

土木工事共通仕様書 関係基準

工事写真撮影要領

2019 年 7 月

阪神高速道路株式会社

目 次

第1節	目 的	1
第2節	適用範囲	1
第3節	工事写真撮影責任者等	1
第4節	工事写真	2
第5節	撮影基準	2
第6節	撮影方法	2
第7節	撮影の留意点	3
第8節	写真の仕様及び編集等	5
第9節	工事写真の点検、整理並びに提出	5
第10節	工事写真の帰属	6
第11節	小黑板情報の電子化	6
別 表	撮影箇所一覧表	8
参 考	33
別 紙	フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準	

工事写真撮影要領

第1節 目的

この要領は、「土木工事共通仕様書」に定める工事写真に関し、撮影及び整理についての基本的な事項を定めることを目的とする。

第2節 適用範囲

この要領は、阪神高速道路株式会社が発注する土木工事に適用する。

なお、電子納品対象工事においては、関係基準「電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】」によること。

なお、フィルムカメラを使用した撮影等による場合は、本撮影要領の別紙「フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準」によること。

また、写真に代えて映像によることも可能とする。

第3節 工事写真撮影責任者等

3.1 受注者は工事写真撮影責任者を定め、施工計画書に氏名を記載し、工事写真撮影計画書を提出しなければならない。

3.2 前項の工事写真撮影責任者は、現場代理人又は監理（主任）技術者がそれを兼ねることができる。

3.3 工事写真撮影責任者は、当該工事についての施工管理、品質管理及び出来形管理に精通したものでなければならない。

3.4 工事写真撮影責任者は、当該工事の工事写真の撮影に係る計画の立案並びに撮影済みの工事写真の点検及び整理を行うものとする。

3.5 工事写真の撮影計画を立案するに当たっては、工事現場の状況、構造物の形状及び大小並びに施工方法等を考慮し、撮影位置、方法を選定の上、当該工事の実情に適した工事写真の表現方法をとるものとする。

3.6 工事写真を撮影する者は、当該工事の撮影計画に基づき撮影するものとする。

この場合において、撮影する者は、撮影目的並びに撮影しようとする工事写真と、撮影済み及び引き続き撮影する工事写真との関連を十分に把握

して撮影しなければならない。

3.7 工事写真撮影責任者は、撮影する者を兼ねることができる。

第4節 工事写真

4.1 工事写真は、この要領に基づき工事の段階ごとに次のものを撮影するものとし、特に完成後確認することが困難な箇所については、撮影漏れのないように留意しなければならない。

- (1) 工事の施工状況
- (2) 施工管理の状況
- (3) 出来形等の検測
- (4) 指定仮設備及び指定仮設備に変更が予想されるものの規格寸法及び設置状況
- (5) 工事の施工に伴い、沿道への被害が予想される場合の施工状況
- (6) 監督員が指示したもの

4.2 工事写真は、撮影目的物及びその位置、状態並びに寸法が明確に判定できる、鮮明な画像を有するものでなければならない。

4.3 施工延長の長い施工区域の全景写真は、原則としてつなぎ写真とする。ただし、全施工区域の見通しができない場合は、見通しのできる範囲ごとに区切り、起点より終点に向い送り撮影をするものとする。

4.4 構造物等を施工の各段階で撮影する場合の工事写真は、その目的に合わせ、可能な限り同一背景を画面に入れ、工事進捗の経緯、各々の記録写真の相互関係及び完成後の構造物の形状、寸法が明確に判別できるものでなければならない。

第5節 撮影基準

工事写真の撮影内容は、別表、撮影箇所一覧表によらなければならない。ただし、この表に定めのない場合は、撮影箇所一覧表に準じて撮影計画を立案するものとする。

第6節 撮影方法

写真撮影にあたっては、以下の項目を参考に必要事項を記載した小黒板

を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

- ①工事名
- ②受注者名
- ③撮影項目
- ④撮影箇所（測点、位置等）
- ⑤設計寸法及び実測寸法
- ⑥略図、説明図等

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、関係基準「電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】」の「デジタル写真管理情報基準」に規定する写真情報（写真管理項目－施工管理値）に必要な事項を記入し、整理するものとする。

また、特殊な場合で監督員が指示するものは、指示した項目・頻度で撮影するものとする。

第7節 撮影の留意点

7.1 使用する写真機は、十分な解像能力を有するものでなければならない。

7.2 撮影に当たっては、撮影目的物の位置、寸法等が明確に判断できるように、測定尺を撮影目的物に添えるとともに、工事名、工種、測点、受注者名及び必要に応じて説明図を記入した黒板を同時に撮影するものとする。（撮影例-2-1、撮影例-2-2）

この場合において、測定尺はゆるみや視差が生じない方法をとらなければならない。

7.3 構造物等を施工各段階ごとに撮影する場合は、原則として撮影方向は一定とする。

7.4 撮影目的物を接写する場合で、その位置の把握が必要なときは全景も撮影するものとする。（撮影例-1、撮影例-2-3）

7.5 被写体が重複して、撮影目的物の判断が困難になるおそれのある場合は、紙、板等を撮影目的物の背面に挿入、あるいは目的物ごとに色違いの部分着色をするなどの処置を講じるものとする。（撮影例-3）

7.6 夜間及び覆工下並びに掘削部内部における撮影に当たっては、鮮明な画像を得られるよう照明に注意し、必要に応じて照明器具を使用するものとする。

7.7 写真に記録しようとする構造物、測定尺、黒板等に、明暗の差が大きい場合（撮影例-4-1）、やむをえず逆光撮影となる場合（撮影例-5-1）は日中ストロボ、日中フラッシュ等により鮮明な画像（撮影例-4-2、撮影例-5-2）が得られるようにしなければならない。

7.8 下記の国土交通省の要領等による品質管理及び出来形管理を行った場合には、品質管理及び出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定によるものとする。

- ・ TS 等光波方式を用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ RT K-GNSS を用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ 空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ 無人航空機搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（土工編）（案）
- ・ 地上型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）
- ・ TS 等光波方式を用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）
- ・ 地上移動体搭載型レーザースキャナーを用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）
- ・ TS（ノンプリズム方式）を用いた出来形管理要領（舗装工事編）（案）
- ・ TS・GNSS を用いた盛土の締固め管理要領

7.9 上記の他、撮影箇所一覧表の適用については以下に留意するものとする。

- (1) 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、監督員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。
- (3) 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。

- (4) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については、監督員と写真管理項目を協議の上、取扱を定めるものとする。

第8節 写真の仕様及び編集等

8.1 写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

- (1) 写真はカラーとする。
- (2) 有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。
縦横比は 3:4 程度とする。

※100 万画素程度～300 万画素程度＝1,200×900 程度～2,000×1,500 程度

- (3) 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等、確認可能な方法で撮影する。
- (4) 写真を映像とする場合のフレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps 程度を基本とする。高倍速での視聴を目的とする場合は、監督員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

8.2 写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、本撮影要領 11.2 に基づく小黒板情報の電子的記入は、これに該当しない。

第9節 工事写真の点検、整理並びに提出

9.1 工事写真は、構造物又は施工ブロック単位、施工順序等の各種項目を含めて整然と整理するものとする。

なお、工事写真の小黒板の判読が困難となる場合は、関係基準「電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】」の「デジタル写真管理情報基準」に規定する写真情報（写真管理項目－施工管理値）に必要事項を記入し、整理するものとする。

また、必要に応じて、補足資料を添付する等を行うものとする。

9.2 工事写真は、工事の中途においても監督員の要求のあるときは、直ちに提出又は閲覧できるよう整理しておくものとする。

9.3 工事進捗写真は、毎月末に撮影し、翌月の 5 日までに監督員に提出又は連絡しなければならない。

9.4 受注者は、工事が完了したときは、撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基

づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監督員に提出しなければならない。

なお、写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は関係基準「電子納品に関する手引き【土木設計業務・土木工事編】」の「デジタル写真管理情報基準」に基づくものとする。

- 9.5** 工事写真を電子媒体で提出しない場合は、本撮影要領の別紙「フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準」によるものとする。

第 10 節 工事写真の帰属

工事写真の著作権は当社に帰属するものとし、受注者はみだりに使用することができないものとする。

第 11 節 小黑板情報の電子化

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子的記入及び工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事写真の改ざん防止を図るものである。

デジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督員の承諾を得た上でデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事（以下、「対象工事」という。）とすることができる。対象工事では、以下の 11.1 から 11.4 の全てを実施しなければならない。

11.1 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等（以下、「使用機器」という。）については、本撮影要領「第 6 節撮影方法」に示す項目の電子的記入ができること、かつ信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト(CRYPTREC 暗号リスト)」(URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」)に記載している技術を使用していること。また、受注者は監督員に対象工事の承諾を得るに際し、使用機器の仕様等について記載又は添付するものとする。

使用機器の事例として、URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」記載の「デジタル工事写真の小黑板情報電子化対応ソフトウェア」を参照されたい。なお、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

