

参考資料 2

温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガスの種類	部門等		推計方法	主要資料
エネルギー起源 CO ₂	産業	製造業／農林水産鉱建設業	〔電力以外の燃料種〕炭素単位表の値×44/12 〔電力〕エネルギー消費量／熱量換算係数×中国電力のCO ₂ 排出係数	・資源エネルギー庁「都道府県別エネルギー消費統計」
	家庭		〔都市ガス〕岡山市における月別都市ガス支出金額÷都市ガス料金単価×都市ガス普及率×世帯構成補正×総世帯数×熱量換算係数×CO ₂ 排出係数 〔灯油・LPG〕(岡山市における年間購入量＋暖房期間の補正分)×世帯構成補正×総世帯数×熱量換算係数×CO ₂ 排出係数 〔電力〕県内の家庭用販売実績×CO ₂ 排出係数	・総務省「家計調査」(年報・月報) ・資源エネルギー庁「ガス事業年報」 ・岡山県統計年報
	業務		〔電力・都市ガス〕業務用販売量×CO ₂ 排出係数 〔その他の燃料種〕(全国の業務用エネルギー種別消費原単位×地域補正)×県内の建物用途別延床面積×CO ₂ 排出係数	・総務省「固定資産の価格等の概要調書(家屋編)」 「公共施設状況調経年比較表」 ・厚生労働省「医療施設調査」 ・地方財務協会「公共施設状況調」 ・(一財)日本エネルギー経済研究所「エネルギー・経済統計要覧」
	運輸	自動車	車種別エネルギー消費量×熱量換算係数×CO ₂ 排出係数	・国土交通省「自動車燃料消費量調査年報」
		鉄道	鉄道事業者別エネルギー消費量(全路線)×営業キロ数の比率(県/全路線)×CO ₂ 排出係数	・JR西日本CSRレポート ・国土交通省「鉄道統計年報」
		船舶	船舶分燃料消費量(全国)×熱量換算係数×船舶分輸送量の比率(県/全国)×CO ₂ 排出係数	・経済産業省「総合エネルギー統計」 ・国土交通省「港湾統計」
		航空(国内)	航空分燃料消費量(県)×熱量換算係数×国内着陸便数の比率(国内着陸便数/総着陸便数)×CO ₂ 排出係数	・国土交通省「空港管理状況調書」
エネルギー転換		県内の発電所・石油精製業からのCO ₂ 排出量＋都市ガス自家消費分CO ₂ 排出量	・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(開示請求資料)	
エネルギー起源以外CO ₂	廃棄物	一般廃棄物	一般廃棄物の焼却処理量×廃プラスチック、合成繊維くずの構成比×種類別CO ₂ 排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
		産業廃棄物	非バイオマス系産業廃棄物×種類別CO ₂ 排出係数	・岡山県「産業廃棄物実態調査結果」
	工業プロセス		県内の特定排出者からのCO ₂ 排出量	・温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度(開示請求資料)

