

平成23年度 調査・研究事業

鹿児島県における環境マネジメントシステム導入の現状と

経営への活用のための調査研究

報 告 書

平成24年1月

社団法人 中小企業診断協会 鹿児島県支部

## はじめに

1996年にISO14001が環境マネジメントシステム（Environmental Management System）として発行され、15年が経過しました。

その間、環境報告書や環境会計、或いはCO2排出権取引、カーボンオフセット、カーボンフットプリント等々、環境改善に役立つことを標榜した商売のネタが数多く生み出されてきました。しかし、今回の3.11を経験して感じることは、果たしてこうした取組みが本当に役に立っていたのか、ということではなかったのでしょうか。

今回、私共は環境マネジメントシステムに取り組んでいる企業を調査し、経営にどれだけ役に立っているか、そしてどうしたらもっと企業経営の役に立てられるかを研究することにしました。

調査の対象にした環境マネジメントシステムはISO14001の他に、中小事業所向けとされ京都発ながら全国20の協働機関で運営されているKES（ケイ・イー・エス：京都環境マネジメントシステムスタンダード）、環境省の推進するEA21（エコアクション21）、鹿児島市独自の取組みで市内の全ての事業所に取り組んで欲しいとする環境管理事業所、そして国土交通省の外郭団体が運営する運輸業向けに特化したグリーン経営です。

環境マネジメントシステムに取り組む企業の数はリーマン・ショック以降の不況により伸び悩みというより減少傾向にすらなっています。その上、今回の3.11により環境より復興・復旧を優先すべきとの声も聞こえてきます。合わせて人口減少社会の進む逆風の中、中小企業が環境マネジメントシステムに取り組むことが本当に企業体質を強化し、利益につながる経営を確保し、しかも社会に役立つ企業となれるのか、そのためにどうしたらいいか提言をしました。

先の見えない不透明感の中、少しでも経営の指針として役立てられることを期待します。

最後にご協力頂いた関係各位の皆様に厚く御礼申し上げます。

平成24年1月

(社) 中小企業診断協会鹿児島県支部

支部長 田中博道

## <目次>

はじめに

第1章 今回の調査研究事業の趣旨とねらい.....	1
1. 調査の目的.....	1
2. 調査方法.....	2
第2章 環境マネジメントシステム(EMS)の比較.....	3
1. ISO14001 (アイ・エス・オー・14001) .....	4
2. KES (ケイ・イー・エス、京都環境マネジメントシステムスタンダード) .....	5
3. EA21(エコアクション 21).....	6
4. 鹿児島市環境管理事業所.....	7
5. グリーン経営.....	9
第3章 鹿児島県における EMS の現状.....	11
1. EMS 取得状況について分析 .....	11
2. 事業所統計を絡めた分析 .....	14
3. 鹿児島県内の EMS の特徴 .....	15
第4章 EMS 事業所のヒアリング結果 .....	17
第5章 EMS 事業所のヒアリング結果まとめ.....	30
1. 企業規模と運用システム .....	30
2. 取組みのきっかけと狙い .....	30
3. 経営方針と環境の位置づけ.....	31
4. 環境経営の推進体制 .....	31
5. 取組み目標と効果.....	31
6. 取組みの結果、評価できる点.....	32
7. 環境教育内容 .....	32
8. 苦心した点及び対策 .....	32
9. 抱えている課題と今後の取組み方法・計画.....	33
10. その他.....	33
第6章 考察と提言.....	34

1. 鹿児島県での特徴・課題に関する考察.....	34
2. EMS 普及と経営に活用するための提言 .....	35
3. EMS 活用による経営体質強化のポイントと留意点 .....	38

おわりに

参考資料-A 鹿児島県 EMS 取得事業所.....	43
----------------------------	----

参考資料-B グリーン経営制度 .....	50
-----------------------	----

## 第1章 今回の調査研究事業の趣旨とねらい

### 1. 調査の目的

地球環境問題は、1972年ストックホルム国連人間環境会議での「人間環境宣言」、ローマクラブの「成長の限界」発表から国際的な取組みが始まった。その後国内では1991年には経団連が「企業行動憲章」を策定し、それまでの個別に提示されてきた諸問題を総合的に「企業の社会的責任」としてとらえ、国際的な企業から環境配慮経営が広がった。1992年のリオデジャネイロでの地球サミットまた1996年には環境マネジメントシステム ISO14001の発行があり、企業でのISO14001に基づく体系的な環境配慮経営活動が加速した。その後、国内の中小事業所向けにKESを皮切りにEA21、エコステージ、地域版の環境マネジメントシステムまた運輸業向けのグリーン経営が創設され、中小事業所でも環境配慮経営が拡大している。なお本年2012年には地球サミットから記念すべき20年目として国連持続可能な開発会議「リオプラス20」が開催される。

大手企業ではISO14001に基づく環境配慮の経営活動が一般的になっており、工場や事業所の環境配慮だけではなく、環境配慮商品やサービスの開発・生産・販売事業が経営の大きな柱になっている。

一方、国内事業所の多くを占める中小事業所での取組みはまだ少ない。鹿児島県においてもISO14001だけではなくKES、EA21、鹿児島市環境管理事業所、グリーン経営を導入している事業所が増加しているが比率は少ない。また環境関連分野は新成長事業として注目されているが、中小事業所での環境事業の取組みや環境意識が高く実践力のある人材の育成はこれからである。

今回の調査研究メンバーは、これまで鹿児島県内を中心に環境マネジメントシステムのコンサルティング・審査等を推進してきたが、これからの時代に必須である環境保全のためだけでなく、中小事業所のマネジメント力を強化するために環境マネジメントシステムは有効な経営ツールであると考えられる。

環境負荷・経費の削減を主な目的に環境マネジメントシステムを導入した事業所がねらいの効果だけではなく、整理整頓が進み職場がきれいになった、会社として一体感が出てきた、社員の自覚が出て行動が変わってきた、職場だけでなく家庭や地域でも行動する社員が増えた、地域から評価・表彰された、環境配慮商品の販売をスタートした等、当初予想していなかった経営面の効果が現れるのを見てきた。

一方、環境マネジメントシステムが重たい、費用が高い、管理が大変、やらされている、必要悪などの声また環境負荷・経費の削減ができたという理由で活動をやめた事業所もある。

両者の違いは何なのか？どのような考え方、進め方をしたら環境マネジメントシステムを活用して経営面の効果を上げられるのか？

鹿児島県での環境マネジメントシステム導入の現状調査、導入している事業所のヒアリング、そして環境マネジメントシステムを経営に活用する方法について考察・提言する。

昨年の東北大震災にともなう原発事故による電力不足だけではなく、急速に膨張する世界人口と途上国の経済成長それともなう資源やエネルギーの不足と環境汚染、競争の激化等を考えた時に、中小事業所も環境マネジメントシステムを導入し、事業の環境配慮を促進すると共に環境配慮商品やサービスを産み出せる経営体質に強化することが急務である。

なお以降、環境マネジメントシステムは「EMS」(Environmental Management System)、環境配慮経営活動は「環境経営」と略す。

## 2. 調査方法

### (1) EMS 導入事業所への訪問ヒアリング

- ① ISO14001 導入事業所 1社 (水処理業)
- ② EA21 導入事業所 1社 (建築業)
- ③ KES ステップ2 導入事業所 1社 (製造業)
- ④ KES ステップ1 導入事業所 4社 (サービス業1, 管工事業1, 廃棄物処理業1, 製造業1)
- ⑤ 鹿児島市環境管理事業所導入事業所 3社 (サービス業2, 総合建設業1)
- ⑥ グリーン経営導入事業所 1社 (運輸業)

### (2) 文献、ホームページ調査

- ① 「環境問題と小企業の経営」日本政策金融公庫総合研究所 編 2010年6月発行
- ② JAB : <http://www.jab.or.jp/>
- ③ NPO 法人 KES 環境機構 : <http://www.keskyoto.org/>  
NPO 法人エコサポート TGAL : <http://www.geocities.jp/kttcw652/>
- ④ EA21 中央事務局 : <http://www.ea21.jp/>  
地域事務局かごしま : <http://www.kagoshima-env.or.jp/ea21/index.html>
- ⑤ 鹿児島市環境管理事業所:  
[http://www.city.kagoshima.lg.jp/\\_1010/shimin/4kankyoricicle/warming/\\_38514/0002440.html](http://www.city.kagoshima.lg.jp/_1010/shimin/4kankyoricicle/warming/_38514/0002440.html)
- ⑥ グリーン経営 : <http://www.green-m.jp/>

### (3) 調査研究メンバー

鹿児島県支部正会員 浦島和衛  
江原厚生  
久留正成

## 第2章 環境マネジメントシステム(EMS)の比較

EMSとしてはISO14001が国際的規格として広く普及している。

ISO14001は環境保全や経営体質の強化という点では有効なツールであるものの、中小事業所での構築・運用は難しい、また導入・維持費用が高い等の課題がある。そこでISO14001の枠組みを活用して、中小事業所版のいろいろなEMSが創設されている。鹿児島県内では、ISO14001の他にKES, EA21, 鹿児島市環境管理事業所、グリーン経営が普及している。

環境マネジメントシステム (EMS) の比較表

	ISO14001	KES	EA21	環境管理事業所	グリーン経営
システムの概要	国際的システム	京都で創設された中小事業所版システム	環境省が創設した中小事業所版システム	KESやEA21をモデルにシステム化	運輸業に特化したシステム
母体となる推進団体	ISO (国際標準化機構) JAB(日本適合性認定協会)	NPO 法人 KES 環境機構	一般財団法人 持続性推進機構	鹿児島市環境局環境部 環境保全課	交通エコロジー・モビリティ財団
鹿児島県での推進団体	—	NPO 法人エコサポート TGAL	EA21 地域事務局かごしま	同上	—
取組み段階	上級	中級、初級	中級	初級	中級
開始時期	1996年	2001年	2004年	2004年	2003年
コンサルティング	審査とコンサルは峻別	審査でコンサル実施	審査でコンサル実施	審査でコンサル実施	審査でコンサル実施
認証取得費用 (*1)	100-300万円	20万円または40万円	40万円	無料	15.5万円 (審査費用)
取得件数 (全国)	20,058 (*2)	3,808	7,017	—	4,445
取得件数 (鹿児島)	335 (*3)	35	92	334	43

(\*1) コンサルタント費用と登録審査費用合計の目安 (\*2) (\*3) JAB 認定の件数

## 1. ISO14001 (アイ・エス・オー・14001)

### (1) システムの概要と推進団体

国際標準化機構 ISO が 1996 年に制定し 2004 年に改訂された。

日本では JAB (財)日本適合性認定協会) が、審査登録機関、審査員研修機関、審査員評価登録機関等の認定・登録を行い、海外の認定機関と相互承認を行い運営している。審査員は審査員研修機関で教育を受け、審査員評価登録機関に登録し審査登録機関に所属また契約し活動している。審査員には経験等により、主任審査員、審査員、審査員補がある。

### (2) システムの構成

- ① 環境方針
- ② 計画
  - 1) 環境側面    2) 法的及びその他の要求事項    3) 目的, 目標及び実施計画
- ③ 実施及び運用
  - 1) 資源, 役割, 責任及び権限    2) 力量, 教育訓練及び自覚    3) コミュニケーション
  - 4) 文書類    5) 文書管理    6) 運用管理    7) 緊急事態への準備及び対応
- ④ 点検
  - 1) 監視及び測定    2) 順守管理    3) 不適合並びに是正処置及び予防処置
  - 4) 記録の管理    5) 内部監査
- ⑤ マネジメントレビュー
  - 1) マネジメントレビュー

### (3) システム構築と審査

システム構築に 3-6 ヶ月かかり、システムに基づく実践が 3 ヶ月必要である。認証は 3 年間有効であり、1 年目、2 年目には維持審査、3 年目には更新審査が実施される。

認証取得に要する費用は、事業所の規模・環境負荷、依頼するコンサルや審査機関にもよるが、コンサルが 50 万円~200 万円、初年度の登録審査が 50 万円~100 万円、維持審査が初年度の 2 分の 1、3 年目の更新審査が 3 分の 2 程かかる。

### (4) 特徴

- ① 国際的に認められている唯一のものである。
- ② 国内でも約 2 万事業所が認証登録しており信用・知名度が高い。
- ③ 中小事業所でも導入・活用されているものの、一般的には管理・費用面で難しい。
- ④ ファミリーとして ISO14004(原則、システム等の一般指針)、ISO14015(環境アセスメント)、ISO14020(環境ラベル)、ISO14030(環境パフォーマンス評価)、ISO14040(LCA)等がある。

## 2. KES（ケイ・イー・エス、京都環境マネジメントシステムスタンダード）

### (1) システムの概要と推進団体

京都市の市民・事業所・行政が協力して立ち上げた「京のアジェンダ 21 フォーラム」が 2001 年に中小事業所向けに創設したシステムである。ISO14001 を基本に考案され、ISO14001 は上級としてステップ 3 に位置付け、初級の KES ステップ 1（ISO14001 の約 50%）と中級の KES ステップ 2（ISO14001 の約 90%）の 2 種の規格がある。2005 年には ISO14001 規格改訂にともない、2009 年にはさらなる充実・強化のために規格が改訂された。当初は「京のアジェンダ 21 フォーラム KES 事業部」が運営していたが、2007 年に発展的に解消し「NPO 法人 KES 環境機構」が設立され、全国各地 20 団体の KES 協働機関と連携・推進して全国をカバーしている。審査員は ISO14001 審査員の資格者で KES の研修を受けたボランティア審査員である。九州では NPO 法人エコサポート TGAL（ティーガル）が協働機関である。

### (2) システムの構成（ステップ 1 は太字下線のみ）

#### ① 環境宣言

#### ② 計画

- 1) 環境影響項目 2) 法的及びその他の要求事項 3) 環境改善目標及び改善計画

#### ③ 実施及び運用

- 1) 体制と責任 2) 教育と訓練 3) 情報の連絡 4) 文書 5) 文書の管理  
6) 活動 7) 緊急事態への準備と対応

#### ④ 点検

- 1) 確認 2) 順守管理 3) 修正と予防 4) 記録 5) 自己評価

#### ⑤ 最高責任者による評価

- 1) 最高責任者による評価

### (3) システム構築と審査

KES ステップ 2 のシステム構築に 3 ヶ月（ステップ 1 は 2 ヶ月）、システムに基づく実践が 3 ヶ月必要である。認証の有効期間は 1 年間であり、登録審査後は毎年確認審査となる。

審査費用は、ステップ 2 が登録時に約 20 万円、確認審査が約 10 万円である。ステップ 1 は登録時に約 10 万円、確認審査が約 5 万円である。コンサルティングが必要な場合、ステップ 2 は 6 回で約 20 万円、ステップ 1 は 4 回で約 8 万円である。（NPO 法人エコサポート TGAL の場合）

### (4) 特徴

- ① 初級と中級向けがあり、事業所の規模・実態にあわせて取組みやすい。
- ② 環境影響評価の方法が容易（チェックリスト法と簡易評価法がある）である。
- ③ ステップ 1 では 3 項目以上、ステップ 2 では 5 項目以上の目標設定が必要である。
- ④ 審査でのコンサルティングが可能、「事業所と一緒に悩み考える」が審査の基本姿勢である。

- ⑤ 登録・維持に要する費用が小さい。
- ⑥ 文書・記録が少なく運用しやすい、改善効果が出やすい。
- ⑦ 環境マニュアルのモデルがあり、構築が容易である。
- ⑧ 産業廃棄物業については、EA21 と相互認証できる。
- ⑨ 鹿児島県では NPO 法人エコサポート TGAL から、他社の推進方法・改善事例、法改正、セミナー・イベント、環境教育情報等が毎月情報提供されるので運用しやすい。
- ⑩ ISO の新たな規格となった CSR，エネルギー管理に関する内容を、KES ステップ 2 に付加する計画が現在推進中である。

### 3. EA21(エコアクション 21)

#### (1) システムの概要と推進団体

環境省が 2004 年に創設した中小事業所向けの環境マネジメントシステムである。

当初、(財)地球環境戦略会議研究機関持続性センターが中央事務局として運営していたが、2011 年には一般財団法人持続性推進機構に変更となった。現在、54 地域事務局で連携運営している。1996 年から自己チェック結果に基づき目標設定し改善の実践を宣言するものを推進していたが、2004 年に大幅に見直され、PDCA のマネジメントシステムと第 3 者評価が採用された。また 2009 年にはさらなる充実・強化のためにガイドラインが改訂された。審査人は、EA21 中央事務局が毎年実施する EA21 審査人試験の合格者である。

#### (2) システムの構成

EA21 ガイドラインは 4 つの内容で構成されている。

- 環境への負荷の自己チェックの手引き
- 環境への取組みの自己チェックの手引き
- 環境経営システム
  - ① 計画の策定 (Plan)
    - 1) 取組の対象組織・活動の明確化      2) 環境方針の策定
    - 3) 環境への負荷と環境への取組状況の把握及び評価
    - 4) 関連法規等の取りまとめ      5) 環境目標及び環境活動計画の策定
  - ② 計画の実施 (Do)
    - 1) 実施体制の構築      2) 教育・訓練の実施
    - 3) 環境コミュニケーションの実施      4) 実施及び運用
    - 5) 環境上の緊急事態への準備及び対応
    - 6) 環境関連文書及び記録の作成・管理
  - ③ 取組状況の確認及び評価 (Check)

1) 取組状況の確認並びに問題の是正及び予防

④ 全体の評価と見直し (Action)

1) 代表者による全体の評価と見直し

● 環境活動レポート

(3) システム構築と審査

EA21 のシステム構築に 3 ヶ月、システムに基づく実践が 3 ヶ月さらに環境活動レポート作成をして、審査申込まで 6-7 ヶ月かかる。登録は 2 年間有効であり、初年度は登録審査、次年度は中間審査、その後は更新審査と中間審査の繰り返しになる。審査費用は事業所の規模・業種等によって異なるが、小規模事業所では一般的に登録時に約 20 万円、中間審査約 10 万円、更新審査約 20 万円、2 回目以降の中間審査約 5 万円となる。コンサルティングが必要な場合は、6 回で約 20 万円である。なお地元自治体が呼びかけ推進する自治体イニシアティブ・プログラムや関係企業群が呼びかけ推進する関係企業グリーン化・プログラムがあり、合同で無料コンサルティングを受けられる。

