

「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（概要）

参考資料3

I. はじめに

第10期技術士分科会では、多くの若手技術者や修習技術者が技術士を目指すとともに、**国際的通用性の確保や技術士資格の活用を図るため、IPDから技術士資格取得、資格取得後のCPD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た。

II. 第10期技術士分科会における審議内容

第10期技術士分科会では、以下の6つの事項を具体的達成方策・手段として位置付け、特に以下の内容について整理した。

(1) 技術士資格の国際的通用性の確保

技術士第一次試験の方法は、GAの求める全ての資質能力等を完全に保証できる形態ではないとの懸念を踏まえ**若手技術者や修習技術者の段階でのGA強化の支援策などを検討**した。

(2) 技術士試験の適正化

技術士試験の適正化に向け、技術士第一次試験の20の技術部門を5つの「系」に分類することの是非などについて検討した。

(3) 技術士補制度の見直し・IPD制度の整備・充実

若手技術者が効果的にGAを強化しPCを獲得できるよう、自主的又は優れた技術者や支援組織等から支援を受けながら資質・能力を高める活動など、**IPDに関する基本的事項を整理した「技術士のIPD制度の導入について」**を取りまとめた。

(4) 継続研さん・更新制の導入

技術士のCPD活動の充実・強化を公的に担保するため、「**技術士のCPD実績の表示の仕組みの導入について**」を取りまとめ、**技術士のCPD活動の実績の管理及び活用に関する事務を公益社団法人日本技術士会が中心となって進める**こととした。

(5) 総合技術監理部門の位置付けの明確化

総監の位置付けを明確化するため他の20の技術部門と別の扱いとすることの是非などについて検討した。

(6) 活用促進・普及拡大

公益社団法人日本技術士会から取り組み状況の報告を聴取した。

III. 今後の技術士制度改革における継続的検討事項

第10期技術士分科会における審議を踏まえ、特に以下の内容について継続して検討することとした。

技術士資格の**国際的通用性の確保の観点**を十分に加味した上で、以下の検討を進める。

- ・**技術士第一次試験の適正化及び外国人エンジニア（主に外国人留学生）が受験しやすい試験方法等**について
- ・**技術士補制度における指導技術士の技術部門限定の是非**について
- ・**IPDを通じた資質能力開発支援を達成するためのロードマップ作成及びコミュニティー形成**について
- ・**技術士の権利義務に係る更新制の導入や資格活用促進を視野にいたしたCPD活動の促進**について
- ・総合技術監理部門の技術士資格を得るために必要な能力の測定方法や名称等について
- ・文部科学省と技術士会が連携した技術士資格の活用の周知について

IV. おわりに

今後の検討の方向性として、**現実から乖離した制度設計とならないよう、特に若手技術者が望む制度改革の内容を聴取しつつ、必要と認められる場合においては、法令改正も含めた取組を提起**する。

GA (Graduate Attributes) : 「卒業生として身に付けるべき知識・能力」

IPD (Initial Professional Development) : 初期専門能力開発

PC (Professional Competency) : 「専門職としての知識・能力」

CPD (Continuing Professional Development) : 継続研さん

「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

令和3年2月

科学技術・学術審議会

技術士分科会

目次

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
(2) 技術士試験の適正化.....	4
(3) 技術士補制度の見直し・IPD 制度の整備・充実	5
(4) 継続研さん・更新制の導入.....	7
(5) 総合技術監理部門の位置付けの明確化.....	9
(6) 活用促進・普及拡大.....	9
III. 今後の技術士制度改革における継続的検討事項	10
1. 技術士資格の国際的通用性の確保.....	10
2. 技術士試験の適正化.....	10
(1) 技術士第一次試験の適正化.....	10
(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..	10
3. 技術士補制度の見直し・IPD システムの導入	11
(1) 技術士補制度の見直し.....	11
(2) IPD システムの導入	11
4. 更新制の導入・継続研さんの充実・強化.....	11
(1) 更新制の導入.....	11
(2) 継続研さんの充実・強化.....	12
5. 総合技術監理部門の位置付けの明確化.....	12
6. 活用促進・普及拡大.....	12
IV. おわりに	13

(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	技術士第二次試験受験申込者, 受験者及び合格者の年齢推移
別紙 5	技術士制度における IPD システムの導入について
別紙 6	技術士の CPD 実績の表示の仕組みの導入について
別紙 7	技術士の活用促進・普及拡大の取組み
別紙 8	第 10 期技術士分科会における技術士制度改革の検討の方向性

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（昭和58年法律第25号、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。）¹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²や修習技術者³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、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。

¹ 「技術士制度改革に関する論点整理」（平成31年1月8日科学技術・学術審議会技術士分科会決定）は、次のリンクから参照可能。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gi_jyutu/gi_jyutu7/toushin/1413395.htm

² 技術に関与する仕事に従事する20～30代の者をいう。なお、論点整理において、「若手が20～30代など早い段階で資格を取得できるよう」と記載していることを踏まえ、報告書でいう「若手」の目安は、おおむね20～30代の技術者を指す意味で用いている。

³ 技術士第一次試験合格者及びそれと同等と認められた者で、技術士補となる資格を有する者をいう。

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。⁴

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、優先的に検討を進めていくこととした。

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。）に審議事項を割り振り、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、技術士資格を国際的に通用するものとして、APEC エンジニア登録制度⁵に参加する国や地域など、海外で技術士が活躍するために、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。

⁴ 「第10期技術士分科会制度検討特別委員会」の議事録及び配布資料は、次のリンクから参照可能。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/019/giji_list/index.htm

⁵ 実務経験等が一定レベル以上と認められる技術者に、APEC 域内での共通の称号を与え、国際的な活躍を支援することを目的として2000年（平成12年）に創設された、政府間ベースのAPEC エンジニアの枠組み。

第9期国際的通用性検討作業部会⁶において、技術士資格の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）⁷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）⁸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⁹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を課していないが、一般社団法人日本技術者教育認定機構（JABEE：Japan Accreditation Board for Engineering Education）¹⁰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。一方、学歴要件で担保すべき知識・能力を判定する枠組みである技術士第一次試験は、GA で求めている全ての資質能力等を完全に保証できる形態に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ることから、これらの能力は択一式の第一次試験のみでは完全には担保しにくいとの考えによる。

したがって、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担保できるよう、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。

⁶ 「第9期技術士分科会制度検討特別委員会国際的通用性検討作業部会」の議事録及び配布資料は、次のリンクから参照可能。https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/018/index.htm

⁷ エンジニアリング教育認定の3協定（ワシントン協定、シドニー協定、ダブリン協定）と、エンジニア専門職資格認定の4枠組み（APECEA（APEC エンジニア協定）、IPEA（国際エンジニア協定）、IETA（国際テクノロジスト協定）、AIET（国際テクニシャン協定））の加盟者で構成された連合組織で、高等教育機関における教育の質保証と国際的同等性の確保と、専門職資格の質の確保・国際流動化は同一線上のテーマであるとして、2001年（平成13年）に結成された。共通課題について議論を行い、個々の協定で採否を決定している。

