



土木学会認定技術者資格制度 〔説明資料〕

Contents

* 土木学会認定技術者資格制度について	1
* 土木学会認定技術者資格制度の概要について	2
・ 実受験者・合格者・認定者数	6
* 土木学会継続教育制度の概要について	10

社団法人 土木学会 技術推進機構

〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目（外濠公園内）
TEL : 03-3355-3502 FAX : 03-5379-0125
URL : <http://www.jsce.or.jp/opcet/> E-mail : opcet@jsce.or.jp

平成 22 年 5 月 14 日版

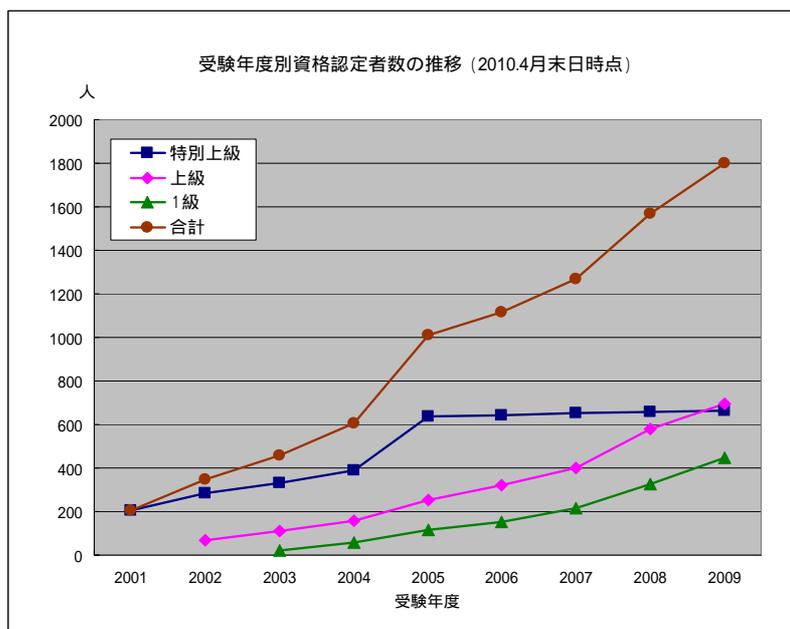
制度の特徴

倫理観と専門的能力を有する土木技術者を土木学会が責任をもって評価し、これを社会に明示することを目的とした本会の技術者資格制度は、実務能力に応じた4つの階層、社会が求める資格分野、継続教育(CPD)とリンクした更新制度が特徴です。

認定技術者の活用状況

2008年度までの1級技術者資格以上の資格認定者数の推移は右図のとおり2010年4月末時点で約1,800名となっています。

認定技術者の活用については、2007年12月に国土交通省の「発注者支援業務の契約方式の見直しについて」の中で、上級技術者、1級技術者が管理技術者の要件に追加されました。それを受けて、各地方整備局、一部の地方自治体や独立行政法人(水資源機構、都市再生機構)において、発注者支援業務(行政補助業務)における管理技術者として活躍の場が広がってきています。また、土木学会「コンクリート標準示方書」において、責任技術者に必要な資格として特別上級技術者、上級技術者が挙げられています。



認定技術者の活用については、2007年12月に国土交通省の「発注者支援業務の契約方式の見直しについて」の中で、上級技術者、1級技術者が管理技術者の要件に追加されました。それを受けて、各地方整備局、一部の地方自治体や独立行政法人(水資源機構、都市再生機構)において、発注者支援業務(行政補助業務)における管理技術者として活躍の場が広がってきています。また、土木学会「コンクリート標準示方書」において、責任技術者に必要な資格として特別上級技術者、上級技術者が挙げられています。

広く活用されるための取り組み

本資格制度では、現場で活躍されている技術者の方々にも受験していただけるよう、筆記試験主体の審査コースに加えて、実務経験に関する口頭試問による審査コース(上級技術者、1級技術者)を設けています。また、土木学会会員以外の方にも資格を認定しています(特別上級技術者を除く)。さらに、2級技術者資格については、試験の結果を大学院の入試や就職時の基礎能力の確認などに利用していただけるよう、CBT(Computer Based Test)の導入も視野に入れ、試験方法の改善に取り組んでいます。試験に際しては技術士資格保有者やRCCM資格保有者については、一部の試験を免除するなどの優遇処置を設けています。

技術者の質の保証に向けた認定技術者制度を目指して

土木学会は、技術者資格の国際的同等性の確保の観点から、外国の土木学会との間での技術者資格の相互承認(例:英国のチャータードエンジニア)に向けて、各団体の有資格者が享受できるメリットを協議していきたいと考えています。また、技術者の質の保証およびスキルアップに役立つよう、土木界にある数多くの資格と本資格制度の位置づけを明確にし、技術者の方々にとって真に役立つ資格を目指したいと考えています。

土木学会認定技術者資格制度の概要について

(社)土木学会 技術推進機構

本資格制度は、2001年度に創設された土木学会独自の制度です。すでに土木分野に関連する資格には、技術士制度など多くの資格制度がありますが、本制度は、倫理観と専門的能力を有する土木技術者を土木学会が責任をもって評価し、これを社会に明示することを目的としています。

