

ISO9001活用工事等に関する 説明会

第1編 . ISO9001について

第2編 . 工事におけるISO9001認証取得を
活用した監督業務の取扱いについて

1

第1編 ISO9001について

2

目 次

1. ISOとは？
2. システム認証と製品認証
3. ISO活用のポイント

3

1. ISOとは？

・ISO:ギリシャ語の“isos = 相等しい”

International Organization for Standardization

➡ **国際標準化機構:国際的に適用させる規格・標準類を制定する国際機関(NGO)**

・ISOの目的:物質,サービスの国際交流を容易にし,知的・科学的,技術的及び経済的活動分野の協力を助長させるために,世界的な標準及びその関連活動の発展を図る。

1947年に万国規格統一協会を引継,スイスのジュネーブに本部を置き,120ヶ国と地域が加盟
(2002年現在)

4

マネジメントに対する日本と欧米の違い

	日本	欧米
民族思考	農耕民族・性善説	狩猟民族・性悪説
思考	独自で例外的・神秘的 個別主義	画一的・一般的・法則的 共通主義
行動	阿吽による 暗黙知	ルール化した手順による 形式知

5

ISO 9001とは？

・ISO 9001:2000 品質マネジメントシステム

- 要求事項

(1) 製品の品質保証に加えて、顧客満足の上を目指す

(2) 品質マネジメントの8原則を考慮した要求事項

顧客満足	マネジメントへのシステムアプローチ
リーダーシップ	継続的改善
人々の参画	意志決定への事実に基づくアプローチ
プロセスアプローチ	供給者との互惠関係

6

(3) ISO 9001の活用目的

品質マネジメントシステム(QMS)に関する要求事項は

- 組織が内部で適用するため
- 審査登録のため
- 契約のため

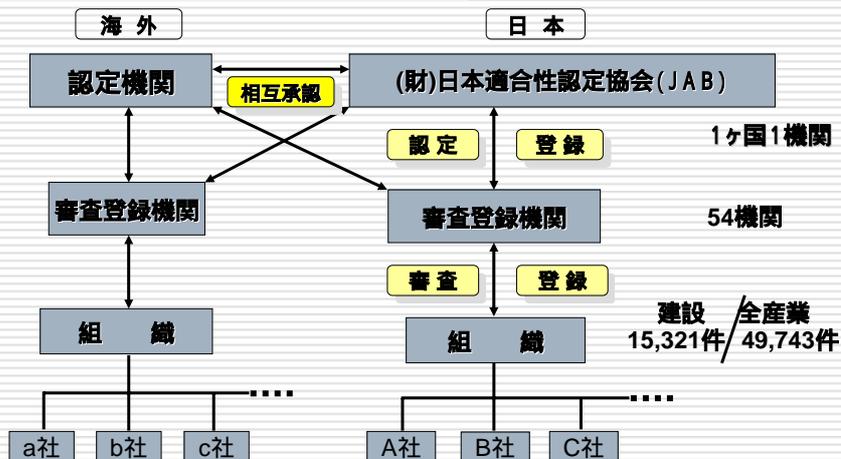
この規格は、顧客要求事項を満たすに当たっての品質マネジメントシステム(QMS)の有効性に焦点を合せた構成

- 0.序文
- 1.適用範囲
- 2.引用規格
- 3.定義
- 4.品質マネジメントシステム
- 5.経営者の責任
- 6.資源の運用管理
- 7.製品実現
- 8.測定、分析及び改善

7

2005年1月20日現在

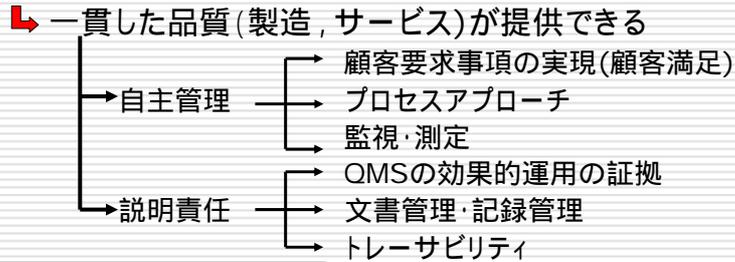
審査登録制度とは



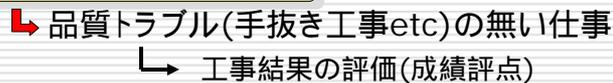
8

社会資本整備に携わる組織 = 信頼される組織

信頼されるシステム



信頼される技術



9

2. システム認証と製品認証

JIS工場

システム適合

+

規格適合

=



JISマーク製品

建設業

システム適合

+

監督員検査

自主検査

=

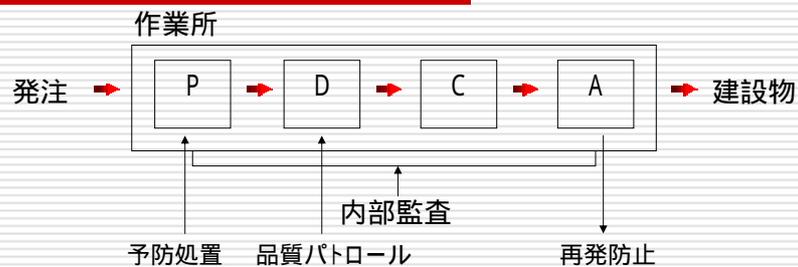
品質を確保した建設物

工事成績評定点

- ・ 適合性評価(CASCO)の枠組み
- ・ システム認証 (審査基準:ISO9001、審査登録機関認定基準:ISO/IECガイド62)
- ・ 第三者認証(審査登録機関の信頼性)

