

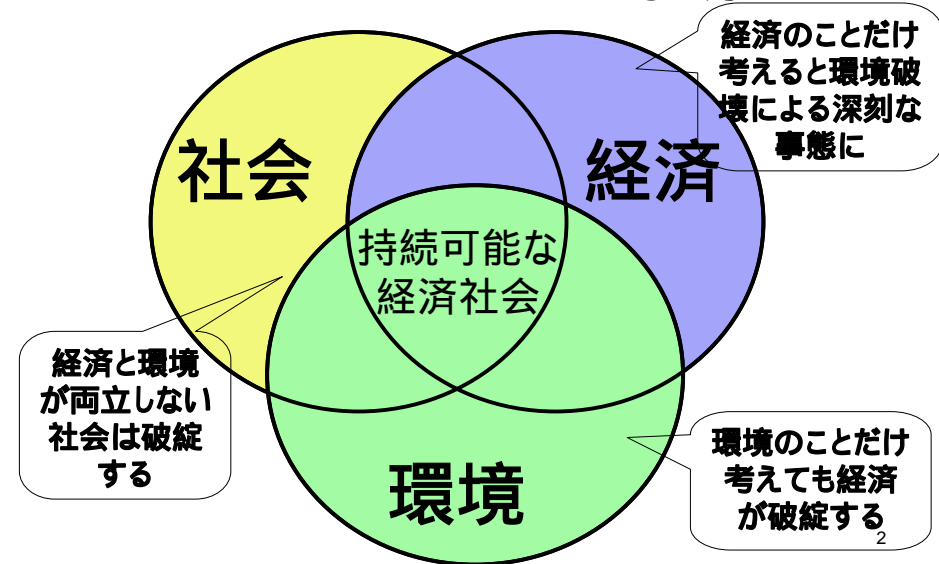
エコアクション21取得方法と 環境経営

これからの中堅企業の
環境経営の決め手！EA21

大阪環境カウンセラー協会 副理事長
EA21地域事務局大阪 普及委員長
中小企業診断士 宇田 吉明

1

環境経営が必要な背景 ～トリプルボトムラインの考え方～



EUの考え方

～英国スターン報告が基調に～

英国政府がニコラス・スターン元世界銀行上級副総裁に作成を依頼した**気候変動問題**の経済影響に関する報告書。2006年10月に公表された。

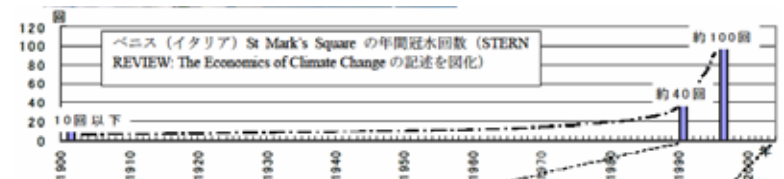
対策を講じなかった場合のリスクと費用の総額は現在及び将来の**GDPの5%強**に達し、より広範囲のリスクや影響を考慮に入れれば、損失額は少なくとも**GDPの20%**に達する可能性がある。

温室効果ガスの排出量を削減するなどの対策を講じた場合の費用は世界の**年間GDPの1%程度**で済む可能性がある。

3

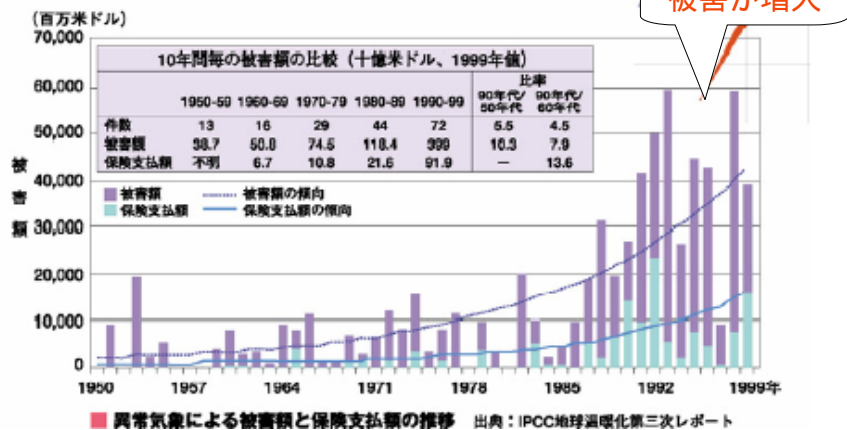
ベネツィアの高潮による冠水対策

500億円を投資して防波堤を設置する計画(モーゼ計画)



4

異常気象の発生量



米国ではリスク対策として、地球温暖化防止対策の動き

日本の温暖化による被害の推測

21年5月30日 (土曜日)

温暖化 放置すれば…

年17兆円被害

命 被害 被害額(年)

