

受発注者合同説明会 (WEB形式)

令和2年11月

※本資料は説明会時点のものです

※項目によっては変更があるため、最新の情報を確認下さい

【今回の進め方】

開催趣旨

説明内容と進め方

意見・質問の受付

【挨拶】

- はじめに -

総括技術情報管理官

【開催趣旨】

- 前回開催 H28:i-Con元年(生産性改革元年)
- 今回開催 R2:インフラ分野のDX →2023年
- 新・担い手三法の改正・施行(R1.6)

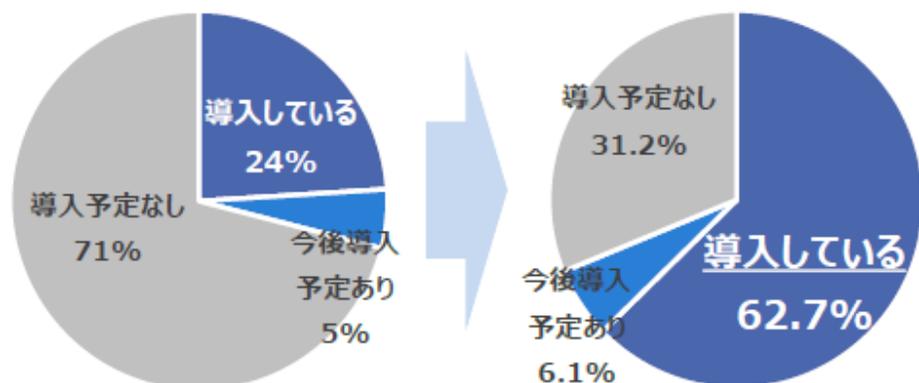
インフラ分野のDX推進の取り組み

新型コロナウイルスをきっかけとした社会変容

新型コロナウイルスをきっかけとして社会のデジタル化が進展し、オンライン会議や地方居住が進むなど仕事も働き方も大きく変わることが予測されている

テレワーク

24.0% (3月) ⇒ 62.7% (4月)
「テレワークを導入していますか」



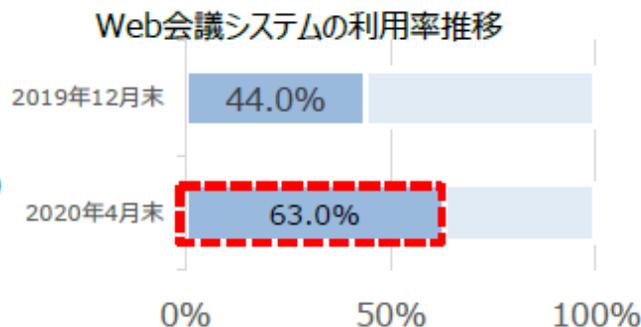
注：都内企業（30人以上）に対するアンケート調査（3月・4月）
（出所）東京都防災ホームページ公表資料を基に作成

オンライン会議

ZOOMの1日あたり会議参加者数は約30倍に
（19年12月:約1千万人⇒20年4月:約3億人）



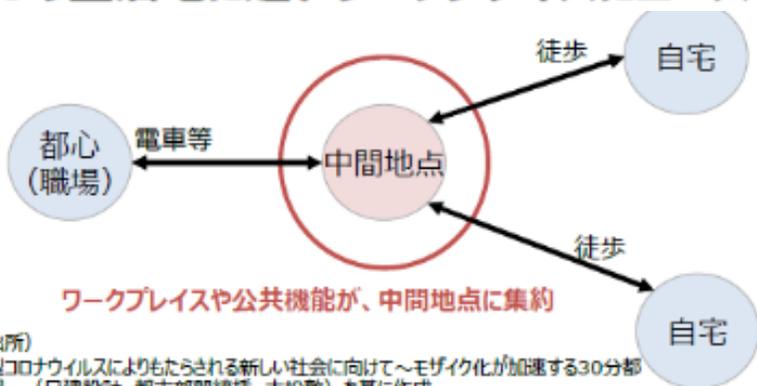
「Web会議システム」
全体の利用も増加。
（44%（2019年12月）
⇒ 63%（2020年4月））



注：全国の会社・団体の役員・社員を対象。
（出所）MM総研公表情報を基に作成
回答件数2,119名 Webアンケートにて調査 2020年4月28日～5月1日

生活地選択の自由拡大

都心より生活地に近いワークスペースにニーズ



地方居住

地方への転職希望者は1.5倍に。

・「地方への転職を希望する」と答えた人は、今年2月で22%だったが、5月には36%に。

（出所）Re就活登録会員対象 各種アンケート調査

出典 6月17日 第26回 産業構造審議会総会資料より

【2020年第5世代移動通信システム(5G)サービス開始】

5G

データの高速度通信

超高速(20倍)、超低遅延(1/10)、多数同時接続(10倍)環境の実現

IoTデバイスの普及拡大とデータ送受信の拡大



【ディープラーニングの進化による画像認識市場の拡大】

AI

データの認識・判断

画像解析分野はカメラ等周辺機器の充実により、様々な産業に拡大

今後、言語解析の拡大が見込まれ文書管理などへの適用が進む



【クラウドサービスの国内市場規模は年々拡大】

クラウド

データの保存処理

企業の既存システムをパブリッククラウドに移行する動きが加速

AWS (Amazon)、Azure (Microsoft)、GCP (Google) の寡占化が進展



【インフラ分野のDX】

社会経済状況の激しい変化に対応し、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな生活を実現

➤ DXの概念

進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること

「行動」のDX

どこでも可能な現場確認



「知識・経験」のDX

誰でもすぐに現場で活躍



「モノ」のDX

誰もが簡単に図面を理解



社会資本や公共サービス、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革

インフラへの国民理解の促進と安全・安心で豊かな生活を実現

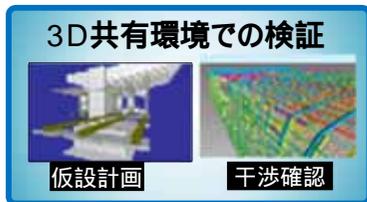
インフラ分野のDX(デジタル・トランスフォーメーション)の推進 国土交通省

新型コロナウイルス感染症対策を契機とした非接触・リモート型の働き方への転換と抜本的な生産性や安全性向上を図るため、5G等基幹テクノロジーを活用した**インフラ分野のDXを強力に推進**。インフラのデジタル化を進め、**2023年度までに小規模なものを除く全ての公共工事について、BIM/CIM 活用への転換を実現**。現場、研究所と連携した推進体制を構築し、**DX推進のための環境整備や実験フィールド整備等**を行い、**3次元データ等を活用した新技術の開発や導入促進、これらを活用する人材育成を実施**。

BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management)

公共事業を「現場・実地」から「非接触・リモート」に転換

・発注者・受注者間のやりとりを「非接触・リモート」方式に転換するためのICT環境を整備



受注者 ←→ 発注者

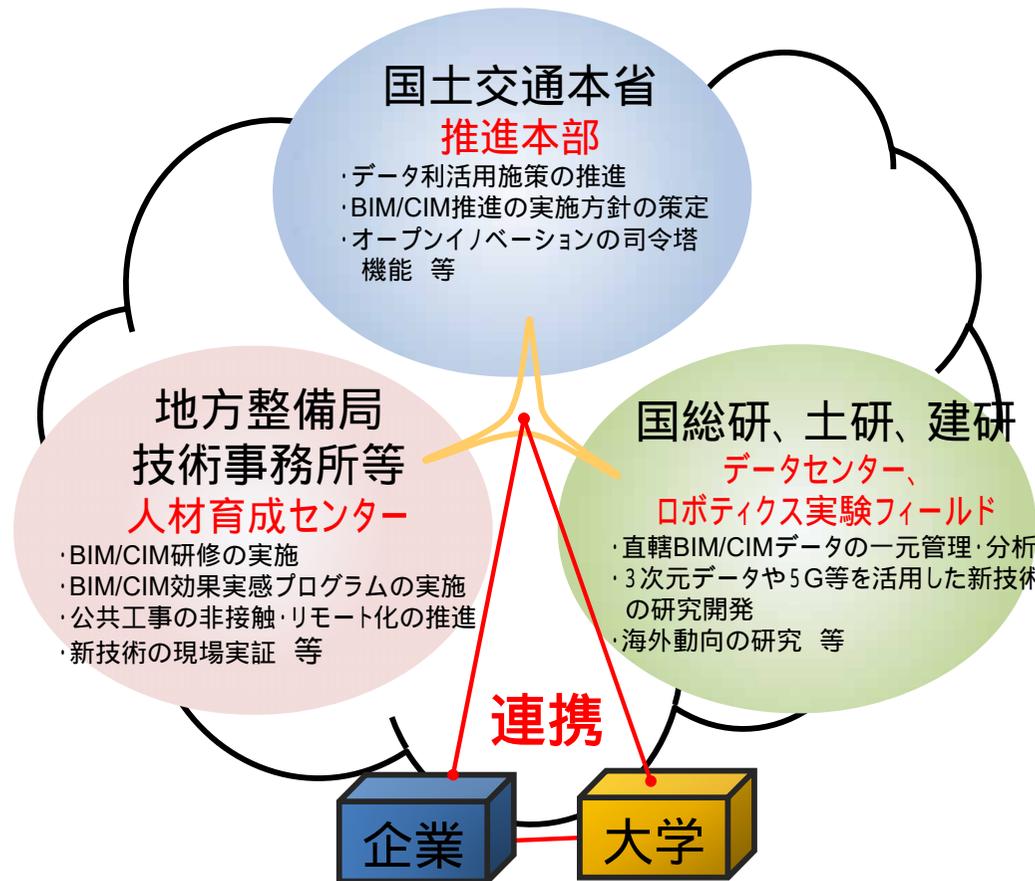


インフラのデジタル化推進とBIM/CIM活用への転換

・対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「**3次元モデル**」と「**属性情報**」等を組み合わせたBIM/CIMモデルの活用拡大



インフラDXを推進する体制の整備



5G等を活用した無人化施工技術開発の加速化

・実験フィールド、現場との連携のもと、無人化施工技術の高度化のための技術開発・研究を加速化



リアルデータを活用した技術開発の推進

・熟練技能労働者の動きのリアルデータ等を取得し、民間と連携し、省人化・高度化技術を開発



新・担い手3法(品確法・建設業法・入契法)

品確法の改正(R1.6.14施行)

【法律の改正概要】

- ①災害対応の担い手の育成・確保、災害復旧工事等の迅速かつ円滑な実施のための体制整備
- ②適正な請負代金・工期による請負契約の締結、公共工事に従事する者の賃金、労働時間その他の労働条件、安全衛生その他の労働環境の適正な整備への配慮
- ③情報通信技術の活用等を通じた生産性の向上
- ④公共工事に関する調査等について広く本法律の対象として位置づけ

基本方針(R1.10.18閣議決定)

- 品確法に基づき、公共工事の品質確保の促進の意義や施策に関する基本方針の規定
- 国、特殊法人等、地方公共団体は、基本方針に従って必要な措置を講ずる努力義務

運用指針(R2.1.30関係省庁申合せ)

- 各発注者が発注関係事務を適切かつ効率的に運用できるよう、発注者共通の指針として体系的にとりのまとめ
- 国は本指針に基づき発注関係事務が適切に実施されているかについて毎年調査を行い、その結果をとりまとめ公表

品確法と建設業法・入契法の一体的改正

入契法の改正(R1.6.12公布)

適正化指針(R1.10.18閣議決定)

- 発注者は、適正化指針に従って必要な措置を講ずる努力義務
- 大臣は各発注者に措置の状況の報告を求め、その概要を公表
- 大臣は地方公共団体に対し特に必要と認められる措置を講ずべきことを要請

建設業法の改正(R1.6.12公布)

建設業法施行令の一部改正(R2.10.1施行)

建設業法施行規則

新・担い手3法(品確法・建設業法・入契法)

※担い手3法の改正(公共工事の品質確保の促進に関する法律、建設業法及び公共工事の入札及び契約の適正化の促進に関する法律)

新たな課題・引き続き取り組むべき課題

相次ぐ災害を受け地域の「守り手」としての建設業への期待
働き方改革促進による建設業の長時間労働の是正
i-Constructionの推進等による生産性の向上

新たな課題に対応し、
5年間の成果をさらに充実する
新・担い手3法改正を実施

担い手3法施行(H26)後5年間の成果

予定価格の適正な設定、歩切りの根絶
価格のダンピング対策の強化
建設業の就業者数の減少に歯止め

品確法の改正 ~ 公共工事の発注者・受注者の基本的な責務 ~

発注者の責務

- ・適正な工期設定(休日、準備期間等を考慮)
- ・施工時期の平準化(債務負担行為や繰越明許費の活用等)
- ・適切な設計変更
(工期が翌年度にわたる場合に繰越明許費の活用)

受注者(下請含む)の責務

- ・適正な請負代金・工期での下請契約締結

発注者・受注者の責務

- ・情報通信技術の活用等による
生産性向上

発注者の責務

- ・緊急性に応じた随意契約・指名競争入札等の適切な選択
- ・災害協定の締結、発注者間の連携
- ・労災補償に必要な費用の予定価格への反映や、見積り徴収の活用

調査・設計の品質確保

- ・「公共工事に関する測量、地質調査その他の調査及び設計」を、基本理念及び発注者・受注者の責務の各規定の対象に追加

働き方改革の推進

工期の適正化

- ・中央建設業審議会が、工期に関する基準を作成・勧告
- ・著しく短い工期による請負契約の締結を禁止(違反者には国土交通大臣等から勧告・公表)
- ・公共工事の発注者が、必要な工期の確保と施工時期の平準化のための措置を講ずることを努力義務化<入契法>

