

生産性向上に関する検討について(参考資料)

【参考3-1】施工プロセスを通じた検査アンケート結果

【参考3-2】施工プロセスを通じた検査周知パンフレット

【参考3-3】情報化施工技術の推進方針

【参考3-4】コミュニケーション円滑化アンケート結果

施工プロセスを通じた検査アンケート結果



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

平成21年度試行工事のアンケート調査について



1. 試行工事のアンケート調査の概要

- ・平成21年度「施工プロセスを通じた検査」試行工事の件数:56件(H19:9件、H20:60件)
- ・アンケート調査回答工事の件数:41件(15件は発注が遅くアンケート調査に間に合わず)
- ・アンケート調査時点で出来高部分払いが実施された工事の件数:21件

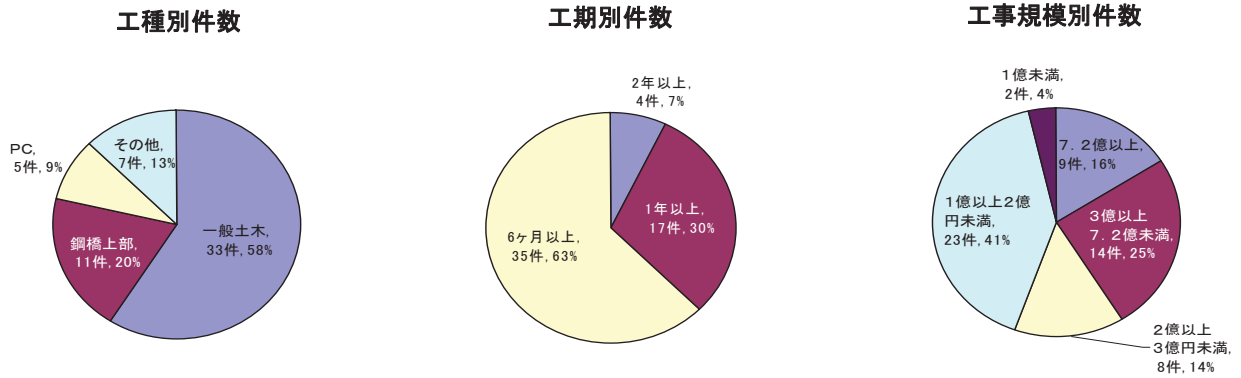
2. アンケート調査の結果(総括)

- ① 「施工プロセスを通じた検査」を導入の効果
 - ・工事目的物の品質の確保、粗雑工事の防止には効果がある。
 - ・請負者のキャッシュフローの改善には効果がある。
- ② 「施工プロセスを通じた検査」実施していく上での体制の確保と業務の分担
 - ・品質検査員は約7割が外部委託で、日々の確認が課題となっている。
 - ・監督職員との業務分担については制度の周知不足もあり、まだ重複して業務が実施されている。
- ③ 出来高部分払いが実施されていない状況
 - ・出来高部分払いは、これまでの試行工事と比較すると実施されているものの、まだまだ少ない。
 - ・既済部分検査の効率化については、周知不足もあり、あまり実施されていない。

1) 【**施工プロセスを通じた検査の試行工事**】

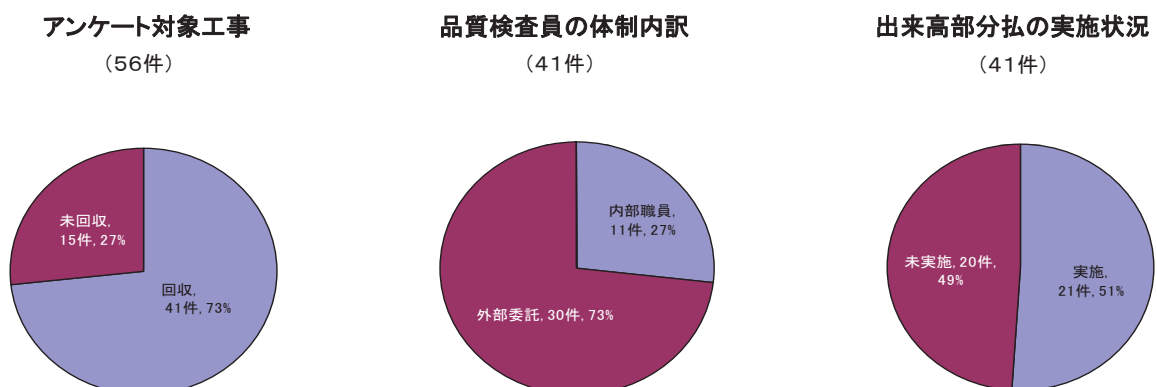
一般土木工事、鋼橋上部工事及びプレストレスト・コンクリート工事等を対象に試行
 (平成19年度9件、平成20年度60件、**平成21年度56件**)

平成21年度施工プロセス試行工事内訳(全体で56件)



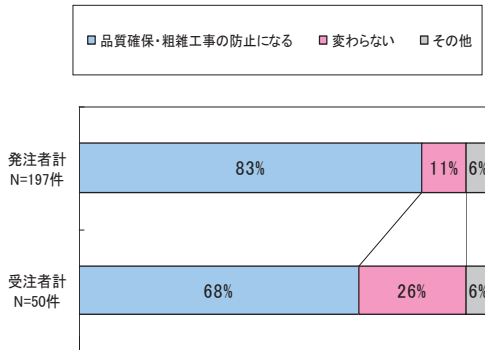
2) 【**試行工事におけるアンケート調査について**】

1. 施工プロセス試行工事全体件数56件
2. 1月末時点で現状が確認できた工事件数41件(アンケート調査回収件数)
3. 41件のうち出来高部分払が実施されている工事件数21件



テーマ1【品質確保について】

1) 品質検査員による検査業務の導入は、品質確保、粗雑工事の防止になるか



□ 発注者の意見

【主監員】○ 日々臨場により、品質・出来形など施工状況が十分に確認できる。

○ 品質検査員の質が確保できれば品質確保の向上につながる。

【主検員】▲ 品質検査員は施工状況、出来形、品質の確認だけなので頻度は上がるが、通常工事とあまり変わらないと思う。

【総検員】○ 従来の検査体制では確認が不十分であった施工方法を確認出来る。
▲ 工場製作工のような工事の場合は、専門的な技術力を持った目で見ないと品質の向上とはならない。

□ 受注者の意見

【現代理】○ きめ細かいチェックを受けることにより、緊張感を持って管理できる。

▲ 品質検査員用の調書作成のために時間を要し、現場を見る時間が少なくなる。

◆ 品質確保・粗雑工事の防止になるという回答が発注者で約8割、受注者で約7割

※【主監員】:主任監督職員【品検員】:品質検査員【主検員】:主任検査職員【総検員】:総括検査職員

【現代理】:現場代理人【経理担】:経理担当(元請)

テーマ1【品質確保について】

2) 品質確保のための適切な確認頻度について(発注者への質問)

【日々確認が必要という意見】……類似回答9件

【品検員】・基本的には可能な範囲ですべて立会すべき。請負者に品質確保のため指摘した事項を継続させるためには、日々臨場の効果は絶大である。

・日々、品質確認が必要な工種(生コンなど)は、高頻度な確認が必要となる。

【主検員】・毎日確認することが重要であり、毎日確認出来る体制を作る必要がある。

・複数の工種を同時施工する現場では、工種毎に専任で日々確認する必要がある。

【工種、工程、現場状況により適時でよいという意見】……類似回答24件

【主監員】・工程の進捗にあわせ、必要な時に対応すれば、日々実施する必要はないと思われる。

・重要な部分は、確認を行うべきと思うが、同じような側溝の施工などは、全て確認でなくても良いと考える。

【品検員】・工程進捗の遅いものに対しては、「日々」でなく、作業状況に応じて確認頻度をコントロールすれば良いと思われる。

・同様工種を連続して施工している場合、その工種については隔日にする等の柔軟な対応で十分であると思われる。

・不可視部分の確認は必要だが、日々確認する必要はないと思う。

・「日々」ではなく工種の違い・施工量・不可視部分等により柔軟的に対応してもよいのでは。

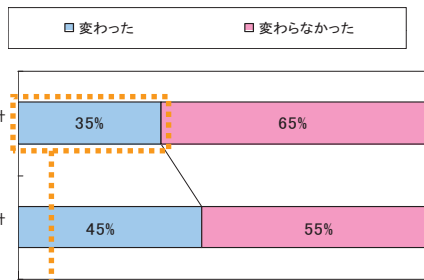
【主検員】・工場製作の工程上の区切り(組立溶接、工場溶接、工場塗装)で実施した。

【総検員】・主要な工種の施工状況、不可視部分となる施工状況及び、施工の区切りで実施すれば良いと思われる。

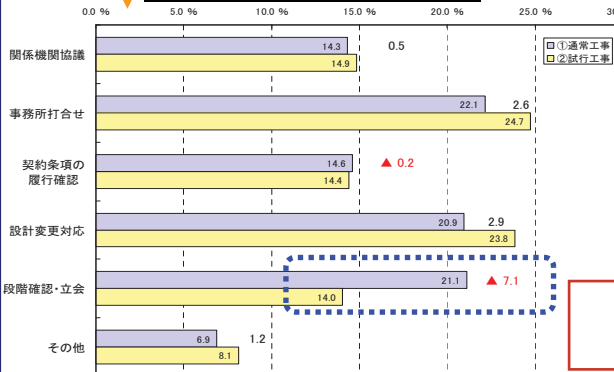
◆ 日々確認が必要とする回答が約3割、適時確認で良いとの回答が約7割

テーマ2【業務の効率化について】

1) 品質検査員の検査業務の実施により監督職員の業務に変化があったか



監督職員の変化した業務構成の内訳



□ 発注者の意見

【主監員】

- 検査の立会業務が減り、空いた時間を他の業務に回せる。
- 現場の状況が従来より詳細に把握できる。
- ▲ 従来と比較して、監督職員の役割は変わらない。
- ▲ 品質検査員のチェックは基本的に品質に係わる部分のみであり、監督行為の代行をしているものではない。

