

スマートビルの実装を支える MSI業務とビルOS活用のアプローチ

SynapSpark(株) 取締役副社長 兼 COO
(株)日建設計 エンジニアリング部門 ディレクター
滝澤 総

2026年8月26日



Confidential

Agenda

- 01 | MSI業務のアプローチ
- 02 | ビルOS活用のアプローチ
- 03 | 2030年に向けて今すべきこと

滝澤 総

SynapSpark株式会社 取締役副社長 兼 COO
株式会社日建設計 エンジニアリング部門ディレクター

1989年早稲田大学理工学研究科（電気工学専攻）修了。
同年、日建設計に入社、以来、設備設計（電気）および環境デザインに従事。
2019年以降、デジタルソリューションラボ、サステナビリティ推進室などDX、GX部署を立ち上げ。
2023年SynapSpark株式会社設立に伴い、取締役副社長兼COOに就任～現在に至る。

- ・（一社）電気設備学会「地球環境委員会」委員長（2004年～）
- ・（独法）情報処理推進機構「スマートビル将来ビジョン検討会」委員
（2023年11月～2024年10月）
- ・令和7年度／令和8年度国土交通省優秀技術者表彰
「令和6年度／令和7年度官庁施設におけるサイバーセキュリティの確保に関する調査検討業務」
（日建設計が行った優良業務の管理担当者として）
- ・（一社）スマートビルディング共創機構 標準策定WG
プロセス標準化SWG（運用検討チームリーダー）／データモデルSWGに参加中

設備設計一級建築士、建築設備士、技術士（電気・電子部門）、電気通信主任技術者、エネルギー管理士、認定ファシリティマネジャー、
PE、PMP、LEED AP、Well AP、SmartScore AP、WiredScore AP。



SynapSpark（シナプスパーク）紹介

複雑化する社会課題解決を目指し2023年に設立
「スマートビルをもっとあたりまえに」

 SoftBank

ICT・データ基盤に
関する技術や知見



SYNAPSPARK

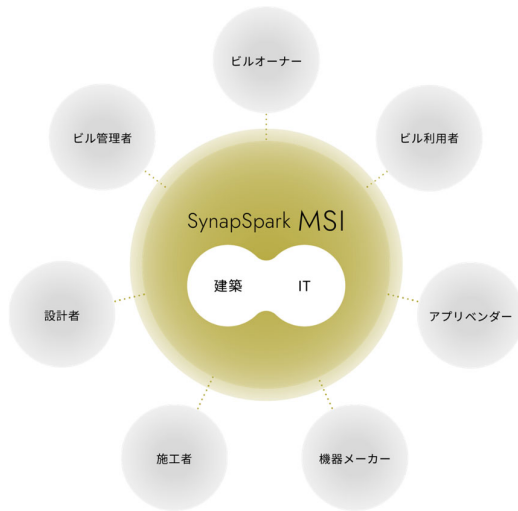
NIKKEN
EXPERIENCE, INTEGRATED

建築設計・都市開発に
関する技術や知見

スマートビルの実装に必要な不可欠な2つのサービスを提供

MSI (Master System Integrator)

