

技術士とはどういう資格か （資格取得の意義と技術士第二次試験の概要）

第二次試験を初めて受験しようと考えている方へ、技術士資格とその取得の意義並びに技術士第二次試験の概要を、毎年この第 2 回で説明しています。

これまで受験した経験があり、技術士試験制度を理解していると自認している方は、斜め読みするか飛ばしていただいてもかまいません。（末尾に受験指導講座の案内をしています）

1. 技術士とはどういう資格か

「技術士」はプロフェッショナル技術者としての出発点といえる、国家認定の資格です。

「技術士」資格の定義は、「技術士法」（昭和 32 年法律 124 号）第 2 条により、以下の通り定められています。技術士法：<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/S58/S58HO025.html>

公益社団法人 日本技術士会 HP 「技術士制度について」：

https://www.engineer.or.jp/c_topics/001/attached/attach_1680_2.pdf

技術士プロフェッション宣言 https://www.engineer.or.jp/c_topics/000/000029.html

参 考 技術士の資格を定めている【技術士法】 第 2 条＝技術士の定義
技術士の名称を用いて、科学技術（人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。）
に関する高等の専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究、設計、分析、試験、評価又はこれらに関する指導の業務（他の法律においてその業務を行うことが制限されている業務を除く。）を行う者。

すなわち技術士とは「豊富な実務経験、技術的専門知識及び高等（高度）の応用能力を有するとして、国家から認定を受けた高級技術者」といえます。「高等の応用能力」とは、「習得した知識や経験等により、対処すべき課題を認識し、必要な情報収集及び分析に基づいて判断し、対応策の企画立案等を実施できる能力」、「的確に問題点を把握して、創意工夫により解決を図る能力」、「それらを指導できる能力」とされます。「技術上の課題及び問題点を発見し、それらを解決する業務」は、すなわちプロフェッショナルな技術者、及びコンサルタントエンジニア（PE または CE）の業務です。社内で指導的技術者として活躍するか、あるいは技術コンサルタントと名乗って仕事をするかどうかは別として、**技術士とはプロフェッショナルの技術者（PE）あるいはプロの技術コンサルタント技術者（CE）としての能力があることを、国（文部科学省所管）により認定されたことを対外に示すことができる技術者**です。

建設部門の他、上下水道、農業、森林、水産、機械、電気電子、化学、応用理学、衛生工学、環境など 20 部門＋総合技術監理（経済性管理、情報管理、人的資源管理、安全管理、社会環境管理）部門を加えて 21 部門で技術士が認定され、技術者資格の中の難度の高い資格として「技術士」が位置づけられています。各部門には選択科目があり、例えば建設部門には 11 の選択科目のうちから自分の専門科目を選択します。（本講座 9. 技術士第二次試験の試験方法

と受験統計値 9-5 建設部門の科目表 (p. 15, 16) の 9. 建設部門及び 10. 上下水道、12. 農業、13. 森林、14. 水産部門の中から建設・土木関連の科目表を参照)

技術士には、**技術士法第 44 条「信用失墜行為の禁止」、第 45 条「守秘の義務」**が課せられ、**第 45 条 2 に基づき「公益確保の責務」**を担い、**第 46 条「名称表示の義務」、第 47 条の 2「資質向上の責務」**が求められています。

しかし技術士の資格は、上記の通り「技術士法」という法律に基づいて定められているものの、「技術士」という名称を用いて仕事をする事ができるという「名称表示資格」です。つまり他の資格のような業務独占資格ではありません。例えば**建築設計や医療分野**など他の多くの技術分野（**他の法律においてその業務を行うことが制限されている業務**）ではそれぞれの国家資格があつて、資格がなければこれを行うことはできない**独占業務**になっています。

一方技術コンサルタントという仕事は技術士の独占業務ではなく、技術コンサルタントとして仕事を請け負うことには、一般に資格による制限はありません。しかし技術士は、国家試験によって一定レベルの問題解決能力を認証されており、また技術士法により秘密保持義務や公益確保、さらに資質向上の責務等を課されていますから、無資格の技術コンサルタントよりも顧客の信用を得やすいのです。

特に公共調達（公共事業による建設工事など）に係わる技術コンサルタント業務（調査・計画・設計業務など）には、事実上技術士の業務独占に近い制限分野となっています。これは欧米各国でも同様な制度がとられています。

技術士としての適性を最終確認する試験が、技術士第二次試験です。そのため、技術士試験では、まず基礎能力評価のための第一次試験に合格（または JABEE 認定単位の取得）後、一定の実務経験を経た上で第二次試験において、技術上の問題を発見し、それを解決した経験と能力があり、資格取得後も資質を継続・向上できるかを問う試問が出されています。技術士第二次試験（国家試験）に合格後、登録を受ける必要があります。

つまり、技術士はプロフェッショナル技術者として、**出発点の資格**といえます。

参照： 今後の技術士制度の在り方に関する論点整理 平成25年1月31日

科学技術・学術審議会 技術士分科会：

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/toushin/_icsFiles/afieldfile/2013/02/18/1330947_01.pdf

上記分科会での主な意見の抜粋

◎ 技術士が「**実力ある技術者**」のキャリアモデルとなり、より多くの技術者を先導すべきである。

「**実力ある技術者**」とは、**正解のある問題を解けるだけの人材ではなく、実社会で遭遇する課題に適切に対応できることに加え、知識のみならず、コミュニケーション力、継続的研鑽能力、及び高度な倫理観などを有する人材**である。

◎ 技術者のキャリア形成を描きながら、**技術士資格の取得が、例えば「運転免許証」のように、業務の「スタート地点」と位置付け、これに伴うインセンティブを設けるべき**である。

◎ 多くの企業では、技術士資格の取得が、技術士としての業務の始まりではなく、「仕事の到達点」「あがり」等になっていないか。技術士になることが、業務の幅の広がりにつながっていない。

参考：I E A-P C、技術士コンピテンシー、段階別判定項目（案・更新版）

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/011/siryu/_icsFiles/afiel_dfile/2014/12/18/1353950_2.pdf

参考：エンジニアリング業務の特性と技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）

特性	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）
問題分析 分析の複雑さ	複合的な問題を明確にし、調査し、及び分析する 業務遂行上直面する複合的な問題に対して、これらの内容を明確にし、調査し、これらの背景に潜在する問題発生要因や制約要因を抽出し分析すること
問題解決	相反する要求事項（必要性、機能性、技術的実現性、安全性、経済性等）、それらによって及ぼされる影響の重要度を考慮した上で、複数の選択肢を提起し、これらを踏まえた解決策を合理的に提案し、又は改善すること
解決策のデザインと開発	問題の性質と解決策のユニークさ、複合的な問題に対する解決策をデザインし、又は開発すること
評価 活動のタイプ	複合的な活動の成果及びインパクトを評価する 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

2. Professional Engineer : PE と技術士資格の創設からの経緯

技術士資格のモデルであるアメリカ合衆国の州の法令により定められている、PE 資格と技術士資格創設からの経緯を概説し、技術士試験の受験と資格取得の意義、そして技術士にできることについて私見を述べます。

わが国の技術士資格制度の創設のモデルとされたのは、米国の州の法令により定められている、PE *プロフェッショナル・エンジニア (Professional Engineer) の資格です。技術的専門能力を有する技術者に対して与えるPEは、学卒後 FE (Fundamentals of Engineering) の資格を取得し、一定の経験を積んだ上で、PEの試験に合格して登録します。

英国では同様の資格としてCE (Chartered Engineer) という名称になっています。

解説) * PE : 米国の各州が州ごとに設けているエンジニアの資格で、1907年から100年を超える伝統がある。「公共の安全・健康・福祉に奉仕する」ために、責任のある立場でエンジニアとして活動する者(民間人のみならず、国家および地方公務員にも)に要求される資格である。技術力・知識を証明できる資格なので、アメリカでは責任の大きいエンジニアリング業務の担当者にはPEの資格が官民ともに求められる。生産活動自体はもちろん、環境などに絡む問題も増加しているため、PE取得者でなければ責任者になれないケースが一般化し始めている。ヨーロッパの技術資格との相互承認も進んでおり、欧米諸国では、PEもしくはCE等の資格は技術系資格のデファクト・スタンダード(法令で定められる以外の実質上の規格)になりつつあり、

