

# JFMA

公益社団法人

日本ファシリティマネジメント協会

コンピュータ活用研究部会

## 部会の紹介

### ■サマリー

「FM 領域で係わるICT、IoT 新技術の調査」、「CAFM の利用実例調査」等を通じてFM 領域におけるIT 化を調査研究、会員へ成果を発表

### ■活動内容

- ・部会および ICT、IoT新技術、CAFM等の勉強会 (1回/月 JAFM会議室、またはWeb会議)
- ・建物施設、コンピュータ活用現場等の見学会 (2~3回/年)
- ・勉強会、調査の報告書作成 (JFMAホームページ、ファシリティマネジメントフォーラム等で発表)

## 新刊の紹介

「FMで活用するICTシステムvol.2」

部会員10名が執筆担当 **2022年3月発売予定!**

**本日は概要とポイントを紹介します。 発表者**

天神良久 (東洋大学)、森本卓雄 (アルファ・アソシエイツ)、千葉友範 (EYストラテジー・アンド・コンサルティング)、 田邊邦夫 (東急コミュニティー)

## ■ FMで活用するICTシステム vol.2

1章． LCC（Life Cycle Cost）概要と長期修繕費の作成手法

2章． クラウド型建物情報管理システム

3章． 施工現場でのICTツールの活用

4章． 維持管理&工事&調査領域におけるICTツールの活用

5章． オフィスサーバーシステムの考え方とロジック2

ー 満足度要望調査・近接要望調査について ー

6章． 室内3次元ソリューションの活用

7章． IoT、AI時代のビル向けサーバーセキュリティ

8章． FM分野におけるDXの定義と活用

9章． 次世代ファシリティマネジメントへの道程

ー 目指すのはカイゼンか？イノベーションか？ ー

10章． 次世代研修施設 ICTでつながる研修、省エネ

■ FMで活用するICTシステム vol.1

も増刷 好評発売中！



■ FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

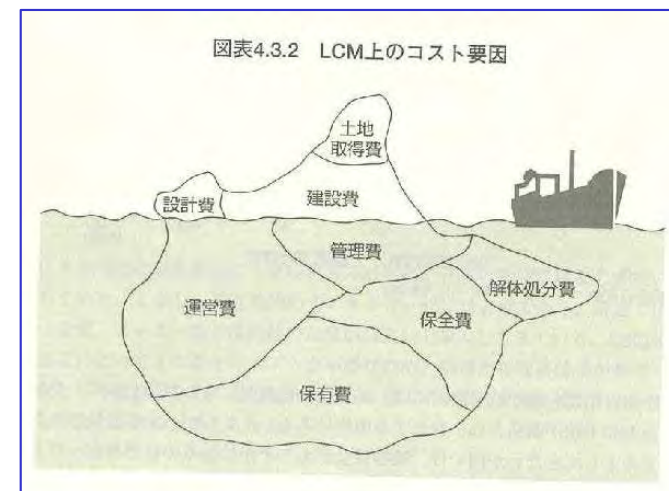
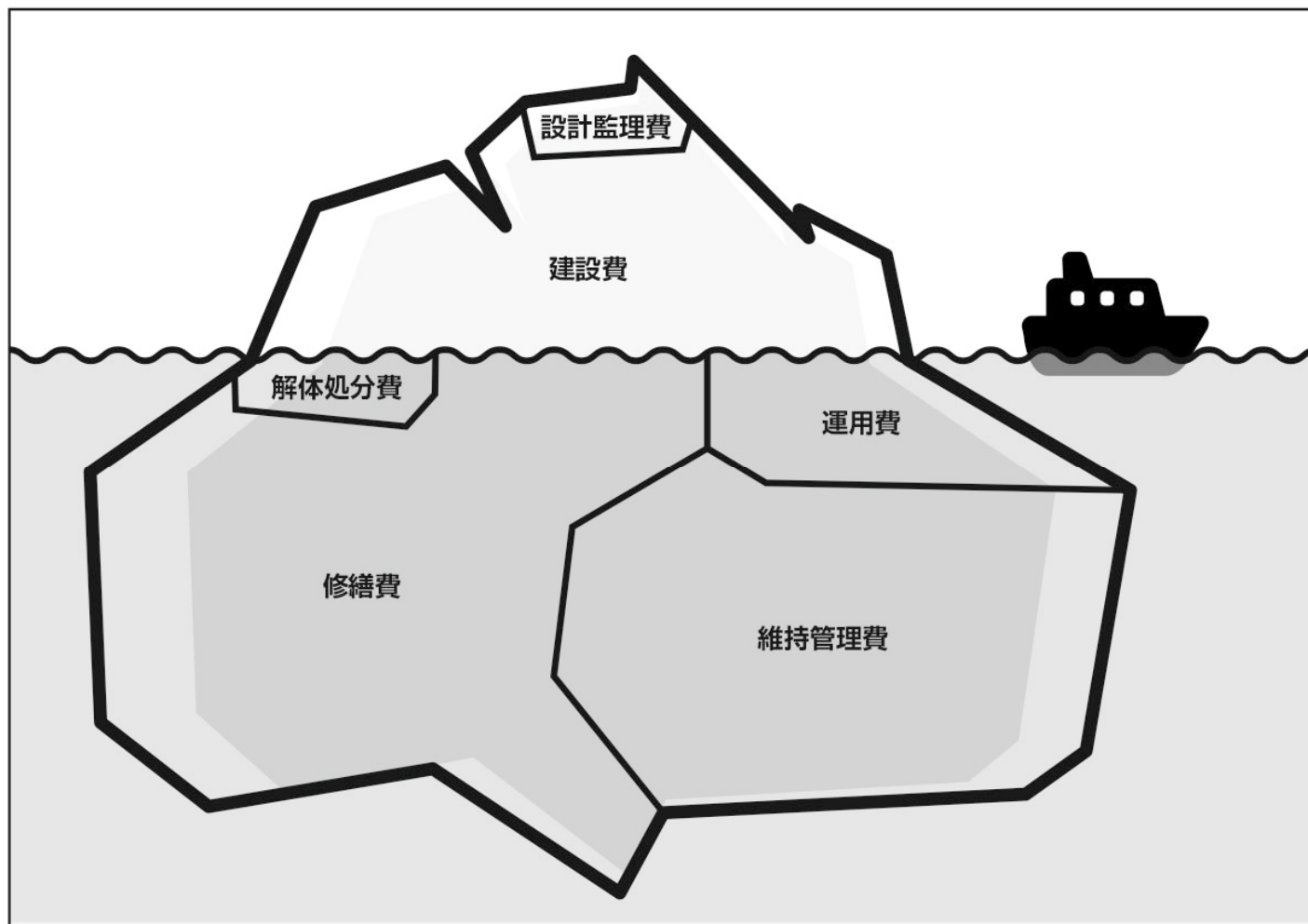
# 1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

執筆：天神良久（東洋大学）

# ■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

## 1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

### 1. LCC (Life Cycle Cost) とは



↑ 総解説ファシリティマネジメント内に掲載されている図表4.3.2 「LCM上のコスト要因」

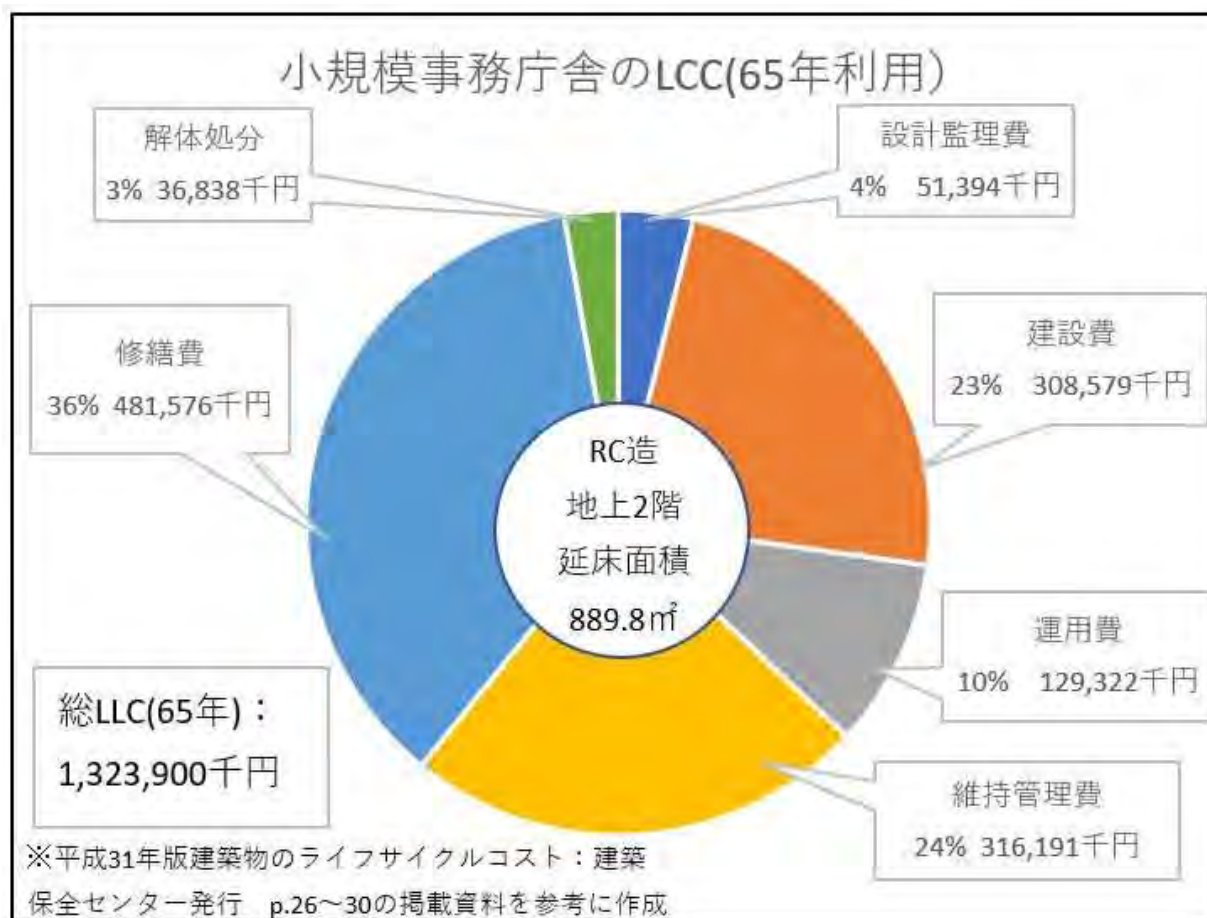
図表 1 建物LCC内の「建設コスト」と「その他コスト」の関係

■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

2. LCC (Life Cycle Cost) の事例紹介

2.2 小規模事務庁舎のLCC



参考資料:「平成31年版 建築物のライフサイクルコスト 国土交通省大臣官房官庁営繕部監修」

図表3 小規模事務庁舎のLCC (65年利用)

