

## 中小規模の事業者に対する温室効果ガス排出抑制について（案）

## 1 目的

民生業務部門（オフィス等）の温室効果ガス排出量は、対 1990 年度比+65%（2011）と非常に大きく増加しており、新たな対策が求められている。

「第 3 次兵庫県地球温暖化防止推進計画」の目標達成に向け、中小規模の事業者（主として民生業務部門）の取組みを促すため、条例対象事業所の見直しを行う。

表 1 兵庫県の温室効果ガス排出量の推移（単位：kt-CO<sub>2</sub>）

| 年度     | 1990<br>(H2) | 2005<br>(H17) | 2006<br>(H18) | 2007<br>(H19) | 2008<br>(H20) | 2009<br>(H21) | 2010<br>(H22) | 2011<br>(H23) | 90年度比  |
|--------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--------|
| 二酸化炭素  |              |               |               |               |               |               |               |               |        |
| 産業     | 47,670       | 48,174        | 48,729        | 49,695        | 46,424        | 41,530        | 44,052        | 45,873        | -3.8%  |
| 民生(業務) | 2,490        | 3,743         | 3,672         | 3,926         | 3,267         | 3,024         | 3,308         | 4,116         | 65.3%  |
| 民生(家庭) | 5,991        | 8,456         | 8,231         | 8,388         | 6,917         | 6,375         | 6,907         | 8,344         | 39.3%  |
| 運輸     | 8,613        | 9,317         | 8,919         | 8,811         | 8,275         | 8,198         | 8,337         | 8,356         | -3.0%  |
| その他    | 3,476        | 3,203         | 2,551         | 2,113         | 1,962         | 1,855         | 1,859         | 2,038         | -41.4% |
| その他ガス  | 4,793        | 2,890         | 2,844         | 2,721         | 2,615         | 2,512         | 2,558         | 2,758         | -42.5% |
| 合計     | 73,033       | 75,783        | 74,946        | 75,654        | 69,460        | 63,494        | 67,021        | 71,486        | -2.1%  |