スマートビル実現に伴走する新しい専門家



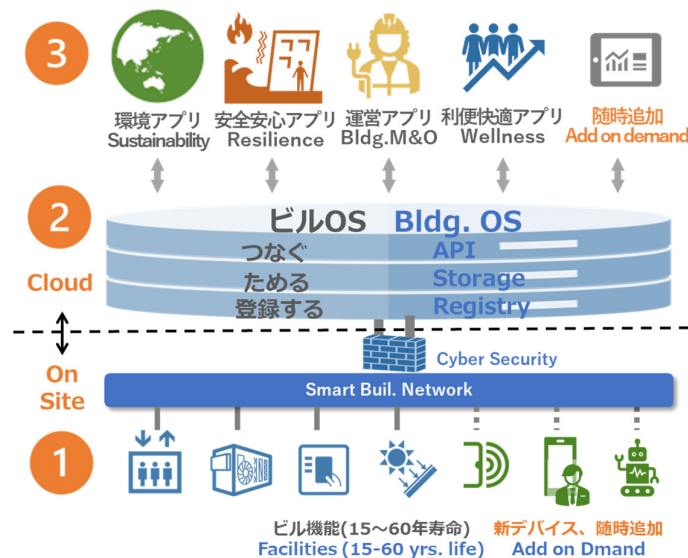
ソリューション

スマートビルを支える
データ連携基盤（ビルOS）とアプリ群の提供



スマートビルの仕組み

寿命が長く改善が難しい建物性能を、クラウド活の3層構造でアップデート
※ビルOSをデータ活用のHUBとし、アプリの追加・更新で機能アップデート

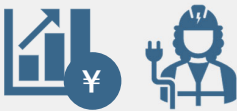


01 | MSI業務のアプローチ

解くべき課題は何か？



企業の方針、新築／既存、単体／施設群など
プロジェクトの課題に沿ったソリューションを検討

	環境（省エネ・脱炭素）  Sustainability	安全・安心・健康  Safety & Security, Health & Wellbeing	省力化・効率化  Maintenance & Operations	快適性・利便性 コミュニケーション…  Communities & Services, Access & Navigation
デベロッパー オーナー	◎	◎	◎	○
ユーザー 来訪者	○	◎	○	◎
ビル管理者	◎	○	◎	○

（参考）英文字の提供価値は、米国ビル認証SmartScoreの評価分野を示します。

①目的の明確化

1. 不審者の侵入を自動で検知したい
2. 侵入者に対する初動アクション（駆け付け、注意喚起等）を自動化したい。
3. エリアの混雑状況を特定し、利用者に開示したい。

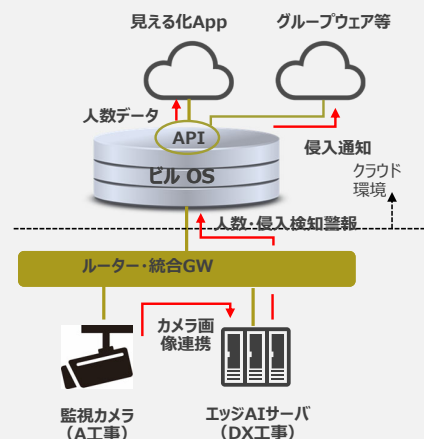


②目的実現のためのデータ活用方法

1. メール・グループウェア（teams等）での通知
2. ロボットが自動駆け付けする仕組み
3. 混雑度のヒートマップ生成



③システム構成・データフロー



MSI業務（スマートビル化支援）実績

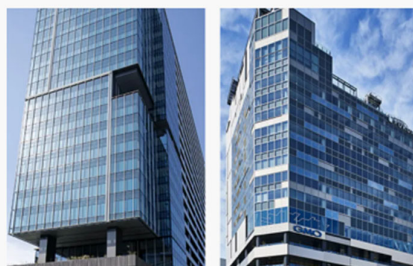


16FGオフィス & パーク

新本部ビル スマートビル構築支援

多様な働き方を見据えたDX活用のコンセプト策定、ソリューション導入支援を推進。「アップデートしつづける新本部ビル」の実現に向けて取り組んでいます。

事業主：株式会社十六フィナンシャルグループ
所在地：岐阜県岐阜市



渋谷ソラスタ／渋谷フクラス

既存ビルへのDXコンサルティング

ビル管理の効率化、エネルギーマネジメント、渋谷エリアの面的ビルマネジメントを主要課題に、既存ビルのスマートビル化を推進しています。

事業主：東急不動産株式会社
所在地：東京都渋谷区

【自社ビル・オフィス】

- ・大手銀行／本館建替
- ・地方銀行／新本館
- ・印刷会社／新本社
- ・保険会社／新本社移転

【再開発・テナントビル】

- ・デベロッパー／オフィスビル
- ・駅周辺再開発

【その他】

- ・データセンター
- ・新庁舎
- ・教育施設／新学部棟

MSI業務（スマートビル化支援）実績

表-1 スマートビルの構築支援事例-1

業務対象PJ	新築・既存	用途			MSI業務範囲フェーズ	構想・計画	設計	施工・構築	運用
	新築	事務所他				○	○	実施中	
対象設備	照明	空調	電源	入退室	監視カメラ	昇降機			
	○	○	○	○	○	○			
付加・連携機能（ビル環境側）	IoTセンサー		ロボット		サイネージ				
	○被災度 ○位置情報		○警備、清掃、搬送（検討中）		○				
付加・連携機能（クラウド側）	ビルOS	ワークツール			APP	各種見える化			
	○	○				○検討中			
主なユーザー	オーナー	BM	ユーザー		UX	エネルギー	安全・安心	省力・効率化	快適・生産性
	○	○	○			○	○	○	○

