

# CROSS DOCK HARUMI

リノベーションでのZEB Ready取得に向けて

2019年1月31日  
大塚倉庫株式会社  
石井 孝司

## グループ構成



(2017年度)

売上高 1兆1,240億円

営業利益 1,042億円

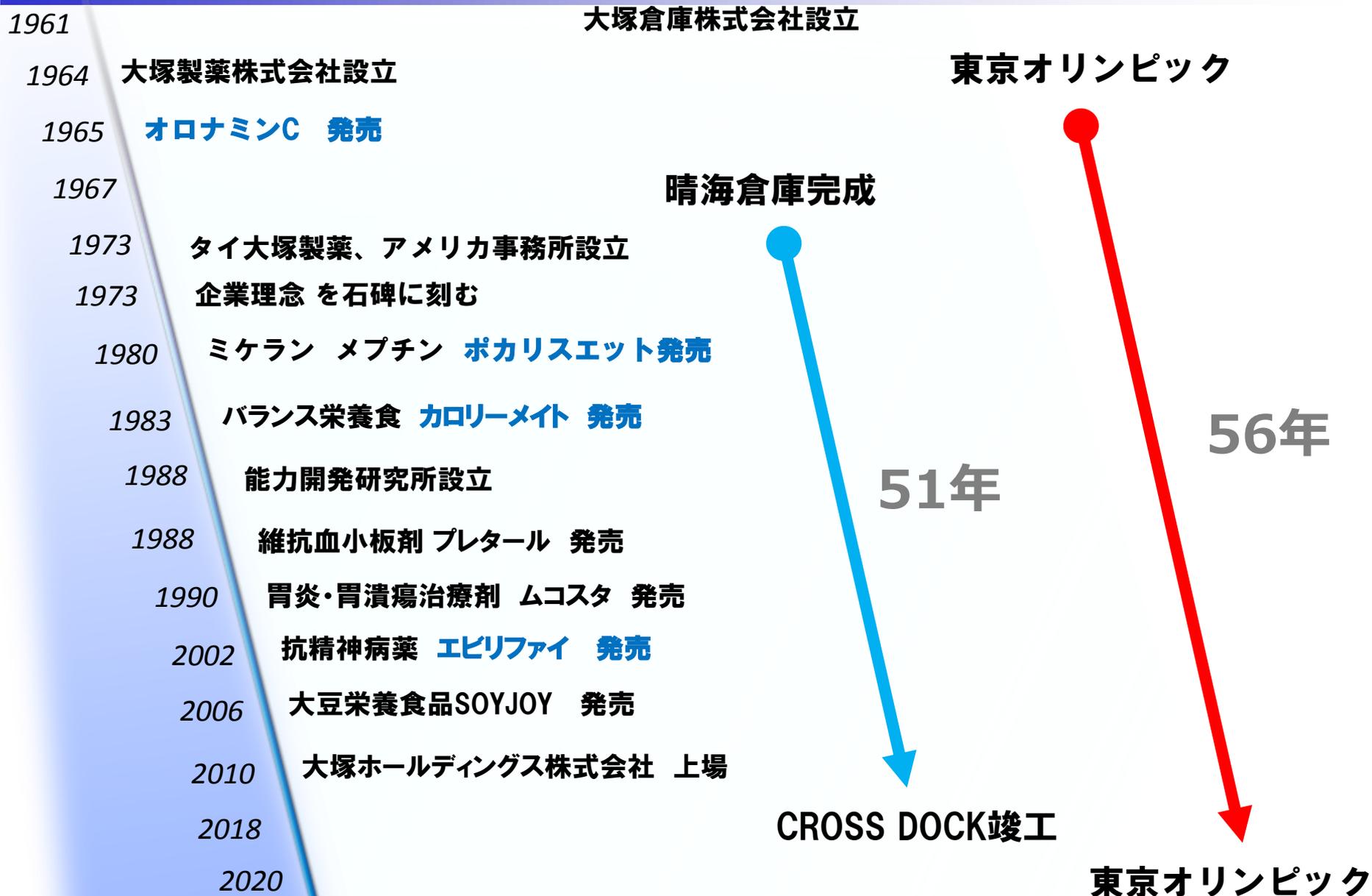
世界の大塚グループ (非連結含む)

会社数 : 183社 (国内50社、海外133社)

展開国数 : 28カ国・地域

従業員数 : 約46,000名

# 年表





新宿

東京駅

銀座

新橋

麹町

晴海

豊洲

浜町

東京のコアとして  
発展し続ける東京都心エリア

東京オリンピックを契機に  
世界的水準のスポーツ施設や  
国際交流施設が集積する  
臨海副都心エリア

オリンピック  
選手村跡地開発  
(2011年開業予定)

計画地

都心部・臨海地域  
地下鉄延伸

東京ガス  
開発予定地

東京都 BRT 計画  
(Bus Rapid Transit)

豊洲新市場  
(2012年開業予定)

有明アリーナ

住宅不動産  
開発予定地  
(2012年開業予定)

有明

有明テニスの森

大崎ハウス工業  
(2010年開業予定)

台場

【中央区晴海 3つの立地特性】

- ① 2つの都心（東京都心+臨海副都心）に近接した稀有な立地
- ② 東京オリンピック等を契機に周辺でも大規模開発が進むポテンシャルの高い立地
- ③ 東京都心の水辺を享受できる自然環境に恵まれた立地