□ 受注者の意見

【現代理】

- 設計変更、打合せなどの業務に余裕を持って取り組めるようになった。
- ▲ 日々確認をしても立会・確認等の頻度は変わっていない。
- ▲ 材料確認・段階確認・施工状況の把握は通常通り監督職員が実施。
- ▲ 監督職員が現場に来ないため、より詳細な資料を求められる。

□ 主任監督職員の意見

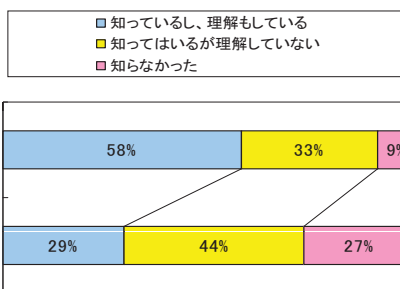
- ▲ 書類のやりとりが煩雑になった、省力化が必要。
- ▲ 監督職員が立会等確認後、品質検査員が重複して確認しているため、実施方法の検討が必要。
- 施工体制一般、施工状況の確認を定期的に品質検査員が行っているため、安心できた。
- 段階確認は100%品質検査員とした。書類確認の作業は従前と同様。
- ▲ 品質検査員と監督業務は別の業務との考えで取り組んでいるため、従来の工事監督と変わらない。

◆ 段階確認・立会が減り、事務所打合・設計変更対応などが充実したという回答もあるが、全体的には制度についての周知が不足

テーマ2【業務の効率化について】

2) 既済部分検査の効率化

① 既済部分検査実施要領(案)の周知状況



○ 発注者(主任監督職員、品質検査員、主任検査職員、総括監督職員)

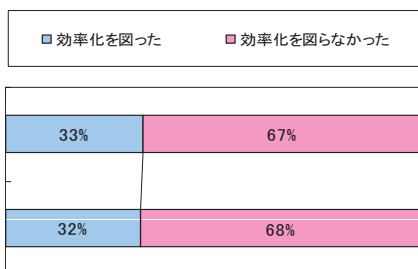
・「知っているし、理解もしている」は6割程度、「知らなかった」が約1割。

○ 受注者(現場代理人)

・「知っているし、理解もしている」、「知らなかった」は、ともに3割程度。
 ・「知っているが理解はしていない」、「知らなかった」をあわせると7割以上がよく理解していない状況。

◆ 全体的には既済部分検査実施要領(案)が十分周知されていない状況

② 既済部分検査実施要領(案)により効率化を図ったか



○ 発注者

【主監員】

- 品質検査員の確認項目は、検査を省略した。
- ▲ 通常検査で必要となる検査書類も用意した。

【主検員】

○ 中間技術検査を省略し、既済部分検査を行った。

【総検員】

○ 出来形確認において品質検査員の検査結果で確認した。

○ 受注者

【現代理】

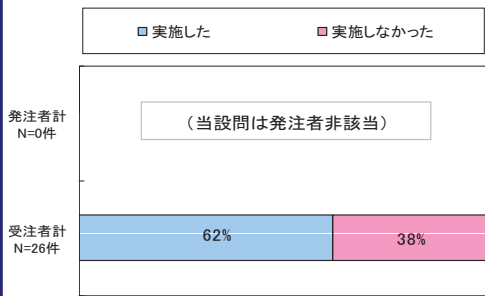
- ▲ 従来の検査と同等の書類が必要だった。
- ▲ 検査に必要な書類が分からなかった。

◆ 受発注者とも約7割が効率化を図っていない状況

テーマ2【業務の効率化について】

2) 既済部分検査の効率化

③ 中間技術検査に併せて既済部分検査を実施したか



実施した

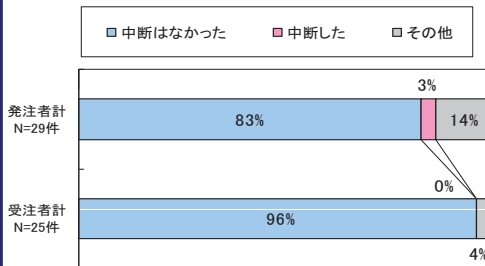
【現代理】・既済部分検査の試行現場であったため。

実施しなかった

【現代理】・中間技術検査の対応に追われ、既済部分検査の書類まで手が回らなかった。
・実施する機会が見あたらなかった。
・中間技術検査の対象工事ではないため。

◆約6割が中間技術検査に合わせて実施したが、実施しなかった理由として書類作成業務の負担を上げている回答もある

④ 既済部分検査中に工事は中断することなく継続していたか

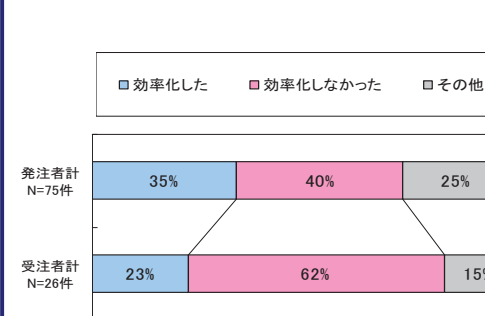


◆既済部分検査実施に伴い工事が中断されることは、ほとんどなかった

テーマ2【業務の効率化について】

2) 既済部分検査の効率化

⑤ チェックシートを活用するなどして、検査の効率化を図ったか



効率化した

【主監員】・1週間に一度、管理技術者が主任検査職員に報告していることから机上での確認とした。

【主検員】・チェックシートによる品質・出来形確認をすべて採用し、現地での再測は実施しなかった。

【総検員】・チェックシートでの確認を基本とし、内容に疑問や不具合があったもの以外は書類確認を行わない予定。

【現代理】・作成書類は出来形管理図、検査箇所位置図、施工状況写真程度であった。

その他

【主監員】・内部職員での日々確認は困難。チェックシートは今後の既済部分検査で利用予定。

【主検員】・段階確認書を準用してチェックシートを作成し、施工プロセスの検査を実施した。

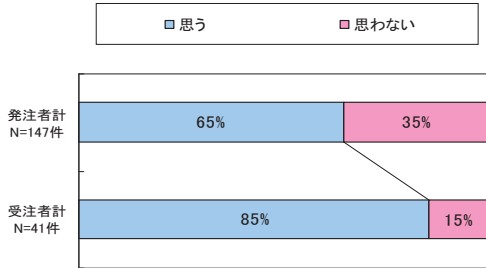
【総検員】・施工プロセス検査結果の内容と請負者作成の資料との比較検証を行ったため、通常検査よりも余分に時間がかかった。

◆「施工プロセスチェックシート」の有効活用については、多少実施されているものの全体的に周知不足の状況

テーマ2【業務の効率化について】

2) 既済部分検査の効率化

⑥品質検査員による施工プロセス検査業務を実施した場合は、中間技術検査を省略してもよいと思うか



○発注者の意見

【主監員】▲ 中間技術検査は必ずしも目的構造物の品質向上だけを目的としている訳では無い。

【品検員】○ 品質検査員の日々のチェックの実施により、工事目的物の品質が確保されるため。

▲ 中間技術検査は、工事成績評定点に影響することから、省略しても良いとは思わない。

【総検員】○ 品質検査員の日々実施する現場確認を、主任検査職員がチェックシートで資料を確認することにより、中間検査を省略しても品質が確保される。

▲ 品質検査員の視点と中間技術検査の視点が異なるため省略して良いとは思わない。

○受注者の意見

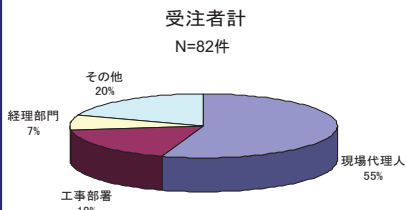
【現代理】○ 日々品質を確認し、検査結果に問題がなければ、改めて中間技術検査を実施する必要はない。

◆ 発注者で約6割、受注者で約8割が中間技術検査を省略しても良いと回答
一方、発注者においては、約4割が中間技術検査は必要と回答

テーマ3【キャッシュフローの改善】

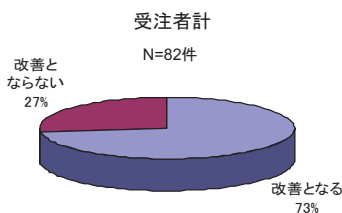
○出来高部分払について(受注者への質問)

①出来高部分払請求を判断する部署



◆ 出来高部分払の請求については、概ね現場で判断をしているという回答が半数以上

②出来高部分払は下請けへの支払いなどキャッシュフローの改善になるか



改善となる

【現代理】・下請けに対して毎月出来高払いをしているので、大いに改善を図ることができる。
・工場製作に関しては試行工事に限らず出来高払い。一般論としては改善される。
・請負金額が大きかったり工期が長い現場ではある程度改善されると思う。

【経理担】・下請け工事が多い場合は改善となる。

改善とならない

【現代理】・下請け契約時に支払方法を決めているため(毎月の出来高で支払い)、下請けについては、特に改善とならない。

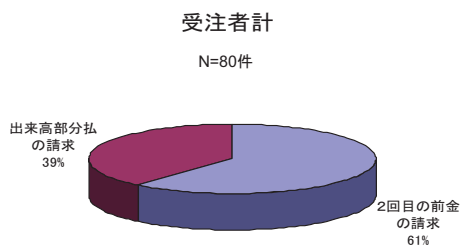
【経理担】・下請への支払いは元請・下請との信頼関係及び元請の経営状況に因るところが大きいため、個々の工事の支払方法に影響される割合は少ない。

