



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66期

【2020年10月1日～2021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

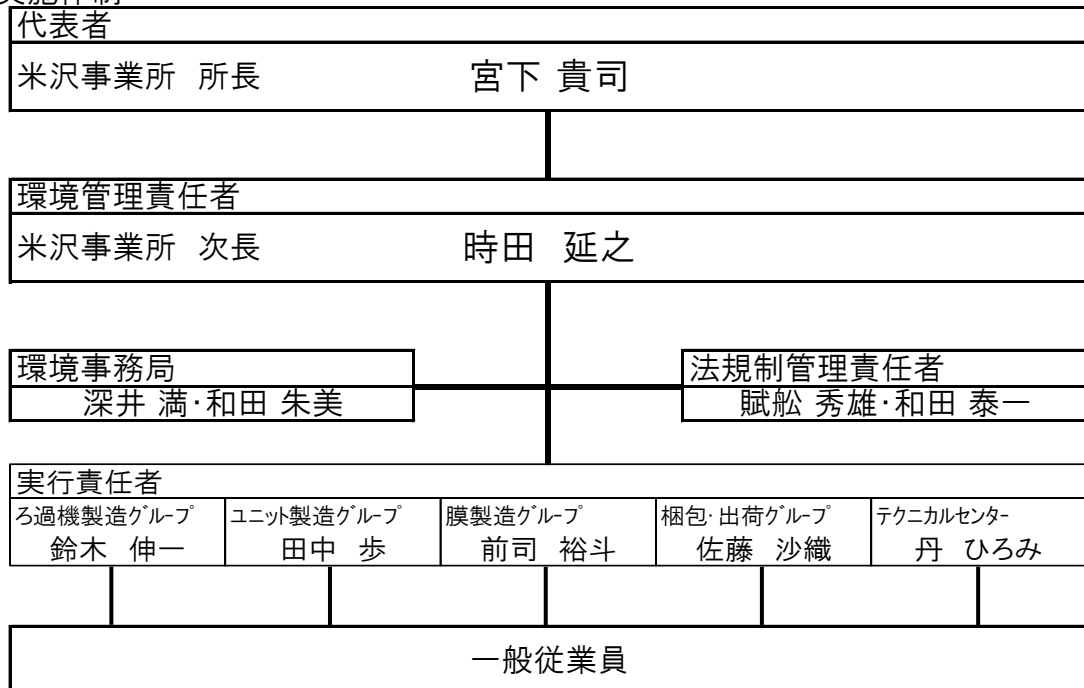
会計年度: 当年10月1日～翌年9月30日

項目	単位	第62期	第63期	第64期	第65期	第66期
主要製品工場出荷高	百万円	609.3	711.0	537.1	495.3	535.7
従業員数 ^{注1}	人	42	42	42	42	41

