

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称:

公共施設における
太陽光発電設備の導入による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	東部市民センター
住所	〒721-0915 広島県福山市伊勢丘六丁目6番1号
事業所名	リサイクルプラザ
住所	〒721-0956 広島県福山市箕沖町107番地2
事業所名	北部市民センター
住所	〒720-1132 広島県福山市駅家町大字倉光37番地1
事業所名	リーデンローズ
住所	〒720-0802 広島県福山市松浜町二丁目1番10号
事業所名	蔵王保育所
住所	〒721-0971 広島県福山市蔵王町二丁目8番50号
事業所名	樹徳保育所
住所	〒720-0082 広島県福山市木之庄町一丁目1番10号
事業所名	坪生公民館
住所	〒721-0903 広島県福山市坪生町五丁目19番17号
事業所名	動物園
住所	〒720-1264 広島県福山市芦田町福田276番地1
事業所名	明王台小学校
住所	〒720-0834 広島県福山市明王台一丁目2番16号
事業所名	津之郷公民館
住所	〒720-0841 広島県福山市津之郷町津之郷863番地2
事業所名	神辺斎場
住所	〒720-2111 広島県福山市神辺町字上御領2906番地
事業所名	服部南保育所
住所	〒720-2522 広島県福山市駅家町服部永谷9番地5
事業所名	福山市立大学
住所	〒721-0964 広島県福山市港町二丁目19番1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	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

公共施設における太陽光発電設備の導入によるCO2排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

公共施設に太陽光パネルを設置し、太陽光発電を行う。

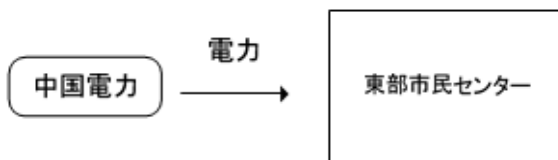
太陽光発電により発電した発電量を敷地内で利用することで、温室効果ガスの削減を図る。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

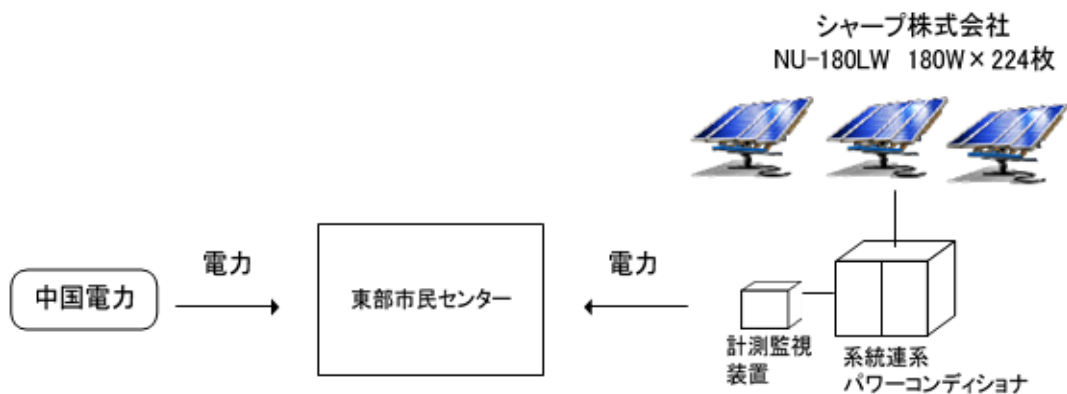
太陽光発電設備を導入し、系統電力からの電力を一部賄うことで温室効果ガスの排出量を削減する。

(排出削減事業実施前の設備概要)

