

スマートビルにおけるオープンプロトコルへの期待

2025年8月26日

神田通信機株式会社

もくじ

1. メーカー独自プロトコルで困ったこと
2. オープンプロトコルのメリット
3. オープンプロトコルへの期待

神田通信機株式会社について

本社	東京都千代田区神田錦町1丁目19番1号 神田橋パークビル8階
創立	1947年9月26日
資本金	13億 1 082万5千円
上場	東証スタンダード
従業員数	228名(2025年4月時点)
事業拠点	10ヶ所（他 営業所2ヶ所）
グループ企業	日神電子(株)・日本電話工業(株)

情報通信ネットワークインフラの構築



業種別ソフトウェアの開発



照明制御関連システム構築



2008年 照明制御関連事業開始

2012年 制御照明事業支店設立

© 2025 Kanda Tsushinki Co., Ltd.

自己紹介

1990年 三菱地所株式会社入社 建築電気設備の設計監理に従事

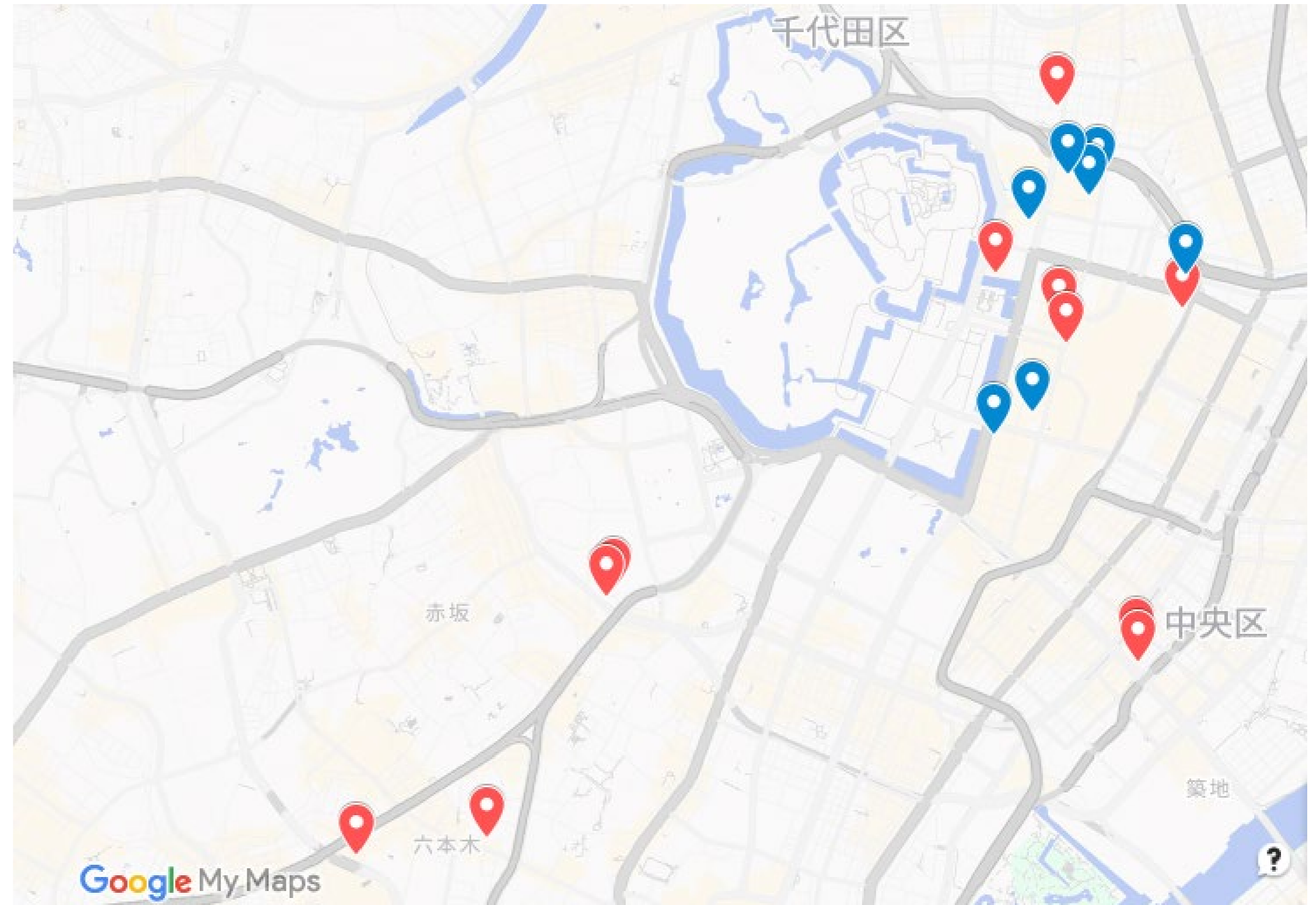
2025年 神田通信機入社

工事種別：新築工事、増改築/改修/リノベーション工事、テナント入居工事

建物種類：オフィス、商業施設、ホテル、学校、医療施設レジデンス、工場、倉庫、道路

自己紹介

新丸の内ビルディング
パレスホテルビル
歌舞伎座ビルディング
松竹倶楽部ビル
新鉄鋼ビルディング
SSJ品川ビル
六本木ヒルズ（ハリウッドビューティープラザ）
神田橋パークビルディング
横浜銀行本店ビル（改修）
ロイヤルパークホテル（改修）
丸の内ホテル（改修）
OAPタワーズ
名古屋平和ビル
ランドマークタワー（改修）
横浜銀行本店ビル（改修）



