

# 令和7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。

### 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
  - 防護材設置時の風計算（風力による応力が大きい）必須

# 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
- 変更箇所の協議（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」：材料・施工方法

4. 補修施工開始（関係機関に届出後）

「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

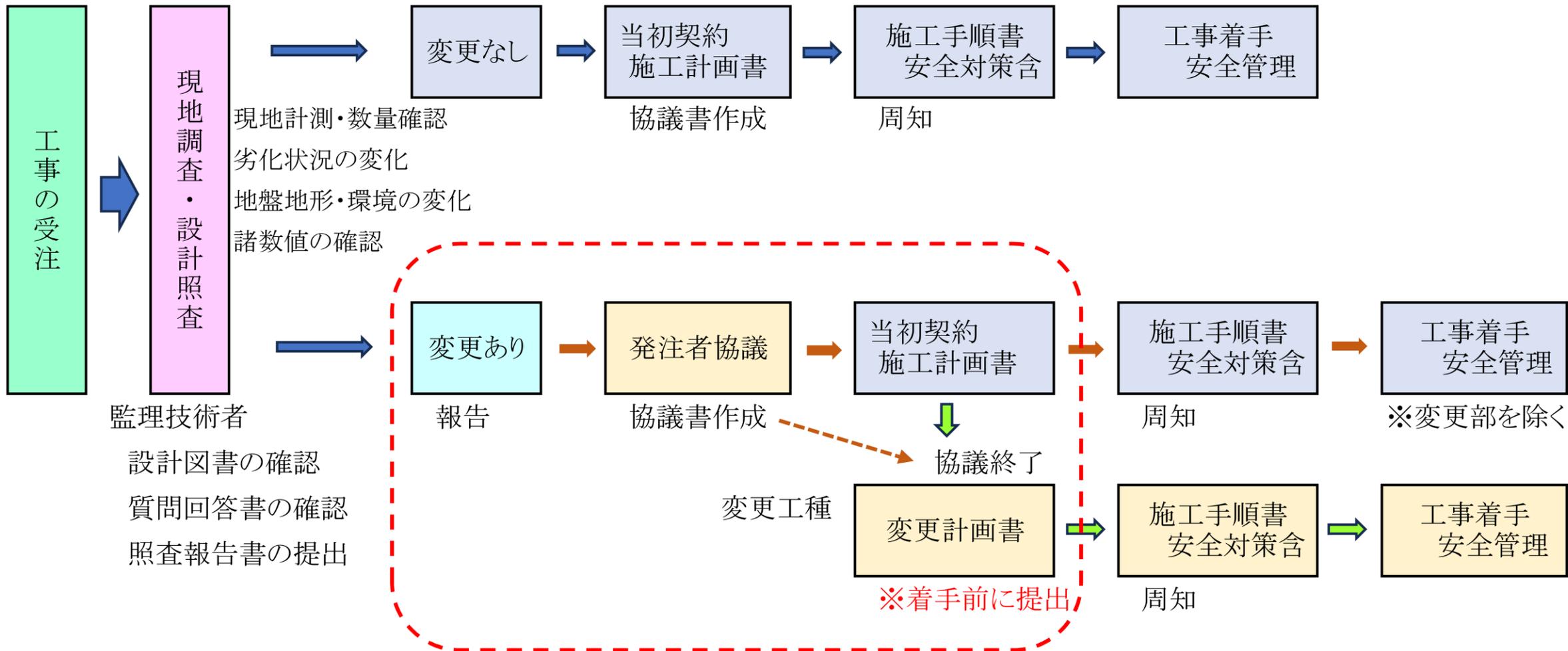


# 床版補修完成時および交通規制状況

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