洪水	3,000億円	被害が増える。特に関東・中部・北陸の低地(はんらん)から河川氾濫が広がる
土砂災害	940億円	降雨量が増え、斜面がずれやすくなる。豪雨・集中豪雨による被害が大きい
ブナ材の減少	7,724億円	生育環境が不利になり、分布域の低い北海道・東北で木が枯れ減少
マツ枯れ	1,000億円	害虫を誘引する干ばつ・生物被害が増える。東北などを中心に広がる
コメの収穫	1,000億円	冷害が減って収穫量が上がる地域もあるが、収穫量の減少が広がる
砂浜の消失	330億円	海面の上昇(20センチ)で砂浜の47%が消失される
高潮の被害	400億円	海面・土砂と台風の影響で高潮が増え、西日本・東日本の被害が増える
降雪の減少	1,492億円	降雪量の減少に伴って、冬期の観光収入が減少する

温暖化による被害額は年17兆円に達する

経済社会を取り巻く5つの問題

加速する地球温暖化

地球の平均気温は最大で6.4 上昇

枯渇するエネルギー資源

資源	探掘可能年数
石油	50年
天然ガス	60年
ウラン	70年
石炭	200年

深刻化する干ばつと水不足

異常気象 陸地の乾燥化 海面の上昇 生物種の減少

増加する世界人口と経済

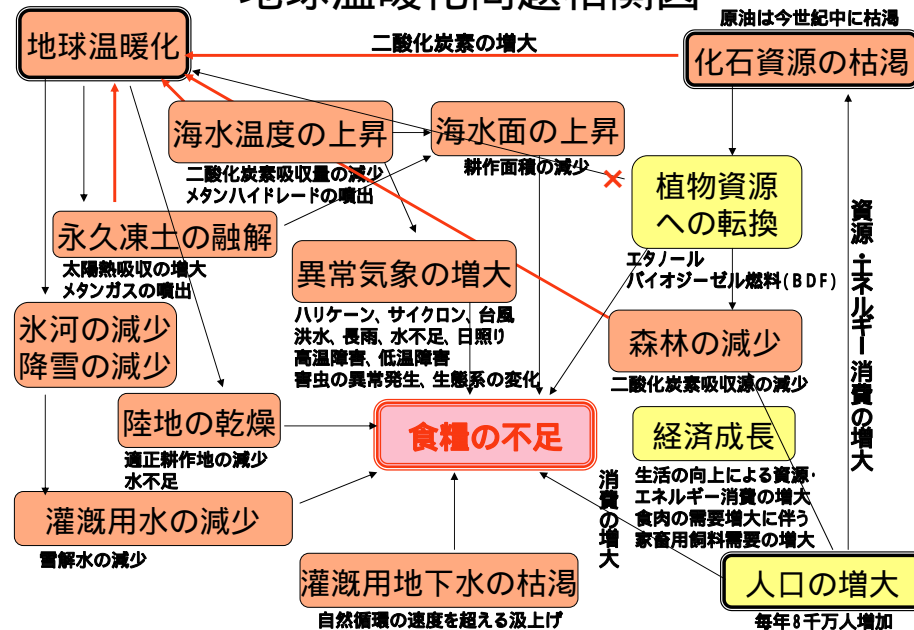
中国、インドで1/3以上

食糧不足

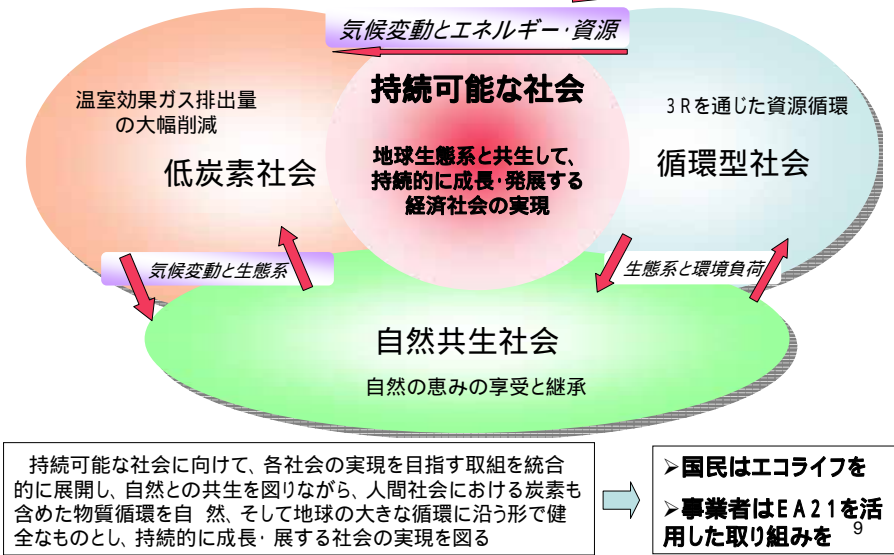
エネルギーの需要増大 原油価格上昇

穀倉地帯の水不足や干ばつ・洪水が頻発

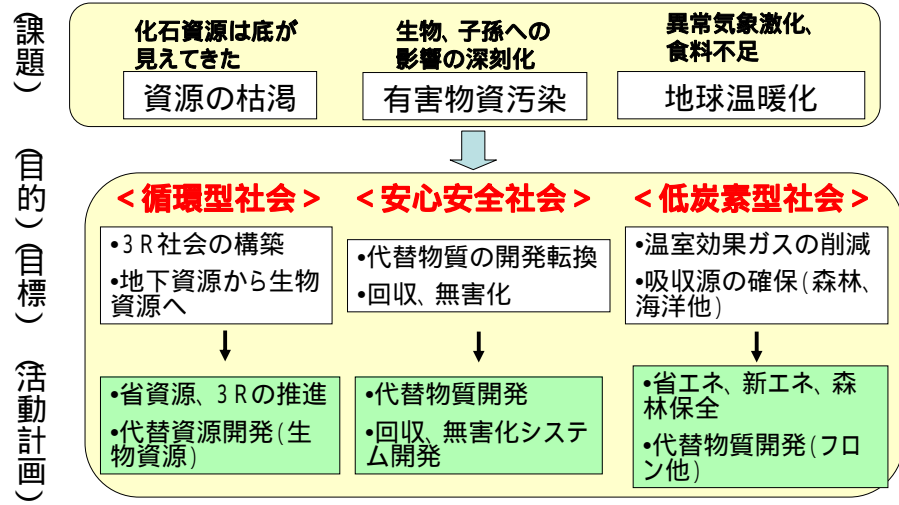
地球温暖化問題相関図



日本の持続可能な社会に向けた統合的な取組

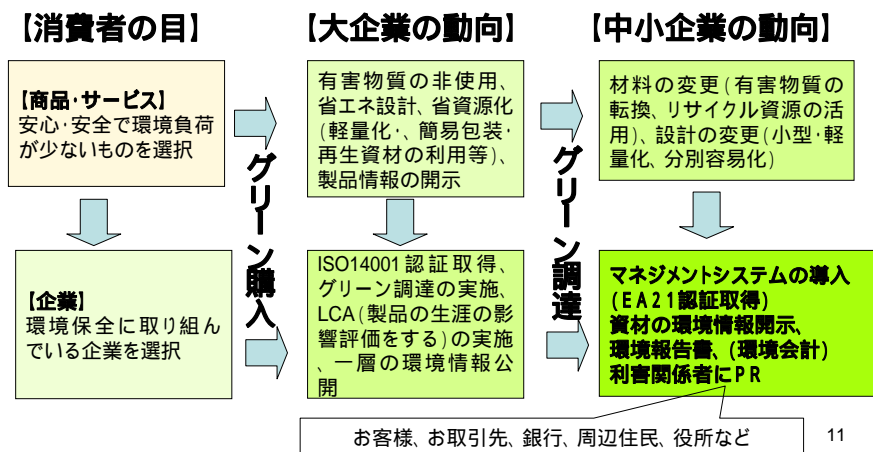


持続可能な経済社会に向けた3つの取り組み

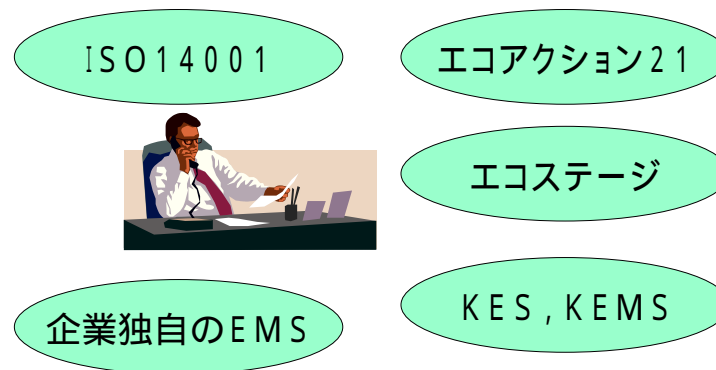


環境経営が求められる構図

消費者の目と企業の動向 ~ 経済社会のグリーン化 ~



環境経営システム(EMS)の比較



