

土木工事写真の撮り方 と写真管理のポイント

令和3年3月

山口県土木建築部

はじめに

県が発注する土木工事の施工管理については、「山口県土木工事施工管理基準（以下「基準」という。）」を定め、出来形管理、品質管理、写真管理の適正化を期すとともに、工事検査業務の円滑な執行を図っているところである。

写真管理は、施工管理の一つで、工事の各施工段階における施工状況の記録を残すとともに、工事完成後に明視できない箇所の出来形確認資料を残すため、工事写真を撮影し、整理・保管するものである。

工事写真は、工事の検査における記録資料となるとともに、工事完成後において、施工時における問題が生じた場合の証拠資料として利用されることもある。さらに、工事施工途中において異常気象等により被災し、手戻りが生じた際には損害額を証明するための書類となるなど、非常に重要な記録資料である。

また、県では、ICT活用工事やモバイル端末を用いた遠隔臨場など、建設工事におけるデジタル技術の導入を積極的に進めているところであり、このような技術の導入により、施工のみならず写真管理においても生産性向上が図られるものと期待している。

そこで、デジタル技術の導入に対応するとともに、適切な写真管理がより効率的に行われるよう、最新の技術基準等を踏まえて「土木工事写真の撮り方と写真管理のポイント」を再編集したものである。

受発注者双方が、公共工事の品質確保と生産性向上に向けて協働して取り組むために、本書が活用されることを望む。

目次

内容

1. 本書の目的と使い方	1
(1) 本書の見方(写真撮影のポイント・撮り方のポイント)	2
(2) 本書の見方(土木工事写真の撮り方と留意点)	3
2. 写真管理のポイント	4
(1) 写真管理の目的等	4
(2) 写真管理基準	5
(3) デジタル工事写真の小黑板情報電子化基準	9
(4) 写真撮影のポイント	10
1) 撮影計画	10
2) 事前協議	11
3) 施工状況写真撮影	11
4) 工事写真の整理	12
5) 工事写真の提出	13
3. 土木工事写真の撮り方	14
(1) 撮り方のポイント	14
1) 工事着手・完成	14
2) 材料数量確認	14
3) 施工状況写真	15
4) 不可視箇所	16
5) 技術提案事項	17
6) ICT 活用工事 (TLS を用いた出来形管理)	17
(2) 土木工事写真の撮り方と留意点	18
1) 掲載事例写真一覧表 (ICT 活用工事を除く)	18
2) 掲載事例写真一覧表 (ICT 活用工事)	22
3) 事例写真と留意点	24
① 着手前・完成	24
② 施工状況写真	27
③ 安全管理	50
④ 使用材料	54
⑤ 品質管理写真	59
⑥ 出来形管理写真	67
⑦ 災害	88
⑧ 事故	91
⑨ その他	94
⑩ ICT 活用工事写真	98
⑪ 遠隔臨場写真	109

1. 本書の目的と使い方

【目的】

本書では、各工種における工事写真の撮影方法はもとより、「適宜」とされた撮影頻度の考え方を示すとともに写真管理のポイントを示すことで、効率的で効果的な写真管理を図ることを目的とする。

【現状及び課題】

写真管理は、施工管理の一つで、工事の各施工段階における施工状況の記録を残すとともに、工事完成後に明視できない箇所の出来形確認資料を残すため、工事写真を撮影し、整理・保管するものである。

工事写真は、工事の検査における記録資料となるとともに、工事完成後において、施工時における問題が生じた場合の証拠資料として利用されることもある。さらに、工事施工途中において異常気象等により被災し、手戻りが生じた際には損害額を証明するための書類となるなど、非常に重要な記録資料である。

工事写真の撮影に当たっては、各々の目的にあった写真を撮るよう心がけなければならない。そのためには、各写真の目的を十分理解した上で最も適切な撮影時期、範囲、位置及びアングル等を考えて撮影するとともに、特に説明用黒板を有効に利用して撮影目的を明確にする必要がある。

また、工事写真は、基準にある撮影箇所一覧表に示された撮影頻度によって整理する必要がある。例えば、施工中の写真を撮影する場合の撮影頻度は、「工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるように適宜」と示されており、「適宜」については「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。」と現場毎に決定される。このため、現場によって撮影頻度の考え方にばらつきが生じ、受注者は、現場ごとに違った施工管理計画が必要となる。その結果、撮影不足の懸念から撮影頻度を高くして、施工管理計画を立案してしまう場合がある。また、工事写真のデジタル化が進み、撮影や保存が容易となったことから、撮影枚数が増加する傾向にある。

しかし、撮影枚数の増加は、工事写真の不足を解消するばかりか、工事写真の撮影・整理に要する時間の増加や、工事検査時に必要な写真の選択に時間を要するなど、課題がある。

(1)本書の見方(写真撮影のポイント・撮り方のポイント)

3. 土木工事写真の撮り方

(1)撮り方のポイント

1) 工事着手・完成

○工事着手前の写真には、起終点はポール又は旗等を利用し、または、特定の建物等と同じアングルで写し込むような工夫をする。

写真撮影にあつて留意する点や工夫のポイントを記載

上記ポイントの補足やアドバイスを記載



【アドバイス】

着工前、完成後の写真は、出来るだけ工事区間全体が把握できる構図となるよう心掛け、同一場所から同一方向で工事着手前と完成後が対比できるように撮影を行うとよい。

<事例>



【着工前】



【完成】

参考となる事例写真や添付図等を掲載

2) 材料数量確認

○材料数量等確認写真は、搬入時と使用後の空袋写真を撮影し設計数量と使用数量の比較表を黒板に記載する。(例：セメント、肥料・塗料等)



【アドバイス】

数量が多い場合は、写真でも確認しやすいよう工夫するとよい。(例：200袋単位等にまとめる等)

<事例>



【搬入時】



【使用後の空袋写真】

材料名	単位	設計数量	使用数量
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇
〇〇	〇〇	〇〇	〇〇

【比較表】

土木工事写真の撮り方と写真管理のポイント

(2) 本書の見方(土木工事写真の撮り方と留意点)

② 施工状況写真

《各事例共通の留意事項》

- ・ 施工計画書に記載された施工方法で実施されているかが分かる施工状況を撮影する。
- ・ 写真により設計図書などの仕様が確認できる必要最小限の箇所や枚数に努める。

各事例共通の留意点を記載

(掲載事例)

工程	写真管理項目		概要	施工工程	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度(時期)				
工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回(月末)		工事進捗状況	全景又は代表部分の工事進捗状況	28
	施工中の写真	工程、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるように適宜(施工中)		土工(共通)	掘削状況(大型ブレーカ) 残土処理状況	29 30

掲載事例の一覧

事例写真を掲載

事例写真の補足説明や寸評を掲載

黒板例を掲載

《施工状況事例—3》

工程	工事施工中	撮影項目	施工中の写真
撮影頻度	工程、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるように適宜		
施工工程	土工(共通)	種別	掘削状況 残土処理状況
写真	補足説明・寸評・黒板例		



○補足説明
・ 写真 (A) は、残土処理場における処理状況である。
・ 写真 (B) は、整地状況である。

《寸評》

①写真 (A) (B) とともに、黒板に使用機械を明記すると良い。

【黒板例】

工事名	主要幹道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工事名	主要幹道〇〇線 〇〇工事 第〇工区
工程	残土処理工	工程	残土処理工
測点		測点	
残土処理状況 (10tダンプ)		整地状況	

【削減できる写真】

(C) →



← (D)

《寸評》

・ 写真 (C) (D) は、どちらもダンプトラックによる処理状況であるが、これは写真 (A) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は削減することができる。
・ ただし、写真 (A) と処理場所が異なるなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。

削減できる写真例及び寸評を掲載

2. 写真管理のポイント

(1) 写真管理の目的等

《証拠、証明書類》

■土木工事では、その工事目的物が完成後隠れて見えなくなる部分いわゆる不可視部分が多い。したがって、工事における写真管理は証明資料として重要なものであり以下に利用される。

- ◆使用材料の品質、構造物の寸法が設計図どおりであることの証明資料
- ◆工事の施工方法が仕様書に基づいて行われたこと等を証明し説明する資料
- ◆工事完成後不可視となる部分の出来形確認の証明資料
- ◆工事の各施工段階における施工状況の記録資料
- ◆工事完了後において、施工時における問題が生じた場合や維持管理を行うための重要な証拠資料
- ◆工事途中において、異常気象等により被災し手戻りが生じた際に損害額を証明するための重要な写真。

《施工管理の手段》

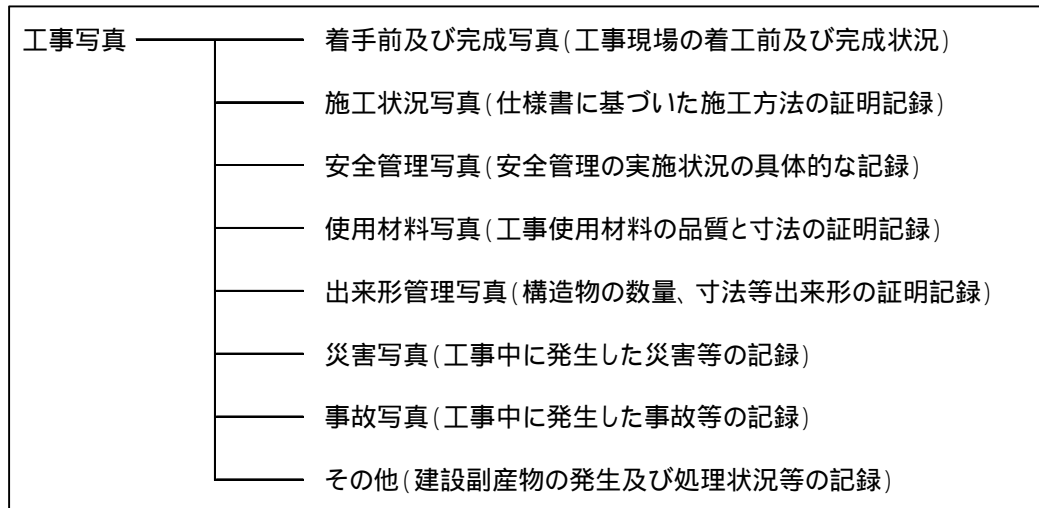
■受注者は、工事写真を施工管理の手段として以下を写真管理基準により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対して提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

- ◆各工事の施工段階及び工事完成後不可視となる箇所の施工状況
- ◆出来形寸法、品質管理状況
- ◆工事中の災害写真等

(2) 写真管理基準

写真管理基準は、契約図書の一部である「山口県土木工事共通仕様書」に基づき規定されているものである。

◆工事写真は、写真管理基準に基づき工事区域全般についてその内容を把握できるように下図の分類によって撮影、整理し監督職員に提出しなければならない。



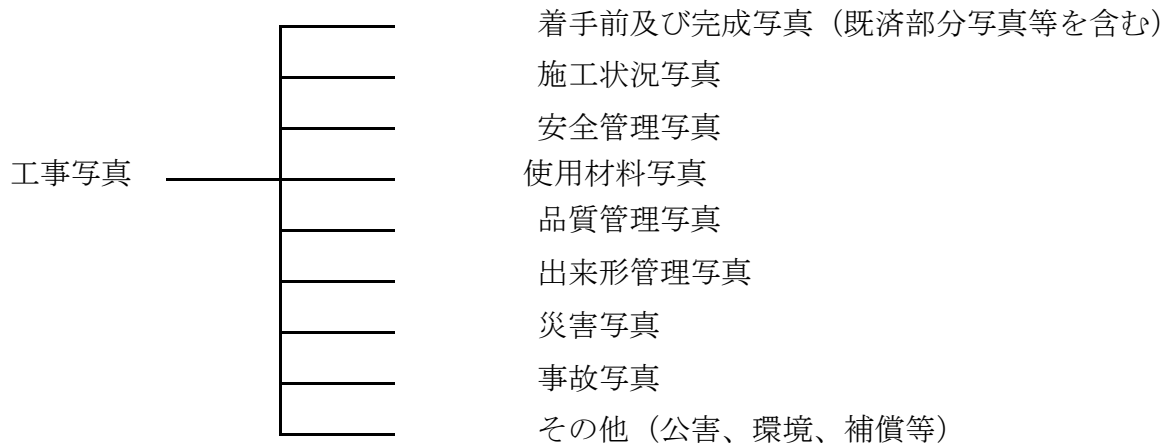
【写真管理基準】 抜粋

(適用範囲)

1. この写真管理基準は、土木工事施工管理基準に定める土木工事の工事写真（電子媒体によるものを含む）の撮影に適用する。

(工事写真の分類)

2. 工事写真は次のように分類する。



(工事写真の撮影基準)

3. 工事写真の撮影は以下の要領で行う。

(1) 撮影頻度

工事写真の撮影頻度は別紙撮影箇所一覧表に示すものとする。

(2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、次の項目のうち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込むものとする。

- ① 工事名
- ② 工種等
- ③ 測点（位置）
- ④ 設計寸法
- ⑤ 実測寸法
- ⑥ 略図

なお、小黒板の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理する。特殊な場合で監督職員が指示するものは、項目を指示した頻度で撮影するものとする。

(写真の省略)

4. 工事写真は次の場合に省略するものとする。

- (1) 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略するものとする。

(写真の色彩)

5. 写真はカラーとする。

(写真の大きさ)

6. 写真の大きさは、サービスサイズ程度とする。ただし、次の場合は別の大きさとすることができる。

- (1) 着手前、完成写真等はキャビネ版又はパノラマ写真（つなぎ写真可）とすることができる。
- (2) 監督職員が指示するものは、その指示した大きさとする。

(工事写真帳の大きさ)

7. 工事写真帳は、4切版のフリーアルバム又はA4版とする。

(工事写真の提出部数及び形式)

8. 工事写真の提出部数及び形式は次によるものとする。

- (1) 工事写真として、紙媒体では工事完成時に1部提出する（電子媒体では、2部）。
- (2) 監督職員の指示があった場合は、その指示による。

(工事写真の整理方法)

9. 工事写真の整理方法は次によるものとする。

- (1) 工事写真の整理については、工種毎に別紙撮影箇所一覧表の撮影頻度に示すものを標準とする。

(電子媒体に記録する工事写真)

10. 電子媒体に記録する工事写真の属性情報等については、「デジタル写真管理情報基準」によるものとする。

(写真の編集等)

11. 写真の信憑性を考慮し、写真の編集は認めない。ただし、『デジタル工事写真の黒板情報電子化基準』（山口県土木建築部平成29年5月）に基づく黒板の電子的記入は、これに当たらない。

(留意事項等)

12. 別紙撮影箇所一覧表の適用について、次の事項を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より不適切な場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。
- (2) 施工状況等の写真については、ビデオ等の活用ができるものとする。
- (3) 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）が確認できるように、特に注意して撮影するものとする。
- (4) 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、構造図等）をアルバムに添付する。
- (5) 撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督職員の承諾を得て取り扱いを定めるものとする。

(その他)

13. 用語の定義

- (1) 代表箇所とは、当該工種の代表箇所を示すもので、監督職員の承諾した箇所をいう。
- (2) 適宜とは、施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。

(3) デジタル工事写真の小黑板情報電子化基準

現場撮影の省力化や写真整理・写真帳管理の効率化を図るため、デジタル工事写真の小黑板情報電子化を運用するため「デジタル工事写真の小黑板情報電子化基準」を定めている。

【デジタル工事写真の小黑板情報電子化基準】

1. 目的

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および、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。

2. 対象工事

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、監督職員の承諾を得たうえでデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事（以降、「対象工事」と称する）とすることができる。

対象工事では、以下の3. から6. の全てを実施することとする。

3. 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（以降、「使用機器」と称する）については、土木工事施工管理基準「写真管理基準（案）3. (2) 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、受注者は監督職員に対し工事着手前に、本工事での使用機器について提示するものとする。

なお、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」を参照すること。ただし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。

4. デジタル工事写真における小黑板情報の電子的記入

受注者は、上記3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、被写体と小黑板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黑板情報の電子的記入を行う項目は、土木工事施工管理基準「写真管理基準（案）3. (2) 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。

5. 小黑板情報の電子的記入の取扱い

本工事の工事写真の取扱いは、土木工事施工管理基準「写真管理基準（案）」及び「デジタル写真管理情報基準（平成29年3月）」に準ずるが、上記4に示す小黑板情報の電子的記入については、「デジタル写真管理情報基準（平成29年3月）6.写真編集等」で規定されている写真編集には該当しない。

6. 小黑板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、上記4に示す小黑板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黑板情報電子化写真」と称する。）を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお納品時に、受注者はURL（<http://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index.html>）のチェックシステム（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）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、小黑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職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、監督職員が確認することがある。

(4) 写真撮影のポイント

1) 撮影計画

○写真撮影にあたっては、計画工程表から「何を」「いつ」「どこで」「だれが」撮影するか撮影計画表を作成するとよい。

- ◆撮影箇所一覧表の「区分」、「工種」、「撮影項目」、「撮影頻度（時期）」に留意し、写真撮影の目的を明確にしたうえで計画工程表を参考に撮影計画表を作成することで撮り忘れや、風景写真になりがちな写真を減らし、必要最小限の箇所、枚数とすることができる。



【アドバイス】

写真撮影の目的を意識して、撮影するように心がけるとよい。また、写真は、スケールなどをあてた所だけが良ければ、その周辺はいつでも良いのではなく、撮影された全部が品質、寸法を証明することになることを心掛ける。

2) 事前協議

- 写真管理基準に示す、撮影箇所一覧表の撮影項目、撮影頻度等が工事内容により不適切な場合は、監督職員の指示により追加、削減する。
 - その他写真管理基準に示す、撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督職員の承諾を得て取り扱いを定める。
 - 小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、監督職員の承諾を得て行うこととする。
- なお、使用内容について施工計画書に記載する。

◆撮影箇所一覧表の「撮影項目」、「撮影頻度（時期）」等は、工事内容により異なるため、事前に監督職員と協議し、追加、削減する場合には、監督職員の指示を仰ぎ施工計画書に反映させること。



【アドバイス】

工事内容を勘察し事前に撮影項目や撮影頻度等を受発注者で協議するとよい。また、撮影箇所一覧表に記載のない工種等も事前に撮影項目や撮影頻度等を受発注者で協議するとよい。

3) 施工状況写真撮影

- 施工状況写真には、各工程、養生状況などについても写真撮影を行う。なお、ビデオ等の活用もできる。（例：コンクリート構造物の施工状況等）
- 小黑板情報電子化の取扱いは、土木工事施工管理基準「写真管理基準（案）」に準ずる。



