

令和3年2月8日

北陸地方整備局河川部

とうみしもとうんの

長野県権限代行区間（長野県東御市本海野地先）の
災害復旧工事における護岸工の不具合事象の発生について
<不具合箇所の工事着手>
(第3報)

<概要>

令和元年台風19号で被災した長野県東御市本海野地先における災害復旧工事に係る不具合について、1月29日、受注者より、改善計画書の提出がありました。

これに基づき、本日、発注者監督員より受注者に不具合のあった護岸工の改造を請求し、再施工に着手します。

再施工は、月曜日～日曜日の昼間施工で、早出残業（7時から19時まで）の作業時間とし現時点では6月上旬の完成を予定しています。

<再施工にあたっての主な強化策>

【受注者】（別添－1）改善計画書（概要版）を参照。

- 現場組織の強化として、元請業者は、河川工事の経験を有する技術者を配置する（0名→5名に増員）とともに、現場の担当技術者を増員する。（7名→22名に増員）
- 元請業者の社内検査を行う品質証明員は、通常現場に常駐義務はないが、当現場では1名を常駐させるとともに、新たに当該職務を確認するため、本社からの品質証明確認員1名を定期的に派遣する。
- 下請業者は、河川工事の経験者を配置する（0名→34名に増員）とともに、大型ブロック張工の経験者を配置する。（0名→24名に増員）
- 各工種の具体的作業手順を定め、工種毎に作成するチェックリストにより担当技術者が確認する。また、不可視部分については、新たにウェアラブルカメラで作業状況を撮影する。

【発注者】（別添－2）監督体制強化方針（案）を参照。

- 主任監督員を増員し（1名→2名）、監督体制を強化する。
- 施工体制台帳の内容について主任監督員より、通常実施しないヒアリングを行う。
- 段階確認項目等を追加するとともに頻度を増加する。
 - ・不可視部分となる胴込コンクリートの施工途中の出来形・品質を新たに段階確認項目として追加。
 - ・「法覆工」の段階確認の頻度を増加。（1回→約50回（1区画毎に1回））
- 新たに、本局企画部所属の技術検査官による施工体制点検を実施する。（1回／2ヶ月程度）

同時資料配布記者クラブ

長野市政クラブ
長野県庁会見場
その他専門紙

問い合わせ先：

国土交通省北陸地方整備局 河川部
河川工事課長 田邊 雄司
河川工事課長補佐 南 健二

（代表：025-280-8880 直通：025-280-8965）

長野県権限代行区間 位置図



不具合事象が発生した長野県東御市本海野地先



※令和2年12月28日記者発表「長野県権限代行区間（長野県東御市本海野地先）の災害復旧工事における護岸工の不具合事象の発生について」にも掲載。

令和3年2月8日
株式会社 大林組

令和元年台風19号千曲川権限代行区間（東御市海野地先）緊急復旧工事（その1）
不具合箇所の発生原因の究明及び不具合の改善措置方針（概略工程を含む）に伴う
改善計画書（概要版）

はじめに

令和3年1月14日付指示「契約書第17条に基づく改善計画書の提出について」に従い、不具合箇所の発生原因の究明及び不具合の改善措置方針（概略工程を含む）に伴う改善計画書の作成を行った。

作成にあたっては、改善に関わる内容について記述している。

- ・ 品質について、二度と不具合を発生させぬよう、作業時のチェックシートの策定、品質証明員や現場担当技術者等の具体的な職務の明記、不可視部分(胴込めコンクリート等)の確認方法について記述している。
- ・ 安全について、再施工に関する緊急時の連絡体制や水防措置、安全専任者の配置について記述している。
- ・ 工程について、上下作業禁止や作業半径確保等の安全を優先しつつ、最大の班編成で記述している。

また作成に関しては、令和3年1月24日から令和3年1月26日に開催した「長野県権限代行区間（長野県東御市本海野地先）の河川災害復旧工事における護岸工の不具合事象に関する地元説明会」の議事録を付録として改善計画書に添付するとともに地元住民の意見や要望を改善計画書に反映する。以下に主な反映内容を示す。

- ・ 夜間作業を無くし、月～日曜日の昼間施工で早出残業(7時から19時)の作業を進める。
- ・ 騒音対策の強化として、防音シートの設置高さを「2.0m」から「3.4m」に変更、設置延長を「220m」から「310m」に変更する。
- ・ 水替工等で使用する発動発電機の騒音対策として、防音シートで覆う。
- ・ 粉塵対策の強化として、散水車による散水頻度を「必要に応じて」から「1回/時間」に変更する。
- ・ 工事車両について、朝夕の通勤通学ラッシュ時の材料運搬を極力避ける。
- ・ 工事開始後の見学会を適宜開催する。また、電子案内掲示板を設置し工事情報をわかりやすく明示する。

