

社団法人全国土木施工管理技士会 連合会の継続学習制度（CPDS） の取り組みについて

社団法人全国土木施工管理技士会連合会

専務理事 いのくま あきら 猪熊 明 CPDS 企画運営室長 すずき なおこ 鈴木 菜穂子

1. CPDS の概要

(1) CPDS 設立の経緯

社団法人全国土木施工管理技士会連合会は、平成9年から「継続学習制度（CPDS）」の検討に着手し、平成11年度には連合会内に学識経験者等からなる委員会を設置して検討を行い、平成12年度その導入に踏み切り、運用を開始した。CPDSとは、Continuing Professional Development System の頭文字から来ている。

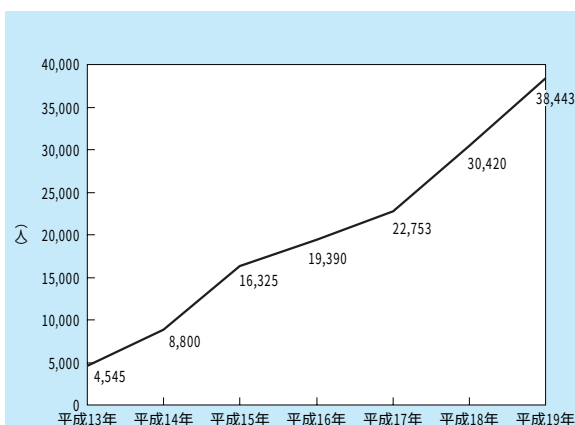
これは各県等に設立されている土木施工管理技士の会員をはじめ、土木施工管理技士の技術力や倫理観を高めるための学習・教育システムで、工学部門では国内で初めての画期的な制度となった。CPDSは技士の会員以外にも門戸を開いて、その加入者は年々増え平成19年1月5日時点で38,000人を超えている（図－1）。

(2) CPDS の目的

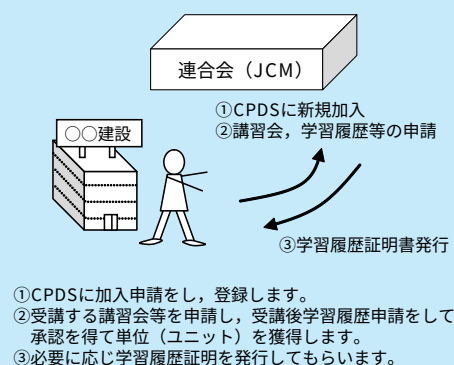
CPDSの目的は、技術者が講習会などの自己研鑽の活動を通じて、国民の福祉に役立つ良質な目的物を創造するために必要となる技術力と資質の向上を図ることである。

(3) CPDS のシステム

CPDSとは、加入者が講習会などに参加した場合に、そうした学習の記録を連合会のデータベ



図－1 CPDS 加入者数推移
(平成19年1月5日現在)



図－2 CPDS のシステム

スに残し必要により学習履歴を証明するシステムである（図－2）。

CPDSの主な特徴は、次の4点にまとめられる。

① オープンなシステム

CPDSには、学習意欲のある人なら技士会会員

に限らず誰でも参加できる。学習方法が自由で、技術者が学習すべき施工管理技術上必要な学習行為は、すべて連合会の記録に残すことができる。学習プログラムの主催者も限定せず、他の建設系 CPD とも連携をしている。連合会では「Web CPDS」（e ラーニング）による自宅学習プログラムも提供している。

技術者一人一人の学習単位は CPDS 技術者証に記載されている登録番号でホームページに掲載されており、インターネットを利用して誰でも閲覧できる。このため、発注者など技術者情報としても利用しやすいシステムである。登録内容や履歴の詳細は個人ごとに発行される ID とパスワードで個人管理ができる。

また、第三者機関「CPDS 評議会」により管理されていることにより、公平性が保たれている。

② 高い信頼性

学習単位の申請は第三者の確認がとれるものに限っている。また申請のあった学習履歴に対してはすべて受講証明書などで厳格なチェックをしている。

③ 公共事業全般に対応した分野

CPDS は施工や施工管理および関連する事柄の学習を対象としており、公共事業全般に関する技術力の向上に役立つと考えている。

学習分類には、A 分類と B 分類がある。

A 分類は、土木施工管理技士が当然保持すべき倫理観の研鑽分野を包含した「倫理教養」の分野、土木施工管理技士が必ず心得ておくべき基本分野である「土木施工管理」と「利用度の高い専門工学と基礎工学」を中心にしての「専門技術」の分野、さらに専門的ではあるが広範な技術と知識としての「総合技術」の分野の 3 分野に大別した。

