新しい形の「技術伝承」に配慮したビジネスモデル

（株）藤井基礎設計事務所　藤井俊逸・松浦　聰

1　はじめに

建設業界では、事業量の減少・受注金額の低下・師弟制度の崩壊などにより、技術伝承が上手くいっていない。従って、新しい「技術伝承の形」が望まれている。

そこで、建設業界の「CPD 制度」を利用した、「技術伝承の仕組み」を構築するビジネスを考えた。ここでは、その事業の説明を行う。

2　CPD 制度について

① CPD（Continuous Professional Development）とは、社会資本整備に係わる技術者が種々の講習会やシンポジウム等を通じて、継続的に自己の知識・技術の幅を広げる継続的な自己研鑽教育をいい、受講の累計時間数で評価される仕組みである。

② また、CPDS（Continuous Professional Development System）は CPD と同義内容だが、社）全国土木施工管理技士会連合会が認証する継続教育制度をいい、主に建設現場を管理する監理技術者または主任技術者を対象としたものである。

③ 入札要件と CPD 取得

a) 図−1は、島根県の工事の総合評価における、配置予定技術者の評価項目である。CPDS の取得が、総合評価において、有利になるように配慮されている。近年、官公庁発注業務および工事における技術者の CPD または CPDS が、総合評価もしくは入札参加資格審査の評価基準として定着化する方向にある。

b) 図−2は、CPDS を、総合評価に取り入れている道府県を示している。殆どの道府県で採用されていることがわかる。

配置予定技術者の資格・能力（配点例）

評価項目	評価基準		加算点例	配点例
主任（監理）技術者の保有する資格	１級土木施工管理技士、１級建設機械施工技士または技術士		1	1
	２級土木施工管理技士、２級建設機械施工技士		0	
過去５年間の主任（監理）技術者の配置経験の有無	同種工事（例えば土木一式）の実績あり		2	2
	同種ではないが他種工事の実績あり		1	
	なし		0	
過去５年間の主任（監理）技術者の工事成績評定点の平均点	按分式	最高点保持者に満点（２点）を与え、最低点保持者に最低点（０点）を付与する（中間は按分）	2〜0	2
		最高点保持者に満点（２点）を与え、６５点または実績なしに最低点（０点）を付与することも可（中間は按分）		
優良工事表彰の有無	国、県、公団発注工事で表彰実績あり（県工事は現場代理人でも可）		1	1
	実績なし		0	
継続学習の取組み（CPDS）	個人	CPDS60ユニット以上	2	2
		CPDS30〜60ユニット未満	1	
		CPDS30ユニット未満	0	
	会社	CPDS150ユニット以上	2	2
		CPDS100〜150ユニット未満	1	
		CPDS100ユニット未満	0	
○○資格（例：PC技士）保有の有無	○○資格を保有している		1	1
	なし		0	
○○講習（例：PCグラウト）修了の有無	○○講習を終了している		1	1
	なし		0	
ヒアリング審査	具体的な課題に対する専門的知識、問題解決力、交渉力等		3〜0	3

図−1
島根県総合評価より

図−2
道府県でのCPDS
の普及状況

図１　ＣＰＤＳが公共工事の総合評価もしくは入札参加資格審査の評価項目に採用されている道府県（JCM調査2012.1着色部）

3　新しい技術伝承の構築のシステムについて

図-3が、新しい技術伝承のビジネスモデル「ネット CPD 事業」である。

当社は、「日本ネット CPD 協会」を立ち上げている。

① 「日本ネット CPD 協会」が、講習会の企画者となる。

② 受講生に、講習会を「e ラーニング」で提供する。

③ 「e ラーニング」のシステムは、ネットワーク応用通信研究所と連携し開発する。

④ 「日本ネット CPD 協会」は、全国の有名な講師を確保している。

　a) その講師の講義を、当面は、「e ラーニング」のコンテンツとする。

⑤ 現時点で「e ラーニング」は建設系の業者には馴染みがないため、「日本ネット CPD 協会」は、商社系の営業をメンバーに加えて、「e ラーニング」の普及を図る。