注1) 期末人員数

2. 実施体制

1) EA21実施体制

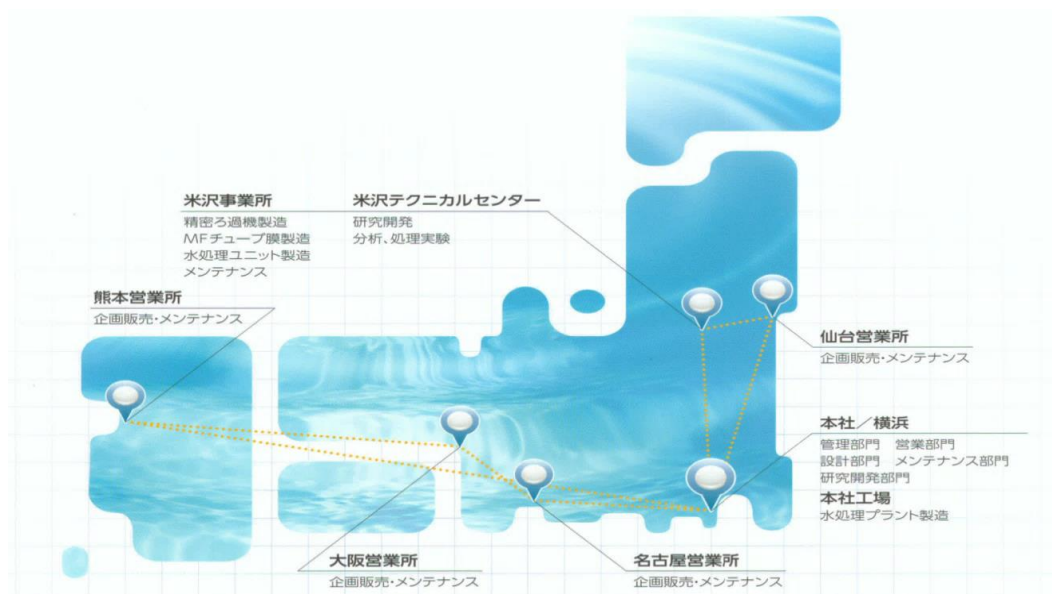


3. 対象範囲

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)

4. 環境経営方針

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めます。

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めます。
 - 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) ろ過機製造グループ°

グループ名:ろ過機製造グループ

計画:○(点線)
実績:●(実線)

月次評価基準	是正処置の基準
単月、累計とも達成している---○	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、累計とも未達成---×	