B 分類は、技術者を現場の管理などに配置する場合、その技術者がどのような工事工種に強いのかは大きな判断要素であり、発注者や建設会社の管理者が、技術者の現場配置を判断する場合、あるいは技術者自身が自分はどうのような工事に配置されたいのかをアピールする根拠資料として、それらの判断上の利便性を高めるため CORINS（Construction Records Information Service：工事実績情報サービス）と同様の分野分類を採用した。

④ 費用

費用には年会費はなく、申請ごとに手数料を支払ってもらうシステムになっている。

初期登録料3,000円/1名

（技士会会員1,300円/1名）

履歴登録料1,000円/1件（技士会会員無料）

プログラム登録料無料

（実施機関が PR する場合を除く）

(4) 行政の活用

発注手続きの中で CPDS を評価項目として採

表－1 CPDS を採用している行政機関（平成19年1月5日 JCM 調査による）

1. 個々の入札の技術力評価に用いている行政機関								
行政機関名	九州地方整備局	関東地方整備局	中国地方整備局	長野県	宮城県	愛媛県	島根県	
評価対象	配置技術者個人の取得単位数							
加点されるに必要なユニット数	JCM 推 奨 単 位 以上	JCM 推 奨 単 位 以上	30以上	一定点数以上 (社内研修を除く)	JCM 推 奨 単 位 (30) 以上	100以上	100以上	
ユニットの対象期間	1 または 5 年 間	1 または 5 年 間	5 年間	未公表	1 年間	5 年間	5 年間	
加点数※	0.5A	1	0.5	0.5	1	3～5	1～2	
2. 入札参加資格審査に用いている行政機関								
行政機関名	広島県	高知県	愛媛県	長崎県	佐賀県	山口県	広島市	島根県
評価対象	企業内技術者の取得単位数の合計							
加点されるに必要なユニット数	1 以上	6 以上	20以上	20以上	1 以上	未公表	1 以上	100
ユニットの対象期間	5 年間	5 年間	5 年間	1 年間	5 年間	5 年間	5 年間	5 年間
加点数※	2～10	1～20	2～10	4～20	4～20	未公表	2～10	5
※ 「加点数」の最小値は「加点されるに必要なユニット数」の最小値に対応する。								

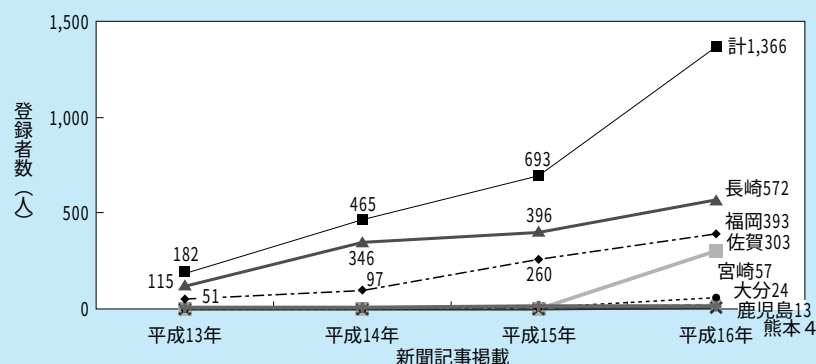


図-3 CPDSの評価項目採用が新聞に掲載される前後でのCPDS加入者数推移（九州地方整備局の例）

用している行政庁は現在2地方整備局9県1市である（表-1）。

2. 技術力評価指標としてのCPDS

(1) 行政機関はCPDSに何を望むか？

CPDSについて発注者はどう考えているか、CPDSを技術力評価に用いている10行政機関に対して連合会が2006年8月にアンケートした結果（回答は9機関10人、詳細は連合会ホームページ参照）を表-2に示す。

表-2の「1. CPDSを行政評価に取り入れることによって何を期待しますか」は、CPDSを評価項目とする目的についての質問である。CPDSの学習履歴は、技術者の研鑽を積む姿勢を現すため、その技術力を適切に評価する指標としても有効と考えられ、九州地方整備局等で行政上の技術評価項目とされている。一方で技術力を評価する指標は、「研鑽を積む姿勢」だけでは不十分で工事成績など技術力自身を推定できることが必要とする考え方もある。

アンケート結果では、行政機関は現時点では僅差ではあるが、CPDSによって技術者の研鑽を積もうという姿勢を評価しているといえる。連合会の例では、CPDSの行政機関の評価項目への採用の影響について、評価項目に取り上げられる前後でCPDSの加入者数が増えたことを図-3のように確認している。

一方CPDSにより技術力を直接評価したいという意見も約4割ある。連合会としても、CPDSの点数から技術力例えば工事成績が推定できることを証明できないか研究しているが、そのための検証方法に関する考察は(2)で述べたい。