(4) 特徴

- ① 簡易で柔軟なマネジメントシステム(必須項目と推奨項目)である。
- ② 環境影響評価の方法が容易である。(チェックリスト法)
- ③ CO2 排出、廃棄物排出、排水量、化学物質、グリーン購入、製品・サービスに関する 6 つの改善目標の設定が必須である。
- ④ 環境活動レポートの作成と公表が必須である。
- ⑤ 審査でのコンサルティングが可能である。
- ⑥ ISO14001 比べ費用が安い。
- ⑦ 業種毎のマニュアルがある。  
(産業廃棄物処理業者、食品関連事業者、建設業、大学等高等教育機関、地方公共団体)
- ⑧ 審査人を希望できる。

#### 4. 鹿児島市環境管理事業所

(1) システムの概要と推進団体

市内中小事業所が容易に環境保全に取り組めるように鹿児島市が 2004 年に創設した。ISO14001 の半分の要求項目だが、要求内容等を配慮すると ISO14001 の 3 分の 1 程度の内容といえる。

環境管理指針に基づき、環境マネジメントシステムを構築し、3 ヶ月間の実践を行い、鹿児島市に委託された団体の ISO14001 審査員が審査するしくみである。3 年間有効であり、3 年経つと再申請と審査が必要である。その間は毎年活動実績を鹿児島市に報告するようになっている。

IS014001, KES, EA21 認証取得事業者は環境管理事業所のレベルを満たすとして、申請すれば審査なしで認定される。

2009 年度からは優良事業所の表彰と事例発表が実施されている。

#### (2) システムの構成（環境管理指針）

##### ① 準備

- 1) 事業活動に関する法律及び条令の確認
- 2) 特に著しく環境に影響を与える事業活動の把握

##### ② Plan

- 1) 環境に関する方針
- 2) 環境目標
- 3) 環境行動計画
- 4) 推進体制の構築

##### ③ Do

- 1) 周知
- 2) 環境管理の実施

##### ④ Check

- 1) 監査

##### ⑤ Action

- 1) 評価・見直し

#### (3) 構築から審査まで

システム構築は 1 - 2 ヶ月、システムに基づく実践が 3 ヶ月必要である。

毎年度の日程は大体以下のようである。

7 月 環境管理事業所認定の申請（申請書及び関連資料）

9—12 月 審査

2 月 認定

3 月 鹿児島市のホームページに公表

審査は現地で 1 事業所 1 時間程度。無料である。

なお、システムが簡易であるので独自に構築できる。

#### (4) 特徴

- ① 小規模事業所が独自に構築できるシンプルなシステムである。
- ② 環境影響評価の方法が容易（チェックリスト法）である。
- ③ システム構築に必要な文書・記録の様式、記載方法事例があり、構築しやすい。
- ④ システムが回っているだけでなく、パフォーマンス（実績）の向上が必須である。
- ⑤ 法律違反があると認定は取り消される。
- ⑥ 審査登録費用は無料である。
- ⑦ 認定は 3 年間有効で 3 年後再申請、その間は毎年定期報告書の提出が必要である。

- ⑧ 3年間の活動で優秀と評価された事業所は表彰される。
- ⑨ ISO14001、KES、EA21などの環境マネジメントシステムは、環境管理事業所の条件を満たすとして、審査なしで認定される。

## 5. グリーン経営

### (1) システムの概要と推進団体

交通エコロジー・モビリティ財団（\*1、以下、エコモ財団と略称）が認証機関となり「グリーン経営推進マニュアル」に基づいて一定レベル以上の取組みを行っている事業者に対して、審査の上認証・登録を行っている。審査員はエコモ財団及びこの財団から委託を受けた ISO14001 審査員補以上の資格を有するものが行い、審査結果に基づきこの財団が認証合否を判定する。

- ①トラック事業（2003年10月認証開始）
- ②バス、タクシー事業（2004年4月認証開始）
- ③旅客船、内航海運、港湾運送、倉庫業（2005年7月認証開始）

グリーン経営の認証・登録は、国土交通省、(社)全日本トラック協会、(社)日本バス協会、全国ハイヤー・タクシー連合会、(社)日本旅客船協会、日本内航海運組合総連合会、(社)日本港運協会、(社)日本倉庫協会、(社)日本冷蔵倉庫協会の協力の下、運輸部門の事業者が環境保全活動を自主的に進められるよう制定された。

(\*1) エコモ財団：1994年9月「交通アメニティ推進機構」として設立。国土交通省の外郭団体として日本財団の助成を受け活動。1997年12月「交通エコロジー・モビリティ財団」と改称

### (2) システムの構成

#### ① 環境保全活動への取組状況の把握 (Check)

チェックリストの構成

- 1) 環境保全のための仕組み・体制の整備（環境方針、計画、推進体制、教育を含む）
- 2) エコドライブの実施
- 3) 低公害車の導入
- 4) 自動車の点検・整備
- 5) 廃棄物の適正処理及びリサイクルの推進
- 6) 空車走行距離の削減及び効率的走行の推進
- 7) 管理部門（事務所）における環境保全の推進
- 8) エネルギー効率の向上
- 9) 大気汚染物質排出抑制のための取組み
- 10) 船舶の点検・整備

#### ② 取組みの改善案の検討 (Action)

#### ③ 行動計画の作成・見直し (Plan)

④ 計画に基づく取組みの推進 (Do)

(3) システム構築と審査

チェックリスト上の 66 項目をチェックし、審査項目である必須の 36 項目について取組みが行われていれば認証申請が出来るので認証取得までは 7 週間が目安とされている。他の EMS と異なり 3 ヶ月の実践期間が義務付けられていないため短期間で取得できる。

認証は 2 年間有効であるが 1 年後に定期審査（書類審査のみ）があり、審査対象が 1 事業所の場合、最初の 2 年間に掛かる費用は 15.5 万円（消費税、交通費別）となっている。

(4) 特徴

- ① 運輸業界に特化したチェックリスト方式である。
- ② グリーン購入法に対応している（グリーン購入の対象となる輸配送業務：国内向け信書、宅配便、小包郵便物、メール）
- ③ チェック項目がレベル 1（基本的な項目）からレベル 3（先進的な項目）まで分かれており、順次取組みを進め、取組み項目を増やし最終的には全項目への取組みを目指している。
- ④ ISO14001 認証制度との違い
  - 1) 環境改善の取組み結果（環境パフォーマンス）を審査する
  - 2) 認証後のレベルアップを図るため、指導・助言も行う

### 第3章 鹿児島県におけるEMSの現状

鹿児島県内のEMS取得の現状について以下の項目で考察をした。

#### 1. EMS取得状況について分析

平成22年8月時点でのEMS毎の取得状況について、地区別・業種別に分析した。

尚、地区別は鹿児島市内、鹿児島市を除く薩摩地区、大隅地区、離島地区の4地区に分類した。業種別は日本標準産業分類（平成14年改定）を参考にしている。

（参考：<http://www.stat.go.jp/index/seido/sangyo/14index.htm>）

#### 2. 事業所統計を絡めた分析

鹿児島県内の事業所数については事業所・企業統計調査（平成18年）が最新データである。今回の調査とは年数が離れているが、全体の傾向を判断するには有効と判断した。

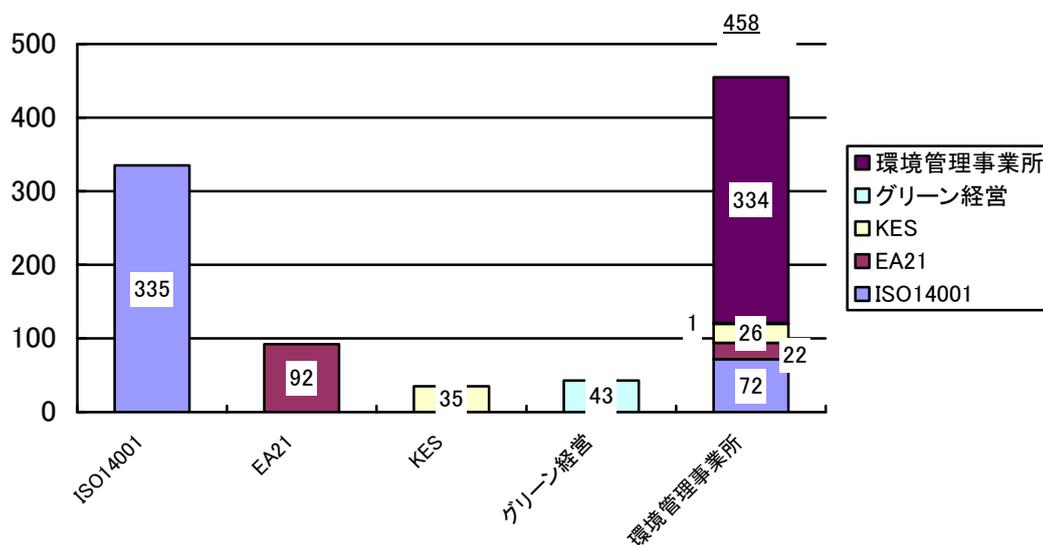
（参考：<http://www.e-stat.go.jp/SG1/estat/List.do?bid=000001032392&cycode=0>）

地区別・業種別にEMS取得割合（取得率）を比較した。

#### 3. 鹿児島県内のEMSの特徴

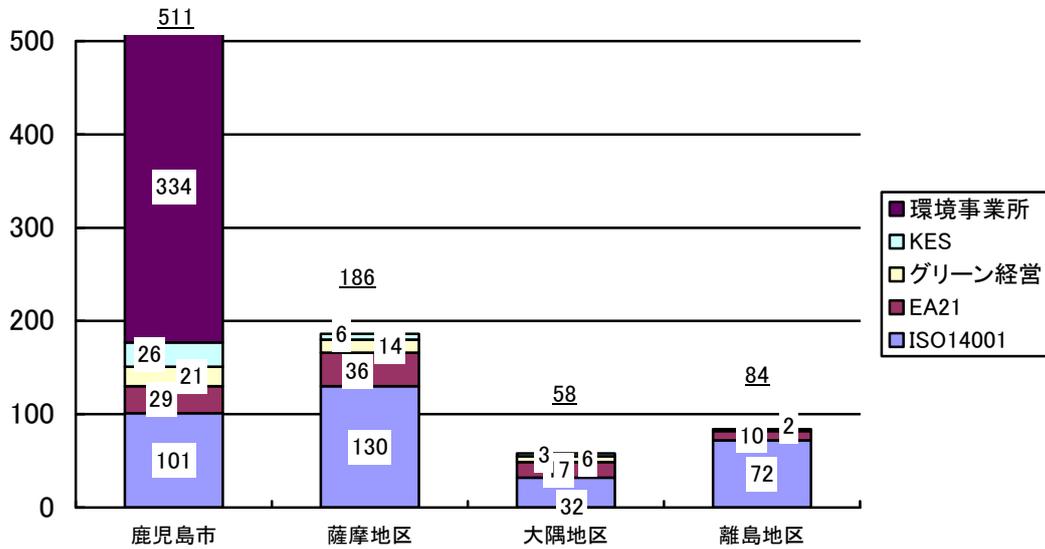
上記の分析はEMS取得状況を取得事業所数で分析したが、調査研究メンバーはISO14001、EA21、KES、鹿児島市環境管理事業所のコンサルティング・審査も行っており、数値に表れていない部分も含めて鹿児島県内のEMSの特徴について述べる。

#### 1. EMS取得状況について分析



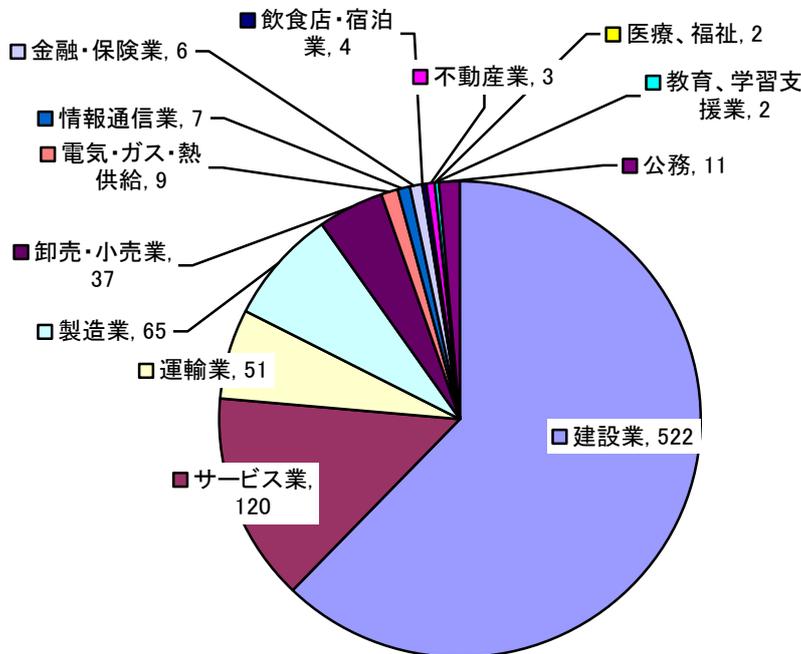
全EMSの取得件数は963事業所だが、鹿児島市環境管理事業所は他のEMS取得と重複している。内訳は単独が334事業所、ISO14001が72事業所、EA21が22事業所、KESが26事業所、グリーン経営が1事業所で、重複件数を除いたEMS取得事業所数は839事業所である。以下の分析では鹿児島市環境管理事業所について重複部を除き単独分のみを対象としている。

(1) 地区別



鹿児島市は鹿児島市環境管理事業所の334事業所を含み511事業所となっているが、それを除くと177事業所である。(他の地区では環境管理事業所は対象外である。) KESは離島地区には認定事業所は無い。

(2) 業種別



建設業が522事業所で全体の62.2%を占めている。公共事業入札で評価される影響が大きいと思われる。サービス業は廃棄物処理業44事業所、ビルメンテナンス業36事業所や測量等の土木建築サービス業36事業所などが多い。

## (3)業種別地域別

業種区分	鹿児島市	薩摩地区	大隅地区	離島地区	合計
建設業	300	118	30	74	522
サービス業	90	12	14	4	120
製造業	21	38	5	1	65
運輸業	26	15	6	4	51
卸売・小売業	37				37
電気・ガス・熱供給	6	1	1	1	9
情報通信業	6	1			7
金融・保険業	3	1	2		6
飲食店、宿泊業	4				4
不動産業	3				3
医療、福祉	2				2
教育、学習支援業	2				2
公務	11				11
農林漁業					
鉱業					
複合サービス業					
合計	511	186	58	84	839

離島地区 84 事業所の内、建設業は 74 事業所と地域合計の 88.1%を占めている。また、この表には示していないが、離島地区の EMS 別は ISO14001 が 72 事業所、EA21 が 10 事業所、グリーン経営が 2 事業所であり ISO14001 の割合が高い。

## (4)業種別 EMS 別

業種区分	ISO14001	KES	EA21	グリーン経営	環境管理事業所	合計
建設業	246	26	54		196	522
サービス業	29	5	25		61	120
製造業	43	3	6		13	65
運輸業	2		3	43	3	51
卸売・小売業	4	1	1		31	37
電気・ガス・熱供給	5				4	9
情報通信業	3				4	7
金融・保険業			3		3	6
飲食店、宿泊業	1				3	4
不動産業					3	3
医療、福祉					2	2
教育、学習支援業					2	2
公務	2				9	11
農林漁業						
鉱業						
複合サービス業						
合計	335	35	92	43	357	839

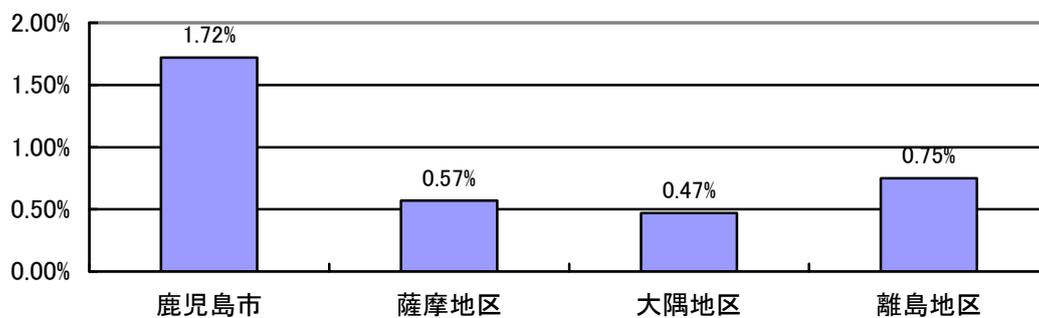
ISO14001 取得は製造業が 65 事業所の内 43 事業所の 66.2%、建設業が 522 事業所の内 246 事業所の 47.1%を占めている。運輸業は 51 事業所の内、グリーン経営が 43 事業所の 84.3%と多い。

## 2. 事業所統計を絡めた分析

	鹿児島市	薩摩地区	大隅地区	離島地区	合計
建設業	2,542	3,131	1,225	977	7,875
サービス業	6,030	6,154	2,420	1,926	16,530
運輸業	780	604	229	240	1,853
卸売・小売業	9,077	9,888	3,792	3,434	26,191
製造業	1,331	2,386	850	739	5,306
電気・ガス・熱供給	28	79	26	52	185
金融・保険業	570	485	207	123	1,385
情報通信業	300	100	42	37	479
不動産業	1,548	650	153	214	2,565
飲食店、宿泊業	3,910	3,626	1,350	1,719	10,605
医療、福祉	1,963	2,231	798	559	5,551
教育、学習支援業	1,158	1,465	481	536	3,640
公務	155	492	194	269	1,110
農林漁業	61	469	377	103	1,010
鉱業	10	26	18	16	70
複合サービス事業	258	578	245	219	1,300
合計	29,721	32,364	12,407	11,163	85,655

