

### 第 3 章 維持管理及び災害防止に関する計画書

(別記様式 50)

維持管理及び災害防止に関する計画書

施設の維持管理方法	産業廃棄物の受入方法				
	施設作業時の維持管理方法	<p>各施設の点検を行い、破損が認められた場合は、直ちに修復を行う。排ガス検査の実施。 異常があった時は、組合より稚内市と宗谷支庁等関連機関に連絡する。 ※詳細は、別添維持管理計画書のとおり</p>			
	施設整備・点検の頻度	<p>炉内の点検（1回／日）、排ガス設備の点検（適宜点検）、冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばいじんを適宜除去する。また、異常事態発生の場合直ちにすべての施設の臨時点検を行い、組合より稚内市と宗谷支庁等関連機関に連絡する。 ※詳細は、別添各機器の維持管理マニュアルのとおり</p>			
維持管理に関する記録及び閲覧方法	<p>各施設の清掃及び点検、清掃点検結果及び措置内容を記録し、3年間保存する。受け入れる産業廃棄物の種類及び量の結果を記録、保存する。上記において作成したファイルは、組合事務所の閲覧場所に処理場廃止まで保存し環境利害者以外にも閲覧を希望する方に閲覧できるようにしておく。 閲覧時間は9時～17時とする。 ※詳細は、別紙閲覧内容のとおり</p>				
排ガスの性状・放流水の水質等の数値		施設設計値	達成目標値	測定頻度	
排ガスの性状	ばいじん (g/Nm <sup>3</sup> )	0.036	0.25	6ヶ月に1回	
	硫黄酸化物 (Nm <sup>3</sup> /hr)	0.679	1.337		
	窒素酸化物 (cm <sup>3</sup> /Nm <sup>3</sup> )	109	250		
	塩化水素 (mg/Nm <sup>3</sup> )	62	100		
	ダイオキシン類 (ng/Nm <sup>3</sup> -TEQ)	10	10	年に1回	
放流水の水質	pH	該当なし	該当なし		
	生物化学酸素要求量 (mg/ℓ)	"	"		
	化学的酸素要求量 (mg/ℓ)	"	"		
	浮遊物質 (mg/ℓ)	"	"		
	ルルハキサン抽出物含有量 (鉱油) (mg/ℓ)	"	"		
	ルルハキサン抽出物含有量 (動植物性油) (mg/ℓ)	"	"		

(別紙)

## 閲 覧 内 容

廃棄物処理施設の維持管理状況の記録・閲覧制度		
対 象 施 設	焼却施設	
記録設備の期間	測定結果の得られた日又は点検を行った日を含む月の翌月末	
閲 覧 の 期 間	備え置いた日から3年間	
記 録 事 項	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 処分した廃棄物の種類</li></ul>	
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 燃焼ガス温度</li><li>・ 集じん器流入燃焼ガス温度</li><li>・ 排ガス中の一酸化炭素濃度</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 測定位置</li><li>・ 測定結果取得年月日</li><li>・ 測定結果</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 冷却設備、排ガス処理設備のたい積ばいじんの除去</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 除去年月日</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 排ガス中のダイオキシン類濃度</li><li>・ 排ガス中のばい煙量・濃度 (SOx、ばいじん、HCl、NOx)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 排ガス採取位置</li><li>・ 測定結果取得年月日</li><li>・ 測定結果</li></ul>

○ 処分した廃棄物の種類、数量

測定方法：

記録事項：9：00 から翌日の9：00 までを1日として、投入量を日報に記録する。

閲覧様式：(例)

処分した廃棄物の種類、数量

日付	処分した廃棄物の種類	数量	備考
4月1日	汚泥		
	動植物性残さ		
	廃酸（廃乳）		
	計		
4月2日	汚泥		
	動植物性残さ		
	廃酸（廃乳）		
	計		
4月3日	汚泥		
	動植物性残さ		
	廃酸（廃乳）		
	計		
4月4日	汚泥		
	動植物性残さ		
	廃酸（廃乳）		
	計		
4月5日	汚泥		
	動植物性残さ		
	廃酸（廃乳）		
	計		
5			

