

工事におけるISO9001認証取得を活用した
監督業務等マニュアル（案）

平成17年 2月

目 次

1. 目的	2 - 1
2. 適用範囲	2 - 1
3. 用語の解説	2 - 1
4. ISO 9001活用工事の実施方法	2 - 5
4.1 ISO 9001活用工事の概要	2 - 5
4.1.1 実施の目的と概要	2 - 5
4.1.2 対象工事	2 - 5
4.1.3 実施の手順	2 - 5
4.2 ISO 9001活用工事の申請	2 - 8
4.3 ISO 9001活用工事の承認	2 - 10
4.3.1 申請内容の確認	2 - 10
(1) 申請書類の内容が適正であることの確認	2 - 10
(2) 工事成績が基準を満たしていることの確認	2 - 11
4.3.2 承認・不承認の通知	2 - 12
4.3.3 申請内容の確認におけるその他の注意事項	2 - 13
(1) 共同企業体の場合の取扱い	2 - 13
(2) ISO 9001認証の範囲から設計・開発 (ISO 9001の規格の7.3項)を 除外している請負者の取扱い	2 - 14
4.3.4 認証取消の申出	2 - 14
4.4 ISO 9001活用工事の準備(工事着手前) (ISO 9001活用工事の品質計画の適切さの把握)	2 - 15
4.4.1 品質計画書及び施工計画書の提出	2 - 15
(1) 品質計画書及び施工計画書の作成・提出	2 - 15
(2) 品質計画書及び施工計画書の取扱い	2 - 15
(3) 品質計画書に記載すべき事項	2 - 15
4.4.2 受発注者間の協議	2 - 20
(1) 協議・指示事項	2 - 20

(2) 重点監督対象工種 of 取扱い	-----	2 - 20
(3) 一部の工種についてISO9001活用工事 of 取扱いを 希望しない場合	-----	2 - 21
(4) 立会い確認及び把握 of 程度	-----	2 - 22
(5) 検査時 of 提出書類 of 様式	-----	2 - 22
(6) 取扱い of 中止	-----	2 - 22
4.4.3 請負者 of 品質マネジメントシステム of 把握	-----	2 - 23
(1) 把握 of 方法	-----	2 - 23
(2) 実施 of 時期	-----	2 - 23
(3) 把握 of 内容	-----	2 - 24
4.5 ISO9001認証を取得している請負者 of 品質マネジメントシステムを 活用した監督業務(工事着手後)	-----	2 - 25
4.5.1 請負者作成 of 検査記録 of 確認による代替等	-----	2 - 25
(1) 指定材料 of 確認、工事材料 of 検査等	-----	2 - 25
(2) 工事施工 of 立会い	-----	2 - 25
(3) 工事施工状況 of 確認(段階確認)	-----	2 - 25
(4) 検査記録 of 確認手順	-----	2 - 30
4.5.2 工事施工状況 of 把握	-----	2 - 31
4.6 請負者 of 品質マネジメントシステム of 運用状況 of 把握 (監督職員等がその適切さを把握する)	-----	2 - 32
(1) 請負者 of 品質記録 of 把握	-----	2 - 32
(2) 内部監査 of 実施 of 把握	-----	2 - 32
(3) 品質マネジメントシステム of 運用状況 of 把握 of 手順	-----	2 - 32
(4) 請負者 of 品質マネジメントシステム of 運用状況 of 把握 of 内容	-----	2 - 35

<注> 本文中の表題において【発注者】を付した項は、発注者が主として実施する事項であること。また、【請負者】を付した項は、請負者が主として実施する事項を示している。無印は、両者が実施する事項を示す。

1. 目的

本マニュアル(案)は、通達「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」(平成16年9月1日付 国地契第21号、国官技第117号、国営計第65号)に基づいて、ISO9001認証取得を活用した監督業務等の取扱いの対象工事(以下「ISO9001活用工事」という)において、受発注者双方の業務を対象として実施する監督業務の方法及び請負者の品質マネジメントシステム運用状況を把握するための方法を示すことを目的とする。

2. 適用範囲

本マニュアル(案)の適用範囲は、国土交通省の直轄工事におけるISO9001活用工事に限定する。なお、ISO9001活用工事とは、ISO9001認証を取得している請負者が、ISO9001に基づく品質マネジメントシステムを活用した監督業務の取扱いを希望し、発注者に認められた工事をいう。

3. 用語の解説

本マニュアル(案)の理解を助けるための用語の解説を表 - 3.1に示す。一部の用語については、参考として、ISO9000(品質マネジメントシステム - 基本及び用語)で解説されている内容を付記した。なお、「土木工事共通仕様書」等(以下「共通仕様書」という)の各種の通知で定義されているものについては、特筆すべき事項のみを記述した。

表 - 3.1 用語の解説一覧

	用 語	解 説
1	監督業務	<p>契約図書における発注者の責務を適切に遂行するために、工事施工状況の確認及び把握等を行い、契約の適正な履行を確保する業務。発注者、請負者双方立会いのもとで行う、主に図4.2の監督業務の項目に示される段階確認等をいう。</p>
2	ISO9001認証	<p>本マニュアル(案)においては、JIS Q 9001:2000(ISO9001:2000)、又はこれらと一致する規格の認証で、財団法人日本適合性認定協会(JAB)、又は国際認定機関フォーラム(IAF)における国際相互承認協定(MLA)を締結している認定機関が認定した審査登録機関が行うものをいう。</p>
3	認証取得者	<p>本マニュアル(案)においては、次の 、又は のいずれかに該当する者をいう。</p> <p>ISO9001認証を取得している請負者。 その工事の実際の施工を担当する内部組織がISO9001認証を取得している請負者(当該内部組織が複数ある場合にあつては、当該複数の内部組織が認証範囲に含まれ、又はそれぞれ認証を取得しているものに限る。)</p>
4	品質マネジメントシステム	<p>品質に関して組織を指揮し、管理するための方針及び目標を定め、これを達成するための計画、実施、検証、見直しの手順を定めたシステム。 請負者がISO9001規格の要求事項を満たすように構築し、製品の品質保証と顧客満足の向上を目指して運用する。</p>
5	要求事項	<p>義務、又は満すべきこととして明示されていたり、当然のこととして暗黙のうちに了解されているニーズや期待のこと。 次の4つの要求事項がある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ISO9001規格の要求事項 ・法律や基準等の要求事項 ・顧客や発注者の要求事項(工事における設計図書等) ・請負者が自ら定めた要求事項
6	施工計画書	<p>請負者が設計図書に基づいて、所定の工事期間内に安全かつ経済的に工事を実施するための方法や手順を計画するために作成する文書(土木工事共通仕様書1-1-6に示される文書)。 ISO9001活用工事における施工計画書の構成・内容は、通常の施工計画書と基本的に変更はない。 ただし、請負者がISO9001の規格要求事項に沿って作成する「品質計画書」と施工計画書は統合して作成することができる。また、両者をそれぞれ作成する場合においてその記載事項に重複が生じるときは、その一方の記載において他方の記載を参照すべき旨を記載して作成してもよい。</p>
7	品質計画書	<p>請負者が、ISO9001活用工事において発注者の要求事項(設計図書)を満足させるために、自ら構築した品質マネジメントシステム(品質マニュアル)に基づいて作成する品質管理の方法や手順を計画する文書。 工事開始前に作成されるが、契約内容の変更、品質マネジメントシステムの変更、現場組織の変更等に伴って、工事開始後にも修正されることがある。</p>

表 - 3.1 用語の解説一覧

	用語	解説
8	品質記録	<p>請負者が、自らの品質活動を実証するために、作成・管理する記録。本マニュアル(案)によって品質マネジメントシステムの運用状況を把握する場合に、参照する可能性のある品質記録には以下のものがある。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・製品の識別・トレーサビリティに関する記録 ・受入検査の記録 ・工程内検査の記録 ・最終検査の記録 ・監視機器及び測定機器の点検・校正記録 ・不適合及び不適合製品管理に関する記録 ・是正処置に関する記録 ・内部監査結果の記録 ・是正処置の実施内容とその効果の検証の記録 <p>なお、請負者が設計図書の高品質に関わる要求事項に対応して施工管理を実施している記録は、一般的に「受入検査の記録」、「工程内検査の記録」に含まれている場合が多い。</p>
9	請負者が実施する検査	<p>作業の実施者が指定された規則に従って行う、その作業の検査。 本マニュアル(案)では、設計図書に定められ、請負者によって実施される「製品の監視及び測定」を「請負者が実施する検査」とする。</p>
10	内部監査	<p>ISO9000の「監査」では、以下のとおり定義している。 監査基準が満たされている程度を判定するために、監査証拠を収集し、それを客観的に評価するための体系的で、独立し、文書化されたプロセス。 (参考) 内部監査は、第一者監査と呼ぶこともある。内部監査は、内部目的のためにその組織自身又は代理人によって行われ、その組織の適合を自己宣言するための根拠とすることができる((注)自己宣言とは自組織の品質マネジメントシステムが要求事項に適合していることを表明すること)。 請負者は、組織の中に内部監査員を設け、その内部監査員によって定期的に、認証範囲に含まれる組織を対象に、上記の「内部監査」を実施することが要求されている。 なお、ISO9001活用工事における内部監査のチームリーダーに対しては、資格要件が定められている(4.4.3(3)3)、P.21参照)。</p>
11	製品の識別	<p>製品(材料を含む)の固有の特性または状態を識別すること。例えば、製品(材料)の種類や検査済か否か等を紛れないように区分けすること。 このため、材料の表示及びラベルは、読みやすく、耐久性があり、仕様に合致したものとする。材料は、最初の受け入れ時から最終目的地での引き渡しまで、一つ一つを識別する。識別は、手順書に従ったものとし、記録する。これによって、特別な検査が必要になった際に、特定の製品の識別が可能になる。</p>
12	トレーサビリティ	<p>考慮の対象(本工事材料、工場製品等)となっているものについて、その履歴、使用または所在を、記録された識別によってたどる能力。例えば工事材料の場合、製造メーカーと保管場所及び使用先の履歴を工事日報、施工記録、納品書等に記録し、後でその所在を辿れるようにすること。</p>

