

【日常運転監視及び保守点検仕様書】

- (1) 糞尿処理施設及びアフリカゾーンキリン館機械室の処理装置の点検項目及び点検内容、並びに前処理作業は、表－1による。
- (2) バイオ発酵処理施設の処理装置の点検項目及び点検内容、並びに前処理作業は、表－2による。
- (3) 点検の実施時期については、本市担当職員と打ち合わせの上実施すること。

表－1 糞尿処理施設及びアフリカゾーンキリン館機械室の処理装置

点 検 項 目	点 検 内 容	備 考
1 膨潤機	① 動作状況、異常音の有無を確認。 ② 刃の摩耗状況確認。 ③ 投入口及び排出口の詰まりの有無を確認。 ④ 分解整備の実施。 ⑤ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回) ⑥ オイル等の確認と補充。(月1回)	糞尿処理施設のみ
2 投入装置	① 投入口のつまりの有無を点検。 ② 投入物の量・移送状況の確認。 ③ 動作状況、異常音の有無を確認。 ④ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回)	
3 一次発酵装置	① 側板のこぼれ受け確認と清掃の実施。 ② 結露水の排水の実施。 ③ 内部充填率(量)の確認。 ④ 吸排気口の点検と清掃の実施。 ⑤ 通気菅の清掃の実施。 ⑥ ヒーターの設定と実測値の確認。 ⑦ 内部温度、含水率測定。 ⑧ 投入原料の状態確認。 ⑨ 動作状況、異常音の有無を確認。 ⑩ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回) ⑪ オイル等の確認と補充。(月1回)	
4 排出装置	① 排出品の重量、比重計測・性状確認。 ② 内部処理材料の残量確認。 ③ 動作状況、異常音の有無を確認。 ④ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回)	③④はアフリカゾーンキリン館機械室のみ

5 脱臭装置	① 粉塵の詰まりの有無の確認。 ② タンク内薬液の状態の確認。 ③ 薬液の残量、予備量の確認と補充。	
6 ブロー類	① 動作状況、異常音の有無を確認。 ② 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。(月1回) ③ オイル等の確認と補充。(月1回) ④ フィルターの清掃(月1回)	
7 制御盤	① 温度調整器、運転タイマー、安全装置等が設定値等で作動することを確認。(月1回) ② 漏電遮断器の動作確認。(月1回) ③ リミットスイッチ、開閉機構等が規定値で作動することを確認。(月1回)	

表-2 バイオ発酵処理設備の処理装置

点検項目	点検内容	備考
1 原料受入ホッパー	① 投入口の詰まりの有無を点検。 ② 投入物の量・移送状況確認。 ③ 動作状況・異常音の有無を確認。 ④ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。(月1回) ⑤ オイル等の確認と補充(月1回)	
2 膨潤機	① 動作状況、異常音の有無を確認。 ② 刃の摩耗状況確認。 ③ 投入口及び排出口の詰まりの有無を確認。 ④ 分解整備の実施。 ⑤ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。(月1回) ⑥ オイル等の確認と補充。(月1回)	
3 分配コンベア	① 投入物の移送状況確認。 ② 動作状況・異常音の有無を確認。 ③ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。(月1回) ④ オイル等の確認と補充。(月1回)	
4 投入装置	① 動作状況、異常音の有無を確認。 ② 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。(月1回)	
5 一次発酵装置	① 側板のこぼれ受け確認と清掃の実施。 ② 結露水の排水の実施。 ③ 内部充填率(量)の確認。 ④ 吸排気口の点検と清掃の実施。	

	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 通気管の清掃の実施。 ⑥ ヒーターの設定と実測値の確認。 ⑦ 内部温度、含水率測定。 ⑧ 投入原料の状態確認。 ⑨ 動作状況、異常音の有無を確認。 ⑩ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回) ⑪ オイル等の確認と補充。(月1回) 	
6 排出装置	<ul style="list-style-type: none"> ① 排出品の重量、比重計測・性状確認。 ② 内部処理材料の残量確認。 ③ 動作状況、異常音の有無を確認。 ④ 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回) ⑤ オイル等の確認・補充。(月1回) 	
7 脱臭装置	<ul style="list-style-type: none"> ① 粉塵の詰まりの有無の確認。 ② タンク内薬液の状態の確認。 ③ 薬液の残量、予備量の確認と補充。 	
8 ブロワー類	<ul style="list-style-type: none"> ① 動作状況、異常音の有無を確認。 ② 電流値・絶縁抵抗値を測定し、その良否を確認。 (月1回) ③ オイル等の確認と補充。(月1回) ④ フィルターの清掃(月1回) 	
9 制御盤	<ul style="list-style-type: none"> ① 温度調整器、運転タイマー、安全装置等が設定値等で作動することを確認。(月1回) ② 漏電遮断器の動作確認。(月1回) ③ リミットスイッチ、開閉機構等が規定値で作動することを確認。(月1回) 	