⁸ 教育や専門職資格同等性確保の重要手段として検討され2009年（平成21年）のIEA 京都総会で採択された、ワシントン協定各加盟団体の認定基準の模範。

⁹ 大学、高等専門学校、専門学校（専門課程を置く専修学校）をいう。

¹⁰ 技術者を育成する教育プログラムを「技術者に必要な知識と能力」「社会の要求水準」などの観点から審査し、認定する非政府系組織。

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年毎に更新を義務付け、所属協会への加入継続手続や更新研修、CPD活動によって、技術士の資質能力を確認している。¹¹また、APEC エンジニアは、5年毎の更新制となっており、更新時にはCPD活動記録の提出が必要とされている。

したがって、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 技術士第一次試験の適正化

技術士第一次試験は、法第5条に定めるとおり、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¹²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するものである。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。

技術士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の技術部門を5つの「系」に分類して技術士第一次試験を実施する案¹³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者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ているため、IPD作業部会において検討を進めることとした。

¹¹ 論点整理の別紙4「各国のエンジニア資格との比較表」参照。

¹² 技術士となるのに必要な技能を修習するため、法第三十二条第二項の登録を受け、技術士補の名称を用いて、前項に規定する業務について技術士を補助する者をいう。

¹³ 「今後の技術士制度の在り方について（中間報告）」（平成27年2月9日科学技術・学術審議会技術士分科会決定）の別紙4「今後の第一次試験専門科目の適正化について」参照。

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afieldfile/2015/03/05/1355625_1.pdf

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すべての技術部門、科目において英語で受験できるように受験制度を改める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¹⁴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、技術士第一次試験を免除できる制度整備について、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、技術士第二次試験受験者の活用が約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示された。具体的には、技術者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、すぐに適切な指導技術士が見つけれず、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 作業部会において審議した結果、技術士に求められる資質能力(コンピテンシー)の内容に影響しないことや技術士第一次試験の技術部門と技術士第二次試験の技術部門を同一としなくても受験が可能な試験制度であること、一人の技術者が何部門もの技術士資格を取得している実状を踏まえ、指導技術士が同一技術部門の技術士である必然性はないという意見が数多く出された。

¹⁴ エンジニアに関する教育認定制度。他の加盟団体が認定した技術者教育プログラムの修了者に対し、自国の認定機関が認定したプログラム修了者と同様な専門技術者の免許交付や登録上の特典を与えるという、技術者教育の実質的同等性に関する国際協定。

また、技術士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ことがあるため、通信教育等対面によらない指導の採用や、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、別紙4のとおり若年化が進まず、第二次試験合格者の平均年齢は40代前半で推移している。

また、社会情勢の変化によって、所属組織内でのOJT (On-the-Job Training) 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5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の水準が向上するとともに、高度な専門知識と応用的な問題解決能力を有している技術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。

ただし、多種多様な若手技術者や修習技術者がいることを踏まえ、特に IPD システムの導入初期にあつては、当該システムの利活用について個々人の任意性に委ねるといった配慮が必要である。

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関わりのあ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継続研さんの充実・強化について検討を進めた。

① 更新制の導入

Ⅱ. 2. (1)②に記載したとおり技術士資格の国際的通用性を確保する観点から、また、技術の高度化あるいは多様化・複雑化に技術士が対応できるようにする観点から、技術士制度における更新制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、期限のあ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ものとされている。

したがって、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」に当たり、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の場合には、法律事項には該当せず、政省令以下で対応することが可能であると整理をした。

その上で、技術士会が報告した「技術士制度改革について-最終報告-(提言)」¹⁵は、更新制の導入施策として、更新研修の受講の義務化と、CPD 活動の登録をした技術士にのみ「技術士（更新）」という称号を与えて差別化を図り、そのことをもって資格活用の促進につなげたいという内容であった。

また、制度検討特別委員会においては、技術士の資質能力を維持・向上をさせるために行う CPD 活動を公的に証明すること、または、CPD 活動を行っている者

¹⁵ 「第 10 期技術士分科会制度検討特別委員会（第 2 回）」の議事録及び配布資料参照。
https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gi_jyutu/gi_jyutu7/019/siryo/1421870.htm

と行っていない者の差別化を図ることが第一優先であるとの議論がなされた。¹⁶

上記を踏まえ、前述の導入する制度が更新制に当たるか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判断された。

したがって、技術士資格について、技術士法の改正を要する更新制の導入ではなく、政省令以下での対応によって具体の検討を進めることとし、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について審議を行った。

② 継続研さんの充実・強化

およそすべての技術士は、高度専門職として、最新の技術や知見を備え、高等の専門的応用能力等を有するべきものであり、継続的な自己研さんによって、その資質を向上させるという非常に重要な責務を担っている。法は、「技術士は、常に、その業務に関して有する知識及び技能の水準を向上させ、その他その資質の向上を図るよう努めなければならない。」と規定している。また、法第54条は、技術士の資質の向上等に資するため、技術士会が研修等の事務を行うことを規定している。

技術士会は、これまでも、法第47条の2の規定の趣旨を踏まえ、法第54条の規定に基づき、技術士の資質の向上に資するべく、技術士が技術士資格取得後も自己研さんを続けることを支援するために、CPD活動に関する事務を行ってきたところである。その一環として、技術士会は、平成14年4月からCPD活動の実績登録を受け付けてきたが、本登録の利用は、技術士会会員の一部にとどまり、現状は、技術士全体のCPD活動の履行状況を公的に裏付け得る段階には至っていない。

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6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身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を構築することを決定した。

これに伴い、文部科学省は、技術士の能力の評価や技術士資格の活用の促進に資する観点から、技術士のCPD活動の実績の管理及び活用に関する事務の実施

¹⁶ 「第10期技術士分科会制度検討特別委員会（第5回）」の議事録参照。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/019/gijiroku/1418299_00005.html

主体を示し、関連事務を担わせることとした。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」、「分科会への技術士の CPD 活動の状況の報告」といった事務を、実施主体とする技術士会に担わせるため、文部科学省は、同会宛てに通知を発出するとともに、本通知について周知し、また、当該事務と既存の登録事務との連携を確保するため、技術士法施行規則（昭和 59 年総理府令第 5 号）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、法において技術士の 21 技術部門のうちの 1 つであると位置付けられている。

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付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付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、総監になるためには何を学び、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

技術士資格の活用促進・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 7 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、関係省庁における技術士資格の公的活用の促進、産業界・教育界での技術士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技術士資格の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. 技術士資格の国際的通用性の確保

Ⅱ. 1. に記載した6つの審議事項について制度改革を検討するに当たっては、技術士が海外でも活躍できるよう、技術士資格の国際的通用性の確保の観点を中心に十分に加味した上で、制度整備を進めていくこととする。

なお、技術士資格の国際的通用性の確保の検討に当たっては、日本の技術士の海外における活躍と同時に、海外のエンジニアの日本における活躍の観点も考慮することが必要である。