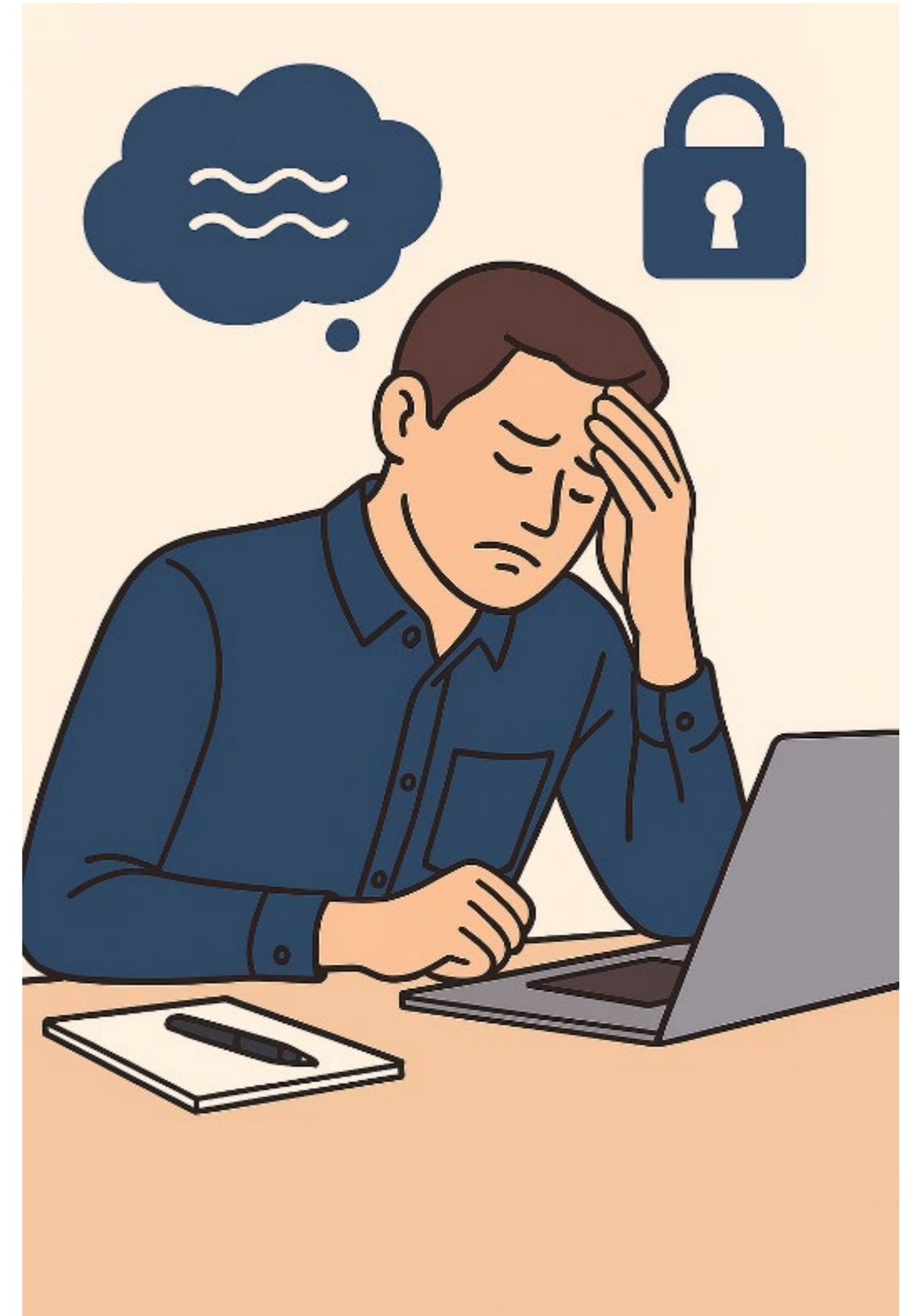
オープンなプロトコル



メーカー独自プロトコルで困ったこと

メーカー独自の制御方式で困ったこと

- 製品供給停止による機能不全のリスク
- システムの属人化
- 機器選定の自由度が低い
- 改修時や更新時コストが高い/時間がかかる
- テナント工事時の柔軟性不足



製品供給停止による機能不全のリスク

- 照明制御メーカーが大規模な製品の仕様変更を行い、既存システムの維持が困難になり全面更新が必要になる
- 新製品で旧製品が包含されておらず、増設や更新した製品の為に新たなシステムを構築しなければならない
- メーカーが製品開発や製品供給を止めてしまう事例も

システムの属人化

- 制御システム新設時の設定が特殊になっており、改修時に当時の担当者に来てもらわないと改修ができない。
- 竣工データは存在するが、その解読/解析に時間がかかる。

ETSのような統一された設定デバイスがない！



機器選定の自由度が低い

- 自社の開発陣が発想したものしか製品化できない
- 機能/デザインの良い器具があっても他社システムの為採用できない
- 照明デザイナーが自由に照明を選べない
- メーカーやシステムが異なると部分的な追加変更ができない

改修時や更新時コストが高い/時間がかかる

- 改修や更新時に既存メーカーとの**随意契約**となり、競争原理が働かない
- 廃番製品とデザインを合わせるために**特注対応**となり供給に時間とコストがかかる
- システムの**バージョンアップ**や**ファームウェアアップデート**に**機器側が対応できない**
- システムが**属人化**しているため、手配に時間とコストがかかる