何を選ぶかは自社(組織)の判断で

環境経営システム(EMS)の比較

	ISO	EA21	エコステージ	KES
認証登録件数 下記webサイト より調査の最近のデータ JAB IGES エコステージ KES	20,738	3,512	ステージ1:610 ステージ2: 58 ステージ3: 4 ステージ4: 0	ステップ1:1,409 ステップ2:891
審査登録料 30～99名の製造業の場合	80～120万円	30万円	54万円	25万円
審査の方法	コンサル不可	助言あり 審査人を指名できる		助言あり
特徴	国際標準システム重視	国の公的制度 パフォーマンス重視 審査人が審査した環境活動レポートを公開	段階式評価	京都市から地方へ

13

要求事項の比較 EA21 vs ISO14001

	エコアクション21		ISO14001	
P計画	1	環境方針の作成	4.2	環境方針
	2	環境負荷と環境への取組状況の把握及び評価	4.3.1	環境側面
	3	環境関連法規等の取りまとめ	4.3.2	法的及びその他の要求事項
	4	環境目標及び環境活動計画の策定	4.3.3	目的、目標及び実施計画
D計画の実施	5	実施体制の構築	4.4.1	資源、役割、責任及び権限
	6	教育・訓練の実施	4.4.2	力量、教育訓練及び自覚
	7	環境コミュニケーション	4.4.3	コミュニケーション
	8	実施及び運用	4.4.6	運用管理
	9	環境上の緊急事態への準備及び対応	4.4.7	緊急事態への準備及び対応
C取組状況の確認と評価	10	取組状況の確認及び問題の是正 (内部監査は100人以上・複数サイト事業者への推奨事項)	4.5.1 4.5.2 4.5.3 4.5.5	監視及び測定 順守評価 不適合並びに是正処置及び予防処置 内部監査
	11	環境関連文書及び記録の作成・整理 (マニュアルは100人以上・複数サイト事業者への推奨事項)	4.4.4 4.4.5 4.5.4	文書類 文書管理 記録の管理
A全体の評価と見直し	12	代表者による全体の評価と見直し	4.6	マネジメントレビュー
		環境活動レポート		-

