

既製オブジェクトの活用について

<パラメトリックモデルについて>

- 3次元モデルをCADで作成する際、頻繁に使用する部材については、幅、高さ、長さ等のパラメータをインプットすると自動的に3次元モデルが生成されれば便利である。このようなパラメトリック・モデリング (parametric modeling) の機能については、最近の多くの3次元CADソフトのほとんどが有している。
- 現在国土交通省では、IFC形式によるデータ交換に向けて、パラメトリックモデル仕様の検討、当該仕様のソフトウェアへの機能実装に向けた調整等を行っている。

<オブジェクトライブラリについて>

- 建設機械や街灯のような、3次元CADで数多くの要素を組み合わせて作成したモデルを予め用意しておき、モデル空間内の適当な位置に設置することも、BIM/CIMで頻繁に行われる。このような事前に作られた3次元モデルをライブラリとして一般向けに提供している団体もある。
- オブジェクトライブラリもパラメトリック・モデリングと同様、作業時間の短縮に大いに貢献するものである。

ジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクト

- 既製オブジェクトはジェネリックオブジェクトとメーカーオブジェクトに区分される。
大まかな違いは以下のとおり。

【ジェネリックオブジェクト】

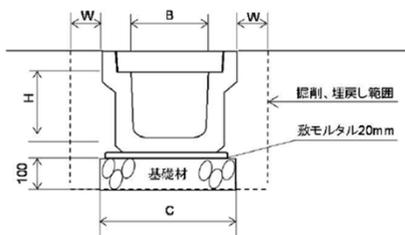
設計上必要となる高さや幅等の形状により作成されるメーカーの固有でない標準的な形状を持つモデル。ソフトウェアにかかわらず、作成されるモデルは共通のものとなる。パラメトリックモデルは、ジェネリックオブジェクトに含まれる。

【メーカーオブジェクト】

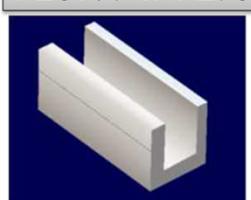
各部材メーカー等が提供する製品固有の形状を持つモデル。

ジェネリックオブジェクト・メーカーオブジェクト関係

標準図（例：側溝）



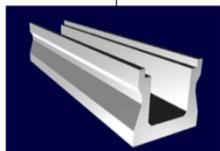
ジェネリックオブジェクト



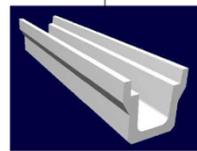
メーカーが特定されない程度
の標準的な仕様
・低LOD

メーカーオブジェクト

メーカー特有の仕様
・高LOD



メーカー-A



メーカー-B

パラメトリックモデルの位置付け

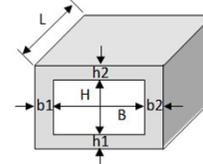
3次元オブジェクト

ジェネリックオブジェクト

メーカー固有の形状によらない汎用的な形状を持つモデル。

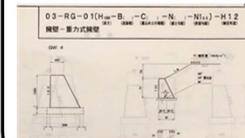
パラメトリックモデル

- 標準的なテンプレートに対し、寸法や角度を入力
- 形状を保持するための拘束条件を持つ
- 主に現場打ちコンクリートが対象



標準部品

- 土木構造物標準設計図集(旧建設省発刊)に相当するもの
- 現場打ちコンクリートや標準的なプレキャスト製品が対象



メーカーオブジェクト

- プレキャスト製品
メーカーが提供する製品固有の3次元モデル



事例	i-部品Get
概要	i-部品Getは、土木関連の部品CADデータのデータベースサイトである。メーカープロダクトの部品データを中心に収録している。会員登録、ダウンロードは現在は無料である。
サイトの主な機能	<ul style="list-style-type: none"> 検索機能 部品の説明機能 表示機能 出品者への質問機能 ダウンロード機能
運営主体	(一財) 建設物価調査会
データ作成主体	<ul style="list-style-type: none"> 部品メーカー 関連業界団体 (資料提供) (一社) 全国コンクリート製品協会など
対象データ	ジェネリックオブジェクト メーカーオブジェクト <ul style="list-style-type: none"> コンクリート製品 道路用製品 橋梁用製品 など
URL	https://www.i-buhinget.com/index.php

<サイト画面>



<運用体制>

