

(実践運動) 住職の社会的活動の一環としてご呈示申し上げます。

宗門の現状(外的、内的課題)を理解し、教学や御法話の本来の目的は何だったのか、社会と関わり、新たなお同行を開拓し、お育てに与って戴く為にはどうあるべきか、ご常教を権威的な位置づけから踏襲するだけでは足りないのではないか、聞きかじりの宗学知識の断片を高所から言って聞かせる説明が布教と云えるのか、従来のパターンリズムから脱却するためにISO2015年改定版はうってつけです。

ISO14001:2015規格解説セミナー

浄土真宗本願寺派滋賀教区滋賀組正覚寺
愚住 堅田玄宥

〒520-0501 : 滋賀県大津市北小松452番地

電話 : 077-596-0166、Fax : 077-596-0196

E-mail : mhkatata@pluto.dti.ne.jp

CEAR登録 EMS主任審査員 (A16546), 環境サイトアセッサー (S0152)

JRCA登録 QMS主任審査員 (A10024), 公害防止管理者資格全4種他

ISO14001:2015改訂経緯と移行対応

Ref1)JIS Q 14001:2015環境マネジメントシステム-要求事項及び利用の手引き 解説p38-39、CEAR広報誌No.59 p3

1.ISO14001:2015改訂版発行 (ISO9001との初めての同時改定)

- 2015/9/15 ISO改訂版発行
- 2015/11/20 JIS Q 14001:2015発行(公示)

2. 新規格への移行期間→改訂規格発行(2015/9/15)後、3年間→2018/9/14迄

Ref)国際認定フォーラムIAF ID 10:2015「ISO 14001:2015 認証の移行計画の指針」→3/3JAB公表

(条件)内部監査、マネジメントレビュー各1回以上新規格要求事項の下で実施していること

3. 規格改定のコンセプト

1)全MS規格に共通の一般要求事項(“附属書(Annex) SL”の導入)

2)ISO14001:2015固有要求事項の要求事項(2011/6月オスロ総会以来全10回のWG5会合)

- EMSの将来課題スタディグループの勧告(初回オスロ総会で反対なしで可決)
- 2013年1月～4月にかけて実施されたISO14001顧客調査結果のインプット

ISO14001:2015年版/2004年版の要求事項の対比

Ref7)吉田 敬史 2015年7月27日(月)「効果の上がるISO14001:2015実践のポイント」,ref1) JIS Q 14001:2015 附属書B

ISO14001:2015	ISO14001:2004
<p>4. 組織の状況</p> <p>4.1 組織及びその状況の理解(←Annex SL共通要素)</p> <p>4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解(←A)</p> <p>4.3 EMSの適用範囲の決定(←A)</p> <p>4.4 環境マネジメントシステム(←A)</p>	<p>4.1 一般要求事項、4.4.4b)文書類</p> <p>4.1 一般要求事項</p>
<p>5. リーダーシップ(←A)</p> <p>5.1 リーダーシップ及びコミットメント(←A)</p> <p>5.2 環境方針(←A)</p> <p>5.3 組織の役割、責任及び権限(←A)</p>	<p>4.4.1 資源、役割、責任及び権限</p> <p>4.2 環境方針</p> <p>4.4.1 資源、役割、責任及び権限</p>
<p>6. 計画</p> <p>6.1 リスク及び機会への取組み(←A)</p> <p>6.1.1 一般(←EMS固有)</p> <p>6.1.2 環境側面(←E固)</p> <p>6.1.3 順守義務(←E固)</p> <p>6.1.4 取組の計画策定(←E固)</p> <p>6.2 環境目標及びそれを達するための計画策定(←A)</p> <p>6.2.1 環境目標(←E固)</p> <p>6.2.2 環境目標を達成するための取組みの計画策定(←E固)</p>	<p>4.3 計画</p> <p>4.3.1 環境側面</p> <p>4.3.2 法的及びその他の要求事項</p> <p>4.3.1 環境側面</p> <p>4.3.3 目的、目標及び実施計画</p> <p>4.5.1 監視及び測定</p> <p>4.3.3 目的、目標及び実施計画</p>

ISO14001:2015年版/2004年版の要求事項の対比

ISO14001:2015	ISO14001:2004
7.支援 7.1資源 (←A)、	4.4実施及び運用 4.4.1 資源、役割、責任及び権限
7.2 力量、7.3 認識(←A)、 7.4 コミュニケーション 7.4.1 一般(←E固)、 7.4.2 内部コミュニケーション(←E固) 7.4.3 外部コミュニケーション(←E固)	4.4.2 力量、教育訓練及び自覚 4.4.3 コミュニケーション
7.5 文書化した情報 7.5.1 一般(←A)、 7.5.2 作成及び更新(←A)、 7.5.3 文書化した情報の管理(←A)、	4.4.4 文書類 4.4.5 文書管理、4.5.4記録の管理 4.4.5 文書管理、4.5.4記録の管理
8. 運用 8.1 運用の計画及び管理(←A)、 8.2 緊急事態への準備及び対応(←E固)	4.4実施及び運用 4.4.6 運用管理 4.4.7 緊急事態への準備及び対応
9. パフォーマンス評価 9.1 監視、測定、分析及び評価 9.1.1 一般(←E固) 9.1.2 順守評価(←E固) 9.2 内部監査 9.2.1一般、9.2.2内部監査プログラム(←A)、 9.3 マネジメントレビュー(←A)、	4.5.1 監視及び測定 4.5.2 遵守評価 4.5.5 内部監査 4.6 マネジメントレビュー
10. 改善 10.1 一般(←E固)、 10.2 不適合&是正処置、10.3 継続的改善(←A)	4.5.3 不適合並びに是正処置及び予防処置
付属書A(参考)この規格の利用の手引、付属書B(参考)新旧規格の対応、付属書C(参考)箇条3用語の索引	

ISO14001:2015の構造

3.ISO14001:2015の構造

1)全マネジメントシステム(MSS)共通の要素 + 2)ISO14001固有要求事項

→1)MSS共通要求事項の構成・・“附属書(Annex)SL”

4.組織の状況、5.リーダーシップ、6.計画、7.支援、8.運用、9.パフォーマンス評価、
10.不適合及び是正処置

→2)ISO14001:2015固有要求事項の構成

- 6.計画 6.1リスク&機会への取組み、6.1.1一般、6.1.2環境側面、6.1.3順守義務、
- 6.1.4取組みの計画策定 ←「6.2環境目標及びそれを達成するための計画策定」に先立って、まず著しい環境側面、順守義務、6.1.1リスク及び機会への取組を計画することが求められる。
- 8.運用の計画及び管理
- 6.1(リスク&機会への取組み)と6.2(環境目標&それを達成するための計画策定)で特定した取組みのためのプロセスを確立/実施/管理/維持する(8.1)。
(注)著しい環境側面の運用の“手順(2004年版)”を6.1,6.2で決定した取組実施のプロセスに拡大、“運用基準(04年版4.4.6b)” → “プロセスに関する運用の基準(8.1)”に変更
計画の変更管理、意図しない変更で生じた有害な影響を緩和する → 運用段階での予防処置
“ライフサイクル”の視点の導入
- 9.パフォーマンス評価(9.1監視、測定、分析及び評価、9.2内部監査、9.3マネジメントレビュー)
- 9.1.2順守評価では順守状況に関する理解と知識を維持 ← 順守評価者の力量が審査対象となる
- 10.改善(10.2不適合及び是正処置)

ISO14001:2015年版/2004年版の対比

	ISO14001:2015	ISO14001:2004
1.用語の定義数	33(21)	20
2.規格要求事項数	32	18
3.要求事項(shall)の数	76(45)	61
4.手順要求の数	0	13
5.プロセス要求の数	9(2)	0

注 括弧内は、付属書SL Appendix 2による内数である。

注 手順(procedure)は、プロセス(process)を特定の方法で遂行することをいう。

即ち、手順はプロセスの一態様である。プロセスに発展させ管理対象としたものと解することができる。

ISO14001:2015改正による変更点

Ref1)ISO・TC207/SC1による公式公表文書「ISO14001の改正、スコープ、及び変更点に関する情報文書(2014/7更新版)」

7)吉田 敬史 2015年7月27日(月)「効果の上がるISO14001:2015実践のポイント」,一般財団法人 日本規格協会刊

- 組織の状況の理解(4.1)
- 環境に関する課題の拡大(環境保護(5.2c))()
- EMSの適用範囲を決定するために境界&適用可能性の検討(4.3)
- リスク&機会(6.1.1で決定)への取組み(6.1.4)→戦略的な環境管理()
- 環境パフォーマンス()の重視←“EMSの意図した成果”の最低3項目の一(付属書A.3)
- プロセスアプローチの導入(6.1.1, 8.1)→“手順”を全廃し,“プロセスによるシステム要求”に改訂。
- 事業プロセスへの統合(5.1c)
- 経営者の責任(リーダーシップ(5.1))()
- コミュニケーション(7.4)()
- 文書化した情報(7.5)()
- ライフサイクル思考(6.1.2, 8.1)()
- 順守義務の履行(1, 6.1.3, 6.1.4, 9.1.2)←“EMSの意図した成果”の最低3項目の一(付属書A.3)
- 【注】 7項目は、公式公表文書に記載されたもの。2004年版→2015年版を基準とした認証に移行する場合に、重点的に確認される。
- 数字12項目は、TC207/SC1日本代表委員EMS小委員会委員吉田敬史氏の見解を参考とした。

規格要求事項の観方

Ref)JIS Q 14001:2015 付属書Aこの利用の手引きA.1一般,解説p43、CEAR広報誌No59 p24

- この規格の要求事項は、システム又は包括的な観点から観る(Ref付属書A.1)。
- 例えば、4.4(EMS)及び8.1(運用の計画&管理)の包括的規定により、**(個々の細分箇条に記載が無かったとしても)**、EMS/取組みに必要なプロセスは、確立して管理することが求められている(Ref 解説p43,CEAR広報誌No59 p24)。
- “EMSの意図した成果”は、“環境パフォーマンスの向上”、“順守義務を満たすこと”、“環境目標の達成”が最低3項目である(A.3概念の明確化)。該当する箇条に全ての明示の文言があるわけではないので、補って観る(読み取る)必要がある。

箇条	EMSの意図した成果について
1.適用範囲	“環境パフォーマンスの向上”、“順守義務を満たすこと”、“環境目標の達成”の最低3項目の明示の文言あり
4.1組織状況	“EMSの意図した成果”の内容についての明示の文言なし。
4.4EMS	“環境パフォーマンスの向上”を含むとの1項目の明示の文言あり
5.1リーダーシップ&コミットメント	“f)EMSが意図した成果を達成すること”の他に“a)g)EMSの有効性”、“b)環境目標”の文言あり
5.2環境方針	“e)環境パフォーマンスを向上”の明示の文言あり

用語及び定義

JIS Q 14001:2015 3用語及び定義p4～9

概念区分による用語配列を採用、下線付き用語が環境固有

3.1組織とリーダーシップに関する用語	3.2計画に関する用語	3.3支援と運用に関する用語	3.4パフォーマンス評価と改善に関する用語
3.1.1マネジメントシステム	3.2.1 <u>環境</u>	3.3.1力量	3.4.1監査
3.1.2 <u>EMS</u>	3.2.2 <u>環境側面</u>	3.3.2文書化した情報	3.4.2適合
3.1.3 <u>環境方針</u>	3.2.3 <u>環境状態</u>	3.3.3 <u>ライフサイクル</u>	3.4.3不適合
3.1.4組織	3.2.4 <u>環境影響</u>	3.3.4外部委託する	3.4.4是正処置
3.1.5トップマネジメント	3.2.5目的(目標)	3.3.5プロセス	3.4.5継続的改善
3.1.6利害関係者	3.2.6 <u>環境目標</u>		3.4.6有効性
	3.2.7 <u>汚染の予防</u>		3.4.7指標
	3.2.8要求事項		3.4.8監視
	3.2.9 <u>順守義務</u>		3.4.9測定
	3.2.10リスク		3.4.10パフォーマンス
	3.2.11 <u>リスク&機会</u>		3.4.11 <u>環境パフォーマンス</u>

用語及び定義

Ref)JIS Q 14001:2015 3.用語の定義, 要求事項及び利用の手引き 解説p41-42,48

- 3.1.3「環境方針」→TMによって正式に表明された、環境パフォーマンスに関する、組織の意図及び方向付け(←下線部が追加)
- 3.2.2「環境側面」→環境と相互に作用する、又はその可能性のある組織の活動又は製品又はサービスの要素
- 3.2.3「環境状態」→ある特定の時点において決定される、環境の様相又は特性。
- 3.2.4「環境影響」→有害か有益かを問わず、全体的に又は部分的に組織の環境側面から生じる、環境に対する変化。
- 3.2.9「順守義務」→組織が順守しなければならない法的要求事項、及び順守することを選んだその他の要求事項“。
- 3.2.10「リスク」→不確かさの影響。 ←ISO14001では、リスクは機会と切り離さないで用いる(Ref:CEAR広報誌No.59 p15)。
- 3.2.11「リスク & 機会」→潜在的で有害な影響(脅威)及び潜在的で有益な影響(機会)
→“影響”は、effectであってimpactではない。“effect”は組織が受ける影響をいう(Ref:解説p48,CEAR広報誌No.59 p15)。
- 3.3.3「ライフサイクル」→原材料の取得又は天然資源の産出から最終処分までを含む連続的かつ相互に関連する製品(又はサービス)システムの段階群。注記:「ライフサイクルの段階」には、原材料の取得、設計、生産、輸送又は配送(提供)、使用、その後の処理及び最終処分が含まれる。
- 3.4.5「継続的改善」→パフォーマンスを向上するために繰り返し行われる活動。
- 3.4.6「有効性」→計画した活動を実行し、計画した結果を達成した程度。
- 3.4.7「指標」→運用、マネジメント又は条件の状態又は状況の、測定可能な表現。
- 3.4.10「パフォーマンス」→測定可能な結果。
- 3.4.11「環境パフォーマンス」→環境側面のマネジメントに関連するパフォーマンス。

要求 / 推奨 / 許容 / 可能の表現形式

Ref)JIS Q 14001:2015 0.5この規格の内容

- この規格では、次のような表現形式を用いている。
 - “～しなければならない”(shall)は、要求事項を示し、
()本カリキュラムでは、編集上の都合上“～すること”と表現する。
 - “～することが望ましい”(should)は、推奨を示し、
 - “～してもよい”(may)は、許容を示し、
 - “～することができる”、“～できる”、“し得る”など(can)は、可能性
又は実現能力を示す。

