

平成 13 年 8 月 3 日

(社)土木学会法人会員及び特別会員 殿

社団法人 土木学会
継続教育実施委員会
委員長 川島 一彦

土木技術者の継続教育に関するニーズ調査（依頼）

拝啓 時下益々ご清祥のこととお慶び申し上げます。

平素より本会の運営につきましては、種々ご高配を賜り厚くお礼申し上げます。

さて、ご高承のとおり、国際標準の導入や技術者資格の国際的相互承認プロジェクト（APEC エンジニア）の進展などに見られるように、土木分野においてもサービスの国際化への対応が具体化しつつあります。

土木学会においては、一昨年 of 定款改正で「土木技術者の資質の向上」を学会の目的に加えしました。また、昨年 of 技術士法の改正では資格取得後の研鑽が技術士の責務として明示されています。このように、国際化の時代を迎え、土木技術者ひとり一人の継続的な能力開発や人的資源の高度化が強く求められています。

4 月からスタートした土木学会の「継続教育制度」は、こうした背景を踏まえて、土木分野の専門家集団である本会が実施母体となって、土木技術者の能力開発をサポートしようとするものです。

わが国の建設産業が、わが国の基幹産業としての役割を担い続けるとともに、国際競争力を持ち、また世界の企業に対し競争優位性を確保していくためには、建設産業に従事する「人的資源(人材)」をいかに活性化させ、高度化させていくかが極めて重要であることは言うまでもありません。

個々の組織におかれては、独自の「人材育成制度」等により、組織の目的に添った人材育成を具体的に進められておられることと思います。当然、「人材育成」は組織の規模によっても、あるいは経営計画上の課題によってもその組織に特有のやり方があるものと推察されますが、組織内における「人材育成」の具体的な形態としては、以下の 4 つのものが代表的と考えられます。

- 1) ジョブローテーション（種々の業務の経験）
- 2) OJT（オン・ザ・ジョブ・トレーニング、職場内教育）
- 3) 集合研修（社外の講習会参加、社内の研修カリキュラム受講など）
- 4) 自己啓発支援（自己学習を経済面で支援）

土木学会では、人材育成における特に上記 3) の集合研修を対象に、本会が提供する継続教育プログラムを充実させ、それを組織に属する多くの方々にご利用いただくことを考えています。

つきましては、本会における今後の継続教育プログラム検討の基礎資料といたしたく、以下のアンケート調査へのご協力をお願い申し上げます。

なお、ご回答いただいた内容については、ご回答された方にご迷惑の掛からないよう厳重に管理いたします。また、調査結果を公表する場合には、統計的に処理したもののみとすることを申し添えます。

〔調査目的〕

- 1．土木学会が実施する継続教育プログラム検討の際の基礎資料とします。
- 2．組織に属する土木技術者の方々の継続教育に関するニーズを調査します。
- 3．土木関係の人事（採用、教育等）担当者の方々の継続教育に関するニーズを調査します。

〔調査対象者〕

- 1．組織に属する土木技術者
（各組織において20代、30代、40代の方から各1名ずつお願いします。）
- 2．土木関係の人事（採用、教育等）担当者

〔ご回答期限〕

平成13年8月31日までに、同封の返信用封筒でご返送下さい。

〔本件に関するお問い合わせ先〕

〒160-0004 東京都新宿区四谷1丁目無番地
（社）土木学会 技術推進機構（担当：片山）
TEL：03-3355-3502、FAX：03-5379-2769
E-mail：opcet@jsce.or.jp

質問事項（回答は本書にお願いいたします。）

以下の質問は、

A．土木技術者（できれば、20代、30代、40代の方から各1名ずつお願いします。）

B．土木関係の人事（採用、教育等）担当者

に分かれておりますので、ご注意願います。

A．土木技術者の方（恐れ入りますが、人数分複写してご使用願います。）

ご回答者の所属組織及びご本人についてお尋ねします。

(1) 組織名					
(2) 回答者について（保有資格については、該当するものに をお付け下さい。複数回答可）					
年 齢	歳				
最終学歴	大学院卒	大卒	高卒以上	専門学校卒	その他（ ）
保有資格	工学博士	Ph.D.	技術士（建設部門）	技術士（ ）部門	RCCM 1級土木施工管理技士 コンクリート主任技士 コンクリート技士 その他（ ）