テナント工事時の柔軟性不足

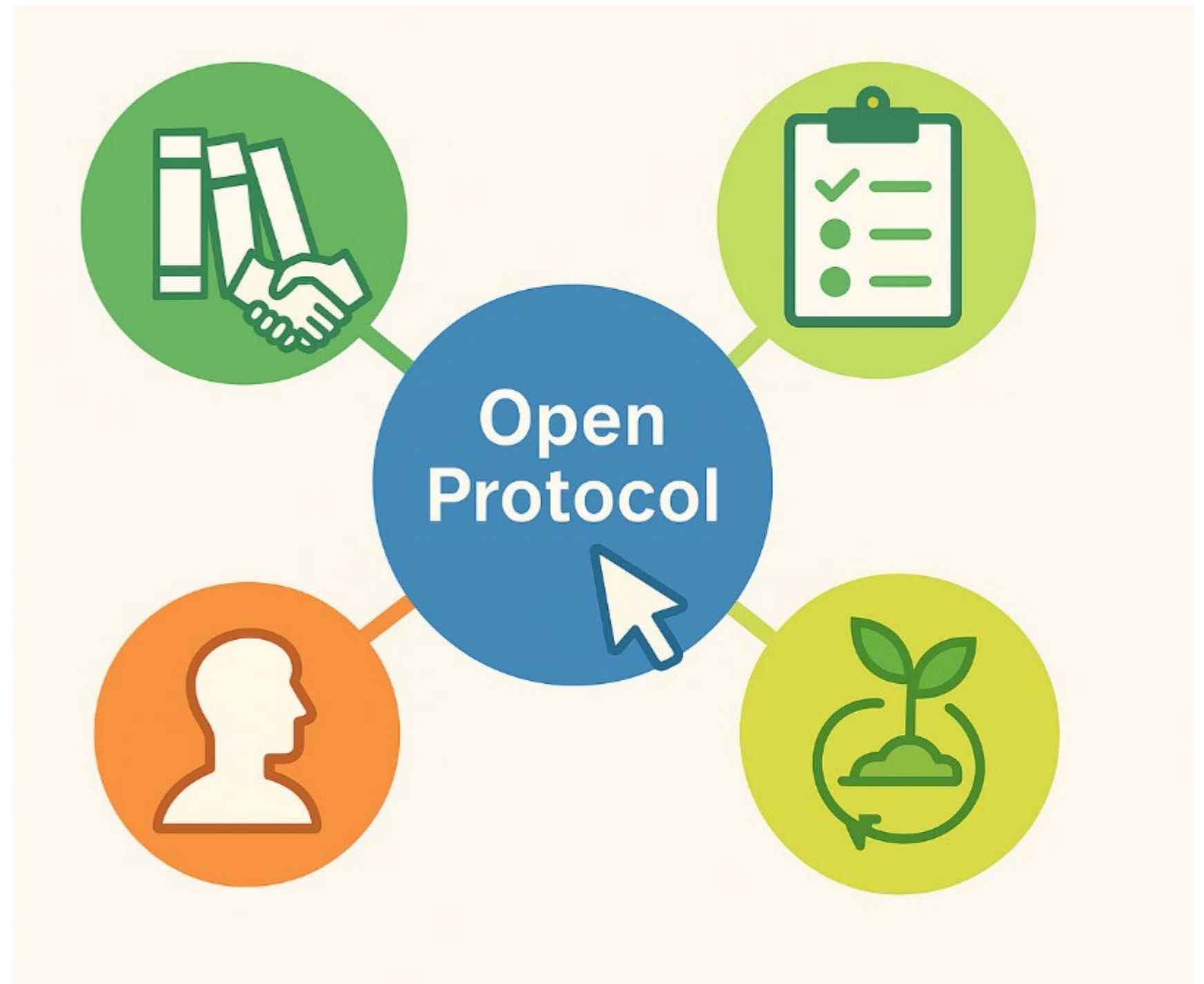
テナントオフィスビルにとっては

- 工事費が高騰する
テナント工事はボリュームが小さいため、制御システムの調整工事費が割高になる。
制御システムごとに調整が必要
- 他設備との連動が困難
ブラインドやAVシステムなど、テナント設備との連動が難しく、柔軟性が欠ける。
- サステナビリティの欠如
原状回復時に撤去・廃棄が必要となり、持続可能性の観点で問題がある。

オーブンプロトコルのメリット

なぜオープンプロトコルを推奨するのか？

- **知識と企業の集約効果**
プロトコルを公開することで多くの企業や専門知識が集まり、システム全体が便利で優位になる
- **最適な選択肢の提供**
多様な素材や技術から、顧客を含めた関係者に最適なものを提供できる
- **サステイナブルなシステム**
製品の多様性を確保し、持続可能な仕組みを構築できる
- **ユーザーセントリック**
作る側中心から**使う側中心**へ



メーカー/マニュファクチャのメリット

- プロトコルを開発/維持していく必要がない
- プロダクトにリソースを集中できる
- 変化するOSに対応していく必要がない
- セキュリティ対策に気を使う必要がない
- セールスのジレンマがない
- 製品戦略が立てやすい



ユーザーのメリット

- 機器選定/メーカー選定/エンジニア選定が自由
- サプライチェーンの最適化/多様化が図れる
- 省資源/省エネルギーが可能でカーボンフットプリント（CFP）削減がはかれる
- コストの最適化、環境負荷低減ができる
- タイムパフォーマンスが良い
- サステイナブルなシステム



