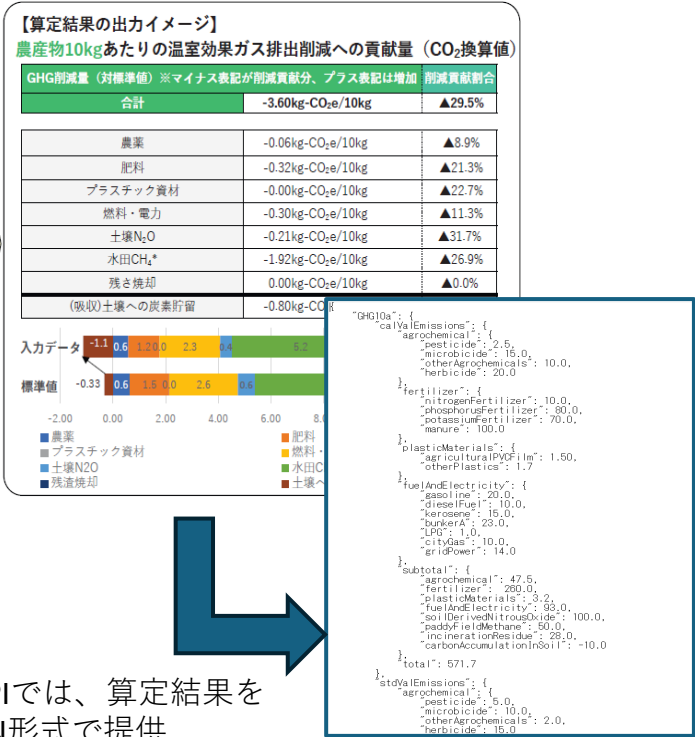
### 3. API①の概要（1）

- ・ 温室効果ガス簡易算定シートと同様に、化学肥料・化学農薬や化石燃料の使用量、バイオ炭の施用量、水田の水管理などの栽培情報を用い、生産活動による温室効果ガスの排出量を簡易に算定し、また、算定した排出量を当該地域の慣行的な栽培による温室効果ガス排出量と比較することで、栽培面積又は農産物の重量当たりの削減貢献率を算定します。
- ・ 米、野菜等の23品目での算定が可能です。
- ・ 米についてのみ、生物多様性保全の取組の得点に応じた等級評価も可能です。
- ・ API①はGHG排出・吸収量算定のみの機能であり、「みえるらべる」による等級表示を行う場合には、API②による農林水産省への算定結果報告、登録番号の取得が必要です。

▼本システムで算定可能な対象品目

|     | 露地栽培のみ対象                                                       | 施設栽培のみ対象  | 露地栽培も施設栽培も対象 |
|-----|----------------------------------------------------------------|-----------|--------------|
| 穀物  | 米                                                              |           |              |
| 野菜  | ほうれんそう、白ねぎ、<br>たまねぎ、はくさい、<br>キャベツ、レタス、<br>だいこん、にんじん、<br>アスパラガス | ミニトマト、いちご | きゅうり、なす、トマト  |
| 果実  | りんご、日本なし、<br>もも                                                |           | 温州みかん、ぶどう    |
| いも  | ばれいしょ、かんしょ                                                     |           |              |
| その他 | 茶                                                              |           |              |

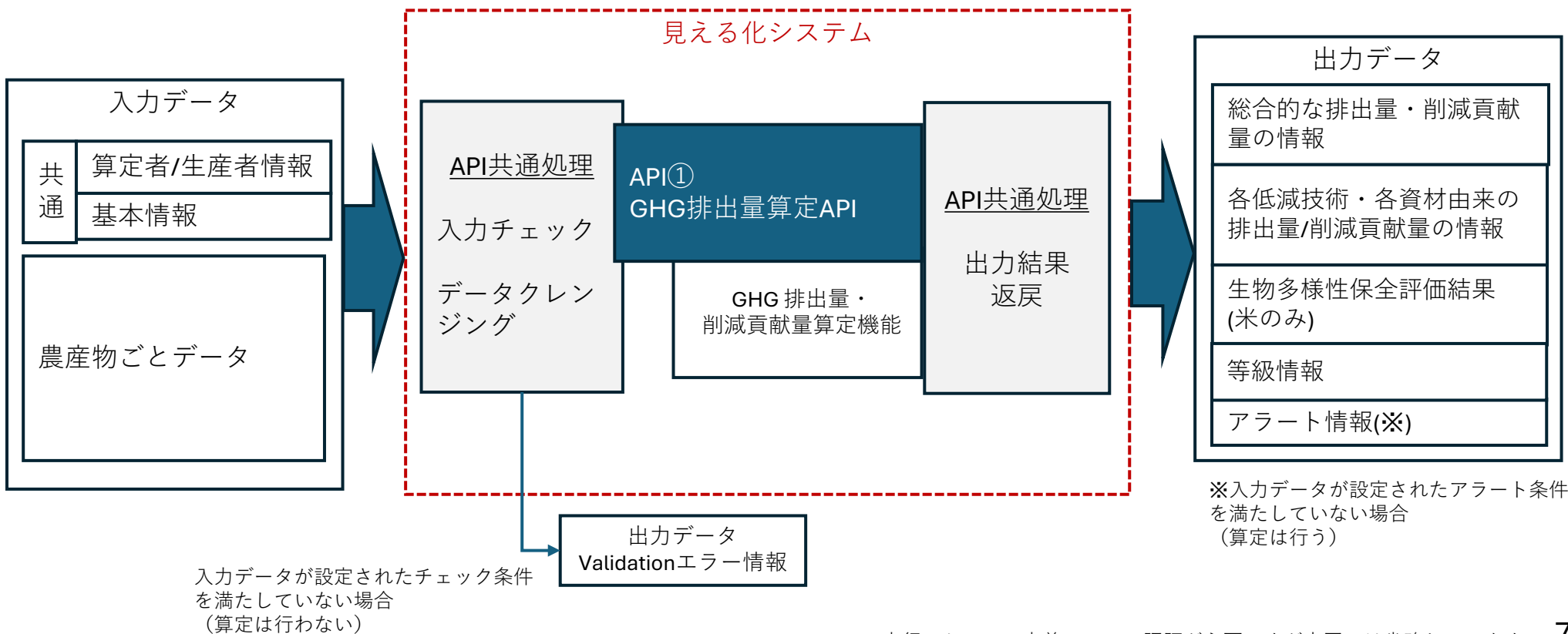
▼温室効果ガス簡易算定結果概要



本APIでは、算定結果をJSON形式で提供

### 3. API①の概要（2）

- ・ 生産者の営農情報に基づき、農産物の生産に係るGHG排出量・削減貢献量等の情報を出力します。
- ・ 入力データが不足している場合や、形式等の異なる情報が入力されている場合はバリデーションエラーとなり、算定されません。
- ・ 入力データが設定されたアラート条件を満たしていない場合は、アラートを出力します。（算定自体は実行されるので、算定結果も併せて出力されます）
- ・ アラートが出ている算定結果については、同じデータをAPI②で入力した場合はエラーとなります。農林水産省への算定結果の報告及び登録番号の付与はされず、みえるらべるの表示はできません。