2. 技術士試験の適正化

(1) 技術士第一次試験の適正化

技術士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、試験統計情報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、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、技術士第一次試験と技術士第二次試験のどちらにおいても技術部門毎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、技術部門毎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、適性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受験者層の特徴や日本語以外の言語で試験を行っている試験制度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技術士第一次試験の免除等の制度整備について検討を進める。

3. 技術士補制度の見直し・IPD システムの導入

(1) 技術士補制度の見直し

技術士第二次試験の受験技術部門は技術士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限定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。

(2) IPD システムの導入

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の在り方を検討する。

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 システムの導入に向けて明確にすべき事項について審議を深めていきながら、IPD を通した資質能力開発支援を達成するためのロードマップを作成する。

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、各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周知する。同時に、ステークホルダーが緊密な連携・協力関係を持つために、公益社団法人日本工学会をはじめとした関係団体のオーソライズを支援することによりコミュニティ形成の方策についても検討する。

4. 更新制の導入・継続研さんの充実・強化

(1) 更新制の導入

Ⅱ. 2. (4)に記載したとおり、今期においては、更新制の導入ではなく、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を構築することとした。

ただし、状況が変化し、従前の見解を変更するような特段の理由があるというような形の立法事実が認められれば、更新制の導入も検討する余地がある。

したがって、技術士の権利義務に関わる更新制の導入の必要性については、今般構築する公的枠組みのモニタリングを行いながら引き続き検討することとする。

(2) 継続研さんの充実・強化

CPD 活動には、技術士としての資質・能力を維持するために行うものと、技術士としての活動の範囲の拡大や質を高めるために、資質・能力をさらに向上させるために行うものの2つの視点がある。

今回導入することとした CPD 活動の実績の管理及び活用に関する公的枠組みは、前者の活動を促進する側面が強い。

したがって、後者については、APEC エンジニアや総監へのステップとして位置付けて引き続き検討する。

また、技術士に CPD 活動を奨励するに当たっては、活動に見合ったメリットが重要であるため、活用促進・普及拡大と絡めて議論を重ねていくこととする。

加えて、技術士会の CPD 活動に関する取り組みを進めるに当たって、学協会等のステークホルダーとの連携・協力が重要であり、その枠組みについても検討を行う必要がある。

なお、今後文部科学省からの通知に基づき、技術士会が CPD ガイドラインを策定するに当たっては、個々の技術士の所属する組織や活動する地域が多種多様であることを勘案するとともに、他の学協会との連携を容易にするべく、内容を簡略にすることが望ましい。

5. 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・経済に関する専門的応用能力は、そもそも技術士が有すべき能力であるため、総監の技術士資格を得るためには何を学び、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。その際には、技術士資格において、総監が他の 20 技術部門や海外の技術者資格との関係でどのように評価されることが相応しいかを考慮する。

また、総監の技術士資格活用の場合及び取得のメリット等についても議論の対象とする。

6. 活用促進・普及拡大

技術士制度の活用促進・普及拡大のためには、技術士に対する需要を生み出すことが重要である。

したがって、時宜にかなった社会的要請に技術士が応えられるよう、文部科学省と技術士会が連携して、技術士が社会課題の解決にこれまで以上に貢献していく上で課題となっている事項を抽出し、技術士制度の改革に反映していく。

さらに、関係省庁、産業界、高等教育機関、学協会等に対して、技術士資格の活用の促進に向けた具体的な働きかけを継続していく。

IV. おわりに

今期技術士分科会においては、別紙8のとおり、多方面から技術士制度改革について検討を行ったが、全体的に法改正に関連する検討事項が多かった。

したがって、検討の方向性として、法改正も視野に入れた検討を早急に進め、必要と認められる場合においては、法令改正に向けた取り組みを提起しなければならない。

ただし、法改正自体が目的化し、現実から乖離した制度設計とならないよう、技術士資格を利活用する者の意見聴取を行い、法改正の必要性を十分に確認・検証することが重要である。

特に、技術士制度改革における重要なステークホルダーである若手技術者が望む制度改革の内容を聴取することが望ましい。そのためには、文部科学省や技術士会が、若手技術者に対し、他国のプロフェッショナルエンジニアと交流する機会や他国の若手技術者の活躍モデルを提供するというような、海外との仕組みの違いに気づく環境づくりも将来的に検討する必要がある。

広く活用されるような技術士制度にするためには、技術士を取り巻く状況を十分に精査し、検討項目毎ではなく、より大きな枠で制度改革を考えていかなければならない。その際には、国内外の動向を俯瞰するとともに、他の科学技術政策との整合の確保にも留意しながら幅広く検討を進める必要がある。

これまでの技術士法の改正の経緯

(1) 昭和32年 技術士法制定

- ・予備試験及び本試験を実施、本試験合格者が技術士の資格を有する
- ・本試験受験資格は、予備試験合格又は免除事項（大学等の理科系統の課程を卒業した者他）該当に加え7年超の業務経験