東部市民センター

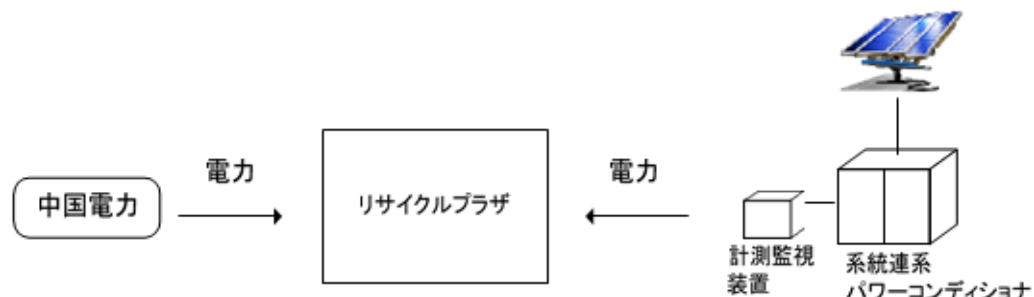


(排出削減事業実施後の設備概要)

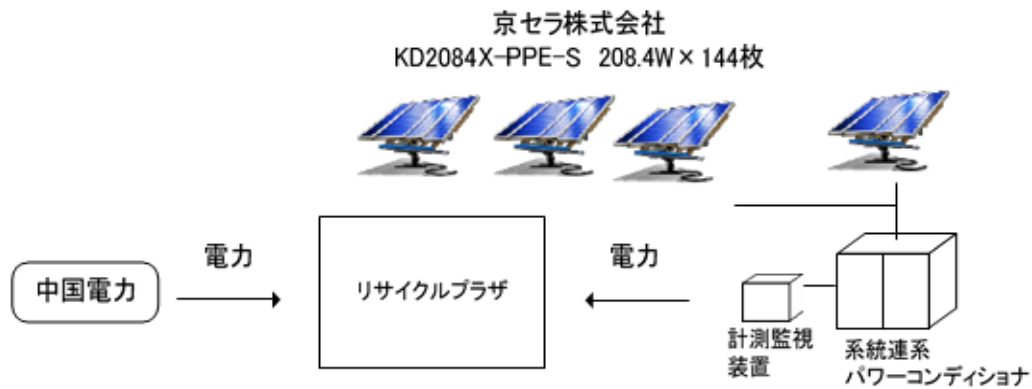


(排出削減事業実施前の設備概要)

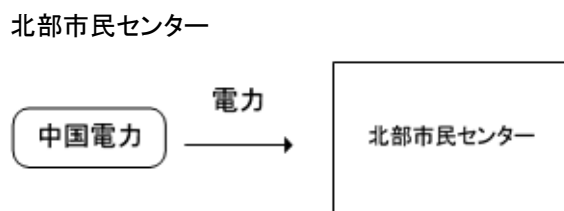
リサイクルプラザ



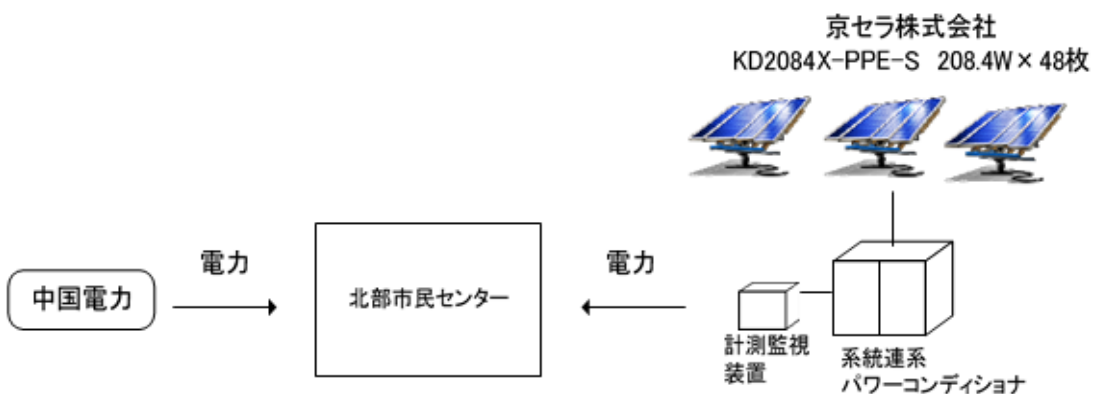
(排出削減事業実施後の設備概要)