本制度は、主に実務に携わっておられる技術者を対象としており、教員や研究者に対しても、教育・研究分野の能力というよりは、むしろ土木事業に係わる実務に関する能力を要求しています。また、本資格制度は、「土木技術者」のキャリアアップの道筋を示すことにより、次世代の技術者育成の道標(みちしるべ)となることを目指しています。

本制度の特徴

(1) 資格の階層性

本資格制度の最も大きな特色は、資格が4つの階層に分かれていて、土木技術者としての成長段階に応じて資格が選べることです。それぞれの資格の名称と要求される能力は以下のようになっています。

表 - 1 資格の名称と要求される能力

特別上級技術者(土木学会)	Executive Professional Civil Engineer (JSCE)
経験によって培われた高い倫理観、専門分野における高度な知識および広範な見識により、日本を代表する技術者として土木界さらには社会に対して、多面的に貢献できる能力。	
上級技術者(土木学会)	Senior Professional Civil Engineer (JSCE)
複数の専門分野における高度な知識と経験、あるいは土木技術に関する総合的知識を有し、重要な課題解決に対してリーダーとして任務を遂行する能力。	
1級技術者(土木学会)	Professional Civil Engineer (JSCE)
少なくとも1つの専門性を有し、自己の判断で任務を遂行する能力。	
2級技術者(土木学会)	Associate Professional Civil Engineer (JSCE)
土木技術者として必要な基礎知識を有し、与えられた任務を遂行する能力。	

本資格制度で認定された技術者は、2010年4月時点で、約3,700名です(表-2)。

表 - 2 土木学会認定技術者資格審査 受験者数・認定者数 の実績

	特別上級		上級				1級				2級		合計	
			コースA		コースB		コースA		コースB		受験者数	認定者数	受験者数	認定者数
	受験者数	認定者数	受験者数	認定者数	受験者数	認定者数	受験者数	認定者数						
2001年度	416	290										416	290	
2002年度	195	106	419	85								614	191	
2003年度	149	81	186	51			157	51			791	374	1,283	557
2004年度	119	61	148	49			105	39			963	395	1,335	544
2005年度	446	253	200	96			110	58			770	277	1,526	684
2006年度	6	3	162	67			85	36			837	253	1,090	359
2007年度	15	8	163	77			135	64			627	216	940	365
2008年度	14	6	113	54	251	127	111	42	138	68	660	88	1,287	385
2009年度	9	5	82	35	122	72	186	78	66	38	650	49	1,115	277
合計	1,369	813	1,473	514	251	127	889	368	138	68	5,298	1,652	9,606	3,652

認定者数は、初回の認定者数であり、集計時点での退会者、未更新者等を含む。

2001年度の特別上級技術者の審査からスタート。2003年度からは全4階層の審査が揃い、2008年度からは現場で活躍されている技術者の方々にも受験していただけるよう、上級と1級技術者資格に従来の筆記試験主体の審査コースに加えて、実務経験に関する口頭試験による審査コースを設ける。また、2008年度からは土木学会会員以外の方にも資格を認定している(特別上級技術者を除く)。

(2) 資格分野

現在の技術者の業務範囲と将来の技術者像を考慮し、資格分野（資格要件と技術分野）を設定しています。すなわち土木の主要な分野を構成しており、かつ、将来的に発展していける（または発展させていくべき）分野であることが明確に説明できるものを一つの分野として設定しています。上級技術者と1級技術者のコースBにおいては、資格分野は出来るだけ大括りに束ねるという考え方の下で、技術者が自身の実務経験分野に照らして選択し易いような分野設定をしています（表 - 3）。

なお、2級技術者については分野を設定していません。

表 - 3 資格分野

特別上級技術者	上級技術者および1級技術者 (コースA)	上級技術者および1級技術者 (コースB)
鋼・コンクリート 地盤・基礎 流域・都市 交通 調査・計画 設計 施工・マネジメント メンテナンス 防災 環境 (総合) 2008年度以降中止	鋼・コンクリート 地盤・基礎 流域・都市 交通 調査・計画 設計 施工・マネジメント メンテナンス 防災 環境	鋼・コンクリート 地盤・基礎 河川・流域 海岸・海洋 都市・地域 交通 トンネル・地下 橋梁 調査・測量 マネジメント 防災 環境・エネルギー 各資格分野には、それぞれの分野における調査、計画、設計、施工、維持管理を含む。

各資格分野における資格要件およびその技術分野例は、後掲の【別紙 - 1】を参照してください。

(3) 資格の更新制

本資格制度は、一度合格すると半永久的に有効な免許（License）を付与するものではなく、土木技術者としての能力を認定し、技術力を保証するもの（Qualification）です。そのため、5年毎の更新制を採用し、更新のためには所定の継続教育（CPD：Continuing Professional Development）単位を（5年間で250単位（年間50単位以上を推奨））を取得していることを必須要件として、各自が技術力の維持・向上に自主的に取り組んでいただくこととしています。

本資格制度では、CPDは資格の更新条件となっていますが、さらに上位の資格を目指していただくためのCPDとなることも視野に入れています（図 - 1）。

このため、「能力の維持」および「能力の開発」の観点から、各資格に要求される能力に応じたCPD課題とその達成目標などを『資格認定者のCPD課題と達成目標に関するガイドライン』として示し、資格認定者の方々の継続的な専門能力開発を支援しています。