MSI業務（スマートビル化支援）実績

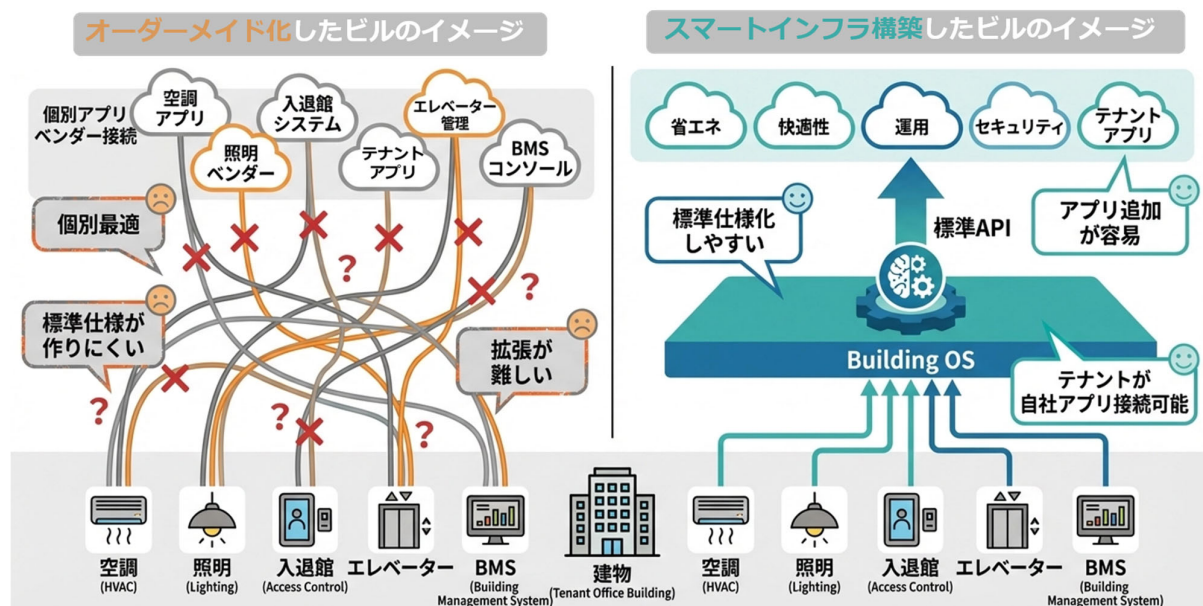
表-2 スマートビルの構築支援事例-2

業務対象PJ	新築・既存	用途			MSI業務範囲フェーズ	構想・計画	設計	施工・構築	運用
	既存	事務所他				運用からの○	運用からの○	運用からの○	○
対象設備	照明	空調	電源	入退室	監視カメラ	昇降機			
		○		○	○	○			
付加・連携機能（ビル環境側）	IoTセンサー		ロボット						
	○ゴミ ○人流		○警備、清掃、搬送						
付加・連携機能（クラウド側）	ビルOS	ワークツール			APP	AI省エネ			
	○	○				○			
主なユーザー	オーナー	BM	ユーザー		UX	エネルギー	安全・安心	省力・効率化	快適・生産性
	○	○	○			○	○	○	○

02 | ビルOS活用のアプローチ (ソリューション提案)