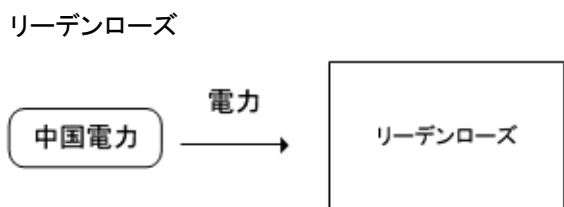
(排出削減事業実施前の設備概要)



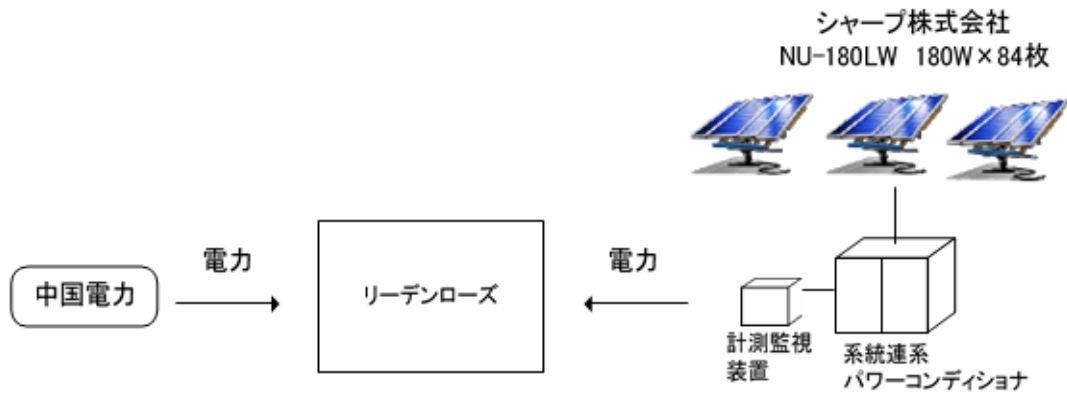
(排出削減事業実施後の設備概要)



(排出削減事業実施前の設備概要)

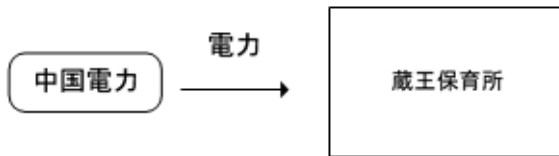


(排出削減事業実施後の設備概要)

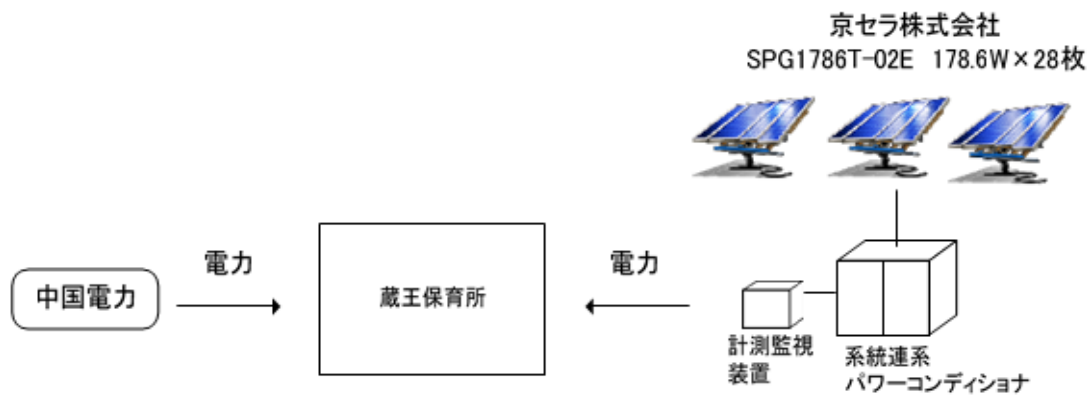


(排出削減事業実施前の設備概要)

蔵王保育所



(排出削減事業実施後の設備概要)