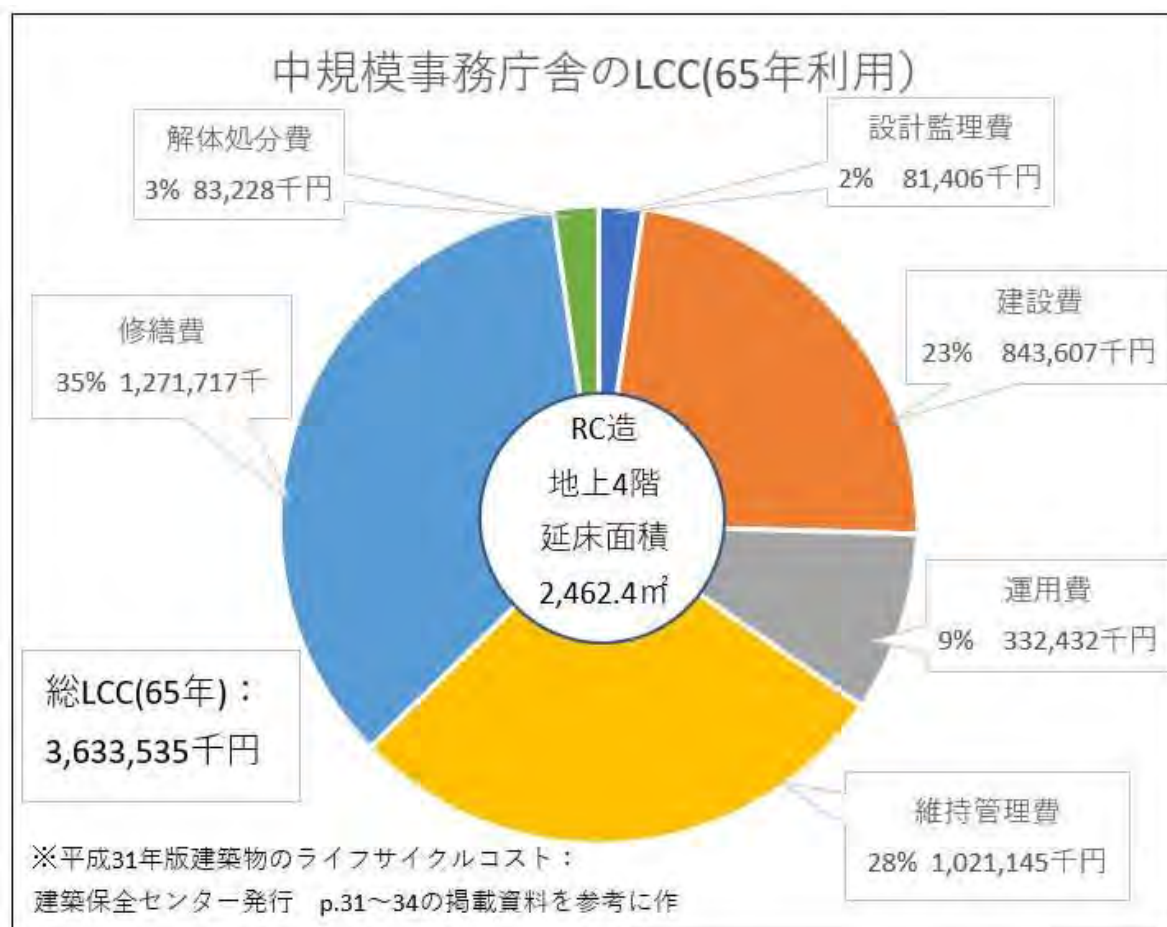


■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

2. LCC (Life Cycle Cost) の事例紹介

2.3 中規模事務庁舎のLCC



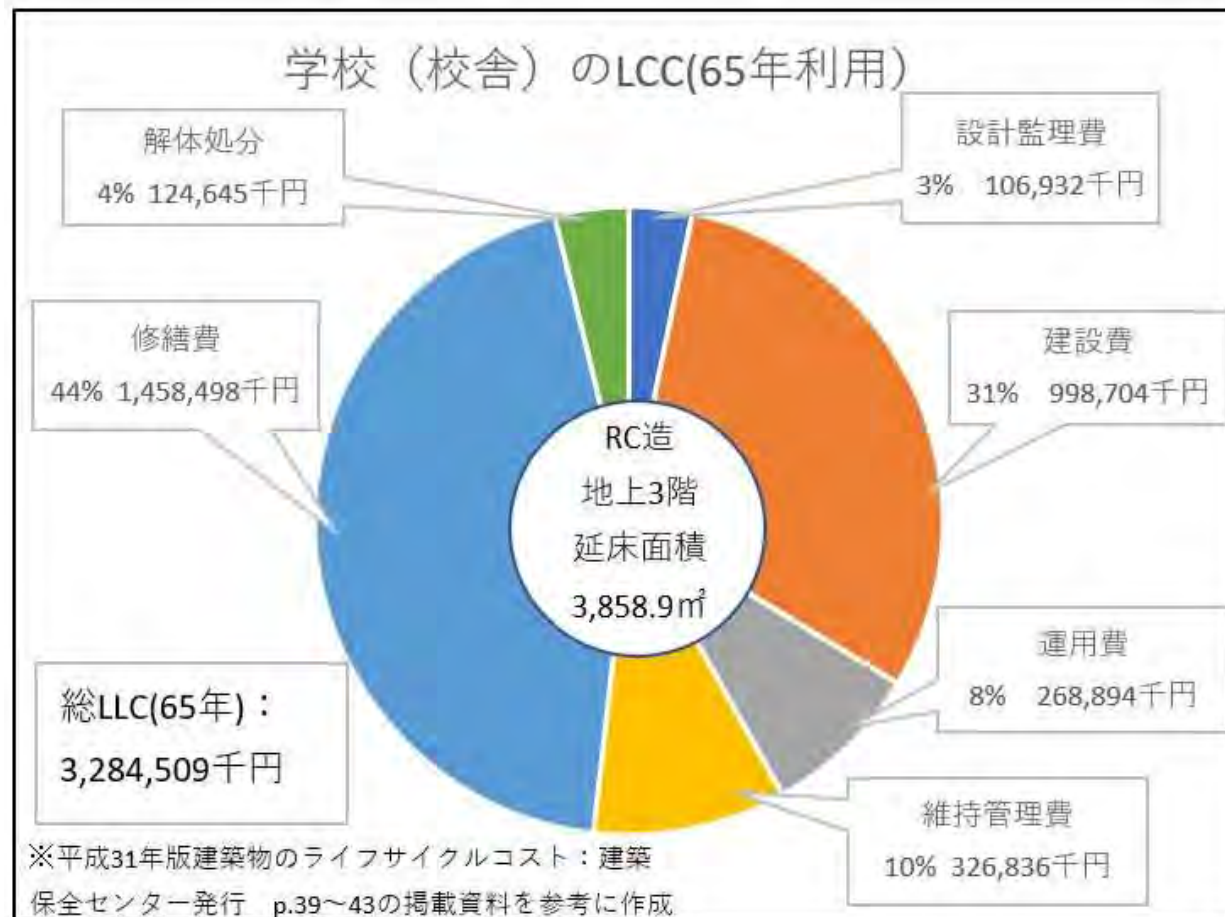
図表4 中規模事務庁舎のLCC (65年利用)

■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

2. LCC (Life Cycle Cost) の事例紹介

2.5 学校 (校舎) のLCC



※本書内では、  
庁舎(小、中、大)  
学校校舎  
学校体育館  
中層公営住宅  
を紹介しています。

図表6 学校 (校舎) のLCC (65年利用)



■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

1章 . LCC(Life Cycle Cost)概要と長期修繕費の作成手法

3 . 長期修繕費の作成手法

3.1 延床面積から算出する簡易な長期修繕費の算出方法

建物名	竣工年	延床面積	構造	2021		2026	2027	2028
A庁舎	2001	1,000㎡	RC			250,000		
B小学校	2002	5,000㎡	RC				850,000	
C共同住宅	2003	1,000㎡	RC					170,000

(凡例)

- : 大規模改修費(千円)
- : 更新費(千円)
- 2021 : 年度(西暦)

	2051	2052	2053	2054
	400,000			
		1,650,000		
			280,000	

図表10 公共建物3棟のLCC(大規模改修費、更新費) 算出結果

## ■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

### 1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

## 3 . 長期修繕費の作成手法

### 3.2 部位部材から算出する長期修繕費の算出方法

工種	区分	種別	部材	修繕周期	更新周期
建築	屋根	露出防水	シート防水	10年	25年
	外部	壁	塗材	20年	40年
	外部建具	アルミ製	アルミ製窓	20年	40年
	内部	床	カーペット敷き	10年	30年
	内部	壁	ボード張りEP	20年	40年
電気	電力	非常用照明	蓄電池組込形	5年	25年
	電力	分電盤	主幹3P225A	15年	30年
機械	給排水衛生	給湯ボイラー	鋼製立形ボイラー	8年	15年
	給排水衛生	衛生陶器類	洋風便器	5年	40年
	昇降機	エレベーター	一般	10年	30年

図表11 建物個別の部材・部位と修繕。更新周期例

## ■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

### 1章 . LCC (Life Cycle Cost) 概要と長期修繕費の作成手法

## 3 . 長期修繕費の作成手法

### 3.2 部位部材から算出する長期修繕費の算出方法

区分	種別	部材	内容	金額	単位	更新周期	修繕周期	
屋根	露出防水	シート防水	修繕	1. 破損修繕	139	円/m <sup>2</sup>	-	5
				2. 撤去	96			5
				3. 処分	2			5
				4. 仕上塗料塗り	813			10
			更新	1. 更新	2,790	円/m <sup>2</sup>	25	-
				2. 解体	1,840			
				3. 処分	41			