糞尿処理施設 (アジア) 管理日報				年月日		
				令和	年	月
				担当者		
投入量 (1回/日)	A 糞投入量 (kg)		外気温	℃		
	B 糞投入 (kg)		室温	℃		
	C 戻し堆肥投入量(kg)		含水率 (1回/週)	投入側 (%)		
	D YM菌投入量 (kg)			中央部 (%)		
排出量 (1回/週)	E 製品排出量 (kg)		排出側 (%)			
	F 戻し堆肥排出量(kg)		製品 (%)			
装置				内部温度 (1回/週)	①投入側(°C)	
					②中央部(°C)	
					③排出側(°C)	
				モニター 確認温度 (1回/日)	通気温度(投入側)	
					通気温度(排出側)	
					給気温度(°C)	
					入口温度(°C)	
					出口温度(°C)	
					排気温度(°C)	
	ヒーター入切(日/1回)					
	通気ヒーターNo.1		入 ()	切		
	通気ヒーターNo.2		入 ()	切		
	給気ヒーター		入 ()	切		
	装置回転設定		通気プロワ(1回/週)	通気風量 (1回/週)	内部状況(1回/週)	
	①投入時	適時	周波数設定値	投入(m³/分)	充填率 ↓ %	
②2:00 月・水・金・日	回転172秒		排出(m³/分)			
③14:00 月・水・金・日	回転172秒					
④火・木・土	停止		排気バタ弁	全開・開度調整 () ・全閉		
基本チェック 項目 (1回/日)	<input type="checkbox"/> 点検口の蓋の閉めたか、運転が自動となっているか					
	<input type="checkbox"/> 投入口・排出口は詰まってないか (必要に応じて清掃)					
	<input type="checkbox"/> 動作状況・異常音の有無の確認					
	<input type="checkbox"/> 側板のこぼれ受け確認 (必要に応じて清掃)					
	<input type="checkbox"/> 装置内吸気・排気口は塞がっていないか					
	<input type="checkbox"/> 排気管のつまりはないか (水や粉塵詰り)					
	<input type="checkbox"/> 投入材料の状態に問題はないか (水分80%以下、性状)					
	<input type="checkbox"/> 脱臭装置の確認 (粉塵詰り、タンク内薬液)					
備考 (1回/日)	投入物排出場所					
	高山館		Kg			
	総合水鳥舎		Kg			
	熱帯鳥類館		Kg			
	寒帯館		Kg			
	爬虫類館・両生類館		Kg			
	その他()		Kg			
	その他()		Kg			
	その他()		Kg			
合計			Kg			

アフリカゾーンキリン館機械室 管理日報				年月日	令和 年 月 日	
				担当者		
投入量 (1回/日)	A 糞投入量 (kg)		外気温	℃		
	B 糞投入 (kg)		室温	℃		
	C 戻し堆肥投入量(kg)		含水率 (1回/週)	投入側 (%)		
	D YM菌投入量 (kg)			中央部 (%)		
排出量 (1回/週)	E 製品排出量 (kg)		排出側 (%)			
	F 戻し堆肥排出量(kg)		製品 (%)			
装置				内部温度 (1回/週)	① 投入側(°C)	
					② 中央部(°C)	
					③ 排出側(°C)	
				モニター 確認温度 (1回/日)	通気温度(投入側)	
					通気温度(排出側)	
					給気温度(°C)	
					入口温度(°C)	
					出口温度(°C)	
					排気温度(°C)	
	ヒーター入切(1回/日)					
	通気ヒーターNo.1		入 ()	切		
	通気ヒーターNo.2		入 ()	切		
	給気ヒーター		入 ()	切		
	装置回転設定		通気ブロウ(1回/週)	通気風量(1回/週)	内部状況(1回/週)	
	①投入時	適時	周波数設定値	投入(m³/分)	充填率 ↓ %	
② 8:00 月・水・日	回転101秒		排出(m³/分)			
② 8:00 月・水・日	逆転11秒					
③火・木・金・土	停止		排気バタ弁	全開・開度調整 () % ・全閉		
基本チェック 項目 (1回/日)	<input type="checkbox"/> 点検口の蓋の閉めたか、運転が自動となっているか					
	<input type="checkbox"/> 投入口・排出口は詰まってないか (必要に応じて清掃)					
	<input type="checkbox"/> 動作状況・異常音の有無の確認					
	<input type="checkbox"/> 側板のこぼれ受け確認 (必要に応じて清掃)					
	<input type="checkbox"/> 装置内吸気・排気口は塞がっていないか					
	<input type="checkbox"/> 排気管のつまりはないか (水や粉塵詰り)					
	<input type="checkbox"/> 投入材料の状態に問題はないか (水分80%以下、性状)					
	<input type="checkbox"/> 脱臭装置の確認 (粉塵詰り、タンク内薬液)					
備考 (1回/日)	投入物排出場所					
	カバ		Kg			
	キリン		Kg			
	ダチョウ		Kg			
	チンパンジー		Kg			
	その他 ()		Kg			
合計			Kg			

