

技術士資格活用拡大に向けた組織横断的なテーマ

質 問	回 答
<p>貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案</p>	<p>◆『更新制度』『CPD 制度』に関する事項</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 常に社会や技術のあるべき姿を認識し、意識や技術を常に向上させていく仕組みが必要。 ② 技術者倫理と技術士 CPD による更新制度を導入し、技術士の信頼性を更に高める。 ③ CPD 実施法人への参加等を通じた関係学協会との連携を拡大する。 ④ 技術士の技術者倫理に係る CPD 企画を推進・活性化する。 ⑤ CPD 認定技術士を一般技術士より上位に位置付ける方策を検討する。 ⑥ 技術者評価の手続きを簡素化し、CPD 認定技術士を増加させる。 <p>◆『他組織との連携』『技術士相互の連携』に関する事項</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 大学、NPO 活動との協業、大学など教育現場との連携の強化。 ② 20 部門の技術士が協力する体制のプラットフォームの構築と運用。 <p>◆文部科学省への働きかけ</p> <ol style="list-style-type: none"> ① 「実務家教員」への活用等、文部科学省（高等教育局）に対し部門横断的な働きかけや連携強化を図る。 <p>◆技術士会からの提言</p> <ol style="list-style-type: none"> ① SDG s や脱炭素化などの大きな社会問題の題解決に向けて技術士会各部門が『ガイドライン』又は『指標』を作り、産業界や政策立案に提言する。

部会名：船舶・海洋/航空・宇宙

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	国土交通省（航空機や装備品の安全証明、運航管理、空港設備など） 内閣府（宇宙基本計画、情報収集衛星） 防衛省（船舶・航空機や装備品の開発） 文部科学省（宇宙輸送システムや衛星開発、海洋開発など） 経済産業省（航空機製造） NK（船舶の安全証明）
2	貴部門が新設され た当時の経緯	不明
3	貴部門の技術士の 役割	特になし
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	多少なりとも関係しそうな資格として航空機工場検査員や航空機設計認定事業場確認主任者など
5	上記資格と技術士 の競合の内容	特殊な資格なため技術士と直接競合しない
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	上記資格に対し、技術士は劣位
7	貴部門の技術士資 格の活用拡大に向 けての具体的な提	国土交通省の航空局・海事局などの経験者採用の際に、条件の一つに技術士資格を入れてもらう。

	案	
8	貴部門の技術士の 認知度向上に向け ての具体的な提案	日本航空宇宙学会との連携の可能性 日本船舶海洋工学会との連携の可能性

部会名：上下水道

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	国道交通省（下水道） 厚生労働省（上水道）、通商産業省（工業用水道）
2	貴部門が新設され た当時の経緯	第二次世界大戦後、荒廃した日本の復興に尽力し、世界平和に貢献するため、「社会的責任をもつて活動できる権威ある技術者」が必要になり、米国のコンサルティングエンジニア制度を参考に「技術士制度」が創設され、1951年、日本技術士会が誕生した時から設置されている。当時は現在のように上下水道部門ではなく、水道部門となっており都市化の進展に伴う、水道供給の逼迫、排水による都市環境の悪化が課題となっていたと考えられる。
3	貴部門の技術士の 役割	業務における主任技術者
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	① RCCM（所管：建設コンサルタンツ協会） ② 下水道技術検定（所管：日本下水道事業団）
5	上記資格と技術士 の競合の内容	① 国土交通省発注の建設関連業務（施工を除く）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。技術士資格はRCCMに比べて高評価になる。 ② 下水道事業団における業務については同等として扱われている。
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	① 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化されている。 劣位性：更新資格ではないことが、技術士資格のマイナス要因となる（RCCMは更新制である）。 ② 下水道事業団以外では評価の対象となっていないことが多く、技術士が一般的な評価対象となっている。
7	貴部門の技術士資 格の活用拡大に向 けての具体的な提 案	活用は十分されており、業務独占となっている。

8	貴部門の技術士の 認知度向上に向け ての具体的な提案	認知度向上の対象は誰か？部門に関係した業界では十分、認知されている。一般に認知されたからと言って業務の範囲が拡大するとは思えない。
---	----------------------------------	-------------------------------------------------------------------

部会名：原子力・放射線

質問	区分	回答	推進	規制	
1	省庁・役所・自治体	内閣府・原子力委員会	国の政策指針の策定（技術士活用には最も熱心）	○	
		環境省・原子力規制委員会	原子力・放射線利用に係る規制（国民の放射線安全の確保）		○
		外務省 軍縮不拡散・科学部	原子力平和利用における国際協力（GIF等） IAEA・CTBT等の核不拡散・核物質管理と核査察対応	○	○
		経済産業省 エネ庁	原子力政策策定、原子力発電・核燃料サイクル技術の開発と利用	○	
		貿易振興機構 貿易振興局等	安全保障貿易管理（国際輸出管理レジム）、電気事業規制		○
		文部科学省 研究開発局	国研および大学での原子力・放射線技術の開発利用	○	
		国土交通省 陸海空各局	放射性物質の国際輸送と国内の陸上/海上/航空輸送の規制		○
		厚生労働省 医政局	医療放射線の適正管理		○
		労働基準局	放射線作業従事者の被ばく管理（電離則）		○
		環境省・環境再生局	福島地方環境事務所からの除染業務の主要な発注機関	○	
		原子力施設設置県の県庁	原子力産業育成と原子力施設の線量モニタリング管理	○	○
	同・県が保有する研究機関	原子力産業育成支援（青森・QSC、福井・若狭湾エネ研等）	○		
	一財)発電設備技術検査協会	第三者的立場で電気工作物の溶接施工法と溶接士技能確認試験を評価		○	
	主に原子力	廃炉機構(NDF)	原子力損害賠償と福島第1原発廃炉の研究管理（発注は IRID）	○	
		原環機構(NUMO)	高レベル廃棄物等の地層処分の実施主体・発注機関	○	
		公財)原環センター(RWMC)	廃棄物管理に係る調査・研究開発業務の主要な発注機関	○	
		一般電気事業者（9電力）	原子力発電に係る業務・設備の主要な発注機関	○	
		日本原子力発電(株)	軽水炉 IPPに係る業務・設備の主要な発注機関	○	
		電力等が保有する研究機関	エネルギー利用、社会科学の研究開発（電中研、INSS）	○	
		一社)原子力安全推進協会(JANSI)	原子力施設の安全対策を徹底するための民間組織、民間資格管理	○	
		日本原燃(株)(JNFL)	U濃縮・再処理・MOX・LLW埋設に係る業務・設備の主要な発注機関	○	
		電源開発(株)	大間でBWRを建設、運転するIPPで、MOX燃料の発注者	○	
		民間核燃料会社（3社）	軽水炉用燃料の製造（三菱原子燃料、GNF-J、原燃工）	○	
		国研)原子力機構(JAEA)	旧動燃	敦賀本部) 発電炉の廃炉・解体技術開発	研究開発用設備の主要な発注機関
			東海・核サ研) 核燃料施設の廃止措置・解体技術開発	○	
	旧原研		東海・原科研) 研究炉照射・中性子利用 J-PARC等	○	
			大洗工学センター) 高速炉・材料評価炉の研究開発 安全研究センター) 原子炉・核燃料サイクルの規制研究	○	
	国研)量研機構(QST)	核融合	那珂研究所) 核融合炉の開発	同上	○
		照射利用	高崎量子応用研究所) RI/加速器照射の運営管理		○
		放射線医学	放医研) 医療用放射線利用技術の開発と医療実施		○
	国研)理化学研究所	物理研究と SPring-8・仁科 RI ビームファクトリー等の運営管理	同上	○	
	国研)高エネ機構(KEK)	高エネルギー加速器開発と加速器放射線利用		○	
	公社)日本アイソトープ協会	RI製造・供給、医療 RI 廃棄物の回収・減容処理・保管		○	
	国研)農研機構(NARO)	放射線の農業利用（照射、殺菌、放射線育種等）		○	
半導体メーカー、半導体機器メーカー	半導体製造用の電子線照射装置（フォトリソスタ）の製造と運営				
一社)日本非破壊検査協会、等	非破壊検査法の調査・研究と教育・訓練、民間資格管理		○		
公社)日本診療放射線技師会、等	診療放射線技術の向上・発達と公衆衛生の向上を図る、民間資格管理		○		
一財)日本医学物理士会	医学物理士の能力向上とその職域の確立を目指す、民間資格管理		○		
国研)国立国際医療研究センター	医療実施と医療技術の開発及び評価並びに技術者の研修等		○		
大学病院・公益病院・地域病院	医療実施と医療技術の開発利用に係る業務・設備の主要な発注機関		○		
2	貴部門が新設された当時の経緯	<p>【経緯概要】1999年9月30日の茨城県東海村のJCO臨界事故等の原子力システム関連のトラブル・不祥事の発生と社会環境の変化を考え合わせ、1)原子力技術分野の技術者のレベルアップ、2)事業者における安全管理体制の強化、3)原子力システムに関する安全規制への活用、4)国民とのリスクコミュニケーションの充実、等の役割を期待し、2001年11月に原子力学会会長より文部科学省に設置要望書が提出され、科学技術・学術審議会で審議のうえ、2005年度より部門が設置された。</p> <p>【内容詳細】従来、原子力技術に係る資格については、許認可等の原子力・放射線規制上の要請に対しては、原子炉主任技術者、核燃料取扱主任者、放射線取扱主任者などの規制法上の必置資格で対応するのが通例であった。しかし、近年の原子力システム関連のトラブル、不祥事の発生と社会環境の変化を考え合わせた時、これまでの国や組織としての安全性等の担保にあわせて、技術者一人一人が組織の論理に埋没せず、常に社会や技術のあるべき姿を認識し、意識や技術を常に向上させていく仕組みが必要であるとの結論に至った。また、事業者と社会とのリスクコミュニケーション等社会としての受容に必要な業務を推進していくためにも、社会から信頼される個人としての技術者の存在が不可欠であるとされた。</p> <p>【参考情報1】原子力・放射線部会 HP「原子力・放射線部会設立の経緯」 https://www.engineer.or.jp/c_dpt/nucrad/topics/001/001444.html https://www.istage.ist.go.jp/article/jaesjb/51/5/51_407_pdf-char/ja</p> <p>【参考情報2】文科省 HP「原子力・放射線」部門の設置 https://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/gijyutu/gijyutu0/shiryo/attach/1331984.htm</p>			
3	貴部門の技術士の役割	<p>企業内技術士) 開発/設計/製造/工事の各段階での技術/PJT/品質/安全の管理並びに安全文化醸成活動において高度な技術力を有する組織内のキーマンとしての役割を期待されている。</p> <p>個人の技術士) 高度な技術力を有するコンサルタント業務や国民とのリスクコミュニケーション等の役割が期待されるべきであるが、原子力の場合は大きなPJTが多いため、現状ではそのような動きはあまりなく、多くの場合は企業活動に参画している。</p>			

注1) 1.項には大学法人の原子力系学科やそこが保有する原子力研究施設（5研究炉）は記載していない。

注2) 1.項の記載以外にも特定の役割を持つ法人（ex.原安協,原文振）や業務の主要な発注を受け持つ法人・研究組合（ex エネ総工研,IRID）等がある。

原・放部会（続）

質問	区分	回答					
		4.競合する主な国家資格 or 民間資格※	5.左記資格と技術士の競合の内容		6.左記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性		
4 貴部門と競合する主な国家資格または民間資格	原子力	①原子炉等主任技術者（炉主任）	国家資格（規制庁）	炉主任は原子力発電所の運転に係る必置資格。試験合格***後に研修あり。課程認定あり。更新制度はない。一般に技術士試験よりも難関だと言われている。	職能資格（法規上の職務独占資格であるため、同列での比較の対象外）	優位性：受験時の専門技術のみでなく技術者倫理と継続研鑽(CPD)あり。知見・経験に基づき、課題を解決する。 劣位性：試験の難易度に差があり、原子炉の理論と制御・法体系等の専門知識に基づく技術力では敵わない。	
		②核燃料取扱主任技術者（核燃主任）	国家資格（規制庁）	核燃主任は核燃施設の運転に係る必置資格。試験合格***後に研修あり。課程認定あり。更新制度はない。一般に技術士試験よりも難関だと言われている。		優位性：受験時の専門技術のみでなく技術者倫理と継続研鑽(CPD)あり。知見・経験に基づき、課題を解決する。 劣位性：試験の難易度に差があり、臨界・計量管理・法体系等の専門知識に基づく技術力では敵わない。	
		③核燃料物質等取扱業務従事者	認定資格（厚労省）	核燃取扱に係る安衛法の特別教育受講者の認定資格。従事者に対し、事業者が必要な教育・訓練を行い認定。		従事者資格	優位性：技術士の方が全般的に専門技術力は高い。 劣位性：特になし。但し、職務独占はなく、受講すれば誰でも認定される。
		④除染等業務従事者	認定資格（厚労省）	除染業務に係る安衛法の特別教育受講者の認定資格。従事者に対し、事業者が必要な教育・訓練を行い認定。		従事者資格	優位性：技術士の方が全般的に専門技術力は高い。 劣位性：特になし。但し、職務独占はなく、受講すれば誰でも認定される。
		⑤原子力発電所運転責任者	民間資格（JANSI）	JANSI が原子炉運転員の監督・指導に当たるのにふさわしい者として認定する資格。5年以上の実務経験を有する者が試験に合格。更新制度あり。		管理技術者資格	優位性：技術士の方が全般的に専門技術力は高い。 劣位性：原子炉運転に係る知識と経験
5 上記資格と技術士の競合の内容	放射線	①放射線取扱主任技術者（RI主任）	国家資格（規制庁）	RI主任はRI利用・設備の運転に係る必置資格。試験合格後に研修あり。更新制度はない。一般に技術士試験と同等レベルと言われている。	職能資格（同・同列での比較の対象外）	優位性：受験時の専門技術のみでなく技術者倫理と継続研鑽（CPD）あり 劣位性：特になし。	
		②放射線業務従事者	認定資格（厚労省）	RI利用に係る安衛法の特別教育受講者の認定資格。従事者に対し、事業者が必要な教育・訓練を行い認定		従事者資格	優位性：技術士の方が全般的に専門技術力は高い。 劣位性：特になし。但し、職務独占はなく、受講すれば誰でも認定される。
		③診療放射線技師	国家資格（厚労省）	放射線を用いた画像診断・治療に係る医療技術職。国・県指定の学校卒業者が認定試験に合格。		実務経験が必要な技能資格	(技能に係る実務経験がないため、同列での比較の対象外)
		④放射線機器管理士、放射線管理士、など	民間資格（A学会）	診療放射線技師の免許者が5年以上の実務経験後に在宅講習を受講し、認定試験に合格。		実務経験が必要な技能資格	(技能に係る実務経験がないため、同列での比較の対象外)
		⑤医学物理士	民間資格（B学会）	適切な放射線医療を行うために医学物理の専門家の役割の医療職。理工学系の修士 or 博士の学位取得者が定められた臨床研修・業績を経て、認定試験に合格。		管理技術者資格	優位性：技術士の方が遮へい等の専門技術力は高い。 劣位性：医学系の知識（臨床研修・業績）が不足
6 上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	放射線	⑥非破壊試験技術者（NDI）（JIS Z 2305）	民間資格（C協会）	レベル（1→2→3）に応じた訓練時間と経験年数(数か月)を経た後に、筆記試験と実技試験に合格。	実務経験が必要な技能資格	(技能に係る実務経験がないため、同列での比較の対象外)	
		⑦インフラ調査士	民間資格（D協会）	非破壊試験技術者の免許者が3年以上のインフラ点検実務経験後に認定試験に合格。	実務経験が必要な技能資格	(技能に係る実務経験がないため、同列での比較の対象外)	
		その他	環境省による福島除染業務の発注における技術士の特記事項	技能認定国家資格と位置付け ※	環境省発注の除染業務において、技術者評価の指標の一つとして RCCM 資格と並んで、技術士資格（環境部門、建設部門）が用いられた。	管理技術者資格	優位性：技術士の方が全般的に専門技術力は高い。 劣位性：現行の建設業法の監理技術者資格要件では、技術士（原子力・放射線部門）は監理技術者として認められていない

