

## KNXのデバイスおよび機能

**ABB株式会社**

低電圧機器事業部

高橋宏行

[www.knx.org](http://www.knx.org)

## ABBのご紹介

+150,000   
従業員数

 \$ 42 billion  
売上 (2013)

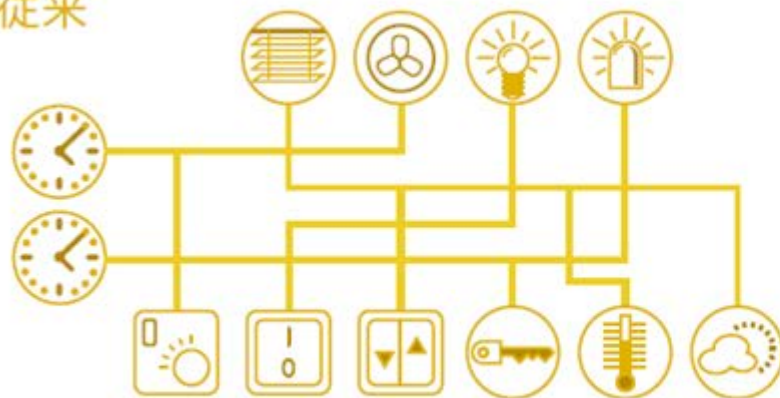
+100   
営業拠点

合併  
1988   
