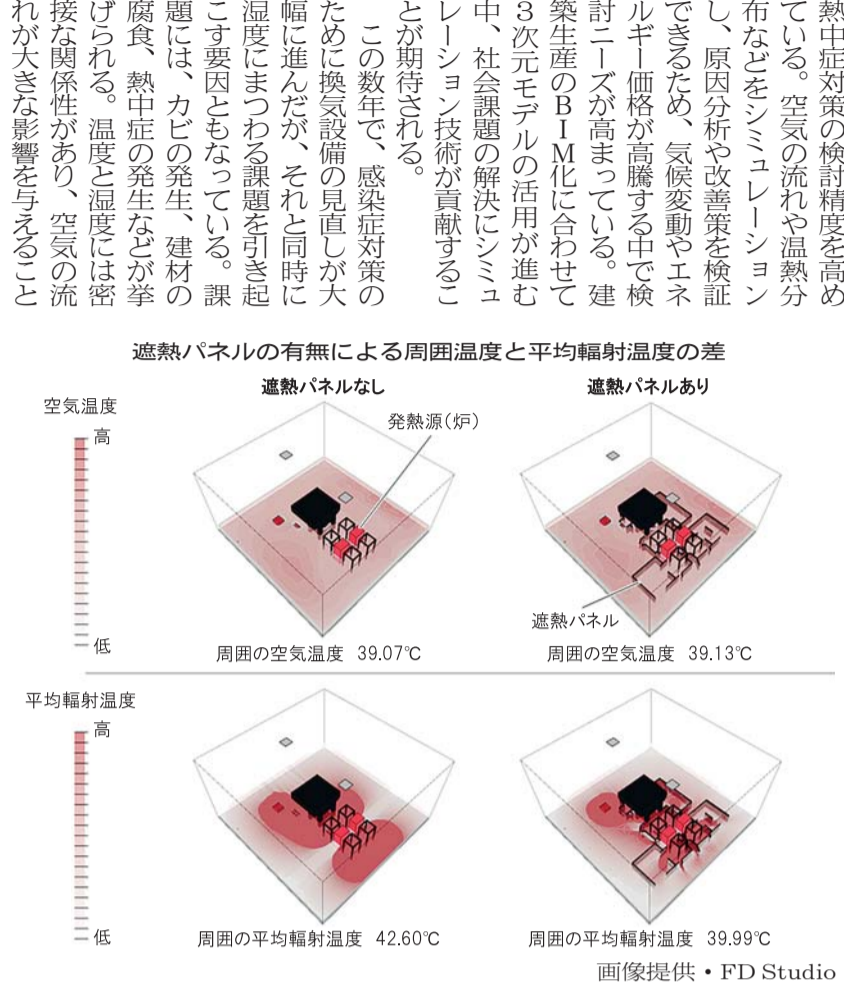


# 湿度、熱中症の課題解決を支援

## アドバンスドナレッジ研究所

アドバンスドナレッジ研究所が提供している熱流体シミュレーションソフト「FlowDesigner」(フローデザイナー)が、危険な健康リスクとして注視されるカビや熱中症対策の検討精度を高め、空気の流れや温度分布などをシミュレーションし、原因分析や改善策を検証できるため、気候変動やエネルギー価格が高騰する中で検討ニーズが高まっている。建築生産のBIM化に合わせて、社会課題の解決にシミュレーション技術が貢献することが期待される。



「この数年で、感染症対策のために換気設備の見直しが大規模に進んだが、それと同時に湿度にまつわる課題を引き起こす要因ともなっている。課題には、カビの発生、建材の腐食、熱中症の発生などが挙げられる。湿度と温度には密接な関係性があり、空気の流れが大きな影響を与えている」

「また、HELIOS専用BIM連携ツール『Helios Link』では、生産性向上という業務課題の解決に必要な「関係者間での情報共有や意思形成」を促すため、「BIMモデリング状況の事前チェック支援機能」を搭載している。さらにBIM対応建築積算システム『HELIOS』と分析する。

