



エコアクション21

環境活動レポート

第72期 活動報告

活動期間 2017年10月1日～2018年9月30日

大明化学工業株式会社

2019年1月22日発行

《 目 次 》

1. 組織の概要	・ ・ ・ ・ ・ 1 頁
2. 対象範囲	・ ・ ・ ・ ・ 2 頁
3. 環境方針	・ ・ ・ ・ ・ 3 頁
4. 環境目標とその実績	・ ・ ・ ・ ・ 4 頁
5. 環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容	・ ・ ・ ・ ・ 5 頁
6. 環境関連法規等の順守状況の確認及び 評価の結果並びに違反・訴訟等の有無	・ ・ ・ ・ ・ 13 頁
7. 代表者による全体評価と見直しの結果	・ ・ ・ ・ ・ 14 頁
8. 写真による活動事例	・ ・ ・ ・ ・ 15 頁

《 1. 組織の概要 》

1. 商号 大明化学工業株式会社
2. 所在地
- | | |
|-------|--|
| 本社 | 〒399-4597 長野県上伊那郡南箕輪村3685-2
TEL 0265(72)4151 FAX 0265(74)5100 |
| 営業本部 | 〒104-0061 東京都中央区銀座1-3-9 マルイ銀座ビル9F
TEL 03(3563)2491 FAX 03(3563)2498 |
| 研究技術部 | 〒399-4597 長野県上伊那郡南箕輪村4150
TEL 0265(72)4151 FAX 0265(74)1312 |
| 本社工場 | 〒399-4597 長野県上伊那郡南箕輪村3685-2
TEL 0265(72)4331 FAX 0265(73)6236 |
| 北殿工場 | 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村3746
TEL 0265(78)8080 FAX 0265(73)2400 |
| TM工場 | 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村3746
TEL 0265(78)8086 FAX 0265(74)1601 |
| 東京工場 | 〒189-0001 東京都東村山市秋津町2-27-5
TEL 042(393)1311 FAX 042(395)0800 |
| 東北工場 | 〒985-0804 宮城県宮城郡七ヶ浜町東宮浜笠岩16-24
TEL 022(766)9750 FAX 022(766)9480 |
| 東川原工場 | 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村4062-5
TEL 0265(76)4646 FAX 0265(77)1847 |
3. 設立 昭和21年8月30日
4. 資本金 9,000万円
5. 代表者 代表取締役社長 勝岡 求仁
6. 環境管理責任者 生産本部長 和具 俊彦
担当者 生産技術部 竹内 修司
連絡先 Tel : 0265-72-4151 Fax : 0265-72-4191
E-mail : takeuti@taimei-chem.co.jp
URL : <http://www.taimei-chem.co.jp/>

7. 事業の内容

①無機化学工業製品等の製造・販売

- 主な製品
- ・ポリ塩化アルミニウム（タイパック）、硫酸アルミニウム
 - ・高分子凝集剤（タイポリマー）、キレート剤
 - ・高純度アルミナ（タイミクロン）、各種研磨ツール
 - ・食品添加物ミョウバン、化粧品（天使の美肌水、他）、医薬部外品
 - ・ベーマイト、アルミナビーズ、その他工業薬品