表 - 3.1 用語の解説一覧

	用語	解説
13	不適合	<p>規定要求事項を満たしていないこと。</p> <p>不適合とは、「ISO9001規格要求事項」、「発注者の要求事項」、「法令・規制要求事項」、「組織の要求事項」のいずれかを満たしていないことである。</p> <p>本マニュアル(案)では、これら4つの事項に対して明確に規定されているもののみを対象とし、そのいずれかを満たしていない場合不適合とする。</p>
14	是正処置	<p>不適合、又はその他の望ましくない状況について、その発生原因を除去し、再発防止を図るための処置。単なる修正処置に留まらない。</p>
15	予防処置	<p>起こり得る不適合、又はその他の望ましくない起こり得る状況の原因を除去するための処置。</p>

4. ISO9001活用工事の実施方法

ISO9001活用工事の実施にあたっての具体的方法について、以下の通知文書に基づき記述する。

- ・「工事におけるISO9001認証取得を活用した監督業務等の取扱いについて」
(平成16年9月1日付け 国地契第21号、国官技第117号、国営計第65号)
(以下「課長通知」とする)
- ・「ISO9001認証取得を活用した監督業務等の承認に当たっての「工事成績が全般的に良好であること」の運用について」(平成16年9月1日付け 事務連絡)
(以下「事務連絡」とする)

4.1 ISO9001活用工事の概要

4.1.1 実施の目的と概要

ISO9001認証を取得した請負者の品質マネジメントシステムに基づく自主的な品質管理業務を活用して、受発注者双方において品質管理業務の効率化を図る。具体的には、監督業務の一部を請負者の検査記録の確認に置き換えることで、工事の品質確保と事業実施の一層の効率化を図ることを目的とする。

4.1.2 対象工事

一般競争入札方式に付する工事(監督業務を重点的に実施する工事を除く。)並びに、公募型指名競争入札方式及び工事希望型指名競争入札方式に付する工事(監督業務を重点的に実施する工事を除く。)のうちから各地方整備局ごとにこれらの入札方式による発注予定工事件数の合計の1割以上抽出したもののうち、当該工事を受注した請負者が、ISO9001認証を取得しており、かつ工事成績が全般的に良好であるときに、請負者がISO9001活用工事とすることを希望し発注者が承認した工事を対象とする(課長通知 記1)。

4.1.3 実施の手順

ISO9001活用工事は、図-4.1の手順で受発注者双方の役割分担を明確にして実施する。また、通常の監督業務とISO9001活用工事における監督業務の内容の比較を図-4.2に示す。

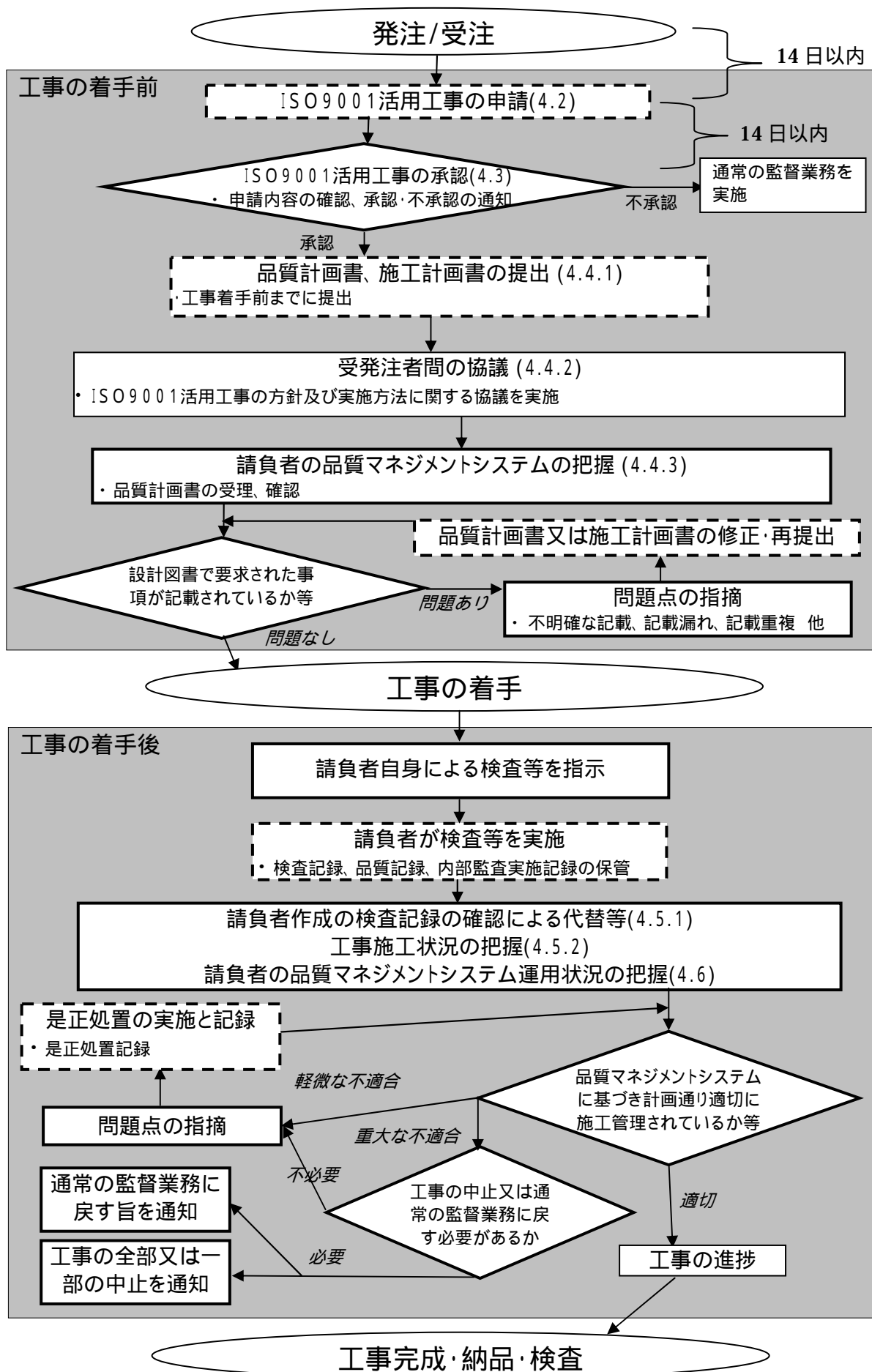


図 - 4.1 ISO 9001活用工事の実施手順(括弧内は項目番号を示す)

(凡例) 発注者行為 請負者行為 共通行為 実施の節目

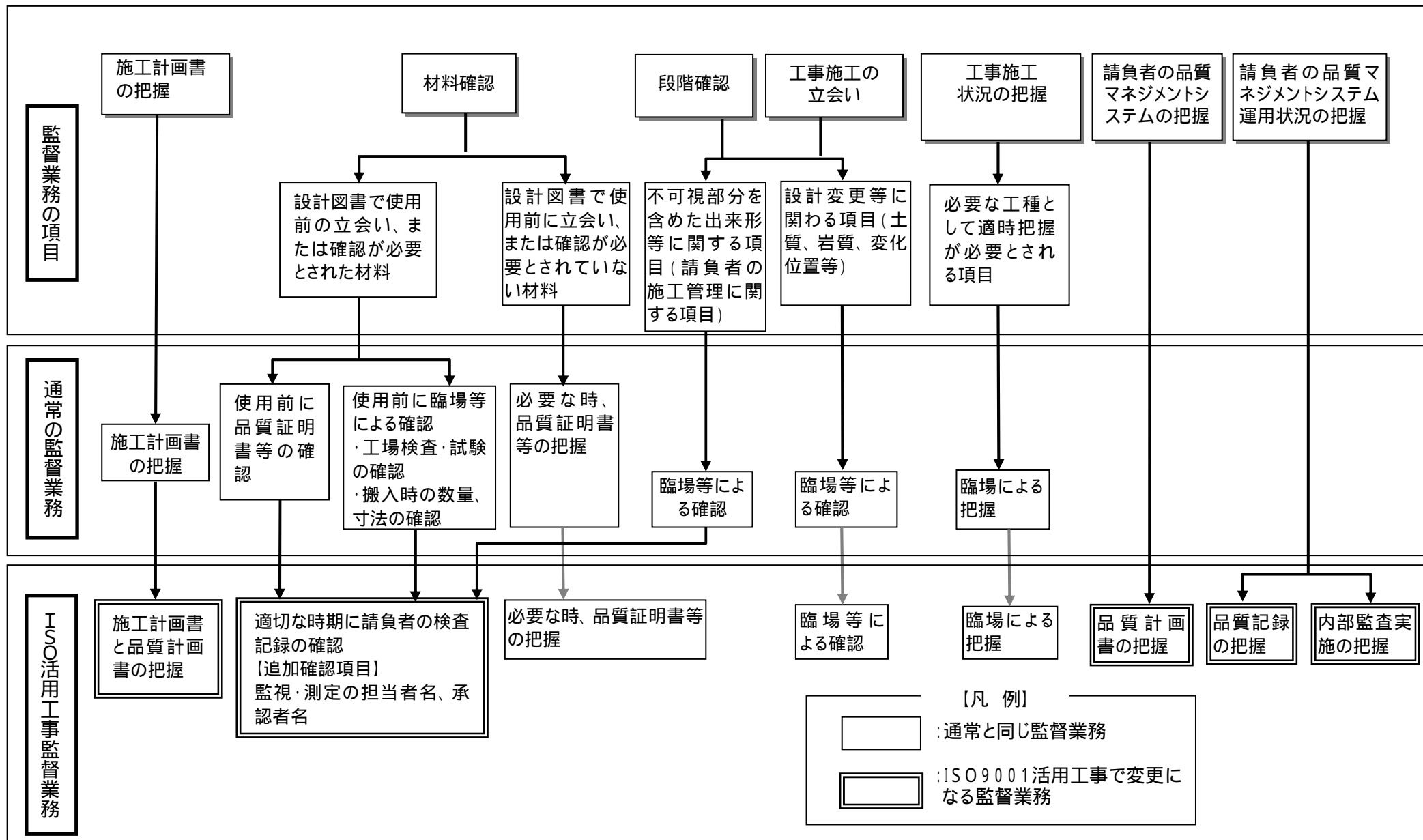


図 - 4.2 監督業務の内容の比較

4.2 ISO9001活用工事の申請【請負者】

請負者は、ISO9001認証取得を活用した監督業務等の取扱い(以下「ISO9001活用工事の取扱い」という)を希望する場合、工事請負契約の締結の日から14日以内に以下の書類を発注者(地方整備局長又は事務所長)あてに提出して申請する(課長通知 記4(1))。