この資格がないと仕事ができない国や州があるため、世界中で有資格者のニーズは高い。（日本国内でも一部の州の受験（英文）が可能である）

（参考）米国：PE 456,000人（0.14%） 英国：CE 189,000人（0.30%）
日本：技術士 75,426人（0.06%） （ ）は人口に占める割合

受験には4年以上の実務経験が必要。また、米国では数名のPE既資格登録者が推薦人として必要で、これも資格取得時の要件になっている。また筆記試験やインタビューのほかに、インタビュアー（面接試験官）の前で本人が15分間のプレゼンテーションをする義務が課せられている。

米国では、日本の技術士第一次試験に相当するFE試験の受験者の多くは工学系4年制大学の4年生であり、合格後所要の実務経験の後に第二次試験に相当するPE試験を受験する。PE試験の受験者の平均年齢は20歳代後半で、すなわちPEはエンジニアとしてスタートラインにあり、ひとり立ちする資格ととらえられている。

欧米諸国では、上記のとおりPEやCE等は技術者のスタートラインに位置する資格制度であったのですが、日本では制度の導入が各国よりもかなり遅れたためか、少し事情が異なりました。つまり日本の技術士資格制度は、米国のPEの資格制度をモデルに戦後の1958年からスタートしました。資格試験制度が始まった当初、すでに大ベテランの年代の技術者から受験し始めたため、若い受験者は受験しにくくなりました。また受験しても相対的に評価が低くなって、30歳代での合格は無理、とまでいわれるような、資格がいわばベテラン技術者のステータスあるいは到達点、というような誤解や誤った評価がまかり通ってしまいました。そのため20歳代での受験者の合格は以前から少なく、第一次試験の合格者の平均年齢は平成22～24年度の3年間で36.8歳、第二次試験の合格者の平均年齢は同じく平成22～24年度の3年間で42.0歳となっています。これは日本では技術士は他国よりも豊富な経験を有することを必須の要件とされ、試験において実務経験を重視する問題が出題されてきたためと考えられます。

元々の試験制度の狙いに修正するべく何度か改定され、JABEE（日本技術者教育認定制度）のスタートに合わせ遅まきながら平成14年度から始まった制度の改革で、技術士第一次試験の受験免除の廃止、第二次試験の受験要件での経験年数をそれまでの7年から4年への短縮、さらに受験者の大きな負担となっていた記述式論文の文字数の大幅な削減、技術的体験論文の筆記試験合格後の提出等、さらに平成25年度からの改正で、技術的体験論文も廃止され若年齢の方も試験が受けやすい環境になってきています。一方で、受験者あるいは合格者のレベルの低下も懸念されて、受験者の増加に対して合格率は低下しています。

また、日本では米国のPE資格と異なって資格の取得は一般に民間人のみに要求され、発注者側である公務員技術職には公的資格取得を要求していません。そのため、最近では官民相互の技術知識にギャップが生じコミュニケーションが円滑に進まない、という意見も根強くあります。とりわけ総合評価入札制度が始まってから、技術提案の官側による審査・評価能力、さらに、官側技術者の技術能力・経験知識、研鑽意欲に不信感もあります。この後に参考資料として引用する「日経コンストラクション」の読者投稿欄「ネットワーク」には、地方自治体などの技術職員の技術力や意欲の低下に関する憂いや苦情に関しての投稿で毎回、半分位が埋まっていたことがあることからもうかがえます。一方で、国家公務員や地方公務員の中にもごく一部では技術士を目指す意欲ある人々も以前よりも増えてきていることは、特筆すべきと思います。

3. 技術士資格取得の意義を考える

技術士資格は前述のとおり、元々ステータスでも到達点でもなく、出発点あるいは通過点に過ぎないのです。合格をめざすための訓練によって、基礎力や応用力、さらに専門的な技術力を棚卸ししつつ、これらの能力を磨いてステップアップするきっかけにする資格という位置づけです。

とりわけ今の時代、企業などの組織が評価するのは資格そのものよりも、資格取得の過程で得た知識を実践して創造的に生かしているかどうかです。つまり資格自体に過大な期待をしても報われないということです。重要なのは、

資格を取るプロセスで能力向上の訓練をし、合格後さらにその訓練と経験（習慣）に基づき継続的に学び続けて、それを活かすことによって経済・社会に貢献することです。プロフェッショナルである以上、それは不可欠の責務です。

世の中は、「答えが簡単に見つからない問い」で溢れています。従来通りの考え方や、やり方が通用しにくく、正答がない問いに対し、自分で課題を見つけて何とか解決し、成果を出さなければいけません。資格はそのための足場固め、ステップなのです。自分に能力のどの部分かが足りないと思えば身につけるよう自己改革をするべきです。当然ながら、技術士という資格が仕事をするのではなく、実務経験による実践力で裏打ちされ継続的に研鑽した技術力で仕事をするのです。資格はその証の、ある一部分だということではないでしょうか？組織から求められるままに資格を取得したり業務経験を積んだりして昇進を果たすのもキャリアアップの一つの道ですが、そんなキャリアは組織存亡の危機には役に立たないかもしれませんし、自分の未来を組織に委ねすぎているかもしれません。経済・社会が先行き不透明、所属組織もこれからどうなるか全く見通しが立たない今、これからは、狭い会社・組織の中だけで通用するのではなく、どこへ出ても、転職しても一定の評価が得られる職業人＝技術者をめざすべきです。

国家試験は、そういう能力の一部を客観的に評価される試験です。自分で責任を持って自分の未来を切り開き、日々の仕事の中にも自分なりの課題を設けて自分を磨き、自分の“市場価値”を高めていくことが官、民いずれの所属・立場を問わず重要になってきています。

技術士第二次試験は、日頃からきちんとした仕事をし、一般的な社会常識を養って基礎力を磨き、コミュニケーション能力を高めて、技術の基礎知識と経験を積み上げていけば合格できる、そんな試験ではないかと思います。そして、重要なのは、「技術士」はただの資格のひとつであることです。技術士でない方で、立派な仕事をする人は数多くいます。一方で論文を書くことだけうまくて資格をとっているが、実際の仕事はたいしてできず、責務を果たせない人も数多くいます。

4. 技術士試験への受験を、仕事にどのように役立てるか？

日経ケンプラッツ「日経コンストラクション」読者を対象に実施した資格の実態調査で、土木分野の回答者（技術士を含む公的資格保有の技術者）が最も役立つ資格としたのは「技術士（建設部門）」です。建設コンサルタントのみならず施工業者でも「技術士（建設部門）」と技

術士（総合技術監理部門）」が挙げられていました。その理由について掲載された意見を整理して転載します。

〔参考資料1〕 技術士（建設部門）資格が最も役立つ理由

日経ケンブリッジ 読者アンケートより

顧客、発注者、社内外からの信頼

「発注者からの信頼」や「社内外からの信頼」が得られるとの回答が際立って共通しています。技術士は「技術者として一目置かれる存在の資格」と認識されているといってもいいでしょう。

- 顧客に対する説明において、名刺に「技術士」と書いていることで、説明内容をしっかり聞いてくれるようになった。
- 建設関連では、誰もが認める国家資格であるため、初対面のクライアントからも信頼が容易に得られるように感じる。
- 取得前に比べると顧客の印象が良く、業務上の提案がしやすくなった。
- 発言に信用を置かれるようになった。
- 発言に対する顧客の信頼の厚さを感じたときがある。
- 客先の信頼が一番高い資格と感じている。
- 顧客からの信頼を得られる。社会的な地位をアピールできる。
- 施主、発注者や近隣、社内などから信頼を得ることができる。
- 客先の信頼度の向上。
- 勤務先で名刺に唯一記載が許されている資格が技術士である。顧客に名刺を渡した時に当方の技術レベルをある程度、知ってもらえ、信頼を得やすい。
- 工事で発生する技術的な問題解決について、専門技術者としての意見が発注者や関係機関に認められやすくなっていると思う。
- 発注機関などに対しての社会的信用が得られる。
- 建設コンサルタントの部門登録ができる「コンサルタントとしての証」

