DAIKIN

建築師公會 研討會

日本最先進的空調及大金的耕耘

2019年9月2日

和泰興業

目次

1．首先...社會背景

2．大金致力於ZEB的案例

・ZEB是什麼
・致力於大金福岡大樓的努力

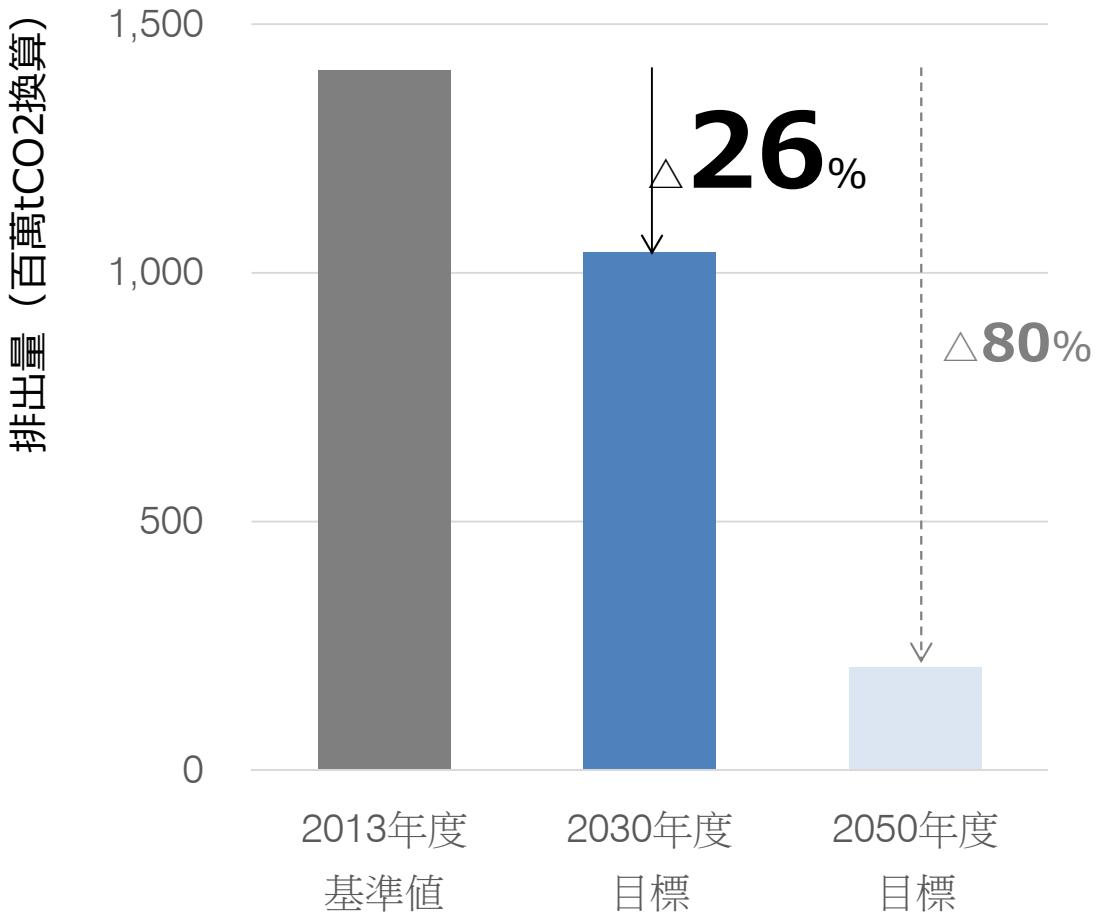
3．創造人與空間的健康舒適新價值

・CASBEE-WO
・WELL認證

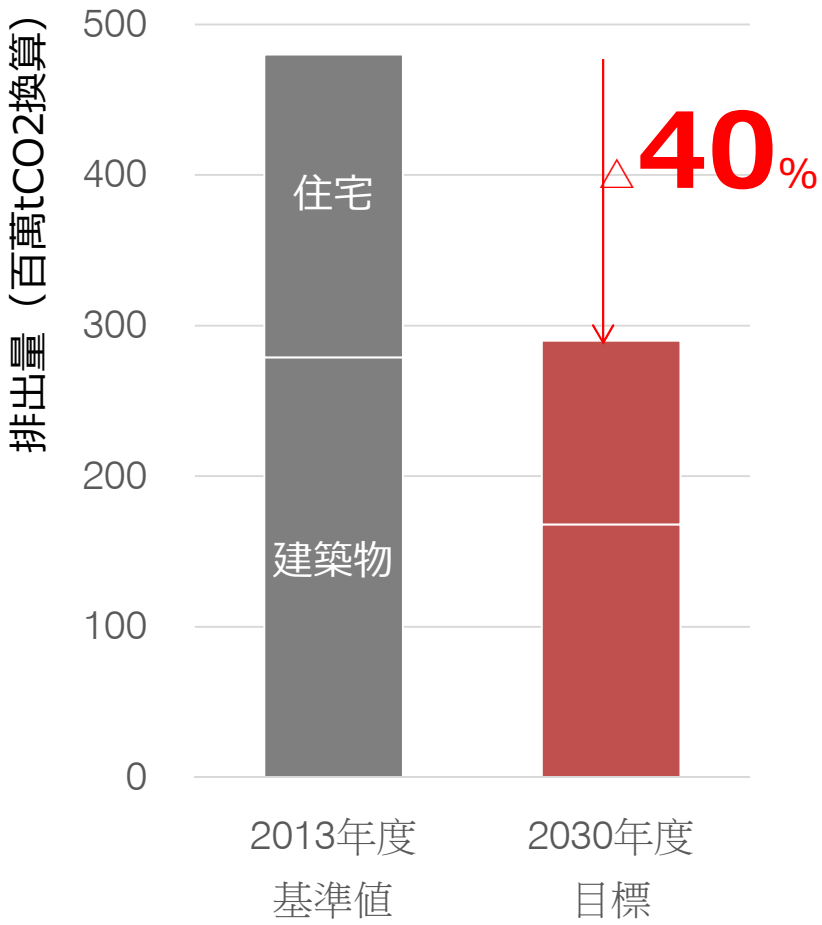
4．總結

1．社會背景：日本的溫室效應氣體減排目標

巴黎協定中的日本減排目標



住宅·建築物部分的減排目標



出處:環境省「2016年度溫室效應氣體排出量」

1．社會背景：針對2030年的基本方針及對應政策

針對到2020年的新建築之節能基準義務化