### 3. API①の概要（3）

・ API①GHG排出量算定APIの仕様の概要は以下の通りです。

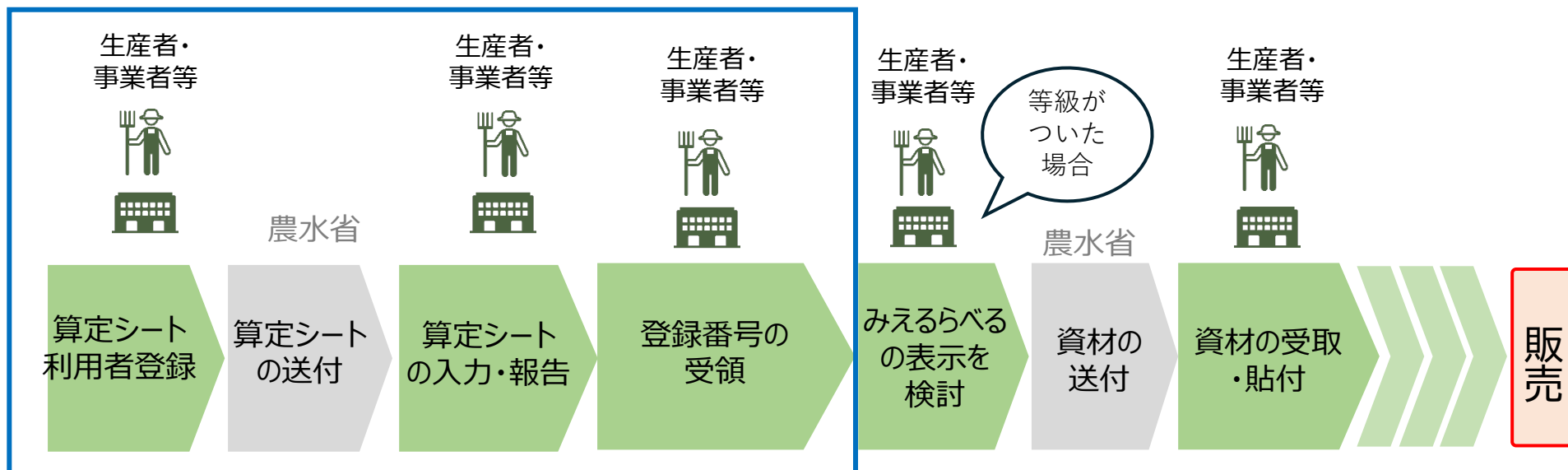
| 項目            | 内容                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| データ内容概要       | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 温室効果ガス排出量算定結果（農地面積10aあたり、農産物10kgあたり）</li><li>・ 温室効果ガス削減等級（面積、重量）</li><li>・ 生物物多様性保全の等級（米のみ）</li></ul>                                                       |
| 提供元           | 農林水産省                                                                                                                                                                                               |
| 更新時刻          | 随時                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事項          | 本APIはGHG排出量算定機能のみであり、等級の表示にはAPI②の実行が必要です。                                                                                                                                                           |
| 提供方式          | REST                                                                                                                                                                                                |
| エンドポイント       | <a href="https://api.wagri2.net/mieruka/others/calculationMieruka">https://api.wagri2.net/mieruka/others/calculationMieruka</a>                                                                     |
| HTTPメソッド      | POST                                                                                                                                                                                                |
| リクエストフォーマット形式 | JSON                                                                                                                                                                                                |
| レスポンスフォーマット形式 | JSON                                                                                                                                                                                                |
| 利用申請          | 必要                                                                                                                                                                                                  |
| 利用申請書、API利用規約 | <a href="https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html">https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html</a> |
| 認証機能          | アクセストークン認証                                                                                                                                                                                          |
| 利用制限          | あり（利用規約等に同意し、農林水産省からの許可が出た場合のみ利用可能）                                                                                                                                                                 |

### 3. API②の概要（1）

- ・温室効果ガス簡易算定シートと同様に、**23品目**の対象品目について生産者の営農情報に基づき、農産物の生産に係る**GHG排出量・削減貢献量**等の情報、生物多様性保全の取組の得点に応じた等級（米のみ）を出力します（**API①**と同様）。
- ・**API②**では、アラートが出ない場合、農産物の生産段階に係る**GHG排出量・削減貢献量**等の算定、及び農林水産省への算定結果報告がされ、登録番号が付与されます※。
- ・農林水産省は、**API②**で報告された算定結果に疑義がある場合、アプリ利用者（算定者）に対して確認のご連絡をすることがあります。
- ・アプリ使用者（算定者）は、まず**API①**で**GHG排出量**の算定を行い、エラーやアラートが出ないことを確認した後、**API②**を実行することが望ましいです。

