

オール行政でインフラDXを加速

点検データとBIM/CIM連携

国土交通省道路局長

吉岡 幹夫氏



吉田 國土交通省が「原則化」という力強い言葉でBIM/CIMを推進する中で、道路局はどのように取り組みを進めていますか。

吉岡 現在は大規模プロジェクトを中心としたBIM/CIMを導入しているが、2023年度に始まる施設への原則適用に向かって準備を進めています。その際、最も大切なことは基準を明確化することです。国土交通省内外でBIM/CIMを取り組む共通認識を醸成し、特に建設業界とは共通したルールで進めることが重要です。道路事業者は、これまでBIM/CIMの導入が進み、成果も出していますね。

インタビュー



吉田 國土交通省は2023年度のBIM/CIM原則化を打ちました。水管・国土保全局は、どのようなステップで進めるのでしょうか。

井上 原則化に移行する上で必要なことは、まずBIM/CIMの技術をしっかりと確立することです。そして調査・測量・設計・施工・維持管理のサイクルで次元データを一貫して扱えるようにする点が肝心です。

現在は設計と施工の通用が進み、次の段階として維持管理にどうBIM/CIMを活用するか検討を進めています。維持管理と施工では必要データの密度が異なるため、各施設のデータ管理基

国土交通省水管管理・国土保全局長

井上 智夫氏

吉田 國土交通省は、小規模を除くすべての直轄工事において、2023年度にBIM/CIMを原則化する方針です。BIM/CIMは効率化するところ、インフラDX(デジタルトランスフォーメーション)を先导するところが期待される。建設業の生産性向上を支援する日本建設情報技術センターや吉岡幹門理事長が、井上智夫水管・国土保全局長と共に、BIM/CIMの取り組み状況と地域建設業の進むべき方向性について聞いた。

集まるデータをフル活用



聞き手

日本建設情報技術センター
吉田 六左エ門理事長

災害復旧にスピード感

吉田 國土交通省は、水害に対する防災金般を組り、災害復旧や国土強靭化にスピード感をもつて取り組んでいます。災害を小さくするには構造物の役割ですが、壊れたものを回復するのも災害復旧の役割です。復旧が遅れると生活再建も遅れるためスピーデ感が重要です。この部分でBIM/CIMを役立て

吉田 地域の施工者や設計者にはどうお答えですか。

井上 災害復旧はBIM/CIMを用いることで、施工では構造物だけでなく地盤・地震などに対する配慮が必要になります。地盤の施工者や設計者にはどうお答えですか。

吉田 地盤を明確化し、特に公物管理のデータの扱いをしっかりと決め、建設業界にて一貫して伝える必要があります。そして調査・測量・設計・施工・維持管理のサイクルで次元データを一貫して扱えるようにする点が肝心です。

吉田 地域の施工者や設計者にはどうお答えですか。

吉田 地域の施工者や設計者にはどうお答えですか。

吉田 地盤を明確化し、特に公物管理のデータの扱いをしっかりと決め、建設業界にて一貫して伝える必要があります。

企業のICT活用を強力に推進

吉田 特にトンネル構造物では、BIM/CIMの導入が進み、成果も出ていますね。

吉田 ここで、様々なBIM/CIMツールで属性情報が閲覧・管理出来るようになります。ただし、様々な工種への対応やモデル作成、膨大な属性情報を付与するためのルール整備等の課題は残るが、土木業界ではCivil3D(AutoCAD)が主に使用されているため、このツールを使用する事が今後のBIM/CIMモデルの属性付与手法の普及につながる事が期待される。



