

アシザワ・ファインテック株式会社 環境活動レポート

2009年8月04日

1. 事業活動の概要

1) 事業社名及び代表者名

アシザワ・ファインテック株式会社
代表取締役社長 芦澤 直太郎

2) 所在地

〒275-8572
千葉県習志野市茜浜 1-4-2

3) 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

管理責任者	専務執行役員	岡野 隆史
事務局	検査課リーダー	佐貴田 誠司
E A 2 1 委員会委員長	設計課課長代理	伊藤 崇博
連絡先	人事総務課リーダー	齋藤 泰宏

TEL : 047-453-8115

FAX : 047-453-8378

4) 事業内容

分散機・微粉碎機・混合機・混練機・押出機的设计・開発・製造

5) 事業の規模

活動規模	単位	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度
売上高	百万円	1,678.0	2,262.9	2,198.9	2,963.5	2343.9
従業員	人	73	84	94	98	112
試作・受託 件数	件	324	451	512	591	640

6) その他

- ・ ISO9001(94年版)2001年8月22日認証取得。
- ・ 当社は、微粉碎・分散機分野で世界をリードするドイツのNETZSCH(ネッチ)社との技術提携により、世界最高水準のノウハウを日・米・欧で共有している。
- ・ 当社は粉碎・分散機の大流量循環方式に先駆的に取組み、その利点が認識され、模倣されるまでになった今も、改良・開発を続け、技術面での業界リーダーを担っている。
- ・ 当社は、ナノレベルまでの粉碎・分散において、世界でオンリーワンの地位を確立すべく0.03mmの微小ビーズが使用可能なビーズミル(湿式粉碎・分散機)を開発・販売し、主力機種へと成長を遂げてきた。これにより、分散時間の短縮はもとより低動力、即ち総使用電力量の低減も実現した。
- ・ マイルド分散の提唱及び高効率分散機の開発と販売により、省エネ活動の先駆者として産業界全体における環境保全活動の底上げに貢献している。
- ・ 2007年度より着手した受託加工においても、加工依頼件数も増え順調に成果を上げている。

2. 環境目標とその実績

○) 目標達成状況

[目標]

環境負荷への現状を取組み状況のチェックにより検討した結果、当社の環境保全活動実施にあたり、効果が期待出来るものとして、昨年度と同様に総エネルギー投入量等から排出される二酸化炭素排出量・廃棄物排出量・総排水量の削減に継続的改善を踏まえて取組む。但し、総排水量に関しては、下水道局から報告される数値が曖昧であるため、正確に数値として把握できる水資源投入量での削減を目標とした。その他としては、環境法規・条例を遵守する事はもとより、一層の環境保全活動に取組む事と、新たな環境保全活動の検討を実施する。

環境負荷と環境への取組結果を踏まえ定めた環境負荷低減の目標は、2003年の目標基準値をクリアした2006年度を新たに基準値とし、毎年1%の削減をめざし、3年間(2009年度まで)で各3%の削減を目標とした。

年度(4月1日～翌年3月31日)

項 目		2004年度 実績	2005年度 実績	2006年度 実績(基準)	2007年度 実績(基準)	2008年度 目標
二酸化炭素 排出量	二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	221,895.3	234,464.6	215,487.3	233,747.1	2006年度 実施値より 2%削減
廃棄物 排出量	総廃棄物(t)	65.6	45.1	40.7	49.9	2006年度 実施値より 2%削減
水資源投入 量	上水道量(m ³)	3,734.0	3,766.0	3,535.0	2,528.0	2006年度 実施値より 2%削減
総排水量	下水道量(m ³)	3,807.0	3,642.0	3,633.0	2,498.0	

注) 目標数値は水資源投入量からの削減とした。

※ 2008年度は2007年1月より稼働している別館に伴い、電気使用範囲の拡大や受託加工の稼働に伴い購入電力量・廃棄物排出量が大幅に増加する事が予想されている。その為、受託加工と試作を合わせた原単位数値においても比較を実施していく。又、2007年同様業績の変化に伴う売上高からの比較や従業員数での比較も実施し評価する事とする。