スイス(BBC, 1891)と  
スウェーデン(ASEA, 1883)の  
2大エンジニアリング会社が合併

# Power and productivity for a better world

# KNXによる配線単純化と拡張性

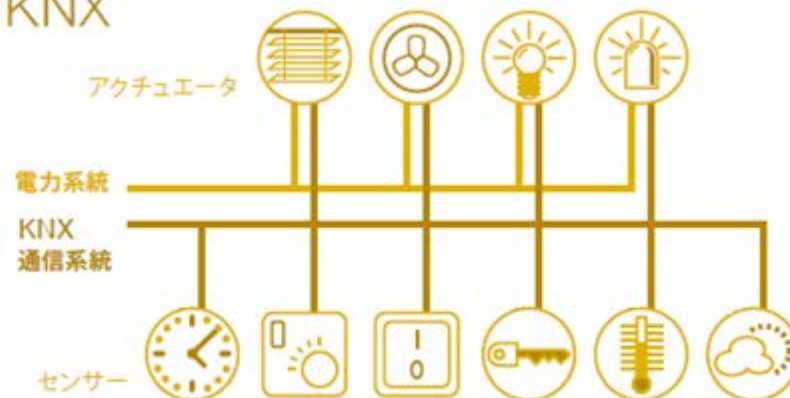
従来



機能ごとに独立した配線から

- ◆ 機能ごとに独立した通信系統
- ◆ 配線の複雑化
