

質問に対する回答について

(工事名)仙台南部道路 長町IC～山田IC間路面排水設備更新工事

質問事項と回答

番号	質問事項	回答
1	<p>特記仕様書P16「技術関係資料」について</p> <p>① 新幹線高架下排水ポンプ施設に於いて盤基礎築造がありますが、該当基礎に於いても「基礎計算書」が必要でしょうか。必要な場合ボーリング調査結果の開示をお願いいたします。</p> <p>② 「あと施工アンカー性能確認試験 試験成績書」とは、JCAA 発行の「認証製品証明書」の提出で宜しいでしょうか。</p>	<p>①必要です。盤の設置にあたり、地震荷重・風荷重を考慮した基礎計算をする必要があります。ボーリング調査結果は、ございませんので開示が出来ません。</p> <p>②「あと施工アンカー性能確認試験 試験成績書」とは、工場試験成績書及び現地試験成績書を示します。</p>
2	<p>特記仕様書 P16 1-20「残存物の取り扱いについて」</p> <p>① 残存物として「排水ポンプ類」と記載がありますが、排水ポンプのほか排水配管,制御盤を含むものとの考えで宜しいでしょうか。残存物の範囲を教示ください。</p>	<p>①そのとおりです。</p> <p>残存物は、排水ポンプ・制御盤・引込開閉器盤・保守切替盤・配管・配線・フェンス類を示します。</p>
3	<p>特記仕様書 P20 1-25-11「電気工作物の工事等における作業心得」について</p> <p>① 施工計画書に記載する「電気工作物の工事等における作業心得」を開示ください。</p>	<p>①「電気工作物の工事等における作業心得」は、別紙1を参照願います。</p>
4	<p>特記仕様書 P24 2-1「設備概要」について</p> <p>① 「設備概要」に記載あります機器の移設について、対象の機器の大きさ、重量、単線結線図、シーケンス等、移設工事に必要となる情報の開示をお願いいたします。</p>	<p>①対象機器の仕様は、以下のとおりです。</p> <p>(照明制御盤)          大きさ:H2340mm×W810mm×D1600mm          重量:不明          単線結線図・シーケンス:機密事項が含まれているため、開示は出来ませんが、発注図 B-06 に回路名称の記載がございます。</p> <p>(汎用伝送装置)          大きさ:H1940mm×W600mm×D600mm          重量:不明          単線結線図・シーケンス:機密事項が含まれているため、開示は出来ませんが、発注図 B-06 に回路名称の記載がございます。</p>

<p>5</p>	<p>設備更新方法について</p> <p>① 4号線高架下排水ポンプ施設の更新方法について、施設に隣接する歩行者専用道の一部を利用して、仮設設備設置を計画しています。所有者と十分協議の上実施いたしますが、発注にあたりどのような切換方法を計画されていたか教示願います。</p> <p>② 新幹線高架下排水ポンプ施設の更新方法について、撤去するポンプを仮設ポンプとして使用し、既設ポンプから新設ポンプへと段階的に切り替えることを計画しています。3台目のポンプ設置時には仮設ポンプの設置場所がなくなります。適切な試験を実施の上、新設ポンプの使用は可能でしょうか。</p> <p>③ 4号線高架下排水ポンプ施設の南側及び南東の空き地はネクスコ殿の敷地となりますか。工事用用地として借用することは可能でしょうか。</p> <p>④ 新幹線高架下排水ポンプ施設の東側の空き地はネクスコ殿の敷地となりますか。工事用用地として借用することは可能でしょうか。</p>	<p>① 切換方法の計画は、「特記仕様書 4-6 機能停止対策工(仮設工)」のとおりです。歩行者専用道の一部の利用は、計画しておりません。ただし、5-③に記載の工事用用地にて計画しております。</p> <p>② 切換方法の計画は、「特記仕様書 4-6 機能停止対策工(仮設工)」としており、新設ポンプの使用を想定しておりません。ただし、5-④に記載の工事用用地にて計画しております。</p> <p>③ ポンプ施設の周囲に NEXCO 東日本の敷地があるため、工事用用地として使用可能です。</p> <p>④ ポンプ施設の周囲に NEXCO 東日本の敷地があるため、工事用用地として使用可能です。</p>
----------	--	---

