

これまでの議論概要（課題別）

6～8期(H23.2~H29.2)の議論を課題別にまとめた。([]内の数字はその意見が出た会期数を表す。)

第一次試験の適正化

一次試験の適正化は、設置した作業部会で議論が行われ、以下の意見でまとまっている。

● 位置付けと適正化の目的

○一次試験の位置付け

- ・技術士に必要な科学技術全般にわたる基礎的学識、技術士法第四章(技術士等の義務)の規定の遵守に関する適正、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判定すること。(技術士法上で定められているもの)
- ・技術士資格の国際的通用性を確保するために、IEAのGA(Graduate Attribute、卒業生としての知識・能力)の確認をするものと考えるべき。[7,8]
 - その考えに基づいてGAで求められる能力のポイントと、一次試験の各科目の役割をまとめられた(平成28年12月22日技術士分科会「今後の技術士制度の在り方について」の別紙3参照)。[7]

○適正化の目的

- ・大学(学部)卒業程度の知識、技術者として必要な知識を問うため。[7,8]
 - 大学の学問(学部の教育課程のカリキュラムにおいて、基礎的能力が重視され学部編成の大きくくり化が進んでいる。)に合わせると、20部門は細分化しすぎている。[7]

● 大きくくり化のメリット

- 大学の教育課程に合わせることで基礎専門課程を学修した受験生が一次試験に取り組みやすくなる。[7]
- 部門間の問題の重複が避けられる(問題作成の全体量の減少)などして、第一次試験の目的を維持しながら試験の難易度の安定化を図るだけでなく、試験実施上も効率的に運営できるものと考えられる。[7]
 - 検討の後専門科目のグループ(系)と、その範囲が示された。(平成28年12月22日技術士分科会「今後の技術士制度の在り方について」の別紙4、(参考)参照)[7,8]

● その他

- 大きくくり化の共通化により専門性が低くなると、技術士補の活用との整合性が取れなくなってしまうのではないか。[7]
- 技術士試験の受験生の増加のためにもJABEE認定課程以外の自然科学系学部卒の学生についても科目の一部免除等簡便化を図ってはどうか。[7]
 - エビデンスの不明確な免除を行うべきではない。[7]

技術士補の適正化

● 技術士補の登録者数について

技術士補の登録者数が少ないという現状に関して制度上の問題点と、活用が進んでいないことが挙げられた。

【制度上の問題点】

○技術士補制度が、師弟関係の認識の強い時代に作られた。[6]

・現状に合わない、位置づけが変化しているのでは。[6]

→ 技術士補の位置づけとしては、キャリアスキームにおけるステージ1 [(平成28年12月22日技術士分科会「今後の技術士制度の在り方について」の別紙1参照)が該当する。[7]

○同じ部門の指導技術士を見つけることが困難である。[7]

○二次試験の必要実務経験に、一次試験受験前の経験を含めることで、一次、二次を短いスパンで受ける人が多く、技術士補制度の仕組みが機能していない。[7]

【活用が進んでいない(登録のメリットがない)】 [6,7,8]

○理由

・制度ができた時点から、活用を考えていなかった。[6]

・技術士自体の活用がなかなか進まない。[6,7,8]

・技術士補の資質能力など定義付けが明確になっておらず、担当できる仕事を位置付けるのが難しい。[6,7,8]

○活用に関する提案

・実務で活躍できる場を増やし、資格保有者が実際に活躍し、名称を広める。[7]

[企業での活用]

・新入社員への研修で一次試験を用いる。[7]

・技術士補がどのような資格なのか情報提供する。[7]

→ 就活等に有利になるよう配慮を求める。

[大学等での普及]

学生の活用を推進する。[7]

例：JABEE 認定課程の生徒の卒業時に認定書を送り、全員に登録を促し名称、(技術士補、新しい名称)を与える。※登録や法律内の規定について見直す必要がある。

[その他]

・一次試験合格者や JABEE 修了生に技術士補の登録を促す。[7]

・IPD 支援の実施強化を行う。[7]

【その他】

・「補」という名称が良くない。[7]

測量士補は業務を行うことができるのに対し、補という名前なのに行える業務がないのは名前と合っていない。資格取得に向けて学んでいる身だと、「修習生」という

ような名を使っている。(例：司法修習生)