申請書(「課長通知」別記様式1)
ISO9001認証の取得に係る登録証の写し
ISO9001の審査に係る書類(請負者が送付を受けた最新の審査報告書、その審査の合否判定結果の写し)
申請に係る工事を担当する内部組織が、ISO9001認証を取得していることを示す書類
ISO9001認証の範囲が工事の内容に一致していることを示す書類
申請者が申請日の前年度及び前々年度に成績評定を受けた官庁営繕部又は地方整備局の所掌する工事(港湾空港関係を除き、申請工事が土木工事の場合には土木工事、営繕工事の場合には営繕工事のものに限る)のすべての工事成績評定通知書の写し
がない場合、ISO9001認証取得以降に官庁営繕部又は地方整備局の所掌する工事の成績評定を受けているときは、直近の工事成績評定通知書の写し

ただし、 でその内容が確認できる場合、 、 は提出しなくて良い。
の申請書の様式を以下に示す。

<参考> 審査報告書等ISO9001の審査に係る書類提出の際の機密保持に関して
(審査登録機関の見解による)
ISO9001の審査に係る書類(請負者が送付を受けた最新の審査報告書等)の提出に関する取扱いについて

ISO9001認証を受けた組織(企業等)と審査登録機関の間では、審査報告書等に係る書類の内容について守秘義務協定を交わしている例が一般的に多い。守秘義務協定は、悪用されたり、悪意を持って修正し、審査に係る両者の情報を中傷するような内容で伝えられることを防止することを目的としたものであり、ISO活用工事を申請するための審査報告書等の提出までを妨げる性格は有しない。しかしながら、これらの書類の取扱いについては以下に留意すること。

請負者

審査報告書等を発注者に提出するときは、提出の条件等についてあらかじめ協定を交わしている審査登録機関に確認すること。

発注者

請負者から提出された書類について、 の条件を踏まえ、情報の漏洩等が生じないよう十分にその取扱いに注意すること。

「課長通知」別記様式1

ISO9001認証取得活用監督業務等申請書

平成 年 月 日

地方整備局長(事務所長) 殿

住所

商号又は名称

代表者氏名

建設工事について、ISO9001認証取得を活用した監督業務等の取扱いを受けたく、下記のとおり申請します。

記

1 落札日 平成 年 月 日

2 添付書類

ISO9001認証の取得に係る登録証の写し

ISO9001の審査に係る直近の審査報告書の写し及び合否判定結果の写し

(工事を担当する内部組織がISO9001認証を取得していることを示す書類)

ISO9001認証の範囲が、工事の内容に一致していることを示す書類

平成 年度及び平成 年度に完成した土木工事(営繕工事)の工事成績評定通知書の写し

[ISO9001認証の取得以降における直近の工事成績評定通知書の写し]

4.3 ISO9001活用工事の承認 【発注者】

4.3.1 申請内容の確認

発注者は、請負者からの申請を受け、申請書類の内容が適正であること及び工事成績が基準を満たしていることの2点を確認する(課長通知 記4(2))。

(1) 申請書類の内容が適正であることの確認

以下により実施する(課長通知 記4(2))。

4.2に示した提出すべき書類がすべて提出されているか確認する。

4.2に示した提出すべき書類 ~ により、請負者がISO9001認証の取得者であることを下記により確認する。

- | |
|---|
| <p>イ) 添付書類 の審査機関が(財)日本適合性認定協会(JAB)または国際相互承認協定(MLA)を締結している認定機関が認定した審査機関であるか。</p> <p>ロ) 認証の適用規格は、JIS Q 9001:2000(ISO 9001:2000)又は、これらと一致する規格であるか。</p> <p>ハ) 認証登録証の有効期限が切れていないか。</p> <p>ニ) 初回審査または定期・更新審査が実施されており、合格しているか。(添付書類)</p> <p>ホ) 工事担当組織が認証範囲に含まれているか(添付書類 または)。</p> <p>ヘ) 認証範囲が当該工事の内容に一致しているか(添付書類 または)。</p> |
|---|

<参考> ISO9001認証に関する定期審査・更新審査について

定期審査

半年又は1年に1回受けることになっているが、審査登録機関では通常予定月の1ヶ月前後に変更して実施することを認めており、さらに会社の合併などで組織上の混乱がある場合や経営者の葬儀などのやむを得ない場合には、2ヶ月前後の変更も認めている。また、審査報告書は、審査月の翌月末に企業に発送される例もある等、審査報告書が請負者の手元に届くまでに時間を要することを考慮する必要がある。審査予定月を一定期間経過しても審査日程が決まらない場合には、登録の一時停止をすることが決められている場合が多いが、審査登録機関によって取扱いに差があるので、前回審査から1年以上経過している場合には、定期審査のスケジュールについて請負者に確認する必要がある。

更新審査

ISO9001認証の更新期間が3年のため、更新審査は3年に1回受けることとされている。ただし、定期審査のように審査の遅延は認められず、更新の期限前に必ず受けねばならない。

(2) 工事成績が基準を満たしていることの確認

以下により実施する。

請負者の提出書類 により、申請日の前年度及び前々年度に官庁営繕部又は地方整備局の所掌する工事で受けた成績評定の評定点合計の平均点が70点以上であり、かつ評定点合計が65点未満の工事が無いこと、又は、65点未満工事があ
るが、工事成績が全般的に良好であることを確認する(課長通知 記4(2))。

の成績評定を受けていない場合は、提出書類 により、ISO9001認証の取得以降における直近の成績評定の評定点合計が70点以上であることを確認する(課長通知 記4(2))。

ここに、 の「工事成績が全般的に良好であること」の運用は、事務連絡により、以下の
ように定められている。

1. 「工事成績が全般的に良好であること」とは、次の(1)から(4)までを満たすものとする
こと。
 - (1)申請日の前年度及び前々年度(申請日の属する月が4月から7月までの場合にあっては前々年度及びその前年度)に完成した官庁営繕部又は地方整備局の所掌する工事(港湾空港関係を除き、申請工事が土木工事の場合にあっては土木工事、営繕工事の場合にあっては営繕工事に限る。(2) において単に「完成工事」という。)で、その評定点合計が65点未満であるもの(以下「65点未満工事」という。)の件数が3件以下であること。
 - (2)次のいずれかに該当すること(別表参照)。
 - 65点未満工事の件数を完成工事の件数で除した割合(及び2において、「65点未満工事割合」という。)が10分の1以下であること。
 - 65点未満工事割合が10分の1を超え10分の2以下である場合において、課長通知の記4(2) の平均点が74点以上であること。
 - (3)65点未満工事に係る評定における減点評価に係る考査項目(細目)について改善策が講じられ、その成果が認められること。
 - (4)その他申請に係わる工事成績、品質マネジメントシステム等を総合的に勘案して、課長通知に定める取扱いを受けるにふさわしいと認められること。
2. 1(2)について、65点未満工事割合が10分の2を超えるときは、原則として「工事成績が全般的に良好であること」とはしないこと。
3. 1(3)の「成果」とは、例えば、社内で安全対策の強化が行われ、その後の工事において事故がないこと等をいう。また、その確認に当たっては、申請者からの聴取りにより行うこと。

別表

(1(2)の65点未満工事割合の例)

完成工事件数	65点未満工事の件数	
	10分の1以下	10分の1を超え10分の2以下
1～4件		
5～9件		
10～14件	1件	2件
15～19件		2件又は3件
20～24件	1件又は2件	3件
25～29件		3件
～	～	～

4.3.2 承認・不承認の通知

発注者は、4.3.1の申請内容の確認により、ISO9001活用工事の取扱いを行うことが適当と認められた場合は、申請日から14日以内に承認し、下記に示す様式(「課長通知」別記様式2)により、その旨を申請者に通知する(課長通知 記4(2))。

また、ISO9001活用工事の取扱いを行うことが適当でないと認められたときは、申請日から14日以内に、理由を付して、その旨を申請者に通知する(課長通知 記4(3))。

「課長通知」別記様式2

ISO9001認証取得活用監督業務等承認通知書			
			番号
			平成 年 月 日
住所			
商号又は名称			
代表者氏名			
			地方整備局長(事務所長)
平成 年 月 日	付けで申請のあった	建設工事に関するISO9001	
認証取得を活用した監督業務等については、承認します。			

4.3.3 申請内容の確認におけるその他の注意事項

(1) 共同企業体の場合の取扱い

申請者が共同企業体の場合の取扱いは以下による。

請負者が共同企業体である場合における認証取得者(課長通知 記6(1))

請負者が共同企業体である場合における認証取得者とは、すべての構成員が認証取得者である共同企業体をいう。

請負者が共同企業体である場合における申請、承認等(課長通知 記6(2))

共同企業体が行うISO9001活用工事の取扱いの申請、認証の取消の申出及び品質計画書の提出は、その代表者が行うものとする。

請負者が共同企業体である場合における評定点合計に係わる確認事項の取扱い

(課長通知 記6(3))

工事成績が基準を満たすことの確認は、すべての構成員について実施するものとする。

共同企業体の場合における品質計画書の作成及び提出(課長通知 記6(4))

品質計画書の作成は、ISO9001活用工事の取扱いの承認の通知を受けた請負者が共同企業体であるときは、品質マネジメントシステムの適用は表-4.1のように行う。

表 4.1 共同企業体と品質マネジメントシステムの関係

共同企業体の形式	対象とする品質マネジメントシステム
甲型特定建設工事共同企業体	代表者の品質マネジメントシステム
甲型経常建設共同企業体	出資比率が最大の構成員の品質マネジメントシステム 出資比率が同率の場合は代表者の品質マネジメントシステム
乙型特定建設工事共同企業体	すべての構成員の品質マネジメントシステム
乙型経常建設共同企業体	すべての構成員の品質マネジメントシステム

共同企業体の品質計画書への特記事項(課長通知 記6(5))

共同企業体にあっては、各構成員の施工上の役割分担その他必要な事項を品質計画書に記載するものとする。

(2) ISO9001認証範囲から設計・開発(ISO9001規格の7.3項)を除外している請負者の取扱い

認証範囲と当該工事の内容の一致の確認の際、ISO9001認証範囲から、設計・開発(ISO9001規格の7.3項)を除外している請負者の取扱いについては以下に留意する。

ISO9001活用工事が、デザインビルドやVEなど設計の提案と実施を含む工事の場合、対象工事としない。

当該請負者が認証範囲から設計・開発(ISO9001規格の7.3項)を除外している場合、設計・開発を内容とする業務に対しては認証取得していないことになるため、そのような業務を含む上記工事の場合は、認証取得者とみなさない。

