

JACIC クラウドで現場の DX を実現

JACIC クラウドとは、以下 5 つの特徴を有する建設行政関係者（官民を問わず）向けのクラウド

- ① **ICT プラットフォーム**：データ連携の基盤となる ICT プラットフォームの構築
- ② **ゲートウェイ**：認証・認可、セキュリティの確保等ゲートウェイ機能を具備
- ③ **情報共有**：ファイル共有機能と画像共有（Web 会議）機能の提供
- ④ **専門機能**：専門的なマネジメントの実現機能（専用画面等）を用意
- ⑤ **利用環境**：データの利用環境向上機能の提供

JACIC クラウドの構成 《2 種類のルーム（ICT プラットフォーム）》

図-1

公共調達基盤 公共調達ルーム（基本サービス）

- 発注、契約からオンライン電子納品までの公共調達の基盤を提供
- 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 サービスの利便性向上

建設プロセス関連基盤 JACIC ルーム（オプションサービス）

- 河川、ダム、砂防、道路等事業や管理において、プロジェクト管理、維持管理、災害時対応等各場面に
応じた基盤を構築し、事業管理者の電子納品・保管管理システムを活用して成果品や計測データ等を
利活用
- 現場から事務所、本局、本省まで一気通貫で継続的に 3 次元モデルやデータ等の情報共有を図ること
ができる環境整備

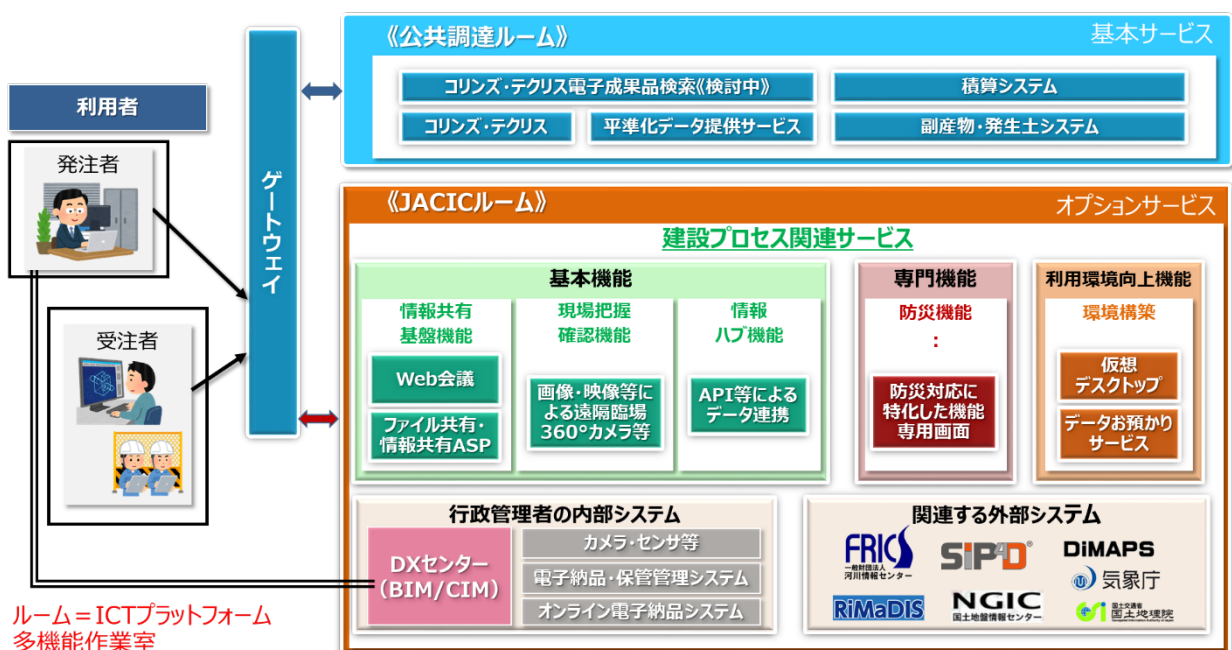


図-1 JACIC クラウドの全体イメージ

- 情報を発信、共有する時代から利活用する情報マネジメントの時代へ
- 情報は、データ、インフォメーションからインテリジェンス、ナレッジへ進化
- 情報マネジメントに必要なデータ連携・共有環境として ICT プラットフォームは不可欠
- ICT プラットフォームを中核に新たなマネジメント方法を構築し、DX の実現
 - 3次元統合モデル等 BIM/CIM を利用したプロジェクト管理、維持管理
 - 画像・映像、XR 等を活用した監督・検査、巡視・点検、構造物管理、防災 等



