

技術士の継続的な資質向上（CPD）について

はじめに

科学技術創造立国を目指す我が国としては、質が高く、かつ、十分な数の技術者を育成、確保することが重要な課題であるとの観点から、改正技術士法（平成 13 年 4 月 1 日施行）において、
『(技術士の資質向上の責務)

第四十七条の二 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。』

とされた。

これを受けて日本技術士会は平成 12 年 7 月に「技術士 CPD（継続研鑽）について」をとりまとめ、これを公表するとともに継続研鑽（CPD）事業を発足し CPD 登録を開始して 10 年が経過した。この間、関連する学協会においても相次いで CPD 事業と登録が開始されている。現状における技術士および日本技術士会の CPD の現状と課題ならびに今後の方向性について意見を述べる。

1. 日本技術士会の CPD 事業の経緯

- 平成 13 年度からの CPD の実績（CPD 記録）の登録の受付を平成 14 年度から開始した。
- 平成 17 年 4 月から、CPD 登録記録に基づき、技術士 CPD 登録証明書の申請・発行を開始した。
- 平成 18 年 3 月から、CPD 登録が一定の要件を満たしている日本技術士会会員は、技術士 CPD 認定会員としての申請・認定を開始した。
- その間、技術士 CPD ガイドブックを改訂（第 5 版）し、平成 23 年 4 月には技術士 CPD ガイドラインとして改訂・発行した。

このガイドラインの主な改訂は、技術士 CPD 登録証明書及び技術士 CPD 認定会員の申請・発行にあたっては、CPD 記録の内容について審査を行うこととした。また、それまで日本技術士会会員のみを対象とした技術士 CPD 認定会員の制度を非会員も対象とした。

2. 日本技術士会における CPD 登録の現況

①CPD 登録者数等

- ・技術士 CPD の登録者の数は、平成 23 年度末で 7862 名（うち日本技術士会会員は 6182 名）であり、技術士登録者数全体から見ると 1 割程度に留まっているが、日本技術士会会員では 4 割を超える。
- ・技術士 CPD 登録証明書の発行件数は、少しずつ増加しており、平成 23 年度の発行件数は 326 件であった。その殆どは官庁への提出や資格更新のために利用されている。
- ・技術士 CPD 認定会員の数は、平成 23 年度末までの累計で 1246 名（更新手続中等を除く実数は 860 名）名であり、新規の申請は少なくなっている。

②CPD 登録内容の質の向上

技術士 CPD 登録証明書の公的な活用が増えていることから、平成 20、21 年度に技術士 CPD 認定会員を対象とした抜取り審査（試行）を実施した。平成 23 年 4 月からは改定・発行した技術士 CPD ガイドラインに沿って CPD 登録内容の審査を実施している。また、こ

のガイドラインの普及啓発に取り組むとともに、これまでの審査経験を踏まえて、証明書等の申請にあたっての留意事項を取りまとめ、審査の判断基準とするとともに、申請にあたっては予め CPD 記録の内容を精査して申請するよう広報している。

3. 日本技術士会の CPD 実施状況

日本技術士会は、委員会、部会、地域本部等の主催により講演会・見学会・研修会等を開催しており、平成23年度は全体で400回を超えている。講演会の一部はホームページを通じて随時 WEB 視聴も可能としている。講演会のテーマ等の例を以下に示す。

