

技術士第二次試験における判定項目（IEA-PC との比較）と試験科目別確認事項

参考資料 4

技術士第二次試験における判定項目（IEA-PC との比較）

I E A - P C			技術士に求められる資質能力	
	区分する特性	エンジニア		
普遍的知識を理解し応用する	教育の広さと深さ、及び、知識のタイプ	優れた実践に必要な汎用的な原理に関する高度な知識を理解し応用する	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。
特定の国又は地域に関する知識を理解し応用する	特定の知識のタイプ	自分の活動する国又は地域に特有の優れた実践の基礎となる汎用的な原理に関する高度な知識を理解し応用する		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	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。
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		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、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。
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	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。
社会の保全	活動のタイプと公衆に対する責任	複合的な活動の、合理的に予見できる社会、文化及び環境に対する影響を一般的に認識し、持続可能性保持の必要性に配慮する；社会の保全が最優先事項であることを認識している	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、次世代に渡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。
倫理	この特性に関しては違いがない	倫理的に行動する		
法と規則	この特性に関しては違いがない	自分の活動において、全ての法及び規則の要求する事項を満たし、公衆の健康と安全を守る		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。
決定に対する責任	責任を取るべき活動のタイプ	複合的な活動の一部又は全てに関して行う決定に対して責任を持つ		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。

IEA-PC			技術士に求められる資質能力	
	区分する特性	エンジニア		
エンジニアリング活動のマネジメント	活動のタイプ	一つ又は複数の複合的な活動の一部又は全体をマネジメントする	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。
判断	活動で得た知識のレベル、及び活動のタイプに関連した能力と判断	複合的な活動に当たり、要求事項が競合することや知識の不完全なことを考慮して、複合性を把握し代案をアセスメントする。このような活動の過程で、確かな判断を行う		
コミュニケーション	この特性に関しては違いがない	自分の活動の過程において、他の人達と明瞭にコミュニケーションを行う	コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・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	<ul style="list-style-type: none"> ・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。
継続研鑽	継続教育の心構えと深さ	自分の知識・能力を維持し向上するために十分な継続研鑽(CPD)を行う	継続研さん	今後、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、十分な継続研さん(CPD)を行うこと。

※IEA-PC

国際エンジニアリング連合 International Engineering Alliance (IEA) により、定められた「Graduate Attributes and Professional Competencies」のこと。

文部科学省により、技術者の国際流動性を意識した質の保証と国際同等性の確保の観点から、IEAによるPCに対応するため、「技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）」が定められた。

試験科目別確認項目

技術士に求められる資質能力		筆記試験				口頭試験
		必須科目Ⅰ	選択科目Ⅱ－１	選択科目Ⅱ－２	選択科目Ⅲ	
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。	○ (基本知識理解)	○ (基本知識理解)	○ (基本知識理解)	○ (基本知識理解)	—
	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。	—	○ (基本理解レベル)	○ (業務理解レベル)	—	—
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。	○ (課題抽出)	—	—	○ (課題抽出)	—
	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、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。	○ (方策提起)	—	—	○ (方策提起)	—
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。	○ (新たなリスク)	—	—	○ (新たなリスク)	○
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、次世代に渡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。	○ (社会的認識)	—	—	—	○
	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	—	—	—	—	

技術士に求められる資質能力		筆記試験				口頭試験
		必須科目Ⅰ	選択科目Ⅱ－１	選択科目Ⅱ－２	選択科目Ⅲ	
	し、これらの責任を負うこと。					
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。	—	—	○ (業務遂行手順)	—	○
コミュニケーション	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	○ (的確表現)	○ (的確表現)	○ (的確表現)	○ (的確表現)	○
リーダーシップ	<ul style="list-style-type: none"> ・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。 	—	—	○ (関係者調整)	—	○
継続研さん	今後、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、十分な継続研さん（CPD）を行うこと。	—	—	—	—	○