

自然公園等工事監理指針

(自然公園編)

平成 1 7 年版

環境省自然環境局自然環境整備課

目 次

1	総 則	
1-1	工事管理の意義と目的	1
1-2	自然公園等工事の特色と留意点	2
1-3	工事の流れと工事請負契約	4
1-4	用語の定義	7
2	工事監理業務	
2-1	工事監理業務の意義と内容	1 1
2-2	委託監督員の位置づけ	1 1
2-3	委託監督員の就業等に関する留意事項	1 2
3	監督職員等の役割と権限	
3-1	監督職員等の役割	1 4
3-2	監督職員等の権限	1 5
4	工事の各段階における監理項目	
4-1	工事着手段階	1 7
4-2	工事実施段階	2 0
4-3	工事完成前の段階	2 3
5	工事監理の実際	
5-1	工事監理の意義と留意点	2 5
5-2	品質管理	2 7
5-3	工程管理	3 9
5-4	安全管理	4 0
5-5	環境対策	4 5

1 総 則

1-1 工事管理の意義と目的

工事管理の目的は、材料及び出来形等の品質確保、工期の厳守、工事現場の環境保全と安全性の向上、並びに経済性の確保等を、同時に満足させることであり、このため、監督職員と請負者が、それぞれの立場を理解しながら互いに協力し、契約書類等に定められた工事の内容を、互いに理解することが必要である。

施工管理は、請負者により、その自主的な施工計画に基づいて技術的、合理的に適正にして、安全かつ迅速に工事を施工するために必要な手段であり、工事監理は、監督職員により、その手段を厳正に監督、指導することである。このため、監督職員は、工事の施工主体である請負者に、自主的な施工管理を行わせ、重点項目について立会い・検査を行うことにより、適正な施工の確保を図るものとする。

また、工事管理を円滑に行うためには、特に以下に示す点に留意しなければならない。

- ・ 監督職員及び請負者は、既存の各種基準や要領を熟知し、その基準等に従って現場管理することはもちろんであるが、基準等の本来の意図するところを十分に理解し、常に管理の目的を念頭において業務を遂行する。
- ・ 工事は「工事請負契約約款」に基づいて行われ、契約の履行に際しては、発注者と請負者の関係が対等の立場に位置づけられている。監督職員は、常にこのことを念頭に置きつつ、監督としての責任ある業務を遂行し、厳正な身のふるまいを心がけ、請負人その他工事関係者の範となるように努めなければならない。
- ・ 環境省が自然公園等において実施する工事は、良好な環境の保全と適正な自然とのふれあいを目的に実施されるものであり、監督職員及び請負者は、この主旨を充分理解し、環境への影響及び公園利用者等への配慮を十分に踏まえた工事が実施されるよう努めなければならない。

参考—本指針では、各用語を以下のように使い分けている。

工事管理：最も広義な概念を持ち、材料及び出来形等の品質確保、工期の厳守、工事現場の環境保全と安全性の向上、並びに経済性の確保等工事全体に関する管理をいう。 —発注者及び請負者双方の管理行為

工事監理：契約の範囲内で、設計図書どおりの工事目的物を完成させるために、請負者に対して行う監督職員の業務をいう。 —発注者の監督行為

施工管理：契約の範囲内で、設計図書どおりの工事目的物を、技術的、合理的に適正にして、安全かつ迅速に完成させるために、請負者が行う工事の施工に係る管理をいう。 —請負者の管理行為

1-2 自然公園等工事の特色と留意点

(1) 自然公園等工事の特色

自然公園等工事とは、環境省自然環境局が国立・国定公園等において、自然とのふれあいの促進、貴重な動植物の保護、失われた自然の再生等のために行う、公園及び自然再生事業に係る整備工事を総称するものである。

このため、自然公園等工事は、以下に示すような特色を持っている。

① 自然環境への配慮

自然公園等工事は、自然環境及び生物多様性の保全への配慮が最優先である。

② 景観性、審美性、快適性の重視

自然公園等工事を特長づける基本的要素であり、出来形・品質への配慮が必要である。

③ 自然とのふれあいの重視

上記と共に、自然公園等工事を特長づける基本的要素であり、解説対象や観察対象、生物の保全と管理、インタープリテーションなどとの一体化が必要である。

④ 工種の多様性

造園や土木工事のみならず、建築や電気・機械、また展示等の各工種の複合体である。

⑤ 工種の小規模性

各工種の施工規模が小さく、大型機械等による施工が困難な場合が多い。

⑥ 施工の特殊性

自然素材の多用、地域特性の重視等により、規格化や標準化が困難である。

(2) 自然公園等工事の留意点

自然公園等工事は、上記に示したような特色を有することから、これにたずさわる者は、永久的な施設の設置から一時的な軽易な行為に至るまで、自然環境や景観に対するきめ細かい配慮をしなければならない。特に、施設整備がその土地の自然環境や景観に重大な影響を与えることのないよう、あらかじめ限度を検討する必要がある。

工事材料の準備にあたっては、再生資源の活用を図るとともに、工事の施工等によって周辺環境の生態系を攪乱したり、公園利用者等の正常な利用を阻害しないよう、それらの防止に配慮しなければならない。また、本来の工事のほか、材料の運搬方法、作業ヤードの場所や面積、工事終了後の後片付け等に関連する事柄についても、環境への影響を最小に抑えるよう配慮しなければならない。

また、工事の実施に際しては、特に以下の点に留意する必要がある。

① 公園計画などの確認

自然公園の施設整備は、すべて「公園計画」に基づいて実施される。したがって、利用計画に記載された整備方針だけでなく、保護計画で指定されている地種区分、管理計画に記載されている整備方針等の関連事項等も含めて、それらの主旨を理解し、整備内容に反映しなければならない。

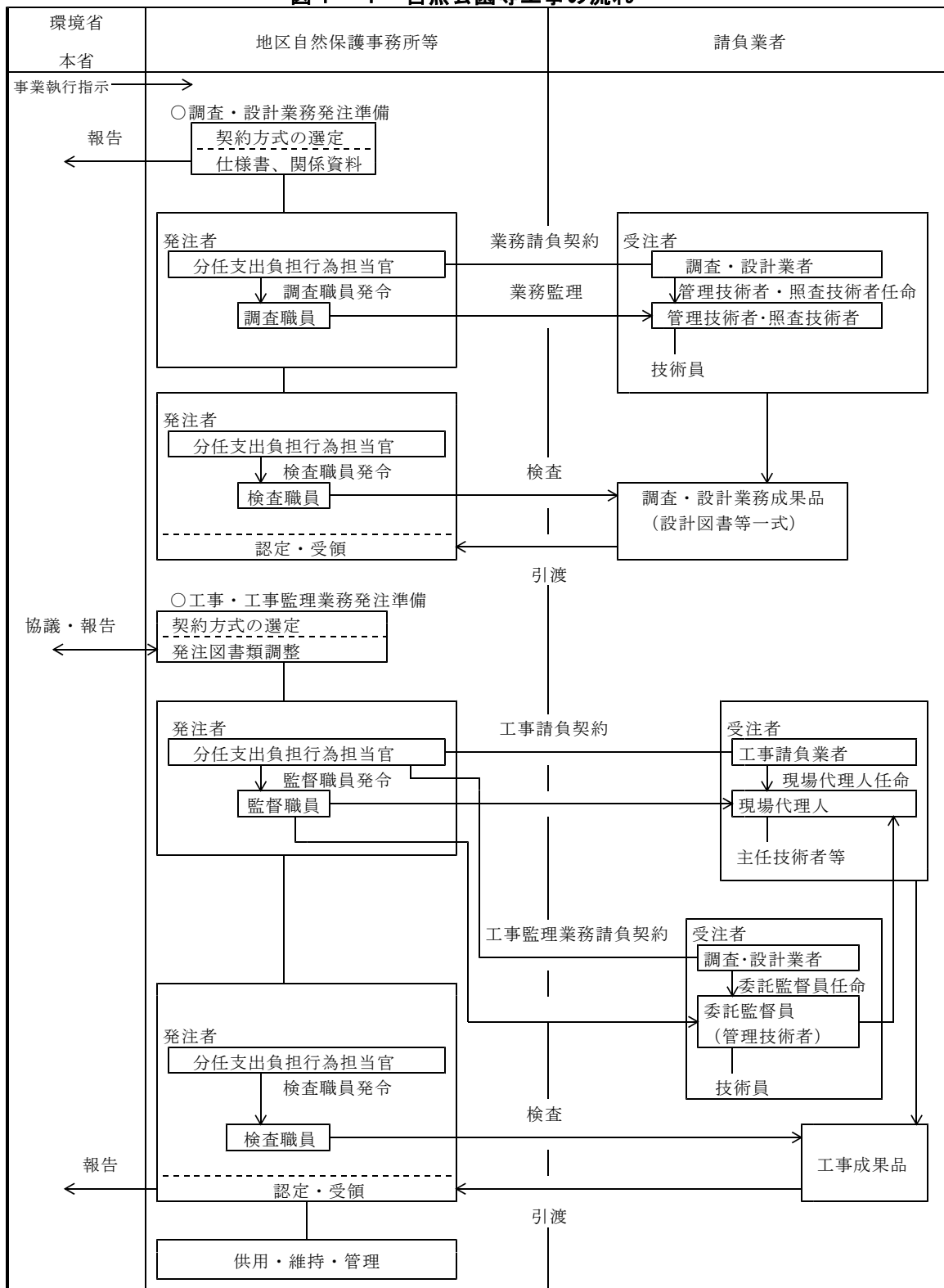
②自然を活かす整備

自然公園は、その土地にある自然とふれあうことを目的の一つとして指定されており、施設整備はそのための手段である。すなわち、施設は自然を壊さない範囲で設置されるべきものである。したがって、施設整備工事には、現存する自然の風景・景観や生態系等自然環境を活かし、それらに影響を与えないよう、注意深く実施しなければならない。

1-3 工事の流れと工事請負契約

(1) 自然公園等工事の流れ

図 1-1 自然公園等工事の流れ



※工事監理業務に関する成果の検査、引渡については、調査・設計業務と同様の流れとなる。

(2) 工事請負契約

工事請負契約とは、当事者の一方(請負人)が相手方(発注者)に、ある仕事(工事)を完成することを約束し、これに対して後者が、その仕事の結果(完成した工事目的物)に対する対価(報酬)を支払う契約をいう。

また、工事請負契約にあたっては、公共機関の工事であることから、会計法その他の規定が適用される。

(3) 契約の方式

工事請負契約は、発注者が契約の相手方を選定する方法により、以下に示すように大きく三つの方式がある。ただし、指名競争入札の場合は、建設業者の入札参加意欲を反映させ、施工に係る技術的適正を把握するため、公募型指名競争入札等の方式で行われる場合もある。

なお、契約方式は様々な方法が検討されており、環境省大臣官房会計課長(以下「会計課長」という。)通知及び平成14年11月12日付け環自整第481号の国立公園等施設整備事務取扱要領を確認して最適な方法を選定しなければならない。

① 一般競争契約

契約担当官等が入札及び契約に関する事項を公告して、一定の資格を有する不特定多数の入札参加希望者を競争に参加させ、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって申し込みした者を契約の相手方とする方法。