(4) 膜製造グループ

第66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		時田		前司					
計画:○(点線) 実績:●(実線)										2021.10.31		2021.10.31		2021.10.31					
page 1/1										計画									
目標			目的達成手段 具体策・評価指標			実行責任者		10月	11月	12月	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月
■LPガス使用量の削減、維持管理			目標と管理指標説明			土田		現状調査											
基準年度実績			①工程Aチェック上限																
2020年度実績 4.66 m³/月			②工程B自動化による管理徹底																
2021年度目標			1500L設定値																
基準年度比 99 %			生産膜Ⅱ 使用量/1000本あたり→																
削減率 1 %						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	0.00	13.60	29.38	40.59	21.89	39.75	37.75	1.79	0.69	0.09	0.06	0.06	0.00
						65期実績 単月	0.00	3.67	4.39	5.92	6.29	7.96	8.72	0.49	0.14	0.14	0.09	0.00	0.00
						65期実績 単月	0.00	3.67	8.06	13.98	20.27	28.22	36.95	37.43	37.57	37.71	37.80	37.80	0.00
						65期実績 単月	1.98	3.63	18.30	26.75	21.21	38.26	20.27	20.33	18.76	0.09	0.87	6.86	
						65期実績 単月	0.42	0.61	3.93	6.92	6.59	6.25	4.27	4.27	2.80	0.13	0.16	1.33	
						65期実績 単月	0.42	1.03	4.96	11.88	18.47	24.72	28.99	33.26	36.06	36.19	36.35	37.68	
						65期実績 単月	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
						65期実績 単月	-	¥2,502	¥372	-	-	¥1,397	¥3,637	-	-	¥7	-	-	-
						65期実績 単月	-	¥8,150	¥9,050	¥11,306	¥553	¥1,213	¥14,282	-	-	-	-	-	-
目標値→G5期実績 19%削減			工程Aチェック1,000本当りのガス使用量→																
■産業廃棄物削減			目標と管理指標説明			波多野		現状調査											
基準年度実績			①生産膜Ⅱバーージ剤 見直し検討																
2020年度実績 10.6 (kg/千本)			生産膜Ⅱ (廃棄バーージ剤/成形本数)*1000本																
2021年度目標			②PP回収継続 回収率実績入力																
基準年度比 100 %			※(PPナチュラル/成形本数)*1000本																
削減率 0 %						63期実績 単月	-	-	-	-	-	-	16.4	-	-	-	-	-	-
						63期実績 単月	-	16.4	-	-	-	-	-	-	-	24.5	16.4	13.7	16.5
						63期実績 単月	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
						63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	
						63期実績 単月	0.0	3.5	2.7	2.5	2.8								
						63期実績 単月	0.00	45.60	70.70	72.70	19.50	57.10	50.20	40.10	36.00	8.00	6.00	7.50	
						63期実績 単月	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40	10.40
						63期実績 単月	0.00	20.80	31.20	41.60	52.00	62.40	72.80	83.20	93.60	104.0	114.4	124.8	
						63期実績 単月	54.20	54.50	43.60	49.90	36.60	53.90	42.20	37.80	72.20	6.90	64.00	55.80	
						63期実績 単月	10.10	10.30	9.40	12.90	11.30	8.80	8.88	7.90	10.80	10.20	10.60	12.20	
						63期実績 単月	0.00	20.40	29.80	42.70	54.00	62.80	71.68	79.58	90.38	100.58	111.18	123.38	
						63期実績 単月	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
						63期実績 単月	-	-	¥50	-	-	¥80	¥76	¥125	-	¥10	-	-	-
						63期実績 単月	-	-	¥1,355	¥1,140	-	¥160	¥400	¥115	-	¥55	-	-	-
目標値→G5期実績維持活動			成形樹脂廃棄量 廃棄樹脂/1000本あたり→																
■電力の維持活動			目標と管理指標説明			前司		現状調査											
基準年度実績			①エアコン/ルケ清掃 (3ヶ月1回)																
2018.19.20年度実績平均: 10,977 kW			②温湿度管理																
2021年度目標			成形室、混合室→絶対湿度13g/m³以下順守																
基準年度比 100 %																			
削減率 0 %						65期実績 単月	978	14	0	13	4	0	0	928	2,040	2,122	1,481	1,358	
						65期実績 単月	978	992	992	1,005	1,009	1,009	1,009	1,937	3,977	6,098	7,579	8,937	
						65期実績 単月	1,552	191	15	30	22	4	70	1,135	1,833	2,250	2,049	1,826	
						65期実績 単月	556	70	4	9	11	1	24	380	583	1,378	1,283	993	
						65期実績 単月	556	626	630	639	651	652	676	1,056	1,638	3,016	4,299	5,292	
						65期実績 単月	1,367	62	14	61	20	0	0	1,694	1,984	2,581	2,544	2,205	
						65期実績 単月	531	12	4	19	8	0	0	605	324	2,572	643	541	
						65期実績 単月	531	543	546	566	573	573	573	1,178	1,503	4,075	4,718	5,259	
						65期実績 単月	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
						65期実績 単月	¥557	¥1,287	¥1	-	¥77	¥28	¥524	-	¥5,684	-	¥14,084	¥9,936	
						65期実績 単月	¥4,064	¥2,841	¥33	-	¥28	¥88	¥1,547	-	-	-	-	-	-
目標値→G3.64.65期実績平均値			消費電力(屋外機12.1kW・屋内機13台・各屋内機消費電力)																
■水使用量の維持活動			目標と管理指標説明			土田		現状調査											
基準年度実績			①工程Aチェック水使用量削減																
2020年度実績 17.60 m³/千本			②工程B自動化による管理徹底(2日目水張り)																
2021年度目標			③生産膜Ⅰ、生産膜Ⅱ 使用量監視																
基準年度比 99 %			1500L設定値																
削減率 1 %			生産膜Ⅱ 64期 使用量/1000本あたり→			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	
						64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	0.00
						64期実績 単月	0.00	70.13	102.65	117.20	60.30	89.51	87.59	70.28	81.30	12.52	12.57	0.41	
						64期実績 単月	0.00	15.81	16.55	16.93	16.76	17.67	19.95	18.64	17.13	18.02	16.69	0.05	
						64期実績 単月	0.00	15.81	32.36	49.29	66.05	83.72	103.67	122.31	139.44	157.46	174.15	174.20	
						64期実績 単月	92.30	93.71	77.58	64.64	51.78	93.13	76.10	76.88	108.43	11.39	102.17	80.17	
						64期実績 単月	17.11	17.61	16.49	16.08	15.74	15.05	15.70	16.12	16.24	15.66	17.11	17.35	
						64期実績 単月	17.11	34.72	51.21	67.29	83.03	98.08	113.78	129.90	146.14	161.80	178.91	196.26	
						64期実績 単月	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
						64期実績 単月	-	-	¥20.8	¥280.6	¥337.3	¥866.4	¥1,404.1	¥833.4	¥293.2	¥779.3	-	-	-
						64期実績 単月	-	-	¥8,630	¥12,904	¥2,817	-	¥3,797	-	-	-	-	-	-
目標値→G4期実績の1%減			良品数1,000本当りの水使用量→ (成形本数/ターナー1+工程Aチェック/ターナー2)																
			評価指標: 月毎の水使用量																