11.2 デジタル工事写真における小黒板情報の電子的記入

受注者は、11.1 の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黒板情報の電子的記入を行う項目は、本撮影要領「第6節撮影方法」による。

ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

11.3 小黒板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取扱いは、本撮影要領に準ずるが、11.2 に示す小黒板情報の電子的記入については、本撮影要領 8.2 で規定している写真編集には該当しない。

11.4 小黒板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、11.2 に示す小黒板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黒板情報電子化写真」という。）を、工事完成時に監督員へ納品するものとする。

なお、受注者は、納品時に際して、チェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）（URL「<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>」）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黒板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督員へ提出するものとする。なお、提出された信憑性確認の結果を、監督員が確認することがある。

別表 撮影箇所一覧

目 次

1. 共 通	9
一 般	9
2. 工事材料	10
鋼 材	10
コンクリート	10
土 ・ 石	10
舗 装	10
塗 料	10
支 承	10
排 水	10
止水材料	10
遮 音 壁	11
標 識	11
付 属 物	11
防 護 柵	11
植 樹	11
そ の 他	11
3. 一般施工	11
作業土工	11
無筋、鉄筋コンクリート	11
4. 基礎工事	12
一 般	12
既 製 杭	12
機械掘削による場所打ち杭 （オールケーシング工法、リバース工法）	12
人力掘削による場所打ち杭（深礎杭）	13
ケーソン基礎 （ニューマチックケーソン及びオープンケーソン）	13
直接基礎	13
連続地中壁工	13
仮 設 工	14

5. 下部工事	14
橋台・R C 橋脚	14
浚 渫	14
6. 鋼桁及び鋼製橋脚工事	14
工場製作	14
保管、仮置	15
工場製品輸送	15
鋼橋架設	15
塗 装	15
橋梁付属物	16
鋼製橋脚工	16
7. 床版工事	16
床 版 工	16
中分・高欄工	17
橋梁排水工	17
橋梁付属施設工	17
8. R C ・ P C 桁工事	17
材 料	17
支保工及び型枠	17
コンクリート工	17
プレストレッシング	17
グラウト	17
セグメント工法	17
架 設	18
床版及び付属工	18
出来形管理	18
9. 塗装工事	18
塗 装	18
10. 道路工事	18
一 般	18
工事一般	18
構造物裏込め	19
基礎地盤安定工	19
薬液注入	19
地下排水工（パイプ、暗きょ）	20

のり面工	20
コンクリートブロック積及び石積工	21
カルバート工	22
踏 掛 版	22
施工管理	22
道路排水工	22
11. トンネル工事	23
施工一般	23
掘 削	23
支 保 工	23
覆 工	23
裏込めの注入	24
坑 門 工	24
薬液注入	24
出来形管理	24
12. 開削トンネル工事	24
土 留 工	24
開削土工	24
函 体 工	24
計 測 工	24
13. 舗装工事	24
路盤準備工	24
歴青材散布工	24
下層路盤工	24
上層路盤工	25
アスファルトコンクリート基層・表層工	25
半たわみ性舗装	25
グースアスファルト	25
セメントコンクリート舗装	25
施工管理	25
路面標示工	26
垂直標示工	26
防 護 柵	26
立入防止柵	26
道路植栽工	26

道路付属物工	26
14. 遮音壁工事	26
15. 標識柱工事	26
16. 標識板工事	26
17. 床版補強工事	27
工場製作	27
床版工	27
18. 舗装補修工事	27
路盤準備工	27
下層路盤工	27
上層路盤工	27
路面切削工	27
清掃工	27
薄層舗装工	27
歴青材散布工	27
アスファルトコンクリート基層・表層工	27
セメントコンクリート舗装	27
グースアスファルト	28
半たわみ性舗装	28
路面標示工	28
垂直標示工	28
施工管理	28
19. 塗装塗替工事	28
塗装工	28
溶融亜鉛めっき	28
20. 伸縮継手補修工事	29
伸縮継手工	29

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
共通	一般	施工区域の全景	施 工 前	着工時の区域全景	着 工 時	<ul style="list-style-type: none"> ・同一位置、方向から工事の進捗状況、しゅん工後と対比できるように撮影すること。 ・起終点には必ずポール等をたて、位置（測点）を表示する。 ・整理は撮影箇所が判断できる図面をつけること
			施 工 状 況	工事の進捗状況がわかる区域全景	毎 月 末 1 回	
			しゅん 工	しゅん工後の区域全景	しゅん 工 時	
		工事用地の使用	営繕用地及び工事用地	使用前の全景	そ の 都 度	当社用地および公共用地を使用した場合
				完了後原形復旧の全景	そ の 都 度	
		工事用道路	既 設 道 路	工事着工時の全景	着 工 時	受注者自ら設置した場合を除く
				使用中の維持状況	適 時	
			仮 設 道 路	工事完了後の全景	しゅん 工	
				施工前の全景	1 施 工 単 位 1 回	
		第三者損害	事前調査及び事後調査	施工状況	適 時	
				出来形	測 点 ご と	
		文化財の保護	発 見 状 況 措置、保護状況	撤去後の全景	1 施 工 単 位 1 回	施工中に発見した場合
				全景、立会い状況	そ の 都 度	
		地上物件の調査及び措置	現 場 状 況 移設、保護完了	全景、立会い状況	そ の 都 度	
				工事着工時の全景	着 工 時	
		作 業 場	占用又は使用区域の明示	施工状況	そ の 都 度	
				全景	そ の 都 度	
		現場発生品	保安施設、注意灯、囲い柵、その他必要な標示の設置状態	誘導員の配置状況	そ の 都 度	
				全景	そ の 都 度	
		埋設物の調査及び措置	発 生 状 況 措置状態	形状・寸法	そ の 都 度	
				撤去等の状況	そ の 都 度	
		防災対策	試 掘	着工前の状況	そ の 都 度	
				試掘状況	適 時	
		震災対策	埋設物の状態	復旧状況	そ の 都 度	ネガフィルムによるカメラを用いる場合は、インスタントカメラも併用し、同一箇所を撮影すること
				復旧状況	そ の 都 度	
		交通安全対策	移設、防護完了	施工状況	そ の 都 度	占有使用協議条件などとの対比ができること
				全景	そ の 都 度	
		監督員の検査	防 災 状 況	防災対策準備状態	着 工 時	
				発生状況	そ の 都 度	
		交通安全対策	発 生 状 況 応急復旧状況 完了 本 復 旧	施工状況	そ の 都 度	
				全景	そ の 都 度	
		交通安全対策	保 安 施 設	各種別による	そ の 都 度	
				道路標識、標示板、保安灯、注意灯、仮歩道の設置状態	そ の 都 度	
		交通安全対策	高所作業の落下防止施設状態	高所作業の落下防止施設状態	そ の 都 度	
				高所作業の落下防止施設状態	そ の 都 度	
		監督員の検査	検 査 状 況	検査状況	そ の 都 度	
				検査状況	そ の 都 度	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
工事材料	鋼材	鋼材		入荷材料の検査状態 識別色等分類状態 保管状態	その都度 その都度 適時	
		摩擦接合用高力ボルト		製品の検査状態 保管状態	適時 適時	
		溶接材料		製品及び保管状態	適時	
		橋脚定着部及び支承のアンカーボルト		加工及び製品検査状態	形式ごと	
		スタッドジベル		製品の検査状態	適時	
		管理試験	鋼材	機械的性質等試験	その都度	監督員が指示した場合
	コンクリート	コンクリート	試験練り材料の品質確認試験	試験状況 試験状況	その都度 その都度	監督員が指示した場合
		鉄筋コンクリート用棒鋼	機械的性質試験	試験状況及び試験結果	その都度	監督員が指示した場合
	土・石	裏込め材料	材料	フィルターの形状・寸法	寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
				裏込め材	適時	
	舗装	加熱アスファルト混合物	試験練り材料の品質確認試験	試験状況 試験状況	その都度 その都度	
		コンクリート舗装	コンクリート、スリッパ、タイパ等鉄筋目地板	コンクリートに準じる形状・寸法 形状・寸法 形状・寸法	寸法が異なるごと 寸法が異なるごと 寸法が異なるごと	
		クースアスファルト	接着剤	数量の検収	全数	入荷及び使用数量が確認できるように撮影すること
		半たわみ性舗装	浸透用セメントミルク	数量の検収	全数	
		塗料	塗料	品質検査状況	その都度	
	支承	支承		製品の検査状態 保管状態	適時 適時	
	排水	高架排水工・路下排水工		形状・寸法	寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
	止水材料	ジョイントシールゴム		外観	形式が異なるごと	フィンガージョイント以外
		止水材		形状・寸法	寸法が異なるごと	
		バックアップ材		形状・寸法	寸法が異なるごと	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
工事材料	遮音壁	プラスチック板、吸音板、吸音装置		形状・寸法	寸法が異なるごと	
	標識	標識板		アルミ板 高輝度反射シート	適時 適時	
	付属物	キロボースト、橋脚番号		形状・寸法	適時	
	防護柵	防護柵、立入防止柵		形状・寸法	寸法が異なるごと	
	植樹	樹木		形状・寸法	種類ごと	
		芝		形状・寸法	種類ごと	
		支柱		形状・寸法	種類ごと	
		保護材料		形状・寸法	種類ごと	
		土壌改良材		現地搬入状況	その都度	
		肥料		現地搬入状況	その都度	
		土		現地搬入状況	その都度	
	その他	樹脂		品質検査状況	全数	
一般施工	作業土工	掘削（床堀）	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 人力施工、機械施工の状況 仕上げ面の状態	1施工単位1回 適時 1施工単位1回	中、深さが確認できるよう撮影すること
		埋戻し	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 購入土の搬入状況 埋戻し状況 転圧の状況 仕上げ面の状態	1施工単位1回 適時 適時 適時 1施工単位1回	
		残土処分	処分地 運搬	処分地の状況 運搬車の積荷の状態	その都度 適時	
	無筋、鉄筋コンクリート	貯蔵、加工、組立て	貯蔵 加工 組立て	現場での貯蔵状態 曲げ、切断状況 組立て後の全景 間隔、かぶり	適時 適時 その都度 適時	
		鉄筋の継手	重ね継手 ガス圧接	継手の状態、継手長さ 作業状況 圧接部の状態 抜取検査の抜取箇所 検査後の状態	適時 適時 適時 適時 適時	接合部のふくらみ、鉄筋中心軸の偏心量を撮影すること
			機械的接合	試験状況及び試験結果 作業状況 接合部の状態	適時 適時 適時	
		一般事項	型枠 支保工	組立後の全景 仮設備工に準じる	その都度	
		運搬及び打込み	打込み	打設箇所の清掃後の状態 埋設物の設置状態 打設設備の状態 打込み状況	適時 適時 適時 適時	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
一般施工		締 固 め		締固め状況	適 時	
		表 面 仕 上 げ		表面仕上げ状況	適 時	
		養 生		養生状態	適 時	
		打 継 目		打継目の処理状況	適 時	
		品 質 管 理	コンクリート	現場におけるスランプ [®] 試験、空気量試験状況 圧縮強度テスト [®] 採取状況 圧縮強度試験状況	適 時 適 時	
		出 来 形 管 理		外観、形状・寸法 床板の平坦性の検測状況	適 時 適 時	
基礎工事	一 般	基 礎	床 付 け 面 栗 石 工 均しコンクリート工	床付け高さ 敷均し目つぶし、転圧状況 打設状況	1 基 1 回 1 基 1 回 1 基 1 回	土留め又は締切鋼材の4箇所以上にOPで1m単位にマーキング [®] し水糸等を張り、床付け面仕上がり天端高さを撮影すること 素堀の場合は、丁張を基準とする
		構 造 物	鉄 筋 工 型 枠 工 コンクリート工	一般施工に準じる 一般施工に準じる 一般施工に準じる		
		出 来 形		形状・寸法	1 基 1 回	
	既 製 杭	材 料	杭	形状・寸法	寸法が異なること	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
			試 験	試験状況	そ の 都 度	監督員が指示した場合
		施 工	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景 建込み、打込み状況 継手の仕上がり状態 打ち止り 杭頭の処理、仕上がり状態	1 施 工 単 位 1 回 適 時 継 手 3 箇 所 に 1 回 最初の1本以降 適 時 適 時	打ち込み長さがわかるように撮影すること
		施 工 管 理	出 来 形	杭配置全景	1 施 工 単 位 1 回	
	機械掘削による場所打ち杭 (オールケーシング [®] 工法、リバース工法)	施 工	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景 施工機械 掘削状況 掘削深さの検尺状況 支持層の確認 スライム処理状況	1 施 工 単 位 1 回 機 種 ご と 適 時 適 時 1 基 1 回 以 上 1 基 1 回 以 上	リバースのビット径の検測状況は、必ず撮影すること 1 番目の杭は、必ず撮影すること 1 番目の杭は、必ず撮影すること 1 番目の杭は、必ず撮影すること
			鉄 筋 工 (鉄筋かご)	組立作業状況 鉄筋かごの全景	適 時 適 時	1 番目の杭は、必ず撮影すること 長さがわかるように撮影すること
			ケーシング又はスタ ント [®] ハーフ [®]	鉄筋間隔、かぶり、継手長さ 建込み状況 形状・寸法	1 基 1 回 以 上 1 基 1 回 以 上 適 時	継手の状態も撮影すること 1 番目の杭で引抜き後、撮影すること