業務に役立つ、入札やプロポーザルで有利になる

実利面での役立ち度も大きいようです。「建設コンサルタントや都市計画コンサルタントの登録に必須の資格」、「コンサルタントとしての証」というコメントのほか、「プロポーザルの資格要件、管理技術者になれる、照査技術者として従事できる」などが挙がっています。

- 建設コンサルタント登録ができる。
- 都市計画コンサルタントとして必須である。
- コンサルタントとしての証。
- 管理技術者やプロポーザルの資格要件だから。
- 照査技術者として、従事することができる。施主と打ち合わせを行ったりする際に、高いレベルから話をするができる。
- 会社を評価する際の資格取得者として数えられる。技術をもっていることを、社外の人々に説明するのに役立つ。
- 会社の経営事項審査や公共事業の監理技術者になる際に役立つ。

- 入札条件として資格者が必要となっている。
- 入札参加の要件である。
- コンサルタントにとって入札条件になる。管理技術者にもなれる。また発注者への安心感を与えられる。
- 一般競争入札における受注業務件数の増加につながる。
- 総合評価やプロポーザルの受注に役立っている。
- プロポーザルなどの資格に対する点数になる。
- 公共発注業務のプロポーザルなどの参加要件になっている。

報酬や転職を挙げる声は意外なほど少なかったようです。このほかに、資格取得のための学習が実務の現場で役に立っているといった“自己研鑽”を挙げる声も少数ありました。一人ひとりの実務者にとっては、報酬や昇進、転職よりも、日々の業務の中で発注者を含む**仕事相手に「信頼」**されることこそ、「最も役立つ資格」という実感につながっているといえます。

自己研鑽

- 資格取得までの学習が仕事に役立った。取得できたことで自己研鑽に対する意欲が増した。
- 資格取得の過程で得られた技術や説明力が自分の力になっている。
- 建設業の現状や課題、問題点や展望を俯瞰（ふかん）的にとらえることができた。
- 業務上必要な知識を得られる。第三者に対しても技術者としての証になる。
- 取得するに至る過程での勉強が今に生きている。今、社会で求められているものが何か良く理解できた。
- 技術提案書などの文章構成について技術士受験の際の経験が生かされている。

確実な受注と施工による顧客満足（CS）には、「**実力**」、「**実績**」（CORINSあるいはTECRIS登録）、それらを裏付ける「**資格**」と、さらにスキルを向上する「**継続的な努力**」の4つ全部が揃わなければ、個人も組織も競争力は弱くなっていきます。組織はそれらの実力ある技術者を継続して育てていくことが求められます。

5. 技術士だからできることは何？ （技術士資格の魅力と責務についての私見）

私は39歳で技術士になりました。技術士になったからといって、当然できることが増えたわけではありませんが、次のような変化があったように感じました。

- 技術的な問い合わせや、見解を求められることが増えた。
- 技術提案や見解を、クライアント（依頼人）が熱心に聞いてくれるようになった。
- 課題や問題発見力がついた。（課題あるいは問題発見が早くなった）
- 説明・説得がやりやすくなった。
- 情報収集が効率的になった。多くの情報を収集し、分類・識別が早くできるようになった。
- 発言や報告など情報発信に責任をもつことに注意するようになった。
- 当然知っておくべきことを知らないために、恥じることも増えた。

- そのため幅広く勉強しなければならない、と思うようになった。
- 自主的な活動を通じて、幅広い分野の多くの人と接点が増えた。
- 社内外で一目置かれるようになった。存在感が増した。
- 回りにいる先輩、同僚、後輩などが、技術士を目指すようになった。

技術士だからできることではなく、技術士になるために、そして技術士になってからは技術士にふさわしい技術を維持することに相応な努力をすることによって、必要なスキルを高めることが重要です。スキルが高まると、より高度な依頼や相談が増え、さらに研鑽しなければ対応できなくなるという要請が起きます。

また「技術士」の名称に恥じないよう、継続的、効率的に学習する習慣を身につけることにより「できること」のレベルが上がってきます。それは技術を応用して「合理的な」問題解決ができることです。当然自分の発言や提案にはより責任も感じるようになります。

一方「できないこと」など、技術の限界やトレードオフにも苦しむようにもなります。

つまり、優れた技術士（技術者）とは業務全体を、より最適に解決できる「技術者コンピテンシー」を備えた能力がある人といえると思います。（コンピテンシー：成果につながる重要な行動）与えられた問題を適切に分析、評価して、課題を設定し、その解決策について論理的に提案・説明ができる能力です。土木学会ではこれを「エンジニアリング・デザイン」と称しています。

注) コンピテンシー能力： 成果につながる重要な行動能力

エンジニアリング・デザイン： 「自ら思考し行動する」「単なる知識の習得だけではなく、これをプロジェクトに活用する」すなわちプロジェクトに求められる総合化能力「暗黙知」の「形式知」化

参考 コンピテンシー・モデルとエンジニアリング・デザインの類似性

行動要素	コンピテンシー・モデル (中野区役所研修テキスト)	エンジニアリング・デザイン (土木学会 ED 教育研修小委員会)
目標達成志向	組織目標や自己目標を意識し、その達成のためにあきらめずに行動する	問題（期待と現状の乖離）の発見と課題（解決方策）の設定
学習志向	組織の将来像や方向性を考えて知識・情報を収集し、継続的に学習している	(該当なし)
改革・創造	新たな分野を巻き込み、生活者や現場の視点から新しい価値を創造する	創造性・チャレンジ精神・先見性・判断力などによる解決策の立案
問題解決 プロセス	表面的な課題可決ではなく、本質を追究して解決に向けた対応をする	プレゼンテーション・コミュニケーションによる実現化
対人関係	他の人と協力関係を築き、相互理解を行って成果につなげる	実行力・コミュニケーション・チームワークなどによる行動
組織力向上	チームや組織全体の成長を重視し、チーム全体や職員個人をマネジメントする	

参照：土木学会誌 Vol. 93 No. 3 (2008年3月) P. 28

[特集] 技術者教育の新しい風“Engineering Design”

技術士は、技術士法と技術士倫理規定に基づいて公正、中立、守秘等の義務および公益確保と資質向上の責務を負っています。

技術士試験での評価ポイントは以下のとおりです。

- (1) 問題点を適切に分析し、抽出できる。
- (2) 要因を明確化する。
- (3) 適切かつ実現性がある対応策を提示できる。
- (4) 対応策の正負の効果とリスクについて検討できる。
- (5) 以上のプロセスでの説明をそれぞれ分かりやすくできる。

具体的には次のようなことが求められます。

- 技術的に裏付けられた知見を示す。
- リスクを予見して、具体的なリスク低減対策を示す。
- トレードオフになる代替案を調整できる。
- 与えられた課題に対して優先順位づけを行い、臨機応変に判断できる。
- 広範囲に専門分野の知識・経験が応用可能である。
- 知識の披露だけでは合格点に達しない出題になっている。
政策・行政に係る課題について求められている論理的な意見（見解）を即席でまとめることは難しい。
- 問題解決について具体的な事例（できれば体験しておくこと）を挙げ、多面的な見方や、意見を調整する、すなわち利害関係やトレードオフの調整に関する意気込みが重要。
- 説明するための必要なキーワードが多様化している。その概念をきちんと理解しておいて、的確に使えるなければならない。

