

2018年4月25日
株式会社 安井建築設計事務所

“わたしたちは、クラウドを利用して建築マネジメントを可能にします”

BuildCAN（ビルキヤン）で建築マネジメントサービス

当社は、IoT 環境センサーと BIM モデルを連携させた、日本で初めて（※1）となる建築マネジメントシステム「BuildCAN」（Building + Cloud + Architecture by Network）：ビルキヤン」を創り、サービスを開始いたしました。

■BuildCAN とは？

BIM モデルを活用した従来の施設維持管理システム「建築情報マネジメントシステム」に、空間の快適性とエネルギー低減のための機能、そして建築データの一元蓄積・管理機能を付加したものであります。さらに、Autodesk 社の“Forge”を利用し、BIM データと IoT 環境センサー情報を可視化することで、わかりやすいエネルギー分析をも可能にしました。

■BuildCAN でなにができる？

BIM が有する 3 次元形状情報と各種属性情報を建築マネジメントデータベースとして整理し、これに基づき、下記の管理実践が可能になります。

① 施設維持管理～従来の「建築情報マネジメントシステム」機能：

清掃履歴、修繕・改修履歴、保守点検履歴など（開発中の機能を含む）

② IoT 環境センサーによる、照度・温度・湿度・CO₂ 監視とマネジメント（分析機能を含む）

③ 建築情報の一元管理（面積、気積、仕上材料、各種機器情報）

④ 施設情報の一元管理（完成図や連絡網など）

■BuildCAN の効果は？

「建築情報マネジメントシステム」を活用した場合、これまでの実証結果から、従来手法に比べて保全・修繕・更新費用が約 10～20% 削減可能であることを確認しています（※2）。

さらに BuildCAN を用いることで、「IoT 環境センサー情報×自然通風換気導入」により、1 日あたり最大 60% 程度の空調エネルギーの削減効果を確認しています（※3）。

また、建築計画面においても具体的かつ高い精度で自然エネルギーの導入を可能にします。

■BuildCAN の運用サービスとは？

BuildCAN を活用して、従来比でコスト・エネルギー削減、そして快適空間を実現し、クライアントニーズを満足させることがテーマになります。

当社が始める BuildCAN を活用した建築マネジメントコンサルティングサービスには、当社のビジネス創造本部が窓口となり、同システムの開発に携わってきた設計本部や ICT 本部のスタッフが丁寧にサポートします。

■将来の BuildCAN は？

今後、クライアントのニーズに応じて BuildCAN にさまざまな機能を付加する予定です。中長期修繕計画作成機能やタブレット点検機能、そして LCRC (Life Cycle Repair Cost : 生涯修繕費用) は今年度中に機能付加予定です。さらに BEMS (Building Energy Management System)との連携も視野に入れ、より合理的かつ統合的システムをめざします。

IoT 環境センサー情報の蓄積データベースの AI 解析と BEMS の連動は、飛躍的エネルギー制御と究極の快適空間創出、そして LCC (Life Cycle Cost) の低減につながると考えています。

クラウドを利用した建築マネジメントシステム BuildCAN は、どこでも、いつでも、建築の情報を把握することが可能です。また、統合的かつ一元的に多くの情報を管理することで、AI 分析に基づく合理的な運用も可能になります。

