

2018年5月1日

JACIC ‘i-Con’ チャレンジ戦略

－JACIC クラウドの構築－

国土交通省では、i-Construction（以下 i-Con という）の本格的な推進とともに、クラウド技術を活用し、3次元データの利活用のためのプラットフォームの整備を目指している。JACIC では、こうした動きを支援できるように i-Con における環境整備の要となるクラウドの構築を中心に様々な情報活用方策の提案及び実現を目指して、「JACIC ‘i-Con’ チャレンジ戦略」（以下チャレンジ戦略という）を策定、実施する。建設生産性革命の実現に向けて既成の概念や方法に囚われず、現場に最先端の技術を導入することに果敢に挑戦（チャレンジ）していく。

ところが中心となるクラウドの構築や全体のチャレンジ戦略を実現するには、新たな現場ニーズの把握とそれに適切に 대응していく技術提案が必要であり、従来の枠組みでの発想や仕事の進め方では不足する部分がある。より柔軟かつ総合的な新たな取り組みをしなければならない。

このため、従来の業務体制に加え JACIC 内に JACIC ‘i-Con’ チャレンジチームを設置し、テーマごとにプロジェクトチーム（PT）を配置して総力を挙げてチャレンジ戦略を実現して建設情報の活用による建設プロセスの効率化、高度化に取り組む。

具体的には、JACIC の業務の柱である建設情報の提供という観点から、利用者のニーズに的確に対応していくということを目標に以下の施策に取り組む。

1. JACIC クラウドの構築

- ・クラウド技術を導入し、3Dモデルやデータの共有化を可能にする。発注者や受注者など様々な関係者の参加及び様々なシステム、モデル、データベースの利用が可能となり、測量・調査、設計、施工、維持管理までの建設プロセスや契約から電子納品、保管までの事務・契約プロセスにおいて一貫したサービスの提供を可能にする。
- ・ JACIC クラウドの機能
 - ① 現場における3Dモデルやデータの共有化を可能にし、CIMの推進に必要なプラットフォームを構築する。
 - ② 国土交通省の電子納品・保管管理システムを活用して成果品の検索等に資する。
 - ③ コリンズ・テクリスや建設副産物システム等においてワンストップ

化や手順の減少など既存の JACIC サービスの利便性の向上を図る。

- ・ JACIC クラウドを適確に運営するためには、クラウドに関わる情報ガバナンスが重要である。クラウドへの参加、利用のルールを設定し、システムの情報管理を徹底してセキュリティの確保を図る。
- ・ 2019 年度の試行を目指す。

(JACIC クラウド関連施策)

- ・ JACIC クラウドの機能を活かした幅広い利用方法の提案と CIM 技術の習得・普及による JACIC クラウドの本格的な利用に資するように以下の施策を実施する。また、今後さらなる利活用に向けて、新技術の導入などによるクラウドの改良や施策の充実を図る。

① 社会基盤クラウド

- ・ 3D モデルを社会基盤に活用し、まちをまるごと再現するバーチャルシティや見えない地下を再現する地下埋設物管理モデルなどの実装化を行い、JACIC クラウドの利便性を高める。さらに、これらと地震や津波等のシミュレーションモデルを組み合わせた解析の実装化も検討し、実施する。

② CIM チャレンジ研修 (CIM Soluthon) の成果の活用

- ・ 3D モデルやデータを扱う実務者を対象に、JACIC はこれまでに研修を実施してきた。これからは研修用に開発した教材を研修キットとして広く第三者に活用してもらい、さらなる普及を図る。

③ 発注者 CIM 研修

- ・ CIM の本格的な推進を図るためには、発注者の正しい理解のもとに適切な準備が必要である。
- ・ 3D モデルに関して、発注者は従来から使用することが少なかったため、発注者として必要な基礎知識の習得と基本操作(見れる)の実践を目的とした研修を実施する。
- ・ 研修は、役職、年齢に関わらず受講可能な研修形態を選択できるようにし、幅広く CIM の普及・展開を図る。
- ・ 初心者を対象とした自習にも役立つテキストや演習ソフトを作成する。

