

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

段ボール工場におけるボイラー更新による排出削減事業（A 重油→都市ガス）

排出削減事業者名：株式会社フジダン

排出削減事業共同実施者名：丸紅株式会社

その他関連事業者名：

## 1 排出削減事業者の情報

| 排出削減事業者                   |               |
|---------------------------|---------------|
| 会社名                       | 株式会社フジダン      |
| 排出削減事業を実施する事業所            |               |
| 事業所名                      | 株式会社フジダン 本庄工場 |
| 排出削減事業共同実施者（国内クレジット保有予定者） |               |
| 排出削減事業共同実施者名              | 丸紅株式会社        |
| その他関連事業者                  |               |
| 関連事業者名                    |               |

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

段ボール工場におけるボイラー更新による排出削減事業（A 重油→都市ガス）

### 2.2 排出削減事業の目的

工場のボイラー設備を高効率のものに更新することにより、省エネルギーおよび CO2 排出量削減を図る。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

A 重油炊きボイラーを高効率のガス炊きボイラーに更新することで、エネルギー効率を改善する。

### 2.4 国内クレジット認証要件の確認

|   |  |
|---|--|
| 排出削減量は承認排出削減計画に従って当該計画を実施した結果生じたものか     | <input checked="" type="checkbox"/> はい<br><input type="checkbox"/> いいえ |
| 排出削減量は承認排出削減方法論及び承認排出削減事業計画に従って算定されているか | <input checked="" type="checkbox"/> はい<br><input type="checkbox"/> いいえ |

### 2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

（個別項目の欄において具体的に記載すること。）

排出削減事業計画は立案時点では都市ガス種は 12A であったため、事業実施後のモニタリング対象の都市ガス使用量、都市ガスの単位発熱量並びに単位発熱量あたりの排出係数の各定義において「12A」に限定した記述となっていた。排出削減事業の開始後、2016 年度から 2017 年度にかけての調整ガスの使用を経、2018 年度には 13A に変更となった。これらのモニタリング項目のモニタリング方法ならびに QA/QC 手順に変更はなく、ガス種の変更のみである。

この変更により排出削減量が過剰に算定されることは無く、適用方法論の適用条件にも抵触することは無い。

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2011年9月20日

#### 3.2 モニタリング対象期間

(本報告における実績報告期間)

2013年4月1日～2019年6月30日

### 4 温室効果ガス排出削減量

#### 4.1 採用した排出削減方法論の情報

| 方法論番号 | 方法論名称   |
|-------|---------|
| 001   | ボイラーの更新 |

#### 4.2 活動量

##### 4.2.1 活動量・原単位

活動量、原単位は採用しない。

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

活動量、原単位は採用しない。

#### 4.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業の範囲は、更新対象のボイラーおよびそれに付随する設備である。

## 5 モニタリング対象指標

排出削減事業計画 7.1 項を参照して記載。記載内容に変更のある場合、変更理由を項目ごとに記載すること。

| 項目              | 定義   | 単位       | 実績値   | モニタリング方法・<br>根拠資料   | (モニタリング方法に<br>変更ある場合、)<br>変更理由                         |
|-----------------|--|----------|---|---------------------|--|
| $F_{fuel,Pj}$   | 都市ガス(12A, 調整ガス, 13A)の使用量                     | Nm3      | 2013 年度 : 875,417.0 (12A)<br>2014 年度 : 859,351.0 (12A)<br>2015 年度 : 864,447.0 (12A)<br>2016 年度 : 495,217.0 (12A),<br>399,729.0 (調整ガス)<br>2017 年度 : 428,666.0 (調整ガス),<br>501,594.0 (13A)<br>2018 年度 : 954,451.0 (13A)<br>2019 年度 : 153,754.0 (13A) | ガス会社からの明細書より<br>算出  | ガス種は12Aの他<br>調整ガスと13Aに<br>変更があったがモ<br>ニタリング方法に<br>変更ない |
| $\epsilon_{Pj}$ | 事業実施後のボイラー<br>効率 (高位発熱量換算)                   | %        | 81.5  | ボイラーメーカーの資料よ<br>り算出 | 変更なし   |
| $\epsilon_{BL}$ | 事業実施前のボイラー<br>効率 (高位発熱量換算)                   | %        | 80.8  | ボイラーメーカーの資料よ<br>り算出 | 変更なし   |
| $CF_{fuel, BL}$ | A 重油の単位発熱量あ<br>たりの排出係数                       | t-CO2/GJ | 2013 年度～2019 年度 : 0.0708  | デフォルト値を確認           | 変更なし   |
| $CF_{fuel, Pj}$ | 都市ガス (12A, 調整<br>ガス, 13A) の単位発<br>熱量あたりの排出係数 | t-CO2/GJ | 2013 年度<br>～2016 年度 : 0.0505 (12A)<br>2016 年度<br>～2017 年度 : 0.0511 (調整ガス)<br>2017 年度  | ガス会社資料を確認           | ガス種は12Aの他<br>調整ガスと13Aに<br>変更があったがモ<br>ニタリング方法に<br>変更ない |

|                             |                            |                        |  |               |  |
|-----------------------------|----------------------------|------------------------|--|---------------|--|
|                             |                            |                        | ～2019年度：0.0511 (13A)   |               |  |
| <i>HV<sub>fuel,Pj</sub></i> | 都市ガス(12A, 調整ガス, 13A)の単位発熱量 | GJ/<br>Nm <sup>3</sup> | 2013年度<br>～2016年度：0.04186 (12A)<br>2016年度<br>～2017年度：0.0434 (調整ガス)<br>2017年度<br>～2019年度：0.0450 (13A) | ガス会社の契約書により確認 | ガス種は12Aの他調整ガスと13Aに変更があったがモニタリング方法に変更ない |

