

ISO14064の概要  
ISO14001の概要



株式会社トーマツ審査評価機構  
稲永 弘

2010年12月21日



# 1-1 ISO14064, 14065について

## ◆ ISO14064

➤ 組織 / プロジェクトにおけるGHG (温室効果ガス) 排出・削減量の算定・報告・検証に関する要求事項 (2006年3月発行)

### ➤ 3部構成

Part 1: 組織 (Organization) :: 2010年5月JIS発行

Part 2: プロジェクト (Project) : 2010年度JIS発行予定

Part 3: 妥当性確認 (Validation)、検証 (Verification) : 2010年度JIS発行予定

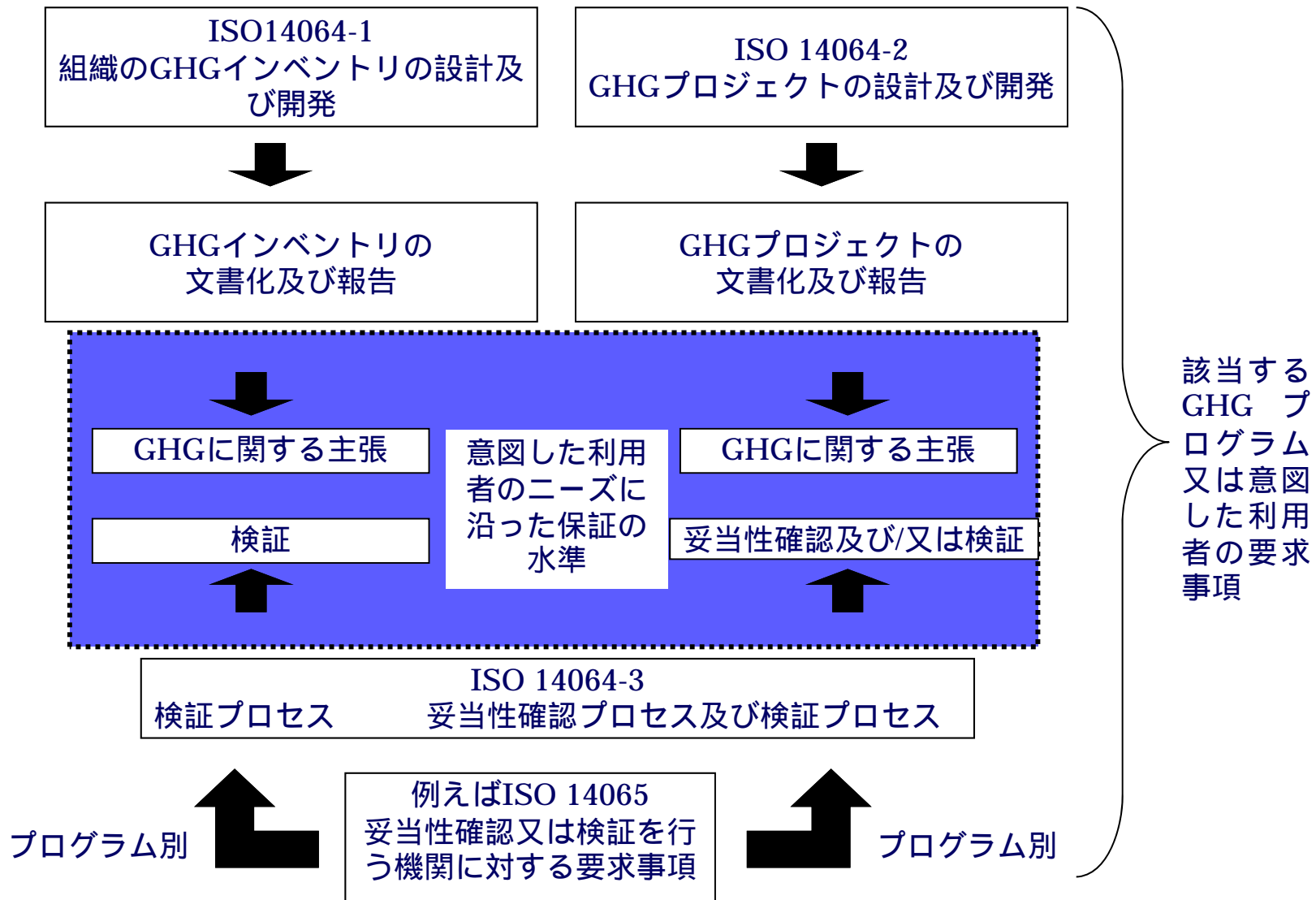
## ◆ ISO14065

➤ GHG検証機関に対する認定要求事項 (2007年4月発行) : 2010年度JIS発行予定  
認定機関: JAB (日本適合性認定協会)