図表12 各部材毎の内容、金額、周期

■ FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

# 5章． オフィスサーバーベイシステムの考 え方とロジック2

ー 満足度要望調査・近接要望調査  
についてー

執筆：森本卓雄（アルファ・アソシエイツ）

■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

5章. オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

## オフィスサーベイシステム概要

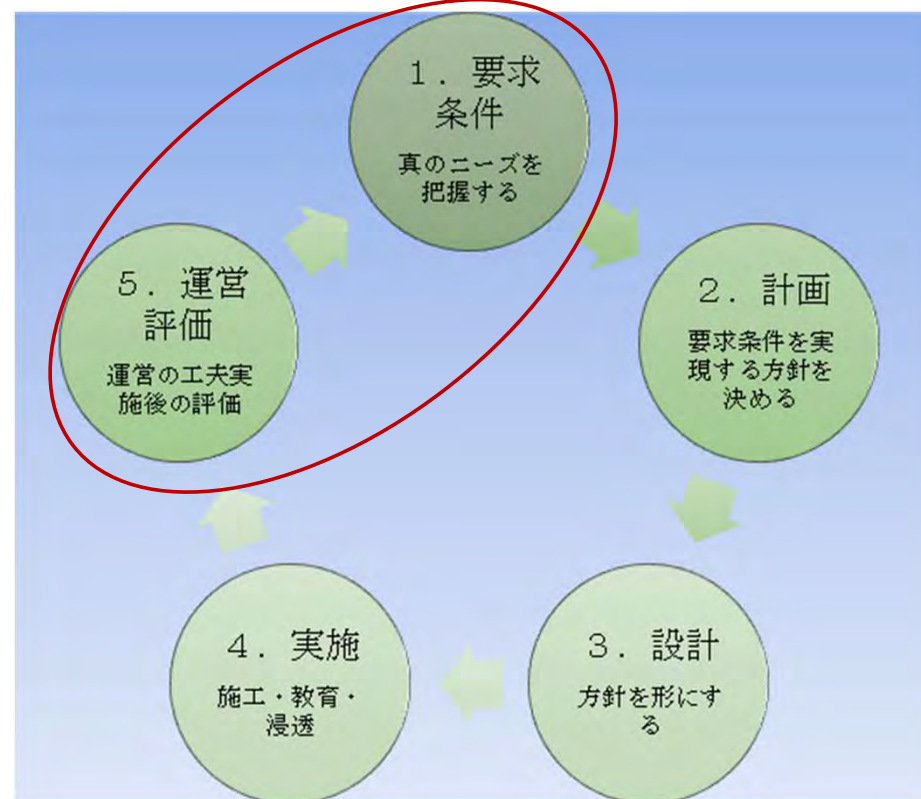
オフィスサーベイシステムは、オフィス改革の「要求条件定義」局面および「実施後の運営評価」局面で使用する、汎用の社員Webアンケート調査分析システムです。

- 社員行動（アクティビティ）調査
- 満足度要望調査
- 近接要望調査

の3つの調査システムにより構成されており、インターネット上のサービスとして運営されています。

オフィスサーベイシステムの目的・思想、および、社員行動（アクティビティ）調査については、2017年にJFMAから出版された「FMで使用するICTシステム」の第3章に、詳しくご紹介しております。

オフィス改革のFMサイクル





■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

5章 . オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

## 満足度要望調査の概要1

社員全員の方々から、ジャンル別質問項目別に現在のオフィスに対する**満足度**をお聞きするWebアンケート調査です。同時に、その質問項目が示しているジャンルの**重要度**もお聞きします。さらに、200文字程度の入力欄に**自由なご意見や要望**を記入していただきます。

また、満足度重要度以外の情報収集用の**追加質問**を回答画面末尾に付けることができます。

## 満足度要望調査アンケート画面

組織変更などでオフィスを変える場合のしやすさに満足していますか？

満足度:  不満足  やや不満足  中くらい  やや満足  満足  
重要度: 普通 コメント: \_\_\_\_\_

20.総合満足度  
現在のオフィスの総合的な満足度をご回答ください。

満足度:  不満足  やや不満足  中くらい  やや満足  満足  
重要度: やや重要 コメント: \_\_\_\_\_

以下の質問は、大切な情報収集のために行います。  
各質問に対する答えをドロップダウンリスト選択にて、ご回答ください。1件でも無回答の場合、回答登録されません。  
また、その項目についてコメントしておきたい事項があれば、コメント欄に200文字以内で、ご記入ください。  
すべての質問事項回答後、最上部にスクロールして戻り、登録/更新ボタンを押す事により、回答データが登録されます。

A. 自席収納量  
あなたの自席周りに必要な、あなた専用収納物の量を、A4ファイルを重ねた厚さに換算した値(ファイルメーター値:単位 meter)でお答えください。  
回答選択肢: b. 1メーター以上 2メーター未満  
コメント: まだ電子化されていない書類が多い。

B. 自席プライバシー  
あなたの自席に望ましいプライバシーの程度をお答えください。  
回答選択肢: a. プライバシー低。周囲の社員達との視認性や会話を妨げるものは存在しない。  
コメント: \_\_\_\_\_

C. 通勤時間  
あなたの通勤時間をお答えください。  
回答選択肢: a. 30分未満  
コメント: \_\_\_\_\_

(C) 2014 Alpha Associate Inc.

追加質問は、自由な質問を設定することができ、選択肢の内容と個数も任意であり、ある程度数値データも収集できるので、近年、活用度が上がっています。

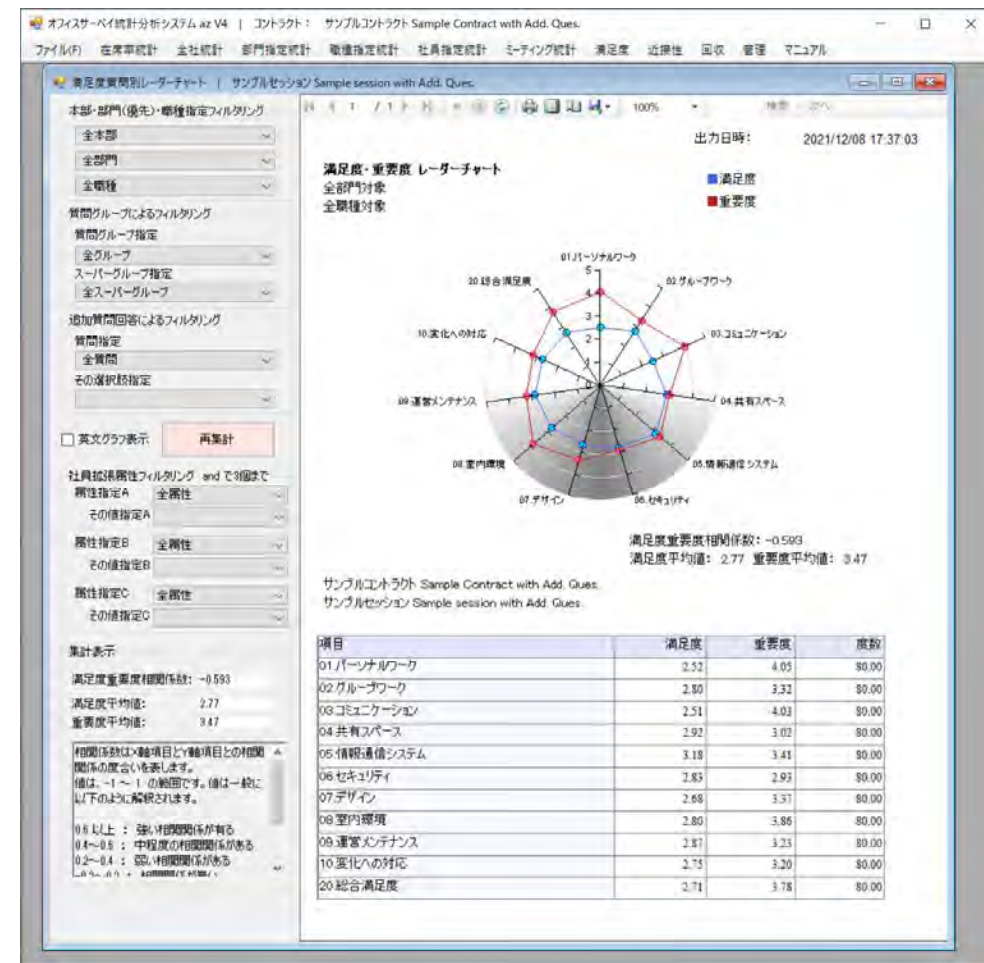


■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA  
 5章. オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

満足度要望調査の概要 2

改革のプライオリティを決めるのに役立つ。  
 一般に、項目の満足度がワーストに近いくらい低く、重要度がトップに近いくらい高い場合、社員の方々は、この項目が改善されないことに立ちすら感じているとみることができます。そのようなオフィスでは、満足度重要度の相関係数がマイナスの値を示します。  
 満足度統計を使用して、緊急性のある改革ポイントはどのジャンルか、重点的改革ポイントをどのジャンルにするか、を分析し、重要分野を優先してニーズを掘り下げていきます。

満足度重要度レーダーチャート



■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

5章 . オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

## 満足度要望調査の概要 3

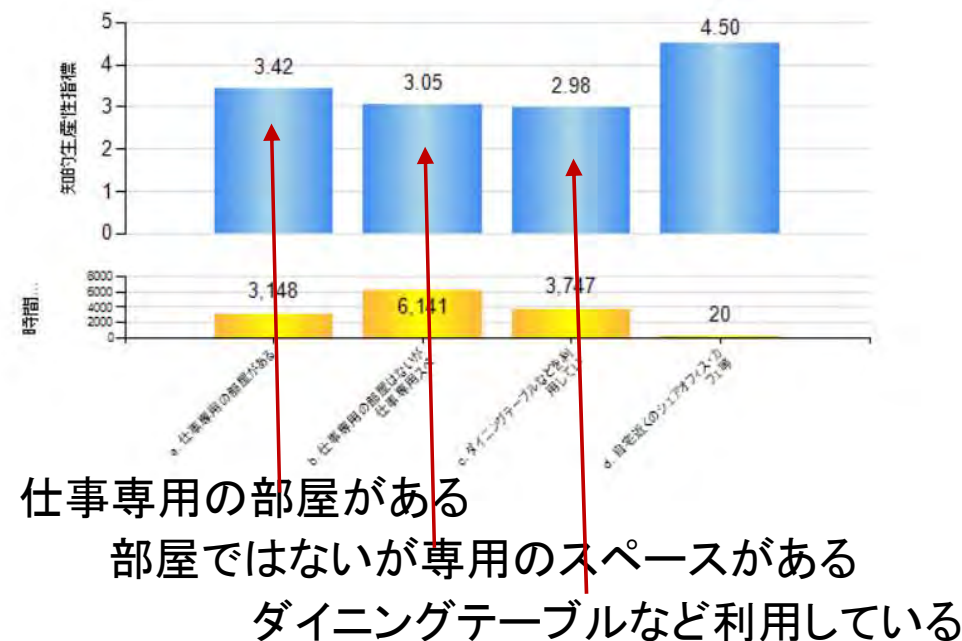
コロナ下での満足度要望調査の特徴

特に、コロナ下の調査では、自宅の仕事環境や、在宅ワークの問題点・改良点などを、追加質問で質問するケースが増えています。

例えば、自宅の仕事場について追加質問し、仕事専用の部屋の有無など、の、選択肢を設けます。(右図参照)