【凡例】

	： 施工段階
	： 計画・設計段階
	： 構想検討段階





## 【物件概要】

**物件名: CROSS DOCK HARUMI**  
**所在地: 中央区晴海4丁目7-4**

**建築規模: 地上6階**  
**敷地面積: 3933坪**  
**賃貸面積: 3426坪**  
**主要用途: 事務所・ホール・食堂**  
**耐震: 最新耐震基準工事実施**  
**駐車場: 25台**

**事業主: 大塚倉庫株式会社**  
**施工者: 株式会社奥村組**  
**竣工時期: 2018年10月**



# CROSS DOCK HARUMI

※多品種の商品を荷受けして、直ちに需要先に仕分けして発送する拠点機能。

## 大きく移り変わる晴海エリア

開放的空間

多様な用途

新旧の融合

上質な雰囲気

自然・安心感

メインコンセプト

**人が行き交う・人が集まる**  
(リレーションシップ・多様性の享受・知識交流)

歴史と大切な資産の有効利用 + 未来への道しるべ

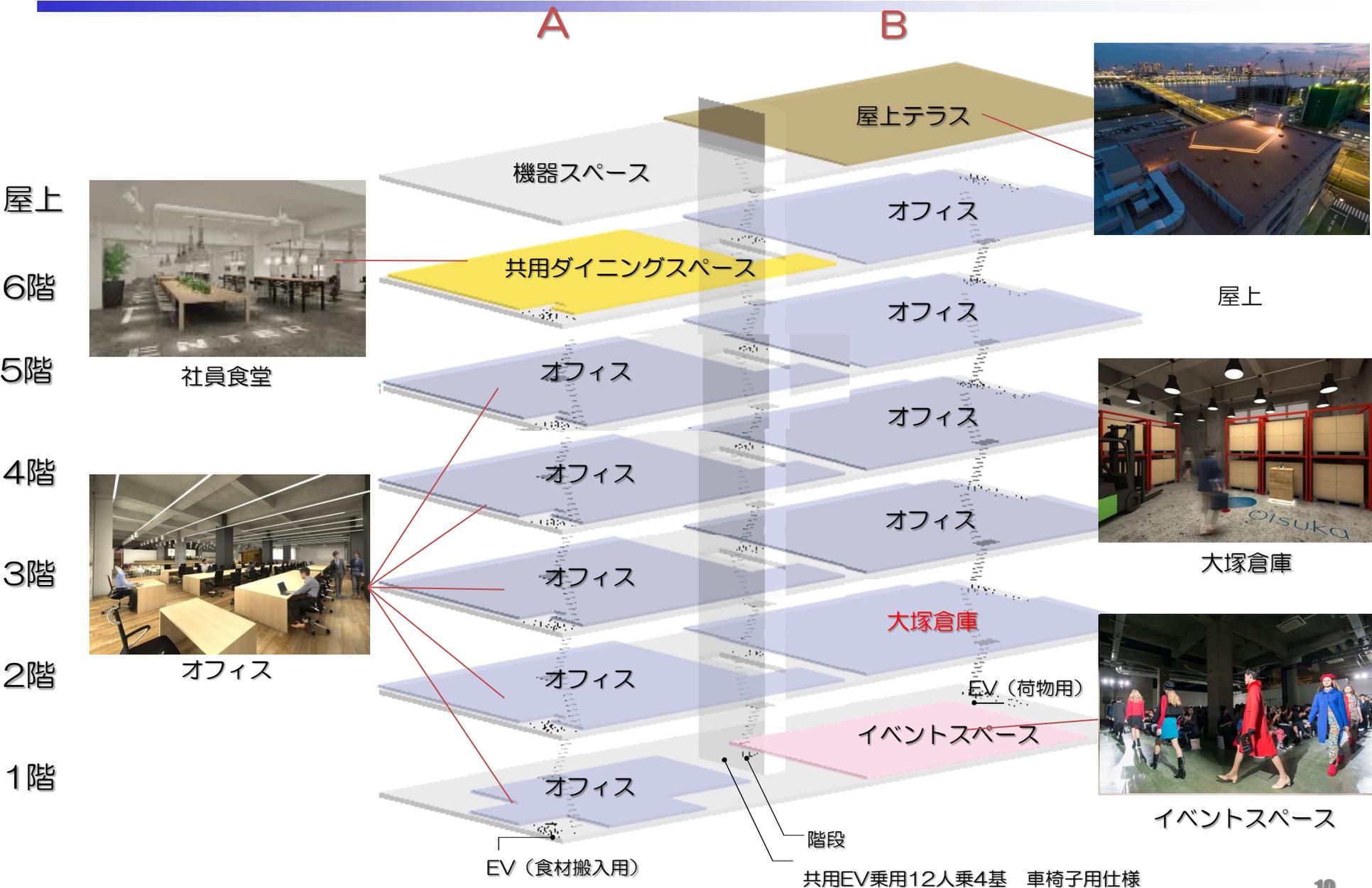


「景色が変わるような価値」の発信

2020年に向けて日本、東京の中心地となり、  
新しい時代を牽引する晴海だからこそ出来る  
新たな価値観を創造し情報発信する

- ・ 残しながら
  - ・ 蘇らせながら
    - ・ 新たなものを加えて

# ビル概要





CROSS DOCK  
HARUMI





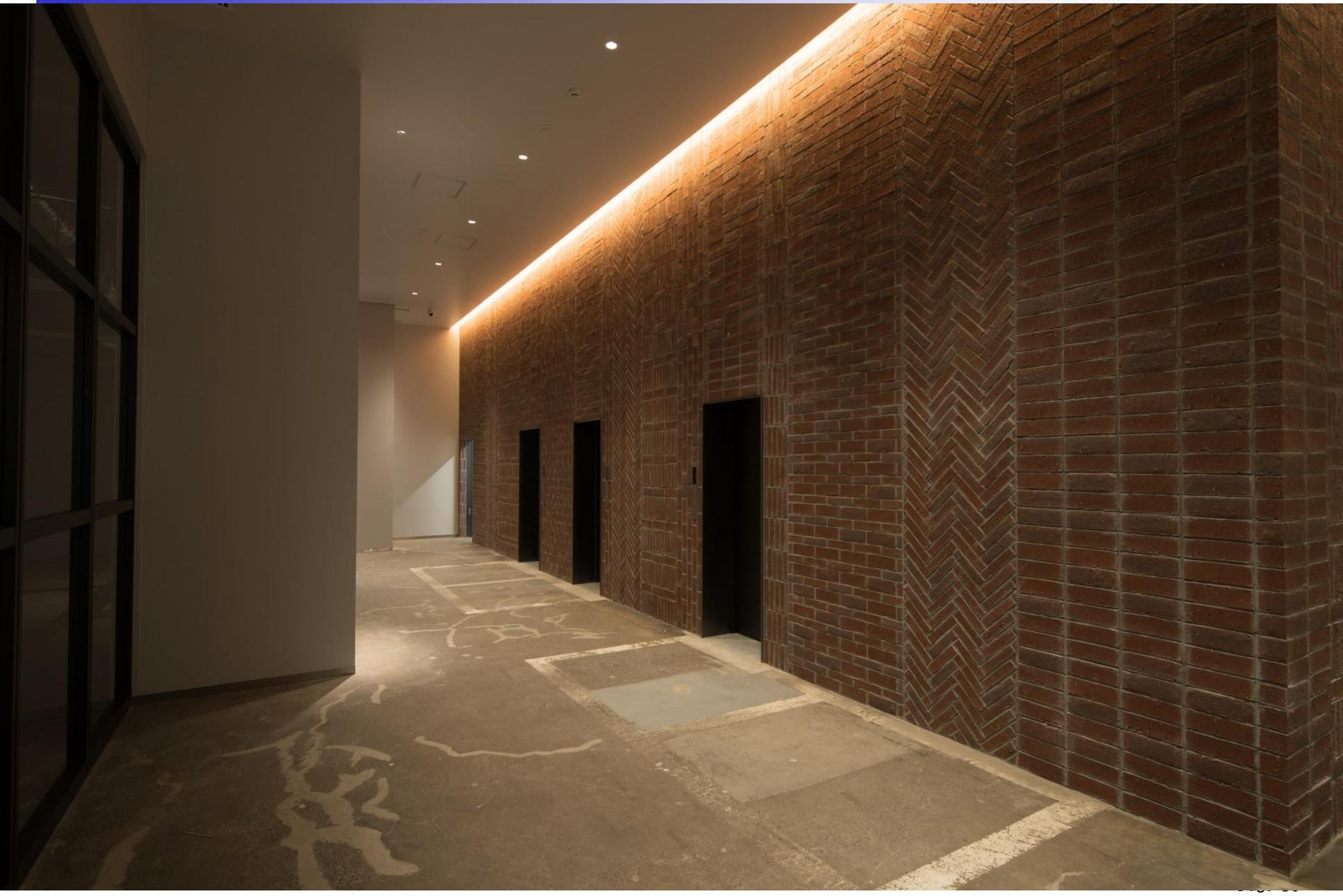
CROSS DOCK HARUMI



CROSS DOCK HARUMI



# 中央エレベーター



# 1 F イベントスペースエントランス



# 1 F イベントスペース



# 1 イベントスペース



# レストラン カフェ



# レストラン カフェ



# レストラン カフェ



# レストラン カフェ





**Before**  $\Rightarrow$  **After**



before エントランス

# CROSS DOCK HARUMI



CROSS DOCK  
HARUMI

after



Before オフィス



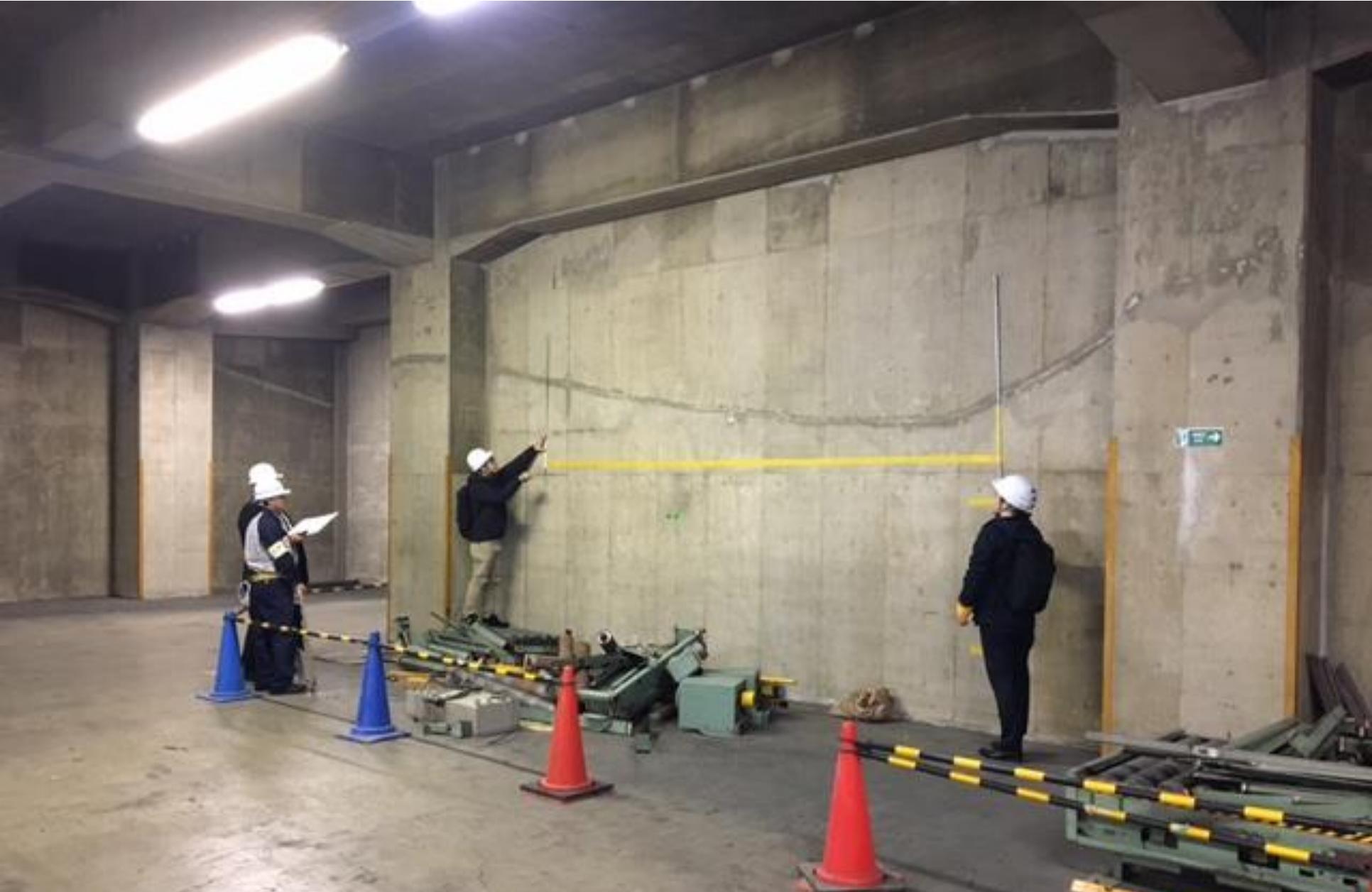
after



