



# エコアクション 21

## 環境経営レポート

### 第75期 活動報告

活動期間 2020年10月1日～2021年9月30日

# 大明化学工業株式会社

2022年 1月10日発行

## <目次>

### ◆計画の策定(Plan)

|                                  |         |
|----------------------------------|---------|
| <a href="#">1. 組織の概要</a>         | .....3頁 |
| <a href="#">2. 対象期間、組織</a>       | .....4頁 |
| <a href="#">3. 経営方針</a>          | .....4頁 |
| <a href="#">4. 環境経営目標および結果一覧</a> | .....5頁 |

### ◆計画の実施確認及び評価(Do・Check)

#### 5. 環境経営計画に基づき実施した活動内容・結果・評価

|  |          |
|--|----------|
| <a href="#">5-1. 二酸化炭素排出量の削減</a>             | .....6頁  |
| <a href="#">5-2. 廃棄物排出量の削減</a>               | .....7頁  |
| <a href="#">5-3. 水道水使用量の削減</a>               | .....9頁  |
| <a href="#">5-4. 化学物質の適正管理</a>               | .....10頁 |
| <a href="#">5-5. グリーン購入</a>                  | .....11頁 |
| <a href="#">5-6. 製品の生産・販売・供給及びサービスに関する項目</a> | .....11頁 |
| <a href="#">5-7. 環境教育</a>                    | .....12頁 |
| <a href="#">5-8. 地域との共存</a>                  | .....12頁 |

#### 6. 環境関連法規などの遵守状況の確認及び評価の結果

|  |          |
|--|----------|
| <a href="#">6-1. 適用を受ける主な法規制の遵守方法と結果</a> | .....13頁 |
| <a href="#">6-2. 外部コミュニケーション情報</a>       | .....13頁 |
| <a href="#">7. 各部門の活動内容</a>              | .....13頁 |

### ◆全体の評価と見直し(Act)

|   |          |
|---|----------|
| <a href="#">8. 環境管理責任者・代表者による全体評価と見直しと指示(Act)</a> | .....16頁 |
| <a href="#">9. 中長期目標および76期取組内容</a>                | .....17頁 |