BIM/CIM業務支援サービス

3Dモデル制作

難易度の高いモデルも制作

- モデル制作
- 配筋 4D施工シミュレーション
- 点群データ上へモデル統合
- 3D模型制作等

システム開発

CADカスタマイズ・受託開発

- 積算連携システム
- 体积数量根拠作成システム
- 仮設鋼材管理システム
- 支保工材管理システム等

コンサルタント

BIM/CIMのご相談を承ります

- BIM/CIM導入・立上支援
- 教育・技術支援
- 業務効率化・改善提案
- BIM/CIM分析調査等

教育・サポート

教育支援や技術サポートも

- AutoCAD
- Revit
- Civil 3D
- NavisWorks
- InfraWorks等

建設業務関連製品

土木積算システム

積算精度アップ

ATLAS REAL Evo

DWG互換CAD

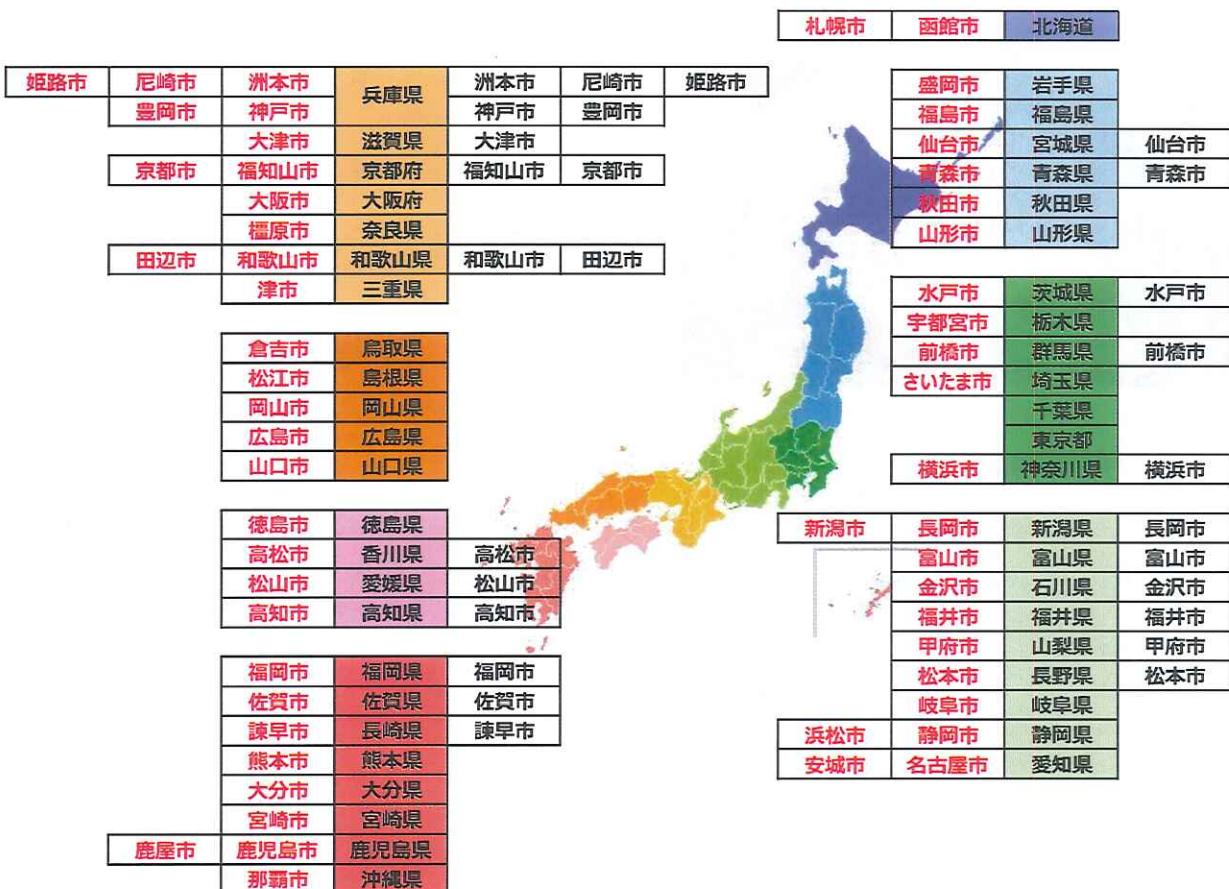
CADコスト削減

ARES

建設産業育成支援セミナー (4月1日から3月31日)

2021年度開催予定(101箇所)左側 / 2020年度開催実績(88箇所)右側

下記図は県名を中心とし、右側が2020年度実績、左側が2021年度開催予定になります。
※なお、都市名の記載が無い都道府県は、Webセミナーとしての実施



セミナー受講者からのお声 ～アンケート集計より～

○Webセミナー

- ・業種は機械器具設置工事業ですがICT技術の理解に大変役に立ちました。今後、私たちの業種にも活用されていくだろうと思いました。電子小黒板は弊社ではデキスパートで、すでに試行されていますのでこちらも大変勉強になりました。
- ・Webセミナーを初めて受けましたが分かりやすいと思います。
- ・移動時間がないため時間を有効に使うことができるため、今後も活用したいと思います。
- ・安全管理の方法はいろんな取り組みができると再認識できました。
- ・現場管理者として受講しましたが、事業主にも是非聞いてもらいたい内容でした。事業者向けもぜひ企画していただきたい。
- ・初めてのZoom講習で接続の仕方が分かりにくかった。

○集合セミナー

- ・ICTを橋梁の管理に使用出来るのか?出来るように今後はなるのか?またどのような使用方法になるのかを知る事が出来れば良かったと思います。
- ・安衛法、廃掃法、建設業法等の法改正をタイムリーに把握、学習したいです。
- ・感染対策など徹底しており、安心して受講する事が出来た。
- ・発注者側からの考え方お聞かせいただき、非常に参考になった。
- ・今現在、建設業協会全体があらゆる制度の改革による変革期である事が認識する事が出来た。
- ・タイムリーな情報であり、とても勉強になりました。
- ・講師の方が現場目線で講義して頂いたのでとても分かりやすかったと思う。