- ◆ 高コスト
- ◆ 拡張性・自由度は限定的

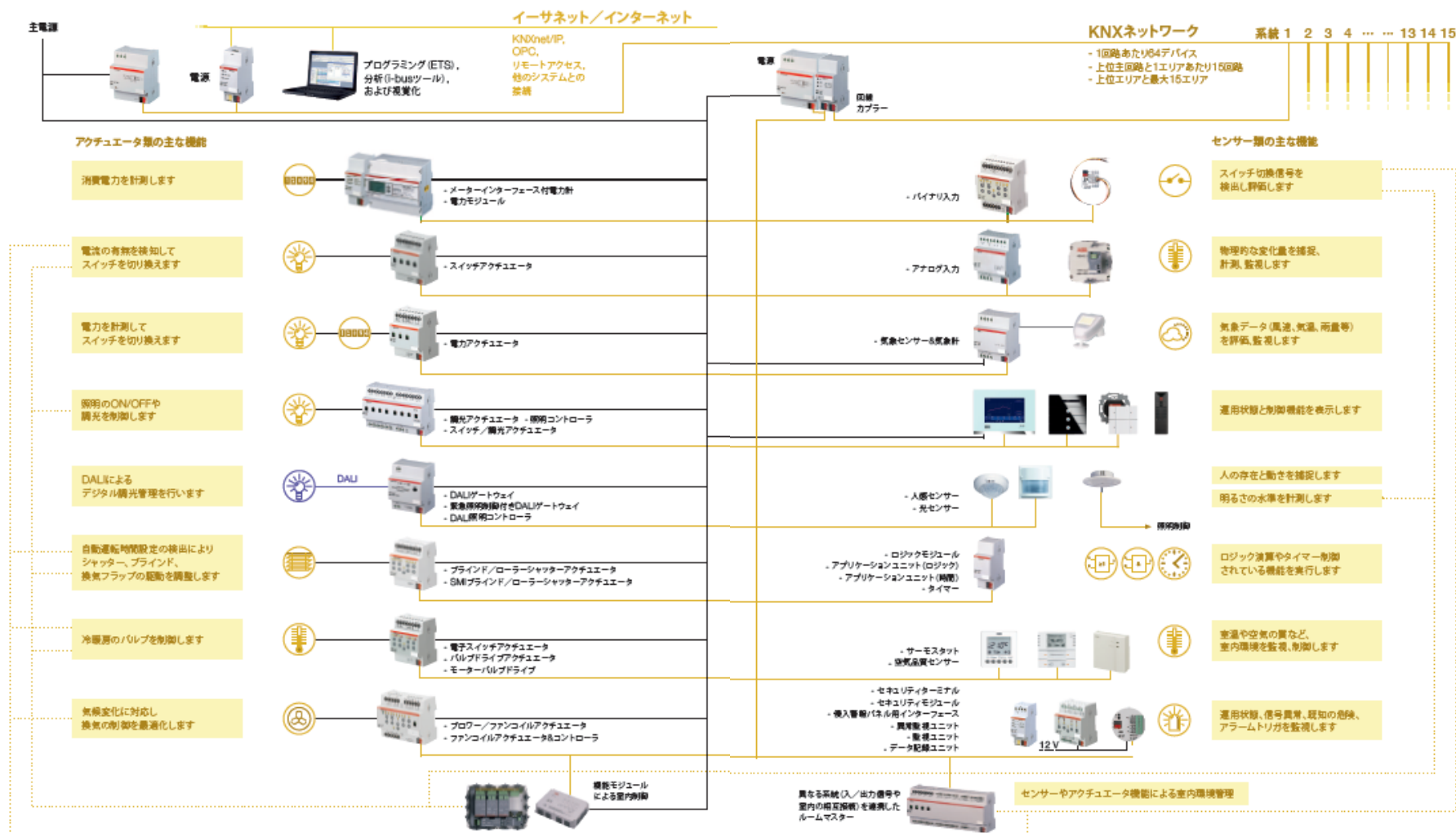
KNX



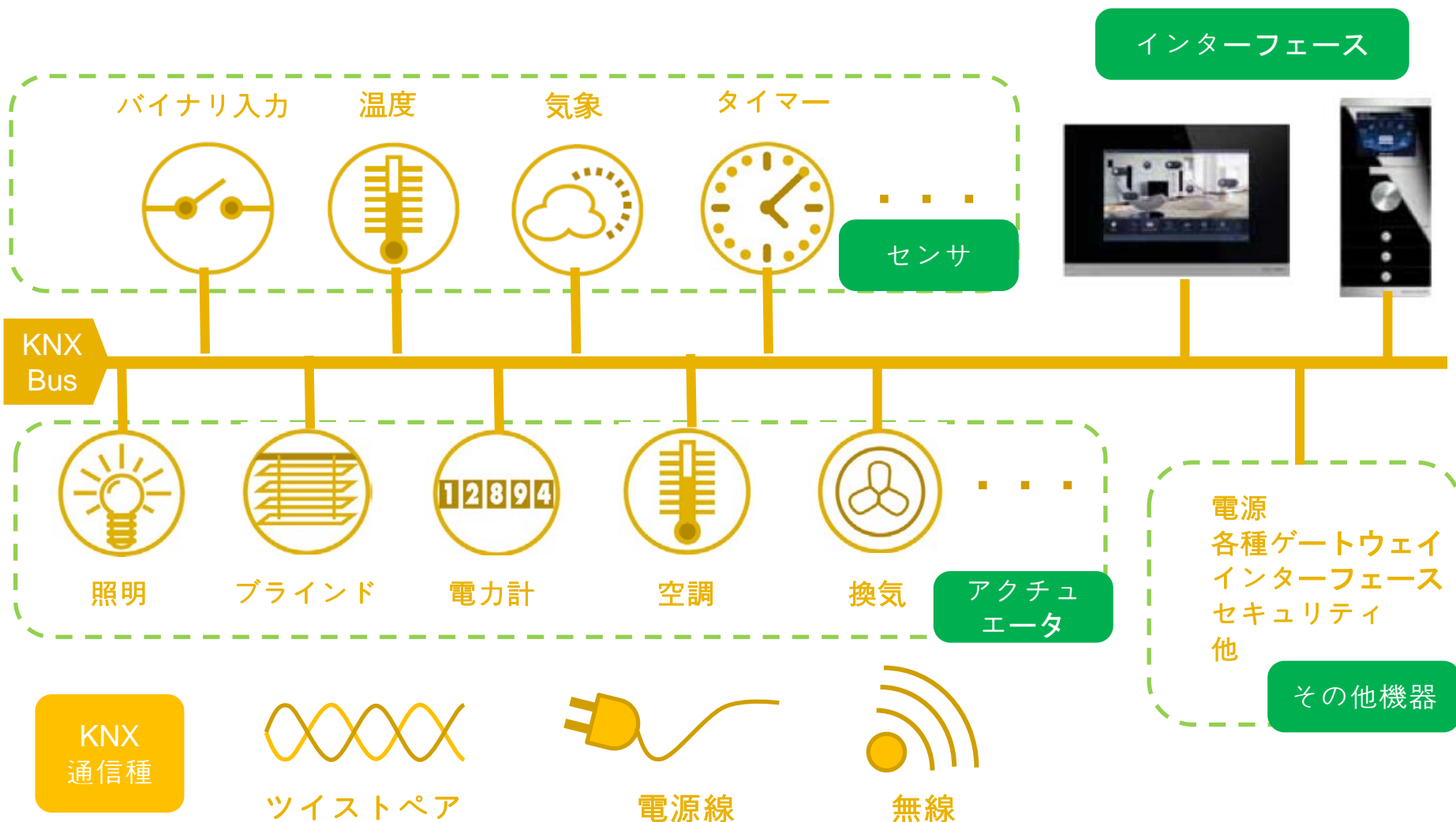
統合型されたシンプルな配線へ

- ◆ 共通のKNX通信系統で単純化
- ◆ 配線の単純化
- ◆ コストを抑制
- ◆ 高い拡張性・自由度

# 各種デバイス類

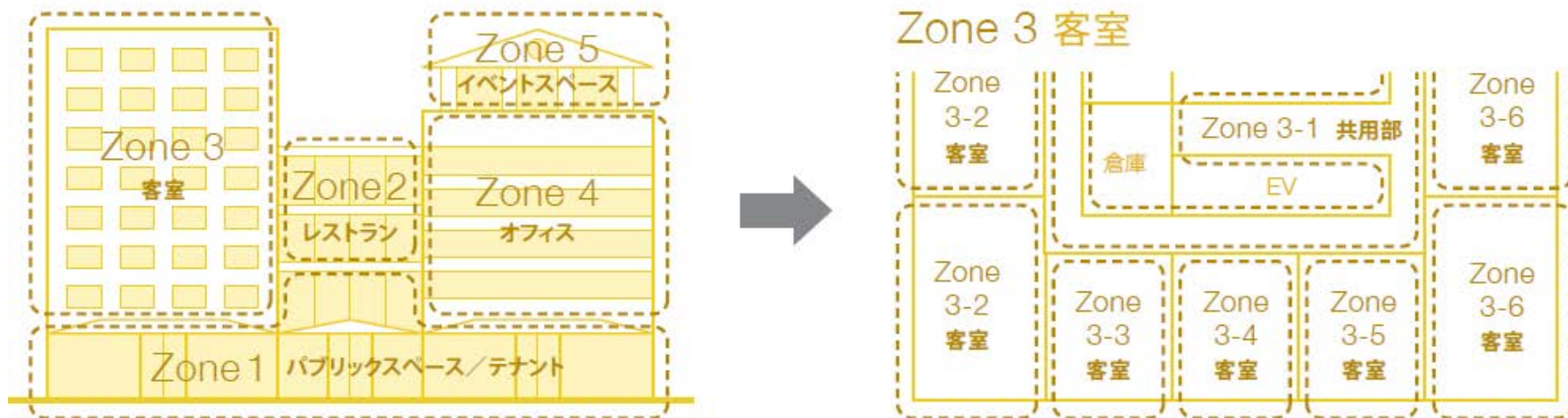


