



JCITC NEWS

2015 Autumn

www.jcitic.or.jp

公益財団法人 日本建設情報技術センター

Vol.3



国土交通省 山田邦博 前技術審議官

山田 邦博 前技術審議官講演

2015年7月3日(金)15:00～
品川プリンスホテル エメラルド28

7月3日(金)、JCITC主催「BIM/CIM推進パートナー会議」が品川プリンスホテルにて開催され、会場は日本全国各地で活躍されている建設業の皆様の活気がいっぱいになりました。

JCITCではBIM/CIMを推進するためその第一線で活躍される方を講師にお招きする会議を企画しており、その第1回目として国土交通省大臣官房技術審議官山田邦博氏(当時)を講師にお招きし、最新のCIMをめぐる事情についてご講演いただきました。

冒頭のJCITC吉田六左エ門代表理事の開会の挨拶では、「CIMという新しいステップに進むにあたり、山田技術審議官の講演を通じて更に理解を深め、有利で便利で正確なCIMというシステムの導入推進にご協力いただきたい」と、参加者の皆様に向けて熱いメッセージが送られました。続く山田邦博技術審議官による講演では、なぜいまCIMなのかという背景や、国土交通省でのCIM試行の中身等をわかりやすく、具体的に解説頂きました。時折笑いを誘うお話を交えた約1時間の講演を通じ、国からのCIMについてのメッセージを受け取ることができた貴重な機会となりました。

※CIM 計画・調査・設計段階から3次元モデルを導入し、その後の施工、維持管理の各段階においても3次元モデルを連携・発展させ、あわせて事業全体にわたる関係者間で情報を共有することにより、一連の生産システムの効率化・高度化を図るもの。

国土交通省におけるCIM及び建設におけるICTを活用した情報化施工の推進

――人は少ない。
どうやって仕事していこう？

CIMを活用する社会的背景ですが、皆様ご存知の通り人口はどんどん減っています。建設業は「危険な仕事」というイメージも持たれることもあり、なかなか人が来てくれません。様々な要因で建設業の技能労働者が減っている状況で、どうやって社会資本整備を進めていくのか。中・長期的に担い手を確保するということは別途ありますが、人が少なくなってもどうやってお仕事をしていくのか、それを考えていくときに、ICTは現場を効率化していくための一つの手段ということです。

――選択と集中

公共工事予算もこの2年は微増、ほぼ横ばいになっています。その中で、まず安全・安心に関わる防災・減災・メンテナンス・耐震化はやりましょうということになります。それと併行して公共工事をやればお金が動いて景気が良くなるというフローの話だけではなく、例えば川に堤防を作り、「人を守る」地域ができるということは会社、色々な街ができ、経済が良くなっていくことにつながります。これを「ストック効果」といいますが、選択と集中をし「ストック効果」の高い所に集中投資をしていく。その際には当然効率よくやっていく必要があり、仕様の標準化や工事の平準化、CIMを使って生産性をあげていくということは特にやっていかなければならないことなのです。

――CIMこんなに有効です

平成26年度のCIM試行では、約4分の3の方から効果があると回答がありました。鉄筋が重なっていないかなどの干渉のチェック、フェンスの途切れなどの不整合箇所確認、2次元の図面ですぐにみつけにくいこういったことを3次元として可視化するとすぐわかるという効果がありました。調査・設計の際の不具合に気付かず現場に入るとかなりの時間がかかるものです。CIMという電子

空間の中で情報を共有し、設計段階で施工のことを考えることができれば手戻りの無い効率的な施工ができます。また可視化することで理解を助け、さらにアイデアが出やすくなる、創造的な検討ができるようになったということです。電子空間で、計画から設計、施工、維持、管理と、現在「通し」になっていない所を全体で最適化していく、最初に作った3次元モデルを維持管理まで使うことで生産性の向上へとつながっていきます。

計算、解析するときに間違っていないかの確認もでき、また数量拾いという積算部隊からするとすごく手間な作業も、CIMがあれば数量がたちどころに計算することが出来ます。精度は考えていく必要がありますが、そういった基準にまで踏み込んで、使っていける環境を整えていかなければいけないと思っています。また住民の方へ説明にも有効です。

