

技術士制度改革について（提言）
（中間報告その2）

平成30年11月7日

公益社団法人 日本技術士会

目 次

1. はじめに	1
2. 各国の技術者資格制度の比較	3
3. 更新制度の導入	5
3.1 更新制度導入の必要性	5
3.2 基本的考え方	5
3.3 更新制度案の比較	6
3.4 更新に伴う CPD の考え方	6
3.5 更新制度案	7
3.6 今後の課題	7
4. 技術士補の在り方	11
4.1 技術士補制度の現状と課題	11
4.2 アンケート調査の実施と分析	11
4.3 今後の課題	12
5. 技術士の国際通用性について	16
5.1 基本認識	16
5.2 今後の課題	17
6. 資格の活用	18
6.1 現状と課題	18
6.2 要望項目の精査	18
6.3 今後の課題	19
7. 法改正について	24
7.1 更新制度	24
7.2 技術士補	25
8. おわりに	26
「技術士制度検討委員会名簿」	27

1. はじめに

(1) 目的

技術士法が制定されて60年が経過した今、課題が散見されるようになってきている。日本技術士会（以下「本会」）では、これに対応するため平成27年5月に「技術士制度検討委員会」を設置し、技術士制度に関する様々な論点について独自に検討を進め、その成果を平成29年6月に「技術士制度改革について（提言）」（中間報告）（以下「前期報告」）として取りまとめた。今期もこの流れを受けて技術士制度検討委員会（以下「本委員会」）を継続設置し、下記に示す4項目に重点を置いて検討を進め、その内容を今回「技術士制度改革について（提言）」（中間報告その2）（以下「本報告」）としてまとめた。本報告については、会員に公開し意見を求めるとともに、「文部科学省技術士分科会制度検討特別委員会」に報告し、早期の実現を目指していきたい。検討の過程においては理事会、地域本部長会議、部会長会議等に随時報告し、その意見を反映させた。

(2) 技術士を取り巻く環境

科学技術創造立国として世界的な大競争時代をリードしようとする我が国にとって、質の高い十分な数の技術者を育成していくことは重要な課題である。産業構造や経済社会、国際的な環境が大きく変化し、技術者に求められる資質能力がますます高度化、多様化する社会環境において、社会ニーズに対応した高い専門性と倫理観を有する技術者として技術士資格を有した優れた人材を確保することは、今後のグローバル社会、日本の産業・経済社会の発展にとって必須であるとも言える。このリソースとしての技術士資格は、科学技術分野での国家資格として位置づけられ、第二次試験合格者は毎年約3,000人を超え、平成29年度末現在でみると技術士登録者実数は増加傾向を維持し89,780人、そのうち本会の会員登録者実数（技術士）は近年微増であるが14,865人となっている。

(3) 検討項目

① 更新制度の導入

現行制度では、技術士の活動状況の把握や資質向上の責務（技術士法（以下「法」）第47条の2）の確認が不十分である。これに対し他の主要国ではほぼ更新が必須となっており、資質向上の確認と併せ活動状況も把握されている。一方国内に目を向けても更新制度のないままの技術士資格は、他の民間資格の下位に位置付けられかねない状況も発生してきている。これらの課題を解決するため幾つかの案を比較検討し、時代に相応しい更新制度について概略の制度設計を行った。特に重点項目である活動状況の把握には定期的に登録状況を確認するシステムの導入、日々の資質向上の責務遂行の確認には講習会受講と継続研鑽（CPD:Continuing Professional Development）を義務付ける方向で検討を進めた。

② 技術士補の在り方

前期報告では、技術士補制度を活用して第二次試験を受験する者の比率が極めて少ない状況（平成 29 年度で申込者全体の 1.3%）から、制度の意義そのものが薄れ廃止も検討すべきとされた。今期は本会の会員を対象に「技術士補に関するアンケート」を実施し、その声を分析することで技術士補制度のあるべき姿を検討した。

③ 国際通用性の確保

現行制度では日本の技術士が、国際エンジニアリング連合（IEA:International Engineering Alliance）が定めている国際エンジニアに求められる資質能力（PC:Professional Competence）を有していることを客観的に証明できる制度とはなっていない。また、国際プロジェクトにおいて技術士、APEC エンジニアの活用も殆どされていない状況にあると言われており、現状での活用状況の調査を行った。更に各国の技術者資格制度を比較検討し、国際通用性の観点からも我が国の技術士制度がどうあるべきかを検討した。

④ 資格の活用

技術士は科学技術分野での国家資格であるにも関わらず、一部の部門を除きその資格の認知度は低く国内においても十分に活用されているとは言えない状況にある。今期は前期報告に示された活用に関する 11 の要望項目を精査し、関係省庁に要求するレベルまでの検討を行った。更に各部会に対し、これ以外の要望項目を募り、技術士資格活用の場を広げる活動を行った。

技術士資格が直面する課題の解決を遅らせることは、社会における技術士資格の価値や評価を益々低下させ、科学技術の世界において低位な位置付けの資格と評価されてしまうこととなる。技術士資格が、我が国最高の技術者資格であることを再認識し、社会的な信頼・信用を向上させ、国内および国際社会において活用される資格にするための変革に取り組むことが重要である。

2. 各国の技術者資格制度の比較

表 - 1 に、日本と各国の技術者資格制度の比較を示す。出典は、平成 26 年度科学技術調査資料作成委託事業「技術士に求められる資質能力に関する調査・分析業務」報告書（平成 27 年 3 月文部科学省）、IEA の国際相互レビューレポート、本委員会からの情報提供、英国のチャータードエンジニア資格を持つ会員や日本プロフェッショナルエンジニア協会会員からの情報提供、インターネット検索情報によった。ただし、いずれも直接資料ではないため、IEA 等の場を活用し、精度を高めていく必要がある。以下、技術士の国際通用性の観点から部門区分、各国の資格認定方法、更新制度、名簿の公開、IPD 制度について総括を試みた。

特に我が国を除くほぼすべての主要国では既に更新制度が盛り込まれており、この観点からも制度の見直しが急務であるといえる。

(1) 部門区分

我が国では、農業、森林、水産、繊維など産業別の区分になっている部門があるが、他の国では、技術の専門性に着目した区分（例えば Structure、Civil など）となっている場合が多い。また、我が国の部門区分では、資源工学、衛生工学、応用理学のような他国にはない部門があり、専門性のマッチングの際の支障となっている。

(2) 資格認定方法

資格認定方法は大きく分けて、試験型と実績評価型の 2 タイプに分類される。試験型の代表は米国で、PE 試験 (Principles and Practices of Engineering Exam) は択一式で、口頭試験もない。ただし、PE (Professional Engineer) 登録にあたっては 5 人の保証人が必要で、詳細業務履歴書と、保証書で人物評価が行われている。その他の国でも保証人を要件としている例は多い。

同じ試験型でも日本、韓国、マレーシア、シンガポールの場合は論述形式で、実績レポートの提出とそれに基づく口頭試験も設けており、実績評価型の要素も取り入れている。マレーシア、シンガポールでは実績レポートの分量が多く、口頭試験の時間も長く、実績評価をより重視している。これは両国が、アウトカム評価で認定を行っている英国の影響を受けているためであると考えられる。

実績評価型の代表は英国の CEng (Chartered Engineer) で、IPD (Initial Professional Development) 期間における実績確認と CPD によりコンピテンシーを習得させ、インタビューでそれを確認している。オーストラリアの CPE (Chartered Professional Engineer) もほぼ同様と考えられる。

(3) 更新制度

日本を除くほぼすべての国が、更新制度を有している。更新期間が短い国（1～3 年）が多いのは資格団体への加入が資格要件になっているためで、資格団体のメンバー更新と合わせて資格更新を行っている。例外は米国で、資格団体への

加盟は任意で、各州の PE 評議会が直接更新を行っている。各国とも CPD を更新要件としているが、時間数は年間 15～50 時間程度と幅がある。

(4) 名簿の公開

我が国を除くほぼすべての国が、資格者名簿を公開している。技術者が有効な資格を有しているかどうかを第三者が確認する際には、資格者の名簿が公開されている必要がある。技術士資格の更新制度導入に当たっては、更新者名簿公開の必要性が生じるものと考えられる。

(5) IPD 制度

資格付与までの訓練である IPD については、資格の認定を実績評価で行っている英国とオーストラリアでは明確に位置付けられている。その他の国では、英国の影響を受けていると考えられるカナダ、香港、シンガポール、マレーシアに研修プログラムが設けられているのみで、他には IPD に該当する例は見られない。

表-1 技術士と海外の技術者資格制度の比較(要約版)