表-2の「2. CPDSにおいて認定される講習会について」は、CPDSで扱うべき分野について行政機

関は何を重視しているか問うものである。アンケート結果によれば、行政機関は、総合的な知見より技術的な分野での知見の向上を重視しているといえる。ただし総合的な知見を重視する意見も約

表-2 CPDSに関する行政機関アンケート結果

1. CPDSを行政評価に取り入れることによって何を期待しますか	
①CPDSの単位（ユニット数）が多い技術者または会社は、多くの勉強をしているので技術力が高いと考えられるので、その点を評価する	回答率（%） 45
②CPDSの単位（ユニット数）が多い技術者または会社は、研鑽を積もうという姿勢があるので、その点を評価する	55
2. CPDSにおいて認定される講習会について	
①技術者は、幅広い知識が必要なので、基本的に事務的な講習会なども含めた方がよい	44
②技術者は、一義的には技術力を求められるので、ある程度技術的な分野の講習会に絞った方がよい	56
2.1 具体的に以下のような場合認定すべきと考えますか。認定すべきと思う項目にチェックをおつけ下さい（複数回答可）	
①個人情報保護法など事務的な講習会	20
②退職時の税金関係など事務的な講習会	0
③里山と信仰など教養的な勉強会	10
④安全訓練など通常の技術的な業務	70
⑤高校生や一般の方相手の見学会の講師	40
⑥一般的な英会話教室	0
⑦コミュニケーションの行い方など教養的な勉強会	0
3. 社内研修について	
①社内研修は、研修の実施を確認しづらいのでCPDSの講習会としてふさわしくない	60
②社内研修は、多くの企業で主たる技術者教育となっているので、申請内容を十分チェックすればCPDSの講習会にふさわしい	40

4割あり一般論では総合的か専門的かで意見が分かれた。しかし表－2の「2.1 具体的に以下のような場合認定すべきと考えますか」では比較的共通の意見であった。④以外は基本的に認定に否定的である。

④については、アンケートの真意は「通常業務」を認定すべきかにあったが、行政担当者は「安全」という点に注目し「認定すべき」としたように思われる。なぜならば、「通常業務」は当然社内業務であることが多く外部から実施の確認をしづらい。それにもかかわらず「認定すべき」というのは、表－2の「3. 社内研修について」に関する否定的な見解と矛盾するからである。したがって連合会としては、④の結果を参考に講習会認定に当たって安全関係を重視するとともに、通常業務については認定には従来と同じように比較的厳しく望むという方針で様子を見ることを考えている。

表－2の「3. 社内研修について」は、行政機関としては現時点ではCPDSの学習プログラムとしては、社内研修はふさわしくないと考える方が多かった。社内研修に限らず、行政機関として講習実施の確認に関する信頼性を重視している点が現れたものと考えられる。この点CPDSでは、学習履歴の申請者全員から受講証明書等のコピーを送付してもらい確認をとっているので今後も続けたい。また社内研修については、CPDSでは現在参加者名簿等の資料に追加して実施時の写真を送付してもらうなどして実施と受講の確認を通常講習より厳しくした上で認定しているが、今後さらに信頼性を高めるべく検討したい。また、行政側の考え方を知った後システムを改良して、学習履歴証明書を発行するに当たり社内研修を区分して発行できるようにしたので、現時点では評価項目への活用の際には行政機関が社内研修を含めるか否か選べるシステムになっている。

(2) CPDSの得点と技術力との相関は証明できるか？

CPDSの得点はその技術者の技術力を明確に示すかということを証明するのは、なかなか難しい。いくつかの証明方法について、頭の体操的に

以下に考えてみる。ただしここでは、「技術力＝工事成績」と仮定する。

証明法① CPDSのユニット数と工事成績の相関を、多数の技術者に対して調べる方法

(課題：1. CPDSに加入する者は一般的に技術力を向上させる必要性が強い者であるから、それは経験の少ない者である可能性が高い。そうした場合未経験者が多いのであるからユニット数が多い者が工事成績がよいとはならない可能性がある。この場合別の条件で経験や資格が同じである者を比較すれば、CPDS加入者は最近の状況をよりよく知り、復習による知識の劣化が少ないので、ユニット数が多い者が工事成績がよいとなる可能性が高い。2. 現時点ではCPDSが始まって5年程度しか経過していないので、ユニット数の多い技術者は多くはいない。よって少数の特異点的な人に結果が左右されやすい。)

証明法② CPDSのユニット数が多い技術者の集団とCPDSに未加入もしくは0ユニットの技術集団とで、工事成績の平均値を比較する方法

(課題：証明法①の課題の1はこの方法にも当てはまるが、2の特異点に関しては緩和される。)

