

サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量の  
算定方法基本ガイドラインに関する  
業種別解説（小売業）（案）

2012 年 3 月

日本チェーンストア協会  
日本百貨店協会  
社団法人日本フランチャイズチェーン協会

# 目 次

## 第 1 部 算定の基本的考え方

|                                |       |
|--------------------------------|-------|
| 1. 本文書の背景と位置付け .....           | I -1  |
| 1.1 背景 .....                   | I -1  |
| 1.2 位置付け .....                 | I -1  |
| 1.3 本文書の作成方法 .....             | I -2  |
| 1.4 小売業とサプライチェーン排出量との関わり ..... | I -3  |
| 2. 本文書の適用範囲と活用方法 .....         | I -4  |
| 2.1 適用範囲 .....                 | I -4  |
| 2.2 活用方法 .....                 | I -4  |
| 3. 算定の目的と結果の活用方法 .....         | I -6  |
| 4. 算定範囲 .....                  | I -8  |
| 4.1 組織境界 .....                 | I -8  |
| 4.2 対象活動 .....                 | I -8  |
| 4.3 フランチャイズチェーンの場合の考え方 .....   | I -11 |

## 第 2 部 算定方法の解説

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| 1. 自社の排出 .....                        | II -1  |
| 1.1 直接排出 (Scope1) .....               | II -1  |
| 1.2 エネルギー起源の間接排出 (Scope2) .....       | II -4  |
| 2. その他の間接排出 (Scope3) .....            | II -6  |
| 2.1 【カテゴリ 1】購入した製品・サービス .....         | II -6  |
| 2.2 【カテゴリ 2】資本財 .....                 | II -9  |
| 2.3 【カテゴリ 4】輸送、配送（上流） .....           | II -11 |
| 2.4 【カテゴリ 5】事業から出る廃棄物 .....           | II -14 |
| 2.5 【カテゴリ 9】輸送、配送（下流） .....           | II -15 |
| 2.6 顧客の移動（【カテゴリ 9】輸送、配送（下流）の一部） ..... | II -17 |
| 2.7 【カテゴリ 1 1】販売した製品の使用 .....         | II -31 |
| 2.8 【カテゴリ 1 2】販売した製品の廃棄 .....         | II -33 |
| 2.9 【カテゴリ 1 4】フランチャイズ .....           | II -35 |

# 第1部 算定の基本的考え方

## 1. 本文書の背景と位置付け

### 1.1 背景

現在、我が国では、地球温暖化対策として、地球温暖化対策の推進に関する法律（以下「温対法」といいます。）に基づく温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度（以下「算定・報告・公表制度」といいます。）や一部の地方公共団体の条例に基づく各制度等、一定の要件に該当する事業者が自らの温室効果ガス排出量を算定・報告し、国や地方公共団体がその排出量の公表等を行う制度が実施されています。また、各企業のCSR報告書等における自主的な排出量の情報開示も進んできており、事業者自らの排出量の把握と排出削減の取組が拡大してきています。一方、現行の算定・報告・公表制度やCSR報告書等において把握している排出量の範囲は、事業者自らの排出に留まっている場合が多いため、省エネルギー型の製品や温室効果ガス排出量の少ない製品の普及による削減貢献が、自社の排出量の評価に反映されないという指摘があります。さらに、各事業者の事業活動は購入や販売を通じてサプライチェーンで繋がっており、そこには大きな削減ポテンシャルが存在する可能性があります。事業者自らの排出量の把握だけでは、削減ポテンシャルが明らかとならず、サプライチェーン・マネジメントによる排出削減行動のインセンティブが働かないとの指摘もあります。こうしたことから、排出量の把握・管理に当たっては、自社の排出量だけではなく、サプライチェーンにおける温室効果ガス排出量（以下「サプライチェーン排出量」といいます。）についても把握することが重要となっています。

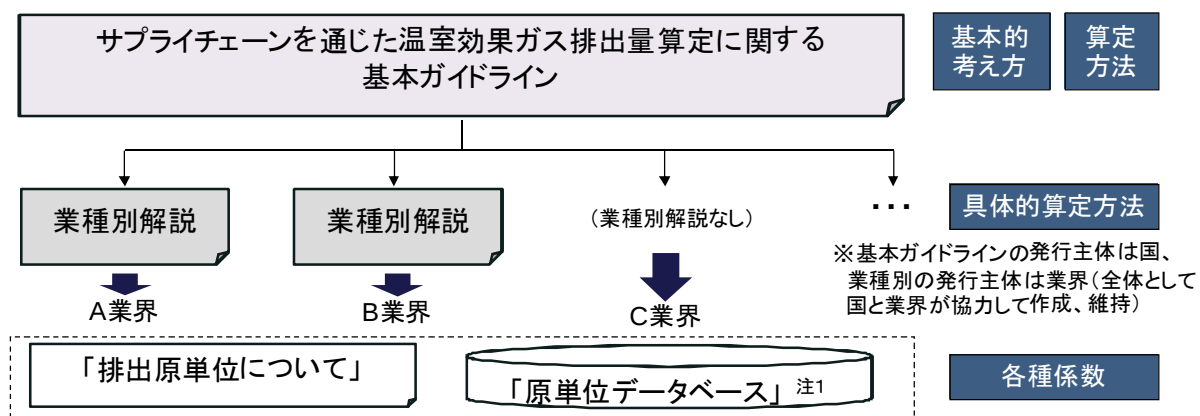
以上のような背景から、我が国の事業者にとって使いやすいサプライチェーン排出量の算定方法を提示し、サプライチェーンでの排出量管理の取組を推進するため、我が国としてサプライチェーン排出量の算定方法ガイドラインを策定することと致しました。

### 1.2 位置付け

本文書は我が国で策定するサプライチェーン排出量の算定方法ガイドラインの一部を構成するものです。基本となる全業種向けのガイドライン（基本ガイドライン）の下で小売業向けの解説を行っています。

小売業として算定すべき範囲、小売業における算定方法・算定に当たっての留意事項等を、具体例を含めて紹介しています。

なお、ガイドライン全体の構成と本文書の位置付けは次図を参照ください。



注1：本ガイドラインに関連した排出原単位を示しますが、利用するかどうかは事業者の任意です。

図 1.2-1 ガイドライン全体の構成と本文書の位置づけ

### 1.3 本文書の作成方法

本文書は、環境省及び経済産業省が設置した「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等に関する調査・研究会」の下に設置した「小売 WG」において下記の参加者により検討を行い、作成されました。

#### <WG メンバー>

- ・ 増井忠幸 東京都市大学教授（座長）
- ・ 日本チェーンストア協会
- ・ 社団法人 日本フランチャイズチェーン協会
- ・ 日本百貨店協会

#### <オブザーバー>

- ・ 環境省
- ・ 経済産業省

## 1.4 小売業とサプライチェーン排出量との関わり

小売業においても従来は自社の店舗、自社が管理する物流を中心に取組を進めてきましたが、以下のようにサプライチェーンの下流側に位置する購買者として、また消費者と直に接する販売者としてサプライチェーン全体に影響を及ぼしうる立場にあります。

- ・ 販売する商品の選択：メーカーによる既製品を前提に小売するのではなく、売べき商品をメーカーに働きかける。
- ・ 各種資材の選択：環境（GHG 排出量）の側面から望ましい資材を選択する。
- ・ 輸送方法の選択：仕入れのタイミングやロットの工夫、共同化、乗り入れる車両の種類の指定等でグリーン物流へ誘導する。
- ・ 購入する商品の選択：消費者に環境（GHG 排出量）の側面から望ましい商品（省エネ製品等）を推奨する。
- ・ 購入方法の選択：消費者に環境（GHG 排出量）の側面から望ましい購入方法（公共交通機関の利用、レジ袋の回避等）を推奨する。
- ・ 商品の使用方法の推奨：消費者に環境（GHG 排出量）の側面から望ましい商品の使用方法（食品の保存方法、ウォームビズ等）を推奨する。
- ・ 商品の廃棄方法の推奨：消費者に環境（GHG 排出量）の側面から望ましい商品の廃棄方法（店舗での衣料品や靴のリサイクル回収等）を推奨する。

このため、自社店舗等従来から取り組んできた範囲に比べると他者の直接的な管理下にあるため十分な影響力を及ぼすことができない部分もありますが、サプライチェーン全体に対して積極的に働きかけて取組を進めることが期待されます。

## 2. 本文書の適用範囲と活用方法

### 2.1 適用範囲

本文書は小売業として行う事業活動を対象として解説します。ここで小売業とは日本標準産業分類の定義によれば、以下の通りです。

1. 小売業とは、主として次の業務を行う事業所をいう。

(1) 個人用又は家庭用消費のために商品を販売するもの

(2) 産業用使用者に少量又は少額に商品を販売するもの

(出典) 日本標準産業分類（平成 19 年 11 月改定）

本文書では小売業のうち、主に(1)のうち食品、雑貨等を販売している事業者を想定して解説しています。

なお、事業者として小売業以外の事業活動を行っている場合、その部分は本解説の対象とはなりません。

また、本解説を作成するにあたっては、以下の 3 業態の実態や意見を反映しており、各業態に応じて異なる場合には、それぞれの業態に応じた説明を加えております。

- ・ スーパーマーケット・量販店（日本チェーンストア協会）
- ・ 百貨店（日本百貨店協会）
- ・ フランチャイズチェーン店（社団法人日本フランチャイズチェーン協会）

### 2.2 活用方法

基本ガイドラインと本文書とをあわせてご確認ください、サプライチェーン排出量を算定してください。本解説の対象範囲は表 2.2-1 のとおりです。顧客の移動は、カテゴリとしては輸送、配送（下流）の一部に含まれますが、小売業として特にサプライチェーン排出量算定において重要で解説を要する項目であるため、本文書においては独立した項目としています。カテゴリについての解説は 4.2 を参照ください。また、小売業の業態により内容が異なる場合には、業態ごとの解説も示しておりますので、必要に応じて最も近い業態の該当箇所を参照しながら活用してください。

表 2.2-1 本解説の対象範囲

| 区分               | カ テ ゴ リ              |                              | 本解説の対象               |
|------------------|----------------------|------------------------------|----------------------|
| 自社の排出            |                      |                              |                      |
|                  | 直接排出（SCOPE1）         |                              | ○（1.1）               |
|                  | エネルギー起源の間接排出（SCOPE2） |                              | ○（1.2）               |
| その他の間接排出（SCOPE3） |                      |                              |                      |
| 上<br>流           | 1                    | 購入した製品・サービス                  | ○（2.1）               |
|                  | 2                    | 資本財                          | ○（2.2）               |
|                  | 3                    | Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 |                      |
|                  | 4                    | 輸送、配送（上流）                    | ○（2.3）               |
|                  | 5                    | 事業から出る廃棄物                    | ○（2.4）               |
|                  | 6                    | 出張                           |                      |
|                  | 7                    | 雇用者の通勤                       |                      |
|                  | 8                    | リース資産（上流）                    |                      |
| 下<br>流           | 9                    | 輸送、配送（下流）                    | ○（2.5）<br>顧客の移動（2.6） |
|                  | 10                   | 販売した製品の加工                    |                      |
|                  | 11                   | 販売した製品の使用                    | ○（2.7）               |
|                  | 12                   | 販売した製品の廃棄                    | ○（2.8）               |
|                  | 13                   | リース資産（下流）                    |                      |
|                  | 14                   | フランチャイズ                      | ○（2.9）               |
|                  | 15                   | 投資                           |                      |
|                  |                      | その他                          |                      |

注）○：解説の対象。（）内は第2部での項目番号

なお、算定に必要な排出原単位については、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位について」（以下、「排出原単位について」と）と原単位データベースを別途整備しておりますのでそちらをご参照ください。

### 3. 算定の目的と結果の活用方法

小売業としてサプライチェーン排出量の算定を行う目的としては、以下の点が挙げられます。

- ・ 自社のサプライチェーン排出量の現状に対する理解を深め、サプライチェーン排出量の削減を推進すること
- ・ 自社のサプライチェーンの現状を可視化することによりサプライヤーと連携して環境対策、コスト削減、サプライチェーンの強化やリスクの低減等経営上の課題の解決に資する指標とすること
- ・ 消費者（顧客）と協働で排出削減に取り組む手段を見出し、消費者（顧客）とのコミュニケーションを図ること
- ・ 自社の排出量を開示し、投資家や消費者（顧客）、地域住民等の利害関係者に理解を深めてもらうこと

