

鋼製ドラム缶に関わる温室効果ガス排出量 算定方法の JSDA 標準



ドラム缶工業会・技術委員会

2024年4月制定

鋼製ドラム缶に関わる温室効果ガス排出量算定方法のJSDA 標準

1. 概要

1.1 制定

この標準は、200L鋼製ドラム缶の製造に関わる温室効果ガス(CO₂)排出量の算定方法に関し、同業者での標準化を目的とし、環境省および経済産業省が運営する情報プラットフォーム「グリーン・バリューチェーンプラットフォーム」^{注1)}の排出量算定ガイドラインに基づきドラム缶工業会(JSDA)がワーキンググループを結成し作成したもので、2024年3月に成案し、同月に技術委員会で承認され制定された。

注1) https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/index.html

1.2 適用範囲

1)対象ドラム

この標準は、200L鋼製タイトヘッドドラムおよび200L鋼製オープンヘッドドラムについて規定する。

2)算定項目

算定にあたってはサプライチェーンを次の分類ごとに算定するものとする。

①スコープ1

自社が直接排出する温室効果ガス(都市ガス、灯油、軽油、他)

②スコープ2

自社が間接排出する温室効果ガス(電気、蒸気、他)

③スコープ3

原材料仕入れや販売後に排出される主な温室ガス(口金、鋼材、塗料)

2. 算定方法

2.1 参照データベース

算定にあたっては分類ごとに次のホームページより最新の一覧をダウンロードする。

①スコープ1

環境省:<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>

算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧

②スコープ2

環境省：<https://ghg-santeikohyo.env.go.jp/calc>

電気事業者別排出係数一覧

③スコープ3

環境省・経済産業省 グリーン・バリューチェーンプラットフォーム

https://www.env.go.jp/earth/ondanka/supply_chain/gvc/estimate.html

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

2.2 排出係数

1)スコープ1

都市ガスを除く燃料については2.1に記載の「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」から使用している燃料種ごとに値を選択する。都市ガスについては使用しているガス事業者ごとにホームページ等を参照して値を求める。

2)スコープ2

電気の使用については2.1に記載の「電気事業者別排出係数一覧」から使用している電気事業者との契約メニューから値を選択する。通常は「メニューX(残差)」の値を選択する。

産業用蒸気については「算定・報告・公表制度における算定方法・排出係数一覧」に記載の産業用蒸気の値を用いる。

3)スコープ3

主なサプライチェーンとして口金、鋼板、塗料について算定することとし、次の排出係数値を用いる。

①口金 : 0.00059t-CO₂/セット (口金メーカー算定値)

②鋼板 : 2.13t-CO₂/t (※)

③塗料 : 2.30t-CO₂/t (※)

※2.1に記載の「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.3.3(EXCEL/6.72MB)の[5]産業関連表ベースの排出原単位から引用(鋼板はNO.165 冷間仕上げ鋼材、塗料は129 塗料から引用)

2.3 算定

2.2で求められた排出係数値に項目ごとに年間の使用量に乗じて積み上げ合算し年間のCO₂排出量を算出する。(付属書1)

【付属書1】 CO₂排出量の算定書式

【1】スコープ1&スコープ2					
エネルギー	単位	単位あたりCO ₂ 排出量	使用量	t-CO ₂	
揮発油(ガソリン)	kl	2.29	t-CO ₂ /kl		
灯油	kl	2.50	t-CO ₂ /kl		
軽油	kl	2.62	t-CO ₂ /kl		
液化石油ガス (LPG)	t	2.99	t-CO ₂ /t		
コークス炉ガス	千m ³	0.735	t-CO ₂ /千m ³		
都市ガス (例：東京ガス、中圧)	千m ³	2.19	t-CO ₂ /千m ³		
電気量 (例：東京電力エナジーパートナー、メニュー残渣)	千kWh	0.390	t-CO ₂ /千kwh		
産業用蒸気	GJ	0.0654	t-CO ₂ /GJ		
①CO2排出量					
【2】スコープ3					
対象部材	単位	単位あたりCO ₂ 排出量	使用量	t-CO ₂	
サプライチェーン算定排出量					
口金 (1セット/缶)	セット	5.9x10 ⁻⁴	t-CO ₂ /セット		
環境省GVCP原単位データベース引用					
塗料 (原単位：0.12kg/缶)	t	2.30	t-CO ₂ /t		
冷間仕上げ材 (原単位：21kg/缶)	t	2.13	t-CO ₂ /t		
②CO₂排出量					
①CO₂排出量 + ②CO₂排出量					

