

工事請負契約に関する設計変更 ガイドラインについて

1. ガイドライン策定の背景・目的

NEXCO

背景：工事内容の変更に係る問題点

- ◇条件明示が統一されていないため、契約変更の判断が発注組織などにより相違がある
- ◇施工条件の確認や、契約変更のために必要となる設計図書の照査の範囲や工事内容の変更等による補助業務の定義が不明瞭
- ◇変更部分の工事費算出の協議の難航
- ◇工事の一時中止の指示が適切な時期に通知されていないケースや、一時中止を通知した後の中止期間における現場の管理方法及び受注者の体制など受発注者間で共通認識がなされていない

ガイドライン策定の目的

発注者・受注者双方の認識の共有、円滑かつ公正適切な契約手続き
「土木工事請負契約における契約変更の手引き」を策定しHP上で公表
(平成25年3月より運用)

2. ガイドライン改訂の経緯

◇平成25年3月

「土木工事請負契約における契約変更の手引き」制定

◇平成26年6月

「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」改正

- ✓ 予定価格等の適正な設定
- ✓ 適切な設計変更の実施
- ✓ 歩切りの禁止

◇業界団体との意見交換

- ✓ 共通仕様書等の記述や過去の設計変更における課題について、業界団体と意見交換会を重ね、受注者の観点での意見も集約

◇平成27年1月

「技術力・マネジメント力向上行動計画」策定・公表

- ✓ 本格的なメンテナンス時代の到来に対応した技術基準や調達制度、受発注者間のコミュニケーションの円滑化と技術者の育成を柱とした取組みについて取りまとめ
- ✓ 上記の取組みの一つとして、設計変更ガイドラインを策定・公表し、交付図書における契約条件の明確化を一層推進

2. ガイドライン改訂の経緯

NEXCO

◇平成27年1月(改訂)

「土木工事請負契約における設計変更ガイドライン」として改訂

- ✓品確法の改正趣旨を踏まえ、NEXCO東日本としての発注者の責務をガイドラインに明記
- ✓設計変更の判断事例や設計図書照査項目一覧表等の追加
- ✓新単価算出方法の見直し(落札率を乗じないケースを設定)
- ✓工事一時中止の際に作成する基本計画書に増加概算費用を記載する旨追加
- ✓受発注者間のコミュニケーションの推進を追加(三者協議会など)……………など

◇平成27年4月(改訂)

割掛項目の数量明示及び割掛項目の検測項目化について追加

- ✓「割掛対象表参考内訳書」により割掛項目の数量を明示
※競争参加者の適正・迅速な見積りに資するための資料
契約書第1条でいう設計図書ではないため、請負契約上の拘束力はない
- ✓割掛費用の規模及び変更要因の程度を勘案し、検測項目として取扱うことが望ましい項目を明示
- ✓条件変更が生じた場合に限り、変更協議の対象とできる旨を記載(受発注者の認識乖離を解消)

2. ガイドライン改訂の経緯

◇平成29年7月(改訂)

供用中の高速道路における部分使用の手続きを簡略化

現行	改正
①部分使用検査の通知 ②部分使用の協議 ③部分使用検査 ④部分使用同意書の徴収 工事の受注者 箇所毎に通知 箇所毎に協議 監督員が調書作成 箇所毎に同意 ⑤部分使用の報告 月毎に報告 監督員 → 検査責任者	①部分使用の協議 ②部分使用同意書の徴収 ③部分使用検査 ④部分使用の報告 工事の受注者 検査の通知は廃止 着手前にまとめて協議 着手前にまとめて同意 検査を実施した者が調書作成 ⑤部分使用の報告 月毎に報告 監督員 → 検査責任者 → 契約責任者 月毎に報告 月毎に通知
① 部分使用箇所毎（日毎）に『検査の通知』を行っている。この通知書に記載の部分使用箇所、検査日時に基づき、部分使用検査を実施している。 ② 部分使用箇所毎（日毎）に『部分使用の協議』を行っている。 ③ 副監督員、主任補助監督員、補助監督員が、部分使用箇所毎（日毎）に『検査を実施』し、結果を監督員へ報告している。報告を受けた監督員が『調書（日毎）』を作成している。 ④ 監督員は、月毎に『調書（月毎）』と『調書（一覧表）』を作成し、③の『調書（日毎）』をとりまとめて添付し、検査責任者へ報告している。	● 部分使用検査は、出来形等の工事施工立会い（検査）願に基づく検査と同時に実施されるため、これを兼ねるものとし、工事施工立会い（検査）願の施工箇所、施工日時に基づき、部分使用検査を実施するものとする。これにより『検査の通知』を廃止する。 ① 工事着手前（または変更時）にまとめて『部分使用の協議』を実施するものとする。 ② 副監督員、主任補助監督員、補助監督員が、部分使用箇所毎（日毎）に『検査を実施』し、検査を実施した者が『調書（日毎）』を作成のうえ、監督員へ報告するものとする。 ③ 監督員は、月毎に②の『調書（日毎）』をとりまとめて、検査責任者へ報告するものとし、『調書（月毎）』と『調書（一覧表）』は廃止する。

<参考>品確法と建設業法・入契法等の一体的改正について

(国土交通省HPより引用)

インフラ等の品質確保とその担い手確保を実現するため、公共工事の基本となる「品確法」を中心に、密接に関連する「入契法」、「建設業法」も一体として改正。

品確法（公共工事の品質確保の促進に関する法律）の改正

<目的> 公共工事の品質確保の促進

→そのための基本理念や発注者・受注者の責務を明確化し、品質確保の促進策を規定

■基本理念の追加：将来にわたる公共工事の品質確保と其中長期的な担い手の確保、ダンピング防止 等



基本理念を実現するため

■発注者の責務（基本理念に配慮して発注関係事務を実施）を明確化

（例）予定価格の適正な設定、低入札価格調査基準等の適切な設定、計画的な発注、円滑な設計変更

■事業の特性等に応じて選択できる多様な入札契約方式の導入・活用を位置づけ、それにより行き過ぎた価格競争を是正



品確法の基本理念を実現するため必要となる基本的・具体的措置を規定 <建設業法等の一部を改正する法律>

入契法（公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律）の改正

<目的> 公共工事の入札契約の適正化

→公共工事の発注者・受注者が、入札契約適正化のために講ずべき基本的・具体的措置を規定

■ダンピング対策の強化

- ・ダンピング防止を入札契約の適正化の柱として追加
- ・入札の際の入札金額の内訳の提出、発注者による確認

■契約の適正な履行（＝公共工事の適正な施工）を確保

- ・施工体制台帳の作成・提出義務を拡大

建設業法の改正

<目的> 建設工事の適正な施工確保と建設業の健全な発達

→建設業の許可や欠格要件、建設業者としての責務等を規定

■建設工事の担い手の育成・確保

- ・建設業者、建設業者団体、国土交通大臣による担い手の育成・確保の責務

■適正な施工体制確保の徹底

- ・業種区分を見直し、解体工事業を新設
- ・建設業の許可等について暴力団排除条項を整備

＜参考＞ 品確法の改正概要

NEXCO

◇平成26年6月4日改正公布 公共工事の品質確保の促進に関する法律(改正)

《改正の背景》

- ・ダンピング受注、行き過ぎた価格競争
- ・現場の担い手不足、若手入職者減少
- ・発注者のマンパワー不足
- ・地域の維持管理体制への懸念
- ・受発注者の負担増大

《改正の目的》

- ・インフラの品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保

<参考>品確法の改正概要

NEXCO

公共工事の品質確保の促進に関する法律の一部を改正する法律

<背景>

- ダンピング受注、行き過ぎた価格競争
- 現場の担い手不足、若年入職者減少
- 発注者のマンパワー不足
- 地域の維持管理体制への懸念
- 受発注者の負担増大

<目的>インフラの品質確保とその担い手の中長期的な育成・確保

- H26.4.4
参議院本会議可決(全会一致)
- H26.5.29
衆議院本会議可決(全会一致)
- H26.6.4
公布・施行

☆ 改正のポイントⅠ:目的と基本理念の追加

○目的に、以下を追加

- ・ 現在及び将来の公共工事の品質確保
- ・ 公共工事の品質確保の 担い手の中長期的な育成・確保 の促進

○基本理念として、以下を追加

- ・ 施工技術の維持向上とそれを有する者の 中長期的な育成・確保
- ・ 適切な点検・診断・維持・修繕等の 維持管理の実施
- ・ 災害対応を含む 地域維持 の担い手確保へ配慮
- ・ ダンピング受注の防止
- ・ 下請契約を含む 請負契約の適正化と公共工事に従事する者の 賃金、安全衛生等の労働環境改善
- ・ 技術者能力の資格による評価等による 調査設計(点検・診断を含む) の品質確保 等

☆ 改正のポイントⅡ:発注者責務の明確化

各発注者が基本理念にのっとり発注を実施

- 担い手の中長期的な育成・確保のための適正な利潤が確保 できるよう、
市場における労務、資材等の取引価格、施工の実態等を的確に反映した
予定価格の適正な設定

効果

- ・ 最新単価や実態を反映した予定価格
- ・ 歩切りの根絶
- ・ ダンピング受注の防止 等

- 不調、不落 の場合等における 見積り徴収

- 低入札価格調査基準 や 最低制限価格 の設定

- 計画的な発注、適切な工期設定、適切な設計変更
- 発注者間の連携の推進 等

☆ 改正のポイントⅢ:多様な入札契約制度の導入・活用

- 技術提案交渉方式 → 民間のノウハウを活用、実際に必要とされる価格での契約

- 段階的選抜方式 (新規参加が不当に阻害されないように配慮しつつ行う) → 受発注者の事務負担軽減

- 地域社会資本の維持管理に資する方式 (複数年契約、一括発注、共同受注) → 地元にも明るい中小業者等による安定受注

- 若手技術者・技能者の育成・確保や機械保有、災害時の体制等を審査・評価

法改正の理念を現場で実現するために、

- 国と地方公共団体が相互に 緊密な連携 を図りながら協力

- 国が地方公共団体、事業者等の意見を聴いて発注者共通の 運用指針 を策定

<参考> 業界団体との意見交換会

意見交換会やアンケート結果等による主な意見

1) ガイドラインの活用について

- ・ガイドラインの存在は概ね認識しているが、**受発注者双方のより一層の理解が必要**
- ・ガイドラインは受発注者間の情報共有資料として活用しているが、**具体的事例をもっと増やしてほしい**

2) 設計変更手続きについて

- ・**設計図書の不備や条件明示が不十分な事が多い**(現地と不整合、協議状況未反映等)
- ・共通仕様書の**設計図書の照査範囲や補助業務の範囲について明確化してほしい**
- ・条件変更すべき事実を確認した際に**書面での確認をせず、口頭指示等により施工をしたケースあり**(工程確保のため)
- ・**新単価の決定時期が遅い**(受発注者ともに多忙、施工実態を反映し算出等)

3) 三者協議会・ワンデーレスポンスについて

- ・三者協議会を実施した場合は**条件・課題が明確になり効果がある**(工事着手前の開催が有効)
- ・ワンデーレスポンスを実施することにより**回答が速くなる**

設計変更ガイドラインの内容について

3. ガイドラインの構成①

I. ガイドライン策定の背景・目的

- 1. 策定の背景..... 4
- 2. ガイドライン策定の目的..... 5

II. 契約変更の定義

- 1. 契約変更とは..... 6
- 2. NEXCO東日本での総価単価契約..... 7
- 3. 契約書類の用語の定義等..... 7

III. 発注時における留意事項

- 1. 条件明示..... 9
- 2. 積算上の留意点..... 13
- 3. 工期の設定..... 13

IV. 入札時における留意事項

- 1. 入札手続き中の設計図書の疑義の解決..... 14

3. ガイドラインの構成②

NEXCO

GL-P1～2参照

V. 契約変更

1. 契約変更のフローと関係する条文・・・・・・・・・・15
2. 契約書における契約変更に係る条文の解説・・・・・・・・16
3. 設計変更の対象となる具体例・・・・・・・・・・ 32
4. 設計変更の対象とならない具体例・・・・・・・・・・34
5. その他の受発注者間の手続きについて・・・・・・・・35

VI. 工期・請負代金額の変更方法

1. 工期の変更方法・・・・・・・・・・・・・・・・ 37
2. 請負代金額の変更方法・・・・・・・・・・・・・・・・ 38
3. その他(仮設・任意の取り扱いについて)・・・・・・・・55

VII. 受発注者のコミュニケーションについて

1. 設計施工協同連絡会議(三者協議会)・・・・・・・・56
2. ワンデーレスポンス・・・・・・・・・・・・・・・・57

～巻末資料～

- ① 設計図書の照査項目一覧表
- ② 設計変更に関する判断事例
- ③ 割掛対象表参考内訳書(作成例)

I. ガイドライン策定の背景・目的(1)

◇発注者の認識

発注者として、品確法等の改正趣旨を踏まえ、ダンピング対策、入札不調・不落への対応、社会資本の維持管理、中長期的な担い手確保・育成等の重要課題を十分認識のうえ業務に取り組む必要がある

(1)公共工事の品質確保の促進に関する法律(第三条・基本理念)

- 1 公共工事の品質は、公共工事が現在及び将来における国民生活及び経済活動の基盤となる社会資本を整備するものとして社会経済上重要な意義を有することに鑑み、国及び地方公共団体並びに公共工事の発注者及び受注者がそれぞれの役割を果たすことにより、現在及び将来の国民のために確保されなければならない。
- 10公共工事の品質確保に当たっては、公共工事の受注者のみならず下請負人及びこれらの者に使用される技術者、技能労働者等がそれぞれ公共工事の品質確保において重要な役割を果たすことに鑑み、公共工事における請負契約(下請契約を含む)の当事者が各々の対等な立場における合意に基づいて公正な契約を適正な額の請負代金で締結し、その請負代金をできる限り速やかに支払う等信義に従って誠実にこれを履行するとともに、公共工事に従事する者の賃金その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境が改善されるように配慮されなければならない

I. ガイドライン策定の背景・目的(2)

NEXCO

(2)公共工事の品質確保の促進に関する法律(第七条・発注者の責務)

発注者は、基本理念にのっとり、現在及び将来の公共工事の品質が確保されるよう、公共工事の品質確保の担い手の中長期的な育成及び確保に配慮しつつ、仕様書及び設計書の作成、予定価格の作成、入札及び契約の方法の選択、契約相手先の決定、工事の監督及び検査並びに工事中及び完成時の施工状況の確認及び評価その他の事務を、次に定めるところによる等適切に実施しなければならない。

一 公共工事を施工するものが、公共工事の品質確保の担い手が中長期的に育成され及び確保されるための適正な利潤を確保することができるよう、適切に作成された仕様書及び設計書に基づき、経済社会情勢の変化を勘案し、市場における労務及び資材等の取引価格、施工の実態等を的確に反映した積算を行うことにより、予定価格を適正に定めること。

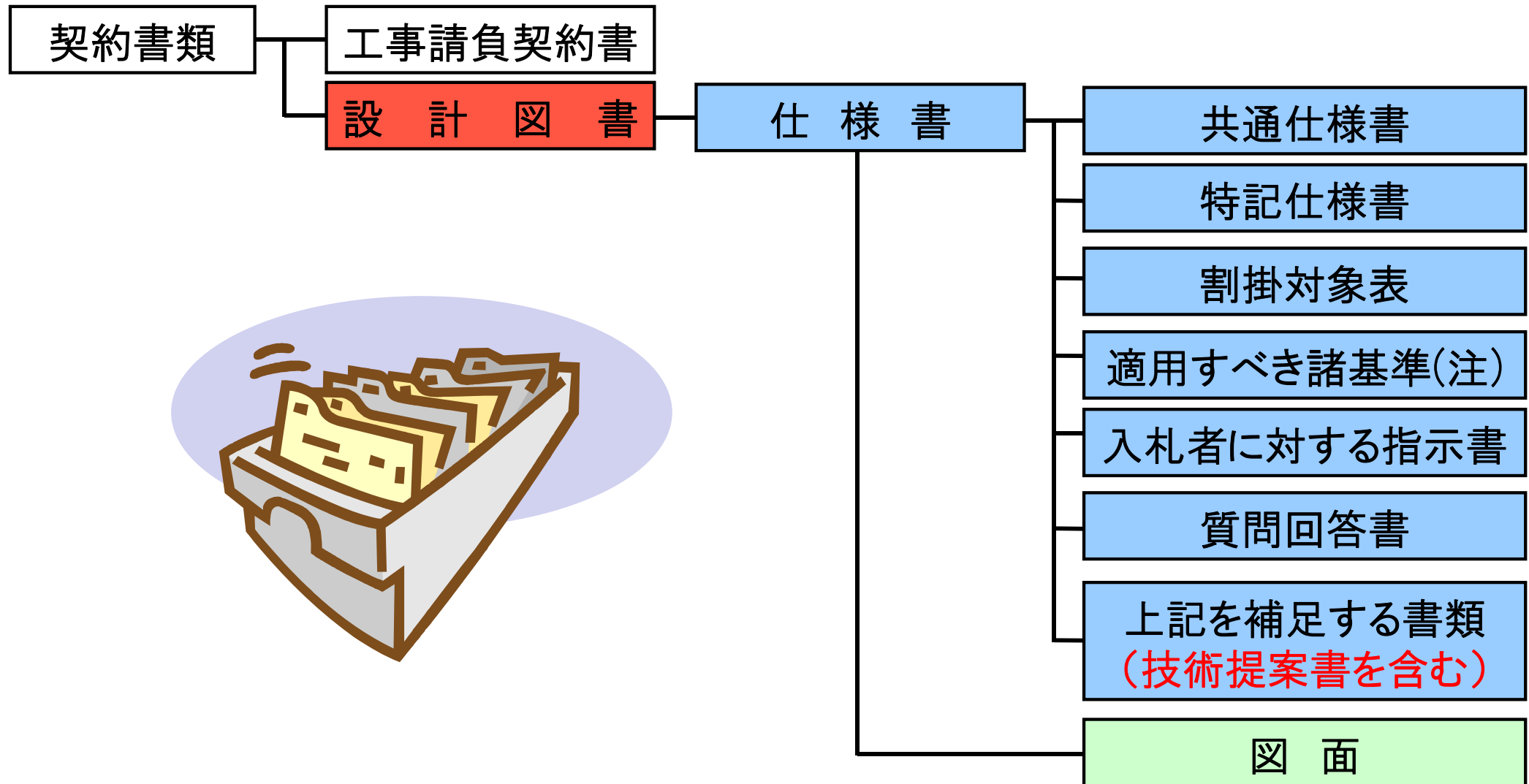
五 設計図書(仕様書、設計書及び図面をいう。)に適切に施工条件を明示するとともに、設計図書に示された施工条件と実際の工事現場の状態が一致しない場合、設計図書に示されていない施工条件について予期することができない特別な状態が生じた場合その他の場合において必要があると認められるときは、適切に設計図書の変更及びこれに伴い必要となる請負代金の額又は工期の変更を行うこと。

Ⅱ. 契約変更の定義…用語の定義等(1)

NEXCO

■工事請負契約における契約書類の体系…設計図書とは？

GL-P8参照



Ⅱ．契約変更の定義・・・用語の定義等(2)

NEXCO

第1条 発注者及び受注者は、頭書の工事の請負契約に関し、この工事請負契約書(以下「契約書」という。)並びに別冊の図面及び仕様書(「〇〇工事共通仕様書」(東日本高速道路株式会社)にいう仕様書をいう。以下これらの図面及び仕様書を「設計図書」という。)に従い、日本国の法令を遵守し、この契約(この契約書及び設計図書を内容とする工事の請負契約をいう。以下同じ。)を履行しなければならない。