国 項目	日本	米国	英国	オーストラリア	シンガポール	韓国	香港	マレーシア
資格名称	技術士	PE	CE	GPE	PE	技術士	PE	CE,PE
資格付与機関	文科省	州PE評議会	EC-UK	EA	PEB	MSIP	HKIE	BEM
登録者総数(人)	90,000	約44万	176,000	21,000	14,000	47,000	14,000	10,000
更新期間	無し	1～3年	1年	1年	1年	3年	1年	1年
CPD	無し	概ね15 PDH	記録のみ	150 (3年で)	40	90 (3年で)	30	25
協会への加入	日本技術士会	NSPE	IPE	EA	IES	韓国技術士会	HKIE	IEM
同上義務	任意	任意	資格要件	資格要件	任意	事務所開設の場合必須	資格要件	資格要件

※資格名称の略称については本文参照のこと

資格付与機関略称については各国 HP 参照のこと (例えば EC-UK : 英国技術者評議会)

3. 更新制度の導入

3.1 更新制度導入の必要性

技術士は「技術士」の名称を用いて、科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする業務を行うことを認められた者をいう。技術士は、変動する社会経済環境の中で、期待される業務に従事することのできる資質・能力を有する技術者であることが必要であり、そのことを明らかにした上で社会に貢献していかなければならない。

しかしながら、現行の技術士制度においては、第二次試験合格時点での判定・確認のみであり、技術士が現時点で必要とされる資質・能力を有するかどうかは担保されていない。それは“科学技術に関する高等の専門的応用能力を必要とする業務”を行うに相応しい技術者であることを証明するには制度として不十分と言わざるを得ず、適切な対応がとられなければ社会における技術士資格の信用・信頼を損なうことが懸念される。特に近年、公共工事に関する技術者登録申請において必要とされる資格に更新制度のある事が一定の条件とされつつあること、我が国を除く主要国では更新制度が導入されていることから、対応が急務である。このため、現行の技術士資格の課題として掲げられている、①資質向上の責務の確認が不十分、②登録状況の把握が不十分の二点をクリア出来る更新制度導入が不可欠であり、そのことが社会における技術士資格の信用・信頼を向上させ、国内外での技術士の活用を促進することに繋がると考える。

3.2 基本的考え方

(1) 資質向上の責務遂行状況を確実に把握できるシステムの構築

技術士の責務として、「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、その他の資質の向上を図るよう努めなければならない」（法第47条の2）とされている。本会では、技術士の資質向上を図るとともにその確認を公的に証明する方法としてCPDの普及を推進し、各種講演会等を主催するとともにCPD実績に基づく「技術士CPD登録証明書」を発行している。今後は資格保有者全員のCPD登録をモニタリングすることにより、技術士に課せられた「資質向上の責務」の遂行状況を客観的かつ確実に把握出来るシステムの構築が必要である。

(2) 登録状況を確実に把握できるシステムの構築

技術士が我が国を支える技術人材として期待される中、その登録状況の把握は基本情報として重要である。一方で技術士は、登録を受けた事項に変更がある場合にはその旨を届け出なければならないと定められており（法第35条）、登録事項には、氏名、生年月日、合格年月及び技術部門の名称の他、事務所の名称、所在地などが含まれている。また、業務を廃止した場合や死亡した場合には、当該技術士又はその相続人若しくは法定代理人は、遅滞なく文部科学大臣に届け

出なければならないとされている（技術士法施行規則第 19 条）。それにもかかわらず、勤務先、勤務先所在地の変更や業務の廃止などについて所定の手続きを失念している技術士の存在や、90 歳を超える技術士が約 7,000 人存在することからも技術士が死亡したとき遺族からその旨の連絡がないなどのケースが発生していると考えられる。これは変更等の手続きを行わなくても実際に活動が可能で、不都合が生じない制度となっていることが要因であり、死亡者の把握は困難であるとしても、就業している技術士全員の活動状況が把握可能となるシステムとするよう見直しすることが必要である。

（3）他の技術者資格更新制度の比較

技術士の更新制度の導入を検討するに当たって、他の技術者資格更新制度を比較した（表 - 2）。一級建築士は、建築士事務所に登録して実務を行う者に限定して実質講習会受講を必須条件とした更新制度であり、土木学会認定技術者は CPD 時間の確認を持って資格の更新継続を可とする資格である。建設コンサルタンツ協会が登録機関である RCCM（シビルコンサルティングマネージャ）資格は、4 年に一度の講習と CPD 単位の双方を更新条件としている。このように我が国の多くの技術者資格には更新制度が取り入れられており、その期間は 3～5 年となっている。

3.3 更新制度案の比較

基本的考え方に基づき更新制度導入に当たって、技術士の対象をどうするか、更新期間をどうするか、更新条件として何を採用するか、更新未実施者の取り扱いをどうするかなどについて下記の 4 案について比較検討を行った。

- ① 現状
- ② 全員一律の登録・更新
- ③ 全員一律で登録・更新＋講習会受講
- ④ 希望者によって登録・更新と講習会受講を区分する

資格を業務で活用している技術士とそうでない技術士に同一の更新制度を適用するか、あるいは両者を区別した制度とするかについて議論を重ねた。その結果技術士を区分すべきではないという意見が圧倒的であり、全員一律に更新を実施する方式を選定した。また、倫理や最新の技術動向など重要と思われる事項については、更新時に講習会受講を必須とした（表 - 3）。

更新期間については、他の技術者資格でも 5 年となっているものが多いこと、また自動車運転免許更新などで国民にも馴染みのある年数として 5 年が適当であるとした。

3.4 更新に伴う CPD の考え方

資質向上の責務遂行状況を確認する手段としては、CPD 登録の時間数を評価す

ることとした。時間数について何時間が適切であるか、関係学協会の基準や海外の技術者資格における実態を調査したうえで議論を重ねた。それらを踏まえ、表 - 4 にて比較検討を行った。ポイントとなったのは、技術士全員の CPD 取得に対する機会均等と設定する時間が技術士として相応しいかである。その結果海外勤務や国内で受講機会に恵まれない技術士であっても、自己学習や e ラーニングなどの積み重ねで修得でき、国際的にも通用すると考えられる時間数として 20 時間/年の実施を必須とする案を採用した。APEC エンジニアの登録更新や公共事業関連業務に従事するなど業務上所定の時間数が必要な技術士に対しては、50 時間/年を推奨する。CPD20 時間の内容に倫理や各部門の最新技術動向などを盛り込むかどうかや他の CPD 登録機関との CPD の互換性に関しては、今後検討していく。更新制度導入に伴う制度改正に合わせて、「技術士 CPD ガイドライン (第 3 版)」を見直していく必要がある。

3.5 更新制度案

これまでの検討において、以下の基本項目を設定した。

- ① 更新の対象者は、年齢や技術分野を問わず全員一律にする。
- ② 更新は、5 年毎とする。
- ③ 更新の条件としては、講習会受講と CPD20 時間/年を必須とする。

上記に基づき、今回提案する更新制度案の概略を表 - 5 に示す。

3.6 今後の課題

この制度を具体的に運用するには、下記のように幾つかの検討課題が残っている。

- ・技術士に対する更新制度の伝達方法や、各年度の更新対象者の選定方法
- ・講習会の開催要領（開催時期、場所、内容）
- ・CPD 時間の内容や審査方法（ガイドラインの見直しや審査体制、審査時期）
- ・複数部門所有の登録者の扱い

これらについては、今後本委員会が主体となり関係委員会と継続協議して決めていくこととする。具体的制度設計を進めるうえでの検討課題を整理したものを、表 - 6 に示す。

【注記】

「更新研修」とは、「更新講習」＋必要な「CPD」時間のことと定義する（7. 法改正についての章による）。

表-2 技術者資格更新制度の比較

資格名	技術士	一級建築士	土木学会認定技術者	RCCM	監理技術者
所管	文部科学省	国土交通省	(公社)土木学会	(一社)建設コンサルタンツ協会	国土交通省
制定	1957年	1950年	2001年	1991年	1988年
資格者	8.7万人	37万人	8,000人	5.4万人	68万人
受験者	26,000人程度	30,000人程度	2,000人程度	6,000人程度	
合格者	3,500人程度	3,400人程度	1,000人程度	2,000人程度	
合格率	13.5%	11.0%	52.0%	34.7%	講習のみ
登録機関	日本技術士会	日本建築士会連合会	土木学会	建設コンサルタンツ協会	建設業技術者センター
更新期間	—	3年(定期講習)	5年	4年	5年
更新対象	—	建築士事務所所属	登録者全員	登録者全員	登録者全員
更新講習	—	講習5時間 審査1時間	無し	講習2.5時間	講習6時間 審査0.5時間
CPD確認	—	無し	250時間/5年	(~H32)100単位/4年 (H32~)200単位/4年	無し
更新手数料	—	講習12,000円 更新5,900円	20,520円 (特別上級会員)	講習10,500円 更新21,000円	講習8,500円 更新7,600円
罰則	—	戒告、業務停止	登録抹消	登録抹消	失効