○ 燃焼ガス温度・集じん器流入燃焼ガス温度・排ガス中の一酸化炭素濃度

測定方法：ガス濃度、CO 濃度は各測定位置に設置した温度計、CO 計により連続測定する。

記録事項：連続測定結果から 9：00 から翌日の 9：00 までを 1 日として、平均値及び最大値を記録する。

閲覧様式：(例)

燃焼ガス温度・集じん器流入燃焼ガス温度・排ガス中の一酸化炭素濃度

日付	燃焼ガス温度		集じん器流入燃焼ガス温度		排ガス中の一酸化炭素濃度		備考
	平均	最大	平均	最大	平均	最大	
4/1							
4/2							
5							

○ 冷却設備、排ガス処理設備のたい積ばいじん除去

記録事項：除去した日付を記録する。

閲覧様式：(例)

冷却設備、排ガス処理設備のたい積ばいじん除去

除去した日	除去した設備	備考
年 月 日	冷却設備・排ガス処理設備	

○ 排ガス中のダイオキシン類濃度

測定方法：ダイオキシン類特別措置法、同施行令、同施行規則で定める測定方法で、煙突測定口で採取する。

記録事項：採取年月日、排出ガス量、分析年月日、測定結果等を記録する。

閲覧様式：(例)

排ガス中のダイオキシン類濃度

採取年月日及び時刻(開始時刻～終了時刻)	排出ガス量(m <sup>3</sup> N/日)	排出ガス中の酸素濃度(%)	測定箇所	特定施設の名称及び使用状況	分析年月日	測定結果(ng-TEQ/m <sup>3</sup> N)	試料採取者	分析者	備考

○ 排ガス中のばい煙量・濃度

測定方法：大気汚染防止法、同施行令、同施行規則で定める測定方法で、煙突測定口で採取する。

記録事項：採取年月日、排出ガス量、各物質濃度を記録する。

閲覧様式：(例)

排ガス中のばい煙量・濃度

採取年月日 及び時刻 (開始時刻 ～終了時刻)	測定者	測定箇所	ばい煙発生 施設の使用 状 況	排出ガス量 ( $\text{m}^3/\text{N 日}$ )	いおう 酸化物 ( $\text{m}^3/\text{N 日}$ )	はいじん量	塩化水素 ( $\text{mg}/\text{Nm}^3$ )	窒素酸化物 ( $\text{cm}^3/\text{Nm}^3$ )	備 考

# 維持管理計画書

## 維持管理の計画書

厚生省令第12条の6（産業廃棄物処理施設のすべてに共通する維持管理基準）

	基 準	計 画
1	受け入れる産業廃棄物の種類及び量が当該施設の処理能力に見合った適正なものとなるよう、受け入れる際に、必要な当該産業廃棄物の性状の分析又は計量を行なうこと。	主な受け入れ物である汚泥、動植物性残さ、廃酸（廃乳）の水分及び組成を定期的に分析します。頻度は、1回/年で分析項目をP3-14に示す。受入量の計量方法は、収集車両（バキューム車）に付いている液位計で計量する。
2	施設への産業廃棄物の投入は、当該施設の処理能力を超えないように行なうこと。	施設への汚泥、動植物性残さ、廃酸（廃乳）の受入は受入ホッパーに投入し、受入ホッパーの容量を超えるものは保管タンク（汚泥）（20kl）・保管タンク（廃酸（廃乳））（20kl）に投入します。
3	産業廃棄物が施設から流出する等の異常な事態が生じたときは、直ちに施設の運転を停止し、流出した産業廃棄物の回収その他の生活環境の保全上必要な措置を講ずること。	施設のプロセスに異常が発生した場合は、施設を停止します。また、施設内の定期巡回をすることにより、異常な事態の早期発見に努めます。
4	施設の正常な機能を維持するため、定期的に施設の点検及び機能検査を行なうこと。	日常点検は、点検マニュアルにのっとり、毎日定刻に記録を採ります。特に排ガスが流れる燃焼ガス冷却塔のばいじん付着状況に注意し、必要に応じて清掃作業を行ないます。半年に1度施設全体の定期点検を実施します。
5	産業廃棄物の飛散及び流出並びに悪臭の発散を防止するために必要な措置を講ずること。	産業廃棄物は当組合の収集車両（バキューム車）と補助タンク（40kl）以外では、取り扱い致しません。搬入車両の付着物については、洗浄水により処理する。床等の洗浄水は、受入ホッパーの土台ピットに集め水中ポンプで受入ホッパーに入れ焼却する。
6	蚊、はえ等の発生防止に努め、構内の清掃を保持すること。	悪臭が発生する恐れがある廃棄物は密閉（補助タンク）した構造の保管設備に保管します。
7	著しい騒音及び振動の発生により周囲の生活環境を損なわないように必要な措置を講ずること。	騒音、振動を発生する機器（ファン、ブロウ）は、強固な基礎を設けた室内に設置し、周辺への騒音、振動の伝達を防止します。