⑥ 「e ラーニング」の場合、受講者が多くなっても対応できるため、「良いコンテンツ」を作成することで、受講者のためになる。

⑦ 「良いコンテンツ」の部分で、次のような取組みを行っていく。

　a) 「現場技術者の技能」をコンテンツとして扱う。

　b) ただし、現場技術者は今まで情報発信はあまりできていない。

　c) 殆どが、師弟制度で技術を伝承してきたためである。

　d) そこで、現場技術者を、記者などの経験を有する人が取材し、コンテンツを作成していく。

　e) このコンテンツは、実は現場技術者が望んでいた情報なので、「良いコンテンツ」として評価される。

⑧ コンテンツの選定

　a) 受講者が良いコンテンツを選別するために、ネット上で受講者の「マイページ」を作成する。

　b) そのページで、「コンテンツの内容」と、「受講した人の評価」を入れるようにする。

　c) 「マイページ」で、自分にあったコンテンツを選定していく。

⑨ 受講者の情報の反映

　a) 受講者がコンテンツを受講すると、「テスト」を受け、「アンケート」を記入する。

　b) 「アンケート」の結果は、コンテンツの評価として、評価項目毎に平均点が入る。

　c) 「テスト」の結果は、過去の受講履歴のところに、得点が表示され、自分の弱点などがわかるようになる。

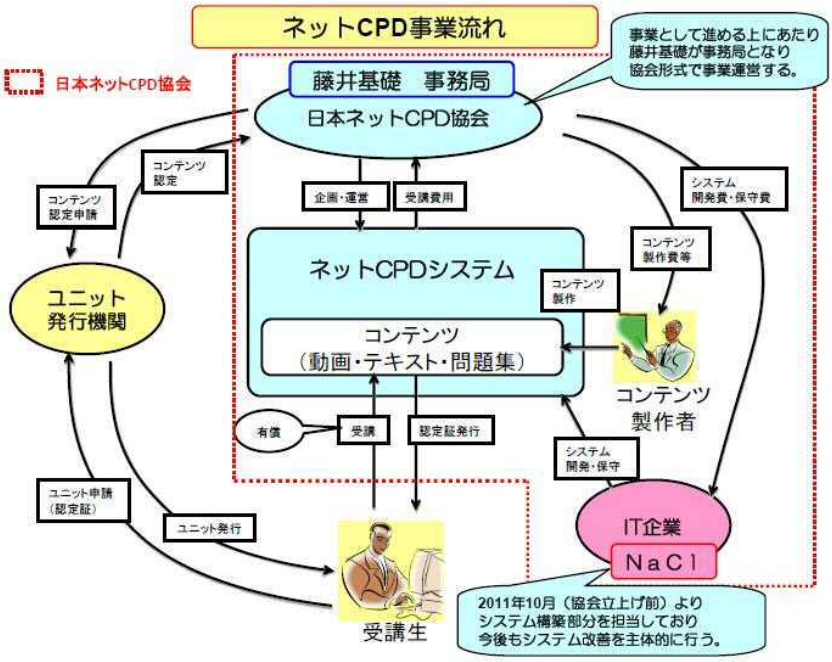

図-３
「ネットCPD事業」
の流れ図

4　ネット CPD のマーケット規模について

図-4に CPD 対象者からマーケットを算出した。

施工業者は、約 5 億円の市場となる。

コンサルタント関係は、RCCM、技術士を合わせると、2億円の市場となる。

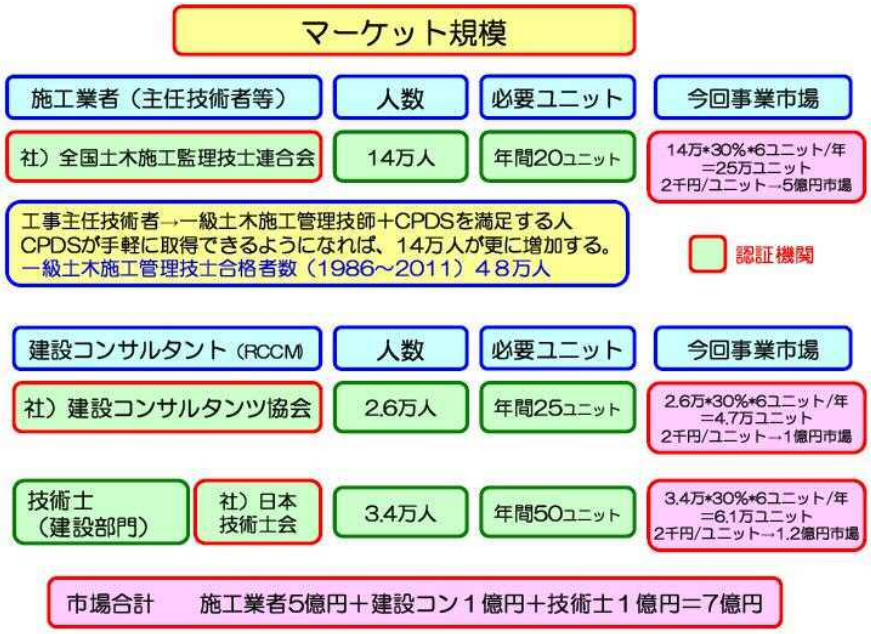

図-4
「ネットCPD事業」
のマーケット規模

5　競合相手の分析

① 「座学講習会」

a)　図-5は、座学の講習会の方法と問題点を整理したものである。