表-3 更新制度案の比較

項目	案	①現状	②登録・更新 (手続きのみ)	③登録・更新+講習会 (全員一律)	④登録・更新+講習会 (区分制)
		対象	全員一律	全員一律	全員一律
更新期間	なし	なし	例えば5年/回	例えば5年/回	例えば5年/回
更新講習	なし	なし	なし	全員一律	希望者のみ
CPD	なし	なし	なし	〇〇時間/年	〇〇時間/年
名称使用	全員	登録・更新者のみ可	登録・更新・講習会受講者のみ可	登録・更新者可	登録・更新者可
業務活用	発注者ニーズによる	発注者ニーズによる	全員可	全員可	講習会受講者は可
評価	×	△	◎	△	△

表-4 更新に伴うCPDの考え方

案	①案	②案	③案	④案	⑤案
講習会	あり	あり	あり	あり	あり
CPD時間	0	10	20	30	50
CPD取得方法	-	自己学習で可	自己学習+eラーニング (技術士会認定)	③案、⑤案の中間	自己学習に加え 講習受講など
所在の確認	○	○	○	○	○
資質向上の責務 倫理、最新技術など	○	○	○	○	○
資質向上の責務 継続教育	×	△	○	○	○
国際通用性(CPDの観点)	×	×	○	○	◎
CPD取得の難易度	○	○	○	△	×
合意形成の難易度	○	○	○	△	×
クライアントニーズ	△	△	△	△	○
CPDを所定時間以上必要とする技術士	CPD50時間の必要の方は個別に取得	CPD50時間の必要の方は個別に取得	CPD50時間の必要の方は個別に取得	CPD50時間の必要の方は個別に取得	特別な対応不要
技術士会の対応		eラーニングの充実 CPD確認体制整備	eラーニングの充実 CPD確認体制整備	eラーニングの充実 CPD確認体制整備	eラーニングの充実 CPD確認体制整備
評価	×	△	○	△	△

表-5 更新制度(案)の概略

項目	内容	細目	内容	備考
更新対象	選定	対象者	技術士登録者全員	メール、葉書にて対象者に通知
		判定	CPDは事前確認し有資格者か否か判断	
登録・更新	フロー		CPD確認→通知→講習受講→更新終了証受領	
		サイクル	期間	5年に1回、更新終了証発行
	更新内容	移行期の対応	一定期間の猶予を設ける	90,000人を5等分し五分の一ずつ更新
		手続き	5年に一回更新終了証を発行	ネットでも手続き可能とする (講習済み証明、CPD証明を添付)
		名簿	更新者名簿作成	名簿の公開を検討
費用	5,000円※			
更新講習	講習会	時間	1日	CPD50時間以上は更新講習免除を検討
		内容	倫理、最新の技術士制度、科学技術の動向など	
		費用	10,000円※	
		研修会場	統括本部及び各地域本部にて開催	事務局は日本技術士会を想定
		未更新者	技術士の名称使用不可	更新すれば使用可能
講習済み証明	その場で発行			
CPD登録	内容	時間	年20時間	50時間を推奨(APEC対応など)
		コンテンツ	技術士CPDガイドラインによる	倫理、各部門のe-learningコンテンツ充実
		審査体制	事務局に人員確保	
指定研修機関			日本技術士会を想定	
CPD登録機関			日本技術士会、希望法人	文部科学大臣の認定を受ける
				※参考値

表-6 更新制度今後の検討課題

大項目	小項目	内 容	備 考
更新手続き	更新サイクル	全技術士を5等分して対象とする(例:00、05年度登録者)	
	移行期の取り扱い	最長4年未更新扱いとなる技術士の処遇	
	初年度更新希望者の取り扱い	更新サイクルを厳守とするか	
	更新制度導入のお知らせ	全技術士への周知	
	更新案内	更新該当年度の前年に対象者に連絡	
	更新連絡先の把握	CPDを事前登録制とし、その時点で連絡先把握	
	更新に必要な書類	更新申請書、講習会受講証明書、CPD登録証明書など	
	更新者名簿の作成	技術士登録名簿と別に更新者名簿作成	更新者名簿は公開
	更新手続き取扱いは	指定登録機関(日本技術士会)	
	複数部門保有者の扱い	単数部門取得者と同じCPDで複数部門可とするか	
更新講習	名称使用有効期間	更新対象年度は未手続きでも名称使用可	
	会場設定	統括本部、各地域本部での開催	対象人数の想定
	開催時期	各年度に複数回開催(前期、後期)、大都市は複数日開催	
	講習会の主催	指定研修機関(日本技術士会を想定)	
	受講者名簿の作成、管理	指定研修機関(日本技術士会を想定)	
CPD	テキスト内容	倫理、技術士法関連の動向、科学技術の動向など	
	20時間の内容	倫理、各部門の最新技術を推奨するかなど	
	eラーニングの整備、充実	各部門でコンテンツ整備を図る	部門毎のバラつき修正
	複数部門保有者の扱い	各部門ごとに最新技術のCPDの確認が必要か	
	CPD登録、確認機関	認定法人による	
	他学協会のCPDとの整合	日本技術士会のフォーマットに転記する必要性	
	CPDガイドライン	更新制度導入に伴う見直し	
	他の団体のCPD証明書	他団体(建設系CPD協議会など)が発行する証明書の扱い	

4. 技術士補の在り方

4.1 技術士補制度の現状と課題

技術士法によれば、技術士補は以下のことが規定されている。

- ① 技術士第一次試験に合格し、又は指定された教育課程を修了し、同一技術門の補助する技術士を定めて、法定の登録を受けていること。
- ② 技術士補の名称を用いて、技術士の業務を補助する業務を行うこと。
- ③ 技術士補は、技術士を補助する場合を除くほか、技術士補の名称を表示して業務を行ってはならないこと。

昭和 59 年に技術士補制度が発足して以来、平成 30 年 3 月末現在技術士補の登録者数は、約 3 万 4 千名となっている。また、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、法第 32 条第 2 項の登録を受け、技術士補の名称を用いて、技術士の行う業務について技術士を補助する者となっているが、その法目的と現状が乖離している可能性もある。

一方技術士になるためには、技術士第二次試験に合格することが必要であり、第二次試験の受験資格（総合技術監理部門を除く）として、以下の 3 つのルートがある（図 - 1）。

- a. 技術士補に登録して以降、技術士補として 4 年を超える期間技術士を補助している。（平成 29 年度実績で受験者全体の 1.3% で減少傾向）
- b. 職務上の監督者の下で、科学技術に関する業務について、4 年を超える期間従事している。（同 3.4% で増加傾向）
- c. 科学技術に関する業務について、7 年を超える期間従事している。（同 95.3%）

上記の数字が示すように、大多数の者が 7 年以上のルートを選択しているのに対し、技術士補のルートの選択者は極めて少なくこの傾向は年々強まっております。技術士補制度の意義は薄れ前期報告にて廃止も検討すべきとの提案がなされた。

4.2 アンケート調査の実施と分析

今後の方向性を検討するに当たっては、会員の声を聞くことが不可欠と考えアンケート調査を実施した。調査期間は平成 29 年 12 月 21 日～平成 30 年 1 月末日までとし、ホームページ上に掲載した結果 1,571 人から回答が寄せられた。結果の抜粋を図 - 2 に示す。（アンケート結果の詳細は、本会 HP 参照）

回答者の 90% を正会員が占め、部門では建設部門が最も多く、年齢は 40 代・50 代が各々 30% 以上と最も多くなり、次いで 60 代が 23% を占めた。技術士補に登録したことのある技術士は、全体の 27% にとどまった。登録時の年齢は、30 代、40 代が各々 35% 以上と最も多く、回答者全体で示した年齢より 10 歳程度レンジが低くなっている。このことから現在の年齢から 10 年くらい前に、技術士補の登録を行った者が多かったと推定される。技術士補としての経験年数

は、5年未満が43%と最も多く、次いで5年以上10年未満が29%、10年以上15年未満が10%となるが、15年以上の者も一定数存在する。以下主要な項目に関して、データの分析結果を示す。

(1) 技術士補を「登録した」あるいは「登録しなかった」理由

技術士補の登録目的は、技術士補制度本来の目的である「技術士になるためのステップ」と「第二次試験を早く受験しようと思った」を合わせると62%と最も多くなった。一方で「メリットがあると感じたから」が30%を占めた。このメリットの内訳は、「名称が使用できる」が39%と最も多く、「手当の増につながる」が24%、「業務で必要」が8%を占めている。技術士補とは、「技術士補の名称を用いて技術士の業務について技術士を補助する者」であるが、その狙いとは異なる活用がなされている状況が見受けられる。技術士補を登録しなかった理由としては、「実務経験が7年以上あった」が43%と最も多く、第二次試験を早く受験できるメリットが少なかったことが伺える。これは第一次試験合格者の平均年齢（平成29年度34.5歳）からもわかるように、合格者の多くはすでに7年以上の実務経験を積んでいることも要因である。