略語註 A学会：(公社)日本診療放射線技師会、B学会：(一財)日本医学物理士会、C協会：(一社)日本非破壊検査協会、D協会：(一社)日本非破壊検査工業会

※ 文科省による原子力・放射線関係の資格の分類 https://www.mext.go.jp/content/20210129-mxt_kaisen-1409001_00005.pdf

※※ 国大法)東京大学の専門職大学院（原子力専攻）による課程の認定（試験免除制度）あり https://www.nsr.go.jp/procedure/examination/reactor/20211109_01.html

※※※ 日本診療放射線技師会の認定資格 http://www.jart.jp/activity/lifelong_study/ninteishikaku.html

原・放部会（続）

質 問		区 分	回 答
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	共通	<ul style="list-style-type: none"> ①難易度の高い資格制度を支障なく運用させるため、原子力・放射線部門の技術士の数を増やす ②技術者倫理と技術士 CPD による更新制度を導入し、技術士の信頼性を更に高める。 ③各官庁、国立研究開発法人等のプロジェクト公募において、参画する技術者の継続研鑽（CPD）を必須評価項目として記載して貰う。 ④難易度の高い業務・設備の発注時の実施体制の管理技術者の要件に技術士を資格の1つとして組み込んで貰う。 ⑤企業等の組織の品質保証計画の実施体制の管理技術者の要件に技術士資格を組み込んで貰う。 ⑥建設系 CPD 協議会加盟の機関(JCCA,JGS,JEAS 等)に原子力系の専門技術部門のカテゴリ設定を検討して貰う ⑦建設業法の監理技術者の資格要件に技術士（原子力・放射線部門）の反映を検討して貰う。
		原子力	<ul style="list-style-type: none"> 1) 米国規制の PE 資格の設備設計への活用事例を普及させ、原子力安全の確保への技術士の有用性を唱える。 2) 原子力施設（特に再処理・MOX 製造）の運転と保守に係る民間（管理技術者）資格の整備を働きかける。 3) RI 主任等の試験問題を免除する科目認定に技術士（原・放部門）資格を組み込んで貰うよう働きかける。 4) 倫理意識の高い技術士の増加により、事業者や製造メーカーの信頼性、原子力施設の安全性が向上することを唱える。
		放射線	<ul style="list-style-type: none"> 1) 人材難の医学物理士(管理技術者)資格へ医学系の知識の認定試験合格を条件に技術士資格の認定を働きかける。
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	共通	<ul style="list-style-type: none"> ①技術士会 HP（一般公開ページ）の目立つ場所に、活用が進んだ部門の技術士活用事例をヘッドライン表示する。 ②月刊技術士に毎回の特集記事として良い技術士活用事例を詳細報告し、技術士会 HP（会員ページ）に掲載する。 企業での活用事例) https://www.engineer.or.jp/members/c_dpt/nucrad/topics/006/attached/attach_6323_11.pdf ③技術者評価の手続きを簡素化し、CPD 認定技術士を増加させる。 ④技術士の技術者倫理に係る CPD 企画を推進・活性化する。 ⑤関係学会への投稿・講演により、技術士の技術者倫理と技術士 CPD の重要性を唱える ⑦上記の活動をメディア公開し、一般を含めて認知度向上を図る。 ⑧法定の必置国家資格（法定主任者）と決定的に違うのは、法定主任者は知識（既存の技術、特性、法体系等）を学んで取得するものであって将来の課題解決的な視点は持たないが、技術士は既存のものや経験をベースに将来の課題を解決するのが活かしどころである点を強調して唱える。
		原子力	<ul style="list-style-type: none"> 1) 技術者個人の原子力安全文化醸成活動として技術士の技術者倫理と技術士 CPD を定着させる。 2) 一社)日本原子力学会にて技術士の技術者倫理と技術士 CPD の重要性を唱える。
		放射線	<ul style="list-style-type: none"> 1) 公社)日本放射線技術学会へのアプローチに着手する。

部会名：情報工学

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	<p>(1) 経済産業省、独立行政法人情報処理推進機構 情報処理技術者試験（認定機関は経済産業省、試験事務は独立行政法人情報処理推進機構）の高度試験及び情報処理安全確保支援士の合格者は、技術士第一次試験における専門科目（情報工学部門）を免除。</p> <p>(2) 一般社団法人情報処理学会：日本技術士会と「高度な情報技術者の育成・可視化および情報系プロフェッショナルコミュニティの形成に関する覚書」を締結しており、CPD 行事のコラボレーション開催や、技術士（情報工学部門）の資格を有する個人に対し、情報処理学会が推進する CITP（認定情報技術者制度）資格取得時に審査及び申請料を一部免除している。</p>
2	貴部門が新設された 当時の経緯	<p>情報工学部門は世界的規模での情報化社会の到来と情報処理技術者の社会的要請を受け、情報処理部門が創設された。当初、この情報処理部門の技術士は電気部会に所属しており、1980 年度に情報処理部会としてスタート。その後、1994 年度に情報工学部会へと改称され、現在に至る。</p>
3	貴部門の技術士の 役割	<p>高い倫理観および高度な技術力を有する技術者としての役割を期待されている。</p>
4	貴部門と競合する 主な国家資格または 民間資格	<p>① 情報処理技術者試験：認定機関は経済産業省、試験事務は独立行政法人情報処理推進機構</p> <p>② CITP（認定情報技術者制度）：一般社団法人情報処理学会</p> <p>③ IT コーディネータ：特定非営利活動法人 IT コーディネータ協会</p>
5	上記資格と技術士の 競合の内容	<p>① 情報処理技術者試験：情報系業務における各区分（情報システム等の企画、設計～運用管理およびそのプロジェクトマネジメント、システム監査）の実務能力に関する試験である、企業は元より情報系学生において取得推奨資格となっている。</p> <p>② CITP（認定情報技術者制度）：情報処理技術者試験の高度試験及び情報処理安全確保支援士の合格者を実績（必要に応じて面接）で認定する制度であるため、情報処理技術者試験の合格者が次の取得資格として目指すことがある。</p>

		③ IT コーディネータ：IT と企業経営両方の知識を持ち、経営者の経営戦略を実現する IT 化支援サービスを行う専門家を認定する経済産業省の推進資格であるため、情報処理技術者試験の合格者が次の取得資格として目指すことがある。
6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<p>① 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 劣位性：技術士（情報工学部門）は専門分野の区分けが大まか（4 区分）であるため、自身のスキルとマッチしていない部分を情報処理技術者試験でカバーできることが技術士（情報工学部門）の受験者を遠ざけている。</p> <p>② 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 劣位性：情報処理技術者試験の合格者が目指しやすいため、技術士（情報工学部門）よりも取得しやすい状況である。</p> <p>③ 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 劣位性：経営寄り（技術職以外）の人材や、情報処理技術者試験の合格者が目指しやすいため、技術士（情報工学部門）よりも取得しやすい状況である。</p>
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	プロジェクトの規模や難易度が大きい情報システムの構築や管理業務を発注する際に、その要件や条件として技術士資格を組み込む、または高評価とする。
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<ul style="list-style-type: none"> ・前述の情報処理技術者試験合格者の技術士第一次試験受験時の一部科目免除や、一般社団法人情報処理学会と締結している覚書による活動の継続。 ・デジタル庁と何かしら連携できると良いと考えています。

部会名：経営工学

質 問	回 答
<p>1 貴部門と関係する 主要な省庁・機関</p>	<p>経済産業省（ものづくり関連行政、中小企業支援等） 国土交通省（物流分野を所管） 厚生労働省（職業能力評価関連） 環境省（エコアクション 21 審査員応募要件部門に採用（経営工学、環境、総合技術監理等 8 部門の技術士）、生産・物流・経営等の環境への影響に関して） 内閣府（「まち、ひと、しごと」関連補助金関連） 日本経営工学会（覚書締結） 日本インダストリアル・エンジニアリング(IE)協会（覚書締結） 日本物流学会（物流分野） JILS：日本ロジスティクスシステム協会（物流分野資格）</p>
<p>2 貴部門が新設された 当時の経緯</p>	<p>経営工学部門は 1951 年の日本技術士会設立当初 16 部門の一つである生産管理部門として発足。昭和 58 年(1983 年)に経営工学部門へと名称変更され、工場計画、生産管理、品質管理、包装及び物流、プロジェクト・エンジニアリングの 5 つの選択科目で構成される。 平成 16 年（2004 年）の見直しで、生産マネジメント、サービスマネジメント、ロジスティクス、数理・情報、金融工学の構成となった選択科目は、令和元年（2019 年）に、生産・物流マネジメント、サービスマネジメントの 2 つの選択科目に統合された。</p>
<p>3 貴部門の技術士の 役割</p>	<p>発足当初は、第二次産業である製造業を中心とした生産コンサルティングが中心であったと考えられる。時代の変遷とともに領域を拡大、物流やエンジニアリングを包括し、さらには第三次産業の領域まで踏み込んで現在では経営企画設計や事業戦略にかかわるコンサルティングが期待されている。 生産管理技術、プロジェクトマネジメント技術、ロジスティクスの知見供与、各種経営課題へのソリューションの提供等での活用が期待されている。 経営工学専門分野（物流関連等）に関する専門家として公的資格の試験の作問委員 ものづくり等各種補助金事業の審査委員</p>
<p>4 貴部門と競合する 主な国家資格または民間資格</p>	<p>国家資格： ①中小企業診断士（経済産業省） 民間資格： ②PMP：Project Management Professional（PMI：米国のプロジェクトマネジメント協会）</p>

		<p>③PMR：Program Manager Registered（PMAJ：日本プロジェクトマネジメント協会）</p> <p>④販売士：リテールマーケティング検定（日本商工会議所）</p> <p>⑤ロジスティクス経営士（日本ロジスティクスシステム協会）</p>
5	上記資格と技術士の競合の内容	<p>①：経営コンサルタント業務におけるブランド力。技術士は弱い。</p> <p>②③④：関係業務に対する専門性評価。技術士は弱い。</p> <p>⑤：実務上（業界での通用性）はロジスティクス経営士が優る。公的な分野（開業や他分野・対外的な交流など）では技術士資格を使用</p>
6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<p>①：[優] 領域の広さ（20部門）、[劣] 中小企業診断士側の協会主導によるマッチングイベント等による業務拡充</p> <p>②：[優] 国家資格、[劣] 国際性の欠如、会員数</p> <p>③：[優] 国家資格、[劣] 技術士経営工学部門の生産マネジメント寄りに対して、PMP、PMRにおけるサービスマネジメント寄りの志向性</p> <p>④：[優] 知名度、領域の広さ（20部門）、[劣] 販売業界での一貫性を持つ制度</p> <p>⑤：[優] 知名度、[劣] 専門性アピール（資格対象範囲が広すぎる）</p>
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<ul style="list-style-type: none"> ・大学、NPO 活動との協業 ・研究者が手が回らない領域（研究/プロジェクトの周辺域）での諸問題解決に向けての援助 ・活動全般で 20 部門の技術士が協力する体制のプラットフォームの構築と運用 ・会員相互の共同作業による新技術開発や技術管理の共通的な基本原則確立など （技術士会としての総合的な能力が発揮できることに優位性を追求する） ・中小企業診断士との連携による経営コンサルティング活動の拡充 ・JABEE との連携による、教育機関への技術士講師の派遣活動 ・JICA に対する部門特性の明確化による海外派遣候補としての要件の確立 ・日本学会会議、日本工学会との連携による、将来を含めた領域に対する考え方の擦り合せと社会的存在価値の確立 ・科目専門家（Technician）、部門専門家（Technologist）、統括専門家（Professional Engineer）の層別と、領域別の市場アプローチ
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<ul style="list-style-type: none"> ・上記 7 の活動の成果をマスメディアで取り上げてもらうよう働きかけをする 新聞：日経、日刊工業、地域の地方紙に記事を掲載願う(企業経営者向け) TV：NHK のクローズアップ現代などで取り上げて戴く(世間全般へ)

	<ul style="list-style-type: none">・連携協定を結んでいる日本経営工学会・日本IE協会との共催による「技術士を目指そう説明会」等の共同活動の継続・拡充・PMI日本支部、PMAJとの合意形成によるCPD相互認証の協定締結・国際活動を含めた、経営工学部門資格保有者と総合技術監理部門資格保有者との切り分け
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

部会名：電気電子

*電気電子部門は、電力・エネルギーシステム、電気応用、電子応用、情報通信、電気設備の専門科目がありそれぞれに特殊性があります。アンケートは、その特殊性を考慮した回答としております。

質 問	回 答
<p>1 貴部門と関係する 主要な省庁・機関</p>	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省（建設業を行う上での監督官庁、発注者でもある。具体的には、建設業の電気部門（電気）及び電気通信部門（制御）の専任技術者として、又は監理技術者として関係がある） ・経済産業省（電気工事を行う上での監督官庁） ・警視庁・県警（交通信号機工事を行う上での発注者） ・鉄道運輸機構（発注者） ・JICA：業務の発注機関 ・地方自治体：業務の発注機関 <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省（鉄道局） ・電機工業会 ・JICA ・経済産業省(電気主任技術者、第1種電気工事施工管理技士) ・国土交通省（鉄道設計技士） ・厚生労働省（労働安全コンサルタント） <p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・総務省、移動体通信事業者（業務発注機関） ・電子機器設計および製造事業者（業務発注機関） <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省：業務の発注機関