【アドバイス】

施工状況写真は、写真撮影の目的を意識し、撮影するように心がけ、風景写真とならないよう注意する。

また、箇所や枚数も設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限とするよう留意する。

<事例>



【打込み前】



【打込み状況】



【締固め状況】



【養生】

4) 工事写真の整理

- 写真管理基準に定める撮影頻度とは、各段階における受注者が撮影しなければならない頻度であり、整理条件とは完成検査等において「工事写真」として整理して提出すべきものである。
- 工事写真については、**必要数を超える撮影をすることは避けるよう努め**、提出にあたっては**写真管理基準に基づき代表箇所を整理し、不必要に多くの写真を提出しないよう注意する。**
- デジタル写真管理情報基準（技術管理課ホームページ参照）では、デジタルカメラの使用及び写真原本の電子媒体による提出について定めており、写真の信憑性を考慮し、**写真編集は認めていない。**



【アドバイス】

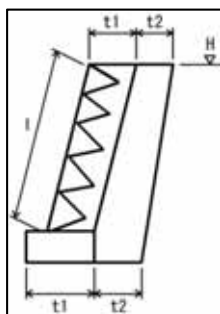
撮影頻度等において、「工事写真」として提出する際は、**設計図書などの仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数**に整理し提出するとよい。

- 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等をアルバムに添付する。**

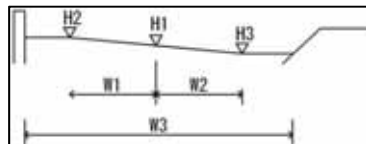


【アドバイス】

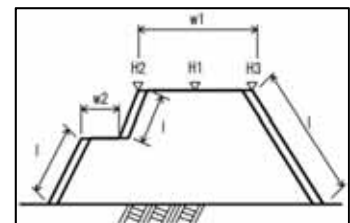
下図のような見取り図等を添付するなど工夫するとよい。



【法長、厚み等】



【路体の基準高等】



【法長等】

5) 工事写真の提出

○次の場合は写真の撮影を省略できる。

①品質管理写真について、公的機関で実施した品質証明書を保管する場合

【運用】

②出来形管理写真で、完成後測定可能な箇所については、出来形管理状況の判別できる写真を工種毎に1回撮影し、後は撮影を省略することができる。

③監督職員等が臨場して確認し、撮影した写真は、出来形管理用として使用することができる。

(改めて、受注者は、出来形管理用の写真を撮影しなくてもよい)

○工事写真の原本を電子媒体で提出する場合は「デジタル写真管理情報基準」の撮影項目、撮影頻度(時期)に基づき整理し提出するものとし、工事写真帳の提出は不要である。

◆写真管理ファイル形式は、JPEGとし、有効画素数は、黒板の文字及び撮影対象が確認できることを指標(100万~300万画素程度=1,200×900程度~2,000×1,500程度)として設定する。

※500万画素で撮影した写真を100万画素に画質を落として編集することは原則として認めていない。(編集の禁止)

◆撮った写真をすべて電子納品の対象として提出することがないよう、**よく選定し必要なもののみ提出すること。**

3. 土木工事写真の撮り方

(1) 撮り方のポイント

1) 工事着手・完成

○工事着手前の写真には、**起終点はポール又は旗等を利用**し、または、特定の建物等を同じアングルで写し込むような工夫をする。



【アドバイス】

着工前、完成後の写真は、出来るだけ工事区間全体が把握できる構図となるよう心掛け、同一場所から同一方向で工事着手前と完成後が対比できるように撮影を行うとよい。

<事例>



【着工前】



【完成】

2) 材料数量確認

○材料数量等確認写真は、**搬入時と使用後の空袋写真等を撮影し設計数量と使用数量の比較表を黒板に記載**する。(例：セメント、肥料・塗料等)



【アドバイス】

数量が多い場合は、写真でも確認しやすいよう工夫するとよい。(例：200袋単位等にまとめる等)

<事例>



【搬入時】



【使用後の空袋写真】

材料名	単位	設計数量	使用数量

【比較表】

3) 施工状況写真

○工事施工途中の状況写真等には、黒板を入れて撮影する。なお、**撮影された黒板の記載内容及び撮影対象が確認できる**よう有効画素数を **100～300 万画素程度**として設定し撮影する。



【アドバイス】

写真は、「どこを」撮影したか、場所、位置、測点等が明確になるよう撮影範囲を検討し、黒板に明記する。

黒板には、設計寸法を（ ）書きして実測寸法と併記する。誤記がないように十分注意する。

<事例>



○小黒板情報電子化では、信憑性確認（改ざん検知機能）を有する機器やソフトウェアを用いて工事写真撮影と小黒板情報の電子的記入を行い、**チェックツールによるチェック結果を監督職員へ提出する**。



対応スマートフォン



写真管理ソフトウェア



4) 不可視箇所

○完成後、不可視となる箇所では、受注者において「上げ墨」等の写真を撮影する。
この場合、上げ高等の位置がわかるように、特に注意して撮影を行う。



【アドバイス】

上げ墨等の位置がわかるよう、リボン等を写し込むよう工夫するとよい。

法長等の上げ墨を行う場合は、法長1箇所あたり1回または2回程度となるように心掛ける。

<事例>



○鋼管杭の杭頭処理等は、完成後不可視部分となるため、フーチングへの杭体埋込長が確保されているか、設計図書などに基づく杭頭処理が施工されているか確認できる写真を整理する。



【アドバイス】

完成後不可視となる部分は、特に留意し、設計どおりであること、施工が仕様書に基づいて行われていることが、撮影した写真で確認できるように工夫するとよい。

地中に隠れる矢板、杭などは、原寸、打込状況、本数確認などを撮り忘れないようにする。

<事例>



【溶接出来形】



【杭頭配筋等】

5) 技術提案事項

○技術提案事項については、その提案が確実に目的を達成しているかを確認できる写真を撮影する。(例：コンクリート打込みの施工状況及び効果確認)



【アドバイス】

提案内容の実施状況及びその目的が達成していることが確認できるように工夫するとよい。

<事例>



コンクリートの施工状況を確認するため、透明型枠を設置



透明型枠内で打込まれているコンクリートの施工状況の確認状況



提案の効果確認状況など

6) ICT 活用工事 (TLS を用いた出来形管理)

○ICT 活用工事 (TLS を用いた出来形管理) の路体盛土工の出来形管理写真は、出来映えの撮影・TS 等の設置状況と出来形計測対象点上のプリズムの設置状況がわかるように撮影する。



【アドバイス】

被写体として写しこむ小黑板には、①工事名、②工種等、③出来形計測範囲 (始点側測点～終点側測点・左右の範囲) を記載し、設計寸法、実測寸法、略図は省略してもよい。

<事例>



(2) 土木工事写真の撮り方と留意点

1) 掲載事例写真一覧表 (ICT 活用工事を除く)

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

① 着手前・完成

着手前 完成	全景又は代表部分 写真	着手前1回〔着手前〕 施工完了後1回〔完成後〕		河川事業	全景又は代表部分写真	24
				道路事業	全景又は代表部分写真	25

② 施工状況写真

工事施工中	全景又は代表部分 の工事進捗状況	月1回〔月 末〕		工事進捗状況	全景又は代表部分の 工事進捗状況	28
				土工 (共通)	掘削状況 (大型ブレーカ)	29
	残土処理状況	30				
	路床盛土工	締固め状況		31		
	コンクリートブロック 工 (ブロック積)	基礎砕石敷均し・転 圧状況		32		
	多自然型護岸工 (かごマット)	吸出防止材設置状況		33		
	場所打擁壁 工	ポンプ打設・打込み 施工状況		34		
	緑化ブロック工	ブロック据付状況		35		
	側溝工 (フレキス トU型側溝)	U型水路据付状況		36		
	既製杭工 (鋼管杭)	搬入状況		37		
		打込み位置確認状況		38		
	矢板工 (鋼矢板)	圧入状況		39		
	アスファルト舗装工 (上層路盤工)	敷均し・転圧状況		40		
	アスファルト舗装工 (表層工)	舗設・転圧状況		41		

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
工事施工中	施工中の写真	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜〔施工中〕		法枠工（現場吹付法枠工）	鉄筋設置 フレーム型枠設置	42
				構造物取壊し工	取壊し状況	43
		高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるよう適宜〔施工中〕		創意工夫	鉄筋防錆剤塗布状況	44
				地域貢献の実施状況	周辺清掃 カーブミラー清掃	45
仮設（指定・任意）	使用材料、仮設状況 形状寸法	1 施工箇所につき 1 回〔施工前後〕		汚濁防止膜	設置状況 形状寸法確認状況	46
				工事用道路	着工前、施工後 形状寸法確認状況	47
図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて〔発生時〕	工事打合せ簿に添付	各工種	不一致状況	48

③安全管理

安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に 1 回〔設置後〕		各種標識類	各種標識類設置状況	50
	各種保安施設の設置状況	各種類毎に 1 回〔設置後〕		各種保安施設	各種保安施設設置状況	50
	監視員交通整理状況	各 1 回〔作業中〕		監視員交通整理	交通整理状況	51
	安全訓練等の実施状況	実施毎に 1 回〔実施中〕	実施状況資料に添付	安全訓練等	安全訓練実施状況	52
新規入場者教育状況					52	

④使用材料

使用材料	形状寸法	各品目毎に 1 回〔使用前〕	品質証明に添付	法枠工（現場吹付法枠工）	フレーム型枠形状寸法確認	54
				既製杭工（鋼管杭）	形状寸法確認	55
	検査実施状況	各品目毎に 1 回〔検査時〕		側溝工（プレキャスト U 型側溝）	材料搬入確認 形状寸法確認	56
				植生工（植生基材吹付工）	使用材料確認 空袋確認	57

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

⑤品質管理写真

セメント・コンクリート	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕	圧縮強度試験に使用したコンクリート供試体が、当該現場の供試体であることが確認できるもの	セメント・コンクリート	塩化物総量規制	59
	スランプ試験				スランプ試験	
	空気量測定	品質に変化が見られた場合〔試験実施中〕			空気量測定	
	コンクリートの圧縮強度試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕			コンクリートの圧縮強度試験	
ガス圧接	外観検査	検査毎に1回 〔検査実施中〕		ガス圧接	外観検査	61
	超音波探傷検査				超音波探傷検査	62
下層路盤	ブルーフローリング	路盤毎に1回〔試験実施中〕		下層路盤	ブルーフローリング	63
上層路盤	現場密度の測定	各種路盤毎に1回〔試験実施中〕		上層路盤	現場密度の測定	64
アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕		アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	65

⑥出来形管理写真

掘削工	土質等の判別	地質が変わる毎に1回〔掘削中〕		掘削工	土質等の判別	68
	法長	40m又は1施工箇所毎に1回〔掘削後〕			法長	69
路体盛土工	巻出し厚	100mに1回〔巻出し時〕		路体盛土工	巻出し厚	70
	締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に1回〔締固め時〕			締固め状況	71
	法長幅	40m又は1施工箇所毎に1回〔施工後〕			法長	72
法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況 厚さ	40m又は1施工箇所毎に1回 〔仕上げ時〕		法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況	73
鉄筋工	平均間隔 継手	コンクリート打設毎に1回		鉄筋工	平均間隔	74
	かぶり	コンクリート打設毎に1回			かぶり	75
法枠工(現場吹付法枠工)	枠中心間隔	20m又は1施工箇所毎に1回 〔施工後〕		法枠工(現場吹付法枠工)	枠中心間隔	76
植生工(植生基材吹付工)	ラス鉄網の重ね合せ寸法	20m又は1施工箇所毎に1回〔吹付前〕		植生工(植生基材吹付工)	ラス鉄網の重ね合せ寸法	77
	厚さ(検測孔)	200mm又は1施工箇所毎に1回〔吹付後〕			厚さ(検測孔)	78

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
防護柵工 (立入防止柵) (転落(横断) 防止柵)	パイプ取付高	1 施工箇所 に 1 回〔施工後〕		防護柵工 (立入防止柵) (転落(横断) 防止柵)	パイプ取付高	79
	根入れ長さ	対象防護柵の支柱全本数 〔建込前から完了まで(写真若しくはビデオ)〕			根入れ長さ	80
一般事項 (砕石基礎工)	幅 厚さ	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回 〔施工後〕		一般事項 (砕石基礎工)	幅 厚さ	81
既製杭工 (鋼管杭)	偏心量	1 施工箇所 に 1 回〔打込後〕		既製杭工 (鋼管杭)	偏心量	82
コンクリートブロック 工(コンクリート ブロック積)	厚さ(裏込) (ブロック積)	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工中〕		コンクリートブロッ ク工(コンクリート ブロック積)	厚さ(裏込) (ブロック積)	83
	法長	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工後〕			法長	84
アスファルト舗装 工(上層路盤工)	幅 厚さ	各層毎 40m に 1 回〔整正後〕		アスファルト舗 装工(上層路盤工)	幅 厚さ	85
場所打擁壁 工	厚さ 幅 高さ	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回 〔型枠取外し後〕		場所打擁壁 工	厚さ 幅 高さ	86

⑦災害

被災状況	被災状況及び 被災規模等	その都度 〔被災時〕〔被災直後〕〔被災 後〕		被災状況	被災状況及び 被災規模等	88～ 89
------	-----------------	------------------------------	--	------	-----------------	-----------

⑧事故

事故報告	事故の状況	その都度 〔被災時〕〔被災直後〕〔被災 後〕	発生前は付近 の写真でも可	事故報告	事故の状況	91～ 92
------	-------	------------------------------	------------------	------	-------	-----------

⑨その他

環境対策 イメージアッ プ等	各施設設置状況	各種毎 1 回 〔設置後〕		環境対策	実施状況	94
				過積載防止	実施状況	95
				産業廃棄物関係	処理状況	96

2) 掲載事例写真一覧表 (ICT 活用工事)

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

⑩ ICT 活用工事写真

・ 着手前・完成

着手前 完成	全景又は代表部分 写真	着手前 1 回〔着手前〕 施工完了後 1 回〔完成後〕		河川事業	全景又は代表部分写 真	99
-----------	----------------	--------------------------------	--	------	----------------	----

・ 施工状況写真

工事施工中	施工中の写真	工種、種別毎に設計図書 に従い施工していること が確認できるよう適宜 〔施工中〕		起工測量	UAV による起工測 量状況	100
					TLS による起工測 量状況	101
				土工 (共通)	精度確認状況 (ICT バックホウ)	102
					日常点検状況 (ICT バックホウ)	103

・ 出来形管理写真

掘削工	法長	「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)に基づき写真測量に用い た全ての画像を納品する場合は、 写真測量に代えることが出来る		掘削工	法長	104
		「地上型レーザー扫描仪を用いた出 来形管理要領(土工編)(案)によ る場合は 1 工事に 1 回〔掘削後〕		掘削工	法長	105
路体盛土工	法長 幅	「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)に基づき写真測量に用い た全ての画像を納品する場合は、 写真測量に代えることが出来る		路体盛土工	法長 幅	106
		「地上型レーザー扫描仪を用いた出 来形管理要領(土工編)(案)によ る場合は 1 工事に 1 回〔掘削後〕		路体盛土工	法長 幅	107

写真管理基準抜粋				本書事例		
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

⑪遠隔臨場写真

・品質管理写真

セメント・コンクリート	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕		コンクリート	塩化物総量規制 スランプ試験 空気量測定	109
	スランプ試験					
	空気量測定	品質に変化が見られた場合〔試験実施中〕				
	コンクリートの圧縮強度試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕		PCグラウト	PCグラウト圧縮強度試験	110
捨石工	岩石の形状	産地又は岩質毎に1回 〔試験実施中〕		捨石工	岩石の形状	111

・出来形管理写真

場所打擁壁工	厚さ 幅 高さ	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔型枠取外し後〕		場所打擁壁工	高さ（上げ墨確認）	112
--------	---------------	--------------------------------	--	--------	-----------	-----

※一覧表中の撮影項目は、掲載事例に対応するもののみ抜粋。

3) 事例写真と留意点

① 着手前・完成

《各事例共通の留意事項》

- 測点付近の全景が確認できるように撮影する。
- 出来るだけ工事区間全体が把握できる構図となるよう心掛け、同一場所から同一方向での撮影とし、対比できようように撮影する。

(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
着手前 完成	全景又は代表部分 写真	着手前1回〔着手前〕		河川事業	全景又は代表部分写真	24
		施工完了後1回〔完成後〕		道路事業	全景又は代表部分写真	25

《着工前・完成事例—1》

工種	着手前・完成	撮影項目	全景又は代表部分写真																
撮影頻度	着手前1回〔着手前〕 施工完了後1回〔完成後〕																		
施工工種	河川事業	種別	全景又は代表部分写真																
写真		補足説明・寸評・黒板例																	
(A)		<p>○補足説明</p> <p>・写真(A)は、着工前、写真(B)は、完成後の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)(B)は、工事区間の全体が確認できて良い。</p> <p>②特定の建物等を同じアングルで写し込むことで、同一場所から同一方向の写真であることが確認でき、着工前と完成後が分かり易くて良いが、黒板が写し込まれていない。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="866 1368 1139 1778"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川○○川 ○○工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>○○○○</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">着工前</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1150 1368 1430 1785"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川○○川 ○○工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>○○○○</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">完成後</td> </tr> </table>		工事名	2級河川○○川 ○○工事 第○工区	工種	○○○○	測点		着工前		工事名	2級河川○○川 ○○工事 第○工区	工種	○○○○	測点		完成後	
工事名	2級河川○○川 ○○工事 第○工区																		
工種	○○○○																		
測点																			
着工前																			
工事名	2級河川○○川 ○○工事 第○工区																		
工種	○○○○																		
測点																			
完成後																			
(B)																			

《着工前・完成事例—2》

工種	着手前・完成	撮影項目	全景又は代表部分写真																
撮影頻度	着手前1回〔着手前〕 施工完了後1回〔完成後〕																		
施工工種	道路事業	種別	全景又は代表部分写真																
写真		補足説明・寸評・黑板例																	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、着工前、写真 (B) は、完成後の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) (B) は、特定の建物等を同じアングルで写し込むことで、同一場所から同一方向の写真であることが確認でき、着工前と完成後が分かり易くて良い。</p> <p>②施工延長が長い場合は、起終点にポール又は旗等を利用するなどの工夫をすると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="874 1460 1145 1863"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">着工前</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1157 1460 1428 1863"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">完成後</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	〇〇〇〇	測点		着工前		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	〇〇〇〇	測点		完成後	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	〇〇〇〇																		
測点																			
着工前																			
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	〇〇〇〇																		
測点																			
完成後																			
(B)																			

② 施工状況写真

《各事例共通の留意事項》

- ・ 施工計画書に記載された施工方法で実施されているかが分かる施工状況を撮影する。
- ・ 写真により設計図書などの仕様が確認できる必要最小限の箇所や枚数に努める。

