

令和3年 月 日
科学技術・学術審議会
技術士分科会

「技術士制度改革に関する論点整理」に基づく
第10期技術士分科会における検討報告（案）

目次

「技術士制度改革に関する論点整理」に基づく	1
第10期技術士分科会における検討報告（案）	1
Ⅰ. はじめに	1
Ⅱ. 第10期技術士分科会における審議	2
1. 審議の方針.....	2
2. 審議の内容.....	2
(1) 技術士資格の国際的通用性の確保.....	2
① GA	3
② PC 及び他国の資格との同等性.....	3
(2) 技術士試験の適正化.....	4
① 第一次試験の適正化	4
② 外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験方法等	4
(3) 技術士補制度の見直し・IPD 制度の整備・充実	4
① 技術士補制度の見直し	5
② IPD 制度の整備・充実.....	5
(4) 継続研さん・更新制の導入.....	6
① 更新制の導入	6
② 継続研さん	7
(5) 総合技術監理部門の位置付けの明確化.....	8
(6) 活用促進・普及拡大.....	8
Ⅲ. 今後の技術士制度改革における継続的検討事項	9
1. 技術士試験の適正化.....	9
(1) 第一次試験の適正化.....	9
(2) 外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験方法等..	9
2. 技術士補制度の見直し.....	9
3. IPD システムの実現	9
4. 総合技術監理部門の位置付けの明確化.....	10
5. 国際的通用性の確保.....	10
6. その他.....	10

(別紙)

別紙1	これまでの技術士法の改正の経緯
別紙2	会議毎の検討事項の割り振り
別紙3	技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）
別紙4	技術士制度におけるIPDシステムの導入について
別紙5	技術士のCPD実績の表示の仕組みの導入について
別紙6	技術士の活用促進・普及拡大の取組み

I. はじめに

技術士は、国によって科学技術に関する高度な知識と応用能力が認められた技術者で、科学技術の応用面に携わる技術者にとって最も権威のある国家資格である。

技術士法（以下「法」という。）は、技術士の資格を定め、その業務の適正を図り、もって科学技術の向上と国民経済の発展に資することを目的として、昭和32年に制定された。

これまで、高度化、複雑化が著しい科学技術に対する信頼性や安全、安心の確保のため、科学技術創造立国を目指す我が国として、質が高く、かつ、十分な数の技術者を育成・確保することが必要との考えの下、法制定の後、技術的な改正を除けば、別紙1のとおり、昭和58年に全面改正を、平成12年に大幅改正を行ってきた。

平成12年の大幅改正以降も、産業構造や社会ニーズ、国際環境の変化を踏まえ、技術士制度の在り方について検討が行われ、「今後の技術士制度の在り方について」（平成28年12月22日科学技術・学術審議会技術士分科会決定）等を受けて、第9期技術士分科会では、技術士制度の問題点を整理し、平成31年1月に「技術士制度改革に関する論点整理」（以下「論点整理」という。）を取りまとめた。

さらに第10期技術士分科会では、論点整理に基づき、多くの若手技術者や修習技術者が技術士を目指すよう、初期専門能力開発（IPD：Initial Professional Development）から、技術士資格取得、さらに資格取得後の継続研さん（CPD：Continuing Professional Development）及び資格活用に至るまで、生涯に亘り一貫した整合性のあるシステムの構築・改善を行うための検討を進めてきており、今般、その審議の中間的な経過報告として本報告書を取りまとめた。

本報告書で示された事項については、文部科学省、公益社団法人日本技術士会（以下「技術士会」という。）等の関係機関が緊密に連携しながら、順次必要な取り組みを行うことを求める。

Ⅱ. 第10期技術士分科会における審議

1. 審議の方針

審議の方針は、令和元年10月3日に開催した第10期技術士分科会制度検討特別委員会（第2回）において示された。

まず、論点整理の中で、技術士制度に求められることとして定められた

- ・技術士制度の活用の促進
- ・技術士資格の取得を通じた資質能力の向上
- ・技術士の国際的通用性の確保

の3つを基本的な検討の視点とした。

そして、検討に当たっての主な論点として、論点整理に基づき、

- (1) 技術士資格の国際的通用性の確保
- (2) 技術士試験の適正化
- (3) 技術士補制度の見直し・IPD制度の充実・確保
- (4) 継続研さん・更新制の導入
- (5) 総合技術監理部門の位置付けの明確化
- (6) 活用促進・普及拡大