※みえるらべるの使用は★、★★又は★★★の等級が確定した場合のみ可能です。

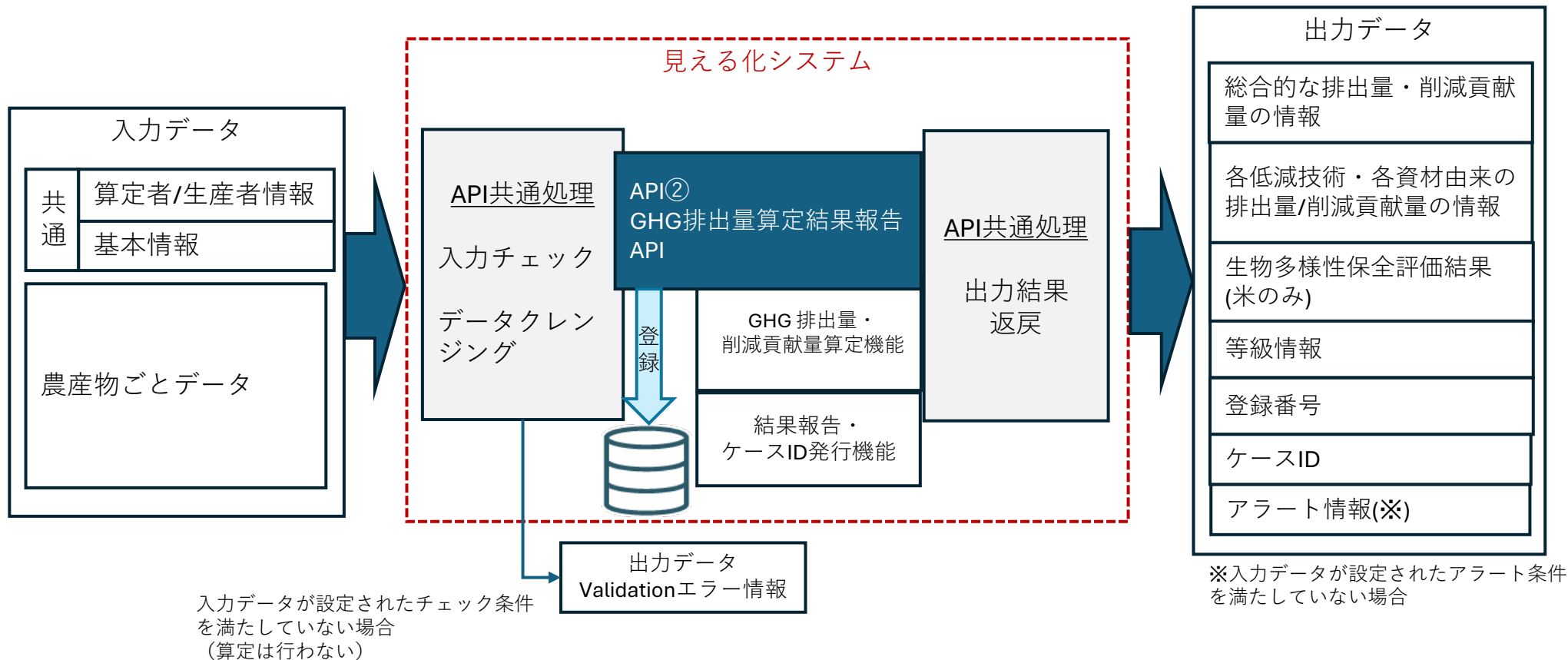
#### ▼農産物の環境負荷低減の取組の「見える化」の主な流れ



API②で可能な範囲（アラートが出ない場合）

### 3. API②の概要（2）

- ・生産者の営農情報に基づき、農産物の生産に係るGHG排出量・削減貢献量等の情報を出力します。（API①と共通）
- ・所定のアラート条件に該当した場合は、エラーとなり、API①と異なり算定自体を実施せず、算定結果も出力されません。一方、アラート無の場合、算定結果、登録番号およびケースIDを発行します。
- ・ケースIDについては、API③での照会時に利用します。



### 3. API②の概要（3）

・ API②GHG排出量算定結果報告APIの仕様の概要は以下の通りです。

| 項目            | 内容                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| データ内容概要       | <ul style="list-style-type: none"><li>・ 温室効果ガス排出量算定結果（農地面積10aあたり、農産物10kgあたり）</li><li>・ 温室効果ガス削減等級（面積、重量）</li><li>・ 生物物多様性保全の等級（米のみ）</li><li>・ 登録番号</li><li>・ ケースID</li></ul>                        |
| 提供元           | 農林水産省                                                                                                                                                                                               |
| 更新時刻          | 随時                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事項          | ケースIDは農業者の同意のもと、管理をしてください                                                                                                                                                                           |
| 提供方式          | REST                                                                                                                                                                                                |
| エンドポイント       | <a href="https://api.wagri2.net/mieruka/others/reportMieruka">https://api.wagri2.net/mieruka/others/reportMieruka</a>                                                                               |
| HTTPメソッド      | POST                                                                                                                                                                                                |
| リクエストフォーマット形式 | JSON                                                                                                                                                                                                |
| レスポンスフォーマット形式 | JSON                                                                                                                                                                                                |
| 利用申請          | 必要                                                                                                                                                                                                  |
| 利用申請書、API利用規約 | <a href="https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html">https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html</a> |
| 認証機能          | アクセストークン認証                                                                                                                                                                                          |
| 利用制限          | あり（利用規約等に同意し、農林水産省からの許可が出た場合のみ利用可能）                                                                                                                                                                 |

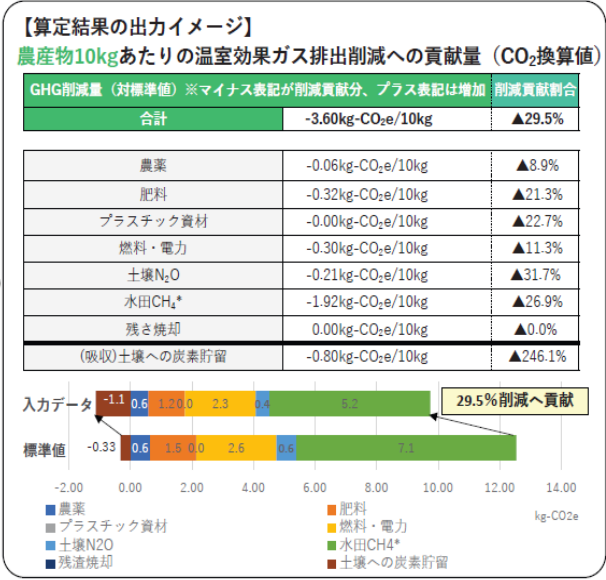
### 3. API③の概要（1）

- ・API②で発行済みケースIDに対応する、算定結果及び入力した栽培情報を照会します。
- ・実行アプリに制限をかけないため、他の営農管理アプリで報告した算定結果及び栽培情報についても照会が可能です。

#### ▼温室効果ガス簡易算定シートの概要

| 【入力シート 選択・入力項目の例】 |              |
|-------------------|--------------|
| 基本情報              | 入力項目         |
| 農産物               | 農家使用量        |
| 栽培都道府県            | 殺虫剤          |
| 栽培面積              | 殺菌剤          |
| 収穫量（年間）           | その他農薬        |
|                   | 除草剤          |
| 農産物残さの取扱い         | 肥料使用量        |
| 作物残さの取扱い方法        | 窒素肥料         |
| 水田の灌水方式           | リン肥料         |
| 灌水方式              | カリ肥料         |
| 中干し延長             | 堆肥           |
| 秋耕の実施             | プラスチック資材     |
| あり/なし             | 農業用塩化ビニルフィルム |
| 土壌への炭素貯留の取り組み     | その他プラスチック類   |
| バイオ炭の施用           | 燃料・電力使用量     |
| バイオ炭の種類           | ガソリン         |
| バイオ炭年間施用量         | 軽油           |
|                   | 灯油           |
|                   | A重油          |
|                   | LPG          |
| 緑肥の使用             | 都市ガス         |
| 緑肥の種類             | 系統電力         |