(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
工事施工中	全景又は代表部分の工事進捗状況	月1回〔月末〕		工事進捗状況	全景又は代表部分の工事進捗状況	28
				施工中の写真	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜〔施工中〕	土工 (共通)
	残土処理状況	30				
	路床盛土工	締固め状況				31
	コンクリートブロック工 (ブロック積)	基礎砕石敷均し・転圧状況				32
	多自然型護岸工 (かごマット)	吸出防止材設置状況				33
	場所打擁壁工	ポンプ打設・打込み施工状況				34
	緑化ブロック工	ブロック据付状況				35
	側溝工 (プレキャスト U 型側溝)	U 型水路据付状況				36
	既製杭工 (鋼管杭)	搬入状況				37
		打込み位置確認状況				38
	矢板工 (鋼矢板)	圧入状況				39
	アスファルト舗装工 (上層路盤工)	敷均し・転圧状況		40		
アスファルト舗装工 (表層工)	舗設・転圧状況	41				

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
工事施工中	施工中の写真	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜〔施工中〕		法枠工（現場吹付法枠工）	鉄筋設置 フレーム型枠設置	42
				構造物取壊し工	取壊し状況	43
		高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認できるよう適宜〔施工中〕	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出資料に添付	創意工夫	鉄筋防錆剤塗布状況	44
				地域貢献の実施状況	周辺清掃 カーブミラー清掃	45
仮設（指定・任意）	使用材料、仮設状況 形状寸法	1 施工箇所につき 1 回〔施工前後〕		汚濁防止膜	設置状況 形状寸法確認状況	46
				工事用道路	着工前、施工後 形状寸法確認状況	47
図面との不一致	図面と現地との不一致の写真	必要に応じて〔発生時〕	工事打合せ簿に添付	各工種	不一致状況	48

《施工状況事例— 1 》

工 種	工事施工中	撮影項目	全景又は代表部分の工事進捗状況								
撮影頻度	月 1 回〔月末〕										
施工工種	工事進捗状況	種 別	全景又は代表部分の工事進捗状況								
写 真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) ～ (C) は、全景を定点で撮影した工事進捗状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①いずれも工事区間全体の確認ができるように撮影されていて良い。 ②特定の建物等を写し込むことで、同一場所から同一方向の写真であることが確認しやすく、また工事の進捗状況も分かり易くて良い。 ③いずれの写真も黒板に撮影月を記載し、撮影目的が明確となっている。 <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="911 1240 1315 1839"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 工事進捗状況 (11月度) </td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点		工事進捗状況 (11月度)	
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区										
工 種	〇〇〇〇										
測 点											
工事進捗状況 (11月度)											
(B)											
(C)											




《施工状況事例—2》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	土工（共通）	種別	掘削状況（大型ブレーカ）								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（A）は、大型ブレーカを使用した岩盤掘削工の状況である。 写真（B）は、大型ブレーカによる掘削状況及び掘削土積込の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（B）は、積込状況を撮影した写真であると思われるが、ダンプトラックの後ろに積込機械が隠れており判読しづらいため、撮影位置に一考を要す。また黑板が写し込まれていない。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="981 1025 1262 1435"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>掘削工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 岩盤掘削状況 （大型ブレーカ） </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	掘削工	測点	No. 〇〇	岩盤掘削状況 （大型ブレーカ）	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	掘削工										
測点	No. 〇〇										
岩盤掘削状況 （大型ブレーカ）											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) →</p>   <p>← (D)</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（C）（D）は、どちらも大型ブレーカによる掘削の状況であるが、これは、写真（A）と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ただし、写真（A）と岩盤の種類が異なるなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例—3》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真																
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜																		
施工工種	土工（共通）	種別	残土処理状況																
写真		補足説明・寸評・黑板例																	
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）は、残土処理場における処理状況である。 ・写真（B）は、整地状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）（B）ともに、黑板に使用機械を明記すると良い。</p>																	
<p>(B)</p> 		<p>【黑板例】</p> <table border="1" style="display: inline-table; margin-right: 20px;"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>残土処理工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">残土処理状況 (10tダンプ)</td> </tr> </table> <table border="1" style="display: inline-table;"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>残土処理工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">整地状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	残土処理工	測点		残土処理状況 (10tダンプ)		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	残土処理工	測点		整地状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	残土処理工																		
測点																			
残土処理状況 (10tダンプ)																			
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	残土処理工																		
測点																			
整地状況																			
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) →</p> 		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（C）（D）は、どちらもダンプトラックによる処理状況であるが、これは写真（A）と撮影目的が同じであるため、これらの写真は削減することができる。 ・ただし、写真（A）と処理場所が異なるなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 																	
 <p>← (D)</p>																			

《施工状況事例—4》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	路床盛土工	種別	締固め状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、締固め状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、巻出し厚が 20cm であることから路床盛土部と思われるが、黑板には「埋戻」と明記されている。 ②丁張りに巻出し厚さを示す赤白テープが設置されているが、一層の厚さが確認できるように測定尺をあて別途撮影すると良い。 ③施工状況、施工機械が写し込まれ良いが、作業員の背後も写し込むような撮影位置から撮影すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1018 1077 1302 1496"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>路床盛土工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">3層目締固め状況 (タンバ)</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	路床盛土工	測点	No. 〇〇	3層目締固め状況 (タンバ)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	路床盛土工										
測点	No. 〇〇										
3層目締固め状況 (タンバ)											
<p>【削減できる写真】</p>  ← (B)  (C) →		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (B) (C) は、3層目の測点 No. 6 及び No. 8 付近の締固め状況であるが、写真 (A) で3層目の締固め状況が確認できれば、写真 (B) (C) のように、測点ごとに撮影しなくても良い。 									

《施工状況事例—5》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	コンクリートブロック工	種別	基礎砕石敷均し・転圧状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、基礎砕石の敷均し及び振動コンパクタを使用した基礎砕石の転圧状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、施工範囲全体の施工状況が確認できて良い。また、人力による敷均し状況も写し込まれており、1枚の写真で、敷均しと、転圧の状況が確認できる。 黑板を活用しているが、使用材料や施工機械、その規格を記載すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1045 1052 1276 1388"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>コンクリートブロック工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 基礎砕石 (RC-40) 人力敷均し状況 振動コンパクタ転圧状況 </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	コンクリートブロック工	測点	No. 〇〇	基礎砕石 (RC-40) 人力敷均し状況 振動コンパクタ転圧状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	コンクリートブロック工										
測点	No. 〇〇										
基礎砕石 (RC-40) 人力敷均し状況 振動コンパクタ転圧状況											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(B) →</p>   <p>← (C)</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (B) は、敷均し、写真 (C) は、転圧の状況であるが、これは、写真 (A) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ただし、写真 (B) が砕石投入状況を示すものなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									





《施工状況事例—6》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	多自然型護岸工	種別	吸出防止材設置状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、吸出防止材を設置した状況である。 写真 (B) は、近接撮影した吸出防止材の重ね幅の状況である。 <p>≪寸評≫</p> <p>①写真 (A) は、施工範囲全体の吸出防止材の設置状況が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) は、重ね幅の状況をスタッフとピンポールを用いて判読しやすいように近接撮影されている。</p> <p>③吸出防止材は、上流側のシートを下流側シートの上に重ねるよう設置する必要があることから、スプレーなどにより流向を示すなど、工夫して撮影すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1027 1146 1257 1482"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川 川 ○の工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>多自然型護岸工 (かごマット)</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2"> 吸出防止材設置状況 重ね幅 W=100以上 (上流側のシートが上) </td> </tr> </table>		工事名	2級河川 川 ○の工事 第○工区	工種	多自然型護岸工 (かごマット)	測点		吸出防止材設置状況 重ね幅 W=100以上 (上流側のシートが上)	
工事名	2級河川 川 ○の工事 第○工区										
工種	多自然型護岸工 (かごマット)										
測点											
吸出防止材設置状況 重ね幅 W=100以上 (上流側のシートが上)											
(B)											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) → </p> <p> ← (D)</p>		<p>≪寸評≫</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (C) (D) は、吸出防止材の設置状況であるが、これは、写真 (A) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ただし、写真 (C) (D) が吸出防止材を人力で設置している状況を示すものなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例—7》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	場所打擁壁工	種別	ポンプ打設・打込み施工状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、ポンプ車による打込み状況である。 ・写真 (B) は、打込み、パイプレータによる締め固めの状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、打込みに係る施工機械や、機械等の配置状況及び、打込み箇所が確認できて良い。 ②写真 (B) は、打込みの高さや、パイプレータによる締め固めの状況が確認できて良い。 ③打込みリフト高が、高く何層にも分けて、打込む場合は、打込み高さの確認にスタッフ等を活用し、別途撮影すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="963 1111 1219 1480"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>場所打擁壁工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> コンクリート打設状況 (ポンプ車打設) </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	場所打擁壁工	測点	No. 〇〇	コンクリート打設状況 (ポンプ車打設)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	場所打擁壁工										
測点	No. 〇〇										
コンクリート打設状況 (ポンプ車打設)											
(B)											
【削減できる写真】											
(C)		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) は、打込み、締め固め状況であるが、これは、写真 (B) と撮影目的が同じであるため削減することができる。 ・ただし、写真 (C) が施工箇所全体の状況を示すものなど、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例－8》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	緑化ブロック工	種別	ブロック据付状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) は、撮影方向を変えた緑化ブロックの据付状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、据付に伴う使用機械や、据付方法が確認できて良い。 ②写真 (B) は、(A) と撮影方向を変えて、据付状況だけでなく、吸出防止材の設置状況や中詰土の状況が確認できて良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="991 943 1294 1386"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川 川 ○○工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>緑化ブロック工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. ○○</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">緑化ブロック 据付状況</td> </tr> </table>		工事名	2級河川 川 ○○工事 第○工区	工種	緑化ブロック工	測点	No. ○○	緑化ブロック 据付状況	
工事名	2級河川 川 ○○工事 第○工区										
工種	緑化ブロック工										
測点	No. ○○										
緑化ブロック 据付状況											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) →</p>  <p>← (D)</p> 		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) (D) は、ブロックの据付状況であるが、これは、写真 (A) (B) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真 (C) (D) の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 ・その際は、撮影目的を明確にするため、黑板に内容を記載し写し込むと良い。 									

《施工状況事例—9》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	側溝工（フレキャストU型側溝）	種別	U型水路据付状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）（B）は、撮影方向を変えたU型水路の据付状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真（A）は、据付に伴う使用機械や、据付方法が確認できて良い。 ②写真（A）は、敷きモルタルの上に大型水路を据え付けているが、敷きモルタルの状況等は、別途撮影すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="978 947 1273 1377"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>側溝工 (フレキャストU型側溝)</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">U型水路据付状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	側溝工 (フレキャストU型側溝)	測点	No. 〇〇	U型水路据付状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	側溝工 (フレキャストU型側溝)										
測点	No. 〇〇										
U型水路据付状況											
<p>【削減できる写真】</p> <p>← (C)</p>  <p>(D) →</p> 		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（C）（D）は、U型水路据付状況であるが、これは、写真（A）（B）と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真（C）（D）の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 ・その際は、撮影目的を明確にするため、黑板に内容を記載し写し込みと良い。 									

《施工状況事例— 10 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	既製杭工（鋼管杭）	種 別	搬入状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）は、鋼管杭を現地に搬入し、トラック荷台からの荷卸し状況である。 ・写真（B）は、荷卸し状況、添木養生状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）（B）は、鋼管杭を現地に搬入し、トラック荷台からの荷卸し状況が確認できて良い。</p> <p>②写真（B）は、荷卸し後、添木養生の状況が確認できて良い。</p> <p>③搬入時の受入検査状況の撮影は、荷卸し前に外観等を確認している写真を別途撮影すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1013 1133 1257 1487"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>既製杭工（鋼管杭）</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">搬入状況 鋼管杭（ 700 ） （添木養生状況）</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	既製杭工（鋼管杭）	測 点		搬入状況 鋼管杭（ 700 ） （添木養生状況）	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	既製杭工（鋼管杭）										
測 点											
搬入状況 鋼管杭（ 700 ） （添木養生状況）											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) →</p>   <p>← (D)</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（C）（D）は、鋼管杭の搬入状況であるが、これは、写真（A）（B）と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真（C）（D）の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例— 1 1 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	既製杭工（鋼管杭）	種 別	打込み位置確認状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（A）は、鋼管杭の打込みに杭打ち機を使用し、また、杭位置を確認しながら、杭打ち施工を進めている状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）は、杭打ち機を使用し、杭位置を確認しながら施工を進めている状況を確認できるが、施工機械の配置状況や施工状況が確認できる遠景で撮影した写真が別途撮影されればなお良い。また、杭に深度がスプレーで記載されていることから、数値が見やすいアングルで撮影すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="967 1016 1190 1346"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>既製杭工（鋼管杭）</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 鋼管杭（ 700 ） 打込み位置確認状況 （クローラ式杭打ち機 1） </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	既製杭工（鋼管杭）	測 点		鋼管杭（ 700 ） 打込み位置確認状況 （クローラ式杭打ち機 1）	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	既製杭工（鋼管杭）										
測 点											
鋼管杭（ 700 ） 打込み位置確認状況 （クローラ式杭打ち機 1）											
<p>【削減できる写真】</p>  <p>← (B)</p> <p>(C) →</p> <p>← (D)</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（B）～（D）は、鋼管杭打込みの施工状況であるが、これは、写真（A）と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ただし、写真（B）～（D）が、鋼管杭の打込み開始から、打込み完了までの一連の施工状況を示す写真など、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例— 1 2 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	矢板工（鋼矢板）	種 別	圧入状況								
写真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、矢板をクレーンにより吊り込み、圧入機で圧入している状況である。 写真 (B) は、近接撮影した圧入機による圧入状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、矢板圧入に伴う施工機械の配置状況が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) は、近接撮影することにより、圧入機による圧入状況が確認できて良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="954 936 1281 1417"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川 川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>矢板工（鋼矢板）</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 圧入状況 鋼矢板（ 型） （圧入機サイレントパイラー） </td> </tr> </table>		工事名	2級河川 川 〇〇工事 第〇工区	工 種	矢板工（鋼矢板）	測 点		圧入状況 鋼矢板（ 型） （圧入機サイレントパイラー）	
工事名	2級河川 川 〇〇工事 第〇工区										
工 種	矢板工（鋼矢板）										
測 点											
圧入状況 鋼矢板（ 型） （圧入機サイレントパイラー）											
(B)											
<p>【削減できる写真】</p> <p>← (C) </p> <p>(D) → </p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (C) (D) は、圧入機への矢板吊り込み状況であるが、これは、写真 (A) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ただし、写真 (C) (D) が、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									





《施工状況事例— 1 3 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真																
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜																		
施工工種	アスファルト舗装工（上層路盤工）	種 別	敷均し・転圧状況																
写 真		補足説明・寸評・黒板例																	
<p>(A)</p>  		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、上層路盤の敷き均し状況である。 ・写真 (B) は、上層路盤の転圧状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、施工範囲全体の敷き均し状況が確認でき、また、敷き均しの施工機械も確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) は、施工範囲全体の転圧状況が確認でき、また、転圧の施工機械も確認ができて良い。</p> <p>③写真 (A) (B) とともに、黒板に使用機械を明記すると良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="981 1169 1193 1482"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>アスファルト舗装工 (上層路盤工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 上層路盤 (M-30) 敷均し状況 (モータグレーダ) </td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1220 1169 1433 1482"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>アスファルト舗装工 (上層路盤工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 上層路盤 (M-30) 転圧状況 (ロードローラ) </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	アスファルト舗装工 (上層路盤工)	測 点	No. 〇〇	上層路盤 (M-30) 敷均し状況 (モータグレーダ)		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	アスファルト舗装工 (上層路盤工)	測 点	No. 〇〇	上層路盤 (M-30) 転圧状況 (ロードローラ)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工 種	アスファルト舗装工 (上層路盤工)																		
測 点	No. 〇〇																		
上層路盤 (M-30) 敷均し状況 (モータグレーダ)																			
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工 種	アスファルト舗装工 (上層路盤工)																		
測 点	No. 〇〇																		
上層路盤 (M-30) 転圧状況 (ロードローラ)																			
<p>【削減できる写真】</p>  <p>← (C)</p>  <p>(D) →</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) (D) は、上層路盤の敷き均し、転圧状況であるが、これは、写真 (A) (B) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真 (C) (D) の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 																	

《施工状況事例— 1 4 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真																				
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜																						
施工工種	アスファルト舗装工（表層工）	種 別	舗設・転圧状況																				
写 真		補足説明・寸評・黒板例																					
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、アスファルト舗装の舗設状況である。 ・写真 (B) は、アスファルト舗装の転圧である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、施工範囲全体の舗設状況が確認でき、また、ダンプトラックからアスファルトフィニッシャといった使用機械や施工方法が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) は、(A) に加え、転圧機械のロードローラも確認できて良い。</p> <p>③写真 (A) (B) とともに、黒板に使用機械を明記すると良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="928 1205 1158 1543"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>アスファルト舗装工 (表層工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">表層 (再生密粒度改質 型)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">舗設状況 (アスファルトフィニッシャ)</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1184 1205 1414 1543"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>アスファルト舗装工 (表層工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">表層 (再生密粒度改質 型)</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">転圧状況 (ロードローラ)</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	アスファルト舗装工 (表層工)	測 点	No. 〇〇	表層 (再生密粒度改質 型)		舗設状況 (アスファルトフィニッシャ)		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	アスファルト舗装工 (表層工)	測 点	No. 〇〇	表層 (再生密粒度改質 型)		転圧状況 (ロードローラ)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																						
工 種	アスファルト舗装工 (表層工)																						
測 点	No. 〇〇																						
表層 (再生密粒度改質 型)																							
舗設状況 (アスファルトフィニッシャ)																							
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																						
工 種	アスファルト舗装工 (表層工)																						
測 点	No. 〇〇																						
表層 (再生密粒度改質 型)																							
転圧状況 (ロードローラ)																							
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C)</p> 		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) は、舗設状況であるが、これは、写真 (A) (B) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真 (C) の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 																					

《施工状況事例—15》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	法枠工（現場吹付法枠工）	種別	鉄筋・フレーム型枠設置状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、法枠工の鉄筋設置の状況である。 ・写真 (B) は、法枠工のフレーム型枠設置の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、施工範囲全体の鉄筋設置の施工状況が確認できて良い。 ②写真 (B) は、(A) と同方向から撮影されているので、施工手順や施工状況の確認ができて良い。 ③写真 (A) (B) とも、黑板に撮影内容が明記され撮影の目的が明確となっている。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1038 1072 1294 1442"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要国道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>法枠工 (現場吹付法枠工)</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 法枠工 フレーム型枠 (300×300) 設置状況 </td> </tr> </table>		工事名	主要国道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	法枠工 (現場吹付法枠工)	測点	No. 〇〇	法枠工 フレーム型枠 (300×300) 設置状況	
工事名	主要国道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	法枠工 (現場吹付法枠工)										
測点	No. 〇〇										
法枠工 フレーム型枠 (300×300) 設置状況											
<p>【削減できる写真】</p>  <p>← (C)</p>  <p>(D) →</p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) (D) は、鉄筋設置、フレーム型枠の設置状況であるが、これは、写真 (A) (B) と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真 (C) (D) が設置完了写真など、撮影目的が異なる場合は、削減できない。 									