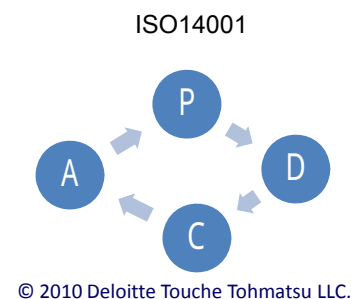
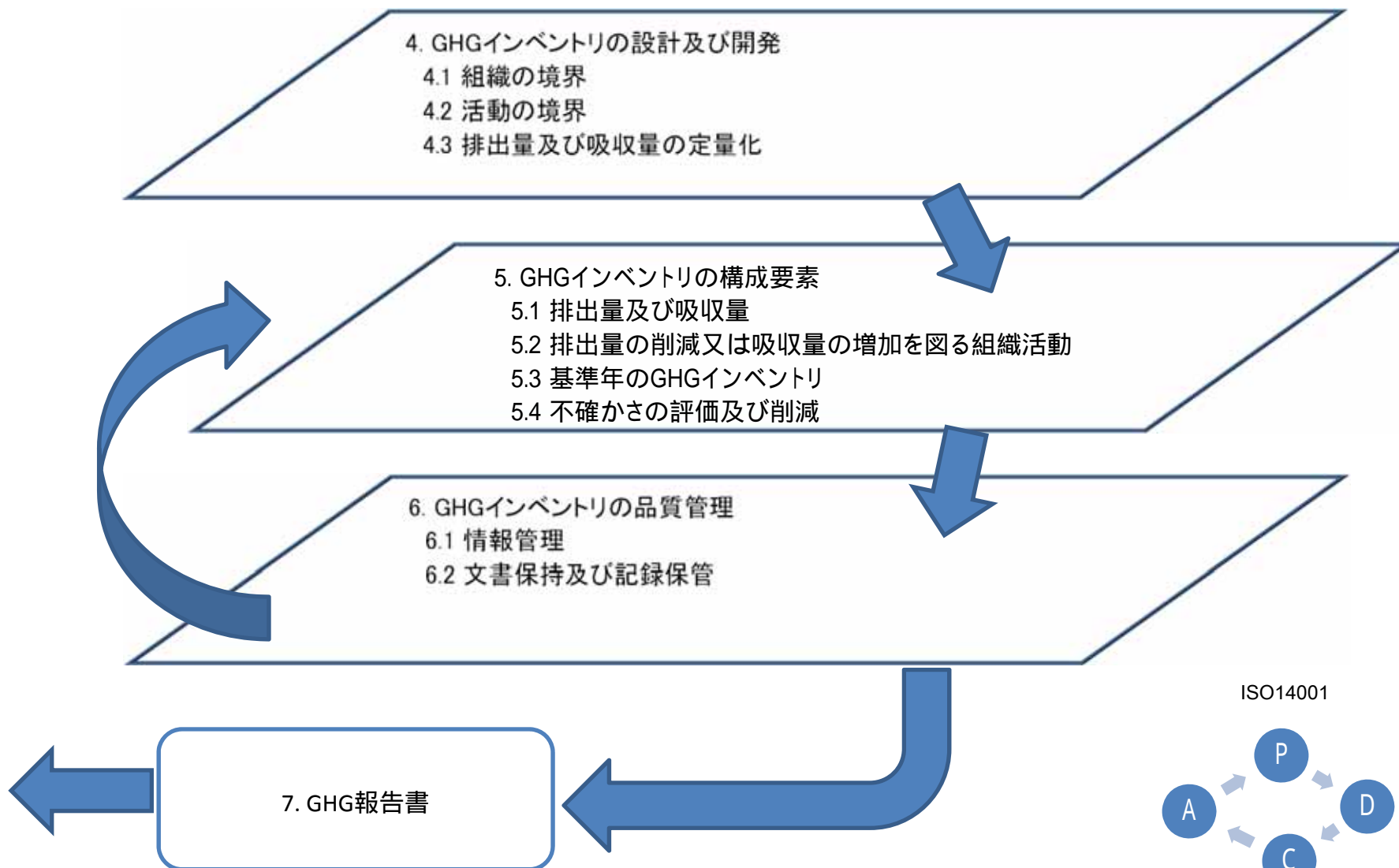
## ◆ ISO14066 (DIS段階)