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
基礎工事			ト レ ミ ー 管	形状・寸法	適 時	1 番目の杭でコンクリート打設後、撮影すること
			杭 天 端 高 さ	打設時のコンクリート天端高さの検尺状況	1 基 1 回 以 上	1 番目の杭は、必ず撮影すること
			杭 頭 処 理	研りの作業状況	1 基 1 回 以 上	
		施 工 管 理	出 来 形	杭配置全景	1 施 工 単 位 1 回	均しコンクリート天端より撮影すること
				研り前の杭コンクリート天端高さ	1 基 1 回	均しコンクリート天端より撮影すること
				杭主鉄筋の定着長さ	1 基 1 回	均しコンクリート天端より撮影すること
	人力掘削による場所打ち杭（深礎杭）	施 工	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景	適 時	
				掘削状況、掘削深さの検尺状況	杭 ご と	
				支持地盤の確認と地耐力試験状況	杭 ご と	
		施 工 管 理	出 来 形	埋殺し山留材	全 数	
				裏込め注入状況	そ の 都 度	
				機械掘削における場所打ち杭に準じる		
	ケーソン基礎 （ニューマチックケーソン及びオープンケーソン）	材 料、製 作	刃 口 金 物	形状・寸法	1 基 ご と	
		施 工 一 般	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景	1 施 工 単 位 1 回	
				機械及び諸設備の状態	そ の 都 度	
				地盤改良状況	そ の 都 度	
				刃口据付け地盤高、地耐力測定状況	1 基 ご と	
				皿板の据付け状態	1 基 ご と	
				刃口金物の据付け状態	1 基 ご と	
		ニューマチックケーソンの施工	施 工 状 況	セトル、型わくの組立状態	1 基 ご と	
				仮壁の設置及び撤去の全景	1 基 ご と	
		オープンケーソンの施工	施 工 状 況	サンドルの組立状態	1 基 ご と	
				載荷状態、エア管理状態	1 基 ご と	
				支持地盤の平板載荷試験状況	1 基 ご と	
	直接基礎	施 工	施 工 状 況	中詰めコンクリートの充填状況	1 基 ご と	
		施 工 管 理	出 来 形	ケーソン内の水位の状態	1 基 ご と	
				掘削深さの確認	1 基 ご と	
				スライム処理状況	1 基 ご と	
	連続地中壁工	施 工	施 工 前 施 工 状 況	躯体の形状・寸法	ロ ッ ト ご と	高さはドラフトマークを入れて撮影すること
		施 工 管 理	出 来 形	完了全景	1 施 工 単 位 1 回	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
基礎工事			鉄筋工 (鉄筋かご)	組立作業状況 かごの全景	適時 適時	1 番目のパネルは、必ず撮影すること
			ロックアップ トレミー管	鉄筋間隔、かぶり、継手長さ 建込み状況 形状・寸法 形状・寸法	適時 適時 適時 適時	継手の状態も撮影すること 最初のパネルのコンクリート打設後、撮影すること
			天端高さ 壁頭処理	打設時のコンクリート天端 高さの検尺状況 研り作業状況	適時 適時	
	仮設工	材 料	施工管理	安定液 孔壁測定状況 出来形状	適時 適時 1 施工単位	
			主要資材	形状・寸法	寸法が異なる ごと	工法指定の場合（工法指定のない場合は、完了の全景を撮影すること）
		施 工	施工前 施工状況	着手前の全景 機械の組合わせ及び作業状況 設置の全景 撤去状況	1 施工単位 1 回 適時 1 施工単位 1 回 適時	土留鋼矢板等引抜穴の埋戻し状況、土留工等で埋戻し又は切断が必要な場合は数量が確認できるように撮影すること
			完了	全景	1 施工単位 1 回	
下部工事	橋台・RC橋脚	材 料		材料に準じる		
		鉄筋工		一般施工、基礎工に準じる		
		型枠及び 支保工		一般施工、基礎工に準じる		
		コンクリート 工		一般施工、基礎工に準じる		
		そ の 他		一般施工、基礎工に準じる		
	浚 渫	浚 渫 工	施工前	浚渫区域の全景	1 施工単位 1 回	区域を明示の上、撮影すること
			施工状況	浚渫船送泥管の配置状態 濁り防止対策状況	適時 適時	
		調査測量		測量の状況	適時	浚渫又は埋立の前後
鋼桁及び鋼製橋脚工事	工場製作	工 作	原板取り 工 作 組 立	原寸図作成及び検査状況 作業状況 作業状況 作業状況	その都度 形式ごと 形式ごと 形式ごと	作業の流れ、順序別に撮影すること
			溶 接	施工試験の状況 溶接施工状況及び検査状況 溶接ひずみ取り状況 スタッドシートの施工試験状況 スタッドシートの溶接及び検査状況	その都度 形式ごと 形式ごと その都度 その都度	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
鋼桁及び鋼製橋脚工事		鋼フィンガージョイント、端部補強材		ステンレス製樋溶接状況 組立及び検査状況 漏水試験状況	形状・寸法が異なること 形状・寸法が異なること 形状・寸法が異なること	
		仮組立て		仮組立て状況 仮組立完了全景及び検査状況	形式ごと その都度	
	保管、仮置	保管 仮置		保管状態 仮置状態	適時 適時	
	工場製品輸送	荷造り及び損傷防護		荷造りの状態	形式ごと	
	鋼橋架設	架設	施工前 架設	着手前の全景 架設状況 アンカーフレームの据付状態 無収縮モルタルの試験及び充填状況	1施工単位1回 箇所ごと 箇所ごと	
		高力ボルト接合	施工	接合部接触面の状態 キャブレーション状況 予備締め後のマキнг状態 本締め状況	適時 適時 適時 適時	
		現場溶接	施工	開先部の状況 溶接作業状況 検査状況 完了後の状況	箇所ごと 箇所ごと 箇所ごと 箇所ごと	
		支承の据付	施工	アンカーボルトの設置状態 無収縮モルタルの試験及び充填状況 沓の据付け状態 可動状況確認、機能検査状況	寸法が異なること 形式ごと 形式ごと 形式ごと	
		鋼フィンガージョイントの据付	施工	据付け状況 シーリング材充填状況	箇所ごと 適時	
		床板端部補強材の据付		据付け状況	箇所ごと	
		根巻きコンクリート		一般施工に準じる		
		中埋めコンクリート		一般施工に準じる		
		出来形管理	完了	全景	1施工単位1回	
	塗装	施工一般	塗料	入荷数量の検収	全数	合格証を貼付した面を撮影すること
				使用済み数量の確認	全数	合格証を貼付した面を撮影すること
				塗料の保管状態	適時	
				作業時の温度、湿度の測定状況 塗装面清掃後の状態	適時 適時	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
鋼桁及び鋼製橋脚工事		工場塗装	施工状況	各施工段階ごとの状況 鋼材の焼けた部分、発錆部分の素地調整、清掃後の状態	形式ごと 適時	
		施工管理		各層ごとの塗膜厚検査状況	適時	同一箇所撮影すること
		溶融亜鉛めっきの施工	施工状況	めっきの工程ごとの状況	適時	
		検査		各種検査の状況	適時	
	橋梁付属物	伸縮装置	施工前一般事項 埋設ジョイント 突合せコンジョイント及び荷重支持型コンジョイント 鋼フィンガージョイント完了	着手前の全景	全数	
				舗装撤去作業状況	適時	
				浮き石、レイタンス、乳剤の除去後状態	全数	
				配筋及びはつり面清掃後の状況	全数	
				接着面の清掃及び接着剤塗布状況	適時	
				バックアップ材の圧縮挿入状態	適時	
				型枠、セッティングアングルの状態	適時	
				補強鉄筋の溶接、組立状態	適時	
	鋼製橋脚工	下部構造物の施工	アンカーフレームの据付け 鋼製橋脚建込み アンカーボルト孔の設置 排水孔及び水抜孔	コンクリートの打込み及び養生状態	適時	
				接着剤の塗布状況	適時	
				ジョイントの据付け状況	適時	
				本工事に準じる		
				全景（梁上清掃後の状況共）	全数	
		品質管理	コンクリート	試験状況	適時	
		出来形		平坦性及び遊間の測定状況	適時	
		検査路		本工事に準じる		
		ケーブルラック工		本工事に準じる		
床版工事	床版工	施工		型枠組立後のハンチの寸法	適時	
				吊金具アンカーの設置状況	適時	
				排水ますの設置状況	適時	
				付属施設の基礎のアンカーボルトの形状・寸法及び設置状態	適時	
				打設中の床版厚さの検測状態	1スパン上下線 各2箇所	
				鋼フィンガージョイントの無収縮モルタル注入状況	適時	
				工事完了時の鋼桁下フランジの上面、橋脚天端の状態	適時	清掃後、撮影すること