(目次ページ(2頁)で、希望先を [ｸﾘｯｸ] ⇒ 各先へ

[【目次】⇒](#) を [\[ｸﾘｯｸ\]](#) ⇒ 目次ページ

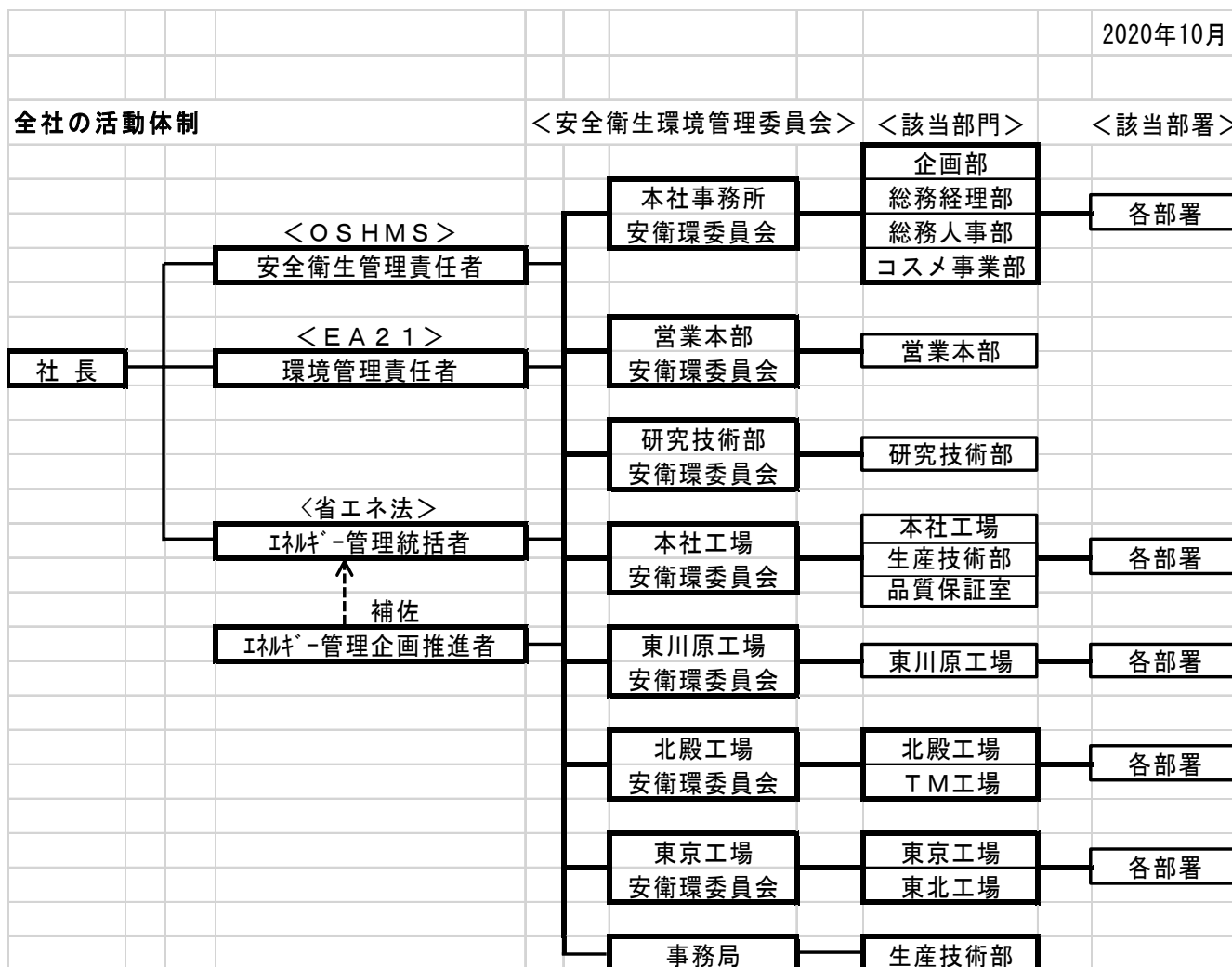
## <1. 組織の概要>

[\[目次\]⇒](#)

- 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  
本社工場 〒399-4597 長野県上伊那郡南箕輪村3685-2  
研究技術部 〒399-4597 長野県上伊那郡南箕輪村4150  
東川原工場 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村4062-5  
北殿工場 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村3746  
TM工場 〒399-4511 長野県上伊那郡南箕輪村3746  
東京工場 〒189-0001 東京都東村山市秋津町2-27-5  
営業本部 〒104-0061 東京都中央区銀座1-3-9 マル卜銀座ビル9F  
東北工場 〒985-0804 宮城県宮城郡七ヶ浜町東宮浜笠岩16-24
- 3) 設立 1946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 本社工場長 唐木 敏樹  
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設計・開発・製造・販売 化粧品等の設計・開発・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)、重金属固定剤 (タイキレート)  
・ミョウバン (カリミョウバン、アンモニウムミョウバン)  
・機能性ファインパウダー (タイエース)  
・高塩基性塩化アルミニウム (アルファイン)  
・高純度アルミナ (タイミクロン)  
・ベーマイト粉体  
・粉砕分散用高純度アルミナビーズ  
・化粧品類 (天使の美肌水、他)
- 8) 従業員数 221名 (2021年7月)

## < 2. 対象期間、組織 >

- 1) 対象期間 75期 (2020年10月～2021年9月)
- 2) 対象組織 全組織



## < 3. 経営方針 >

[\[目次\]](#)

1. 企業の特性を活かし、地球環境と社会生活に貢献できる特異の優秀製品を開発する
2. 環境に配慮した製造インフラと従業員のスキルによって、品質・数量・納期に応える
3. リスクを低減し、安全で健康な職場環境づくりを推進する
4. 品質・環境・労働安全衛生マネジメントシステムを継続的に改善し、有効に活用する
5. SDGsに取り組み、持続可能な社会の実現に貢献する
6. 人権を尊重し、当社が約束したことや法令を順守して良識ある企業活動を行う
7. 社会の秩序や安全に脅威を与える反社会的勢力との関係を遮断し、これを排除する

以上のことを全従業員に周知徹底し、この方針にそって行動するよう継続的に指導する。

2020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. 環境経営目標および結果一覧 ＞

[\[目次\]⇒](#)

### 項目ごとの目標値と実績 一覧表

| 項目                         | 目標値  | 結果   | 評価 |
|----------------------------|--|--|----|
| 二酸化炭素<br>排出量の削減<br>(省エネ)   | ・CO <sub>2</sub> 排出量の前期比1%削減   | ＜前期比＞<br>＜16.1% 増加＞                            | 未達 |
|                            | ・エネルギー原単位の前期比1%削減(省エネ)<br>目標値 57.00 (kg-CO <sub>2</sub> /ton)      <前期原単位> (57.58×99%) | 今期原単位 67.10      <前期比> <16.5% 増加>              | 未達 |
| 廃棄物排出量<br>の削減<br>(リサイクル推進) | 廃棄物の前期比1%削減 (ton)<br>目標値      <前期排出量>  | <今期排出量>      <前期比>                             | 未達 |
|                            | 一般廃棄物 (ton) 22.91      (23.14)   | 26.27      <13.5% 増加>                          |    |
|                            | 産業廃棄物 (ton) 25.89      (26.15)   | 36.47      <39.5% 増加>                          |    |
|                            | (生産に起因し増減する廃棄物を除く)   |  | 未達 |
| 水道水の<br>削減<br>(節水)         | 生活用水道水使用量の前期比1%削減 (m <sup>3</sup> )<br>目標値      <前期使用量>                                | 今期使用量      <前期比>                               | 未達 |
|                            | 水道水 3,343      <3,377>   | 3,525      <4.4% 増加>                           |    |
| 化学物質の<br>適正管理              | 製品、原材料(劇物、有機溶媒等)<br>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<br>トラブル無し                       | 達成 |
| グリーン購入                     | 設備アセスメントの実施  | 設備購入計画・完成時と<br>廃棄時に、部門長判断で<br>設備アセスメントの実施      | 達成 |
|                            | 環境に配慮した物品の購入<br>(省エネ、省資源、リサイクル品等)  | 事務用品：総務経理部・営業本部<br>でグリーン購入適合品やエコマー<br>ク商品を優先購入 |    |
| 製品生産販売<br>提供サービスに関<br>する項目 | ・包装資材の有効利用   | 本社工場   | 達成 |
|                            | ・効率的な輸送の推進   | 全工場・営業本部                                       |    |
|                            | ・環境に優しい薬品の提案・製品開発情報収集  | 営業本部   |    |
|                            | ・運送会社と環境に関しての意見交換<br>・包装の簡素化の推進  | 営業本部・東京工場<br>東川原工場                             |    |
| 環境教育                       | ・E A 2 1・省エネに関する社内教育の実施<br>および積極的な参加   | 教育内容- 実施回数- 延べ参加人数<br>・環境教育      40回      544人 | 達成 |
|                            | ・災害を想定した緊急対応訓練の実施  | ・緊急対応訓練 17回      471人                          |    |
|                            |  | 合計      57回      1,015名                        |    |
| 地域との共存                     | ・事務所、工場周辺の清掃   | ・周辺の空缶ゴミ拾いの実施                                  | 達成 |
|                            | ・地域への協力  |  |    |

