

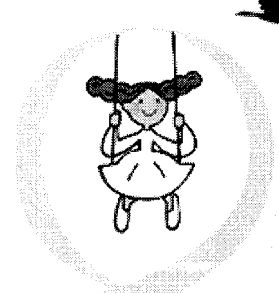
6. 株式会社山武

企業概要、環境理念や環境取組の特徴

2006 年、山武は 100 周年を迎え、新たなシンボルマーク

azbil [アズビル] Automation・Zone・Builder 2006. 10. 1

を制定しました。



私たちは、「人を中心としたオートメーション」で、人々の「安心、快適、達成感」を実現するとともに、地球環境に貢献します。

そのために

私たちは、お客さまとともに、現場で価値を創ります。

私たちは、「人を中心とした」の発想で、私たちらしさを追求します。

私たちは、未来を考え、革新的に行動します。

ベンチマークの目的

- ・ 社内における EMS 活動への応用
- ・ 社会貢献活動とのリンク

2006 年度の JEPIX 関連の取り組み

- ・ 上位の目標として、環境効率を試行導入（目的・目標の項目として記載）
 - ⇒ 環境負荷は JEPIX で捉える
 - ⇒ 支店レベルでの目標作成において、JEPIX シミュレーションソフト作成配布。管理項目（環境パフォーマンスデータ）とのリンクを図る。
- ・ 環境イベント（Earth Day Tokyo 2006）における環境負荷分析を実施
 - ⇒ 社会貢献活動としての環境負荷分析

環境効率の試行導入

◆ 2006年度の目標として、試行的に環境効率を導入

環境効率※を、2005年度比5%改善

$$\text{※環境効率} = \frac{\text{売上}}{\text{環境負荷 (JEPIX)}}$$

展開する際の課題点

- ・ 環境効率の定義そのものが分かりにくい
- ・ 負荷の捉え方、分母・分子のバウンダリの問題
- ・ 環境負荷＝JEPIXと捉えにくく(実感が湧かない)、具体的なアクションに結びつきにくいのでは？

なるべく簡単に、分かりやすく
通常業務のイメージと違和感がないように！

全支店・営業所に説明を配布
JEPIXシミュレーターの配布

環境効率の試行導入のステップ

「環境効率」導入について

環境改善取り組みを積極的に発表させるため、2006年度より、従来の「総量削減目標」に加え「環境効率」を試行導入します。

この資料は、皆さんにとって馴染みの薄い「環境効率」とは？山武での「環境効率」の定義、具体的に導入するには？などについてまとめています。

目的・目標に、「環境効率」を上手に組み込み、有意な環境改善活動につなげて下さい。それにより、環境と事業活動をリンクさせ、「意味のある」本質的なEMS活動を展開して下さい。

2006.3
品管環境本部環境推進室



- 目次
1. 「環境効率」って何？(背景)
 2. 山武での「環境効率」の定義
 3. 環境効率の事例
 4. 今年度の目標及び今後のスケジュール

1. 「環境効率」って何？(導入の背景)



みなさん！
環境マネジメントシステム(ISO14001)運用で
次のような悩みはありませんか？

- ・ 仕事をすればするほど、紙の使用量が増える。社有車の利用も増え、ガソリン使用量も増加する。
- ・ 総量削減目標達成と実務目標達成に矛盾を感じる。
- ・ 環境マネジメントシステムのおかげで、仕事量が増え、テンションが上がる。
- ・ 結局、監査の前には突貫工事目標作成・レビューを行うが、何の為にやっているのか疑問。

このような悩みは「環境」と「業務」を切り離して別のモノとして考えていることに起因する場合が大半です。

環境側面(EMS) + 経営側面(業務) ⇒ 「環境効率」
環境と経営の両側面を一度に評価するのが環境効率の考え方です



環境効率を導入することで……

- 売上が増えても環境負荷(ガソリン・電力・紙の使用量など)を減らさなければならぬと、言う矛盾が解消されます。
- 事業と環境が上手にリンクされ、お互いに相乗効果をもたらします。
- 環境目標と事業経営目標が一体化できます。

