

関東地方整備局における地質調査業務の遠隔臨場の試行要領

1. 試行目的

地質調査業務においては、従前、監督職員が掘進長（出来高）を確認するため、現場にて立会し、検尺を実施していたところである。検尺のほか、作業の進捗状況報告等を遠隔臨場にて実施することにより、インフラ分野のDXを推進し、移動時間の軽減や立会の待ち時間の軽減となり、受発注者の働き方改革、生産性の向上を期待。

2. 試行内容

本試行では、検尺における監督職員の「立会」を動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）とWeb会議システム等を介して遠隔臨場を行うものである。遠隔臨場の実施に当たって、具体的な実施項目（※）の頻度、方法については、受発注者にて協議するものとする。

※ 検尺のほか、ボーリング位置確認、日々の作業・調査状況報告、悪天候前の安全対策、調査完了時の現場清掃状況等、幅広く活用方法を受発注者で検討し、協議するものとする。

なお、本試行要領に記載のない事項については「関東地方整備局における建設現場の遠隔臨場の実施について（通知）」令和4年5月25日付け国関整技調第17号）を参考に実施する。

3. 試行対象業務（営繕関係、港湾空港関係を除く）

地質調査業務で遠隔臨場の効果が期待できる業務（※）を事務所長が発注者指定。

※ 地質調査箇所が事務所から遠く検尺までの長時間の移動時間を要する場合、地質調査箇所が多く検尺の日数が多い場合等遠隔臨場の効果が期待できる業務を事務所長が発注者指定。

4. 適用

令和5年1月1日以降に入札契約手続き（入札・契約手続運営委員会）を開始する業務より適用。

5. 費用の負担（「発注者指定型」）

遠隔臨場にかかる費用は、当初設計では計上せずに、契約後に受注者の見積を設計変更にて直接調査費に積上げ計上する。諸経費区分は「61:諸経費非対象（成果検定費以外）」にて、オプション入力する。

6. 費用の計上方法

遠隔臨場にかかる費用については、直接調査費に積上げ計上する。

なお、「61:諸経費非対象（成果検定費以外）」にて、オプション入力する。

機器の手配は基本的にリースとし、その賃料を計上することとするが、やむを得ず購入せざるを得ない機器がある場合は、その購入費に、機器の耐用年数に対する使用期間（日単位）割合を乗じた分を計上することとする。また、受注者が所持する機器を使用する場合も、基本的には同様の考え方とする。

※耐用年数は、下記の国税庁HPを参照

例) カメラ、ネットワークオペレーティングシステム、アプリケーションソフト：5年
サーバ、ルーター、リピーター、LANポート：10年

<https://www.keisan.nta.go.jp/h30yokuaru/airoshinkoku/hitsuyokeihi/genkashokya/kuhi/taiyonensuhyo.html>

〈費用のイメージ〉

- ① 撮影機器、モニター機器の賃料（又は損料）
- ② 撮影機器の設置費（移設費）
- ③ 通信費
- ④ その他（ライセンス代、使用料、通信環境の整備等）

〈留意点〉

- ・遠隔臨場にあたっては、従来の費用から追加で必要となる費用を計上すること。
なお、費用の計上は、受注者から見積を徴収し、対応すること。
- ・費用算出にあたっては、実施に必要な最低限の費用を計上すること。

7. 動画撮影の留意事項

動画撮影は、撮影者の安全を確保するため、撮影者が移動の際に横転等が考えられるいわゆる「歩きスマホ」（カメラを手に持って歩きながら撮影）での撮影はしないこと。

動画撮影は、静止又は撮影者のヘルメットや胸ポケットに付ける等の安全に配慮すること。また、付近住民等のプライバシー保護の観点から問題が生じる恐れのないよう配慮するものとする。

8. 配信システム等

- ・配信に利用するシステムは、「パッケージ化したシステム」、「情報共有システム（ASP）」、「Web 会議システム（teams、zoom 等）」等、何れのシステムでもよい。
- ・発注者の標準的な通信環境の仕様を下表に示す。

表 配信システムに関する仕様

項 目		仕 様
通信プロトコル方式 及びポート番号	TCP	80、443
	UDP	なし
利用環境	OS	Windows10
	ブラウザ	Internet Explorer11(R4.6 まで) Microsoft Edge
	アプリケーション	アプリケーションのインストールは 原則行えません。

9. 効果の検証

本試行業務を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督職員の指示による。

10. その他

- ・遠隔臨場の試行対象業務は、「監督職員が現場に行かなくて良い」というものではない。
- ・映像で確認できる検尺の立会において遠隔臨場を活用することにより削減された時間を有効に活用し「受注者との打ち合わせ」等を充実させ、効率的な監督業務を行うことが重要である。

