

施工効率向上プロジェクト2012

～更なる生産性の向上に向けた取り組み～

平成24年 4月

北海道開発局
事業振興部

施工効率向上プロジェクト

■経緯

・平成21年11月

発注者の責務を果たすことで、品質の確保、建設生産システムの生産性向上を図るため「施工効率向上プロジェクト」を立ち上げ

同プロジェクトを推進するため、事業振興部長を委員長とする「施工効率向上プロジェクト推進会議」を設置

当初の取り組みとして、「出前講座」「設計変更事例集(条件明示事例含む)」「決裁の迅速化」「円滑化確認会議」「工事検査の立会」「推進会議の設置」を実施

北海道建設業協会が行うアンケート等により、プロジェクトの効果を確認し、毎年内容の見直しを実施

・平成22年度

「工事円滑化会議」「業務確認会議」を追加

・平成23年度 重点項目

「工事円滑化会議」「設計変更確認会議」(円滑化確認会議を名称変更)

「情報共有システム(ASP)」の試行工事を拡大

・平成24年度 重点項目

川上における「設計業務の品質確保」「条件明示の徹底」

工事中の「工事円滑化会議・設計変更確認会議の充実」「工事書類の簡素化」を推進
出前講座の実施

アンケート結果および対応方針

■北海道建設業協会アンケート等の結果から課題を分析し、その対応方針を決定した。

○主な課題

- ・現場条件の明示が不十分
- ・工事書類が多種でかつ多量
- ・設計変更への対応が不十分

○対応方針

- ・条件明示の徹底
- ・工事書類の簡素化
- ・工事円滑化会議、設計変更確認会議の充実

主な意見

- ・発注前に水道、下水、権利関係者との事前打ち合わせを行い、早期に工事着手ができるようお願いしたい。
- ・現地調査の結果、監督員も知らない未買収用地が判明した結果、その箇所が不施工対応となった。
- ・受注時には、保安林解除が5月であったが、猛禽類対応のため、8月まで伐採が出来なかった。
- ・工事着手してからの変更が多く、段取り替え等で下請、資材業者の負担が増えた。
- ・監督員の対応が悪く、主任監督員まで伝わっていなかった。
- ・打合せで設計変更可能となっていたが、本部審査で認められず当初のままであった。
- ・工事円滑化会議を開催したが、用地処理が更に遅れ、工程の遅れが生じた。
- ・委託成果品の一層の精度向上をお願いしたい。
- ・変更資料を何通りも作成させ、口頭で終わるような資料作成を指示したりし、現場に負担がかかっている。
資料作成は、簡潔になるようお願いしたい。
- ・施工上必要な機械を使用したがる、積算基準に無いとの理由で、設計変更してもらえなかった。
- ・設計変更の数量確定が工期末ギリギリのため、施工計画等の変更書類の修正作業が大変。
- ・時間がないとか、お金がないとかの理由で泣き寝入りになる。
- ・設計変更の妥当性についての資料作成が大変。