どういう橋梁を作るかというときに、図面ではなかなか伝わりにくいということがありましたが、3次元ですと色々なパターンで景観の確認ができ、話が進む、事実がきちんと伝わるという効果が得られました。こうしたしたいあしたいといったニーズに対して色々なケースを作ることでもでき、現場からすると説明力が増したということです。理解を助けるという点では同じことが内部にも言え、意思決定のプロセスが早くなったりもします。

危険予知、安全対策にもCIMは有効です。工事現場でクレーンが旋回する範囲に危険なものがないかどうか、一目瞭然と判断することができます。工事段階に応じて機械が動き場所も変わっていきますが、それを一つの図面で示すことができます。初めて現場に入られる方、またKY運動においても3Dモデルで可視化してみせることで安全教育にも効率的に働きます。管路の土被り、不可視部分の安全情報などがわかりやすくなり、何が入っているのか、ココが本当は空洞だよ、そういったことを可視化し、工事の内容の説明も伝わりやすくなります。

建設しっぱなし、物を作ったけれどどういうものを作ったのかがなかなか残っていない、



吉田六左エ門代表理事冒頭挨拶

特に地方公共団体の橋など、どの基準になっているのかわからないということがあります。その状況がまずいのではないかと、検索をするとその基準に合っていない橋がどこにどうあるのかが分かる、そういったシステムで管理をしたいということです。今の状況は作った人の頭の中にしかなく、管理の人も前任者に聞かなければわからないことなどをデータ管理しておくことはものすごく重要で、CIMにするとそれができるということです。

――CIM課題とこれから

いいところだけではなく、課題ももちろんあります。まずCIMに精通している人が少ない、これからどうやって育成していくのが課題のひとつです。そういったCIMオペレーターの育成と同時に、それぞれの会社内でのPC環境の整備も必要です。3Dモデル自体を作成・設定で必要人材も不足していますし、新規ソフトウェアなので当然、操作の仕方が分からないということもあり、全体としてのサポート体制を整える必要があります。データ容量が大きい、発注図に関わる図面を1から書けるソフトになっていないということもありますし、システムを作る人と仕事をする人の間で目線をうまく合わせる必要もあります。また、全部が満足するものを作ろうとすると一番精度のあるものに合わせねばならず、膨大な精力が必要になります。規模にあわせ、3次元がいるもの、いらないものそれぞれごとに考えていく必要もあります。

官主導で推進してきたCIMですが、今後はより一層「産学官」3つ一緒に進めていく必要があります。効果があると思われるところから試行事業をすすめ、ガイドラインに結び付けていきます。どういうものが必要なかをきちんと考え、無駄なことになってしまわないように検討していきます。

山田邦博氏による講演全文は↓へアクセス
<http://www.jcitic.or.jp/150703-2>

役員メッセージ VOL.3 建設業の産業革命でチャンスを掴む

日本建設情報技術センター 理事 矢吹 信喜

日本の建設業の伸びしろ

品質が高い、工期を守る。この二つは世界と比べた時、日本の建設業が最も優れている所です。それとは逆に、世界に比べ今の日本の建設業に足りないところはICT、情報通信技術活用への積極的な取り組みです。超大手と言われているような大きな会社は別ですが、自分でやってみようとする取り組み会社が外国の企業に比べるとやや少ないのではないかと感じられます。

仕事で感じる幸福感UP

ICT活用、また、BIM/CIMを導入することで得られるメリットは多くあります。まず短期的な視点でみると、3次元モデルを利用することで設計ミスが減る、図面よりもわかりやすくなる、利害関係者への説明がスムーズになる、数量計算が楽になる、等があります。そして長期的には、仕事のやり方そのものを変えていくことになります。3次元データには属性データがついていますので、発注者、受注者、市民、利害関係者でデータを共有することができ、それをどんどん膨らませながらプロジェクトを進めていくことができるようになります。

今は技術者は、計画から設計、施工、維持、管理までのライフサイクルで、それぞれ細切れになったごく一部にのみ携わっています。

しかし、川が上流から下流に流れるように、ライフサイクル全体の流れが分かる、ある部分だけではなくそのプロジェクトにずっと加わっていくことになれば、今まで以上に仕事の面白さ、やりがいを感じることができるようになります。自分の仕事に専門があり重きを置くところはあるものの、一部をやっておしまいでなく、プロジェクトに参加し自分の作ったものがどうやって維持管理され、供用されていくのかが分かるようになります。自分の携わった仕事がプロジェクトに組み込まれそれを実感することで、より仕事に対して、幸せ、幸福感、おもしろさ、やりがいを感じる事ができますのです。