## 2 民生業務部門（オフィス等）対策の現状

## (1) 特定物質（温室効果ガス）排出抑制・措置結果報告制度（条例）

## ア 概要

条例に基づき、対象事業所に対して、特定物質排出抑制計画の作成・提出及び措置結果の報告を義務付けている。

H26 年度からは、計画及び報告の概要を公表する予定。

## イ 対象事業所

燃料、熱、電気の使用量が原油換算で 1,500kL/年以上の事業所

業務部門：約 200 社

産業部門：約 430 社

## ウ 温室効果ガス排出量に占める割合

各部門において、対象事業所からの排出量が占める割合

業務部門：約 30%

産業部門：約 70%

## (2) 中小規模事業者に対する温室効果ガス排出抑制指導要綱に基づく指導（要綱）

## ア 概要

要綱に基づき、特定物質排出抑制計画の作成・提出及び措置結果の報告（共に簡易版）を行政指導している。

## イ 対象事業所

条例規模未満（原油換算で 1,500kL/年未満）の事業所であって、大気汚染防止法の特設施設（燃烧能力 50 L /時以上のボイラー等）を設置している事業所

業務部門：約 930 社

産業部門：約 500 社

なお、提出の義務がないため、提出率は 5 割程度

## ウ 各部門の温室効果ガス排出量に占める割合

各部門において、対象事業所からの排出量が占める割合

業務部門・・・約 10%（条例対象事業所と合算すると約 40%）

産業部門・・・約 1%（条例対象事業所と合算すると約 71%）

## 工 対象事業所におけるエネルギー使用量

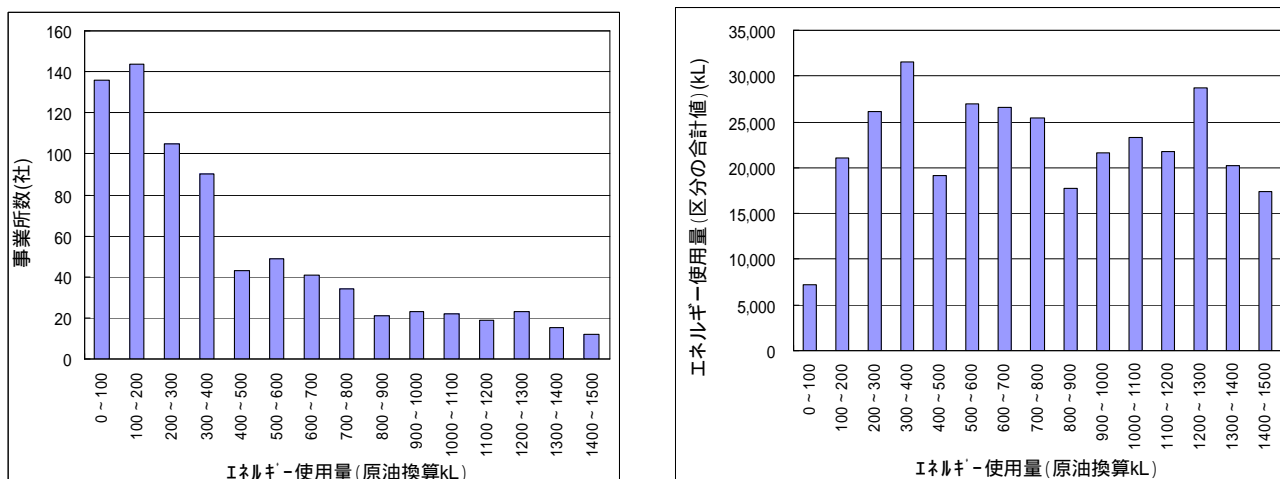


図 1 要綱対象事業所におけるエネルギー使用量

表 2 要綱対象事業所におけるエネルギー使用量

| エネルギー-使用量区分<br>(原油換算kL) | 事業所数 |      |               | エネルギー-使用量          |      |               |
|-------------------------|------|------|---------------|--------------------|------|---------------|
|                         | 数    | 構成比  | 構成比<br>(逆順累計) | 区分の合計値<br>(原油換算kL) | 構成比  | 構成比<br>(逆順累計) |
| 以上 未満<br>0 ~ 100        | 136  | 18%  | 100%          | 7,262              | 2%   | 100%          |
| 100 ~ 200               | 144  | 19%  | 82%           | 21,102             | 6%   | 98%           |
| 200 ~ 300               | 105  | 14%  | 64%           | 26,140             | 8%   | 92%           |
| 300 ~ 400               | 90   | 12%  | 50%           | 31,533             | 9%   | 84%           |
| 400 ~ 500               | 43   | 6%   | 39%           | 19,122             | 6%   | 74%           |
| 500 ~ 600               | 49   | 6%   | 33%           | 26,918             | 8%   | 69%           |
| 600 ~ 700               | 41   | 5%   | 27%           | 26,598             | 8%   | 61%           |
| 700 ~ 800               | 34   | 4%   | 22%           | 25,462             | 8%   | 53%           |
| 800 ~ 900               | 21   | 3%   | 17%           | 17,780             | 5%   | 45%           |
| 900 ~ 1000              | 23   | 3%   | 15%           | 21,693             | 6%   | 40%           |
| 1000 ~ 1100             | 22   | 3%   | 12%           | 23,344             | 7%   | 33%           |
| 1100 ~ 1200             | 19   | 2%   | 9%            | 21,737             | 6%   | 26%           |
| 1200 ~ 1300             | 23   | 3%   | 6%            | 28,682             | 9%   | 20%           |
| 1300 ~ 1400             | 15   | 2%   | 3%            | 20,220             | 6%   | 11%           |
| 1400 ~ 1500             | 12   | 2%   | 2%            | 17,345             | 5%   | 5%            |
| 計                       | 777  | 100% | -             | 334,940            | 100% | -             |

### 3 条例対象の見直し

業務部門のカバー率向上等を図るため、現要綱対象事業所を条例対象に位置付ける。

#### (1)対象事業所の範囲

| 新たに条例対象とする要件（案）                               | 見直しの理由   | 課題と対応   |
|---|--|---|
| 大防法特定施設を設置し、エネルギー使用量が 1,500kL/年未満の事業所（現要綱と同じ） | <ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス排出量の増加が著しい業務部門のカバー率が上がる。</li> <li>・第3次兵庫県地球温暖化防止推進計画に基づき、現要綱対象事業所に対し指針を定めて排出抑制計画の目標設定等の指導を行うにあたり、根拠をあいまいな要綱ではなく、条例に位置付けることで、着実な削減対策の推進が図れる。</li> </ul> | <p>（課題）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・大防法特定施設を設置していない事業所は、エネルギー使用量が 1,500kL/年未満であれば対象とならない。</li> </ul> <p>（対応）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2020年の電源構成が定まっていないことや電力自由化の制度内容が現時点では示されていないことから、電力排出係数の見通しが立たず、電力使用量と温室効果ガス排出量の関係が不透明である。このため、主として電力を使用する事業所の取り扱いについては、今後、電力排出係数の見通しがついた段階で検討する。</li> </ul> |