施工効率向上プロジェクト2012

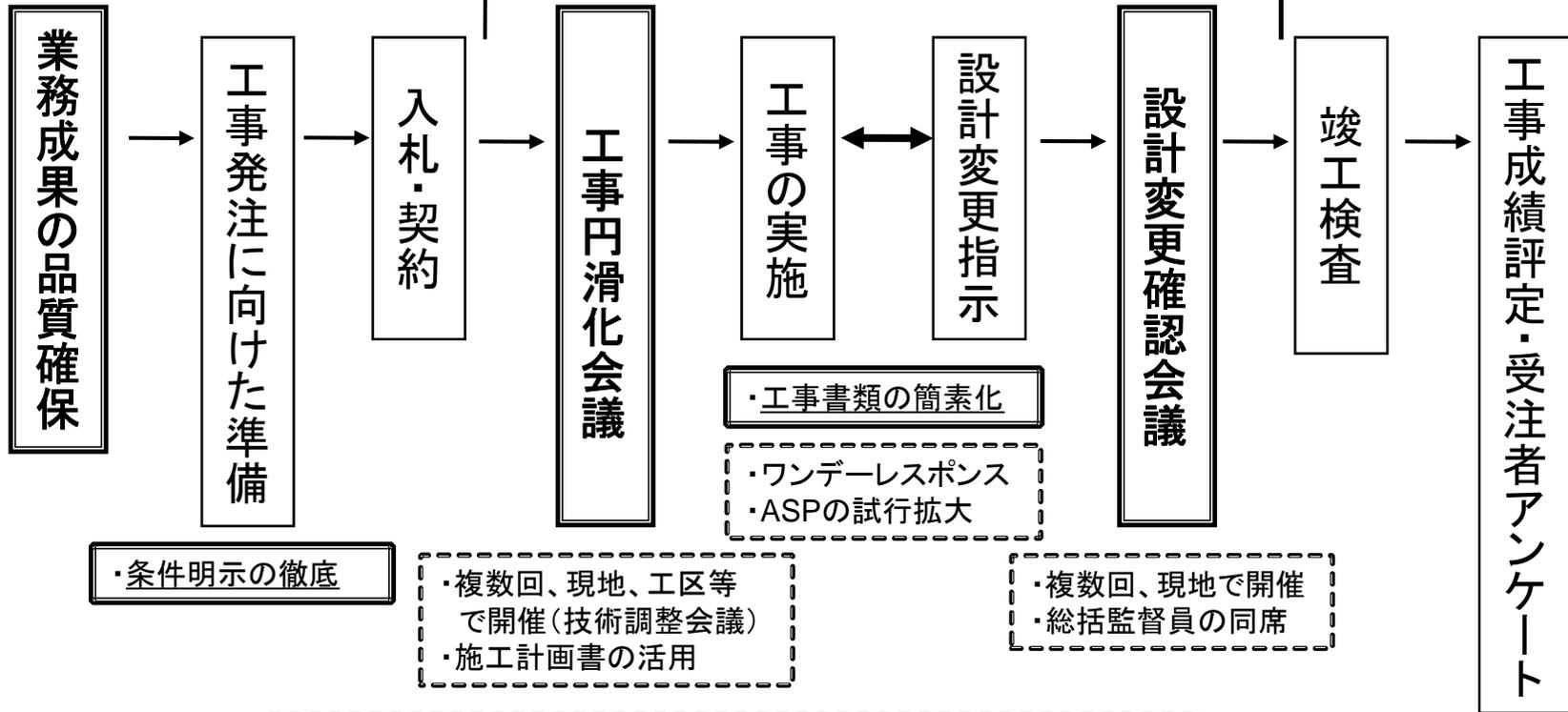
川上

川下

〈着手前〉

〈工事中〉

〈完成後〉



- : 重点取り組み事項
- : 従来からの取り組み

- ・設計変更事例集(条件明示事例集も含む)
- ・各種ガイドラインの徹底
- ・決裁の迅速化

- ・工事検査技術マニュアル

出前講座の実施(適時)、相談窓口の設置(本局、開建)

(1) 条件明示の徹底

■目的

発注時に、工事实施上、必要な現場条件等を受注者へ確実に明示することにより、受注者が計画的に工事を実施する環境を整え、品質向上、手戻り防止を図る。

■実施時期：設計審査の各段階(本部、事務所等)で条件明示を確認

■対象：全工事

■条件明示の確認事項

・公示用設計図書(公示用設計書、設計図、特記仕様書等)にて条件明示を確認

- ①工程関係(自然条件による施工時期、関係機関との協議状況、地下埋設物有無等)
- ②用地関係(用地取得状況、工事に用借地の条件等)
- ③環境関係(公害防止による制約条件、濁水・湧水処理の有無、工損調査の有無等)
- ④安全対策(交通誘導員の配置、発破作業等の制限等)
- ⑤建設副産物関係(処理方法、処理施設への運搬経路・方法等)
- ⑥その他(支給品・貸与品の有無、部分供用の時期、工事中止の有無等)

■その他

- ・条件明示方法は設計変更事例集(第I部 条件明示)を参考。
- ・工事発注後、当初に想定しない事象が発生した場合は、直ちに受発注者による工事円滑化会議等に対応方針を協議すること。

(1) 条件明示の徹底

■ 特記仕様書による条件明示の例(道路部門)