削減貢献量・慣行栽培からの削減貢献割合を自動計算

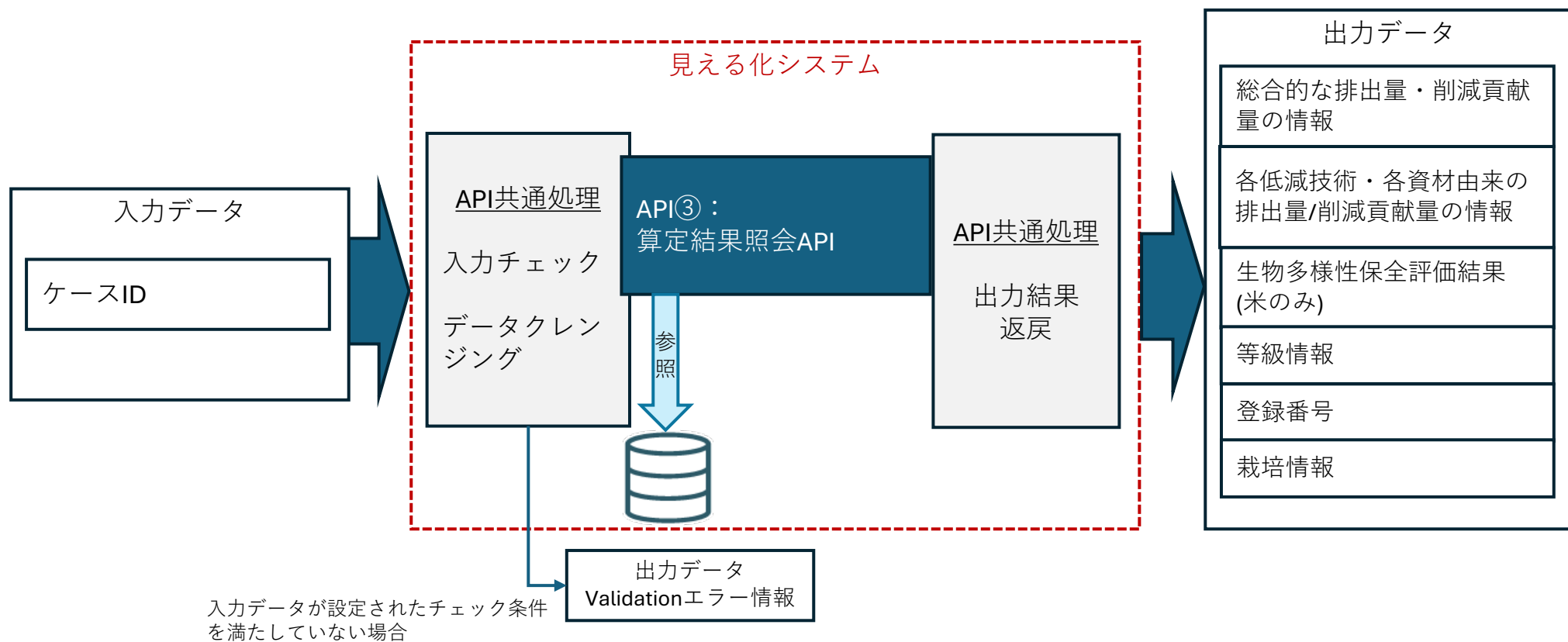


```
{
  "GHG10a": {
    "calYalEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 2.5,
        "microbicide": 15.0,
        "otherAgrochemicals": 10.0,
        "herbicide": 20.0
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 10.0,
        "phosphorusFertilizer": 80.0,
        "potassiumFertilizer": 70.0,
        "manure": 100.0
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPYOCfilm": 1.50,
        "otherPlastics": 1.7
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 20.0,
        "dieselFuel": 10.0,
        "kerosene": 15.0,
        "bunkerA": 23.0,
        "LPG": 1.0,
        "cityGas": 10.0,
        "gridPower": 14.0
      },
      "subtotal": {
        "agrochemical": 47.5,
        "fertilizer": 260.0,
        "plasticMaterials": 3.2,
        "fuelAndElectricity": 93.0,
        "soilDerivedNitrousOxide": 100.0,
        "paddyFieldMethane": 50.0,
        "incinerationResidue": 28.0,
        "carbonAccumulationInSoil": -10.0
      },
      "total": 571.7
    },
    "stdYalEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 5.0,
        "microbicide": 10.0,
        "otherAgrochemicals": 2.0,
        "herbicide": 15.0
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 10.0,
        "phosphorusFertilizer": 80.0,
        "potassiumFertilizer": 70.0,
        "manure": 100.0
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPYOCfilm": 1.50,
        "otherPlastics": 1.7
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 20.0,
        "dieselFuel": 10.0,
        "kerosene": 15.0,
        "bunkerA": 23.0,
        "LPG": 1.0,
        "cityGas": 10.0,
        "gridPower": 14.0
      },
      "subtotal": {
        "agrochemical": 47.5,
        "fertilizer": 260.0,
        "plasticMaterials": 3.2,
        "fuelAndElectricity": 93.0,
        "soilDerivedNitrousOxide": 100.0,
        "paddyFieldMethane": 50.0,
        "incinerationResidue": 28.0,
        "carbonAccumulationInSoil": -10.0
      },
      "total": 571.7
    }
  }
}
```

本APIでは、入力情報と算定結果をJSON形式で提供

### 3. API③の概要（2）

- ・ **API②：GHG 排出量算定結果報告API** により発行されたケースIDを用いて算定結果を出力します。（算定者本人又は算定者の了承の上でケースIDを許可された者（算定者の取引先など）による利用を想定しています）
- ・ 本APIは、**API実行アプリ（ユーザー）** による実行制限をしません。（**WAGRI認証は必須**）



### 3. API③の概要（3）

・API③算定結果照会APIの仕様の概要は以下の通りです。

| 項目             | 内容                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| データ内容概要        | <ul style="list-style-type: none"><li>・温室効果ガス排出量算定結果（農地面積10aあたり、農産物10kgあたり）</li><li>・温室効果ガス削減等級（面積、重量）</li><li>・生物多様性保全の等級（米のみ）</li><li>・登録番号</li><li>・（結果報告をした）栽培情報</li></ul>                      |
| 提供元            | 農林水産省                                                                                                                                                                                               |
| 更新時刻           | 随時                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事項           | API②で発行されたケースIDが必要です。                                                                                                                                                                               |
| 提供方式           | REST                                                                                                                                                                                                |
| エンドポイント        | <a href="https://api.wagri2.net/mieruka/others/getreportMieruka">https://api.wagri2.net/mieruka/others/getreportMieruka</a>                                                                         |
| HTTPメソッド       | POST                                                                                                                                                                                                |
| リクエストフォーマット形式  | JSON                                                                                                                                                                                                |
| レスポンスフォーマット形式  | JSON                                                                                                                                                                                                |
| 利用申請           | 必要                                                                                                                                                                                                  |
| 利用申請書、API利用規約等 | <a href="https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html">https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html</a> |
| 認証機能           | アクセストークン認証                                                                                                                                                                                          |
| 利用制限           | あり（農林水産省からの許可が出た場合のみ）                                                                                                                                                                               |

