

廃棄物の発生量に関する原単位等の諸条件を表 12-1-1～7 に示す。

表 12-1-1 延べ面積

単位：m²

場 所	面 積
工場棟	50,972.05
内装改修	6,000.00
屋根改修	13,500.00
管理棟	2,226.89
渡り廊下	187.24
給油所	204.00
洗車場	381.00
油倉庫	60.00
外構舗装 (アスファルト厚 0.3m)	17,224.00

表 12-1-2 解体工事原単位

単位：kg/m²

項 目	面 積
コンクリートがら	903
木くず	9
金属くず	71
混合廃棄物	18
アスコンがら	54

出典)「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」(社
団法人建築業協会環境委員会副産物部会, 平成 16 年)

表 12-1-3 換算値 (容積から重量への換算)

単位：t/m³

項 目	面 積
アスコンがら	1.80

出典)「建築物の解体に伴う廃棄物の原単位調査報告書」(社
団法人建築業協会環境委員会副産物部会, 平成 16 年)

表 12-1-4 建設廃棄物量

単位：t

項 目		合 計	コンクリート がら	木くず	金属くず	混合廃棄物	アスコンがら
工場棟	内装改修	162.0	-	54.0	-	108.0	-
	屋根改修	1,217.7	-	-	958.5	243.0	16.2
管理棟	内装改修	60.1	-	20.0	-	40.1	-
渡り廊下	内装改修	5.1	-	1.7	-	3.4	-
給油所	解体撤去	215.2	184.2	1.8	14.5	3.7	11.0
洗車場	解体撤去	402.0	344.0	3.4	27.1	6.9	20.6
油倉庫	解体撤去	63.3	54.2	0.5	4.3	1.1	3.2
外構舗装	舗装改修	9,301.0	-	-	-	-	9,301.0
合 計		11,426.4	582.4	81.4	1,004.4	406.2	9,352.0
処分方法			再資源化	再資源化	再資源化	埋立処分	再資源化
再資源化量			582.4	81.4	1,004.4	0.0	9,352.0

注) 工場棟の屋根改修に係るアスコンがらは、「公共建築工事標準仕様書(建築工事編)平成31年版」(国土交通省,平成31年)に示されたアスファルト防水(防水層)の使用量を参考に原単位を1.2kg/m²として算出した。

表 12-1-5 建築設備廃棄物量

項 目		単位重量 (kg/m ²)	合 計 (t)	金属くず		ガラスくず及び 陶磁器くず		廃プラスチック	
				割合(%)	重量(t)	割合(%)	重量(t)	割合(%)	重量(t)
電気設備	盤類	1.585	85.6	90	77.0	-	-	10	8.6
	弱電機類	0.193	10.4	90	9.4	-	-	10	1.0
	防災機器	0.208	11.2	90	10.1	-	-	10	1.1
	照明器具	1.987	107.4	97	104.2	3	3.2	-	-
	配線材	0.620	33.5	35	11.7	-	-	65	21.8
	配管材	3.660	197.8	94	185.9	-	-	6	11.9
	配線器具	0.224	12.1	100	12.1	-	-	-	-
	雑材	12.617	681.7	98	668.1	2	13.6	-	-
空調設備	ボイラ類	0.047	2.5	100	2.5	-	-	-	-
	冷凍機	0.167	9.0	100	9.0	-	-	-	-
	冷却塔	0.109	5.9	100	5.9	-	-	-	-
	空調機類	0.293	15.8	100	15.8	-	-	-	-
	ポンプ類	0.047	2.5	100	2.5	-	-	-	-
	ファン類	0.339	18.3	100	18.3	-	-	-	-
	製缶類	0.296	16.0	100	16.0	-	-	-	-
	ダクト類	4.166	225.1	100	225.1	-	-	-	-
	配管材	2.806	151.6	97	147.1	-	-	3	4.5
	自動制御	2.506	135.4	89	120.5	-	-	11	14.9
	制気口類	1.871	101.1	100	101.1	-	-	-	-
	弁、計器、雑金物類	0.518	28.0	100	28.0	-	-	-	-
	雑材	0.344	18.6	70	13.0	-	-	30	5.6
	保温、塗装	1.522	82.2	76	62.5	15	12.3	9	7.4
	衛生設備	1.984	107.2	72	77.2	-	-	28	30.0
衛生設備	製缶類	0.139	7.5	100	7.5	-	-	-	-
	ポンプ類	0.576	31.1	100	31.1	-	-	-	-
	ボイラ類	0.901	48.7	100	48.7	-	-	-	-
	衛生器具	4.101	221.6	7	15.5	93	206.1	-	-
	消火栓	0.602	32.5	100	32.5	-	-	-	-
	特殊消火設備	0.317	17.1	100	17.1	-	-	-	-
	鋼管、铸铁管類	9.432	509.6	98	499.4	-	-	2	10.2
	弁、計器、雑金物類	0.602	32.5	100	32.5	-	-	-	-
	雑材	0.238	12.9	72	9.3	-	-	28	3.6
	保温、塗装	0.726	39.2	76	29.8	15	5.9	9	3.5
	ガス工事	1.708	92.3	100	92.3	-	-	-	-
	昇降機設備	機器	6.418	346.8	100	346.8	-	-	-
合 計			3,450.7	-	3,085.5	-	241.1	-	124.1
処分方法				-	再資源化	-	埋立処分	-	埋立処分
再資源化量				-	3,085.5	-	0.0	-	0.0