		<ul style="list-style-type: none"> ・ JICA : 業務の発注機関 ・ 総務省 : 業務の発注機関、電波法関連申請に係る検査・許認可機関 ・ 地方自治体 : 業務の発注機関 <p>専門科目 : 電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 国土交通省 (業務の発注機関、民間発注業務の検査機関) ・ 経済産業省 (民間発注業務の検査機関) ・ 総務省/消防庁 (民間発注業務の検査機関) ・ 地方自治体 : 業務の発注機関
2	貴部門が新設された当時の経緯	<p>戦後荒廃した日本の復興の基盤は技術にあると考えられ、米国のコンサルタント制度を導入していくつかの会社も設立されたが、コンサルタント業として成り立っていなかった。そこで、建設技術者をはじめ、電気、機械、化学等の各技術者が結集し、日本技術士会が発足した。建設部門は、建設コンサルタントとして、国土の復興を担う役割を有していた。</p> <p>電気電子部会は、最初に設置された8部会の一つである。</p>
3	貴部門の技術士の役割	<p>専門科目 : 電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 施工設計の品質確保 (高度な技術的な知見による瑕疵の防止、技術者倫理に基づく誠実な業務遂行) ・ 専任技術者の場合 : 建設業法で定められた、営業所に配置すべき技術者として、建設業務(電気電子部門)に係る受注業務が適正に行われていることを担保する。 ・ 監理技術者の場合 : 技術士を保有しているだけでは監理技術者になりえないが、講習を受講することにより資格を取得することができる。受験して資格取得する必要はない。 <p>専門科目 : 電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道電気施設設計コンサルタント ・ 企業の自動化、省力化、省エネ、脱炭素経営 ・ 高度な建設技術力を有するコンサルタントとしての役割を期待されている。

		<p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子回路・電子デバイスおよびその応用機器に関する高度な設計・分析・評価の技術力を有するコンサルタントとしての役割を期待されている。 <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報通信に関する高度な技術力を有する建設・開発コンサルタントとしての役割を期待されている。 <p>専門科目：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省：電気設備に関する高度な技術力を有する技術者としての役割を期待されている。 ・経産省及び総務省/消防庁：特にない。
4	<p>貴部門と競合する主な国家資格または民間資格</p>	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1級電気工事施工管理技士 国土交通省 ・1級電気通信工事施工管理技士 国土交通省 (競合ではないが、建設業では必須の資格。更新制度あり) ・電気工事士 経済産業省 (競合ではないが、低高圧電気工事では必須の資格。第一種は更新制度あり) ・RCCM 建設コンサルタンツ協会 (競合ではない。更新制度あり) <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気主任技術者 経済産業省 ・電気工事士 経済産業省 ・電気工事施工管理技士 国交省 ・建設コンサルタント (RCCM 電気)

		<ul style="list-style-type: none"> ・電気主任技術者、第1種電気工事施工管理技士 経済産業省 ・国土交通省 鉄道設計技士、 ・厚生労働省 労働安全コンサルタント <p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・一級・二級電気通信工事施工管理技士 国土交通省 ・電気通信主任技術者 総務省 <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・RCCM 建設コンサルタンツ協会 ・一級電気通信施工管理技士 国土交通省 ・電気通信主任技術者 総務省 <p>専門科目：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1級電気工事施工管理技士 国土交通省 ・第1種電気工事士 経済産業省 ・電気主任技術者 経済産業省 ・1級建築士、建築設備士 国土交通省
5	上記資格と技術士の競合の内容	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1級電気工事施工管理技士 国土交通省 電気工事にて競合はしない ・1級電気通信工事施工管理技士 国土交通省 電気通信工事にて競合はしない <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・建設業法における技術的能力で同列に扱われる ・鉄道設計技士は以前この資格はなく、技術士（電気電子部門）の合格者のみが、鉄道設計管理監督が行えたが、技術士の合格者が非常に少なく鉄道事業者が困り、要望により鉄道総合技術研究所が試験を実施する「鉄道設計技士」の資格ができ、技術士の受験者が減少した。

		<p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子通信工事業 建設業法での専任技術者 <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・RCCM：国土交通省発注の建設関連業務（施工を除く）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。技術士資格はRCCMに比べて高評価になる。 ・一級電気通信施工管理技士：国土交通省発注の電気通信工事（施工）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。技術士資格は一級電気通信施工管理技士と同等の評価になる。 ・電気通信主任技術者：電気通信主任技術者資格は、電気通信事業者の電気通信ネットワークの工事、維持及び運用の監督責任者に専任できる。技術士も電気通信主任技術者も電気通信技術に係る高等の専門能力を持つという点で競合する（技術士－電気電子部門・情報通信分野と電気通信主任技術者の両方を取得している技術者も多い。特に電気通信事業者に在籍する技術者は電気通信主任技術者の取得が必須とされている） <p>専門科目：電気設備</p> <p>1級電気工事施工管理技士に対してのみのコメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・特定建設業、一般建設業の営業所の電気工事の専任技術者となることが出来る。 ・国土交通省発注の工事（施工）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。 ・技術士は1級電気工事施工管理技士と同等の評価になる。 ・技術士は通信工事の専任技術者となることが出来る。 <p>（1級電気工事施工管理技士ではなれない。）</p>
6	上記資格と比較した時の技術士の優	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・国土交通省発注のコンサル業務、施工業務では施工管理技士、RCCMより資格として

<p>位性・劣位性</p>	<p>配点が多く、優遇されている。</p> <p>ただし、施工では価格点の配点割合が高いことが多い。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 鉄道運輸機構の発注業務では、技術士総合監理部門が1級施工管理技士と同等扱いとなっている例がある。 ・ 国土交通省の建設業経営事項審査において技術職員数評点では施工管理技士と同じ評価（5点）であり、絶対数の少ない技術士は評点への寄与が表れにくい。 ・ 技術士の場合経験年数は不要。 ・ 電気工事又は電気通信工事の専任技術者の業務を行うために、電気電子部門の技術士であれば選択科目は問われない。 <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 高度な技術を有する。 ・ 技術者数が少ない、希少価値 ・ 業務自体が少ない（ODA 案件） ・ 電気安全等に関する業務独占的な業務がない ・ 技術士は電気全般に優位性がある。 <p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 優位性：技術士（電気電子部門）保有者は、実務経験が不問 ・ 劣位性：特になし <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ RCCM <p>優位性：資格取得の難易度が高いため差別化できる。</p> <p>劣位性：なし。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 一級電気通信施工管理技士 国土交通省 <p>優位性：資格取得の難易度が高いため差別化できる。</p>
---------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

		<p>劣位性：建設業の許可において、業種区分の一部で監理技術者として認められない。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気通信主任技術者 総務省 <p>優位性：電気通信主任技術者資格試験に技術者倫理に係る科目は無く、この点で差別化できる。</p> <p>劣位性：電気通信事業法令に基づく電気通信ネットワークの工事、維持及び運用の監督責任者として認められない。</p> <p>専門科目：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・優位性：RCCMと比較して専門技術力が高い。通信工事で活用ができ、資格取得の難易度が高いため差別化できる。 ・劣位性：1級施工管理技士は監理技術者としての資格更新があるが、技術士資格は更新資格ではないためマイナス要因となる可能性がある。(RCCMは更新制である)。 ・優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 ・劣位性：技術士の資格では、電気主任技術者、電気工事士、1級建築士、建築設備士の業務が行えない。
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・個別業務での技術者配置における優遇はあるものの、経営事項審査のように会社組織としての技術士の特別な評価がない。 ・施工設計の品質確保（高度な技術的な知見による瑕疵の防止、技術者倫理に基づく誠実な業務遂行）役割を組織として果たす仕組みとそれを評価するため、経営事項審査への特別な組み込みを提案する。 ・総合技術監理部門を取得しCPD認定技術士の場合は、部門に限らず、その他の部門の技術士であっても、 <ol style="list-style-type: none"> 1. 総合技術監理部門の技術士であること。かつ 2. CPDが所定の時間を学習している認定技術士の場合は、高度な資質向上を継続的に

		<p>図っている技術士。</p> <p>を条件に他の技術部門、例えば、電気電子部門で総合技術監理部門を取得しているのであれば、建設部門、機械部門、農業部門、上下水道部門、衛生工学部門の専任技術者を担務できるように国土交通省に働きかけを行い、法的な担保を確保すべきである。</p> <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・公共建築、大規模建造物の計画審査、実地審査（停電対策、避難誘導計画策定、BCP レジリエンス計画策定、省エネ・低炭素化）への活用 ・電気主任技術者の資格と同等に取り扱うことを要望。 <p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・官公庁に絡む許認可業務は皆無。民間企業内において、エンジニアの専門能力を担保する資格として活用できることをアピールしていく。 <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・CPD 活動を必須とし、更新資格とし技術士の信頼性を高める。 ・他資格との相互認証、海外同種・類似資格との相互認証の拡大。 ・国土交通省以外の一次官庁業務での技術者評価の優遇。 <p>専門科目：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・更新資格とし技術士の信頼性を高める。 ・独占業務の拡大（海外業務の応札の要件、補助金対象業務の応札の要件など）をする。 ・検査機関の代行業務をする。 ・技術士の知名度の向上と、公共工事の入札条件に技術士を明記させる。
8	<p>貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案</p>	<p>専門科目：電力・エネルギーシステム</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業内技術士活動により、個別技術者の能力向上に加え、組織として技術の蓄積が望まれる。 ・技術士会として、企業の枠を超えたサポート体制構築を期待する。CPD 制度の導入は

	<p>その一環と考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術士会が、公益社団法人として、国に対し、上記 7 の技術士資格の活用拡大に向けての具体的活動をしていること（国土交通省に働きかけを行い、法的な担保を確保しようとしていること、今はやっとなくとも今後していくこと）を広く知らしめることである。 <p>専門科目：電気応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気学会との CPD 連携 ・一般向け講演会、企業向け教育の講師 ・電気学会との連携はできているが、他の電気関連学会（電気通信学会、テレビジョン学会等）との連携が必要。 <p>専門科目：電子応用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電気学会や情報処理通信学会などの関連学協会と CPD 講座の連携をすることにより、互いの交流を促し技術士の認知度を向上させる。 <p>専門科目：情報通信</p> <ul style="list-style-type: none"> ・上記 7 の提案事項の実現による認知度向上。 ・電子情報通信学会等の学協会との連携。 <p>専門科目：電気設備</p> <ul style="list-style-type: none"> ・独占業務の拡大、検査機関の代行業務することにより知名度向上に繋がる。 ・日本技術士会から CPD 認定された技術者評価の手続きを簡素化する。
--	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

部会名：水産

質 問	回 答
<p>1</p> <p>貴部門と関係する 主要な省庁・機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・水産庁、農林水産省（主要業務の発注機関） ・都道府県、市町村の水産関係部局（漁港・漁場整備、漁業影響評価等関連業務の発注機関）及び環境関係部局（水域環境に関する業務の発注機関） ・国土交通省地方整備局（港湾、海岸に関する業務の発注機関） ・国土交通省北海道開発局水産課（漁港・漁場整備に関する業務の発注機関） ・環境省（水域環境に関わる業務の発注機関） ・厚生労働省（水産食品に関する業務の発注機関） ・内閣府沖縄総合事務局（漁港・漁場整備に関する業務の発注機関） ・防衛省（漁業影響評価等関連業務の発注機関） ・JICA（海外業務への派遣） ・海外業務に関しては、各国の在日本窓口 ・他に水産関係業務の発注機関であり、共同実施機関でもある団体： （国研）水産研究・教育機構、（国研）土木研究所寒地土木研究所、（国研）海上・港湾・航空技術研究所、（一社）大日本水産会、（公社）日本水産資源保護協会、（公財）海洋生物環境研究所、（公社）日本食品衛生協会、（一社）水産土木建設技術センター、（一社）マリノフォーラム 21、（一社）全日本漁港建設協会、（公社）全国漁港漁場協会、（一財）漁港漁場漁村総合研究所、（一社）漁港漁場新技術研究会、（一社）海洋水産システム協会等
<p>2</p> <p>貴部門が新設され た当時の経緯</p>	<p>1951年技術士会創設当時の水産部門の設立、選択科目の設定に関する経緯は技術士会事務局に記録があるものと理解しておりますが、水産部会としての理解は下記の通りです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・水産部門の技術士試験合格者第一号は1963年度試験、選択科目は水産加工。 ・技術士会事務局と交渉の結果1966年6月14日に水産部会が設立（添付の日本技術士会50周年記念誌を参照のこと）。

		<p>選択科目については</p> <ul style="list-style-type: none"> ・1958年の第一回技術士試験の際には、「漁業、増養殖、水産加工」の3科目であった。なぜ3科目であったかは不明。 ・1994年に選択科目の再編（添付の「水産工学」誌の会告を参照のこと） <p>1994年に3科目から4科目に再編。漁業、増養殖を統合し土木工学と環境に相当する分野が追加され、漁業及び増養殖、水産加工、水産土木、水産水域環境となった。水産庁は水産土木、水産水域環境を追加し5科目で考えていたが、2科目増加は文部科学省、学術審議会の理解を得るのが難しいと考え、生物系の漁業と増養殖を統合し、1科目追加の4科目とした。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選択科目「水産土木」の経緯 <p>水産庁水産工学研究所の設立、日本水産工学会（漁船・漁労、漁場整備、漁港整備）の設立（1990年）から、水産工学が体系的に整理された。その中で漁港法及び沿岸漁場整備法による施設整備に関し、整備の発注者及び受注者双方から資格制度が望まれていた。その結果、水産工学技士（所管は大日本水産会）及び技術士「水産土木」が成立した。名称は、農業土木、林業土木に倣った。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・選択科目「水産水域環境」 <p>環境基本法が1993年に公布、施行。環境への関心が高まり、各部門での環境関連の選択肢の広がりが望まれていた。</p>
3	貴部門の技術士の役割	<ul style="list-style-type: none"> ・水産施策における品質保証について事業全般での監理 ・水産に関わる知識と技術、その応用力 ・なお、国土交通省、地方自治体等が発注の土木建築に関する調査、企画、立案もしくは助言に関する公共事業に応札するには国土交通省告示建設コンサルタント規程に基づき建設コンサルタント登録が必要となってきた。建設コンサルタント登録は21部門があり、技術士資格の部門、選択科目と同様な区分となっており、そのうちのひとつが「水産土木部門」となっている。その結果、水産関係で建設コンサルタントと名乗るためには選択科目の水産土木で合格した水産部門の技術士資格が必要となっている。

		<ul style="list-style-type: none"> ・2003年に水産庁から国土交通省と北海道開発局農林水産部長あてに通知された「漁港漁場工事等施工環境監理者配置要領」に次のような記述がある。 「技術士若しくは技術士補のうち水産部門（水産土木）の資格を有する者又は、社団法人大日本水産会の行う水産工学技士（水産土木部門）認定試験に合格し、水産工学技士として登録した者を施工環境監理者として配置する」
4	<p>貴部門と競合する 主な国家資格または民間資格</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・資格を所管する部局の所掌範囲により、資格内容が一部重複することはあるが、技術士資格と競合するというより、補完しあう関係だと認識している。 補完しあう資格は次のとおり ・技術士（建設部門、環境部門、応用理学部門、所管：文部科学省） ・環境計量士（濃度）（所管：経済産業省） ・水産業普及指導員（所管：水産庁） ・土木施工管理技士（所管：国土交通省） ・水産工学技士（所管：大日本水産会） ・RCCM（所管：建設コンサルタント協会） ・魚類防疫士（所管：日本水産資源保護協会） ・獣医師（所管：農林水産省） ・環境アセスメント士（所管：環境アセスメント協会） ・生物分類技能検定（所管：自然環境研究センター） ・食品衛生管理者（所管：厚生労働省、任用資格）
5	<p>上記資格と技術士の競合の内容</p>	<p>監理業務、コンサルタント業務では一部重複がありつつ補完関係が成り立っている。具体例は下記の通り</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術士建設部門（建設環境、河川、砂防及び海岸・海洋部門、港湾及び空港部門）に関しては漁港、漁場整備事業への対応。 ・技術士環境部門に関しては水域環境への対応

