



スマート・ビルディング・オートメーション: 最初のステップで決まる

Glenn Wintrich 著
2014年6月



米国だけでも500万棟を超える商業ビルがあり、平均すると、エネルギー全体の30パーセントが消費されています。¹この問題を解消するには、ビルや単一の企業資産という枠を広げて考えることが必要です。

スマートビルディングはエネルギーの利用に効果をもたらすだけにとどまりません。既存のビルを「スマート」と特徴付けることが可能なビルに変革できる、標準化アプローチを提案するチャンスをもたらします。問題のビルが築数年であれ、歴史的建造物であれ、プロセスの最初のステップはほとんど同じです。

ステップ1

プロセスの最初のステップは、自動化の取り組みに求める成果と経験、つまり将来の状態を把握することです。かつて、アルベルト・アインシュタインは「もし問題を解く時間が1時間あったら、55分は問題を考えることに使い、残りの5分で答えを考えるだろう」と言いました。

これは非常に簡単に思えますが、建築技師は、ほぼ間違いなく、テクノロジーのリスト作りから始めて、何を達成できるかに取り組みます。ソリューションの作成が早すぎると、過剰な設計、不必要な経費、そして最善とは言い難い成果を招きかねません。

例えば、ホテルのアップグレードプロジェクトで望ましい成果を見極めるためには、複数の切り口から検討する必要があります。水圧、騒音、空調に関して優先されるのは、光熱費を削減することでしょうか、それとも5つ星のユーザーエクスペリエンスをもたらすことでしょうか。戦略が適切でなければ、光熱費の削減とユーザーエクスペリエンスはまったく相容れないものになる可能性があります。

今日のビジネス環境に深く関係するもう1つの例が、在宅勤務の増加です。これがビジネスプランに含まれる場合、余ったスペースを賃貸して収益を創出するチャンスが生まれるほどの空きスペースができるでしょうか。そして、望ましい成果のリストにどのような変化をもたらすでしょうか。

プロセスのこのステップを行うために、社内全体から優秀な人材を集めて成果と経験のリストを作成できることもあります。また、このステップを行うのが今回が初めての場合は、初めての際にありがちな不十分な結果が頭をよぎるでしょう。お勧めのアプローチは、数百ものプロジェクト経験があるチームを迎え入れ、そのチームとしての経験を蓄積することです。

このチームは、最初の評価基準を作成して達成目標に結び付けるというステップ1のコンサルティングの部分にも必要です。このために必要なのが、現状を判断するための設備の監査です。この査定は省略できません。企業ごとに、築年数、環境装置の設置、ビル管理システムの設置基盤、利用可能なITネットワークや装置に基づいて検討する独自の視点があります。

ステップ2

基準(現状)を成果(将来の状態)に結び付けることができたら、ステップ2に取り掛かることができます。このステップでは、成果、時間的な制約、標準的構成要素につながるテクノロジーとプロジェクトのスケジュール表を作成して、ビジネスケースの目標と、望ましい最終結果を達成する必要があります。各プロジェクトとテクノロジーの各選択は、成果の書面化に直結します。ここから、必要なビジネスのディスカッションに発展し、ROIだけでなくビジネス自体との関連性が決定されます。

この戦略では、すべての関係者が、組織に与える影響と成功を実現するために必要な関与を把握することもできます。例えば、ビルディングプロジェクトの間、設備チームとITスタッフはコラボレーションを継続しなければなりません。2つのグループが協力し合い、プロジェクトに関する次のような重要な判断を下す必要があります。

- ビルの新しい機能を現在のITインフラストラクチャに結び付けるか。
- 新しいセキュリティの課題は何か。
- 予想されるワイヤレス・アクセス・ポイントはどこに属するか。
- システムの監視と管理を一元化するか。

ITチームと設備チームのコラボレーションはスマートビルディングの設計、運用、保守に不可欠であり、その重要性が増すのは、新しいテクノロジーでビルがさらにスマートになる場合だけでしょ

ステップ3

スマートビルディングが古くならないようにするには、関係者、運用プロセス、保守、テクノロジー、持続可能性に対処するリファレンスアーキテクチャを採用する必要があります。リファレンスアーキテクチャにより、範囲が明確に定義された実証済みのテンプレートが提供され、こ