また、排出量の算定結果については様々な活用方法が考えられます。

企業間比較にはまだ課題が多いため、現段階では、以下のような活用方法が考えられます。

- ・ 自社の排出規模を把握し、削減すべき対象を特定すること
- ・ 自社の排出量の経年変化を把握し、自社の削減対策の進捗を確認すること
- ・ 自社の排出量を開示し、投資家や消費者、地域住民等の利害関係者に理解を深めてもらうこと

例えば上記の順に取り組む等、目的及び活用方法に応じて段階的に取り組むことが重要です。

ここで、消費者（顧客）に対しては、製品の選択購買の観点からは製品毎の環境負荷に関する情報を発信することもできますが、企業としての取組姿勢を消費者に示すという観点から全体像を示すことは重要であると言えます。

なお、上記の 1 点目と 2 点目に関しては、結果だけでなく算定の過程においても様々な気づきがあり、それらが削減対策に活かされることが期待されます。

また、店舗数の拡大等事業規模の変化によってもサプライチェーン排出量は変化します。企業の成長に見合った排出抑制の進捗状況を評価する方法として、排出量だけではなく、原単位化して評価することも考えられます。

このための指標は目的や事業実態に応じて設定すべきものであり、必ずしも限定されませんが、例えば、次のような方法が考えられます。

表 3.1-1 サプライチェーン排出量の評価指標（例）

| 評価指標例                     | メリット                                      | デメリット                                                                                |
|---------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| GHG 排出量<br>／売上高           | 経営効率の評価に適する。また売上高に計上する範囲を算定範囲とする考え方に整合する。 | 売上高は物価や経済情勢等により変動しやすい。                                                               |
| GHG 排出量<br>／（店舗延床面積×営業時間） | 店舗での営業活動量あたりエネルギー消費（GHG 排出量）の効率性評価に適する。   | 資本財や輸送、配送、販売した製品の使用等店舗営業の量的側面では評価しにくいものが存在。また、大型化や営業時間の延長で原単位が低減されるため実質的削減に結び付かない可能性 |
| GHG 排出量<br>／商品販売量         | 商品群が限定され物量（重量等）で販売量を捉えられる場合には経営効率の評価に適する。 | 多様な商品があると販売量を表現しにくい。                                                                 |

## 4. 算定範囲

### 4.1 組織境界

自社として算定すべき組織境界は、原則として、自社（法人等）及び連結対象事業者等自社が所有又は支配する全ての事業活動の範囲とします。

フランチャイズチェーンの加盟店（直営店や自社の子会社等で Scope1,2 の対象範囲としている店舗を除く）については、自社の範囲には含めません。ただし、サプライチェーン排出量の一部として算定対象とします。

### 4.2 対象活動

サプライチェーン排出量としての算定対象活動は大きく分けると以下の 3 つの Scope に分けられ、Scope3 はさらに 15 のカテゴリに分けられます。

Scope1：事業者自らによる温室効果ガスの直接排出

Scope2：他人から供給された電気、熱・蒸気の使用に伴う間接排出

Scope3：Scope2 以外の間接排出（事業者の活動に関連する他者の排出）

各カテゴリの内容は以下のとおりです。

基本ガイドラインでの説明を小売業向けに一部修正しています。

表 4.2-1 カテゴリ区分

| 区分               | カテゴリー                          | 算定対象活動                               |
|------------------|--------------------------------|--------------------------------------|
| 自社の排出            |                                |                                      |
|                  | 直接排出（SCOPE1）                   | 自社での燃料の使用や工業プロセスによる直接排出              |
|                  | エネルギー起源の間接排出（SCOPE2）           | 自社が購入した電気・熱の使用に伴う間接排出                |
| その他の間接排出（SCOPE3） |                                |                                      |
| 上流               | 1 購入した製品・サービス                  | 原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が製造されるまでの活動に伴う排出 |
|                  | 2 資本財                          | 自社の資本財（店舗や店舗内の施設・設備）の建設・製造から発生する排出   |
|                  | 3 Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 | 他社から調達している電気や熱等の発電等に必要燃料の調達に伴う排出     |
|                  | 4 輸送、配送（上流）                    | 原材料・部品、仕入商品・販売に係る資材等が自社に届くまでの物流に伴う排出 |
|                  | 5 事業から出る廃棄物                    | 自社の店舗等で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出            |
|                  | 6 出張                           | 従業員の出張に伴う排出                          |
|                  | 7 雇用者の通勤                       | 従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出                |

|        |    |           |                                            |
|--------|----|-----------|--------------------------------------------|
|        | 8  | リース資産（上流） | 自社が賃借しているリース資産の操業に伴う排出（Scope1,2で算定する場合を除く） |
| 下<br>流 | 9  | 輸送、配送（下流） | 商品の輸送、保管、荷役、小売に伴う排出<br>消費者の店舗への移動          |
|        | 10 | 販売した製品の加工 | （販売先事業者による中間製品の加工に伴う排出）                    |
|        | 11 | 販売した製品の使用 | 使用者（消費者）による製品の使用に伴う排出                      |
|        | 12 | 販売した製品の廃棄 | 使用者（消費者）による製品の廃棄時の輸送、処理に伴う排出               |
|        | 13 | リース資産（下流） | （賃貸しているリース資産の運用に伴う排出）                      |
|        | 14 | フランチャイズ   | フランチャイズ加盟者における Scope1,2 排出                 |
|        | 15 | 投資        | （投資の運用に関連する排出）                             |
|        |    | その他       | 従業員や消費者の日常生活に関する排出等                        |

どの範囲を算定対象とするかは、各事業者が営業形態や算定の目的等を踏まえて合理的理由により設定されます。算定の目的としては、サプライチェーン排出量の削減、経営上の重要事項（コスト削減、リスク低減等）の課題の解決に用いる指標としての活用、消費者との排出削減での協働に向けたコミュニケーションとしての活用などが考えられます。食品、雑貨等を念頭に置いた場合小売業とした場合の目的別の優先的に把握すべき対象カテゴリは以下のように考えられます<sup>1</sup>。

なお、本解説の対象範囲はサプライチェーン排出量の削減を目的とした場合の優先度と小売業としての独自性（基本ガイドラインに対する解説の必要性）とを考慮して設定しています（表 2.2-1 参照）。

表 4.2-2 小売業として優先的に把握すべき範囲と小売業との関係

| 区分                   | カテゴリ                | 小売業との関係 | 算定目的別の優先度（例）   |              |                |
|----------------------|---------------------|---------|----------------|--------------|----------------|
|                      |                     |         | サプライチェーン排出量の削減 | 経営上の指標としての活用 | 消費者とのコミュニケーション |
| 自社の排出                |                     |         |                |              |                |
| 直接排出（SCOPE1）         | 店舗での排出で、省エネ等で直接管理可能 | S       | S              | —            |                |
| エネルギー起源の間接排出（SCOPE2） | 店舗での排出で、節電等で直接管理可能  | S       | S              | —            |                |
| その他の間接排出（SCOPE3）     |                     |         |                |              |                |

<sup>1</sup> 透明性を高め、説明責任を果たし、企業イメージの向上に資するという観点からは全てのカテゴリが重要と考えられます。

|        |    |                              |                                                |                        |   |   |
|--------|----|------------------------------|------------------------------------------------|------------------------|---|---|
| 上<br>流 | 1  | 購入した製品・サービス                  | 調達先での排出で、サプライヤーとの協同による省エネ、グリーン調達、レジ袋削減等により対策可能 | PB: A or B<br>PB 以外: C | A | — |
|        | 2  | 資本財                          | 調達先での排出で、資材・工法選択等により対策可能                       | B                      | A | — |
|        | 3  | Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 | 電力会社等の上流側排出で、電気等の供給先を選択することで一定の対策可能。           | B                      | B | — |
|        | 4  | 輸送、配送（上流）                    | 貨物輸送会社での排出で、発注方法の工夫、輸送会社の選択等により対策可能            | A                      | A | — |
|        | 5  | 事業から出る廃棄物                    | 廃棄物処理業者での排出で、廃棄物の分別・処理方法の工夫で対策可能               | A                      | A | — |
|        | 6  | 出張                           | 交通会社での排出で、経路によっては輸送手段選択等で対策可能な場合もある。           | C                      | C | — |
|        | 7  | 雇用者の通勤                       | 従業員（又は交通会社）の排出で、経路によっては輸送手段選択等で対策可能な場合もある。     | C                      | C | — |
|        | 8  | リース資産（上流）                    | （ある場合には）リース会社の排出で、当該資産の使用方法的工夫が考えられる。          | C                      | C | — |
| 下<br>流 | 9  | 輸送、配送（下流）                    | 貨物輸送会社での排出で、顧客への輸送会社の推薦等により対策可能な場合もある。         | B                      | C | B |
|        |    | 顧客の移動                        | 来店方法の推奨により対策可能な場合もある。                          | B                      | C | A |
|        | 10 | 販売した製品の加工                    |                                                | —                      | — | — |
|        | 11 | 販売した製品の使用                    | 使用者の排出で、使用者への省エネ製品の推薦等で対策可能な場合もある。             | C                      | C | A |
|        | 12 | 販売した製品の廃棄                    | 廃棄物処理業者の排出で、処理方法の選択等で対策可能な場合もある。               | 回収分：A<br>上記以外：C        | C | B |
|        | 13 | リース資産（下流）                    |                                                | —                      | — | — |

|  |    |         |                             |    |   |   |
|--|----|---------|-----------------------------|----|---|---|
|  | 14 | フランチャイズ | 加盟店の排出で、本部による機器開発・選定等対策可能 A | A  | A | — |
|  | 15 | 投資      |                             | —  | — | — |
|  |    | その他     | 消費者の日常生活での取組支援が考えられる。       | 任意 |   |   |

※PB：プライベート・ブランド

※回収分：自社で回収した廃棄物

凡例)

●サプライチェーン排出量の削減

S：小売事業者が最優先で算定すべきカテゴリ

A：小売事業者が自らの責任において把握可能であり削減対策により積極的に削減でき可能性が大きいいため優先して算定すべきカテゴリ

B：把握が困難な場合もあるが算定方法を十分に検討し将来的に把握や削減を努力できる可能性が大きいいため算定が望ましいカテゴリ

もしくは算定が可能だが削減できる可能性が小さく算定の優先度が低いカテゴリ

C：現時点では把握及び管理が困難であり、算定の優先度が低いカテゴリ

—：該当する活動なし

●経営上の指標としての活用

S：小売事業者が最優先で算定すべきカテゴリ

A：コスト削減やサプライチェーンの強化、リスクの低減等の観点から関係が深く、小売事業者が優先して算定すべきカテゴリ

B：コスト削減やサプライチェーンの強化、リスクの低減等の観点からの関係は深くないが、環境対策強化が求められた場合等潜在的には大きな影響も考えられるため、小売事業者として算定することが望ましいカテゴリ

C：経営上の指標としては直接的な関係が深く強くなく、算定の優先度が低いカテゴリ

—：該当する活動なし

●消費者とのコミュニケーション

A：消費者と協働して取り組める可能性が高く、小売事業者が優先して算定すべきカテゴリ

B：消費者への働きかけに一定の限界はあるが協働して取り組む余地があり算定が望ましいカテゴリ

—：消費者のコミュニケーションの観点からは該当しない、もしくは該当する活動なし

※上記は食品、雑貨等を想定

※※取扱商品の種類や営業形態により重点項目が異なるため、優先項目を合理的理由に基づき選択して算定

### 4.3 フランチャイズチェーンの場合の考え方

フランチャイズチェーンを主宰している場合、その加盟店の排出については、Scope3 のカテゴリ 14 で算定されます（直営店や自社の子会社等で Scope1,2 の対象範囲としている店舗を除きます）。この場合、加盟店の Scope1,2 の排出のみがカテゴリ 14 で算定対象となり、その他のカテゴリは算定対象ではないとみなすことができますが、フランチャイズチェーンとして一体的な活動を行っているカテゴリについては、算定対象に含めて直営店と加盟店を合わせた形で把握するのが望まれます。表 4.3-1 に、カテゴリ別の加盟店の算定対象範囲の考え方を示します。あわせて、

