

JFMA JOURNAL

ジャフマ ジャーナル 22

2017 SPRING No. 186

公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
Japan Facility Management Association

FACILITY

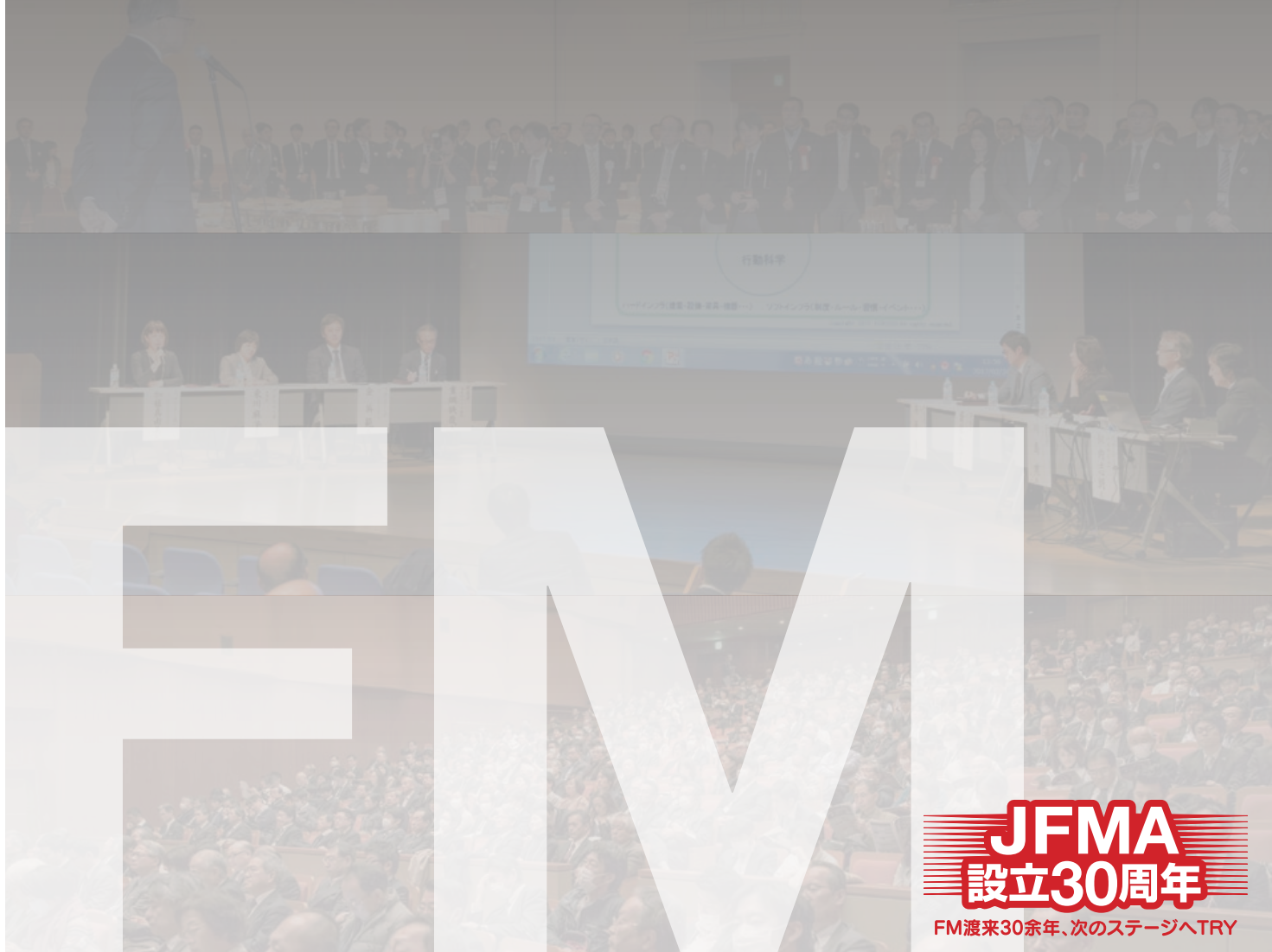
ファシリティマネジメント
フォーラム 2017

MANAGEMENT

FORUM 2017

特集号

第11回 日本ファシリティマネジメント大会



JFMA
設立30周年

FM渡来30余年、次のステージへTRY

ファシリティマネジメント フォーラム 2017

テーマ：FM 思考で社会・経営の課題を解決する

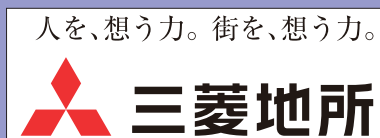
FACILITY MANAGEMENT FORUM 2017

FACILITY MANAGEMENT FORUM 2017 開催にあたり、下記企業から多大なるご支援を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。

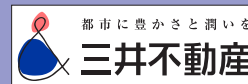
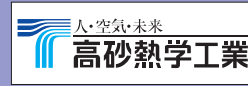
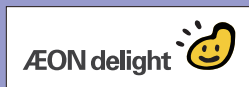
Prime Sponsor



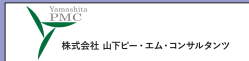
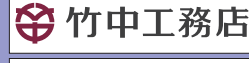
Diamond Sponsor



Gold Sponsor



Silver Sponsor



おもてなし Sponsor



FACILITY MANAGEMENT FORUM 2017

ファシリティマネジメントフォーラム 2017

テーマ
FM思考で
社会・経営の課題を
解決する

第11回 日本ファシリティマネジメント大会 Seminar & Exhibition + JFMA 賞 表彰式

開催日

2017年2月22日(水)～2月24日(金)
展示会 2月23日(木)～24日(金)

会場

タワーホール船堀 (東京都江戸川区船堀 4-1-1)

主催

公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
(JFMA)

後援

経済産業省
国土交通省

協賛

一般社団法人 ニューオフィス推進協会
公益社団法人 ロングライフビル推進協会
公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会
一般社団法人 日本建築学会
公益社団法人 日本建築家協会
公益社団法人 日本建築士会連合会
一般社団法人 東京建築士会
特定非営利活動法人 日本 PFI・PPP 協会
一般財団法人 建築保全センター
公益社団法人 土木学会
一般社団法人 京都ビジネスリサーチセンター
公益社団法人 日本医業経営コンサルタント協会

2/22(水)

主催者挨拶	特別講演—1	特別講演—2	
<p>FM思考で 社会・経営の課題を 解決する</p> <p>山田 匡通 JFMA会長</p> <p>P10</p>	<p>挑戦を加速する、 働き方改革 —変化をチャンスにするITの底力—</p>  <p>樋口 泰行 日本マイクロソフト株式会社 執行役員 会長(講演時)</p> <p>P16</p>	<p>官公庁施設の防災と 建物劣化対策</p>  <p>川元 茂 国土交通省 大臣官房 官庁営繕部長</p> <p>P20</p>	
公共FM入門	経営・海外FM入門	初級FM入門	FMコミュニケーション
<p>公共FM戦略再考</p> <p>松成 和夫 プロコード・コンサルティング</p> <p>P25</p>	<p>経営面から見る 海外FM最新事情</p> <p>松岡 利昌 松岡総合研究所</p> <p>P26</p>	<p>ゼロから始めるFM —JFMA賞の事例を通し—</p> <p>成田 一郎 JFMA専務理事</p> <p>P27</p>	<p>ここには書けない ホンネのFM</p> <p>川村 裕 ユーザー懇談会</p> <p>P28</p>

* 表記ページに主なプログラム内容をご紹介します。

FACILITY MANAGEMENT

ファシリティマネジメントフォーラム 2017

2/23(木)

基調講演

テーマ 木の時代へ

隈 研吾

建築家
東京大学教授

P12



病院FM	ワークスペース・働き方	品質・リスク	公共FM・インフラ	環境・エネルギー
<p>●病院FMシンポジウム</p> <p>実力病院の ベストプラクティスに学ぶ 「聖路加国際病院と 日本看護協会でのQI活動」</p> <p>福井 次矢・岩澤 由子 聖路加国際病院 日本看護協会</p> <p>加藤 哲夫 アイネット・システムズ</p> <p>和泉 隆 (モデレーター) 帝京大学</p> <p>P37</p>	<p>健康経営に貢献する ワークスペース</p> <p>－平成27年度経済産業省 調査事業報告－</p> <p>高原 良 イトーキ</p> <p>P53</p>	<p>鉄道会社グループに おける建物施設の ファシリティマネジメント の実践事例</p> <p>大井 清一郎 JR東日本ビルテック</p> <p>P87</p>	<p>公共FMにおける アジア展開の可能性</p> <p>－日本・韓国・台湾の現状－</p> <p>李 祥準 関東学院大学</p> <p>P42</p>	<p>設計事務所がめざす 「共創」FMシステム</p> <p>筒井 信也 日本建築家協会</p> <p>P94</p>
<p>オフィス・ワークスペースの 知的生産性研究部会</p> <p>ワークスペースの 認識ギャップの 調査結果から</p> <p>齋藤 敦子・菅野 文恵 他 コクヨ ゼロイン</p> <p>P54</p>	<p>ファシリティの リスク評価を考える</p> <p>関山 雄介 大成建設</p> <p>P88</p>	<p>青森県庁舎 耐震・長寿命化 改修計画について</p> <p>越田 昌樹 青森県</p> <p>P43</p>	<p>26%事業生産性を 向上させた 日本マイクロソフトの 働き方改革事例</p> <p>輪島 文 日本マイクロソフト</p> <p>P59</p>	
<p>JFMA賞 授賞式</p> <p>はたらき方を設計できる 時代に向けて、 今できること</p> <p>池田 晃一 岡村製作所</p> <p>P37</p>	<p>厳しき増す アスベスト問題と 対策の重要性</p> <p>宮崎 恒一 エコ・24</p> <p>P89</p>	<p>公共施設FM研究部会</p> <p>FM思考での公共施設 再編からの地域創世・ 公共施設経営へ</p> <p>安藤 秀徳 東京美装興業</p> <p>P44</p>	<p>まちづくり形成に おけるBCD構築の すすめ方</p> <p>柳田 憲一 関西電力</p> <p>P95</p>	
<p>FM川柳コンテスト 受賞作品・応募全作品</p> <p>働き方改革と 多様化するオフィス</p> <p>石崎 真弓 ザイマックス不動産総合研究所</p> <p>P7</p>	<p>ネットワークングパーティ JFMA賞 受賞祝賀会</p> <p>岩佐 宏一 アイセイ</p> <p>P32</p>	<p>インフラマネジメント研究部会</p> <p>インフラマネジャーの 育成に向けて</p> <p>岩佐 宏一 アイセイ</p> <p>P45</p>	<p>自治体・公共施設に おける温暖化防止・ 省コスト大全</p> <p>緑川 道正 東京都環境公社</p> <p>P96</p>	

2/24(金)



グローバル・ISO

●グローバルFMサミット
各国代表が語る
FM最新動向

米 国 (IFMA代表)
Mr. Graham Tier

韓 国 (KFMA代表)
Kwon Jong-Wook
Lee Myong-Sik

マカオ (MFMA代表)
Dr. Oscar Chan

●コーディネーター
松岡 利昌
松岡総合研究所
●アシスタントコーディネーター
三島 佳名恵
大成建設 P33

FM一般

HACCPと
ファシリティ
マネジャーの役割

大高 宣光
KENアソシエイト P75

ユーザーのための
オフィスビル
「JPタワー名古屋」の
試み

本間 徹
日本郵政 P76

JFMA賞受賞講演

●JFMA賞 最優秀FM賞
(鶴澤賞)
魅力ある
まちづくりを
FMで(魅せるFM)

青森県弘前市
加藤 和憲 P31

●JFMA賞 優秀FM賞
FMによる
健康経営の実現
-FHABを中心として-

フジクラ
浅野 健一郎 P31

FM戦略・CRE

CREマネジメント研究部会
CREマネジメントと
企業経営

大野 晃敬
東京オペラシティビル P61

FM調査研究

運営維持手法研究部会
実務者が語る身近な
省エネルギーの話し
運営維持の視点で
「きっかけづくり」-その2

吉瀬 茂
JPビルマネジメント P98

企業・団体 プレゼンテーション

コアネット・ジャパン
浦川 誠
コアネットグローバル世界最先端
ワークプレイスコミュニティ P108

マースジャパンリミテッド
常木 一成
マースドリンクス×健康経営
勝手ランキング! P108

シービーアールイー
矢島 祥裕
日本の大転換期における
ファシリティ戦略 P108

竹中工務店
米谷 紗恵子
ワークスタイル改革を
サポートする
竹中工務店の取り組み P108

住友セメントシステム開発
前澤 幸之
情報の蓄積と共有、
その先へ... P109

ジョーンズラングラサール
森 太一
「稼ぐ力」を高めるための
CRE戦略のお手伝い P109

いのうえFMコンサルティング
井上 英夫
関西FMコラボの華! 自己革新と
発見の「サロン」を提供 P109

エフエム・スタッフ(イトーキ)
青木 昭夫
「公共施設等総合管理計画」
策定後に必要な取り組み P109

●健康経営シンポジウム
近未来スタンダード
-立ち仕事のすすめ-

JFMA×JOIFA×
日本オフィス家具協会
GBJ
グリーンビルディングジャパン

似内 志朗・川島 実
日本郵政 ヴォンエルブ
齋藤 敦子・重綱 鉄哉
コクヨ JOIFA
高 原 良・東川 麻子
イトーキ 産業医
金 英範・加藤 真由美
ファシリティマネジャー P48

●イノベーションFM
シンポジウム
これからの
イノベーション
ワークプレイスを
考える

JFMA×オフィス学会
ジョイントシンポジウム

松岡 利昌・妹尾 大
松岡総合研究所 東京工業大学
本江 正茂・似内 志朗
東北大学 日本郵政
齋藤 敦子
コクヨ P50

自組織の危機対応・
事業継続対応力を
客観的に知ろう!

天野 明夫
大成建設
愛川 知宏
NTTセキュアプラットフォーム研究所 P90

ワーク・
エンゲイジメントと
就業観から
考察する
ワーカーの多様性

山田 雄介
岡村製作所 P58

カンボジアの
生活向上貢献
新規小規模企業を
支える
社会的投資

小町 利夫
アルン P77

保全業務の繁忙が
故障・不具合の
平均修復日数に
与える影響

高草木 明
日本メックス
須藤 美音
名古屋工業大学 P78

●JFMA賞 優秀FM賞
ICTを活用した
“Smart&Safety”な
FMの実践

NTTファシリティーズ
山田 崇 P31

●JFMA賞 優秀FM賞
FMによる
価値創造を目指した
研究開発棟(SKT
棟)の構築

コニカミノルタ
見宝 勉 P31

●JFMA賞 優秀FM賞
文化財として
保存した
庁舎の活用と
FMサイクルの浸透

愛媛県鬼北町
善家 直邦 P31

●JFMA賞 技術賞
輻射空調による
快適性と省エネの
両立ができる
ワークプレイスの実現

トヨックス
岩田 博樹 P31

不動産テックの
最新潮流/ICTを
活用した
ビル不動産管理

板谷 敏正
プロパティデータバンク P62

品質評価手法研究部会
ファシリティの品質
から見た
サステナビリティ

野瀬 かおり
ファシリティマネジメント
総合研究所 P92

社員意識調査の
効果的な
活用方法

平出 英仁
ディー・サイン P63

ヘルスケアFM研究部会
ヘルスケアFMの
これから
-皆さまと共有すること-

上坂 修
ヘルスケアFM研究所 P41

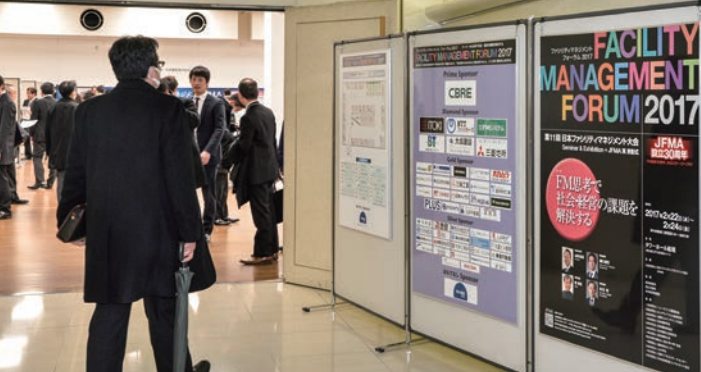
経営総務が
企業を救う
-環境適応のため、
今望まれる総務の
自己改革-

豊田 健一
ウイズワークス P64

リスクマネジメント研究部会
FMを取り巻く
リスクマネジメント

関山 雄介
大成建設 P91

FMサイクル	BIM・ICT	戦略総務	FM調査研究	企業・団体 プレゼンテーション
<p>デジタル化を支える 最先端の ICT環境と設備</p> <p>鈴木 敦史 日本マイクロソフト P67</p>	<p>BIM-FM研究部会</p> <p>建物デジタル情報と BIM-FMガイドライン</p> <p>猪里 孝司 大成建設 P100</p>	<p>●CBRE PRESENTS</p> <p>戦略総務へ変革する ための5つの原則</p> <p>クレイグ カックス シービーアールイー P80</p>	<p>ユニバーサルデザイン 研究部会</p> <p>健康経営・健康建築</p> <p>似内 志朗 日本郵政 P55</p>	<p>NTTファシリティーズ 吉田 光 NTTファシリティーズの FM-BPOサービス P110</p>
<p>社員が イキイキする ためのオフィス カイゼン活動のコツ</p> <p>一色 俊秀 コクヨ P68</p>	<p>Information BIM とBIM-FM連携の 可能性</p> <p>岩村 雅人・吉原 和正・ 圓谷 彩永子 日本設計 P101</p>	<p>●CBRE PRESENTS</p> <p>ワークプレイス変革 のために現場で できること</p> <p>奥 錬太郎 シービーアールイー P81</p>	<p>FM財務評価手法研究部会</p> <p>「FM財務評価 ハンドブック」の 改訂内容について</p> <p>松成 和夫 プロコード・コンサルティング P65</p>	<p>大成建設 高野 康幸 大成建設 FM30年の取り組み P110</p>
<p>施設参謀が 手掛ける 課題解決型FM</p> <p>嘉門 隆史 山下ピー・エム・ コンサルタンツ P69</p>	<p>施設維持 管理データが もたらす、 経営の見える化</p> <p>柳 良和 住友セメントシステム開発 P102</p>	<p>●CBRE PRESENTS</p> <p>トークセッション ワークプレイスが 女子力を育む! そして 戦略総務・FMに できることは何か?</p> <p>〈第一部〉インハウス総務 女性の実践事例 〈第二部〉ワークプレイスと FMの専門家</p> <p>井上 英夫 いのうえFMコンサルティング 古阪 幸代 WFM/フルリエゾン クレイグ カックス シービーアールイー P82</p>	<p>FMプロジェクト マネジメント研究部会</p> <p>オフィス日常管理の 課題解決とスパイラルアップ 実現の方法</p> <p>吉井 隆 NTTファシリティーズ P73</p>	<p>日本メックス 野田 晋吾 資産価値向上に貢献する ICT活用 ビルメンテナンス P110</p>
<p>「働き方改革」と FMアウトソーシング</p> <p>田島 義資 ジョーンズ ラング ラサル P70</p>	<p>建物維持管理業務 におけるICTの活用</p> <p>秋山 克己 日本メックス P103</p>	<p>●CBRE PRESENTS</p> <p>テナントレップオフィス 交渉術 2018年オフィス 大型供給をチャンスに</p> <p>高橋宏とフレッド シービーアールイー P84</p>	<p>エネルギー環境保全 マネジメント研究部会</p> <p>維持可能な社会を支える ファシリティマネジメント</p> <p>横山 健児 NTTファシリティーズ P97</p>	<p>ジャパンテクニカルソフトウェア 小野田 元 FM-EXP紹介とモバイルの 基盤連携事例紹介 P110</p>
<p>「V-up×FM」 日産の課題解決 プロセスを 日常FM業務へ展開</p> <p>佐藤 好浩・金 英範 日産自動車 P71</p>	<p>会議マネジメントに おける ビッグデータ分析の 活用</p> <p>田中 勇一 イトーキ P104</p>	<p>●CBRE PRESENTS</p> <p>総務プロとしての 交渉術</p> <p>クレイグ カックス シービーアールイー P85</p>	<p>FMプロジェクト マネジメント研究部会</p> <p>地域経済自立化と 公共FM戦略</p> <p>高藤 真澄 NTTファシリティーズ FMアシスト P46</p>	<p>プロパティデータバンク 目黒 崇 最新のICTを活用した ファシリティマネジメント P111</p>
<p>FMの立場からの 建築プロジェクト マネジメント実践</p> <p>山下 哲雄 アサヒファシリティーズ P72</p>	<p>CAD連携什器機器 管理DBの 低コスト構築方法</p> <p>河野 明日路 アークエイド P105</p>	<p>山下ピー・エム・コンサルタンツ 松浦 裕 山下PMCが実践する ストックマネジメント戦略 P111</p>	<p>エネルギー環境保全 マネジメント研究部会</p> <p>維持可能な社会を支える ファシリティマネジメント</p> <p>横山 健児 NTTファシリティーズ P97</p>	<p>グリーンビルディングジャパン 本田 広昭 LEED公認個人資格取得の 勧め(AP/GA) P111</p>
				<p>2/23(木) - 24(金)</p>
				<p>展示会 出展企業24社</p>
				<p>JFMA事務局 ご案内 ご報告 P119</p>



川柳コンテスト

JFMA では、創立30周年記念事業としてファシリティマネジメントやファシリティマネジャーをテーマにした「FM 川柳コンテスト」を実施しました。約200の応募作品の中からFM 川柳審査委員会による厳正なる審査により10句の入選作品が選ばれ、ファシリティマネジメントフォーラム1階の展示会場・コミュニケーションスペースに展示しました。

さらにフォーラム参加者の皆さんによる投票で最優秀賞、優秀賞を決定。23日に開催されたネットワーキングパーティで最優秀賞、優秀賞が発表されました。投票者にも抽選でプレゼントが贈られました。

★最優秀賞

ラジオ局? 混同されて三十年

三郎

★優秀賞

オフィスビル FMなければ ただのはこ(箱)

げんま

FMで 増えてく利益 減る残業

すばいす

道の駅 トイレに寄ったら 我が母校

りんりんGO

★佳 作

維持じゃなく 進化でまわす ルーティン アツミール

FMは 明日に導く 羅針盤 カンスケ

FMは「福」が「舞」の込め とも言える くらしお

主婦だもの 日々FMの 実践者 さくらママ♪

FMで 高める効率 見える無駄 酒乱Q

FMで 生み出す価値と 新機軸 フーマー

開催概要

募集内容: ファシリティマネジメント(FM)に関することやファシリティマネジャーの活躍ぶり、あるいは資格試験の苦労話などFMに関することを川柳にする。

募集期間: 2016年11月24日～2017年1月13日

審査方法: FM川柳審査委員会の審査により10句を厳選。フォーラム参加者による一般投票にて最優秀賞/優秀賞/佳作の選出。

賞 金: 最優秀賞(1点)5万円、優秀賞(3点)3万円、佳作(6点)1万円

応募作品 皆さまからのご要望にお応えして全応募作品を掲載します。
いずれも力作ばかりです。

イカしてる 物件活かす その手腕	ファシリ丸
つかむのは 相手の心 人動く	ひとべえ
FMで エコと効率 無限大	信夫仙山
生真面目な 日本人こそ FMIに	木立慈雨
起こすべき 眠る上司と ファシリティ	松庵
FMで 堅実経営 現実に	いいだや
世はパナマ FMハイチ 注視する	さこじょう
FMを 入れて戦略 完成す	アカエタカ
箱物を 売り物にする 剛の者	ばいなりい
地震でも 揺れぬ現場の FM力	大海の真珠
FMで 我社の1階 コンビニに	らくちゃん
FMが 「維持」を「進化」に 昇華する	クローバー
我が家にも 導入したいな FMを	島根のぼん太
ファシリティ マネジャー妻は 無駄がない	まろりん
FMで 安楽短に なる理事会	五時ゆうご
FMで 無くせ宝の 持ち腐れ	ウッシウシ
FMで ブラックボックス 見える化へ	ヒロシこの夜
FMIは 人と職場の 潤滑油	となみ
FM力 高めて組織の DJに	うらら
FMIは ラジオじゃないよ ミライだよ	たまのいわし
FMの どの局かと 祖母が聞く	ほり・たく
FMで 身近なものが 光り出す	マコッチャン
引越屋 今では呼称も FMIに	ハリー
遊休地 活かして資産に 昇格し	奄美鳩通信社
FMが 査定上手の 指南役	てぬき親父
FMで 空きビル減らし 利益増	かたこりこ
FMIは 日本語訳だと 何になる?	—
オーナーが 転ばぬ先の FM力	しーちゃんのばーば
より良いを 目指し修繕も 改善も	月小町
まぎ女房 マネージしてから ファシリティー	よしぼう
FMを 聴くとの上司 聞いてない	—
FMが ファジーのFで 逆効果	じろりん
FMで ビジョン具現化 慣習化	25の絆
安いから こうりつ良いが(公立と効率) 人わずか	右松4V(みぎまつしづい)
合格し 自分をほめたい 次こそは	サンドウェッジ
移転後の 運営管理で 四苦八苦	紅玉姫
参考書 電車で勉強 二分割	てつや
FMの 勉強しながら ラジオ聴く	—
ファイリング 加味した上で 紙捨てる	タナカ
補助金に 飛びつく将来(さき)は 墓標(ぼひょう)の山	piazola(ピアゾラ)
FMで パパの書斎が ベット部屋	ハッピー椿
FMを 知らぬは恥だ 役に立つ	恋の心は下心
エフェムと 聞いてアンテナ 高くする	うのちゃん
FMで 町の駄菓子屋 最強に	澄海
FMIは トップの視点 忘れずに	Milky way

フリアドも 指定席よ!ネ お局様	麴足里亭
聴診棒 家内の胸に 当てたいね	風蛙
故郷の 荒れ地にシャレた ビルが建つ	ビックベア
FMで 無理・無駄のない マジメ日本	多摩のジージ
不動産の 総活躍は FMで	今 ゆうよ
FMが 照らす未来と ぼくの街	明日の風
FMで 家庭も平和 国平和	むこう
資格者に なるため時間 まず活用	だいちゃんZ
先ず資格 変身するには 今チャンス	—
FMIは どの局かと 訊く社長	たい焼き君
FMIに AI入って ボク余る	さきもり
FMで 資産運用 お手のもの	たぬき親父
FMIに 込めた情熱 空を飛ぶ	働き蜂ちえちゃん
資格取り 責務増えるが 手当なし	土日静寂
低コスト そう言う貴方は 高コスト	金太郎
雲泥の 差がつく資格 有りと無し	夢人
社長には 常識ですよ? FMIは	プレ還暦
FMで わが社の右肩 ぐっと上げ	レター
過去問GO FM資格 GETだけ	みすずかる
ビル群の 鼓動高鳴る 初日の出	かるがも M
今を知る チカラはあすを 読むチカラ	やじろべー
FMで “見える化”にする 経営資源	ありあけ
FMが ムダな資源を 見える化に	冬薔薇
身の丈に 合わせ施設が 損を出す	まっちゃん
FMが 攻めの管理を 伝播する	FM596.3
ひとりから みんなの星の 床みがき	のりくん
FMIは 面白(おもしろ)楽しく 役に立つ	MN
オフィスの 笑顔付加価値 ハネ上がる	やーくん
一体感 オフィスが変わる 企業価値	うさびょん
解答欄 スれていたのか 二分前	青空市場
JFMA(ジャフマ)とは 日本の未来の 道標(みちしるべ)	大和 屹
AMから PM終日 FMだ	あてんぎ
コスパ重視 経営資源 活用し	紫苑
容れ物を 生かすも殺すも FMIだい	MO
FMIに 箱入り娘の 箱託す	とんとん
会議にて 俺が俺がを 俺纏め	しゅり 憲
ファシリティ しんせつ管理の リアリティ	トキメキキ
マネジャーも 家屋は嫁に 管理され	あいた
FMIに 増える戦略 摘む(FM)不毛	つきねこ
地味にスゴイ! ファシリティマネジャー 認知度低(涙)	むっちゃん
満足度 未来につなげる プロの技	パパラッチ
FMIは ラジオのことかと 聞く上司	ワイさん
トップから のぞむFM 視界良し	くまモンの兄
未来へと FM放送 宙を舞う	—
資格あり 資産もあれど 資金なし	ていねっこ
まちやビル 活性化する お手伝い	弓月
FMの 資格(視覚)で見える 最適化	黄くま

きれいだね 音を褒めたら 妻照れる	ミラクルQ 太郎
FMの 澄んだ音色に 聞き惚れる	みゃんくん
FMの 試験に欲しい ロスタイム	夏みかん
年寄も 綺麗な音に 元気もらう	サツマジ
FMは やりくり上手の 進化形	へムへム
FMが いま持つ資源を 輝かせ	宮のふみ
FMを ラジオですかと また問われ	ron
FMで FullにMax 施設利用	Akiki
FMが PDCA 活性化	ペースかめ
百年後 いいFMだねと 言われたい	じゅうななじ
FMIは 未来を拓く 道しるべ	りのんぱ
FMの バトンを繋ぐ 声の質	紙飛行機
まだ続く 戦略の見直(みな) おし会議	神戸っ子
最適化 かさ(嵩、量)をかえれば 快適さ	言葉遊び
自分にも 新しい価値 見えてきた	テクノボー
目指すのは 日本のムダ・ムラ なくすこと	口笛太郎 A
人件費 ばかり削減 それは駄目	いーなん
FMも 家計も財務 ダメな俺	逆ペリカン
空き校舎 地域をつなぐ 憩いの場	PON5
ラジオ止め FM資格の 猛勉強	風まかせ
FMで 目指す理想の ファシリティ	サンムーン
いいビルへ 礎築く 技と熱	—
ファシリティ みな活き活きと いい感じ	明拓
FMで 未来確信 する革新	はるやす
FMで 開く夢あり 未来あり	なほぼぼ
利用者の 笑顔は僕の 誇りです	詠売川柳
もう限界 FM聞いて リフレッシュ	MASAKO
建物の 未来を創る FMer(えふえまー)	FMer Z
安全を 忘れちゃFM 成り立たず	蛙屋 柳斎
人よりも 施設の時給 高かった	むーむー
FMIは 眠る資源の 探掘師	コタロウ
FMで 作る豊洲の 活きの良さ	しょうた
FMと 聞いて新人 ラジオ出す	ひろ
空き部屋が 先にリストラ 妻はホッ	マヌカン
足(アジ)リティ ネットワークは 二十代	心も20代のバブル世代
FMIは 経営支える 屋台骨	ゆきぶん
FMIは ラジオで聴くより カッコイイ	ひろぶん
FMIは ラジオじゃないの おじいちゃん	夕風
FMで 資産、環境 最適化	みなはは
経営の 効率あげて 業績も	みなみな
FMで 御社の未来を 最適化	伐株
放送の 仕事ですか?が 少し減り	まこっちゃん
FMで 超速見える化 即、戦略	碧
FMで 業務最適 この笑顔	—
資産価値 見直し自社ビル 空へ伸び	来音
ファシリティ 企業の活力 創る基礎	ふっきー
世渡りの 技(わざ)を馬鹿で 取得する	いしいのばあちゃん

新たな 気概求めて 取る資格	長男ヒロタン
看護婦と 成りて我が世の 春を生き	チュン子すずめ
惚れ込んだ 親の資格の 後を追う	青メダカ
此処(ここ)出ると 言葉で起こす 模擬試験	チュン子すずめ
潜む危機 FMフォローで 維持保全	BB @ 212
なんでも屋? 高い技術が 見え隠れ	豊洲金魚
人材が 足りず箱物 あくびする	せちい
FMで 眠れる物件 再発見!	ジョンけけ
FMで 安心残るは 体のみ	こすもす
マイホーム あなたも立派な ファシリテーター	おちさん
FMの 普及を目指し 日々不休	モネ
いい施設 縁の下には いいFM	ひな
FMで Win-Winの リノベーション	干支紫
FMIは 未来育む モチベーション	5Z3
FMで 社会の絆 強くなる	サケノミ・クス
FMで 組織も人も 向上し	—
FMIは 組織作りと 本気から	ガッツ FM
無くそうよ ムリ・ムダ・ムラを FMで	ペコタロー
効率化 まずは知識の 共有化	koudai
みどりある 素敵なオフィス ウエルかな	白平 無垢男
FMIは AM・PM みんなきく	ラジオっ子
維持管理 FMIいれて 神ってる	—
経営の マジカルアンサー 新時代	ファーストペンギン
FMを 進めて見えた 俺のムダ	泉州男
神ってる FM活かす 社のチカラ	都むすれ
FMで 我が社の未来 再起動	あまた
放送の 受験するのと 問う上司	牛美
FMIは どこか昭和の 香りする	ペー助
FMIに 合格うれし 走りたい	ひまあり太郎
FMIに 任せ安心 我が社です	クジラ
眠ってる 未知なるチカラ 掘り起こし	えすじい
FMの リズムに乗って 高成長	さびしんぼう
FMが 基軸の独楽は よく回る	中年やまめ
参画の 資格を取れば もう互角	てんじょう
最適か? FM取り入れ 最適解	青原かもめ
寝てる子を お越して稼ぐ 子に育て	ポリエステル 85%
FMの リズムに乗って 17字	MS
FMが 付加価値高め 社運上げ	ねこまねき
世界中 音の翼で 旅をする	たかぼこ
あの時も 心震えた FMの声	ジェットストリーム
土地・施設 活かす殺すは 管理力	ロバート
FMの 資格が取れた 神ってる	79 男
眠ってる 第五の資源を 最適化	くま吉
人材も 施設も活かして 価値最大	キング・コングウ〜
FMで コスト最小 価値最大	ごまちゃん
FMで コスト下がり 給与上げ	ばんまる

ごあいさつ



山田 匡通 やまだまさみち

公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会 (JFMA・ジャフマ) 会長

2月22日 5F 大ホール

FACILITY

第11回日本ファシリティマネジメント大会(ファシリティマネジメントフォーラム 2017)にご来場いただきありがとうございます。

毎年、恒例となりました当大会も、今年で11回目を迎えます。また、同時に当協会は今年で設立30周年、法人となりまして21年目を迎えることができました。これも多くの皆さまのご協力、ご支援によるものと深く御礼申し上げる次第です。

この節目の年として、これまでの「JFMAフォーラム」という名称も、多くの方々にその内容を理解していただこうと「ファシリティマネジメントフォーラム」に改名いたしました。

今回の「ファシリティマネジメントフォーラム 2017」では「FM 思考で、社会・経営の課題を解決する」をメインテーマとし、都市、公共、企業で抱えるさまざまな課題に対し、ファシリティマネジメント(FM)の視点、思考からどのような解決方法が見い出せるかを考えてみたいと思います。

初日(2月22日)の特別講演では、日本マイクロソフト株式会社、執行役員会長(講演時)である樋口泰行様に「挑戦を加速する、働き方改革～変化をチャンスにするITの底力～」を、また国土交通省大臣官房官庁営繕部長の川元茂様に「官公庁施設の防災と建物劣化対策」をテーマにご講演いただきます。

2日目(2月23日)の基調講演では東京大学教授で、建築家である隈研吾様に「木の時代へ」と題してご講演いただきます。

この後、各種シンポジウム、講演のほか、日本ファシリティマネジメント大賞(JFMA賞)の授賞式があり、沖塩莊一郎審査委員長が総評を行います。さらにセミナープログラムの終了後、ご来場者・関係者の交流のための「ネットワーキング・パーティ」を開催します。ここではJFMA賞受賞者の祝賀会も合わせて行われます。

3日目(2月24日)には米国、韓国、マカオからの代表によるグローバルFMサミットをはじめ、ワークプレイスから始まる「健康経営シンポジウム」や「イノベーションシンポジウム」、さらにJFMA賞受賞企業・団体による発表も行われます。

年に一度、国内外のファシリティマネジャーやFMに関心をもつ方々が一堂に集い、FM活動の実践事例、研究成果などが発表・展示されるアジア最大のFMイベントです。明日への活気あるエネルギーを感じていただければ幸いです。

末筆となりましたが、開催にあたりご支援いただきましたスポンサーの皆さま、ご講演いただく皆さま、ご参加いただきました皆さま、そして会員各位にあらためて深く感謝申し上げます。

MANAGEMENT FORUM 2017

基調講演

2月23日 5F大ホール

木の時代へ



隈研吾 くまけんご

建築家
東京大学教授

プロフィール

1954年横浜生まれ。1979年東京大学建築学科大学院修了。1985～86年米国・コロンビア大学客員研究員。1990年隈研吾建築都市設計事務所設立。2001年～2008年慶應義塾大学教授。2009年東京大学教授に就任、現在に至る。

初期の主な作品には、亀老山展望台(1994)、水/ガラス(1995、全米建築家協会ベネディクタス賞)、

「森舞台/登米市伝統継承館」(1997、日本建築学会賞受賞)、「馬頭広重美術館」(2000、村野賞)、

「グレート・バンブー・ウォール」(北京、2002)など。

進行中のプロジェクトで、東京オリンピックに向けて建設される新国立競技場の設計にも携わっている。

木はファシリティマネジメントそのもの

木というのは、どう植えて、どう育て、どこで切って、どのようにメンテナンスをするか。そういうものが一体になっていなければ、デザインができない。木はファシリティマネジメントそのものだ。

木の反対がコンクリートである。ただ見た目が違うというだけではない。コンクリートは時間概念なしに、長持ちしそうだという感じで作ってきたが、実は全然長持ちしない材料である。特に現場打ちのコンクリートの場合、クラックが入り、そこから水をはじめいろいろなものが入ってくると、100年持たせるのは大変なことだ。長く持ちそうでいながら実はもろい。逆に木はもろそうでいながら、実は寿命を非常に長く持たせることができ、そのための技術も日本にはたくさんある。そういう点で考えると、木はとてもFM的で、コンクリートは非FM的である。

コンクリートから木の時代へ

代々木体育館(写真1)は1964年、最初の東京オリンピックのときに水泳の競技場となった場所だ。それから2020年までの60年間の違いを分かりやすくいうと、つくる時代から守る時代へ。コンクリート

の時代から木の時代へといってもいいと思う。それを象徴しているのが代々木体育館である。丹下健三先生の傑作で、当時、東京は高い建物もなく、低い東京の中に天に向かってそそり立つようなもの。コンクリートの2本のポストからなる吊り構造である。コンクリートをつくる時代は垂直性の時代でもあった。超高層ビルは代表で、天に向かってどどんつくるといふ感じ。守る時代は水平性で周りにうまく溶け込む感じ。その垂直性と水平性の対比がはっきり分かる。

丹下先生は単に垂直だけではなく、そこにうまく曲線を絡ませている。傑作であることには間違いない。一種の中心性があるというかドラマがあるというか、シンボリックなものをつくることにかけては、丹下さんは天才だったと思う。

それでもタイムマネジメントという発想は、その時代はあまりなかったことが分かる。屋根の雨漏り、もともとは打ちっ放しだったのが今は吹き付けもしている。水泳場だったが、今のレギュレーションでは水泳競技ができないので使えなくなってしまい、飛び込み台も取り去られている。

切ったら植えて循環させる

新国立競技場のスタジアム(写真2)は神宮外苑の森の中にたたずむものなので、なるべく高さを低くしようというところからスタートした。20世紀は高く大きいものが多い時代だったが、21世紀は逆に低く水平のものがいい。高さはいろいろな工夫をして49mになった。



写真1 代々木体育館

低いだけではなくて、ひさしの下に垂木を張る。そうすると、長持ちするし、さらに植栽を絡めていって全体に森にとけるような風情にしようと考えた。

法隆寺でも唐招提寺でもそうだが、垂木は長さに充分な余裕を持たせて奥に突っ込んでつくっておく。先端が傷むとそこを削って後ろからたたいて押し出していく。長さが足りなくなったら、今度はその部材だけを切り替える。コンクリートの場合は、一部だけを切り替えることは難しい。もし一部が垂れてきた場合には、補強をしたり、デザインを変えたりする。木には容易にデザインを変えられるというすごさがある。そういう点で日本の木造はタイムマネジメントが非常に優れている。

そういう発想ができたのは、大きな部材が手に入りやすかったからだ。日本は地形が厳しいので山の上の方から木材を運んでこなければならぬ。奈良時代の建物でも、近くで手に入る小さな部材をうまく組み合わせてつくるといふ発想だった。日本の木造のシステムがここまで進化して洗練されたのは、近くの木を大事にして、切ったら植えて循環させていくというタイムマネジメントの思想があったからだ、私は感じる。

明治神宮の森は タイムマネジメントの産物

明治神宮の外拝殿、本殿もひさしが重なってその下に木を使い、木を大事に守っていくという発想



写真2 新国立競技場完成予想図 ●完成予想イメージベースであり、実際のものとは異なる可能性があります。Copyright © 大成建設・梓設計・隈研吾建築都市設計事務所 共同企業体 著作権者の許可なく複製・転載・第三者開示などの行為を禁じます。

で、この明治神宮自身がある意味でタイムマネジメントの産物のようなものだ。明治神宮の森は人工の森である。明治天皇が亡くなったとき、原っぱだったあの場所に明治神宮をつくらうと、日本全国から木を集めて森をつくった。ドイツで世界最先端の林学を勉強してきた本多静六先生が、どういう種類の木を植えていくと森の成熟が一番早いかを考えて樹種を選んで植えさせた。120年間であれほど成熟した森ができたのは、奇跡的だといわれている。

第二次大戦で、米軍は何とか明治神宮の森を全て燃やそうと考え、1,350発の焼夷弾を落としたが、本多静六先生の森は全く無傷だった。それはアメリカ軍の想像を越えたことだった。

しかし、木造の本殿は燃えてしまった。そこで委員会がつくられてどう建て直すか議論をした。コンクリートで建て直すべきだろうということになったが、一人だけ、木で建て直すべきだといった人がいた。ドイツの分離派の建築の影響を受けているといわれる安田講堂の設計者で、最先端の建築が好きだった岸田日出刀先生だ。委員の中で一番若かった岸田先生が年上の先生たちを執拗に説得し、明治神宮を木でつくることになった。木造の建物のできたので、明治神宮の森と相まって東京の中のひとつの精神的象徴となった。

日本は里山と一体

木を大々的に使ったのが那珂川町馬頭広重美術館



写真3 那珂川町馬頭広重美術館

写真：藤塚 光政

(写真3)である。木の屋根で外壁も全部スギでできている。建築基準法第22条による指定区域なので、不燃材料でなければならないので、木は全て不燃処理した。不燃や防腐という処理ができるようになったからこそ木の時代がきているわけで、やはり技術という裏付けがあつてこそというの忘れてはいけない。

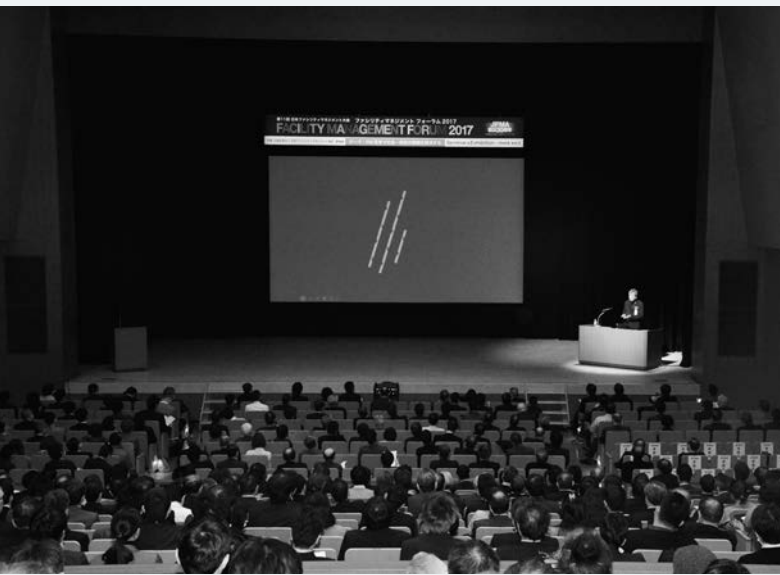
この建物で一番好きなのは、穴で町と裏側の山をつなぐこと。穴があつて、町があつて、奥州街道があつて、東京がある。山があつて里山があるのは典型的な日本の集落の構造といわれている。里山の縁に住んで、里山の恩恵に最大限あずかろうというのが日本の住み方である。当然、里山の木を切って使うわけだが、切りすぎてはいけない。里山が駄目になってしまったら、自分たちの生活のベースがなくなってしまう。切りすぎないように里山の木を使いながら、エネルギーも薪として里山からもらっている。つまり、里山は巨大なインフラでもある。材料であり、インフラである。また里山から堆肥を取ってくる。日本の農業は里山に完全に依存している。神社を建てて、里山を大事に使っていく。それが神社のメッセージだった。

