

科学技術創造立国の実現を目指して

技術士ビジョン21

社会の利益と環境の保全に貢献する技術士

社団法人 日本技術士会

The Institution of Professional Engineers, Japan

まえがき

科学技術創造立国とは、あらゆる分野の科学技術を活用して地球環境を保全し、人々が健康で心豊かに暮らし、しかも安全・安心で活力ある社会を目指した国創りを行うことです。科学技術は、知の創造と活用、絶えざる革新による豊かな社会の形成、持続的な発展、そして国際社会への貢献を含め、新たな未来を切り拓く重要な役割を果たします。

20世紀は、前半が世界的な大戦、後半が冷戦構造といった世紀であり、それとともに科学技術が急速に進歩した世紀でもありました。この進歩は、人間の生活と利便性の向上に多大な貢献をしました。しかし、一方では環境の悪化、モラルの低下、地域間格差など世界的なひずみをもたらしたことも事実です。21世紀は環境の世紀とも言われ、自然と共生し、人類に真の幸福をもたらすため、わが国は「科学技術創造立国」を標榜し、また知的財産立国としても世界に貢献できる国を目標にスタートしました。

その中であって技術士は、高等な専門的応用能力を持って業務を行う技術者として、科学技術系の各分野において活躍しています。しかし、20世紀の間は、技術士は主としてコンサルタントのための資格との認識が強かったこともあり、産業面でも職域面でも、一部を除き十分に浸透した資格となるには至っておりません。

21世紀における技術士は、平成12年4月の技術士法改正もあって、その資格を科学技術全般にわたる高等な能力を持った者の資格とし、国際的な整合性を含めて新たな方向を示しています。このことから技術士は「科学技術創造立国」の実現に向け、その中核者として役割を担い、人類社会に貢献する責務を負う必要があります。

日本技術士会は、21世紀における技術士の位置づけと役割を明確にし、技術士法に定められた科学技術に関する高等な応用能力の保持、所定の義務と責任の履行、社会への貢献、そして社会的信頼と地位の確保等を支援する責任があります。

本ビジョンは、21世紀の技術士像を明確にすること、業務独占資格でない技術士の職業的位置づけを行うこと、技術士の義務と責任を明確にし、社会的信頼を得ること、一人ひとりの技術士は自己責任の原則のもと、これを支援するための日本技術士会の役割を明確にすることを基本として策定しました。ビジョン策定特別委員会を設置してから短期間でまとめましたが、引き続き検討を重ねてさらに充実させるとともに、短期的課題と中・長期的課題を区分して、1年以内に具体的な行動計画を策定し、実施してまいります。

技術士並びに日本技術士会は、関係諸官公庁並びに学協会、各種団体や企業等のご理解を得る努力をするとともに、広く国民の認知と信頼を獲得し、社会に貢献できるように積極的に行動いたします。

関係各位のご理解とご協力をよろしくお願いいたします。

平成16年6月
社団法人日本技術士会
会長 清野 茂次

目 次

1 . 科学技術創造立国と技術士の役割	3
(1) 21世紀の国の姿と技術士像	3
(2) 科学技術基本法と技術士の位置づけ	3
(3) 技術士の職域における役割	4
(4) 技術士に求められる基本的要件	4
2 . 職域別の技術士の位置づけ	5
(1) 職業的位置づけ	5
(2) 職域毎の技術士	5
1) 独立したコンサルタントとしての技術士	5
2) 企業内技術者としての技術士	5
3) 公務員技術者としての技術士	6
4) 教育・研究者としての技術士	6
5) 知的財産評価者等としての技術士	6
6) その他の職域で活躍する技術士	6
3 . 技術士の義務と責任	7
(1) 公益確保等の社会的役割に対する責務	7
(2) 技術士の資質向上への責務（CPD）	7
(3) 技術士の国際的責務	8
4 . 日本技術士会の役割と課題	9
(1) 日本技術士会の役割	9
(2) 技術士の活用の推進と普及	9
(3) CPD（継続研鑽）システムの活用	9
(4) 制度等の充実と改善	10
(5) 日本技術士会の運営のあり方	10
(6) 会員組織率向上に向けた行動	10