10

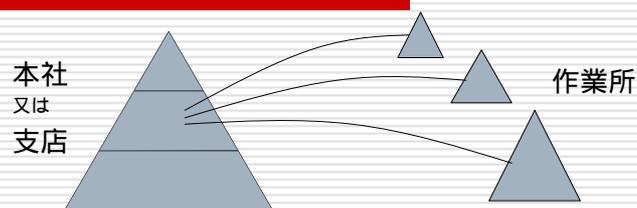
システムとは



- ・ 定め、必要なプロセスを明確にする(品質計画書)
- ・ 実施する(工程での作りこみ、プロセスで管理する)
- ・ 検査する(内部監査でプロセスをチェックする)
- ・ 問題があれば処置し、再発防止を図る、目標の見直しを行う

11

作業所と中央機能の関係



- ・ 作業所での品質管理のバラツキをなくす。(人は、間違いをおかしやすいという前提)
- ・ 作業所と中央機能は、システムが一体化している
- ・ コントロール方法(手順、人)は、企業文化・風土により異なる

12

共通言語として - P

- ・ 図面、仕様書
- ・ 基準類
- ・ 説明責任



- ・ 品質計画書
- ・ 施工計画書
- ・ 出来形管理計画
- ・ 契約内容の確認
- ・ 内部監査計画

- ・ 品質計画書の目的(目標、インプット・記録の明確化、予防活動他)、要求事項が計画されているか
- ・ 特に、予防活動(過去のクレーム、リスク管理)がポイント
- ・ 図面、仕様書、管理基準の役割

13

共通言語として - D

- ・ 段階確認



- ・ 変更点の確認



- ・ 工程管理
- ・ 作業手順
- ・ 資源の管理
- ・ 変更管理

- ・ プロセス管理(プロセスを明確にし、工程で作りこむ)
- ・ 協力会社との連携(必要事項の伝達、コミュニケーション)
- ・ プロセスの妥当性確認(いわゆる特殊工程の活用)
- ・ 変更管理(特に、設計変更への伝達)

14

共通言語として - C

・ 指定材料の確認
・ 立会い



・ 自主検査
・ 出来形管理

・ 処置の確認
・ 工事成績評定



・ 不適合の処置
・ 内部監査

- ・ やるべき検査の徹底(計画書による)
- ・ 検査基準の理解(バラツキの管理)
- ・ 不適合の処置(不良品を次の工程に出さない)
- ・ 工事成績評定は、「顧客満足度」に活用し、改善する

15

共通言語として - A

・ サンプルの
見直し



・ 再発防止

・ リスク管理



・ 情報提供

- ・ 再発防止(原因の分析と除去)
- ・ 不具合の原因(物、人、プロセス、システム)
- ・ 不具合情報の共有化(不確定要素の分析と両者によるリスク分担)
- ・ 建設業界としての予防活動

16

ISO9001導入による効果

- ・目的:品質の確保(政策大綱)
 - ・中小建設業での品質管理の向上
 - ・PDCAの認識、全社のマネージ
 - ・目的意識と予防活動の推進
 - ・記録の意味(立証、原因追跡、リスク管理)
 - ・工事成績評定の認識の向上
 - ・マネージとしての共通言語(さらなる品質確保へ)
-

17

3.ISO活用のポイント

3.1 請負者のISO9001運用状況の確認記録

品質マネジメントシステムを確認すること

手段;品質計画(品質計画書及び施工計画書)を確認する

品質マネジメントシステムの運用状況を下記記録にて確認する

手段;(1)品質記録(不適合記録・是正処置記録)

(2)検査記録

(3)トレーサビリティ - 記録

(4)検査・試験装置の管理記録

(5)内部監査

18

3.2. 確認記録とISO9001との関連について

(1) 品質記録

(イ) 不適合の記録 (ISO9001 8.3項参照)

(ロ) 是正処置の記録 (ISO9001 8.5.2項参照)

(イ) 不適合の記録について

- ・ 不適合の定義は、「要求事項を満たしていないこと」であり「製品」だけに限定せず、「システム」あるいは「内部監査」に起因する不適合も含まれる。
- ・ 「不適合製品」の処置に関しては、特別採用（発注者の許可あるいは請負者の判断による）が適用される。

19

(ロ) 是正処置の記録について

- ・ 是正処置記録を確認する際には、「真の原因」と「是正処置を行った後の効果のレビュー」をチェックすることが重要
- ・ 是正処置は「不適合」の内容に与える影響の大きさに見合う程度でよい
- ・ 是正処置は、再発防止のために行う処置
 - * 予防処置は、不適合が発生した時に、水平展開をして類似の不適合の発生を防止するために行う