ところが20世紀になると、東京から安いものを早く持ってくればよいということで里山は全く荒れ果ててしまつて、広重美術館近くの神社も廃虚になっていた。町長さんはパーキングに面して大きな入り口をつくって、里山の方は裏口にしてくれといった。しかし、里山がもともと表なので、建物の真ん中を穴で抜い



写真4 現在の歌舞伎座

協力：松竹株式会社・株式会社歌舞伎座



て、神社を見て、里山を見て、そこから入るというやり方を提案した。

里山のこともこのころ勉強して、いかに日本というものが里山と一体になっているかということを知ることができた。

保存とは、今の時代に合ったものに 生き返らせること

歌舞伎座(写真4)はタイムマネジメントという点でも面白い。私たちが手がけたのは第5期の歌舞伎座。昭和の歌舞伎座といわれているのが第4期で吉田五十八の設計。岡田信一郎が設計をした第3期の歌舞伎座が空襲で被災し、燃え残ったファサードをもとに奥をつくった。私たちは、なるべく吉田先生や岡田先生がやりたかったであろうことをやろうと考えた。

しかし歌舞伎座は松竹という民間企業が銀行から資金を借りて建てるものだ。そこで高層ビルをつくって、その賃料で歌舞伎座を運営していくという計画を立てた。歌舞伎ファンや役者さんたちからもずいぶん心配されたが、できあがってみると高層ビルは隣の敷地だと思っている方もいるくらいに気にならなくなった。

舞台の上に超高層ビルを乗せている建物は、世界でも例がない。舞台は無柱空間でなければならない。しかも東京の歌舞伎座の舞台は、建設された1889年ごろからの伝統で、27.5 mという広い間口が必要である。間口には一切柱を立ててはいけないというので、日本のエンジニアリングを発揮して舞台の上に高層ビルを乗せた。

古い材料もなるべく使った。金物、瓦、カーペット。変えたのは音響。測定してみると音が届かない席がずいぶんあった。全ての席に届かせるために音をぶつけるひだをつけた。ひだは吉田五十八が設計した部材そのものを使った。

花道から役者が上がってくるスッポンは、昔の歌舞伎座は2階からはあまり見えなかった。全ての席で見えるようにしようと、少し傾きを変えて天井を1.5 m上げ、微調整した。

保存というとオリジナルに戻すべきだという人もいるが、われわれはうまい形でタイムマネジメントをして、今の時代に合ったものに生き残らせていくのが一番大事なことだと思っている。

木は生き物だから一緒に生きたい

それでもやり替えもいくつかあった。例えば、稽古場。ほかにないようなたいへん立派な稽古場があるので、とてもいいヒノキを使った。すると、ヒノキが厚くて硬すぎて、これでは駄目だということになった。稽古場はもっと薄い、安い板を使ってくれないと、クッションがないから、稽古のときに危なくてしょうがないというのだ。そこで全て取り換えて、薄いヒノキに張り替えた。

木は生き物だ。だから生き物と人間は一緒に生きたい。生き物だからこそ、その成長、循環、そういうことを全てマネジメントしていかなければいけない。まさにファシリティマネジメントの思想というのはそういう思想だ。木の時代こそファシリティマネジメントの時代である。

特別講演

2月22日 5F大ホール

挑戦を加速する、働き方改革 変化をチャンスにするITの底力



樋口 泰行 ひぐち やすゆき 日本マイクロソフト株式会社 執行役員 会長(講演時)

プロフィール

1957年兵庫県出身、1980年大阪大学工学部卒業、松下電器産業株式会社入社、1991年ハーバード大学経営大学院卒業、1992年ボストンコンサルティンググループ入社。アップルコンピュータ株式会社、コンパックコンピュータ株式会社、日本ヒューレット・パッカート株式会社、株式会社ダイエー代表取締役社長を経て、2007年3月マイクロソフト株式会社入社、代表執行役社長、会長を歴任

第3次安倍政権では「新・三本の矢」を実現する目的で「1億総活躍社会」を掲げています。経済的な側面から見ると、労働力のサプライが増えないとGDPの成長ができないことは明白です。労働人口は減り、移民もそう期待できない中で、女性やシニアの方々にもっと社会参加をしてもらうことが不可欠です。このためには男性に適正化された仕事のやり方を見直す必要があります。長時間労働も是正が必要です。外国人労働者も受け入れ、同一労働同一賃金など、いろいろなことが政府の働き方改革でうたわれています。

生産年齢人口がどんどん減っています。戦後の生産年齢人口が伸びた時期を人口ボーナス期といい、減少する時期を人口オナーズ期といいます。この境目が日本の場合、1990年代後半に来ました。人口ボーナス期では、労働力人口も若く、購買

政府が推進する1億総活躍社会

働き方改革において、ファシリティマネジメントにかかわる皆さんは重要な役割を担っています。

最近ではクリエイティビティを發揮できるオフィスが求められています。そもそも旧来のオフィスは非常に密度が高く、誰もが神経のほとんどを周りの人に注ぎながら仕事をしていました。これでは生産性が上がるわけがありません。健康経営ということで、健康になってクリアヘッドで働こうと。いろいろな試みがありますが、今日は少し広い視点からお話をはじめさせていただきます。

意欲も旺盛なので内需が伸びます。また安い労働賃金で、特に製造業を中心として日本の経済はどんどん伸びていきました。この時期が2000年の手前ぐらいまでです。

その後は人口も生産年齢人口も減り、高齢者が増えるという状況です。生産性も先進国の中で非常に低い状況が続いています。これでは労働力は上がりようがありません。

人口ボーナス期は、額に汗してがむしゃらに働けば働くほど豊かになり、国が富んでいきました。単純労働や肉体労働、製造業が中心でした。どちらかというとなりが頑張り、女性は家庭を守るような構造でした。長時間働いた人が偉いという価値観もありました。

人口オーナス期になると、少子高齢化で学歴も賃金もどんどん上がっていき、賃金という競争力がもう持たなくなってくるわけです。とにかく働けということでは国際競争に勝てません。男女を問わず、頭を使うことが必要です。短時間で切り上げて、よく寝てクリアヘッドで、いいアイデアを出した人が評価されるようになってきました。つまり、時間志向からアウトプット志向、イノベーション志向へと切り替えていくことが必要になったのです。今日ではアジアの新興国と戦って、どんどん負けてしまうという状況です。この移行が、日本の場合、あまりにも急激に進みすぎたので、なかなか転換ができないのが実態です。終身雇用で同じ

人たちが同じ会社の中において、成功体験が邪魔をして発想の転換ができないという問題が日本全体を包んでいるのではないかなという気がします。海で囲まれていることや言語的な違いもあり、ベンチマーキングを怠り気味になっています。欧米の進んだ企業の新しい経営のフレームワークに少しずつ遅れていっているのではないかなと思っています。

働きやすい環境づくりが 企業価値の向上に

最近では企業が「時短」や「健康経営」を打ち出すと株価が上がります。株主はよく見えています。長時間がむしゃらに働くだけでは、競争力は保てない時代です。正月しか休まないことで有名な日本電産の永守重信社長が、2020年までに残業ゼロをめざす、そのために1,000億円投資するとおっしゃっています。こういう企業はこれからどんどん出てくるでしょう。

働き方を抜本的に変えて、民主的なオペレーションと働きやすい環境をつくらないとミレニウム世代の優秀な人材を確保することができなくなると思います。

今はバブル期以来の有効求人倍率です。そのわりに人は余っているという会社もあるかもしれませんが、求められるスキルを持っている人が少ないということです。また、ワークライフバランスのために長時



図表1 生産年齢人口・労働生産性



図表2 「イノベーション」を生み出し競争優位性を築く働き方改革

間労働はやめようという流れです。ダイバーシティの時代です。女性も働きやすい職場をどうつくっていくかが大きな課題にもなっています。

このような経営環境の中で、売り上げや利益を増やし、新規事業を生み出していかなければなりません。気合いと根性で何とかしろというのではもう無理だということになりまして、もうITを使って生産性を上げる。もう国を挙げての働き方改革が1丁目1番地の課題になっています。

働き方改革成功のための5つの柱

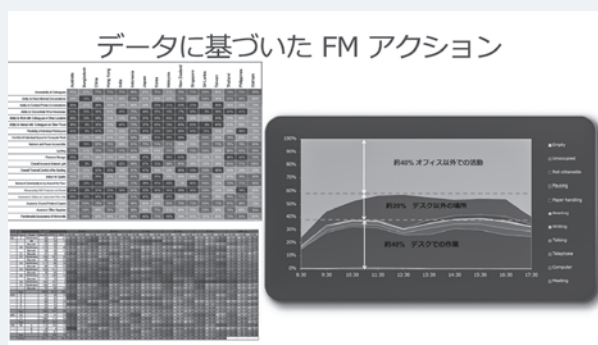
ICTは生産性を上げるツールですが、ひとつのコンポーネントにすぎません。日本マイクロソフトも6年前に働き方を変えるプロジェクトを進めました。日本法人25周年を機に都内5拠点を品川の新本社に統合しました。品川のオフィスでは、マイクロソフトのテクノロジーを活用して、私たち一人ひとりが生産性を向上させ、人とのつながりを大切にしながら、革新的な働きができる新しいワークスタイルの実現へ取り組みを進めてきました。それを成功させるための5本の柱があります。

まず経営のビジョンとして、経営トップが働き方改革をやりきると表明することが大切です。次に社員の意識改革、マインドチェンジも重要です。私も昭和の人間ですので、かつては古い考えを持っていましたが、それでは今後の時代にマッチした働き方を実現することはできません。中間

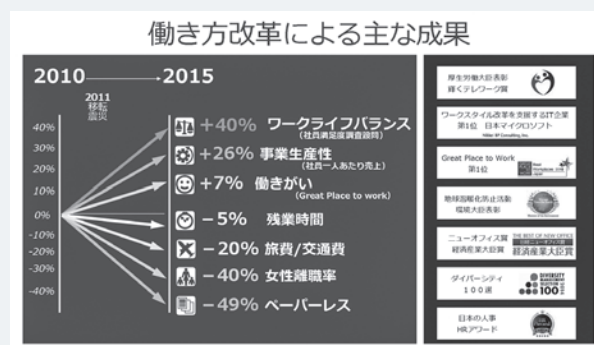
管理層はまだまだフリーアドレスに抵抗がある人が多いようです。そして職場環境。働きたくないようなオフィス、組織がコラボレーションでき、クリエイティブなアイデアが浮かぶようなオフィスの構築です。これはもう皆さんがご専門の分野ですね。マイクロソフトでは世界各国の社員の在席や会議室の予約状況が一覧できます。これらのデータを活用してファシリティマネジメントを行っています。デスクに座っている時間は全体の30%ぐらいです。あとの70%は、空気に家賃を払っていることとなります。これらのデータに基づいてワークプレイスのリニューアルを行い、働き方も変えました。

さらに制度です。働き方改革をサポートするように制度をチェンジしていく必要があります。テレワークの制度を導入したり、時間での評価ではなくアウトプットで評価するという評価制度であったり、いろいろな人事制度改革が必要になります。そしてITツールをフル活用することです。これらを同時に立ち上げることが非常に大切だと身をもって感じました。

会社によっていろいろな考え方はあると思いますが、経営層、事業の責任を持つ事業部門、そして職場関係の部分、まさにファシリティマネジメント部門、そして人事部門、情報システム部門など複数の部署が一体となって進めないと全社的なマインドチェンジと働き方改革は不発に終わっ



図表3 データに基づいたFMアクション



図表4 働き方改革による主な成果

てしまいます。トランプ大統領ではありませんが、メイク・ユア・カンパニー・グレート・アゲインということで、会社がこのままでは競争力がなくなる。これから50年、100年続いていける会社にならなければいけない。そのためには働き方も近代化しなければいけないということです。働き方を変えることは会社のためだという強い意思を持つことが必要です。

いろいろなツールを使いながら、そしてオフィスも改革しながら働き方改革を実現して、この5年間でワークライフバランスも社員満足度、事業の生産性、働きがい、残業時間の削減、旅費・交通費の削減など多くのことが改善されました。女性の離職率はマイナス40%になりました。ペーパー削減もマイナス49%です。お客さまへの資料はカラー印刷をしていますが、社内ではほぼゼロです。スマホをひとつ持ってプレゼンするなど、今後はさらに進化して、ペーパーレス化が進むことと思います。

833社が参加した働き方改革週間

技術の革新、サービスの多様性が進む中、「生産性の向上」が求められる日本において、「働き方の近代化」が必要不可欠であり、マイクロソフトはICTを活用した「テレワーク」をその答えのひとつと考えています。

テレワークでは、自宅以外でも働いてよいというこ

とで、ツールでの申請、承認は不要にしています。今後は出産育児よりも介護のニーズが増えるのではないかと考えています。社内アンケートでも85%の人が家族や親族を介護するニーズが出てくるだろうという回答をしています。

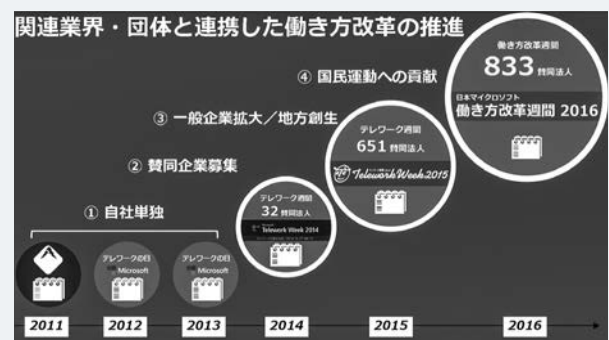
BCP、ダイバーシティ、介護ニーズなどに対応してテレワークを本格的に導入していますが、そのきっかけは東日本大震災でした。震災後のBCPから始まり、テレワークの日を設け練習をしてきました。そして「働き方改革週間」を設けて、自社だけでなく、賛同する方々にもご参加いただき、2016年はさまざまな規模、業種の833法人の方が1週間のテレワークを実施されました。参加された方々は、経費削減、労働時間削減、生産性向上を実感されています。

2012年のロンドンオリンピック・パラリンピックでは、混雑緩和のためテレワークが推進されました。それと同じようなことを2020年東京オリンピック・パラリンピックの時にも実施しようということで、経済産業省と総務省により「テレワーク1,000社実験」という大規模なテレワークの実験が7月に開催されることになりました。

日本マイクロソフトでは、これからもICTを活用した働き方改革をテーマとした情報発信をしていきます。オフィスを見学したい、あるいはSurface Hubなどの新しいテクノロジーを実感したいという方は、ぜひお越しください。

働き方改革の新制度導入			
よりフレキシブルな働き方を目指して2016年5月に導入			
	旧在宅勤務制度	新制度	変更によるメリット
勤務可能場所	自宅	日本国内で業務遂行に適切な場所	自宅以外の場所（遠隔地にある実家など）での勤務も可
制度利用頻度	週3日まで	制限なし	最大週5日までの取得が可能
制度利用申請	2週間前までにツールで申請・承認	<ul style="list-style-type: none"> ツールでの申請・承認は不要 勤務日・勤務場所・勤務時間について、前日までにメールで申請・承認 	急なニーズにも対応可能

図表5 働き方改革の新制度導入



図表6 関連業界・団体と連携した働き方改革の推進

特別講演

2月22日 5F大ホール

官公庁施設の 防災と建物劣化対策



川元 茂 かわもと しげる 国土交通省大臣官房官庁営繕部長

プロフィール

1957年福岡市生まれ。1982年九州大学大学院修士課程修了。同年建設省に入省。国土交通省九州地方整備局営繕部長、大臣官房官庁営繕部整備課長、計画課長を経て、2014年より現職。

国土交通省官庁営繕という組織

「営繕」は、古くは大宝律令（701年）に出てくる言葉です。建物のほか道路、橋梁、堤防、船等の営造および修繕に関する規定が営繕という言葉でくられていました。

明治政府ができたとき、政府は、江戸幕府とは違う近代国家であることを示すために、建物を西洋の建て方にしようと考えました。そこで工部大学校をつくり、建築家を育てて各省に採用して、各省庁が独自に建物をつくりました。そのうち、旧大蔵省は霞が関地区にある中央政府の建物を一元的に整備するようになりました。その大蔵省の組織が私たちの源流です。第二次世界大戦が終わると「官庁営繕法」、現在の「官公庁施設の建設等に関する法律」ができ、各省

の役割分担ができました。大蔵省営繕管財局のうち営繕部門が建設省に移管され、現在の国土交通省官庁営繕部となりました。

国家機関の建築物は、現在約1万3,000施設で約4,800万平米あります。そのうち国土交通省が施設整備を担当するのは約5,200施設、1,400万平米で、全体の約3分の1です。

それらの建築物が国民の目から見て過不足のない適切な品質のものとなるように、国土交通省には2つの役割が与えられています。自らが行う施設整備と各省庁への指導監督です。指導監督については、施設整備や各省庁が行う保全に関する技術基準の制定、危険庁舎の是正勧告などがあります。また各省庁に対してさまざまな技術的支援も行っています。

既存ストックの状況

さまざまな需要のため、1952年頃から年間約50万平米から150万平米の官庁施設が建てられてきました。取り壊されるものや更新されるものもありますが、現在では、建築後30年以上経ったものが約4割に達する状況になっています。

それら既存ストックへの対応状況について3つの指標で説明します。まず、耐震化です。耐震改修等によって、耐震基準に満たない建物の改善を進めており、現在では約9割が適正なものとなりました。次に健全建物の割合です。新築時の建物価値は経年劣化によって徐々に下がりますので、改修などによって少しずつその改善を進めています。新築時の70パーセント以上の価値を保つものを健全建物と定義しています。健全建物の割合は徐々に増えており、現在では55パーセントに達しました。3つめの指標は、保全状況です。点検の実施状況など、さまざまな指標で評価していますが、毎年その保全状況は改善しています。

設計者の立場から発注者の立場へ

国の機能はいつの時でも、何が起こっても停止することは許されません。私たちの仕事は、国の機能を支える官庁施設の必要な性能が維持・発揮されるようにすることです。また、国のさまざまな政策課題を建築工事に的確に反映する（翻訳作業をする）という役割もあります。

国全体が取り組んでいる防災や減災については、「国土強靱化基本法」に基づいて地震対策、津波対策を進めています。また、まちづくりへの貢献、バリアフリー化などの機能向上、環境対策として省エネ化、木材利用などにも取り組んでいます。さらに2014年に改正された「公共工事の品質確保の促進に関する法律（改正品確法）」に基づいて適正な発注を進めるなど、公共建築工事の先導的役割も期待されています。

私たちの役割としては、明治時代にはいわば官営の設計事務所として出発したのですが、社会情勢の

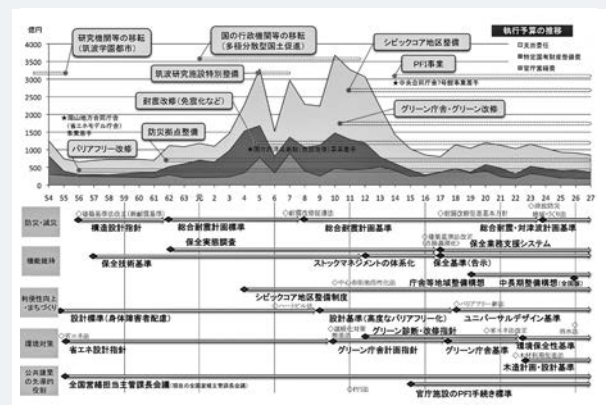
変化を踏まえ、今は発注者として、国民から求められる官庁施設をどのようなものにすればよいかなどについて中心的に取り組んでいます。（図表1）

官庁施設老朽化対策の3つの道具

官庁施設の老朽化対策については、政府の「インフラ長寿化基本計画」に基づいて、3つの道具立てで推進しています。

まず、官庁施設情報管理システム（BIMMS-N）というシステムの活用です。同システムには、4,800万平米の国家機関の建築物に関する維持修繕の履歴や法令による定期点検の実施状況など、ほぼ全てのデータがクラウド上のサーバーに入っています。また、法令点検の時期を知らせるアラーム機能や、ある諸元を入れると簡便な中長期保全計画が示されるという機能もあります。このシステムを活用することで、施設管理者は、建築の専門家ではなくても、適切な維持管理を進めることが可能となるのです。

2つめは、施設カルテの活用推進です。国土交通省が施設整備を担当する建物、約1,400万平米を対象に、技術系職員が現地に赴き、各施設の基本的な性能、諸元、施設管理者の方が不便に感じる点、物理的な劣化状況などを記録しています。施設カルテの活用によって、改修の実施方法や実施時期、また危険防止策などの運用改善に関する提案を、施設管理者の皆さんに提供することが可能になります。



図表1 国土交通省官庁営繕部のこれまでの取り組み

3つめは長寿化改修の推進です。従前は40年程度だった建物寿命を65年程度まで延伸することをめざして、外壁、屋上防水、建具などの躯体を保護する改修、防災設備・ライフライン設備の劣化を防止する改修を行います。この長寿化改修を通常の改修に合わせて行うことで、効果的に建物の長寿化を図ることができます。

国公有財産の最適利用

地方公共団体では、2016年度中に、公共施設等総合管理計画を立てることとされています。所管建物のうちどれを壊し、どれを残して活用するのか、どのような機能を一体的に整備するのかなどを計画するものです。公共建築を、単なる資産としてではなく、いかに活用するかという点から見直される必要があります。

国においても同様の問題意識から、国有財産を管理する財務省、国有財産を整備する国土交通省が連携して国の建物を有効活用するとともに、地方公共団体を指導する総務省を含めた3省連携により、地域にもさらに役立つものにしていきます。

例えば、地域における行政と福祉等のサービスの集約化です。世田谷地方合同庁舎には、国の税務署、法務局出張所、都の都税事務所、区の図書館、保健福祉センター分室が入居しています。国と都と基礎自治体である区の建物をひとつの建物に集約整備したことで、空き床の相互融通ができますし、地域の皆さんにも



図表2 国公有財産の最適利用

便利に使っていただけるようになりました。(図表2)

地震対策・津波対策

1995年の阪神淡路大震災を踏まえて、官庁施設の重要度に応じて耐震強度を定める耐震基準を導入しました。東日本大震災を踏まえて、対津波基準も導入しました。

建物改修の事例として、ル・コルビジエが設計した国立西洋美術館があります。単純な耐震改修では創建当時の意匠のイメージが崩れてしまうことが懸念されました。そこでレトロフィット工法（既存建物を使いながら免震改修をする工法）が、わが国で初めて採用されました。当時の建物がそのままの形で保存改修できたことは、同美術館が世界遺産に登録された要因のひとつだったそうです。

図表3は、官庁施設の津波対策のイメージを示しています。比較的起こりうるレベル1津波に対しては、防潮堤などの整備を前提として、津波後に業務が早期再開できるような対策としました。建物の耐力だけで全ての建物の安全性を確保するのは困難であるためです。

一方で最大クラスであるレベル2津波に対しては、災害応急対策活動に必要な機能を確保するために、活動拠点施設や電力、通信機能は、レベル2津波の高さよりも上の階に配置します。地域の要請により津波避難施設として指定される場合には、屋外階段な



図表3 官庁施設の防災・減災対策

どからの避難経路を確保するとともに、避難スペースもレベル2より上の階に配置します。

公共建築工事における発注者の役割

東日本大震災の直後、復興がなかなか進まない、工事が適切に発注されないことが大きな課題でした。それらも背景のひとつとして、2014年に施行された改正品確法では、発注者の果たすべき役割がより明確にされました。

しかし公共建築工事においては、発注者の役割について明確にまとめられたものではありませんでした。また国や地方公共団体の発注者の体制はさまざまであり、市町村へのアンケート調査では、必ずしも体制が十分ではないところも数多くあることが明らかになりました。一方で社会情勢の変化に応じて発注者の業務内容は変化しており、建替や新築だけではなく、長寿命化改修、用途変更、他の発注者との合築など多岐の対応が求められています。

それらを踏まえ、社会資本整備審議会から「官公庁施設整備における発注者のあり方について」の答申をいただきました。その中で、公共建築工事の発注者の役割が明確化され、その役割を果たすための方策が提言されました。(図表4・5)

公共建築工事においては、事業部局と発注部局が異なる場合が多く、事業部局が企画する段階で建築物の機能や規模、敷地、工程の大まかなものが決まります。

公共建築工事において	
「1. 発注者の役割」を明確にし、「2. その役割を果たすための方策」を提言	(補 題) ○ 品確法等の改正 (発注者責任の明確化) ○ 基礎的工事項目 (民間工事項目の選定) (現状と課題) ○ 国、地方公共団体の発注者の体制は多岐(市町村別で役割を分ける) ○ 発注者の重要内容は変化 (建築物の用途変更・複合化等の要請) ○ 一方で、公共建築工事において、発注者の役割は明確化されておらず、的確な対応が困難な状況
1. 発注者の役割	
A: 企画・予算措置を行う事業部局との連携 (「技術的な助言等」)	
B: 公共建築工事の発注・実施 (「諸条件の把握」、「発注条件の取りまとめ」、「設計・工事等の発注・実施」)	
公共建築工事の特徴	
(1) 国等が主体となる公共建築工事	民間建築工事との相違
(2) 発注主体において、発注部局と事業部局が異なる場合が多い (事業部局は、企画・予算措置、施設管理を実施)	
(3) 建築工事ごとに様々な関係者が存在し(施設管理者、利用者(近隣住民等)、求められる諸条件も多種多岐)	
(4) 設計等に、建築基準法、建築士法が適用	公共土木工事との相違
(5) 建築市場全体で、公共の割合が極めて小さい	
2. 発注者の役割を果たすための方策 (国土交通省の取組)	
【発注者の役割に関する認識の共有化】	○ 発注者の役割「解説書」を作成、発注者への普及・浸透
【発注者の業務の効率化】	○ 技術基準等の整備・活用、研修等による人材育成の促進
【個別工事の支援】	○ 発注者支援に関する環境整備、相談窓口の活用促進
	※ それぞれ、公共建築工事の発注者として共通する課題の解決に資する

図表4 官公庁施設整備における発注者のあり方について (平成28年6月20日諮問、平成29年1月20日答申) ※ 答申本文では、「公共建築工事」としている

そこで、その企画や予算措置が適切なものとなるように、発注部局には技術的な助言をする役割が求められます。その際、国民の目から見て過不足がない適切なものとなるように品質と工期とコストを定めることが必要です。その後の発注段階では、発注者には、諸条件の把握、発注条件のとりまとめを適切に行うことが求められます。

これらは適正なファシリティマネジメントを行うということとほぼ同義ではないかと思えます。

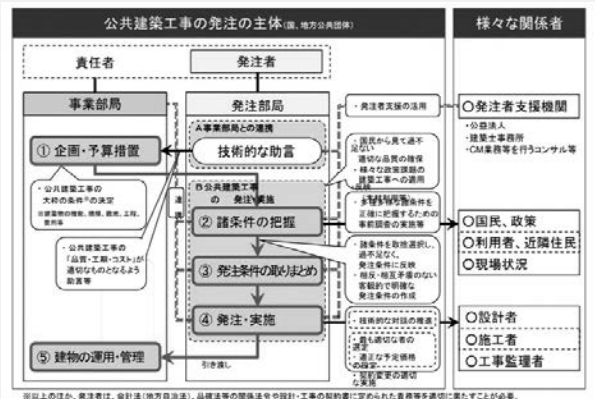
発注者支援のための環境整備が必要

答申では、発注者のおかれた状況や体制がさまざまであることを踏まえ、3つの方策の提言をいただきました。

ひとつは発注者の役割に関する認識を共有化することです。特に発注部局、事業部局を代表する地方公共団体の首長さんにも理解していただくことが重要です。そのために国交省には発注者の役割に関する解説書を作成することが求められました。

次に、発注者の業務が適切に行われるように、技術基準の整備・活用や研修等の人材育成の充実があげられました。

最後には、非常に大きなテーマですが、発注者支援に関する環境整備です。関係者と連携し、まずは発注者支援の業務内容や実施可能な外部機関についての情報共有などを進めて行きます。将来的には、発注者支援がビジネスとして成り立つようになることが望ましいと思っています。



図表5 公共建築工事における発注者の役割

初級FMセミナー

2月22日 5F大ホール

CONTENTS

- P25** ● 公共FM入門
公共FM戦略再考
松成 和夫
 プロコード・コンサルティング
- P26** ● 経営・海外FM入門
経営面からみる海外FM最新情報
松岡 利昌
 MRI 株式会社松岡総合研究所
- P27** ● 初級FM入門
ゼロから始めるFM
成田 一郎
 JFMA専務理事
- P28** ● FMコミュニケーション
ここには書けないホンネのFM
川村 裕 パネリスト
 ジョーンズ ラングラサール株式会社
- ファシリテーター
金 英範 日産自動車株式会社
- パネリスト
森村 陽子 パロアルトネットワークス株式会社
今村 剛 株式会社ディー・サイン
岩田 雅弘 ジョーンズ ラングラサール株式会社
渡邊 良成 株式会社エー・ビー・シー興産

● 公共FM入門

公共FM戦略再考

松成 和夫 まつなりかずお

プロコード・コンサルティング 代表
認定ファンリティマネジャー

公共施設等総合管理計画は、2017年3月末に、ほぼ全地方自治体で策定を終わる。次のステップでは、この総合管理計画の実行計画が問われると同時に、PDCA サイクルを回してバージョンアップする継続性が問われることになる。

2017年3月末の段階は、「第1段階」と考えるのが適切で、①公共FMの活動に必要な現状のデータが揃う、②今後の公共FMの基本方針が揃う、ということである。では、その次のステップでは、地方自治体は何をするべきか、公共FMを推進する視点から話したい。

それが、2017年4月以降の「公共FM戦略」といえる。まずは、公共施設等総合管理計画を「計画」で終わらせず、実行に移すという方針を堅持することが重要である。それには、以下の施策の実行が必要である（図表1）。

①計画を実行するうえで要となる推進体制の構築。役所の仕事は、「業務管掌」をもつ部署が担当するでなければ、一步も前に進まない。数年を要するとしても、公共施設の全体最適を図る権限と責任をもつ部署を創設すべきである。これは縦割りの行政組織をまたぐ横断的機能をもつ組織となる。行政改革の最大の課題といえるが、それだけ抵抗力も大きいので、全庁的な

改革運動と位置付けて、合意形成を図ると同時に、首長のリーダーシップも必要になる。

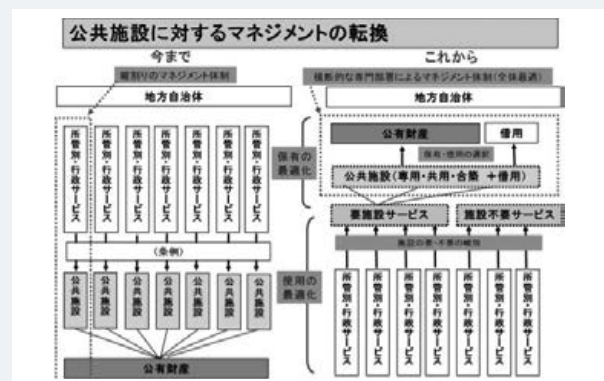
②量の最適化を図る実行計画の推進。人口減少を考えると、総量的には面積を減らす個別の実行計画を立案して、実行するべきである。それは、単純に公共施設の統廃合をすればよいということではなく、各自治体、各地域の事情に即した公共施設再編成、まちづくり、国土強靱化と関係すべきものである。これには、行政サービスの改革も含まれる。地域に向けた行政サービスのイノベーション、広域連携などを含めて、はじめて公共施設の再編成も可能になる。

③質の最適化を図る実行計画の推進。量の最適化で残すべき公共施設を顕在化させたら、その施設を計画的な保全により、長寿命化する。計画的な保全は、トータルコストの削減の視点からも、住民に危害を及ぼさないという視点からも、重要な施策である。武蔵野市のように保全予算の企画権限をFM部門がもち、計画的な保全についても全体最適ができるように体制を整備すべきである。

以上、3つの柱からなる公共FM戦略の推進が、2017年4月以降に地方自治体のとるべき途である。



図表1 公共施設等総合管理計画の策定(2017年3月)以降の公共FM戦略



図表2 行政サービスと公共施設のマネジメント改革

● 経営・海外FM入門

経営面からみる 海外FM最新情報

松岡 利昌 まつおかとしあき

MRI 株式会社松岡総合研究所
代表取締役/経営コンサルタント
JFMA理事 日本オフィス学会会長



主たる事業（以下コアビジネス）を支える機能分野として分野としてファシリティマネジメント（以下FM）が存在する。コアビジネスが成長していた時代では、組織拡大や市場競争の中で、「効率経営」が求められてきた。しかし、成熟時代を迎えた日本では、新しいビジネスのシーズを生み出すためのイノベーションが求められる。イノベーション経営の時代である。

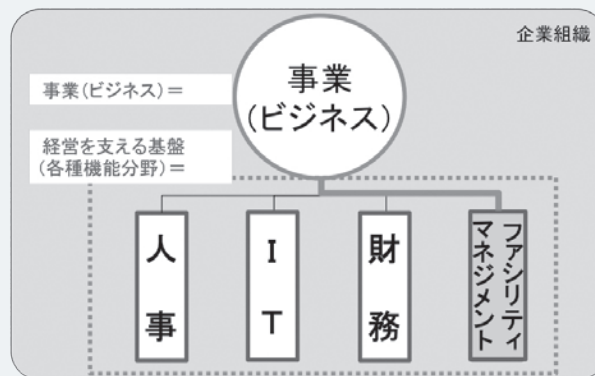
イノベーションとは、シュンペーターによれば「新結合」であるという。つまり、これまでの方法論に縛られることなく、新たな出会いと結びつきを作り上げ、そこに新しい価値を生み出す流れを作り出すことをいう。これは、よくいわれる技術革新だけをいっているのではない。あらゆるビジネスモデルの仕組みについて、これは当てはまる。

FMの世界でも全く同じことが起きている。これまでどおりの考え方ではない、新たなファシリティの考え方と、運用モデル。さらには、その評価の仕組みである。例えば、シリコンバレーのグーグルプレックスでは、本社機能の一つにカフェラウンジ（食堂）がある。さまざまなワーカーが、無料の食事をもとめて、例えば、ランチタイムに集う。いつ、どれだけ食べても無料という、この食事は、健康に配慮された食材と、糖分コントロールの元、とても美味しい。食事をしながら、組織を越えて集まる多くの人たちからイノベーションが生まれるという。社会学者のロナルド・バートは、『イノベーションは、人的なネットワークの「構造の穴」から始まる』といている。つまり、組織構造には、

人と人が自由に結びつくことで、構造上のほころび（穴）ができ、このインフォーマルなつながりから、新しいアイデアが生まれてくるというのである。

また、オランダ・アムステルダム The Edge と呼ばれるオフィスビルでは、全館の管理運営をIoTを使って、コントロールしている。フリーアドレスを主体に利用するユーザーは、空調制御から照明の照度調整、ロッカールームの予約やコーヒーメーカーの利用数まですべて、スマートフォンで行う。床では、清掃ロボットと警備ロボットが這い回り、トイレの利用度や清掃頻度まで、すべてIoTを経由したビッグデータで管理されている。このおかげで、ユーザーは極めて高い満足度と業務に集中することができ、イノベーションを促されている。

世界はさらに、このビッグデータを人工知能(AI)で判断し、需要予測をするに至っている。日進月歩のICTが絡むFMの世界もまた、Fin テックならぬ「FM テック」を意識しなくてはならない。



参照：第四の経営基盤 発行 平成25年3月25日日本ファシリティマネジメント協会出版

● 初級FM入門

ゼロから始めるFM

成田 一郎 なりた いちろう

公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会専務理事
認定ファシリティマネジャー



● **FMの全体像をつかむ**：FMの範囲は広く、拡大している。まず、全体像を理解して、目標を設定し、マネジメントしていくことが大切である。

● **FMは第四の経営基盤**：経営資源は人・金・情報・ファシリティ（もの）の4つといえる。これらをマネジメントしてコアビジネスを支える有効な経営基盤とすることが求められている。戦略的人事が大切なように、戦略的FMが求められている。FMは単なるコストダウンや一部のサービス提供ではない。経営者もファシリティマネジャーも、FMが第四の経営基盤であることを強く認識し、戦略的視点から総合的かつ統括的に進めていかなければならない。

● **FMの目的は**：FMのミッションは、FMを通して人々・企業（組織）・社会（地球）を幸福にすること、そしてその持続性を可能にすることである。これを私は「FM幸福論」と呼んでいる。まさに「三方よし」的な考え方である。

● **FMの範囲は**：ファシリティとは、土地・建物だけでなくその中のワークスペースからサインまで、そしてそれらを含む環境をいう。またサービスも含み、ホスピタリティなどのソフトとハードを一体で考えなければならない。あらゆる用途が対象であり、その範囲は、人間を中心にワークスペースから都市・まち・コミュニティへと拡大している。

● **FMを実践するとは**：経営戦略を受けて、「FM戦略・計画→プロジェクト管理→運営維持→評価」というFMのPDCAマネジメントサイクルを回すことをいう。目標設定と評価は、品質・財務・供給の3つの視点から行う。

● **FMの基本は**：自らのファシリティの状況（スペース・コスト・満足度等）を把握することから始まる。それらの情報をコンピュータ化（データベース化）し、容易に現状把握・検索ができ、戦略策定や判断材料に活用できるようにすることが基本である。

● **時間軸で考える**：建物等をつくるとき、その空間やそこを利用する人間のことを考える。しかし、時間の経過や運用面を考えていないことが多い。建物等が完成した時が終わりではなく、利用者にとっては、そこからが始まりである。FMは、空間・人間・時間の3つを包含しマネジメントすること、進化させることが大切である。FMは建物づくりだけではなく、ファシリティのライフサイクルマネジメントでもある。

● **LCCを知る**：建物のLCC（ライフサイクルコスト）を概観すると、初期の建設コストを1とすると、完成後にかかる修繕更新・保全・運用・一般管理コストなどが7倍かかるといわれている（寿命100年とすると）。今、ファシリティにはLCCを十分考慮した計画と運用が求められている。

● **課題を整理し要求条件をつくる**：ファシリティの計画で大切なことは、いきなりソリューション（解決策）を求めないで、課題（ニーズ）発見から進めることである。ソリューションは無限である。満足度調査などにより課題を整理し、明確な目標設定をした要求条件（ブリーフ/プログラム）を策定することも、ファシリティマネジャーの重要な役目である。

* 当日は、上記内容を概説するとともに、関連事例を紹介した。

● FMコミュニケーション

ここには書けない ホンネのFM

川村 裕 かわむらゆたか

JFMAユーザー懇談会共同世話人/パネラー
ジョーンズラングラサル株式会社
認定ファシリティマネジャー



ファシリテーター	金 英範	きむ ひでのり	日産自動車株式会社
パネリスト	森村陽子	もりむら ようこ	パロアルトネットワークス株式会社
	今村 剛	いまむら ごう	株式会社ディー・サイン
	岩田雅弘	いわた まさひろ	ジョーンズラングラサル株式会社
	渡邊良成	わたなべ よしなり	株式会社エー・ピー・シー興産

JFMA ユーザー懇談会はJFMA 設立30周年記念イベントとしてFM 初級者を対象とするパネルディスカッション(PD)「ここでしか聞けないホンネのFM」を企画・主催した。PDに先だってファシリティマネジメントフォーラム初日の参加者から得た67通のアンケート結果から、回答者のプロフィールや問題意識、フォーラムへの参加目的や期待値等を整理・共有し、PDを通して、少しでも客席の皆さんの役に立つファシリティマネジャーのホンネを話し合おうとの試みであった。内容については「ここでしか聞けないホンネ」だったので、ここには書けない。

JFMA ユーザー懇談会は2000年に四半期ごとのイベントとして始まったが、2001年からは毎月第3水曜日の月例会となり、本年3月15日で190回目の開催となる。当初、数名のレギュラーメンバーで細々と始まった会ではあったが、現在では登録会員(インハウスファシリティマネジャー)は100名を超えた。月例会は平均30名程度の参加者で運営されているが、毎回会員候補のファシリティマネジャー(ビジター)数名が新たに加わり、半年後には正会員として認められるなど参加メンバーの健全な新陳代謝が続いている。

JFMA 設立30年、法人化20年といえども、依然として日本企業の中でのFM(あるいは総務)担当者にとっては「プロのファシリティマネジャー」への道は遠く感じられているらしい。上記の67通のアンケート結果から見えてくる代表的な日本のファシリティマ

ネジャー像とは、あえて極論すると次のようになる。

- 年齢は40代～50代。転職経験はなく、新卒から勤め上げている。
- FMの経験は数年から5年未満。社内で配転になり、社歴は長いが専門性は乏しい。
- FMを勉強するにも上司や同僚のレベルも似たようなもので、出入りのサプライヤーも頼みの綱となっている。約半数のファシリティマネジャーは社外に勉強の機会を求めている。

フォーラムに参加した人たちだからこそ上記のアンケート結果になったと推察する。すなわち、FMの知識・技能の習得に積極的な人たちですらのアンケート結果である。では、FMフォーラムにも来られない大半のFM担当者の現状・意識はどうなのであろうか。

ユーザー懇談会は、FMに意欲のあるインハウスのファシリティマネジャーに似たような境遇の仲間のネットワークを提供し、会員同士の助け合いで成長しあう場である。新入会員が一年後には懇談会の中心メンバーの一人となり次の新会員の成長の助けとなっていく教育モデルでもある。JFMAには30年の節目を機に一層の研修の機会を日本企業のインハウスの担当者に提供していただくよう期待する。ユーザー懇談会も、今まで15年以上続いてきたお互いに尊敬・信頼できるFMの先輩・後輩の伝統を大事にしながら、日本のファシリティマネジャー全体のさらなる成長をめざす。

JFMA賞/ネットワーキングパーティ/ グローバルFMサミット

CONTENTS

P30 第11回ファシリティマネジメント大賞(JFMA賞)
授賞式・受賞講演

P32 ネットワーキングパーティ
JFMA賞 受賞祝賀会

P33 グローバルFMサミット
各国代表が語る
FM最新動向

松岡 利昌 コーディネーター
MRI 株式会社松岡総合研究所

●パネリスト

Graham Tier 国際ファシリティマネジメント協会(IFMA)

Kwon Jong-Wook / Lee Myong-Sik

韓国ファシリティマネジメント学会(KFMA)

Oscar Chan マカオ FM 協会(MFMA)

●アシスタントコーディネーター

三島 佳名恵 大成建設株式会社

第11回 日本ファシリティマネジメント大賞 (JFMA賞)

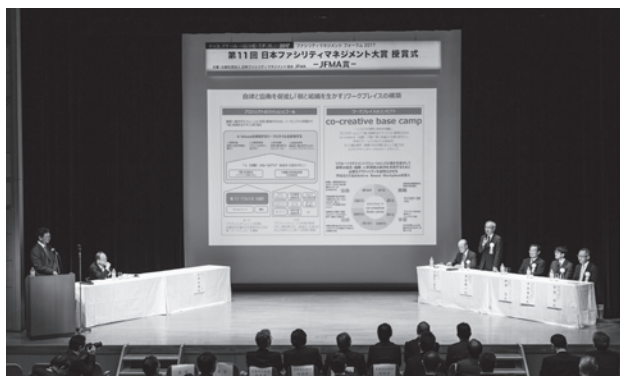


「日本ファシリティマネジメント大賞 (JFMA賞)」は、日本国内におけるFMの普及・発展に資することを目的として、FMに関する優れた業績等を表彰する制度です。

大会では、2月23日に5階小ホールにおいて、第11回JFMA賞授賞式・JFMA賞受賞総評が行

われ、瑞雲の間では、JFMA賞受賞祝賀会・ネットワークワーキングパーティが開催されました。

さらに2月24日には、JFMA賞受賞者の青森県弘前市、フジクラ、NTTファシリティーズ、コニカミノルタ、愛媛県鬼北町、トヨックスによる発表が行われました。



2月23日 5F小ホール

● 最優秀ファシリティマネジメント賞(鶴澤賞)

魅力あるまちづくりをFMで(魅せるFM)
— 文化財施設等の新しい価値の創造と次世代への継承 —

青森県 弘前市

株式会社前川建築設計事務所、株式会社西村組、スターバックスコーヒージャパン株式会社、株式会社まちづくり計画設計、アズビル株式会社

● 優秀ファシリティマネジメント賞

FMによる健康経営の実現
— FHABを中心として —

株式会社フジクラ

株式会社イトーキ、株式会社シマノ、エルゴトロンジャパン株式会社、国立研究開発法人産業技術総合研究所

ICTを活用した"Smart & Safety"なFMの実践

株式会社NTTファシリティーズ

FMによる価値創造を目指した研究開発棟(SKT棟)の構築

コニカミノルタ株式会社

株式会社竹中工務店

文化財として保存した庁舎の活用とFMサイクルの浸透

— 鬼北町庁舎再生への取り組み —

愛媛県 鬼北町

● 特別賞

鉄道高架下空間の有効活用による地域活性化事例

— AKI-OKA STREET —

株式会社ジェイアール東日本都市開発

株式会社交建設計、株式会社コギト・エルゴ・ズム、JR東日本ビルテック株式会社

● 技術賞

輻射空調による快適性と省エネの両立ができる

ワークプレイスの実現

株式会社トヨックス

● 奨励賞

自律と協働を促進し「個と組織を生かす」ワークプレイスの構築

株式会社リクルートマネジメントソリューションズ

株式会社ザ・デザイン・スタジオ

メトロニック日本法人の本社統合における戦略的FMの実践

日本メトロニック株式会社

ゲンスラー・アンド・アソシエイツ・インターナショナル・リミテッド

ファシリティ・マネジメントに基づく建築生産プロセスの研究

古橋 秀夫 東京美装興業株式会社

宮原 俊介 株式会社アーバン設計

地方自治体オフィスの改修計画に関する研究

安藤 亨 三重県伊勢建設事務所

JFMA賞 受賞者講演 2月24日 2F瑞雲



青森県弘前市
加藤和憲



フジクラ
浅野健一郎



NTT ファシリティーズ
山田 崇



コニカミノルタ
見宝 勉



愛媛県鬼北町
善家直邦



トヨックス
岩田博樹

ファシリティマネジメント
フォーラム2017

ネットワーキングパーティ JFMA賞 受賞祝賀会



2月23日(木)18時30分から、2階瑞雲の間で、恒例のネットワーキングパーティが開催されました。本年はJFMA 設立30周年でもあり、およそ280名の方がお集まりになる大変盛大な会となりました。

山田会長のごあいさつの後、海外から駆け付けてくださった来賓を代表して、国際FM協会(IFMA)のグラハム・ティア副会長、韓国FM学会(KFMA)のウォン・ヤンウク会長、マカオFM協会(MFMA)のオスカー・チャン会長からお祝いのお言葉をいただきました。

また、JFMA 賞受賞者のご紹介があり、受賞者代表として、最優秀賞(鶴沢賞)を受賞された弘前市財産管理課の加藤和憲課長にごあいさついただきました。

会の後半には、FM川柳の最優秀賞ならびに優秀賞の表彰が行われました。事前に応募していただいた中から、あらかじめ選定された10作品を展示会場のコミュニケーションスペースに掲示し、来場された方々に投票していただき、最優秀賞1点、優秀賞3点が発表され、表彰されました。また、受賞作品に投票した方の中から抽選で、JFMAの書籍やスポンサーから提供された賞品が贈られました。

2月24日 5F小ホール

グローバルFMサミット



グローバルFM サミットでは、JFMA と関係のある世界のFM 協会とコラボレーションのもと各国代表が最新事業を発表することをねらいとしている。

日本でもグローバルなビジネス展開が求められる中、今回のフォーラムでも海外からのゲストスピーカーに先進のFM ビジネスについて語っていただいた。



●コーディネーター

松岡利昌

MRI 株式会社松岡総合研究所
代表取締役／経営コンサルタント
JFMA理事 日本オフィス学会会長

●パネリスト

国際ファシリティマネジメント協会 (IFMA)

Graham Tier

The Second Vice Chair of IFMA,
The Head of property facilities management of
The Hong Kong Jockey Club.