#### (2)対象規模について

エネルギー使用量が少ない事業所を対象に加えることは、事業者の過度な負担となることとなるため、一定の対象規模要件を設けることとする。

##### 対象規模要件案

|    | 対象規模要件（エネルギー使用量）   | 対象規模要件の考え方   | 対象事業所数<br>（部門温室効果ガス排出量カバー率）           |
|----|--------------------|--|---------------------------------------|
| 案1 | 使用量は問わない<br>（全て対象） | ・対象規模要件は設けない   | 業 務：+ 930 社（20%）<br>産 業：+ 500 社（1.5%） |
| 案2 | 100kL/年以上          | ・大防法特定施設のボイラー（燃烧能力 50 L /時）を 1日 8 時間、年間 240 日稼働させた場合のエネルギー使用量                            | 業 務：+ 720 社（19%）<br>産 業：+ 450 社（1.4%） |
| 案3 | 500kL/年以上          | ・大防法特定施設のボイラー（燃烧能力 50 L /時）を 1日 24 時間、年間 365 日稼働させた場合のエネルギー使用量<br>・現条例（1,500kL/年以上）の 1/3 | 業 務：+ 230 社（12%）<br>産 業：+ 230 社（1.1%） |
| 案4 | 1,000kL/年以上        | ・現条例（1,500kL/年以上）の 2/3   | 業 務：+ 80 社（5.8%）<br>産 業：+ 80 社（0.6%）  |

提出率 100%と  
仮定して計算

- 4 新たに条例対象に追加予定の事業所の提出様式及び公表制度との関係  
提出書類様式・・・現要綱と同じとする。(別紙参照)  
公表制度・・・エネルギー使用量が原油換算 1,500kL/年未満の事業所については、地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)に基づく排出実績の公表の対象外となっていることから、本県においても対象外とする。

5 中小規模の事業者に対する支援策について(H26年度)

(1) 民生業務部門省エネ支援事業

自らの力では温室効果ガスの排出抑制が困難である民生業務部門の事業所に対し、省エネ事例に関する情報提供や、(一財)省エネルギーセンター等による省エネ診断受診の促進及びその後のアフターフォロー等を行う。(専門業者に委託)

(2) 省エネトップセミナー、レベルアップ講習会の開催

ア 省エネトップセミナー

工場、オフィス等の省エネ推進のためには、経営陣の意識の高さが非常に大きな要因を占めることから、経営層を対象としたセミナーを開催する。

イ レベルアップ講習会

工場、オフィス等の実務担当者の技術的なレベルアップを図り、具体的な省エネ手法についての基礎知識を学ぶ講習会を開催する。

(3) 優良事例集の作成及び普及

中小規模事業者は、省エネの経験やノウハウが不足しているため、高い成果をあげている優良事業者の導入手法や技術的特徴等をまとめた事例集の作成、優良事業者による発表会の開催を通じて、削減取り組みを促進する。

(4) 兵庫県地球環境保全資金融資制度

中小企業等に対し、省エネ設備等を設置するために必要な資金を長期かつ低利に融資。

融資上限額：1億円

融 資 利 率：年1.0%

貸 付 期 間：10年以内(2年以内据置可)・元金均等月賦返済

6 スケジュール(案)

H26.6 条例改正(公表制度導入、対象の見直し)

H26.7 事業者説明会

H26.12 計画書・報告書提出

H27.3 計画書・報告書公表

**中小規模の事業者に対する温室効果ガス排出抑制指導要綱**

平成 19 年 6 月 1 日制定

平成 22 年 4 月 1 日改正

平成 23 年 4 月 1 日改正

平成 24 年 4 月 1 日改正

平成 25 年 6 月 28 日改正

**第 1 目 的**

この要綱は、平成 27 年度に向けて、兵庫県内の中小規模の事業者に対する温室効果ガスの排出の抑制に関する事項等を定めた計画書(以下「排出抑制計画書」という。)の作成等について定め、事業者の自主的な取組みを推進することを目的とする。