(参考1) 燃料の使用に関する排出係数 (別表1×別表2×(44/12))

燃料種		単位	値
固体化石燃料	輸入原料炭	tCO ₂ /t	2.59
	コークス用原料炭	tCO ₂ /t	2.60
	吹込用原料炭	tCO ₂ /t	2.60
	輸入一般炭	tCO ₂ /t	2.33
	国産一般炭	tCO ₂ /t	2.15
	輸入無煙炭	tCO ₂ /t	2.64
	石炭コークス	tCO ₂ /t	3.18
	石油コークス又はFCCコーク (流動接触分解で使用された触媒に析出する炭素)	tCO ₂ /t	3.06
	コールタール	tCO ₂ /t	2.86
	石油アスファルト	tCO ₂ /t	2.99
液体化石燃料	コンデンセート (NGL)	tCO ₂ /kl	2.34
	原油 (コンデンセート (NGL) を除く。)	tCO ₂ /kl	2.67
	揮発油	tCO ₂ /kl	2.29
	ナフサ	tCO ₂ /kl	2.27
	ジェット燃料油	tCO ₂ /kl	2.48
	灯油	tCO ₂ /kl	2.50
	軽油	tCO ₂ /kl	2.62
	A重油	tCO ₂ /kl	2.75
	B・C重油	tCO ₂ /kl	3.10
	潤滑油	tCO ₂ /kl	2.93
気体化石燃料	液化石油ガス (LPG)	tCO ₂ /t	2.99
	石油系炭化水素ガス	tCO ₂ /千m ³	2.43
	液化天然ガス (LNG)	tCO ₂ /t	2.79
	天然ガス (液化天然ガス (LNG) を除く。)	tCO ₂ /千m ³	1.96
	コークス炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.735
	高炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.313
	発電用高炉ガス	tCO ₂ /千m ³	0.334
	転炉ガス	tCO ₂ /千m ³	1.16
廃棄物の燃料利用	RDF	tCO ₂ /t	1.07
	RPF	tCO ₂ /t	1.64
	廃タイヤ	tCO ₂ /t	1.64
	廃プラスチック類 (一般廃棄物)	tCO ₂ /t	2.76
	廃プラスチック類 (産業廃棄物)	tCO ₂ /t	2.57
	廃油 (植物性のもの及び動物性のものを除く。)、廃油 (植物性のもの及び動物性のものを除く。) から製造された燃料炭化水素油	tCO ₂ /kl	2.64
	廃プラスチック類から製造される燃料炭化水素油	tCO ₂ /kl	2.62