これにより、全社員の自宅の仕事場の統計が取れます。オフィスサーベイシステムでは、アクティビティ調査と満足度追加質問とを連携させて統計を取る機能がありますので、自宅で仕事専用の部屋がある場合と無い場合との、知的生産性指標の違いなども把握でき、将来のオフィス・在宅ミックスでの方向性の選択に有力なデータを得ることができます。

在宅のワークスペース別の知的生産性指標



仕事専用の部屋がある  
部屋ではないが専用のスペースがある  
ダイニングテーブルなど利用している

■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA  
5章. オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

## 近接要望調査の概要 1

団体の全社員を対象に、工作上、物理的に近くに配置されていた方がよい他の部門・機能ゾーンは**どれか**(複数可)、その**程度**は、また、その**理由は何か**、を選択式で回答していただくWebアンケート調査です。

情報化が進展し、通信を通してTV会議やWeb会議も当たり前になってきた現代でも、部門同士の物理的配置関係は、重要です。特に、インフォーマルなコミュニケーション、雰囲気の共有、偶然のコラボレーション、異なる考え方の刺激、など、知的生産性向上に有効と考えられている事象は、人と人との触れ合いが必要であり、離れた配置では起きにくい。

また、社内各種機能ゾーンとの距離も、仕事の効率性に大きく影響します。こうした機能ゾーンをどのように配置するかについても、有効な情報を提供します。

## 近接要望調査アンケート画面

対象部門	近接要望	理由
02.第2営業部	c.頻 (上下階にあることが望ましい)	2.頻繁な会議の必要性
03.営業管理部	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	2.頻繁な会議の必要性
04.製品開発部	d.無 (特に要求無し)	0.なし
05.商品仕入部	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	2.頻繁な会議の必要性
06.デザイン部	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	6.コラボレーションの活性化
07.企画部	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	4.視認性
08.総務部	d.無 (特に要求無し)	0.なし
09.人事部	d.無 (特に要求無し)	0.なし
10.経理部	d.無 (特に要求無し)	0.なし
11.社費室	d.無 (特に要求無し)	0.なし
a.役員室ゾーン	d.無 (特に要求無し)	0.なし
b.会議室ゾーン	d.無 (特に要求無し)	0.なし
c.応接室ゾーン	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	3.頻繁な利用
d.ミーティングゾーン	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	3.頻繁な利用
e.ショールーム	b.中 (同一フロアにあることが望ましい)	1.頻繁な人・物の行き来



■FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行:JFMA

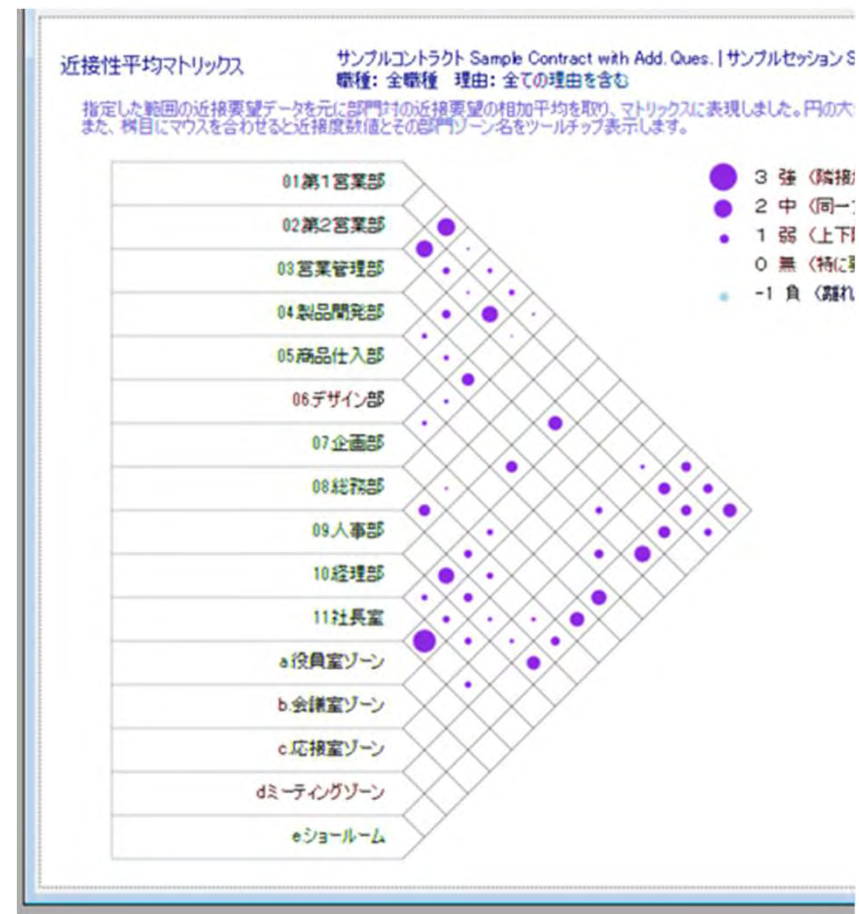
5章 . オフィスサーベイシステムの考え方とロジック2ー満足度要望調査・近接要望調査についてー

## 近接要望調査の概要 2

近接要望の理由に着目する。

一般に、すべての近接要望を完全に満足できる部門の配置は不可能です。そこで、近接要望の理由によって、物理的配置ではない他の方法で要望を満たすことを検討します。例えば、総務部のサービス機能への要望が高い場合は、各階にキヨスクのような出先サービスコーナーを計画する、とか、ミーティングスペースへの頻繁な利用がある場合には、各階に散らしたミーティングスペースを計画する、コラボレーション要望に関しては、フロアゾーニング計画上でコラボレーションエリアを計画する、などなど。近接要望は、ゾーニングアイディアの宝庫とも言えます。

### 機能ゾーンを含んだ部門近接要望マトリックス



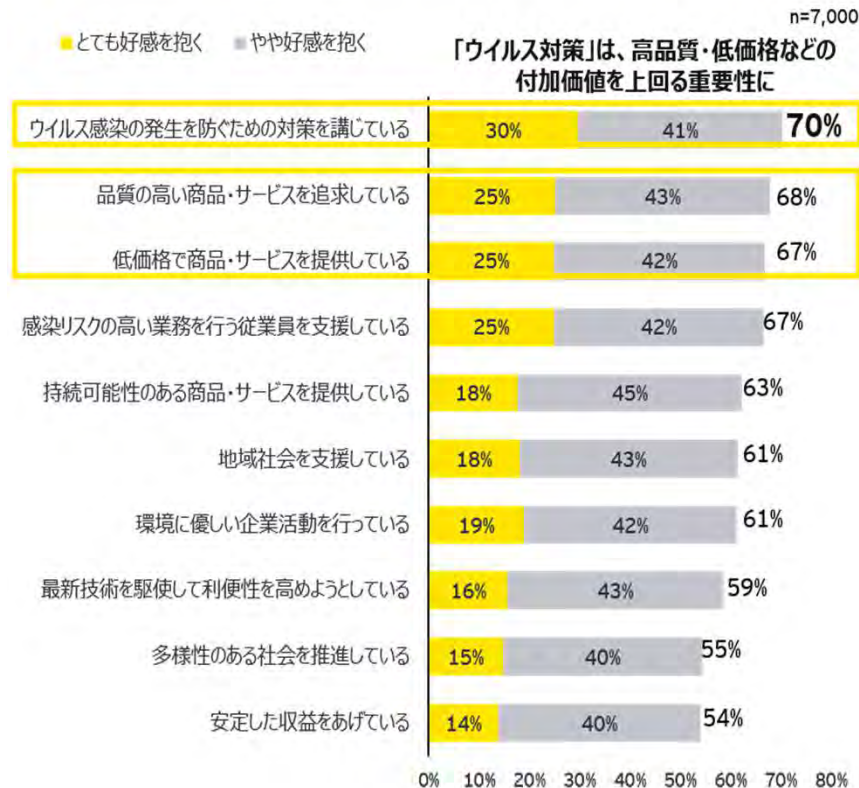
■ FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

## 9章．次世代ファシリティマネジメントへの道程 ー目指すのはカイゼンか？イノベーションか？ー

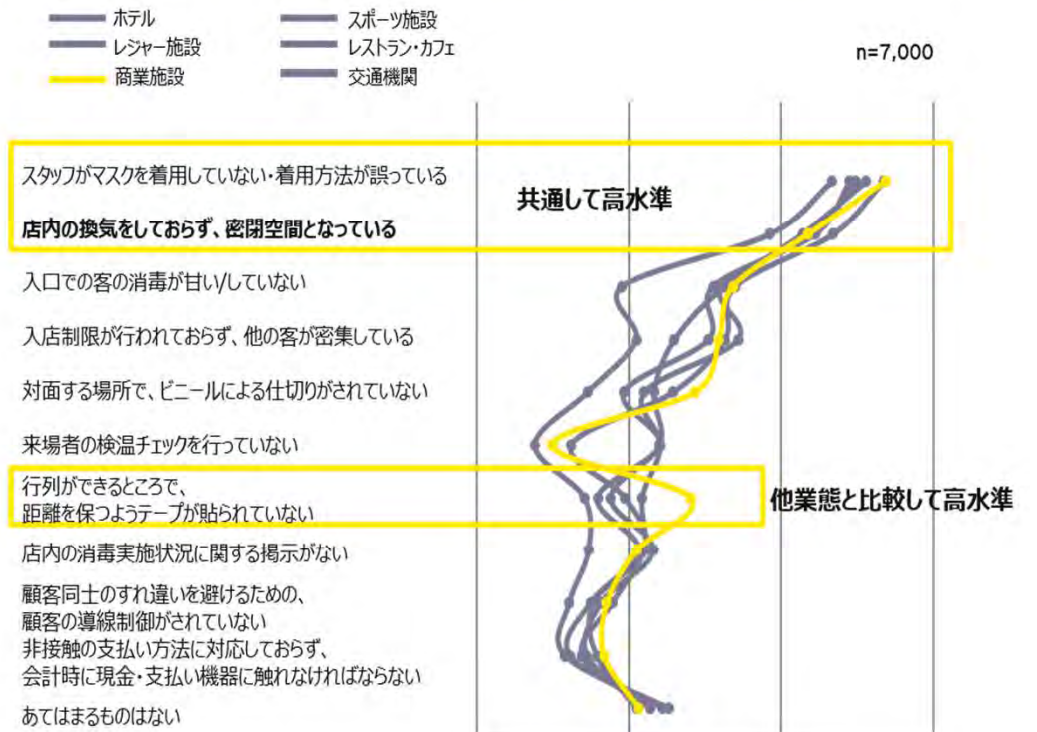
千葉友範(EYストラテジー・アンド・コンサルティング)

