

## 調査計画

### 1 調査の名称

家庭部門のCO<sub>2</sub>排出実態統計調査

### 2 調査の目的

我が国においては、国際気候変動枠組み条約に基づき、温室効果ガスの排出・吸収量目録（以下「インベントリ」という。）の提出とともに、インベントリの精緻化が求められているところである。また、地球温暖化対策計画（平成 28 年 5 月 13 日閣議決定）においては、2030 年度の温室効果ガス総排出量について、2013 年度比 26%削減することが目標として掲げられており、特に、家庭部門では、約 4 割削減することとされている。

このような背景を踏まえ、本調査は、家庭部門の詳細な CO<sub>2</sub> 排出実態等を把握し、地球温暖化対策の企画・立案に資する基礎資料を得ることを目的とする。

### 3 調査対象の範囲

（１）地域的範囲（☒全国 ☐その他）

（２）属性的範囲（☐個人 ☒世帯 ☐事業所 ☐企業・法人・団体 ☐地方公共団体 ☐その他）

店舗併用住宅等を除く世帯

### 4 報告を求める個人又は法人その他の団体

（１）報告者数

13,000 （母集団の大きさ：約 50,000,000）

（２）報告者の選定方法（☐全数 ☒無作為抽出（☐全数階層あり） ☒有意抽出）

別添 1「標本設計について」を参照。

### 5 報告を求める事項及びその基準となる期日又は期間

（１）報告を求める事項

ア エネルギー使用量調査票（４月）

- ① 世帯状況等
- ② 住まいの状況
- ③ 使用機器、設備
- ④ エネルギー種別使用量及び支払金額
- ⑤ その他（居住者の状況等）

イ エネルギー使用量調査票（４月を除く毎月）

- ① 属性変化等（居住人数、住宅、電力会社等の変化の有無等）
- ② エネルギー種別使用量及び支払金額

ウ 夏季調査票（８月末）

- ① 家電製品の使用状況（冷房の使用時間等）
- ② 給湯状況、入浴状況

- ③ コンロの使用状況、調理の状況
- ④ 車両の使用状況
- エ 冬季調査票（2月末）
  - ① 暖房の使用状況
  - ② 冬季の給湯状況
  - ③ その他（世帯年収等）

〔集計しない事項の有無〕 無 ☐ 有 ☒

電気・ガスの検針日及び使用期間は調査月の確認のために使用するため、集計しない。また、電力会社、ガス会社、エネルギー消費に影響する項目についても、集計の際の対象世帯の絞り込みなどで活用するため、集計しない。

## （2）基準となる期日又は期間

- ア エネルギー使用量調査票  
調査実施年の4月から翌年3月までの毎月（12か月間）
- イ 夏季調査票  
調査実施年の8月末時点<sup>（※）</sup>
- ウ 冬季調査票  
調査実施年の翌年2月末時点

## 6 報告を求めるために用いる方法

### （1）調査系統

環境省－民間事業者－報告者

### （2）調査方法

- ☒ 郵送調査    ☒ オンライン調査（☐ 政府統計共同利用システム    ☒ 独自のシステム    ☐ 電子メール）  
☒ 調査員調査    ☐ その他（                      ）

〔調査方法の概要〕

- ア 住民基本台帳からの無作為抽出による報告者  
配布：調査員による訪問で調査票を配布  
（3月（4・5月分）、5月（6～9月分）、9月（10～3月分））  
回収：調査員による訪問（調査票の配布と同時に回収<sup>※</sup>）、郵送又は専用回答画面（オンライン）で調査票を回収  
※沖縄地域のみ、12月にも調査員による回収を行い、計4回の訪問回収とする。
- イ インターネット調査モニターからの有意抽出による報告者  
配布：インターネット経由で調査票を配信  
回収：専用回答画面（オンライン）で調査票を回収

## 7 報告を求める期間

### （1）調査の周期

☐ 1 回限り ☐ 毎月 ☐ 四半期 ☒ 1 年 ☐ 2 年 ☐ 3 年 ☐ 5 年 ☐ 不定期 ☐ その他 ( )

(1 年を超える場合又は不定期の場合の直近の実施年： 年)

