

排出削減実績報告書

排出削減事業の名称：

市有施設におけるペレットボイラー
の導入による温室効果ガス削減事業

排出削減事業者名：伊達市

排出削減事業共同実施者名：公益財団法人 北海道環境財団

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	伊達市
排出削減事業を実施する事業所	
事業所名	伊達市役所本庁舎
住所	北海道伊達市鹿島町 20 番地 1
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	公益財団法人 北海道環境財団
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

市有施設におけるペレットボイラーの導入による温室効果ガス削減事業

2.2 排出削減事業の目的

本事業は市役所本庁舎、伊達市立くるみ保育所において、油焚ボイラーからペレットボイラーに更新することで、二酸化炭素排出量の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

本事業では、従来のA重油・灯油ボイラーをペレットボイラーに更新することで、二酸化炭素排出量を削減する。

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

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11月16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 ～ 2017年10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
001	ボイラーの更新

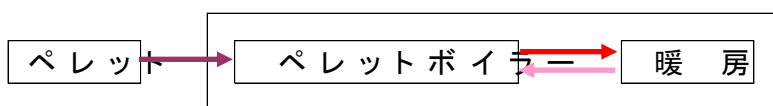
4.2 活動量

本削減事業においては活動量・原単位は用いない。

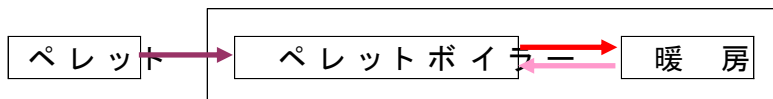
4.3 事業の範囲（バウンダリー）

本事業のバウンダリーは、新設するバイオマスボイラーと、そのボイラーから温水の供給を受ける施設である。

【市役所本庁舎】



【伊達市立くるみ保育所】



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
$F_{fuel, PJ}$	事業実施後のバイオマスの使用量	t	【市役所本庁舎】 468.6 【くるみ保育所】 137	ペレットプラントからの納品書をもとに算定	
$HV_{fuel, PJ}$	事業実施後のバイオマスの単位発熱量	GJ/t	16.0 (低位発熱量)	方法論規定値 (低位)	数値が把握できないため
$WCF_{wood, PJ}$	事業実施後のバイオマスの含水率	%	— (湿量基準)	方法論規定値	数値が把握できないため
ϵ_{PJ}	事業実施後のバイオマスボイラーの効率	%	【市役所本庁舎】 85.7 (低位) 【くるみ保育所】 86.1 (低位)	カタログ値より算出	
ϵ_{BL}	事業実施前ボイラーの効率	%	【市役所本庁舎】 80.0 (低位) 【くるみ保育所】 83.9 (低位)	カタログ値より算出	
L_{trans}	バイオマスの運搬距離	km	【市役所本庁舎】 71.8 (往復) 【くるみ保育所】 66.4 (往復)	地図ソフトより算出	
FE_{trans}	バイオマス運搬車両の燃費	km/L	【市役所本庁舎】 5.4 【くるみ保育所】 5.4	国土交通省公表資料を利用	
N_{trans}	バイオマスの運搬回数	回	【市役所本庁舎】 124 【くるみ保育所】 87	ペレット納品書より算出	

CF _{fuel, BL}	A重油・灯油の単位発熱量あたりの炭素排出係数	tCO ₂ /GJ	【市役所本庁舎】 0.0708（低位） 【くるみ保育所】 0.0686（低位）	J クレジット制度のデフォルト値より算出	
CF _{fuel, PJ}	バイオマスの単位発熱量あたりの炭素排出係数	tCO ₂ /GJ	0.0	J クレジット制度のデフォルト値を利用	
CF _{electricity, t}	電気の炭素排出係数	Kg-CO ₂ /kWh	0.570（平成25年度） 0.554（平成26年度） 0.531（平成27年度） 0.516（平成28年度）	J クレジット制度のデフォルト値を利用 ※全電源排出係数	

6 排出削減量の計算

6.1 事業実施後排出量

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、以下の通り計算した。

6.2 ベースライン排出量

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、以下の通り計算した。

6.3 リークージ排出量

本事業における、顕著かつ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。

LE	0.0
----	-----

6.4 温室効果ガス排出削減量

項目	記号	
温室効果ガス排出削減量	<i>ER</i>	722

各事業所の事業実施後排出量、ベースライン排出量、温室効果ガス排出削減量を以下に記載する。

【市役所本庁舎】

- 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
$F_{\text{fuel,PJ}}$	$HV_{\text{fuel,PJ}}$	$CF_{\text{fuel,PJ}}$	
468.6	16.0	0.0	
EM_{PJ}			0.0

- 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
$Q_{\text{fuel,BL}}$		$CF_{\text{fuel,BL}}$	
8,028.9		0.0708	
EM_{BL}			568.4

- リーケージ排出量

バイオマス（木質ペレット）ボイラーの電力使用量の他に、木質ペレットの輸送に係る排出量を算出したリーケージ排出量の合計が、本事業の排出削減量の5%未満であったため、本事業における顕著かつ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。

LE	0.0
------	-----

- 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)	EM_{BL}	568.4
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{PJ}	0.0
リーケージ排出量 (7.3)	LE	0.0
温室効果ガス排出削減量	ER	568

【伊達市立くるみ保育所】

● 事業実施後排出量

活動量	単位発熱量	排出係数	CO2 排出量
$F_{\text{fuel,PJ}}$	$HV_{\text{fuel,PJ}}$	$CF_{\text{fuel,PJ}}$	
137	16.0	0.0	
EM_{PJ}			0.0

● 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
$Q_{\text{fuel,BL}}$		$CF_{\text{fuel,BL}}$	
2,249.3		0.0686	
EM_{BL}			154.3

● リークージ排出量

バイオマス（木質ペレット）ボイラーの電力使用量の他に、木質ペレットの輸送に係る排出量を算出したリークージ排出量の合計が、本事業の排出削減量の5%未満であったため、本事業における顕著かつ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。

LE	0.0
------	-----

● 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)	EM_{BL}	154.3
事業実施後排出量 (7.1)	EM_{PJ}	0.0
リークージ排出量 (7.3)	LE	0.0
温室効果ガス排出削減量	ER	154

7 省エネルギー量

該当せず

8 再生可能エネルギー利用量

	モニタリング期間 (2013年4月1日 ~ 2017年10月31日)			
		エネルギー使用量	熱量換算 (GJ)	原油換算(kl)
	単位	(実績)	(実績)	(実績)
バイオマス(木質)利用量	t	605.6	10,278.2	265.2