(2) 技術士補の「継続」あるいは「廃止・見直し」について

技術士補制度の継続あるいは見直しについては、「見直すべきである」とする意見が80%と高率となり、「継続すべきである」の20%を大きく上回った。見直しの方向性については、「第一次試験合格者（JABEE認定課程修了者を含む）は『（仮称）修習技術士』として技術士を目指す」との意見が最も多かった。一方で、技術士補は技術士となるのに必要な技能を修習するためだけでなく、継続的に技術士補の名称を用いて活動することが可能となるようにすべきという意見もあった。その他、「部門限定を廃止し、どの部門の技術士でも登録可とするなど」指導技術士の制限を緩やかにするとする制度改正を望む意見と、「廃止する」とする意見が各々半数程度出された。

(3) 初期の能力開発（IPD：Initial Professional Development）について

「IPDは必要」という意見が19%あり、最も多かった。しかし、「実施支援の環境づくりが必要」、「IPDは必要ない」、「意識したことがない」などの意見も出されている。これはIPDそのものの理解が進んでいないこと、及びIPDと第二次試験合格のための受験勉強とが混同されていることが原因の一つと考えられる。

4.3 今後の課題

(1) 名称変更について

技術士補制度に関して、技術士を目指すという本来の法目的とは異なった理解がなされているという状況があることも判明した。これは技術士補の名称が、一定の業務を行っているような印象を与えることに起因していると考えられる。

技術士補が実施できる業務を明確にし、インセンティブを付与すべきとの意見や技術士補制度を継続すべきとの意見も一定程度あったことから、技術士補制度そのものを廃止するのではなく、「(仮称) 修習技術士」と呼称変更することで技術士になるためのステップであることを明確にすることが考えられる。

(2) 登録期間の制限

技術士補から技術士へ昇格した者のデータを分析すると、多くが12年目までに合格し15年を過ぎるとその数は極端に減少している。今回のアンケートでも、多くの者が技術士補として10年程度の経験を経て技術士となっている状況が窺える。このことから技術士補の名称を維持した場合でも、その活動できる年数を15年程度に制限し、第二次試験合格を促進するという方策も考えられる。

(3) 指導技術士制度の見直し

技術士補制度を活用して登録後4年で技術士となる受験資格を得るルートの利用者が少ない理由の一つとして、指導する同一部門の技術士が確保しにくい現実があると考えられる。一方でもう一つのルートである職務上の監督者には、同様の規定が適用されない。技術士補制度の存続・見直しの如何に関わらず、指導技術士の技術部門を特に限定しない方向に変更して行くことが必要である。

(4) 初期の能力開発 (IPD) の実施について

技術士が行う資質・能力の向上がCPDであり、修習技術者が行う資質・能力の向上がIPDである。前者は自立して業務を遂行する能力を向上させるための活動であり、後者はその資質・能力の獲得を目指して行う活動である。技術士を目指すためにはIPDの実施が不可欠であり、IPD支援の拡大、充実が必要である。本会では、「修習技術者のための修習ガイドブック」(修習技術者支援委員会編)を作成し修習活動内容を明らかにしている。今後はIPDの必要性を周知する活動を行うとともに、その実践の拡大を目指していく。

(5) 在学中の第一次試験受験の奨励

近年、在学中に技術士第一次試験を受験する学生が増加傾向にあり、平成29年度では、在学中の受験者が2,670人と全体の約15.1%を占め、その合格者も1,387人で全体の約16.0%となっている。在学中に第一次試験に合格し大学院の課程修了で実務経験を2年間短縮できる制度を活用すれば、極めて短期間の実務経験で第二次試験の受験資格を得ることができる。

技術士補制度の検討からは離れるが、本制度はそもそも「若手技術士の増加」を法目的に導入されたものであることから、在学中の第一次試験受験を奨励することも重要である。本会では大学等に出向いて技術士制度の説明を行う活動も実施しているが、在学中の受験の促進策についても大学技術士会等との連携を含め検討していく必要がある。大学など在学中の学生の受験を促進することにより、若手技術士の増加に繋がることが期待される。

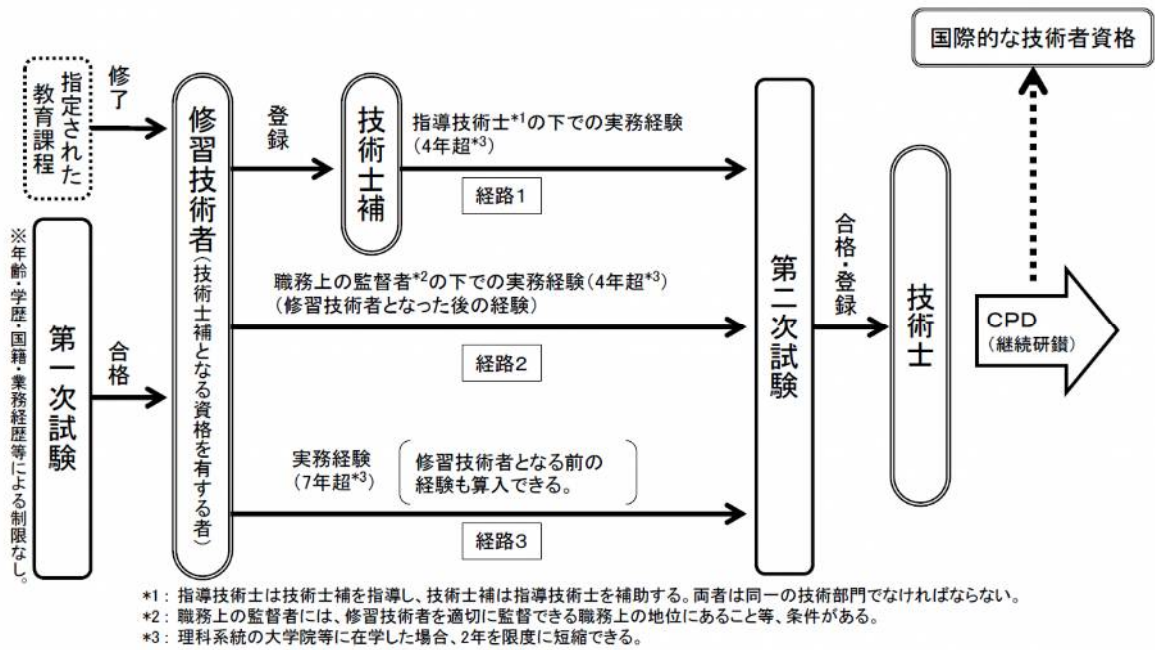
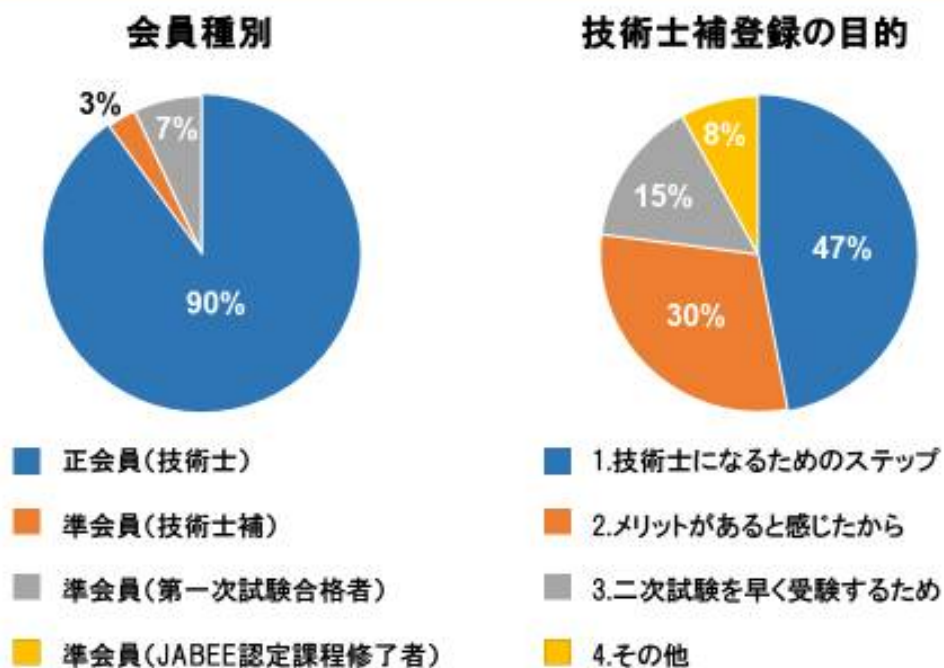