## ＜ 5. 環境経営計画に基づき実施した活動内容・結果・評価＞

### 5-1 二酸化炭素排出量の削減

[\[目次\]⇒](#)

#### ◎活動目標

- ①CO<sub>2</sub>排出量の前期比 1% 削減
- ②エネルギー原単位の前期比1% (0.58 kg-CO<sub>2</sub>/ton) 低減

#### ◎活動内容

- ・再溶解品の5%削減
- ・製品の手直し削減
- ・炉の停止回数を削減して、立ち上げロス削減
- ・製品の合格率を上げて、不良品にかけるエネルギー削減
- ・熱効率の良いボイラー・熱伝導の良い反応装置を導入して、熱損失を削減
- ・設備能力に応じた適正モーターへの取替
- ・エアー・スチーム漏れ、保温施行
- ・高効率機器に更新 (照明器具のLED化)
- ・提案活動による省エネルギー活動

#### ◎活動結果

目標① 『二酸化炭素排出量の前期比1%削減』  
結果： 未達 (前期比16.1%増加となった。)

目標② 『エネルギー原単位の前期比1%削減』  
結果： 未達 (原単位が16.5%増加した。 [57.58 ⇒67.10 kg-CO<sub>2</sub>/t、+9.52 kg-CO<sub>2</sub>/t])

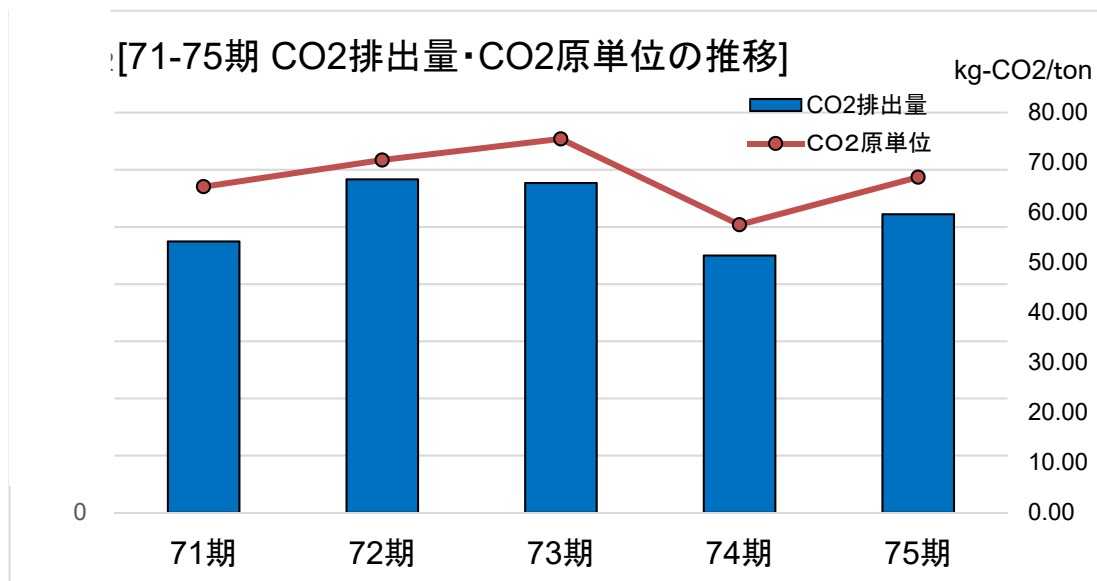
#### 【二酸化炭素排出量・エネルギー原単位の目標と実績】

|                                   | 75期 目標 | 75期 実績 | 前期実績  | 前期比     | 評価 |
|-----------------------------------|--------|--------|-------|---------|----|
| 二酸化炭素排出量(ton-CO <sub>2</sub> )*1) |        |        |       | 16.1%増加 | 未達 |
| エネルギー原単位(kg-CO <sub>2</sub> /ton) | 57.00  | 67.10  | 57.58 | 16.5%増加 | 未達 |

\*1) 電気事業者二酸化炭素排出係数(調整後)は、2020.09公表の中部電力(0.000452)・東京電力(0.000455)東北電力(0.000528)を75期から使用

#### ◎評価

- ・総生産量では前期とほとんど変わらないが、CO<sub>2</sub>原単位の高い製品の生産量が増えたことにより、CO<sub>2</sub>排出量は増え、CO<sub>2</sub>原単位も増えてしまった。
- ・CO<sub>2</sub>排出量削減活動による削減は、目標に対して290%強の達成率であった。  
各部門の活動が本来業務の改革(不良品削減、手直し削減、溶解品削減など)を目指してきており目標値の3倍近い活動結果が出た。  
各部門が積極的に活動をしたので、結果が出た。



