



環境経営レポート

日本フイルター株式会社
米沢事業所



第65期

【2019年10月1日～2020年9月30日】



目次

1. 会社概要	2
1)登録事業所の概要	
(1)事業者名及び代表者名	
(2)所在地	
(3)環境管理責任者及び連絡先	
(4)事業内容	
(5)事業規模	
2. 実施体制	2
1)EA21実施体制	
3. 対象範囲	3
4. 環境経営方針	4
5. 環境経営目標	5
6. 環境経営計画及び取組み結果と評価	6
1)計画及び取組み結果と評価	
2)次年度の取組み内容	
7. 環境経営目標の実績	11
1)環境経営目標と達成率・評価	
2)達成率に対する内容	
8. 主な活動内容	13
9. 主な環境負荷の推移	18
1)二酸化炭素排出量	
2)廃棄物排出量	
3)水使用量	
10. 次年度の環境経営目標及び環境経営計画	19
11. 環境関連法規制等の遵守状況の確認及び評価の結果	20
並びに違反、訴訟等の有無	
12. 代表者による全体評価と見直しの結果	22

1. 会社概要

1) 登録事業所の概要

●EA21認証・登録番号(0001461)

(1) 事業者名及び代表者名

事業者名 : 日本フィルター株式会社 米沢事業所
代表者名 : 所長 宮下 貴司

(2) 所在地

郵便番号 : 〒992-1128
住所 : 山形県米沢市八幡原3丁目446-10

(3) 環境管理責任者及び連絡先

環境管理責任者 : 次長 時田 延之
連絡先 : TEL) 0238-28-1751 FAX) 0238-29-0019
E-mail) nobuyuki.tokita@nihon-filter.co.jp

(4) 事業内容

- ・精密ろ過機の製造
- ・純水製造装置の製造
- ・排水リサイクル装置の製造
- ・装置メンテナンス



(5) 事業規模

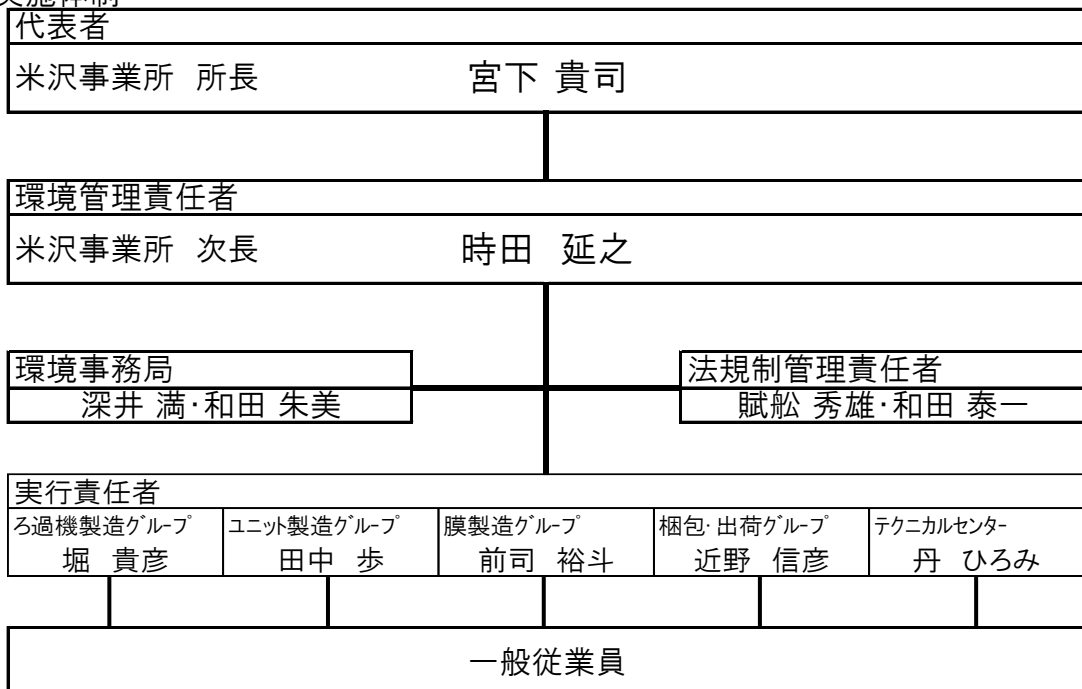
会計年度: 当年10月1日～翌年9月30日

項目	単位	第61期	第62期	第63期	第64期	第65期
主要製品工場出荷高	百万円	562.9	609.3	711.0	537.1	495.3
従業員数 ^{注1}	人	41	42	42	42	42

注1) 期末人員数

2. 実施体制

1) EA21実施体制

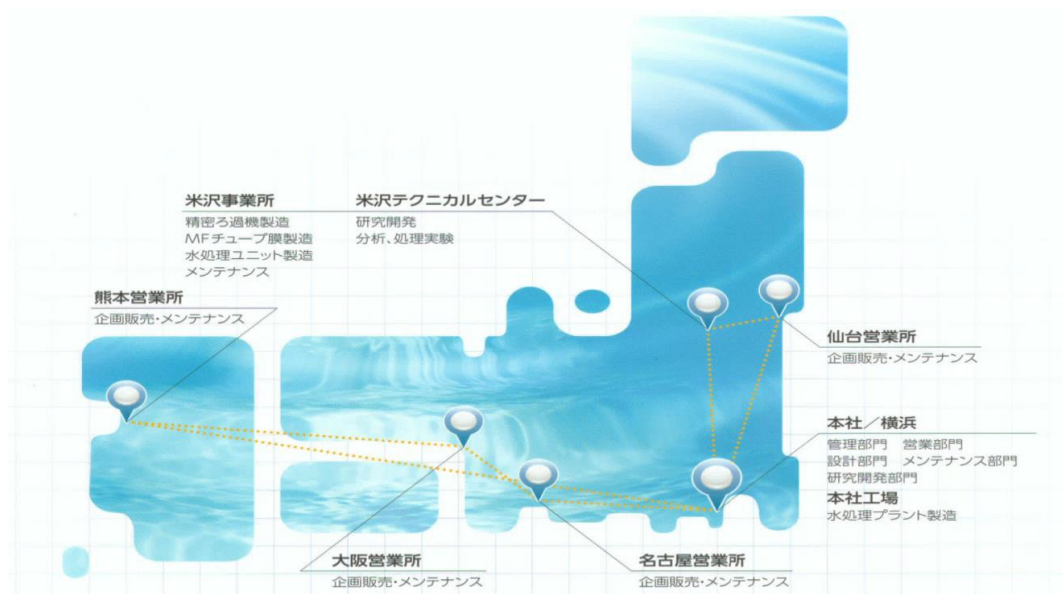


3. 対象範囲

日本フィルタ-株式会社 米沢事業所(テクニカルセンター含む)の全組織を対象とする。
本環境経営レポートは、日本フィルタ-株式会社 米沢事業所 の活動内容となる。

米沢事業所 / 山形県米沢市

: 認証番号No.0001461
(2007年3月30日)



なお本社・各営業所については、2017年(第62期)に認証取得を行った。

本社 / 神奈川県横浜市
仙台営業所 / 宮城県仙台市
名古屋営業所 / 愛知県名古屋市
大阪営業所 / 大阪府茨木市
熊本営業所 / 熊本県熊本市

: 認証番号No.0011864
(2017年6月13日)