バイオ発酵処理施設（ゾウ舎） 管理日報					年月日	令和 年 月 日		
					担当者			
投入量 (1回/日)			No.1	No.2	外気温	°C		
	A 糞投入量 (kg)				室温	°C		
	B 藁投入量 (kg)				含水率 (%) (1回/日)	投入側 (%)	No.1 No.2	
	C 戻し堆肥投入量(kg)					中央部 (%)		
	D YM菌投入量 (kg)					排出側 (%)		
	E 製品排出量 (kg)					製品 (%)		
排出量 (1回/日)	F 戻し堆肥排出量(kg)							
装置					内部温度 (°C) (1回/日)	No.1 No.2		
	ヒータースイッチ(1回/日)					① 投入側(°C)		
						② 点検口(°C)		
						③ 中央部(°C)		
						④ 点検口(°C)		
					⑤ 排出側(°C)			
					モニター 確認温度 (°C) (1回/日)	No.1 No.2		
						通気温度(投入側)		
						通気温度(排出側)		
						入口温度		
						出口温度		
					給気温度			
					排気温度			
	通気プロワ(1回/週)							
			No.1	No.2				
周波数設定値 (Hz)				通気風量(1回/日)				
装置回転設定				No.1	No.2			
①投入時		適時		投入(m³/分)				
				排出(m³/分)				
				排気バタ弁	全開・開度調整 () % ・全閉			
使用量 (1回/日)	電気 (kwh)		備考					
	硫酸 (kg)							
	次亜塩 (kg)							
	苛性ソーダ (kg)							
基本チェック 項目 (1回/日)	<input type="checkbox"/> 点検口蓋の締め忘れはないか <input type="checkbox"/> 各発酵機の動力制御盤《ヒーター》《脱臭装置》が自動運転になっているか <input type="checkbox"/> 発酵機回転時の給気口の清掃し忘れはないか ※給気ヒーター異常高温の防止 <input type="checkbox"/> 通気管（投入・排出側）の清掃実施（週一回） ※給気ヒーター異常高温の防止 <input type="checkbox"/> 結露水の排水作業の実施（週三回）※冬期は特に注意 <input type="checkbox"/> 原料コンペア、分配コンペア（中間軸受け部）、膨潤機清掃（適時/週）確認 <input type="checkbox"/> 動作状況・異常音はないか <input type="checkbox"/> 投入口・排出口の確認 <input type="checkbox"/> 側板のこぼれ受け確認							

糞尿処理施設(アジア) 管理週報				提出日	令和 年 月 日
期間	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日			担当者	
投入量	A 糞投入量			kg	
	B 糞投入量			kg	
	C 戻し堆肥投入量			kg	
	D YM菌投入量			kg	
排出量	E 製品排出量			kg	
	外見・臭気				
	F 戻し堆肥排出量			kg	
膨潤機 (1回/月)	電流値	5.0A	1次発酵装置 (1回/月)	電流値	16.0A
	絶縁抵抗値	Ω		絶縁抵抗値	Ω
	オイルの補充・交換	(有 無)		オイルの補充・交換	(有 無)
				集塵装置清掃	(有 無)
投入装置 (1回/月)	電流値	6.5A	脱臭装置 (1回/月)	酸洗浄塔清掃	(有 無)
	絶縁抵抗値	Ω		アルカリ塔清掃	(有 無)
				電流値	9.6A
搬出装置 (1回/月)	電流値	4.2A	ブロー (1回/月)	絶縁抵抗値	Ω
	絶縁抵抗値	Ω		オイルの補充・交換	(有 無)
	オイルの補充・交換	(有 無)		Vベルト	(良 交換)
				フィルター清掃	(有 無)
制御盤	温度調整器・運転タイマー・安全装置の確認				<input type="checkbox"/>
	漏電遮断機の動作確認				<input type="checkbox"/>
	リミットスイッチ・開閉機構の確認				<input type="checkbox"/>
薬品タンク	タンク内薬液の状態管理				<input type="checkbox"/>
備考	投入物排出場所				
	高山館	kg			
	総合水鳥舎	kg			
	熱帯鳥類館	kg			
	寒帯館	kg			
	爬虫類・両生類館	kg			
	その他 ()	kg			
その他 ()	kg				
その他 ()	kg				
	kg				