after



after



Before オフィス



after



before



**after**

レストラン カフェ



Before レストラン カフェ

レストラン カフェ



after



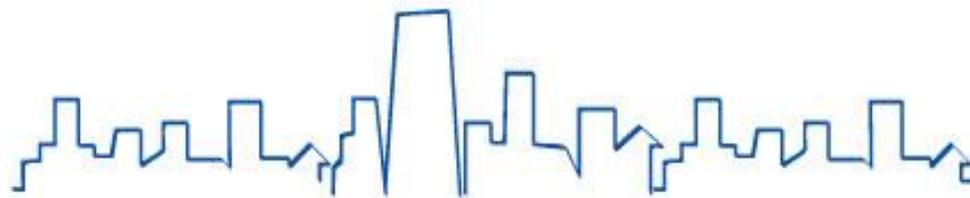
2020年に向けて日本、東京の中心地となり、  
新しい時代を牽引する晴海だからこそ出来る  
新たな価値観を創造し情報発信する

- ・ **残しながら**
  - ・ **蘇らせながら**
    - ・ **新たなものを加えて**

# CROSS DOCK HARUMI

リノベーションでのZEB Ready取得に向けて  
具体的な省エネ手法について

2019年1月31日  
株式会社奥村組  
坂崎 隆



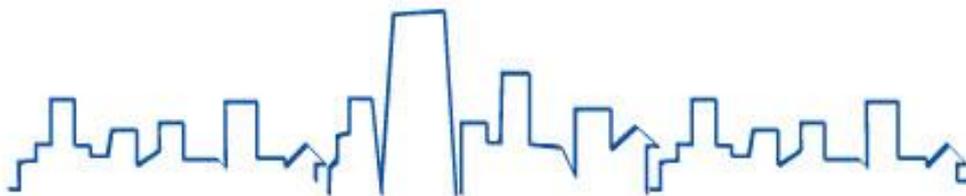
## ■建物概要

住 所	東京都中央区晴海4-7-4
用 途 地 域	準工業地域
防 火 指 定	防火地域
敷 地 面 積	3,653.47㎡
建 築 面 積	2,622.57㎡
延 床 面 積	15,380.23㎡
建 ぺ い 率	71.78%(許容 80%)
容 積 率	399.45%(許容 400%)
構 造 ・ 規 模	SRC造、RC造 地上6階建 耐火建築物
既 存 建 物 竣 工 年	1976年(昭和51年)4月、1978年(昭和53年)11月
築 年 数	築42年、40年
設 計 ・ 監 理	株式会社奥村組 東日本支社 一級建築士事務所
施 工	株式会社奥村組 東日本支社



## ■省エネ設計コンセプト

- ・延床面積 約15,380㎡のうち、事務室関連の面積が、約80%を占める建物
- ・複雑なシステムは導入せず、省エネを目指す
  - ⇒機器、器具単体で高効率な機種を選定する
- ・「元倉庫」の利点を有効活用する
  - 窓が少なく、新たに設置した窓もバルコニーに設置している
    - ・・・熱負荷低減につながる
- ・事務所のニーズに対応する
  - ⇒設計照度を650Lxで設定
    - 事務所の照明制御を昼光センサーでの制御と併用して、全体照度を変更できるようにする



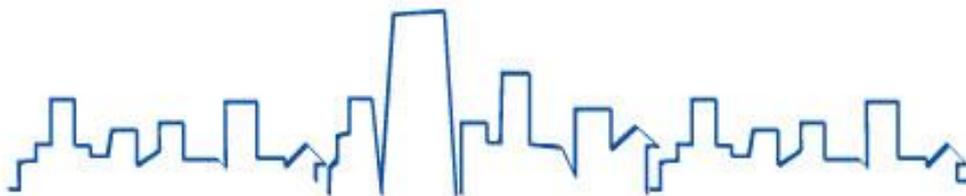
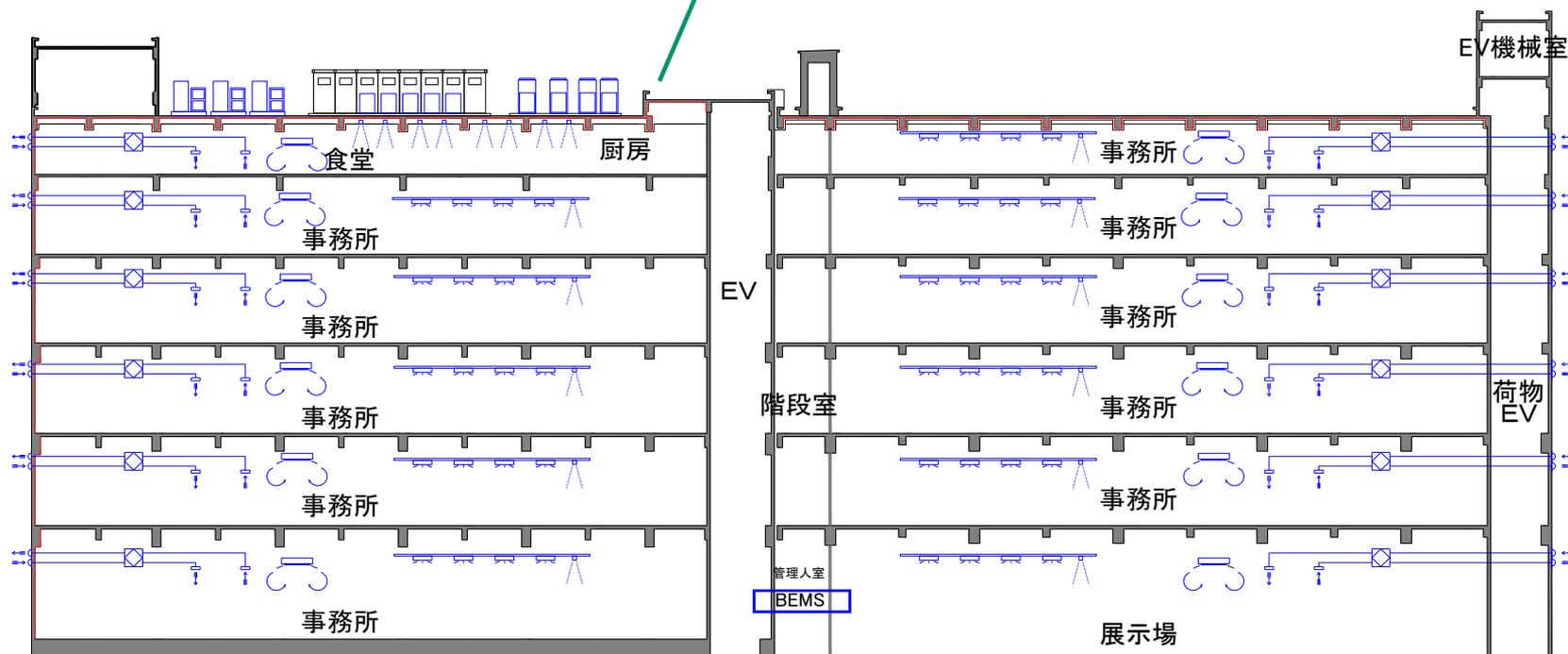
# ■省エネ技術概念図