2. 用地関係 ※ 該当する場合には、□に○を記入すると共に、下表に明示する。

明 示 事 項					
<input checked="" type="checkbox"/> 1. 工事用地等に未処理部分がある。					
測点・場所	範囲・未処理部分	対象面積	解除・取得見込時期	影響を及ぼす工種	その他
SP=12,300~SP=13,500	車道部	約5,300m ²	平成24年8月末までの見込み	排水工、補強土壁工	
<input type="checkbox"/> 2. 使用後の復旧条件がある。					
場所	範囲	延長・面積	復旧完了予定日	復旧条件	その他
<input checked="" type="checkbox"/> 3. 工事用仮設道路、資機材置場等の用地を借地させる箇所がある。					
場所	範囲	用途・面積	復旧完了予定日	使用条件・復旧方法	その他
札幌市北区北8条西2丁目		資機材置場	平成24年12月28日まで	現状復旧(更地)すること	借地料は、設計変更にて計上する
<input checked="" type="checkbox"/> 4. 官有地及び発注者が借り上げた土地を使用させる。					
場所	範囲	用途・面積	使用条件・復旧方法	その他	
札幌市中央区北2条西19丁目	札幌開発建設部駐車場内	現場事務所(作業員休憩所含む)	現状復旧(更地)すること	無償	

※なお、上記によりがたい場合は、監督職員と協議するものとする。

(2) 工事円滑化会議

■目的

工事着手時に、受発注者が現場条件、施工計画、工事工程等について、確認し、円滑な工事の実施を図る。

■参加者

○受注者：現場代理人、受注会社代表等

○発注者：総括監督員、主任監督員(主催)、監督員

○(必要に応じて)設計コンサルタント(この場合、従来の技術調整会議に相当)

■実施時期：工事着手時。(必要に応じ複数回開催、必要に応じ現地での開催)

■対象：全工事。(関係工事^(注)をまとめて、複数工事での開催も可能)

(注)関係工事とは、現場条件の情報共有が必要な工事を指しており、関係工事の例として、道路建設工事のトンネル工事、橋梁工事、改良工事、舗装工事が同一区間に複数存在する場合等である。

(2) 工事円滑化会議

■打合せ事項

- ①現場条件(関係機関との協議状況、用地処理状況、地下埋設物の有無、設計の考え方等)
- ②施工計画
- ③工事工程
- ④工事書類(書類リストの確認、提出方法)
- ⑤その他 再設計の有無、設計変更の可否、工事中止の有無等

■その他

- ・発注者が議事録を作成し、打ち合わせ内容をお互いに確認する。
ASP試行工事では、ASPを活用し受発注者間の情報共有を図る。
- ・会議資料は既存資料を活用し、原則として新たな資料作成を行わない。
- ・原則として、総括監督員(所長、副所長)が出席。

(3) 設計変更確認会議

■目的

工事竣工前に、設計変更手続きや工事検査が円滑に行われるよう、設計変更内容、技術提案の履行状況、工事書類の簡素化等について、受注者と発注者が従前よりも高いレベルで確認する。

■参加者

○受注者：現場代理人、受注会社代表等

○発注者：総括監督員、主任監督員、監督員、必要に応じ本部担当課出席

■実施時期：工期末の1ヶ月半～2ヶ月前を基本とするが、設計変更や施工方法の変更による数量等が確定する段階等、受発注者の協議により必要に応じ複数回開催、現地での開催

■対象：全工事

(3) 設計変更確認会議

■打合せ事項

- ①設計変更内容(設計変更対象項目、対象数量等)
- ②技術提案(総合評価落札方式)の履行確認
- ③工事書類(書類リストの確認、提出方法、検査方法等)

■その他

- ・発注者が議事録を作成し、打ち合わせ内容をお互いに確認する。
ASP試行工事では、ASPを活用し受発注者間の情報共有を図る。
- ・会議資料は既存資料を活用し、原則として新たな資料作成を行わない。
- ・原則として、総括監督員(所長、副所長)が出席。

(4) 情報共有システム(ASP)の試行拡大

■目的

工事における受発注者間のコミュニケーションの円滑化を図り、施工プロセスに関わる様々な情報を共有し、有効活用するツールとして、「情報共有システム(ASP)」を活用。

■経緯

- ・平成21年度 試行を開始(約 110工事)
- ・平成22年度 試行を継続(約 220工事)
- ・平成23年度 試行を拡大(約 1,000工事)