② 指名競争契約

契約担当官等が、工事の内容、規模に応じて、指名基準に従い、実績、技術者数、地域性及び経営の状況等が、契約の目的に相当であると認める特定多数(なるべく10者以上)の者を選定して競争参加させ、予定価格の制限の範囲内で最低の価格をもって申し込みした者を契約の相手方とする方法。

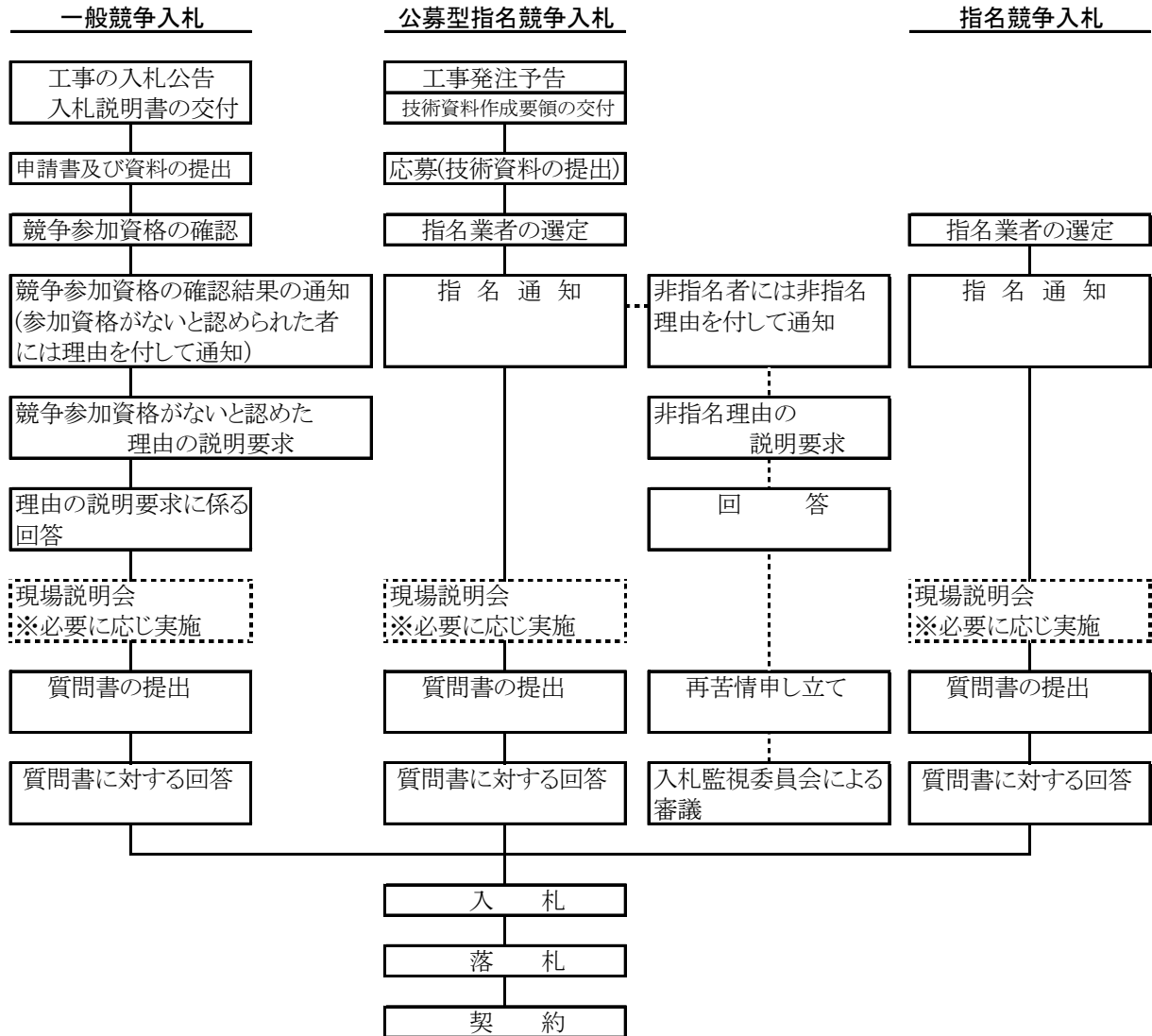
③ 随意契約

契約担当官等が契約の性質又は目的が競争を許さない場合、緊急の必要により競争に付すことが出来ない場合、競争に付すことが不利と認められる場合及び予定価格が少額な場合等において、任意に最適と思われるものを選んで予定価格の制限内の価格で契約を締結する方法。

(4) 契約の相手方の決定手続き

入札方式別の契約締結の流れは、以下のように示される。

図 1 - 2 契約締結の流れ



(5) 契約の締結

落札者が決定したときには、直ちに契約意志を伝達し、遅滞なく必要な事項を記載した契約書を作成する。入札日時から 14 日以内に、分任支出負担行為担当官と契約の相手方が契約書に記入押印し、契約締結となる。

工事請負契約書は、会計課長が制定した工事請負契約書（以下「工事契約書」という。）による。ただし、自然公園等工事の内容に応じて、約款に条項の追加もしくは削除を行うことがあり得る。

1-4 用語の定義

本指針では、各種の用語について、以下のように定義する。

- (1) 監督職員等とは、監督職員及び委託監督員とを総称していう。
- (2) 監督職員とは、会計法等の定めにより工事契約の適正な履行を確保するために契約担当官等から監督を命ぜられた職員で、契約書に規定する監督職員をいう。
- (3) 委託監督員とは、会計法等の定めにより契約担当官等が特に専門的な知識又は技能を必要とすることその他の理由により、国の職員以外の者に委託した監督員をいう。
なお、国以外の者への監督の委託は、工事の内容、業務の事項等を記載した、会計課長制定の工事監理業務請負契約書（以下「監理業務契約書」という。）による契約を締結し行うものとする。
- (4) 管理技術者とは、委託監督員のうち監理業務契約書第9条に基づく、監理業務の技術上の管理を行う者をいう。
- (5) 現場代理人とは、工事契約書第10条に基づく、現場の運営取締りを行う者で、現場に常駐し、請負代金額の変更、工期の変更、請負代金の請求受領等の権限を除き、契約に基づく請負者の一切の権限を行使することができる者をいう。
- (6) 主任技術者又は監理技術者とは、工事契約書第10条に定められた技術者で、建設工事の施工について、技術上の管理を行う者をいう。
また、これらの者の資格等については、「建設業法」（昭和24年5月24日法律第100号）で規定されている。
- (7) 契約図書とは、工事契約書及び設計図書を併せていう。
- (8) 設計図書とは、共通仕様書・標準仕様書・特記仕様書・図面・現場説明書及び前記仕様書等に対する質問回答書をいう。
- (9) 共通仕様書とは、環境省自然環境局自然環境整備課で制定した「自然公園等工事共通仕様書（自然公園編）」をいい、自然環境共生工事及び造園、土木工事に係る使用材料の品質、仕上げの程度、試験方法等について定めたものをいう。
- (10) 標準仕様書とは、会計課長からの通知による「公共建築工事標準仕様書（建築編、電気設備編、機械設備編）」をいい、建築工事、電気設備工事、機械設備工事に係

る使用材料の品質、仕上げの程度、試験方法等について定めたものをいう。

- (11) 特記仕様書とは、共通仕様書及び標準仕様書を補足し、工事の施工に関する明細又は工事に固有の技術的要求を定める図書をいう。
- (12) 図面とは、入札に際し発注者が示した設計図、発注者から変更又は追加された設計図、及び設計図の基となる設計計算書等をいう。
- (13) 現場説明書とは、工事の入札に参加するものに対して、発注者が当該工事の契約条件等を提示した書類をいう。
- (14) 質問回答書とは、共通仕様書、標準仕様書、特記仕様書、図面、現場説明書及び現場説明に関して、入札参加者から所定の手続きを経て寄せられた質問書に対して、発注者が回答する書面をいう。
- (15) 工事とは、本体工事及び仮設工事、又はそれらの一部をいう。
- (16) 本体工事とは、設計図書に従って、工事目的物を施工するための工事をいう。
- (17) 仮設工事とは、工事の施工及び完成に必要なとされる各種の仮工事をいう。
- (18) 現場とは、工事を実施する場所及び工事の施工に必要な場所、並びに設計図書で明確に指定された場所をいう。
- (19) 工期とは、契約図書に明示された工事を実施するために要する準備及び後片付け期間を含めた始期日から終期日までの期間をいう。
- (20) 工事開始日とは、設計図書において規定する工期の始期日をいう。
- (21) 工事着手日とは、工事開始日以降の実際の工事のための準備工事（現場事務所等の建設又は測量を開始することをいい、詳細設計を含む工事にあってはそれを含む）の初日をいう。
- (22) 指示とは、監督職員が請負者に対し、工事の施工上必要な事項について、書面によって示すことをいう。
- (23) 指導とは、監督職員が請負者に対し、工事の施工上必要な事項について示すもので、指示のような拘束力を持つものではないが、合理的利用によるものである限り、こ

れを尊重させ実施させることをいう。

- (24) 協議とは、書面により契約図書の協議事項について、発注者と請負者が対等の立場で合議し、結論を得て書面を残すことをいう。
- (25) 承諾とは、請負者が発注者若しくは監督職員に対し書面で申し出た事項について、発注者若しくは監督職員が書面をもって同意することをいう。
- (26) 報告とは、請負者が監督職員に対し、工事の状況又は結果について、書面をもって知らせることをいう。
- (27) 提出とは、請負者が監督職員に対し、工事に係わる書面又はその他の資料を提示して説明し、差し出すことをいう。
- (28) 書面とは、手書き又は印刷物による伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名又は捺印したものを有効とする。ただし、緊急を要する場合は、ファクシミリ又は電子媒体により伝達できるものとするが、後日有効な書面と差し換えるものとする。
- (29) 立会とは、契約図書に示された項目において、監督職員が臨場し、内容を確認することをいう。
- (30) 書類等審査とは、契約図書に示された事項について、臨場若しくは関係資料等により、その内容について契約図書との整合を確認することをいう。
- (31) 段階確認とは、設計図書に示された施工段階において、監督職員が臨場などにより、出来形、品質、規格、数値等を確認することをいう。
- (32) 工事検査とは、検査職員が工事契約書第 31 条、第 37 条、第 38 条に基づいて、工事完成の確認を行うこという。
- (33) 検査職員とは、工事契約書第 31 条第 2 項の規定に基づき、工事検査を行うために発注者が定めた者をいう。
- (34) 同等以上の品質とは、品質について、設計図書で指定する品質、又は設計図書に指定がない場合には、監督職員が承諾する試験機関の保証する品質の確認を得た品質、若しくは監督職員の承諾した品質をいう。
- (35) S I とは、国際単位系をいう。

- (36) J I S規格とは、日本工業規格をいう。また設計図書のJ I S製品記号は、J I Sの国際単位系への移行（以下、新J I S）に伴い、すべて新J I Sの製品記号としているが、旧J I Sに対応した材料を使用する場合は、旧J I S製品記号に読み替えて使用できるものとする。