## ①断熱強化

外壁部、屋根部に内断熱

※吹付硬質ウレタンフォーム

t=25



# ■省エネ技術概念図

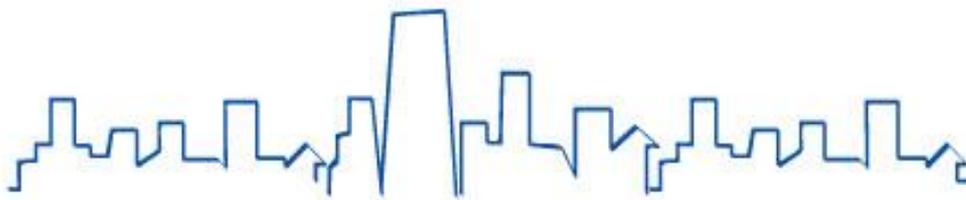
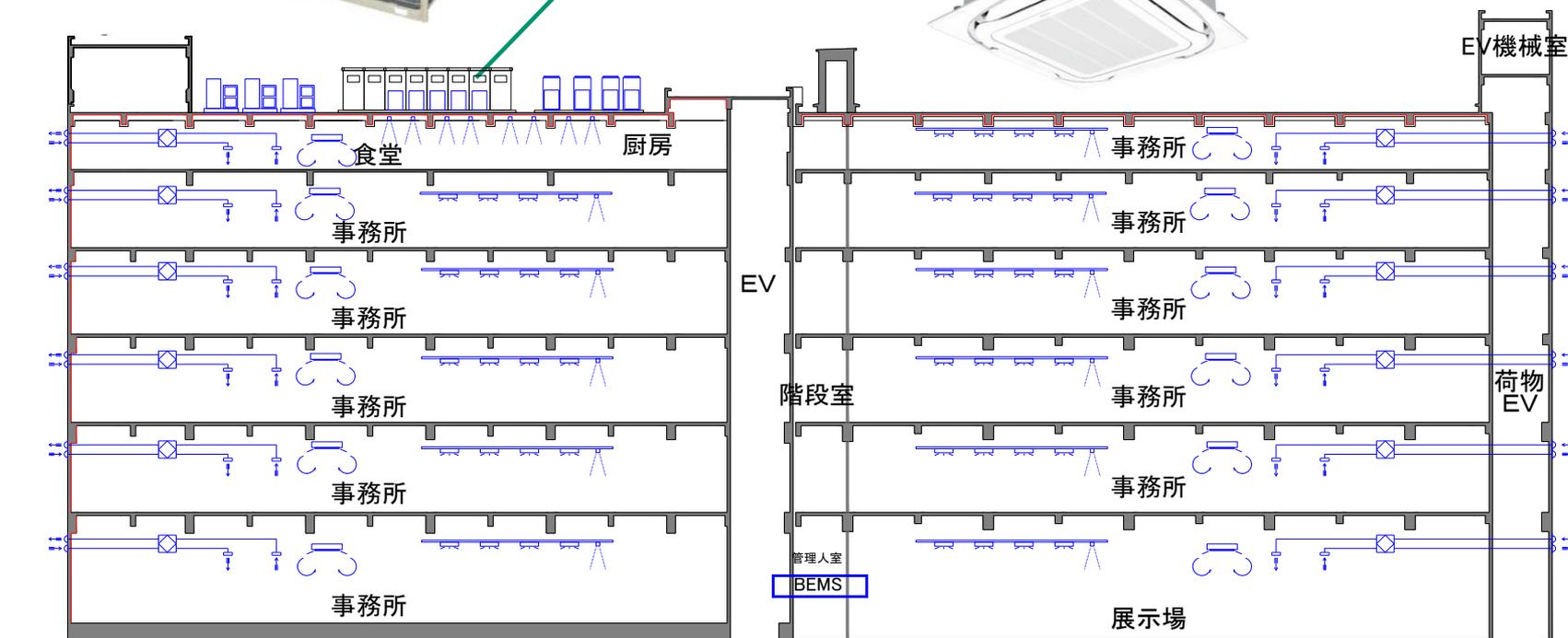


## ②高効率空調機

各部屋の空調機に高効率ビル用マルチエアコン設置  
※APF値 5.9~6.2



ダイキン工業(株)製



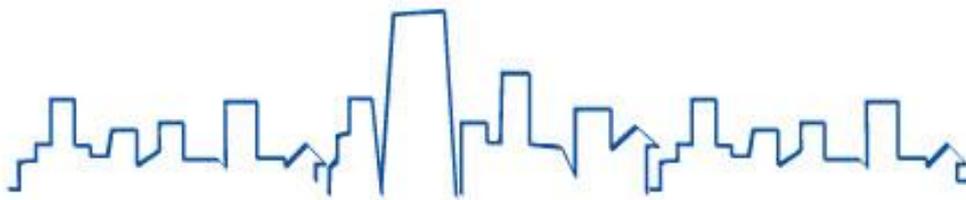
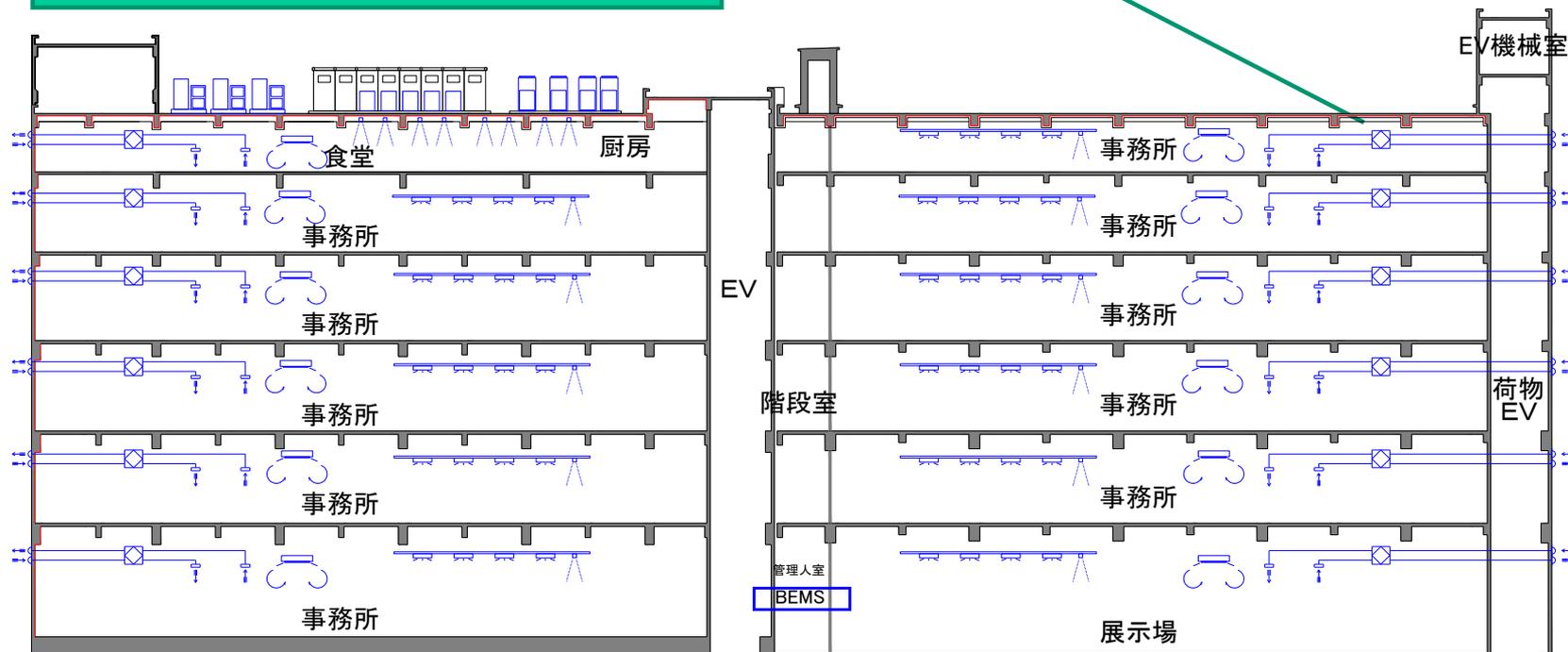
## ■省エネ技術概念図