温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガスの種類	部門等		推計方法	主要資料
メタン (CH ₄)	燃料の燃焼	製造業・業務その他	2008年度排出量(炉型別燃料種別消費量×CH ₄ 排出係数)×製造業・業務その他のエネルギー消費量の伸び	・岡山県「大気汚染物質排出量総合調査結果」
		自動車	県内の燃料種別走行量燃料種別CH ₄ 排出係数	・国土交通省「自動車燃料消費量調査年報」
	工業プロセス		全国の工業プロセスからの排出量×化学工業の製造品出荷額の対全国比	・経済産業省「工業統計表」
	農業活動等	消化管内発酵	家畜飼養頭数×家畜種類別排出係数	・農林水産省「畜産統計」
		家畜排せつ物管理	牛、豚、鶏飼養頭数×ふん尿の排せつ量×ふん尿の有機物含有率×ふん尿分離処理の割合×各処理方法の割合×処理方法別CH ₄ 排出係数+牛の放牧頭数×1頭当たりのCH ₄ 排出係数	・農林水産省「畜産統計」「畜産物流通統計」
		稲作	間欠灌漑水田面積(水稲作付面積×98%)×CH ₄ 排出係数+常時湛水田面積(水稲作付面積×2%)×CH ₄ 排出係数	・岡山県「岡山県統計年報」
		農作物残さの野焼き	作物種別生産量×残渣比率×野焼き割合×排出係数	・農林水産省「耕地及び作付面積統計」 ・岡山県「岡山県統計年報」
	廃棄物処理	廃棄物の埋立処分	全国の埋立処分場からのCH ₄ 排出量×埋立処分量の対全国比	・GIO「日本国温室効果ガスインベントリ報告書」 ・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」「産業廃棄物排出処理状況調査」 ・岡山県「産業廃棄物実態調査結果」
		産業排水	製品処理用水と洗じょう用水量×排出処理割合×流入排水中の有機物濃度×排出係数	・経済産業省「工業統計表(用地・用水編)」
		終末処理場	(年間処理水量-年間一次処理水量)×排出係数	・日本下水道協会「下水道統計」
		生活排水処理	処理槽別の排水処理人口×排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
		し尿処理	し尿処理量×し尿処理方式割合×排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
		生活排水の自然界分解	((単独処理浄化槽、くみ取り便槽利用人口、自家処理人口)×生活雑排水のBOD原単位+海洋投入処分量×有機物濃度)×排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
		一般廃棄物の焼却	県内の焼却施設種類別直接焼却量×施設種類別排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」
		産業廃棄物の焼却	県内の種類別産業廃棄物焼却量×種類別排出係数	・岡山県「岡山県産業廃棄物実態調査報告書」

温室効果ガス排出量算定方法

温室効果ガスの種類	部門等		推計方法	主要資料
一酸化二窒素 (N ₂ O)	燃料の燃焼	産業	2008 年度排出量 (炉型別燃料種別消費量×N ₂ O 排出係数) × 製造業・業務その他のエネルギー消費量の伸び	・岡山県「大気汚染物質排出量総合調査結果」
		自動車	県内の燃料種別走行量×燃料種別 N ₂ O 排出係数	・国土交通省「自動車燃料消費量調査年報」
	農業活動等	家畜排せつ物管理	牛、豚、鶏飼養頭数×ふん尿の排せつ量×ふん尿の有機物含有率×ふん尿分離処理の割合×各処理方法の割合×処理方法別 N ₂ O 排出係数+牛の放牧頭数×1 頭当たりの N ₂ O 排出係数	・農林水産省「畜産統計」「畜産物流通統計」
		農用地の土壌	作物種別の耕地面積×単位面積当たり合成肥料施肥量・有機質肥料施用量×N ₂ O 排出係数	・岡山県「岡山県統計年報」 ・農林水産省「耕地及び作付面積統計」「農林水産省統計表」
		農作物残さの野焼き	作物種別生産量×残渣比率×野焼き割合×排出係数	・農林水産省「耕地及び作付面積統計」 ・岡山県「岡山県統計年報」
		廃棄物処理	産業排水	製品処理用水と洗じょう用水量×排出処理割合×産業排水中の窒素量×排出係数
	終末処理場	年間処理水量-年間一次処理水量) × 排出係数	・日本下水道協会「下水道統計」	
	生活排水処理	処理槽別の排水処理人口×排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」	
	し尿処理	し尿処理量×し尿処理方式割合×排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」	
	生活排水の自然界分解	((単独処理浄化槽、くみ取り便槽利用人口、自家処理人口) × 生活雑排水の窒素原単位+海洋投入処分量×窒素濃度) × 排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」	
	一般廃棄物の焼却	県内の焼却施設種類別直接焼却量×施設種類別排出係数	・環境省「一般廃棄物処理実態調査結果」	
	産業廃棄物の焼却	県内の種類別産業廃棄物焼却量×種類別排出係数	・岡山県「岡山県産業廃棄物実態調査報告書」	
	代替フロン類 (HFC, PFC, SF ₆ , NF ₆)			全国の HFC 類排出量×県内の関連指標の対全国比