参考としてフランチャイズチェーン主宰者が算定する場合の排出の各カテゴリと算定・報告・公表制度での報告対象との関係を表 4.3-2 に示します。

表 4.3-1 フランチャイズチェーン主宰者が算定する場合の加盟店の算定対象範囲

| 区分                | カテゴリー                 | 対象有無                         | 備考               |
|-------------------|-----------------------|------------------------------|------------------|
| 自社の排出             |                       |                              |                  |
|                   | 直接排出 (SCOPE1)         | ×                            | 加盟店からの排出は Scope3 |
|                   | エネルギー起源の間接排出 (SCOPE2) | ×                            | 加盟店からの排出は Scope3 |
| その他の間接排出 (SCOPE3) |                       |                              |                  |
| 上流                | 1                     | 購入した製品・サービス                  | ○                |
|                   | 2                     | 資本財                          | ○                |
|                   | 3                     | Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 | ○                |
|                   | 4                     | 輸送、配送 (上流)                   | ○                |
|                   | 5                     | 事業から出る廃棄物                    | ○                |
|                   | 6                     | 出張                           | ×                |
|                   | 7                     | 雇用者の通勤                       | ×                |
|                   | 8                     | リース資産 (上流)                   | ○                |
| 下流                | 9                     | 輸送、配送 (下流)                   | ○                |
|                   | 10                    | 販売した製品の加工                    | —                |
|                   | 11                    | 販売した製品の使用                    | ○                |
|                   | 12                    | 販売した製品の廃棄                    | ○                |
|                   | 13                    | リース資産 (下流)                   | —                |
|                   | 14                    | フランチャイズ                      | ◎                |
|                   | 15                    | 投資                           | —                |
|                   |                       | その他                          | 任意               |

◎：必須

○：推奨

×

—：該当なし

表 4.3-2 フランチャイズチェーン主宰者が算定する場合の排出の各カテゴリと  
算定・報告・公表制度での報告対象との関係

| 区分               |    | カテゴリー                        | 算定・報告・公表制度での報告対象 |         |                  |
|------------------|----|------------------------------|------------------|---------|------------------|
| 自社の排出            |    |                              |                  |         |                  |
|                  |    | 直接排出（SCOPE1）                 | ○                | 連鎖化事業者  | 本社、営業所、直営店等      |
|                  |    |                              |                  | 貨物輸送事業者 | 自家用貨物車           |
|                  |    | エネルギー起源の間接排出（SCOPE2）         | ○                | 連鎖化事業者※ | 本社、営業所、直営店等      |
| その他の間接排出（SCOPE3） |    |                              |                  |         |                  |
| 上流               | 1  | 購入した製品・サービス                  | ×                |         |                  |
|                  | 2  | 資本財                          | ×                |         |                  |
|                  | 3  | Scope1,2 に含まれない燃料及びエネルギー関連活動 | ×                |         |                  |
|                  | 4  | 輸送、配送（上流）                    | △                | 荷主      | 自社の貨物の所有権範囲      |
|                  | 5  | 事業から出る廃棄物                    | △                | 荷主      | 廃棄物輸送のみ（排出者責任範囲） |
|                  | 6  | 出張                           | ×                |         |                  |
|                  | 7  | 雇用者の通勤                       | ×                |         |                  |
|                  | 8  | リース資産（上流）                    | ×                |         |                  |
| 下流               | 9  | 輸送、配送（下流）                    | △                | 荷主      | 自社の貨物の所有権範囲      |
|                  | 10 | 販売した製品の加工                    | ×                |         |                  |
|                  | 11 | 販売した製品の使用                    | ×                |         |                  |
|                  | 12 | 販売した製品の廃棄                    | ×                |         |                  |
|                  | 13 | リース資産（下流）                    | ×                |         |                  |
|                  | 14 | フランチャイズ                      | ○                | 連鎖化事業者  | 加盟店の Scope1,2 排出 |
|                  | 15 | 投資                           | ×                |         |                  |
|                  |    | その他                          | ×                |         |                  |

○：対象

△：一部対象

×

※ 自家用貨物車で電気自動車を保有し、使用する場合には貨物輸送事業者としての報告も含まれることがあります。

注. いずれも一定の規模要件を満たす事業者が算定・報告・公表制度での報告対象者となります。  
また省エネ法の対象範囲も同制度と同じです。

## 第2部 算定方法の解説

### 1. 自社の排出

#### 1.1 直接排出（Scope1）

##### 1.1.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

国内および海外において自社が所有または支配する事業からの排出であり、燃料の使用や工業プロセスにおける排出量などの直接排出が算定対象となります。また、1.2において述べる Scope2 と合わせると、地球温暖化対策推進法における算定・報告・公表制度と同様の算定範囲となります。

ただし、排出活動については、算定・報告・公表制度の算定対象範囲以外のものも存在します。このため、サプライチェーン排出量においては、それらも任意に算定できることとします。

なお、算定・報告・公表制度においては、建設現場での建設機械の使用による排出や輸送事業者以外の事業者における自社所有の自家用乗用車の使用による排出等は算定対象外となっていますが、サプライチェーン排出量の算定に当たっては自社の活動に伴う全ての排出活動が算定対象範囲となるため、これらの排出も Scope1 に含まれます。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業においては、国内および海外において自社が所有または支配する事業からの排出として、店舗や事務所等での都市ガスや LPG の使用、自家用車によるガソリンの使用等の全てを対象とします。ただし、フランチャイズ加盟店での排出はここには含まれません（その他の間接排出（Scope3）のカテゴリ 1 4に含まれます）。

ビルのテナントとして入居している場合、省エネ法及び算定・報告・公表制度におけるオーナー・テナントの考え方に従い、以下のように対象範囲を設定します。

- ・ テナント専用部（賃貸区画内）での全ての排出  
※共用部（給湯室等）での排出は対象外

一方、オーナーとしてビルの一部をテナントに貸している場合にも同様に省エネ法及び算定・報告・公表制度におけるオーナー・テナントの考え方に従い、以下のように対象範囲を設定します。

- ・ エネルギー管理権原の範囲

都市ガスや LPG、灯油等は使用者が供給事業者から直接購入するためオーナー・テナント間でダブルカウントは生じない可能性が高いと思いますが、ダブルカウントが発生する場合、自己

ダブルカウントが生じない範囲でダブルカウントを許容することとします。なお、自己ダブルカウントは、自社と組織境界に含める他者（子会社等）との間でオーナー・テナントの考え方を適用して同一排出源を双方で算定対象とした場合に生じます。この場合オーナー・テナントを一体として排出量を捉えればダブルカウントを回避できます。

表 1.1-1 Scope1 におけるオーナー・テナントの算定範囲

| 区画  | オーナー                | テナント |
|-----|---------------------|------|
| 共用部 | ○                   | ×    |
| 専用部 | △（エネルギー管理権原のある機器のみ） | ○    |

自己ダブルカウント※は排除

※自社と組織境界に含める他者（子会社等）との間で同一排出源を双方で算定対象とすること

また、算定・報告・公表制度に規定されていない活動による排出も算定対象とすることができます。小売業においては、これに該当する代表的な活動として、空調機やショーケース等による冷媒の使用時排出が考えられますが、把握するのが望ましいと言えます。

以下に対象となる具体的な例を示します。原則としてこれらの全てが対象となりますが、算定が困難と想定される場合や、排出量が十分に小さい等一定の基準を明確にした上で除外しても構いません。

#### <対象となるエネルギーの使用の例>

- ・ 店舗や事務所等での燃料の使用：都市ガス、LPG 及び灯油等
- ・ 自家用車での燃料の使用：ガソリン等（算定・報告・公表制度対象外）

#### <対象となるその他の排出の例>

- ・ ドライアイスの使用（店舗内での排出のみ）：CO<sub>2</sub>
- ・ 下水、し尿等の処理：CH<sub>4</sub>、N<sub>2</sub>O
- ・ ダストブロワー等での噴霧器の使用：HFC
- ・ 業務用冷凍空気調和機器の使用開始、使用※、整備、廃棄：HFC

※使用は算定・報告・公表制度対象外で算定を推奨

### 1.1.2 算定方法

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

##### (1) 算定方法

以下に示す算定・報告・公表制度における算定方法に準じて算定を行うこととします。

同制度にない排出活動を算定する場合には、実測や我が国の国家インベントリで採用している方法、IPCC ガイドライン等の国内外で認められた排出量の算定方法等を用いて算定してください。

なお、冷凍空調機器の冷媒の使用時漏洩による排出については、現時点では、以下のような算定方法が考えられます。

○通常使用時の漏洩量を、整備時の補充量・回収量から把握し算定する場合

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \Sigma \{ (\text{排出量算定期間中の稼働機器の補充に使用した冷媒量} \\ - \text{回収・適正処理量}) \times \text{地球温暖化係数} \} \quad \dots \text{ (I-1)}$$

○漏洩率から通常使用時の漏洩量を把握し算定する場合

$$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \Sigma [ \{ (\text{排出量算定期間中の稼働機器に含まれる冷媒量} \\ \times \text{使用時排出原単位}^{\ast}) - \text{回収・適正処理量} \} \\ \times \text{地球温暖化係数} ] \quad \dots \text{ (I-2)}$$

#### 【小売業における基本的な考え方】

##### (1) 算定方法

基本ガイドラインにおける考え方と同じです。

なお、空調機やショーケースの通常使用時における HFC の漏出を算定する場合には、上記の冷凍空調機器の冷媒の使用時漏洩による排出に対する算定方法を参考としてください。

## 1.2 エネルギー起源の間接排出（Scope2）

### 1.2.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

国内および海外において自社が購入した熱・電力の使用に伴う排出が算定対象となります。1.1において述べた Scope1 と同様、原則として地球温暖化対策推進法における算定・報告・公表制度と同様の算定範囲となります。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業においては、国内および海外において自社が購入した熱・電力の使用に伴う排出として、店舗や事務所、自動車等での熱・電力の使用全てを対象とします。ただし、フランチャイズ加盟店での熱・電力の使用はここには含まれません（その他の間接排出のカテゴリ 14 に含まれます）。

ビルのテナントとして入居している場合、省エネ法及び算定・報告・公表制度におけるオーナー・テナントの考え方に従い、以下のように対象範囲を設定します。

- ・ テナント専用部（賃貸区画内）の全ての熱・電力の使用  
※共用部（トイレ、廊下、給湯室等）での熱・電力の使用は対象外

一方、オーナーとしてビルの一部をテナントに貸している場合にも同様に省エネ法及び算定・報告・公表制度におけるオーナー・テナントの考え方に従い、以下のように対象範囲を設定します。

- ・ エネルギー管理権原の範囲

ここで、省エネ法及び算定・報告・公表制度においてはオーナーとテナントの間でのダブルカウントを前提に範囲を設定しています。空調、照明等オーナーにエネルギー管理権原があり、一旦オーナーがエネルギー供給を受けてテナント専用部にエネルギーのままで又はエネルギーを利用したサービスとして（空調、照明等）供給している場合は両者の算定対象となります。このようなダブルカウントが発生する場合、自己ダブルカウントが生じない範囲でダブルカウントを許容することとします。なお、自己ダブルカウントは、自社と組織境界に含める他者（子会社等）との間でオーナー・テナントの考え方を適用して同一排出源を双方で算定対象とした場合に生じます。この場合オーナー・テナントを一体として排出量を捉えればダブルカウントを回避できます。

表 1.2-1 Scope2 におけるオーナー・テナントの算定範囲

| 区画  | オーナー                | テナント |
|-----|---------------------|------|
| 共用部 | ○                   | ×    |
| 専用部 | △(エネルギー管理権原のある機器のみ) | ○    |

自己ダブルカウント※は排除

※自社と組織境界に含める他者（子会社等）との間で同一排出源を双方で算定対象とすること

以下に対象となる具体的な例を示します。原則としてこれらの全てが対象となりますが、算定が困難と想定される場合や、排出量が十分に小さい等一定の基準を明確にした上で除外しても構いません。

<対象となる購入した熱・電力の使用の例>

- ・ 店舗や事務所等での熱・電力の使用
- ・ イベント会場等一時的に借り上げた場所での熱・電力の使用（算定・報告・公表制度対象外）
- ・ 自家用車での電力の使用（算定・報告・公表制度対象外）

## 2. その他の間接排出（Scope3）

### 2.1 【カテゴリ 1】購入した製品・サービス

#### 2.1.1 算定対象範囲

##### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ 1 の算定対象範囲は、自社が購入・取得した全ての製品（原材料・部品、仕入れ商品や販売に係る資材等）及びサービスの資源採取段階から製造段階までの排出量です。製品・サービスとしては、以下のものも含め、自社へ投入される原材料・部品、商品、サービス等の全てが対象となりますが、自社が直接購入していない商品等で、自社の管理が及ばない場合には算定対象から外すことも可能です。また、資源採取段階から一次サプライヤーまでの輸送についてもカテゴリ 1 に含まれます（一次サプライヤーから自社までの輸送はカテゴリ 4）。