ISO14001でのプロセス要求の内訳

Ref) JIS 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き

箇条	要求事項
4.4環境マネジメントシステム	環境パフォーマンスの向上を含む意図した成果を達成するため、規格要求事項に従って、必要な プロセス & それらの相互作用を含む、EMSを確立し、実施し、維持し、かつ、継続的に改善すること。
6.1.1リスクへの取組：一般	6.1.1～6.1.4に規定する要求事項を満たすために必要な プロセス を確立し、実施し、維持すること。
6.1.4取組みの計画策定	リスク、著しい環境側面及び順守評価への取組みのEMS プロセス 又は他の事業プロセスへの統合及び実施を計画すること。
6.2.2環境目標達成のための取組みの計画策定	環境目標を達成するための取組みを組織の事業 プロセス にどのように統合するかについて考慮すること。
7.4.1コミュニケーション	EMSに関連する内部及び外部コミュニケーションに必要な プロセス を確立し、実施し、維持すること。
8.1運用の計画及び管理	EMS要求事項を満たすため、並びに6.1 & 6.2で決定した取組みを実施するために必要な プロセス を確立し、実施し、 管理し 、且つ、維持すること。 <ul style="list-style-type: none"> - プロセスに関する運用基準の設定 - その運用基準に従った、プロセスの管理の実施
9.1.1監視等：一般	コミュニケーション プロセス によって決定されたとおりに、かつ、順守義務による要求に従って、環境パフォーマンス情報について内部&外部コミュニケーションを行うこと。
9.1.2順守評価	順守義務への適合を評価するために必要な プロセス を確立し、実施し、維持すること。

1. 適用範囲

要求事項

この規格は、**環境パフォーマンス**を向上させるために用いられる**EMS**の要求事項について規定する。

この規格は、持続可能性の“環境の柱”に寄与する体系的な方法で組織の環境責任をマネジメントしようとする組織に用いられることを意図する。

この規格は、組織が、環境、組織自体 & 利害関係者に価値をもたらす**EMS**の**意図した成果**を達成するために役立つ。

EMSの**意図した成果**は、環境方針に整合して、次の事項を含む。

- **環境パフォーマンス**の向上
- 順守義務を満たすこと
- 環境目標の達成

この規格は、規模、業種/形態及び性質を問わず、いかなる組織にも適用でき、**ライフサイクル**の視点を考慮して管理でき又は影響を及ぼせると決定した活動、製品 & サービスの環境側面に適用する。

この規格は、特定の**環境パフォーマンス基準**を規定するものではない。

この規格の要求事項は適用除外できない。

解説

・AnnexSL共通

主体：**組織**

活動

・箇条4以降の要求事項との関係で重要な事項は、“**EMSの意図した成果**”として環境方針に整合して**最低限の3項目**が提示されている。

- ・ **環境パフォーマンス**の向上
- ・ 順守義務を満たすこと
- ・ 環境目標の達成

尚、組織は、追加の**意図した成果**が設定できる(Ref付属書 **A.3概念の明確化**p21)

“**EMSの意図した成果**”という文言は、次の5箇所に登場する。

- ・4.1組織及びその状況の理解
- ・4.4環境マネジメントシステム(EMS)
- ・5.1リーダーシップ及びコミットメント
- ・6.1.1 (6章計画、6.1リスク及び機会への取組)一般
- ・10.1 (10改善)一般

審査でも“**意図した成果**は何ですか？”と聞ける。これが明確であって初めて、



5.1リーダーシップ及びコミットメント
5.2環境方針に繋がることになる。

意図した成果(Intended outcome)

Ref) Ref)JIS Q 14001:2015 付属書A(この規格の利用の手引)「概念の明確化」p21, 解説p42-43

“意図した成果”は、付属書SLで導入された用語で、組織がEMSの実施によって達成しようとするものである。最低限の中核となる成果には、以下の3項目が含まれる。

意図した成果	該当する箇条
環境パフォーマンスの向上 (13項目)	4.1組織の状況, 4.4EMS, 5.1リーダーシップ&コミットメント, 5.2環境方針, 5.3組織の役割, 責任&権限, 6.1.1一般←“意図した成果”の文言のみ 6.1.4取組のための計画策定, 6.2.2環境目標達成のための取組の計画策定, 7.2力量, 7.3認識, 7.5.1文書化情報一般, 9.1.1監視, 測定, 分析&評価, 9.2内部監査, 9.3マネジメントレビュー, 10.1改善一般, 10.3継続的改善
順守義務をみたすこと(10項目)	4.2利害関係者のニーズ&期待, 4.3適用範囲の決定, 6.1.3順守義務, 6.2.1環境目標, 7.2力量, 7.3認識, 7.4.1コミュニケーション, 7.5.1文書化情報一般, 9.1.2順守評価, 9.3マネジメントレビュー
環境目標の達成 (5項目)	5.1リーダーシップ&コミットメント, 5.2環境方針, 6.2.1環境目標, 6.2.2環境目標達成のための取組の計画策定, 9.3マネジメントレビュー,

4 . 組織の状況、4.1組織及びその状況の理解

要求事項	解説
<p>組織目的に関連し、かつ、EMSの意図した成果を達成する組織能力に影響する、外部 & 内部の課題を決定すること。</p> <p>課題には、組織から影響を受ける又は組織に影響を与え得る環境状態を含めること。</p>	<p>・新規要求事項で、最も重要な条項である。(AnnexSL共通)。 主体:組織 活動</p> <p>EMSの意図した成果→“箇条1””付属書A.3概念の明確化“に規定されている。</p> <p>・成果に影響する課題について組織と環境との関係は、双方向である。 【組織状況理解後のフロー】</p> <p>下記a)b)の外部状況(←2015年版で強化)、c)内部状況を理解して課題を決定し、 → EMSの確立/実施/維持/継続的改善に用い(4.4)、 <u>組織&EMSに対する“リスク&機会”を決定し(6.1.1)、</u> <u>リスク&機会への取組みをハイレベルで計画し(6.1.4前段)、</u> <u>取組みの方法は、環境目標の確立(6.2)なり、</u> <u>他の事業プロセスに組み込む(6.1.4後段)。</u></p> <p>4.1では、課題(Issue)は、経営者の視点で見たもので、環境的なものに限定されず、網羅的であることを要しない。</p> <p>付属書A4.1には次の3項目が示されている。</p> <p>a)<u>気候、大気の質、水質、土地利用、既存の汚染、天然資源の利用可能性及び生物多様性に関連した環境状態で、組織の目的に影響を与える可能性のある、又は環境側面によって影響を受ける可能性のあるもの</u></p> <p>b)<u>国際、国内、地方又は近隣地域を問わず、外部の文化、社会、政治、法律、規制、金融、技術、経済、自然及び競争の状態</u> (注)a)b)は→<u>外的コンテキスト(外部状況)</u>(組織が影響を及ぼされる)課題</p> <p>c)<u>組織の活動、製品&サービス、戦略的な方向性、文化、能力(即ち、人々、知識、プロセス&システム)などの組織の内部の特性又は状況</u> (注)a)の最後の文言及びc)は<u>内的コンテキスト(内部状況)</u>に係る課題</p>

4.2 利害関係者のニーズ及び期待の理解

要求事項	解説
<p>次の事項を決定すること。</p> <p>a)EMSに関連する利害関係者</p> <p>b)利害関係者の関連するニーズ及び期待(要求事項)</p> <p>c)ニーズ及び期待のうち、組織の順守義務となるもの。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSL共通に環境固有の要求事項“順守義務”が追加された。 主体:組織 活動 ・利害関係者のニーズ及び期待のうち順守義務の決定権限は組織にあり。 →決定すれば順守義務対象となり,EMSの計画策定時に考慮に入れることになる <p>【順守義務という用語が用いられている箇条分類】</p> <p>全ての関連する法的要求事項←6.1.3(順守義務、現行の4.3.2に相当) 組織上層部が課した全ての要求事項←5.2.1環境方針が該当する。 組織が決定したEMS上の利害関係者の要求事項(本箇条4.2c)。</p> <p>【6.1.3の順守義務との相違点】</p> <p><u>4.2の順守義務の対象は、6.1.3の文言限定がなく、経営レベルの上位概念が対象</u> <u>6.1.3の順守義務の対象は、組織の環境側面に関する、詳細レベルが対象。</u> <u>4.2と6.1.3の間の線引きについては特に定めはないので一体プロセスとして扱っても良い(Ref3)吉田・奥野p186)。</u></p> <p>【実務上の考え方】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・順守義務としないまでも“利害関係者のニーズ及び期待”に誠心誠意応えるのが組織の長期的発展に繋がるので、7.4(コミュニケーション)と合わせて具体化するとよい。 ・4.2は、箇条4.1の“外部及び内部の状況”に含まれると考えられるので一体プロセスとして扱っても良い(RefリスクマネジメントのJISQ31000:2010) (<u>Ref3)吉田・奥野p185</u>)。 ・「利害関係者」→顧客、コミュニティ、供給者、規制当局,NGO、投資家、従業員等。 重要順では、顧客、供給者・アウトソーシング先、株主・地域等となる。

脅威と機会の決定方法

Ref)伊藤達夫著「これだけSWOT分析」p131 JIS 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き(JIS Q 14001:2015)p27

- “**脅威&機会**” (経営次元) の決定(6.1.1)は、例えば、“PESTLE分析”/“SWOT分析”により**経営次元の高いレベルの課題**を抽出する(決して網羅的である必要はなく、経営者の理解の範囲でよい)。
- →6.1.4まではトップの関与で決定/計画することになる(A6.1.4)
- SWOT分析の結果を踏まえてクロスSWOT分析で戦略を浮き彫りにする。
 - 強みを活かして、機会を利用できる施策は何か？
 - 強みを活かして、脅威に対抗できる施策は何か？
 - 弱みを踏まえて、機会を活かせる施策は何か？
 - 弱みを踏まえて、脅威を避け得る施策は何か？
- を“クロスSWOT分析”とも云うが、強み/弱み/機会/脅威各領域中の + / - 評価も勘案すると4種の施策全てを視野に入れるとよい。
- (備考)環境影響評価に際して、初期の頃からE(environmental)要素に掲げた下記評価項目()も改めて(PESTLE→SWOT分析)(Ref「脅威」と「機会」決定法)に活かして捉えると良い。リスクは脅威と機会双方に伴われるというISO31000リスクマネジメントに合わせて脅威と機会という表現をとったもの

E(environmental)要素

地球環境要素→地球温暖化、オゾン層破壊、熱帯林の破壊、酸性雨、生態系破壊、資源の枯渇等

地域環境要素→ 大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、振動、地盤沈下、悪臭(以上典型7公害)、
廃棄物増加、景観阻害、電波障害、日照権阻害、交通渋滞等

脅威と機会の決定方法

Ref)吉田敬史著 日本規格協会刊「効果の上がるISO14001:2015実践のポイント P86-89

PESTLE分析(外部状況部)

SWOT分析

環境側面	外部の状況	事象(課題)	機会	脅威
	P(政治: Political)			
	E(経済: Economic)			
	S(社会: Social)			
	T(技術: Technological)			
	L(法規制: Legal)			
	E(自然環境: Environmental)			
	付属書A4. 1			
順守義務	内部の状況	事象(課題)	強み	弱み
	固有技術			
	技術開発力			
	従業員の力量			
	ブランド力			
	その他			

4.3 EMSの適用範囲の決定

要求事項	解説
<p>EMSの適用範囲を定める為に、その境界 & 適用可能性を決定すること</p> <p>この適用範囲を決定するとき、次の事項を考慮すること。</p> <p>a)4.1に規定する外部 & 内部の課題</p> <p>b)4.2に規定する順守義務</p> <p>c)組織の単位、機能 & 物理的境界</p> <p>d)組織の活動、製品 & サービス</p> <p>e)管理/影響を及ぼす組織の権限 & 能力</p> <p>適用範囲を定めたら、適用範囲中の全ての活動、製品 & サービスをEMSに含める必要がある。</p> <p>EMSの適用範囲は、文書化した情報として維持し、利害関係者が入手可能とすること。</p>	<p>・AnnexSL共通をベースにb)の“順守義務”、c)d)e)の環境固有の要求事項が追加された。 主体：組織 活動</p> <p>・適用範囲を決めるには次の事柄を考慮すること (考慮要件)。 考慮要件は2015年版の新規追加要件→説明責任が強化された</p> <p>a)4.1の外的 / 内的課題 (ビジネス環境 / 独自性等)</p> <p>b)4.2の利害関係者の要求事項順守義務</p> <p>c)組織の単位、機能 & 物理的境界、←環境固有に追加</p> <p>d)組織の活動・製品及びサービス、←”</p> <p>e)管理/影響を及ぼす組織の権限及び能力。←”</p> <p>【留意点】適用範囲の設定を著しい環境側面をもつ/もつ可能性のある活動・製品・サービス・施設を除外するため、又は順守義務を逃れるために用いない方がよい(JISQ14001:2015A4.3)。</p> <p>【課題】組織権限&能力は物理的境界を越えて決定しうるか？</p> <p>・適用範囲内の全ての著しい環境側面に関連する可能性のある活動、製品 & サービスを含める。</p> <p>・適用範囲は、文書化した情報として維持し、利害関係者が入手可能とすること。利害関係者の入手可能要求は環境固有である。</p>

4.4 環境マネジメントシステム

要求事項

環境パフォーマンスの向上を含め組織の意図する成果を達成するため、必要なプロセスとその相互作用を含む、EMSを確立/実施/維持、且つ、継続的に改善すること。

EMSを確立/実施/維持するとき、4.1(状況理解)及び4.2(利害関係者のニーズ&期待)で得られた知識を考慮すること。

解説

・AnnexSL共通を基礎に意図する成果を達成する文言がEMS固有に追記された(EMS将来課題スタディグループ勧告7&8による)。

主体:組織
活動

1) 必要なプロセスとその相互作用を含めEMSを確立/実施/維持/継続的に改善する。←必要なプロセスの確立等が鍵(プロセスアプローチ)
・前半は新規、後半は2004年版では4.1一般要求事項に規定されていた。

【目的】意図する成果には 環境パフォーマンスの向上、 順守義務を満たす、環境目標の達成の3項目が含まれる(Ref1.適用範囲, 付属書A概念の明確化)。

・“環境パフォーマンスの向上”が2004年版に比べて強調された。
・10.3継続的改善にも追加されている。

2)EMSを確立し、実施する際、箇条4.1の状況の知識をと4.2の利害関係者の要求事項で得られた知識を考慮することは、改訂途上まで4.1,4.2に個々に規定されていたが、4.4に独立させ、EMSの基礎とすることを求めたもの

【プロセスアプローチによる管理について】

・プロセスアプローチ自体は、AnnexSLでもISO14001:2015でも明確に要求する意図はないとしているが、ISO9001:2015では“プロセスアプローチ”の基本的な要求事項を規定している。