【根拠条文】算定省令第2条第4項及び別表第1

【小売電気事業者】						
登録番号	電気事業者名	基礎排出係数 (t-CO ₂ /kWh)	調整後排出係数 (t-CO ₂ /kWh)		各事業者の把握率(%)	把握できなかった理由
A0256	(株)エーコープサービス	0.000324		0.000410	100.00	
A0257	サンリン(株)	0.000437	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000382 0.000440	100.00	
A0258	(株)宮崎ガスリビング	0.000404		0.000423	100.00	
A0259	山陰エレキ・アライアンス(株)	0.000479		0.000423	100.00	
A0261	ミライフ東日本(株)	0.000562		0.000524	100.00	
A0263	(株)ウッドエナジー	0.000000		0.000595	100.00	
A0264	山陰酸素工業(株)	0.000479		0.000424	100.00	
A0265	武陽ガス(株)	0.000451	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000456 0.000308	100.00	
A0267	北海道電力(株)	0.000533	メニューA メニューB メニューC(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000541 0.000533	99.58	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0268	東北電力(株)	0.000477	メニューA メニューB メニューC メニューD(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000000 0.000471 0.000483	96.96	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0269	東京電力エナジーパートナー(株)	0.000457	メニューA メニューB メニューC メニューD メニューE メニューF メニューG メニューH メニューI メニューJ メニューK メニューL(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000390 0.000451	99.97	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0270	中部電力ミライズ(株)	0.000433	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000459 0.000382	99.85	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0271	北陸電力(株)	0.000487	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000514 0.000484	99.33	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0272	関西電力(株) (旧:(株)Kenesエネルギーサービス)	0.000360	メニューA メニューB メニューC メニューD メニューE メニューF メニューG メニューH メニューI(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000434 0.000309	100.00	
A0273	中国電力(株)	0.000537	メニューA メニューB メニューC メニューD メニューE メニューF メニューG(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000000 0.000552 0.000536	99.89	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0274	四国電力(株)	0.000370	メニューA メニューB メニューC(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000000 0.000454 0.000526	100.00	
A0275	九州電力(株)	0.000407	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000475 0.000382	99.33	係数が代替値の事業者からの受電のため
A0276	沖縄電力(株)	0.000710	メニューA メニューB(残差) (参考値)事業者全体	0.000000 0.000680 0.000684	100.00	
A0277	北日本石油(株)	0.000468		0.000429	100.00	
A0278	千葉電力(株)	0.000412		0.000385	100.00	
A0279	(株)坊っちゃん電力	0.000536		0.000481	100.00	
A0280	やめエネルギー(株)	0.000333		0.000277	100.00	
A0281	(株)アースインフィニティ	0.000465		0.000529	100.00	
A0283	足利ガス(株)	0.000454		0.000457	100.00	
A0284	(株)M i s u m i	0.000339		0.000283	100.00	
A0285	米子瓦斯(株)	0.000479		0.000424	100.00	
A0286	(株)エルピオ	0.000269		0.000307	100.00	
A0287	浜田ガス(株)	0.000479		0.000423	100.00	

(※) 通達に定める方法によって算出した結果、異常値となった基礎排出係数または調整後排出係数に代替値を適用。
 (一) 代替値を適用、または基礎排出係数が代替値である事業者からの受電量が販売電力量を上回ったため、把握率の算出が困難。

表5. 産業連関表ベースの排出原単位 (GLIO: 2005年表)