### ③外気利用・制御システム

各部屋に全熱交換器を設置  
空調負荷低減、夜間外気冷房



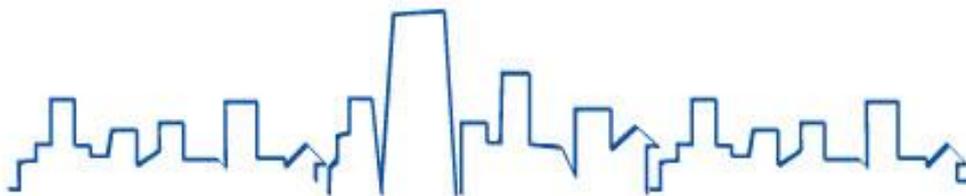
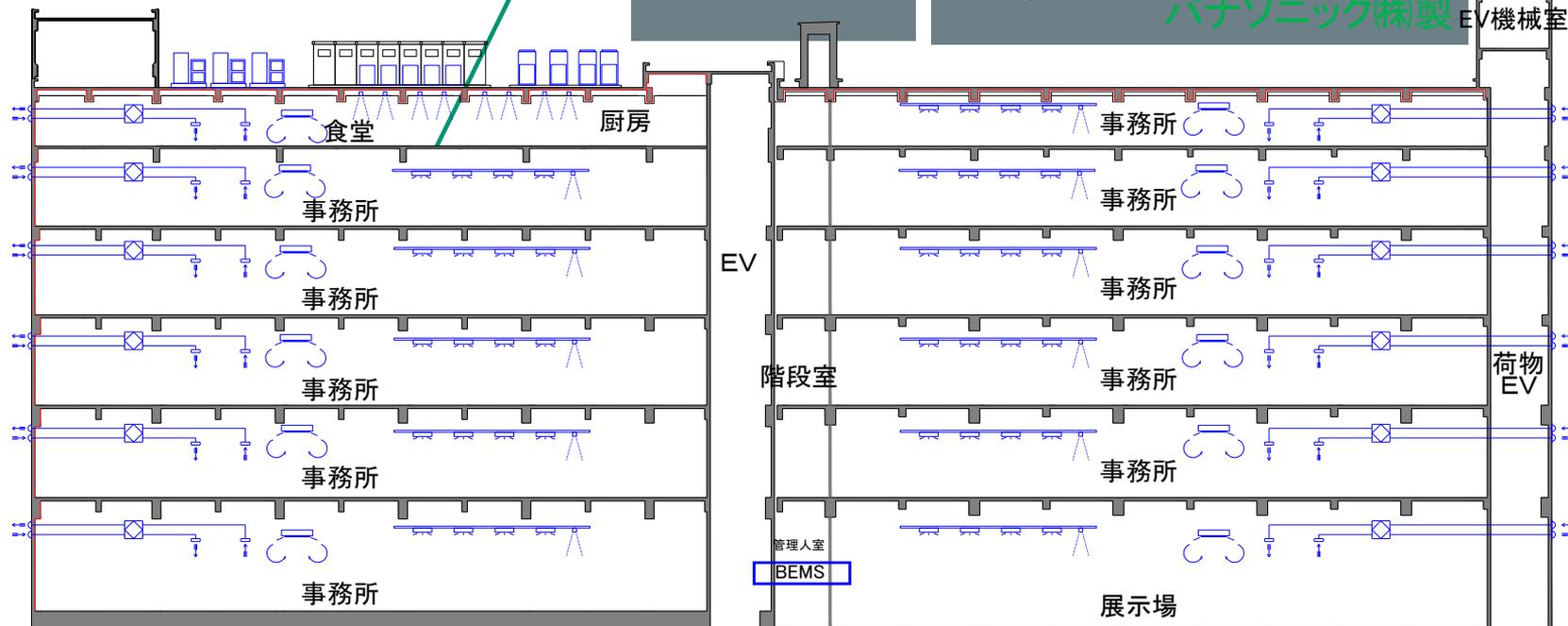
三菱電機(株)製



## ■省エネ技術概念図

### ④省エネ高効率照明器具

各部屋にLED照明器具を設置  
事務所)照度センサーにより全数調光可能  
共用部)人感センサーにより不在時消灯



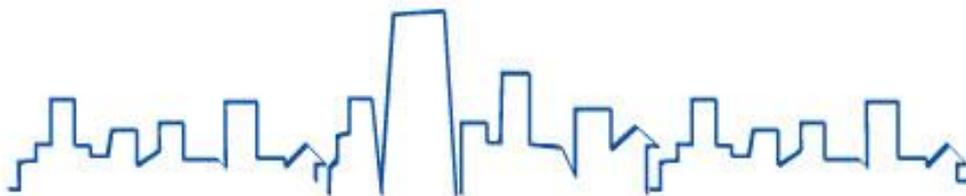
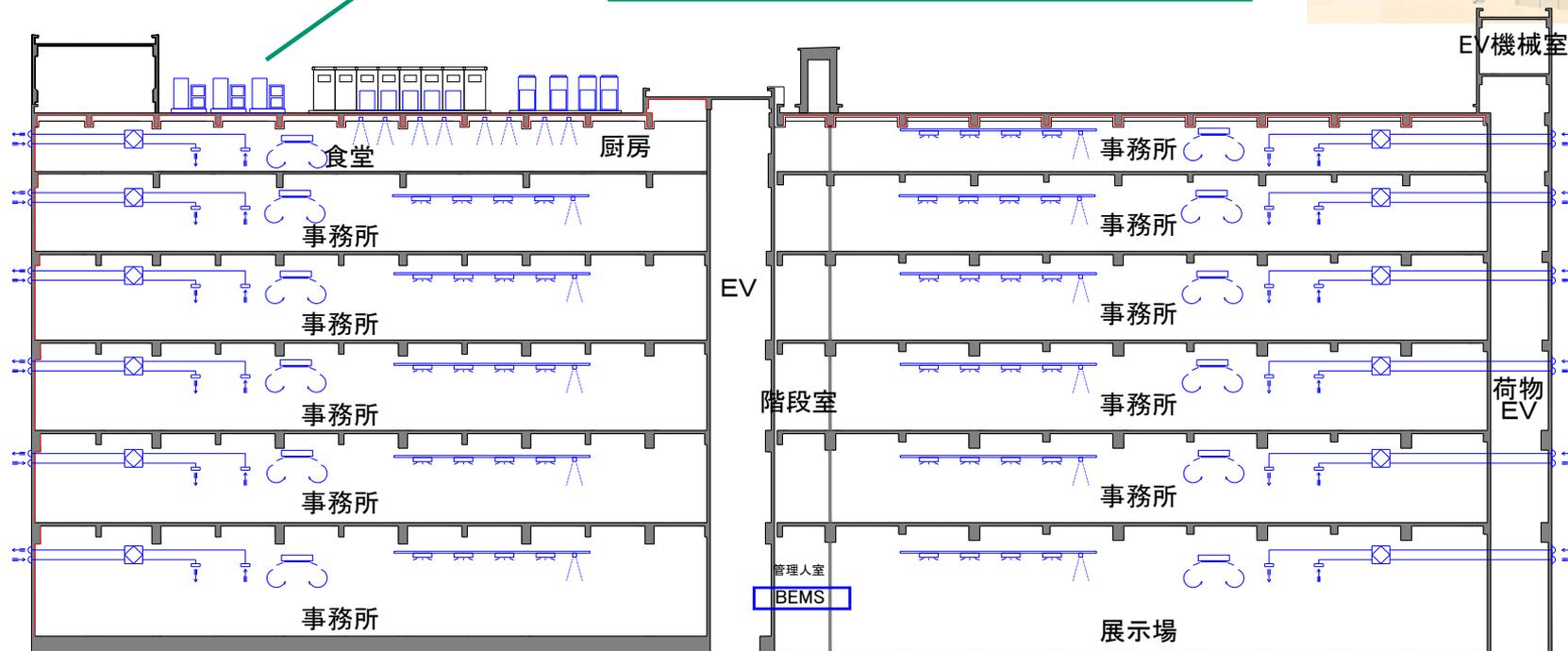
# ■省エネ技術概念図

