

技術士制度・試験の紹介

第3回技術士制度・試験講習会 2013/2/2
東京工業大学 田町キャンパス
キャンパスイノベーションセンター

伊藤 友加里

お話する内容

▶ 技術士制度の概要

主旨

技術士への経路

▶ 技術士試験の概要 ～改正ポイントを中心に～

日程

第一次試験

第二次試験

技術部門・選択科目の見直し

お話する内容

▶ 技術士制度の概要

主旨

技術士への経路

▶ 技術士試験の概要 ～改正ポイントを中心に～

日程

第一次試験

第二次試験

技術部門・選択科目の見直し

技術士制度について

平成 24 年 4 月

文部科学大臣指定試験・登録機関

公益社団法人 **日本技術士会**

公益社団法人日本技術士会（以下「当会」という）は、
技術士法第11条第1項の規定に基づき、
文部科学大臣から指定を受けた指定試験機関として
技術士試験の実施に関する事務を行います。

また、技術士法第40条第1項の規定に基づき、
文部科学大臣から指定を受けた指定登録機関として
技術士登録の実施に関する事務を行います。

技術士制度の主旨

技術士制度は、

科学技術に関する**技術的専門知識**と**高等の応用能力**及び**豊富な実務経験**を有し、公益を確保するため、高い**技術者倫理**を備えた、**優れた技術者**の育成を図るための**国家資格認定制度**。

日本技術士会「技術士制度について」

技術士制度の主旨

科学技術に関する高度な知識と応用能力及び技術者倫理を備えている有能な技術者に技術士の資格を与え、有資格者のみに技術士の名称の使用を認めることにより、技術士に対する社会の認識と関心を高め、科学技術の発展を図る。

日本技術士会「技術士制度について」

第4期科学技術基本計画(平成23年8月)

IV. 基礎研究及び人材育成の強化

3. 科学技術を担う人材の育成

(1) 多様な場で活躍できる人材の育成

③ 技術者の養成及び能力開発

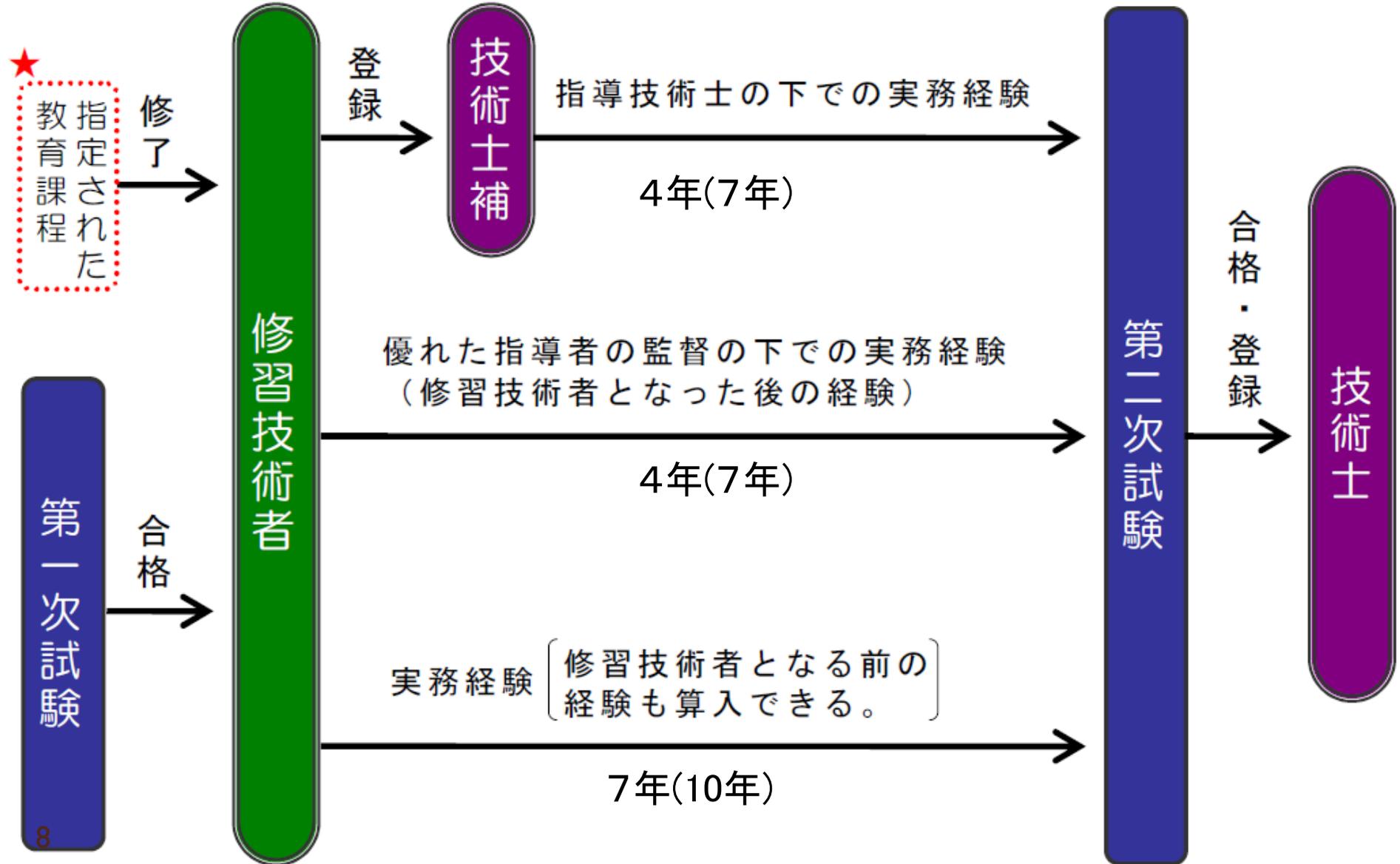
科学技術イノベーションの推進において、産業界とそれを支える技術者は中核的な役割を果たしている。また、技術の高度化、統合化に伴い、技術者に求められる資質能力はますます高度化、多様化している。このため、**国として、こうした変化に対応した技術者の養成と能力開発等の取組を強化する。**