# 各種デバイス類



# ゾーンマネージメント

- より細分化された空間単位での独立制御が可能
- グループ化により制御範囲も自由に設定
- 建物全体の最適と個別部屋単位でのより綿密な屋内環境設定を達成

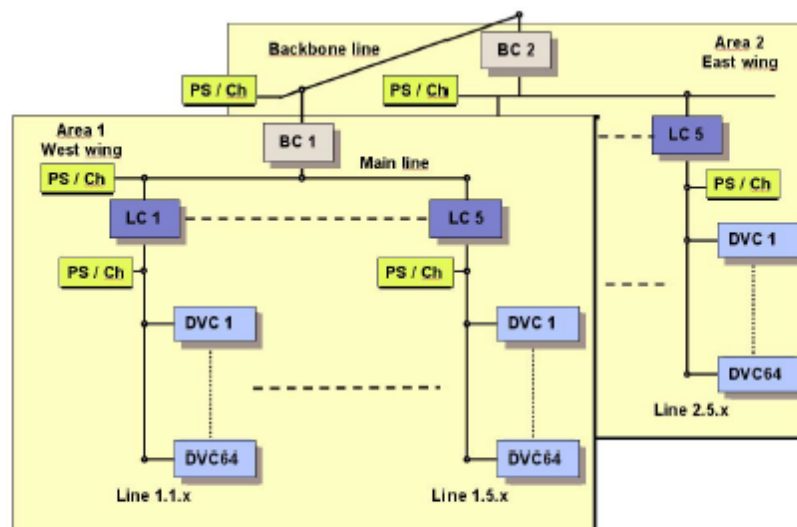
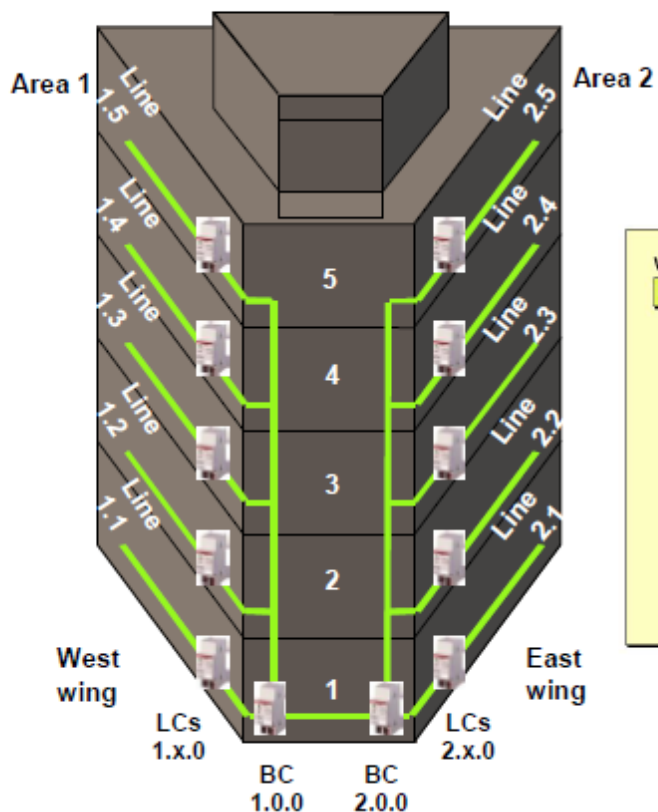