韓国ファシリティマネジメント学会 (KFMA)

Kwon Jong-Wook Lee Myong-Sik

KFMA会長 嶺南大学校教授 KFMA副会長

マカオFM協会 (MFMA)

Dr. Oscar Chan

IFMA Fellow, HKIFM Fellow, MFMA Fellow
Director, Macau Institute of Management, Director,
Macau FM Development Centre

●アシスタント
コーディネーター

三島佳名恵 大成建設 ライフサイクルケア推進部FM推進室

ファシリティマネジメント 過去、現在、未来

Graham Tier

IFMA代表



1980年に設立されたIFMAの歴史的な流れから、全世界に広がった。特に、JFMAとのコミュニティについては1988年から続いている。今日、IFMAは24,000人の会員を抱え、その範囲は104カ国にも及ぶ。

ところが、FM産業自体は、多くの国で独自の展開を遂げ始め、さまざまなコンセプトや考え方がバラバラに広がり始めた。とりわけ、求められる次世代のFM人材の獲得はますます難しくなった。そこで、IFMAでは、FMの標準化を念頭におきながら、産業界の統合化が必要と考えた。設計から運用までの全体のプロセスを管理できる職能としてのFMの位置付けが重要だと考えたのである。

そこで、この度、IFMAは英国王立チャータード・サベイヤーズ協会（通称RICS）と提携することとなった。RICSは、全世界に118,000人の会員を抱える世界屈指の不動産関連協会である。不動産（CRE）戦略からプロジェクト管理、そして、運営維持、評価まで一貫して実施できる人材こそが、未来のファシ

ティマネジャーだと考えたのである。

また、Tier氏は香港のSha Tin Communication and Technology Centerの具体的な先進FM事例を紹介した。現在では、FMの実践モデルとして、People（人・組織）、Process（業務）、Technology（ICT、IoT）の3つの要素が極めて重要になってきたという。

IoTセンサーを多用した効率的な管理運営モデルが、次代のFMモデルであるとの指摘である。



KFMA紹介とモバイル端末

Lee Myong-Sik

KFMA副会長



韓国FM協会（KFMA）は、1995年にスタートした。JFMAに遅れること8年だが、すでに個人会員数は、日本を上回り4,600人に上る。また法人会員は68社に及ぶ。日本では認定ファシリティマネジャーの登録者数は6,400人に上るが、KFMAでは193人とまだ少ない。

また、KFMAではシンポジウムや会議を頻繁に行っており、年間22回に及ぶ。

特筆すべき、KFMAのサービスは、モバイル端末

でのウェブサービスだろう。以下の7つのサービスメニューを持ち、それぞれがスマートフォンからアクセスが可能。また、情報を獲得できる。このサービスを作成したのも、KFMA関係者だという。

この、モバイルツールは、会員の利便性や便益を考えるとJFMAでも検討する余地があるだろう。

- (1) FMService & Tech : FM 関連ビジネス情報などを提供
- (2) Building Certification : ビル関連の認証制度や評価制度などを集約
- (3) Asia FM summit : アジアFM サミットとして、JFMA 関連情報など
- (4) FM Risk management : リスクマネジメントに関する情報など
- (5) FM Real Estate : CRE 情報や投資情報など
- (6) Energy : 省エネ情報やGHP、UPS などの具体的な情報が中心
- (7) CAFM : CAFM 情報から、ICT の紹介、
さらにはBIMFM などについてまとめている。



マカオ観光業界とFM

Oscar Chan
MFMA会長

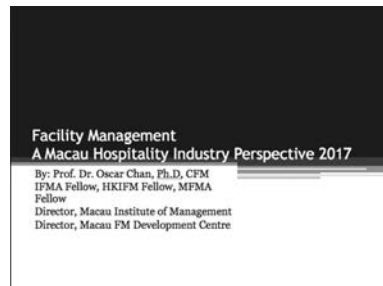


マカオでは、いわゆるホスピタリティFM が主体である。特にカジノや観光を主体とする産業構造をもつマカオでは、ラスベガスにつぐアジアの観光立国として、ホテル事業が急成長している。例えば、Lisboa, MGM, Wynn, Venetian, Galaxy, Parisian など、ラスベガスの奇抜なデザインさながら、きらびやかなホテルがひしめきあっている。また、夜には、ネオンが輝き、リゾート都市として観光客を楽しませている。

とりわけ、米国に本拠をおくMGM ホテルでは、競争力のある価格を打ち出しながら、顧客満足をあげるサービスモデルを展開している。そのために、FM の仕組みを徹底的に導入。ワークプロセスを見直し、業務効率を改善。省エネのシステムを導入、サステナビリティを実現、また、スタッフの教育に

も力を入れてきた。FM 実施の課題である、リーダーシップ、健康管理、物流、食品衛生などさまざまな分野にチャレンジを続けている。

また、CPDとして職業支援を実施するとともに、BIMでFM を実施、情報の統合化をめざす。



まとめ 松岡利昌

ゲストスピーカーの話の通り、FM はさまざまな分野にわたり、確実に広がっている。また、多くの国で、その必要性が認識されニーズも高まっている。実際、アジア諸国でもFM 協会が存在しない、フィリピンやインドネシア、ミャンマーなどの国々でも、さまざまなサービス提供者がすでにビジネスを展開しているのも事実である。インドでは、米国のシステム構築を米国が寝ている

間にアウトソーシングする国として見られてきたが、急成長を遂げる都市群の中で、CAFM やBIMFM 事業を展開するFM ベンチャー企業が続々と立ち上がってきている。そのような経緯を受けて、インドにもIFMA チャプターが数年前にバンガロールに設立された。アジアを含めた、グローバルFM の動きは、もう止められない。日本も2020年のオリンピックに向けて、グローバルな視点でのFM ビジネスを再考する必要があるようだ。

公共FM

CONTENTS

P37 ●病院FMシンポジウム

聖路加国際病院と
日本看護協会でのQI活動

和泉 隆 モデレーター

ヘルスケアFM研究部会/帝京大学

●パネリスト

福井 次矢 聖路加国際病院 院長

岩澤 由子 公益社団法人 日本看護協会

加藤 哲夫 ヘルスケアFM研究部会

P41 [ヘルスケアFM研究部会]

ヘルスケアFMのこれから
—皆さまと共有すること—

上坂 修

ヘルスケアFM研究所

P42 公共FMにおける アジア展開の可能性

李 祥準

関東学院大学

P43 青森県庁舎耐震・長寿命化 改修計画について

越田 昌樹

青森県

P44 [公共施設FM研究部会] FM思考での公共施設再編からの 地域創成・公共施設経営へ

安藤 秀徳

東京美装興業株式会社

P45 [インフラマネジメント研究部会] インフラマネジャー育成に向けて

岩佐 宏一

アイセイ株式会社

P46 [FM戦略企画研究部会] 地域経済自立化と公共FM戦略

高藤 真澄

株式会社NTTファシリティーズFMアシスト

病院FMシンポジウム

2月23日 5F小ホール

実力病院のベストプラクティスに学ぶ

聖路加国際病院と 日本看護協会でのQI活動



病院では「根拠に基づいた医療」という考え方のもと、医療の質を評価する目安となる指標をつくり、測定し、改善を行うQI活動が広がっています。日本の先駆けとなるQI活動を実践してきた聖路加国際病院、労働と看護の質向上のためのデー

タベース「DiNQL、ディンクル）事業」を行っている日本看護協会の取り組みを紹介するとともに、FMがこれらの活動にどのように貢献できるかが議論されました。

●パネリスト

●福井 次矢 ふくい つぐや

聖路加国際病院 院長
聖路加国際大学 学長

●岩澤 由子 いわさわ ゆうこ

公益社団法人 日本看護協会看護開発部
看護情報課課長

●加藤 哲夫 かとう てつお

ヘルスケアFM研究部会
アイネット・システムズ株式会社取締役

●モデレーター

●和泉 隆 いずみ たかし

ヘルスケアFM研究部会
帝京大学特任アドバイザー

聖路加国際病院の QI (Quality Indicator) を用いた改善活動

福井 次矢



聖路加国際病院では2005年からQuality Indicator (QI) の測定を、2007年からは測定したQIの公表を行っています。QIとは医療の質を表す指標です。自分たちの提供している医療が本当に質の高いものなのかどうか、課題があればそれが改善されているかどうかなどを数値として示すことで、より質の高い医療の提供ができると考えています。

「個人や集団を対象に行われる医療が、望ましい健康状態をもたらす可能性の高さ、その時々専門知識に合致している度合い」が医療の質であると定義されています。医療の分野では1990年代以降、根拠に基づいた医療 (Evidence Based Medicine) という考え方が主流になり、臨床研究で有効性が証明されている事柄をまとめたガイドラインがつくられています。QIもエビデンスに基づいた医療のひとつといえます。

医療の質はストラクチャー（施設、医療機器、スタッフの数や専門性など）、プロセス（実際に行われた診療や看護の内容）、アウトカム（診療や看護を行った結果としての患者の健康状態など）の3つの側面から評価されます。

当院では毎年100項目を超えるQIを測定して数値を改善する試みを行っています。12年前にQI委員会をつくり、それぞれの項目に担当者を配置し1年間の目標値を達成するためのアイデアを出し、活動してもらっています。現場の改善に取り組むQI(質改善)センターも作りました。

QIの一例として、入院患者さんの転倒・転落

発生率とその改善策があります。病室やトイレの手すり設置といった施設改善や転倒・転落のしやすさに関するアセスメントを促す工夫などにより大きく改善されてきています。当初、アセスメントには13項目をチェックしていましたが、数年分のデータを多変量解析し、現在では6項目に減らしています。

QIの改善には、個人の努力だけではなく組織としてできることがたくさんありました。国際的な医療機能評価 (JCI) 認証を取得したことも医療の質を高めることに役立ちました。当院のQI活動はOECDをはじめ国際的な機関から評価され、2015年には「国際病院連盟賞最高位賞」を、2016年には欧州質研究学会より欧州ベストプラクティス賞を受賞しました。

海外では、ある数値の目標値を達成したら、診療報酬が多くなるというペイ・フォー・パフォーマンスも組み込まれるようになっていきます。オランダやフランスでは国として病院のランク付けに使っています。日本でも多くの病院がQIを測定し、公開するようになってきました。当院が関わっている日本病院会のQIプロジェクトもその一例です。このプロジェクトへの参加病院数は、2010年の30から2016年の350まで増えました。

QI活動は医療の質を改善するためのもので、単に病院を比較するものではありません。QIを測定することで初めて、PDCAサイクルを診療の現場で回すというマネジメントが可能になります。QI活動を通して医療の質と安全確保の重要性をあらためて認識しているところです。

日本看護協会が取り組む 看護の質のQI活動



岩澤 由子

日本看護協会では2012年度から、全国の看護管理者のマネジメントを支援し、PDCAサイクルを各病院が回していけることを目的に「労働と看護の質向上のためのデータベース（DiNQL、ディンクル）事業」に取り組んでいます。2012年度は多くの病院にご協力いただいて評価指標を策定し、13年度と14年度は、事業の本格実施に向けた試行事業を実施しました。そして15年度から本格的な実施を行っています。16年度には全国の病院の約7%にあたる583病院4964病棟にまで拡大しています。厚生労働省の「保健医療2035提言書」にもDiNQL事業を推奨していくことが示されています。

事業の概要としては、インターネット経由で各病院から評価指標のデータを集めて、ベンチマーキングの結果をリアルタイムに返していくものです。このデータを参考値として、何が自分たちの強みで弱みなのかをしっかりと捉えていただいてPDCAを回していただきたいとお伝えしています。

評価指標は構造、過程、結果（ストラクチャー、プロセス、アウトカム）で整理をされています。この春以降、療養病床、精神、産科病棟に関する項目が追加され、評価指標は170項目になります。必須項目は11項目ですので、各病院の状況に合わせて項目を選んでいただけますが、7割を超える病院の方が、月単位でほぼ全項目のデータを入れています。

DiNQL事業の特徴は、チーム医療の視点も大事にしながら、看護に関する網羅的な項目

を出していることです。病院では、病棟単位で看護のマネジメントをしていますので、病棟単位、月単位でデータを見るという形にしております。また病院経営に関連する診療報酬の算定状況についてもデータを集めています。さらにベンチマーキングとしてのITシステムの提供だけではなく、年に2回、春と冬に顔と顔を合わせて知恵を共有できる場を設けています。定期的が集まっていただいて、実際にどう改善活動をしているのか、その工夫点、知恵を共有していただくためです。

各病院では、バランススコアカード（BSC）や病棟の目標管理などにデータを活用されています。データを集める、可視化していただくだけでも看護は変わりますし、看護の自信にもつながり、スタッフへの動機付け、モチベーションの向上に役立っています。看護部として組織を変えていく、人を動かしていくための道具立てとして、この事業を位置付けています。

看護の質の向上は、病院の場全体での最適化を図っていく必要があります。特にストラクチャー、構造の部分では、ファシリティマネジメントの方々ともたくさん接点がありますので、看護の質を高めるために、どのように全体最適化を病院の場としてつくっていけるかを、今後、皆さまと一緒に考えていきたいと思っています。

周辺サービスの効果を 価値化する

加藤 哲夫



診療QI活動、看護QI活動のお話を受けて、改めて、病院経営を考えると、もう一つ医療周辺業務のQI活動があると思われます。われわれは、それを「フリンジ（医療周辺）サービス」と定義しました。24時間、365日の運営をする病院では、建物や設備が効率よく運用されるというだけでなく、それに合わせて病院のサービス業務が患者、看護師、医師にどう貢献できるかが、病院経営にとっての価値であると認識し、「インフラ」と「サービス」を組み合わせた「その場の最適化」を狙うものとして、「フリンジサービス」を定義しています。フリンジサービスには、施設や医療機器管理、エネルギー管理、院内物流やリネンサービス等の物品管理、滅菌、院内清掃などがあり、さらに患者サービスでは、ベッドサイドサービスや患者ホスピタリティ、食事の提供、ITサービスがあります。フリンジサービスの品質の高さで患者のリピート率が上がり、周辺サービスとしての効果が価値として認識される例が実力病院では顕在化されていました。

300~400床の病院では、フリンジサービスに10~15億円のお金がかかっているというデータがあります。医療や介護を支えるサービスや業務が見える化されず、改善されていないというのが現状です。これらは病院の診療・看護業務を支える基盤であり、新しいFMの領域といえます。環境や物とサービスの結びついた「場の最適化」をFMという形で新しく定義したいと考えています。

現状では、残念ながら、そういう視点から病院全体の業務を眺めている方々はあまりにも少ないのです。資産運用や予算管理、BSCの手法による品質管理、委託会社の評価など多岐にわたる手法が統合化され初めてフリンジサービスのクオリティが図れるといえます。

フリンジサービスマネジメントで FMを進化させる

和泉 隆



「実力病院のベストプラクティスに学ぶ」の第3回目として、聖路加国際病院の福井院長と日本看護協会の岩澤さんをお招きして、医療の質を測り、改善するQI活動についてお話をいただきました。

病院にはFM的な実践をしている人たちもたくさんいるわけですし、われわれもこういう動きに呼応しながらやっていかなければ、全体最適はできないということで、ヘルスケア研究部会の中で、フリンジサービスマネジメントを提唱し、FMを進化させていく取り組みをしています。医療行為そのものがコアサービスであるのに対し、その周辺のサービスがフリンジサービスです。その大きな核となるのがファシリティです。ファシリティはそれだけでは機能しませんから、ファシリティに付属するフリンジサービスと一体となって改善しながらこの活動を支援していこうという考え方です。

私たちはファシリティマネジメント、場の最適化、それらをどう広めていくかを視点を調査研究を行ってきましたが、病院のQuality Indicatorという大きな活動の中で、いかに貢献していくかを考えていかなければならないとあらためて感じました。フリンジサービスのインジケータは、これまであまりQIに取り上げられていないのが現状ですが、施設管理的な要素をインジケータの中に見つけていこうと考えています。それをうまくフリンジサービス全体のインジケータにつなげていければ、医療の質を高めることや病院経営にお役に立てるのではないかと思います。

ヘルスケアFM研究部会

ヘルスケアFMのこれから —皆さまと共有すること—

ヘルスケアFM研究部会 部会長

上坂 修 こうさか おさむ

株式会社ヘルスケアFM研究所 代表取締役
認定ファシリティマネジャー

超高齢社会に立ち向かい、ヘルスケア FM は何をすべきか？重要な経営資源ヒト・モノ・カネ・情報の内、モノとヒトの共通認識から、病院経営に結び付くヘルスケアファシリティマネジャーの果たす役割を考察した。

東日本大震災以降、BCP（医療存続）の必要性は社会的な要請となったが、根幹となる LCM（病院ライフサイクルマネジメント）は十分に認知されていない。本年度、2016 年度末に公共施設等総合管理計画を完了し個別施設計画へ踏み出す中、多くの自治体病院で地域医療再編を支える掛替えのないハコモノの重要度が注目される。沖縄県病院事業局経営会議の病院 FM 講演でも「総合管理計画策定はゴールではなくスタートであり、病院個別計画の実施に真価が問われている」との認識が共有された。

病院経営者のプラットフォームとなる共通テーマ「医療機能評価・JCI 評価項目を FM 視点で一覧化して、経営者のシーズ・ニーズに展開」では病院ファシリティマネジャーの重要性を経営者が気づくため、FM の 3P を進化させたカスタマーファーストの 3S として、Staff → 「経営層＋職員」Service → 「コア＋ノンコア」Space → 「環境・場＋施設」と「患者・家族・地域」を加えた 7 視点から FM 業務を分析評価していく。

実力病院ベストプラクティスと対峙して大半を占める中小病院経営者に役立つ FM 支援業務のメニュー化事例も紹介した。

部会講演は看護協会・岩澤由子氏「労働と看

護の質向上のためのデータベース」からファシリティの質向上への連携を探り、医療福祉設備協会・郡明宏氏「感染管理と FM」から ICRA^{*1}への必要性を示唆された。「ヒト・モノの関係性」から日常維持管理に隠された経営に至る重要な FM 視点を再考し、病院ラウンドへの参加等から日常的に医療者と経営者を結びつける仲立ちとしてのファシリティマネジャー独自の役割が求められている。

外部講演は国立大学法人中堅研修で病院 BCP ファシリテーターとして熊本地震で得られた新たな視点に言及した。前震・本震・余震継続という新たな局面で、施設管理者が被災点検・復旧作業をその都度繰り返す現実が生じて、外部からの DFAT^{*2} 支援組織が地域に必須となっている。井水の濁り、都市ガス停止、免震病院の EXPJ（免震用エキスパンションジョイント）外れ・天井材落下、EV 縦動線確保、燃料・水・医療ガス優先供給と電源車・給水車の接続ポイント、受援ルート・トリアージルート・ヘリポートの設定等、事前に解決すべき新たな減災への課題も見つかっている。

「ヘルスケア施設の事業・財務・不動産評価」出版では、オペレーションとして FM 評価が新たに付加されるに至り、将来の保健医療を支える「病院から健院へ」のパラダイムシフトや ISO による国際認証が、今後の「外への FM」の姿を描こうとしている。

*1 ICRA : Infection Control Risk Assessment

*2 DFAT : Disaster Facility Assistance Team

公共FMにおける アジア展開の可能性

日本・韓国・台湾の現状

李 祥準 いさんじゅん

関東学院大学専任講師



官庁施設分野のインフラ長寿命化

日本の公共ファシリティマネジメントは、全国の地方自治体に対して公共施設等総合管理計画の策定が国から要求されている中、全国的な取り組みになっている。しかしながら、これはあくまでも全庁的な視点からの計画で、この先何十年もの時間、実践されていくべきことの始まりにすぎない。一方、アジア諸国からは日本の公共ファシリティマネジメントは相当先進的であるように見られている。特に近年の韓国と台湾では、経済成長のピークを過ぎ、経済成長率の低迷、少子高齢化、公共施設の老朽化などの日本同様の問題が発生し、対策は急務であるといえる。

韓国の現状

韓国の公共建築物の新築件数は1950年以降増加を続けたが、アジア金融危機が発生した1997年をピークに減少傾向に転じた。そして、2000年代に入り、財政再建のために負債発行による公共投資を積極的に行った結果、現在、築10年未満の建築物は全体の29%と比較的多い状況ではあるものの、築20年以上の老朽建築物は69%を占め、経済発展期に建てた公共建築物の老朽化が大きな問題となっている。2000年代の後半からはスクラップアンドビルドから脱却を促すため「リモデリングの活性化及び庁舎新築の抑制政策」を施行するなど、既存建築物の有効活用に重点をおくようになり、リモデリングを推奨する政策を打ち出している(図表2)。韓国のリモデリング関連政策は省エネ性能の向上、機能の再

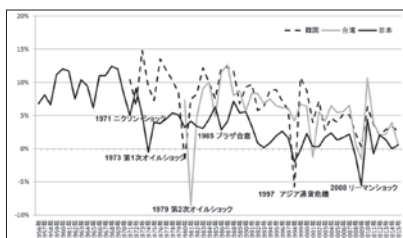
編、都市再生を主な目的としており、これをきっかけに既存建築物を有効活用する事例が少しずつ増えている。

台湾の現状

台湾では経済発展とともに人口増加及び郊外部の都市化が進み、1981年～1994年に建設発注量も急増し、ピークを迎えた。この時期に建てられた建築物が2011年から築30年を超え、建築診断、修繕、改築の需要が増えつつある。これまでに、台北市政府では、2005年に「台北市都市更新改築と維持修繕実施条例」を策定し、既存建築物の改築や修繕に関する補助金を出すなど老朽化対策を行っている。また、行政院による「文化創造産業発展計画、2002」の策定、「文化創造産業発展法、2009」の施行をきっかけに文化創造の視点から、老朽建築物の再生が全国で活発に行われている。一方で、1998年以降の台湾政府の債務残高はますます増える状況にもかかわらず、需要が考慮されていない公共工事の発注も大量に行われていることで、地方財政はさらに悪化している。

まとめ

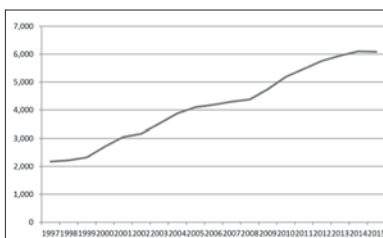
韓国と台湾では低成長期に入り、公共建築物の老朽化問題が大きくなっているが、いまだに財政状況を考慮した全庁的な視点から性能改善を伴う長寿命化という考え方には及ばず、場当たりの修繕や補修に留まっているのが現状である。さらに今後は、負債規模が増大し財政破綻する地方自治体が出てくることも危惧される。



図表1 日本・韓国・台湾の経済成長率
※World Economic Outlook Databases(IMF)を元に作成

目的	政策、実施主体、時期
省エネ性能の向上	・公共建築物グリーンリモデリングモデル事業、国土交通部、2013～ ・Zero Energy Buildingモデル事業、国土交通部、2014～2016
機能再編	・自治体のリモデリング拡散対策、行政安全部、2010 ・政務合同センターのリモデリングデザイン、ソウル市、2014 ・公共機関の地方移転政策、建設交通部、2003 ・色・面・形の機能転換政策、行政安全部、1999
都市再生	・産業団地の競争力強化事業、国土交通部、2014～2017 ・老朽産業団地のリモデリング総合計画、国土交通部・産業通商資源部、2014 ・空き屋リモデリングによる住宅供給モデル事業、ソウル市、2015～2023 ・リモデリングの活性化モデル事業、ソウル市、2011～ ・路線地域の創造的再生プロジェクト、釜山広域市、2015 ・空き屋整備事業及び老朽建築物の環境整備事業、釜山広域市、2010～2011 ・通学歩道による都市空間化防止対策、大田広域市、2013 ・地域共同体的特性化事業、済州特別自治道、2008

図表2 公共建築物のリモデリングに関する政策(韓国)



図表3 台湾政府の債務算高
※World Economic Outlook Databases(IMF)を元に作成

青森県庁舎耐震・長寿命化 改修計画について

越田 昌樹 こしたまさき

青森県総務部行政経営管理課
主幹



青森県庁舎のうち、1960年竣工の南棟、東棟及び議会棟は、耐震強度の不足と竣工後50年以上経過し老朽化が課題となっている。

県では、これらの課題を受け、2012年度に調査・検討を行ったところ、コンクリート強度が低い部分（特に南棟6階が低い状況）があるものの、コンクリートの中性化の程度は小さく、鉄筋の腐食も少ないため、低強度コンクリートにありがちな粗悪なコンクリートではなく密実な施工がなされたものと推定されることから、適切な耐震改修によって40年程度継続使用することは可能であるとの調査結果となった。

また、通常の耐震補強では鉄骨ブレース等により執務スペースが分断されるものの、南棟及び東棟の6階以上を減築して建物重量の低減を図り鉄骨ブレース等の設置を最小限に抑えた耐震補強（減築により耐震補強量は70%削減）を行うことにより、必要な執務スペースを確保できることから、建替ではなく長寿命化改修により、100年庁舎をめざすこととした。

減築に伴い執務室等の面積は約2000㎡減少することとなるが、改修後の執務スペースを本庁舎オフィススタンダード（2008年3月策定）で定めている職員1人当たりの執務面積によって各部局を再配置すると、減築した分も含めてうまく収めることができている。

改修工事（工期：2015年10月～2018年12月）は、業務や県民サービスの継続性の確保のため、庁舎を使用しながらの工事としたが、騒音等の影響を抑えるために、工事を行う階及びその上下階を空室とする必要があることから、一部の機関を周辺の民間ビル等へ仮移転させたり、庁舎内での移転を行うことなどにより、着工前までに南棟及び東棟の4階以上を空室としており、着工後は進捗に合わせて移転を行う計画としている。

2017年3月末時点で、減築及び5階部分の工事は完成しているが、引き続き工事関係者と安全に工事を進め、今後の老朽化対策のモデルとなるよう取り組んでいきたい。



減築工事の状況



青森県庁舎改修後の外観イメージ

公共施設FM研究部会

FM思考での公共施設再編からの 地域創成・公共施設経営へ

公共施設FM研究部会 部会長

安藤 秀徳 あそひでのり

東京美装興業株式会社 技監 事業開発部長



公共施設管理は現状では、各部署による個別対応が大半で実施されており、また官民連携対策についてはすでに実施されているが、大半の自治体は十分な認識や体制等が整っていない状況と考えられる。

そこで公共施設の全体像を把握し、経営的視点から総合的なFMが必要とされている。今後、公共有地含め公共のリノベーション、集約再編等官民連携による方策が必要とされる。これらの方策に対する調査分析、また民間企業での官民連携による施設整備事例を踏まえ、今後のあるべき姿、公共FM・PRE (PPP・PFI) について講演を行った。

村林正次氏の講演「PRE再編によるPPP事業での取り組み」は、主要自治体に対して、官民連携、さらに今後可能性のある庁舎の売却・賃貸等も考慮した証券化等についての実態・意識に関するアンケートの実施結果を報告した。アンケート結果は次の通り。

まず、PRE利活用の方針については、「ほとんどのPRE」および「一部のPRE」については54.6%あり、過半は何らかの方針を有していた。また、検討するための条件としては「売却収入と総賃貸料等との得失が明確になる場合」が最も多く(64.2%)、「従後の行政施設の縮小・集約等の効率化」(55%)や、「長期的な維持管理業務が省力化」(54.1%)が多く、行政機能を民間施設での賃貸も増えているが、「維持管理業務」の軽減は大きな課題・インセンティブになっている。

その他の調査、アンケートの結果をみれば、PFI等の民間の活用の課題、PFIが普及しない背景としては、多くは関心が高いものの、民間との協働・連携については十分な知見・体制がないと思われる。

そこで民間企業としてPPP・PFI等の実績の多い企業として、浮穴浩一氏が「民間企業におけるPPP・PFIの事業事例」を報告した。(図表1)

これまでのPFIは、建築投資の一時的多額支出を延べ払いにするキャッシュフローの平準化が目的とされていると思われる。本来の官民連携は、新しい資産の取得より、むしろ「高品質なサービス提供」によって最高のVFMを得る手法と考えている。しかし現状では実施方針、要求水準は「官」からの一方通行的に指され「民」のアイデアが十分活かされていない事例が多い。「契約」がスタートでなく、事業計画の段階から連携すべきであり、これらを加味した公共FM、PPP・PREの民間事例の取り組みを述べた。

講演者：浮穴 浩一

大和リース株式会社 取締役常務執行役員 民間活力研究所担当

村林 正次

株式会社価値総合研究所

パブリックコンサルティング第一事業部 主席研究員



図表1 取り組み事例

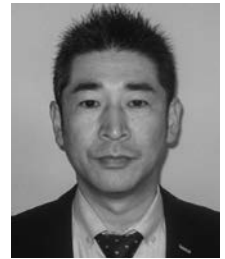
インフラマネジメント研究部会

インフラマネジャー育成に向けて

インフラマネジメント研究部会 副部会長

岩佐 宏一 いわさこういち

アイセイ株式会社代表取締役



国は公共インフラに対する点検を強化している。橋梁の点検に関していえば、2014年7月から2m以上の道路橋に対して5年に1回の点検が法制度化された。これは全国70万橋のうち、毎年20%の14万橋に対して点検が行われ、調査報告書が作成される計算となる。しかし、実際には施行後の2年間で26%の20万4千橋しか点検できていない状況であり、維持管理費や技術者不足が深刻な問題となっている。

重ねて道路管理者（特に自治体）は縮減される予算に加え、少ない技術職員で対応しなければならず、今後さらに増加する公共インフラの老朽化に相矛盾した体制が現状である。さらに点検後の老朽化対策として「早急もしくは緊急に措置が必要な状態」と判断された橋梁総数において、財政力の低い自治体が占める割合は7.4%の1万5千橋にのぼり、点検費用に加えて措置のための修繕費の増加も予想される事態である。

ではこの増大する老朽化対策において講ずべき対策は何か。ひとつはマンパワーをかけ対応することであったり、異業種間の技術連携により生産性を上げ効率的に実施することが必要であるが、そもそも老朽化における判断（診断）を誰が担うか、また効率的に維持管理を回すマネジメントを誰が担うかといった課題を放置したまま事後保全的措置をこのまま続けることでいいのか。

このような喫緊の課題に対して技術者育成と自治体支援の観点から双方の役割を理解した上で、最適な維持管理サイクル運用の担い手作りとしてインフラマネジャーの制度構築を提言する。

インフラメンテナンスを医療で例えると、健康を改善することであり、その改善方法として事後保全＝手術、予防保全は保険指導と置き換えることができる。またインフラマネジメントとは日常的な健康管理で、インフラマネジャーとは医者（ドクター）となるであろう。

そのインフラマネジャーの役割は非常に多く、対象範囲も広範囲に及ぶため、ここでは技術職員も予算もなく、施設は小規模であるが、施設数は多いとされる市町村の道路インフラを対象として絞り込み構築すべきであろう。特に地域特性を加味し市民と協働できる体制が必要となるため、産官学民どの分野でもインフラマネジャーは存在するはずである。

さらにインフラマネジャーは認定制度であるべきである。社会には多くの資格が存在し、最近ではメンテナンス技術者を養成する講座も多数で始めている。これらの技術者を対象にしてマネジメント、ヒューマン、テクニカルの各スキルを備えたものをインフラマネジャーとして認定し、各自治体における地域特性に合致した機能を備えた技術者を提供すべきである。

国土交通省白書の住民参加意識アンケートで、6割の住民がインフラ維持管理へ参加してみたいと答えている。このような市民と協働しながら、多様化、複雑化する施設管理者の役割をサポートすることで、当たり前で使用できたインフラを今後も安全、安心して提供できるよう、そしてインフラメンテナンスが今後継続的に雇用を促進させる健やかな産業として育むべきである。

FM戦略企画研究部会

地域経済自立化と公共FM戦略

FM戦略企画研究部会 部会長

高藤 眞澄 たかふじ ますみ

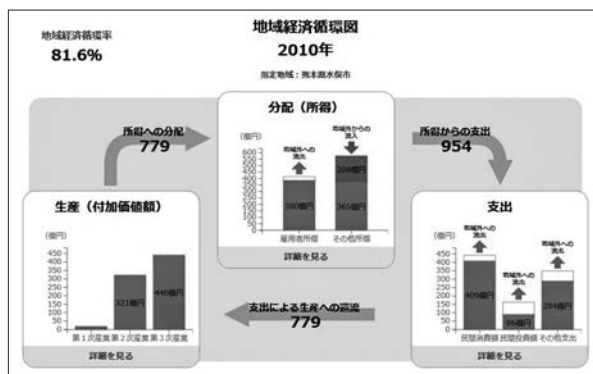
株式会社NTTファシリティーズFMアシスト顧問
認定ファシリティマネジャー

公共施設等総合管理計画等の作成が進んでいるが、これまでの経済成長・人口増加・都市の拡張傾向とは逆に「都市・地域の縮小傾向」へと様相変化している今は、都市・地域の新たなコントロールとマネジメントへの転換点である。前回大会では、都市・地域の「経済・環境・インフラ・社会・アメニティ」の項目についての取り組み課題を整理した。今回は、その中で「都市・地域の持続可能性」の基本条件ともいえる「経済」にフォーカスして「地域経済自立化と公共FM戦略」の具体的な取り組み事例の研究を行った。併せて、ひと・まち・しごと創生本部などが公開をはじめた「地域経済分析システム(RESAS)」などが公共FM戦略の検討や成果の検証等に利用できるか、その検討も併せて行った。地域経済は「基盤部門：域外から稼ぐ」と「非基盤部門：域内で稼ぐ」で構成され、地域人口規模は「基盤部門の従業員数」により推計される。また「地域経済循環率」が全国の市区町村レベルで可視化されており地域の経済的自立化状況の把握とともに、域外への所得・消費・投資の流出なども把握でき、地域の自立化に向けた課題がマクロに理解できる。

事例では、農業再生に取り組んでいる北杜市と、地域経済循環率の改善に取り組んでいる水俣市を取り上げ、具体的取り組みを研究するとともに、その公共FM戦略事項を検討した。日本の農地は過去50年間で、150万ha(約25%)減少し、さらに耕作放棄地が約49万haに増加している中、北杜市を拠点に農業再生の活動をしているNPO法人「えがおつなげて」(代表・曾根原久司)は、農村資源の活用・都市や企業との連携・農業起業家等の育成に取り組んでいる。農業再生は、限界集落の再生・農業の基盤産業化・環境と景観保全・資源保全など幅広い効果をもたらすだけでなく、曾根原氏によれば、農村資源

活用により「10兆円・100万人雇用」の産業創出が可能という。RESAS等により北杜市の農業の基盤産業の位置付け、耕作放棄地率、人口流入状況が確認できる。水俣市は「地域経済循環」に注目し、その改善に取り組んでいる。具体的には域外への消費の流出抑制、エネルギー代金の域外支払の削減、域外への投資の流出抑制にむけて、公共交通利用による中心市街地での買い物割引制度、スローライフ型観光振興として肥薩おれんじ鉄道観光列車「おれんじ食堂」導入、再生可能エネルギー導入利用、環境金融制度による域内での環境投資促進に取り組んでいる。RESAS等による地域経済循環図、市内商品販売額推移、市内滞在人口推移、などが確認できる。

最後に、公共FM戦略として、農業再生に関しては耕作放棄地の情報提供と斡旋・農業インフラ整備・移住者支援(住宅・学校・農業指導)・企業の農業参入支援・農業体験教育プログラム・IT整備等、地域経済循環改善に関しては中心市街地への公共交通アクセスの整備と中心市街地の魅力づくり・公民連携による観光開発・地域エネルギー導入・空き不動産情報管理と提供による空き不動産活用支援等、が考えられる。公共FM戦略は都市整備・基盤づくりなどの施設ハード面と産業振興・住民サービスなどソフト面の両方をカバーすべきであり、最終的には「まちづくり・地域づくり」として機能すべきである。



ワークプレイス・働き方

CONTENTS

- P48** **[健康経営シンポジウム]**
 近未来スタンダード 立ち仕事のすすめ
- パネリスト
 - 齋藤 敦子** JFMA/コクヨ株式会社
 - 川島 実** GBJ/株式会社ヴォンエルフ
 - 重綱 鉄哉** JOIFA/株式会社イトーキ
 - 高原 良** JFMA/株式会社イトーキ
 - コメンテーター
 - 東川 麻子** 産業医/労働環境衛生コンサルタント
 - 加藤真由美** 投資銀行/ファシリティマネジャー
 - 金 英範** 製造業/ファシリティマネジャー
 - ファシリテーター
 - 似内 志朗** JFMA/日本郵政株式会社
- P50** **[イノベーションシンポジウム]**
 これからのイノベーション
 ワークプレイスを考える
- パネリスト
 - 本江 正茂** JOS/東北大学
 - 妹尾 大** JOS/東京工業大学
 - 似内 志朗** JOS/日本郵政株式会社
 - 齋藤 敦子** JFMA/コクヨ株式会社
 - コーディネーター
 - 松岡 利昌** JFMA、JOS/松岡総合研究所
- P53** 健康経営に貢献するワークプレイス
高原 良
 株式会社イトーキ
- P54** **[オフィス・ワークプレイスの知的生産性研究部会]**
 ワークプレイスの
 認識ギャップの調査結果から
齋藤 敦子
 コクヨ株式会社
- P55** **[ユニバーサルデザイン研究部会]**
 健康経営・健康建築
似内 志朗
 日本郵政株式会社
- P56** はたらき方を設計できる時代に向けて、
 今できること
池田 晃一
 株式会社岡村製作所
- P57** 働き方改革と多様化するオフィス
石崎 真弓
 株式会社ザイマックス不動産総合研究所
- P58** ワーク・エンゲイジメントと
 就業観から考察するワーカーの多様性
山田 雄介
 株式会社岡村製作所
- P59** 26%事業生産性を向上させた
 日本マイクロソフトの働き方改革実例
輪島 文
 日本マイクロソフト株式会社

健康経営シンポジウム

2月24日 5F小ホール

近未来スタンダード — 立ち仕事のすすめ —



JFMA × 日本オフィス家具協会 (JOIFA) × グリーンビルディングジャパン (GBJ)

●パネリスト

齋藤 敦子

JFMA/ココヨ株式会社

川島 実

GBJ/株式会社ヴォンエルフ

重綱 鉄哉

JOIFA/株式会社イトーキ

高原 良

JFMA/株式会社イトーキ

●コメンテーター

東川 麻子

産業医・労働環境衛生コンサルタント

加藤 真由美

投資銀行 ファシリティマネジャー

金 英範

製造業 ファシリティマネジャー

●ファシリテーター

似内 志朗JFMA 調査研究委員長
日本郵政株式会社

健康経営シンポジウムは、コーディネータの似内からの短い趣旨説明の後、健康建築をめぐる3テーマについて、4名のパネリストのショートプレゼンに続き、3人のコメンテーター（東川麻子＝産業医・労働環境衛生コンサルタント、加藤真由美＝投資銀行ファシリティマネジャー、金英範＝製造業ファシリティマネジャー）にコメントをいただき、ディスカッションを行った。