2. 山武での「環境効率」の定義

“いかに少ない環境負荷で、効率よく業務を遂行したか？”がポイントです。

<メインの指標> 会社、BSC、AAC、本社・本店・支社・支店 営業所対象

$$\text{環境効率①} = \frac{\text{売上高}}{\text{環境負荷総量 (JEPIX)}}$$

<参考指標> 上記のうち、全社以外

$$\text{環境効率②} = \frac{\text{売上高 (環境効果分)}}{\text{環境負荷総量 (JEPIX)}} \quad \text{環境効率③} = \frac{\text{貢献利益 (環境効果分)}}{\text{環境負荷総量 (JEPIX)}}$$

【環境効率の意味】

分子・プラスとなる要素(事業活動) 環境効率の収縮 事業活動・環境負荷が改善され、効率が良くなる。

分母・マイナスとなる要素(環境負荷)

- ・ メインの指標①は、分子に「売上高」を設定
- ・ 参考指標として②「売上高(環境効果分)」、③「貢献利益(環境効果分)」を設定する。
- 貢献利益(経費が引かれており、事業活動の状況を表す)を用いることで、経営的なコストパフォーマンスも考慮した指標となる。環境効果分の算出方法については、今後検討する。
- ・ 分母の環境負荷は、JEPIX[※]で統一指標化

※ 日本における環境負荷標準化: <http://www.jepix.org/>

3. 環境効率の事例 (BSC本店)

環境効率算出にはあらかじめ用意されたエクセルシート(フォーマット)を利用します。通常の環境マネジメントシステムにおいて把握している環境パフォーマンスデータ及び、売上等の経理データを入力することで、簡単に算出できます。

<データ一覧>

項目	2005年度	2006年度
売上高	1,234,567	1,345,678
環境負荷総量 (JEPIX)	123,456	112,345
環境効率	10.00	12.00

【分母】

項目	2005年度	2006年度
ガソリン	10,000	9,000
電力	20,000	18,000
紙	30,000	27,000
その他	3,456	3,345
合計	123,456	112,345

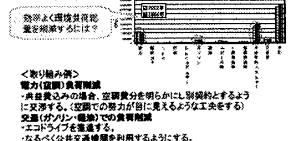
↓ JEPIX変換

項目	2005年度	2006年度
ガソリン	10,000	9,000
電力	20,000	18,000
紙	30,000	27,000
その他	3,456	3,345
合計	123,456	112,345

<環境効率の推移 ⇒ 目標設定>



<重点項目の抽出>



4. 今年度の目標及び今後のスケジュール

今年度は、みなさんに「環境効率」を知ってもらうのが目標です。

試行目標：環境効率を2003年度比5%改善（対象：BSC, AAC）

出来る範囲内で、以下の手順で環境効率を試行導入して下さい。（具体的には各サイト事務局の指示に従って下さい。）
・試行目標になるべく近づけるように、努力して下さい。

・導入するにあたり、利益と改善とで定着まで重要であれば事務局までご連絡ください。

1. 売上高（利益）の目標値を決定。（業務計画より）
2. 環境効率を5%下げたための環境負荷削減（JEPXポイント）を決める。
3. 環境負荷削減の重点項目・実施策を決める。（前年度下半期）
- 例）効率よく仕事をする仕組みを作る ⇒ ミスの低減、電子化の推進（書類の削減）
・電気、ガソリン、空調での負荷削減 ⇒ 前頁右下取り組み項目参照
4. 各Gの環境目標へ展開する。



◆ 今後の環境効率導入スケジュール ◆

2006年度は試行導入と位置付け、「環境効率」の定着に注力します。来年度以降、本格的な運用やデータの検証など、具体的な検討を行います。

2006年度の課題としては「事業等の環境貢献度」をどのように定義するか？について議論する予定です。

参考目標②③は環境貢献度を明確にし2007年度以降に目標とする予定です。

＜問い合わせ＞

BSC 品質保証部： 熊島 山崎（品川オフィス 内線 7-32-5478、外線 03-6810-1358）

AAC 環境安全推進室： 櫻島 小宮（横浜工場 内線 7-14-4168、外線 0465-20-2488）

品質環境本部 環境推進室： 相田 豊田・永山（横浜工場 内線 7-14-2190、外線 0465-20-2190）

まとめと今後の予定

2006年度は試行導入と位置付け、「環境効率」の定着に注力した。2006年度の課題としては「事業毎の環境貢献度」をどのように定義するか？について議論した。

2007年度以降、本格的な運用やデータの検証など、具体的な検討を行う。参考目標であった、②「売上高（環境効果分）」、③「貢献利益（環境効果分）」の設定についても環境貢献度を明確にし、2007年度以降に目標とする予定である。