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
床版工事	中分・高欄工	施 工		遮音板、照明柱等のアンカーボルトの設置状態	適 時	
	橋梁排水工		曲 管	曲げ加工及び溶接、FRP加工の状態	適 時	
			施 工 前 排水管の接合	着手前の全景 スリーブ長さ、接着剤の塗布状態	1 施 工 単 位 1 回 適 時	
			管の伸縮継手 取 付 金 具 完 了	溶接継手の状態 伸縮継手の取付状態 金具の取付状態 全景	適 時 適 時 適 時 1 施 工 単 位 1 回	
	出 来 形			通水試験状況	適 時	
	橋梁付属施設工	電気配管工	施 工 状 況	配管、結束状態 伸縮継手の施工状態 ボックスの取付状態 補強鉄筋の配筋状態	適 時 適 時 適 時 適 時	
		ポール基礎工	施 工 状 況	ポール基礎の設置状態 アンカーボルトねじ露出部の防護状態	適 時 適 時	
R C ・ P C 桁工事	材 料	P C 鋼 材	PC鋼線、PC鋼より線、PC鋼棒、定着具、接続具、シーース各種試験	外観 試験状況	適 時 そ の 都 度	監督員が指示した場合
		グ ラ ウ ト		試し練試験状況	そ の 都 度	
	支保工及び型枠	一 般 支 保 工		仮設備工に準じる		
		特 殊 支 保 工		組立後の全景		
		型 枠 底 型 枠		緊張時の桁の水平移動に対する処置状況	適 時	
	コンクリート工	コンクリート工一般		一般施工に準じる		
	プレストレッシング	PC鋼材の取扱いと配置	施 工	PC鋼材の保管状態 PC鋼材の切断加工状況 ケーブル配置後の全景	適 時 適 時 全 数	
		プレストレッシング	施 工	キャリブレーション状況 緊張作業状況 PC鋼材の伸び量測定状況 緊張荷重測定状況	適 時 適 時 適 時 適 時	
	グ ラ ウ ト	グラウトの施工	施 工	グラウト材の計量、練り混ぜ状況 グラウトチューブの配置及び固定状況 グラウト注入状況及び排出口からの流出状態 グラウト孔の跡埋め状態	適 時 適 時 全 数 適 時	
		グラウトの施工管理	各 種 試 験	試験の状況	適 時	
	セグメント工法	プレキャスト部材		桁部材の保管状態	適 時	

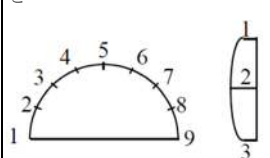
種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
R C ・ P C 桁 工 事		接着材によるセグメント工法	施 工	接着材の試験状況 ブロック接合面の処理状態 施工時の温度管理状況 接着後の養生状態	そ の 都 度 適 時 適 時 適 時	
		コンクリートによるセグメント工法		一般施工に準じる		
	架 設	架 設		架設状況	適 時	
		支 承 の 据 付 け		アンカーボルトの設置状態 支承の据付け状態	寸 法 が 異 な る ご と 形 式 ご と	
	床 版 及 び 付 属 工	床 版		一般施工に準じる		
		付 属 工		鋼桁及び鋼製橋脚工事、床版工に準じる		
	出 来 形 管 理	出 来 形	ブ レ キ ャ ス ト 部 材	外 観 形状・寸法	適 時 適 時	
塗 装 工 事	塗 装	塗 装 一 般	塗 料 作 業 状 況	入荷数量の検収	全 数	合格証を貼付した面を撮影すること 合格証を貼付した面を撮影すること
				使用済み数量の確認	全 数	
				塗料の保管状態 作業時の温度、湿度の測定状況 塗装面の清掃後の状態	適 時 適 時 適 時	
	現 場 塗 装	施 工 状 況		着手前の全景	1 径 間 ご と	足場、防護柵設置前に撮影すること
				各施工段階ごとの状況 完了後の全景	1 径 間 ご と 1 径 間 ご と	足場、防護柵撤去前に撮影すること
	施 工 管 理			各層ごとの塗膜厚検査状況	適 時	同一箇所撮影すること
道 路 工 事	一 般	伐 開 徐 根	施 工 前	着手前の全景	1 施 工 単 位 1 回	植生の状況がわかるように撮影すること 監督員が指示した場合
			完 了	全景	1 施 工 単 位 1 回	
	工 事 一 般	土 質 の 分 類 判 定	土 質 の 分 類 判 定 ブルドーザー試験による判定 判 定 試 験 状 況	岩質線 土質の変化点 試験前の全景 使用機械 掘削(切土)押土の状況 ハイドロリックリッパの圧入状況 弾性波、強度試験状況	そ の 都 度 そ の 都 度 そ の 都 度 そ の 都 度 そ の 都 度 そ の 都 度 そ の 都 度	
		掘 削 (切 土)	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景 人力施工、機械施工の状況 試験発破の状況 発破作業状況 火薬類の保管状態 切り取り面の整形状況 路床土の置換え状況 のり面勾配 路床土の置換え範囲および厚さ 小段の幅 小段の横断勾配	1 施 工 単 位 1 回 適 時 そ の 都 度 適 時 適 時 適 時 そ の 都 度 1 施 工 単 位 1 回 そ の 都 度 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	防護施設、保安設備等がわかるように撮影すること 緩んだ転石、岩塊の取除き状況も撮影すること 丁張りも同時に撮影すること