2 工事監理業務

2-1 工事監理業務の意義と内容

環境省自然環境局の業務は、近年の社会情勢の変化による業務量の増大とともに、その内容が多様化するなど、工事をとりまく問題はますます複雑になってきている。

これらの情勢から、工事の品質の確保、向上を目的とし、適正かつ効果的に工事監理を行うために、その業務の一部を国の職員以外に委託する場合がある。

工事監理の目的は、材料及び出来形等の品質確保、工期の厳守、工事現場の環境保全と安全性の確保等を満足させるために、監督職員と委託監督員がそれぞれの立場を理解しながら互いに協力し、請負者を指導監督することである。

2-2 委託監督員の位置づけ

委託監督員は、監理業務契約書に基づき、共通仕様書等に定める工事監理業務を監督職員の指示に従い遂行することとなる。したがって委託監督員は監督職員と同様の扱いを受けることになるため、工事監理業務の内容を十分理解するとともに、その立場も認識し、常に厳正な身の振る舞いが求められる。また、監理業務契約書に定める秘密の保持に対しては、これを厳守しなければならない。

2-3 委託監督員の就業等に関する留意事項

(1) 委託監督員及び管理技術者の技術力等

① 委託監督員の技術力

委託監督員には、下記の技術力が求められる。

- ア．設計図、共通仕様書、特記仕様書、積算価格内訳書等を理解し、監督職員の指示のもとに工事監理ができる能力
- イ．設計変更が必要となった場合、原設計の設計内容を十分理解し、その設計意図を生かした変更設計図書の作成を行うことができる能力
- ウ．関係官公庁、地元各種団体等と工事内容等について監督職員の指示のもとに調整の補助ができる能力

② 管理技術者の資格

監理業務契約書に規定される管理技術者は、原則として次の資格を有する者とする。

- ・技術士（環境部門等）
- ・1級造園施工管理技士
- ・1級土木施工管理技士

なお、工事の規模、施工の難易度によっては、次の資格が追加される。

- ・2級造園施工管理技士
- ・2級土木施工管理技士

(2) 標準勤務時間

委託監督員の勤務時間は、業務を十分に遂行するに必要な時間とする。なお、休日出勤等についても工事状況等を考慮して必要と認められる場合は、実施しなければならない。

(3) 業務開始時の確認事項

委託監督員は、業務に先立ち下記の契約図書を熟読し、その内容に精通した段階で工事監理業務を開始しなければならない。

- ・ 監理業務契約書
- ・ 工事監理業務共通仕様書及び特記仕様書
- ・ 自然公園等工事共通仕様書
- ・ 特記仕様書（自然公園編）
- ・ 設計図
- ・ 数量計算書等
- ・ 工事費積算価格内訳書

(4) 委託監督員の業務及び権限、責任

監理業務契約書による業務及び権限、責任は次の通りである。

表 2 - 1 委託監督員の業務及び権限、責任

	項目	条文	内容
業務 及び 権限	秘密の保持	監理業務契約書 第 6 条	業務上の守秘義務を定める
	管理技術者の業務 及び権限等	監理業務契約書 第 9 条	管理技術者の業務及び権限等を定める
	契約履行の報告	監理業務契約書 第 11 条	契約の履行について監督職員に報告する義務を定める
責任	第三者に及ぼした 損害	監理業務契約書 第 23 条	業務の履行に伴い第三者に損害を及ぼした場合の賠償責任を定める

3 監督職員等の役割と権限

3-1 監督職員等の役割

(1) 監督職員

監督職員は、監督総括業務を担当し、請負者に対する指示、承諾又は協議及び関連工事との調整のうち重要なものの処理及び設計図書の変更、工事の一時中止又は打切りの必要があると認める場合における契約担当官等に対する報告、委託監督員の指揮監督等を行う。

(2) 委託監督員

委託監督員は一般監督業務を担当し、主に請負者に対する指示、承諾又は協議で軽易なものの処理、工事实施のための詳細図等で軽易なものの作成、請負者が作成した図面のうち軽易なものの承諾、契約図書に基づく工程の管理、立会、段階確認、工事材料の試験又は検査の実施（重要なものは除く）及び設計図書の変更、工事の一時中止又は打切りの必要があると認める場合における監督職員への報告等を行う。

3-2 監督職員等の権限

監督職員等とは、当該工事に係る請負契約に基づいて、請負人に対する契約上の権限を有する者で、工事契約書第9条に規定する監督職員と、発注者が工事監理業務を委託し、請負人に通知する委託監督員を示す。委託監督員は、監理業務契約に基づいて委託された監督員で、監督職員の指示に基づいて工事を監理する監督員である。

これらの監督職員等の権限は、以下のように区分される。

表3-1 監督職員等の権限

内 容	監督職員	委託監督員	備 考
1 設計照査			監督職員◎、 委託監督員○、 の場合は、
(1) 設計図の照査	○	◎	
(2) 材料表の照査	○	◎	
2 工事全体計画			監督職員が主として実施するが、その際に委託監督員は監督職員の指示により補助作業を行う事項。
(1) 関係諸団体との折衝	◎	○	
(2) 関連工事との調整	○	◎	
(3) 工事全体工程の検討	○	◎	
3 書類の整備			監督職員○、 委託監督員◎、 の場合は、 委託監督員が主体性を持って実施したものについて、 監督職員がチェックする事項。
(1) 工事請負契約に関する書類			
① 現場代理人の確認	◎	○	
② 下請負の承諾	◎	○	
(2) 工事施工状況に関する書類			
① 工程の実施状況に関する検討	○	◎	
② 工事日誌	○	◎	
③ 工事打合せ簿	○	◎	
④ 材料検査簿	○	◎	
⑤ 物品貸与簿	○	◎	
⑥ 材料支給簿	○	◎	
⑦ 品質管理試験に関わるもの	○	◎	
4 工事の監理			監督職員◎、 委託監督員◎、 の場合は、 双方とも、主体性を持って協同しながら実施する事項。
(1) 着工の確認	○	◎	
(2) 仮設物の設置確認	◎	○	
(3) 設計図書と工事現場との不一致等への対応	○	◎	
(4) 施工の立会又は確認	○	◎	
(5) 材料検査	○	◎	
(6) 改造命令	◎	○	
(7) 破壊検査	◎	○	
(8) 貸与品及び支給材料の取扱い	○	◎	
(9) 工事の変更、中止	◎	○	
(10) 臨機の措置	◎	◎	
(11) 施工図関係	○	◎	
5 諸手続き			
(1) 発生材の照査	○	◎	
(2) 工事目的物の損害	○	◎	

なお、以下の事項は、委託監督員が自主的に判断してはならない事項である。

- ・設計に明示されていない事項の処理
- ・設計変更に係わる処理
- ・関係諸団体や関係機関、及び関係住民との協議に係わる事項の処理
- ・天災、その他不可抗力に係わる事項の処理

以上の業務内容に示したように、委託監督員が工事に対して持つ権限は限られたものであり、これを逸脱して行使してはならない。また、表 3 - 1 で委託監督員が主体的に判断すべきとされた事項についても、最終的な確認は監督職員が行い、その責任は監督職員にあることを忘れてはならない。

このため、委託監督員がその業務を円滑に処理するためには、常に監督職員との連絡を密にして、報告に対する指示を仰ぎ、対応することが必要である。さらに、委託監督員は請負者とともに、監督職員の指示の下、三位一体の協力体制で工事目的物を完成しなければならない。

4 工事の各段階における監理項目

4-1 工事着手段階

(1) 契約書の精読

- ・請負契約の締結後は、「工事契約書」を精読し、疑問点は関係機関等と打合せ、明確にしておく。

(2) 設計図書の検討

- ・設計図書に記載されている形状寸法、構造物の設計耐力並びに既存樹木(林)や既存構造物、及び文化財等の処理等を把握しておく。
- ・関連工事との取合い部について双方の図面を照合し、位置・寸法・納まり等を検討する。
- ・委託監督員は、請負者と協議した結果は記録簿に整理し、特に重要な事項については監督職員に報告し、了解を得ておく。

(3) 現地踏査及び境界ぐい等の確認

- ・契約締結後、速やかに請負者と共に、境界ぐい、境界周辺の状況、障害物の有無等を確認し、要所は撮影記録しておく。
- ・図面に明記のない文化財、既存樹木(林)及び構築物等については、その処理方法等を早めに協議する。なお、移植等を行う場合は、位置・時期・保護方法等を明確に取り決める。
- ・工事道路は、道路管理者(地方公共団体等)と関係事務所等との協議・了解事項(使用期間・維持管理等)を再確認するほか、現状を撮影しておく。また、周辺環境に影響を及ぼすことがないことを確認しておく。
- ・排水流末は、現場排水直結の可否、その他に関し、地方公共団体等との事前協議・了解事項を再確認するほか、現状を撮影しておく。また、周辺環境に影響を及ぼすことがないことを確認しておく。
- ・引込み給水管・ガス管・電線等は、その容量及び工事施工上の障害の有無について、請負者に調査させる。特に設置後に永年経過したものや不明な場合には、不慮の事故が発生しやすいので、十分な注意が必要である。

(4) 別途工事や関連工事との調整

- ・既発注工事については、担当者から経過やその他必要事項についての説明を受け、相互の工事が互いの工事進捗を阻害しないよう、協力し合う。
- ・未発注工事についても、上記に準じて協力体制を取れるよう準備する。
- ・具体的な取合い関係の協議は、十分な余裕を持って施工上及び工程上、双方に有利な状態をつくり出すよう工夫する。

(5) 実施工程表の検討

- ・実施工程表は、制限条件内（現場環境、設計図書、質問回答事項等）で、無駄なく、無理なく、考案されているかどうかを検討の上、承諾する。
- ・実施工程表の承諾は、双方での検討を経て決定したものであり、よほどの事態が生じない限り、常に計画通りに工事を進捗させるよう指導する。
- ・実施工程表の立案は、労務や資材発注計画と連動するものであり、請負者の実施工程表を検討する際は、これらの資料も提出させチェックする。

(6) 仮設計画等の検討

- ・請負者が仮設計画図等を作成する以前に、既定条件（質問回答、特記仕様書等）以外に付加すべき指示（希望）事項があれば、明確に指示する。また、公園利用者等への安全対策を考慮するとともに、周辺環境に影響を及ぼさないように指示すること。
- ・仮設計画図及び計画書の承諾にあたっては、以下の要点に留意する。

① 仮囲い・工事表示板

大きさ・構造・仕上げ・安全対策等について、的確なものであるかどうか確認する。

② 現場事務所

特記仕様書又は現場説明事項によるが、設置する場合は、その位置や規模・内容の妥当性ととともに、土地所有者や関係機関等との調整が済んでいるか否かを確認する。

③ 工事用道路

本設道路との取合い関係及び現場地盤状況に適応した構造であるか。また、公園利用者等に対する動線の確保及び安全対策等について確認する。

④ 仮設電力（動力を含む）

容量は、工事最盛期の最大使用量を満たす受変電設備か否か。また引込み位置・経路について、他工事の支障とならないか及び安全対策等を確認する。

⑤ 仮設給水

水量は、コンクリート打設時等の最大数量を満足するか。また、引込み位置での水圧値、渇水期の予備対策及び井戸を使用する場合は、水質・湧水量・吸上ポンプの適性・周辺環境への影響等を確認する。