		<ul style="list-style-type: none"> ・技術士応用理学部門（地質）に関しては漁港、漁場整備事業への対応。 ・RCCM に関しては、漁港、漁場整備事業への対応。 ・環境計量士（濃度）に関しては、水域環境の水質、底質分析精度管理への対応 ・魚類防疫士、獣医に関しては養殖業における魚病への対応 ・水産業普及員に関しては、漁業、増養殖業への対応 ・環境アセスメント士に関しては水域環境における環境影響評価への対応 ・生物分類技能検定 1 級、2 級に関しては水域に生息する生物の同定への対応
6	<p>上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・漁港、漁場整備事業の施工環境監理者としては特段の優劣は無い。 ・公共事業の総合評価落札方式では技術士資格への加点が多い傾向があるが、部門・科目、業務範囲等の要件次第である。 ・資格だけでなく、実績も求められるため、単に資格だけで優位性・劣位性を議論するのはあまり有益ではない。
7	<p>貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案</p>	<p>技術に関する業務については、受発注において資格制度を後退させるような運動はやめて、資格制度を前進させる運動とすべきである。制度改革と個別対応と分けて記載する。</p> <p>★制度的に改革が必要な事項</p> <ul style="list-style-type: none"> ・前述の「漁港漁場工事等施工環境監理者配置要領」に記載されている技術士補に水産土木の選択科目がないため問題点があり、改訂が必要。技術士補は選択科目がないため、（水産土木）と指定する制度的根拠がなく、水産部門全体に関する技術士補レベルの専門性があれば対応可能とみなせば、技術士においても（水産土木）に限定する意味はない。施工環境監理者の業務は、(1)周辺海域の自然環境に対する検討、(2)周辺海域の水生生物の生息環境に対する検討、(3)関係機関との連絡調整、となっているため、少なくとも、技術士にあつては、旧（漁業及び増養殖）、旧（水産水域環境）、現（水産資源及び水域環境）でも十分可能な業務である。水産部門の技術士であれば施工環境監理者と配置可能とすべきである。 ・建設コンサルタント登録に際し、選択科目を水産土木に限定せず、水産部門すべての選択科目とすべき。 <p>★現行の制度のうえで個別に発注者側の判断で対応が可能な事項</p>

		<ul style="list-style-type: none"> ・業務発注者側の技術士への理解度の向上。例えば、往々にして国土交通省発注の内水面及び海域での業務での管理技術者の要件に「技術士（建設部門）」と規定されているが、水域に生息する生物、環境に熟知した水産部門の技術士の方がより適切であり、管理技術者の要件に水産部門の技術士も追記されるべきである。 ・特に海域の自然環境に関しては、水産部門（特に水域環境）の技術士が適当であり、インセンティブをつけ業務参加要件に加える。近年、漁業、海域環境を知らない事業者が海域の利用に参入し、海域先行利用者である漁業者とトラブルとなるケースもあると思われる。そのようなトラブルは解消できる。 ・事業参画の際の資格要件化を拡大する。資格は入口であり、関連業務の実績で評価すればよい。実績評価が普及すれば、資格取得後も継続研鑽をして能力向上につながる。 ・SDGsの目標に対する開発等には、積極的に技術士を活用してもらおう。
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<ul style="list-style-type: none"> ・官公庁の発注について、厳正に技術士の資格を活用すべきである。文部科学省から他府省への働きかけが必要。 ・事業、生活との関りを積極的に広報する機会、手段を作れると良いと感じる。様々なイベントでの無料技術相談会を開催。参加する技術士に必要な経費、日当を支給すること。ボランティアでの対応には限界がある。 ・企業研修等に技術士を活用してもらえるように広報活動を行う。ただし、技術士自身の説明力・コミュニケーション能力を向上させるセミナーが必要である。 ・技術士がその名にふさわしく、十分可能な能力を有するのであれば、その能力を証明できるようにすべきである。

水産部会

長い間、世界一の漁獲高を誇った我が国の水産業も平成8(1996)年には漁獲量世界第3位へ転落し、様変わりを見せている。

水産部会の発足は昭和41(1996)年6月14日で当時の年間漁獲量は約700万トンであったが、その後漁獲量は漸増し昭和61年頃には1000万トン台を維持していた。平成年代に入ってからは漸減を続け平成9(1997)年には養殖漁業の増加はあっても、700万トンへと減少し30数年前の水準に戻ってしまった。

敗戦後、「沿岸から沖合へ、沖合から遠洋へ」の掛け声で増やしてきた漁獲量であったが、200海里時代となった今では遠洋から沿岸へと回帰せざるを得なくなったことが主な原因である。

それでも国民一人あたりの年間魚介類供給量は66kgと半り減少していないのは、輸入の増加によるためである。その間、漁法の変化、漁場の変化、対象魚種の変化、養殖漁業の進展等、我が国の漁業も変化を余儀なくされたが、世界的には200海里と資源保護の荒波が押し寄せ、鮭、マグロ、北洋サケ・マス、カニ等が漁獲中止や漁場転換を余儀なくされた。

一方、魚種によっては技術の進歩もあって、養殖によるもの(ハマチがその代表)が供給量の大半を占めるように変化してきた。

輸入に関しても、生鮮魚介類以外に製品としての輸入が増加してきているが、このことから我が国の生産設備の海外シフトも増加してきたと言える。

水産業を取り巻く情勢の変化に対応して、従来の技術士水産部門の選択科目も「漁業、増養殖、水産加工」の3選択科目から、平成6(1994)年には「漁業・増養殖、水産加工、水産土木、水産水域環境」の4選択科目に改組された。

新しく登場した「水産土木」「水産水域環境」の科目については受験者の数も増加してきており、水産技術の新しい方向を示唆している。

また、我が国のODA事業(政府開発援助)の中で水産に関してはJICAによる「水産無償」という特別枠があり、年間100億円近い援助が開発途上国に供与されている。会員の中には現在積極的に海外での業務を拡大されている方もおられるが、今後はこの方面にも技術士の業務拡大の可能性がある。

発当初わずか3名であった登録会員数は、漁獲量の減少という水産界への逆風にもかかわらず平成12(2000)年には84名と増加した。

初代部長は部会を発足させた山本正氏(故人)であったが、昭和42(1967)年6月～55(1980)年の14年間は、金子宗一氏が部長・理事をつとめられ、昭和55年12月に突然倒られるまで、技術士会・水産部会のために尽力された。

以下に水産部会発足以後部長、理事をつとめられた

方の氏名を記す。

年 月	部長	理事
昭和41年(1966)6月～昭和42年(1967)5月	山本 正	—
昭和42年(1967)6月～昭和44年(1969)5月	金子宗一	金子宗一
昭和44年(1969)6月～昭和46年(1971)5月	金子宗一	金子宗一
昭和46年(1971)6月～昭和48年(1973)5月	金子宗一	金子宗一
昭和50年(1975)6月～昭和52年(1977)5月	金子宗一	金子宗一
昭和52年(1977)6月～昭和54年(1979)5月	金子宗一	金子宗一
昭和54年(1979)6月～昭和55年(1980)12月	金子宗一	金子宗一
昭和55年(1980)12月～昭和56年(1981)5月	中山正夫	
昭和56年(1981)6月～昭和58年(1983)5月	中山正夫	中山正夫
昭和58年(1983)6月～昭和60年(1985)4月	中山正夫	中山正夫
昭和60年(1985)5月～昭和62年(1987)4月	川島和幸	根本 清
昭和62年(1987)5月～平成 1年(1989)5月	川島和幸	根本 清
平成 1年(1989)5月～平成 3年(1991)4月	西川研次郎	川島和幸
平成 3年(1991)6月～平成 5年(1993)5月	西川研次郎	川島和幸
平成 5年(1993)7月～平成 7年(1995)6月	新井健次	西川研次郎
平成 7年(1995)7月～平成 9年(1997)6月	新井健次	西川研次郎
平成 9年(1999)7月～平成11年(1999)6月	新井健次	豊田恭平
平成11年(1999)5月～現在	静 省二	豊田恭平

部会活動としては、隔月に部会を開催し必要な連絡事項の伝達、農水省水産庁、水産関係法人、会員有志からの講演を聞く等の活動を行っている。

また、年に1～2回は会員の研究発表の場を設け、部会員の自己啓発と技術士としての業務拡大を目指している。 静 省二(水産部門)

経営工学部会

はじめに

今日、科学技術の進歩はめざましく、多くの固有技術(先端技術・先進技術)の組み合わせにより新製品が市場に顕在化されている。製品の実用化・商品化に際しては、製造物責任(Product Liability:PL)法、環境基本法、労働安全衛生法等の製品安全に関連する法律の遵守やデファクト・スタンダードの適用は必須条件である。企業の生産活動に際しては、これらの固有技術に加えて管理技術が必要である。そこで、技術士試験の経営工学部門の選択科目として工場計画・生産管理・品質管理・包装及び物流・プロジェクト・エンジニアリングの管理技術が指定されている。

経営工学部門としては、固有技術と管理技術の連携を視点に公的機関や企業に対して支援活動をしている。今後の課題と将来展望は、情報技術(IT)、電子商取引、国際業務、環境、生涯教育等が技術士の業務展開になると考えられる。

[会 告]

技術士試験制度に「水産土木」「水産水域環境」新設

かねてから本学会としても熱心に要望しておりました技術士水産部門における「水産土木」「水産水域環境」の2科目の新設が実現いたしました。

それに関連して、平成6年度から、技術士試験において漁業と増養殖は統合されることになったため、水産部門の選択科目は以下のようになりました。

旧	新
漁業	漁業及び増養殖
増養殖	水産加工
水産加工	水産土木
	水産水域環境

また、これに伴い、各選択科目の内容はつぎのように改正されました。

漁業及び増養殖	漁具、漁法、漁船、漁揚利用、漁港利用、資源管理その他の漁業に関する事項 貝類、藻類、魚類の増養殖、病生理及び増養殖水質管理並びに増養殖の関連施設に関する事項
水産加工	冷凍、冷蔵、缶詰、乾燥、鮮度保持その他の水産流通加工に関する事項 魚油、飼料、水産ねり製品その他の水産加工品に関する事項
水産土木	漁港計画、漁港構造物、沿岸漁場計画、沿岸漁場構造物その他水産土木に関する事項
水産水域環境	河川・湖沼・海岸における水産生物の生息の場及びその周辺の環境の保全及び創出並びに環境影響評価に関する事項

(注) 下線部は改正部分

平成6年2月18日総理府令第四号で技術士法の施行規則が改正され、8月25日に水産部門の筆記試験が行われる予定となっています。なお、試験申込の受付期間は4月1日(金)～8日(土)曜、日曜を除く)となっています。

(受験に関する問合せ先)

財団法人 日本技術士会・技術士試験センター

〒1105 東京都港区虎ノ門2-8-10、第15森ビル4F

電話 03-3591-7100

部会名：農業

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	<ul style="list-style-type: none"> ○農林水産省（業務・工事等の主要な発注機関、農業に関する政策立案、技術開発・指導等） ○中小企業庁（農家、農業関係企業への技術指導・経営指導（中小企業 119：専門家派遣事業）） ○水資源機構（業務・工事の発注機関） ○JICA（農業部門に関する ODA 事業） ○JETRO（農業・畜産・食品産業部門における海外投資に関する技術紹介） ○（公社）中央畜産会（畜産全般に関する技術紹介、総括畜産コンサルタントの資格運営管理） ○（公社）畜産技術協会（畜産全般に関する技術紹介）
2	貴部門が新設され た当時の経緯	<ul style="list-style-type: none"> ○戦後日本の復興を図るため、科学技術振興策の一環としてコンサルティング・エンジニアリングの資格創設の要望を受けて日本技術士会が発足（1951年）。農業土木の分野では、世界銀行の融資を得て愛知用水事業が実施された際に、米国から来た建設コンサルタントが PE として指導に当たった。このような米国開拓局との交流を通じて米国におけるコンサルティング・エンジニアリングの役割を知り、日本でも同様のものが必要であるという考えの下、農林省農地局の農業土木技術者が日本技術士会の創設に参加し、技術士の国家資格認定の実現に向けて尽力した。（1957年に技術士法が制定され、技術士が法に基づく国家資格として認められる。） ○農業部門は技術士会創立から 10 年後（1961年）に、11 番目の部会として発足。当初は「畜産」、「農芸化学」、「農業土木」、「蚕糸」、「農業」の 5 専門科目。 ○その後の農業を取り巻く社会環境の変化に伴い、農業部門の果たす役割を考慮してよりの確な組織に変革。 <ul style="list-style-type: none"> ・「地域農業開発計画」の新設（1973 年度） ・「農業」と「蚕糸」を「農業及び蚕糸」に統合（1982 年度） ・「農村環境」の新設（1991 年度） ・「地域農業開発計画」の「農村地域計画」への名称変更、「植物保護」の新設（2003 年度） ○技術士の選択科目や内容の大幅な見直しに伴い、農業部門を「畜産」、「農業・食品」、「農業農村工学」、「農村地域・資源計画」、「植物保護」に統合・再編。（2019 年度）
3	貴部門の技術士の 役割	<ul style="list-style-type: none"> ○農業（生命、食料、環境）に関連する現場への技術指導、経営指導 ○消費者に対する農業・食品関連の各種情報提供・相談 ○高度な建設技術力を有するコンサルタントとしての役割 ○途上国への農業開発協力において、我が国の農業・畜産・家畜衛生等に係る高度な技術を活かした助言・指導、日本の事例紹介等
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	<p>【農業・食品、畜産】</p> <ul style="list-style-type: none"> ○中小企業診断士（中小企業庁） ○普及指導員（農林水産省） ○農業経営相談所専門家（農林水産省） ○総括畜産コンサルタント（中央畜産会）