1つ目のテーマは「経営視点・ワーカー視点から考える健康経営」である。齋藤敦子氏（JFMA/ココヨ）「ウェルビーイングの潮流」は、働き方とワークプレイスのトレンド「これからの企業・働き方に求められる4つの視点」として、ダイバーシティ（多様な価値観や個性を活かす）、オープンイノベーション（顧客やパートナーとの

共創）、サステナビリティ（持続可能な働き方・自然との共生）とともに、ウェルビーイング（働く人の心身と社会的相互関係による健やかさ）を挙げた。ウェルビーイングと働く「場」の関係として、場所と時間からの開放をもたらすABW（アクティビティ・ベースド・ワーキング）と、それを実践するために「自己裁量」「選択できる自由」が必要であると述べた。そして、今後のワークプレイスは心理学、医学、行動科学など複数の領域にまたがる人間系を取り入れた新しいスタンダードづくりが重要であると説明した。これに対しファシリティマネジャーの金氏から、ワーカーのメンタル疾患は主に人事的要因、身体的疾患は主にファシリティ的要因が影響を持つのではないかという指摘が、加藤氏からは、外資系企業では以前から社員の生産性を高める投資としてエルゴノミクスや

ウェルビーイングを捉えてきたとの指摘があった。

2つ目のテーマ「**WBSは、健康建築のスタンダードになり得るか**」では、日本では数少ないwell-ap資格を有する川島実氏（BGJ / ヴォンエルフ）からのショートプレゼンの中で、WBS（ウェル・ビルディング・スタンダード）は世界初の健康とウェルビーイングに焦点を当てた建物・空間の評価システムであり、空気（AIR）、水（WATER）、食物（NOURISHMENT）、光（LIGHT）、フィットネス（FITNESS）、快適性（COMFORT）、こころ（MIND）の7視点から評価する仕組みとの説明があった。最近、座りすぎが死亡率を高めるとして注目されている「立ち仕事」については、日本人は座る時間が長いという統計があること、30%以上の席で立ち仕事ができるデスクを設置することが認証の必須条件であること等について興味深い話があった。産業医の東川氏からは、足腰の弱い人々は立ち仕事がよくない場合など現実にはケースバイケースであり、座り仕事よりも長時間身体を動かさないことが健康に良くないのではないかという指摘があった。

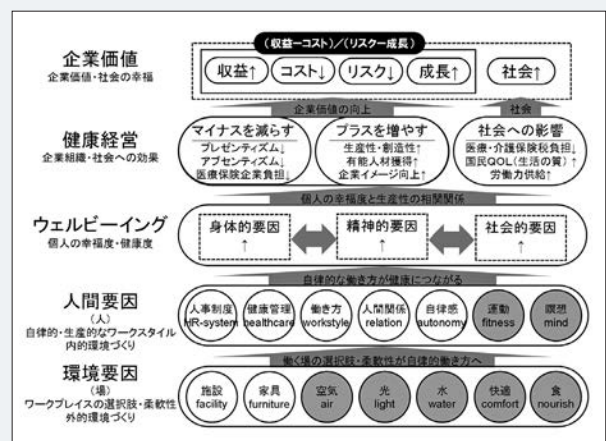
3つ目のテーマは「**立ち仕事のすすめ 健康経営からイメージされるワークプレイスの未来**」である。まず重綱鉄哉氏（JOIFA / イトーキ）から「オフィスワーカーから見たオフィス環境ニーズのトレンドを探るための調査結果から」、続いて高原良氏（JFMA / イトーキ）から「ワークスタイルにおける実践」についてのプレゼンを行った。首都圏で働くワーカーに対する調査結果から、健康意識が高く健康行動をとっているワーカーと、そうでないワーカーとでは、仕事の目標達成、創造性発揮、意欲といった点で、大きな差があることが報告された。また、ワーカーの仕事に対する価値観の実現や成果達成のために、心身の健康と働く場における社会的関係性に配慮することの重要性が指摘された。

高原氏は、健康経営の視点から、今後のワークプレイスに起きる具体的な変化について触れた。日本でも事例が出はじめた立ち仕事については、長時間の椅座が慢性疾患の発症率・死亡率につながるという疫学調査から重要性の認識が広がり、実践結果として健康意識改善につながった状況を報告した。また、経済産業

省2016年発行の健康経営オフィスレポートには、身体活動やコミュニケーション、食、健康意識などの要素も含まれており、これらの要素が今後のワークプレイスのあり方に影響していくのではないかという見方を示した。また、働き方改革のために、社員の自発性を養うための活動がファシリティマネジャーに求められるのではないかと指摘した。欧米を中心に普及している昇降機能がついたトレーディングデスクに加え、一般机や会議テーブルが社員の動きを促進する可能性など、今後のワークプレイスに起きる具体的変化について触れた。

最後にコーディネーターの似内から、ディスカッションの総括として、①企業の健康経営に取り組む動機づけは、経済的な側面、それを支えるエビデンス、認証の浸透により、一時のブームではなく重要性がますます認識される、②「立ち仕事」に代表される健康に良い働き方が導入されるとともにワークスタイル・ワークプレイスが大きく変わっていくだろう、と結論づけた。最後に、JFMA健康経営タスクチームでディスカッションした「健康経営の構造（仮説）」について紹介を行った。これは、経営・ワーカー（人）・社会の視点から健康経営を見た時、環境要因（働く場の選択肢・柔軟性につながる）、人間要因（自律的な働き方につながる）、ウェルビーイング（身体的・精神的・社会的要因）、健康経営（マイナスを減らす、プラスを増やす）、企業価値（収益、コスト、リスク、成長）が、どのような関係性を持つか。その構造を考えたものである。

多様な視点からの、大変有意義なディスカッションとなった。



イノベーションFMシンポジウム

2月24日 5F小ホール

これからの イノベーションワークプレイスを考える



JFMA × 日本オフィス学会 (JOS)

●パネリスト

本江 正茂

JOS理事/東北大学

妹尾 大

JOSワークプレイス研究部会 部会長/東京工業大学

似内 志朗

JFMA調査研究委員長 ユニバーサルデザイン研究部会 部会長/日本郵政株式会社

齋藤 敦子

JFMAオフィス・ワークプレイスの知的生産性研究部会 部会長/コクヨ株式会社

●コーディネーター

松岡 利昌

JFMA理事 JOS会長

MRI 株式会社松岡総合研究所
代表取締役/経営コンサルタント

JFMA はこれまで、1987 年に発足以来、調査研究委員会を立ち上げ、現在では、16 の研究部会が調査研究を続けている。一方、日本オフィス学会（通称JOS）は、2015 年7月24 日付で日本学術会議の協力学術研究団体に指定され、オフィス関連の学術論文（査読論文）を学会誌として公表する団

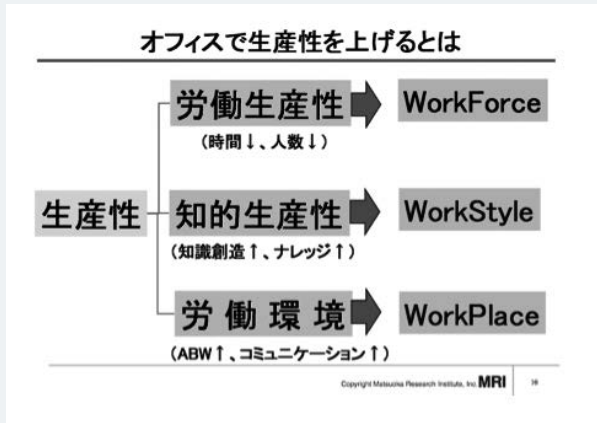
体となり、7つの研究部会を擁している。この2つの組織は、研究分野として重複しているところも多い。前回 JFMA フォーラム2016 で、初めてそれぞれの調査研究の共通点や相違点について議論し、そして、今年のアシリティマネジメントフォーラム2017 でさらに新たな協創関係を築いた。

(1) 議題：働き方改革の意味

政府が考える働き方改革の争点で、労働時間の短縮に集まっている。しかし、これは、労働生産性向上には貢献できるが、限られた時間での知的生産性向上には貢献できるかは疑問だ。労働の総量を制御しながら、労働力（ワークフォース）を管理する効率経営の

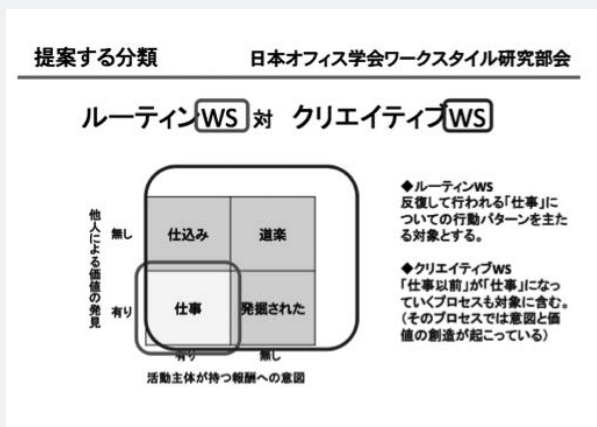
論点は、成長期には有効だが、成熟期の今日にはむしろ、ワーカーにプレッシャーを与えてしまう。

日本のオフィスワーカーにとって、ワーカーの「労働の質」の問題が取りざたされるべきであり、効率経営よりもむしろ、「イノベーション経営」が必要なのである。



JOSの理事でもありワークスタイル研究部会の会長でもある妹尾先生は、この点について働き方を的確に分類している。いわゆる労働とは、場所が固定され、時間も自由にならない「仕事」のことを意味しており、同時にその仕事を取り巻く周辺には、活動主体がもつ報酬への意図と他人による価値の発見が影響するという。

つまり、ワーカーが報酬のために、他人（例えば上司や企業）が価値を認める作業を仕事としているのではないかという。これをルーティンワークスタイルと呼ぶ。一方、報酬がまだはっきりしない、価値のある仕事は「発掘された新たな仕事」と呼び、他人が認めていないが、報酬が見えている仕事は、「仕込み」という。そして、どちらでもない仕事は、「道楽」としているのである。実は、ワーカーが報酬や価値評価が見えていない部分にこそ、クリエイティブワークスタイルがあるのではないかという指摘である。



(2) 議題：オフィスの知的生産性、ワークプレイスイノベーションと評価について

イノベーションを創出する働き方と場のあり方について、社団法人Future Center Alliance Japanの理事でもある、斎藤氏は、今日、業種業態にかかわらず多くの企業がイノベーションやオープンイノベーションを標榜しながらオフィス改革を行うが、ハコを作っただけではイノベーションは起らないという。イノベーションはハコモノありきではなく、内外の知を取り込み組織に新しいプロセスをもたらす物理的な場と仕組み、そして運営の大切さを指摘する。また、JFMAでの活動として、知的生産性を支えるワークプレイスを評価・改善していく「SOFモデル」を開発。人と組織とファシリティがどのような関係性をもつかを研究している。

いくつかの事例から見えてきた成功のポイントは、協創の仕組みづくりと試行錯誤を許容すること、そして、段階的にチェンジマネジメントを行うことだという。とりわけ、ワーカーの主体性を引き出し、チーム力を高め、個人と組織の働き方を変えていくことが重要だとしている。自立性の高い、アクティビティ・ベースド・ワーキング（ABW）やウェルビーイングの取り組みも重要なポイントである。



(3) 議題：これからのファシリティ（オフィスビル）の価値をどう考えるか

日本郵政グループではユーザー視点の徹底とともに、地域・環境・BCP・多様性など公益的価値を重視しているという。ユーザー視点重視の例としては、名

古屋のJPタワーで16階にテナント専用の社員食堂・カフェ・会議室等のサポートフロアを設け、さらにファシリティサービスを提供するコンシェルジュ機能を持たせている。こうしたワーカーの利便性と創造性を後押しする仕掛けが、オフィスビル側に標準装備されていることは、入居テナントにとって大きなメリットではないだろうか。公益的価値の重視については、地域の繁栄（ビル単体ではなく）、LCCや環境インパクトの最小化、災害に強く持続し高齢化・多様化する社会における不動産の資産価値という視点からは、CSRというより事業そのものであり、結果としてオフィスビルの長期的利益に貢献すると考えているからという。

また、健康経営の観点からも指摘する。企業価値に影響する健康経営を支えるウェルビーイングには、人間要因とともに環境要因が大きく影響を与えている。オフィスビル環境の個別要素にも、ファシリティマネジャーは十分に関心を払わなければならないという。



(4) 議題：これからのワークスタイル、ワークプレースの方向性

最後に、JOS 理事でもある東北大学の本江先生より、これからのワークスタイル、ワークプレースの方向性について、語っていただいた。そもそもイノベーションにつながる活発な議論は、一体どうすれば起きるのか。会議の際の座り方のパターンをいくつも変えながら、活性度を評価する実験を繰り返した結果、例えば、教室型レイアウトでは、議論の活性度は低い

ることがわかった。一方、円卓型レイアウトでは、議論の活性度は高いが、散漫で、自由な会話も増えてしまうことがわかったのである。

そこで、席替えを自由にさせたり、壁に集まった場合や背中合わせで顔を見ないで議論した場合など、さまざまなシチュエーションで行った。その結果、どうやら、ワーカー達が自由に座り方を演出することが、会議の目的に近づく方法論であることがわかってきたという。

つまり、Bring Your Own Device ならぬ、Bring Your Own Place だという。これは、自立性の重要性を示した先の齋藤氏の発表にもあったABW の考えに合致していることがわかる。

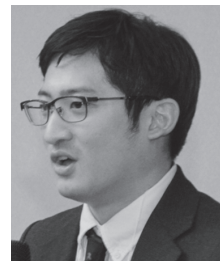


最後に、JOS が研究者を中心とする実証実験による知識創造の研究の場とするならば、JFMA はその研究内容を実務として実施する場として位置付けられるだろう。理論的裏づけと実践的成果が一致した時、初めて、再現性が認められ、知識創造は具体的な方法論を証明できるにちがいない。引き続き、JFMA とJOS の協創を続けていきたい。

健康経営に貢献する ワークプレイス

高原 良 たかはらりょう

株式会社イトーキソリューション開発統括部
健康ソリューション開発室



健康経営とは、社員の健康状態が企業業績に直結するという考えのもと、健康の保持・増進に積極的に取り組む考え方である。この数年の間に、健康経営の概念や取り組みは企業に急速に浸透した。健康経営が支持される背景には、生産年齢人口の減少にはじまる生産性向上や雇用の問題が土台にありながらも、省庁や自治体による推進活動による影響も大きい。2014年度から経済産業省と東京証券取引所は、一部上場企業を対象に業種区分の中で最も健康経営の優れた取り組みを行う企業を健康経営銘柄として選定する他、2016年度からは一定のレベルを満たす企業を健康経営優良法人（ホワイト500）として認定する制度も開始している。

健康経営の取り組みは、理念、体制、施策、評価、法令遵守の5つのフレームによって整理される。これらのフレームに基づく活動は、経営者が全体推進をしながら人事部と健康保険組合が連携して推し進めるという形が実態として多く、これまでファシリティ部門の役割は明確とされてこなかった。しかしながら、職場環境や働き方は社員の健康状態と深く関連することを示す医学研究は数多く存在しており、例えば昨今そのひとつとして注目されているのが“Sedentary Time（座りっぱなしの時間）”の研究である。人は長時間座りっぱなしでいると活動量の不足により、ガンや糖尿病、高血圧といった慢性疾患の発症リスクが高くなり、さらには死亡リスクも引き上げるといった疫学調査の結果が報告されている。

職場環境と健康経営の関係性を整理するため、経済産業省は2015年度に「健康経営に貢献するオフィス環境の調査事業」を実施した。当事業は、社員が健康で高いパフォーマンスを発揮できる環境の要件を明らかにすることを目的に、ビジネスマン約2万人を対象とした疫学調査と先進企業9社の事例調査を実施した。約200問にわたる調査データをもとに多変量解析を実施した疫学調査からは、大別された7つの行動（「快適性を感じる」「体を動かす」「適切な食行動をとる」「コミュニケーションする」「休憩・気分転換する」「清潔にする」「健康意識を高める」）が心身の健康状態と関連し、そしてプレゼンティーズムやアブセンティーズムといった個人の業務パフォーマンスに影響していることが示され、さらには現状、健康視点でワークプレイスづくりを行う企業の取り組みもこの7つの行動のいずれかに当てはまることが確認されている。これらの調査結果を基に経済産業省が発行した「健康経営オフィスレポート」では、これら7つの行動を「健康を保持・増進する7つの行動」と呼び、ファシリティ部門が人事や健康保険組合と連携して、この行動を誘発するワークプレイスを構築することが、企業の健康経営を加速させる上で重要としている。さらに2016年度から職場環境は健康経営銘柄や健康経営優良法人（ホワイト500）の評価項目にも含まれており、ワークプレイスによる健康増進への期待は社会的にますます高まってきている状況といえる。

オフィス・ワークプレイスの知的生産性研究部会

ワークプレイスの 認識ギャップの調査結果から

オフィス・ワークプレイスの知的生産性研究部会 部会長

齋藤 敦子 さいとう あつこ

コクヨ株式会社 WORKSIGHT LAB. 主幹研究員

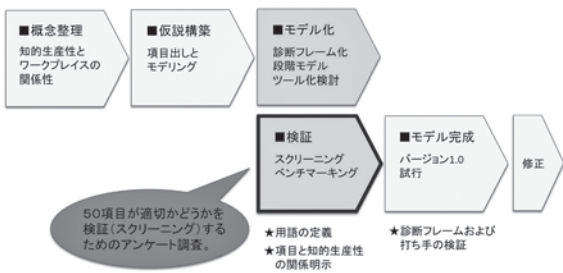


ワークプレイスはこの数年、健康やイノベーション、コワーキングなどのトレンドを生み出し、一般誌でも注目されるようになってきた。健康的な食事や人間関係、リビングのようにリラックスして働けるワークスペースなど、先進的な取り組みが紹介される一方で、ストレスフルな職場で働き、ワークプレイスという概念やFMにまだ入り込めない企業も少なくない。本研究部会では経営と働く人の双方にとって重要な知的生産性をテーマに、ワークプレイスの価値を探りながら、知識創造時代のオフィススタンダードとしてSOFモデルを提唱している。このモデルについてはJFMAのアーカイブをご参照いただくとして、今回のフォーラムでは、このモデルの仮説検証のために実施したアンケート調査について発表した。アンケートの目的は知的生産性を支えるワークプレイスの要素として抽出した50項目(SOFモデル)の妥当性や関係性を確認することである。それぞれの項目について「必要である」「必要ではない」「そもそも知らない」から1つを選択、さらに全ての中から最重要と考える項目を5つ挙げてもらった。JFMA 会員にメール等で依頼、回答数は約80で業種や規模、地域などは分散していた。

結果としては大きく3つあったが、1つ目は「必要である」という回答が、全ての項目において70%を越え、50項目は妥当であることが確認できた。SOFの必要度を比べてみると、ファシリティ関係の項目は他に比べると若干低めであった。2つ目は「判断がつかない」という回答が「必要ではない」という回答を上回る項目もいくつか散見された。アンケート調査は項目ごとに説明文を読んでから回答するというスタイルであったが、文章を読むだけでは理解の限界もあるという事実も確認できた。3つ目は民間と官公庁、または職位によるギャップである。特に、重要項目に対する職位のギャップは大きく、経営層はリーダーシップと経営理念を挙げたが、中間管理職は育成、資質、企業風土、アイデンティティなど、具体的または組織文化作りに関係する項目を挙げた。さらに、一般職はファイリング・レコーディングやナレッジシェアなど一般業務まわりの項目を挙げていた。これらの結果から、SOFモデルの仮説の一つである、階層や組織特性による認識や重要性のずれがあることが明らかになった。今後は項目間の関係性にも注視しながら、モデルの試行を続けていきたい。

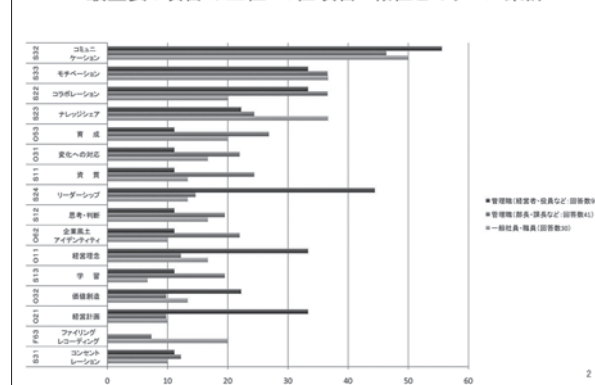
SOFモデルの目的

ワークプレイスの重要課題である「知的生産性の向上」をテーマに構築・運用・進化のための共通言語とプロセス支援ツールをつくる。



図表1 SOFモデルの目的

最重要5項目の上位10位項目 職位とのクロス集計



図表2 最重要5項目の上位10位項目 職位とのクロス集計

ユニバーサルデザイン研究部会

健康経営・健康建築

ユニバーサルデザイン研究部会 部会長

似内 志朗 にたないしろう

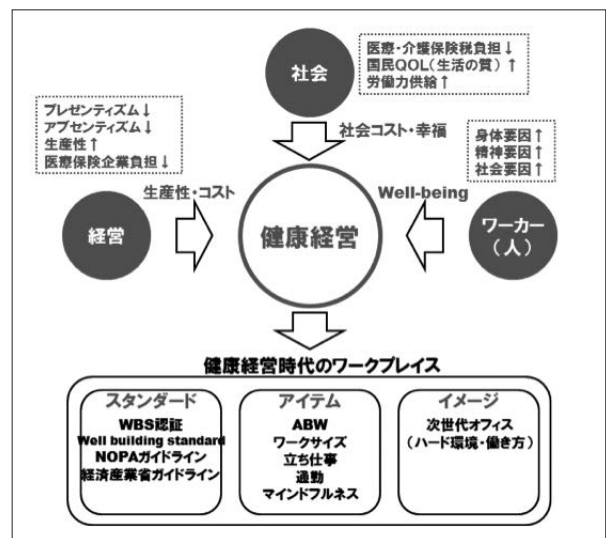
 日本郵政株式会社 不動産部門
 不動産企画部 部長


この数年、健康経営に対する世の中の関心が急速に高まっている。これはかつての地球環境保全への意識の高まりを思い起こさせるものだ。しかも「環境」が、例えば二酸化炭素排出が地球環境を脅かし、それが間接的に企業に悪影響を与えることから、そこには科学的な因果関係を証明し、各企業・各人の行動に結びつける「ルール」が必要であったのに対して、「健康」は、企業が社員の健康に「投資」することで、社員の欠勤や不健康による労働生産性の低下を防止し、社員が健康的に働けるといいイメージ・評判を企業に与え、人材確保にも寄与し、それが業績向上・企業価値向上に結びつくという「直接的なベネフィット」があるとすれば、注目されないわけではない。そして、ジョンソン & ジョンソングループによる試算、2010 Health Affairs Worksite Wellness Study、WBS モデルなどさまざまな投資対効果についてのエビデンスもあり、それも3倍 (ROI300%) もあるとなれば、なおさらのことである。投資対象に困っている企業にとっては、自社の「社員の健康」への投資という宝の山が、足元に眠っていたというわけである。

「第四の経営基盤」に書かれたように、すべての企業は「事業 (ビジネス)」と「経営基盤」により構成されている。そして経営資源 (ヒト・モノ・カネ・情報) を受け持つ経営基盤 (人事・FM・財務・IT) の中で、健康経営 (ヒト) と施設経営 (ファシリティ) は事業を支える基盤の強靱化を図ると同じ立ち位置にある。

ユニバーサルデザイン研究部会とJ F M A 健康経営タスクチームでは、健康経営に対してファシリティ

がどのように貢献できるかを考えてきた。その中で、「健康経営」が、経営資源である「ワーカー (ヒト)」への投資とその企業への効果で考えていた目線を、経営資源としてだけでなく、「個人」のウェルビーイングを高めるものとして扱えないか、そして、健康は企業のみならず「社会」へのベネフィットをもたらす一面にも目を向けられないか、つまり、「経営」「個人 (ヒト)」「社会」へと視点を広げて、健康経営を考えることができないかと。その三位一体の健康経営を現したのが下図である。そこから次の健康経営時代のワークスタイル・ワークプレイスの、①スタンダード (評価のモノサシ)、②アイテム (個別の方法)、③イメージを生み出すことを、次の課題としたいと考えている。本研究部会の発表は、これまでJ F M Aでの健康経営・健康建築 (空間) についての考えの整理であるが、同日行われた健康経営シンポジウム「近未来スタンダード - 立ち仕事のすすめ -」とも一連のものである。



はたらき方を 設計できる時代に向けて、 今できること

池田 晃一 いけだこういち

株式会社岡村製作所
オフィス研究所 主幹研究員



政府主導の「働き方変革」が進められるなか、テレワークや男性の育児休暇取得など個々の施策がとりあげられることが多い。弊社では2010年から「柔軟なはたらき方」と銘打ち、「時間」「空間」「タスク」の3要素の自由度を設定することから自分にあつたはたらき方を設計できる制度の検証をおこなってきた。

そもそも柔軟なはたらき方を推進する最大の要因として、共創が起こる社会をつくっていききたいという目標がある。つまり、柔軟なはたらき方を導入することによって、いろいろな人が集まり、社会課題のような大きな問題を話し合ったり、新しいビジネスの芽を育てるだけでなく、身近にある小さな問題も実践的に解いていけるような機会を増やそうというのである。

共創という言葉が一般的になり、そのためのプラットフォーム構築が課題になっているが、現状、共創に参加する余裕をもってはたらいっている人がどれだけいるだろうか。私たちは柔軟なはたらき方を導入することでワーカーに時間的、空間的、活動的な余裕を持たせようとしている。

具体的にはスーパーフレックス、労働時間貯蓄制度、インターバル勤務時間制度など時間の自由度を上げる制度、在宅勤務やサードプレイスの利用といった場所の自由度を上げる制度、会議や事務処理を特定の日に集約したり、週1回は4時間以上、ひとつの仕事に没頭できるブロック時間の推奨制度といったタスクの自由度を上げる制度を試験的に導入し、それぞれが総労働時間と通勤時間を含む総拘束時間にどのような影響を与えるの

かについて検証を行った。また、そうした制度を利用した日としない日で「活力」や「達成感」といった心理的な面に影響があらわれるのかもあわせて検証した。

結果としてはスーパーフレックス制度や直行直帰を実施した日は心理面に良い影響があらわれ、総拘束時間も減少する。在宅勤務は総拘束時間を減少させるが、総労働時間には変化がなかった。ブロック時間の発生についてみると、在宅やサードプレイス、他拠点を利用すると作業の継続時間が大幅に増える。サードプレイスは効率的にはたらくには有効であるが、孤立感や居心地の悪さなど不満点も垣間見られ、それらを改善する必要があることが分かった。

今回の検証を経て、柔軟なはたらき方導入のポイントになると思われるのは、時間管理の基本的なルールや個人の状況に合わせたケーススタディ、ベストプラクティスなどを提示してワーカーに適切なインストラクションを行うこと、グループウェアにしっかりと予定を記入し、そのデータを可視化することでワーカーに自分の状態を認識させるフィードバックの仕組みを入れること、そして柔軟な制度を固定化してしまうのではなく、個人が置かれている状況や業務の内容に合わせて柔軟に変化できるような仕組みを盛り込むという3つである。

今後は柔軟なはたらき方が時間や心理面に与える影響だけでなく、仕事の量や質に与える影響についても検証を進めるとともに、こうしたはたらき方の普及に向けて得られたノウハウを提供していく。

働き方改革と 多様化するオフィス

石崎 真弓 いしざき まゆみ

株式会社ザイマックス不動産総合研究所
マネジャー



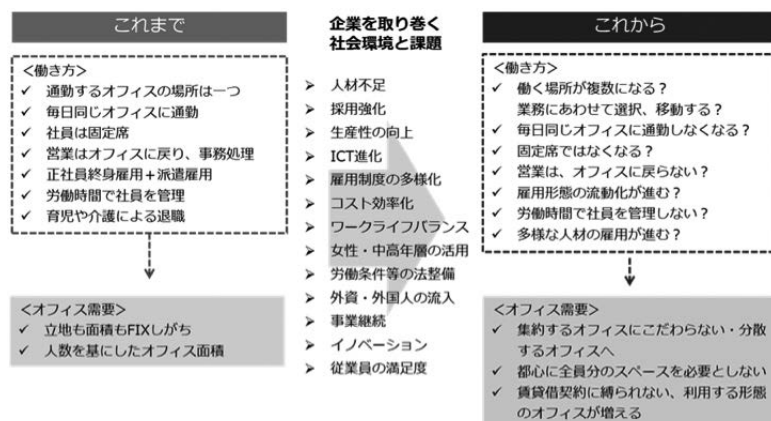
高齢化の進展や生産年齢人口の減少による労働力不足の懸念などを背景に、企業では人材確保と生産性の向上が求められ、働き方改革への取り組みを強化している。また、ICT ツールの進化などにより、時間や場所に捉われない多様な働き方が可能な時代になってきている。企業にとって、働き方改革に取り組むにあたり、働く場所であるオフィスをどう整備していくかは重要な経営戦略といえる。そして、オフィスワーカーにとっても、どこでどう働くかという働き方の選択に対する関心が非常に高くなってきている。

昨今、在宅勤務制度を導入・拡充する企業が増えていられるが、弊社の調査では、企業が「サードプレイスオフィス^{*1}」を利用、整備する動きも始まっていることがみてとれる。いわゆるオフィスを不動産として賃貸借するのではなく、さまざまな仕様のオフィススペースを時間単位や短期間で使用するサービスの利用が始まっていることに着目したい。今後、こういったさまざまなサードプレイスオフィスのサービスが、企業の働く場所の選択肢として広がる可能性がある。

オフィスワーカーも、働きやすい環境をより重視し始めている。毎日同じオフィスに通勤してそこで仕事をするこれまでの固定的な働き方から、モバイルPC

などを持ち、いつでも・どこでも仕事ができる働き方が可能になり、在宅勤務やテレワーク^{*2}の導入が進むなかで、ワーカー自身も働き方の選択肢を模索しているといえる。なお、在宅勤務については、「仕事に集中できる」、「通勤時間が短縮できる」といったメリットがうたわれる一方で、自宅の環境によって「仕事のON/OFFの切り替えがしづらい」、「逆に長時間労働になってしまう」といったデメリットをあげる声も聞かれている。働く場所として、自宅（在宅勤務）だけでは課題がみられることから、あわせてサードプレイスオフィスも利用することで、オフィスワーカーの働き方が多様化し、ひいては、全体の生産性の向上につながることを期待したい。

ザイマックス不動産総合研究所では、定期的に東京23区オフィスマーケットレポートを公表しているほか、企業とオフィスワーカーに対するアンケート調査を実施し、働き方の変化と働く場所の関係（実態および現状の課題や今後の方向性など）についても考察している。その内容を含めて、ファシリティマネジメントフォーラム2017では講演させていただいた。企業のFM戦略にとっての選択肢を考えるための情報提供につながれば幸いである。



*1: サードプレイスオフィス

会社のオフィスでも自宅でもなく、主に事業者がサービス提供するオフィススペース。サテライトオフィス、レンタルオフィス、シェアオフィス、モバイルワークオフィス、コワーキングオフィスなどを含む。契約主体が会社か個人かは問わない。

*2: テレワーク

インターネットなどのICTを利用することで、本来勤務する場所から離れた場所で仕事をする。なお、1日単位ではなく、ICTを利用できる環境において仕事を少しでも行っている（週1分以上）場合はテレワークをしていると考える。具体的には、次のような場所で仕事をするをいう。（自宅・喫茶店等・移動中・原則、個人による利用契約登録が必要で自己負担する民間施設・会社等が開設または指定する自席以外の会社専用施設および会社が費用負担する民間施設）

ワーク・エンゲイジメントと 就業観から考察する ワーカーの多様性

山田 雄介 やまだ ゆうすけ

株式会社岡村製作所 オフィス研究所
認定ファシリティマネジャー



働くことや仕事に対する人々の価値観が多様化している中、働く個人の意識について「就業観」と心の健康状態を示す「ワーク・エンゲイジメント*¹」をテーマに調査を行った。ここでは年代、性別による分析の結果、明らかになったワーカーの多様な意識の一部を紹介する。調査は、弊社開催のイベント、セミナー等の参加者に対して行った記入選択式アンケート（計16問）であり、317名から有効回答を得たものである。

調査結果：

① 全体的な傾向

提示した12の就業観の中から最も近いと考えるものを最大3つまで選択させた結果、以下の就業観が多くの支持を集めた。

- 最も近い就業観は、「プライベート（家事・育児・介護等）とバランスよく両立させたい」。
- よりよく働くために必要なのは、「個人としてのスキルアップ」。
- 「労働時間の自由度が増す」ことが、10年後のよりよい働き方や働く環境をもたらす。
- ワーク・エンゲイジメントに最も重要なことは、「仕事内容」、「人間関係・コミュニケーション」。福利厚生やオフィス環境（施設・設備・備品等）への回答はほとんどいなかった。
- 企業によるワーク・エンゲイジメント強化の取り組みで期待する変化は、「多様な働き方が認められる」こと。

② 性別・年代による分析

- 就業観では、男性は「経験」「過去」優位、女性は「意欲」「未来」優位の回答であった。
- よりよく働くために、男性は「他者とつながること」、女性は「個の力を高めること」を課題視した回答が多かった。
- 女性の方が男性よりワーク・エンゲイジメントが高い。しかし仕事への満足度が低い。
- 若年層ほど重要視することは、「仕事を通じて成長すること」と「人間関係を楽しむこと」。
- 「在宅勤務をする人が増える」ことが、10年後のよりよい働き方や働く環境をもたらす、という回答が30代で高い。
- 年齢が高いほど多いのが、「能力や得意分野を活かしたい」、「社会に必要とされたい」、「大きな仕事・新しい仕事に挑戦したい」。

今回の調査で明らかになった従業員の価値観を働き方や働く環境に反映させることによって従業員がいきいきと働けるようになり、組織のパフォーマンスは高まっていくと考える。

*1：ワーク・エンゲイジメントとは、「仕事に誇り（やりがい）を感じ、熱心に取り組み、仕事から活力を得ていきいきしている状態」を指す。

26%事業生産性を 向上させた 日本マイクロソフトの 働き方改革事例

日本マイクロソフトは、2011年より働き方改革に取り組み、2015年までに事業生産性を26%向上している。取り組みを成功させるにあたって最も重要であったのは、働き方改革を経営課題として位置づけ、社内各部門が団結して意識の改革に取り組んだことだ。優先課題としての認識があっはじめてその実現を支援するICTが活きてくる。

多くの経営者が企業経営における働き方改革の重要性を認識し実現に取り組んでいる。例えばヤフー株式会社は、「会議」ではなく「会話」がビジネス価値を創るという考えのもと、ICTを使って組織を超えた会話の活性化に取り組んでいる。株式会社資生堂は、組織のフラット化につとめ、経営層がスピーディかつ具体的にお客様接点で起こっている変化を把握しようと、経営と現場をオンライン会議(Skype)でつなげている。各社の働き方改革への取り組みは、売り上げの拡大、有能な人材の確保などといった見える形で効果をあげている。働き方の改革は、特定グループの労働を支援する効果があるだけではなく、無駄を省き、あらゆる人のアウトプット量とその質を向上する効果がある。

マイクロソフトのテクノロジーは、これまでに個人の生産性を高めるものから、チームコラボレーションを支援し組織の生産性を高めるものへと発展し、次にこれがクラウド化されて時間と場所を問わないコラボレーションを実現してきた。今後は各々の働き方やコラボレーションをビッグデータに照らして解析し、

輪島 文 わじまあや

日本マイクロソフト株式会社
Officeマーケティング本部
シニアプロダクトマネージャー



より効果的な働き方を提案することによって活動の質を高める支援をするAIツールへと進化していく。メールの受発信やスケジュールの更新から集積された情報をもとに、各個人の「働き方ダッシュボード」には、今週費やしたメール編集時間、会議時間などが提示され、会議へ召喚するメンバーを見直したり、より多くのコミュニケーションが必要なメンバーを特定したり、メールの送付時間や頻度を見直したりするきっかけが与えられる。労働時間の短縮が求められる今日、このような気づきから各自が働き方を見直し、生産性を高めることは非常に有用である。

「働き方AI」の提供に加えて進化していくのが、コミュニケーションツールのさらなる統合であり、電話システムのクラウド化である。働き方改革のコンテキストでもさまざまなインパクトのある電話のクラウド化は、固定化した費用を解放し、より戦略的にリソースを配分する機会をつくる効果がある。働く環境の創造、維持管理に責任を持ち、従業員の働き方に大きな影響を与えることのできるFM部門は、進化するICTを企業力のさらなる強化にお役立ていただきたい。



FM戦略・CRE

CONTENTS

- P61** **[CREマネジメント研究部会]**
CREマネジメントと企業経営
大野 晃敬
東京オペラシティビル株式会社
- P62** 不動産テックの最新潮流
ICTを活用したビル・不動産管理
板谷 敏正
プロパティデータバンク株式会社
- P63** 社員意識調査の
効果的な活用方法
平出 英仁
株式会社ディー・サイン
- P64** 経営総務が企業を救う
環境適応のため、今望まれる総務の自己改革
豊田 健一
ウイズワークス株式会社
- P65** **[FM財務評価手法研究部会]**
『FM財務評価ハンドブック』の
改訂内容について
松成 和夫
プロコード・コンサルティング

CREマネジメント研究部会

CREマネジメントと企業経営

CREマネジメント研究部会 部会長

大野 晃敬 おおの あきのり東京オペラシティビル株式会社
取締役管理部長

当研究部会では、CRE（企業不動産）に関するインデックスを取りまとめながら見える化を推し進め、日本企業と欧米のグローバル企業と国際比較を行うなど、日本企業の現状の課題や今後の執るべき方向性に対する提言を行ってきた。JFMA が公開した「CRE マネジメントハンドブック2015」では、企業活動を支える事業インフラとしてのCRE と、企業を財務面で支える資産としてのCRE の両面に着目し、その管理手法や必要となるガバナンスや組織体制などについても紹介した。

そしてこれらの研究に沿って企業価値を高めるために取り組むべきテーマを選定し研究を継続しているが、今回は最新の研究を以下にまとめる。

事業会社にとっての不動産価値とは

日本企業の不動産活用の視点で事業の生産性指標が徐々に意識し始められている。コストセンターかプロフィットセンターかにかかわらずCRE のコスト削減額が最も重要なパフォーマンスインジケータになっている。最近ではROA やROE と同じようにROIC（投下資本利益率＝純利益／純資産＋有利子負債）やROS（売上高利益率）にも意識が向いてきている。企業が事業活動のために投じた資本に対して、本業でどれだけ利益を出せたかを測る指標である。不動産の生産性を測る指標では価値向上のために「ROIC＝価値のアウトプット（↑）／必要な経営資源（↑）＋滞留経営資源（↓）」となり、不動産の価値はIT の発達もあり、人が働き、商品や価値を生み出す「稼働場」に変貌してきている。モノ・価値がオフィスで生まれているということである。したがって経営者がワークプレイスの生産性向上を求めるのは必然となりつつあり、

CRE のコスト削減のみならず収益向上のための器として、「ブランド力向上」「ウェルネス経営」「優秀な人財確保」「モチベーション向上」といった期待にいかに応えるかがCRE の課題になりつつある。

最先端オフィスづくりに対する視点

CRE マネジメントを戦略的に進めるうえで先進企業に共通する特徴としては次の3 点があげられる。

「専門部署設置によるCRE マネジメントの一元化」、「外部サービスベンダーの効果的活用」および、「ワークプレイス戦略の重視」である。特に3 番目に挙げた点は収益向上のための器としてまた同時にHRM 戦略（Human Resource Management）としても重要なテーマとなりつつある。

先進的なワークプレイスづくりでは、次の視点が必要と思われる。

- ①戦略投資の視点 先進的オフィス構築はHRM を強化しイノベーション創出の起点となりうる選択肢である。
- ②企業内ソーシャルキャピタルを育む視点 オフィス全体をコミュニティと捉え従業員感の信頼・つながりを育みイノベーション創出を誘発させる。
- ③経営理念・経営戦略意図の具現化の視点 従業員に対する信頼感、オープンな組織構築などを通じた経営トップのスタンスを示す。
- ④環境配慮型不動産の視点 従業員の快適性・環境貢献に対する満足度に対する好影響
- ⑤健康経営への視点 従業員の心身健康への配慮 これらを念頭におき、CRE マネジメントを通じた働き方改革推進に取り組む日本企業の今後の奮起に期待したい。

不動産テックの最新潮流 ICTを活用した ビル・不動産管理

板谷 敏正 いたや としまさ

プロパティデータバンク株式会社
代表取締役社長
芝浦工業大学客員教授



日本には個人、企業そして官公庁自治体所有の2,300兆円の不動産があるといわれている。また不動産投資市場としても世界第2位（アジアで1位）であり世界の不動産投資市場の約10パーセントがこの狭い国土に集中している。「量」「質」ともに日本を代表する産業であるとともに、ほとんどの法人や企業が何らかの形で不動産を利活用していると考えられる。しかしながら日本の不動産市場は、世界の中でも透明性が低く、また産業別のデジタル化指数を見ても不動産業は他業界に比して低い位置に留まっている。さらなる不動産業界の発展やその利活用の進展のためには、不動産の経営や運営の効率化あるいは不動産情報の透明化において一層の改革が必要である。

ICTの活用は「求められている変革」の内のひとつである。金融業界におけるICTによる革命を「フィンテック」と称するが、同様な新潮流が不動産分野にも勃興している。大きくは以下の3点である。

- ①プラットフォーム・マッチングサービスの提供
- ②ビックデータ活用
- ③業務・経営効率化サービスの提供

①は不動産に関するさまざまな情報の透明性を高め、個人や企業がよどみなくこれらの情報を活用することで、不動産市場を活性化するものである。日米で先進的な不動産ポータルサイト（検索サイト）などが成長している。不動産の位置情報、スペック、価格などに関する情報を蓄積するとともに、簡易的な不動産評価機能などにより、一般ユーザも新鮮かつ公正な不動産情報を取得できるため、安心して不動産を

選択することができる。懸案の中古不動産の流通などに大きく寄与すると考える。②は蓄積された不動産情報をビックデータとして活用し、賃料の予測や不動産投資に活用するものである。将来の不動産収益を予測したり市場トレンドを予測するサービスが成長している。幾度もバブルを起こしてきた不動産市場であるが、これを安定化させるとともにグローバル投資などを呼び込む可能性もある。③は業務支援ツールである。オーナーと管理会社あるいはブローカーや金融機関など、企業間で連携するクラウドサービスが日米で誕生し成長している。業界全体の効率化に寄与すると考える。

いずれも秀逸なICTサービスやそれを可能とする新たなビジネスモデルの創造を含むものである。まったく新しいサービスは旧い業界や商習慣を打破することになるが、利用するユーザにとってはメリットが大きい。不動産を利活用する立場にあるFMにおいては、利用者としてこれらのサービスを大いに選択あるいは利用していくことが得策であると考えられる。またFM業務自体もフィンテック同様に革新していく必要があり、その場合は「FMテック」として再構築する必要もあると考える。

Finance (金融)	Technology	FinTech (フィンテック)
決裁	インターネット/スマートフォン	モバイル決裁
送金	SNS	低コスト海外送金
資産管理	ビッグデータ/オープンデータ	PEM
会計	IoT / SCP (smart connected products)	経営・業務支援システム
融資	人工知能/ディープラーニング	投資支援
投資	データ解析/数理統計	クラウドファンディング
資金調達	画像処理技術	オンライン融資
×	=	
Real Estate (不動産)	Technology	RE Tech (不動産テック)
用地取得/開発	インターネット/スマートフォン	リスティング・マッチングサービス
分譲/賃貸/保有	SNS	資産管理ツール
資産管理/バリューアップ	ビッグデータ/オープンデータ	仲介業務・決裁支援システム
物件調査/価格査定	IoT / SCP (smart connected products)	価格査定/物件評価サービス
集客/相談/媒介/内覧	人工知能/ディープラーニング	情報分析プラットフォーム
交渉/重説/契約/決裁	データ解析/数理統計	不動産マーケティングツール
引渡し/登記/アフターフォロー	画像処理技術	IoT Home/スマート住宅
×	=	