⇒ 普段から、専門誌、マスコミなどの論点を通じて、多様な意見とその論拠を認識しておく。

（ただしマスコミにも、立場によって一方的な見解が目立つ）

政策・行政についての知識と意見（見識）を確立しておくこと。（国土交通白書など）

立法・行政に対しての批判的意見（マスコミ、納税者、利用者等から）とその根拠を明確にしておくこと。（中立性） 対案やトレードオフへの見解を持つこと。

http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/002/siryu/1354131.htm

私が考える、一般の技術者と技術士の違い

技術者 マニュアル、仕様書、基準などを理解し、それらに沿って業務を遂行できる。

問題が生じた場合、マニュアルや関係者、上位部署等の指示・支援で部分最適を目指して解決をはかる。

技術士 新たな問題、課題を把握し、リスクを予見し複数の対案を比較して、トレードオフを調整したり、臨機応変に対応したりして全体最適として監理することができる。課題に対して、モレ・ダブりのない答えを見つけ出す。

またそれらのプロセスについて、利害関係者に納得がいく説明をすることができる。施設を造るだけでなく、その施設を地域や社会に積極的に役立てることを考える。

6. 技術士だからめざすべきこと（技術士の能力と責務とは?）

（1）専門性に優れること。

当然ながら技術士資格以外に、専門性を必要とする関連資格を取得し、活用していること。そのスキルを証明できること。専門の限界・範囲も認識すること。

それぞれの分野の専門家、施工現場と連携できること。

（「技術士」資格だけで何でもできることを証明できるわけではない。技術士資格は、たくさんある公的資格の一つである）

（2）分野や技術、社会全体を見渡せる見識を持つこと。そのために交友範囲を広げること。（狭い組織・社内や同じ業界、同じ分野内だけでは視野や見識が偏る）

（3）専門分野以外の技術全体、特に安全、環境、品質、リスク、コスト等について十分な知識、すなわち「総合技術監理」の広い見識を持って、行動できること。

（4）一般市民や利用者等に対して、公平中立的で平易な説明責任が果たせること。

（市民の目線を常に意識し、自分も一市民であることを忘れないこと）

（5）きちんとした倫理観に基づいて、意思決定や支援、主体的な行動ができること。

（6）技術全般について能力を高める継続研鑽ができていること。

「技術士」資格はゴールではなく、出発点である。

また技術だけでなく、歴史、文化、経済、社会等幅広い分野についての素養が必要。

（7）次の世代の人材を育成し、技術を継承する努力を続けること。

7. 技術士第二次試験で求められている能力に対応する試験の内容

技術士第二次試験で求められる能力は、技術士にふさわしい専門知識、応用能力、課題解決能力、論理的考察力をもっているかです。それらの簡単な意味は次のとおりです。

平成 25 年度からの第二次試験 筆記試験の内容

能力	意味
専門知識	科学技術の専門分野に関してこれまでに知られている基礎的・専門的知識
応用能力	原理・原則、理論、既存知見を実際の場面や他の分野に、利用目的や評価基準などを明らかにして既存知識を利用することで、新たな知見を創出する能力
課題解決力	与えられたテーマに関する課題や問題を見出し、技術的な解決策を提案し実行できる能力
論理的考察力	思考の筋道をつけて、情報を収集・整理して自分の考えを組み立てる能力

8. 技術士第二次試験は技術系国家試験の中で特異な試験

これまで述べた通り、技術士資格は専門分野・業種、職種によっては必須の職務要件とされ、技術系の資格試験としては平均合格率が直近の 10 年間での約 13%と、難関になっているので高いステータスとして位置づけられている国家資格です。その第二次試験には以下の特徴があります。

- ◎ 受験には長い実務経験を要する（4年～7年以上）
- ◎ 受験申込書に記載する実務経験には指導技術士または一定の経験ある技術者の証明が必要
- ◎ 受験申込書の記載事項（業務経歴及び業務の詳述内容）も審査対象
- ◎ すべて論述式試験で実施（升目の答案用紙に制限時間内、制限文字数で記述・30年度から）
- ◎ 知識に加えて応用能力そして、課題解決能力を問う出題についての論述を重視
- ◎ 科目免除がほとんどない（総合技術監理部門以外の部門には科目免除がない）
- ◎ 科目合格がない（科目の部分合格、また筆記試験の合格が次回の受験に持ち越せない）
- ◎ 筆記試験合格者には口頭試験が課せられ、上記の確認と説明力を問われる

筆記試験（論文記述式）において技術的知識、技術的体験による応用能力とそれらに基づく課題解決の能力を、制限時間内に所定の文字数でマス目の答案用紙に記述して評価する方式が特徴です。さらに筆記試験合格者に課せられる口頭試験において、口述によって説明し納得させられるコミュニケーション能力を確認されます。

（平成30年度から択一試験が廃止され、すべて記述式試験に変更になります）

9. 技術士第二次試験の試験方法と受験統計値

次の能力を測るため、主として記述式試験と口頭試験での解答を求めています。

- 1) 技術士にふさわしい経歴に基づく実行力及び倫理観、能力向上への意欲をもっているか。
- 2) 一般的な社会常識を養って、技術部門全般と専門技術に対して幅広い見識と経験に基づく応用能力をもち、日頃から課題・問題点の発見・解決に努めているか。
- 3) 技術士にふさわしい文章作成の基本的能力を身につけ、それに基づいて問題解決についてプロセスをわかりやすく記述および口述により説明できる能力（コミュニケーション能力）をもっているか。

受験のために努力することを通じて「習得した知識や経験等により、対処すべき課題に合わせて正しく問題を認識し、必要な情報収集及び分析に基づいて判断し、対応策の企画立案等を実施できる能力」、「的確に問題点を把握して、創意工夫により解決を図る能力」、「それらを指導できる能力」が大きく向上することが、合格することと合わせた成果であり意義となります。

技術士試験に合格できる人と、合格できない人の基本的な違いは、「あきらめないで効率よく努力し続けるか」、「努力することを怠り、あきらめてしまうか」それだけです。

9-1 技術士試験（第一次、第二次）の実施機関

公益社団法人 日本技術士会 技術士試験センター

TEL : 03-3459-1333 《URL》 <http://www.engineer.or.jp>

技術士試験・登録に関する問い合わせは、上記へ

「技術士試験受験のすすめ」

http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/attached/attach_1680_3.pdf

9-2 技術士となる資格

技術士第二次試験合格者が登録手続きを行うと、技術士となります。

技術士第二次試験を受験するには、受験申込みを行う時点で、以下の〔1〕及び〔2〕の要件を満たす必要があります。

- 〔1〕 技術士補となる資格を有していること。
- 〔2〕 下記の1)～3)のうち、いずれかの業務経歴（科学技術に関する実務経験）を有していること。
 - 1) 技術士補として、技術士の指導の下で、4年（総合技術監理部門は7年）を超える実務経験。
※ 技術士補登録後の期間に限る。
 - 2) 優れた指導者の監督の下で、4年（総合技術監理部門は7年）を超える実務経験。
※ 技術士第一次試験合格後の期間、指定された教育課程修了後の期間に限る。
 - 3) 指導者の有無・要件を問わず、7年（総合技術監理部門は10年）を超える期間の実務経験。
※ 技術士第一次試験合格以前の実務経験、指定された教育課程修了以前の実務経験も含む。

9-3 技術士第二次試験（総合技術監理部門を除く技術部門）の日程と内容

第二次試験は、年1回毎年4月上旬から4月下旬にかけて受験申し込みを受け付けています。筆記試験（これまでは毎年7月の祭日〔海の日〕に実施）と、口頭試験（11月末から翌年1月中旬に実施）を経て、毎年3月上旬に最終合格者の発表が行われています。筆記試験は必須科目と選択科目の2科目について実施されます。

（筆記試験日は平成27年度から早まっています。詳細は8-4.に記載）

9-3-1. 必須科目

平成30年度から必須科目は、記述式試験に変わります。平成25年度から必須科目は択一試験のみになり従来の記述試験は廃止になりましたが、再び記述式のみに変更されます。