**第 2 事業者**

この要綱において「事業者」とは、大気汚染防止法第 6 条第 1 項の規定に基づきばい煙発生施設の設置の届出をしている者、電気事業法第 4 8 条第 1 項の規定に基づき電気工作物工事計画(ばい煙発生施設に限る。)の届出(非常用発電設備のみの届出を除く。)をしている者、ガス事業法第 3 6 条の 2 第 1 項の規定に基づきガス工作物の工事計画(ばい煙発生施設に限る。)の届出をしている者、鉱山保安法第 1 3 条第 1 項の規定に基づき特定施設の工事計画(ばい煙発生施設に限る。)の届出をしている者であって、環境の保全と創造に関する条例第 1 4 2 条の 2 第 1 項に規定する特定規模排出事業者に該当するものを除く。

**第 3 排出抑制計画等の作成**

事業者は、排出抑制計画書及びこの計画に基づく措置の実施状況等を記載した排出抑制措置結果報告書を提出期限までに兵庫県農政環境部環境管理局温暖化対策課あて提出する。

**1 温室効果ガス排出抑制措置の選定**

事業者は、法令の基準等に準拠し、別表に掲げる排出抑制措置の事例を参考に効果的な排出抑制措置を具体的に定める。

なお、この場合においては、温室効果ガス削減に係る数量的な目標を設定するよう努める。

**2 温室効果ガスの排出抑制目標の設定**

事業者は、平成 24 年度における事業活動に伴う燃料、熱及び電気(以下「燃料等」という。)の使用量等を把握するとともに、排出抑制措置を実施した場合の抑制効果等を考慮したうえ、平成 27 年度の排出抑制目標を設定する。

なお、目標の達成に向けて排出抑制措置の推進状況及び実施結果の点検を行う。

**3 排出抑制計画書及び排出抑制措置結果報告書**

(1) 排出抑制計画は、様式第 1 号により作成する。

(2) 排出抑制措置結果報告書は、様式第 2 号により作成する。

**4 提出期限**

(1) 排出抑制計画は、当該要綱の対象となった翌年度の 8 月末までに提出する。

(2) 排出抑制措置結果報告書は、毎年 8 月末までに提出する。

附 則

この要綱は、平成 1 9 年 6 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 2 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 3 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 4 年 4 月 1 日から施行する。

附 則

この要綱は、平成 2 5 年 6 月 2 8 日から施行する。

## 別 表

| 区 分            | 排 出 抑 制 措 置 の 事 例  |
|----------------|--|
| 1 エネルギーの使用の合理化 | 1 建物外気温が低い場合における外気導入による冷房用エネルギーの削減<br>2 空気調和設備(以下「空調設備」という。)におけるコージェネレーションシステム、蓄熱システム、燃料電池等の高効率熱源機器の採用<br>3 空調設備、エレベーター等の設備におけるエネルギー低消費型機器の採用<br>4 照明設備における高効率蛍光灯又はインバータ制御による照度調整設備の採用<br>5 地域冷暖房システム又は地域熱供給システムの利用<br>6 高効率給湯機器の採用<br>7 二酸化炭素原単位の低いエネルギーの利用<br>8 太陽光発電、風力発電その他の自然エネルギーの利用<br>9 廃棄物の焼却排熱、下水の熱その他の未利用エネルギーの利用<br>10 ビルエネルギーマネジメントシステム(BEMS)の導入等によるエネルギー管理システムの採用<br>11 空調設備等の設備機器の効率の良い運転のための点検及び保守管理<br>12 夏期冷房摂氏28度、冬期暖房摂氏20度の維持による室内温度管理の適正化<br>13 空調設備又はエレベーターの台数制御その他のエネルギーの使用の合理化に配慮した運転手法の採用<br>14 昼休みの一斉消灯<br>15 会議室などの冷暖房機器の使用後の運転停止<br>16 小集団活動等を通じた省エネルギー活動<br>17 エネルギー使用設備の管理規程の見直し・管理体制の充実 |
| 2 自動車等に関する対策   | 1 天然ガス自動車、ハイブリッド自動車等の導入<br>2 公共交通機関の利用による自動車使用の低減<br>3 共同の輸送・配送等の計画化による自動車使用の合理化<br>4 自動車の性能維持のための定期的な点検整備<br>5 アイドリングストップ<br>6 経済的な運転の励行  |
| 3 製造工程における対策   | 1 生産設備の省エネルギー機能の発揮のための当該生産設備の定期的な点検整備<br>2 原材料の変更による特定物質排出量の抑制<br>3 製造工程における廃熱の利用<br>4 最適燃焼制御<br>5 工程の削減・連続化<br>6 高性能・高機能設備の導入   |
| 4 廃棄物の排出抑制・再利用 | 1 使い捨て製品から再使用可能な製品への転換及び再生品の採用<br>2 分別回収品目の拡大<br>3 廃棄物のリサイクル   |

