

★データの出典、算出方法(2021年度)

水使用量

データの出典・算出方法	(吉田・宇治・桂) キャンパス全体の井水送水量及び市水購入量を採用し、所掌は以下のとおり。 吉田:施設部管理課 宇治:宇治地区事務部施設環境課 桂 :桂地区事務部管理課 部局データは、各建物に設置された給水メーターをもとに算出した各部局への使用料金賦課量を参考に算出した。なお、部局毎の使用量賦課量算出の所掌は以下のとおり。 吉田:財務部経理課 宇治:宇治地区事務部経理課 桂 :桂地区事務部管理課 (その他団地) 各団地・建物の水使用量に係る請求書等に基づく管理部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	吉田、病院、宇治、桂キャンパスでは、各部局ごとに給水メーターが設置されているわけではないので、部局データには面積案などの不確定要素が含まれている。 部局回答値の根拠資料(請求書等)は収集していない。

地下水くみあげ量

データの出典・算出方法	(吉田・宇治・桂) キャンパス全体の井水揚水量を採用し、所掌は以下のとおり。 吉田:施設部管理課 宇治:宇治地区事務部施設環境課 桂 :桂地区事務部管理課 (その他団地) 各団地・建物の井水施設付属のメーター読み取り値等に基づく管理部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	地下水くみあげ量と水使用量とは必ずしも一致しない。 部局回答値の根拠資料(データ等)は収集していない。

電力使用量

データの出典・算出方法	(吉田・宇治・桂) 各キャンパス変電施設受電量＝電気料金賦課量を採用し、所掌は以下のとおり。 吉田:施設部管理課 宇治:宇治地区事務部施設環境課 桂 :桂地区事務部管理課 部局データは、各建物に設置された電力量計読み取り量をもとに算出した各部局への使用料金請求賦課量を参考に算出した。なお、部局毎の使用量賦課量算出の所掌は以下のとおり。 吉田:財務部経理課 宇治:宇治地区事務部経理課 桂 :桂地区事務部管理課 (その他隔地) 各団地・建物の電気使用量に係る請求書等に基づく管理部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	吉田、病院、宇治、桂キャンパスでは、各部局ごとに電気メーターが設置されているわけではないので、部局データには面積案などの不確定要素が含まれている。 部局回答値の根拠資料(請求書等)は収集していない。

都市ガス使用量

データの出典・算出方法	(吉田・宇治・桂) 各キャンパスに設置されているガスメーター(親)読み取り量を採用し、所掌は以下のとおり。 吉田:施設部管理課 宇治:宇治地区事務部施設環境課 桂 :桂地区事務部管理課
	部局データは、各建物に設置されたガスメーター(子)読み取り量をもとに算出した各部局への使用料金請求賦課量を参考に算出した。なお、部局毎の使用量賦課量算出の所掌は以下のとおり。 吉田:財務部経理課 宇治:宇治地区事務部経理課 桂 :桂地区事務部管理課
	(その他団地) 各団地・建物のガス使用量に係る請求書等に基づく管理部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	吉田、病院、宇治、桂キャンパスでは、各部局ごとにガスメーターが設置されているわけではないので、部局データには面積案分などの不確定要素が含まれている。

燃料使用量

データの出典・算出方法	各部局が発注した納品書、請求書に記載された量(各部局事務所掌)に基づく部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	部局回答値の根拠資料(請求書等)は収集していない。

太陽光発電量

データの出典・算出方法	太陽光発電量計の記録(吉田・病院:施設部管理課、その他は各部局事務所掌)を採用した。
取扱い上の注意点	

エネルギー使用量

データの出典・算出方法	電気、ガス、燃料使用量に係数を乗じて算出した。係数は表1参照
取扱い上の注意点	部局回答値の根拠資料(請求書等)を収集していない。

表1:一次エネルギー換算係数

		単位	単位発熱量	
総 エ ネ ル ギ ー 投 入 量	購入電力	kWh	9.97(MJ/kWh)	
	化 石 燃 料	灯油	L	36.7(MJ/l)
		A重油	L	39.1(MJ/l)
		都市ガス	Nm ³	45(MJ/Nm ³)
		液化天然ガス(LNG)	kg	54.6(MJ/kg)
		液化石油ガス(LPG)	kg	50.8(MJ/kg)
		ガソリン	L	34.6(MJ/l)
		軽油	L	37.7(MJ/l)

出典:エネルギー使用の合理化に関する法律施行規則別表第一

紙使用量

データの出典・算出方法	吉田・宇治・桂について、共同購入コピー用紙の納品書に記載された量(財務部所掌)を採用した。 その他団地については、各部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	部局回答値の根拠資料(請求書等)を収集していない。

