

現況BIM（as-built）活用ガイド

点群データで作る「今ある建物の3Dモデル」 — 既存建物・工場の現況把握／改修／維持管理／BCP | 東海エ
アサービス株式会社 2026年7月

BIMは本来「設計段階から3次元で情報を積み上げる仕組み」ですが、実務で相談が多いのは**すでに建っている建物・構造物を、今の姿のままBIM化したい**というニーズです。図面が古い、現況と合わない、そもそも図面が無い——そうした建物ほど、点群データを使った「**現況BIM（as-builtモデル）**」の価値が高くなります。本書は、現況BIMの作り方と活用を、実務の観点で整理したものです。

1. 現況BIMとは（新築BIMとの違い）

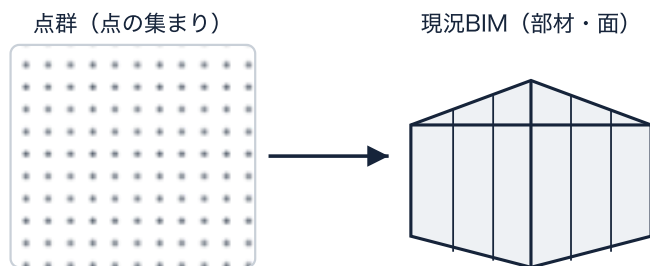
新築BIMは設計図から3次元モデルを組み上げます。**現況BIMはその逆で、実物を計測して得た点群データから、今ある建物の3Dモデルを起こします。**形状だけでなく寸法・部材・位置関係を保持するため、2D図面と違い、立体で参照でき、数量集計や被災前後の比較にも使えます。



2. 点群データから現況BIMをつくる方法

計測手法の使い分け

- ・ **UAV写真測量（ドローン）**：屋根・外壁・大規模プラントなど、広範囲・高所を含む対象に
- ・ **地上3Dスキャン（TLS）**：軒下・内部空間・配管まわりなど、死角になりやすい部位の高精度取得に



屋根・外形はドローン、詳細部は地上スキャンというように**組み合わせ**て計測し、対象の規模・形状・立入条件をヒアリングして計測計画を決めます。

点群から、部材・面を持つ現況BIMへ

処理ソフト・成果物・精度（LOD）

項目	内容
点群生成・処理	Metashape／Pix4Dmapper で点群化、TREND-POINT／TREND-ONE で図面化・モデル化

成果物形式	点群=LAS/LAZ、BIMモデル=Revit/IFC、2D図面=DXF/DWG/PDF（既存BIM環境への取り込みを前提に形式選定）
精度 (LOD)	現況把握目的なら屋根・外形・建具・雨樋が分かる LOD200～250相当 が標準。設備・配管まで作り込む高LODは目的次第（過剰になり得るため利用目的を確認）
対応フロー	ロケハン → 撮影・スキャン → 点群生成 → BIMモデル化 → QC → 納品

3. 現況BIMでできること・活用シーン

活用	内容
改修・リニューアル	現況の正確な寸法・形状を前提に改修設計を進められる
維持管理	竣工時点の情報を基準に、経年変化・劣化箇所を継続的に把握できる
BCP（事業継続）	平常時に取得しておけば、被災時に被災前後の差分把握・損傷箇所の数量集計・保険申請の根拠資料として活用できる。図面が現況と合わない建物ほど、被災後に突き合わせる基準データが無く復旧が遅れがち

4. 現場でよくある相談／見積時に確認する項目

よくある相談

- ・ 古い建屋で図面が無い／現況と合っていない
- ・ 点群はあるが、図面・BIMモデルに落とし込めていない
- ・ どこまでの詳細度（LOD）が必要か分からない

見積時の確認項目

- ・ 対象範囲・延床面積、階数・構造
- ・ 必要な成果物（点群／2D図面／BIM・LOD）
- ・ 求められる精度（現況把握か改修設計転用か）
- ・ 既存図面の有無、飛行・立入条件

5. 東海エアサービスが対応できること

測量業登録（登録第(1)-37730号）および全省庁統一資格（役務・全国）を保有し、官公庁・自治体案件を含め全国対応しています。**UAV写真測量・地上3Dスキャンによる計測から、点群処理、BIMモデル化・図面化までを元請として一貫対応**し、平常時の現況把握から災害時のBCP対応まで見据えたデータ整備を支援します。

現況BIM化・点群処理・3Dスキャンについて、対象物や目的に応じた計測計画をご提案します。
サービス詳細：<https://lp.tokaiair.com/3d-scan> / お電話：050-7117-7141