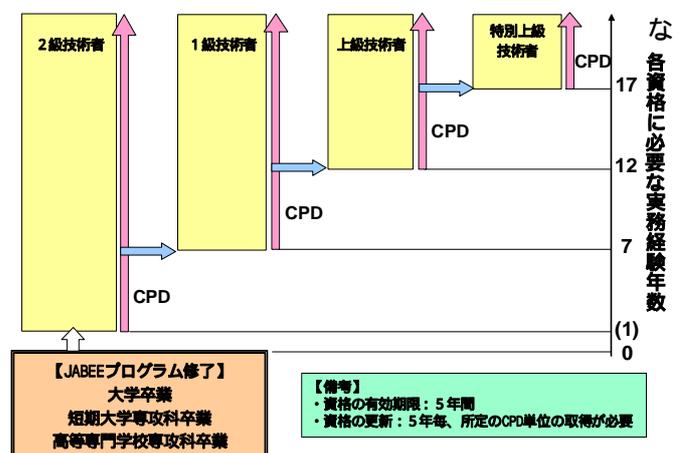


図 - 1 土木学会認定技術者資格制度の概念図

【別紙 1】各資格分野における資格要件および技術分野

特別上級技術者、上級技術者（コースA）、1級技術者（コースA）

<p>鋼・コンクリート (Materials and Structures)</p> <p>【資格要件】構造材料である鋼またはコンクリートのうち、いずれか一つの材料特性および設計・製作・施工・維持管理に関する総合的な知識と経験を有しているとともに、その他の分野に関する専門的な知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】コンクリート構造、鋼構造、合成構造、複合構造、木構造、複合材料など</p>
<p>地盤・基礎 (Geotechnical Engineering)</p> <p>【資格要件】地盤調査、土質試験、基礎構造物、地下構造物、地盤改良等の計画、設計、施工に関する知識や経験を有しているとともに、計測やその結果の評価、地盤・岩盤・基礎に係わる構造物の維持管理等を行う能力を有していること。</p> <p>【技術分野例】地盤調査、土質試験、土構造物、基礎構造物、地下構造物、地盤改良、地下水、地盤防災、地盤環境など</p>
<p>流域・都市 (Watershed, Coastal Zone and City)</p> <p>【資格要件】流域・都市を連携して捉え、これらに関連する社会基盤施設の計画、整備、維持管理などを取り扱うことのできる能力を有しているとともに、都市・流域の開発や環境整備、ライフライン・エネルギー施設などの都市基盤施設の整備・維持管理、水環境の保全・整備、災害を含む流域・都市管理、河川・海岸整備事業等の知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】地域計画、都市計画、ライフライン・エネルギー施設、河川、湖沼、海岸、港湾、海洋、環境保全、環境管理、防災など</p>
<p>交通 (Transportation)</p> <p>【資格要件】交通・運輸に係わる道路、鉄道、港湾、空港および駐車場・ターミナル等の施設を連携して捉え、ロジスティクスや情報通信システムなどの広汎な基礎知識を備えて、計画、整備、維持管理等を行うことのできる能力を有していること。</p> <p>【技術分野例】交通・運輸計画、ロジスティクス、情報通信システム、道路交通システム、道路、鉄道、港湾、空港など</p>
<p>調査・計画 (Infrastructure Planning and Survey)</p> <p>【資格要件】土木事業を推進するにあたっての計画の立て方、その手法、その支えとなる調査・探索および評価、あるいは住民参加・情報公開などの計画技術を有しているとともに、社会経済分析評価、需要予測、景観計画、土木遺産調査、リモートセンシング、GIS等に関する知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】計画、調査、評価、景観、土木史、土木遺産調査など</p>
<p>設計 (Infrastructure Design)</p> <p>【資格要件】設計を構成する力学設計、耐久性設計、機能設計、デザインあるいはその性能照査に関して総合的な知識と経験を有するとともに、解析・CAD・実験等の設計支援技術に関して体系的な知識または経験を有すること。</p> <p>【技術分野例】土木施設・構造物の計画、設計、景観デザイン、CAD、解析技術、耐震、耐風など</p>
<p>施工・マネジメント (Construction and Project Management)</p> <p>【資格要件】建設現場における施工に関する技術的判断や建設事業の運営に関する技術的判断を行うことのできる能力を有しているとともに、建設プロジェクトの工事計画、施工管理(品質管理、コスト管理、工程管理、安全管理、環境管理等)、リスクマネジメント、積算、入札・契約、CALS等に関する知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】施工技術、建設機械、工事管理、積算、入札・契約管理、技術評価、法令・基準など</p>
<p>メンテナンス (Maintenance Engineering)</p> <p>【資格要件】トンネル、ダム、橋梁等の土木構造物のメンテナンスならびにそれらの支援技術に関する知識や経験を有しているとともに、非破壊検査、モニタリング、健全度評価手法、補修技術、ライフサイクルコスト評価等に関する知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】維持管理手法、補修・補強技術、検査手法、劣化度予測・評価技術など</p>
<p>防災 (Disaster Prevention and Mitigation)</p> <p>【資格要件】都市域などの人工空間、社会基盤施設ならびに自然斜面などの自然空間の安全性向上と防災・保全、ならびにそれらへの支援技術に関する知識、経験を有しているとともに、耐震・耐風・治水・治山技術、地震・火山防災、土砂防災、健全度評価、余寿命予測、補修・補強技術、更新計画、ライフサイクルマネジメント、災害・事故リスクの評価等の知識を有していること。</p> <p>【技術分野例】耐震・耐風・治水・治山技術、健全度評価、維持・補修・補強技術、災害・事故リスクの評価など</p>
<p>環境 (Environmental Engineering and Management)</p> <p>【資格要件】上下水道施設やシステムの設計と管理、廃棄物の管理と処理・処分システム、生態系の保全、水環境の保全、大気環境の保全、土壌環境の保全、騒音と振動の防止、環境影響評価、ライフサイクルアセスメント等の知識と経験を有していること。</p> <p>【技術分野例】環境保全、環境管理、環境システム、上下水道、用排水システム、廃棄物など</p>