フィンテックと不動産テックの比較 野村総合研究所 谷山智彦氏発表資料をもとに作成

社員意識調査の 効果的な活用方法

平出 英仁 ひらいでえいじ

株式会社ディー・サイン
プレイスマネジメント研究所 所長



オフィスのFMにおいて、スピーディーに低コストで、しかも投資対効果の高いマネジメントを行うことは重要である。今回は、その一つの手助けになるであろう、社員意識調査ツールの活用について紹介したい。

当研究所では、現状の仕事環境における課題の抽出とその優先順位付けを明確にするための、社員への意識調査ツール「ワークプレイスサーベイ」を開発、基本版は無料とし、多くの企業にてご活用いただいている。概要とポイントは図表1の通りである。

本サーベイの活用シーンはさまざまであるが、大きく分けると以下の3つが主なところである。

1. オフィス移転や改修プロジェクトのプログラミングフェーズにおける、要件整理のため
2. 上記プロジェクト完了後のプロジェクト評価、および新オフィスにおける新たな課題認識のため
3. プロジェクトとは関係なく、定点的な現状の課題把握調査のため

上記活用シーンの1と2に該当する事例として、実際の当社オフィスの改修前後で実施した結果の全体概要が、図表2である。

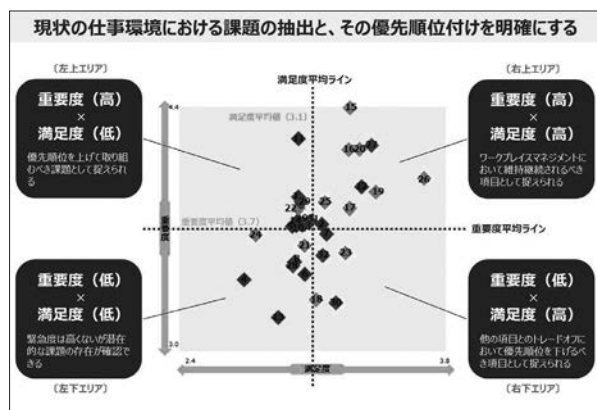
特に課題として取り上げ、具体策を講じたものについては、以下の通り全体の中でも高い満足度の向上が見られ、事前にサーベイをもってどこに社員のニーズがあるのかを把握することの効果を確認できる。

【満足度向上ランキング】

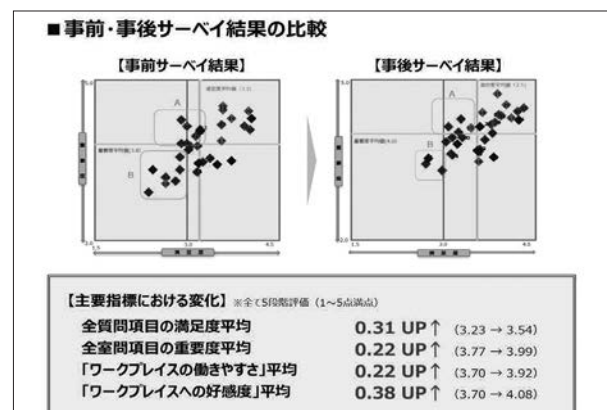
- 第1位 「ウェルビーイング」(0.94UP)
- 第2位 「映像音響機器の充実」(0.92UP)
- 第3位 「コミュニケーション活性化」(0.84UP)
- 第4位 「社内ブランディング」(0.80UP)
- 第5位 「業務推進以外のコミュニケーション」(0.61UP)

最後に、サーベイを実施することの主なメリットを以下にまとめる。

1. 社員のニーズを的確に把握することで、無駄のない投資対効果が期待できる
2. 社員の声を定量的に集約することで、それをもとに計画した施策の実施に関して、経営層（決定機関）や社員への説得力が増す
3. 簡便な定型システムの活用により、調査から計画、設計までをスピーディーに実施することが可能である



図表 1



図表 2

経営総務が企業を救う

—環境適応のため、 今望まれる総務の自己改革—

皆さんが接する総務。日々作業に追われ忙しくされていることだろう。しかし、考えてみて欲しい。その作業が本当に会社のためになっているのだろうか？確かに、必要だからやっていることは間違いない。対応することで社員から感謝されることもある。

一方で、人口減少、イノベーションの必要性、グローバル化、企業を取り巻く環境は日々変化し、厳しい競争に巻き込まれている。現場は日々進化し、効率化がなされ、企業価値の向上を目指し奮闘している。その中で、日本の間接部門の生産性の低さが指摘され、特に総務は従来通りの仕事のやり方で、言われたことを粛々とこなしている。

環境変化に対応するには、企業の体質改善が必要であり、企業を内側から変革させることが喫緊の課題となっている。

企業は取り巻く環境によって、大きく変化していく。むしろ、変化しなければならない。

ダーウィンの有名な言葉に「生き残る種とは、最も強いものではない。最も知的なものでもない。それは、変化に最もよく適応したものである」というものがあるが、企業も同じである。

最もインパクトのある環境変化、生産年齢人口が減っているという事実は、どのような影響を企業活動に与えるのだろうか。

当然ながら、社員の採用が難しくなる。そこで語られる言葉が、“A&R (Attraction & Retention) の強化”だ。いかにして、優秀な人材を採用 (A:引き付け)し、定着させる (R:引き留め)か。企業の魅力を高め、優秀な人材を引き付け、その人材に末

豊田 健一 とよだけんいち

ウィズワークス株式会社 取締役
『月刊総務』編集長
一般社団法人ファシリティ・
オフィスサービス・コンソーシアム 理事



長く働いてもらえるようにすることは、喫緊の課題である。人口減少という課題に適応するための施策、ダイバーシティ、健康経営、コミュニケーション活性化など、総務が対応すべきことは数多くある。

企業は環境変化への対応のために、常に新たな事業の創出、新規サービスや新規商材の提供を迫られている。新たな取り組み、イノベーションが必要だ。

イノベーションとは、異なる点と点が結び付いて線となったときに生まれる

イノベーションが生まれやすい“働く場”を仕立てるのも、実は総務の仕事だ。この“場”の創出は、企業経営にとって大きな影響力を持つ。総務のコア業務のひとつとなり得る仕事だ。

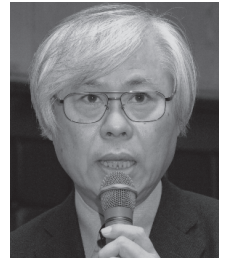
欧米と比べて、日本企業の間接部門の生産性の低さはよく指摘されるどころだ。ある専門家はその部分を、「見えない、測れない、改善しない」と表現する。特に総務は、属人化の“最も進んだ”部署。いたるところに他の人が手出しできないブラックボックスがあり、旧態依然とした方法で仕事が行われ、生産性の向上など望むべくもない。

しかし今、ここに欧米流の仕事のやり方の波が押し寄せている。徹底的な合理化、そしてBPOの活用である。この波に乗れなければ、総務は“ノンコア業務”として、そっくりそのままBPOされてしまう可能性が高い。本来コア業務であるべき総務が自己改革しなければ、グローバル時代の企業競争に負けてしまう。強烈な危機意識を持って、総務はすぐにでも自己改革を進める必要がある。

『FM財務評価ハンドブック』の改訂内容について

FM財務評価手法研究部会 部会長

松成 和夫 まつなりかずお

プロコード・コンサルティング代表
認定ファシリティーマネジャー

FMの標準テキストである『総解説ファシリティマネジメント』が全面的な改訂作業を進めている。それに対応して、FM財務評価手法の解説書で、例年開催する「FM財務評価セミナー」の教科書である『FM財務評価ハンドブック』も改訂すべく準備中である。その改訂内容の要点を報告する。

『総解説ファシリティマネジメント』は、改訂方針としてFMの業務体系など、受け継ぐべき箇所は継承し、標準業務についても、知るべきレベルに集約化をすることとしている。FMの財務評価は、FMの標準業務の1つであり、知るべきレベルに集約化する方針に対応して内容の見直しを進めている。

FM財務評価手法は、4つの評価手法から構成されている（図表）。その構成や主な内容は大きな改訂はないが、財務評価の業務と直接関係の薄いものについては縮小し、知っておくべき知識として評価業務からは外すなどの再編成をしている。改訂の方針のキーワードは、「わかりやすさと簡潔さ」である。いくつか、その具体例を示す。

①ファシリティコスト評価では、基本はそのまま踏襲するが、MNコストチャートの図を3データの比較などで理解しやすく改訂。

②施設資産評価では、減損会計、不動産証券化が本文で重く扱われていたのを、不動産鑑定評価、会計処理と減価償却、資産除去債務などと同列にして、概要・知識中心の解説とした。

③施設投資評価では、解説する順序を変え、文章を簡潔化し、わかりやすさを第一とした。④ライフサイクルコスト評価では、タイトルを変え、「ライ

フサイクルコスト関連評価」とした。FM財務評価では、ライフサイクルコスト最適化につながる評価手法として、残存不具合額の評価を中心とした修繕・改修という「保全費用の最適化」について記述しているので、内容に見合ったタイトルに変更した。

以上のような標準テキストにおける「FMの財務評価」の改訂内容に即した形で、『FM財務評価ハンドブック』の改訂を進めることにしている。ただし、『ハンドブック』の方は、例年実施している「FM財務評価セミナー」では、①企業財務とFM、②ファシリティコスト評価、③施設資産評価、④施設投資評価の4科目の講義で実施するので、ライフサイクルコスト評価の部分は含まないものになる。

なお、『FM財務評価ハンドブック』の改訂版は、新FM教科書の発行後を予定しており、おそらく、2017年の末から2018年初頭に完成する。2018年以降のFM財務評価セミナーでは、新テキストで実施することになる。

FMの財務評価	
1・ファシリティコスト評価	<ul style="list-style-type: none"> ・年間の経費的支出のデータ把握と評価 → ファシリティコストの削減をめざす ・MNコストチャート評価 ・1㎡当たりファシリティコスト評価、1人当たり面積評価、1人当たりファシリティコスト評価 ＜ファシリティコスト評価：財務諸表の「損益計算書(PL)」に影響する＞
2・施設資産評価	<ul style="list-style-type: none"> ・保有する施設資産の評価 → 施設資産の効率化をめざす ・無駄な施設資産の削減(売却)、不活用施設資産は統廃合と有効活用 ＜施設資産評価：財務諸表の「貸借対照表(BS)」に影響する＞
3・施設投資評価	<ul style="list-style-type: none"> ・新築・大規模改修などの投資プロジェクトの評価 → 投資金額の削減、施設資産の効率化 ・新築/改築、自社ビル/賃借ビル、設備更新方法などで有利なプロジェクトの評価
4・ライフサイクルコスト関連評価	<ul style="list-style-type: none"> ・長期にわたる計画的な保全の財務的評価 ・残存不具合額による保全費用の目標管理

FMの財務評価、4つの評価技術

FMサイクル

CONTENTS

- P67** デジタル化を支える最先端のICT環境と設備
鈴木 敦史
日本マイクロソフト株式会社
- P68** 社員がイキイキするためのオフィスカイゼン活動のコツ
一色 俊秀
コクヨ株式会社
- P69** 施設参謀が手掛ける課題解決型FM
嘉門 隆史
株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ
- P70** 「働き方改革」とFMアウトソーシング
田島 義資
ジョーンズラングラサール株式会社
- P71** V-up × FM 日産の課題解決プロセスを日常FM業務へ展開
日産自動車の課題解決プロセスで、会議室のカラ予約を削減
佐藤 好浩
日産自動車株式会社
- P72** FMの立場からの建築プロジェクトマネジメント実践
山下 哲雄
株式会社アサヒファシリティズ
- P73** **[FMプロジェクトマネジメント研究部会]**
オフィス日常管理の課題解決とスパイラルアップ実現の方法
吉井 隆
株式会社NTTファシリティーズ

デジタル化を支える 最先端のICT環境と設備

鈴木 敦史 すずき あつし

日本マイクロソフト株式会社
マイクロソフトテクノロジーセンター
エバンジェリスト



高齢化と生産年齢層の減少を特徴とする人口構造、相対的に低い日本の生産性をみるに、慣習や文化を考慮しつつ、働き手一人ひとりの生産性の向上をはかることが急務である。生産性の向上には、あらゆる従業員が限られた時間にできるだけ多くの人とかかわれる環境の実現が必要だ。ノウハウを持つ人とそれを必要とする場所を早くつなげる。情報を判断と価値に変える人やシーンにつなげる。早くたくさんの人とかかわることで、「早く決めて早くやる」組織が実現する。いつでもどこでも多くの人とかかわれる環境の実現には、ICTの活用が欠かせない。

Surface Hub（サーフェスハブ）は、「ハブ」の名が示す通り、さまざまな場所にいる人たちをつなげる。ホワイトボード、ディスプレイ、オンライン会議システムとして使えるほか、アプリケーションを動かすことができる。

付属のペンを使って画面に描くことができ、描いたものは自由に移動、ホワイトボードのように書くところがなくなることがない。記述した画面はメールで関係者に共有ができる。Surface Hubは、遠隔地にいるユーザーやデバイスとボタンひとつですぐにつながる。複雑な事前設定なしに映像と音声をつなげて自動調整するので、例えば工事現場に出ている担当者がスマートフォンをSurface Hubにつなげて、現場の映像を会議室に見せながら、アドバイスを求めるといったことが可能だ。マイクとカメ

ラが自動調整し、Hub（ハブ）から離れている人の音声も、近くにいる人の音声と同様によく聞こえる。ホワイトボードへの書き込みも遅延なく遠方の参加者の画面に投影されるため、物理的には離れていても、同一の空間で議論をしているのに非常に近い感覚でコミュニケーションをすることができる。

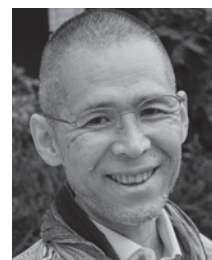
日本マイクロソフトにおいても、これまでは会議室内のディスプレイモニターにPCを接続投影して会議を行っていたが、オープンスペースのHubの前に集まり、Hubをディスカッションボードとして議論を行うスタイルを開始している。早くよりSurface Hubの活用を開始した海外の企業では、会議の生産性が上がった（25%）、営業プレゼンテーションに活用して売上に貢献したり（10%）、関連するコストの削減（10%）といった効果が報告されている。FMご担当者には、最新のICTを活用いただき、従業員がいつでもどこでも早くたくさんの人とかかわることができる環境の整備を促進し、企業力強化に役立てていただきたい。



社員がイキイキするための オフィスカイゼン活動のコツ

一色 俊秀 いっしきとしひで

コクヨ株式会社 事業戦略本部
シニアデザイナー



社員がイキイキとした表情で働けるオフィスはどのようにすれば実現できるのか。

オフィス設備の多くは年数を経過するに従い陳腐化していくが、オフィスの快適さは必ずしも経過年数に関係しない。オフィスの運営維持がうまくできていないと、オフィスの隅に荷物が放置されている、ホワイトボードが汚れたまま、晴れた日が続いているのに傘立てに傘があふれているなど、さまざまな不具合が蓄積してくる。

コクヨ霞が関オフィスは、クラウド時代のワークスタイルを具現化するモデルオフィスとして2012年12月にリニューアルした。オフィスのコンセプトは「深輪広縁」。これは社内の連携の輪をより深くする「深輪」と、社外の新しい人との縁を広げてつながることをねらいとした「広縁」。この2つの目的達成をめざしたオフィスという意味である。ただ、私たちオフィスづくりのプロが構築した環境も、リニューアルから数ヶ月が経過すると、いくつかの不具合が表面化してきた。そこでオフィス環境を快適な状態に維持する取り組みとして「オフィスカイゼン委員会」を立ち上げ、日常的にオフィスの問題解決を実施する仕組みをつくった。

オフィスカイゼン活動に取り組むためには、まず共通の目的を設定することが大切である。カイゼン活動は日々の小さな取り組みの積み重ね。何のために取り組んでいるのかがあいまいなままだと、活動が長続きせず、いつのまにか休眠状態に陥りがちになる。霞が関オフィスでは

「気持ちよく働けて、誇れるオフィスにする」という目的を掲げている。

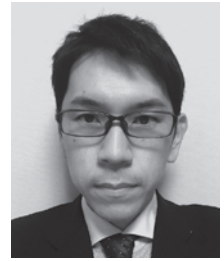
共通の目的に対してHOP、STEP、JUMPで取り組むことが活動を推進しやすくする。初めてオフィスを使用することになるメンバーでも迷わず働けるようにする「HOP」。次に整理、整頓、清掃の3Sで不便をなくす「STEP」、そして、清潔、しつけの視点を持ってより働きやすくするための工夫をコツコツ続ける「JUMP」。この3つのステップを継続していくと、オフィス環境が徐々によくなっていくことが実感でき、組織のメンバーの協力も得やすくなる。

このオフィスカイゼン活動を通じて、継続するコツが見えてきた。オフィスを維持するには、プラン・ドゥ・チェック・アクション（PDCA）のサイクルを回すことが基本。総務の担当者やファシリティ管理者が一人で悩むのではなく、協力しやすい雰囲気をつくることで多くの社員を巻き込み、ワークショップや全体朝礼などのイベントで経験を共有する。オフィス空間が自分たちの活動によってより働きやすい空間になることを実感する社員が増えると、落ちているゴミを拾う行為もあたりまえに増えてくる。日常の小さな行動でも繰り返すことで、イキイキオフィスが維持できると実感している。

施設参謀が手掛ける 課題解決型FM

嘉門 隆史 かもん たかし

株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ
事業管理運営本部 LCM部
プロジェクトマネジャー
認定ファンリティマネジャー



最初に

本稿では、不動産開発・施設運用に携わる方々の施設にかかわるさまざまな悩み・苦勞を親身になって解決する参謀、すなわち施設参謀の課題解決に向けたファシリティドクターサービスを紹介する。

CRE/PRE 戦略の位置付け・重要性について

厳しい経済状況が続く中、各企業・地方公共団体等にとっては、「ヒト」「モノ」「カネ」「情報」に加え、第5の経営資源として「CRE/PREの有効活用」が大きな課題となっている。日本の企業においては総資産の中でCREが占める割合が大きく30～40パーセントを占める。

このような背景の中で、事業活動におけるCRE/PRE戦略を考える上で、重要なポイントを紹介する。

1. 永続的な事業拡大を図るためには、効果的な資本投下により利益を拡大する必要がある。例えば、生産施設を建設し、生産活動を拡大することで収入が増大し、それに伴い支出も発生するが、収入が上回れば利益が生まれ、建設時の工事費を投資回収した後には剰余利益が積み上がる。ただし、経年とともに収入は減少し、支出が増大するので、支出が収入を上回ってくる。そこで再投資の判断が必要となる。ここで重要なのは、過去の資本投下の効果を評価し再投資に活かすことで、さらに収入を増大させ、支出を抑えることが可能となり、剰余利益が増大する。このように、施設に対する資本投下サイクルを戦略的に進めることがCRE/PRE戦略といえる。
2. 資産価値の保持・最大化においては、CRE/PREの有効活用を図ることが重要である。国内のインフラ・施設は、ほとんどが高度成長期以降に建設され、今後償却を迎えるが、資産価値を高め、有効活用す

るためには、種々の手法を駆使する「組み合わせ」による解決が主流となることが推察される。(長寿命化、集約・統合・コンパクトシティ化、ポートフォリオ化)

ファシリティドクターサービスについて

上述した背景の中で、企業・地方公共団体等の保有不動産(CRE/PRE)を経営資源として有効活用していくためのサービスとして、次の3つが考えられる。われわれはそれらをファシリティドクターサービスと呼んでいる。

1. 施設情報マネジメントサービス (エンジニアリングレポート・中長期修繕計画・各種診断業務・施設情報管理の仕組み構築等)
2. BPR コンサルティングサービス (プロセスマネジメント等)
3. コンストラクション マネジメントサービス (発注支援業務等)

ファシリティドクターサービスの具体例としては、以下のソリューションを提供し、施設運営改善 (グループ企業の連携強化+業務プロセス改善・効率化)・財務基盤強化 (施設のトータルコストダウン)を支援するなどがある。

- (1)関係者の役割分担・業務内容を整理し、施設運営効率化の為の業務フロー構築
 - (2)中長期修繕計画立案
 - (3)中長期修繕計画に基づいた個別工事のCM業務
 - (4)財務基盤の強化・施設運営効率化に向けた施設情報マネジメント
 - (5)その他、個別ニーズに関するソリューション提案
- 上記は一例であるが、今後、施設運営に関する総合的な解決を図っていきたいと考えている。

「働き方改革」と FMアウトソーシング

田島 義資 たじま よしとも

ジョーンズラングラサル株式会社
執行役員 ファシリティマネジメント事業部長



昨今、「働き方改革」というキーワードが各種メディアをにぎわしている。高齢化と少子化問題を抱える日本にとって、「働き方改革」は、まさに時宜を得た取り組みである。労働市場から団塊の世代が離脱していく一方で、少子化からくる生産年齢人口の減少は、深刻な労働者不足を生み出している。その結果、長時間労働を余儀なくされ、多様な働き方を実現することが困難な状況が生じている。日本は2015年度GDPでは世界第3位の経済大国だが、一人当たりGDPは26位と低迷している。1990年代には3位前後を維持していたのが年々順位を下げている。これは労働生産性が低いことに起因しているといわれている。人材不足の今こそ、「働き方改革」を通して労働生産性を高めていく必要がある。

「働き方改革」は、一時的なトレンドではなく、中長期的経営戦略になりつつある。多様なワークスタイル（働き方）をサポートするファシリティのあり様にも影響を及ぼしている。効果的なワークスタイルを実践することが従業員の満足度を向上させ、生産性や競争力の向上にもつながると考えられ始めている。企業にとって最大の投資にして最大のコスト項目である従業員を最大限に活かすという視点のもと、ファシリティマネジメントが戦略的役割を果たすようになりつつある。

従来、FMを労働生産性や企業競争力と関連づけて考える意識は希薄だった。コストセンターととらえる傾向が強く、付加価値を生み出す経営機能であるとの認識も希薄だった。今般、FMが担う業務範囲は拡大を続け、従来の枠を大き

く超えてきている。また、テクノロジーの進化によって、FMのあり方も大きく変わりつつある。ワークスタイルの変化、テクノロジーの進化がFMのあり方に影響を及ぼし、より専門的な综合能力が求められるようになってきている。選択肢のひとつとしてFM専門業者へのアウトソーシングが伸長している。今後日本においても大きく成長していくと考えられている。FMアウトソーシングを後押ししている要因として、①テクノロジー進化と業務プロセス標準化、②情報の見える化とコーポレートガバナンス強化、③リスクマネジメントとコンプライアンス、④コスト削減と資産効率向上等があげられる。これらの項目を総合的に提供するFMサービスとしてIntegrated Facilities Management（総合的なFM）が求められている。

日常的FMオペレーション等、非戦略的FM業務を専門業者へアウトソーシングすることで、企業内FM部門は付加価値創造を担うバリューセンターへと変質し、より高度で戦略的な取り組みに集中することが可能になる。「働き方改革」に沿ったワークスタイルの変化、多様性の促進、企業文化の構築、ブランディング、従業員満足度向上、生産性向上、競争力向上等、FMは企業経営のあらゆる面に関係する。今後FMは、戦略的パートナーとして企業経営に深く関与し、付加価値創造のための戦略や企画へ集中することがより重要になってくる。FMは、今まさに、時代の転換点に立っているという認識のもと、新しい時代へと歩を進めていくことが求められている。

V-up×FM 日産の課題解決プロセスを 日常FM業務へ展開

日産自動車の課題解決プロセスで、 会議室のカラ予約を削減

佐藤 好浩 さとう よしひろ

日産自動車株式会社
コーポレートサービス統括部
認定ファシリティマネジャー



講演内容は、弊社の部門横断的な課題解決プロセスである「V-up」（ヴィ・アップ）の概要説明と、この「V-up」を使った日常的なFM課題を解決する事例の紹介である。FM課題はファシリティマネジャーに身近な「会議室のカラ予約を削減する」をテーマに選択した。

1.V-upの概要

「V-up」は、日産グループ・グローバル共通の課題解決ツールである。グループ内の複数社、もしくは社内の複数部署にまたがる重要課題を、部門横断的なクロスファンクショナルなチームを編成し、現状把握⇒要因分析⇒方策立案⇒実行⇒解消と論理的に解決するものである。このツールは、主に課題の輪郭（背景、範囲、目標、期限等）を明確にするIDEAプロセスと課題解決プロセスの2つに分かれる。また課題解決プロセスは、チームメンバーの英知を結集し約半日程度のチーム活動で解決をめざすV-FASTと、データに基づいて3カ月程度のチーム活動で解決をめざすDECIDEの2つがある。加えて、このV-upで活用する課題定義書、ファシリテーション、親和図、プロセスマップ等は、例えば、日常業務の会議等でも活用していることや、「V-up」を弊社の価値創造の道具として、全部門が同じ様式で活用していることも説明した。

2. 会議室のカラ予約を削減する事例

次に、先の「V-up」プロセスにより弊社が直面している「会議室カラ予約」の課題解決の事例を紹介した。課題定義、チーム編成、従業員アンケート、各従業員が個人要求の最適化のた

めに実施しているカラ予約の実態、要因分析と方策案までを説明した。また、最後に復習として、それぞれ説明したことが、V-upの課題解決プロセスのどの部分に呼応しているかについても説明した。

講演を振り返って

多くの聴衆の方に、弊社の「V-up」に興味を持っていただけたことは、大きな収穫である。加えて、多くの総務担当の方に講演後、演台に来ていただき、皆さんが私たちと同様に会議室の予約にかかわる課題に取り組んでおられることがわかり、たいへん共感を得た。社内の課題を社外へ共有し、同じような悩みを持っている担当者がより効率よく解決するサポートになると感じた。今後も、皆さんのお役に立つような情報を発信していくとともに、皆さんの発信された情報を有効に使い、FMネットワークを通じて、弊社のFM課題の解決にも、逆に役立てたいと考えている。最後に、今回、発表の機会を与えてくれたJFMAの皆さまにお礼を申し上げます。

	場面	活用できるツール・スキル・考え方
課題を整理する	課題の優先順位を決めたい	重み付けツール（ハイオファマトリックス、DAI）
	他社との競争力を把握し、目標を設定したい	ベンチマーキング
現状を把握する	集めたデータを分かり易くまとめたい、視覚化したい	ハレート図、ヒストグラム、親和図
	お客様、関係者の声、要求を把握したい	VOC、アンケート、インタビュー
要因を掴む	要因を洗い出したい	親和図、系統図、連関図、特性要因図、MECE
	原因を突き止めたい	ハレート図、ヒストグラム、連関図
アイデアを出す	遅れなく多くのアイデアを洗い出したい	系統図、親和図、MECE
	アイデアを絞り込みたい	重み付けツール（投票、ハイオファマトリックス、DAI）
方策を実行する	上手く方策を展開・実行したい	リスク分析、PPA
	役割分担、責任分担を明確にしたい	RACIチャート
	結果をモニターしたい	管理グラフ、管理図
その他	仕事の整理、標準化、効率化をしたい	プロセスマップ（巻き絵、7つのムダ、ECRS）
	会議を効率良く進めたい	ファシリテーション

FMの立場からの 建築プロジェクトマネジメント 実践

山下 哲雄 やましたてつお

株式会社アサヒファシリティズ
東京本店営業部 専門課長



建物の寿命は長く、ファシリティマネジャーの業務は建物の活用・運営管理面の課題解決に多くの時間を割くことが一般的である。しかしまた、建物の課題の多くは企画・設計・施工段階に認識して初めて解決可能となることも事実である。ファシリティマネジャーが新築またはリノベーションの現場に立ち会う際、何をすべきなのか。

株式会社アサヒファシリティズは竹中工務店グループの建物維持管理会社として2,000件におよぶ建物の管理実績を持つ。当社が企画から竣工まで、建築プロジェクトマネジメントで協力を行った民間のホール「女神の森セントラルガーデン」を事例とし、ファシリティマネジャーが特に建築プロジェクトの企画段階で行うべき作業について提案をする。

建物の活用・運営管理段階での課題はそこで行われる事業自体に影響し、最悪の場合は利益が見込めない状況にも成り得る。これは経営上の大きなリスクである。

このような状況を回避し、活用・運営管理段階で利益を効率良く生み出すために3つの要件が必要となる。プロジェクトの企画・設計・段階で①建物用途に必要な機能を十分に把握し、設計に反映させる、②設計対象の建物用途を、時代の変化を見越して発想する、の2つの作業と、さらに、より重要な作業として、③ファシリティマネジャーが、建物の企画・設計・施工段階から活用・運営管理段階まで一貫して、経営の立場でプロジェクト全体をマネジメントすることである。

ファシリティマネジャーが建築の専門家でなくと

も、建築プロジェクトマネジャー（以下建築PM）の立場で、建設の専門家であるコンストラクションマネジャー（以下CM）と協同すれば、経営の立場でのプロジェクトマネジメントは可能である。

企画段階ではCMの協力を得つつ、ブランディング・ファンクション・コストの3面から建物のあり方を検討する。さらに組織・スケジュール・リスク・コミュニケーションなどのスコープを組み立て、「要求水準」をまとめ上げる。これは経営の視点に責任を持つファシリティマネジャーでなければできない作業である。続く設計作業ではファシリティマネジャーとの協働のもとで、CMが多く技術者とともに「要求水準」への解答を探り、建築を具現化へつなげる。これにより、建物が活用・運営管理面において成果を生み出すことが可能となる。

現代の建築設計作業は課題や技術的要件が複雑で、複数の専門家がチームとして協同しなければならない。ファシリティマネジャーが建築PMとして、経営の立場からプロジェクトをリードできるか否か。建築の企画においてファシリティマネジャーの業務は今後、より重要なものと位置付けられると考える。JFMAの「ファシリティマネジメントフォーラム2017」のホームページで公開しているスライドでは、具体的な説明と事例を多く記載したので、ぜひご参照いただき、ご意見ご感想などお寄せいただきたい。

FMプロジェクトマネジメント研究部会

オフィス日常管理の課題解決と スパイラルアップ実現の方法

FMプロジェクトマネジメント研究部会 部会長 **吉井 隆** よしい たかし

株式会社NTTファシリティーズ
認定ファシリティマネジャー



FMプロジェクトマネジメント部会は、オフィス移転・整備における「プロジェクトマネジメント(以下PM)」に関する調査研究活動を2000年から続けている。部会にはインハウスのファシリティマネジャーと外部PMサービス提供者(以下プロジェクトマネジャー)が参加しており、双方の視点で調査研究を進めている。全国のファシリティマネジャー、オペレーションマネジャーが組織の成長を支え、維持していくことの支援を活動の目標としている。

PMプロセスの体系化に向けた技術普及・支援活動として調査研究成果を「総務の山田です。」3部作として出版した。(図表1)

2016年度は、ジャパンタイムズ、NTTファシリティーズ、スクウェア・エニックス、フィデリティ証券、プリストル・マイヤーズスクイブ、グラクソスミスクライン等の事例から、オフィス日常管理における課題解決とスパイラルアップ実現方法をテーマとし、秋の夜学校ではこれら企業における課題と取り組みについてパネルディスカッションを行った。

ファシリティマネジメントフォーラムでは、さらにギリアド・サイセンシズ、竹中工務店の事例を加え、いかに

オフィスの日常修繕のパッチワークから脱却し、オフィス整備を「第四の経営基盤」整備戦略として位置づけるかをテーマとした。導かれたのは①経営者・ファシリティマネジャー・プロジェクトマネジャー・オペレーションマネジャー(運用管理者)の4つの視点、②経営者からのトップダウンと、オペレーションマネジャーからのボトムアップのアプローチの双方向性の重要性である。

各視点に向けて以下のメッセージを発信した。(図表2)

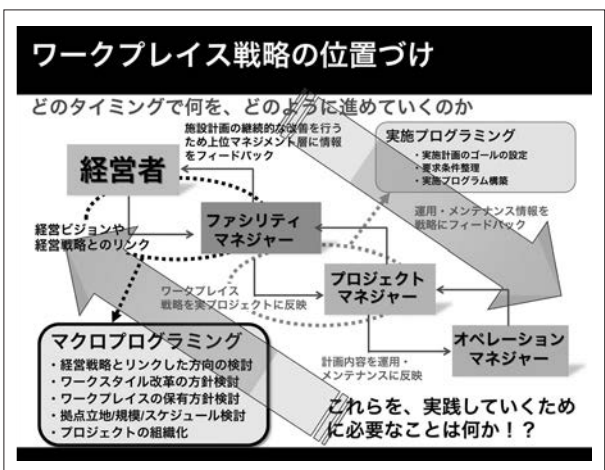
- 経営者へ向けて
「オフィスが第四の経営基盤であるという気付きを」
- ファシリティマネジャーへ向けて
「企業成長の源泉となる高い目線で整備提言を」
- プロジェクトマネジャーへ向けて
「抜本改革のきっかけとなる実施プログラミングを」
- オペレーションマネジャーへ向けて
「現場にこそES向上につながるヒントがある」

今後の調査研究ではオフィス整備を企業成長の源泉とするための整備計画、評価手法検討、オフィス事例視察。PMP手法の学習等を行う。部会への参加は随時受け付けている。

出版物

2010	2011	2015
<p>電子出版</p> <p>総務の山田です。</p> <p>今、総務に必要なのはプロジェクトリーダーの影響力は、どうして身につく!</p>	<p>大規模移転プロジェクトの成功の秘訣</p> <p>Office Relocation Project Management Manual</p>	<p>「総務の山田です。」</p> <p>テンプレート集</p>
<p>小説「総務の山田です。」</p> <p>Kindle版@123円 一般価格@1,944円 会員価格@1,750円</p>	<p>オフィス移転業務フロー 完全マニュアル</p> <p>一般価格@1,080円 会員価格@870円</p>	<p>移転業務フロー テンプレート集</p> <p>一般価格@4,320円 会員価格@3,240円</p>

図表1 調査研究成果をまとめた出版物



図表2 ワークプレイス戦略の位置づけ

FM一般

CONTENTS

- P75** HACCPと
ファシリティマネジャーの役割
大高 宣光
株式会社KENアソシエイト
- P76** ユーザーのためのオフィスビル
「JPタワー名古屋」の試み
本間 徹
日本郵政株式会社
- P77** カンボジアの生活向上貢献
新規小規模企業を支える社会的投資
リバース・イノベーションはここから生まれていく
小町 利夫
アルン合同会社
- P78** 保全業務の繁忙が故障・不具合の
平均修復日数に与える影響
高草木 明
日本メックス株式会社
須藤 美音
名古屋工業大学

HACCPと ファシリティマネジャーの 役割

厚労省が2020年に向け制度化の発表

すでにロンドンオリンピックもそうでしたし、リオデジャネイロオリンピックでも、会場で使用するすべての食品は国際認証などを取得したものに限定することが発表されており、東京オリンピックにおいても提供される食品はこの「HACCP」手法により製造管理された食品でなければ提供できなくなる恐れがあることも予想される中で、厚労省は昨年、2016年末 HACCP を制度化（義務化）すると発表しました。

海外では空前の日本食ブームとなっているにもかかわらず、実際にそこで使われている食材は HACCP 対応として輸出された中国産の鰹節や韓国産の海苔が使われていることや、国内での食中毒事故が下げ止まり傾向にあること、異物混入事故が増加傾向にあることなどを受け、日本の食の安全性を国内外にアピールする必要があるとの判断からです。

具体的な建物とのかかわり

そもそも HACCP は衛生管理手法であることから、設計で取り組むべき課題として「動線計画・ゾーニング計画」が関係することは容易に理解できることですが、相手は「微生物汚染等」を想定している以上、この「動線計画」と「ゾーニング」の対象は「人」だけにかかわらず、「物」つまり原材料から完成品となるまでのすべての「物」の流れと「空気や水」の流れまでを含めて、総合的に管理できる状態となっていなければなりません。しかも実際にはこれを提供する

大高 宣光 おおたかのりみつ

株式会社KENアソシエイト 代表取締役社長
認定ファシリティマネジャー



メニュー別、素材別に検討を進めることになります。

建物の設計に携わる方であれば「物・人・空気の流れ」がクロスしないようにすることや、日常のメンテナンスを考えた床の排水溝とグリストラップの位置、担務別入室管理システムなども考えなければなりませんので、従来のような大部屋のままではなく、「重要管理点」を境とした「室」としての区画が必要な場合もできます。

HACCP の取り組み範囲は食品製造現場だけと見られがちですが、実は保管や流通、販売にかかわるところまで適用範囲として含まれます。また実際の事事故例でも、食品製造者だけではなく施設管理や設備メンテナンスの人間に HACCP の知識がなかったことによるものも報告されています。

ファシリティマネジャーにとっての HACCP

「HACCP 手法の導入」により、設計から完成後の管理までの手順が変わってくるようになりますが、ファシリティマネジャーにとって大切なことは、単に HACCP だけに留めてはいけないということです。

BCP や耐震の見直し、セキュリティ管理の見直しなどとの関連の中で、他の安全基準との整合性を取りながら、対象組織全体の対策レベルのバランスを取ることがファシリティマネジャーの責務です。いろいろなルールを決めることも大切ですが、「ソフト」の運用は安全な「ハード」の上でしか機能しません。

ユーザーのためのオフィスビル 「JPタワー名古屋」の試み

本間 徹 ほんまとおる

日本郵政株式会社 不動産企画部
部付部長
認定ファシリティマネジャー



「JPタワー名古屋」は名古屋駅前に立地する、延床面積約18万㎡のオフィスを中心とした大規模複合ビルである。オフィスビルにユーザーは何を求めているか。今後のオフィスビルはどうあるべきか。計画の初期段階から、仲介業者や主要テナントのファシリティマネジャー等と議論を重ね、またテナント候補者へのヒアリングやアンケートを行い、ユーザーニーズを探った。

オフィス選定の重要ポイントは立地、賃料、次いで耐震性能、セキュリティであったが、共用会議室や喫煙室、リフレッシュコーナー等、共用部の利便性という意見も多く、現ビルの不満点では空調、耐震性の不安等に加え、食事処という声も多くあった。

こうしたニーズも踏まえ、「JPタワー名古屋」ではビル中間階にテナントサポートフロアを設置。「樹上のオアシス」というコンセプトで造られた豊かな空間に、ラウンジ、カフェ、食堂、ミニコンビニ、貸会議室等を配し、ランチ利用の他、リフレッシュやミーティング、応接等々、ワーカーの多様なアクティビティに対応可能となっている。ラウンジにはコンシェルジュが常駐し、チケット手配や会議室予約、サプライ用品の手配等の各種サービスを行っている。また、このスペースを活かしオフィステナント向けのイベントも定期的で開催している。イベント参加者からはビル内でさまざまな交流を図ることができ良かったとの声も多く、こうした取り組みがJPタワー名古屋の付加価値であるとの意見もあった。

ワークスタイルの多様化の中、オフィス空間には従来の事務処理の場に加え、交流の場、創造の場、遊びの場等、多様な機能が求められているともいわれ、「JPタワー名古屋」の取り組みが今後のオフィスのあり方を考える上での一助になればと思っているところである。



「JPタワー名古屋」外観 ©SS名古屋



テナントサポートフロア「ラウンジ」 ©SS名古屋

カンボジアの生活向上貢献 新規小規模企業を支える 社会的投資

リバース・イノベーションはここから生まれていく

小町 利夫 こまちとしお
アールン合同会社



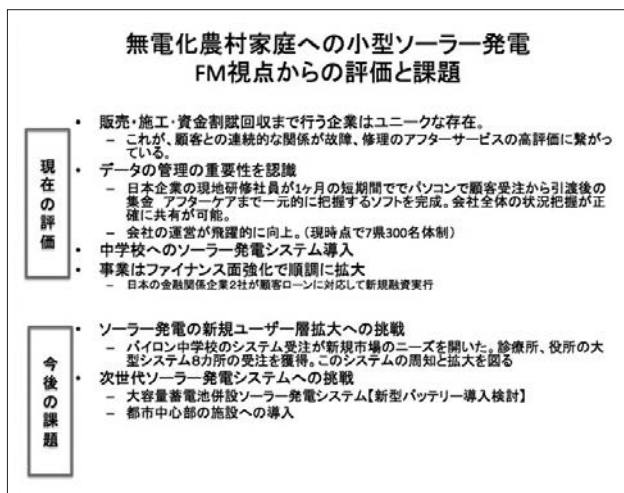
ASEAN 地域は高い成長率で世界の成長センターとして世界的に注目される。一方で食料は現在も輸入超過、医療、健康はケアが行き届かないエリアが多々ある、カンボジアは経済的最貧国のひとつで、無電化率 76 パーセント、水不足にも悩む状況。日常生活で活動支援資金や物資不足、技術や知識不足に悩む渦中で、課題の克服に活動する起業家も多く見られる。社会的投資は彼らの活動の資金提供支援とともに相互信頼関係に基づき成長を促す。その中からいくつかの具体例を紹介する。補助金依存では自立的成長継続は期待できない。

最初は国全体無電化率 76 パーセントの農村へ小規模ソーラー発電システム供給の件。携帯電話の充電用が主用途、LED2 個、バッテリーとソーラーパネルがセット。55 千円 2 年割賦返済。一方で大規模システムも供給に挑戦、同無電化地域パイロンの中学校パソコン教室へのソーラーシステム電気供給導入を果たす。これは病院、役所等の公的

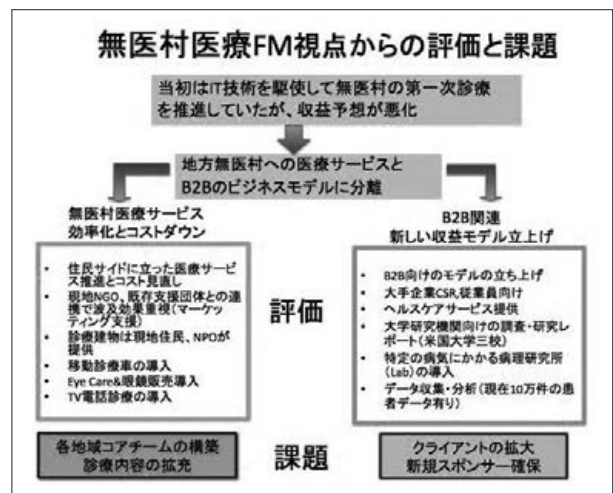
施設ソーラーシステム導入の発端となる。(図表 1) 次はインド無医村地域の医療サービスへの投資。起業家は元米国大手データベース会社の SE。彼の父親の同地域での病気がきっかけで、退職し、友人達と無医村地域の住民の医療サービスに、IT 技術を駆使した事業を立ち上げた。(図表 2)

医療センターのデータベース化一元管理で、患者は安価で使い勝手に優れた医療享受が可能になった。無医村地域の治療費は薬代込みで 168 円、血液検査は 100 円で提供。一方、医師の給料は月額で都市部とほぼ同等月給水準維持。

稼働 2 年目でビジネスシステムの見直しに着手。患者サービス拡充、移動診療車の導入、眼鏡検査製造販売も着手、他の NGO と連携し、施設は所有から利用に切替え、コスト削減。貧困に取り組む NGO と連携、単純医療から元気に暮らす社会形成へ軸足を移す。B2B ビジネスモデル立ち上げ、企業向け診療、データ収集、分析を各米国大学と連携、研究所 Lab 拡充推進。資産価値評価を上げる。