鹿児島県内の事業所数（平成 18 年）を業種別・地域別に算出した。EMS 認証事業所数は 839 事業所で総事業所数 85,655 事業所のわずか 0.98%である。

### (1) 地区別取得率



地区毎の EMS 認証事業所数割合は鹿児島市が 1.72%と平均の 0.98%を大きく上回っている。これは鹿児島市環境管理事業所が含まれているためであり、これを除くと 177 事業所 0.60%とほぼ薩摩地区、大隅地区と同様な傾向である。それからすると、離島地区は 0.75%と高い。

## (2) 業種別地区別取得率

	鹿児島市	薩摩地区	大隅地区	離島地区	合計
建設業	11.80%	3.77%	2.45%	7.57%	8.63%
サービス業	1.49%	0.19%	0.58%	0.21%	0.73%
運輸業	3.33%	2.48%	2.62%	1.67%	2.75%
卸売・小売業	0.41%				0.14%
製造業	1.58%	1.59%	0.59%		1.23%
電気・ガス・熱供給	21.43%		3.85%		4.86%
金融・保険業	0.53%	0.21%	0.97%		0.43%
情報通信業	2.00%				1.46%
不動産業	0.19%				0.12%
飲食店、宿泊業	0.10%				0.04%
医療、福祉	0.10%				0.04%
教育、学習支援業	0.17%				0.05%
公務	7.10%				0.99%
農林漁業					
鉱業					
複合サービス事業					
合計	1.66%	0.43%	0.43%	0.71%	0.98%

業種別・地区別に EMS 認証事業所数割合は算出した。建設業が 8.63%と割合が高く、特に鹿児島市 11.80%、離島地区が 7.57%と高い。次は電気・ガス・熱供給の 4.86%。鹿児島市の事業所数が 28 事業者と少ない割に鹿児島市環境管理事業所に認定された企業が多いため、21.43%の高割合であった。運輸業はグリーン経営の取得が進み、2.75%である。

### 3. 鹿児島県内の EMS の特徴

(1) 鹿児島県での EMS 認証取得は総事業所 85,655 中 839 事業所 (0.98%) と少ない。

業種別では建設業が 7,875 事業所の 8.6%と取組みが最も多く、次に電気・ガス・熱供給業は事業所数が 185 と少ないが 4.9%が取組んでいる。製造業は 5,306 事業所の 1.2%である。

県内で事業所数が多い卸・小売業は 26,191 事業所の 0.1%、サービス業は 16,530 事業所の 0.7%、飲食・宿泊業は 10,605 事業所の 0.04%、医療・福祉業は 5,551 事業所の 0.04%である。

EMS には ISO14001 だけでなく、中小事業所向けに創設されたシンプルで費用も廉価な KES、EA21 や審査費用が無料の鹿児島市環境管理事業所またグリーン経営もあるが、鹿児島県内ではそれらの合計は 504 事業所であり、ISO14001 (335 事業所) の 1.5 倍である。

EMS 導入のきっかけは建設業では入札での評価また製造業では取引先の要請が多い。そのため取引先や入札での評価と環境負荷削減に連動する経費の削減を活動の目的に考えており、主体的に EMS を経営に活用する姿勢は弱い。

一方、事業所数は少ないが環境負荷・経費の削減だけでなく、EMS を活用して職場環境の改善・人材育成・会社の一体化等経営的な効果を目的に活動している事業所もある。

(2) 鹿児島市は環境管理事業所を促進しており、県内他地域の3-4倍と多い。

鹿児島市は2004年から環境管理事業所を創設し、業界団体などにも働きかけ環境に取り組む事業所の拡大を図っている。審査費用は無料で、システムはシンプルである。また構築についてもホームページで構築事例を紹介しており、構築のハードルは低い。さらに取引や入札で優遇する等全国的に見ても取り組みやすく評価できるシステムである。

県内の他地域と比べEMSを導入する事業所は多いが、それでも鹿児島市内全事業所の2%弱である。また3年経つと更新となるが、更新をしない事業所も比較的多い。取り組む主目的が取引や入札での優遇である場合、受注等の効果が思ったほどではなかった、また環境負荷削減にともなう経費の削減も3年程度で限界になった等の理由で活動をやめている。

一方、鹿児島市での取り組みは評価できるものの、鹿児島県内他市町村での取り組みは聞こえない。

(3) 建設業での取り組みは多いが、EMSの経営への活用が十分とはいいいにくい。

建設業は7,875事業所の8.6%と突出してEMSを導入している。これは県内EMS導入事業所全体の62%に相当する。鹿児島県と鹿児島市が入札でEMS導入事業所を優遇していることが大きく影響している。

また小規模企業でもISO14001に取り組んでいる。これは鹿児島県の入札でのEMS評価点がISO14001は20点、KESとEA21は5点、鹿児島市環境管理事業所は評価されていないので、企業にとってISO14001が断然有利と判断されているからである。

しかしながら、一般的に環境負荷削減にともなう経費削減には熱心であっても、EMSを経営体質強化に活かすという視点は乏しい。また一部の部門・一部の人の活動に留まっている傾向にある。

なお鹿児島市でのEMS事業所の入札での評価点は、環境管理事業所は10点、ISO14001, KES, EA21は環境管理事業所の認定を受けると20点, 15点, 15点である。

## 第4章 EMS 事業所のヒアリング結果

本調査研究メンバーは主に鹿児島県内の中小事業所版 EMS の審査を推進しているが、取組みの多い建設業や製造業また環境関連の事業所の中で EMS を導入し効果を出している中小事業所を中心に各自が推薦して、それらの中で協力を頂けるところを訪問・ヒアリングしまとめた。

1. 会社概要					
会社名	株式会社 A	所在地	鹿児島市	創業年	1984
社員数	14	資本金	1000 万円	売上高	7.2 億円
業種	水処理薬品・機器、及び関連工事、水処理コンサルタント				
2. 環境経営体制					
運用システム	ISO14001	認証機関	JACO		
登録年月	2002 年 6 月	環境管理責任者	営業技術部長		
推進組織	環境管理委員会（年 2 回開催、ISO 小委員会は毎月開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①活動当初より紙使用量は半減、電気使用量は 40%削減</li> <li>②グリーン商品購入 100%達成</li> <li>③エコドライブの推進またエコドライブコンテストへ参画し 2 年連続受賞</li> <li>④化学薬品容器のリサイクル化の推進</li> <li>⑤省エネ・省資源等のキーワードを基に環境配慮商品・技術の提案</li> </ul>					
4. 取組のきっかけと狙い					
①環境事業であるので事業発展をねらいに取組んだ					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①「人と自然との間に居る」企業として、水と環境に関係する事業活動を通して、水質汚濁防止・省エネルギー・省資源などの問題に積極的に取組み、資源の有効活用と地球環境の保全に貢献する。という経営方針が環境理念でもある。					
6. 取組の結果、評価できる点					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①社員の環境意識を高揚できた。</li> <li>②環境負荷が大幅に削減できた。</li> <li>③エコドライブに取組み、安全面も向上した。</li> <li>④化学薬品容器をリターナブル容器にして廃棄物削減が進んだ。</li> <li>⑤水処理情報誌「水すまし」を定期発信している。</li> <li>⑥「鹿児島水質マップ」を作成し啓発できた。</li> <li>⑦事務所にソーラー発電（10kW）を設置し、毎日電気使用量を管理している。等</li> </ul>					
7. 環境教育内容					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①年間の教育訓練計画を基に環境管理委員会・ISO 小委員会で意識の高揚を図っている。</li> <li>②情報誌「水すまし」をローテーションで担当することで環境知識向上を目指している。</li> </ul>					
8. 苦心した点及び対策					
①少人数で ISO を推進できるか不安だったが、全員参加活動のもと推進できた。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①本業に直結しているので外部発信力を充実したい。②環境配慮商品の提案と採用率のアップを重点に成果を出したい。③CO2 排出権取引に関する取組みを推進したい。					
10. その他					
●ヒアリングの感想：少人数の会社であるが技術者が主体の会社であり管理力が高く、また外部の力も活用して事業所内の環境改善また環境事業の発展にシステムを生かしている。水処理専門事業としてノウハウを整理し、顧客等へ情報提供する等地域の環境保全にも貢献しておりシステムを活用してさらなる事業発展を期待したい。					

1. 会社概要					
会社名	株式会社 B	所在地	鹿児島市	創業年	1970
社員数	24	資本金	2000 万円	売上高	11.3 億円
業種	建築工事・土木工事				
2. 環境経営体制					
運用システム	EA21	認証機関			
登録年月	2010 年 2 月	環境管理責任者	総務部門担当者		
推進組織	環境委員会（月 1 回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>① 目標は電気・燃料・廃棄物・水使用量の削減</p> <p>② 電気は 1 年目に 22%削減、一般廃棄物は 1 年目に 33%削減</p> <p>③ 新年度から環境配慮事業、グリーン購入を目標設定の予定</p>					
4. 取組のきっかけと狙い					
① 環境問題への関心が高く、県内でも早い段階で ISO14001 に取組んでいる。だが審査員との見解の違い等もあり、身の丈に合う鹿児島市環境管理事業所そして EA21 に取組んでいる。					
5. 経営方針と環境の位置付け					
<p>① 経営基本方針は以下のものであり、「環境」は経営の最大の柱である。</p> <p>『当社は、「健康」「環境」「農業」をキーワードに建設業をはじめとする各分野の事業に伴う環境保全を考えた積極的な事業活動を展開しています。事業活動を行うことで自然環境破壊という一つの側面が、避けて通れない課題としてあり、これを低減するために、又自然環境を保全するためにあらゆる取り組みを行っています。</p> <p>未来の自然環境が、まだ見ぬ私たちの子孫に残す一つの多大な財産になるよう、自然との調和、自然との共生をコンセプトとした環境創りを目指して、これからも惜しみない努力を続けてまいります。』</p> <p>② なお環境方針は以下のものである。</p> <p>『当社は、総合建設業として地域社会の形成および保全活動を行う中で、地域環境保全への取り組みや循環型社会の実現や未来への最重要課題であることを常に認識し、経営方針でもある「川にメダカを・・・山にカブトムシを・・・」をテーマに、自然と隣り合わせに暮らすことの豊かさを提案し、社員一丸となって地球温暖化防止に取り組めます。』</p>					
6. 取組の結果、評価できる点					
<p>①経営方針の実現</p> <p>②環境関連事業の推進 （人・自然環境に優しい「健太のおうち」、次世代ソーラーシステム（そよ風）、鹿児島田舎ライフ「八重ゆるり村」等）</p> <p>③情報誌「おきな草」の定期発行・配布</p>					
7. 環境教育内容					
① 業務の中で随時教育・実践している					
8. 苦心した点及び対策					
<p>① 審査機関審査員との考え方のすり合わせ</p> <p>② 推進リーダーの育成と全員参画の活動推進</p>					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
① 経営方針・環境方針が全員のものとなり活性化された集団づくり					
10. その他					
<p>●ヒアリングの感想：</p> <p>ここまで地域活性化・環境保全にトップが思いをもって取り組む事業所はまれである。</p> <p>経営方針・環境方針にトップの思いが具体的に表現し、これまでも環境配慮事業にいろいろと取組んでいる。トップの思いと行動が、最も重要であることを感じさせられた。</p>					

1. 会社概要					
会社名	C 株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1979
社員数	6	資本金	3400 万円	売上高	0.8 億円
業種	電気・通信・機械設備の調査・設計・積算・工事監理・保全診断業務				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES ステップ 1		認証機関		
登録年月	2002 年 12 月		環境管理責任者	社長（活動当初は専務）	
推進組織	社内会議（月 1 回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>①KES コンサル・審査と EA21 判定委員会活動時間</p> <p>②環境配慮設計項目数（設計採用した環境設備項目）</p> <p>③環境配慮技術をホームページで紹介した件数</p> <p>④電気は 1 年目に 22%削減、燃料は 1 年目に 45%削減、現在は継続的に数量監視し維持目標。</p>					
4. 取組のきっかけと狙い					
①環境配慮の必要性を痛感する中で ISO14001 の導入は中小事業所にとって荷が重いと判断し、九州で普及が始まった中小企業の身の丈に合う KES を導入・活用することにした。					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①地球環境の保全が人類共通の最重要課題のひとつであることを認識した上で、企業理念である『快適共感の創造』とも調和の取れた、環境負荷を低減する就業活動や業務行動また業務内容となるように全社員一丸となって努力する。（環境宣言から抜粋）					
6. 取組の結果、評価できる点					
①社員の環境意識が高揚した ②組織が活性化し、コミュニケーションが密になった ③環境負荷とコストを削減できた ④環境配慮設計が増加した ⑤教育のしくみができた 等					
7. 環境教育内容					
<p>①毎月 1 回の社内会議の中で実践。</p> <p>②会長と社長が KES 審査員資格取得と KES 普及・啓発活動を実施。 （会長は、EA21 の地域判定委員としても中小事業所版 EMS 普及に貢献）</p> <p>③取引事業所・関連業界団体にも働きかけて KES 拡大に貢献。</p>					
8. 苦心した点及び対策					
①データ調査や整理の工数増→それぞれの部署でデータ調査・書類作成等実施また一人一役で全員が何らかの責任を分担するようにした。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①目標設定の難しさ（業務での環境配慮設計の目標を外部での CO2 削減の数値としたい）					
10. その他					
<p>●KES 推進事務局への要望</p> <p>①ISO14001 の中小事業所版が KES だが、さらに ISO9001 の要素を KES に盛り込めないか</p> <p>②ISO14001 でなくとも KES などで成果が出ることの広報を。</p> <p>●過去、立命館の環境経営調査に協力した。また日本政策金融公庫総合研究所の調査にも協力し「環境問題と小企業の経営」に事例紹介されている。</p> <p>●ヒアリングの感想： 九州で初めて中小事業所版の KES に取組んだ先進的な企業であり、自社内の活動もモデル的だが、関連事業所・関連業界団体にも普及を働きかけ、経営者二人が審査員になって具体的な事業所支援まで実施している貴重な存在である。</p>					

1. 会社概要					
会社名	D株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1977
社員数	12	資本金	2000万円	売上高	—
業種	給排水設備工事				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES ステップ1	認証機関			
登録年月	2004年7月	環境管理責任者	専務取締役		
推進組織	環境委員会（月1回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
①電気・紙・廃棄物・環境教育・清掃・ガソリン・再生パイプ使用の増 ②指標はほとんどが絶対量、廃棄物は分別の達成率 ③電気は1年目に22%削減、燃料は1年目に27%削減、紙も大幅に減					
4. 取組のきっかけと狙い					
①KESを実践している事業所の社長から、KESを導入して環境負荷・経費の削減だけでなく、組織が活性化するとのお話を聞き、社内の活性化のために導入した。					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①地球環境問題は大きな課題であり、企業として取組む重要課題であると認識している。同時に環境活動を全員で取組み、経営活性化につなげたい。					
6. 取組の結果、評価できる点					
①社員の環境意識が高揚した ②組織の活性化・コミュニケーションの充実が図れた ③環境負荷とコストを削減できた ④外部審査で社内が引き締まり、事前準備で発見がある ⑤環境教育や実践が営業での提案等に役立つ					
7. 環境教育内容					
①KES導入時から毎月環境教育を実施している。（データプロジェクトは教育用に活動当初から導入した）鹿児島市内の環境関連ビデオ等をほとんど借りて全員で学習し感想文を書いてきた。最近ではTGALの毎月のメルマガ・環境テレビ番組・環境動画等を活用している。					
8. 苦心した点及び対策					
①全員が参画するような進め方に工夫し、毎月のミーティング・学習で啓発した。 ②現場の人間は職人肌。こなせばそれ以上を望まない。データ取りなど大変である。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①事業所での環境負荷が改善されたために新たな目標設定が難しい ②エコ商品の販売促進が今後の重点である。 ③下請け体質から脱皮するために営業力を強化中である。（水周り、省エネ等の環境商品）					
10. その他					
<ul style="list-style-type: none"> <li>●KES事務局への提案：魅力を感じさせる提案、サービスを。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①CO2取引のサービスや支援を</li> <li>②エコ商品の情報紹介・交流などを。</li> <li>③KES登録事業所のエコ商品販売支援（電子商店など） 仕事は回ってくるようなしくみを創出したらどうか</li> <li>④ソフトやシステムは見えにくい、ハードはわかりやすいのでそちらの支援も。</li> <li>⑤目標事例を業種毎にまとめたものや計画書の様式を紹介して欲しい。</li> <li>⑥経営審査や補助金等でのメリットが出るように。</li> <li>⑦環境だけでは宗教的。ビジネス要素の強化を。</li> </ul> </li> <li>●日本政策金融公庫総合研究所の報告書「環境問題と小企業の経営」に事例紹介されている。</li> <li>●ヒアリングの感想： 環境問題への対応や外部での評価ということではなく、会社の活性化のために導入して毎月環境教育を継続している。それが環境配慮商品の販売や介護事業への進出等新たな事業展開の基盤造りになっている。経営活性化という視点でのEMS活用のモデルである。</li> </ul>					