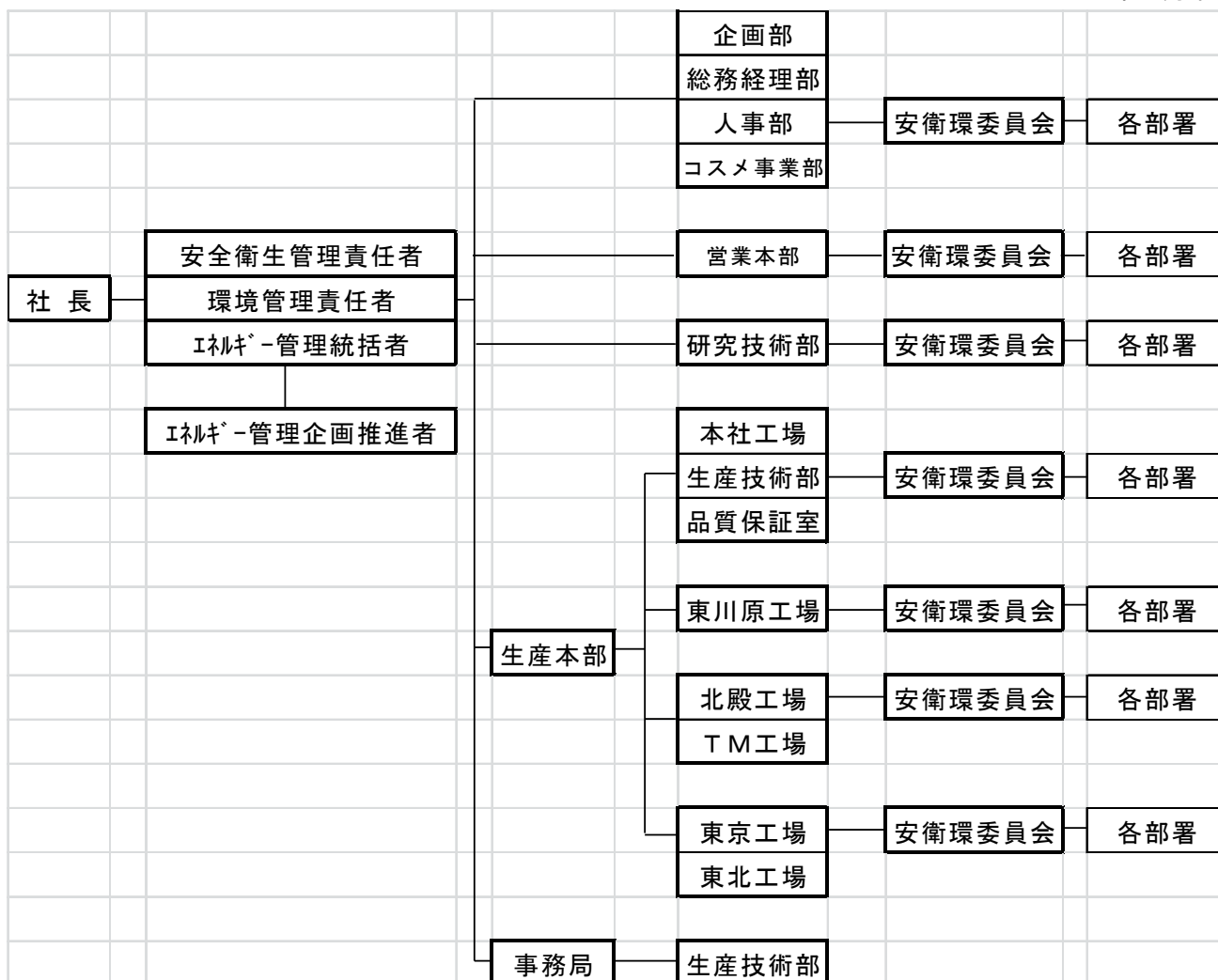
8. 従業員数 207名

《 2. 対象範囲 》

1. 対象期間 72期 (2017年10月～2018年9月)

2. 対象組織 全組織

2018年9月末



《 3. 環境方針 》

当社の事業活動において環境影響を常に認識し、
環境保全及び環境負荷の低減に努めます

1. 具体的に次の項目を重点テーマとして取り組み、継続的に改善を行います。
 - (1) 環境に配慮した製品の開発
 - (2) 原料、製品の漏洩防止
 - (3) 省エネルギー、省資源を図り、CO₂排出量を削減
 - (4) 廃棄物の減量と適正処分
 - (5) 原材料、事務用品のグリーン調達