「21世紀環境立国戦略」が閣議決定 ～今後1、2年で重点的に着手すべき八つの戦略～

2007年6月1日に閣議決定された「21世紀環境立国戦略」の中で、今後1、2年で重点的に着手すべき八つの戦略

- 戦略1 気候変動問題の克服に向けた国際的リーダーシップ
- 戦略2 生物多様性の保全による自然の恵みの享受と継承
- 戦略3 3Rを通じた持続可能な資源循環
- 戦略4 公害克服の経験と智慧を活かした国際協力
- 戦略5 環境・エネルギー技術の中核とした経済成長
- 戦略6 自然の恵みを活かした活力溢れる地域づくり
- 戦略7 環境を感じ、考え、行動する人づくり
- 戦略8 環境立国を支える仕組みづくり

15

「21世紀環境立国戦略」 ～戦略7 環境を感じ、考え、行動する人づくり～

国民による取組の展開
(国民運動の全国的な展開と世界への発信)

省エネ製品への買い換え、エコドライブ、レジ袋に代わるマイバッグ利用など「もったいない」精神を広める3Rの取組、環境に配慮した住まいづくり、里地里山体験など日本独自の取組の全国展開によりライフスタイルの変革を促し、その成果を世界に発信する。

例えば「**エコポイント**」の取組などのように、企業等の協力を得つつ、省エネ、ゴミゼロ・3R、緑づくり等の国民一人ひとりの行動に伝える取組の普及を目指す

16

「21世紀環境立国戦略」 ～戦略8 環境立国を支える仕組みづくり～

(事業者の適切な環境管理の推進)

公害防止管理ガイドライン等を踏まえた事業者の実効性ある環境管理を促進する。

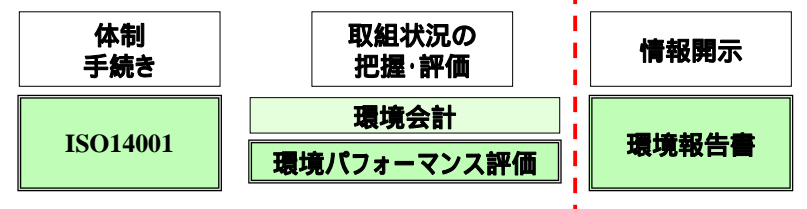
また、エコアクション21を活用し、**業種特性に対応**しつつ中小企業における環境管理を促進する。

エコアクション21が国の政策手段となった

17

EA21の構成

環境経営システム
環境影響評価システム
環境活動レポート } 統合型
環境経営システム



EA21は色部分を統合した簡易マネジメントシステム。

EA21の生い立ち

1996年	環境省(当時環境庁)が策定 (ISO14001と同時期)
2004年	ガイドラインを改訂 認証・登録制度に移行
2005年	実質地域事務局による審査がスタート
2005年	自治体インシャティブ・プログラムがスタート
2006年	関連企業グリーン化プログラムがスタート
2007年	諸団体によるグリーン化プログラムがスタート 21世紀環境立国戦略に織り込まれる
2009年	ガイドライン改訂(今秋の予定)

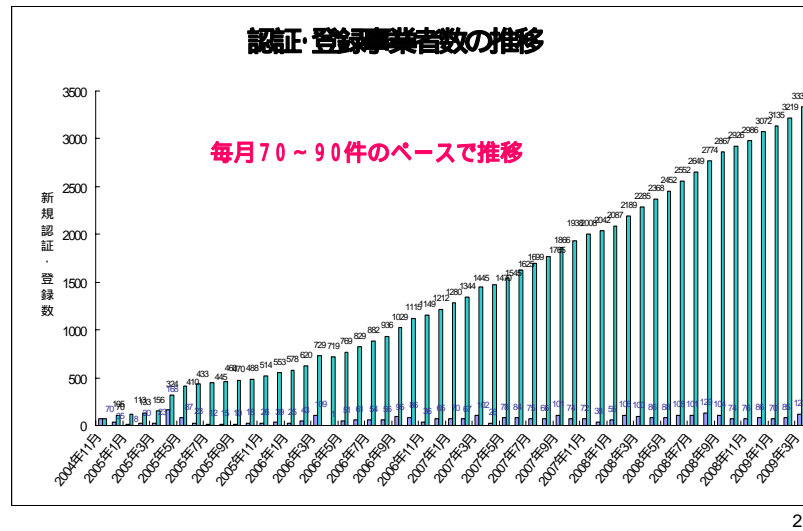
19

EA21認証制度の実施主体

ガイドライン策定	環境省
認証登録機関	財団法人地球環境戦略研究機関 持続性センター(IGES-CfS) EA21中央事務局 http://www.ea21.jp/
審査受付 認証の判定	EA21地域事務局 現在: 35都道府県、47団体
審査実施	EA21審査人(768人)

