



2008 年度

エコアクション21 環境活動レポート



(株)東洋精機製作所

東京工場

発行日:2009年12月18日



第1章 環境方針

認証・登録番号： 0000165

(05年4月取得)

基本理念

当社は、地球環境問題が人類共通の重要課題との認識のもとに、全社をあげて環境との共生・調和に配慮した事業活動を自主的・積極的に推進し、環境負荷削減に向けて継続的改善に努めます。

環境活動指針

東京工場は、材料試験機・測定機器の設計・製造・修理などの事業活動を展開する中で、環境に対する「基本理念」を達成するために、一人ひとりが法を遵守し、モチベーションを高め、実行性のある環境マネジメント活動を実践致します。

1. 製品の環境負荷の低減化により一層取り組みます。
2. 電気の使用効率を高め省エネルギーに取り組みます
3. 廃棄物の減量化及び分別・リサイクル率の向上に取り組みます。
4. 容器・包装材削減に取り組みます。
5. 節水に取り組みます。
6. 環境活動レポートを公表し、各階層との環境コミュニケーションを深めることに取り組みます。



(1) 事業者名及び代表者名

(株)東洋精機製作所 東京工場 (1988年 竣工)

代表取締役社長 秋山 秀雄

(2) 所在地 : 〒115-0051 東京都北区浮間5 - 4 - 23

(3) 環境保全関係の責任者及び担当者連絡先

事業責任者 : 常務取締役 福田 茂

環境管理責任者 : 品質保証室 白川 正貴

事務局 : " 溝口 義浩

連絡先 : TEL 03-5994-0813

FAX 03-5994-1408

(4) 事業内容 : 材料評価試験装置の開発・設計・製造・修理

(5) 事業規模 :

[製品出荷額] : 約20億円

[従業員数] : 70人

[工場延べ床面積] : 2562m²



第2章 環境負荷報告

環境負荷抽出結果報告

当社、東京工場における二酸化炭素排出量、廃棄物最終処分量、総排水量、及び資源(製品の原材料など)利用量の過去2年間の実績と08年度の結果は下記の通りである。

[表 - 1]

| 項目 | 単位 | 06年度 | 07年度 | 08年度 | |
|-----------|----------|--------------------|-----------|------------|------------------|
| 総エネルギー投入量 | 購入電力 | MJ | 3,183,327 | 3,234,198 | 3,107,892 |
| | 化石燃料 | MJ | 167,950 | 177,669 | 145,436 |
| 総物質投入量 | 資源投入量 | t | 50.0 | 41.0 | 38.0 |
| 水資源投入量 | 上水 | m ³ | 1,577 | 1,700 | 1,408 |
| 温室効果ガス排出量 | 二酸化炭素 | kg-CO ₂ | 138,341.5 | 145,0403.5 | 138,289 |
| | メタン | kg-CO ₂ | 32.4 | 37.6 | 33.1 |
| | 一酸化二窒素 | kg-CO ₂ | 378 | 530 | 285 |
| 総生産販売量 | 製品販売総重量 | t | 44.0 | 35.0 | 32.0 |
| | 容器・包装使用量 | t | 3.80 | 3.90 | 3.90 |
| 廃棄物量 | 最終処分量 | t | 29.1 | 33.6 | 36.4 |
| 総排水量 | 下水道使用量 | m ³ | 1,577 | 1,700 | 1,408 |