### 3. API④の概要（1）

- ・ 温室効果ガス簡易算定シートでの入力項目等に基づき、GHG排出量算定に必要な入力項目マスター情報および地域の標準活動量（品目ごと）を返します。
- ・ 営農管理アプリ上での入力項目の表示や、標準値を使用する際の画面表示のために、営農管理アプリ側で保持・定期的に同期いただくことを想定しています。
- ・ 入力項目マスター情報の更新など、営農管理アプリ側で本APIを必ず実行していただきたい際には、事前に利用申請書に記載されたメールアドレス等にご連絡いたします。

#### ▼温室効果ガス簡易算定シートの入力項目、標準活動量表示の例

| 基本情報                      |              | 入力項目                                    |          |             |               |
|---------------------------|--------------|-----------------------------------------|----------|-------------|---------------|
| 品名                        | 米            | 農業使用量                                   | データ      | 標準値（自動入力）   | データ入力         |
| 生産地（都道府県）                 | 新潟県          | 殺虫剤                                     | データを入力する | kg/10a      | 0.38 kg/10a   |
| 栽培延べ面積                    | 10.0 a       | 殺菌剤                                     | データを入力する | kg/10a      | 0.00 kg/10a   |
| 収穫量（年間）                   | 600 kg       | その他農薬（殺虫殺菌剤等）                           | データを入力する | kg/10a      | 0.20 kg/10a   |
|                           |              | 除草剤                                     | データを入力する | kg/10a      | 0.00 kg/10a   |
| 作物残さの取扱い                  |              | 肥料使用量                                   | データ      | 標準値（自動入力）   | データ入力         |
| 作物残さの取扱い方法                | すき込み         | 窒素肥料（N成分量）                              | データを入力する | kg/10a      | 2.20 kg/10a   |
| 水田の湛水方式（品名が米の場合のみの選択項目です） |              | リン肥料（P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> 成分量） | データを入力する | kg/10a      | 6.30 kg/10a   |
| 湛水方式                      | 間断湛漑         | カリ肥料（K <sub>2</sub> O成分量）               | データを入力する | kg/10a      | 0.91 kg/10a   |
| 中干し延長                     | 中干し延長あり      | 堆肥                                      | データを入力する | kg/10a      | 100.00 kg/10a |
| 土壌への炭素貯留の取り組み             |              | プラスチック資材                                | データ      | 標準値（自動入力）   | データ入力         |
| バイオ炭の施用                   | あり           | 農業用塩化ビニルフィルム                            | 標準値を使う   | 0.21 kg/10a | 0.00 kg/10a   |
| バイオ炭の種類                   | 竹炭           | その他プラスチック類                              | 標準値を使う   | 0.01 kg/10a | 0.00 kg/10a   |
| バイオ炭施用量（年間）               | 100.0 kg/10a | 燃料・電力使用量                                | データ      | 標準値（自動入力）   | データ入力         |
| 緑肥の使用                     |              | ガソリン                                    | 標準値を使う   | 6.66 L/10a  | 5.00 L/10a    |
| 緑肥の種類                     | 投入なし         | 軽油                                      | 標準値を使う   | 13.84 L/10a | 5.00 L/10a    |
| 水田の秋耕の取組                  |              | 灯油                                      | データを入力する | L/10a       | 0.00 L/10a    |
| 秋耕の取組                     | なし           | A重油                                     | データを入力する | L/10a       | 0.00 L/10a    |
|                           |              | LPG                                     | データを入力する | m3/10a      | 0.00 m3/10a   |
|                           |              | 都市ガス                                    | データを入力する | m3/10a      | 0.00 m3/10a   |
|                           |              | 系統電力                                    | データを入力する | kWh/10a     | 31.00 kWh/10a |