上級技術者（コースB） 1級技術者（コースB）

<p>鋼・コンクリート (Materials and Structures)</p> <p>【資格要件】鋼、コンクリートその他の構造材料のうち、少なくともいずれか一つの材料特性に関する専門的な知識を備えて、その設計、製作、施工、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】鋼、コンクリート、材料一般</p>
<p>地盤・基礎 (Geotechnics and Foundations)</p> <p>【資格要件】地盤調査、土質試験、基礎構造物、地下構造物、地盤改良などに関する専門的な知識を備えて、地盤・岩盤・基礎に係わる構造物の計画、設計、施工、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】地盤調査、土および基礎構造物、地盤改良、地盤環境</p>
<p>河川・流域 (River and Basin)</p> <p>【資格要件】河川・流域の開発や環境整備、水環境の保全・整備、河川・流域に関する災害対策、河川・流域関連の整備事業などに関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、整備、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】河川、ダム、砂防</p>
<p>海岸・海洋 (Port, Coast and Ocean)</p> <p>【資格要件】海岸・海洋・港湾など海に係わる開発、利用、環境、防災などに関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、施工、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】海岸・海洋・港湾構造物、海岸・海洋の環境保全対策、浚渫・埋立</p>
<p>都市・地域 (Urban and Regional Development)</p> <p>【資格要件】都市・地域に係わる基盤施設の整備、並びに都市・地域の開発や環境・景観整備などに関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、整備、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】圏域計画、都市計画、都市基盤施設整備、都市・地域開発、環境・景観整備</p>
<p>交通 (Transportation)</p> <p>【資格要件】交通・運輸に係わる道路、鉄道、港湾、空港および駐車場・ターミナルなどの施設、並びにロジスティクスや情報通信システムなど関連技術に関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、整備、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】鉄道、道路、空港、港湾、舗装</p>
<p>トンネル・地下 (Tunnels and Underground)</p> <p>【資格要件】トンネル・地下構造物に係わる施設、並びに関連分野に関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、施工、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】山岳工法、シールド工法、開削トンネル工法、地下空洞</p>
<p>橋梁 (Bridges)</p> <p>【資格要件】橋梁並びにそれに関連する複合構造(合成構造、混合構造)、免震・耐震構造、疲労、防錆・防食および耐風などに関する専門的な知識を備えて、計画、設計、製作、施工、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】鋼橋、コンクリート橋</p>
<p>調査・測量 (Study and Survey)</p> <p>【資格要件】調査、測量、探査およびこれらの評価に係わる技術や手法に関する専門的な知識を備えて、調査、測量業務の計画、実施、管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】調査、測量・リモートセンシング・GIS</p>
<p>マネジメント (Management)</p> <p>【資格要件】施工、コンサルタント、行政・公益サービス、技術開発(R&D)のいずれか、あるいは複数の業務に関する専門的な知識を備え、その業務の実施にあたり様々の管理手法を用いるなどにより総合的な管理を行って、プロジェクトが期待する機能を実現させることのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】施工、コンサルタント、行政・公益サービス、技術開発(R&D)</p>
<p>防災 (Disaster Prevention and Mitigation)</p> <p>【資格要件】社会基盤施設、都市域などの人工空間および自然斜面などの自然空間における防災とそれらへの支援技術(耐震・耐風技術、災害・事故リスクの評価等)に関する専門的な知識を備えて、その計画、設計、整備、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】台風・洪水・高潮、地震・津波、都市防災</p>
<p>環境・エネルギー (Environment and Energy Power Plants)</p> <p>【資格要件】上下水道などの用廃水システム、廃棄物の管理・処理処分システム、生態系・水環境・大気環境・土壌環境などの保全、騒音・振動の防止、環境影響評価、ライフサイクルアセスメント、エネルギー施設などに関する専門的な知識を備えて、これら都市基盤施設の設計、整備、維持管理などを行うことのできる能力・経験を有していること。</p> <p>【細分野】上下水道、廃棄物、地域・地球環境、発電・エネルギー</p>