現場の処遇改善

- ・社会保険の加入を許可要件化
- ・下請代金のうち、労務費相当については現金払い

生産性向上への取組

技術者に関する規制の合理化

- ・監理技術者：補佐する者(技士補)を配置する場合、兼任を容認
- ・主任技術者(下請)：一定の要件を満たす場合は配置不要

災害時の緊急対応強化 持続可能な事業環境の確保

災害時における建設業者団体の責務の追加

- ・建設業者と地方公共団体等との連携の努力義務化

持続可能な事業環境の確保

- ・経営管理責任者に関する規制を合理化
- ・建設業の許可に係る承継に関する規定を整備

建設業法・入契法の改正 ~ 建設工事や建設業に関する具体的なルール ~

1. 工事発注準備段階

工事に必要な情報等の適切な把握・活用
 工事の性格等に応じた入札契約方式の選択
 予算、事業計画等を考慮した工事発注計画の作成
 現場条件等を踏まえた適切な設計図書^{赤字}の作成
 適正利潤の確保を可能とするための予定価格の適正な設定
 適正な工期設定^{赤字}
 計画的な発注や施工時期の平準化

準備

2. 工事入札契約段階

適切な競争参加資格の設定
 工事の性格等に応じた技術提案の評価内容の設定
 競争参加者の施工能力の適切な評価項目の設定等
 ダumping受注の防止・予定価格の事後公表
 入札不調・不落時の見積りの活用等^{赤字}
 公正性・透明性の確保、不正行為の排除

入札・契約

3. 工事施工段階

施工条件の変化等に応じた適切な設計変更^{赤字}
 工事中の施工状況の確認等
 施工現場における労働環境の改善
 受注者との情報共有や協議の迅速化^{赤字}

監督・検査

4. 工事完成後

適切な技術検査・工事成績評定等
 完成後一定期間を経過した後における施工状況の確認・評価
 工事目的物の適切な維持管理

維持管理

【今回のポイント】

インフラ分野のDXとは？

週休2日に取り組む理由

円滑・効率的な工事の執行に向けた取り組み

最近の取り組み

受発注者合同説明会 (説明資料)

令和2年11月
技術管理課

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- インフラ分野のDXによる生産性向上 -

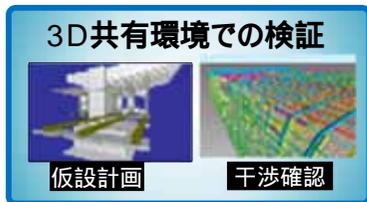
インフラ分野のDX(デジタル・トランスフォーメーション)の推進

新型コロナウイルス感染症対策を契機とした非接触・リモート型の働き方への転換と抜本的な生産性や安全性向上を図るため、5G等基幹テクノロジーを活用した**インフラ分野のDXを強力に推進**。インフラのデジタル化を進め、**2023年度までに小規模なものを除く全ての公共工事について、BIM/CIM 活用への転換を実現**。現場、研究所と連携した推進体制を構築し、**DX推進のための環境整備**や**実験フィールド整備**等を行い、**3次元データ等を活用した新技術の開発**や**導入促進**、**これらを活用する人材育成**を実施。

BIM/CIM (Building/ Construction Information Modeling, Management)

公共事業を「現場・実地」から「非接触・リモート」に転換

・発注者・受注者間のやりとりを「非接触・リモート」方式に転換するためのICT環境を整備

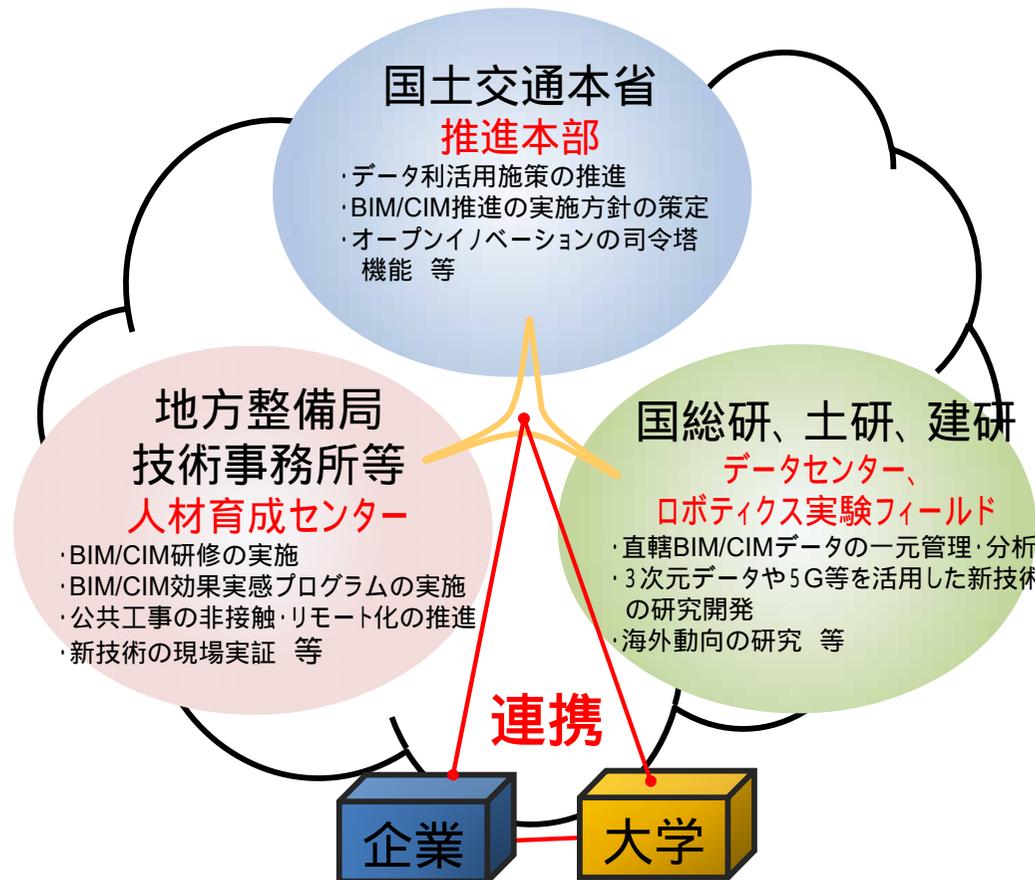


インフラのデジタル化推進とBIM/CIM活用への転換

・対象とする構造物等の形状を3次元で表現した「**3次元モデル**」と「**属性情報**」等を組み合わせたBIM/CIMモデルの活用拡大



インフラDXを推進する体制の整備



5G等を活用した無人化施工技術開発の加速化

・実験フィールド、現場との連携のもと、無人化施工技術の高度化のための技術開発・研究を加速化



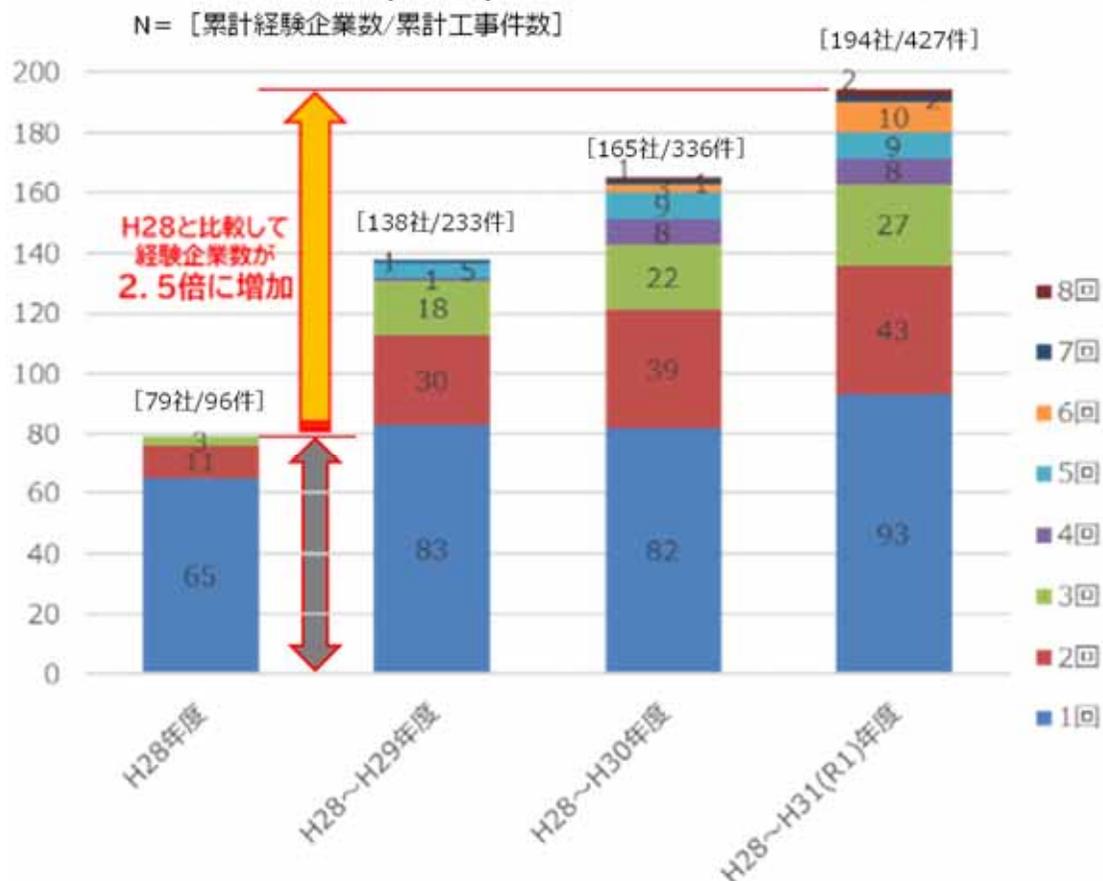
リアルデータを活用した技術開発の推進

・熟練技能労働者の動きのリアルデータ等を取得し、民間と連携し、省人化・高度化技術を開発



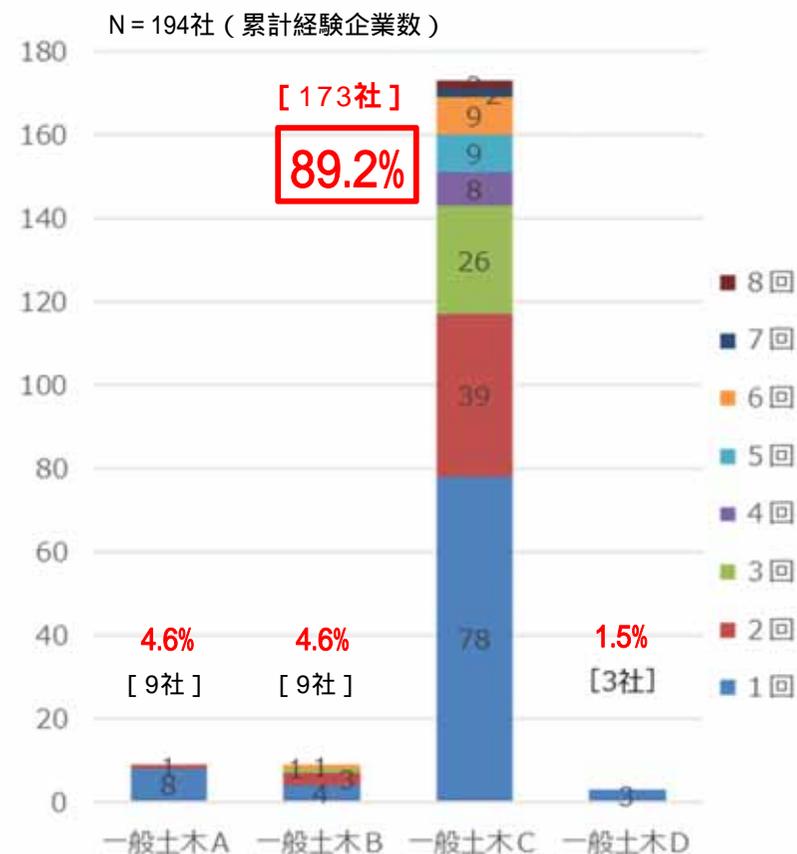
- 中部地方整備局管内で、これまで発注したICT（土工）活用工事は427件、経験した企業数は194社で、平成28年度末から経験企業数が2.5倍に増加【令和元年3月末時点】
- 「1企業あたりのICT（土工）受注回数」では、複数回経験した企業が101社（52%）となり、平成30年度末から1年間で2point増加、経験回数が5回以上の企業はこの1年間で14社（8%）から23社（12%）に増加している。
- 「ランク別ICT（土工）受注社数」では、一般土木Cランクが173社（89%）と地元企業において主体的に取り組まれている。

1企業あたりのICT（土工）受注回数と企業数の推移



この3年間で経験企業数が2.5倍に増加し、複数回経験した企業は全体の52%に達する

一般土木のランク別ICT（土工）企業数と回数



全経験企業数のうち一般土木Cランクが173社（89.2%）と大部分を占める

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

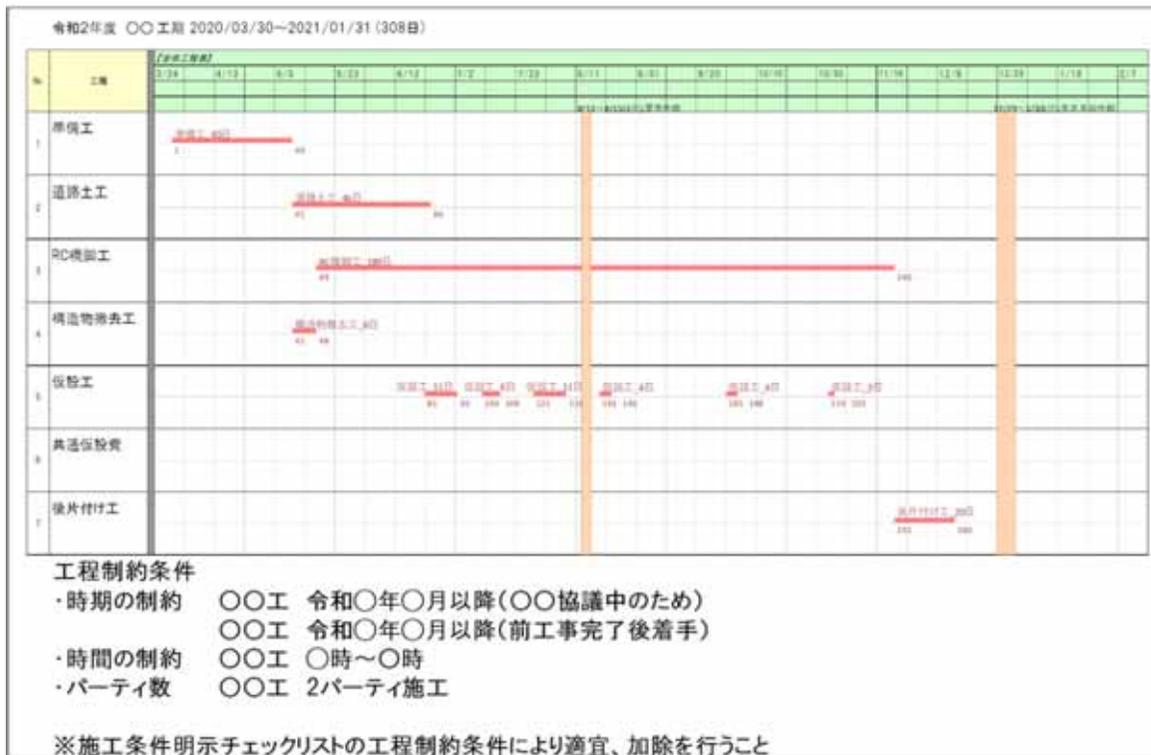
- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