(5) テクニカルセンター

第66期 部門別環境活動計画書 兼 評価実施記録表

グループ名: テクニカルセンター

Rev.01

page 1/1

計画: ○(点線)
実績: ●(実線)

グループ名: テクニカルセンター

計画: ○(点線)
実績: ●(実績)

		承認		確認		作成	
		宮下		時田		丹	
		2021.10.31		2021.10.31		2021.10.31	

page 1/1

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	
■RO排水水の再利用		①目標と管理指標説明 ②超純水製造装置からの排水水量の把握(矢萩) ③透過流束の排水水量の把握(矢萩) →全量ASへ運搬し、利用される ④②排水水の再利用量の把握(矢萩) ⑤再利用率の算出 ⑥水道料金の削減コストの算出		矢萩 (鈴木)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
基準年度実績(64期調査結果)		18.7 %				1640	1153	1076	1598	1488	1706	1623	1629	1342	1794	1326	1794	
66期目標値		35 %				29	10	24	17	22	36	16	25	31	28	21	22	
基準年度比		16.3 %アップ				779	674	697	831	619	951	765	699	724	783	546	615	
						808	684	721	848	641	987	781	694	755	811	567	637	
						48.4	58.8	65.5	52.5	42.5	56.7	47.7	42.0	55.0	44.5	42.1	35.1	
						267.1	226.1	238.1	280.3	212.0	326.3	258.2	229.4	249.4	268.2	187.5	210.5	
						評価	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
■産業廃棄物の軽減		①目標と管理指標説明 ②産業廃棄物として排出(ポリ瓶などB2在程度)(小田桐) ③廃液の分別管理(浜津) ④廃液の処理(担当が月ごとに廃棄) 66期産業処分費用(税抜き) 大口: 447kg×300円=134,100円 小口: 43kg×2000円=86,000円 合計235,100円 運搬費用: 15,000円		浜津 (小田桐)		予算の都合上、今期実施しない												
						●												
						●												
						●												
						●												
						●												
						●												
						●												
						●												
						●												
目標廃液処理量(L)		10 L/月				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
総量		120 L				-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
						10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	
						10	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	
						7.0	11.0	11.5	10.0	10.0	10.0	5.0	6.4	18.0	0.0	10.5	2.0	
						7.0	18.0	29.5	39.5	49.5	59.5	59.5	65.9	83.9	83.9	94.4	96.4	
						評価	×	○	○	○	○	×	×	○	×	○	○	
■排出スラッジ量の管理(排水処理室)		①目標と管理指標説明 ②フローモニター等による排水量の把握(諸田) ③スラッジ量の把握(諸田) ④スラッジ排出金額の算出		諸田 (丹)		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
過去4年間の排出スラッジ量を数値化してきたが、排出量が頭打ちになってきている。また、自社廃液処理により処分委託する産業廃棄物量を減らそうと試みているため、今後スラッジ量が増える予想される。従って、今期はこれまでの実績をもとに、目標値を据置きにして維持活動を行う。						0.52	0.42	0.54	0.87	0.08	0.82	0.17	0.32	0.12	0.57	0.58	0.62	
基準年度実績(61期調査結果)		0.48 kg/m3/月				0.52	0.94	1.48	2.35	2.43	3.25	3.42	3.74	3.86	4.43	5.01	5.63	
65期実績値		0.38 kg/m3/月				0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	0.40	
						0.40	0.80	1.20	1.60	2.00	2.40	2.80	3.20	3.60	4.00	4.40	4.80	
						17.19	15.02	22.24	12.25	9.40	5.23	14.26	1.00	16.17	24.17	7.75	10.46	
						33.66	24.58	26.28	23.99	20.88	28.61	22.05	24.93	28.88	32.85	27.40	29.86	
						464.06	405.61	600.41	330.69	253.84	141.11	385.00	26.99	436.52	652.46	209.12	282.54	
66期目標値		0.40 kg/m3/月				0.51	0.61	0.85	0.51	0.45	0.18	0.65	0.04	0.56	0.74	0.28	0.35	
基準年度比		83.3 %				0.51	1.12	1.97	2.48	2.93	3.11	3.76	3.80	4.36	5.09	5.38	5.73	
削減率		(5.3) %				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—○— 単月、累計ともに未達成—×																		
是正処置の基準 3ヶ月連続で「×」が続く場合は、様式「問題の是正処置」に従い処置をする。																		