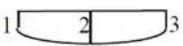
種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
道路工事		客土	完了形	ラウンディング 全景 掘削(切土)の仕上げ面	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
			施工前	土取り前の全景 全景	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
			残土処分	一般土工に準じる		
		盛土	施工前 施工状況	着手前の全景 現地盤の整正状態 盛土状況	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 層 ごと 1 回	厚さが確認できるように撮影すること
				段切りの状況 片切り片盛り接続部の状況 縦断方向の切盛り接続部の状況 排水処理状況 まき出し状況	適 時 適 時 適 時 適 時 1 施 工 単 位 1 層 ごと 1 回	厚さが確認できるように撮影すること
				締固め状況 構造物隣接箇所の締固め状況 路肩部及びのり面の締固め状況 ブルーフローリング実施状況	適 時 適 時 適 時 適 時	使用機械がわかるように撮影すること
				完了形	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
			完了形	全景 まき出し厚さ 仕上り面の状態 段切りの高さ、幅 すり付け区間の勾配	適 時 適 時 適 時 適 時 適 時	
		試験及び管理	各種試験	試験状況	適 時	
	構造物裏込め	排水	施工前	着手前の全景	1 施 工 単 位 1 回	厚さが確認できるように撮影すること
			施工状況	裏込め部の排水状況 フィルター層の設置状況 まき出し状況	適 時 適 時 適 時	
	基礎地盤安定工	敷砂層及び サンドマット	施工前	締固め状況	適 時	打設位置に識別可能な杭を打込んで撮影すること 打込み長さ、打設材料の自動記録装置を撮影すること
			完了形	全景 上下部材の仕上り厚さすり付け勾配	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
		コンパクション パイル	施工前	着手前の全景	1 施 工 単 位 1 回	
			施工状況	打設状況	適 時	
	薬液注入	材料	完了	全景	1 施 工 単 位 1 回	入荷及び使用済数量が確認できるよう撮影すること 注入位置に識別できる杭などを打込み、撮影すること
			薬液量	数量の検収	そ の 都 度	
		注入工	施工前	着手前の全景	1 施 工 単 位 1 回	
			施工状況完了	機械の組合せ 全景	適 時 1 施 工 単 位 1 回	
	中間混合処理	各種試験	テーブルフロー 試験 土の一軸圧縮 試験		適 宜 材 質 毎 に 1 回	
			出来形	施工厚さ 幅	1,000m ³ ～4,000m ³ につき 1 回、 又は施工延長40m につき 1 回	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
道路工事	地下排水工 (ハーフ、暗きよ)	試験及び管理	注 入 深 さ 注 入 圧 各 種 試 験	注入管の長さ 注入計測器の指示値 試験状況	注入深さごと1回 適 時 適 時	
		地 下 排 水	材 料	形状・寸法	寸法が異なるごと 1施工単位1回 適 時 適 時	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
			施 工 前 施 工 状 況 掘削、埋戻し 鉄筋、型枠、コンクリート 完 了 出 来 形	着手前の全景 管周囲のフィルター材の状態 作業状況 一般土工に準じる コンクリート構造物工に準じる 全景 フィルター材の幅、厚さ	1施工単位1回 適 時 適 時 1施工単位1回 寸法が異なるごと	
	のり面工	施工前のり面調査	調 査 状 況	土質、湧水等の状況	そ の 都 度	
		のり面仕上げ	施 工 前 施 工 状 況 完 了	着手前の全景 のり面の再仕上げ状態 全景	1施工単位1回 適 時 1施工単位1回	丁張も同時に撮影すること
		土羽打ち	施 工 前 施 工 状 況 完 了 出 来 形	着手前の全景 段切り状況 土羽土締め状況 全景 段切りの幅、高さ	1施工単位1回 適 時 適 時 1施工単位1回 1施工単位1回	丁張も同時に撮影すること
		植 生 工	施 工 前 施 工 状 況 完 了 出 来 形	着手前の全景 筋芝の施工状況 張芝の施工状況 散水養生状況 全景 芝の大きさ 筋芝の間隔 張芝目くしの打込み本数	1施工単位1回 適 時 適 時 適 時 1施工単位1回 1施工単位1回 1施工単位1回 1施工単位1回	
		種子散布工	施 工 前 試 験 施 工 吹 付 け 工 完 了 出 来 形	着手前の全景 各種モデル施工状況 各種モデル発芽状況 のり面の散水状況 吹付け、養生状況 入荷数量の検収 使用済み数量の確認 全景 発芽本数検査状況	1施工単位1回 そ の 都 度 そ の 都 度 適 時 適 時 全 数 全 数 1施工単位1回 そ の 都 度	
		モルタル吹付工	材 料	アンカーの形状・寸法	寸法が異なるごと 寸法が異なるごと 1施工単位1回 適 時 適 時 適 時 適 時 1施工単位1回 1施工単位1回 1施工単位1回	清掃し、浮石等の取除き後に撮影すること せん孔箇所でも撮影すること
			施 工 前 施 工 状 況	ワイヤーメッシュ又はラスの形状・寸法 着手前の全景 吹付け表面の状態 水抜きパイプの設置状態 アンカーの設置状況 ワイヤーメッシュ又はラスの設置状況 吹付け作業状況 全景 吹付け厚さ アンカーの打設間隔	適 時 適 時 適 時 適 時 適 時 適 時 適 時 1施工単位1回 1施工単位1回 1施工単位1回	
			完 了 出 来 形			

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
道路工事		のり枠工	材	落石防止網、柵及びのり枠材形状・寸法 滑り止め杭形状・寸法	寸法が異なるごと 寸法が異なるごと 適時	丁張りも同時に撮影すること
			施工前	間詰め材料の形状 着手前の全景	1施工単位1回	
			施工状況	滑り止め杭の固定状況 アンカーの固定状況 のり枠ブロックの組立状況 栗石の間詰め状況 目詰めの砂利の充填状況 網、柵の施工状況 一般土工に準じる	適時 適時 適時 適時 適時 適時 適時	
			掘削、埋戻し、基礎工 鉄筋、型枠、コンクリート工 完了 出来形	コンクリート構造物に準じる 全景 間詰め栗石のかみ合わせ状態 目詰めの砂利の充填状況	1施工単位1回 1施工単位1回 1施工単位1回	
		のり面排水	材	形状・寸法	寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
			施工前 施工状況 完了 出来形	着手前の全景 作業状況 全景 形状・寸法	1施工単位1回 適時 1施工単位1回 寸法が異なるごと	
道路工事	コンクリートブロック積及び石積工	一般	施工前	着手前の全景 全景	1施工単位1回 1施工単位1回	
			完了	全景	1施工単位1回	
		材	コンクリート	コンクリート構造物工に準じる 形状・寸法	寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
			コンクリートブロック、間知石、割石等 水抜きパイプ	形状・寸法	寸法が異なるごと	
			土台木	形状・寸法	寸法が異なるごと	
			じゃかご、ふとんかご 止め杭	形状・寸法 形状・寸法	寸法が異なるごと 寸法が異なるごと 寸法が異なるごと	
		土台基礎工	施工状況	根入れ及び掘削地盤の状態 土台木の継手状態 止め杭と土台木の締付け状態	適時 適時 適時	丁張りを含めて撮影すること
		コンクリート基礎工		基礎構造物工に準じる		
		コンクリートブロック及び石積工	施工状況	のり面の仕上げ状態 ブロック積、石積及び石張の施工状況 継目地の状態 水抜きパイプの設置状態 じゃかご、ふとんかごの施工状況 じゃかご、ふとんかごの中詰栗石の状態 じゃかご、ふとんかごの連結状態 かご止め杭の固定状況	適時 適時 適時 適時 適時 適時 適時 適時	丁張りを含めて撮影すること