環境経営方針

企業理念

私たち日本フィルター株式会社 米沢事業所は、水処理技術と精密ろ過技術を通して、かけがえのない地球の水環境を護る製品を世の中に送り出すと同時に、自らの製品の製造においても、地球を護る配慮を継続して行います。

環境方針

当社の企業理念に基づき、排水リサイクル装置、精密ろ過装置、純水製造装置及びその周辺機器の開発、製造及び販売に係わる事業活動を通じ環境保全に取り組めます。また、その取り組みを継続的なものにするために、企業そのものの存続を確実にするための経済的な利益創出との両立に全力を挙げて取り組みます。

1. 環境活動プログラム「エコアクション21」を運用し、米沢事業所全員が参加して環境活動の継続的な維持、改善を推進します。
2. 事業所の活動を通じ、環境に与える影響を的確に捉え、技術的、経済的に可能な範囲で目標を定め、環境保全活動の継続的な改善に努めます。
3. 環境に関する法規及びその他の要求事項を遵守し、地域社会との調和に努めます。
4. 事業所の生産活動における環境負荷の削減及び改善をはかるために、次の事項について重点的に取り組みます。
 - 1)二酸化炭素排出量の削減
 - 2)廃棄物の発生抑制と分別収集の徹底
 - 3)水資源の保護
 - 4)地域社会との共生
5. 社員への環境方針の周知と環境意識の向上をはかり、環境方針及び環境活動報告は開示します。

2019年10月1日
日本フィルター株式会社
米沢事業所所長

宮下 貴司

5. 環境経営目標

No	環境経営目標	目標値	重点部門
1	二酸化炭素排出量の削減	現状維持(前期原単位比)	ろ過機製造グループ
2	リサイクル率の向上	リサイクル率85%	全部門
3	廃棄物排出量削減	現状維持(前期原単位比)	全部門
4	水使用量の削減	現状維持(前期原単位比)	膜製造グループ
5	地域社会との共生 環境美化活動	全員参加(年間1回/人以上)	全部門
6	化学物質適正管理	化学物質の適正維持管理	テクニカルセンター
7	製品・サービスに関する 環境配慮	顧客要求への期限厳守	全部門

6. 環境経営計画及び取組み結果と評価

1) 環境経営計画及び取組み結果と評価

- (1)ろ過機製造グループ
- (2)梱包・出荷グループ
- (3)ユニット製造グループ
- (4)膜製造グループ
- (5)テクニカルセンター

2) 取組み内容

取組み内容の方針

- (1)各グループのこれまでの実績を振り返り、現状の維持活動を基本とし、目標は、実績より統計的手法を用いて分析を行い数値化し取り組みを進めていく。
- (2)活動実施項目としては
 - ①固定的(生産量や作業量に比例しない)に消費するエネルギーへの対応
 - ②CO₂排出量の少ないエネルギーへの移行(化石燃料から電気へ)
 - ③エネルギー原単位を意識した生産展開(段取時間短縮、歩留まり向上等)を念頭に計画的な活動を行う。
- (3)化学物質の適正管理。
- (4)環境に関する情報収集や各種セミナー等への参加。
- (5)環境経営活動の意識向上。

1)環境経営計画及び取組み結果と評価

(1)ろ過機製造グループ

第65期 部門別環境活動計画書 兼 評価実施記録表

グループ名:ろ過機製造グループ

Rev.00

グループ名: ろ過機製造グループ													承認		確認		作成				
													宮下		時田		堀				
													2020.10.31		2020.10.31		2020.10.31				
				計画:○(点線) 実績:●(実線)																	
目標				目的達成手段 具体策・評価指標				実行責任者		計画											
						10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月				
■電力の削減(成形機、周辺機器)				①A型、C型成形の生産計画を立て年間生産回数を抑える ②デマンド値の抑制 ・成形機電源投入時間管理 650t、1050tの電源投入時間を他の成形機とずらす ③その他 ・A棟、C棟のエアー配管リークチェックを年1回実施する ・A棟、C棟のエアハン清掃を年1回実施する (1年ごとA棟はASと、C棟はYPと交代で実施) ※65期担当 A棟-組立G C棟-成形G				鈴木、古藤		●	●	●	●		●	●	●	目標は正→			
過去3期平均使用量(62～64期) 209,463 kW/年																					
生産実績100万円当りの電力使用量 17,676 kW/年																					
65期目標						基準年		単月	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473	1,473				
年間電力使用量 207,368 kW/年								累計	1,473	2,946	4,419	5,892	7,365	8,838	10,311	11,784	13,257				
生産実績100万円当りの電力使用量 17,494 kW/年								目標	単月	1,458	1,458	1,458	1,458	1,458	1,458	1,458	1,519				
								累計	1,458	2,916	4,374	5,832	7,290	8,748	10,206	11,664	13,122				
基準年度比 99 %								実績	単月	1,594	1,475	1,345	1,663	1,687	2,362	1,456	1,814				
削減率 1 %								累計	1,594	3,070	4,414	6,077	7,764	10,126	11,582	13,396	14,778				
								評価	×	×	○	×	×	×	○	×	○				
■電力の削減(乾燥炉電力量)				①生産計画の効率化 ・A型を溶着する前に、成形品の乾燥時間を最短にする為、成形生産予定と溶着生産データを調整し、効率のよい生産計画をたてる。 (在庫期間が長いと乾燥時間が多く必要)				MW堀		●	●	●	●	●	●	●	●	●			
64期使用電力量 10,065 kW/年																					
生産実績100万円当りの電力使用量 572.2 kW/年 47.7 kW/月																					
65期目標						基準年		単月	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7	47.7				
生産実績100万円当りの電力使用量 566.5 kW/年 47.2 kW/月								累計	48	95	143	191	239	286	334	382	429				
基準年度比 99 %								目標	単月	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2	47.2				
削減率 1 %								累計	47	94	142	189	236	283	330	378	425				
								実績	単月	31.6	33.6	29.2	0.0	38.0	14.2	74.6	28.2				
								累計	31.6	65.2	94.4	94.4	132.4	146.6	221.2	249.4	317.8				
								評価	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎				
■水使用量維持管理				①排水のろ過とリサイクル ・当月テスト機種によるリサイクル量の算出(m) ・定期的なろ過機清掃(基本四半期毎)				AS小杉			10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月			
64期効果金額 ¥17,409										清掃計画											
65期効果金額(実績) ¥16,481										清掃実績			●			●		●			
										リサイクル量	4.30	5.00	3.60	7.80	3.70	2.50	3.56	2.62			
										基準年	単価(1㎡)	335.22	328.37	326.43	326.43	326.43	317.75	344.75			
										効果金額	1,441.46	1,641.83	1,175.16	2,546.18	1,207.81	816.08	1,131.18	903.25			
										リサイクル量	3.18	3.95	3.55	5.12	3.65	5.70	2.70	3.30			
										実績	単価(1㎡)	349.13	318.18	360.56	360.56	360.56	279.24	320.91			
										効果金額	1,110.23	1,256.80	1,280.00	1,846.09	1,316.06	2,055.22	753.96	1,058.99			
										評価	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎			
■廃プラ排出量の削減				①樹脂替え作業 1050t、650tのA型、C型成形を計画的に行い、年間成形回数を抑える 1050t A型成形 1050t C型成形 650t A型成形 650t C型成形				鈴木、古藤													
目標:過去3期平均生産実績100万円当たりの 廃プラ排出量-5%										鈴木			●			●		●			
過去2期平均廃棄量 3,417.00 kg/年										鈴木		●	●								
生産実績100万円当りの廃プラ排出量 283.20 kg/年										鈴木			●								
65期目標値										古藤			●			●					
生産実績100万円当りの廃プラ排出量 269.04 kg/年										古藤	●	●		●							
基準年度比 95 %										基準年	単月	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6	23.6			
削減率 5 %										累計	23.6	47.2	70.8	94.4	118.0	141.6	165.2	188.8			
										目標	単月	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4	22.4			
										累計	22.4	44.8	67.3	89.7	112.1	134.5	156.9	179.4			
										実績	単月	29.5	19.9	30.5	22.9	13.8	29.4	17.4			
										累計	29.5	49.5	79.9	102.8	116.6	146.1	163.5	188.1			
										評価	×	○	×	×	○	×	○	×			
■PVC回収業者市場調査				①目標と管理指標説明 ②PVCブロック重量集計 ③効率の良い材料取りの検討 ④PVC回収業者市場調査 ⑤市場調査報告書まとめ				戸田		●	●	●	●	●	○	○	○	○			
64期PVCブロック廃棄量調査											●	●	●	●	○	○	○	○			
65期PVCブロック重量571.7kg											○				○						
										基準年	単月										
										累計											
										目標	単月										
										累計											
										実績	単月	168.7	103	70	88	100	32	81			
										累計	168.7	272	342	430	530	562	643	722			
										評価	-	-	-	-	-	-	-	-			