厚生省令第12条の7第5項（産業廃棄物焼却施設の維持管理基準）

	基 準	計 画
8	施設から排水を放流する場合は、その水質の生活環境保全上の支障が生じないものとするとともに、定期的に放流水の水質検査を行なうこと。	本施設の排ガス冷却塔は間接冷却方式を採用し、冷却水は循環使用するため排水は発生しません。
9	施設の維持管理に関する点検、検査その他の措置の記録を作成し、三年間保存すること。	毎日、運転日報及び点検記録を作成し、三年間保存します。
10	ピット・クレーン方式によって燃焼室にごみを投入する場合には、常時、ごみを均一に混合すること。	本施設では該当しません。
11	燃焼室への廃棄物の投入は、外気と遮断した常態で、定量ずつ連続的に行なうこと。ただし、第4条第1項第7号のイの厚生大臣が定める焼却施設にあっては、この限りではない。	汚泥・動植物性残さ・廃酸（廃乳）は、バケットコンベアーで定量投入します。
12	燃焼室中の燃焼ガス温度を800℃（令第7条第12号に掲げる施設においては1100℃）以上に保つこと。	助燃装置と燃焼温度制御により炉内を昇温し燃焼ガス温度を800℃以上にコントロールします。
13	燃え殻の熱しゃく減量が10パーセント以下になるように焼却すること。	燃焼ガス温度を800℃以上保持するとともに排ガス中の一酸化炭素濃度を100ppm以下にするよう燃焼管理を行い、熱灼減量を10%以下にします。
14	運転を開始する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を速やかに上昇させること。	助燃装置と燃焼温度制御により炉内を昇温します。
15	運転を停止する場合には、助燃装置を作動させる等により、炉温を高温に保ち廃棄物を燃焼し尽くすこと。	被焼却物投入停止後、助燃バーナーによる炉内温度のコントロールを行い、炉内温度を高温に保ち未燃物が炉内に残らないよう燃え切り停止を行います。
16	焼却室中の燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。	燃焼ガス温度の連続測定記録計により記録します。
17	集じん器に流入する燃焼ガスの温度をおおむね200℃以下に冷却することができること。	燃焼ガス冷却塔で冷却させます。

厚生省令第12条の7第5項（産業廃棄物焼却施設の維持管理基準）

	基 準	計 画
18	集じん器に流入する燃焼ガスの温度を連続的に測定し、かつ、記録すること。	集じん器入口側に温度計を設け連続的に測定し記録します。 200℃を超える場合は警報を出します。
19	冷却設備及び排ガス処理設備に堆積したばいじんを除去すること。	冷却設備及び排ガス処理設備への堆積物の除去はコンベヤー及びロータリーバルブにより行います。いずれの作業中とも誘引送風機を作動させ、機器内部を負圧にし、外部への漏出の防止対策を行います。
20	煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度が百万分の百となるようにごみを焼却すること。	燃焼管理を行い、一酸化炭素濃度が100ppm以下になるよう焼却を行います。
21	煙突から排出される排ガス中の一酸化炭素の濃度を連続的に測定し、かつ、記録する。	CO濃度の連続測定記録計により記録します。
22	煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類の濃度が別表第二の上欄に掲げる燃焼室の処理能力に応じて同表の下欄に定める濃度以下となるようにごみを焼却すること。	燃焼ガス温度を200℃以下に急冷し、バグフィルターで捕集します。 バグフィルターには活性炭吹込みを行い10ng-TEQ/m <sup>3</sup> N以下にします。
23	煙突から排出される排ガス中のダイオキシン類の濃度を年一回以上、ばい煙量及びばい煙濃度（硫黄酸化物、ばいじん、塩化水素及び窒素酸化物に係るものに限る。）を6ヶ月に一回以上測定し、かつ、記録すること。	測定・分析は分析会社に委託し、ダイオキシン類濃度については年一回以上、ばいじん濃度、塩化水素濃度、硫黄酸化物排出量、窒素酸化物濃度については、6ヶ月に一回以上測定し、記録します。
24	排ガスによる生活環境保全上の支障が生じないようにすること。	バグフィルター設備により有害ガスを除去し、生活環境保全上の支障が生じないようにします。
25	ばいじんを燃え殻と分離して排出し、貯留すること。ただし、第4条第1項第7号のチのただし書の場合にあっては、この限りではない。	ばいじんと燃え殻は分離して排出し、専用容器に貯留します。
26	火災の発生を防止するために必要な措置を講ずるとともに、消火器その他の消火設備を備えること。	建築基準法及び消防法に基づく設備を設けます。