総エネルギー投入量の化石燃料は、液化石油ガス(LPG)、ガソリン購入量のみ該当。

総物資投入量は、総製品販売量に廃棄物等総発生量(燃料外のガス、紙購入量、金属の切り粉など)を加算した値である。

容器・包装は、段ボール・エアパッキン・テープ等で、製品出荷時に使用するものである。

廃棄物最終処分量は、リサイクル品(白上質紙・新聞紙・段ボール)、可燃ごみ、不燃ごみ、金属加工屑、顧客先から引き取った廃棄製品、廃油などを合計した値である。

水資源投入量と総排水量は、同じとした。

す。

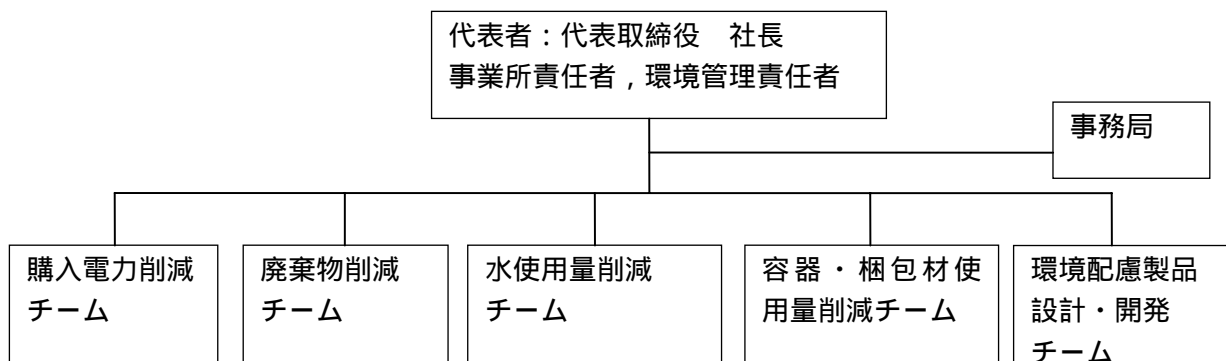
第3章 08年度の主要な環境活動と実績

3.1 活動実施体制

当社の環境【基本理念】に基づき、環境管理責任者・事業責任者・EA21EMS事務局及びテーマ別活動取組チームが中心となって環境負荷削減活動を進めると共に、環境経営システムの定着と遵法と継続的改善に取り組んだ。

(1) 組織体制

環境管理責任者及びEA21EMS事務局・テーマ別活動取組チームメンバーが中心となりシステムの構築及び活動の実践を展開する。





(2) 教育・訓練の実施

推進委員及び内部監査員への教育・訓練を適宜実施すると共に、全社員には機関紙として [エコアクション 2 1] を発行し啓蒙すると共に、朝礼・会議などの場を活用し、環境管理責任者、事務局及び各活動チームリーダーが啓蒙・進捗度などを説明した。

[表 - 2]

| 号数 | 発行日 | 主な内容 | 特集 |
|--------|------------|------------------|----------------------------|
| Vol.10 | 08年 4月 2日 | 内部監査報告・環境配慮製品の取組 | 他社エコ工場 |
| Vol.11 | 08年 5月 15日 | 中間審査の報告 | 環境講習会の報告 |
| Vol.12 | 08年 6月 30日 | 組織体制の報告 | クリーンアップ 作戦の報告 |
| Vol.13 | 08年 8月 4日 | 今期の目標確認 | 洞爺湖サミット カーボンフットプリントについて |
| Vol.14 | 08年 9月 26日 | 環境向上意識勉強会のお知らせ | 異常気象に関して |
| Vol.15 | 09年 3月 25日 | 内部監査報告・更新審査のお知らせ | グリーンニューディール政策に関して |
| Vol.16 | 09年 4月 16日 | 第2回更新審査報告 | 08年度の環境配慮製品 |
| Vol.17 | 09年 6月 5日 | 環境目標・環境報告 | 08年度の環境配慮製品 |

(3) 取組状況の確認と評価

各活動チームの 1/4 期毎の進捗度報告及び内部監査の実施により確認評価している。

(4) マネジメントレビュー

内部環境監査の結果を踏まえ、5月に役員会に準ずる「サンビ会」(全役員・部長の参加)において実施した。

(5) クリーンアップ作戦

環境活動では工場周辺地域とのコミュニケーションに努めなければならない。よって、年1回にクリーンアップ(ごみ拾い)作戦を有志で実施した。

地域の環境美化をする事による地域社会への貢献は環境活動の第一歩とも言えるべき環境保全活動と考え今後も続けていく予定である。



(6) エコアクション 21 普及セミナー

一活動

東京北区からの依頼を受け、エコアクション 21 普及セミナーに溝口事務局リーダーが、08年 8月 7日 赤羽エコー広場において当社の認証取得事例を発表した。



(7) 環境活動意識向上勉強会

日時：2008年 10月 3日(金)