1. 現場組織

元請業者について、河川工事経験者は今まで0名であったがこれから5名とし、現場担当技術者は今まで7名であったがこれから22名とする。また品質確認の本社・支店のバックアップとして、支店からの品質証明員1名を常駐とし、加えて本社から品質証明確認員を任命して1回/週以上現場における品質証明員の職務を確認する体制とする。

下請業者について、河川工事経験者は今まで0名であったがこれから34名とし、法覆工では河川工事の大型ブロック張経験者は今まで0名であったがこれから24名とする。

2. 資材

他の工事現場・地元建設業者の材料納入を阻害することなく、安定的に納入できることを生コン工場、大型ブロック材料業者と調整済である。納入ルートは事前に定め、工事プラカードを掲示し、当該車両であることを見える化する。

3. 施工方法

護岸を全面的に取壊して再設置を行う。不具合の原因となった大型ブロック設置および胴込めコンクリート打設では1段ずつ施工することを遵守する。また大型ブロック設置後床束を設置して生コンクリート打設による浮き上がりを防止する。加えて、打設箇所の全大型ブロックに対して下部2方向に合いマークを付けて現場担当技術者が打設による変位を監視し、合いマークに変位が認められる場合は打設を一時中断し、床束の増し締め等により合いマークのズレを無くす。

胴込めコンクリートは2層打ちとし、1層目は大型ブロックの脚部下に空洞を残さないようにするため、大型ブロック脚部上で一旦打ち止める。打設後はシートおよびダクト式温風ヒータを用いた寒中養生を行うとともに、機材故障等による温度低下時、早急に対応するため、養生温度を常時計測し、異常時はアラームで現場担当技術者に知らせる。

4. 品質管理計画

二度と不具合を発生させぬよう、河川工事経験者が作成した工種ごとのチェックリストをもとに担当技術者が確認する。現場担当者・品質証明員・品質証明確認員の具体的な職務を明確にしてPDCAサイクルにより、不具合の防止、更なる品質の向上を図る。出来形・品

質管理・写真管理の確認頻度を2倍に増やし、監督強化対象工事に準じた管理を行う。不可視部分(胴込めコンクリート等)についてはウェアラブルカメラで作業状況の配信を行い、監理技術者、品質証明員がコンクリート充填を確認する。撮影データは工事記録として保存する。

5. 計画工程

夜間作業を無くし、月～日曜日 昼間施工(早出残業 7:00～19:00)で施工する。重機作業においては、重機の旋回範囲や1日の施工量、重ダンプの移動等を考慮して安全に施工できる最大数の重機を使用した計画とした。また、法覆護岸工においてはほぼ全スパンが同時並行で作業する計画とし、品質面・安全面を考慮した最大数の班体制で施工を行うとともに、白鳥神社線復旧工事と干渉しないように調整する。以上の計画により、現段階で再施工に必要な日数を120日とした。

なお、天端で隣接する市道工事の工程には、影響させないように計画している。天端構造物を前提とした設計施工を行うため、既設護岸の位置、根入れ、健全性について、詳細な調査が必要である。

6. 安全

施工手順ごとの安全対策、緊急時の連絡体制、作業中止基準のほか、避難方法を明確にする。水防措置として、護岸機能に替わる措置に加え、緊急資材の準備や緊急対応する作業員を確保し、臨機対応する。盛土地山が暴露される箇所に対し、河床の粒径が大きい石をポリエステル繊維で袋詰めしたもの(ポトルユニット)を濁水期内に仮設積み上げして、護岸機能の維持を図る。本社・支店のバックアップとして、安全面に特化した業務を行う安全専任者を2名以上配置することで、安全管理体制の更なる強化を図る。

7. 交通管理

大屋駅方面からの市道は普通車同志のすれ違い程度しかできない箇所があり、地元車両優先を念頭に置き、狭隘区間は前後のすれ違いが可能な待機場スペースを確認し、交互通行確保の対応を実施する。大屋駅周辺の通勤時の混雑を回避するため、朝夕の通勤通学ラッシュ時の大型車の搬入を極力控え、騒音と見通し悪さの観点から夜間の資材搬入は行わない。

8. 環境対策

騒音対策として大型ブロック張天端の周辺民家側に高さ 3.4m、延長 310m の防音シート柵を設置するとともに、発動発電機についても防音シート柵で囲む。取壊し作業は日曜その他祝日の作業を行わない。作業には低騒音低振動型のブレーカーを使用するが、特に民家に近接する範囲は破碎機付きバックホウを用いる。施工中は騒音振動計測を行い、管理目標値を逸脱していないことを確認する。