20

(2) 検査記録

- ・ ISO 9001:2000年版には、「検査記録」という表示はなく、従来(1994年版)の品質記録・検査記録を合わせて「記録」となった
- ・ 故に、検査記録として、請負者が実施した次の記録が確認対象となっている
 - ・ 段階確認に関する検査
 - ・ 出来形および品質管理のための検査
 - ・ 写真管理

21

(3) トレーサビリティの記録(ISO9001 7.5.3項)

(イ) ISO9001の7.5.3項の規格要求事項(抜粋)

トレーサビリティが要求事項となっている場合には、組織(請負者)は製品について固有の識別を管理し、記録すること。(4.2.4.参照)

(ロ) クレーム(コンクリートの打設不良)の追跡例示

そのクレームの発生原因を確定するために、構造物を提供する業務フローと逆の流れに沿って追跡する。

業務内容

確認方法

検査 : 生コンの試験結果の確認

施工 : 施工方法の確認および打設場所とバッチの確認

材料 : 生コンの使用材料(セメント・砂・骨材・水・混和剤)のミルシート確認

設計 : 設計強度・施工方法の確認

要求事項: 顧客要求事項・仕様書の確認

22

(八)「識別」とは;

トレーサビリティ(Trace-ability)を可能にさせるための手段であり、
例えば、下記のような表示が考えられる

- ・顧客名、製品名、数量、納期
- ・設備名、機器名、材料名、
- ・作業員の力量、
- ・検査前、検査中、合格、不合格、等

23

(4) 検査・試験装置の管理(ISO9001 7.6項)

(イ)ISO9001では、次の要求がある。(抜粋)

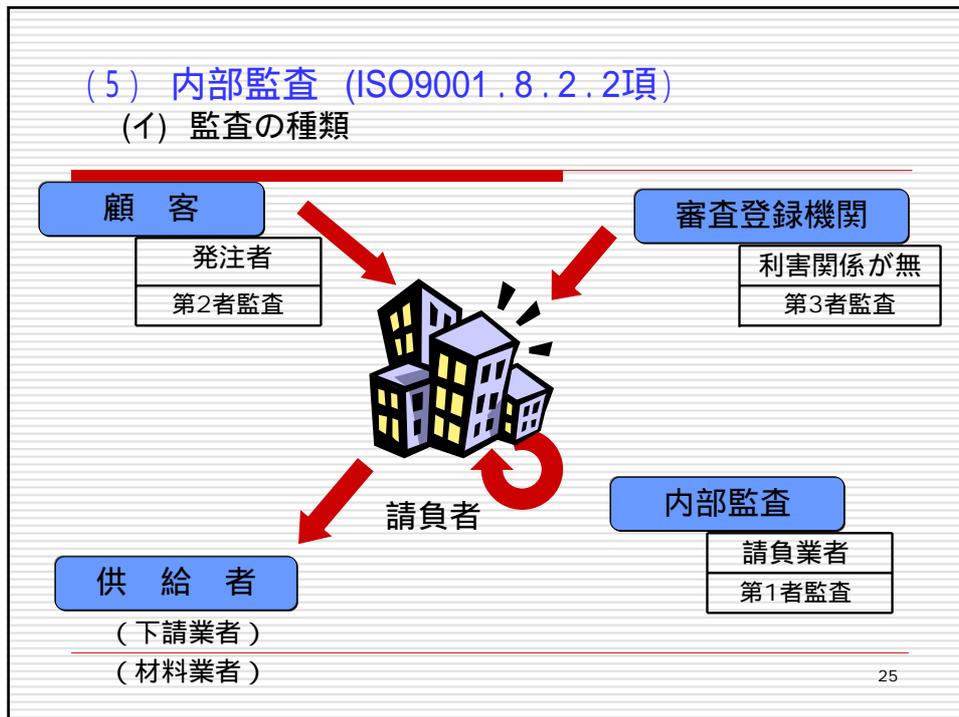
- ・ トレース可能な標準器を用いて、**校正又は検証**をしているか
- ・ 有効期限等を明確にした**識別がしてあるか**
- ・ 測定機器が、「不合格」と判明したときに、それ以前に測定した結果の**妥当性**を評価し、記録しているか
- ・ 監視および測定にコンピュータ・ソフトを使うときには、目的にあった確認をしているか

*「品質管理」ならびに「物づくり」の原点である試験装置の管理は、ISOの業界への普及とともに格段に整備された

24

(5) 内部監査 (ISO9001.8.2.2項)

(イ) 監査の種類



(ロ) 内部監査の目的

- ・請負者のQMS(品質マネジメントシステム)に問題がないのか否かをチェックする
- ・請負者のQMSが要求事項(国際・国内規格、法令、発注者の要求)に適合しているか
- ・請負者のQMSの有効性を判断する

(ハ) 請負者のQMSが、社内において機能しているかは、「優秀な内部監査員」がいるかに、かかっている

(二)内部監査の記録では、不適合の是正処置がとられ、フォローが充分行われたかを確認すること

(ホ)指摘事項の内容が「傾向的あるいは偏り」がないかをチェックし、品質管理に生かされているかを確認する