⑥ 仮設排水

排水流末の状況判定、排水溝の位置や構造、敷地内の湧水や溜水の処理方法、周辺環境への影響等を確認する。

⑦ 建設機械

使用する建設機械の適性、作業効率や安全性、排ガス・低騒音対策、周辺環境への影響等を確認する。

⑧ 材料置き場

工事の作業効率を配慮しているか、他工事の支障とならないか、品質管理上の問題とならないか、周辺環境への影響等を確認する。

(7) 仮設物の設置確認

- ・前記の仮設計画における承諾とおりの配置及び内容であるかどうかを現地にて確認する。
また、周辺環境に及ぼす影響がないことも確認する。

(8) 環境対策の検討

- ・工事に伴う周辺環境への配慮については、着工前にその対策について充分検討すると共に、公園利用者等に対して理解を得るため、掲示板等によるPRも検討する。
- ・工事対象地の自然環境について、着工前にその状況を確認し、動植物の希少種などの保全が必要と認められるものが確認された場合には、適切な対処を指示する。
- ・工事により発生する廃棄物については、建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（平成12年法律第104号）、廃棄物処理及び清掃に関する法律（昭和45年法律第137号）、所謂「リサイクル法」や「廃掃法」に則ると共に、周辺環境に影響を及ぼすことのないよう、適切な処理を指示する。

(9) 事務処理

- ・事務処理については、必要書類とその運用に精通し、必要に応じて請負者に指示する。
- ・現場関係書類は、工事報告に支障をきたさないよう、常に整理しておく。
- ・契約書類に添付する工程表は、質問回答書などで付加された制約条件等をも満足したものであることを確認し、承諾する。
- ・提出書類は、期限を厳守する。
- ・着工時に請負者と協議及び打合せした事項は、全て書面に記録させ、出席者全員で確認し監督職員に提出させる。
- ・工事着手時に必要な書類は、平成16年5月31日付け環自整発第040531001号による自然公園等工事監督要領（以下「監督要領」という。）及び自然公園等工事提出書類様式集（以下「様式集」という。）による。

(10) 関係官公署への手続き

- ・工事の施工に必要な官公署への手続きは、提出期限が定められており、遅滞の無いように行い、許可を受けた場合は、付帯条件も確認しておく。
- ・一般的に必要な官公署への申請手続きは、監督要領別添一1の主な官公署への申請手続き一覧表のとおり。

4-2 工事実施段階

(1) 施工体制報告書の検討

- ・ 工事の現場着手に先立ち、請負者から施工体制台帳を添付した、施工体制報告書を提出させ、工事の管理体制、緊急時の連絡体制、配置される技術者の資格及び員数、下請け契約等が適切かを確認の上、承諾する。

(2) 細部工程表の検討

- ・ 細部工程表は、工事の施工に直接影響をおよぼすものであるため、全体の工程及び関連工事を考慮の上、承諾する。

(3) 施工計画書の承諾

- ・ 施工計画書は、請負者が当該工事で実際に施工することを具体的な文章にし、そのとおりに施工すると約束したものであり、記載内容は、仮設計画、安全・環境対策、工程計画、品質計画、養生計画等である。

なお、施工計画書には次の2種類がある。

① 総合施工計画書

工事の着手に先立ち、総合仮設を含めた工事の全般的な進め方や、主要工事の施工方法、品質目標と管理方針、重要管理事項等の大要を定めた、総合的な計画書。

② 工種別施工計画書

一工程の着手前に、総合施工計画書に基づいて、工種別の施工計画を定めたものであり、施工要領書と呼ばれるものを含む。

記載内容について設計図書との相違、品質管理方法、施工技術者の資格等を確認の上、承諾する。

(4) 施工図等の承諾

- ・ 設計図書は、そのままでは施工や部品の製作には不十分であり、工事の実施に際しては具体的形態・規格・寸法・仕様等を明示した施工図、原寸図等を作成することとなる。記載内容について設計図書との相違がないか確認すると共に、工事完成後施設の利用者等の安全性・利便性及び維持管理等に関し問題が残らないか検討の上、承諾する。

(5) 使用材料の承諾

- ・ 設計図書に明示されている材料は、要求する仕様・性能・規格等を示したもので、具体的なメーカーの選択は請負者の自由となっており、決して特定銘柄を強制してはならない。ただし、周辺環境との調和あるいは維持管理等に関し、明確な理由があり特に別途要請がある場合は、請負者にその旨の協力を申し入れる。
- ・ 材料の検査は、あらかじめ品質証明書等を提出し監督職員の承諾を受けたものを除き、設計図書に従って要求する仕様・性能・規格などを満足しているかどうかについて、適正な器具などを用いて行う。

- ・検査結果は、材料検査確認書に必要事項(年月日・材料名・試験方法・合格数量・問題点等)を記録すると共に、不合格品があれば、直ちに交換を指示する。

(6) 施工段階における検査

- ・施工段階における検査は、完成後の修復が困難であるため、不良箇所は直ちに改善・修復するように指示しなければならない。

(7) 防災措置や安全管理等

- ・監督職員は、請負者に対し安全管理を徹底させるとともに、予期せぬ不慮の事態に備えて、工事施工場所付近の救急病院、警察署、消防署、労働基準監督署等、関係機関の所在及び連絡体制を明確にしておくように指導する。
- ・監督職員は、工事にあたって随時、現場を点検して、安全管理の状態について、請負者が次の事項を行っているかを確認する。

① 場内の管理状態

仮設道路や仮排水路等の整備状況、危険箇所及び立入り禁止区域の表示等の措置、並びに深い床堀部・マンホール・柵類等への転落防止等に対する措置。

② 危険物等の保安状態

危険物貯蔵設備、火気取扱い場所の設備、電気保安設備、危険物取扱有資格の有無。

③ 消火設備の機能

公設消火栓付近の整理整頓、備え付け消火器具等の数量と機能。

④ 資材の整理整頓

資材の集積状態の安全性。

⑤ 養生・足場・栈橋類の保全状況

養生資材等の落下への備えや、足場類の緊結状態・横揺れ防止等の措置。

⑥ 山留め工の保全状況

長期にわたる工事や、雨期又は湧水のある箇所での床堀及び掘削工事の安全性。

⑦ 建設機材や諸設備の保全状況

休止中の機器の点検管理、機械への慣れやその他に起因する倒壊等への対処。

⑧ 公園利用者等に対する安全管理

公園利用者等への安全対策並びに工事の案内等の有無。

⑨ 動植物の保全措置

動植物の保全措置並びに河川の汚濁防止等。

- ・監督職員は、交通事故の防止のため、大量の資材や土砂を運搬するにあたっては、所轄の警察署及び道路管理者と協議の上、必要な措置(横断歩道の設置、交通整理員の配備、付替え道路の築造等)を行うとともに、工事関係者に事故防止を指導する。
- ・工事の途中で行う各種の測定や調査に際しては、工事との取合い及び安全対策について、充分配慮して行うこととする。
- ・工事中の不測事故で、公益施設管路(水道・ガス・電気・電話等)に接触し、又は破損した場合は、直ちに工事を一時中止し、遅滞なく当該機関に通報できるように連絡先を周知

徹底しておく。

(8) 発生材や廃棄物の処理

- ・発生材については、請負者から当該調書を引継ぐにあたり、種類別品目及び数量の確認を必ず行い、その結果を速やかに監督職員に報告しその後の処置について指示を受ける。
- ・工事の結果や過程で生じた建設副産物や廃棄物については、関係法令等の規程を遵守し、適正な処理が進められているかどうかを、写真や管理票等を提出させて確認する。

(9) 関連工事との調整

- ・工事全体の円滑な進捗を図るため、関連する工事全体を通して少なくとも月1回、工種の多い工事にあっては、週1回程度の定期会合を開き、調整に努めること。

(10) 事務処理

- ・事務処理については、必要書類とその運用に精通し、必要に応じて請負者に指示する。
- ・現場関係書類は、工事報告に支障をきたさないよう、常に整理しておく。
- ・工事実施段階で必要な書類は、監督要領及び様式集による。

4-3 工事完成前の段階

(1) 社内検査の実施

- ・監督職員は、工事が完了した時点で請負者に社内検査を実施させ、その結果を社内検査報告書にまとめ提出させる。

(2) 工事完成下検査の実施

- ・監督職員は、請負者からの社内検査報告書を受けて、検査職員の立場及び見方で、設計図書に要求している諸条件(数量・品質・規格・形状・寸法・機能等)及びその出来映えを現場代理人と主任技術者又は監理技術者立会のもと確認し、未済部分及び手直し箇所があれば指摘して対処させ、完成検査に備える。

また、書類等については、主に下記の事項について確認し、不備があれば請負者を指導し完成検査までに整理させなければならない。

- ①計画書、施工図、承諾図等
- ②材料搬入及び検収書類
- ③品質、出来形及び出来高管理書類
- ④工事写真
- ⑤設計変更関係書類
- ⑥打合せ記録簿、関係機関協議書等

(3) 事務処理

- ・事務処理については、必要書類とその運用に精通し、必要に応じて請負者に指示する。
- ・工事完成段階で必要な書類は、監督要領及び様式集による。

(4) 検査職員の補助

- ・監督職員は、検査職員の要請があれば完成検査に立会うとともに、請負者側の立会いとして、現場代理人、主任技術者又は監理技術者及び社内検査組織の責任者を立会うよう指導する。また、検査職員の指摘事項は、監督職員と請負者がそれぞれ記帳し、検査終了後、直ちに照合及び整理して、手直し調書(手直し完了予定日を付記)を作成させる。

①検査の結果、重大な指摘事項があった場合の措置

分任支出負担行為担当官より請負者に、修補を求めるとともに検査指摘事項施工計画書を提出させる。

修補完了後、請負者に修補完了報告書を提出させ、監督職員が確認し、再検査を行う。なお、再検査については、三者(検査職員、監督職員、現場代理人)協議の上、その日時及び検査方法を決定する。

②検査の結果、軽微な指摘事項の場合の措置

分任支出負担行為担当官より請負者に修補を求める。

修補完了後、請負者に修補完了報告書を提出させ、監督職員が確認し、検査職員に報告する。

(5) 工事完成検査に際しての留意事項

- ・ 工事完成検査において監督職員は、工事全体を管理する立場から、中心的位置にあることを自覚し、検査が円滑に進められるように努め、検査職員の工事に関する質問事項等に対しては、積極的に回答しなければならない。

5 工事監理の実際

5-1 工事監理の意義と留意点

(1) 工事監理の意義

監督職員は、常に次のような工事現場の実現に努め、適正な施工管理が行われるよう請負者を監督・指導するものとする。

- ①施工技術・品質管理が優れ、均一な品質で良く整理された工事現場であること。
- ②作業工程が計画どおり実施される工事現場であること。
- ③安全対策が十分に確保され、環境保全に留意された工事現場であること。
- ④設計変更やそれに伴う契約変更等において、変更することの必要性、変更金額の妥当性が認められること。