月次評価基準

単月、累計ともに達成している---◎

単月、累計どちらかが達成している---○

是正処置の基準

3ヶ月連続で×が続いた場合は、様式「問題の是正処置」

に従い処置をする。

(4) 膜製造グループ

第65期 部門別環境活動計画書 兼 評価実施記録表

グループ名：膜製造グループ

Rev.01

グループ名：膜製造グループ										承認		確認		作成					
										宮下 2020.10.31		時田 2020.10.31		波多野 2020.10.31					
計画：○(点線) 実績：●(実線)										計画									
										10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月
目標		目的達成手段 具体策・評価指標				実行責任者													
■LPガス使用量の削減、維持管理 基準年度実績 2019年度実績 3.40 m/月 2020年度目標 基準年度比 99 % 削減率 1 % 3.37 m/月 目標値→64期実績 1%削減		①目標と管理指標説明 ②工程2チェックガス使用量削減 ③工程1の自動化による管理徹底 生産膜Ⅱ 使用量/1000本あたり→ ガス使用量→ 工程2の1,000本当りのガス使用量→				土田		● デジタル計 管理見直し 運用 ● 生産なし											
		64期実績 単月				64期実績 単月		- 3.13 - - - - - - 25.18 2.21 1.83 1.79											
		65期実績 単月				65期実績 単月		- - - - - - - - - - - -											
		目標				目標		1.25 0.32 15.93 35.46 13.87 26.69 18.96 0.45 0.69 - - 0.17 0.25 0.24 2.88 6.44 7.17 4.98 4.57 0.15 0.50 - - 0.20 累計平均 0.26 0.25 1.50 3.09 3.51 3.84 3.96 3.58 3.45 3.45 3.45 3.37											
		実績				実績		絶対値 0.00 13.74 29.67 41.00 22.11 40.15 38.13 1.81 0.70 0.09 0.06 0.00 単月 0.00 3.71 4.43 5.98 6.35 8.04 8.81 0.49 0.14 0.14 0.09 0.00 累計平均 0.00 3.71 4.17 4.89 5.14 5.70 6.15 5.53 4.82 4.74 4.66 4.66											
		評価				評価		- × × ○ × × × ○ - - ×											
		効果金額(1000本あたり)				効果金額(1000本あたり)		- - - ¥372 ¥668 - - - ¥290 - - -											
		効果金額(絶対値)				効果金額(絶対値)		¥1,017 - - - ¥372 ¥668 - - - ¥290 - - - ¥139											
■産業廃棄物削減(廃プラ) 基準年度実績 2019年度実績 13.9 (kg/千) 2020年度目標 基準年度比 100 % 削減率 0 % 13.90 (kg/千) 目標値→64期実績維持活動		①目標と管理指標説明 ②生産膜Ⅱ バージリ 見直し検討 生産膜Ⅱ (廃棄バージリ/成形本数)*1000本 ③樹脂回収継続 回収率実績入力 → ※1000本あたり 4月より目標値修正(是正) 成形樹脂廃棄量 廃棄樹脂/1000本あたり→ 評価指標：月毎の廃プラ(最終処分)重量				波多野		● TO分析 トライ 検証 - - - - - 16.4 - - - - - 16.4 - - - - 24.5 16.4 13.7 16.5 64期実績 65期実績											
		64期実績 単月				64期実績 単月		2.7 2.5 3.7 3.1 4.6 2.8 3.9 2.1 3.6 - - 12.4											
		65期実績 単月				65期実績 単月		0.0 3.5 2.7 2.5 2.8 - - - - -											
		目標				目標		絶対値 67.50 13.20 53.30 62.90 55.90 52.00 87.70 65.90 12.60 0.00 1.00 12.10 単月 14.10 9.90 9.80 10.10 29.50 9.90 13.10 13.10 13.10 13.10 13.10 13.10 累計 14.10 13.20 11.60 11.10 12.90 12.20 11.60 12.30 12.20 12.20 12.20 12.20											
		実績				実績		絶対値 0.00 45.60 70.70 72.70 19.50 57.10 50.20 40.10 36.00 8.00 6.00 7.50 単月 0.00 14.10 12.90 10.60 11.80 13.30 11.60 10.80 7.70 12.10 8.80 - 累計平均 0.00 14.10 13.40 12.30 12.20 12.40 11.00 11.00 10.60 10.60 10.60 10.60											
		評価				評価		- × × × ◎ × ◎ ◎ ◎ ◎ ◎											
		効果金額(1000本あたり)				効果金額(1000本あたり)		¥705 - - - ¥885 - ¥75 ¥115 ¥270 ¥50 ¥215 -											
		効果金額(絶対値)				効果金額(絶対値)		¥3,375 - - - ¥1,820 - ¥1,875 ¥1,290 - - - ¥230											
■電力の維持活動 基準年度実績 2015.6.7年度実績平均 11,918 kW 2020年度目標 基準年度比 100 % 削減率 0 % 11,918 kW 目標値→62.63.64期実績平均値		①目標と管理指標説明 ②エアコンフィルター清掃 (3ヶ月に1回) ③温湿度管理 成形室、混合室→絶対湿度基準の順守 評価指標：定格消費電力からの計算値 (定格消費電力×エアコン稼働時間) 消費電力(屋外機12.1kW÷屋内機13台+各屋内機消費電力)				前司		● ● ● ○ ○ ○ ○ ○ ○											
		64期実績 単月(絶対値)				64期実績 単月(絶対値)		1,519 519 12 30 20 12 104 1,254 1,989 2,296 2,325 1,957											
		65期実績 累計				65期実績 累計		1,519 2,038 2,050 2,080 2,100 2,112 2,216 3,470 5,459 7,755 10,080 12,037											
		目標				目標		絶対値 1,760 205 33 69 86 4 70 1,190 1,840 2,321 2,338 2,002 単月 289 7 9 27 39 0 13 176 322 469 414 275 累計 1,760 1,965 1,998 2,067 2,153 2,157 2,227 3,418 190 264 334 383											
		実績				実績		絶対値 978 14 0 13 4 0 0 928 2,040 2,122 1,481 1,358 単月 0 8 0 3 1 0 0 335 461 1,519 1,611 5,263 累計平均 978 992 992 1,004 1,008 1,008 1,008 1,936 134 196 237 277											
		評価				評価		- ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎ ◎											
		効果金額(原単位)				効果金額(原単位)		¥6,367 - ¥187 ¥517 ¥835 ¥0 ¥294 - - -											
		効果金額(絶対値)				効果金額(絶対値)		¥17,200 ¥4,212 ¥726 ¥1,234 ¥1,807 ¥88 ¥1,547 ¥5,774 - ¥3,835 ¥18,578 ¥644											
■水使用量の維持活動 基準年度実績 2019年度実績 15.89 m³/千本 2020年度目標 基準年度比 99 % 削減率 1 % 15.73 m³/千本 目標値→64期実績の1%減		①目標と管理指標説明 ②工程2水使用量削減 ③工程3水回収 冬季、夏季で水質調査を行う ④工程1の自動化による管理徹底 ⑤生産膜Ⅰ、生産膜Ⅱ 使用量監視 生産膜Ⅱ 64期 使用量/1000本あたり→ 良品数1,000本当りの水使用量→ (成形本数/メーター1+工程2/メーター2) 評価指標：月毎の水使用量				土田		● 水質調査 ○ ● ○ ● ● ● ● ●											
		64期実績 単月				64期実績 単月		0.00 18.01 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 20.20 16.92 17.52 15.57											
		65期実績 単月				65期実績 単月		0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00 0.00											
		目標				目標		絶対値 81.69 22.36 83.98 93.56 35.92 88.38 71.63 56.92 19.88 0.00 0.00 14.58 単月 16.58 16.39 15.15 14.74 16.94 16.18 17.02 14.78 13.83 - - 16.02 累計 16.58 16.54 15.91 15.51 15.64 15.77 15.93 15.80 15.73 15.73 15.73 15.73											
		実績				実績		絶対値 0.00 70.84 103.69 118.39 60.91 90.41 88.47 70.99 82.12 12.65 12.70 0.41 単月 0.00 15.97 16.72 17.10 16.93 17.85 20.15 18.83 17.30 18.20 16.86 0.05 累計平均 0.00 15.97 16.46 16.73 16.78 17.00 17.47 17.53 17.60 17.61 17.60 17.60											
		評価				評価		- ◎ × × ○ × × × × - - ○											
		効果金額(1000本あたり)				効果金額(1000本あたり)		- ¥139 - - ¥2 - - - - -											
		効果金額(絶対値)				効果金額(絶対値)		¥26,997 - - - - - - - - - -											

