

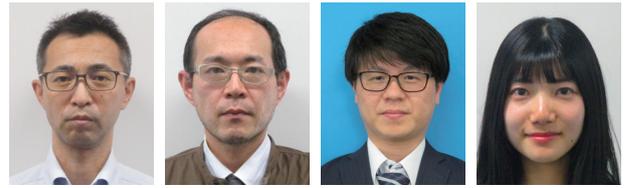
空港施設BIM/CIMプラットフォームの構築・運用に関する検討

(研究期間：令和4年度～令和6年度)

空港研究部 空港施工システム室

室長 畑 伊織 専門官 坂田 竜之 研究官 山口 智彦 交流研究員 渡邊 明日香

(キーワード) 空港施設、BIM/CIMプラットフォーム、生産性向上、業務効率化



1. はじめに

国交省においては、新たな社会資本整備を見据えた3次元データを基軸とする建設生産・管理システムを実現するためBIM/CIMの取り組みにより、生産性の向上、業務の効率化を推進することとされている。

これを踏まえ、国総研では、空港分野の生産性向上を図るため、空港土木施設に関する情報管理プラットフォームの構築とその運用についての検討を実施しており、本稿では、その概要及び取組を紹介する。

2. 空港施設BIM/CIMプラットフォームの構築について

空港施設BIM/CIMプラットフォーム（以下、「プラットフォーム」という。）は、国交省の空港分野に携わる直轄職員（地方整備局及び地方航空局の職員等）が使用し、職員が実施する業務の効率化・省力化を図ることを目的としたシステムである。

プラットフォームに必要な機能について以下の3点と定義し、システムの構築を行った。

- ①BIM/CIMデータの格納：BIM/CIMデータの作成年度、内容等が容易に把握できるよう、格納する機能。
- ②BIM/CIMモデルの閲覧：BIM/CIMモデル（地形モデル等）を利用者が閲覧する機能。
- ③BIM/CIMデータの共有：BIM/CIMデータを関係者（受発注者等）に共有する機能。

また、プラットフォームは、空港の3D地形データを構築しそのデータに毎年作成される工事成果品のCIMデータを追加していくことで、データの拡充を図るものであり、格納場所を「管理ルーム」と呼ぶこととし、最初に羽田空港の3D地形データを構築した。また、受発注者間でデータのやり取りをするため

の「個別案件ルーム」と呼ばれる格納場所を構築した。

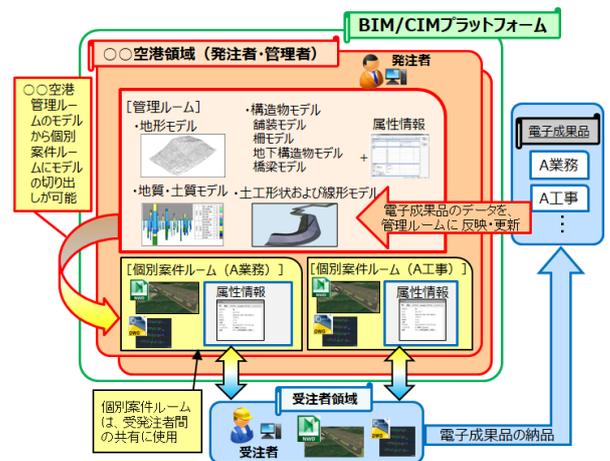


図 プラットフォーム構築のイメージ

3. 空港施設BIM/CIMプラットフォームの構築・運用に関する手引きの検討について

プラットフォームは、国交省の空港分野に携わる直轄職員が使用するため、その運用については、一定のルール化が必要となる。ルールの策定のため、航空局空港技術課と連携しプラットフォームの構築・運用に関する手引き（以下、「手引き」という。）を作成するための検討を行った。

手引きについては、以下の項目について記載することとし、関係者によるWGを立ち上げて議論を行い、内容についての精査を図った。

○手引きの記載事項（抜粋）

- ・プラットフォームのあり方について
- ・プラットフォームに格納するBIM/CIMモデルの構築・運用について
- ・各局が実施設計等で作成したBIM/CIMデータの扱いについて 等