図 - 1 技術士試験の仕組み

技術士補アンケート結果（その1）



技術士補アンケート結果（その2）

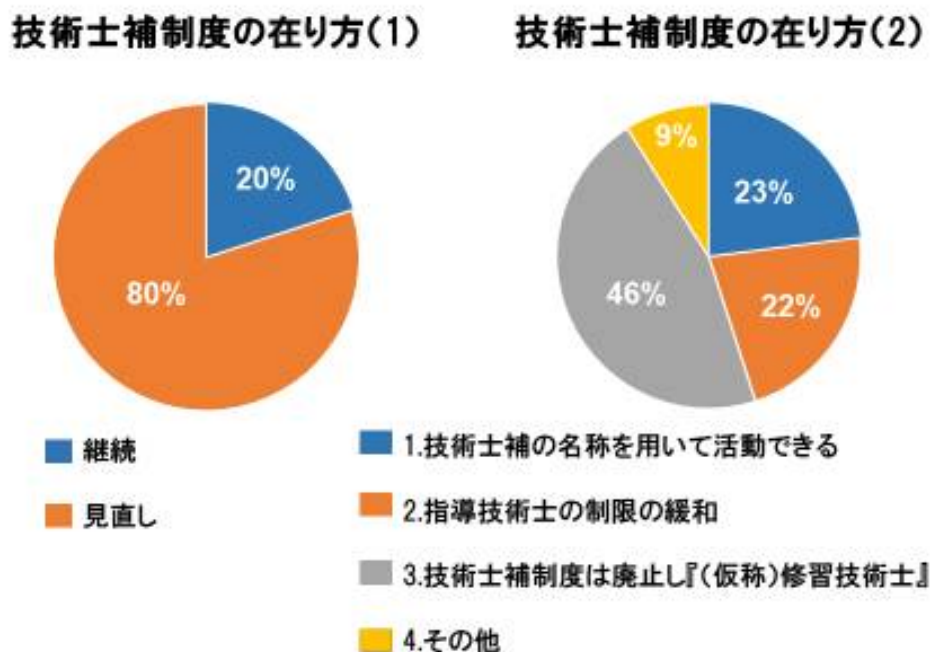


図-2 アンケート結果（抜粋）

5. 技術士の国際通用性について

5.1 基本認識

技術士の国際資格としては、APEC エンジニアと国際プロフェッショナルエンジニア(IntPE)がある。平成30年6月時点での我が国の技術士の登録件数はAPEC エンジニアが999件、IPEA 国際エンジニアが286件であるが、5年毎の更新の度に約半数が更新しないことから全体として減少傾向にある。

最近の国際プロジェクトにおける技術士およびAPEC エンジニアの活用状況の調査を行ったが、ODAの調査関係で実績が僅かであったのみである。技術士に対するヒアリングでも同様の声が多く、国際的な活用が進んでいるとはいいがたい状況である。この状況を打開するための施策としては、①技術士資格の国際通用性の向上を図る、②官民一体となつての活用促進が挙げられる。

(1) 技術士資格の国際通用性の向上

技術者の国際流動性を高めるには、客観的な指標による技術者の資質能力の把握が不可欠である。このため、IEAでは、技術者のカテゴリー(professional engineer、technologist、technician)別に、教育基準(GA:graduate attribute)と能力基準(PC:professional competence)を定め、エンジニアの国際的相互認証枠組みであるAPECEA(APECエンジニア協定)及びIPEA(国際プロフェッショナルエンジニア(IntPE)協定)では、2013年以降、GA及びPCによりエンジニアの審査登録を行うこととしている。さらにIEAは、各国のエンジニア資格自体がPCに準拠していることがより合理的であるとし、自国のエンジニア資格がPCに準拠していれば、国内資格をもって、APECエンジニア及びIntPEの審査に代え得るとする協定改正が2018年6月のロンドン総会の議案として上程された。総会では、申請者個人単位でIEAのPCに合致しているか否かを審査する従来の方法に加え、各国のエンジニア資格自体がPCに準拠していれば、自国のエンジニア資格をもって、APECエンジニア及びIntPEの審査に代え得るとする方法も採択した。今回提示された協定案では「グループ1、グループ2」あるいは、「カテゴリー1、カテゴリー2」といった区分の表現はなされていないが、協定の具体的な表現方法については各国のコメントを更に募ることとされた。また、各国のエンジニア資格がPCに合致するか否かのレビュー方法については、ワーキンググループを編成して検討することとなった。

日本はこれら2協定の加盟国として、APECエンジニア及びIntPEの審査登録を行ってきたが、技術士第二次試験では、PCのうち、課題解決力(平成24年度以前の試験)、マネジメント力、評価力の評価方法を厳格に定めていなかったため、APECエンジニア及びIntPEの登録申請時にこれら3つの能力を含めた業績レポートを提出してもらい、PCの審査を行っている。こうした状況に対処するため、「技術士分科会」はIEAのPCに準拠した技術士に求められる資質能力(コンピテンシー)を新たに策定し、平成31年度からは、コンピテンシーの

評価を基本に技術士試験を実施することになっている。

(2) 活用促進策

現在、APEC エンジニアを技術士又はCPE(Chartered Professional Engineer)として登録出来る相互認証協定をオーストラリアとの間で結んでいるが、活用実績は乏しい。APEC エンジニアの活用には、相手国内でのAPEC エンジニアの認知度を上げる必要があり、その関係での二国間協力の推進は今後の課題の一つと考えられる。TPP 協定案の中に、エンジニアリングサービスに関する規制緩和が盛り込まれており、今後どう展開されるか注視していきたい。

また、文科省技術士分科会の下に国際的通用性検討作業部会が設置されており、国際通用性を確保したうえで、技術士が海外で活躍できるよう制度の検討が進められている。

5.2 今後の課題

技術士第二次試験については、平成31年度よりコンピテンシーの評価を行う形で試験が行われることになり、形式上はIEAのPCに準拠することになるが、課題解決力、マネジメント力、評価力のような経験で培われる能力が筆記試験でどこまで評価できるかについては不明な点もある。したがって、筆記試験方式を基本としながらも、マレーシア、シンガポールのように、実績評価と口頭試験をより充実させる必要があると考えられる。

更新制度については、日本のみが採用していないという現状を見れば、国際通用性確保の観点からも導入は必須と考えられる。また、導入と合わせて、各国で実施されているように技術士の更新者名簿(仮称)の公開を行う必要もある。

IEA総会で議論された「各国のエンジニアリング資格とPCの関係によるAPECエンジニア及びIntPEの審査方法の代替案(例えば、技術士を持っていればIEAのPCを満たしていると思なすような方式)」については、引き続きIEA及び各国の動向を注視していく必要がある。これに関連して、今後技術士第二次試験の改訂において、IEAのPCの一定の導入にも期待したい。

TPP協定で国境を超えるエンジニアサービスに関する規制緩和が規定される中(TPP協定書第10章 附属書10-A 自由貿易サービス)、海外での技術士の活用という観点だけではなく、海外のエンジニアの受け入れという点でも、技術士の国際通用性についての議論を展開していく必要がある。前述のように文部科学省に国際的通用性検討作業部会が設置され、資格活用のための課題と方向性を検討中である。本会としてもこの作業部会に参画して積極的に発信するとともに、資格活用が進むよう更に検討を行っていく。

6. 資格の活用

6.1 現状と課題

技術士資格の公的活用に関しては、平成 28 年度末現在、中央省庁の所管資格について 18 の資格で技術士等の活用が認められている（表 - 7）。また、技術士及び技術士第二次試験合格者に対し、21 の他の公的資格取得上の免除等が認められている（表 - 8）。現在、建設系の一部分野を中心に、技術士資格を業務資格や業務執行の要件としている。

しかし、現状のままでは資格の活用が十分に行われているとはいえず、結果として社会での技術士の認知度や評価が低いことにも繋がっている。技術士制度活性化のためには資格の活用拡大が極めて重要であり、後述の「技術士資格の活用に関する要望」の実現に向けさらなる検討を行った。

6.2 要望項目の精査

技術士資格の公的活用については、他の資格との同等性等の観点から、本会の「活用促進委員会（政策提言グループ）」が平成 25 年度から 26 年度にかけて検討を行い、平成 27 年 5 月に取りまとめを行った。既存の公的資格において技術士が特典を受けている資格（表 - 7、8 参照）、更に政策提言グループの検討結果に基づいた本会の各部会の意見も加え、今後の「技術士資格の活用に対する要望」を取りまとめた（表 - 9）。これらの要望について専門家の意見を聞きながら精査を行い、関連省庁への要望が可能となる資格を絞り込んだ。

この過程で、複数の資格名称が一つの要望としてまとめられていたものもあり、実際の要望項目数としては 28 項目となった。この 28 項目について、①提案分野、②資格名称、③所轄官庁、④根拠法令等、⑤学歴の定め、⑥実務経験、⑦取得平均年齢、⑧名称独占、⑨業務独占、⑩更新制度、⑪資格取得者数、⑫技術士の活用方法、⑬技術士資格と比較した難易度、⑭活用方法の評価について、提案を行った部会に検討を依頼し整理した。

上記の過程をふまえ、以下の 7 項目について、具体的な提案及び要望書（案）として整理した。

- ①「医薬品等総括販売責任者等」「製造管理者等ならびに責任技術者等」「体外診断用医薬品の製造所における管理者」の資格要件として「技術士（生物工学部門）」の追加要望
- ②「作業環境測定士」の登録講習及び筆記試験科目の免除資格として「技術士（環境部門）」の追加要望
- ③「生産業務等安全主任者」の資格要件として「技術士（生物工学部門）」の活用要望
- ④「公害防止管理者（水質関係）」の受講資格として「技術士（生物工学部門）」の追加要望