ISO9001活用工事が、既に別途実施されている設計に基づいて工事のみを実施する通常の工事であれば、承認をしてよい。

当該請負者が認証範囲から設計・開発(ISO9001規格の7.3項)を除外しているも、当該工事内容に見合う工種等の施工業務を認証範囲としているならば、設計を含まず、工事のみが対象となる上記工事の場合には、認証取得者とみなす。

なお、工事に付随する施工図や仮設図の作成等は設計とみなさない。

当該請負者が認証範囲から設計・開発(ISO9001規格の7.3項)を除外しているか否かの確認は、認証登録証、又はその補足文書において規格要求事項の適用除外として、その旨が記載されているか否かによる。

この取扱いの根拠は、JAB(財団法人 日本適合性認定協会)の規格要求内容の解釈に対する見解に則っている。ISO9001規格の7.3項に示される設計・開発の規格要求は、あくまでも工事目的物の設計(製品の設計と呼ばれる)が対象であり、工事施工の工程を確実にするための手順の設計(プロセス設計と呼ばれる)である施工図や仮設図の作成等は設計の対象としていないことによる。

4.3.4 認証取消の申出

発注者の承認を受けた請負者は、ISO9001活用工事の実施中にISO9001の認証が取り消され、又はその維持が困難と見込まれるときは、速やかに監督職員に申し出る(課長通知 記4(4))。

なお、監督職員が請負者の認証が取り消されたことを確認する方法としては、次の方法がある。

請負者のISO9001認証の有効期限(更新審査時期)を予め請負者より聞き取り、有効期限を過ぎた時点で、新たな登録証の写しの提出を求める。

JAB(財団法人日本適合性認定協会)のホームページ(<http://www.jab.or.jp>)に掲載されているISO9001認証取得企業の一覧を閲覧して、請負者の認証の有無を確認する。ただし、審査登録機関が認証の取り消しを決定した後、掲載までに約1ヶ月のタイムラグがあることに留意する必要がある。

4.4 ISO9001活用工事の準備(工事着手前) 【発注者】【請負者】 (ISO9001活用工事の品質計画の適切さの把握)

4.4.1 品質計画書及び施工計画書の提出 【請負者】

(1) 品質計画書及び施工計画書の作成・提出

ISO9001活用工事の取扱いの承認の通知を受けた請負者は、工事に係る品質計画書及び施工計画書を作成し、工事の着手前に監督職員に提出する(課長通知 記5(1))。

工事の施工を請負者の複数の組織が担当し、かつ、当該複数の組織ごとにISO9001認証を取得しているときは、当該複数の組織ごとに品質計画書を作成し、監督職員に提出する。品質計画書を用いた請負者の品質マネジメントシステムの把握については、4.4.3参照のこと。

(2) 品質計画書及び施工計画書の取扱い

品質計画書及び土木工事共通仕様書に定める施工計画書は、統合して作成することができる。また、両者をそれぞれ作成する場合において、その記載事項に重複が生じるときは、その一方の記載において他方の記載を参照すべき旨を記載して作成してもよい(課長通知 記5(2))。

(3) 品質計画書に記載すべき事項

ISO9001活用工事において品質計画書に記載すべき事項は、品質方針及び品質目標の他、表4.4に一覧で示している次の6項目である。

- 1) 検査計画及び確認・立会計画
- 2) 各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格
- 3) 当該工事現場に対する内部監査計画
- 4) 監視機器及び測定機器管理計画
- 5) トレーサビリティ管理計画
- 6) 不適合管理計画

1) 検査計画及び確認・立会計画

請負者は、特記仕様書、共通仕様書に記載された項目、もしくは契約後に「工事打合簿」で「指示」された項目を基に、「確認」、「立会」を受ける種別、細別、確認の予定時期等を、当該工事の品質計画書又は施工計画書に記述(例えば、施工フロー図等に記述)する。

監督職員は、受理した品質計画書と施工計画書の内容を把握し、請負者の検査に任せる種別、確認項目を「指示」する。ただし、請負者が実施する検査により品質管理業務の効率化が図れず、臨場による「段階確認」を請負者が望む場合

は、監督職員の承諾を得て通常の臨場による「段階確認」を受けられるものとする。

「指定材料の確認」では、工事で用いる全ての指定材料について、品質・規格の試験、立会い、または確認を、請負者の検査記録の確認に置き換えるものとするため、指定材料の記載の有無とその確認内容、管理記録及び写真等の計画について記載する(4.5.1(1)参照)。

「工事施工状況の確認(段階確認)」では、一般監督を行う種別・確認項目は、請負者の検査に任せる種別、確認項目を「指示」する(4.5.1(3)参照)。

2) 各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格

当該工事における監視・測定(検査)を実施する担当者名と、監視・測定の結果を確認して承認する承認者名を記載する。ただし、担当者と承認者は別人とする。

また、監視・測定(検査)にあたり資格が必要なものについては、その資格を記載する。

3) 当該工事現場に対する内部監査計画

当該工事現場に対する内部監査の監査員の氏名、資格及び内部監査の実施時期を記載する。

【資格】

内部監査における監査チームのリーダーは、以下の ~ のすべての要件を満足し、かつ当該工事に直接携わる者以外の独立した者とする。

10年以上の現場経験を有する。

以下の資格の少なくとも1つ以上を有する。

イ. 技術士

ロ. 1級土木施工管理技士

ハ. 1級造園施工管理技士

ニ. 1級建築士

ホ. 1級建築施工管理技士

ヘ. 建築設備士

ト. 1種電気主任技術者

チ. 1級管工事施工管理技士

リ. 1級電気工事施工管理技士

ヌ. 1級建設機械施工技士

以下のいずれかの内部監査研修を修了している。

イ. JAB(財団法人 日本適合性認定協会)の認定を受けている審査員研修機関が実施する内部監査員養成セミナー(研修)

ロ. 以下の要件のいずれかを満たすことでイと同等と認められる請負者等の講師による社内研修

- ・当該研修の講師がJAB(財団法人 日本適合性認定協会)の認定を受けている審査員研修機関が実施する審査員研修を修了している
- ・当該研修の講師がイの研修を受け、その後内部監査チームのリーダー経験がある

の研修修了後、現場の作業所を対象に内部監査チームのリーダーを経験している。

【実施時期】

内部監査は、施工途中、工事完了前に実施する。なお、施工途中においては、6ヶ月を超えない間隔で実施する。

4) 監視機器及び測定機器管理計画

当該工事において管理する監視機器及び測定機器の名称、管理担当者、承認者及び管理方法を記載する。対象となる監視機器及び測定機器は、監視・測定にあたって、対象物の挙動が目視できず、監視・測定機器の計器の表示のみで管理する機器とする。参考例を表 - 4.2 に例示する。

表 - 4.2 管理する監視・測定機器名の例

工 種	機 器 名	備 考
薬液注入工	流量計、圧力装置	施工時の注入量、注入圧の管理
トンネル覆工	センターホールジャッキ	ロックボルトの引抜き試験
PC上部工	複合型圧力計	定着時の張力
盛土締固め	RI計器	締固め管理
路床・路盤	ポータブルコーンペネトロメーター	支持力測定
コンクリート	シュミットハンマー	強度測定

5) トレーサビリティ管理計画

当該工事において、トレーサビリティの管理を行う材料等の名称と管理方法を記載する。

トレーサビリティの管理を行う材料は、発注者が当該工事の特徴を踏まえて、ISO 9001活用工事の発注時に定めるものとする。なお、主な材料として、土木工事共通仕様書の「指定材料」を含むものとする。

対象となる材料は、工事における主要材料であり、その材料の適用箇所が目視及び写真等により明確にわかるものとする。参考例を表 - 4.3 に示す。

表 - 4.3 トレーサビリティ管理の対象となる材料名(例)

区 分	確認材料名
土	
石	ぐり石
	砂利、碎石、砂
鋼 材	構造用圧延鋼材
	プレストレストコンクリート用鋼材(ポストテンション)
	鋼製ぐい及び鋼矢板
セメント及び混和材	セメント
	混和材料
セメントコンクリート製品	セメントコンクリート製品一般
	コンクリート杭、コンクリート矢板
塗 料	塗料一般
そ の 他	レディミクストコンクリート
	アスファルト混合物
	場所打ちぐい用レディミクストコンクリート
	薬液注入材
	種子・肥料
	薬剤
	現場発生品

6) 不適合管理計画

当該工事の管理において不適合が発生した場合の管理手順を、以下の3点に着目して記載する。

不適合が発生した場合の管理手順、実施者、承認者を明確にする。

不適合の定義(重大、軽微等のレベル)を明確にする。

不適合管理に伴って実施される是正処置と予防処置の実施手順、実施者、承認者を明確にする。

表 - 4.4 請負者の品質マネジメントシステムに基づき品質計画書に記載すべき事項

項目	記載内容	参照する項目、添付資料(例) (*2)	該当する規格要求項目(*1)
1) 検査計画及び確認・立会計画	確認・立会をする種別、細別、確認予定時期 (*3)	・品質計画書又は施工計画書の「施工管理計画」及び「製品の監視及び測定」に該当する項目 ・検査の記録様式 ・打合せ簿	製品の監視及び測定 (8.2.4)
	請負者が実施する検査に任せる種別、確認項目		
	指定材料の記載の有無及び確認内容・管理記録・写真等請負者の検査計画		
	段階確認に替える検査の実施項目、実施時期、検査基準、検査記録内容等検査計画を記載する		
2) 各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格	請負者が実施する検査の検査担当者と検査結果の承認者を明確にする、又検査担当者と承認者は別人とする		
	必要な資格を満たす		
3) 当該工事現場に対する内部監査計画	内部監査の時期: 6ヶ月を越えない間隔で、施工途中に実施する計画とする	・品質計画書又は施工計画書の「内部監査の計画」 ・監査リーダーの経歴書及び資格証明書(研修修了書の写し)	内部監査 (8.2.2)
	内部監査員の資格: 監査リーダーの資格は要件を満たしていること ・現場経験10年以上 ・所要資格の取得 ・所要監査員研修の修了 ・現場作業所の監査リーダー経験		
4) 監視機器及び測定機器管理計画	対象機器名称: 指定した監視機器及び測定機器を管理対象とする	品質計画書又は施工計画書の「監視機器及び測定機器の管理」計画	監視機器及び測定機器の管理 (7.6)
	管理担当者と管理方法: 対象機器の管理方法及び管理担当者、承認者を明確にする		
5) トレーサビリティ管理計画	対象材料の名称: 発注時に指示された材料をトレーサビリティ管理対象とする(表-4.3参照)	・品質計画書又は施工計画書の「トレーサビリティの計画」 ・特記仕様書	識別及びトレーサビリティ (7.5.3)
	担当者と管理方法: 材料毎の管理方法、管理担当者及び承認者を明確にする		
6) 不適合管理計画	不適合が発生した場合の処置手順、実施者、承認者を明確にする	・品質計画書又は施工計画書の「不適合製品の管理」、「是正・予防処置」	不適合製品の管理 (8.3) 是正処置 (8.5.2) 予防処置 (8.5.3)
	不適合の定義(重大、軽微等のレベル)を明確にする		
	是正処置、予防処置の手順、実施者、承認者を明確にする		