場所：東京工場 食堂

内容：

第1部 EA 2 1 の取り組みについて

講習会「持続可能な社会のために～エコアクションで地球市民になろう」



08年の環境取組報告

EA21の今後の取り組みと課題について

第2部 課外学習（任意参加） DVD上映

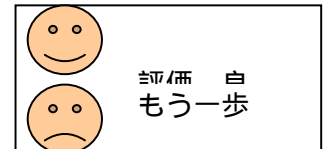
DVD「不都合な真実（元米国副大統領 アルゴア）文部科学省特選作品（約96分）」



3.2 各活動チームの09年度の実績

東京工場環境目標を達成するために、事業責任者の下に目標項目毎に「活動取組チーム」を編成して、P.D.C.Aを回転させる。各チームの主要取組内容は以下となる。

(1) 購入電力削減チーム



| 計画 | 取組 | 活動結果と評価 |
|---|---|---------|
| 空調管理： 夏季は室温設定27℃，湿度設定60%以下 冬季は室温設定19℃ | 必要以上の暖め過ぎ・冷やし過ぎが無いように各フロアの要所に温湿度計を設置し、当該チームのサブリーダーが分担を決め室温のチェックを定時に監視・記録し、エアコンの調整を徹底した。 | |
| 照明管理 | 適正照度の管理及び過剰設備の削除、不使用時の消灯の徹底を図った。 | |
| 待機電源の削減 | (主電源のOFF励行)及び不要な電源投下防止による節電を図る。 | |

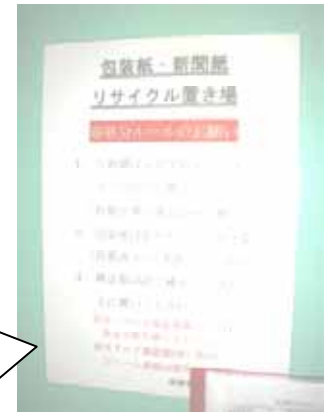
(2) 廃棄物削減チーム

| 計画 | 取組 | 活動結果と評価 |
|--------------------------|--|---------|
| 不燃・可燃ゴミの管理 | 担当者を決めフロア毎の廃棄量をその都度記録し、結果をその場に表示すると共に、朝礼などで啓蒙した。 | |
| 資源ゴミの管理 | 分別管理：分別方法の確認・徹底 | |
| 個人持ち込みゴミの管理 | 個人持ち込みゴミは会社で捨てずに持ち帰ることを推進・啓蒙 | |
| コピー用紙・段ボール・新聞・雑誌・カドグ類の管理 | 裏面利用・リサイクルの推進 | |
| 顧客製品引き取り廃棄の管理 | 営業部門に対し廃棄製品類の履歴の明確化 法規遵守（マニフェスト）に則った処置の徹底 | |



