

令和 8 年度技術力研修 橋梁の維持管理および補修

受注から施工までの手順のポイント

特定非営利活動法人秋田道路維持支援センター

受注から施工までの手順のポイント

1. 設計図書の確認
2. 現地調査・数量の確認
3. 1・2に相違があった場合の対応
4. 安全管理（注意点）
5. 施工事例（コンクリート床版補修）

1. 設計図書の確認

- 設計図書の照査
 - 図面、計算書に相違がないか。
 - 明示資料に不足がないか。
 - 特記仕様書条件の確認。

※応札時に確認済、**質問回答書の確認**
監理技術者が再確認する。

2. 現地調査・数量の確認

- 現場位置・数量の確認

- 現地測量・計測で位置・数量等に相違がないか確認

設計調査時より劣化状況が進行している場合もある。

- 現地条件・環境等に相違がないか確認

- 地盤・地形・環境等に相違がないか確認

設計から発注まで数年経過している場合、また近年の異常気象等で地形等に変状が発生している場合もある。

他に、交通状況や建築物、**架空線や地下埋設物**の確認が必要。

架空線・地下埋設物に関する変更事項

- ・ クレーン作業時に電線に支障又は近接する場合
重機の変更・電線の保護（変更協議）
高圧線近接の場合は、電力会社の立会を依頼
- ・ 埋設物の確認（橋梁添加物の延長）踏掛版・取付部舗装
計画の段階で、関係機関に埋設物の確認を行う。
施工時に立ち会ってもらおう
施工法変更による協議

3. 設計図書・現地に相違があった場合

- 相違があった場合、監督員に確認を求め協議を行う。
 - 設計照査報告書の提出
 - 提出時に承諾・協議等を判断、施工前に打合せ簿を提出。
 - 現地条件・環境等に相違があれば、計画にも影響
 - 施工方法や安全対策を再度検討する。
 - 設計数量・条件等が確定したら施工計画書を作成し提出
 - ※確定しない場合は、当初数量・条件で施工計画書を提出。
 - 設計にない工種・作業が発生する場合、先行施工は行わず変更協議を交わし、その都度変更計画書を施工前に提出する。

4. 安全管理（注意点）. 1

- 作業足場・作業床の計算（写真-1, 2）
 - 条件の確認：作業内容、荷重条件
作業方法・手順による人員数・資機材等の重量を確認する
 - アンカー強度、吊り材強度、足場部材等の計算
母材強度の確認
 - 防護材設置時の風計算（風力による応力が大きい）必須
安全率に余裕を持たせる

吊り足場の設置状況 外側足場は特に荷重条件を詳細に検討

写真-1



吊り足場の設置状況 支承取替え 橋台部でのジャッキアップ

写真-2



4. 安全管理（注意点）. 2

- 橋台部・桁端部での作業 **（写真-3）**
 - 橋梁付属物が多い（排水装置・変位制限装置・落橋防止装置等）
 - 作業床の段差、狭い場所での作業が多い。
 - 段差による転落、手足の挟まれ、頭部の衝突、
 - 電動工具での巻込まれ

安全対策

- 作業通路・作業床の工夫が必要
- 作業方法、手順・体勢の検討、危険予知の周知徹底

吊り足場の設置状況 橋台付近は狭く付属物、段差が多い

写真-3



4. 安全管理（注意点）. 3

- 道路規制時の橋面作業（片側交互通行が多い） **（写真-4）（写真-5）**
 - 関係機関との道路規制協議（昼間規制、夜間開放が安心）
 - 作業幅員の余幅が無い、狭い、⇒ 第三者災害

対策

- 作業手順、危険予知の周知徹底
- 作業時の監視員の配置（作業手順の安全確認）

交通規制（片側交互通行） 規制器材・誘導員設置状況

写真-4



交通規制（片側交互通行） As舗設作業状況

写真-5

車道側にはみ
出ている



4. 安全管理（注意点）. 4

施工全般

- 予定外・突発的な作業の発生時
 - ・ その場で対処せず、まず報告し、作業手順・安全対策を検討する。
- 作業全般（作業計画書の確認）
 - ・ 作業内容の検討⇒手順書の作成⇒作業員への周知⇒KY活動⇒作業開始：**確実に実行**
 - ・ 作業工種単位で、リスクマネジメントを実施し、災害リスクを低減しましょう。

まとめ

- 設計書の内容（条件）確認
- 現地調査
- 計画書の作成と作業手順書の作成
- 変更箇所協議（施工前）
- 変更計画書の作成
- 作業手順と安全対策の周知
- 作業状況・安全管理状況の確認