2. 環境関連法規制や当社が約束したことを順守します。

3. 全従業員に周知徹底し、この環境方針にそって行動するよう継続的に指導を行います。

2017年10月1日
大明化学工業株式会社
代表取締役社長
勝岡 求仁

《 4. 環境目標および実績一覧 》

7 2期環境目標

環境保全及び環境負荷の低減に向けて、継続的改善活動（P D C A）を計画的に進めよう

7 2期 項目ごと目標値と実績 一覧表

項目	目標値	実績	評価
二酸化炭素 排出量の削減 (省エネ)	・総エネルギーの前期比1%削減 (ton-CO2) 〈目標値〉 〈前期排出量〉 9,447 (9,542)	〈今期排出量〉 〈前期比〉 11,600 21.6%増	×
	・エネルギー単位の前期比1%削減 (kg-CO2/ton) 64.86 (65.52)	69.15 5.5%増	×
廃棄物排出量 の削減 (リサイクル推進)	廃棄物の前期比1%削減 (ton) 〈目標値〉 〈前期排出量〉 一般廃棄物 21.2 (21.4)	〈今期排出量〉 〈前期比〉 19.9 6.8%減	○
	産業廃棄物 35.5 (35.9)	52.2 45.4%増	×
生活用水道水 使用量の削減 (節水)	生活用水道水使用量の前期比1%削減(m3) 〈目標値〉 〈前期排出量〉 生活用水 3,350 (3,384)	〈今期排出量〉 〈前期比〉 3,888 14.9%増	×
	製造用水 32,126 (32,451)	37,767 16.4%増	
	総水道水 35,477 (35,835)	41,654 16.2%増	
化学物質の 適正管理	製品、原材料(劇物、有機溶媒等) 試薬(毒劇物等)等の漏洩事故ゼロ	製品、原材料・試薬の漏洩事故 トラブル無し	○
グリーン購入	設備アセスメントの実施	設備購入計画時、完成時 廃棄時に部門長判断で 設備アセスメントの実施	○
	環境に配慮した物品の購入 (省エネ、省資源、リサイクル品等)	事務用品:総務経理部でグリーン 購入適合品を優先購入したり エコマーク商品を優先購入	
製品生産販売 提供サービスに 関する項目	・製品出荷パレットをリサイクル品優先使用 ・出荷包装の簡素化	・本社工場 ・東川原工場	○
環境教育	・EA21 や省エネに関する社内外教育の実施 及び積極的な実施と参加 ・災害を想定した緊急対応訓練の実施 ・輸送会社への教育実施 (弊社の取組及び製品教育の実施)	・環境教育 41回 569名	○
		・緊急対応訓練 23回 440名 ・運送会社教育 2回 21名 合計 1,030名	
地域との共存	・事務所、工場周辺の清掃 ・地域のエコ・クリーン活動参加 ・環境整備の実施	・周辺の空き缶ゴミ拾いの実施 ・公共河川の清掃実施 ・天竜川環境ヒケニックに参加	○

《 5. 環境活動計画の取組結果とその評価、次年度の取組内容 》

1. 二酸化炭素排出量の削減

◎目標

- ・二酸化炭素排出量の前期比1%削減
- ・省エネ目標 エネルギー原単位の前期比1%削減

◎活動計画

- ・製品の合格率アップと効率的生産
- ・ボイラーの燃料をLPGに変更
- ・乾燥機におけるスチームドレンの回収。
- ・設備の運転方法の見直し（稼働方法変更）
- ・高効率機器に更新（設備の軽量化、動力機器にインバーター取付、照明器具のLED化）
- ・提案活動による省エネルギーへ改善