エントランスにゴミ計
量用天びんを購入。
ゴミを出すときに計
測・記録を徹底！

協力工場からの持ち
込まれる部品の包装
紙・新聞紙はリサイ
クルを徹底！

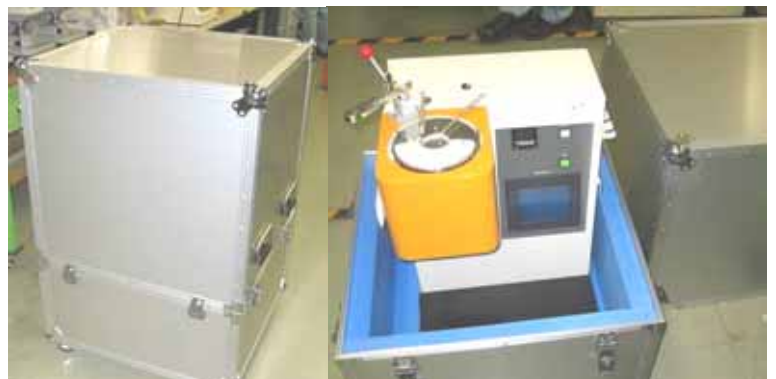


(3) 水使用量削減及び容器・梱包材使用量削減チーム

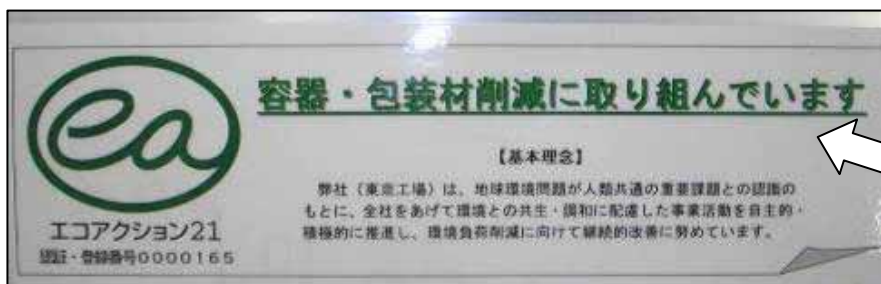
| 計画 | 取組 | 活動結果と評価 |
|--------------|--|---------|
| 水の使用量の把握 | 水道メータを毎日チェックして使用量を確認し、使用量が多いときは原因をチェックする。 | 😊 |
| 水の垂れ流しの防止 | 製品で水を大量に使用するときには垂れ流しの無いように啓蒙する。 | 😊 |
| 容器・梱包材使用量の把握 | 搬送課が購入する容器・梱包材の数を把握し、使用量を毎月チェックする。 | 😞 |
| 通い箱の奨励 | 段ボールでの物の移動をできるだけ中止し、通い箱を製作または購入し、それで物の送付を行う。 | 😞 |

顧客に送付する箱に関して

08年10月に製品納品用の箱を購入した。この箱は、アルミ製で軽量、堅牢。今まで木枠で搬送していたのが、宅配便(ヤマト便)にて搬送可能である。搬送費用も木枠梱包と比較して約60%削減できた。商社に送った際に顧客より高い評価を頂いた(次ページ)。



おもに主要製品であるルトインデック用



このシールを箱の見えるところに貼って顧客にアピールしています。



折りたたみ可能な箱



お客様の評価

木枠と違って、処分に困らない（木枠の処分に苦労していた）。

キャスターが付いていて、製品をそのままの状態でお客様へ持ち込み出来る為、ハンドリフト等がいらぬ。トラックへの積み込みが楽である。

高額な商品である為、メーカーとして製品を大事に扱っていると評価される。

ISO14000 を取得していることから、梱包材等を処分せず、リサイクル出来る点については、高く評価しています。他の製品についても行っていただく事を要望します。

(4) 環境配慮製品チーム

08 年度も 07 年度から行っている取組を継続した。技術部が作成した設計者の心得とチェック表に心得には次のように書かれてある。

心得：試験機も環境対応がセールスポイント，設計に反映せよ！

地球温暖化対策，環境に優しい製品設計を 5 ポイント以上反映せよ。

また点検項目には「環境対応で 5 ポイント以上確保したか？」と書かれてあり，設計者は環境のことも考慮した設計を余儀なくされる。この用紙は常時技術部が設計を行う CAD（コンピュータ支援による設計）の場所に立てかけられている。また，その裏面には環境配慮製品の環境負荷低減項目とポイント計算表が記載され削減項目が 10 種類挙げられている。

[表 - 3]

| 削減項目 | 削減率 / 点数 | 製品群の重み | 構想時ポイント | 完了時ポイント | 削減内容の説明 |
|--------|---|--------|---------|---------|---------|
| 電力量削減 | 削減%によって点数がつけられる。 削減率が大きいと点数も高くなる。 最低 1 点，最高 2 1 点 | | | | |
| 水使用量削減 | | | | | |
| 熱排出削減 | | | | | |
| 重量削減 | | | | | |
| 容積削減 | | | | | |
| 媒体削減 | | | | | |
| 試料削減 | | | | | |
| 騒音削減 | | | | | |
| 排出ガス削減 | | | | | |
| グリーン調達 | | | | | |