質問 土木技術者の継続教育の現状についてお尋ねします。

（「継続教育」を「人材教育」と読み替えていただいても結構です。）

Q1：あなたは今までに自己の現在または将来の業務遂行能力向上を目的とした「組織内研修（社内研修）」又は「組織外研修（社外研修）」を受けたことがありますか？（「組織外研修」は、外部の団体等が主催する講習会や研修会等への参加を対象とします。）

(1) ある

(2) ない

Q1で(1)とお答えの方にお尋ねします。（(2)とお答えの方はQ8にお進み下さい。）

Q2:「組織内研修」の年間の延日数はどのくらいですか？(近年受講したケースに基づきお答え下さい。)

(1) 1日

(2) 2～5日（1週間以内）

(3) 2週間以内

(4) 2週間以上

Q3：これまでに受けた「組織内研修」に満足していますか？

(1) 満足している。

(2) 満足していない。

(3) どちらとも言えない。

Q4：Q3で(2)または(3)とお答えの方にお尋ねします。「組織内研修」に満足していない理由は何ですか？（複数回答可）

- (1) 自分にとって必要な内容が少ない。
- (2) 内容が高度で理解しにくい。
- (3) 内容が簡単すぎて手応えがない。
- (4) （内容に比べて）研修時間が短すぎる。
- (5) （内容に比べて）研修時間が長すぎる。
- (6) その他（ ）

Q5：「組織外研修」の年間の延日数はどのくらいですか？（近年受講したケースに基づきお答え下さい。）

- (1) 1日
- (2) 2～5日（1週間以内）
- (3) 2週間以内
- (4) 2週間以上

Q6：これまでに受けた「組織外研修」の受講先はどちらでしたか？（複数回答可）

- (1) 学協会主催講習会・シンポジウム等
- (2) 民間主催講習会等
- (3) 官公庁主催シンポジウム等
- (4) 大学、研究所主催講習会等
- (5) その他（ ）

Q7：Q6の受講先のうち、最も多いものはどちらですか？

- (1) 学協会主催講習会・シンポジウム等
- (2) 民間主催講習会等
- (3) 官公庁主催シンポジウム等
- (4) 大学、研究所主催講習会等
- (5) その他（ ）

Q8：土木学会では本年4月から土木技術者のための「継続教育制度」をスタートさせましたが、あなたは土木学会の「継続教育制度」を知っていますか？

- (1) 知っている。
- (2) 知らない。

Q9：Q8で(1)とお答えになった方にお尋ねします。土木学会の「継続教育制度」を何で知りましたか？（複数回答可）

- (1) 学会のPRポスター
- (2) 学会誌又は学会誌付録
- (3) 学会のホームページ
- (4) その他（ ）

Q10：土木学会の「継続教育制度」についてどのようにお考えですか？（複数回答可）

- (1) まだよくわからない。
- (2) 技術者の能力の維持・向上のために必要である。
- (3) 学会が制度を作って、技術者の能力向上を支援することはよいことである。
- (4) 技術者の社会的評価の向上につながることを期待している。
- (5) 技術に優れた企業が伸びる環境づくりにも役立つので、積極的に推進してほしい。
- (6) その他（

