



サステイナブルデザイン

環境設計に対応する BIM(ビルディング・インフォメーション・モデリング)セミナー

地球温暖化の抑制を図り、低炭素社会の実現を目指す環境配慮型の建物設計の需要が、近年益々増えてきております。また不動産価値の指標として LEED や CASBEE と言った建築物の環境性能を評価、格付けするシステムへの注目度も高まっています。このような環境配慮型設計は、従来の手法では非常に手間と時間がかかるものでしたが、BIM (ビルディング・インフォメーション・モデリング) の手法を活用することにより、短時間でかつ多くの検討材料から、より最適な環境配慮型設計が可能になります。本セミナーでは、中部大学 工学部 建築学科 教授 山羽 基 氏を基調講演でお招きし、建物の環境性能実現のためのコミッショニングと BIM の活用をご紹介します。合わせてオートデスク AEC ソリューションコンサルタントより、環境性能評価方法、設計プロセスなどについて具体的にご紹介いたします。

- 日 時 2012 年 2 月 22 日(水)13:30~17:25(受付開始 13:00)
- 会 場 株式会社大塚商会 本社セミナールーム
- 参加費 無料(事前登録制、定員 100 名) ※定員になり次第締め切らせて頂きます。
- 主 催 オートデスク株式会社、株式会社大塚商会
- ご対象 意匠、設備、環境設計に従事されている設計従事者及び管理者の皆様

イベントの詳細、参加お申し込みは以下の URL をご覧ください。

<http://www.autodesk.co.jp/sustainable>

プログラム

13:30-13:40	ご挨拶 オートデスク株式会社 AEC 事業部本部長 岡崎健二
13:40-14:40	建物の環境性能実現のためのコミッショニングと BIM の活用 中部大学 工学部 建築学科 教授 山羽 基 氏
14:40-15:30	初期の企画設計段階における、BIM を活用した環境性能評価 オートデスク株式会社 AEC ソリューション ソリューションコンサルタントマネージャー 大浦 誠
15:30-15:45	休憩
15:45-16:35	基本・実施設計段階における意匠設計と環境性能評価の設計プロセス オートデスク株式会社 AEC ソリューション ソリューションコンサルタントマネージャー 山田 渉
16:35-17:25	意匠設計との連携による設備設計の合理化 オートデスク株式会社 AEC ソリューション ソリューションコンサルタント ドナルド・ウング

基調講演 - 建物の環境性能実現のためのコミッショニングと BIM の活用：

建築設備が建物所有者や使用者の意図通り設計され施工され運用されていることを検証するプロセスがコミッショニングです。建設プロセスにおける企画フェーズ、設計フェーズ、施工フェーズ、運用フェーズにおいて建築設備が当初の性能を発揮できることを確認し、各フェーズにおけるコミッショニングの業務とそれに関わる人の役割を解説します。その実施においては、文書化ツール、シミュレーションツール、データ分析ツールなどを活用しますが、そこで重要なことは対象とする建築設備に関する情報を正確に把握し活用することです。設備機器やシステムに関する情報、竣工図、運用時に得られる計測データなどを統合して処理する必要がありますが、フェーズが移行すると多くの情報が散逸しているのが現状です。BIM はこれらの情報を統合化できるポテンシャルを持っています。しかしながら、システムとしての建築設備を扱うためにはまだ多くの課題があり、将来を見据えてこれに対応することを考えなければなりません。本セッションでは、BIM を活用したコミッショニングにより建築設備が常に最良の状態を維持できるビジョンを示します。

中部大学 工学部 建築学科 教授 山羽 基 氏

2011 年 空気調和衛生工学会コミッショニング委員会 BIM 活用検討小委員会主査

2009 年 空気調和衛生工学会技術フェロー

2007 年 中部大学教授

1999 年より 1 年間ストックホルム王立工科大学海外研究員

1998 年 中部大学助教授

1997 年 氷蓄熱の熱特性に関する研究にて空気調和・衛生工学会論文賞

1995 年 中部大学講師

1989 年 名古屋大学助手

1985 年 日立プラント建設

1985 年 名古屋大学大学院修了

初期の企画設計段階における、BIM を活用した環境性能評価：

新築および改修改築案件において、建物の環境性能を事前に評価して、省エネ効果を考慮した設計をすることは非常に重要な課題となっています。しかし、これまでの設計ワークフローでは検討を繰り返して最適な省エネ効果を評価するのは時間的にもコスト的にも難しく、限られた案件で設計結果を確認するだけにとどまっていました。本セッションでは、都市計画案の作成と評価、複数の設計案からエネルギー効率に優れたものを比較検討して、関係者間の合意形成や意思決定を支援する BIM ワークフローをご紹介します。

基本・実施設計段階における意匠設計と環境性能評価の設計プロセス：

企画設計で計画した建築ボリュームからどのように基本設計に進むための建築モデルに移行するのか、そのプロセスと手法をご説明します。また、発注者側から環境性能評価を設計要件にする事例も増えてきており、今後も標準化に進むことが予測されます。建築モデルに対して環境性能評価を検討することで、より最適設計を発注者に提案することが可能になります。いざ、設計要件に含まれていても対応できるように準備することが必要です。本セッションでは、環境性能評価を考慮した設計プロセスについてご紹介します。

意匠設計との連携による設備設計の合理化：

設備設計は環境・サステナブルデザインの中核な役割ですが、設計・検討時間が大変厳しい状況下では、設備設計は環境・サステナブルデザインに十分な役割を果たしていません。現状では意匠設計が決定してから、図面から必要なデータを読み出して、計算ソフトまたは Excel シートに手入力して計算を行っていることが多く、データ入力の手間や図面と計算書の整合性や意匠設計変更への対応などの課題があります。設備設計者が早期に意匠設計モデルと連携して、Revit MEP に搭載する計算機能で効率的な設計ができ、さらに、モデルデータをシミュレーションソフトに受け渡せるので、今まで手間がかかっていた環境シミュレーションも簡単にできます。本セッションでは、設備設計での BIM ワークフローの魅力を上記の詳細を踏まえてご紹介します。

イベントの詳細、参加お申し込みは以下の URL をご覧ください。

<http://www.autodesk.co.jp/sustainable>