- 適正な工期設定と適切な条件明示 -

工事発注時の適切な施工条件明示(1)【概略工事工程表】

令和2年4月以降に工事積算を開始する新規発注の土木工事(通年維持工事・災害復旧工事除く)について、「概略工事工程表」「施工条件明示チェックリスト」を原則作成
 「概略工事工程表」「施工条件明示チェックリスト」は、現場推進会議時・設計照査時等の基礎資料として利用
 令和2年度第2四半期以降公告する本官工事は、「概略工事工程表」「施工条件明示チェックリスト」を入札公告時の見積参考資料の一部として開示

< 概略工事工程表 >



別紙●●●

<案>

施工条件明示チェックリスト 概略工事工程表

工事名 : 令和○年度●●●工事

この「施工条件明示チェックリスト」「概略工事工程表」は入札参加者の適切かつ迅速な見積に資するための資料であり、契約書第1条にいう設計図書ではない。従って、「施工条件明示チェックリスト」「概略工事工程表」は請負契約上の拘束力を生じるものではなく、受注者は、施工条件、地質条件等を充分考慮して、仮設、施工方法、安全対策等、工事目的物を完成するための一切の手段について受注者の責任において定めるものとする。
 なお、この「施工条件明示チェックリスト」「概略工事工程表」の有効期限は、この工事の入札日までとする。

国土交通省 中部地方整備局

●●●事務所 ●●●課

工事制約条件を記載
 施工条件明示チェックリストの条件明示項目を工程表へ反映させ、適正な工期設定が可能

令和2年度第2四半期以降公告する本官工事は、見積参考資料の一部として入札公告時に開示

請負工事に関するガイドライン等について

- [工事請負契約における設計変更ガイドライン\(統合版\)](#) (PDF 4.40 MB) 〈工事一時中止に係るガイドライン統合〉
H30.4月改定箇所：「7 設計変更に関わる資料の作成」
 - [設計図書の照査要領](#) (エクセル 73 KB)
 - [条件明示チェックリスト](#) (エクセル 83 KB)
 - [工事請負契約書第20条による工事一時中止の取扱いについて](#) (PDF 68KB)
- [「現場推進会議」について](#) (PDF 203KB)
 - [様式-2](#) (エクセル 30KB)
- [現場推進会議における「三者確認」の試行について](#) (PDF 163KB)
 - [様式-2 \[改良版\]](#) (エクセル 79KB)
- [ワンデーレスポンス](#)
 - [H20.11.5 工事監督におけるワンデーレスポンスの実施について](#) (PDF 175KB)
 - [様式](#) (エクセル 40KB)
- [設計変更に伴う適正な措置](#)
 - [H20.11.25 「設計変更に伴う適正な措置」について \(通知\)](#) (PDF 347KB)
 - [H20.11.28 「設計変更に伴う適正な措置」についての運用](#) (PDF 602KB)
 - [H22.8.5 「設計変更に伴う適正な措置」についての運用 \(一部改正\)](#) (PDF 337KB)
- [付加的業務の運用基準](#)
 - [H26.3.28 付加的業務の運用基準 \(案\) の試行について](#) (PDF 110KB)
- [設計業務成果の品質向上に向けた取り組み運用](#)
 - [H23.3.10 設計業務等における品質向上に向けた取り組みについて](#) (PDF 199KB)



【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・**週休2日の取り組み**

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- 週休2日の取り組み -

週休2日の取り組みについて(R2年度)

R2年度 実施方針

✓ 本官工事 ... **完全週休2日** (毎週土日・祝祭日を完全に現場休工とする)

対象期間 : 工期開始日から工事完了日のうち、非対象期間を除いた期間
 非対象期間 : 準備・後片付期間、夏期・年末年始休暇、天災(豪雨、地震等)に対する突発的な対応期間等
 休工対象期間 : 土・日・祝日とする
 天候(降雨・積雪等)により休工した日はカウントしない

✓ 分任官工事... **週休2日相当** (現場閉所日数を全体の2/7(週休2日相当)とする)

対象期間 : 工期開始日から工事完了日のうち、非対象期間を除いた期間
 非対象期間 : 準備・後片付期間、夏期・年末年始休暇、天災(豪雨、地震等)に対する突発的な対応期間等
 休工対象期間 : 土・日・祝日と問わず対象期間の2/7以上の日数とする
 天候(降雨・積雪等)により休工した日はカウントする

補正係数の見直し(赤字部分)

対象経費	令和2年度		
	4週6休	4週7休	4週8休以上
労務費率	1.01	1.03	1.05
機械経費(賃料)	1.01	1.03	1.04
共通仮設費率	1.02	1.03	1.04
現場管理費率	1.03	1.04	1.06

週休2日交替制モデル工事(試行)

新規

現場閉所が困難な維持工事等において、**工事従事者が交替で週休2日を確保**

休日率	4週6休以上 7休未満	4週7休以上 8休未満	4週8休以上
労務費	1.01	1.03	1.05

現場施工体制(技術者・技能労働者)の確保に特別な費用等が必要となる場合は協議

新規

平成30年度から試行している**補正係数について最新の施工実態を踏まえ必要な見直しを行う。**

令和2年度より、当初は4週8休以上の現場閉所を達成した場合の補正係数を乗じて予定価格を作成し、変更時に現場閉所の達成状況に応じ、補正率を変更する。(令和2年10月以降に入札手続きを開始する工事が対象)

働き方改革(週休2日拡大)に向けた取り組みについて(R2年度)

- 働き方改革の取り組みとして平成26年度より週休2日工事を試行している。
 - 令和2年度からは、**全ての工事を対象**に、「発注者指定型」、「受注者希望型」のいずれかの方式で発注
 - 現場閉所に馴染まない工事は、「週休2日交替制モデル工事の試行について」(令和2年5月14日付事務連絡)に従い、受注者の意向により**交替制による発注を選択可**とする。(令和2年度における**通年維持工事**については、交替制により発注)
 - 令和2年度より、**当初は4週8休以上の現場閉所を達成した場合の補正係数を乗じて予定価格を作成し、最終変更時には現場閉所の達成状況に応じた、補正係数を適用する。**
- 週休2日の推進にあたり、以下4項目に取り組む**

準備・後片付け期間の見直し

工事規模や地域の状況に応じて、準備・後片付けに最低限必要な日数を設定

工種	準備期間	工種	準備期間	後片付け
河川工事	40日	共同溝等工事	80日	20日
河川・道路構造物工事	40日	トンネル工事	80日	
海岸工事	40日	砂防・地すべり等工事	30日	
道路改良工事	40日	道路維持工事 1	50日	
鋼橋架設工事	90日	河川維持工事 1	30日	
P.C橋工事	70日	電線共同溝工事	90日	
橋梁保全工事	60日	ダム工事 2	90日	
舗装工事(新設)	50日			
舗装工事(修繕)	60日			

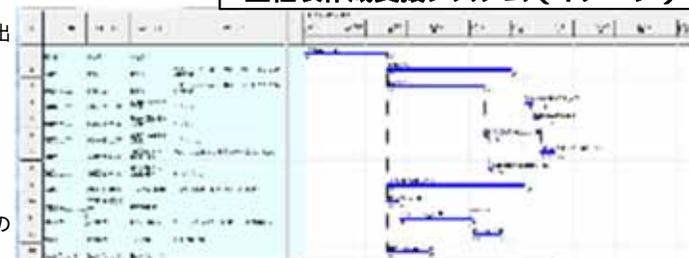
工期設定支援システムの活用を原則

工期設定に際し、歩掛かりごとの標準的な作業日数や、標準的な作業手順を自動で算出する工期設定支援システムの活用を原則

工期設定支援システムの主な機能

- 歩掛毎の標準的な作業日数を自動算出
- 雨休率、準備・後片付け期間の設定
- 工種単位で標準的な作業手順による工程を自動作成
- 工事抑制期間の設定
- 過去の同種工事と工期日数の妥当性のチェック

工程表作成支援システム(イメージ)



適切な条件明示の徹底

設定した工期に特記事項がある場合には、追加特記仕様書に条件を明示。

工期には、施工に必要な実日数(実働日数)以外に以下の事項を見込んでいる。

準備期間	日間
後片付け期間	日間
雨休率 休日と天候等による作業不能日を見込むための係数 雨休率 = (休日 + 天候等による作業不能日) / 実働日数	
うち休日(土日、祝日、年末年始休暇及び夏期休暇)	日間
その他の作業不能日	日間 RX.X.X ~RX.X.X

このほかに特別に見込んでいる日数や特別に工期に影響のある事項があれば記載する。
供用時期等が決まっていることにより、工事の完了時期が決まっている場合は、当該条件を記載すること。(例:当該箇所は、Rxx.xに供用を予定している箇所である。)

工事工程の受発注者間での共有

施工当初段階において、工事工程のクリティカルパスと関連する未解決課題の対応者・対応時期について共有することを受発注者間でルール化

<工事工程共有の流れ>

- 発注者が示した設計図書を踏まえ、受注者が施工計画書を作成
- 施工計画に影響する事項がある場合は、その内容と受発注者間の責任分担を明確化
- 施工途中で受注者の責によらない工程の遅れが発生した場合は、それに伴う必要日数について必ず工期変更を実施



令和2年度の週休2日試行方針

		完全週休2日		週休2日相当	
		発注者指定型	受注者希望型	発注者指定型	受注者希望型
共通事項	週休2日の定義	対象期間中の各週において休工対象日に現場閉所を実施すること		対象期間において、2 / 7以上の現場閉所を実施すること	
	非対象期間	準備期間、後片付け期間、夏季休暇(3日間)、年末年始休暇(6日間)、工場製作のみの期間、工事事務等による不稼働期間、天災(豪雨、出水、土石流、地震等)に対する突発的な対応期間、その他、受注者の責によらず休工・現場作業を余儀なくされる期間			
	現場閉所の定義	現場閉所とは、巡回パトロールや保守点検等、現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での事務作業を含めて1日を通して現場事務所が閉所された状態をいう			
工事成績 + 履行実績 取組証	工事成績評価	対象期間中の全日数に対する休工(現場閉所)日数の割合が2 / 7(週休2日(4週8休))を超えた場合に評価を行う			
	完全週休2日の履行実績取組証	対象期間中の全週間数に対して、休工対象日を現場閉所とした週間数の割合が70%以上を超えた場合に発行する。			
	対象期間	工期開始日から工事完了日のうち、非対象期間を除いた期間			
	休工対象日	「土曜日・日曜日」「祝祭日」とし、実際の休工に際してはこれに代わる定休日を設定してもよい 天候(降雨・積雪等)により休工した日は、休工としてカウントしない		「土曜日・日曜日」「祝祭日」を問わず、対象期間の2/7以上(小数点以下切り上げ)の日数とする 天候(降雨・積雪等)により休工した日は、休工としてカウントする	
積算	週休2日の費用計上	4週8休以上の達成を前提とした補正係数を各経費に乗じたうえで予定価格を作成			
	対象期間	工期開始日～最終精算変更時の現場説明日のうち、非対象期間を除いた期間			
	現場閉所日数	「土曜日・日曜日」「祝祭日」を問わず、現場を閉所した日数とする 天候(降雨・積雪等)により休工した日は、現場閉所日数としてカウントする			
	各経費の補正	4週8休に満たないものは、補正分を減額変更する。	・4週8休に満たないものは、現場閉所の達成状況に応じて、補正分を減額変更する。 ・契約後の協議が整わなかったもの(受注者が週休2日の取組を規模婦しないものを含む)については、補正分を減額変更する。	4週8休に満たないものは、補正分を減額変更する。	・4週8休に満たないものは、現場閉所の達成状況に応じて、補正分を減額変更する。 ・契約後の協議が整わなかったもの(受注者が週休2日の取組を規模婦しないものを含む)については、補正分を減額変更する。

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

(2) 工事契約期間における取り組み

- 設計変更ガイドライン -

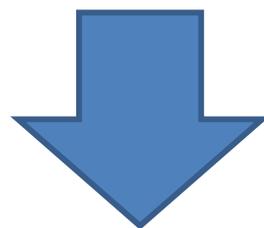
(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置



「設計変更ガイドライン」

工事請負契約における 設計変更ガイドライン (統合版)

(令和2年版)

国土交通省 中部地方整備局

設計変更ガイドライン

工事一時中止に係るガイドライン(案)

設計変更事例

受発注者間のコミュニケーション

(現場推進会議・ワンデーレスポンス・設計変更に伴う適切な措置)

参考資料

(工事請負契約書 中部版ワンデーレスポンス概要 現場推進会議概要)

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

現場推進会議・ワンデーレスポンス・設計変更に伴う適切な措置

工事発注後の様々な課題を受発注者が一丸となって円滑かつ迅速に解決するため、以下の施策に取り組む

- ・現場推進会議：発注者、設計者、施工者が一堂に会し、情報を共有し工事の円滑な着手、手戻りを防止
- ・ワンデーレスポンス：施工者から質問等に対して、迅速な回答を実施し、施工者の手待ち時間を解消
- ・設計変更に伴う適切な措置：設計変更の透明性を図り、円滑な変更手続きを実施

