

温室効果ガス総排出量算定支援ツール  
かんたん算定シート Ver.2

操作説明書

平成 23 年 10 月



## 目 次

はじめに.....	1
1. システムの初期化.....	2
(1) 調査項目の整理.....	2
(2) 係数の設定.....	3
(3) 集計開始年度の指定.....	3
2. 入力ブックの配布.....	4
3. 集計.....	7
(1) 全体集計.....	7
(2) 分類別集計.....	7
4. 設定の一括反映.....	9
5. 調査項目／係数設定.....	11
(1) 調査項目の設定.....	11
(2) 係数の設定.....	12
6. Excel の操作説明.....	13
(1) 行の表示／非表示.....	13
(2) シートの保護／解除.....	15
【参考】その他の活用方法.....	13

## はじめに

本システムは、管理ツールブック・集計ブック・入力ブックの3つから構成されています。算定対象となる温室効果ガスは、二酸化炭素（CO<sub>2</sub>）、メタン（CH<sub>4</sub>）、一酸化二窒素（N<sub>2</sub>O）、ハイドロフルオロカーボン（HFC）、パーフルオロカーボン（PFC）、六フッ化硫黄（SF<sub>6</sub>）です。

入力ブックでは、燃料や電力使用量、ごみの焼却量等を入力するだけで、自動的に、これら温室効果ガス排出量を算定することができます。

集計ブックは、複数の入力ブックの入力値（燃料等の使用量）を合算する機能を持ちます。全入力ブックまたは任意の入力ブックを合計し、温室効果ガス総排出量を算定することができます。

管理ツールブックは、項目や排出係数の変更、項目の表示／非表示設定を全ての入力ブックに一括反映する機能や、本システムの初期化機能を持ちます。

ダウンロードした「kantansantei\_ver2.zip」は圧縮された状態ですので、解凍（圧縮）してご使用ください。

- Windows XP の場合

右クリックのメニューから [すべて展開(A)] を選択し、ウィザードに従って保存先を指定してください。

- Windows Vista の場合

右クリックのメニューから [すべて展開(T)] を選択し、保存先を指定してください。

- Windows 7 の場合

右クリックのメニューから [すべて展開(T)] を選択し、保存先を指定してください。

展開すると“かんたん算定シート”というフォルダが出力されます。

“かんたん算定シート”フォルダ内の“システムファイル”フォルダは、本システムの基礎となるファイルが格納されているため、管理者以外の人には触らないよう周知徹底を図るなどの取り組みを行ってください。

また、“システムファイル”フォルダのフォルダ名は変更しないでください。フォルダ名を変更しますと正常に機能しなくなります。

(※) 本システムを実行するには、Microsoft Excel 2002/2003/2007/2010 の市販ソフトが必要となります。Microsoft 95/97/2000 では動作しません。
--

## 1. システムの初期化

本システムの利用を始めるには、①調査項目の整理、②係数の設定、③集計開始年度の指定を行う必要があります。これらが完了した後、“システムファイル”フォルダ内の“入力ブックテンプレート.xls”をコピーし、各施設入力用のファイルを作成し、入力作業を開始します。

※ 入力ブックは1施設1ファイルとなります。

### (1) 調査項目の整理

“システムファイル”フォルダ内の“集計ブック.xls”を開きます。「集計シート1」シートが、本システムを利用し始める年度のシートとなります。

シートには、法で定められた全ての調査項目が登録されていますが、どの施設でも使用（入力）しない項目は隠す（非表示にする）ことで、入力担当者の入力作業を効率化することができます。

非表示の設定方法については「[6. Excelの操作説明－（1）行の表示／非表示](#)」を参照してください。また、それを行うためにはシートの保護を解除する必要がありますので、「[6. Excelの操作説明－（2）シートの保護／解除](#)」も併せて参照ください。

目安として、自治体にほぼ共通する項目を「緑色」、自治体によっては該当する項目を「青色」にしています。

また、任意の調査項目を追加できる欄を設けてありますので、登録されていない項目を調査（入力・集計）する場合は、ここに記入してください。項目の追加、変更については「[5. 調査項目／係数設定－（1）調査項目の設定](#)」を参照してください。