《施工状況事例— 16 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	構造物取壊し工	種 別	取壊し状況								
写真	補足説明・寸評・黑板例										
(A) 	<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、既設護岸の取壊し状況である。 ・写真 (B) は、取壊した既設護岸の小割作業の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、施工範囲全体の鉄筋設置の施工状況が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) は、写真 (A) と同方向から撮影されているので、施工手順や施工状況の確認ができて良い。</p> <p>③写真 (A) (B)とも黑板を写し込むと撮影の目的が明確となるので、黑板を活用すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1134 1077 1394 1447"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>構造物取壊し工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> コンクリートブロック積 取壊し状況 </td> </tr> </table>			工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	構造物取壊し工	測 点		コンクリートブロック積 取壊し状況	
工事名				2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区							
工 種	構造物取壊し工										
測 点											
コンクリートブロック積 取壊し状況											
(B) 											
<p>【削減できる写真】</p> <p>(C) ← </p> <p>(D) → </p>	<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) (D) は、構造物の取壊し状況及び小割状況であるが、これは、写真 (A) (B)と撮影目的が同じであるため、これらの写真は、削減することができる。 ・ただし、写真 (C) (D) の撮影目的が異なる場合は、削減できない。 										

《施工状況事例— 17 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認にできるよう適宜										
施工工種	創意工夫	種 別	鉄筋防錆剤塗布状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・創意工夫として、鉄筋が長期露出となるため、鉄筋防錆剤の塗布を行う。 ・写真 (A) は、使用材料の確認状況で、写真 (B) は、その近接状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、黑板に使用材料の内容が記載され、撮影目的が明確となっており、また、写真 (B) で、近接撮影にすることで使用材料が確認できて良い。</p> <p>②写真 (C) は、鉄筋防錆剤の塗布完了状況だが、写真では判別しにくいいため、拡大写真や塗布中の写真があれば良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="957 1305 1370 1919"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>創意工夫</p> <p>(鉄筋防錆剤塗布状況)</p> </td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点		<p>創意工夫</p> <p>(鉄筋防錆剤塗布状況)</p>	
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区										
工 種	〇〇〇〇										
測 点											
<p>創意工夫</p> <p>(鉄筋防錆剤塗布状況)</p>											
(B)											
(C)											




《施工状況事例— 18 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況が確認にできるよう適宜										
施工工種	地域貢献の実施状況	種 別	周辺清掃、カーブミラー清掃								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A) →		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、地域貢献として、現場周辺の清掃状況であり、写真 (B) は、その実施状況である。 ・写真 (C) は、地域貢献として、現場周辺のカーブミラーの清掃状況であり、写真 (D) は、その実施状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) (B) は、黑板に実施作業の内容が記載され、撮影目的が明確となっており、また、実施の状況も確認ができて良い。</p> <p>②写真 (C) (D) のカーブミラー清掃の状況では、清掃前、清掃後が分かるように同じアングルで撮影されており、実施の状況が確認できて良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="970 1384 1337 1921"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td></td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 地域貢献 (周辺清掃作業状況) </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種		測 点		地域貢献 (周辺清掃作業状況)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種											
測 点											
地域貢献 (周辺清掃作業状況)											
		← (B)									
(C) →											
		← (D)									

《施工状況事例— 19 》

工 種	仮設（指定・任意）	撮影項目	使用材料、仮設状況、形状寸法								
撮影頻度	1 施工箇所 に 1 回										
施工工種	汚濁防止膜	種 別	設置状況、形状寸法確認状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、汚濁防止膜の設置状況である。 ・写真 (B) (C) は、汚濁防止膜の形状寸法の確認状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、汚濁防止膜全体の設置状況が撮影されているが、左端の設置状況が確認できない。また、黑板が写し込まれていない。</p> <p>②写真 (B) は、黑板に使用材料の計測寸法を記載し、スタッフやピンポールを使用して、形状寸法の写真が撮影されているが、スタッフに対してやや斜め上方からの撮影となっていて、目盛が判読しづらい。スタッフに対して正面となる高さから撮影すると良い。</p> <p>③写真 (C) は、カーテンの状況が分かりやすく撮影されていて良い。ただもう少し近接して撮影した写真もあると目盛が判読しやすくて良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="986 1512 1324 2004"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>仮設工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 汚濁防止膜設置状況 カーテン長 h=2000 フロート径300 </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	仮設工	測 点	No. 〇〇	汚濁防止膜設置状況 カーテン長 h=2000 フロート径300	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	仮設工										
測 点	No. 〇〇										
汚濁防止膜設置状況 カーテン長 h=2000 フロート径300											
(B)											
(C)											

《施工状況事例—20》

工種	仮設（指定・任意）	撮影項目	使用材料、仮設状況、形状寸法								
撮影頻度	1 施工箇所に 1 回										
施工工種	工事用道路	種別	着工前、施工後、形状寸法確認								
写真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、工事用道路設置前の状況である。 ・写真 (B) (C) は、工事用道路設置後で、写真 (C) は、形状寸法の確認状況である。 ・なお、実際の写真では、下がり高さの検測の近接写真もあるがここでは、省略した。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) と (B) は、特定の構造物（写真では、橋等）を写し込み、同アングルで撮影されており、着工前と施工後が確認できて良い。</p> <p>②写真 (C) は、「とんぼ」に水糸を設置し、水糸からの下がり高さの検測により、碎石の厚さ管理を行っており、また、横断方向にリボンテープを設置し両端部にピンポールにより測定位置を明確にすることで幅員も判読できて良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="991 1424 1361 1951"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>仮設工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 工事用道路設置 W=3.0m </td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工種	仮設工	測点	No. 〇〇	工事用道路設置 W=3.0m	
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区										
工種	仮設工										
測点	No. 〇〇										
工事用道路設置 W=3.0m											
(B)											
(C)											

《施工状況事例— 2 1 》

工 種	図面との不一致	撮影項目	図面との不一致の写真												
撮影頻度	必要に応じて														
施工工種	各工種	種 別	不一致状況												
写 真		補足説明・寸評・黑板例													
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、施工する護岸延長が、設計図面と現地測量結果が一致しない場合を想定したイメージである。 ・丁張やりボン等を活用し、図面と現地在不一致であることが確認できるように撮影する。 <p>《寸評》</p> <p>①設計図面と現地測量結果が一致しない場合、イメージ写真 (A) のように、丁張やりボン等を活用し、設計図面との不一致部分や、どれくらい、不一致があるのかが分かるように撮影する必要がある。</p> <p>②イメージ写真 (A) は、不一致の部分のみを掲載しているが、取り付けや背後地等も検討するため、周辺の状況が分かる写真も撮影すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1027 1514 1326 1951"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">護岸延長の不一致</td> </tr> <tr> <td>設計寸法</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td>測量寸法</td> <td>〇〇</td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇	測 点	No. 〇〇	護岸延長の不一致		設計寸法	〇〇	測量寸法	〇〇
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区														
工 種	〇〇〇														
測 点	No. 〇〇														
護岸延長の不一致															
設計寸法	〇〇														
測量寸法	〇〇														

③ 安全管理

《各事例共通の留意事項》

- ・設置状況が確認できるように撮影する。
- ・監督職員が別途指示したときは、追加撮影とする。

(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
安全管理	各種標識類の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕		各種標識類	各種標識類設置状況	50
	各種保安施設の設置状況	各種類毎に1回〔設置後〕		各種保安施設	各種保安施設設置状況	50
	監視員交通整理状況	各1回〔作業中〕		監視員交通整理	交通整理状況	51
	安全訓練等の実施状況	実施毎に1回〔実施中〕	実施状況資料に添付	安全訓練等	安全訓練実施状況	52
					新規入場者教育状況	52

《安全管理事例－１》

工 種	安全管理	撮影項目	各種標識類の設置状況
撮影頻度	各種類毎に１回〔設置後〕		
施工工種	各種標識類	種 別	各種標識類設置状況
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）は、大型工事標識板、建設業の許可票ほかの設置状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）は、大型工事標識板や建設業の許可票などが、公衆の見やすい所等へ設置してあることが確認できて良い。</p>	


《安全管理事例－２》

工 種	安全管理	撮影項目	各種保安施設の設置状況
撮影頻度	各種類毎に１回〔設置後〕		
施工工種	各種保安施設	種 別	各種保安施設設置状況
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）（B）は、各種保安施設等の設置状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①いずれも設置状況が確認できるように撮影されて良い。</p>	


《安全管理事例－４》

工種	安全管理	撮影項目	監視員交通整理状況								
撮影頻度	各１回〔作業中〕										
施工工種	監視員交通整理	種別	交通整理状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）（B）は、工事車両の出入口と現道が交差する箇所での交通整理状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①いずれも監視員の配置状況や交通整理の状況が確認できて良い。 ②黑板に内容を記載し、写し込まれており、撮影目的が明確となって良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="919 1037 1331 1648"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>安全管理</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>交通誘導員</p> <p>配置状況 交通整理状況</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	安全管理	測点		<p>交通誘導員</p> <p>配置状況 交通整理状況</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	安全管理										
測点											
<p>交通誘導員</p> <p>配置状況 交通整理状況</p>											

《安全管理事例—6》

工種	安全管理	撮影項目	安全訓練等の実施状況								
撮影頻度	実施毎に1回〔実施中〕										
施工工種	安全訓練等	種別	安全訓練実施状況								
写真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <p>・写真(A)は、安全訓練実施状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)は、実施状況が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②内容を記載した黒板が写し込まれており、撮影目的が明確となって良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="991 792 1190 1084"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>安全管理</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">安全教育訓練状況 (12月度)</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	安全管理	測点		安全教育訓練状況 (12月度)	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	安全管理										
測点											
安全教育訓練状況 (12月度)											

《安全管理事例—7》

工種	安全管理	撮影項目	安全訓練等の実施状況								
撮影頻度	実施毎に1回〔実施中〕										
施工工種	安全訓練等	種別	新規入場者教育状況								
写真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <p>・写真(A)は、新規入場者教育の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)は、実施状況が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②内容を記載した黒板が写し込まれており、撮影目的が明確となって良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="1027 1720 1206 1982"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>安全管理</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">新規入場者教育状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	安全管理	測点		新規入場者教育状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	安全管理										
測点											
新規入場者教育状況											

④ 使用材料

《各事例共通の留意事項》

- ・ピンポールやスケールなどを用いて、実測寸法が分かるように撮影する。
- ・全景及び使用材料の検測時の目盛や使用数量が判読できるように撮影する。
- ・監督職員の指示がある場合は、その指示による。





(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
使用材料	形状寸法	各品目毎に1回 〔使用前〕	品質証明に添付	法枠工（現場吹付法枠工）	フレーム型枠形状寸法確認	54
				既製杭工（鋼管杭）	形状寸法確認	55
	検査実施状況	各品目毎に1回 〔検査時〕		側溝工（プレキャストU型側溝）	材料搬入確認 形状寸法確認	56
				植生工（植生基材吹付工）	使用材料確認 空袋確認	57

《使用材料事例— 1 》

工 種	使用材料	撮影項目	形状寸法								
撮影頻度	各品目毎に 1 回（使用前）	摘 要	品質証明に添付								
施工工種	法枠工（現場吹付法枠工）	施工種別	フレーム型枠形状寸法確認								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) は、フレーム型枠の形状寸法の検測状況である。 ・写真 (C) は、フレーム型枠の養生状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) (B) は、監督員等立会のもと、ピンポールと測定尺を用いて検測を行っている状況が撮影されている。</p> <p>②写真 (B) は、形状寸法が確認できるよう近接して撮影されているが、奥行き方向の目盛が判読しづらい。現場技術員が立会しない場合は、写真で判読できるよう、近接するか目盛が判読しやすい方向から撮影すると良い。</p> <p>③写真 (C) は、使用材料をブルーシートで養生している状況を撮影しているが、使用材料が確認できない。一部ブルーシートを捲り上げ、使用材料が確認できるよう撮影すると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>法枠工 (現場吹付法枠工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>使用材料検収</p> <p>フレーム型枠 (300×300) L= 1700</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	法枠工 (現場吹付法枠工)	測 点	No. 〇〇	<p>使用材料検収</p> <p>フレーム型枠 (300×300) L= 1700</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	法枠工 (現場吹付法枠工)										
測 点	No. 〇〇										
<p>使用材料検収</p> <p>フレーム型枠 (300×300) L= 1700</p>											
(B)											
(C)											

《使用材料事例—2》

工種	使用材料	撮影項目	形状寸法								
撮影頻度	各品目毎に1回（使用前）	摘要	品質証明に添付								
施工工種	既製杭工（鋼管杭）	施工種別	形状寸法確認								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) (C) は、鋼管杭の形状寸法の検測状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、黑板の位置が、鋼管杭の全長が隠れない範囲でもう少しカメラに近い方が良い。 ②写真 (A) (B) とも、ピンポールを用いると良い。特に (B) は、検測寸法が、外径なのか内径なのかどうか判読できない。 ③写真 (C) は、ノギスを用いて厚みを検測している写真である。ノギスの数値が判読できるように撮影されており良い。 <p>【黑板例】</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 15%;">工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>既製杭工（鋼管杭）</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>使用材料検収</p> <p>鋼管杭（タイプ〇） L=11.00m φ700 上杭 t=〇〇 下杭 t=〇〇</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	既製杭工（鋼管杭）	測点		<p>使用材料検収</p> <p>鋼管杭（タイプ〇） L=11.00m φ700 上杭 t=〇〇 下杭 t=〇〇</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	既製杭工（鋼管杭）										
測点											
<p>使用材料検収</p> <p>鋼管杭（タイプ〇） L=11.00m φ700 上杭 t=〇〇 下杭 t=〇〇</p>											

《使用材料事例—3》

工 種	使用材料	撮影項目	検査実施状況
撮影頻度	各品目毎に1回（検査時）	摘 要	
施工工種	側溝工（フレキャストU型側溝）	施工種別	材料搬入確認・形状寸法確認
写 真		補足説明・寸評・黑板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）（B）は、U型水路の形状寸法の検測状況である。 ・写真（C）は、材料搬入時の外観確認状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）は、監督員等が立会している状況を撮影しているが、測定尺に対して正面から撮影すると良い。</p> <p>②写真（B）は、ピンポールと測定尺を用いて、U型水路の計測寸法が判読しやすいように撮影されているが、黑板が使用されていない。</p> <p>③写真（C）は、荷卸し前に施工者による確認状況が撮影されている。U型水路等のプレキャスト製品は、山口県土木工事共通仕様書に基づき、「使用上有害な傷、ひび割れ、欠け、反りなどが無いか。」について外観確認を行う必要がある。なお確認は、出荷時や運搬時に破損する恐れ等を考慮し、荷卸し前に外観確認を行う。</p> <p>【黑板例】</p> 	
(B)			
(C)			

《使用材料事例—4》

工 種	使用材料	撮影項目	検査実施状況								
撮影頻度	各品目毎に1回（検査時）	摘 要									
施工工種	植生工（植生基材吹付工）	施工種別	使用材料検収・空袋検収								
写 真		補足説明・寸評・黒板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）（B）は、植生基材の搬入数量確認状況である。 ・写真（C）は、植生基材の使用量を空袋検収状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）は、監督員等の立会のもと、使用材料の搬入数量の検収を行っている。搬入材料全体が撮影されていて良いが、スプレーで搬入数量が明記されているが写真では判読しづらい。監督員等の立会が無い場合は、写真で判読できるような工夫があると良い。</p> <p>②写真（C）は、空袋数量をスプレーで明記するとともに、空袋を束にまとめ、空袋の確認ができるように撮影されているが、1束の袋数、及びスプレーで明記された数値が判読できない。空袋検収についても、必要に応じて監督員等立会のもと行うと良い。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>植生工 (植生基材吹付工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 10px;"> 使用材料検収 植生基材 () 40 /袋 × 袋= </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	植生工 (植生基材吹付工)	測 点		使用材料検収 植生基材 () 40 /袋 × 袋=	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	植生工 (植生基材吹付工)										
測 点											
使用材料検収 植生基材 () 40 /袋 × 袋=											

⑤ 品質管理写真

《各事例共通の留意事項》

- ・ピンポールやスケールなどを用いて、実測寸法が分かるように撮影する。
- ・監督職員の指示がある場合は、これによる。
- ・全景及び検測時の目盛、計測記録の数値等が判読できるように撮影する。




(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
セメント・コンクリート	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕		セメント・コンクリート	塩化物総量規制	59
	スランブ試験				スランブ試験	
	空気量測定	品質に変化が見られた場合〔試験実施中〕			空気量測定	
	コンクリートの圧縮強度試験				コンクリートの圧縮強度試験	
ガス圧接	外観検査	検査毎に1回 〔検査実施中〕		ガス圧接	外観検査	61
	超音波探傷検査				超音波探傷検査	62
下層路盤	プルーフローリング	路盤毎に1回〔試験実施中〕		下層路盤	プルーフローリング	63
上層路盤	現場密度の測定	各種路盤毎に1回〔試験実施中〕		上層路盤	現場密度の測定	64
アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	合材の種類毎に1回 〔試験実施中〕		アスファルト舗装 (舗設現場)	温度測定	65

《品質管理事例—1》

工種	セメント・コンクリート	撮影項目	塩化物総量規制 ほか								
撮影頻度	コンクリートの種類毎に1回 (試験実施中)										
施工工種	セメント・コンクリート	施工種別	塩化物総量規制 ほか								
写真		補足説明・寸評									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) ~ (D) は、コンクリート打込み現場におけるコンクリートの受入検査の状況である。 ・コンクリート圧縮強度試験の供試体には、当工事現場の供試体と判別できるように、工事名等を明記したカードをあらかじめ入れておくと良い。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、監督員等が立会のもと、受入検査で実施した各種試験の状況が確認できる。</p> <p>②写真 (A) は、各種試験の結果が判読できないが、監督員等の立会のもと試験を実施した場合は、(B) ~ (D) のような近接写真は省略できる。</p> <p>③ただし、監督員等の立会を受けない場合は写真で確認できるよう (B) ~ (D) のように目盛や数値等の近接写真を撮影する。なお、その場合写真 (D) は、印刷された文字が判読できないため、もう少し近接して撮影すると良い。</p> <p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スランプ試験</td> <td>5~8cm 未満：許容差±1.5cm 8~18cm 以下：許容差±2.5cm</td> </tr> <tr> <td>空気量測定</td> <td>±1.5% (許容差)</td> </tr> <tr> <td>塩化物総量規制</td> <td>原則 0.3kg/m³ 以下</td> </tr> </tbody> </table>		試験項目	規格値	スランプ試験	5~8cm 未満：許容差±1.5cm 8~18cm 以下：許容差±2.5cm	空気量測定	±1.5% (許容差)	塩化物総量規制	原則 0.3kg/m ³ 以下
試験項目	規格値										
スランプ試験	5~8cm 未満：許容差±1.5cm 8~18cm 以下：許容差±2.5cm										
空気量測定	±1.5% (許容差)										
塩化物総量規制	原則 0.3kg/m ³ 以下										
(B)											
(C)											
(D)											