※橋梁補修施工事例

工種：橋面舗装工（当初設計で仮定数量を見込んでいる）

1. 橋面舗装撤去後にコンクリート床版の劣化範囲を計測
2. 劣化状況・範囲を監督員に報告

「展開図等の資料作成」

3. 立会確認後に変更協議（数量確定）

「変更計画書の作成」：数量・材料・施工方法

4. 補修施工開始（必要に応じ関係機関に事前届出）

「施工時段階確認実施」

As舗装撤去後のコンクリート床版劣化状況

床板補修
1



コンクリート床版劣化状況 浮き・土砂化

床板補修
2



コンクリート床版劣化部 ハツリ状況

床板補修
3



コンクリート床版劣化部 ハツリ後の錆落とし状況

床板補修
4



コンクリート床版劣化部 ハツリ後の清掃状況

床板補修
5



補修材 (ジェットモルタル) の計量 (夜間開放のため材料変更)

床板補修
6



補修材充填前の湿潤状況 (状況により接着剤使用も)

床板補修
7



補修材充填状況

床板補修
8



補修材充填完了状況

床板補修
9

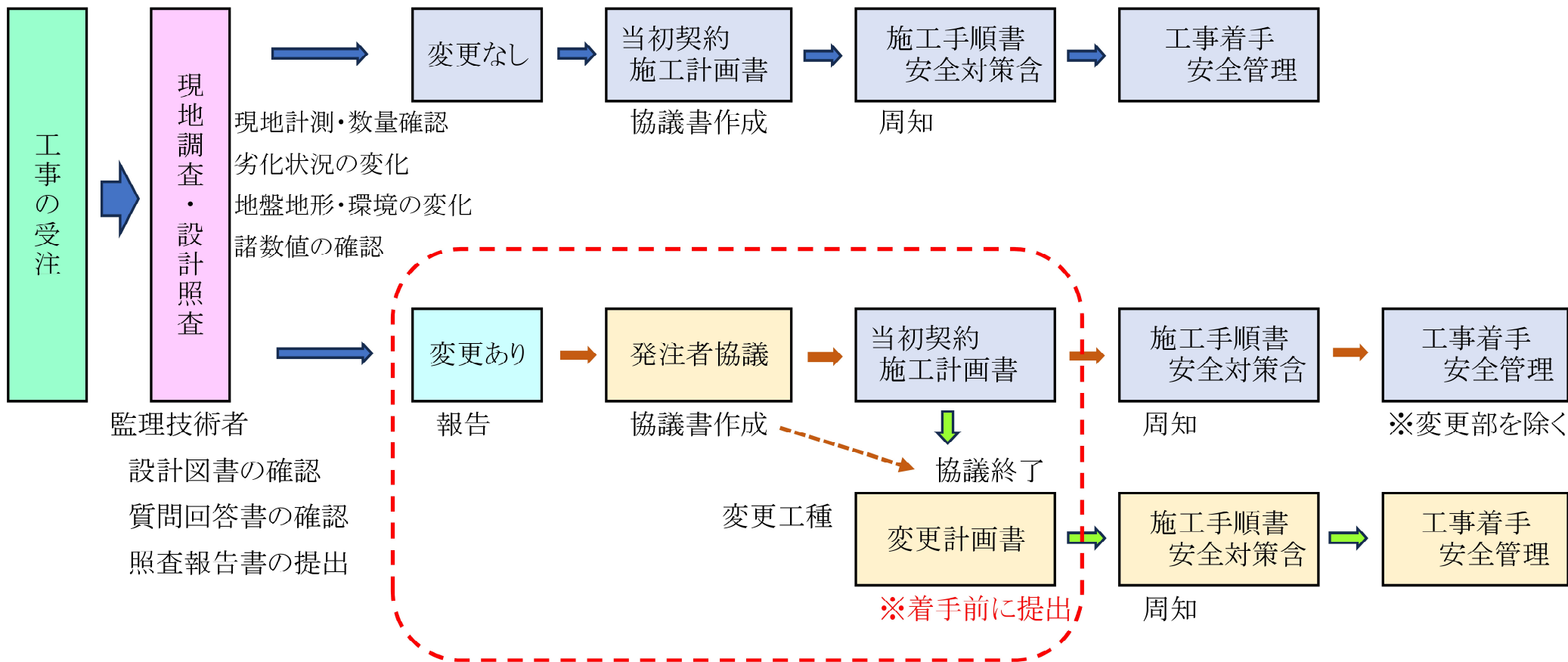


床版補修完成時および交通規制状況

床板補修
10



工事受注から施工までのフロー



ご清聴ありがとうございました。



特定非営利活動法人 秋田道路維持支援センター