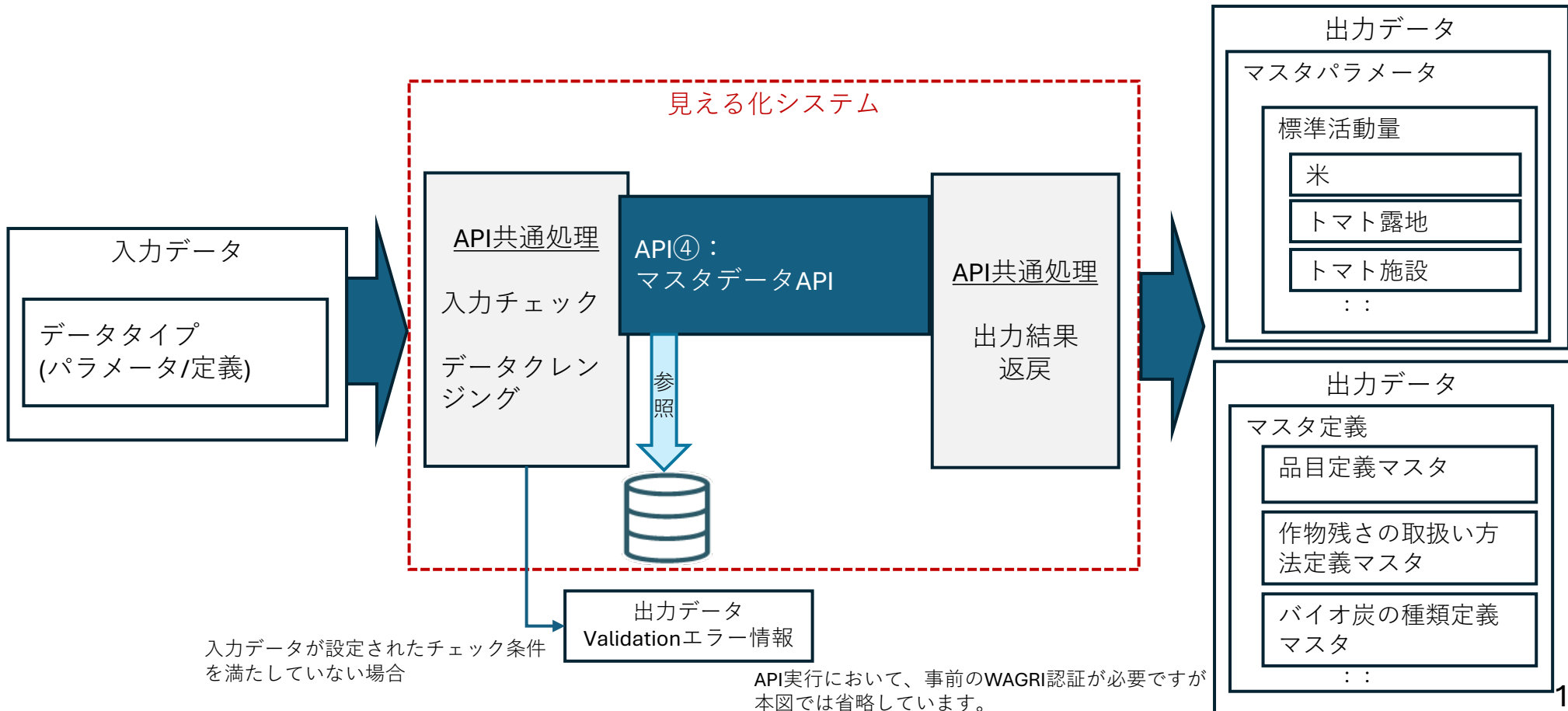


本APIでは、JSON形式で提供

```
{
  "mj01_01": {
    "mj02_01": {
      "yield": {
        "yieldPerArea": 568.8
      },
      "agrochemical": {
        "pesticide": 0.8898713340688401,
        "microbicide": 0.4560824850129138,
        "otherAgrochemicals": 1.0417520684919688,
        "herbicide": 1.8088947826969572
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 10,
        "chemicalFertilizerNitrificationInhibitor": 0,
        "phosphorusFertilizer": 10,
        "potassiumFertilizer": 10,
        "manure": 12.8
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVDFilm": 0.08782242902601131,
        "otherPlastics": 0.21140994568072102
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 5.26,
        "dieselFuel": 18.979999999999997,
        "kerosene": 13.940000000000001,
        "bunkerA": 0,
        "LPG": 0,
        "cityGas": 0,
        "gridPower": 39.16476357780705
      }
    },
    "mj02_02": {
      "yield": {
        "yieldPerArea": 556.2
      },
      "agrochemical": {
        "pesticide": 0.4949659358140307,
        "microbicide": 0.5238137614849162,
        "otherAgrochemicals": 1.089597767681838,
        "herbicide": 2.121403357271674
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 7.5,
        "chemicalFertilizerNitrificationInhibitor": 0,
        "phosphorusFertilizer": 9.375,
        "potassiumFertilizer": 9.375,
        "manure": 96.9
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVDFilm": 0.18275854291963756,
        "otherPlastics": 0.09064281519393516
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 8.959999999999999,
        "dieselFuel": 12.080000000000002
      }
    }
  },
  "item": [
    {
      "id": "mj01_01",
      "name": "米（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_02",
      "name": "トマト（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_03",
      "name": "トマト（施設）"
    },
    {
      "id": "mj01_04",
      "name": "きゅうり（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_05",
      "name": "きゅうり（施設）"
    },
    {
      "id": "mj01_06",
      "name": "なす（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_07",
      "name": "なす（施設）"
    },
    {
      "id": "mj01_08",
      "name": "ほうれんそう（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_09",
      "name": "白ねぎ（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_10",
      "name": "たまねぎ（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_11",
      "name": "はくさい（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_12",
      "name": "キャベツ（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_13",
      "name": "レタス（露地）"
    },
    {
      "id": "mj01_14",
      "name": "ほうろく（露地）"
    }
  ]
}
```

### 3. API④の概要（2）

- ・ 算定に使用する標準活動量、及び入力項目に使用するマスタ定義を出力。
- ・ データタイプ：
  - ・ (マスタパラメータの場合) 算定に使用する標準活動量を返します。
  - ・ (マスタ定義の場合) 入力項目に使用するマスタ定義を返します。
- ・ 本APIのデータは、更新頻度が低いものの更新の可能性があるため、営農管理アプリ側で保持・定期的に同期いただくことを想定。



### 3. API④の概要（3）

・API④マスタデータAPIの仕様の概要は以下の通りです。

| 項目             | 内容                                                                                                                                                                                                  |
|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| データ内容概要        | <ul style="list-style-type: none"><li>・各品目の標準活動量データ</li><li>・入力項目に使用するマスタ定義</li></ul>                                                                                                               |
| 提供元            | 農林水産省                                                                                                                                                                                               |
| 更新時刻           | 随時                                                                                                                                                                                                  |
| 注意事項           | 入力項目マスター情報の更新等の、本APIを必ず実行していただきたい際には、事前に利用申請書記載のメールアドレス等にご連絡いたします。                                                                                                                                  |
| 提供方式           | REST                                                                                                                                                                                                |
| エンドポイント        | <a href="https://api.wagri2.net/mieruka/others/masterMieruka">https://api.wagri2.net/mieruka/others/masterMieruka</a>                                                                               |
| HTTPメソッド       | POST                                                                                                                                                                                                |
| リクエストフォーマット形式  | JSON                                                                                                                                                                                                |
| レスポンスフォーマット形式  | JSON                                                                                                                                                                                                |
| 利用申請           | 必要                                                                                                                                                                                                  |
| 利用申請書、API利用規約等 | <a href="https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html">https://www.maff.go.jp/j/kanbo/kankyo/seisaku/being_sustainable/mieruka/mierukasystem.html</a> |
| 認証機能           | アクセストークン認証                                                                                                                                                                                          |
| 利用制限           | あり（農林水産省からの許可が出た場合のみ）                                                                                                                                                                               |

## 4. APIのリクエスト

・ API①～④の入力項目は以下の資料を参照してください。

- ・ 環境負荷低減の見える化システム\_API入出力定義書  
(別添)
- ・ サンプルJSON  
(利用申請後に希望があれば送付)

## 4. API①のリクエストの例

- API①GHG排出量算定APIのリクエストの例は以下の通りです。

```
{
  "calculator": {
    "nameCalculator": "山田 太郎",
    "address": "東京都新宿区西新宿1-1-1",
    "nameRepresentative": "なし",
    "nameDepartment": "なし",
    "dialNumber": "03-1234-5678",
    "mail": "taro.yamada@example.com"
  },
  "producer": {
    "nameProducer": "田中 一郎"
  },
  "consentPublic": {
    "registrationNoAndItem": true,
    "nameCalculatorAndPrefecture": true,
    "nameProducerAndPrefecture": true
  },
  "privacyPolicy": {
    "agree": true
  },
  "licenseAndDisclaimer": {
    "agree": true
  },
  "IDEALicense": {
    "agree": true
  },
  "basicInfo": {
    "item": "mi01_01",
    "prefecture": "mi02_13",
    "totalCultivatedArea": 50.5,
    "totalCultivatedYield": 3000.0,
    "calculationDate": "2025/03/01",
    "cultivationPeriod": {
      "startDate": "2024/01/01",
      "endDate": "2024/12/31"
    }
  },
  "handlingCropResidues": {
    "method": "mi04_01",
    "ricePrecedingCrop": {
      "totalCultivatedArea": 45.0,
      "totalCultivatedYield": 2800.0,
      "unknownFlg": false
    }
  },
  "paddyFieldsFloodingMethod": {
    "floodingMethod": "mi06_01",
    "extensionMidseasonDrainage": "mi07_01"
  },
  "carbonAccumulationInSoilEfforts": {
    "biocharApplication": true,
    "biocharType": "mi09_01",
    "biocharAppliedAmount": 10.0
  },
  "greenManureApplication": {
    "greenManureType": "mi10_01"
  },
  "autumnPlowing": {
    "handlingAutumnPlowing": "mi08_01"
  }
}
```