建設部門全般に向けた、知識、応用能力そして課題解決能力が問われ、さらにこれまでの択一試験よりも、評価の配点が大きくなっています。（全体の40%）それに加えて、これまでのように択一試験の際に合格点に達しない答案は、いわゆる足切りが行われて選択科目Ⅱ、Ⅲの答案が採点されないという、事態はなくなります。棄権者以外のすべての受験者に受験成績が通知されることとなります。

9-3-2. 選択科目

選択科目で専門知識、専門技術へ幅広い見識・経験に基づいた応用力を問われ、以前と同じようにこれへの対応力が必要です。

問題Ⅱは、基本的な概念や知識について説明を求める問題（Ⅱ-1）と、応用能力を問う問題（Ⅱ-2）を問う出題です。これまでは問題Ⅱは全部で4枚の答案にⅡ-1に2問（各1枚）Ⅱ-2に1問（2枚）でしたが、30年度から全部で3枚に減ることになりました。

これまでは問題Ⅱ-1で、4問出題中2問選択、各1枚の内容で、簡潔でバランスの良い記述力（要約力）を必要とします。問題Ⅱ-2は、2問出題中1問選択（2枚以内）で、応用能力を問う問題にと、これまでとは違って問題Ⅱ-1で基礎知識、Ⅱ-2で応用能力と、それぞれ明確に分けられて、計3問選択することになっていました。

問題Ⅱは、答案枚数が4枚⇒3枚に減ることによって、出題数と選択すべき問題数がどのようになるかは公表されていません。

問題Ⅲは、これまでと同様に、Ⅲ-1、Ⅲ-2の2問出題中から1問選択（3枚以内）で、

変更はありません。

いずれの科目でも、これまで選択科目で出題されてなかった、より実務的、具体的なテーマに関する課題解決能力を問う、しかも間接的には経験も問うような問題でした。(1)で説明を求め、あるいは課題を挙げさせ、(2)で解決策について述べさせ、(3)でさらにその課題のうち1つを詳しく論述させるといった、2ないし3段階での小設問により、説明・論述を求めるといった構成にしています。過去の技術的体験論文の様式を、具体的なテーマを与えて記述させるような出題になっている科目もありました。実務系、現場系の技術者にとっては、これまでの必須科目(建設一般)の記述問題に比べると、より実務的あるいは現場的な分野の出題であったといえます。これは他の部門の選択科目も基本的に同じ方式になっていますから、これまで各選択科目でバラバラだった出題方式が、予告どおりの出題数だけでなく、出題形式、問いの内容までも横並びになっています。

第二次試験の試験方法、配点・合否決定基準(平成30年度からの予定)

試験科目	問題の種類	試験方法	試験時間	配点	合否決定基準
I 必須科目	「技術部門」全般にわたる専門知識、応用能力、課題解決能力	記述式600字詰用紙 3枚	2時間	40点	60%以上
II 選択科目	II-1 「選択科目」に関する専門知識 II-2 応用能力	記述式600字詰用紙 3枚(出題数、選択数等は不明)	3時間	30点	60%以上
III 選択科目	「選択科目」に関する課題解決能力	記述式600字詰用紙 (3枚)2問出題1問選択	30分	30点	
口頭試験 (筆記試験合格者のみ)	I 受験者の技術的体験を中心とする経歴の内容及び応用能力 (経歴及び応用能力) ----- II 技術士としての適格性及び一般知識 (技術者倫理、技術士制度の認識その他)		20分	60点 ----- 40点	それぞれ60% ----- 以上

9-3-4. 口頭試験(筆記試験合格者のみ)

筆記試験の合格者には最終段階の口頭試験が課せられます。

1) 口頭試験の時間

「試験時間は20分程度を基本とし、必要がある場合は10分程度延長することを可能とするなど、弾力的に運用する」としています。(平成24年度までは45分)

2) 質問(試問)事項と配点

I 受験者の技術的体験を中心とする経歴の内容及び応用能力

1. 経歴及び応用能力 60点満点

II 技術士としての適格性及び一般的知識

2. 技術者倫理 20点満点

3. 技術士制度の認識その他 20点満点

9-4 筆記試験と口頭試験の日時と試験地・合格発表時期

第二次試験の筆記試験は7月の第3月曜日（祭日・海の日）平成30年は7月16日に実施されます。試験時刻は午前10時から午後5時までです。

筆記試験の合格発表は10月下旬です。試験地は全国、次の12都市です。〔北海道、宮城県、東京都、神奈川県、新潟県、石川県、愛知県、大阪府、広島県、香川県、福岡県、沖縄県〕

日本技術士会HPに合格者の受験番号が掲載され、合否と、成績（A, B, C）は必須科目（Ⅰ）と選択科目（Ⅱ, Ⅲ）に分けて本人あてに通知され、合格者には口頭試験の日時・場所が指定され、試験に当たっての注意事項が記載されています。

筆記試験の合格者のみに課せられる口頭試験は、11月下旬から1月中旬までに東京で行われます。最終合格発表は3月上旬です。日本技術士会HP及び官報に合格者の受験番号が掲載されます。

9-5 建設部門の科目表

建設部門には下記の選択科目があり、専門の内容、専門とする事項の例は表のとおりです。

9 建設部門・選択科目	選択科目の内容（専門とする事項）
9-1 土質及び基礎	土質、地盤並びに土構造物及び基礎に関する事項
9-2 鋼構造及びコンクリート	鋼構造、鉄筋コンクリート構造、コンクリート構造、建設材料、その他の鋼構造及びコンクリートに関する事項
9-3 土質及び基礎	国土計画、都市計画（土地利用、都市交通施設、公園緑地及び市街地整備を含む）、地域計画、その他の都市及び地方計画に関する事項
9-4 河川、砂防及び海岸・海洋	治水・利水計画、治水・利水施設、河川構造物、河川情報、砂防その他の河川に関する事項、地すべり防止に関する事項、海岸保全計画、海岸施設、海岸及び海洋構造物、その他の海岸・海洋に関する事項
9-5 港湾及び空港	港湾計画、港湾施設、港湾構造物その他の港湾に関する事項、空港計画、空港施設、空港構造物、その他の空港に関する事項
9-6 電力土木	電源開発計画、電源開発施設、取放水及び水路構造物、その他の電力土木に関する事項
9-7 道路	道路計画、道路設計、道路構造物、道路管理、道路情報、その他の道路に関する事項
9-8 鉄道	鉄道計画、鉄道施設、鉄道構造物、モノレール鉄道その他の鉄道に関する事項
9-9 トンネル	トンネル計画、トンネル施設、地中構造物、トンネル工法、その他のトンネルに関する事項
9-10 施工計画、施工設備及び積算	施工計画、施工管理、施工設備・機械、その他の施工に関する事項、積算及び建設マネジメントに関する事項
9-11 建設環境	建設事業における自然環境及び生活環境の保全及び創出並びに環境影響評価に関する事項

以上の11科目のうち、「9-2 鋼構造及びコンクリート」科目のみは、「鋼構造」（Aグループ）と「コンクリート」（Bグループ）に分けて、それぞれ別のグループとして問題が出されます。従って、受験申込書の選択科目のうち、専門とする事項を鋼構造とした受験者はAグループから、それ以外の鉄筋コンクリート構造、コンクリート構造等とした受験者はBグループから問題を選択し、AグループからとBグループからタスキ掛けで問題を選んで失格となります。

蛇足ですがこの専門科目のみが、2つの専門分野を内包しているながら選択問題を明確に分けています。よって他の科目名に「及び」が付けられている、「土質及び基礎」「都市及び地方計画」「港湾及び空港」と違って本来は、「鋼構造及びコンクリート」ではなく「鋼構造またはコンクリート」が正しいでしょう。元々別の専門分野で、学会も業界も別々に存在しています。

