

7. 計算方法のまとめ

表 7-1 : 計算方法のまとめ

分類名		計算方法
木質系バイオマス	林地残差	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times \text{林地残差}$
	間伐材	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times \text{間伐材}$
	未利用材	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times \text{未利用材}$
	上記分類でデータがない場合	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times 36.8 \text{ トン/人工林平方キロメートル年} \times \text{地域の人工林面積}$
	製材残材	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times \text{製材残材}$
	建設廃材	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times \text{建設廃材}$
	上記分類でデータがない場合	低位発熱量 : $15.0 \text{ GJ/t} \times 24.4 \text{ t/km}^2 \times \text{地域の面積}$
製紙系	古紙	低位発熱量 : $14.1 \text{ GJ/t} \times \text{資源ゴミ紙類}$ 資源ゴミ紙類 = 134 kg/年/人
	黒液	低位発熱量 : $12.5 \text{ GJ/t} \times \text{黒液 (地域の製紙業から入手)}$
農業残差	稲わら	湿重量換算値 $11.41 \text{ MJ/dry-kg} \times \text{米の生産量} \times 0.608 \times 0.10$
	籾殻	湿重量換算値 $11.41 \text{ MJ/dry-kg} \times \text{米の生産量} \times 0.132 \times 0.209$
家畜糞尿・尿	家畜糞尿	牛 $3536 \text{ kcal/kg} \times \text{牛頭数} \times 9509 \text{ kg/年間}$ 豚 $4105 \text{ kcal/kg} \times \text{牛頭数} \times 812 \text{ kg/年間}$ 採卵鶏・ブロイラー 3095 kcal/kg 牛頭数 $\times 46 \text{ kg/年間}$ 上記分類のデータがない場合 単純平均値 $3579 \text{ kcal/kg} \times \text{家畜頭数} \times 3984 \text{ kg/年間}$
	尿尿浄化層汚泥	(調査中)
下水汚泥		高位発熱量 $15.9 \text{ MJ/kg} \times \text{発生汚泥量}$ $1 \text{ 日あたり発生汚泥量 (固形物量 t/日)} = 1 \text{ 日最大汚水量 (m}^3\text{/日)}$ $\times \text{流入 SS 濃度 (mg/l)} \times 1/10^6 \times \text{水処理施設での総合 SS 除去率 (\%)} \times 1/100 \times \text{除去 SS 当りの汚泥発生率 (\%)} \times 1/100$ $\text{年間あたり発生汚泥量} = 1 \text{ 日あたり発生汚泥量} \times 365 \text{ 日} = \text{年間発生汚泥量}$

食品廃棄物	食 品 加 工 廃 棄 物・排水汚泥	湿重量換算値 0.35 MJ/dry-kg×18.9 トン×食品加工事業所数
	食品加工固形廃棄物	湿重量換算値 6.72 MJ/dry-kg×95 トン×食品加工事業所数
	食品販売廃棄物	業務厨芥に含まれる
	家庭厨芥・業務厨芥	湿重量換算値 1.72 MJ/dry-kg×厨芥ゴミ量 厨芥ゴミ量＝153 kg／年／人
	廃食用油	（乾・湿無関係）36.1 MJ/dry-kg×廃食用油量 廃食用油量＝3.13 kg／年／人

表 7－2：換算率

Kcal-Mj	1Kcal=4.18605*10 ⁽⁻³⁾ Mj
Mj-Kcal	1Mj=2.38889*10 ⁽²⁾ Kcal