(2) 昭和58年 全面改正

若手優秀人材の技術士への参入促進、高学歴化進行による予備試験免除者増加に対応

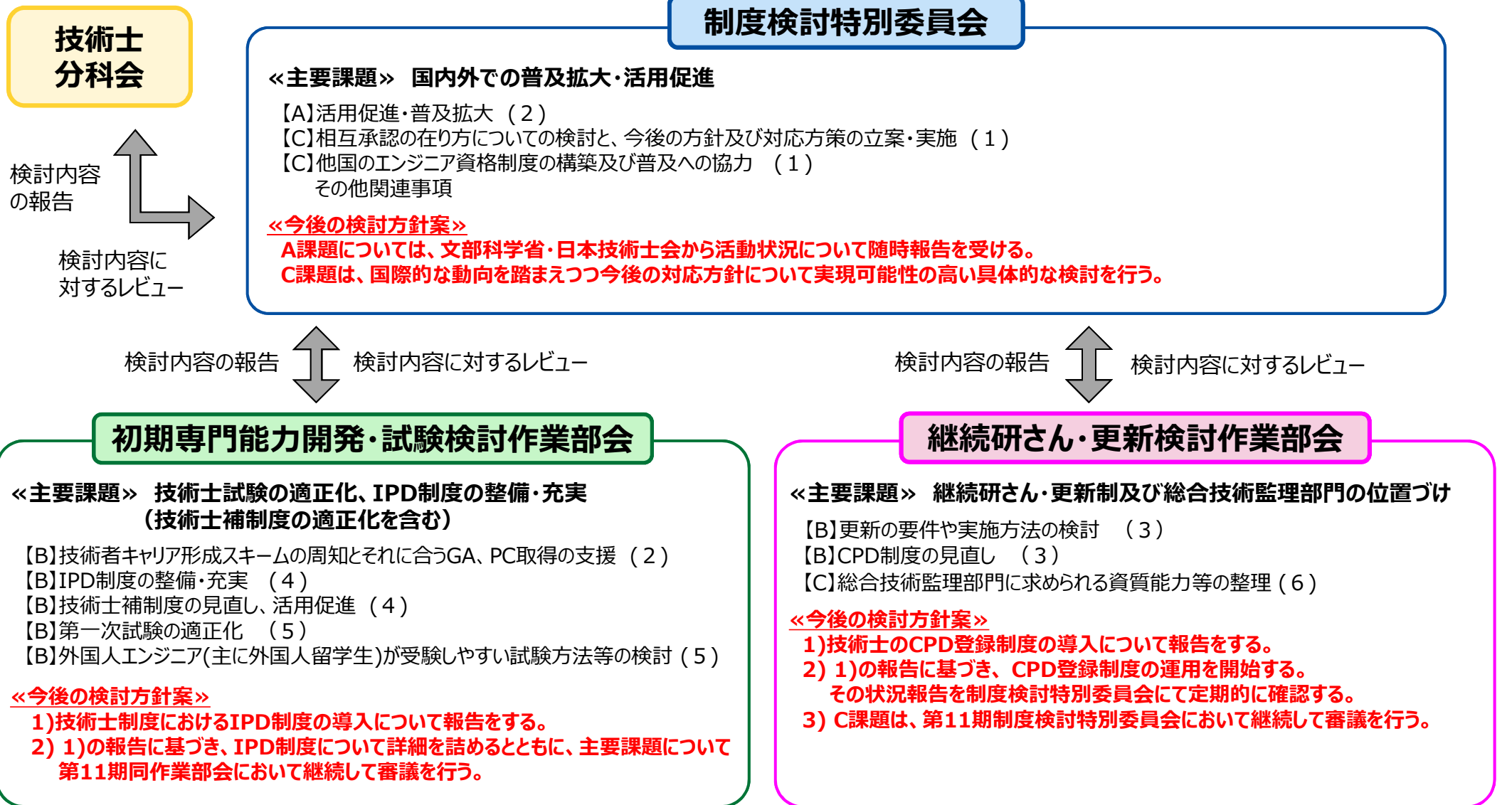
- ・予備試験廃止、試験種別を第一次試験及び第二次試験（旧本試験）に変更
- ・技術士補制度創設（一次試験合格者は技術士補に登録可）
- ・第二次試験受験資格から、学歴制限を外し、技術士補として4年超又は7年超の業務経験※
- ・指定試験機関・指定登録機関制度導入

(3) 平成12年 大幅改正

国際的通用性の確保、若手優秀人材の技術士への参入促進 良質の技術士の一層の育成、技術士の公益確保の責務等の必要性の高まりへの対応

- ・国際相互承認に対応するための規定整備
- ・JABEE認定課程卒業生の第一次試験免除
- ・第二次試験受験資格中に第一次試験合格（免除）者を要件として各々に追加
- ・第二次試験受験資格に優秀な指導者による監督の下で4年超の業務経験※を追加
- ・技術士の資質向上及び公益確保の責務を新設

※業務経験期間は文科省令に委任



～スケジュール観～

- R2.初秋まで 「技術士制度におけるIPD制度の導入」及び「技術士のCPD登録制度の導入」について、各作業部会において審議。
- R3.1月頃 制度検討特別委員会において、各作業部会の報告を受け、「論点整理に基づく検討報告（案）」を作成・審議。
- R3.2月頃 第10期技術士分科会として、「論点整理に基づく検討報告」を決定・公表。

(※)

IPD : Initial Professional Development (初期専門能力開発)
CPD : Continuing Professional Development (継続研さん)
GA : Graduate Attribute (卒業生としての知識・能力)
PC : Professional Competency (専門職としての知識・能力)

技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）

平成26年3月7日
科学技術・学術審議会
技術士分科会

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はますます高度化、多様化している。

これらの者が業務を履行するために、技術ごとの専門的な業務の性格・内容、業務上の立場は様々であるものの、（遅くとも）35歳程度の技術者が、技術士資格の取得を通じて、実務経験に基づく専門的学識及び高等の専門的応用能力を有し、かつ、豊かな創造性を持って複合的な問題を明確にして解決できる技術者（技術士）として活躍することが期待される。

このたび、技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）について、国際エンジニアリング連合（IEA）の「専門職としての知識・能力」（プロフェッショナル・コンピテンシー、PC）を踏まえながら、以下の通り、キーワードを挙げて示す。これらは、別の表現で言えば、技術士であれば最低限備えるべき資質能力である。

技術士はこれらの資質能力をもとに、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に、十分な継続研さん（CPD）を行うことが求められる。

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。
- ・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。

- ・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で、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。

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。

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。

コミュニケーション

- ・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

- ・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。

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。
- ・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し、これらの責任を負うこと。