・AnnexSLでは、従来のMS規格の“手順”という用語は使用されず、替って4.4及び8.1(運用の計画及び管理)で包括的に“プロセス”の確立が求められることになった。

2015年版でのプロセスアプローチの取扱い

Ref) JIS 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き(JIS Q 14001:2015)p43,29他

国際認定フォーラム(IAF)の移行計画のガイダンス(IAF ID 10:2015、JAB2015/3/3公表)

IDISO14001:2015では、“プロセスアプローチ”を通して、システムの有効性の実証の必要性とリスクベース思考の適用を促進している(4.3認定機関に対する手引き)

PDCAモデル(0.4)で“プロセスの確立/実施/監視”を謳っている。

- Plan: 組織の環境方針に沿った結果を出すために必要な環境目標及びプロセスを確立する。
- Do: 計画通りにプロセスを実施する。
- Check: コミットメントを含む環境方針、環境目標及び運用基準に照らして、プロセスを監視し、測定し、その結果を報告する。
- Act: 継続的に改善するための処置をとる。

用語の定義

マネジメントシステム(3.1.1) 方針、目的及びその目的を達成するためのプロセスを確立するための、相互に関連する又は相互に作用する、組織の一連の要素。

プロセス(3.3.5) インプットをアウトプットに変換する、相互に関連又は作用する一連の活動。

箇条では、4.4(EMS)及び8.1(運用の計画&管理)の包括的規定により、(個々の細分箇条に記載が無かったとしても)、EMS/取組みに必要なプロセスは、確立して管理する必要がある。

尚、6.11, 7.4.1, 8.2, 9.1.2の4箇条には明示の文言がある(Ref JIS解説p43))。

プロセス概念の説明→付属書A8.1に外部委託プロセスを含め、概念を説明している(p29)。

→まず個々のプロセスでPDCAを働かせ計画通りの結果を出すことを狙ったもの。

A8.1 プロセス概念の提供

Ref) Ref)JIS Q 14001:2015 付属書A(この規格の利用の手引)A8.1 p29

有効なプロセスを計画し運用するためには以下の事項を考慮する。

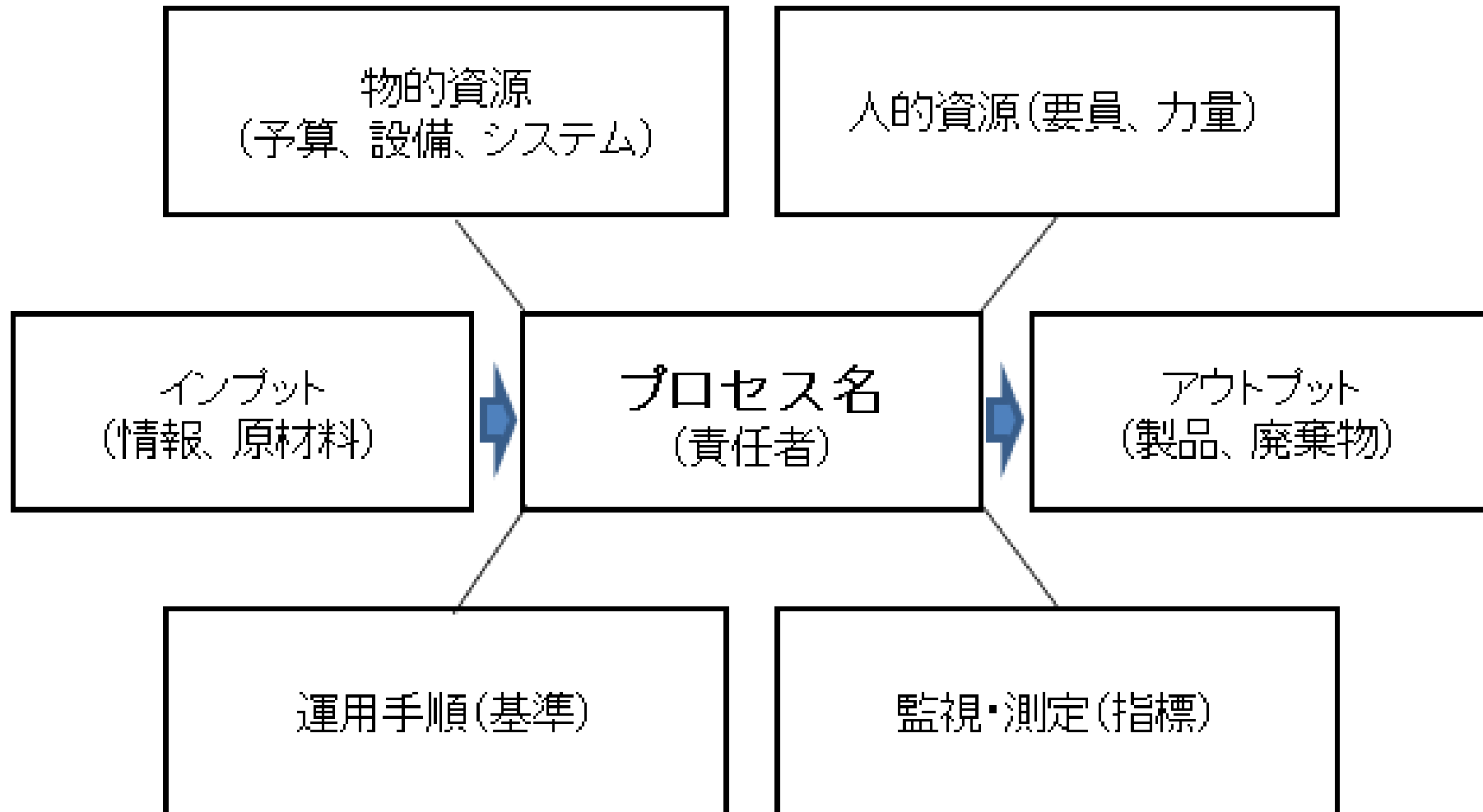
- a) 誤り/矛盾のない結果を確実にするようにプロセスを設計する。
- b) プロセスを管理し、有害な結果を防ぐ工学的管理を用いる。
- c) 力量を備えた要員を用いる。
- d) 規定した方法 (DISでは“手順”と記載) でプロセスを実施する。
- e) プロセスを監視/測定する。
- f) 必要な文書化した情報の使用及び量を決定する。

プロセスアプローチの基本的な要求事項

Ref)ISO9001:2015要求事項の解説P189、3)吉田 敬史 &奥野麻衣子 日本規格協会刊「ISO14001:2015要求事項の解説」p197-198

- JISQ9001:2015の箇条4.4ではAnnexSLの共通要求事項の直後にQMS規格固有の要求事項が追加されている。
- 組織は、QMSに必要なプロセス及びそれらの組織全体にわたる適用を決定すること。また次の事項を実施すること。
 - a) プロセスに必要なインプット、及びこれらのプロセスから期待されるアウトプットを明確にする。
 - b) プロセスの順序及び相互関係を明確にする。
 - c) プロセスの効果的な運用及び管理を確実にするために必要な判断基準及び方法(監視、測定及び関連するパフォーマンス指標を含む)を決定し、適用する。
 - d) プロセスに必要な資源を明確にし、及びそれらが利用できることを確実にする。
 - e) プロセスに関する責任及び権限を割り当てる。
 - f) 6.1の要求に従って決定した通りにリスク及び機会に取り組む。
 - g) プロセスを評価し、プロセスの意図した結果の達成を確実にするために必要な変更を実施する。
 - h) プロセス及びQMSを改善する。

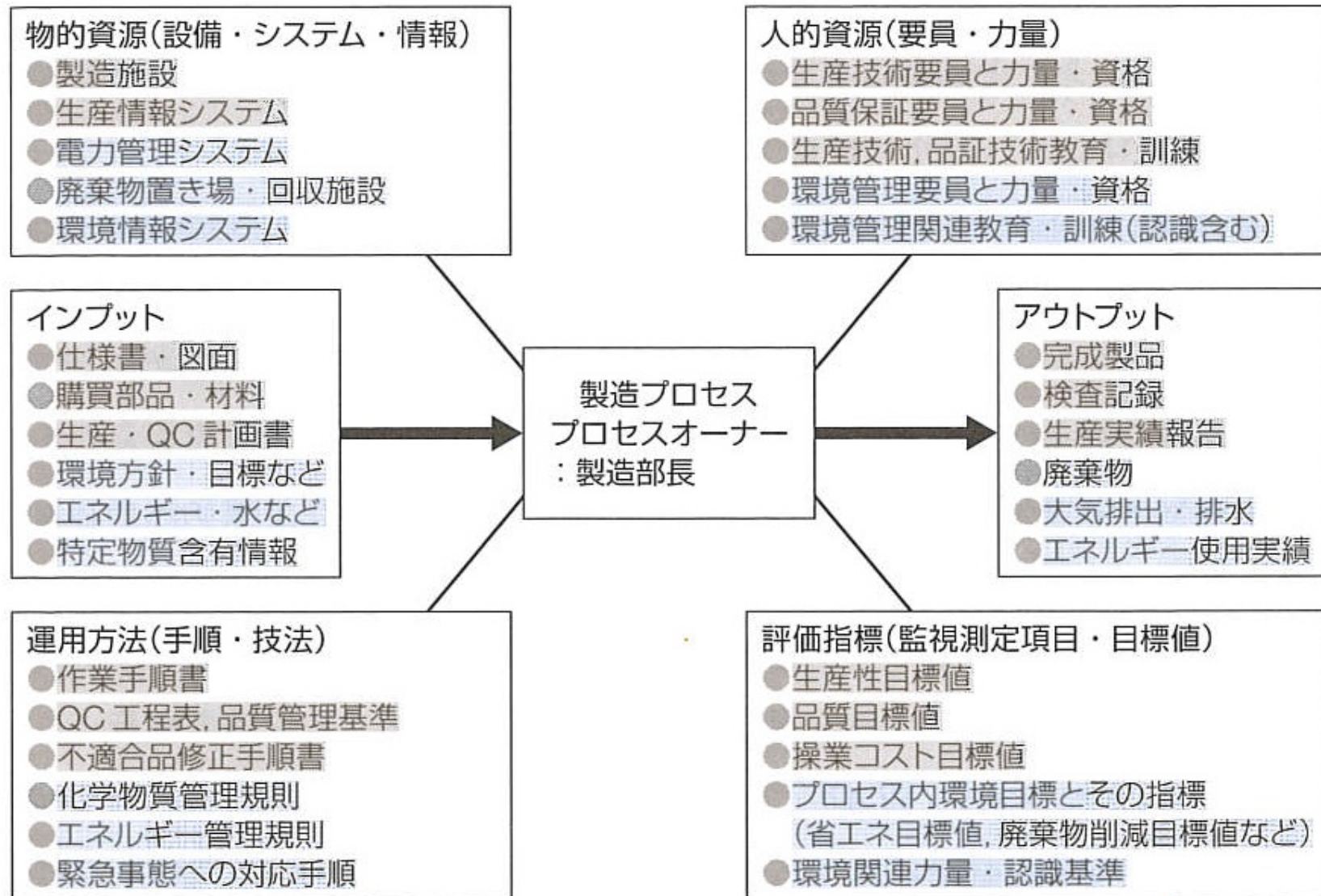
プロセスアプローチの概念



5M (Man, Machine, Material, Method, Measurement)、Moneyを適宜配置する。
Managementは、この全体を指す。

EMS 関連項目を追記した製造プロセスのタートル図

Ref3)吉田 敬史 &奥野麻衣子 日本規格協会刊「ISO14001:2015要求事項の解説」p207



備考: タートル図も文書化した情報の一手法である(Ref: 8.1)

(注) ■■■■ : QMS 関連項目, ■■■■ : EMS 関連項目

5. リーダシップ、5.1 リーダシップ及びコミットメント

要求事項	解説
<p>TMは、次によりEMSに関するリーダーシップ及びコミットメントを実証すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - a) EMSの有効性に説明責任を負う。 - b) 環境方針 & 環境目標を確立し、それらが組織の<u>戦略的な方向性及び組織の状況</u>と両立することを<u>確実</u>にする。 - c) <u>組織の事業プロセスへのEMS要求事項の統合</u>を<u>確実</u>にする。 - d) EMSに必要な資源が利用可能であることを<u>確実</u>にする。 - e) 有効なEMとEMSへの適合の重要性を伝達する。 - f) EMSが<u>意図した成果</u>を達成することを<u>確実</u>にする。 - g) EMSの有効性に寄与すべく人々を指揮/支援する。 - h) 継続的改善を促進する。 - i) 管理層がその責任領域でリーダーシップを実証するよう役割を支援する。 <p>注記：“<u>事業</u>”とは、組織の存在の目的の中核となる活動をいう。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSL共通に基づき、有効性説明責任をEMS固有に追加している。 主体：トップマネジメント(TM) 活動 1) TMによるリーダーシップとコミットメントの実証←<u>全く新規</u> JISQ9001:2000に始まり、エネルギー管理システム規格JISQ50001:2011で導入されデファクト化していた。 ・「<u>実証</u>」→証拠を示して説明すること ・「<u>説明責任(responsibility)</u>」は、委譲できない。 ・「<u>確実にする(ensure)</u>」→体制整備、管理能力維持する →今回改訂で導入された“<u>プロセスアプローチ</u>”は、<u>確実化</u>を担保する仕組みである。 ・「<u>事業プロセスへEMS要求事項の統合</u>←<u>新規&最重要</u> →<u>企業経営とEMSの一体化要</u>→<u>業務計画のうち環境改善に繋がる活動を著しい環境側面として取り上げる。</u> <p>説明対象 体系的には下記1→5.3による。</p> <p>1.適用範囲の“<u>意図した成果</u>”</p> <p><u>環境パフォーマンスの向上、順守義務、環境目標の達成</u>を踏まえ</p> <p style="text-align: center;">↓</p> <p>5.3環境方針 a)<u>環境保護</u>、 b)順守義務、 c)<u>環境パフォーマンス向上のためのEMSの継続的改善</u>についての説明ができるようにしておく</p>

事業プロセスへの統合とは

ISO9001/ISO14001は、トップマネジメント(TM)に対してQMS/EMSの要求事項を“事業プロセス”と統合することを要求している。

- 事業プロセス(活動)には、 **主要活動**、 **支援活動**、 **経営活動**の3つがある(Refマイケル・ポーター)
- **主要活動**→設計、製造、検査等、製品・サービスに直接関与する活動(仕事)。
- **支援活動**→経理や人事と云った会社全体の基盤を支える活動。
- **経営活動**→会社経営の中期計画、事業戦略等の会社の方針を設定する活動
- (結論)“事業活動との統合“とは、規格要求事項に基づくQMS/EMSをこれらの事業活動(プロセス)と統合することをいう。