## 新型コロナウイルス感染症で日本はどう変わったのか？ 消費者は品質や価格以上に、安全・衛生を重視するようになった

### 好感を抱く企業の行動・特徴



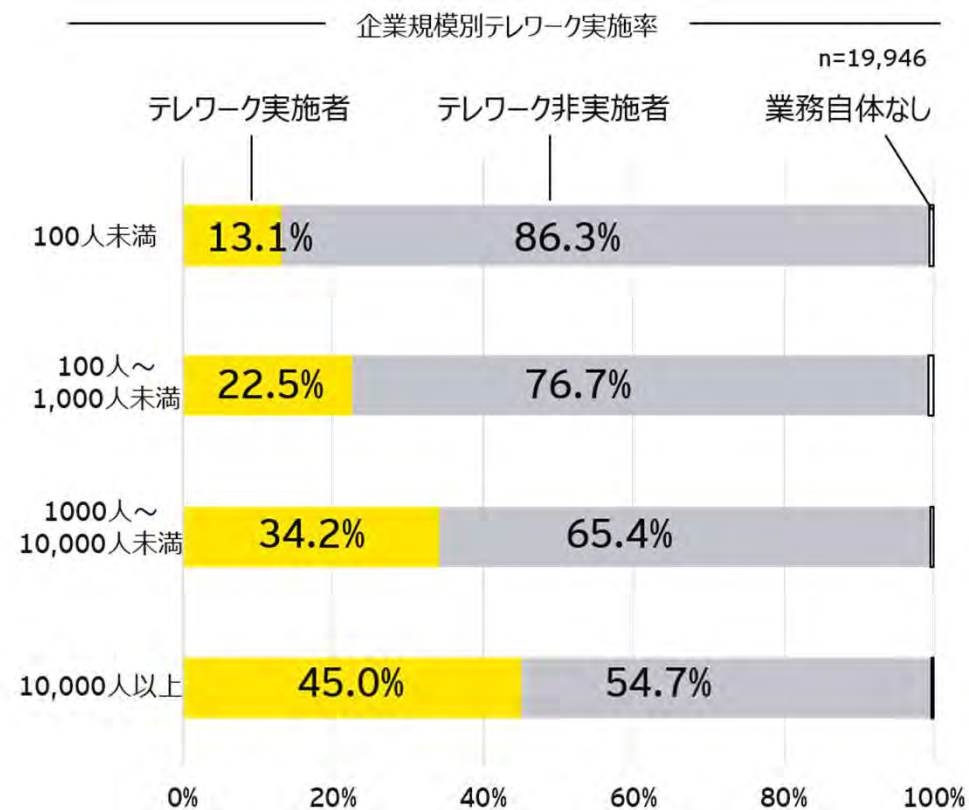
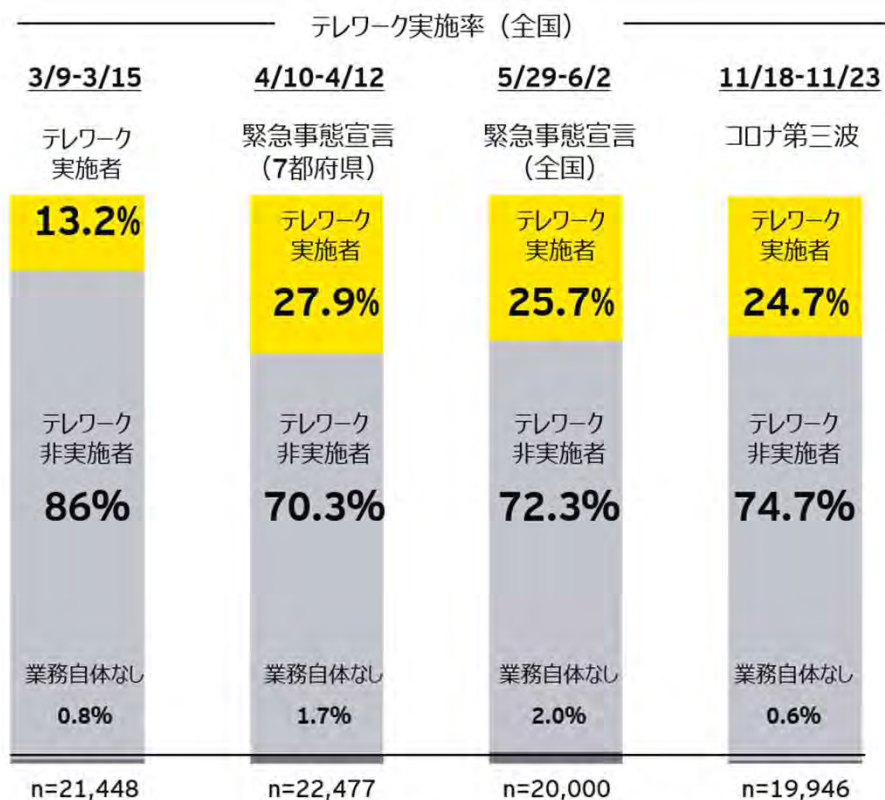
### 「今後は利用したくない」と感じる企業の対応（商業施設）



出所：EYストラテジー・アンド・コンサルティング調査 新型コロナウイルスによる日本の消費者の行動変容と企業に求められる対策 2020年10月



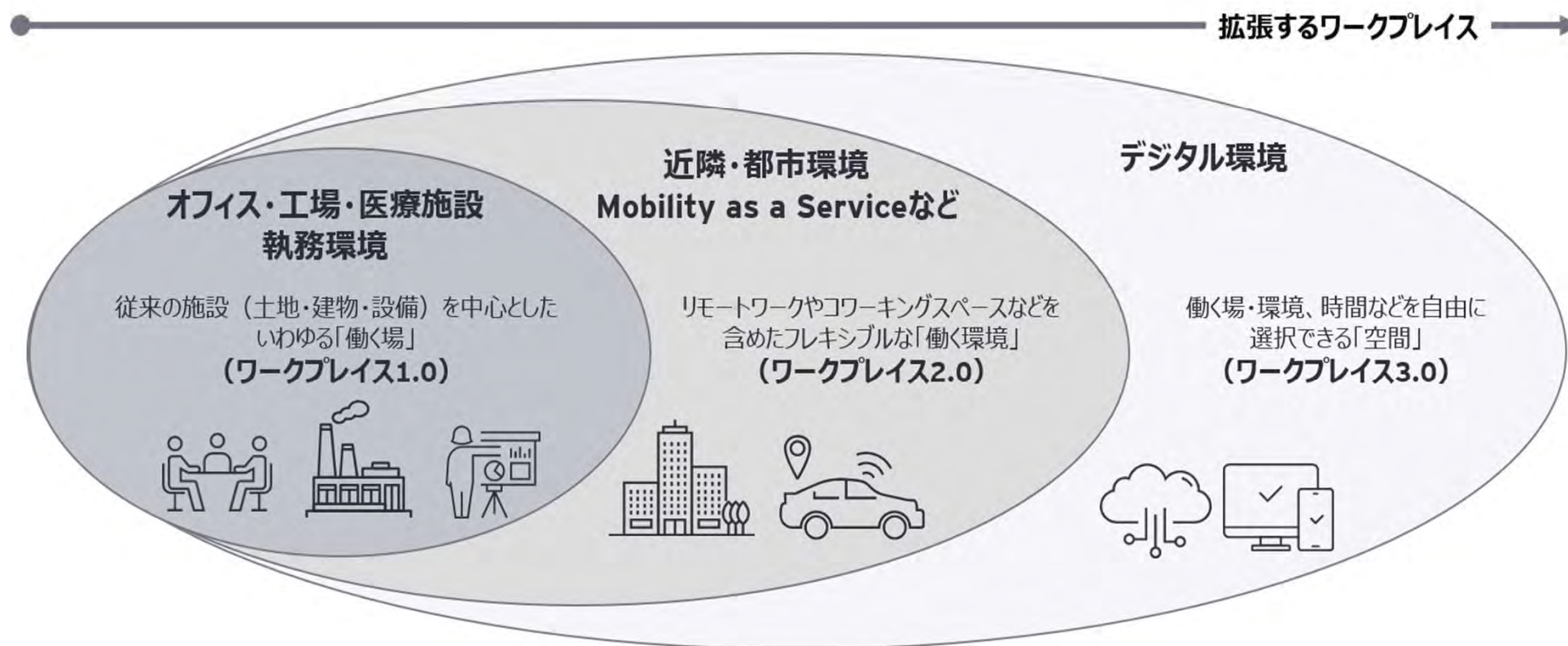
## 新型コロナウイルス感染症で日本はどう変わったのか？ 企業は働き方の多様性を認め始めている









出所：「第四回・新型コロナウイルス対策によるテレワークへの影響に関する緊急調査」、パーソル総合研究所、2020年12月16日 (<https://rc.persol-group.co.jp/news/202012160001.html>、2021年1月5日アクセス)