削減率 従来製品（無い場合は，他社同等製品）に対する削減割合（%）を意味する。

グリーン調達とは，環境に配慮した部品や製品を試験機の中で使用することを意味する。

製品群の重みとは：A, B, C の重み付けを行う。

A クラス（点数 × 3）= 当社主力製品 26 製品 B クラス（ × 2）= 総合カタログ製品（A クラス除く）

C クラス（ × 1）= A ， B クラス以外の製品



08年度環境配慮製品状況（技術部の取組：09年3月末の状況）[表-4]

| | 着手日 年/月 | 出図日 年/月 | 環境ポイント | | 現状 | 備考 |
|------------|------------|------------|--------|-----|---------|------------------------|
| | | | 予定 | 確定 | | |
| フーバ・マラー | 07/11 | 08/01 | 52点 | 94点 | 08年7月完了 | |
| 線形クリーブ試験機 | 07/09 | 07/11 | 43 | 49 | 08年8月完了 | |
| 簡易標線追跡装置 | 07/12 | 08/03 | 24 | 24 | 09年2月完了 | |
| デジタルインコメータ | 06/02 | 06/10 | 0 | 0 | 08年9月完了 | 自動掃除機溝を追加したので口にはならなかった |
| 小型射出成型機 | 07/04 | 08/03 | | | 09年3月完了 | 比較対象製品がない |
| インターホントテスタ | 07/07 | 08/05 | 27 | | 継続中 | 本体完成 |
| 摩擦角測定機 | 08/09 | 08/12 | 72 | | 継続中 | 本体完成 |
| 簡易操作メルト | 08/10 | 構想 計画中 | 72 | | 継続中 | |

(結果) 167ポイント・・・目標達成 20ポイント以上の製品 3機種・・・目標達成
フーバ・マラー



改善前

製品群の重みは Bクラス (総合カタログ製品)
 モータ容量の力率の改善が見られた
 100V400W 100V200W(50%減)
 重量削減
 55kg 40kg(27%減)
 容積削減
 88,000cm³ 65,600 cm³(27%減)
 騒音削減
 66dB 58dB



改善後

線形クリーブ試験機



他社製品

製品群の重みは Cクラス
 (A, Bクラス以外製品)
 電力量削減 200V40A 25A(37%削減)
 重量削減
 2200kg 500kg(73%減)
 容積削減
 34.6m³ 19.2m³(45%減)



新製品

コラム

電気代やCO₂排出量がひと目で分かる計量器

CO₂を削減するといっても、目に見えないので、その効果は分かりづらいものです。そんなジレンマを解決してくれるのが、このエコワット。テレビやパソコンなど、身近な電気製品のプラグとコンセントの間にエコワットを接続すると、積算の電力量、電気料金、CO₂排出量に加え、1時間あたりの電気料金が表示されます(表示は3秒ごとに変わります)。電力量やCO₂排出量を数字(お金)で実感すれば、省エネに対する意識がいっそう強くなると思います。





第4章 環境目標の設定

[表 - 5]

| 目標項目 | | 09 年度目標 | 08 年度実績値 | 達成率 |
|-----------------------|--------|-----------------------|-----------------------|---|
| 1. 購入電力削減 | 削減率 | 1%(08 年度比) | 07 年度比 | 3.9%削減 (07 年度総量 329,013kWh) |
| | 削減量 | 3,162kWh | 12,849kWh | |
| | 総電力量 | 313,002 kWh | 316,164kWh | |
| 2. 廃棄物削減 (一般廃棄物のみ) | 削減率 | 3%(06 年度比) | 06 年度比 | 1.5%増加 (06 年度総量で 3,438kg) |
| | 削減量 | 104kg | 54kg | |
| | 総排出量 | 3,334kg | 3,492kg | |
| 3. 水使用量削減 | 削減率 | 1%(08 年度比) | 06 年度比 | 11%減量 (06 年度総量 1,577 m ³) |
| | 削減量 | 14m ³ | 169m ³ | |
| | 総排水量 | 1,394 m ³ | 1,408m ³ | |
| 4. 容器・梱包材使用量削減 | 削減率 | 3%(08 年度比) | 06 年度比 | 3.4%増加 (06 年度総量で 3,800kg) |
| | 削減量 | 114kg | 131kg | |
| | 総使用量 | 3,686kg | 3,931kg | |
| 5. 環境配慮製品開発・設計 | 全体評価 | 総トータル数で 150 ポイント達成 | 167 ポイント達成 | 167%達成 (目標 100 ポイント) |
| | 個別機種評価 | 環境配慮製品を 3 機種 | 4 機種(ポイントがあるものは 3 機種) | 300%達成 |