の6つを審議する事項として挙げた。その中でも、当面重点的に取り組むべき項目を選定して、「実際に対応を行っていくもの」、「具体的な方策を検討するもの」、「更に検討が必要なもの」の3つに分類を行い、「具体的な方策を検討するもの」については、優先的に検討をしていくこととした。

そこで、第10期技術士分科会においては、別紙2のとおり制度検討特別委員会、初期専門能力開発・試験検討作業部会（以下「IPD作業部会」という。）及び継続研さん・更新検討作業部会（以下「CPD作業部会」という。）に検討項目を分担し、各事項の関連性に十分に注意を払いながら、全体として効果を発揮するように審議を進めていくこととした。

2. 審議の内容

(1) 技術士資格の国際的通用性の確保

近年、技術士がAPECエンジニア登録制度に参加する国や地域など、海外において活躍するために、技術士資格を国際的に通用するものにすることが求められてきている。

第9期国際的通用性検討作業部会において、国際的通用性の確保のためには、まず、技術士試験合格者が、国際エンジニアリング連合（IEA：International Engineering Alliance）の「卒業生として身に付けるべき知識・能力」（GA：Graduate Attributes）と「専門職としての知識・能力」（PC：Professional

Competency) を満たすような制度にし、その上で、技術士資格が、他国の対応する資格と同等なものとなることを目指すべきと提言がなされたところである。

そこでまずは、①GA と②PC 及び他国の資格との同等性の2つに分けて、以下の通り整理した。

① GA

海外の技術者資格制度では、高等教育機関を卒業した段階で、IEA の GA を取得しているということが、専門職資格認定の要件としてハイライトされてきているという見解がある。

日本の場合、現行の技術士制度では学歴要件が外されているが、一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education）の認定プログラム修了者のうち文部科学大臣が告示した教育課程の修了者は、国際的にも GA の取得が保証されているところである。一方、学歴要件に相当する枠組みである技術士第一次試験では、GA で求めている全ての資質能力等を完全に保証するような形態にはなっていないのではないかと疑問視する声がある。具体的には、GA の中には、デザイン能力や総合的に考える力のような、実務での知識応用能力があり、これらの能力は択一式の第一次試験のみでは完全には GA を担保しにくいとの考えによる。

従って、技術士第一次試験合格者も、国際的な基準を満たしていることを説明できるように、IPD 作業部会において、高等教育機関卒業だけでは身に付けることが難しい能力について、若手技術者や修習技術者の段階でレベルアップを図るための支援策を検討することとした。

② PC 及び他国の資格との同等性

技術士が、別紙3の技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）を有することは、技術士第二次試験において判定し得る。

しかしながら、技術の高度化、統合化等に伴い、技術者に求められる資質能力がますます高度化、多様化している中で、個々の技術士資格取得者が常に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っているかは不明確との指摘がある。

諸外国においては、方法や要件は様々であるが、1～6年ごとに更新を義務付け、所属協会への加入継続や更新研修、CPD 活動によって、技術士の資質能力を確認している。また、APEC エンジニアは5年毎の更新制としており、更新時には CPD 活動記録の提出が必要とされている。

従って、他国の資格との同等性の観点から、技術士制度における更新制度の導入の必要性について、CPD 作業部会で検討することとした。

(2) 技術士試験の適正化

技術士試験の適正化は、重点的に取り組むべき項目である①第一次試験の適正化と②外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験方法等の検討について、IPD作業部会において以下の通り検討を行った。

① 第一次試験の適正化

技術士第一次試験は、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技術士法第4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ことを目的としている。そして、同試験の専門科目は、当該技術部門にかかる基礎知識及び専門知識に関するものであり、同科目の試験の程度は、4年制大学の自然科学系学部の専門教育課程修了程度としている。

第一次試験の適正化については、第7期第一次試験適正化検討作業部会で検討を行い、20の部門を5つの「系」に分類して試験を実施する案を作成したところであるが、その在り方については想定される受験層や実際の試験実施方法等を勘案してさらに検討が必要とされ、その検討はこれまで先送りされてきたため、IPD作業部会において見直すこととした。

同作業部会では、科目の大括り化によって、試験の目的を維持しながら難易度の安定化を図り、効率的に試験を実施することが可能となる他、受験者にとっても受験科目の選択が容易となり、幅広い分野の知識のある者が第一次試験に合格することが見込まれる旨の指摘がなされた。

② 外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験方法等

IPD作業部会において、外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験として、現在日本語で行っている受験制度をすべての部門、分野において英語で受験できるようにするという方法について検討を行ったが、試験事務の観点から実現性が乏しいという結論に至った。