作り手（コンストラクタ/インテグレータ）のメリット

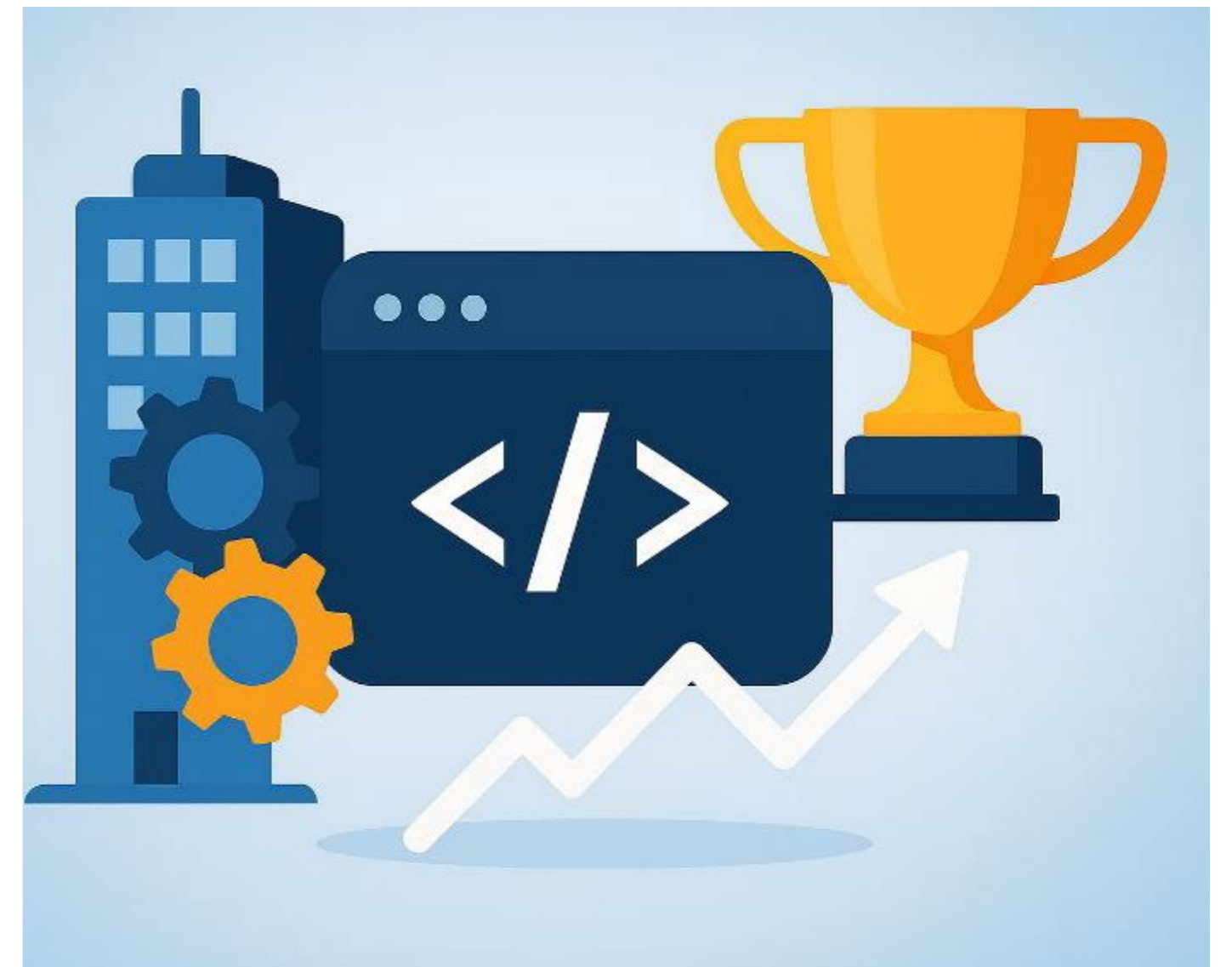
- 最適価格で製品を提供できる
- 簡単にVE/CD提案ができる
- 省線化やプレファブ化により施工の効率化が図れる
- 教育プログラムが確立し人材育成が容易