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 (3期平均)	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)	669 kg-CO ₂ /百万円	681 kg-CO ₂ /百万円	98%	B
2	リサイクル率の向上 (総リサイクル重量／総廃棄物重量)	66%	58%	88%	C
3	廃棄物排出量削減 (生産金額百万円当たりの排出量)	46.1 kg/百万円	47.3 kg/百万円	97%	B
4	水使用量の削減 (生産金額百万円当たりの使用量)	2.9 m ³ /百万円	2.9 m ³ /百万円	100%	B
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 (41人)	41人参加 (延べ43人)	100%	B
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達成率98%で「B評価」となった。
前期は生産に寄与しない製品開発の試作生産があり電力量増加の要因となっていたが新製品の販売開始によって生産としては例年通りに落ち着き、増減が抑えられた。
一方で、ガソリンと軽油が新型コロナウイルス感染防止対策の為に外出の頻度が減少したこと、メンテナンス車両2台を1台にしたことで削減となった。
二酸化炭素排出量のうち電力が約80%を占めるため、電力使用量の維持及び削減への取り組みを継続する。

(2)リサイクル率の向上

前期比でリサイクル率が減少しており「C評価」となった。以前からの課題として射出・押出成形時に発生するパージ材やPVC切粉といったリサイクルできない廃プラがリサイクル率を押し下げている。
廃プラの引取り業者、特にPVC取扱い業者がほとんどなく、社内での効率的な生産方法の検討にシフトして活動を進めていく必要がある。

(3)廃棄物排出量削減

生産量の増加により絶対量が前期よりも増加したが、原単位では前期を下回り「B評価」となった。
射出成形の生産工程で発生する廃棄物が約50%を占めるため、生産工程の効率化など廃棄物の排出量を抑え、維持継続する活動を進める。

(4)水使用量の削減

達成率は「B評価」、使用量としては目標値通りとなった。
生産工程以外の共用部における使用量に減少が見られることから、節水の励行やもれ箇所修繕の効果がでていられると思われる。
また、生産及び分析・排水処理においては、品質を維持しながら作業改善を継続する。

(5)地域社会との共生

定期的に事業所内外のゴミ拾いや除草作業、工業団地内協議会の活動を実施した。
業務として日程を調整しながら全員参加を基本として、期末時点で参加率100%を達成した。

(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対応・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



暖房ボイラー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

- ・ボイラー用温水循環ポンプ: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。配管及び継手バ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。

◆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。

8. 主な活動内容

◆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ろ過機で循環させ、貯水槽に戻しリサイクルする。(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

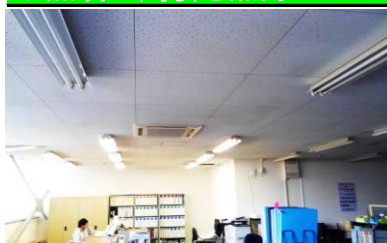


米沢事業所と本社(横浜市)・各営業所との会議・講習等の際にTV会議及びweb会議システムにより、効率化と共に移動によるCO₂削減及び移動経費削減となった。

- ・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。

◆照明の間引き点灯

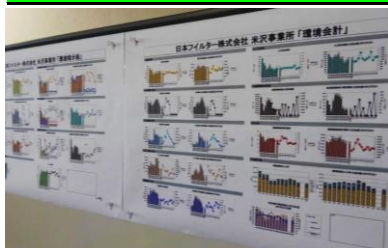


事務所などでは人員と事務機のレイアウトが一致する場所について、照明器具を取り外し間引き点灯を行い、ムダを排除している。

※場所により蛍光灯のみ間引き

8. 主な活動内容

◆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)