社会貢献活動の環境負荷分析

2006年度より社会貢献活動の位置づけで協賛している「Earthday Tokyo」の環境負荷分析を行った。



2006年4月22、23日 @ 代々木公園

*EarthDay(4/22)を中心に世界中で環境関連イベントが開催されています



◆ 「環境」について考えるエコイベント

◆ 総動員数 約10万人

◆ 「環境」的な視点での取り組みが多数なされている

（ディッシュリユース、天ぷら油車の導入、ゴミの分別回収 etc）



山武は「社会貢献」という位置づけで協賛（2007年度も継続）

⇒ 生ゴミ処理機の無償レンタル（会場内廃棄物削減）

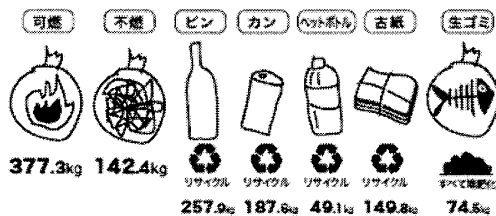
⇒ 環境負荷分析の実施（本当の環境のイベントとは？）



分析結果（アースデイ東京2006報告書より抜粋）

【データ】

ごみの総量（代々木公園会場）



※CO₂排出量は、代々木公園における使用エネルギー（野外ステージ施設・会場の電源、飲食エリア、テント・装飾品の搬送、マジカルアースデイツアー）によるCO₂の排出量を示しています。
※発生したCO₂には人間の呼吸によるCO₂排出量は計上していません。

使用エネルギー消費量（代々木公園会場）



【結果】

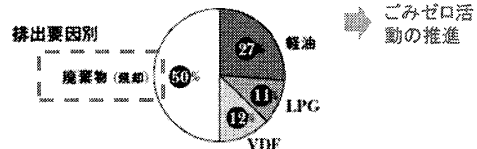
全体

SPM10：浮遊粒子状物質のこと。大気中に浮遊している粒子状物質で、代表的な「大気汚染物質」のひとつ。

NOx：窒素酸化物のこと。物を燃やすすぎに発生し、主に自動車の排気ガスや工場の煙の中に含まれる。

GHG：温室効果ガスのこと。大気中の二酸化炭素やメタンなどを指す。

光化学オキシダント：「光化学スモッグ」の原因となる大気中の酸化性物質の総称。



ごみゼロ活動の推進

代々木公園会場での環境負荷総量（JEPIX）は、8700ポイント
⇒600世帯分が1日に発生するCO₂発生量と同等
（1世帯が1日に排出するCO₂発生量はJEPIXで14.5ポイント）

まとめ

◆環境効率での JEPIX の活用

<環境効率>

- ・ 全社をマクロ的に捉える指標としては、長期的な視点で捉えるならばよい。
- ・ 負荷の種類がある程度変化がなく、長期的に活動の種類が変化しない部署等（営業活動拠点など）では、「仕事の効率化」ともリンクさせながら展開できる可能性がある。
- ・ 分子の付加価値（プラスの側面）は売上だけではない。
- ・ 環境効率は、全体をマクロ的に評価するという意味ではよいが、具体的な現場の PDCA へ落とし込むには工夫が必要。

<JEPIX の採用について>

- ・ JEPIX は、実際の管理項目とは異なるため、現場では理解されにくい。環境負荷を JEPIX ではなく、単純な管理項目（CO₂ など）で捉えるのもよい。（管理項目別に効率を作成するなど）

◆社会貢献活動と JEPIX

- ・ JEPIX での分析そのものが、環境社会貢献という位置づけ
- ・ 環境社会貢献の定量評価も可能？
- ・ 3/17,18 実施の湘南国際マラソンでも環境負荷分析を実施
- ・ 今年度も EarthDayTokyo での分析は継続効果