

今後の技術士制度の在り方に関する論点ごとの制度改革に向けた方向性・内容(案) (制度検討特別委員会における検討を踏まえて)

今後の技術士制度の在り方に関する論点整理		～制度検討特別委員会～			その他
問題点	今後の検討課題・論点	検討の目標・観点・方法等 (案)	論点ごとの制度改革に向けて、障害となる事項 (案)	論点ごとの制度改革に向けた方向性・内容 (誰が何をいつまでに行うのか等) (案)	
問題点1 ～技術士に求められる資質能力～	<ul style="list-style-type: none"> ●T型、Π型、Σ型のような、専門技術のみならず、技術横断的に広く問題を把握し解決できる能力を兼ね備えた者である等、産業界をはじめ社会が求めている技術者・技術士は、どのような資質能力等を有する者であるべきかというコアコンピテンシーを明確にする。 ●このためには、以下の作業が必要である。 <ul style="list-style-type: none"> ・産業界のあらゆる業種の意見を聴取する。 ・これらの業種(部門)における技術士の現状と課題、技術士制度の現状認識等を調査する。 ・業種を共通して必要なコアコンピテンシー、個別の業種で必要なコアコンピテンシーを把握する。 ●コアコンピテンシーをふまえた技術士試験の内容や方法、技術部門・選択科目の在り方等を検討する。 	<p>(目標)</p> <p>産業界をはじめ社会が求めている技術者・技術士の資質能力、知識、技術(以下「資質能力等」)の基本的な要素(コアコンピテンシー)を明確にする。</p> <p>(観点・方法)</p> <p>以下の項目について、技術士資格を有する者、技術士をはじめ技術者を統括する立場の企業等担当者等から、意見を聴取する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術者に求められる資質能力等 ・技術士に求められる資質能力等 ・技術部門ごとの技術士に求められる資質能力等 ・技術者における技術士の位置付け <p>(関連事項)</p> <p>「技術士制度に関するヒアリング」を、企業内技術士交流会等を通じ、幅広い業種を対象に事務局にて実施し、本委員会に適宜提示。</p>	<p>・技術士法では、技術士の行う業務を抽象的に定めているにすぎず、それらの業務を行うために必要な資質能力が明確ではない。</p> <p>(参考)技術士法 第二条 この法律において「技術士」とは、(略)科学技術(略)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。)を行う者をいう。</p>	<p>・社会に対する倫理的な責任</p> <p>・IEAのGA&PCで示されている「エンジニア」「テクノロジスト」「テクニシャン」の三つの職種に求められる資質能力を具体化した上で、「技術士とはこうあるべきだ」という資質能力の明示</p>	
問題点2 ～技術士試験～	<ul style="list-style-type: none"> ●コアコンピテンシーをふまえた技術士試験の内容や方法等を検討する。 ●受験年齢の若年化を図るための方策を検討する。 ●受験者の負担を考慮し、以下について、その必要性を含めて検討する。 <ul style="list-style-type: none"> ・第一次試験及び「技術士補」資格 ・第二次試験の受験要件となっている所要の実務経験 ●技術者のキャリア形成、企業における技術人材育成等のさまざまな観点から、技術士試験の内容及び方法等を検討する。その際に、平成25年度以降の技術士試験の出題内容等や受験者の動向等にも留意する。 	<p>(目標)</p> <p>コアコンピテンシーを確認するための技術士試験の在り方を明確にする。</p> <p>(観点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度技術士試験の出題内容、試験結果や受験者の動向等 ・技術士資格の質を維持しつつ、受験者の負担を軽減 ・第一次試験及び「技術士補」資格の必要性 ・第二次試験の受験要件である実務経験年数の必要性 ・コアコンピテンシーを確認するために、技術士試験において確認すべき(できる)内容や方法等 ・上記に関連して、技術士試験で確認できない内容がある場合は、別の確認方法等 	<p>・技術士法では、技術士補の定義を概括的に定めているにすぎず、その業務を行うために必要な資質能力が明確ではない。</p> <p>(参考)技術士法 第二条 2 この法律において「技術士補」とは、技術士となるのに必要な技能を修習するため、(略)前項に規定する業務について技術士補を補助する者をいう。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・第一次試験の受験者年齢が高い(36.8歳(平成24年度)のは、技術士補の定義、要件が必ずしも明確ではなく、一定年数を経ないと十分な受験動機が持てないことも理由の一つと考えられる。 ・第二次試験の受験者年齢が高い(42.3歳(平成24年度)のは、所要の実務経験年数が同試験の受験要件となっていることが主たる理由の一つと考えられる。 	<p>【第一次試験】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学等の高等教育機関で身に付けた技術や知識を確認する試験(「予備試験」「検定試験」のような位置付け) ・年間複数回受験する機会を設定 ・JABEE認定課程の修了生でない者で、工学系学部等の卒業生に対しては、例えば基礎科目を免除するなど簡便化 <p>(参考)技術士法 (第一次試験) 第五条 第一次試験は、技術士となるのに必要な科学技術全般にわたる基礎的学識及び第四章の規定の遵守に関する適性並びに技術士補となるのに必要な技術部門についての専門的学識を有するかどうかを判定する(以下略)。</p>	