[実績]

当社における二酸化炭素排出量・廃棄物排出量・水資源投入量・総排水量の実績は以下の通りである。

(2009年3月末)

項目		2005年度 実績	2006年度 実績(基準)	2007年度 実績	2008年度 目標	2008年度 実績	基準比
二酸化炭素 排出量	購入電力(MJ)	2,799,338.3	2,659,565.5	2,757,039.8		3,193,531.1	
	化石燃料(MJ)	1,522,156.5	1,295,482.6	1,362,840.1		1,332,739.3	
	二酸化炭素排出量(kg-CO ₂)	234,464.6	215,487.3	233,747.1	2%削減	260,642.5	20.0% 増加
廃棄物 排出量	総廃棄物(t)	45.1 (再利用 30.3)	40.7 (単純焼却 10.7) (再利用 27.7)	49.9 (単純焼却 11.6) (再利用 34.4)	2%削減	48.9 (単純焼却 18.1) (再利用 22.7)	20.1% 増加
水資源 投入量	上水道量 (m ³)	3,766.0	3,535.0	2,528.0	2%削減	2,130.0	39.7% 削減
総排水量	下水道量 (m ³)	3,642.0	3,633.0	2,498.0		2,343.9	35.5% 削減

原単位数値での比較		売上高	従業員数	試作・受託件数
購入電力(MJ)	2006年度	1,209.5	28,293.3	5,194.5
	2008年度	1,362.5	28,513.7	4,989.9
化石燃料(MJ)	2006年度	589.2	13,781.7	2,937.6
	2008年度	568.6	11,899.5	2,082.4
二酸化炭素排出量 (kg-CO ₂)	2006年度	98.0	2,292.4	420.9
	2008年度	111.2	2,327.2	407.3
総廃棄物 (t) (単純焼却物)	2006年度	0.019 (0.005)	0.433 (0.114)	0.079 (0.021)
	2008年度	0.021 (0.008)	0.437 (0.162)	0.076 (0.028)
水資源投入量(m ³)	2006年度	1.6	37.6	6.9
	2008年度	0.9	19.0	3.3
総排水量(m ³)	2006年度	1.7	38.6	8.2
	2008年度	1.0	20.9	3.7

(1) 二酸化炭素排出量

- ・ 目標は2006年度からの2%の削減であったが、結果としては20.0%の増加と削減には至らなかった。
- ・ 主要因として考えられるのは、別館における受託加工業務の本格的な立ち上げによる電気使用範囲が大幅に拡大した事と、従業員増加に伴う単純焼却物の増加が挙げられる。
- ・ EA21 導入当初は二酸化炭素排出量の削減へ向けての取組むべき項目が多数あったものの、2007年度以降はその項目にも限りがあり、大幅な削減は望めない中に、電気使用範囲が拡大されており、2008年度の結果は致し方ない。
- ・ 売上そのものは受注台数が減り、原単位での比較では13.5%の増加となっているが、従業員数で比較をすると1.5%の増加に抑えられている。

- ・ 二酸化炭素総排出量に大きく関与する購入電力量は先に述べたとおり使用範囲の拡大や受託加工業務が大きく関与しているものの、同様に関与する化石燃料（空調設備関連）は基準年度と比較すれば 2.9%の増加となっているが、2007 年度と比較をすると 2.2%の削減が出来ており、会社全体として出来る範囲での削減を実施し、従業員の協力の元、環境保全活動が浸透した結果と言える。
- ・ また、空調設備に関しては 2009 年 3 月に天井扇（ハイブリッドファン）の設置が完了し、2009 年度はその効果を検証する。
- ・ 更に、2009 年 3 月末にて玄関ホール・廊下の蛍光灯用的人感センサーを設置し、点灯・消灯の自動化を図り、無駄な照明の削減を実施した。次年度はその効果を検証する。
- ・ 二酸化炭素総排出量に関与している一般廃棄物に関しても基準年度と比較して 69.1%の大幅な増加が見られた。当初は単純焼却物として廃棄していたビニールゴミやプラスチックゴミを全て再生利用に分別し、単純焼却物の削減を目標してきたが、分別は完全に従業員に浸透はしていない。次年度以降の取組み項目として勉強会などを実施していくことにした。