➢促進節能的對策

充實·普及包含既有建築物·住宅的改造·重建或節能性等綜合的環境性能相關的評價及表現制度

➢推廣低碳認證建築

・高隔熱性·高氣密性

・導入高效率空調機、全熱交換器、付有人體感應之LED照明等節能技術

➢實現ZEB

新建公共建築等（～2020年）、新建建築物的平均（～2030年）

將來建築物節能的新標準

擷取於2018年7月3日的內閣決議「節能基本計畫」

1．社會背景：勞工的健康・舒適

關於健康的課題

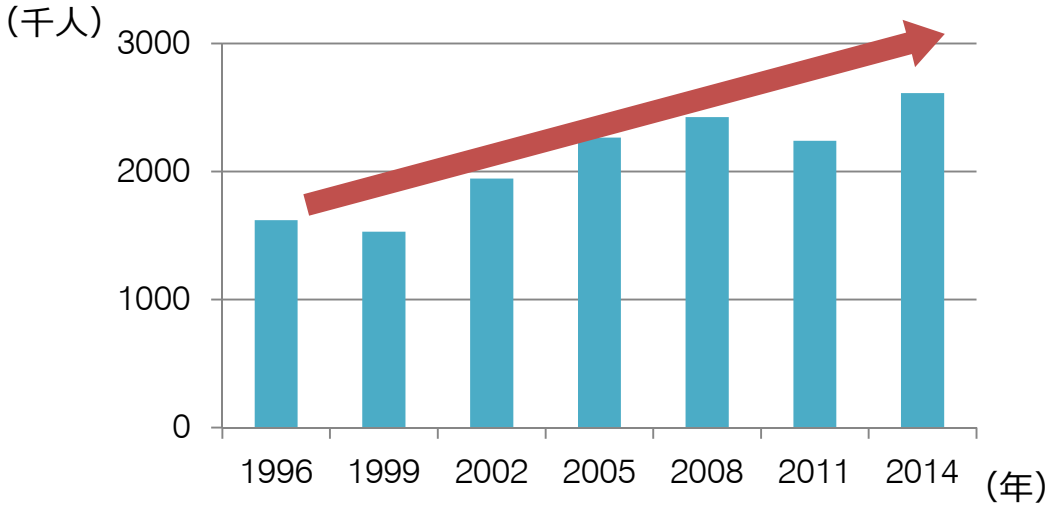
- 超高齡社會　（65歲以上27.3%　2016年9月）
- 總國民醫療費用上升至40兆円　（GDP的8.3%）
- 健康管理、等級評價
- 勞動方式改革
- 提高辦公效率的需求