◆ キャッシュフローの改善となる回答が約7割を占め、改善の内容としては、下請への支払は契約時に決めているため特に変わらないが、請負者としての資金繰りが改善されるという回答が多い

テーマ3【キャッシュフローの改善】

○出来高部分払について

③ 2回目の前金払を出来高部分払でもできる場合、2回目も前金払いとするか、2回目は出来高部分払いとするか、どちらを選ぶか



2回目の前金の請求

- 【現代理】・工期前半には思うように出来高が上がらない場合がある。
・資料作成が少なくて済む(工程表の変更、履行報告書の提出のみ)
- ・変更契約をしてからでないと出来高が上がらない。

- 【経理担】・前金は進捗率にかかわらず入金となる。

出来高部分払の請求

- 【現代理】・会社としては工事出来高に応じて請求ができるので、実作業にあった資金繰りが可能。

- ・施工出来高が前払い金額を超えた場合、出来高部分払請求が都合良い。

- 【経理担】・出来高部分払方式となると、下請けへの支払いが今以上に精度よく履行できる。本社の立替払いがなくなり、現場独立の支払いが可能。

◆2回目についても前金払を請求する回答が約6割

施工プロセスを通じた検査周知パンフレット

- ①発注者向けパンフレット
- ②受注者向けパンフレット



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

発注者のための 初めての 施工プロセスを通じた検査と出来高部分払い



施工プロセスを通じた検査とは

【目的】

「施工プロセスを通じた検査」は、施工プロセス全体を通じて工事実施状況等を確認し、その結果を検査に反映させることによって工事の品質確保体制を強化し、既済部分検査や完成検査の効率化を図るものです。あわせて、出来高部分払により出来高に応じた円滑な支払を図ります。

【導入の効果】

1. 工事目的物の品質確保

現地確認の強化による品質確保、粗雑工事、不正行為の防止

2. 監督・検査業務の効率化

既済部分検査、完成検査及び技術検査の効率化

〔「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事では、品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の確認による完成検査の実施により、中間技術検査は原則として省略します。〕

3. 出来高に応じた円滑な支払

出来高部分払方式による支払回数の増加、請負者のキャッシュフローの改善

【検査の内容】

従来の検査内容と「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事の検査内容の違いは以下の通りです。「施工プロセスを通じた検査」を導入した工事においては、原則として中間技術検査を省略します。（詳しくはP.2を確認ください。）

検査内容

従来の検査の場合	施工プロセスを通じた検査の場合
・中間技術検査	・工事実施状況、出来形、品質を臨場で確認(検査の補助) ※品質検査員が実施
・既済部分検査	・既済部分検査 ※主任検査職員が実施
・完成検査 ※検査職員が実施	・完成検査 ※総括検査職員が実施

【発注者による工事現場の確認(監督職員と品質検査員の役割)】

「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事においては、従来の監督職員・検査職員に加え、品質検査員を新たに配置することになります。品質検査員は、監督職員に替わって当該工事の設計図書との適合状況を含む工事実施状況等について工事現場で臨場により確認し、その結果を施工プロセス検査チェックシートを記録します。その記録結果を一定期間ごとに検査職員へ報告します。またその結果は検査職員から監督職員へ報告します。（詳しくはP7を確認ください。）

施工プロセスを通じた検査による検査の効率化

【検査業務の効率化】

品質検査員が報告した施工プロセス検査チェックシートを踏まえて検査を行うことで、工事書類及び現場の確認を大幅に削減できるため、検査を効率良く実施することが可能となります。

【既済部分検査の効率化】

「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事では、既済部分検査技術基準にかかわらず、請負者が作成した各種記録と契約図書との対比を行わなくても品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の結果に基づき、契約内容に適合した履行がされているかどうかの判断を行うこととして差し支えありません。
このため、準備する資料は、下表のとおりです。

既済部分検査において準備する工事書類

通常の既済部分検査	「施工プロセスを通じた検査」における既済部分検査
○請負者が準備する資料 ・ 出来高内訳書及び請求書 ・ 施工計画書 ・ 施工体制 ・ 工事打合せ簿 ・ 材料確認 ・ 段階確認 ・ 品質管理資料 ・ 出来形管理資料（出来形図） ・ 工事写真 他	○請負者が準備する資料 ・ 出来高内訳書及び請求書 ・ 出来形図 ○発注者が準備する資料 ・ 施工プロセス検査チェックシート等

【完成検査の効率化】

完成検査で準備する資料は、原則として従来どおりとしますが、品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の結果を活用することにより、総括検査職員の確認作業の効率化を図ることができます。

【技術検査の効率化】

品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の確認による完成検査により、中間技術検査は原則として省略します。
ただし、発注者として中間技術検査が必要と判断し、契約上中間技術検査を実施することとした場合は中間技術検査を実施することも可能です。

施工プロセスを通じた検査の試行対象工事

【導入する必要性が高い工事】

- ①複雑な構造物・施工条件が厳しいなど、施工することが容易ではなく、品質の確保が難しい工事
- ②複雑な構造物など「段階確認」が多く工期の長い工事で、監督・検査業務の効率化・平準化が図れる工事
- ③出来高部分払方式により、代金支払の円滑化が図れる工事

【試行対象工事】

施工プロセスを通じた検査試行対象工事は、出来高部分払が採用できる工期が180日を越える工事のうち、以下の工事を対象とします。

○一般土木工事

予定価格	施工プロセスを通じた検査の対象となる工事
7.2億円以上	難易度が高く工期が長いため、原則として全ての工事
3.0億円以上7.2億未満	難易度がⅢ以上で、国債工事及び地方整備局長が必要と認める工事 低価格調査の調査基準価格を下回った価格をもって契約する全ての工事
1億円以上3.0億未満	難易度がⅢ以上の工事のうち、事務所長が必要と認める工事

○鋼橋上部工事

予定価格	施工プロセスを通じた検査の対象となる工事
3.0億円以上	難易度が高く工期が長いため、原則として全ての工事
1.0億円以上3.0億未満	難易度がⅢ以上の工事のうち、事務所長が必要と認める工事

○プレストレスト・コンクリート工事

予定価格	施工プロセスを通じた検査の対象となる工事
3.0億円以上	難易度が高く、工期が長いため、原則として全ての工事
1.0億円以上3.0億未満	難易度がⅢ以上の工事のうち、事務所長が必要と認める工事

施工プロセスを通じた検査の導入について

【試行対象工事の入札公告】

「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事の発注においては、入札公告等に「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事であること及び支払方法が出来高部分払となることを記載します。

【支払方法】

「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事は、出来高部分払方式となることを入札公告等に記載します。

【実施体制づくり】

下表を参考に施工プロセスを通じた検査における検査体制を構築して下さい。

実施体制例

検査職員の名称 (担当する検査業務)	本官工事における 検査職員の役職等	分任官工事における 検査職員の役職等
総括検査職員 (完成検査)	工事検査官等	工事品質管理官等
主任検査職員 (既済部分検査)	工事品質管理官等	事務所課長等
品質検査員 (検査補助業務)	事務所係長等又は外部委託	事務所係長等又は外部委託

施工プロセス検査業務を外部委託で実施する場合は、原則として主任検査職員を業務委託の主任調査職員に任命し、円滑な連絡体制を確保してください。

業務委託の場合の実施体制



出来高部分払方式とは

【出来高部分払の目的】

出来高部分払方式は、支払の間隔が長く回数の少ない、現行の前金払方式から、受発注者が相互にコスト意識を持ち、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を実施し、円滑かつ速やかな工事代金の流通を確保することによって、より双務性及び質の高い施工体制の確保を目指すものです。

【対象となる工事】

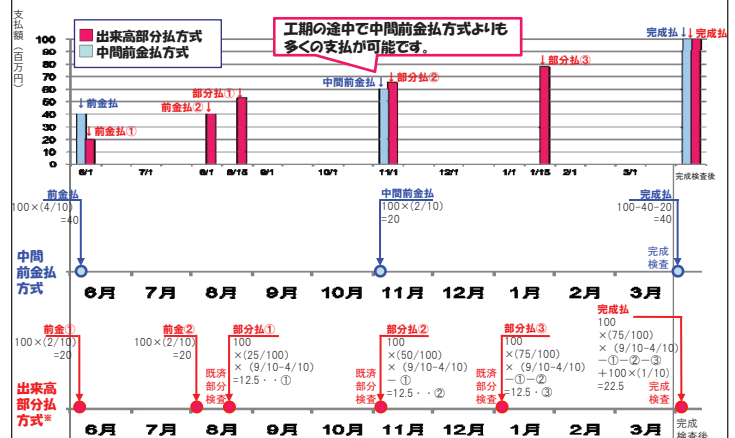
対象工事は出来高部分払方式が採用されるため、**工期が180日を超える工事**が試行対象工事となります。

【支払回数】

請負者は、前金の他に出来高に応じて区切の良い時に部分払を請求できます。請求に対し、主任検査職員は既済部分検査を実施します。なお、通常は、約90日に1回の頻度で請求できますが、施工プロセスを通じた検査試行対象工事においては約60日に1回の頻度で請求できます。