- ⑤「環境計量士」の資格登録に必要な要件として「技術士（環境部門）」の追加要望
- ⑥「廃棄物処理施設技術管理者」の資格取得要件として「技術士（環境部門）」の追加要望
- ⑦「昇降機型式適合認定」の審査業務における「技術士（機械部門）」「技術士（電気電子部門）」の活用要望

また、追加提案として、近年の製造業で発覚した製品検査の不正問題、品質データ偽装問題の解決に向けて技術士の活用拡大を図るべきとの意見が出され、「自動車完成検査における技術監査への技術士（機械部門）の活用要望」としてまとめた。近年の社会情勢を考慮すると意義のある提案事項であることから、今後更に検討を進めていくこととした。

6.3 今後の課題

今回は過去の要望項目を精査し、具体的な提案及び要望書（案）となるよう整理したが、今後はこれを基に、関係省庁と協議を進めて行く必要がある。また、各部会に対しては上記以外の要望項目抽出を依頼しており、これについては今後追加検討を行っていく。

また、本会では種々の活動を通じて、「技術士が技術士として誇りを持って社会に貢献する」（会長所信表明）ことを目指している。現在も継続実施している以下の2つの活動に関しては、技術士の位置付けを明確にし、より活躍の場が拡大するよう取り組んでいきたい。

(1) 司法支援活動

最高裁判所との協議を通じて裁判所の専門委員等として司法支援活動を行っているが、例えば「不正競争防止法の改正法（平成30年5月30日公布）」における証拠収集手続について、技術士も専門委員として関与できるよう関係省庁に要望していくこととしたい。

(2) 技術者倫理

本会に「倫理委員会」を設置し、技術士及び技術者倫理の啓発に取り組んでいる。近年、技術者に対する倫理教育が重要な課題となってきたことから、企業、大学等における倫理研修、倫理教育等へ講師として派遣するなど、技術者倫理教育に関する技術士の支援を拡大すべく関係方面に働きかけていくこととしたい。

資格が活用される場があつてこそ技術士制度が活性化し、資格取得の意義も高まる。今後、技術士全体とも意見交換をしながら本会の組織を挙げて活用促進に取り組んでいきたい。

表一七 技術士資格の公的活用

(1) 中央省庁

所管省庁	資格の名称	区分	該当技術部門（選択科目）
総務省	「政府情報システムの整備及び管理に関する標準ガイドライン」(調達する作業内容ごとの人材に関する要求要件)	技術士	情報工学, 上記を選択科目とする総合技術監理
厚生労働省	水道の布設工事監督者(水道法)	第二次試験合格者	上下水道(上水道及び工業用水道,水道環境)
	労働災害防止のため建設工事などの計画に参画させる有資格者(労働安全衛生法)	第二次試験合格者	建設
	労働契約期間の特例(専門的知識等を有する労働者)(労働基準法)	技術士	全技術部門
農林水産省	土地改良事業の審査のため農林水産省等が委嘱する専門技術者(土地改良法)	第二次試験合格者	農業(農業土木,農村地域計画)
〃(林野庁)	治山・林道事業の現場技術業務を委託する場合の公益法人等の現場技術者(治山・林道事業現場技術者業務委託実施要領)	技術士	森林(森林土木)
〃(〃)	治山・林道事業に係る調査・測量・設計等を外注する場合の取扱要領に定める技術者(治山・林道事業に係る調査、測量、設計等を外注する場合の取扱要領)	技術士	森林(森林土木)
経済産業省	ダム水路主任技術者の選任の許可の要件(電気事業法)	第一次試験合格者	建設
		第二次試験合格者	建設, 農業(農業土木), 上記を選択科目とする総合技術監理
〃(中小企業庁)	中小企業・ベンチャー総合支援事業派遣専門家として登録される専門家(中小企業支援法)	技術士	全技術部門
国土交通省	設計管理者(鉄道土木、鉄道電気、車両)(鉄道事業法)	第二次試験合格者	機械, 電気電子, 建設
	宅地造成工事の技術的規準(擁壁、排水施設)の設計者(宅地造成等規制法)	第二次試験合格者	建設
	公共下水道又は流域下水道の設計又は工事の監督管理を行う者(下水道法)	第二次試験合格者	上下水道(下水道)
	一般建設業の営業所専任技術者又は主任技術者(建設業法)	第二次試験合格者	機械, 電気電子, 建設, 上下水道, 衛生工学, 農業(農業土木), 森林(林業,森林土木), 水産(水産土木), 上記を選択科目とする総合技術監理
	特定建設業の営業所専任技術者又は監理技術者(建設業法)	第二次試験合格者	機械, 電気電子, 建設, 上下水道, 衛生工学, 農業(農業土木), 森林(林業,森林土木), 水産(水産土木), 上記を選択科目とする総合技術監理
	建設コンサルタントとして国土交通省に部門登録をする場合の専任技術管理者(建設コンサルタント登録規程)	技術士	機械(機械設計,材料力学,機械力学・制御, 動力エネルギー,熱工学,流体工学,交通・物流 機械及び建設機械,ロボット,情報・精密機器), 電気電子, 建設, 上下水道(上水道及び工業用水道, 下水道), 衛生工学(廃棄物管理), 農業(農業土木), 森林(森林土木), 水産(水産土木), 応用理学部門(地質), 上記を選択科目とする総合技術監理
	地質調査業者として国土交通省に登録する場合の技術管理者(地質調査業登録規程)	技術士	建設(土質及び基礎), 応用理学(地質), 上記を選択科目とする総合技術監理
	開発許可申請の場合の設計者(都市計画法)	第二次試験合格者	建設, 上下水道, 衛生工学
国土交通省・環境省	公共下水道又は流域下水道の維持管理を行う者(下水道法)	第二次試験合格者	上下水道(下水道), 衛生工学(水質管理,廃棄物管理(汚物処理を含む))

※ 技術部門名のみは当該選択科目のすべてが対象

(2) 地方自治体

自治体名	資格の名称	区分	該当技術部門（選択科目）
大阪府 埼玉県 千葉県 市原市 川崎市 那覇市 他	廃棄物処理施設の技術管理者	技術士	化学, 上下水道, 衛生工学, その他の技術部門(ただし1年以上の実務経験)
東京都環境局	指定地球温暖化対策事業所の技術管理者(環境確保条例)	技術士 (省エネルギー診断を実施する能力を有していること及び都の定める講習会修了者)	機械, 電気電子, 建設, 衛生工学, 環境, 総合技術監理(機械, 電気電子, 建設, 衛生工学, 環境)
東京都環境局	東京都1種公害防止管理者(都民の健康と安全を確保する環境に関する条例)	技術士 (東京都1種公害防止管理者講習会修了者)	全技術部門
各都道府県等	被災宅地危険度判定士	第二次試験合格者 (被災宅地危険度判定士講習会修了者)	建設, 上下水道又は衛生工学(2年以上の宅地開発に関する実務経験)

(3) その他

所管	資格の名称	区分	内容
裁判所	裁判所 (鑑定人、専門委員、 調停委員)	技術士	各裁判所から鑑定人等の推薦依頼があった場合など、下記の司法支援を行なう。 採用が決まると裁判所との間で個人契約となる。 (1) 鑑定人 求められた鑑定事項に専門家の立場からの意見を述べる。鑑定書の提出を求められるのが一般的である。年齢制限はない。 (2) 専門委員 裁判所が任命する非常勤の裁判所職員(特別職の国家公務員)として、指定を受けた事件について各訴訟手続きで必要な専門的知見に基づく説明を行う。任期 2 年で、年齢制限はない。 (3) 調停委員 身分は、専門委員と同様に裁判所が任命する非常勤の裁判所職員で、裁判官と調停委員により構成される調停委員会のメンバーとして、訴訟よりは簡易な手続である調停に専門家の立場から関与する。40 歳以上 70 歳未満の年齢制限がある。
林野庁	地域林政アドバイザー	技術士 (森林)	市町村の森林・林業行政全般又は一部について、知識・経験を元にアドバイス等を行う。具体的な事例を挙げれば以下の通り。(あくまで施策の企画立案や所有者等への指導といった施策にかかわる事務を対象としており、単なる巡視などの単純な事務は対象としない。) ①伐採・造林の指導・監督補助(現地確認、事業体指導) ②森林経営計画の認定支援(現地確認、事業体指導) ③民有林における地籍調査、境界明確化活動の支援 ④市町村有林の経営計画の作成、実行管理、事業発注補助 ⑤森林 GIS、林地台帳システムの整備、メンテナンス (新たな土地所有届出や所有者からの修正申出を踏まえたデータの更新) ⑥路網の整備・管理計画の策定 ⑦市町村森林計画及び構想の作成支援