複合施設の例



# 個々のアドレス設定のルール

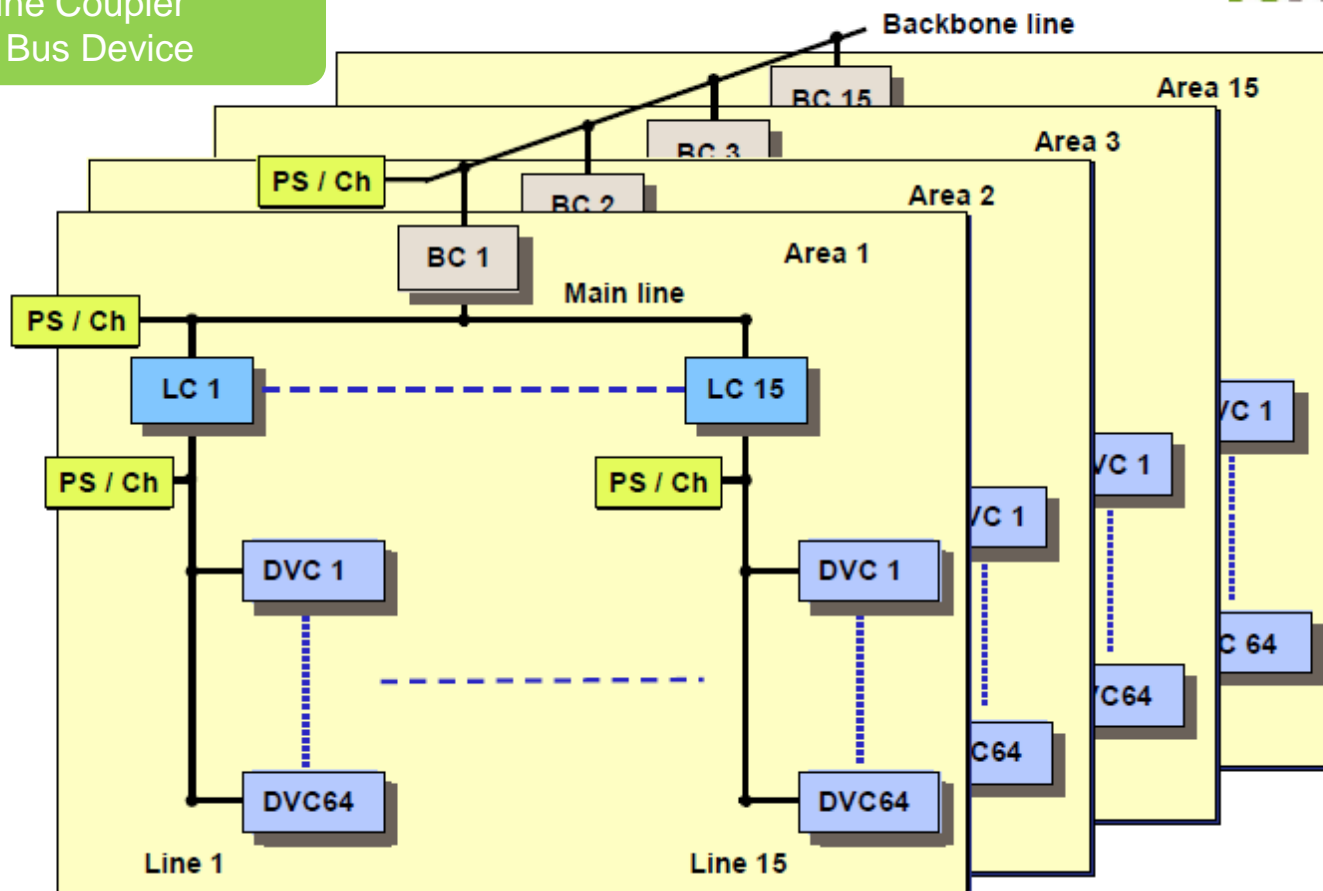
## Individual address (unique)



