

令和 **3** 年度

検 証	未 実 施
事業所種別	C

エネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量算定資料  
(B事業所, C事業所用)

資料作成日 令和4年6月30日

1 事業所の概要

名 称	MSD株式会社 妻沼工場		
所 在 地	熊谷市西城810番地		
事業所番号	040401		
延床面積(年度末)	33,495.99	m <sup>2</sup>	
原油換算エネルギー使用量	4,328	kL	
エネルギー起源CO <sub>2</sub> 排出量	8,505	t-CO <sub>2</sub>	

2 算定体制

算定責任者	所 属	妻沼工場 戦略推進部
	職名・氏名	ディレクター・西 大輔
算定担当者	所 属	妻沼工場 戦略推進部 設備技術課
	職名・氏名	深尾 伸幸
	電話番号	048-588-8130
	FAX番号	048-588-5304
	メールアドレス	nobuyuki.fukao@merck.com

特殊条件の設定

(1) 高効率コージェネレーションシステムからの電気及び熱の受入れに関する削減量

削減量	t-CO <sub>2</sub>
-----	-------------------

(2) 低炭素電力の受入による削減量

削減量	0 t-CO <sub>2</sub>
-----	---------------------

(3) 都市ガスの熱量 ※県外事業所の排出量算定時など、規定の熱量区分では対応できない場合にのみ設定。

供給会社名称	種別	熱量 (MJ/Nm <sup>3</sup> )											
		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月

(4) 都市ガス・LPG以外の気体燃料

燃料の種類	圧力 (kPa)	温度 (°C)
その他可燃性		
コークス炉ガス		
高炉ガス		
転炉ガス		

(5) その他の燃料

燃料の種類	単位	単位発熱量	排出係数
①		GJ/	t-C/GJ
②		GJ/	t-C/GJ

(6) 自ら生成した熱・電気を事業者外に供給する場合の排出係数

区分	排出係数	区分	排出係数
自ら生成した熱	t-CO <sub>2</sub> /GJ	自ら生成した電気	t-CO <sub>2</sub> /千kWh



4 床面積入力

建物名称	把握方法	単位	床面積 前年度末	年度内における 変更の有無	床面積 4月末	5月末	6月末	7月末	8月末	9月末	10月末	11月末	12月末	1月末	2月末	3月末	年度末	翌月適用平均 <sup>※</sup>
管理棟	登記簿	m <sup>2</sup>	1,881.27	変更なし													1,881.27	1,881.27
西棟	登記簿	m <sup>2</sup>	6,242.62	変更なし													6,242.62	6,242.62
ユーティリティセンター	登記簿	m <sup>2</sup>	1,901.39	変更なし													1,901.39	1,901.39
守衛所	登記簿	m <sup>2</sup>	30.40	変更なし													30.40	30.40
ドラム倉庫	登記簿	m <sup>2</sup>	20.95	変更なし													20.95	20.95
危険物倉庫	登記簿	m <sup>2</sup>	40.87	変更なし													40.87	40.87
廃水処理管理棟	登記簿	m <sup>2</sup>	88.01	変更なし													88.01	88.01
無菌製剤棟	登記簿	m <sup>2</sup>	1,191.04	変更なし													1,191.04	1,191.04
工場本館	登記簿	m <sup>2</sup>	12,068.90	変更なし													12,068.90	12,068.90
プレハブ倉庫	登記簿	m <sup>2</sup>	144.78	変更なし													144.78	144.78
品質管理棟	登記簿	m <sup>2</sup>	1,691.20	変更なし													1,691.20	1,691.20
高層自動倉庫	登記簿	m <sup>2</sup>	3,197.06	変更なし													3,197.06	3,197.06
廃棄物置場	登記簿	m <sup>2</sup>	202.64	変更なし													202.64	202.64
DRY#2水処理機械室	登記簿	m <sup>2</sup>	110.45	変更なし													110.45	110.45
更衣棟	登記簿	m <sup>2</sup>	1,923.09	変更なし													1,923.09	1,923.09
ワクチン棟	登記簿	m <sup>2</sup>	2,761.32	変更なし													2,761.32	2,761.32
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
		m <sup>2</sup>															0.00	0.00
合計		m <sup>2</sup>	33,495.99		33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99	33,495.99

※ 翌月適用平均 … 床面積の増減について、変更があった日を含む月の翌月から変更後の床面積になったものとして、月を単位として年度の平均をとった面積

参考（把握方法が「その他」である場合、その他特殊な事情についての参考情報）



## 6 低炭素電力削減量計算

	低炭素電力事業者	供給された電力メニューの名称	国が告示したメニューの名称	調整後排出係数(t-CO2/千kWh)	低炭素電力受入量合計※(千kWh)	低炭素電力削減量(t-CO2)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

※ 算定対象から除外する電力受入量等を控除後

低炭素電力削減量合計(t-CO2)

0

7 燃料等使用量及びエネルギー起源CO<sub>2</sub>排出量 (自動計算)

