

# ごみ減量・資源化への取組

## 会社概要



社名： **第一工業製薬株式会社** (DKS Co.Ltd.)  
創業： **1909年4月 (明治42年)** “創業107年”  
本社： **京都市南区吉祥院大河原町5**  
資本金： **88億9,520万円**  
国内拠点： **京都・東京・大阪・名古屋・九州**  
国内工場： **四日市事業所・大潟事業所・滋賀事業所**  
従業員数： **508名 (連結944名)**  
事業内容： **界面活性剤を始めとする各種工業用薬剤の製造・販売**

「持続可能な環境づくり！」  
取組内容：地域密着型環境保全

## 滋賀事業所 紹介 及び PR

所在地：滋賀県東近江市五個荘日吉町427

琵琶湖を望み自然に恵まれた東近江に立地する事業所として、環境に配慮した事業運営と地域社会との共生に努めています。

### 主要製品

シヨ糖脂肪酸エステル (食品・医薬)  
食品用配合製剤  
溶剤代替洗浄剤  
界面活性剤  
アクリル系ポリマー

コージェネレーション設備の導入や燃料転換によるCO<sub>2</sub>の排出削減や排水処理設備の改善による水質の向上など、環境負荷低減に取り組んでいます。

設立

1969年(昭和44年)

敷地面積

105,753㎡



# DKS取組内容 1【地域密着型環境保全】

## 取組事例

琵琶湖と織(きぬがさ)山系の自然と 歴史に恵まれた東近江に立地する工場として、水質の管理、省エネの取組、化学物質の適正管理や公害防止、またゼロエミッションを狙った廃棄物の削減と再資源化に取り組んでいます。

### 滋賀事業所 ～環境方針～



#### 基本方針

全社の基本理念「製品の開発から廃棄に至るまでの全ライフサイクルにわたり、人の安全と健康及び環境の保全に配慮し、持続的発展と豊かな社会の実現に貢献する」。この基本理念に基づき滋賀事業所は、織山をいだき琵琶湖を抱え自然に恵まれた東近江に立地する事業所として、全ての事業活動において環境に配慮し、継続的改善で環境保全に努めます。

#### 行動指針

- (1) 当事業所全ての事業活動において、環境影響を評価し、環境目的、目標を定め、定期的に見直しを実施します。
- (2) 環境に関連する法令及び規制、協定を遵守し、関係官庁、地域住民等とのコミュニケーションを図り、地域社会との共生に努めます。
- (3) 環境負荷の低減、廃棄物の削減・リサイクル等の推進と汚染の予防を図り、環境の改善に努めます。
- (4) 自主的に活動内容を見直し、環境パフォーマンスの向上のために環境マネジメントシステムの継続的改善に努めます。
- (5) 環境教育、社内広報活動等を実施し、当工場で働く全ての人の環境意識の向上を図ります。

第一工業製薬

## 水 質 編



### <排水処理場>



排水処理  
悪化問題

### 滋賀事業所 環境取組



### <排水処理管理>

排水流入量の変動 + 生物処理余力不足

排水処理  
悪化原因

#### 対策

- ① 各流水の排水負荷調査 → 調査/選別し一部回収、産廃処理安定
- ② 排水タンクの容量UP → 設備の活用/転用
- ③ 変動排水の均一化 → 中継タンクを設置 (設備転用)
- ④ 集中豪雨時の流入防止 → 雨水タンクを活用 (設備転用)

草の根活動を実施し改善

### 滋賀事業所 環境取組



### <排水処理管理>

排水担当部署

取組みを行う中で  
お互いの状況を  
確認するように

製造関連部署

排水量管理  
排水負荷管理  
薬剤管理  
排出状況確認

原料調査  
排水負荷調査  
排水量管理  
処理状況確認

排水処理安定化 ⇒ COD値:約40%低下

### 滋賀事業所 環境取組



## 滋賀事業所環境取組みの紹介

水 質 編

大 気 ・ 低 炭 素 編

廃 棄 物 編

化 学 物 質 編

労 働 安 全 編

保 安 防 災 編

社 会 ・ 地 域 編

8

第一工業製薬

11

第一工業製薬



# DKS取組内容 2【地域密着型環境保全】

## 大気・低炭素編



＜大気負荷低減のための取組み＞  
コージェネレーション設備の導入



排ガスボイラ



発電機

天然ガスでのSox発生なし  
Nox、ばいじんの低減にも繋がる

CO<sub>2</sub>削減率: 約26% 省エネ率: 約7.7%



第一工場製薬

## 廃棄物編



＜廃棄物置場＞  
従業員の悩みのタネ ⇒ どこに捨てたら良いかわからない？



取り組みやすさ、わかりやすさ

⇒ **分別が定着**



毎年、50～100トンの廃棄物が有価物に

廃棄物に対する意識向上 ⇒ 部署内での廃棄物削減  
廃棄費用コストダウン

波及効果

第一工場製薬

滋賀事業所 環境取組

大気・低炭素編



＜低炭素社会実現のための取組み＞

これまでの取組み

- ① 照明器具更新に合わせHf化（電気使用量↓）
- ② 空気圧縮機の運転見直し（電気使用量↓）
- ③ 除湿機前後に熱交換器の設置（電気使用量↓）
- ④ 照明器具の更新に合わせLED化（電気使用量↓）

現在の取組み

- ① 製造設備からのドレン熱回収（蒸気使用量↓）
- ② ボイラ設備のブロー熱有効活用（燃料使用量↓）
- ③ 機器更新時の省エネ機器化（電気使用量↓）
- ④ 蒸気配管のトラップ見直し（蒸気ドレン量↓）
- ⑤ 設備機器のインバーター化（電気使用量↓）

第一工場製薬

## 化学物質編



＜化学物質の使用＞

原料での取り扱い、設備の洗浄排水の管理  
排出ガスをスクラバで処理



化学物質排出抑制の取組み

製造品種による洗浄パターンを分類し、洗浄回数を削減  
負荷の高い排水一覧を作成、抜取ることによって排水負荷低減

研究部、営業部との調整・連携



排水負荷低減

第一工場製薬

滋賀事業所 環境取組

大気・低炭素編



窒素発生装置の適正化



フラッシュ蒸気の活用



過熱蒸気の使用



第一工場製薬

## 社会・地域編



＜地域との関わり＞

小学校へ「出前授業」開催  
中学生の「工場実習」受入  
高専生の「インターシップ」受入  
大学生の「工場見学」受入



化学の知識・楽しさを伝え 将来の化学人を育てる

第一工場製薬