出来高部分払方式と中間前金払方式の比較

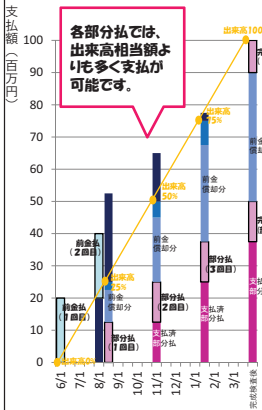
設定条件	
契約期間:平成22年6月1日～平成23年3月31日	出来高:毎月同等の出来高を仮定
全体工期:約300日(10ヶ月)	(毎月10/100の出来高)
請負金額:100百万円	出来高部分払回数:3回*



*約90日に1回の場合。施工プロセスを通じた検査ではさらに高い頻度(約60日に1回)で支払が可能です。

出来高部分払方式における支払例

出来高部分払の考え方



出来高部分払の注意点

部分払額は、出来高相当額の10%割引額から前金償却分と支払済みの部分払額を差し引いた金額となります。前金払額は請負支払額の40%ですが、出来高がこの40%を超えていなくても部分払いは可能です。

P5の出来高部分払の考え方を第2回の部分払請求時を例に説明します。

- ① 契約締結の当初に請負者からの前金払請求があり、請負代金額の20%が前金として支払われました。
- ② その後、8月に工事の進捗額が請負代金額の20%を超えたことを確認できたので残りの前金（請負代金額の20%）が支払われました。（工期が121日以上経過でも残りの前金の支払は可能です）
- ③ さらに、8月に出来高25%に対して請負者から第1回の部分払請求があり、既済部分検査により給付の確認後支払、その約90日後の11月に出来高50%に対して請負者から2回目の部分払請求がありました。
- ④ 第3回請求時も同様の考え方で支払われます。
- ⑤ 最後に完成検査により給付の確認が終了した後、完成払として残りの出来高と請負代金額の10%が支払われます。

第2回部分払請求時の部分払額の計算例

適正な施工の確保のために発注者から工事を行う受注者に一時的に渡したお金（前金）を各部分払の一部として返して（償却）してもらいます。

第2回請求時の部分払額 (前金償却分)

$$= \left(\text{第2回請求時までの請負代相当額} \times \frac{9}{10} - \text{前払金額} \right) - \left(\text{第1回部分払額} \right)$$

$$= \left(\text{請負代金額} \times \frac{\text{出来高}}{(50/100)} \times \frac{9}{10} - \frac{4}{10} \right) - \left(\text{第1回部分払額} \right)$$

$$= \left(\text{請負代金額} \times \frac{\text{出来高}}{(50/100)} \times \frac{5}{10} - \frac{5}{10} \right) - \left(\text{第1回部分払額} \right)$$

$$= \left(100 \text{百万円} \times \frac{5}{10} \times \frac{5}{10} - \frac{5}{10} \right) - \left(12.5 \text{百万円} \right)$$

$$= \left(100 \text{百万円} \times \frac{5}{10} \times \frac{5}{10} - \frac{5}{10} \right) - \left(12.5 \text{百万円} \right) = 12.5 \text{百万円}$$

※1 具体的な請負代金相当額の算出方法は、「出来高部分払方式の実施について」（平成18年4月3日）で定めた「出来高部分払方式実施要領」の通りですが、ここでは請負代金額×出来高として簡略化して説明しています。

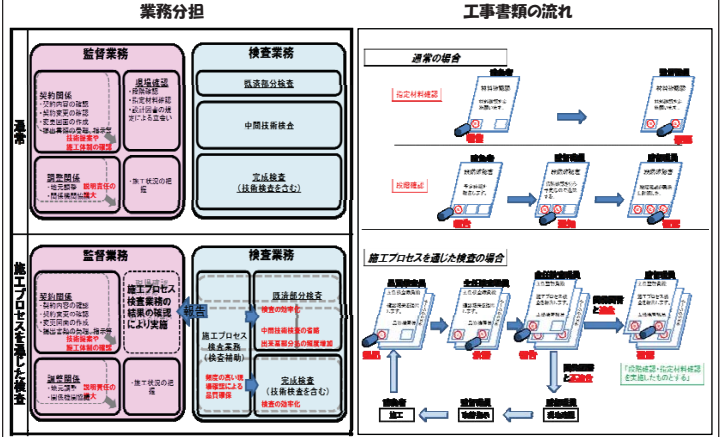
施工プロセスを通じた検査実施の留意点

【既済部分検査における留意点】

- 請負者の検査立会者は、原則として現場代理人のみです。
- 検査中現場の施工を中止することなく継続させてください。
- 現場の清掃・後片付けを求めません。
- 検査に必要としない資料は準備させません。

【監督と検査の業務分担】

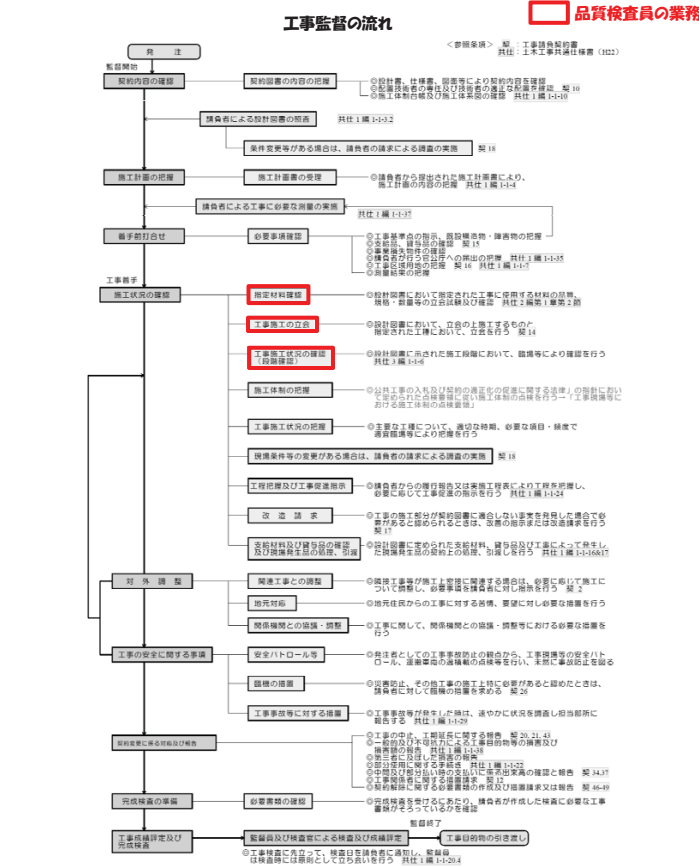
通常の工事と「施工プロセスを通じた検査」の工事の監督・検査業務の違いは、以下の通りです。
通常の工事で監督職員が行う「段階確認」「指定材料確認」「設計図書の規定による立会い」を品質検査員が施工プロセス検査チェックシートにより確認し、監督職員は施工プロセス検査チェックシートの報告を受けることにより、設計図書との適合を確認します。
これにより、請負者から監督職員へ「段階確認願」、「材料確認願」、「確認・立会願」の帳票の提出は不要ですが、確認の時期については、請負業者、監督職員及び品質検査員との円滑な連絡体制を構築する中で、漏れが生じないように行ってください。



用語の説明
現場確認業務: 監督職員が工事現場で臨場により確認する業務である「指定材料の確認」、契約図書において監督職員の立会いのうえ施工するものと指定された工種における「工事施工の立会い」、「段階確認」のことを指します。施工プロセスを通じた検査を行う工事においては、これらの業務は検査業務として工事現場で品質検査員が実施します。（監督職員は施工プロセス検査業務の結果を確認することで現場確認業務を実施した事とみなします）
施工プロセス検査業務: 工事実施状況、出来形及び品質について臨場により確認し、検査職員を補助する業務のことです。
品質検査員: 施工プロセス検査業務を実施する者です。業務の受託者または国土交通省の職員が品質検査員となります。

監督職員と品質検査員の業務分担

「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事では、品質検査員が工事現場で臨場により「指定材料確認」、「工事施工の立会」、「段階確認」を確認することになります。施工状況の把握や条件変更の確認等については、監督職員が行います。



施工プロセスを通じた検査と出来高部分払 Q & A

- Q1 出来高相当額が前金支払額（請負代金額の40%）を超えないと部分払請求ができないのですか？**
A1 いいえ、できます。出来高相当額が前金支払額（請負代金額の40%）を超えても、出来高相当額が請負代金額の20%を超えれば最初の部分払請求が可能です。詳しくは、P6を確認ください。
- Q2 国債工事でも、出来高部分払を受けられますか？**
A3 はい、できます。単年度の工事・国債工事などの複数年度の工事の違いに関係なく、**工期全体が180日を超えていれば、出来高部分払方式を選択することが可能です。**
- Q3 「施工プロセスを通じた検査」の工事以外でも出来高部分払方式はできますか？**
A3 はい、できます。180日を超える工期があればどの工事でも出来高部分払方式が契約時に選択可能です。通常の工事の場合、部分払の回数は約90日に1回の頻度です。また「**施工プロセスを通じた検査**」試行対象工事の場合、部分払の回数が約60日に1回の頻度となり、通常の工事よりも高い頻度で部分払が可能です。さらに品質検査員の記録したチェックシートを確認することで請負者・発注者双方の既済部分検査の対応が簡単になります。
- Q4 約90日(約60日)に1回の頻度とは、部分払から90日(60日)過ぎないと次の部分払ができないということですか？**
A4 いいえ。約90日(約60日)に1回とは、部分払請求の上限回数を定めるものです。よって、90日(60日)の日数に関係なく請負者が希望する請求のタイミングで部分払が可能です。
- Q5 「施工プロセスを通じた検査」の工事では、必ず出来高部分払とされるのですか？**
A5 はい。「**施工プロセスを通じた検査**」試行対象工事の場合、契約時に出来高部分払方式が採用されるため必ず出来高部分払方式による支払となります。
- Q6 既済部分検査の準備は大変ではありませんか？**
A6 はい。「**施工プロセスを通じた検査**」試行対象工事の場合、主任検査職員は品質検査員が記録した施工プロセス検査チェックシートにより既済部分検査の前から検査項目を確認し、あわせて原則として中間技術検査を省略するため、通常工事の場合と違い既済部分検査が簡単になります。なお、請負者が準備する書類は「出来高内訳書」、「請求書」及び「出来形図」だけとなります。
- Q7 通常工事の場合、既済部分検査時に必ず中間技術検査をすることにになりますか？**
A7 いいえ。中間技術検査は既済部分検査を兼ねることが可能ですが、既済部分検査時に必ず中間技術検査を実施する必要はありません。例えば部分払請求可能回数3回で、中間技術検査の回数が2回と契約図書に定められている場合、部分払請求による2回の既済部分検査は、中間技術検査を兼ねることになりますが、残りの1回の部分払請求による既済部分検査時は中間技術検査が不要です。