11. 特記仕様書記載例「発注者指定型」

第〇条 地質調査業務における遠隔臨場に関する試行

1. 地質調査業務における遠隔臨場の試行

本試行では、受注者における「立会の調整に伴う待ち時間の削減」や発注者（監督職員）における「現場臨場の削減による効率的な時間の活用」を目指し、動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）とWeb会議システム等を介して「立会」の遠隔臨場を行うものとする。遠隔臨場の実施に当たって、具体的な実施項目（※）の頻度、方法については、受発注者にて協議するものとする。

※ 検尺のほか、ボーリング位置確認、日々の作業・調査状況報告、悪天候前の安全対策、調査完了時の現場清掃状況等、幅広く活用方法を受発注者で検討し、協議するものとする。

なお、本試行要領に記載のない事項については「関東地方整備局における建設現場の遠隔臨場の実施について（通知）」令和4年5月25日付け国関整技調第17号）を参考に実施するものとする。

2. 試行内容

(1) 立会確認

受注者が動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）により取得した映像及び音声をWeb会議システム等を介して「立会」を行うものとする。

(2) 動画撮影

動画撮影は、撮影者の安全を確保するため、撮影者が移動の際に横転等が考えられるいわゆる「歩きスマホ」（カメラを手を持って歩きながら撮影）での撮影はしないこと。

動画撮影は、静止又は撮影者のヘルメットや胸ポケットに付ける等の安全に配慮すること。また、付近住民等のプライバシー保護の観点から問題が生じる恐れのないよう配慮するものとする。

(3) 機器の準備

遠隔臨場に要する動画撮影用のカメラ（ウェアラブルカメラ等）やWeb会議システム等は受注者が手配、設置するものとする。これによらない場合は監督職員と協議し決定するものとする。

なお、配信に利用するシステムは、「パッケージ化したシステム」、「情報共有システム（ASP）」、「Web 会議システム（teams、zoom 等）」等、何れのシステムでもよい。

(4) 効果の検証

本試行業務を通じた効果の検証及び課題の抽出に関するアンケート調査に協力するものとする。詳細は、監督職員の指示による。

(5) 費用

遠隔臨場にかかる費用については、直接調査費に積上げ計上し、設計変更するものとする。

なお、機器の手配は基本的にリースとし、その賃料を計上することとするが、やむを得ず購入せざるを得ない機器がある場合は、その購入費に、機器の耐用年数に対する使用期間（日単位）割合を乗じた分を計上することとする。また、受注者が所持する機器を使用する場合も、基本的には同様の考え方とする。

第2章 機械ボーリング

- (6) 孔内水位は、毎作業日、作業開始前に観測し、観測日時を明らかにしておかなければならない。
 - (7) 岩盤ボーリングを行う場合は、原則としてダブルコアチューブを用いるものとし、コアチューブの種類は岩質に応じて適宜使い分けるものとする。
 - (8) コアチューブはコアの採取毎に水洗いして、残渣を完全に除去しなければならない。
 - (9) 掘進中は孔曲がりのないように留意し岩質、割れ目、断層破碎帯、湧水漏水等に充分注意しなければならない。特に湧水については、その量のほか、必要があれば水位（被圧水頭）を測定するものとする。
 - (10) 試料を採取するオールコアボーリング*¹の場合は、詳細な地質状況の把握が行えるよう、観察に供するコアを連続的に採取することとする。
試料を採取しない場合はノンコアボーリング*²を行うこととする。
ノンコアボーリング又はオールコアボーリングの適用は特記仕様書による。
- ※1 オールコアボーリングとは、観察に供するコアを連続的に採取するボーリングで、試料箱（コア箱）に納め、採取したコアを連続的に確認し、詳細な地質状況の把握が可能なものをいう。
- ※2 ノンコアボーリングとは、コアを採取しないボーリングで、標準貫入試験及びサンプリング（採取資料の土質試験）等の併用による地質状況の把握が可能なものをいう。

5. 検尺

- (1) 予定深度の掘進を完了する以前に調査の目的を達した場合、又は予定深度の掘進を完了しても調査の目的を達しない場合は、監督職員と協議するものとする。
- (2) 掘進長の検尺は、調査目的を終了後、原則として監督職員が立会のうえロッドを挿入した状態で残尺を確認した後、ロッドを引き抜き、全ロッド長の確認を行うものとする。

6. その他

採取方法及び採取深度を決定するために行う先行ボーリングを実施する場合は、特記仕様書による。

第204条 成果物

成果物は、次のものを提出するものとする。

- (1) 調査位置案内図・調査位置平面図・土質又は地質断面図（着色を含む）
- (2) 作業時の記録及びコアの観察によって得た事項は、地質・土質調査成果