< 推進方策 >

国は、**技術士**など、技術者資格制度の普及、拡大と活用促進を図るとともに、制度の在り方についても、時代の要請に合わせて見直しを行う。また、産業界は、**技術士を積極的に評価し、その活躍を促進していくことが期待される。**

技術士への経路

★文部科学大臣指定 日本技術者教育認定機構（JABEE）認定コース



お話する内容

▶ 技術士制度の概要

主旨

技術士への経路

▶ 技術士試験の概要 ～改正ポイントを中心に～

日程

第一次試験

第二次試験

技術部門・選択科目の見直し

平成25年度試験日程

	時 期	事 項
一次試験	6/3	受験申込書配布開始
	6/10~7/1	受験申込受付
	10/14	筆記試験
	12月中旬	合格発表
二次試験	4/1	受験申込書配布開始
	4/10~5/8	受験申込受付
	8/4	筆記試験
	10月下旬	筆記試験合格発表
	11月~1月(指定の1日)	口頭試験
	3月上旬	口頭試験合格発表

技術士試験の改正①

第4次科学技術基本計画

国は、技術士など、技術者資格制度の普及、拡大と活用促進を図るとともに、**制度の在り方についても、時代の要請に合わせて見直しを行う。**また、産業界は、技術士を積極的に評価し、その活躍を促進していくことが期待される。

技術士試験の改正②

前回までの主な改正

平成13年度、平成19年度



産業構造の変化

産業構造と技術士制度のミスマッチ



技術士制度の在り方見直し

平成25年度 技術士試験の改正

技術士試験の改正③

目的

多くの優秀な技術者の技術士資格の取得を促し、
技術士制度のさらなる普及・拡大を図る

今回の技術士試験の改正 → 後ほど説明

技術士制度の在り方を見直し(今後)