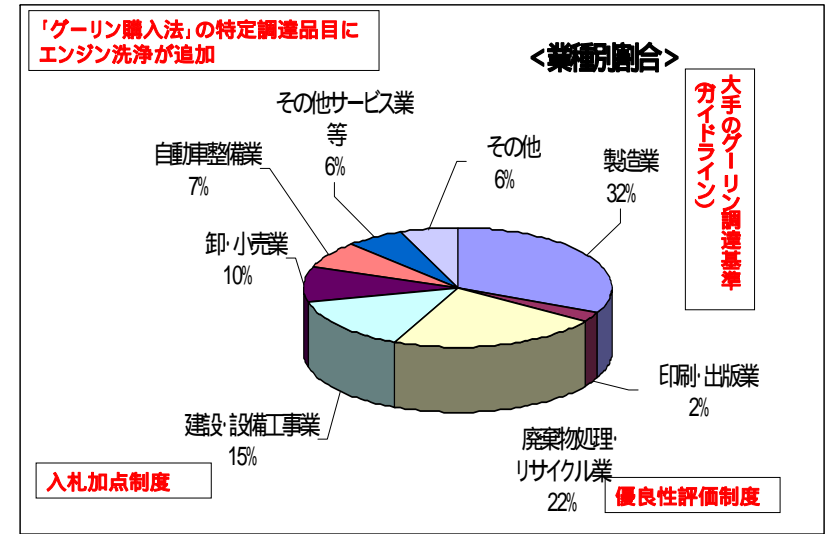
20

E A 2 1 認証・登録事業者数の推移

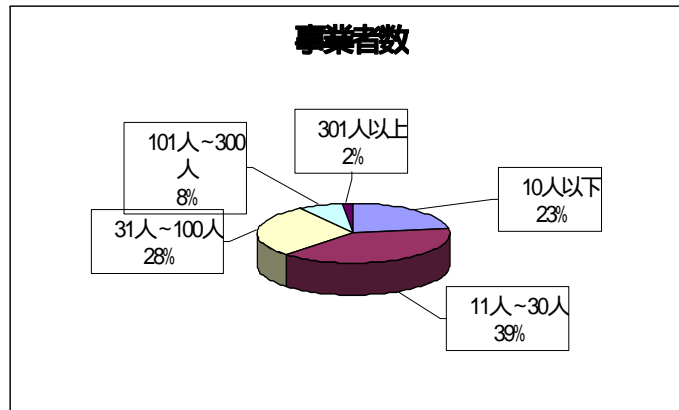


21

認証・登録事業者の業種別割合



認証・登録事業者の規模別割合

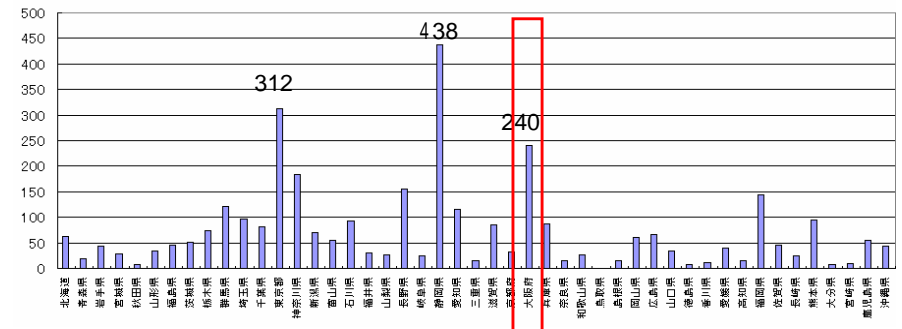


100人以下が90% 中小事業者様が取り組み易いEMS

EMS = Environmental Management System
環境マネジメント(経営)システム

23

自治体別E A 2 1 認証登録件数

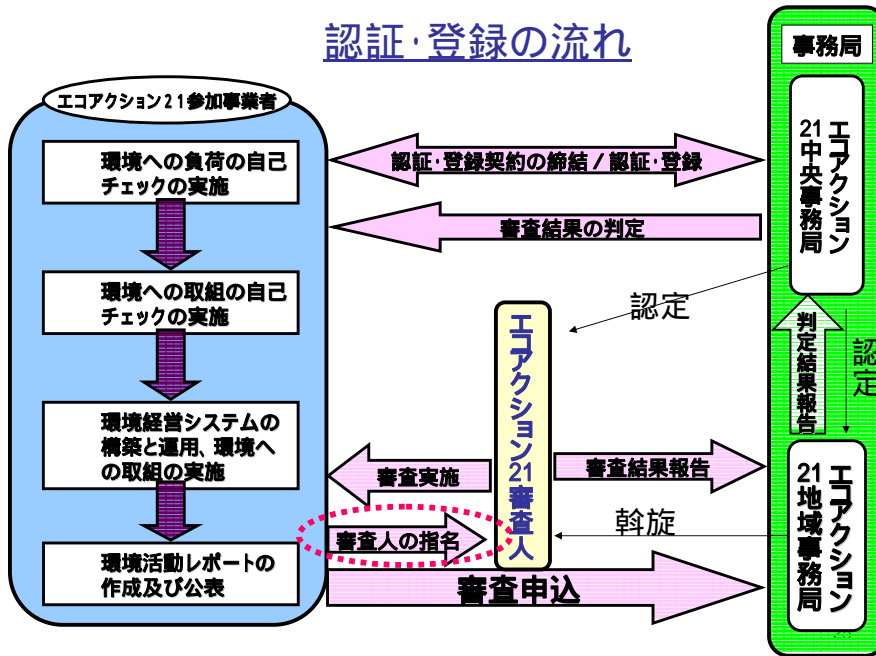


入札条件等が導入された自治体は件数が多い

環境配慮契約法(平成19年施行)の動向に注目

24

認証・登録の流れ



認証・登録証

認証・登録を受けると、
認証・登録証が交付
される。



認証・登録を受けた事
業者は、会社案内、パ
ンフレット、名刺等にロ
ゴマークを使用するこ
とができる。

審査・登録費用(環境負荷の大きい事業所)

従業員数	審査料				登録料 (登録・更新) (2年毎更新)
	登録時	中間審査		更新	
		第1回	第2回以降		
10人以下	10万円	10万円	10万円	10万円	5万円
11人以上 30人以下					
31人以上 100人以下	20万円	15万円	10万円	15万円	10万円
101人以上 300人以下	25万円 以上	20万円 以上	15万円 以上	20万円 以上	15万円