1. 会社概要					
会社名	有限会社 E	所在地	鹿児島市	創業年	—
社員数	9	資本金	500 万円	売上高	0.56 億円
業種	サービス業(一般廃棄物収集運搬業・産業廃棄物収集運搬業)				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES/EA21 相互認証		認証機関		
登録年月	2006 年 1 月		環境管理責任者	取締役	
推進組織	— (月 1 回会議開催)				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>①燃料削減。車両毎に燃費を算出して、アイドリングストップ、エコドライブを実施</p> <p>②電気削減 ③清掃活動(1 回/月)実施</p> <p>効果:①燃料・電気使用量について各々約 15%削減した②従業員が家庭内でも節電などを実施</p> <p>③病院等の顧客から車両の「KES ステッカー」表示について好印象</p>					
4. 取組のきっかけと狙い					
<p>①社長自身、環境問題に対して意識が強く昭和 56 年頃から新聞記事をスクラップしていた。</p> <p>②法人会環境セミナーに参加して KES の取得を決断した。</p>					
5. 経営方針と環境の位置付け					
業種的にも地球環境問題は大きな課題であり、企業として環境宣言を明示し社員一丸で取組むべき重要課題である。					
6. 取組の結果、評価できる点					
<p>①社内の環境意識高まり ②社内コミュニケーションの活発化</p> <p>③環境負荷とコストの削減 ④顧客へのアピール</p> <p>⑤地域小学校にて環境問題について講話 ⑦環境管理事業所としての事例発表</p>					
7. 環境教育内容					
<p>①月 1 回程度、環境目標に対する取組実績を数字で発表。</p> <p>②取締役の外部セミナーに従業員が参加。これにより、従業員が意欲的になる。</p>					
8. 苦心した点及び対策					
●従業員への意識付け。①常日頃から社長より指導 ②エコキャップ活動やゴミの分別など役員自ら行動で示す ③各運転手に燃費の計算をさせる ④外部セミナーへの参加					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
<p>①従業員意識のステップアップを図るため、環境教育を講話だけでなく質問形式を採用。また、従業員間のコミュニケーションを増やす。</p> <p>②地域小学校での講話なども引き続き実施し、対外的アピールに努める。</p>					
10. その他					
<p>●行政への要望：</p> <p>①建設業だけでなく、他業種にも入札等への資格要件等に EMS を配慮して欲しい</p> <p>②現業窓口は EMS への関心を深めて欲しい</p> <p>③当業界の契約更新時条件などに EMS 取得を考慮して欲しい</p> <p>●事務局への要望：</p> <p>①EMS 登録のメリットが発揮されるよう PR に努めてもらいたい</p> <p>●業界への要望：</p> <p>①業界内ではマダマダ環境に対する意識が弱い</p> <p>●ヒアリングの感想：</p> <p>社長の「環境」に対する強い問題意識に感心した。また、取締役もその意識を引き継ぎ、従業員にその思いを浸透させようとの気構えが感じられる。その上、この活動が企業内だけに留まるのではなく、地域社会にも広げようとする姿勢に感銘を受けた。</p> <p>中小企業は少人数であり、トップの意識が強いと浸透しやすい。</p>					

1. 会社概要					
会社名	F株式会社	所在地	始良市	創業年	1991
社員数	44	資本金	1000万円	売上高	—
業種	製造業				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES	認証機関			
登録年月	2007年2月	環境管理責任者	係長		
推進組織	環境管理委員会（月1回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
①電力使用量の削減 ②水使用の削減 ③産業廃棄物の削減 ④事務用紙使用量の削減 ⑤工場周辺の清掃 進捗状況を2ヶ月に1回発表している					
4. 取組のきっかけと狙い					
①取引先企業からの要請。鹿児島への導入後に大阪にも導入					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①社は「地域社会への貢献と環境に配慮した生産を軸とする」で環境について意識している					
6. 取組の結果、評価できる点					
①TPMや環境の取組みにより、コスト削減となり経営にも良い効果がでた 但し、TPMやKESはあくまでも社員の自主的活動との位置付け ②環境への取組みがシステムとして導入された ③社員の環境に対する意識が高まった。（家庭でも電気の消灯に心掛けている） ④社員が自主的に取り組み、目標をアイデア提案件数などに拡大したら件数が増えた					
7. 環境教育内容					
①新人教育で環境活動について説明 ②大阪とは都度、意見交換をしている ③外部研修などには参加してなく、毎月のTGALメルマガでの他社例を参考にしている ④インターシップの専門学校生にもKESをレクチャーしている。					
8. 苦心した点及び対策					
①導入から数年経っており、数値目標の達成が難しい 結果が伴わないと社員のモチベーションが下がるため、電力量を原単位管理からチェック回数 に変更したり、アイデア提案件数に変更している ②毎週火曜日に10～20分間、全員参加でTPMかKES活動に取り組む時間を設けている					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①今後もKES活動を自主的に維持・継続する事 ②取引先企業からISO14001の取得要請があれば対応せざるを得ない					
10. その他					
①KESは費用が安価なので、この水準を維持して欲しい ②KESの認知度を上げて欲しい。（関連会社などで必要があれば、紹介している。） ③KES、ISO、EA21も同じEMSなので乗り換えるなどの必要が無いようにならないか？ ④大阪では市役所もKESに取組んでいるが、鹿児島の行政は取組みが遅いのではないかと？ ●ヒアリングの感想： 社長と管理担当者にインタビューした。社長は鹿児島と大阪に導入しコスト削減等の実績を評価しているが、社員の自主的活動で取組む課題であるとの認識だ。一方、管理担当者は活動継続のため、社員のモチベーション維持に苦労している。 活動継続のためにも社長のフォローが期待されるのではないだろうか？					

1. 会社概要					
会社名	G 株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1968
社員数	11	資本金	2000 万円	売上高	1.5 億円
業種	建設業（管工事業）				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES		認証機関		
登録年月	2007 年 12 月		環境管理責任者	常務取締役	
推進組織	－（毎週の朝礼）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>①電気 約 30%削減。その後も自動販売機を省エネ対応に交換。（休日時の電気使用量を計り判明）</p> <p>②ガソリン 約 30%削減。車をハイブリッド車に変更等して削減 ③一般ゴミ 約 50%削減</p> <p>④事務所前の道路清掃は 15 年以上継続。（地域表彰された）</p> <p>各々の目標毎に担当者を決め、年度で持ち回り制にしている</p>					
4. 取組のきっかけと狙い					
<p>①従前から仕事の基本は 5S で、ムリ・ムダ・ムラをなくす事が大切と認識</p> <p>②同業者からの紹介で、5S にも通じるとの事で導入</p>					
5. 経営方針と環境の位置付け					
<p>①従来から従業員に 5S を基本に整理整頓を徹底するように指導しており、怪我などの安全面、道具の紛失などの防止や作業効率化等 KES と目標が重なる事も多い</p> <p>②KES の導入で、目標が明確になり具体的な指示ができた。具体的にはガソリン節約→移動時間最少→同一地域での作業スケジュール→段取りの減少→作業効率化とつながる</p>					
6. 取組の結果、評価できる点					
<p>①従業員に考える習慣ができた ②社内の風通しがよくなった</p> <p>③環境負荷とコストの削減 ④ISO より低コストで導入</p>					
7. 環境教育内容					
<p>①朝礼時、週一回実施状況の発表時に指導 ②TGAL メルマガ等から他社の活用例等も紹介</p> <p>③外部セミナーに常務が参加し、情報を社内にフィードバック</p>					
8. 苦心した点及び対策					
<p>●従業員への意識付け</p> <p>①目標毎の実行責任者を従業員間で持ち回り ②週一回の朝礼で目標達成の必要性を言い続ける</p>					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
<p>①4 年もすると目標達成が難しくなり、新たな目標設定に苦労</p> <p>②従業員への意識付けのため、目標達成の必要性を言い続ける</p> <p>③予算目標と環境活動との結びつけが難しい</p>					
10. その他					
<p>●KES 事務局への要望：</p> <p>①KES をもっと宣伝して欲しい</p> <p>●社会への要望：</p> <p>①一般社会や家庭での環境意識が高まって欲しい</p> <p>②LED 化や太陽光などの導入コストの低価格化</p> <p>●ヒアリングの感想：</p> <p>5S 活動などで、EMS を受け入れる素地がありトップの強い意志が感じられた。</p> <p>公共工事の割合は 20～30%程度で大手ハウスメーカーの下請けが長く、当メーカーから施工主への対応力などについて指導されている。そのため、現場作業員も施工主とのコミュニケーション能力の向上を図るため、朝礼では各従業員にも身近な出来事でも良いから一言喋るように求めている。また、この朝礼が社内の風通しの良さに繋がっている</p>					

1. 会社概要					
会社名	株式会社 H	所在地	霧島市	創業年	1996
社員数	25	資本金	1000 万円	売上高	—
業種	精密部品金属加工				
2. 環境経営体制					
運用システム	KES ステップ 1		認証機関		
登録年月	2008 年 3 月		環境管理責任者	製造課長	
推進組織	KES 推進委員会 (委員長：生産管理・品質管理部長)				
3. 取組目標・管理指標・効果					
①電力量削減 ②啓発活動 (工場周辺の清掃) ③環境教育 ④RoHS 証明入手率の向上 ④産業廃棄物は分別などを徹底し約 50%削減、紙は約 40%削減し現在目標から外している					
4. 取組のきっかけと狙い					
①お客様からの要請と KES の紹介					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①お客様へ魅力ある商品を提供するという経営方針の一環として、環境に配慮した商品づくりは基本的なことである					
6. 取組の結果、評価できる点					
①お客様からの調査・提出物・立入り対応等円滑に行えている。また評価をされている。 ②1 年目から社内のまとまりが良くなった。 ③決めたことを実行するのが当たり前になった。責任分担どおりの実行ができる。 ④トップダウンとボトムアップのピラミッド型運営ができるようになった。 ⑤工場がきれいになりまた整理整頓清掃が当たり前になり職場環境が良くなった。 ⑥廃棄物の分別・処理方法が徹底でき、廃棄物が大幅に削減できた。					
7. 環境教育内容					
①環境経営マニュアルを教材に KES システムを定期的に責任者へ理解させ、責任者が自主的な運営また環境管理責任者や実行責任者が円滑にローテーションできるようにしている ②TGAL メルマガ情報の回覧・掲示・説明などでの教育					
8. 苦心した点及び対策					
①全員参画で初めから取組んだのでさほど苦労はなかった。 ②電力量削減を 3 年連続で目標にしているため、必然的に次の手が厳しくなってきた 工場内エアコンや自動販売機を省エネタイプに切り替えたりしたが、業務量によって変動が大きく管理しにくい					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①電力量について夏場の改善が急務。 ②グリーン調達が多いので化学物質の管理強化が課題。					
10. その他					
①毎月の TGAL メルマガはありがたい。他社の改善事例・法律改正情報などが役立つ。 ②鹿児島県は農業県であるが、工業をもっと重視できないか。 ●ヒアリングの感想： 初めから全員参画を強く意識して推進しており、環境管理責任者や実行責任者も期限を決めてローテーションするしくみである。それが円滑に実践できるように環境経営マニュアル・KES 規格を継続的に責任者に教育している。そのような取組みが環境面だけではなく経営面にも現れている。システムの導入だけではなく、「人を重点」に置いた運営が大きな成果につながっている好例である。					

1. 会社概要					
会社名	有限会社 I	所在地	鹿児島市	創業年	1993
社員数	9	資本金	300 万円	売上高	—
業種	サービス業（測量全般）				
2. 環境経営体制					
運用システム	鹿児島市環境管理事業所	認証機関			
登録年月	2006 年 2 月	環境管理責任者	代表取締役		
推進組織	環境委員会（月 1 回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>これまで電気・紙・車燃料・水の使用量削減に取り組んできた。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●全員参画の改善活動が定着し、効果が出てきた <ul style="list-style-type: none"> <li>①活動前に比べ、電気は 35%、紙は 25%の削減、燃費は 8%向上している。</li> <li>②システムの各項目が理解され実践されている。</li> </ul> </li> <li>●工夫して環境改善を進めている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①裏紙もカレンダーや色紙まで活用している。封筒も裁断し活用。</li> <li>②冬場は冷蔵庫の電源を抜いている。</li> <li>③エアコンのフィルターも 2 週に 1 回清掃している。</li> <li>④エアコンも 2 台を 1 台にしている。</li> <li>⑤データ類は全て電子化・データベース化している。 等</li> </ul> </li> </ul>					
4. 取組のきっかけと狙い					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①鹿児島市の環境への取組みへの協働と会社での環境配慮活動の充実強化がねらい。</li> <li>②環境は社員になじみやすく、実施しやすい。</li> </ul>					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①現在は事業所での取組みが主だが、測量事業に関連する生物多様性の取組みとして植林や甲突川清掃を実施している。					
6. 取組の結果、評価できる点					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①事務所がきれいになった。</li> <li>②車など大事に扱うようになった。安全性も高まった。</li> <li>③社員の環境意識高揚、社長が言わなくてもよくなった。自然に実施してくれる。</li> <li>④社員が家庭でも環境改善に取り組むようになった。</li> </ul>					
7. 環境教育内容					
①環境委員会活動の中で実践している。					
8. 苦心した点及び対策					
①できることから継続・積み上げてきた。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①現在の目標は改善が頭打ちになっているが、新たな目標設定が難しい。					
10. その他					
<ul style="list-style-type: none"> <li>●ヒアリングの感想： <p>環境改善をこまめに徹底して取組んでいる。また毎月、環境委員会を実施し議事録を残している。しかしながら新たな目標設定や経営への活用法などの情報が少なく、今後システムを維持・向上していくためには鹿児島市の取組み支援の充実が必要と思う。</p> </li> </ul>					

1. 会社概要					
会社名	J株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1949
社員数	55	資本金	—	売上高	40-50 億円
業種	総合建設業				
2. 環境経営体制					
運用システム	ISO14001	認証機関	ASR		
登録年月	2011年7月	環境管理責任者			
推進組織					
3. 取組目標・管理指標・効果					
環境方針： ①使用資源の削減及び抑制 ②省エネルギーの推進 ③作業における環境影響を低減するよう努める ④汚染の予防に努める 工事は基本的に外注であり、対象は自社ビル内での節約・社有車の燃料節約に限られているが、取組むことによって社員にコスト意識が浸透してきた。EMS への取組みを対外的に役に立てるのは難しい。ISO9001 に比べれば節約と言う意味では役に立っている。					
4. 取組のきっかけと狙い 経審の点数よりも入札時の総合評価において1点でも高ければ、入札価格が高くても落札できる可能性が出てくるので、総合評価を上げるための手段と考えている。					
5. 経営方針と環境の位置付け 経営理念： ①顧客満足の追求 ②地域社会への貢献 ③信用、技術力の向上と収益力の確立 ④全員参加の会社運営 事業活動を営む限り環境への配慮は必要であると考えている。ただ、当社は工事を全て外注しており、自社で出来る環境負荷の軽減は自社ビル内での電気、紙、水の使用量の削減と自家用車の燃費向上などである。設計についても全て設計事務所が担当するため、当社独自の環境配慮の設計・工法を指示するという立場にはない。 環境方針では「環境保全と事業活動の両立を基本理念として地域社会への貢献に努める」としている。					
6. 取組の結果、評価できる点 ①コスト意識の浸透 ②コスト削減					
7. 環境教育内容 内部審査員を養成（現在、内部審査員5名）					
8. 苦心した点及び対策 ①ISO14001 については取組み始めたばかり。 ②鹿児島市環境管理事業所の認証は2008年1月から。目標は電気、紙、水の使用量の削減。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画 ①総合評価以外に本業に効果はない（経審の点数アップによるランクアップには繋がらない） ②認証取得・維持の費用が高すぎる					
10. その他 ①自社で重機やトラックを所有していないため、燃料消費による環境負荷は少ない。 ②役所へ提出する書類と ISO9001 対応のための書類が一緒にならないので二度手間となっている。 ③当社の一級建築士は営業担当					

1. 会社概要					
会社名	K株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1958
社員数	50	資本金	1000万円	売上高	—
業種	小売業（文具事務用品販売、カタログ通販）				
2. 環境経営体制					
運用システム	鹿児島市環境管理事業所	認証機関			
登録年月	2009年2月	環境管理責任者	営業課長		
推進組織	環境管理事業所委員会（月1回開催）				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>6サイトで電気・紙・水使用量削減を4年間継続的に目標として取組んでいる。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>●全員参画の改善活動を工夫して推進し、社員の意識が変わってきた。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①改善目標の計画・実績をグラフ化・掲示して関心が高まるようにしている。</li> <li>②委員会組織で全員がなんらかの活動に入り、活動するようになっている。</li> <li>③目で見える管理の徹底 <ul style="list-style-type: none"> <li>例：照明スイッチの色・番号と室内の照明位置がわかりやすい表示 等</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>●経営改善に波及・展開しており、一致団結力が高まった。 <ul style="list-style-type: none"> <li>①治工具・作業道具等は定置管理</li> <li>②清掃用雑巾も清掃場所毎に色付け</li> <li>③個人ファイルは机に持たず、決められた場所で一括管理</li> <li>④業務の進捗管理状況を大きく掲示 等</li> </ul> </li> <li>●お客様にLEDや遮熱フィルムなど環境商品の紹介にも着手する等、本業の文房具販売から顧客が困ったことへのサービスを強化中。</li> </ul>					
4. 取組のきっかけと狙い					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①鹿児島市の環境への取組みへの協働と会社での環境配慮活動の充実強化がねらい。</li> <li>②その後、全社経営改善活動の一環として展開中。</li> </ul>					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①お客様の企業文化・社風づくりをサポートし、お客様と共に成長するという経営理念の元、環境・文書管理・環境整備等の観点から自社でモデルをつくり展開している。					
6. 取組の結果、評価できる点					
<ul style="list-style-type: none"> <li>①社員の環境意識の高揚 ②組織の活性化・コミュニケーションの充実</li> <li>③環境負荷とコストの削減 ④職場の整理・整頓、清掃が進み整然となった</li> <li>⑤改善提案等の実践により職場がライブオフィス（ショールーム）となり事業に役立っている</li> </ul>					
7. 環境教育内容					
①委員会活動や業務推進の中で定常的に実践・検討している。					
8. 苦心した点及び対策					
①環境活動に取組み、その後全社経営改善活動はコンサルを依頼し推進してきた。					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①現在の3目標をまだ徹底する。その後、車燃料など目標設定したい。					
10. その他					
<ul style="list-style-type: none"> <li>●ヒアリングの感想： <ul style="list-style-type: none"> <li>本社事務所がライブオフィスとなっている程に5S、目で見える管理等が徹底している。</li> <li>環境活動からスタートし、外部の力を借りて経営改善活動に展開している。経営改善推進事例として参考になる。</li> </ul> </li> </ul>					