(1) 「購入電力削減」「廃棄物削減」「水使用量削減」「容器・梱包材使用量削減」の活動及び [表 - 5] の 08 年度実績値欄に記載してあるとおりで、08 年度は目標に対してかなりクリアすることができた。各チームの年度末評価と事業所責任者のコメントを記す。

[表 - 6]

| | チームの年度末評価 | 事業所責任者の評価 |
|-------------|--|--|
| 購入電力削減 | 全体として 3.9%の減少。日常経費削減の更なる強化を行い空調・照明の使用量が減少してきた。 | 「節電」の意識が全員に浸透されているとは言えない。一部の人の努力で成果を上げている。 |
| 廃棄物削減 | 今年度より「5S の日」の強化、「すてる Day」の新設により、実施日には廃棄物が増えているため、一般廃棄物は目標に対して 7%以上増加してしまった。しかし、資源ごみは 10%以上増加し、リサイクル率は微減(0.2%)だったが意識は高まってきた | 活動が「より見える化」された。成果は評価できます。次年度は質の向上に努めること。 |
| 水使用量削減 | 今後も「節水ポスター」などで啓蒙を図っていく。 | 全般的に活動が定着してきている。大量に水を使用する製品を受注した場合の対応策を考慮すること。 |
| 容器・梱包材使用量削減 | 梱包材の使用量が前年度より売上げが低いにも関わらず増加した。製品・部品の通い箱を更に増やしていきたい。 | 増量の原因分析を行い、次年度の取組に活かすことが必要である。 |



| | | |
|--------|--|---------------------------------------|
| 環境配慮製品 | 活動は浸透してきており、今回は 4 機種（比較対象外製品もカウントして）完成することができた。このペースで来期も継続させていく。 | 完成の結果（内容）を公表し、意識の高揚に活用すること。開発品以外にも改善に |
|--------|--|---------------------------------------|

環境配慮製品の取組に関しては結果的に 8 機種となり、ポイントも大幅な増加であったが、開発製品の完了と重なったことも起因する。削減項目も重量・容積が目立ち、環境削減根拠の数字の出し方があいまいな点も見られた。今後削減内容に関し、内容を精査して求めることが必要となってきた。

(2) 各チームの取組活動は前年同様の実施体制であり、また全従業員への意識付け・活動も前年より前進してきている。

4.3 09 年度以降の環境目標の設定と展開について

- (1) 09 年度以降の「環境目標」は、「環境負荷への自己チェックリスト」・「環境への自己チェックリスト」より重点管理項目を抽出すると共に、08 年度の実績値（または他の年度の実績値）を基にして、環境配慮製品以外は項目毎に一定割合を毎年削減していく。
- (2) 環境配慮製品は当社の環境へのアピールポイントとして環境削減負荷低減目標を定めポイント制を確立し、今期も活動の定着を目指す。
- (3) 環境関連法令による規制の遵守を徹底するために、「環境法規制等要求事項一覧及び遵守評価表」を作成し、適宜確認を行う。

第 5 章 環境関連法規への違反・訴訟などの有無

5.1 「環境法規制要求事項一覧及び遵守評価表」による自己チェック結果

当社が該当する、「環境基本法」から「労働安全衛生法」までの 16 法令の要求事項に関して、09 年 3 月 31 日に EMS 事務局員によりチェックを実施し、抵触する事項は 0 件であり、早急な改善を要する事項も 0 件でありました。また、緊急事態の発生も今年度は 0 件でありました。09 年度 6 月末までに東京都知事宛に廃棄物の処理及び清掃に関する法律第 12 条の 3 第 6 項の規定に基づき「産業廃棄物管理票交付等状況報告書」を提出しました。