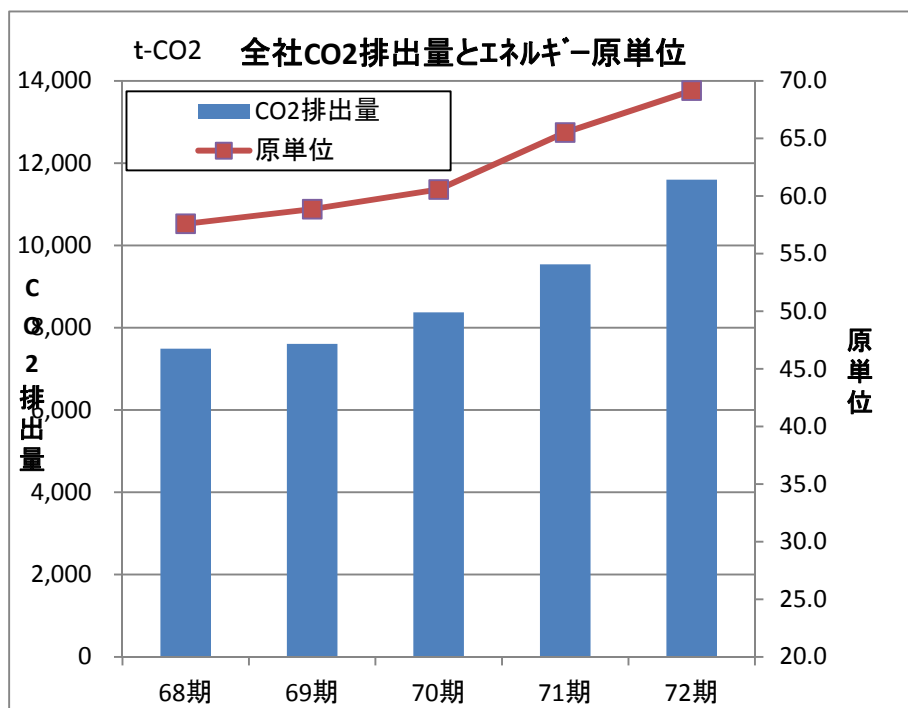
◎活動内容

上記活動計画を実施。

◎活動結果と評価

《結果》

【二酸化炭素排出量、エネルギー原単位グラフ】



【二酸化炭素排出量・エネルギー原単位の前期比及び評価】

	目 標	実 績	前期実績	前期比	評価
二酸化炭素排出量 (ton)*1)	9,447	11,600	9,542	21.6% 増	×
エネルギー原単位 (kg-CO2/ton)	64.86	69.15	65.52	5.5% 増	×

《評 価》

- ・二酸化炭素排出量削減(1%削減)
 全社で前期比 21.6% 増加となった。
 過去最高の生産量(前期比 15.2%増)により排出量が増加した。
- ・エネルギー原単位の削減(1%削減)
 全社で 5.5%増加となった。
 エネルギー原単位の高い液体以外の製品が増加し(16.0%増) その中でも顕著にエネルギー原単位が高い製品群の生産量が大幅に増加したのが、原単位の増加した原因である。
 また、東川原工場では特殊品の生産が多く、合格率が 2.0%低下した。

2. 廃棄物排出量の削減

◎活動目標

- ・廃棄物の前期比 1%削減 (スラッジ・副生品を除く)

◎活動計画

- ・廃棄物の仕分けをし、減らせるゴミの傾向分析と呼びかけ。
- ・排水を製品用の水に使用し、無機汚泥を減らす。
- ・副生品の有効利用。

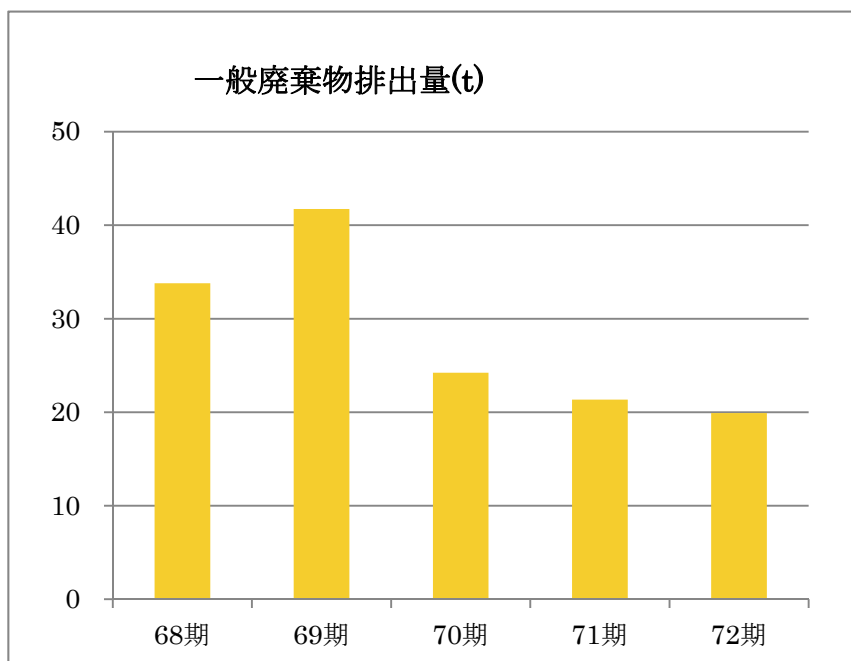
◎活動内容

- ・工場ごとに「廃棄物一覧表」を作成し、廃棄物の分別、減量化を徹底し、適正な管理・処理を実施。
- ・部署ごとに毎月の発生量を「廃棄物集計表」にて集計。
- ・雑紙を可燃ゴミとせず、できるだけリサイクルに回収。
- ・コピー古紙のリサイクルへの回収を徹底。
- ・副生品を使用している客先に販売する。