証明法③ CPDSに熱心な会社等(県、地域、会社など)とそうでない会社等において、属する技術者の工事成績平均値を比較する方法

(課題：技術力育成に熱心な会社の技術者は高いユニットを取得する可能性が高く、そうした技術力に理解のある会社の工事成績は良いことが期待できる。これは会社全体としてはそうした環境で育った経験豊かな技術者がよい工事成績を残せるからである。この場合結果として証明法①の課題が解消できる可能性がある。)

証明法④ 同じ技術者で継続教育前後で工事成績を比較する事例を多く集める方法

(課題：これは確実な方法であるが、実施は大変な作業を伴う。)

上記の検討だと、有効性の検証には証明法③が一番有望である。もちろん有効であると決めつけるわけにはいけないので、客観的に評価するのに他に方法がないかさらに検討を続けつつ、できれば

ばいずれかの方法で検証を進めたい。

(3) CPD を用いる場合、行政は何に注意する必要があるか？

表－2で発注者としてはCPDに何を望むかその傾向を述べた。こうした点を踏まえ、行政側での技術力評価にCPDを用いる場合に、何に注意する必要があるか。現時点で考えられる留意すべき点を整理して表－3に示す。

表－3 行政機関が技術力評価にCPDを用いる場合の留意点	
留意点	内 容
①適切な対象分野	対象工事が明確な場合はその工事に関する分野のCPD制度を採用する。一般的な場合は土木全般を対象とするCPD制度を採用する。
②信頼性の担保	行政上の評価に反映させるのであるから、当事者の申請、特に学習履歴申請に対して何らかの証拠書類のチェック機能を有する必要がある。例えば講習会の受講証明を提出させるなどのチェックである。
③公開性の担保	CPDへの技術者の加入は、合理的な理由なしに制限されてはならない。

①対象分野については、現在多くの団体がCPDを運営しているが、認定講習会の重点の置き方などで分野ごとの特色を持つ。したがって表－3①のような点に留意すべきだといえる。CPDSは、建設業法で技術検定の項目とされている施工管理に関する継続教育である。同じく業法で施工管理技士は公共事業の監理技術者になるための資格とされているので、公共事業においては一般的な対象分野の継続学習制度に相当すると考えている。

②信頼性については、(1)で述べたとおりである。申請のチェックの仕方には全数調査とサンプル調査があるが、CPDSではすべての申請について証拠資料を提出してもらって全数調査を行い信頼性の確保に努めている。③公開制については自明の留意点であるが、CPDSは加入するのに特別の制限はない。

3. CPDS の今後 CPDS は生き残れるか？

CPDS 加入者と話をしている CPDS に対する不満を述べてもらおうと、よく「講習会には費用が

かかるし、実際には優秀な人ほど仕事が忙しく受けることはできにくい」という指摘を受ける。

こうした中で、CPDS が制度として生き残るには、加入者が負担するコストを勘案した上でなお社会的に有用である必要がある。有用性とはとりもなおさず加入者の技術力が向上することであるが、その分析には、CPD の制度とコンテンツを分けて考える必要がある。

コンテンツが重要であるのは自明であると思われる。が、制度に関してどういった制度が「費用を勘案した上の社会的有用性」を担保できるかを明らかにするのは簡単な作業ではない。これを考えるには、通常の「教育制度」のことを考えるのがよいと思う。そもそも昨今の、ゆとり教育論議、未履修科目の問題、などの事情を考えると、教育制度とは非常に大きい社会的問題であることがわかる。しかしまた、アメリカの独創性とアメリカの教育の関係、明治以来もしくは終戦からの日本の発展と日本の教育の関係、などを見ると、教育の中身だけでなく（中身はどこの国でも一応真実を教えると仮定すれば大きい差はなくなるから）、教育制度およびそれを取り巻く社会的な環境が教育の効果に深い関係があることは認識できる。

こうして考えると CPDS が制度としての生き残りを考えるとき、CPDS 制度だけでなく行政側の評価などその社会的な環境も重要であると思われる。CPDS 制度自身に限定すれば、その生き残り策には、現在のようなグローバル競争の時代には、企業の生き残り策や教育分野では少子高齢化時代の大学の生き残り策などが参考になるかもしれない。

連合会としては、日常的な信頼性を確保することに注力するとともに、長期的な視点を踏まえ、コンテンツと制度を両方扱っている強みを生かした相乗効果、講習会だけでなく論文や技術力がつくといわれている社内の OJT などをもっと適切に評価できないか、などを検討したい。

技士会連合会 HP <http://www.ejcm.or.jp/>