様式第 1 号

排 出 抑 制 計 画 書

平成 2 5 年 月 日

兵庫県知事 様

報告者 住所（法人にあっては、主たる事務所の所在地）  
 神戸市中央区下山手通  
 氏名（法人にあっては、名称及び代表者の氏名）  
 株式会社  
 代表取締役

|                             |  |                       |              |
|-----------------------------|--|-----------------------|--------------|
| 工場等の名称                      | 株式会社 神戸工場  |                       |              |
| 工場等の所在地                     | 〒650-8567<br>神戸市中央区下山手通 - -  |                       |              |
| 業種                          | 食料品製造業   |                       |              |
| 事業の概要                       | 食パン、菓子パンなどのパン類の製造  |                       |              |
| これまでに講じた温室効果ガス排出抑制措置        | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボイラーの設備を改善して燃焼効率を上げた。</li> <li>・ 蛍光灯を節電型蛍光管に取り替えることにより、消費電力の節電を図った。</li> <li>・ 昼休みの消灯</li> </ul>                      |                       |              |
| 平成27年度までに講じる予定の温室効果ガス排出抑制措置 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボイラーの燃料転換（A重油 都市ガス）</li> <li>・ 製造工程の見直しによる省エネ化</li> <li>・ 冷暖房温度の適正化（冷房：28度、暖房：20度）</li> <li>・ 太陽光発電システムの導入</li> </ul> |                       |              |
| 二酸化炭素排出量                    | 基準年度(平成24年度)   | 目標年度(平成 27 年度)        | 対基準年度比       |
|                             | [kg-CO <sub>2</sub> ]  | [kg-CO <sub>2</sub> ] | (%)          |
|                             | 2,450,000  | 1,808,000             | 74%          |
| 連絡先                         | 担当部署・担当者氏名   |                       |              |
|                             | 電話番号   | - -                   | F A X 番号 - - |
|                             | 電子メールアドレス  | *****@ . .jp          |              |

