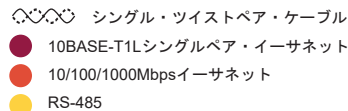
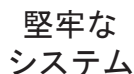
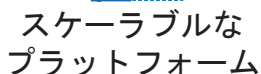


ビルのサステナビリティ向上は、世界のエネルギー消費とそれに伴う二酸化炭素排出量を減らす基礎となります。多くの新築ビルには、HVACシステムのリモート制御、部屋の利用状況検知、照明の自律制御、環境条件の監視といった技術が採用されるようになっていきます。これらの技術はビルのサステナビリティを向上させると共に、利用者にとってより安全で快適なビルを実現します。業界をリードするアナログ・デバイセズの計測、ネットワーク接続、および処理技術は、インテリジェント・ビルディングの実現を支援します。アナログ・デバイセズの技術は新築のビルや既存のビルの健全性とサステナビリティを向上させるという目的の下に構築されており、既存のツイストペア・ケーブル・インフラストラクチャを再利用したビルのレトロフィットが可能です。シングルペア・イーサネットを介して最新のシステムを接続することができます。



サステナブルな企業のためのビルディング・オートメーション・ネットワークの構築

シームレスなイーサネット接続

標準的なビルは複数のコントローラと多種多様なノードを備えており、これらがビルディング・オートメーション・システムを構成しています。イーサネットはこれらすべてのデバイスへの接続に使用でき、様々な構成で最大1kmの距離に対応することが可能です。アナログ・デバイセズは、ビルディング・オートメーションのあらゆるレベルにイーサネット接続を提供する製品のポートフォリオを提供しています。ポイントtoポイント型、リング型、およびライン型ネットワーク構成のルーム・コントローラやエッジ・ノードをイーサネットで接続するIEEE 802.3cg 10BASE-T1L規格準拠のPHY (ADIN1100)、MAC-PHY (ADIN1110)、および低複雑性スイッチ (ADIN2111) が用意されています。ADIN2111は2ポートの低複雑性スイッチで、ルーム・コントローラに使われているマイクロコントローラの負荷を減らし、レガシー・システムからのアップグレードを容易にします。

ADIN1100	10BASE-T1LイーサネットPHY
ADIN1110	10BASE-T1LイーサネットMAC-PHY
ADIN2111	10BASE-T1L 2ポート・イーサネット・スイッチ
ADIN1200	10/100MbpsイーサネットPHY
ADIN1300	10/100/1000MbpsイーサネットPHY

ADIN2111

2ポート・イーサネット・スイッチ

- ▶ 集積化10BASE-T1L PHY
- ▶ SPIインターフェース



AD74412R

6つのモードに設定可能な
4チャンネルのソフトウェア設定I/O

- ▶ ±40Vまで保護されたスクリーエ端子
- ▶ 堅牢なアーキテクチャ



MAXQ1065

組込みデバイス用のChipDNA™
技術を使用した暗号化セキュア・
コプロセッサ

- ▶ ChipDNA™ PUF暗号
- ▶ SPIインターフェース



エッジでの柔軟性

RS-485、アナログI/O、およびその他のレガシー通信システムには各種の制約がありますが、それぞれに利点があり、今後も新しいビルや既存のビルで長期にわたって使われ続けることが予想されます。アナログ・デバイセズの製品は、レガシー・システムの段階的なアップグレードを可能にします。ADM2587EなどのRS-485デバイスを引き続き購入・使用していけば、データと電源の絶縁を1つのIC上で実現することができます。また、AD74412RなどのソフトウェアI/O (SWIO) 製品は、レガシー・システムとイーサネットベース・システムの両方で、新たなレベルの柔軟性と省スペースを実現します。AD74412Rのすべてのポートは、アナログ入力または出力、あるいはデジタル入力としてプログラムすることができます。

ビルをレトロフィットして通信システムをRS-485からイーサネットにアップグレードするときは、図1にハイライト表示した10BASE-T1L製品と既存のツイストペア・ケーブル・インフラストラクチャを使用することで無駄を減らし、設置時間を短縮することができます。エッジにイーサネットを使用するときは、ADIN2111とADIN1100と一緒に使用し、シングル・ツイストペア・ケーブルを介してノードを接続することができます。更に、MAXQ1065などのアナログ・デバイセズのセキュリティ製品は信頼の基点となるソリューションを提供し、エンドtoエンドのターンキー・セキュリティによって今日のサイバー・セキュリティ上の脅威に対応します。

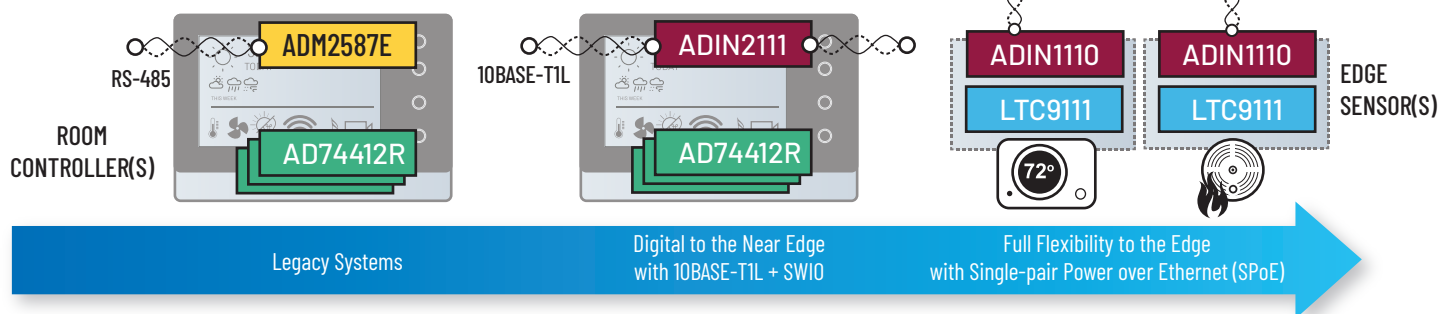


図1: レガシー・システムから完全なデジタル・エッジ・ノードへの段階的移行

インテリジェント・ビルディングへの電力供給

インテリジェント・ビルディングは確実な電力基盤に依存しています。エッジで使用可能な電力を効率的に管理することと、バッテリー駆動デバイスへの依存度を減らすことが鍵となります。アナログ・デバイセズのLTC4296-1 SPoE (Single-pair Power over Ethernet) 給電デバイス (PSE) ソリューションとLTC9111受電デバイス (PD) ソリューションは、スマート・ビルディングに高いレベルのインテリジェント機能を組み込む助けとなります。SPoEは電力ラインが存在しない状態からの新たな設備設置に最適です。シングル・ツイストペアのイーサネット・ケーブルを介して最大52Wの電力とデータを伝送可能で、効率的かつ信頼性の高い電源を容易に設置することができます。SPoE設計の迅速なプロトタイプングを可能にするアナログ・デバイセズのSPoE評価用キット (EVAL-SPoE-KIT-AZ) をご検討ください。

LTC9111

産業用SPoE
PDコントローラ

- ▶ IEEE 802.3cgに準拠
- ▶ 広い入力電圧範囲: 2.3V~60V



LTC4296-1

5ポートSPoE
PSEコントローラ

- ▶ 5つの独立したPSEポート
- ▶ シングルペア・ケーブルを介して
最大52Wを送信