特に、電気の使用については、「電気事業者（その1）」～「電気事業者（その5）」と最初は登録されていますので、以下のように、電気事業者名を登録（記入）してください。なお、電気事業者が5つ未満の場合は、余りの欄は非表示にしてください。

また、電気事業者ごとの排出係数の設定については、「[5. 調査項目／係数設定－（2）係数の設定](#)」の参考資料を参照してください。

20	他人から供給された電気の使用	電気事業者(その1)	kWh
21		電気事業者(その2)	kWh
22		電気事業者(その3)	kWh
23		電気事業者(その4)	kWh
24		電気事業者(その5)	kWh

↓

20	他人から供給された電気の使用	〇〇電力	kWh
21		××電力	kWh
22		△△電力	kWh

## (2) 係数の設定

調査項目の整理の後、同様に“集計ブック.xls”の「集計シート1」にて、温室効果ガスの排出係数を設定します。配布時にあらかじめ排出係数（平成23年10月時点で最新のもの）が入力されていますが、年度によって係数値が変更されている可能性があるため確認してください。

係数の設定については「[5. 調査項目／係数設定－\(2\) 係数の設定](#)」を参照してください。

## (3) 集計開始年度の指定

上記(1)、(2)にて、初年度（集計シート1）の調査項目および係数の設定の後、“集計ブック.xls”を保存し、閉じてください。

次に、“システムファイル”フォルダ内の“管理ツールブック.xls”を開きます。「管理」シートには、「一括反映」と「初期化」の2つのボタンがありますので、「初期化」ボタンを押してください。下のダイアログが表示されますので、集計開始年度（本システムの利用を開始する年度）を選択し、「初期化する」ボタンを押します。



次に、確認ダイアログで初期化内容が表示されますので、「はい」を押して実行します。初期化が完了すると、“システムファイル”フォルダ内の“集計ブック.xls”と“入力ブックテンプレート.xls”に10年度分の年度が設定されます。（各シート左上に表示されます）

### 【例】初年度に「2011」を選択した場合

“集計ブック.xls”の「集計シート1」は“2011年度”～「集計シート10」は“2020年度”

“入力ブックテンプレート.xls”の「入力シート1」は“2011年度”～「入力シート10」は“2020年度”

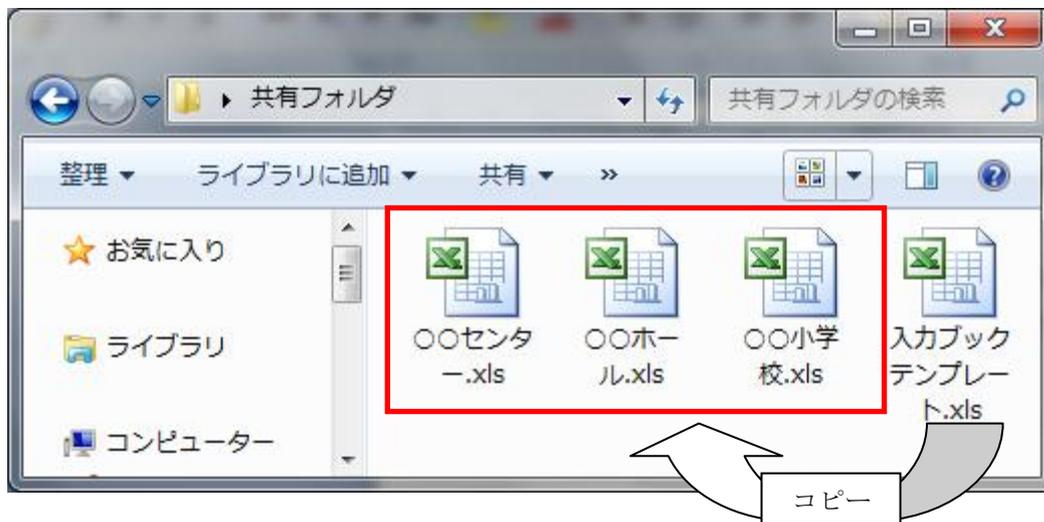
“入力ブックテンプレート.xls”については、施設に共通する項目を「緑色」、施設によっては該当する項目を「青色」にしていますので、実情に合わせて色を変更することができます。色の変更をおこなう場合は、シートの保護を解除する必要がありますので、「[6. Excel の操作説明－\(2\) シートの保護／解除](#)」も併せて参照ください。