そして、一つひとつの BuildCAN データの蓄積は、まちのデータとなり、災害対策や少子高齢化対策といった社会基盤づくりにも寄与できると考えます。

※1：当社調べ

※2：ビル管理会社による、ビル管理業務の効率化による推計値。

※3：安井平河町ビルで行っている BuildCAN の実証より。

自然通風換気アドバイス機能により、中間期に窓を開け空調機を停止した場合の実測値（消費電力量）。

■本サービスに関するお問合せ先

株式会社安井建築設計事務所 ビジネス創造本部 加藤政弘

TEL 03-3261-1152

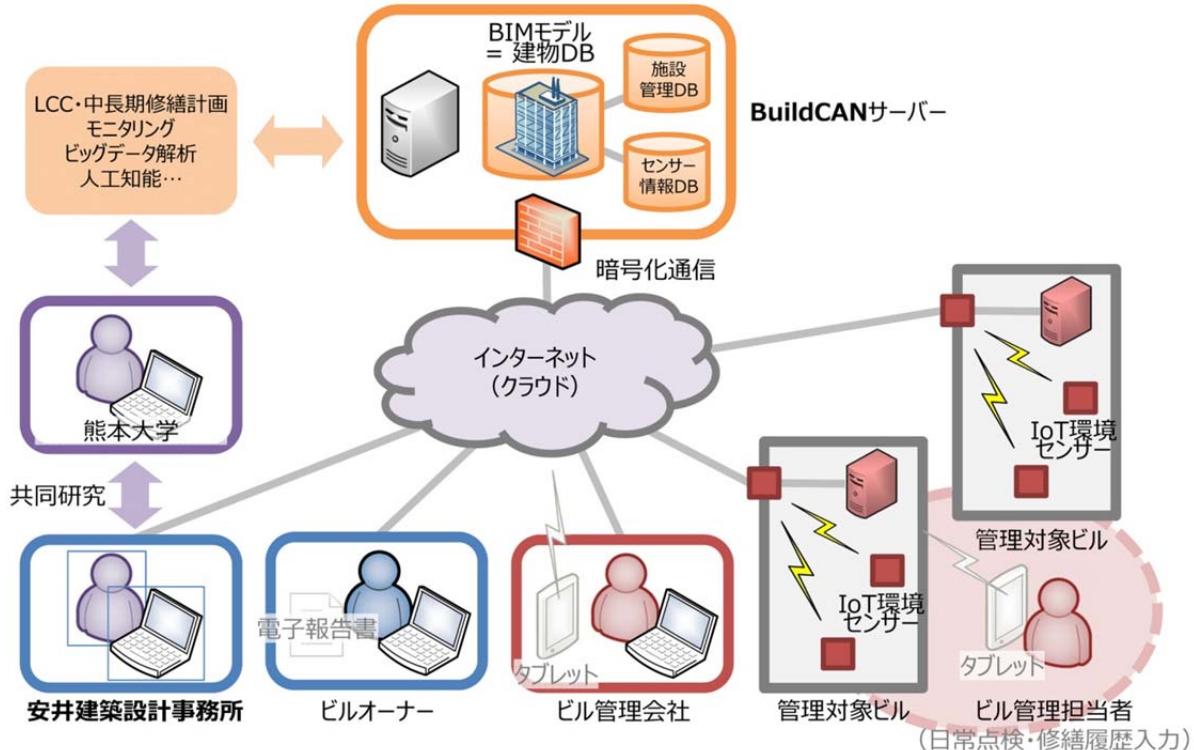
■プレスリリースに関するお問合せ先

株式会社安井建築設計事務所 広報部 吉田

TEL 03-3261-5101

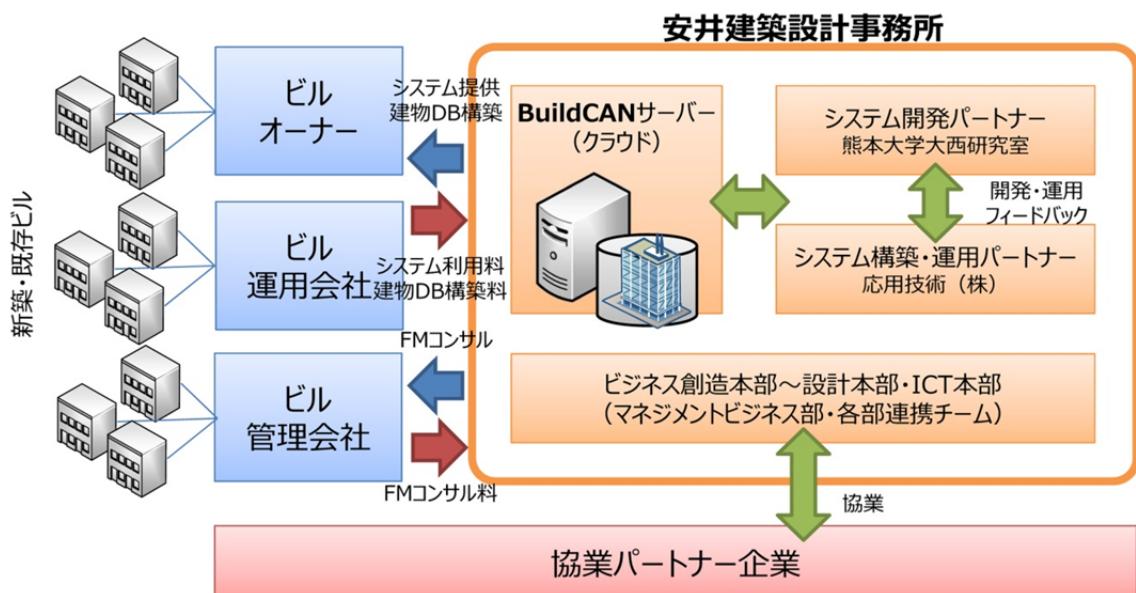
【補足資料】安井建築設計事務所 建築マネジメントシステム BuildCAN

□BuildCAN 全体イメージ



□BuildCAN サービス提供モデル（例） ※システム開発＝応用技術株式会社

- ・ビルオーナー、ビル運用会社、ビル管理会社向けに**BuildCAN**サービス提供
 - ・**BuildCAN**全体または一部機能を組み合わせ、コンサルティングとセットで提供



□BuildCAN の主な機能（現在利用可能）