ダイキン工業(株)製



## ⑤高効率給湯器

厨房の給湯用にヒートポンプ給湯器(エコキュート)を設置



# ■省エネ技術概念図

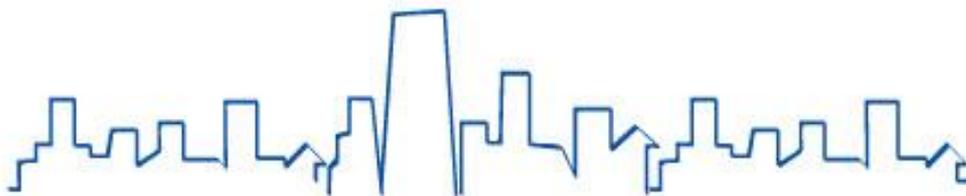
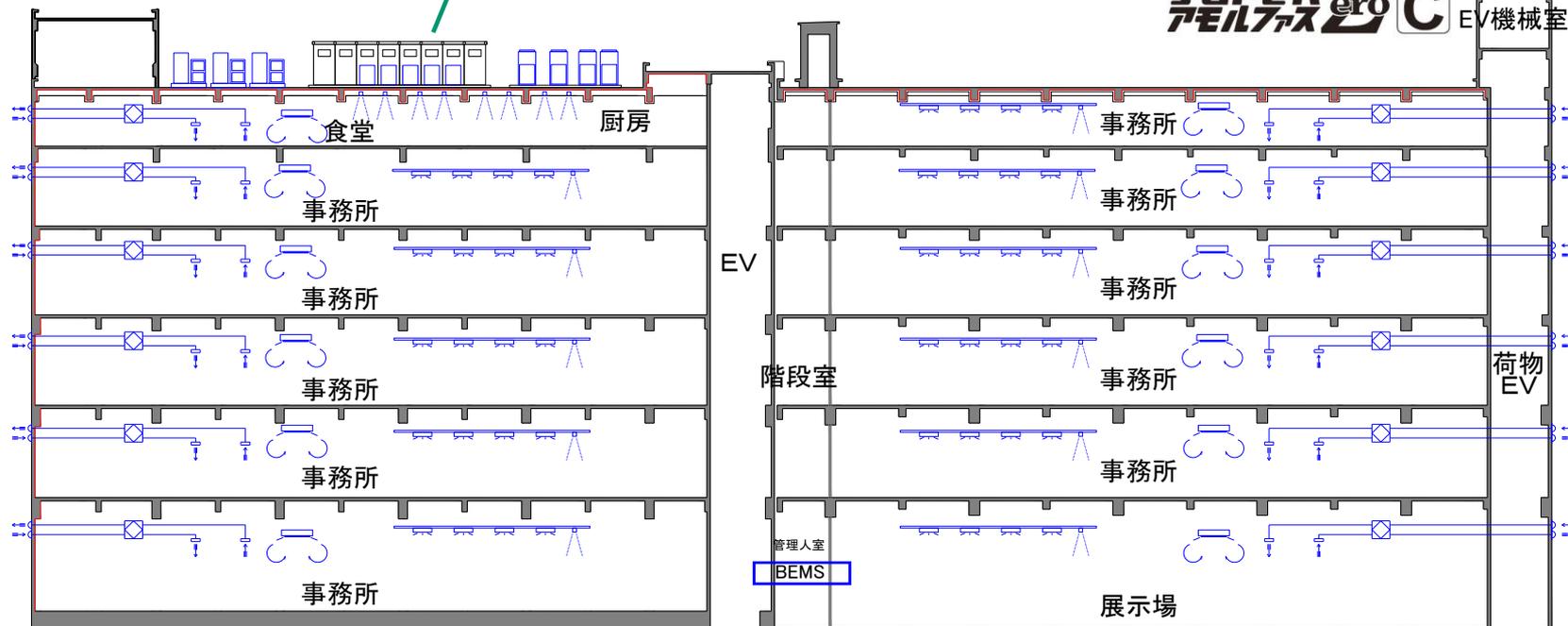
## ⑥高効率変圧器

屋上の受変電設備に  
超高効率変圧器を設置



(株)日立産機システム製

**SUPER<sub>ero</sub>** **フェルテックス** **C** EV機械室

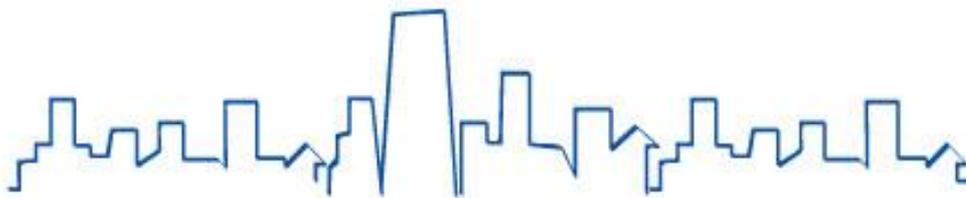
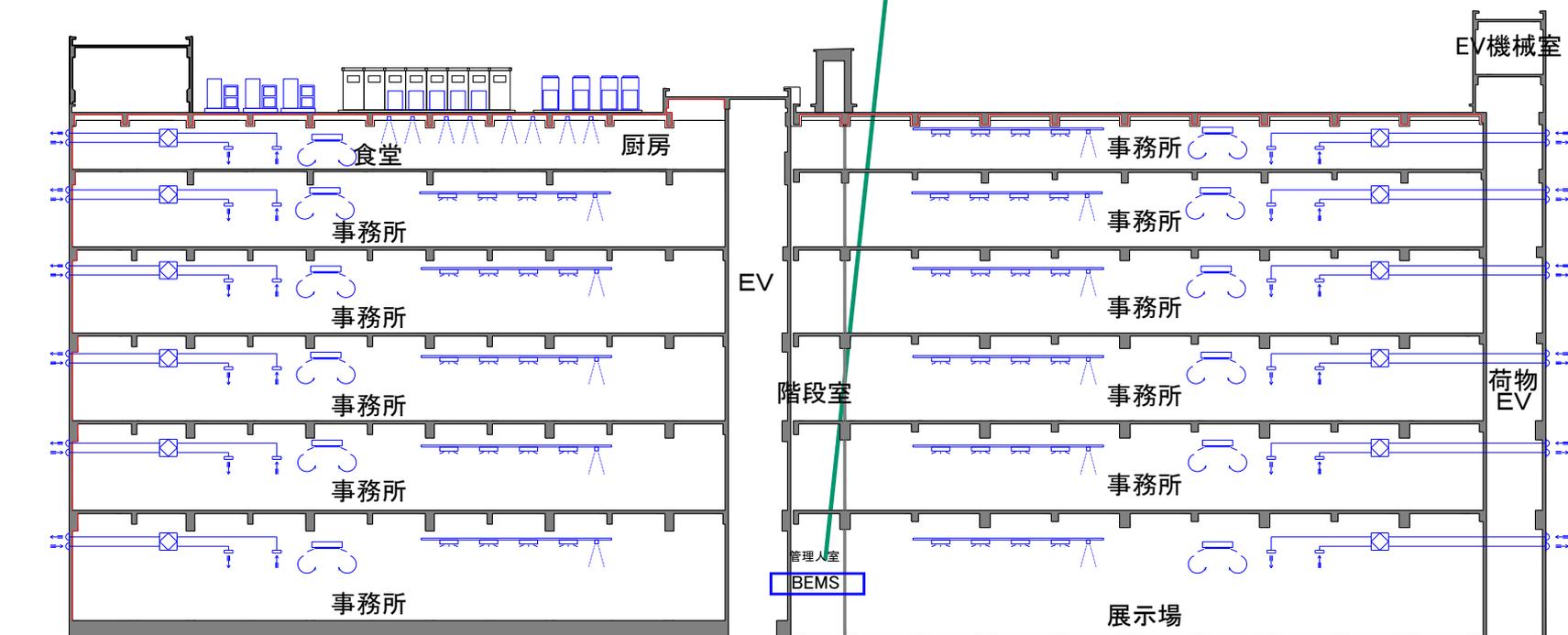


