

# 排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

複数手法活用による事務所ビル省エネ事業

排出削減事業者名：

株式会社久米電装

排出削減事業共同実施者名：

株式会社三井住友銀行

その他関連事業者名：

ヤシマ工業株式会社

## 目次

1	排出削減事業者の情報	2
2	排出削減活動の概要	2
2.1	排出削減事業の名称	2
2.2	排出削減事業の目的	2
2.3	温室効果ガス排出量の削減方法	2
2.4	国内クレジット認証要件の確認	4
2.5	承認排出削減事業計画からの変更項目	4
3	排出削減活動期間	5
3.1	プロジェクト開始日	5
3.2	モニタリング対象期間	5
4	温室効果ガス排出削減量	5
4.1	採用した排出削減方法論の情報	5
4.2	活動量	5
4.2.1	活動量・原単位	5
4.2.2	活動量の採用根拠	5
4.3	事業の範囲（バウンダリー）	5
5	モニタリング対象指標	6
6	モニタリング体制	9
6.1	モニタリング対象指標の QA/QC	9
7	排出削減量の計算	10
7.1	事業実施後排出量	10
7.2	ベースライン排出量	10
7.3	リーケージ排出量	10
7.4	温室効果ガス排出削減量	11
8	省エネルギー量	11
9	再生可能エネルギー利用量	11

## 1 排出削減事業者の情報

排出削減事業者	
会社名	株式会社久米電装
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	株式会社久米電装
住所	沖縄県那覇市久米二丁目 16 番 25 号
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	株式会社三井住友銀行
その他関連事業者（注）	
関連事業者名	ヤシマ工業株式会社

（注）その他関連事業者とは、排出削減事業共同実施者とは別に、排出削減に寄与する設備機器の生産・販売者、国内クレジットの創出コストの低減を図る事業の集約を行う者等をいう。

## 2 排出削減活動の概要

### 2.1 排出削減事業の名称

複数手法活用による事務所ビル省エネ事業

### 2.2 排出削減事業の目的

事務所ビルにおける空調機の高効率化、および照明安定器のインバータ化という複数の方法によってビル全体の省エネを図るものである。

### 2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

1階、4階の空調機および2階、3階の空冷チラーを高効率パッケージエアコンに更新しエネルギー効率を改善することでエネルギー消費量を削減する。また、1階～4階の蛍光灯用安定器をインバータ安定器に更新しエネルギー効率を改善することでエネルギー消費量を削減する。