工事着手時

施工中

変更設計

現場推進会議

施工者

現場条件の把握
設計思想の把握
新技術の提案等

発注者

設計者

課題を早期に把握し円滑な
工事着手や手戻りの防止

ワンデーレスポンス

協議・承諾・確認等

発注者

施工者

「ワンデーレスポンス」

適切な工程管理が可能となり
現場の生産性が向上

設計変更に伴う適切な措置

発注者

施工者

協議簿に下記を記載し、受注者と協議を行い合意形成を図る。

1. 設計変更内容（指示事項）
2. 概算金額（協議事項）
3. 延長必要日数（協議事項）

変更設計の透明性を図り
円滑な変更手続き

構造物を主体とする工事などを中心に実施。
また、当初対象にしていなくても、施工中に現場条件が大きく変化した場合や受注者からの申し出による開催も可。

原則、全ての工事が対象

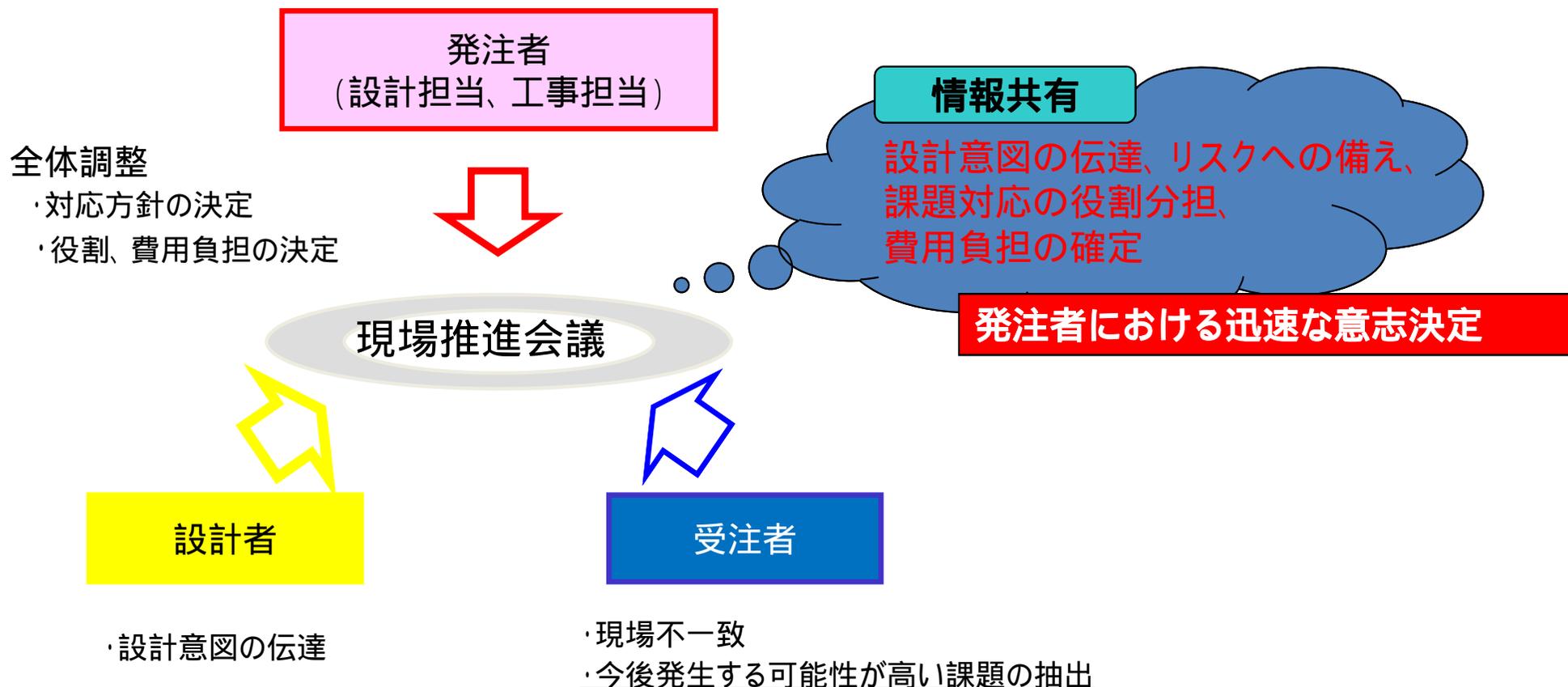
全ての工事が対象
(数量精査等軽微な変更は除く)

(2) 工事契約期間における取り組み

- 現場推進会議 -

現場推進会議

工事目的物の品質確保のため、施工段階において、**発注者**(設計担当・工事担当)、**設計者**、**受注者**の三者が一堂に会し、設計意図、施工に関する課題及びリスクを洗い出し、それらの考え方や方針を共有することにより、意志決定の迅速化を図り、生産性を向上させることを目的とする取り組み



4. 会議の開催

(1) 開催時期

発注者発議により設計照査後を目途（設計照査前も可能）に開催することを原則とする。
なお、総括監督員の判断で、複数回開催することを妨げるものではない。

(2) 開催要請

発注者は、出席が必要な関係者と調整を行い、開催日を決定し出席要請を行う。
なお、設計者等に対しては、事務所長より出席要請を「様式 - 1」により発出する。

(3) 事前準備

発注者は、受注者から「共仕1 - 1 - 3設計図書の照査等」に基づき「設計照査確認資料」の提出を受け、設計図書に関する質問の確認を設計者に依頼する場合は、設計図書に関する質問事項を整理した上で、設計者に対して内容確認を依頼する。

現地状況の変化による元設計の意図
設計成果品では不明な設計意図 等

(4) 参加者の主な役割

設計者・・・業務成果品等により設計意図の説明
設計図書に関する質問の確認

受注者・・・設計図書の照査を踏まえた現場条件に適した技術提案等の説明

発注者・・・設計担当から施工上の留意事項等の説明
工事担当から工事着手にあたっての協議調整状況や現地条件等の説明

5. 実施内容

(1) 議題1 現場不一致等の対応策の検討

設計照査結果に基づき、条件変更等の内容確認と施工条件等の確認を行うと共に、その対応策の検討

(2) 議題2 今後発生する可能性の高い課題抽出と対応方針の共有

現場取り合いの対応
当初設計における不可視部分
構造計算が伴う設計変更
追加もしくは、新規工種の設計変更
過年度工事や周辺工事状況から考えられる課題
協議もしくは用地取得状況変化(予定時期の変更、不調等)に伴う課題

設計意図の共有

設計成果の性能について

- ・設計計算の考え方
- ・元設計の柔軟性
(支持層変化への対応等)
- ・設計計算がない小構造物の
決め方
- ・不可視内容の考え方 等

(3) 決定レベルの仕分け

現場取り合いレベル・・・現場取り合い決定については、主任監督員専決の協議(指示)簿で実施する。

管理している測点以外の部分やペーロケで実施した箇所について、詳細の取り合いを現場で確認・決定すべき事象

ex. ・地質が違い(土砂→岩)、もたれ擁壁(フーチング有り)→岩着に変更

・現地盤高さの変更に伴い、重力式擁壁の高さが変わる(20cm高くなる→底版が変わる程度)

【現場取り合い】の条件

下記3条件をすべて満足するものに限る。

・当初の構造形式が変更とならない。 ・設計思想が変わらない範囲

・構造計算を伴わない範囲

【適用範囲の目安】

・当初の構造形式が変更とならない等、設計思想が変わらない範囲

・設計計算を伴わない範囲

・予算イメージは、当初工種の10%程度までの範囲

発注担当課レベル

事務所合意レベル 等の仕分けを実施する。

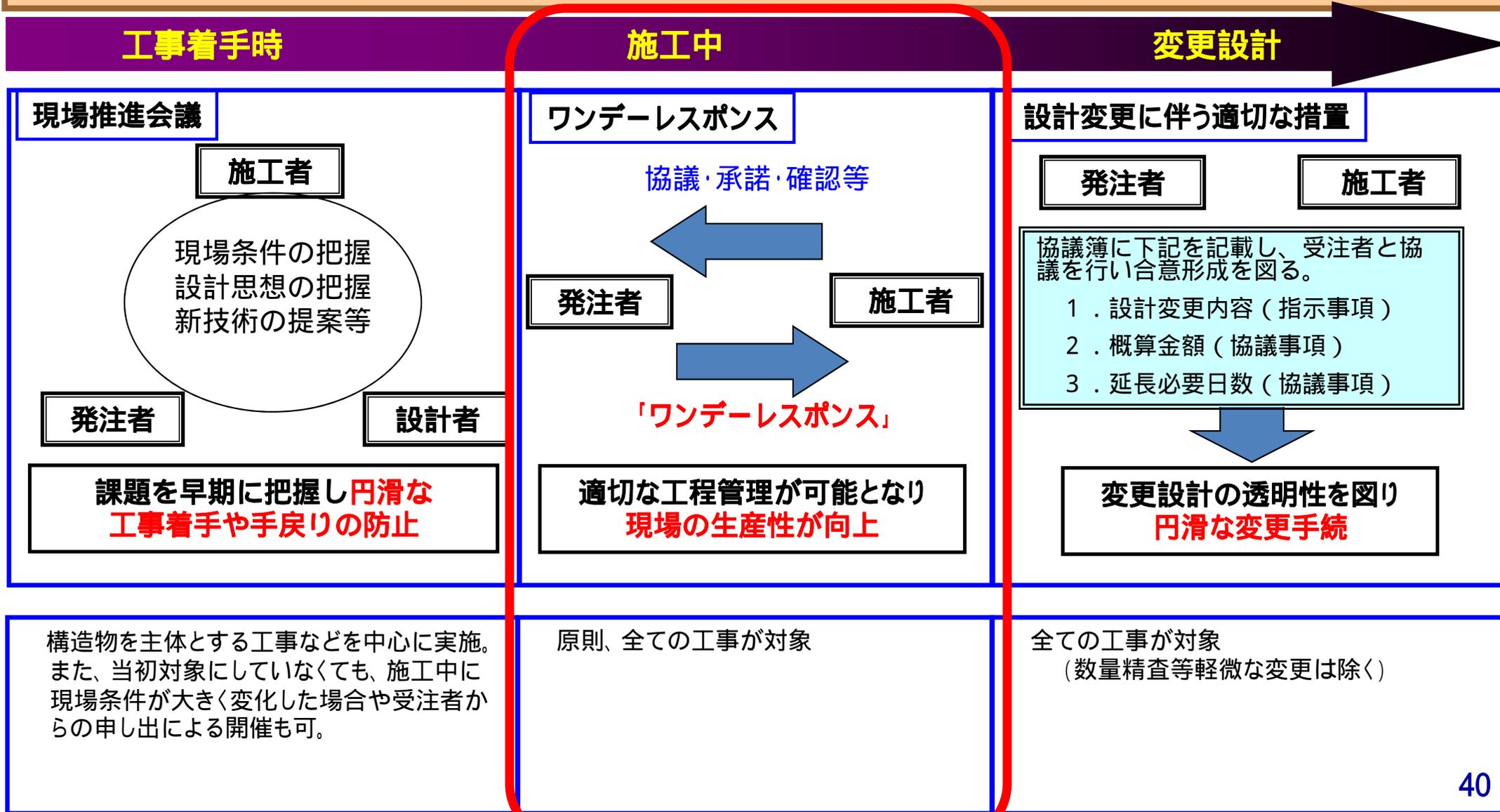
(2) 工事契約期間における取り組み

- ワンデーレスポンス -

現場推進会議・ワンデーレスポンス・設計変更に伴う適切な措置

工事発注後の様々な課題を受発注者が一丸となって円滑かつ迅速に解決するため、以下の施策に取り組む

- ・現場推進会議：発注者、設計者、施工者が一堂に会し、情報を共有し工事の円滑な着手、手戻りを防止
- ・ワンデーレスポンス：施工者から質問等に対して、迅速な回答を実施し、施工者の手待ち時間を解消
- ・設計変更に伴う適切な措置：設計変更の透明性を図り、円滑な変更手続きを実施



事務連絡
平成19年3月22日

各地方整備局企画部 技術管理課長殿

大臣官房技術調査課
工事監視官

工事監督におけるワンデーレスポンスの実施について

(中略)