月次評価基準

単月、累計ともに達成している---◎

単月、累計どちらかが達成している---○

単月、累計ともに未達成---×

是正処置の基準

3ヶ月連続で×が続いた場合は、様式「問題の是正処置」

に使い処置をする。

1. *Journal of the American Medical Association*, 2000; 284: 2689-2695.

Rev 01

計画:○(点線)
実績:●(実線)

承認	確認	作成
宮下	時田	丹
2020.10.31	2020.10.31	2020.10.31

月次評価基準	是正処置の基準
単月、累計ともに達成している---◎	3ヶ月連続で×が続いた場合は、様式「問題」の是正処置」
単月、累計どちらかが達成している---○	に従い処置をする。
単月、累計ともに未達成---×	

7. 環境経営目標の実績

1) 環境経営目標と達成率・評価

No	環境経営目標	目標値	実績値	達成率	評価 A : 達成率110%以上 B : 達成率100%±10% C : 達成率 90%未満
1	二酸化炭素排出量の削減(生産金額百万円当たりの排出量)	652 kg-CO ₂ /百万円	742 kg-CO ₂ /百万円	88%	C
2	リサイクル率の向上 (総リサイクル重量 ／総廃棄物重量)	85%	63%	74%	C
3	廃棄物排出量削減 (生産金額百万円当たりの排出量)	45.4 kg/百万円	46.5 kg/百万円	99%	B
4	水使用量の削減 (生産金額百万円当たりの使用量)	3.2 m ³ /百万円	3.1 m ³ /百万円	114%	A
5	地域社会との共生 地元企業協議会の環境活動への参加など	全員参加 (43人)	42人参加 (延べ48人)	98%	A
6	化学物質適正管理	化学物質 の 適正維持 管理	適正管理 (事故ゼロ)	達成	B
7	製品・サービスに関する環境配慮	顧客要求 への対応	100%	100%	B

二酸化炭素排出量の計算には、購入電力の排出係数として東北電力(株)1キロワット当たり、0.559kg-CO₂を使用(環境省HPより※2015年度)

7. 環境経営目標の実績

2)達成率に対する内容

(1)二酸化炭素排出量

二酸化炭素排出量が原単位で前期比6%UPとなった。（排出総量425,411kg-CO2）大きな要因として、電力量の増加（前期比+6%）が挙げられるが生産金額自体は減少傾向（前期比-8%）であることから、出荷に関わる生産に寄与しない製品開発などの試作生産が影響した。（前期比+62%）

(2)リサイクル率の向上

前期比でリサイクル率が減少（-37%）となっており、PVC類の廃棄が大きな影響を及ぼしている。リサイクルの新規引き取り業者の選定は難航しており、社内のできる無駄のない材料取りや端材の有効利用について66期から活動展開を行っていく。

(3)廃棄物排出量削減

絶対量は前期よりも減少しているが、生産金額当たりでは増加している。PVCリサイクル用の在庫ストック分を廃棄したことが影響している。

(4)水使用量の削減

達成率は”A判定”だが、成形機のチラードレンバルブの締め忘れによって3日間流出したことで使用量が増加した。工場が動かない連休時に発生した為水道使用量のチェックが漏れてしまった為であり、早急に対策を実施した。

(5)地域社会との共生

例年通り、定期的に事業所内外のゴミ拾いや除草作業、工業団地の活動を実施したが、新型コロナウイルスの影響があり、年4回実施のうち1回を中止とした。その為、時間調整が合わず1名の不参加が発生した。

(6)化学物質適正管理

管理薬品による事故などの異常発生はなかった。

(7)製品・サービスに関する環境配慮

取引先からの環境及びグリーン調達調査等の期限厳守を目標とし、100%達成した。

8. 主な活動内容

※新規及び継続の取組み内容(設置は全て自社内にて実施)

◆成形樹脂へのリサイクル・再利用(ペレット化)



成形工程における、樹脂換えのパージ及び部品ランナー等を各樹脂毎、色毎に分別・回収する。細分化して分別したリサイクル材は業者によりペレット化(破碎品含む)し、再利用している。

・プラスチック類合計約12t/年の効果。

◆資源ゴミの分別・回収



各職場において資源ゴミの分別・回収を徹底し、細分化の徹底をする事により廃棄物削減となった。特にビニール類の回収においては種類、色、形の細分化によりリサイクルを実施。

◆ダンボール箱の再利用



使用済みダンボールを社内間での出荷用として再利用。
※米沢-本社(横浜)間
一度使用してもダメージの少ないダンボール箱は主に社内間用として再利用する事でリサイクル率が向上している。