1. 科学技術創造立国と技術士の役割

(1) 21世紀の国の姿と技術士像

21世紀のわが国の目標は、科学技術創造立国、すなわち科学技術で新たな知を創造し、環境の保全と人類の幸福（安全・安心、心の安らぎ、福祉など）を実現することであり永劫に続くものである。科学技術の振興は持続可能な発展と豊かな社会、そして国際競争力のある国づくり実現のための最も重要な要素である。

これを受け、技術士は科学技術全般の専門家（たとえば医師は健康の専門家、弁護士は法律の専門家）として、広い分野と職域で科学技術創造立国実現に向け、その中核となって活躍し、国民から高く評価されている。また、科学技術と国民とのつなぎ役、説明役または技術の評価者、鑑定者など多面的な役割で貢献している。

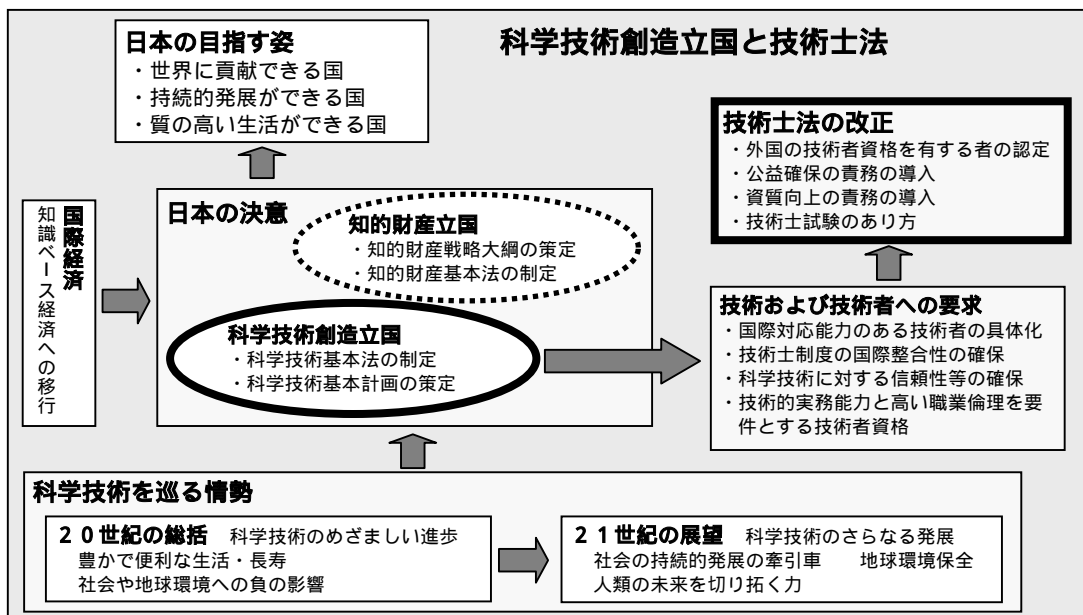
そのために技術士は、誰もが常に高等の専門的応用能力の向上に努め（資質向上の責務）公益を最優先した職業倫理（公益確保の責務）を堅持して行動している。また、国際的な場においても認証資格者として、リーダーの役割を担っている。

自然科学系の多くの大学等は、技術者教育プログラムの認定を JABEE（Japan Accreditation Board for Engineering Education：日本技術者教育認定機構）から受け、修習技術者の資格を有する卒業生が多くなっている。これらを含め若者にとって、技術士は最も魅力ある技術者資格として定着し、その多くが資格試験に挑戦している。