# ＜ 作 業 心 得 ＞

## 1. 作業着手前の検電

- (1) 作業を行う際には、簡単な作業であっても必ず着手前に検電器具を使用して検電を行い、設備状態の危険性の有無を確認すること。
- (2) 高圧受電設備及び配電線路の作業を行う際には、遮断器を開放（引き出し型の遮断器については開放後に引き出すこと）し、作業を行う電路を検電器具により検電し、充電されていないことを確認すること。
- (3) 作業を途中で中断し再度実施する場合は、その都度作業を行う電路を検電器具により検電し、充電されていないことを確認すること。
- (4) 検電器具は定期的に点検を実施し、検電性能の維持に努めるとともに、必ず使用前にも点検を行うこと。

## 2. 作業中の接地手順

- (1) 高圧受電設備及び配電線路の電路を開放して作業を行う際には、他線からの誘導又は交差近接線の接触等偶発的事故により充電される恐れがあるため、簡単な作業であっても必ず作業箇所にて接地用具を使用して接地を取り付け、作業の安全を図ること。
- (2) 短絡接地器具の構成は以下のとおりとする。
  - ① 接地銅線は、8 mm以上の十分に可撓性のある軟銅ビニル線とし、短絡銅線は全長1.5 m以下とする。
  - ② 電源側及び接地側金具は、電気的に完全に接続し、着脱が容易に出来る構造とする。
- (3) 短絡接地器具は、あらかじめ定められた接地線に接続すること。
- (4) 接地は以下により行うこと。
  - ① 関係する開閉器の開放を確認した後、検電器具にて充電されていないことを確認する。
  - ② 短絡接地器具を付ける位置は、なるべく電路を開放した位置の近傍の見やすい位置とすること。
  - ③ 短絡接地器具を付ける場合、接地側金具を接地線に接続し、次に電線側金具を電路の各相に確実に接続させること。また、「短絡接地中」等の標示板にて標示を行うこと。
  - ④ 接地を外す場合、電線側金具を外し、次に接地金具と接地線との接続を外すこと。
- (5) 短絡接地金具の各部は定期的に点検を実施し、その機能の維持に努めること。また使用前には十分な点検を実施すること。

## 3. 安全作業心得

- (1) 規定の遵守
  - ① 作業責任者及び作業者は、関係法令（電気事業法、労働安全衛生法等）保安規定、同実施細則及び本実施規則に定める事項を遵守し、作業を安全に実施すること。
  - ② 車両等を運転する場合は、道路交通法を遵守すること。
  - ③ 危険物の取扱い及び運搬、溶接等作業の際には、危険防止に努めるとともに、関係法令に定める事項を遵守すること。
- (2) 心構え
  - ① 作業を安全に遂行するために、常に知識の習得と技術の向上に努めること。
  - ② 作業の実施にあたっては、作業責任者の指示に従い、相互の協力を努めること。
  - ③ 作業責任者及び作業者は、安全を確保するため、不完全な状態の発見に努めるとともに、危険箇所の予知等確認の徹底を図ること。
  - ④ 常に安全に対して自覚をもち、精神的に不安定な状態で作業を実施しないこと。
  - ⑤ 事故等緊急を要する場合であっても、冷静に対処できるよう常に心掛けておくこと。
  - ⑥ 低圧電路であっても高圧電路と同様、慎重に取り扱うこと。
  - ⑦ 思い付きによる作業は絶対に実施しないこと。
  - ⑧ 一人作業は行わないこと。
- (3) 救急措置
  - ① 災害が発生した時には、状況に応じ迅速かつ適切な措置をとること。
  - ② 常に人口呼吸、止血等救急措置の習熟に努めること。
- (4) 服装
  - ① 作業を実施するにあたっては、その作業に適した正しい服装とすること。