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
道路工事			出 来 形	のり勾配、高さ 片はしご、はしご土台木の さん木の間隔 裏込め栗石の厚さ 裏込めコンクリートの厚さ	1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
	カルバート工	鉄筋コンクリートカルバート	材 料 施 工 前 施 工 状 況 鉄筋、型枠、コンクリート 完 了 出 来 形	形状・寸法 着手前の全景 作業状況 目地部の施工状況 コンクリート構造物工に準じる 全景 幅、高さ及び厚さ	寸法が異なるごと 1 施 工 単 位 1 回 適 時 適 時 1 施 工 単 位 1 回 寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
		鉄筋コンクリートパイプカルバート	材 料 施 工 前 施 工 状 況 完 了 出 来 形	形状・寸法 着手前の全景 作業状況 パイプの接合状態 全景 内面の寸法	寸法が異なるごと 1 施 工 単 位 1 回 適 時 適 時 1 施 工 単 位 1 回 寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
		コルゲートパイプカルバート	材 料 施 工 前 施 工 状 況 完 了 出 来 形	形状・寸法 着手前の全景 作業状況 セクションの重ね合せ状態 パイプの接合状態 全景 内面の幅、高さ	寸法が異なるごと 1 施 工 単 位 1 回 適 時 適 時 適 時 1 施 工 単 位 1 回 寸法が異なるごと	JIS規定のあるものは、JISマークが確認できるように撮影すること
	踏 掛 版	踏 掛 版 工	施 工 前 施 工 状 況 鉄筋、型枠、コンクリート 完 了 出 来 形	着手前の全景 施工基面の整形及び締固め状況 コンクリート構造物工に準じる 全景 形状・寸法	1 施 工 単 位 1 回 適 時 1 施 工 単 位 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
	施 工 管 理	各 種 試 験	試 験 状 況	掘削土の土質判定状況 路体、路床、構造物裏込めのモデル施工状況 盛土材の試験状況 締固め度測定状況	そ の 都 度 そ の 都 度 適 時 適 時	使用機械、施工方法がわかるように撮影すること
	道 路 排 水 工		施 工 前 施 工 状 況 コンクリート 工 完 了	着手前の全景 基礎の施工状況 排水管の布設、接合状態 コンクリート構造物工に準じる 全景	1 施 工 単 位 1 回 柵 間 ごと 1 回 柵 間 ごと 1 回 1 施 工 単 位 1 回	
		出 来 形	排 水 管	形状・寸法 埋戻し前の全景	適 時 1 施 工 単 位 1 回	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
トンネル工事	施工一般	坑内照明設備		設置の状態	適 時	
		換気設備		設置の状態	適 時	
		排水設備	坑内排水	設置の状態	適 時	設備、能力がわかるように撮影すること
			濁水対策	設置の状態	1施工単位1回	設備、能力がわかるように撮影すること
		応急対策設備	消火器、酸素マスク等	設置の状態	箇所ごと	品質、規格、数量が確認できるように撮影すること 設置場所を明示する標識なども撮影すること
			作業員通路	設置の状態	適 時	
		火薬類	保安設備	警報装置、避雷対策、迷電対策の設置状態	1施工単位1回	保安上の掲示状況も含めて撮影すること
				防護盛土、塀等の状態	1施工単位1回	
		作業設備	受電設備	設置の状態	1施工単位1回	
			コンクリート打設設備	設置の状態	1施工単位1回	
			ずり棧橋	設置の状態	1施工単位1回	
	掘削	岩質の分類	岩質判定	岩質状態	5掘進及び地質変化ごと	地質が判定できるように鮮明に撮影すること。鏡にスプレー等で補助表示すること
			掘削	施工状況	適 時	
			ずり処理	施工状況	適 時	
	支保工	材料	鋼製支保工	形状・寸法	寸法が異なるごと	
			矢板、くさび等	形状・寸法	適 時	
			タイロッド	形状・寸法	寸法が異なるごと	
		施工状況	鋼製支保工	建込み及び設置状態	全 数	
	覆工	材料	ロックボルト	形状・寸法	寸法が異なるごと	全支保工にペンキで追番表示し、設置間隔がわかるように撮影すること
			止木、排水材	形状・寸法	寸法が異なるごと	
		コンクリート工		コンクリート構造物工に準じる		
		施工状況	ロックボルト	打ち込み状況	適 時	
			セントル及び型枠	組立後の全景及び寸法	適 時	切羽側の端面にて撮影すること 
			覆工	厚さの確認	1打設ごと1断面に9箇所 側壁は同3箇所	
			打継目	清掃後の状態	適 時	
			排水	裏面排水工の状態	適 時	
			止水	止水板の埋込み状態	適 時	
			インバート	不陸整正状態	1打設ごと	
				清掃後の状態	1打設ごと	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
トンネル工事				厚さの確認 側壁コンクリートとの継手状態	1 打設ごと1断面に3箇所 適 時	側面で撮影すること 
	裏込めの注入	注 入 作 業	注 入 パイプ 注 入	設置状態 注入状態 注入計測器の指示値 跡埋め施工状態	適 時 適 時 適 時 適 時	
	坑 門 工	一 般 土 工 コンクリート	施 工 前 施 工 完 了	着手前の全景 全景	1 施工単位1回 1 施工単位1回	
				一般施工に準じる		
				一般施工に準じる		
	薬 液 注 入			道路土工に準じる		
開削トンネル工事	出 来 形 管 理	覆 工	ロックボルト 巻 厚	打込み間隔 せん孔による測定状況	全 部 アーチ部は4打設長(40～50m)ごと、側壁部に8打設長(80～100m)ごと	
	土 留 工	施 工	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景 機械の組合わせ及び作業状況 掘削状況 掘削深さの確認状況 混練状況 鋼杭挿入状況 支保工設置状況 削孔精度測定状況 注入量管理状況 圧縮強度試験状況	1 施工単位1回 そ の 都 度 適 時 適 時 適 時 適 時 適 時 適 時 適 時	
	開 削 土 工	施 工	施 工 状 況	一般施工に準じる		
	函 体 工	施 工	施 工 状 況	無筋、鉄筋コンクリートに準じる		
	計 測 工	施 工	施 工 状 況	計測状況	適 時	
舗装工事	路盤準備工	施 工	施 工 前 路 床 整 形	着手前の全景 整形状況	1 施工単位1回 適 時	
		ブルーフローリング		実施状況	適 時	使用機械がわかるように撮影すること
		たわみ測定試験		測定状況	そ の 都 度	監督員が指示した場合
		仕 上 げ	完 了	全景	1 施工単位1回	
	歴青材散布工	施 工	施 工 前 施 工 状 況	着手前の全景 清掃状況 散布前の全景 散布状況	1 施工単位1回 適 時 1 施工単位1回 適 時	清掃後に撮影すること
			完 了	全景	1 施工単位1回	
舗装工事	下層路盤工	施 工	施 工 状 況	敷均し状況	40m又は1施工単位一層ごと1回	厚さが確認できるように撮影すること