■方針

- ・平成24年度 引き続き試行の拡大
道路、河川部門は原則全ての工事
農業部門は、試行工事を指定して実施
※港湾・空港部門は既に独自システムを全国展開済み

・ASPによる期待される効果

ワークフロー機能によるワンデーレスポンスの円滑化

電子成果品作成支援機能による工事書類の簡素化、電子検査の実施

■その他

- ・通信環境が悪い場合や小規模工事等については、適用を受発注者で協議。
- ・工事円滑化会議等の議事録を、ASPにより受発注者間で供覧し、情報共有を図る。

(5) ワンデーレスポンス

■目的

工事現場では、発注者の意志決定を必要とする様々な事象が発生するが、その対応に際して、意思決定に時間を要する場合があります、受注者側に待ち時間が生じ、実働工期が短くなることで、工事等の品質が確保されない場合があります。

このため、意志決定を迅速に行うことで「現場を待たせない」「速やかに回答する」という対応を組織的、システムの的なものとし、工事現場における生産性の向上を図る。

■主な関係者

○受注者：現場代理人等

○発注者：総括監督員、主任監督員、監督員

■実施時期：全工期中

■対象：全工事(平成21年度から)

■実施方法

①受注者からの質問への回答は、基本的には「その日のうちに」行う。

②即日回答が困難な場合は、「回答期限」を連絡し、次の段取りができるようにする。

■今後の取り組み

・情報共有システム(ASP)のワークフロー機能の活用により総括監督員までの情報共有及び意思決定の迅速化を図る。

(6) 工事書類の簡素化等

■目的

建設生産システムの向上に向けて工事書類の作成に係わる下記の課題に対応する。

- ・工事書類が多く、その作成に時間を要する
- ・設計変更に係る資料作成のルールが不明瞭
- ・電子納品する工事書類が工事ごとにまちまち
- ・紙と電子の二重納品が発生

■対象 : 全工事

■実施内容

- ・出前講座や講習会等において、受発注者に対して、ルールを周知徹底
 - ①土木工事共通仕様書、工事技術検査マニュアル
 - ②電子納品に関する手引き(CAD製図基準(SFXP21形式)の徹底)
 - ③設計変更ガイドライン等
- ・効率化に向けた取り組み
 - ①情報共有システム(ASP)の活用による書類の簡素化、電子検査の実施
 - ②紙と電子の二重納品の撲滅
 - ③実質的な書類の作成(華美な書類作成の禁止、大量のインデックス貼付の排除)

(7) 設計変更事例集(条件明示事例集)

■目的

設計変更を円滑に行うため、関係団体(日本建設業連合会、日本道路建設業協会、北海道建設業協会、北海道舗装事業協会、北海道土地改良建設協会、北海道港湾空港建設協会)からの協力を得て、具体的な事例に基づき一問一答方式で事例集を作成し、開発局ホームページにて公表。

■対象

河川、道路、港湾・空港、農業事業

■事例集の構成(平成23年 8月版)

第Ⅰ部	入札段階における対応(条件明示)	10事例
第Ⅱ部	工事実施段階における対応(設計事例)	63事例
第Ⅲ部	実効性を高めるために(契約条項等)	

■経緯等

- ・平成21年8月 全国に先駆けて公表
- ・平成22年2月 発注段階での条件明示事例を追記
- ・平成22年9月、平成23年8月 事例を追加・改訂
- ・平成24年8月 事例を追加予定

(8) 出前講座

■ 目的

建設生産システムの向上に向けた施工効率向上プロジェクトを徹底させるため、開発建設部単位や事務所単位で、受発注者を一同に会し、本局の担当者等から説明を行う。

■ 経緯等

- ・平成21年12月札幌・石狩川開建でスタート 計10箇所開催 約1200人参加
- ・平成22年度 全道39箇所開催、約2800人参加
- ・平成23年度 全道41箇所開催、約2400人参加

■ 実施内容

- ・開発建設部本部・事務所にて、現場安全協議会等を活用して実施
- ・講座メニュー
 - ①施工効率向上プロジェクト(工事円滑化会議、設計変更確認会議等の取り組み)
 - ②設計変更ガイドライン等の各種ガイドライン・マニュアルの説明
 - ③電子納品に関する手引きの説明
 - ④施工パッケージ型積算方式(H24新規)
 - ⑤その他 要望に応じて
- ・本局担当者に加え、開建技術管理課も講師とした説明会を開催