員工的

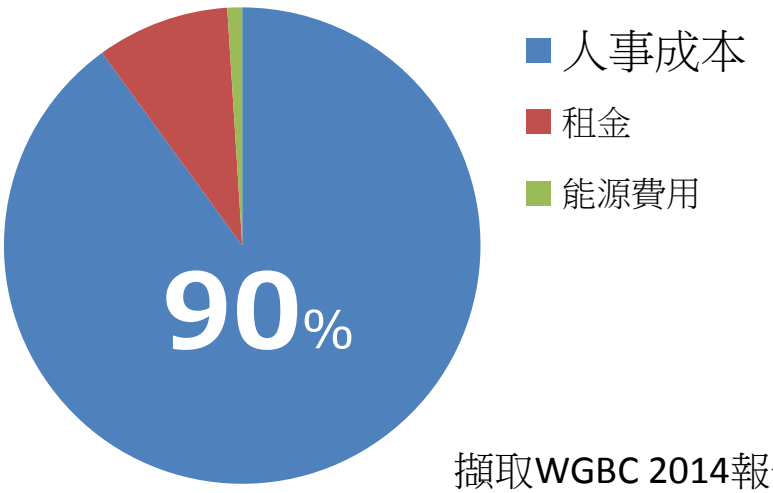
健康　滿意度　生產性

很重要

＜心靈不健全患者人數＞



＜企業的辦公室營運成本＞

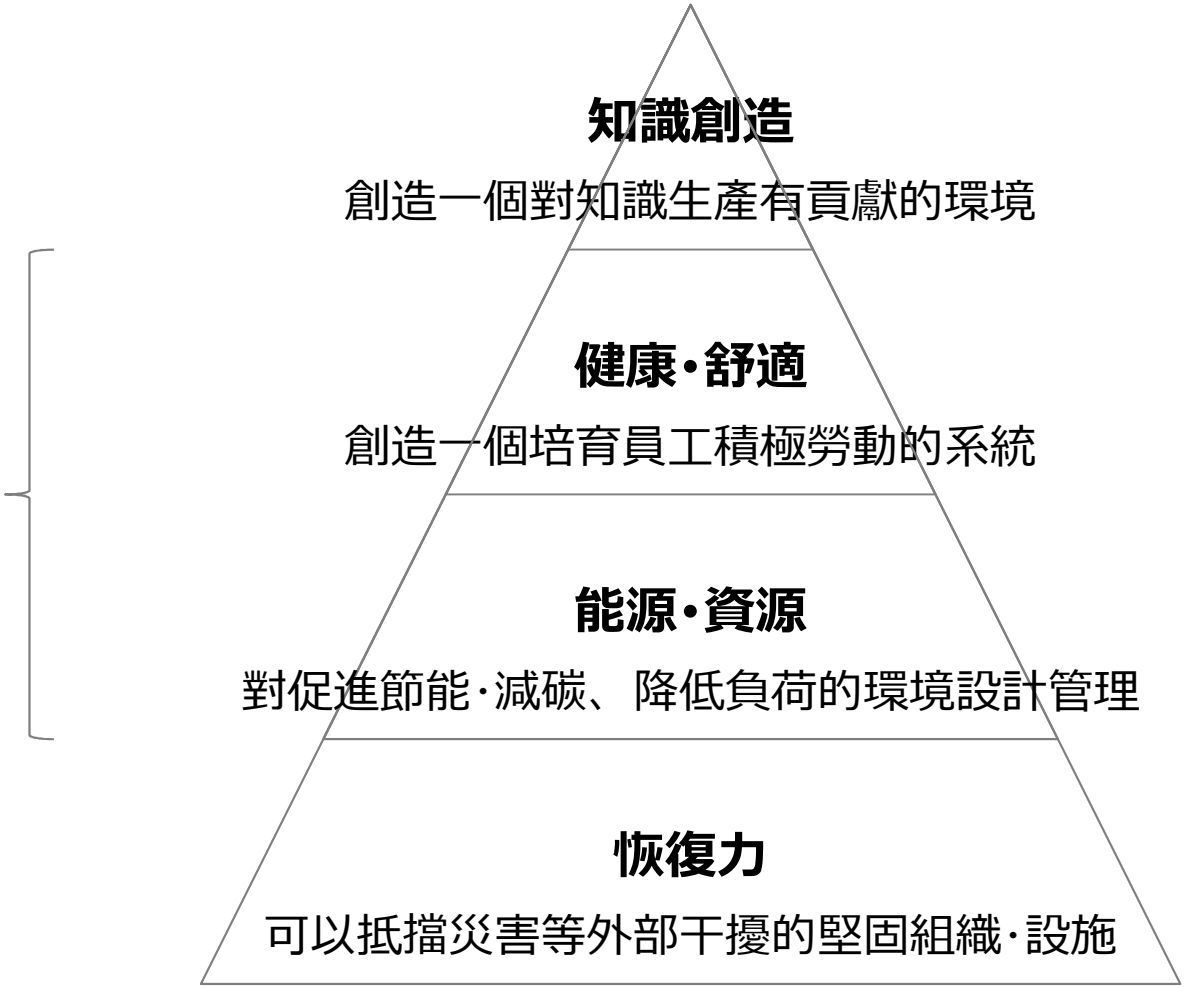


擷取WGBC 2014報告書

1．社會背景：思考未來的辦公室

智能健康的辦公室

以促進健康的新主軸來評價建築或城市、並將普及推廣此思考模式

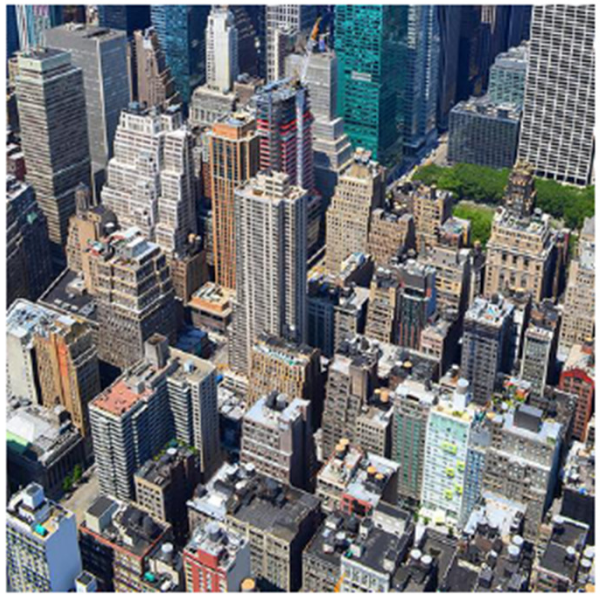


以**節能為基礎**、
並**考慮健康**
(ZEB+健康)