## 6 排出削減量の計算

承認排出削減事業計画において採用した算定式に基づき、モニタリング対象項目実測値等を反映した計算結果を記入すること。

注) 複数の方法論を採用している場合は、方法論ごとに排出削減量の計算結果を記入すること。

### 6.1 事業実施後排出量

|                | 活動量              | 単位発熱量   | 排出係数    | CO2 排出量  |
|----------------|------------------|---------|---------|----------|
| 2013 年度 (12A)  | 875,417.0        | 0.04186 | 0.0505  | 1,850.6  |
| 2014 年度 (12A)  | 859,351.0        | 0.04186 | 0.0505  | 1,816.6  |
| 2015 年度 (12A)  | 864,447.0        | 0.04186 | 0.0505  | 1,827.4  |
| 2016 年度 (12A)  | 495,217.0        | 0.04186 | 0.0505  | 1,933.4  |
| (調整ガス)         | 399,729.0        | 0.0434  | 0.0511  |          |
| 2017 年度 (調整ガス) | 428,666.0        | 0.0434  | 0.0511  | 2,104.1  |
| (13A)          | 501,594.0        | 0.0450  | 0.0511  |          |
| 2018 年度 (13A)  | 954,451.0        | 0.0450  | 0.0511  | 2,194.8  |
| 2019 年度 (13A)  | 153,754.0        | 0.0450  | 0.0511  | 353.6    |
| 単位             | Nm3              | GJ/ Nm3 | tCO2/GJ | tCO2     |
|                | EM <sub>PJ</sub> |         |         | 12,080.5 |

### 6.2 ベースライン排出量

|         | 活動量              | 単位発熱量 | 排出係数    | CO2 排出量  |
|---------|------------------|-------|---------|----------|
| 2013 年度 | 36,962.9         | —     | 0.0708  | 2,617.0  |
| 2014 年度 | 36,284.5         | —     | 0.0708  | 2,568.9  |
| 2015 年度 | 36,499.7         | —     | 0.0708  | 2,584.2  |
| 2016 年度 | 38,408.2         | —     | 0.0708  | 2,719.3  |
| 2017 年度 | 41,532.6         | —     | 0.0708  | 2,940.5  |
| 2018 年度 | 43,322.4         | —     | 0.0708  | 3,067.2  |
| 2019 年度 | 6,978.8          | —     | 0.0708  | 494.1    |
| 単位      | GJ               | —     | tCO2/GJ | tCO2     |
|         | EM <sub>BL</sub> |       |         | 16,991.2 |

### 6.3 リークージ排出量

|         | 活動量 | 単位発熱量 | 排出係数 | CO2 排出量 |
|---------|-----|-------|------|---------|
| 2013 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2014 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2015 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2016 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2017 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2018 年度 | 0   |       |      | 0       |
| 2019 年度 | 0   |       |      | 0       |
|         | LE  |       |      | 0       |

### 6.4 温室効果ガス排出削減量

| 項目                 | 記号               |              |
|--------------------|------------------|--------------|
| ベースライン排出量 (7.2)    | <i>EMBL</i>      | 16,991.2     |
| 事業実施後排出量 (7.1)     | <i>EMPJ</i>      | 12,080.5     |
| リークージ排出量 (7.3)     | <i>LE</i>        | 0            |
| <b>温室効果ガス排出削減量</b> | <b><i>ER</i></b> | <b>4,910</b> |

## 7 省エネルギー量

注) 複数の方法論を採用している場合は、表を追加して方法論ごとにエネルギー使用量を記載すること。

|  | 原油換算 (kl)     |         |                    |
|--|---------------|---------|--------------------|
|  | ベースライン<br>(①) | 実績 (②)  | ベースライン-実績<br>(①-②) |
|  | 6,191.7       | 6,138.5 | 53.2               |

省エネルギー量 (原油換算) = 53.2 kl

## 8 再生可能エネルギー利用量

|  | モニタリング期間 ( 年 月 日 ~ 年 月 日 ) |                  |                   |                  |
|--|----------------------------|------------------|-------------------|------------------|
|  |                            | エネルギー使用量<br>(実績) | 熱量換算 (GJ)<br>(実績) | 原油換算(kl)<br>(実績) |
|  | 単位                         |                  |                   |                  |
|  | t                          | 0                | 0                 | 0                |