「契約書」と「設計図書」は、
契約上の拘束力を有する書類



Ⅲ. 発注時における留意事項(1)

◇条件明示

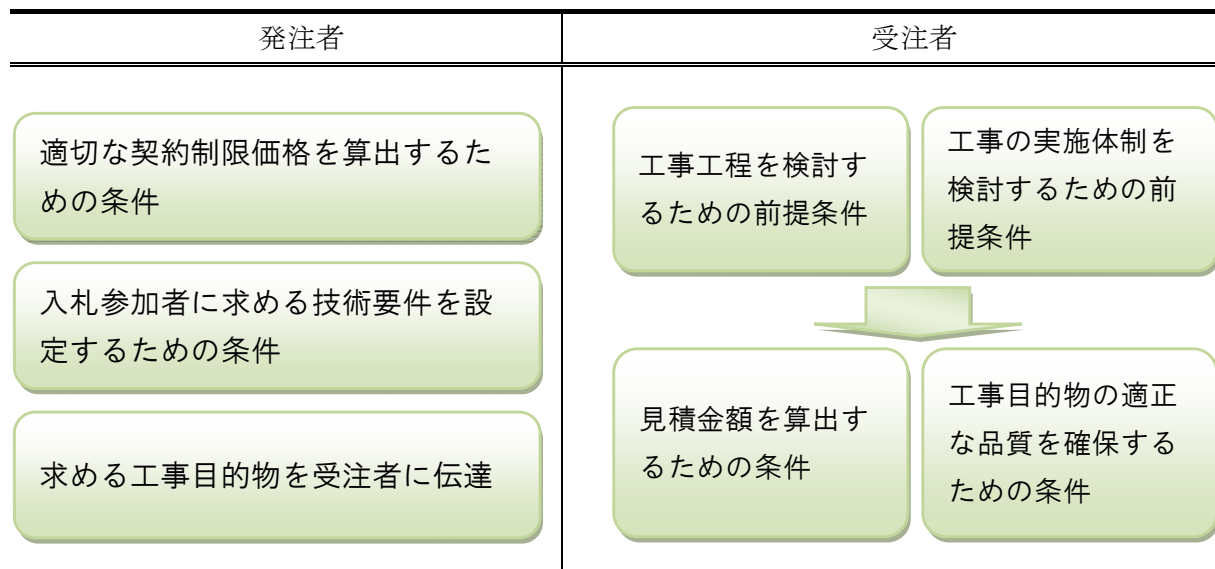
受発注者双方から見た条件明示の必要性と条件明示の事例を記載

■ガイドライン記載内容(要旨)

発注者:積算の前提条件

受注者:工事工程・体制等の判断基準。見積額を算定する条件。

契約後に、受発注者間で設計変更に関する認識に齟齬が生じることがないように、適切な条件明示を行い受発注者間の共通認識とすることが必要。



Ⅲ. 発注時における留意事項(2)

NEXCO

■ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P9～10参照

■契約条件(施工条件)を明確にすることにより、仮に契約後に工事内容の追加変更が生じた場合または工期の変更が必要となった場合において、受発注者のどちらの責により変更が発生したか責任の所在が明確となり適切な契約変更が行える

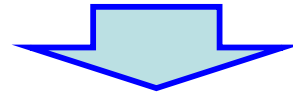
明示項目	条件明示事例(対象項目がある場合に記載)
工程関係	施工時期、施工時間等の制約、関係機関との協議状況等(7項目)
用地関係	工事用地等の未処理部分の場所・範囲・処理見込み時期等(4項目)
公害関係	工事に伴う公害防止(騒音・振動等)のための施工方法・作業時間の指定等(4項目)
安全対策関係	交通誘導員の配置等(5項目)
工事用道路関係	資機材等の搬入経路、使用期間、使用時間の制限、仮道路の設置等(2項目)
仮設備関係	仮設備の構造や施工方法等(3項目)
建設副産物関係	建設副産物、建設廃物の処理方法、処理場所等(3項目)
工事支障物件等	支障物件名、管理者、位置、移設時期、工事方法、防護等(2項目)
薬液注入関係	設計条件、工法区分、材料種類、施工範囲、削孔数量・延長、注入量等(2項目)
その他	支給材・貸与品等の品名・数量・規格等、部分引渡しの箇所・時期等(10項目)

Ⅱ. 発注時における留意事項(3)

NEXCO

(1) 割掛項目の数量明示

◆従前の設計図書(仕様書・図面)では、割掛項目の仕様・数量等の詳細把握が困難なため、『割掛対象表参考内訳書』を作成し数量を明示するとともに、必要に応じて、割掛内容を平面図に表示した『割掛平面図』等を作成することにより割掛項目の明示に努めることとした



ポイント(補足)

- これらの割掛項目の数量明示は、設計図書に明示した条件により発注者が必要と考えた付属的な仮設物等の間接的な工事の内訳であり、発注者が指定仮設物として指定したもの以外は、受注者の責任において定め施工するものである。
- このことから条件変更が生じない場合は、変更協議を伴うものではなく、数量明示は受発注者の認識乖離を解消するとともに見積額の精度向上に期するものである。

GL-P11参照

Ⅲ. 発注時における留意事項(4)

(2) 工事の進捗段階に応じた変更

発注者は、割掛対象表により工事を施工するために必要な割掛項目を明示し、割掛対象表参考内訳書により数量明示する。

受注者は、発注者が示した割掛項目の目的を達成するために必要な施工方法等を受注者自らの考えにより検討(受注者の任意)し、その施工内容・施工方法を施工計画に明示するよう努めるものとする。

工事の進捗に応じて協議や現地条件の変更により、工事目的物が変更となる場合や、割掛項目を計上する前提となった施工条件が変更となった場合は、設計図書の訂正または変更を行わなければならない。なお、この変更は既存の割掛項目を含んだ単価の廃止と新規の割掛項目を含んだ単価の作成が必要となる。

ただし、割掛とは工事目的物を施工するために間接的に要する準備・仮設等の工事費であり、使用材料・施工方法等は受注者の任意であることから、条件変更がない場合の割掛項目の数量増減や使用材料・施工方法等の変更は変更協議の対象とならない。

Ⅲ. 発注時における留意事項(5)

(3) 割掛項目の検測項目化

検測項目化は、現場条件や関係機関協議等により大きく変動する可能性がある項目を基本とし、項目ごとの工事費や変更の可能性を勘案のうえ設定する。

- ◆ 検測項目とする場合は、契約単価項目を設定するとともに、図面、仕様書の作成を行う。
- ◆ 検測項目とした場合は、条件変更により変更が生じた場合は、工法変更の手続きを行う。

～検測項目化を図ることが望ましい項目の一例～

- ・ **工事用道路** (道路の仕様や使用期間等で大きく変動する可能性があるもの)
- ・ **工事用道路維持補修** (現場状況により大きな乖離発生する可能性があるもの)
- ・ **迂回道路** (施工方法や施工条件、協議等で大きく変更になる可能性があるもの)
- ・ **工事用仮橋** (条件変更に伴い設置期間等が大きく変更になる可能性があるもの)
- ・ **河川、水路の切回し** (締切・迂回) (条件変更に伴い大きく変動する可能性があるもの)
- ・ **沈砂池** (水路の切回し状況により構造、仕様、設置箇所が大きく変動する可能性があるもの)
- ・ **坑内仮排水設備** (湧水量の増減により設備の規模が大きく変動する可能性があるもの)
- ・ **土質等試験** (頻度、規模が大きく変動する可能性があるもの)

Ⅱ. 発注時における留意事項(6)

NEXCO

割掛対象表参考内訳書(1/7) (明示例)

【共通仮設費】

割掛対象表 の項目名称	工事の内容	数量内訳(参考)	図面
工事用機械運搬費	質量20t以上の建設機械の貨物自動車等による運搬及び運搬時の損料に要する費用をいう。	貨物自動車による運搬 機種－重量●t－●台－●往復 運搬距離●km(片道)	
工事用機械分解組立費	重建設機械の分解、組立、輸送及び運搬時の損料または賃料に要する費用をいう。	ブルドーザー ●t級を超え●t級以下－●台－●往復 バックホウ系 山積●m ³ を超え●m ³ 以下－●台－●往復 クローラー系 ●t吊超●t吊以下(クラム平積●m ³ 超●m ³ 以下)－●台－●往復 トンネル用機械－●台－●往復 運搬距離●km(片道)	
仮設材運搬費	仮設材(仮橋、鋼矢板、H型鋼、覆工板等)の運搬に要する費用をいう。	運搬距離●km(片道) ただし、特殊仮設材(◆◆)については、◆◆県からとする。	

Ⅱ. 発注時における留意事項（7）

◇積算上の留意点

工事目的物の品質が確保されるよう、施工条件を適切に反映した積算を実施することとし、**積算基準を適用することが適当でない場合は見積り等を活用する**

☐ガイドライン記載内容(要旨)

◇施工条件の適切な設定

発注者は、発注前に工事の施工範囲について現地踏査を行い、その結果に基づき、**特記仕様書に現地条件を明記**するとともに、現地条件を適切に反映した積算を実施しなければならない。

◇積算基準の適切な運用及び適用できない場合の見積等の活用

工事の規模、現地条件等により標準歩掛りを適用することが不合理と考えられる場合は、積算基準を勘案のうえ施工実態調査や見積により別途積算するものとする。また、施工条件等が特殊で積算基準を適用することが適当でない場合は、入札手続きの過程で入札参加者より見積の提出を求め、契約制限価格に反映させる方式もあるため、これらを活用し適切な契約制限価格を設定する必要がある。

IV. 入札時における留意事項

NEXCO

IV. 入札時における留意事項

発注者は、設計図書に対する質問が出された場合は適切に対応すること、回答は「質問回答書」として設計図書の一部となる。

入札参加者は、契約書、設計図書の内容及び現場を把握のうえ、入札に臨まなければならない。

■ガイドライン記載内容(要旨)

◇入札手続き中の設計図書の疑義の解決

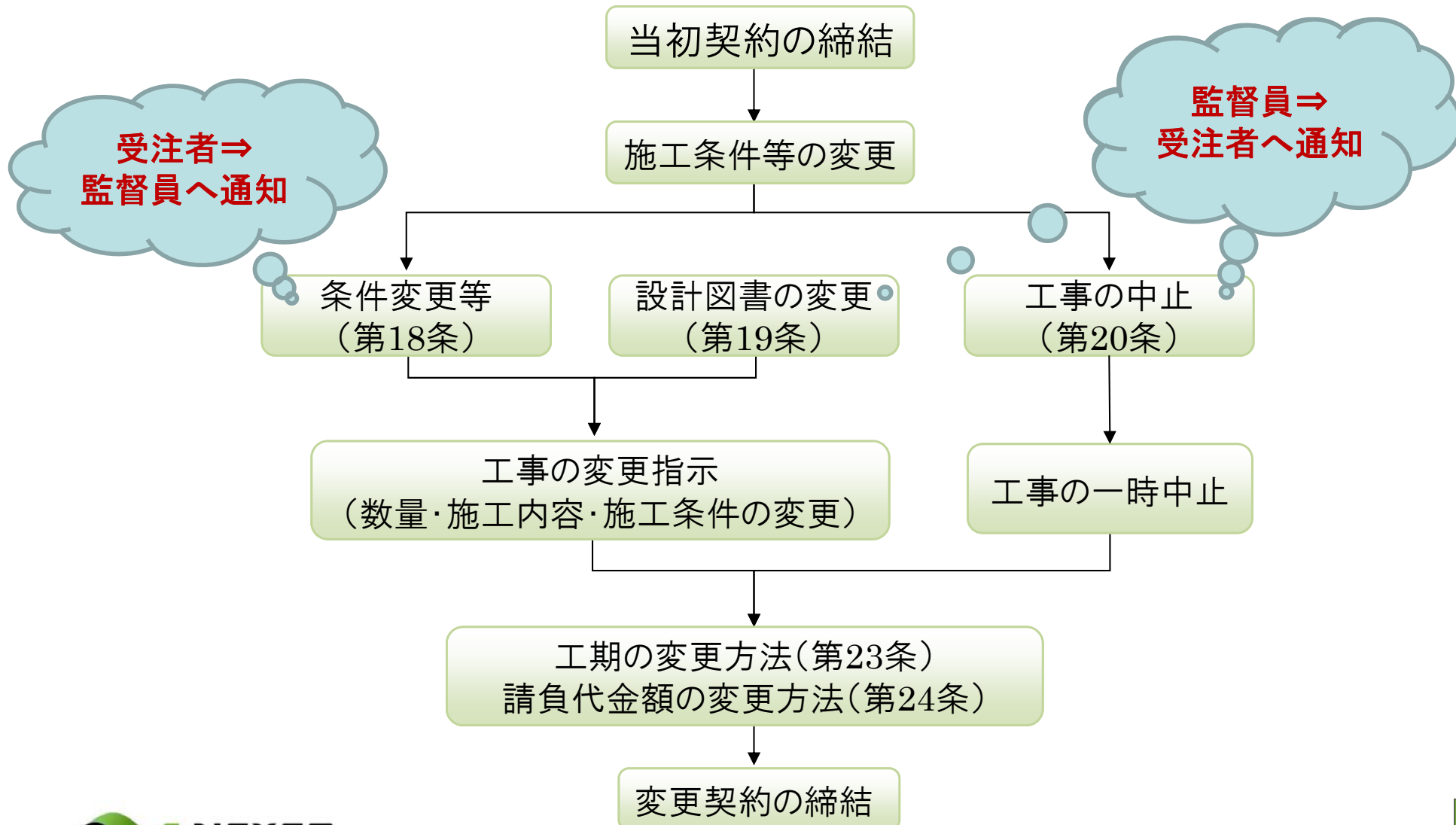
入札手続きにおいて、提出された質問とその回答は「質問回答書」として、設計図書の一部となり、契約締結後に受発注者を拘束する契約書類となる。

入札参加者は、契約書、設計図書の内容及び現場を把握のうえ、入札に臨まなければならない。

設定歩掛等で設計金額(契約制限価格)の算出に直接係る質問への回答は、入札談合防止法に抵触する恐れがあるため、回答を控えるものとする。

V. 契約変更(1)

契約変更のフローと関係条文



V. 契約変更(2)

◇契約書の条文解説・・・書面主義一

現地条件の変更等により契約内容に変更が生じる場合は、書面により行うことが規定されている

■ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P16参照

(総則) 第1条第5項

契約書に定める請求、通知、報告、申出、承諾及び解除は、書面により行わなければならない。

当初契約内容の変更や追加が生じた場合は、発注者が「工事変更指示書」等を出し、工事の内容変更とともに、新単価・工期変更協議対象の有無を指示することとなっている(共通仕様書1-32「工事の変更等」)。

しかし、工事変更指示書等が適切に発出されずに工事の施工が行われ、変更に係る受発注者の認識のずれが、最終設計変更における費用計上の問題へと繋がっている事例もあるため、書面にして受発注者間で確認する必要があることを明記。

ただし、緊急を要する場合等で監督員が受注者に対して口頭指示をおこなった場合で、監督員からの書面による通知がない場合は、その口頭指示から7日以内に書面で、監督員にその指示等の内容の確認を求めることができる。

V. 契約変更(3)

◇設計図書の照査

照査の範囲を超える具体例12項目と巻末に「設計図書の照査項目一覧表」を掲載。

■ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P16～17参照

GL-P58～62参照

《照査の範囲を超える具体例》

- (1) 現地測量の結果、大幅な横断の変更が生じ、横断図を新たに作成する必要があるもの。または縦断計画の見直しを伴う横断図の再作成が必要となるもの。ただし、受注者の都合により作成したものは除く。
- (2) 施工の段階で判明した大幅な推定岩盤線の変更に伴い横断図の再作成が必要となるもの。ただし、当初横断図の推定岩盤線の変更は「設計図書の照査」に含まれる。
- (3) 現地測量の結果、排水路計画を新たに作成する必要があるもの。
- (4) 構造物の位置や計画高さ、延長が変更となり構造計算の再計算が必要となるもの。
- (5) 構造物の載荷高さが変更となり構造計算の再計算が必要となるもの。
- (6) 構造物の構造計算書の計算結果が設計図と違う場合の構造計算の再計算及び図面作成が必要となるもの。

V. 契約変更(4)

NEXCO

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P17参照

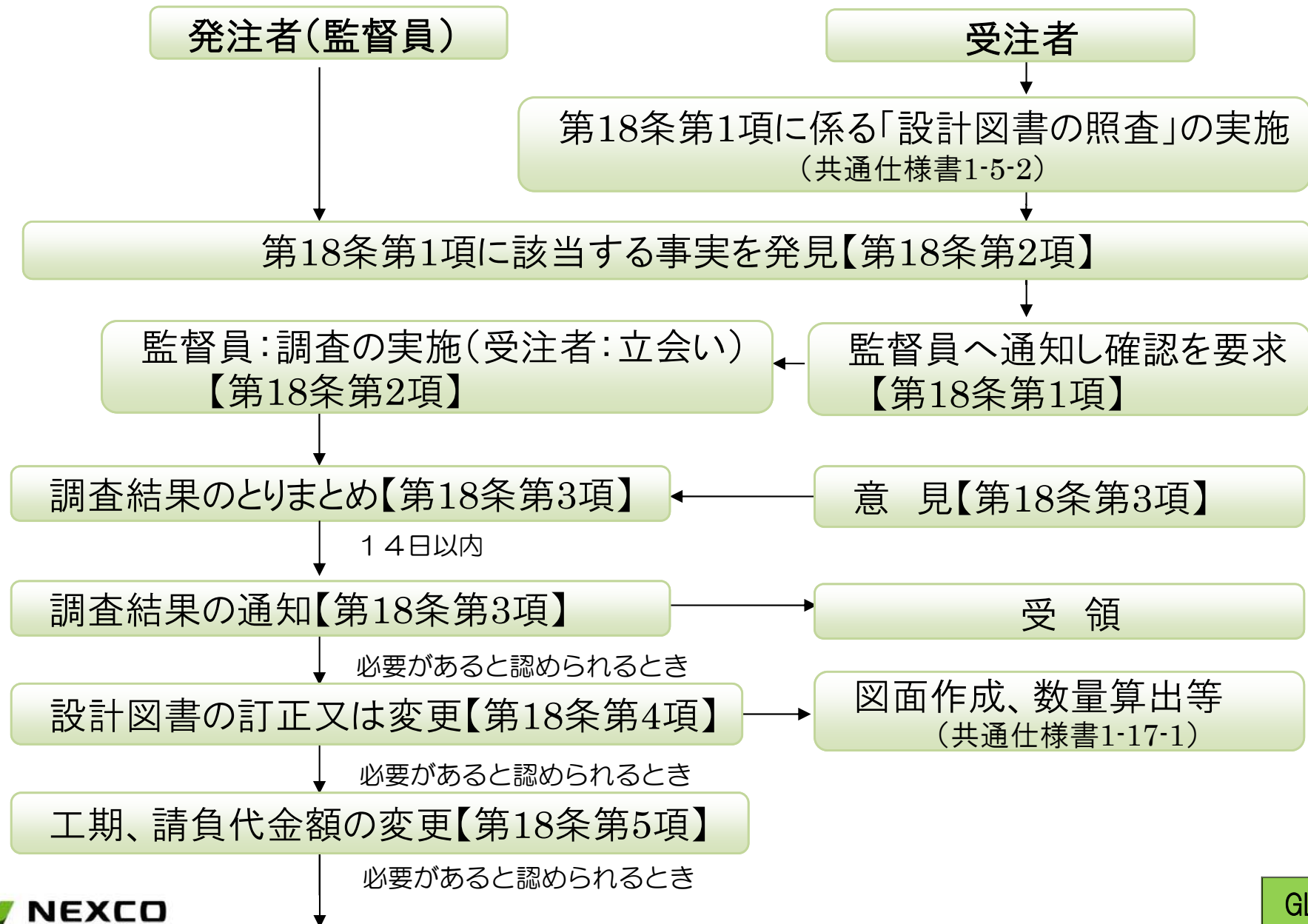
《照査の範囲を超える具体例》

- (7) 基礎杭が試験杭等により変更となる場合の構造計算及び図面作成。
- (8) 土留め等の構造計算において現地条件や施工条件が異なる場合の構造計算及び図面作成。ただし、受注者が提案し監督員が承諾して採用した工法の比較検討は除く。
- (9) 「設計要領」「各種示方書」等との変更適用に伴う修正設計。
- (10) 構造物の応力計算を伴う照査。
- (11) 舗装補修工事の縦横断設計。(当初の設計図書において縦横断図面が示されており、その修正を行う場合とする。)
- (12) 新たな工種追加により必要となる構造計算及び図面作成