# 個々のアドレス設定のルール

BC = Backbone Coupler  
LC = Line Coupler  
DVC = Bus Device

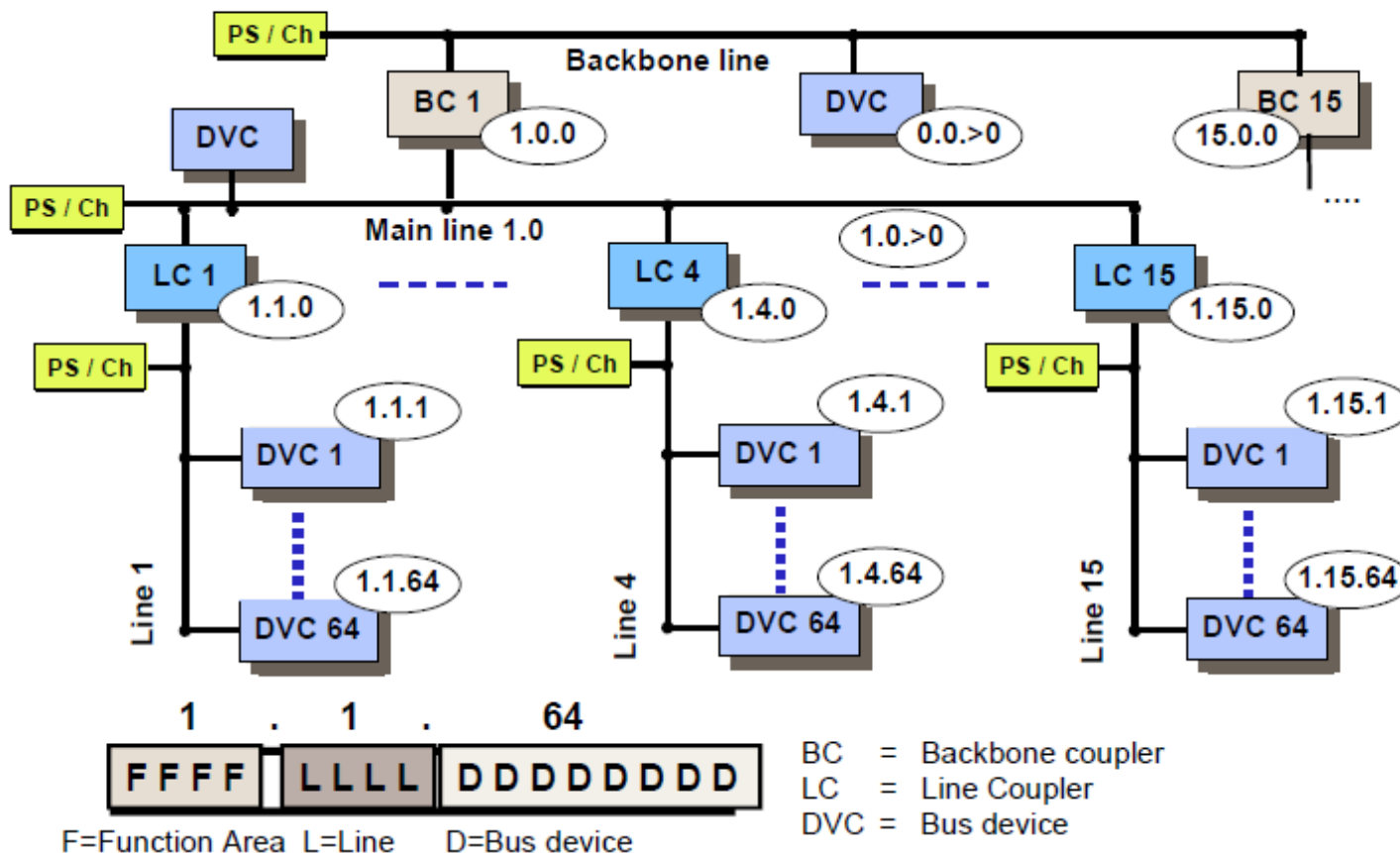
## Topology – several areas





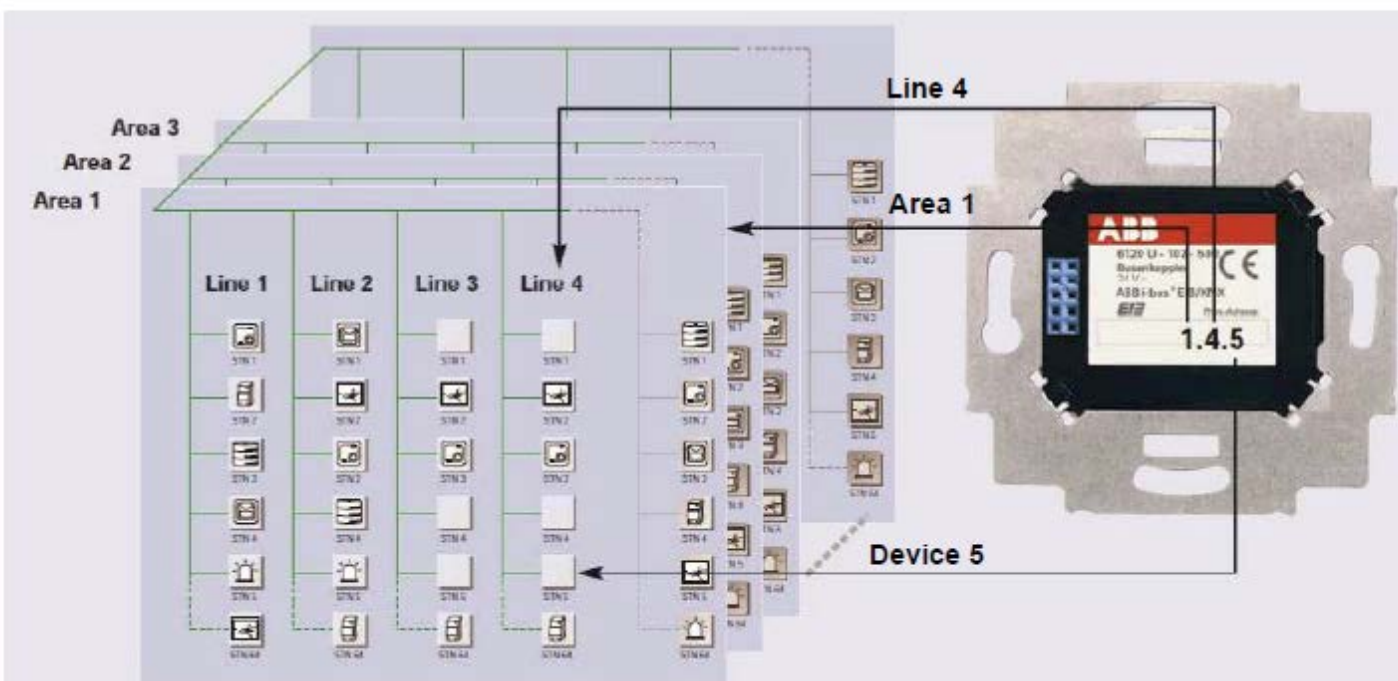
# 個々のアドレス設定のルール

## Topology – Individual Address



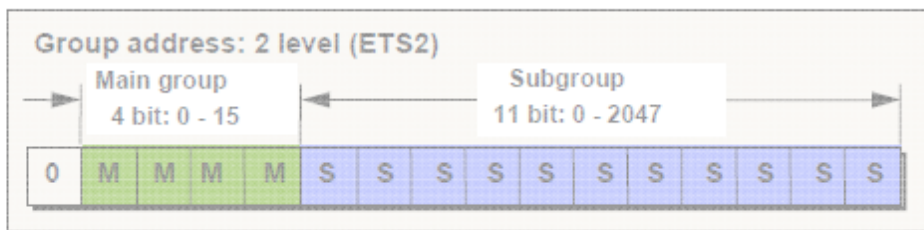
# 個々のアドレス設定のルール

## Individual address (unique)

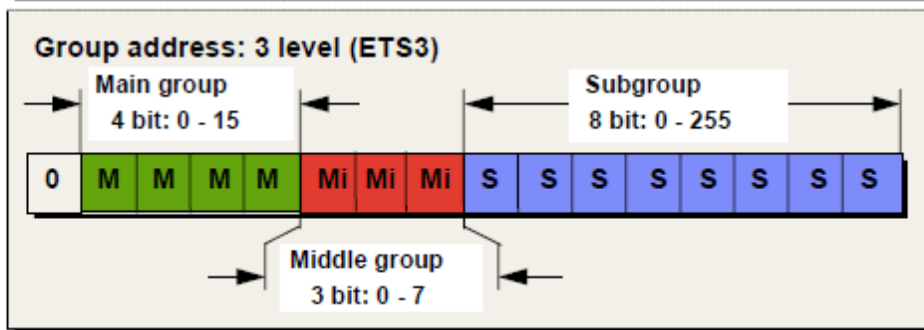