注: (*1): 関連するISO9001の要求事項

(*2): 品質計画書又は施工計画書を把握する時に、参照する項目、添付資料の例

(*3): この把握内容は、従来から監督職員が実施していることであるが、請負者が実施する検査に任せる種別、項目の指示及び新たに把握する各監視及び測定等の「担当者」「承認者」を把握する一連の作業の中で実施されることから記載した。

4.4.2 受発注者間の協議 【発注者】【請負者】

監督職員は通常の工事で実施する工事着手前の協議に加えて、ISO9001活用工事の方針及び実施方法に関する協議（具体的には、品質計画書と施工計画書の提出、検査担当者、承認者の明示、トレーサビリティの管理項目、監視・測定機器の管理項目、内部監査の実施）を実施する。

なお、工事着手後においても、条件の変更や確認が必要な場合（設計変更やISO9001活用工種の変更等）が発生した時は、適宜、受発注者間で同様の協議の場を持ち、効果的に実施する。

(1) 協議・指示事項

監督職員は請負者（現場代理人）と、以下の事項を協議し、必要な指示を行う。

重点監督対象工種の有無

請負者の検査記録の確認に置き換える工種とその確認の程度

通常の段階確認とする工種

請負者との協議と指示にあたっては、(2)以下を参考とする。

(2) 重点監督対象工種の取扱い

重点監督に指定された工種については、通常の段階確認を実施する（課長通知 記7(2)）。なお、工事の中で一部の工種が重点監督に指定されている場合、その他の工種についてはISO9001活用工事の対象として取扱うことができるものとする。

ここに、重点監督とは、「土木工事監督技術基準(案) 別表1 段階確認一覧」に規定する重点監督であり、対象工事は下記「土木工事監督技術基準(案) <参考>」に示される。

また、これ以外の工事は一般監督という。

<参考> 重点監督について(土木工事監督技術基準(案) <参考> より)

重点監督

主たる工種に新工法、新材料を採用した工事、施工条件が厳しい工事、第三者に対する影響のある工事、低入札工事、その他上記に類する工事については、確認の頻度を増やすこととし、工事の重要度に応じた監督とする。（重点監督という。）

なお、対象工事は下記のイ～二のとおりとし、契約後すみやかに監督職員が適用工種を定めるものとする。

イ 主たる工種に新工法、新材料を採用した工事

- ・技術活用パイロット工事

ロ 施工条件が厳しい工事

- ・鉄道又は現道上及び最大支間長100m以上の橋梁工事
- ・掘削深さ7m以上の土留工及び締切工を有する工事
- ・鉄道・道路等の重要構造物の近接工事
- ・砂防ダム(堤体高30m以上)
- ・軟弱地盤上での構造物
- ・場所打ちPC橋
- ・共同溝工事
- ・ハイピア(堤体高30m以上)

ハ 第三者に対する影響のある工事

- ・周辺地域等へ地盤変動等の影響が予想される掘削を伴う工事
- ・一般交通に供する路面覆工・仮橋等を有する工事
- ・河川堤防と同様の機能の仮締切を有する工事

ニ その他

- ・低入札価格調査制度調査対象工事
- ・局長又は事務所長が必要と認めた工事

(3)一部の工種についてISO9001活用工事の取扱いを希望しない場合

請負者は、一部の工種についてISO9001活用工事の取扱いを希望しない場合は、監督職員の承諾を得た上で、通常の立会い及び通常の段階確認を受けることができる(課長通知 記7(3))。

(4) 立会い、確認及び把握の程度

ISO9001活用工事における、立会、確認及び把握の程度は、この取扱いを受けなかった場合に必要程度以下となるよう、適切な時期に実施する(課長通知 記9)。

(5) 検査時の提出書類の様式

請負者が作成した検査記録を確認することにより監督業務を代替するときは、請負者が検査時に検査職員に提出する品質管理及び出来形管理に関する書類は、記載漏れがない場合に限り、発注者の承諾を得て、所定の様式によらず請負者の検査記録の様式により提出してもよいとしているため、監督職員は請負者の検査記録の様式を把握する必要がある(課長通知 記10)。

(6) 取扱いの中止

発注者は、次の場合においては、ISO9001活用工事の取扱いを中止し、通常の監督業務を実施する(課長通知 記11)。

認証取消の申出があったとき(4.3.4参照)。

請負者の検査記録の確認及び品質マネジメントシステムの運用状況の把握を行った結果、不適合が多いと認められたとき(4.6.1(4)および4.7(3)参照)。

発注者は、上記によりISO9001活用工事の取扱いを中止することとしたときは、速やかに、請負者にその旨を下記様式(「課長通知」別記様式3)により通知する。

「課長通知」別記様式3

ISO9001認証取得活用監督業務等中止通知書			
	番号		
	平成	年	月 日
住所			
商号又は名称			
代表者氏名			
	地方整備局長(事務所長)	
先に、平成 年 月 日付け 第 号をもって 建設工事に 関するISO9001認証取得を活用した監督業務等を承認しましたが、この度、その取 扱いを中止することとしたので、通知します。			

4.4.3 請負者の品質マネジメントシステムの把握 【発注者】

監督職員は、請負者から提出される施工計画書と品質計画書により、請負者の品質マネジメントシステムの内容を把握し、工事現場における請負者の品質マネジメントシステムの運用状況の把握のための準備を行う(課長通知 記8(1))。

(1) 把握する方法

監督職員は、共通仕様書、特記仕様書等の設計図書の品質に関わる要求事項及び受発注者間の協議により定めた要求事項に対して、請負者が当該工事においてどのように品質管理の手順を計画しているか、品質計画書及び施工計画書により把握する。

計画書の記述が不明確な場合、打合せ協議等において、請負者に説明を求める。それでも記述が不明確であると判断される場合、指摘し修正を指示する。

監督職員による請負者の品質マネジメントシステムの把握手順を図 - 4.3 に示す。

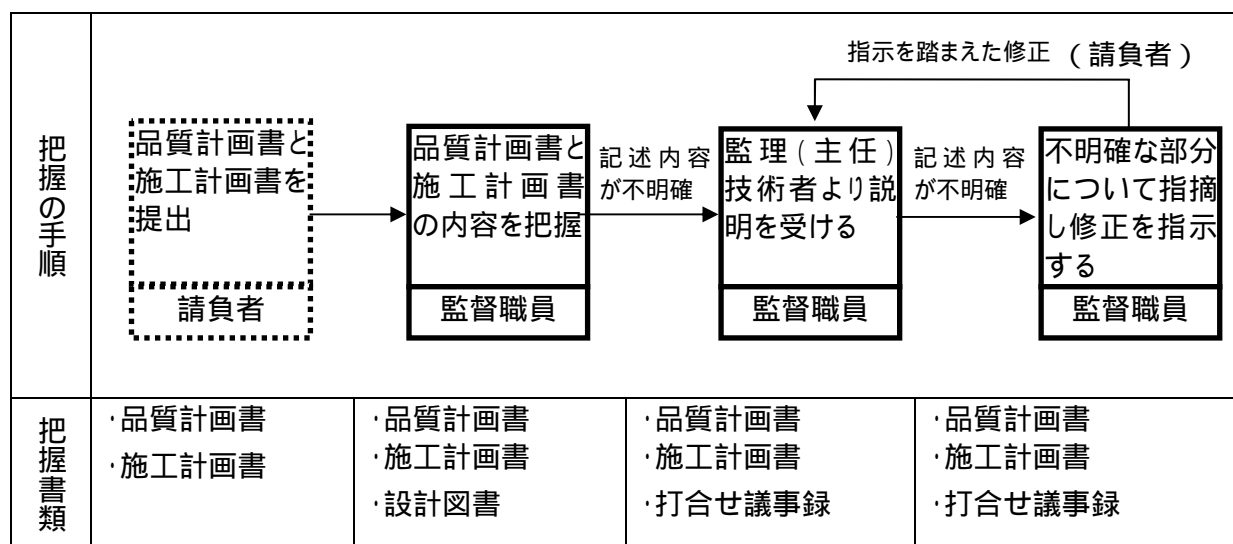


図 - 4.3 請負者の品質マネジメントシステムの把握手順

(2) 実施時期

請負者から品質計画書と施工計画書が提出された後(工事着手前)及び品質計画書、施工計画書の内容変更時に実施する。

(3)把握する内容

把握する内容は、表4.4に一覧で示している以下の6つの計画内容について行うものとする。なお、4.4.1(3)請負者が監督職員に提出する品質計画書に記載すべき事項に示す、同様の6項目の計画内容について把握するものとする。

- 1) 検査計画及び確認・立会計画の把握
- 2) 各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格の把握
- 3) 当該工事現場に対する内部監査計画の把握
- 4) 監視機器及び測定機器管理計画の把握
- 5) トレーサビリティ管理計画の把握
- 6) 不適合管理計画の把握

1) 検査計画および確認・立会計画の把握

4.4.1(3)1)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、検査計画および確認・立会計画の把握を行う。

2) 各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格の把握

4.4.1(3)2)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、各監視・測定(検査)の担当者及び承認者、資格の把握を行う。

3) 当該工事現場に対する内部監査計画の把握

4.4.1(3)3)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、当該工事現場に対する内部監査計画の把握を行う。

4) 監視機器及び測定機器管理計画の把握

4.4.1(3)4)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、監視機器及び測定機器管理計画の把握を行う。発注者は、管理する監視機器及び測定機器の名称、担当者、承認者及び管理方法を品質計画書に記載することを請負者に求めるものとする。