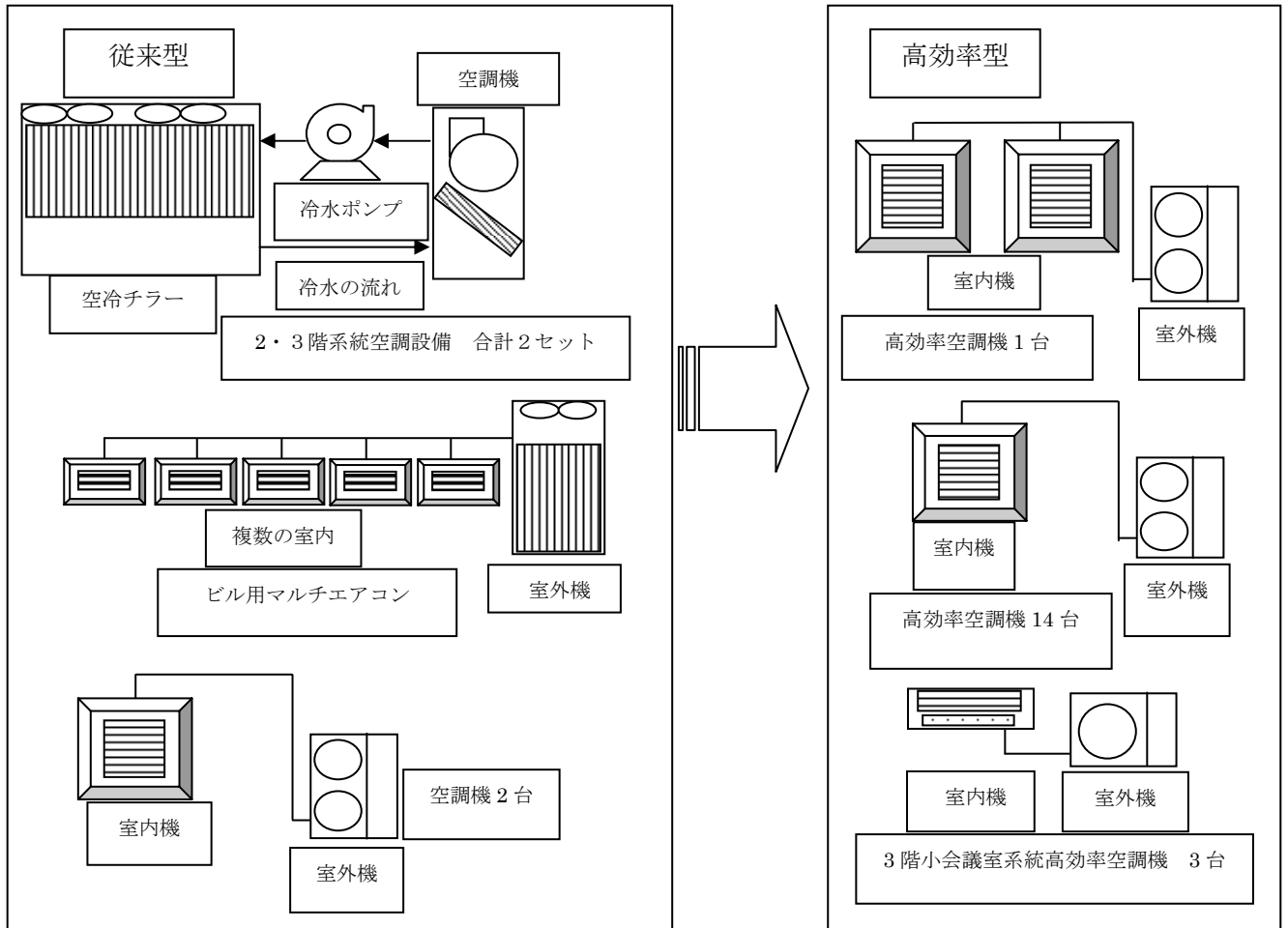
# 1. 空調機の高効率化

(排出削減事業実施前の設備概要)

セントラル空調システムおよび空冷式ビル用マルチエアコン

(排出削減事業実施後の設備概要)

高効率空調機



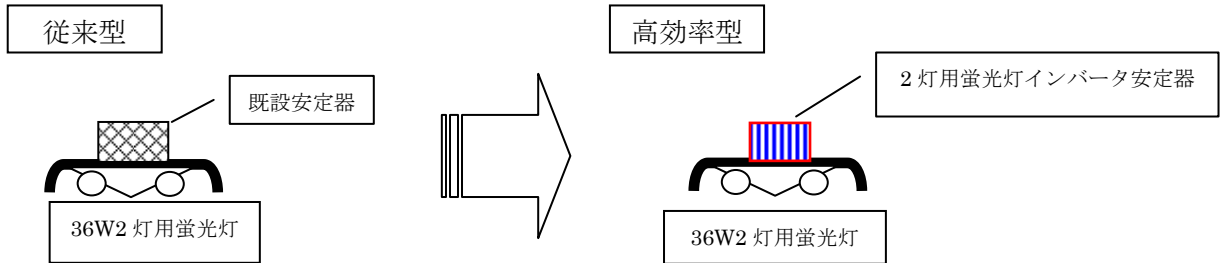
## 2. 照明（蛍光灯安定器）の効率化

(排出削減事業実施前の設備概要)