## 2. 入力ブックの配布

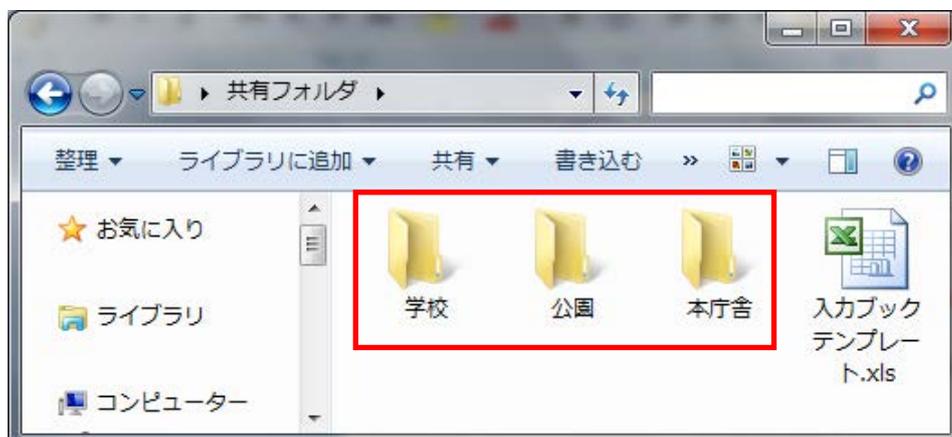
施設ごとに入力ブックが必要となるため、全ての入力担当者がアクセス可能なフォルダ（ファイルサーバー等）を準備してください。本マニュアルでは、そのフォルダのことを“共有フォルダ”と呼びます。

“システムファイル”フォルダを開き、“入力ブックテンプレート.xls”を右クリックし、メニューから「コピー」を選択します。“共有フォルダ”を開き、右クリックし、メニューから「貼り付け」を選択します。

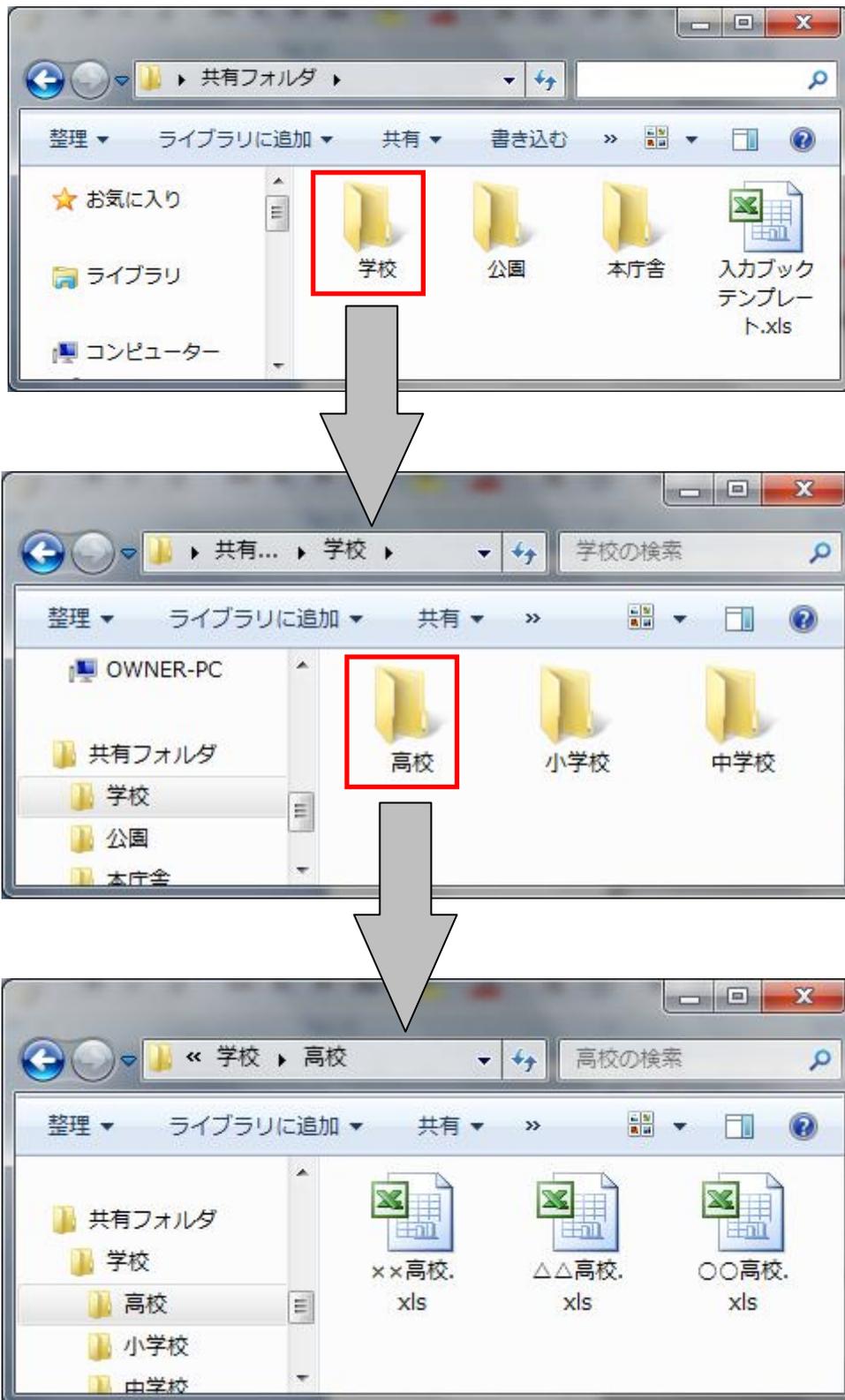
各入力担当者は、この“入力ブックテンプレート.xls”を共有フォルダ上でコピーし、担当する施設名称などをファイル名に付けるよう指示してください。