5.2 環境方針

要求事項	解説
<p>TMは、EMSの適用範囲の中で次を満たす環境方針を確立/実施/維持すること</p> <p>a)組織の目的並びに組織の活動、製品&サービスの性質、規模&環境影響を含む組織の状況に対して適切である。</p> <p>b)環境目標設定のための枠組みを示す。</p> <p>c)汚染の予防、及び組織の状況に固有な“環境保護に対するコミットメント”を含む。</p> <p>注記:これには、持続可能な資源の利用、気候変動の緩和及び気候変動への適応、生物多様性及び生態系の保護を含み得る。</p> <p>d)順守義務履行のコミットメントを含む。</p> <p>e)環境パフォーマンスを向上させるための、EMSの継続的改善へのコミットメントを含む。</p> <p>環境方針は、次の事項を満たすこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 文書化された情報として維持する。 - 組織内に伝達する。 - 利害関係者が入手可能である。 	<p>・AnnexSL共通を基礎に、必要なEMS固有の配慮がなされている。</p> <p>主体:トップマネジメント(TM) 活動</p> <p>1)次のような環境方針を確立/実施/維持する</p> <p>a)適切性であるべき対象として、組織の状況が追加された。 EMS確立/維持に際して4.1&4.2で得られた知識を考慮する(4.4)</p> <p>c)組織の状況に固有な環境保護に対するコミットメントを含む →少なくともエネルギー使用が気候変動と関わる。</p> <p>d)順守義務履行のコミットメント(誓約)を含む。</p> <p>e)04年版のEMSの継続的改善から環境パフォーマンスの継続的改善に改訂された。EMSの意図した成果達成のためである(A.5.2)。</p> <p>環境方針の三つの基本的なコミットメントの“環境保護”の意味</p> <p>・“汚染の予防”を最低限とし、4.1の組織状況に固有な環境保護を拡張。どこまでコミットするかは組織の決定による(CEAR広報誌No.59 p14)</p> <p>注記:汚染の予防以外の環境保護に関する誓約を求めるのはISO26000との整合性に係るStudyGroup'勧告5&6に基づく。 汚染の予防を通じての有害な環境影響の防止だけではなく、事業活動に伴う劣化から自然環境を保護することも含まれる。 しかし、全ての組織に一律にコミットメントを求めるものではなく、組織状況に適切な課題を組織が選択すればよい。</p> <p>2)環境方針は、次の事項を満たすこと</p> <p>文書化情報として利用可能である。 組織内・組織管理下に伝達/理解/適用されている。 利害関係者にも入手可能である。</p>

5.3 組織の役割、責任及び権限

要求事項	解説
<p>TMは、関連する役割に対して、責任 & 権限を割り当て、組織内に伝達することを确实にすること。</p> <p>TMは、次の事項に対して、責任及び権限を割り当てること。</p> <p>a)EMSの規格適合性を确实にする。</p> <p>b)環境パフォーマンスを含むEMSのパフォーマンスをTMに報告する。</p>	<p>・AnnexSL共通を基礎にb)”環境パフォーマンス“を含むべくEMS固有の配慮がなされている。</p> <p>主体:トップマネジメント</p> <p>活動・EMSに関する人事を行うこと</p> <p>1)責任権限の割当て/組織内伝達を确实にする(确实化の要件)。</p> <p>2)責任権限を割り当ての対象となる事柄</p> <p>a)EMSの規格適合性を确实にする(确实化の要件)。</p> <p>b)”環境パフォーマンスを含む“との文言を含めた←<u>パフォーマンス重視</u>。</p> <p>改定事項・</p> <p>・2004年版の”資源、役割、責任及び権限“のうち、<u>”資源“</u>は、<u>細分簡条7.1に独立した</u>。</p> <p>・2004版の”管理責任者“という文言が削除されたが報告担当者任命の必要性がなくなったわけではない(CEAR広報誌No.59 p14)→EMSの運用を通じて成果を期待するのならば、経営能力の高い経営層から選ぶべき。</p> <p>・本簡条は、結果的にEMSに関与する人々は、規格適合性及び意図した成果の達成に関する自らの役割、責任及び権限について明確に理解していることを求めている(A.5.3)。</p>

6.1 リスク及び機会への取組

10th Ver., January 27th, 2016

6.1.1 一般 (その1)

要求事項	解説
<p>6.1.1 ~ 6.1.4 規定の要求事項を満たすために必要なプロセスを確立/実施/維持すること。</p> <p>EMSの計画を策定するとき、次のa)b)c)を考慮し</p> <ul style="list-style-type: none">a) 4.1 規定の課題,b) 4.2 規定の要求事項及びc) EMSの適用範囲 <p>次の事項(3件)の為に取組む必要がある環境側面(6.1.2), 順守義務(6.1.3), 4.1&4.2で特定したその他の課題 & 要求事項 に関連するリスク & 機会を決定すること。</p> <p>EMSが意図した成果を達成できる確信を与える。</p> <p>外部の環境状態が組織に影響を与える可能性を含め、望ましくない影響を防止又は低減する。 継続的改善を達成する。</p>	<p>・AnnexSL共通を基礎に必要なEMS固有の配慮がなされている。 主体:組織 活動← 日本の要求による。</p> <p>1)6.1規定の要求事項を満たすためにプロセスを計画～維持する。 2)EMSの計画策定のとき次のa)b)c)を考慮して、リスク & 機会を決定する。←方法は組織に任されている。</p> <p>(注)“リスク & 機会”→環境固有の定義「潜在的で有害な影響(脅威)及び潜在的で有益な影響(機会)」で理解する。</p> <p>【EMSの計画策定(リスク & 機会決定)時の考慮要件】 a)4.1規定の課題, b)4.2の利害関係者の要求事項 c)EMSの適用範囲←c)は環境固有</p> <p>【リスク & 機会の発生源】 環境側面, 順守義務 ← は環境固有 4.1&4.2で決定した課題及び要求事項 環境側面に関連する“リスク & 機会”は、“著しさ”の評価の一部とすることも/又は個別に決定することもできる(A6.1.1)。 順守義務は, 不順守ならばリスクに, 順守義務を超えた実施は組織の評判の強化に繋がる機会を生み出し得るA6.1.1)。</p> <p>【リスク & 機会決定の目的】(AnnexSLで規定) EMSが意図した成果を達成できる確信を与える。 外部の環境状態が組織に与える影響も含め、望ましくない影響を防止又は低減する。←下線部は環境固有、予防処置に代わるもの継続的改善を達成する。</p>

6.1 リスク及び機会への取組

6.1.1 一般 (その2)

要求事項	解説
<p>EMSの適用範囲の中で、環境影響を与える可能性あるものを含め、潜在的な緊急事態を決定すること。</p> <p>次の事項に関する“文書化した情報”を維持すること。</p> <ul style="list-style-type: none"> - 取り組む必要あるリスク及び機会 - 6.1.1～6.1.4で必要なプロセスが計画通りに実施されるという確信をもつために必要な程度の、それらのプロセス 	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSL共通を基礎に必要なEMS固有の配慮がなされている。 <p>主体：組織</p> <p>活動← 日本の要求による。</p> <p>緊急事態の決定自体は計画段階で行う。 リスクの一形態</p> <p>「含め」→組織が害を被る事態も示唆されている。</p> <p>予防処置は、計画段階から考慮しておくべきもの。 未発生の事態対処</p> <p>文書化した情報の維持が必要な事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・プロセスが計画通りに実施されるという確信をもつためには <p>“必要な程度の”→“必要な場合”と異なり、文書化情報が全く必要ないという事態は想定していない。</p> <p>【改定事項】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・“リスクと機会”への対応が強く求められたことである。

6.1.1 リスク&機会の決定 Q E 対比

	ISO9001:2015	ISO14001:2015
活動	リスク&機会を決定すること。	リスク&機会を決定すること。
場合	QMSの計画を策定するとき	EMSの計画を策定するとき
考慮要件	4.1項に規定する課題	4.1項に規定する課題
	4.2項に規定する要求事項	4.2項に規定する要求事項
		EMSの適用範囲
目的	a)QMSが意図した結果を達成できる確信を与える。	EMSが意図した成果を達成できる確信を与える。
	b)望ましい影響を増大する	
	c)望ましくない影響を防止又は低減する。	外部の環境状態が組織に与える影響も含め、望ましくない影響を防止又は低減する。
	d)改善を達成する。	継続的改善を達成する。
発生源		6.1.2の環境側面
		6.1.3の順守義務
	(4.1&4.2で特定したその他の課題&要求事項)	4.1&4.2で特定したその他の課題&要求事項

注：“リスク & 機会の定義はISO14000では潜在的であるが、ISO9001では今現在次元(具体的には初期段階、上流側)も取り挙げる(Ref:2016/1/15 JRCA講演会)。

6.1.1 リスク & 機会をどう決定するか

Ref4)吉田 敬史 CEAR広報誌No.59 「ISO14001:2015の改訂内容について」p10

- 1. 環境側面の抽出から著しい環境側面の決定、順守評価の仕組み(従来の仕組み)に織り込んで“リスク & 機会”を決定する方法
- 2. 従来の仕組みは触らずに、次の発生源から“リスク & 機会”を決定する方法のいずれかによる。

発生源	留意点
環境側面(箇条6.1.2, (04版4.3.1))	4.1規定の内外課題と一緒に把握することもできる。その場合、組織の活動、製品 & サービスの枠外にも視野を広げる必要がある。新たな災害発生の可能性、集中豪雨
順守義務(箇条6.1.3, (04版4.3.2))	4.2の要求事項につき決定したものは順守義務の対象となる。新規制定改訂法規法案段階、パブリックコメント対象、制度変更
4.1規定の課題(組織の外部&内部状況)	PESTLE分析、SWOT分析等が利用できる。
4.2規定の要求事項(利害関係者のニーズ及び期待)	同上


2004年版のおさらいと帰趨

Ref1) JIS 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き(JIS Q 14001:2015)p24

- “活動、製品&サービス”から環境側面を洗い出し、“**著しい環境側面**”を決定し
- 環境側面に適用可能な法規制等要求事項(2015年版の**順守義務**)を特定し、“どのように適用するか”を決定し
- 上記 を“考慮に入れて”、環境目的/目標/実施計画を設定し、運用管理し、監視&測定し、計画通りにP D C Aを廻す。
- 2015年版でもこの点は変わらない。ただし、 は“リスク&機会”との関係でいじってもよい(A6.1.1)。

2015年版の流れ(リスク&機会の決定まで)

Ref4)吉田 敬史 2015/10/23「ISO4001:2015の改訂内容について」,CEAR環境マネジメントシステム審査員への最新環境情報講演会、CEAR広報誌No.59

- 2004年版の前記課題(環境側面及び順守義務)に加えて
- 4.1組織状況の課題、4.2利害関係者のニーズ&期待を経営レベルから状況理解をした上で 
- 6.1の“リスクと機会”を次の事項(3件)の為に決定する。←決定法は組織に委ねられるが、プロセスだけはしっかり確立/実施/維持されていること(CEAR広報誌No.59)。
 - EMSが意図した成果を達成できること(Ref1 . 適用範囲)
 - a)環境パフォーマンスの達成
 - b)順守義務を満たすこと
 - c)環境目標を達成すること
- 望ましくない影響の防止又は低減(外部の環境状態が組織に影響を与える可能性を含む)←2004年版の活動、製品&サービスの枠外に及ぶ。
- 継続的改善の達成

6.1.2 環境側面 (その1)

要求事項	解説
<p>EMSの定められた適用範囲の中で、ライフサイクルの視点を考慮し、活動、製品 & サービスの組織が管理できる環境側面 & 影響を及ぼせる環境側面と、それに伴う環境影響を決定すること。</p> <p>環境側面を決定するとき、次の事項を考慮に入れること。</p> <p>a) 変更 (計画/新規の開発, 新規/変更された活動, 製品 & サービスを含む)</p> <p>b) 非通常の状況及び合理的に予見できる緊急事態</p>	<p>・6.1.2は、全てEMS固有の要求事項で基本的に旧版を踏襲する。 主体: 組織 活動</p> <p>1) 適用範囲内で、ライフサイクルの視点を考慮して (考慮要件)、活動、製品及びサービスについて次を決定()すること。 →2004版の“特定”と概念不変 組織が管理できる環境側面、 影響を及ぼせる環境側面 それらに伴う環境影響←2004年と異なり環境影響も一体として決定が求められた。</p> <p>“著しさの基準の設定”、“リスク & 機会の決定”の為である。ライフサイクル視点が追加され、影響を及ぼせる環境側面決定を明確化する為である。</p> <p>ライフサイクルの視点(考慮要件)導入の趣旨 →2004年版の”影響を及ぼすことができる“を幅広く考慮することを求めた</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 間接側面が製品、サービス、調達先、委託先から抽出できているか ・ 緊急事態への対応が重要→付属書A8.1では外部委託プロセスの説明の一つに「そのプロセスを組織が実施していると利害関係者が認識している」とあり、自組織の責任が問われるものは含めるべき。 <p>例) 化学品の輸送を委託している場合、輸送途上の漏洩事故等</p> <p>2) 環境側面決定の際の”入考慮要件”は、2004年版付属書からの昇格である</p> <p>a) 変更→計画段階で変更に伴う環境影響が確定できない”不確かさ“は”リスク & 機会“の視点から考慮するとよい。</p> <p>b) 非通常の状況及び緊急事態</p>

6.1.2 環境側面 (その2)

要求事項

設定した基準を用いて、環境に著しい影響を与える又はその可能性のある側面(著しい環境側面)を決定すること。

著しい環境側面を組織内に伝達すること。

次の“文書化した情報”を維持すること。

- 環境側面及びそれに伴う環境影響
- 著しい環境側面を決定する基準
- 著しい環境側面

注記: 著しい環境側面は、有害な環境影響(脅威)又は有益な環境影響(機会)に関連するリスク & 機会をもたらさうる

解説

・6.1.2は、全てEMS固有の要求事項で基本的に旧版を踏襲する。

主体: 組織
活動

3) 著しい環境側面決定基準を“設定した基準”で明記←2015年版の大きな変更

4) “文書化した情報”3項目を維持する。→“維持”には最新化しておく意味あり。

【注記の意図】 基準に環境影響以外の要素を組み込む場合、環境影響から判定した“著しさ”が過小評価されてはならない(A6.1.2)。

環境側面に関する”リスク & 機会“は著しさの評価の一部とすることもできる(A6.1.1)。

環境側面及び著しい環境側面の決定に際して”リスク & 機会“を考慮するという条件は一切入っていない。→環境側面、著しさの決定は2004年版と不変

【考察】2004年版4.3.1最終節の文言「EMS確立/実施/維持する上で著しい環境側面を確実に考慮に入れる」はなくなった
→(6.1.3には残ったこととのバランスが悪い)が、
→6.1.4取組の計画策定,6.2.1環境目標に有り実質的に趣旨に変わりはないと見ることができる。