## 5-2 廃棄物排出量の削減

[\[目次\]⇒](#)

### ◎活動目標

- ・廃棄物（一般・産業）の前期比1%削減  
(産業廃棄物においては、生産量に起因して増減する無機汚泥・副生品は除外)

### ◎活動内容

#### 1) 一般廃棄物

- ・ペーパーレス化による廃棄焼却ごみの削減
- ・㊟書類の溶解を費用をかけて処分していたが、取引先でも無料で溶解を引き受けてくれることがわかり、無料での処分の実施。
- ・簡易包装の可能な納入先を増やす。  
(個包装からまとめた包装にして、客先での廃棄物削減や添付書類の削減・作業効率を上げる)
- ・製品への添付書類をQRコード(二次元コード)で代用して、添付書類を減らす。
- ・廃棄物量を月毎に管理して、削減の呼びかけ。

#### 2) 産業廃棄物

- ・原材料を良く洗浄し、徹底使用することにより廃棄になる量の削減。
- ・製品の合格率を上げて、廃棄物(不合格品)の削減。
- ・廃棄物原単位(スラッジ量/製品生産量)を管理して、異常に対して早期に対応する。
- ・有価回収粉と廃棄粉の分別を確実に実施し、有価回収粉が廃棄物となるのを削減。
- ・廃棄していた控えサンプルを再生使用する。

その他 埋立廃棄物で、リサイクル可能部分は出来るだけ解体して、埋立廃棄物を削減する。

## ◎活動結果

### 1) 一般廃棄物

結果： 未達（前期比 13.5%[3.1t]の増加となった。）

### 2) 産業廃棄物（無機汚泥・副生品は含まず）』

結果： 未達（前期比 39.5%[10.3t]増加となった）

|       |                           | 75期目標 | 75期実績 | 74期実績 | 前期比    | 評価 |
|-------|---------------------------|-------|-------|-------|--------|----|
| 一般廃棄物 | 一般廃棄物（t）                  | 22.91 | 26.27 | 23.14 | +13.5% | 未達 |
|       | 非鉄・鉄くずを<br>除いた量（t）        | 15.15 | 15.02 | 15.30 | -1.8%  |    |
| 産業廃棄物 | 生産量に伴い増減する<br>廃棄物を除いた量（t） | 25.89 | 36.47 | 26.15 | +39.5% | 未達 |

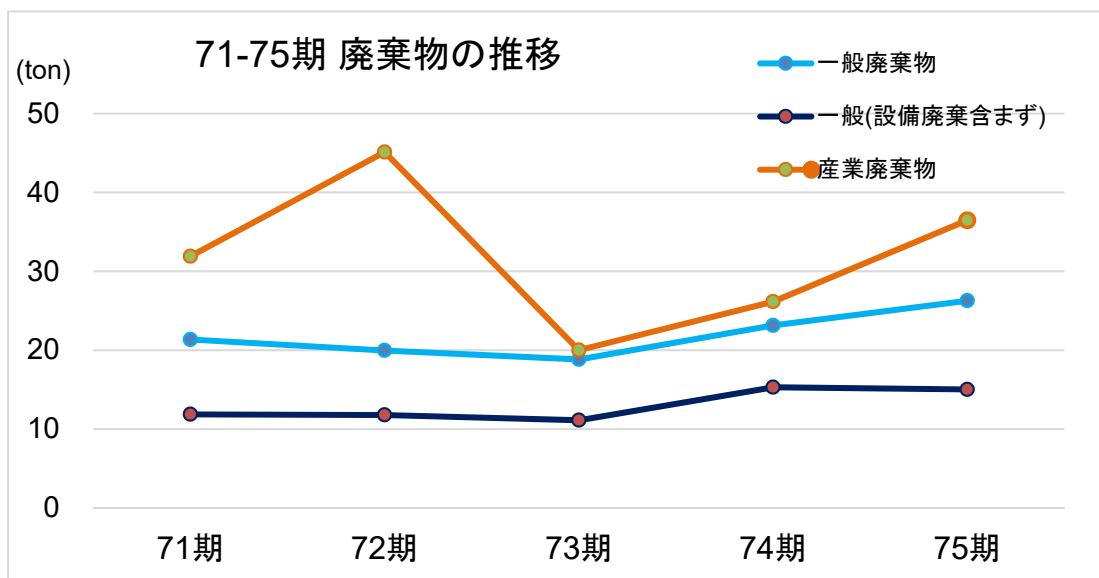
## ◎評価

### 一般廃棄物

- ・今期は設備の廃棄が多く、「非鉄・鉄くず」が74期より3.5t増加。この量を差し引くと前期比1.8%の減となり、活動の効果が出ている。

### 産業廃棄物

- ・設備廃棄に関連したゴム部品や配管などが出たため前期より10.3tの増加となった。





## 5-3 水道水使用量の削減

[\[目次\]⇒](#)

### ◎活動目標

- ・生活用 水道水使用量の前期比1%(34m<sup>3</sup>)削減

### ◎活動内容

生活用水の削減

- ・漏水管理（水道水の月間使用量のチェック、使用水を止め水道メーター監視）
- ・節水意識の高揚（節水の呼びかけ）
- ・冷却管の冷却水を、水道水のかけ流しからチラーの冷却水循環にして、かけ流し水を削減。