第3編 実施方法

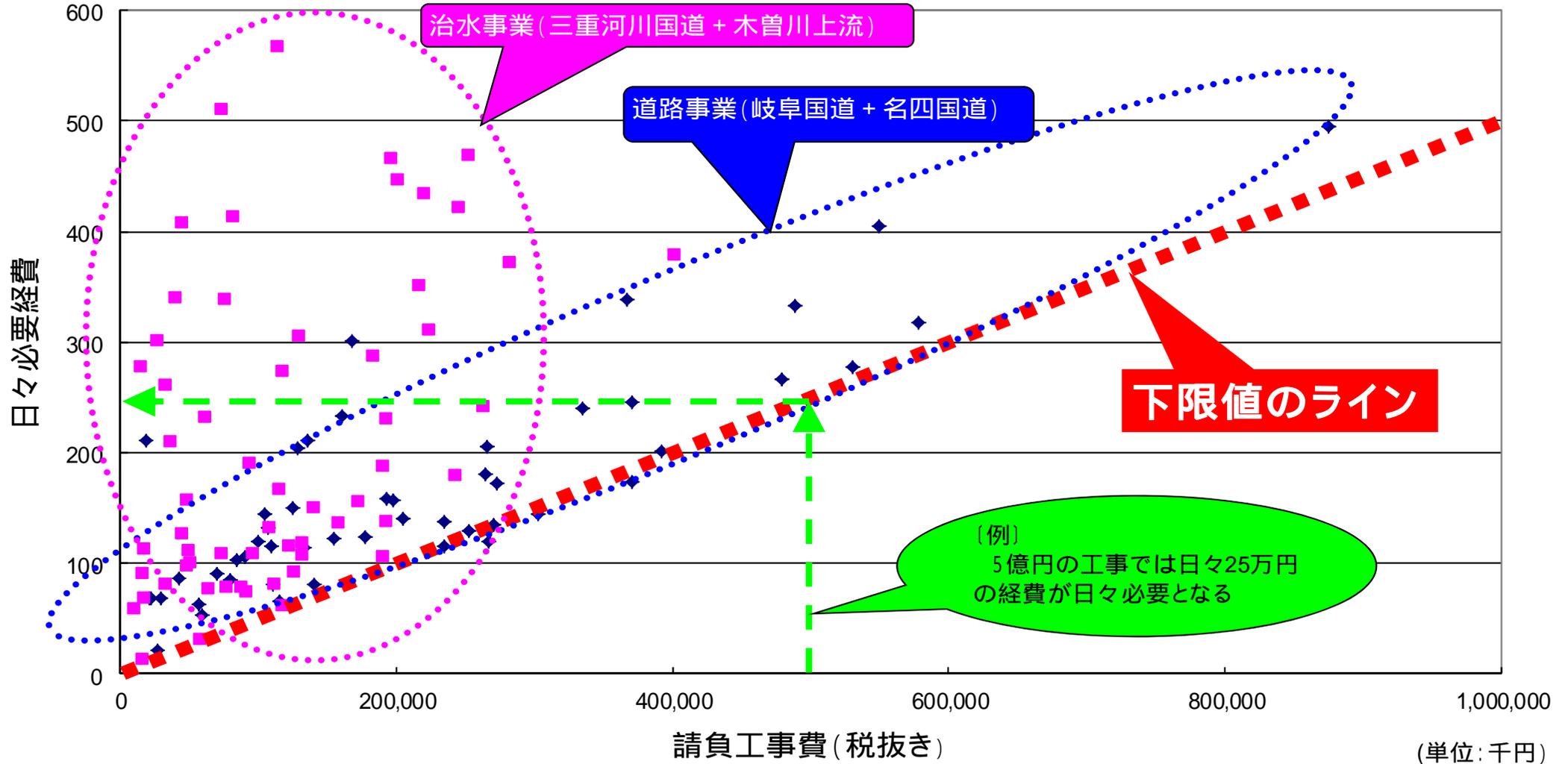
1 基本は「即日回答」

- ア 受注者からの質問、協議への回答は、基本的に「その日のうちに」とする。
- イ 即日回答が困難な場合は、いつまでに回答が必要なのかを受注者に確認のうえ「回答期日」を予告するなど、次の段取りができるような回答をその日のうちにする。

(略)

建設工事における日々必要経費

(単位: 千円 / 日)



(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置

(2) 工事契約期間における取り組み

- 一時中止ガイドライン -

工事一時中止ガイドライン(策定の背景)

工事発注の基本的考え方

工事の発注に際しては、地元設計協議、工事用地の確保、占用事業者等協議、関係機関協議を整え、適正な工期を確保し、発注を行うことが基本

工事発注の現状

円滑かつ効率的な事業執行を図るため、工事の発注時期の平準化に努めているところであるが、一部の工事で各種協議や工事用地の確保が未完了な場合においてもやむを得ず条件明示を行い、発注を実施

現状における課題

各種協議や工事用地の確保が未完了な状態で発注を行った工事や工事の施工途中で受注者の責に帰することができない事由により施工ができなくなった工事については、工事の一時中止の指示を行わなければならない

しかし、一部の工事において一時中止の指示を行っていない工事も見受けられ、受注者の現場管理費等の増加や配置技術者の専任への支障が生じているといった指摘がある

ガイドライン(案)の策定

これらの課題を踏まえ、受発注者が工事一時中止について、適正な対応を行うためにガイドライン(案)を策定

請負代金額又は工期の変更

工事を中止した場合において、「必要があると認められる」ときは、請負代金額又は工期が変更されなければならない。

「必要があると認められるとき」とは、客観的に認める場合を意味する。

中止がごく短期間である場合、中止が部分的で全体工事の施工に影響がない等例外的な場合を除き、請負代金額及び工期の変更を行う。

請負代金額の変更

発注者は、工事の施工を中止させた場合に請負代金額の変更では填補し得ない受注者の増加費用、損害を負担しなければならない。

増加費用

工事用地等を確保しなかった場合
暴風雨の場合など契約の基礎条件の
事情変更により生じたもの

損害の負担

発注者に過失がある場合に生じたもの
事情変更により生じたもの
増加費用と損害は区別しないものとする

工期の変更

工期の変更期間は、原則、工事を中止した期間が妥当である。

地震、災害等の場合は、取片付け期間や復興期間に長期を要する場合もある。

このことから、取片付け期間や復興に要した期間を含めて工期延期することも可能である。

増加費用の考え方

(1) 本工事施工中に中止した場合

増加費用の範囲

増加費用等の適用は、発注者が工事の一時中止(部分中止により工期延期となった場合を含む)を指示し、それに伴う増加費用等について受注者から請求があった場合に適用する。増加費用として積算する範囲は、工事現場の維持に要する費用、工事体制の縮小に要する費用、工事の再開準備に要する費用、中止により工期延期となる場合の費用、工期短縮を行った場合の費用とする。

工事現場の維持に要する費用

中止期間中において工事現場を維持し又は工事の続行に備えて機械器具、労務者又は技術職員を保持するために必要とされる費用等
中止に係る工事現場の維持等のために必要な受注者の本支店における費用

中止により工期延期となる場合の費用

工期延期となることにより追加で生じる社員等給与、現場事務所費用、材料の保管費用、仮設諸機材の損料等に要する費用等

工事体制の縮小に要する費用

中止時点における工事体制から中止した工事現場の維持体制にまで体制を縮小するため、不要となった機械器具、労務者又は技術職員の配置転換に要する費用等

工期短縮を行った場合の費用

工期短縮の要因が発注者に起因する場合、自然条件(災害等含む)に起因する場合の工期短縮に要する費用等

工期短縮の要因が受注者に起因する場合は増加費用を見込まないものとする

工事の再開準備に要する費用

工事の再開予告後、工事を再開できる体制にするため、工事現場に再投入される機械器具、労務者、技術職員の転入に要する費用等

本工事とは、工事目的物又は仮設に係る工事

1. ガイドライン策定の背景	P55
2. 工事の一時中止に係わる基本フロー	P56
3. 発注者の中止指示義務	P57
4. 工事を中止すべき場合	P58
5. 中止の指示・通知	P59
6. 基本計画書の作成	P60
7. 工期短縮計画書の作成	P61
8. 請負代金額又は工期の変更	P62
・請負代金額の変更	
・工期の変更	

9. 増加費用の考え方	P63
-------------	-----

- (1) 本体工事施工中に中止した場合
- (2) 工期短縮を行った場合
- (3) 契約後準備工着手前に中止した場合
- (4) 準備工期間に中止した場合

10. 増加費用の設計書及び事務処理上の扱い	P71
------------------------	-----

- ・増加費用の設計書における扱い
- ・増加費用の事務処理上の扱い
- ・工事の一時中止に係る手続きの流れ

参考資料	P74
------	-----

- ・工事の一時中止に係る手続き様式
- ・工事請負契約書(第20条、16条、18条、48条)
- ・増加費用の費目と内容

平成28年8月

国土交通省 中部地方整備局

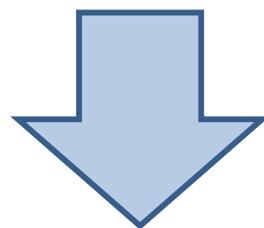
(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

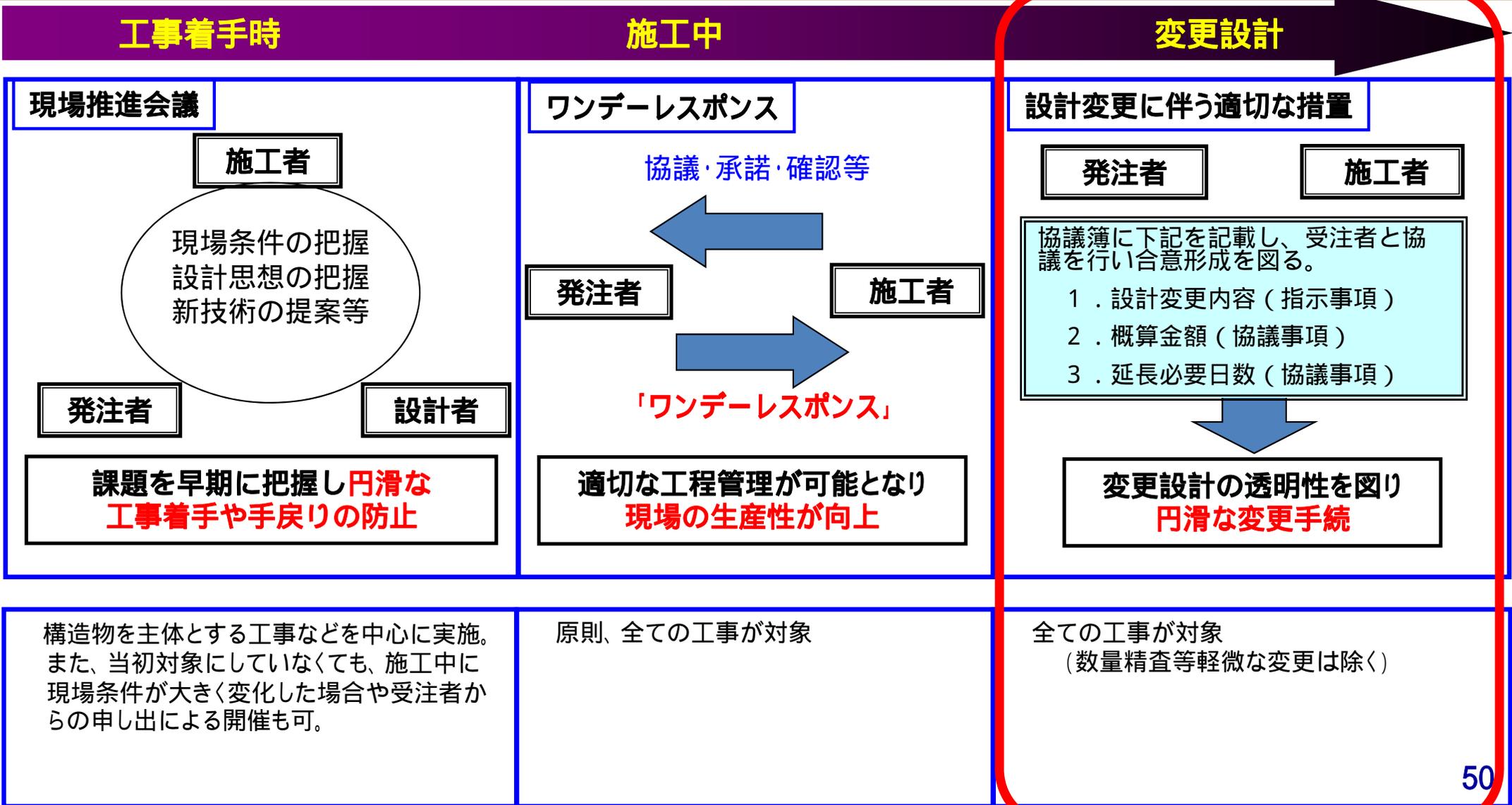
- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置



「設計変更ガイドライン」

工事発注後の様々な課題を受発注者が一丸となって円滑かつ迅速に解決するため、以下の施策に取り組む

- ・現場推進会議：発注者、設計者、施工者が一堂に会し、情報を共有し工事の円滑な着手、手戻りを防止
- ・ワンデーレスポンス：施工者から質問等に対して、迅速な回答を実施し、施工者の手待ち時間を解消
- ・設計変更に伴う適切な措置：設計変更の透明性を図り、円滑な変更手続きを実施



設計変更に伴う適切な措置

「設計変更に伴う適正な措置」

◎背景

- ◆軽微な設計変更は、指示簿により処理
- ↓
- 指示簿の積み重ねによる金額の乖離が発生
- ◆受・発注者が対等な立場であるとの再認識

◎目的

- ◇発注者の責務
- ◇契約の片務性の排除
- ◇適正な利益の確保
- ◇下請企業へのしわ寄せの排除

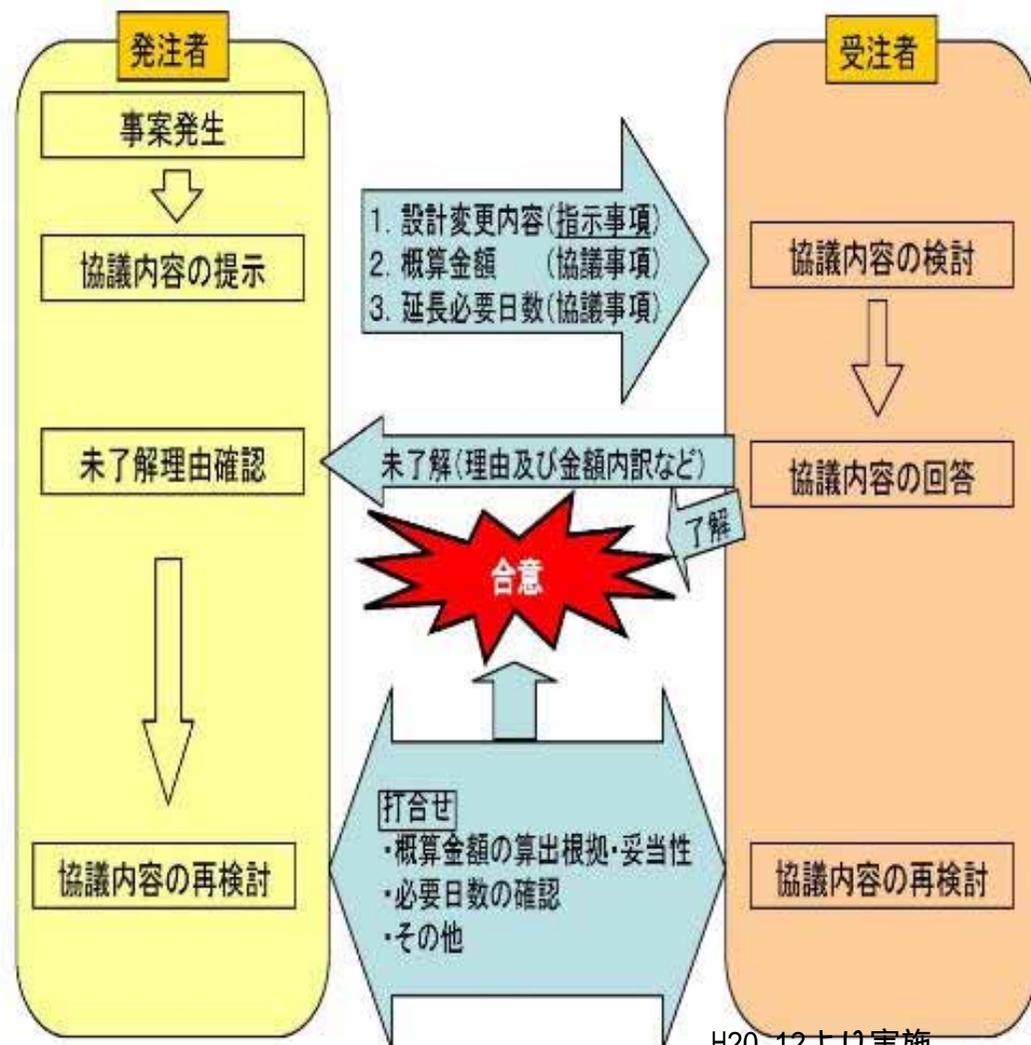
◎措置内容

- 協議簿に下記を記載し、受注者と協議を行い合意形成を得る。
1. 設計変更内容(指示事項)
 2. 概算金額 (協議事項)
 3. 延長必要日数(協議事項)