注) 廃棄物の種類毎の量は、「LCA実務入門」(社団法人産業環境管理協会)に示された単位重量及び建築物の延べ面積の合計(54031.18m²)から建築設備毎の重量を求め、想定される割合で按分して算出した。

表 12-1-6 プラント設備廃棄物量

項 目			合 計	金属くず		耐火物		廃プラスチック		処理困難物	
			(t)	割合 (%)	重量(t)	割合 (%)	重量(t)	割合 (%)	重量(t)	割合 (%)	重量(t)
炉室	炉体鉄骨・炉本体		2,205.0	30	661.5	70	1,543.5	-	-	-	-
	ボイラ鉄骨・ボイラ		2,047.2	80	1,637.8	20	409.4	-	-	-	-
	乾式有害ガス除去装置		168.0	100	168.0	-	-	-	-	-	-
	歩廊階段 (2F)		218.0	100	218.0	-	-	-	-	-	-
	歩廊階段 (3F)		357.0	100	357.0	-	-	-	-	-	-
	歩廊階段 (4F)		153.0	100	153.0	-	-	-	-	-	-
	歩廊階段 (5F、6F)		93.0	100	93.0	-	-	-	-	-	-
B2 階	排水処理設備室	貯槽、ポンプ類	33.3	100	33.3	-	-	-	-	-	-
B1 階	排ガス処理室	減温水槽	60.0	100	60.0	-	-	-	-	-	-
		湿式有害ガス除去装置	370.0	100	370.0	-	-	-	-	-	-
	灰コンベヤ室	灰コンベヤ	134.5	100	134.5	-	-	-	-	-	-
		灰押出装置	18.9	100	18.9	-	-	-	-	-	-
	ボイラ補機室	冷却水タンク	140.0	100	140.0	-	-	-	-	-	-
		純水装置、ポンプ、補機類	49.5	100	49.5	-	-	-	-	-	-
	誘引通風機室	誘引通風機	46.8	100	46.8	-	-	-	-	-	-
	消石灰貯留槽室	消石灰貯槽、ブロワ類	17.5	100	17.5	-	-	-	-	-	-
	換気ファン室 1	換気ファン類	6.5	100	6.5	-	-	-	-	-	-
	換気ファン室 2	換気ファン類	11.3	100	11.3	-	-	-	-	-	-
	換気ファン室 3	換気ファン類	11.4	100	11.4	-	-	-	-	-	-
	換気ファン室 4	換気ファン類	11.4	100	11.4	-	-	-	-	-	-
	タービン発電機補機室	タービン用潤滑装置	53.0	100	53.0	-	-	-	-	-	-
	炉用油圧ユニット室	炉用油圧ユニット	7.2	70	5.0	-	-	-	-	30	2.2
	排水処理設備室	貯槽、ポンプ類	223.5	90	201.2	-	-	3	6.7	7	15.6
	排水処理電気室	盤類	3.0	90	2.7	-	-	10	0.3	-	-
	コンプレッサー室	空気圧縮機、空気槽、脱湿装置	11.2	98	11.0	-	-	-	-	2	0.2
1 階	建築設備室	換気ファン類	130.4	100	130.4	-	-	-	-	-	-
	投入ステージ	計量機	7.0	100	7.0	-	-	-	-	-	-
	特高受変電室	トランス他	105.0	100	105.0	-	-	-	-	-	-
	配変電室	盤類	162.1	95	154.0	-	-	5	8.1	-	-
	タービン発電機室	タービン、発電機	204.9	98	200.8	-	-	1	2.0	1	2.0