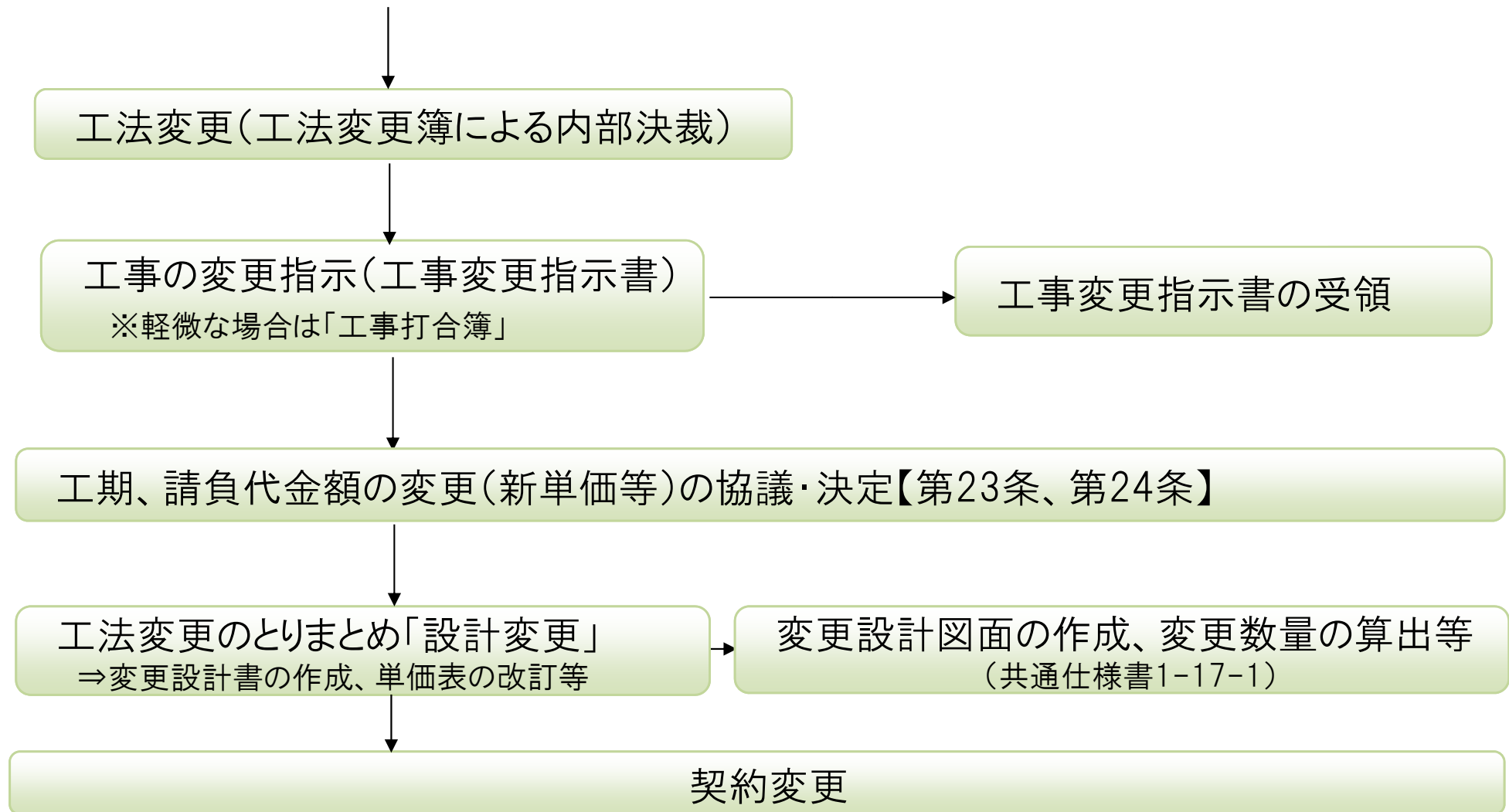


照査の範囲を超える事項を指示した場合は発注者が費用負担する

<参考> 契約書第18条(条件変更等)関係の手続き



<参考> 契約書第18条(条件変更等)関係の手続き



V. 契約変更(5)

NEXCO

◇工事内容の変更等の補助業務

受注者の負担で実施すべき補助業務の内容について、共通仕様書の記載内容の補足説明を記載。

■ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P20参照

共通仕様書1-17-1 工事内容の変更等の補助業務

受注者は、契約書第18条及び第19条の規定に基づき発注者が行う業務の補助として必要な次の各号に掲げる作業を、監督員の指示に従い実施しなければならない。

(1) 工事材料に関する試験調査

施工管理要領に規定される品質管理基準に含まれる試験を示す。

(2) 測量等現地状況の調査

共通仕様書1-5-2に基づく現場地形図を作製するための測量調査等を示す。

(3) 設計、図面作成及び数量の算出

監督員より条件変更に該当する調査結果の通知と設計図書の変更または訂正に係る通知を受けた場合の作業を示し、その範囲は、現地取り合いに係る軽微な図面変更程度のものとする。

V. 契約変更(6)

NEXCO

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P20参照

(4) 観測業務

軟弱地盤等での動態観測における施工計画書の作成、地表面沈下板の観測、報告書の作成を示す。

(5) 施工方法の検討

条件変更に伴い施工方法の変更が生ずる場合に行う概略の工法比較資料の作成で、工法選定の基礎となる作業を示す。

(6) 変更設計図面の作成

工事目的物の変更を反映した変更設計図面の作成を示す。

(7) その他資料の作成及び上記に準ずる作業

『その他資料の作成』とは、上記(1)～(6)を補助する資料の作成を示す。



補助業務の範囲を超える事項を指示した場合は発注者が費用負担する

V. 契約変更(7) ー工事一時中止ー

NEXCO

◇発注者の中止指示義務

発注者は、工事用地等の確保が出来ない場合や天災等により受注者が工事を施工できないと認められる時は、工事の中止内容を受注者に通知し、工事の全部又は一部を一時中止させなければならない。(契約書第20条)

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P21参照

(A)受注者の責めに帰すことができない事由により工事を施工できないと認められる場合

- ① 工事用地等の確保ができない等のため工事を施工できない場合。
 - 発注者の義務である工事用地等の確保が行われなかったため(契約書第16条)
 - 設計図書と実際の施工条件の相違または設計図書の不備が発見(契約書第18条)
- ② 自然的または人為的な事象のため工事を施工できない場合。
 - 埋蔵文化財の発掘・調査、反対運動等の外的要因
 - 地形等の変動、反対運動を行う者による工事現場の占拠や著しい威嚇行為

V. 契約変更(8) ー工事一時中止ー

NEXCO

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P21～22参照

③特記仕様書に特別な定めがある日を超えたために工事を施工できない場合

- プラント敷地や敷材保管場所など発注者が使用させる敷地使用可能時期の遅延
- 自工区外盛土場や土取場などの着手可能時期の遅延
- 関連する諸施設の管理者との協議完了時期の遅延(使用可能時期、撤去移設時期)
- 河川内等の施工時期や部分引渡時期の遅延

「工事を施工できないと認められるとき」とは客観的に認められる場合を意味し、発注者または受注者の主観的判断によって決まるものではない。従って、「工事を施工できないと認められるとき」は、工事工程への影響の有無に係らず工事の中止を命じなければならない。

(B)工事一時中止に伴う、現場代理人等の取扱いについては以下のとおり。

- 契約書第20条第1項及び第2項の規定に基づき、工事を全面的に一時中止している期間は、原則として常駐・専任を要しない。(共通仕様書1-7-2(1) 4)、1-7-2(2) 5))
- 受注者の責によらない理由により工事中止または工事内容の大幅な変更が発生し、工期が延長された場合は、技術者の途中交代が認められる。(共通仕様書1-7-3 5)②)

V. 契約変更(9) ー工事一時中止ー

NEXCO

◇工事現場の保全・管理に関する基本計画書

監督員が工事の一時中止を通知した場合に、受注者が提出する「基本計画書」に増加概算費用を記載し、受発注者間で確認する

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P22～23参照

基本計画書の作成及び提出

基本計画書は、一時中止指示時点で一時中止期間の工事現場の体制や保全管理方法、再開に備えての方策、一時中止に伴い発生する増加概算費用について、受発注者間で確認することで、受発注者間の認識の相違が生じないようにすることを目的に作成するものとする。

基本計画書は、増加費用の算定の根拠資料となるものであり、一時中止期間の変更や工事内容の変更など基本計画書の内容に変更が生じる場合は、変更基本計画書を発注者に提出するものとする。

V. 契約変更(9) –スライド–

NEXCO

◇賃金または物価変動に基づく請負代金額の変更(契約書第25条)

発注者及び受注者は契約締結後の物価水準等の変動により当初の請負代金額が不相当と認めた場合に、相手方に請負代金額の変更を請求できる

ガイドライン記載内容(要旨)

GL-P26参照

【スライド条項の種類】

- (1) 全体スライド…… 契約後12月を経過したのちの賃金水準及び物価水準の変動
(第25条第1～4項)
- (2) 単品スライド…… 特別な要因による主要な工事材料の価格水準の変動
(第25条第5項)
- (3) インフレスライド…… 予想することのできない事情による賃金水準及び物価水準
の変動
(第25条第6項)



現在は全てのスライド条項が適用可能

V. 契約変更(9) –スライド–

GL-P27参照

		全体スライド (25条1～4項)	単品スライド (25条5項)	インフレスライド (25条6項)
適用対象工事		工期が12ヶ月を超える工事 ※12ヶ月以上経過時点で残工期が2ヶ月以上ある場合に請求可能(実質は14ヶ月以上の工期)	すべての工事	スライド協議の請求日に残工期が2ヶ月以上あるすべての工事
条項(適用)の趣旨		長期間の工事における通常予見不可能な価格の変動に対する措置	特別な要因により主要な工事材料の著しい価格の変動に対応する措置 (単年度工事など全体スライドの対象とならない工事にも適用できる補完的措置)	賃金等の急激な変動に対する措置 (単年度工事など全体スライドの対象とならない工事にも適用できる補完的措置)
請負代金額の変更方法	対象	請求後の基準日における残工事量に対する労務単価・工事材料等 【価格水準全般の変動】	部分払いを行った出来高部分を除く全ての工事材料(鋼材類・燃料油類・アスファルト類等) 【特定の資材価格の急騰変動】※請求・協議により全材料が対象となる。	請求時(基準日)の残工事量に対する労務単価・工事材料等 【価格水準全般の変動】
	受注者の負担	残工事費の1.5%	対象工事費の1.0% (ただし、全体スライドと併用の場合、全体スライド適用期間における負担はなし。インフレスライドとの併用の場合も同様)	残工事費の1.0% ※1%は契約書29条不可抗力条項に準拠したもの(経営上最小限度必要な利益を損なわない)
	再スライド	可能 (全体スライド請求後、変動があれば12ヶ月経過後に再請求が可能)	なし(不要) (部分払いを行った出来高部分を除いた工期内すべての資材を対象に最終数量確定後にスライド額を算出するため、再スライド請求を必要としない)	可能 (賃金水準の変更がなされる都度、適用が可能)
これまでの事例		ほぼ経年的にあり	平成20年6月より適用 (過去には昭和55年の実施)	昭和46年に運用通知 (第1次石油危機当時) 平成24年2月被災三県適用 平成26年2月より全国適用

V. 契約変更(10)－設計変更の対象となる例－

NEXCO

◇設計変更の対象となる具体例

契約書第18条・19条に該当する、設計変更の対象となる具体例

(1) 図面と仕様書が一致しないこと
(契約書第18条第1項の一)

《解説》図面、共通仕様書、特記仕様書との間に相違がある場合は、特記仕様書、図面、共通仕様書の順に優先すること。【共通仕様書1－4－2】

GL-P32参照

【事例】

① 仕様書と図面で材料の名称、寸法、規格等の記載が一致しない。

V. 契約変更(11) - 設計変更の対象となる例 -

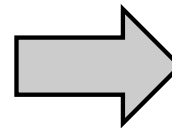
NEXCO

(2) 設計図書に誤謬又は脱漏がある場合 (契約書第18条第1項の二)

《解説》 受注者は、設計図書が誤っていると思われる場合又は表示すべきことが表示されていない場合は、信義則上、これらの点を発注者に確認すべきとしたものであり、発注者はそれが本当に誤っている場合には、設計図書を訂正する必要がある。

受注者

契約書第18条第1項の二の規定に基づきその旨を直ちに監督員に通知



発注者

契約書第18条第4項、第5項の規定に基づき、必要に応じて設計図書を訂正・変更



契約書第23条、第24条の規定に基づく、工期、請負代金額の変更の協議・決定

【事例】

GL-P32参照

- ① 条件明示する必要があるにも係わらず、土質や地下水位に関する一切の条件明示がない。
- ② 設計図書に示されている施工方法では、条件明示されている土質に対応できない。
- ③ 設計図書に記載されている材料の規格が間違っている。
- ④ 設計図書に使用材料の規格が記載されていない。
- ⑤ 図面、仕様書に設計条件又は施工方法に係る必要事項が記載されていない。
- ⑥ 条件明示する必要があるにも係わらず、交通保安要員についての条件明示がない。
- ⑦ 図面に設計寸法の明示がない。

V. 契約変更(12) - 設計変更の対象となる例 -

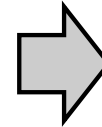
NEXCO

(3) 設計図書の表示が明確でない場合 (契約書第18条第1項の三)

《解説》 設計図書の表示が明確でないこととは、表示が不十分、不正確、不明確で実際の工事の施工にあたってどのように施工してよいか判断がつかない場合などのこと。この場合においても受注者が勝手に判断して施工することは不適當である。

受注者

契約書第18条第1項の三の規定に基づき条件明示が不明確な旨を直ちに監督員に通知



発注者

契約書第18条第4項、第5項の規定に基づき、必要に応じて設計図書を訂正・変更



契約書第23条、第24条の規定に基づく、工期、請負代金額の変更の協議・決定

【事例】

GL-P32参照

- ①土質柱状図は明示されているが、地下水位が不明確な場合。
- ②使用する材料の規格(種類、強度等)が不明確な場合。
- ③水替工実施の記載はあるが、作業時もしくは常時排水などの運転条件等の明示がない。
- ④用地買収が未了との記載はあるが、着工見込み時期の記載がない。
- ⑤図面と工事数量総括表の記載事項が一致しない。
- ⑥仮橋の参考図は明示されているが、荷重条件や制約条件等の設計条件の明示がない。

NEXCO

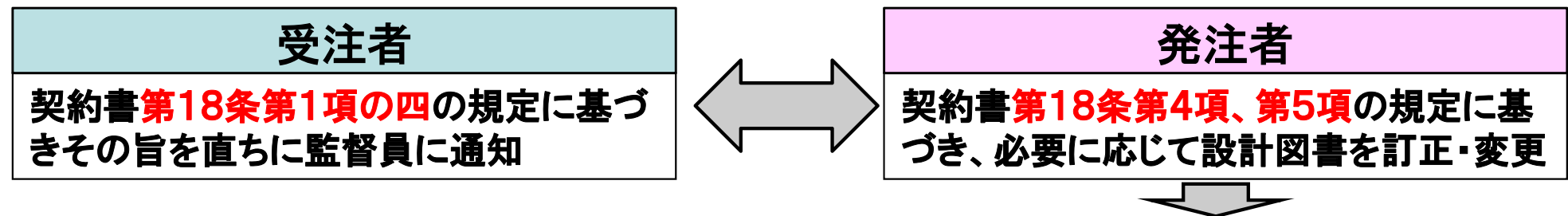
東日本

V. 契約変更(13) - 設計変更の対象となる例 -

NEXCO

(4) 工事現場の形状、地質、湧水等の状態、施工上の制約等設計図書に示された自然的又は人為的な施工条件と実際の工事現場が一致しない場合(契約書第18条第1項の四)

《解説》「自然的条件」とは、地質、湧水等の状態、地下水の水位などがあり、「人為的条件」には、地下埋設物、地下工作物、土取場、自工区外盛土場、工事用道路の指定等がある。



【事例】

GL-P32~33参照

- ① 設計図書に明示された土質(地形)や地下水位が現地条件(現場)と一致しない。
- ② 設計図書に明示された地盤高が工事現場(の地盤高)と一致しない。
- ③ 設計図書に明示された地下埋設物の位置が工事現場と一致しない。
- ④ 設計図書に明示された交通保安要員の人数等が規制図と一致しない。
- ⑤ 第三者機関等による制約が課せられた場合。
- ⑥ 設計図書の訂正・変更で現場条件と一致しない場合

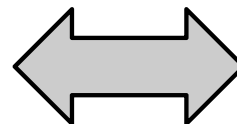
V. 契約変更(14) - 設計変更の対象となる例 -

(5) 設計図書で明示されていない施工条件について**予期することのできない特別の状態**が生じた場合(契約書第18条第1項の五)

《解説》自然条件、人為的条件について設計図書に明示しておらず、しかも周辺の状況からして**当初から予期することのできない特別な状態が事後的に生じ**、当初の施工条件と異なる場合などが想定される。なお、予期することができていたのに設計図書に条件として定められていなかったものについては、設計図書に誤謬があるとして第一号の適用を受ける。

受注者

契約書**第18条第1項の五**の規定に基づきその旨を直ちに監督員に通知



発注者

契約書**第18条第4項、第5項**の規定に基づき、必要に応じて設計図書を訂正・変更



契約書**第23条、第24条**の規定に基づく、工期、請負代金額の変更の協議・決定

【事例】

GL-P33参照

- ①(施工中に)埋蔵文化財が発見され、調整が必要となった。
- ②工事範囲の一部に軟弱地盤があり、地盤改良が必要となった。

V. 契約変更(15) —設計変更の対象となる例—

NEXCO

(6)発注者が必要と認め、設計図書を変更する場合 (契約書第19条)