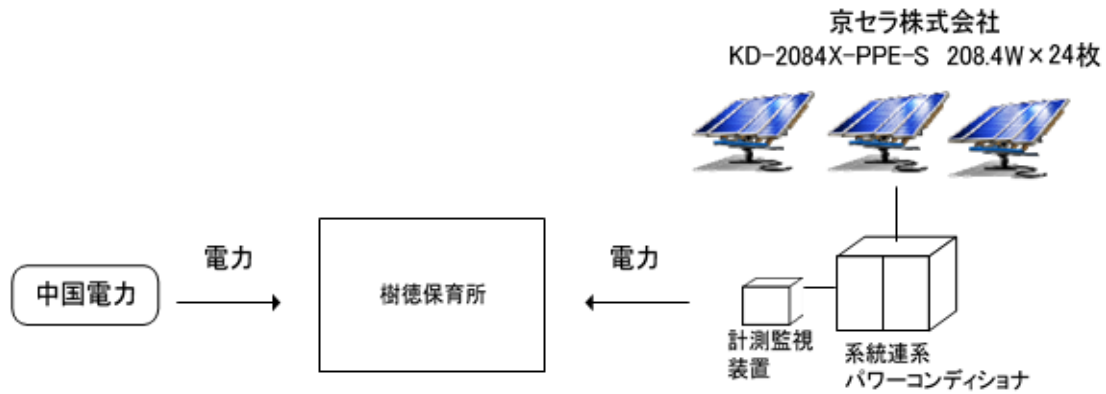


(排出削減事業実施前の設備概要)

樹徳保育所

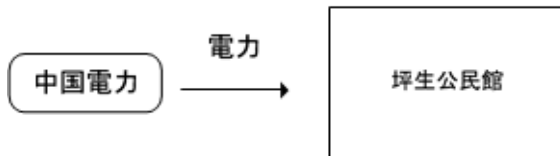


(排出削減事業実施後の設備概要)

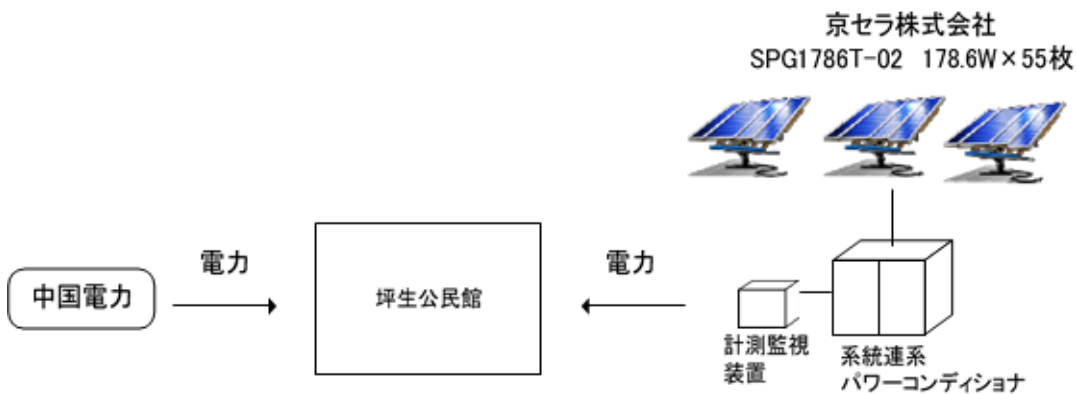


(排出削減事業実施前の設備概要)

坪生公民館



(排出削減事業実施後の設備概要)