別紙

各年度における二酸化炭素排出量

|                  | 使用の区分      | 燃料等の種類         | 使用量 (C)   | 単位   | 単位発熱量 (MJ) × 二酸化炭素排出係数 (D) | 二酸化炭素排出量 (kg-CO2) (C) × (D) |
|------------------|------------|----------------|-----------|------|----------------------------|-----------------------------|
| 平成24年度 (基準年度・実績) | 燃料としての利用   | 灯油             |           | リットル | 2.49                       |                             |
|                  |            | A重油            | 800,000   | リットル | 2.71                       | 2,168,000                   |
|                  |            | B重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | C重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | 都市ガス(13A)      |           | m3   | 2.25                       |                             |
|                  |            | 液化石油ガス(LPG)    |           | kg   | 3.00                       |                             |
|                  |            | 液化天然ガス(LNG)    |           | kg   | 2.70                       |                             |
|                  |            | ガソリン           |           | リットル | 2.32                       |                             |
|                  |            | 軽油             |           | リットル | 2.59                       |                             |
|                  |            | 電力会社から供給される電気  | 1,000,000 | kWh  | 0.282                      | 282,000                     |
|                  |            | 熱供給事業者から供給された熱 |           | MJ   | 0.060                      |                             |
|                  | 二酸化炭素排出量合計 |                |           |      | * 2,450,000                |                             |
| 平成25年度 (計画)      | 燃料としての利用   | 灯油             |           | リットル | 2.49                       |                             |
|                  |            | A重油            | 600,000   | リットル | 2.71                       | 1,626,000                   |
|                  |            | B重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | C重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | 都市ガス(13A)      | 166,667   | m3   | 2.25                       | 375,000                     |
|                  |            | 液化石油ガス(LPG)    |           | kg   | 3.00                       |                             |
|                  |            | 液化天然ガス(LNG)    |           | kg   | 2.70                       |                             |
|                  |            | ガソリン           |           | リットル | 2.32                       |                             |
|                  |            | 軽油             |           | リットル | 2.59                       |                             |
|                  |            | 電力会社から供給される電気  | 833,333   | kWh  | 0.282                      | 235,000                     |
|                  |            | 熱供給事業者から供給された熱 |           | MJ   | 0.060                      |                             |
|                  | 二酸化炭素排出量合計 |                |           |      | 2,236,000                  |                             |
| 平成26年度 (計画)      | 燃料としての利用   | 灯油             |           | リットル | 2.49                       |                             |
|                  |            | A重油            | 400,000   | リットル | 2.71                       | 1,084,000                   |
|                  |            | B重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | C重油            |           | リットル | 3.00                       |                             |
|                  |            | 都市ガス(13A)      | 333,333   | m3   | 2.25                       | 750,000                     |
|                  |            | 液化石油ガス(LPG)    |           | kg   | 3.00                       |                             |
|                  |            | 液化天然ガス(LNG)    |           | kg   | 2.70                       |                             |
|                  |            | ガソリン           |           | リットル | 2.32                       |                             |
|                  |            | 軽油             |           | リットル | 2.59                       |                             |
|                  |            | 電力会社から供給される電気  | 666,667   | kWh  | 0.282                      | 188,000                     |
|                  |            | 熱供給事業者から供給された熱 |           | MJ   | 0.060                      |                             |
|                  | 二酸化炭素排出量合計 |                |           |      | 2,022,000                  |                             |



|                 |                |             |         |       |             |           |
|-----------------|----------------|-------------|---------|-------|-------------|-----------|
| 平成27年度（目標年度・計画） | 燃料としての利用       | 灯油          |         | リットル  | 2.49        |           |
|                 |                | A重油         | 200,000 | リットル  | 2.71        | 542,000   |
|                 |                | B重油         |         | リットル  | 3.00        |           |
|                 |                | C重油         |         | リットル  | 3.00        |           |
|                 |                | 都市ガス(13A)   | 500,000 | m3    | 2.25        | 1,125,000 |
|                 |                | 液化石油ガス(LPG) |         | kg    | 3.00        |           |
|                 |                | 液化天然ガス(LNG) |         | kg    | 2.70        |           |
|                 |                | ガソリン        |         | リットル  | 2.32        |           |
|                 |                | 軽油          |         | リットル  | 2.59        |           |
|                 | 電力会社から供給される電気  | 500,000     | kWh     | 0.282 | 141,000     |           |
|                 | 熱供給事業者から供給された熱 |             | MJ      | 0.060 |             |           |
|                 | 二酸化炭素排出量合計     |             |         |       | * 1,808,000 |           |

注) 燃料種別ごとの単位発熱量及び二酸化炭素排出係数は、以下のとおりである。  
 なお、電気及び熱の使用の二酸化炭素排出量は、使用量×二酸化炭素排出係数で求める。

| 使用の区分          | 燃料等の種類      | 単位発熱量 (MJ) | 二酸化炭素排出係数 |
|----------------|-------------|------------|-----------|
| 燃料としての利用       | 灯油          | 36.7       | 0.0678    |
|                | A重油         | 39.1       | 0.0693    |
|                | B重油         | 41.9       | 0.0715    |
|                | C重油         | 41.9       | 0.0715    |
|                | 都市ガス(13A)   | 45.0       | 0.0499    |
|                | 液化石油ガス(LPG) | 50.8       | 0.0590    |
|                | 液化天然ガス(LNG) | 54.6       | 0.0495    |
|                | ガソリン        | 34.6       | 0.0671    |
|                | 軽油          | 37.7       | 0.0686    |
| 電力会社から供給される電気  | -           | 0.282      |           |
| 熱供給事業者から供給された熱 | -           | 0.060      |           |