《解説》

- ・原契約を根本から変えるような変更は別として、発注者が設計図書の変更を任意に行えることとしている

【事例】

GL-P33参照

- ①地元調整、関係機関協議の結果、施工範囲、施工内容、施工日・時間の変更を行う場合。
- ②新たに(同時に)施工する必要がある工種が判明し、その工種を追加する場合。
- ③警察・河川・鉄道等の管理者、電力・ガス等の事業者、消防署等との協議により施工内容の変更、工事の追加を指示する場合。
- ④当初設計で指定していた建設副産物の処分先を変更する場合。
- ⑤使用材料を変更する場合。
- ⑥関連する工事の影響により施工条件が変わったため、施工内容を変更する場合。
- ⑦隣接工事との調整で、交通整理員の人数を変更する場合。
- ⑧工事現場の安全管理上、フェンス等の防護施設(共通仮設費の率計上分以外)を必要と判断し追加する場合。
- ⑨適用する設計要領等を変更する場合

V. 契約変更(16)－設計変更の対象となる例－

NEXCO

(7)受注者が自らの負担で実施すべき「設計図書の照査範囲」を超える場合

《解説》 土木工事共通仕様書1-5-2「設計図書の照査」には、応力計算を伴う照査まで求めるものではない。
ガイドライン『V. 2. 2.2(4)「設計図書の照査の範囲を超えるもの」』参照

V. 契約変更(17) ー設計変更の対象となる例ー

NEXCO

(8) 受注者の都合により材料確認又は施工の確認等に係る承諾願が提出された場合

《解説》

GL-P33～34参照

- 受注者の都合により材料確認願又は施工の確認等に関する確認願が提出された場合、設計図書(設計図面・仕様書)に示す工事目的物の形状寸法や材料規格が同等以上と判断されるものについて、しかるべき理由があり、特段支障が無い時は、確認し工事目的物の変更を行うケースがある。
この場合、設計図書と工事目的物は同一のものでなければならないことから、工法変更により設計図面や仕様書を変更するとともに、既契約額を上限とした新単価を設定する。
- 上記の承諾等の手続きは、受注者の都合に配慮した行為であるが、最終設計変更図は、工事完成図に反映され管理段階の維持修繕業務や改良工事、将来の拡張工事等に使われる重要なものであり、適切かつ正確に記載しなければならないため、記載漏れ防止のためにも工法変更手続きが必要となる。
なお、コンクリートにおける混和剤基準の一部変更など、将来、管理上影響がないと認められるものは、この限りではない。

V. 契約変更(18) –設計変更の対象となる例–

NEXCO

(9)工事の全部又は一部の施工について監督員が**一時中止を指示**した場合(契約書第20条)

《解説》

GL-P34参照

- 受注者の責に帰することができないものにより工事目的物等に損害が生じ若しくは工事現場の状態が変動したため、**受注者が工事を施工できないと認められるときは**、監督員は「契約書第20条」の規定により工事の全部又は一部の施工を中止させなければならない。**⇒発注者の中止義務**
- 監督員は、工事の全部又は一部の施工を一時中止させた場合において、受注者から中止期間中の増加費用の負担について発注者に協議があり、かつ必要がある場合と認められるときは、増加費用の負担を行う。

V. 契約変更(19) —設計変更の対象となる例—

(10) 賃金又は物価の変動により請負代金が不適当となった場合

《解説》 発注者又は受注者は、工期内で請負締結の日から12カ月を経過した後、賃金水準又は物価水準の変動により請負金額が不適用と認めた場合、相手方に対して請負金額の変更を請求できる。(スライド条項)

GL-P34参照

(11) 第三者等への災害防止のため受注者判断で緊急やむを得ずその対応をした場合

《解説》

GL-P34参照

- ・受注者は、災害防止のため「臨機の措置」をとった場合、その対応内容を発注者に直ちに通知する。
- ・発注者は、受注者が要した費用のうち、必要と認めた部分について負担を行う。

V. 契約変更(20) **—設計変更の対象とならない例—**

下記のような場合には、原則として設計変更できない。 GL-P34～35参照

ただし、契約書第26条「臨機の措置」で対応するような災害時等の緊急性を要する場合はこの限りではない。

(1) 契約書類に条件明示のない事項において、発注者からの「協議」又は「指示」等の通知がなく、**受注者が独自に判断して施工を実施した場合。**

➤ 受注者は、契約書第18条第1項に該当する事項等を発見したときは、その事実が確認できる資料を書面により監督員に提出し、確認を求める。

(2) 発注者との**協議が整う前に施工を実施した場合**

➤ 契約書第18条第3項の規定により、発注者は調査の終了後14日以内に、その結果を受注者に通知することになっており、速やかな通知は発注者の責務である。

(3) 工事請負契約書・土木工事共通仕様書に定められた**所定の手続きを経ていない場合**(契約書18条～24条、共通仕様書1-32～35)

➤ 発注者及び受注者は、協議・指示、工事の変更、一時中止、請負代金額の変更など所定の手続きを行う。

(4) **書面によらない場合**(口頭のみの指示など)

➤ 口頭指示のみであったために設計変更ができない事態が生じる責任は監督員にある場合が多い。監督員は真にやむを得ない場合を除き口頭の指示は行わない。口頭指示を行った場合は速やかに文書により通知を厳守し、信頼関係の喪失と紛争の防止に努めなくてはならない。

<参考>設計変更に関する判断事例・・・巻末に掲載

事例は、当社発注の工事において設計変更の妥当性に迷った事例を収集し、その変更の際しての考え方について整理したものである。ただし、各工事においては、事例に示される内容と条件も相違するため、**事例に示された内容に類似しているからといって変更して良いということではなく、条件変更に合致していることを確認のうえ、設計変更の判断が必要となる。**

設計変更に関する判断事例(1/5)

GL-P63～参照

全36事例

No.	工種等	事例	考え方の整理
1	土工 運搬	積算基準による運搬時間と実態の運搬時間に乖離があった。	・ 当初計画に対する条件変更の要因が生じていることの整理が必要。 ・ 条件変更があり実績値を採用する場合は、道路の交通環境等を十分に調査し、月別、曜日別、時間帯別の要因を踏まえた適正値の把握が必要。
2	土工 硬岩 発破	硬岩掘削で発破の制限を受けた(主要道路から50mの範囲は発破ができない)ことから、硬岩掘削を機械掘削(ビッカー+ブレーカー併用(積算基準がない工法))に変更した。	・ 適用できる積算基準がない場合に、実績で積算することは必然。 ・ 主要道路から50m範囲の発破不可は、当初から折り込むべき事象であり、発注時における施工条件等の十分な整理が必要。 ・ 施工性、経済性を比較のうえ工法を選定すること。

V. 契約変更(21) —その他の受発注者間の手続きについて—

GL-P35～36参照

共通仕様書 1-49-2 部分使用検査

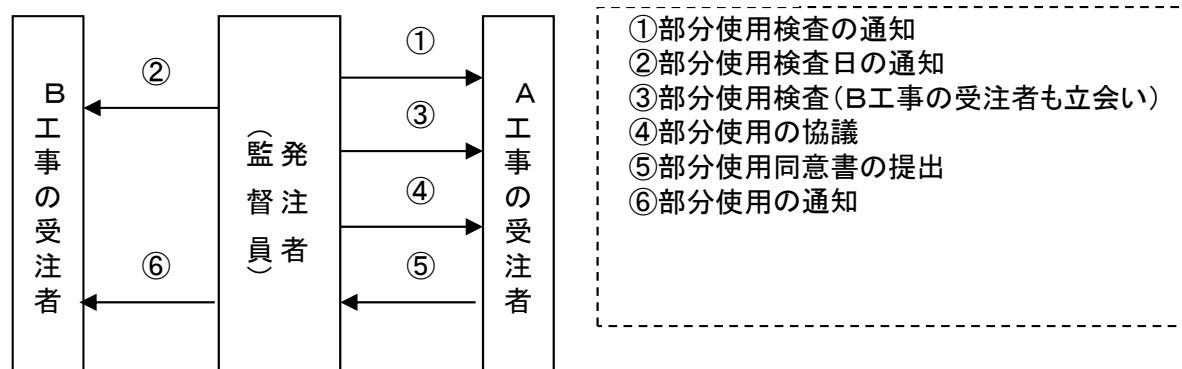
・監督員は、前項の規定に基づき部分使用の必要が生じたときには、受注者の立会いの上、当該工事目的物の出来形の検査を行うものとする。この場合において受注者は、当該工事目的物の出来形調書を作成し、監督員に提出するとともに、その他検査に必要な資料、写真等を準備し、また必要な人員、機材等を提供するものとする。なお、監督員は自らの代行として、検査を実施するものを指名することができるものとする。

共通仕様書 1-49-3 部分使用の協議

・受注者は、部分使用の協議に同意した場合は、部分使用同意書(様式第17号)を監督員に提出するものとする。

(1)当該工事(以下、「A工事」という。)の工事目的物を他の工事(以下、「B工事」という。)が使用する場合で、両工事の監督員が共通の場合。

《部分使用の流れ》

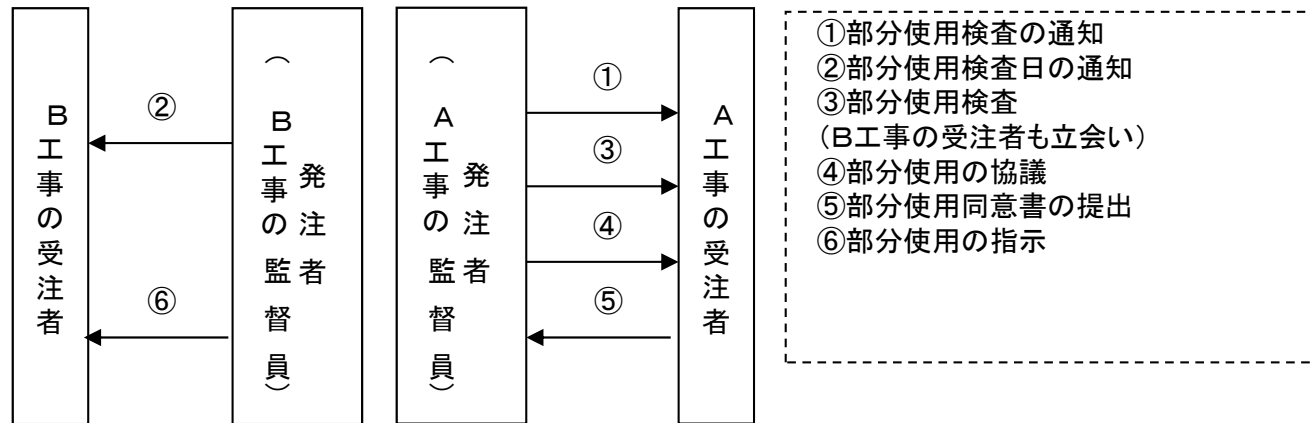


V. 契約変更(21) —その他の受発注者間の手続きについて—

(2) A工事の工事目的物をB工事が使用する場合で、両工事の監督員が異なる場合

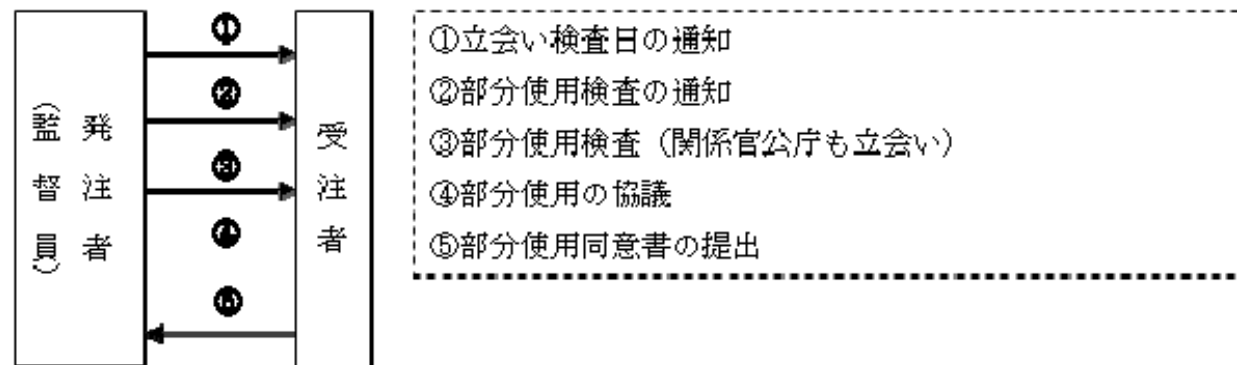
GL-P35～36参照

《部分使用の流れ》



(3) 当該工事の工事目的物を一般に供用する場合で、供用後の工事目的物を関係官公庁へ仮移管等を行う場合。

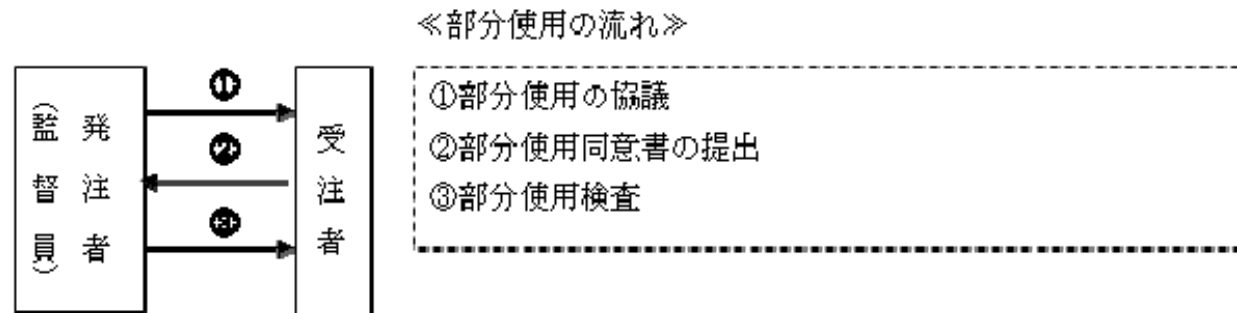
《部分使用の流れ》



V. 契約変更(21) —その他の受発注者間の手続きについて—

GL-P35～36参照

(4) 供用中の高速道路において当該工事の工事目的物を一般に供用する場合で、供用後の工事目的物の管理を当社が行う場合。



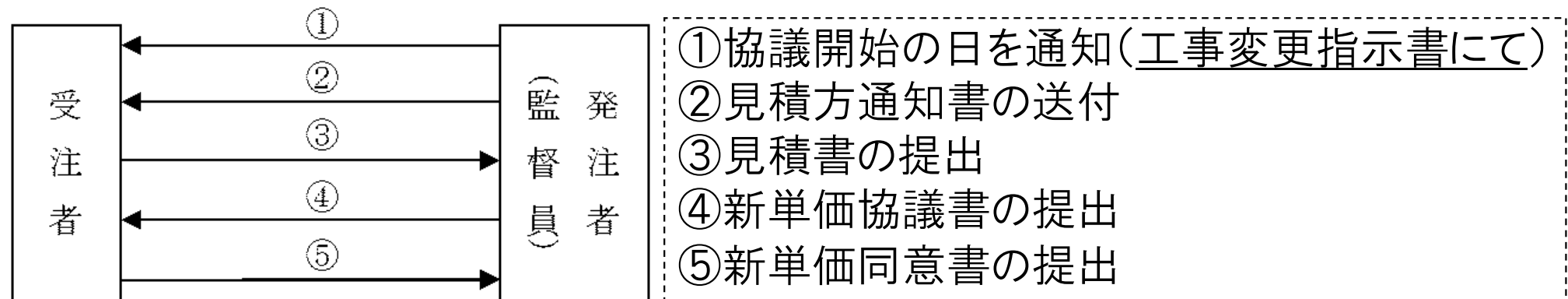
VI. 工期・請負代金額の変更方法(1)・・・新単価

◇新単価協議の手続き

工法変更指示書には**新単価協議開始日**を記載し受発注者間で確認

ガイドライン記載内容

GL-P38参照



※ 工事変更指示書の新単価協議開始日を記載する際は、受発注者間で確認を行い、合意のうえで協議開始日を設定するものとする。

VI. 工期・請負代金額の変更方法(2)・・・新単価

◇新単価の算出方法

新単価算出ケースは4ケース

❖ 単価の内容を確認し適切なケースで算出することが重要

❖ ガイドライン記載内容

GL-P39参照

新単価ケース	算出式
新単価ケースA 時価を基礎として定める単価	$P = P_0 \times C$ または $P = P_0 \times C1$ 「C」と「C1」の取扱いは以下によるものとする。 新単価ケースAにおける「C」の取扱いについて $C \geq C1$ の場合は、Cの値を採用するものとする $C < C1$ の場合は、C1の値を採用するものとする。
新単価ケースB 単価表の単価[当初積算時の 価格]を基礎として定める	$P = Pa \times Pb_0 / Pb$
新単価ケースC 時価を基礎として定める単価	$P = P_0$ ※落札率を乗じない
新単価ケースD 時価を基礎として定める単価	$P = P_0$ ※落札率を乗じない

VI. 工期・請負代金額の変更方法(3) ……新単価

GL-P39～40参照

<用語の解説>

- P: **新単価の発注者設計単価**
- P₀: **指示時点**の積算基準、単価ファイル単価、物価資料等及び見積等により定めた発注者設計単価
- Pa: **当初積算時点**の積算基準、単価ファイル単価、物価資料等及び見積等により定めた発注者設計単価
- Pb: 代替の単価項目を設定する基となる単価項目の**当初積算の発注者設計単価**
- Pb₀: 代替の単価項目を設定する基となる単価項目の**当初契約単価**
- C: **共通仕様書1-33-2で定める、時価を基礎とする場合の落札率**

・ケースAの場合

C = 当初契約書の諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額 / 当初積算時の諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額 [Cは少数第4位(小数第5位を四捨五入)とする。] Cが1.0を超過する場合は1.0とする

