

技術士二次試験 2022 口頭試験再現
 部門/科目：建設/都市及び地方計画
 日時：2022年12月10日(土)午前中(約18分)
 場所：TKP 東京駅日本橋カンファレンスセンター 3階

質問	回答	試験官の反応
・荷物を置いてお座り下さい。 ・受験番号とお名前をお願いします。	・受験番号・・・の・・・です。よろしくお願いします。	(会釈)
・マスクを外して顔を確認させて下さい。	(マスクを外す)	・はい、結構です。

(1)業務遂行能力 60点 (①+②=30点 | ③+④=30点)

質問	回答	試験官の反応
①コミュニケーション	・業務履行上、口頭や文書等の方法を通じて、雇用者、上司や同僚、クライアントやユーザー等多様な関係者との間で、明確かつ効果的な意思疎通を行うこと	
・はじめにコミュニケーションとリーダーシップについて伺います。 ・プロジェクトには様々な関係者がいると思いますが、そのような関係者との意思疎通を図る上で、工夫した経験を説明して下さい。	・はい。再開発支援業務でご説明します。地域の将来像を議論するため、地域との会合を開催しました。その際、地域の現状や将来像を共有するため、地域住民とのワークショップのツールとして模型を作成しました。模型は専門家でない住民の方に空間像を最も伝えやすく、見る人が自ら視点を変えられるため、コミュニケーションの良いツールであると考えています。 ・また、発注者に対しては、打合せ後、議事録をできるだけ迅速に作成し、認識の不一致を減らすよう努めました。議事録の冒頭に議事要旨を記載して簡潔に内容を振り返れるようにし、末尾に打合せで確認した今後の作業と分担を整理し、円滑な業務遂行を図りました。	・メモを取る。(地域住民=民間、発注者=行政の2者への回答と捉えられ、下記の質問に派生)
・行政と民間だけでなく、行政の中でも様々なセクションと関係があったのではないかと思います。それぞれ意思疎通の工夫を行った点がありますか。	・はい。業務の直接の担当課は都市計画を担当するセクションだったのですが、それ以外の課との関わりはあまりなく、公社にヒアリングを行った程度でした。 ・地域住民としては、権利者、再開発準備組合とその支援事業者、商店街、自治会、その他単に地域の将来像に関心を持って参加した方などがおり、ワークショップを通して、表層の発言だけでなく、できるだけその真意を汲み取るよう工夫を行いました。 (実際は他課との関わりもあった。また、関係者別の工夫を行った回答内容になっていない・・・)	・メモを取り、頷く。
②リーダーシップ	・業務遂行にあたり、明確なデザインと現場感覚を持ち、多様な関係者の利害等を調整し取りまとめることに努めること。	
・続いてリーダーシップについて質問します。 ・利害関係の調整を行った実際の経験について説明して下さい。(実際はもう少し長い質問だった)	・はい。こちらも再開発支援業務でご説明します。 ・発注者である行政は、駅前の公共空間創出を目的に再開発事業を進めるため、地域との会合を開催したのですが、事業に反対する住民との意見が対立し、議論が平行線をたどる形となってしまいました。 ・もし同じ機会が与えられるのであれば、、、(評価の想定回答と間違えた!)すみません、失礼しました。 ・会合は当初は説明会形式で実施したのですが、反対者との意見が対立し、それ以外の、単に地域の将来に関心を持って参加した方は発言しにくい雰囲気となってしまいました。 ・そこで、発注者にワークショップ形式での開催を提案しました。ワークショップにより、参加者が発言機会を均等に得られ、課題を見える化し、議論が少しでも建設的な方向となるよう工夫を行いました。	・メモを取り、頷く。(下記の質問に派生)
・この業務であなた自身が果たした役割はどのようなものですか。	・はい。私は担当技術者の立場で従事し、私の上に主任技術者と、管理技術者という体制で取り組みました。 ・私は、学生時代にファシリテーターとしてワークショップを重ねた経験を活かし、ワークショップの企画やシナリオの作成、模型などツールの作成、まとめと広報誌の作成について、中心的な役割を担いました。	・メモを取り、頷く。(下記の質問に派生)