【利用にあたっての注意】
 本パンフレットは、平成22年平成22年3月29日付け通知「施工プロセスを通じた検査の試行について」（国土実第36号国官技第338号）に基づく平成22年度の試行内容をまとめたものです。平成22年度以降は試行の内容に変更がある場合もありますのでご注意ください。

【内容に関する問い合わせ】
 本パンフレットの内容に関する質問は、各地方整備局技術管理課へお問い合わせください。

作成者：国土交通省大臣官房技術調査課
 建設システム管理企画室
 作成日：平成22年6月

受注者のための初めての施工プロセスを通じた検査と出来高部分払い



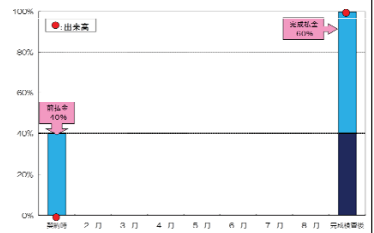
H22.6.15 Version

公共工事の支払制度

【通常の支払方式】

国土交通省における工事代金の支払は、請負代金額の40%以内を前払金として一括で支払、残りは完成払という支払方式が基本となっています。

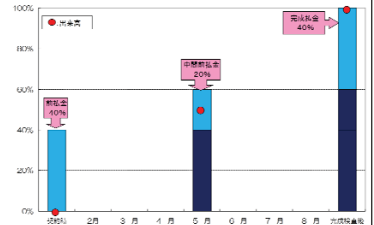
ただし、工事途中において支払を求める手法として、ある一定規模以上の工事については、契約締結時に「中間前払方式」と「出来高部分払方式」が選択できます。



【中間前払方式】

中間前払方式の対象は、請負代金が1,000万円以上かつ工期が150日を超える工事となります。

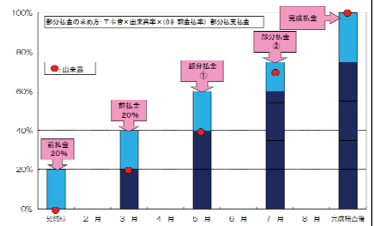
工事代金の支払は、請負代金額の40%以内を前払金として一括で支払、その後、出来高及び工期が50%を越えた後に中間前払金を請求すれば、請負代金の20%以内で中間前払金が支払われます。



【出来高部分払方式】

出来高部分払方式の対象は、工期が180日を超える工事となります。

前払金は請負代金額の40%以内を2回に分割して支払われます。その他、区切りの良い時に部分払を請求すれば、出来高に応じて支払われます。なお、部分払を請求できる回数は約90日に1回とされており、契約時に予め回数が設定されます。



※出来高部分払方式における前払金の分割払

出来高部分払方式を選択した場合、契約当初に請負代金額20%を前払金として支払われます。出来高相当額20%達成の認定を受けるか、工期が約4ヶ月（121日以上）経過した段階で残りの請負代金額20%以内で前払金が支払われます。（工期が270日以下の工事の場合は「121日以上」が「61日以上」に短縮されます。）

-1-

出来高部分払方式とは

【出来高部分払方式の目的】

出来高部分払方式の実施により、受発注者が相互にコスト意識を持ち、短い間隔で出来高に応じた部分払や設計変更協議を実施し、円滑かつ速やかな工事代金の流通を確保することによって、より双務性及び質の高い施工体制の確保を目指すものです。

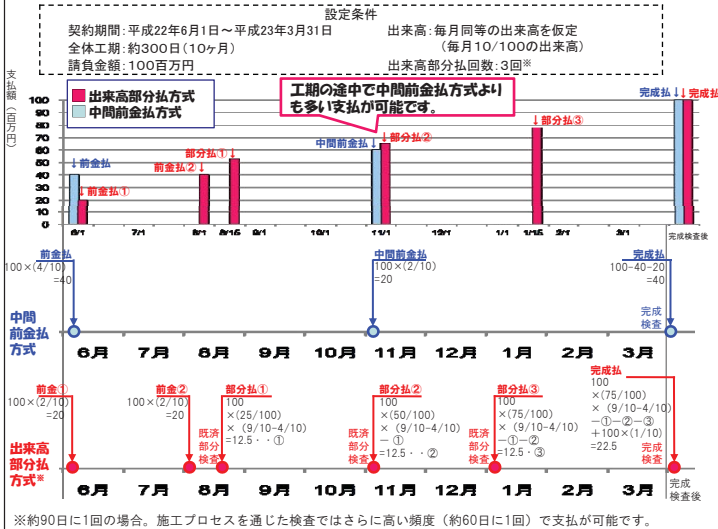
【支払を受けるには】

部分払を請求すると既済部分検査が行われ、出来高が認められれば部分払金が支払われます。なお、「施工プロセスを通じた検査」を導入した工事の場合は既済部分検査が簡素化されます。（詳しくはP.4を確認ください。）

【キャッシュフローの改善】

前払金の他、区切りの良い時に部分払を請求できます。なお、部分払を請求できる回数は通常の工事では約3ヶ月（約90日）に1回ですが、「施工プロセスを通じた検査」を導入した工事の場合は約2ヶ月（約60日）に1回の頻度で部分払を請求できます。

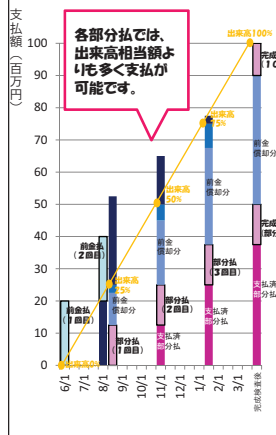
出来高部分払方式と中間前払方式の比較



工期の途中で中間前払方式よりも多い支払が可能です。

出来高部分払方式における支払例

出来高部分払の考え方



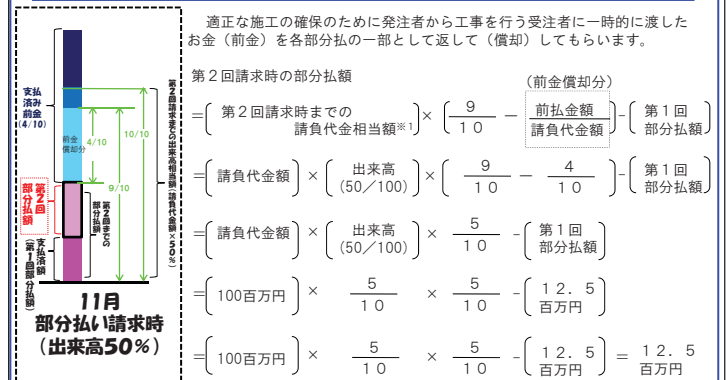
出来高部分払の注意点

部分払額は、出来高相当額の10%割引額から前金償却分と支払済みの部分払額を差し引いた金額となります。前金払額は請負支払額の40%ですが、出来高がこの40%を超えていなくても部分払いは可能です。

P.2の出来高部分払の考え方を第2回の部分払請求時を例に説明します。

- ① 契約締結の当初に請負者からの前金払請求があり、請負代金額の20%が前金として支払われました。
- ② その後、8月に工事の進捗額が請負代金額の20%を超えたことを確認できたので残りの前金（請負代金額の20%）が支払われました。（工期が121日以上経過でも残りの前金の支払は可能です）
- ③ さらに、8月に出来高25%に対して請負者から第1回の部分払請求があり、既済部分検査により給付の確認後支払、その約90日後の11月に出来高50%に対して請負者から2回目の部分払請求がありました。
- ④ 第3回請求時も同様の考え方で支払われます。
- ⑤ 最後に完成検査により給付の確認が終了した後、完成払として残りの出来高と請負代金額の10%が支払われます。

第2回部分払請求時の部分払額の計算例



※1 具体的な請負代金相当額の算出方法は、「出来高部分払方式の実施について」（平成18年4月3日）で定めた「出来高部分払方式実施要領」の通りですが、ここでは請負代金額×出来高として簡略化して説明しています。

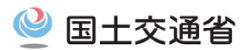
-3-

情報化施工技術の推進方針



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

H22年度以降の情報化施工技術の推進方針



■情報化施工技術の普及推進

- 工事目的物の品質確保、施工の省力化によるコスト縮減等の効果の期待が高く、すでに技術的に確立した二つの情報化施工技術については、平成24年度までの具体的な戦略を立案し、平成25年度一般化に向けて推進を図る。
また、実用化に向けて検討している技術については、実用化への対応、検討を進める。

【平成25年度一般化の推進を図る技術】

【実用化に向けて検討している技術】

(施工管理において活用される技術)

- ・TSによる出来形管理技術

(施工において活用される技術)