表一八 他の公的資格取得上の免除等

所管省庁	資格の名称	特典事項	区分	該当技術部門（選択科目）
総務省	消防設備士(甲種・乙種)	筆記試験一部免除 甲種受験資格を認定	第二次試験合格者	機械, 電気電子, 化学, 衛生工学 全技術部門
	消防設備点検資格者(特種・第1種・第2種)	受講資格を認定	第二次試験合格者	機械, 電気電子, 化学, 上下水道, 衛生工学
厚生労働省	建築物環境衛生管理技術者	受講資格を認定	技術士	機械, 電気電子, 上下水道, 衛生工学
	労働安全コンサルタント	筆記試験一部免除	第二次試験合格者	機械, 船舶・海洋, 航空・宇宙, 電気電子, 化学, 金属, 資源工学, 建設, 農業(農芸化学, 農業土木), 森林(森林土木), 経営工学(生産マネジメント)
		受験資格を認定		全技術部門
	労働衛生コンサルタント	筆記試験一部免除	第二次試験合格者	衛生工学
受験資格を認定		全技術部門		
作業環境測定士(第1種・第2種)	筆記試験一部免除 受験資格を認定	技術士 第二次試験合格者	化学, 金属, 衛生工学, 応用理学 全技術部門	
厚生労働省・環境省	廃棄物処理施設技術管理者	申請資格を認定	第二次試験合格者	化学, 上下水道, 衛生工学
		申請資格一部認定		上記技術部門以外の技術士
経済産業省	中小企業診断士	筆記試験一部免除	第二次試験合格者	情報工学
	ホライヤー・タービン主任技術者(第1種・第2種)	申請資格の一部として認定	第二次試験合格者	機械
〃(特許庁)	弁理士	論文試験免除	技術士	全技術部門
国土交通省	気象予報士	学科試験免除	技術士	応用理学
	土木施工管理技士(1級・2級)	学科試験免除	第二次試験合格者	建設, 上下水道, 農業(農業土木), 森林(森林土木), 水産(水産土木), 上記を選択科目とする総合技術監理
	電気工事施工管理技士(1級・2級)	学科試験免除	第二次試験合格者	電気電子, 建設, 上記を選択科目とする総合技術監理
	管工事施工管理技士(1級・2級)	学科試験免除	第二次試験合格者	機械(熱工学, 流体工学), 上下水道, 衛生工学, 上記を選択科目とする総合技術監理
	造園施工管理技士(1級・2級)	学科試験免除	第二次試験合格者	建設, 農業(農業土木), 森林(林業, 森林土木), 上記を選択科目とする総合技術監理
	土地区画整理士	学科試験免除	第二次試験合格者	建設(都市及び地方計画)
	地すべり防止工事士	一次審査を免除	技術士	建設(土質及び基礎, 河川, 砂防及び海岸・海洋, 道路), 農業(農業土木), 森林(森林土木), 応用理学(地球物理及び地球化学, 地質), 環境
	推進工事技士	学科試験を免除	第二次試験合格者	建設, 上下水道 上記を選択科目とする総合技術監理
舗装施工管理技術者(1級・2級)	受験資格一部認定	第二次試験合格者	建設	
環境省	環境カウンセラー	登録審査の加算要素の一つとして認定	技術士	環境, 衛生工学等環境関連部門
財務省 厚生労働省 農林水産省 経済産業省 国土交通省 環境省	特定工場における公害防止管理者(ばい煙発生施設, 汚水等排出施設, 騒音発生施設, 振動発生施設, 特定粉じん発生施設, 一般粉じん発生施設, ダイオキシン類発生施設)	受講資格を認定	技術士	機械(機械力学・制御, 動力エネルギー, 熱工学, 加工・ファクトリーオートメーション及び産業機械), 化学, 金属(鉄鋼生産システム, 非鉄生産システム), 上下水道, 衛生工学(大気管理, 水質管理), 農業(農芸化学), 応用理学(物理及び化学), 環境(環境保全計画, 環境測定)

※ 技術部門名のみは当該選択科目のすべてが対象

表-9 技術士資格の活用に関する要望一覧（過年度）

No.	所管省庁	現状	提案内容	効果	提案者部門
1	厚生労働省	医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律第十七条（医薬品等総括製造販売責任者等の設置）に規定する「医薬品等総括製造販売責任者」「医薬品製造管理者」「医薬部外品等責任技術者」について、薬剤師を必要としないものとしては「薬剤師以外の技術者」とされており、同施行規則第百十四条の四十九（医療機器等総括製造販売責任者の基準）においては、大学等で専門の課程を修了した者との規定にとどまっている。	薬剤師を必要としない「医薬品等総括製造販売責任者」「医薬品製造管理者」「医薬部外品等責任技術者」の要件の一つとして技術士の生物工學部門（全選択科目）を加える。	選任に必要な資質等が明確になり、選任作業が円滑に進む。	生物工學
2	厚生労働省	「建築物における衛生的環境の確保に関する事業」の登録について、「建築物飲料水水質検査業」の「水質検査実施者」として、技術士（水道部門もしくは衛生工學部門に限る）が指定されている。	「建築物における衛生的環境の確保に関する事業」の登録について、「建築物飲料水水質検査業」の「水質検査実施者」として、生物工學部門も追加する。	登録に門戸を開くことが明確になり、水質検査実施者の養成が円滑に進められる。	生物工學
3	厚生労働省	作業環境測定士（一種、二種）の資格要件は以下のように定められている。技術士法（昭和58年法律第25号）第4条第1項に規定する第二次試験に合格した者は受験可能。免除科目は技術士（化学部門、金属部門又は応用理学部門に限る。）の登録を受けた者（作業環境について行う分析に関する概論）、技術士（衛生工學部門に限る。）の登録を受けた者で、登録後、空気環境の測定の実務に3年以上従事した経験を有するもの（作業環境について行う分析に関する概論と選択分野の放射性物質以外）	技術士（衛生工學部門又は環境部門（選択科目：環境測定）に限る。）の登録を受けた者で、登録後、空気環境の測定の実務に3年以上従事した経験を有するもの（作業環境について行う分析に関する概論と選択分野の放射性物質以外）	作業環境測定士の測定分析業務の信頼性を担保できる。	環境
4	経済産業省	公害防止管理者等の資格の中の、水質第3種・第4種の資格認定講習の受講資格として、化学部門（全選択科目）、上下水道部門（全選択科目）、衛生工學部門（水質管理科目）、農業部門（農薬化学科目）、応用理学部門（物理及び化学科目）、環境部門（環境保全計画、環境測定科目）が指定されている。	公害防止管理者等の資格の中の、水質第3種・第4種の資格認定講習の受講資格として、技術士の左記部門に加えて、機械部門（全選択科目）及び生物工學部門（全選択科目）を加える。	資格認定講習の受講資格を広げることにより、生物災害防止に知見を持つ責任者の養成が円滑に進められる。また施設管理の信頼性向上が期待できる。	機械 生物工學
5	経済産業省	経済産業省が所掌している工業用水道、鉄道車両、鉄道信号保安装置、自動車用代燃装置、軽車両、船舶、高圧ガス保安施設、電気事業施設他の設計に関して、設計照査は技術士が行うとは定められていない。	経済産業省が所掌している鉄道車両、鉄道信号保安装置、自動車用代燃装置、高圧ガス保安施設他の設計に関して設計照査を行うこととする。詳細設計照査要領、仕様書等の発行、及び設計照査は「専門分野の技術士（機械部門）が行う」という項目を入れる。	当該施設等の品質の確保、及び安全性の向上が期待できる。	機械
6	経済産業省	高圧ガスの製造、販売、移動、消費において、高圧法で特に定める高圧ガスを取り扱う方等には資格が必要となる。資格を取得するための国家試験制度（高圧ガス製造保安責任者）がある。国家試験では、3科目（法令、保安管理技術、学識）の試験科目を受験する必要がある。（ただし、国家試験科目の一部が免除される講習の課程を修了（検定試験に合格）すると「保安管理技術」と「学識」の科目について、免除申請することができる）	技術士試験（機械部門）の合格者で、高圧ガスの取り扱いに関し1年以上の実務経験を有する者は、「保安管理技術」と「学識」の科目について試験を免除する。	水素エネルギーの導入拡大に伴う資格者の需要増に対応できる。	機械
7	経済産業省	計量士になろうとする者は、経済産業省令で定める計量士の区分ごとに、経済産業大臣の登録を受けることができる（法第122条）とされており、計量士国家試験に合格しただけでは計量士にはなれません。登録を受けようとする計量士の区分に係る計量士国家試験に合格し、かつ、当該計量士の区分に応じて次に掲げるいずれかの要件を満たさなければなりません。 ・技術士（衛生工學部門に係る登録を受けている者に限る）の登録を受けていること。	・技術士（衛生工學部門又は選択科目を環境測定とする環境部門に係る登録を受けている者に限る。）の登録を受けていること。		環境
8	国土交通省	国土交通省令「建築基準法に基づく指定資格検定期間等に関する省令第38条」で、エレベータ、エスカレータの型式適合認定は、指定認定された機関（財団法人日本建築設備・昇降機センター、財団法人日本建築センター、財団法人ペタリーピング）に登録された認定員が行う旨、定められている。	エレベータ、エスカレータの型式適合認定員に技術士を加える	技術士は認定基準を満たし、エレベータ、エスカレータの安全性も向上することが期待できる。	機械
9	国土交通省	国土交通省所掌の建設業に関する機械器具設置設計（プラント設備設計、送水・排水施設設計、トンネル換気設備設計他）について、要領・特記仕様書等で技術士（業務に該当する部門）、又はこれと同等の能力と経験を有する技術者あるいはRCCMが設計照査を行うことが定められている。	国土交通省所掌の建設業に関する機械器具設置設計（プラント設備設計、送水・排水施設設計、トンネル換気設備設計他）について、設計照査ができるのは「専門分野の技術士（機械部門）、又はこれと同等の能力と経験を有する技術者あるいはRCCMが設計照査を行う」と変更する。	品質確保の向上、安全性の向上、技術士（機械部門）の業務拡大	機械
10	環境省	「廃棄物処理施設技術管理者」の資格で、環境省令に規定された技術管理者の資格要件として、技術士（化学部門、上下水道部門、衛生工學部門）は実務経験不要。上記部門以外は1年以上の実務経験要。	「廃棄物処理施設技術管理者」の資格で、環境省令に規定された技術管理者の資格要件として、機械部門及び環境部門についても実務経験不要とする。	施設全体の管理の視点から信頼性の向上に繋がる。	機械
11	財務省・文部科学省・厚生労働省・農林水産省・経済産業省・環境省	遺伝子組換え生物等の使用等の規制による生物の多様性の確保に関する法律に関わる安全管理体制における生産業務等安全主任者について、組換え体取扱い経験が有ることのみがその要件となっており、実際に生物災害が発生した時の的確な対応がなされる組織になっているとはいえない。	生産業務等安全主任者の要件の一つとして技術士の生物工學部門（全選択科目）を加える。	生産業務等安全主任者に必要な資質等が明確になり、生物災害の発生等を未然に防ぐことがより確実になる。	生物工學