消費者や企業の価値観が大きく変化し、多様性(=様々な選択肢の提供)が重要な時代になる  
 ファシリティマネジメントという概念が大きく拡張し始めている

ファシリティは、人々が関与する「場」であり、フィジカル(物理的な空間)から  
 「デジタル(コンピューターネットワークを利用した空間)へと拡張」している



テクノロジーはすでに次世代型のファシリティマネジメントへと動きだしている

業種・業界	IoT活用の事例	位置情報監視	遠隔監視	遠隔制御	作業効率自動化	予防予知保全
 <b>設備・業務用機器</b> エアコン・プリンター・洗濯機等	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遠隔地の稼働状態監視</li> <li>▶ 遠隔保守及び保守効率化</li> <li>▶ 純正保守部品の利用向上</li> <li>▶ 機器の故障予測 等</li> </ul>		✓	✓		✓
 <b>外食・ホテル</b> 厨房機器（グリル 食洗器・フライヤー等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 夜間等非利用時の状態監視</li> <li>▶ 火災等予防・予知の監視</li> <li>▶ 警備・清掃等効率化</li> <li>▶ 機器の故障予測 等</li> </ul>		✓			
 <b>物流業界・特殊車両</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遠隔地の稼働状態監視</li> <li>▶ 遠隔操作</li> <li>▶ アセットトラッキング</li> <li>▶ 環境アセスメント</li> </ul>	✓	✓	✓	✓	✓
 <b>製造業・製造装置</b> 製造装置（ロボット・品質管理カメラ等）	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遠隔地の稼働状態監視</li> <li>▶ 製造物の品質監視</li> <li>▶ 製造機械の故障予測</li> <li>▶ 純正保守部品の利用向上 等</li> </ul>		✓		✓	✓
 <b>医療関係</b> 大型医療機器・検査機器・介護機器等	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遠隔地の稼働状態監視</li> <li>▶ 介護現場の可視化</li> <li>▶ 医療機器の故障予知 等</li> </ul>		✓			✓
 <b>エネルギー</b> 太陽光発電・風力発電等	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ 遠隔地の稼働状態監視</li> <li>▶ 発電量の予測（供給予測）</li> <li>▶ 需要予測に基づく稼働調整 等</li> </ul>		✓	✓		✓

次世代ファシリティマネジメントが求めるDXは？

## 次世代ファシリティマネジメントが求めるDXは？

デジタルイゼーション

kaizen

and/or

デジタルライゼーション

Innovation

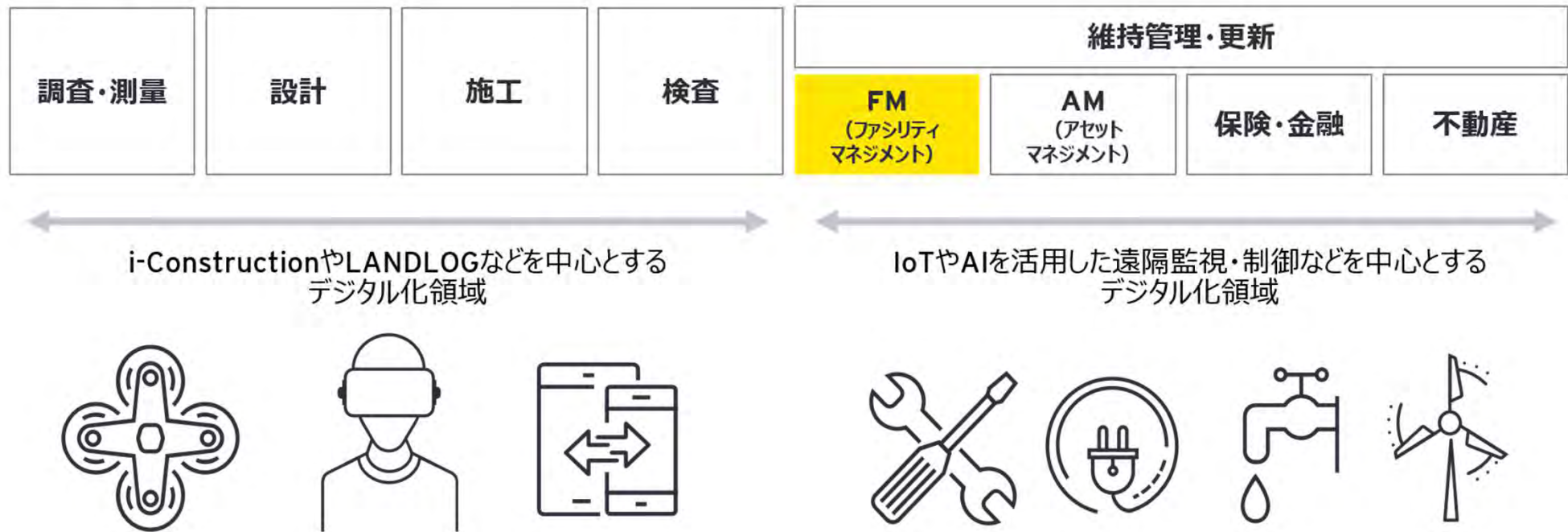


現時点及び近い将来に起こりうる課題を解決するためのDX-デジタルイノベーション(KAIZEN)



新たなビジネスモデルを生み出すためのDX-デジタルイノベーション (Innovation)

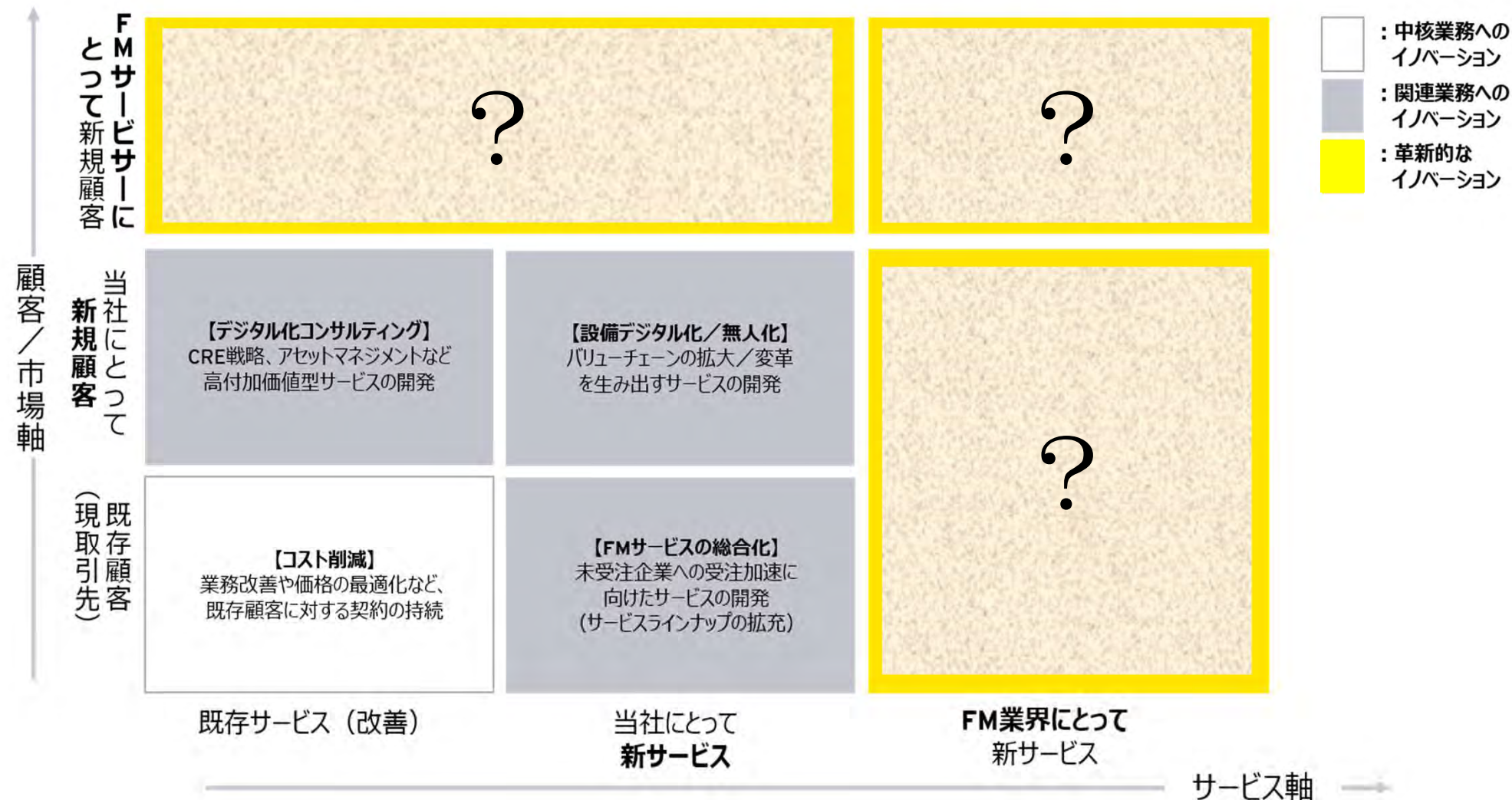
# BIM3.0





皆さんは、どのようなFMのミライを考えますか？

本章では、以下のような7つのマトリックスでFMのミライを紐解いていきます



## 9章．次世代ファシリティマネジメントへの道程 ～目指すのはカイゼンか？イノベーションか？～

---

1. FM業界がおかれるビジネス環境のトレンド
  1. 新型コロナウイルス感染症によるインパクト
  2. 新たな働き方とその影響
  3. 拡張する「ファシリティ」マネジメント
2. いまさらきけないDX—DXとは何か？
  1. DX—Digital Transformationの定義
  2. DXとは何を指すのか？Digitization(カイゼン)か、Digitalization(イノベーション)か？
3. 進むDX—FM業界動向と業務への応用
  1. FM業界に置けるDXのトレンド
  2. DX実現に対する3つの壁
4. FM業界の未来
  1. すでに始まったミライ
  2. BIM3.0とFMのミライ
5. まとめ

■ FMで活用するICTシステム vol.2 2022年3月発売 発行：JFMA

# 10章. 次世代研修施設 ICTでつ ながる研修、省エネ

田邊邦夫（東急コミュニティー）

# 1. 次世代研修施設 建築計画



写真1. 東急コミュニティー技術研修センターNOTIA 全景

- ・旧技術センターからの建て替え
- ・建物用途について、**研修機能を中心**に据える
- ・研修 = **人を育てる**
- ・建築物 = オフィスとオフィス、人と人をつなぐ**拠点**