各資格分野の技術には、それぞれの分野における調査、計画、設計、施工、維持管理までを含む。

2級技術者

2級技術者資格については資格分野を設定しません。

土木学会認定技術者資格 実受験者・合格者・認定者数

(社)土木学会 技術推進機構
2010/4/30 現在

【受験申込者数】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	418						418
2002年度	205	474					679
2003年度	151	250		196		931	1,528
2004年度	122	178		150		1,192	1,642
2005年度	455	257		143		924	1,779
2006年度	6	207		115		1,014	1,342
2007年度	16	200		212		772	1,200
2008年度	14	157	256	147	143	781	1,498
2009年度	9	114	128	230	71	769	1,321
合計	1,396	1,837	384	1,193	214	6,383	11,407

【実受験者数】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	416						416
2002年度	195	419					614
2003年度	149	186		157		791	1,283
2004年度	119	148		105		963	1,335
2005年度	446	200		110		770	1,526
2006年度	6	162		85		837	1,090
2007年度	15	163		135		627	940
2008年度	14	113	251	111	138	660	1,287
2009年度	9	82	122	186	66	650	1,115
合計	1,369	1,473	373	889	204	5,298	9,606

【合格者数】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	292						292
2002年度	106	85					191
2003年度	81	51		54		417	603
2004年度	61	49		39		530	679
2005年度	253	99		59		404	815
2006年度	3	68		36		442	549
2007年度	9	83		65		481	638
2008年度	10	55	131	42	71	522	831
2009年度	7	38	75	80	39	400	639
合計	822	528	206	375	110	3,196	5,237

【認定者数】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	206						206
2002年度	76	66					142
2003年度	48	43		21		32	144
2004年度	59	49		39		399	546
2005年度	250	96		58		281	685
2006年度	3	67		36		290	396
2007年度	9	78		64		225	376
2008年度	6	55	127	42	68	166	464
2009年度	6	38	74	79	38	94	329
合計	663	492	201	339	106	1,487	3,288

【合格率】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	70.2						70.2
2002年度	54.4	20.3					31.1
2003年度	54.4	27.4		34.4		52.7	47.0
2004年度	51.3	33.1		37.1		55.0	50.9
2005年度	56.7	49.5		53.6		52.5	53.4
2006年度	50.0	42.0		42.4		52.8	50.4
2007年度	60.0	50.9		48.1		76.7	67.9
2008年度	71.4	48.7	52.2	37.8	51.4	79.1	64.6
2009年度	77.8	46.3	61.5	43.0	59.1	61.5	57.3
合計	60.0	35.8	55.2	42.2	53.9	60.3	54.5

(注) 合格率 = (合格者数 / 実受験者数) × 100 (%)

【初回認定者数】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	290						290
2002年度	106	85					191
2003年度	81	51		51		374	557
2004年度	61	49		39		395	544
2005年度	253	96		58		277	684
2006年度	3	67		36		253	359
2007年度	8	77		64		216	365
2008年度	6	54	127	42	68	88	385
2009年度	5	35	72	78	38	49	277
合計	813	514	199	368	106	1,652	3,652

【初回登録率】

	特別上級	上級		1級		2級	合計
		コースA	コースB	コースA	コースB		
2001年度	99.3						99.3
2002年度	100.0	100.0					100.0
2003年度	100.0	100.0		94.4		89.7	92.4
2004年度	100.0	100.0		100.0		74.5	80.1
2005年度	100.0	97.0		98.3		68.6	83.9
2006年度	100.0	98.5		100.0		57.2	65.4
2007年度	88.9	92.8		98.5		44.9	57.2
2008年度	60.0	98.2	96.9	100.0	95.8	16.9	46.3
2009年度	71.4	92.1	96.0	97.5	97.4	12.3	43.3
合計	98.9	97.3	96.6	98.1	96.4	51.7	69.7

(注) 初回登録率 = (初回認定者数 / 合格者数) × 100 (%)

資格分野別認定者数【認定年度別】

2010/04/30現在

特別上級技術者

資格分野	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	合計
鋼・コンクリート	33	11	5	11	50	2		3	1	116
地盤・基礎	18	8	6	6	29	1	2		1	71
流域・都市	10	6	5	2	20		2	1		46
交通	21	5	4	4	24		1			59
調査・計画	10	3	3		5					21
設計	20	10	4	7	17				1	59
施工・マネジメント	19	13	10	10	31		1	1	1	86
メンテナンス	18	5	1	1	10		1	1	1	38
防災	9	5	3	3	20					40
環境	7	2	2	3	5				1	20
総合	41	8	5	12	39		2			107
合計	206	76	48	59	250	3	9	6	6	663

上級技術者

資格分野	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009		合計
								A	B	A	B	
鋼・コンクリート	-	14	14	11	17	11	10	8	13	6	6	110
地盤・基礎	-	6	8	8	10	7	5	2	7	1	3	57
流域・都市	-	7	2	4	5	12	15	5	-	10	-	60
交通	-	4	5	5	14	7	3	5	7	3	4	57
調査・計画	-	6	1	1	5	6	4	3	-	2	-	28
設計	-	6	1	2	6	1	5	1	-	1	-	23
施工・マネジメント	-	12	7	12	21	9	25	11	-	3	-	100
メンテナンス	-	4	1	3	7	6	2	5	-	3	-	31
防災	-	1	3	1	8	7	7	11	5	6	6	55
環境	-	6	1	2	3	1	2	4	-	3	-	22
河川・流域	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	14	33
海岸・海洋	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	5	8
都市・地域	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	2	5
トンネル・地下	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	10	29
橋梁	-	-	-	-	-	-	-	-	19	-	5	24
調査・測量	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2
マネジメント	-	-	-	-	-	-	-	-	21	-	15	36
環境・エネルギー	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	3	13
合計	-	66	43	49	96	67	78	55	127	38	74	693