このほかの方法として同作業部会は、ワシントン協定(Washington Accord)のプログラム認定に注目した。ワシントン協定は、技術者教育の実質的同等性を相互承認するための国際協定であることから、JABEEで認定したプログラムと、ワシントン協定に加盟している他の技術者教育認定団体で認定したプログラムを同等と認定し、第一次試験を免除できるような制度整備について、今後議論を深めていくこととした。

(3) 技術士補制度の見直し・IPD制度の整備・充実

本項目については、①技術士補制度の見直しと②IPD制度の整備・充実の2つの観点から、IPD作業部会において、以下の通り検討を行った。

① 技術士補制度の見直し

技術士補制度については、第二次試験受験への活用が約1%と低調基調であるが、これは制度における制約が厳しく活用の範囲が狭められているからではないかという懸念がある。これは、第一次試験に合格しても、同一技術部門の指導技術士につかねばならないという制約のために、すぐに適切な指導者が見つけれず、当該指導技術士の下でPCを身につける機会が少ないため、結果的に大多数の修習技術者が7年間の実務経験期間により受験資格を得るに至っている。

そこで、IPD作業部会においては、技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）の内容や第一次試験の技術部門と第二次試験の技術部門が同一としなくても受験が可能な試験制度であることと、一人の技術者が何部門もの技術士資格を取得していることを踏まえ、指導技術士が必ずしも同一技術部門の技術士である必然性は無いと結論づけた。

また、第一次試験で合格した技術部門と同一技術部門の技術士が身近にいるという例は限られるため、通信教育による指導の採用や、指導技術士が見つかりやすいように指導技術士のグループを形成することなど、技術士補制度を活用するに当たってボトルネックになっている点を解消する方策について、今後も議論を深めていくこととした。

② IPD制度の整備・充実

これまでの技術士制度改革において、若手優秀人材の技術士への参入促進を目指して様々な措置が講じられてきたところであるが若年化が進まず、技術士第二次試験合格者の平均年齢の高齢化が進行している。

また、社会情勢の変化によって、所属組織内でのOJT等、資格を持った指導者の下で長期間、指導を受けるような形態での人材育成を行うことが困難になってきている。例えば、ジョブ型雇用に注目が集まり、専門分野に強く即戦力となる人材を採用する事業者が増え、また、自己の専門分野を生かして様々な組織を転々とし、キャリアアップを図る若手技術者も増えていること等が要因として挙げられる。

さらに、IPDの重要性は明確になっているものの、修習すべき内容や実施方針等について、具体的に明確化されていないため、若手技術者や修習技術者が自ら修習方針を定め難く、資質能力の獲得に長い期間を要していると考えられる。

そこで、IPD作業部会において、若手技術者や修習技術者が技術士として求められる資質能力を早期に修得し、技術士として活躍できる仕組みの充実・強化について検討を行い、大学を出てから技術者としてステップアップしていくまでの期間の支援の整備について具体的な検討を進めることとした。

そして、別紙4のとおり、技術士制度におけるIPDシステムの導入に関する

基本的事項について、同作業部会として結論をまとめた。

前提として、IPD とは若手技術者や修習技術者が資質能力の取得を目指す段階における修習をいうと定義を明確化した。

前述の通り、現在、若手技術者や修習技術者に対して、時代に即した資質能力開発支援が十分に行われていないとの指摘がある。このことに鑑み、高等教育機関を卒業した若手技術者や修習技術者が、技術的実務に就いてから技術士資格を獲得するまでの期間において、GA を強化し PC を取得するために行う活動を、社会全体で支援する仕組みを導入する必要性を認めた。当該仕組みを IPD システムと定義した。

IPD システムが機能することにより、若い優秀な技術士が増えて我が国の科学技術が向上すると共に、高度な専門知識と応用的な問題解決能力を有している者が活躍することで所属組織等に利益がもたらされ、国民経済の発展が期待できる。

IPD システムの中で、若手技術者や修習技術者は、業務を通じて PDCA サイクルを回しながらセルフマネジメントを行うことによって、資質能力を発展向上させていくことを想定している。その際、自主的に資質能力を高める活動と、優れた技術者や支援組織等から支援を受けながら資質能力を高める活動の両方を掛け合わせて IPD 活動を進めていくことが望ましい。

なお、若手技術者や修習技術者が IPD 活動を行うに当たっては、所属組織の中だけで資質能力を高めていくのではなく、技術士会や各学協会、高等教育機関等の技術士に係るコミュニティー全体からの支援を受けながら体系的で効果的な IPD 活動を実施することを奨励する。