1. 会社概要					
会社名	株式会社L	所在地	鹿児島市	創業年	1966
社員数	220	資本金	2400万円	売上高	—
業種	教育、学習支援業(スポーツクラブ)				
2. 環境経営体制					
運用システム	鹿児島市環境管理事業所	認証機関			
登録年月	2009年2月	環境管理責任者	課長		
推進組織	— (年1回会議開催、毎月の報告はグループウェア)				
3. 取組目標・管理指標・効果					
①紙の削減 (申請時は発注量、2年目以降は使用量)					
②CO2排出量と経費の削減でLED化を推進中					
4. 取組のきっかけと狙い					
①環境に対する社会的要請もあり、社長が環境管理事業所への参画を決定					
②市施設の運用管理業務の入札のため少しはあるかも					
5. 経営方針と環境の位置付け					
①経営理念に「地域に貢献する」との思いがある。但し、生徒さんにはEMSに取り組んでいることをアピールしていない					
6. 取組の結果、評価できる点					
①全社にワークフローシステムを導入 稟議書、人事情報、経費の情報等のコミュニケーションが円滑になり、紙の使用量、書類の紛失も削減できた					
7. 環境教育内容					
①月次で進捗&対応を全社員にメール発信					
②年1回社長に報告し、コメントを貰う					
8. 苦心した点及び対策					
①ワークフローシステムの選定と導入 全社員への導入教育も大変だった					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
①電気の使用量に取り組みたい。 現在、LED化を進めているが、テニスやプールで使用している水銀灯への対応をどうするか?(現在100万円/月)					
②ボイラーは重油を使用しており、この効率化にも興味がある					
10. その他					
①市主催のセミナーに参加しているが、内容が狭すぎて具体的な対策が判らない。 どのような対策があるか知りたい。 ●ヒアリングの感想： 担当者との面会。ワークフローシステムの導入に終わっており、EMSシステムとしての取組みは今後の課題だと感じた。現在、担当者等限られた人にだけ負担が偏っており、今後、他の社員を巻き込んだ活動が期待される					

1. 会社概要					
会社名	M株式会社	所在地	鹿児島市	創業年	1982
社員数	138	資本金	4200万円	売上高	17億円
業種	運送業				
2. 環境経営体制					
運用システム	グリーン経営		認証機関		
登録年月	2003年11月		環境管理責任者	部長	
推進組織	エコドライブ委員会				
3. 取組目標・管理指標・効果					
<p>①各ドライバーによる給油ごとの燃費計算  ②全車両（106台）へのデジタルタコメーターの導入、データによる毎日の個別指導  ③部門別成績ランキングの公表  効果：大型長距離 H14 燃費 3.01km/l →H22 燃費 3.73km/l 24%向上  大型長距離車両 27 輛 年間節約金額 2,170 万円</p>					
4. 取組のきっかけと狙い					
<p>①燃料高騰に伴うコスト削減  ②安全・輸送品質とともに「環境」が求められた  ③ドライバー指導コンサルタントに勧められた</p>					
5. 経営方針と環境の位置付け					
経営理念として社会に貢献したいという思いがあり、ISO（品質）・Gマーク（安全）・グリーン経営（環境）と安全や環境、コンプライアンスへの対応の必要性を感じた。					
6. 取組の結果、評価できる点					
<p>①経費削減、仕事の効率化、事故防止  ②EMS（デジタコ）導入による運転評価  ③運転評価基準・アイドリングストップ率での順位表の掲示  ④全体会議での燃費表彰（優秀賞・努力賞・アイドリング STOP 賞）</p>					
7. 環境教育内容					
<p>①年2回の全体会議 ②毎月のドライバーミーティング  ③鹿児島県セーフティチャレンジ 180日への全社員参加  ④県トラック協会へのベストエコドライバーコンテストへの参加  ⑤マジオドライビングスクールでの実技指導  ⑥エコドライブ推進手帳等、EMSデータ・燃費データを資料として指導</p>					
8. 苦心した点及び対策					
<p>①長距離車両への蓄熱マット装着 ②燃費管理表への記入徹底  ③高性能エンジンオイルへの転換 ④デジタルタコグラフの全車両装着  ⑤エコドライバー手当ての設定 ⑥全体会議での燃費表彰・アイドリング STOP 表彰  ⑦廃タイヤ・廃バッテリー等のリサイクル</p>					
9. 抱えている課題と今後の取組方向・計画					
<p>①新規採用ドライバーの確保・教育 ②高卒者の新規採用（中型者免許の取得）  ③ドライバー教育 ④倉庫内照明のLED化</p>					
10. その他					
<p>●要望：①軽油価格の高騰（軽油取引税の撤廃） ②環境管理機器に対する助成金  ③宿泊施設の充実（トラックステーションの増設）  ●ヒアリングの感想：  取組みが徹底しており感心した。本業に直結した取組みとなっており効果も大きい。数値管理と褒賞がうまく組合わされており、経営陣の指導力の賜物と思われる。他社の参考として欲しい事例である。</p>					

## 第5章 EMS 事業所のヒアリング結果まとめ

EMS 運用事業所からのヒアリング結果及び鹿児島県内での審査・コンサルティングの実践から浮かび上がる実態と課題について述べる。

### 1. 企業規模と運用システム

ISO14001 は小規模事業所では難しいと思われているものの、ヒアリング先のように経営者と環境管理責任者に熱い思いと管理力があれば効果的に運用できている。

EA21 はヒアリング先では、経営方針と環境活動が見事に一致して効果的に運営している。一般的に小規模事業所では、EA21 の必須条件である 6 項目の目標管理と環境活動レポートの作成等文書・記録の管理に苦戦している傾向がある。最近では、環境活動レポートを広報・営業促進に活用するところも増えつつある。

KES ではステップ 2 に小規模事業所が取組むと、システムが ISO14001 とほとんど変わらないため苦戦しがちだが、ステップ 1 では多くの小規模事業所が円滑に運用し、経営体質強化につながっている。KES ステップ 1 はシンプルな規格であること、KES の審査姿勢は「事業所と一緒に考え悩み」であり、審査時に相当コンサルティングを実施していることが特徴である。さらに九州の協働機関である NPO 法人エコサポート TGAL が、EMS 運用事業所での活動・改善事例、環境教育、環境関連法規等に関する情報を、毎月数ページ提供するとともに交流会等を実施してこともあり、小規模事業所でも経営面に効果的な運用が進めやすい仕組みが作られている。

鹿児島市の環境管理事業所は、KES ステップ 1 よりさらにシンプルであるので、ヒアリング先のように熱い思いをもって学習しながら運用していれば経営体質強化につながっている。しかし、多くの事業所がこれまでの経費削減の延長線上で EMS 運用をとらえており、活動が停滞しがちである。導入後の鹿児島市からの情報提供や支援の充実が望まれる。

グリーン経営は運輸業に特化したシステムであり、マニュアルは非常に具体的であり、車両を持つ他業種にも有効である。徹底して取組むとヒアリング先のように環境面のみならず経営的にも大きな効果が上げられる。

以上のように身の丈に合う EMS を導入し、熱い思いをもって学習しながら EMS を運用し、さらに EMS 審査機関による審査や推進事務局からの情報提供等の支援が有効であると、環境面のみならず経営面にも効果が現れている。

### 2. 取組みのきっかけと狙い

トップの環境意識が高く、早くから EMS を導入している事業所では、大きな効果を上げている。そのような事業所から「EMS は経営活性化に効果がある」という体験談を聞き取組みをスタートした事業所もある。KES では九州で初めて 2002 年に登録した事業所の働きかけにより 2006 年には鹿

児島電気工事組合と鹿児島県電設協会が、2007年と2008年には鹿児島市管工事協同組合でKESを合同推進している。なお2004年からは鹿児島市環境管理事業所とEA21がスタートし、鹿児島市や鹿児島県の方針に賛同して業界団体での取組みが増え、その後取引・入札で優遇されるようになって取組む事業所が加速した。

なお製造業ではグリーンサプライチェーンに取組む取引先からの要請、建設業では県や市の入札等での評価が取組みのきっかけである事業所が多い。

どんなきっかけであっても、環境活動の実践を継続し、その中で学習していく姿勢が大事である。経営面で効果を出している事業所の経営者は「EMSの本当の価値・効果は実践・継続して初めてわかる」と話している。活動する中でEMSの本質に気づき、経営体質強化の目標設定・施策検討また活動方法を工夫している。

### 3. 経営方針と環境の位置づけ

トップの環境意識が高くて、経営方針に「環境重視」や「地域貢献」を謳っているところは、早くからEMSを導入している。

経営方針に環境配慮を謳って環境の視点で事業全体を見直し推進することが望ましいが、一般的には経営方針と環境方針との関連性がない場合が多い。先進的な事業所では、環境を極めれば品質・コスト・納期・安全・モラル等も向上するという「環境＝経営」の考え方のもと、経営者が環境に対する熱い思いを社員にしっかり伝えている。そのような考え方・進め方が経営面で効果を出す基本であるが、まだ成功事例が少なく、広く伝わっていないのが現状である。

### 4. 環境経営の推進体制

推進組織を環境管理委員会と明確にしているところもあるが、多くは通常のミーティング、工程会議や安全会議で毎月確認・報告しながら推進している。環境管理責任者は社長・役員・部課長と様々だが専任ではなく業務の一部として取組んでいる。経営面で効果を出している事業所では社長の熱い思い、環境管理責任者の粘り強い働きかけ、担当者のこまかな事務管理や現場支援がうまく連動している。また各目標の実行責任者が中心となって全員参画の活動が展開されている。

### 5. 取組み目標と効果

当初は、電気・紙・廃棄物・水・車燃料等環境負荷削減に取組むところが多い。これまで経費削減を推進してきた事業所でも新たにEMSを導入・運用すると1-2年で10-20%削減している。KESステップ1ではコンサルティング・審査費用も廉価であるので半年以内で投資費用を回収している。

事業所での環境負荷削減の目標は、真剣に取り組めば3年程度で改善が限界になる場合が多い。次のステップとしては活動対象や範囲を広げて、(1)資材管理や職場環境の見直し、(2)環境教育の実施、(3)品質改善等について目標設定している。さらに(4)環境配慮設計提案の採用件数、(5)環境商品やサービスの提案・販売増、(6)事業所周辺の清掃活動、(7)エコ通勤等事業所外での環境負荷削減目標等に取り組んでいる。

ただ鹿児島市環境管理事業所では、外部からの情報が入りにくいためか、事業所内での環境負荷削減がある程度進んだら、もうEMSの役割は終わったと認識しているケースが見られる。

## 6. 取組みの結果、評価できる点

いろんな取組みの効果が現れているが、多く話される効果は以下のようである。

- (1) 社員の環境意識が高揚した。社員が家庭でも環境に取り組むようになった。
- (2) 環境負荷と経費が大幅に削減できた。
- (3) 取引先や入札で評価される。地域でも評価され表彰も受けた。融資で優遇される。
- (4) 組織の一体化・活性化・コミュニケーションが充実した。風通しが良くなった。
- (5) 職場がきれいになった。物を大事に扱うようになった。安全面も向上した。
- (6) 整理・整頓・清掃が自然に実践できるようになった。躰けができた。
- (7) 環境配慮設計が増加した。環境教育や実践が営業での提案等に役立つ。
- (8) 従業員に考える習慣ができた。仕事の進め方が変わった。 等

## 7. 環境教育内容

環境負荷削減等目標に関する教育を実施しているとの回答が多い。

KES ステップ1や環境管理事業所ではシステムに「教育・訓練」の要求項目はないが、(1)外部講習に参加した人が事業所内で伝える、(2)外部での講師を引受ける、(3)発信する環境情報を交代で担当、(4)環境テレビ番組・環境動画等を視聴、(5)エコドライブコンテストへ参加する等工夫して継続的に実践している。

環境教育を工夫し継続している事業所では、社員が成長し活動の効果は大きい。

「環境」は社員の誰もが取り組みやすく、社内での効果だけでなく家庭や地域での改善活動にもつながると認識する事業所では、「社員の資質向上」まで視点を高めて活動に取り組んでいる。

## 8. 苦心した点及び対策

当初は社員への意識付け、全員参画の仕掛け、書類作成の分担等に配慮している。ある程度定着すると、さらなる改善のための投資や新たな目標の設定方法に苦心している。

ヒアリングでは出てこなかったが、多くのEMSに取り組む事業所を見ていて気づく点がある。

当初から専任また中心にシステムを構築・運用している人が退職また転勤した時に、活動が大きく低迷しそのまま復帰できないところが多い。当初からシステムを構築し運用してきた環境管理責任者・担当者は大きな戦力である。その穴を早急に埋めていくことは難しいが、早い段階から環境管理規格やマニュアルを教材にした教育や内部監査で責任者クラスを育成して、リスク管理と共に地に着いた全員参画活動の基盤づくりに努めることを望みたい。

また、活動当初には環境法等についての理解はほとんどが不十分である。審査を受けることによって環境法等の理解と順法管理が確実にになっている。

## 9. 抱えている課題と今後の取組み方法・計画

今回のヒアリングでは以下の内容が上がっている。

- (1) 目標設定に苦勞する。
- (2) 環境配慮事業・商品・サービスの拡大施策や進め方がわからない。
- (3) 省エネ・省資源設備や改善情報が不足している。(設備投資等を検討している事業所)
- (4) 原発事故にともない節電対策が急務である。(製造業)
- (5) 高い費用負担が課題である。(ISO14001 に取組む事業所)

## 10. その他

9 で記載したように事業上の改善活動を推進する上で、品質力・コスト力・販売力等の強化を目指すことが増えて、「中小事業所向けに ISO9001 をシンプルで廉価にしたものを創設して欲しい」との要望もある。

鹿児島県や鹿児島市等行政への要望もあるので列記する。

### (1) 鹿児島県への要望

- ① ISO, KES, EA21 は同じ EMS なので、評価点を同じにしたら。また実績で評価したらどうか。
- ② 大阪では市役所も KES 等 EMS に取組んでいるが、鹿児島の行政は遅れているのではないか。
- ③ 鹿児島県は農業県であるが、工業をもっと重視できないか。

### (2) 鹿児島市への要望

- ① 鹿児島市主催のセミナーの内容を広くかつ具体的なものにして欲しい。(ビルの省エネ等)
- ② 環境管理事業所を運用して効果を上げるための情報発信を。

### (3) 共通

- ① 建設業ではない他の業種でも入札等での資格要件に EMS を配慮したらどうか。
- ② 行政の環境部門や公共事業受付部門では、EMS への関心を深めて欲しい。
- ③ 産業廃棄物業の契約更新時条件等に EMS 取得を配慮して欲しい。

## 第6章 考察と提言

「第3章鹿児島県におけるEMSの現状」「第4章EMS事業所のヒアリング結果」「第5章EMS事業所のヒアリング結果まとめ」からクローズアップされた鹿児島県での特徴・課題についての考察と今後EMSを経営に活用するための提言を行う。

### 1. 鹿児島県での特徴・課題に関する考察

(1) 鹿児島県内事業所の1%はEMSを導入している。更なるEMSの普及を。

EMSにはISO14001だけでなく、中小事業所向けに創設されたシンプルで費用も廉価なKES、EA21や審査費用が無料の鹿児島市環境管理事業所もあるが、鹿児島県内事業所全体の1%だけがEMSを導入している。

EMSが普及していないのは、以下のような要因が考えられる。

- ① 過去ISO9001に取り組む、苦勞してきた地域中小事業所でのマネジメントシステムに対するマイナスイメージ、アレルギーがある。
- ② 環境活動は設備投資等経営面での負担が大きいと思っている。また電気・紙・燃料・水・廃棄物等の環境負荷削減（経費削減）活動であり、既に実施していると思っている。
- ③ 公共事業入札での評価また取引先からの要請がEMS導入の大きなきっかけであり、「EMSは環境面のみならず経営体質強化の有効なツールである」との認識が弱い。

以上のような認識を変えて、EMSの本質を理解する環境経営事業所を鹿児島県内で増やすには、環境面・経営面で効果を出している事業所の考え方・進め方・事例を広く周知することが有効であると考えられる。

日本政策金融公庫総合研究所が全国の中小企業対象に2009年に実施した時のEMS取組事業所の比率は8%となっている。全ての事業所でのEMS導入は難しいとしても、鹿児島県でもさらなるEMSの普及策を考える必要がある。

(2) 鹿児島市は環境管理事業所を促進しており他地域の3-4倍と多い。他の自治体でも拡大策を。

認定のメリットや経費の削減等目先の効果だけではなく、今回のヒアリング先のように長中期的な経営体質強化につながる目標設定と活動を目指すならば、中小事業所にとって環境管理事業所は非常に有効なツールである。環境管理事業所を経営面にも生かすためには、最近表彰や事例紹介している優良事業所の考え方・進め方や改善事例、関連する環境情報等を定期的に環境管理事業所へ紹介する、あるいは事業所での課題に対し相談対応・支援をすること等が必要である。

一方、鹿児島市での取組みは評価できるものの他市町村での取組みは聞こえてこない。自治体内組織だけの環境活動ではなく、自治体にある事業所や家庭での環境活動の促進が必要である。

EMSを導入し真剣に取り組む事業所では、環境負荷削減だけではなく、環境商品やサービスの拡大、家庭や地域での環境活動の実践、環境法令に対する理解が進み順法管理が徹底する、重油漏れ対策等緊急事態対応が進む等、環境まちづくりや地域活性化に貢献している。

他自治体においても環境部門だけでなく商工部門等との連携した普及・支援策を期待する。

(3) 建設業での取組みは多いが、47%は ISO14001 である。中小企業の負担を小さくできないか。

鹿児島県入札での EMS 評価は ISO14001 が 20 点、KES と EA21 は 5 点、鹿児島市環境管理事業所は評価されていない。そのため、経営的に見て ISO14001 が断然有利であると小規模企業でも ISO14001 に取組んでいる。その結果、認証取得することが大きな目的となっている。