①委員会主催の講演会等：約30回

「東日本大震災における津波被害と津波火災」東京理科大学教授（参加数82名）

「再生可能エネルギーの現状・課題・将来展望」ミサワホームほか3講師（117名）

「グローバル化における工業（技術）立国日本の緊急課題」トヨタ自動車（103名）

②部会主催の講演会・見学会等：約160回（うち建設部会10回）

「東日本大震災における地盤被害について」東京電機大学教授（55名）

「湯西川ダム工事現場・見学会」（30名）

③地域本部主催の講演会・見学会等：約210回

「地域に根付く産業・技術」（北海道・東北・北陸地域本部合同セミナー）（70名）

「西日本の大規模災害を考える」（近畿・中国・四国・九州地域本部合同セミナー）（125名）

4. 日本技術士会の CPD 制度に関する広報等

日本技術士会は、技術士 CPD 制度の推進を図るため、技術士 CPD ガイドライン等の関係資料、日本技術士会主催の CPD 行事案内等をホームページに掲載するとともに、委員会、部会、地域本部所属の会員に対してメールで配信している。日本技術士会会報にもこれらに掲載するほか、技術士 CPD についてのリーフレットを配布している。また、関係学協会主催の CPD 行事等についても、適宜、案内等を掲載している。

5. 日本技術士会と学協会との CPD に関する連携

日本技術士会は、現在、10の学協会（※）と CPD の実施のために密接な連携を図り、CPD に関する情報交換及び CPD 関係活動の相互利用を促進することを目的に覚書を結んでいる。

（※土木学会、電気学会、情報処理学会、日本経営工学会、経営情報学会、計測自動制御学会、システム監査学会、農林水産技術情報学会、日本機械学会、日本保健物理学会）

また、建設系 CPD 協議会、日本工学会 CPD 協議会に参加し、CPD 制度に関する情報交換や CPD 行事に関する情報提供等を行っている。

6. 関連する学協会における CPD の現状

技術士の CPD 義務化を背景として関連する学協会においても同様の CPD システムが構築されて運用されている。技術士においても他団体の CPD 受講や登録を行っている者が多数いると推定される。技術士の CPD については、他団体の CPD も有効としている。

①建設系 CPD 協議会

建設系分野に係わる技術者の能力の維持・向上を支援するため、関係学会および協会間での CPD の推進に係わる連絡や調整を図ることを目的として平成15年に設立され、現在、日本技術士会のほか建設コンサルタンツ協会、全国測量設計業協会連合会、全国土木施工管理技士会

連合会、土木学会、日本建築士会連合会など16団体から構成、運営されている。

②建築士関係

建築士においては、建築士法第22条の2において建築CPDが規定されており、(財)建築技術教育普及センターが登録機関として位置付けられている。

『(定期講習)

第22条の2 次の各号に掲げる建築士は、3年以上5年以内において国土交通省令で定める期間ごとに、次条第1項の規定及び同条第2項において準用する第10条の23から第10条の25までの規定の定めるところにより国土交通大臣の登録を受けた者(次条において「登録講習機関」という。)が行う当該各号に定める講習を受けなければならない。』

7. CPD登録の活用状況

国土交通省においては、「建設コンサルタント業務等におけるプロポーザル方式及び総合評価落札方式の運用ガイドライン」(平成23年6月)において、企業選定の評価項目の一つに「必要に応じて設定する項目」に「業務内容に応じて適宜設定すること」として担当する技術者のCPD取得単位が記載されている。現在のところ、適用されている業務は一部である。その場合でもCPDの登録機関は問われていない。

そのほか、地方自治体においても、総合評価落札方式に技術者のCPDの実績を評価項目に取り入れている事例が見られるようになった。

8. 技術士CPDの課題

- ① 技術士CPDの行政や産業界における活用が殆ど進んでいない。
- ② 関連学協会CPDとの連携や整合が十分でない。
- ③ 地域や海外在住者を対象としたCPDの受講機会が少ない。
- ④ CPDの内容が極めて広範で登録内容に精粗がある。
- ⑤ 技術士CPDの実施状況を把握するシステムが確立されていない。