### ◎活動結果

生活用水道水の削減

結果： 未達（4.4%増加[量で148m<sup>3</sup>、金額で26.6千円の増加]）

製造用水道水（目標外）

結果： 7.6%増加

#### 【生活用水道水使用量】

| 項目                   | 75期目標値  | 75期実績   | 74期実績   | 前期比   | 評価 |
|----------------------|---------|---------|---------|-------|----|
| 水道量(m <sup>3</sup> ) | 3,343   | 3,525   | 3,377   | +4.4% | 未達 |
| 金額(円)                | 601,749 | 634,446 | 607,828 |       |    |

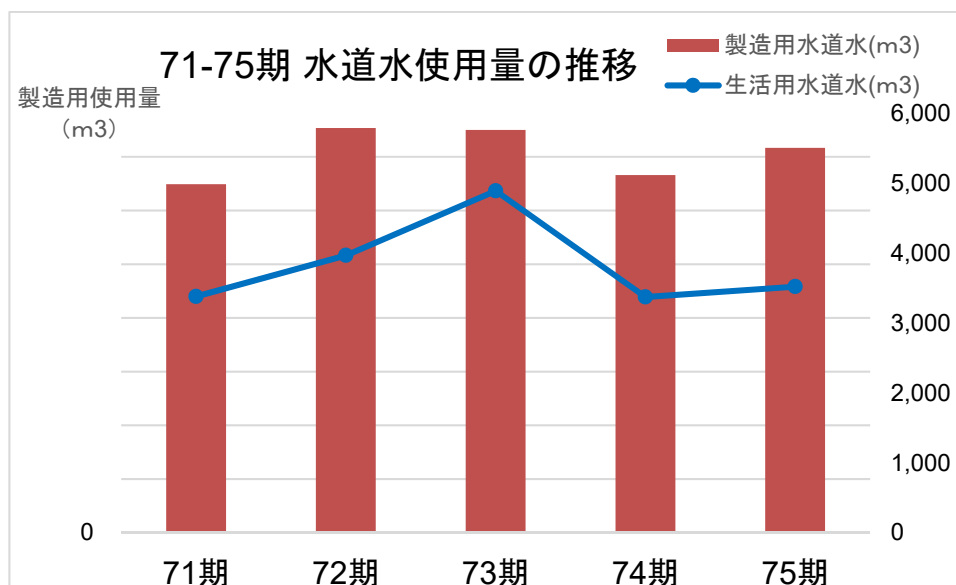
### ◎評価

生活用水道水

従業員数が4名（2%）増えたのと、新型コロナ禍で手洗いや掃除用の水が増えた影響と思われる。

製造用水道水

製造時に水道水を使用する高純度製品の生産量が増えたため、製造用水道水使用量が増えた。



## 5-4 化学物質の適正管理

[\[目次\]⇒](#)

### ◎活動目標

- ・製品、原材料（劇物、有機溶剤等）、試薬（劇毒物）の構外漏洩事故ゼロ

### ◎活動内容

- ①原材料タンクの配管やバルブ、防液堤の点検、防液堤の払いバルブの管理
- ②原材料や製品の漏洩や流出事故の防止のために、対応訓練や対策の実施  
緊急時対応訓練は17回実施し、延べ471人参加  
(全社一斉の緊急時対応訓練[9月6日予定]は、新型コロナの全盛期で中止とした)
- ③使用原材料のSDS更新と化学物質RA実施。  
化学物質のRAは、全社で15回実施された。
- ④法規の監視(使用薬品が法規に該当か)

### ◎活動結果と評価

結果： 達成（製品、原材料、試薬の構外漏洩事故無し）  
上記のような地道な活動の結果と思われる。

## 5-5 グリーン購入

### ◎活動目標と計画

- ・設備アセスメントの実施（設備導入時や設備稼働時、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

- ・設備導入時や稼働時・廃棄時に設備アセスメントを実施。  
（導入検討時34回・設備稼働時18回、廃棄時21回、合計73回の設備アセスメント実施）
- ・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ており、今期も3品目広げた。
- ・原材料調達先見直し63件

## 5-6 製品の生産・販売・提供及びサービスに関する項目

[\[目次\]](#)

### ◎活動目標と計画

- ①包装資材の有効利用。
- ②効率的な輸送の推進（納入先や状況から効率的な出荷場所を選定）
- ③環境に優しい薬品の提案や製品開発情報の収集
- ④運送会社と環境に関する意見交換
- ⑤包装の簡素化の推進（納入先に簡易包装の提案し、個包装から集合包装へ）

### ◎活動結果と評価

- ①納入先から使用後の製品包装用フレコンバックを、かなりの量返却されることになった。取引業者に有効利用を打診したところ利用可能となり、使用してもらっている。産業廃棄物として埋め立て処分となるのが、再利用されて処理費用もかからなかった。
- ②納入先までの運送距離や製品の在庫状況を考慮して出荷場所を決定することにより、車両の燃料削減や運転手の労働時間短縮・納期に貢献できた。
- ③客先に応じて環境に優しい薬品の検討をして提案することによる薬品使用量の削減や廃棄物の削減の手助け件数26件。  
環境貢献を目標とした製品開発に関する収集情報5件。
- ④運送会社と、運搬距離や運転手の作業時間短縮、運搬薬剤の漏洩時の危険性などの意見交換を3回実施  
運送会社教育を1回実施。
- ⑤廃棄物の削減にも記載したが、簡易包装可能な製品においては積極的に客先に簡易包装を提案して、国内70件・海外60件が採用された。また取扱説明書の代わりにQRコードを添付したので、客先でのゴミの削減にも貢献できていると思われる。