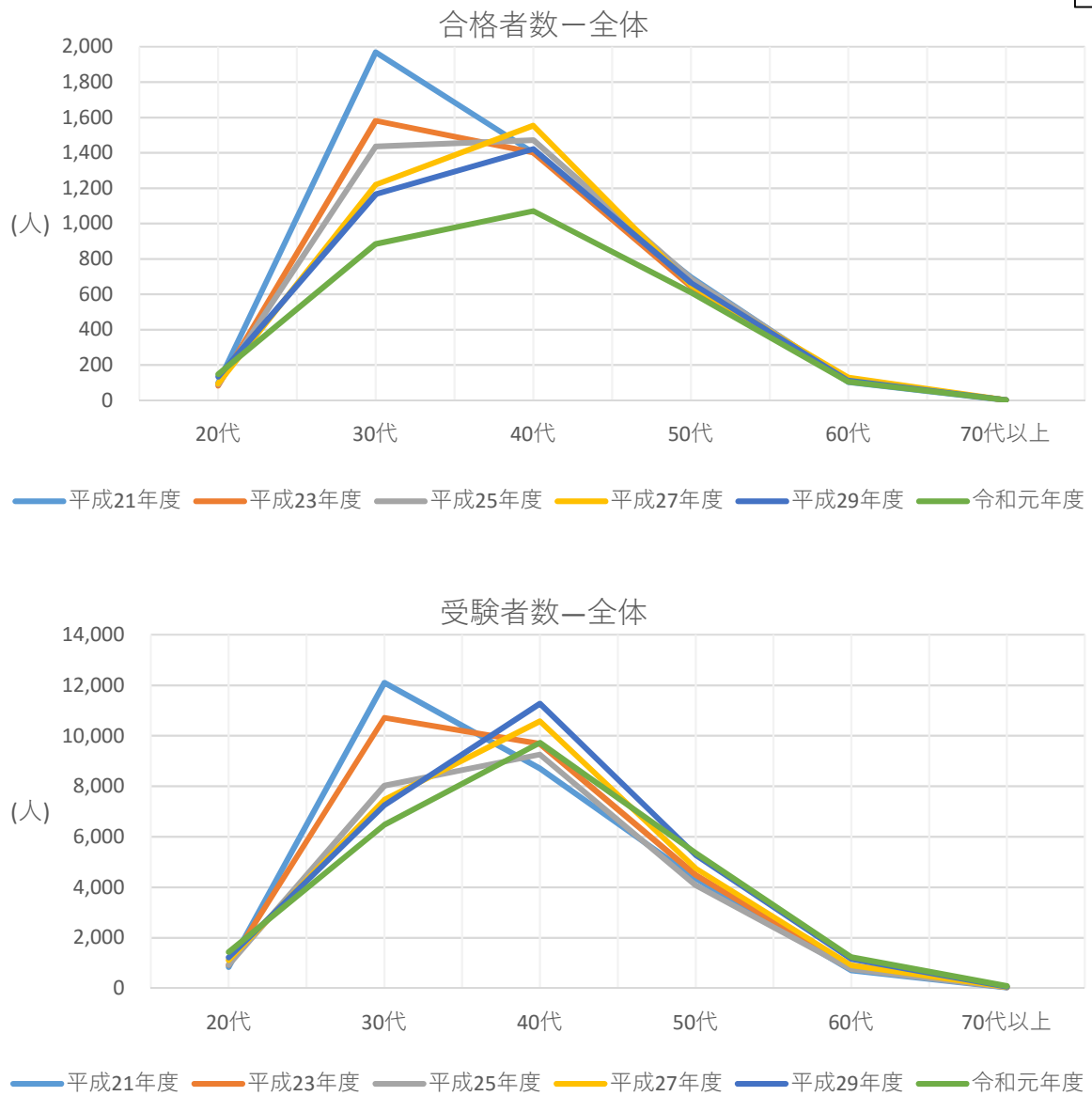


図1. 技術士第二次試験 受験者及び合格者数の年代別推移

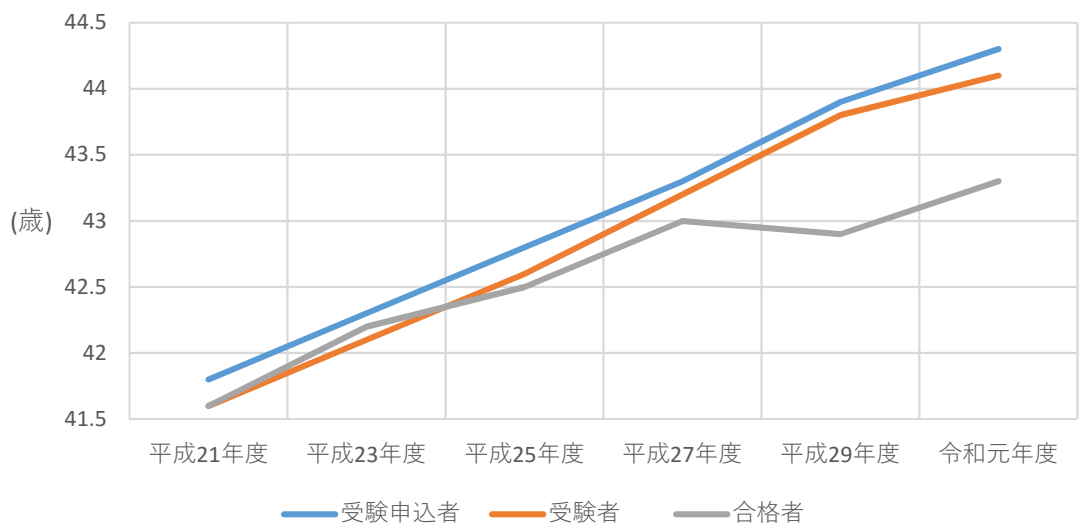


図2. 技術士第二次試験 受験申込者、受験者及び合格者の平均年齢推移

技術士制度における IPD システムの導入について

令和 3 年 1 月 8 日
科学技術・学術審議会
技術士分科会
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

1. はじめに

これまでの技術士制度改革においては、若手優秀人材の技術士への参入促進を目指し、実務経験の質の向上による実務経験期間の短縮等様々な措置が講じられてきたところである。しかし、技術士第二次試験合格者の平均年齢が高齢化しており¹、修習技術者²が技術士として求められる資質能力³を早期に取得し、技術士として活躍できる仕組みの更なる充実・強化が望まれている。

技術士になるためには、修習技術者の資格を得て、かつ、技術士法及び同法施行規則に規定する⁴、次に掲げる 3 つのうち、いずれかの実務経験を積み、技術士第二次試験に合格する必要がある。

- ・ 技術士補の登録日以降、指導技術士の下で 4 年を超える期間の実務経験
- ・ 修習技術者になった日⁵以降、優れた技術者⁶の下で 4 年を超える期間の実務経験
- ・ 科学技術に関する業務について 7 年を超える期間の実務経験

修習技術者は、専門とする技術部門⁷について、上述の実務経験の修習を通じて技術士にふさわしい専門的学識及び高等の専門的応用能力と適性を涵養して

¹ 技術士第二次試験受験（申込）者・合格者の年代別推移（平成 22 年～令和元年）については、別添参照。

² 技術士第一次試験合格者及びそれと同等と認められた者で、技術士補となる資格を有する者をいう。

³ 「技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）」（平成 26 年 3 月 7 日、科学技術・学術審議会 技術士分科会）

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/attach/1413398.htm

⁴ 技術士法第六条第二項並びに同法施行規則第十条及び第十条の二に規定している。

⁵ 技術士第一次試験の合格日、又は、技術士法第三十一条の二第二項「大学その他の教育機関における課程であって科学技術に関するもののうち、その修了が第一次試験の合格と同等であるものとして文部科学大臣が指定したもの」の修了日をいう。

⁶ 科学技術（人文科学のみに係るものを除く。以下同じ。）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。（技術士法第二条第一項）

⁷ 技術士法施行規則第四条に規定する 21 部門をいう。

いくが、技術士法及び同法施行規則には、実務経験の期間について、上記の通り具体的な期間が示されているものの、期間内に修習すべき事項や内容については具体的に規定されていない。このため修習方針が定め難いことなどにより資質能力の取得に長い期間を要していると考えられる。

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、IPD (Initial Professional Development (初期専門能力開発)) という。具体的には、高等教育機関⁸卒業時に取得すべき能力である GA (Graduate Attributes) を取得した後に、専門職 (技術士) として備えるべき資質能力である PC (Professional Competencies) を取得し技術士になるまでの修習をいうが⁹、我が国では IPD に対する認知度が依然低い。これは、IPD の意義、目的、実施指針等が不明確であることが原因と考えられる。

そこで、若手技術者¹⁰が効果的に GA を強化するとともに PC を取得できるよう、IPD に関する基本的事項について、以下に取りまとめた。

2. 技術士制度における IPD システムの意義・目的について

従来、若手技術者は、人的繋がりに基づく実務指導を前提にした OJT (On the Job Training (指導技術者の指導・監督の下で職場において実際の業務を遂行しながらの教育・訓練)) によって、技術士に求められる資質能力の取得を目指すこととされていた。しかし、昨今の社会情勢の変化は、技術者の職務環境にも影響を及ぼし、既に資質能力を取得した技術者が継続して若手技術者を指導する形態で人材育成を行うことが困難な状況になり、時代に即した若手技術者への資質能力開発支援が必要となっている。