MSD株式会社 妻沼工場

種類	使用量 (端数処理前)	使用量 (端数処理後)	単位当たり発熱量	熱量	原油換算	原油換算 使用量	排出係数	二酸化炭素 排出量		
		①	②	③=①×②	④	⑤=①×②×④	⑥	⑦=①×②×⑥ ×44/12		
				GJ	kL/GJ	kL		t-CO <sub>2</sub>		
原油 (コンデンセートを除く)	kL	kL	38.20 GJ/kL		0.0258		0.0187 t-C/GJ			
原油のうちコンデンセート (NGL)	kL	kL	35.30 GJ/kL				0.0184 t-C/GJ			
揮発油 (ガソリン)	kL	kL	34.60 GJ/kL				0.0183 t-C/GJ			
ナフサ	kL	kL	33.60 GJ/kL				0.0182 t-C/GJ			
灯油	kL	kL	36.70 GJ/kL				0.0185 t-C/GJ			
軽油	1,365 kL	1 kL	37.70 GJ/kL	38			1 0.0187 t-C/GJ	3		
A重油	20.4 kL	20 kL	39.10 GJ/kL	782			20 0.0189 t-C/GJ	54		
B・C重油	kL	kL	41.90 GJ/kL				0.0195 t-C/GJ			
石油アスファルト	t	t	40.90 GJ/t				0.0208 t-C/GJ			
石油コークス	t	t	29.90 GJ/t				0.0254 t-C/GJ			
石油ガス	液化石油ガス (LPG)	5 t	5 t	50.80 GJ/t		254	7	0.0161 t-C/GJ	15	
	石油系炭化水素ガス	千Nm <sup>3</sup>	千Nm <sup>3</sup>	44.90 GJ/千Nm <sup>3</sup>				0.0142 t-C/GJ		
可燃性天然ガス	液化天然ガス (LNG)	t	t	54.60 GJ/t				0.0135 t-C/GJ		
	その他可燃性天然ガス	千Nm <sup>3</sup>	千Nm <sup>3</sup>	43.50 GJ/千Nm <sup>3</sup>				0.0139 t-C/GJ		
石炭	原料炭	t	t	29.00 GJ/t				0.0245 t-C/GJ		
	一般炭	t	t	25.70 GJ/t				0.0247 t-C/GJ		
	無煙炭	t	t	26.90 GJ/t				0.0255 t-C/GJ		
石炭コークス	t	t	29.40 GJ/t				0.0294 t-C/GJ			
コールタール	t	t	37.30 GJ/t				0.0209 t-C/GJ			
コークス炉ガス	千Nm <sup>3</sup>	千Nm <sup>3</sup>	21.10 GJ/千Nm <sup>3</sup>				0.0110 t-C/GJ			
高炉ガス	千Nm <sup>3</sup>	千Nm <sup>3</sup>	3.41 GJ/千Nm <sup>3</sup>				0.0263 t-C/GJ			
転炉ガス	千Nm <sup>3</sup>	千Nm <sup>3</sup>	8.41 GJ/千Nm <sup>3</sup>				0.0384 t-C/GJ			
その他燃料	都市ガス	13A:45MJ/m <sup>3</sup>		1,287 千Nm <sup>3</sup>		45.00 GJ/千Nm <sup>3</sup>	57,915	1,494	0.0136 t-C/GJ	2,888
		13A:46.04MJ/m <sup>3</sup>				46.04 GJ/千Nm <sup>3</sup>			0.0136 t-C/GJ	
			GJ/				t-C/GJ			
			GJ/				t-C/GJ			
		①	②	③=①×②	④	⑤=①×②×④	⑥	⑦=①×⑥		
産業用蒸気	GJ	GJ	1.02 GJ/GJ		0.0258		0.060 t-CO <sub>2</sub> /GJ			
産業用以外の蒸気	GJ	GJ	1.36 GJ/GJ				0.057 t-CO <sub>2</sub> /GJ			
温水	GJ	GJ	1.36 GJ/GJ				0.057 t-CO <sub>2</sub> /GJ			
冷水	GJ	GJ	1.36 GJ/GJ				0.057 t-CO <sub>2</sub> /GJ			
再生可能エネルギーの環境価値を移転した熱	GJ	GJ					0.057 t-CO <sub>2</sub> /GJ			
小計				58,989		1,522		2,960		
電気	一般送配電事業者の電線路を介して供給された電気	昼間 (8時~22時)	6977.688 千kWh	6,978 千kWh	9.97 GJ/千kWh	69,571	1,795	0.495 t-CO <sub>2</sub> /千kWh	3,454	
		夜間 (22時~翌8時)	4225.146 千kWh	4,225 千kWh	9.28 GJ/千kWh	39,208	1,012	0.495 t-CO <sub>2</sub> /千kWh	2,091	
	その他の買電 (昼夜不明の場合を含む)	千kWh	千kWh	9.76 GJ/千kWh			0.495 t-CO <sub>2</sub> /千kWh			
	再生可能エネルギーの環境価値を移転した電気	千kWh	千kWh				0.495 t-CO <sub>2</sub> /千kWh			
	再生可能エネルギーを自家消費した電気	千kWh	千kWh				0.495 t-CO <sub>2</sub> /千kWh			
	小計				108,779		2,806		5,545	
外部供給	自ら生成した熱の供給	GJ	GJ				t-CO <sub>2</sub> /GJ			
	自ら生成した電力の供給	千kWh	千kWh				t-CO <sub>2</sub> /千kWh			
	小計									
同効率コンプレッションシステムからの電気及び熱の受入による削減量										
低炭素電力の受入による削減量										
合計				167,767	0.0258	4,328		8,505		

燃料及び熱  
エネルギー起源CO<sub>2</sub>

純和食品(株) 妻沼工場

263

西城神社

民家

田畑

田畑

茂木工芸社

民家

田畑

(株)妻沼清掃社

田畑

MSD妻沼工場

福島養鶏育成センター  
熊谷農場

田畑

田畑

民家

民家

事業所境界及び燃料等使用量監視点の図面 別紙