一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会のCPDSについて

今回、一般社団法人 全国土木施工管理技士会連合会(JCM)様にCPDについてお話を伺いました。

「公共工事の品質確保の促進に関する法律(品確法)」第8条において、受注者の責務として「公共工事等の適正な実施のために必要な技術的能力の向上に努めなければならない」とされています。このため、技術者は日々より技術力の向上に努める必要があります。これを裏付けるもの一つがCPDです。

1 CPDとは何か

CPDは、一般に継続学習と呼ばれ、Continuing Professional Developmentの略称です。これは、講習会などで学習をした場合に、その学習の記録を登録し、必要な場合に学習履歴の証明書を発行するものです。CPDSもCPDと同じものです。

2 CPDSとCPDはどう違うのか

(一社)全国土木施工管理技士会連合会(以下全国技士会という)では、平成12年に他の建設系学・協会に先駆けいち早くCPDを導入し、特に固有の名称として、CPDにSystemのSを付けてCPDSとして商標登録を行い使用しています。

3 CPDSは何に使われているのか

これまでには、主に公共工事の入札時の総合評価における技術者加点に用いられてきましたが、令和3年4月1日からは、経営事項審査のW点の加点要素にも活用されています。具体的には全国技士会のホームページをご覧ください。(https://www.ejcm.or.jp/about-cpds/)

4 どうすれば学習履歴の登録や証明書の発行ができるのか

まずは、CPDSの加入者になってください。加入の方法としては、全国技士会のホームページから必要事項を入力して申請してください。会社単位の申請も可能です。なお、技士会会員でなくともCPDSの会員となることはできます。この技士会会員とは各県等の土木施工管理技士会の個人会員を指します。

学習履歴の登録や証明書の発行等の方法につきましては、やはり、ホームページに掲載されているガイドラインをダウンロードしご確認ください。

表

裏(該当情報の例: CCEJCM 00001000 ドボク ハコ)

建設系CPD協議会共通仕様カード

●本証は「(一社)全国土木施工管理技士会連合会の建設系学習制度(CPDS)に加入して、一定の学習や研修を修了した証明書」です。

●CPDSに関する申請・問い合わせは本会に記載されている該当書類が必要です。

●該当書類は各会員ごとに提出する場合があります。

会社名	入会日	退社日
年月日	年月日	年月日

図3 CPDS技術者証(デザインは変更される場合があります)



5 どのような講習が登録の対象になるのか

基本的には、土木施工管理技術に役立つものですが、技術に関するもの以外でも、現場技術者の資質の向上に役立つものは対象としています。講習会以外でも論文執筆や講習会の講師なども対象となります。また、学習方法によっては年間の取得上限のある講習もあります。詳しくはガイドラインをご覧ください。

全国技士会において、事前認定された講習会はホームページで場所と期間を指定して確認することができます。あとの学習記録登録がスムーズです。事前認定されていない講習の場合は、それぞれの講習内容や受講確認の方法がわかる資料を受講者に提出いただくので非常に手間がかかりますから、事前認定された講習会を受講する事をお奨めします。なお、全国技士会主催の講習会(監理技術者講習を含む)を受講した場合は登録申請が不要ですので是非ご利用ください。

6 リモート講習やインターネット学習は対象となるのか

CPDSでは自己学習(図書購読や個人でのDVD学習など)のように受講確認のできない学習は原則として登録の対象とはしていません。リモート講習やインターネット学習においては、主催者において、本人確認や接続確認などが可能であるなどの条件を満たしたもののみを認めています。全国技士会の基準は他のCPD認定団体よりも厳しいかもしれません、全国技士会ではCPDSの質の維持に努めていますのでご理解願います。

7 他団体で認定されているCPDは登録できるのか

CPDの認定基準は認定団体ごとに異なります。このため、他団体において認定されている講習であっても、全国技士会(CPDS)では認定の対象とならないものもあります。詳細はガイドラインをご覧ください。

8 費用はどの程度かかるのか

新規加入の場合、加入料(技士会会員1,300円、非会員3,100円)が必要ですが、年会費は不要です。あとは、学習記録登録(技士会会員無料、非会員500円/件)や学習履歴証明書の発行(技士会会員500円、非会員1,500円)するたびに費用が発生します。支払い方法も含め詳細はガイドラインをご覧ください。

(CPDSに関する問合わせ先) CPDS企画運営室

TEL 03-3262-7438 電話対応時間 平日10:00~16:30

ホームページ https://www.ejcm.or.jp/

学習履歴申請 FAX 03-3262-7424 一括・その他 FAX 03-3262-7420

ホームページの「よくあるご質問」にお問合せの多いご質問・回答を掲載しております。お問合せの前にご覧ください。

電話でお問合せの際は申請の受付番号・CPDSの登録番号、ガイドラインをあらかじめご用意ください。

メールでお問合せはホームページにある問合せフォームをご利用ください。

