



CO2算定報告書

算定対象：株式会社アベシン様

算定1

ご依頼内容

プラと紙(木)の1tあたりのCO2排出量の違いについて

1.算定概要

一般的なCO2排出原単位データベースである環境省DB内の産業連関表の物量ベース排出原単位(1tあたりのCO2排出量)となります。

2.物量ベースCO2排出原単位

プラスチック 1.95t-CO2eq/t

(環境省DB産業連関表 No.138 物量ベース)

パルプ 1.019t-CO2eq/t

(環境省DB産業連関表 No.94 物量ベース)

※t-CO2eq/tのeqは等価の意味です。メタンやフロンガス等のCO2以外の温室効果ガスについて、温室効果係数を用いてCO2に換算したものです。

※原材料のみでのCO2排出量算定です。蓋製造工場で使用するエネルギー(電気・燃料)や運送で発生するCO2排出量は含まれていません。

算定2

ご依頼内容

仮に1,000,000個のプラの蓋を紙の蓋にした場合の原材料のCO2削減量の違い

1.算定概要

1,000,000個の蓋重量を算出し、算定1のCO2排出原単位をもちい、CO2排出量を算定します。

計算式 CO2排出量＝活動量(重さ)×CO2排出原単位

2.CO2排出量算定

1,000,000個での蓋重量 $1,000,000\text{個} \times 3\text{g/個} = 3.0\text{t}$

プラ蓋CO2排出量 $3.0\text{t} \times 1.95\text{t-CO}_2\text{eq/t} = \underline{5.85\text{t-CO}_2\text{eq}}$

紙蓋CO2排出量 $3.0\text{t} \times 1.019\text{t-CO}_2\text{eq/t} = \underline{3.06\text{t-CO}_2\text{eq}}$

3.分析

1,000,000個のプラ蓋を紙蓋に変更すると、
CO2排出量は $5.85\text{t} - 3.06\text{t} = 2.79\text{t}$ 削減されます。

(47.7%の削減)

算定3

ご依頼内容

仮に1,000,000個の紙の蓋をリサイクルした場合のプラとのCO2削減量の違い

1.算定概要

1,000,000個の紙蓋は100%リサイクル(店内廃棄)され、プラ蓋は100%焼却処理(店内廃棄・産業廃棄物)されるとしてCO2排出量を算定します。

2.物量ベースCO2排出原単位

紙くずのリサイクルCO2排出原単位 0.011t-CO2eq/t

(環境省DB 表8-3紙くず)

廃プラスチックの焼却処理CO2排出原単位 2.55t-CO2eq/t

(環境省DB 表8-2廃プラスチック焼却・産業廃棄物、IDEAv2製品コード852212231)

3.CO2排出量算定

計算式 CO2排出量=活動量(重さ)×CO2排出原単位

リサイクル紙蓋のCO2排出量 $3.0t \times 0.011t\text{-CO}_2\text{eq/t} = \underline{0.033t\text{-CO}_2\text{eq}}$

産廃プラ蓋のCO2排出量 $3.0t \times 2.55t\text{-CO}_2\text{eq/t} = \underline{7.65t\text{-CO}_2\text{eq}}$

算定3

ご依頼内容

仮に1,000,000個の紙の蓋をリサイクルした場合のプラとのCO2削減量の違い

4.分析

1,000,000個の産廃プラ蓋をリサイクル紙蓋に変更すると、
CO2排出量は $7.65\text{t} - 0.033\text{t} = 7.62\text{t}$ 削減されます。

(99.6%の削減)