# ■省エネ技術概念図

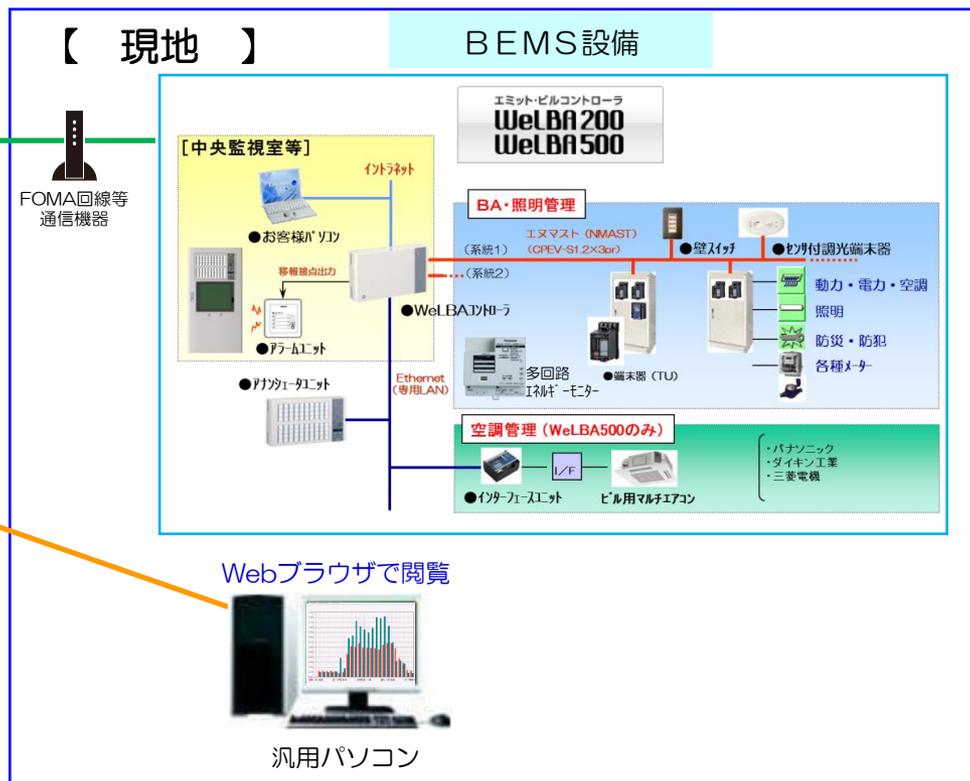
## ⑦BEMS設備

建物のエネルギー監視にクラウド型分析ツールを利用するBEMS設備を設置

パナソニック(株)製



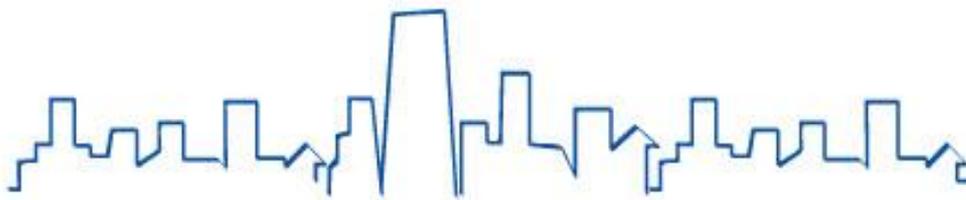
# ■クラウド型アナライザのシステム構成

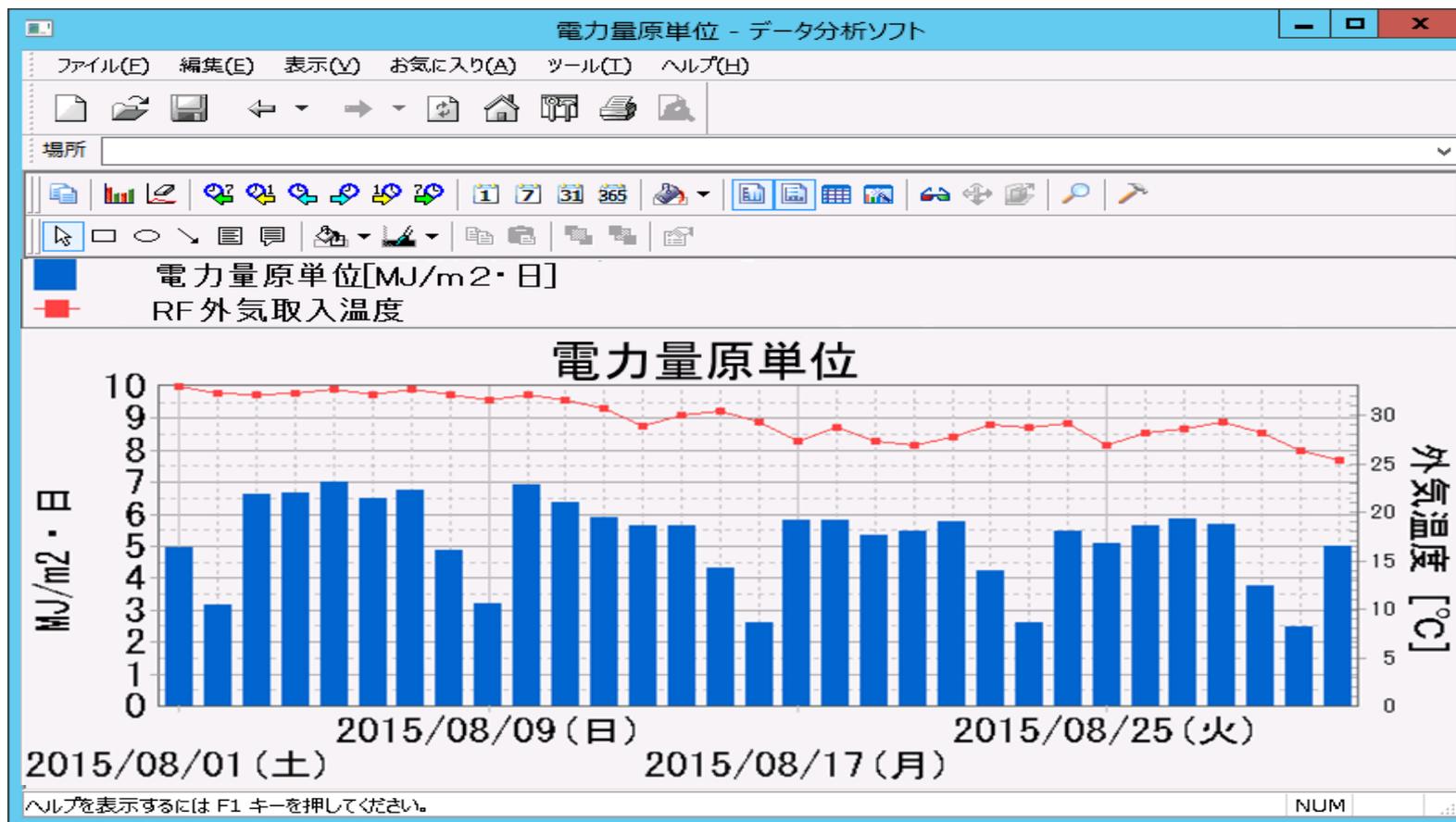


- 

データは中央監視システムメーカー（パナソニック）のクラウドサーバに保管されるので、安心です。
- 

クラウドサービスなので、OSのバージョンを意識する事なくご利用いただけます。

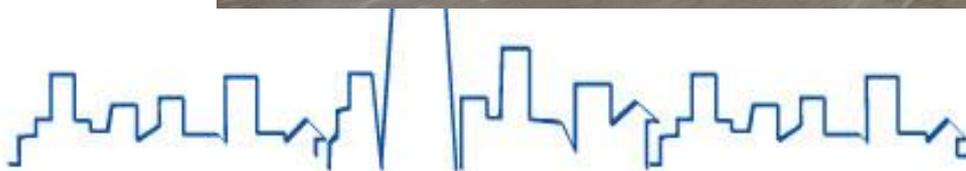




## ■省エネ技術概念図



改修後基準階オフィス



# ■省エネルギー効果

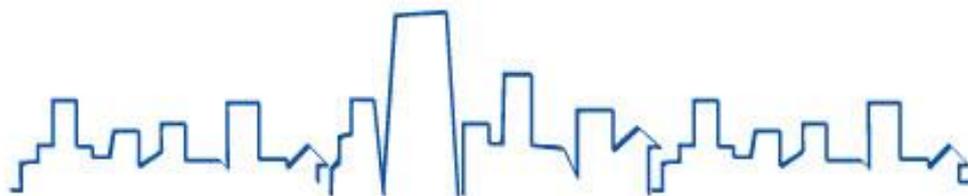
## 一次エネルギー消費量基準(BELS)

計算方法	H28年基準(WEBプログラム)				
	基準値 (MJ/年)	設計値 (MJ/年)	削減量 (MJ/面)	削減率 (%)	BEI
空調	16,609,580	7,431,620	9,177,960	55.2	0.45
換気	985,600	682,680	302,920	30.7	0.70
照明	6,820,180	2,168,710	4,651,470	68.2	0.32
給湯	1,398,370	980,890	417,480	29.8	0.71
昇降機	245,530	245,530	0	0.0	1.00
TOTAL	26,059,260	11,509,430	14,549,830	55.8	0.45