以上に示した国の姿と技術士像を実現するためには、21世紀初頭におけるわれわれ技術士の責任は重く、具体的な施策を立案し、実行しなければならない。

(2) 科学技術基本法と技術士の位置づけ

20世紀終盤に入り、世界の経済は、それまでの「資本・労働・資源」をベースとする地域経済から、「知識・技術・情報」をベースとしたグローバルな経済に移行した。この変化を受けて、政府は、「科学技術基本法」（1995）の制定を行なって科学技術創造立国を宣言し、21世紀の国家づくりをスタートさせた。そして、同法に基づいて「科



学技術基本計画」を策定し、研究開発への政府の投資目標、科学技術の戦略的重点化、そして科学技術システムの構造改革の方向性を示した。

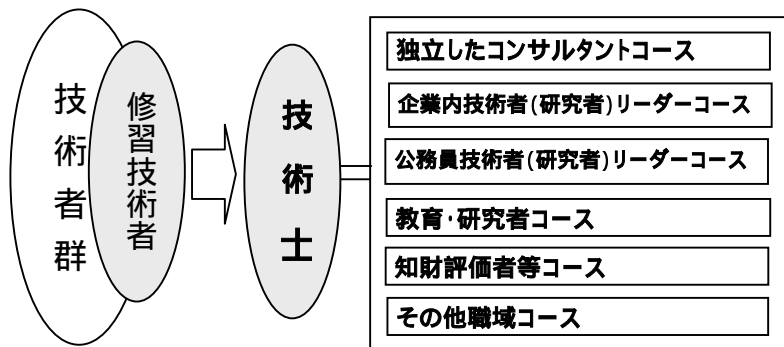
同計画では、産業フロンティアの創出と、国際競争力の強化を支える技術系人材の確保・育成の重要性が、明確に謳われた。また、高度化、複雑化の著しい科学技術に対する信頼性を確保する観点から、技術的実務能力に加え、職業倫理の厳格な遵守を要件とする技術者資格の要望が高まっていた。これらの要請に対し、技術士制度を改正することで、課題を同時に解決する方向性が示され、技術士の役割が大幅に拡大した。

(3) 技術士の職域における役割

21世紀における技術士は、従来からの技術系コンサルタント並びにマネジメント系コンサルタントになるための資格者に加え、科学技術全般にわたる技術者群のリーダー、また核となる者のための資格者と位置づける。

わが国には現在 260 万人を超す技術者が、国内外の多様な分野と職域で活躍し、国の発展、公共の安全そして環境の保全に貢献している。これらの技術者のうち、公に認められた高度な技術士の資格を持ち、技術士法で定められた要件と職業倫理の実践のもと、多様な分野と職域で重要な役割を担い、リーダーまたは核となって社会に貢献する姿が新たな技術士像である。したがって技術士の資格を取得した時点で、「科学技術全般に関わる技術者の中から、責任ある立場の技術者として、また、公に認められた技術者としてのスタートラインに立った」ことになる。同じ技術士の資格取得者であっても、それぞれ多様な能力を持っているのは当然である。すべての技術士は業務の実績を重ね、CPD (Continuing Professional Development : 継続研鑽) によって自己の能力を高め、それぞれの役割と責任を果たす。

技術者には多様な職域で様々な活躍の場があり、それぞれは自己の責任によって選択している。各職域の中で自己を高めて技術士の資格を取得する者、また技術士資格を取得したあとそれぞれのコースを選ぶ者もある。さらには、コースを変更する者など多様な生き方を選択している。



(4) 技術士に求められる基本的要件

国家資格である技術士は、技術士法によって様々な規定がなされている。具体的には、技術士業務に関する「定義」、「資質向上の責務」、「主要な義務」、「公益確保の責務」、そして「妥当な報酬」などである。また、技術士で組織された日本技術士会は、独自に「技術士倫理要綱」を定め、会員にその遵守を促している。技術士は高い専門能力だけでなく、高潔な人間性と道徳観、そして職業倫理を持つことが基本要件となる。中でも、公益確保の責務は技術士を特徴づける重要な項目である。