(2) 廃棄物排出量

- ・ 廃棄物総排出量は 20.1%の増加となり二酸化炭素総排出量と同様の結果となった。但し、2007 年度と比較すると 2.0%の削減は出来ており、業務内容が拡張されたにもかかわらず削減できていると判断する。
- ・ 2008 年度は 2007 年度同様に一般廃棄物の分別を強化し、単純焼却に回されていたプラスチックゴミやビニールゴミを再生利用に分別し、食材の食べ残しを堆肥化へと取組むべき項目を実施するほか、ウエスのリユース活動も開始したが結果としては単純焼却物が増えてしまい基準年度と比較して 69.2%の増加となった。これは、従業員数の増加も関与しているが、受託加工が本格稼動するに従い、お客様から送られてくる資料の梱包材などの廃棄物が増えていることに起因している。
- ・ 今後は、一般ゴミに含まれている資源ごみの徹底した分別を強化していく。

(3) 水資源投入量・総排水量

- ・ 唯一目標への到達ができ、目標値から 39.7%減と大幅にクリアできた。2006 年 1 月に配管からの漏れが発見され、修繕したことが大きな要因と判断する。
- ・ 但し、同様な条件化にある 2007 年度と比較しても 15.7%の削減が出来ており、従業員において水資源の大切さが理解されてきた結果といえる。
- ・ 今年度は水道管各所（5箇所）に別途水道メーターを設け、各所の水道使用量の調査を実施した。次年度以降はその中でも多く使用している部分の削減を実施していく。
- ・ 2007 年度に設置した排水処理設備は、協力業者に依頼し保守点検を実施している。

(4) 法律違反の有無

- ・ 環境法規、条例の遵守については、関係機関からの特に違反についての指摘等は過去 3 年間受けていない。又、自己宣言として、習志野市に移転以来過去 18 年間での環境関連法規の違反・指摘はない。また、自社宣言として今後とも違反はしない。

(5) その他

- ・ 2008 年度は 2007 年度と比較すると、業績面では下降しているが、別館建設、受託加工が本格稼動し、購入電力量使用範囲が大幅に広がり、二酸化炭素総排出量と廃棄物総排出量については目標への到達が出来なかった。
- ・ 環境保全活動の一貫として、エコキャップ活動にも参加し、従業員からも多大な協力を得、約 200kg＝約 108 人分のワクチンを届けることが出来た。この働きかけが某ホテルグループへ展開し、今ではそのホテルグループ全体での取り組みに発展している。

1) 今後の取組み

- ・ 昨年度同様、離席次の PC 電源 OFF や消灯等の細かいところであるが実施していくほか、待機電力についての見直しを実施していく。
- ・ 事務所内温度の均一化を目指し、天井扇の取付けを実施した。今年度はその効果を検証する。
- ・ 既設設備の必要量の算出をおこない、最適化の検討を実施する。
- ・ 廃棄物の分別方法を細かく分けた結果、従業員に混乱を招いている部分があり、個別指導を強化し、分別の協力を求めると共に、協力業者に対しても梱包の簡素化を依頼し、単純焼却物の排出量削減に取り組む他、リユース活動の新たな項目を検討・実施する。
- ・ 紙の使用量の削減に向け、ミスプリントを削減する新たな項目にも着手する。
- ・ 各所に取り付けた水道メーターにより各所使用量が把握できた。今年度は各所にあった節水方法を検討し改善に努める。
- ・ 従業員各個人の生活スタイルの見直しの為、各見学会やセミナーへの参加を促し、環境保全活動に対する意識レベルの向上を図る。
- ・ 今後も総排出量での目標設定とするが、同時に原単位数値での把握にも努めていく事とする。購入電力量の使用範囲が広がっていることから 2006 年度を基準としていた目標を変更し、2008 年度を基準に 3 年間で二酸化炭素排出量・廃棄物総排出量・水資源投入量各 3%の削減を目指すこととする。