図表1 無電化農村家庭への小型ソーラー発電



図表2 無医村医療FM視点からの評価と課題

保全業務の繁忙が 故障・不具合の 平均修復日数に与える影響

JFMAのFMの定義では、FMは「経営活動」とされている。Wikipediaに記載されている定義では、「管理手法」とされている。IFMAのHP(2017.2.12現在)を見ると、“What is Facility Management?”として、“Facility management is a profession that encompasses multiple disciplines to ensure functionality of the built environment by integrating people, place, process and technology.”と書いてある。「経営活動である」といわれると、私たちのビルメンテナンス研究は、対象外かもしれないが、管理手法とか、専門職(profession)という定義であれば、馴染まないということもない。実際、IFMAの定義では、core competenciesのひとつに「Operations and Maintenance」が含まれている。

JFMAの定義ではファシリティマネージャーが成すべきこと、職能が不明確と思う。

例えば、建築士は設計図書等によって、その職能を明確に示し、評価を受け、対価を受けることができる。ビルメンテナンスの保全員は施設に常駐し、BEMSで設備を運転し、日々発生する故障・不具合に対処し、また光熱水量を管理する。大規模ビルなどでの業務の専門性は高い。定型的業務をこなすことに意義があり、さらにその業務での専門技術力によって省エネルギーなどの成果を示すこともできる。職能が明確である。

専門的な職能には定型的な業務が必要である。工学部の大学教授は、「授業」を行う。これはスケジュール面の裁量が許されない定型的業務である。事前にシラバスを提出し、時間は決められていて、学生の評価を受ける。この他に入試監督などもある。大学教

高草木 明 たかくさぎ あきら

日本メックス株式会社
エンジニアリングサービス本部 特別顧問
認定ファシリティマネージャー



須藤 美音 すどう みね

名古屋工業大学 大学院
工学研究科 社会工学専攻 准教授



授にとって授業と入試関連業務は最低限のミッションで、これをこなしていれば給料が支払われる。他に「学術研究」で成果をあげることが大学院での指導資格の維持に必要なのだが、研究のテーマやスケジュールに制約はない。論文は学会の査読(審査)で評価を受け、掲載された本数がなにかと重要なのである。研究職能の評価システムはこのように確立している。

今回、私たちは新しい研究成果に基づき、「保全業務の繁忙が故障・不具合の平均修復日数に与える影響」と題して講演した。「FM思考で社会・経営の課題を解決する」というフォーラムのテーマに照らすと、設定した課題がいかにも矮小なのだが、故障・不具合の平均修復日数(ビルメンテナンスの重要なKPIのひとつであることに異論の余地はあるまい)の水準維持に対するリソース(保全マンパワー)の適切な配分の計画のために基礎資料を提供し、保全現場の繁忙(保全員数の不足)が平均修復日数に大きな影響を与えていないか検証する具体的方法を提示した。

旧来のビル管理の職能には、アウトソーシングしたビルメンテナンスを管理することが含まれていると考えられる。IFMAの定義によるFMにも、これが明らかに含まれている。しかし、日本のFMではどうなのか判断しない。メンテナンス研究の一例から、JFMAで活動する諸賢が、FMとビルメンテナンスの関係に思考をめぐらす契機となれば幸いである。

戦略総務

CONTENTS

[CBRE PRESENTS ● 戦略総務]

- P80** 戦略総務へ変革するための5つの原則
クレイグ カックス
 シービーアールイー株式会社
- P81** ワークプレイス変革のために
 現場でできること
奥 錬太郎
 シービーアールイー株式会社
- P82** トークセッション
 ワークプレイスが女子力を育む!
 ● 1部 インハウス総務女性の実践事例
井上 英夫
 いのうえFMコンサルティング@大阪
- P83** ● 2部 FMとワークプレイスの専門家
古阪 幸代
 WFM/フルリエゾン
- P84** テナントレップオフィス交渉術
 2018年オフィス大型供給をチャンスに
高橋 宏和フレッド
 シービーアールイー株式会社
- P85** 総務プロとしての交渉術
クレイグ カックス
 シービーアールイー株式会社

CBRE PRESENTS ● 戦略総務

戦略総務へ 変化するための 5つの原則

クレイグ カックス

シービーアールイー株式会社
EFM事業部 ディレクター



総務とは

なぜ、すべて(総て)を担当していないのに総務と呼ばれるのかを考えたことはありますか?かつては、営業以外の経理や人事などの総ての業務をひとりで担当したので、その人の仕事が総務と呼ばれるようになりました。いまでは専門の部門に分かれてしまい、専門領域以外の誰も担当しない業務だけが、総務に残るようになりました。

管理総務と戦略総務

このように総務は他の部門が担当しないすべての業務を担うことになったおかげで、どのような業務でも成果を出すことができるノウハウを持つようになりました。決められたことを間違いなく処理する総務になったのです。いわゆる、管理総務です。そしてこのような管理総務は、まさに、「いわれて」する総務です。会社を維持するためには、この管理総務はとても大切です。しかし「いわれて」仕事をしている限り、総務は成功しません。

総務が成功するためには、自ら考えて行動していく戦略総務に変わることが必要で、会社の成功に貢献する部門になることです。

総務プロとは

戦略総務に変化していくためには、自ら考えて行動していく「総務プロ」が必要です。総務プロとは、会社の成功に貢献する成果を出す人で、戦略総務を実践していくには絶対に必要になる人です。

戦略総務へ変化するための5つの原則

戦略総務に変化するためには、次の5つのことを実践していく必要があります。

1. 会社の総務系経費の見える化

全社でバラバラに使っている総務関連経費を把握すること。総務経費には、直接管理、間接管理、影響管理の3つがある。

2. 会社の総務系経費の「捕獲」

全社でバラバラに使っている総務関連経費を、総務で管理するように戦略的に動くこと。必要なのは、信頼、成果、社内営業。

3. 成果サイクルを使った改善文化

MeGAKAを使う。Measureには計測する場合と定義で決める場合がある。Kaizen Planでは、ソリューションを作ることとそれが売れること。

4. 時代・テクノロジーの変化「プロ」

総務は会社の文化の担い手、これからのテクノロジーを活用して会社の成功に貢献するのは総務だけ。

5. 総務プロの活躍の場

戦略総務に変化していくためには時間がかかる。戦闘に勝って戦争に負ける、はダメ。たくさん経験して、それを生かす。

総務プロとなって、戦力総務として会社の成功に貢献していきましょう。

ワークプレイス変革のために 現場でできること

奥 錬太郎 おくれんたろう

シービーアールイー株式会社
ワークプレイス・ストラテジー



オフィスレイアウトの作り込み、什器の選定を行っても、経営の成功をサポートするワークプレイスにはつながらず、失敗に終わるケースは少なくない。その原因の多くは、次の3つのパターンにあてはまることが多い。

1. 経営陣のかかわりが不十分で、戦略的側面が欠如していた
2. 経営的にも意味のある施策を実施したが、使う側の社員の意識がついていかなかった
3. そもそも間違った施策を実施した

1の経営陣からのコミットメントを引き出すことは、ワークプレイス変革において必須である。そのためには、彼らがワークプレイスのあり方、施策について議論できる場（報告を受ける場、ではない）を設ける必要がある。そして、プロジェクトの担当者は、経営陣が短時間で核心をついた議論ができるためのお膳立てをする必要がある。

3に関しては、意外と多いのが実情である。特に、会議室の大きさと個数の間違い、現実との乖離が、ユーザーの使い勝手とオフィス面積に大きく影響を与える。従来型のオフィス計画方法（例えば、20人に1部屋の割合で、といったような方法）では、現実には会議室の過不足が生じ、部屋のサイズについても大きなミスマッチが生じる結果となっていることがほとんどである。8人用の会議室を3人で使用していたり、4人用の会議室を1人で使用していたりすることはどの組織でも起こり得る。

この1と3を解決するためには、現状スペース

の時間使用率やユーザーによる現状評価を定量化する必要がある。すでにワークプレイス施策を実施した後も遅過ぎることはない。定期的に調査し、現状を把握することが推奨される点では、健康診断と同様である。このデータがあれば、経営陣のかかわりを引き出すことが圧倒的に容易となる点も考慮すると、定期的な実施が義務付けられてもよい程である。

最後に2に関しては、1と3がしっかりできていても見過ごされることがあるのだが、変革の完成には必須のプロセスである。ワークプレイス施策として導入した、「新しいスペース、新しい使い方、新しいITツール」は、一見シンプルであっても、これまで長年続けてきた業務プロセスの中に取り込むには意識的に「努力」することが必要となる。そのためには、新しいスペースやITツールのプロモーションと使い方のトレーニングの提供が必要となる。ハードに長けたファシリティマネジャーがついつい後回しにしがちな側面であるが、これなしにユーザーの意識を変えることは非常に困難である。ファシリティマネジャーがすべてを自らで提供する必要はもちろんなく、社内の適任者へ依頼する方が理にかなっていることも多いはずだ。

このように、ワークプレイス施策の実施は企業にとって大きな投資となり得るが、だからといって、1回つくったものをそのまま何年も使い続けるのではなく、適宜使い方や運用ルールを見直していくことによって使い勝手を高めていくことが可能となる。

CBRE PRESENTS ● 戦略総務

トークセッション

ワークプレイスが女子力を育む!

そして戦略総務・FMができることは何か?

● 1部 インハウス総務女性の実践事例



● スピーカー (右より)

嶋田 かおり しまだ かおり オートデスク株式会社**那須 由理** なす ゆり 富士フィルムビジネスエキスパート株式会社**松里 裕子** まつさと ひろこ フィデリティ証券株式会社

FMの業務は幅広くダイバーシティ視点で対応することは戦略総務には不可欠である。ワークプレイス (以下WP)でのハードの場づくりとともに、ITテクノロジーを駆使した働くひと・利用する人の環境「個別最適の積み上げ」が全体最適成果となるFM実践が進んでいる中で、最も身近なジェンダー対応は今なお普遍的課題である。政府の働き方改革に、共通横断的な受身対応をするのでは経営に貢献する戦略総務には物足りない。では強い自負心を持って本気で成果を出すための気づき行動原理は何か?女性の活躍がもっと必要では?

この第1部では、女性を輝かせるワークプレイス実現のためのドライバーとして多彩なFMキャリアを持ち、インハウスで活躍中の女性ファシリティマネジャー3人の実体験や意見発言を織り交ぜて、切り口ごとのトークリレーで進化した。

最初に「女子力とは」の疑問論議から始まったが、そもそもFMサロン大阪3周年イベント「FMの女子力」が多くの共感を得たことから、今回は「WPでの女性活躍」への課題提起と共有がそのねらいであった。(以下発言ポイント)



● ファシリテーター

井上 英夫 いのうえ ひでお

いのうえFMコンサルティング@大阪

- ・ 各自から女子力の捉え方や実践を紹介。FMに好ましい特性を女性が多く持っているとの共通認識。
- ・ 「完璧さや美しさ追及、母性発揮」、「相手ファースト・ハッキリ物言い・本質的・変化対応」「欧米企業では女性FM責任者が日本より一般的」。
- ・ WPが育む対象はインクルージョン・ウェルビーイング(健康)へと拡大「多数の幸せと個々人の違いにも適応する」女性ファシリティマネジャーへの期待がある
- ・ 実際にWPづくりで展開した自身の女子力の考え方を披露、「女性に優しい・繊細な五感に心地いいことはFMすべてに通じる」「服装・空調・Welcomeのこころ」などが示された。
- ・ 女性が働くうえでWPができること
 - ①「グローバル方針とローカル運用を、女性視点で調整」=オフィス移転PJで英本社を説得。
 - ②女性視点=「男性が気付かない」これまでと違う視点⇒FMの変化対応、傾聴と共感によるコミュニケーション運用と活性化。
 - ③女性行動=素直に訊く、信頼関係を重視、「面白い」はエネルギー、柔らかく強く韌やかな「心の筋力」が強み
 - ④育児へのWP配慮は、会社と家族、テクノロジーのサポートで多様な働き方が実現可能。
 - ⑤「総務は拠点のお母さん」=子どもと社員を置き換えればFMと同じ。母性は後天的に発達し男性にもある

ので戦略総務に展開可能である。

結びとして、さまざまなダイバーシティ課題のそれらを統合的にWPで対応し実現するインクルージョンが求められているので、まずはFMの女性自身がWPでの活躍に挑戦し、女子力というより「人間力」で、女性活躍の仕掛けや試みを男女協働して成果を上げる。

それによりWPは働き方改革に貢献するリアルな重要ポジションとなるといえる。

この第1部の発言を受けて第2部では、戦略総務の伝道師カックス氏、女性FMをリードしてきた古阪氏、WP戦略プロフェッショナル奥氏に「女性活躍とWPのあるべき姿」をさらに掘り下げていただきました。

●2部 FMとワークプレイスの専門家



●ファシリテーター

クレイグ カックス

シービーアールイー株式会社



●スピーカー

奥 錬太郎 おくれんたろう

シービーアールイー株式会社



●スピーカー

古阪 幸代 ふるさか さちよ

WFM/フルリエゾン

少子化による労働力不足から女性&多様な世代の活用が進んでいるが、互いの理解不足から、女性にも若者にも差別が生じている。ダイバーシティは、皆がイコールであることを互いに認め、それを妨げる偏見に満ちた文化やしきみをなくすことである。最近では、多様な人財を組織に活かし、新しいアイデアを生み出すアプローチ自体をダイバーシティと呼ぶこともある。

バブル崩壊後の景気低迷や女性の意識変化で働く女性が増え、いまや女性の就業率は約8割。結婚&出産退職によるM字カーブも改善しつつあるが、税制の問題もあって非正規雇用が多く、女性管理職は2割にみえない。日本では伝統的に子育てや介護は女性の役割とされ、働く女性に負の力が働く。制度改定は政府や企業の役割として、男性の日々の協力で解決することも多い。ただし、職場の雰囲気やキャリアのブランクが出世を妨げるため、イクメン制度の利用者は少ない。一般に日本企業の女性に対する処遇は育休や時短等、仕事免除型が中心で、女性活用のキャリア制度ではない。女性がもっと働くためには、社員全体の働き方&意識改革が期待される。

一方、女性の活躍を妨げる最大の原因は、プロ意識の低い女性自身でもある。難しい仕事、昇格、異動や転勤のオフアに尻込みする人が多い。完璧主義者が多い女性は、理想は高いが、失敗を恐れる。当面の仕事で頑張って専門性を高める我慢も必要。もし自分のスキルや年齢が飽和状態なのに社内で活かさなければ、転職という手もある。管理職登用も含め、転職はキャリアアップに有効な手段。自分の専門性を試す無料レッスンとして転職面接を受けることをお奨めする。

さらに、実践に役立ち成果につなげられる具体的なアイデアとして、下記を提案。

- ①日本企業には、純粋なリーダーが少ない。人がついていく人がリーダー。役職とリーダーは別。部下に命じて仕事を進めるのは役職者の責任で、リーダーシップではない。女性は人間力、横のつながり、気遣い、コミュニケーションに優れる。意識的にネットワークをつくり、パッションをもって自分の仕事をし、全体をまとめ、成果を出す。魅力的に働く背中には、人がついていく。
- ②今後の企業にはテクノロジーが必要。女性はテクに強く、先進的なソフトで他の人ができない成果を出せる。
- ③偏見やしがらみを取りのぞく責任は全員にあ

る。男性は、絶えず女性を評価してそれを言い広めること。人間の成功は評判にある。評判が社風を変え、女性への評価が高まる。

④同じデスクが並び同じようなスーツで働く画一的なオフィスは、ダイバーシティと真逆の環境。そこに、女性が入ると、異質なものとして浮いてしまう。オフィスに多様な環境をつくるのは、ファシリティマネジャーの役割。

⑤女性のコミュニケーション力でいろいろな人の話を聞き、お互いを尊重する気持ちを忘れず、専門性を駆使し

てテーマを取捨選択し改善につなげる。誰もがリーダーをめざすわけではないが、自分の置かれた立場で最善を尽くし、腕を広げ迎え入れる姿勢も大切。

⑥出産&子育てを経験しながら女性が将来にわたって活躍できるキャリアプログラムが必須。

特に現場を抱えるファシリティマネジャーの仕事は、すぐ対応するのが当たり前の世界で、夜間や休日の作業も多く在宅勤務もなじみにくい。社内クライアントの意識変革、チームの協力体制も重要。

CBRE PRESENTS ● 戦略総務

テナントレップオフィス交渉術

2018年オフィス大型供給をチャンスに

高橋 宏和フレッド

シービーアールイー株式会社
テナント・レプリゼンテーション
エグゼクティブ・ディレクター



最大のファシリティコストである、賃料等のオフィスコスト。オフィス条件交渉はFM担当者の悩みでもあり、腕の見せ所でもある。現在は賃料が上昇中で空室率も低く、ビル貸主有利の東京オフィスマーケットであるが、大手デベロッパーでの貸主リーシング業務経験、および現CBREにおいての最大手テナントレップのノウハウによって醸成された交渉術を分かりやすく解説する。

潮目は変わりつつある。東京グレードAオフィスマーケットでは、2018～2020年の平均新規ビル供給量は、2000～2017年の約2倍となる見込み。CBREがグレードAビル統計を集計開始以来、最大の供給量となる。

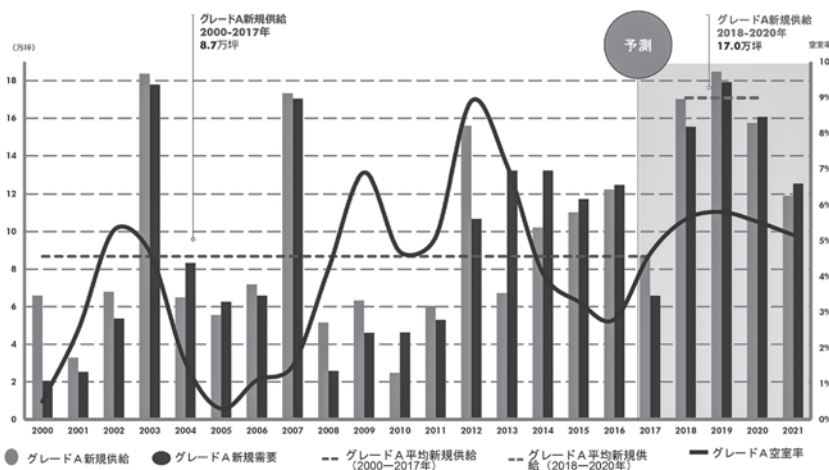
日本ではなじみが薄いですが、条件交渉におい

て海外では委託することが一般的なテナントレップ業務は、テナントの立場に立った賃貸借条件交渉のテナント向けアドバイザーである。Move Option（移転）だけではなくテナントにとってベストの選択とは何かを検証し、そのゴールに向けてStay Option（残留）、契約更新・期中条件変更・中途解約・増床・一部解約も含めた、Move or

東京グレードAビル | 新規供給・空室率

CBRE

- ・ 潮目は変わりつつある。
- ・ 2018～2020年の平均新規ビル供給量は、2000～2017年の約2倍となる見込み
- ・ CBREがグレードAビル統計を集計開始以来、最大の供給量



Stay 検証アドバイザーが主要業務である。

FM 担当者がビル貸主と条件交渉を行う場合、この Move or Stay 検証は必須であり、現ビル貸主との交渉上、「移転の脅威」を使用するべきである。交渉項目は賃料やフリーレントなどの5、6項目を対象とする事が一般的であるが、テナントレップ専門家にとってはこの約10倍もの交渉項目が対象である。FM 担当者がオフィス条件交渉を行う場合に、どのような交渉項目があり、RFI（情報提供依）や RFP（提案依頼）などのプロセス手法、また2018年からのビル大型供給の状況を生かし、どのような切り口で交渉を進めたら最大限の成果を獲得できるのかを検証することが重要である。

目

CBRE PRESENTS ● 戦略総務

総務プロとしての交渉術

クレイグ カックス

シービーアールイー株式会社
EFM事業部 ディレクター



交渉術のトレーニング

私がアメリカで日系の会社に入社した時、たくさんのトレーニングを受けさせられました。その中に「交渉術」というコースがありました。全体のトレーニングの中でも重要なものとして位置づけられていました。しかし、日本のビジネスの世界では、特別な状況を除いて交渉術という話をほとんど聞きません。なぜでしょう？この交渉術は、総務プロとして成果を出していくためには必須の項目なのです。

交渉の流れ

まずは自分が何を欲しいのか、なぜ欲しいのかを理解します。次に、相手が何を欲しくて、なぜ欲しいかを理解します。自分を知ること、相手を知ることがとても重要です。それが理解できた後、その状況の中で自分にとって有益な選択肢を見つけるために戦略的に動いていくことになります。この交渉術は、総務プロとして成果を出すためには絶対に必要になってくるスキルの一つです。

交渉術とは

交渉術は、次の7項目から構成されています。

1. 原理原則：入札は交渉の一つのプロセス。決定者にならない。金額と時間の関係。ゼロベースに

立った戦略。誠実とWin-Win。

2. 心構え：社員と業者の違い。相手の成功をイメージする。問題解決プロセス。

3. 手法：交渉相手は若い営業マン

4. スキル：練習（面接、私生活など）、いろいろな手を打てる駒づくり。

5. 情報収集：十分な時間をかける必要があります ⇒ 自分の実態調査（数値、課題、現状の問題点、全ての発注の状況）、業界の実態調査（他社の状況を知る）、サプライヤーの実態調査（歴史、ビジョン、文化、バリュー、売上、経営状況、業界のポジション、業界の評判など）、3 Step Process（1. 標準ソリューション 2. ベストソリューション 3. 最低・限界）

6. 交渉：実際の交渉での留意事項 ⇒ 聞く、相手が先に話す、譲歩の金額化、レンジは使わない、中間点は使わない、あげる・もらう、最後のプッシュ、Walk away。

7. 契約：ここではたくさんことができます ⇒ 契約の目的・目標、最後の交渉、契約で交渉する（期間、お金関連、解約、KPI/SLA）。

交渉術は総務プロにぜひ必要なスキルです。成果を出すために活用してください。

品質・リスク

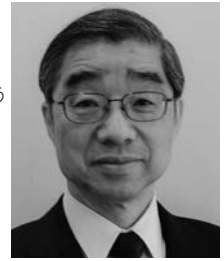
CONTENTS

- P87** 鉄道会社グループにおける
建物施設のFM実践例
大井 清一郎
JR東日本ビルテック株式会社
- P88** ファシリティの
リスク評価を考える
関山 雄介
大成建設株式会社
- P89** 厳しさ増すアスベスト問題と
対策の重要性
宮崎 恒一
株式会社エコ・24
- P90** 自組織の危機対応・事業継続対応力を
客観的に知ろう！
天野 明夫
大成建設株式会社
爰川 知宏
日本電信電話株式会社
- P91** **[リスクマネジメント研究部会]**
FMを取り巻くリスクマネジメント
関山 雄介
大成建設株式会社
- P92** **[品質評価手法研究部会]**
ファシリティの品質から見た
サステナビリティ
野瀬 かおり
ファシリティマネジメント総合研究所 オフィス・ケイ

鉄道会社グループにおける 建物施設のFM実践例

大井 清一郎 おおい せいいちろう

JR東日本ビルテック株式会社
取締役会長



JR 東日本ビルテックはJR 東日本グループ建物施設のFMを担う会社として設立された。当社が管理する施設は、駅、駅ビル、オフィスビルから病院、スポーツ施設、博物館などに及ぶ。グループの特色として、まず安全を第一としていることがあげられる。一般的にビル関係の設備は発生修繕が主体となり、予防的な修繕はコスト高になることからあまり行われてこなかった。しかし多くのお客様にご利用いただく駅設備は地震、老朽化などによる部品の落下などが起こらないようなメンテナンスが必要であるとの考え方から、予防点検を行い必要な修繕を事前に行う取り組みを行っている。例えば、空調吹き出し口（通称アネモ）が震災時に落下することを防ぐために、当社からの提案によりJR 東日本の駅のお客さま通路上部にあるアネモには落下防止が施されている。

また、グループの特色としてコンプライアンスの重視があげられる。ビル管理（設備、警備、清掃など）の業界では契約獲得のために過度な価格競争が行われる傾向があり、オーナー側も低価格を期待している面がある。

適切なコストダウン、競争は当然必要であるが、そこで働く人々のモチベーションや生活が保障されなくては、安心・安全・快適は提供できない。休みもとれず、サービス残業のような実態は絶対にあってはならないと考えている。当社では再委託にあたっては再委託先との契約額をオーナーに開示、認めていただいたその通りの額で再委託先と契約する。再委託先から見れば自らの契約額がオーナーにも理解いただいていることになる。再委託先にはJR 東日本グループ以外の会社も多くあり、決してグループ会社同士での仕組みではなく、当社への信頼

につながるものと考えている。当社のフィーは維持管理契約で積み上げた金額+再委託にかかわる経費をオーナーからいただくことになっている。

サービス向上での工夫は「品質管理シート」の導入を紹介したい。これは委託されている設備、警備、清掃の各業務に関して自己評価（当社本店と各事業所、オーナーの三者）を行い図のようなグラフを作成している。横軸がオーナー採点、縦軸がオーナー採点と当社採点の差になっている。例えば図中の赤い点は、オーナーは69点とつけたが当社は94点とつけたことを表している。何とも恥ずかしいようだが、議論はここから始まる。十分にやっているつもりでもオーナーはそうは思っていない。ではどこが違っているのか？どこに不満を感じておられるのか？逆にどこを評価していただいているのか。それをお互いに確認し改善していくためのツールとして大変有効な取り組みであると考えている。

維持管理の実務は実に地味で目立たず、またお褒めをいただくことの少ない職場であるが、大事なファシリティを良好な状態に維持してお客様に安全・安心・快適を提供し、また資産価値も向上するという大変大事な仕事である。ここで働く人々がその意義を感じ、自信をもって取り組んでいける、そういうFMの現場を育てていきたいと思っている。

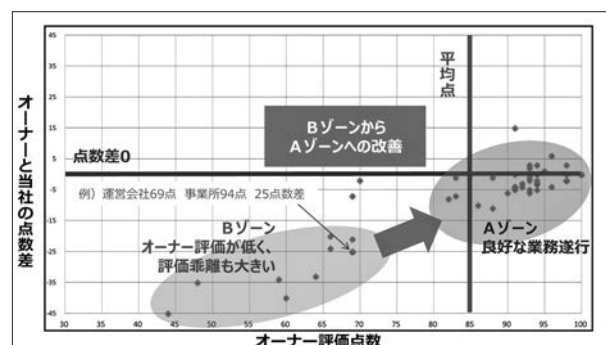


図 品質管理シート

ファシリティの リスク評価を考える

関山 雄介 せきやまゆうすけ

大成建設株式会社 ライフサイクルケア推進部
耐震推進室 室長
認定ファシリティマネジャー



「来るべき災害に備え、いかにファシリティの機能を維持しながら事業を継続するか」。

このような課題に全社的に取り組むことが企業・団体に求められる。ここでは、ファシリティの機能継続に着目したリスク評価について考えてみたい。

2016年熊本地震の被害

被害の特徴は以下の通りである。減災対策の実施に当たっては、これらの被害にすべて対応しなければ、事業の継続ができないことになる。

- ①上層階ほど被害大（揺れが大きい）
- ②内装材(天井・壁の損傷、2重床のめくれ)
- ③設備系(大口径ダクト・ケーブルラックの損傷)
- ④装置系（移動・転倒による接続配管類の損傷）

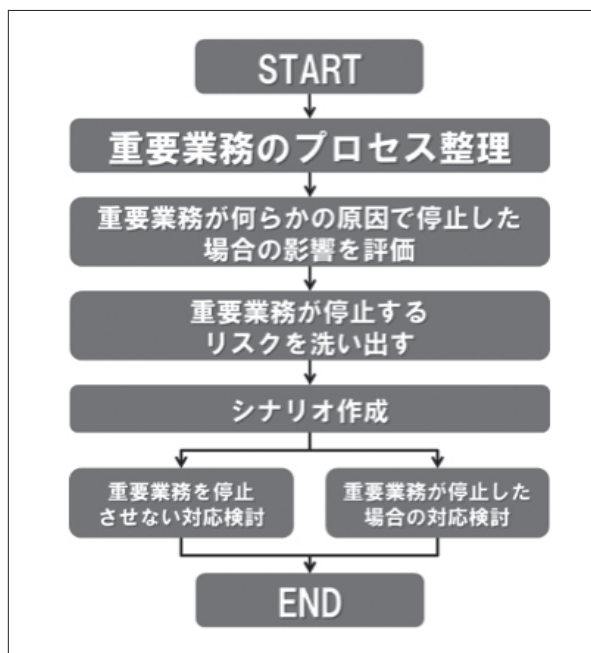
また4月14日に発生した地震では、「想定していた揺れの大きさだった」という企業もあった。あらかじめ建物の振動解析を行い、その結果から示された揺れの大きさに耐えうる対策を施したファシリティは被害が最小限にとどまっており、事前対策の効果が大きいことがあげられる。ただし4月16日に発生した地震では、その想定をはるかに超えており、重要業務の停止を余儀なくされている。

評価から対策までの手順

このような事例を踏まえ、来るべき災害に備えるためのファシリティマネジャーの活動をステップにまとめてみた。

対策を行う前に、重要業務に必須のファシリティのリスク評価が重要な過程である。地震や液状化といった原因が発生してどのような結果が起こるかを想定したり、逆に「結果的に電力供給の停止を引き

起こす原因は何か」といった分析をすることで漏れないようにする。評価項目としては、「リスクの発生確率」、「重要業務への影響」、「復旧期間」、「人命への影響」などが考えられる。これらを3段階程度で評価・マッピングすることで優先順位付けが可能となる。



それでもダメならBCPがある

しかしながら、すべてのリスクを正確に把握することは事実上困難である。また、限りある資金の中、すべてのリスク対策に投資することは経済的に難しい。そのため、何らかの（把握していない、あるいは対策未実施の）リスクで重要業務が停止する可能性が十分にある。何らかの原因により重要業務が継続できない場合の代替方法をあらかじめ決めておく事業継続計画（BCP）は、リスクマネジメントサイクルの観点からも重要な管理手法である。

厳しさを増す アスベスト問題と対策の 重要性

昨年度末に、札幌市での煙突内のアスベストが大変深刻な問題として報道され、100カ所以上の施設に莫大な費用と時間をかけて緊急対策をしなくてはならない事態となった。一般的にこれまで煙突に使用されているアスベスト含有断熱材は、飛散性が低いものと認識され、特に対策をしていなくてもこれまでは問題になることは少なかったのである。しかしながら、今後はレベル別に関係なく、すべてのアスベスト含有建材が規制対象となる可能性が大いに出てきたといえる。2014年改正施行された厚労省の石綿障害予防規則では、損傷や劣化などで石綿粉塵発散の恐れのある場合は、何かしら措置を講じなくてはならないとしており、従来一般的に通用してきたレベル3建材は届出や厳重な対策を実施しなくてはよいというような文言は一切記載されていないのである。

札幌市は、アスベストに関しては全国でもかなり積極的に調査や処理を進めていた自治体のひとつである。その札幌市でさえ、残念ながら多くの所有施設でアスベスト建材がまだ存在しており、大半の自治体や企業でも同様に対策がとられていないといわれている。

いまだ多くの古い建物の煙突をはじめ、天井裏やエレベーターシャフト、機械室・電気室などの普段は人目に触れないような場所に、まだアスベストが放置されているのが現状である。アスベストは原則除去することとされているが、現存する多くの建物では、稼働を止めてアスベストを除去することは非常に難しく、除去をしたくても

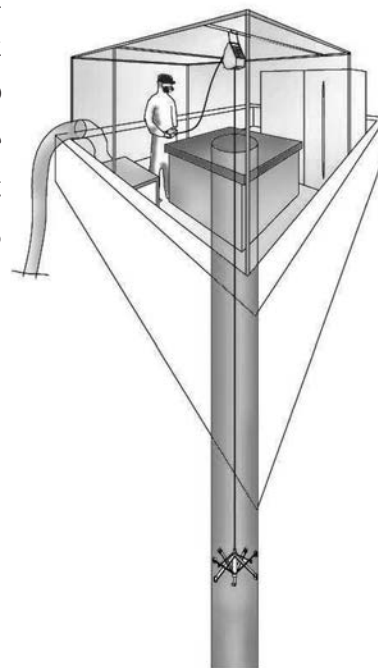
宮崎 恒一 みやざき こういち

株式会社エコ・24
専務取締役



できない状況にあることが多いのである。しかしながら建物所有者が「知らなかった」「調査してなかった」「予算がないから何の対策もしてなかった」という言い訳はもはや通用しない状況なのである。

除去困難な建物において、一部の意識の高い自治体や企業でCAS工法による無害化封じ込めという技術 (<http://www.eco24.jp>) が採用されている。現場の条件にもよるが、費用・工期の大幅な短縮に加え、作業中の作業場内でもアスベスト粉塵が舞わないなどの安全性も数百の事例で証明され、夜間・休日対応も可能で市民や関係者へ不便をかけることがないのも大きな特長である。もし、除去しにくい場所にアスベストが残存してしまっている場合は、除去以外の選択肢をとることで、大きな問題となる前に早めの対策を進めていくことが今後は大変重要となるのである。



自組織の危機対応・ 事業継続対応力を 客観的に知ろう!

地震や津波など自然災害に対する脅威は後を絶たない。しかも近年では社会がより複雑になっているためにインフラやサプライチェーンへの影響は想像を超えて大きな広がりを持つ。

国内でも今後、世界的に注目される大きなイベントの開催が目白押しで、こうした機会は人為的攻撃には絶好の好機とも考えられ、サイバー対策も含めて社会セキュリティの安心・安全が問われている。

本稿は一般社団法人レジリエンス協会の社会セキュリティ研究会としての成果発表である。

レジリエンスの重要性が認識されるようになって、防災や減災に対する従来からの考え方が一変したといわれている。従来は災害に対してリスクを事前に評価し（予測力）、それに対して被害を未然に防ぐ（予防力）ことこそ重要との認識で、長大な堤防などが築かれてきた。しかしどれほど頑強な堤防を築いたとしても自然災害を完全に押さえ込むことはできないことが東北の大震災時に露呈した。想定外という言葉が何とむなしかったことか、従来の考え方は科学技術万能との人類のおごりであったのかもしれない。そのため、リスクが顕在化した際に、被害の拡大を阻止し早期の復旧復興を図る（対応力）ことこそ総合的な危機対応力を高める上で重要だとの認識にパラダイムシフトしたのである。このようにレジリエンスという考え方のもとでは、リスクに立ち向かうには予測力、予防力、対応力の3つのバランスが重要とされている。

予測力や予防力については、対応に当たって、それぞれのハザードごとに対応が異なり、それぞれ専門家によるサポートが有効である。

天野 明夫 あまの あきお

大成建設株式会社 営業推進本部
ライフサイクルケア推進部
耐震推進室 主事
認定ファシリティマネジャー



爰川 知宏 ここがわ ともひろ

日本電信電話株式会社
セキュアプラットフォーム研究所
主任研究員



一方で、対応力については、危機が発生し、すでに被害が出ているところからの回復が目的となるため、危機の事象にはよらず、共通の手順で行うことができると考えられている。大規模災害時には、自組織だけで乗り切る（自助）のは困難であり、他組織との広域な協力や連携が必須で、国際的にも危機対応の標準化が重要だといわれている。

そのために危機対応の国際規格としてISO22320が2011年に発行され、日本においても2013年にJISQ22320として工業規格化されている。指揮・統制、活動情報、協力及び連携の3つの事項について要求水準が規定されており、それも必要最小限に絞られていて比較的柔軟性は高いと思われるが、思うように普及しておらず、危機対応力の標準化は依然として低い水準のままだといえる。

こうした状況の中で、自組織の危機対応力の水準を自己診断して可視化できることが、意識を高める始まりだと考えて、簡易チェックリストを開発し、HP上で提供するとともにその結果も公開してきた。

このチェックリストは実施者本人の主観によるチェックにとどまっているが、危機対応に関するトップと現場の意識の差異など現状を明らかにするツールとして効果を発揮している。今後も調査を継続することで、時間軸での変化や業種業態別の比較、さらにはより良い危機対応を実現するためのベストプラクティスの発見などへと発展させていく予定である。

リスクマネジメント研究部会

FMを取り巻くリスクマネジメント

リスクマネジメント研究部会 関山 雄介 せきやま ゆうすけ

大成建設株式会社 ライフサイクルケア推進部
耐震推進室 室長
認定ファシリティマネジャー

昨年は熊本地震が発生し、改めて地震災害の影響が再認識された。

特にFM分野においては、地震や風水害、雪害などの自然災害、あるいは事件・事故等、さまざまなリスク要因が施設の運営維持に大きな影響を与えている。

一方、阪神淡路大震災や東日本大震災から時間が経過するとともに、FM分野においても人事異動等によりリスクマネジメントに関するノウハウの伝承が課題となっている。最近では、2~3年でさまざまな部門を異動しキャリアを積むオールマイティの人材育成が一般的となってきたことから、リスク管理・危機管理の人財も新陳代謝が激しくなっている。

リスクマネジメントは「もしも〇〇が発生したら・・・」と想定し、そのリスクを評価し、事前対策を行い、発生時の対応を行う一連のマネジメント手法である。ファシリティマネジメントを進めるうえでも、リスクを考慮し評価して取り組みの目標が達成できるようにさまざまな工夫が必要である。

昨年も、4月の熊本地震や太平洋岸を迷走して上陸し大きな被害を出した台風10号などさまざまな災害が発生した。また、冬の暴風雪や糸魚川の大火、阿蘇山の噴火なども社会や企業活動に大きな影響をもたらした。

このようなリスクに対し各企業は、防災対策等を進めるとともに事業継続に関する取り組みを行っている。内閣府の調査結果によると大企業においては、2007年では2割に満たなかった策定

済みが6割になっている。近年の地震や風水害等によって事業継続管理について重要性が認識され企業の取り組みが進んだと考えられる。ただし、具体的な取り組みについては「策定済み」が増加しているものの、策定中を含めた回答は頭打ちとなってきており、一層の普及に課題が残っている。一方、われわれファシリティマネジメントに関係が深い不動産業やサービス業においては、事業継続の取り組みはまだ3割弱にとどまっており今後の取り組みが必要である。

リスクマネジメントはリスクを見逃してはならないが、そのためには空振りを容認する組織文化が必要である。また、大きく構えて小さく収めることが肝要となる。

孫子の言葉を借りれば、まさに「彼を知り、己を知れば、百戦して殆(あや)うからず。彼を知らず、己を知れば、一勝一敗す。彼を知らず、己を知らざれば、戦うごとに必ず殆(あや)うし」であり、リスクを知らなければ、準備も足りず必ず大きな被害を受けることになる。事業継続の取り組みなど平素の「備え」が重要である。



品質評価手法研究部会

ファシリティの品質から見た サステナビリティ

品質評価手法研究部会 部会長

野瀬 かおり のせ かおり

ファシリティマネジメント総合研究所
認定ファシリティマネジャー



当部会で定義するワークプレイスのサステナビリティ(持続可能性)とは、ワークプレイスにかかわるすべての利害関係者(ステークホルダー)との関係維持をめざすことである。また、サステナブルなワークプレイスとは、すべての利害関係者にとって持続可能であるように考えられたワークプレイスであると定義し、一般企業および自治体庁舎を対象に検討を重ねてきた。この場合の利害関係者とは、従業員とその家族、経営者、顧客や取引先、株主、行政、住民、社会のことである。

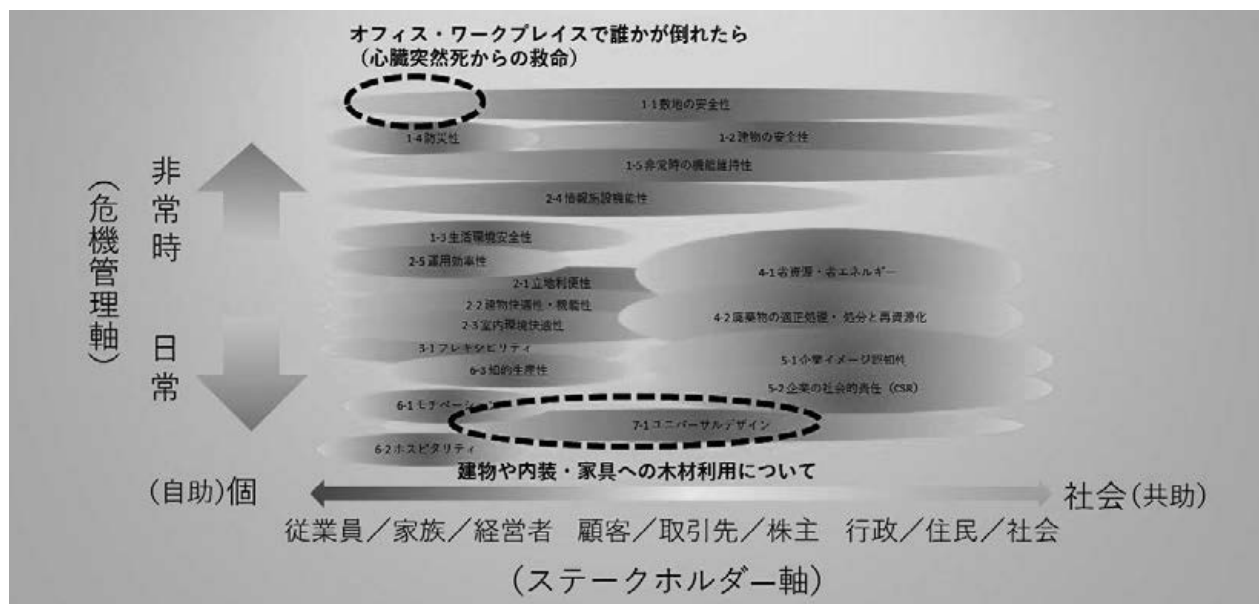
持続可能性を考えると、地震などの自然災害やテロのような人的災害、あるいは世界的な感染症の流行(パンデミック)など、社会的にも大きな被害を及ぼすような非常事態を想定することが多い。しかし、日常的な企業活動の中で持続可能性に貢献することもある。たとえば、オフィス環境の快適性などを保つことで従業員の健康を維持していると、プロジェクトに投入していた人材が突然欠席するという不測の事態を起こす

危険性が低くなる。また、社会活動に貢献するなどして企業イメージの向上に努めることは、いざというときに社会の理解を得られやすくなる。

各ステークホルダーが日常的に、あるいは非常時にかかわる品質評価手法の中項目の分布図を考えてみた(図表)。評価項目が全体的に広がっており、ワークプレイスの品質を向上させることは、すなわちサステナブルなワークプレイスを作ることにつながるという。

今回のフォーラムでは、特に、以下の2点について解説した。まずひとつは、図表の左上に位置するオフィス、ワークプレイスで誰かが倒れたときに心臓突然死から救命し、社会復帰を可能にするためのオフィスビル選択や体制づくりの注意事項(図表)。そしてもうひとつは、図表の右下に位置する木材利用についてである。

詳しい内容については、近日中に部会報告書をリリースする予定である。



品質・リスク

環境・エネルギー

CONTENTS

- P94** 設計事務所がめざす
「共創」FMシステム
筒井 信也
公益社団法人日本建築家協会
- P95** まちづくりにおける
BCD構築のすすめ方
柳田 憲一
関西電力株式会社
- P96** 自治体における
温暖化防止・省コスト大全
緑川 道正
東京都地球温暖化防止活動推進センター
- P97** **[エネルギー環境保全マネジメント研究部会]**
持続可能な社会を支える
ファシリティマネジメント
横山 健児
株式会社NTTファシリティーズ
- P98** **[運営維持手法研究部会]**
運営維持の視点で「きっかけづくり」-その2-
吉瀬 茂
JPビルマネジメント株式会社

設計事務所がめざす 「共創」FMシステム

筒井 信也 つついのぶや

公益社団法人日本建築家協会
専務理事



設計業界では、事業領域の拡大をめざして川下のFM分野への関心を高めている。川上に位置する設計事務所のポジションを活かしたFM分野へのアプローチができるかどうか。

従来から、設計事務所の業務として施設の運用面を十分検討して設計するのは当然という認識はあったが、総合的な施設運営マネジメントシステム構築の概念や直接マネジメント業務に参入しようという意識は強くなかった。