入力ブックは、任意の分類ごとにフォルダ分けすることができます。また、小分類があれば、そのフォルダ内で、さらにその分類ごとにフォルダ分けすることもできます。本システムでは、この分類（フォルダ）ごとに、集計（合算）することもできます。

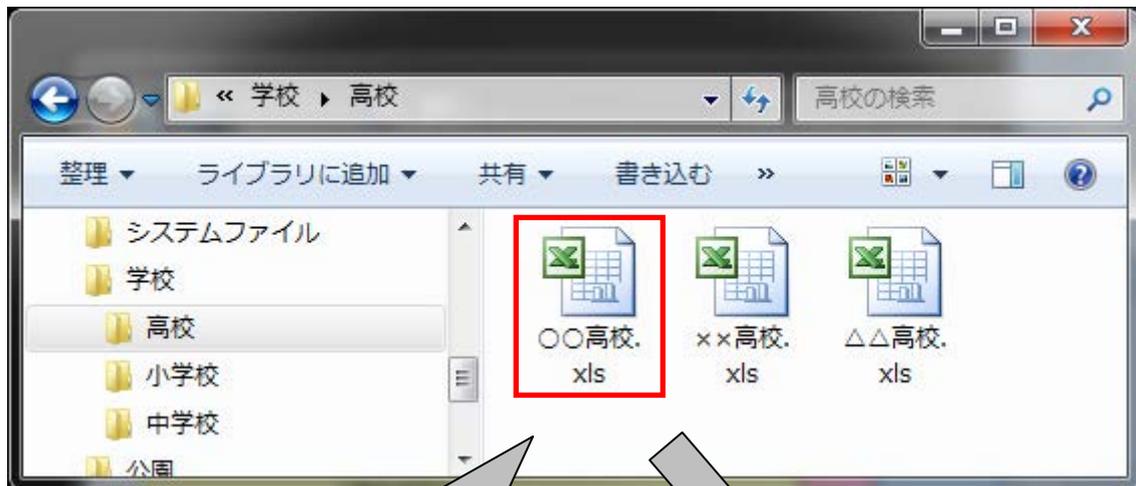


▼ 分類・小分類（フォルダ分け）の例



各入力担当者がアクセス可能な共有フォルダを準備できない場合は、“入力ブックテンプレート.xls”をコピーして施設名などを含めたファイル名に変更したファイルを、メールなどに添付して配布してください。