➤ 検証人の力量に対する要求事項 (2011年発行予定)

# 1-2 ISO14064規格群の各部間の関係

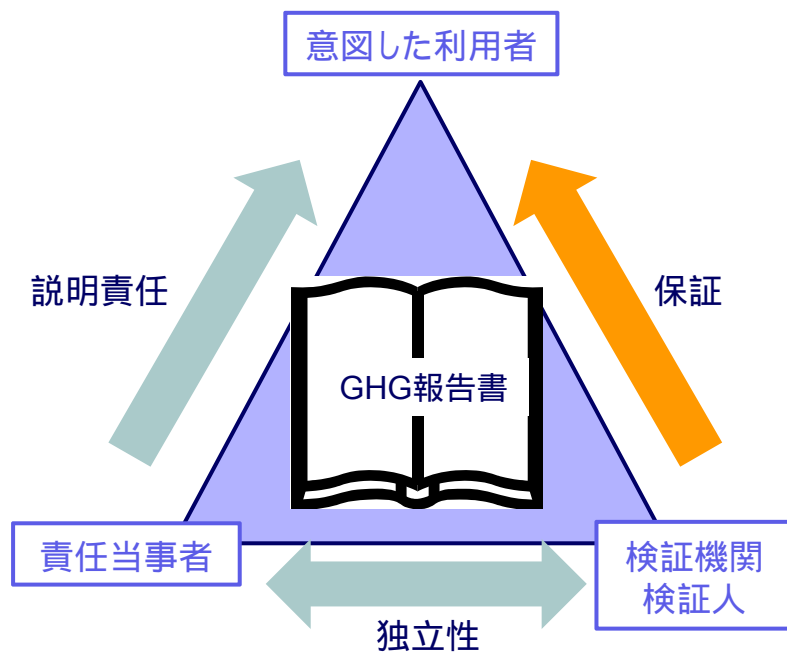


# 1-3 ISO14064-1の概念

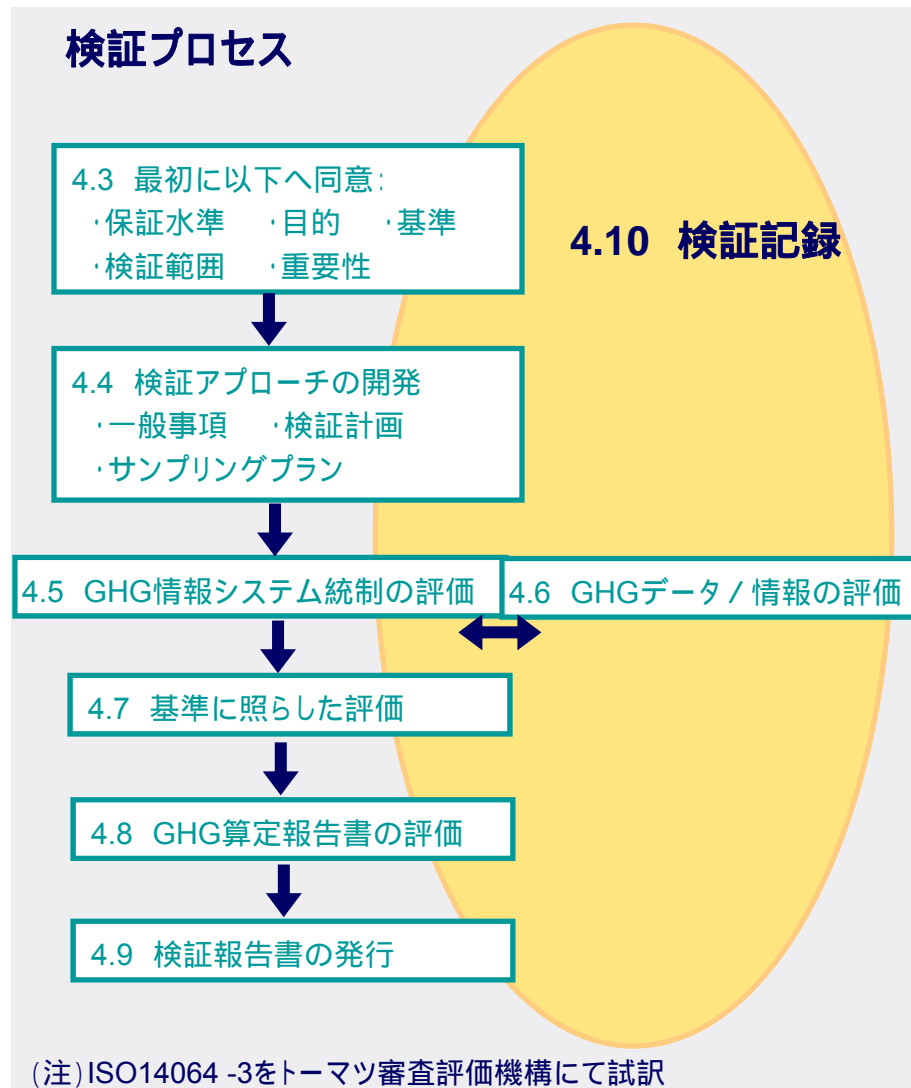


# 1-4 ISO14064-3 「検証プロセス」

## 各役割と責任



## 検証プロセス



# 1-5 ISO14064-1の認定分野(1)

付表 2-2 認定分野

妥当性確認・検証プログラム	認定分野	サブカテゴリ*6
ISO14064-1 組織検証*1	1. 発電及び熱供給	1-a 汽力*7
		1-b 内燃力*7
		1-c プロセス排出*8
		1-d その他の排出*9
		1-e 輸送*10
	2. 石油・ガス生産、供給、精製	2-a 燃焼*7
		2-b プロセス排出*8
		2-c その他の排出*9
		2-d 輸送*10
	3. 鉄鋼	3-a 燃焼*7
		3-b プロセス排出*8
		3-c その他の排出*9
		3-d 輸送*10
	4. 非鉄・金属	4-a 燃焼*7
		4-b プロセス排出*8
		4-c その他の排出*9
4-d 輸送*10		

出展: JAB GR200-2010 GHG 妥当性確認・検証機関の認定の手順

# 1-6 ISO14064-1の認定分野(2)

ISO14064-1 組織検証 <sup>*1</sup>	5. セメント <sup>*2</sup>	5 a 燃焼 <sup>*7</sup>
		5 b プロセス排出 <sup>*8</sup>
		5 c その他の排出 <sup>*9</sup>
		5 d 輸送 <sup>*10</sup>
	6. 化学	6 a 燃焼 <sup>*7</sup>