## 5－7 環境教育

### ◎活動目標と計画

- ①E A 2 1 や省エネに関する社内外教育への積極的な参加。
- ②災害を想定した緊急対応訓練の実施。

### ◎活動結果と評価

- ①社内での環境・省エネ教育は40回（延べ544人参加）実施できたが、社外教育への参加は今期も新型コロナウイルスの影響でほとんど出来なかった。（緊急時対応訓練は含まず）
- ②部門の環境から想定される災害（停電、水害、漏洩、火災）に対する緊急時対応訓練を17回（参加延べ471人）実施した。訓練を実施することにより緊急事態への対応能力を高めると同時に、訓練時の問題点を『緊急時対応訓練反省表』であげて対処していくことにより、緊急事態への対応能力があがっていくと思われる。  
 全社一斉緊急時対応訓練を9月に計画していたが新型コロナウイルスの全盛期で、残念ながら中止となってしまった。

## 5－8 地域との共存

[\[目次\]⇒](#)

### ◎活動目標と計画

- ①事務所、工場周辺の清掃。
- ②公共の「エコ・クリーン活動」への参加
- ③環境整備の実施

### ◎活動結果と評価

- ①事務所、工場周辺の清掃
  - ・各部門の周辺道路・側溝内の空缶やゴミ拾いを実施。各部門によって頻度は違うが、計画回数を100%以上達成した。
  - ・工場の横を流れる公共河川（黒川）の清掃を今期も実施。（部門活動にも記載）
- ②公共の「エコ・クリーン活動」への参加
  - ・天竜川水系環境ピクニック（河川敷のゴミ拾い活動）は、地域の幹事会社として打ち合わせなどに参加し準備をしていたが、新型コロナウイルスの影響で中止となった。
- ③環境整備の実施
  - ・自動車での通行上支障が有ったり地域住民に迷惑のかかる道路の、通勤や業務上通行を禁止指定。
  - ・事業所の境界の樹木の剪定や草刈り。

## < 6. 環境関連法規などの遵守状況の確認及び評価の結果 >

### 6-1 適用を受ける主な法規制の遵守方法と結果

- ・期を通じて法令監視を行い、第3四半期に今期の法令台帳チェックリスト作成をし、今期の訂正箇所は赤文字にて記入。期末に各安全委員会毎に法規台帳の遵守評価を実施。  
関連法規法令への違反は無かった。
- ・届出施設や管理者の変更・追加があれば随時届出先に報告し、その後『施設・管理者の届出』ファイルを書き換え掲示板に貼り付けるが、期末には最終チェックをしてもらうために『施設・管理者の届出』の確認を実施し、電子掲示板を貼り換えた。
- ・環境測定を定められた期間に実施し、その確認を各安全委員会開催時に実施している。
- ・苦情の届け出や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"> <li>・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</li> <li>・ダイオキシン類対策特別措置法・騒音規制法・振動規制法・公害防止組織法・廃棄物処理法</li> <li>・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・化管法</li> <li>・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</li> <li>・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</li> <li>・上伊那広域連合火災予防条例・都民の健康と安全を確保する環境に関する条例</li> <li>・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</li> <li>・宮城県条例</li> </ul> | 違反なし  |

### 6-2 外部コミュニケーション情報

- ・コミュニケーション情報は3件あり、その内 環境に関する情報は1件（溶接フェームが特定化学物質に）であった。

## 7. 各部門の活動内容 [\[目次\]⇒](#)

### 【河川清掃】 本社工場

当工場の脇を、幅3メートル程の「黒川」が流れています。この川は、山裾の湧水が集まって一つの流れとなったもので、稲作時以外は大変透明度が高く、マスや鯉フナなどの川魚が多数生息します。川底は緑深い水草に覆われ、県外からお越しのお客様も大変感動をされています。

季節には近隣の子供達が釣りを楽しむ姿や、餌を求めて飛来するシラサギも見受けられ、人にとっても生き物にとっても憩いの場となっています。

私達はこの黒川的美しさを守る為、環境活動の一環として毎年河川清掃を実施しております。従業員総出で、腰まである釣り用の長靴を着用して川へ入り、木の枝や雑草を回収します。時に空き缶などが回収されることもあり、大変残念に思います。

当工場ではこの他にも様々な環境活動を行っております。この河川清掃は、他の活動と比較し、結果を明確な数値として捉えることが出来ない為に、その効果を実感することは難しいかも知れません。

しかし地域への協力、そして共存という目標も含め、全ての環境活動に通ずる大切な一歩と考え、これからは従業員皆で継続していきたいと考えております。

### 【手直しロットの削減】 北殿工場

職場で作業改良点の話し合いを実施した。その中で手直し回数の多い製品をリストアップし、手直し回数を削減できればエネルギーコストの削減にも繋がるのではないかとする事で目標を『手直しロット削減によるエネルギー1%削減』に決定しました。