管理者は、入力が完了した入力ブックを受け取り、ファイルを上書きしてください。



③ファイルを上書き

①メールなどで配布



管理者



入力担当者

②メールなどで受け取り

### 入力に当たっての留意点

入力ブックの各入力シートには、「月別入力」と「年計入力」の2つの欄を設けてあり、どちらかの欄に実績値を入力しますが、以下の調査項目については、「年計入力」の欄のみ入力してください。

- ・家畜の飼養（消化管内発酵）
- ・家畜のふん尿処理等
- ・放牧地における牛のふん尿
- ・浄化槽によるし尿及び雑排水の処理
- ・自動車用エアコンディショナー（使用時）
- ・六ふっ化硫黄が封入された電気器具（使用時）

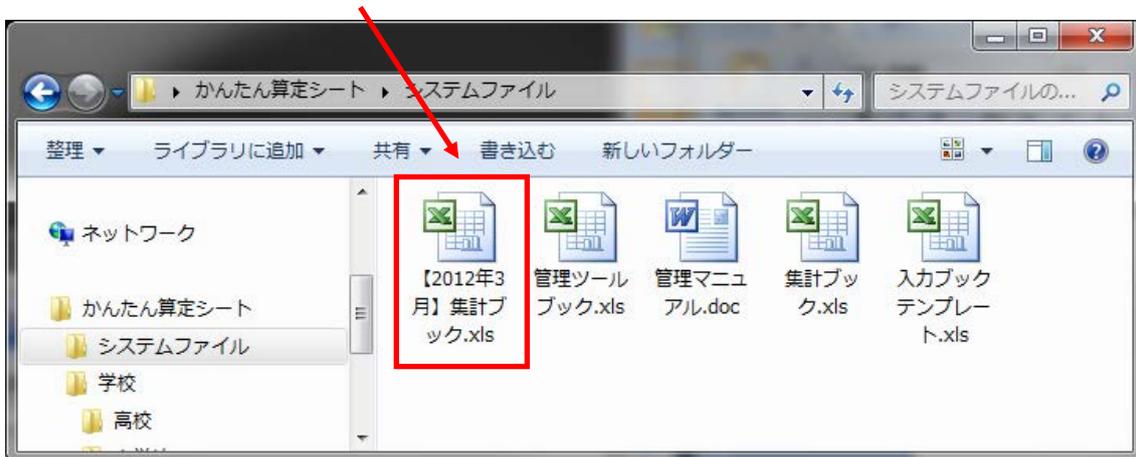
### 3. 集計

#### (1) 全体集計

集計を行うには、まず、“かんたん算定シート”フォルダ内の“集計BOX”フォルダに、共有フォルダの全入力ブックをコピーします。

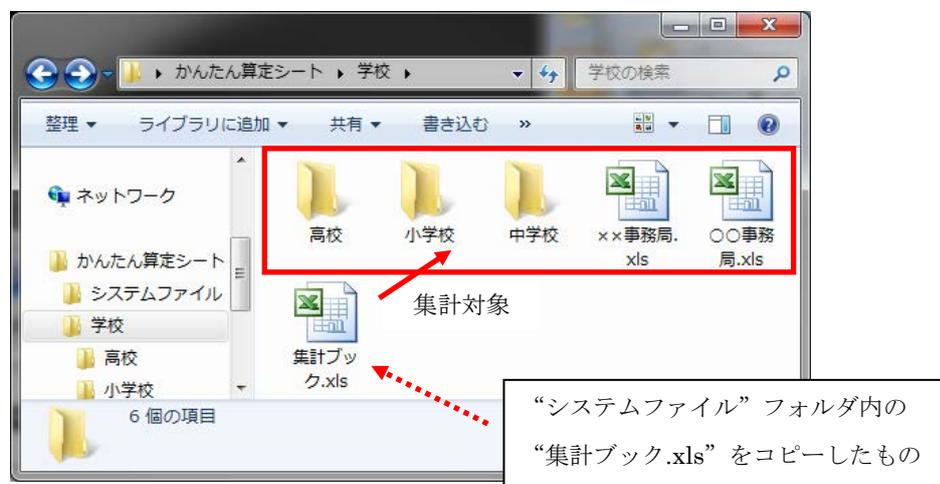
次に、“かんたん算定シート” → “システムファイル” → “集計ブック.xls”を開きます。「集計」シートの「集計実行」ボタンを押すと、確認ダイアログが表示されますので、「はい」を押し、集計を実行します。