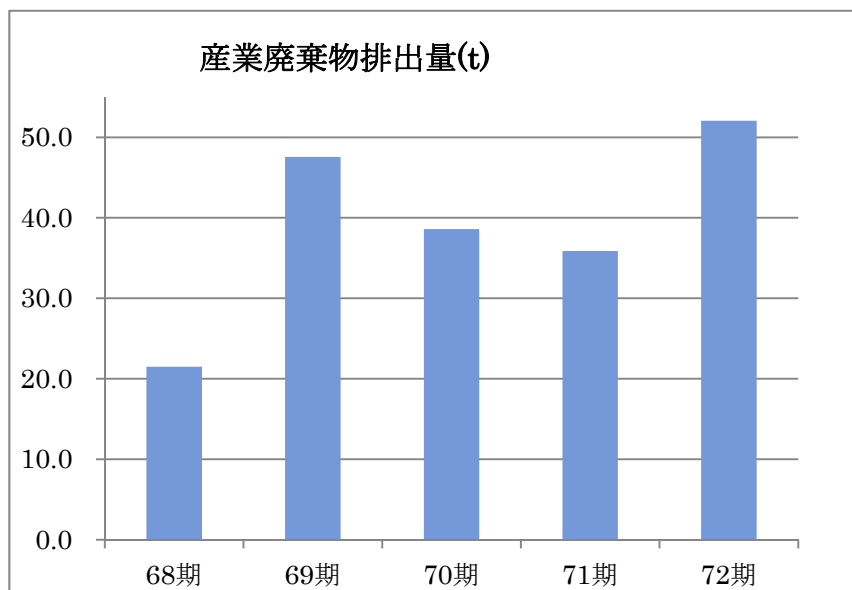
◎活動結果と評価

《結果》

【一般廃棄物排出量】



【産業廃棄物排出量】



廃棄物排出量の前期比及び評価

	目 標	今期実績	前期実績	前期比	評価
一般廃棄物 (t)	21.2	19.9	21.4	6.8% 減	○
産業廃棄物 (t)	35.5	52.2	35.9	45.6% 増	×
廃棄物計 (t)	56.7	72.1	57.3	25.8% 増	×

(生産量に由来するスラッジ[原料由来産業廃棄物]と副生品は含まず)

《評 価》

- ・一般廃棄物は6.8%(1.5t)の減少となった。

リサイクルゴミが2.6t減り、焼却等と最終処分はほぼ同じである。一般廃棄物については廃棄物削減の意識が浸透していると思われる。

- ・産業廃棄物（スラッジ・副生品中間廃棄物を含まない）は、45.6%(16.3t)の大幅な増加となってしまった。

顕著な増加は安定型混合廃棄物（埋立）が119%(10.0t)の増加で、その他は廃プラ(塩ビ)が460%(3.0t)廃プラ(固形状)が140%(1.2t)の増加である。

大型工事が数ヶ所あり、工事の廃棄物(塩ビ配管材、緩衝剤材、包装材等)が影響した。

- ・目標値からは控除しているが、副生品を発生する製品の生産量が50%弱アップして、副生品の有効利用量の増加が追い付かず、廃棄量が60%強増えてしまった。

一部しか有効活用できていない副生品の有効活用できる量を増やせるように、設備の検討をしている。

スラッジの発生量が52%増えている原因としては、製品生産量が15%強アップしている事もあるが、主要原料の事情からスラッジの発生比率が増えた事により、製品生産量の増加比率よりも格段と多くなった。