健康性的評價

傳統對環境的評價

1．社會背景：大金所瞄準的社會



以更少的能量創造舒適的空間

有效利用能源的社會

以能使用更少的能源且舒適地維持生活和辦公空間的社會為目標、除了各個空調機器之外、也已經開始針對大樓或城市整體進行有效的能源管理。

➢**ZEB（Net ・Zero・ Energy ・Building）的推廣工作**

藉由空氣守護人的健康

能健康且舒適生活的社會

人們以能健康且舒適生活的社會為目標、在解決空氣問題的同時、也追求可以提高注意力的空氣環境等進而提升空間的品質。

➢**創造人與空間的健康舒適新價值的**

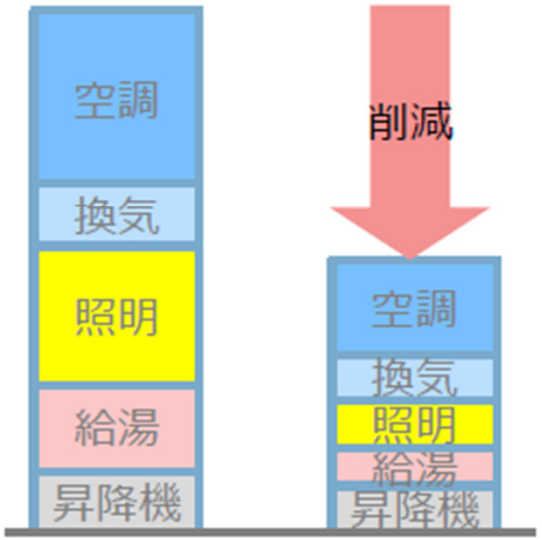
WELL認證・CASBEE-WO的推廣工作

2．大金致力於ZEB的案例:ZEB是什麼

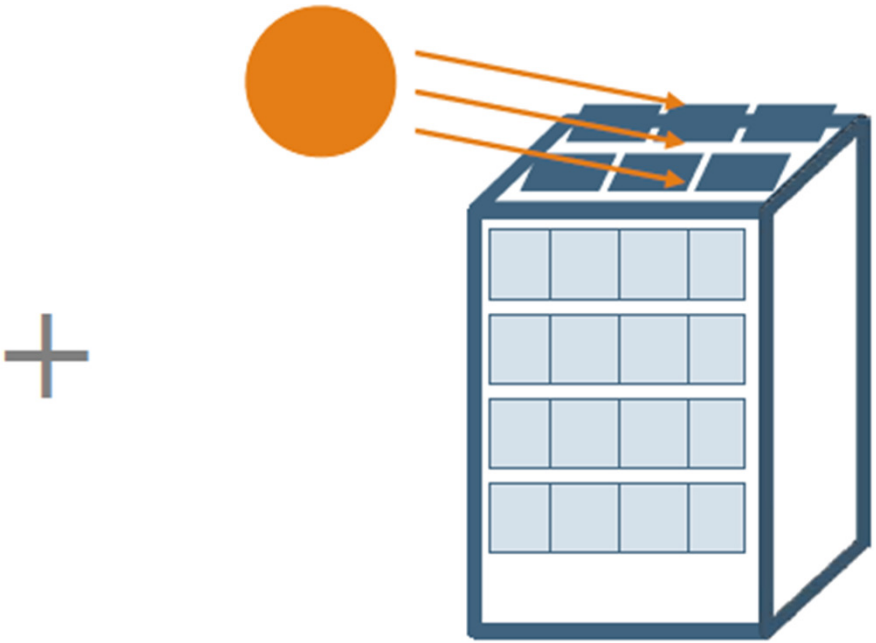
ZEB（Net ・Zero・ Energy ・Building）

維持舒適的室內環境的同時、藉由高隔熱性·遮陽、利用自然能源、高效率設備、盡可能節能、且使用太陽能發電等創造能源、來大幅降低整年的能源消耗之建築物

盡可能降低能源使用並善加利用



創造能源



出處：ZEB指南檢討委員會所做的ZEB定義・今後的實施政策等 P.7