<ul style="list-style-type: none"> ・ファシリテートという調整役で、主導的なリーダーとしての役割が不足しているような印象を受けます。業務の中で、あなた自身がリーダーとして先導した点がありますか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・はい。再開発支援業務では、行政と地域住民の意見が対立し、妥協点を模索していたのですが、なかなか思うような方向が得られず、難しい結果となってしまいましたので、別の業務での経験でご説明してもよろしいでしょうか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・はい、どうぞ。
<p>－</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・建築の業務になりますが、事務所の工事監理業務では、施工者から配管の都合で建物の梁を貫通したい、穴を開けたいという協議がありました。それに対し、構造設計者は梁貫通は構造耐力上望ましくなく、発注者は梁貫通は補強のコストが増となり望ましくないという意向がありました。そこで私は、これらの意向を踏まえ、未利用空間を活用した配管ルートの変更を提案し、梁の貫通を不要とすることで、施工性、品質、コストの各者の要望を満たすことができました。 	<ul style="list-style-type: none"> ・手を止め、こちらを注視。 ・(各者の要望を満たす～のところで) 頷く。(建築の業務経験で良かったのか?と思いつつも、派生質問なし)
<p>③評価</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・業務遂行上の各段階における結果、最終的に得られる成果やその波及効果を評価し次段階や別の業務の改善に資すること。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・次に評価・マネジメントについて質問します。 ・これまでの業務の中で、失敗した経験を生かして次の業務を改善した例はありますか。(実際はもう少し長い質問だった) 	<ul style="list-style-type: none"> ・はい。こちらも再開発支援業務でご説明します。 ・地域とのワークショップを重ねる中で、一定の意見を収集、蓄積することはできましたが、行政と事業に反対する住民との妥協点を見つけることが叶わず、再開発の都市計画決定まで到達することができませんでした。 ・この経験を振り返って、もう一度何ができただろうかと考えたことは、当時、地域とコミュニケーションを行うチャンネルが会合しかなく、そこで反対が多く出た際に、前に進みづらい状況となってしまったのですが、会合だけでなく、街角でのオープンハウスや、対象地域への郵送によるアンケート、子育て世代へのグループヒアリング、中高生を対象としたワークショップなど、様々なチャンネルを用意して広い立場から地域の意見を収集することができていれば、合意形成の方向を見定めるための手がかりが集められたのではないかと考えています。 ・この反省を活かし、その後の公共施設整備の基本構想業務では、子育て世代へのグループヒアリングや郵送アンケート、中高生ワークショップなどに取組み、できるだけ様々な視点から地域の意見を把握できるよう努めています。 	<ul style="list-style-type: none"> ・(何ができただろうか～の辺りで)大きく頷き、メモを取る。 ・(回答が終わり)はい。(派生質問なし)
<p>④マネジメント</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・業務の計画・実行・検証・是正(変更)等の過程において、品質、コスト、納期及び生産性とリスク対応に関する要求事項、又は成果物(製品、システム、施設、プロジェクト、サービス等)に係る要求事項の特性(必要性、機能性、技術的実現性、安全性、経済性等)を満たすことを目的として、人員・設備・金銭・情報等の資源を配分すること。 	
<ul style="list-style-type: none"> ・業務を遂行するにあたっては、人や設備、コスト、情報などの制限があるかと思いますが、これらのマネジメントをどのように行いましたか。 	<ul style="list-style-type: none"> ・はい。業務詳細でご説明します。この業務は既存建築物の災害対策を検討する業務でした。ケーススタディの中で、前提条件として年代が異なる2つの建築仕様、5つの災害レベル、4つの改修方針の考え方を整理したのですが、それぞれを全て掛け合わせると50以上のパターンとなり、全てに設計・評価・コスト算出(コスト算出と評価が逆だった・・・)を行うと、昨年度コロナ禍の緊急事態宣言などの影響で業務工程が後ろ倒しになっていたこともあり、残された業務期間内での人員の確保に不確実性が予見されました。そこで私は、それぞれの災害レベルごとに最も実現性が高い改修方針にいくつか検討を限定することを発注者に提案し、結果として26パターンの、当初の半分程度に作業量を絞ることで、無事納期内に業務を完遂することができました。なお、直接的な検討から除外したパターンについても派生的な考察を加え、できるだけ多くの知見を得られるよう努め、業務成果の品質と人的資源とのトレードオフについて最大化(最適化と言いたかった)できるよう工夫を行いました。(うまく伝わっているか微妙な雰囲気だったので、最後に業務成果の品質と～の部分を追加) 	<ul style="list-style-type: none"> ・メモを取る。 ・(最後の業務成果の品質と～のところで)頷く。
<p>(試験管Bに対して、追加質問は)ありますか?</p>	<p>(試験管B)ありません。</p>	<p>－</p>