		保全用クレーン	22.7	100	22.7	-	-	-	-	-	-
	復水タンク室	復水タンク	275.0	100	275.0	-	-	-	-	-	-
	コンプレッサー室	空気圧縮機、空気槽、脱湿装置	22.4	98	22.0	-	-	-	-	2	0.4
	循環ファン室	逆洗ブロワ	30.0	95	28.5	-	-	-	-	5	1.5
	排ガス処理室	蒸気式ガス加熱器	30.0	100	30.0	-	-	-	-	-	-
2 階		触媒脱硝装置	350.0	100	350.0	-	-	-	-	-	-
	脱臭装置室	脱臭装置、送風機類	10.8	100	10.8	-	-	-	-	-	-
	灰クレーン電気室	盤類	22.5	90	20.3	-	-	10	2.3	-	-
	飛灰処理室	反応塔	16.5	100	16.5	-	-	-	-	-	-
	中央制御室	盤類	16.4	90	14.8	-	-	10	1.6	-	-
	排ガス処理室	乾式有害ガス除去装置、減温塔	353.9	100	353.9	-	-	-	-	-	-
	冷却塔ヤード	冷却塔	10.0	50	5.0	-	-	-	-	50	5.0
	排ガス処理室	ろ過集じん器	159.4	99	157.8	-	-	-	-	1	1.6
	蒸気コンデンサーヤード	蒸気復水器	681.0	99.5	677.6	-	-	-	-	0.5	3.4
	コンデンサーヤード下	蒸気復水タンク	31.0	100	31.0	-	-	-	-	-	-
	外構	屋外洗車場	50.0	100	50.0	-	-	-	-	-	-
	煙突	煙突内筒、歩廊階段	305.0	100	305.0	-	-	-	-	-	-
合 計			9,446.2	-	7,440.4	-	1,952.9	-	21.0	-	31.9
処分方法			-	-	再資源化	-	埋立処分	-	埋立処分	-	埋立処分
再資源化量			-	-	7,440.4	-	0.0	-	0.0	-	0.0

注) メーカーヒアリングの結果を基に想定される割合で按分して算出した。

表 12-1-7 設備更新工事廃棄物量

単位:t

項 目	合 計	コンクリートがら	木くず	金属くず	ガラス陶磁器	がれき	廃プラスチック	石膏ボード	混合廃棄物	アスコンがら	掘削残土等
工場棟	9,343.4	8,991.4	-	46.0	11.0	274.0	-	4.0	17.0	-	-
破砕棟	33,392.0	15,050.0	16.0	153.0	8.0	-	11.0	8.0	48.0	2,138.0	15,960.0
管理棟	18.5	-	2.2	1.2	2.3	-	1.7	-	11.1	-	-
渡り廊下	0.4	-	0.04	0.02	0.05	-	0.03	-	0.22	-	-
給油所	0.4	-	0.05	0.03	0.05	-	0.04	-	0.25	-	-
合 計	42,754.2	24,041.4	18.3	200.3	21.4	274.0	12.8	12.0	76.6	2,138.0	15,960.0
処分方法	再資源化	再資源化	再資源化	再資源化	埋立処分	埋立処分	埋立処分	埋立処分	埋立処分	再資源化	埋立処分
再資源化量	24,041.4	18.3	200.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	2,138.0	0.0

注) メーカーヒアリングの結果を基に推計した。