集計を行うと、「集計シート1」～「集計シート10」に集計値（全入力ブックの合算値）が格納されます。過去に集計を行い、既に集計値が格納されている場合、それらは上書きされ消去されます。そのため、過去の集計値を履歴として残しておきたい場合、ファイルをコピーし、集計時期をファイル名に含めるなどしてください。



#### (2) 分類別（フォルダ別）集計

本システムの集計ブックは、コピーして特定のフォルダ内の入力ブックのみを集計することもできます。同階層にある入力ブック、および同階層にあるフォルダ以下の入力ブックが集計対象となります。





## 4. 設定の一括反映

調査項目の追加や変更、表示／非表示（折り畳み）設定、係数値の変更などが発生した際に、それらを全ての入力ブックに手作業で行わなくてもよいよう、本システムは変更を一括反映する機能を持っています。

これらの変更は、まず、“システムファイル”フォルダ内の“集計ブック.xls”に対して行います。変更が生じた年度（シート）で、作業を行ってください。例えば、初年度（集計開始年度）を 2011 年度とした場合、2012 年度の調査項目や係数等を変更するには“集計ブック.xls”の「集計シート 2」で作業を行います。

「集計シート 1」～「集計シート 10」は、各入力ブックの「入力シート 1」～「入力ブック 10」に対応します。つまり、「集計シート 2」に施した変更は、各入力ブックの「入力シート 2」に反映されます。

調査項目の追加、変更については「[5. 調査項目／係数設定－（1）調査項目の設定](#)」を参照してください。表示／非表示方法については、「[6. Excel の操作説明－（1）行の表示／非表示](#)」を参照してください。また、それを行うためにはシートの保護を解除する必要がありますので、「[6. Excel の操作説明－（2）シートの保護／解除](#)」も併せて参照ください。

係数の設定については「[5. 調査項目／係数設定－（2）係数の設定](#)」を参照してください。

各入力ブックへ変更を反映するには、まず、“かんたん算定シート”フォルダ内の“集計BOX”フォルダに共有フォルダの全入力ブックをコピーします。

その後、“かんたん算定シート” → “システムファイル” → “管理ツールブック.xls”を開き、「管理」シートの「一括反映」ボタンを押します。

反映する内容と、年度を選択するダイアログが表示されますので、指示に従って実行してください。（次ページ）

一括反映を実行すると、先ほどコピーした“入力ブック”フォルダ内の全入力ブックが更新されていますので、それら入力ブックを“共有フォルダ”に戻して（上書きして）ください。

一括操作

実行機能選択

項目・係数反映

項目開閉設定反映

対象年度

2011年度  
2012年度  
2013年度  
2014年度  
2015年度  
2016年度  
2017年度  
2018年度  
2019年度  
2020年度

実行す

項目の追加や変更、係数の変更を行った場合は、ここにチェックを入れてください。

項目の表示／非表示（折り畳み）設定を変更した場合は、ここにチェックを入れてください。

変更した年度（反映する年度）をここから選択してください。初期化の際に初年度として選択した年度が一番上に表示されます。（ここでは2011年度）ここでは、“集計ブック.xls”の「集計シート2」と「集計シート3」に施した修正を、各入力ブックの「入力シート2」と「入力シート3」に反映する際の選択例となっています。Ctrl キーを押しながらクリックすることで、複数の年度を選択することができます。

「実行する」ボタンを押すと、確認ダイアログが表示されますので、「はい」を押し、実行してください。ファイル数が多い場合は、処理が完了するまで時間がかかる場合があります。