## 4. API②のリクエストの例

- API②GHG算定結果報告APIのリクエストの例は以下の通りです。

```
{
  "calculator": {
    "nameCalculator": "山田 花子",
    "address": "東京都千代田区丸の内1-1-1",
    "nameRepresentative": "なし",
    "nameDepartment": "なし",
    "dialNumber": "03-0000-0000",
    "mail": "hanako.yamada@example.com"
  },
  "producer": {
    "nameProducer": "佐藤 一郎"
  },
  "consentPublic": {
    "registrationNoAndItem": true,
    "nameCalculatorAndPrefecture": true,
    "nameProducerAndPrefecture": true
  },
  "privacyPolicy": {
    "agree": true
  },
  "licenseAndDisclaimer": {
    "agree": true
  },
  "IDEALicense": {
    "agree": true
  },
  "basicInfo": {
    "item": "mi01_01",
    "prefecture": "mi02_13",
    "totalCultivatedArea": 50.5,
    "totalCultivatedYield": 3000.0,
    "calculationDate": "2025/03/01",
    "cultivationPeriod": {
      "startDate": "2024/01/01",
      "endDate": "2024/12/31"
    }
  },
  "handlingCropResidues": {
    "method": "mi04_01",
    "ricePrecedingCrop": {
      "totalCultivatedArea": 45.0,
      "totalCultivatedYield": 2800.0,
      "unknownFlg": false
    }
  },
  "paddyFieldsFloodingMethod": {
    "floodingMethod": "mi06_01",
    "extensionMidseasonDrainage": "mi07_01"
  },
  "carbonAccumulationInSoilEfforts": {
    "biocharApplication": true,
    "biocharType": "mi09_01",
    "biocharAppliedAmount": 10.0
  },
  "greenManureApplication": {
    "greenManureType": "mi10_01"
  },
  "autumnPlowing": {
    "handlingAutumnPlowing": "mi08_01"
  }
}
```

## 4. API③のリクエストの例

- ・ API③算定結果照会APIのリクエストの例は以下の通りです。

```
{  
  "caseID": "abc123"  
}
```

## 4. API④のリクエストの例

- API④マスタデータAPIのリクエストの例は以下の通りです。

マスタパラメータ（品目ごとの標準活動量）を取得する場合

```
{  
  "dataType": "input_master"  
}
```

マスタ定義（入力項目マスター情報）を取得する場合

```
{  
  "dataType": "std_value"  
}
```

## 5. APIのレスポンス

・ API①～④GHG排出量算定APIの出力項目は以下の資料を参照してください。

- ・ 環境負荷低減の見える化システム\_API入出力定義書  
(別添)
- ・ サンプルJSON  
(利用申請後に希望があれば送付)

## 5. APIのレスポンス

API①～④のレスポンスの「ステータスコード」は以下の通りです。

| # | コード | 名称                    | 説明                                  |
|---|-----|-----------------------|-------------------------------------|
| 1 | 200 | OK                    | リクエストが正常に処理された際に返却される。              |
| 2 | 400 | Bad Request           | リクエストに誤りがあった際に返却される。                |
| 3 | 401 | Unauthorized          | 認証に失敗した際に返却される。                     |
| 4 | 403 | Forbidden             | アクセスが禁止されているリソースにアクセスしようとした際に返却される。 |
| 5 | 404 | Not Found             | リクエストされたリソースが見つからなかった際に返却される。       |
| 6 | 422 | Unprocessable Entity  | リクエストのバリデーションチェックにエラーがあった際に返却される。   |
| 7 | 500 | Internal Server Error | サーバー内部でエラーが発生した際に返却される。             |

## 5. API①のレスポンス

- API①GHG排出量算定APIのレスポンスの例は以下の通りです。

```
{
  "GHG10a": {
    "calValEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 41.700668446295495,
        "microbicide": 21554.51962613235,
        "otherAgrochemicals": 15.5816963938155,
        "herbicide": 12056.53876431782
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 54.6087191533661,
        "phosphorusFertilizer": 23.08163949414304,
        "potassiumFertilizer": 4.366195191892219,
        "manure": 1.409694442668886
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 64.8250429431477,
        "otherPlastics": 80.79339452885888
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 497.6446864971781,
        "dieselFuel": 462.4249608929444,
        "kerosene": 332.24891463375644,
        "bunkerA": 367.7678419400702,
        "LPG": 97.0207219311836,
        "cityGas": 504.27955030428404,
        "gridPower": 11.644872215459912
      },
      "subtotal": {
        "agrochemical": 33668.34075529028,
        "fertilizer": 83.46624828207024,
        "plasticMaterials": 145.61843747200658,
        "fuelAndElectricity": 2273.031548414877,
        "soilDerivedNitrousOxide": 42.32879547043089,
        "paddyFieldMethane": 515.6393628095965,
        "incinerationResidue": 0,
        "carbonAccumulationInSoil": -327.7187429374311
      },
      "total": 36400.70640480182
    },
    "stdValEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 9.606284396123707,
        "microbicide": 3.1058457240489794,
        "otherAgrochemicals": 6.328857687187821,
        "herbicide": 11.549322407422936
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 46.417411280361186,
        "phosphorusFertilizer": 38.5380945125424,
        "potassiumFertilizer": 7.574012067568135,
        "manure": 1.1911918040552087
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 0.920966206952629,
        "otherPlastics": 0.06510631722123854
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 18.960604188050375,
        "dieselFuel": 41.42260276218007
```

## 5. API②のレスポンス

- API②GHG算定結果報告APIのレスポンスの例は以下の通りです。

```
[{"GHG10a": {"calValEmissions": {"agrochemical": {"pesticide": 1.6680267378518199, "microbicide": 0, "otherAgrochemicals": 3.1163392787631, "herbicide": 3.6169616292953455}, "fertilizer": {"nitrogenFertilizer": 54.6087191533661, "phosphorusFertilizer": 23.08163949414304, "potassiumFertilizer": 4.366195191892219, "manure": 1.409694442668886}, "plasticMaterials": {"agriculturalPVCFilm": 0.0864333905908636, "otherPlastics": 0}, "fuelAndElectricity": {"gasoline": 4.270406348659995, "dieselFuel": 29.930418180773103, "kerosene": 14.16235782752585, "bunkerA": 0, "LPG": 0, "cityGas": 0, "gridPower": 5.93520500278283}, "subtotal": {"agrochemical": 8.401327645910264, "fertilizer": 83.46624828207024, "plasticMaterials": 0.0864333905908636, "fuelAndElectricity": 54.29838735974178, "soilDerivedNitrousOxide": 42.32879547043089, "paddyFieldMethane": 515.6393628095965, "incinerationResidue": 0, "carbonAccumulationInSoil": -327.7187429374311}, "total": 376.5018120209095}, "stdValEmissions": {"agrochemical": {"pesticide": 9.606284396123707, "microbicide": 3.1058457240489794, "otherAgrochemicals": 6.328857687187821, "herbicide": 11.549322407422936}, "fertilizer": {"nitrogenFertilizer": 46.417411280361186, "phosphorusFertilizer": 38.5380945125424, "potassiumFertilizer": 7.574012067568135, "manure": 1.1911918040552087}, "plasticMaterials": {"agriculturalPVCFilm": 0.920966206952629, "otherPlastics": 0.06510631722123854}, "fuelAndElectricity": {"gasoline": 18.960604188050375, "dieselFuel": 11.42269673319987, "kerosene": 11.42269673319987, "bunkerA": 0, "LPG": 0, "cityGas": 0, "gridPower": 5.93520500278283}}}]
```