(2)技術士としての適性 40点 (⑤=20点 | ⑥=20点)

質問	回答	試験官の反応
<p>⑤技術者倫理</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・業務遂行にあたり、公衆の安全、健康及び福利を最優先に考慮した上で、社会、文化及び環境に対する影響を予見し、地球環境の保全等、次世代にわたる社会の持続性の確保に努め、技術士としての使命、社会的地位及び職責を自覚し、倫理的に行動すること。 ・業務履行上、関係法令等の制度が求めている事項を遵守すること。 ・業務履行上を行う決定に際して、自らの業務及び責任の範囲を明確にし、これらの責任を負うこと。 	
<p>・技術士が守らなければならない技術者倫理として、公益の確保やコンプライアンスの確保などが求められます。これまでの経験の中で、これらに具体的に取り組んだ事例を教えてください。</p>	<p>・はい。先ほどもご説明しました、事務所建設の工事監理業務でご説明します。事務所の外壁に設置するルーバーがあるのですが、設計では3点固定としていたのに対し、施工者から風圧計算で安全性が確かめられたことを理由に2点固定にしたいとの要望がありました。</p> <p>・これに対し、私は、風圧計算の計算条件に含まれていない木材の腐朽や経年劣化のリスクや、ルーバーの直下を不特定多数の来庁者が歩行することを考慮し、公益の確保（公共の安全と言いたかった）を重視して、3点固定の必要性を発注者と施工者に説明し、納得を得ることができました。</p>	<p>・手を止め、こちらを注視。（下記の質問に派生）</p>
<p>・公益確保についての説明がありました。コンプライアンスについてはいかがですか。</p>	<p>・はい。コンプライアンスについては、秘密保持の義務ということで、情報の取扱いに配慮しています。（試験官 A が咳き込む…回答を中断。結果的に考える時間ができた）具体的には、メールの誤送を防ぐため、メールを送信する前にチェックリストを表示して、宛先が誤っていないか確認を行うよう心がけています。（想定回答を用意しておらず、アドリブで回答）</p>	<p>・メモを取る。（納得のしていない様子？下記の質問に派生）</p>
<p>・再開発の経験があるとのことですが、再開発は公共空間創出などの公益を目的に行われるものと思いますが、権利者などの私益と相反するような場合はありませんでしたか。公益と私益の相反について、どのように対応しましたか。</p>	<p>（再開発そのものの事業経験がある訳ではないが…と思いつつ、回答に困り、無理矢理、想定質問としていた反倫理事例を持ち出す）</p> <p>・はい。今年の事例では、地盤調査会社が地盤調査データを改ざんした事例がありました。このようなことが起きた背景としては、人員や納期などの制約の中で、公益よりも私益を優先してしまったものと理解していますが、そのようなことは到底認められるものではないと考えており、常に公益の確保、環境の保全、地域の持続性確保を考えながら、業務に取り組んでいます。（具体的な事例で説明していないと思い、下記を追加説明）</p> <p>・再開発支援業務では、仰る通り、行政は駅前の公共空間の創出や都市計画道路の建設（整備と言いたかった）による交通環境の改善を目的に事業を進めようとしていましたが、再開発事業に反対する方々は、日照や風害、景観など地域の生活環境確保の視点から反対の意見を述べられていました。そのどちらも公益と言えるもので、どちらかを選定するというのではなく、双方の意向を十全に把握し、真意を汲み取ることが重要であると考え、ワークショップを通して、妥協点を模索することに努めました。結果としては、なかなか難しい形となってしまいました。。。（最後は蛇足であった）</p>	<p>・メモを取る。（下記の質問に派生）</p>
<p>・妥協点の模索とのことですが、具体的に心がけた点を教えてください。（もう少し追加説明があった）</p>	<p>・はい。ワークショップは、行政のアリバイ作りのように言われることがあるかと思いますが。この業務のワークショップも、再開発に対して前向きな意見を得ることを目的に開催したものでしたが、私共（私とすべきであった）が業務に携わる際には、施策に都合の良い意見のみを抽出するということではなく、参加者の意見に傾聴し、またその真意を汲み取るようにし、恣意的な変更を行わないよう留意しながら、ファシリテートやまとめの作成に取り組んでいます。</p>	<p>・頷く。（納得してもらえた？）</p>
<p>⑥継続研鑽</p>	<p>・業務履行上必要な知見を深め、技術を修得し資質向上を図るように、十分な継続研鑽（CPD）を行うこと。</p>	
<p>・直近5年以内で、継続研鑽としてどのようなことをされていますか。</p>	<p>・はい。建築や都市は、その場所固有のものと考えています。そのため、地方出張なども多いのですが、できるだけ事例や現場に出かけ、その場所から発見を得るようにしています。得た発見は、社内勉強会で発表・共有するようにしています。</p>	<p>・頷く。（下記の質問に派生）</p>
<p>・最近訪れた現場では、具体的にどのような発見がありましたか。</p>	<p>・はい。現在公共施設の基本構想業務に携わっていることもあり、…という複合施設を訪れたのですが、地域に開かれた雰囲気づくり方や、建物内の動線を通りを通りをつなげてまちへ良い効果を生み出しており、感銘を受けました。</p>	<p>・メモを取り、頷く。</p>
<p>・今後、技術士になったらどのような継続研鑽をしていきたいですか。</p>	<p>・勤務先は一級建築士事務所で、社内初の技術士になりますので、社内勉強会の講師として、後進の育成に励みたいと思います。</p> <p>・また、セミナー等でも見識を広め、深めていきたいと思っています。</p>	<p>・（社内初の技術士～の部分で）大きく頷く。（下記の質問に派生）</p>