6.1.3 順守義務

要求事項	解説
<p>次の事項を行うこと。</p> <p>a)組織の環境側面に関する順守義務を決定し、参照する。</p> <p>b)順守義務を組織にどのように適用するか決定する。</p> <p>c)EMSを確立/実施/維持/継続的改善するとき、順守義務を考慮に入れる。</p> <p>順守義務に関する文書化した情報を維持すること。</p> <p>注記：順守義務は、組織に対するリスク&機会になり得る。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・6.1.3も全てEMS固有の要求事項で、基本的に旧版を踏襲する。 主体：組織 活動 1)組織の環境側面に関係する順守義務を特定し、参照する。 ・これらの順守義務を組織にどのように適用するか決定する。 →この決定は、十分に詳細なレベルでの決定である。 ・EMS確立等のときに、順守義務を考慮に入れることとした。 “考慮する”との違いは、拒否できないことである。 ・順守義務に関する“文書化情報”を維持する。 注記：順守義務は、組織に対するリスク&機会になり得る。 改定事項 ・2004年版の“法的及びその他の要求事項”をほぼ踏襲する。 順守義務の適用対象を”組織“に変更→2004年版との違いは、順守義務の適用対象が2004年版の「組織の環境側面」から「組織」に対するものとなった。 →部門、機能、施設、活動に直接課し順守義務の内容を具体的に認識させるものと解される。 順守義務が6.1.3に集約されたから、8.1運用の計画及び管理では、順守をプロセスと見て“基準”を確立/実施/管理&維持することが求められる。

順守義務に関する要求事項

JISQ14001:2015	JISQ14001:2004
4.2利害関係者のニーズ及び期待の理解: 順守義務となるものを決定	
4.3EMSの適用範囲の決定: 適用範囲の決定にあたって順守義務を考慮	
5.2環境方針: 順守義務を満たすことへのコミットメント	4.2環境方針: 順守義務を順守するコミットメント
6.1.1(リスク及び機会への取組み) 一般 順守義務に関連したリスク及び機会の決定	
6.1.3順守義務: 順守義務を決定し、組織にどう適応するかを決定	4.3.2法的及びその他の要求事項 ・順守義務を特定し、組織の環境側面にどう適用するか決定 ・EMSの確立/実施/維持において順守義務を考慮に入れる
6.1.4取組みの計画策定: 順守義務への取組みを計画	
6.2.1環境目標: 環境目標を策定するとき順守義務を考慮に入れる	4.3.3目的、目標及び実施計画 ・順守義務に関するコミットメントに整合する。 ・目的・目標設定/レビューで順守義務を考慮に入れる
7.2力量: 順守義務を満たすために必要な資源の決定	
7.3認識: 順守義務を含むEMS要求事項への不適合の意味を認識	
7.4.1(コミュニケーション) 一般 コミュニケーションプロセスを計画するとき、順守義務を考慮に入れる	
7.4.3外部コミュニケーション: 順守義務要求に従って、外部コミュを実施	
7.5.1(文書化した情報) 一般: その程度を決める理由の一に順守義務を みだしていることを実証する必要性を掲載	
9.1.2順守評価: 順守評価プロセスの確立/実施/維持 ・順守状況に関する知識と理解を維持	4.5.2順守評価 ・順守評価の手順の確立/実施/維持
9.3マネジメントレビュー: 順守義務の変化のレビュー ・順守義務をみたすことのレビュー	4.6マネジメントレビュー: 順守評価の結果のレビュー ・順守義務の変化のレビュー

6.1.4 取組みのための計画策定

要求事項	解説
<p>次の事項を計画すること。</p> <p>a) 1) 著しい環境側面,</p> <p>2) 順守義務,</p> <p>3) 6.1.1で決定されたリスク&機会への“取組み”</p> <p>b) 次の事項を行う方法</p> <p>1) “取組み”のEMSプロセス(箇条6.2, 箇条7, 箇条8及び箇条9.1参照)又は他の事業プロセスへの統合&実施</p> <p>2) その“取組み”の“有効性の評価”(箇条9.1参照)</p> <p>取組みを計画するとき, 組織は技術上の選択肢, 財務上, 運用上, 事業上の要求事項を考慮すること</p>	<p>・6.1.4は, EMS固有の要求事項にAnnexSLに沿う改訂がなされている。</p> <p>主体: 組織 活動: 6.1.1 ~ 6.1.3順守義務の3つの課題を決定した。本箇条ではその取組みと方法を戦略的レベル(A6.1.4)で計画することを求める。</p> <p>a) 以下への“取組み”を計画する。 - 6.1.2で決定した著しい環境側面、 - 6.1.3で決定した順守義務、 注記によれば、いずれも“リスク&機会”になりうる。但し“潜在的”という定義に注意！ - 6.1.1で決定したリスク&機会、</p> <p>b) “取組み”の“方法”を計画する→振分けの決定を求める(解説p53)。 - 1) 取組みのEMSプロセス()/他の事業プロセス(*)への統合&実施)EMSプロセス: 6.2(環境目標及びそれを達成するための計画策定)、7(支援), 8(運用), 9.1(監視,測定,分析及び評価) *)他の事業プロセス 労働安全衛生、BCP(Business Continuity Plan)等</p> <p>- 2) 取組みの有効性の評価←AnnexSLによる重要なポイント → 計画段階で“取組結果”の評価方法についての計画も求める規定は、6.2.2(目標達成の取組の計画策定)にもある。</p> <p>取組計画の際の“考慮要件”の視野が拡大された。 ・2004年版の4.3.3の5考慮要件のうち利害関係者の見解は4.2へ、残りの4つは“取組の計画全般”に互って考慮すべくこの部分に移動された。他の事業プロセスへの統合が規定されたことに伴う。 →EMSの計画も経営一般の常識に基づいて策定することになる。</p>

6.1.4と6.2の重層計画にどう取組めばよいのか

Ref) JIS Q 14001:2015)p20,27 , 解説p49,p53 , CEAR広報誌59 p21

- 2015年版“6.1.4b)の”取組み方法では、戦略レベルでEMSプロセス(箇条6.2等)又は他の事業プロセスへの統合&実施(振り分けの方法の決定)”に委ねるとあり、6.2.2最終節では組織の事業プロセスへの統合の仕方を考慮しなければならない”とある。
- 取組みの計画に際し、著しい環境側面、順守義務に6.1.1で決定した4.1/4.2由来の“リスク&機会”(経営次元)を追加する必要がある。
- EMSでは、環境目標→実施計画(→運用管理,→監視測定(振分けを含む))に展開できるし
- その他の事業プロセスとあるので、何から何でも環境部門主導の環境実施計画の中で取り組む必要は無く、
- 例えば、物流部門の取組みの中で、物流の効率化、モーダルシフト、物流のCO2の排出削減などを“全社物流効率化プロジェクト”で動くのが本来であるし
- サプライチェーンについては、資材部の本業の中で取り組むのが本来である。
- 環境部門はその考え方を全社該当部門を伝えて啓発し協力を仰ぐことになる。
- 組織は必ずしも規格のフロー(構成)通りにEMSを実施する必要はない(Ref: A.2(p20),5.1(p49))。

6.2 環境目標及びそれを達成するための計画策定、6.2.1 環境目標

要求事項	解説
<p>著しい環境側面 & 順守義務を考慮に入れ、且つ、リスク & 機会を考慮して、関連する機能 & 階層で環境目標を確立すること。</p> <p>環境目標は、次の事項を満たすこと。</p> <p>a) 環境方針と整合。</p> <p>b) (実行可能な場合) 測定可能である。</p> <p>c) 監視する。</p> <p>d) 伝達する。</p> <p>e) 必要に応じて、更新する。</p> <p>環境目標に関する文書化した情報を維持すること。</p>	<p>・6.2.1は、EMS固有の要求事項、但し、目標要件5項目はAnnex SLに基づく。</p> <p>主体活動</p> <p>・2004年版の“Environmental objectives & targets”の”target“が削除されたが、内容は詳細なパフォーマンスを目指すため、JIS化委員会で”環境目標“と表現されることになった。</p> <p>環境目的とするとパフォーマンス目標が不要の誤解を与える虞れがあるためとISO9001の品質目標との整合性確保のためである。</p> <p>1) 関連機能、階層で環境目標を確立すること</p> <p>・環境目標確立に際して以下を考慮/考慮に入れること</p> <p>著しい環境側面及び順守義務 ← 考慮に入れる対象</p> <p>リスク & 機会 ← 考慮する対象。 潜在的だから</p> <p>注：“考慮に入れる” → 考慮事項が反映されることが要求される。</p> <p>“考慮する” → 考慮した結果に必ずしも考慮事項が反映されなくてもよい。</p> <p>2) 環境目標の要件</p> <p>・実行可能な場合は、ISO9001では削除され要求事項が強化されている。ISO14001では間に合わず据え置かれた。</p> <p>・“測定可能”は、“定量的な測定”(Ref解説ℓ, CEAR広報誌No.59 p20)。</p> <p>→ 実際の適用に際しては14001の場合も全て実行可能な目標とすべきであろう(Ref3)吉田敬史&奥野p242)。</p>

6.2.2 環境目標達成のための取組みの計画策定

要求事項	解説
<p>環境目標の達成方法を計画するとき、次の事項を決定すること。</p> <p>a) 実施事項，</p> <p>b) 必要な資源，</p> <p>c) 責任者，</p> <p>d) 達成期限，</p> <p>e) 結果の評価方法，これには測定可能な環境目標の達成の進捗を監視するための指標を含む(箇条9.1.1参照)。</p> <p>どのようにして事業プロセスに統合するか考慮すること。</p>	<p>・6.2.2は、EMS固有の要求事項 主体 活動</p> <p>1) 指標の設定</p> <p>・2015年版では、“環境パフォーマンスの改善”に関する要求事項が拡充されている。その一環としてAnnexSLによる“結果の評価方法”の決定を求める部分に“指標を含む”というフレーズが環境固有に追加された。</p> <p>・“指標(3.4.7)”→運用，マネジメント又は条件の状態又は状況の，測定可能な表現と定義されている。</p> <p>・“測定可能な”は、“定量的”又は“定性的”の何れの方法も可能である(A6.2)。</p> <p>・定性的&主観的なものを含む。全て測定可能として取り組み指標化するのが望ましい(Ref3)吉田敬史&奥野p245)。</p> <p>・“指標”を決定するだけでは，改善したのか悪化したのか評価できないため，<u>9.1(監視，測定，分析及び評価)で“組織が環境パフォーマンス評価基準”の決定も求めている。</u></p> <p>・“指標の要求事項化”は、ISO50001:2011(エネルギー管理システム規格)で“エネルギーパフォーマンス指標”とそれを評価するための“評価基準”の設定が規定されたことから、改訂に際してStudyG勧告8で明記され、審議前から合意が形成されていた。</p> <p>2) 事業プロセスへの統合←環境固有</p> <p>・環境目標の達成計画についても、<u>事業プロセスにどのように統合するかを検討しなければならない。</u></p> <p>→環境目標の設定とその取組みを他の事業プロセスや他のMSの中で実施する場合にも、それらはEMSの範囲内として審査対象となる。</p>

取組の計画策定と監視～評価方法

6.1.4取組みの計画策定	6.2.2環境目標達成のための取組みの計画策定	9.1監視、測定、分析及び評価
<p>次の事項を計画すること。</p> <p>a) 1) 著しい環境側面, 2) 順守義務,</p> <p>3) 6.1.1で決定されたリスク及び機会への取組み</p> <p>b) 次の事項を行う方法</p> <p>1) 取組みのEMSプロセス(箇条6.2, 箇条7, 箇条8及び箇条9.1参照)又は他の事業プロセスへの統合及び実施</p> <p>2) その取組みの“有効性の評価”(箇条9.1参照)</p> <p>取組みを計画するとき, 組織は技術上の選択肢, 財務上, 運用上, 事業上の要求事項を考慮すること</p>	<p>環境目標の達成方法を計画するとき, 次の事項を決定すること。</p> <p>a) 実施事項,</p> <p>b) 必要な資源,</p> <p>c) 責任者,</p> <p>d) 達成期限,</p> <p>e) 結果の評価方法, これには測定可能な環境目標の達成の進捗を監視するための指標を含む(箇条9.1.1参照)。</p> <p>どのようにして事業プロセスに統合するか考慮すること</p>	<p>環境パフォーマンスを監視/測定/分析/評価すること。</p> <p>次の事項を決定すること。</p> <p>a) 監視及び測定が必要な対象</p> <p>b) 妥当な結果を確実にするための, 監視, 測定, 分析及び評価の方法</p> <p>c) 環境パフォーマンス評価基準 & 適切な指標</p> <p>d) 監視及び測定の実施時期</p> <p>e) " 結果の分析及び評価時期</p> <p>校正又は検証した監視 & 測定機器の使用/維持を確実にすること</p> <p>環境パフォーマンス()及びEMSの有効性(*)を評価すること。</p> <p>→環境側面のマネジメントに関する測定可能な結果</p> <p>* →計画した結果を達成した程度</p> <p>環境パフォーマンス情報を内部と外部にコミュニケーションすること。</p> <p>監視, 測定, 分析及び評価の結果の証拠として適切な文書化した情報を保持すること。</p>

7 支援、7.1 資源

要求事項	解 説
<p>EMSの確立, 実施, 維持及び継続的改善に必要な資源を決定し, 提供すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSL共通による(EMS固有の追加はない)。 ・”役割, 責任及び権限“が、細分箇条5.3で分離され、”資源“が7.1として独立したものの 主体: 組織 活動 ・箇条7(支援)の要求事項は、PDCAの構成要素としては分類できないが、PDCAを支援するために必要な要素であり、5つの細分箇条よりなる。 資源(7.1)←5.3と分離したが2004年版の意図は変わらない。 ・資源は、EMSの有効な機能及び改善のため、並びに環境パフォーマンスを向上させるために必要である。トップマネジメントは、EMSの責任をもつ人々が必要な資源によって支援されていることを確実にすることが望ましい(A7.1) 力量(7.2), 認識(7.3), コミュニケーション(7.4), 文書化した情報(7.5) ・資源には次のものがある(A7.1)。 <ul style="list-style-type: none"> a) 人的資源・・・例) 専門的な技能、知識 b) 天然資源 c) インフラストラクチャ・・・例) 建物、設備、地下タンク、排水システム d) 技術 e) 資金