・ケースC及びケースDの場合

落札率を乗じない

- C1: 「工事における低入札価格調査(要領)」に定める調査基準価格の直接工事費の算定に用いる値

VI. 工期・請負代金額の変更方法(4)・・・新単価

*1「単価表によることが不適当」とは、既契約単価で支払うことが不適当な場合もしくは対象となる単価項目が存在しない場合をいう。

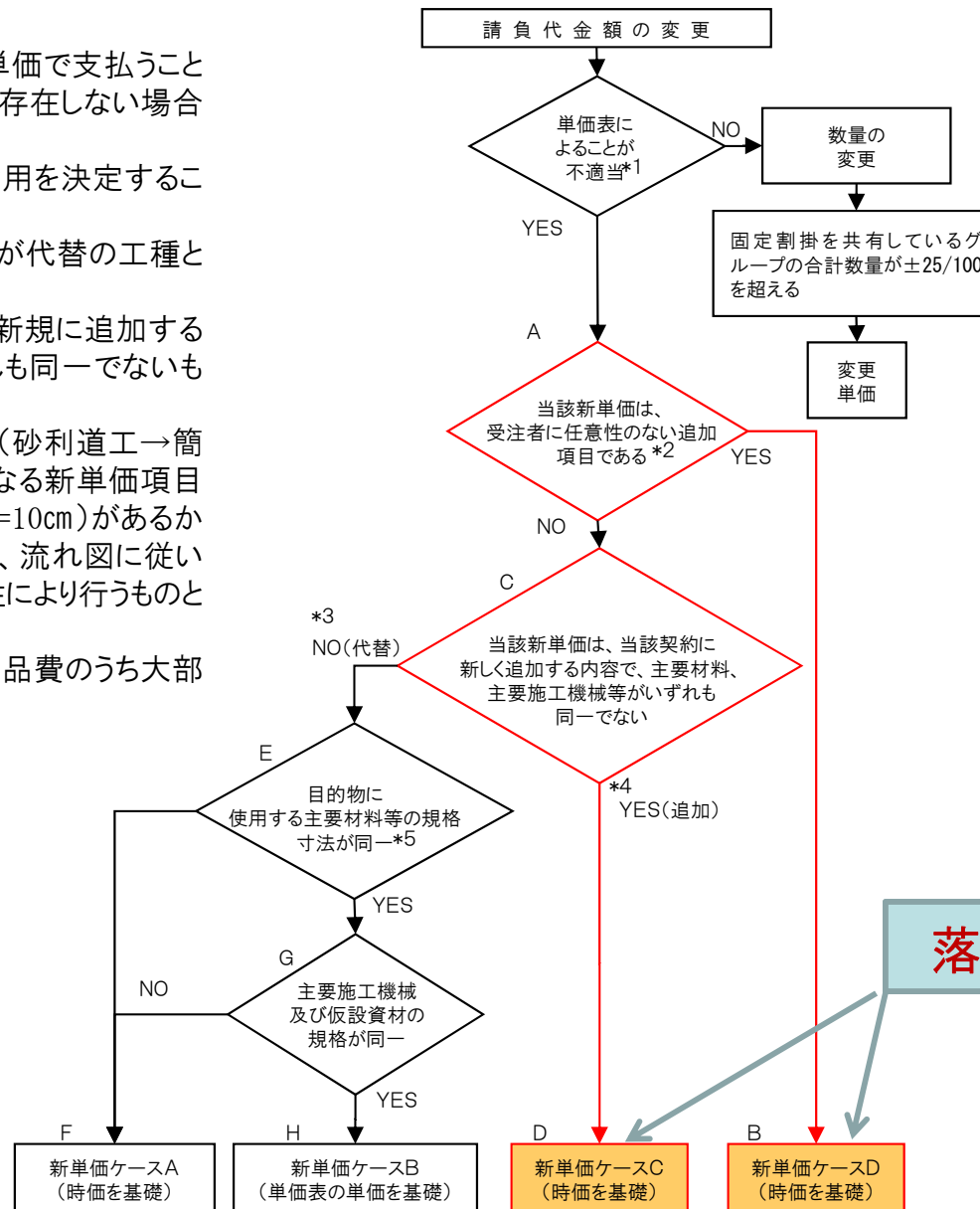
*2「任意性がない」とは、受注者の意思により費用を決定することができない場合をいう。

*3「代替」とは、当該契約に含まれる工事内容が代替の工種として施工される場合をいう。

*4「追加」とは、当該契約に全くなかったものを新規に追加する場合で、主要材料、主要施工機械等がいずれも同一でないものをいう。

注)代替及び追加の判断は、当該工種の変更(砂利道工→簡易舗装工t=15cm)単独で行うのではなく代替となる新単価項目に対して、当該契約に類似項目(簡易舗装工t=10cm)があるかを含め行うものとする。新単価ケースの判断は、流れ図に従い積算上の主要材料、主要施工機械等の同一性により行うものとする。

*5「主要材料等」とは、当該単価の材料及び製品費のうち大部分を占める材料及び製品をいう。



落札率を乗じないケース

VI. 工期・請負代金額の変更方法(5)・・・変更単価

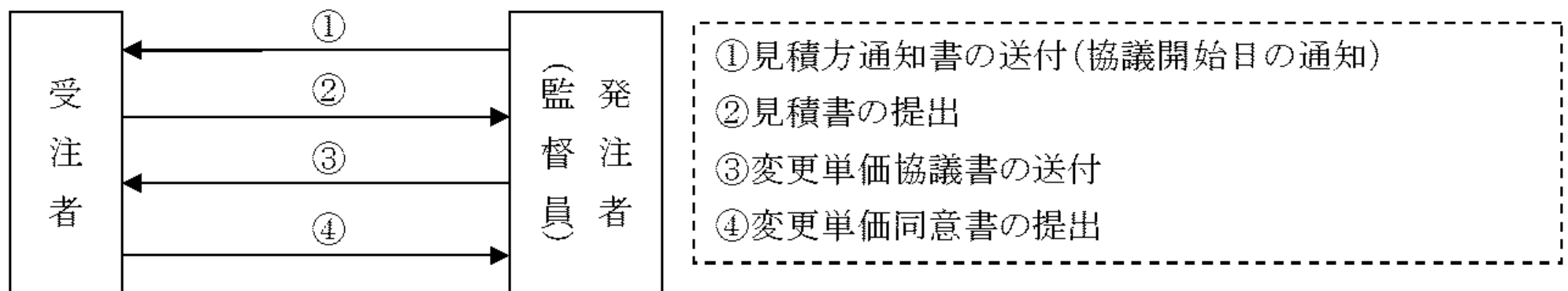
◇変更単価協議

最終数量において各固定割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量が、契約当初の当該割掛項目の費用を割掛けた単価表の項目の合計数量に対し100分の25を超えて増減した場合に実施

ガイドライン記載内容

GL-P43参照

変更単価協議の流れ



VI. 工期・請負代金額の変更方法(6)・・・諸経費

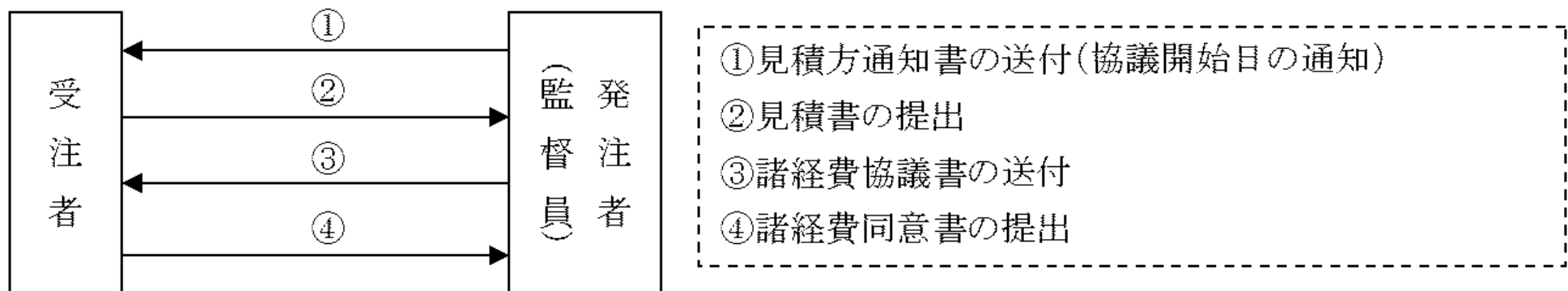
◇諸経費の協議

契約変更時において諸経費の対象とした単価表の項目の合計金額に増減が生じた場合は、監督員と受注者が協議して諸経費の変更額を定める

ガイドライン記載内容

GL-P44参照

諸経費協議の流れ



VI. 工期・請負代金額の変更方法(7)・・・スライド額

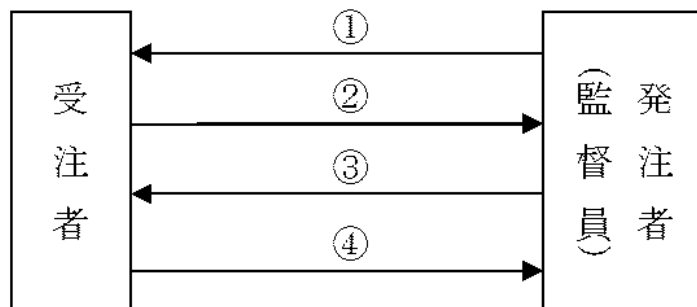
◇スライド額の協議手続き

スライド額の協議は、最終設計変更時に実施

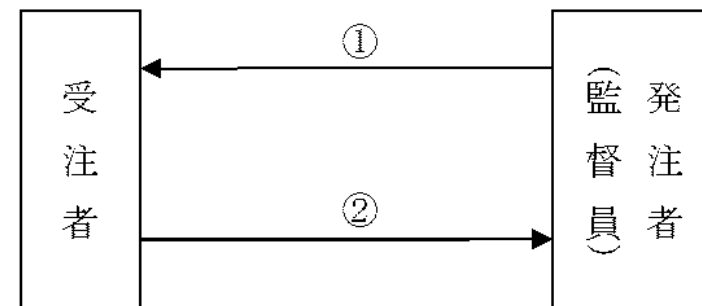
ガイドライン記載内容

GL-P47参照

①発注者から請求又は 受発注者双方より請求があった場合



②発注者から請求を行った場合



VI. 工期・請負代金額の変更方法(8) ……一時中止

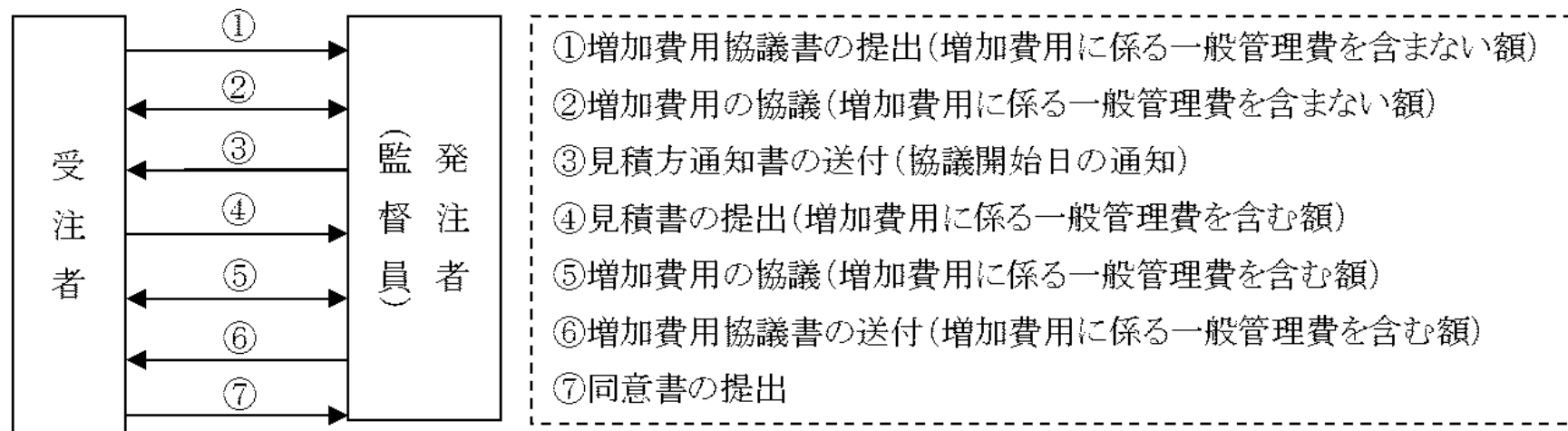
◇工事一時中止に伴う増加費用の協議手続き

増加費用の協議は、受注者から請求があった場合に実施するもので、一時中止期間中の、工事現場の維持に要する費用、工事体制の縮小又は再開に要する費用が対象(工期延期に伴う増加費用ではない)
増加費用の算定には落札率は考慮しない

■主な改訂内容

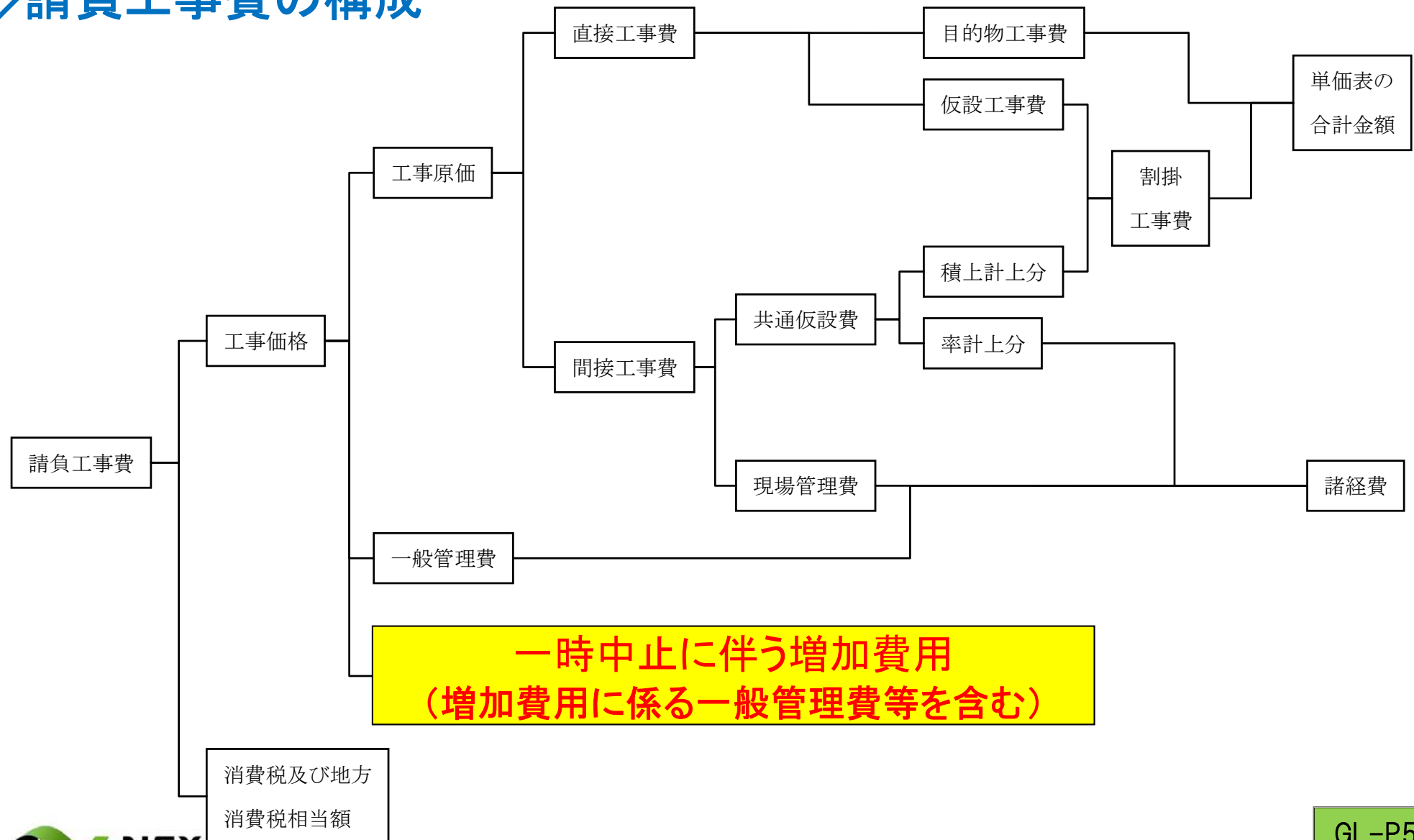
GL-P50参照

一時中止に伴う増加費用の協議の流れ



VI. 工期・請負代金額の変更方法(8) ……一時中止

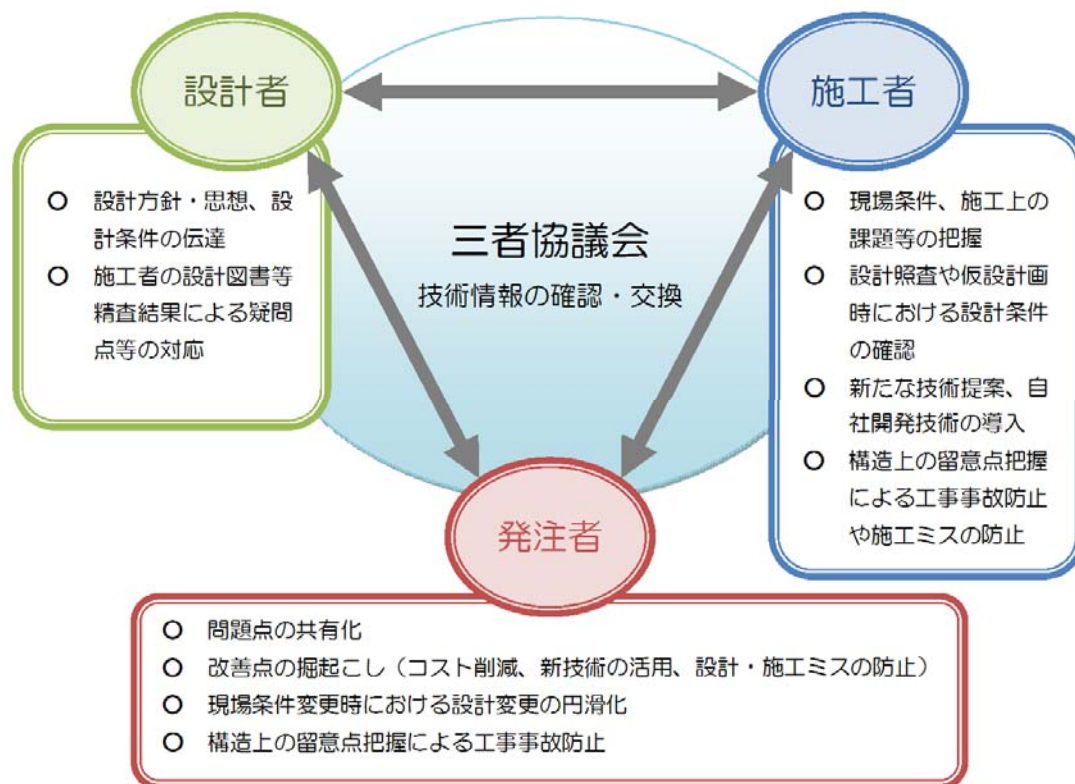
◇請負工事費の構成



VII. 受発注者間のコミュニケーション(1)

◇三者協議会

■三者協議会とは、**工事施工の円滑化と工事目的物の品質確保**を目的として、工事着手前の段階において、当該工事の施工業者、設計者、発注者の三者による「**三者協議会**」を実施し、設計図書と現場の整合確認、設計思想の伝達及び情報共有を行うもの。