- ・ 自社が購入・取得した原材料、中間製品、最終製品（仕入れ商品を含む）
- ・ 自社が購入・取得したソフトウェア等のサービス

##### 【小売業における基本的な考え方】

小売業では、自社が直接購入・取得し、販売あるいは使用している全ての製品及びサービス、の資源採取段階から製造段階までの排出量を算定対象とします。算定対象とする製品やサービスの具体的な例は以下の通りです。原則としてこれらの全てが対象となりますが、算定が困難と想定されるサービスや、製品のうち取扱量が少ないもの等一定の基準を明確にした上で除外しても構いません。

##### <対象となる製品の例>

- ・ 自社が販売するために仕入れた商品
  - 衣服、食料、雑貨、書籍などの販売するために仕入れた商品
  - 店舗で一次加工を行う場合（惣菜等）などに仕入れた原材料
- ・ 自社が事業活動において使用する物品
  - 事務所で用いる文具、OA 機器等の事務用品
  - 店舗で販売に用いる容器包装（レジ袋、箱、リボン等）、ドライアイス、保冷材、展示品、販促物品、備品（調理道具等）

※仕入れた商品については、原則として、店舗の売上に含めているものを対象とします。このため、店舗で売り上げた商品のみを仕入れたこととする売上仕入の場合、仕入れたこととした商品は、算定の対象となります。

※自社が直接購入していない商品等で、自社の管理が及ばない場合は、算定対象から外します。具体的には、委託販売として商品を販売するものの小売店側が商品の仕入れを行っていない場合や、自社の販売店舗の一部について賃貸借契約のもと他の事業者（テナント等）に貸し出している場合等で、自社で商品管理を一切行っていない場合は算定対象から外します。

※お客様に無料で提供している場合でも事業活動の一環として提供している場合は対象とします。

※店舗の内装の一部となるディスプレイ等はカテゴリ 2 で算定するので、カテゴリ 1 では算定対象外です。

＜対象となるサービスの例＞

- ・ 事業活動に用いる情報システムのソフトウェア
- ・ 広告・宣伝（チラシ、テレビ CM、イベント会場の賃貸）
- ・ 自社の販売店舗や事務所以外のデータセンターでのサーバの設置・管理
- ・ インターネット販売等の管理サービスの外部委託（サーバが自社内に設置されている場合は、Scope1, 2 において算定されているため、本カテゴリの対象外） 等

※手数料収入のみを売上とするようなサービス（宅配便の受け付け代行等）については、当該サービスは算定対象に含めません。

## 2.1.2 算定方法

### 【基本ガイドラインでの考え方】

#### (1) 算定方法

算定方法としては、①自社が購入・取得した製品またはサービスに係る資源採取段階から製造段階までの排出量をサプライヤーごとに把握し、積み上げて算定する方法と、②自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データに、製品またはサービスごとの資源採取段階から製造段階までの排出原単位をかけて算定する 2 つの方法があります。

算定方法①では、算定精度は高くなることが期待されますが、サプライヤーが排出量データを把握できない場合やサプライヤーからデータを入手できない場合は、算定が困難となります。

算定方法②では、自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データを用いるため、算定は比較的容易となりますが、自社が購入・取得した製品またはサービスの物量・金額データに、資源採取段階から製造段階までの排出原単位を乗じて算定するため、自社にて把握している物量・金額データの分類区分と、使用する排出原単位の区分とがどの程度適合しているかによって算定精度は変わります。

### 【小売業における基本的な考え方】

#### (1) 算定方法

小売業では、取り扱っている商品やサービスが多く、サプライヤーも数多くいるため、算定方法①で把握することは困難な場合が多いです。その場合は、原則として、算定方法②を利用することとします。なお、プライベートブランドの商品や、サプライヤーからデータが取得できた場合などのように、算定方法①での把握できる排出量がある場合は、算定方法①を利用することとします。算定方法①で把握できる排出量について切り分けることができる場合には、算定方法①

と算定方法②を組み合わせて算定します。

排出原単位の区分については、排出原単位のガイドラインを参照してください。自社にて把握している仕入れ商品の物量・金額データの区分と排出原単位の区分が合致しない場合には、カバーする範囲が大きい区分に合わせてデータあるいは排出原単位を加工して利用します。

## 2.2 【カテゴリ 2】 資本財

### 2.2.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ 2 の算定対象範囲は、算定対象期間に購入または取得した資本財の建設・製造から発生する排出量です。資本財は、長期間の耐用期間を持ち、製品製造、サービス提供あるいは商品の販売・保管・輸送等を行うために事業者が使用する最終製品であり、財務会計上、固定資産として扱われるものです。

このため、本カテゴリの排出量は、自社の全ての設備（工場・オフィス・店舗等）、機器、建物等における原材料の製造や輸送等の排出量及び建設時の排出量（廃棄物等も含む）です。テナントとして借りている既存の施設を改装する場合には、改装する部分（内装・機械等）のみを算定対象とします。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業では、自社が販売活動及びその他の事業活動のために用いる全ての資本財の建設・製造から発生する排出量を算定対象とします。算定対象となる資本財の具体的な例は以下の通りです。原則としてこれらの全てが対象となりますが、店舗の内装の軽微なディスプレイ等一定の基準を明確にした上で除外しても構いません。

##### <対象となる資本財の例>

- ・ 自社の販売活動のために用いる資本財
  - 店舗など販売活動に用いるための建物
  - 店舗などに設置されている施設（トイレなど）や設備（エレベーター、太陽光発電など）
  - 販売活動のために用いる自動車
  - 販売活動のために用いる音響機器や照明器具などの機器
- ・ 自社のその他の事業活動のために用いる資本財
  - 事業活動を実施する事務所などの建物
  - 事務所などに設置されている施設や設備
  - 営業活動のために用いる自動車

※資本財の使用の段階での排出は Scope1,2 に含まれるため、算定対象外です。例えば、営業活動や販売活動のための車両を保有している場合、車両の製造及び自社への納入までの輸送についてはカテゴリ 2 の対象ですが、車両を使用したことによる排出は対象外です。

※自社の販売店舗の一部について賃貸借契約のもと他の事業者（テナント等）に貸し出している場合、共有のスペース、設備、ディスプレイは対象とします。また、賃貸スペースの基本設備（壁、仕切り、照明など）も対象とします。

※自社が他の事業者から賃貸借契約のもと販売スペースを賃借している場合、賃借しているス

ペースのディスプレイの変更などは対象とします。

## 2.3 【カテゴリ 4】 輸送、配送（上流）

### 2.3.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ 4 の算定対象範囲は、①報告対象年度に購入した製品・サービスの物流（輸送、荷役、保管）に関する排出（自社から見て上流側の物流による排出）と、②それ以外の報告対象年度に購入した物流（輸送、荷役、保管）サービスに関する排出（自社施設間又は自社から見て下流側の物流による排出）です。ただし、自家物流や自社施設での排出は除きます（Scope1 又は Scope2 として把握します）。なお、物流センターや荷捌き場のような短時間で荷物が通過していく通過型物流拠点（トランスファーセンター）や流通加工を含む物流センターでの荷役、保管は算定対象外としても構いません。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業において本カテゴリでの算定対象は、具体的には以下が想定されます。

##### <対象となる物流の例>

- ・ 取引先（メーカー、卸売業者、納入先として指定する物流センター等）から店舗までの配送
- ・ 配送商品を保管する倉庫（自社施設以外の場合）での保管・荷役  
※インターネット販売で商品を保管する場合等も含みます。
- ・ 対象とする輸送区間内における、物流センターや荷捌き場のような短時間で荷物が通過していく通過型物流拠点（トランスファーセンター）や流通加工を含む物流センターでの荷役、保管（算定任意）
- ・ 店舗（又は商品を保管する倉庫）から消費者までの配送（自社が配送を発注する場合）
- ・ 廃輸送資材の輸送・処理（算定対象とする輸送の過程で発生する廃輸送資材でカテゴリ 5 で算定対象としないものに限る。）（算定任意）

なお、購入者からの申し込みに応じて小売業者で配送を手配する場合は、輸送事業者との関係では自社が輸送費用を支払い、輸送を発注している場合となるため、カテゴリ 4 で算定します。

ここで対象とする製品・サービスとは、原則として自社が販売するために仕入れた商品（衣服、食料等）や、自社が事業活動において使用する物品（文具等）（カテゴリ 1 の範囲と同様）を対象としてください。

##### <百貨店の場合>

原則として自社が販売するために仕入れた商品（衣服、食料等）や、自社が事業活動において使用する物品（文具等）（カテゴリ 1 の範囲と同様）を対象としますが、自社がテナント分の物流についても物流会社の指定や利用する物流センターの指定等を通じて一体的に物流を行っている

場合は、算定対象に含めることとします。

#### <フランチャイズチェーンの場合>

納入先として特定の物流センターを指定しており、センターが商品を仕入れている場合には、センターから店舗までの配送が対象となります。（メーカー等からセンターまでの配送はカテゴリ 1 の範囲に含まれます。）

### 2.3.2 その他留意事項

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

##### ①輸送

共同配送や混載の場合で燃料法又は燃費法で算定した場合は、以下に示す算定・報告・公表制度における荷主としての排出量算定の考え方を適用します。

表 2.3-1 CO<sub>2</sub>排出量の荷主別按分方法（標準手法）

|              |                                      |                                                                                     |
|--------------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 標準手法<br>（目標） | 輸送区間別の貨物重量（トン）で按分する方法<br>（目標となる推奨方法） | 貨物の組み合わせにより輸送区間を細分化する。輸送区間毎に、CO <sub>2</sub> 排出量を各輸送機関の貨物重量（トン）で按分し、輸送した地点間全体で合計する。 |
| 標準手法<br>（当面） | 輸送量（トンキロ）で按分する方法                     | CO <sub>2</sub> 排出量を輸送量（トンキロ）で按分する。                                                 |

表 2.3-2 CO<sub>2</sub>排出量の荷主別按分方法（代替手法）

|       |                                     |                                                                 |
|-------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| 代替手法A | 貨物重量（トン）で按分する方法                     | CO <sub>2</sub> 排出量を出荷量等の貨物重量（トン）で按分する。<br>配送や固定区間輸送での利用が想定される。 |
| 代替手法B | 輸送料金で按分する方法<br>（他にとりうる手法がない場合の簡易手法） | CO <sub>2</sub> 排出量を輸送料金で按分する。                                  |

注 1：区間別に按分する場合、トン按分とトンキロ按分は等しくなります。

注 2：積載量が容積で決まる場合には、トンの代わりに容積を用いることが考えられます。

注 3：着荷主でトンの把握が難しい場合には、ケース数、個数、輸送距離での按分も考えられます。

（出典）経済産業省・国土交通省『ロジスティクス分野における CO<sub>2</sub>排出量算定方法 共同ガイドライン Ver. 3.0』

#### 【小売業における基本的な考え方】

##### ① 輸送

（発）荷主として共同配送や混載の場合で燃料法又は燃費法で算定した場合は、基本ガイドラインと同様の考え方で排出量を按分して算定します。

一方、着荷主として共同配送を行っている場合で燃料法又は燃費法で算定した場合も基本的には同様ですが、輸送料金で按分する方法を採用することは難しいと考えられます。このため、貨物重量や輸送量（トンキロ）で按分が難しい場合には、配送センターから店舗までの直送距離の比で按分することが考えられます。

## 2.4 【カテゴリ5】事業から出る廃棄物

### 2.4.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ5の算定対象範囲は、自社の事業活動から発生する廃棄物（有償のものは除く）の自社以外での「廃棄」と「処理」に係る排出量です。また、廃棄物の輸送に係る排出量も含めます。自社工程内のリサイクル等の自社処理分は、Scope1で計上することになります。

なお、リサイクルされた場合の算定対象範囲については、一定の範囲で区切る必要があります。区切り方については特定の方法に限定することは困難ですが、例えばリサイクル準備段階（輸送・解体・破碎・選別）までの排出量を算定対象範囲とすることや、どちらか一方がリサイクル処理プロセスを算定対象とすることなどが考えられます。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業では、自社の販売活動及びその他の事業活動から発生する全ての廃棄物（有償のものは除く）の自社以外での「廃棄」と「処理」に係る排出量を算定対象とします。算定対象となる廃棄物の具体的な例は以下の通りです。原則としてこれらの全てが対象となります。