れを使用して一連のソリューションをもたらすことができます。これらのソリューションはシナリオによって変わることがあるため、質の高い結果を出した多くの実装の成功によって証明する必要があります。このステップでは、リファレンスアーキテクチャを特定の業界や分野に合わせて作成し、書面化して、具体的な成果に結び付けます。

リファレンスアーキテクチャがそれほど重要なのはなぜでしょうか。リファレンスアーキテクチャを採用することで、ソリューションをもたらすまでの時間を短縮し、初期合格の品質を速やかに実現できます。また、リファレンスアーキテクチャは、新しい革新的なテクノロジーを一貫して適用するベースにもなります。大掛かりな補修が必要になることも、アーキテクチャが古くなる可能性もありません。リファレンスアーキテクチャがあれば、既に説明したように、ビルや社内設備という枠を広げて考えることができます。重要なのは、プロジェクトのスマート・ビルディング・ソリューション・プロバイダを見つけることです。プロバイダは、反復可能性を含め、検証済みのリファレンスアーキテクチャにおける多くのメリットを有効に活用できるよう支援します。

ステップ4

最初の3つのステップを慎重に完了すれば、自然に4つ目のステップが行われます。最初の3つのステップが完了すると、まだ見ぬチャンスや課題に対応する、環境に配慮した先進のリファレンスアーキテクチャによるプラットフォームベースのアプローチが作成されます。

また、スマートビルディングのテクノロジーが成長し続けるのに応じて、オープンで標準ベースのソリューションを更新し続けることも必要で

す。ソフトウェア開発キットは、ビル内やビル間のインテリジェンスで革新的な進化を推進することに役立ちます。統合パートナーと密接に連携してこうした将来的な機能をよく理解することです。この機能が、ビジネス上の課題を解決する際に違いをもたらします。

スマートな考え方 — システムを統合し、デルと共にビジネスの成果を推進する

これらのステップは表面上は簡単のように思えるかもしれませんが、異機種混在システムの複雑さ、新しい関係者との関係性、オープンで標準ベースのソリューションはすぐに現行スタッフの重荷となる可能性があります。

複数のソースのハードウェア、ソフトウェア、管理システムを統合する複雑さに対応するには、一般にどの会社の機能よりも優れた、ものさしが必要です。実績のあるシステムインテグレータとして、デルには、スマートビルディングの実装に役立つビジネスの成果を推進するベストプラクティスを適用してきた数十年に及ぶ経験があります。一緒に第1歩を踏み出しましょう。

1 [Facts and Stats (数字からわかる現状)]、米国エネルギー情報局およびENERGY STARプログラム提供、<http://www.energystar.gov/buildings/about-us/facts-and-stats>

2 [Smart Definitions of 'smart buildings' (「スマートビルディング」の8つの定義)]、Greenbang、2011年5月13日発行、http://www.greenbang.com/from-inspired-to-awful-8-definitions-of-smart-buildings_18078.htmlこのホワイトペーパーは情報提供のみを目的としており、誤植や技術的な誤りが含まれていることもあります。本書の内容は作成時点のものであり、その内容について明示または黙示にかかわらずデルはいかなる責任も負いません。製品とサービスの提供状況は国によって異なります。詳細についてご確認いただく場合、お客様およびデルのチャネルパートナーの皆様は、デルの営業担当者までお問い合わせください。サービス内容は公開時の情報に基づいており、利用できない場合や予告なく変更される場合があります。デルおよびその関連会社は、誤植、入力ミスによる間違い、または写真に関する誤りや遺漏について一切の責任を負いません。デルの販売およびサービス契約条件が適用され、それらは請求に応じて提供されます。Dell、およびDellロゴは、Dell Inc.の商標です。本書では、他社の商標や名称が該当のマークおよび名称の権利を有する団体またはその団体が所有する製品を示すために使用されている場合があります。上記記載以外の商標や会社名は、一切デルに帰属するものではありません。© 2014 Dell Inc. All rights reserved. 2014年6月 | D415_Dell_SmartBuildingsAutomation_WP.indd | Rev.1.0