厚生省令第12条の7第5項（産業廃棄物焼却施設の維持管理基準）

	基 準	計 画
27	廃油が地下に浸透しないように必要な措置を講ずるとともに、第12条の2第5項第2号の規定により設けられた流出防止堤、その他の設備を定期的に点検し、異常を認めた場合には速やかに必要な措置を講ずること。	本施設では該当しません。
28	煙突から排出される排ガスを水により洗浄・冷却する場合は、当該水の飛散、流出による生活環境保全上の支障が生じないようにすること。	該当なし
29	ばいじん等をセメント固化又は薬剤処理する場合は、ばいじん等、セメント、薬剤、水等を均一に混合すること。	該当なし

## 維持管理点検マニュアル

### (1) 土木・建築設備

設備	点検項目	点検内容	点検頻度					備考
			日常	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
各設備共通	亀裂、破損箇所の有無		○					○
	不等沈下の有無 漏水、浸水の有無		○					

### (2) 機械設備

設備	点検項目	点検内容	点検頻度					備考
			日常	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	装置の振動、異常音、 温度上昇		○					
	軸受け等のオイル、 グリスの補給状況		○					
焼却炉	汚泥供給口の点検清掃	閉塞の有無の確認	○					燃焼状態に影響を及ぼす事項
	燃焼バーナノズルチップの点検	ノズル分解清掃		○				
	温度計		○					
ガス冷却室	冷却水循環ポンプ吐出量及び吐出圧力確認	冷却水循環ポンプ吐出量及び吐出圧力適正か確認	○					ガス冷却状態に影響を及ぼす事項
	ばいじん搬出コンベヤーの点検	搬出コンベヤーの目詰まり点検、清掃		○				
	壁付着ダストの清掃	ガス冷却室内壁に付着したダストを清掃		○				
ろ過式集じん器	ろ布破損確認	ろ過式集じん器クリーン側へダストが漏れていないか確認		○				ダイオキシン除去に影響を及ぼす事項
	バイパスダンパー隙間確認	バイパスバンパーを手動で開閉させながらシール面に紙をはさみ、全周にわたり隙間のないことを確認			○			
	差圧計の点検	差圧計の指示値が正常に稼働しているか確認	○					
有害ガス除去装置	消石灰定量供給装置のつまり	消石灰が定量的に流れているか確認	○					ダイオキシン除去に影響を及ぼす事項
	薬品吹込ノズルのつまり	ノズルにつまりがないか確認		○				
	CO計		○					
活性炭供給装置	活性炭定量供給装置のつまり	活性炭が定量的に流れているか確認	○					ダイオキシン除去に影響を及ぼす事項
	活性炭吹込ノズルのつまり	ノズルにつまりがないか確認		○				
煙道	ダスト清掃	煙道内ダストの清掃			○			

(3) 電気設備

設備	点検項目	点検内容	点検頻度					備考
			日常	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	絶縁の良否					○		
	装置の振動、異常音		○					
	温度上昇		○					
	配線の状況				○			
	配電盤の状況							

(4) 配管、弁類

設備	点検項目	点検内容	点検頻度					備考
			日常	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	接続箇所の漏水、浸水の有無		○					
	弁類の作動の良否		○					