三者協議会の開催は有効

対象工事は
発注者による選択から
原則、**全ての工事で開催に改訂**



GL-P56参照

VII. 受発注者間のコミュニケーション(2)

NEXCO

◇ワンデーレスポンス

ワンデーレスポンスとは、受発注者間における質問、協議への回答は基本的に「その日のうち」に回答することにより、現場の手待ち時間を解消するための取組み。

即日回答が困難な場合は、回答期限を設けるなど何らかの回答を「その日のうち」にするもの。

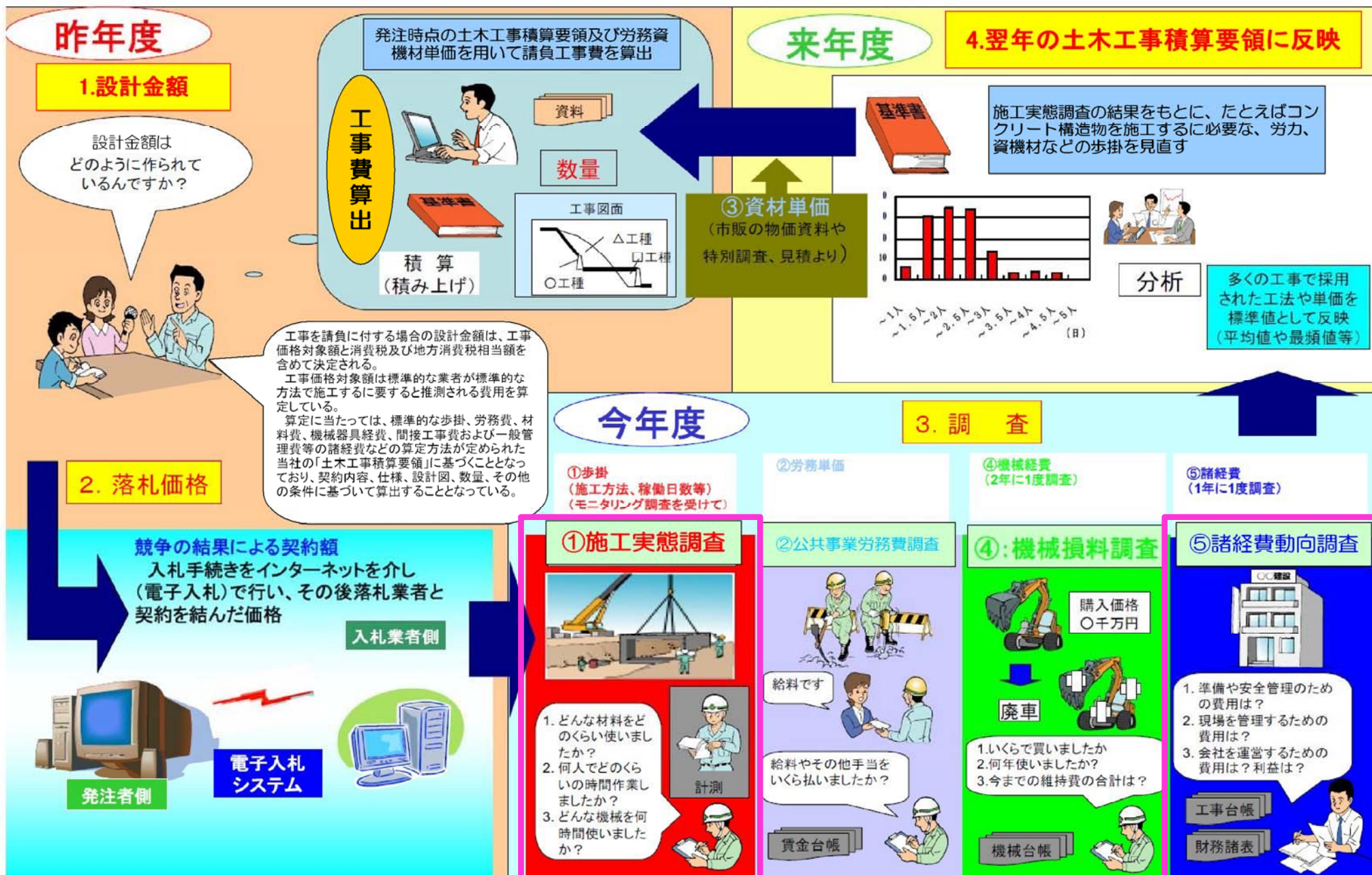


NEXCO東日本では積極的に取組みを推進

施工実態調査及び諸経費動向調査への 協力依頼について

◇設計金額の算定の仕組み

NEXCO



注)本資料は、「公共工事品質確保技術者資格更新用講習テキスト」(公共工事品質確保技術者資格認定委員会発行)の資料から抜粋したものを、NEXCO用に変更しています。

◇協力依頼について

土木工事積算要領は、施工実態及び諸経費の動向を反映したものとなっています。従って、積算要領を維持していただくためには、施工能力、機械編成等の実態がどうか、及び諸経費の動向はどうか、などを定期的に把握することが重要となります。

土木工事施工実態調査、諸経費動向調査とは、この実態を定期的に把握することを目的とした調査であり、調査票の集計結果から分析を行うことで施工実態や諸経費の動向が反映されることとなります。

分析を行うためには、調査票のデータ件数が一定量集まらないことには、分析することが出来ないこととなりますので、調査への理解とご協力をお願いします。

土木工事関係書類提出マニュアルの 制定等について

現場管理の効率化に向けた課題

NEXCO

事務処理が多い。
現場に出れない。



人的要因？

システムが
原因？



昔から
施工管理基準が
厳しいかな？

NEXCOの仕事は
特に書類が多い

データ入力等に
時間がかかる。

書類(確認)待ち、
工程・立会検査(調整)、
待ち時間が多い。

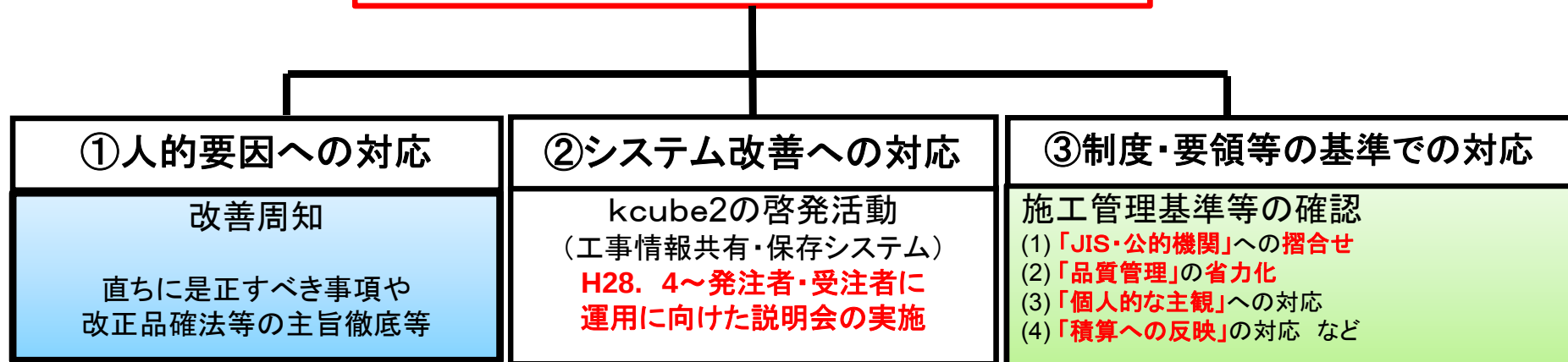


現場管理の効率化に向けた検討の経緯

NEXCO

◇NEXCO3社と業界団体による「現場業務の効率化(工事書類の削減)」を目的とした「**専門部会**」を設け検討を開始(H28.1～)

- ①書類・データの二重提出の解消
- ②工事管理支援システムの改善
- ③施工管理基準の確認(改善に向けた検討)



受発注者アンケートの実施

NEXCO

受発注者双方のニーズを把握するためアンケート調査を実施

I 「現場業務の効率化」に向けたアンケート

受注者側ニーズの把握

※NEXCO工事を受注している日建連加盟会社



日建連「生産性向上アンケート」

※ 下記 I と同様のアンケート調査を実施【H28.1実施】

発注者側ニーズの把握

※NEXCO社員および施工管理員の意見



I 「現場業務の効率化」に向けたアンケート

※ 【H28.6～7実施】

II 「施工管理業務の実態と業務改善」に向けたアンケート

NEXCO社員の意見

施工管理受注者の意見



II 「施工管理業務の実態と業務改善」に向けたアンケート

※ 【H28.6～7実施】

「検査・立会の簡素化」

「組織や人による判断の違いによる課題の解消」

「書類とデータの二重提出の廃止」

を求める声が多く寄せられた。

生産性向上アンケートの設問毎の主な意見(要約)

NEXCO

アンケート設問項目	工事受注者	発注者 (NEXCO)	発注者(施工管理)	判 定
簡素化できる作業	約7割が「検査・立会」の簡素化を望み、次いで、その他資料作成の削減要望が有る。	約7割が「検査・立会」の簡素化を望んでいる。	約7割が「検査・立会」の簡素化を望んでいる。	◎ 共通認識
現場に関する書類	「施工中書類」が最も多く次に「施工前書類」である。	「施工中書類」が最も多く次に「施工前書類」である。	「その他書類」が最も多く、次に「検査書類」「施工中書類」の簡素化を望んでいる。	○ 施工管理 一部特異
検査・立会	「頻度等低減」が最も多く次に「圧縮強度試験の立会省略」である。	「圧縮強度試験の立会省略」が最も多く、次に「頻度等低減」である。	同左	◎ 共通認識
発注者との打合せ	「頻度低減」が最も多く、次に「冗長性・必要性希薄」である。	「頻度低減」が最も多く、次に「冗長性・必要性希薄」である。	同左	◎ 共通認識
施工前書類	「詳細施工計画書」が最も多く、次に「材料承諾願い」である。	「材料承諾願い」が最も多い。	「詳細施工計画書」が最も多い	○ 施工管理 一部特異
施工中書類	「品質関連書類」が最も多く、次に「工程関連、施工体制台帳関連」である。	「品質関連書類」、「工程関連」、「その他提出資料」で会社間で傾向が分かれている。	同左	○ 共通認識
検査書類	「検査回数の低減など」、多様な意見がある。	「出来形図の廃止、見直し」、「その他」の意見があり、ヒアリングが必要である。	同左	◎ 共通認識
検査書類	「検査方法の効率化」が必要。※ <u>国の効率化の取組みを参考</u>	「検査方法の効率化」が必要。※ <u>国の効率化の取組みを参考</u>	同左	◎ 共通認識
写真関連書類	「電子と紙の二重納品」次に「ダイジェストの廃止」がある。	「電子と紙の二重納品」次に「ダイジェストの廃止」がある。	同左	◎ 共通認識

現場管理の効率化に向けた対応



(1) 人的要因による課題の解消への対応案

◇紙とデータの二重提出の解消

- ▮提出媒体や保存に関する運用ルールを策定し、契約後に受発注者間で「事前協議」を行う。

◇「組織」や「人」の判断の違いにより生じている課題の解消

- ▮「現場管理の留意点」を策定し受発注者で共有する。

1. 土木工事関係書類提出マニュアルの
制定

(2) 工事情報共有・保存システム(kcube2)の改良による対応案

◇決裁機能の拡充

- ▮工事関係書類を決裁～保存までの一連で実施できるように、決裁機能を拡充する。

◇同時閲覧・随時決裁機能の追加

- ▮現場工程に影響のある書類等は、全員が一斉に閲覧可能とし、主任補助監督員等の速やかな承認が可能となるようにする。

◇工事立会願い(予約)の改良

- ▮工事立会願い(予約)機能を現行の「必須」から「任意」にする。

2. 工事情報共有・保存システム(kcube2)
の機能改良

(3) コンクリート施工管理要領等の改善による対応案

◇プロセス管理(大)⇒プロセス管理(中)+完成物検査

- ▮JIS規格との整合(JIS配合、試験関係)、監督員の立会の見直し等。

3. コンクリート施工管理要領の改正

1. 土木工事関係書類提出マニュアルの目的と構成

目的

- 土木工事共通仕様書や施工管理要領に記載されている工事関係書類について、一覧表に整理し、提出方法・媒体等の標準的事項をとりまとめ、紙とデータの二重提出等の非効率な作業を解消。

構成

目次

第1章 策定の背景	1
第2章 土木工事関係書類提出・保存の標準化	
2-1 位置付け	2
2-2 土木工事関係書類	2
2-3 工事情報共有・保存システム (Kcube2) の活用について	2
2-4 その他	3
《打合せ簿作成例》	
《工事関係書類一覧表（標準例）》	
第3章 現場管理の留意点	
3-1 位置付け	24
3-2 効率化に向けた取り組み事例集	24

工事関係書類の一覧表、
提出方法・媒体の確認等

組織や人の判断の違いに
よる課題の解決事例

土木工事関係書類提出マニュアル

～ 現場業務の効率化・生産性向上に向けて ～

平成29年7月

東日本高速道路株式会社

1. 土木工事関係書類提出マニュアルの目的と構成

- ・ 工事関係書類一覧表を用いて、工事着手前に書類毎の提出媒体（電子・紙）について「事前協議」を行い、提出方法等を決定する。

様式第2号

記載例

工事打合簿

工事名)

No.

発議者	☒ 発注者	☐ 受注者	発議年月日	平成 年 月 日
発議事項	☐ 指示 ☐ 協議 ☐ 通知 ☐ 報告 ☒ その他（確認）			
工事関係書類一覧表について 受発注者間における書類の提出媒体、Kcube2に保存する者等については、 受発注者協議に基づき、別添「工事関係書類一覧表」のとおりとする。				
処理・回答	☐ 発注者 ☐ 受注者	上記について受領します。 [平成 年 月 日]		

監督員	主任補助監督員	現場代理人
印	印	印

フェーズ	種別	書類名称 (提出単位名称)	提出時期	書類作成の根拠	書類作成者		書類提出媒体		提出先
					受注者	発注者 (監督員)	電子	紙	
契約	契約書 (変更契約書含む)	工事請負契約書 ※1	契約(変更)締結時	入招[30]	○		○※2		発
		入札者に対する指示書			○		○※2		発
		契約金額に対応した単価表			○		○※2		発
		特記仕様書			○		○※2		発
		発注用図面(契約図面)の謄写のみ			○		○※2		発
		発注用図面(契約図面)の謄写以外			○		○		発
	契約書その他 (変更契約時書類含む)	質問回答書				○	○※3		-
		割掛対象表				○	○※3		-
		割掛対象表参考内訳書				○	○※3		-
		上記を補足する書類(技術提案書など)			○		○		監
施工前	契約の補償	履行保証保険契約証券	発注者の決定の日から10日以内	契4契入招[29]	○			○	発
	監督員	監督員通知書	契約締結時	契9契		○		○	受
	現場代理人及び工任技術者等	現場代理人(工任技術者)届	契約締結日から14日以内	契10契	○			○	監一発
		雇用関係確認指示書	必要の都度	仕1-7-1		○	○		受
		雇用関係確認報告書	必要の都度	仕1-7-1	○			○	監
	低入札価格調査の対象工事	低入札価格調査資料	契約締結前	入招[25]仕1-17-4	○			○	発
	工程表	工程表	契約締結後から14日以内	仕1-19-1	○			○	監一発
		年度出来高計画書	契約締結後から14日以内	仕1-43-1	○			○	監一発
	監督員及び主任補助監督員等	副監督員等通知	必要の都度	仕1-6-2.3		○	○		現
	保全安全管理者	保全安全管理者通知	工事着手前	仕1-25-8	○			○	監
	設計業務	管理技術者届、調査技術者届		仕1-18-1	○			○	監
	建設業退職金共済組合	建設業退職金収納書届	契約締結後1ヶ月以内	仕1-55-4	○			○	監一発
		証紙購入予定時期申出書		仕1-55-4	○			○	監一発
		建設業退職金収納書未提出理由書		仕1-55-4	○			○	監一発
		掛金収納書(追加購入)		仕1-55-4	○			○	監一発
	COFINIS登録	登録のための確認のお問い合わせ(受注時)	契約締結後15日以内に登録	仕1-54-1	○		○		監
		登録内容確認書(受注時)		仕1-54-1	○		○		監
	電子証明書	電子認証サービス電子証明書発行申請書	契約締結後速やかに	仕1-53-1	○			○	監
		受領報告書			○			○	監

2. 現場管理の留意点

位置付け

・組織や担当者による指示や対応の濃淡などにより、工事書類提出時に際し、内容にバラツキが生じる等人的要因による工事管理上の課題を解消することを目的とし、それらの具体的な事例に対し、標準的な考え方の例、良好な取組み事例を示し、従前具体化出来なかった効率化への取組の一助となることを期待。（35事例掲載）

現場管理の留意点に掲載した事例

(1) 検査・立会に関する事項

事例 1	具体的内容
現場の声	現場の規模が大きく、発注者側も複数の現場を担当しており、現場間の移動にも時間を要するなど、受注者の希望どおりの立会時間に検査してもらえず、現場で待ちが生じることが度々あった。
効率化に向けた考え方	立会時間の調整は、原則、受注者の意向を優先するものとし、受発注者双方で調整の上決定する。（調整方法は任意とする。）調整が整わない場合は自主管理とすることができるが、立会を省略した場合、自主管理による記録等を整理するものとする。（共通仕様書1-31-4）
改善された好事例（一例）	発注者が時間通りに立会出来ない場合、携帯電話での連絡により代わりの者が立会検査に対応する、または自主管理にする等の連絡により、臨機応変に対応することで、立会検査待ちによる時間ロスは減った。

2. 現場管理の留意点

(1) 検査・立会に関する事項

事例 3	具体的内容
現場の声	型枠検査について、組立完了時及び打設前に検査を要求される場合がある。コンクリート打設準備期間中、複数回の検査により作業が中断することがある。
効率化に向けた考え方	型枠検査は、型枠組立が完了した場合、コンクリート打設前に検査を受けることとしており、複数回の検査を義務付けていません。（コンクリート施工管理要領2-5-2） 型枠検査は清掃等確認と合わせて検査することが望ましい。この場合、コンクリート打設作業に影響が出ないよう受注者と立会時間について十分調整することが必要です。
改善された好事例（一例）	コンクリート打設等の作業工程に配慮し立会時間等を十分に事前調整した。

事例 4	具体的内容
現場の声	任意仮設となる仮設工事であったが、立会検査を求められた。
効率化に向けた考え方	割掛けや任意仮設としているものの立会検査は原則行いません。ただし契約項目で検測としているもの及び指定仮設で設計図書に規格・寸法等明記されている場合、設計図書に応じた品質確認及び寸法等の確認（検査）を行う必要がある。
改善された好事例（一例）	工程会議の場において、任意仮設の立会検査が不要であることを確認した。

2. 現場管理の留意点

(2) 工事書類に関する事項

事例 2	具体的内容
現場の声	基礎杭工の工種別施工計画書の作成について、 施工方法が同一にも関わらず工事進捗に合わせて複数回の提出を求められた 。施工方法が同一の場合、1回の提出で十分と思われる。
効率化に向けた考え方	基礎杭工の工種別施工計画書について、例えば5橋脚に1回に提出する等の規定はないため、 施工方法が同一であれば、その旨を記載したうえで1回の施工計画書にまとめ、その施工計画書の対象範囲を明確にして提出すべきです 。
改善された好事例 (一例)	監督員と事前に打合せを行い、 同様部位、同様場所の施工方法であれば、施工計画書を1つにまとめるようにした 。

事例 3	具体的内容
現場の声	当初の施工計画書に詳しく記載している工種についても 別途、詳細施工計画書の作成、提出、説明を求められた 。
効率化に向けた考え方	当初の施工計画書において必要事項が記載されている場合は、詳細施工計画書を提出する必要はありません 。なお、詳細施工計画書は工種ごとの細部計画等、当初の施工計画書に記載することが出来ない場合に、当該工種の着手前に提出することができることとしています。(土木工事共通仕様書)
改善された好事例 (一例)	施工計画書の作成に先立ち、当初の施工計画書に記載する内容と詳細施工計画書に記載する 内容を監督員と打合せて詳細施工計画書を提出する ようにした。

事例 6	具体的内容
現場の声	施工計画書の記載内容に不備が多く、 質疑応答・修正が頻発し非常に時間がかかった 。
効率化に向けた考え方	施工計画書については、土木工事共通仕様書 1-2 1 の(1)～(15)に示す事項を記載しなければなりません。作成に先立ち、 記載内容について監督員と打合せを行うなど、効率的な作成方法を工夫する必要があります 。
改善された好事例 (一例)	打合せ前日までに作成した施工計画書をメール送信し、 当日の読みあわせ・質疑に要する時間を短縮 することができた。(質問事項をあらかじめ整理しての打合せとなった)