(4) 継続研さん・更新制の導入

本項目については、CPD 作業部会において、①更新制の導入について審議した後、②継続研さんについて検討を進めた。

① 更新制の導入

(1)②に記載したとおり、国際通用性を確保する観点から、技術士制度における更新制度の導入の必要性について検討した。

検討の前提として、技術士制度において「更新」という用語は、法律上で使う場合、元々期限の有る資格を延長もしくは改めて新しいものにしていくときに使うとされている。

したがって、国際的通用性の確保のために導入する制度が、資格得喪や不利益処分など権利義務に影響を及ぼし得る内容（法律事項）の場合には、「更新」にあたり、法改正を必要とする。一方、権利義務関係に影響を及ぼさず、現行責務

規定で読める内容にとどまる場合には、それは法改正を伴う更新制度の導入には法的には該当せず、政省令以下で対応することが可能であると整理をした。

技術士会は、国内外において高度専門技術者の CPD 活動が重視される中、同会が取り組む CPD 登録制度の活用が低調であることを問題視しており、公に CPD 活動の実績を証明・確認の上、その活用を可能とする枠組みの構築を求めている。

この技術士会からの提案について、前述の判断基準に基づき検討を行ったところ、技術士の資格の得喪など権利義務に影響を及ぼす内容を含むものではないと整理されたことから、技術士資格について、技術士法の改正を要する更新制度の導入による対応ではなく、政省令以下で CPD 活動の実績の管理及び活用を可能とする公的な仕組みの構築を作る方向で具体の検討を進めることとした。

② 継続研さん

技術士は、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ため、CPD を行うことが求められ、法第 47 条の 2 に技術士の資質向上の責務が定められている。

これまでも常に技術士の資質向上が図られるよう、技術士会は CPD 活動に関する事務を行ってきた。その一環として、同会は平成 14 年 4 月から CPD 活動の実績登録を受け付けているが、本登録は同会への任意登録にとどまっており、また、CPD 活動の履行状況を公的に裏付け得る状況となっていないと同会は認識している。

そこで、CPD 作業部会では、技術士の CPD 活動の充実・強化を公的に担保することを目的として、技術士の CPD 実績を管理し、その活用を可能とする仕組みの導入を目指して検討を進めた。

そして、別紙 5 のとおり、技術士の CPD 実績の表示の仕組みの導入について、同作業部会として結論をまとめた。

専ら、技術士の CPD 活動は個々の技術士が自信の生涯を通じたキャリア形成を見据えて、自らの意思で主体的に取り組むものであるが、今般、技術士資格の活用を促進し、国際的通用性を確保する観点から、CPD 活動の一層の実質化を進めるべく、CPD 活動の実績を管理し、その活用を促進する公的な枠組みにおいて構築することを決定した。

これに伴い、文部科学省は、技術士資格の能力評価や活用促進に資するため、CPD 活動の実績の管理及び活用に関する実施主体を置き、CPD 活動の実績の管理及び活用に係る事務を担わせるべきとした。具体的には、「CPD ガイドラインの策定」、「CPD 活動の記録の確認及び実績名簿の作成」、「技術士への CPD 活動の普及啓発」、「分科会への CPD 活動状況報告書の提出」といった事務を、実施主体とする技術士会に行わせるため、文部科学省は、同会宛てに通知を発出するとともに、CPD 活動実績の管理のため技術士法施行規則を改正するべく調整を進めるこ

ととしている。

(5) 総合技術監理部門の位置付けの明確化

総合技術監理部門（以下、「総監」という。）は、法的には技術士の21技術部門のうちの一つであると位置づけられている。

しかし、他の20技術部門との関係性が明確でなく、実際に総監を取得した技術士の間でも技術部門の位置づけの認識は曖昧である。また、総監は日本独自の技術部門であり、海外の資格との関係性についても議論が不十分であることから、国内外における総監の位置づけを明確化するために、CPD作業部会において議論を行った。

同作業部会では、現在、総監は他の20技術部門に対して上位の資格と認知されていることから、他の20技術部門の技術士資格を有する者が試験を受けられる資格や、一定以上の自己研さんを積んだ後に取得する資格等、他の20技術部門とは切り離して、第三の資格とすることが提唱された他、総監の活用や取得のメリットがあまりないことが問題であり、総監で何を学び、何を身につければ良いかを明確化し、能力の測定方法や名称等についても検討すべきことが指摘され、さらに議論を深めていくこととされた。