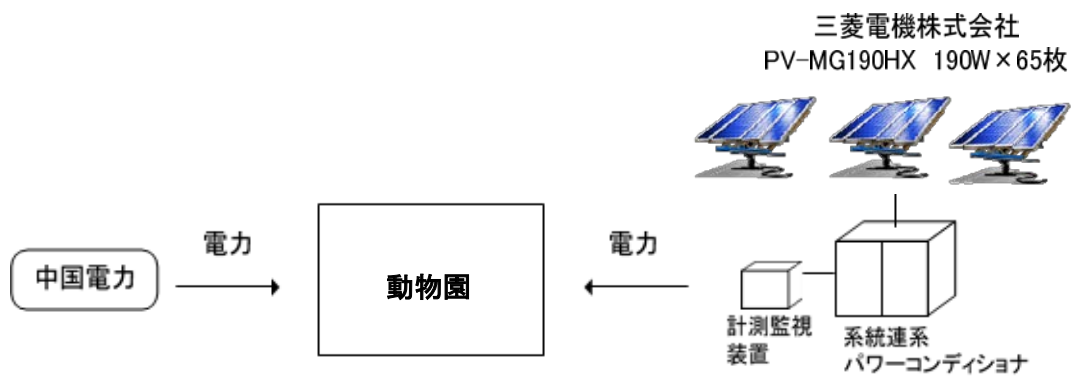


(排出削減事業実施前の設備概要)

動物園

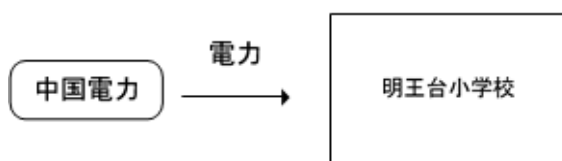


(排出削減事業実施後の設備概要)

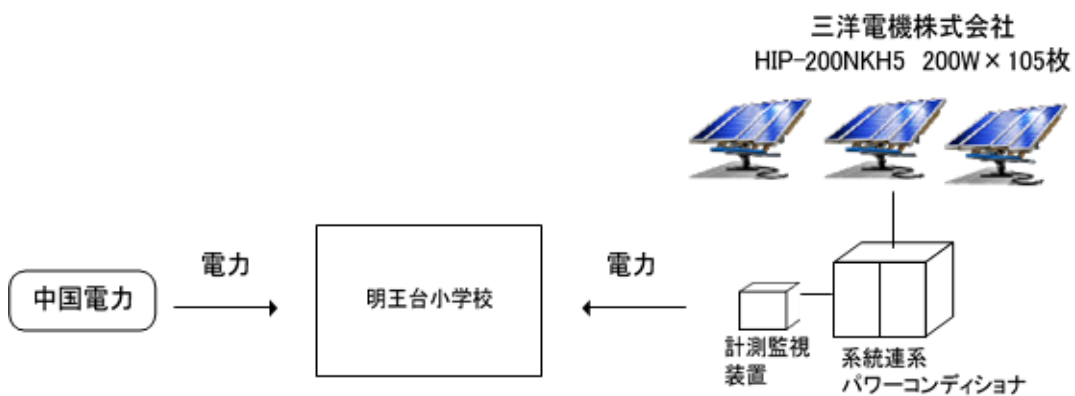


(排出削減事業実施前の設備概要)

明王台小学校



(排出削減事業実施後の設備概要)

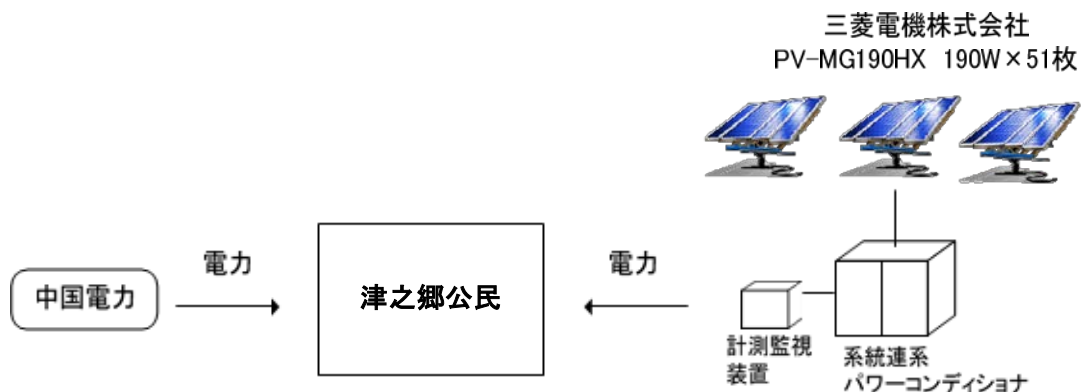


(排出削減事業実施前の設備概要)