＜対象となる廃棄物の例＞

- ・ 自社の販売活動から発生する廃棄物
  - 店舗などで、商品の包装などとして利用されていた廃プラスチック、紙くず、びんや缶などの廃棄物
  - 店舗配送で発生した輸送資材として利用されていた段ボール、廃プラスチックなどの廃棄物
  - 店舗などで、設備やディスプレイなどに利用されていた廃プラスチックや紙くずなどの廃棄物
  - 店舗で一次加工を行った場合（惣菜等）に排出された食品廃棄物
- ・ 自社のその他の事業活動から発生する廃棄物
  - 事務所から排出される廃プラスチックや紙ごみなどの廃棄物

※店舗に設置しているごみ箱に廃棄されている廃棄物は対象とします。ただし、持ち込まれる家庭ごみの量あるいは比率が明らかな場合は、持ち込まれる家庭ごみは対象から除外しても構いません。

※オーナーがテナントから排出された廃棄物を収集して処理している販売店舗において、自社がテナントとして入っている場合は、自社の店舗から排出された廃棄物のみを対象とします。なお、自社の店舗からの廃棄物の排出量を計測していない場合、販売店舗全体の面積と自社店舗の面積の比などで按分し、自社の店舗から排出された廃棄物の排出量を推計します。

## 2.5 【カテゴリ 9】 輸送、配送（下流）

以下、【カテゴリ 9】輸送、配送（下流）の算定対象範囲及び算定方法について示しますが、顧客の移動に関しては、2.6 で説明します。

### 2.5.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

自社より下流における製品の流通（輸送、荷役、保管、販売）に伴う排出量を算定対象とします。ただし、自家物流や自社施設での排出は除きます（Scope1 又は Scope2 として把握します）。また、自社が輸送費用を支払い、輸送を発注している場合も除きます（カテゴリ 4 で算定します）。なお、物流センターや荷捌き場のような短時間で荷物が通過していく通過型物流拠点（トランスファーセンター）や流通加工を含む物流センターでの荷役、保管は算定対象外としても構いません。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業において本カテゴリでの算定対象は、具体的には以下が想定されます。

＜対象となる物流の例＞

- ・ 店舗（又は商品を保管する倉庫）から消費者までの配送
- ・ 配送商品を保管する倉庫（自社施設以外の場合）での保管・荷役
- ・ 工場直送の場合の製造・加工工場から消費者までの配送
- ・ 廃輸送資材の輸送・処理（算定対象とする輸送の過程で発生する廃輸送資材に限る。）

ここでの商品とは、原則として売上に計上する商品のみを対象としてください。

ただし、購入者からの申し込みに応じて小売業者で配送を手配する場合は、輸送事業者との関係では自社が輸送費用を支払い、輸送を発注している場合となるため、カテゴリ 4 で算定します。このため、購入者が自ら店舗や通販サイト等小売業者が管理する場所において宅配業者等に配送を直接申し込んだ場合が対象となります。また、消費者とは原則として購入者を指しますが、お歳暮・お中元等で購入者が別の届け先に贈り物を届ける場合も含みます。この場合には消費者は届け先となります。なお、消費者からの返品輸送があった場合も算定対象には含みません。

＜百貨店の場合＞

輸送、配送については、売上に計上する商品のみを対象としてください。ただし、顧客の移動を算定する場合には、商品の仕入れ形態（売り上げ計上の有無）やテナントとの契約形態（賃貸契約）に関わらず、店舗への顧客は全て対象としてください。

## 2.5.2 算定方法

### 【基本ガイドラインでの考え方】

#### (1) 算定方法

##### ① 輸送

輸送のエネルギー使用による排出については、算定・報告・公表制度における特定荷主の算定方法を適用して算定します。

### 【小売業における基本的な考え方】

輸送のエネルギー使用による排出については、特定荷主の算定方法を適用して算定します。しかしながら、本カテゴリは消費者が配送を直接申し込んだ場合に限られるとともに小口配送が多くなることが想定されることから、燃料法や燃費法を適用することは困難です。トンキロ法による算定も考えられますが、商品の種類によっては重量を正確に把握することが困難な場合もあります。このため、これらの算定がいずれも困難な場合には、宅配業者から1個当たりの排出量を入手し算定することも考えられます。

トンキロ法を使用する場合で個別の実データが得られない場合は、店舗等からの配送の実態を踏まえ、商圈の距離や店舗に出入りする車両のサイズ等を元にシナリオを設定してください。

2.6 顧客の移動（【カテゴリ9】輸送、配送（下流）の一部）

2.6.1 算定対象範囲

【基本ガイドラインでの考え方】

製品が店舗販売される場合で最終製品の購入者が直接の取引先である場合に購買のための顧客の移動に伴う排出量も対象とすることができます。郊外型店舗等の集客施設のように顧客の移動が物流の代替機能を担う場合に、サプライチェーンの全体像を把握するために算定することが望まれます。

【小売業における基本的な考え方】

消費者が購買のために自ら移動し商品を持ち帰ることは、物流の代替機能を担うことになるため、サプライチェーンの全体像を把握する観点から、小売業としては把握することが望ましいと言えます。

顧客の移動を算定する場合には、原則として、自社の施設を目的地として訪れる顧客の往復の移動に伴う排出量とし、立ち寄り客は対象外としても構いません。また、ショッピングモールのように一箇所に複数事業者の店舗が並立する場合は、施設の管理者（個々のテナントではなくその運営者）が一括して把握します。なお、テナント側でも、販売形態や立地について考慮したい場合には算定することができます。

表 2.6-1 顧客の移動におけるオーナー・テナントの算定範囲

| 区分     | オーナー | テナント  |
|--------|------|-------|
| 施設全体   | ○    | ×     |
| 個別テナント | ×    | ×（任意） |

自己ダブルカウント※は排除

※自社と組織境界に含める他者（子会社等）との間で同一排出源を双方で算定対象とすること

また、顧客が商品の購買以外の目的（余暇、休憩、飲食等）で来店する場合にも原則として対象としますが、事業活動に含まれない目的での来店（別の場所への訪問時の通過等）については対象外とすることができます。

## 2.6.2 算定方法

### 【基本ガイドラインでの考え方】

(顧客の移動については記載なし)

### 【小売業における基本的な考え方】

顧客の移動を算定する際には、以下のような基本的な考え方に基づき算定します。

- ・ 来客数を把握し、その移動手段（交通機関）ごとに算出します。
- ・ 立地条件や営業形態で利用する交通機関が異なるため、それぞれ適切な算定方法を用いる必要があります。
- ・ 来客数やその交通機関ごとの利用者数は営業形態によって、それぞれ適切な方法を用いて把握します。

以下、交通機関ごとの算定方法を（１）に、各算定方法に応じた活動量の把握方法を（２）に、具体的なシナリオ設定に基づく算定方法例を（３）に示します。

#### (1) 算定方法

各交通機関（旅客鉄道、バス、旅客航空機、旅客船舶）による移動距離、又は、移動のために消費された燃料使用量を把握し、下記の方法で算定します。

なお、算定方法は店舗の以下のような特性に応じて店舗ごとに設定して構いません。

- ・ 業態
- ・ 立地状況（駅周辺／駅から離れた住宅地／郊外 等）
- ・ 店舗規模
- ・ 店舗での取扱品目 等

＜旅客鉄道、バス、旅客航空機、旅客船舶＞

$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = (\text{交通機関別}) \sum (\text{旅客人キロ} \times \text{排出原単位}) \quad \dots (\text{ア})$

ここで、旅客人キロ＝（経路別） $\sum (\text{旅客数} \times \text{旅客移動距離})$

＜自動車＞

#### 【燃料法】

$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \sum \{ \text{燃料使用量} \times \text{排出原単位} (= \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12) \} \quad \dots (\text{イ})$

#### 【燃費法】

$\text{CO}_2 \text{ 排出量} = \sum \{ \text{移動距離} / \text{燃費} \times \text{排出原単位} (= \text{単位発熱量} \times \text{排出係数} \times 44/12) \} \quad \dots (\text{ウ})$

一般に上記の算定式を適用するために必要なデータを直接把握することは困難と予想されるため、一定のシナリオを店舗ごとに設定し、そのシナリオに基づき店舗ごとに排出量を推計します。なお、シナリオは単独で使用することも複数を組み合わせることも考えられます。具体的なシナリオの設定方法例は(3)を参照ください。

なお、上記の手法によるシナリオの設定が困難な店舗は、サンプリングした店舗での排出量の算定結果等により立地や規模に応じた1店舗当たりの標準的な排出量を算出し、それを合算するなどして推計することが考えられます。

排出原単位については、「排出原単位について」を参照ください。

## (2) 活動量

活動量となる交通機関別の輸送量（旅客人キロ等）や自家用車の移動距離を実測により把握することは現実的に困難と考えられます。このため、サンプリング調査やシナリオの設定による推計により、輸送量等を設定した上で、排出量を把握します。

なお、テナントが算定する場合には、自ら来店客の調査を行い把握することとなりますが、駐車場の利用台数等テナント側での把握が難しいデータについては、オーナーからデータの提供を受ける必要があります。その際、駐車場の利用者と自らの店舗の来店者との対応付けを行うのが困難なことも予想されますので、その場合には来店客数の比や売上高の比、あるいは延べ床面積の比等で按分してください<sup>1</sup>。

表 2.6-2 顧客の移動におけるオーナー・テナントの活動量把握方法（例）

| データ種類    | オーナー             | テナント                             |
|----------|------------------|----------------------------------|
| 来店客数     | 自ら調査（自己保有データ）    | 自ら調査（自己保有データ）                    |
| 主目的来訪比率  | 自ら調査（マーケティング調査等） | 自ら調査又はオーナーから受領（施設全体の数値をそのまま適用）   |
| 距離帯別分担率  | 自ら調査（マーケティング調査等） | 自ら調査又はオーナーから受領（施設全体の数値をそのまま適用）   |
| 交通機関別分担率 | 自ら調査（マーケティング調査等） | 自ら調査又はオーナーから受領（施設全体の数値をそのまま適用）   |
| 駐車場の利用台数 | 自ら調査（自己保有データ）    | オーナーから受領（来店客数の比、売上高の比や延床面積の比で按分） |
| 平均移動距離   | 自ら調査（マーケティング調査等） | 自ら調査又はオーナーから受領（施設全体の数値をそのまま適用）   |

※算定に必要となるデータの種類の種類は算定方法によります。

## (3) 具体的なシナリオ設定に基づく算定方法例

一般に(1)に示す算定式を適用するために必要なデータを直接把握することは困難と予想され

<sup>1</sup>例えば、自らの来店客数を把握している場合には、オーナー側から施設全体の来店客数と駐車台数のデータの提供を受け、来店客数の比で按分する等が考えられます。

るため、下記のような考え方をを用いて一定のシナリオを店舗ごとに設定し、そのシナリオに基づき店舗ごとに排出量を推計します。

- ① 各交通機関利用者数や移動距離を、来店客数とサンプリング調査での交通機関の分担率及び顧客の分布から算出
- ② 顧客が主に利用する公共交通機関（バス等）の燃料使用量から算出
- ③ 顧客が主に利用する公共交通機関（バス等）の運行状況に基づく移動距離から算出
- ④ 自家用車利用台数や移動距離を、駐車場の利用台数（実績）及び顧客の分布（サンプリング調査）から算出

上記のように、顧客の移動の算定方法には複数の算定方法がありますが例えば次のような考え方で算定方法を選択して算定することが考えられます。なお、テナントが算定する場合の按分方法については、表 2.6-2 を参照ください。