7. 法改正について

本委員会における制度検討の過程で、制度設計の提案の実現性の観点から、法的な扱いについても併せて一定程度検討する必要が生じた。以下は、文部科学省技術士分科会制度検討特別委員会等における今後の法的検討の議論の一つの材料として、本委員会における法的検討の論点整理を試みたものである。制度改革に伴う法改正については、今後、文部科学省において法改正の要否、法改正の内容等について検討が進むことを期待したい。

7.1 更新制度

(1) 課題

- ① 国際資格、公共工事等において更新が要件となりつつある。
- ② 法第47条の2の資質向上の責務が確認できていない。
- ③ 死亡や廃業の届出が徹底されていず登録者が把握できない（90歳超が約7,000人8.2%）。

(2) 法改正の論点整理

① 更新研修（仮称）の義務化

法第47条の2の技術士の資質向上を確認するため、同条に次の趣旨の1項を加えてはどうか。

「前項の資質向上を図るため、技術士は、文部科学大臣の定めるところにより、指定研修機関が定める四月一日を始期とする五年間ごとに研修（以下、「更新研修」）を受けなければならないとすること」

注) 本規定は「登録」自体の更新ではなく、あくまでも「更新研修」の義務化である。

② 更新研修義務の不履行者の処分

法第36条の2項（第4章（技術士の義務）の規定違反）に次の趣旨の1項を加えてはどうか。

「3 前項の規定にかかわらず、文部科学大臣は、技術士が通知された年度の更新研修の履行義務に違反した場合、当該技術士が更新研修を履行するまでの間、技術士の名称の使用の停止を命ずることができる」とすること」

注) 登録の取消しではなく、更新研修を受ければ復帰可能とする。

③ 更新研修の事務の委任

更新研修の事務を委任できる規定を置いてはどうか。

「文部科学大臣は、更新研修の事務を指定研修機関に行わせることができる」とすること」

注) 法第54条の日本技術士会の設立規定に「技術士の研修に関する事務を行う」旨の規定があることから、日本技術士会に更新研修事務を委任することも考えられる。

④ 更新研修の細目（文部科学省令の改正）

更に検討を要するが、更新研修の細目について文部科学省令で以下を定めてはどうか。

- a. 更新研修は、1 日程度の更新講習と一定時間(20 時間/年必須)の CPD とする。
- b. CPD 登録については、文部科学省令で、法人が行う講習会等を認め(法人の認定手続が必要)、当該法人が発給する CPD 登録証明書を指定研修機関が確認する。
- c. 更新研修の修了者に対しては、指定研修機関が「更新研修修了者名簿」を作成するとともに、「更新研修修了証」を交付する。
- d. 長期疾病者や海外勤務者等については申請、審査により、一定期間更新講習を免除する。
- e. 一定の CPD 時間(50 時間/年を想定)修得者は、申請により更新講習を免除する。
- f. 複数部門登録者については、1 度の更新研修で済むよう配慮する。

7.2 技術士補

技術士補の登録者実数は平成 30 年 3 月末で 34,193 人であり、年間約 1,500 人強で増加傾向にある。従って、一定のニーズがあり、若手技術士育成の観点からも 4 年以上の実務経験で第二次試験の受験資格を与える仕組みは残す必要があると考えられる。

(1) 課題

- ① 技術士補制度が活用されていない(第二次試験申込者の 1.3%)。
- ② 部門限定のため指導技術士を見つけづらい傾向にある。
- ③ 技術士補は、将来技術士となるのに必要な技能を修習するものであるが、技術士補の名称を用い、技術士の補助以外の業務に従事している者が一定程度存在することも有りえる(高齢で第一次試験に合格する者もいるが、60 歳超の技術士補が約 3,400 人で全体の 10.5%)。

(2) 法改正の論点整理

① 技術士補の登録期間の制限

法第 32 条 3 項を修正し、技術士補の登録期間に制限を設けてはどうか。

「技術士補は、技術士補の登録を受けた日から起算して 15 年を経過したときは、技術士補の登録はその効力を失うとすること」

② 指導技術士の部門制限の撤廃

法第 32 条 2 項を修正し、指導技術士の技術部門について、合格した第一次試験の技術部門と同一の技術部門とする旨の規定を削除してはどうか。

③ 技術士補の名称変更

全関係条文において技術士補の名称を改め「修習技術士」としてはどうか。

8. おわりに

今回の検討過程においては、文部科学省に設置されている技術士分科会、制度検討特別委員会、国際的通用性検討作業部会（今期設置）において検討状況を積極的に発信し、関係機関、関係者への理解を深めるとともに多くのご示唆を頂いた。今期は特に国際通用性を基軸にした観点から、技術士制度の課題と今後どうあるべきかの議論が進められているが、我が国以外のほぼすべての国で CPD が義務付けられ、更新制度が定着していることが判明した。このことは国際化の時代において技術士が国内のみならず海外で活躍する上においても、更新制度の導入が不可欠であることを示していると言える。

技術士補制度については、法の趣旨が徹底できるよう名称変更や技術士補として活動できる年数を制限するなどの検討を今後更に進めていく。また、多数の意見があった、指導技術士の部門限定の枠を外すことも検討する。

技術士資格の活用拡大に関しては、本会のみならず技術士にとって大きな命題であり、当面要望書（案）を基に関係省庁と協議を進めて行く。活用拡大に関しては、本委員会だけではなく、本会の組織全体を挙げての活動が重要であり、さらには全国の技術士とも連携しながら検討を進めていかなければならないと考えている。

「本報告では、4つの重点項目に関する概形を示したに過ぎず、今後は検討の熟度を上げて具体的な形に仕上げていく必要がある。そのため本報告書を公開し、広く技術士の皆様からの意見も聞いた上で、「技術士が技術士として誇りを持って、国内外で活躍できる制度」となるよう推進していきたい。特に更新制度の導入は、前述のように喫緊の課題であり早期の実現を目指す必要があると考える。

本報告には法改正が必要な事項が種々含まれることから、技術士分科会、文部科学省へも提言し、実現を目指したい。

「技術士制度検討委員会名簿」

河瀬 日吉 (建設)	J R 東日本コンサルタンツ (株)
河野 千代 (近畿/建設)	(株) 久本組
鮫島 信行 (農業)	鹿島建設 (株)
武田 隆司 (電気電子)	(株) 関電工
立石 秀樹 (機械)	立石技術士事務所
東田 英毅 (生物工学)	東田技術士事務所
徳川 和彦 (建設)	パシフィックコンサルタンツグループ (株)
◎中川 裕康 (建設)	清水建設 (株)
長崎 均 (建設)	玉野総合コンサルタント (株)
林 誠一 (化学)	林技術士事務所
宮元 均 (農業)	(株) 奥村組
○山口 高士 (航空・宇宙)	(株) 日本空港コンサルタンツ
○山崎 宏 (金属)	せいしん特許法律事務所
吉沢 清晴 (環境)	Office Dig

◎委員長 ○副委員長

(五十音順)