301人以上 500人以下					20万円
501人以上 1000人以下					30万円
1001人以上					30万円

従業員数には、正規職員だけでなく、パート・アルバイト等も含まれる (旅費・宿泊費・税別)

審査・登録費用(負荷の小さな事業所)

従業員数	審査料				登録料 (登録・更新) (2年毎更 新)
	登録時	中間審査		更新	
		第1回	第2回以降		
10人以下	10万円	10万円	5万円	10万円	5万円
11人以上 30人以下					
31人以上 100人以下	15万円	15万円	5万円	10万円	10万円
101人以上 300人以下	20万円 以上	15万円 以上	10万円 以上	15万円 以上	15万円
301人以上 500人以下					20万円
501人以上 1000人以下					30万円
1001人以上					30万円

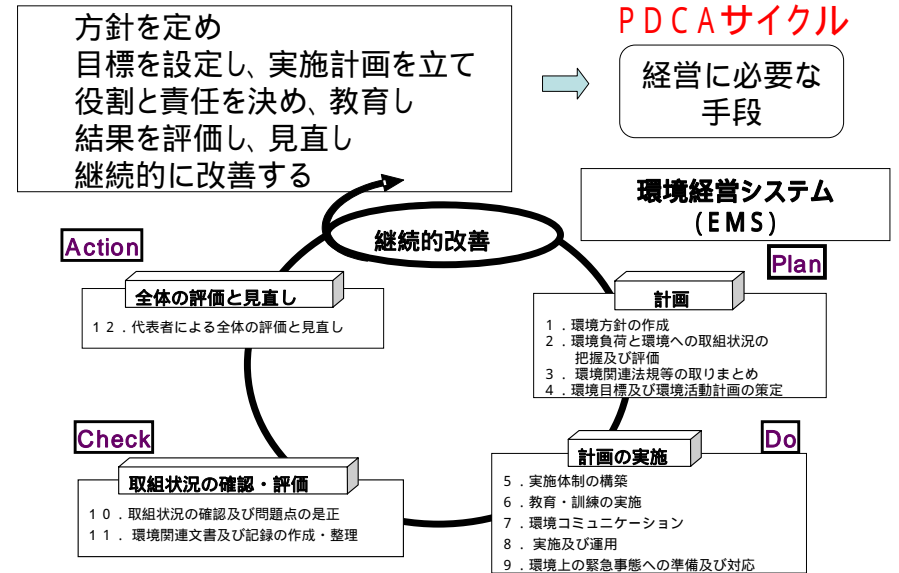
従業員数には、正規職員だけでなく、パート・アルバイト等も含まれる (旅費・宿泊費・税別)

審査・登録費用(廃棄物処理業)

従業員数	審査料(登録・中間・更新)		登録料 (登録・更新) (2年毎更新)
	収集運搬	処理処分	
10人以下	10万円	10万円	5万円
11人以上 30人以下	10万円	15万円	10万円
31人以上 100人以下	15万円	20万円	
101人以上 300人以下	20万円 以上	30万円 以上	15万円
301人以上 500人以下			20万円
501人以上 1000人以下			30万円
1001人以上			30万円