5) トレーサビリティ管理計画の把握

4.4.1(3)5)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、トレーサビリティ管理計画の把握を行う。

6) 不適合管理計画の把握

4.4.1(3)6)に示す品質計画書に記載すべき事項にある内容に準じて、不適合管理計画の把握を行う。

4.5 ISO9001認証を取得している請負者の品質マネジメントシステムを活用した監督業務(工事着手後)

ISO9001認証取得を活用した監督業務は、図-4.1(P.6)の実施手順に基づき実施する。

4.5.1 請負者作成の検査記録の確認による代替等【発注者】

ISO9001認証取得を活用した監督業務においては、(1)から(3)までの項目について(4)に示す請負者作成の検査記録の確認手順により通常の監督業務を代替する。

(1) 指定材料の確認、工事材料の検査等

土木工事監督技術基準(案)に規定する「指定材料の確認」にあつては、指定された材料の品質・規格等の試験、立会い又は確認を、営繕工事監督技術基準(案)に規定する「工事材料の検査等」にあつては、指定された材料の試験、立会い又は検査を、請負者が作成した検査記録を確認することをもって代えるものとする(課長通知 記7(1))。

(2) 工事施工の立会い

土木工事監督技術基準(案)及び営繕工事監督技術基準(案)に規定する「工事施工の立会い」については、できる限り請負者が作成した検査記録を確認することをもって代えるものとする(課長通知 記7(1))。

(3) 工事施工状況の確認(段階確認)

表-4.6の中欄に記載した監督項目に関する土木工事監督技術基準(案)に規定する「工事施工状況の確認(段階確認)」及び営繕工事監督技術基準(案)に規定する「工事施工の検査等」(以下「段階確認」という。)については、原則として、それぞれ表-4.6の右欄に記載した取扱いによるものとする。この取扱いにおいて確認をしたときは、監督職員は、請負者に段階確認書を通知するものとする(課長通知 記7(1))。

表 4.6 監督項目別の段階確認方法

	監督項目	段階確認
	掘削長さ、支持地盤等設計変更に関する項目	通常の段階確認を実施すること。
	事前に試験矢板又は試験杭の施工を伴う項目	通常の段階確認を実施すること。ただし、試験矢板又は試験杭の施工以降の矢板及び杭の施工については、適当な時期に請負者の検査記録の一部を抽出して確認すること。

段階確認一覧の「確認の程度」の欄において「1回/1工事」、「1回/1構造物」等と定められている項目	適当な時期に請負者の検査記録を確認すること。
鉄筋組立てに関する項目	段階確認一覧に定める「確認の程度」の半分の頻度で通常の段階確認を実施すること。
その他の項目	適当な時期に請負者の検査記録の一部を抽出して確認すること。

段階確認については、ISO9001活用工事においては一般監督に対して、表 - 4.6 に従って段階確認の程度を変更(低減)する。

このうち、鉄筋の組立てに関する項目についての「確認の頻度」の実施例を以下に示す。

< 参考 > 段階確認の頻度の変更における具体的適用の例(鉄筋組立て)

対象 構造物	確認時期	確認項目	確認の頻度	
			通常工事	ISO9001活用工事
RC橋脚	鉄筋組立 完了時	使用材料、 設計図書と の対比	一般:30%/1構造物 重点:60%/1構造物	一般:15%/1構造物 重点:60%/1構造物

通常工事の一般監督の段階確認における「30%程度/1構造物」とは、1本の橋脚で5回に分割してコンクリートを打設する場合、

$$5 \text{ ロット} \times 30\% = 1.5 \text{ 回} \quad 2 \text{ 回}$$

の確認が必要となり、1工事10基程度の橋脚工事においては、20回の確認が必要であった。

ISO9001活用工事では、「15%程度/1構造物」に変更するため、半分の10回の確認頻度で実施する。

< 参考 > 確認と把握について(土木工事監督技術基準(案)より)

確認とは、契約図書に示された事項について、監督職員等が臨場もしくは請負者が提出して資料により、監督職員がその内容について契約図書との適合を確かめ、請負者に対し認めることをいう。

把握とは、監督職員等が臨場もしくは請負者が提出又は提示した資料により施工状況、使用材料、提出資料の内容等について、監督職員が契約図書との適合を自ら認識しておくことをいい、請負者に対し認めるものではない。

表 - 4.7 段 階 確 認 一 覧

一般：一般監督
重点：重点監督
1/3

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 頻 度	
				通常工事	ISO9001活用工事
指定仮設工		設置完了時	使用材料、高さ、幅、長さ、深さ等	1回/1工事	
河川土工 (掘削工) 海岸土工 (掘削工) 砂防土工 (掘削工) 道路土工 (掘削工)		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	1回/土(岩)質の変化毎
道路土工 (路床盛土工) 舗装工 (下層路盤)		ブル-フローリング実施時	ブル-フローリング実施状況	1回/1工事	
表層安定処理工	表層混合処理 路床安定処理	処理完了時	使用材料、基準高、幅、延長、施工厚さ	一般:1回/1工事 重点:1回/100m	重点:1回/100m
	置換	掘削完了時	使用材料、幅、延長、置換厚さ	一般:1回/1工事 重点:1回/100m	重点:1回/100m
	サンドマット	処理完了時	使用材料、幅、延長、施工厚さ	一般:1回/1工事 重点:1回/100m	重点:1回/100m
バ-ナルドレン工	サンドドレン 袋詰式サンドドレン バ-ナルドレン	施工時	使用材料、打込長さ	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
		施工完了時	施工位置、杭径	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
締固め改良工	サンドコンパクションバール	施工時	使用材料、打込長さ	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
		施工完了時	基準高、施工位置、杭径	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
固結工	粉体噴射攪拌 高圧噴射攪拌 セメントミルク攪拌 生石灰バール	施工時	使用材料、深度	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
		施工完了時	基準高、位置・間隔、杭径	一般:1回/200本 重点:1回/100本	重点:1回/100本
	薬液注入	施工時	使用材料、深度、注入量	一般:1回/20本 重点:1回/10本	重点:1回/10本
矢板工 (仮設を除く)	鋼矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板 + 一般:1回/150枚 重点:1回/100枚	試験矢板 重点:1回/100枚
		打込完了時	基準高、変位		
	鋼管矢板	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否	試験矢板 + 一般:1回/75本 重点:1回/50本	試験矢板 重点:1回/50本
		打込完了時	基準高、変位		
既製杭工	既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭	打込時	使用材料、長さ、溶接部の適否 杭の支持力	試験杭 + 一般:1回/10本 重点:1回/5本	試験杭 重点:1回/5本

【凡例】「 」：請負者の検査記録を適切な時期に、サンプリングにより確認する。

ただし、設計変更に関する確認が必要となった場合は、通常の「段階確認」を行うものとする。

* 太枠内は土木工事共通仕様書 1-1-22 表1-1段階確認一覧表に示されているもので、請負者はここに示す確認時期において、段階確認を受けるよう定められている。

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 頻 度	
				通常工事	ISO9001活用工事
既製杭工	既製コンクリート杭 鋼管杭 H鋼杭	打込完了時(打込杭)	基準高、偏心量	試験杭 + 一般:1回/10本 重点:1回/5本	試験杭 重点:1回/5本
		掘削完了時(中堀杭)	掘削長さ、杭の先端土質		
		施工完了時(中堀杭)	基準高、偏心量	一般:1回/10本 重点:1回/5本	重点:1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況		
場所打杭工	リバス杭 オルケーシング杭 アースドリル杭 大口径杭	掘削完了時	掘削長さ、支持地盤	試験杭 + 一般:1回/10本 重点:1回/5本	試験杭 重点:1回/5本
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	一般:30%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物	一般:15%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物
		施工完了時	基準高、偏心量、杭径	試験杭 + 一般:1回/10本 重点:1回/5本	試験杭 重点:1回/5本
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般:1回/10本 重点:1回/5本	重点:1回/5本
深礎工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	1回/土(岩)質の変化毎
		掘削完了時	長さ、支持地盤	一般:1回/3本 重点:全数	一般:1回/3本 重点:全数
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	1回/1本	1回/1本
		施工完了時	基準高、偏心量、径	一般:1回/3本 重点:全数	重点:全数
		グラウト注入時	使用材料、使用量	一般:1回/3本 重点:全数	重点:全数
オーブケーソン基礎工 ニューマチックケーソン 基礎工		鉄沓据え付け完了時	使用材料、施工位置	1回/1構造物	1回/1構造物
		本体設置前(オーブケーソン)	支持層		
		掘削完了時(ニューマチックケーソン)			
		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	1回/土(岩)質の変化毎
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	1回/1ロット	1回/1ロット
鋼管井筒基礎工		打込時	使用材料、長さ、 溶接部の適否、支持力	試験杭 + 一般:1回/10本 重点:1回/5本	試験杭 重点:1回/5本
		打込完了時	基準高、偏心量		
		杭頭処理完了時	杭頭処理状況	一般:1回/10本 重点:1回/5本	重点:1回/5本
置換工 (重要構造物)		掘削完了時	使用材料、幅、延長、 置換厚さ、支持地盤	1回/1構造物	1回/1構造物
築堤・護岸工		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線	1回/1法線
砂防ダム		法線設置完了時	法線設置状況	1回/1法線	1回/1法線