◎期待される効果

- ①契約変更の手続きが円滑に行われます。
- ②受・発注者が対等な立場における合意に基づいて、透明、公平な契約が可能となります。
- ③受注者は、変更に伴う概算金額が確認できるため下請契約を適切に行うことが可能となります。

協議による合意形成の流れ



H20.12より実施

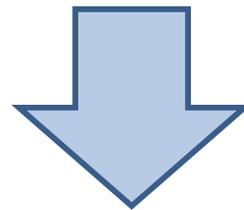
(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置 → 品確法(運用指針)との関連



「設計変更ガイドライン」

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント(案)

運用指針とは：品確法第22条に基づき、地方公共団体、学識経験者、民間事業者等の意見を聴いて、国が作成(令和2年)

- 各発注者が発注関係事務を適切かつ効率的に運用できるよう、発注者共通の指針として、体系的にとりまとめ
- 国は、本指針に基づき発注関係事務が適切に実施されているかについて毎年調査を行い、その結果をとりまとめ、公表

工事

測量、調査及び設計【新】

必ず実施すべき事項

予定価格の適正な設定

歩切りの根絶

低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等

施工時期の平準化【新】

適正な工期設定【新】

適切な設計変更

発注者間の連携体制の構築

予定価格の適正な設定

低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等

履行期間の平準化

適正な履行期間の設定

適切な設計変更

発注者間の連携体制の構築

実施に努める事項

ICTを活用した生産性向上【新】

入札契約方式の選択・活用

総合評価落札方式の改善【新】

見積りの活用

余裕期間制度の活用

工事中の施工状況の確認【新】

受注者との情報共有、協議の迅速化

ICTを活用した生産性向上

入札契約方式の選択・活用

プロポーザル方式・総合評価落札方式の積極的な活用

履行状況の確認

受注者との情報共有、協議の迅速化

災害対応

随意契約等の適切な入札契約方式の活用

現地の状況等を踏まえた積算の導入

災害協定の締結等建設業者団体等や、他の発注者との連携

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

必ず実施すべき事項(工事)

予定価格の適正な設定

予定価格の設定に当たっては、市場における労務単価及び資材・機材等の取引価格、工期、施工の実態等を的確に反映した積算を行う。また労務費、機械経費、間接経費を補正するなどにより、週休2日等に取り組む際に必要となる経費を適正に計上する。

歩切りの根拠

歩切りは、公共工事の品質確保の促進に関する法律第7条第1項第1号の規定に違反すること等から、これを行わない。

低入札価格調査基準又は最低制限価格の設定・活用の徹底等

ダンピング受注を防止するため、低入札価格調査制度又は最低制限価格制度の適切な活用を徹底する。予定価格は、原則として事後公表とする。

施工時期の平準化【新】

発注者は積極的に計画的な発注や施工時期の平準化のための取組を実施する。

具体的には、中長期的な工事の発注見通しについて、地域ブロック単位等で統合して公表する。また、繰越明許費・債務負担行為の活用や入札公告の前倒しなどの取組により施工時期の平準化に取り組む。

適正な工期設定【新】

工期の設定に当たっては、工事の内容、規模、方法、施工体制、地域の実情等を踏まえた施工に必要な日数のほか、工事に従事する者の休日、工事の実施に必要な準備・後片付け期間、天候その他のやむを得ない事由により工事の実施が困難であると見込まれる日数等を考慮する。また、週休2日を実施する工事については、その分の日数を適正に考慮する。

適切な設計変更

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等において、設計図書の変更及びこれに伴って必要となる請負代金の額や工期の変更を適切に行う。その際、工期が翌年度にわたることとなったときは、繰越明許費を活用する。

発注者間の連携体制の構築

地域発注者協議会等を通じて、各発注者の発注関係事務の実施状況等を把握するとともに、各発注者は必要な連携や調整を行い、支援を必要とする市町村等の発注者は、地域発注者協議会等を通じて、国や都道府県の支援を求める。

「発注関係事務の運用に関する指針(運用指針)」改正の主なポイント

実施に努める事項(工事)

ICTを活用した生産性向上【新】

工事に関する情報の集約化・可視化を図るため、BIM/CIMや3次元データを積極的に活用するとともに、さらに情報を発注者と受注者双方の関係者で共有できるよう、情報共有システム等の活用の推進に努める。また、ICTの積極的な活用により、検査書類等の簡素化や作業の効率化に努める

入札契約方式の選択・活用

工事の発注に当たっては、工事の性格や地域の実情等に応じ、価格競争方式、総合評価落札方式、技術提案・交渉方式等の適切な入札契約方式を選択するよう努める。

総合評価落札方式の改善【新】

豊富な実績を有していない若手技術者や、女性技術者などの登用、民間発注工事や海外での施工経験を有する技術者の活用も考慮して、施工実績の代わりに施工計画を評価するほか、災害時の活動実績を評価するなど、適切な評価項目の設定に努める。さらに、国土交通省が認定した一定水準の技術力等を証する民間資格を総合評価落札方式における評価の対象とするよう努める。

見積りの活用

入札に付しても入札者又は落札者がなかった場合等、標準積算と現場の施工実態の乖離が想定される場合は、見積りを活用することにより予定価格を適切に見直す。

余裕期間制度の活用

労働力や資材・機材等の確保のため、実工期を柔軟に設定できる余裕期間制度の活用といった契約上の工夫を行うよう努める。

工事中の施工状況の確認【新】

下請業者への賃金の支払いや適正な労働時間確保に関し、その実態を把握するよう努める。

受注者との情報共有、協議の迅速化

各発注者は受注者からの協議等について、速やかかつ適切な回答に努める。設計変更の手続の迅速化等を目的として、発注者と受注者双方の関係者が一堂に会し、設計変更の妥当性の審議及び工事の中止等の協議・審議等を行う会議を、必要に応じて開催する。

完成後一定期間を経過した後における施工状況の確認・評価

必要に応じて完成後の一定期間を経過した後において施工状況の確認及び評価を実施する。

(2) 工事契約期間における取り組み - 積算方式(試行)での対応 -

標準積算基準の適用範囲でも不適合な場合が存在 → 【様々な要因による乖離】
 既往や同地区・同工種の調達状況などから適切な積算方式を選択
 調達時に選択した「積算方式」に応じた適切な設計変更が必要

R2改定・市場価格反映方式
 (入札契約の円滑化対策)(R2.5.13)

当初公表

【概要】

- ・官積と実勢価格とに乖離の認められる工種は工種単位で見積もり徴集(材工含む)
- ・決定した見積価格(材工含む)を公告時に公表

【ねらい・効果】

- ・実勢価格と乖離がある工種の価格を公告時に把握できる
- ・材工含む見積りであり、歩掛かり見積りでは無いため、積算作業が簡略化できる
歩掛かり見積りと材料価格(官積)による再構成作業が不要

簡略積算方式(実勢価格等変更)
 (R2.5.13廃止 R2.10.12改正通達)

実勢変更

【概要】

- (1)積算作業に手間を要する工種を種別レベルで「参考金額」を公表・確定し、簡略化
細別の数が多い工種、標準積算基準以外を適用する工種、供用日数算出を要する仮設・仮設備など
- (2)官積算価格と実勢価格とに乖離が認められる工種では当初に参考価格を設定

【ねらい・効果】 概要(1)、(2)に対応

- (1)受発注者双方での予定価格算出簡略化、ミス防止
- (2)現場実態に応じた実勢価格で設計変更ができる
実施工程など既存資料で妥当性確認を可とする

公告資料または設計図書(追特仕)に適用する積算方式を記載 【確認】
 標準積算基準との乖離 → 現場実態に応じた実勢価格による見積から適切に設計変更
 見積等の妥当性確認においては、日当たり作業量と実施工程などで確認できる

< 見積活用工種において、施工者からの見積を採用する際の妥当性確認方法 >

- ・ 見積に記載された**日当たり施工量**から施工数量に応じた**施工日数**を算出して、その**施工日数**と、**実施工程**を比較し、整合が図れていれば、**妥当性有り**と判断する。

変更積算時において、クラック処理(1)の見積の妥当性確認事例

					令和 年 月 日 建設(株)																
工事名 令和元年度 号 河川国道管内橋梁補修補強工事(第 回変更) 実施工程表					令和 年 月 日 現場代理人																
工種	種別	細別	単位	数量	実作業日数	1月			2月			3月			4月			5月			摘要
						10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	10	20	30	
準備工			式	1		■	■	■													
橋梁補修工			式	1																	
	床版補修工		式	1																	
		クラック処理	構造物	1	15				■	■	■										
		クラック処理(1)	構造物	1	20							■	■	■							
		断面修復	構造物	1	10				■	■	■										
	橋面防水工		式	1											■	■	■				
		橋面防水(1)	m2	1,500	20													■	■	■	
後片づけ																				■	



< 材工含めた見積例 >

単価表 第1号 クラック処理(1)				1構造物(350m当たり)単価表			
名称	規格	単位	数量	単価	金額	摘要	
クラック処理(1)	材工含む	構造物	1		3,000,000		
日当たり作業量: 17m/日							

< 妥当性確認 >

見積記載の「日当たり作業量」から、実作業日数を算定

例) 1構造物(350m当たり) / 17m = **20.6日**

実施工程表の実作業日数は、**20日**

見積から算定した作業日数と実施工程表と概ね整合が図られているため、**妥当性有り**と判断

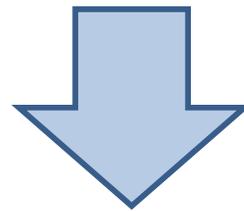
(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置 → 品確法(運用指針)との関連



「設計変更ガイドライン」

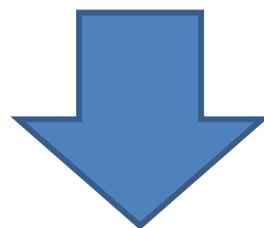
(2) 工事契約期間における取り組み

【発注段階】 条件明示と適正な工期設定

- ・適切な条件明示の徹底
- ・適正な工期設定 - 週休2日拡大に向けた取り組み

【実施段階】 受発注者間のコミュニケーション

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンス および 一時中止ガイドライン
- ・設計変更における適切な措置



「設計変更ガイドライン」

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

設計変更ガイドライン (適切な設計変更)

令和2年11月
技術管理課

【内容】

適切な設計変更と変更フロー

設計変更出来る場合 / 出来ない場合

事例紹介

設計変更が適切に実施される為には

設計変更が適切に実施される為には (現場で施工した内容に見合った設計変更とするためには)

発注者

工事発注段階では、**条件明示を徹底**する。
 施工段階では指示・協議は**書面にて契約書第18条第3項により調査の終了後14日以内に関係部局の調整を行ったうえで回答**する。