(2) 工事監理の留意点

施工管理は、工事材料の品質・規格が設計図書に示されている規定に適合しているか、また、工事目的物の品質・形状・寸法及び施工方法が、設計図書に示されている規定及び請負者の施工計画どおり適正に施工されているかを工事の施工の過程で確認し、欠陥の防止に努めることである。

施工管理にあたって、請負者に過誤や不正の生じない現場の保持に努めさせ、次のような管理が行われるよう指導するものとする。

①一般事項

- ア．請負者に設計図書を熟読させ、照査を十分に行わせる。
- イ．工事現場全体の整理・整頓と規律を遵守させる。
- ウ．試験又は検査によって、不合格と判明した工事は、直ちに再施工又は適切な指示を厳正に行う。
- エ．能率的な作業方法による工事を行わせる。
- オ．作業員に正確な作業を習熟させる。
- カ．工事の施工状況が確認しやすい作業方法をとらせる。
- キ．反復やり直しの少ない作業方法をとらせる。

②品質管理

工事材料及び工事目的物の品質については、設計図書に示されている試験又は検査を、施工の過程で実施することによって、それぞれの品質、規格の確認を行い、品質の均一性の確保、適正な施工方法、不具合箇所の対策等の技術的指導を行うこととなる。

監督職員が、請負者に対して行う指示又は承諾の多くは、これらの試験又は検査の結果に基づいて行うことになるので、常に正確な状況や結果が報告されるよう指導しなければならない。

③出来形管理

工事目的物の形状寸法が、設計図書及び検査基準どおりの精査で正確に、かつ、外観の見栄えが良く入念に仕上げられるよう施工過程における日常管理を強調する。

特に、出来形管理では、各作業過程における作業員の認識の向上について、下請負者等に対する指導・教育体制の強化を図らせる。

④施工法管理

工事目的物を完成するための施工方法は、設計図書で指定する場合を除き、請負者の自主施工となるが、特に、工事完成後に外面から施工の状況が確認できない工事とか、検査が極めて困難な工事等については、努めてその工事の施工に立会し、検測あるいは、その他の方法で施工の状態を確認し、請負者に写真、記録、その他の資料を提出させなければならない。

5-2 品質管理

監督職員は、自然公園等工事共通仕様の施工管理基準を十分に理解し、品質の確保に努めなければならない。そのために、各工事の施工段階において、使用材料、品質管理状況、出来形寸法等について確認しておく必要がある。特に完成後、不可視となる出来形部分等は特に注意して写真撮影を行う。

(1) 使用材料、品質の確認

① 一般施工

ア. 共通的工種

作業土工(埋戻工)

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	設計図書との対比	提出書 (購入士)	土質試験結果	材料	試験前	材料毎に1回	受理
		流用土の材質						
品質	締固密度	設計値との対比	—	—	試験実施状況	試験実施中	1回/1施工単位	確認

イ. 基礎工

栗石・切入砕石基礎

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	道路用砕石	提出書	—	—	—	—	受理

ウ. 石・ブロック積工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	設計図、特記仕様書	工場試験報告書	—	検収	検収時	1回/1品目	受理
		形状寸法、外観						

エ. 一般舗装工

下層路盤工・粒度調整路盤工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	路盤材料	最大粒径	試験成績表	—	—	—	—	受理
		粒度						
		修正CBR						
		PI						
品質	0.4mm通過分のPI測定	当初及び材料の変化時	試験成績表	—	試験実施状況	試験中	各試験毎に1回	各種路盤毎1回
		突固め試験						
		ふるい分け試験						
		修正CBR試験						
		締固め密度の測定						

アスファルトコンクリート基層・表層工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
配合	骨材	品質規格	承諾書	アスファルト合材 配合設定報告書	試験実施状況	試験中	合材の種類毎に 1回	承諾 立会
		粒度試験、比重、吸水質試験						
	アスファルト 配合設計	品質規格						
		交通区分						
		設計アスファルト量の設定						
		マーシャル試験基準値						
	現場配合	示方配合との対比						
契約変更の要否								
基準密度	決定の適否							
品質	温度測定		測定結果表	—	測定状況	施工中		受理
	密度測定					測定状況	各層1回	確認

②土工

ア. 道路土工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法	
材料	購入土	土場及び運搬路	承諾書	試験成績表	粒度突固め密度 試験状況	試験実施中	各試験項目毎1回	確認	
		CBR、PI、粒度、有害物混入の有無							
品質	土の突固め 試験	当初及び材料の変化時	提出書	試験結果 品質図表	試験実施状況	試験中	材質毎に1回	受理	
	設計CBR (路床工)	舗装構成の確認					路床及び路盤 毎に1回		
	現場密度	路体1,000㎡に1回							確認
	ブルーローリング						施工確認願	—	

③無筋・鉄筋コンクリート

ア. コンクリート工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	IIS指定工場	提出書	配合決定書(材 料試験結果)	—	—	—	受理
		使用材料(セメント混和材 料、骨材-アルカリ骨材反 応等)						
		配合(セメント量、水セメント 比、変動係数)						
		運搬時間						
品質	品質規格	スランプ	試験結果 品質図表	—	試験実施状況	試験中	1回/1施工単 位の種類・試験 毎	受理
		空気量						立会
		塩化物質						
		強度						
	品質記録保存資料	提出書	—			受理		

イ. 鉄筋工

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	ミルシート又は引張試験 さび、きず、付着物 圧接試験	ミルシート試 験結果	—	形状寸法	検収時	1回/各品目毎	受理

④基盤整備工

ア. 植生工(種子吹付工)

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	品質規格	設計書、特記仕様書	品質証明書	-	充・空袋数量等	-	検収時	受理
		設計数量との対比						
		有機質土壌改良材						

イ. 擁壁工(コンクリート擁壁工)

種別	項目	留意事項	提出書類	添付資料	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	確認方法
材料	目地材	設計図、特記仕様書	試験成績表	-	-	-	-	受理
	水抜パイプ							
	裏込材							

(2) 出来形の確認

① 一般施工

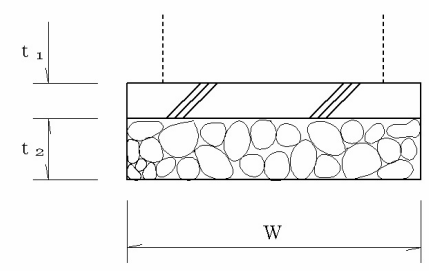
ア. 共通の工種

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
緑石工	延長	-200	-	1箇所/1施工箇所	延長	施工後	1施工箇所に1回
					ブロック据付高さ	施工後	施工日に1回

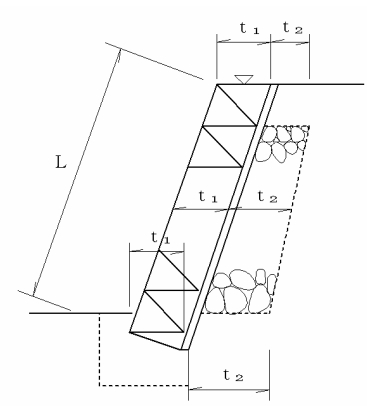
工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
小型標識工	設置高さ	設計値以上	-	1箇所/1基	基礎幅、深さ、施工状況	施工前後	基礎タイプ毎5箇所に1回
	(基礎) 幅、高さ	-30	-	基礎1基毎			
測定箇所							

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
防止柵工	(基礎) 幅、高さ	-30	-	単独基礎10基につき1基、10基以下のものは2基測定、測定箇所は1基につき1箇所測定。	延長	施工後	1施工箇所に1回
	パイプ取付高	+30	-				
		-20	-				
	パイプ取付延長	-	-				
測定箇所							

イ. 基礎工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
切込碎石 碎石基礎工 割ぐり基礎工	幅 w	-50	-	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。	幅、厚さ	施工後	40m(50m)又は1施工箇所に1箇所
	厚さ t ₂	-30	-				
	延長 L	各構造物の規格値による。	-				
基礎高	±30	-					
コンクリート 基礎工	幅 w	-30	-				
	厚さ t ₂	-30	-				
	延長 L	-200	-				
測定箇所							
							

ウ. 石・ブロック積(張)工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
石積(張)工	基準高	±50	-	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。厚さは上端部及び下端部の2箇所を測定。	法長又は高さ	施工後	20m又は1施工箇所に1回
	法長 L < 3m	-50	-				
	法長 L ≥ 3m	-100	-				
	厚さ(石積・張)	-50	-		裏込厚	施工中	
	厚さ(裏込)	-50	-				
	延長	-200	-				
測定箇所							
							

エ. 一般舗装工(小規模:施工面積2,000㎡未満)

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
アスファルト舗装工							
下層路盤工	基準高	±40(50)	—	基準高は延長40m毎に1箇所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは各車線40m毎に1箇所を掘り起こして測定。幅は、延長40m毎に1箇所の割に測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	
	厚さ	-45	-15		整正状況、厚さ、幅	整備後	
	幅	-50	—				
上層路盤工 (粒土調整路盤工)	厚さ	-25(30)	-8	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは各車線40m毎に1箇所を掘り起こして測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	
	幅	-50	—		整正状況、厚さ、幅	整備後	
上層路盤工 (セメント安定処理工) (石灰安定処理工)	厚さ	-25(30)	-8	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは各車線40m毎に1箇所の割でコアを採取若しくは掘り起こして測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	各層毎40mに1回
	幅	-50	—		整正状況	整正後	各層毎40mに1回
基層工	厚さ	-9(12)	-3	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは300㎡に1個の割でコアを採取して測定。	整正状況	整正後	40mに1回
	幅	-25	—		タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回
表層工	厚さ	-7(9)	-2	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは300㎡に1個の割でコアを採取して測定。	整正状況	整正後	40mに1回
	幅	-25	—		タックコート、プライムコート	散布時	各層毎に1回
	平坦性	3mプロファイルメーター(δ)2.4mm以下 直読式(足付き)(δ)1.75mm以下			平坦性	実施中	1工事1回

※ ()内数値は小規模[表層及び基層の加熱アスファルト混合物の総使用量が70t未満又は施工面積が300㎡以下]の場合を表す。

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
コンクリート舗装工							
下層路盤工	基準高	±40	—	基準高は延長40m毎に1箇所の割とし、道路中心線及び端部で測定。厚さは各車線40m毎に1箇所を掘り起こして測定。幅は、延長40m毎に1箇所の割に測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	各層毎40mに1回
	厚さ	-45	-15		整正状況	整正後	
	幅	-50	—		厚さ		各層毎40mに1回
粒度調整路盤工	厚さ	-25	-8	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは各車線40m毎に1箇所を掘り起こして測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	各層毎40mに1回
	幅	-50	—		整正状況	整正後	
					厚さ		各層毎40mに1回
セメント(石灰・瀝青)安定処理工	厚さ	-25	-8	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは300㎡に1個の割でコアを採取若しくは掘り起こして測定。	敷均し厚、転圧状況	施工中	各層毎40mに1回
	幅	-50	—		整正状況	整正後	各層毎40mに1回
アスファルト中間層	厚さ	-9	-3	幅は、延長40m毎に1箇所の割とし、厚さは300㎡に1個の割でコアを採取して測定。			
	幅	-25	—				
コンクリート舗装版工	厚さ	-10	-3.5	厚さは、各車線の中心付近で型枠据付後各車線40m毎に水糸又はレベルにより1測線当り横断方向に3箇所以上測定。幅は、延長40m毎に1箇所の割で測定。平坦性は各車線毎に版縁から1mの線上、全延長とする。	路盤紙重ね寸法	布設後	40mに1回
	幅	-25	—		厚さ	施工後	
	平坦性	コンクリート硬化後、3mプロファイルメーターにより 機械舗設の場合 2mm以下 人力舗設の場合 3mm以下			幅		
					平坦性	実施中	1工事1回
				スリップバー・ダイバー寸法、位置	据付後	40mに1回	
				鉄網寸法位置			