また、GA の中には、エンジニアリング・デザイン、チームワーク、コミュニケーション等、技術士第一次試験において知識習得を証明することに加え、知識を実務において応用する能力が含まれているため、IPD を通して当該能力の確認を行いながら、資質能力を向上させていくことが重要である。

そこで、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。当該仕組みを IPD シ

⁸ 大学、高等専門学校、専門学校 (専門課程を置く専修学校) をいう。

⁹ GA 及び PC については、「卒業生としての知識・能力と専門職としての知識・能力」(IEA GA & PC 翻訳ワーキンググループ) 参照。

https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu7/siryo/_icsFiles/afiedfile/2012/10/11/1326767_3.pdf

¹⁰ 技術に関与する仕事に従事する 20~30 代の者をいう。なお、技術士制度改革に関する論点整理 (科学技術・学術審議会技術士分科会 (平成 31 年 1 月 8 日) において、「若手が 20~30 代など早い段階で資格を取得できるよう」と記載していることを根拠に、若手技術者の目安を 20~30 代としている。

https://www.mext.go.jp/component/b_menu/shingi/toushin/_icsFiles/afiedfile/2019/02/06/1413396_002_1.pdf

システムと定義づけ、若手技術者や修習技術者の資質能力開発を支援する。IPD システムが機能することにより、修習技術者の技術士資格の早期取得を促進することが期待できる。

3. 技術士制度における IPD 活動の実施方針について

IPD 活動の実施に当たって、若手技術者は、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が重要である。

つまり、まずは若手技術者が明確な達成目標を設定し、自ら策定した修習計画に沿って、業務をしつつ、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修習を進めていくことが望ましい。そして、目標の達成度等を確認し、さらにステップアップするべく、目標の再設定と IPD 活動を繰り返すことを IPD 活動の軸とする。

- ①目標を定め、現在の自分の資質能力の水準とのギャップをなくすための計画を作成する。
- ②策定した修習計画に沿って業務遂行するとともに、能動的な IPD 活動と受動的な IPD 活動をバランス良く実施する。
- ③定期的に修習内容について自己評価すると共に客観的評価を受ける。
- ④必要に応じて、計画を見直す。

まず①に関して、目標の設定方法や具体的な内容については若手技術者とその支援者に委ねるべきであるものの、統一的な原則は必要である。そこで、達成目標の設定に当たっては、『修習技術者のための修習ガイドブックー技術士を目指してー第3版』（公益社団法人日本技術士会、平成27年1月 以下「修習ガイドブック」という。）で提示されている、「専門技術能力」、「業務遂行能力」、「行動原則」の3つの柱を基礎に位置づける。

次に、②について、修習の核となるのは、業務遂行を通じた OJT と組織内外での研修である。ただし、IPD 活動の実施環境によって要する労力、コスト等に顕著な格差を生じさせないために、活動方法については配慮が必要である。職場において実際の業務を遂行しながら業務遂行能力を高めていくことは各々の若手技術者と所属組織において実施できるが、外部の各種教育研修機関・団体が開催する研究会、講演会、講習会等への参加や最新情報の収集、日常の業務に関連して得られた成果について、学会等で論文を発表する活動は、各々の若手技術者の置かれた状況によって実施の困難度が異なる。したがって、オンライン講座等、

どこに居ても分け隔て無く修習可能な方法の積極的な活用を可能とすることが望まれる。

そして、③、④では、IPD活動を行う者は活動内容を整理・記録し、定期的に進捗状況について支援者に報告し、その評価を受け、必要に応じて見直しを行うことが重要である。前段でも記載したように、IPD活動を実施する若手技術者の置かれた状況が活動の難易度に影響を与え得ることを考慮し、支援者については、同一組織に属する者に限定せず、組織外の者からの支援も活用するなど柔軟な運用が望まれる。

4. 技術士制度における IPD 活動の支援体制について

3. に記載するとおり、技術者教育は技術者が所属する組織が実施するものが基本となるが、所属組織の業態や技術分野に即した職場内教育プログラムのみでは、設定目標の達成のために不十分な場合もある。そこで、教育機関による技術者教育、及び、公益社団法人日本技術士会や学協会等の関係団体による、特定分野の専門教育、業務遂行能力や技術者の社会的責任の重要性などに関する教育によって、職場内教育を補完することが重要である。

また、公益社団法人日本技術士会は、高等教育機関や学協会、産業界等の関係団体と連携して、教育プログラムなどを整理し、IPD活動の実績管理や活動証明等を担うことも視野に入れて引き続き検討することが望まれる。

以 上

技術士の CPD 実績の表示の仕組みの導入について

令和 2 年 10 月 21 日
科学技術・学術審議会
技術士分科会
制度検討特別委員会
継続研さん・更新検討作業部会

1. はじめに

技術士は、技術士法第 47 条の 2 の規定に基づき、「その業務に関して有する知識及び技能の水準を向上させ、その他その資質の向上を図る」ため、CPD (Continuing Professional Development (継続研さん)) 活動に努める責務を有している。

これに対応して、公益社団法人日本技術士会は、「技術士 CPD (継続研鑽) ガイドライン (第 3 版)」(平成 29 年 4 月) に基づき、CPD 活動の実績の登録、証明書発行を行ってきた。

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 活動の実績を確認し、その内外への表示を可能とする公的な仕組みの構築について、「今後の CPD ガイドラインの検討の方向について」(令和 2 年 7 月 22 日科学技術・学術審議会技術士分科会制度検討特別委員会決定 以下「検討の方向」という。) が示された。そこで、ここでは、「検討の方向」に則り、公的な仕組みにおいて、実績の対象とする CPD の活動の目的や内容、活動方法、及びその活動実績の確認・表示の方法について取りまとめた。

2. 技術士の CPD 活動の目的について

技術士資格は、技術士の専門知識や技術力、高い倫理観といった資質・能力を客観的に保証する意義を有しており、個々の技術士は、社会ニーズの変化に的確に対応できるよう、日々自己研さんを積み、最新の知識・技術を身につけて、業務の質を維持する責務を有する。

ただし、そもそも、個々の技術士の CPD 活動は、各技術士が自身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業務履行上必要な知識を深め、技術を獲得することを目的として行うことが望まれるものである。

一方、CPD 活動の実績に関しては、これまでも APEC エンジニア登録及び更新に当たって実績の提示が求められてきたところであるが、近年では、特に公共調

達分野においても実績の提示が求められているところであり、これらの状況への対応が必要とされている。このため、CPD 活動の確認及び表示においては、技術部門ごとに専門的な業務の性格・内容や当該技術士の業務上の立場が様々である以上、個々の技術士の CPD 活動の具体的内容、方法も多様であり得ることを前提に、全部門に共通する最低限の統一的な基準の設定が必要と考えられる。