従業員数には、正規職員だけでなく、パート・アルバイト等も含まれる (旅費・宿泊費・税別)
29

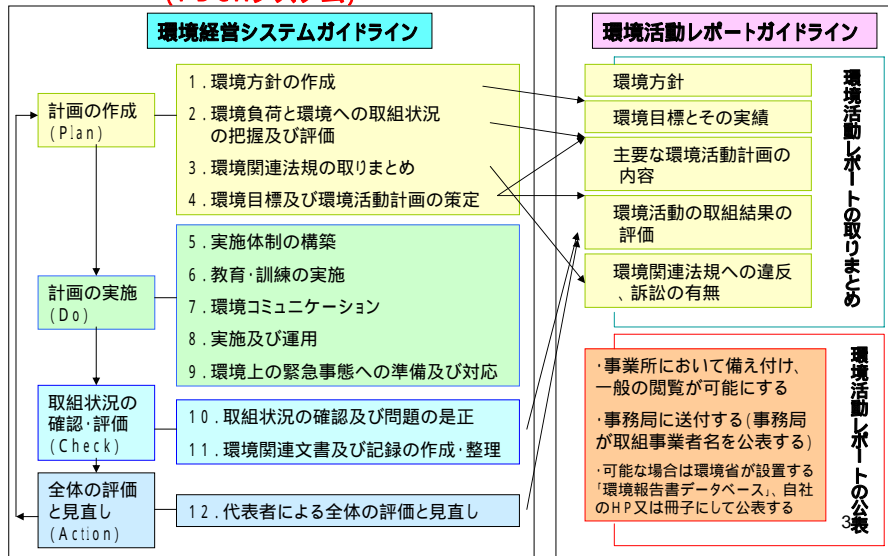
E A 2 1 環境経営システムの構成



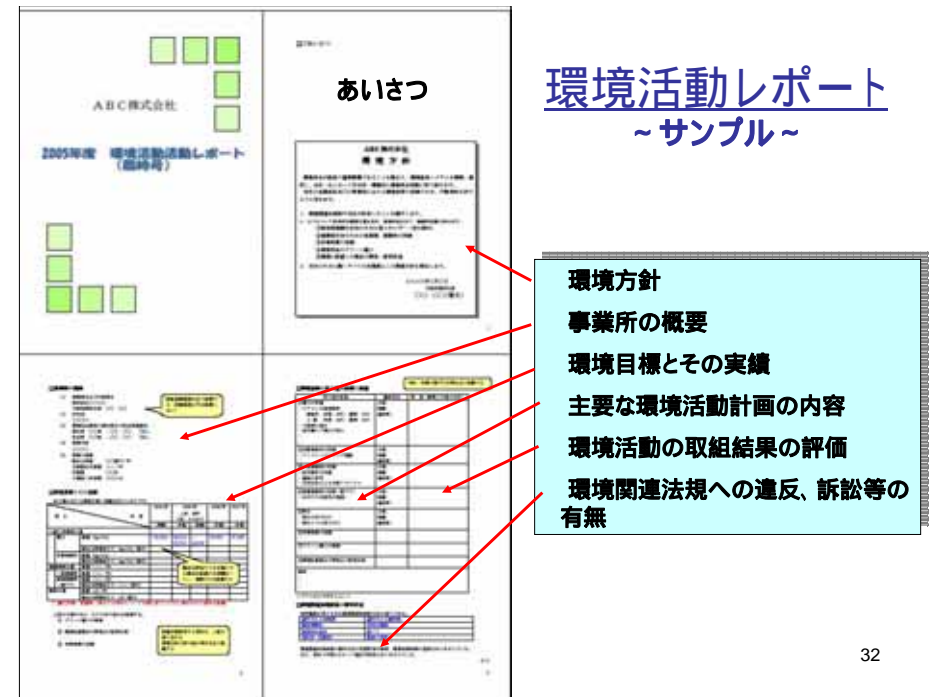
E A 2 1 環境経営システム ガイドラインの構成

(PDCAシステム)

他のEMSにはない

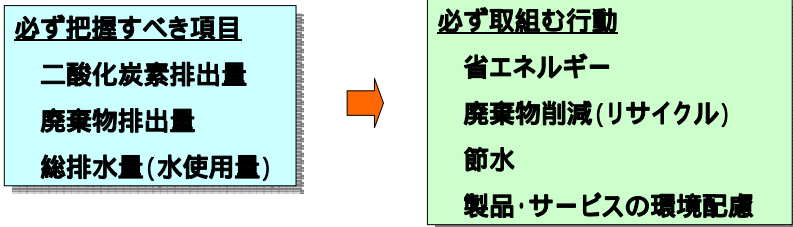


環境活動レポート ~ サンプル ~



E A 2 1 ガイドラインの特徴

1. 必要な環境への取組と行動を規定 (必須要件)