②無筋・鉄筋コンクリート

ア. 無筋・鉄筋コンクリート

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
鉄筋の組立	平均間隔 d	±φ	—	$d=D/n-1$	位置、間隔、継手寸法	組立後	20m又は1施工箇所 所に1回
	かぶり i	±φ	—	D:n本間の長さ n:10本程度とする。			
		かつ最小かぶり					
				工事の規模に応じて、1リフト、1ロット当たりに対して各面で1箇所以上測定する。			
測定箇所							

③基盤整備工

ア. 法面工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
植生工					材料使用量	混合前	1工事に1回
(種子吹付工)	切土法長 L<5m	-200	—	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは1施工箇所につき2箇所。	法長	施工後	40m又は1施工箇所 所に1回
(客土吹付工)	切土法長 L≥5m	法長の-4%	—				
(張芝工)等	盛土法長 L<5m	-100	—		土羽土の厚さ	施工中	
	盛土法長 L≥5m	法長の-2%	—				
	延長	-200	—				

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度	
植生工 (厚層基材吹付工)					清掃状況	清掃後	40m又は1施工箇所 所に1回	
					ラス、鉄網の重ね寸法	施工前		
	法長 L<5m	-200	—	施工延長40mにつき1箇所、延長40m以下のものは1施工箇所につき2箇所。	法長	施工後		
	法長 L≥5m	法長の-4%	—					
		厚さ t<5cm	-10	—	施工面積200㎡につき1箇所、200㎡以下のものは、1施工箇所につき2箇所を検査孔により測定。	厚さ(検測孔)	吹付後	200㎡又は1施工箇所 所に1回
		厚さ t≥5cm	-20	—				
	但し、吹付面に凹凸がある場合の最小吹付厚は、設計厚の50%以上とし、平均厚は設計厚以上。							
	延長	-200	—	1施工箇所毎				

イ. 擁壁工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
小型擁壁工	基準高	±50	—	施工延長40m(測点間隔25mの場合は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のものは、1施工箇所につき2箇所。	幅、高さ、厚さ	型枠取外後	20m又は1施工箇所につき1箇所
	幅 w_1 w_2	-30	—				
	高さ $h < 3m$	-50	—				
	高さ $h \geq 3m$	-100	—				
	延長 L	-200	—	1施工箇所毎			
	測定箇所						

④施設整備工

ア. 休憩・野営施設工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
卓ベンチ等 (水飲み、手洗い、野外炉、四阿、パーゴラ)	本体設置高さ	±30	—	同一規格について3箇所毎に1箇所測定する。	全景	施工後	工種ごと 標準品使用は10箇所に1回、特殊使用は箇所毎、パーゴラ等重要構造物は工種毎10箇所に1回
	(基礎) 幅、高さ	-30	—		幅、高さ、基礎の形状寸法	施工後	
	(構造物基準値)	設計値以上	—		塗装	施工前後	

イ. 案内・観察施設工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
標識	本体設置高さ	設計値以上	—	1箇所/1基	基礎幅、深さ、施工状況	施工前後	基礎タイプ毎5箇所に1回
	(基礎) 幅、高さ	-30	—	基礎1基毎			

ウ. 管理・便益施設工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
柵工	本体設置高さ	±30	—	施工延長40mに1箇所、40m以下は2箇所測定する。	高さ、延長	施工後	30m又は1施工箇所につき1箇所
	延長 L	-200	—				
	(基礎) 幅、高さ	-30	—				

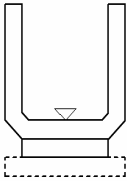
⑤植栽

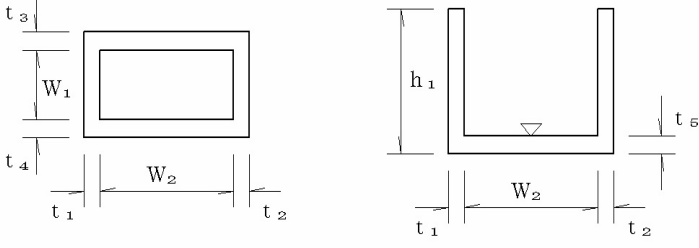
ア. 植栽工

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
植栽工	株立数	設計値以上	-	(植樹) 高木 10本ごと 中木 10本ごと 低木 40本ごと 生垣は40本ごと	全景(形状、寸法)、 植穴と打起しの形状、 寸法	施工後	各々植穴寸法に対し (高木)10本毎 (中木)10本毎 (低木)40本毎 (生垣・歩道緑化) 延長40mごと
	樹高、幹周 枝(葉)張			(植樹) 高木 10本ごと 中木 10本ごと 低木 40本ごと 生垣等の布堀は40本ごと			
	植穴			(植樹) 高木 10本ごと 中木 10本ごと 低木 40本ごと			
	鉢径 鉢高	設計値以上	-	(植樹) 高木 10本ごと 中木 10本ごと 低木 40本ごと			
	植付間隔	設計値以下	-	(地被・草花植付)	床拵及び客土厚、 芝及び地被の配置 (形状、寸法、目地の 状況、植付間隔)	施工中 施工後	100㎡又は施工箇 所に1回
	客土厚	設計値以上	-	100㎡ごと			
	目地幅 しとね土	設計値以下 -	- -	(張芝)200㎡ごと (筋芝) 40㎡ごと			
移植工	鉢径 鉢高	設計値以上	-	(植樹) 高木 10本ごと 中木 10本ごと 低木 40本ごと	根鉢形状寸法	堀取後	(高木)10本毎 (中木)10本毎 (低木)40本毎

⑥排水工事

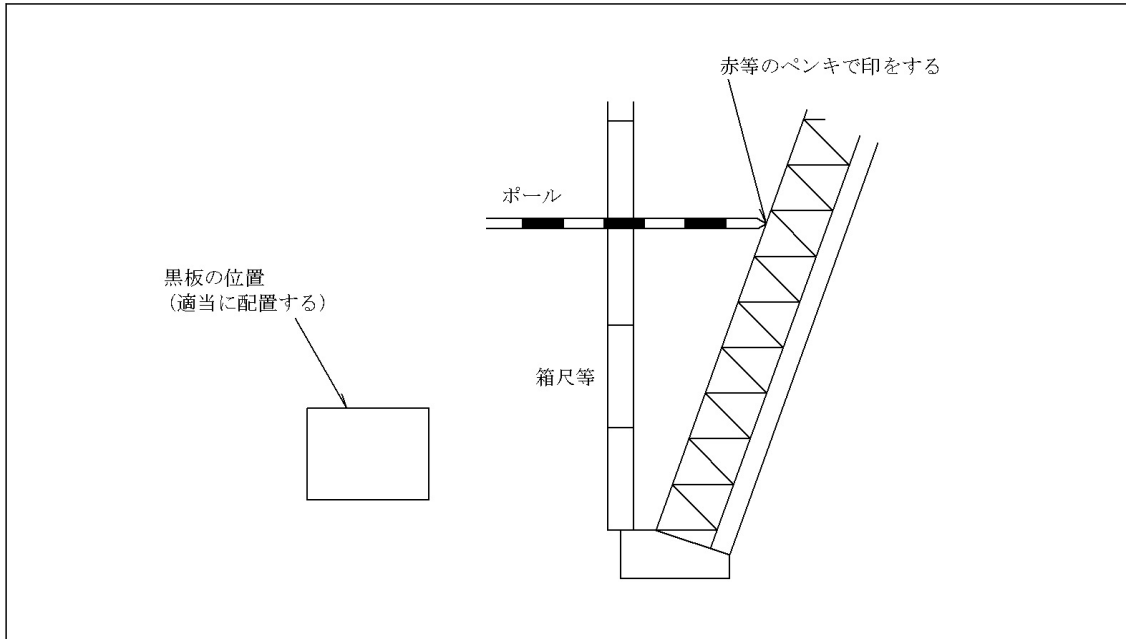
ア. 雨水排水工事

工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
側溝工	基準高	±30	—	施工延長40m(測点間隔25mの場合)は50m)につき1箇所、延長40m(又は50m)以下のもは、1施工箇所につき2箇所。	高さ、据付状況	埋戻前	40m又は1施工箇所ご1回
	延長	-200	—				
	測定箇所						

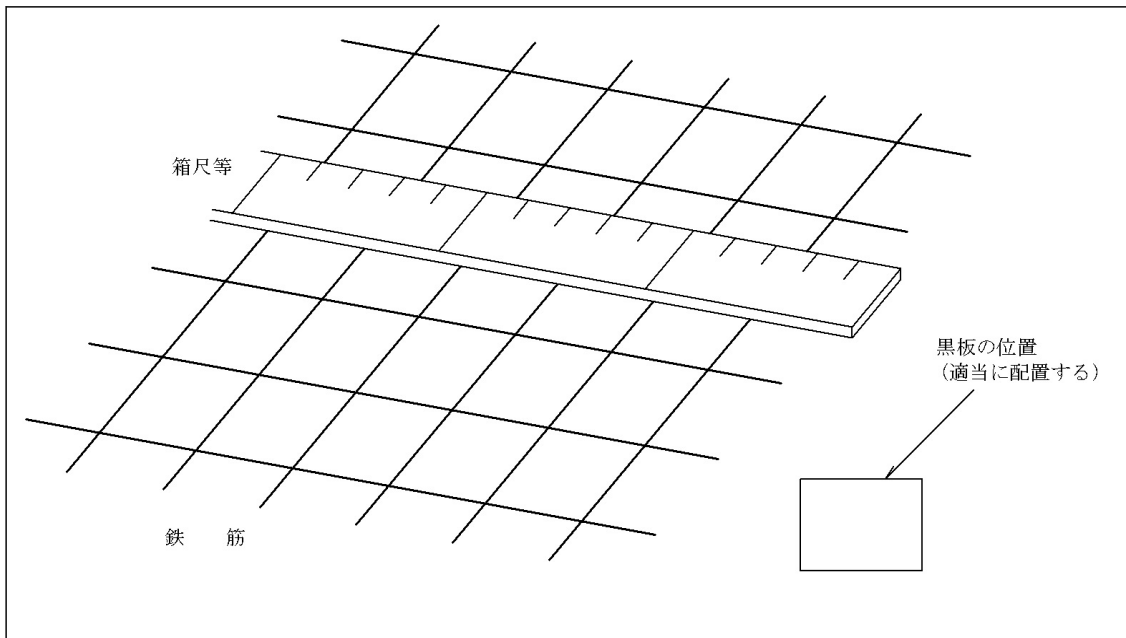
工種	測定項目	規格値(mm)	合格判定値	測定基準	撮影項目	撮影時期	撮影頻度
集水桝工	基準高	±30	—	1箇所毎	幅、高さ、厚さ	型枠取外後	1施工箇所ご1回
	厚さ t1~t5	-20	—				
	幅 w1, w2	-30	—				
	高さ h1, h2	-30	—				
	測定箇所						