9-6 建設部門以外の上下水道、農業、森林、水産部門の建設・土木関連の科目

建設部門以外に、関連する建設・土木系として以下の部門・科目もあります。

部門・選択科目	選択科目の内容（専門とする事項）
10 上下水道	上水道計画、工業用水道計画、取水、導水、送配水、浄水、水処理、さく井その他の上水道及び工業用水道に関する事項
10-1 上水道及び工業用水道	
10-2 下水道	下水道計画、流域管理、下水渠、下水処理、廃水処理その他の下水道に関する事項
10-3 水道環境	水道水源その他の水道環境の予測及び保全並びに水道施設の建設に係る環境への影響評価及び対策に関する事項
12 農業	かんがい排水、農地整備、農用地開発、干拓、農地保全・防災、農道整備、農村整備、農業集、落排水施設整備、水管理、水利施設の管理保全、施工計画・積算その他の農業土木に関する事項
12-3 農業土木	
13 森林	
13-2 森林土木	治山、林道、森林保全その他の森林土木に関する事項
14 水産	漁港計画、漁港施設、沿岸漁場計画、漁場施設、漁場環境、増養殖関連施設、飼育施設その他の水産土木に関する事項
14-3 水産土木	

ただし上記のうち、上下水道部門と農業部門のそれぞれの科目には平成30年度から科目編成に見直しが行われる予定で、以下の通りの変更案が出されています。

上下水道部門は、「上水道及び工業用水道」、「下水道」、「水道環境」の現行3科目を、「上水道及び工業用水道」と「下水道」の2科目に変更する。（「水道環境」はなくなる）

農業部門は現行7科目を5科目に削減。「農業土木」と「農村地域計画」、「農村環境」の現行3科目については、「農業農村工学」と「農村地域・資源計画」の2科目に整理・再編する。（「農業土木」は他の科目と統合される）

9-7 平成30年度 第二次試験受験・登録のスケジュール

平成29年9月現在では平成30年度試験のスケジュールは未発表ですが、昨年度の実績から見れば、次のように考えられます。（正式には12月に公表されます。）

受験申込書（説明資料付）の配布

4月2日（月）～4月27日（金）

受験申込書の提出

4月4日（水）～4月27日（金）（郵送 当日消印まで）



受験申込書類は、公益社団法人 日本技術士会技術士試験センター 宛に簡易書留郵便で送付する

受験票の送付・到着

7月上旬 頃



7月中旬頃までに受験票が到着しない場合は、技術士試験センターに問い合わせる

筆記試験

7月16日（月・祭） 福岡地区（試験会場 6月中旬に公表）

試験時間と試験科目の順序の予想

10:00～12:00（2:00） 必須科目
（12:00～13:00（1:00） 休憩時間）
13:00～14:30（1:30） 選択科目Ⅱ
（14:30～15:00（0:30） 休憩時間）
15:00～17:00（2:00） 選択科目Ⅲ



筆記試験合格発表・通知

10月31日（予定） 合否及び成績通知（A, B, C）



成績は必須科目（Ⅰ）と選択科目（Ⅱ, Ⅲ）に分けて通知

日本技術士会 HP掲載 口頭試験の日時・場所通知

口頭試験

平成30年11月下旬～平成31年1月中旬

（年末年始期間を除く土日祝祭日を含む）

（試験時刻 9時～17時） 試験場所：東京都内



最終合格発表・通知

3月初旬（合否および成績通知 A, B, C）

（平成29年度は平成30年3月9日（金））



官報に氏名、日本技術士会HP掲載および各本部に受験番号掲示

技術士登録

http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/attached/attach_1203_1.pdf

9-8 近年（18年～28年度）の建設部門での受験統計値

過去の受験結果の統計値は、公益社団法人 日本技術士会 HP に各試験結果の集計表が過去11年分公表されています。

⇒ 試験・登録情報 ⇒ 統計情報 ⇒ 技術士第二次試験 統計情報⇒ 添付資料 ⇒ 部門別, 選択科目別, 試験地別, 年代別, 勤務先別・最終学歴別

http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/001013.html

建設部門の直近11年間での受験統計値の推移

年度	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
受験申込者数	17,535	17,108	16,912	17,652	18,140	18,898	20,425	19,476	19,684	16,929	16,751
受験者数	13,648	13,635	12,553	12,218	13,432	14,352	15,304	14,819	15,010	12,797	9,844
合格者数	1,786	1,635	1,580	1,834	1,748	1,798	1,927	1,933	2,006	1,775	1,315
合格率 %	13.1	11.9	12.6	15.0	13.0	12.5	12.6	13.0	13.4	13.9	13.4

建設部門 各選択科目別の直近11年間での合格率の推移

建設部門 選択科目	28	27	26	25	24	23	22	21	20	19	18
土質及び基礎	12.8	12.6	11.1	13.1	11.7	11.6	13.7	12.9	12.5	10.8	6.9
鋼構造及びコンクリート	11.3	10.3	12.4	14.4	11.4	10.3	10.0	11.3	12.1	11.6	12.9
都市及び地方計画	14.4	14.2	14.1	14.8	14.2	14.4	14.0	14.4	15.0	17.8	16.7
河川、砂防及び海岸・海洋	9.6	11.6	11.9	13.2	12.4	10.8	10.6	11.6	12.7	8.8	11.3
港湾及び空港	13.7	13.6	13.8	12.9	13.3	13.0	12.2	14.7	15.3	15.4	16.7
電力土木	23.7	12.5	10.7	10.1	7.2	6.9	7.3	8.7	7.1	12.7	13.0
道路	17.2	9.1	8.3	17.8	16.1	16.3	14.7	15.2	14.6	15.9	10.2
鉄道	11.5	11.0	11.3	12.2	15.6	16.5	15.7	18.1	16.3	15.2	17.0
トンネル	16.6	14.7	16.5	17.5	13.5	11.9	11.8	10.9	10.9	12.7	13.0
施工計画、施工設備及び積算	12.3	14.8	17.0	16.5	12.5	11.5	12.7	11.6	13.0	14.9	16.9
建設環境	13.0	13.4	15.7	14.6	11.0	11.8	13.5	13.9	13.9	21.7	21.7
建設部門 合計	13.1	11.9	12.6	15.0	13.0	12.5	12.6	13.0	13.4	13.9	13.4

⇒試験制度改正前

平成25～平成28年度 第二次試験 建設部門 各選択科目 全国での試験結果の統計値

選択科目	年 度	受験申込 者数(人)	受験者数 (人)	筆記試験 受験率 (%)	筆記試験 合格者数	最終合格者 数(人)	口頭試験 合格率%	最終 合格率%
1. 土質及び 基礎	29							
	28	1,466	1,144	77.8	164	146	89.0	12.8
	27	1,437	1,160	80.7	165	146	88.4	12.6
	26	1,407	1,052	74.8	132	117	88.6	11.1
	25	1,445	1,103	76.3	161	144	89.4	13.1
2. 鋼構造及び コンクリート	29							
	28	3,288	2,589	79.2	324	292	90.0	11.3
	27	3,173	2,518	79.3	320	259	80.9	10.3
	26	3,078	2,296	74.6	286	284	99.3	12.4
	25	3,017	1,869	61.9	309	269	87.1	14.4
3. 都市及び 地方計画	29							
	28	1,327	1,006	75.8	157	145	92.4	14.4
	27	1,244	1,001	80.5	156	142	91.0	14.2
	26	1,220	923	75.7	132	130	98.5	14.1
	25	1,287	943	73.3	145	140	96.6	14.8
4. 河川・砂防 及び海岸・海洋	29							
	28	2,473	1,972	79.7	197	190	96.4	9.6
	27	2,540	2,081	81.9	253	241	95.2	11.6
	26	2,473	1,901	76.9	236	226	95.8	11.9
	25	2,638	1,878	71.1	266	247	92.9	13.2
5. 港湾及び 空港	29							
	28	551	417	75.6	57	57	100	13.7
	27	544	427	78.5	63	58	92.1	13.6
	26	554	414	74.7	65	57	87.7	13.8
	25	562	427	76.0	63	55	87.3	12.9
6. 電力土木	29							
	28	122	97	79.5	27	23	85.2	23.7
	27	122	96	78.7	19	12	63.2	12.5
	26	128	103	80.5	13	11	84.6	10.7
	25	128	99	77.3	13	10	76.9	10.1
7. 道路	29							
	28	3,135	2,481	79.1	458	427	93.2	17.2
	27	3,160	2,511	79.5	236	228	96.6	9.1
	26	3,087	2,315	75.0	200	193	96.5	8.3
	25	3,232	2,205	68.2	441	329	74.6	14.9