7.2 力量

要求事項	解説
<p>次の事項を行うこと</p> <p>a) 環境パフォーマンス及び順守義務を満たす組織の能力に影響を与える業務を組織の管理下で行う人の力量を決定する。</p> <p>b) 適切な教育, 訓練又は経験に基づいて人々が力量を備えていることを确实にする。</p> <p>c) 環境側面及びEMSに関する教育訓練のニーズを決定する。</p> <p>d) 該当する場合には, 必要な力量獲得の処置をとり, その有効性を評価する。</p> <p>注記: 力量獲得の処置には, 教育訓練, 指導, 配置転換, 力量を備えた人の雇用, 契約締結などもあり得る。</p> <p>力量の証拠として, 適切な文書化した情報を保持すること。</p>	<p>・AnnexSL共通に基づき2004年版の4.4.2力量と認識(自覚)が7.2と7.3に独立規定された。AnnexSLには教育訓練はないので環境固有に追加された。</p> <p>主体: 組織 活動</p> <p>1) 行うべき事</p> <p>a) 必要な力量の決定。・対象者が2004年版より拡大。 A7.2に明確化 ・A7.2a) “著しい環境影響の原因となる可能性を持つ業務を行う人” ・A7.2b) 次を行う人を含む, EMSに関する責任を割り当てられた人</p> <p>1) 環境影響又は順守義務を決定し, 評価する。 2) 環境目標の達成に寄与する。 3) 緊急事態に対応する。 4) 内部監査を実施する。 5) 順守評価を実施する。</p> <p>b) それらの人々が力量を備えていることを确实にする。</p> <p>c) “環境側面及びEMSに関連する教育訓練のニーズを決定する”がEMS固有の追加要求事項として追加されている。</p> <p>d) 必要な力量獲得の処置をとり, 有効性評価が求められた。 ISO9001との整合性確保のため。</p> <p>2) 力量の証拠として文書化した情報を保持する</p> <p>改訂事項</p> <p>・7.2(力量)は, 付属書SLに基づき, 人が経営資源の中で不可欠であることを明確にしたものである。</p>

7.3 認識

要求事項	解説
<p>組織の管理下で働く人々が次の事項についての認識をもつことを確実にすること。</p> <p>a)環境方針</p> <p>b)自分の業務に関係する著しい環境側面とそれに伴う顕在的/潜在的な環境影響</p> <p>c)環境パフォーマンスの向上で得られる便益を含む、EMSの有効性に対する自らの貢献</p> <p>d)順守義務を満たさないことを含む、EMS要求事項に適合しないことの意味</p>	<p>・AnnexSL共通に基づき2004年版の認識(自覚)を7.3に独立規定し、環境固有の処置が追加された。</p> <p>主体:組織。 人々に認識を持たせるのは組織の責任であるため。</p> <p>活動</p> <p>・認識は、英文では”awareness“で2004年版と同じであるが、AnnexSLの和訳で”認識“としたことに伴い2015年版もこれに沿った。</p> <p>1)組織の管理下にある人々は次の認識を持つこと(確実化の要件)。</p> <p>・認識対象4項目を略踏襲しているが、環境パフォーマンスの向上と有効性への貢献が追加された。</p> <p>a)環境方針、</p> <p>b)自分の業務に関係する著しい環境側面とその環境影響</p> <p>c)環境パフォーマンスの向上の便益を含む、EMSの有効性に対する自らの貢献 ←2015年版で追加された</p> <p>d)順守義務を含む、EMSの要求事項に適合しないことの意味。←EMS固有 “順守義務”は、複数の細分箇条で明確化し緻密化されている。</p> <p>改訂事項</p> <p>・「組織の管理下で働く人々」→雇用関係より広い概念である。2004年版の“組織で働く又は組織のために働く人々”と変わりはない。 →下請け業者、契約社員、派遣社員等の認識を高めることも本条項に含まれる(Ref CEAR広報誌No59 p22)。</p>

7.4 コミュニケーション、7.4.1一般

要求事項

次の事項を含む，EMSに関する内部・外部コミュニケーションに**必要なプロセス**を確立/実施/維持すること。

- a) コミュニケーションの内容，
- b) " 実施時期，
- c) " 対象者，
- d) " 方法

コミュニケーション**プロセス**を確立する際，次の事項を行うこと。

- **順守義務を考慮に入れる。**
- 環境情報が，EMSで作成される情報と整合し，**信頼性**があることを**確実にする**。

EMSの関連するコミュニケーションに対応すること。

必要に応じて，コミュニケーションの証拠として，**文書化した情報**を保持すること。

解説

・AnnexSL共通に基づき，“順守義務を考慮に入れること”等が環境固有の要求事項が追加された。

主体：組織

活動

1) コミュニケーション**プロセス**を確立/実施/維持すること。
注「外部コミュ」は、外部への情報発信をいう。

2) コミュニケーションプロセスを確立する際の要件

- **順守義務を考慮に入れる(入考慮要件)←環境固有加入**
注：“考慮に入れる”→考慮事項が反映されることが要求される。
- 環境情報がEMS内で作成された情報と整合し、**信頼できることを確実にする(確実化の要件)←環境固有加入**

3) EMSに関連するコミュニケーションに対応する。

4) 必要に応じてコミュニケーションの“**文書化情報**”を保持する。

改訂事項

・7.4.1はコミュニケーションの質に係る特定の要求事項である。

・現行版と異なり、外部コミュニケーションの対象が著しい環境側面に限定されていない。

7.4.2内部/7.4.3外部コミュニケーション

要求事項	解説
<p>7.4.2内部コミュニケーション 次の事項を行うこと。</p> <p>a)必要に応じて、EMSの変更を含め、EMSに関連する情報を、組織の種々の階層及び部門間で内部コミュニケーションする。</p> <p>b)コミュニケーションプロセスが、組織の管理下で働く人々の継続的改善への寄与を可能にすることを確実にする。</p> <p>7.4.3外部コミュニケーション コミュニケーションプロセスで確立したと おりに、かつ、順守義務による要求に従って、EMSに関連する情報を外部コミュニケーションすること。</p>	<p>・7.4.2&7.4.3は、すべて環境固有の要求事項である。 主体：組織 活動</p> <p>・7.4.2は、全てEMS固有の要求事項である。 a)は2004年版と同じである。但し、付属書で“変更のマネジメント(MOC: Management of Change)”のポイントの一つであることが明記された(A1)。 b)は組織内の人々がEMS活動に貢献できるプロセスの整備を求めている。 <u>注：「継続的改善に寄与」とは、意見や改善案の提起を促してEMSの運用への参加を呼びかけることを求めている。</u></p> <p>・7.4.3も全てEMS固有の要求事項である。 ・外部コミュニケーションに当たっては、順守義務も含め7.4.1で確立したプロセスの内容の実施が求められている。 【備考】 ・「組織の管理下で働く人」は、2004年版4.2f)等で「組織で働く又は組織のために働く人々」と表現されていたもの 改訂事項 ・外部コミュニケーションでは、 2004年版の対象“著しい環境側面”(その決定も組織判断)から、順守義務による要求に従うと大きく改定。 組織の社会的責任に応えたもの</p>

7.5 文書化した情報 7.5.1 一般

要求事項

EMSは、次の事項を含むこと。

- a)規格が要求する文書化した情報，
- b)EMSの有効性のために組織が必要と決定した文書化した情報

注記：EMSのための文書化した情報の程度は、次のような理由によって、組織毎に異なり得る。

- 組織の規模、活動、製品 & サービスの種類
- 順守義務を満たすことを実証する必要性
- プロセスとその相互作用の複雑さ
- 組織の管理下で働く人々の力量

解説

・AnnexSLに基づく。環境固有の要求は注記のみである。

主体：組織
活動

・7.5は、全体(7.5.1～7.5.3)にわたってEMS固有の要求事項の追加はない。

・文書化した情報は、付属書SLで定義し導入された。

1) EMSには次のものを含めなければならない。

規格が求める文書化情報

EMSの有効性に必要と組織が決定した文書化情報

改訂事項

・改訂審議の半ばまでは、2004年版の文書類(4.4.4)で規定されていた“EMSの主要な要素、それらの相互作用の記述、並びに関係する文書の参照”がEMS固有に追記されていた。

ISO9001でも“品質マニュアル”が姿を消したこともあって、最終的に上記記述がなくなった。

しかし、付属書SLで規定されるように、EMSの有効性のために組織が必要と決定すれば、継続しても差し支えない。

7.5.2 作成及び更新

要求事項	解説
<p>文書化した情報を作成及び更新する際、次の事項を确实にすること。</p> <p>a)適切な識別及び記述(例えば、タイトル、日付、作成者、参照番号)</p> <p>b)適切な形式(例えば、言語、ソフトウェアの版、図表)及び媒体(例えば、紙、電子媒体)</p> <p>c)適切性及び妥当性に関する、適切なレビュー及び承認</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSLのみであり、環境固有の追加要求事項はない。 主体:組織 活動 1)文書化情報を作成/更新する際には、次のことが適切であることを确实にする(确实化の要件) <ul style="list-style-type: none"> 適切な識別及び記述 例)タイトル、日付、作成者、参照番号 形式及び媒体 ・形式→例)言語、ソフトウェアの版、図表 ・媒体→例)紙、電子媒体 適切性&妥当性に関するレビュー&承認 Q&E共に固有の要求事項なし。 改訂事項 ・本条項“7.5.2”もAnnexSLからの採用である。 ・2004年版の「文書」と「記録」が“文書化した情報”として整理された。内容の追加はない。 ・作成や管理内容は、基本的に2004年版と変わらないというのが改訂グループの認識である(Ref CEAR広報誌No59 p24)。

7.5.3 文書化した情報の管理

要求事項

EMS及びこの規格が要求する**文書化した情報**は、次の事項を**確実に**するために管理すること;

- a) 必要な時・所での入手可能性/利用適切性
- b) 十分な保護(例えば、機密性の喪失、不適切な使用及び完全性の喪失からの保護)

文書化した情報の管理に当って、該当する場合には、**必ず**、次の行動に取り組むこと;

- 配布、アクセス、検索及び利用
- 読みやすさの保持を含む、保管及び保存
- 変更の管理(例:版の管理)
- 保持及び廃棄

EMSの計画&運用のために必要と決定した外部からの文書化した情報は、必要に応じて識別管理すること。

注記:アクセスには、文書化した情報のレビューだけの許可に関する決定、文書化した情報の**閲覧及び変更の許可及び権限に関する決定**を意味し得る。

解説

・AnnexSL通りであり、環境固有の要求事項はない。

主体:組織
活動

1) **文書化情報**は、次のことを**確実に**するために管理すること
【目的とする確実化の対象】

いつでもどこでも入手でき利用に適切である
十分に保護されている

2) 文書化情報の管理のために、該当する場合、**必ず**、次の取扱いをすること

配布、アクセス、検索、使用
読み易さの保持を含む、保管、保存、
変更の管理(例えば、版の管理)
保持及び廃棄

3) 外部からの文書化した情報は適切に識別管理すること

注記:文書化情報の**アクセスの二種**

閲覧のみの許可決定
閲覧のみならず変更までの許可承認

改訂事項

・複雑な管理システムではなく、“**EMSの実施と環境パフォーマンス**”に焦点を当てるのが望ましい(A.7.5)

・2004年版の文書管理と記録の管理が一本化された

・“**情報の保護(機密性、完全性)**”が追加された。

8. 運用、8.1 運用の計画及び管理 (その1)

要求事項

次により、EMS要求事項を満たす為、並びに6.1&6.2で特定した取組を実施するためのプロセスを確立/実施/管理/維持すること。

- プロセスの運用基準の設定、
- 其に従ったプロセス管理の実施

・注記→解説欄

計画の変更を管理し、意図しない変更で生じた結果をレビューし、必要に応じて、有害な影響を緩和する処置をとること。

外部委託したプロセスが管理又は影響を及ぼされていることを確実にすること。

プロセスの管理又は影響の方式及び程度は、EMSで決定すること。

解説

・AnnexSL共通を基礎に、必要なEMS固有の配慮がなされている。

主体:組織

活動

1)次によって、プロセスを確立/実施/管理/維持する。

【目的】・EMS要求事項及び6.1(リスク&機会への取組み)分←AnnexSL

・6.2(環境目標&その達成計画策定)分←EMS固有

・プロセスの運用基準の設定と基準に従ったプロセスを管理する←AnnexSL

・注記:管理は優先順位() (例えば、除去、代替、管理)に従って実施されることもあり、また、個別又は組み合わせて用いられることもある。 →管理のハイラーキー(階層構造)

2)意図しない変更で生じた有害な影響を緩和する←運用段階での緩和処置

3)外部委託プロセスが、管理又は影響を及ぼされることを確実にする。

・"外部委託"文言は2015年版で入った。購買・調達管理面が拡充←"影響を及ぼす"は、EMS固有。・管理又は影響の方法は、"事業プロセスへの統合"で対処すべき(Ref3)吉田&奥野p279)

4)プロセスの管理・影響の方式及び程度はEMSで決定する。←ISO9001では2000年版改訂で4.1最終節で既に要求事項化していたもの。

改訂事項

・4.4EMSと本箇条により→細分箇条で触れていなくても、全ての要求事項に対してそれを実行するプロセスの確立・実施が求められていることになる。

・6.1.3の順守義務も8.1ではプロセスと見て、その運用基準を確立して実施管理することが求められる。

・2004年版の"手順の確立"から"プロセスの確立"に変更された。

変更のマネジメント(MOC)について

Ref3)吉田 敬史 &奥野麻衣子 日本規格協会刊「ISO14001:2015要求事項の解説」p273

- “変更のマネジメント(MOC: Management of Change)”は、重要で、欧米の複数国から拡充の必要性が提案された。
- QMS(JISQ9001:2015)や開発中のOHSMS(ISO45001)では、“変更”を扱う細分箇条を置いている。
- JISQ14001:2015では、独立細分箇条を設けず、規格のPDCAを通じて必要な箇所でMOCを求めることとし、Annex A.1(一般)の中で、MOC概念の重要性と関連する要求事項が次の細分箇条に規定する説明されている。
 - 4.4 環境マネジメントシステム(EMS)
 - 6.1.2環境側面
 - 7.4.2内部コミュニケーション
 - 8.1 運用管理
 - 9.2.2内部監査プログラム→組織に影響を与える変更(9.2)
 - 9.3 マネジメントレビュー

8. 運用、8.1 運用の計画及び管理 (その2)