《品質管理事例—2》

工種	セメント・コンクリート	撮影項目	コンクリートの圧縮強度試験																												
撮影頻度	コンクリートの種類毎に1回 (試験実施中)																														
施工工種	セメント・コンクリート	施工種別	コンクリートの圧縮強度試験																												
写真		補足説明・寸評・黑板例																													
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <p>・写真 (A) ~ (C) は、コンクリート圧縮強度試験 (材齢 28 日) の実施中の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、試験器材が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②供試体に工事名等が記載された紙が封入されているので、工事名等が判読できるように近接した写真があり良い。</p>																													
<p>(B)</p> 		<p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>コンクリートの圧縮強度試験</td> <td>1 回の試験結果は指定した呼び強度の 85%以上であること。 3 回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。(1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値)</td> </tr> </tbody> </table>		試験項目	規格値	コンクリートの圧縮強度試験	1 回の試験結果は指定した呼び強度の 85%以上であること。 3 回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。(1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値)																								
試験項目	規格値																														
コンクリートの圧縮強度試験	1 回の試験結果は指定した呼び強度の 85%以上であること。 3 回の試験結果の平均値は、指定した呼び強度以上であること。(1 回の試験結果は、3 個の供試体の試験値の平均値)																														
<p>(C)</p> 		<p>【黑板例】</p> <table border="1"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>セメント・コンクリート</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">品質管理</td> </tr> <tr> <td colspan="2">配合 (27-8-20BB)</td> </tr> <tr> <td colspan="2">採取日 H28. . .</td> </tr> <tr> <td colspan="2">試験日 H28. . .</td> </tr> <tr> <td colspan="2">材齢 28日</td> </tr> <tr> <td colspan="2">養生方法 標準水中</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1回目 33.1</td> </tr> <tr> <td colspan="2">2回目 33.4</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3回目 32.6</td> </tr> <tr> <td colspan="2">平均値 33.0N/mm2</td> </tr> <tr> <td colspan="2">逆T式擁壁 たて壁 2回目</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	セメント・コンクリート	測点		品質管理		配合 (27-8-20BB)		採取日 H28. . .		試験日 H28. . .		材齢 28日		養生方法 標準水中		1回目 33.1		2回目 33.4		3回目 32.6		平均値 33.0N/mm2		逆T式擁壁 たて壁 2回目	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																														
工種	セメント・コンクリート																														
測点																															
品質管理																															
配合 (27-8-20BB)																															
採取日 H28. . .																															
試験日 H28. . .																															
材齢 28日																															
養生方法 標準水中																															
1回目 33.1																															
2回目 33.4																															
3回目 32.6																															
平均値 33.0N/mm2																															
逆T式擁壁 たて壁 2回目																															

《品質管理事例—3》

工種	ガス圧接	撮影項目	外観検査														
撮影頻度	検査毎に1回（検査実施中）																
施工工種	ガス圧接	施工種別	外観検査														
写真・黒板例		補足説明・寸評															
(A)		<p>○補足説明</p> <p>・写真 (A) ～(C)は、橋台たて壁の鉄筋組立てにおけるガス圧接部の外観検査の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、監督員等が立会し外観検査を実施している状況が確認できる。また、近接撮影によりノグスの目盛が判読できるように撮影されていて良い。</p>															
(B)		<p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>外観検査</td> <td> <p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。</p> <p>②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上</p> <p>③ふくらみの長さが1.1D以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>④ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下</p> <p>⑤著しいたれ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。</p> </td> </tr> </tbody> </table>		試験項目	規格値	外観検査	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。</p> <p>②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上</p> <p>③ふくらみの長さが1.1D以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>④ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下</p> <p>⑤著しいたれ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。</p>										
試験項目	規格値																
外観検査	<p>熱間押抜法以外の場合</p> <p>①軸心の偏心が鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1/5以下。</p> <p>②ふくらみは鉄筋径（径の異なる場合は細いほうの鉄筋）の1.4倍以上。ただし、SD490の場合は1.5倍以上</p> <p>③ふくらみの長さが1.1D以上。ただし、SD490の場合は1.2倍以上。</p> <p>④ふくらみの頂点と圧接部のずれがD/4以下</p> <p>⑤著しいたれ下がり、焼き割れ、折れ曲がりがない。</p>																
(C)																	
【黒板例】	<table border="1"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>ガス圧接</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">品質管理</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ガス圧接 (SD345 D) 外観検査 圧接部のふくらみ及び長さ</td> </tr> <tr> <td>d=</td> <td>(1.4D以上)</td> </tr> <tr> <td>L=</td> <td>(1.1D以上)</td> </tr> </table>	工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	ガス圧接	測点		品質管理		ガス圧接 (SD345 D) 外観検査 圧接部のふくらみ及び長さ		d=	(1.4D以上)	L=	(1.1D以上)	<p>※事例のD19では、継手の方法として重ね継手の場合もあるが、ここでは、現場条件からガス圧接による継手を採用している。</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																
工種	ガス圧接																
測点																	
品質管理																	
ガス圧接 (SD345 D) 外観検査 圧接部のふくらみ及び長さ																	
d=	(1.4D以上)																
L=	(1.1D以上)																

《品質管理事例—4》

工種	ガス圧接	撮影項目	超音波探傷検査												
撮影頻度	検査毎に1回（検査実施中）														
施工工種	ガス圧接	施工種別	超音波探傷検査												
写真・黒板例		補足説明・寸評													
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="359 1541 651 1966"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>ガス圧接</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 品質管理 ガス圧接（SD345 D） 超音波探傷試験状況 </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	ガス圧接	測点		品質管理 ガス圧接（SD345 D） 超音波探傷試験状況		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（A）（B）は、ガス圧接部の施工後試験の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> 写真（A）は、監督員等が立会のもと、検査が実施されている状況が確認できる。 写真（B）は、近接撮影により数値が判読できるように撮影されている。 撮影頻度は検査毎に1回であるため、すべてのガス圧接箇所の写真を撮影する必要はない。 <p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1" data-bbox="815 1115 1445 1641"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>超音波探傷検査</td> <td> ・各検査ロットごとに30箇所のランダムサンプリングを行い超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所が1箇所以下の時はロットを合格とし、2箇所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db 感度を高めたレベルとする。 </td> </tr> </tbody> </table>		試験項目	規格値	超音波探傷検査	・各検査ロットごとに30箇所のランダムサンプリングを行い超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所が1箇所以下の時はロットを合格とし、2箇所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db 感度を高めたレベルとする。
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区														
工種	ガス圧接														
測点															
品質管理 ガス圧接（SD345 D） 超音波探傷試験状況															
試験項目	規格値														
超音波探傷検査	・各検査ロットごとに30箇所のランダムサンプリングを行い超音波探傷検査を行った結果、不合格箇所が1箇所以下の時はロットを合格とし、2箇所以上のときはロットを不合格とする。 ただし、合否判定レベルは基準レベルより-24db 感度を高めたレベルとする。														

《品質管理事例—5》

工種	下層路盤	撮影項目	プルーフローリング										
撮影頻度	路盤毎に1回（試験実施中）												
施工工種	下層路盤	施工種別	プルーフローリング										
写真		補足説明・寸評・黑板例											
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、下層路盤工転圧完了後、タイヤローラでプルーフローリングを実施している状況である。 ・プルーフローリングは、締固めが適当であるかどうか、不良箇所がないかを調べる確認試験である。 ・荷重車については、施工時に用いた転圧機械と同等以上の締固め効果を持つローラやトラック等を用いるものとする。 ・監督員は、例えばタイヤローラであれば、満水であるかをプルーフローリング実施前に確認すること。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、施工状況や使用機械が確認できるように撮影されている。 ②プルーフローリングを実施する範囲が写真に写り込むように、タイヤローラの真後ろからだけでなく、タイヤローラ前方が映る位置から撮影すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="995 1509 1310 1962"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>下層路盤</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">品質管理 下層路盤 プルーフローリング (タイヤローラ)</td> </tr> <tr> <td>立会者</td> <td>技師</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	下層路盤	測点		品質管理 下層路盤 プルーフローリング (タイヤローラ)		立会者	技師
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区												
工種	下層路盤												
測点													
品質管理 下層路盤 プルーフローリング (タイヤローラ)													
立会者	技師												

《品質管理事例—6》

工種	上層路盤	撮影項目	現場密度の測定										
撮影頻度	各種路盤毎に1回（試験実施中）												
施工工種	上層路盤	施工種別	現場密度の測定										
写真		補足説明・寸評・黑板例											
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <p>・写真(A)は、上層路盤における現場密度試験の実施状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)は、監督員等の立会のもと、試料採取場所が確認できるように撮影されている。</p> <p>※品質管理基準及び規格値（上層路盤）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>現場密度の測定</td> <td>最大乾燥密度の93%以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X10 95%以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X6 95.5%以上</td> </tr> <tr> <td></td> <td>X3 96.5%以上</td> </tr> </tbody> </table> <p>【黑板例】</p> 		試験項目	規格値	現場密度の測定	最大乾燥密度の93%以上		X10 95%以上		X6 95.5%以上		X3 96.5%以上
試験項目	規格値												
現場密度の測定	最大乾燥密度の93%以上												
	X10 95%以上												
	X6 95.5%以上												
	X3 96.5%以上												

《品質管理事例—7》

工種	アスファルト舗装（舗設現場）	撮影項目	温度測定																
撮影頻度	合材の種類毎に1回（試験実施中）																		
施工工種	アスファルト舗装（舗設現場）	施工種別	温度測定																
写真		補足説明・寸評・黑板例																	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）～（C）は、再生密粒度アスファルト改質Ⅱ型舗設時の初期締固め前の温度測定状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真（A）は、敷均し状況や使用機械、また温度測定場所が確認できるように撮影されていて良い。 ②写真（B）は黑板の内容が判読できるように撮影されていて良い。写真（C）は、数値が判読できるように撮影されていて良い。 <p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規格値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>温度測定（初期締固め前）</td> <td>110℃以上</td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> ・測定値の記録は、1日4回（午前・午後各2回）。 <p>【黑板例】</p> <table border="1"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>アスファルト舗装 （舗設現場）</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">品質管理</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">再生密粒度AS改質 型（20）</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">初期締固め前温度</td> </tr> </table>		試験項目	規格値	温度測定（初期締固め前）	110℃以上	工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	アスファルト舗装 （舗設現場）	測点		品質管理		再生密粒度AS改質 型（20）		初期締固め前温度	
試験項目	規格値																		
温度測定（初期締固め前）	110℃以上																		
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	アスファルト舗装 （舗設現場）																		
測点																			
品質管理																			
再生密粒度AS改質 型（20）																			
初期締固め前温度																			
(B)																			
(C)																			

⑥ 出来形管理写真

《各事例共通の留意事項》

- ・ 全景及び検測時の目盛、計測数値等が判読できるよう撮影する。
- ・ あて木・ピンポール等を用いて、実測寸法がわかるようにする。

(掲載事例)







工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
掘削工	土質等の判別	地質が変わる毎に1回〔掘削中〕		掘削工	土質等の判別	68
	法長	40m又は1施工箇所につき1回〔掘削後〕			法長	69
路体盛土工	巻出し厚	100mにつき1回〔巻出し時〕		路体盛土工	巻出し厚	70
	締固め状況	転圧機械又は地質が変わる毎に1回〔締固め時〕			締固め状況	71
	法長幅	40m又は1施工箇所につき1回〔施工後〕			法長	72
法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況 厚さ	40m又は1施工箇所につき1回〔仕上げ時〕		法面整形工 (盛土部)	仕上げ状況	73
鉄筋工	平均間隔 継手	コンクリート打設毎に1回		鉄筋工	平均間隔	74
	かぶり	コンクリート打設毎に1回			かぶり	75
法枠工(現場 吹付法枠工)	枠中心間隔	20m又は1施工箇所につき1回〔施工後〕		法枠工(現場 吹付法枠工)	枠中心間隔	76
植生工(植生 基材吹付工)	ラス鉄網の重ね合せ寸法	20m又は1施工箇所につき1回〔吹付前〕		植生工(植生 基材吹付工)	ラス鉄網の重ね合せ寸法	77
	厚さ(検測孔)	200mm又は1施工箇所につき1回〔吹付後〕			厚さ(検測孔)	78
防護柵工 (立入防止柵) (転落(横断) 防止柵)	パイプ取付高	1施工箇所につき1回〔施工後〕		防護柵工 (立入防止柵) (転落(横断) 防止柵)	パイプ取付高	79
	根入れ長さ	対象防護柵の支柱全本数〔建込前から完了まで(写真若しくはビデオ)〕			根入れ長さ	80

工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
一般事項 (砕石基礎工)	幅 厚さ	20m又は1施工箇所 に1回〔施工後〕		一般事項 (砕石基礎工)	幅 厚さ	81
既製杭工 (鋼管杭)	偏心量	1施工箇所 に1回〔打込後〕		既製杭工 (鋼管杭)	偏心量	82
コンクリートブ ロック積工 (コンクリートブ ロック積)	厚さ(裏込) (ブロック積)	20m又は1施工箇所 に1回〔施工中〕		コンクリートブ ロック積工 (コンクリート ブロック積)	厚さ(裏込) (ブロック積)	83
	法長	20m又は1施工箇所 に1回〔施工後〕			法長	84
アスファルト舗装工 (上層路盤工)	幅 厚さ	各層毎40m に1回〔整正後〕		アスファルト舗装工 (上層路盤工)	幅 厚さ	85
場所打擁壁工	厚さ 幅 高さ	20m又は1施工箇所 に1回〔型枠取外し後〕		場所打擁壁工	厚さ 幅 高さ	86

《出来形管理事例—1》

工種	掘削工	撮影項目	土質等の判別												
撮影頻度	地質が変わる毎に1回（掘削中）														
施工工種	掘削工	施工種別	土質等の判別												
写真		補足説明・寸評・黑板例													
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真(A)～(C)は、切土の進捗に伴い、軟岩Ⅱ岩盤が露出したことから、写真右側のポール位置(EL=4.15)を基準高として、形状変化点での「下がり高さ」を測定する方法である。 ・岩盤判定は、原則として土木建築事務所等岩盤判定委員会によって行われるため、監督職員立会のもと、判定委員による確認状況を撮影すると良い。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真(A)では、岩盤の露出状況や範囲全体が写り込むように撮影されて良い。判定委員が岩盤を確認している様子も撮影されている。 ②スプレーで、基準高となる右側ポールの岩盤の位置を明確にしているが、写真では判読しづらい。丁張を設置し、丁張に基準高等を明記した上で撮影するとなお良い。 ③近接写真に黑板を写し込む、または黑板の近接写真を撮影し、黑板の内容が判読しやすいように撮影すると良い。 ④黑板に立会した監督員が明記されていない。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1037 1646 1284 2004"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>掘削工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2">岩盤確認</td> </tr> <tr> <td colspan="2">  </td> </tr> <tr> <td>立会者</td> <td>技師</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	掘削工	測点	No. 〇〇	岩盤確認				立会者	技師
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区														
工種	掘削工														
測点	No. 〇〇														
岩盤確認															
															
立会者	技師														
(B)															
(C)															

《出来形管理事例—2》

工種	掘削工	撮影項目	法長								
撮影頻度	40m 又は 1 施工箇所 に 1 回 (掘削後)										
施工工種	掘削工	施工種別	法長								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、掘削 (切土) 後にリボンテープを用いて、法長を検測したものである。 写真 (B) (C) は、リボンテープの検測写真 (読み値側) の補足として、黑板と測定箇所を近接撮影したものである。 なお、実際の写真では、起点側 (0 点側) の近接写真もあるがここでは、省略した。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、リボンテープを用いて撮影されているが、リボンテープが判別しにくいいため、アングルを変えるなど、リボンテープ全体が確認できるように撮影すると良い。 写真 (B) は、黑板が判読できるように近接撮影し、写し込まれおり良い。 黑板は、判読できるように撮影されているが、黑板に略図を用いて測定値を記載すると良い。 写真 (C) は、写真 (A) の近景であり、リボンテープにピンを当て寸法目盛が鮮明に読みとれて良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1050 1563 1343 1989"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>掘削工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 法長検測  </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	掘削工	測点	No. 〇〇	法長検測 	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	掘削工										
測点	No. 〇〇										
法長検測 											
(B)											
(C)											







《出来形管理事例—3》

工種	路体盛土工	撮影項目	巻出し厚
撮影頻度	100mに1回〔巻出し時〕		
施工工種	路体盛土工	施工種別	巻出し厚
写真		補足説明・寸評・黑板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B)は、路体盛土(1層の巻出し厚さ 30cm)の巻出し、転圧完了後、各層での巻出し厚さの出来形検測状況である。 ・なお、転圧機械が写り込んだ転圧状況の写真は、別途撮影されている。 <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)では、巻出し厚さを示す「とんぼ」に測点 (No. 2)、層番号 (1～路体天) が明示されており、また、「とんぼ」にスタッフをあてて層間隔が明確になっており良い。</p> <p>②写真 (A) (B) の写真では、背後に転圧機械も写し込むように撮影すると良い。</p> <p>③写真 (B) では、黑板に内容を記載し写し込むようにし、撮影内容を明確にすると良い。</p> <p>④ハイバンクの路体盛土で小段が数段ある場合の黑板の撮影目的は、“まき出し厚さ検測 (第1段の3層目)” と記入する。</p> <p>【黑板例】</p> 	
(B)			

