

環境・社会データ算定基準

【1】対象期間 2016年4月～2017年3月

【2】対象範囲 サステナビリティ データブック 2017 P2「報告対象組織」参照

【3】算定方法

環境データ指標	単位	算定方法
エネルギー	燃料・熱・電力	原油換算 (千kl) $((\text{購入電力量} \times \text{単位発熱量} + \text{熱購入量} \times \text{単位発熱量}) + \Sigma(\text{各燃料使用量} \times \text{各単位発熱量})) \times 0.0258$ 電力の単位発熱量と燃料の各単位発熱量、ならびに算定対象とした燃料の種類は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく値及び算定方法を採用 発電事業を行っている住友共同電力株式会社のエネルギー使用量については、同社が自社内で使用した燃料を計上しており、外部に販売した電力と蒸気の生産に伴うエネルギー使用量は含んでいない
	エネルギー消費量	千kl $((\text{購入電力量} \times \text{単位発熱量} + \text{熱購入量} \times \text{単位発熱量}) + \Sigma(\text{各燃料使用量} \times \text{各単位発熱量})) \times 0.0258$ 電力の単位発熱量と燃料の各単位発熱量、ならびに算定対象とした燃料の種類は、「エネルギーの使用の合理化に関する法律」に基づく値及び算定方法を採用。海外についても日本国内法の発熱量を標準としたが、一部の会社については当該国の値を採用した
枯渇性原料使用量	炭化水素系化合物	千トン 原料として使用した炭化水素系化合物の総量(住友化学グループ外から購入した原料を対象とする)
	金属(レアメタルを除く)	千トン 原料として使用したレアメタルを除く金属(鉄、金、銀、銅、亜鉛、アルミニウム、鉛、白金、チタン、パラジウム、ガリウム、リチウム)の総量(住友化学グループ外から購入した原料を対象とする)
	レアメタル	千トン 原料として使用したレアメタル(ニッケル、クロム、タングステン、コバルト、モリブデン、マンガン、バナジウム)の総量(住友化学グループ外から購入した原料を対象とする)
水	工業用水 上水道 海水 地下水 その他	百万トン 工業用水、上水道、海水、地下水、その他の水使用量
PCB・フロン関連保有状況	高濃度PCB含有電機機器台数	台 保管中および使用中のコンデンサ、変圧器等のPCB含有電機機器の台数(蛍光灯・水銀灯安定器、汚染物(ウエス等)を除く)
	PCB保有量	kl PCB含有電機機器に含まれるPCBを、体積で純分換算した総量(蛍光灯・水銀灯安定器、汚染物(ウエス等)を除く)
	CFCを冷媒とする冷凍機台数	台 使用中のCFCを冷媒とした冷凍機の台数
	HCFCを冷媒とする冷凍機台数	台 使用中のHCFCを冷媒とした冷凍機の台数
製品	エチレン換算	千トン 製品生産(重量)(発電事業を行っている住友共同電力株式会社が、住友化学グループ外部に販売した電力と蒸気を除く)に必要なエネルギー量と、エチレン生産(重量)に必要なエネルギー量を用いて、製品生産量をエチレン生産量に換算した生産量(重量での把握が困難な一部の製品については、一定の条件を仮定して推計)
水域排出	COD	トン 公共用水域(海域、河川)と下水道へ排出したCODの排出総量 「対象となる排水口でのCOD濃度×各排水口から公共用水域・下水道への排水量」で算定した結果の合計
	全リン	トン 公共用水域(海域、河川)と下水道へ排出した全リンの排出総量 「対象となる排水口での全リンの濃度×各排水口から公共用水域・下水道への排水量」で算定した結果の合計
	全窒素	トン 公共用水域(海域、河川)と下水道へ排出した全窒素の排出総量 「対象となる排水口での全窒素の濃度×各排水口から公共用水域・下水道への排水量」で算定した結果の合計
廃棄物	産業廃棄物排出量	千トン 事業所外に排出した産業廃棄物の総量。産業廃棄物排出量に含まれる住友共同電力株式会社の石炭灰は乾燥重量ベース
	産業廃棄物埋立量 事業所内埋立 事業所外埋立 埋立量	千トン 産業廃棄物のうち、埋立により最終処分された産業廃棄物の総量 産業廃棄物埋立量に含まれる住友共同電力株式会社の石炭灰は乾燥重量ベース * 住友化学の埋立量→外部減量化処理後に生じた残渣のうち、リサイクルされずに埋立されたものは、全量を外部埋立量として計上 ** 国内グループ会社の埋立量→一部の会社(工場)では廃棄物の外部減量化処理後の残渣を廃棄物埋立量に含めていない(住友共同電力の産業廃棄物埋立量を含む)
大気排出	エネルギー起源CO ₂	千トン-CO ₂ $\text{購入電力量} \times \text{電力のCO}_2\text{排出係数} + \text{蒸気購入量} \times \text{蒸気のCO}_2\text{排出係数} + \Sigma(\text{各燃料の年間使用量} \times \text{各燃料の単位発熱量} \times \text{各燃料のCO}_2\text{排出係数})$ 電力のCO ₂ 排出係数、蒸気のCO ₂ 排出係数、各燃料の単位発熱量、各燃料のCO ₂ 排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づく値を採用。なお、電力のCO ₂ 排出係数は、各年度の電気事業者別の値を採用