		<p>○獣医師（農林水産省）</p> <p>【農業農村工学】</p> <p><公共事業の施工></p> <p>○一級土木施工管理技士（国土交通省）</p> <p>○RCCM（農業土木）（建設コンサルタンツ協会）</p> <p><公共事業の調査設計></p> <p>○博士（文部科学省）</p> <p>○RCCM（農業土木）（建設コンサルタンツ協会）</p> <p>○農業土木技術管理士（土地改良測量設計技術協会）</p>
5	上記資格と技術士の競合の内容	<p>【畜産】</p> <p>○畜産コンサルタントの業務は、畜産農家への技術指導に関して技術士の活動と重なる。</p> <p>○獣医師の業務の一部（診察、治療、繁殖管理を除く）は技術士の活動と重なる。</p> <p>【農業・食品】</p> <p>○農業普及指導関係の業務は公務として無料で行われており、技術士が有料で行う業務（業務）は入り込む余地がない。</p> <p>【農業農村工学】</p> <p><公共事業の施工></p> <p>○工事における配置予定技術者に求められる資格として、「一級土木施工管理技士又はこれと同等の資格を有する者」と規定されており、同等資格を有する者として技術士資格が明記。</p> <p>⇒技術士資格は一級土木施工管理技士と同等評価。</p> <p>○小規模な工事における技術者評価の配置予定技術者に関して、技術士等の保有資格は評価指標の一つ。</p> <p>⇒技術士は他の資格と同等評価。なお、その他監理技術者等としての施工経験の評価項目があり、技術士で監理技術者の施工経験がある場合、他の資格より高評価。</p> <p><公共事業の調査設計></p> <p>○参加表明者選定（企業評価）において、技術士、博士、RCCM、農業土木管理士等の保有資格者の数が評価指標の一つ。</p> <p>⇒技術士、博士は農業土木技術管理士、RCCM等より高評価。</p> <p>○技術提案書特定における技術者評価において、監理技術者が保有する技術士等の資格は評価指標の一つ。</p> <p>⇒技術士、博士は他の資格より高評価。</p>
6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<p>【農業農村工学】</p> <p><公共事業の調査設計></p> <p>○技術士資格は総合的に専門技術力が高い者として、公共事業の調査設計における技術者評価等で他の資格より優位な評価。</p> <p>○更新資格でないことが、将来マイナス要因となる可能性。（農業土木技術管理士、RCCMは更新制でCPD取得が更新条件）</p> <p>【農業・食品、畜産】</p> <p>○技術士は法律に基づく名称独占資格。社会的な信用あり。</p>

7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>【部門全体】 ○有機農業、GAP 推進等「みどりの食料システム戦略」の推進に技術士が活用されるよう、農林水産省に働きかける。</p> <p>【畜産】 ○地方自治体の畜産農家、特に大規模農家に対する技術指導や畜産経営の観点からの助言等を行う。 ○農林水産省の助成事業（畜産クラスター事業等）の専門技術レベルとして普及指導員の参加などが規定されているが、これに技術士を加える。（中小企業庁による事業では、専門資格として技術士が明記されており、技術士は有料でコンサル業務が実施できる。）</p> <p>【農業・食品】 ○農林水産省の農業経営者サポート事業（農業経営相談所）を実施できる者として中小企業診断士、農業士などの資格が記載されているが、技術士は記載されていないため、技術士も事業を実施できる者に加える。</p> <p>【農業農村工学】 ○当該分野において、技術士資格は一定の高い評価を受けており、CPD 取得等を通じて農業農村工学会とも密接に連携しているが、他の資格との優位性をより明確にするため、技術士（CPD 認定）を公共事業の調査設計における技術者評価に導入する。</p> <p>【農村地域・資源計画】 ○6 次産業化サポートセンター事業、農業経営者サポート事業、みどりの食料システム戦略推進交付金のビジョン・計画策定、農村プロデューサーの養成、農山漁村振興交付金の活動計画策定事業等での技術士活用（ルール化）について関係部に要請する。 ・農林水産省が実施している「農村プロデューサー」養成講座（自治体職員等対象）と連携し、技術士有資格者が研修及び研修後の活動や地域づくりネットワークづくりの構築をフォロー。内閣府の地域活性化伝道師など他府省が取り組む外部人材とも連携。 ・地域ビジョンづくり等地方自治体等の業務へ技術士が積極的に参画できるよう、行政として地方自治体等の活動体制や各種計画づくりへの支援。 ・農林水産省の農業経営者サポート事業を実施できる者として技術士を位置づけ、農業者の事業計画（営農・経営計画）の作成等への助言・指導等を実施。 ・地方自治体等計画策定主体や事業実施主体の上記の取組を推進するため、専門技術者のリストを作成。</p>
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<p>【部門全体】 ○学生や農薬・農業機械メーカー、都道府県（農業土木、普及指導員等）、農林水産省等に対し、技術士資格の活用や取得促進・人事評価への活用を働きかける。</p> <p>【農業・食品】 ○普及指導員との連携強化を図る。</p> <p>【農業農村工学】 ○当該分野において、技術士資格は一定の認知度はあるものの、他の資格との優位性をより明確にし、技術士の認知度を上げるため、技術士（CPD 認定）を公共事業の調査設計における技術者評価に導入。</p>

9	その他	<ul style="list-style-type: none"> ○CPD 認定技術士を一般技術士より上位に位置付ける方策を検討する。 ○CPD 認定技術士が技術士会 HP に公開されていることなど、新 CPD 登録制度を積極的に PR する。 ○CPD 実施法人への参加等を通じた関係学協会との連携を拡大する。 ○「技術士」、「技術士 (CPD 認定)」の名称を意識して使用する。 ○国の審議会や委員会へ技術士の就任を働きかける。 ○パブリックコメント等に技術士会として積極的に意見を述べる。 ○関係団体の機関誌等を活用した技術士の紹介、学会や大学の授業における技術士の紹介などを進める。 <ul style="list-style-type: none"> ○科学技術基本法の改正を受けた、「第 6 期科学技術・イノベーション基本計画」では、「イノベーション人材」の育成・流動化の促進が今後の重要な科学技術政策として位置づけられている。経済産業省「産学イノベーション人材循環育成研究会」(2021 年 3 月)では、「包括的な産学連携の場における人材育成」が圧倒的な政策努力を投入すべき点とされている。 ○その中で、「イノベーション人材としての技術士」、「産学を繋ぐ人材としての技術士」として、例えば、科学技術・イノベーション基本法における研究開発人材、リサーチアドミニストレーター (URA) や「実務家教員」への活用、SIP プログラムでの活用、産学連携における科研費審査の加点、連携企業における技術士資格保有者の活用促進、博士号取得への配慮などが考えられないか。 ○これらを検討するため、内閣府 (科学技術イノベーション推進事務局)、経済産業省 (産業技術環境局)、文部科学省 (高等教育局) に対し部門横断的な働きかけや連携強化に取り組んではどうか。 ○また近年のデータ偽装等も踏まえ、消費者庁の公益通報者保護制度における事実調査に、守秘義務を有する専門家として技術士が貢献できないか。

部会名：環境

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	① 環境省（業務の主な発注機関） ② 地方自治体の環境保全の部署（業務の主な発注機関）
2	貴部門が新設され た当時の経緯	1994年（平成6年）に新設された。 1992年にブラジル リオデジャネイロで「環境と開発に関する国連会議」が開催され、地球全体の環境へ、人類の及ぼす影響が議論され、日本国内では「環境基本法」、環境基本計画が制定・公布された時期である。 技術士の設立時の機械、電気・電子、船舶・航空、建設など、大きな産業からのニーズ・要請は（環境部門には・・・）なかったと思われませんが、世の中の大きな流れの中で、産業、分野横断的な、環境という専門プロフェッショナルの資格が求められたと考えます。
3	貴部門の技術士の 役割	① 事業の実施が環境に及ぼす影響の調査、予測及び評価・分析並びに環境保全の措置の検討 ② 環境負荷の低減、資源の循環利用、廃棄物管理、気候変動への対応、生態系・生物多様性の保全、持続可能な開発に関する、透明性、説明責任（情報開示）に関するコンサルタントとして、期待されている。
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	環境関係では、環境計量士（濃度関係）、環境計量士（騒音・振動関係）経済産業省 産業技術環境局 計量行政室が 主管する国家資格であるが、製造業等が敷地境界からの排水、排気、騒音等の基準以下であることの分析証明書を発行する際 の責任者、都道府県知事・特定市町村長が行う定期検査の代行者としての資格である。 技術士（環境：環境測定）を有していても、環境測定士の資格がないと、上記、計量分析・証明業務はできない。
5	上記資格と技術士 の競合の内容	競合している訳ではないが、技術士（環境：環境測定）の資格を必須としている訳ではないので、 計量分析・証明の会社の技術者には、技術士（環境：環境測定）よりも、環境計量士の資格取得が優先される。
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	※左記の質問項目とは少しずれるが、 計量士国家試験合格者の計量士の登録のための条件（計量法施行規則第51条第1項参照） 環境計量士（濃度関係）技術士（衛生工学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。環境計量士 （騒音・振動関係）技術士（物理及び化学を選択科目とする応用理学部門に係る本試験に合格した者に限る。）の登録を

		<p>受けていること。</p> <p>と、優遇措置があるが、技術士（環境部門：環境測定）の登録者への優遇措置がない。</p> <p>※環境計量士の登録条件として、技術士（環境部門：環境測定）の追加登録の件については、技術士資格活用委員会 松山氏 と、経産省担当官と対応中で、次の関連法の改正時に、盛込みの予定であるところまで漕ぎ着けてます。</p>
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>公的資格取得時の優遇措置（技術士資格を有していることが有利な資格の受験条件等）を技術士会HP等でPRする環境部門での優遇例；土壤汚染調査技術管理者：3年間の実務経験が必要であるが、技術士（環境：環境保全計画、環境測定）は、経験要件では優遇されているが、環境省HPでは経験・資格要件の説明の階層が深く、わかりづらい。</p> <p>https://www.env.go.jp/water/dojo/kikan/exam/r03_tebiki.pdf</p>
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<p>所属組織（会社、官公庁等）を通じて、また、環境部会が主催する講演会等で、技術士の資格、職業経験、CPD 継続研鑽、プロフェッショナルとして責務と権限、メリット・報酬など、特に、若手の方に地道に宣伝・PR するしかないと考えます。</p> <p>※具体的な提案でなく、恐縮です。</p>

※3, 4 回答に関連

廃棄物処理施設技術管理者

廃棄物処理施設技術管理者になるには、施行規則で定める資格や実務経験のある者と定められています（法第 21 条第 3 項、規則第 17 条）。

その必要資格・実務経験の規定は、次の通りです。

- (1) 技術士（化学部門、上下水道部門、衛生工学部門）
- (2) (1) 以外の部門の技術士で、1 年以上の実務経験がある者

https://www.engineer.or.jp/c_cmt/shikakukatsu/topics/007/attached/attach_7783_4.pdf

★この要望書に対して、所轄官庁の判断で、技術士（環境部門）は、(1) の部門とは、同様な資格ではないとして、追加されなかったのでしょうか？

(2) の要件でも、環境部門としては、OK とは考えますが、他の項の質問にも回答しましたように、他部門（化学、上下水道）よりも、新しい部門なので、資格優遇が少ない、と思ってます。

部会名：資源工学

質 問	回 答
<p>1 貴部門と関係する 主要な省庁・機関</p>	<p>1. 経済産業省関連の省庁・機関</p> <p>(1)資源エネルギー庁</p> <p>資源エネルギー庁は、エネルギー資源および金属鉱物資源の安定供給及び省エネルギー・新エネルギー等の資源政策全般を所管する官庁である。資源工学部門の「資源の開発及び生産」、「資源循環及び環境浄化」に関する政策決定や公的事業において最も関係が深い。</p> <p>(2)独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)</p> <p>JOGMEC はエネルギー政策基本法に基づき、エネルギー資源及び金属鉱物資源の探鉱・開発の支援や石油・天然ガス・レアメタルの備蓄、リスクマネーの供給等に関する業務を実施することにより、資源の安定的かつ低廉な供給に貢献すること、及び金属鉱業等による鉱害の防止に関する業務を行っている。</p> <p>資源エネルギー庁が実施する国内外の資源政策に係る公的事業（石油、石炭、金属、地熱等の資源の探査、休廃止鉱山調査・対策工事設計、資源関連市場調査、資源循環技術開発）は JOGMEC を通じて発注される。</p> <p>(3)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)</p> <p>NEDO は日本最大級の公的技術開発マネジメント機関として、「エネルギー・地球環境問題の解決」と「産業技術力の強化」という二つのミッションを掲げ、企業、大学および公的研究機関と共同して、新技術開発・実証に取り組んでいる。</p> <p>2. 外務省関連の機関</p> <p>(1)独立行政法人 国際協力機構(JICA)</p> <p>日本の政府開発援助（ODA）を一元的に行う機関として、開発途上国への国際協力を行っている。発展途上国に対する資源関連技術調査・支援などの援助事業は ODA の大きな柱となっている。</p> <p>3. 環境省</p> <p>資源循環及び環境浄化等の業務を行うための環境関係の許認可事項は環境省の所管であり、資源工学部門との</p>

		<p>関係が深い。</p> <p>4. 厚生労働省</p> <p>厚生労働省は、鉱山、廃棄物処理、土壌浄化、資源循環の作業環境管理等において資源工学部門と関係する。</p>
2	<p>貴部門が新設された当時の経緯</p>	<p>1. 部門設立当時</p> <p>資源工学部門の前身は、1958年(S33)に行われた第1回技術士試験の16技術部門の一つである「鉱業部門」である。発足当時の「鉱業部門」の選択科目は「金属鉱業」、「石炭鉱業」、「石油鉱業」の3科目であった。当時、国内には多数の石炭鉱山、金属鉱山が稼働しており、鉱山技術は我が国の産業にとって重要な工学分野であったことから、技術士試験の独立部門として「鉱業部門」が設立された。</p> <p>「鉱業部門」は1988年(S63)に「資源工学部門」に名称変更された。変更理由は下記の通りである。</p> <p>『近年、対象鉱物の多様化、大規模な露天採掘等により、鉱業に関する技術内容が大きく変化しており、技術分野の名称として資源工学が一般化していることから、「鉱業部門」の名称を「資源工学部門」に変更する。』・・・ 日本技術士会創立五十周年記念誌より</p> <p>2. その後の経緯</p> <p>石灰石や採石所等の非金属資源の供給は、現在も自給率ほぼ100%を維持しているが、国内に多数操業していた金属・石炭鉱山は、高品位鉱量の減少と為替の変動相場制移行をはじめ人件費・環境対策費増大等による国際間競争力低下によって、一部の鉱山を除いて1970年代以降に相次いで閉山に追い込まれた。その結果、わが国はエネルギー資源、金属鉱物資源の大部分を海外に依存しており、海外資源の安定確保は、資源政策の根幹となっている。</p> <p>また現在、排他的経済水域における石油・天然ガス資源やメタンハイドレード、海底金属鉱物資源、陸域の石炭資源のガス化回収など国内資源の評価や技術開発も進行中である。</p> <p>家電リサイクル法(1998)、建設リサイクル法(2000)、自動車リサイクル法(2002)等一連のリサイクル関係法令および土壌汚染対策法(2003)の施行を受けて、資源工学部門の選択科目として2005年に「資源循環及び環境」が制定され、資源工学部門は経済活動における資源フローの静脈部分を担うこととなった。</p>

