

建設部門（トンネル）に運良く、受験1回目で合格することができました。
建設会社に入社後、11年目（34歳）での受験です。
経歴は、以下の通りです。

- ・ シールドトンネル工事現場の施工管理：3年
- ・ 埋設管工事（開削・推進）の施工管理：4年
- ・ 技術開発：1年
- ・ 工事積算業務：3年

1年間の受験勉強を通じて、気が付いたこと、実践したことを残したいと思います。
何かの参考になれば幸いです。

【経験論文】

平成19年度試験からは、筆記試験での経験論文がなくなります。

しかし19年度以降も、口頭試験の前に経験論文の提出が必要になるため、平成18年度試験までに筆記試験で経験論文の「A」評価をもらっておくことは、その後の試験で必ずプラスになると言えます。

以下、平成18年度までの経験論文対策について書きます。

経験論文は、ほぼ試験内容が変わらない、端的に言えば「試験前に出題問題が確実にわかる」問題です。

それだけに、経験論文は事前に確実に準備して、筆記試験では確実に合格ラインを狙えるようにしておく必要があります。そうでなければ筆記試験を受ける意味がありません。

経験論文は、できるだけ早めに準備したほうが後々楽になります。

できれば、3月中に作り上げて、いろいろな方にチェックしてもらい、6月中にほぼ完成しておけばベストです。

チェックも技術士試験を理解している方をお願いしたいところです。こればかりは多少の出費をしても良いかもしれません。

経験論文の暗記は、作り込んでいくうちに自然と覚えるので、そう気にする必要もないです。逆に完成しないうち暗記しようとしてしまうと、未完成の論文と完成後の論文がごっちゃになって混乱する恐れがあります。

しかし原稿が完成したら、試験前までには何度か、原稿を見ないで書く練習を行う必要があります。

【専門問題（記述式）】

トンネル標準示方書を見ればほぼ書ける問題が大半です。従って示方書を中心に勉強することになります。また、過去問の類似問題が繰り返し出題されることも多いので、過去問の解答案を作成することは有効です。

示方書は「山岳工法編」「シールド編」「開削工法編」の3冊ありますが、3つ全てに精通している人は少ないでしょうから、得意な工法（できれば2冊）を購入して勉強します。私の場合は「シールド」「開削」に絞って勉強しました。

経験が豊富な方でしたら、問題内容から、自分の過去の経験にだんだんシフトさせて解答のボリュームを増やす、という技が有効です。

しかし、私のようなトンネル工事の経験が少ない人間だと、とにかく教科書通りに解答すること。そのためには少しでも示方書の内容を頭に詰め込まないといけません（ノ__。）

シールド工法でしたら、「調査・計画」からはじまり、「各シールドの特徴」「セグメントの特徴」「覆工にかかる荷重」「シールドマシンの各部」「土圧式の添加材」「泥水式の送排泥機構」「裏込め注入」...など順番にまとめて理解しておく必要があります。

（セグメントの構造計算なども過去に出たことがあります、私は設計の経験がないので、理解する

のが厳しかった…。いちおう勉強はしましたが、時間がなければ思い切って捨てるのも手かもしれません)

また、示方書の後半に出てくる、「長距離施工」「併設シールド」「河川横断」「小土被り、大土被り」「急曲線、急勾配」などの特殊条件下の施工は、過去門での出題例も多く、もっとも試験に出しやすいと思われますので、一通りまとめておく必要があります。逆に、もしこういう問題が出たら、示方書の内容を書いていけば3枚程度埋めることは充分可能なので儲けものです。

私は、特殊条件下の施工のうち「近接施工」が最近出ていないので、そろそろ出るかとマークしておきましたが、平成17年度の試験ではバッチリ出たのでラッキーでした(^ - ^ ;
最近では災害にからめて「地震時の性状、設計施工上の留意点」なども出題しやすいかもしれません。

開削工法も同様です。平成17年度は「地下連続壁」の詳細な問題が出て、私は歯がたちませんでした。が、「掘削底面の安定」の問題は平成12年度出題後、平成17年度で再度出題され、解答しやすい問題でした。