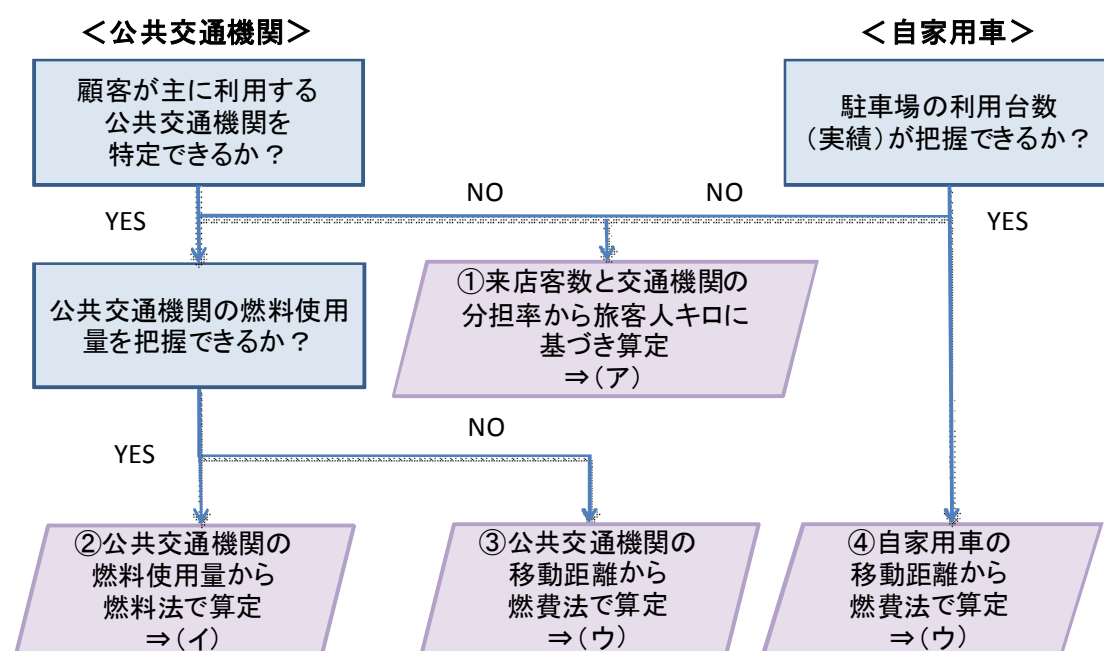


図 2.6-1 顧客の移動の算定方法の選択の考え方（例）

以下、①から④のシナリオに基づき（ア）～（ウ）の算定式を適用する場合のそれぞれについて、具体的な算定の流れの例を示します。

#### ①来店客数による旅客人キロに基づく算出

以下のステップにより算定します。

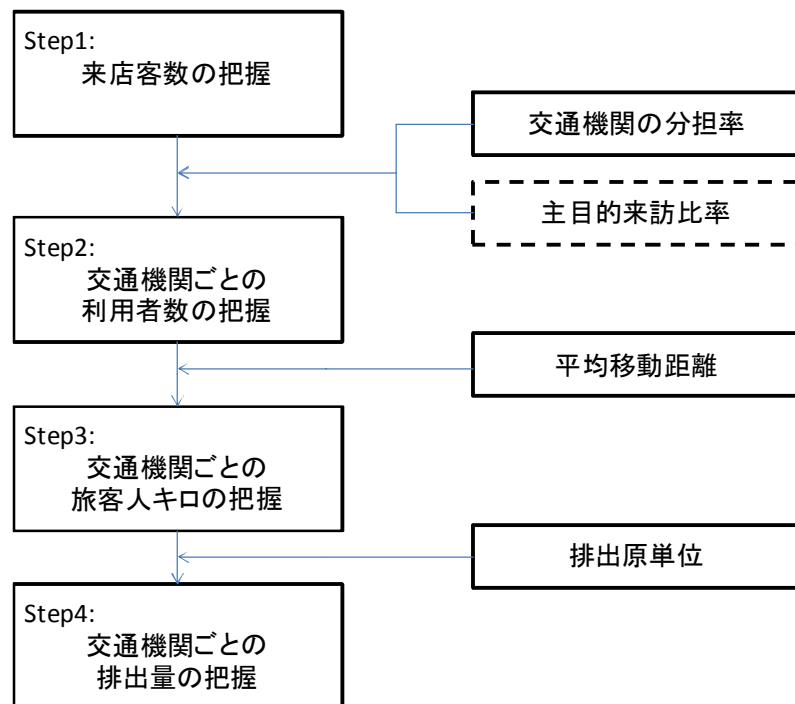


図 2.6-2 来店客数による旅客人キロに基づく算出のフロー（例）

#### ＜Step1：来店客数の把握＞

人によるカウント、センサーによる計測やカメラ画像の解析によるカウント等により把握します。

なお、来店客数が直接把握できない場合には、店舗で把握した買上客数の実績とサンプリング調査等で把握した平均的な同行者数や来店客の買上の割合とから推計することが考えられます。

#### ＜Step2：交通機関ごとの利用者数の把握＞

交通機関の分担率を把握し、下記の算定式で算定します。なお立ち寄り客を除いて算定する場合には、主目的来訪比率も把握して算定します。

$$\text{交通機関 } i \text{ の利用者数} = \text{来店者数} \times (\text{主目的来訪比率}) \times \text{交通機関 } i \text{ の分担率}$$

（主目的来訪比率 = 1 - 立ち寄り比率）

ここで、交通機関の分担率は、店舗からの距離帯や地域別等の交通上の特性が異なる地域に分割して設定することができる場合（かつ来店客数を分割して設定できる場合）には、分割して設定します。

また、交通機関別の主目的来訪比率がわかる場合には、交通機関ごとに主目的来訪比率を設定することもできます。

#### ＜Step3：交通機関ごとの旅客人キロの把握＞

交通機関ごとの顧客の平均移動距離を把握し、下記の算定式で算定します。

$$\text{交通機関 } i \text{ の旅客人キロ} = \text{交通機関 } i \text{ の利用者数} \times \text{交通機関 } i \text{ での平均移動距離}$$

ここで、平均移動距離は、サンプリングされたマーケティング調査等に基づく回答からの平均値や、店舗からの距離帯や地域別等の交通上の特性が異なる地域に分割して算定した場合のそれぞれの地域の代表点と店舗の距離等により設定します。

#### <Step4：交通機関ごとの排出量の把握>

交通機関ごとの旅客人キロと排出原単位とから（ア）の算定式で算定します。

#### ②公共交通機関の燃料使用量に基づく算出

顧客が主に利用する公共交通機関（バス等）に対し、運送事業者より燃料使用量の提供を受け、（イ）の算定式に基づき算定します。

### ③ 公共交通機関の移動距離に基づく算出

顧客が主に利用する公共交通機関（バス等）に対し、次のステップにより算定します。

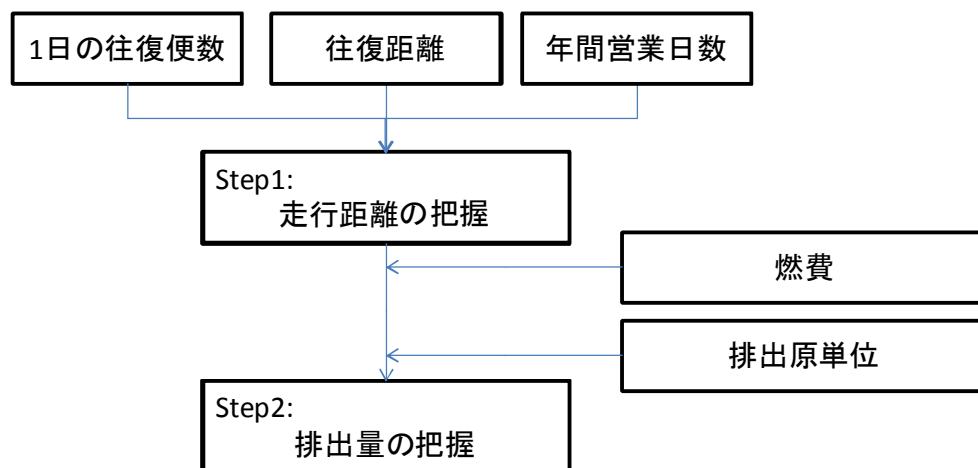


図 2.6-3 公共交通機関の燃料使用量に基づく算出のフロー（例）

#### <Step1：走行距離の把握>

1日の往復便数、往復距離及び年間営業日数を把握し、下記の算定式で算定します。

$$\begin{aligned} & \text{顧客が主に利用する公共交通機関（バス等）の走行距離} \\ & = 1 \text{ 日の往復便数} \times \text{往復距離} \times \text{年間営業日数} \end{aligned}$$

#### <Step2：排出量の把握>

走行距離と燃費及び排出原単位から（ウ）の算定式で算定します。

なお、燃費は、可能な場合には運送事業者より実測に基づく値の提供を受けて使用してください。難しい場合には国全体での平均的な燃費等を用いることができます。

### ④ 自家用車の移動距離（駐車場の利用台数）に基づく算出

次のステップにより算定します。

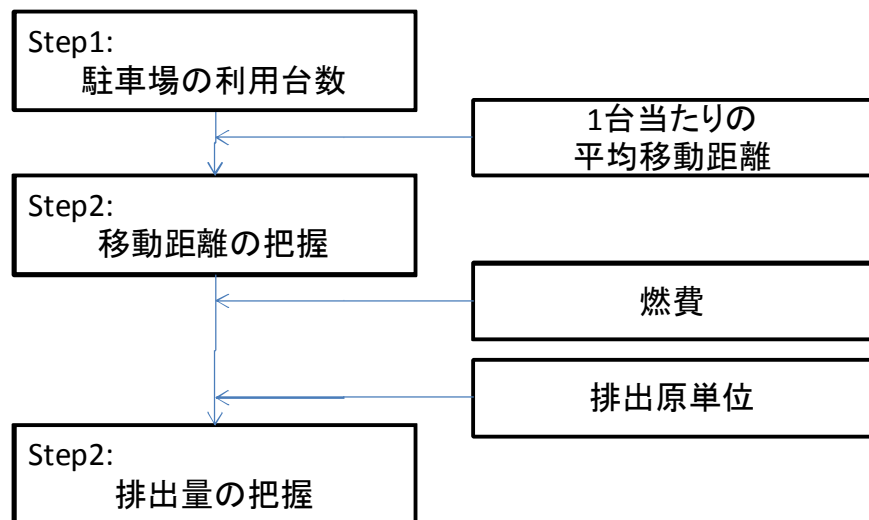


図 2.6-4 自家用車の移動距離（駐車場の利用台数）に基づく算出のフロー（例）

#### <Step1：駐車場の利用台数の把握>

専用駐車場等顧客が利用することが想定される駐車場での利用台数を駐車券の発行枚数等により把握します。

なお、車種によっても燃費が大きく異なることから、普通自動車と軽自動車で区分する等ができる場合には区分して把握します。

#### <Step2：移動距離の把握>

1 台当たりの平均移動距離を把握し、下記の算定式で算定します。

自家用車の移動距離（合計）

＝駐車場の利用台数（実績）×1 台あたりの平均移動距離（サンプリング調査）

ここで、1 台あたりの平均移動距離はサンプリングされたマーケティング調査等に基づく回答からの平均値や、店舗からの距離帯や地域別等の交通上の特性が異なる地域に分割して算定した場合のそれぞれの地域の代表点と店舗の距離等により設定します。

#### <Step3：排出量の把握>

走行距離と燃費及び排出原単位とから（ウ）の算定式で算定します。

なお、実測燃費を把握することは一般に難しいことから、サンプリング調査により把握するか、国全体での平均的な燃費等を用いて把握してください。

参考データ)

次に、立ち寄り比率と各交通機関の分担率を設定する際の参考データとして、2012年2月に環境省が実施した消費者購買行動調査（インターネットアンケート調査）の結果を示します。各店舗の実態にあわせて個別に把握した数値を用いるのが原則ですが、不明な場合等に参考として下さい。なお、サンプル数が少ない場合があること、出かけた目的については飲料及びパンのみを対象に把握している点に留意ください。

<消費者購買行動調査の調査対象>

- ・ 以下の都市圏に居住の 1000 人×15 都市=15000 人のインターネットアンケートモニター

|            |                                           |
|------------|-------------------------------------------|
| 大都市圏       | 首都圏、近畿圏、中京圏                               |
| 地方の中核・中核都市 | 札幌、仙台、広島、新潟、岡山、静岡、浜松、宇都宮、松山、熊本、福岡・北九州、鹿児島 |

- ・ 性別、年齢階層を以下のように区分し、均等に階層別のサンプル数を設定する。
    - 男女別
    - 年齢別（18 歳～29 歳、30 歳～39 歳、40 歳～49 歳、50 歳～59 歳、60 歳以上）
- ※地域によって、サンプル数が不足している場合は年齢階層の統合により対応