9. 技術士CPDの目指すべき方向

以上の課題を踏まえて、技術士CPDが今後目指すべき方向として、次のようなことがあげられる。

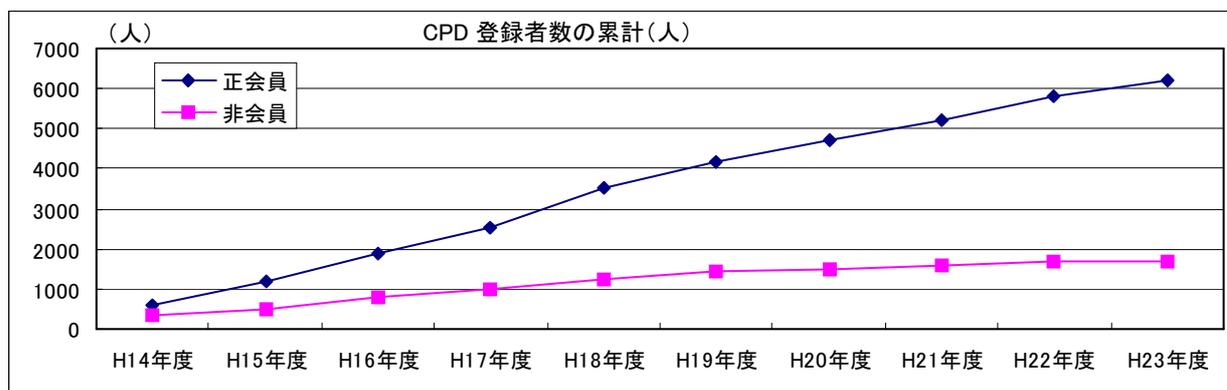
- ①技術士CPDを行政における入札制度や産業界における人事システム等に活用促進することを進め、技術士CPDの実施と登録の実効性確保を図る。
- ②地域におけるCPD実施の促進や他のCPD実施団体(学協会、CPD協議会など)および大学等教育機関との連携の促進、WEBを利用したCPDの場の提供の推進等により、CPDの場を拡大するとともにCPDの情報格差を解消し、技術士CPDの充実を図る。
- ③技術士CPD登録記録の内容の適正化を図るため、CPDガイドラインの運用と普及啓発を進めるとともにCPD審査を実施する。
- ④日本技術士会の技術士CPD登録システムへの登録者を増やし、そのCPD記録を基に定期的なCPD実施状況が把握できるシステムを構築し、技術士全体の資質向上及びその活用の施策に反映させる。システムの構築に当たっては、技術部門による活用の違いへの配慮が必要である。