基本機能

- 建物属性情報 DB (BIM)、施設管理情報 DB (FM)
- 顧客管理、ユーザー管理
- 建物群管理、建物情報管理
- 図面・文書管理／3D モデルビューア (BIM)
- 3D ビュー管理、朱書き（コメント）機能
- フロア属性情報管理、建物属性情報管理

環境機能

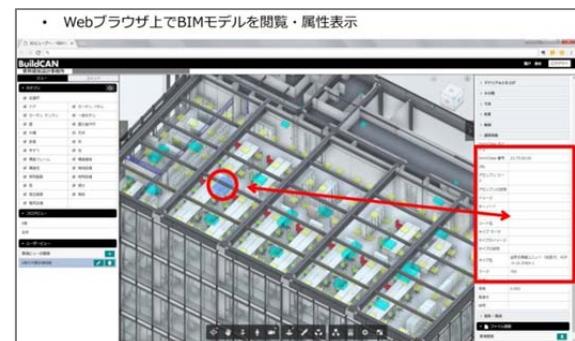
- IoT 環境センサー情報 DB (温湿度・照度・CO2 濃度・消費電力量)
- 3D モデル上で IoT 環境センサー情報表示機能（リアルタイム）
- IoT 環境・CT センサー情報のグラフ表示機能（今日・今週・今月・今年／前年比）
- 省エネルギー状況表示機能（今日・今週・今月・今年／前年比）
- 自然通風換気アドバイザー機能 など

□BuildCAN のその他の利用例

- 設計段階での BIM モデルビューアとして利用
- 遠隔地の顧客や関係者とリアルタイムで複数の設計案を共有
- 文書・図面ファイルの共有
- 3D ビューや朱書き（コメント）の共有 など

□操作画面

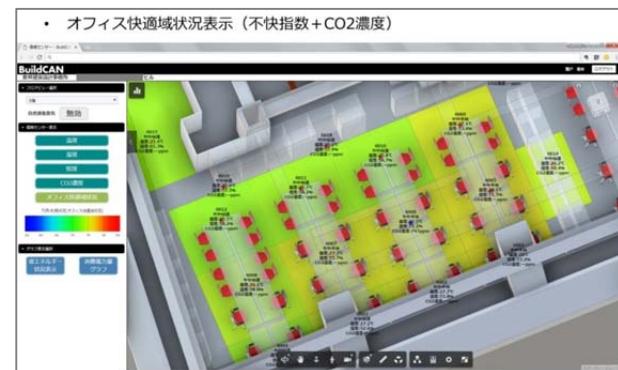
3D ビューアー



環境センサー



環境センサー



■ 本資料の全体または一部を無断で複写・複製することを禁じます／安井建築設計事務所 広報部