- ・積算前の現地調査
- ・条件明示チェックリストの活用
- ・ワンデーレスポンスの活用
- ・一時中止の適正な運用
- ・現場推進会議等の開催要請

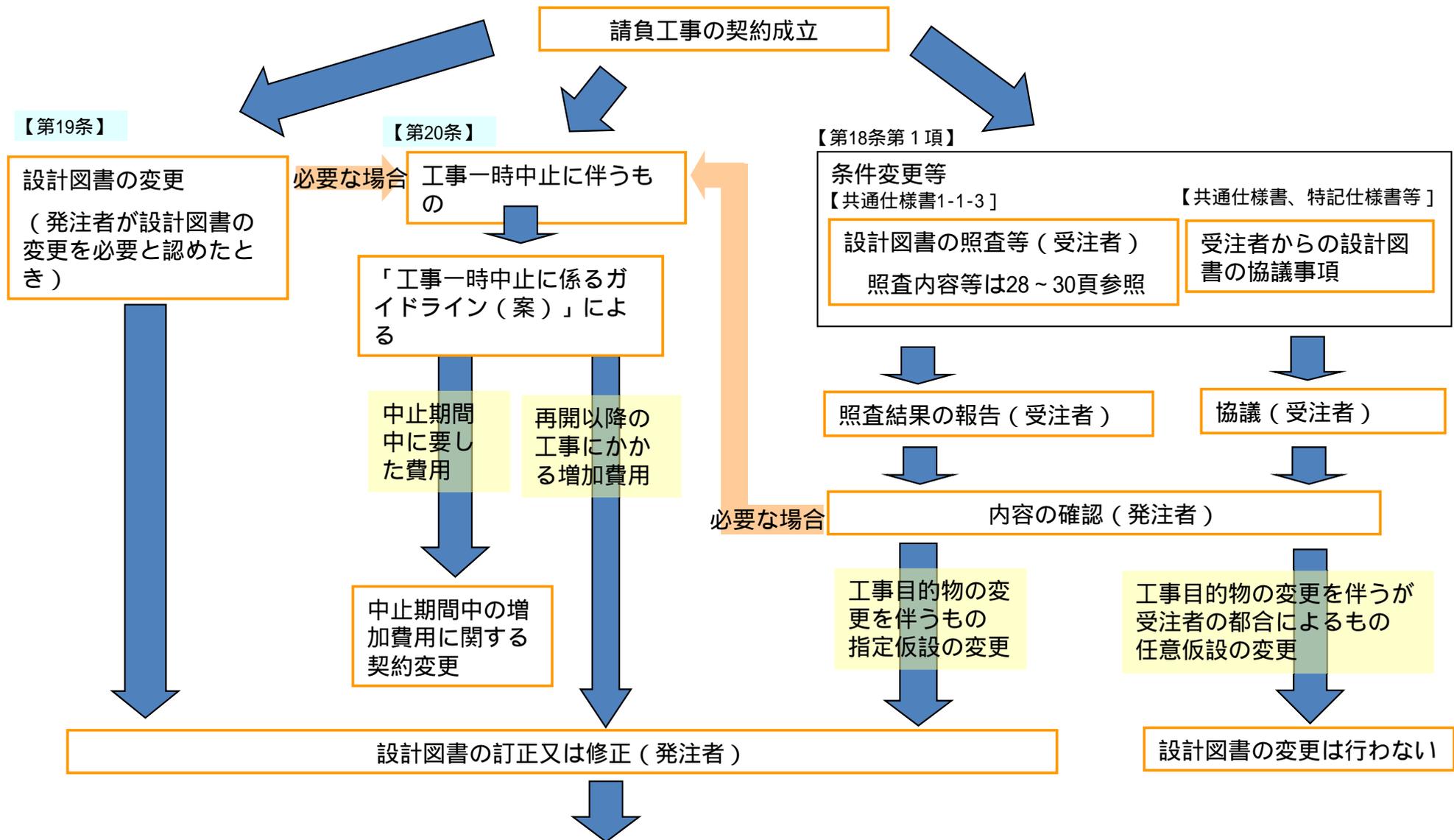
受注者

工事の着手にあたって設計図書を照査し、疑義が生じた場合は、速やかに**契約書18条第1項による監督職員に確認を請求し書面にて回答を得てから施工**を行う。施工途中でも同様。



- ・設計図書の照査要領の活用
- ・工程を考慮した早い段階での確認の請求
- ・現場推進会議等の開催要請

設計変更手続きフロー（全般）



- 軽微な設計変更は設計変更内容を指示し、概算金額、延長必要日数を受注者と協議を行い、工期末までに契約変更を行う。
- それ以外は、契約変更の手続きをその都度行う。

【内容】

設計変更の位置づけと変更フロー

設計変更出来る場合 / 出来ない場合

事例紹介

設計変更が不可能なケース

【基本事項】

下記のような場合は、原則として**設計変更ができない**。
(ただし契約書27条(臨機の措置)での対応の場合はこの限りではない)

1. 契約図書に条件明示のない事項において、発注者との「協議」を行わず**受注者が独自に判断して施工を実施**した場合。

対応例) 受注者は契約書18条第1項に該当する事項等発見したときは、その事実が確認できる資料を書面により監督職員に提出し確認を求める。

2. 発注者と「協議」をしているが、**協議の回答ない時点で施工を実施**した場合。

対応例) 協議の回答は契約書により**発注者が契約書18条第3項により調査の終了後14日以内にすることとなり速やかな回答は発注者の責務である**。しかしながら、協議内容によっては各種検討・関係機関調整が必要などやむを得ず受注者の意見を聴いたうえで回答までの期間を延長する場合もある。その為、**受注者はその事実が判明次第、出来るだけ早い段階で協議を行うことが重要である**。

3. **「承諾」で施工**した場合。

対応例) 承諾とは受注者が自らの都合による施工方法等について監督職員に同意を得るものである。設計図書と工事現場の不一致・条件明示の無い事項等の場合は契約書18条による協議をすることが必要であり、安易な承諾による施工は避けるべきである。

4. 工事請負契約書・土木工事共通仕様書に定められている**所定の手続きを経ていない場合**。
(契約書第18条～25条、共通仕様書1-1-13～1-1-15)

対応例) **発注者**及び**受注者**は協議指示・一時中止・工期延期・請負代金の変更など所定の手続を行う。

5. **正式な(指示・協議等)書面によらない事項(口頭のみ)の指示・協議等**の場合。

対応例) **発注者は速やかに書面による指示・協議等を関係部局の調整後に行う**。
受注者は書面による指示・協議等の回答を得るまでは施工しない。

設計変更が可能なケース

【基本事項】

下記のような場合においては設計変更が可能である。

1. 仮設(任意仮設を含む)において、条件明示の有無に係わらず**当初発注時点で予期しえなかった土質条件や湧水等が現地で確認された場合。**(ただし、所定の手続きが必要。)
2. 当初発注時点で想定している工事着手時期に、**受注者の責によらず、工事着手出来ない場合。**
3. **所定の手続き(「協議等」)を行い、発注者の「指示」**によるもの。
(「協議」の結果として、軽微なものは金額の変更を行わない場合もある。)
4. 受注者が行うべき**「設計図書」の照査の範囲を超える作業**を実施する場合。
5. 受注者の責によらない工期の延期・短縮を行う場合で協議により必要があると認められるとき。

【留意事項】

設計変更にあたっては下記の事項に留意し受注者へ指示する。

1. 当初設計の考え方や設計条件を再確認して、設計変更「協議」にあたる。
2. 当該事業(工事)での変更の必要性を明確にし、設計変更は契約書第19条にもとづき書面で行う。
(規格の妥当性、変更対応の妥当性(別途発注ではないか)を明確にする。)
3. 設計変更に伴う契約変更の手続きは、その必要が生じた都度、遅滞なく行うものとする。
4. 指示書へ延長必要日数、概算金額の記載を行う。ただし、以下の事項を条件とする。

「設計変更に伴う適正な措置 H20.12より実施」(次項参照)

受注者からの協議における変更の場合は、受注者の見積書を参考にして指示書に記載する。

受注者からの協議によらず発注者の指示による場合は、概算金額を指示書に記載することとし、記載できない場合にはその理由を記載することとする。

記載する概算金額は、「参考値」であり、契約変更額を拘束するものではない。

概算金額の算出条件を明確にする。

【内容】

設計変更の位置づけと変更フロー

設計変更出来る場合 / 出来ない場合

事例紹介

設計変更事例

事例の分類

1. 工事目的物の形状・寸法や仕様の変更 (1 事例)
2. 施工方法等の変更 (2 事例)

引用文献: 「公共土木工事 設計変更事例集」山海堂

変更事例

当初想定していた支持地盤が試験杭の施工やボーリング調査結果から強度不足が判明したので、基礎工の構造を変更した。

設計での仕様・施工条件

当初設計

・設計図書には土質柱状図及び支持地盤となる岩盤線が示されていた。



・試験杭の施工やボーリング調査結果から強度不足が判明。

支持地盤の強度が不足しているなあ。



変更設計

・試験杭の施工結果より工事一時中止を指示
・ボーリング調査を追加
・土質変更に伴う基礎杭長、基礎杭径等の変更について設計図書に明示
・一時中止の増加費用、ボーリング調査費用及び変更設計図書に基づく基礎構造の費用計上

Point

岩盤線推定のためのボーリングはジャストポイントで行われているとは限らないので試験杭で確認することは有効。

変更事例

地元要望により、振動発生の懸念があるとして発注者に工法変更の申し入れがあり、工法変更をした。

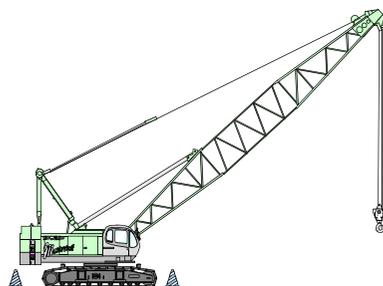
設計での仕様・施工条件

当初設計

・仮締め切りの施工については、打ち込みを高周波バイプロハンマ、引き抜きを電動式バイプロハンマ方式により施工方法を指定している。また、現地の状況によりがたい場合は、監督職員と協議する。

と示されていた。

・地元要望により、振動発生の懸念があるとして発注者に工法変更の申し入れがあった。



変更設計

・受注者と協議のうえ、鋼矢板の打ち込み、引き抜き工法を変更する。

・特記仕様書に工法変更を明示した。

Point

契約時点では、最も合理的な工法として指定したものであるが、地元から要望を寄せられた時点で、発注者は苦情内容を調査し、「周辺住民に振動による悪影響を及ぼさない施工方法を採用すること」という施工の制約を変更特記仕様書に示し、設計変更の対象とする必要がある。

2 - 1 施工方法等の変更

変更事例

現道切り回し作業を夜間とすることを警察協議により条件に付された。これにより、昼間とは別に夜間作業に伴う交通整理員の配置が必要となった。

設計での仕様・施工条件

当初設計

・「全作業は昼間作業」という施工時間帯が施工条件として示されている。また、車両出入り口の箇所数と交通整理員の人数が示されていた。

・現道切り回し作業を夜間とすることを警察協議により条件に付された。

現道切り回し作業は夜間にしてください。



変更設計

・以下の3点について設計図書に条件明示する。
 夜間作業の区分
 交通整理員の夜間作業時間帯及び員数
 夜間作業の変更に伴う工期の延長
 ・夜間作業に伴う積算の変更と交通整理員の費用を計上。

Point

当初の特記仕様書では作業が昼間を前提としており、交通整理員の配置も昼間のみであった。しかし、警察協議により夜間作業に条件変更となったため設計変更の対象とする。

【説明内容】

(1) 生産性向上の取り組みと働き方改革

- ・インフラ分野のDXによる生産性向上
- ・適正な工期設定と適切な条件明示
- ・週休2日の取り組み

(2) 工事契約期間における取り組み

- ・現場推進会議
- ・中部版ワンデーレスポンスおよび一時中止の取り扱い
- ・設計変更ガイドライン(適切な設計変更)

(3) その他の取り組み

- ・新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上
- ・監督・検査などにおける取り組み
- ・建設業法の改正に伴う監理技術者の兼務について

新型コロナウイルス感染症対策に係る費用計上

令和2年11月
技術管理課

- ・新型コロナウイルス感染症拡大にあたり、受注者から一時中止等の希望がある場合には、**一時中止措置等を行うとともに、請負代金額の変更*又は工期延期等行う等、適切に対応する。**
 (*受注者からの請求により、一時中止に伴う増加費用を計上)
- ・新型コロナウイルス感染症拡大防止対策を実施する場合は、受発注者間で設計変更の協議を行い、**必要と認められる対策については、適切に設計変更を行う。**

< 設計変更の対象とする感染症拡大防止対策に係る費用(例) >

< 共通仮設費 >

- 労働者宿舎における密集を避けるための、近隣宿泊施設の宿泊費・交通費
 - 現場事務所や労働者宿舎等の拡張費用・借地料
- ※いずれも、その後の積算における現場管理費率や一般管理費等率による計算の対象外とする。

< 現場管理費 >

- 現場従事者のマスク、インカム、シールドヘルメット等の購入・リース費用
 - 現場に配備する消毒液、赤外線体温計等の購入・リース費用
 - 遠隔臨場やテレビ会議等のための機材・通信費
- ※いずれも、その後の積算における一般管理費等率による計算の対象外とする。

なお、ここに掲げる例のほかにも、感染拡大防止のために必要と認められる対策については、設計変更を行うことを妨げない。

監督・検査などにおける取り組み

令和2年11月
技術検査室

【インフラ分野のDX】

社会経済状況の激しい変化に対応し、インフラ分野においてもデータとデジタル技術を活用して、国民のニーズを基に社会資本や公共サービスを変革すると共に、業務そのものや、組織、プロセス、建設業や国土交通省の文化・風土や働き方を変革し、インフラへの国民理解を促進すると共に、安全・安心で豊かな生活を実現

➤ DXの概念

進化したデジタル技術を浸透させることで人々の生活をより良いものへと変革すること

「行動」のDX

どこでも可能な現場確認



「知識・経験」のDX

誰でもすぐに現場で活躍



「モノ」のDX

誰もが簡単に図面を理解



社会資本や公共サービス、組織、プロセス、文化・風土、働き方の変革

インフラへの国民理解の促進と安全・安心で豊かな生活を実現

「行動」のDX

【受発注者間連絡】 情報共有システムにおけるWEB会議

目的

Web会議は、働き方改革の取組の一環とし、受注者及び監督職員を含む発注者が様々な場面でWeb会議を活用することで業務を効率化し、契約の適正な履行と円滑な施工確保を図ることを目的とする。

「令和2年度の取組方針」

現場業務の効率化に向けてWeb会議の実施

【取組効果】

業務効率化

- ・机上と遠隔地でも打ち合わせ等ができることから移動にかかる時間が短縮でき、より業務の効率化が図れる

経費削減

- ・移動や出張にかかる費用（交通費等）が削減できる。

情報共有迅速化

- ・直接会うことが出来ない場合に情報交換をいつでも、どこからでも可能となり、迅速な情報共有や意思決定が可能となる



ウェアラブルカメラを活用したWeb会議も実施予定

【Web会議による活用方法】

週間工程会議

- ・毎週定時に集合し合う会議について、移動時間の短縮が可能なり、打合資料も印刷不要となりペーパーレス化。

現場推進会議

- ・発注者と工事受注者と設計コンサルが同時に出席する会議において、情報共有を図ることが出来る。

プロセスチェック

- ・確認事項の資料が多く時間を要することからWeb会議を活用することで効率化となる。

打ち合わせ

- ・お互いに予定が合わないとき等、移動時間を短縮することができ、打ち合わせの時間を確保できる。
(例：施工計画書の打ち合わせ、設計照査の打ち合わせ、現場不一致の打ち合わせ等)