建設業の産業革命でチャンスを掴むために

BIM/CIM導入でおきる変化は、短期的なものではなく、長い期間をかけて大きく変わっていくものです。仕事の仕方、契約等も変化していきますし、産業革命くらいの変わり方、BIM/CIMは長期にわたって中心的に建設業の産業革命になっていくことでしょう。地方の建設業者の方はいま資金や人材不足で苦労されているところも少なくないと思います。しかし、今は大きなチャンスでもあります。ICTを取り入れることで受けるメリットは必ずあります。もちろん投資をせねばならずお金はかかるかもしれませんが、それに見合うリターンは必ずあるはずです。

今私自身CIMの技術に関する本を執筆しており、年内には出版できる見込みです。CIMを勉強したい方はもちろん、実務として使っていきたい方に、是非手に取っていただきたいと思っています。出版した図書をテキストに用いたCIM講習会の開催、将来的にはCIMについての資格を付与できるよう取り組み、ICT活用にチャレンジする皆様を応援して参ります。

矢吹 信喜 (やぶき・のぶよし)

大阪大学 大学院工学研究科
環境・エネルギー工学専攻 教授

昭和34年7月生まれ、東京都出身。
東京大学工学部卒業後、電源開発(株)入社、
在職中スタンフォード大学博士課程修了。
電源開発(株)退職後、室蘭工業大学工学部准教授を経て、現職。



【趣味】読書(1番はダン・ブラウン)、音楽鑑賞(クラシック)
【好きな技術・工法】レーザースキャナーによる点群データの取得
【好きな構造物】ダム・水力発電(屈足(くつたり)ダム・熊牛発電所)
【土木に興味を持ったきっかけ】小学校5年生の時に「さばくを緑に；TVA物語」(あかね書房1964年出版、現在絶版)を読んで。

建設情報通信

『建設情報通信』は日刊建設通信新聞社のご協力を得て、建設分野における旬の話題を皆様に提供してまいります。

国交省、活性化会議/就労履歴管理システムを構築/官民でコンソーシアム

国土交通省は19日、建設産業活性化会議(座長・北川伊ッセイ副大臣)の第10回会合を開き、「処遇改善を中心とする担い手の確保・育成」と「建設生産システムにおける生産性の向上」を2本柱に据えた2015年度重点取組事項について、建設業団体などと合意した。この中で国交省は、社会保険加入の徹底や技能と経験の「見える化」の切り札として期待される就労履歴管理システムの早急な構築に向け、検討の場となる官民のコンソーシアムを立ち上げる意向を表明。民間建築工事などで蓄積されつつある生産性向上の好事例の収集、水平展開にも乗り出す考えを示した。

建設現場では現在、労務安全書類の電子化が進んでいるが、現場ごとの記録にとどまり、名寄せもされていない。実務上、作業員名簿には現場入場が可能な労働者を多めに記載するため、名簿データから各労働者の就労履歴を把握することはできないという。

建設業で共通に使える番号(ID)を労働者に付与し、入退場記録を含む就労履歴を管理するシステムができれば、本人確認や保有資格のチェック、現場経験データの蓄積が可能になる。ASP(アプリケーションサービスプロバイダ)事業者やゼネコンなどが持つ各システムからデータを統合することで、技能と経験の見える化が実現し、労働者の適正な評価と処遇につながることも期待される。

6月中にも設置する見込みのコンソーシアムでは、ID付与のあり方と統合システムの具体的内容、その運営主体などを検討する。ユーザー側の負担コストも大きな焦点になりそうだ。

国交省は単なるオブザーバーではなく、主体的にかかわっていく方針。メンバーには日本建設業連合会や全国建設業協会、全国中小建設業協会、建設産業専門団体連合会、全国建設産業団体連合会、全国建設労働組合総連合、建設業振興基金、就労履歴登録機構のほか、学識経験者やASP事業者などが想定される。

関連記事

就労履歴管理システム/業界一丸で構築へ/熟練度の適正評価期待
就労履歴管理システムの構築/推進本部を立ち上げ/日建連
就労履歴管理 基本コンセプト/単一主体でカード発行/日建連
就労履歴管理システムコンソーシアム/日建連ら8団体参加
就労履歴システム/官民コンソーシアム発足/国交省 メリット整理し共有
連載・就労履歴管理システム 構築への一歩 (1)～(4)