問題点3 ～総合技術監理部門～	<ul style="list-style-type: none"> ●産業界が求めている技術士のコアコンピテンシーの明確化を図りながら、総合技術監理部門で求められる内容の見直しを行う。また、他の20技術部門との関係を整理し、他の20技術部門の技術士資格を既に有する者が、総合技術監理部門を取得することを原則とする等、総合技術監理部門の位置付け強化・活用拡大を図る方策を検討する。その上で、技術士試験の内容や方法等を検討する。 	<p>(目標)</p> <p>コアコンピテンシーを確認するための技術士試験の在り方と合わせて、総合技術監理部門で求められる内容を見直す。</p> <p>(観点)</p> <ul style="list-style-type: none"> ・平成25年度技術士試験の出題内容、試験結果や受験者の動向等 ・総合技術監理部門(以下「総監」)で求められる内容 ・技術士資格の質の維持・向上を図りながら、総監部門の位置付けを強化 <p>(問題点5、6の議論と連動)</p>	<p>・総合技術監理部門とこれを除く20技術部門の技術士に求められる資質能力の相互関係が明確に整理されていない。</p>	<p>(委員会の検討を経て随時記入)</p>	

<p>問題点4 ~技術部門・選択科目~</p>	<p>●製造業や建設業等、産業界のあらゆる業種、分科会における各技術部門の専門委員等の意見を聴取し、これらの業種(部門)における技術士の活用状況を調査する。</p> <p>●これらの状況並びに技術部門及び選択科目の将来性や技術の変遷に留意しながら、長期的、多面的、総合的な見地から、現在の技術部門・選択科目の在り方を検討する。その際に、高度な専門性が重要であるという考え方の上、個々の技術部門を括った共通部分や総合技術監理部門を位置付けて、縦の専門性と横の幅広さをともに備えることに留意する。</p>	<p>(目標) 現在の技術部門・選択科目を見直す。</p> <p>(観点・方法) ・平成25年度技術士試験の出題内容、試験結果や受験者の動向等 ・日本技術士会における選択科目の再編等に関する報告の検証 ・技術士資格を有する者、技術士をはじめ技術者を統括する立場の企業等担当者等から、技術部門・選択科目の在り方について、意見聴取 ・上記の検証や聴取を通じて、技術部門・選択科目の将来性や技術の変遷に留意</p>	<p>・これまでは、時代のニーズを踏まえた見直しを随時行ってきたが、技術部門及び選択科目の数を減らしてこなかった。これによって、結果として、技術部門や選択科目が細分化され、その特定の技術部門及び選択科目のみを有する技術士では、近年顕在化されつつある複合的な問題については解決が困難になってきていると考えられる。</p>	<p>(委員会の検討を経て随時記入)</p>	
<p>問題点5 ~継続研鑽(CPD)~</p>	<p>●技術士の資質能力等を向上させるために、CPDの内容、質、量等の望ましい在り方を検討する。なお、技術士資格の更新制については、その是非を含め慎重に検討する。</p> <p>●CPDの実施主体について、(公社)日本技術士会、多くの学協会等だけでなく、技術者教育を行う高等教育機関への拡充について検討する。</p> <p>●行政の入札制度や企業の人事システム等、官民におけるCPDの登録及び活用の拡大を図る方策を検討する。その際、企業内技術士はCPDを受講する時間と機会に制限があるため、何らかの改善策を講ずることに留意する。</p>	<p>(目標) CPDの内容、質、量、実施主体等の望ましい在り方を明確にする。</p> <p>(観点・方法) ・CPDの主な実施団体より、CPDの主な取組を聴取 ・CPDについて、以下の観点ごとに、望ましい在り方を検討 ・対象者 ・実施主体 ・内容、質 ・時間、量 ・CPDの実施主体について、日本技術士会、学協会等に加え、高等教育機関における実施可能性 ・CPDの活用を促進するための方策</p>	<p>・技術士法では、技術士がCPDを行うことが努力義務として位置付けられているにとどまっている。また、CPDの望ましい在り方が提示されておらず、その内容も必ずしも実践性、有用性の高いものとなっていないことにより、技術士がCPDを行うインセンティブが十分ではない。</p>	<p>・CPDの実施にあたって、高等教育機関、学協会、企業等それぞれの役割を明示</p>	
