

報道関係各位

2019年9月9日

LIXILのBIMデータは、設計者を第一に考えた「設計者ファースト®」 非住宅向けエクステリアで、フェンス・駐輪場の自動設計ツールを開発 ～手間のかかる割り付けを自動配置でき、効率的な作図が可能～

株式会社LIXILは、設計者を第一に考えた「設計者ファースト®」の観点から提供を進めるBIMデータ※1について、この度、非住宅向けエクステリアにおけるフェンス・駐輪場の自動設計ツール※2を開発しました。これにより、手間のかかる割り付けを自動で配置でき、効率的な作図が可能となります。

※1 BIM : Building Information Modelingの略称。建物に使用される部材や設備の材質・サイズなどの属性情報を追加したコンピューター上の3D建造物モデルを用いる設計方法。

※2 ARCHICAD21～22（グラフィソフトジャパン株式会社の販売するBIMツール）：フェンス・駐輪場に対応
Autodesk Revit 2016～2019（オートデスク株式会社の販売するBIMツール）：フェンスに対応・駐輪場は開発中



設計プロセスに沿った活用 提案に応じたイメージパース
(左上：外構が無い提案、左下：外構を簡易表記した提案、右：外構を詳細表記した提案)

現在、建築における設計や施工の領域ではBIMデータの普及が進み、業務効率化の観点から大きな注目を集めています。

LIXILでは、2011年よりサッシ・カーテンウォール、非住宅向けエクステリア、衛生設備機器において、設計者の日々の業務を第一に考えた高度な技術提案で建築図面作成を支援する「設計者ファースト®」の観点から、BIMデータを提供してきました。建築図面作成の流れに沿って、設計者が自由にモデルを作成し、編集できる“設計者のためのBIMパーツ”を目指しています。

特に非住宅エクステリアでは、業界に先駆け2016年より提供を開始し、駐輪場・通路用シェルター・バス停・フェンス・門扉・カーポートなど、約190商品のBIMオブジェクトデータをARCHICAD用・Autodesk Revit用としてそれぞれ提供しています。LIXIL が提供するBIMオブジェクトデータでは、3Dモデルを、主に企画構想・基本設計に適した半透明の“簡易表示”と、実施設計に適した“詳細表示”の2種類に切り替えが可能で、簡易表示では奥にある建物や植栽などを邪魔することなく確認できる仕様とするなど、エクステリアならではの配慮が施されています。

今回、新しく追加となる自動設計のアドイン※3機能では、さらに設計者の負担を軽減し、手間のかかるフェンスや駐輪場の割り付けを感覚的に自動配置できるため、より効率的な作図が可能となります。設計者が考える順番に、条件項目を入力するだけで、自動で設計パターンを描写でき、さまざまなパターンを簡単に検証できます。

※3 アドイン：既存のソフトウェアに新たに機能を追加するプログラム

LIXILは今後も、「設計者ファースト®」の観点から非住宅エクステリアをはじめとするBIMデータの充実を図り、人々の暮らしや社会に貢献していきます。

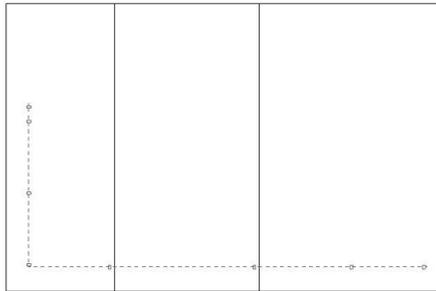
<参考資料>

■ BIM データにおけるフェンス・駐輪場の自動設計ツール機能について

敷地の高低差や形状に合わせて配置する必要があるフェンス・駐輪場において、敷地条件に応じて自動で商品を配置する自動設計ツール（ARCHICADとAutodesk Revitに対応）を、新たに追加します。

1. フェンス：ARCHICAD21~22とAutodesk Revit2016~2019に対応

平面図で指定のラインを引き、傾斜面などの地盤を自動で計測し、製品を自動配置します。



平面図の簡易表示



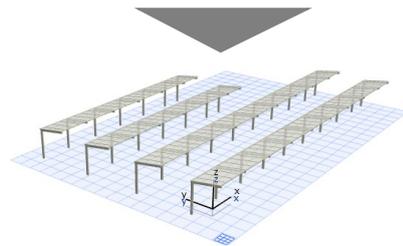
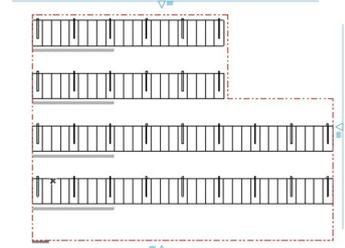
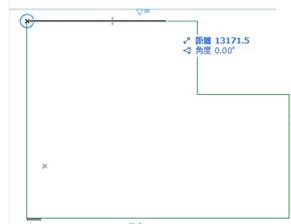
フェンスの自動配置

2. 駐輪場：ARCHICAD21~22に対応

平面図で敷地形状を指定し、製品を自動配置します。はじめに設計条件として「領域指定」もしくは「自転車台数」を選択します。CADの機能を使い、領域を指定した後、駐輪場の割付方法を決める為、「割付指定」を行います。最後に商品と配列方法を選択し、プレビューで確認し、決定します。



領域指定 ⇒ 割付指定



プレビュー：商品を選択⇒駐輪場の自動配置

3. 非住宅エクステリア 自動設計ツール動画

下記サイトにて「LIXIL Exterior × BIM Planning for ARCHICAD」と題した動画を公開。操作方法などを紹介しています。

<https://biz-lixil.com/tv/play.php?id=6069545953001>

■ 事例紹介

・ BIM (Building Information Modeling) による設計の現在

下記サイトにて早くから BIM を導入している青木あすなろ建設さまの取り組みについて、BIM 導入の経緯、使い勝手やメリットを交えて紹介しています。

https://www.biz-lixil.com/column/business_library/article05_001/