2. 現場まるごと i-Con 化

- ・ 現場における CIM の推進に関して、モデリングのみならずマネジメントの観点から広い範囲において建設生産性向上を考えることが必要である。

- ・ 広く生産や製造過程等において利用されている技術の応用や新たな計測技術、IoT や AI 技術などの活用を図り、モデリング及びマネジメント双方の観点から、情報技術による現場の作業内容及びプロセスを改善する。
- ・ 会議や協議、説明会など様々な場面や事務手続きにおいても、タブレット端末等の情報技術の活用により可視化、即時性の確保やペーパーレス化の促進など仕事の仕方を効率的、効果的に改善する。
- ・ 平常時のみならず災害の状況把握や災害復旧等に役立つ VR 等の情報技術を導入し、安全かつ効果的、効率的な業務遂行を目指す。
- ・ これらを実現するため、現場のニーズを把握するとともに、技術情報の収集や知見の蓄積を図り、実用化可能な技術提案を行えるようにする。提案し、導入された技術については、効果を検証しつつ普及を図る。

JACIC はチャレンジ戦略を実施し、i-Con の視点の一つである「現場を最先端工場へ」の実現に尽力する。日進月歩していく ICT 技術等を上手に活用し、現場における作業内容やプロセスに創意工夫を凝らして、建設生産性向上のためのイノベーションにつなげていく。このため、その核となる JACIC クラウドの構築を早期に図り、仕事の効率化や高度化のみならず現場において創造的な仕事を生み出せる環境を整えていく。

チャレンジ戦略は、2020 年度までの 3 年間を目途に実施し、毎年度当初に見直しを行う。

お問合せ先：一般財団法人 日本建設情報総合センター
経営企画部：高橋、建設情報研究所：宮本
〒107-8416
東京都港区赤坂7-10-20 アカサカセブンスアヴェニュービル
TEL 03-3584-2404

JACICクラウドサービス 《 目指すサービスイメージ 》

➤ JACICクラウドサービスの全体イメージ

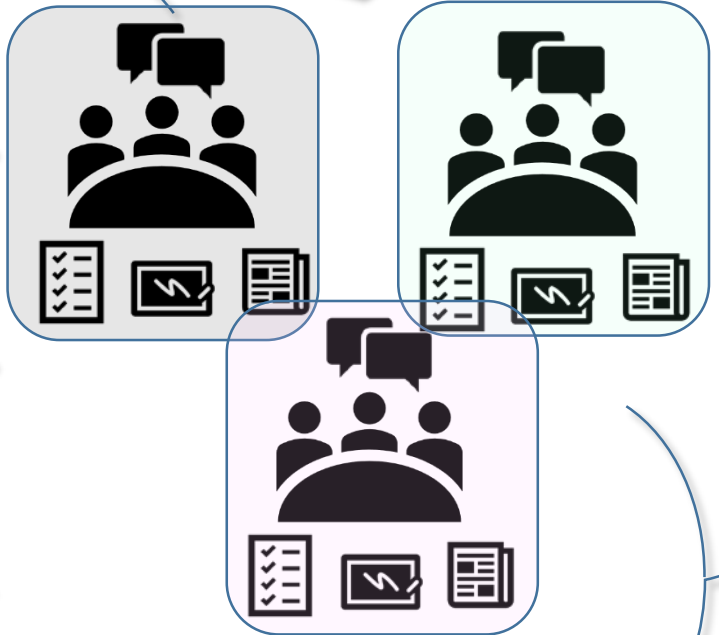
Web上の貸会議室（作業室）を用いた
3Dモデルやデータの構築及び共有

一貫したサービスを提供
・測量・調査から維持管理まで
・契約から納品・保管まで

プレーヤー



⋮



JACICクラウド

システム・データ



JACICサービス
CT、建設副産物、統合PPI、積算



電子納品・保管管理システム



各種システム・データベース

⋮