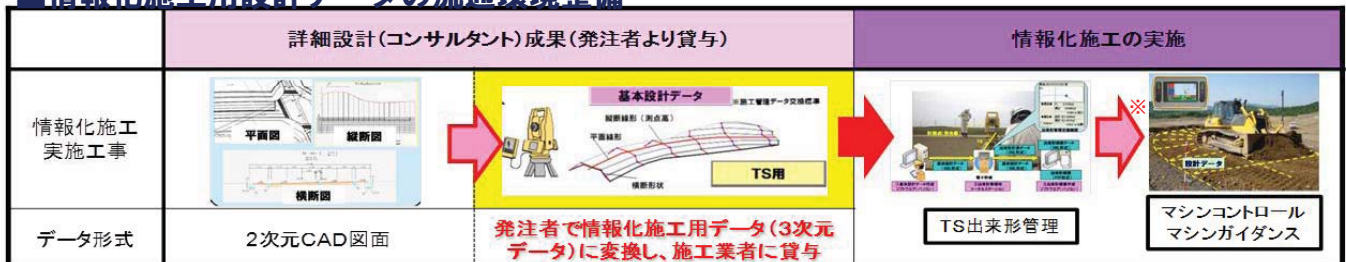
- ・マシンコントロール(モータグレーダ)技術

(施工管理において活用される技術)

- ・TS/GNSSによる締固め管理技術
- (施工において活用される技術)
- ・マシンコントロール/マシンガイダンス(ブルドーザ)技術
- ・マシンガイダンス(バックホウ)技術

- 情報化施工技術の一般化・実用化に向けて必要な措置を計画的に実施

■情報化施工用設計データの流通環境整備



※ソフトウェアによってはマシンコントロール/マシンガイダンスに設計データ活用可能

■普及環境の整備

- ◆ 情報化施工に対応できる人材育成の継続(発注者側、民間側)
- ◆ 入力用設計データの互換性の検討 など

1. 一般化に向けた普及推進(TSによる出来高管理技術・モータグレーダ)

普及推進に向けた取り組み	実用化(普及段階)				一般化
	H21	H22	H23	H24	H25
1. 発注者指定型による普及の推進 ① 目標件数の設定と実施 ② 技術導入などのための費用の計上 ③ 成績評定における加点の実施	実績	実績等を踏まえ、目標件数の設定と実施 ● 新しい機能実施のための費用・調査費などの計上			一般化する目標を設定
2. 施工者希望型拡大のための措置 ① 総合評価における優遇措置 ② 成績評定における加点の実施	H21. 4より加点措置(情報化施工技術の活用に対して加点)	● 情報化施工技術活用を評価項目に設定して加点			
3. 普及推進のための環境づくり ① 監督・検査要領の活用 ② 発注者による情報化施工データ作成 ③ 税制・融資の活用	要領(TS)等を策定し運用(TSIについてはH22.4より運用)	● 三次元データの作成など ● 税制・融資の要求と活用の周知			

2. 総合評価及び成績評定における措置

技術	総合評価落札方式における評価	請負工事成績評定における評価
情報化施工技術 (発注者指定型)	<ul style="list-style-type: none"> 発注者指定のため、評価項目を設定し評価することはない。 ただし、企業の高度な技術力のVE提案等の技術提案として、情報化施工技術の活用に係ることをテーマにして評価することはある。 	【審査項目：創意工夫において評価】 ケース1：情報化施工技術が新技術(NETIS)に登録されている場合 ・創意工夫における「新技術活用」による加点 ・創意工夫における「施工」による加点
情報化施工技術 (施工者希望型)	<ul style="list-style-type: none"> 平成25年度に一般化を目標とする情報化施工技術の活用が期待される工事については、施工者希望型で技術が実施される場合、総合評価落札方式において評価することとし、発注者指定型で発注する工事を除き、情報化施工技術の活用が想定される全ての工事において評価できるよう「企業の施工能力」を評価項目として必ず設定する。 なお、オーバースペックの恐れがある技術については、評価項目として設定しない。 	ケース2：情報化施工技術が新技術(NETIS)に登録されていない場合 ・創意工夫における「施工」による加点

コミュニケーションの円滑化アンケート結果



Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

アンケート調査の実施

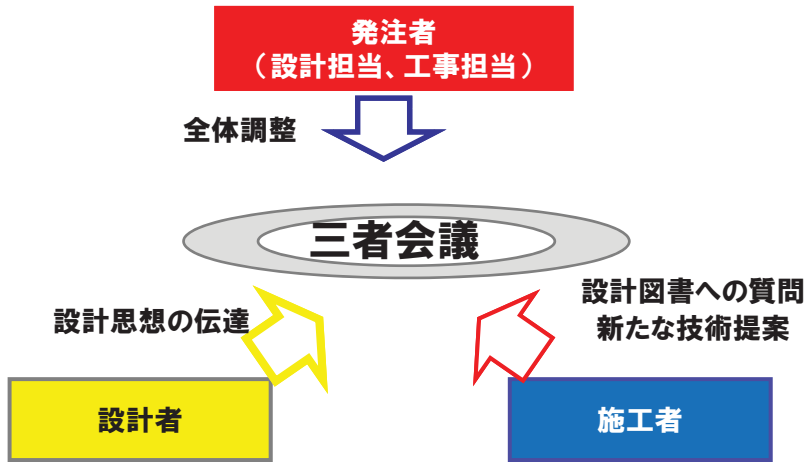


受発注者間のコミュニケーションの円滑化、生産性の向上を図るため、「三者会議」、「ワンデーレスポンス」、「設計変更審査会」等の取り組みを進めているところであるが、各現場における取り組みの課題、今後の方向性を検討するため、施工者・設計者・発注者に対してアンケートを実施

- ・実施日：平成22年1月18日～2月5日
- ・対象者：代表工事の担当者（施工者：担当技術者、設計者：三者会議に出席した担当者、発注者：主任監督員）

区分		(a) 依頼数	(b) 提出数	回収率 (b)÷(a)	回収率 平均
施工者	三者会議	527件	471件	89.4%	89.0%
	ワンデーレスポンス	736件	632件	85.9%	
	設計変更審査会	694件	581件	91.6%	
設計者	三者会議	527件	303件	83.7%	83.7%
発注者	三者会議	527件	457件	86.7%	83.2%
	ワンデーレスポンス	736件	589件	80.0%	
	設計変更審査会	694件	575件	82.9%	

・三者会議とは、
 工事目的物の品質確保を目的として、施工段階において、発注者（設計担当・工事担当）、設計者、施工者の三者による『三者会議』を実施し、設計思想の伝達及び情報共有を図る取り組み

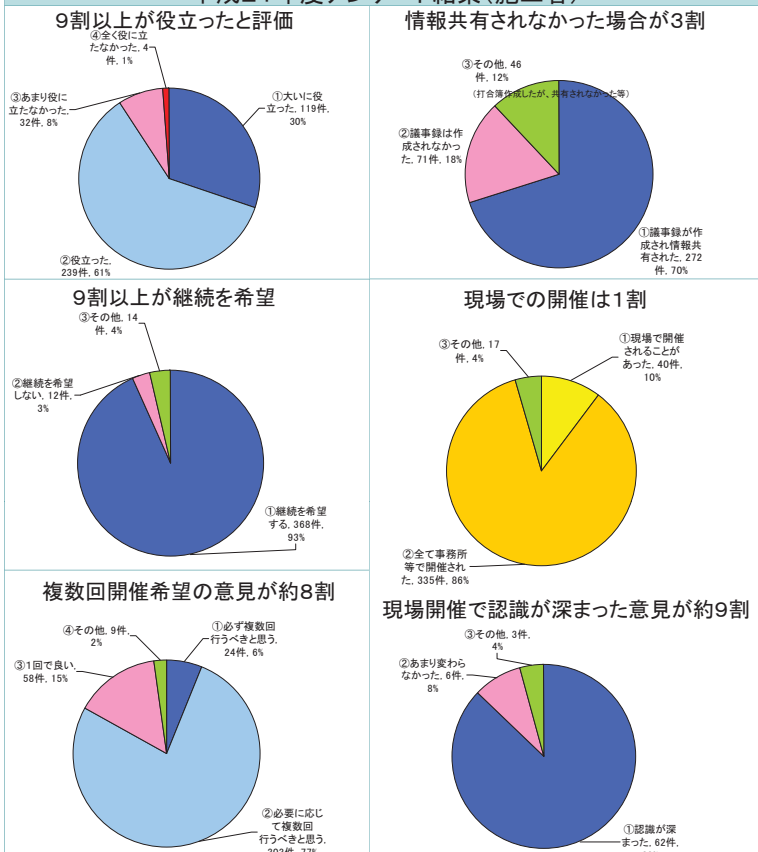


【H12年度】 中国地方整備局において試行
 【H19年度】 約1,500件で実施
 【H20年度】 約2,000件で実施
 【H21年度】 重要構造物全てで実施

やりとりの例
 ・設計の考え方の説明（設計者）
 ・照査結果の報告（施工者）
 ・関係機関との調整状況等（発注者）

三者会議 重点方針

平成21年度アンケート結果（施工者）



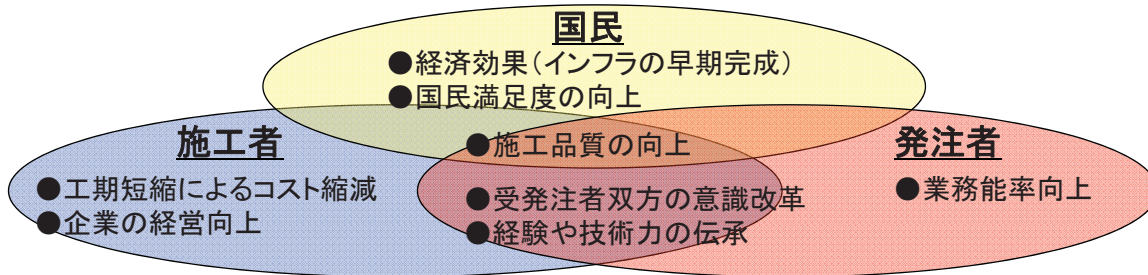
アンケート結果等を踏まえ、「三者会議」の重点方針を以下のとおりとし、H22年度より、各地整等で展開