《出来形管理事例—4》

工種	路体盛土工	撮影項目	締固め状況								
撮影頻度	転圧機械又は地質が変わる毎に1回〔締固め時〕										
施工工種	路体盛土工	施工種別	締固め状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) は、路体盛土の締固め状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) では、施工機械も写し込まれ、転圧の「とんぼ」のかけかた（測点、層番号、盛土天端、▽印が書いてある。）、黑板の位置、巻出し高、転圧状況が確認でき、かつ、施工機械も写し込まれ非常に良い。 ②いずれの写真も、施工範囲全体の施工状況が確認できて良い。 ③いずれの写真も黑板が写し込まれているが、使用機械や規格を記載すると良い。 ④巻出し厚の検測写真とする場合には、前頁のように、「とんぼ」にスタッフなどをあてて層間隔が明確になるように撮影する必要がある。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="943 1406 1345 1989"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>路体盛土工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> 路体盛土工 （層目） 締固め状況 （タイヤローラ質量8～20t） </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	路体盛土工	測点	No. 〇〇	路体盛土工 （層目） 締固め状況 （タイヤローラ質量8～20t）	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	路体盛土工										
測点	No. 〇〇										
路体盛土工 （層目） 締固め状況 （タイヤローラ質量8～20t）											
(B)											


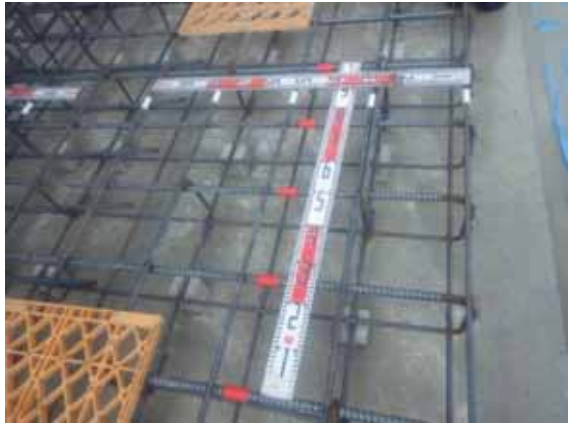

《出来形管理事例—5》

工種	路体盛土工	撮影項目	法長、幅								
撮影頻度	40m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工後〕										
施工工種	路体盛土工	施工種別	法長								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、盛土工施工後にスタッフを用いて、法長を検測したものである。 ・写真 (B) (C) は、法長検測の補足として、起終点の測定値を近接撮影したものである。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、あて木、スタッフを用いて撮影されているが、逆光でスタッフ被判読しにくいいため、アングルを変えるなど、スタッフ全体が確認できるように撮影すると良い。 ②写真 (B) の近接撮影では、測定値は判読しやすいが、測定箇所がわかりづらい。 ③あて木に▽印を記載するなど、遠景と近景で測定箇所が分かるように撮影すると良い。 ④黑板は、判読できるように撮影されているが、黑板に略図を記載し、測定値を記載すると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="979 1444 1358 1989"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>路体盛土工</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>法長検測</p>  </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	路体盛土工	測点	No. 〇〇	<p>法長検測</p> 	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	路体盛土工										
測点	No. 〇〇										
<p>法長検測</p> 											
(B)											
(C)											

《出来形管理事例—6》

工種	法面整形工（盛土部）	撮影項目	仕上げ状況、厚さ								
撮影頻度	40m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔仕上げ時〕										
施工工種	法面整形工（盛土部）	施工種別	仕上げ状況								
写真		補足説明・寸評・黒板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) は、法面整形の仕上げ状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) は、施工機械も写し込まれ施工範囲全体の施工状況が確認できて良い。 ②写真 (B) は、法面整形の施工範囲全体が撮影されており、法面整形の完了状況が確認できて良い。 <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="919 1081 1377 1744"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川 川 ○○工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>法面整形工（盛土部）</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">法面整形状況</td> </tr> </table>		工事名	2級河川 川 ○○工事 第○工区	工種	法面整形工（盛土部）	測点		法面整形状況	
工事名	2級河川 川 ○○工事 第○工区										
工種	法面整形工（盛土部）										
測点											
法面整形状況											



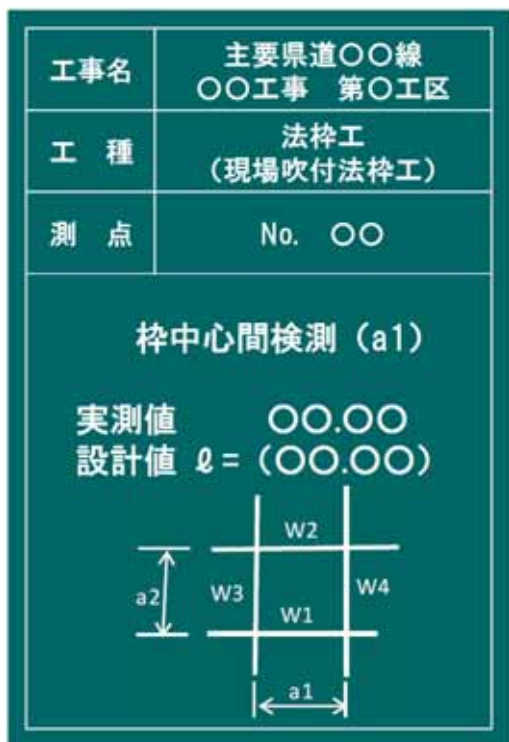
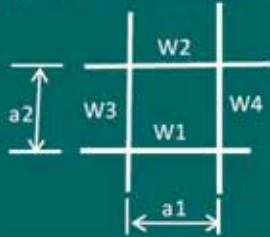
《出来形管理事例—7》

工種	鉄筋工	撮影項目	平均間隔、継手
撮影頻度	コンクリート打設毎に1回		
施工工種	鉄筋工	施工種別	平均間隔
写真		補足説明・寸評・黑板例	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・逆T擁壁底板の鉄筋組立完了後、スタッフ及びカラーテープを使用して、配筋の位置、間隔の検測を行っている。 ・写真(A)は、全景、写真(B)は、近景状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①鉄筋の種別毎に色の異なったカラーテープ(赤、白、青色で黑板に明示)を使用しているため確認が容易である。 ②鉄筋組立検査、中間検査など検査員又は監督職員が立会したときは、必ず立会者の氏名を記入する。 ただし、工事写真整理時にも、配筋図を添付すること。 <p>【黑板例】</p> 	



《出来形管理事例—8》

工種	鉄筋工	撮影項目	かぶり
撮影頻度	コンクリート打設毎に1回		
施工工種	鉄筋工	施工種別	かぶり
写真		補足説明・寸評・黑板例	
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、かぶり厚検測棒によるかぶり厚の確認状況である。 写真 (B) は、かぶり厚検測棒の寸法をスタッフやコンベックスを用いて確認している状況である。 なお、実際には、数値が詳細に判読できるように近接撮影された写真もあるがここでは、省略している。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、かぶり厚の確認において、かぶり厚検測棒を活用することにより、かぶり厚が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) では、かぶり厚検測棒を活用するにあたり、検測棒の寸法が確認されており良い。</p> <p>③写真 (A) (B) は、両方とも黑板に撮影内容、数値等を記載し、撮影目的が明確となっております。</p> <p>【黑板例】</p> 	
<p>(B)</p> 			



《出来形管理事例—9》

工種	法枠工（現場吹付法枠工）	撮影項目	枠中心間隔						
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工後〕								
施工工種	法枠工（現場吹付法枠工）	施工種別	枠中心間隔						
写真		補足説明・寸評・黑板例							
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、吹付法枠の枠中心間隔出来形 (a1) の検測状況である。 ・写真 (B) は、吹付法枠の枠中心間隔出来形 (a2) の検測状況である。 ・なお、実際には、数値が詳細に判読できるように近接撮影された写真もあるがここでは、省略している。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) (B) では、スタッフやピンポールを用いて、実測寸法が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②写真 (A) (B) では、黑板に実測寸法と略図を記載し、出来形確認結果が確認しやすく良い。</p> <p>【黑板例】</p>  <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>法枠工 (現場吹付法枠工)</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">枠中心間検測 (a1)</p> <p>実測値 〇〇.〇〇 設計値 $l = (〇〇.〇〇)$</p> <p style="text-align: center;">  </p>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	法枠工 (現場吹付法枠工)	測点	No. 〇〇
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区								
工種	法枠工 (現場吹付法枠工)								
測点	No. 〇〇								



《出来形管理事例—10》

工種	植生工（植生基材吹付工）	撮影項目	ラス鉄網重ね合せ寸法												
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔吹付前〕														
施工工種	植生工（植生基材吹付工）	施工種別	ラス鉄網重ね合せ寸法												
写真		補足説明・寸評・黑板例													
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、ラス鉄網を固定する主アンカーと補助アンカーの設置本数の確認のため任意の 10 m² で本数検測を行うと共に、ラス鉄網の重ね巾の確認を行った状況である。 ・写真 (B) は、ラス鉄網の重ね巾確認を意識し、黑板を写し込んでいる。 ・写真 (C) は、検測値が写真で判読できるような近接撮影の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、ラス鉄網を固定する主アンカーと補助アンカーの設置本数を確認するため、任意の 10 m²（ここでは、2m×5m）をリボンテープ等で囲い、主アンカー（青×）、補助アンカー（赤●）の設置箇所をスプレーで示すことで、写真で判読し易くなっており良い。</p> <p>②写真 (B) では、ラス鉄網の重ね巾確認を意識し、黑板を写し込み、撮影目的が明確となっており良い。</p> <p>③写真 (C) では、スタッフやピンポールを用いるとともに、重ねが確認しにくい部分をスプレーで示し、重ね巾の寸法が確認し易くなっており良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="965 1612 1236 2004"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>植生工 (植生基材吹付工)</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2">ラス鉄網の重ね合せ検測</td> </tr> <tr> <td>実測値</td> <td>cm</td> </tr> <tr> <td>設計値</td> <td>= (cm以上)</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	植生工 (植生基材吹付工)	測点	No. 〇〇	ラス鉄網の重ね合せ検測		実測値	cm	設計値	= (cm以上)
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区														
工種	植生工 (植生基材吹付工)														
測点	No. 〇〇														
ラス鉄網の重ね合せ検測															
実測値	cm														
設計値	= (cm以上)														
(B)															
(C)															





《出来形管理事例— 1 1 》

工 種	植生工（植生基材吹付工）	撮影項目	厚さ（検測孔）												
撮影頻度	200㎡又は1施工箇所につき1回〔吹付後〕														
施工工種	植生工（植生基材吹付工）	施工種別	厚さ（検測孔）												
写 真		補足説明・寸評・黑板例													
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、植生吹付後、検測孔により吹付厚さを測定した状況である。 ・写真 (B) は、検測孔での検測値が写真で判読できるような近接撮影の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真 (A) では、黑板を写し込み、撮影内容、数値等が確認できて良い。 ②写真 (B) では、写真 (A) の近接撮影することで、検測値が判読できて良い。 ③写真 (B) では、検測状況を確認するため、測定尺の根本部分も含めた、近接撮影にすると良い。 <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="935 1290 1350 1890"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>植生工 (植生基材吹付工)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">吹付厚検測</td> </tr> <tr> <td>実測値</td> <td>35mm</td> </tr> <tr> <td>設計値</td> <td>t = (30mm以上)</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	植生工 (植生基材吹付工)	測 点	No. 〇〇	吹付厚検測		実測値	35mm	設計値	t = (30mm以上)
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区														
工 種	植生工 (植生基材吹付工)														
測 点	No. 〇〇														
吹付厚検測															
実測値	35mm														
設計値	t = (30mm以上)														


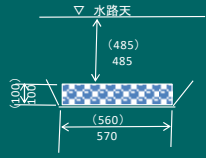
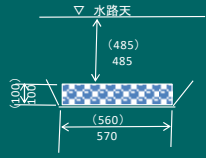
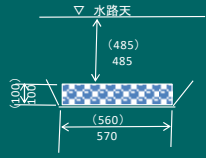


《出来形管理事例— 1 2 》

工 種	防護柵工（転落（横断）防止柵）	撮影項目	パイプ取付高								
撮影頻度	1 施工箇所につき 1 回〔施工後〕										
施工工程種	防護柵工（転落（横断）防止柵）	施工種別	パイプ取付高								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、転落防止柵工のパイプ取付高の出来形検測の状況である。 ・写真 (B) は、検測値が写真で判読できるような近接撮影の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、黑板を写し込み、撮影内容、数値等が確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) (C) は、スタッフやピンポールを用いて、検測値が写真で判読できて良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="911 1155 1394 1854"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>防護柵工 (転落(横断)防止柵)</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>取付高検測</p> <p>実測値 1103mm 設計値 h = (1100mm以上)</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	防護柵工 (転落(横断)防止柵)	測 点		<p>取付高検測</p> <p>実測値 1103mm 設計値 h = (1100mm以上)</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	防護柵工 (転落(横断)防止柵)										
測 点											
<p>取付高検測</p> <p>実測値 1103mm 設計値 h = (1100mm以上)</p>											
(B)											


《出来形管理事例— 1 3 》

工 種	防護柵工（立入防止柵）	撮影項目	根入れ長さ											
撮影頻度	対象防護柵の支柱全本数〔建込前から完了まで（写真若しくはビデオ）〕													
施工工種	防護柵工（立入防止柵）	施工種別	根入れ長さ											
写真		補足説明・寸評・黑板例												
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）は、立入防護柵建込前の支柱削孔深を検測した状況である。 ・写真（B）は、支柱根入れ長さの検測状況である。 ・写真（C）は、支柱建込中の状況である。 ・写真（D）は、支柱建込完了の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）では、建込箇所の削孔深をスタッフやピンポールを用いて近接撮影し、検測値が写真で判読できて良い。</p> <p>②写真（B）では、事前に根入れ長さにマーキングを行い、スタッフ等を用いて検測値が写真で判読できてよいが、起点部（0点部）も分かるように撮影すると良い。</p> <p>③写真（C）は、支柱建込中の写真であるが、黑板が影になり、根入れ部分が見えないので、撮影の角度に留意し、根入れ部分が確認できるように撮影すると良い。</p> <p>④写真（D）は、事前にマーキングした位置まで根入れ長さが確保されていることが確認できて良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="916 1532 1230 1989"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>防護柵工 （立入防止柵）</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">根入れ長検測</td> </tr> <tr> <td>実測値</td> <td>350mm</td> </tr> <tr> <td>設計値 h =</td> <td>(350mm)</td> </tr> </table>	工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	防護柵工 （立入防止柵）	測 点		根入れ長検測		実測値	350mm	設計値 h =	(350mm)
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区													
工 種	防護柵工 （立入防止柵）													
測 点														
根入れ長検測														
実測値	350mm													
設計値 h =	(350mm)													
(B)														
(C)														
(D)														

《出来形管理事例— 1 4 》

工 種	一般事項（碎石基礎工）	撮影項目	幅、厚さ								
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工後〕										
施工工種	一般事項（碎石基礎工）	施工種別	幅、厚さ								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、基礎碎石施工前の下がり高さを検測した状況である。 ・写真 (B) は、基礎碎石施工後に丁張からの下がり高さにより基礎碎石厚さを検測し、合せて幅の検測を行っている状況である。 ・写真 (C) は、(B) の近接状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、基礎碎石施工前に丁張からの下がり高さをスタッフにより検測を行い、写真 (B) のように基礎碎石施工後に同位置で丁張からの下がり高さを検測することで、その差により、基礎碎石の厚さが確認できて良い。</p> <p>②写真 (B) (C) では、スタッフやリボンテープ、ピンポールを用いて、実測寸法が確認できるよう撮影され、写真 (C) は、近接撮影で判読できるように撮影されてよい。</p> <p>③いずれの写真も、黑板に略図を記載し、どの部分の実測寸法かが確認できるように撮影されて良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1029 1563 1321 1982"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>碎石基礎工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2"> <p>碎石基礎 幅、厚み測定</p>  </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	碎石基礎工	測 点	〇〇	<p>碎石基礎 幅、厚み測定</p> 	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	碎石基礎工										
測 点	〇〇										
<p>碎石基礎 幅、厚み測定</p> 											
(B)											
(C)											




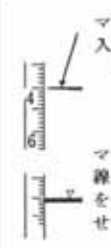
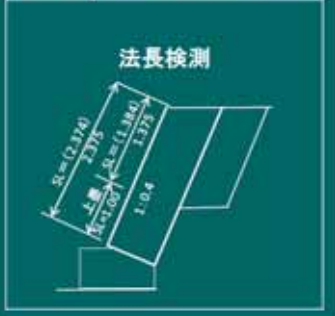
《出来形管理事例— 15 》

工種	既製杭工（鋼管杭）	撮影項目	偏心量
撮影頻度	1 施工箇所にて 1 回〔打込後〕		
施工工種	既製杭工（鋼管杭）	施工種別	偏心量
写真		補足説明・寸評・黑板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、鋼管杭の打込完了後の偏心量を測定した状況である。 写真 (B) (C) は、(A) の近接状況であるが、検測方法は、計画中心線で示した水系から垂直に杭天版の測定板にピンをたて、杭中心にもピンを垂直にたてその偏心量を測定したものである。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> 写真 (A) では、黑板に杭番号の記載があるが、施工された杭にも杭番号を記載し、対比ができるように撮影すると良い。 写真 (A) では、黑板を活用し、測定値を記載しているが、略図を入れて撮影すると良い。 撮影方向と黑板の表示は、可能な限り管理資料と対比できるようにすることが望ましい。 <p>【黑板例】</p> 	
(B)			
(C)			

《出来形管理事例—16》

工種	コンクリートブロック工	撮影項目	厚さ（裏込）（ブロック積）
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工中〕		
施工工種	コンクリートブロック工	施工種別	厚さ（裏込）（ブロック積）
写真		補足説明・寸評・黑板例	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、コンクリートブロック工 施工中の天端部における出来形検測を行ったもので、ブロック控え長（裏コンクリート厚含む）、及び裏込め碎石の厚さ検測を行ったものである。 ・写真 (B) は、ブロック控え長（裏コンクリート厚含む）の近接状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、スケールやピンポールを用いて、実測寸法が確認できるよう撮影され、また、黑板に略図を記載し、測定位置や、測定値が確認しやすく良い。</p> <p>【黑板例】</p> 	

《出来形管理事例—17》

工種	コンクリートブロック工	撮影項目	法長
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔施工中〕		
施工工種	コンクリートブロック工	施工種別	法長
写真		補足説明・寸評・黑板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、コンクリートブロック工施工完了後の法長検測のため、予め施工途中において、ブロック底面から法長 1.0 m の位置にマーキングしておく“上げ墨”状況である。 ・写真 (B) (C) は、“上げ墨”部分の近接状況である。 	
(B)		<p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) を補足し、(B) の近接状況で、上げ墨寸法が鮮明に読みとれ、上げ墨マークがされているが、測点の明示がない。上げ墨には、必ずブロック上に測点、上げ墨マーク及び高さを明記すること。この場合、丁寧でかつあまり目立たない表示が良い。</p>	
(C)		<p>【黑板例】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content;"> <p>マークは目盛側に記入し先端を細くする。 SL=4.0m</p>  <p>マークが太い場合は線の上か下か▽印等をつけてはつきりさせる。</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-top: 10px;"> <p>工事名 主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</p> <p>工種 コンクリートブロック工 (コンクリートブロック積)</p> <p>測点 No. 〇〇</p> <p style="text-align: center;">法長検測</p>  </div>	