技術士資格の必要性

技術士資格の活用促進する

技術士資格の取得方法

一次試験の概要

- I 基礎科目 科学技術全般の基礎知識
- II 適性科目 技術者倫理の適性
- III 専門科目 当該技術部門の基礎的および
専門的知識

- ・全て択一式
- ・難易度は大学の自然科学系学部の専門教育程度
- ・25年度より、JABEE 認定学士課程に加えて

JABEE 認定修士課程も一次試験免除

一次試験 新旧対照①

試験科目	現 行				改正後（平成 25 年度～）			
	問題の種類	試験方法 (択一式)	試験 時間	配点	問題の種類	試験方法 (択一式)	試験 時間	配点
基礎科目	科学技術全般にわたる基礎知識を問う問題 1. 設計・計画に関するもの〔設計理論、システム設計等〕 2. 情報・論理に関するもの〔アルゴリズム、情報ネットワーク等〕 3. 解析に関するもの〔力学、電磁気学等〕 4. 材料・化学・バイオに関するもの〔材料特性、バイオテクノロジー等〕 5. 技術関連〔環境、エネルギー、品質管理、技術史等〕	出題は左記 5 分野各 5 問計 25 問出題 解答は左記 5 分野各 3 問計 15 問解答	1 時間	15 点	科学技術全般にわたる基礎知識を問う問題 1. 設計・計画に関するもの〔設計理論、システム設計、 <u>品質管理</u> 等〕 2. 情報・論理に関するもの〔アルゴリズム、情報ネットワーク等〕 3. 解析に関するもの〔力学、電磁気学等〕 4. 材料・化学・バイオに関するもの〔材料特性、バイオテクノロジー等〕 5. <u>環境・エネルギー・技術に関するもの</u> 〔環境、エネルギー、技術史等〕	出題は左記 5 分野各 <u>6 問計 30 問出題</u> 解答は左記 5 分野各 3 問計 15 問解答	1 時間	15 点

一次試験 新旧対照②

	現 行				改正後（平成 25 年度～）			
試験科目	問題の種類	試験方法 (択一式)	試験 時間	配点	問題の種類	試験方法 (択一式)	試験 時間	配点
共通科目	技術士補として必要な共通的基礎知識を問う問題 (理科系統の学士の学位を有する者等は免除)	5 科目 (数学、物理学、化学、生物学、地学)のうち 2 科目選択 1 科目 20 問出題 全問解答	2 時間	20 点×2 科目	<u>廃止（基礎科目に統合）</u>			
適性科目	技術士法第四章の規定の遵守に関する適性を問う問題	15 問出題 全問解答	1 時間	15 点	技術士法第四章の規定の遵守に関する適性を問う問題	15 問出題 全問解答	1 時間	15 点
専門科目	当該技術部門に係る基礎知識及び専門知識を問う問題	35 問出題 25 問解答	2 時間	50 点	当該技術部門に係る基礎知識及び専門知識を問う問題	35 問出題 25 問解答	2 時間	50 点

二次試験の概要

【筆記試験】

I 必須科目 当該技術部門全般の専門知識

II 選択科目 選択科目の専門知識と応用能力

III 選択科目 選択科目の課題解決能力

・25年度より必須科目は択一式、選択科目は記述式

【口答試験】

I 技術的体験を中心とする経歴内容と応用能力

II 技術士としての適性と一般的知識

二次試験 新旧対照①

<筆記試験>

(総合技術監理部門を除く技術部門)

	現 行 (～平成 24 年度)				改正後 (平成 25 年度～)			
試験科目	問題の種類	試験方法	試験時間	配点	問題の種類	試験方法	試験時間	配点
必須科目	「技術部門」全般にわたる論理的考察力と課題解決能力	記述式 600字詰用紙 3枚以内	2時間30分	50点	「技術部門」全般にわたる専門知識	択一式 20問出題 15問解答	1時間30分	30点
選択科目	「選択科目」に関する専門知識と応用能力	記述式 600字詰用紙 6枚以内	3時間30分	50点	「選択科目」に関する専門知識及び応用能力	記述式 600字詰用紙 4枚以内	2時間	80点 (40点)
選択科目 (新設)					「選択科目」に関する課題解決能力	記述式 600字詰用紙 3枚以内	2時間	
筆記試験合格者	技術的体験論文の提出				廃止 ・受験申込み時に提出する業務経歴票を見直し			

※択一式試験の成績が合否決定基準に満たない者については、記述式試験の採点を行わない(平成27年度試験から)。

必須科目の試験方法変更(記述式→択一式)
 選択科目の新設
 技術的体験論文の廃止

二次試験 新旧対照②

<口頭試験>

(総合技術監理部門を除く技術部門)

現 行 (～平成 24 年度)			改正後 (平成 25 年度～)		
試問事項	配点	試験時間	試問事項	配点	試験時間
I. 受験者の技術的体験を中心とする経歴の内容と応用能力 ・技術的体験論文と業務経歴により試問		45分	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 ・筆記試験における答案(課題解決能力を問うもの)と業務経歴により試問		20分 ・10分程度延長可
①「経歴及び応用能力」	40点		①「経歴及び応用能力」	60点	
II. 必須科目及び選択科目に関する技術士として必要な専門知識及び見識			/		
②「体系的専門知識」	20点				
③「技術に対する見識」	20点				
III. 技術士としての適格性及び一般的知識					
④「技術者倫理」	10点	II. 技術士としての適格性及び一般的知識			
⑤「技術士制度の認識その他」	10点	②「技術者倫理」	20点		
			③「技術士制度の認識その他」	20点	