ほか、「土留めにかかる荷重」「路面覆工」「アンダーピニング」などは出しやすいポイントのような気がします。

また、「最近の技術について…」という題目で出題される可能性もあるので、ある程度チェックしておいたほうが良いでしょう。もし「最新の技術」という題目が問題になくても、解答の最後のほうで最新技術について触れておけば、勉強していることをアピールできますし、枚数をかせぐこともできます。

いずれにせよ、地道な勉強で、少しでも知識を増やしていくことが合格への近道です。

【一般問題(記述式)(択一式)】

平成19年度試験からは、択一式問題が廃止となりますが、18年度まではしっかり勉強しておく必要があります。択一式は結構難関なので、これで泣いた方も結構いらっしゃるようです。

とにかく「国土交通白書」を理解することが第一です。しかし、あまり読みやすい本とは言えないので、今までなじみがないと、読んでも頭にぜんぜん入っていかないかもしれません。(私がそうでした...)(; _ ;)ノ

そういう症状の方は、下記の方法をお勧めします。

まず一般問題(記述式)の過去門や予想問題から、国土交通白書を見ながら自分なりの解答案を作成してみます。

また、とりあえず「ガチンコ技術士学園」の演習問題を解いてみます。「ガチンコ…」はかなり難しいので、ぜんぜん歯が立たないかもしれません。それでも詳しい解説がついているので、解説を読むことでとても勉強になります。

そうすると、国土交通省がどんな事を考えているのか、どういう方向に向けて進んでいるのか、という事が感覚的にわかるようになってきます。

そうってから本格的に国土交通白書を読み出すと、ずいぶん頭に入りやすくなると思います。

国土交通白書が理解できるようになったら、細かいポイントの数値もできるだけ暗記すると良いです。(これがなかなか辛いんだけどね...)択一問題で、数字の違いで正解を発見できることも多いです、記述問題でも数値を入れて記入しておくことにより、「おっ、勉強しているな」と採点者に思わせる効果も期待できます。

択一問題では、日常業務や雑学、学生時代の知識が思わず役に立つことも多いです。ちなみに私はISO9000や14000を業務でやらされて(押し付けられて^ - ^ ;)いたのでその関連問題で得点がかせげました。

【筆記試験全般】

私は、6月末頃に本番があるつもりで勉強に臨み、セミナー主催の模擬試験を受けました。そうすると残りの2ヶ月を補強期間にあてることができるので、かなり楽になります。

【口頭試験】

口頭試験は、私は非常に自信がなかったのですが、運良く合格することができました。

まずは、お約束の「3義務2責務」が非常に出題の可能性が高いので、自信を持ってすらすらと言えるようにしておく必要があります。義務責務名称だけでなく、その中身も聞かれることも多いので、内容もしっかり言えるようにしておきます。ひたすら毎日毎日口に出し繰り返して覚えましょう。これを完璧にしておく、と、ちょっとだけ気持ちに余裕ができます(^ - ^)

回答時には、どうしても自分一人で長々としゃべるようになりがちです。試験官との会話のキャッチボールをするつもりで、相手の様子を見ながら答えるといいと思います。口頭試験の時間は短く、試験官は聞きたいことはたくさんあるはずなのです。それなのに、1つの質問で長々と答えられてしまうと、試験官も困ってしまうでしょう。

また、どんな質問が来ても、自分なりの回答を自信をもって答える。何も答えなければ0点なのです。しかし早とちりはいけません。質問をうけたら一呼吸おいて、落ち着いて回答するように心がけます。質問で不明確な点、わかりにくい点があったらキチンと「その質問は……ということによろしいのですか？」と聞き返すことも大切です。

最後の手段として、「わかりません、帰ってすぐ勉強します」という常套句もありますが、多用してはいけません。3回も4回も言ったら、「この人はなににもわからないんだな」という印象を与えかねません。ちなみに私は一度も使いませんでした。

……と、頭ではわかっている、本番ではなかなかうまく行かないのが口頭試験の怖さ。アドリブで対応せざるを得ないことも多いです(;_;)とにか、あせらず、落ち着いて、自信を持って、誠意を持って、答えるよう心がけます。

【最後に】

運・不運もありますが、勉強しなければ絶対合格しない試験です。逆に勉強・準備を怠らなければ、必ず合格できます！最後は地力と知識量がものをいいます。がんばってください(^ - ^)ノ