# 点検記録表

組 合 長	技術管理士

点検日:平成 年 月 日

点検時間: 時 分

点検者氏名 \_\_\_\_\_

設備	点検項目	点検内容	点検頻度					点検確認
			日常	1ヶ月	3ヶ月	6ヶ月	1年	
<b>(1) 土木・建築設備</b>								
各設備共通	亀裂、破損箇所の有無		○					
	不等沈下の有無						○	
	漏水、浸水の有無		○					
<b>(2) 機械設備</b>								
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	装置の振動、異常音、温度上昇		○					
	軸受け等のオイル、グリスの補給状況		○					
焼却炉	汚泥供給口の点検清掃	閉塞の有無の確認	○					
	燃焼バーナノズルチップの点検	ノズル分解清掃		○				
	温度計		○					
ガス冷却室	冷却水循環ポンプ吐出量及び吐出圧力確認	冷却水循環ポンプ吐出量及び吐出圧力適正か確認	○					
	ばいじん搬出コンベヤーの点検	搬出コンベヤーの目詰まり点検、清掃		○				
	壁付着ダストの清掃	ガス冷却室内壁に付着したダストを清掃		○				
ろ過式集じん器	ろ布破損確認	ろ過式集じん器クリーン側へダストが漏れていないか確認		○				
	バイパスダンパー隙間確認	バイパスダンパーを手動で開閉させながらシール面に紙をはさみ、全周にわたり隙間のないことを確認				○		
	差圧計の点検	差圧計の指示値が正常に稼働しているか確認	○					
有害ガス除去装置	消石灰定量供給装置のつまり	消石灰が定量的に流れているか確認	○					
	薬品吹込ノズルのつまり	ノズルにつまりがないか確認		○				
	CO計		○					
活性炭供給装置	活性炭定量供給装置のつまり	活性炭が定量的に流れているか確認	○					
	活性炭吹込ノズルのつまり	ノズルにつまりがないか確認		○				
	煙道	ダスト清掃			○			
<b>(3) 電気設備</b>								
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	絶縁の良否						○	
	装置の振動、異常音、温度上昇		○					
	配線の状況		○					
	配電盤の状況						○	
<b>(4) 配管、弁類</b>								
各設備共通	腐食、損傷の有無		○					
	接続箇所の漏水、浸水の有無		○					
	弁類の作動の良否		○					

# ダイオキシン類発生抑制の為の構造上の配慮及び運転管理の方法

## 1. 構造上の配慮

- ① 外気と遮断された状態で廃棄物を定量ずつ連続的に燃焼室に投入できる供給装置を設置しています。
- ② 燃焼ガスが 800℃以上の状態で燃焼を有する焼却炉を設置しています。  
また、燃焼室は外気と遮断されており、助燃装置及び燃焼に必要な空気を供給できる装置を設置しています。
- ③ 燃焼室内の燃焼ガスの温度を連続的に測定、記録できる装置を設置しています。
- ④ ばいじんを焼却灰と分離して排出・貯蔵できる設備を設置しています。
- ⑤ ばいじん又は焼却灰が飛散・流出しない灰出し設備を設置しています。
- ⑥ 燃焼ガスの温度をおおむね 200℃以下に冷却できる装置及びばいじんを除去する高度の機能を有する排ガス処理設備並びに排ガス中のCO濃度を連続的に測定・記録する装置は、平成14年11月に設置致しました。
- ⑦ 活性炭及び消石灰を噴射しています。

## 2. 運転管理方法

- ① 燃焼室への廃棄物の投入は、外気と遮断した状態でスクリーコンベアにて連続的かつ定量ずつ投入しています。
- ② 燃焼室中の燃焼ガス温度は廃棄物より発生するガスと燃焼装置を用いて 800℃以上を保つようコントロールしています。
- ③ 燃焼ガスの温度を連続的に測定・記録しています。
- ④ 運転開始時には燃焼装置等を作動させ、燃焼室の炉温を速やかに上昇させ、運転停止時には炉温を高温に保ち廃棄物を燃焼し尽くす運転をしています。
- ⑤ 排ガス中のダイオキシン類を年1回測定・記録しています。
- ⑥ ばいじんと焼却灰を分離して排出・貯留しています。