オープンプロトコルの意義

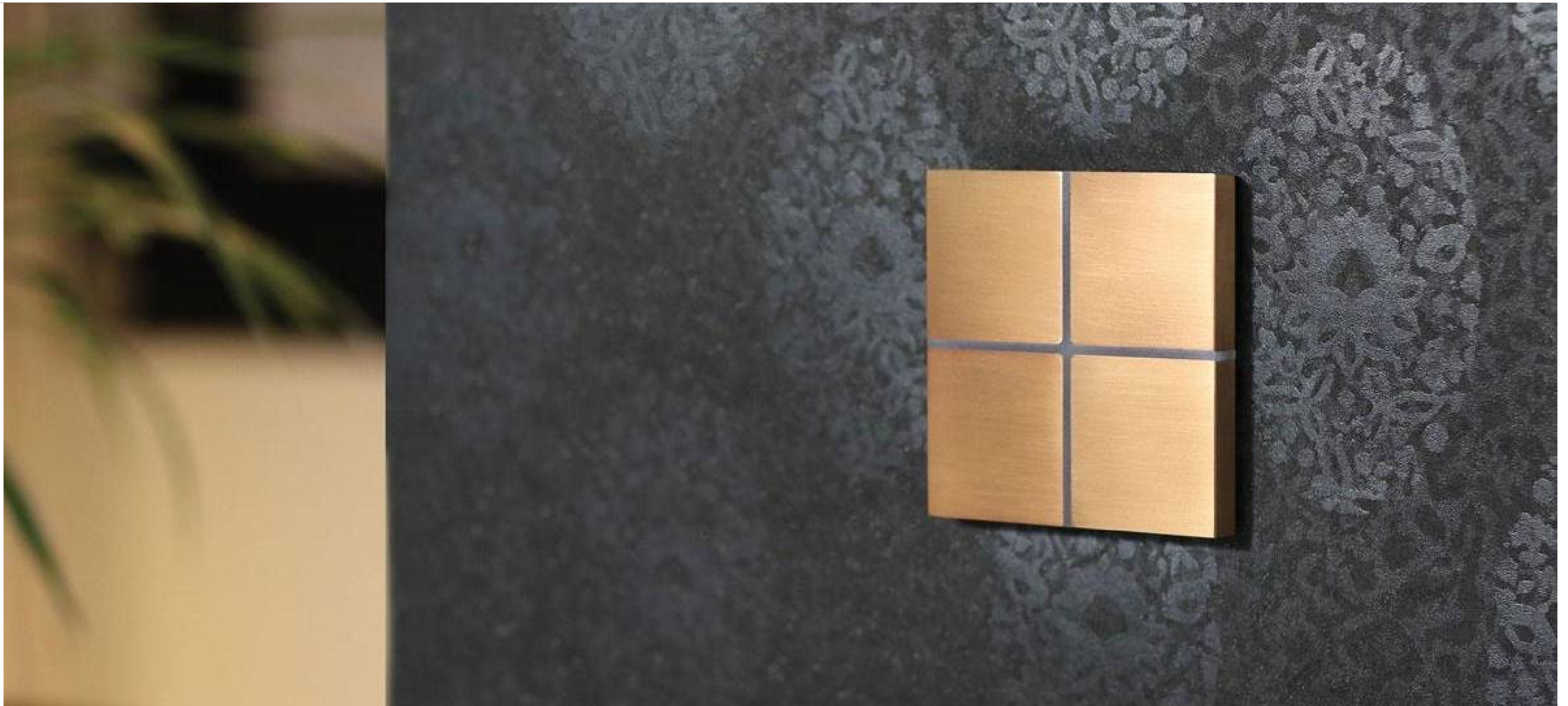
オープンプロトコルの採用で、競争・互換・標準ツールによる効率化を！

オープンプロトコルの採用で持続的な成長の確保を！



オープンプロトコルへの期待

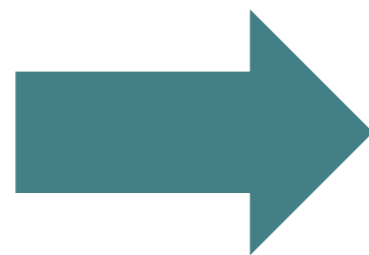
デザインを豊かに自由に



デザインを豊かに自由に



デザインを豊かに自由に

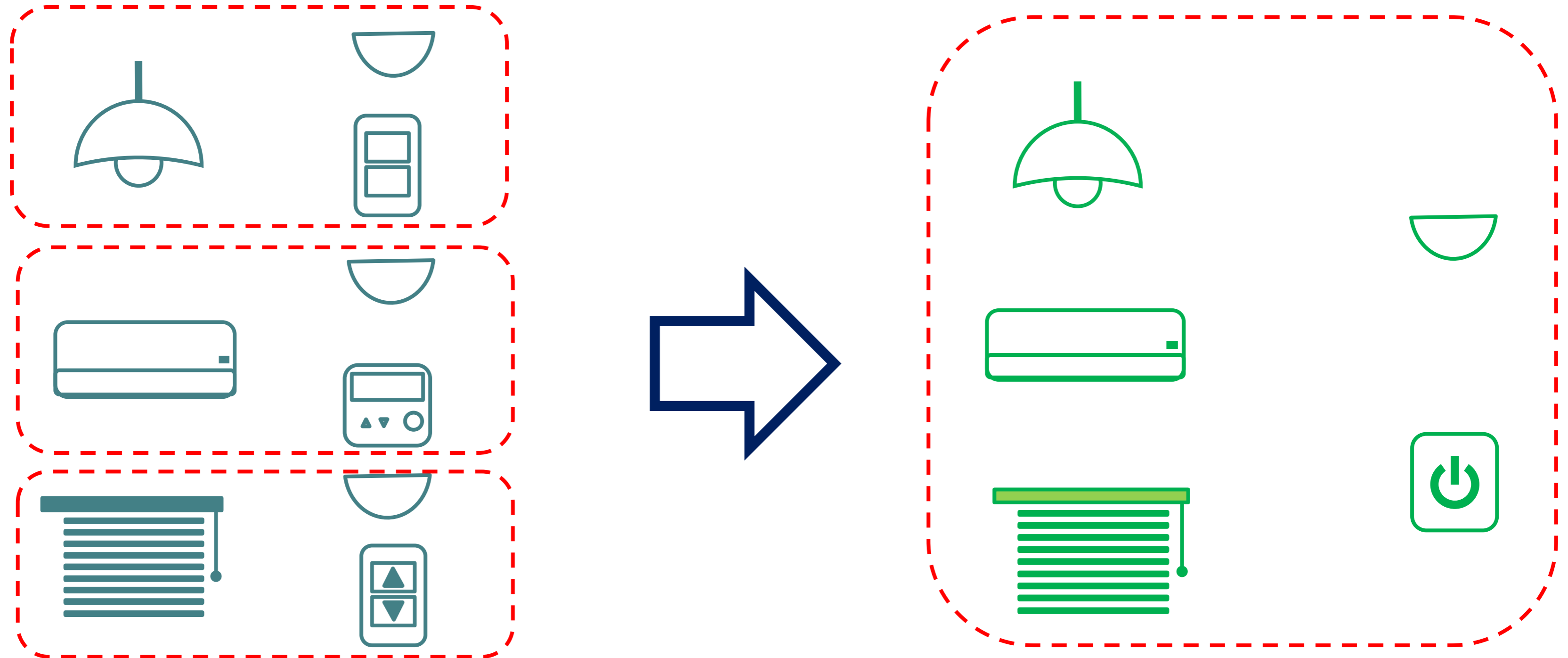


サステイナブルに

- 統合されたネットワークでデバイス数の削減
- 配線の削減
- エンジニアリングの削減