(2) 調査の実施期間又は調査票の提出期限

ア エネルギー使用量調査票

翌月 15 日

イ 夏季調査票

調査実施年の 9 月 15 日

ウ 冬季調査票

調査実施年の翌年 3 月 15 日

8 集計事項

(1) エネルギー消費量・CO<sub>2</sub>排出量：全国及び地方別に全属性別集計を行う。

(2) 上記以外の項目：全国及び地方別に主な属性別集計を行う。

詳細は別添 2 「集計事項について」を参照。

9 調査結果の公表の方法及び期日

(1) 公表・非公表の別 (☒ 全部公表 ☐ 一部非公表 ☐ 全部非公表)

(2) 公表の方法 (☒ e-Stat ☒ インターネット (e-Stat 以外) ☐ 印刷物 ☐ 閲覧)

速報値についてはインターネット (環境省ホームページ) により、確報値についてはインターネット (e-Stat 及び環境省ホームページ) により公表する。

速報値の公表内容：別添 2 に示す集計事項の「6-2 年間エネルギー種別エネルギー消費量」「6-4 年間エネルギー種別 CO<sub>2</sub>排出量」「7-1 年間用途別エネルギー消費量」「7-2 年間用途別 CO<sub>2</sub>排出量」のうち、住宅の建て方別や世帯類型別等の集計結果を公表予定。

(3) 公表の期日

速報値：調査実施年の翌年 10 月まで

確報値：調査実施年の翌々年 3 月まで

10 使用する統計基準等

☐ 使用する→☐ 日本標準産業分類 ☐ 日本標準職業分類 ☐ その他 ( )

☒ 使用しない

本調査は、世帯のエネルギー使用量等から CO<sub>2</sub>排出実態を把握する調査であり、調査対象の範囲の画定及び集計結果の表示に、統計基準を用いる余地がないことから、いずれの統計基準も使用しない。

11 調査票情報の保存期間及び保存責任者

(1) 調査票情報の保存期間

記入済み調査票：3 年

調査票の内容を記録した電磁的記録媒体：常用

(2) 保存責任者

環境省 地球環境局 総務課 脱炭素社会移行推進室長

## 標本設計について

### 1 はじめに

家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査では、住民基本台帳からの選定（無作為抽出）による調査とインターネット調査モニターからの選定（有意抽出）による調査を行う。

### 2 標本設計

#### （1）層設定

地方 10 区分及び都市階級 3 区分による 30 層を設定する。

地方区分については、エネルギー消費の地域特性を踏まえ、また、国勢調査や家計調査等の既存統計調査の区分を参考に 10 区分とする。また、インターネット調査モニターからの選定による調査では、報告者の都市部への偏りが懸念されるため、都市階級での層設定を行う。具体的には、都市階級別住宅に住む主世帯数（国勢調査）による比例配分を行う。

#### ア 地方（10 区分）

北海道：北海道

東北：青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県

関東甲信：茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、山梨県、長野県

北陸：新潟県、富山県、石川県、福井県

東海：岐阜県、静岡県、愛知県、三重県

近畿：滋賀県、京都府、大阪府、兵庫県、奈良県、和歌山県

中国：鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県

四国：徳島県、香川県、愛媛県、高知県

九州：福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、宮崎県、鹿児島県

沖縄：沖縄県

#### イ 都市階級（3 区分）

① 都道府県庁所在市（東京都は区部）及び政令指定都市

② 人口 5 万人以上の市

③ 人口 5 万人未満の市及び町村

※都市階級における市区町村の別は国勢調査による。

#### （2）目標回収数

これまでの試験調査の結果によると、エネルギー消費量の集計値を標準誤差率 5 % 以内で得るためには集計区分ごとに 50～90 世帯程度が必要である。集計区分数は、建て方（2 区分）と他の世帯属性（世帯類型、世帯員数、住宅の延べ床面

積等、6～8区分程度)のクロス集計で12～16区分程度が基本である。従って、各地方において50～90世帯×12～16区分=600～1,440世帯程度が必要である。

各地方で600世帯(10地方で6,000世帯)を確保し、さらに、世帯数の最も多い関東甲信地方において上限(1,440世帯)に近い水準を確保するため、全国計で2,000世帯を追加することとし、世帯数(国勢調査、住宅に住む主世帯数)による比例配分により、各地方に配分する。以上より、全国計の目標回収数を8,000世帯とする。