## 日積サーベイ



高橋氏 日積サーベイは2011年より概算や詳細積算でのBIM活用に取り組んでおり、設計初期段階の概算でのBIM活用に向け、『COST-CLIP』(コストクリップ)を、実施設計以降の詳細積算でのBIM活用に向け、『HELIOS』(ヘリオス)、『Helios Link』(ヘリオスリンク)を開発、提供している。

高橋肇宏システム開発事業部BIMソリューション部マネージャーは「日本のBIM元年(09年)以降、これまでは各分野でのBIM活用が『推奨』される段階にまで進んでいたが、26年4月からのBIM図面審査が始まったことで、BIM活用は『推奨』から『必須』へと移行しつつある」と説明する。

## BIM活用は「推奨」から「必須」へ

「HELIOS」の積算データ	対応ソフト	積算データの活用効果	
施工図データ連携	積算モデル	BIM 施工支援システム『GLOOBE Construction』(掘削・コンクリート・タイル・外構)	施工図作成の効率化
見積りデータ連携	内訳明細書	クラウド型見積り作成システム『GACCI』(集積 GACCI)	見積りデータ連携の効率化
LCA連携 ※「HELIOS2025」で対応	内訳明細書	建物用CO2見える化ソフト『One Click LCA』(住宅・商業)	CO2排出量算定の効率化
LCA連携 ※「HELIOS2026」で対応	内訳明細書	建築物エネルギー消費量計算ツール『J-CAT』(一財)住宅・建築 SDGs 推進センターの登録商標	CO2排出量算定の効率化
RIBC単価コード連携	内訳明細書	電算積算システム『RIBC2』(一財)建築コスト管理システム研究所	公共工事の内訳書作成の効率化

「この状況を踏まえ、26年5月末にリリースするBIMアドイン概算システム『COST-CLIP V5.0』の機能追加・改良では、まず「なぜ今、BIM活用が強く求められているのか」という背景と期待を改めて整理した。その上で新機能「個別集計」でのコスト算出などに対応し、「部分別集計」での概算の早期把握だけでなく、後工程の積算見積との比較分析も容易にした。この背景には「資材高騰や労務費上昇により、コスト乖離が起きやすい」という業務課題に対して、BIM活用で確実に解決したいというユーザーからの期待

## シミュレーションでリスク最小化

「内」に流れ込み、冷やされて生じる結露が原因でカビが大量発生することが問題となっており、湿度の制御が重要である。湿度の制御がうまくできず天井にカビが発生するなどの課題があった。そこで、湿度が滞留しやすい場所を解析し、エアークリーンファンを設置して気流を解消し、結露を防止する。また、客室の天井にカビが発生する原因を分析するため、FlowDesignerを活用。各部屋には4方向天井ファンが設置され、部屋全体に効率よく送風できる。給気口付近に設置した、給気口から入る温風が外気がエアコンで冷やされ、結露しやすい状況にあることが分かった。黒岩真也代表取締役は「30度を超える外気は多くの湿度を含み、4〜5度冷やされると飽和水蒸気量に達して結露が発生する。天井のカビが発生するに数年かかることもあり、設計段階で予測するのは難しい」と指摘する。

## ミルトス



新田氏 欧米で開発された最先端ソフトウェアを建築業界などに販売しているミルトス

「(東京都千代田区)は、米国Dotted社が手がけた3次元スキャナーとソフトウェア「Dotted」を軸に、建設現場などで手軽に使用できるツール提案に注力している。今春からBIM図面審査が開始され、建築確認の申請や審査の流れが変わっていく中で、「その根本を担う3次元データの取得が一段と重要になっていく」と新田代表取締役は語る。