・週2回の社内間定期便に利用。(約90箱/年分)

◆テスト水のリサイクル化



自社製品の出荷テストに使用した水は、そのまま排出せず、貯水槽に戻してリサイクルする。(自動制御)なお、貯水槽内の水はろ過機で循環させ、水の清浄度を保持している。(ろ過機及びポンプは当社製品使用)

・投資金額は部材 約30,000円。
・テスト水受槽と循環自動制御は自社内製作
・約100t/年の節水効果。

◆各種ポンプへのインバータ設置



暖房ボイラ-用温水循環ポンプ及び送風ポンプ等へのインバータ設置。周波数を調整・制御し、よりムダの少ない効率的な運転及び最適な風量調整をすることで、大幅な節電効果につながっている。

主なインバータ設置例

・ボイラ-用温水循環ポンプ:13台 ・クーリングタワー用循環ポンプ:2台
・エアハンドリングユニット用送風ポンプ:2台 ・排気ラインファン:1台
・電力量 約61,000kWh/年(33,000kg-CO2)の節電効果。

8. 主な活動内容

◆成形ドライヤー・ホッパーの断熱化及びタイマー設置による省電力化



成形樹脂の乾燥(80℃設定)をするためのドライヤー・ホッパー外周に断熱材を設置した。乾燥機表面からの放熱及び外気温からの影響を抑制し、電力使用量を削減する。特に温度差が大きい冬期間における樹脂乾燥温度の安定化も図られている。

- ・投資金額は断熱材 約12,000円。(4台分)
- ・部材購入により社内施工。
- ・20～30℃の保温・断熱効果

◆冷温水配管の断熱化



温水ボイラー用の循環冷温水配管の断熱化を行った。配管及び継手ハルブからの放熱を抑制し保温、特に温水の熱効率をUPさせた。

- ・3カ所のボイラー室で約120箇所設置。
- ・投資金額は断熱材 約40,000円。
- ・約1,000L/年の灯油節減効果。(試算)

◆手元照明(蛍光灯)の設置・使用



各職場の必要なエリアに蛍光灯(32W)を設置し、既設水銀灯(750W等)の使用を控えた。明るさは照度の確認済みで夏場は問題ないが、冬場においては必要に応じて水銀灯との併用で安全作業を心掛ける。

- ・各エリアに手元照明(スイッチ含む)を20カ所設置。
 - ・投資金額はスイッチ代 約3,000円。
- ※蛍光灯は間引き(取外し)品、架台部材は社内部材利用

◆工場内 壁面の白壁化



工場内の壁の色が以前はグレー色(灰色)であったため、壁を白色に塗装した。トンネル内の視認性UPの手法を取り入れ、日中は日光、夜間は照明の反射による明るさUPの効果をもたらしている。また成形機を明るい色にする事によってさらなる効果UPとなっている。

- ・工場内の壁面は延べ約200㎡を塗装。
- ・投資金額は塗料代 約20,000円。

◆使用済みダンボールを利用した緩衝材の製造・利用

(変更)



使用済みダンボールを利用した緩衝材の製造及び利用をする。通常、使用済みダンボールはリサイクル処分しているが、使用済みダンボールを、すぐに処分せず梱包用の緩衝材として再利用することで、リサイクル率が向上している。

※環境経営の観点から、費用対効果を再試算し直した結果現在使用しているエアークッション式を採用し、ダンボールによる緩衝材の製造・利用は廃止とした。(2019年1月～)

8. 主な活動内容

◆空調用チラーの冷水設定温度調整と日よけカバー設置



夏季において、事務所では空調用チラーでの冷房を行っている。チラー設定温度を調整し+3℃UPする事(8℃→11℃)、また外気温の影響で温度上昇を減らす為に日よけカバーの設置により、効率改善をしている。

◆排水ピットを利用したテスト水のリサイクル



テスト水のリサイクル化と同様となるが、ユニット製造工程において、テストに使用した水は排水ピットから排出せず、排水ピットから吸水しる過機で循環させ、貯水槽に戻りリサイクルする。(自動制御) ろ過機及びポンプは当社製品を使用し、水使用量の削減を行っている。

◆ビニールカーテンによる暖房効率の改善(冬期間)



作業エリアと通路及び倉庫間等にビニールカーテンを設置し、各作業エリア内の暖房効率を改善した。また、窓ガラスへの断熱シート施工も行い、冬期間で約2～3℃の保温効果となった。
(冬期間のみ)

ビニールカーテンと断熱シートは部材購入により社内施工。
投資金額は部材 約40,000円。

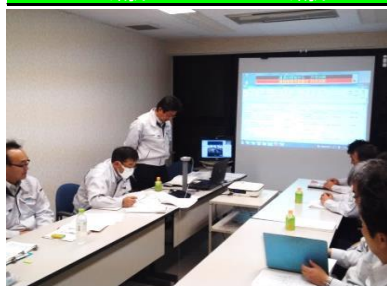
◆アルミダクトによる暖房送風効率の改善(冬期間)



温風吹き出し口が高い場所にある為、アルミダクト等によって、天井付近から作業エリアの高さへ、より近くに暖房送風を送る事により、体感温度がUPし、暖房効果をUPさせた。

- ・送風口が高いエリア6カ所に設置。
- ・投資金額は部材 アルミダクト代 約25,000円。

◆TV会議及びweb会議システムの導入・活用



米沢事業所と本社(横浜市)・各営業所との会議・講習等の際にTV会議及びweb会議システムにより、効率化と共に移動によるCO₂削減及び移動経費削減となった。

- ・年間約120回開催。(米沢-本社)
- ・経営会議12回、定例会議100回、社内講習会6回、他。

コロナ禍の対応として、外部業者との打ち合わせ訪問を自粛し、新しくリモート会議を導入することで対応した。

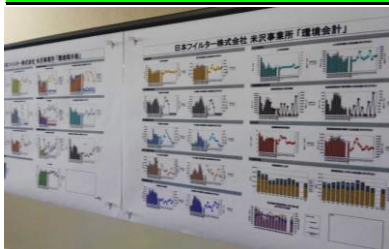
8. 主な活動内容

◆照明の間引き点灯



事務所などでは人員と事務機のレイアウトが一致する場所について、照明器具を取り外し間引き点灯を行い、ムダを排除している。
※場所により蛍光灯のみ間引き

◆EA21環境掲示板



年間の各資源投入量と排出量、及び会計上の実績を月別原単位などを掲示し、周知徹底を行った。

◆ビニール類の収集分別リサイクル



廃棄物の中でも、通常行っている紙類や段ボールなどの分別以外のビニール類について回収業者の開拓と分別、排出までの流れを整備、リサイクル化を継続。

◆廃棄物管理システム



各部署からの廃棄物重量がパソコンへの手入力であったため、各廃棄物別にバーコード化し、端末(バーコードリーダー付き)利用によりデータ送信し、リアルタイムに重量把握することが可能になった。
端末は通常作業の中で部品入出庫の際に使用しているため容易に操作できるメリットがある。

◆暖房ボイラーの稼働時間管理(冬期間)



暖房ボイラーが各工場に3台、それぞれ稼働時間の管理を行い、より効率的・経済的に職場環境を整える。
昼時間などにボイラーを停止し、その間は余熱での温水循環により対応し、灯油削減を行う。(断続運転での予熱利用など)

8. 主な活動内容

◆フロン排出抑制法に基づく点検

(新規)