8. 鉄道	29								
	28	736	548	74.5	71	63	88.7	11.5	
	27	686	529	77.1	60	58	96.7	11.0	
	26	675	488	72.2	64	55	85.9	11.3	
	25	706	474	67.1	64	58	90.1	12.2	
9. トンネル	29								
	28	643	489	76.0	88	81	92.0	16.6	
	27	587	455	77.5	74	67	90.5	14.7	
	26	598	407	68.1	77	67	87.0	16.5	
	25	649	412	63.5	77	72	93.5	17.5	
10. 施工計画 施工設備	29								
	28	2,813	2,150	76.4	283	264	93.0	12.3	
	27	2,578	2,043	79.2	335	303	90.4	14.8	
	26	2,597	1,846	71.0	336	313	93.2	17.0	
	25	2,770	1,935	69.9	343	319	93.0	16.5	
11. 建設環境	29								
	28	981	755	77.0	118	98	83.1	13.0	
	27	1,037	814	78.5	126	109	86.5	13.4	
	26	1,095	808	73.8	145	127	87.6	15.7	
	25	1,218	875	71.3	143	128	89.5	14.6	
建設部門 合計	29								
	28	17,535	13,648	77.8	1,944	1,786	91.9	13.1	
	27	17,108	13,635	79.7	1,807	1,623	89.8	11.9	
	26	16,912	12,553	74.2	1,687	1,580	93.7	12.6	
	25	17,652	12,218	69.2	2,025	1,834	90.5	15.0	

29年度の最終（口頭試験）合格者の受験番号と統計値は、平成30年3月9日（金）に発表される予定です。（公益社団法人 日本技術士会 HP <http://www.engineer.or.jp/>）

福岡での受験申込み者の5年間の統計値（建設部門）

推定値を含む

選択科目	年 度	受験申込 者数 A (人)	受験者数 (推定値) B (人)	筆記試験 合格者数 C (人)	筆記試験 合格率 推定%	最終合格者 数D (人)	口頭試験 合格率 D/C %	対受験者 合格率 D/B %	全国での 合格率 %
1. 土質及び基礎	29	170							
	28	154	120	14	11.7	9	64.3	7.5	12.8
	27	173	140	16	11.4	12	75.0	8.6	12.6
	26	135	101	14	13.9	12	85.7	11.9	11.1
	25	163	112	17	15.2	14	82.4	12.5	13.1

2. 鋼構造及び コンクリート	29	378								
	28	353	278	46	16.5	41	89.1	14.7	11.3	
	27	378	300	35	11.7	32	91.4	10.7	10.3	
	26	325	242	35	14.5	31	88.6	12.8	12.6	
	25	352	243	35	14.4	33	94.3	13.6	14.4	
3. 都市及び 地方計画	29	123								
	28	125	95	12	12.6	10	83.3	10.5	14.4	
	27	123	99	13	13.1	11	98.5	11.1	14.2	
	26	115	87	10	11.5	10	100	11.5	14.5	
	25	102	70	9	12.9	9	100	12.9	15.0	
4. 河川、砂防 及び海岸・海洋	29	359								
	28	344	274	20	7.3	20	100	7.3	9.6	
	27	366	300	31	10.3	30	96.8	10.0	11.6	
	26	355	273	36	13.2	33	91.7	12.1	11.9	
	25	200	138	27	19.6	25	92.6	18.1	13.2	
5. 港湾及び空港	29	71								
	28	61	46	6	13.0	6	100	13.0	13.7	
	27	65	51	6	11.7	5	83.3	9.8	13.6	
	26	70	53	5	9.4	4	80.0	7.5	13.8	
	25	48	33	4	12.1	4	100	12.2	12.9	
6. 電力土木	29	21								
	28	11	9	4	44.4	2	50.0	22.2	23.7	
	27	10	8	1	12.5	0	-	0	12.5	
	26	15	10	1	10.0	1	100	10.0	12.6	
	25	5	3	0	0	0	-	0	10.1	
7. 道路	29	364								
	28	341	270	58	21.5	53	91.3	19.6	17.2	
	27	415	330	31	9.4	31	100	9.4	9.1	
	26	380	285	21	7.4	20	95.2	7.0	8.3	
	25	440	304	45	14.8	41	91.1	13.5	17.8	
8. 鉄道	29	76								
	28	64	48	2	4.1	1	50.0	2.1	11.5	
	27	65	50	4	8.0	4	100	8.0	11.0	
	26	45	34	6	17.6	5	83.3	14.7	11.3	
	25	35	24	3	12.5	3	100	12.5	12.2	
9. トンネル	29	58								
	28	46	35	4	11.4	3	75.0	8.9	16.6	
	27	60	47	9	19.1	8	88.9	17.0	14.7	
	26	55	41	6	14.6	4	66.7	9.8	16.5	
	25	56	39	4	10.3	4	100	10.3	17.5	

10. 施工計画、 施工設備及び積算	29	257							
	28	214	164	10	6.1	10	100	6.1	12.3
	27	204	162	15	9.3	13	86.7	8.0	14.8
	26	214	158	16	10.1	15	93.8	9.5	17.0
	25	240	166	26	15.7	22	84.6	13.3	16.5
11. 建設環境	29	100							
	28	96	74	12	16.2	11	83.3	14.9	13.0
	27	101	79	13	16.5	12	92.3	15.2	13.4
	26	105	79	19	24.0	19	100	24.0	14.9
	25	107	74	13	17.6	11	84.6	14.9	14.6
福岡での受験 申込者 建設部門 全体 合計	29	1,977							
	28	1,809	1,407	188	13.4	166	88.3	11.8	13.1
	27	1,960	1,566	174	11.1	158	90.8	10.1	11.9
	26	1,814	1,580	170	10.8	154	90.6	10.8	12.6
	25	1,748	1,206	179	14.8	166	92.7	13.8	15.0

10. 受験する選択科目を決める

参考までに受験科目を決めるための説明をします。合格しやすい、つまり一番やさしそうな（合格率が高い）科目を選ぶという選択肢はないと考えて下さい。やさしいか難しいかには個人差があり、合格率が高いからあるいは受験申込者が多いからやさしいとは限らないからです。以前は、出題数が多くて選択自由度が高い、毎年選択できる問題を絞込みやすい傾向の科目はありましたが、平成 25 年度から出題方式が全科目でほぼ統一されましたので、選択自由度の差はなくなっています。

公務員など所属組織の中で、配置転換や異動などにより、多くの分野にまたがった仕事を経験した方に、どの科目で受験すればよいか、決めきれないで早い時期に迷って相談されるケースがあります。そこで以下を参考にして下さい。

（1）業務経歴の詳述ができ、過去問の出題を調べて答案をまとめることができそうな科目

どの科目で受験しても、合格できなければ意味はありませんから、まず受験申込書に書く業務経歴と、その中から詳述（720字）できる科目である必要があります。次に過去問のテーマ、キーワードから自分の現時点の知識内容、レベルから最も近いもの、最も興味を持てる科目を選びます。施工系の技術者ならまず「施工計画」、道路関係部署、道路建設会社で従事してきたなら「道路」で受験するのが順当なところです。多様な業務に従事してきたなら業務経歴に書く、課題解決に最も腐心した時期の選択科目がよいでしょう。従事期間が長いだけで選べば口頭試験で難儀します。