# ① 立地別購入場所へ出かけた目的

## A. 飲料購入

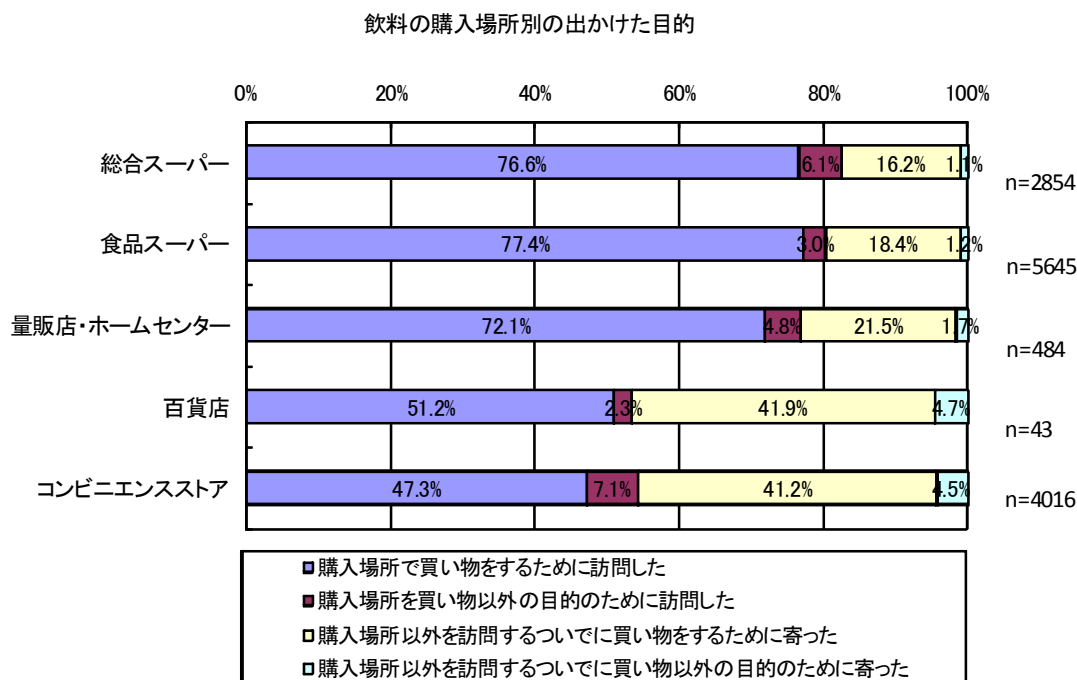


図 2.6-5 飲料の購入場所別の出かけた目的

## B. パン購入

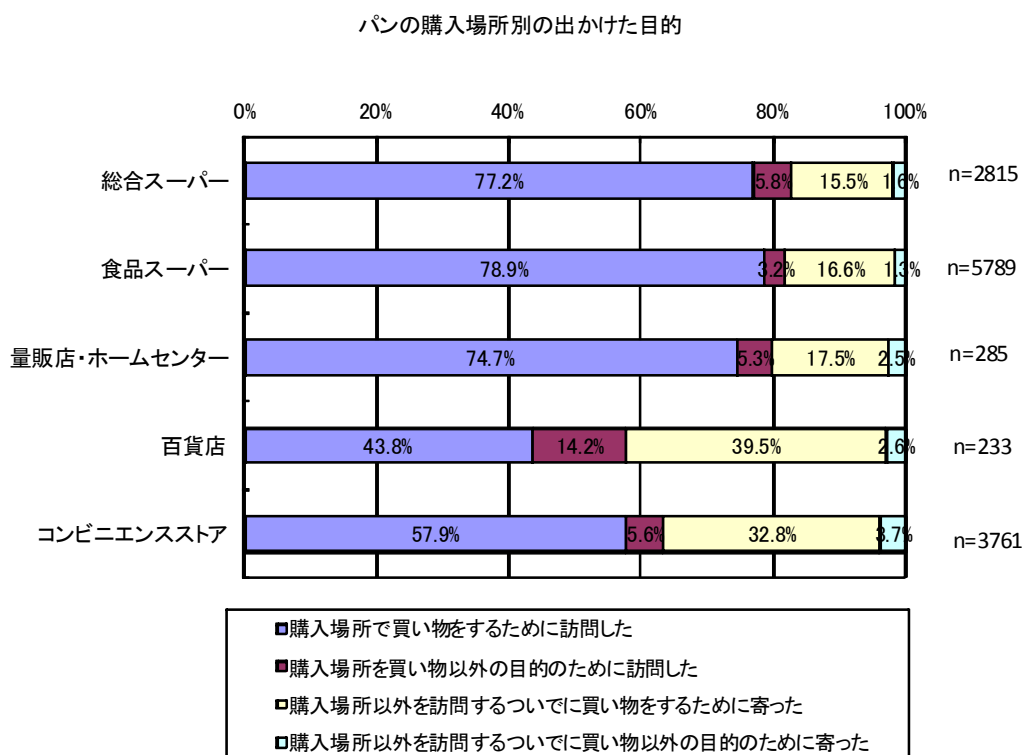


図 2.6-6 パンの購入場所別の出かけた目的

## ② 業態別交通機関分担・平均所要時間

### A. 業態別交通機関分担

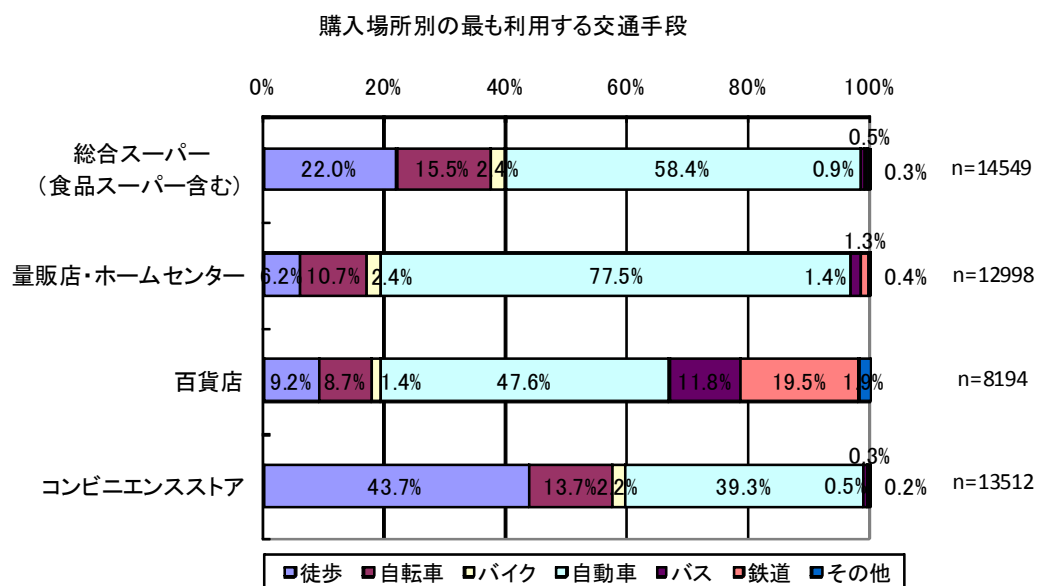


図 2.6-7 購入場所別の最も利用する交通手段

### B. 業態別平均所要時間・距離

表 2.6-3 業態別平均所要時間・距離

|     | 総合スーパー(食品スーパー含む) |         | 一般小売店     |         | 量販店・ホームセンター |         | 百貨店       |         | コンビニエンスストア |         |
|-----|------------------|---------|-----------|---------|-------------|---------|-----------|---------|------------|---------|
|     | 平均所要時間(分)        | 平均距離(m) | 平均所要時間(分) | 平均距離(m) | 平均所要時間(分)   | 平均距離(m) | 平均所要時間(分) | 平均距離(m) | 平均所要時間(分)  | 平均距離(m) |
| 徒歩  | 7.8              | 624     | 7.8       | 626     | 12.4        | 992     | 14.7      | 1,177   | 5.1        | 411     |
| 自転車 | 8.5              | 2,133   | 9.1       | 2,266   | 13.1        | 3,282   | 17.5      | 4,380   | 5.6        | 1,412   |
| バイク | 8.7              | 2,611   | 9.3       | 2,791   | 12.7        | 3,808   | 18.8      | 5,630   | 5.7        | 1,712   |
| 自動車 | 11.1             | 3,337   | 11.3      | 3,393   | 14.4        | 4,328   | 22.9      | 6,885   | 6.2        | 1,852   |
| バス  | 21.5             | 4,668   | 22.1      | 4,778   | 22.4        | 4,844   | 27.3      | 5,912   | 17.7       | 3,838   |
| 鉄道  | 21.4             | 10,701  | 23.9      | 11,945  | 26.1        | 13,049  | 30.1      | 15,038  | 20.5       | 10,273  |
| その他 | 14.8             |         | 16.9      |         | 20.3        |         | 25.3      |         | 18.9       |         |
| 全体  | 10.1             |         | 10.3      |         | 14.4        |         | 23.6      |         | 5.8        |         |

資料：自転車道網整備に関する調査委員会「自転車利用促進のための環境整備に関する調査報告書」より平均速度を徒歩 4.8km/h、自転車 15km/h、自動車 18km/h、バス 13km/h、鉄道 30km/h としてそれぞれ平均所要時間に乗じて平均距離を算出

次に、顧客の移動の算定事例を 2 つ示します。いずれも特定の店舗の排出量を算定する事例です。

### ＜事例１＞顧客の距離帯別の分担率と交通機関の分担率を推定し、来店客数から算出

来店客数と顧客の交通機関の利用形態から推定する方法です。顧客の来店時に利用する交通機関と移動距離をアンケート調査等により設定して算定します。

#### (1)来店客数及び商圈の設定範囲の設定

年間の総来店客数と商圈の範囲（店舗を中心とした半径距離）を設定します。

|         |           |     |
|---------|-----------|-----|
| 来店客数    | 1,000,000 | 人／年 |
| 商圈の設定範囲 | 30        | km  |

※ここでは主目的来訪比率については考慮していません。

#### (2)圏域と各圏域の分担率の設定

商圈の設定範囲の中をいくつかの距離帯（圏域）に分け、顧客がどの程度の割合でそれぞれの圏域から来店しているか（分担率）を顧客に対するアンケート調査等により設定します。

|        | 圏域1 | 圏域2 | 圏域3 |           |
|--------|-----|-----|-----|-----------|
| 距離(km) | 10  | 20  | 30  |           |
| 分担率    | 50% | 30% | 20% | → 合計で100% |

#### (3)交通機関別分担率の設定

各圏域における顧客来店時の交通機関の分担率を顧客に対するアンケート調査等により設定します。

| 代表的な交通手段 | 圏域1 | 圏域2 | 圏域3 |           |
|----------|-----|-----|-----|-----------|
| 距離(km)   | 10  | 20  | 30  |           |
| 自家用車     | 20% | 40% | 50% |           |
| 鉄道       | 20% | 30% | 30% |           |
| バス       | 30% | 20% | 20% |           |
| 自転車・徒歩   | 30% | 10% | 0%  | → 合計で100% |

#### (4)交通機関別移動量（人キロ）の設定

来店客数、各圏域の分担率、各圏域における各交通機関の分担率並びに各圏域の距離から交通機関別移動量（人キロ）を設定します。

交通機関別移動量（人キロ）

$$= \text{来店客数} \times \sum (\text{圏域の分担率} \times \text{圏域での交通機関別分担率}) \times \text{圏域距離}$$

| 区分   | 活動量 |     |           |
|------|-----|-----|-----------|
|      | 項目  | 単位  | 量         |
| 自家用車 | 移動量 | 人キロ | 6,400,000 |
| 鉄道   | 移動量 | 人キロ | 4,600,000 |
| バス   | 移動量 | 人キロ | 3,900,000 |

#### (5)排出量の算出

交通機関別移動量（人キロ）と排出原単位とから GHG 排出量を求めます。

| 区分   | 活動量 |     |           | 排出原単位 |           |     | GHG 排出量<br>[t-CO2] |
|------|-----|-----|-----------|-------|-----------|-----|--------------------|
|      | 項目  | 単位  | 量         | 国内・海外 | 単位        | 原単位 |                    |
| 自家用車 | 移動量 | 人キロ | 6,400,000 | 国内    | g-CO2/人キロ | 175 | 1,120              |
| 鉄道   | 移動量 | 人キロ | 4,600,000 | 国内    | g-CO2/人キロ | 19  | 87                 |
| バス   | 移動量 | 人キロ | 3,900,000 | 国内    | g-CO2/人キロ | 53  | 207                |
|      |     |     |           |       |           | 合計  | 1,414              |