No.	列コード	部門名	①物量ベースの 排出原単位 GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/〇〇	②金額ベースの排出原単位		(参考)単価 (品目別生産額表2005より) 百万円/〇〇
				生産者価格ベース GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	購入者価格ベース (内生部門計:輸送除く) GHG排出原単位(I-A)-1 t-CO2eq/百万円	
121	204102	熱可塑性樹脂	1.29 t	8.98	7.72	0.1398 t
122	204103	高機能性樹脂	2.45 t	7.88	6.78	0.3012 t
123	204109	その他の合成樹脂	2.80 t	8.96	7.67	0.3043 t
124	205101	レーヨン・アセテート	7.76 t	16.63	11.73	0.4464 t
125	205102	合成繊維	4.04 t	11.68	9.75	0.3389 t
126	206101	医薬品	-	3.02	2.56	-
127	207101	石けん・合成洗剤・界面活性剤	1.60 t	5.46	4.65	0.2755 t
128	207102	化粧品・歯磨	0.0195 kg	4.32	3.50	0.004000 kg
129	207201	塗料	2.30 t	6.28	4.99	0.3381 t
130	207202	印刷インキ	3.52 t	5.64	4.88	0.5988 t
131	207301	写真感光材料	0.00235 m2	6.55	5.45	0.00034 m2
132	207401	農薬	11.32 t	7.56	5.86	1.332 t
133	207901	ゼラチン・接着剤	0.00223 kg	6.15	5.14	0.00034 kg
134	207909	その他の化学最終製品	5.77 t	7.41	6.36	0.7533 t
135	211101	石油製品	0.573 kl	8.60	7.13	0.06360 kl
136	212101	石炭製品	0.321 t	21.54	19.54	0.01482 t
137	212102	舗装材料	-	4.25	3.48	-
138	221101	プラスチック製品	1.95 t	4.71	4.00	0.3878 t
139	231101	タイヤ・チューブ	-	7.14	6.11	-
140	231901	ゴム製履物	4.94 千足	3.36	2.72	1.155 千足
141	231902	プラスチック製履物	5.05 千足	4.35	3.37	0.9444 千足
142	231909	その他のゴム製品	1.64 t	4.56	3.96	0.3416 t
143	241101	革製履物	0.0180 足	3.14	2.57	0.004558 足
144	241201	製革・毛皮	0.0484 枚	6.73	5.36	0.006738 枚
145	241202	かばん・袋物・その他の革製品	0.0127 個	3.20	2.74	0.003437 個
146	251101	板ガラス・安全ガラス	0.0322 m2	5.81	4.94	0.005338 m2
147	251201	ガラス繊維・同製品	0.00269 kg	9.64	8.00	0.00027 kg
148	251909	その他のガラス製品	2.46 t	6.16	5.39	0.3894 t
149	252101	セメント	0.758 t	137.71	101.62	0.005491 t
150	252201	生コンクリート	0.316 m3	27.30	19.53	0.01133 m3
151	252301	セメント製品	0.232 t	10.45	7.60	0.02092 t
152	253101	陶磁器	-	7.31	5.78	-
153	259901	耐火物	1.346 t	10.24	7.92	0.1264 t
154	259902	その他の建設用土石製品	0.257 t	10.87	7.71	0.02222 t
155	259903	炭素・黒鉛製品	-	8.45	7.21	-
156	259904	研磨材	6.92 t	6.25	4.86	1.051 t
157	259909	その他の窯業・土石製品	0.112 t	7.15	5.99	0.01508 t
158	261101	銑鉄	1.88 t	72.59	67.06	0.02592 t
159	261102	フェロアロイ	5.13 t	19.19	17.81	0.2665 t
160	261103	粗鋼(転炉)	2.04 t	45.50	43.74	0.04477 t
161	261104	粗鋼(電気炉)	0.711 t	14.33	13.78	0.04944 t
162	2612011	鉄屑	-	0.00	-	-
163	262101	熱間圧延鋼材	1.90 t	26.80	23.18	0.07028 t
164	262201	鋼管	2.40 t	17.96	15.06	0.1320 t
165	262301	冷間仕上鋼材	2.13 t	20.44	17.70	0.1034 t
166	262302	めっき鋼材	1.42 t	15.50	12.86	0.09021 t
167	263101	鑄鍛鋼	4.66 t	11.94	11.18	0.3887 t
168	263102	鑄鉄管	3.40 t	12.80	11.80	0.2644 t
169	263103	鑄鉄品及び鍛工品(鉄)	3.49 t	16.97	15.80	0.2053 t
170	264901	鉄鋼シャースリット業	-	14.61	13.46	-
171	264909	その他の鉄鋼製品	-	9.94	9.29	-
172	271101	銅	4.49 t	10.17	9.50	0.4390 t
173	271102	鉛・亜鉛(含再生)	1.48 t	9.30	8.77	0.1585 t
174	271103	アルミニウム(含再生)	1.49 t	7.50	6.41	0.1939 t
175	271109	その他の非鉄金属地金	13.5 t	8.26	7.45	1.612 t
176	2712011	非鉄金属屑	-	0.00	-	-
177	272101	電線・ケーブル	8.70 導体t	6.28	5.68	1.354 導体t
178	272102	光ファイバケーブル	0.0556 Kmcore	6.27	5.67	0.008693 Kmcore
179	272201	伸銅品	4.19 t	7.29	6.03	0.5490 t
180	272202	アルミ圧延製品	5.33 t	11.01	9.42	0.4745 t