3. 水道水の使用量削減

◎活動目標

- ・生活用水道水使用量の前期比1%削減

◎活動計画

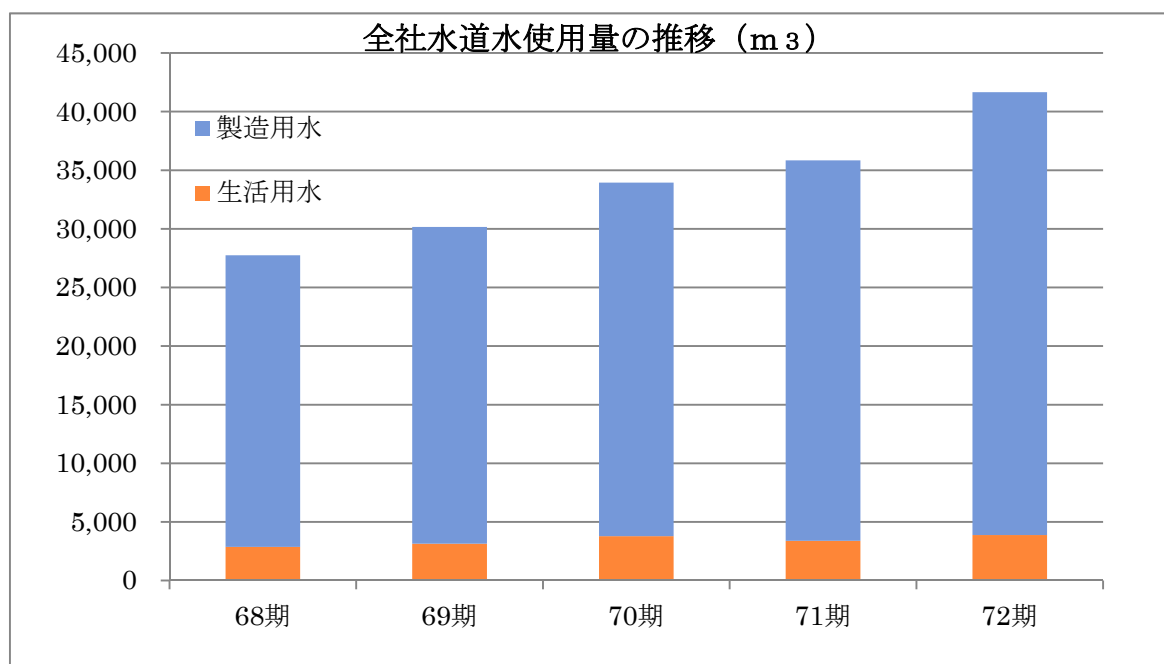
- ・洗浄塔洗浄水の節水
- ・管理の細分化
- ・節水意識の高揚

◎活動内容

- ・排ガス洗浄水の流量管理。
- ・多量に使用する工程に流量計を設置し、流量を把握、原単位管理を実施。
- ・担当部署毎、品種毎に使用量管理。
- ・シール水の循環使用。
- ・節水の呼びかけや漏水を調査。

◎活動結果と評価

《結果》



【水道水の使用量の前期比及び評価】

	目 標	実 績	前期実績	前期比	評価
生活用水 (m ³)	3,350	3,888	3,384	14.9% 増	×
製造用水等 (m ³)	32,126	37,767	32,451	16.4% 増	
全使用量 (m ³)	35,477	41,654	35,835	16.2% 増	

《評 価》

- ・生活用水は、4%の人員増の影響と工場を増設したことと、1部門の事務所水道配管の経年劣化による漏水で14.9%(504m³)の増加となったが、その部門を除くと使用量は1.4%減であった。
- ・製造用水道水は前期比16.4%(5,316m³)の増加となった。

原因は製品用の水を水道水に頼っている部門の生産が増えて、増加分のかなりのウエイトを占めた。

4. 化学物質の適正管理

◎活動目標

- ・ 製品、原材料（劇物、有機溶剤等）、試薬（劇毒物）の漏洩事故ゼロ

◎活動計画

- ・ 原料の漏洩や流出事故の防止訓練と対策
- ・ 化学物質のR A
- ・ 運送会社の教育

◎活動結果と評価

- ・ 弊社は化学工業製品のメーカーであり、使用している化学物質原料その物の削減は難しい。
- ・ 原料の漏洩や流出事故が起きないように予防や意識高揚、訓練、教育に努めた結果、特にトラブルや事故が無く適正管理ができた。
- ・ 製品タタの補強工事をして、漏えい事故の予防ができた。

5. グリーン購入

◎活動目標と計画

- ・ 設備アセスメントの実施（購入検討時や設備稼働時、廃棄時）
- ・ 環境に配慮した物品の購入（省エネ、省資源、リサイクル品等）

◎活動結果と評価

- ・ 設備計画時や完成時・廃棄時に、部門長の判断で設備アセスメントを実施できた。
設備導入時は省エネや省資源、リサイクル可能品の検討、完成時は安全面へのチェック、廃棄時は有害物の拡散や廃棄物の処理方法、法規制のチェックができ。
- ・ 事務用品はグリーン購入適合品及びエコマーク品を優先購入した。

6. 製品の生産・販売・提供及びサービスに関する項目

◎活動目標と計画

- ・ 効率的な輸送の推進
- ・ 包装の簡素化の推進

◎活動結果と評価

- ・本社工場では、再生パレットの優先的使用（全体の38%[71期13%]）により、環境への配慮ができた。
- ・東川原工場で、出荷時の包装簡素化を継続して実施し、包装資材と人件費の削減ができた。