《出来形管理事例—18》

工種	アスファルト舗装工(上層路盤工)	撮影項目	幅、厚さ
撮影頻度	各層毎 40m に 1 回〔修正後〕		
施工工種	アスファルト舗装工(上層路盤工)	施工種別	幅、厚さ
写真		補足説明・寸評・黑板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、上層路盤転圧完了後の基準面から上層路盤天端までの下がり高さを検測した全景である。(検測位置は、下層路盤工の下がり高さの検測と同じ位置を検測する。) 写真 (B) (C) は、左右の近接状況である。これにより、下層路盤工の下がり高さの検測から上層路盤の厚さを算出する。 なお、実際には、中央部の近接写真もあるが、ここでは、省略している。 <p>《寸評》</p> <p>①検測位置については、境界ブロック内側または、基礎コン上等に測点番号、印等を記入しておくこと(ブロック天端とか、目立たない場所で丁寧に)</p> <p>【黑板例】</p> 	
(B)			
(C)			

《出来形管理事例— 19 》

工 種	場所打擁壁工	撮影項目	厚さ、幅、高さ						
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回 [型枠取外し後]								
施工工種	場所打擁壁工	施工種別	厚さ、幅、高さ						
写 真		補足説明・寸評・黑板例							
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真 (A) は、場所打擁壁の高さ、天端を検測した全景である。 写真 (B) (C) は、(A) の近接状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①検測には、スタッフ等にピンポールを当て、寸法目盛が鮮明に読みとれる。 ②黑板に略図を記載し、どの部分の実測寸法かが確認できるように撮影されて良い。 							
(B)									
(C)									
		<p>【黑板例】</p>  <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>場所打擁壁工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No. 〇〇</td> </tr> </table> <p style="text-align: center;">場所打擁壁工出来形検測</p> <div style="text-align: center;"> </div>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	場所打擁壁工	測 点	No. 〇〇
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区								
工 種	場所打擁壁工								
測 点	No. 〇〇								

⑦ 災害


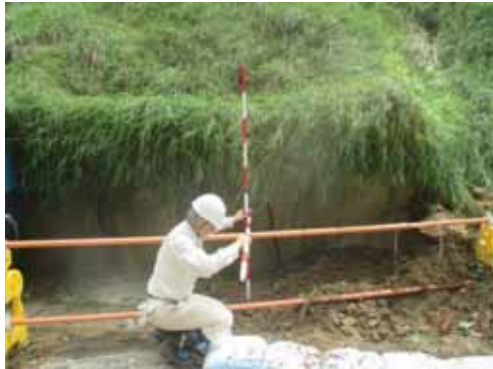

《各事例共通の留意事項》

- ・被災範囲が確認できるように撮影する。
- ・被災の原因が説明できるように、出水痕跡、湧水などを撮影する。
- ・被災箇所周辺の背後地、既存施設などの状況が説明できるように撮影する。
- ・台風など事前に被災の恐れが想定される場合は、事前に撮影するようにする。

(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
被災状況	被災状況及び被災規模等	その都度 〔被災時〕〔被災直後〕〔被災後〕		被災状況	被災状況及び被災規模等	88～ 89

《被災状況事例— 1 》

工種	被災状況	撮影項目	被災状況及び被災規模等
撮影頻度	その都度〔被災時〕〔被災直後〕〔被災後〕		
施工工種	被災状況	種別	被災状況及び被災規模等
写真		補足説明・寸評	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、法面工を施工中に植生工部分の法面が被災した際の状況である。 ・写真 (B) は、張コンクリートの損傷状況、写真 (C) は、水抜きからの多量の湧水状況、写真 (D) は、植生と張コンの境界からの湧水状況、写真 (E) は、法面上部の状況、写真 (F) は、未崩壊箇所の状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) では、被災範囲が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②写真 (B) (C) (D) では、被災の原因が説明できるように、出水痕跡、湧水などを撮影されており良い。</p>	
(B)			
(C)			
続きへ			

(D)



(E)



(F)



③写真 (E) (F) では、被災箇所周辺の背後地、未崩壊箇所（既存施設など）の状況が説明できるように撮影されており良い。

④台風など事前に被災の恐れがある場合は、事前に撮影しておくが良い。

⑤出水痕跡や湧水などは、被災直後でなければ、撮影できないことから、安全を確認した上でできるだけ早い時期に撮影するとよい。

⑥被災直後は、被災箇所のみにとらわれやすいが、未被災の箇所も意識して撮影するとよい。

⑦手戻りが生じた場合は、損害額を証明するための写真となるため、台風など事前に被災の恐れが想定される場合は、できるだけ、事前に撮影するようにする。また、管理写真は、日々整理しておくとうい。

⑧ 事故



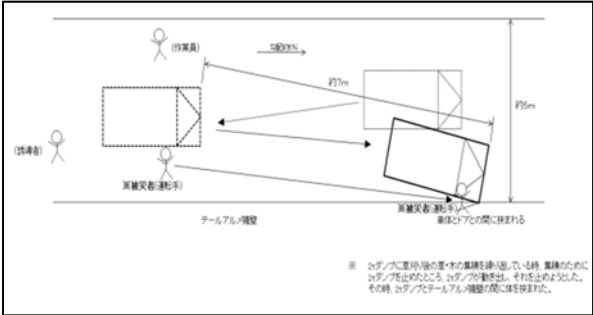
《各事例共通の留意事項》

- ・ 事故の状況が確認できるように撮影する。
- ・ 事故の原因が説明できるように撮影する。
- ・ 事故箇所周辺の状況が説明できるように撮影する。
- ・ 発生前の状況がわかるよう写真があれば添付する。


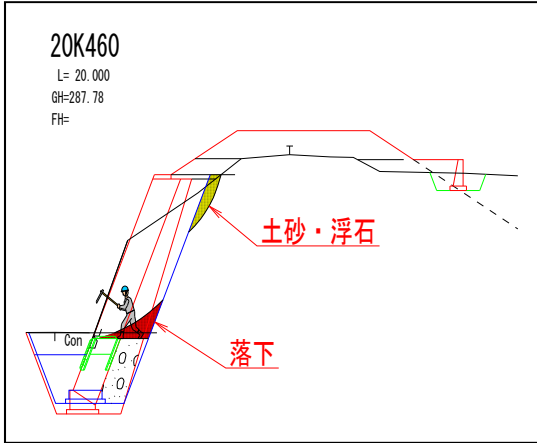
(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
事故報告	事故の状況	その都度 〔被災時〕〔被災直後〕〔被災後〕	発生前は付近 の写真でも可	事故報告	事故の状況	91～ 92

《事故事例— 1 》

工 種	事故報告	撮影項目	事故の状況
撮影頻度	その都度〔被災時〕〔被災直後〕〔被災後〕		
施工工種	事故報告	種 別	事故の状況
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p> 		<p>・作業員3名で2tダンプに草刈り後の草木の集積作業を繰り返していた。運転手が2tダンプを降りると車が動き出し、車内に戻ろうとしたところで2tダンプが壁に衝突し、ドアとの間に挟まれた。</p> <p>○補足説明</p> <p>・写真(A)(B)は、事故の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)では、事故の状況が確認できるように撮影されており良い。</p> <p>②写真(C)のような略図と合わせ、事故の原因が説明できるように撮影すると良い。</p> <p>③事故箇所周辺の状況が説明できるように撮影すると良い。</p> <p>④発生前の状況がわかるような写真があれば添付すると良い。</p>	

《事故事例—2》

工種	事故報告	撮影項目	事故の状況
撮影頻度	その都度〔被災時〕〔被災直後〕〔被災後〕		
施工工種	事故報告	種別	事故の状況
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p> 		<p>・掘削法面上部から土砂と石が落下して右足を負傷した。 事故当時は、朝から雨が降っていたが、午後から雨が止んだ為、ブロック積を開始した。 掘削法面には養生の為、ブルーシートを掛けていたが、シート背面の状況を確認していなかった為、浮石の存在を見落としていた。</p> <p>○補足説明 ・写真（A）は、事故の状況である。</p> <p>《寸評》 ①写真（A）では、事故があった現場状況が確認できるように撮影されており良い。 ②写真（B）のような略図と合わせ、事故の原因が説明できるように撮影すると良い。 ③事故箇所周辺の状況が説明できるように撮影すると良い。 ④発生前の状況がわかるような写真があれば添付すると良い。</p>	
<p>(B)</p> 			

⑨ その他

《各事例共通の留意事項》

- ・全景及び排ガス対策、低騒音型機械を証明するステッカーや、自重計等の目盛が判読できるよう撮影する。
- ・あて木・ピンポール等を用いて、実測寸法がわかるようにする。

(掲載事例)

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				
環境対策 イメージア ップ等	各施設設置状況	各種毎1回 〔設置後〕		環境対策	実施状況	94
				過積載防止	実施状況	95
				産業廃棄物関係	処理状況	96

《その他（環境対策）事例—1》

工種	環境対策イメージアップ等	撮影項目	各施設設置状況								
撮影頻度	各種毎1回〔設置後〕										
施工工種	環境対策	種別	実施状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <p>・写真(A)は、使用機械の全景で、写真(B)は、ステッカーの近接状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真(A)(B)では、排ガス対策、低騒音型機械を証明するステッカーが確認できるよう遠景と近景で撮影されて分かり易く良い。</p>									
<p>(B)</p> 		<p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="837 1220 1300 1915"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>使用機械確認</p> <p>排ガス対策型、低騒音型</p> </td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工種	〇〇	測点	〇〇	<p>使用機械確認</p> <p>排ガス対策型、低騒音型</p>	
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区										
工種	〇〇										
測点	〇〇										
<p>使用機械確認</p> <p>排ガス対策型、低騒音型</p>											

《その他（過積載防止）事例－２》 ①撮影項目：実施状況

工 種	環境対策イメージアップ等	撮影項目	各施設設置状況								
撮影頻度	各種毎1回〔設置後〕										
施工工種	過積載防止	種 別	実施状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真（A）は、自重計装着車の積載後の荷姿状況である。 ・写真（B）は、自重計の近接状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（A）では、積載後の荷姿が確認できる。</p> <p>②自重計装着車のため、自重計の測定値が判読できるよう撮影されており良い。</p> <p>③黑板に内容を記載し、写し込むことで撮影目的が明確となっており良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="837 1176 1324 1899"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>過積載防止</p> <p>残土積込時計量 (自重計)</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇	測 点	〇〇	<p>過積載防止</p> <p>残土積込時計量 (自重計)</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	〇〇										
測 点	〇〇										
<p>過積載防止</p> <p>残土積込時計量 (自重計)</p>											
(B)											

《その他（産業廃棄物関係）事例—3》

工種	環境対策イメージアップ等	撮影項目	各施設設置状況								
撮影頻度	各種毎1回〔設置後〕										
施工工種	産業廃棄物関係	種別	実施状況								
写真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真(A)は、産業廃棄物(コンクリート殻)の保管状況である。 ・写真(B)は、産業廃棄物の積込み、写真(C)は、処理場での荷卸し状況である。 									
<p>(B)</p> 		<p>《寸評》</p> <p>①写真(A)では、ロープによる仮囲いの状況、また、仮置き場を明示する看板の設置状況も確認できる写真となっております。</p> <p>②写真(B)(C)では、積込み、荷卸しの状況が分かり、また、ダンプトラックのナンバーも確認できるよう撮影されているため、同一車両で積込・荷卸しを行っている状況が確認できて良い。</p>									
<p>(C)</p> 		<p>(補足)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・現場から処理場までの運搬中の写真は、不要。 									
		<p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="1083 1462 1406 1937"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>産業廃棄物</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>コンクリート殻 処分状況</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	産業廃棄物	測点	〇〇	<p>コンクリート殻 処分状況</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工種	産業廃棄物										
測点	〇〇										
<p>コンクリート殻 処分状況</p>											

⑩ ICT 活用工事写真

《各事例共通の留意事項》

- ・測量や施工の各段階において、使用機器や精度管理など、施工計画書の記載内容に沿って実施されていることが分かる状況を撮影する。
- ・写真により設計図書などの仕様が確認できる必要最小限の箇所や枚数に努める。
- ・「施工状況写真」の掲載事例は、実施事例のため、必ず掲載事例の写真が必要とされているものではない。

(掲載事例)

写真管理基準抜粋			本書事例			
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

⑩ ICT 活用工事写真

・着手前・完成

着手前 完成	全景又は代表部分 写真	着手前1回〔着手前〕 施工完了後1回〔完成後〕		河川事業	全景	99
-----------	----------------	----------------------------	--	------	----	----

・施工状況写真

工事施工中	施工中の写真	工種、種別毎に設計図書に 従い施工していることが確認 できるよう適宜〔施工中〕		起工測量	UAV による起工測量状況	100
					TLS による起工測量状況	101
				土工 (共通)	精度確認状況 (ICT バックホウ)	102
					日常点検状況 (ICT バックホウ)	103

写真管理基準抜粋			本書事例			
工種	写真管理項目		概要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

・ 出来形管理写真

掘削工	法長、幅	「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)」に基づき写真測量に用いた全ての画像を納品する場合は、写真測量に代えることが出来る		掘削工	法長、幅	104
		「地上型レーザー扫描仪を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」による場合は1工事に1回〔掘削後〕		掘削工	法長、幅	105
路体盛土工	法長、幅	「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)」に基づき写真測量に用いた全ての画像を納品する場合は、写真測量に代えることが出来る		路体盛土工	法長、幅	106
		「地上型レーザー扫描仪を用いた出来形管理要領(土工編)(案)」による場合は1工事に1回〔掘削後〕		路体盛土工	法長、幅	107

《ICT 活用工事事例— 1 》

工 種	着手前・完成	撮影項目	全景又は代表部分写真																
撮影頻度	着手前 1 回〔着手前〕 施工完了後 1 回〔完成後〕																		
施工工種	河川事業	種 別	全景又は代表部分写真																
写 真		補足説明・寸評・黑板例																	
(A)		<p>○補足説明</p> <p>・写真 (A) は、着工前、写真 (B) は、完成後の状況である。</p> <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) (B) は、ドローンを使用しており、施工区間全体の確認ができ、分かり易くて良い。</p> <p>②特定の建物等を同じアングルで写し込むことで、同一場所から同一方向の写真であることが確認でき、着工前と完成後が分かり易くて良い。</p> <p>③ドローンによる撮影のため黑板の写し込みが困難な場合は、「デジタル工事写真の小黑板情報電子化基準」を参考にすると良い。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="858 1346 1131 1756"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">着工前</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="1142 1346 1425 1756"> <tr> <td>工事名</td> <td>2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">完成後</td> </tr> </table>		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点		着工前		工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点		完成後	
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区																		
工 種	〇〇〇〇																		
測 点																			
着工前																			
工事名	2級河川〇〇川 〇〇工事 第〇工区																		
工 種	〇〇〇〇																		
測 点																			
完成後																			
(B)																			

《ICT 活用工事事例— 2 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	起工測量	種 別	UAV による起工測量状況								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、UAV による起工測量状況である。 ・写真 (B) は、標定点と検証点の設置に用いる RTK-GNSS のローカライゼーション (GNSS 座標系と現場座標系の整合) を行っている状況である。 ・写真 (C) は、対空標識 (標定点、検証点) の設置状況である。 									
<p>(B)</p> 		<p>《寸評》</p> <p>①写真 (B) は、ローカライゼーション実施状況が確認でき、黑板に測点及び座標値が記入されており分かり易い。</p> <p>③写真 (C) は、測点番号等が分かるように明示するとよい。</p>									
<p>(C)</p> 		<p>【黑板例】</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 20%;">工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center; padding: 20px;">UAVによる起工測量状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点		UAVによる起工測量状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	〇〇〇〇										
測 点											
UAVによる起工測量状況											

《ICT 活用工事事例—3》

工種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真																
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜																		
施工工種	起工測量	種別	TLSによる起工測量状況																
写真		補足説明・寸評・黒板例																	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、TLS による起工測量状況である。 ・写真 (B) は、テープによる精度確認、写真 (C) は、TLS による精度確認状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (B) (C) は、精度確認試験結果報告書の様式の中で同様の写真の掲載があれば省略可能である。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="938 1070 1235 1505"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No.〇〇 ~ No.〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">TLSによる起工測量状況</td> </tr> </table> <table border="1" data-bbox="938 1532 1235 1966"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測点</td> <td>No.〇〇 ~ No.〇〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">精度確認状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	〇〇〇〇	測点	No.〇〇 ~ No.〇〇	TLSによる起工測量状況		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工種	〇〇〇〇	測点	No.〇〇 ~ No.〇〇	精度確認状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	〇〇〇〇																		
測点	No.〇〇 ~ No.〇〇																		
TLSによる起工測量状況																			
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区																		
工種	〇〇〇〇																		
測点	No.〇〇 ~ No.〇〇																		
精度確認状況																			
(B)																			
(C)																			

《ICT 活用工事事例— 4 》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真								
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜										
施工工種	土工（共通）	種 別	精度確認状況（ICTバックホウ）								
写 真		補足説明・寸評・黑板例									
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p> 		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・本事例は、施工履歴データを用いた出来形管理を行う場合のものである。 ・写真（A）～（C）は、ICTバックホウの精度確認状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真（B）は、バックホウ全体を撮影していることから、ICT 施工対応機のバックホウであることや、バックホウの姿勢がよく分かる。</p> <p>【黑板例】</p> <table border="1" data-bbox="957 1149 1331 1688"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>〇〇〇〇</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>ケース〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;"> <p>精度確認状況 (ICTバックホウMC仕様〇m³)</p> </td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	〇〇〇〇	測 点	ケース〇	<p>精度確認状況 (ICTバックホウMC仕様〇m³)</p>	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	〇〇〇〇										
測 点	ケース〇										
<p>精度確認状況 (ICTバックホウMC仕様〇m³)</p>											

《ICT 活用工事事例—5》

工 種	工事施工中	撮影項目	施工中の写真
撮影頻度	工種、種別毎に設計図書に従い施工していることが確認できるよう適宜		
施工工種	土工（共通）	種 別	日常点検状況（ICTバックホウ）
写 真		補足説明・寸評・黒板例	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) (B) は、ICT バックホウの日常点検（バケット刃先の位置精度）状況である。 ・写真 (C) は、基準点の座標値拡大状況である。 ・写真 (D) は、ICT バックホウのモニタ画面である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (B) は、ICT バックホウの日常点検の拡大状況であり、基準点とバケットの状況がよく分かる。</p> <p>②写真 (C) (D) により、基準点の座標値と ICT バックホウのバケット位置座標値の比較が可能であり、分かり易い。</p>	
(B)			
(C)			
(D)			

