

とちぎカーボンオフセット  
森林バイオマス利活用によるCO<sub>2</sub>削減量算定基準

1 趣旨

この基準は、とちぎカーボンオフセット実施要綱第4条に規定する、森林バイオマス利活用によるCO<sub>2</sub>削減量(以下「CO<sub>2</sub>削減量」という。)の算定方法を定める。

なお、この基準は、最新の科学的知見等に基づき、必要に応じて改正する。

2 算定式

国のオフセット・クレジット(J-VER)制度におけるポジティブリスト No.E001及びNo.E002を準用し、次のとおりとする。

(1) 間伐材等の森林バイオマスで木質ペレットを除くもの(以下「間伐材等」という。)

CO<sub>2</sub>削減量(t-CO<sub>2</sub>/年)

$$\begin{aligned} &= \text{間伐材等が使用されなければ消費されていたと考えられる化石燃料起源のCO}_2\text{排出量} \\ &= \text{間伐材等使用量} \times (1 - \text{含水率}/100) \times \text{発熱量} \times \text{CO}_2\text{排出係数} \times \text{ボイラー効率比} \end{aligned}$$

間伐材等使用量	: ボイラーで1年間に使用された間伐材等の重量(t/年)
含水率	: 間伐材等の含水率(0<a<100%)
発熱量	: 間伐材等の全乾時の単位発熱量(GJ/t)
CO <sub>2</sub> 排出係数	: 代替された化石燃料のCO <sub>2</sub> 排出係数(t-CO <sub>2</sub> /GJ)
ボイラー効率比	: 間伐材等使用時の燃焼効率 / 化石燃料使用時の燃焼効率

(2) 木質ペレット

CO<sub>2</sub>削減量(t-CO<sub>2</sub>/年)

$$\begin{aligned} &= \text{木質ペレットが使用されなければ消費されていたと考えられる化石燃料起源のCO}_2\text{排出量} \\ &= \text{木質ペレット使用量} \times \text{熱量比} \times \text{発熱量} \times \text{CO}_2\text{排出係数} \times \text{ボイラー効率比} \end{aligned}$$

木質ペレット使用量	: ボイラーで1年間に使用された木質ペレットの重量(t/年)
熱量比	: 木質ペレットの総熱量に占める間伐材等の熱量の割合(0<a<1)
発熱量	: 木質ペレットの単位発熱量(GJ/t)
CO <sub>2</sub> 排出係数	: 代替された化石燃料のCO <sub>2</sub> 排出係数(t-CO <sub>2</sub> /GJ)
ボイラー効率比	: 木質ペレット使用時の燃焼効率 / 化石燃料使用時の燃焼効率

3 算定に使用するデータ

算定に当たっては、申請者における測定値のほか、地球温暖化対策の推進に関する法律の政省令で定められている算定方法・排出係数(「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(環境省・経済産業省)」等を準用し、以下のとおりとする。

森林バイオマス使用量

申請、現地調査等により確認できた間伐材等または木質ペレットの使用重量(t/年)

### 間伐材等の含水率

	含水率(%)
測定値がある場合	測定値
その他	50

### 発熱量(間伐材等、木質ペレット)

	発熱量(GJ/t)
測定値がある場合	測定値
その他	20

### 熱量比及びボイラー効率比

当分の間 1.0 とする。

### CO<sub>2</sub>排出係数

化石燃料の種類	CO <sub>2</sub> 排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /GJ)	化石燃料の種類	CO <sub>2</sub> 排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /GJ)
輸入原料炭	0.0899	オイルコークス	0.0930
国産一般炭	0.0913	LPG	0.0599
輸入一般炭	0.0906	天然ガス	0.0510
輸入無煙炭	0.0906	LNG	0.0494
コークス	0.1077	都市ガス	0.0507
原油	0.0684	コールタール	0.0766
ガソリン	0.0671	アスファルト	0.0762
ナフサ	0.0666	NGL・コンデンセート	0.0675
ジェット燃料	0.0671	製油所ガス	0.0519
灯油	0.0679	コークス炉ガス	0.0403
軽油	0.0687	高炉ガス	0.0967
A重油	0.0693	転炉ガス	0.1409
B重油	0.0705		
C重油	0.0717		
潤滑油	0.0705		

代替された化石燃料が複数の場合は、使用されていた燃料のうち、排出係数の最も「低い」燃料の排出係数を適用する。

新設のボイラーの場合は、同種のボイラーで通常使用される化石燃料の排出係数を適用する。

### 附 則

この基準は、平成22年4月1日から施行する。