従来型 2 灯用蛍光灯安定器

(排出削減事業実施後の設備概要)

2 灯用蛍光灯インバータ安定器



既設 安定器

新設 電子安定器（インバータ安定器）



松下電工株式会社 PS 形  
 蛍光灯安定器 40W 2 灯用 直列ラピッド  
 品名 SNZ402IHA-13UH



日本エヴァレイ株式会社 電子安定器  
 ローハーマモニック AC 型  
 MODEL NO VF402  
 100~240V-40W-2 灯用

### 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 type="checkbox"/> はい <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 type="checkbox"/> はい <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

特になし

### 3 排出削減活動期間

#### 3.1 プロジェクト開始日

2009年 4月 1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)

2009年 11月 1日 ～ 2010年 10月 31日 (12ヶ月間)

### 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
004	空調設備の更新
006	照明設備の更新

#### 4.2 活動量

##### 4.2.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
照明設備	点灯時間	時間あたりの電力使用量
空調設備	稼働時間	時間あたりの電力使用量

##### 4.2.2 活動量の採用根拠

方法論 006 におけるベースラインエネルギー使用量の式 (1)、および方法論 004 におけるベースラインエネルギー使用量の式 (2) の説明に拠る。

#### 4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

本事業のバウンダリーは、インテリジェント KUME ビル 1~4 階の空調設備、及び照明設備である。各バウンダリーは相互に影響せず、独立しているためそれぞれの方法論を用いることができる。

## 5 モニタリング対象指標

項目	定義	単位	実績値	モニタリング方法・ 根拠資料	(モニタリング方法に 変更ある場合、) 変 更理由
M-1	(全方法論共通) 電力の炭素排出係数	tC/kWh	0.00015 0.0001208	デフォルト値 $CF_{electricity,t} = C_{mo} \cdot (1-f(t)) + Ca(t) \cdot f(t)$ ここで、 t: 電力需要変化以降の時間 (事業開始日以降の経過年) C <sub>mo</sub> : 限界電源炭素排出係数 Ca(t): t年に対応する全電源炭素排出係数 f(t): 移行関数 $f(t) = \begin{cases} 0 & [0 \leq t < 1 \text{ 年}] \\ 0.5 & [1 \text{ 年} \leq t < 2.5 \text{ 年}] \\ 1 & [2.5 \text{ 年} \leq t] \end{cases}$	有 排出削減方法論の改訂に従う
M-2	(方法論 004) 事業実施前の空調機の年間電力使用量	kWh/年	13,806(グループ A) 21,632(グループ B) 29,453(グループ C) 12,613(グループ D)	計測値 (電力計の目視記録)	無

項目	定義	単位	実績値	モニタリング方法・	(モニタリング方法に
				根拠資料	変更ある場合、) 変更理由
M-3	(方法論 004) 事業実施後の空調機 の電力使用量(モニタ リング期間中)	kWh	7,845(グループ A) 5,409(グループ B) 6,437(グループ C) 6,087(グループ D)	計測値(電力計の目視記録)	無
M-4	(方法論 004) 更新前の空調システ ム活動量	h/年	6,176(グループ A) 1,933(グループ B) 2,492(グループ C) 1,362(グループ D)	施設運用基準に基づく計測	無
M-5	(方法論 004) 更新後の空調システ ム活動量(モニタリン グ期間中)	h	8,760(グループ A) 1,953(グループ B) 2,772(グループ C) 2,178(グループ D)	施設運用基準に基づく計測	無
M-6	(方法論 006) 事業実施前の電力使	kW	0.826(グループ A) 2.124(グループ B)	実測値による定数	無