2015年5月20日版 1面 No.02

【2015年5月21日】
【2015年6月19日】
【2015年7月24日】
【2015年7月31日】
【2015年8月 7日】
【2015年7月21日～2015年7月24日】



最近のニュースから

建設通信新聞 電子版より

社会資本重点計画案案提示/ストック効果を最大化/建設業の生産性向上が重要/国交省

国土交通省は社会資本整備審議会計画部会と交通政策審議会交通体系分科会計画部会の合同会議を開き、「社会資本整備重点計画」の改定案案を提示した。建設現場の効率化の取組、就労履歴管理システムの早急な整備、に言及。

2015年7月6日版 2面

4目標13政策に具体指標・社会資本重点計画・持続可能な整備へ戦略/国交省

2020年までを期間とする第4次の社会資本整備重点計画が大筋でまとまった。国土交通省は、社会資本整備審議会・計画部会と交通政策審議会・交通体系分科会計画部会の合同会議に次期計画の原案を提示した。9月にも閣議決定する見通し。

2015年7月27日版 2面

15年度のCIM試行 過去最多・工事47、業務20件を予定/国交省

国土交通省は、直轄の業務と工事で実施する2015年度のCIM試行案件を固めた。全国の地方整備局などで合わせて、業務20件、工事は47件を予定しており、過去最多の試行件数となる見通し。

2015年8月10日版 1面

営繕設計変更指針案・仮設の指定・任意 表記方法見直し/国交省

国土交通省は、「営繕工事請負契約における設計変更ガイドライン案」を見直した。仮設に関する「指定」と「任意」の考え方を分かりやすく説明。参考資料のQ&Aを事例集にまとめる予定。

2015年5月28日版 1面

契約変更前に増減概算額明示・15年夏から全地整で開始/国交省

工事請負契約の変更手続き前に、現場で新たに生じる作業内容を発注者に示す「指示書」に、変更に伴う増減概算額をあらかじめ明示する取り組みが、国土交通省直轄工事で始まる。自治体にも周知する。

2015年6月17日版 1面

概算・概略発注を検討・積算作業簡略化へ/国交省

国土交通省は、作業負荷の軽減や業務量の増大・多様化による当初積算の過算防止を目的に、積算方法の簡略化に向けた検討を進めている。「概略発注方式」、「概算発注方式(設計業務並行型)」などを想定している。

2015年7月29日版 1面

建設通信新聞電子版を利用されたい方は「<https://kensetsunews.jp/>」建設通信電子版ガイドをご覧ください

PRESENT

私たち財団の今をお届けします。建設業のいま、事務局のこぼれ話などをお届けします

国土交通省・(財)建設物価調査会後援 建設産業育成支援セミナーレポート

担い手3法の疑問をすっきり解決

平成27年6月から8月の3か月間、JCITC主催建設産業育成支援セミナーは全国32カ所での開催にのぼりました。

第1部には全国地方自治体及び各地方整備局講師をお招きし、各地域の入札契約方式や品確法改正を受けての対応を解説頂きました。第2部では弊社団齋藤講師が登壇し、第1部講習での解説を含め、どのように担い手3法を経営と現場に活かしていくかを受講者の皆様と共に考える講習会を展開しました。

セミナー終了後にご協力いただいたアンケートでは「品確法の改正に伴う設計変更などについてポイントがよく分かった」「いろいろな資料があって、内容についても詳細な情報があり興味深い講習だった」「人材育成についてはうちも抱える課題、参考にさせていただきたい」等のご意見をいただきました。