<p>問題点6 ~普及拡大・活用促進~</p>	<p>●技術士資格が、その取得時点において、技術者個人に求められる資質能力等を修得していることの公証力を有するものという位置付けを検討する。</p> <p>●技術者のキャリア形成、企業における技術人材育成等のさまざまな観点から、技術士資格が、例えば「運転免許証」のように、業務のスタート地点であるという位置付けを検討する。</p> <p>●名称独占資格の性格を維持しつつ、他の国家資格との整理や政府における各種標準等の策定プロセスでの参照・活用等を通して、公的活用の範囲拡大を図る。</p> <p>●技術士制度について、より効果的に、産学官への浸透を図る方策を検討する(例:「品質月間」運動と同様の「技術月間」運動の展開)。</p>	<p>(目標) 技術士資格の普及拡大・活用促進の方策を明確にする。</p> <p>(観点・方法) 以下の諸点について、他の国家資格との類似性、互換可能性に留意しつつ、検討、整理 ・技術者のキャリア形成の観点から見た技術士資格の位置付け ・技術士資格に対する企業等の見方・期待の程度 ・技術士資格に関する企業等の活用可能性 ・政府等における各種標準等の策定プロセスでの活用可能性</p>	<p>・技術士資格が業務独占資格ではないため、その資格取得にかかるインセンティブが十分ではない。</p> <p>・同資格が名称独占資格であっても、「技術士であればこれができる」という、技術士に対する積極的な信認・評価、社会的信頼性が明確になっていないため、企業等における活用に結びついていない。</p>	<p>・女性技術者に対する技術士資格の取得促進</p> <p>・ベテラン技術者に対する技術士試験受験の負担軽減(例:試験の免除科目の設定)</p>	
<p>問題点7 ~国際的通用性~</p>	<p>●技術士資格が国際的通用性を有するものとするために、IEAのPCを最大限活用しながら、技術士資格においてはコアコンピテンシー(技術士版PC)を明確にする。その際に、技術者資格の同等性の確保を図りつつ、IEAのPCにおける3つの専門職種である「エンジニア」「テクノロジスト」「テクニシャン」と技術士を含む日本の技術者の位置付けも整理する。</p> <p>●APECエンジニアの活用を促進するための方策を検討する。</p> <p>●APECエコノミーとの間の技術者資格の同等性を拡充する方策を検討する。</p>	<p>(目標) IEAのPCを活用しながら、国際的な視点から、技術者・技術士のコアコンピテンシーを明確にする。</p> <p>(観点) ・IEA会合(平成25年6月、ソウル)での議論 ・IEAのPCにおける専門職種「エンジニア」と、日本の「技術士」の同等性 ・APECエンジニアの活用促進等</p> <p>(問題点1の議論と運動)</p>	<p>・技術士資格と国際的に相互認証された外国の資格は、オーストラリアのチャータード・プロフェッショナル・エンジニアのみである。</p> <p>・APECエンジニアの称号は、APEC域内の企業や技術者と仕事をする上で、自己の技術者としての能力を国際的なものさしで客観的に示すことのできるツールとなりうるが、その称号取得のインセンティブが十分ではない。</p>	<p>・IEAのGA&PCで示されている「エンジニア」「テクノロジスト」「テクニシャン」の三つの職種に求められる資質能力を具体化した上で、「技術士とはこうあるべきだ」という資質能力の明示</p>	

<p>問題点8 ～大学教育との連携～</p>	<p>●技術者教育の段階から、技術士資格付与、CPDまでの生涯に亘り、一貫した整合性のあるシステムを構築し、十分に機能させるための方策を検討する。</p> <p>●第一次試験の合格とJABEE認定課程の修了が同等であるという現行制度の在り方について、JABEEによる大学の課程の審査の在り方の検証を含めて、再検討する。</p> <p>●JABEE認定課程の学生が、技術士資格の存在や意義等をどのように学んでいるのか、当該課程のカリキュラムやシラバスの内容を調査する。</p>	<p>(目標) 技術者の生涯にわたるキャリアデザインの在り方を踏まえた大学教育との連携の方向性を明確にする。</p> <p>(観点・方法) ・平成22年「大学における実践的な技術者教育の在り方」報告書をふまえ、技術者のキャリアの一部としての技術者教育の在り方を整理 ・JABEE認定課程の取組事例の聴取 ・JABEE認定課程の修了と、技術士第一次試験の合格との同等性の再検討 ・技術士資格取得後、CPDを含めた技術者の研さんの在り方</p>	<p>・JABEE認定課程の修了生が、第一次試験の合格と同等であることを十分に認知しているとはいえず、このことが第二次試験の受験者増加に直結していない。</p> <p>・JABEE認定課程の学生の多くは、技術士資格の存在を知らない。 (事務局実施「技術士制度に関するヒアリング」より)</p>	<p>・大学等卒業後、技術者が技術や知識のレベルを継続的に向上させ、技術者魂を磨き、真に社会に役立つ技術者として成長するキャリア形成スキームの構築(具体例) 大学等卒業後、適当な期間を経て技術士となり、その後研さんを重ねて上位の技術士(「総合技術士」となり、さらにその後継続的な研さんを経て、より高度な総合技術士へ</p> <p>・技術者がどのような役割を担ってどのように果たしていくかというガイドライン、マップのような大きな筋道の明示(技術者を取り巻く環境(大学等や企業等)の役割も含めて)</p> <p>・技術士試験の受験促進のために、大学出身技術士や企業内技術士と、大学の教員や学生との交流の場を創出</p> <p>・技術者が技術士資格を取得するまでの学習を、大学が社会人向け公開講座等を通じて実施</p>	
------------------------	---	--	--	--	--