## 東急コミュニティー技術研修センター NOTIA

竣工：2019年2月

延床面積：2446.73m<sup>2</sup>

設計施工：清水建設株式会社

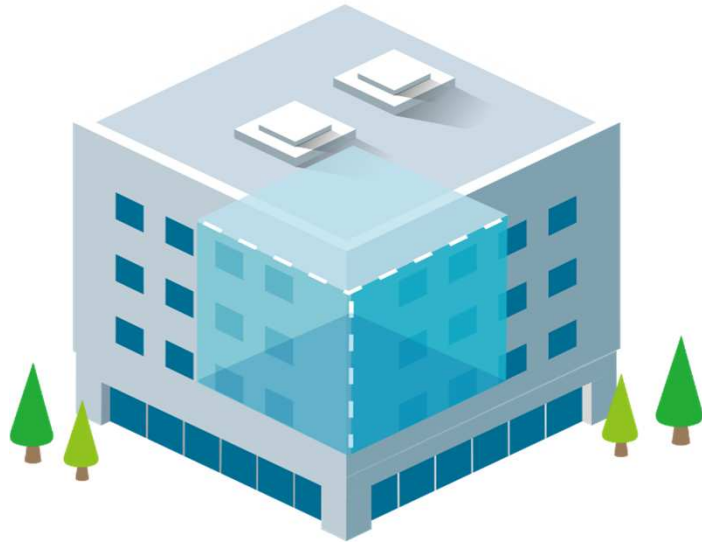
気づき (**Notice**)が生まれる場所 (**Area**)



写真2. 放射空調設備/省エネと快適性



## 2. 研修施設、省エネルギー建築物としての方向性



図表 1. 研修施設イメージ/建物の中に建物がある

### 研修施設として・・・

- ・本物の現場と同じ環境で、見て、触って、学ぶ
- ・ビルの中に「ビル」のある構造
- ・「気づき」の仕掛け

### 省エネルギー建築物として・・・

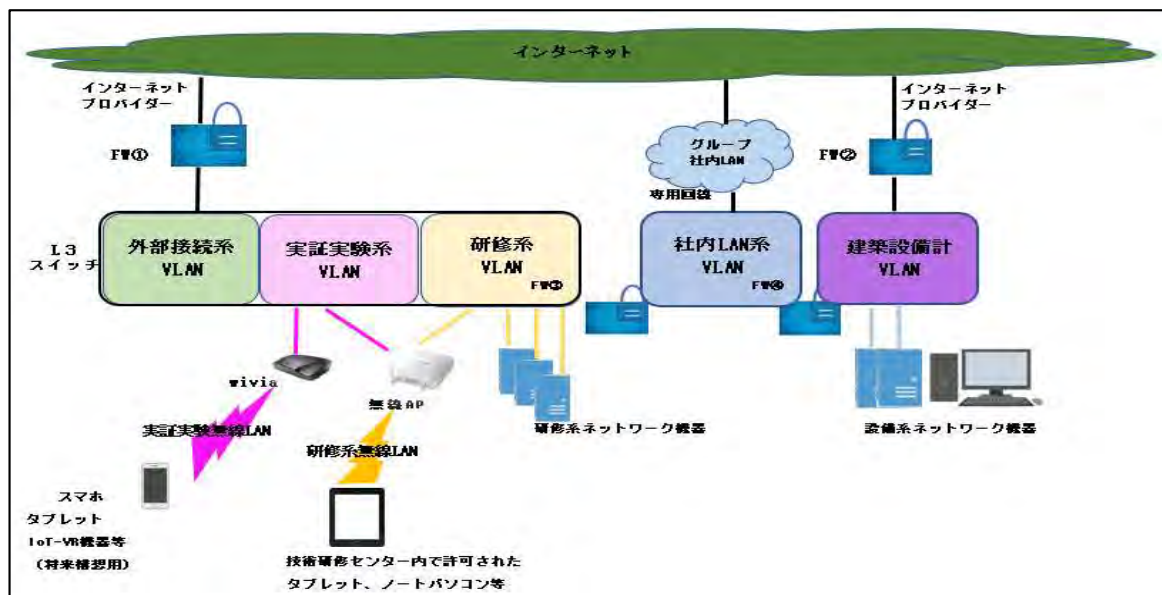
- ・BELS認証の取得
- ・Nearly ZEB建築物の認定
- ・エネルギーマネジメントで得られる有益な知見を、お客様へ還元する

建築物の所在地		地域区分	6	評価結果
東京都目黒区上目黒三丁目1853番1他2筆				
名称		(仮称) 東急コミュニティー技術研修センター		
建築物に関する基本的事項				
階数	地上5階 地下1階	構造	鉄骨コンクリート造鉄骨造併用構造	
延べ面積	2,440.69㎡			
新築竣工時期(計画中の場合は予定時期)	2019年01月31日			
申請対象部分に関する基本的事項				
用途	事務所			
改修の竣工時期(※1)				
※1)申請対象部分を改修する場合のみ記載されます。				
評価結果				
■一次エネルギー消費量基準				
評価手法(※2)	非住宅部分	通常の計算法 (平成28年基準)	住戸部分	対象外
BEIの値(削減率)(※3)	新築(改修後等)	0.25 (75%削減)	改修前	

図表 2. BELS交付書 (日本建築センター交付)



### 3. ITインフラとシステム構成



図表 3. NOTIAネットワーク構成概要図

**通信の使用容量や用途を鑑み、建物内の回線システムを4系統用意**

- ・外部接続系
- ・実証実験系
- ・研修系
- ・建築設備系
- ・社内LAN系（専用回線）

### ネットワーク機器の充実

- ・サイネージ
- ・タブレット端末
- ・無線投影システム 等



図表 4. IT端末/タブレット画面

## 4. ICTでつながる研修、省エネ

### 4.1 研修施設



写真3. アクティブラーニングスペース

### アクティブラーニングスペース

- ・能動的で創造的な交流の場
- ・レイアウト自由な空間

### 研修用サーバでつながる各種システム

- ・無線投影システム (Wivia)
- ・共同学習支援アプリケーション



写真4. 研修風景

## 4. ICTでつながる研修、省エネ

### 4.2 気づきの仕掛け

### 自然換気の仕掛け

NOTIA4階から2階のエレベータ横には「換気窓」が設置されている  
換気窓の「サイン」に気付いて、研修生が窓を開放する

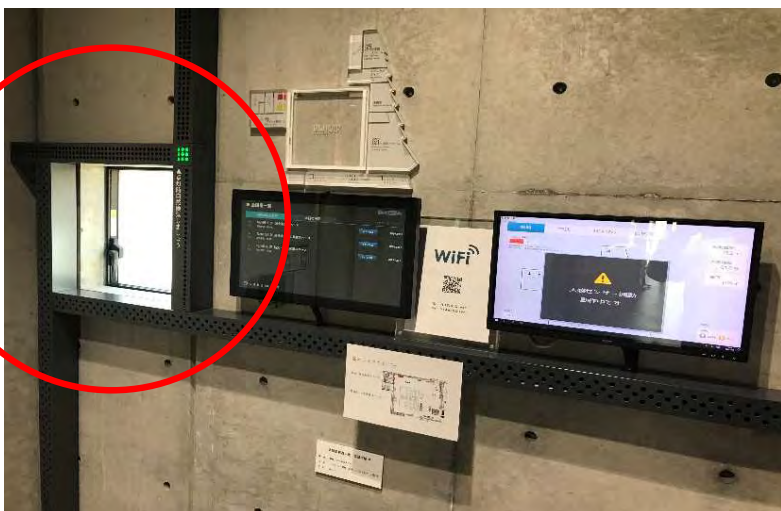


写真5. 換気窓、サイン設備



写真6. 気づきのサイン

タブレット端末には、自然換気の可否を判定するアナウンスーターがあり、研修生は温湿度、風量、天候などの判定要件を学ぶことができる

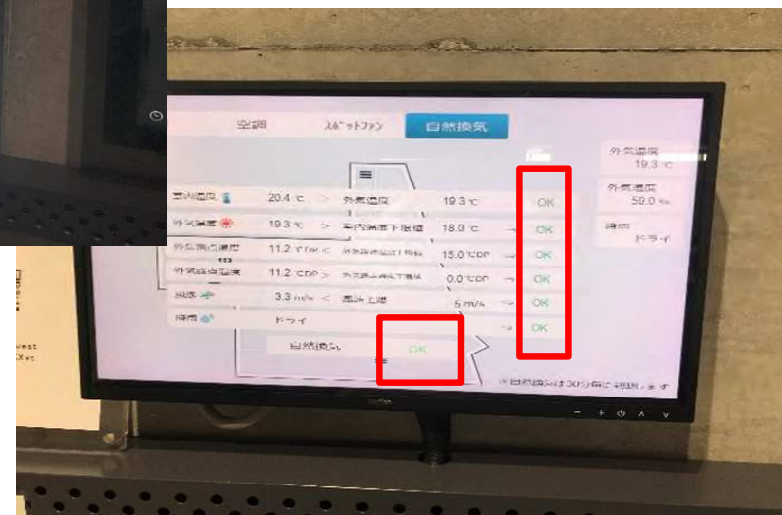


写真7. 自然換気判定 (OK)