コロナ対策

- ・建設現場における施工状況の確認作業に用いることで、施工者と監督職員のソーシャルディスタンスを確保し、現場における三密を回避することが出来る。

「行動」のDX

【監督・検査】 ウェアラブルカメラによる現場確認

目的

公共工事の建設現場における施工状況の確認作業に、映像及び音声の配信・記録を用いることにより、施工者、監督職員の業務が効率化し、契約の適正な履行と円滑な施工確保を図ることを目的とする。

「令和2年度の取り組み方針」

試行の拡大

- (発注者指定) ・監督職員の現場までの移動に概ね片道1時間以上かかる工事
- ・品質確認のための立合頻度の多いトンネル、場所打ちPC等、**重点監督対象工事**
- ・一カ所に工事が集中し、全現場がカメラを活用することで立合業務の効率化がはかれる現場での活用(モデル地区を指定)
- (受注者希望) ・発注者指定以外に作業の効率化、生産性向上が期待できる工事(全工種対象)

生産性向上に向けた映像活用手法の検討

試行においては下記内容を積極的に活用

監督検査の省力化、施工の円滑化

- ・ライブ配信による施工確認(任意箇所確認)
- ・現場不一致の報告、協議事項の説明、工程会議等に活用

施工の信頼性向上(映像特性を活かした品質確認)

安全性の向上

アンケートを実施し取り組み効果の検証、課題抽出のうえ要領(案)に反映、監督/検査への映像活用の導入促進に向け検討

中部地整での取組予定件数 103件(完成6件) 9月末現在
今後、現場視察・アンケート等に、ご協力をお願いします

重点監督対象工事に該当する工種

- ・橋梁工事(鉄道又は現道上及び、最大支間長100m以上)
- ・場所打ちPC橋 ・橋梁下部工(躯体高30m以上のハイピア構造)
- ・トンネル(地山等級D、E) ・土留工及び締切工(掘削深さ7m以上)
- ・軟弱地盤上での構造物
- ・堤防開削を伴う河川工事 ・砂防ダム(提高30m以上) ・共同溝工事
- ・鉄道、道路等の重要構造物の近接工事 ・第三者に対する影響のある工事 等

試行要領(案)

中部地整「建設現場における映像活用に関する試行要領(案)」R2.4.23版

機器の準備

受注者が手配、配置するものとし詳細については協議

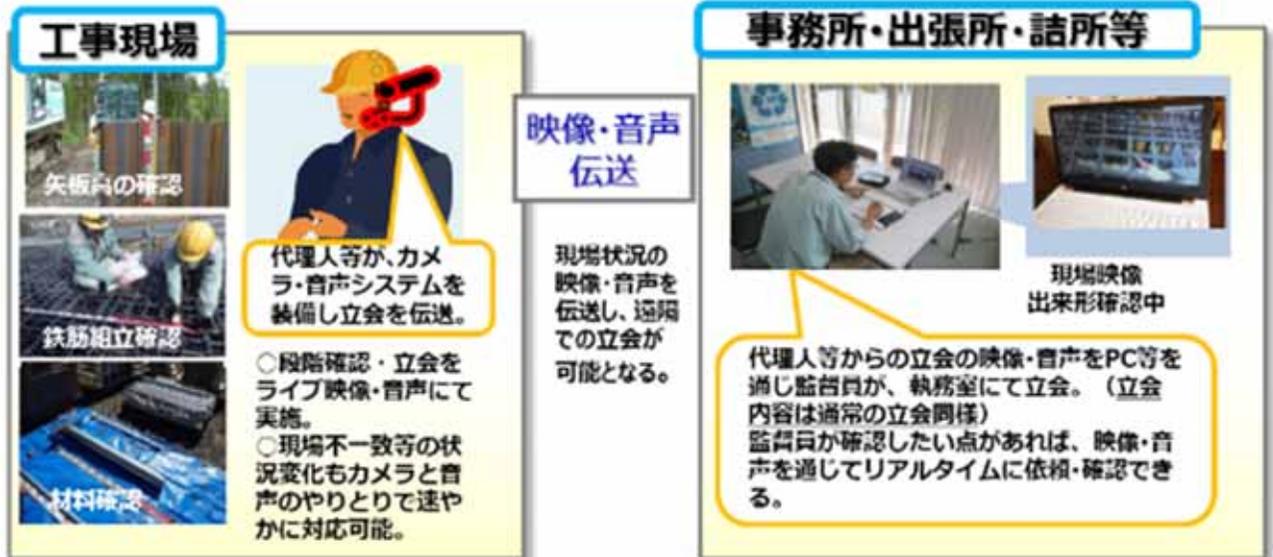
費用負担

「発注者指定」「受注者指定」とも試行に掛かる費用は**100%発注者負担**とする

効果の把握

施工者及び監督職員等を対象にアンケートを実施

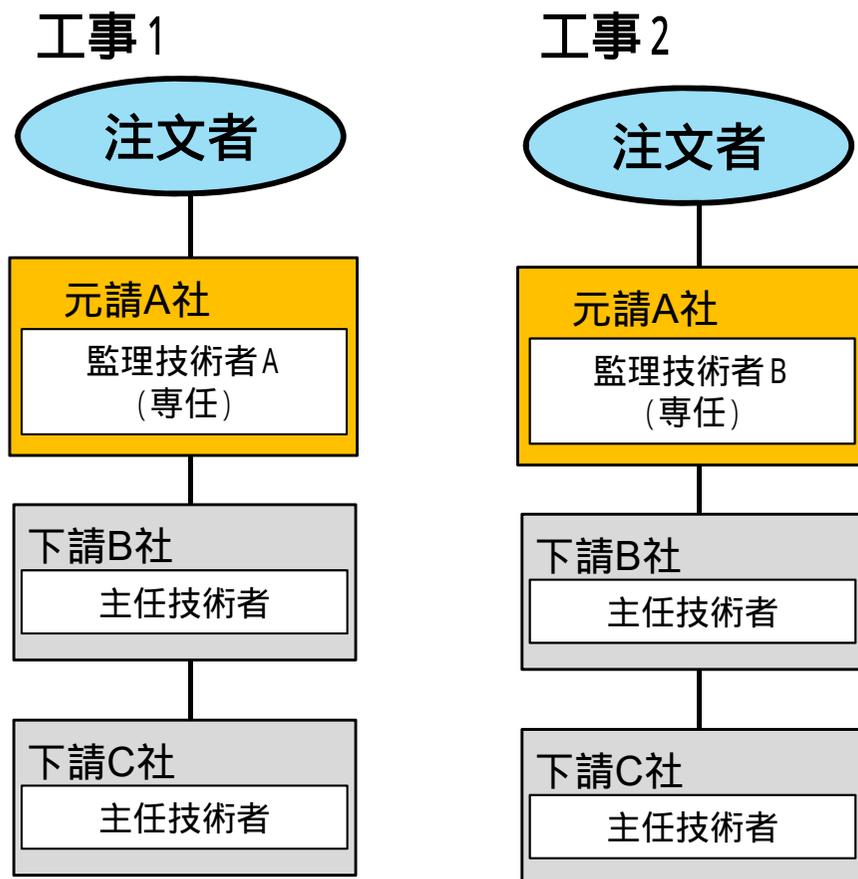
ウェアラブルカメラを使用した立合のイメージ



建設業法の改正に伴う 監理技術者の兼務について

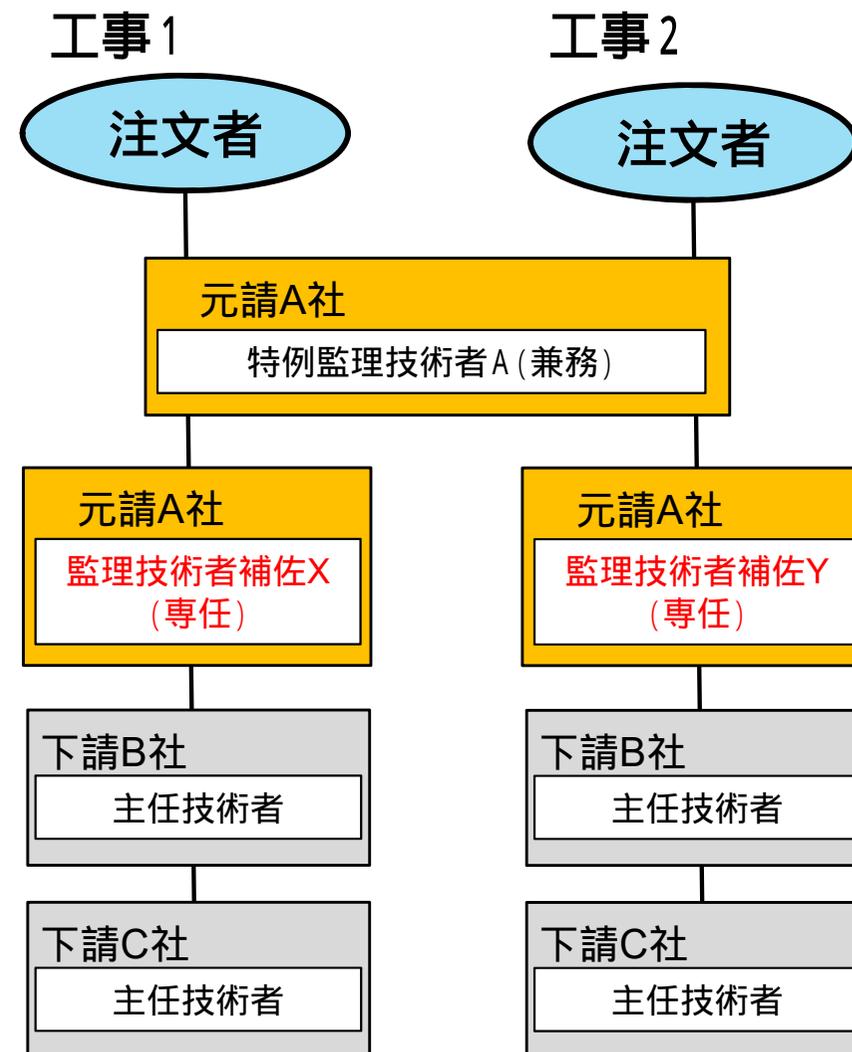
【改正前】

・建設工事の請負代金額が3500万円(建築一式工事にあつては7000万円)以上で、下請代金額の合計が4000万円(建築一式工事にあつては6000万円)以上の場合には、監理技術者は現場に専任でなければならない。



【改正後】

・監理技術者の職務を補佐する者として政令で定める者を専任でおいた場合には、監理技術者の兼務を認めることとする。(2現場まで)



令和元年6月12日公布、令和2年10月1日施行

建設業法(主任技術者及び監理技術者の設置等)

第二十六条 (略)

2 (略)

3 公共性のある施設若しくは工作物又は多数の者が利用する施設若しくは工作物に関する重要な建設工事で政令で定めるものについては、前二項の規定により置かなければならない主任技術者又は監理技術者は、工事現場ごとに、専任の者でなければならない。ただし、監理技術者にあつては、発注者から直接当該建設工事を請け負った特定建設業者が、当該監理技術者の行うべき第二十六条の四第一項に規定する職務を補佐する者として、当該建設工事し第十五条第二号イ、ロ又はハに該当する者に準ずる者として政令で定める者を当該工事現場に専任で置くときは、この限りでない。

4 前項ただし書の規定は、同項ただし書の工事現場の数が、同一の特例監理技術者(同項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者をいう。次項において同じ。)がその行うべき各工事現場に係る第二十六条の四第一項に規定する職務を行つたとしてもその適切な実施に支障を生ずるおそれがないものとして政令で定める数を超えるときは、適用しない。

5 第三項の規定により専任の者でなければならない監理技術者(特例監理技術者を含む。)は、第二十七条の十八第一項の規定による監理技術者資格者証の交付を受けている者であつて、第二十六の五から第二十六条の七までの規定により国土交通大臣の登録を受けた講習を受講したもののうちから、これを選任しなければならない。

6 (略)

特例監理技術者の兼務要件

建設業法第26条第3項ただし書の規定の適用を受ける監理技術者(以下、「特例監理技術者」という。)及び監理技術者を補佐する者(以下、「監理技術者補佐」という。)の取扱いについて

特例監理技術者及び監理技術者補佐の配置要件

分任支出負担行為担当官工事であること

- ・電気通信設備工事は地方整備局会計事務取扱標準細則(平成14年3月28日国官第4136号)第22条第1項第5号に該当するもののうち本官工事として行うものも含む。
- ・営繕工事は地方整備局会計事務取扱標準細則(平成14年3月28日国官会第4136号)第22条第1項第6号に該当するもののうち本官工事として行うものを含む。

工事の技術的難易度が原則2以下の工事であること

- ・但し、施工能力評価 型を適用した場合は、工事内容によっては認めても良い。

兼務できる工事数は2件までであること。また、2件の請負代金(当初)の総額は原則4億円未満とする。

兼務する工事が低入札工事でないこと

兼務する工事が維持工事でないこと

ここでいう「維持工事」とは通年維持工事等の社会機能の維持に不可欠な工事(24時間体制での応急処理工や緊急巡回等が必要な工事)等のこと

特例監理技術者として施工における主要な会議への参加、現場の巡回及び主要な工程の立会等の職務を適正に遂行すること

兼務する工事の範囲(案)

中部地整管内 ・ 県内 ・ 事務所管内 ・ 出張所管内等 建設業協会支部単位で自治体名を明示予定

監理技術者補佐は、一級施工管理技士補又は一級施工管理技士等の国家資格者、学歴や実務経験により監理技術者の資格を有する者であること。監理技術者補佐の建設業法第27条の規定に基づく技術検定種目は、特例監理技術者に求める技術検定種目と同じであること

現場の安全管理体制について、平成7年4月21日付基発第267号の「元方事業者による建設現場安全管理指針」において「統括安全衛生責任者の選任を要するときには、その事業場に専属のものをすること。」とされていることから、施工体制に留意すること

本運用については、監理技術者の兼任状況等を踏まえ、適宜、見直しの検討を行う予定である。

【今回のポイント】

インフラ分野のDXとは？

週休2日に取り組む理由

円滑・効率的な工事の執行に向けた取り組み

最近の取り組み