・今後はどのようなセミナーに参加していきたいと考えていますか。	・はい。業務詳細で検討した災害対策について、建築・住宅分野では研究がこれから進められていくところですが、国内では土木分野で研究が進んでいます。建築学会と土木学会が共同で立ち上げているタスクフォース等に、今後参加していきたいと考えております。(想定回答を用意しておらず、アドリブで回答)	・頷く。
(試験管 B に対して、追加質問は) 大丈夫ですか？	(試験管 B) はい。	－
・試験は以上です。お疲れ様でした。	・ありがとうございました。	－

●所感

<ul style="list-style-type: none"> ・試験官は 2 名で、左手の試験官 A (60～70 歳前後) が進行され、他に質問が 1～2 問あったかもしれません。右手の試験官 B (40～50 歳前後) からは質問がありませんでした。 ・会場は 27 m²の正方形に近い会議室で、試験官と自分の前にアクリル板があり、恐らく窓は開けてありましたがカーテンが閉められていて外の雑音はほとんどなく、会話しやすい環境でした。 ・所要時間は 18 分程度で、全体に淀みなく回答はできたのではないかと思います。経歴表への説明や、筆記試験の II が B 評価だったため、筆記試験回答への質問も準備していましたが、求められませんでした。 ・一級建築士を取得後、次なるチャレンジとして技術士に挑戦しました。特に、業務詳細が都市計画というより建築の業務実績ではないか＝都市及び地方計画の技術士としてふさわしくないのでは、という観点からの質問を心配していたのですが、聞かれることはなく、ほっとしました。 ・事前準備では、短く 1 分以内の回答にまとめるつもりで心がけていたものの、実際はあれもこれも長い回答になってしまいました。ただ、結果論としては、短い回答で答えにくい追加質問を受けたコミュニケーションより、長い回答でも派生質問が出なかった評価、マネジメントの方が、印象良く受け取ってもらえたように感じました。 ・リーダーシップは、利害関係調整の事例として利害を調整する場を設けたこと (ワークショップ形式を提案) の回答を用意していましたが、それだけでは不十分で調整の結果 (関係者の合意) が必要であることに加え、自身がどのように先導したかが求められると思いました。再開発の合意などプロジェクト全体に関わるトピックだと、難易度が高い上に関係者が多く個人が果たした役割が小さくなるため、プロジェクトの小さな場面でも具体的な結果を伴う回答が良いと感じました。 ・リーダーシップの最後の質問について、無理矢理に的外れな回答をするよりは、別業務で回答しても良いか確認の上回答できたのは、良かった点と思います。建築の業務で良かったのか疑問は残りますが・・・。 ・ワークショップで真意を汲み取るように～のフレーズを多用してしまったのは、良くない点でした。姿勢の話で、具体性にも欠けていたと思います。 ・技術者倫理で、質問されていない反倫理事例を持ち出したのは、事前に回答を準備していた感があり、印象が悪くなかったのではないかと思います。結果的に回答もやたらと長くなってしまいました。それにしても公益と私益の相反は、難しい質問でした・・・。 ・模擬面接を 3 回 (都市計画コンサルタント協会 1 回、社内 2 回) 受けたのは、大変良かったです。想定できていなかった質問に対する回答で、模擬面接での受け答え、その後の講評内容を活かした場面が何度もありました。