ここにきて設計事務所の意識が変わりつつある。今後懸念される建築需要の減少やストック社会への移行といった市場や社会経済環境の変化、CM（コンストラクションマネジメント）、PM（プロジェクトマネジメント）等のマネジメント型業務の定着、さらにBIMの普及やIoTやAI等の情報通信技術（ICT）の急速な発展がその背景にある。

また、新しい事業スキームがFM進出を後押しする。病院建築にECI方式（施工予定者技術協議方式）が導入された事例では、実施設計段階から設計事務所と施工企業が、低炭素・省エネ技術の導入はじめFMのあり方を綿密に検討、さらに両者が共同でBIMと連動したFMソフトを作成、その施設運営も施工企業グループが担っている。設計、施工、運営を担当する企業の密な連携（「共創」）が、設計事務所のFMへの接点を広げた。

設計事務所が中心となり、大学の情報系研究室や警備保障会社と共同して、FMソフトを開発している事例もある。ソフト開発や運営実務

に関する外部のノウハウを設計事務所が意欲的に吸収しようという試みである。

設計事務所が、単独で設計からFM領域まで専門的な機能領域を拡大するには、資金、技術、人材、情報面で限界がある。設計事務所の担うべき役割としては、川上の設計段階で顧客と密着して運営に関する顧客ニーズをきめ細かく取り入れることとの認識が強い。

アトリエ事務所から大手事務所まで含め、設計事務所がFMに取り組む当面の課題は、「共創」により培ったFMのノウハウを、本業の設計の段階でどこまで組み込むことができるか、と考える。さらに今後は、施設等資産の最適利用に関する総合的なアドバイザー機能の発揮や、運営を支援する使いやすいソフトづくり等が視野に入る。

将来FM業務領域が、公共セクターFM、商店街や都市の一定の地域FMへと拡大が期待される一方で、ICT先端企業はじめ多様な異業種とのオープンイノベーションや共同事業化、さらにM&Aの導入へと、次のステージに「共創」が進むことが想定される。こうした動きに合わせて、FMをはじめ新業務分野に軸足を移す等、ビジネスモデル自体を変えていく設計事務所が出てくる可能性がある。

まちづくりにおける BCD構築のすすめ方

柳田 憲一 やなぎだ けんいち

関西電力株式会社 お客さま本部
地域開発グループ 副部長



はじめに

災害時に命を守り、インフラを含めた都市機能の早期の復旧・復興を実現するためには、ファシリティマネジメント(FM)においても防災・減災の視点が不可欠であり、これには“自助”、“共助”による取り組みが重要といわれている。

これまでのFMは「建物単位」(“自助”のみ)となりがちであるが、以下、本稿においては、エネルギー事業者としての視点から、国による“共助”の仕組みづくりの動きと、それを踏まえた災害時にも強靱なエネルギーシステムを構築するうえでのポイントについて述べる。

エネルギー面的利用に向けた環境整備

現在、国の主導のもと、官民連携による地域単位での防災対策が進められており、2016年9月1日施行の「都市再生特別措置法の一部を改正する法律」では、“非常用電気等供給施設協定制度”が新たに織込まれた。

これは、一定の街区等(以下、エリア)内のビル群を電力線・熱導管でつなぎ、災害時でもエネルギー供給を可能とする業務継続地区(BCD: Business Continuity District)の構築に向け、地区内関係者が連携し、エネルギー面的ネットワークを一定期間維持するための環境整備であり、いわば“共助”による防災対策の一つといえる。

当社を含め、各インフラ事業者は災害時でもエネルギー供給を継続できるよう、最大限の努力を行っているが、途絶リスクをゼロとするのは困難であり、このようなエネルギー面的ネットワークの構築は、将来想定さ

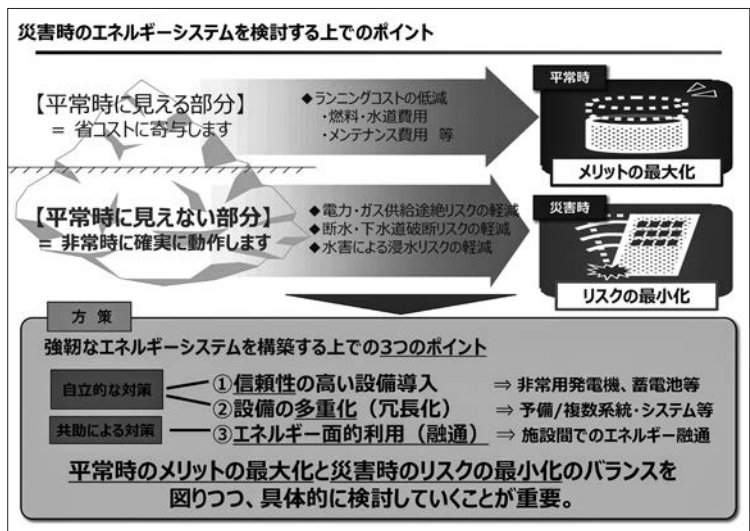
れる巨大震災対策の一つの解となると考えられる。

エネルギーシステム構築上の3つのポイント

災害にも強靱なエネルギーシステムを構築していく上では、“自助”の取り組みがベースとなることも忘れてはならない。

具体的には、1)自家発電設備・再生可能エネルギー・蓄電池等の設備による信頼度向上と、2)エネルギー供給源や設備の多重化・冗長化といった建物固有の“自立的な対策”を図ったうえで、これらをエリア全体で活用できる、3)エネルギー面的利用(融通)による“共助”のしくみを融合することによって、より一層強靱となるエネルギーシステムの構築が実現できると考えている。

また、この際には、エリアごとのエネルギーポテンシャルを十分に勘案したうえで、各々の特性・特徴に鑑み、平常時のメリット最大化(ランニングコストの削減等)と災害時のリスク最小化(エネルギー途絶リスクの軽減等)のバランスを図りつつ、具体的かつ現実的に検討していくことが必要である。



自治体における 温暖化防止・省コスト大全

2015年11月に世界150カ国の首脳が参加し開催されたCOP21(国連気候変動枠組条約第21回締約国会議)で、地球温暖化対策の新たな国際枠組(パリ協定)が採択されたことにより、地球温暖化防止が推進・加速される状況となった。

温暖化防止を実効化していくためには、石炭や石油の消費を減らしたり、再生エネルギーを増やしたりすることで、最大原因となっている二酸化炭素排出量を減らすことであるが(図表1)、経済産業省発表のエレエネルギーミックス(電源構成・総発電電力量)では、パリ協定の約束期限となる2030年時点でも、2013年比較で石炭火力発電は横ばい、再生エネルギーは20パーセント強・原子力発電20パーセント強、省エネ17パーセント程度に留まるのではないかとされており、そのスピード感から懸念される状況となっている。

フォーラムでは「省エネ・節電・省コスト」の具体的手法、成果事例についてお話させていただいた。国土交通省系の研修機関でも、JFMA広報委員として各省・各自治体職員を対象にて同様の講義を継続させていただいている。

緑川 道正 みどりかわ まさみち

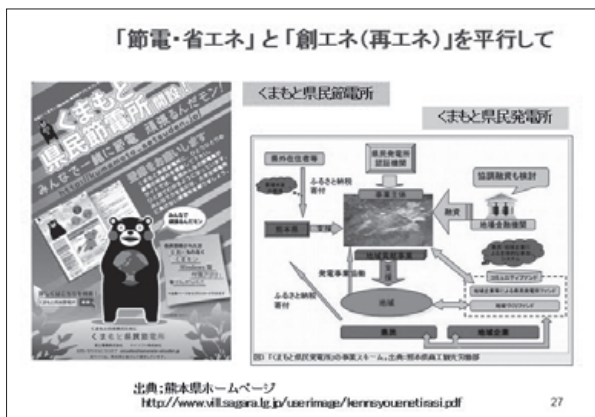
東京都地球温暖化防止活動推進センター
(公益財団法人 東京都環境公社)
事業支援チーム



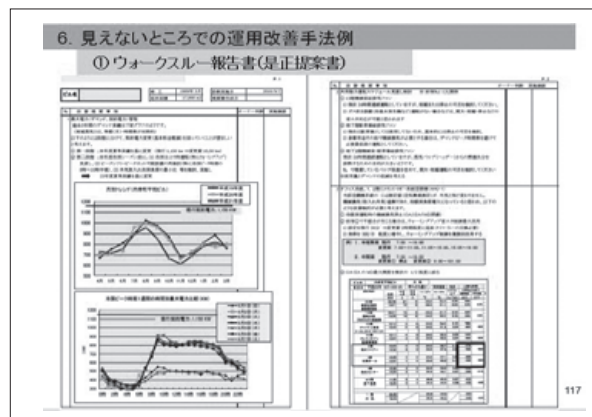
省エネ・節電は、東日本大震災以降にさらに加速・定着したが、その手法は、①目に見えるレベルでの過剰消費の極小化、②品質を落としての(我慢の)、③LED化、高効率家電など買い替え等により、④大規模改修・設備止システム更新などコストをかけて等、一般的には4区分程度に分けられることが多い。

フォーラムでは、①、②の陰に潜在化している施設運用における巨大なエネルギーロスの抽出および是正手法(図表2)、自治体・公共施設、民間企業・ビルでの具体的PDCA および成果事例について講演させていただいた。

80年代頃からの大量建築ラッシュ、ファシリティの高度化・多様化と、自動制御化・システム化の急速な進化がほぼ並行して建設分野に起こり、相対的に個々の技術者のノウハウ、スキルが低下してしまっただけであるが、この潜在的損失を生じさせることになったわけであるが、かつてのシングルタスク的業界や専門家だけでは是正が難しいものであり、ここでもコーディネーターとしてのJFMAの出番を期待したいものである。



図表1 「節電・省エネ」と「創エネ(再エネ)」を平行して



図表2 見えないところでの運用改善手法例

エネルギー環境保全マネジメント研究部会

持続可能な社会を支える ファシリティマネジメント

エネルギー環境保全マネジメント研究部会 部会長

横山健児 よこやまけんじ

株式会社NTTファシリティーズ
研究開発部 研究企画部門長

2015年に国連で「持続可能な開発目標（SDGs）」を含む「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択された。これは2016年から2030年までの国際社会共通の目標であり、持続可能な開発の管理対象として、水・衛生、エネルギー、都市、消費・生産（循環型社会形成）、森林等が示されている。これら項目はファシリティマネジメントと密接にかかわることから、今後、実際に施設を管理するファシリティマネジャーが重要な役割を担うものと考えられる。

そこでエネルギー環境保全マネジメント研究部会では、持続可能な社会の現状と未来について2016年度の調査研究に取り上げることとした。具体的には、国内の「持続可能な社会に向けた取組み状況」と「次世代の環境建築」である。

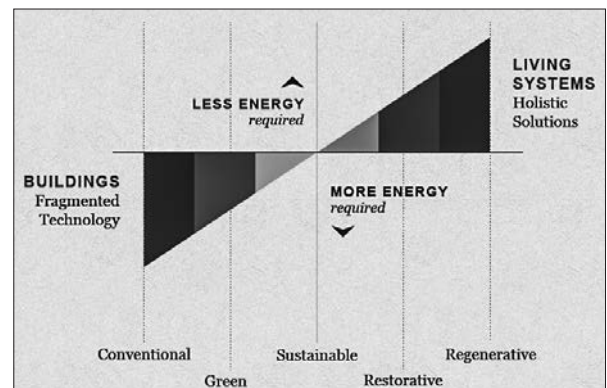
まず国内の「持続可能な社会に向けた取組み状況」であるが、CO₂削減と資源循環の2点に絞って調査した。CO₂削減に関しては東京都の取組みが効果を上げている。大規模事業所では、キャップ・アンド・トレード制度において5年間で25%のCO₂削減に成功、トップレベル事業所の認定では92/1300事業所が取得している。中小規模事業所では、地球温暖化対策報告書制度により2009年比10%程度のCO₂削減に成功した。制度面だけでなく技術面での進歩も見られ、最新ビルである品川シーズンテラスでは、下水熱の利用、太陽光採光システム、LED照明、Low-E複層ガラス等の採用により49%のCO₂削減を実現している。

次に資源循環に関しては、リサイクル率の高さに驚かされた。建設混合廃棄物82%、エアコン95.5%、薄型テレビ93.3%のリサイクル率で、さらに感染性医療廃棄物でさえ焼却処理から出る排熱発電で再利用

されている。また、東京都は食品ロスの削減、持続可能な木材利用、3Rルールづくり等、積極的な活動を行っている。調査を通して、持続可能な社会づくりが着実に進展していることが実感できた。

それでは、持続可能な社会を超える次の社会とはなんだろうか。この疑問に答えるため「次世代の環境建築」についての調査を行った。環境省では、これまでの負荷抑制や品質向上に加えて、自然共生や循環型社会を統合した持続可能性を提言している。さらに、米国のLiving Building Challengeでは、Sustainable（持続可能）を超えたRegenerative（再生力）を求めるとともに、Living System（生態系）を建物と融合させるHolistic Solution（総体的なソリューション）の重要性を提案している（図表参照）。

エネルギー・環境保全の分野は多種多様な項目が入り組んでいる。調査の結果、持続可能な社会は着実に進展しており、今後、さらなる飛躍には生態系を考慮した総体的なソリューションが必要であると認識した。この総体的なソリューションを生み出し、運営することが持続可能な社会を支えるファシリティマネジメントの重要な役割である。

次世代の環境建築 (<https://ecotrust.org/project/bullitt-center/>)

運営維持手法研究部会

実務者が語る身近な省エネルギーの話 運営維持の視点で『きっかけづくり』 -その2-

運営維持手法研究部会 部会長

吉瀬 茂 きちせしげる

JPビルマネジメント株式会社 専門役
工学院大学 建築学部 兼任講師



今回のフォーラムでは、昨年に引き続き運営維持の視点で『きっかけづくり』-その2-と題して、実務者が省エネルギーの取り組みポイントについて事例をもとにして情報を発信した。

日頃ファシリティマネジャーが悩んでいる省エネルギーの取り組み。そこにはさまざまな課題があって、なかなか進まない現実がある。

最初は「削減」をキーワードに省エネルギー施策を進めていくが、一定のレベルに達すると「我慢」の省エネルギーになってくる。しかし、その「我慢」は長く続かない。

そこで、見えない「無駄」の追及が始まり、さまざまなエンジニアリングやノウハウが必要になってくる。そのような中で視えてきたのが、活動を進めるためのキーワードである。

『きっかけづくり』のキーワード

「知識の充実」「心構えの醸成」「継続」「目標」「広報(情報発信⇒社内をつなぐ⇒心ひとつに)」

『考動(考えて活動)』のキーワード

「公表(見える化/原単位化)と分析」「平等から公平へ(くまなく一様に⇒必要とされる所へ)」「追従から可変へ(変わらない⇒変わっていく)」「投資対効果(波及)」「想定(QCDS計画)・・・「Win & Win」

また、ファシリティマネジャーが省エネルギー施策

を進めていく上で必要となる標準的なPDCAサイクルを示した。

ここでは、ファシリティマネジャーが省エネルギー施策を実施していく中で、次のような5つの決まりが窺えた。

- 1 目的/ゴールを明確化
みんな同じ方向を向いてゴールをめざす。
- 2 連携/目標・方針管理、中期経営計画などの同期経営システムとの施策連携(同期)をめざす。
- 3 醸成/小さく始めて大きく育てる
きっちり作り込むよりも、まずは小さな実績を積み上げ継続することをめざす。
スタイルではなく達成スピリットを、めざす。
- 4 体制/管理者のコーチング能力強化
目標を摺り合わせ、執着した達成をめざす。
成果を見せ、褒めてやる気をだし達成をめざす。
- 5 協調/余裕ある準備時間
討議に十分な時間をかけた合意形成をめざす。

今後は、これらの課題にフォーカスをあて部会での調査研究を進めていく。

フォーラムで発表していただいた島山貴紹氏、時田真一氏、崎川必人氏、そして部会活動にご協力をいただいた全ての方々に心より感謝申し上げます。



BIM/ICT

CONTENTS

- P100** **[BIM-FM研究部会]**
 建物デジタル情報とBIM-FMガイドライン
猪里 孝司
 大成建設株式会社
- P101** Information BIMと
 BIM-FM連携の可能性
岩村雅人 吉原和正 圓谷彩永子
 株式会社日本設計
- P102** 施設維持管理データがもたらす、
 経営の見える化
柳 良和
 住友セメントシステム開発株式会社
- P103** 建物維持管理業務における
 ICTの活用
秋山 克己
 日本メックス株式会社
- P104** 会議マネジメントにおける
 ビッグデータ分析の活用
田中 勇一
 株式会社イトーキ
- P105** CAD連携什器機器管理DBの
 低コスト構築方法
河野 明日路
 アークエイド
- P106** **[コンピュータ活用研究部会]**
 FMで利用するICTシステム
天神 良久
 株式会社ケー・デー・シー

BIM-FM研究部会

建物デジタル情報とBIM-FMガイドライン

BIM-FM研究部会 部会長

猪里 孝司 いさと たかし

大成建設株式会社 設計本部 企画部企画推進室長
認定ファシリティマネジャー

はじめに

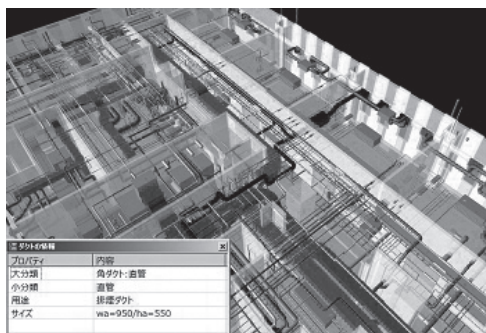
BIM・FM 研究部会は2015年4月に『ファシリティマネジャーのためのBIM活用ガイドブック』を発行した。FMとBIMとの関係、FMでBIMを活用することのメリットや可能性について、国内外の事例を交えて分かりやすく説明している。ファシリティマネジャーにとってのBIM入門書である。

BIM-FM ガイドライン

FMには建物のデジタル情報が不可欠である。BIMモデルはFMに有効なデジタル情報を数多く含んでいる。しかし建物の生産段階で作成されたBIMモデルが、そのままFMで利用できるわけではない。FMでBIMを活用するためにはBIMモデルを作る側と使う側で、以下の項目について合意しておく必要がある。

- BIMモデルに含まれている項目
- BIMモデルの詳細度
- BIMモデル作成に必要な維持管理者が提供すべき情報
- データ引渡の時期

これらの合意のベースとなるひな形が必要である。現在、ひな型はなく、データ引渡の標準がない状態といえる。JFMAのBIM・FM研究部会では、ひな形となる「FMでのBIM活用ガイドライン」を作成中である。



FMで利用しているBIMモデル

BIMが活用できるFM分野

多岐にわたるFM業務の中でBIMモデルによる情報が活用できると思われる分野をあげる。BIMモデルの活用場面を想定することで、有効性をより具体的に示したいと考えている。

- 区画、面積の管理

専用部分と共用部分の区分け、賃貸面積の管理、利用用途による区分、工事区分、防火区画など空間をさまざまな観点から管理するための利用。

- 突発的な故障への対応

故障原因の究明、影響範囲の確認、修理計画の策定などでの利用。複数の図面やリストを参照しなければ正確な情報を入手できず対応に時間がかかっていることを、BIMモデルを利用することで迅速に対応できるようになる。

- 修繕更新計画

更新周期や耐用年数とBIMモデルにより修繕更新計画を視覚的に表現できる。資産価値の算定や工事範囲や影響の確認など実施案作成にも役立つ。

- 台帳の元データとしての利用

台帳で管理の初期データをBIMモデルから提供することで効率化するための利用。

建物の価値を高める情報

Google MAPなどの地図情報サービスの利用状況を考えると、建物情報の潜在的価値が想像できる。さまざまなシステムと建物情報を連携させることで、新たなサービスや情報提供が可能となり、建物利用者の利便性が向上する。結果的にはそれが建物の価値を高めることにつながる。FMシステムやBIMによる建物デジタル情報が、建物の価値を高めることになる。

Information BIMと BIM-FM連携の 可能性

BIMは設計や施工のための効率化ツールというよりは、FMでの活用こそ価値があると海外では認知されつつある。だが、日本での活用例は非常に少なく、BIMとFMとの連携はまだまだ普及には程遠い状況にある。

BIMは3Dの「Visual BIM」の側面と属性情報の「Information BIM」の側面を併せ持つが、BIMを建物の仕様・性能情報を統合管理できるデータベースとして活用することで、よりその可能性を広げることが可能になる。特に運用段階で必要としているのは、「3D」というよりもほとんどが情報の「I」つまりデータベースであり、BIM-FM連携で肝心なのはBIMの「Information」を活用することにある。運用段階に必要なとされるデータベースには設計段階から引き継ぐべきもののがかなりあり、施工段階では品番や製造番号などメーカー情報を付与するくらいで十分なはずである。施工段階のもの作りのための詳細な3Dデータは改修工事では再利用できるとしても、FMの日常管理には細か過ぎてとてもハンドリングできるものではない。

ただし、運用段階の3Dのニーズは限定的という事実は受け止めておく必要があるものの、3Dというリッチなデータによりもたらされるメリットは少なからずあるはずである。われわれは、このFMでの3Dのニーズを、①インデックスとしての活用、②部屋と機器・機器

岩村 雅人 いわむら まさと

株式会社日本設計
プロジェクト管理部副部長
3Dデジタルソリューション室長



吉原 和正 よしはら かずまさ

株式会社日本設計
第一環境・設備設計群
3Dデジタルソリューション室



圓谷 彩永子 つむらや さえこ

株式会社日本設計
プロジェクト管理部
3Dデジタルソリューション室

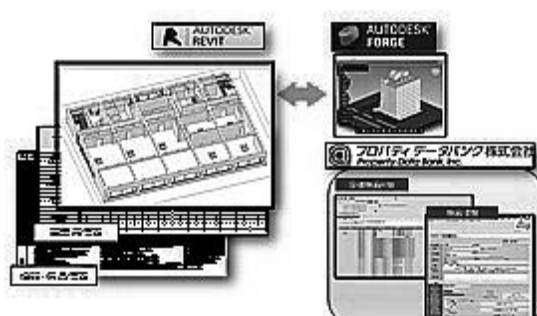


と機器の関連を視覚化（図表1）、③3DによるFMデータベースの見える化、の3点に集約できるのではないかと考えている。とはいえ、FMで直接BIMを扱うのはハードルが高過ぎるため、クラウドのプラットフォームである「Forge」を活用することで簡易に3Dを扱うことを可能にしている。実際には、既存のFMシステムを生かしたまま、それと「Forge」をつないで付加価値を高めていくことが現実的なアプローチであり、「プロパティデータバンク」との連携も進めているところである（図表2）。

「Forge」の活用によって運用段階へつなぐ環境が整い、ライフサイクルでのBIM活用が具体化でき、徐々に実プロジェクトでの活用も進んできているところである。



図表1 機器の親子関係の視覚化



図表2 BIMとFMシステムの連携

施設維持管理データがもたらす、 経営の見える化

柳 良和 やなぎ よしかず

住友セメントシステム開発株式会社
FMソリューション部 営業チーム
チームリーダー



高齢化社会、人口減少や資源・環境の面から施設はスクラップアンドビルドの時代から長寿命化の時代へと変化している。特に東京オリンピックが開催される2020年以降はその傾向がより顕著になり、施設のライフサイクルコストに占める維持管理にかかる費用の割合が増加していくだろう。

施設の長寿命化の時代を迎える中、オーナーの視点からは、「ライフサイクルコストの最適化」、管理会社の視点では、「人材確保」や「ノウハウの継承」など、それぞれの立場で多くの課題を抱えている。

維持管理コストや人材など経営資源に課題を抱える厳しい環境の中、その解決手段としてICTに積極的に投資し、オーナーと管理会社が協力して、これまでの運営管理とは異なる手法に挑戦する企業も増えている。

具体的には日々の維持管理データを活用して、施設ごとに実態に即した長期修繕計画を立案し、ライフサイクルコストの最適化をめざす取り組みである。この取り組みのポイントは維持管理データの蓄積とその後の活用である。

では、維持管理データの蓄積と活用にはどのような効果があるのか？

ある管理現場では、共通の仕組み（システム）を活用して作業予定の管理や実績を蓄積することで、現場ごとに異なっていた業務の標準化やノウハウの形式知化を進め、組織内で情報の共有を進めている。業務の標準化やノウハウの共有によって、管理品質の均一化に貢献するなど、現場の課題解決にも貢献している。

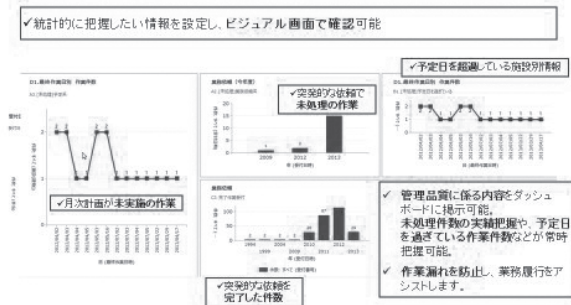
オーナーの視点では、現場で入力した日々の点検結果や修繕履歴、更新費用や修繕費用などのデータを裏付けとして、施設の実態の即した長期修繕計画を立案し、ライフサイクルコストの最適化や移転・統廃合など施設のあり方を検討する材料としている。

このように維持管理データは管理会社・オーナー問わず、現状の課題解決と施設の運営管理全体で活用できる非常に重要なデータである。施設の運営管理の最適化をICTの側面から支援できるように、当社では今後も研究・開発を続け、FMに貢献するシステム作りと活用の提案を進めたい。

管理的FMへのアプローチ

sumitem

■ 作業の傾向を把握する



Copyright © Sumitomo Cement Computer Systems CO.,LTD.

26

図表1 作業の傾向分析

経営的FMへのアプローチ

sumitem

■ 修繕履歴のデータを活用する →実態に即した長期修繕計画



Copyright © Sumitomo Cement Computer Systems CO.,LTD.

31

図表2 長期修繕計画の立案

建物維持管理業務におけるICTの活用

秋山 克己 あきやま かつみ

日本メックス株式会社 技術センタ 副所長
認定ファシリティマネジャー



はじめに

建物維持管理業務は建物や設備の状態をチェックし、その性能を担保することで快適環境を守り、建物資産価値を担保するという重要な業務であるが、資産所有者の関心が比較的低く、維持管理点検等を安価にやってもらいたいというのが強い要望である。

ここでは維持管理業務を効率的かつ効果的に実施するためのICTシステム活用事例として「建物カルテシステム」、「省エネルギーナビゲーションシステム」および「建物設備点検支援システム」について簡記する。

建物カルテシステム

図面等を用いて調査・診断・評価し、各年度の改修費用を算出し、中長期計画を策定する。まず総括として建物概要や診断総合結果、改修履歴等を整理する。そして建物本体や各設備等の各々部位ごとに劣化状況をレーダーチャート等で可視化表示し、次いで各年の整備計画データを数表およびグラフで表示する。また、劣化進行速度は周辺環境等により変わるが、3年から5年のタームでタイムリーに計画を見直し、更新して行くことが重要である。

省エネルギーナビゲーションシステム

省エネ対策を実施してもその後の運用で、その効果が発揮されているかどうかを継続し、監視する必要がある。そこで、省エネルギーナビゲーションシステムのような機器の最適運転を管理するツールが必要となる。

ナビゲーションシステムのフローは中央監視装置からの運転データおよびエネルギー計測データから予め機器の最適運転値を設定したナビゲーションシステ

ムに取り込み、省エネ運転されているかどうかを判断し、省エネ運転されていない場合は回復措置メッセージを出し、省エネ運転に戻す仕組みである。

建物設備点検支援システム

このシステムは従来の野帳での点検作業を、タブレット端末を用い、クラウドを活用し「①よりスピーディーに」、「②より正確に」、「③建物資産価値の向上に」をコンセプトとして開発・運用しているものである。システムの導入効果としては業務品質向上効果とコスト削減効果がある。コスト削減効果としては①点検表の検索・印刷不要による点検前準備作業の短縮、②野帳からのデータ移行稼働削減、③スケジュール管理機能等による計画管理者の稼働削減、④点検表内のチェック稼働や点検総括表作成稼働削減、⑤システム導入による副次的効果としてのBPR（点検ルートを見直したことによる作業効率向上）等である。

おわりに

FM領域でのBIM（Building Information Modeling）データの活用が望まれているが、建設段階では建物情報を扱うがFM段階では人（ステイクホルダー）情報と建物情報を併せて扱う必要がある、その目的も、また、データ活用レベルも違うことからFM領域においてはBIMデータではなくFIM（Facility management Information Modeling）データとして整理して行くことが良いと考えている。

今後、IoTの進展等ますます利便の度合いは向上してくる中で、今一度、維持管理業務の重要性について再認識し、社会資本の確実な品質向上に寄与して行かなければならないと考えている。

会議マネジメントにおける ビッグデータ分析の活用

田中 勇一 たなか ゆういち

株式会社イトーキ
ワークスタイル研究所



経営環境・社会環境においても働き方改革が課題として捉えられている昨今、業務時間の短縮・効率化は欠かせない。また、ICT技術の飛躍的進展、特にIoTやビッグデータ解析、AIといった技術進化を通じた大きな変革が経営環境に起こっている。

オフィス空間がIoT化されることによりオフィスの維持・管理・最適化が、より一層、経営戦略と一体化され経営効率を向上する大きな要因になってくると考えられる。

オフィス空間内で、生産活動、運用管理によって生じるデータをオフィスログとして取得し可視化、分析することによって戦略計画・プロジェクト管理・運用維持・評価という、最適のあり方を追求するFMの管理レベルが上がると同時にPDCAのサイクルが早まるものである。また、データ分析によって従来の量から質の管理へとFMの領域を拡張されるだろう。「どれだけ使用されているか」から「どのように使用されているか」という質の管理への転換である。施設管理における「コト」をマネジメントできることになった。

しかし、オフィス業界においてはスマートハウスのような盛り上がりはない。FM活動の一環としてスマートオフィスという分野の促進を強く望んでいる。ビルにおけるセンサーやカメラ類はテナント単位ではなくビル運営として共同利用してこそ、効果が最大化されるからである。

同時に、データの利活用に関しては、従業員のプライバシーやデータの取り扱いを十分に配慮すべきである。オフィスにおけるデータ利活用の標準

化も併せて望むものである。

では、具体的にデータを利用したマネジメントの取り組み事例のひとつとして会議中の発話データの分析による業務管理（プロジェクト管理・施設管理等）を紹介する。

会社業務において会議の占める割合は少くない。イトーキでは会議内容の見える化を行い「どのような会議」が行われているかをマネジメントすることで、無駄な内容の会議や長い会議時間を削減し、効率のよい会議室運営や経営改善に取り組んでいる。

分析には国際大学グローバル・コミュニケーション・センターの中西崇文研究員と共同で研究開発した「会話構造の可視化・文脈予測」の技術を利用している。発話データから議題に対しての「対話の流れ」の構造を分析、会議内容の可視化および会議状態の評価をするものである。会議分析の主要素は「トピックの遷移の可視化」と「会議の状態遷移の可視化」である。トピックの遷移では、会議がどのように進んだのかを可視化し、同じ話題の繰り返しや、過去の会議との類似度も提示する。状態遷移では、会議が議題に対し正しく進捗したか、発散したか停滞したかを可視化する。

このように会議のプロセスや進め方が可視化されることで会議室運用における質の管理が可能になった。

これからは、運用管理におけるデータの増加や空間内のデータからオフィスの生産性を測定する手法の確立によってFMマネジメントの質が高まっていくだろう。

CAD連携什器機器管理DBの 低コスト構築方法

河野 明日路 こうの あきひろ

アークエイド 代表



ICT 技術やインフラ環境の整備が進むことにより、ファシリティマネジメントに活かせる技術が整ってきた。

特に資産管理などの主に文字や数字の集計、蓄積、表示を得意とするWeb 関連技術と、それを支えるデータベースや解析技術の進歩は顕著である。また BIM というコンセプトのもと、主に設計建築分野での空間情報そのもののデータ化も進んできている。

しかしこれらの技術のファシリティマネジメントへの応用は、個別に先進事例が紹介され初めている段階であり、すでに建築運用されている建物に適用されるまでには汎用化されていないため、投資対効果により導入が進んでいないのではないだろうか。

実際に、現場で什器機器の写真を撮り、報告を書き込み、バーコードを読み取って棚卸しを行い、図面にその情報を反映するという一般的なシステムの構築を検討した場合、Web アプリ、データベース、モバイルアプリ、CAD 組み込みツール開発、と多くの技術要件をクリアする必要があり、一般的な開発手法では多額の費用が必要になる。

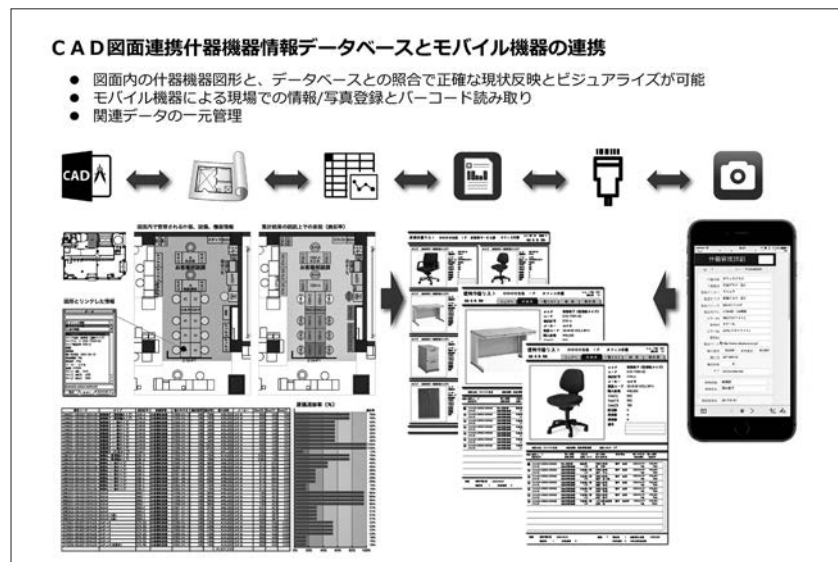
このため、什器や設備の管理を表計算ソフトで作成された一覧で管理し、その都度修正/集計し直しているという話を聞くことが多い。これでは関連部門間やワークフロー間でのデータ共有や、それによる業務効率の改善は見込めない。

では本当にこうしたシステムの構築は難しいのだろうか。

もちろん必要とされる要件にもよるが、いくつかのツールを上手く組み合わせることで意外と低コストで必要な機能が実現でき、しかも自社内ですら開発が可能なほど簡単に構築できる環境が整ってきている。

一例として、簡易なデータベース構築を可能にする FileMaker によりデータベースを構築し、それを Web アプリとして情報を共有し、iPhone で什器の写真やバーコードを読み取り、オープンソースの ODBC 通信で汎用 CAD である Vectorworks に情報を転送して図面に反映させる、というシステムの構築方法を JFMA フォーラムにて提案し、具体的な構築手順を紹介させていただいた。

ただ、これらの構築手順の説明はこの紙面では難しいので、YouTube に操作手順のムービーを「FileMaker と Vectorworks と iPhone で作る 什器機器管理データベース」という名称でアップロードするので、ぜひともトライしていただきたい。



コンピュータ活用研究部会

FMで活用するICTシステム

コンピュータ活用研究部会 部会長 **天神 良久** てんじんよしひさ株式会社ケー・デー・シー 中日本支店長
認定ファシリティマネジャー

コンピュータ活用研究部会では、「FM 領域で係わる ICT 新技術の調査」、「CAFM システムの活用事例の調査」、「Eco・Lcc 削減を可能にする環境配慮型 ICT 新技術の調査」研究を行っています。

ICT の活用は、産業構造を大きく変えています。2015 年から「IoT: Internet of Things」という言葉が新聞紙上でも掲載されだしてきました。IoT は、コンピュータなどの情報・通信機器だけでなく、世の中に存在するさまざまな物体(モノ)に通信機能を持たせ、インターネットに接続したり相互に通信することにより、自動認識や自動制御、遠隔計測などを行うことです。FM の現場でも、大型の機械などにセンサーと通信機能を内蔵して稼働状況や故障箇所、交換が必要な部品などを製造元がリアルタイムに把握できるシステムなどが考案されだしています。当フォーラムでは、「FM で活用する ICT システム」の出版(2017 年4 月予定)の執筆者に、担当の ICT 関連の内容を説明してもらい、現在利用できる FM での ICT 活用を考察してもらいました。

出版の目的と執筆手法。【目的】コンピュータ活用研究部会で行っている、調査・研究に関して、時の話題のテーマを見つけ、専門家として具体的な解説をし、

JFMA 会員および、一般 FM ユーザに「FM で活用する ICT システム」に関する情報を広く提供する。

【執筆手法】テーマ・サブテーマを決め、サブテーマ毎、部会員を中心に講師を選定し、月1 回の部会で開催している勉強会にて発表してもらう。サブテーマは 11 個として、発表後各サブテーマで 5 ~ 20 ページ程度の執筆を担当してもらう(本文は 150 頁程度)。本の副題としては「建物の企画から維持メンテナンスまで、業務のポイントごとに活用する ICT システムを具体的に説明」としました。各章の構成は、

- 1 章：政府で公開している GIS システム
- 2 章：地方公共団体における ICT を活用した「ファシリティマネジメントと新地方公会計との連携
- 3 章：オフィスサーベイシステムの考え方とロジック
- 4 章：建物竣工時に作成する長期修繕計画
- 5 章：DB システムを利用した長期修繕計画
- 6 章：建物台帳・図面管理システム
- 7 章：屋内 3D 地図の簡易生成手法と空間情報の利活用
- 8 章：建物維持管理業務における ICT の活用
- 9 章：建物保全とデータベース
- 10 章：建物保全コールセンターシステム
- 11 章：アセットマネジメントと不動産管理クラウド

フォーラムでの発表は 9 名の共同執筆者が登場してにぎやかに行われました。各章約 5 分での発表だったためダイジェストのみの紹介となりましたが、講演のタイトルが良かったのか、会場は満席となり盛会な発表会となりました。当フォーラムでの発表資料は JFMA 調査研究部会ホームページに掲載します。また本のご購入をご検討ください。



後列左から：白岩和浩、杉山光郎、木村圭介、大田武、阿部順一
前列左から：森本卓雄、小木曾清則、天神良久、秋山克己



「FM で活用する ICT システム」表紙

企業・団体プレゼンテーション

2月23日・24日 4F 401

今年からの新たなプログラム「企業・団体プレゼンテーション」では、FM サービスを提供する企業やファシリティマネジャーのための団体によるプレゼンテーションが行われました。FMの専門知識や最新のFMサービスに関する情報を知る機会になったと好評でした。

CONTENTS

-
- P108** コアネット・ジャパン
マースジャパンリミテッド
シービーアールイー株式会社
株式会社竹中工務店
-
- P109** 住友セメントシステム開発株式会社
ジョーンズ ラングラサール株式会社 (JLL)
いのうえFMコンサルティング@大阪
株式会社エフエム・スタッフ(イトーキ)
-
- P110** 株式会社NTTファシリティーズ
大成建設株式会社
日本メックス株式会社
株式会社ジャパンテクニカルソフトウェア
-
- P111** プロパティデータバンク株式会社
株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ
一般社団法人グリーンビルディングジャパン (GBJ)
-



コアネット・ジャパン

(コアネット・グローバルジャパン・チャプター)

浦川 誠

コアネット・グローバル： 世界最先端ワークプレイスコミュニティ

世界最大のCRE 団体

- コーポレートリアルエステート CRE (Corporate Real Estate) ・「フォーチュン2000」ランキングの半数の企業のCRE シニアマネジメントが会員
- 世界最大のナレッジシェア団体(NPO)
- 本部：米国アトランタ、50 カ国に支部、グローバル会員 10,000 人

世界共通認定資格

- インハウスシニアマネジメントへのパスポート
- MCR / Master of Corporate Real Estate 東京開催:3 回/年(通訳付)
- SLCR / Senior Leader of Corporate Real Estate

サミット(Summit)

- リージョン(北米・アジア・欧州) 毎に各グローバル企業のインハウスのシニアマネジメントが集い、会合を行う。

世界各都市(地域・国) 支部がマンスリーイベント

- セミナー、サイトツアー、イヤーエンドパーティ

日本支部(ジャパン・チャプター)

- 年間延500名が参加する月例会等実績を紹介

マースジャパンリミテッド

常木 一成

マースドリンクス×健康経営 勝手にランキング!