- ・一次試験合格者に対してもう少し評価をすべきである。[7]
 - 本人が技術士に向けて勉強していることを示し、本人にも周囲にもその立場を明示する目的で何らかの名称を与えることは有効である。
 - その方法を検討すべき(登録の必要性など)である。[7]

● 技術士補廃止について

- 技術士補登録の利点が明確でないが、あえて無くす必要がない。[7]
- 廃止することは法的権利に対する不利益措置となるため、維持しつつ運用の仕方を検討していく必要がある。[7,8]
- 廃止するためにはそれなりの理由が必要である。[7,8]
- 現在技術士補資格を保有する人の意見を聞く必要がある。[8]

● その他

- 受験年齢の若年化のために実務経験の年数等も含めて議論が必要である。[6]
- 一次試験の大きくくり化との整合性を図る必要がある。[7]
 - 技術士補を活用するためにはある程度の専門性が必要だが、基礎学力を重視する大きくくり化してしまうと専門性が薄れてる。[7]

技術士補については7期で今後の方針(案)が検討されている。

更新制、CPD

● 更新制導入の目的

- 海外の技術士資格や APEC エンジニアにおいて、国際的通用性を持つようにするため更新制が行われている。[6,7,8]
(国土交通省が加点対象にしている技術士の類似資格についても更新制の実施案件が多い。[8])
- 時代の変化に合わせた技術を、更新制に伴う CPD により身に付けるため。[8]

● CPD を用いた更新について

- CPD を用いた更新制について検討が行われ、以下のような意見が出た。
 - ・現在各学協会などの CPD 認定を行っている機関毎に基準が異なっており、実施機関や内容も含めてもう少しバランスの取れた制度を構築すべきである。[7,8]
 - ・全技術士が受講できる CPD の受講機会の拡大と均等化、実施状況を確認できるシステムの作成、登録システムの改善と各学協会の連携等を行う必要がある。[7]
 - ・APEC エンジニアの更新の審査はかなり厳密であり、それをそのまま技術士に対して必須とするには大変な労力が必要になるのでは。[8]

● その他

- 更新制を導入する場合、一定の年数ごとに方法や条件について検討する必要がある。[8]
- 条件をあまり緩和してしまうと目的である国際的通用性が保てなくなってしまう。[8]
- CPD とは切り離して、まず更新制導入の必要性を明確にする。[8]
 - その後、CPD にこだわらず一番妥当性のある更新の方法（例：講習）や条件を検討すべき。[6,8]
- 研さんは義務ではなく責務になっており、これまでの歴史を負っているためはっきりと変えることができなかった。[8]
 - 技術士全員が実施する制度設計が必要になる。
 - また、6期以前は各自で研さんを行っているのだから、制度として導入する必要はないというような反対意見もあった。
- 昨年度(8期末)のパブリックコメントでは更新制に対する反対意見はなかった。
- 更新を制度とせず、CPD の充実、拡大を図る。[6,7,8]

総合技術監理部門

● 位置付け(他の技術部門との関係)

【他部門と同等】

○制度が始まった時点は、他の技術部門と同列の1部門としての位置づけであった。[6]

○工学一般の技術士ということで他部門と同様に設置する。(例えば総合工学部門の位置付けとする)[7]

○他部門と同等とすると、一次試験の扱いをどうするか。

【他部門より一段階上の、上級の技術士としての位置づけ】

○総合技術監理部門合格者は俯瞰的に物事を見る視点が養えるため、高い位置づけにするのは妥当である。[6]

→ ・技術士の上位の資格と位置づける際には、総合技術監理部門とは別の名称(総合技術士など)をつけるべき。[7]

・また、試験合格のみでなく、CPDの必須化や英語能力など、国際的通用性などに基づく要件を設けるとよいのでは。[7]

○7期で示された総合技術士の定義…技術士としての研鑽を積み、総監の試験に合格したもので、その後継続的な研鑽により上位の技術士をめざすもの。

⇒ 国際的な位置づけをどうするのかということが問題になる。

【他部門の中に内包される】

○求める条件がPC(プロフェッショナル・コンピテンシー)のみならば、他の部門の試験でも確認している。[7,8]