## 5. API③のレスポンス

- API③算定結果照会APIのレスポンスの例は以下の通りです。

```
{
  "GHG10a": {
    "calValEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 2.5,
        "microbicide": 15.0,
        "otherAgrochemicals": 10.0,
        "herbicide": 20.0
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 10.0,
        "phosphorusFertilizer": 80.0,
        "potassiumFertilizer": 70.0,
        "manure": 100.0
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 1.50,
        "otherPlastics": 1.7
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 20.0,
        "dieselFuel": 10.0,
        "kerosene": 15.0,
        "bunkerA": 23.0,
        "LPG": 1.0,
        "cityGas": 10.0,
        "gridPower": 14.0
      },
      "subtotal": {
        "agrochemical": 47.5,
        "fertilizer": 260.0,
        "plasticMaterials": 3.2,
        "fuelAndElectricity": 93.0,
        "soilDerivedNitrousOxide": 100.0,
        "paddyFieldMethane": 50.0,
        "incinerationResidue": 28.0,
        "carbonAccumulationInSoil": -10.0
      },
      "total": 571.7
    },
    "stdValEmissions": {
      "agrochemical": {
        "pesticide": 5.0,
        "microbicide": 10.0,
        "otherAgrochemicals": 2.0,
        "herbicide": 15.0
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 50.0,
        "phosphorusFertilizer": 30.0,
        "potassiumFertilizer": 20.0,
        "manure": 100.0
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 10.0,
        "otherPlastics": 5.0
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 50.0,
        "dieselFuel": 10.0,
        "kerosene": 15.0,
        "bunkerA": 23.0,
        "LPG": 1.0,
        "cityGas": 10.0,
        "gridPower": 14.0
      }
    }
  }
}
```

## 5. API④のレスポンス

- API④マスタデータAPIのレスポンスの例は以下の通りです。

### マスタパラメータを取得する場合

```
{
  "mi01_01": {
    "mi02_01": {
      "yield": {
        "yieldPerArea": 568.8
      },
      "agrochemical": {
        "pesticide": 0.8898713340688401,
        "microbicide": 0.4560824850129138,
        "otherAgrochemicals": 1.0417520684919688,
        "herbicide": 1.8088947826369572
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 10,
        "chemicalFertilizerNitrificationInhibitor": 0,
        "phosphorusFertilizer": 10,
        "potassiumFertilizer": 10,
        "manure": 12.8
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 0.08782242902601131,
        "otherPlastics": 0.21140994566072102
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 5.26,
        "dieselFuel": 18.979999999999997,
        "kerosene": 13.940000000000001,
        "bunkerA": 0,
        "LPG": 0,
        "cityGas": 0,
        "gridPower": 39.16476357780705
      }
    },
    "mi02_02": {
      "yield": {
        "yieldPerArea": 556.2
      },
      "agrochemical": {
        "pesticide": 0.4949659358140307,
        "microbicide": 0.5298137614849162,
        "otherAgrochemicals": 1.089597767661838,
        "herbicide": 2.1214033577271674
      },
      "fertilizer": {
        "nitrogenFertilizer": 7.5,
        "chemicalFertilizerNitrificationInhibitor": 0,
        "phosphorusFertilizer": 9.375,
        "potassiumFertilizer": 9.375,
        "manure": 96.9
      },
      "plasticMaterials": {
        "agriculturalPVCFilm": 0.18275854291983756,
        "otherPlastics": 0.09064291519998516
      },
      "fuelAndElectricity": {
        "gasoline": 8.959999999999999,
        "dieselFuel": 12.080000000000002
      }
    }
  }
}
```

### マスタ定義を取得する場合

```
{
  "item": [
    {
      "id": "mi01_01",
      "name": "米（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_02",
      "name": "トマト（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_03",
      "name": "トマト（施設）"
    },
    {
      "id": "mi01_04",
      "name": "きゅうり（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_05",
      "name": "きゅうり（施設）"
    },
    {
      "id": "mi01_06",
      "name": "なす（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_07",
      "name": "なす（施設）"
    },
    {
      "id": "mi01_08",
      "name": "ほうれんそう（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_09",
      "name": "白ねぎ（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_10",
      "name": "たまねぎ（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_11",
      "name": "はくさい（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_12",
      "name": "キャベツ（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_13",
      "name": "レタス（露地）"
    },
    {
      "id": "mi01_14",
      "name": "だいこん（露地）"
    }
  ]
}
```

## 6. API①利用のサンプルソースコード

API①GHG排出量算定APIのサンプルソースコードは以下の通りです。

```
import requests
url = "https://api.wagri2.net/mieruka/others/calculationMieruka"
headers = {
    'X-Authorization': 'アクセストークン',
}
body = {
    #JSON形式で入力項目を指定する
}
response = requests.post(url, headers=headers)
print(response.text)
```

## 6. API②利用のサンプルソースコード

API②算定結果報告APIのサンプルソースコードは以下の通りです。

```
import requests
url = "https://api.wagri2.net/mieruka/others/reportMieruka"
headers = {
    'X-Authorization': 'アクセストークン',
}
body = {
    #JSON形式で入力項目を指定する
}
response = requests.post(url, headers=headers)
print(response.text)
```

## 6. API③利用のサンプルソースコード

API③算定結果照会APIのサンプルソースコードは以下の通りです。

```
import requests
url = "https://api.wagri2.net/mieruka/others/getreportMieruka"
headers = {
    'X-Authorization': 'アクセストークン',
}
body = {
    #JSON形式で入力項目を指定する
}
response = requests.post(url, headers=headers)
print(response.text)
```

## 6. API④利用のサンプルソースコード

API④マスターデータAPIのサンプルソースコードは以下の通りです。

```
import requests
url = "https://api.wagri2.net/mieruka/others/masterMieruka"
headers = {
    'X-Authorization': 'アクセストークン',
}
body = {
    #JSON形式で入力項目を指定する
}
response = requests.post(url, headers=headers)
print(response.text)
```