環境・社会データ算定基準

環境データ指標		単位	算定方法
大気排出	エネルギー起源CO ₂ 排出量	千トン-CO ₂	<p>購入電力量×電力のCO₂排出係数+蒸気購入量×蒸気のCO₂排出係数+Σ(各燃料の年間使用量×各燃料の単位発熱量×各燃料のCO₂排出係数)</p> <p>(住友化学および国内グループ会社) 電力のCO₂排出係数、蒸気のCO₂排出係数、各燃料の単位発熱量、各燃料のCO₂排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づく値を採用。なお、電力のCO₂排出係数は、各年度の電気事業者別の値を採用</p> <p>(海外グループ会社) 電力のCO₂排出係数は、各グループ会社が立地する国の政府等が公表している統計データ等の値を採用 蒸気のCO₂排出係数、各燃料の単位発熱量、各燃料のCO₂排出係数は、「地球温暖化対策の推進に関する法律」の「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づく値を採用</p>
	非エネルギー起源CO ₂ 、N ₂ O	千トン-CO ₂	「地球温暖化対策の推進に関する法律」の「温室効果ガス排出量の算定・報告・公表制度」に基づく算定方法を採用
	NO _x	トン	大気汚染防止法の特定施設から発生する窒素酸化物の総量 「各設備の年間乾き排ガス量×NO _x (N ₂ O)濃度」で算定した結果の合計
	SO _x	トン	大気汚染防止法の特定施設から発生する硫黄酸化物の総量 「各設備が使用した燃料に含まれる硫黄分×燃料使用量」で算定した結果もしくは「各設備の年間乾き排ガス量×SO _x (SO ₂)濃度」の合計
	ばいじん	トン	大気汚染防止法の特定施設から発生するばいじんの総量 「各設備の年間乾き排ガス量×ばいじん濃度」で算定した結果の合計
PRTR法対象物質排出量	大気排出水域排出	トン	改正「特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律施行令(改正PRTR法施行令)(平成22年4月1日施行)」に基づいて算定
物流	エネルギー使用量(対象範囲は住友化学単体)	千kl-原油	資源エネルギー庁 編著「荷主のための省エネガイドブック」に基づいて算出したエネルギー使用量(GJ単位)について、10GJ=0.258kl-原油として計算
	CO ₂ 排出量(対象範囲は住友化学単体)	千トン-CO ₂	上記で算出したエネルギー使用量(GJ単位)等をもとに、環境省・経済産業省「温室効果ガス排出量算定・報告マニュアル(Ver.4.1)」に基づいて計算
スコープ3の温室効果ガス排出量(住友化学単体)	購入した製品・サービス	トン-CO ₂	Σ(購入原材料(種類別)重量×原材料の種類別CO ₂ 排出原単位) 購入原材料(種類別)重量は、当社が購入した原材料のうち、重量ベースで約94%をカバーするものを対象原材料の種類別CO ₂ 排出原単位は、「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 基本データベースver. 1.01」に基づく値を採用
	スコープ1,2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	トン-CO ₂	購入電力量×CO ₂ 排出原単位+熱購入量×CO ₂ 排出原単位+Σ(各燃料使用量×各燃料CO ₂ 排出原単位) 電力と熱のCO ₂ 排出原単位および各燃料CO ₂ 排出原単位は、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベース Ver.2.4 2017年3月」および「カーボンフットプリントコミュニケーションプログラム 基本データベースver. 1.01」に基づく値を採用
	輸送、配送(上流)	トン-CO ₂	物流のCO ₂ 排出量算定方法参照
	事業から出る廃棄物	トン-CO ₂	Σ(廃棄物種類別・処理方法別(焼却、埋立、リサイクル)量×廃棄物種類別・処理方法別CO ₂ 排出原単位) 廃棄物種類別・処理方法別CO ₂ 排出原単位は、「サプライチェーンを通じた組織の温室効果ガス排出等の算定のための排出原単位データベースVer.2.4 2017年3月」に基づく値を採用
	販売した製品の使用	トン-CO ₂	Σ(種類別肥料販売量×種類別肥料窒素含有率×種類別N ₂ O排出係数×298 (GWP)) (当社製品のうち、最終製品として消費者に販売されている肥料を算定対象とした) 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づく「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」別表15記載の区分別N ₂ O排出係数を採用

社会・経済データ指標		単位	算定方法
労働安全衛生	休業災害度率	—	(休業災害死傷者数/のべ実労働時間数)×1,000,000

環境会計指標		単位	算定方法
環境保全コスト		億円	費用額には減価償却費を含む
経済効果	省エネルギーによる費用削減	億円	省エネルギー活動によるエネルギー費の削減額
	省資源による費用削減	億円	省資源活動に伴う廃棄物処理費の節減額
	リサイクル活動による費用削減	億円	リサイクル活動に伴う廃棄物の減量化による廃棄物処理費用の対前年度減少額、リサイクルで得られた有価物等の売却額等