以上

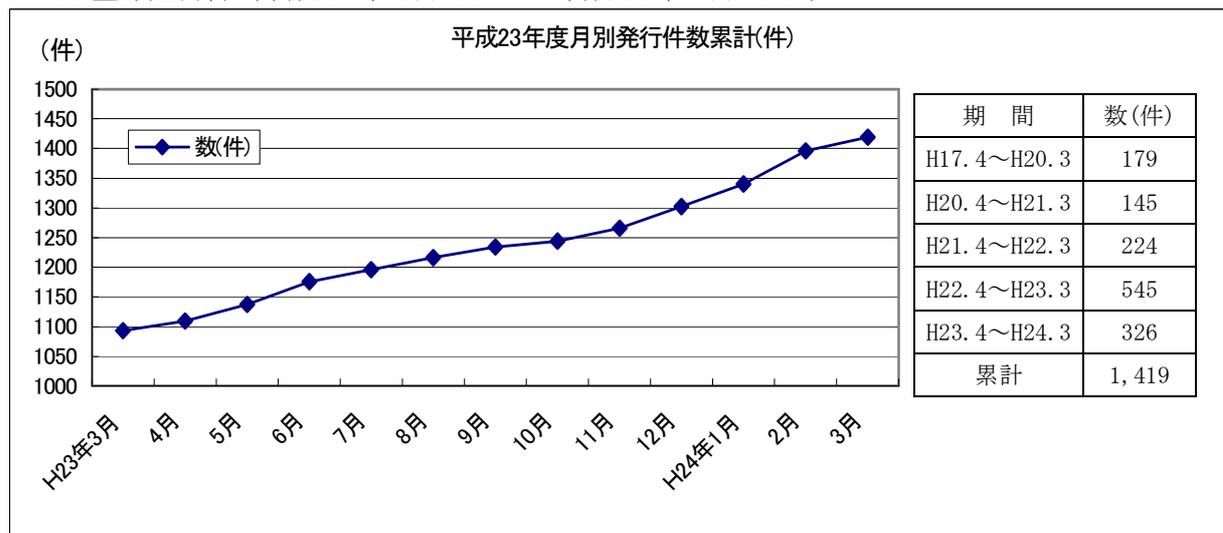
資料1 技術士 CPD 登録等実績

1. CPD 登録者 (平成 13 年 4 月 1 日 ~ 平成 24 年 3 月 31 日)

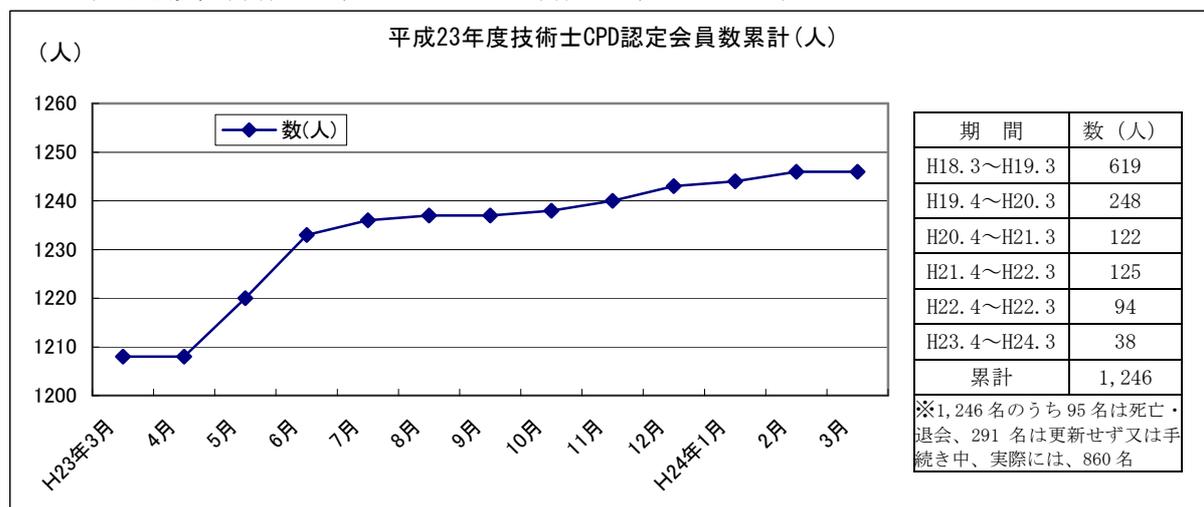
平成 24 年 3 月末 (人)	WEB			文 書			合 計		
	正会員	非会員	合計	正会員	非会員	合計	正会員	非会員	合計
	5,679	1,204	6,883	503	476	979	6,182	1,680	7,862



2. CPD 登録証明書 (平成 17 年 4 月 1 日 ~ 平成 24 年 3 月 31 日)



3. CPD 認定会員 (平成 18 年 3 月 1 日 ~ 平成 24 年 3 月 31 日)



日本技術士会CPD行事（平成23年度）の例

1. 特別CPD講座「東日本大震災における津波被害と津波火災～仙台市周辺地域と南三陸町の現地調査を中心として～」

去る3月11日に東北地方の太平洋沖を震源域として発生したM9.0の巨大地震は、主として津波により、青森県から千葉県までの太平洋沿岸地域に未曾有の大被害をもたらした。

町の大部分が津波によって壊滅するなどの大被害に比べると目立たないが、今回、津波により多数の火災が発生し、大規模な市街地火災に発展した例も少なくないことは注目に値する。

これに対し、全国の大学の火災研究者は、消防庁の消防研究センターや独立行政法人建築研究所と協力しつつ、手分けして現地調査を行った。東京理科大学の火災科学研究センターもその一端を担い、これまでに3回の現地調査を行っている。

講師は、そのうち2回に参加し、仙台塩釜港周辺と仙台市の近隣地域及び壊滅的な被害を受けた南三陸町について津波火災の調査を行い、津波の被害と合わせて一定の知見を得た。