		6 b プロセス排出 <sup>*8</sup>
		6 c その他の排出 <sup>*9</sup>
		6 d 輸送 <sup>*10</sup>
	7. パルプ・紙・印刷	7 a 燃焼 <sup>*7</sup>
		7 b プロセス排出 <sup>*8</sup>
		7 c その他の排出 <sup>*9</sup>
		7 d 輸送 <sup>*10</sup>
8. 電機・電子・産業機械	8 a 燃焼 <sup>*7</sup>	
	8 b プロセス排出 <sup>*8</sup>	
	8 c その他の排出 <sup>*9</sup>	
	8 d 輸送 <sup>*10</sup>	
9. その他 製造業 <sup>*3</sup>	9 a 燃焼 <sup>*7</sup>	
	9 b プロセス排出 <sup>*8</sup>	
	9 c その他の排出 <sup>*9</sup>	
	9 d 輸送 <sup>*10</sup>	
10. 廃棄物 <sup>*4</sup>	10 a 燃焼 <sup>*7</sup>	
	10 b プロセス排出 <sup>*8</sup>	
	10 c その他の排出 <sup>*9</sup>	
	10 d 輸送 <sup>*10</sup>	
11. 一般及びサービス業 <sup>*5</sup>	11 a 燃焼 <sup>*7</sup>	
	11 b プロセス排出 <sup>*8</sup>	
	11 c その他の排出 <sup>*9</sup>	
	11 d 輸送 <sup>*10</sup>	
12. 運輸	12 a 燃焼 <sup>*7</sup>	
	12 b プロセス排出 <sup>*8</sup>	
	12 c その他の排出 <sup>*9</sup>	
	12 d 輸送 <sup>*10</sup>	

