

削減・吸収プロジェクト申請要領
デフォルト値

Ver. 1.0

平成 25 年 9 月 2 日

檜原村木質バイオマス推進協議会

目次

1	単位発熱量、炭素排出係数、高位発熱量から低位発熱量への換算係数.....	2
2	木質バイオマスのエネルギー利用関連.....	2
3	吸収プロジェクト関連.....	3
4	附則	3

1 単位発熱量、炭素排出係数、高位発熱量から低位発熱量への換算係数

燃料種類	高位発熱量 エネルギー換算係数	炭素排出係数	低位発熱量から高 位発熱量への換算 係数
A 重油	0.0391 GJ/L	0.01890 tC/GJ	0.950
灯油	0.0367 GJ/L	0.01851 tC/GJ	0.950
軽油	0.0377 GJ/L	0.01873 tC/GJ	0.950
ガソリン	0.0346 GJ/L	0.01829 tC/GJ	0.950
潤滑油	0.0402 GJ/L	0.01922 tC/GJ	0.975
LPG	0.0508 GJ/kg	0.01613 tC/GJ	0.925
都市ガス	0.0448 GJ/Nm ³	0.01382 tC/GJ	0.900
購入電力	0.00881 GJ/kWh	0.000463 tCO ₂ /kWh (東京電力) 0.000429 tCO ₂ /kWh (全電源) 0.000550 tCO ₂ /kWh (限界電源)	—

2 木質バイオマスのエネルギー利用関連

定義	デフォルト値
木質バイオマスの含水率	ペレット 10% チップ 50% 薪 (ボイラ利用) 40% 薪 (ストーブ利用) 30%
木質バイオマスの単位発熱量	針葉樹 20.8GJ/t(全乾.) 広葉樹 19.7GJ/t(全乾.)
水の密度	1,000 kg/m ³
水の比熱	4.18605 kJ/kg・K
木質バイオマスの加工処理に伴う温室効果 ガス排出量	ペレット 0.6t-CO ₂ /t-ペレット チップ、薪 0.05t-CO ₂ /t-チップ、薪
木質バイオマスの輸送車両の燃費	4.58km/L (2tトラック/軽油/営業用)
木質バイオマスボイラ導入後の事業実施後 の木質バイオマスの運搬、木質バイオマス の加工処理、木質バイオマスボイラの補機 電力の排出量の合計	成り行き排出量の 10%

※木質バイオマスの単位発熱量の参考資料

「森林バイオマスの熱科学的研究」阿部房子 林業試験場研究報告 第 352 号 1988 年
 針葉樹の材の単位発熱量 個体数 24 の 4,816cal/g～5,356cal/g の平均値 4,971cal/g

広葉樹の材の単位発熱量 個体数 36 の 4,624cal/g～4,882cal/g の平均値 4,710cal/g

「木材単価の基礎的研究」里中誠一、北海道大学農学部演習林研究報告 第 22 巻 第 2 号 1963 年

針葉樹の材の単位発熱量 平均値 4,960cal/g

広葉樹の材の単位発熱量 平均値 4,730cal/g

3 吸収プロジェクト関連

定義	デフォルト値
単位面積あたりの幹材積成長量	
幹のバイオマス量に枝葉のバイオマス量を加算補正するための係数（枝葉成長拡大係数）	スギ 20年生以下 1.57 21年生以上 1.23 ヒノキ 20年生以下 1.55 21年生以上 1.24
地上部バイオマス中のCO ₂ 吸収量に地下部（枝根）を加算補正するための係数（枝根吸収加算率）	スギ 0.25 ヒノキ 0.26
幹材積成長量をバイオマス量（乾燥重量）に換算するための係数（容積密度）	スギ 0.314 ヒノキ 0.407
バイオマス量（乾燥重量）を炭素量に換算するための炭素比率	0.5

4 附則

本文書は平成 25 年 9 月 2 日から施行する。

改定履歴

Version	制定/改定日	有効期限	内容
1.0	平成 25 年 9 月 2 日	平成 27 年 3 月 31 日	新規制定