## 図面上にない情報を作図、検証可能に

「t Safety Software社の自動作図ソフト「AutoScene Draw」(ASD)の販売が控えている。日本初上陸となる同ソフトは、対象となるマップを表示し数秒の間に図面化する。さらに「スキャン」機能で、GeoTIFF出力し、図面上に位置合わせし、図面上にない情報を追加作図、検証などが可能になる。これまでCADの操作で作成していた図面作成業務を大幅に短縮できる。新田氏は「ASDに付加価値を付けたい」とし、GNS搭載のDottedとの連携を打ち出す。これにより、正確な座標を組み込んだ地図データと正投影表示イメージとの表示や縮尺調整、実寸大した2次元図面の出力にも対応する。対象となる建物の周辺を俯瞰しながら広範囲に視認できるように、都市計画をはじめ道路区画整理、大型施設工事での駐車配列、工事車両の動線検討など幅広いシーンでの活用を想定する。6月17・20日に東京ヒップサイトで開催される第8回国際建設・測量展(CSPI EXPO2026)では、現場の業務効率化や3次元データ作成の自動化に寄与するツール提案と、施工管理を円滑化するシステムの二つのカテゴリで訴求を図る。米国Trimble社の高性能GNS受信機とDottedの接続専用キットを実機展示、Dottedを実測できる体験コーナーも設ける予定だ。今後同社は「海外で先行する3次元ツールと建築プロセスを掛け合わせる手法を日本市場で機動的に展開したい」とDottedなどの一次販売店としてのメリットを強調し、「建設業界のニーズに応えていきたい」と前を向く。

ダイレクト連携  
積算モデル ← BIMモデル

BIMモデルを積算業務に有効活用  
・国土交通省「BIM連携積算」にも対応可能  
・ST-Bridge連携で一貫構造計算データも積算業務に活用可能

BIM対応3次元建築積算システム  
**HELIOS 2026** BUILDING ESTIMATION SYSTEM

BIMアドイン概算システム  
**COST-CLIP**

2026年6月18日(木) 建築概算/積算BIMセミナー開催!

詳細はバル・システムHPから  
<https://www.val-system.co.jp>

バル・システム <https://www.val-system.co.jp>

NISSEKI SURVEY <https://www.nisseki-survey.co.jp>

### BIM/CIM活用・実現化は現場の3D活用から!

手間いらず3Dデータ取得

現場主導で効率の良い3D BIM/CIMデータ化

- マップ情報から自動図面化、GeoTIFFデータと連携し、現場詳細図を簡単に作成
- 3D応用: 点群から3Dモデル化、3D XR仮想危険トレーニングへの活用展開

手持ち端末で手軽に簡単スキャン!  
他社GPS測定機と連携しGPS+点群の取得も可能!  
他アプリと連携も可能!

DOT3D

iOS・Windows・Android用 3Dスキャンアプリ  
Dot3D シリーズ

ASD 日本初販売製品  
AutoScene Draw From Scene to Screen

SketchUp Pro Scan iQ3 iQ3 Connect

その他GNSS測定機連携、3D解析ツール、3D部品情報連携ツールも取扱い

BIM/CIMを管理・申請展開するには基本の3Dが必須、しかしデモ現場では限界が...  
そんなお悩みの皆様に最適な業務効率化アイテムをご提案します!

Myrtos EmPower 3DS ミルトス株式会社  
〒101-0052 東京都千代田区神田小川町3-6-10 M・Oビル3F

製品HP: <https://www.myrtos.jp/solution/index.html>  
お問合せ: <https://www.myrtos.jp/inquiry>

### 建築設計者のための BIM気流シミュレーションソフト

## FlowDesigner

風の流れ・温度分布を素早く見える化!

建物内への自然換気解析  
Archicad® サンプルモデル

Archicad® Revit® GLOOBE Vectorworks SketchUp  
Rhinoceros® Rebro Tfas

文中の製品名称等は、各社の登録商標です。

各種 BIM・モデリング・設備 CAD ソフト対応

株式会社アドバンスドナレッジ研究所 操作体験セミナー申込受付中!  
ADVANCED KNOWLEDGE LABORATORY 03-4590-1560 contact@AKL.co.jp

参加者限定! 体験版ライセンス進呈