その上で、CPD 活動は、「検討の方向」3. に示すとおり、「(1) 技術士としての能力を維持するために行うもの」と「(2) 技術士としての活動の範囲の拡大や質を高めるために、資質・能力をさらに向上させるために行うもの」の2点を目的に行われるものであるが、これらは技術士が技術の進歩に遅れを取らず、名称独占資格としての信用を保持し、その地位を維持するとともに、技術士の資格の活用を促進し国際的通用性の確保を図るために重要な軸である。今後、CPD 活動に関する統一的な基準の設定作業に当たっては、それが、上記の(1)、(2)のいずれを担保するための基準として適切であるのかを明確にすることが、制度設計の具体的作業において重要であると考えられる。

3. 技術士の CPD 活動の内容について

CPD 活動の内容は、上記2. の目的を達成するために、「技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）」（平成26年3月7日科学技術・学術審議会技術士分科会決定）に掲げる「専門的学識」、「問題解決」、「マネジメント」、「評価」、「コミュニケーション」、「リーダーシップ」、「技術者倫理」の7項目を根幹に構成し、国際的な通用性の観点から、国際エンジニアリング連合（International Engineering Alliance (IEA)）の「専門職としての知識・能力」（Professional Competency (PC)）に適合した内容とする必要がある¹。

具体的内容に関しては、科学技術・学術審議会技術士分科会（以下、「分科会」という。）において、「検討の方向」3. 及び4. の内容との整合に関する審議を経た上で、CPD 活動の実績の確認、表示に係る事務の実施主体がガイドラインを策定することとする。さらに、当該実施主体においては、技術業務の複雑化等に伴う、技術者に求められる資質能力の高度化、及びこれに係る国内外の状況の進展を踏まえ、適宜ガイドラインの改訂を行い、分科会に報告することが望まれる。

なお、具体的内容を設定するに当たっては、2. で述べたとおり技術士に期待される業務の内容が技術分野ごとに必ずしも一様でない現状も考慮し、技術士

¹ IEA はエンジニアリング教育認定の3協定（Washington Accord, Sydney Accord, Dublin Accord）と専門職資格認定の3枠組（APEC Engineer, EMF, ETMF）によって2001年に結成された国際的な組織をいう。高等教育機関における教育の質保証・国際的同等性の確保と、専門職資格の質の確保・国際流動化は同一線上のテーマであるという観点から、共通課題について議論を行っている。PCについては「卒業生としての知識・能力と専門職としての知識・能力」（IEA GA & PC 翻訳ワーキンググループ）参照。

全部門に共通する資質能力の維持を担保した上で、各分野のおかれた特性を勘案した内容を付加することも可能とすることが求められる。

また、個々の技術士が自らの業務内容やキャリアパスを見据え、自発的、主体的に実施している CPD 活動との整合において不必要な負担を生じさせないようにすることが望まれる。そのため、学協会等や他の団体が実施している CPD に係る取組との整合にも配慮するなど、他のシステムとの円滑な連携や接続について十分に考慮することが求められる。

4. 対象とする CPD 活動の方法について

CPD 活動は、自発的かつ主体的に様々な場において多様な形態で実施されるものである。したがって、CPD 活動の方法としては、前述の「技術士 CPD（継続研鑽）ガイドライン（第3版）」の記載内容が参考となるが、対象とする CPD 活動の方法については、多様性に対応し得る実施形態及び条件を設定することが、CPD 活動をより実質化することに繋がる。

実施形態例には、以下に掲げるものがある。

- ・ 講演会等への参加、論文等の発表
- ・ 専門書籍、専門誌、報告書、マニュアル等の閲覧などの個人研さん
- ・ 学協会誌の購読、委員会や行事参加等の会員活動
- ・ 能力開発プログラムの受講、資質能力の向上に直結する職務への従事などの所属組織内外活動

このように、CPD 活動には、インプット型・アウトプット型、個人で行うもの・集団で行うもの等範囲を限定するのではなく、可能な限り広汎な形態を含めることが望まれる。

さらに、技術士の活動する地域によって CPD 活動に要する労力、コストなどに顕著な格差を生じさせないように、「技術士に求められる資質能力（コンピテンシー）」の7項目の全般にわたって活動方法への配慮が必要である。CPD 活動を効果的に実施するためのプログラムの開発も求められる。また、学協会等の実施している CPD に係る取組、大学等の実施しているリカレント教育、e-ラーニング等を円滑に活用できるように、実施形態や条件の設定に当たっても、他の団体の取組への接続性への十分な配慮が望まれる。

CPD 活動の実績の確認のための CPD 活動時間の計算方法に関しては、エビデンスの確認等に当たって、個々の技術士の過度な負担を課すことのないように十分な配慮が必要である。

5. CPD 活動の確認・表示方法について

CPD 活動の内容の確認や適切な証明等の実施方法については、分科会の示す方向に則り、技術士制度の趣旨、社会経済環境の動向や関係各所との調整等を踏まえ、CPD 活動の実績の確認、表示に係る事務の実施主体が具体的内容を設定し、毎年分科会へ事務の実施状況を報告することが望ましい。

なお、当該実施主体については、技術士制度の普及、啓発を図ることを目的として、技術士法の規定に基づき技術士に係る事務を行っている機関が公益社団法人日本技術士会のみであること等の現状を鑑みれば、公益社団法人日本技術士会とすることが適当ではないかと考える。

以 上

I. 技術士制度改革に関する論点整理 (H31.1)

**前提：技術士制度にとって活用促進・普及拡大は
制度を維持する上で最も重要な課題である。**

資格の活用方法の分類

- ① 専門技術分野に活用（公的活用・民間企業等での活用）
- ② 技術系人材育成に活用（民間企業・大学等の教育機関）
- ③ 国際的な活用



【特に優先すべき項目と取り組み内容】

- ① 専門技術分野に活用
 - ①-1 公的事業・業務における活用の促進（文科省+技術士会）
 - ①-2 他の国家資格との関係性の明確化及び相互活用の実施（文科省+技術士会）
 - ①-3 技術士の資質能力とそれを活かせる活用方法の紹介（技術士会）
- ② 技術系人材育成に活用
 - ②-1 技術士キャリア形成スキームの周知と GA、PC 取得支援（制度検討特別委員会）

II. 技術士制度改革に向けた日本技術士会の基本スタンス

①職業資格としての技術士のあるべき姿

②技術士のあるべき姿に向けた改革

資質向上の責務(法 47 条の 2)の履行を促進するための方向性を検討、実施(公的 C P D 活動の支援体制の構築等)



技術士が社会の課題解決のために活用されてこそ意味がある。

(技術士資格活用委員会)

- ① 公的活用の推進 → 公的活用の領域拡大と深化
- ② 産業界活用の推進 → 社会で求められる技術者が技術士であることを目指す
- ③ 国際的活用の推進 → 技術士資格保有者の国際社会での活躍