また、住民基本台帳からの選定(無作為抽出)による調査及びインターネット調査モニターからの選定(有意抽出)による調査の目標回収数を各4,000世帯とする。

表1 地方別目標回収数

| 地方   | 均等配分数 | 比例配分数 | 合計    |
|------|-------|-------|-------|
| 北海道  | 600   | 91    | 691   |
| 東北   | 600   | 130   | 730   |
| 関東甲信 | 600   | 751   | 1,351 |
| 北陸   | 600   | 74    | 674   |
| 東海   | 600   | 222   | 822   |
| 近畿   | 600   | 332   | 932   |
| 中国   | 600   | 114   | 714   |
| 四国   | 600   | 61    | 661   |
| 九州   | 600   | 204   | 804   |
| 沖縄   | 600   | 21    | 621   |
| 全国計  | 6,000 | 2,000 | 8,000 |

※ 本表の数値は平成27年国勢調査に基づく。

表2 地方別都市階級別目標回収数

| 地方   | 都市階級① | 都市階級② | 都市階級③ | 合計    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道  | 262   | 248   | 181   | 691   |
| 東北   | 234   | 296   | 200   | 730   |
| 関東甲信 | 612   | 637   | 102   | 1,351 |
| 北陸   | 269   | 262   | 143   | 674   |
| 東海   | 268   | 453   | 101   | 822   |
| 近畿   | 375   | 477   | 80    | 932   |
| 中国   | 254   | 326   | 134   | 714   |
| 四国   | 280   | 167   | 214   | 661   |
| 九州   | 361   | 242   | 201   | 804   |
| 沖縄   | 151   | 300   | 170   | 621   |
| 全国計  | 3,066 | 3,408 | 1,526 | 8,000 |

※ 本表の数値は平成27年国勢調査に基づく。

### (3) 調査世帯数

#### ア 住民基本台帳からの選定（無作為抽出）による調査（調査員調査）

全国試験調査の実績を参考に回収率（有効回答）を 62%と想定し、調査世帯数を全国計で 6,500 世帯とする（500 世帯単位で切り上げ）。

各層の調査地点を設定し、調査地点の属する市区町村の住民基本台帳から調査世帯を抽出する。本調査では実査効率性の観点から 1 調査地点あたりの調査世帯数を 20 世帯と設定し、全国計で 325 地点を設定する。これを目標回収数で各層に比例配分する。

なお、各層における調査地点の抽出及び調査地点における調査世帯の抽出では、等間隔抽出法を用いる予定である。

表 3 地方別都市階級別調査世帯数（住民基本台帳からの選定による調査）

| 地方   | 都市階級①      | 都市階級②      | 都市階級③     | 合計         |
|------|------------|------------|-----------|------------|
| 北海道  | 220(11)    | 200(10)    | 140(7)    | 560(28)    |
| 東北   | 200(10)    | 240(12)    | 160(8)    | 600(30)    |
| 関東甲信 | 500(25)    | 520(26)    | 80(4)     | 1,100(55)  |
| 北陸   | 220(11)    | 220(11)    | 120(6)    | 560(28)    |
| 東海   | 220(11)    | 360(18)    | 80(4)     | 660(33)    |
| 近畿   | 300(15)    | 380(19)    | 60(3)     | 740(37)    |
| 中国   | 200(10)    | 260(13)    | 120(6)    | 580(29)    |
| 四国   | 220(11)    | 140(7)     | 180(9)    | 540(27)    |
| 九州   | 300(15)    | 200(10)    | 160(8)    | 660(33)    |
| 沖縄   | 120(6)     | 240(12)    | 140(7)    | 500(25)    |
| 全国計  | 2,500(125) | 2,760(138) | 1,240(62) | 6,500(325) |

※ 本表の数値は平成 27 年国勢調査に基づく。括弧内の数値は調査地点数を表す。

イ インターネット調査モニターからの選定（有意抽出）による調査（インターネットモニター調査）

全国試験調査の実績を参考に回収率（有効回答）を 66%と想定し、調査世帯数を全国計で 6,500 世帯とする（500 世帯単位で切り上げ）。これを目標回収数で各層に比例配分する。