1級技術者

資格分野	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009		合計
								A	B	A	B	
鋼・コンクリート	-	-	2	9	11	9	7	4	5	9	1	57
地盤・基礎	-	-	2	3	8	3	9	11	1	5	1	43
流域・都市	-	-	4	8	7	7	6	1	-	16	-	49
交通	-	-	0	0	1	1	9	3	7	10	8	39
調査・計画	-	-	0	0	3	0	0	5	-	11	-	19
設計	-	-	1	1	1	2	1	-	-	4	-	10
施工・マネジメント	-	-	6	15	12	5	25	7	-	4	-	74
メンテナンス	-	-	3	2	8	3	4	3	-	7	-	30
防災	-	-	1	1	2	4	3	3	1	9	1	25
環境	-	-	2	0	5	2	0	5	-	4	-	18
河川・流域	-	-	-	-	-	-	-	-	14	-	11	25
海岸・海洋	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	4	7
都市・地域	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	0	2
トンネル・地下	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	3	11
橋梁	-	-	-	-	-	-	-	-	11	-	0	11
調査・測量	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	0	1
マネジメント	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	7	17
環境・エネルギー	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2	7
合計	-	-	21	39	58	36	64	42	68	79	38	445

特別上級技術者、上級技術者、1級技術者合計

資格分野	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008		2009		合計
								A	B	A	B	
鋼・コンクリート	33	25	21	31	78	22	17	15	18	16	7	283
地盤・基礎	18	14	16	17	47	11	16	13	8	7	4	171
流域・都市	10	13	11	14	32	19	23	7	0	26	-	155
交通	21	9	9	9	39	8	13	8	14	13	12	155
調査・計画	20	16	5	9	26	1	5	6	-	13	-	101
設計	10	9	5	2	11	8	5	3	-	6	-	59
施工・マネジメント	19	25	23	37	64	14	51	19	-	8	-	260
メンテナンス	18	9	5	6	25	9	7	9	-	11	-	99
防災	9	6	7	5	30	11	10	14	6	15	7	120
環境	7	8	5	5	13	3	2	9	-	8	-	60
河川・流域	-	-	-	-	-	-	-	-	33	-	18	33
海岸・海洋	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	9	6
都市・地域	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	2	5
トンネル・地下	-	-	-	-	-	-	-	-	27	-	13	27
橋梁	-	-	-	-	-	-	-	-	30	-	5	30
調査・測量	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	1	2
マネジメント	-	-	-	-	-	-	-	-	31	-	22	31
環境・エネルギー	-	-	-	-	-	-	-	-	15	-	5	15
総合	41	8	5	12	39	0	2	-	-	-	-	107
合計	206	142	112	147	404	106	151	103	195	123	112	1,801

土木学会の「継続教育制度（以下「CPD 制度」という。）は、土木技術者が倫理観と専門的能力をもって社会に貢献していけるよう、土木技術者（関連する分野の技術者も含む）としての能力の維持・向上を支援することを目的として 2001 年 4 月から運用されています。

近年は、発注機関における総合評価方式による入札・契約の際に、配置予定技術者の能力の判断材料として継続教育への取り組み状況が加点評価されるなど、CPD 単位の活用が広がってきており、全社を挙げて社員の継続教育に取り組む企業も増えてきています。

本制度の特徴

土木学会の CPD 制度は、

- (1) 継続教育プログラムの提供
- (2) 学習記録の登録
- (3) 継続教育の証明

の 3 つの柱に基づいて運用されています。

(1) 継続教育プログラムの提供

土木学会の CPD 制度では、CPD プログラムを図 - 1 に示すように、1) 基礎共通分野、2) 専門技術分野、3) 周辺技術分野および

4) 総合管理分野の 4 つの教育分野に分けています（図 - 1 および後掲の【別紙】を参照ください。）

また、プログラムの内容について、最新技術動向の理解に役立つもの、土木技術を取り巻く状況の理解に役立つもの、土木技術の活用に必要な関連分野の理解に役立つもの、土木技術者としての倫理観の涵養に役立つものといった学会の要望を内外に示し、講習会やシンポジウムなどの主催者から教育効果の高いプログラムを提供していただけるようプログラムの認定制度を設けています。

一方、土木学会の呼びかけで 2003 年 7 月に設立された「建設系 CPD 協議会」（現在は 14 学協会が加盟）が共同運用する「プログラム情報検索」サイトでは、加盟団体が提供あるいは認定した CPD プログラム情報が随時掲載され、継続教育に取り組む方々の利便性向上に役立っています。

CPD 認定プログラム数の推移は図 - 2 のとおりです。年々、CPD 認定プログラム数が増えています。

(2) 学習記録の登録

土木学会では、学習記録（継続教育記録）に関する登録、管理を円滑に実施するため、インターネットを活用した CPD システムを運営・管理しています。会員または CPD 登録メンバー（本会の CPD システ