）

質問 . 土木技術者の継続教育の今後のあり方についてお尋ねします。

Q11：今後、継続教育を受ける場合、主な教育（研修）の場としてどこが望ましいとお考えですか？

- (1) 組織内（社内）
- (2) 組織外（社外）
- (3) 両方

Q12：「組織外研修」の場合、主な教育実施機関（講習会等の主催者）としてはどこが望ましいとお考えですか？

- (1) 学協会
- (2) 民間業者
- (3) 官公庁
- (4) 大学、研究所
- (5) その他（

）

Q13：今後、あなたの所属する組織の土木技術者の能力開発を図るためには、特にどの教育分野の強化が必要とお考えですか？以下の4つの分野から一つだけ選んで下さい。

（土木学会では、「継続教育制度」を進めるにあたって教育分野を4つに区分しています。各分野の詳細は下記【参考】をご参照下さい。）

- (1) 基礎共通分野
- (2) 専門技術分野
- (3) 周辺技術分野
- (4) 総合管理分野

【参考】土木学会の教育分野の4区分（「継続教育制度」にて使用）

教育分野及び内容		
基礎共通分野	倫理	倫理規定、技術倫理、職業倫理など
	一般科学	数学、物理、化学、生物学、統計学、数値解析など
	環境	地球環境問題、生態学など
	社会経済動向	国内外の社会動向、産業経済動向など
	法律・契約	関連法令、知的財産権法、契約制度など
	教養	語学（プレゼンテーション、コミュニケーション）、歴史、宗教、技術史など
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、風工学など	
	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	
	土質力学、基礎工学、岩盤工学、土地地質、地盤環境工学など	
	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	
	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	
	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	
周辺技術分野	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技術（情報化技術）、コンピュータプログラミングなど	
総合管理分野	CM、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	

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。

質問 . 継続教育プログラムについてお尋ねいたします。

Q14：基礎共通分野について（Q13の教育分野をご参照下さい。）

最近、土木技術者についても、倫理観の涵養や語学力（特に英会話）、プレゼンテーション技術等を身につけることが必要とされています。（これらは「基礎共通分野」に区分されています。）

土木学会では、学会内の常置委員会及び支部等の協力を得て、継続教育プログラムを充実させていく予定ですが、特に「基礎共通分野」については、学会の「継続教育制度」の運営主体である技術推進機構がプログラムを企画し、講習会を実施する予定です。

「基礎共通分野」の継続教育プログラムとして、具体的にどのようなものがあったらよいとお考えですか？ お考えのテーマ案がありましたら、是非お教え下さい。

（前頁の区分及び内容を参考にして下さい。）

教育分野	具体的希望テーマ
倫理	
一般科学	
環境	
社会経済動向	
法律・契約	
教養	

〔その他、ご意見がありましたら自由にご記入下さい。〕

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q15：その他の分野（専門技術、周辺技術、総管理）について
特に希望の継続教育プログラムがありましたら、ご記入下さい。

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

以上です。ご協力ありがとうございました。

B. 土木関係の人事（採用、教育等）担当者の方

ご回答者の所属組織及びご本人についてお尋ねします。

(1) 組織名			
(2) 種 別	発注機関	建設会社	設計・コンサルタント会社 専門工事会社 資機材メーカー 資機材販売会社 その他（ ）
(3) 所在地	〒		
	TEL :		FAX :
(4) 組織規模 (企業の場合)	資本金	千円	
	売上高(年間)	千円	
	全体人数	名	
	土木技術者数	名	
(5) 回答者について			
年 齢	歳		
所属部署・役職			

質問 . 土木技術者の継続教育の現状についてお尋ねします。

(「継続教育」を「人材教育」と読み替えていただいても結構です。)

Q16：あなたが所属する組織では、土木技術者に対する継続教育（「組織内研修」の実施や「組織外研修」（外部の団体等が主催する講習会や研修会等）への派遣）を計画的に行っていますか？

(1) 行っている。 (2) 行っていない。

Q16で(1)とお答えになった方は以下の質問にお進み下さい。(2)とお答えの方はQ22にお進み下さい。)

Q17：「組織内研修」と「組織外研修」を比べた場合に、どちらの比重が大きいですか？

(1) 組織内研修（外部講師の利用も含む）
 (2) 組織外研修（主に外部機関での研修）
 (3) 同程度

Q18：キャリア形成の一環として「組織内研修」を計画的に実施している場合には、その回数及び実施時期（入社何年目でお答え下さい。）はどのようになっていますか？

回数： 回
 時期： 年目 年目 年目 年目
 年目 年目 年目 年目

Q19：継続教育の対象者の主な業務内容は何ですか？（複数回答可）

(1) 特に限定していない。
 (2) 企画・計画 (3) 研究・開発 (4) 設計 (5) 施工
 (6) その他（ ）

Q20：あなたが所属する組織で実施してきた継続教育をどのように評価していますか？

- (1) 非常に役立っている。
- (2) 役立っている。
- (3) 役立っていない。
- (4) その他 ()