● 総監の目的、実施方法

○総合技術監理部門に求められるもの 制度設計時との乖離

・総合技術監理部門に求められる条件をはっきりさせる必要がある。[6,7,8]

・企業が期待しているシステム思考に基づいた経営的観点に立って行動できる技術者[6]

→ すべてをマネジメントできる技術士、イノベーション人材、グローバル人材 など

・現在の5項目では不足しているのでは(特に外部との調整、広報、全体のマネジメントなど、プロジェクト自体のマネジメント能力について確認の不足が指摘されている)[7,8]

・キャリア形成イメージをしっかりと構築し、どのような技術者なのかをはっきりさせるべき。[7]

○青本が絶版になったことで受験者にも、問題作成側にも参考とするものがなくなった
→ 代わりとなるものが必要か。

⇒ 位置づけや求められる能力を検討の後、条件(受験要件、部門や科目の在り方、試験の内容等の試験制度)を改めて検討する必要がある。[6,7]

● 総監の活用

- ・産業界と連携して活用の制度化をする[6]
- ・活用が不十分なのは、産業界のニーズはあるが公的活用の度合いが極めて少ないためか[6]
- ・総監が21番目の部門であるならば、総監のみでも活用が行われるようにしなければならない。[7]
- ・技術士の活用の場の拡大、普及拡大に加え、総合技術監理部門の資格保有者をどのように扱い、活躍できるようにするのかを議論すべき。[7]

技術士資格の活用

● 活用全般に関わるもの

- 一部の部門(建設系)のみが活用されており、その他の部門に活用が広がらない。(特に製造業において事業での直接的な活用は稀)[6,7]
- 海外のエンジニアリング資格の活用例(利用のされ方)を参考にできるのではないか[6]
- 技術士資格は名称独占ではあるものの、技術士であればこれができるというような積極的な信任と評価、信頼性というものが明確になっていないために企業等での活用になかなか結び付かないのではないか。[6,7]
- 企業等での使い勝手が悪いからと言ってころころと制度を変えるのは問題なので、基本的な技術士の能力・キャリアパスを明確化することが必要。[6]
- 名称独占である技術士資格取得のインセンティブが必要では(社会にどのように役に立っているのかななどの明示)。[6,7]

● 企業、産業界のニーズに合わせた活用

- より資格の活用を進めるためには、産業界で評価される具体的な仕組みが必要である。(企業内に技術士を評価する仕組みがあってもそれが積極的に活用されない。)[6]
- また、一部では技術士の評価が難しいのではないかという意見や、必ずしも技術レベルを反映していないのではないかという意見もある。[6]
- ⇒技術士制度の活用を本当に必要としている産業界がどのようなところなのか明確化するとよいのでは。[6,7]
- 若手の技術者の知識、能力不足のために、企業に入って研修の後能力を確かめる試験を課している企業も多い。(この確認テストの役割として、高等教育とのつながりを確認するために一次試験が活用できるのでは。)[6-8]
- 中堅以上の技術者が求められる能力を維持するためにはOJTや社内研修のみで無く、個々の研鑽を通じて資質能力の向上を図る必要があるため、その個々の研鑽に技術士資格を活用できるのではないか。[7]
- 文科省から各企業へ各部門のコンピテンシー等を用いた働きかけが必要なのでは。[7]

● 公的活用

- 各省庁と連携した姿勢が必要なのでは。(公的活用を進むことで産業界のニーズもさらに高まるのではないか。)[6]

● その他

- 技術者が多く創出されるための制度改正と、資格を取得した技術士をどのように活用していくのかという2つの考え方がある。[7]
- 技術士をどのように活用していくのかということが技術士制度の各議論の出口になっ

ている。[8]

○女性技術者が技術士活用の資源となるのでは。(女性技術者のつまづきやすいキャリア形成を手助けする。) [7]

【2012年の企業ヒアリングに基づく企業の意見等】

○現在の産業界と技術士の制度のずれが、活用が広がらない要因なのは。

⇒各企業が求める技術者像とは。

分野の知識・経験／論理的思考力／倫理観／コミュニケーション能力／折衝力／プレゼン能力／マネジメント能力／統率力／課題発見・解決能力／指導能力／社会常識／教養／自己研鑽力／協調性／人間力／幅広い要素技術への対応／幅広い工学・理工学知識