アフリカゾーンキリン館機械室 管理週報				提出日	令和 年 月 日
期間	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日			担当者	
投入量	A 糞投入量			kg	
	B 糞投入量			kg	
	C 戻し堆肥投入量			kg	
	D YM菌投入量			kg	
排出量	E 製品排出量			kg	
	外見・臭気				
	F 戻し堆肥排出量			kg	
投入装置 (1回/月)	電流値	6.5A	1次発酵装置 (1回/月)	電流値	16.0A
	絶縁抵抗値	Ω		絶縁抵抗値	Ω
				オイルの補充・交換	(有 無)
搬出装置 (1回/月)	電流値	4.2A	ブロー (1回/月)	電流値	9.6A
	絶縁抵抗値	Ω		絶縁抵抗値	Ω
	オイルの補充・交換	(有 無)		オイルの補充・交換	(有 無)
脱臭装置 (1回/月)	集塵装置清掃	(有 無)		Vベルト	(良 交換)
	酸洗浄塔清掃	(有 無)		フィルター清掃	(有 無)
	アルカリ塔清掃	(有 無)			
制御盤	温度調整器・運転タイマー・安全装置の確認				<input type="checkbox"/>
	漏電遮断機の動作確認				<input type="checkbox"/>
	リミットスイッチ・開閉機構の確認				<input type="checkbox"/>
薬品タンク	タンク内薬液の状態管理				<input type="checkbox"/>
備 考	投入物排出場所				
	カバ	kg			
	キリン	kg			
	ダチョウ	kg			
	チンパンジー	kg			
	その他 ()	kg			
0 kg					

バイオ発酵処理施設(ゾウ舎) 管理週報					提出日	令和 年 月 日			
期間	令和 年 月 日 ~ 令和 年 月 日				担当者				
投入量	A 糞投入量	No.1			kg				
		No.2			kg				
		計			kg				
	B 糞投入量	No.1			kg				
		No.2			kg				
		計			kg				
	C 戻し堆肥投入量	No.1			kg				
		No.2			kg				
		計			kg				
	D YM菌投入量	No.1			kg				
		No.2			kg				
		計			kg				
排出量	E 製品排出量	No.1			kg				
		No.2			kg				
		計			kg				
	外見・臭気	No.1							
		No.2							
	F 戻し堆肥排出量	No.1			kg				
No.2				kg					
計				kg					
膨潤機 (1回/月)	電流値	No.1	5.0A		分配コンベア (1回/月)	電流値		4.5A	
		No.2	5.0A			電流値		4.5A	
	絶縁抵抗値	No.1	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
		No.2	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
	オイルの補充・交換	No.1	(有 無)			オイルの補充・交換		(有 無)	
		No.2	(有 無)			オイルの補充・交換		(有 無)	
投入装置 (1回/月)	電流値	No.1	6.5A		1次発酵装置 (1回/月)	電流値		16.0A	
		No.2	6.5A			電流値		16.0A	
	絶縁抵抗値	No.1	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
		No.2	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
						オイルの補充・交換	No.1	(有 無)	
							No.2	(有 無)	
搬出装置 (1回/月)	電流値	No.1	4.2A		ブロー (1回/月)	電流値		9.6A	
		No.2	4.2A			電流値		9.6A	
	絶縁抵抗値	No.1	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
		No.2	Ω			絶縁抵抗値		Ω	
	オイルの補充・交換	No.1	(有 無)			オイルの補充・交換		(有 無)	
		No.2	(有 無)			オイルの補充・交換		(有 無)	
脱臭装置 (1回/月)	集塵装置清掃	No.1	(有 無)		Vベルト		(良 交換)		
		No.2	(有 無)		Vベルト		(良 交換)		
	酸洗浄塔清掃	No.1	(有 無)		フィルター清掃		(有 無)		
		No.2	(有 無)		フィルター清掃		(有 無)		
	アルカリ塔清掃	No.1	(有 無)						
		No.2	(有 無)						
制御盤	温度調整器・運転タイマー・安全装置の確認					No.1	<input type="checkbox"/>		
						No.2	<input type="checkbox"/>		
	漏電遮断機の動作確認					No.1	<input type="checkbox"/>		
						No.2	<input type="checkbox"/>		
	リミットスイッチ・開閉機構の確認					No.1	<input type="checkbox"/>		
						No.2	<input type="checkbox"/>		
薬品タンク	タンク内薬液の状態管理					No.1	<input type="checkbox"/>		
						No.2	<input type="checkbox"/>		
備考									