(注) 1. この表にない工種は、この表の中で最も類似している工種に準ずる。

図 5 - 1 写真撮影用例

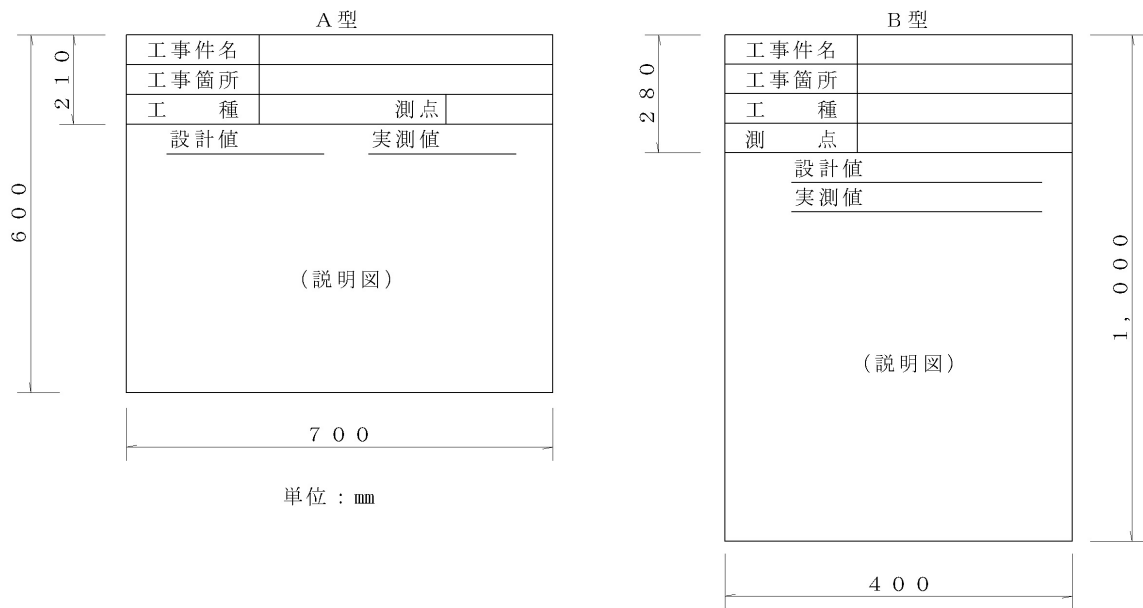


注) 基礎等が土砂又は水中に埋没する場合は、法長の側転を明記できる色のペンキで印をする。なお、印の位置は、なるべく 1 m、2 m のように整数値とする。



注) 鉄筋が重視して見にくい場合は、対象となる鉄筋に印をする。

図 5 - 2 写真撮影用黒板の参考例



5-3 工程管理

(1) 工程管理の留意事項

監督職員は、工程管理にあたり定められた工期内に適正かつ安全に施工できるよう、実施工程を的確に把握し、特に下記の点に留意して請負者の指導及び調整に努めなければならない。

- ① 工事の進捗状況に応じた工程を十分に把握して、常に遅延しないよう留意する。
- ② 施工方法が適切でなく、工事の遅延が予想される場合は、時期を失することなく施工機械、作業員の増強、施工計画の変更等について適切な指示を行って工事の促進を図る。
- ③ 他の工事と施工上密接な関係がある場合は、双方の工事の施工が円滑に進捗するよう適切な調整を図る。

(2) 工事工程管理

監督職員は請負者に対して、週間工程表の提出を求めるとともに、月1回、工種の多い工事にあっては、週1回程度の定期工程会議を開催し、工事全体の進捗状況を把握する。

なお、工程会議は他工事も含めた会議とし、全体の工事の調整を行うものとする。

また、工事進行状況が当初の工程計画より遅れている場合は速やかに原因及び問題点等を把握し、迅速な対応を行う。

5-4 安全管理

(1) 安全管理上の留意点

事故は社会的に大きな影響を及ぼすものであることから、請負者は「労働安全衛生規則」等関係法令の規定を遵守して、あらゆる手段を講じて事故防止に努めなければならない。このために、監督職員は工事中の安全確保を全てに優先させるよう請負者を指導し、特に事故防止に必要な事項は、末端作業員まで徹底するように請負者の責任を喚起させなければならない。

また、自然公園内の作業では、一般的な安全管理事項に加え、崩落、雪崩、高波等の自然災害や雷雨、降雪等の急激な天候の変化、危険な動物等自然地特有の災害が予測される。

このため特に、下記の点に留意し工事中の安全確保を行うよう請負者を指導しなければならない。

- ①公園利用者等の安全を確保するために、適切な措置を行う。
- ②煙草等の火気扱いについて注意事項を厳守する。
- ③海岸部の作業では滑落、高波等に注意する。
- ④作業場所周辺でのハチの巣の有無やクマの出没等危険のある動物等の生息状況に注意し、危険回避の対策を行う。
- ⑤豪雨・降雪等の天候の変化を予測し、作業の中止等について迅速な判断を行う。
- ⑥高所作業時及び転倒、滑落の危険のある場所での作業では安全帯を着用する。
- ⑦資機材の運搬・輸送（ヘリ、モノレール、クレーン等）時の注意事項を厳守する。

(2) 安全関係の法令等

建設工事の安全に関しては労働安全衛生法を柱として、電気、消防など多分野に及ぶ法令によって規定されている。ここではこのうち主要なものについて解説する。

①労働基準法

憲法 27 条（勤労条件の法定の原則）に基づき、労働者の労働条件の最低基準を定める基本法、総則、労働契約、賃金、労働時間、休息、休日及び年次有給休暇、安全及び衛生、女子及び年少者、災害補償、就業規則、寄宿舎監督機関、雑則、罰則から成り、付屬法として安全衛生法、最低賃金法、労働災害防止団体法等がある。

なお、本法は労働条件のあらゆる領域において最低基準を規定しているが、安全及び衛生については労働安全衛生法によることとしている。また、本法では、本法の厳格な施行を監督する機関として労働基準監督署とその権限を規定すると共に、本法の違反者に対する罰則についても触れている。

②労働安全衛生法

労働災害、職業病の急増に対応し災害防止対策を強化するため、労働基準法の「安全及び衛生」の部分を独立拡充して制定された法律で、建設工事の安全に関する法体系の中心

となっており、関係規則に労働安全衛生規則等がある。

なお、本法は総則、労働災害防止計画、安全衛生管理体制、労働者の危険又は健康障害を防止するための措置、機械及び有害物に関する規制、免許等、安全衛生改善計画等、監督等、雑則、罰則から成る。

③労働安全衛生規則

労働安全衛生法及び労働安全衛生施行令の規定に基づき、同法を実施するために定められた労働省令の一つであり、通則、安全基準、衛生基準、特別規則から成る。

なお、本法は第一編「通則」では安全衛生管理体制など、第二編「安全基準」では建設機械、型枠支保工、爆発・火災・電気・掘削作業・隧道建設・墜落・飛来等の危険の防止、通路・足場等、第四編「特別規則」では特定元方事業者に関する特別規則などについて細部にわたり規定している。

④労働基準監督署

労働基準監督署は、労働基準法において規定される同法の監督機関として設けられる組織である。また、労働基準監督署は請負者から提出される工事計画について事前にその内容を審査するとともに、工事期間中に請負者が労働関係法令を遵守するよう随時立入検査等を実施して監督を行う。

なお、工事の発注機関は労働災害の防止について請負者を指導する立場にあるので、労働基準監督署のこれらの業務に協力しなければならない。

(3)安全管理体制

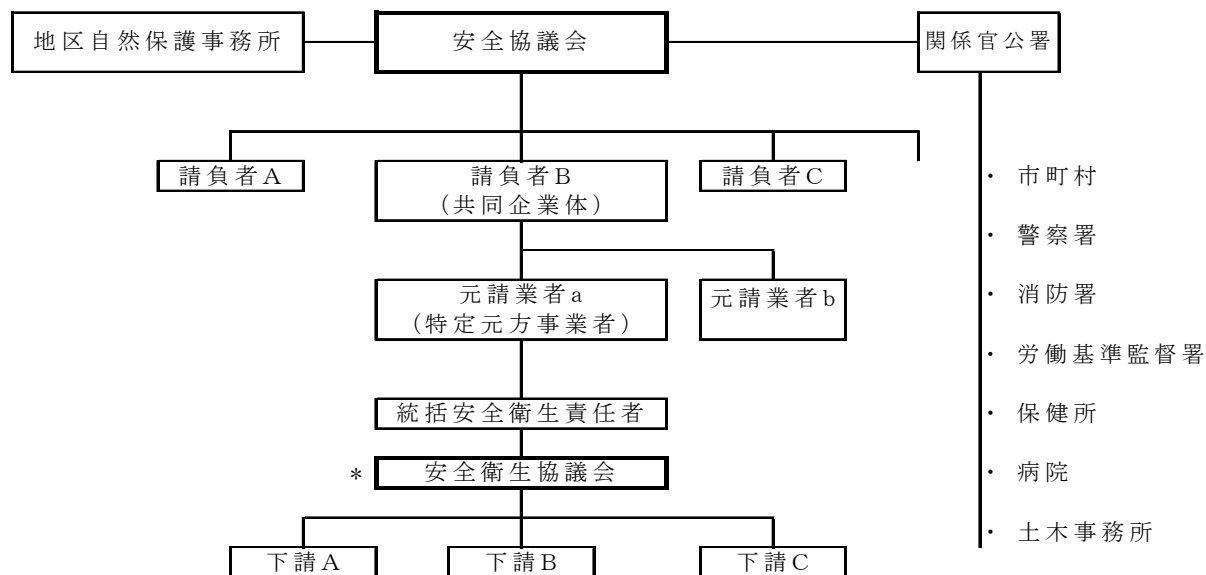
①労働安全衛生法における協議組織の設置

労働安全衛生法第 30 条の規定により、特定元方事業者（元請業者）は、複数の業者が混在して作業を行う一定規模以上の現場においては、各請負者間の連絡調整を密にし、下請業者も含めた全体の労働災害を防止することを目的に、全ての関係請負者が参加する協議組織を設置し運営しなければならないとされている。

②安全協議会

複数の元請業者（特定元方業者）が混在している工事現場では、前述した労働安全衛生法に規定される協議組織とは別個の組織として、元請業者（特定元方業者）間の調整を行うための安全協議会を組織するように各請負者を指導しなければならない。