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
舗装工事				転圧状況	40m又は1施工単位一層ごと1回	
			完了	全景	1施工単位1回	
	上層路盤工	粒度調整路盤工		下層路盤工に準じる		
		加熱アスファルト安定処理路盤工	施工状況	敷均し状況	1000m ² に1回	
				転圧状況	1000m ² に1回	
				施工継目の状態	適時	
			完了	全景	1000m ² に1回	
	アスファルトコンクリート基層・表層工(排水性舗装含む)	運搬		搬入状況	適時	
		舗装	施工状況	敷均し状況	1000m ² に1回	
				転圧状況	1000m ² に1回	
				施工継目の状態	適時	
				伸縮継手部、排水柵の防護状況	適時	
			完了	全景	1施工単位1回	
	半たわみ性舗装	施工	施工前 舗充 養生 完了	着手前の全景 基層、表層工に準じる 浸透用セメントミルクの混合状況 浸透用セメントミルクの敷均し、転圧状況 養生状態 全景	1施工単位1回 適時 適時 適時 適時 1施工単位1回	
舗装工事	グースアスファルト	運搬		クッカー車による搬入状況	適時	
		舗設	施工前 清掃 接着 舗設 完了	着手前の全景 清掃、さび落とし状況塗布状況 舗設状況 全景	1施工単位1回 適時 適時 適時 1施工単位1回	
	セメントコンクリート舗装	打ち込み	施工前 施工状況	着手前の全景 路盤の不陸整正及び清掃状況 路盤紙の敷込み状態 鉄網の設置状態	1施工単位1回 1000m ² に1回 1000m ² に1回	かぶりがわかるように撮影すること
				型枠の設置状況 スリップバー、タイバーなどの設置状態 目地板の挿入状態 目地板の注入状態	適時 適時 適時 適時	
			コンクリート工	コンクリート構造物工に準じる		
	施工管理	品質管理	試験 管理	試験状況 測定状況	適時 適時	
		出来形監理	下層路盤	幅	40m	コアにより、採取箇所での撮影すること
				厚さ	40m	
			精度調整路盤	幅	40m	
				厚さ	40m	
			加熱アスファルト安定処理	幅	40m	
				厚さ	1000m ² に1回	
			基層、表層、コンクリート	幅	40m	
				厚さ	1000m ² に1回	
				平坦性測定状況	適時	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
舗装工事	路面標示工	施工	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 清掃状況 マーキング状況 全景	適時 適時 適時 適時	
	垂直標示工	施工	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 各施工段階ごと 全景	適時 適時 適時	
	防護柵	施工	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 基礎の施工状況 支柱の建込み状況 ガードレール、ガードケー ブルの取付け状況 全景	1施工単位1回 適時 適時 適時 1施工単位1回	
	立入防止柵	施工	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 基礎の施工状況 支柱、胴縁、ネットの取付状態 コンクリートブロック壁の施工状態 全景	1施工単位1回 適時 適時 適時 1施工単位1回	
	道路植栽工	施工	施工前 土壌改良工 植栽工 張芝工 完了	全景 施工状況 樹木搬入状況 施工状況 芝搬入状況 施工状況 全景	適時 適時 適時 適時 適時 適時 適時	仮植、保護養生含む
	道路付属物工	キロポストおよび橋脚番号	施工状況 完了	取付状況 全景	適時 適時	
遮音壁工事		製作		鋼構造物工に準じる		
		施工	施工前 施工状況 完了	着手前の全景 挿入、支柱・板取外し状況 支柱の建込み状況 ベースの設置状態 板の取り付け状況 全景	1施工単位1回 適時 適時 適時 適時 1施工単位1回	
		品質管理	試験	試験状況	その都度	
標識柱工事		支柱	製作 施工状況 完了	鋼構造物工に準じる 基礎の施工状況 アンカーボルトのセット状態 ブラケット取付及び桁補強 状況 支柱の建込み状況 補修塗装状況 全景	全数 全数 適時 適時 適時 全数	
		出来形		支柱の形状・寸法 建築限界	適時 適時	
標識板工事		標識板	製作 施工状況 完了	製作段階ごとの状況 標識素板の製作 切断、スポット溶接等反射 シートの製作 反射シートの貼付 板の取付状況 全景	適時 適時 全数	
		出来形		板の形状・寸法 建築限界	適時 適時	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
標識板工事		照明器具	施工状況完了	取付状況 全景	適時 適時	
		出来形		漏電試験状況	適時	
床版補強工事	工場製作	銅材		銅構造物工に準じる		
	床版工	樹脂		入荷数量の検収 使用済み数量の確認 樹脂の保管状態	全数 全数 適時	
		塗装		塗装工に準じる		
		アンカーボルト		入荷保管状況	その都度	
		銅板接着工	施工状況	各施工段階ごとの状況	適時	シール工及び注工時の温度共、 撮影すること
		床版打替工	施工状況	各施工段階ごとの状況	適時	
		増設桁工	施工状況	各施工段階ごとの状況	適時	
		品質管理	施工時	注入樹脂採取状況	1回／10パネル	テストピース採取状況
		検査		各検査の状況	適時	
舗装補修工事	路盤準備工	施工				建設工事によるものとする
		ブルーフローリング				建設工事によるものとする
		たわみ測定試験				建設工事によるものとする
		仕上げ				建設工事によるものとする
	下層路盤工	施工				建設工事によるものとする
	上層路盤工	粒度調整路盤工				建設工事によるものとする
		加熱アスファルト安定処理路盤工				建設工事によるものとする
	路面切削工	カッター工	施工状況	作業状況	適時	
		切削工	施工状況	切削積込み状況	適時	機械組合せ
			完了	人力切削仕上げ状況 全景	適時 1施工単位1回	
	清掃工		施工状況完了	全景 全景	適時 1施工単位1回	
	薄層舗装工	舗設	施工状況完了	敷均し状況 全景	適時 1施工単位1回	
	歴青材散布工	施工				建設工事によるものとする
	アスファルトコンクリート基層・表層工	運搬				建設工事によるものとする
		舗設				建設工事によるものとする
	セメントコンクリート舗装	材料				建設工事によるものとする
		打ち込み				建設工事によるものとする

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要	
舗装補修工事	グースア スファル ト	材 料				建設工事によるものとする	
		運 搬				建設工事によるものとする	
		舗 装				建設工事によるものとする	
	半たわみ性 舗装	浸 透 用 セ メ ントミルク				建設工事によるものとする	
		施 工				建設工事によるものとする	
	路面標示工	施 工				建設工事によるものとする	
	垂直標示工	施 工				建設工事によるものとする	
	施 工 管 理	品 質 管 理				建設工事によるものとする	
		出 来 形 管 理	下 層 路 盤	幅	適 時	コアにより、採取箇所 で撮影すること	
			厚さ	適 時			
			粒 度 調 整 路 盤	幅	適 時		
			厚さ	適 時			
加 熱 ア ス フ ァ ル ト 安 定 処 理	幅	適 時					
厚さ	適 時						
薄 層 舗 装	幅 面積	適 時					
表 層、基 層、 コ ン ク リ ー ト	幅 厚さ	適 時					
	平たん性測定状況	適 時	コアにより、採取箇所 で撮影すること				
塗装塗替工事	塗 装 工	塗 料	品質検査状況	そ の 都 度			
			施 工 一 般	塗 料	入荷数量の検収	全 数	合格証を貼付した面を撮影する こと
					使用済み数量の確認	全 数	合格証を貼付した面を撮影する こと
				作 業 状 況	塗料の保管状態	適 時	
					作業時の温度、湿度の測定状 況	適 時	
			塗装面の清掃後の状態	適 時			
	工 場 塗 装	施 工 状 況	各施工段階ごとの状況 鋼材の焼けた部分、発錆部分 の素地調整、清掃後の状態	1 径 間 ご と 適 時			
	現 場 塗 装	施 工 状 況	着手前の全景	1 径 間 ご と	足場、防護工設置前に撮影する こと		
			事前調査(塗装面劣化状況) 塩分除去の状況 素地調整の状況 タッチアップの状況 下塗の状況 中塗の状況 上塗の状況 完了後の全景	適 時 箇 所 ご と 1 径 間 ご と	同一箇所 で撮影すること 同一箇所 で撮影すること 同一箇所 で撮影すること 同一箇所 で撮影すること 同一箇所 で撮影すること 同一箇所 で撮影すること 足場、防護工撤去後に撮影する こと		
			施 工 管 理		各層ごとの塗膜厚検査状況	適 時	同一箇所 で撮影すること
			溶融亜鉛め っき	溶融亜鉛め っきの施工	めっきの工程ごとの状況	適 時	
			検 査		各種検査の状況	適 時	

種別	細別	名称	撮影項目	撮影内容	撮影頻度	摘要
伸縮継手補修工事	伸縮継手工	製作				建設工事によるものとする
		施工	施工前 一般事項	着手前の全景(損傷状況) 舗装撤去作業状況 カッター及びはつりの状態 浮き石、レイトンス、乳剤の 除去後状態 配筋及びはつり面清掃後の 状況	全 適 数 時 全 数 全 数	
		品質管理	超速硬コン クリート グースアス ファルト	試験状況 試験状況	適 時 適 時	
		出来形				建設工事によるものとする

参 考

1 黒板と記載例

1.1 黒板は遠距離用、近距離用の縦型と横型の各2種類準備するとよい。

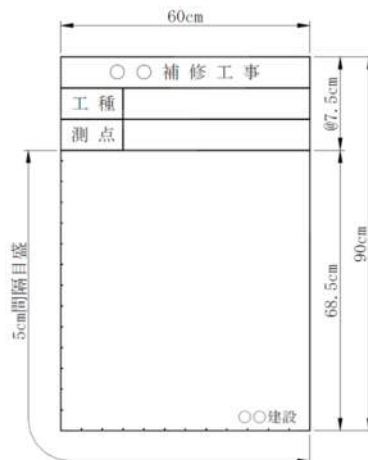
(市販寸法 120 cm×60 cm、90 cm×60 cm、60 cm×45 cm)

1.2 黒板記入上の注意事項

- (1) 字の大きさは5 cm以上が好ましく、太字に書く。
- (2) 構造物の線の間隔は5 cm以上とし、測定対象外の構造物を必要とするときは点線で示す。
- (3) 鉄筋間隔については最低3 cm以上とし、撮影目的対象鉄筋のみ太くするとよい。
- (4) 余白を残さないよう黒板全体を使って図面は小さく、字を大きく書くとよい。

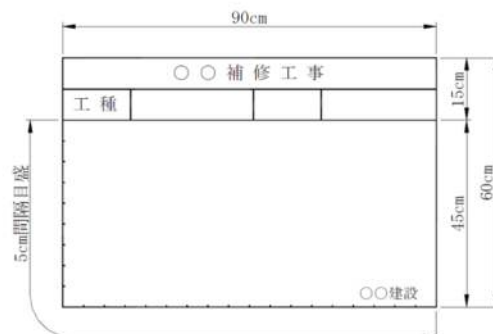
1.3 黒板記載例

(1) 遠距離縦型



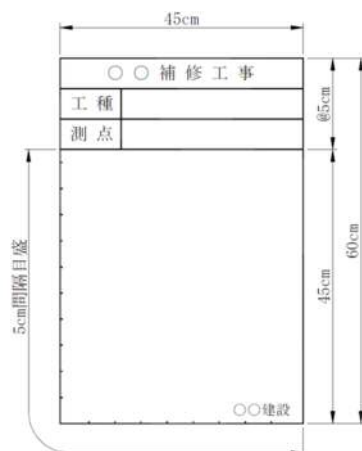
- ① 図面は、縦横の縮尺を気にしないで、黒板中央部にやや小さく書き、寸法線は3～4 cm離して書く。
- ② 字は余白いっぱい太く書く。