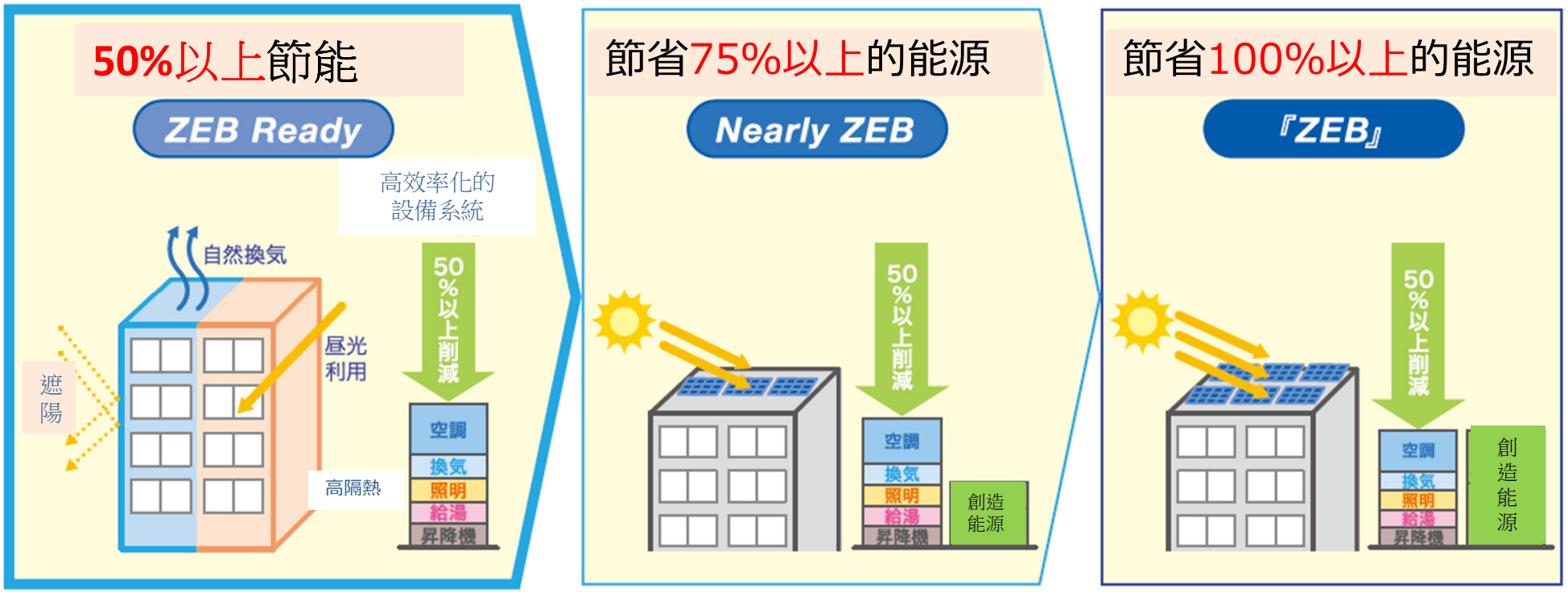
2．大金致力於ZEB的案例: ZEB的定義

ZEB的3個定義

ZEB Ready ：50%以上的節能

Nearly ZEB ：50%以上的節能+_透過創造能源節省75%以上的能源

『ZEB』 ：50%以上的節能+透過創造能源節省100%以上的能源



出處：一般財團法人 環境共同創造倡議「ZEB的推進（辦公室篇）[ver.1]」

2．大金致力於ZEB的案例:大金的ZEB實績

新的大型建築
Technology･InnovationCenter

所在地　　：大阪府攝津市
建築物類別　：事務所/研究所
結構･樓層　：S/SRC造
　　地上6層/地下1層/頂樓空間2層
總面積　　：47,911.86 ㎡
完工　　：2015年11月

LEED FACTS

Platinum
獲得

85/110

達成“Nearly　ZEB ”的實績

中小規模建物更新
大金工業福岡大樓

本日
介紹

所在地　　：福岡縣博多區
建築物類別　：事務所
結構･樓層　：S造
　　地上4層/頂樓空間1層
總面積　　：2,620 ㎡
更新　　：2017年5月

在BELS獲得“ZEB Ready”