H27より施行されたフロン排出抑制法に基づき、対象機器の定期点検(3年毎)を実施した。

社内で実施可能な簡易点検については、各部署で点検を実施し、点検結果を保管。

◆電力量補助金サービス



山形県と東北電力の電力料金補助サービスの申請、適用を受け、“電力量単価の4%割引”を“4年間”適用されている。(補助期間:2018年4月～2022年3月)

やまがた希望創造パワー

・推定効果金額約130万円/4年。

◆廃棄物置き場の清掃

(新規)

変更前



変更後



廃棄物置き場のレイアウトとして、頻度の高いものが奥に配置されており、また通路上に廃棄場所があり不便だった為、頻度などを考慮したレイアウトへ変更し、無駄な移動距離を排除。

・レイアウト変更実施:2019/2

◆リサイクル業者の新規開拓

(新規)

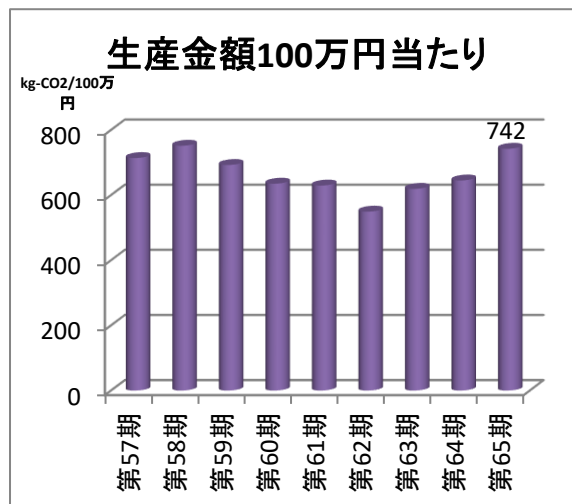
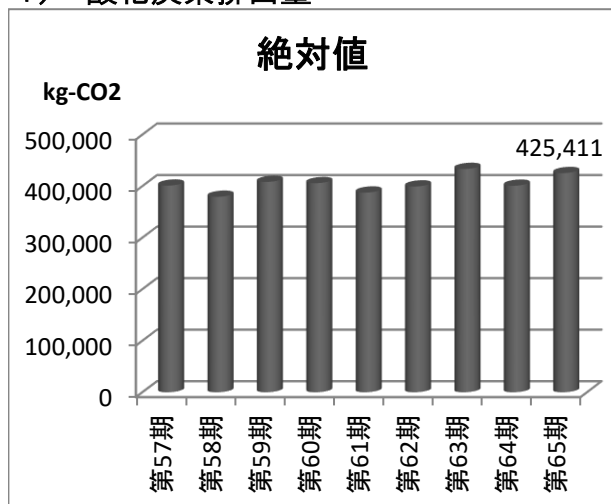


引き取りができなかったプラスチックについて、リサイクル業者の新規開拓を行い取引を開始した。取引開始に伴い、有価引き取りが従来よりも高値で取引可能であった。

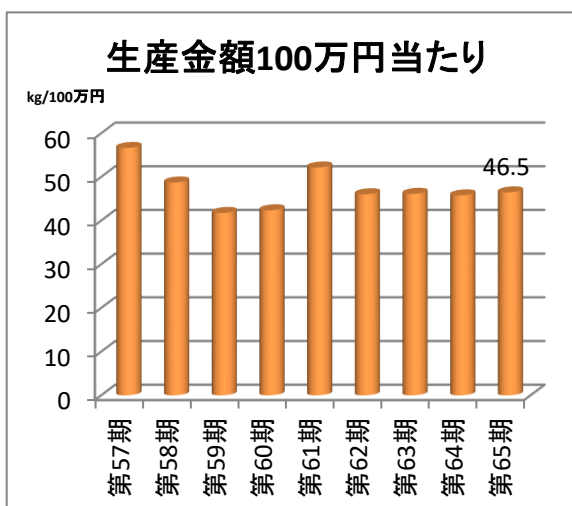
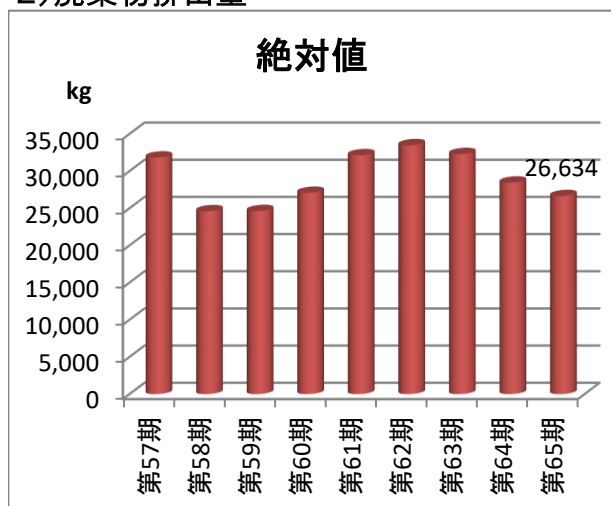
・新規開拓業者と取引開始:2019/6～

9. 主な環境負荷の推移

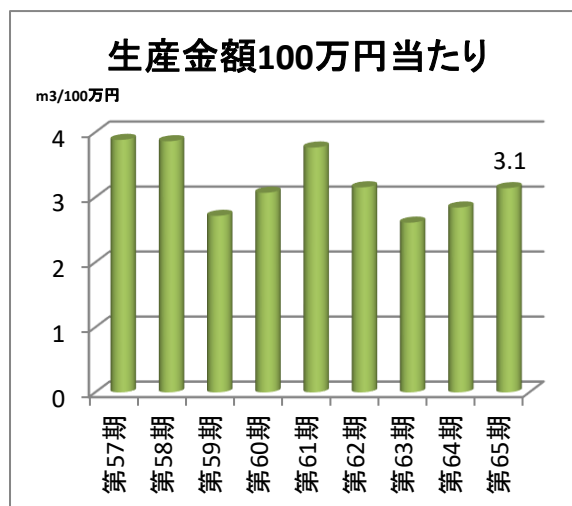
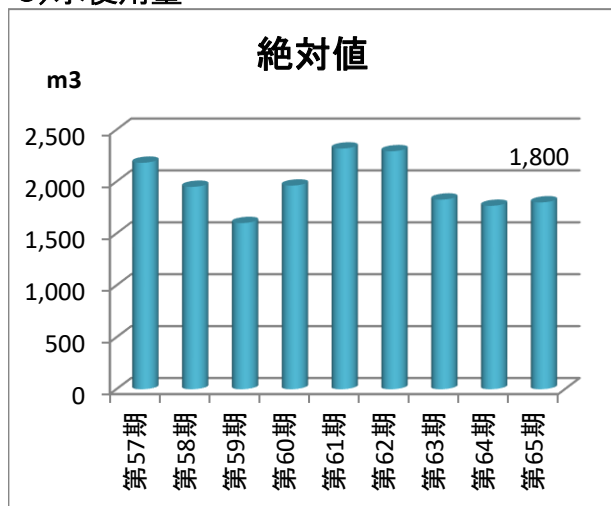
1) 二酸化炭素排出量