項 目		2009 年度	2010 年度	2011 年度
二酸化炭素 排出量	二酸化炭素排出量 (kg-CO2)	2008 年度より 1%削減	2008 年度より 2%削減	2008 年度より 3%削減
廃棄物 総排出量	総廃棄物(t)	2008 年度より 1%削減	2008 年度より 2%削減	2008 年度より 3%削減
水資源投入量	上水道量(m ³)	2008 年度より 1%削減	2008 年度より 2%削減	2008 年度より 3%削減

※ 削減目標数値は、2008 年度を基準値としての目標である。

- ◇ 又、昨年度と同様に環境法規・条例による規制は遵守し、一層の環境保全活動を推進する。
- ◇ 更に、
 - ・ IT業務化による紙の使用量の削減に努めると共に、活動中である再利用や両面コピーの強化並びにミスプリントの削減により、使用量、廃棄量の削減に取り組む。
 - ・ 廃棄ゴミの再利用可能物資の分別強化として更なる個別勉強会を実施する他、梱包の簡素化により、廃棄物を削減すると同時に 循環資源としての再利用を推進する。

2) 環境目標担当部門及び責任者

目標	責任部門	責任者
・二酸化炭素排出量	EA 委員会	人事総務課リーダー
・廃棄物排出量	〃	〃
・水資源投入量、総排水量	〃	〃
・環境法規・条例の遵守	〃	〃
・管理部門によるリサイクル活動	人事総務	〃

3. 主要な環境活動計画の内容と評価

当社では、環境負荷の低減のまず第一歩として、購入動力や廃棄物、総排水量削減が重要であり、社内全体の目標として重点を置く必要がある。

2008年度の実績と評価を下記に記す。

取組内容	評価
①室内空調設備の温度管理 夏(28℃)／冬(20℃)±1℃ よしずの取付け実施	上期は 28℃、下期は 20℃に設定及び実施。 この案件はすでに定着したと言える。 夏季によしずを取付け屋外機の効率化を実施。
②休憩時間の電源 OFF	1F/2F: 消灯についてはほぼ 100%実施。但し、必要以上に暗い箇所があり今後は照度の確保を実施。 工場: 試作課部分(実験室: 来客中)以外は、ほぼ 100%実施。
③購入電力量の削減 PC 電源の設定	待機電力の保持方法の検討、離席次の PC モニター電源 OFF 実施。 一部出来ていない部分があり、引き続き強化を図る。
④空調設備の改善 天井扇取付け検討	天井扇代替品としてハイブリットファン(電力不要)の設置完了
⑤CO2 削減案の抽出	社内アンケート実施。工場設備の最適化・待機電力の見直しを次年度の取り組みとする。
⑥アイドリングストップ運動の推進 構内速度制限の監視	制限速度における看板追加設置。 周知され90%以上の割合で実施できている。
⑦緑化協定の遵守	天候の影響で計画通りには進めないが75%計画通り実施。
⑧廃棄物(紙)分別方法の見直し	正しい分別方法の調査並びに社内周知実施(掲示) 現物での分別方法を掲示し理解度を深めることが出来た
⑨紙の使用量削減	両面コピーに対する意識付けはほぼ 100%出来ている。 集約コピーの推進実施。次年度はその効果を把握する。
⑩過剰梱包の削減 協力業者への働きかけ実施	購買担当課にて個別に協力業者へ依頼開始。一部であるが梱包材の再利用に協力を頂いている。
⑪リユース活動推進	リユース可能な物品をリストアップ。 洗浄用ウエスのリユース活動開始。09年度は軍手を検討する
⑫雨水利用設備の継続的利用の 推進と監視	雨水タンクに水道メーター取付け実施。KS(環境整備)時に優先的に利用している。
⑬生活排水量と工業排水量の把握と 分析	社内 5 箇所に水道メーター取り付け実施、各箇所の使用量把握 次年度以降使用量の多いところから個別に削減案検討・実施
⑭排水処理施設のデータ蓄積	データ蓄積実施。 次年度排水処理施設の効果確認と凝集剤の検討。
⑮節水活動の推進	意識調査実施。節水ゴムの取付け実施。 シャワーノズル手元スイッチタイプへ変更。
⑯次年度以降取組み内容調査	雨水利用に対しての情報収集実施。次年度以降取組み実施。
⑰ゴミの分別に対する個別勉強会	全社員の80%個別勉強会完了。次年度残り20%と新入社員にも実施
⑱谷津干潟 市民クリーン作戦参加	雨天による中止以外は全て参加。 一般社員の参加も実施した
⑲中央防波堤の見学	最終処分場の見学により社員のライフスタイル見直しのきっかけとなる。
⑳社内ポスターの作成	社内エコマップを作成。掲示することにより社内での取組みを来社者にアピール及び新しい取組みの提案募集。