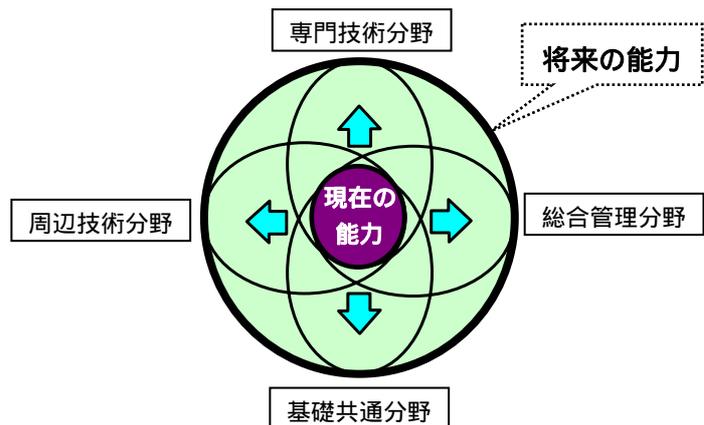


図 - 1 CPD のイメージ

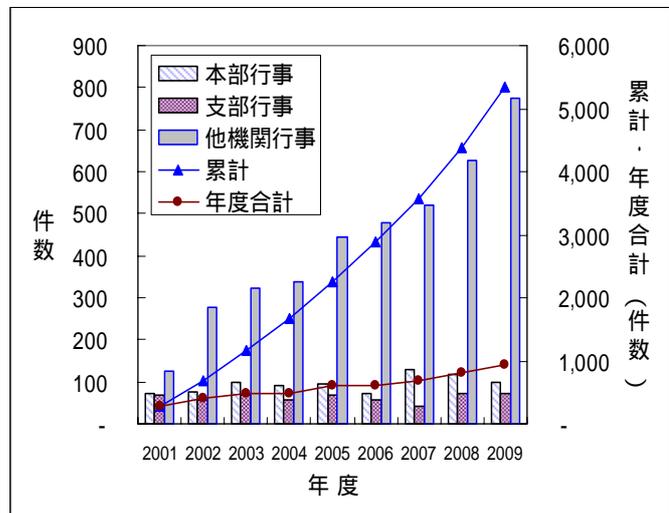


図 - 2 CPD 認定プログラム数の推移

ムの利用を希望する会員以外の方で所定の手続きを経て学会に登録された方)は、個々人の責任においてCPDシステムを利用して記録を登録することができます(図3)。

特に土木学会認定技術者の方々には、資格の更新に所定のCPD単位の取得が必要不可欠となっていることから、CPDシステムを利用した学習記録の登録を勧めています。

表-1は、CPDシステムの利用状況を同システムへのアクセスで示したものです。CPD登録メンバーの方々のアクセス数が資格保有者(土木学会認定技術者)のそれと比肩できる程度であることが分かります。

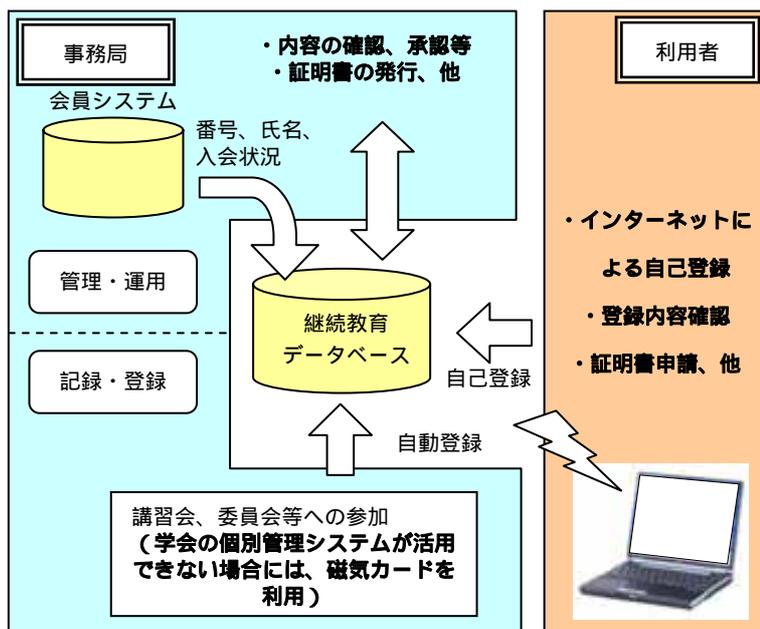


図-3 CPDシステムの概要

表-1 CPDシステム利用状況(2010.04.15時点)

アクセス数	会員		CPD登録メンバー	合計	構成割合(%)			
	資格保有者	資格未保有者			資格保有者	資格未保有者	CPD登録メンバー	全体
0	796	32,856	553	34,205	38.0	90.8	26.2	84.7
1以上25未満	918	3,034	1,366	5,318	43.8	8.4	64.7	13.2
25以上50未満	215	223	146	584	10.3	0.6	6.9	1.4
50以上75未満	84	44	30	158	4.0	0.1	1.4	0.4
75以上100未満	26	19	9	54	1.2	0.1	0.4	0.1
100以上125未満	18	12	5	35	0.9	0	0.2	0.1
125以上	37	5	2	44	1.8	0	0.1	0.1
合計	2,094	36,193	2,111	40,398	100.0	100.0	100.0	100.0