北海道 建設部 建設政策局
建設管理課 技術管理担当課長 田中浩之氏 @札幌会場



6月	2日(火)	高知・高知	四国地整：泉川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	3日(水)	徳島・徳島	四国地整：泉川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	4日(木)	香川・高松	香川県：阿河氏	JCITC：齋藤直樹氏
	5日(金)	愛媛・松山	愛媛県：吉良氏	JCITC：齋藤直樹氏
	9日(火)	長野・長野	長野県：矢花氏	JCITC：齋藤直樹氏
	10日(水)	長野・松本	長野県：田下氏	JCITC：齋藤直樹氏
	11日(木)	福島・郡山	福島県：佐藤氏、星氏	JCITC：齋藤直樹氏
	12日(金)	山形・山形	東北地整：横山氏	JCITC：齋藤直樹氏
	16日(火)	愛知・名古屋	中部地整：中川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	17日(水)	静岡・静岡	中部地整：中川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	18日(木)	茨城・水戸	関東地整：小澤氏	JCITC：齋藤直樹氏
	19日(金)	埼玉・さいたま	埼玉県：日比野氏	JCITC：齋藤直樹氏
	23日(火)	長崎・諫早	長崎県：中村氏、池森氏	JCITC：齋藤直樹氏
	24日(水)	佐賀・佐賀	九州地整：松尾氏	JCITC：齋藤直樹氏
	25日(木)	熊本・熊本	九州地整：松尾氏	JCITC：齋藤直樹氏
	26日(金)	鹿児島・鹿児島	九州地整：松尾氏	JCITC：齋藤直樹氏
	30日(火)	北海道・札幌	北海道：田中氏	JCITC：齋藤直樹氏
7月	2日(木)	青森・青森	青森県：吉田氏	JCITC：齋藤直樹氏
	3日(金)	秋田・秋田	秋田県：藤田氏	JCITC：齋藤直樹氏
	8日(水)	兵庫・神戸	兵庫県：小倉氏	JCITC：齋藤直樹氏
	9日(木)	兵庫・姫路	兵庫県：小倉氏	JCITC：齋藤直樹氏
	10日(金)	大阪・大阪	大阪府：富士氏	JCITC：齋藤直樹氏
	14日(火)	鳥取・倉吉	鳥取県：藤島氏	JCITC：齋藤直樹氏
	15日(水)	岡山・岡山	岡山県：斎藤氏	JCITC：齋藤直樹氏
	16日(木)	広島・広島	広島県：長谷川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	21日(火)	富山・富山	富山県：土坂氏	JCITC：齋藤直樹氏
	22日(水)	石川・金沢	石川県：高田氏	JCITC：齋藤直樹氏
	23日(木)	福井・福井	福井県：向川氏	JCITC：齋藤直樹氏
	24日(金)	岐阜・岐阜	岐阜県：野原氏	JCITC：齋藤直樹氏
	28日(火)	山口・山口	山口県：飛渡氏	JCITC：齋藤直樹氏
	29日(水)	福岡・福岡	福岡県：篠田氏	JCITC：齋藤直樹氏
8月	5日(水)	岩手・盛岡	岩手県：幸野氏、土佐氏	JCITC：齋藤直樹氏

H27.06～08 建設産業育成支援セミナー開催実績

Dinner Time

セミナーで訪れた全国の美味しいものをお届けします

前橋セミナー終了後、同僚の女史が前橋にきたらこれを食べなさいというのでどれどれと思いエコヒョコと行ってきた。前橋駅より南東へ凡そ1.2キロ、パスタが話題の店はそこにあった。シャング前橋南店である。外見は一見ファミレス風・・・店内は個々にテーブルクロスされた・・・いわゆるレストラン風？私はパスタといえば、にんにくと赤唐辛子、オリーブオイルベースのこまかしのきかない「ペペロンチーノ」をオーダーすると決めている！！ほどなくしてそれはやって来た。

CIMと相撲部。知っている人知っているけれど・・・？

会議開催前の山田前技術審議官と吉田代表理事。「今日はCIMとは何か、またそれに向けての思いをお話し頂きたい。」と吉田代表理事。「CIM、知っている人は知っているけれど知らない人は知らないですからね。まず皆さんに信用していただいて。それからどんどん勇み足していきたいです(笑)」と山田前技術審議官。

旧知の仲のお二人、終始和やかな雰囲気でしたが、太田国土交通大臣の話題もチラリ。学生時代相撲部に所属していたという話題で、これもまさに「知っている人は知っているけれど、知らない人は知らない」。大臣の迫力ある雰囲気を思いだし、思わずなるほど、とつぶやいた一幕でした。



ペペロンチーノ/M944X 730円(税別)

(パスタの上にトンカツ+ミートソースを乗せた。肉×肉驚愕コラボレーション(パスタ)でそれをオーダーした。くせになるかどうか？ご興味の有方はこちらまでご賞味あれ！

(JCITC 上級調査役 齋藤 直樹)