試験時間の短縮(45分→20～30分)

二次試験で問われること

試験科目	問題の種類		概念	内容
必須科目	「技術部門」全般にわたる <u>専門知識</u>	専門知識	○「技術部門」において不可欠な技術, 業務遂行に際して必要な社会制度等に関する専門的な知識	・「技術部門」における不可欠な技術, 社会的に重要なキーワード, 業務における関連法規・制度等に対する専門的知識を問う。
選択科目	「選択科目」に関する <u>専門知識及び応用能力</u>	専門知識	○「選択科目」で対象とする技術分野全般にわたる専門的な知識	・「選択科目」における重要キーワードや新技術等に対する専門的知識を問う。
		応用能力	○ これまでに習得した専門的知識や経験等に基づいて, 与えられた条件に合わせて正しく問題点を認識し, 必要な分析を行ない, 適切な業務プロセスや留意すべき内容を説明できる能力	・「選択科目」に係る業務に関し, 与えられた条件に合わせて, 専門的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を問う内容とする。
選択科目 (新設)	「選択科目」に関する <u>課題解決能力</u>	課題解決能力	○ 社会的なニーズや技術の進歩に伴い, 最近注目されている変化や新たに直面する可能性のある課題に対する認識を持っており, 多様な視点から検討を行い, 論理的かつ合理的に解決策を策定できる能力	・「選択科目」に係わる社会的な変化・技術に係る最新の状況や「選択科目」に共通する普遍的な問題を対象とし, これに対する課題等の抽出を行わせ, 多様な視点からの分析によって実現可能な解決策の提示が行えるか等を問う内容とする。

業務経歴票 [証明書]

大学院における研究経歴／勤務先における業務経歴

	大学院名	課程（専攻まで）		研究内容	在学期間	
					年・月～年・月	年月数
	△△△大学大学院	□□研究科修士課程 ××××専攻		○○○○○○の研究	平成**年**月 ～平成**年**月	XX XX
詳細	勤務先 (総称まで)	所在地 (市区町村まで)	地位・ 職名	業務内容	従事期間	
					年・月～年・月	年月数
	○○○○ (株) ××事業部△△課	東京都 港区	課長	△△△△△に関する調査、計画、設計	平成**年**月 ～平成**年**月	XX XX
○	○○○○ (株) ××事業部	東京都 港区	次長	△△△△△に関する調査、計画、設計	平成**年**月 ～平成**年**月	XX XX
	○○○○ (株) ××事業部	東京都 港区	部長	△△△△△に関する基本設計、管理	平成**年**月 ～平成**年**月	XX XX
※業務経歴の中から、下記「業務内容の詳細」に記入するもの1つを選び、「詳細」欄に○を付して下さい。					合計	XX XX
上記のとおり相違ないことを証明する。 事務所名 ○○○○株式会社 証明者役職 代表取締役社長 証明者氏名 ○○ ○○				平成**年 **月 **日	印	

プロフェッショナル・
コンピテンシー

技術士にふさわしい
「成果を生む思考・
行動特性」

業務内容の詳細

<p>当該業務での立場、役割、成果等</p>
<p>※ 上記業務経歴の詳細欄に○を付したものについて、 業務内容の詳細（当該業務での立場、役割、成果等）を記入。</p>
<p>形式</p> <p>① 原則ワープロで作成するものとするが、手書きで作成しても良い。</p> <p>② 書式は、720 字以内（図表は不可）としワープロで作成する場合、 48 文字×15 行、文字の大きさは、原則 10.5 ポイントとすること。</p>

技術部門・選択科目の見直し

技術士を取り巻く環境の変化

→ 選択科目を時代のニーズに合ったものに見直し、受験者数が少ないものは在り方を検討

→ 産業界における技術士資格の活用につなげる

(見直しの考え方)

- ・ 今後2年程度の受験者数動向を見て、受験申込者数が20部門全体の0.05%を下回る選択科目は廃止を含めた在り方の検討
- ・ 0.1%を下回る選択科目は他の選択科目との統廃合や内容の変更
- ・ 現在96ある選択科目の総数を上回らない

最後に

試験改正により不安を感じる方も多いはず。
しかし、みんな条件は同じ。

試験改正をチャンスととらえ、
早めの対策で合格をつかんで下さい！