図-2 インフラ分野における情報の利活用方法の変遷と JACIC クラウド

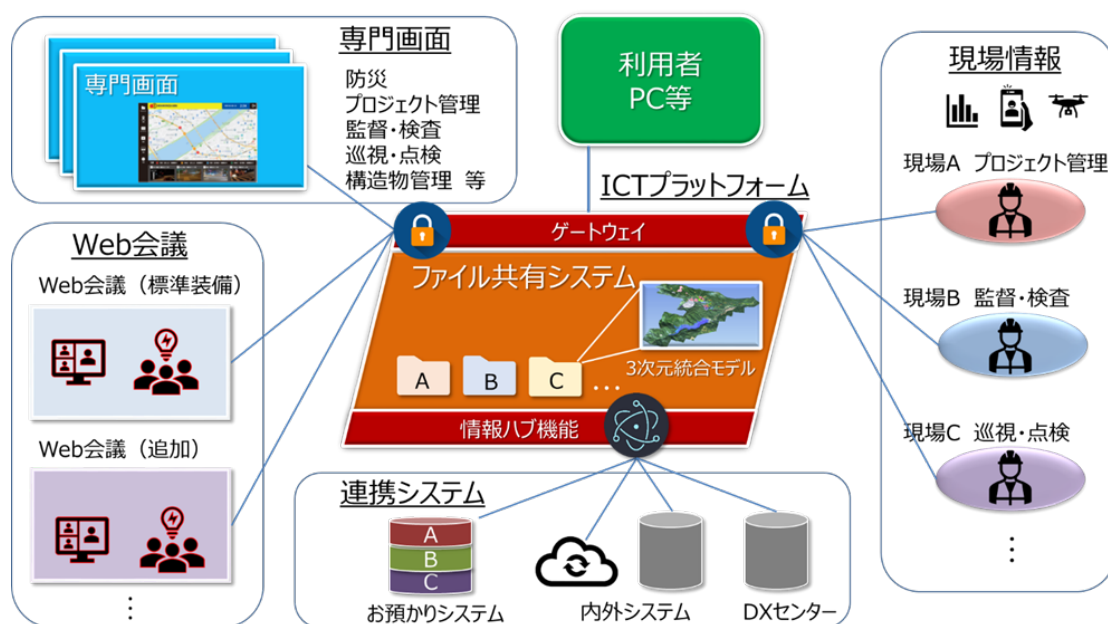


図-3 JACIC ルームを活用した複数現場における情報共有イメージ

JACIC クラウドのリニューアル（JACIC ルームの新設）

図-4

表-1

- 2021 年度から、「平常ルーム」と「防災ルーム」という構成を廃止し、公共調達基盤としての「公共調達ルーム」と建設プロセス基盤としての「JACIC ルーム」を提供
- 専門的なマネジメントをより便利かつ効率的、効果的に実現するとともに利用者の経済的負担を軽減
- 「JACIC ルーム」では、基本機能（情報共有基盤機能、情報ハブ機能、現場把握確認機能）をベースに専門機能の充実を図り、新たなマネジメントを実現
- 専門機能の防災機能は、標準装備。これにより、現場状況の把握が可能となり、平常時のプロジェクト管理や監督、巡視・点検等の維持管理に利用可能

■ 基本機能 ■

情報共有基盤機能

情報ハブ機能

現場把握確認機能

➤ 3Dデータ、画像映像を利用可能な汎用的なWeb会議、ファイル共有

➤ 様々なデータやシステムと連携した情報共有・連携

➤ モバイル、360°カメラなど現場確認ツールを活用した現場状況把握

■ 専門機能 ■

➤ 基本 3 機能をベースに防災対応に特化したシステムを標準装備

《R3.4》
防災機能
リリース！

以下の機能を装備

- ・ 現場映像ライブ配信
- ・ 現場映像の共有
- ・ 地図表示
- ・ テロップ（緊急通報）

➤ 現場の新たなマネジメント方策のための専門機能を順次充実

専門機能例 ・ プロジェクト管理 ・ 検査監督 ・ 巡視点検 ・ ...