## グループアドレスの設定

- 個別のアドレスとは別にグループ設定が可能
- メイン・ミドル・サブの3段階のグループ設定が可能
- 空間を超え、デバイスの同時制御を達成



M = Main group  
S = Subgroup



M = Main group  
Mi = Middle group  
S = Subgroup

Main group      0 – 15 = 16 addresses  
Middle group    0 – 7 = 8 addresses  
Subgroup        0 – 255 = 256 addresses

→ Max. number of group addresses = 32,768

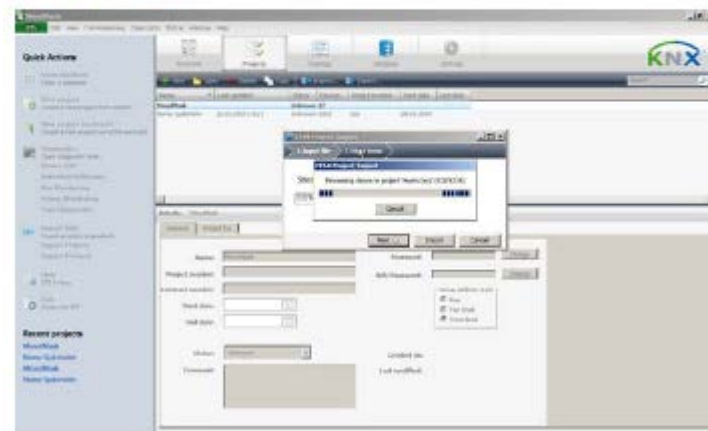
## ソフトウェア：ETS

- **KNX唯一の共通ソフトウェア**
- **アドレス設定**
  - グループアドレス (xx/xx/xxx)
  - 個別アドレス (x.xx.xxx)
- **追加デバイスの設定**
- **新規プロジェクトの管理・設定**
- **建物全体の制御構成設定**
- **各種デバイスのパラメータ設定**
- **各機能の付加**

(制御するデバイス選定、パラメータ設定の確認、グループアドレスの構成、通信設定等)

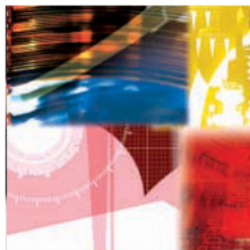


**ETS4**



## 導入事例





ご清聴ありがとうございます。

[www.knx.org](http://www.knx.org)