- ② 感電防止対策として、乾燥した電気用ゴム手袋、電気用安全帽を着用し、電気用長靴を使用すること。また、鉄鉗が打ち込まれた作業靴やスリッパは使用しないこと。
  - ③ 作業に使用する工具等は工具箱に納めて携帯すること。
- (5) 環境
    - ① 作業中の安全を確保するため、作業場所及びその周辺は常に整理整頓に努めること。
    - ② 火災予防の為、喫煙等について指定場所以外での火気は使用しないこと。
  - (6) 計画及び準備
    - ① 作業責任者は、作業を行う前に作業者全員とミーティングを行い、作業内容、方法、手順、作業時間、停電範囲、送停電時間、作業者の配置、作業分担及び安全用具の塗装等について適切な指示をすること。
    - ② 作業責任者は作業の安全を確保するため、作業全般の監督を行い、適切な指示を行うこと。
    - ③ 作業の内容、手順、停電の範囲及び時間帯等は、十分に検討したうえで事前にチェックリストを作成し、これに基づき実施すること。また、予定外の作業は実施しないこと。
    - ④ 作業着手に際しては、作業区域と立入禁止区域をロープ等で区画し、作業範囲を明確にすること。
    - ⑤ 作業による停電範囲はできる限り広範囲にとり、死線と活線が交差しないようにすること。また、活線箇所については「通電中操作するな」「危険」等の標示を行うこと。
    - ⑥ 遮断器、断路器、ケーブルヘッドが多数並んでいる箇所の作業を行う場合、回路名称、回路番号、機器番号、相別等を危険のないように明示すること。
    - ⑦ 高所作業を行う場合、周囲の状態を十分に把握し安全を確認するとともに、安全帯を使用する等落下防止措置を講ずること。
    - ⑧ 作業に使用する梯子は滑り止めを設け、支持物に固定すること。
  - (7) 安全用具
    - ① 活線作業は原則禁止とするが、やむを得ず活線作業・活線近接作業を実施する際または停電作業を実施する際には、安全用具を確実に使用し、感電防止措置を講じなければならない。
    - ② 電気用安全帽、ゴム手袋、ゴム長靴等の安全用具は、定期的に点検を行い良好な絶縁状態を確保し、常に必要なものを準備し、作業を開始する前に、ひび割れ、破れ等破損の有無及び検電性能を確認し、異常を認めた場合は直ちに補修または取替えなければならない。
    - ③ 検電器、フック棒等は定期的に点検し、その機能を保持すること。また、降雨時に使用したフック棒は、使用後に水分を拭き取った後、所定の場所に保管すること。
    - ④ 作業中誤って活線に接触しないよう、絶縁シート等を使用すること。
  - (8) 作業及び後片付け
    - ① 作業者は、作業責任者から指示された以外の手順により作業を行ってはならない。
    - ② 高電圧で充電中の導体に接近する場合には、必ず電気用安全帽、ゴム手袋、ゴム長靴を着用するとともに、充電部を防護シート等により養生し、感電防止措置を講ずること。
    - ③ 高圧電路を開路しようとする場合は、検電器具で充電部を確認した後電路を開路し、停電後必ず検電器具により充電されていないことを確認すること。
    - ④ 高圧電路を開路した時は、短絡接地器具により接地し残留電荷を必ず放電させること。
    - ⑤ 作業終了後通電する場合には、作業者が感電の危険のある位置を離れていること、短絡接地器具を取り外したことを確認すること。
    - ⑥ 作業終了後は、作業に手落ちがなかったか、残材料、工具等の放置が無いかを確認するとともに、保護具、工具の数量の確認を行うこと。
    - ⑦ 感電事故は作業終了間際に発生することが多いので、作業終了後に作業場所から離れるまでは気を緩めないこと。