鹿児島県が EMS 事業所を優遇することは評価できるものの、EMS の運用効果から考えて果たして EMS にそこまでの差をつけることが妥当なのかという疑問を感じる。

全国的にみると ISO14001 の評価点は 5-10 点が多く、鹿児島県の 20 点は最も高い。なお鹿児島市での EMS 事業所の入札での評価は、環境管理事業所は 10 点、ISO14001, KES, EA21 は環境管理事業所の認定を受けると、環境管理事業所の 10 点が加算されて 20 点, 15 点, 15 点である。

国際的取引もない地域の小規模企業が大きな負担を感じながら ISO14001 に取組まないといけなのだろうか？ 運用している EMS だけで評価するのではなく、環境活動レポートや活動報告書等で活動内容・実績をあわせて評価できないものか。

ちなみに ISO14001 の審査では、マネジメントサイクルが回っていることを審査している（結果は自ずと付いてくるという考え方）。目標及びレベルを決めるのは事業所であり、ISO14001 を導入している事業所の取組み実績・内容が必ずしも優れているわけではない。むしろ身の丈に合う EMS を導入している事業所の方が、環境実績を上げ、経営にも生かしていることも多い。

茨城県、京都市、神戸市のように ISO14001、KES ステップ 1、KES ステップ 2 ともに 10 点のところもある。費用が廉価で管理の手間が小さく、多くの事業所が取組みやすく効果が出やすい KES・EA21・環境管理事業所の評価を高め、普及させることが、鹿児島県の地域づくりに有効であるの見直すことを提案したい。

## 2. EMS 普及と経営に活用するための提言

EMS を導入した事業所では、ヒアリング先のように成果を出している事業所がある反面、EMS 認証を辞退する、維持しているものの十分な成果が得られていない事業所がある。

(1) 経営者への提言 →EMS の本質の理解と視点を広く中長期的に

①EMS を導入しない理由は、既に電気や紙・水・燃料等経費の削減は実施しているので環境の取組みは不要である。環境に配慮する前にすべきことが多い。社員にこれ以上負担をかけたくない。できるだけ金はかけたくない。等である。

②途中で EMS 登録を辞退する理由は、既に電気や紙・水・燃料等経費の削減を実施した。システムについては理解でき自社だけで実践できる。かける管理の手間・費用より効果が小さい。等である。

③EMS を導入しないまた辞退した事業所とヒアリングした事業所とでは何が違うのだろうか？

考えられる要因として、EMS に対する経営者の認識が大きく異なる。また身近にしっかり効果を上げている事業所が少ないため、EMS への誤解があるのではないだろうか？

今回ヒアリングした事業所では「第 5 章 6 取組みの結果・評価できる点」にあるような多くの効果が得られており、EMS を経営に活用できるかどうかは経営者の認識・考え次第と言える。

- ④EMS は全社員が取組みやすく、実践を通じて環境面だけでなく経営改善・人材育成・地域貢献を進められる有効な経営ツールであるが、EMS を導入することが大事なのではなく、うまく運用できることが肝心である。効果を上げている事業所の経営者は「EMS に真剣に継続して取組んで、初めてわかる味がある」と話している。EMS の実践を通じて社員・会社が学習し、成長している。

マネジメントサイクルを回すツールとしては ISO9001 もあるが、マネジメントシステムは ISO14001 でも共通である。中小企業が弱いと言われるマネジメント力を強化するには、廉価でシステムもシンプルな中小事業所版 EMS を導入・活用することを推奨する。

- ⑤EMS 導入当初は、環境負荷削減での効果が得られるが、事業における品質・コスト・納期・安全面等の向上・環境配慮商品やサービスの創出・展開、会社の活性化、社員のマネジメント力強化や視野の拡大等人材育成にも効果が期待できる。経営者は EMS の本質を理解して、「環境＝経営」の考えのもと、事業を環境の視点で改善するために EMS を導入・活用して欲しい。
- ⑥EMS を活用するために、経営者は思いを環境方針に明確にして全社員に宣言・浸透させることが重要である。また適切な環境管理責任者を選任し、十分に支援することが必須である。任せっぱなしにしないこと。経営者の本気度は社員がすぐわかる。まかせっぱなしにすると、推進の中心となる環境管理責任者や担当者は苦勞し悩んで、活動の成果は得られない。

## (2) 環境管理責任者への提言 → 全員参画と活性化に工夫を

- ①環境管理責任者は経営者の思いを受けて全員が参画できるように役割分担して、一人ひとりが他人任せではなく自分の問題として取組める体制とすること。

また定着したら折をみて環境管理責任者や実行責任者をローテーションすることは活動に刺激を与え有効である。ただ、そのためには EMS に関する継続的な教育が必須である。

- ②目標をできるだけ数値で設定する、改善状況を毎月進捗管理する。活動状況については毎月報告や目で見てわかる掲示・回覧で周知する、日頃から環境について話す等コミュニケーションの密度を上げること。

- ③継続的な教育の効果は大きい。1) 環境テレビ・環境動画・環境情報誌等で視野を広げること、2) 基本である環境マネジメントマニュアルや環境活動レポートの内容を学習することが、会社の全体やシステムについての理解を促進させ、応用力強化につながる。

- ④社員は必ずしも初めから環境意識が高いわけではなく、活動に非協力であることも多い。

活動成果をほめる・皆に紹介する・表彰する・報奨金を出す・競争させる・人事評価に反映す

る等の仕掛けを工夫して欲しい。改善で得られた効果の一部で全員が食事に行く、外部へ寄付する、ボーナスや退職金に積み立てる事業所もある。

(3) 地方自治体への提言→地域環境保全と経済基盤強化のために普及の支援を

①地域での環境保全を推進するためには、環境負荷が大きい事業所が率先して環境に配慮することが不可欠である。活動を展開して地域資源等活用した環境商品やサービスを創出・拡大すれば新たな雇用創出・地域の活性化につながる。

また EMS の運用を通じて環境意識が高く、改善力・行動力が高まった社員が、家庭でまた地域で率先して環境保全等に取り組むことは地域の環境保全、環境まちづくりにつながる。

環境面だけではなく、中小事業所の経営体質強化・活性化にも EMS は有効であり、中小企業のソフトなインフラとして不可欠ではないだろうか。

先進的な事業所では、地域や未来への配慮等社員の人的成長・自立性を高める活動として認識し展開しているところもある。

地方自治体として、地域の環境保全、中小事業所の育成、雇用の創出、地域活性化等の観点で、EMS 導入・活用を促進・支援することを期待したい。まず EMS 導入事業所を取引や入札で優遇するしくみづくりや環境・商工部門が協働した環境経営説明会の開催を提案する。

②中小事業所では環境関連法規の理解が不十分であり、EMS を導入することによって法順守が進むところが多い。自治体では通達等で法改正情報等周知しているが、現場では十分理解されず守られていないことが多い。また廃油を入れたドラム缶等が無造作に置かれており、油漏れ事故など緊急事態が起きて初めて固定また流出時の対応策が整備される場合が多い。EMS に取り組むことによって事業所の社員が自主的に法を理解し順守することで環境まちづくりが進むなど、自治体の負担は小さくなる筈である。

③鹿児島市が環境経営の普及活動を展開して7年が経つ。最近では優良事業所を表彰・事例発表し良い事例の横展開を図っている。またかごしま環境未来館でも環境経営講座を継続している。さらなる進展のために環境改善事例集の作成・説明会や省エネ・ゼロエミッション等の支援、定期的な環境改善等の情報提供、環境経営・環境ビジネス相談等充実することを提案する。

④奄美地方では、世界自然遺産の登録が計画されている。すばらしい自然遺産だけではなく、そこに住む住民・事業所も環境に配慮して先進的であることが望まれる。環境のまちづくりに中小事業所版 EMS を多くの事業所が活用して、環境配慮事業や家庭での実践が展開されるように、自治体がリーダーシップを取ることを提案したい。

⑤鹿児島県では建設業入札での EMS 事業所優遇は評価できるものの、EMS の種類による大きな配点格差については、EMS の認証取得が目的化しないように、真に地域の環境保全や経営活性化が推進されるような見直しが必要である。さらに建設業だけではなく他業種へも EMS の評価を拡大することを提案する。

(4) 中小企業診断士への提言→中小企業支援に中小事業所版 EMS の活用を

- ①中小事業所版 EMS を活用している事業所では、単なる環境負荷・経費削減だけではなく、職場での 5S、会社の活性化、社員の育成、環境配慮商品・サービスの開発や販売さらに経営改善活動に展開している。環境経営を実践する中で EMS の本質を理解し、環境面から経営全体へも活用できることに気づき・学習し成長している。
- ②EMS には、方針管理・目標管理・数値管理・目で見える管理・5S・コミュニケーション・小集団活動・リスク管理・プロセス管理・標準化・教育管理・文書記録管理等多くの経営管理手法が含まれている。導入するだけではなく活用することによって大きな経営効果が得られる。中小事業所版 EMS はシンプルで費用も廉価であり、半年で投資を回収するところも多い。中小企業診断士が中小企業支援ツールとして EMS を積極的に活用することを提案したい。
- ③環境活動は現在だけではなく未来、職場だけではなく地域や日本・世界・地球を考え行動する。そして物・自然・親・祖先・地域に感謝し、今を充実させ、持続できる社会造りを目指す。そのような考え方・行動ができる人材が育ち増える基盤造りの支援ができることは、中小企業診断士としてやりがいのあるすばらしいことではないだろうか。

### 3. EMS 活用による経営体質強化のポイントと留意点

(1) EMS の調査・検討段階

目的を明確にして、目的に合い身の丈にあうシステムを選択する。

- ①顧客の要請や企業の評価につながるシステム
- ②身の丈に合う EMS（維持・活用できるレベルや登録・維持費用の配慮）
- ③審査機関の審査スタンスやコンサルティングの内容
- ④審査機関や推進事務局の登録後の支援内容や体制 等

(2) EMS の構築・導入段階

適切な推進責任者の決定と全員へ目的を理解させ協力を要請する。自社だけで構築しない場合は適切なコンサルタントを依頼する。3ヶ月間の試行を実施し審査を受ける。

- ①コンサルティング依頼の場合はコンサルタントの指導姿勢を見極める。初めが悪いと後まで問題が尾を引く。
- ②認証取得が主目的の場合、システム構築が早く安くになり、維持・活用が難しくなる。
- ③ISO14001 では、環境側面や文書管理を如何にシンプルに構築するかがポイントである。
- ④環境管理責任者や担当者だけではなく、初めから責任者クラスを参画させると、早くシステムが定着し効果が上がりやすい。 等

### (3) 基礎づくり段階

登録された後、EMS を浸透させ運用していく。初めは、ほとんどが事業所の環境負荷（電気・紙・水・廃棄物・燃料等）を削減する目標で推進する。

- ① 全員参画が重要であり、一人一役となるように役割分担する。あなた任せの人を作らない。
- ② 環境方針・目標・計画及び進捗管理表は掲示して進捗状況が全員わかるようにする。
- ③ 改善進捗管理表はグラフ化して目標・実績・差異がわかるようにする。
- ④ 環境経営の年度運用スケジュール表が各部門でわかるようにする。
- ⑤ 毎月のミーティングでの評価・検討を継続する。
- ⑥ 不適合の原因分析・対策検討・是正結果の確認を確実に徹底して行う。
- ⑦ 褒める、表彰する、競争させる等モチベーションを高める工夫をする 等

### (4) 定着段階

システムがさらに確実に運用するために、人づくり・仕組みづくりを行う。

- ① システムの要求項目を各部門責任者が理解し確実に実践できるようにする。
- ② 環境管理責任者や実行責任者を定期的にローテーションし刺激を与える。
- ③ 目標も絶対量だけではなく、生産量・人・面積等原単位で管理する。
- ④ 事業所周辺の清掃等できる範囲で地域貢献等の目標を設定する。
- ⑤ 環境教育の教材・内容・進め方を工夫して継続する。 等

### (5) 本業への活用段階

環境負荷の削減は真剣に3年程度活動すると改善施策が限界になりやすい。そのため新たな目標設定が必須になる。以下のような観点・進め方が必要になる。

#### ① 本業への活用

1) エネルギー・資源・廃棄物等環境負荷を削減することは、歩留・安全・効率等を向上することと連動する。単に環境改善という意識ではなく、事業を環境の視点で見直し改善するという考え方で品質・コスト・納期・安全向上等の目標を設定し施策を考える。2) 資材や工具・文具等のグリーン購入を推進する。3) 5S を徹底して、ムダ・ムリ・ムラをなくすることによって、資源を有効に活用しエネルギーや廃棄物を削減する。

#### ② 人材育成

EMS の実践と環境教育を工夫し継続することによって社員が成長する。1) 物を大事に有効活用する。2) 環境経営マニュアル等ルールに則り実践する。3) 目標設定し計画的に改善活動を実践し、定期的に評価し、不適合は確実に是正しスパイラルアップするという PDCA のサイクルを確実に回す。4) それらの記録を残しノウハウとして生かす。5) 全員参画で活動し内部コミュニケーションを密にする。6) 関連する法令等を理解し順守する。7) さらには環境関連技術・商品・動向などを定期的に学習する。8) 家庭に帰って実践する。9) 地域の清掃活動や学校等での出前

講座など地域や子ども達の将来を考え実践する。

人材育成は事業発展の要であるが、教育計画がない中小事業所は多い。EMS の推進をきっかけに社員教育を中長期的に見直して計画策定・推進する事業所もある。

### ③環境事業の展開

経済的な成長が難しくなっている中で、環境関連分野はこれからの成長が期待されている。環境改善で実践・調査研究し産み出された商品やサービスの設計・生産・販売等を目標に掲げ事業発展につなげる。また環境事業に対応できる人材を育成していく。

環境配慮商品やサービスを産み出すための調査・研究のスケジュール管理から始め、次第に提案や情報発信さらには採用件数や生産・販売数を目標設定していく。

### ④地域貢献・CSR

事業所での取組みが家庭また地域活動に展開され、地域から感謝・表彰される事業所もある。本来環境改善の取組みは地球規模で考え、子ども達の未来を思いスタートしている。

事業所の今だけではなく、将来のこと、また子どもや地域、そして地球のことを考え、祖先や親・地域・地球に感謝できる人材が増えていくことは、地域社会の持続性・活性化につながる。

「社会の公器である企業」が EMS を導入して環境経営に取り組むことは義務ではないだろうか？多くの事業所が EMS とその活用についての認識を深め、鹿児島県内各地で EMS が導入され、環境経営事業所が拡大することを期待する。

## おわりに

今回の調査研究メンバーは、これまで主に鹿児島県内での EMS のコンサルティング・審査を担当する中で以下のような問題意識を持っていました。

- ① 大手取引先の要請や建設業での入札等での評価のために EMS を導入するという事業所が多く、EMS を経営に活かすという視点が見えにくい。
- ② 建設業での取組みは多く、小規模企業でも ISO14001 に取組んでいる。費用が廉価でシステムもシンプルで身の丈に合い、効果が出やすい中小事業所版 EMS に何故取組まないのか？
- ③ EMS は負担が大きく効果が得られないという事業所がある反面、思わぬ大きな効果が現れた。やって良かった。という事業所がある。その違いは何なのか？
- ④ 多くの事業所が、EMS の本質を理解して適切な考え方・進め方を展開したら、事業所の経営及び地域にとっても得られるものが大きいのではないのか。
- ⑤ 自治体にとって環境まちづくり、中小事業所の活性化は大きな課題だが、鹿児島市だけでなく、他自治体でもそれらの課題解決の有効なツールとして中小事業所での EMS 導入を促進できないものか。
- ⑥ EMS を導入して環境負荷・経費削減だけでなく、経営的にも多くの効果を出している事業所の考え方・進め方・事例を整理し、広く周知することで、鹿児島県での環境まちづくり・中小事業所の経営活性化・地域活性化に貢献できるのではないのか。

なお、これまでの EMS 審査の中で、中小事業所経営者のすばらしい体験談を聞いてきました。

- ① 「長年、整理・整頓・清掃を口酸っぱく言ってきたが継続できなかった。この1年でゴミは3分の1になった。年末の大掃除は要らなくなった。タバコのポイ捨てはなくなった。職場と周りがすっきりきれいになった。目標・ルールがあるから叱りやすい。他の事業所にも薦めたい。」
- ② 「既に経費削減で大幅に削減していたので、削減効果は期待していなかった。ここまで削減できるとは。半年で投資は回収できた。」
- ③ 「社員の行動が変わった。自覚が出てきた。品質向上にもつながっている。会社に誇りを持ってきたみたいだ。」
- ④ 「先日、テレビを見ていたら、子供が大きくなったら何になりたいというインタビュー番組があり、当社の運転手になりたいという子供がいた。この活動を始めて良かった」
- ⑤ 「当社ホームページの活動を見て優秀な人が求人に応募してきた。業績が上がっている。」
- ⑥ 「当初は地域を回っても相手にしてもらえなかった。活動を始めて地域の人に評価され注文が入るようになった」
- ⑦ 「当社の引越し業務や解体業務では、ゴミが残らないようにまた解体物の分別等徹底して

いる。それを見ていた地域の人からの注文が多い。業務が増えて手が回らない」

- ⑧ 「職場で実践しているだけでなく、社員が家庭でも率先して省エネやソーラー・エコカーを導入している」
- ⑨ 「事業所周辺林の清掃を継続して不法投棄が減少した。さらに赤い鳥居を設置したら不法投棄を撲滅できた」
- ⑩ 「必ずしもイメージが良くない我が業界をまず自分達の会社から変えていきたい。」
- ⑪ 「子どもたちの未来を考えると、まだまだ私達がやっていくことは多いと思います」等

以上のような中小事業所経営者の声を審査の席上で聞くと「良くやっている。ここまで考え実践しているのか」と感動します。また活動を通じて学習・成長されていることを実感します。