- ①重要構造物工事については全て実施する。受発注者の協議により、これ以外の工事についても対象とする。
 - ・橋梁、トンネル、樋門等の重要構造物工事は全て実施
 - ・その他、法面工、擁壁工など、必要に応じ対象にする
- ②受発注者の協議により、現場開催とする。
 - ・重要構造物の変更を伴う場合
 - ・現地状況と設計時との相違がある場合 等
- ③受発注者の協議により、複数開催とする。
 - ・大幅な設計変更等が発生した場合
 - ・重要構造物の変更が発生した場合 等
- ④議事録を作成し、情報共有する。
 - ・議事録を作成し、三者で情報共有する。

・ワンデーレスポンスとは、
受発注者で問い合わせ等に対して、1日あるいは適切な期限までに対応すること
により、待ち時間を最低限に抑える取り組み



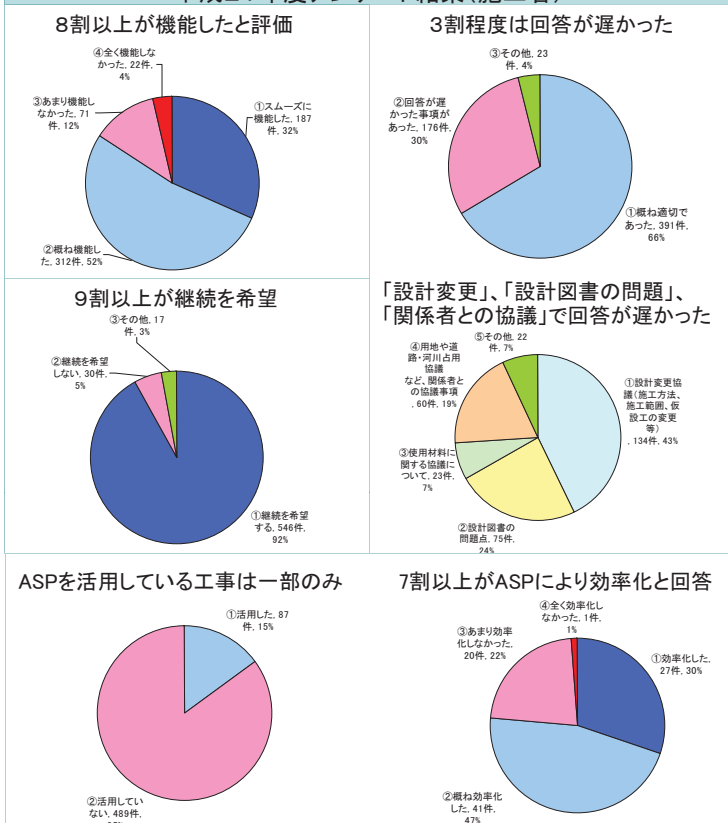
- 目的意識の明確化(工事期間短縮が施工者、発注者、ひいては国民に良い効果を導き出す)
- 発注者と施工者の情報共有(連携強化)



- 【平成18年度】 北海道で15件の試行工事を実施
- 【平成19年度】 全国の直轄工事で約2,500件以上で実施、フォローアップ
- 【平成20年度】 フォローアップ結果を踏まえさらに対象工事を拡大(約4,000件程度)
- 【平成21年度】 河川・道路の全ての直轄工事で実施(約10,000件程度)

ワンデーレスポンス 重点方針

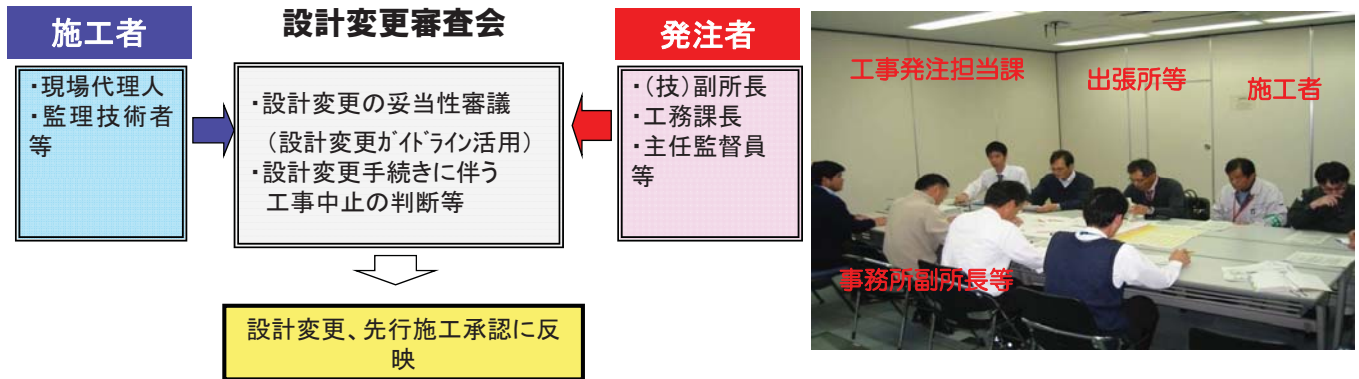
平成21年度アンケート結果(施工者)



アンケート結果等を踏まえ、「ワンデーレスポンス」の重点方針を以下のとおりとし、H22年度より、各地整等で展開

- ①引き続き、全工事でワンデーレスポンスを実施する。**
 - ・H21年度より、河川・道路の直轄工事全てで実施中。
- ②ASPの導入推進を図る。**
 - ・H21年度下半期より、約1,000件の直轄工事で実施中。
 - ・試行状況について、受発注者にアンケート調査を実施中であり、課題の抽出、対応策を検討する。
- ③回答にあたっては、回答時期を明示する。**
 - ・適切に回答するため、また、全て1日で回答するという誤解を防ぐ意味でも、回答時期を明示する。
- ④必要に応じ、施工者からの回答期限の提示を求める。**
 - ・適切に回答をするため、施工者から回答期限の提示を求める。

・設計変更審査会とは、
設計変更の手続きの透明性と公平性の向上及び迅速化を目的として、発注者と請負者が
設計変更の妥当性の審議及び工事の中止等の協議・審議等を行う取り組み

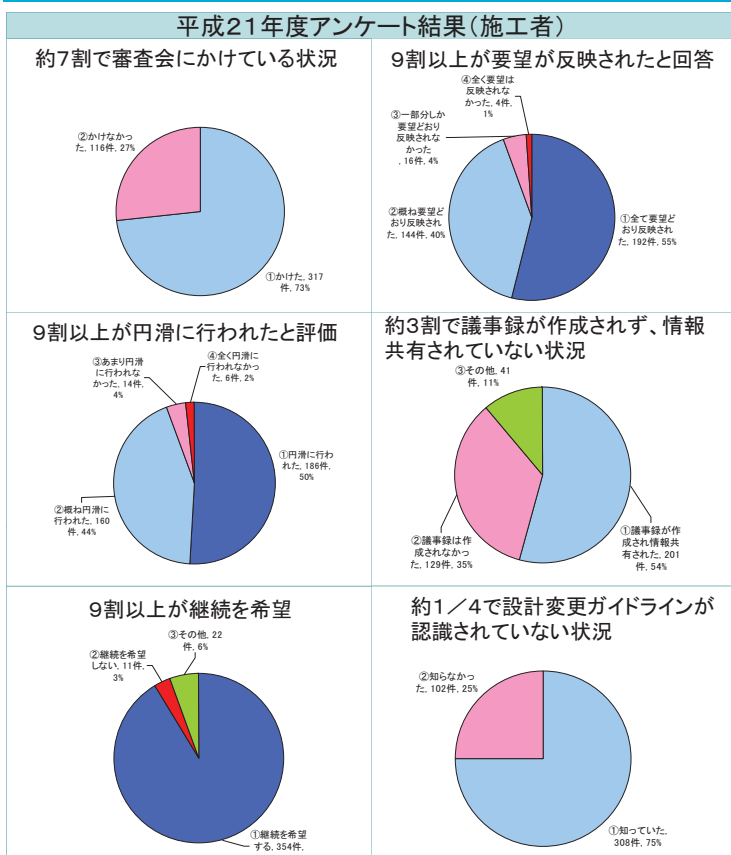


【H17年度】関東地方整備局において試行
【H20年度】全ての整備局等で体制等の整備
【H21年度】工事区分によらず対象にするなど、対象範囲を拡大

やりとりの例

- ・用地取得難航による施工方法の変更協議
- ・地下水位の変更に伴う土留め工法の変更
- ・天災等に伴う工事中止の判断及び中止に伴う増加費用の協議

設計変更審査会 重点方針



- アンケート結果等を踏まえ、「設計変更審査会」の重点方針を以下のとおりとし、H22年度より、各地整等で展開
- ①全ての工事について、軽微な数量清算等の変更以外は、設計変更審査会の対象とし、受注者からの協議を受け付ける。**