表 4 地方別都市階級別調査世帯数  
（インターネット調査モニターからの選定による調査）

| 地方   | 都市階級① | 都市階級② | 都市階級③ | 合計    |
|------|-------|-------|-------|-------|
| 北海道  | 213   | 202   | 147   | 562   |
| 東北   | 190   | 241   | 163   | 594   |
| 関東甲信 | 497   | 517   | 83    | 1,097 |
| 北陸   | 219   | 213   | 116   | 548   |
| 東海   | 218   | 367   | 82    | 667   |
| 近畿   | 305   | 387   | 65    | 757   |
| 中国   | 206   | 265   | 109   | 580   |
| 四国   | 228   | 136   | 174   | 538   |
| 九州   | 292   | 197   | 163   | 652   |
| 沖縄   | 123   | 244   | 138   | 505   |
| 全国計  | 2,491 | 2,769 | 1,240 | 6,500 |

※ 本表の数値は平成 27 年国勢調査に基づく。



## 集計事項について

家庭部門の CO<sub>2</sub> 排出実態統計調査の集計事項を以下に示す。

| 集計項目   | 集計方法   |
|--|--|
| <b>1 世帯・住宅</b><br>1-1 世帯人数【エ①問 1】<br>1-2 高齢者数【エ①問 2】<br>1-3 有職者数【エ①問 2】<br>1-4 世帯主年齢【エ①問 2】<br>1-5 世帯類型【エ①問 2】<br>1-6 在宅勤務者数【エ①問 2】<br>1-7 在宅勤務日数【エ①問 3】<br>1-8 平日昼間の在宅者の有無【エ①問 4】<br>1-9 年間世帯収入【冬問 14】<br>1-10 住宅の建て方【エ①問 5】<br>1-11 住宅の建築時期【エ①問 6】<br>1-12 住宅の所有関係【エ①問 7】<br>1-13 住宅の延べ床面積【エ①問 8】<br>1-14 住宅の居室数【エ①問 9】<br>1-15 住宅の窓の種類【エ①問 10】<br>1-16 HEMS の有無【エ①問 11】<br>1-17 蓄電システムの有無【エ①問 12】 | 各項目について、世帯数分布（構成比）、<br>平均値（実数調査項目のみ）を算出する。<br><br><表側項目（候補）><br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積<br>別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別 |
| <b>2 家電製品・給湯機器・コンロ・太陽光発電<br/>等</b><br>2-1 家電製品の有無・数量①【夏問 1、4、7、<br>11】<br>2-2 家電製品の有無・数量②【夏問 11、12】<br>2-3 家電製品の製造・購入時期【夏問 2、5、<br>8】<br>2-4 家電製品の種類【夏問 2、5、8】・大きさ<br>等【夏問 2、5】<br>2-5 給湯機器の種類【夏問 17】・コンロの種<br>類【夏問 19】<br>2-6 太陽光発電の有無・容量【エ①問 15、エ<br>問 1、3】<br>2-7 家庭用燃料電池等の有無、売電契約の有<br>無【エ①問 13】【エ問 1】   | 各項目について、世帯数分布（構成比）、<br>平均値（実数調査項目のみ）を算出する。<br><br><表側項目（候補）><br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積<br>別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別 |

| 集計項目   | 集計方法  |
|--|---|
| <u>3 暖房・照明・生活行動・省エネルギー行動</u><br>3-1 暖房の仕方【冬問 1】・暖房機器の有無・数量【冬問 2、2-2、3、4、5】<br>3-2 暖房使用状況【冬問 6、6-2、6-3、7、8】<br>3-3 冷房使用状況【夏問 8-2、8-3、9】<br>3-4 入浴状況【夏問 18】【冬問 9】・冬のお湯の使い方【冬問 11、12】<br>3-5 調理食数【夏問 20】<br>3-6 照明の使用状況【夏問 14、14-2、15】<br>3-7 機器の使用状況【夏問 2-2、11-2】<br>3-8 省エネルギー行動実施状況【エ①問 19】<br>【夏問 3、6、10、13、16、21、24】・【冬問 10】 | 各項目について、世帯数分布（構成比）、<br>平均値（実数調査項目のみ）を算出する。<br><br>＜表側項目（候補）＞<br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別<br>地方別住宅の建て方別機器保有状況別 |
| <u>4 車両</u><br>4-1 車両の有無・数量【夏問 22】<br>4-2 自動車の種類・使用状況【夏問 23】   | 各項目について、世帯数分布（構成比）、<br>平均値（実数調査項目のみ）を算出する。<br><br>＜表側項目（候補）＞<br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別<br>地方別住宅の建て方別機器保有状況別 |
| <u>5 使用エネルギー・用途</u><br>【エ①問 14、15、16、17】・【エ問 1、2、3、4、5】・【夏問 7、11、17、19】・【冬問 2-2、3、4、5、13】  | 各項目について、世帯数分布（構成比）を算出する。<br><br>＜表側項目（候補）＞<br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別  |
| <u>6 エネルギー消費量・CO<sub>2</sub>排出量</u><br>【エ①問 14、15、16、17】・【エ問 2、3、4、5】  | 各項目について、世帯数分布（構成比）、<br>平均値を算出する。  |