解 説

ライフサイクルの視点に従って次を行うこと。

a) 必要に応じ、ライフサイクルの各段階を**考慮して**、製品又はサービスの設計&開発プロセスに於て、環境上の要求事項が取組まれていることを**確実**にするために管理を確立する。

b) 必要に応じて、製品&サービスの**調達**に関する環境上の要求事項を**決定**する。

c) **請負者**を含む**外部提供者**に、関連する環境上の要求事項を伝達する。

d) 製品&サービスの輸送又は配送、使用、使用後の処理及び**最終処分**に伴う潜在的な著しい環境影響に関する**情報提供**の必要性を**考慮**する。

プロセスの計画通りに実施されたことを確信するために必要な程度の**文書化した情報**を維持すること。

5) **ライフサイクルの視点**と整合して次の事項を実施する。

a) ライフサイクルを考慮して環境上の要求事項を設計・開発プロセスで対処することを**確実にする管理**を確立する。

b) & c) は、サプライヤー(上流側)に対する管理等
“提供者(provider)”は、従来の**“供給者(supplier)”**をより一般化した用語である。

d) は、物流・販売・使用から最終廃棄に至るバリューチェーン(下流側)に対する管理等(“CD”までは8.2として独立していた)。

例) ユーザへの適切な使用法(省エネモード)、

化学物質(有害物質)は組成情報や適正処理情報をリサイクル業者/廃棄物処理業者へ提供すべき
 (事故例)ヘキサメチレンテトラミンを放流し浄水場の塩素でホルムアルデヒドに変化

【考察】ライフサイクル視点が導入された重要性→**“環境負荷の移転が無意識に進んでしまうこと”**への警鐘(Ref3)吉田&奥野p280)

6) プロセスが計画通り実施されたという確信をもつために必要な程度での**文書化した情報**の維持

・**“文書化した情報”**は記録も文書(手順)も含む概念であり、ここでは**後者**である。

維持(A.3概念の明確化)

8.2 緊急事態への準備及び対応

要求事項

6.1.1で決定した潜在的な緊急事態に準備し対応するためのプロセスを確立/実施/維持すること。

組織は、次の事項を実施すること。

- a) 緊急事態からの有害な環境影響を防止又は緩和する取組みを計画して対応準備する。
- b) 顕在した緊急事態に対応する。
- c) 環境影響の大きさに応じて、緊急事態の悪影響を防止又は緩和する処置をとる。
- d) 実施可能な場合には、計画した対応処置を定期的にテストする。
- e) 定期的に、また特に緊急事態の発生後又はテストの後、プロセス&計画した対応処置をレビューし、見直す。
- f) 必要に応じて、緊急事態準備対応**関連情報**及び教育訓練を、組織の管理下で働く人々を含む関連する**利害関係者**に提供する。

プロセスの計画通りの実施を確信するために必要な程度の、文書化した情報を維持すること。

解説

・8.2は全てEMS固有の追加要求事項であり、2004年版を踏襲

主体:組織

活動:6.1.1(リスク及び機会への取組)の”一般要求事項“

1) (6.1.1で決定した)潜在的な緊急事態に対応するプロセスを確立/実施/維持する。←旧版の事故を削除し緊急事態に一本化
6.1.1で決定云々を受けたのは緊急事態もリスクの一つだから

2) 次の事項を実施する。

a) 緊急事態への取組計画・対応準備

b) 顕在化した緊急事態への対応

c) 環境影響の大きさに対して“防止”又は“緩和”する処置をとる。
“防止”の原文はpreventであり2004年版の”予防“と不変。

d) 実施可能な場合、計画した対応処置の定期的テスト

e) プロセス&計画対応処置のレビュー/見直し。
定期的に事故や緊急事態の発生後/テストの後

f) 関連情報及び教育訓練を組織下を含む関連する利害関係者に提供する。←2004年版のA.4.7記載内容を要求事項化した。

改訂事項

・DISまで唯一残った“手順”も“プロセス”に改訂された。

・緊急事態の“決定”(計画)に関する要求事項は、箇条6.1.1(一般)で要求され、8.2では“準備及び対応”に限定して規定された。

・旧版の“環境に影響を与える可能性のある”という限定が削除された。
緊急事態には組織に影響を与える事態も含み得る為。

9. パフォーマンス評価

9.1 監視, 測定, 分析及び評価、9.1.1 一般

要求事項	解説
<p>環境パフォーマンスを監視/測定/分析/評価すること。</p> <p>次の事項を決定すること。</p> <p>a) 監視 & 測定が必要な対象</p> <p>b) 該当する場合には必ず, 妥当な結果を確実にするための, 監視, 測定, 分析 & 評価方法</p> <p>c) 環境パフォーマンス評価基準 & 適切な指標</p> <p>d) 監視 & 測定の実施時期</p> <p>e) " 結果の分析 & 評価時期</p> <p>校正又は検証した監視 & 測定機器の使用/維持を確実にすること</p> <p>環境パフォーマンス & EMSの有効性を評価すること。</p> <p>環境パフォーマンス情報を内部 & 外部にコミュニケーションすること。</p> <p>監視, 測定, 分析 & 評価の結果の証拠として適切な文書化した情報を保持すること。</p>	<p>・AnnexSLに則り、幾つかの環境固有の重要な変更を加えたもの 主体: 組織 活動:</p> <p>1) 環境パフォーマンスを監視/測定/分析/評価すること。←分析/評価が新規要求 2) 次の事項を決定すること。</p> <p>a) 監視及び測定の対象 ・監視測定対象を決定するときは4項目を考慮に入れることが望ましい(A9.1.1)。 環境目標の進捗, 著しい環境側面, 順守義務, 運用管理(8.1参照)→運用基準に則しているか、プロセスが計画通り実施されたか</p> <p>b) 2004年版の”鍵となる特性“がなくなったが、全ての環境パフォーマンスの監視・測定を求めるわけではない。そこで、“該当する場合には、必ず、”という枕詞が付いた。</p> <p>c) 環境パフォーマンス評価基準及び適切な指標←EMS固有の追加要求 ・監視測定対象として決定した全てに“環境パフォーマンス評価基準”&指標“の決定が求められる。←決定していないものは対象外。・6.2.2との違いは“環境目標”に限定されない。</p> <p>d) 実施時期を決定、 e) 結果分析と評価の時期を決定</p> <p>3) 校正又は検証した機器の使用/維持(2004年版を踏襲)←確実化の要件</p> <p>4) 環境パフォーマンスを評価し、EMSの有効性を評価する。</p> <p>5) 環境パフォーマンスの内外コミュニケーションについて ・7.4.2内部→発生源に伝えることが大事(Ref CEAR広報誌No59p28) ・7.4.3外部→確立したプロセス通りに、順守義務(6.1.3)による要求に従って行う。</p> <p>6) 監視、測定、分析及び評価の結果の証拠として適切な文書化情報を保持する。 この情報は記録である。 証拠として、 保持する。</p> <p>改訂事項→結果を分析、評価してEMSの有効性を含め、適切な運用管理が目的</p>

環境パフォーマンス評価

Ref)1)吉田 敬史 &奥野麻衣子 日本規格協会刊「ISO14001:2015要求事項の解説」p22,p291-2

- EMS将来課題StudyGroup勧告8では“**環境パフォーマンス評価**”(指標の使用等)の強化”を明示し、ISO14031(環境パフォーマンス評価 - 指針)、ISO50001(エネルギーマネジメントシステム)他の具体的な検討対象を提示している
- ISO14031(2013年7月15日改定)では、次のように定義している。

3.10環境パフォーマンス評価

組織の環境パフォーマンスに関して、経営判断をし易くするプロセス、
環境**指標**を設定すること、←“**指標の設定**”は、**環境パフォーマンス評価の基本である。**
データを収集&分析すること、

環境パフォーマンスに関して情報を評価し、報告及びコミュニケーションをとること、並びにそのプロセスの定期的なレビュー及び改善をすること←**環境パフォーマンス評価と環境コミュニケーションが強く結びついていることが判る。**

- ISO14031の付属書Aには、マネジメントパフォーマンス指標(MPI)、操業パフォーマンス指標(OPI)、環境状態指標(ESI)の例が多数掲載されている。

環境パフォーマンス関連要求事項

要求事項	環境パフォーマンス/有効性 関連要求事項
1.適用範囲	EMSの意図した成果、 環境パフォーマンス の向上
4.4環境マネジメントシステム	環境パフォーマンス を向上させるため、EMSを確立すること
5.1リーダーシップ及びコミットメント	EMSの 有効性 に説明責任を負う
5.2環境方針	環境パフォーマンス を向上させるための継続的改善のコミットメント
5.3組織の役割及び権限	TMは、 環境パフォーマンス を含むEMSのパフォーマンスをTMに報告する責任&権限を割り当てること
6.1.4取組みの計画	取組みの 有効性 の評価の方法を決定
6.2.2目標達成のための取組みの計画策定	環境目標の達成 に向けた進捗を監視するための指標を含む結果の評価方法の決定
7.2力量	組織の 環境パフォーマンス に影響を与える業務等を組織の管理下で行う人の力量を決定する。
7.3認識	組織の管理下で働く人々が 環境パフォーマンス の向上によって得られる便益を含むEMSの 有効性 に対する自らの貢献
7.4コミュニケーション(7.1一般、7.4.2内部コミュニケーション、7.4.3外部コミュニケーション)	“ 環境パフォーマンス ”の明示の文言があるわけではないが、9.1.1の“ <u>コミュニケーションプロセスで特定した通りに、かつ、順守義務による要求に従って</u> ”で重要な関連先と読むべき
7.5文書化した情報 7.5.1一般	EMSはその 有効性 の為に必要であると決定した文書化した情報を含むこと
9.1監視、測定、分析及び評価 9.1.1一般	指標を用いた、 環境パフォーマンス を評価するための基準の決定
9.2内部監査	EMSが 有効 に実施され、維持されていることの確認
9.3マネジメントレビュー	EMSが引き続き 有効 であることを確実にする為にレビュー レビューで 環境パフォーマンス に関する情報を考慮
10.改善 10.1一般	EMSの 意図した成果を達成 するために、改善の機会を決定し、必要な取組みを実施すること
10.3継続的改善	環境パフォーマンス を向上させるためEMSの 有効性 を継続的改善に改善

9.1.2 順守評価

要求事項	解説
<p>順守義務満足を評価するプロセスを確立/実施/維持すること。</p> <p>次の事項を行うこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> - a) 順守評価頻度を決定する。 - b) 順守評価し、必要な場合、処置をとる。 - c) 順守達成状況に関する知識と理解を維持する。 <p>順守評価の結果の証拠として、文書化した情報を保持すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・9.1.2は、全てEMS固有の追加要求事項である。 主体：組織 活動 1) 順守義務への適合性を評価する“プロセス”を実施し維持する。 ・2004年版の”手順“が”プロセス“に改訂された。 2) 次の事項を実施する <ul style="list-style-type: none"> - a) 順守評価の頻度を決定する ← 旧版の”定期的“が”頻度決定“になった。 - b) 順守評価し、必要な場合処置(→是正処置)する。→特に法令違反が検出された場合規制当局と協議し対応処置を決めることが推奨される(A9.1.2)。 - c) 組織の順守状況に関する知識&理解を維持する ←StudyGroup勧告11に基づいて導入された順守評価に関する最も重要な新規要求事項 →<u>順守評価者の力量が審査対象となる。</u> ”維持“→<u>情報の最新化のプロセスを確立/実施することが求められる。</u> 3) 順守評価の結果の証拠として文書化情報を保持する→最新化の説明ができるかが鍵。文書化した情報は記録である。 証拠、保持。 改訂事項 ・2004年版で小項目に分かれていた4.5.2.1と2とが統一された。 ・監視測定は9.1で見る

9.2 内部監査

要求事項	解説
<p>9.2.1 一般 次の状況を確認するため定間隔で内部監査を実施すること。</p> <p>a) 次の事項への適合 - EMSに関して、組織が規定した要求事項 - この規格の要求事項；</p> <p>b) 有効に実施/維持されている。</p> <p>9.2.2 内部監査プログラム 内部監査の頻度、方法、責任、計画要求事項及び報告を含む、内部監査プログラムを確立/実施/維持すること。</p> <p>内部監査プログラム確立の際、プロセスの環境上の重要性、組織に影響を与える変更、及び前回までの監査結果を考慮に入れること。</p> <p>次の事項を行うこと。</p> <p>a) 各監査の、監査基準&範囲の明確化 b) 監査プロセスの客観性 & 公平性を確実にするために、監査員を選定 & 監査の実施 c) 監査結果の管理層への報告</p> <p>監査プログラム及び監査結果の証拠として文書化した情報を保持すること。</p>	<p>・AnnexSL共通が殆どで、環境固有は僅かである。 主体:組織 活動:</p> <p>1) 内部監査を実施する、 【時期】・紆余曲折したが2004年版の定間隔のまま。 【目的】 a)EMS規格要求事項 / 組織が規定した事項への適合性 b)有効に←旧版の“properly”→“effectively”に改訂</p> <p>2) 監査プログラム確立の際、考慮に入れる事項 ・ プロセスの環境上の重要性、 ・ 組織に影響を与える変更←環境固有の要求(Ref“変更”のマネジメント”MoC”)の考え方を反映したものである。“リスク & 機会”の文言が変化したものと云われている。 ・ 前回までの監査結果←外部監査結果も含むと理解すること(p54)</p> <p>3) 義務事項 監査基準・範囲の明確化、監査員の選定、監査結果の管理層への報告等の実施</p> <p>3) 監査プログラム & 監査結果の文書化情報。 文書化情報→記録、証拠、保持</p> <p>改訂事項 ・”適切”→”有効“への改訂の背景→2000年代に入ってパフォーマンスは上らずとも認証取得さえできればよしの組織の存在が明らかになった為、IAFを中心に”有効性審査“の声が上った為</p>

9.3 マネジメントレビュー(その1)

要求事項

TMは、EMSが引き続き、適切、妥当且つ有効であることを確実にするために、**定間隔**でEMSをレビューすること。

レビューでは、次の事項を**考慮**すること。

- a) 前回までのレビュー結果に対する処置の状況
- b) 次の事項の**変化**
 - 1) EMSに関連する内部 & 外部の課題
 - 2) 順守義務を含む利害関係者のニーズ & 期待
 - 3) 著しい環境側面
 - 4) **リスク & 機会**
- c) 環境目標の達成度
- d) 次の傾向を含む、**環境パフォーマンス**情報
 - 1) 不適合 & 是正処置
 - 2) 監視・測定結果
 - 3) 順守義務を満たすこと
 - 4) 監査結果
- e) **資源の妥当性**
- f) 苦情を含む利害関係者からのコミュニケーション
- g) 継続的改善の機会