着目した製品には、前期93Lot 製造中14回の手直し（手直し率15%）がありました。手直しにかかるエネルギー使用量は、2.86 t-CO<sub>2</sub>/年でした。目標値は手直し回数1%削減（手直し回数2回削減として、率としては手直し率13%）。手直しにかかるエネルギー使用の目標値2.50 t-CO<sub>2</sub>/年を目指して活動を開始した。

活動内容は、①『反応基準の見直し』②『季節変動などを加味した調整方法』③『同一作業が出来るように教育の実施』でした。

結果：反応数95Lot、手直し3回（手直し率3%）、手直しにかかったCO<sub>2</sub>量0.6 t-CO<sub>2</sub>

（目標値：2.50 t-CO<sub>2</sub> 達成率 416%）

日々の管理を今まで以上に実施した結果、大幅な効果を上げる事が出来ました。手直しの削減による工数も削減され、予想以上の達成感を得る事が出来ました。

### 【有機溶剤使用量の削減】 東川原工場

[\[目次\]⇒](#)

東川原工場では、有機溶剤を使用して製造治具等の洗浄を行っており、これまでも環境負荷低減活動として使用量削減を行ってきました。洗浄方法の改善、有機溶剤吐出容器の工夫などにより一定の削減効果はありましたが、洗浄作業自体は無くすることが出来ないため、洗浄後の廃液が必ず発生してしまいます。廃液中に含まれる有機溶剤は、揮発や廃液の焼却処理等で環境へあたえる負荷が大きく、改善したい問題でした。

そこで、廃液中の有機溶剤を回収し再利用することで、廃液を減らすことが出来ないかと考え、商社やメーカーなどにアドバイスをいただき、有機溶剤回収装置の導入に至りました。

装置の稼働により、廃液発生量を98%削減し、廃液の焼却処分による環境負荷を低減することが出来ました。また、有機溶剤の年間購入量も30%削減しました。

さらに、廃液処理により有機溶剤を回収して再利用が可能になったことで、洗浄作業において有機溶剤の揮発が少なくなるよう作業方法を工夫するなど、作業者の意識改善にも繋がる活動になりました。

### 【高熱効率機器導入によるCO<sub>2</sub>排出量削減】 東京工場

75期のCO<sub>2</sub>削減目標として、ボイラ効率改善で重油換算2.0k1、反応装置効率改善で1.5k1削減を目標に、活動を行った。平成30年二酸化炭素削減ポテンシャル診断より、高効率ボイラ（燃焼効率2%アップ）または、超高効率ボイラー（燃焼効率4.8%アップ）への更新を推奨されていた。ボイラは設置後12年経過し、修理も多くなってきたため、費用対効果も考え高効率ボイラに更新した。毎月のボイラ効率計算から設計効率の2%改善されていることを確認した。

反応装置はメーカーより、熱効率の良い反応装置があることを紹介され、テスト機として現状使用している反応装置との比較するため購入した。メーカーの分析結果では、熱伝導率1.5倍となり、設定圧力



に達する時間が約1時間短縮した。

ボイラと反応装置の効果で、都市ガスが製品1t当たり前期比2.8%削減、ボイラと反応装置は一連の工程なので、それぞれの改善効果を算定することができないので、あわせての効果とした。重油換算で年間4.47klの削減となり目標(3.5kl/年)に対して達成率は128%となった。

### 【職場パトロール年6回】 本社事務所

本社事務所では、経営者からの重点指示事項の一つで『5Sの推進により作業環境の改善をはかる』という指示に従い『職場パトロール 年間6回』を目標として活動した。活動方法は担当者を決めて環境関係・衛生関係・安全関係・快適職場づくり・消火栓について見回っています。そこで、気づいたことがあれば記載してもらい、それに対してすぐ対処できるものはやりますし、皆さんの意見を聞いてからの場合は安全委員会ではかっています。

点検と即対応が徹底してきたのか、チェックリストに載っている内容についての指摘はほとんどなくなり、『その他』という項目への記入が増えてきているので、5Sは進んできていると思われま

### 【事業活動を通じて環境貢献を図る】 営業本部

営業本部は環境活動の目標のひとつとして『事業活動を通じて環境貢献を図る』を掲げ、重点目標として位置付けるとともに、その取り組みとして『環境に優しい薬品の提案』及び『環境貢献を目的とした製品開発のため情報収集』を積極的に展開することとした。新型コロナ禍で活動が制限される中、『薬品の提案』は、上期中に13件の提案となり上期で年間目標値を大幅にクリアとなったが、下期も引き続き更なる上積みを目指し積極的に活動し、上期同等の成果をあげることが出来た。年間を通して有意義な活動となった。

『製品開発情報』についても薬品の提案と同様に上期で目標は達成したものの、重点目標として継続して展開し、上期以上の情報収集ができた。こちらの活動も結果として大きな成果となった。

これらの活動はSDGsの観点からも社会的意義が高いため、76期も同様の目標を掲げ、75期の件数を目標値に定めて積極的に活動している。

[\[目次\]⇒](#)

## < 8. 環境管理責任者・代表者による全体評価と見直しと指示 (Act) >

### 1. 二酸化炭素排出量と二酸化炭素原単位の削減について

今期は前期に比べ、生産量はほぼ同じであったが、CO<sub>2</sub>排出量の多い製品の製造比率が多かったため、CO<sub>2</sub>排出量原単位、CO<sub>2</sub>排出量とも増加した。

