

Ⅲ. 試験科目

1. 筆記試験

〔択一式〕 五肢択一のマークシート方式

〔記述式〕 A4片面刷の答案用紙 (24字×25行=600字)

【A】総合技術監理部門を除く技術部門

試験科目	試験内容 [配点]	解答時間
I 必須科目	「技術部門*」全般にわたる専門知識*、応用能力*、問題解決能力及び課題遂行能力*に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [40点]	2時間00分 (10:00~12:00)
II 選択科目	「選択科目*」についての専門知識*及び応用能力*に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [30点]	3時間30分 (13:00~16:30)
III 選択科目	「選択科目*」についての問題解決能力*及び課題遂行能力*に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [30点]	

※ 下線の語句の内容については、7頁~8頁参照

※ 技術部門・選択科目の内容については、40頁~43頁参照

※ 出題数及び解答数は、7頁~8頁参照

【B】総合技術監理部門 … II選択科目免除の場合は、I必須科目のみ受験

試験科目	試験内容 [配点]	解答時間
I 必須科目	「総合技術監理部門*」に関する課題解決能力及び応用能力	2時間 (10:00~12:00)
	1 〔択一式〕 40問出題・全問解答 [50点]	
	2 〔記述式〕 600字×5枚以内 [50点]	3時間30分 (13:00~16:30)
II 選択科目 上記【A】 と 同一内容	(総合技術監理部門を除く技術部門のうち、あらかじめ1つの科目を選択する)	2時間00分 (10:00~12:00)
	1 選択した「技術部門」全般にわたる専門知識、応用能力、問題解決能力及び課題遂行能力に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [40点]	
	2 選択した技術部門に対応する「選択科目」についての専門知識及び応用能力に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [30点]	
3 選択した技術部門に対応する「選択科目」についての問題解決能力及び課題遂行能力に関するもの 〔記述式〕 600字×3枚 [30点]		

※ 「併願」(12頁参照)の場合、総合技術監理部門は【B】のI必須科目、総合技術監理部門以外の技術部門は【B】のII選択科目について問う。

※ 総合技術監理部門・必須科目の内容は、次の通り(選択科目一覧は44頁参照)

- i. 安全管理 に関する事項 ii. 社会環境との調和 に関する事項
- iii. 経済性(品質、コスト、生産性)に関する事項 iv. 情報管理 に関する事項
- v. 人的資源管理 に関する事項

補 足**令和2年度技術士第二次試験の内容について****【A】総合技術監理部門を除く技術部門****I 必須科目**

「技術部門」全般にわたる**専門知識、応用能力、問題解決能力及び課題遂行能力に関するもの**

記述式 600字×3枚 [40点] 【2問出題 1問選択解答】

概 念	専門知識 専門の技術分野の業務に必要で幅広く適用される原理等に関わる汎用的な専門知識
	応用能力 これまでに習得した知識や経験に基づき、与えられた条件に合わせて、問題や課題を正しく認識し、必要な分析を行い、業務遂行手順や業務上留意すべき点、工夫を要する点等について説明できる能力
	問題解決能力及び課題遂行能力 社会的なニーズや技術の進歩に伴い、社会や技術における様々な状況から、複合的な問題や課題を把握し、社会的利益や技術的優位性などの多様な視点からの調査・分析を経て、問題解決のための課題とその遂行について論理的かつ合理的に説明できる能力
出題内容	現代社会が抱えている様々な問題について、「技術部門」全般に関わる基礎的なエンジニアリング問題としての観点から、多面的に課題を抽出して、その解決方法を提示し遂行していくための提案を問う。
評価項目	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）のうち、専門的学識、問題解決、評価、技術者倫理、コミュニケーションの各項目

II 選択科目

1. 「選択科目」についての**専門知識に関するもの**

記述式 600字×1枚 [10点] 【4問出題 1問選択解答】

概念	「選択科目」における専門の技術分野の業務に必要で幅広く適用される原理等に関わる汎用的な専門知識
出題内容	「選択科目」における重要なキーワードや新技術等に対する専門知識を問う。
評価項目	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）のうち、専門的学識、コミュニケーションの各項目