2. 職域別の技術士の位置づけ

(1) 職業的位置づけ

技術士は、「公共の安全、環境の保全、その他公益に関係の深い業務は、その責任者として技術士が担当する」といった職業的な位置づけを行い、顧客や企業を含めて社会全般の理解を得る努力をする。

技術士は、技術士法第2条で、「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を行う者をいう」と定義され、第56条で「技術士の業務に対する報酬は、公正かつ妥当なものでなければならない」と定められている。このように、技術士に対する業務内容と報酬の規定があっても業務独占資格の法律ではないため、様々な職域で活躍する技術士の位置づけを明確にする必要がある。

技術士が活躍するコースを前項のように設定し、それぞれのコースに応じた職業的な位置づけを次項のように考える。特に、安全と所定の品質の確保、職業倫理の遵守が重要な職業分野、たとえば公共事業をはじめ、原子力施設、自動車、大規模な機械や電気・電子製品、または食品の安全や環境保全などを扱う技術業務については、住民および消費者の安全を確保しなくてはならない。このような業務には、「国民に資質と能力を公的に証明できる技術士が関与して責任を持つ」といった定めが必要である。

(2) 職域毎の技術士

1) 独立したコンサルタントとしての技術士

「独立したコンサルタントとしての技術士」とは、個人でコンサルタントとして業務を営む技術士およびコンサルタント企業に所属し、コンサルタントとして業務を営む技術士のことをいう。この場合の技術士は、顧客との契約に基づき、そのプロジェクトの責任者として業務を遂行し、業務報酬、瑕疵責任、守秘義務など一切の責任を負う。併せて十分な経験と能力を保有し、中立・独立の要件を満たすとともに、顧客によって直接的に評価される立場に立っている。

すなわち技術士の資格を保有しているだけでなく、所定の実績を積み、継続研鑽を確実に実施することによって自己能力が向上し、併せてコンサルタントとしての役割が顧客から認められる。このコースの技術士は全員が日本技術士会の会員になり、実績とCPDの登録を行って、第三者的証明を受けることが社会的信頼の向上につながる。なお、この具体的な制度については別途検討して定める。

2) 企業内技術者としての技術士

「企業内技術者としての技術士」は、企業との雇用契約によって担当業務の責任を負い、企業経営に貢献する技術士のことをいう。この技術士は、研究職、計画・設計職、製造職、監理・監督職などでリーダーまたは核の役割を担うべき技術者であり、直接的には企業が技術士個人の能力を評価する立場にある。専門学協会での研究論文の発表、企業内外の技術研修における講師の担当など、継続研鑽に励むことが自己能力の向上につながる。

3) 公務員技術者としての技術士

「公務員技術者としての技術士」は、行政サービスにおいて、技術面での知識や判断を必要とする業務を行うだけでなく、関係機関との協議や地域住民との折衝などの職務を担う技術士のことをいう。このような業務や職務を行う技術の責任者は、技術士が務めることが社会的信頼の向上につながる。多様な技術判断を伴う行政業務の実績を積むほか、政策評価や技術審査の能力開発、またマネジメント技術など研究・研修等の研鑽を積むことが自己能力の向上につながる。

4) 教育・研究者としての技術士

「教育・研究者としての技術士」とは、大学等の高等教育機関や公的な研究機関に属し、学生や組織人の教育や自ら研究に従事する技術士のことをいう。このコースの技術士は、博士等の資格を別途求められることが多いが、今後は TLO (Technology Licensing Organization: 技術移転機関) や MOT (Management of Technology: 技術経営) が重要な課題になり、技術士を併せて保有することが有効である。この技術士の役割には、教育の場で技術士資格を説明し、同資格取得への動機づけを図ることなどもある。また、研究開発を通じて得た知的成果を産業界で生かすパートナー機能を果たすことも重要である。教育・研究で実績を積むほか、専門学協会での研究論文の発表、委員会・審議会への参加などの研鑽を積むことが自己能力の向上につながる。