山田前技術審議官と吉田代表理事

刑務所出所者の社会復帰のための 就労支援を実施しています

人材育成支援部 理事 森 弘

私達の日常からはほとんど縁のない刑務所施設。その中身は私達の想像を超えた厳しい現実があります。

現在、私達財団が取り組んでいる標記のテーマは、しかしそんな厳しい「塙の中」なのに、せっかく刑期を短けた受刑者が、何故出所後3年間で56%も戻ってくるのか※1(再入所)、この切実な問題の原因を解決すべく掲げたテーマです。家族からは見放され、金もなければ、寝る場所もない、死に物狂いで職を探しても社会経験も少なく技術も資格も持たない彼らを救って受け入れる企業もごく稀でしかありません。(再入所者の73%が「無職者」※2)(※1・2 平成24年7月20日犯罪対策関係会議決定「再犯防止に向けた総合対策」)

私達財団は、埼玉県川越少年刑務所で5年前から実施している建築CAD検定資格の取得を目指したC

AD技術訓練とその実績に着目しました。そこで分かって来たことは、この時代であればこそ、受刑者へのICT技術、特にCAD技能資格を目指した職業訓練が、社会復帰のための強力な支えとなるということです。

さっそくこのことを法務省に提言し、大いにご賛同を得た後、各施設の法務技官にCAD研修会を開催し、受刑者にも分かり易いカリキュラムを作成、全国の5カ所の刑務所にCADの導入が実現しました。

すでに今年からCAD技術訓練がスタートし、さらに来年度の増設に向けその準備が着々と進められております。最近では受刑者の受け入れ企業も少しずつ増加しつつありますが、企業関係者の皆様にはどうぞ彼らへの温かい手を差し述べていただきますよう改めてお願い申し上げます。

JCITC理事会開催



猛暑の8月6日、平成26年度第四回の財団理事会を東京新宿区内で開催いたしました。

理事会では、9月より始まる第五期の事業計画などを中心に審議承認するとともに、吉田理事長ほか業務執行理事から業務報告がありました。理事長からは、第五期へ向け、活動の場の一層の拡大と実効性のある運営についての発言がありました。また、BIM/CIM普及促進への多方面にわたる活動を強化していく旨の言及があり、理事からの賛同を得られました。

(写真 前列左より 長尾業務執行理事、吉田理事長、松岡業務執行理事、後列左より 秋山事務局長、栗田理事(建設システム社長)、大村理事(安井建築設計事務所副社長)、矢吹理事(大阪大学教授)、森理事(全国建築CAD連盟会長)、事務局員 根反、浦部)

JCITC女子部 四谷財団②

～怪談の街、四谷から～

こんにちは！暑い日が続いております。秋号ですが、これを書いている今日現在、夏真っ盛り。そして、こんなに暑いのに財団の引越してございます。。。お岩さんからは遠くなりましたが、皆様にお越し頂きやすくなりました。そして朝もギリギリまで寝れ・・・♪

そんな四谷にどっぷり私ですが、どんなに暑くても・・・どんなに寒くても・・・不思議と何者かに引っ張られるかのように・・・勝手に足が向いてしまう・・・

その場所とは・・・・・・・(四谷怪談つばい!?)

「かつれつ四谷たけだ」さんです。

並んでも食べたい！何度食べても感動！もう、間違いありません。みんなただに魅せられ、並びます。並んじやうんです。そして、我財団でも・・・。理事長と理事が並んでいるところがTVショーに！芸人さんにも負けないオーラでの出演。素敵でした。引越し先の四谷駅前ビルはたけださんのすぐお隣り。そう、もはや我財団の杜社と言っても過言ではございません。(並びますが)美味しい杜社を召し上がりに、是非、財団へお越し下さいませ！(本当にお待ちしております！！)



四谷の魔物、ボークカツレツ

JCITC

公益財団法人 日本建設情報技術センター
Japan Construction Information Technology Center (JCITC)

本部 〒160-0004 東京都新宿区四谷1-4 四谷駅前ビル3F

TEL: 03-5368-1448 FAX: 03-5366-5132

設立 平成23年3月22日 <http://www.jcitic.or.jp/> info-org@jcitic.or.jp

2015.08.24
新事務所に移りました！

発行

JCITC NEWS 2015 Vol.3 年4回発行予定

企画・編集・発行 公益財団法人 日本建設情報技術センター

本紙の掲載記事の無断転載を禁じます。