工事車両の走行に伴う粉塵を抑制するため、1 時間に 1 回場内を散水する。工事に対する理解を深めて頂く目的で、地元住民を対象に現場見学会を開催する。また現場出入口付近に電子案内掲示板を設置し、騒音振動量、1 週間の作業、工事事務所の取り組み姿勢を掲示し、見える化を図る。

9. 新型コロナウイルス感染拡大防止

現場入場 2 週間前から現場作業完了までチェックシートを用いて体調管理を行う。所内では三密を防ぐ対策を講じ、朝礼および打合せ場所の分散および人数制限を実施し、ソーシャルディスタンスを保つ席数を確保する。アルコール除菌により常に衛生的な労働環境を保ち、休憩および食事は、全作業員が一斉に取得しないよう、時間帯をずらし現場事務所および作業員詰所に人数制限を設ける。また、元請、下請業者すべての現場従事者は必ず週 1 回以上の法定休日を取得し、心身ともに健全な状態で作業する。

改善計画書の作成にあたり、令和 3 年 1 月 24 日から令和 3 年 1 月 26 日に開催した「長野県権限代行区間（長野県東御市本海野地先）の河川災害復旧工事における護岸工の不具合事象に関する地元説明会」で頂いたご意見やご要望を反映した。

地元沿川住民の皆様にご迷惑をおかけしないよう細心の注意を払いながら、大林組全社を挙げて法覆工を再施工し、所定の品質を有する護岸構造物を早急に構築する。

令和 3 年 1 月 29 日 提出

令和 3 年 2 月 8 日 再提出

令和元年台風19号千曲川権限代行区間（東御市海野地先）
緊急復旧工事（その1）の再施工における監督体制強化方針【案】

●監督体制強化の主な内容（監督体制強化対象工事に準じた対応）

1. 主任監督員の増員（監督体制強化）

○主任監督員を1名→2名体制とする。

2. 施工体制台帳の内容のヒアリング

○施工体制台帳の提出後、通常行わないが工事着手前に内容のヒアリングを実施。

3. 重点的な工事監督業務の実施

○施工状況把握項目の追加【新規】

項目；施工計画書どおりの施工がされているかの把握。

頻度；工事着手時及び1回／1区画

（※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲）

○不可視部分となる胴込コンクリート施工途中の出来形・品質を段階確認項目に追加【新規】

項目；法覆工（胴込コンクリートの出来形・品質について）

頻度；1回／1区画

（※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲）

○工種毎の完了後の段階確認項目を頻度増【拡充】

項目；基礎工、根固工

頻度；1回／1工事 → 全断面／1工事

（※全断面とは、等間隔に設定された基準断面すべての断面）

項目；法覆工

頻度；1回／1工事 → 1回／1区画

（※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲）

○詳細は、（別添）重点的な「工事監督要領」を参照。

●更なる強化体制

4. 施工体制点検【拡充】

○内容；新たに、本局企画部所属の技術検査官による施工体制点検を実施。

○頻度；1回以上／1工事 → 1回／2ヶ月程度

重点的な「工事監督要領」

■施工状況把握項目の追加【新規】

・法覆工
 <本工事>

※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲

施工状況把握	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
胴込コンクリート打設時 大型ブロック据付時	胴込コンクリート打設状況 大型ブロック据付状況	施工計画書どおりの施工されているかの把握。(大型ブロック設置状況、 胴込コンクリートの打設順序・充填状況、運搬時間、気温、養生状況)	把握	工事着手日及び 1回/1区画	

■段階確認項目に追加【新規】

・胴込コンクリート
 <本工事>

※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
胴込コンクリート1区画の 中位程度の高さ	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	不可視部分となる胴込コンクリートの施工途中の出来形・品質について 設計図書と対比して確認する。	臨場または 写真(動画)	1回/1区画	

■段階確認項目の頻度増【拡充】

・護岸法線
 <通常工事>

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
法線設置完了時	法線設置状況	法線の設置状況について設計図書と対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	1回/1法面	



<本工事>

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
法線設置完了時	法線設置状況	法線の設置状況について設計図書と対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	再度実施	

・基礎工及び根固工の設置完了時
 <通常工事>

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
設置完了時	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	不可視部分について、埋戻し前に設計図書と現地で対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	1回/1工事	



<本工事>

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
設置完了時	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	不可視部分について、埋戻し前に設計図書と現地で対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	全断面	

・法覆工
 <通常工事>

※1区画とは、小段及び基礎工と隔壁に囲まれた範囲

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
覆土前	設計図書との対比 (不可視部分の出来形)	不可視部分について、覆土前に設計図書と現地で対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	1回/1工事	



<本工事>

施工段階	内 容		監 督		備 考
	項 目	留 意 事 項	方 法	頻 度	
覆土によらず	設計図書との対比 (不可視部分でない 箇所も実施)	設計図書と現地で対比し確認する。	臨場または 写真(動画)	1回/1区画	