種 別	細 別	確 認 時 期	確 認 項 目	確 認 の 頻 度	
				通常工事	ISO9001活用工事
護岸工	法覆工（覆土施工がある場合）	覆土前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事	
	基礎工、根固工	設置完了時	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1工事	
重要構造物 函渠工 （樋門・樋管を含む） 躯体工 （橋台） RC躯体工 （橋脚） 橋脚フーチング工 RC擁壁 砂防ダム 堰本体工 排水機場本体工 水門工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	1回/土(岩)質の変化毎
		床堀掘削完了時	支持地盤(直接基礎)	1回/1構造物	1回/1構造物
		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	一般:30%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物	一般:15%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物
		埋戻し前	設計図書との対比 （不可視部分の出来形）	1回/1構造物	
躯体工 RC躯体工		沓座の位置決定時	沓座の位置	1回/1構造物	
床版工		鉄筋組立て完了時	使用材料、 設計図書との対比	一般:30%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物	一般:15%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物
鋼 橋		仮組立て完了時(仮組立てが省略となる場合を除く)	キャンパ -、寸法等	一般: - 重点:1回/1構造物	重点:1回/1構造物
ポストテンション(1)桁 製作工 プレキャストブロック桁 組立工 プレキャスト桁製作工 PC和-スラブ製作工 PC版桁製作工 PC箱桁製作工 PC片持箱桁 製作工 PC押し出し箱桁 製作工		プレストレス導入完了時 横締め作業完了時	設計図書との対比	一般:5%程度/総ケーブル数 重点:10%程度/総ケーブル数	重点:10%程度/総ケーブル数
		プレストレス導入完了時 縦締め作業導入完了時	設計図書との対比	一般:10%程度/総ケーブル数 重点:20%程度/総ケーブル数	重点:20%程度/総ケーブル数
		PC鋼線・鉄筋組立て完了 時(工場製作を除く)	使用材料、 設計図書との対比	一般:30%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物	一般:15%程度/1構造物 重点:60%程度/1構造物
トンネル掘削工		土(岩)質の変化した時	土(岩)質、変化位置	1回/土(岩)質の変化毎	1回/土(岩)質の変化毎
トンネル支保工		支保工完了時 (支保工変更毎)	吹き付けコンクリート厚、 ロックルト打ち込み本数 及び長さ	1回/支保工変更毎	
トンネル覆工		コンクリート打設前	巻立空間	一般:1回/構造の変化毎 重点:3打設毎又は1回/ 構造の変化毎の 頻度の多い方 重点監督:地山等級が D,Eのもの 一般監督:重点監督以外	一般:1回/構造の変化毎 重点:3打設毎又は1回/ 構造の変化毎の 頻度の多い方 重点監督:地山等級が D,Eのもの 一般監督:重点監督以外
		コンクリート打設後	出来形寸法	1回/200m以上臨場 により確認	1回/200m以上臨場 により確認
トンネルバルト工		鉄筋組立て完了時	設計図書との対比	1回/構造の変化毎	1回/構造の変化毎
ダム工	工事ごと別途定める。		工事ごと別途定める。		

(4) 検査記録の確認手順

1) 確認方法

監督職員は、必要な段階において、請負者の検査記録を提示させ、品質計画書又は施工計画書に記載された計画通りに、施工管理されているかを確認する。

確認する検査記録は、「段階確認等」のうち請負者が実施する検査に置き換えたものについて、設計図書に定められ、請負者によって実施される「検査(ISO9001の8.2.4に規定される製品の監視・測定)」の記録である。

検査記録の確認は、請負者が作成・管理している全ての検査記録を対象とせず、監督職員の判断によりサンプリングにより実施する。なお、サンプリングの対象は、品質計画書または施工計画書の把握時に選定するが、工事の特徴を考慮して、効率的に請負者の検査の実施状況を確認できるように行うことが必要である。

監督職員による請負者の検査記録の確認は、通常の「机上の段階確認(*)」と同様に、請負者は施工管理記録、写真等の資料を整備し、監督職員から求められた場合は、これらを提示し確認を受けなければならない。

監督職員が請負者の検査記録を確認する手順を図 - 4.4 に示す。

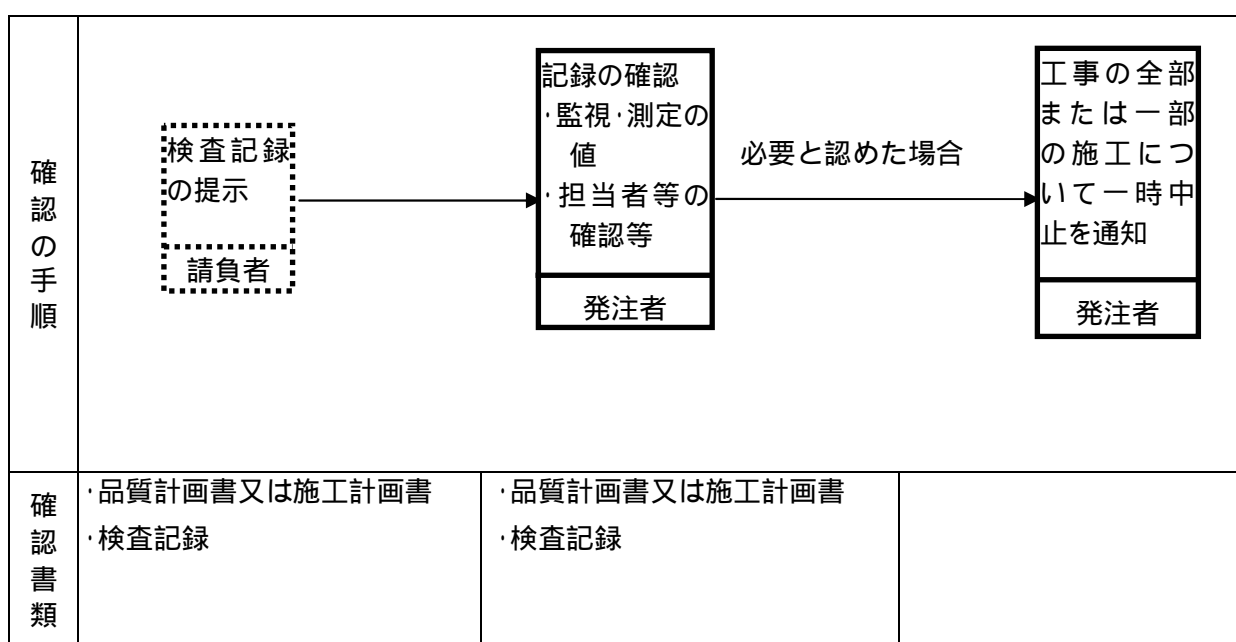


図 4.4 請負者の検査記録の確認手順

(*) 「机上の段階確認」とは、土木工事共通仕様書1-1-22 第7項に示すものをいう。
 「監督職員は、設計図書に定められた段階確認において臨場を机上とすることができる。
 この場合において、請負者は、施工管理記録、写真等の資料を整理し、監督職員にこれらを提示し確認を受けなければならない。」

2) 実施時期

対象工種の重要性を考慮し、監督職員の判断により、適時、実施する。

< 実施頻度の例 >

監視・測定の対象(「種別」)の施工期間が3ヶ月を超える場合には、3ヶ月を超えない時期に実施する。

3) 検査時の提出書類の様式

必要項目が網羅されている場合に限り、発注者が承諾の上、指定様式等によらず請負者の検査記録の様式により提出してよいものとする。

4) 確認する内容

監督職員が請負者の検査記録を確認する内容は、以下のとおりである(表 - 4.8)。

確認内容は、監視・測定(検査)の実施内容の確認及び写真等による監視・測定状況の確認とする。

表 - 4.8 請負者の検査記録による確認内容

項目	確認内容	参照する記録 (*2)	該当する 規格要求 項目(*1)
請負者が 実施する 検査内容 の確認	写真による検査実施状況の確認	・品質計画書又は 施工計画書 ・検査実施状況写 真 ・検査の記録 ・出来形管理記録 等	製品の監視 及び測定 (8.2.4)
	結果の妥当性確認:検査結果は、設計図書の 基準値を満足しているか。		

注:(*1):関連するISO9001の要求事項

(*2):監督職員が確認するために参照する、請負者が作成する記録の例

5) 段階確認書の通知

監督職員は、上記の確認手順で検査記録により内容を確認したときは、段階確認書に押印し、請負者に通知する。

4.5.2 工事施工状況の把握

工事の適切な施工の確保及び請負者による検査記録の適切な作成のため、土木工事監督技術基準(案)に規定する「工事施工状況の把握」については、任意の臨場(抜き打ち)で把握を行うことにより引き続き適宜行うものとする。また、営繕工事においても工事施工状況を同様に適宜把握するものとする(課長通知 記7(4))。

4.6 請負者の品質マネジメントシステムの運用状況の把握 【発注者】 (監督職員等がその適切さを把握する)

監督職員は、工事施工中において、任意の臨場(抜き打ち)により請負者の品質記録から以下の事項を抽出して把握することにより、品質マネジメントシステムの運用状況を把握する。また、不適合に関する記録があれば、不適合管理記録及び是正処置記録の内容を把握する(課長通知 記8(1))。

(1) 請負者の品質記録の把握

請負者の品質記録に基づき、次の事項が品質計画どおり確実に実施されていること及び不適合があった場合に、必要な指示がなされ、適切な是正処置が実施されていることを把握する。

請負者による検査記録(段階確認に関する検査、出来形及び品質の管理のための検査並びに写真管理の状況の検査をいう。)

トレーサビリティの管理記録の作成

監視機器及び測定機器の管理記録の作成

(2) 内部監査の実施の把握

内部監査(6月に1度程度(工期が6月以内の場合にあっては、工期内において1度以上)実施されるものに限る。)が適正に実施されているかどうかを把握する。

(3) 品質マネジメントシステムの運用状況の把握の手順

1) 把握方法

監督職員は、必要な段階において請負者に品質マネジメントシステムの運用状況の信頼性を担保するに足る、請負者が実施する検査に関連する記録を提示させ、品質計画書又は施工計画書に記載された計画通りに、請負者が実施しているかを把握する。

請負者による検査記録

4.5.1(4)1)に示す確認方法に準じた方法で、請負者が施工途中で実施している各種検査の記録をサンプリングにより把握する。

「トレーサビリティの管理記録」

「監視機器及び測定機器の管理記録」

「トレーサビリティの管理記録」と「監視機器及び測定機器の管理記録」の把握は、請負者が作成・管理している全ての記録を把握するのではなく、監督職員の判断によりサンプリングにより実施する。サンプリングする対象は、品質計画書又は施工計画書の把握時に選定するとよい。