5) 知的財産評価者等としての技術士

「知的財産評価者としての技術士」とは、弁護士、弁理士等とパートナーを組んで技術的評価の役割を担う技術士のことをいう。このコースの技術士は、わが国が知的財産立国を宣言し、「特許権」や「著作権」の帰属を重視する方針を定めたことと併せ、依頼者の権利を守ることを職務とする。裁判等の評価判定や知的財産等の評価には、その分野における識見と国際的・学際的な視野の裏づけを必要とするため技術士を活用することが望ましい。知的所有権情報の収集・活用、研究成果の発表、委員会等への参加などの研鑽を積むことが自己能力の向上につながる。

6) その他の職域で活躍する技術士

「その他の技術士」とは、上述の職域コースに該当しない技術士のことをいう。代表的なものとして、企業経営で貢献する技術士や NGO/NPO で活躍する技術士などがある。企業経営者は、技術士としての能力とファイナンスを含めた経営能力を持ち、経営を担う技術士の典型である。この立場の技術士は特に、組織を通じてより大きく社会に貢献する使命と責任があり、昨今注目を集めている MOT を学ぶことも重要である。

一方、NGO/NPO で活躍する技術士は、個人あるいは組織の一員として地域的、国際的に貢献する役割がある。これらの技術士は、NPO のリーダーまたは支援者として役割を果たすとともに、組織の使命に応じた技術士の行動をとる責務がある。これらの技術士は、先端技術情報の習得と実務での活用、実務成果の学協会での発表、委員会等への参画などの研鑽を積むことが自己能力の向上につながる。

3 . 技術士の義務と責任

技術士は、職域コース毎にふさわしい職業倫理と問題解決能力を備え、技術士法に定められている「義務と責任」を適正に果たさなければならない。

(1) 公益確保等の社会的役割に対する責務

1) 義務の履行

技術士は、技術士法において、3つの事項の義務を課されている。それは、「信用失墜行為の禁止」「技術士等の秘密保持義務」、そして「技術士の名称表示の場合の義務」である。信用失墜行為の禁止は、職業的な権威にかかわるもの、秘密保持義務は、依頼者の利益擁護に関わるもの、そして名称表示は、資格の範囲に関わるものである。これらの義務の履行は、技術士として当然なすべきことであり、いずれの職域の技術士もこれを侵すことはできない。

2) 公益確保の徹底

技術士法改正の特徴の一つは、同法第45条の2に「公益確保の責務」が規定されたことである。内容は、「技術士又は技術士補は、その業務を行うにあたっては、公共安全、環境の保全その他の公益を害することのないように努めなければならない」となっている。

コンサルタントの技術士および公務員技術者の技術士が公益を損なった場合、責任を自ら負うことは当然のこととして、企業内技術者のリーダーとしての技術士も、技術面で責任の重い役割を担うことが多く、公の生命や財産の安全を損なう危険性が高いため、公益確保を最優先して倫理的な判断、技術的な判定を下さなくてはならない。

3) 職業倫理の遵守

日本技術士会の技術士倫理要綱のまえがき部分で、「技術士は、公衆の安全、健康および福利の最優先を念頭に置き、その使命、社会的地位、および職責を自覚し、日頃から専門技術の研鑽に励み、つねに中立・公正を心掛け、選ばれた専門技術者としての自負を持ち、本要綱の実践に努め行動する」として、10の項目を掲げている。それらは、「品位の保持」「専門技術の権威」「中立公正の堅持」「業務の報酬」「明確な契約」「秘密の保持」「公正、自由な競争」「相互の信頼」「広告の制限」、そして「他の専門家等との協力」である。

社会や技術が急速に多様化、高度化、そして複雑化しているため、技術を正しく適用しなかった場合、社会に甚大な被害を与えることがある。自然との共生や公の安全などを前提とした職業倫理は、21世紀技術士にとって最も重要な課題となる。