3. 創造人與空間的健康舒適新價值

WELL認證及CASBBE－WO的介紹

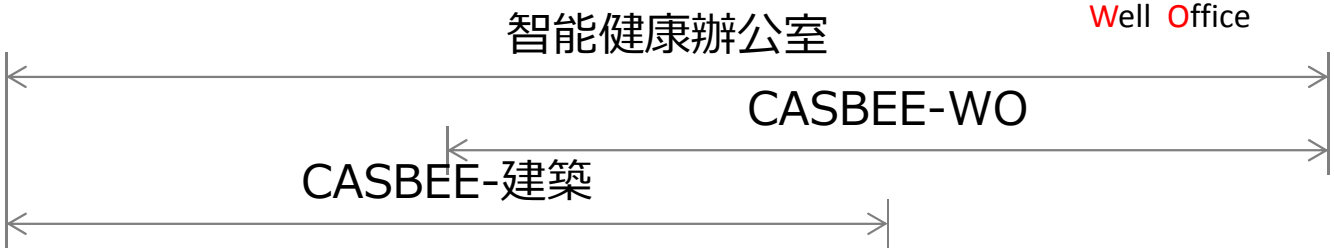
WELL認證

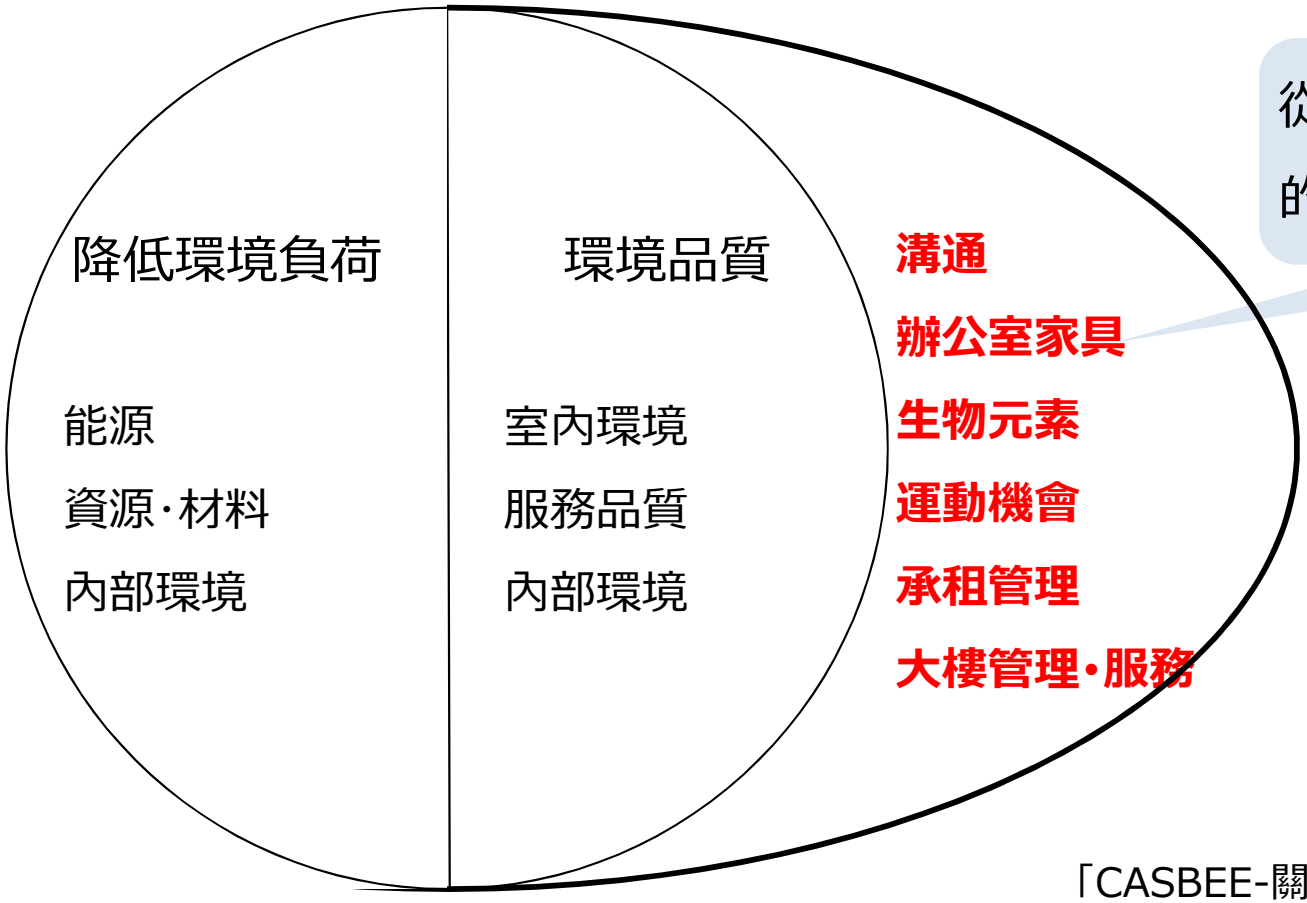
丸之內２丁目大樓

所在地　：東京都千代田區
結構　：RC造
樓數　：地上10層　地下4層
承租面積　：約1,000㎡
用途　：辦公室
完工　：1964年7月

CASBEE-建築與WO的關係

※CASBEE－WO
Comprehensive Assessment System for Built Environment Efficiency
Well Office





從促進人類健康和提高知識生產力的角度來擴展傳統的環境品質概念

「CASBEE-關於健康評分方法及認證制度」擷取

3. 創造人與空間的健康舒適新價值

CASBEE-WO的概要

類別		評估要素	評估要素的內容評	評估項目（例）
基本性能	健康性・舒適度	空間・室內裝潢	確保考慮到勞工健康・舒適度的空間及室內裝潢	高度、寬敞度、室內裝潢、家具配置
		聲音	確保考慮到勞工健康・舒適度的聲音環境	隔音
		光線	確保考慮到勞工健康・舒適度的光線環境	照度、眩光對策、自然光
		空氣・空調	確保考慮到勞工健康・舒適度的空氣・空調	室溫、濕度、換氣、空氣品質
		提振精神	實施可讓勞工提振精神的措施	廁所、提神設備、室內綠化
		運動	實施可促進勞工運動的措施	停車場、樓梯、注重健康的家具
	利便性	移動空間溝通	促進對勞工有高度便利性的移動空間及相互間的溝通	EV、走廊、會議空間
		資訊傳達	實施可進行高度通訊的措施	通訊設備、OA樓層
	安全性	災害對應	為災害和緊急情況做準備	耐震性能、緊急電源
		有害物質對策	實施防止有害物質發生的措施	VOC對策、石綿對策
		確保水質	實施維持供水的安全水質的措施	供水設備
		安全	實施維護建築物安全的措施	進出管理系統
營運管理		維護管理計畫	完備維護管理計畫・體制	中長期保安計畫、BCP、定期調查
		滿意度	確認勞工的滿意度	滿意度調查、承租關係
課程			完備考慮到勞工的健康・舒適度的課程	心理健康對策、促進交流計畫

「CASBEE-關於健康評分方法及認證制度」擷取

介紹point 0 marunouchi

point 0
marunouchi

所在地：東京都千代田區丸之內2-5-1
丸之內二丁目大樓４F
開幕日：2019年7月16日(二)