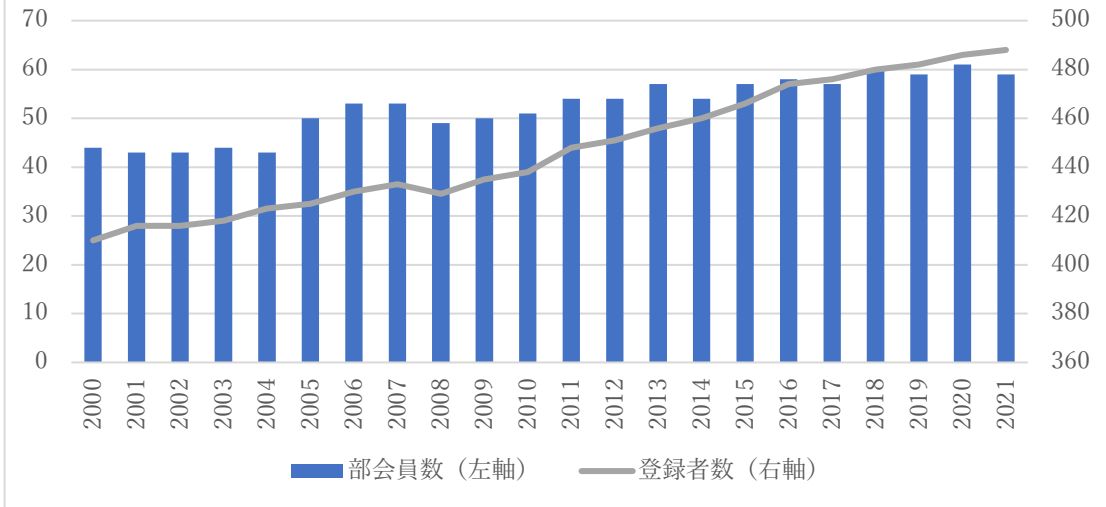
なお、資源工学部門の選択科目は2019年から「資源の開発及び生産」と「資源循環及び環境浄化」の2科目となり、現在に至っている。

3. 資源工学部門の存在意義と現状

2019年度の輸入統計によると、日本の輸入総額78.6兆円の内、エネルギー資源および金属鉱物資源の輸入額は29兆円と37%が資源関係の輸入となっている。資源の安定確保は我が国にとって最重要課題の一つであり、資源の安定供給を技術面から支える資源工学部門の技術士は重要な役割を果たしている。さらに、喫緊の課題であるSDGsやカーボンニュートラルの達成には資源供給・リサイクルを専門とする資源工学部門の技術士の貢献が不可欠である。

2021年時点における資源工学部門の登録者は488名、会員数は正会員52名+準会員7名=合計59名である。20技術部門の中で登録者数、会員数が最も少ない部門の一つであるが、絶対数は少ないものの登録者数、会員数とも増加してきている。

図1 資源工学部門 登録者数 部会員数 推移



		<p style="text-align: center;">図2 科目別部会員数(59名)2021/7</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th>科目</th> <th>人数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>資源循環及び環境</td> <td>25名</td> <td>42%</td> </tr> <tr> <td>金属鉱業・固体資源</td> <td>16名</td> <td>27%</td> </tr> <tr> <td>石炭、石油及び天然ガス鉱業・流体資源</td> <td>11名</td> <td>19%</td> </tr> <tr> <td>準会員</td> <td>7名</td> <td>12%</td> </tr> </tbody> </table> <p>近年、資源循環及び環境（環境浄化）の割合が増加し、部会員数の半数近くとなっている。</p> <p>他の技術部門と比較して資源工学部門の登録者数及び会員数が少ない理由は下記にあると考えられる。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①資格取得が条件となる公的業務が殆どない。 ②資源政策に係る公的事業発注において、技術士資格が活用されていない。 <p>つまり、資格取得が仕事に繋がることが少ないため、資源工学部門の技術士資格取得のインセンティブが少ない。これは、国交省関係の公的事業において技術士資格が活用されている状況との決定的違いである。このような状況を打開するためには、資源工学部門の技術士資格の活用を具体化していく必要がある。</p>	科目	人数	割合	資源循環及び環境	25名	42%	金属鉱業・固体資源	16名	27%	石炭、石油及び天然ガス鉱業・流体資源	11名	19%	準会員	7名	12%
科目	人数	割合															
資源循環及び環境	25名	42%															
金属鉱業・固体資源	16名	27%															
石炭、石油及び天然ガス鉱業・流体資源	11名	19%															
準会員	7名	12%															
3	貴部門の技術士の役割	<p>2021年12月に政府の第33回 総合資源エネルギー調査会 資源・燃料分科会が公表した「新たなエネルギー基本計画を踏まえた資源・燃料政策の方向性について」の中で、資源・エネルギー政策の今後の方向性が次のように示されている。</p>															

		<p>1. 資源・燃料政策の脱炭素化の方向性</p> <ul style="list-style-type: none"> ①2050年カーボンニュートラルの実現を目指し、必要な資源・燃料を安定的に確保 ②脱炭素燃料・技術の商用化に向けたイノベーションも含め、あらゆる選択肢の追求 <p>2. 鉱物資源の安定供給に係る今後の方向性</p> <ul style="list-style-type: none"> ①鉱物資源の安定確保 ②国内の海洋等におけるエネルギー・鉱物資源対策の促進 <p>https://www.meti.go.jp/shingikai/enecho/shigen_nenryo/pdf/033_03_00.pdf</p> <p>資源工学部門の技術士はこれらの政策の実現に資することが求められる。</p> <p>また、現在資源関係人材の確保・育成が大きな課題となっており、官民一体となった対応が必要とされている。さらに、SDGs やカーボンニュートラル等の新たな課題に対して、高度な知識と能力を持った技術者が必要となっている。このような状況において技術士資格は次のような役割を果たすことが期待される。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①技術者のキャリアアップの有効なツール ②継続研鑽の状況の公的証明（CPD登録システム） ③技術者の確保・育成のツール <p>資源工学部門の技術士に期待される役割や能力は次の通りである。</p> <ul style="list-style-type: none"> ①海外での資源案件に対応できる国際的通用性を持った技術者 ②資源開発や資源循環プロジェクトの評価・開発・運営の実施者 ③海洋底鉱物資源やカーボンニュートラル等の新しい分野を担う人材 ④次世代を担う修習技術者の育成者
4	<p>貴部門と競合する主な国家資格または民間資格</p>	<p>資源工学部門の技術士資格取得によって実施できるようになる公的業務は殆ど無いことから、直接競合する他の資格はないが、関連する資格について述べる。</p> <p>1. 国内鉱山操業（休廃止鉱山管理を含む）に必要な資格</p>

		<p>国内鉱山における保安技術管理者の国家資格として「鉱山保安技術職員試験」があった。2005年の鉱山保安法の大幅改正によって、この資格試験が廃止された後、国内鉱山では特定の作業区分毎に選任が必要な「作業監督者」に次のような資格が求められる。</p> <p>①経済産業省が所管する資格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・火薬類取扱保安責任者 ・ボイラー技士 ・ガス主任技術者 ・高圧ガス製造保安責任者 <p>②民間資格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・露天採掘技術保安管理士 ・鉱場技術保安管理士 ・休廃止鉱山坑廃水処理資格 <p>2. 資源循環及び環境浄化に関連する事業に必要な資格</p> <p>資源循環及び環境浄化関連事業に必要な資格としては次のようなものがある。</p> <p>①環境省が所管する資格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・土壌汚染状査技術管理者 ・公害防止管理者（水質、大気、粉塵、騒音・振動） ・産業廃棄物処理施設技術管理者 ・特別管理産業廃棄物管理責任者 <p>②厚生労働省が所管する資格</p> <ul style="list-style-type: none"> ・作業環境測定士
5	上記資格と技術士の競合の内容	現状は他の資格と直接競合する状態にはないが、資源関係事業に必要な上記資格との相互活用が望まれる。

6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<p>1.優位性</p> <p>①技術士は、専門技術力が高く、資格取得の難易度も高いため上記資格より上位の資格とみなされている。</p> <p>②技術士は、技術者の総合的能力を保証する最高の資格である。</p> <p>2.劣位性</p> <p>①国内鉱業の縮小により資源技術に対する社会的要請が低下している。(ただし、海外資源確保に関する要請は高い。)</p>
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>下記のような技術士資格活用策によって技術士資格取得のインセンティブが高まり資源工学部門の受験者数の増加が期待できる。また、資格が活用されることにより、資源業界の課題である、人材の確保・育成に繋がる。</p> <p>① 公的事業・業務における活用</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係省庁・機関が実施する公的事業における技術士資格の重視と活用拡大 ・技術士が有資格者として認められる公的業務の増加 ・他の資格との相互活用、試験科目免除 <p>② 産業界での活用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・関係業界における技術士資格認知度向上 ・個別企業での資格取得奨励 <p>③海外での活用促進</p> <ul style="list-style-type: none"> ・技術士資格の国際通用性確保 <p>④その他</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高等教育機関、学協会等との協力
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<p>下記の組織・団体に対して技術士の認知度向上活動を行う。</p> <p>1. 学会</p> <p>資源・素材学会、環境資源工学会、物理探査学会、日本検層学会、日本地質学会、地熱学会、地下水学会、廃棄物資源循環学会 など</p>

	<p>2. 高等教育機関 資源関係の高等教育機関</p> <p>3. 業界団体 日本鉱業協会、天然ガス鉱業会、石灰石鉱業協会、日本砕石協会、石油技術協会 日本地熱協会 など</p>
--	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

以上

別表1 具体的提案事項の区分

◆A 公的事业・業務における活用促進

- A1 公共調達において技術士資格を、配置される技術者の能力を担保する手段として活用
- A2 技術士が有資格者として認められる業務の増加
- A3 他の公的資格との相互活用、試験科目免除

◆B 産業界での活用促進

- B1 技術士資格認知度向上
- B2 技術士資格取得奨励

◆C 海外での活用促進

- C1 技術士資格の国際的通用性の確保

◆D その他

- D1 高等教育機関、学会等との協力
- D2 その他

別表2 具体的提案事項

No	区分	相手先	相手先に対する要望・提案の内容	関係する法規等	現状	提案の根拠
1	A-1	<p>1. 経済産業省 (1)資源エネルギー庁 (2)独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC) (3)新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)</p> <p>2. 外務省 (1)独立行政法人国際協力機構(JICA)</p>	<p>左記省庁、機関が実施する公的事业の入札評価審査基準において、その業務に配置される技術者の能力を担保するために必要な保有資格として入札の内容に応じた”技術士部門”を明示し、技術提案書の評価に反映するシステムの構築に配慮いただきたい。</p>	<p>各省庁・機関の公的事业発注規定</p>	<p>左記相手先における公的事业発注において技術士資格が評価されていない。</p>	<p>提案の目的は下記の通りである。 ① 配置される技術者の能力担保 ② 技術士資格の認知・重視 ③ 資源関係技術者人材育成</p> <p>下記のように資源工学部門の技術士は資源に関する総合的能力審査を受けその能力を証明されている。 ○選択科目「資源の開発及び生産」の範囲 金属鉱物、石炭、石灰岩、碎石等の地下資源の探査、評価及び採掘に関する技術的事項並びに生産システムのマネジメント及び環境保全に関する事項 石油、天然ガス等の液体地下資源の探査、評価及び採取に関する技術的事項並びに生産システムのマネジメント及び環境保全に関する事項 ○選択科目「資源循環及び環境浄化」の範囲 資源処理及び廃棄物の再資源化のための物理選別及び湿式処理、廃棄物の適正処理に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項 水環境、大気環境、土壌、地質環境の浄化に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項</p>

2	A-2	環境省 水・大気環境局 土壤環境課	<p>土壤汚染対策法において、汚染土壤処理業者が当該汚染土壤処理施設の所在地を管轄する都道府県知事の許可を受ける場合、施設の維持管理及び汚染土壤の処理を的確に行うに足る知識及び技能を有する者として資源工学技術士(資源循環及び環境浄化)を認めていただきたい。</p>	<p>土壤汚染対策法(第二十二條第三項第一号) 汚染土壤処理業に関する省令第4條第1項第2号関連(汚染土壤処理業の許可の基準)</p>	<p>汚染土壤処理業に関する省令第4條 ① 鉱害防止管理者(大気関係第一種公害防止管理者試験又は大気関係第二種公害、水質関係第一種公害防止管理者試験又は水質関係第二種公害防止管理者) ② 衛生工学部門技術士(選択科目・建築物衛生管理)</p>	<p>資源工学部門の技術士(資源循環及び環境浄化)は廃棄物や鉱業廃棄物の適正処理に関する総合的能力審査を受けその能力を証明されている。</p>
3	A-2	環境省 水・大気環境局 土壤環境課	<p>土壤汚染対策法において、指定調査機関が実施する土壤汚染状況調査等の技術上の管理をつかさどる者で環境省令で定める基準に適合する技術管理者証交付の要件に資源工学部門技術士(資源循環及び環境浄化)を加えていただきたい。</p>	<p>土壤汚染対策法(第五章 指定調査機関三十三條) 指定調査機関及び指定支援法人に関する省令第5條第1項各号で定める技術管理者証交付の要件</p>	<p>① 技術管理者試験に合格した者 ② 三年以上の実務経験を有する者 ③ 地質調査業又は建設コンサルタント業(地質又は土質に係るものに限る。)の技術上の管理をつかさどる者 ④ 上記と同等以上の知識及び技術を有すると認められる者</p>	<p>資源工学部門の技術士(資源循環及び環境浄化)は廃棄物や鉱業廃棄物の適正処理に関する総合的能力審査を受けその能力を証明されている。また、地質や地下水汚染の拡散防止でも能力を証明されている。</p>
4	A-2	環境省 経済産業省	<p>特定工場における公害防止組織の整備に関する法律における公害防止管理者認定講習受講のための資格として資源工学部門技術士(資源循環および環境浄化)を加えていただきたい。 大気1種～4種、水質1種～4種</p>	<p>特定工場における公害防止組織の整備に関する法律(第七條 公害防止管理者等の資格) 特定工場における公害防止組織の整備に関する法律施行令(第十條 公害防止管理者等の資格)</p>	<p>技術士が講習受講のための技術資格になっている。 大気関係第1種～2種 ・化学部門:全選択科目 ・金属部門:非鉄冶金、鉄鋼生産システム、非鉄生産システム、金属材料・生産システム ・環境部門:環境保全計画、環境測定 大気関係3種～4種は上記に加えて ・衛生工学部門:大気管理、建築物環境衛生管理 ・応用理学部門:物理及び化学 水質関係第1種～2種 ・化学部門:全選択科目 ・上下水道部門:全選択科目 ・衛生工学部門:水質管理 ・環境部門:環境保全計画、環境測定 水質関係第3種～4種は上記に加えて ・農業部門:農芸化学、農業・食品 ・応用理学部門:物理及び化学</p>	<p>資源循環及び環境浄化の選択科目は下記のようにしており、水環境、大気環境に関連する知識と能力を証明されている。 ○資源循環及び環境浄化の試験範囲 資源処理及び廃棄物の再資源化のための物理選別及び湿式処理、廃棄物の適正処理に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項 水環境、大気環境、土壌、地質環境の浄化に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項</p>