- 工事費/保守費の削減



サステイナブルに（サイロ化の防止）



統合によりシステムごとに必要だったセンサーやスイッチ類を纏められ、省線化も図れる

サステイナブルに

デバイス削減事例

- 神奈川県某所 約50,000m²のオフィスビル
- 照明、空調、ブラインド、AV設備を統合
- 1,000台強のセンサーでビルを制御

👉 通常であればその3倍（約3,000台）のセンサーが必要
配線量も削減でき省資源/省施工化 = 省コスト👍

サステイナブルに

- リサイクル/リセール市場の確立
- アップサイクル



神田通信機の強み

強み① 24時間365日のサポート体制

強み② 仕様の作図協力から、販売・施工・保守まで、自社一貫対応

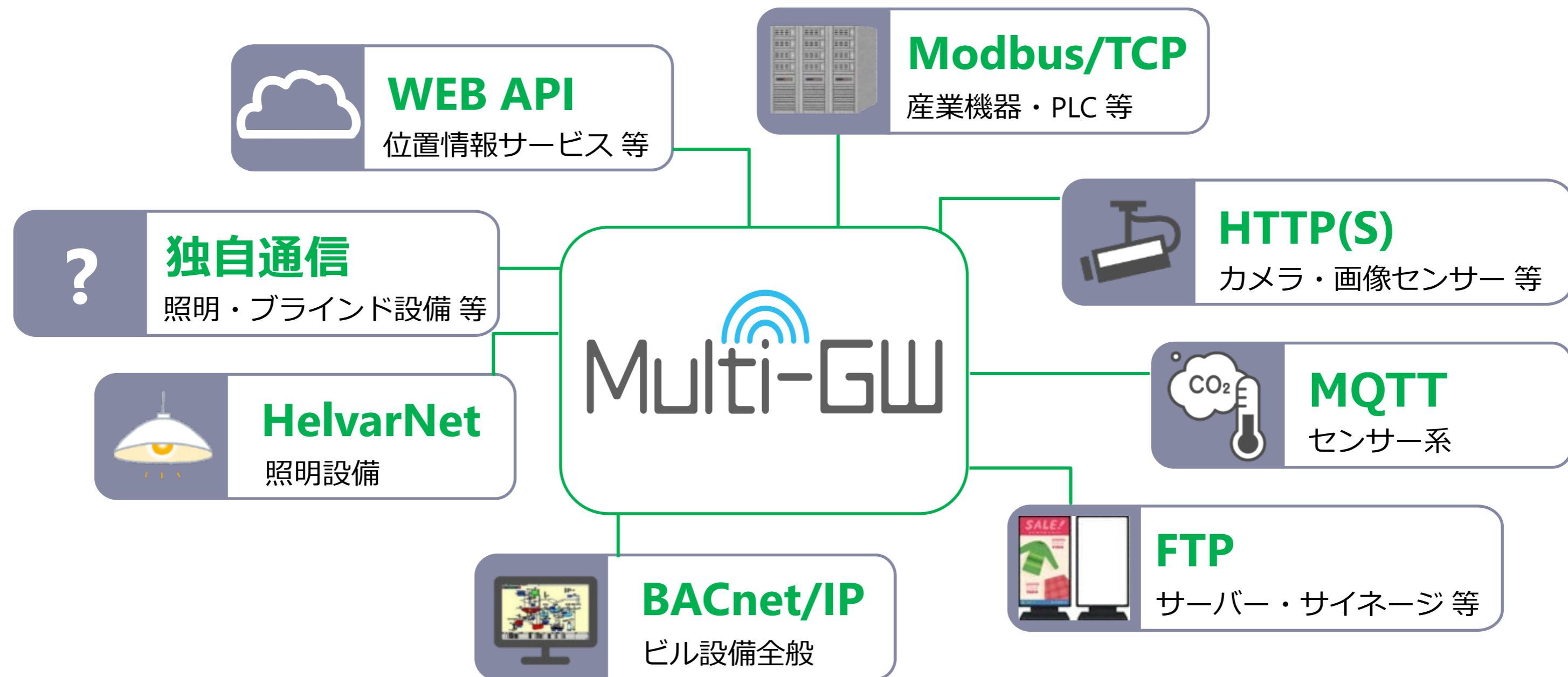
強み③ インテグレーターとして照明器具メーカーの制限が無い

2. Multi-GWのご紹介

Multi-GW 概要

概要

- “モノを繋ぐソフトウェア”。通信プロトコルを変換し設備間のデータのやりとりを可能にします。



特徴

- 1台で「複数の通信プロトコルに対応」できるため、ゲートウェイ機器を減らすことが可能です



従来のGWは、1 対 1 の変換



利用プロトコルが増えるごとに導入台数も増える



MGWは、多 対 多 の変換

利用プロトコル数と導入台数に関連がない。

ご清聴ありがとうございました