◆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。

8. 主な活動内容

◆電力量補助金サービス

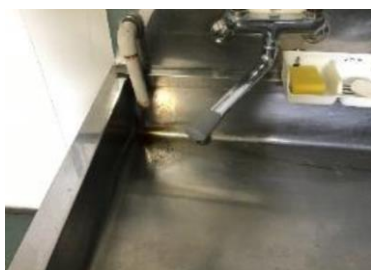


山形県と東北電力の電力料金補助サービスの申請、適用を受け、“電力量単価の4%割引”を“4年間”適用されている。(補助期間:2018年4月～2022年3月)

やまがた希望創造パワー

・推定効果金額約130万円/4年。

◆場内のパトロール(KY活動・5S徹底)



危険個所の撲滅・5Sの徹底として、定期的に場内パトロールを行い指摘箇所の改善を継続して行った。

一例として、給湯器のドレン管から水滴が常時出ており、シンクの受け部に錆が発生していた。給湯器内の液面計破損によって水漏れが発生していた為、液面計を修理する事で水漏れが止まり、水のムダを無くした。(シンクの錆も除去)

・場内パトロール実施:4回/年

・66期活動実績:28件

◆リサイクル業者の新規開拓



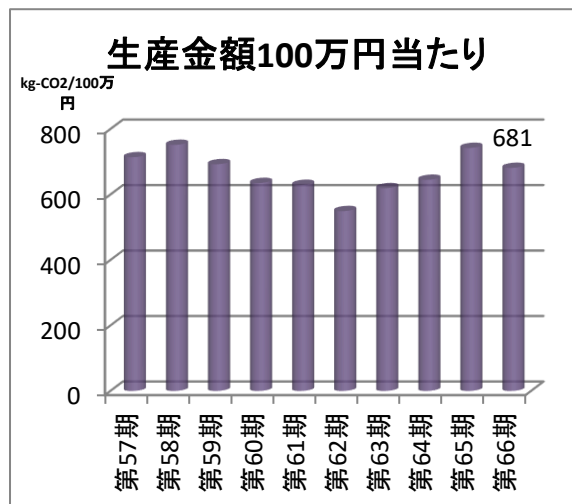
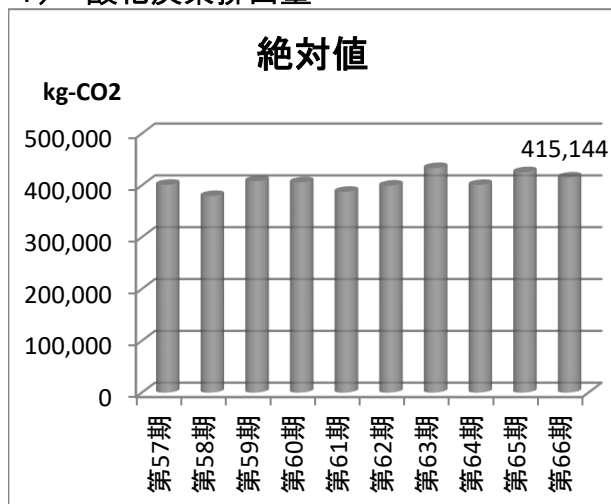
引き取りができなかったプラスチックについて、リサイクル業者の新規開拓を行い取引を開始した。