5	A-2	環境省 環境再生・資源循環局	廃棄物の処理及び清掃に関する法律において技術管理者(適正な廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を要する者)の要件に資源工学部門(資源循環及び環境浄化)を加えていただきたい。	廃棄物の処理及び清掃に関する法律(第二十一条 技術管理者) 廃棄物の処理及び清掃に関する法律施行規則(第十七条 技術管理者の資格)	・大学の理学、薬学、工学若しくは農学の課程において衛生工学(旧大学令に基づく大学にあつては、土木工学。ハにおいて同じ。)若しくは化学工学に関する科目を修めて卒業した後、二年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者 ・技術士(化学部門、水道部門又は衛生工学部門)【経験不要】、その他の技術士は1年以上の経験	資源工学部門の技術士(資源循環及び環境浄化)は廃棄物の適正処理に関する総合的能力を保有し、国家試験に合格してその能力を証明されている。また、実務経験がある。
6	A-2	経済産業省 商務情報政策局 産業保安グループ	鉱山保安法における下記作業監督者の選任の資格要件に資源工学部門技術士(資源の開発及び生産)を追加していただきたい。 ・火薬類の存置、受渡し、運搬及び発破(石油鉱山(石油坑によるものを除く。))においては、火薬類の使用)に関する作業 ・石油鉱山において行うパイプライン及びその附属設備に関する作業 ・鉱煙発生施設の鉱害防止に関する作業 ・坑廃水処理施設及び水質汚濁防止法施行令別設 ・騒音発生施設 ・騒音発生施設 ・粉じん発生施設の鉱害防止に関する作業 ・鉱業廃棄物の処理施設の鉱害防止に関する作業	鉱山保安法(第二十六条) 鉱山保安法施行規則(第四十三条 作業監督者)	①火薬⇒火薬類取扱保安責任者 ②鉱害防止、坑廃水処理施設、騒音・振動発生施設、粉塵⇒公害防止管理者 ③鉱場技術保安管理士 ④露天採掘技術保安管理士 ⑤休廃止鉱山坑廃水処理作業監督者	技術士(資源工学部門 資源の開発及び生産)は鉱業に関する総合的能力を証明する資格であり、鉱山における作業監督者の資格要件を十分に満たしている。 平成17年(2005年)の鉱山保安法改正時にそれまで行われていた、鉱山保安技術職員資格の国家試験は廃止され、国内に於いて鉱山業を営むためには、左記①、②のような一般法の資格が必要になった。その後民間資格として③、④、⑤の資格試験が創設され作業監督者の資格として認められている。
7	A-2	環境省 環境再生・資源循環局	適正な廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験と知識を有する者として、資源工学部門(資源循環及び環境浄化)の技術士を認めていただきたい。	廃棄物の処理及び清掃に関する法律 第12条の2第8項に基づく特別管理産業廃棄物管理責任者 廃棄物処理法施行規則第8条の17 二に規定された資格	学校教育法に基づく大学又は旧大学令に基づく大学の理学、薬学、工学、農学若しくはこれらに相当する課程において衛生工学若しくは化学工学に関する科目以外の科目を修めて卒業した後、三年以上廃棄物の処理に関する技術上の実務に従事した経験を有する者	資源循環及び環境浄化の選択科目は下記のようになっており、廃棄物処理に関連する知識と能力を証明されている。 ○資源循環及び環境浄化の試験範囲 資源処理及び廃棄物の再資源化のための物理選別及び湿式処理、廃棄物の適正処理に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項 水環境、大気環境、土壌、地質環境の浄化に関する技術的事項及びマネジメントに関する事項
8	A-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法律における建築物環境衛生管理技術者の講習会受講資格に資源工学部門技術士(資源循環及び環境浄化)を認めていただきたい。	建築物における衛生的環境の確保に関する法律(第七条 建築物環境衛生管理技術者免状)	講習会の受講資格で技術士の機械、電気電子、上下水道、または衛生工学部門の登録を受けた者は実務経験が必要なし。	アスベストの飛散防止や粉じんの発生源対策など室内における衛生的環境整備は日常業務の中で実施してきている。
9	A-3	経済産業省 商務情報政策局 産業保安グループ	火薬類取締法の火薬類取扱保安責任者(甲種・乙種)試験における筆記試験科目「一般火薬学」の免除筆記試験科目免除に資源工学技術士(資源の開発及び生産)を加えていただきたい。	火薬類取締法(第三十条 取扱保安責任者)	・大学の工業化学に関する学科において火薬学を専修して卒業した者 ・大学、高等専門学校、高校及び専門学校で火薬学を修得して卒業した者 した者	一般火薬学は資源工学部門 資源の開発及び生産の主要範囲である。また、鉱山では常日頃より実務で取り扱いを行っている。

10	A-3	国土交通省	土木施工管理技士(1級、2級)の 学科試験免除対象に資源工学部門(資源の開発及び生産)を加えていただきたい。	建設業法 (法第七条第二号主任技術者及び監理技術者)建設業法施行規則(第七条の三 土木施工管理技士(1級、2級))	技術士法による第二次試験のうち技術部門を建設部門、上下水道部門、農業部門(選択科目を農業土木とするものに限る)、森林部門(選択科目を森林土木とするものに限る)、水産部門(選択科目を水産土木とするものに限る)又は総合技術監理部門(選択科目を建設部門若しくは上下水道部門に係るもの、「農業土木」、「森林土木」又は「水産土木」とするものに限る)に合格した者は学科試験免除。	資源工学部門の技術士(資源の開発及び生産)はトンネルを含む地下構造物の建設に係る専門家である。
11	A-3	厚生労働省	資源工学部門(資源の開発及び生産)で登録された技術士に、以下の科目について免除いただきたい。 1)第一種作業環境測定士試験における選択科目における免除科目 ・鉱物性粉じん【粉じん】 2)第一種・第二種作業環境測定士試験における共通科目における免除科目 ・作業環境について行う分析に関する概論【分析概論】	作業環境測定法第5条 作業環境測定施行規則 第17条	技術士(化学部門、金属部門又は応用理学部門に係る登録を受けた者に限る。)⇒作業環境について行う分析に関する概論 技術士(衛生工学部門に係る登録を受けた者に限る。)で、空気環境の測定の実務に三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及び分析の技術に関する科目	資源工学部門(資源の開発及び生産)の技術士は、鉱業に関する総合的能力を証明する資格である。 鉱山における作業環境に維持に必要な作業環境測定に関する知見を有していると、技術士試験で確認されており、作業環境測定士試験の科目免除要件を十分に満たしていると考えられる。
12	A-3	経済産業省	高圧ガス製造保安責任者試験(国家試験)における試験科目の内、保安管理技術及び学識の2科目について資源工学部門(資源の開発及び生産)の技術士に試験免除をお願いしたい。	高圧ガス保安法 第二十九条	高圧ガス製造保安責任者試験合格者 試験合格者	資源工学技術士(流体資源の開発及び生産、資源の開発及び生産)は下掲の通り、天然ガス、LNG、液化石油ガスに関する総合的能力審査を受けその能力を証明されている。 石油、天然ガス等の液体地下資源の探査、評価及び採取に関する技術的事項並びに生産システムのマネジメント及び環境保全に関する事項。
13	A-3	経済産業省	ガス主任技術者試験(国家試験)における試験科目の内、基礎及びガス技術の2科目について資源工学部門(資源の開発及び生産)の技術士に試験免除をお願いしたい。	ガス事業法 第二十六条	ガス主任技術者試験合格者 試験合格者	資源工学部門の技術士(流体資源の開発及び生産、資源の開発及び生産)は下掲の通り、天然ガスに関する総合的能力審査を受けその能力を証明されている。 石油、天然ガス等の液体地下資源の探査、評価及び採取に関する技術的事項並びに生産システムのマネジメント及び環境保全に関する事項
14	B1 B2	日本鉱業協会、石灰石鉱業協会 日本砕石協会、天然ガス鉱業会 石油技術協会	各業界団体およびその会員各社において技術士資格の取得奨励と認知度向上に協力いただきたい。	—	資源業界での技術士の認知度が低い。	—

15	D1	資源・素材学会、環境資源工学会 物理探査学会、日本検層学会 日本地質学会、地熱学会 地下水学会、化学工学会 廃棄物資源循環学会	各学会の会員に対する技術士資格の認知度向上に協力いただきたい。	—	関係学会での技術士の認知度が低い。	—
16	D1	資源関係の高等教育機関	各高等教育機関の学生に対する技術士資格の認知度向上に協力いただきたい。	—	関係高等教育機関での技術士の認知度が低い。	—

部会名：繊維

質 問	回 答
1 貴部門と関係する 主要な省庁・機関	<p>経済産業省（生活製品課や新素材室）：繊維産業サポート、技術コンサルタント、講演など）</p> <p>中小企業庁　：中小の繊維企業への技術支援</p> <p>消費者庁　　：家庭用品品質表示法、景品表示法の制定、推進</p> <p>厚生労働省　：クリーニング業界のサポート</p> <p>環境省　　　：工場環境改善、リサイクル、省エネなどの推進</p> <p>特許庁　　　：特許取得、特許審査</p> <p>地方の工業技術センター　：繊維技術の展開、地方の活性化</p> <p>繊維産業連盟　：繊維業界全般、特に繊維技術の継承と革新</p> <p>大学（京都工繊大、信州大、福井大、京都女子大、滋賀県立大など）：繊維関係講義</p>
2 貴部門が新設され た当時の経緯	<p>技術士制度の発足時、繊維産業は基幹産業の一つであり、繊維技術は繊維産業を支える重要な技術であった。特に、発足時に重視された技術コンサルタントとしての役割に対して、繊維部門の技術士はコンサルタントとして、戦後復興と外貨獲得のけん引的役割を有していた。</p>
3 貴部門の技術士の 役割	<p>①繊維技術の継承と革新（技術レベルの向上、技術士拡大もその中の一つ）</p> <p>国内外の繊維およびファッション関連企業への技術支援（チーム型総合技術コンサルタント、省エネ指導など）、</p> <p>②繊維関連企業・大学への教育支援（企業・大学での繊維技術保有者の減少を補完）</p>
4 貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	<p>①中小企業診断士（経済産業省/中小企業診断協会）</p> <p>②繊維製品品質管理士（日本衣料管理協会）</p> <p>③衣料管理士（日本衣料管理協会）</p>
5 上記資格と技術士 の競合の内容	<p>①中小企業診断士は経済産業省が所管する国家資格であり、中小企業の支援に有利に働く。</p> <p>②繊維製品品質管理士は、繊維に関する基礎的知識（繊維技術を含む）を有すれば、多くの経験がない若手でも（例えば大学生）取得でき、ファッション業界などで多くの繊維製品品質管理者が活躍している。衣料管理士</p>

		は、さらに繊維に関する初歩的な知識があれば取得できる。両者は当初は旧通商産業省（現経済産業省）の告示によってスタートしたこともあって（平成9年廃止）産業界との接点が高い。
6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<p>①技術士：国家資格、高度な技術と倫理観を持つ技術者（資格ランキングでは難関（2022年1月15日付日本経済新聞 NIKKEI プラス1での資格ランキング8位））</p> <p>②中小企業診断士：経済産業省所管の国家資格、中小企業の経営課題全般に助言（日本経済新聞の資格ランキング1位）</p> <p>③繊維製品品質管理士、衣料管理士：民間資格ランキングでは普通、企業との接点が高い。</p>
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>①大学教員採用時の条件に技術士資格所を加える、また、大学など教育現場との連携の強化。</p> <p>②小・中学校での夏休み自由研究授業の技術士による出張講座</p> <p>③企業経営者団体（経団連、繊維産業連盟、日商など技術士資格の周知と文科省・各団体。日本技術士会から各企業への技術士活用と資格取得推進の働きかけ</p> <p>④官公庁の技術系公務員に、入庁後ある期間内に技術士資格の取得を義務付ける。</p> <p>⑤公立試験研究機関の技術相談員に対し技術士資格を必須条件とする。</p> <p>⑥経産省のサポインの申請および成果の審査は技術士が関与する。</p> <p>⑦日本技術士会から技術士資格の活用例を広くPRする。 例：モノづくり支援、サポインの申請および成果の審査、海外の技術支援、司法支援</p> <p>⑧官公庁に納入している製品の検査書が必要な場合は、技術士が発行署名になる。ないしは、少なくとも発行部署の責任者は技術士であることとする。</p> <p>⑨SDGs など国の重要プロジェクトの検討には、技術士が参画する。</p> <p>⑩SDGs や脱炭素化などの大きな社会問題の題解決に向けて技術士会各部門が『ガイドライン』又は『指標』を作り、産業界や政策立案に提言する。こ</p> <p>⑪クールジャパン推進事業への技術士の関与</p> <p>⑫技術士の専門分野を把握、整理して適切な人を紹介できる体制づくり。</p>

8	貴部門の技術士の 認知度向上に向け ての具体的な提案	①日本技術士会が自力で技術士増加拡大を行なう方策を考えるべきである。ガバナンスをしっかりと作った上で、技術士試受験指導を行うか、少なくとも受験指導や講習会を実施する団体・企業を支援すべきである。 ②技術士の活動を一般紙や雑誌に紹介する。 ③技術士の出身業界や業務内容を具体的に紹介する場を構築し、技術支援、業界からの技術相談、新製品開発さらには技術教育などを実施できる技術者を紹介する。 ④繊維産業連盟などとの定期的な意見交換会の開催。 ⑤理工科系大学で JABEE 制度の活用が極めて少ない。JABB 制度の簡素化（カリキュラムの見直し、要単位数の削減など）により、JABEE 資格を取得しやすくする。 ⑥4 年制理工学系大学卒業の学士に対しては、技術士一次試験の基礎科目のみを免除する。
---	----------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

部会名：生物工学

質 問	回 答
<p>1 貴部門と関係する 主要な省庁・機関</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・内閣府科学技術・イノベーション推進事務局、日本のバイオ戦略を所管している。 ・経済産業省商務情報政策局生物化学産業課、日本のバイオ政策を所管している。 ・新エネルギー・産業技術総合開発機構 (NEDO)、各種補助金事業のピアレビューとして技術士資格が配慮されている（保有資格としての選択肢あり）。 ・独立行政法人製品評価技術基盤機構 (NITE)、生物遺伝資源の提供、遺伝子組換え技術の産業利用における安全確保、生物遺伝資源利用のための国際的ネットワーク構築などバイオ産業の発展を支援しており、当会と連携・協力協定を締結している。 ・厚生労働省、医薬品や医療機器の開発や承認申請を所管する。 ・国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED)、公募事業に係る課題評価委員の委嘱に当たって技術士資格に一定の配慮がなされている。 ・独立行政法人医薬品医療機器総合機構 (PMDA)、医薬品・医療機器・再生医療等製品の承認審査・安全対策・健康被害救済の3つの業務をおこなう。 ・文部科学省、教員採用に当たって一定の配慮がなされている。研究振興局ライフサイエンス課は生命倫理や遺伝子組換え実験、ナショナルバイオリソースといった幅広い視点で技術士の資格活用先である。
<p>2 貴部門が新設された当時の経緯</p>	<p>・バイオテクノロジー・ワークショップ（日本技術士会の理事・会員有志の集まり）より政府に新たな技術部門の開設を申請され、当時、組換え DNA 技術、バイオリクター技術等の生物工学分野の技術が急速に進展しており、これに関する高度の専門的能力を有し安全性等も含め的確な技術指導等を行い得る技術者に対する需要が高まっていることから、この分野の技術を対象とする生物工学部門が新設された。（1988 年）</p>
<p>3 貴部門の技術士の役割</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・バイオテクノロジーの実用化／事業化におけるマネジメント、評価、事業戦略構築に代表されるコンサルティング。 ・遺伝子組換え技術における専門的学識・技術の周知・執行に関する支援