5.2 関連機関等からの外部チェック結果

当社が該当する、省資源と廃棄物、省エネと気候変動、自然保護等の各法規制等に抵触する旨の指摘及び訴訟は、関係機関等から 1 件もありませんでした。

尚、当社はトップダウンにより、遵法精神に基づく環境経営活動及び企業活動を全従業員に強く意識付けています。

第 6 章 その他

6.1 認証・登録事業所拡大計画

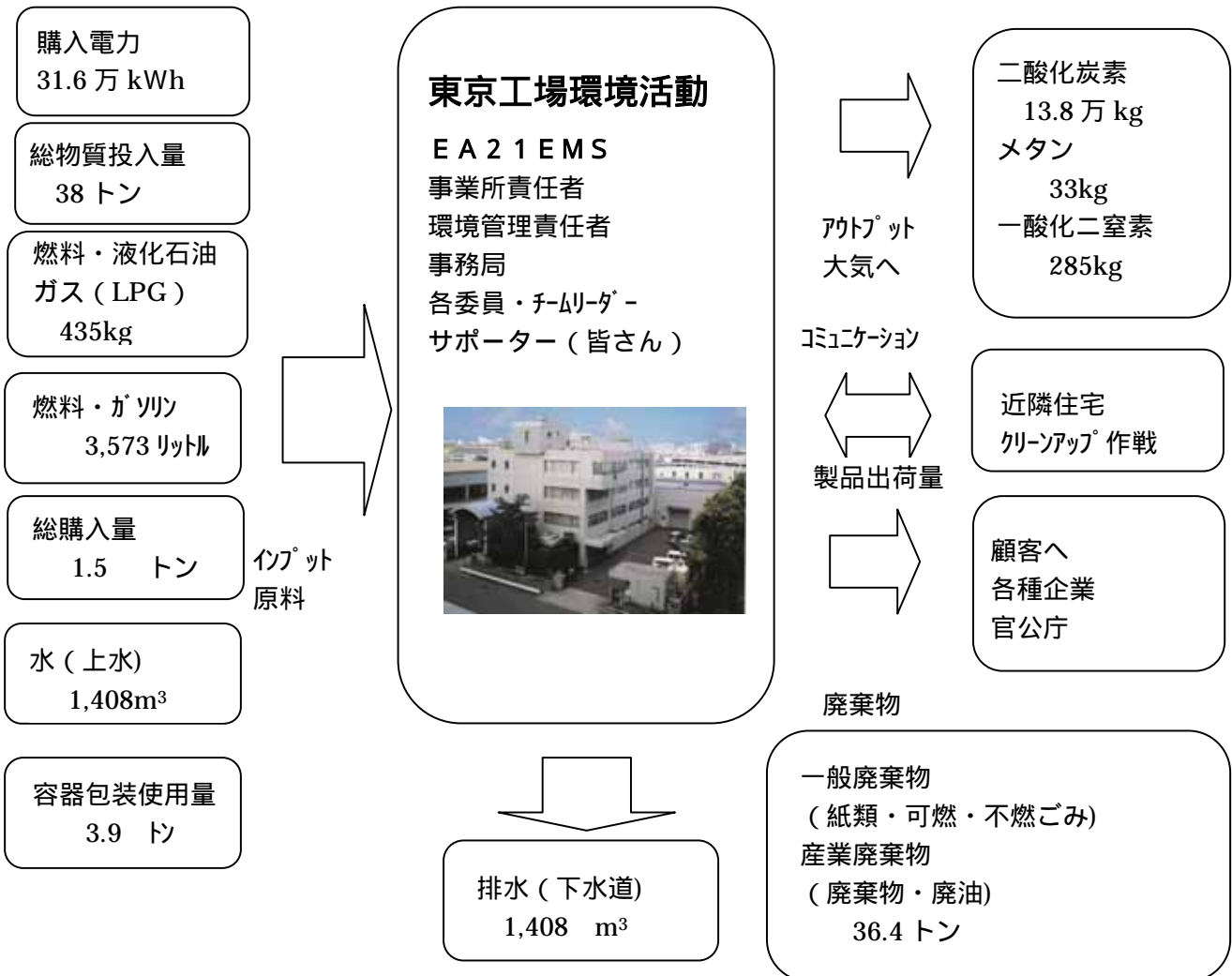
板橋区に当社の舟渡サポートセンターがあり（写真右）、その事業所も 2010 年夏にはエコアクション 2.1 事業所として認証・登録を目指し、現在全力をあげて準備を行っております。





6.2 東京工場 環境保全活動

東京工場 09 年度の環境保全活動を図で示す（数値は 08 年度実績）。



以上