学習記録の登録については、学会などが主催する講習会やシンポジウムなどに限らず、【別紙】に記載されたすべての教育形態に関わるCPD活動の記録を登録することができます。登録は基本的には利用者の方がCPDシステムを利用して自己登録することになりますが、一部、学会が主催する講習会や委員会などへの参加記録については、学会事務局が利用者に代わって登録しています。

なお、土木学会では、CPD単位として年間50単位の取得を、また、特定の教育分野や教育形態に極端に偏らないよう、バランスの良い単位の取得を勧めています。

(3) 継続教育記録の証明

CPDシステムを利用して登録されたCPD記録に基づき、利用者の求めに応じて証明書(継続教育記録登録証明書)を発行しています。この証明書は土木学会認定技術者資格や技術士資格を保有されている方々のみならず、技術者や企業の技術力評価、社内での昇進・昇給・異動時の資料として活用されています。

【別紙】

表 教育分野および内容

教育分野			記号
基礎共通分野	倫理	倫理規定, 技術倫理, 職業倫理など	A
	一般科学	数学, 物理, 化学, 生物学, 統計学, 数値解析など	B
	環境	地球環境問題, 生態学など	C
	社会経済動向	国内外の社会動向, 産業経済動向など	D
	法令等関連制度	関連法令・省令・条例, 知的財産権法, 契約制度など	E
	教養	歴史, 宗教, 技術史, 語学, プレゼンテーション力, コミュニケーション力, ITリテラシーなど	F
専門技術分野	応用力学, 構造工学, 鋼構造, 耐震工学, 地震工学, 風工学等		G
	水理学, 水文学, 河川工学, 水資源工学, 港湾工学, 海岸工学, 海洋工学, 環境水理など		H
	土質力学, 基礎工学, 岩盤工学, 土地地質, 地盤環境工学など(主な論点が地盤工学に関するものであること)		I
	土木計画, 地域都市計画, 国土計画, 交通計画, 交通工学, 鉄道工学, 景観・デザイン, 土木史, 測量など		J
	土木材料, 舗装工学, コンクリート工学, コンクリート構造など		K
	建設事業計画, 設計技術, 積算・契約・労務・調達, 施工技術, 環境影響対応技術, 維持・補修・保全技術, 建設マネジメントなど(主な論点が建設事業に関するものであること)		L
周辺技術分野	環境計画・管理, 環境システム, 用排水システム, 廃棄物, 環境保全など		M
	環境アセスメント, 環境調査, 建設生産システム, 情報工学, コミュニケーション・プレゼンテーション技術, 情報化技術, コンピュータプログラミングなど		N
総合管理分野	コンストラクションマネジメント(CM), プロジェクトマネジメント(PM), 品質保証, 安全管理, リスクマネジメント, 公共経済学, 社会資本整備論(費用対効果分析・事業評価手法)など		O

専門技術分野は、原則として土木学会年次学術講演会講演部門に準じています(いずれの部門においてもその部門に関連した地球環境問題を扱う)。

表 教育形態と CPD 単位

教育形態	番号	内容	CPD 単位 = CPDF × H(hr) 又は M(min)
講習会, 研修会, 講演会, シンポジウム等への参加 ¹	1	講習会, 研修会等への参加	1.0 × H
	2	講演会, シンポジウム等への参加	1.0 × H
論文等の発表	3	口頭発表(法人格を持つ学協会での発表, 講演) ²	0.4 × M
	4	口頭発表(前記以外での発表, 講演) ²	0.2 × M
	5	論文発表(学術雑誌への査読付き論文発表)	40(1論文あたり)
	6	論文発表(一般論文, 総説等)	10
	7	技術図書の執筆	3H 又は原稿用紙の枚数(1件あたり最大 30)
企業内研修及び OJT	8	企業内研修プログラム受講	0.5 × H
	9	OJT	10 ⁴
技術指導	10	大学, 学術団体等の講師 ³	10
	11	その他, 社内研修会等の講師	5
業務経験	12	成果を上げた業務等(責任者)	20
	13	成果を上げた業務等(担当者)	10
	14	特許取得(発明者に限る)	40
その他	15	委員会, 研究会等への出席(議長や委員長の場合) ⁵	2.0 × H
	16	委員会, 研究会等への出席(委員や幹事の場合) ⁵	1.0 × H
	17	大学, 研究機関(企業を含む)における研究開発・技術業務への参加, 国際機関への協力等	20 ⁴
	18	自己学習(学会誌購読等)	0.5 × H

1 本会が主催又は共催、協賛、後援するもののほか、本会が認定したプログラムを対象とします。

2 連名者(共著者)もこれに準じます。

3 大学や学術団体等が実施する講習会、講演会等における講師が該当します。

4 1年間当たりの上限値です。

5 建設系 CPD 協議会に所属する法人など学協会が主催する各種委員会や企業内の技術会議(人材育成・教育企画会議なども含む)などが該当します。