7. 環境教育

◎活動目標と計画

- ・E A 2 1 や省エネに関する社内教育及び外部教育の積極的な参加。
- ・災害を想定した緊急対応訓練の実施。
- ・輸送会社に対して、弊社の取り組み及び製品教育の実施。

◎活動結果と評価

- ・計画的な環境教育と省エネ教育 41 回（延べ 569 名）緊急対応訓練 23 回（延べ 440 名）、運送会社教育 2 回（延べ 21 名）により、環境への意識の向上や自己の果たすべき活動が身に付き、今後の環境活動への成果に期待ができるものとする。
- ・災害を想定しての緊急対応訓練の様子を 14 頁より《写真添付》として掲載。
その他 想定される各緊急時（停電、水害、漏洩、心肺蘇生、消火器）の対応訓練や教育を実施した。

8. 地域との共存

◎活動目標と計画

- ・事務所、工場周辺の清掃。
- ・公共の「エコ・クリーン活動」への参加《写真参照》
- ・環境整備の実施

◎活動結果と評価

①本社地区

- ・工場、本社事務所、研究技術部周辺及び周辺道路、側溝内の空缶ゴミ拾い（毎月 1 回）の実施。
- ・公共河川（黒川）の清掃実施。
- ・天竜川河川敷のゴミ拾い（天竜川水系環境ヒケック 5 月 26 日実施）への参加（27 名）。（15 頁）
- ・信州省エネ大作戦の社内展開を夏、冬 2 回実施した。

②東京・東北工場

- ・工場境界道路の側溝内のゴミ拾い（東京 7 回・東北 3 回）を実施。

9. 次期取組内容及び中長期目標

<73期 取組内容>

項目	取組内容
1. 省エネルギー ・二酸化炭素排出量の削減 ・エネルギー 原単位の削減	<p>二酸化炭素排出量とエネルギー原単位の前期比1%削減を目指す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高効率機器に更新（動力設備をインバーター調節） ・設備の運転方法の見直し（生産方法、運転の最適化、コンプレッサーエア圧力を下げる、漏れ対策。） ・製品の合格率のアップと効率的生産 ・蒸気の有効利用（未回収ドレンの回収、保温の改善） ・照明器具のLED化 ・データ処理の電子化で人の移動を減らす。 ・エコ運転
2. 廃棄物排出量の削減	<p>廃棄物（スラッジ・副産品を含まず）の前期比1%削減を目指す。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・控えサプルのリサイクル ・部署ごとに毎月の発生量を集計し、増減原因の追究。 ・雑紙を可燃ゴミとせず、できるだけリサイクルに回収する。 ・コピー古紙のリサイクルへの回収を継続。 ・製品の合格率を上げて、廃棄物を削減する。 ・副産品の販路拡大。
3. 水道水使用量の削減	<p>水道水使用量（生活用水）の前期比1%削減を目指し継続して取組む。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・器具洗浄水の削減 ・節水意識の高揚 ・使用量の管理を細分化し、原単位の把握 ・凍結防止水、シール水、漏水節水の継続 ・設備使用水の節水
4. 化学物質の適正管理	<ul style="list-style-type: none"> ・製品合格率のアップ ・化学物質の漏洩や流出事故の防止と対応訓練実施 ・手直し作業の削減 ・化学物質のRA実施
5. グリーン購入	<ul style="list-style-type: none"> ・環境に配慮した（省エネ、省資源、リサイクル品等）物品の購入 ・設備計画、完成、廃棄時のRA実施 ・原材料・備品調達先見直し
6. 製品の生産・販売提供及びサービスに関する項目	<ul style="list-style-type: none"> ・製品出荷に使用する資材のリサイクル品推進 ・包装の簡素化の継続
7. 環境教育	<ul style="list-style-type: none"> ・EA21や省エネに関する社内外教育へ積極的な参加 ・災害を想定しての緊急対応訓練の実施 ・輸送会社に対して、弊社の取り組み及び製品教育と意見交換の実施
8. 地域との共存	<p>地域への貢献、共存を目指す</p> <ul style="list-style-type: none"> ・事務所、工場周辺の清掃 ・地域のエコ・グリーン活動参加 ・地域活動を協力