 - ・構造変更、現地条件変更時
 - ・工事の一部、一時停止時 等
 - ②受発注者の協議により、現場開催とする。**

 - ・現地条件の大幅な変更を伴う場合
 - ・資料等で説明し難く、現場開催の方が効率的な場合 等
 - ③議事録を作成し、情報共有する。**

 - ・議事録を作成し、情報共有する。
 - ④設計変更ガイドライン、設計変更審査会の周知を図る。**

 - ・引き続き特記仕様書に記載するとともに、講習会等により周知を図る。
 - ⑤設計変更に係る資料の簡素化**

 - ・パイロット調査を踏まえて、簡素化を検討する。

施工プロセスを通じた検査とは

【目的】

「施工プロセスを通じた検査」は、施工プロセス全体を通じて工事実施状況等を確認し、その結果を検査に反映させることによって工事の品質確保体制を強化し、既済部分検査や完成検査の効率化を図るものです。あわせて、出来高部分払により出来高に応じた円滑な支払を図ります。

【施工プロセスを通じた検査を導入する工事とは】

「施工プロセスを通じた検査」を導入する工事の場合は、入札公告等において当該工事が「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事であること、そして支払方法が「出来高部分払方式」となることが記載されています。

【検査の内容】

従来の検査体制と「施工プロセスを通じた検査」を導入する工事の検査体制の違いは以下の通りです。「施工プロセスを通じた検査」を導入した工事においては、原則として中間技術検査は省略されます。（詳しくはP.5を確認ください。）

検査内容

従来の検査の場合	施工プロセスを通じた検査の場合
・ 中間技術検査	・ 工事実施状況、出来形、品質を臨場で確認（検査の補助） ※品質検査員が実施
・ 既済部分検査	・ 既済部分検査 ※主任検査職員が実施
・ 完成検査 ※検査職員が実施	・ 完成検査 ※総括検査職員が実施

【発注者による工事現場の確認(監督職員と品質検査員の役割)】

「施工プロセスを通じた検査」を導入する工事においては、従来の監督職員・検査職員に加え、品質検査員を新たに配置することになります。

当該工事の設計図書との適合状況を含む工事実施状況等について品質検査員が監督職員に替わって工事現場が臨場で確認し、その結果を施工プロセス検査チェックシートを記録します。その記録結果は一定期間ごとに検査職員へ報告されます。またその結果は検査職員から監督職員へ報告されます。この場合、監督職員による指定材料確認、段階確認は実施されません。詳しくはP.6を確認ください。）

施工プロセスを通じた検査による検査の効率化

【検査業務の効率化】

品質検査員が報告した施工プロセス検査チェックシートを踏まえて検査を行うことで、工事書類及び現場の確認を大幅に削減できるため、検査を効率良く実施することが可能となります。

【既済部分検査の効率化】

「施工プロセスを通じた検査」を導入した工事では、既済部分検査技術基準にかかわらず、請負者が作成した各種記録と契約図書との対比を行わなくても品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の結果に基づき、契約内容に適合した履行がされているか既済部分検査することとなります。このため、準備する資料は、下表のとおりです。

既済部分検査において準備する工事書類

通常工事における既済部分検査	施工プロセスを通じた検査導入工事における既済部分検査
○ 工事請負者が準備する資料 ・出来高内訳書、請求書 ・施工計画書 ・施工体制 ・工事打合せ簿 ・材料確認 ・段階確認 ・品質管理資料 ・出来形管理資料（出来形図） ・工事写真 他	○ 工事請負者が準備する資料 ・出来高内訳書及び請求書 ・出来形図 ○ 発注者が準備する資料 ・施工プロセス検査チェックシート等

【完成検査の効率化】

完成検査で準備する資料は、原則として従来どおりとしますが、品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の結果を活用することにより完成検査を効率化することができます。

【技術検査の効率化】

品質検査員がとりまとめた施工プロセス検査チェックシート等の確認による完成検査により、中間技術検査は原則として省略します。

ただし、発注者として中間技術検査が必要と判断し、契約上中間技術検査を実施することとした場合は中間技術検査を実施されることがあります。

施工プロセスを通じた検査実施の留意点

【既済部分検査における留意点】

- 請負者の検査立会者は、原則として現場代理人のみです。
- 検査中現場の施工を中止することなく継続させてください。
- 現場の清掃・後片付けを求めません。
- 検査に必要としない資料は準備させません。

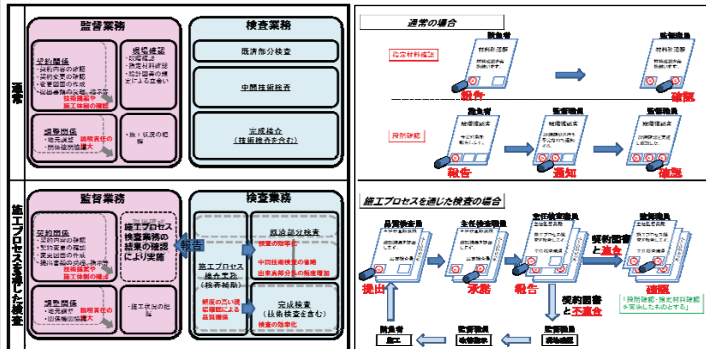
【監督と検査の業務分担】

通常の工事と「施工プロセスを通じた検査」の工事の監督・検査業務の違いは以下の通りです。通常の工事で監督職員が行う「段階確認」「指定材料確認」「設計図書の規定による立会い」を品質検査員が施工プロセス検査チェックシートにより確認し、監督職員は施工プロセス検査チェックシートの報告を受けることにより、設計図書との適合を確認します。

これにより、請負者から監督職員へ「段階確認願」、「材料確認願」、「確認・立会願」の帳票の提出は不要ですが、確認の時期については、請負業者、監督職員及び品質検査員との円滑な連絡体制を構築する中で、漏れが生じないように行ってください。

業務分担

工事書類の流れ



用語の説明

現場確認業務：監督職員が工事現場で臨場により確認する業務である「指定材料の確認」、契約図書において監督職員の立会いによる施工するものと指定された工程における「工事施工の立会い」、「段階確認」のことを指します。施工プロセスを通じた検査を行う工事においては、これらの業務は検査業務として工事現場で品質検査員が実施します。（監督職員は施工プロセス検査業務の結果を確認することで現場確認業務を実施した事とみなします）

施工プロセス検査業務：工事実施状況、出来形及び品質について臨場により確認し、検査職員を補助する業務のことです。

品質検査員：施工プロセス検査業務を実施する者です。業務の受託者または国土交通省の職員が品質検査員となります。

施工プロセスを通じた検査と出来高部分払 Q & A

Q1 出来高部分払方式は中間前金払方式とどのように違うのですか？

A1 出来高に応じた支払は中間前金払と異なり、工事の出来高に合った支払を受けることができます。また、何度も部分払を請求することで工事を受注者のみなさんの立替払の金額・期間などを軽減し、資金繰りを円滑にすることが可能です。

Q2 出来高相当額が前金支払額(請負代金額の40%)を超えないと部分払請求ができませんか？

A2 はい、できます。出来高相当額が前金支払額(請負代金額の40%)を超えなくても、出来高相当額が請負代金額の20%を超えれば最初の部分払請求が可能です。詳しくは、P3を確認ください。

Q3 年度をまたがる工事でも出来高部分払を受けられますか？

A3 はい、できます。単年度の工事・複数年度の工事に関係なく、工期全体が180日を超えていれば、出来高部分払方式を選択することが可能です。

Q4 「施工プロセスを通じた検査」の工事以外でも出来高部分払方式はできますか？

A4 はい、できます。180日を超える工期があればどの工事でも出来高部分払方式が契約時に選択可能です。通常の工事の場合、部分払の回数は約90日に1回の頻度です。また「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事の場合、部分払の回数が約60日に1回の頻度となり、通常の工事よりも高い頻度で部分払いが可能です。さらに、品質検査員の記録したチェックシートを確認することで受発注者双方の既済部分検査の対応が簡単になります。

Q5 約90日(約60日)に1回の頻度とは、部分払から90日(60日)過ぎないと次の部分払ができませんか？

A5 いいえ。約90日(約60日)に1回とは、部分払請求の上限回数を定めるものです。よって、90日(60日)の日数に関係なく受注者のみなさんが希望する請求のタイミングで部分払が可能です。

Q6 「施工プロセスを通じた検査」の工事では、必ず出来高部分払となるのですか？

A6 はい。「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事の場合、契約時に出来高部分払方式が採用されるため必ず出来高部分払方式による支払となります。

Q7 既済部分検査の準備は大変ではありませんか？

A7 いいえ。「施工プロセスを通じた検査」試行対象工事の場合、原則として中間技術検査を省略するため、通常工事の場合と違い非常に簡単です。また、既済部分検査において受注者の皆さんが用意する書類は、「出来高内訳書」、「請求書」及び「出来形図」だけです。

Q8 通常工事の場合、既済部分検査時に必ず中間技術検査をすることになりますか？

A8 いいえ。中間技術検査は既済部分検査を兼ねることが可能ですが、既済部分検査時に必ず中間技術検査を実施する必要はありません。例えば部分払請求可能回数が3回で、中間技術検査の回数が2回と契約図書に定められている場合、部分払請求による2回の既済部分検査は中間技術検査を兼ねることになりますが、残りの1回の部分払請求による既済部分検査時は中間技術検査が不要です。

【利用にあたっての注意】

本パンフレットは、平成22年平成22年3月29日付け通知「施工プロセスを通じた検査の試行について」(国土技第36号国官技第338号)に基づく平成22年度の試行内容をまとめたものです。平成22年度以降は試行の内容に変更がある場合もありますのでご注意ください。

【内容に関する問い合わせ】

本パンフレットの内容に関する質問は、各地方整備局技術管理課へお問い合わせください。

作成者：国土交通省大臣官房技術調査課
建設システム管理企画室

作成日：平成22年6月