		<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品・医療機器の開発（特にバイオ医薬品や再生医療）、新規医薬品製造法、製剤技術、ドラッグデリバリーシステムの開発、新規治療法の提案。
4	貴部門と競合する主な国家資格または民間資格	<ul style="list-style-type: none"> ・医師免許・薬剤師免許（厚生労働省） ・医薬品製造管理者（厚生労働省） ・生物由来製品製造管理者（厚生労働省） ・管理栄養士（厚生労働省）
5	上記資格と技術士の競合の内容	<ul style="list-style-type: none"> ・医薬品製造管理者になるには薬剤師である必要がある。しかしながら生物工学部門の技術士であれば同等の能力と専門性を兼ね備えている。 ・バイオ医薬品を製造するには生物由来製品製造管理者を設ける必要があり、その要件の一つに医師が挙げられている。バイオ医薬品の製造はバイオテクノロジーを駆使したものであり、生物工学部門の技術士であれば同等の能力と専門性を兼ね備えている。 ・食品の成分や効能などにおいて、生物工学部門の技術士であれば管理栄養士と同等の能力と専門性を兼ね備えており、さらに状況に合わせた解決策を提案することが可能である。
6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	<ul style="list-style-type: none"> ・全ての薬剤師や医師、管理栄養士が適正な専門性を有している訳ではないが、所管官庁において技術士が全く認知されていないため対象資格とされていない現状がある。
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	<p>提案①：医薬品製造管理者の要件拡大</p> <p>医薬品製造管理者には、薬剤師である必要がある。近年、薬剤師になるには、薬学部で6年制コースを修了しなければならない。最近、以前に比べて、薬剤師資格を有した人材が製薬会社に入社する機会が減少している。つまり、このことは、将来的に医薬品製造管理者の候補者が減少していることを意味する。また、全ての薬剤師が医薬品製造の専門性を有している訳ではない。このようなことを鑑み、生物工学部門の技術士であれば、業務経験次第で、医薬品製造の専門性を有している場合もあり得る。このようなことから、医薬品製造管理者への要件のひとつに技術士（生物工学）を加えることを提案する。</p>

		<p>提案②：生物由来製品製造管理者の要件の拡大</p> <p>生物由来製品製造管理者になるには以下の①～④の要件を満たす必要がある。</p> <p>① 医師、医学の学位を持つ者</p> <p>② 歯科医師であって細菌学を専攻した者</p> <p>③ 細菌学を専攻し修士課程を修めた者</p> <p>④大学等で微生物学の講義及び実習を受講し、修得した後3年以上の生物由来製品若しくはそれと同等の保健衛生上の注意を要する医薬品、医療機器等の製造等（治験薬として製造する場合を含む。）に関する経験を有する者</p> <p>バイオ医薬品の製造では、通常、生物由来製品製造管理者が必要になる。しかし、上記の①～④の要件のいずれかに該当する人材は少ない。そのため、生物由来製品製造管理者の要件を満たす者を探すのに苦慮することが多いのが現状である。生物工学部門の技術士は、バイオテクノロジーに関して高い専門性を有している。バイオ医薬品製造に関して高い専門性を有している技術士も存在する。このような技術士であれば、生物由来製品製造管理者を務められるだけの資質を有すると考えられる。このようなことから、生物由来製品製造管理者への要件のひとつに技術士（生物工学）を加えることを提案する。</p>
8	<p>貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関連する学協会において技術士の活動を紹介するシンポジウムを開催する。 ・ 関連する学協会において産学連携や新技術の社会実装に関する研究会を立ち上げて、技術士がコアメンバーとして関与する。 ・ 所管官庁・機関に技術士資格活用を直接働きかける。

部会名：応用理学

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	国土交通省・農林水産省・林野庁・経済産業省・文部科学省や地方自治体（業務の主要な発注機関・相互研究） JR各社，私鉄各社（業務の発注機関） NEXCO各社（業務の発注機関）
2	貴部門が新設され た当時の経緯	人が住んだり活動したりする場所である地質と、地球物理および地球化学、物理及び化学といった理学を広く応用することによって課題の解決に結びつける。
3	貴部門の技術士の 役割	土木地質・環境地質・災害地質・資源地質などの分析・調査など。たとえば、災害地質では、雨や地震などに起因する地層の変動による災害の原因調査や予防提言。 地球物理や地球化学に関する測地や地球環境問題の解析や新技術の開発。物理・化学に関する解析技術や材料分析技術などによる、環境改善や新材料創出。
4	貴部門と競合する 主な国家資格または民間資格	RCCM（建コン協）・地質調査技士（全地連）・1級土木施工管理技士（国土交通省）・測量士（国土交通省）など
5	上記資格と技術士の 競合の内容	入札時の要件
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	技術士は優位である。測量士とは並列である。
7	貴部門の技術士資 格の活用拡大に向 けての具体的な提 案	地質は、業務に直結しているため、CPDの取得のための講演会や見学会の充実や様々な情報提供の充実を図る。 地球物理・地球化学は地球環境問題の解決のための広い知識や研究の情報提供を図る。 物理・化学は他の工学部門とも連携をはかり、基本的な知識や研究の情報提供を図る。

8	貴部門の技術士の 認知度向上に向け ての具体的な提案	(一部上記と重複するが) 論文・文献・著書・講演などにおいて質の高い情報を提供し、肩書には「技術士(応用理学部門)」を必ず記載する。
---	----------------------------------	--------------------------------------------------------------------

部会名：森林

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	<ul style="list-style-type: none"> ・林野庁(本庁、各森林管理局及び森林管理署)における森林整備や治山に係る委託調査事業で受託者が具備すべき要件(専門分野の技術士であること等)の1つにカウントされている。 ・環境省(本省、各地方環境事務所)における自然環境保全調査(特に世界自然遺産地域における生態系保全調査等)に係る委託調査事業における総合評価方式での技術点で加点される場合がある。
2	貴部門が新設され た当時の経緯	<p>森林部会は昭和51年に(社)日本技術士会の部会の1つとして設置された。</p> <p>なお、これ以前の昭和44年3月に林業部門のうち、森林土木関係の技術士が集い、林業土木部門技術士会を立ち上げ、2年後の昭和46年6月に林業部門全体を会員とする林業部門技術士会が発足し、平成16年4月に森林部門技術士会に改称して、現在に至っている。</p>
3	貴部門の技術士の 役割	<p>国土の7割を占める森林の整備のための事業や国土保全の一環としての治山事業の実施、世界自然遺産地域での生態系保全調査、さらには森林から生産される木材の利用促進に当たって、専門分野の技術者として、企画・実行・評価等の面で期待されている。</p>
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	<p>①土木施工管理技士、及び②造園施工管理技士(国交省・(一財)全国建設研修センター)</p> <p>③地すべり防止工事士(国交省・(一社)斜面防災対策技術協会)</p> <p>④RCCM(一社)建設コンサルタント協会など</p>
5	上記資格と技術士 の競合の内容	<p>①～④とも森林分野での土木施工に当たっての担当技術者としての競合</p>
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	<p>①～④とも森林分野での土木施工では森林部門の技術士が優位ないし同等、その他の分野では国交省所管の国家資格取得者が優位である。</p>
7	貴部門の技術士資 格の活用拡大に向 けての具体的な提 案	<p>現時点では国交省における資格活用との均衡を考慮して、森林土木分野における技術士活用は考慮されているが、その他の林業分野、林産分野、森林環境分野においても技術士資格を評価対象とするよう関係部局に働きかける。</p>
8	貴部門の技術士の 認知度向上に向け ての具体的な提案	<p>官公需において、CPDによる技術水準維持を技術点評価における必須項目とし、CPD認定者に対して加点するよう、関係部局に働きかける。</p>

部会名：建設

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	国土交通省（業務の主要な発注機関） NEXCO（業務の発注機関） JR（業務の発注機関）など
2	貴部門が新設され た当時の経緯	戦後荒廃した日本の復興の基盤は技術にあると考えられ、米国のコンサルタント制度を導入していくつかの会社も設立されたが、コンサルタント業として成り立っていなかった。そこで、建設技術者をはじめ、電気、機械、化学等の各技術者が結集し、日本技術士会が発足した。建設部門は、建設コンサルタントとして、国土の復興を担う役割を有していた。
3	貴部門の技術士の 役割	高度な建設技術力を有するコンサルタントとしての役割を期待されている。
4	競合する主な国家 資格または民間資 格	① RCCM（所管：建設コンサルタンツ協会） ② 一級土木施工管理技士（所管：国土交通省） ※以下、①は RCCM に対して、②は一級土木施工管理技士に対してコメントする。
5	上記資格と技術士 の競合の内容	① 国土交通省発注の建設関連業務（施工を除く）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。技術士資格は RCCM に比べて高評価になる。 ② 国土交通省発注の工事（施工）において、技術者評価の指標の一つとして保有資格が用いられる。技術士資格は一級土木施工管理技士と同等の評価になる。
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	① 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 劣位性：更新資格ではないことが、技術士資格のマイナス要因となる（RCCM は更新制である）。 ② 優位性：専門技術力が高い。資格取得の難易度が高いため差別化できる。 劣位性：建設業の許可において、業種区分の一部で監理技術者として認められない。
7	貴部門の技術士資	① 更新制度を導入し、技術士の信頼性を更に高める。

	格の活用拡大に向けての具体的な提案	② 難易度の高い工事の技術者評価の指標において技術士資格を高評価とする。
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<ul style="list-style-type: none"> ・ 公的機関におけるプロジェクトの公募において、CPD を技術者の必須評価項目とする。⇒技術士会から CPD 認定された技術者評価の手続きを簡素化する。⇒CPD 認定技術士の増加⇒技術士の資質の向上⇒技術士の認知度向上

部会名：化学

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	経産省：化学物質管理関係 NITE（製品評価技術基盤機構）：化学物質管理分野において法律の実施機関 厚労省：労働者の化学物質リスク管理 環境省：環境における化学物質管理 （一社）日本化学工業協会：化学物質の安全性評価技術
2	貴部門が新設され た当時の経緯	化学部門技術士の業務独占的な仕事開拓のため化学物質管理士制度の設立
3	貴部門の技術士の 役割	化学の技術、知識を生かし、化学物質による事故や疾病をなくし、環境汚染を防ぐ。 高度な化学物質管理能力により、地球環境の汚染を防止する役割が期待される。
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	オキュペーショナル ハイジニスト（厚労省、日本作業環境測定協会） 化学物質管理者（厚労省）
5	上記資格と技術士 の競合の内容	化学物質管理に関する資格、まだ国家資格はなく、技術士の化学物質管理士も民間資格
6	上記資格と比較し た時の技術士の優 位性・劣位性	優位性：専門技術力、化学知識力が高い。技術士なので、高い倫理性が担保できる。資格取得の難易度が高いた め差別化できる。 劣位性：認知度が低く、社会で広く活用されていない。
7	貴部門の技術士資 格の活用拡大に向 けての具体的な提 案	化学部門技術士資格を持ち、化学物質管理士試験に合格し、化学物質管理士資格を取ると信頼性が高く、高度な 化学物質管理ができることを各省、化学系会社等に売り込んでいくし、講演、論文寄稿、新本執筆等で認知度を 高めていく。 将来的に化学物質管理士資格を国家資格にもっていく。

8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	業界、学協会等で、コンサルタント、講演、論文寄稿、新本執筆等で認知度向上をはかっている。 業界紙「化学工業日報社」とも連携しており、認知度向上に努めている。 日本化学会春季年会展示会に出展し、若手への技術士、化学物質管理士の認知度向上に努めている。
---	--------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

部会名：金属

質 問		回 答
1	貴部門と関係する 主要な省庁・機関	経済産業省：鉄道、自動車等の軽量化プロジェクト（ISMA）に参画 文部科学省：ALCA－Spring のメンバーに素材を提供
2	貴部門が新設され た当時の経緯	1. 1951年(昭和26年)6月14日、有志により日本技術士会（通産省所轄）が誕生し、同年10月に社団法人日本技術士会として通産省に認められた。初代会長が大野巖、副会長が内海清治と浅原源七で、この浅原源七が金属部会の初代役員である。この時の部会数は、機械、建設、科学、鉱山・金属、電気、一般産業、農林、特別会員の8部会であった。鉱山・金属は合計23名でその内金属は20名であった。（全会員数は260名） 2. 1958年（昭和33年）法制化により第一回技術士本試験が実施され、国家資格としての社団法人日本技術士会が設立された時の部門数は16部門で、1958年（昭和33年）11月18日理事会が開催され、機械、電気、科学、金属、建設、水道、衛生工学、生産管理(他部門を含む)、の8部会の一つとして金属部門が設立され、この時の金属部会の役員は山本洋一であった。金属部門第1期生には当時30歳の女性技術士が合格するなど多彩な顔触れで始まった。 注) 浅原源七;日産自動車の社長を2回担当された
3	貴部門の技術士の 役割	金属部門の技術士は、特定の産業分野や企業に集中するわけではなく、ほぼ全ての産業分野で存在する。それだけに、特定官公庁や産業団体と強固な連携関係があるわけではなく、所属組織を超えた緩やかな括りのなかで仕事をしている。従って、技術士に組織や団体から求められる役割は多岐に渡り、それを技術士の役割とひとくくりに表現するのは困難な状況である。
4	貴部門と競合する 主な国家資格また は民間資格	溶接管理技術者（特別級） - 日本溶接協会 International Welding Engineer (IWE) - 国際溶接学会
5	上記資格と技術士 の競合の内容	ISO 9001 が要求される溶接工程のある海外プロジェクトでは、技術士(PE)よりも、IWE の有資格者が要求されるケースが多い。技術士も本来そうあるべき。

6	上記資格と比較した時の技術士の優位性・劣位性	国内でも石油関連のプラント建設や保全に従事するには、技術士ではなく溶接管理技術者の任命が要求される。 (技術士の方が劣位である)
7	貴部門の技術士資格の活用拡大に向けての具体的な提案	金属素材を扱う業務団体との交流会を通して、活用の方策を模索している。 2022年度では熱処理技術協会との交流を始める。
8	貴部門の技術士の認知度向上に向けての具体的な提案	<p>3つのカテゴリで認知度向上を図っている。</p> <p>1 技術士にこれからなる人への認知度向上：①金属部会内若手組織 YES-Metals!の活動、②マスメディア（ラジオ番組、YOUTUBE チャンネルなど）</p> <p>2 技術士内での活動：①金属部門技術士の定例部会参加者倍増計画、②多彩な部会活動を年間通じて行うことにより、部会活動参加者を増やす③地方金属部門、ここ数年の新規登録者へ取り込み、④活動を活発化させるために、地方代表幹事、部会活動幹事を新設する。④部会内研究会、勉強会の立ち上げ。オンライン金属 CAFÉ（情報交流の場）の定例開催。⑤知合技術士会との現地交流会の開催。</p> <p>3.他部会・他団体との交流の活発化：①技術士会内他部会との合同交流会（繊維、化学に加え資源工学とも交流、②業界団体との交流（熱処理技術協会との交流）</p>