スマートビルの基盤「ビルOS」の必要性 = インフラ化

どんなビル環境でもスマートソリューションを容易に導入できること、
将来的な機能拡張やAI導入がしやすいインフラを構築しておくことが重要



機能特化の「IoTビル」との差異 データを多用途で発展的に活用する検討が重要



“SYNAPSMART” 紹介

SynapSparkとソフトバンクが共同開発したビルOS+標準アプリの SaaSソリューション

- ・ビルOSはDADCやスマートビル機構のガイドライン*適合を志向**
- ・標準アプリは下記3機能でスタート。以降随時拡張+他サービス連携

* 作成中 **現時点では自己評価

① エネルギーダッシュボード



価値を実感する最初の入口

- ・見たい情報を一覧表示
- ・KPI管理による意思決定
- ・利用者ごとの最適表示

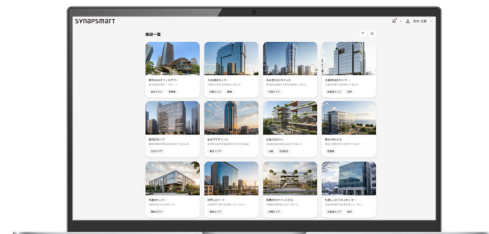
② アラート



「気づくを自動化する」中核機能

- ・離れていても気づく仕組み
- ・必要情報による的確な即時対応を支援

③ 多棟管理



比較で分かるアセット管理

- ・統合管理
- ・多棟比較・集計評価でESG経営や運用改善支援

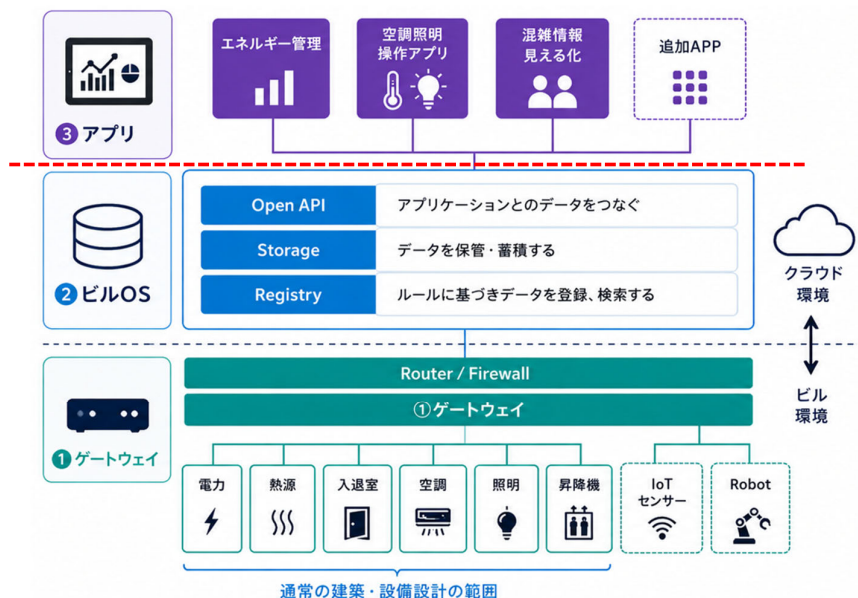


分野		主な機能
情報提供・分析	生成AI対応	自然言語による検索・分析・意思決定支援
	LINE連携	通知機能などユーザ接点の実装
	レポート出力	データの集計・可視化・外部出力
データ取得・システム連携	標準API・Webhook	機能実装 連携アプリの拡充
	センサ・カメラ	高度な検知連携
	制御	
	発停	遠隔操作、BM操作ガイダンス
	自動制御	AIやパートナーソリューションによる自律的な制御

03 | 2030年に向けて今なすべきこと

提言1 オーナーの方々へ 2030年にAIが使えるビルに

新築プロジェクト：スマートビルインフラ構築はベース要素。
施設群プロジェクト：データ活用を見極め、大規模改修のタイミングで順次実施。
施設群全般展開へのロードマップも要。



1 ゲートウェイ

ビル設備の各種ポイントデータをビル設備系プロトコル (BACnet, Modbus等) からIT系プロトコル(HTTP等)に変換する装置。計測・計量等のエネルギーデータやビル設備の操作ポイントをクラウド活用可能な形で取得する。人数カウントなどのIoTセンサーの情報を取得することも可能。

2 ビルOS

ビル設備・データとアプリケーションを接続するクラウドプラットフォーム。ゲートウェイから取得したビルのデータをデバイス名称、設置されている室名称などの情報を付与して階層化して保管・蓄積する。アプリケーションに標準API^{※1}でデータを受け渡すことで、エネルギーデータのダッシュボードをアプリ上で作ったり、ビル設備の操作ポイントを利用して照明、空調等のスマホアプリから遠隔操作が可能となる。

3 アプリケーション

ビルOSから標準APIで受け取ったデータを可視化・分析したり、遠隔操作画面や機能を提供するしくみ。スマートフォンプリと役割は同じ。

22

提言2 設計・施工・メーカー・運用の方々へ データ活用の知見を結集

データを活用する知見を結集する必要あり。AIに任せる前にやるべきことを考える。
是非、スマートビルディング機構のプロセス標準化WGへ参加を



東京ガスアースポート

- ・1996年竣工、2010年ZEB改修
- ・1997年環境・省エネルギー建築賞
- ・2007年空気調和・衛生工学会「十年賞」
- ※竣工後の運用・維持管理・性能改善を評価



日建東京ビル

- ・2003年竣工
- ・2014年空気調和・衛生工学会「十年賞」
- ※継続的な調査・解析に基づく運用改善を評価
- ※2025年カーボンハーフ達成を目指す
- https://www.nikken.co.jp/ja/about/sustainability_and_esg_initiatives/climate_change_and_energy_efficiency/index.html



YKK80ビル

- ・2015年竣工、2010年ZEB改修
- ・2017年 ASHRAE Technology Awards 最優秀賞
- ※現在も性能検証会議継続中

23



SYNAPSPARK

© SynapSpark Ltd. All Rights Reserved.