温室効果ガスの排出量

データの出典・算出方法	電気、ガス、燃料使用量に係数を乗じて算出した。係数は表2参照
取扱い上の注意点	

表2:二酸化炭素換算係数

	CO2換算係数(kg-CO2/kWh)					
	2021年度	2020年度	2019年度	2018年度	2017年度	
購入電力	(デフォルト値)	0.555	0.555	0.555	0.555	0.555
	(北海道電力)	0.550	0.550	0.601	0.656	0.678
	(東京電力エナジーパートナー)	0.443	0.443	0.442	0.455	0.462
	(中部電力カミライズ)	0.379	0.379	0.426	0.452	0.472
	(北陸電力)	0.466	0.466	0.498	0.527	0.574
	(関西電力)	0.351	0.351	0.318	0.334	0.418
	(中国電力)	0.521	0.521	0.585	0.636	0.677
	(四国電力)	0.574	0.574	0.411	0.528	0.535
	(九州電力)	0.480	0.48	0.371	0.347	0.463
	(F-Power)	0.482	0.482	0.514	0.527	0.513
	(丸紅新電力)	0.502	0.502	0.484	0.542	0.522
	(エネサーブ)	0.578	0.578	0.636	0.707	0.645
	(アーバンエナジー)	0.511	0.511	0.524	0.485	0.482
(サミットエナジー)	0.431	0.431	0.476	0.519	0.524	
(九電みらいエナジー)	0.474	0.474	0.389	0.424	0.512	
化石燃料		排出係数	単位発熱量	CO2換算係数		
		(kg-C/MJ)				
	灯油	0.0185	36.7 (MJ/L)	2.49	(kg-CO2/L)	
	A重油	0.0189	39.1 (MJ/L)	2.71	(kg-CO2/L)	
	都市ガス	0.0136	45 (MJ/Nm ³)	2.24	(kg-CO2/Nm ³)	
	液化天然ガス(LNG)	0.0135	54.6 (MJ/kg)	2.70	(kg-CO2/kg)	
	液化石油ガス(LPG)	0.0161	50.8 (MJ/kg)	3.00	(kg-CO2/kg)	
	ガソリン	0.0183	34.6 (MJ/L)	2.32	(kg-CO2/L)	
軽油	0.0187	37.7 (MJ/L)	2.58	(kg-CO2/L)		

出典:特定排出者の事業活動に伴う温室効果ガスの排出量の算定に関する省令
購入電力のCO2換算係数は環境省の公表値による

※2021年度の電気事業者排出係数は2022年6月末現在未公表であるため、現時点では、2020年度の排出係数を暫定的に使用した。(2017~2020年度は確定値である。) デフォルト値としては、京都大学における経年変化を見ることを主目的にし、0.555を固定値とした。

事業系一般廃棄物等排出量、最終処分量、再資源化率

データの出典・算出方法	各部局への請求書等に記載された量(各部局事務所掌)を採用した。 (再資源化率)=[(廃棄物発生量)-(廃棄物等廃棄量)]÷(廃棄物発生量)
取扱い上の注意点	全ての排出量が的確に把握されているかを十分に確認できていない。

産業廃棄物等(特別管理産業廃棄物を除く)排出量/特別管理産業廃棄物排出量、最終処分量、再資源化率

データの出典・算出方法	(学内処分量) 学内廃棄物処理施設処理量記録(環境管理部門事務所掌)を採用した。 (学外処分) マニフェストに記載された量(各部局事務所掌)を採用した。
取扱い上の注意点	全ての排出量が的確に把握されているかを十分に確認できていない。

PCB保管状況

データの出典・算出方法	PCB特別措置法に基づき学内で行った調査結果(各部署事務所掌)を採用した。
取扱い上の注意点	—

NOX, SOX, ばいじん、ダイオキシン濃度測定値

データの出典・算出方法	外部測定機関に依頼した濃度測定報告書(各部署事務所掌)を採用した。
取扱い上の注意点	—

NOX, SOX, ばいじん、ダイオキシン排出量

データの出典・算出方法	濃度測定結果をもとに環境安全衛生部環境安全衛生課で算出した。 NOX排出量=(NOX測定値)×(燃料消費量)×(排ガス係数) SOX排出量=(SOX測定値)×(燃料消費量)×(排ガス係数) ばいじん排出量=(ばいじん測定値)×(燃料消費量)×(排ガス係数) ダイオキシン排出量=(ダイオキシン測定値)×(燃料消費量)×(排ガス係数) 排ガス係数は、理論乾き排ガス量に酸素濃度換算を施したものを使用した。
取扱い上の注意点	測定は半年に一回、または年に一回行われる。その測定値が半年または一年間持続するという仮定で算出されている

排水量

データの出典・算出方法	(吉田・桂・宇治) 吉田、桂については各キャンパスの下水排水量を採用した。宇治については、下水流量計の数値に雨水が混入している可能性があることから、給水量=下水量を採用した。所掌は以下のとおり。 吉田:施設部管理課 宇治:宇治地区事務部施設環境課 桂 :桂地区事務部管理課 (その他団地) 各団地・建物の下水使用量に係る請求書等に基づく管理部局からの回答値を採用した。
取扱い上の注意点	実際に計量した値ではない。

排水水質測定値

データの出典・算出方法	外部測定機関に依頼した測定報告書に記載されている数値を採用した。
取扱い上の注意点	—