出展: JAB GR200-2010 GHG 妥当性確認・検証機関の認定の手順

# 1-7 ISO14064-2 認定分野

ISO14064-2 プロジェクト 妥当性確認	1. GHG の削減プロジェクト	1-a 再生エネルギープロジェクト 例 風力、水力、太陽光、太陽熱利用
		1-b バイオマス利用プロジェクト
		1-c エネルギー効率改善プロジェクト
		1-d 排熱回収プロジェクト
		1-e コージェネプロジェクト
ISO14064-2 プロジェクト 検証	1. GHG の削減プロジェクト	1-a 再生エネルギープロジェクト 例 風力、水力、太陽光、太陽熱利用
		1-b バイオマス利用プロジェクト
		1-c エネルギー効率改善プロジェクト
		1-d 排熱回収プロジェクト
		1-e コージェネプロジェクト

出展: JAB GR200-2010 GHG 妥当性確認・検証機関の認定の手順



# 1-8 ISO14064における検証人の力量要求例(1)

## 【1 知識】

一般的なGHGプログラムの知識

一般的な技術的な知識

- ・ GHG、地球温暖化係数、活動データ、及び排出係数
  - ・ 重要性及び重大な不一致の適用
  - ・ 定量化及び報告原則の適用
  - ・ 関連セクタのGHG排出源、吸収および貯蔵
  - ・ 関連セクタの定量化方法論、モニタリング技術及び校正手順ならびに品質のための必然性
- データ&情報監査知識
- チームリーダー知識

出展:ISO14066 DIS から抜粋試訳

# 1-9 ISO14064における検証人の力量要求例(2)

## 【2 セクターに対する力量】

- ・ 燃焼によるGHG排出
- ・ 工業プロセスからのGHG排出
- ・ 土地利用、土地利用転換、森林管理
- ・ 家畜
- ・ 貯蔵
- ・ 廃棄物処理および廃棄