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。

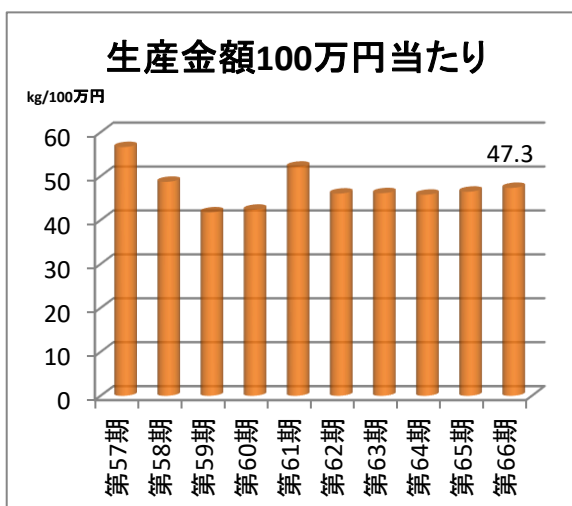
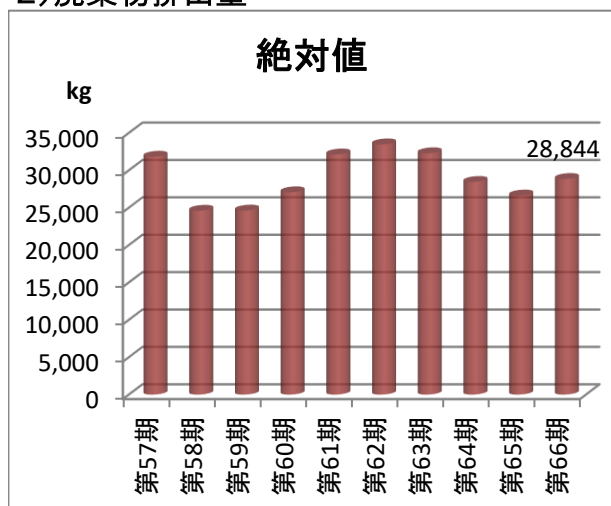
・新規開拓業者と取引開始:2019/6～

9. 主な環境負荷の推移

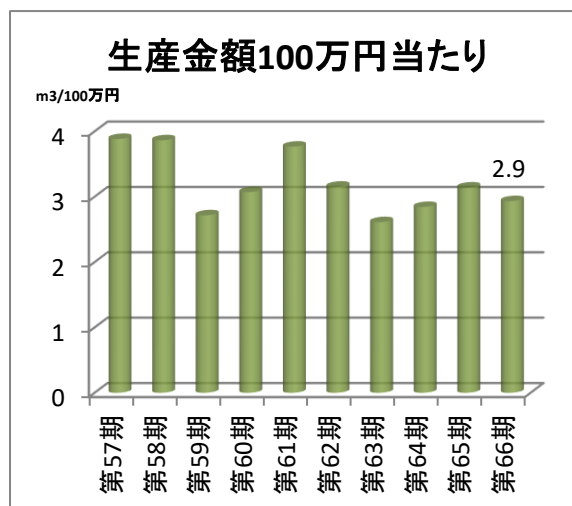
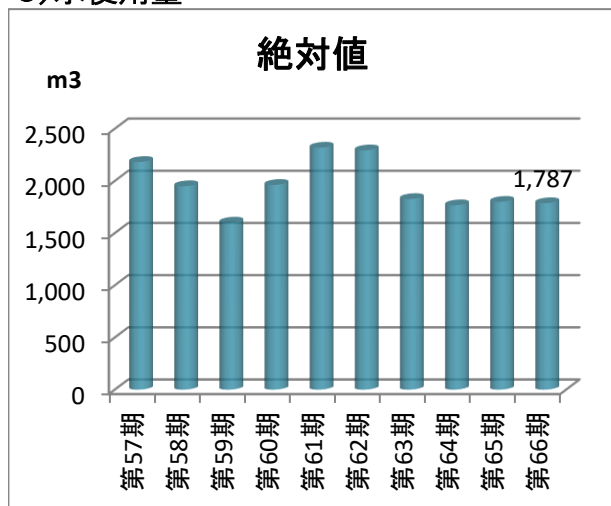
1) 二酸化炭素排出量



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)	690 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)	70%	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)	3.0 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	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、目標は直近3期実績平均を用いて、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.08
LRE-001

承認	作成
宮下	時田
2021.9.30	2021.9.30

報告の頻度:1回/年(10月)に代表者に報告
遵守状況評価実施日: R3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/kanku/osenryou/050014/jisyukanri/kaiseijisyukanriyokou.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 第十二条の二 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		
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	H19.2.23 TC和田
	・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			
	・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	○	H5.3.5 鈴木(実)
	・取扱者の届け出	第二十二条	シアン化ナトリウム取扱者							
	・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		---	---		運用状況	---	---
	・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 ダスト濃度量 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: R3.326 (No.2545) C: R3.326 (No.2546)
	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 http://www.env.go.jp/air/osen/law/rai-jun.pdf	---			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 届出日等
								証拠	判定	
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、腐ブラ	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.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.hanet.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				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/00/01/545/137.HTM http://www.pref.yamagata.jp/qu/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	○	R3.5.25
	特別管理産廃物管理責任者	第十二条の二の第八項 (環境省) http://www.env.go.jp/recycle/waste/special/	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	○	H25.9.19諸田 (913060016)