図 5 - 3 労働安全衛生法に規定される協議組織



* 労働安全衛生法に規定される協議組織

(4) 事故の報告と処置

① 事故発生時の連絡系統及び連絡先

事故発生時の連絡系統及び連絡先を緊急時連絡体制（様式集参照）として表に作成し、現場事務所に掲示しておくよう請負者を指導する。

② 報告方法

工事中に不幸にも事故等が発生した場合、請負者は直ちに事故に関する関係機関へ連絡するとともに監督職員に通報する。請負者から事故発生のお知らせを受けた監督職員は、直ちに分任支出負担行為担当官に事故の概要を報告する。監督職員は、折り返し請負者と連絡を取り、事故の詳細について速やかに報告書を提出させ、原因等を把握する。なお、二次災害等の恐れがある場合は、その防止策を検討し指示する。また、監督職員は、本省担当課にも報告を行う。

事故報告の具体的手順等は下記による。

ア. 速報連絡（第一報）

事故発生の場合、とりあえず事故発生の際の連絡を電話等により監督職員に連絡するものとする。なお、事故等の内容、程度に不明な点がある場合でも迅速な情報伝達を第一として行う。

イ. 事故発生報告書による報告（第二報）

監督職員は、電話等による速報を受けた後に事故発生報告書（様式集参照）を作成し提出するよう請負者を指導する。

ウ. 報告事項

- ・ 請負者名
- ・ 危害を加える行動をした者の住所、氏名、年齢、性別、職種、職歴年数等
- ・ 危害を受けた者の住所、氏名、年齢、性別、職種、職歴年数等
- ・ 自らの行動で被災した者の住所、氏名、年齢、性別、職種、職歴年数等
- ・ 発生の場所
- ・ 事故の発生状況
- ・ 負傷等の程度
- ・ 物損状況
- ・ 事故発生後の処置
- ・ その他

報告書の説明資料として、必要に応じて現場位置図、現場写真等を添付する。

(5) 防災体制の確立

工事の施工中における豪雨、豪雪、出水及び強風等に対して、常にその被害を最小限にとどめるよう、監督職員は請負者と協力して防災体制を確立しなければならない。

①気象関係に係わる災害対策にあたっては、地形等現地の状況を勘案して施工時期を決定することが望ましく、梅雨期、台風期等の出水期の施工は、工程について特別な配慮をすべきである。

②防災体制は、緊急時に備えて監督職員側にもその体制を準備する。

請負者側については、施工計画書の中にその体制が盛り込まれ、緊密な連絡がとれるよう指導する。

防災体制には、次のような組織、人員の配置計画を考慮する。

- ・ 気象情報の収集、伝達
- ・ 防災上必要な物資の調達、配備
- ・ 通信、輸送関係の確保
- ・ 関係機関への連絡及び報告
- ・ 緊急時の人員、資機材の確保
- ・ 工事現場の巡回、点検
- ・ 避難及び救護

③災害発生時における公園利用者及び工事関係者等の安全確保は、すべてに優先させなければならない。

5-5 環境対策

(1) 環境対策上の留意点

工事に際しては、周辺の環境保全に万全を期さなければならない。また、工事に伴って発生する環境に対する諸問題を的確に把握し、その対策について十分な検討を行い、適切な対応を指示することが必要である。

- ①事前に予測しうる問題点に対しては、設計、施工計画及び工事実施の各段階において十分な調査検討を行うことが必要である。
- ②工事対象地の自然環境について保全が必要と確認された場合は適切な対処を指示する。
- ③工事に際しては、公園利用者等への支障を最小限とした施工計画を実施するとともに、公園利用者等に対する理解を得るためのPR方法も検討する。
- ④常に、資材及び作業機械・工具の整理整頓に努めるとともに、吸い殻、ゴミの管理を徹底させる。

(2) 環境関係の法令

自然公園内の工事では自然公園法をはじめ様々な自然環境保全の関連法が関係してくる。ここでは主要な関連法について解説する。

①自然公園法

自然公園は、自然公園法に基づき指定される公園で、我が国を代表するすぐれた風景地は国立公園として国が指定・管理を行い、それに準ずる自然の風景地は国定公園として国が指定し、都道府県が管理を行い、地域を代表する風景地は都道府県立自然公園として都道府県が指定・管理を行っている。

自然公園の保護と利用を適正に行うため、各公園ごとに、「公園計画」を定めている。公園計画には、「特別保護地区」「第1種・第2種・第3種特別地域」「普通地域」に地域を区分し風景に支障を及ぼす各種行為の規制等を行うための「保護計画」と公園利用を適正に増進するための「利用計画」がある。

自然公園内には多くの私有地が含まれていることから、自然公園を保護するために、保護計画に基づき、工作物の建築等各種開発行為について、環境大臣又は都道府県知事の許可が必要である。

また、自然公園の適正な利用を促進するため利用計画に基づき、国、地方公共団体及び民間事業者により、野営場事業や園地事業等の各種公園事業を行うこととしている。

②自然環境保全法

自然環境保全法は、昭和47年に環境庁（現環境省）が設立されたことを機に、国土全般にわたる自然環境の保全の基本的方向を明らかにすることなどを内容として新しく制定

された法律である。当時は、自然公園法や鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律等の個別的な法律は整備されていたが、これらの個別的な法律の運用を総合的に調整するための基本理念や制度面の担保もなかったことから、新しく自然環境保全法が制定されたものである。

本法は、すぐれた自然環境を有する地域を原生自然環境保全地域、自然環境保全地域、都道府県自然環境保全地域に指定し、その保全を図るために工作物の建築等各種開発行為については、環境大臣等の許可等にかかることが定められている。

③鳥獣保護及狩猟ニ関スル法律（鳥獣保護法）

本法の始まりは明治6年の鳥獣猟規則であり、大正7年の改正狩猟法が現行制度の原型である。当初は狩猟の規制に重点が置かれていたが、戦後は保護を強める改正が相次いで行われ、特に昭和38年の改正では、鳥獣保護事業の実施と狩猟の適正化が施策の柱とされた。鳥獣保護事業計画制度が創設されたことにより、法律の名称も現在のものに改められた。

現行法では、都道府県知事は「鳥獣保護事業計画」を策定し、各種鳥獣保護事業を行うこととしているが、近年、野生鳥獣の保護に対する国民の要請が高まっている一方で、生息状況の変化による農林業被害や自然環境の悪化等の問題が深刻化しているところである。

そのため、我が国においては、人間と鳥獣との共存を図っていくために科学的知見に基づいて野生鳥獣を計画的に保護管理する必要があるとあり、科学的合理性を確保しつつ、地域特性に応じた保護管理の目標をたて、その達成に向けて多様な主体（国、地方自治体、研究機関、NGO、地域住民等）が連携し、被害防除対策、生息環境改善事業、個体数調整を総合的に講じていくことが求められている。

なお、狩猟の適正化のため、狩猟を行うに際し狩猟免許の取得を義務付け、狩猟期間、狩猟手段、捕獲個体数等を規制している。

また、狩猟鳥獣以外の捕獲を禁止する一方で学術研究や有害駆除等特別な理由があるものについては環境大臣及び都道府県知事等の許可を得て行えることとしている。

鳥獣の保護繁殖を図るべき地域については、鳥獣保護区に指定し、特に必要があるときは、鳥獣保護区内に特別保護地区を指定している。

④絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律（種の保存法）

ワシントン条約への加入を契機に、野生生物の種の絶滅の防止は野生生物保護の原点であるとの認識のもと、従来の鳥獣中心の保護の枠組みを越えて、国内外の野生生物種の体系的・総合的な保護に取り組むために平成4年に制定された法律である。

絶滅のおそれのある国内外の野生生物種を保護するため、希少野生動植物種を指定し、その捕獲、譲渡し、譲受け、輸出入等を環境大臣等の許可等が必要である。さらに必要に応じて、国内の絶滅のおそれのある種の生息地の保護のため生息地保護区等を指定し各種開発行為を規制するとともに、個体の保護増殖及び生息環境の維持管理のための事業が実施される。

⑤文化財保護法

文化財保護法は昭和25年に制定され、文化財を保存し、かつ、その活用を図り、もって国民の文化的向上に資するとともに、世界文化の進歩に貢献することを目的とした法律である。保護等の対象となる「文化財」は次の5種類とされている。

- ・有形文化財(建造物、芸術工芸品、歴史資料等)
- ・無形文化財(演劇、音楽、工芸技術等)
- ・民俗文化財(衣食住、信仰等の関する風俗慣習及びこれらに用いられる衣服・器具等)
- ・記念物(i 貝塚・城跡等の遺跡、ii 庭園・峡谷等の名勝地、iii 動物・植物・地質鉱物)
- ・伝統的建造物群(周辺環境と一体をなして歴史的風致を形成している伝統的な建造物群)

これらの「文化財」のうち、特に「記念物」と「伝統的建造物群」は、遺跡、動植物、地形・地物、景観、風致等人の環境を形成するものを対象としている。

文化財保護法上、「記念物」については、そのうち重要なものについて、前記i～iiiの区分に従って、文部大臣が「史跡」、「名勝」、「天然記念物」(そのうちの特に重要なものは「特別史跡」、「特別名勝」、「特別天然記念物」)に指定し、「伝統的建造物群」については、市町村が「伝統的建造物群保存地区」を定め、そのうち国として価値が特に高いものを文部大臣が「重要伝統的建造物群保存地区」に選定して保護措置を講ずることとされている。このような文化財の保護は、地方公共団体においても、それぞれ条例を制定して行うことができることとされている。

(3)自然環境の保全

動植物の保護等については万全の注意をはらう。特に指定植物や希少種などの植生に影響をおよぼす場合は、移植もしくは養生を行うなど、事前に対応策を指示する。

- ①作業場敷や資材置場敷が必要な場合は、原則として裸地を利用するが、やむを得ず植生等にかかる場合は足場の設置等により保護を図る。
- ②作業用通路や作業通行止めによる迂回路を設ける場合は、短期間・短ルートを原則として、各現場に合わせて植生等に影響がでない工法で実施する。
- ③掘削土砂等を仮置きする場合は、降雨等により流失し、周辺の植生等に影響をおよぼすことのないよう、土嚢積みやシート掛け等の対策を講じる。

(4)残土・建設廃棄物等の処理

工事により発生する残土・建設廃棄物等については、周辺環境に影響をおよぼすことのないよう、関係法令遵守した適切な対応を指示する。

- ①残土を現場内で処理する場合は指定場所に運搬処理し、降雨等により流失しない程度に転圧する等の対策を講じる。
- ②コンクリートミキサーの清掃等により生じる汚濁水は、公園区域外に搬出し処理する。
なお、搬出が困難な場合は、自然環境に影響を及ぼさない処理方法を事前に協議する。

(5) 公園利用者等への配慮

公園利用者等の動向に配慮し、公園利用者等への支障を最小限とした施工を行うよう指示する。

① 工事現場の見やすい場所に、工事名・工事期間・事業主体名・工事請負者名等を記した表示板及び迂回路等を記した指導板を設置する。

なお、表示板は景観の支障にならない形状・デザインとする。

② 保全対策に伴う移植等の作業にあたっては、腕章等を着用し、公園利用者等の誤解を受けないよう配慮する。