2) 廃棄物排出量



3) 水使用量



10. 次年度の環境経営目標及び環境経営計画

1) 次年度の環境経営目標

No	環境経営目標	目標値 (単年度)	重点部門
1	二酸化炭素排出量の削減(生産金額百万円当たりの排出量)	734 kg-CO ₂ /百万円	ろ過機製造グループ
2	リサイクル率の向上 (総リサイクル重量 ／総廃棄物重量)	85%	全部門
3	廃棄物排出量削減 (生産金額百万円当たりの排出量)	46.5 kg/百万円	全部門
4	水使用量の削減 (生産金額百万円当たりの使用量)	3.1 m ³ /百万円	膜製造グループ
5	地域社会との共生 地元企業協議会の環境活動への参加など	全員参加 (42人)	全部門
6	化学物質適正管理	化学物質の 適正維持管理	テクニカルセンター
7	製品・サービスに関する環境配慮	顧客要求への対応	全部門

2) 次年度の環境経営計画

取組み内容の方針

(1) 各グループのこれまでの実績を振り返り、現状の維持活動を基本とし、目標は、実績より統計的手法を用いて分析を行い数値化し取り組みを進めていく。

(2) 活動実施項目としては

- ① 固定的(生産量や作業量に比例しない)に消費するエネルギーへの対応
- ② CO₂排出量の少ないエネルギーへの移行(化石燃料から電気へ)
- ③ エネルギー原単位を意識した生産展開(リードタイム短縮、歩留まり向上等)を念頭に計画的な活動を行う。

(3) 化学物質の適正管理。

(4) 環境に関する情報収集や各種セミナー等への参加。

(5) 環境経営活動の意識向上。

1 1. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

環境関連法規の遵守状況は定期的に確認しており、その評価結果は下記の通り。

法規制等リスト兼遵守評価記録

指定可燃物重量の集計
配布：管理責任者

Rev.07
LRE-001

承認	作成
宮下	時田
2020.9.30	2020.9.30

報告の頻度：2回/年(4月と10月)に代表者に報告
遵守状況評価実施日：R2年 9月 30日

法規制等の名称	該当する要求事項	該当条文	関連条文による規制	該当する設備・項目	点検・測定頻度、時期	届出・報告先	管理責任者	遵守の評価		備考 届出日等
								証拠	判定	
水質汚濁防止法	・特定施設の届出	第二章 第五条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S45/S45HO138.htm	事業場から公共用水域に水を排出するもの	洗浄施設(TC) ※実験室	新設・変更時	山形県知事	TC 和田	届出書	○ 変更無	H20.3.4
	・自主管理要領の策定	(山形県特定事業場排水自主管理要綱) 第十三条 http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/050014/jisyukanki/kaiseijisyukankiyokou.pdf	自主管理の推進 (特定施設及び汚水処理施設管理点検票)		要領書内の頻度	---		要領書の運用状況	○ 記録を確認	※排水処理 1か月毎点検 ※処理配管 3か月毎点検
下水道法	・特定施設の届出 ※除害施設	第二章 第一節 第十二条の三 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S33/S33HO079.htm	---	排水処理設備(TC) 排水処理設備(U)※ ※UはpHのみ管理	新設・変更時	米沢市 下水道局		届出書	○ 新設・変更無	H22.2.5 変更届
	・排水基準の遵守 水質測定及び記録 (5年間保管)	(施行令) 第十二条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S34/S34SE147.htm	---		毎月			水質測定記録	○ 適合を確認	※1週間毎測定
土壌汚染対策法	・特定施設使用廃止時に 土壌の調査を実施	第二章 第三条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14HO053.htm	汚染状態調査結果の報告	排水処理設備(TC)	特定施設使用廃止時	山形県知事		汚染状態測定記録	○ 変更無	H19.2.23 TC和田
公害防止管理者法	・公害防止管理者の選任	(特定工場における公害防止組織の整備に関する法律) 第七条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S46/S46HO107.htm	水質汚濁の有資格者 (除害施設管理責任者選任届出書)	---	管理者変更時	---		届出書	○ 変更無	
	・事故時の応急措置、届出	(特定工場における公害防止組織の整備に関する法律) 第四条、第六条	---	---	事故発生時	---		事故の有無	事故無	

法規制等の名称	該当する要求事項	該当条文	関連条文による規制	該当する設備・項目	点検・測定頻度、時期	届出・報告先	管理責任者	遵守の評価		備考 届出日等
								証拠	判定	
毒物および劇物取締法	・製造販売の届出	第四条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S25/S25HO303.htm	---	U薬剤製造エリア(C棟)	更新時 (製造5年 販売6年)	山形県知事	TC 和田	届出書	○	H5.3.5 鈴木(実)
	・毒物劇物取扱責任者の届出	第七条	毒物劇物取扱者試験に合格した者、資格取得者	薬品保管庫(TC) U薬剤製造エリア(C棟)	設置・変更時 30日以内			届出書	○	
	・取扱者の届け出	第二十二条	シアン化ナトリウム取扱者					運用状況	---	---
	・取扱、表示	第十一条	盗難・紛失防止措置 飛散・漏れ・流れ出しみ出 施設の地下に染み込み		---	---		---	---	---
	・廃棄	第十二条 第十五条の二	容器および被包への表示 政令における技術上の基準に従う		---	---		---	---	---
	・事故時の応急措置、届出	第十六条の二	---		事故発生時	警察又は消防		事故の有無	---	---
大気汚染防止法	・ばい煙発生施設の届出	第二章 第六条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S43/S43HO097.htm	燃焼能力が重油換算で50 ℓ/h以上又は電熱面積 10m ² 以上	1号灯油ボイラー(A棟) -66.7ℓ/h 2号灯油ボイラー(C棟) -68.7ℓ/h	新設・変更時	山形県知事	総務課 賦税	届出書	○ 新設・変更無	A:H29.9.6 C:H12.10.24
	・規制基準の遵守 測定及び記録 (3年間保管)	(施行規則) 第十五条 2 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S46/S46F03602003001.htm	ばい煙量 タスト濃度量 硫酸酸化物量 窒素酸化物量	※6ヶ月以上の停止期間あり	1回/年 (4月)	---		計量証明書	○ 適合を確認	A:R2.3.17 (No.1965) C:R2.3.17 (No.1966)
	大気汚染物質排出量総合調査票の提出	環境省が3年ごとに実施	---			環境省		調査票	調査無	

1 1. 環境関連法規等の遵守状況の確認及び評価の結果並びに違反、訴訟等の有無

法規制等の名称	該当する要求事項	該当条文	関連条文による規制	該当する設備・項目	点検・測定頻度、時期	届出・報告先	管理責任者	遵守の評価		備考	
								証拠	判定	届出日等	
廃棄物の処理及び清掃に関する法律	・保管基準の明示 (飛散、流出)	(施行規則) http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S46/S46F03601000935.html	60cm×60cm以上の表示	廃油、スラッジ、木屑、廃ブラ	1回/年	----	総務課 賦船	保管状態、保管量	○		
	・収集運搬・処理業者との契約(契約書の保管は5年間)	(施行規則) 第八条の四の三	---	一般廃棄物、産業廃棄物、特管産廃				契約書許可証			
	・マニフェストの交付	(施行規則) 第八条の二十	---	産業廃棄物、特管産廃				廃棄物取扱業者許可No.1にて確認	○		
	・マニフェストの保管(5年間)	(施行規則) 第八条の二十一の二	---	B2、D、E票							
	・マニフェストの確認	日本産業廃棄物処理振興センター 学ぼう産廃(4) http://www.kyngst.or.jp/waste/knowledge/manifest.html	---	A票とB2、D、E票の照合							
	・所定期限内でのマニフェスト返付確認	日本産業廃棄物処理振興センター 学ぼう産廃(2)	返付が無い時報告	【産業廃棄物の場合】 B2、D票-90日以内 E票-180日以内 【特管産廃の場合】 B2、D票-60日以内 E票-180日以内				山形県知事	各業者別マニフェスト		○
	産業廃棄物管理票交付等状況報告書の提出	第十二条の三第七項 http://www.houko.com/00/01/S45/137/HTML http://www.pref.yamagata.jp/ou/kankyoenergy/050010/waste/manifestreport.html	4/1-3/31までの交付の産業廃棄物管理票の状況について6/30まで提出	廃棄物取引業者の全て					報告書	○	R2.5.25
	特別管理産物管理責任者	第十二条の二の第八項(環境省) http://www.env.go.jp/recycle/waste/sa_cont/	廃酸pH2以下、 廃アルカリpH12.5以上	強酸・強アルカリ液				選任・解任時	(公)日本産業廃棄物処理振興センター	修了証	○