Q21：「組織内研修」及び「組織外研修」を活用してより効果的な継続教育を行うためには、どうすればよいとお考えですか？ 特に Q20 で(3)とお答えになった方は、継続教育実施上の問題点とその解決方策をどのように考えておられますか？（具体的にお書き下さい。）

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Q22：土木学会では本年4月から土木技術者のための「継続教育制度」をスタートさせましたが、あなたは土木学会の「継続教育制度」を知っていますか？

- (1) 知っている。
- (2) 知らない。

Q22 で(1)とお答えになった方にお尋ねします。

Q23：土木学会の「継続教育制度」を何で知りましたか？（複数回答可）

- (1) 学会のPRポスター
- (2) 学会誌付録
- (3) 学会のホームページ
- (4) その他 ()

Q24：土木学会の「継続教育制度」についてどのようにお考えですか？（複数回答可）

- (1) まだよくわからない。
- (2) 技術者の能力の維持・向上のために必要である。
- (3) 学会が制度を作って、技術者の能力向上を支援することはよいことである。
- (4) 技術者の社会的評価の向上につながることを期待している。
- (5) 技術に優れた企業が伸びる環境づくりにも役立つので、積極的に推進してほしい。
- (6) その他 ()

質問 . 土木技術者の継続教育の今後のあり方についてお尋ねします。

Q25：あなたが所属する組織では、土木技術者の継続教育を今後計画的に実施する予定がありますか？

- (1) 実施する予定がある。
- (2) 実施する予定はない。

Q25 で(1)とお答えになった方にお尋ねします。

Q26：実施する予定がある場合、どのように進めたいとお考えですか？

- (1) 従来どおり「組織内研修」で実施する。
- (2) 「組織外研修」の割合を増やしたい。
- (3) わからない。
- (4) その他 ()

Q27：継続教育の内容について、今後、特にどの分野を強化したいとお考えですか？以下の4つの分野から一つだけ選んで下さい。

(土木学会では「継続教育制度」を進めるにあたって、教育分野を4つに区分しています。各分野の詳細は次頁【参考】をご参照下さい。)

- (1) 基礎共通分野
- (2) 専門技術分野
- (3) 周辺技術分野
- (4) 総合管理分野

Q28：土木学会では、組織における継続教育に学会の研修プログラム（作成予定）を利用していただくことを考えています。あなたの所属する組織では、土木学会の研修プログラムを利用することが可能ですか？

- (1) 利用したい。
- (2) 一部利用したい。
- (3) 利用したくない。
- (4) わからない。
- (5) その他 ()

Q28 で(1)または(2)とお答えになった方にお尋ねします。

Q29：土木学会の研修プログラムを利用したいと考える理由は何ですか？（複数回答可）

- (1) 組織に属する土木技術者の資質向上を図りたい。
- (2) 新しい専門知識を身につけさせたい。
- (3) 専門家による研修を受けさせたい。
- (4) 研修費用を削減したい。
- (5) 適度な緊張感を持って研修したい。
- (6) マンネリ化を打破したい。
- (7) 研修結果を人事考課に使いたい。
- (8) その他 ()

Q30：あなたの属する組織で実施している土木技術者に対する継続教育に関して、土木学会に期待するものがありましたら、お教え下さい。（具体的にお書き下さい。）

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

【参考】土木学会の教育分野の4区分

教育分野及び内容		
基礎共通分野	倫理	倫理規定、技術倫理、職業倫理など
	一般科学	数学、物理、化学、生物学、統計学、数値解析など
	環境	地球環境問題、生態学など
	社会経済動向	国内外の社会動向、産業経済動向など
	法律・契約	関連法令、知的財産権法、契約制度など
	教養	語学（プレゼンテーション、コミュニケーション）、歴史、宗教、技術史など
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、風工学など	
	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	
	土質力学、基礎工学、岩盤工学、土木地質、地盤環境工学など	
	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	
	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	
	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	
	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	
周辺技術分野	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技術（情報化技術）、コンピュータプログラミングなど	
総管理分野	CM、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	

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。

以上です。ご協力ありがとうございました。