（2）受験の目的から自分にふさわしい選択科目、自分にも所属組織にも役に立つ科目

なぜ、技術士資格の取得をめざすのか、という自分自身への問いかけから、選択科目の受験勉強をすることを通じて、直接自分の仕事の役に立ちそうな科目を選びます。道路設計・建設

会社に所属していても、「道路」と決める必要はなく、例えば社会環境保全やリサイクルに関する知識を身につけたいなら「建設環境」、あるいは構造物主体に関わっていれば「鋼構造及びコンクリート」です。地盤・基礎系の会社では「土質・基礎」以外の科目の技術士は希少です。コンサルタント業に所属するなら、コンサルタント登録を優先的に必要とする科目です。

(3) 技術士（技術管理者等）としてのニーズが多い人気科目

将来の転職なども考えて技術士としての需要の多さ（実益）から選ぶとしたら、最近5年ほどの受験申し込み者数の順位がやはり気になります。常に求人の多い科目は、最近の構造物の維持管理の需要や設計・施工から、「鋼構造及びコンクリート」です。公共調達のトップは「道路」で、計画、設計、施工、維持管理のいずれの専門分野からも、また官民からも受験者が最も多い科目です。次に防災・自然環境保全関連で「河川・砂防及び海岸・海洋」で、道路の次に多い公共事業のマネジメント系で、公務員に受験者が多い科目です。

最近受験者が増えてきた「施工計画、施工設備及び積算」は、技術士＝建設コンサルタントというニーズから見ると、この3科目ほど多くはありません。しかし、「施工計画」は最近、従来の人気順位3科目に劣らない受験者数に増えてきており、建設コンサルタントからのニーズが増えていると見られます。

ただ、このニーズに伴う人気科目は時代とともに変わってきたし、今後も変化します。

「土質・基礎」、「都市計画」、「建設環境」などは、この四半世紀の間に受験者数の順位がたびたび入れ替わっています。この他の比較的マイナーな科目も希少なだけにそれなりにニーズはあります。ニーズがあるからといって自分の経験に基づかないような科目を選ぶとしたら、それはやはり無謀です。技術士資格は知識だけでなく、過去に経験した応用能力と課題解決能力を具体的に問うからです。また人気科目（受験申込者が多い科目）は競争も激しく、相対的にレベルも高いと考えて下さい。

例えば、施工系の技術者でトンネル施工の経験が長い方の場合、トンネル科目か施工計画かどちらで受験するか迷う方がいれば、出題範囲を絞込みやすいのはトンネル科目の方とは思いますが。一方で、出題予想に対し、全体的にそのテーマに近い経験の有無と、どれだけうまく記述できるかで、相対的な評価がなされる可能性があります。つまり技術士試験は規定の合格ラインに達するかどうかという「絶対評価」であり、入学試験のように「成績順位が1番から何番目の定員まで合格」というような「相対評価」ではないとされています。つまり、出題予想がしやすいからやさしい科目であるとは限らない、出題を予想しやすいなら全体のレベルが相対的に高くなる、と考えて準備されますようにアドバイスします。

こういうケースではこれまでの経験、知識から、まずトンネル科目で技術士資格を取得し、その後続けて施工計画、さらに総合技術監理部門にチャレンジされることをお勧めします。1科目合格後、2科目の受験は最初の科目に比べてコツがある程度掴めますし、必須科目問題Ⅰは同じで、問題Ⅲもほぼ共通に対応できますので、労力は約半分で済みます。ただし総合技術監理部門はかなり勝手が違いますが、これを学習することで視野がかなり広がると思います。

第2回講座 終

当 NPO では、技術士第二次試験(建設部門)の受験個別指導を下記の要件にて引き受けます

質問・連絡・相談は、次のアドレスへ

E-mail: tk-pe.civil@hyu.bbiq.jp

NPO 法人 西日本建設技術ネットでは、施工、マネジメント系の技術者に、技術士資格を取得してさらに高い意欲をもって活躍していただくために、当会員を中心としたベテランの技術士のネットワークで、実務中心のきめ細かいていねいな受験指導を行います。

以下の募集要件を満たし、試験の合格を最短で目指したい方を対象にお引き受けします。

募集要件

年 齢： 概ね50歳以上～上限なし

- 経 歴：◎ 建設系の会社で、主に工務・技術、施工のマネジメントを担当してきた方
- ◎ 新設の施工のみならず、維持補修、特殊分野の専門工事、建設材料等に
従事されている方も歓迎します。
- ◎ 公務員、公的機関等で建設マネジメントに従事している方
(建設コンサルタントで設計業務を中心に従事している方はご遠慮下さい。)

選択科目： 施工計画、コンクリート、道路、
上記の選択科目のうち、施工に関連する業務に従事されている方

指導内容： 受験申込書の業務経歴書の書き方
各専門科目でのわかりやすい答案論文の書き方（添削指導）
口頭試験の受験指導

居住地等： 九州、山口県の西日本地域 （指導担当者と面談が可能な地域）

要 件： NPO 法人 西日本建設技術ネットの活動趣旨に賛同して、当会に入会し
(合格までは準会員)、合格後は正会員として、活動していただけること
上記要件を満たす方には無償で指導を引き受けます。

50歳以下の方でも、当会に入会していただける方にはご相談に応じます。

当会へ入会が困難な方には相談の上有償にてお引き請けしますので、ご連絡下さい。

E-mail: tk-pe.civil@hyu.bbiq.jp 個人情報厳守します。

対応できる人数に限度がありますので、まずは、ご連絡・ご相談下さい。

面談の上、お引き請けできるか相談に応じます。面談やメールの交信により、それぞれの進行段階に応じた指導、論文の添削を行います。

その他： MSワード&エクセルが使用でき、インターネットで情報検索、およびEメールで随時交信、情報伝達ができる状態にあること。

建設部門以外も含めた各部門・専門科目の受験を目指す方には、福岡市に拠点を置く受験講座（有償）を紹介します。以下のHPをご覧ください

☆☆☆☆ 受験講座 お問い合わせ・受講申し込み先 ☆☆☆☆☆

受験講座 実施組織 「九州技術士受験研究会」 ☞ でHP検索

ホームページ URL : <http://kyushugijutsushi.la.coocan.jp/>

平成30年度技術士第二次試験 受験対策基礎講座

平成30年度から変更される、試験の内容と取り組み方を解説します。ご希望の方にはカウンセリングを行って、個別の相談に応じています。

日時：福岡会場 平成29年12月10日（日） 13時～16時
平成30年 1月14日（日） 13時～16時
北九州会場 平成30年 1月20日（土） 13時～16時
（いずれも同じ内容です。都合の良い日をお選び下さい）

場所： 福岡会場 博多駅博多 エイムアテイン博多駅前 会議室
）北九州会場 小倉駅北口 北九州テレワークセンター

上記HPにて掲載の案内を確認後、直接申込をお願いします

技術士第二次試験を受験するには、最初に受験技術部門の「キーワード」洗い出しと、整理及び個々の技術の要約資料「技術ノート」の作成が不可欠です。これによって該当技術分野の技術を俯瞰的に理解し習得する基礎固めができます。

「基礎講座」はこの「キーワード集」と「技術ノート」作成の指導をいたします。平成29年7月に行われる二次試験まで7カ月ほど余裕のある11月～1月に基礎講座を受講し「キーワード集」、「技術ノート」を早めに仕上げるのが重要です。

平成30年度技術士第二次試験 筆記試験講座 （予定）

日時：第1回スクーリング 平成30年 2月18日（日） 10時～17時
第2回スクーリング 平成30年 4月15日（日） 10時～17時
第3回スクーリング 平成30年 5月20日（日） 10時～17時
模擬試験 平成30年 6月24日（日） 10時～17時

平成30年度 技術士第二次試験 筆記試験日 （予定）

平成30年 7月17日（月・祭） 10時～17時