津之郷公民館



(排出削減事業実施後の設備概要)

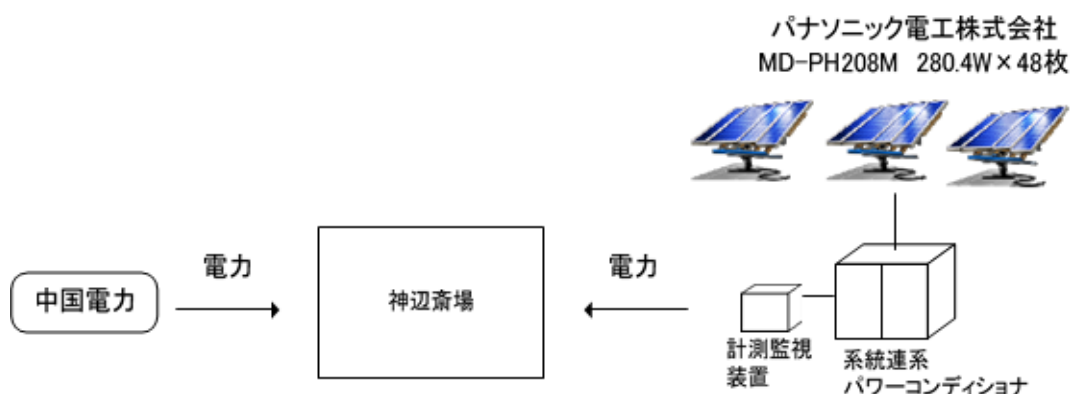


(排出削減事業実施前の設備概要)

神辺斎場



(排出削減事業実施後の設備概要)

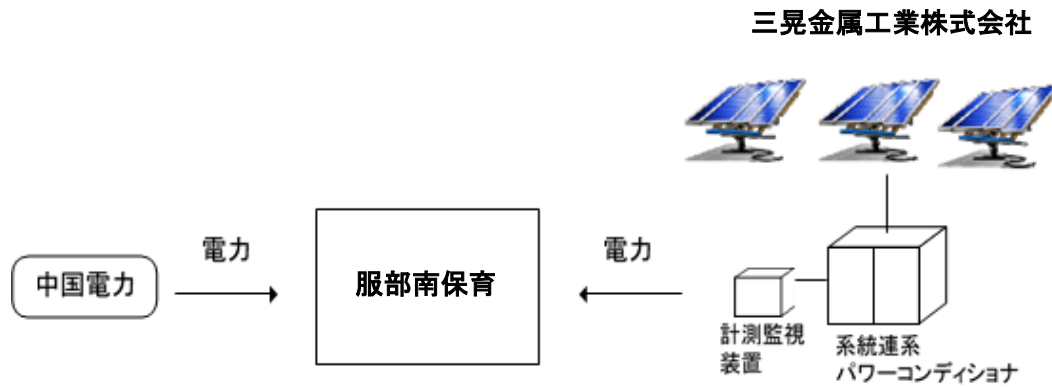


(排出削減事業実施前の設備概要)

