

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

病院施設における空調用冷温水ポンプへのインバーター
制御設備（エコビジョン）導入による排出削減事業

排出削減事業者名：独立行政法人労働者健康安全機構
九州労災病院門司メディカルセンター

排出削減事業共同実施者名：一般社団法人低炭素投資促進機構

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	独立行政法人労働者健康安全機構 九州労災病院門司メディカルセンター
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	独立行政法人労働者健康安全機構 九州労災病院門司メディカルセンター
住所	〒801-8502 北九州市門司区東港町3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	一般社団法人 低炭素投資促進機構
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

病院施設における空調用冷温水ポンプへのインバーター制御設備（エコビジョン）導入による排出削減事業

2.2 排出削減事業の目的

セントラル空調用の冷温水ポンプを負荷に応じたインバーター制御を行う事で、電力使用量およびCO2排出量の大幅な削減を図る。

2.3 温室効果ガス排出量の削減方法

定格にて動作している空調用冷温水ポンプに対し、インバーターおよび制御設備を導入することで負荷に応じた運転を行えるようにする。これによりポンプの消費電力を大幅に削減する。

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 <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 <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

なし

3 排出削減活動期間

3.1 プロジェクト開始日

2013年3月25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 ～ 2016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
005	間欠運転制御、インバーター制御又は台数制御によるポンプ・ファン類 可変能力制御機器の導入

4.2 活動量

4.2.1 活動量・原単位

対象	活動量	原単位
ベースライン電力使用量 (kWh/年)	年間稼働時間 (h/年)	事業実施前電力使用量 (kWh/年)
		事業実施前稼働時間 (h/年)

4.2.2 活動量の採用根拠

本事業において空調用冷温水ポンプの消費電力は稼働時間に比例する。

よってポンプの年間稼働時間をエネルギー使用量に最も影響を与える活動量として採用する。

4.3 事業の範囲 (バウンダリー)

インバーター制御対象の空調用冷温水ポンプおよびその出力の及ぶ範囲である。

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
EC_{before}	事業実施前モーター定格 電力 (冷温水ポンプ)	kW	18.5kW×3 台	ポンプ仕様書の数値	変更なし
α_{BL}	事業実施前活動量 (冷温水ポンプ)	h/年	9,175.5	現地調査および空調運用 状況より算出	変更なし
β_{PJ}	事業実施後活動量 (冷温水ポンプ)	h	17,041 ($1 \leq t < 2.5$) 7,489 ($2.5 \leq t$) 計 24,530	エコビジョンによる計測 (省エネ実績報告明細書)	変更なし
EL_{PJ}	事業実施後電力使用量 (冷温水ポンプ)	kWh	43,662 ($1 \leq t < 2.5$) 13,662 ($2.5 \leq t$) 計 57,324	エコビジョンによる計測 (省エネ実績報告明細書)	変更なし
$CF_{\text{electricity.t}}$	電力の排出係数	tCO ₂ /kWh	0.0005615 ($1 \leq t < 2.5$) 0.000554 ($2.5 \leq t$)	デフォルト値 ¹⁾ (H23 年度限界電源排出 係数および H26 年度全電 源排出係数より)	変更なし

1) 2016/6/21 更新の「J-クレジット制度モニタリング・算定規程 (ver.2.5)」に基づくデフォルト値を使用

6 排出削減量の計算

6.1 事業実施後排出量

事業実施後排出量は、以下の式より算出する。

$$EM_{PJ} = EL_{PJ} \times CF_{\text{electricity},t}$$

記号	定義	単位	値
EM _{PJ}	事業実施後排出量(1≦t<2.5)	tCO ₂	24.5
	事業実施後排出量(2.5≦t)		7.6
EL _{PJ}	事業実施後電力使用量(1≦t<2.5)	kWh	43,662
	事業実施後電力使用量(2.5≦t)		13,662
CF _{electricity,t}	電力の排出係数 (1≦t<2.5)	tCO ₂ /kWh	0.0005615
	電力の排出係数 (2.5≦t)		0.000554

6.2 ベースライン排出量

ベースライン排出量は、以下の式により算定する。

$$EM_{BL} = EL_{BL} \times CF_{\text{electricity},t}$$

記号	定義	単位	値
EM _{BL}	ベースライン排出量(1≦t<2.5)	tCO ₂	177.0
	ベースライン排出量(2.5≦t)		76.8
EL _{BL}	ベースライン電力使用量(1≦t<2.5)	kWh	315,259
	ベースライン電力使用量(2.5≦t)		138,547
CF _{electricity,t}	電力の排出係数 (1≦t<2.5)	tCO ₂ /kWh	0.0005615
	電力の排出係数 (2.5≦t)		0.000554

6.3 リークエージ排出量

バウンダリー外での CO₂ 排出量の変化はないため、リークエージ排出量はない。

6.4 温室効果ガス排出削減量

排出削減量は、以下の式により算定する。

$$ER = EM_{BL} - (EM_{PJ} + LE)$$

記号	項目	単位	値
EM _{BL}	ベースライン排出量 (7.2)	tCO ₂	253.8
EM _{PJ}	事業実施後排出量 (7.1)	tCO ₂	32.1
LE	リーケージ排出量 (7.3)	tCO ₂	0
ER	温室効果ガス排出削減量	tCO₂	221

7 省エネルギー量

原油換算 (kl)		
ベースライン (①)	実績 (②)	ベースライン －実績 (①－②)
116.7	14.7	102.0

熱量換算及び原油換算において用いる換算係数については、エネルギー使用の合理化に関する法律（省エネ法）施行規則第4条に規定する換算係数を使用すること。

9 再生可能エネルギー利用量

本事業において、再生可能エネルギーは利用しない。

	モニタリング期間 (年 月 日 ~ 年 月 日)			
	単位	エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
		(実績)	(実績)	(実績)
バイオマス利用量	t	—	—	—
バイオマス熱利用量	GJ	—	—	—
太陽光発電量	kWh	—	—	—
温泉熱・温泉排熱利用量	GJ	—	—	—
バイオコークス利用量	t	—	—	—
太陽熱利用量	GJ	—	—	—
小水力発電量	kWh	—	—	—
雪氷融解水熱利用量	GJ	—	—	—
風力発電量	kWh	—	—	—
バイオディーゼル燃料使用量	kl	—	—	—