

水のCO₂換算係数の考え方

低炭素・循環型社会の実現に向けた取り組みの一環として、会員各社では、よりエネルギー消費量の少ないエコ製品の開発・販売を進めており、そのエネルギー削減効果を CO₂ 削減量に換算し、各社ホームページやカタログ等で消費者に分かりやすく製品の環境貢献効果を訴求しています。

そこで、当工業会では、消費者に誤解や混乱を与えないように、各社が同じ尺度で CO₂ 削減量を算定できるように「水の CO₂ 換算係数」の推奨値を取り纏めて公表いたしました。

■ 算定の考え方

本係数は、日本国内での平均的な値として、日本の上下水道全体で消費されるエネルギー量と処理水量から、単位水量（1立方メートル）あたりの CO₂ 排出量を求め、CO₂ 換算係数とします。

■ 算定方法

【手順1】上水道の換算係数の計算（単年度）

上水道の CO₂ 換算係数 = 上水道の CO₂ 排出総量（全施設の合計） / 上水道総給水量（全施設の合計）

【手順2】下水道の換算係数の計算（単年度）

下水道の CO₂ 換算係数 = 下水道の CO₂ 排出総量[※]（全施設の合計） / 下水道総処理水量（全施設の合計）

※下水道の CO₂ 排出総量（全施設の合計）

= 下水道の電力使用量（全施設の合計） × 電力の CO₂ 排出係数

+ 下水道の燃料使用量（重油・灯油・都市ガスなど各燃料の全施設合計） × 各燃料の CO₂ 排出係数

【手順3】上下水道合計の係数の計算（単年度）

〔上下水道合計の CO₂ 換算係数〕 = 〔上水道の CO₂ 換算係数〕 + 〔下水道の CO₂ 換算係数〕

【手順4】5年平均値の計算

最新5年分の〔上下水道合計の CO₂ 換算係数〕を算出し、〔水の CO₂ 換算係数〕を求めます。

■ データ引用元

	データ	出典
上水道	CO ₂ 総排出量、給水量	水道統計（日本水道協会）
下水道	燃料使用量と電力使用量、処理水量	下水道全国データベース（日本下水道協会）
	LPG および LNG の体積-重量換算係数	温室効果ガス総排出量算定方法ガイドライン
	燃料使用による CO ₂ 排出係数	日本国温室効果ガスインベントリ報告書
共通	電力の CO ₂ 排出係数	調整後 CO ₂ 排出係数 (電気事業低炭素社会協議会)