## 4. ICTでつながる研修、省エネ

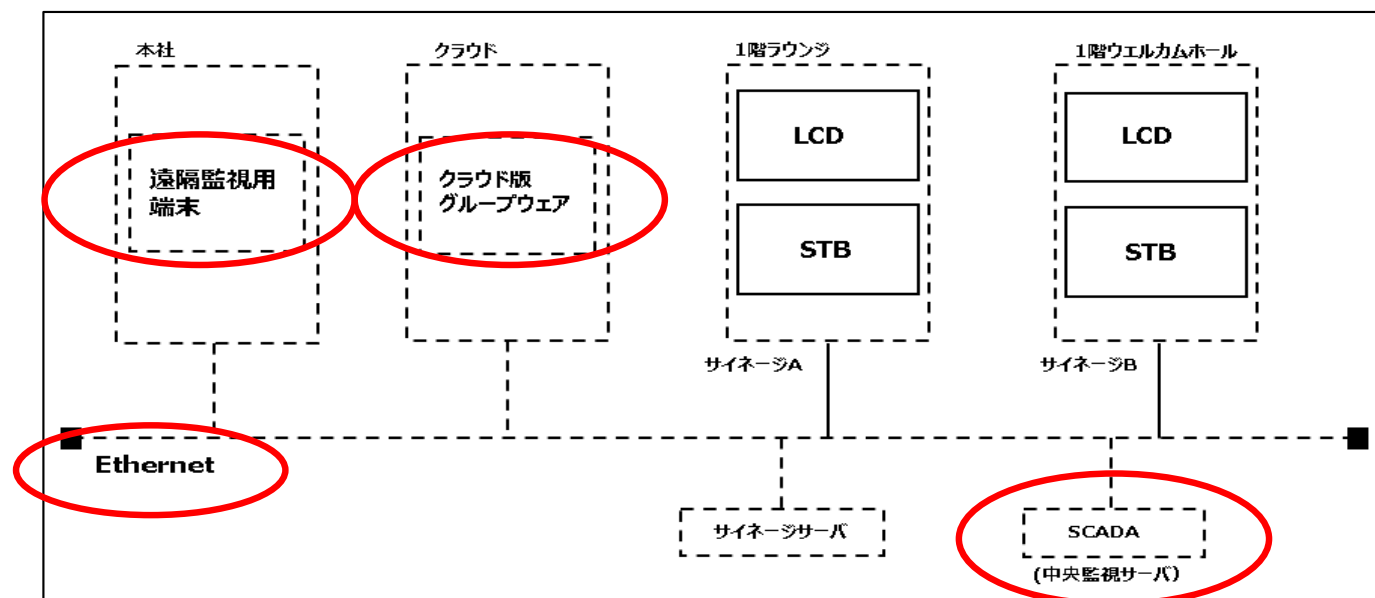
### 4.3 会議室予約システム

NOTIAの研修スペース、ホール、会議室等の予約システムは、クラウド版グループウェアでつながっている

通信幹線をEthernet（イーサネット）とすることでシステムのオープン化を図り、SCADA（中央監視サーバ/設備機器の統合管理を行う）ともつながっている

この連携により、**会議室使用と空調機運転が連動し**、省エネルギーにも寄与している

このシステムの「省エネルギー検証」を行ったところ、**2年間で40,000kwh以上の電力使用量削減**が確認された



図表5. NOTIA会議室予約システム概要図



## 4. ICTでつながる研修、省エネ

### 4.4 中央監視システム

#### 本体用、研修用 中央監視装置

NOTIAには、本体設備制御用と研修機器専用の中央監視装置が備えられている

Ethernet、BACnetを通信幹線としたシステム網が構築されている



写真8. 中央監視装置（本体用）

トレンドグラフ機能は、エネルギーマネジメントや実証実験でのデータ収集に活用している



写真9. トレンドグラフ機能の活用

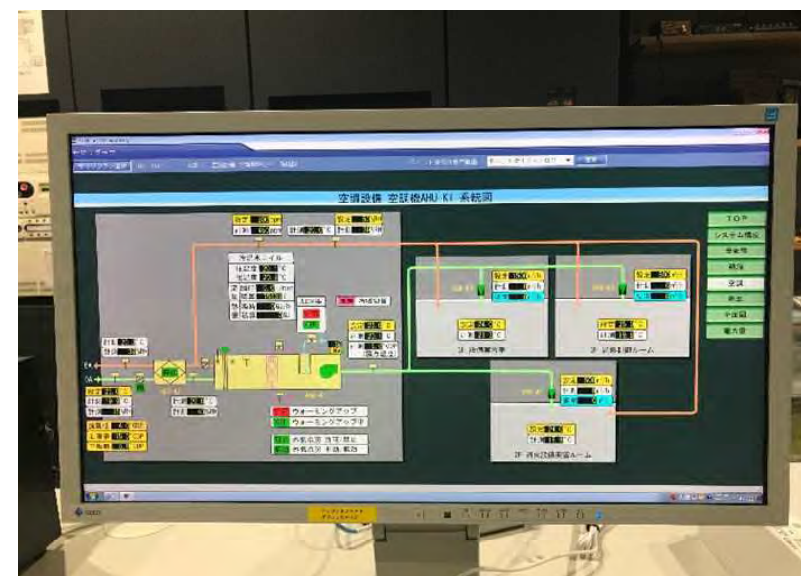


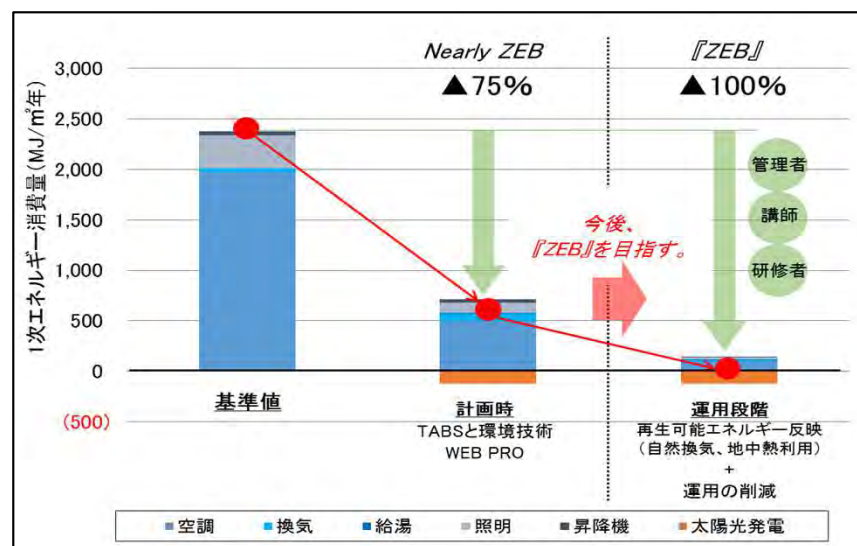
写真10. 中央監視装置（研修用）

## 5. Nearly ZEBの達成

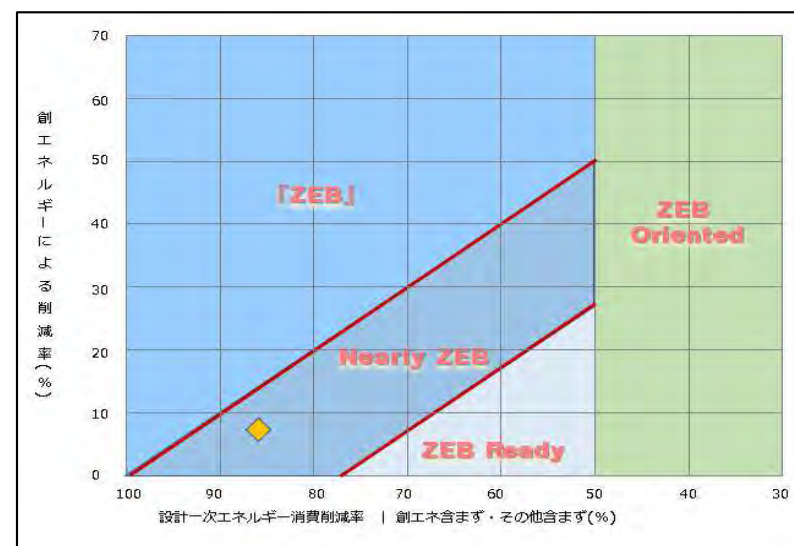
### Nearly ZEB

### 2019年度「83.2%削減」達成。2020年度「86.9%削減」達成

ZEB (Net Zero Energy Building) とは、年間一次エネルギー消費量収支ゼロ (100%エネルギー削減) を目指す建築物の総称だが、NOTIAは、年間一次エネルギー消費量75%以上の削減値で設計されたNearly ZEB建築物に認定されている。省エネルギー設備の運用だけでなく、管理者、講師、研修生が一体となって『ZEB』(100%以上のエネルギー削減) を目指す「ZEB実現プロセス」を標榜している



図表6. ZEB実現プロセス



図表7. ZEBグラフ/NOTIAの位置

## 6. 第59回 空気調和・衛生工学会 学会賞技術賞 受賞

東急コミュニティー技術研修センターNOTIAは、省エネルギー設備の導入、運用、検証の取り組みについて評価を受け、第59回 2020年度 **空気調和・衛生工学会「学会賞技術賞」**を受賞

公益社団法人  
空気調和・衛生工学会  
The Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan (SHASE)

令和2年度（2020年度）受賞業績のお知らせ

(速報2021.3.22)  
令和2年度（2020年度）表彰事業各賞の受賞業績が決定しました。  
承認日は2021年3月19日となります。  
※下記は暫定版。情報は順次更新します。

- ▲ 第59回学会賞論文賞（5件）
- ▲ **第59回学会賞技術賞（2件）※2020年度技術賞審査講評**
- ▲ 第21回特別賞10年賞および第9回特別賞リニューアブル賞（2件）
- ▲ 第35回振興賞技術振興賞および第18回振興賞住宅環境設備賞（10件）
- ▲ 第36回振興賞高校教育賞（推薦無し）
- ▲ 第35回振興賞学生賞（4月16日掲載）
- ▲ 第30回篠原記念賞および同奨励賞（7件）
- ▲ 第11回井上宇市記念賞および同アジア国際賞（3件）
- ▲ 第18回功績賞（5件）

図8. 令和2年度（2020年度）受賞業績のお知らせ  
（出展：空気調和・衛生工学会HPより）

建築設備部門 2件

□業績名：ダイヤゲート池袋における環境・設備計画と実施

計画・設計	洲日建設計
計画	洲西武プロパティーズ
施工	森大林組
施工	洲九電工
開発・評価・検証	日本ビーマック株式会社
施工・評価・検証	ジョンソンコントロールズ株式会社
計画・評価・検証	洲日建設計総合研究所
評価・検証	一ノ瀬 雅之
評価・検証	林 立也
評価・検証	久保 隆太郎

□業績名：東急コミュニティー技術研修センターNOTIAの環境設備計画  
～次世代研修施設「気づきの場」の創造～

計画・設計・施工	清水建設株式会社
計画・検証	株式会社東急コミュニティー
施工（空調設備）	日比谷総合設備株式会社
施工（電気設備）	東光電気工事株式会社
検証	秋元 孝之

図9. 業績揭示  
（出展：空気調和・衛生工学会HPより）



## 7. 今後のこと

NOTIAの今後につきましては、見て、触って、学ぶ 研修コンテンツの充実を図っていきたいと考えております。そのためには、アクティブラーニングスペース、**研修用サーバでつながる各種システムを更に活用**していく必要があります。

省エネルギーにつきましては、**設備機器の運転分析から運用改善**を行い、データを最大限に活かしたエネルギーマネジメントを実践し、一次エネルギーの削減に努めていければ、と考えております。

そして、研修、省エネルギーの取り組みを通して、**得られた有益な知見をお客様に還元**することができれば、NOTIAが運用される目的は達成されます。



写真11. NOTIAファサード/特徴的な縦ルーバー



- ご清聴ありがとうございました。