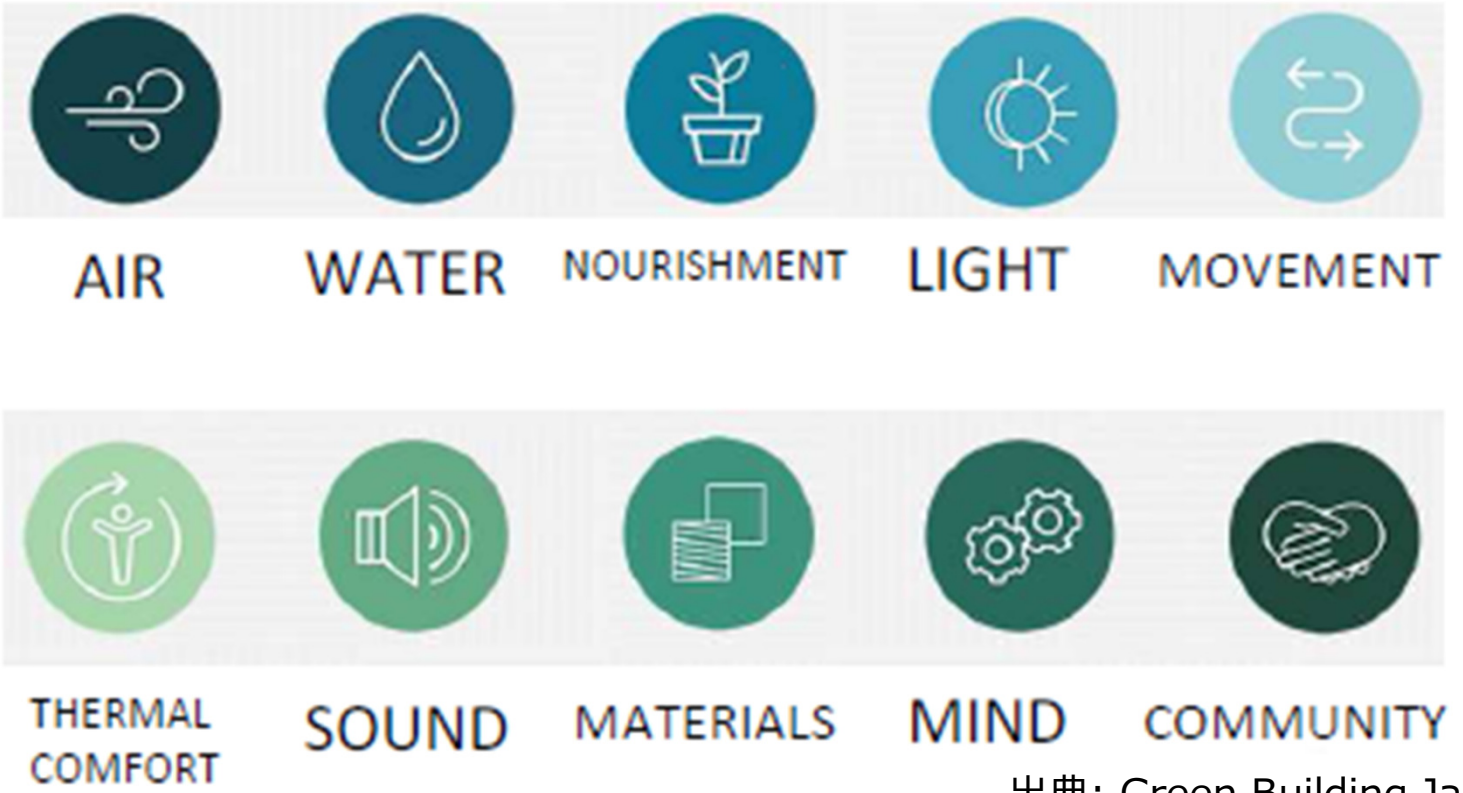
(股)OKAMURA、大金工業(股)、東京海上日動火災保險(股)、LION(股)、(股)MyCity、朝日啤酒(股)、TOA(股)、TOTO(股)、panasonic(股)、從7月16日起透過會員制的共用空間『point 0 marunouchi』、開始實驗來驗證未來辦公室空間的創造。

◆本驗證實驗的的概要
在『point 0 marunouchi』、以目前急迫的社會課題之一「勞動方式的改革」為主題、以實現理想的辦公室空間為目標、進行各種空間內容的驗證實驗。
實際上活用辦公作業的空間、收集・分析辦公室內的動線或工作中的姿勢、室內的溫溼度或室內設計、照明・聲音・氣味、
含酒精飲料的飲食等、各種對勞動中的人的效率或創造力、健康有影響的要素樣。回饋且活用這些資訊、同時驗證效果及提升空間內容。
另外透過這些空間內容、目標成為日本國內第一個取得視勞工的舒適度或健康為重點的辦公室空間認證制度「WELL Building Standard」。