b)　受講者側と、講習会主催者の立場の両面から、「e ラーニング」による講習はメリットがある。

c)　ただし、座学がなくなるわけではなく、現在年間 20 ユニットのうち6ユニットまでが、「e ラーニング」で認められている範囲なので、6ユニット分を「e ラーニング」に移行していく。

d)　「e ラーニング」の場合、講習が単調になる可能性もあるので、コンテンツの作成時に、受講者が飽きない工夫が必要となる。

② 既存の「e ラーニング」事業会社

a)　既存の「e ラーニング」事業を行っている会社も、「e ラーニング」の普及を待っている状況である。建設業界に「e ラーニング」がなかなか馴染まないのが現状である。

b)　今回事業では、以下の点で差別化を図る。

●講師陣の充実

●コンテンツ評価

●履歴・得点一覧

●Ruby によるシステム改善のスピード UP

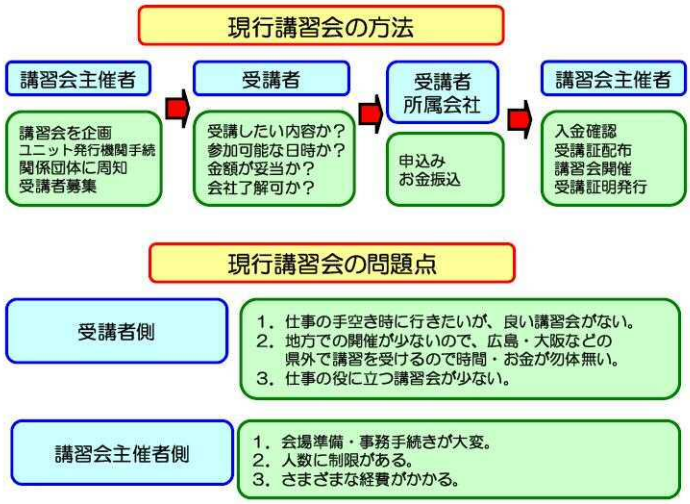

図-5
現行講習会の問題点

６　将来展開

将来展開として、以下の点を強化していくことで、他との差別化がより進むと考えられる。

①　ネット上での個人認証方法

②　コンテンツ提供者の著作権保護

③　今まで情報発信ができなかった現場技能者のコンテンツ作成

７　おわりに

この事業を、平成 24 年度末には実施する。この事業の立上げは、ビジネスとして順調に動くことをまず、目指すが、3 年後を目安に、「現場技術者の技能」をコンテンツとして扱っていく。これにより、新しい技術伝承のスタイルができあがっていくことを期待している。

その他、このビジネスでは、以下のようなビジネス分野の拡大を狙っている。

①　コンテンツが集積することで、本・DVD の発売などの事業を行う。

②　日本の工事の安全管理・品質管理技術は高いので、外国に対してコンテンツ販売を行う。

③　大手企業では、企業内の技術伝承に苦労しており、e ラーニング技術伝承サービスを展開する。

日本ネット CPD 協会を中心として、このビジネスが順調に広がっていくように努力していく。