

3次元モデル表記標準（案）

平成30年3月
国土交通省

序文

国土交通省では、3次元モデルを用いて関係者間で情報共有することにより一連の建設生産システムの効率化・高度化を図る取組みである CIM (Construction Information Modeling/Management) を推進している。CIM の導入により、ミスや手戻りの大幅な減少、単純作業の軽減、施工現場の安全性向上、工期短縮による事業効率の改善といった設計・施工の高度化に加え、よりよいインフラの整備・管理による国民生活の向上、建設業界に従事する人のモチベーションアップ、充実感等の心の豊かさの向上等の効果が期待されている。

CIM では、建設生産プロセスで一貫して 3次元の CIM モデルを流通・利活用し、各プロセスで発生した情報を連携していくことで、より一層の生産性向上が見込まれる。そこで、契約図書における CIM モデルの位置付けを、従前の 2次元図面の参考図書から単独の設計図書へと転換することを企図し、今回、「3次元モデル表記標準(案)」(以下、「本標準」という。)を作成した。

3次元モデルでは、構造物の寸法や注記をモデル中より取得可能であることから、従来の 2次元での製図法にとらわれない、より効率的な 3次元モデルの表記・表示の方法を検討する。

本標準は、設計図書として活用する 3次元モデルの寸法や注記及び管理情報の表記・表示の方法を定めるものである。その一方で、2次元図面から 3次元モデルへの円滑な移行を補助するため、3次元モデルより切り出した 2次元図面に従来の CAD 製図を踏襲した方法で詳細な寸法・注記を加える方法も記載する。

なお、本標準は 3次元モデルから 2次元図面を生成し、従前の 2次元図面に近づけるものではなく、3次元モデルの内容を 2次元情報として、伝達するための方法の一つとして、示したものであることを申し添える。

本標準を CIM 活用事業にて適用し、実践して得られた課題に対応するとともに、関連する基準類の整備と連携しながら、本標準を継続的に改善・拡充していく。改善・拡充にあたっては、3次元モデルの特性を活かした方法を検討していくものとする。