(2) 遠距離横型

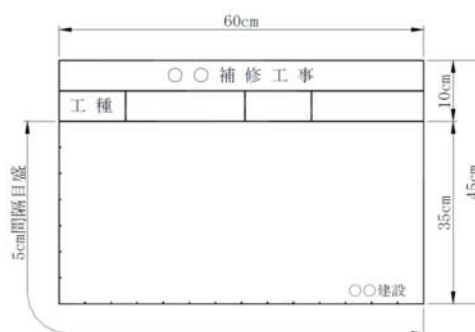


- ① 広幅員の場合でも測定したいポイントには、なるべく同時に測定尺をたてる。
- ② 水系を目視できる距離を選定し、水系はピンと張る。

(3) 近距離縦型



(4) 近距離横型

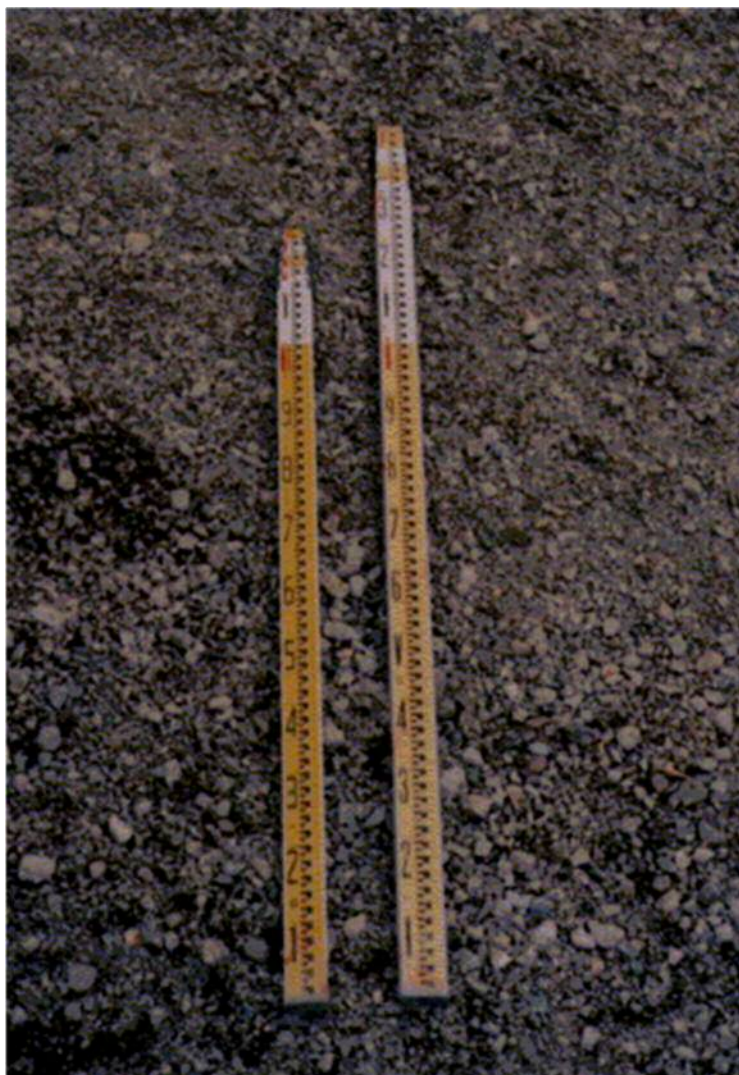


- ① 鉄筋は、線が多いから間隔を3cmより小さくしない。
- ② 幅が広く左右対称型の場合には、半分だけ書く。

- ① 設計図と異なる測定をする場合は、測定寸法位置を記入する。

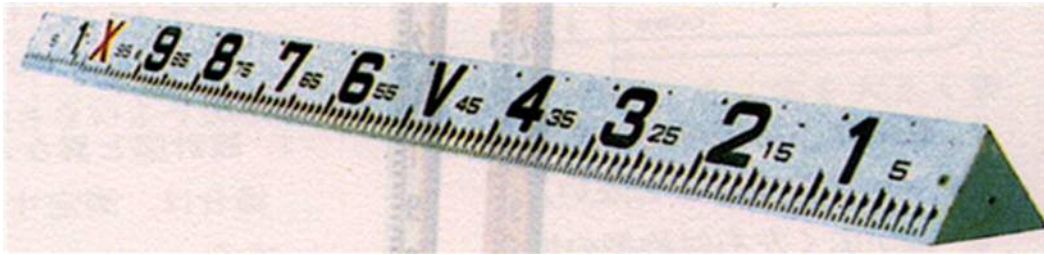
2 撮影に使用する標定尺

箱尺（四角形）



（注）箱尺は、カメラアングルによっては視差が生じる。目盛り、数字がかくれないように適当な細巾または薄板の当て尺を使用する必要がある。

三角箱尺



(注) 完全ではないが、四角形に比べると視差が除去できる。

ポール

(注) 場所の標示、あるいは 10 cm 又は 20 cm 単位の測定尺として使用できるが、1 cm 単位の測定尺としては使用しないこと。



三角スタッフ



(注) 内側寸法の標示に使用できる。

クロスロッド



(注) 一度に2方向の寸法の明示ができる。

リボンテープ、ミニロット、コンベックスルール



ミニロット

リボンテープ

コンベックス
ルール

(注) リボンテープは長さ3m、5m、10m、20mの各種がある。

3 撮影例

撮影例-1



鉄筋かご実長の接写の例



鉄筋かごの実長の全景の例

撮影例-2-1

伸縮継手切削断面の計測

撮影例-2-2

伸縮継手補修実長の接写の例

撮影例-2-3

伸縮継手補修実長の全景の例

撮影例-3

目的物ごとに色違いの処置の例

撮影例-4-1

目的物の明暗の差が大きい例

撮影例-4-2

同上、日中ストロボ撮影の例

撮影例-5-1

逆光撮影の例

撮影例-5-2

同上、日中ストロボ撮影の例

別紙 フィルムカメラを使用した場合の写真管理基準

第1節 目的

この要領は、「土木工事共通仕様書」に定める工事写真に関し、撮影及び整理（フィルムカメラを使用した撮影～提出）についての基本的な事項を定めることを目的とする。

第2節 適用範囲

この要領は、阪神高速道路株式会社が発注する土木工事に適用する。

なお、電子納品対象工事においては、「電子納品に関する手引き【土木工事編】」によること。

第3節 工事写真撮影責任者等

工事写真撮影要領に準ずる。

第4節 工事写真

工事写真撮影要領に準ずる。

第5節 撮影基準

工事写真撮影要領に準ずる。

第6節 撮影方法

工事写真撮影要領に準ずる。

第7節 撮影の留意点

工事写真撮影要領に準ずる。

第8節 写真の仕様及び編集等

8.1 写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

(1)写真はカラーとする。

(2)写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。

ただし、監督員が指示するものは、その指示した大きさとする。

第9節 工事写真の点検、整理並びに提出

9.1 撮影済みのフィルムは速やかに現像又は印刷し、焼付後直ちに所用の注

釈を入れ、整理しておかなければならない。

- 9.2** 工事写真は、構造物又は施工ブロック単位、施工順序等の各種項目を含めて整然と整理するものとする。

この場合において、工事写真の画面の黒板の説明だけでは不十分又は不鮮明なときは、写真帳の余白に説明を加え、撮影内容がわかるような図面を添付するものとする。

- 9.3** 工事写真は、工事の中途においても監督員の要求のあるときは、直ちに提出又は閲覧できるよう整理しておくものとする。

- 9.4** 工事進捗写真は、毎月末に撮影し、翌月の5日までに監督員に提出しなければならない。

- 9.5** 受注者は、工事が完了したときは、工事写真として撮影写真の原本及び工事写真帳を各1部提出するものとし、その整理方法等は以下によるものとする。

(1) 撮影写真の原本とは、工事写真撮影要領の撮影箇所一覧表「撮影頻度」に基づいて撮影した写真のネガをいい、密着写真とともに撮影内容がわかるようにネガアルバムに整理し提出するものとする。

(2) 工事写真帳は、工事写真撮影要領の撮影箇所一覧表「撮影頻度」に基づいて撮影した写真のうち、「提出頻度」に示す写真をアルバム等に整理したものをいい、工事写真帳の大きさは4切版又はA4版とする。

第10節 工事写真の帰属

工事写真撮影要領に準ずる。