2. 現場管理の留意点

(2) 工事書類に関する事項

事例 1 0	具体的内容
現場の声	土木工事施工管理要領に定めのない出来形調書について、他機関での事例を参考に作成し提出したが、変更を求められることが多々あった。
効率化に向けた考え方	土木工事施工管理要領に出来形調書の様式が定められている工種は、その様式に従って作成してください。定められていない工種は、事前に出来形基準、測点、調書の様式等について、監督員と打合せ等で確認したうえで作成してください。
改善された好事例 (一例)	土木工事施工管理要領に定めのない出来形調書について、工事初期段階で監督員と打合せを行い、記載内容について確認・決定したことにより、作成後の変更がほぼ無くなった。
事例 1 2	具体的内容
現場の声	条件変更に伴う設計変更図書の作成について、本来、別途設計業務として発注すべき内容の検討資料（検討書・設計計算書・数量計算書・図面等）の資料作成を、補助業務として求められた。
効率化に向けた考え方	設計変更ガイドラインの補助業務の範囲を超える資料作成等を依頼せざるを得ない場合は、受発注者間で合意のうえ内容を明確に指示し、受注者に対して必要な費用を支払います。
改善された好事例 (一例)	工法変更の補助業務について、受発注者間で細部まで入念に打合せを行い、補助業務の範囲を超える業務については、内容・期限を明確にしたうえで、工事変更指示書により行った。
事例 1 5	具体的内容
現場の声	工法変更について、方向性が確定した後も工事変更指示書に添付する図面等の資料の体裁を整えるために時間を要し、工事着手に至るまでに時間を要した。
効率化に向けた考え方	監督員が行う、契約書第18条及び第19条の規定に基づく工事の変更の指示は、基本的に工事変更指示書によりますが、土木工事共通仕様書において「現地取り合わせによる数量の増減等軽微なもの等については、工事打合簿（様式第2号）により行うものとする。ただし、緊急を要する場合その他の理由により監督員が、受注者に対して口頭による指示等を行った場合には、受注者は、その指示等に従うものとする。監督員は、口頭による指示を行った場合には、速やかに口頭による指示の内容を書面により受注者に通知するものとする」と明記しています。変更の内容や状況に応じて、適切な指示を行うことが必要です。
改善された好事例 (一例)	変更内容を受発注者双方で整理した上で、工変指示書だけでなく、変更内容に応じて工事打合簿による指示とし、速やかに施工に着手できるようにした。

2. 現場管理の留意点

(3) 工事写真に関する事項

事例 1	具体的内容
現場の声	立会いを受けているのに写真を要求されることがある。
効率化に向けた考え方	発注者が検査、立会を実施したものは、写真の撮影は不要です。ただし、立会いを省略した場合は、受注者の負担で、写真を撮影し、発注者からの要求があった場合は提出しなければなりません。 (参考：工事記録写真等撮影要領、土木工事共通仕様書)
改善された好事例 (一例)	—

事例 3	具体的内容
現場の声	検査時に工事写真のダイジェスト版の作成を求められることがある。
効率化に向けた考え方	ダイジェスト版は、作成義務となっておりません。工事記録写真等撮影要領に規定しているもののみとします。 ただし、受注者でのダイジェスト版の作成を妨げるものではありません。 (参考：工事記録写真等撮影要領)
改善された好事例 (一例)	検査時に工事写真を格納したタブレット端末を用意し、説明を求められた際に、速やかに対応できた。

2. 現場管理の留意点

(4) 会議・打合せに関する事項

事例 1	具体的内容
現場の声	様々な打合せが必要なのは分かるが、日々工事事務所にて打合せすることが要求された。移動時間にかかるため、業務量増加に繋がった。
効率化に向けた考え方	必要な打合せは実施しなければなりません。ただし、打合せ場所、時間、頻度など、効率的な打合せとなるよう監督員と協議し打合せ方法を工夫することが必要です。
改善された好事例 (一例)	現地立会い、地元協議や自治体との協議の帰りに現場事務所に立ち寄り、打合せを行うことで効率化することで移動時間を節約できた

(5) その他に関する事項

事例 1	具体的内容
現場の声	時間外の問合せが多く、期限の短い資料作成を依頼されることが多い。
効率化に向けた考え方	受発注者とも、時間外の打合せや問い合わせは緊急を要する事項以外は慎むべきである。期限の短い資料作成は過度な負担とならないよう配慮するものとする。
改善された好事例 (一例)	緊急性の低い場合は、時間外における事務所への電話や月・金曜の打合せを減らすこと、期限の短い資料作成の依頼を極力避けていただくよう配慮をお願いした。また、そういった意見を述べられる雰囲気をつくるよう意識して、普段から発注者とコミュニケーションをとった。

3. kcube2 Kcube ⇒ kcube2 の主な改良



【目的】

- ▶ 工事管理支援システム(Kcube)に寄せられた苦情・要望に対応し、**利便性を向上**させる
- ▶ **道路法施行規則の改正に対応**する
- ▶ 技術関係資料取扱要領の確実な履行を支援する



工事情報を受発注者で共有し、その記録を永年保存可能なシステム(kcube2)として新たに整備
(H28.7共通仕様書適用工事以降)

3. Kcube2 Kcube ⇒ kcube2 の主な改良点

◇工事管理支援システム(kcube)の課題を解消

⇒ 工事情報共有・保存システム(kcube2)での改善点

処理が遅い

→ データ構造の見直し、
機器構成変更で改善
ToDoの表示時間(5分→2秒)

監督員の決裁完了まで次の書類が作成できない

→ webでの入力を Excelでの帳票
作成へ変更

マニュアルが印刷できない

→ PDFで提供し、印刷可能

担当者等のチェック結果が把握できない

→ Docuworksで閲覧、加筆できる仕組みを導入

他の事務所のデータが閲覧できない

→ 建設時データを管理事務所で閲覧可能



3. Kcube2 Kcube ⇒ kcube2 の主な改良点



➤ (Ⅰ) Kcube ⇒ kcube2 の主な改善点 (H28年版)

- タブ構成による操作性の向上
- クライアントツールによるデータ入力の効率化
- Docuworksによる決裁履歴の可視化
- 工事管理書類の格納(受発注者双方)
- 小規模工事の作成(電子証明書不要)
- タブレットでの書類等閲覧

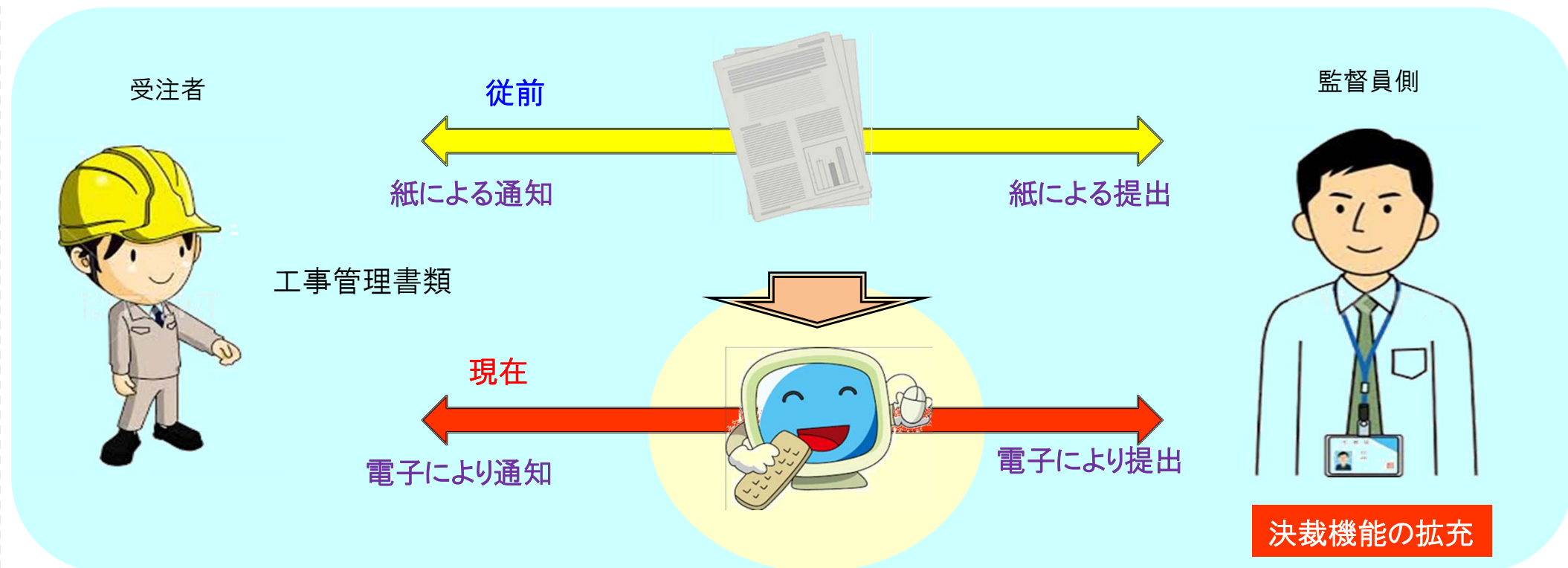
➤ (Ⅱ) kcube2 での機能改良 (H29年7月改良)

3. Kcube2 機能改良 決裁機能の拡充

紙による提出方法に替えて、電子媒体による提出(決裁機能)を拡充する。

(例) 施工体制台帳、コリンズ、履行報告(工程表)、安全教育実施状況報告、工事記録情報 等

⇒ 結果として、電子で提出された書類は、スキャン保存する手間、印刷手間を低減



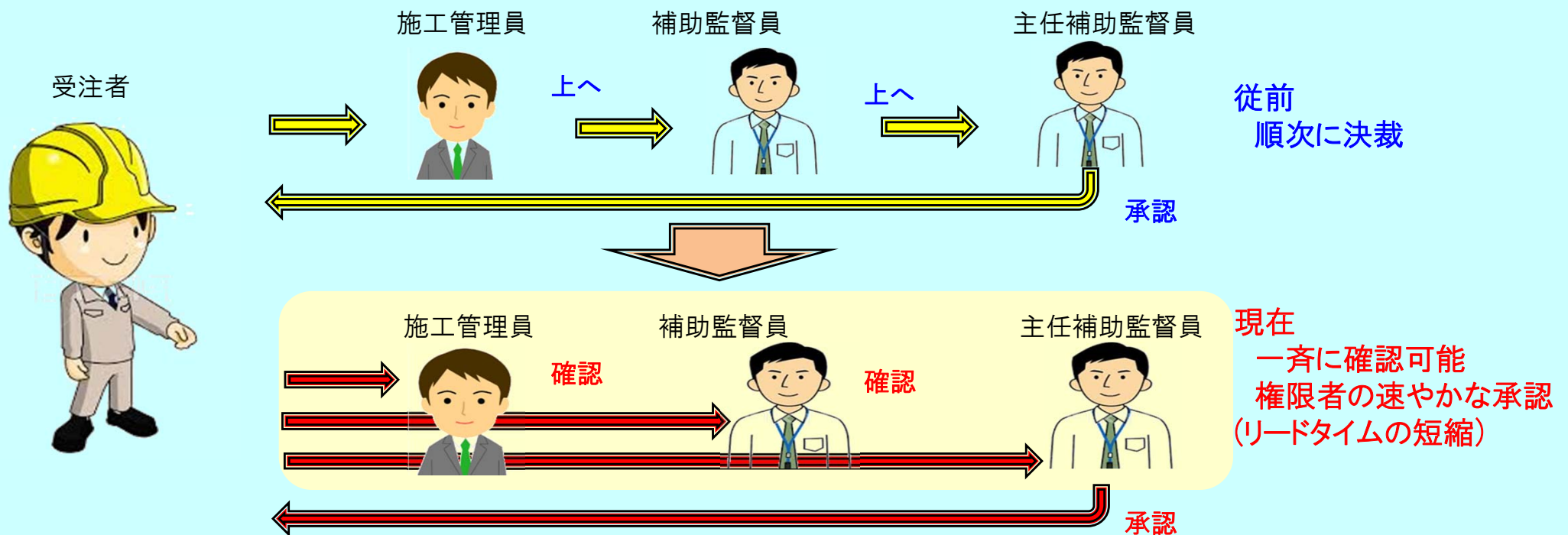
3. Kcube2 機能改良 「同時閲覧」・「随時決裁」の適用拡大

施工計画書等は、施工管理員⇒補助監督員⇒主任補助監督員の順に決裁される。

- ・各者の確認に時間を要し、受注者への回答・指示が遅れる。
- ・書類の差替え等に時間を要すれば、現場施工前に提出されていなければならない書類が、遅延してしまい、リスクとなる。

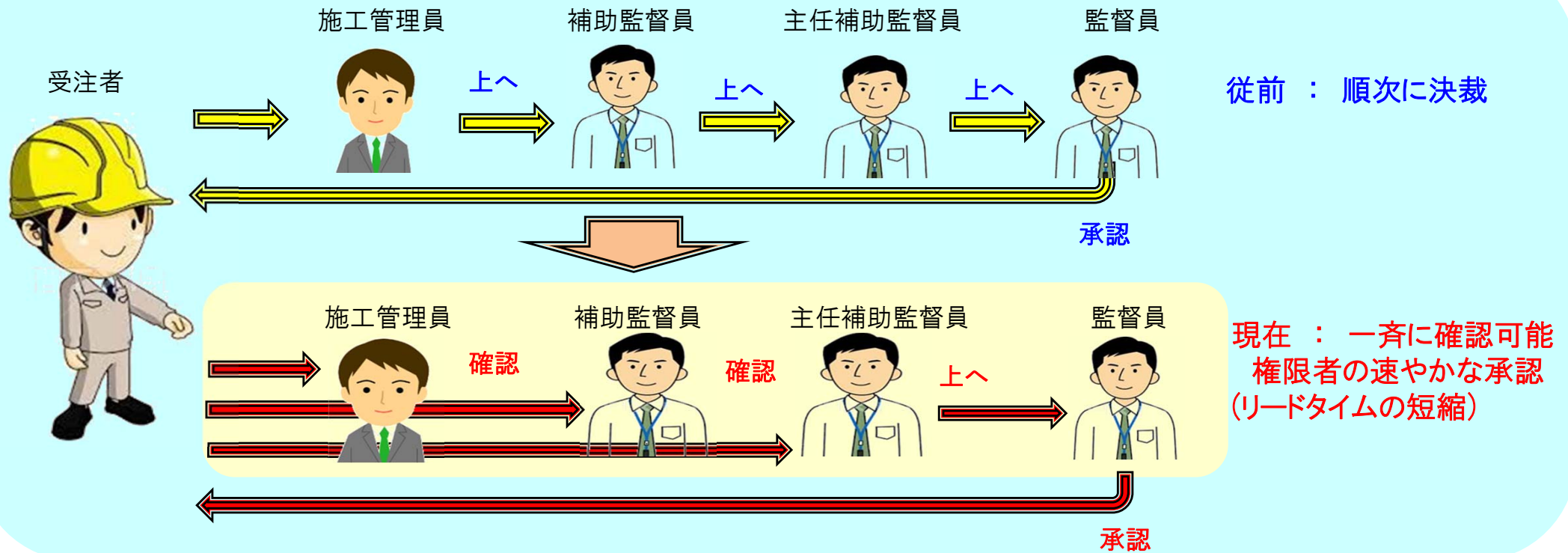
⇒ 全員が一斉に閲覧可能とし、【権限者：主任補助監督員】の速やかな承認が可能となるよう改良

イメージ：【主任補助監督員の権限】書類の場合



3. Kcube2 機能改良 「同時閲覧」・「随時決裁」の適用拡大

イメージ:【監督員の権限】書類の場合



⇒ 課員が一斉に閲覧可能とし、主任補助監督員の“上へ”(実質的な承認)の後、権限者:監督員の速やかな承認が可能となるよう改良

3. Kcube2 機能改良 「工事立会(予約)機能」を見直し

「立会願い(予約)」の運用ルールの見直し

工事受注者



従前
システムが必須



現在 日程の調整はフレキシブルに運用

OK

OK

OK



「立会願い(報告)」の運用ルール

従前と同じ

3. Kcube2 運用上の留意点



- ✓ 2重提出とは、紙(印鑑有)を提出し、その後システムへの登録(決裁・保存)も行うことをいう。
- ✓ ただし、施工計画書のように提出版までに打合せ等が必要な書類について、一からシステムで行うことを想定している訳ではないので、従前通り下打合せ(紙、メール等)を実施し、提出版をシステムへ登録する。
- ✓ 「適用する共通仕様書が、平成28年7月版以前の工事」かつ「工事情報共有・保存システム(kcube2)を使用する工事」においても受注者と協議の上、「土木工事関係書類提出マニュアル」に基づき、受発注者間で個々の書類の提出方法について確認する。

平成29年7月版 土木工事共通仕様書

1-2 用語の定義

(24)「書面」とは、手書き、印刷物等の伝達物をいい、発行年月日を記載し、署名または捺印したものを有効とする。また、本章1-52「工事情報共有・保存システム(kcube2)」を用いて作成及び提出等を行った土木工事関係書類についても、「書面」と同様の取扱いを行うものとし、署名または捺印は不要とする。
ただし、緊急を要する場合は、ファクシミリまたは電子メールにより伝達できるものとするが、速やかに有効な書面を作成するものとする。

1-52 工事情報共有・保存システムによる土木工事関係書類の作成及び提出方法

受注者は、原則として現場代理人と監督員及び主任補助監督員等との間における土木工事関係書類の作成、提出、回答の受領等について、「工事情報共有・保存システム(kcube2)」(以下、「本システム」という)を用いるものとする。

なお、使用にあたって、個々の書類の提出方法について監督員と確認を行うものとする。
本システムを使用して作成及び提出した書類については、別途用紙による提出は行わないものとする。

また、受注者は監督員から用紙により作成された書類を受領した場合は、監督員の指示に従い本システムへの保存を行うものとする。

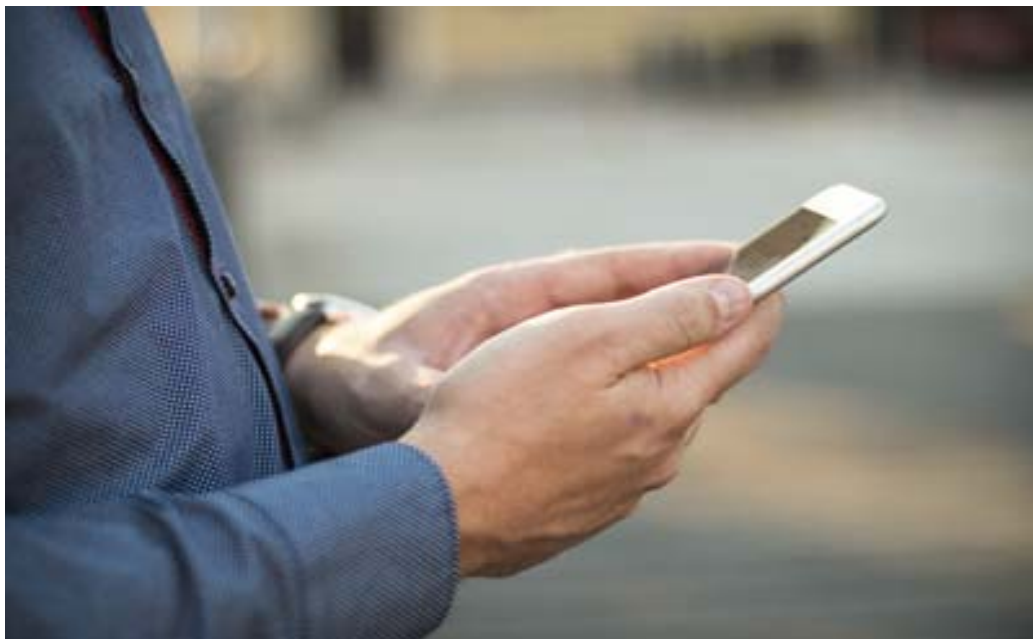
ただし、工期が短く電子証明書を取得する期間の確保が難しい場合は、監督員と協議のうえ、簡易ログイン及びパスワードを取得し本システムを使用することができるものとする。

なお、本システムの利用に要する一切の費用については関連項目に含むものとし、別途支払いを行わない。

(参考)kcube2の活用

タブレット等による書類の閲覧

- ・電子証明書を用いてログインし、ユーザーIDとパスワードを設定する
- ・タブレット等で書類を閲覧する(決裁は出来ない)
- ・ユーザーIDとパスワードを忘れたら再設定する



(参考)kcube2の活用

NEXCO

(1) パソコン(トークン/Felicaカード ログイン)により設定

 所属: 氏名:

(利用者権限を設定されている工事はありません。)

検索

①  ログアウト

- ▼ お知らせ
- ▼ 操作説明
- ▼ クライアントツール
- ▼ よくある質問
- ▼ 問い合わせ
- ▼ 情報管理者一覧
- ▼ モバイルユーザ設定
- ▼ メール通知設定

© 2016 East Nippon Expressway Company Limited, Central Nippon Expressway Company Limited, West Nippon Expressway Company Limited. All rights reserved.