■ 利用環境向上機能 ■

仮想PC

データお預かり

➤ 高性能PCの能力を仮想PCで確保したり、大容量データの利用を円滑に行うためのサーバを用意するなど、情報共有において適宜必要な能力を拡張

➤ 令和3年度に仮想PCサービスの提供開始（予定）

図-4 JACIC ルームのサービス

- 「JACIC ルーム」では、業務分野ごとのマネジメントに適応した専門機能（画面）を、今後、構築して提供

表-1 業務の特徴に応じた専門機能構成例（検討中）

機能種類	サービス	基本サービス	専門サービス事例（順次整備予定）				
			防災	プロジェクト管理	巡視・点検	監督・検査	構造物管理
情報共有基盤機能		Web会議 ファイル共有	Web会議 ファイル共有	Web会議 ファイル共有	Web会議 ファイル共有	Web会議 ファイル共有	Web会議 ファイル共有
情報ハブ機能 (連携先)			国交省 気象庁 DIMAPS SIP 4 D FRICS 地方自治体	DXセンター ICT施工クラウド 情報ASP	RiMaDIS ⋮	情報ASP ICT施工クラウド	ダムコン IoT（センサー） FRICS 河川国道事務所 地方自治体 ⋮
現場把握確認機能 (利用機材のシステム化)		スマホ、タブレット	スマホ、タブレット 360°カメラ UAV	スマホ、タブレット 360°カメラ	スマホ、タブレット 360°カメラ スマートグラス UAV	スマホ、タブレット 360°カメラ スマートグラス UAV	スマホ、タブレット 360°カメラ スマートグラス UAV
専門特化機能 (連携先、利用技術)			防災対応画面 地図 航空写真	専門画面 BIM/CIM 3D管内図 3Dビューア 仮想PC	専門画面 RiMaDIS（共同作業） 3D管内図	専門画面	専門画面 BIM/CIM 3D統合モデル 3Dビューア

専門機能の例 防災機能

図-5

- 業務に必要な機能を専門機能として一元的に集約し、便利かつ効率的・効果的な利用画面(専用画面)を構築して提供
- 防災対応画面では、LIVE 映像や地図のみならずクロノロジーや観測情報、気象、警報などの関連情報、3次元モデルなどの管理情報など多岐にわたる情報をオールインワンで提供



図-5 JACIC ルームの防災対応画面イメージ

最後に

図-6

- JACIC クラウドを利用すると、映像や Web 会議等の技術の組み合わせで、「現場説明の三種の神器」である「パネル」「指し棒」「拡声器」は、「映像」「マイク」「スマートグラス」となり、Digital Twin の活用による飛躍的な説明能力の向上を実現

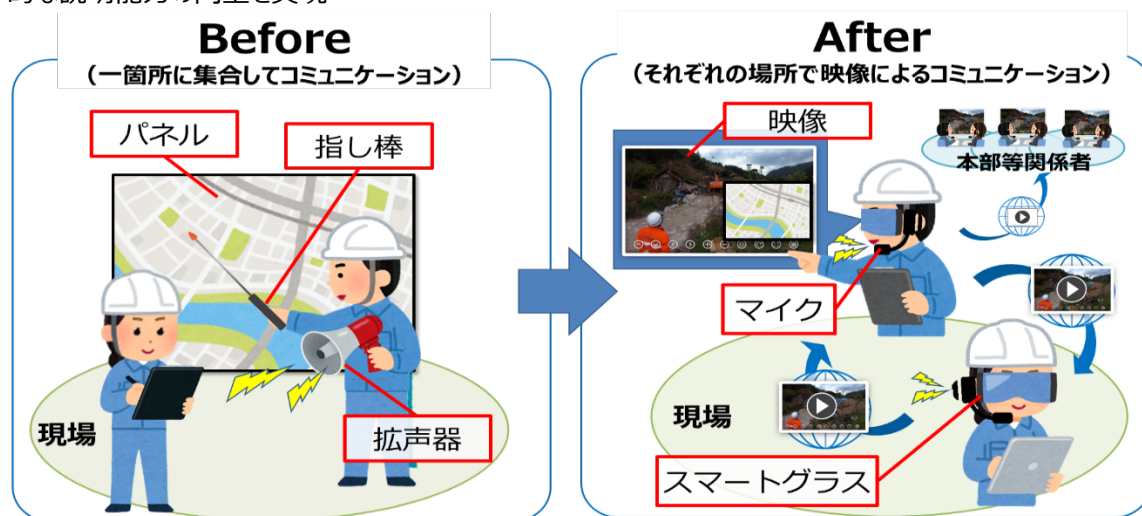


図-6 DX による新たな世界の 1 例

以上