「内部監査の結果」

「内部監査の結果」の把握は、請負者が実施した内部監査の結果を提示させ、内部監査が、品質計画書又は施工計画書に記載された計画どおりに実施されているかを把握する。

「不適合管理及び是正処置」

検査や、内部監査において不適合が指摘されている場合は、是正処置記録を提示させ、是正処置が適切であるかを把握する。

監督職員が、請負者が実施する検査に関連する記録により品質マネジメントシステムの運用状況を把握する手順を図 - 4.5 に示す。

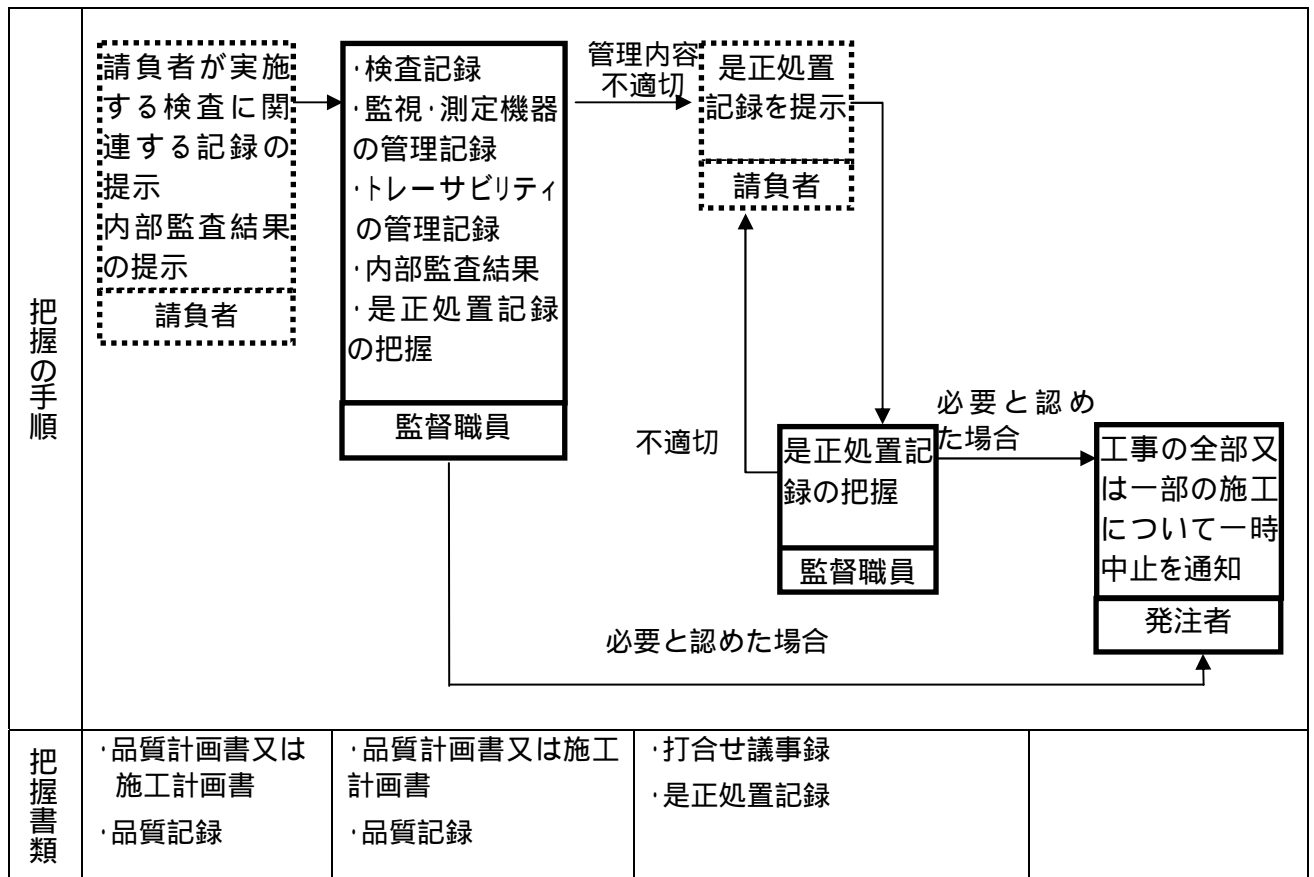


図 - 4.5 請負者が実施する検査に関連する記録の把握手順

2) 実施時期

「トレーサビリティの管理記録」と「監視機器及び測定機器の管理記録」の把握は、対象工種の重要性を考慮し、監督職員の判断により、適時、実施する。

< 実施頻度の例 >

監視・測定の対象(「種別」)の施工期間が3ヶ月を越える場合には、3ヶ月を超えない時期に実施する。

また、「内部監査結果」の把握は、請負者が内部監査を実施し、内部監査記録を提示した時に行う。また、内部監査記録において不適合の指摘があった場合は、是正処置記録の把握を、請負者が是正処置記録を提示した時に実施する。

なお、請負者の内部監査は、6月に1度程度実施することとされている。

3) 把握する内容

請負者による検査記録

4.5.1(4)4)に示す確認する内容に準じた内容について、サンプリングにより把握する。

トレーサビリティの管理記録

品質計画書又は施工計画書に記載された材料等について、使用時期、使用場所、又はその監視・測定の結果が明確になっているか把握する。

監視機器及び測定機器の管理記録

品質計画書又は施工計画書に記載された監視機器及び測定機器について、監視機器及び測定機器の校正記録の有無と有効期限を把握する。

また、請負者が定めた監視機器及び測定機器の使用前点検記録の有無と実施時期、点検者名を把握する。

内部監査結果の記録

内部監査が、品質計画書又は施工計画書に記載された計画どおりに実施されているかを把握する。

不適合管理及び是正処置の記録

請負者が実施する検査に関連する品質活動において、不適合が発生した場合、不適合を含む対象物(以下「不適合製品」とする)が次工程に移行されないよう適切に識別管理され、その不適合の原因が究明された上に、適切な是正処置が実施されているか、把握する。

4) 不適合がある場合

請負者の品質マネジメントシステムの運用状況に不適合がある場合、監督職員は請負者に指摘を行うとともに、是正を求める。後日、是正処置記録(図 - 4.5 参照)を提出させ、適切な処置がされていることを把握する。

不適合の判定区分例を表 - 4.9(1)に示す。

なお、土木工事共通仕様書1-1-16に「発注者は、請負者が契約図書に違反し、又は監督職員の指示に従わない場合等、監督職員が必要と認めた場合には、工事の中止内容を請負者に通知し、工事の全部又は一部の施工について一時中止を命ずることができるものとする。」と規定されているが、本件についても同じ扱いとする。

表 4.9(1) 不適合に関する記録の判定区分例

分類	程度	摘 要	備 考
X	重大	・計画通り検査等を実施しておらず、再検査あるいは再測定の実施が不可能である。 ・計画時の条件を満たしておらず、他の記録及び現地で確認できない	・品質の把握ができない
Y	軽微	・計画時の条件を満たしていないが、現地で確認可能、再検査あるいは再測定が可能である	・品質の把握は可能である
Z	観察事項	・記録漏れ、記載間違い	・品質に影響なし

表 4.9(2) 不適合の度合いによる把握方法の見直し例

ケース	不適合の度合い	把握方法の見直し例
1	<ul style="list-style-type: none"> ・重大な不適合(X)が発生した場合 ・同種の軽微な不適合(Y)が繰り返し発生した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・発生の原因究明、是正処置が完了し、再発防止処置の有効性が把握されるまでは、本マニュアル(案)に従った請負者の検査記録の把握に加えて、通常の監督業務による把握を実施
2	<ul style="list-style-type: none"> ・複数の軽微な不適合(Y)が発生した場合 ・観察事項(Z)が多発した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・任意の臨場の時期、間隔を短くする ・把握する記録類の数を増やす
3	<ul style="list-style-type: none"> ・観察事項(Z)が単発的に発生した場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・任意の臨場の時期、間隔および把握する記録数は変更しない
4	<ul style="list-style-type: none"> ・不適合が発生しない場合 	<ul style="list-style-type: none"> ・任意の臨場の時期および間隔を長くする ・把握する記録類の数を減らす

(4) 請負者の品質マネジメントシステムの運用状況の把握内容

請負者の品質マネジメントシステムの運用状況の把握内容を、表 4.10に示す。

表 - 4.10 請負者の品質マネジメントシステムの運用状況の把握内容

項目	把握内容	参照する記録(*2)	該当する規格要求項目(*1)
請負者が実施する検査の実施状況の把握	品質計画書又は施工計画書で計画した通りに施工管理され、監督業務を置換えた検査(製品の監視及び測定)が漏れなく実施されているか ・実施時期、頻度:計画した時期に実施されたか ・実施担当者、承認者:計画した通りの認定資格者が実施したか ・検査責任者と合否判定が明示されているか	・品質計画書又は施工計画書 ・検査実施状況写真 ・検査の記録 ・出来形管理記録等	製品の監視及び測定 (8.2.4)
	検査内容は適切か(検査記録、写真による把握) ・定めた方法で検査しているか ・検査結果は基準値を満足しているか		
	不適合は発生しているか		
トレーサビリティ管理の運用状況把握	特記仕様書で規定され、品質計画書又は施工計画書で定めた材料等のトレーサビリティの記録があるか 記録の内容に、担当者、責任者、使用時期、使用場所、又はその監視・測定の結果が明確になっているか	・品質計画書又は施工計画書 ・受入検査記録 ・トレーサビリティ管理記録 ・納品伝票	識別及びトレーサビリティ(7.5.3)
監視機器及び測定機器管理の運用状況把握	品質計画書又は施工計画書で計画した監視機器及び測定機器の校正管理が、計画通り実施されているか ・校正記録の有無と実施日	・品質計画書又は施工計画書 ・監視機器・測定機器の管理記録 ・校正記録 ・使用前点検記録	監視機器及び測定機器の管理 (7.6)
	校正され、精度管理された機器が使われたか ・校正証の有無と有効期限(当該工事の工期内で有効か) ・使用前点検記録の有無 ・点検の実施時期と点検者名		
内部監査の実施状況把握	内部監査が計画通りに実施されているか ・内部監査の実施時期は6ヶ月を越えない間隔で、施工途中に実施しているか ・監査リーダーは所要の資格要件を満たしているか	・品質計画書又は施工計画書 ・内部監査報告書 ・内部監査報告書 ・不適合処置記録 ・是正処置記録	内部監査 (8.2.2)
	内部監査における不適合に対し、適切に是正処置を行っているか。 ・不適合の原因究明は適切か ・是正処置内容は再発防止に資する内容になっているか		
不適合製品の管理及び是正・予防処置の運用状況把握	請負者が実施する検査に関連する品質活動において、不適合製品が発生した場合、品質計画書又は施工計画書で計画した不適合製品管理手順に基づいて、発生した不適合製品の処置がなされているか	・品質計画書又は施工計画書 ・製品の監視・測定記録 ・不適合処置記録 ・是正処置記録 ・予防処置記録	不適合製品の管理(8.3) 是正処置(8.5.2) 予防処置(8.5.3)
	不適合の原因究明内容が正確であるか		
	不適合処置、是正・予防処置の内容は、今後不適合製品の発生を防止する適切なものか。		

注:(*1):関連するISO9001の要求事項

(*2):監督職員が把握するために参照する、請負者が作成する記録の例

以上