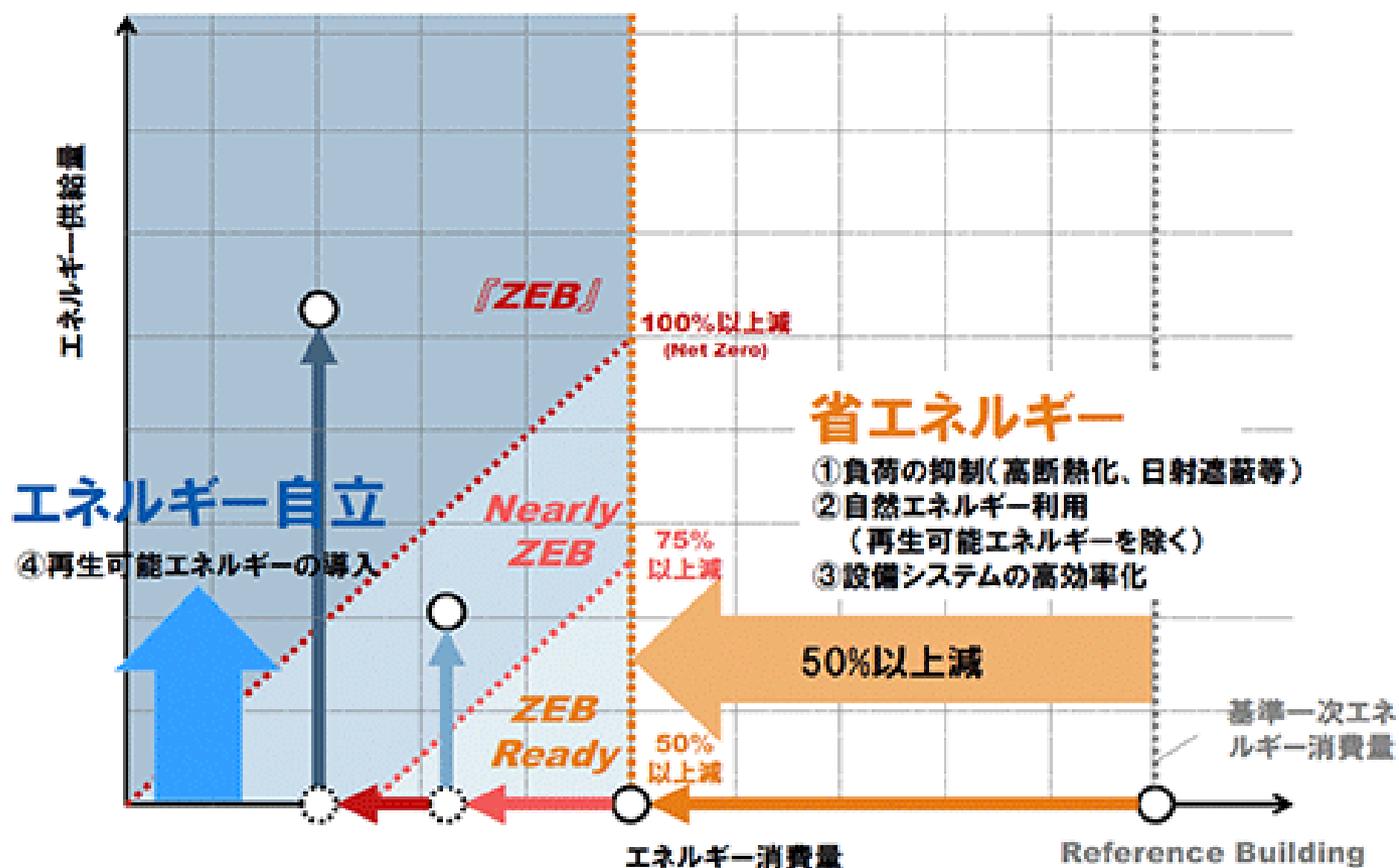
※その他負荷除く

## 外皮性能基準(BPI)

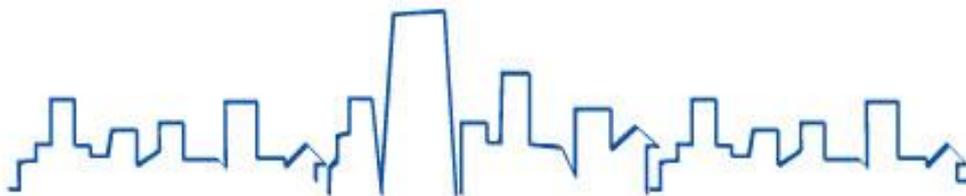
基準値 (MJ/m <sup>2</sup> ・年)	設計値 (MJ/m <sup>2</sup> ・年)	削減率 (%)	BPI
470	364	22.5	0.78



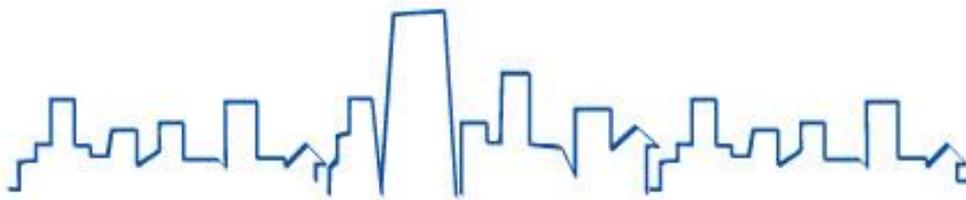
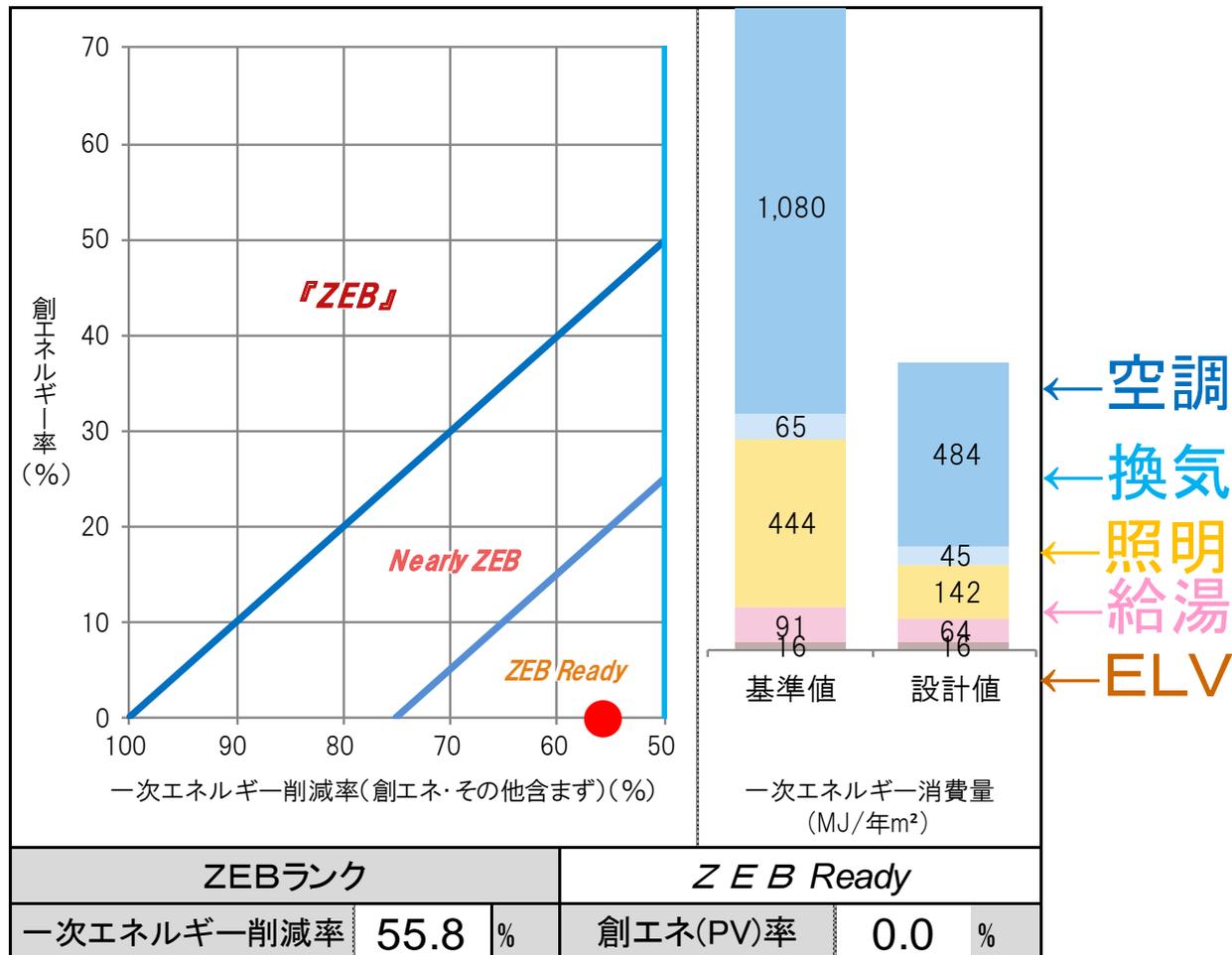
# ■ ZEBチャート



<出典：「ZEBロードマップ検討委員会とりまとめ」経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー対策課>



# ■ ZEBチャート



なお、今回のリノベーションにあたり、

経済産業省 資源エネルギー庁 省エネルギー課

(一般社団法人 環境共創イニシアチブ)

「平成29年度 省エネルギー投資促進に向けた支援補助金

(省エネルギー投資促進支援補助事業のうち

住宅・ビルの革新的省エネルギー技術導入促進事業)

ネット・ゼロ・エネルギー・ビル(ZEB)実証事業」

を活用して施工しています。

また当社においても、ZEBプランナーの登録  
を行っております。



ご清聴ありがとうございました。