## 【3 検証報告書等のレビューを行う力量】

## 【4 力量の維持と開発】

力量の開発

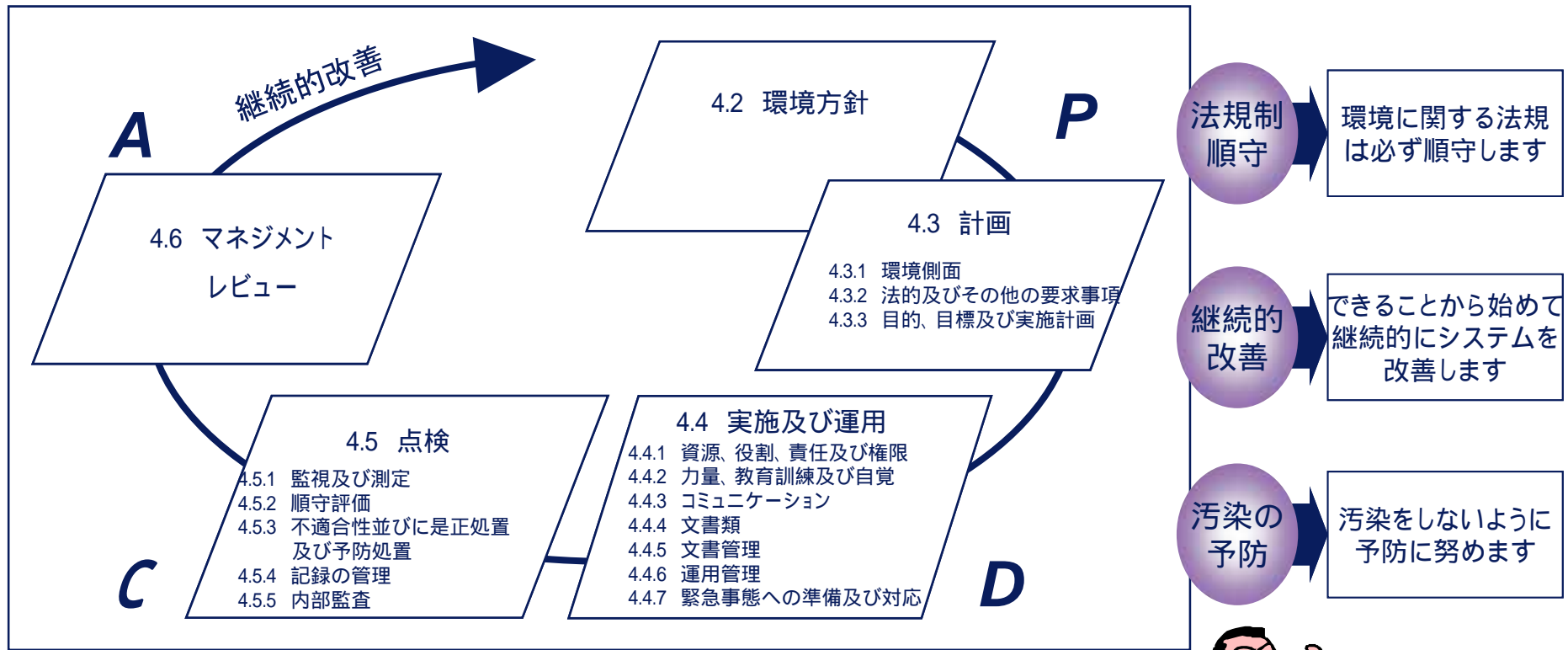
力量の維持

力量評価の方法

出展:ISO14066 DIS から抜粋試訳

# 2-1 ISO14001の概要

ISO14001は、経営管理サイクルである「Plan(計画)→Do(実行)→Check(点検)→Act(改善)」に対応させて、環境マネジメントシステムの構築後の経営における運用手順を示したものである。



17の要求事項



## 2-2 ISO 14001における認定分野

付表 2.1 経済活動による認定範囲分類

分類番号	認定範囲
1:	農業、林業、漁業
2:	鉱業、採石業
3:	食料品、飲料、タバコ
4:	織物、繊維製品
5:	皮革、皮革製品
6:	木材、木製品
7:	パルプ、紙、紙製品
8:	出版業
9:	印刷業
10:	コークス及び精製石油製品の製造
11:	核燃料
12:	化学薬品、化学製品及び繊維
13:	医薬品
14:	ゴム製品、プラスチック製品
15:	非金属鉱物製品
16:	コンクリート、セメント、石灰、石こう他
17:	基礎金属、加工金属製品
18:	機械、装置
19:	電氣的及び光学的装置
20:	造船業
21:	航空宇宙産業
22:	その他輸送装置
23:	他の分類に属さない製造業
24:	再生業
25:	電力供給
26:	ガス供給
27:	給水
28:	建設
29:	卸売業、小売業、並びに自動車、オートバイ、個人所持品及び家財道具の修理業
30:	ホテル、レストラン
31:	輸送、倉庫、通信
32:	金融、保険、不動産、賃貸
33:	情報技術
34:	エンジニアリング、研究開発
35:	その他専門的サービス
36:	公共行政
37:	教育
38:	医療及び社会事業
39:	その他社会的・個人的サービス

出展: マネジメントシステム認証機関の認定の手順 (JAB MS200-2010)

## 2-3 ISO 14001における審査員の力量要求例

### 【1 知識及び技能】

#### 環境マネジメントの方法及び手法

- ・ 環境用語
- ・ 環境マネジメントの原則及び適用
- ・ 環境マネジメントツール  
(ライフサイクルアセスメント等)

#### 環境科学及び環境技術

- ・ 環境に対する人間の活動の影響
- ・ 生態系の相互作用
- ・ 環境媒体(大気、水、土地など)
- ・ 天然資源の管理(化石燃料、水など)
- ・ 環境保全の一般的方法

#### 運用の技術的側面及び環境側面

- ・ 環境側面及び環境影響
- ・ 環境側面の著しさを評価する方法
- ・ 運用プロセス、製品・サービスの重要な特性
- ・ 監視及び測定の技法
- ・ 汚染の予防技術

### 【2 教育、業務経験、審査員訓練、審査経験】

### 【3 個人的特質】

出展:ISO19011 (品質及び/又は環境マネジメントシステム監査のための指針)