企業活動が伸長すればCO<sub>2</sub>排出量の増加はやむを得ないが、排出削減活動の成果を数値で表せる評価方法を見つけてきたい。

### 2. 廃棄物削減について

- 産業廃棄物は製品の生産量により増減する。廃棄物を発生させない生産プロセスに見直す活動を期待する。

- 一般廃棄物は、全体量で前期比13.5%増だったが、非定常で発生する有価金属(設備廃棄時の鉄くず)を除いた一般廃棄物の廃棄量は1.8%減と活動の効果があつた。

一般廃棄物の目標は定常的に発生する物に関して目標値にした方がよい

## 3. 緊急時対応訓練

水害・火災・漏洩・停電等全社で17回実施(延べ471人参加)された。咄嗟の事態に迅速に対応できるよう繰り返し訓練を継続していきたい。9/6に実施予定の全社合同の訓練は、新型コロナ禍により中止となった。

4. 外部審査・内部監査について、75期は新型コロナ禍のため一部通常とは異なる方法での実施となったが、合理的かつ有効な手段については76期も必要に応じて継続し、不合理な点は改善できるよう工夫してください。

5. 75期はCO2排出量(原単位)が増加しているため、76期は削減目標に向けた活動を着実に推進してください

(生産増減と排出量は連動しますが、活動により原単位の削減につなげてください)

## < 9. 中長期目標および 次期取組内容 >

[\[目次\]⇒](#)

### 9-1 中長期目標

#### 76期 中長期目標登録台帳

|     |    |     |            |       |     |
|-----|----|-----|------------|-------|-----|
| 部門名 | 全社 | 作成日 | 2021.11.24 | 作成・審査 | 承認  |
|     |    | 承認日 | 2021.11.26 | 全社事務局 | 環管責 |
|     |    |     |            | 竹内    | 宮澤秀 |

| No | 環境目標                      | 75期                        |            | 対象<br>部署 | 中長期の具体的目標           |          |          |
|----|---------------------------|----------------------------|------------|----------|---------------------|----------|----------|
|    |                           | 75期実績値                     | 単位         |          | 76期目標値              | 77期目標値   | 78期目標値   |
| 1  | 二酸化炭素<br>排出量削減<br>(省エネ)   | <二酸化炭素排出量>                 |            | 全社       | 二酸化炭素排出量 前期比1%削減    |          |          |
|    |                           | 329,204                    | t-CO2      |          | 325,912             | 322,653  | 319,426  |
|    |                           | 10,445                     | 千円         |          | 10,341              | 10,237   | 10,135   |
|    |                           | <省エネ目標(CO2原単位)>            |            |          | CO2原単位 前期比1%削減      |          |          |
|    |                           | 67.1                       | kg-CO2/ton | 66.4     | 65.8                | 65.1     |          |
| 2  | 廃棄物排出量<br>削減<br>(リサイクル推進) | <一般廃棄物排出量>                 |            | 全社       | 一般廃棄物排出量 前期比1%削減    |          |          |
|    |                           | 26.3                       | ton        |          | 26.0                | 25.7     | 25.5     |
|    |                           | <産業廃棄物排出量><br>(スラッジ・副製品除き) |            |          | スラッジ・副製品を除き 前期比1%削減 |          |          |
|    |                           | 36.5                       | ton        | 36.1     | 35.7                | 35.4     |          |
| 3  | 生活用水道水<br>使用量の維持<br>(節水)  | <生活用水道水使用量>                |            | 全社       | 生活用水道水使用量 前期使用量以下   |          |          |
|    |                           | 3,525                      | m3         |          | 3,525 以下            | 3,525 以下 | 3,525 以下 |



|   |                                    |  |                |  |    |    |
|---|------------------------------------|--|----------------|--|----|----|
| 4 | 化学物質の<br>適正管理                      | ・製品、原材料、試薬の<br>適正管理<br>・構外への漏洩事故ゼロ                                 | 工場<br>研究<br>営業 | 同左   | 同左 | 同左 |
| 6 | 製品の生産販<br>売・供給及び<br>サービスに関す<br>る項目 | ・環境に優しい薬品の<br>提案<br>・効率的な運送の推進の<br>意見交換                            | 工場<br>研究<br>営業 | ・環境に優しい薬品の<br>提案<br>・環境貢献を目的とした<br>製品開発のための<br>情報収集<br>・効率的な運送推進の<br>ための意見交換 | 同左 | 同左 |
| 7 | 環境教育                               | 教育:全部門 2回/年<br>(全従業員対象)<br>緊急対応訓練:工場部門<br>2回/年 以上・非生産<br>部門 1回/年以上 | 全社             | 同左   | 同左 | 同左 |
| 8 | 地域との共存                             | ・各部門周辺の清掃<br>・エコ、グリーン活動に参加<br>・環境整備                                | 全社             | 同左   | 同左 | 同左 |

## 9-2 次期 取組内容

[\[目次\]⇒](#)

環境負荷低減活動を推進する。

1. エネルギー原単位1%削減（二酸化炭素排出量の削減）
  - ・溶解品削減
  - ・合格率向上
  - ・高効率機器への更新
  - ・設備の稼働効率を上げる
2. 廃棄物、水使用量の削減
  - ・製造方法の見直しによる廃棄物の削減
  - ・啓発活動
3. 化学物質の適正管理
  - ・化学物質使用設備の管理
  - ・化学物質RAの実施
  - ・原材料SDSの更新管理

各部門で、上記目標に向かって活動を開始している。