(6) 活用促進・普及拡大

資格の活用促進・普及拡大については、論点整理の中で、文部科学省と技術士会が連携して取り組むべしと提言されており、今期においては、別紙6のとおり、制度検討特別委員会において、技術士会から現状の進捗状況について報告を聴取した。

技術士会は、平成31年3月に技術士資格活用委員会を新たに設置し、技術士資格の活用実態について諸外国の状況を調査するとともに、関係省庁における資格の公的活用の促進、産業界・教育界での資格の活用拡大について関係各方面に対し具体的な働きかけを行い、技術士資格の活用促進を進めている。当該委員会は、「公的活用推進チーム」、「産業界活用推進チーム」、「国際的活用推進チーム」の3チームに分かれて検討を進めている。

公的活用では領域拡大と深化、産業界活用では産業界が求める技術者像に見合う技術士のアピール、国際的活用では技術士資格保有者の国際社会での活躍をそれぞれ目標にして、関係する調査、普及拡大と活用の促進を行っている。

このほか、文部科学省は、資格の活用促進等に関して、技術士会と連携しながら活用を促進する領域を所掌している関係省庁との間での調整等、行政機関の立場で具体的な働きかけを行っていることが報告された。

Ⅲ. 今後の技術士制度改革における継続的検討事項

1. 技術士試験の適正化

(1) 第一次試験の適正化

第一次試験の適正化については、「系」に分類する等の大括り化の是非について継続して検討する。なお、大括り化する場合には、試験統計や試験問題等を調査しながら、若手技術者が受験しやすい構成にすることに留意することとする。特に、同科目の専門科目の範囲分けにおいては、4年制大学の自然科学系学部の専門教育課程におけるカリキュラムの推移に応じた適正化を図る方向で検討する。

また、第一次試験と第二次試験のどちらにおいても技術部門ごとに実施することとなっていることから、技術部門を「系」に割り振り、技術部門ごとの試験の形を崩さずに実施する等の法改正によらない適正化の方法も検討の視野に入れる。

専門科目の審議に加えて、これまであまり議論されていなかった基礎科目、適正科目の有り方についても、今後議論の対象とする。

(2) 外国人エンジニア(主に外国人留学生)が受験しやすい試験方法等

外国人の受験については、まず技術士試験を受験する外国人の特徴や日本語以外の言語で試験を行っている試験の有無等について調査を行う。そして、その調査結果を基に、ワシントン協定に基づく第一次試験の免除等の制度整備について検討を進める。

2. 技術士補制度の見直し

第二次試験の受験技術部門は第一次試験の合格技術部門に限定されないこと、同一技術部門の指導技術士を求めることは難しいとの指摘があることから、指導技術士の技術部門制限の是非について検討する。

また、技術士補制度を活用するに当たっての制約について調査を行った上で、当該制約を解消する方策の是非について今後も議論を深めていくこととする。

3. IPD システムの実現

まずは IPD システムの活用を希望する者がどこにいても分け隔てなく IPD 活動を行えるよう、若手技術者や修習技術者が GA 強化及び PC 取得を行う際に必要としている支援について調査を行う。

そして、個々人に合った IPD プログラムを選択可能とすることを目標として、通信教育や e ラーニングも含めた研修等、様々な形態での支援策を検討する。

また、個々人の IPD 活動の実績を管理及び評価する主体や IPD 活動のデータベースの在り方、IPD 支援者（メンター）の役割等、IPD システムの実現に向けて明確にすべき事項について、今度審議を深めていく。

加えて、ステークホルダーとなる IPD 活動者の所属組織や教育機関、技術士会、学協会等が連携して活動を支援する体制を整えるべく、IPD システムの必要性とその存在を広く教宣する。

4. 総合技術監理部門の位置付けの明確化

総監の範囲とされている安全管理や社会環境・経済は、そもそも技術士が持っているべき能力であるため、総監で何を学び、何を身につければよいかを明確化し、能力の測定方法や名称等について、法改正の要否についても考慮しながら、引き続き議論を行う。

また、議論の中で、総監の活用場及び取得のメリット等についても議論の対象とする。

5. 国際的通用性の確保

Ⅱ. 1. に記載した 6 つの審議する事項について制度改革を検討するにあたっては、技術士が海外でも活躍できるよう、国際的通用性の確保の観点を中心に加味した上で、制度整備を進めて行くこととする。

6. その他

活用促進・普及拡大、技術士の CPD 活動の状況については、文部科学省及び技術士会から適宜状況報告を受け、必要に応じて追加で審議することとする。