⇒企業での活用(資格取得へのインセンティブ)

- ・取得の奨励(技術士の講座を行うなど)、表彰・報奨金等、給与への反映、事業への直接的な活用(入札参加要件、経営事項審査での高得点の獲得、建設法上の営業所ごとの専任技術者の設置、監理技術者としてプロジェクトの遂行など)、モチベーションの向上などの取り組みがあるが、特に給与への反映というのはなかなか進んでいない。

○社会における評価を高めるためにはどのようにしたらよいと思うか

⇒業務独占資格、認知度アップ、権威づけ、入札資格要件の案件拡大、公的活用の拡大、技術士のレベルアップ、他の公的資格取得時の特典の拡大、システム全体を評価できる人材の育成、海外への技術指導の際に技術士資格が必要等の条件を定めるなど技術士資格の要件化

○日本は会社のイメージが商品のイメージにつながる人が多いので、それだけでなくその会社にいる技術者の能力を保証できるように技術士資格を活用していくと良いのではないか。

国際的通用性の確保

● 国際的通用性についての各問題点についての議論

① 受験資格に教育要件が含まれない。

○日本のように教育要件無しで試験に受ければよいという国は少ない。(何らかの教育要件がある技術者資格が多い。[6-8])

(例) 他国(特にヨーロッパ)では試験でなく指定の課程を修了することで資格が認められる場合が多い。(課程の中に実地訓練的なものが入っている。)

○教育要件の導入をしても、第三者による適格認定のされていない課程について試験を免除することは難しい。

⇒日本は一度作った教育プログラムの確認が行われない場合が多いため。[7]

○他国の教育要件と同様に JABEE が主流になるのが良いが、現在の主流は一次試験になっている。

→JABEE の拡大を図るためにもなぜ今活用が進んでいないのかを検討すべき。[7]

② 資格の認定までの過程が知識偏重になっている。

○IEAのPCの項目のうち、直接的に知識に関連している項目は少ない。(13項目中の1,2項目程度) →現在の試験で技術士に求められる能力(PC)がしっかりとすべて確認できているのか。[6]

⇒IEAのGAやPC、JABEEの認定基準等を参考に試験の見直しを行うべき。[7]

⇒筆記・面接試験のみでなく業務経験等を総合的に判断するべき。(現在の面接試験での「経歴及び応用能力」についての確認では不足しているという意見。)[7]

③ 質が高く十分な数の技術者を育成、確保することができない(技術士資格の普及が不十分。若手技術者の受験者が少ない。)

○実際に海外で業務を行うのは若手や中堅の技術者が多いので、20代でも技術士になれるような仕組みが必要か。(実務経験年数の見直しやその代替要件の検討など)

⇒若い人たちに活躍の場を与える、キャリアプランが形成できるような制度作りをする等。[7,8]

④ 分野の複合性が不足している。(関連して総合技術監理部門について)

○狭い専門知識のみでは解決できない問題もある。[6]

○総合技術監理部門の位置づけ(基本的に技術士やPE,CEにとって複合的な問題解決能力が求められているため、そのうえで日本の総監はどのように位置付けることができるのかが重要)[6-8]

⑤ 活用の場がない

○APEC エンジニア等の国際的なエンジニアリング資格は、制定されてから年数を経ているものの海外でも活用が進んでいない。

⇒そのため、世界の貿易自由化などの潮流を見ながら国際的産業に進出し、活躍の場を広げていく必要がある。[6, 7]

⑥ 継続能力開発（CPD等）の規定がない

○CPDを行わないと技術士資格の更新ができないという仕組みが重要。

⇒現在CPDの制度を置いている期間は様々なので、その条件の統一化を図り認定の範囲を広げることが必要なのでは。[6-8]

○更新の条件を緩和しすぎると国際的通用性が担保されない更新制度になってしまう。[7, 8]

● その他

○国際的に通用するということが個人の質保証につながるため、資格取得のインセンティブにもなる。(資格自体に信頼性が確保される。)[6-8]

○一定の業務のための資格ということが国際的に位置付けられるようになれば良いのではないか。[8]

○海外の技術者資格との相互承認につなげるために資格制度の整備をしっかりと行うべき。

⇒経験年数や試験時間等を諸外国と比較し、外形的な要件でも同等性を図るなど。[7]