| 集計項目                             | 集計方法   |
|----------------------------------|--|
| 6-1 月別エネルギー種別エネルギー消費量            | <表側項目（候補）><br>地方別住宅の建て方別世帯類型別<br>地方別住宅の建て方別世帯人数別<br>地方別住宅の建て方別世帯主年齢別<br>地方別住宅の建て方別高齢者の有無別<br>地方別住宅の建て方別有職者の有無別<br>地方別世帯類型別有職者の有無別<br>地方別住宅の建て方別平日昼間の在宅者の有無別<br>地方別世帯類型別平日昼間の在宅者の有無別<br>地方別住宅の建て方別年間世帯収入別<br>地方別世帯類型別年間世帯収入別<br>地方別住宅の建て方別住宅の建築時期別<br>地方別世帯類型別住宅の建築時期別<br>地方別住宅の建て方別住宅の所有関係別<br>地方別世帯類型別住宅の所有関係別<br>地方別住宅の建て方別住宅の延べ床面積別<br>地方別世帯類型別住宅の延べ床面積別<br>地方別住宅の建て方別窓の種類別<br>地方別世帯類型別窓の種類別<br>地方別住宅の建て方別住宅の居室数別<br>地方別世帯類型別住宅の居室数別<br>地方別住宅の建て方別機器保有状況別<br>地方別世帯類型別機器保有状況別<br>地方別住宅の建て方別機器購入時期別<br>地方別世帯類型別機器購入時期別<br>地方別住宅の建て方別機器種類・大きさ別<br>地方別世帯類型別機器種類・大きさ別<br>地方別住宅の建て方別照明の使用状況別<br>地方別世帯類型別照明の使用状況別<br>地方別住宅の建て方別暖房使用状況別<br>地方別世帯類型別暖房使用状況別<br>地方別住宅の建て方別冷房使用状況別<br>地方別世帯類型別冷房使用状況別<br>地方別住宅の建て方別入浴状況別 |
| 6-2 年間エネルギー種別エネルギー消費量            |  |
| 6-3 月別エネルギー種別CO <sub>2</sub> 排出量 |  |
| 6-4 年間エネルギー種別CO <sub>2</sub> 排出量 |  |
| 6-5 年間エネルギー種別支払金額                |  |

| 集計項目  | 集計方法  |
|---|---|
|   | 地方別世帯類型別入浴状況別<br>地方別住宅の建て方別冬のお湯の使い方別<br>地方別世帯類型別冬のお湯の使い方別<br>地方別住宅の建て方別調理食数別<br>地方別世帯類型別調理食数別<br>地方別住宅の建て方別テレビ使用時間別<br>地方別世帯類型別テレビ使用時間別<br>地方別住宅の建て方別省エネルギー行動実施状況別<br>地方別世帯類型別省エネルギー行動実施状況別<br>地方別世帯類型別自動車使用状況別 |
| 7 用途別エネルギー消費量・CO <sub>2</sub> 排出量（参考）<br>【エ①問 14、15、16、17】・【エ問 2、3、4、5】<br>7-1 年間用途別エネルギー消費量<br>7-2 年間用途別 CO <sub>2</sub> 排出量<br>※用途： 暖房、冷房、給湯、台所用コンロ、照明・家電製品等、自動車用燃料 | 各項目について、世帯数分布（構成比）、平均値を算出する。<br><br><表側項目（候補）><br>6 に同じ   |

※ 【】内は調査票の問番号であり、「エ」はエネルギー使用量調査票（5月分以降）、「エ①」は第1回エネルギー使用量調査、「夏」は夏季調査票、「冬」は冬季調査票を示す。