モバイルユーザ登録

モバイルユーザアカウントを新規登録する場合は、ユーザIDとパスワードを入力し、登録ボタンを押してください

③

ユーザID		(必須。半角英数字4文字以上9文字以内)
パスワード		(必須。半角英数字記号4文字以上8文字以内)
パスワード(確認用)		(必須。上で入力したパスワードをもう一度入力してください)

登録



NEXCO

東日本

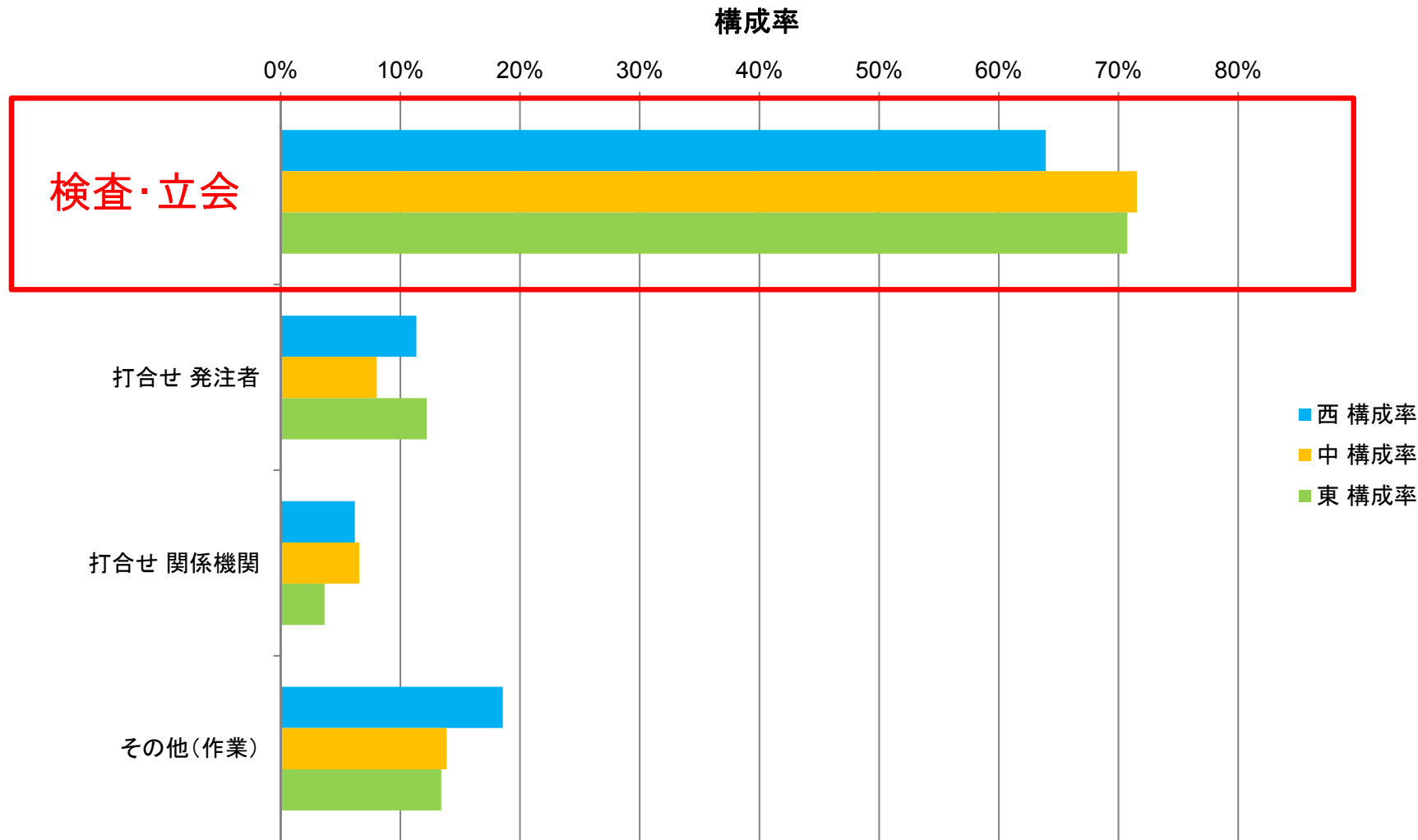
※ Felicaカードによるkcube2ログインURL

(<https://www.sec.kcube.jp/kcubeweb/KC0/KC010.do?op=displayClientNinshoEastLogin>)

H29.7 コンクリート施工管理要領 の改正について

アンケートによる簡素化要望

日建連の協力のもと、アンケートを実施し、簡素化要望のある作業を確認。

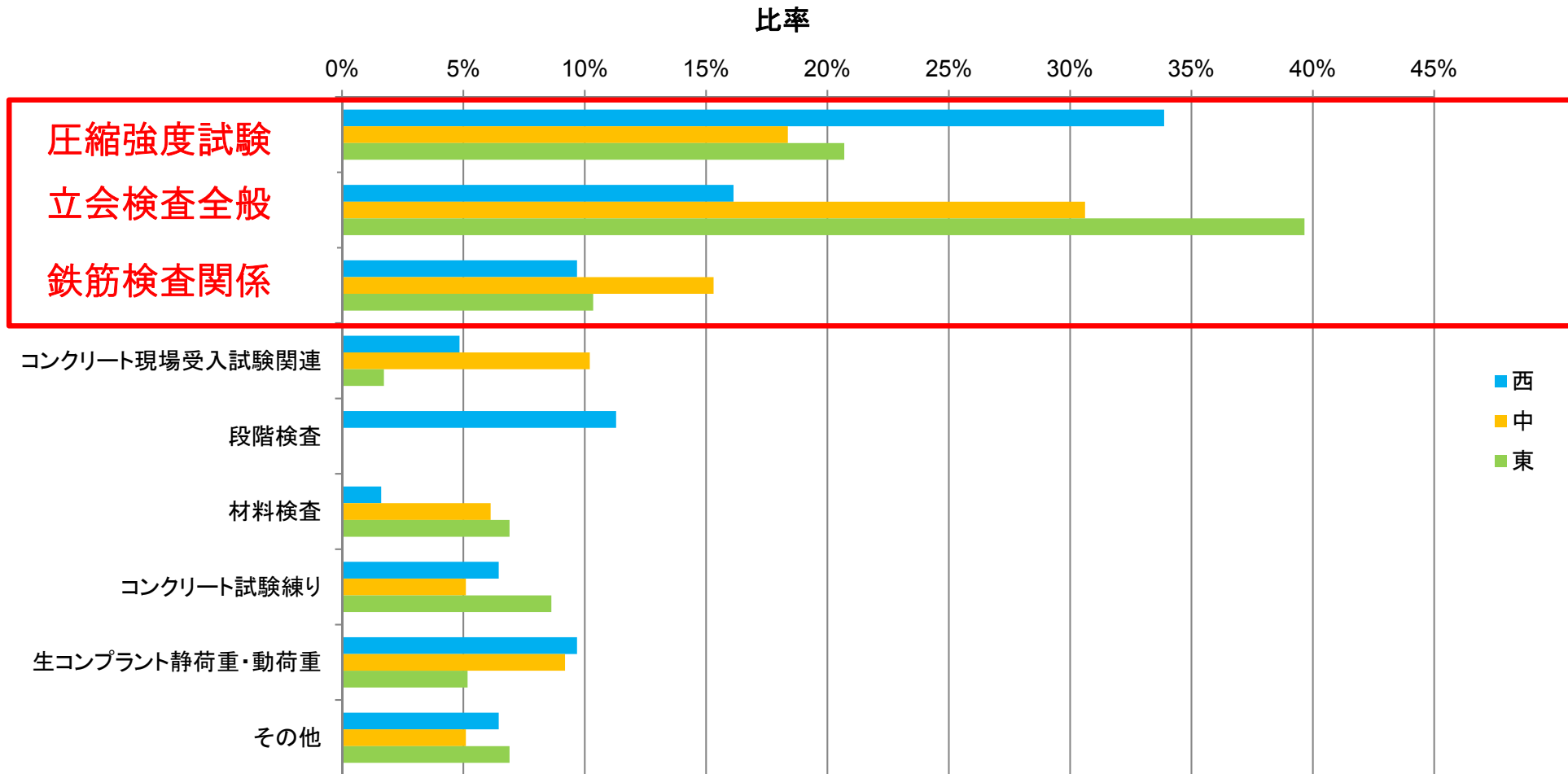


受注者の約7割が「検査・立会」の簡素化を要望。

アンケートによる簡素化要望

NEXCO

検査・立会について、項目別に分類



「検査・立会」簡素化要望が多い項目は「頻度等低減」次に「圧縮強度試験の立会省略」

また、NEXCO工事事務所にもヒアリングを行った結果も同様の傾向であった。

品質管理項目の合理化によるコンクリート管理基準の見直し



【背景・経緯】

- これまで品質確保のため、プラント検査や各種試験の立会によるプロセス検査を数多くを実施
- NEXCOによる長年のプロセス検査及び生コンのJIS化に伴い、プロセス管理が浸透している
- 一方、JH時代に非破壊検査による完成物検査を導入
(シュミットハンマーによる強度検査、RCレーダ等によるかぶり検査)
- 完成物検査の導入から10年経過し、プロセスの一部を緩和しても従来通りの品質が確保できると判断

検査項目・立会頻度の合理化を検討

【改訂基準類】

- コンクリート施工管理要領

【改訂概要】

- 圧縮強度試験の監督員立会省略、7日強度の自主管理
- スラump等の試験頻度の緩和(最初の5台+50m³毎⇒最初の1台+50m³毎)
- 3配合(A・B・C配合)で試し練りを行う要件を緩和
(JIS工場での実績、同配合の出荷実績、単位水量の上限を考慮しつつ緩和)
- 各種の監督員立会も省略

① 圧縮強度試験の監督員立会省略

【改訂概要】

- 硬化コンクリートの強度管理について、7日強度は受注者任意とし、28日強度は書類提出による確認とし立会いの省略
- 監督員立会がない項目であっても必要に応じて抜取検査ができる規定を追加

(前要領)

対象の構造物	試験項目	プレストレス導入時 (材齢3日)		材齢7日 (Hコン:28日)		材齢28日 (Hコン:91日)	
		頻度	監督員の立会	頻度	監督員の立会	頻度	監督員の立会
M	圧縮強度 JIS A 1108	-	-	1回/150m ³	○	1回/150m ³	○
R		-	-	1回/150m ³	○	1回/150m ³	○
P		1回/150m ³	○	1回/150m ³	○	1回/150m ³	○
H	曲げ強度 JIS A 1106	-	-	1回/300m ³	○	1回/300m ³	○

(変更要領)

対象の構造物	試験項目	プレストレス導入時 (材齢3日)		材齢7日 (Hコン:28日)		材齢28日 (Hコン:91日)	
		頻度	監督員の立会	頻度	監督員の立会	頻度	監督員の立会
M	圧縮強度 JIS A 1108	-	-	— (受注者の任意)	—	1回/150m ³	— (書類提出)
R		-	-	— (受注者の任意)	—	1回/150m ³	— (書類提出)
P		1回/150m ³	— (書類提出)	— (受注者の任意)	—	1回/150m ³	— (書類提出)
H	曲げ強度 JIS A 1106	-	-	— (受注者の任意)	—	1回/300m ³	— (書類提出)

写真・書類管理で代替

② フレッシュコンクリートの検査頻度見直し

【背景・経緯】

業務効率化・生産性向上のため、検査頻度と立会い項目を合理化

【改訂概要】

- 監督員立会の省略
- レディーミクストコンクリート納入書の受注者保管を規定
- 監督員立会がない項目であっても必要に応じて採取検査ができる規定を追加

(前要領)

対象の構造物	試験項目	日常管理試験	
		頻度	監督員の立会
M R P H	スランプ JIS A 1101	最初の5台 + 50m ³ 毎	○
	空気量 JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	最初の1台 + 50m ³ 毎	○
	温度 JIS A 1156	最初の1台 + 50m ³ 毎	○

(変更要領)

対象の構造物	試験項目	日常管理試験	
		頻度	監督員の立会
M R P H	スランプ JIS A 1101	最初の1台 + 50m ³ 毎	—
	空気量 JIS A 1116 JIS A 1118 JIS A 1128	最初の1台 + 50m ³ 毎	—
	温度 JIS A 1156	最初の1台 + 50m ³ 毎	—
	レディーミクストコンクリート納入書	運搬車ごと	—

写真・書類管理で代替

③ 計画配合決定フローの合理化

【背景・経緯】

現要領では、3配合(A・B・C配合)の試し練りを実施する頻度が多い。この対応として、品質を確保しつつ配合の決定フローへ見直しを行う。

【改訂概要】

計画配合決定のための試し練りについて、B配合のみで性状確認・強度確認を行えばよい要件を、次のとおりに見直す。

① NEXCOへの出荷実績のある同一の配合を計画配合としてよい。
(全種別共通)

② ①によらない場合でもRC構造物は、次の要件を満たす実績配合があれば、計画配合としてよい。
(PC構造物は除く)

- ✓ JISマーク表示認証工場の既存の配合で出荷実績があること
- ✓ 施工数量と同等又は1,000m³以上の実績があること
- ✓ 実績を有する配合の単位水量が165kg/m³以下であること

①・②に該当しなければ、従前どおり3配合(A・B・C配合)の試し練り実施

④ 監督員立会項目の厳選

【改定概要】

立会を省略した項目

① 製造設備(計量装置)の検査

✓プラントの計量器の静荷重・動荷重検査, 計量制御装置の検査等

② フレッシュコンクリートの日常管理試験

✓スランプ・空気量・温度・塩化物含有量試験等

③ 硬化コンクリートの強度管理試験

✓材齢7日強度管理試験(実施も任意), 材齢28日強度管理試験

④ 監督員立会項目の厳選

【改定概要】

品質確保のために継続・追加した項目

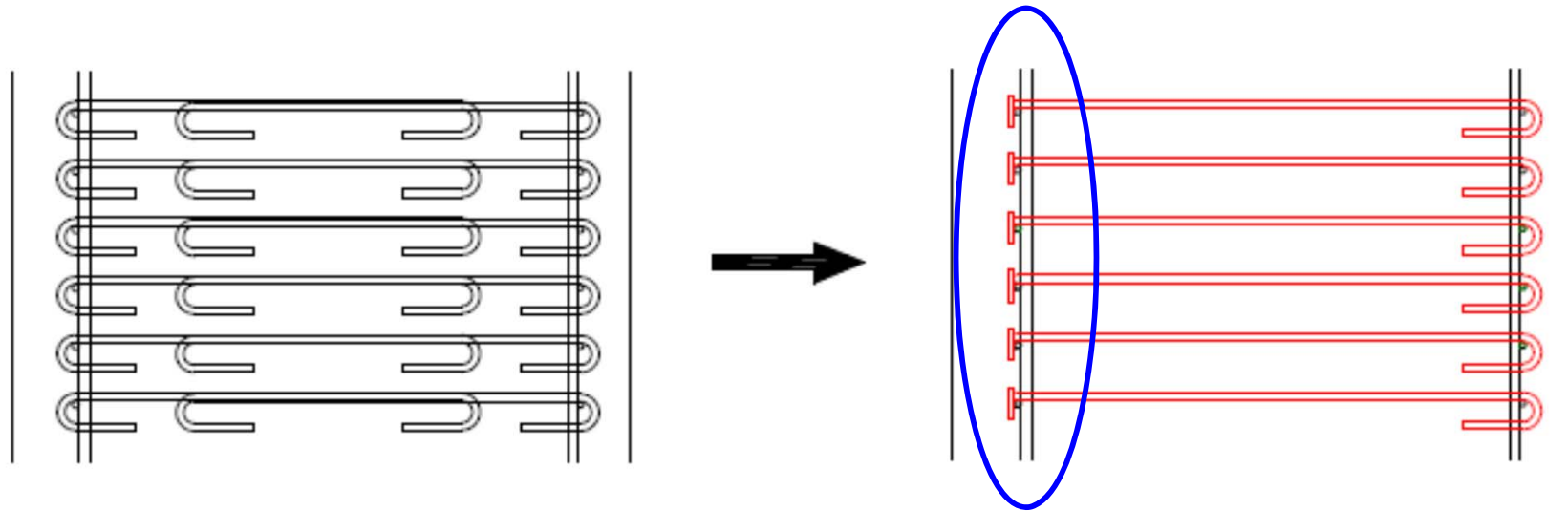
- ① コンクリート打込み時の立会（継続）
- ② 運搬車ごとのレディーミクストコンクリート納入書の保管（追加）
（監督員から要求があった場合は速やかに提出）
- ③ 立会を省略した項目は必要に応じて抜き取りで立会検査（追加）
（製造設備の立会検査を行う場合は、JISに基づく試験に合わせて実施）

生産性向上に向けた機械式鉄筋定着工法の積極な採用

NEXCO

【背景・経緯】

機械式鉄筋定着工法の品質管理基準を追加



【改定概要】

- 適用対象：せん断補強鉄筋，横拘束鉄筋
（最外縁のせん断補強鉄筋や帯鉄筋は除く）
- 塑性ヒンジが形成される部位は，標準フックと同等以上のじん性補強性能が確認された方法とする。（土木学会「鉄筋定着・継手指針」による）
- 試験及び規定値として，定着体の引張試験，寸法検査，外観検査，品質規格証明書の提出について規定

コンクリート種別の一部見直し

【背景・経緯】

- 維持管理に対応した管理基準の制定

【改定概要】

- 壁高欄および耐震補強用のコンクリート種別変更
- プレキャストPC床版の接合部のコンクリート種別の制定
- Yコンスランプの変更

コンクリート種別	使用構造物	28日強度 (N/mm ²)	スランプ (cm)	備考
A1-4	地覆壁高欄	30	12±2.5	A1-1から分割 収縮補償用膨張材を標準
A1-5※ (現 B1-4)	耐震補強	30	15±2.5	耐久性向上 収縮補償用膨張材を標準
P6-5	プレキャストPC床版 の接合部	50	12±2.5	新規 収縮補償用膨張材を標準
Y1-1	場所打ちぐい	30	18±2.5	道示との整合

※既設コンクリートと一体として評価する場合の設計計算においては、既設コンクリートと同等の強度と考える。補強コンクリート内のみでの鉄筋継手長等の計算では30N/mm²として計算してよい。