2. 「選択科目」についての応用能力に関するもの

記述式 600字×2枚 [20点] 【2問出題 1問選択解答】

概念	これまでに習得した知識や経験に基づき、与えられた条件に合わせて、問題や課題を正しく認識し、必要な分析を行い、業務遂行手順や業務上留意すべき点、工夫を要する点等について説明できる能力
出題内容	「選択科目」に関係する業務に関し、与えられた条件に合わせて、専門知識や実務経験に基づいて業務遂行手順が説明でき、業務上で留意すべき点や工夫を要する点等についての認識があるかどうかを問う。
評価項目	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）のうち、専門的学識、マネジメント、リーダーシップ、コミュニケーションの各項目

Ⅲ 選択科目

「選択科目」についての問題解決能力及び課題遂行能力に関するもの

記述式 600字×3枚 [30点] 【2問出題 1問選択解答】

概念	社会的なニーズや技術の進歩に伴い、社会や技術における様々な状況から、複合的な問題や課題を把握し、社会的利益や技術的優位性などの多様な視点からの調査・分析を経て、問題解決のための課題とその遂行について論理的かつ合理的に説明できる能力
出題内容	社会的なニーズや技術の進歩に伴う様々な状況において生じているエンジニアリング問題を対象として、「選択科目」に関わる観点から課題の抽出を行い、多様な視点からの分析によって問題解決のための手法を提示して、その遂行方策について提示できるかを問う。
評価項目	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）のうち、専門的学識、問題解決、評価、コミュニケーションの各項目

2. 口頭試験

技術士としての適格性を判定することに主眼をおき、筆記試験における記述式問題の答案及び業務経歴を踏まえ実施するものとし、次の内容について試問します。

【A】総合技術監理部門を除く技術部門

試問事項 [配点]	試問時間
I 技術士としての実務能力 ① コミュニケーション、リーダーシップ [30 点] ② 評価、マネジメント [30 点]	20 分 (10 分程度 延長の場合 もあり)
II 技術士としての適格性 ③ 技術者倫理 [20 点] ④ 継続研さん [20 点]	

【B】総合技術監理部門… II 選択科目免除の場合は、I 必須科目に対応する事項のみ試問

試問事項 [配点]	試問時間
I (必須科目に対応) 1 「総合技術監理部門」の必須科目に関する技術士として必要な専門知識及び応用能力 ① 経歴及び応用能力 [60 点] ② 体系的専門知識 [40 点]	20 分 (10 分程度 延長の場合 もあり)
II (選択科目に対応) …上記【A】と同一内容 1 技術士としての実務能力 ① コミュニケーション、リーダーシップ [30 点] ② 評価、マネジメント [30 点] 2 技術士としての適格性 ③ 技術者倫理 [20 点] ④ 継続研さん [20 点]	

※「併願」(12 頁参照)の場合、総合技術監理部門は【B】の I 必須科目、
総合技術監理部門以外の技術部門は、【B】の II 選択科目について試問する。

3. 試験の一部免除 (総合技術監理部門)

既に技術士第二次試験に合格している場合は、合格している技術部門/選択科目に対応するもの
に限り、総合技術監理部門の選択科目が免除されます。(13 頁参照)

技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）

専門的学識

- ・技術士が専門とする技術分野（技術部門）の業務に必要な、技術部門全般にわたる専門知識及び選択科目に関する専門知識を理解し応用すること。
- ・技術士の業務に必要な、我が国固有の法令等の制度及び社会・自然条件等に関する専門知識を理解し応用すること。

問題解決

- ・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。
- ・複合的な問題に関して、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。

マネジメント

- ・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。

評価

- ・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。

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。
- ・海外における業務に携わる際は、一定の語学力による業務上必要な意思疎通に加え、現地の社会的文化的多様性を理解し関係者との間で可能な限り協調すること。

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。
- ・海外における業務に携わる際は、多様な価値観や能力を有する現地関係者とともに、プロジェクト等の事業や業務の遂行に努めること。

技術者倫理

- ・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。

継続研さん

- ・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、十分な継続研さん（CPD）を行うこと