

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称:

防犯灯のLED化によるCO2排出削減事業

排出削減事業者名: 福山市

排出削減事業共同実施者名: カーボンフリーコンサルティング株式会社

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	福山市
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	
住所	福山市全域
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	カーボンフリーコンサルティング株式会社
その他関連事業者	
関連事業者名	

2 排出削減事業概要

2.1 排出削減事業の名称

防犯灯のLED化によるCO2排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は、市内に設置している防犯灯について、高効率設備を導入することにより、省エネルギー化ならびにCO2の排出削減を図るものである。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

市内に設置している防犯灯について、現在使用している蛍光灯から高効率のLED照明灯へ更新し、省エネルギー化ならびにCO2の排出削減を図る。

(排出削減事業実施前の設備概要)



蛍光灯 22w × 10,141本

(排出削減事業実施後の設備概要)



LED照明灯 8.4w × 5,121本
9.8w × 5,020本

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？	■はい □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？	■はい □いいえ

2.5 承認排出削減事業計画からの変更項目

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2012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)

2014年 4月 1日 ~ 2018年 3月 31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
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	設備消費電力定格×設備数

4.2.2 活動量の採用根拠

活動量として、照明設備のエネルギー使用量に最も影響を与える点灯時間を採用する。

4.3 事業の範囲(バウンダリー)

福山市内に設置している照明設備(防犯灯)をバウンダリーとする。

5 モニタリング対象指標

期間：2014年4月1日～2015年3月31日

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
(西部)R _{BL}	排出削減事業実施前の 電力使用量の原単位	kW	112.662	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{BL}	排出削減事業実施前の 電力使用量の原単位	kW	110.44	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の 電力使用量の原単位	kW	43.016	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の 電力使用量の原単位	kW	49.196	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の 年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日の入り～ 日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(東部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の 年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日の入り～ 日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(西部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	500,895	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	491,016	原単位×活動量により算出	なし
(西部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用 量	KWh	191,249	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用 量	KWh	218,725	原単位×活動量により算出	なし
CF _{electricity,t}	電力の炭素排出係数	tCO ₂ /kWh	0.000554	デフォルト値を利用 全電源炭素排出係数を採用	なし

期間：2015年4月1日～2016年3月31日

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
(西部)R _{BL}	排出削減事業実施前の 電力使用量の原単位	kW	112.662	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{BL}	排出削減事業実施前の 電力使用量の原単位	kW	110.44	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の 電力使用量の原単位	kW	43.016	カタログ値の定格消費量×本数	なし

(東部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	49.196	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,459	算定対象年度の広島県の日の入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(東部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,459	算定対象年度の広島県の日の入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(西部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	502,360	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	492,452	原単位×活動量により算出	なし
(西部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	191,808	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	219,365	原単位×活動量により算出	なし
CF _{electricity,t}	電力の炭素排出係数	tCO ₂ /kWh	0.000531	デフォルト値を利用 全電源炭素排出係数を採用	なし

期間: 2016年4月1日～2017年3月31日

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
(西部)R _{BL}	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	112.662	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{BL}	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	110.44	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	43.016	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	49.196	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日の入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし

(東部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(西部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	500,895	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	491,016	原単位×活動量により算出	なし
(西部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	191,249	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	218,725	原単位×活動量により算出	なし
CF _{electricity,t}	電力の炭素排出係数	tCO2/kWh	0.000516	デフォルト値を利用 全電源炭素排出係数を採用	なし

期間:2017年4月1日～2018年3月31日

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
(西部)R _{BL}	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	112.662	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{BL}	排出削減事業実施前の電力使用量の原単位	kW	110.44	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	43.016	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(東部)R _{PJ}	排出削減事業実施後の電力使用量の原単位	kW	49.196	カタログ値の定格消費量×本数	なし
(西部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(東部)T _{PJ}	排出削減事業実施後の年間活動量	hr	4,446	算定対象年度の広島県の日入り～日の出時間より算出(国立天文台)	なし
(西部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	500,895	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{BL}	ベースライン電力使用量	KWh	491,016	原単位×活動量により算出	なし
(西部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	191,249	原単位×活動量により算出	なし
(東部)EL _{PJ}	事業実施後の電力使用量	KWh	218,725	原単位×活動量により算出	なし
CF _{electricity,t}	電力の炭素排出係数	tCO2/kWh	0.000516	デフォルト値を利用 全電源炭素排出係数を採用	なし

7 排出削減量の計算

7.1 事業実施後排出量

期間:2014年4月1日～2015年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
191,249		0.000554	106.0
EM _{Pj}			106.0

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
218,725		0.000554	121.2
EM _{Pj}			121.2

期間:2015年4月1日～2016年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
191,808		0.000531	101.9
EM _{Pj}			101.9

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
219,365		0.000531	116.5
EM _{Pj}			116.5

期間:2016年4月1日～2017年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
191,249		0.000516	98.7
EM _{Pj}			98.7

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO ₂ /KWh)	CO ₂ 排出量 (tCO ₂)
218,725		0.000516	112.9
EM _{Pj}			112.9

期間:2017年4月1日～2018年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
191,249		0.000516	98.7
EM _{Pj}			98.7

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
218,725		0.000516	112.9
EM _{Pj}			112.9

事業期間合計:2014年4月1日～2018年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
765,555	-	-	405.3
EM _{Pj}			405.3

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
875,540	-	-	463.5
EM _{Pj}			463.5

7.2 ベースライン排出量

期間:2014年4月1日～2015年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
500,895		0.000554	277.5
EM _{BL}			277.5

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
491,016		0.000554	272.0
EM _{BL}			272.0

期間: 2015年4月1日～2016年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
502,360		0.000531	266.8
EM _{BL}			266.8

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
492,452		0.000531	261.5
EM _{BL}			261.5

期間: 2016年4月1日～2017年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
500,895		0.000516	258.5
EM _{BL}			258.5

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
491,016		0.000516	253.4
EM _{BL}			253.4

期間: 2017年4月1日～2018年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
500,895		0.000516	258.5
EM _{BL}			258.5

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
491,016		0.000516	253.4
EM _{BL}			253.4

事業期間:2014年4月1日～2018年3月31日

【市西部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
2,005,045	-	-	1061.3
EM _{BL}			1061.3

【市東部】

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数 (tCO2/KWh)	CO2排出量 (tCO2)
1,965,500	-	-	1040.3
EM _{BL}			1040.3

7.3 リークージ排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
LE			0

7.4 温室効果ガス排出削減量

事業期間:2014年4月1日～2018年3月31日

【市西部】

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM _{BL}	1,061.3
事業実施後排出量 (7.1)	EM _{pj}	405.3
リークージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	656

【市東部】

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM _{BL}	1,040.3
事業実施後排出量 (7.1)	EM _{pj}	463.5
リークージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	576

合計

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
温室効果ガス排出削減量	ER	1,232

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)
950.6	392.9	557.7

省エネ量 = 950.6 (kl) - 392.9 (kl) = 557.7 (kl)

9 再生可能エネルギー利用量

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

・本事業において再生可能エネルギーは使用しない