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/html/data/tuchi0912/091205yo192.pdf#search=%E6%8E%98%82%E5%83%A2%E8%A8%98%E9%8C%B2%E4%B7%9D%E7%AF%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-R2.10.22 TC-R2.10.21
	・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	○	H20.9時田
		第十三条第二十三項 http://zukei-ikenbutu.com/hourei/2-hoankousyuu.html http://zukei-ikenbutu.com/hourei/2-menijou.html	保安に関する講習受講 免状の書換え	危険物取扱保安講習会 危険物取扱者免状	1回/3年 1回/10年	---		危険物取扱者免状	○	H30.11.30 時田
	・少量危険物貯蔵取扱い届出	https://www.ikenbutu.biz/blog/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	○	H19.3.2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_e/cfc/law/kasei_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/h3_103_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 搬出開始
電気用品安全法(PSE)	・適合性検査証明書の交付・有効期限の更新	https://www.meti.go.jp/policy/consumer/seisan/denan/rie/06_guide/denan_guide_ver41.pdf	経済産業省令で定める電気ポンプ	電気ポンプ ・IE1モータ搭載 ・IE3モータ搭載	5年毎	---	生産 技術室	適合証明書	○	IE1:2021/9/19 IE3:2020/3/23

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

		代表者		環境管理責任者
		(定期見直し:毎年12月)		
		宮下		時田
		2021.11.30		2021.11.30
		見直し実施日:R3年11月30日		
見直しに必要な情報		変更の必要性の有無・指示事項		
環境管理責任者の報告		米沢事業所 所長		
『取組状況の評価結果』		『環境方針』		
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。		従来通りの方針を軸に環境経営活動を継続する。		
②取組状況の確認及び問題の是正 ・部門別活動に対する問題への是正処置に遅延が見られる為、スピーディーな対応が必要。 遅れながらも是正を進める体制については評価する。		『取組み状況の定期評価』		
		定期的な活動として、月毎に評価しながら活動を推し進める事ができ、各自が内容を理解して活動できている。活動目標を遂行するだけでなく、更なる改善に展開する動きも期待する。		
		『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・環境経営活動計画の達成状況』		『環境経営の実施及び運用結果』		
目標値に対する評価 ①二酸化炭素排出量の削減 ○:達成率98% ②リサイクル率の向上(総リサイクル率) △:達成率88% ③廃棄物排出量削減 ○:達成率97% ④水使用量の削減 ○:達成率100% ⑥地域社会との共生 ○:達成率100%(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%		目標値の達成状況はB評価が多く維持活動として良い結果となった。 一方で、部門別活動目標の“達成”が連続する項目が全体的に多くなっている。活動内容を充実させるために、目標値の見直しを図る事でより中身のある活動を推進していく。 リサイクル率の向上においては、成形樹脂のリサイクル材引き取り市場が以前より縮小したことで、2019年からリサイクル材を搬出できず目標を達成できていない。今後は活動のウエイトをリサイクル率の向上に向けて注力していきたい。		
		システムを活用する事で、各工程で隠れている問題点が顕在化されることもあり、また問題点の対策に向けた活動に繋げることができシステムの有効性は大きい。 特にリサイクル率を上げられるよう、現状を定量的に分析し、廃棄物発生の低減につながる具体案の提案とその実施に期待する。		
		変更の必要性: 有 (無)		
『周囲の変化の状況』		『環境経営システムの各要素』		
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。		『実施体制について』 これまで同様に、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。 活動について理解できた実行責任者を定期的に交代し、従業員員全体で活動に取り組んでいく。		
		活動自体は維持活動が優先されており、その活動の手段は自分達がすぐできる事にとらわれがちで活動そのものが限定的になり狭い視野に収まっている。取り組み手段を広い認識のもと展開していったほしい。		
		変更の必要性: 有 (無)		