鹿児島県内で環境経営事業所が広がり、以上のような声を各地で聞けたらと思い、今回の調査研究事業に取組みました。

危機的な地球環境問題は、現代人の価値観・ライフスタイルに起因していますが、総論賛成・各論反対の動きになっています。

鹿児島県内中小事業所の経営者が、EMSの本質を理解しEMSを導入して、足元から継続的な実践活動を推進することによって組織と社員が学習・成長します。そして事業所のみならず家庭・地域での活動が広がり、持続可能で活性化した地域社会づくりが進み、地球環境問題解決にもつながると思います。

今回の調査研究では、計画しながら実施できていない項目もあり、不十分な点があるかと思いますが、鹿児島県内中小事業所の経営体質強化また地域の環境保全・活性化に活用頂けたら幸いです。

最後に、忙しい中ご協力頂いたヒアリング先事業所の皆様に感謝申し上げます。

## 参考資料-A 鹿児島県 EMS 取得事業所

※ISO14001 335 事業所 (JAB 認定の件数)

(株)上野組	屋久島電工(株)	(株)ヘイワ
久木園建設(株)	屋久島南部環境グループ	(株)斉野建設
三井串木野鉦山(株)	南振建設(株)	(株)和香園
若松酒造(株)	(有)鹿根益建設	松清産業(株)
(有)芹ヶ野建設	(有)松元工業社	(株)岩野建設
(有)中菌組	(有)太陽工業	(株)福尚
濱田酒造(株)	(株)時任建設	(有)産業衛生社
大川建設(株)	石橋建設(株)	(株)カナザワ
(有)エーエム技研	(有)池山建設	(株)コウエイ建設
(有)トラフィック・ワダ	(株)コスモテック	(株)大隅金属
(株)丸山喜之助商店	種子島建設(株)	(株)福田組
(株)山藤建設	日伸建設(株)	佐藤建設(株)
大英建設(株)	姫内建設(株)	森グループ
ヤマハ鹿児島セミコンダクタ(株)	テックス(株)	大丸建設(株)
(株)SF精密研磨	(株)薩摩工務店	(有)タバタ商会
(株)ニシキ	(株)二渡建設	(有)宮里建設
(株)山下組	(株)白川田工務店	(有)倉岡建設
(株)松林組	(株)末吉土木	(有)南国環境衛生工業
(株)成相組	山崎建設(株)	エス・ボックス(株)
(株)大山工務所	上園建設(株)	コーアツ工業(株)
(株)平原組	渡利建設(株)	サツマ酸素工業(株)
(株)北原組	外菌建設工業(株)	サンケイ建設(株)
本山機動(株)	(株)ヒラミネ	サン食品(株)
(有)重信組	(株)ヨスミ建設	マモル電工合資会社
鹿児島共和コンクリート工業(株)	(株)塩田建設	鮎川建設(株)
福永建設(株)	(株)外菌運輸機工	安全産業(株)
(株)大菱	(株)宮内建設	井上産業(株)
(株)藤井建設	(株)祁答院土木	右田建設(株)
(株)國玉建設	(株)三垣組	栄光電設(株)
松永工業(株)	(株)小園建設	永田重機土木(株)
大口電子(株)	(株)誠建設	(株)オーデンシステム
(株)安田組	(株)田代組	(株)オートパーツ伊地知
(株)三浦建設	(株)田島組	(株)カーネギー産業
(株)中村建設	(株)木場建設	(株)クリーン産業
(株)浜田機動	(株)有川組	(株)ジェイエイエコパル
(株)平良建設	九州電力(株)	(株)ミタデン
共栄開発工業(株)	建設情報コンサルタンツ(株)	(株)メロー
赤穂産業(株)	巡田建設(株)	(株)モレックス喜入
村上建設(株)	昌和建設(株)	(株)リーチ開発
竹山建設(株)	松田建設(株)	(株)環境科学
畠山建設(株)	新川建設(株)	(株)丸和工業
(株)三共建設	西日本興業(株)	(株)吉丸組
(株)矢崎組	太伸建設(株)	(株)久永コンサルタント
志布志石油備蓄(株)	中越パッケージ(株)	(株)久保技建
(有)外西建業	中越パルプ工業(株)	(株)久保工務店
(株)瀬戸山組	中野建設(株)	(株)九州宮崎
(株)東建設	福上産業(株)	(株)九州新城
新光建設(株)	平成建設(株)	(株)建設技術コンサルタンツ
成武建設(株)	サンキョーミート(株)	(株)古川組
ヤクデン商事(株)	(株)イケダ	(株)江口土木

(株)江藤建設工業	新和技術コンサルタント(株)	(株)久木野組
(株)荒川商店	森山土木(株)	樺山工業(株)
(株)三純建設	神野商事(株)	(株)四本工業
(株)鹿児島グリーン総合建設	親栄電設(株)	久保建設工業(株)
(株)上東建設	進和總業(株)	大洋建設(株)
(株)植村組	清輝建設(株)	豊富建設(株)
(株)新栄	大福コンサルタント(株)	(有)大良建設
(株)新生組	大福電設(株)	(有)岬建設
(株)新留土木	南栄電機(株)	(株)山下建設
(株)森山(清)組	南九州計装(株)	保池建設(株)
(株)森山肇組	南生建設(株)	(株)俊山建設
(株)太陽化学	南日本ライナー(株)	(株)日の出建設
(株)大隅機工	日水電気化学工業(株)	(株)八照建設
(株)大鹿電業	日本ガス(株)	(株)平建設工業
(株)池畑組	米盛建設(株)	(株)平政建設
(株)仲野建設	(有)高山金属	(株)峰山建設
(株)渡辺組	(有)佐藤防水	奄美興発(株)
(株)東条設計	葉月工業(株)	(株)伊東組
(株)徳一建設	林建設(株)	(株)泰江組
(株)内田組	(株)浜畑組	(株)勇建設
(株)内門工務店	(株)NEOMAX 鹿児島	昇建設(株)
(株)南九州電設	(株)イチノセ	(株)大和建設
(株)南日本情報処理センター	(株)オートメック	(株)宗岡組
(株)南日本総合サービス	(株)ヒラヤマ	(有)神園組
(株)南日本電設	(株)マルマエ	(株)貴島建設
(株)日拓	(株)井島建設	(株)松本建設
(株)萩原技研	(株)桑木組	(株)前田建設
(株)末永産業	(株)春田建設	(株)徳山建設
(株)明興テクノス	(株)小田原建設	重田建設(株)
(株)野添組	(株)松下産業	(有)安尾電気工事社
丸久建設(株)	(株)内野ケルン	(有)堀切建設
丸福建設(株)	(株)福井組	(株)芝建設
喜入基地	(株)門田建設	(株)中央開発
吉留建設(株)	金丸(株)	(株)富建設
久永情報マネジメント(株)	積水フィルム(株)	(株)福永建設
五月産業(株)	(有)出水合同電設	(有)丸正建設
今別府産業(株)	(株)森組	潤上建設工業(株)
財団法人鹿児島県環境技術協会	(株)池田建設	(株)向建設
坂本建設(株)	(株)鶴田組	(株)新協
三洋工機(株)	川越建設(株)	(株)池下建設
山形屋企業グループ	(株)西田工業	(株)南海建設
鹿児島県	種子島酒造(株)	中野建設(有)
鹿児島県経済農業協同組合連合会	大木建設(有)	(有)沖永良部農材
鹿児島市	藤田建設工業(株)	サツマ化工(株)
鹿児島水処理(株)	(有)古田建設	パナソニック 電工 SUNX 九州(株)
鹿児島大学生生活協同組合	(有)松島建設	(株)森組
鹿児島道路サービス(株)	(株)南日本運輸建設	三和建設(株)
小牧建設(株)	森田建設(株)	鹿児島高槻電器工業(株)
上山建設(株)	日本ハードウェア(株)	上村建設(株)
新日本石油マリンサービス(株)	(有)川越産業	内野建設(有)
(株)加覧組	西酒造(株)	(株)川原建設
(株)倉村組	(有)山之内建設	(株)末広
(株)知覧茶園	森建設(株)	国分電機(株)

橋口建設(株)	アルバック九州(株)	今村建設(株)
桑畑建設(株)	マイクロカット(株)	船盛建設(株)
(有)吉留建設	安田建設工業(株)	曾山建設(株)
パナソニック セミコンダクター オプトデバイス(株)	(株)アルプスエステック	独立行政法人宇宙航空研究開発機 構
メテック九州(株)	(株)ダイサン	福地建設(株)
(株)国分電機	(株)ヤマシタ	(有)早淵土木
(株)寿産業	(株)信栄製作所	(有)福丸建設
(株)省力化技研	(株)新町組	(有)林建設
小正醸造(株)	(株)瀬戸口建設	

※EA21 92 事業所

(株)石橋組	九州ハーネス(株)本社工場	東亜プランニング(株)
(株)本田建設	(有)コーケンサービス	中川運輸(株)
川崎産業(株)	協業組合薩南浄水管理センター	三輝開発工業(株)
(有)古川建設	(有)吉元商会	牧迫建設(株)
(株)総合管理サービス	(株)大隅衛生鹿屋	山田電気(株)
野村建設工業(株)	(株)立神植物園	(有)イヤダニ工務店
始良衛生(有)	(株)前原造園土木	横村建設(株)
(株)井上建設	(有)ワールド企画	岡田建設(株)
さつま司酒造(株)	吉永建設(株)	(株)岩崎電設
ファースト保険事務所(有)	鹿児島県リサイクル(株)	(有)広島オート
(有)川添建設	かごしま環境サービス(株)	新栄設備工業(株)
大口酒造(株)	(株)インタケ	(有)新栄設備衛生管理センター
(株)中村	(株)上塘組	(有)西之表清掃社
(有)水窪工務店	(株)木落建設	(有)皆越組
(株)松元組	(株)郡山組	(有)そおりサイクルセンター
(株)山下建設	(株)国土技術コンサルタンツ	(株)大隅衛生曾於
川口建設(株)本社・鹿児島営業所	(株)五反共楽園	マトヤ技研工業(株) 本社
里見海運産業(株)	(株)ジェイテック	(有)新留産業リサイクルセンター
名瀬港運(株)	(株)新輝開発工業	(有)南谷総合保険サービス
南栄建設(株) 本社	(株)須田建設工業	(株)エルム
(株)大村工務店	(株)太陽建設	(株)小寺組
大迫土木興業(株)	(株)谷吉造園土木	(株)シティビルマネジメント
石走造園(株)	(株)東郷	(株)南峰建設
(株)内野組	(株)日建サービスセンター	(株)堀之内建設
(株)田島金建設	(株)東野添建設	(有)南薩東京社
太陽建設(株)	(株)美創産業	(株)大成寺工務店
(有)庵地衛生センター	(株)深野木組	(株)徳永組
大隅衛生企業(有)	(株)増田勇建設	(有)薩南建設
(株)池崎建設	(株)南九州マツダ 本社及び店舗	(有)前原建設
(株)大隅衛生志布志	協和建設(株)	末重建設(株)
(株)サンエス総合ビルメンテナ ンス 本社	西日本三菱自動車販売(株)第四営業 本部	

※KES 35 事業所

サンライト化成(株) 鹿児島工場	(株)加治木建設	上野工業(株)
(株)大口ビルサービス	(株)協和電気商会	石原産業(株)
(有)あさくま浄化槽メンテナンス	(株)鹿児島北斗製作所	双栄電気(株)

(株)創電工業	(株)親和電機	鶴丸電機工業(株)
(株)宇都電設	(株)西栄設備事務所	南九州電機産業(株)
(株)沢田電設	(株)大成電設	南国情報サービス(株)
山下プランニング(株)	(株)内山武組	八栄電設(株)
アイテック(株)	(株)南部電設	(有)丸徳産業
アイワ工業(株)	(株)白川工務店	(有)親和興業
安楽電気(株)	(株)文化社	明豊電設(株)
(株)システム電子	(株)和光電設	(株)サンライズ精工
(株)マサミ	十文字工業(株)	

※グリーン経営 43 事業所

日本通運(株)鹿児島支店鹿児島重機建設重機建設事業所	日本通運(株)鹿児島支店国分営業所	日本通運(株)鹿児島支店路線営業所
日本通運(株)鹿児島支店 鹿児島総合物流事業所	日本通運(株)鹿児島支店鹿児島海運事業所	日本通運(株)九州警送支店鹿児島警送事業所
日本通運(株)鹿児島支店鹿屋営業所	日本通運(株)鹿児島支店奄美大島営業所	日本通運(株)鹿児島支店種子島営業所
日本通運(株)川内支店出水営業所	日本通運(株)鹿児島支店志布志支店	(株)エスライン九州 本社鹿児島営業所
田代運送(株) 東郷営業所	日本通運(株)川内支店	太陽運輸倉庫(株)鹿児島支店
田代運送(株) 本社営業所	(株)南日本引越センター	太陽運輸倉庫(株)吉田営業所
中越物産(株) 九州流通事業所	五代運輸(有)	マルイ運輸(株)本店営業所
(株)ヤマモト	薩摩倉庫運輸(株) 本社営業所	(株)共進組 本社営業所
(株)坂元運送 本社	セイコー運輸(株) 本社	(株)ユタカ産業 本社営業所
(株)坂元運送 鹿屋営業所	(株)松下運輸 本社営業所	(有)森運送
(株)松下運輸 吾平物流センター	(株)トレックス 末吉支店営業所	(株)グローバルライン 本社営業所
日本図書輸送(株)鹿児島営業所	(株)トレックス 本社営業所	(有)日置運送 本社営業所
(株)JA物流かごしま 本社	(株)肥後産業 鹿児島本社	(有)福元産業運輸
(株)伊藤運送 本社営業所	(有)杉山運送 本社営業所	(株)タハラ運送
(株)丸五運送 本社営業所		

※鹿児島市環境管理事業所 458 事業所

J X 日鉱日石マリンサービス(株)	(株)森山建設	斜木建設(株)
J X 日鉱日石石油基地(株)	(株)森山肇組	十文字工業(株)
アースコンサルタント(株)	(株)森田建設	小牧建設(株)
アイテック(株)	(株)森田総合土木	上山建設(株)
アイワ工業(株)	(株)親和電機	上村海運建設(株)
アイ電子工業(株)	(株)水之浦緑樹園	上野工業(株)
アジアテック(株)	(株)清藤建設	植村建設(株)
かごしま環境サービス(株)	(株)西栄設備事務所	新生冷熱工業(株)
クロス冷熱工業(株)	(株)西元組	新和技術コンサルタント(株)
こうかき建設(株)	(株)西日本建技南部九州	森建設(株)
コーアツ工業(株)	(株)誠電社	森山土木(株)
サンケイ化学(株)本社・鹿児島工場	(株)川井田組	神野商事(株)
サンケイ建設(株)	(株)川崎植木	親栄電設(株)
ジェイアール九州メンテナンス(株)鹿児島ターミナルビル事業所	生活協同組合 コープかごしま 産直センター	生活協同組合 コープかごしま 本部

生活協同組合 コープかごしま コープ吉野	生活協同組合 コープかごしま コープ玉竜	生活協同組合 コープかごしま コープ荒田
生活協同組合 コープかごしま コープ西陵	生活協同組合 コープかごしま コープ谷山	生活協同組合 コープかごしま コープ紫原
生活協同組合 コープかごしま コープ田上	生活協同組合 コープかごしま コープ南谷山	生活協同組合 コープかごしま コープ城西
生活協同組合コープかごしま鹿児島個配センター	生活協同組合コープかごしま松元センター	(株)総合管理サービス 鹿児島営業所
ダイヤテック(株)	(株)川路土木	(株)川西建設
テクノ冷熱(株)	(株)前屋敷組	星光ビル管理(株)鹿児島営業所
ナンテック工業(株)	(株)前田組	清輝建設(株)
ビューテック九州(株)鹿児島支店	(株)前田造園	セイコー運輸(株)
ほんじょう建設(株)	(株)全日警 鹿児島支社	(株)川畑組
マモル電工合資会社	(株)創友環境開発	セブン産業(株)
マルトミ工業(株)	(株)総合管財鹿児島	(株)川崎緑化センター
ヤマト産業(有)	(株)増田勇建設	水口建設(株)
リコー九州(株)鹿児島支社	(株)村岡	マルイワテクノ(株)
旭機工(株)	(株)太陽建設	(株)村岡建設
旭工業(株)本社	(株)大垂測量設計	亜細亜興業(株)
旭造園土木(株)	(株)大井建設	税理士法人 押井会計事務所
鮎川建設(株)	(株)大宮電設	石原産業(株)
安楽電気(株)	(株)大興建設	千原建設(株)
一番ペンギンドットコム(株)	(株)大慶建設	千代森建設(株)
稲森クレーン建設(株)	(株)大鹿電業	川田建設(株)鹿児島伊営業所
稲村建設(株)	(株)大城	川崎技術開発(株)
右田建設(株)	(株)大神興業	前昌建設(株)
栄光電設(株)	(株)大成電設	双栄電気(株)
永田重機土木(株)	(株)大迫組	相洗水道(株)
園田建設工業(株)	(株)第一 鹿児島支店	太平洋システムズ(株)
横村建設(株)	(株)谷吉造園土木	大成ビルサービス(株)
下園紙工業(株)	(株)池畑組	大成空調(株)
(株)NTT 西日本ー九州	(株)竹下工務店	大塚建設(株)
(株)アーキ・プラン	(株)中央ビルサービス	大徳水道(株)
(株)アーステクノ	(株)中原建設	大福コンサルタント(株)
(株)アジア技術コンサルタンツ	(株)中重組	大福電設(株)
(株)イシタケ	(株)中馬建設	大和リース(株)鹿児島支店
(株)エコロン	(株)仲野建設	第一建設(株)
(株)エムティビルサービス	(株)長島植物園	中央建設(株)
(株)オートパーツ伊地知	(株)渡辺組 本社	中央工業(株)
(株)ガードシステム鹿児島	(株)島津建設	中央造園土木(株)
(株)カーネギー産業	(株)東開建設	中建設(株)
(株)クーダイニング	(株)東条設計	中村測建(株)
(株)クリーン産業	(株)東宝建設	中馬産業(株)
(株)クリエーション橋	(株)東野添建設	忠建設工業(株)
(株)コーアガス日本 本社事業所	(株)東洋環境分析センター	朝日開発コンサルタンツ(株)
(株)サタコンサルタンツ	(株)藤和設計	鶴丸電機工業(株)
(株)サニット	(株)徳一建設	天竜建設(株)
(株)サンケイビルサービス	(株)内山武組	東洋警備(株)
(株)ジェイテック	(株)内田組	藤安醸造(株)
(株)システム電子	(株)内門工務店	特殊環境開発(株)
(有)サンプラスワン 鹿児島営業所	富士電機システムズ(株)西日本支社 九州支店 鹿児島営業所	特定医療法人共助会 三州脇田丘病院
(株)しんぷく	(株)南九州冷熱サービス	内村建設(株)
(株)セイカスポーツセンター	(株)南光 本社第1工場	南栄電機(株)