法規制等の名称	該当する要求事項	該当条文	関連条文による規制	該当する設備・項目	点検・測定頻度、時期	届出・報告先	管理責任者	遵守の評価		備考 届出日等
								証拠	判定	
消防法	・対象設備の届出	(危険物の規制に関する政第二章 第六条、七条 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S34/S34SE306.html)	指定数量以上の危険物貯蔵所の設置・変更許可	灯油地下タンク 工場棟 6,000ℓ TC棟 1,900ℓ	新設・変更時	米沢市消防本部	総務課 賦船	届出書(許可証)	○	H12.9.7 (第121-18号)
	・設備の定期点検及び記録(3年間保管)	消防庁からの通知 http://www.fdma.go.jp/htmldata/tuchi/0912/091205yo192.pdf#search=%E6%B6%88%E9%98%B2%E6%B3%95+%E8%A8%98%E9%8C%B2%E4%B7%9D%E7%AE%A1%E6%9C%9F%E9%99%90	---	設備機能点検 気密漏洩点検	1回/年(10月)	---		地下タンク定期点検報告書	○	A:H30.10.15 TC:H30.10.16
	・危険物保安監督者の選任	第十三条第一項、第二項 http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S23/S23HO186.html	選任・解任の届出	---	選任・解任時	米沢市消防本部		届出書	○	H20.5時田
		第十三条第二十三項 http://zukai-ikkenbutu.com/hourei/2-hoankousyuu.html http://zukai-ikkenbutu.com/hourei/2-menijou.html	保安に関する講習受講	危険物取扱保安講習会	1回/3年	---		危険物取扱者免状	○	H30.11.30時田
			免状の書換え	危険物取扱者免状	1回/10年	---		危険物取扱者免状	○	H35.9.10時田
	・少量危険物貯蔵取扱い届出	https://www.kikenbutu.biz/bloq/2015/03/31/168	指定数量1/5以下	少量危険物貯蔵取扱い届出 ※指定数量1/5以上の場合	新設・変更時	米沢市消防本部		届出書		
	・指定可燃物の指定数量以上の届出	(危険物の規制に関する政第一条の十二(別表第4) http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S34/S34SE306.html)	指定数量3,000kg以上 ※指定可燃物保管量50ℓ未満	指定可燃物である合成樹脂、可燃性固体類	新設・変更時	米沢市消防本部		指定可燃物貯蔵取扱い届出書	○	H19.32済み
フロン排出抑制法	・簡易点検の実施 記録の保管 ・定期点検の実施 記録の保管	http://www.env.go.jp/earth/ozon/cfc/cfclaw/kaisei_h27/f_law-01.pdf	圧縮(冷媒)機の出力7.5kW以上 圧縮(冷媒)機の出力7.5kW以上50kW未満	エアコン・コンプレッサーなど	1回/3ヶ月 1回/3年	---		点検記録	○	
水銀使用製品産業廃棄物	・産業廃棄物保管基準の遵守 ・マニフェストの交付	http://www.env.go.jp/recycle/h3103_guide2.pdf	環境省令で定める水銀使用製品廃棄物	蛍光灯、水銀灯、体温計など	---	---		マニフェスト	○	2020/5/26搬出

評価の結果、関連法規制等の違反はなかった。
関係当局より違反等の指摘はありません。

12. 代表者による全体評価と見直しの結果

代表者による全体評価と見直しの結果は、下記の通り。

代表者による全体の評価と見直し記録

見直しに必要な情報			代表者	環境管理責任者
(定期見直し:毎年12月)			宮下	時田
見直し実施日:R2年11月30日			2020.11.30	2020.11.30
環境管理責任者の報告		変更の必要性の有無・指示事項		
環境管理責任者のコメント・提案		米沢事業所 所長		
『取組状況の評価結果』 ①環境関連法規制の遵守状況 ・評価を実施した結果、全ての事項で遵守されている。 ②取組状況の確認及び問題の是正 ・適切に処理されており、問題は無い。	『環境方針』 従来通りの方針を軸に環境経営活動を継続する。	『環境方針』 運用上支障なく機能しており、環境方針の変更は必要ないと判断する。		
	『取組み状況の定期評価』 定常的に取り組みが行われているが、コロナ禍による影響が少なからず生産減として表れている中で、取り組み目標を達成できない項目が目立った。更なる対応の検討が必要。	『取組みの適切性』 特に問題はなく、適切に行われていると判断する。		
		変更の必要性: 有 (無)		
『目標・環境活動計画の達成状況』 目標値に対する評価 ①二酸化炭素排出量の削減 △:達成率88% ②リサイクル率の向上(総リサイクル率) △:達成率74% ③廃棄物排出量削減 ○:達成率99% ④水使用量の削減 ◎:達成率114% ⑥地域社会との共生 ○:達成率98%(全員参加) ⑦化学物質適正管理 ○:達成(事故ゼロ) ⑧製品・サービスに関する環境配慮 ○:顧客要求対応100%	『目標・環境活動計画』 各部署の活動は定常的に行われているが、維持活動が多く、そこから一歩踏み込んだ活動を検討・模索する必要がある。来期は取り組み目標が達成できるように、各部門別活動に一層力をいれて良い結果が表れる取り組みとしたい。 特に、リサイクル率の向上は直接コスト減につながる項目であり、効果が小さい活動でも着実にやっていきたい。	『システムの有効性』 実行責任者を先頭に数値での管理が行われ、目標値をクリアしない場合には各自で対処ができるなど、取り組みへの活動が慣れてきた様子が伺える。今後も継続した活動を期待する。		
		変更の必要性: 有 (無)		
『周囲の変化の状況』 ①外部コミュニケーション ・ユーザーからの要求事項への対応済み。 ・その他、環境に関する苦情・訴訟は無かった。 ②環境関連法規制等の動向他 特に変化なし。	『環境経営システムの維持向上について』 様々な内容の活動や知見を共有する場を設け、実行責任者を始めとした活動展開をPDCAで回せるように仕掛けていく。 外部コミュニケーションの情報も有効に利用し、社内展開できるものは検討していきたい。	『環境経営システムの各要素』 今期から新しい実行責任者へ人員配置を行っている。活動への認識を浸透させるとともに、新しい見方で活動が進むよう、取り組みを進めていく。		
		変更の必要性: 有 (無)		