なお、当機能を実行すると、“システムファイル”フォルダ内の“入力ブックテンプレート.xls”にも内容が反映されますので、忘れずに当ファイルも“共有フォルダ”に再度コピーして（上書きして）ください。

## 5. 調査項目／係数設定

### (1) 調査項目の設定

“システムファイル”フォルダ内の“集計ブック.xls”を開きます。各シート（「集計シート1」～「集計シート10」）に登録されている調査項目以外の項目を任意に追加できる欄を設けてあります。

#### 【大分類の調査項目を追加する場合】

「燃料の燃焼」、「他人から供給された電気の使用」など大分類単位で調査項目を追加したい場合は、集計シートの下段（163行目以降）に「追加項目」として空欄がありますので、ここに該当項目名や単位を記入してください。

163		A4	枚
164		A3	枚
165		B5	枚
166	コピー用紙	B4	枚
167			
168			
169			
170			

大分類

#### 【小分類の調査項目を追加する場合】

大分類の内訳になる小分類の調査項目を追加したい場合は、非表示になっている空欄の行を表示させて、ここに該当項目名や単位を記入して下さい。表示／非表示方法については、「[6. Excelの操作説明－（1）行の表示／非表示](#)」を参照してください。

3	燃料の燃焼	一般炭	kg
4		ガソリン(公用車)	L
5		ガソリン(公用車以外)	L
6		ジェット燃料油	L
7		灯油	L
8		軽油(公用車)	L
9		軽油(公用車以外)	L
10		A重油	L
11		B重油またはC重油	L
12		液化石油ガス(LPG)(公用車)	kg
13		液化石油ガス(LPG)(公用車以外)	kg
14		液化天然ガス(LNG)	kg
15		都市ガス	m3
16		圧縮天然ガス(CNG)	m3
17			
18			
19			

小分類

非表示になっている空欄の行を表示させる。

## (2) 係数の設定

“システムファイル”フォルダ内の“集計ブック.xls”を開きます。各シート(「集計シート1」～「集計シート10」)の右側に、温室効果ガスの排出係数が登録されています。

係数値(公表値)は年度によって変更される可能性があるため、変更された場合は、該当シート(該当年度)の係数値を変更してください。

3	燃料の燃焼	一般炭	kg	CO2	0.00233
4		ガソリン(公用車)	L	CO2	0.00232
5		ガソリン(公用車以外)	L	CO2	0.00232
6		ジェット燃料油	L	CO2	0.00246
7		灯油	L	CO2	0.00249
8		軽油(公用車)	L	CO2	0.00258
9		軽油(公用車以外)	L	CO2	0.00258
10		A重油	L	CO2	0.00271
11		B重油またはC重油	L	CO2	0.003

変更後は、「3. 設定の一括反映」を参照し、変更内容を全ての入力ブックに一括反映してください。

なお、各温室効果ガスを排出する／しないについては、排出しないものについては灰色になっています。また、複数の温室効果ガスを排出するものもあるため注意してください。

### 【参考資料】

- 温室効果ガス排出量 算定・報告・公表制度について

<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/material/index.html>

(排出量算定方法・算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧 [PDF])

- 電気排出係数関連ページ

<http://www.env.go.jp/earth/ghg-santeikohyo/material/denkihaishutu.html>

## 6. Excel の操作説明

### (1) 行の表示／非表示

#### ▼ 非表示行の表示方法

「(2) シートの保護／解除」を参考に、シートの保護を解除します。非表示になっている行の上の行を選択します。(下は、非表示になっている 16 行目～19 行目を表示する例)

14		液化天然ガス(LNG)	kg	CO2
15		都市ガス	m3	CO2
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2
21		電気事業者(その2)	kWh	CO2
22		電気事業者(その3)	kWh	CO2
23		電気事業者(その4)	kWh	CO2

ここをクリック

電気の使用

上の行をクリックしたまま、ポインタを非表示になっている行の下の方へずらします。

クリックしたまま下へずらす

14		液化天然ガス(LNG)	kg	CO2
15		都市ガス	m3	CO2
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2
21		電気事業者(その2)	kWh	CO2
22		電気事業者(その3)	kWh	CO2

他人から供給された電気の使用

これで 15 行目～20 行目 (非表示の 16 行目～19 行目が含まれる) が選択された状態となるので、行番号上で右クリックし、メニューから [ 再表示 ] を選択します。