様式第2号

排出抑制措置結果報告書

平成25年 月 日

兵庫県知事 井戸敏三様

報告者 住所（法人にあつては、主たる事務所の所在地）  
 神戸市中央区下山手通  
 氏名（法人にあつては、名称及び代表者の氏名）  
 株式会社  
 代表取締役

|                            |   |           |
|----------------------------|---|-----------|
| 工場等の名称                     | 株式会社 神戸工場   |           |
| 工場等の所在地                    | 〒650-8567<br>神戸市中央区下山手通 - -   |           |
| 業種                         | 食料品製造業  |           |
| 平成24年度に実施した温室効果ガス排出抑制措置の状況 | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ ボイラーの設備を改善して燃焼効率を上げた。</li> <li>・ 蛍光灯を節電型蛍光管に取り替えることにより、消費電力の節電を図った。</li> <li>・ 昼休みの消灯</li> </ul> |           |
| 平成24年度における二酸化炭素排出量         | 2,450,000 (kg-CO <sub>2</sub> )   |           |
| 連絡先                        | 担当部署・担当者氏名 総務課  |           |
|                            | 電話番号 - -  | FAX番号 - - |
|                            | 電子メールアドレス *****@ . .jp  |           |

別紙

平成24年度における二酸化炭素排出量

| 使用の区分             | 燃料等の種類      | 使用量<br>(C) | 単位   | 単位発熱量 (MJ)<br>× 二酸化炭素<br>排出係数(D) | 二酸化炭素<br>排出量<br>(kg-CO2)<br>(C) × (D) |
|-------------------|-------------|------------|------|----------------------------------|---------------------------------------|
| 燃料としての利用          | 灯油          |            | リットル | 2.49                             |                                       |
|                   | A重油         | 800,000    | リットル | 2.71                             | 2,168,000                             |
|                   | B重油         |            | リットル | 3.00                             |                                       |
|                   | C重油         |            | リットル | 3.00                             |                                       |
|                   | 都市ガス(13A)   |            | m3   | 2.25                             |                                       |
|                   | 液化石油ガス(LPG) |            | kg   | 3.00                             |                                       |
|                   | 液化天然ガス(LNG) |            | kg   | 2.70                             |                                       |
|                   | ガソリン        |            | リットル | 2.32                             |                                       |
|                   | 軽油          |            | リットル | 2.59                             |                                       |
|                   |             |            |      |                                  |                                       |
| 電力会社から供給される電気を使用  | 電気          | 1,000,000  | kWh  | 0.282                            | 282,000                               |
| 熱供給事業者から供給された熱の使用 | 熱           |            | MJ   | 0.060                            |                                       |
| 二酸化炭素排出量<br>合計    |             |            |      |                                  | 2,450,000                             |

注1) 電気及び熱の使用の二酸化炭素排出量は、使用量 × 二酸化炭素排出係数で求める。

注2) 電気の使用に係る二酸化炭素排出係数については、関西電力㈱の目標値(H20～H24の5か年平均)を用いている。他の電気事業者からの電気を使用している場合、排出係数を変更しても差し支えない。

注3) 液化石油ガス(LPG) 1m3 = 2.18kg  
液化天然ガス(LNG) 1m3 = 0.714kgを用いて計算してください。

注4) 燃料種別ごとの単位発熱量及び二酸化炭素排出係数は、以下のとおりである。

| 使用の区分          | 燃料等の種類      | 単位発熱量<br>(MJ) | 二酸化炭素<br>排出係数 |
|----------------|-------------|---------------|---------------|
| 燃料としての利用       | 灯油          | 36.7          | 0.0678        |
|                | A重油         | 39.1          | 0.0693        |
|                | B重油         | 41.9          | 0.0715        |
|                | C重油         | 41.9          | 0.0715        |
|                | 都市ガス(13A)   | 45.0          | 0.0499        |
|                | 液化石油ガス(LPG) | 50.8          | 0.0590        |
|                | 液化天然ガス(LNG) | 54.6          | 0.0495        |
|                | ガソリン        | 34.6          | 0.0671        |
|                | 軽油          | 37.7          | 0.0686        |
| 電力会社から供給される電気  |             | -             | 0.282         |
| 熱供給事業者から供給された熱 |             | -             | 0.060         |