項目	定義	単位	実績値	モニタリング方法・ 根拠資料	(モニタリング方法に 変更ある場合、) 変 更理由
	用量の原単位		2.124(グループ C) 1.888(グループ D)		
M-7	(方法論 006) 事業実施後の電力使 用量の原単位	kW	0.602(グループ A) 1.548(グループ B) 1.548(グループ C) 1.376(グループ D)	実測による定数	無
M-8	(方法論 006) 事業実施後の活動量 (モニタリング期間 中)	h	6,570(グループ A) 3,233(グループ B) 3,561(グループ C) 2,461(グループ D)	施設運用基準に基づく実測	無

## 6 モニタリング体制

### 6.1 モニタリング対象指標の QA/QC

データの種類	QA/QC 手順
活動量	
M-3 (方法論 004) 更新後の空調機の電力使用量 (モニタリング期間中)	実測 (検針日に検針担当者が各電力メーター数値をデジタルカメラにて撮影後、メーター数値を報告書へ入力する。入力後、モニタリング活動担当者にて入力データチェックを行う。)
M-7 (方法論 006) 事業実施後の電力使用量の原単位	実測による定数。運用実態に変化が無いかの確認を行うこと。
M-8 (方法論 006) 事業実施後の活動量	運用実態に変化が無いかの確認を行うこと。
単位発熱量	
排出係数	
M-1 (全方法論共通) 電力 CO2 排出係数	該当文献、規定類等を確認し、採用している数値の確認を行うこと。

## 7 排出削減量の計算

### 7.1 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
空調設備(11～3月) 5,844(kWh)	—	0.00015tC/kWh	3.2 (t-CO2)
空調設備(4～10月) 19,934(kWh)	—	0.0001208tC/kWh	8.8 (t-CO2)
照明設備(11～3月) 7,367(kWh)	—	0.00015tC/kWh	4.1 (t-CO2)
照明設備(4～10月) 10,493(kWh)	—	0.0001208tC/kWh	4.6 (t-CO2)
EM <sub>PJ</sub>			20.7(t-CO2)

### 7.2 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
空調設備(11～3月) 31,364(kWh)	—	0.00015tC/kWh	17.3 (t-CO2)
空調設備(4～10月) 63,040(kWh)	—	0.0001208tC/kWh	27.9 (t-CO2)
照明設備(11～3月) 10,108(kWh)	—	0.00015tC/kWh	5.6 (t-CO2)
照明設備(4～10月) 14,397(kWh)	—	0.0001208tC/kWh	6.4 (t-CO2)
EM <sub>BL</sub>			57.2 (t-CO2)

### 7.3 リークエージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
LE			0 (t-CO2)

#### 7.4 温室効果ガス排出削減量

方法論 004

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	45.2 (t-CO <sub>2</sub> )
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM<sub>PJ</sub></i>	12.0(t-CO <sub>2</sub> )
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0 (t-CO <sub>2</sub> )
<b>温室効果ガス排出削減量</b>		<b><i>ER</i></b>	<b>33 (t-CO<sub>2</sub>)</b>

方法論 006

項目		記号	
ベースライン排出量	(7.2)	<i>EM<sub>BL</sub></i>	12.0 (t-CO <sub>2</sub> )
事業実施後排出量	(7.1)	<i>EM<sub>PJ</sub></i>	8.7(t-CO <sub>2</sub> )
リーケージ排出量	(7.3)	<i>LE</i>	0 (t-CO <sub>2</sub> )
<b>温室効果ガス排出削減量</b>		<b><i>ER</i></b>	<b>3 (t-CO<sub>2</sub>)</b>

合計値

項目		記号	
温室効果ガス排出削減	(方法論 004)	<i>ER</i>	33 (t-CO <sub>2</sub> )
温室効果ガス排出削減	(方法論 006)	<i>ER</i>	3 (t-CO <sub>2</sub> )
<b>温室効果ガス排出削減量</b>		<b><i>ER</i></b>	<b>36(t-CO<sub>2</sub>)</b>

#### 8 省エネルギー量

原油換算		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン-実績 (①-②)
10.6	3.3	7.3

#### 9 再生可能エネルギー利用量

原油換算(kl) (実績)
0