4. 環境関連法規への違反、訴訟の有無

環境法規、条例の遵守については、関係機関からの特に違反についての指摘等は過去3年間受けていない。又、自己宣言として、環境関連法規の違反はないし、今後とも違反はしない。

5. 当社の環境に関する社会貢献

1) 当社の事業内容は概要にて説明の通り、分散機・微粉碎機を中心とした、設計・開発・製造・販売であるが、この事業は日本のナノテクノロジーに欠かせないものである。

当社の機械が多くのお客様の製造設備として、稼動(活躍)することによる、環境への社会貢献について述べる。

① 原材料を分散・微粉碎することにより、原材料の機能性が向上し、多くの効果が得られる。

原材料の機能性の向上＝生産性が上がり省エネ

＝少量にて効果が上がり省資源

＝製品の小型化が出来省資源

＝小型化の結果として廃棄処理する場合の廃棄物の削減

② 代替エネルギー分野への展開

太陽光発電システム・燃料電池システムの各分野において、素材製造過程で当社の分散・微粉碎技術が活かしている。

原材料の機能性の向上＝エネルギー変換高効率

＝単位あたり蓄電能力の向上

③ 事例：携帯電話器への当社の分散・微粉碎技術のかかわり

開発時	→	現在
極大型	→	極小型
重い	→	軽い
画面無し	→	画面有り
機能少	→	機能多

等々

2) お客様の生産工程での動力の削減

原材料を分散・微粉碎するには大きな動力を必要とする。同量の製品を生産する場合、如何に少ない動力でまかなうことが出来るかが、各生産現場では省エネの大きな課題である。そこで当社では機械の性能評価に投入動力を採用し開発を続けた結果、多くのお客様より使用電力量の削減に貢献したとの評価をいただいている。

3) 当社では 2009 年度より LCA (Life Cycle Assessment) の取組むことにしている。これにより更に環境保全活動に対応できる製品造りを目指していく。

4) 自治体の環境活動への一体化

当社の属する自治体では、環境活動として工業団地周辺の清掃活動および干潟の保全活動を毎月実施している。工業団地周辺への清掃活動には、社員の約70%以上が積極的に参加し美化活動に協力している。又、干潟の保全活動においては、自治体との連携を密にして、清掃活動や不要な藻の除去等の活動に参加し、干潟の自然環境維持に貢献している。