講演では、他の調査チームの情報なども付加するとともに、講師が消防庁在籍中に経験したイラン地震、奥尻島の津波災害、阪神・淡路大震災、新潟県中越地震の状況などとも比較しながら、今回の津波災害の状況、津波火災の実態とメカニズムなどについてお話した。

- ・期 日：平成23年4月25日（月）13:30～15:30
- ・場 所：日本技術士会茸手第2ビル5階A/B会議室
- ・主 催：日本技術士会 CPD実行委員会
- ・テーマ：特別CPD講座「東日本大震災における津波被害と津波火災
～仙台市周辺地域と南三陸町の現地調査を中心として～」
- ・講 師：東京理科大学総合研究機構火災科学研究センター 教授 小林 恭一氏

2. 10月度技術士CPD中央講座(第108回)「再生可能エネルギーの現状・課題・将来展望」

電力・エネルギーについて世間の関心が高まっており、中長期視野に立ったエネルギーの供給、確保をどのように進めるかは技術者にとっても重要なテーマである。本講座では、今話題の再生エネルギーについての現状・課題・将来展望を紹介した。

- ・日 時：平成23年10月22日（土）13:00～17:00
- ・場 所：アクセス青山フォーラム<〒107-0062 東京都港区南青山1-1-1 新青山ビル(青山ツインビル)西館15階>
- ・主 催：公益社団法人日本技術士会 CPD実行委員会
- ・定 員：140名（定員に達し次第締切）
- ・内 容：再生可能エネルギーの現状・課題・将来展望

13:00～13:05 開会の辞

13:05～14:15 バイオマスの現状と課題

バイオマスは動植物から生まれた再生可能な有機性資源であり、持続可能な社会を具現化していくため、積極的な普及・拡大が期待されている。こうした中で、その意義・位置付け、利用技術の概要、課題を通して今後の展望を考える。

○講師：河上 榮忠 氏（ミサワホーム（株） 設計推進部 渉外技術 プロジェクトパートナー）

14:15～14:25 休憩

14:25～15:35 小水力発電の現状と課題

大規模ダム開発による水力発電から既存設備である農業用水や水道施設を利用した小水力発電開発や、無駄に捨てられていたエネルギーを回収しようとする小水力発電開発等の国内における現状と課題を紹介するとともに、比較対象としてヨーロッパにおける小水力発電の事例を紹介する。

○講師：長谷川 孝道 氏（長谷川孝道技術士事務所 所長）

15:35～15:45 休憩

15:45～16:55 地熱発電の現状と課題

地熱はエネルギー資源に恵まれないわが国にとって、純国産の貴重な再生可能なエネルギー資源であり、地下深部には膨大なエネルギーが眠っている。地熱発電の仕組みや現状と課題を中心に、将来展望を交えて紹介する。

○講師：駒田 広也 氏（(財)電力中央研究所 名誉研究顧問）

16:55～17:00 閉会の辞

3. 新春記念講演会

日時：平成24年1月11日(水) 16:00～17:30

場所：学生会館 202号室

主催：日本技術士会 CPD実行委員会

- 16:00～16:15 年頭の辞 日本技術士会 会長 内村 好

- 16:15～17:25 記念講演 『グローバル化における工業（技術）立国 日本の緊急課題』

トヨタ自動車顧問、日野自動車相談役 蛇川 忠暉（じゃがわ ただあき）氏

日本の社会にとって苦難の年であった2011年。工業立国日本はこの挫折を乗り越えて、世界に向かって飛躍しなくてはならない。2012年を力強く生き抜くために、今こそパラダイムに挑むことの大切さを熱く語っていただいた。