(2) 技術士の資質向上への責務(CPD)

1) CPDの定義

「資質向上への責務」とは、“新技術士誕生のときの能力をスタートレベルに、

常にそれ以上の能力を目指して自己の責任によって継続的に研鑽を積むこと”をいう。技術士法第 47 条の 2 に、「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」と規定されている。日本技術士会の正式な文書において、これまでは CPD を「継続教育」としていたが、プロフェッショナルである技術士に「教育」という言葉を適用して生ずる誤解を避けるため、今後は「継続研鑽」という。

2) CPDの実践

技術の進歩が急速な現代においては、陳腐化した知識や技術を適用しないように、常に最新のものを取得すべく自己研鑽に励む必要がある。日本技術士会は、この研鑽の対象として、研修会、講習会、研究会、シンポジウム等への参加、論文等の発表、企業内研修及び OJT、技術指導研修会、講習会の講師等、産業界における業務経験、そしてその他を挙げている。技術士としてまず重要なことは、自己の専門とする技術分野で、業務を確実に遂行し、その過程で必要な知識、技術、ノウハウなどを適正に身につけることが継続的な自己研鑽の基本である。これをより充実あるいは補完する手段として上述の対象が必須である。必要な知識、技術等は職域によって異なるため、コース毎の CPD ガイドラインを策定するなどして方向づけをする。

(3) 技術士の国際的責務

1) 国際的資格の取得と活用

技術サービスの国際交流に関しては、NAFTA、EU、そして APEC といった域内での動きが現在では主流である。わが国の近隣の韓国や中国、さらにはインドなどにおいても技術の進歩は急速であり、今後ますます国際的な活動の場は広がる。科学技術創造立国で生きることを宣言し、国、地方自治体、大学などの責務が明確に規定され、投資予算も増加傾向にある現状を考えると、わが国は常に国際社会で、技術面での主導権を握ることが重要な課題である。その姿を一刻も早く実現するためにも 21 世紀の技術士は、まず APEC エンジニアの登録を行い、いつでも、どこでも、誰とでも仕事ができる状態を整えるのが基本の姿である。また、APEC エンジニアの相互承認が実現していない国や部門にあっては、相互認証の締結へ向け積極的に働きかけるのも、技術士の重要な責務とする。

2) 国際競争への参画と技術移転

技術のグローバル化の進展に伴い、日本の技術士が外国のプロフェッショナル・エンジニアと技術力を競い、協力して業務を実施する場がますます増え、その姿がすでに常態化している。このような場で、わが国の技術の優秀性を示すこと、わが国の技術および技術向上システムの優秀性を理解して貰うことなどは技術士の責務である。さらには、海外からの研究者、技術者の留学生を増やす努力を払うことも、技術士の責務の一つとする。

4 . 日本技術士会の役割と課題

(1) 日本技術士会の役割

日本技術士会は、技術士の使命及び職務にかんがみ、技術士業務の進歩、改善及び技術士品位の保持、向上をはかり、もって、わが国産業の発達及び海外との技術協力の推進に寄与する（定款第 2 条）。また、国の指定機関として国に代わって技術士試験及び登録の業務を行い、より効果的な運用に努める。

本会は、これらの使命を果たすために、相互交流・研鑽の場と、会員の持てる資質・能力を最大限に活かす場と機会を創出することをその役割とする。

(2) 技術士の活用の推進と普及

技術士の活用を一層拡大するため、国内、海外いずれの業務についても公的機関への確に働きかけるとともに技術士の活用を推進する。

1) 公的機関での活用の働きかけ

一般企業はもとより公的機関において技術士を適宜選定・活用できるように会員のデータベースを整備するとともに、関係省庁に技術士活用の制度化を働きかける。

2) 海外活動の拡充強化

海外の技術者組織との交流が実を結ぶように実質的な関係強化を模索し、技術者資格の相互承認等の促進を図る。特に ASEAN、大洋州、韓国、中国などアジア圏における FTA 交渉の推移を見ながら、海外の有力なエンジニア協会との公式な協定を逐次締結して緊密な協力関係を築き、技術士の活躍の場を拡大するための組織的活動を強化するように態勢を整備していく。