解説

・AnnexSL共通を基礎に必要な環境固有の要求を加えている。

主体: 組織
活動

1) EMSをレビューすること

【時期】・紆余曲折したが2004年版の定間隔のまま。

2) 次のことを**考慮**すること←インプットで足りず、考慮してその結果
どのようなアウトプットを出力したか5.1a)の説明責任が問われる。

a) 前回迄のレビュー結果に対する処置の状況(旧f)

b) 次の事項に関する**変化**←**新規追加**。変化への迅速なレ
ビュー対応が組織の命運を左右するため、結果系よりも先に配置

1) EMSに関連する**外部 & 内部の課題**←**新規追加**

2) 順守義務(旧g)

3) 著しい環境側面←旧版にはなぜか明示の文言がなかった

4) **リスク & 機会**←**新規追加**

c) 目的が達成された程度(旧d)

d) 次の事項を含む**環境パフォーマンス**情報(旧c)

1) 不適合 & 是正処置(旧e)。←旧e)の予防処置はなくなった。

2) 監視 & 測定結果、

3) 順守義務の達成(旧a))

4) 監査結果(旧a))

e) **資源の妥当性**←**新規追加** 有効なEMSを維持する為

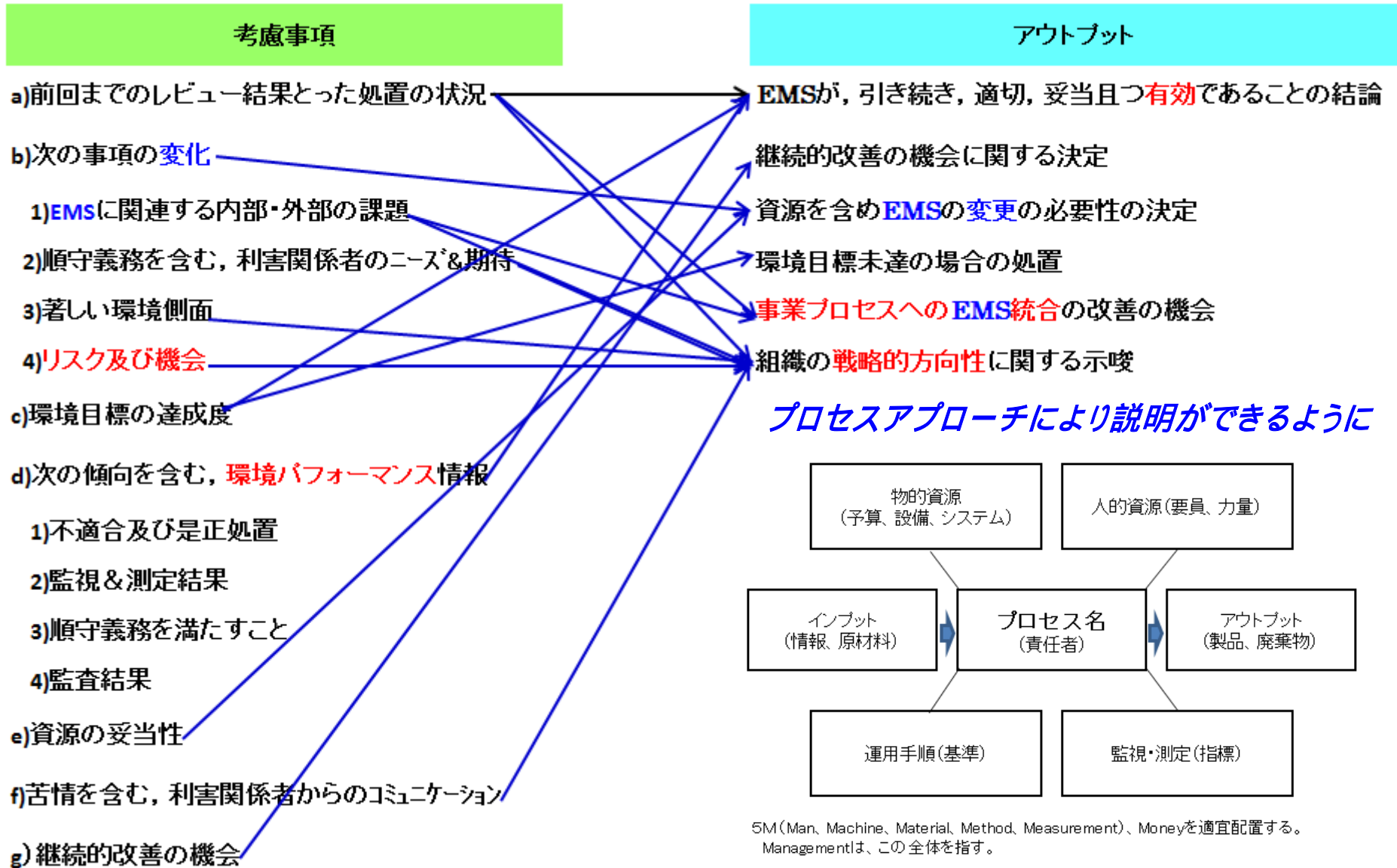
f) 苦情を含む、利害関係者からの関連するコミュニケーション(旧b)

g) 継続的改善の機会(旧h))

9.3 マネジメントレビュー (その2)

要求事項	解説
<p>レビューのアウトプットには、次の事項を含むこと。</p> <ul style="list-style-type: none"> - EMSが、引き続き、適切、妥当且つ有効であることの結論 - 継続的改善の機会に関する決定 - 資源を含め、EMSの変更の必要性に関する決定 - 必要な場合、環境目標が達成されていない場合の処置 - 必要な場合、他の事業プロセスへのEMSの統合を改善する機会 - 組織の戦略的方向性に関する示唆 <p>レビューの結果の証拠として文書化した情報を保持すること。</p>	<p>主体:TM 活動</p> <p>3) アウトプットには以下のものを含む</p> <ul style="list-style-type: none"> - EMSの適切性、妥当性且つ有効性に関する結論→以て5.1(リーダーシップ及びコミットメント)の“a)説明責任”も果たせる。 - 継続的改善(→5.1h)の機会に関する決定 - 資源の必要性(→5.1d)を含むEMSのあらゆる変更(→5.1e)の必要性 - 目標未達の場合の処置(→5.1f) - EMSの他の”事業プロセスへの統合“を改善する機会(→5.1c)←新規追加、事業プロセスへの統合も変化に対する対応の趣旨で追加 - 組織の“戦略的方向性”に関連する示唆(→5.1b)←新規追加、事業の文脈の高次元で組織が目指すべきもの、EMSを超えた見直しの示唆を与える機能 <p>4) レビュー結果の証拠として文書化情報を保持すること</p> <p>改定事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・“必要な場合”の指示 ・「目標が達成されていない場合の処置」 ・「他の事業プロセスへのEMSの統合を改善する機会」 <p>→箇条4.1,4.2及び6.2と同様に経営層の視点で行うべきもので、マネジメントレビュー自体を事業プロセスに組込むことが示唆されている(A.9.3)</p>

9.3 考慮事項とアプトプットの関係



マネジメントレビューによるコミットメントの実証

Ref2)吉田 敬史 2015/11/24 日経エコロジー「企業事例で理解するISO14001 2015年改定対応」p64

9.3 マネジメントレビュー

5.1 リーダーシップとコミットメント

アウトプット

トップマネジメントの実証事項

EMSが、引き続き、適切、妥当且つ有効であることの結論

継続的改善の機会に関する決定

資源を含めEMSの変更の必要性の決定

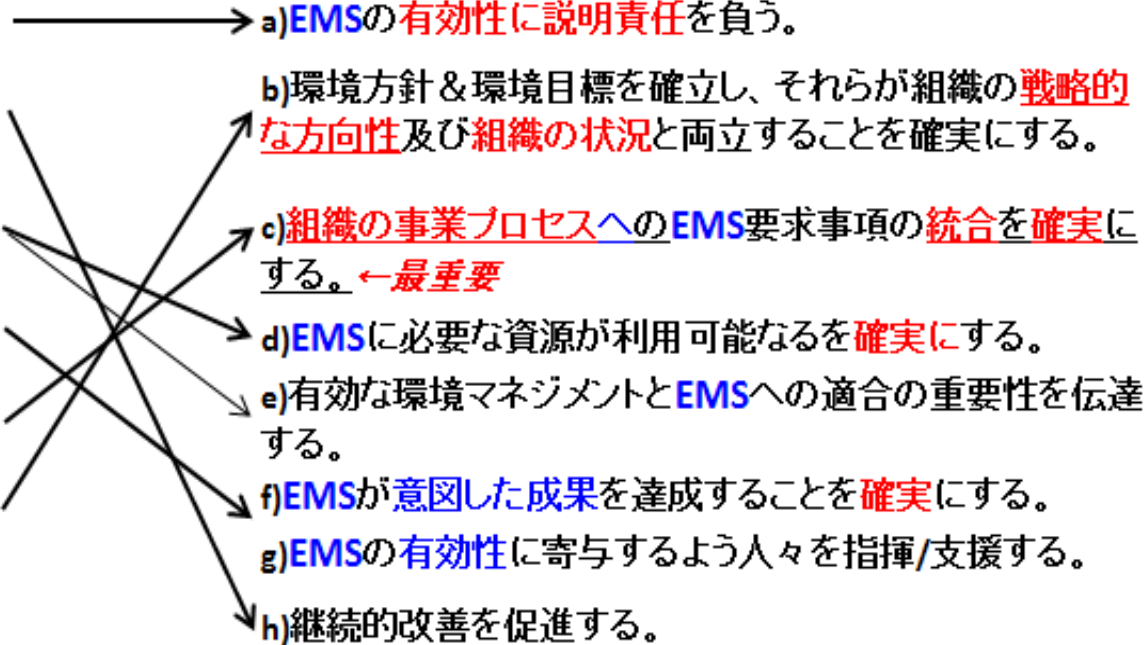
環境目標未達の場合の処置

事業プロセスへのEMS統合の改善の機会

組織の戦略的方向性に関する示唆

※“戦略的方向性”は、箇条では5.1b)と9.37外プットの2箇所に、序文で1箇所、附属書Aでは2箇所に謳われている。

事業の高い次元で組織が目指すものを表し、EMSを超える見直しの示唆を与える機能である。



i) 管理層がその責任領域でリーダーシップを実証するよう支援する。

(備考) e) g) は、意識付け関連

10.改善

10.1一般, 10.2不適合及び是正処置

要求事項	解 説
<p>10.1一般 EMSの意図した成果を達成するために, 改善の機会を決定し, 必要な取組みを実施すること</p> <p>10.2不適合及び是正処置 不適合が発生したとき, 次の事項を行うこと。 a) 不適合に対処し, 該当する場合には, 必ず, 次を行う。 1) 不適合を管理し, 修正する処置をとる 2) 有害な環境影響の緩和を含め, 起った結果に対処する。 b) 不適合が再発又は他の処で発生しないように, 次により不適合の原因を除去する処置の必要性を評価する。 1) その不適合をレビューし, 2) 不適合の原因を明確にする。 3) 類似の不適合の有無, その発生の可能性を明確にする。 c) 必要な処置を実施する。 d) 是正処置の有効性をレビューする。 e) 必要な場合, EMSの変更を行う。 是正処置は, 環境影響を含め, 検出された不適合の影響の著しさに応じたものであること。 次に示す事項の証拠として, 文書化した情報を保持する。 - 不適合の性質及び採った処置 - 是正処置の結果</p>	<p>・AnnexSLを基礎にし, ・10.1は, 環境/品質固有に導入された。 ・10.2では”緩和”が, 僅かに環境固有に追加された。</p> <p>主体: 組織 活動</p> <p>1) 次の目的の為の処置を実施すること 【目的】10.2不適合及び是正処置 a) 後半→有害な環境影響の緩和等 b) 不適合の再発防止 以下、略</p> <p>注記: 改善の例示 改訂事項 ・“類似の不適合”発生の可能性を明確にする→計画で対処できない狭義の予防処置 ・10.2全体がレビューの対象(考慮対象のd)1))であるからレビューを通じて計画段階(6.1)でカバーできない予防処置を洗出すとよい。</p>

10.3 継続的改善

要求事項	解説
<p>環境パフォーマンスを向上させるために、EMSの適切性、妥当性及び有効性を継続的に改善すること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・AnnexSLを基礎にし、10.3では、“環境パフォーマンスの向上”が僅かに環境固有に追加された。 主体：組織 活動 1)EMSの適切性、妥当性及び有効性を継続的に改善する。 【目的】環境パフォーマンスを向上させる。←EMSの継続的改善の最終目的(解説p54) 【参考情報】(Ref3)吉田 敬史他「ISO14001:2015要求事項の解説」p305～308 1)有効性の継続的改善ということ ・EMSの有効性の継続的改善→システムの継続的改善ではなく、システムの結果である環境パフォーマンスの継続的改善を意味する。 ・ISO17021:2006(MSの審査&認証機関に対する要求事項)の序文には MSの認証は、認証された組織のMSが次に示す通りであることの第三者による独立した実証を提供する。 <ul style="list-style-type: none"> a)規格適合性、 b)方針&目標を一貫して達成できる、 c)有効に実施されている。 2)プロセスの有効性について <u>プロセスが成熟していくとプロセスのアウトプットについて予測の信頼性が向上し、次のような結果がもたらされる。</u> 目標と実績の乖離が減少していく。 実績のばらつきが減少していく プロセスのスループット(通過時間)が短縮していく。 プロセスの可視化(見える化)が向上する。

参考資料等

1. 箇条の解析方針

箇条の要求事項を主体(s)、活動(v)、目的(P)、対象(o)、前提/背景/場合(c/b/c)、手段(m)、考慮事項(t)、例示(e)、改正事項(r)等の視点で分類し解析する。

2. 参考資料

- 1)2015/11/20発行 JIS 環境マネジメントシステム—要求事項及び利用の手引き(JIS Q 14001:2015)
- 2)吉田 敬史 2015/11/24 日経エコロジー「企業事例で理解するISO14001 2015年改定対応」
- 3)吉田 敬史(1) & 奥野麻衣子(2) 2015/11/20 日本規格協会刊「ISO14001:2015要求事項の解説」
1→ISO/TC207/SC1日本代表委員 環境管理システム小委員会委員長、 2→同委員
- 4)吉田 敬史 2015/10/23「ISO4001:2015の改訂内容について」,CEAR環境マネジメントシステム審査員への最新環境情報講演会、CEAR広報誌No.59
- 5)(株)グローバルテクノ 2015/10/10CEAR承認ISO14001:2015年版移行対応ISO14001審査員研修リフレッシュコース
- 6)吉田 敬史 2015/7/29(株)テクノファ次期ISO14001に必要となる組織の対応-ISO/FDIS14001の最新情報-
- 7)吉田 敬史 2015/7/27「効果の上がるISO14001:2015実践のポイント」,一般財団法人 日本規格協会刊