- 17:25～17:30 閉会の辞 日本技術士会 副会長 小林 洋一

4. 平成23年12月講演会

開催日時：平成23年12月14日(水) 16時30分～18時00分

講演名：東日本大震災における地盤災害について

講演者：東京電機大学工学部 工学博士 安田 進教授 技術士（総合技術監理部門、建設部門）

主催：日本技術士会 建設部会

参加者：55名

12月の講演会は東京電機大学の安田進教授に「東日本大震災における地盤災害について」という演題で講演をおねがいいたしました。安田教授による講演会は大震災で発生した地盤災害について、被災状況の写真や実験データで液状化現象や造成宅地盛土の変状を中心に講演をしていただきました。

○講演内容：東日本大震災による地盤災害について

(1) 東日本大震災における液状化被害の概要

(2) 東日本大震災における東京湾岸の液状化と特徴

1) 液状化発生および地盤の変状の特徴

2) 液状化による構造物の被害の特徴

(3) 戸建て住宅の液状化対策

5. 平成23年5月現場研修会

日時：平成23年5月18日(水) 8時20分～19時30分

見学会：湯西川ダム施工現場見学会

見学先：国土交通省 関東地方整備局 湯西川ダム工事事務所

説明者：須田健一 工事課長

主催：日本技術士会 建設部会

参加者：30名

○説明：湯西川ダムの役割、事業概要等

○現場見学

○質疑

6. 第14回北東3地域本部技術士交流会

テーマ：地域に根付く産業・技術

日時：平成23年9月3日（土）～4日（日）

会場：ボルファート富山（富山市）

主催：日本技術士会 北陸本部

共催等：日本技術士会 北海道本部、東北本部

参加者数：70名

行事内容：基調講演

薬都「富山」の基盤 一新展開を目指して

富山大学 和漢医薬学総合研究所 教授 小松かつ子 氏

研修発表

1. 東日本大震災による沿岸道路の津波被害
東北本部：日本工営（株）仙台支店 古村利定氏（建設/総監）
2. 平成23年度東日本大震災の概要について―宅地地盤災害の実態―
東北本部：（株）復建技術コンサルタント 三上登志男氏（建設）
3. 雪国の未来を拓く雪氷エネルギー
北海道本部：伊藤組土建（株） 山下斉之氏（建設）
4. 風土、事業環境と人・企業～地元～に根付く産業・技術～
北陸本部：YKK（株） 山本尚三氏（金属）
5. エゾシカ飼うべ～北海道における畜産産業の現状と課題～
北海道本部：和光技研（株） 細川康司氏（建設/総監）
6. 東日本大震災等の北東3地域にて発生した自然災害の復旧、復興で使用された
繊維技術（ジオテキスタイル）の紹介
北陸本部：前田工織（株） 横田善弘氏（建設）

見学会

おわら風の盆、広貫堂、立山カルデラ砂防博物館、源の寿司ミュージアム

7. 第17回西日本技術士研究・業績発表年次大会

テーマ：西日本の大規模災害を考える

日時：平成23年10月21日（金）～22日（土）

会場：長崎市ブリックホール国際会議場

主催：日本技術士会 九州本部

共催：日本技術士会 近畿・中国・四国の各地域本部

後援等：国土交通省九州地方整備局、長崎県、長崎市

参加者数：125名

行事内容：

21日 ①テクニカルツアー

三菱重工業株式会社長崎造船所史料館内、及び香焼造船所、女神大橋の見学説明

②交流会

グラバー園内の伝統芸能館で開催。近畿、中国、四国の各地域本部長等出席され地元長崎県技術士会のご協力をいただいた。来賓として長崎市の古賀副市長の挨拶をいただいた。アンサンブル4重奏の音楽の中、楽しい歓談の時を過ごした。

22日 講演会

・記念講演

三菱重工業株式会社長崎造船所史料館館長 横川清氏による「岩崎弥太郎と長崎造船所150年の歩み」と題した講話を聴講した。日本の近代化に貢献した人物とともに世界一の造船所となっていく経緯を興味深くお話しいただいた。

・論文発表

東日本大震災発生による被害を踏まえて、今後発生が予想される地震や津波に対処するためのハード、ソフト両面での行政・企業・個人としてのあり方について各論者の発表があった。