中長期目標

中長期目標として、下記の3項目については、数値目標を定め削減（前期比1%）に努める。

化学物質の管理、グリーン購入、自らが生産・販売・提供する製品及びサービス、環境教育、地域との共存については、継続的に取り組む。

<中長期目標>

N o	対象	取組項目	72期実績	73期目標	74期目標	75期目標	備考
1	全社	二酸化炭素削減 (t)	11,600	11,484	11,369	11,255	電気ガス重油がソリン灯油の前期比 1%削減
		エネルギー原単位 (kg-CO2/t)	69.15	68.46	67.78	67.10	前期比 1%削減
2	全社	一般廃棄物削減 (t)	19.9	19.7	19.5	19.3	前期比 1%削減
	全社	産業廃棄物削減 (t) (スラッジ・硫酸液除く)	52.2	51.7	51.2	50.7	前期比 1%削減
3	全社	水道水(生活用水)削減 (m3)	3,888	3,849	3,811	3,773	前期比 1%削減

《 6. 環境関連法規等の順守状況の確認及び評価の結果並びに違反・訴訟等の有無 》

1. 適用を受ける主な法規制の順守状況

- ・ 2018年9月末、各安全衛生環境管理委員会にて法規台帳の遵守評価を実施。
大気汚染・水質汚濁・騒音／振動等の環境測定の実施及び管理事項等の順守により、環境関連法規への違反が無かったことを確認した。
 - ・ 関係当局からの違反等の指摘、訴訟問題等も発生していない。
- 法規制の順守状況

関 連 法 規	違反の有無
<ul style="list-style-type: none"> ・ 大気汚染防止法・フロン排出抑制法・水質汚濁防止法・下水道法 ・ ダイオキシン類対策特措法・騒音規制法・振動規制法・公害防止組織法・廃棄物処理法 ・ リサイクル法・容器包装リサイクル法・家電リサイクル法・化審法・P R T R法 ・ エネルギー使用合理化法・自動車リサイクル法・労働安全衛生法・消防法・毒物劇物取締法 ・ 高圧ガス保安法・長野県公害防止条例・長野県地球温暖化対策条例 ・ 伊那消防組合火災防止条例・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例 ・ 東京都廃棄物条例・東村山市廃棄物の処理及び再利用の促進に関する条例等 	違反なし

2. 外部コミュニケーション

- ・コミュニケーション情報は8件あったが、廃棄物の情報や安全の情報や協力依頼で、苦情に関する情報は無かった。

《 7. 代表者による全体評価と見直しの結果 》

1. いずれの工場も生産活動が活発であり、CO2排出量についての総量削減は困難であった。
 - ・CO2排出量は22%弱増となったが、過去最高の生産・販売となったため総量の増加はやむを得ない。
 - ・エネルギー原単位は、原単位の大きな工場の生産量が著しく増加しているのが、大きな要因と考えられる。
(半分の工場ではエネルギー原単位が下がっているが、原単位の高い液体以外の生産工場の原単位がアップしているため、全社では原単位がアップしてしまっている)
 - ・小さな活動の積み重ねによる成果は、安全活動管理表から読み取ることができ、おろそかにはできない。
2. 廃棄物削減については、いずれの工場においても定着しており、一般廃棄物の削減については活動の効果が表れている。
産業廃棄物が増えたのは、大型工事が続き 工事に伴う産業廃棄物が増えた事が大きな要因となっている。
目標には入っていないが、主要原料の変更に起因する産業廃棄物(スラッジ)の産出比率が増え、その上に生産量も増えたので産業廃棄物が大幅に増加した。
副製品の産出量が大幅に増えてしまったので、有効利用できるように方法の検討をしている。
3. 水道水の削減については、生活用水道水は増加している1部門を除くと7%強の削減となっている。
漏水が原因と考えられるので、早期の対策を実施したい。
4. 73期の目標・活動の中に、本来業務の改善が取り入れられており、72期の改善要望への対応は進んでいる。QMSとしての管理目標の中にも合格率向上・不適合品ゼロなども見方を変えれば環境改善活動としてとらえることができる。

《 8. 写真による活動事例 》

緊急時対応訓練

○本社工場 停電時対応訓練
(2018.07.23～.30 29名参加)



○北殿工場 漏洩時対応訓練
(2018.07.30 30名参加)



○東川原工場 水害時対応訓練
(2018.02.26 44名参加)



○東京工場 水害対応訓練
(2018.08.27 14名参加)



○全社緊急時対応訓練(2018.09.10)
(研究技術部)



(東北工場)



天竜川水系環境ピクニック
(2018.05.20 34名参加)