point 0 marunouchi　分享辦公室裝修概要

目標

- 健康　：WELL認證　預計取得GOLD※
- 創造空氣價值　：創造出空氣的新價值或服務



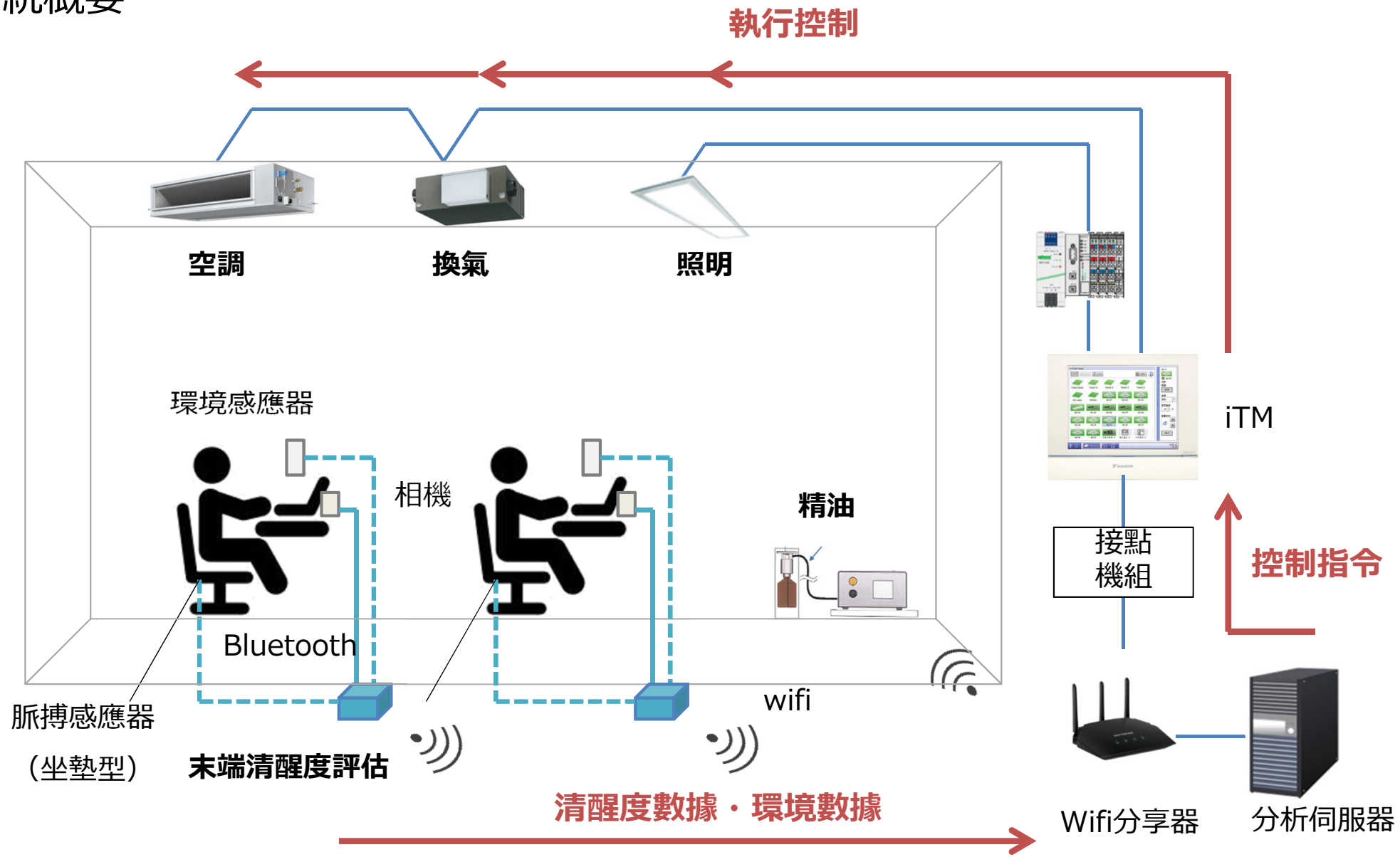
出典: Green Building Japan「WELL v2 TM pilot」

※　https://www.gbj.or.jp/well/about_well/

3. 創造人與空間的健康舒適新價值

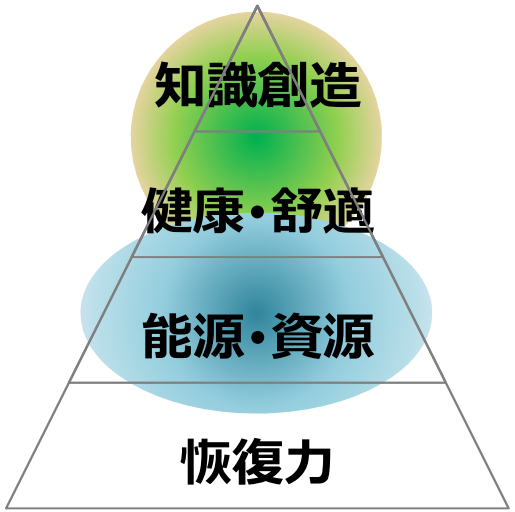
丸之內二丁目大樓概要

系統概要


執行控制
空調
換氣
照明
環境感應器
相機
精油
iTM
接點
機組
控制指令
Bluetooth
wifi
脈搏感應器
(坐墊型)
末端清醒度評估
清醒度數據・環境數據
Wifi分享器
分析伺服器

4．總結：大金的耕耘

總結



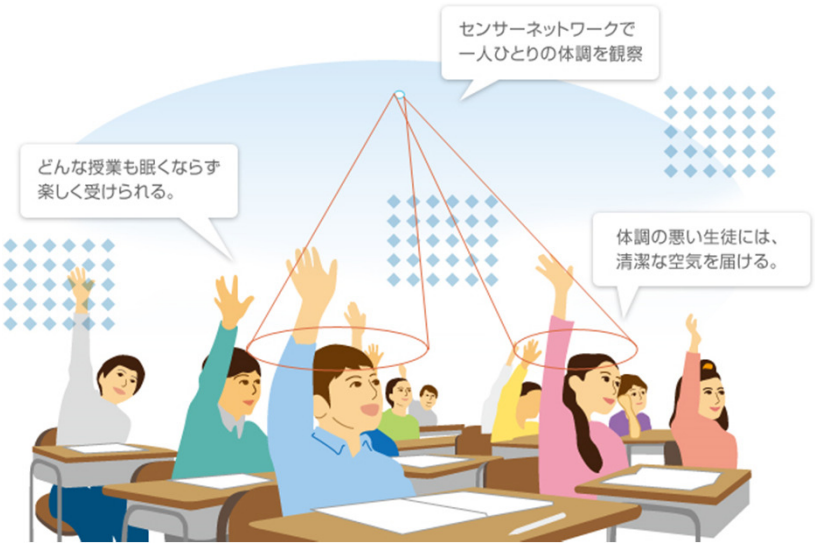
健康設計
（空氣・ 空間技術）

普及型ZEB
（一般設備的組合）

大金智能健康辦公室

未來的空氣

用空氣做身體狀況管理



讓上學變得有趣的空氣

用空氣找出答案的公司

DAIKIN