(株)タイカイ	(株)南組	南九州電機産業(株)
(株)ダイセン	(株)南電工	南国情報サービス(株)
(株)ダイワ建設	(株)南日本銀行 本店	南生建設(株)
(株)デンセツ工業	(株)南日本総合サービス	南日本マイクロコンピュータ(株)
(株)トウェンティワン	(株)南日本電設	南菱冷熱工業(株)
(株)ナカムラ 本社	(株)南部電設	日研高圧平和キドウ(株)
(株)ナンワ工業	(株)南和産業	日本ガスプランテック(株)
(株)ハラダ精工	(株)二俣建設	日本ガス(株)鹿児島工場
(株)ビルメン鹿児島	(株)日建サービスセンター	日本ガス(株)本社
(株)フォレストック	(株)日拓	日本浄水管理(株)
(株)プランテムタナカ	(株)日本ジオテック	日本澱粉工業(株)
(株)ベルグ	(株)日本電業社	日本澱粉工業(株)谷山港工場
(株)マサミ	(株)萩原技研	馬場建設(株)
(株)マナージ	(株)白川工務店	八栄電設(株)
(株)ミタデン	(株)迫田建設	樋口建設(株)
(株)リーチ開発	(株)美創産業	尾上建設(株)
(株)ワイズ	(株)富士通鹿児島インフォネット	富士ゼロックス鹿児島(株)
(株)稲盛機工店	(株)富迫組	富士設備工業(株)
(株)栄電社	(株)芙蓉商事	(株)南九州電設
(株)榎田組	(株)福永技研	富士電通(株)
(株)加治木建設	(株)福水工業	福森建設(有)
(株)夏迫塗装工業	(株)文化社	平床建設(株)
(株)丸山緑地建設	(株)平井工業	米盛建設(株)
(株)丸和工業	(株)宝地組	牧建設(株)
(株)岩田組	(株)豊倉組	牧迫建設(株)
(株)岩本建設	(株)北之園建設	末吉建設(株)
(株)吉永土木	(株)末永産業	茂建設(株)
(株)吉屋組 本部事務所	(株)満塩建設	友和設備工業(株)
(株)吉丸組 小野リサイクルセンター	(株)明興テクノス	(有)アサハン
(株)吉丸組 松元統括工事事務所	(株)木落建設	(有)アラキビル商會
(株)吉丸組 本社	(株)野添組	(有)イヤダニ工務店
(株)吉見工務店	(株)野添土木	(有)エービーシー産業
(株)久永	(株)有迫組	(有)エスビー工業
(株)久永コンサルタント	(株)和光電設	(有)エムケイビル技研
(株)久保技建	(株)椿建設	(株)シティビルマネジメント
(株)久保工務店	茅建設(株)	(有)トータル美研
(株)久保組	丸岩工業(株)	(有)ノボリ建設
(株)久保忠建設	丸岩電機(株)	(有)ハーネスケア
(株)久保土木工業	丸久建設(株)	(有)マル勇建設
(株)協和電気商会	丸山工業(株)	(有)ミュセテック
(株)橋三建設	丸松建設(株)土木部	(有)ムサン建設工業
(株)郷土開発	丸天建設(株)	(有)旭ビル管理
(株)玉龍建設	丸福建設(株)	(有)永代建設
(株)九州ビルサービル鹿児島	吉田造園工務(株)	(有)益山土木
(株)九州機電	吉留建設(株)	(有)横瀬造園土木
(株)九州宮崎 本社	久永情報マネジメント(株)	(有)梶原測量設計
(株)九州建物管理サービス	久保開発(株)	(有)梶原土木
(株)九州工機	協和建設(株)	(有)丸徳産業
(株)栗脇建設	興南施設(株)	(有)吉鶴工業
(株)桑木組	郷栄工業(株)	(有)古菌土木工業
(株)郡山組	近代産業(株)	(有)古川工建
(株)桂造園	金生産業(株)	(有)高山金属
(株)建設技術コンサルタント	九州テクノリサーチ(株)	(有)高山金属 谷山港事業所

(株)原口商事ホテルゲートイン鹿児島	行政システム九州 (株)鹿児島支店	財団法人 鹿児島県住宅・建築総合センター
(株)古川組	五月産業(株)	(有)桜洲建設
(株)五反共楽園	九州電力(株)鹿児島支店	(有)三洋工務店
(株)光林緑化	国治建設(株)	(有)山下造園設計
(株)江藤建設工業	今別府産業(株)	(有)匠建設
(株)荒川商店 セツ島事業所	財団法人 鹿児島県環境技術協会	(有)昭栄工業
(株)国土技術コンサルタンツ	(有)佐藤防水	(有)松元建設
(株)薩南工業	坂本建設(株)	(有)上野建設
(株)三純建設	阪東機工(株)	(有)新村昇建設
(株)三反田建設	三輝開発工業(株)	(有)晋吾建設
(株)山形屋	三元設備工業(株)	(有)真光設備工業
(株)山形屋ストア	三州技術コンサルタント(株)	(有)親和興業
(株)山形屋工作所	三菱電機(株)鹿児島営業所	(有)親和熱水研
(株)山形屋情報システム	三洋工機(株)	(有)摺木建設
(株)山形屋物流サービス	山下(善)建設(株)	(有)清美土木
(株)山形屋友の会	山形屋パーキング(株)	(有)斉藤建設
(株)鹿児島環境測定分析センター	山形屋産業開発(株)	(有)千代森工業
(株)鹿児島推進開発	山形屋商事(株)	(有)大山教材社
(株)鹿児島北斗製作所	山田電気(株)	(有)大保建設
(株)鹿大丸	思川建設(株)	(有)池田道建設工業
(株)若尊	鹿児島ビル不動産(株)	(有)竹之内組
(株)種田建設	鹿児島県くみあい開発(株)	(有)中勝組
(株)小溝技術サービス	鹿児島県リサイクル(株)	(有)追立造園
(株)昭和貨物	鹿児島市吉田福祉センター	(有)湯田工務店 本社
(株)松竹建設	鹿児島市高齢者福祉センター吉野	(有)道下土建
(株)上塘組	鹿児島市高齢者福祉センター郡山	(有)内村産業
(株)上東建設	鹿児島市高齢者福祉センター桜島	(有)内木場工業
(株)植村組	鹿児島市高齢者福祉センター谷山	(有)北斗建設
鹿児島市高齢者福祉センター東桜島	鹿児島市高齢者福祉センター与次郎	鹿児島市中心身障害者総合福祉センター
(株)新栄	(株)森山(清)組	(有)牧善商会
(株)新栄ビルサービス	鹿児島道路サービス(株)	(有)柳生建設
(株)新栄建設	脇田電設(株)	(有)勇建設
(株)新輝開発工業	鹿児島市南部清掃工場	(有)有村建設
(株)新生組	鹿児島水処理(株)	有馬産業(有)
(株)新日本技術コンサルタント	鹿児島船用品(株)喜入営業所	葉月工業(株)
(株)新留土木	鹿児島相互信用金庫 本店・本部	林建設(株)
(株)森菌建設	鹿児島土木設計(株)本社	

## 参考資料-B グリーン経営制度

グリーン経営制度は運輸事業を対象として交通エコロジー・モビリティ財団（国土交通省所管の外郭団体）が「環境に配慮した経営」を認証する制度で2003年10月トラック事業、2004年4月からバス・タクシー事業、2005年7月から旅客船・内航海運・港湾運送・倉庫業で開始されている。

「グリーン経営推進チェックリスト」に66のチェック項目があり、必須36項目の取組みが出来ていれば認証される。チェック項目は基本的な項目（レベル1）から先進的な項目（レベル3）まで分かれており、必須36項目（レベル1-27項目、レベル2-9項目）から順次取組みのレベルを進め、項目を増やし、最終的には全ての項目への取組みを目指すものとしている（レベル1-28項目、レベル2-26項目、レベル3-12項目）。

チェックリストであるため非常に具体的であるが、やっているかいないかのチェックになるため、改善に繋がっているかどうかはチェックできないと思われる。

「グリーン経営推進チェックリスト」を活用したグリーン経営の推進フロー

### 1. 自社の環境保全活動への取組状況の把握（チェックリストの利用）

チェックリストに記載されている事項は、事業者として目指すべき取組を示すものです。

チェックすることで、自社の環境保全活動への取組状況を把握します。

### 2. 取組みの改善策の検討

チェック結果に基づき、取組状況を把握します。また、前年の結果と比較して評価することも重要です。

評価結果をもとに、環境保全活動の効果が上がるよう、取組の改善策などを検討します。

### 3. 行動計画の作成・見直し

現状の取組状況の評価結果や検討した改善策を踏まえ、今後の目標や目標達成へ向けた具体的な取組内容などを盛り込んだ行動計画を作成（見直し）します。

### 4. 計画に基づく取組の推進

行動計画に従って、具体的な取組を行います。

また、取組状況を定期的に記録します。

## 目標の設定

燃費に関する目標

エコドライブの実施に関する目標

低公害車の導入に関する目標

自動車の点検・整備に関する目標

廃棄物の発生抑制に関する目標

事務所における環境保全に関する目標

任意に設定する項目 など

チェックリスト大項目

1. 環境保全のための仕組み・体制の整備
2. エコドライブの実施
3. 低公害車の導入
4. 自動車の点検・整備
5. 廃車・廃棄物の発生抑制、適正処理およびリサイクルの推進
6. 管理部門（事務所）における環境保全の推進

<任意に設定する項目例>

- A. 輸送効率化の推進
- B. 社会とのコミュニケーション

必須の認証基準

1. 環境保全のための仕組み・体制の整備
  - 1-1. 環境方針
    - ・会社、事業所等の環境保全への取組を示す環境方針を策定しており、環境方針には法規制の遵守など基本的な取組が示されている。
  - 1-2. 環境活動計画の作成・見直し
    - ・現状の環境保全活動への取組状況に関する評価結果や、検討した取組み改善策を踏まえ、今後の目標や目標達成へ向けた具体的な取組内容などを盛り込んだ行動計画を作成（見直し）している。
  - 1-3. 推進体制
    - ・環境保全に関する管理責任者及び必要に応じて環境保全を推進するための組織を定めている。
  - 1-4. 従業員に対する環境教育
    - ・環境に関わる法規制や行政指導の内容等を従業員に伝達している。
2. エコドライブの実施
  - 2-1. 燃費に関する定量的な目標の設定等
    - ・走行距離および燃料の使用状況について、会社として把握している。
    - ・エコドライブについて、会社として燃費に関して定量的な目標を設定している。
  - 2-2. エコドライブのための実施体制

- ・エコドライブを推進するための責任者を定めている。
- ・ドライバーに対して、エコドライブに関する基礎的な知識について、5項目以上の教育・指導を行っている。

#### 2-3. アイドリングストップの励行

- ・アイドリングストップの励行を重点的に取り組むよう周知している。
- ・アイドリングストップに関する具体的な実施項目を定めている。

#### 2-4. 推進手段の整備

- ・エコドライブを実施するための手引き（省エネ運転マニュアル等）をドライバーに配布している。

### 3. 低公害車の導入

#### 3-1. 低公害車:導入目標の設定と取組

#### 3-2. 最新規制適合ディーゼル車:導入目標の設定と取組

- ・現在保有しているディーゼル車が何年規制に適合しているかについて把握している。
- ・(営業所がNOx・PM法対策地域内にある場合のみ記入してください) NOx・PM法に基づく、今年度の規制対象車となる車両の台数について把握している。

#### 3-3. 地域で定める低公害車等に関する制度への取組

- ・(東京都、埼玉県、千葉県、神奈川県、兵庫県および、大阪府ディーゼル車等の運行規制に関する条例の定める地域を運行する車両がある場合のみ記入してください) 今年度、条例に定める運行規制の対象となる車両の台数を把握している。

### 4. 自動車の点検・整備

#### 4-1. 点検・整備のための実施体制

- ・点検・整備の責任者を、点検・整備に関する権限を明確に示した上で、任命している。
- ・点検・整備について、ドライバーを対象に教育を行い、情報の提供を行っている。

#### 4-2. 車両の状態に基づく適切な点検・整備

- ・点検・整備を整備事業者へ依頼する時は、車両の状態を日常から把握し、環境に対して影響のある現象について伝えている。
- ・目視により黒煙が増加しているか確認し、増加してきたと判断された時には、整備を実施している。
- ・エアコンの効き具合等により、エアコンガスが減っている（漏れている）と判断された時には、整備事業者へ点検・整備を依頼している。

#### 4-3. 法定点検に加えて、厳しい使い方等も考慮した独自の基準による点検・整備の実施

- ・エアフィルタの清掃・交換にあたっては、走行距離について独自の基準を設定し、実施している。

- ・エンジンオイルの交換にあたっては、走行距離、または使用期間について独自の基準を設定し、実施している。
- ・エンジンオイルフィルタの交換にあたっては、走行距離、または使用期間について独自の基準を設定し、実施している。
- ・（〔後付か否かにかかわらず〕排出ガス減少装置を装着している場合のみご記入下さい）排出ガス減少装置（DPF、酸化触媒等）については、メーカーの指定した手順に従ってメンテナンスを実施している。
- ・タイヤの空気圧の点検・調整は、独自の点検期間を設定し、空気圧の測定をもとに実施している。

## 5. 廃車・廃棄物の発生抑制、適正処理およびリサイクルの推進

### 5-1. 従業員に対する廃棄物に関する教育

- ・廃棄物の発生抑制（発生量削減）、再使用（繰り返し利用）、リサイクル（再生利用＝再資源化）及び適正処理の推進について従業員に対して指導を行っている。

### 5-2. 廃車・廃棄物の適正な管理

- ・廃車の処理に際して、適正処理やリサイクルを適切に実施している業者に委託している。
- ・廃油の処理に際して、適正処理やリサイクルを適切に実施している業者に委託している。
- ・廃タイヤの処理に際して、適正処理やリサイクルを適切に実施している業者に委託している。
- ・廃バッテリーの処理に際して、適正処理やリサイクルを適切に実施している業者に委託している。

### 5-3. 廃梱包材の排出抑制

## 6. 管理部門（事務所）における環境保全の推進

### 6-1. 管理部門（事務所）における環境保全

- ・エコマーク製品等を優先的に購入する。
- ・不必要な照明の消灯を徹底する。
- ・空調機器を適正温度に設定する。
- ・コピー用紙等の紙使用量の削減に努める。
- ・分別回収ボックスを設置し、分別回収に努める。
- ・使い捨て製品の購入を控える。

## 審査方法

1. 審査希望日の3週間前までに認証審査申請を送付
2. 実地審査は1事業所につき4-5時間（審査員1名）

3. 不適合があった場合、審査日より 60 日以内に是正処置の上、それを証明する書類を提出する。
4. 審査結果の判定
5. 認証取得
6. 1 年後、定期審査(書類審査)
7. 2 年後、更新審査(実地審査)

グリーン経営推進項目とチェックリスト

評価項目							
大項目	小項目	トラック	バス	タクシー	旅客	内航	倉庫港湾
環境保全のための仕組み・体制の整備	環境方針	○	○	○	○	○	○
	環境行動計画の作成・見直し	○	○	○	○	○	○
	推進体制	○	○	○	○	○	○
	従業員に対する環境教育	○	○	○	○	○	○
エコドライブの実施	燃費に関する定量的な目標の設定等	○	○	○			
	エコドライブの実施体制	○	○	○			
	アイドリングストップの励行	○	○	○			
	推進手段等の整備	○	○	○			
低公害車の導入	低公害車等導入の目標設定と取組み	○	○	○			
	最新規制適合ディーゼル車の導入目標設定と取組み	○	○				
	地域で定める低公害車等に関する制度への取組み	○	○				
自動車の点検・整備	点検・整備のための実施体制	○	○	○			
	車両の状態に基づく適切な点検・整備	○	○	○			
	法定点検に加えて、環境に配慮した独自の基準による点検・整備の実施	○	○	○			
廃棄物の適正処理及びリサイクルの推進	従業員に対する廃棄物に関する教育	○	○	○	○	○	○
	廃棄物の適正な管理	○	○	○			○
	廃棄物の発生抑制、リサイクル、環境に配慮した処理				○	○	○
空車走行距離の削減及び効率的走行の推進	空車走行距離の削減			○			
	効率的走行の推進			○			
管理部門（事務所）における環境保全の推進	管理部門（事務所）における環境保全の推進	○	○	○	○	○	○
エネルギー効率の向上	エネルギー使用原単位等に関する定量的な目標の設定等				○	○	○
	エネルギー効率向上のための体制整備				○	○	○
	各種省エネ設備の導入						○
	施設及び設備の保守管理						○
大気汚染物質の排出抑制のための取組み	使用する燃料性状の向上に関する基準の設定等				○	○	
	NOxの排出抑制が期待できる機関の導入				○	○	
船舶の点検・整備	点検・整備のための実施体制				○	○	
	性能維持、環境保全の視点から法定検査に係る整備の他、独自の基準による定期的な点検整備の実施				○	○	