注) 数字は全て説明のためのイメージです。この数字を引用して計算に用いることはできません。

#### <事例 2>駐車場の利用台数（実績）から顧客の自家用車利用による排出量を算出

顧客の来店時の利用のために自社が保有又は管理する駐車場で、駐車台数から算出する方法です。入出庫を管理するような駐車場で、自動車での来店客の大半が利用するような場合に適用することが考えられます。どの程度の距離から来店するかはアンケート調査等により把握します。

##### (1)駐車場と商圈に関する設定

把握している駐車場の駐車台数を設定するとともに、軽自動車の割合を現地でのサンプル調査等により設定します。また商圈の範囲（店舗を中心とした半径距離）を設定します。

|         |           |     |
|---------|-----------|-----|
| 駐車台数    | 1,000,000 | 台／年 |
| 軽自動車割合  | 41%       |     |
| 商圈の設定範囲 | 30        | km  |

##### (2) 圏域と各圏域の分担率の設定

商圈の設定範囲の中をいくつかの距離帯（圏域）に分け、顧客がどの程度の割合でそれぞれの圏域から来店しているか（分担率）を顧客に対するアンケート調査等により設定します。

|         | 圏域1    | 圏域2    | 圏域3    |
|---------|--------|--------|--------|
| 距離 (km) | 10     | 20     | 30     |
| 分担率     | 31.25% | 37.50% | 31.25% |

→ 合計で100%

### (3)各圏域からの自家用車台数の設定

各圏域の分担率をもとに、駐車車両を各圏域に割り振ります。また、軽自動車の比率をもとに普通自動車と軽自動車の台数を求めます。

|         | 圏域1     | 圏域2     | 圏域3     |
|---------|---------|---------|---------|
| 自家用車台数  | 312,500 | 375,000 | 312,500 |
| 普通自動車台数 | 182,880 | 219,456 | 182,880 |
| 軽自動車台数  | 129,620 | 155,544 | 129,620 |

### (4)各圏域からの自家用車台数の設定

各圏域の距離と自家用車台数とから総走行距離を求めます。

|           | 圏域1       | 圏域2       | 圏域3        |
|-----------|-----------|-----------|------------|
| 距離 (km)   | 10        | 20        | 30         |
| 普通自動車走行距離 | 3,657,603 | 8,778,248 | 10,972,809 |
| 軽自動車走行距離  | 2,592,397 | 6,221,752 | 7,777,191  |

※ここでは走行距離を実際の移動距離ではなく、圏域ごとの最大距離でみなしています。

### (5)排出量の算出

燃費と排出原単位を設定し、自動車走行距離から排出量を算定します。

|         |            |            |
|---------|------------|------------|
| 普通自動車燃費 | 9.03       | キロ/リットル    |
| 軽自動車燃費  | 11.11      | キロ/リットル    |
| 原単位     | 0.00232166 | t-CO2/リットル |

|              | 圏域1     | 圏域2     | 圏域3       |
|--------------|---------|---------|-----------|
| 普通自動車ガソリン使用量 | 405,050 | 972,120 | 1,215,151 |
| 軽自動車ガソリン使用量  | 233,339 | 560,014 | 700,017   |
| GHG 排出量      | 1,482   | 3,557   | 4,446     |

↓  
9,486tCO2

注) 数字は全て説明のためのイメージです。この数字を引用して計算に用いることはできません。

## 2.7 【カテゴリ 1 1】販売した製品の使用

### 2.7.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

製品の使用に伴う排出量を算定対象とします。対象とする製品は、算定対象とする年度に販売した製品（システムやサービスを含む）とします。

本カテゴリに含まれる排出は、具体的には、以下 2 つの区分のとおりです。

#### ＜直接使用段階排出＞

- ・家電製品等、製品使用時における電気・燃料・熱の使用に伴うエネルギー起源 CO2 排出量
- ・エアコン等、使用時に 5.5 ガスを直接排出する製品における 5.5 ガスの排出量

#### ＜間接使用段階排出＞

- ・衣料（洗濯・乾燥が必要）、食料（調理・冷蔵・冷凍が必要）等、製品使用時に間接的に電気・燃料・熱を使用する製品のエネルギー起源 CO2 排出量

上記のうち、販売した製品の直接使用段階排出は必ず算定対象とします。なお、販売した製品の間接使用段階排出量も算定できますが、間接使用段階排出量が規模や削減可能性等の観点から重要な場合は、算定対象としてください。なお、販売した製品間で同一の排出源に対し、明らかにダブルカウントになる場合には除外するのが望ましいと言えます。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業では、自社が販売している商品のうち、直接使用段階排出がある製品の使用に伴う排出量は必ず算定対象とすることとします。間接使用段階排出がある製品の使用に伴う排出は、原則、算定対象から外すこととしますが、削減可能性等の観点から算定が望ましい場合は、算定対象とすることができます。算定対象となる直接使用段階排出がある製品の具体的な例は以下の通りです。

#### ＜対象となる直接使用段階排出がある製品の例＞

- ・電球などの使用時に電気の使用を伴う商品
- ・花火、ライター、ガスボンベ、炭などの使用時に温室効果ガスの直接排出を伴う商品

### 2.7.1 算定方法

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ 1 1 の算定方法は、販売数量等と標準的な使用シナリオ（製品の設計仕様および消費者における製品の使用条件に関する仮定）等に基づく使用時のエネルギー消費量に、排出原単位を乗じて算定します。

### 【小売業における基本的な考え方】

間接使用段階排出がある製品の中には、販売形態によって製品使用時の電気や熱などの使用状況が異なる製品（常温で購入した場合には冷却して消費する飲料や加温して消費する食品など）もあります。間接使用段階排出がある製品を算定対象に含める場合には、商品の保存や使用の方法のシナリオ設定において販売形態による違いも留意して算定することが望ましいと言えます。

## 2.8 【カテゴリ 1 2】販売した製品の廃棄

### 2.8.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

カテゴリ 1 2 の算定対象範囲は、自社が製造又は販売している製品本体及び製品に付す容器包装の「廃棄」と「処理」に係る排出量です。

製品がリサイクルされる場合、一定の範囲で区切る必要があります。区切り方については特定の方法に限定することは困難ですが、例えばリサイクル準備段階（輸送・解体・破碎・選別）までの排出量を算定対象範囲とすることや、どちらか一方がリサイクル処理プロセスを算定対象とすることなどが考えられます。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業では、自社が販売している製品本体及び製品に付す容器包装の「廃棄」と「処理」に係る排出量を算定対象とします。小売業は算定対象となる販売した製品及び容器包装の全てを把握することは難しいため、原則として、小売業が把握できる以下の製品及び容器包装は全て対象とします。

＜対象となる販売した製品及び容器包装の例＞

- ・ 店舗で販売に用いた容器包装（紙袋、包装紙、レジ袋など）
- ・ 店舗で一次加工を行う場合（惣菜等）に用いた容器包装（トレイ、パックなど）
- ・ 店頭において回収ボックス等で回収した容器包装（トレイなど）

※容器包装リサイクル法において、事業者の責任として把握しているものは対象とします。

※食料など販売後、全て消費されることが想定される商品は対象外です。

※店頭で回収したものは、自社が販売した商品及び容器包装の量あるいは比率が明らかな場合には、該当するもののみをリサイクルされるものとして取り扱います。自社が販売した商品及び容器包装の量あるいは比率が明らかでない場合、回収したものを全てリサイクルされるものとして取り扱うこともできます。

また、小売業が直接把握することは難しいものの、製品製造事業者等から入手する、あるいは計測するなどして、必要なデータ（廃棄と処理に係る排出量、重量など）を把握することができる場合、以下の製品及び容器包装を対象とすることができます。

＜対象とすることができる販売した製品及び容器包装の例＞

- ・ 衣服、雑貨、書籍などの販売した商品
- ・ 仕入れた段階で販売した商品に付属していた容器包装（フィルム、保護材など）

## 2.8.2 算定方法

### 【基本ガイドラインでの考え方】

#### (1) 算定方法

処理・リサイクルの実態（廃棄物種類別の処理方法等）が把握できる場合には、廃棄物種類・処理方法別の廃棄物処理・リサイクル量に、廃棄物種類・処理方法別の排出原単位を乗じることによって排出量を算定します。処理・リサイクルの実態把握が困難なものについては、廃棄物処理・リサイクル業者の処理費用や処理量に、廃棄物種類毎の標準的なシナリオに基づく排出原単位を乗じることによって排出量を推計します。標準的なシナリオとしては、全国における廃棄物の種類別・処理方法別の処理量比率を参考にすることが考えられます。

#### (2) 活動量

処理・リサイクルの実態（廃棄物種類別の処理方法等）の把握ができる場合には、廃棄物種類・処理方法別の廃棄物処理・リサイクル量が活動量となります。把握が難しい場合には、廃棄物処理費用（量）及びリサイクル費用（量）が把握すべき活動量となります。

### 【小売業における基本的な考え方】

#### (1) 算定方法

小売業では、自社が販売した製品及び容器包装の処理・リサイクルの実態（廃棄物種類別の処理方法等）を把握することは困難であるため、原則として、廃棄物種類毎の標準的なシナリオに基づく排出原単位を利用することとします。

#### (2) 活動量

小売業では販売した製品及び容器包装の処理・リサイクルの実態（廃棄物種類別の処理方法等）を把握することは難しく、廃棄物処理費用及びリサイクル費用の把握は困難であるため、原則として、廃棄物処理量及びリサイクル量を把握すべき活動量とします。

## 2.9 【カテゴリ 1 4】 フランチャイズ

### 2.9.1 算定対象範囲

#### 【基本ガイドラインでの考え方】

報告事業者がフランチャイズ主宰者である場合、フランチャイズ加盟者（フランチャイズ契約を締結している事業者）における Scope1,2 の排出量が算定対象範囲になります。ただし、フランチャイズ契約を締結している事業者のうち、Scope1,2 に含めている範囲を除きます。

このカテゴリは算定・報告・公表制度で算定対象としている特定連鎖化事業者の範囲のうち、Scope1,2 に含める範囲（自社事業所等）を除いた範囲を原則としますが、フランチャイズ加盟者が使用する車両による燃料使用等フランチャイズ加盟者のその他の Scope1,2 排出も対象とするのが望まれます。

#### 【小売業における基本的な考え方】

小売業においてはフランチャイズチェーンによる店舗展開は一般的に行われております。ここでのフランチャイズチェーンの要件は、算定・報告・公表制度で算定対象としている特定連鎖化事業者の範囲（下記参照）とします。

#### ＜連鎖化事業者（フランチャイズチェーン）の要件＞

- (1) 定型的な約款による契約に基づき、特定の商標、商号その他の表示を使用させ、商品の販売又は役務の提供に関する方法を指定し、かつ、継続的に経営に関する指導を行う事業であって、当該約款に、以下の事項に関する定めがある者
  - (ア) エネルギー起源二酸化炭素（省エネ法と同様）
    - ① エネルギーの使用の状況の報告に関する事項
    - ② 空気調和設備、冷凍機器・冷蔵機器、照明器具、調理用機器・加熱用機器の機種、性能又は設定温度等の使用方法の指定に関する事項
  - (イ) その他の温室効果ガス
    - ① 温室効果ガスの排出を伴う事業活動の状況の報告に関する事項
    - ② ①の報告に係る温室効果ガスの区分に応じ、温室効果ガスの排出を伴う設備の機種、性能又は使用方法の指定に関する事項
- (2) 連鎖化事業者と加盟者との間で締結した約款以外の契約書又は事業を行う者が定めた方針、行動規範若しくはマニュアルに上記の定めがある場合であって、それらの定めを遵守するよう約款に定めがある場合には、約款にそれら定めがあるものとみなされます。

（出典）温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル Ver3.2、環境省

＜対象となるフランチャイズ加盟店の例＞

- ・ コンビニエンスストア 等

本カテゴリは算定・報告・公表制度で算定対象としている特定連鎖化事業者としての排出量のうち、自社（本社・直営店等）の排出量（Scope1 又は 2 に該当）を除いた範囲となります。それに加えて、算定・報告・公表制度で算定対象外としている活動（空調機やショーケースの通常使用時における HFC の漏出等）や同制度で算定対象外としている範囲（自社所有の自家用乗用車のガソリン使用による排出等）が含まれます。

また本カテゴリでは、あくまでフランチャイズ加盟者の Scope1,2 に含める範囲のみを対象としてください。フランチャイズ加盟者の Scope3 排出量については、本カテゴリではなく、個別のカテゴリで自社事業所等とは分けて算定することとします。