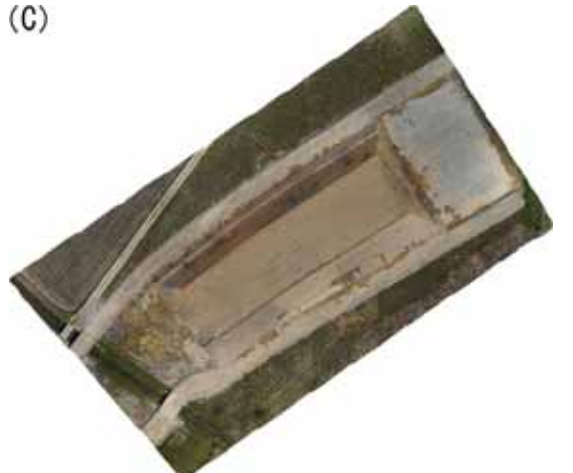
《ICT 活用工事事例—6》

工 種	掘削工	撮影項目	法長
撮影頻度	「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）」に基づき写真測量に用いた全ての画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。		
施工工種	掘削工	種 別	法長
写真		補足説明	
		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真は、空中写真測量（UAV）の写真撮影の一部抜粋である。 ・「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）」に基づいた写真管理の場合は、法長、幅の撮影項目については、空中写真測量（UAV）で撮影した写真、または撮影した写真から作成されるオルソ画像を納品する。 ・空中写真測量（UAV）で撮影した写真は、「ICON」フォルダに格納されるものとする。 ・法長、幅の撮影項目については、空中写真測量（UAV）に代えることができるため、被写体として写し込む小黒板は不要である。 	

《ICT 活用工事事例—7》

工 種	掘削工	撮影項目	法長								
撮影頻度	「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)」による場合は1工事に1回〔掘削後〕										
施工工種	掘削工	種 別	法長								
写 真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、TLS を用いた出来形計測状況、写真 (B) は、ターゲットの設置状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、出来映えも確認できる。</p> <p>②写真 (A) (B) とともに、黒板に出来形計測範囲を記載するとよい。</p> <p>なお、小黒板には、①工事名、②工種等、③出来形計測範囲（始点側測点～終点側測点・左右の範囲）を記載し、設計寸法、実測寸法、略図は省略してもよい。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="1013 1075 1273 1451"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>掘削工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No.〇 - No.〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	掘削工	測 点	No.〇 - No.〇	地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	掘削工										
測 点	No.〇 - No.〇										
地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況											
(B)											
<p>【参考：従来の写真管理】</p> <p>← (C) </p> <p>(D) → </p>		<p>《寸評》</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (C) (D) は、従来の写真管理であるが、ICT 活用工事では、出来形計測状況のみ撮影すれば良いことから、省力化・省人化が図られる。 									

《ICT 活用工事事例— 8 》

工 種	路体盛土工	撮影項目	法長、幅								
撮影頻度	「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）」に基づき写真測量に用いた全ての画像を納品する場合には、写真管理に代えることができる。										
施工工種	路体盛土工	種 別	法長、幅								
写 真		補足説明・黑板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> 写真（A）（B）は、空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形計測状況である。 写真（C）は、空中写真測量（無人航空機）で撮影した写真から作成されるオルソ画像である。 「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）」に基づいた写真管理の場合は、法長、幅の撮影項目については、空中写真測量（UAV）で撮影した写真、または撮影した写真から作成されるオルソ画像を納品する。 空中写真測量（UAV）で撮影した写真は、「ICON」フォルダに格納されるものとする。 法長、幅の撮影項目については、空中写真測量（UAV）に代えることができるため、被写体として写し込む小黑板は不要である。 <p>【黑板例】</p> <table border="1"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>路体盛土工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No.〇～No.〇</td> </tr> <tr> <td colspan="2">空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形測量状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区	工 種	路体盛土工	測 点	No.〇～No.〇	空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形測量状況	
工事名	主要県道〇〇線 〇〇工事 第〇工区										
工 種	路体盛土工										
測 点	No.〇～No.〇										
空中写真測量（無人航空機）を用いた出来形測量状況											
(B)											
(C)											

《ICT 活用工事事例—9》

工 種	路体盛土工	撮影項目	法長、幅								
撮影頻度	「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)」による場合は1工事に1回〔掘削後〕										
施工工種	路体盛土工	種 別	法長、幅								
写 真		補足説明・寸評・黒板例									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・写真 (A) は、TLS を用いた出来形計測状況である。 ・写真 (B) は、ターゲットの設置状況である。 <p>《寸評》</p> <p>①写真 (A) は、出来映えも確認できる。</p> <p>②写真 (A) (B) とともに、黒板に出来形計測範囲を記載するとよい。</p> <p>なお、小黒板には、①工事名、②工種等、③出来形計測範囲(始点側測点～終点側測点・左右の範囲)を記載し、設計寸法、実測寸法、略図は省略してもよい。</p> <p>【黒板例】</p> <table border="1" data-bbox="1008 1162 1267 1536"> <tr> <td>工事名</td> <td>主要県道○○線 ○○工事 第○工区</td> </tr> <tr> <td>工 種</td> <td>路体盛土工</td> </tr> <tr> <td>測 点</td> <td>No.○～No.○ 天端面</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="text-align: center;">地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況</td> </tr> </table>		工事名	主要県道○○線 ○○工事 第○工区	工 種	路体盛土工	測 点	No.○～No.○ 天端面	地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況	
工事名	主要県道○○線 ○○工事 第○工区										
工 種	路体盛土工										
測 点	No.○～No.○ 天端面										
地上型レーザースキャナーを用いた出来形測量状況											
(B)											
【削減できる写真】		《寸評》									
(C)		<p>・写真 (C) は、従来の路体盛土工の出来形計測写真であるが、TLS を用いた出来形管理を行う場合は、撮影する必要はない。</p>									

⑪ 遠隔臨場写真

《各事例共通の留意事項》

・通信履歴による実施記録の方法では、ビデオ通話アプリ（FaceTime、LINE等）の通信履歴が表示された画面をキャプチャ撮影する。なお、通信日の確認に必要な場合はexifデータ等も保存する。

（「FaceTime」は、米国及び他の国々で登録されたApple Inc.の商標である。「LINE」は、LINE株式会社の商標または登録商標である。）

・監督職員の映像を含む写真による実施記録の方法では、遠隔臨場が行われた確認として、監督職員が表示された端末の写真を記録する。

（掲載事例）

工種	写真管理項目		摘要	施工工種	種別	頁
	撮影項目	撮影頻度〔時期〕				

・品質管理写真

セメント・コンクリート	塩化物総量規制	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕		コンクリート	塩化物総量規制 スランプ試験 空気量測定	109
	スランプ試験					
	空気量測定	品質に変化が見られた場合〔試験実施中〕				
	コンクリート圧縮強度試験	コンクリートの種類毎に1回 〔試験実施中〕			PCグラウト	
捨石工	岩石の形状	産地又は岩質毎に1回 〔試験実施中〕		捨石工	岩石の形状	111

・出来形管理写真

擁壁	厚さ（天端幅、敷幅） 高さ	全数量〔型枠取外し後〕		擁壁	高さ（上げ墨確認）	112
----	------------------	-------------	--	----	-----------	-----

《遠隔臨場事例— 1 》

工 種	セメント・コンクリート	撮影項目	塩化物総量規制 ほか								
撮影頻度	コンクリートの種類毎に1回	[試験実施中]									
施工工種	コンクリート	施工種別	塩化物総量規制 ほか								
写真		補足説明・寸評									
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔臨場とは、モバイル端末等によるビデオ通話（映像と音声の双方向通信）を用いた段階確認及び立会である。 ・写真(A)～(C)は、コンクリート受入時の品質確認における遠隔臨場の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真は、遠隔臨場による受入検査で実施した各種試験の状況が確認できる。 ②写真(C)は、監督職員が表示された端末の拡大であるが、背景を一緒に写し込むと良い。 ③監督員等の立会を受けない場合は写真で確認できるように目盛や数値等の近接写真を撮影する。 <p>※品質管理基準及び規格値</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>試験項目</th> <th>規 格 値</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>スランプ試験</td> <td>5～8cm 未満：許容差±1.5cm 8～18cm 以下：許容差±2.5cm</td> </tr> <tr> <td>空気量測定</td> <td>±1.5%（許容差）</td> </tr> <tr> <td>塩化物総量規制</td> <td>原則 0.3kg/m³ 以下</td> </tr> </tbody> </table>		試験項目	規 格 値	スランプ試験	5～8cm 未満：許容差±1.5cm 8～18cm 以下：許容差±2.5cm	空気量測定	±1.5%（許容差）	塩化物総量規制	原則 0.3kg/m ³ 以下
試験項目	規 格 値										
スランプ試験	5～8cm 未満：許容差±1.5cm 8～18cm 以下：許容差±2.5cm										
空気量測定	±1.5%（許容差）										
塩化物総量規制	原則 0.3kg/m ³ 以下										
(B)											
(C)											
	監督職員が表示された端末										

《遠隔臨場事例—2》

工種	セメント・コンクリート	撮影項目	コンクリートの圧縮強度試験
撮影頻度	コンクリートの種類毎に1回（試験実施中）		
施工工種	PCグラウト	施工種別	PCグラウト圧縮強度試験
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p>  <p>監督職員が表示された端末</p>		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔臨場とは、モバイル端末等によるビデオ通話（映像と音声の双方向通信）を用いた段階確認及び立会である。 ・写真（A）～（C）は、PCグラウト圧縮強度試験（材齢7日）の実施中の状況である。 ・PCグラウト圧縮強度試験は、技術提案に基づき実施したものである。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真は、遠隔臨場によるPCグラウト圧縮強度試験の状況が確認できる。 ②写真（C）は、監督職員が表示された端末の拡大であり、また、背景も写し込まれており分かり易い。 ③監督員等の立会を受けない場合は写真で確認できるように目盛や数値等の近接写真を撮影する。 	

《遠隔臨場事例—3》

工種	捨石工	撮影項目	岩石の形状
撮影頻度	産地又は岩質毎に1回（試験実施中）		
施工工種	捨石工	施工種別	岩石の形状
写真		補足説明・寸評	
<p>(A)</p>  <p>(B)</p>  <p>(C)</p>  <p>監督職員が表示された端末</p>		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔臨場とは、モバイル端末等によるビデオ通話（映像と音声の双方向通信）を用いた段階確認及び立会である。 ・写真(A)～(C)は、原石山でサンプリングした石材の材料確認における遠隔臨場の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①サンプリングした石材重量の計測写真があると良い。 ③使用する石材は、扁平細長でないものとされているため、寸法がわかるような写真があると良い。 ④写真(C)は、監督職員が表示された端末の拡大であり、また、背景も写し込まれており分かり易い。 	

《遠隔臨場事例—4》

工種	場所打擁壁工	撮影項目	厚さ、幅、高さ
撮影頻度	20m 又は 1 施工箇所 に 1 回〔型枠取外し後〕		
施工工種	場所打擁壁工	施工種別	高さ（上げ墨確認）
写真		補足説明・寸評	
(A)		<p>○補足説明</p> <ul style="list-style-type: none"> ・遠隔臨場とは、モバイル端末等によるビデオ通話（映像と音声の双方向通信）を用いた段階確認及び立会である。 ・写真(A)、(B)は、擁壁の出来形確認における遠隔臨場の状況である。 <p>《寸評》</p> <ol style="list-style-type: none"> ①写真(A)(B)は、場所打擁壁の上げ墨が確認できる。 ②写真(B)は、受注者側タブレットに、発注者所属名等が表示され分かり易い。 ③監督員等の立会を受けない場合は写真で確認できるように目盛や数値等の近接写真を撮影する。 ④どこを撮影したか、場所、位置、測点等がわかるように黒板に明記された写真があると良い。 	
(B)			
	<p>↓ 拡大</p> 		

「参考資料」：適切な写真管理の実施に向けた取組

(1) 概要

工事写真は、工事目的物が設計図に基づき、また、施工が仕様書あるいは施工計画どおりに実施されたことを示す記録資料であり、工事完成後に明視できない構造物の出来形確認の証明資料となる。このため、写真管理は、撮影箇所一覧表に従い適切に実施されることが重要である。

しかしながら、施工中の写真など撮影項目によっては、写真管理基準のP.3-5撮影箇所一覧表において、撮影頻度が「適宜」と明記されている場合がある。基準には、「施工が仕様書や施工計画書どおりに行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。」と明記されているため、現場ごとに撮影頻度を決定する必要があるが、受発注者がともに工事写真の不足を懸念し撮影頻度が高く設定されやすい。また、工事写真のデジタル化に伴い、撮影や保存が容易となったことから撮影枚数が非常に多くなる事例がある。

こうした工事写真枚数の増加は、完成検査時に必要な写真の選択に時間を要したり、紙面に印刷する場合に時間と費用を要することがある。また、電子納品データ容量が大きくなるため、発注者にとっては、電子納品保管管理サーバーへの負荷が増大するなどの課題がある。

このため、本書では施工状況写真に着目し、「適宜」とされた撮影頻度の考え方を示すとともに土木工事写真を撮影する際のポイントを示している。これにより、適切な写真管理が行われた場合には、施工状況写真の枚数を5割程度削減できることが期待される。

【現状の課題】

- 「適宜」の必要最小限の箇所や枚数の考え方が曖昧なため、完成検査時の工事写真不足を懸念し、撮影頻度が高く工事写真枚数が増加している。
- 工事写真のデジタル化に伴い、撮影や保存が容易なことからも工事写真枚数が増加している。

【取組み】

- 「適宜」とされた撮影頻度の考え方を示す。
- 土木工事写真の撮り方と写真管理のポイントを示す。

【工事写真の提出状況事例】

【取組前】

総写真枚数 = **4,044** 枚

単位：枚



本書に基づいて
取組むと!

【取組後】

総写真枚数 = **3,173** 枚

総枚数では、**約2割減らすことが可**

施工状況写真を、**約5割減らすことが可能**

(2) 土木工事写真撮影枚数の削減方法

①適切な写真管理の徹底

【撮影頻度】 転圧機械又は地質が変わる毎に1回
【撮影時期】 締固め時

■盛土工締固め状況写真



(測点 No. 6) 3層目



(測点 No. 7) 3層目



(測点 No. 8) 3層目

施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが確認
できる写真で重複となっている写真の削減可能事例



(削減可能)



(代表写真)



(削減可能)

※施工状況写真では、施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが確認できれば重複となっている写真の削減は可能となる。

⇒事例では、写真管理で必要となる盛土工の締固め状況写真として、測点ごとに転圧機械等による締固め状況が分かる写真を同アングルで撮影されている。

写真管理としては、3層目の転圧機械等による締固め状況が確認できれば、測点ごとに撮影しなくても施工状況が確認できるため写真の削減が可能となる。

ただし、1方向の写真だけでは仕様が確認できない場合は、仕様が確認できるよう異なる方向からも撮影する必要がある。

②-1 「適宜」に基づく削減例

■ブロックの据付状況写真

【撮影目的】

- ・使用機械の確認
- ・据付方法の確認
- ・施工手順の確認



(使用機械、据付方法)



(使用機械、据付方法)



(据付方法)



(使用機械、据付方法)

「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」である。



(使用機械、据付方法)

【前面】



(削減可能)



(削減可能)



(使用機械、据付方法側面)

【側面】

※施工状況写真では、「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」であることから撮影目的が重複する写真の削減は可能となる。

⇒事例では、ブロック積の据付状況写真として、全体が写りこむように遠景で撮影され、ブロックの据付状況、使用機械が確認、また、吸出防止材の設置状況、中詰の状況も分かるように撮影されている。

写真管理としては、遠景の写真でブロック積据付のための使用機械、据付方法、施工手順などが確認できれば、同一の目的で撮影される写真は、削減が可能となる。

ただし、1方向の遠景写真だけでは仕様が確認できない場合は、仕様が確認できるよう異なる方向からも撮影する必要がある。

②-2 「適宜」に基づく削減例

■ 構造物取壊しの施工状況写真

【撮影目的】

- ・ 使用機械の確認
- ・ 取壊し方法の確認
- ・ 小割方法の確認



(使用機械、取壊し方法) (使用機械、取壊し方法) (使用機械、取壊し方法) (使用機械、小割方法)

「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」である。



削減可能

削減可能



(使用機械、取壊し方法)

(削減可能)

(削減可能)

(使用機械、小割方法)

※施工状況写真では、「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」であることから撮影目的が重複する写真の削減は可能となる。

⇒事例では、構造物取壊しの施工状況写真として、全体が写りこむように遠景で撮影され、構造物の取壊し状況、使用機械が確認できるように撮影されている。

写真管理としては、遠景の写真で取壊しのための使用機械、取壊し方法、小割状況などが確認できれば、同一の撮影目的で撮影される写真は、削減が可能となる。

ただし、1方向の遠景写真だけでは仕様が確認できない場合は、仕様が確認できるように異なる方向からも撮影する必要がある。

②-3 「適宜」に基づく削減例

【撮影目的】

- ・ 使用機械の確認
- ・ 掘削方法の確認
- ・ 積込方法の確認

■ 河床掘削の施工状況写真



(使用機械、掘削方法)



(使用機械、掘削方法)



(使用機械、積込方法)



(使用機械、積込方法)

「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」である。



(使用機械、掘削方法)

削減可能

(削減可能)

削減可能

(削減可能)



(使用機械、積込方法)

※施工状況写真では、「適宜」とは「施工が仕様書や施工計画書どおり行われていることが写真で確認できる必要最小限の箇所や枚数」であることから撮影目的が重複する写真の削減は可能となる。

⇒事例では、河床掘削の施工状況写真として、全体が写りこむように遠景で撮影され、掘削状況、積込方法、使用機械が確認できるように撮影されている。

写真管理としては、遠景の写真で河床掘削のための使用機械、掘削状況、積込方法などが確認できれば、同一の撮影目的で撮影される写真は、削減が可能となる。

ただし、1方向の遠景写真だけでは仕様が確認できない場合は、仕様が確認できるように異なる方向からも撮影する必要がある。

あとがき

本書の事例として使用させていただいた写真は、県発注工事で、工事完成図書として提出された工事写真の一部を抽出し、コメントをさせて頂いております。

このため、工事で撮影された撮影目的と必ずしも合致しないものもあるかもしれませんが、今後の参考となるようにコメントさせて頂いておりますので、その点を御理解のうえ、御活用願います。

本書の内容は、受発注者の若手職員にも分かるように、一般的な土木工事を中心に事例を集め作成しておりますので、今後の業務の参考となれば幸いです。

土木工事写真の撮り方と写真管理のポイント

令和3年3月