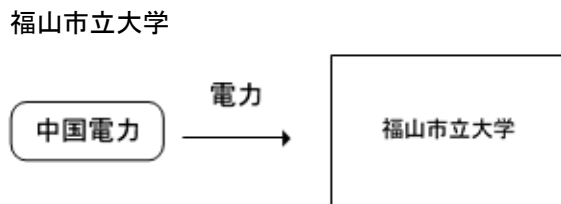
服部南保育所



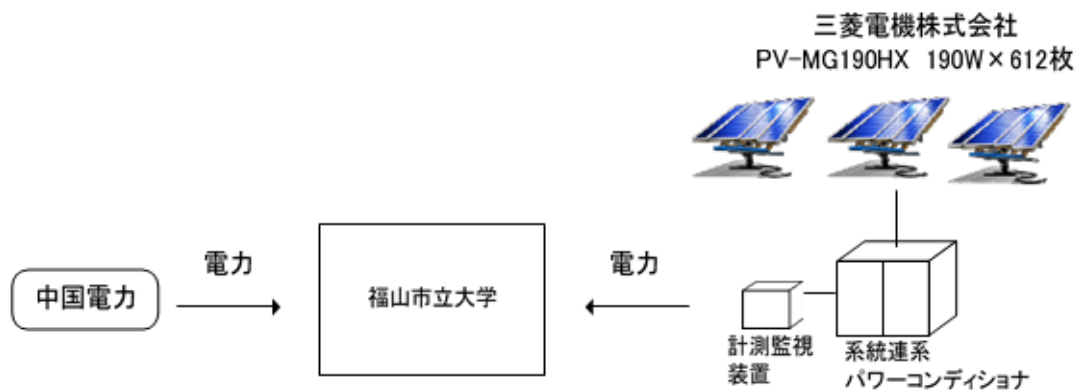
(排出削減事業実施後の設備概要)



(排出削減事業実施前の設備概要)



(排出削減事業実施後の設備概要)



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

(個別項目の欄において具体的に記載すること。)

項目番号	変更項目	変更内容
1	排出削減事業者	代表者氏名

3.1 プロジェクト開始日

(東部市民センター)

2010年 3月 1日

(リサイクルプラザ)

(北部市民センター)

(リーデンローズ)

(樹徳保育所)

(坪生公民館)

(動物園)

(明王台小学校)

2010年 4月 1日

(蔵王保育所)

2010年10月 1日

(服部南保育所)

2010年11月 1日

(津之郷公民館)

(福山市立大学)

2011年 4月 1日

(神辺斎場)

2011年 9月 1日

3.2 モニタリング対象期間

(東部市民センター)

2014年 4月 1日 ～ 2018年 2月 28日

(リサイクルプラザ)

(北部市民センター)

(リーデンローズ)
(樹徳保育所)
(坪生公民館)
(動物園)
(明王台小学校)
(蔵王保育所)
(服部南保育所)
(津之郷公民館)
(福山市立大学)
(神辺斎場)

2014年 4月 1日 ~ 2018年 2月 28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
008	太陽光発電設備の導入

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

活動量は採用しない。

4.2.2 活動量の採用根拠

活動量は採用しない。

4.3 事業の範囲(バウンダリー)

本事業におけるバウンダリーは、太陽光発電システムの電力を消費する施設を範囲とする。
対象設備については、「2.6 排出削減事業に関わる設備」に示す。

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・根拠資料	(モニタリング方法に変更 ある場合、)変更理由
EL _{pv}	太陽光発電システムの発電量	kWh	1,141,237	計測監視装置からPCへデータを取り込んで記録	なし
EL _{pvr}	太陽光発電システムの発電量のうち電力系統に逆流した電力量	kWh	0	電力会社からの伝票	なし
CF _{electricity,t}	電力の炭素排出係数(2014年度)	tCO2/kWh	0.000554	2014年度全電源排出係数	なし
	電力の炭素排出係数(2015年度)	tCO2/kWh	0.000531	2015年度全電源排出係数	なし
	電力の炭素排出係数(2016年度)	tCO2/kWh	0.000516	2016年度全電源排出係数	なし
	電力の炭素排出係数(2017年度)	tCO2/kWh	0.000516	未公表のため2016年度全電源排出係数を採用	なし

7 排出削減量の計算

7.1 事業実施後排出量

方法論008の式(6)より、事業実施後電力使用量を測定しなくても排出削減量を算出することができるため、ここでは $EL_{PJ} = 0$ kWh ($EM_{PJ} = 0$ tCO₂) とする。

7.2 ベースライン排出量

(1) 東部市民センター

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO ₂)
48,740	—	0.000554	27.0
47,153	—	0.000531	25.0
46,692	—	0.000516	24.1
42,770	—	0.000516	22.1
EM _{BL}			98.2