III. 公的活用の推進

① 公的活用の現状

- ・中央省庁における資格の活用：18 の資格
- ・他の公的資格取得上の優遇措置：22 の資格
- ・専門委員、鑑定人、調停委員としての登録：274 名

② 公的活用の領域拡大に向けた取組

- ・資格活用領域の拡大に向けて各部会に照会中
 - 技術士の能力が十分活かされる資格
 - 関係業界にとってメリットがあること
 - 企業における技術士の採用や取得の促進につながる
 - 相互通用性を考慮
- ・専門委員としての活用領域の拡大
 - 従来から行われている司法支援の拡大
 - 弁理士との連携、不正競争防止法、中小企業強靱化法、特許法などに基く専門委員への活用（経産省系）
 - 中小機構、JICA 等の専門委員への活用

③ 今後の進め方

- ・所管官庁との事前調整→要望書の取扱いを協議
- ・組織的な協力関係（協定書）の構築

IV. 産業界活用の推進

① 産業界活用の現状（企業、大学ヒアリングより）

- ・業務で資格活用する企業では資格取得を奨励
- ・多くの企業では資格取得が組織として推進されていない
- ・専門（専任）技術者として活用している事例あり
- ・学生に一次試験を奨励する大学が増えつつある

② 産業界活用の領域拡大に向けた取組

- ・技術士の知名度向上に向けた活動
 - 技術士会 HP の改善、PR 冊子の作成・普及啓発
 - 企業技術士会、大学技術士会との連携強化
- ・産業界における技術士資格活用のロールモデル提案
 - 製品の安全・安心の確保への貢献
 - Society5.0、持続可能社会形成への貢献
 - 企業内の技術者、学生の能力開発教育への貢献

② 今後の進め方

- ・経産省、経団連をはじめとする産業界とのパイプづくり
- ・産業界のバックアップによる資格活用の支援要請
- ・大学に対して技術士制度の啓蒙活動を行い、能力開発の手段としての活用推進
- ・就職時に有利になるなど資格のインセンティブを高める活動により、工学系学生の取得意欲を高める

V. 国際的活用の推進

① 国際的活用の現状

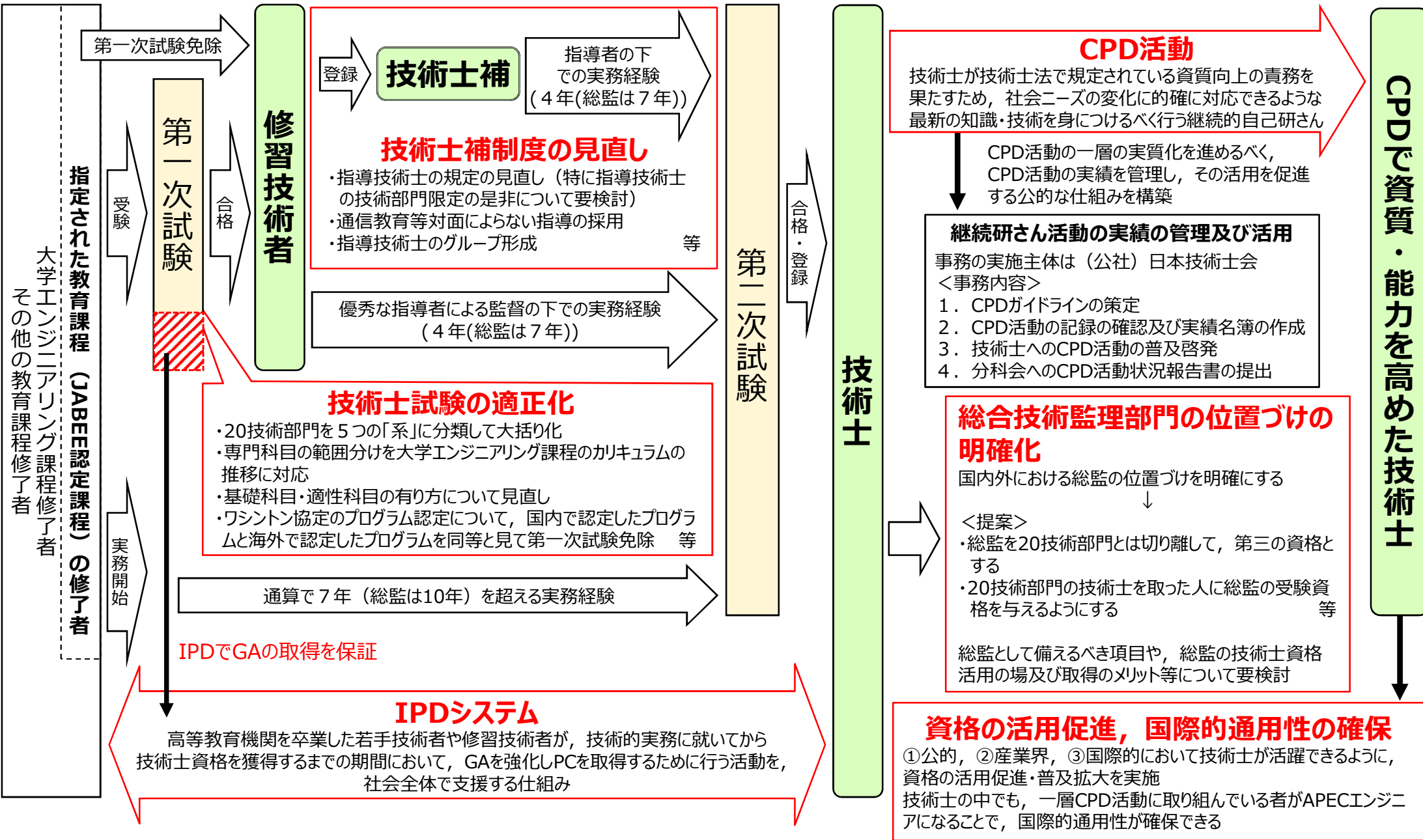
- ・APEC エンジニア登録者数の減少傾向（APEC エンジニア資格が活用されていない事による）
- ・海外案件の要求項目は経験重視が一般的
- ・ODA 案件の一部で優位に評価された事例

② 国際的活用に向けた取組

- ・技術士と同等の各国の資格活用実態の調査
- ・各国の更新制度運用状況の詳細調査
- ・相互認証協定の拡充
- ・TPP11 を契機とした相互認証の推進

③ 今後の進め方

- ・技術士取得者を増やし、海外で活躍する技術者が資格保有者であることを目指す
- ・資格の国際同等性確保に向けた技術士制度改革とのリンクを図る
- ・海外進出をサポートする仕組みづくり
 - 外務省、JICA 等に働きかけ、ODA 案件での資格活用の推進
 - 国交省等に働きかけ、インフラ輸出における資格活用の推進



【使用している略称】

IPD : Initial Professional Development (初期専門能力開発) , CPD : Continuing Professional Development (継続研さん) ,

GA : Graduate Attribute (卒業生としての知識・能力) , PC : Professional Competency (専門職としての知識・能力)