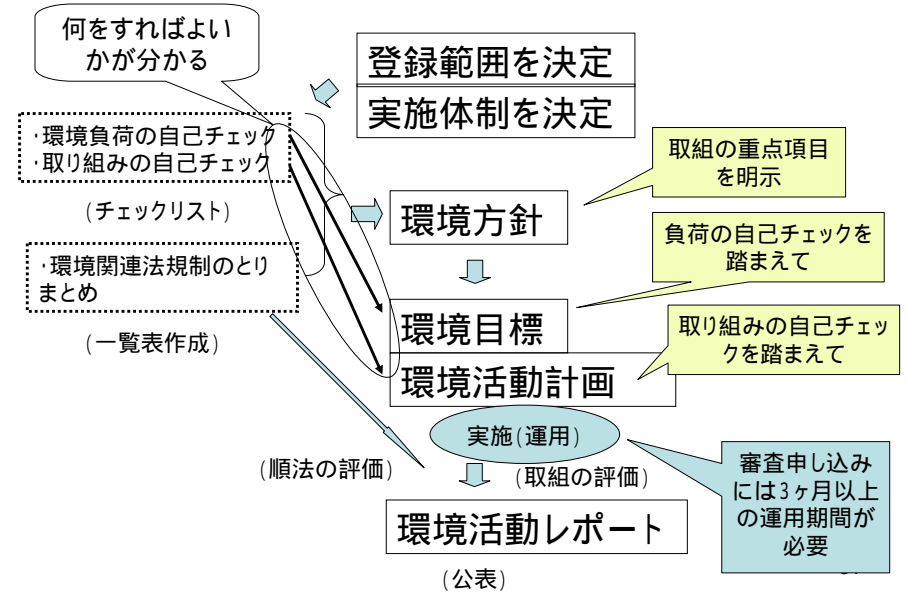


2. 環境コミュニケーションにも取り組むことを規定

環境活動レポートの作成と公表

これらの取組は、環境経営に当たっての必須の要件

主要な構築の流れ



4. 環境目標及び活動計画の策定

5W1H(誰が、いつ、何を、どこで、どのように)で計画を立てる

目標	具体的手段	スケジュール			責任者	達成状況		
		12月	1月	2月				
電力の削減 2008年比 3% (26,000kWh)	<空調の省エネ> ・空調温度の適正管理 暖房20 以下 冷房28 以上 ・クールビズの定着 ・空調機更新(トップランナー 製品に) ・フィルター定期清掃 <生産の効率化> ・稼働率の向上 ・加工ロス削減 ・整理整頓の推進	← 外気による換気 →		フィルター清掃	総務部 佐藤	12月 スタート時目標未達なるも消灯運動定着で挽回		
				クールビズ呼びかけ			3月	
		消灯キャンペーン					6月	
		待機電力対策					9月(総括)	
		計画	月	1800	1900	2000		
		実績	累計		2700	4700		
評価	月	1900	1900	1900				
	累計		2800	4700				
	評価	x						

環境活動計画による改善活動(例)

	項目	具体的な取り組み
省エネ	電力削減	節電(照明、エアコン温度) 高効率の機器採用(インバーター化) 圧縮空気の漏れ防止 建物の断熱施工 生産の効率化
	自動車燃料	アイドリングストップ、空ぶかし防止、エコカーに更新
	ガス	太陽熱温水機・ヒートポンプ式給湯機の導入
省資源・廃棄物削減	節水	節水(擬音装置、節水コマ、自動水栓、再利用)
	資材	軽量化、コンパクト化
	包材	通い箱化、簡易化
	歩留向上	加工ミス防止
	コピー用紙	裏紙利用、電子化(ペーパーレス)
	購入時の配慮	グリーン購入(エコマーク商品購入)
	廃棄物削減	再使用、再生利用(リサイクル)

EA21スクール参加事業者の 電力の二酸化炭素削減実績

業種	従業員数	二酸化炭素削減量 kg-CO ₂ /年	削減額 万円
紙製品製造業	46	22,681	120
樹脂加工業	40	13,582	72
機械部品商社	125	9,800	52
法律事務所()	2	3,688	20
人材派遣業	20	2,362	13

1kWh = 0.378kg-CO₂ 1kWh = 20円 53円/kg-CO₂として計算
空調用ガス使用量が含まれる

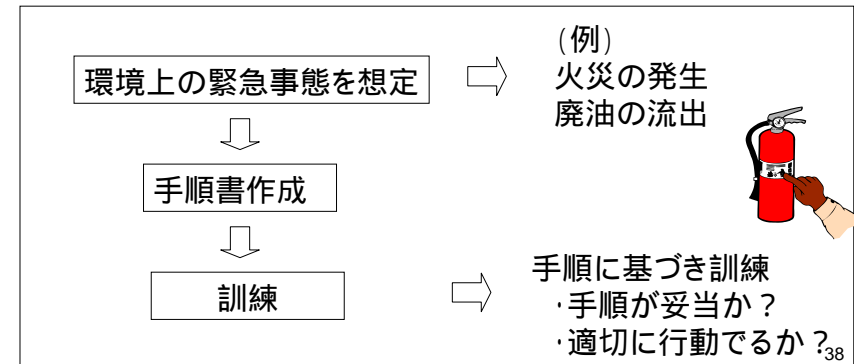
37

9. 環境上の緊急事態への準備及び対応

環境上の緊急事態を想定し、その対応策を定め、定期的な訓練を実施する



<リスク管理の観点で>

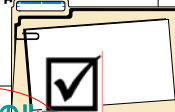


10. 取組状況の確認及び問題の是正

1. 環境目標の達成状況及び環境活動計画の実施状況を、定期的に確認・評価する。
2. 環境関連法規等の遵守状況を定期的に確認する。
3. 環境目標の達成及び環境活動計画の実施状況に問題がある場合は、是正処置を行い、必要に応じて予防処置を実施する。



1. 「環境活動計画(書)」に基づき定期的に確認・評価
2. 「環境関連法規等取りまとめ表」に基づき定期的に確認
3. 問題がある場合は、「是正処置票」などを用いて
適切に処置を実施



原因究明

再発防止

水平展開

報告の手順

是正処置の
ルール化

39

おわりに

国の二酸化炭素削減中期目標で経済社会が変わる
持続可能な経済社会は環境経営が求められる
環境経営システムは国の戦略に織り込まれたEA21を

EA21は活用次第でコストダウン、組織の活性化に役立つ

EA21スクールに参加し、認証取得を目指そう

40