(2) リサイクルプラザ

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO ₂)
45,041	—	0.000554	25.0
45,407	—	0.000531	24.1
45,844	—	0.000516	23.7
37,048	—	0.000516	19.1
EM _{BL}			91.9

(3) 北部市民センター

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO ₂)
12,401	—	0.000554	6.9
12,035	—	0.000531	6.4
10,398	—	0.000516	5.4
11,354	—	0.000516	5.9
EM _{BL}			24.6

(4) リーデンローズ

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO ₂)
17,215	—	0.000554	9.5
16,562	—	0.000531	8.8
16,990	—	0.000516	8.8
15,382	—	0.000516	7.9
EM _{BL}			35.0

(5) 蔵王保育所

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
528	—	0.000554	0.3
6,331	—	0.000531	3.4
5,641	—	0.000516	2.9
200	—	0.000516	0.1
EM _{BL}			6.7

(6) 樹徳保育所

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
6,660	—	0.000554	3.7
6,542	—	0.000531	3.5
6,700	—	0.000516	3.5
6,002	—	0.000516	3.1
EM _{BL}			13.8

(7) 坪生公民館

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
	—	0.000554	0.0
	—	0.000531	0.0
	—	0.000516	0.0
	—	0.000516	0.0
EM _{BL}			0.0

(8) 動物園

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
14,473	—	0.000554	8.0
13,769	—	0.000531	7.3
10,546	—	0.000516	5.4
12,951	—	0.000516	6.7
EM _{BL}			27.4

(9) 明王台小学校

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
19,150	—	0.000554	10.6
24,328	—	0.000531	12.9
24,414	—	0.000516	12.6
18,545	—	0.000516	9.6
EM _{BL}			45.7

(10)津之郷公民館

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
	—	0.000554	0.0
	—	0.000531	0.0
	—	0.000516	0.0
	—	0.000516	0.0
EM _{BL}			0.0

(11)神辺斎場

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
9,074	—	0.000554	5.0
8,817	—	0.000531	4.7
8,737	—	0.000516	4.5
8,008	—	0.000516	4.1
EM _{BL}			18.3

(12)服部南保育所

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
0	—	0.000554	0.0
0	—	0.000531	0.0
0	—	0.000516	0.0
0	—	0.000516	0.0
EM _{BL}			0.0

(13)福山市立大学

活動量 (kWh)	単位発熱量	排出係数	CO2排出量 (tCO2)
119,507	—	0.000554	66.2
115,923	—	0.000531	61.6
116,435	—	0.000516	60.1
106,924	—	0.000516	55.2
EM _{BL}			243.1

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

・本事業で排出削減量の5%を超える計測可能なバウンダリー外での温暖化ガス排出は特定されない。

従って、本事業によるリーケージは算定されない。

7.4 温室効果ガス排出削減量

(1) 東部市民センター

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	98.2
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	98

(2) リサイクルプラザ

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	91.9
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	91

(3) 北部市民センター

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	24.6
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	24

(4) リーデンローズ

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	35.0
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	35

(5) 蔵王保育所

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	6.7
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	6

(6) 樹徳保育所

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	13.8
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	13

(7) 坪生公民館

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	0.0
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	0

(8) 動物園

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	27.4
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	27

(9) 明王台小学校

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	45.7
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	45

(10) 津之郷公民館

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	0.0
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	0

(11) 神辺斎場

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	18.3
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	18

(12) 服部南保育所

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	0.0
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	0

(13) 福山市立大学

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
ベースライン排出量 (7.2)	EM_{BL}	243.1
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{pj}	0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0
温室効果ガス排出削減量	ER	243

合計

項目	記号	CO2排出量 (tCO2)
温室効果ガス排出削減量	ER	600

8 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		
ベースライン (①)	実績(2)	ベースライン- 実績(①-②)

省エネ量 = (kl) - (kl) = (kl)

9 再生可能エネルギー利用量

	単位	モニタリング期間(2014年 4月 1日 ~ 2018年 2月 28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)
太陽光発電量	kWh	1,141,237	—	—