14		液化天然ガス(LNG)	kg	CO2
15		都市ガス	m3	CO2
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2
21		電気事業者(その2)	kWh	CO2
22		電気事業者(その3)	kWh	CO2

このあたりで右クリックし、メニューから[再表示]をクリック。

非表示となっていた、16 行目～19 行目が表示されます。

14		液化天然ガス(LNG)	kg	CO2
15		都市ガス	m3	CO2
16				
17				
18				
19				
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2
21		電気事業者(その2)	kWh	CO2
22		電気事業者(その3)	kWh	CO2

他人から供給された電気の使用

「(2) シートの保護／解除」を参考に、シートを再度保護してください。

#### ▼ 表示行の非表示方法

「[\(2\) シートの保護／解除](#)」を参考に、シートの保護を解除します。非表示にしたい行を選択します。

15		都市ガス	m3	CO2
16				
17				
18				
19				
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2

複数の行を一括で非表示にしたい場合は、クリックしたまま、下の行へずらします。

クリックしたまま下へずらす		都市ガス	m3	CO2
16				
17				
18				
19				
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2

行番号上で右クリックし、メニューから [ 非表示 ] を選択します。

15		都市ガス	m3	CO2
16				
17				
18				
19				
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2

このあたりで右クリックし、メニューから [ 非表示 ] をクリック。

選択した行（16行目～19行目）が非表示となります。

14		液化天然ガス(LNG)	kg	CO2
15		都市ガス	m3	CO2
20		電気事業者(その1)	kWh	CO2
21		電気事業者(その2)	kWh	CO2

「[\(2\) シートの保護／解除](#)」を参考に、シートを再度保護してください。

## (2) シートの保護／解除

### ▼ シートの保護方法

#### ≫ Excel 2003 の場合

保護するシートを選択した状態で、メニューバーの [ツール] → [保護] → [シートの保護] をクリックします。「シートの保護」ダイアログが表示され、パスワード入力欄や許可する操作を選択する欄がありますが、何もせず、そのまま「OK」ボタンを押してください。

#### ≫ Excel 2007, 2010 の場合

保護するシートを選択した状態で、メニューバーの [校閲] → [シートの保護] をクリックします。「シートの保護」ダイアログが表示され、パスワード入力欄や許可する操作を選択する欄がありますが、何もせず、そのまま「OK」ボタンを押してください。

### ▼ シートの保護解除方法

解除するシートを選択した状態で、メニューバーの [ツール] → [保護] → [シート保護の解除] をクリックします。

#### ≫ Excel 2007, 2010 の場合

解除するシートを選択した状態で、メニューバーの [校閲] → [シート保護の解除] をクリックします。

## 【参考】その他の活用方法

本システムは、地球温暖化対策地方公共団体実行計画（事務事業編）（以下「実行計画（事務事業編）」という。）における温室効果ガス排出量を算定するための支援ツールですが、その他の用途（地球温暖化防止関連の条例に基づく温室効果ガス排出量の報告や他の報告・公表制度など）に活用することができます。

ただし、他の用途での集計項目が、実行計画（事務事業編）における集計項目の範囲内であることが前提です。

### （1）集計対象項目の絞り込み

3.（1）において、全体集計を実行した“集計ブック.xls”“ファイルのコピーします。コピーした“集計ブック.xls”“ファイルを開き、該当年度の「集計シート」について、他の用途の集計に不要な調査項目欄に入力されている数値を消去します。行の削除はせずに、入力値だけを消去して空欄にしてください。

### （2）排出係数の変更

実行計画（事務事業編）で設定した排出係数と異なる調査項目がある場合は、「集計シート」の右側にある該当項目の排出係数値を変更してください。

（1）（2）の操作を行うと、自動的に“集計ブック.xls”の「温室効果ガス排出量」シートにあるグラフと表が変更され、他の用途の集計結果として活用することができます。

## 【お問い合わせ先】

環境省地球環境局地球温暖化対策課	TEL : 03-3581-3351（内線 6782）
（請負先）株式会社 知識経営研究所	TEL : 03-5442-8421