3) 技術士相互交流と公的な貢献の拡大

日本技術士会は、会報の発行、ホームページの充実、全国大会、各種行事の活発化等、IT 時代に即した全国組織のネット化を図り、技術士間の相互交流と相互扶助および社会への情報発信を行う。

社会の高度化、複雑化に伴い、人工物による巨大災害の発生確率が高まり、国民の不安は増大している。現在、日本技術士会には、防災特別委員会があるが、さらに相談窓口を強化し、安全と安心の付与に貢献する態勢を拡充する。

4) J A B E E への協力

日本技術者教育認定機構 (JABEE) の活動支援を強化する。認定基準の教員の項に「技術士等の資格を有するか」と規定されている部門もあるが、技術士は JABEE の発展と定着に向けて、積極的に審査員に加わるとともに教育の場にも参加するよう、日本技術士会としてさらなる支援を深めていく。

(3) CPD (継続研鑽) システムの活用

1) 学協会などとの連携

日本技術士会は、技術士 CPD 連絡協議会を設置して関連学協会との協議を進め、CPD タスクフォースを設置してそのあり方などを議論してきた。また、CPD 講座の企画・開催、CPD 情報の提供も図っている。今後もさらに社会から信頼される

態勢整備を積極的に進める。

2) CPD登録の徹底と職業資格的運用

技術士資格はその範囲が広範にわたるので、技術士個々の職域別の位置づけにしたがった継続的な自己研鑽を基にして、CPD登録の徹底化を図る。さらに、日本技術士会は、技術士の業務経歴とCPD登録を記録し、社会や公共の活用に供する仕組みを確立する。技術士が資質向上に継続的に努めていることを個人ごとに明確にし、日本技術士会がCPD登録証明書を発行するなど、社会や顧客に見えるシステムを整備して社会的信頼を得る。

(4) 制度等の充実と改善

1) 技術士制度の普及・改善

新しい技術士制度になって、日本技術士会は、技術士資格の取得を目指す若手技術者や学生を対象に、その制度の普及に努め情報を発信していく。今後技術士試験制度を含め、日本技術士会内に技術士制度特別委員会(仮称)を設置して検討を続け、制度の充実・普及・改善に努力する。

2) 修習制度の充実

修習技術者に対するセミナー、ガイドブック作成などの支援を実施してきた。さらに修習技術者支援についての機能を強化し、指導技術士の斡旋、講習・講演会を通して、実務経験習得方法研修の場の提供など、修習技術者を支援する。

3) 部門の見直し

国際化や産業の高度化・多様化・業際化など、新しい時代に適合させるため、部門および専門科目の区分について見直しを行い、提言する。

また、総合技術監理部門について、今後のあり方を含め検討する。

(5) 日本技術士会の運営のあり方

技術士法の改正を踏まえ、会員増加に対応した組織のあり方を検討する。

1) 理事会・委員会・支部・部会の連動

将来会員数が数万人の組織になっても機能し得るように、理事会の構成や選挙制度を整備し、委員会・支部・部会のあり方を再検討するとともに、会員へのサービスを最大化する方向で組織全体の活性化を図る。

2) 支部のあり方

日本技術士会の地域組織のあり方を再検討する。地域住民や会員へのサービスは、できるだけ支部がその機能を果たすこととし、また、支部と県の技術士会との関係も視野に入れ技術士会全体として活動の活発化を模索する。

(6) 会員組織率向上に向けた行動

各種サービスの充実、技術士相互交流基盤の整備に力をいれて、会員としての社会的義務およびメリットを明確にし、日本技術士会への加入率を早期に50%以上にする。