コーヒーをはじめとしてさまざまな種類のドリンクを一台のマシンで楽しんでいただける、マースドリンクスシステム。その特徴あるドリンクバラエティーを健康経営と結びつけて論じました。社内で健康経営を語るうえで、飲料は欠かせないアイテムのひとつ。コーヒーのみならず、他の種類の飲み物にも隠れた効果が見出されています。その一つひとつをピックアップして、少し深く掘り下げてご紹介しました。

さらには皆さまに語って、拡散していただくために、社員の健康増進に役立ち、さらに仕事力アップに寄与する飲み物をネタとしてのランキング形式でご紹介しました。

シービーアールイー株式会社

矢島 祥裕

日本の大転換期におけるファシリティ戦略 —少子高齢化・介護育児・テクノロジー進化—

日本、そして日本企業を取り巻く環境は以下のことから大転換期に突入しているといえます。

■ 少子高齢化 / 日本の人口は、2005 年に減少局面に入り、総人口が減少するなかで、高齢化率は上昇。2060 年には高齢化率は39.9%に達し、2.5 人に1 人が65 歳以上になると予測。(内閣府2016 年版 高齢社会白書)

■ 介護と育児 / 人口減少による労働力不足を背景に、介護や育児で職場を離れなければいけない優秀な人材にいかにか活躍し続けてもらうかが社会的課題に。

■ テクノロジー進化 / 人工知能AI の進化で2045 年にコンピューターの能力が人類を越えるという予測。将来AI や機械が代替することができる技術的な可能性が高い職業が49%であるとされた。(野村総合研究所ニューズリリース 2015 年12 月02 日)

このような大転換期に適應するため、経営戦略の大きな見直し求められる企業は少なくないでしょう。それに伴って求められるファシリティ戦略のあり方をCBRE が大胆に予測します。

株式会社竹中工務店

米谷 紗恵子

ワークスタイル改革をサポートする 竹中工務店の取り組み

竹中工務店は、1610 (慶長15) 年に創業した建築専門の総合建設会社です。1990 年、業界に先駆けてFM 専門部署を立ち上げ、総合建設業としての技術力を基盤として、さまざまなお客様のFM 課題をサポートしてきました。

当社ワークプレイスプロデュース本部は、設計の前段階からプロジェクトに参画し、お客様の課題や要望を体系的に設計要件として整理するプログラミング手法を用いています。

近年、特に重要となっている「ワークスタイル変革」について、社員自らが働き方やオフィスのあり方を検討するワークプレイスづくりに取り組んでいます。「サントリーワールドリサーチセンター」では「響創」をコンセプトに延べ200 人の研究者が検討に参加し、「豊田通商」ではコラボレーションを活発化させるチームビルディングをはじめ、各社の社員同士が自由に議論し連携できるしかけを構築し、大きな成果をあげました。

住友セメントシステム開発株式会社

前澤 孝之

情報の蓄積と共有、その先へ…

建物管理業界では、従来からの管理費用の低減要求が続く一方で、建物の長寿命化を見据え、管理品質への要求が高まってきています。こうした中、管理品質や提案力を差別化の武器として、その取り組みを強化するために積極的な投資を行う企業も出てきています。紙に点検結果を記入し自席に戻ってExcel等の管理ファイルに転記を行うといった点検業務の効率化のためにタブレット端末が検討され、導入が進んでいます。結果、点検作業自体は効率化されたが、その情報をどのように使ってどのようにお客様に提案していくかといった課題が残されたままではないでしょうか。蓄積された情報から、修繕履歴の検索時間短縮や事後保全から予防保全への転換を行うために、設備機器の故障傾向分析等の活用が行えます。建物管理現場のICT利用を業務効率化のみならず、事業拡大のための武器と位置付け、経営に貢献するツールとしてのご活用いただくためのご提案をしました。

ジョーンズラングラサル株式会社(JLL)

森 太一

「稼ぐ力」を高めるための CRE戦略のお手伝い

JLLは、世界80カ国、従業員約70,000名、280超拠点で展開し、不動産オーナー、テナント、投資家に対して包括的な不動産サービスを提供する総合不動産サービス会社です。JLL日本法人は30年以上にわたり、独立系不動産サービス会社として、日本のお客様に不動産サービスを提供しています。

不動産資本を最大限に活用し、適正化することで、資本効率の改善が可能になり、最も重要な経営資本である社員の働き方や企業の活力も向上します。従って、経営層が経営戦略の中に不動産戦略を具体的に落とし込み、一貫したコミットメントで支援することが、CRE部門全体の強さと活力を生みます。JLLは、ワークプレイス戦略、資産活用戦略、アウトソーシング戦略を通じ、企業様のCRE推進の支援をしております。

いのうえFMコンサルティング@大阪

井上 英夫

関西FM コラボの華! 自己革新と発見の「サロン」を提供

「関西にFMの華を咲かそう!」を事業理念に、2011年5月に大阪で開業。

2013年大阪駅北口グランフロント大阪開業を機に「FMサロン大阪」を主宰、支配人としてインハウス・サプライヤー・公共・大学などの「あらゆる個人のFMプレイヤーが共振し同期しあうリアルな場」を提供。毎月の配信先410名、多様なFMテーマで通算40回19~21時開催、延べ参加人員950名。支配人宛自薦、またはメンバーの紹介・事前登録制、交流会2,000円

いのうえFMCはパナソニック本社FM部門でファシリティDB & KPI、CRE、LCM、リスクマネジメント・FM人材育成などのグローバルFM統括を30年間幅広く経験、常にプロアクティブFMと専門家人脈を活かしたプロセスコンサルティングを提供。インハウス戦略総務の育成団体FOSC大阪担当理事。FMクレド大阪講師。多くのFM団体とも連携を進め、FM顧問、PM/CM、講演、FM試験講師など実績多数。

株式会社エフエム・スタッフ(イトーキ)

青木 昭夫

「公共施設等総合管理計画」 策定後に必要な取り組み

総務省からの要請である「公共施設等総合管理計画」は、今年3月末に策定の期限を迎えます。本計画の実行に向け、次の段階に進めていく青写真は描けていますでしょうか。

「公共施設等総合管理計画」においては、公共施設マネジメントについての基本的な考え方が記されています。問題はこれらの「実行」への踏み出し方にあります。一口に点検・診断といっても、自治体の人手や予算が限られる中、数多くの施設をどのように点検すればよいのか、中長期にわたるトータルコストをどのように算出すればよいのか等が問題になります。まず着すべき、効率的な点検・診断の手法や適切なライフサイクルコストの導き方、客観的な施設評価など、これから取り組むべきことについて、簡明に解説しました。

株式会社NTTファシリティーズ

吉田 光

NTT ファシリティーズのFM-BPO サービス

弊社はNTTグループの施設管理の豊富な実績のもとに、数多くのお客様にFM-BPOサービスを提供させていただいております。弊社のFMの最大の特徴は、統括マネジメントを核とした業務実施サイクルにあります。このサイクルにより経営(戦略)・管理(戦術)の両面から最適な施設管理が可能になり、ファシリティのパフォーマンスが最大化されるのです。また、お客様の施設の保有や利用の状態からFMのあるべき姿も大きく変わります。

そのため、弊社のサービスパターンも①常駐型、②非常駐型、③コールセンター型と複数のフォーマットを用意しています。これらをさらにカスタマイズすることにより最適な業務実施体制を構築し、コスト削減など量的効果と意思決定の迅速化・合理化など質的効果を生み出しています。弊社はこれからもFMのリーディングカンパニーとしてお客様に、また社会に施設管理の視点からさらなる価値を提供し続けていきます。

大成建設株式会社

高野 康幸

大成建設FM30年の取り組み

大成建設は1980年代後半よりFMに取り組み始め、この30年間JFMAとともに歩んでまいりました。当初より、一貫して、全FMサイクルにおけるサービス提供を目標にFMのワンストップサービスをめざしてきました。中でも、FM施策の出発点となる評価段階には注力しております。コンピューターを活用したファシリティマネジメント支援システム「T-CAFM」が第1回JFMA賞技術賞、階層的個別インタビュー手法「T-PALET」が第3回JFMA賞技術賞をそれぞれ受賞しました。さらに近年においては、1階展示会場の当社ブースにおいてもご紹介した「総合地震防災システム」、オフィスビル診断システム「T-Renovation」を開発、サービスメニューの充実を図っています。FMサイクルのどの段階においてもファシリティユーザーの皆様へ充実したFMサービスをご提供いたします。ファシリティについてお悩みをお持ちの皆様、FMサイクルのあらゆる段階でお気軽にご相談ください。

日本メックス株式会社

野田 省吾

資産価値向上に貢献する ICT活用ビルメンテナンス

当社は1972年日本電信電話公社の膨大かつ多種多用途な建物を保守する会社として設立され、維持管理と保全工事を両輪で事業を展開しています。特徴として、常にオーナーやユーザーの立場に立ち顧客の資産価値最大化をめざす姿勢があります。

大規模修繕や模様替工事では、建物診断や評価等により、資産価値最大化をライフサイクル全体を見据え提案する「バリューアップリニューアル」として実現しています。

維持管理では、タブレット端末を使用したICTを活用に取り組み(Super i MEC)、約1割の効率的運用が実現しました。

フィールドデータを収集、蓄積、分析することでより精度の高い提案ができ、スピーディなお客様の課題解決に貢献できています。

今後、統合型クラウドデータベースやロボット技術の導入検討を進め、建物・設備の保全や維持管理の領域で、刻々と変化する市場ニーズを把握、利用者の快適性やビルオーナーの資産価値向上をサポートしていきたいと考えています。

株式会社ジャパンテクニカルソフトウェア

小野田 元

FM-EXP 紹介と モバイルの基盤連携事例紹介

当社はコンピューター全般におけるソフトウェア受託開発やクラウド事業を生業としている北海道、東京に2本社を置く500名規模の会社です。お客さまとのご縁から開発、その後の運営・保守を含め、商標を当社が保持するFM-EXPは誕生しました。このFM-EXPにおいて、管理する施設のCADデータをはじめとする各種データファイル管理、設備機器やその保全計画や履歴等の管理機能を標準的に装備したクラウドサービスを簡単にご紹介しました。

さらに当社がポテンシャルを発揮できると自負しているモバイル連携事例についてご紹介しました。基盤システムを補完する業務用モバイルシステムにおけるコンサル～開発では、大手インフラ企業を支えてきた実績があります。失敗事例の方が多いといわれるモバイルシステムにおいて、その変遷を振り返りつつ、お客さま業務に「フィット感」を提供できる事例、導入ポイント等について説明しました。

プロパティデータバンク株式会社

目黒 崇

最新のICTを活用した ファシリティマネジメント

統合資産管理クラウド@プロパティは、J-REITの6割を超えるアセットマネジメント会社をはじめ、不動産のオーナー企業や、地方自治体等の公共機関、プロパティマネジメント会社やビルメンテナンス会社等、不動産に携わるさまざまな企業や団体に採用されてきました。

現在は、10数万棟、約800社の利用実績を有しております。この度のPRプレゼンにおいては、特にビルメンテナンス会社向けのソリューションとして、点検等の日常作業におけるモバイル端末対応や、受託・委託等の契約内容をもとにしたスケジュール作成と履行確認、その後の請求入金管理や支払管理、プロジェクトの原価管理や会計システムへの連携まで一連の業務を一気通貫で対応する機能についてご紹介しました。

株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ

松浦 裕

山下PMCが実践する ストックマネジメント戦略

山下ピー・エム・コンサルタンツは、クライアントの保有するCRE/PRE(企業不動産/公共不動産)の資産価値最大化を目的としてストックマネジメント戦略を実践しており、具体的には以下の3つのサービスを提供しています。

(1) 施設情報マネジメントサービスは、施設台帳データ、エネルギーデータ等の施設管理情報を集約し、評価・分析する事で施設の現状を見える化します。

(2) BPR(Business Process Re-engineering)コンサルティングサービスは、施設運営プロセス・施設管理情報を把握した上で、施設の未来を創造し、施設戦略としてとりまとめます。

(3) コンストラクションマネジメントサービスは、施設戦略が実行段階に移った段階で実施する建設プロジェクトのマネジメントを行います。

3つのサービスをワンストップで提供することでクライアントの事業運営を包括的に支援します。

一般社団法人グリーンビルディング

ジャパン(GBJ) 本田 広昭

LEED 公認個人資格取得の勧め (LEED AP/GA)

米国発世界で標準化が進む建築物の環境性能評価システム・LEEDが公認する個人資格制度は、誰でもチャレンジできるグローバルに通用する建物環境分野の個人資格です。

グリーンビルディング市場であなたの知識、経験と信頼性をアピールできます。

受験資格が問われない登竜門はLEEDグリーンアソシエイト(GA)→グリーンビルディングの基本的な概念を問われます。日本語による受験者ハンドブックが用意されています。

GA資格取得後のステップアップとして、LEED公認専門家としてのLEED-AP資格が用意されています。APでは4つの専門分野区分が用意されていて、実際のLEEDプロジェクトチームや社内でああなたの資格と知識の価値を示すことができます。

建物設計と建設(BD+C)・既存建物の運用・保守(O+M)・インテリア設計と建設(ID+C)・エリア開発(ND)あなたの専門部分野がさらに輝きを増すこととなります。

展示会

2月23日・24日

1F ホール

23日と24日は、1階の展示ホールで24社による展示会が開催され、FMに関するサービスや製品、最新技術の紹介が行われました。築品やサービスを体験できるブースもあり、多くの来場者でにぎわいました。展示会場はFM関係者の方法交換や交流の場としても活用されています。カフェテーブルを配した会場中央のコミュニケーションスペースは、今回もおもてなしスポンサーのマースドリンク様よりホットドリンクが無料で提供されました。FM川柳の優秀賞を選ぶ投票も行われ、コーヒーとともに洒落のきいた入選作品をお楽しみいただきました。



CONTENTS

-
- P113** 月刊総務/ダイヤモンド・オンライン
株式会社FMシステム
福井コンピュータアーキテクト株式会社
株式会社ディー・サイン プレイスマネジメント研究所
-
- P114** リコージャパン株式会社
大成建設株式会社
プロパティデータバンク株式会社
株式会社スターメンテナンスサポート
-
- P115** 株式会社G-Smart
株式会社エコ・24
日比谷総合設備株式会社
株式会社NTTファシリティーズ
-
- P116** 株式会社岡村製作所/株式会社エフエム・ソリューション
JR東日本ビルテック株式会社
リユース・パートナー株式会社
共立建設株式会社
-
- P117** 株式会社内田洋行
株式会社フロンティアコンサルティング
コクヨ株式会社
住友セメントシステム開発株式会社
-
- P118** 日本マイクロソフト株式会社
株式会社イトーキ
日本メックス株式会社
Mars Drinks
-

ブースNo.1

月刊総務/ダイヤモンド・オンライン **ダイヤモンドと月刊総務は考えます。会社を変える経営総務**



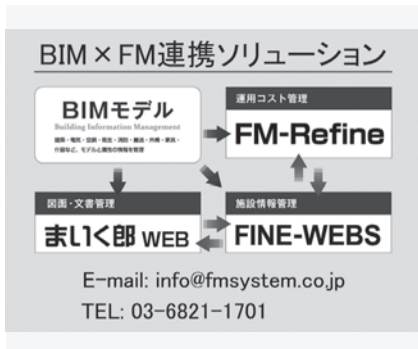
「総務が変われば、会社が変わる」。いま大きく時代が変化している中、企業の屋台骨を支える総務の役割が極めて重要なものとなっています。安倍内閣の進める働き方改革においても、ワークプレイス変革という総務が中心となるべき課題のサポートがなくては達成はできないでしょう。しかしながら、総務に対する期待値は低く、誰でもできる仕事をしている部門とされているのが現実の姿です。私たち月刊総務とダイヤモンド・オンラインでは、その総務に対する通説を覆すべく、ダイヤモンド・オンライン上で「経営×総務」という、総務の重要性を訴求する取り組みを始めました。

本ブースでは、「経営×総務」特設サイトの紹介と『月刊総務』の見本誌を配布いたしました。併せて、ファシリティオフィスサービス、総務業務の担当者の専門性と地位向上のための団体ファシリティ・オフィスサービス・コンソーシアム（FOSC）の紹介をいたしました。

ブースNo.2

株式会社 FMシステム

BIMとFMの連携による新しい施設情報マネジメント



FMシステムは、ファシリティマネジメントに関するプログラムの開発や物件のデータベースの作成、現状分析、メンテナンスの計画、資産活用の経営戦略の策定を支援するFMソリューションをご提供します。

■BIM x FMソリューションのご紹介

- ・ 部位部材情報の属性連携：施設台帳管理システム「FINE-WEBS」
- ・ 各種台帳の自動作成：長期修繕計画システム「FM-Refine」
- ・ 図面や各種台帳の情報活用：図面管理システム「まいく郎WEB」

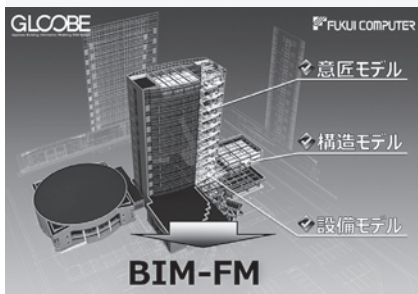
※各種BIM製品（i-ARM、GLOOBE、ARCHICAD、他）との連携対応。台帳の自動作成、最適な修繕・更新時期の把握やコスト管理が可能。

■その他FM関連製品のご紹介

- ・ CAD/画像ビューア（画像編集、CAD変換等）：Croscope
- ・ 障害管理、点検支援：建物レスキュー 他

ブースNo.3

福井コンピュータアーキテクト株式会社 **J-BIMから始まるBIM-FMソリューション**



福井コンピュータアーキテクトはJAPAN-BIMシステム「GLOOBE」の開発・販売・運用支援を行っています。近年は特にBIM-FMに注力し研究・開発を行っております。

【意匠・構造・設備の融合からFMへ連携するBIM-FMシステムの進化】

- ・ 面積・長さ・体積を正確に算出し精度の高いデータベースを実現
- ・ 株式会社FMシステムの「FM-Refine」「FINE-WEBS」と連携

【BIM-FMシステム機能強化】

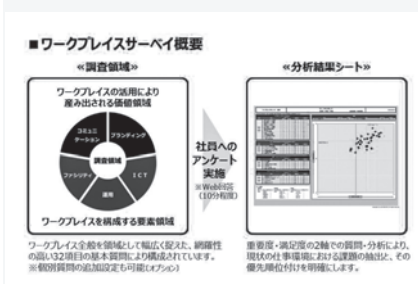
- ・ BIM-FMマイニング機能をより使いやすく進化
- ・ BIMモデルを竣工前に体感するVRソリューション
- ・ 構造のST-Bride、設備のBE-Brideの精度向上 他

展示会では、より進化したBIM-FMソリューションと最新情報をご紹介いたしました。

ブースNo.4

株式会社ディー・サインプレイスマネジメント研究所

社員への意識調査からオフィス環境課題を診断する無料ツール『ワークプレイスサーベイ』



社員へのアンケートにより、自社の現状の仕事環境課題を把握する、また今後の仕事環境への最適投資に向けた判断材料を確認することのできるツール『ワークプレイスサーベイ』を当研究所にて開発（基本版は無料）、多くの企業のオフィス運営・構築などの方針決定にあたり、ご活用いただいております。

また、この度、2016年上半年期に実施した100件超の上記サーベイ結果の統計を取り、そこから見えてくるオフィスの課題の傾向や、考えられる事象、望ましいオフィスマネジメントのあり方などについてまとめた『統計レポート 2016』を発行しています。

当展示ブースでは、本サーベイに関し、具体的な実施事例も交えつつ内容の説明を行うとともに、上記『統計レポート 2016』の申し込みをお受けいたしました。

ブースNo.5

リコージャパン株式会社



リコー「EV充電器トータルサポート」のご紹介

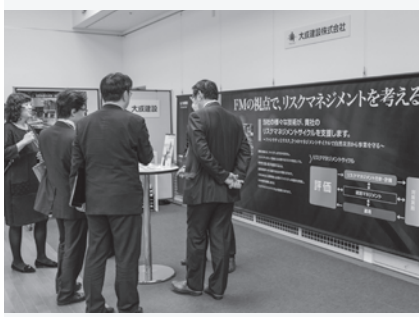
EV(電気自動車)やPHV(プラグインハイブリッド自動車)はCO₂排出削減効果が高く環境にやさしい「次世代自動車」と呼ばれ、わが国でも地球温暖化抑制のためにその普及拡大が強く期待されています。

リコーでは充電インフラの整備を通じてその普及に貢献するため、EV充電器導入のコンサルから施工、運用、保守までをワンストップで提供開始しました。365日受付のコールセンターや複写機の保守メンテナンスで培った全国415箇所・4,400名のエンジニアによるサービス網を活用した運用保守サービスはお客様から安心して任せられると喜ばれており、すでにメーカーから委託を受け全国500台の充電器の保守対応を実施しています。

これからもリコーはスマート社会の実現に向けた新たな取り組みを広げてまいります。

ブースNo.6

大成建設株式会社



評価から始まるファシリティのリスクマネジメント

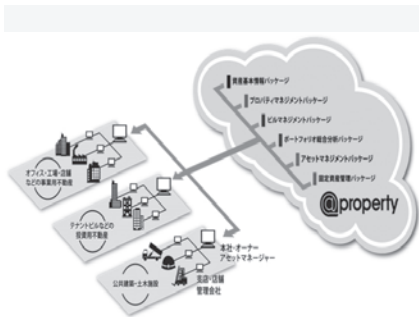
事業継続計画(BCP)の実現は、被災後に必要なファシリティの機能や性能を維持することが大前提です。ファシリティマネジャーは、そのために日頃からFM思考を活かし、リスク管理担当者と両輪となって共働する必要があります。リスク対策は、現状評価(リスクを把握)、リスクマネジメント方針・計画、対策の実施、運用というFMと同様の4つのサイクルからなり、ファシリティマネジャーには常にこれを意識した統括的なかわりが求められます。

今回の大成建設ブースでは、「ファシリティの視点に立ったリスクマネジメント」をテーマに掲げ、リスク対策の出発点となる評価フェーズを中心に、以下のリスク評価手法などをご紹介しました。

- ・ 地震による建物の損失率簡易評価
- ・ 復旧日数・ボトルネックの定量評価
- ・ 非構造部材・建築設備の評価
- ・ 建物への浸水解析

ブースNo.7

プロパティデータバンク株式会社 「@プロパティ」が先進のファシリティマネジメントを実現します



ファシリティは、人・物・金・情報と並ぶ経営資源と位置づけられ、近年ますます組織経営の課題として重要性を増しています。

プロパティデータバンクが提供する統合資産管理クラウド「@プロパティ」は、オフィス・店舗・工場・マンションなど14万棟を超える各種施設におけるファシリティマネジメント(FM)業務に活用されています。

施設・設備の保守・修繕記録をはじめとする台帳管理、工事等の予算実績管理、エネルギー使用量管理や法定報告書作成など、主要なFM業務をすべてクラウド上で管理し関係者(社)間で共有することが可能であり、資産・設備の見える化と効率的な活用、ファシリティコストの削減、業務改革の促進に貢献します。本展示会では、FM業務における先進的な活用方法を「@プロパティ」の導入事例や操作体験、デモシステムでご紹介いたしました。

ブースNo.8

株式会社スターメンテナンスサポート 経営資源を最適化し、パフォーマンスを最大化するシステムINFORAP



企業の経営資源「人」「物」「金」そして「情報」。的確な経営判断にはこれらの把握が欠かせません。高度情報化が進む中、「金」と「情報」は基幹業務システムやグループウェアの普及により、管理しやすいものとなりました。しかし、同じく重要な経営資源である「人」「物」へのアプローチは立ち遅れているのが実情です。これは「人」や「物」が可視的なものであり、その分「見えているつもり」になっていたことが原因です。

INFORAPを活用することで「人」のタレント性、適正を見極めた人材配置が実現できます。また、「物」の台帳をデータベース化し、マニュアルや修理履歴をクラウド上に保存することで複数拠点を持つ企業でも時間を無駄にすることなく管理が可能です。企業の共通プラットフォームを構築することで、経営資源を最適化し、パフォーマンスを最大化するシステムINFORAPのデモを、ご覧いただきました。

ブースNo.9

株式会社 G-Smart



スマートフォン・タブレットで本部と現場のリアルタイム連携

現場から、スマートフォン・タブレットを利用してスピーディーに現場（業務）報告書を作成し、業務効率化を実現。業務後の報告書作成、報告書の確認、分析作業に膨大な時間と労力をかけ、コストを費やしています。Smart Attackなら本部から現場への業務指示、現場からお客様や本部への報告、がクラウドサービス上で簡単にできます。帳票のレイアウトも自由自在で、今お使いの帳票レイアウトの変更を必要ありません。コスト削減、柔軟性を実現する、お手軽で簡単なクラウドサービスソリューションを展示させていただきました。

また、弊社パートナー企業のパナソニックシステムネットワークス株式会社様の頑丈タブレット「TOUGHPAD N1」と「Smart Attack」の連携で、点検現場でのハンズフリー活用を目的とした音声認識入力による報告業務を実演展示させていただきました。

ブースNo.10

株式会社 エコ・24

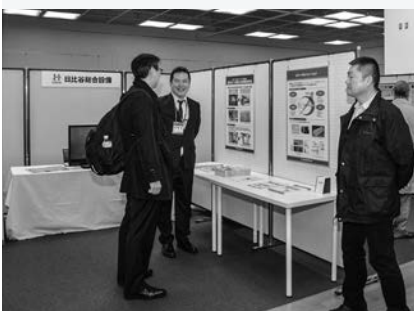


アスベスト無害化CAS工法とポリカ・太陽光パネル特殊コーティング事業

アスベスト無害化技術（CAS工法）の開発に成功。ストレートシリコンを主原料とした液剤をアスベスト建材へ低圧噴霧で固化し、同時に人体へ無害な形質にアスベストを変化させてしまう技術。本技術は国の認証機関より建設技術審査証明書も出されている。現在、アスベスト対策が困難な鉄道、空港などの公共施設や、オフィスビル、商業施設、煙突内部、エレベーターシャフト内・特に最近は煙突内部などでアスベストの無害化封じ込めや除去作業を展開し、施工事例は数百にのぼる。夜間や土日祝日等の作業により施設の営業や稼働を止めずに進めることが可能であり、作業中の作業場内でもアスベスト飛散はほぼ皆無で安全。また、昨今では本技術で用いる固化材料を応用し、経年劣化により白濁してしまうポリカーボネートの透明度復元や太陽光パネルの保護と発電効率向上を目的としたコーティング事業も展開。設備の解体や交換をせずに有効活用し、延命化させる技術として注目を集めている。

ブースNo.11

日比谷総合設備株式会社



3Dスキャナーの活用による現場調査の省力化

ストックの時代を迎え、建築設備などを適正に、運用・保守・更新していくことが非常に重要になりました。

いざ更新!という時に、現況図がない、古い、間違っているなんてこと、よくありませんか。そんな時に、「3Dスキャナーを用いた現場調査支援システム」が役立ちます。安全かつ効率的に、お客様の現況図作りをお手伝いできます。

今回の展示では、実例を交えてご紹介いたしました。

ブースNo.12

株式会社NTTファシリティーズ 企業経営活動に貢献するNTTファシリティーズの「FM」



土地や建物、設備といった業務用資産を最適な状態で保有することは、重要な経営課題のひとつです。

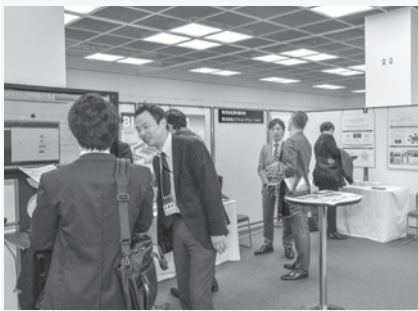
弊社は、最適なファシリティのあり方をめざし、BPO サービスからコンサルティング、監視・オペレーションまで多様なサービスを提供します。

戦略的なコスト削減や適切な減災対策など、ファシリティの魅力を高め、企業経営活動に貢献します。

ファシリティにおける減災対策の観点から、地震直後における建物の安全性を見える化する「揺れモニ」のデモ展示も合わせて行いました。

ブースNo.13

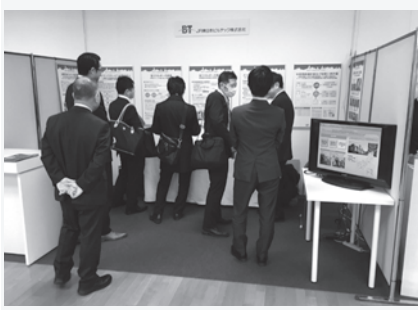
株式会社岡村製作所 株式会社エフエム・ソリューション 「BIM」および「オフィスユースウェア・マネジメント」のご紹介



岡村製作所では、昨年「BIM」データダウンロードサイトを開設いたしました。弊社が考えるBIM/FMとは何か。業界で注目を浴びているBIMの利点を最大限に活用しイメージの共有とコミュニケーションを図ると共に、FMとの連携による効果的な運用をめざします。また、総合家具メーカーとしてオフィス家具だけでなく建築・建材、医療分野などにも幅を広げ資産管理や維持管理なども含めたトータルの提案をしていきたいと考えています。弊社ブースでは、ダウンロードサイトの紹介や、BIMへの取り組みなどについて展示いたしました。またエフエム・ソリューションは、「オフィスユースウェア・マネジメント」として、オフィスを使う人に便利で有益、そして多様性に富んだ使い方を提供する設計手法について、ご紹介いたしました。

ブースNo.14

JR東日本ビルテック株式会社 JR東日本グループにおける施設のファシリティマネジメントの実践



JR 東日本ビルテックは、公共性の高い交通インフラを担うJR 東日本と、エリア内グループ企業の関連施設に対するFM(ファシリティマネジメント)を担当しています。FMは、施設や建物(ファシリティ)の維持管理を経営の視点から考え、有効活用や効率の運用を通じて顧客満足や生産性の向上などを旨とする取り組みですが、近年、人、金、情報に続く第4の経営基盤ともいわれグループ内での期待も高まっています。今回、駅施設の予防保全や安全性向上、駅ビルの設備維持、施設警備や清掃作業の管理、省エネルギーのコンサルティング、研修施設を最大限活用した人材育成などの取り組みを、パネルを用いて紹介しました。

ブースNo.15

リユース・パートナー株式会社 動産資産買取・原状回復工事資産と資源を最大再生します

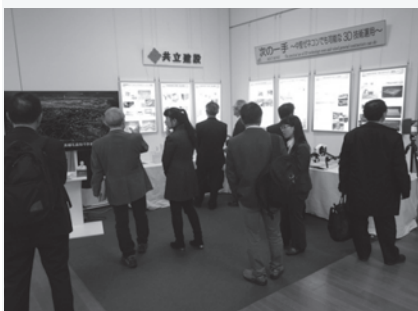


リユース・パートナーは、動産資産の買取事業、建物解体コンサル・原状回復工事等の工事業業を行っています。これらサービスにより、企業の有価資産管理・売却、物件の解体/原状回復工事・廃棄コスト・税金コストについて、適切なマネジメントを提供しています。多くの企業は、適切な有価資産管理の専門家が育成できないため、マネジメント体制が十分に構築されておらず、●遊休設備の放置により固定資産税を払う無駄 ●遊休設備の置き場で必要なスペースを占有する無駄 ●売却益が出る動産資産について処分費を払い、ゴミとして廃棄してしまう無駄 ●解体/原状回復工事費・有価物売却費・廃棄コストを正しく査定しない無駄 ●解体工事を建設業者に丸投げして中間マージンを払う無駄 などの多くの無駄を放置しているケースが見受けられます。弊社は、企業の実務品質の向上はもちろん、コンプライアンス遵守、環境マネジメントの向上、利益創出に貢献いたします。

ブースNo.16

共立建設株式会社

次の一手 - 中堅ゼネコンでも可能な3D技術運用 -



開催中はとても多くの方々にご来場いただきまして誠にありがとうございました。昨年の「はじめの一手」に引き続き「次の一手」へと、3D技術の導入・展開を図る弊社BIMおよび3Dを活用した建築生産への取り組みを紹介いたしました。

- BIMを活用した設計・施工事例「鉄筋の納まり検討」「設備・躯体の干渉チェック」
- 現場検討ツールとしての3Dプリンター活用「現場管理・施工」「現場説明資料・プレゼンテーション」
- BIMを活用した教育事例「BIMソフトで新入社員教育。イメージの立体化体験」
- CLT工法への取り組み「施工協力の実現」
- CCB工法「鉄筋挿入型ひび割れ制御工法」の全社展開・FMへの有効性
- FMに向けたドローン活用「日本全国 各支店でのドローン飛行」
- 3次元計測「3Dスキャナー運用(敷地形状を取得をした事例)」

ブースNo.17

株式会社内田洋行



コミュニケーションを誘発し、健康を促進する木質化空間

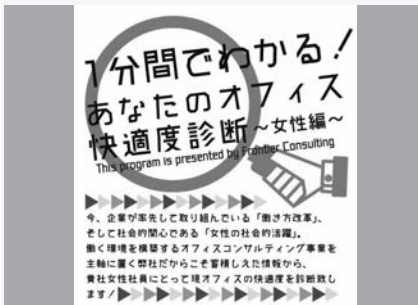
天然の木が創り出す感じの良い空間には、自然と人が集まり、コミュニケーション量の増加や思考の転換を促します。素材としての杉を見つめなおし、杉の持つ12の効能を最大限に発揮することで、感じの良い空間が生まれます。

- もっと感じ良く働いて欲しい
- 地方をより活性化させたい
- 子どもたちに、そして100年後の未来に良い環境を残したい

そんな思いを込めて開発した「日本の木のできた家具シリーズ」が生み出す、感じの良い空間をご紹介します。

ブースNo.18

株式会社フロンティアコンサルティング 1分でわかる!あなたのオフィスの快適度-女性編-



企業にとって「快適なオフィスの構築」は、人材確保や生産性の向上、イノベーションの活性化など、重要な経営課題につながる事が認識されはじめました。

働く環境を構築する、オフィスコンサルティング事業を主軸に置く弊社「フロンティアコンサルティング」だからこそ蓄積しえた情報を元に既存のオフィスの快適度診断を実施させていただきました。

第一弾として今回は女性編にて開催したところ、多数の企業様に診断回答いただき誠にありがとうございました!

今後はさらにブラッシュアップした内容で来場者の方に楽しんでもらえるものを企画し、来年の出展に臨みたいと思います!!

ブースNo.19

コクヨ株式会社



大規模工事不要でオフィスの音漏れを改善! コクヨのサウンドソリューション

会議室や個室からの「音漏れ問題」、オフィスや店舗でまわりの会話や電話の音が気になって集中できない「筒抜け問題」。人が多く集まる場所では音環境によるさまざまな問題が起ります。

近年高まるプライバシーへの配慮や、情報セキュリティへの対応の観点はもちろん、集中力を阻害されることでの生産性への悪影響や、音によるストレスなど労働環境の観点からも無視できない問題となっています。

これまで、このような音環境の改善には内装や空調設備のリニューアル、BGM 設備の導入など大規模な工事が必要でした。

コクヨのサウンドソリューションは、部屋の大きさや、音環境を悪化させる原因にあわせ、「吸音」「遮音」「マスキング」の3つのアイテムを組み合わせることで、大規模工事を行わずに快適な音環境を実現することが可能です。

ブースNo.20

住友セメントシステム開発株式会社 施設維持管理データがもたらす、経営の見える化へのご提案



弊社では、さまざまな業界向けに情報の“見える化”を独自のアイデアとICTで支援しております。ファシリティマネジメント分野では、クラウド型ビルマネジメントサービス「FM for Dynamics」が施設のさまざまな情報を徹底的に“見える化”します。

建物台帳や設備台帳をはじめ、修繕履歴、改正省エネ法等の報告書作成、タブレットを利用した点検・検針業務の支援までを、導入コストを抑えたクラウドサービスで、トータルで提供できるのが強みとなっております。

本年は、蓄積された情報のさまざまな活用として、建物オーナーへの見える化、業務情報の抽出・分析による予防保全への活用手法をご紹介します。建物管理会社をはじめ、自社ビル所有の法人企業、設計会社の皆様にご導入いただいている「FM for Dynamics」をご覧ください。

ブースNo.21

日本マイクロソフト株式会社

Surface Hub! Skype for Business!
創造と効率を生む新しいコラボレーション

デバイスとクラウドを活用し、FM 主導でより効果的なコラボレーション環境を創りましょう!

展示会では、組織に新しいインタラクションを生み出すデバイス Surface Hub をご覧いただきました。

また、最新のユニファイド コミュニケーションの進化 (Skype for Business) もお確かめいただきました。

モバイル化が進む今日においてなお、従来の電話システムの運用が経営を圧迫していませんか?クラウドPBX は、より積極的な経営資源配分を可能にします。

ブースNo.22

株式会社イトーキ



働き方で健康をつくる

従業員の健康づくりは、企業の存続と成長のための投資です。

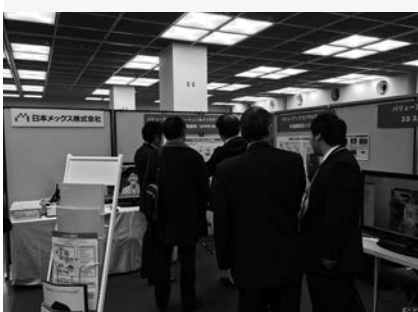
Workcise(ワークサイズ)とは「仕事にも健康にも良い影響を与える行動」のこと。

Workcise Planningで現状を調査分析することで見えてくる健康課題に対し、1日の大半を過ごすオフィスでワークサイズをとりいれたり、オフィスレイアウトの工夫でカラダとココロの健康に良い効果を与えて仕事のパフォーマンスを向上させます。

展示会では、デスク天板が上下昇降するtoiroで、立位、座位の変化によって発想の転換や集中力を高め業務効率UPにつながる働き方をご体感いただきました。そして、健康経営のひとつの手段としてワークサイズをご紹介させていただきました。

ブースNo.23

日本メックス株式会社



日本メックスが提供するICTを活用した建物維持管理サービス

建物の維持管理業務を効率的かつ効果的に実施していくには、ICTの活用がカギとなります。日本メックスのICTツールは、「より早く」「より正確に」そしてオーナー様の「資産価値を高めるために」開発されました。中でも「SUPER iMEC」は、タブレット端末での情報一括管理により、スピーディー対応、タイムリーなレポート、証跡データの見える化が可能となります。日本メックスは、ICTツールを活用することで、お客様のニーズに合わせた形でトータルに資産価値の保持・向上を図るバリューアップサービスを提供しております。今回は、これら日本メックスのICTツールを活用した建物維持管理の事例について、パネル、タブレット、ビデオ、実演を交えてご紹介させて頂きました。

ブースNo.24

Mars Drinks



ワークスペースに特化したドリンク環境から生まれる変化

マースドリンクスは、コーヒー、ティー、ラテ、ホットチョコが1台でブルーイングできるワークスペースに特化した唯一のドリンクシステムです。

「お気に入りドリンクが自分の席からたったの1分で」そんなドリンク環境がオフィス内あったらなにが生まれるでしょう。コンビニやカフェにコーヒーを買いに行く面倒と時間のロスがなくなるだけではありません。出社時の楽しみ、気軽な気分転換、社内でのちょっとした会話、上質のドリンク環境は上質の「ひととき」を生み出します。

そんな「ひととき」により人が活発になり、活き活きとした「和」が生まれ、企業の新陳代謝があがり、成果につながる。そんなドリンク環境を、1F展示会場ブースのマースドリンクス無料ドリンクとともにご体感いただきました。

ご案内

● 2017 (平成29)年度 認定ファシリティマネジャー資格試験のご案内

事務局 鈴木 克己

■ 開催概要

主催：FM資格制度協議会

事務局：公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 (JFMA)

資格取得までの日程：

受験申し込み受付	2017年4月3日(月)～5月12日(金)
試験日(学科試験・論述試験)	7月9日(日) 9:30～17:00
合格発表・合否の通知	9月1日(金)
資格新規登録受付	9月4日(月)から

受験資格：年齢・学歴・性別に関係なく誰でも受験できます。

ただし、合格後の資格取得登録に際しては、学歴に応じた実務経験年数の審査があります。

■ 受験申し込み

受付期間：2017年4月3日(月)～5月12日(金)

申し込み方法：公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 (JFMA) のホームページ <http://www.jfma.or.jp/> (メニューバー→認定ファシリティマネジャー資格)に掲載する書式に、氏名、連絡先他、必要事項を入力し、上記の期間内に申し込んでください。受験申し込み受付後、受験に必要な書類一式をご指定の住所に郵送します。

■ 受験手数料

受験手数料払い込み期間：2017年4月中旬～5月23日(火)

受験手数料：21,600円(消費税込。なお、払い込み手数料はJFMAが負担します)。

■ 受験票の発行

受験票は申込受付後、受験者のもとに郵送で送付します。

■ 試験日および時間割

試験日時：2017年7月9日(日) 9:30～17:00

- ① FMの概論(80分) / ② FMの実務Ⅰ(80分) /
③ FMの実務Ⅱ(80分) / ④ 論述(90分)

試験会場は全国で9か所

■ 試験地・試験場

試験場は下記の予定です。試験場は、受験票でご確認ください。

試験地	試験会場	所在地
札幌	札幌商工会議所・北海道経済センター	北海道札幌市中央区北一条西2丁目
仙台	国際マルチビジネス専門学校	宮城県仙台市青葉区中央4-8-32
東京	立教大学	東京都豊島区西池袋3-34-1
名古屋	名古屋商工会議所	愛知県名古屋市中区栄2-10-19
大阪	マイドーム大阪	大阪府大阪市中央区本町橋2-5
金沢	石川県教育会館	石川県金沢市香林坊1-2-40
広島	RCC文化センター	広島県広島市中区橋本町5-11
高松	高松商工会議所	香川県高松市番町2-2-2
福岡	福岡商工会議所	福岡県福岡市博多区博多駅前2-9-28

*会場を変更する場合があることをあらかじめご了承ください。

■ お問い合わせ先

公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 (JFMA)

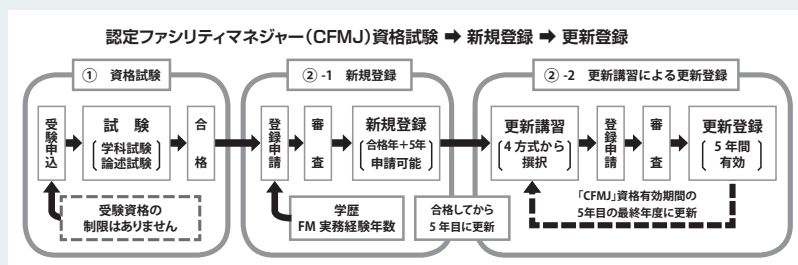
〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町ビル 6階

電話：03-6912-1177 FAX：03-6912-1178

E-mail：touroku@jfma.or.jp

URL：http://www.jfma.or.jp/

(メニューバー → 認定ファシリティマネジャー資格 → 試験案内)の「受験案内書」で詳細をご確認ください。



● 『最新4か年認定ファシリティマネジャー資格試験問題集』[平成29年度版] 販売開始のご案内

事務局 鈴木 克己

認定ファシリティマネジャー資格試験受験者必携の最新問題集です。

本書は、認定ファシリティマネジャー資格取得をめざしている方々のために、過去4か年(2013～2016)の試験問題とその解答を完全収録し、さらに、理解に役立つよう自己採点チェック欄を設け、各々に分かりやすい解説を付した問題集です。なお、平成15年度より、配点を明記することとし、「論述試験」については、解説を記載しています。

書名：『最新4か年 認定ファシリティマネジャー資格試験問題集(解答・解説付)』[平成29年度版]

編集：認定ファシリティマネジャー資格試験研究会

発行：公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 (JFMA)

価格：会員特別価格 2,700円(税込)

定価 3,024円(税込)

申込方法：1. JFMAホームページ

<http://www.jfma.or.jp/>

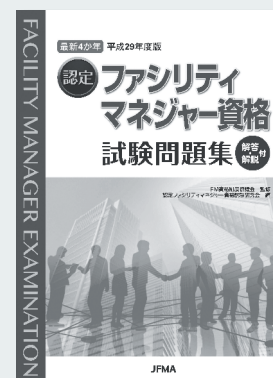
(メニューバー → 書籍・報告書 →

書籍紹介 → ご購入お申込み)

から注文できます。

2. また、同ページのAmazonの

アイコンからも購入できます。



ご案内

●「初級FM財務評価手法セミナー」のご案内

事務局：清水静男

このセミナーはFMの目標管理(財務・品質・供給)の根幹のひとつであるFM財務評価手法について、ファシリティマネジャーの実務に役立てられる知識の習得をめざしています。FMの財務は、建築系や総務系が多いファシリティマネジャーにとって、なじみの少ない面がありますが、FMの実務の上でも、ぜひ理解を深め

ておきたい分野です。教科書は「FM財務評価ハンドブック」(発行：JFMA)を使います。

これからFMを学ぼうという方、幅広い方々の参加をお待ちしています。

開催日：第1日 5月15日(月)：「経営とFMの財務評価」
第2日 5月22日(月)：「ファシリティコスト評価」
第3日 5月29日(月)：「施設資産評価」
第4日 6月1日(木)：「施設投資評価」

費用：会 員 10,000円 非会員 20,000円
(いずれも教科書代・税込)

定 員：40名

お問い合わせ：JFMA tel. 03-6912-1177

E-mail : shimizu@jfma.or.jp

時 間：毎回 18:00~20:30

会 場：JFMA会議室(東京都中央区)

● 調査研究委員会より新部会発足および部会員募集のご案内

事務局：倉田 元

4月より新しく JFMA 調査研究委員会に17番目の部会「人とおもへのFM投資価値研究部会」が発足しました。

この研究部会では、働く人間の健康、感性、働き方のあり方を考えるとともに価値創造のためのワークプレイスである環境、空

間、システム等への投資のあり方が企業の業績にどう影響し、どのような効果を生むのかを研究します。

ご興味のある方はぜひご参加ください。なお、部会への参加はJFMA会員資格が必要です。

部会長：株式会社スクウェア・エニックス 総務部長 岡田 大士郎 氏
部会のメインテーマ：

人間の感性や行動、更には well-being に焦点を当てたFM投資のあり方を探り、知的創造活動を支える「場」への投資意義とその投資効果を可視化することによりFM経営を推進する。

活動頻度：毎月1回

活動計画：

- ① 情報収集及び意見交換
先行研究事例の紹介とナレッジの共有
- ② 個別事例の研究(分科会)
 - ・「場」の理論とワークプレイス
 - ・コミュニケーションデザイン
 - ・人事制度とワークスタイル
 - ・組織風土と企業文化
 - ・健康、行動、幸福度の可視化
- ③ 外部研究機関や団体との
協働と実践的な取り組み事例の視察
- ④ 研究成果の発表
 - ・研究成果の公开发表(フォーラム等)、シンポジウムの開催
 - ・セミナーの開催
 - ・論文発表や書籍出版をめざす

【部会参加お申込み】

JFMA ホームページ(調査研究>各研究部会・参加申込)より所定の用紙をダウンロードし、必要事項を記入の上、Eメールか FAX にてお申し込みください。

JFMA ホームページ：<http://www.jfma.or.jp/research/page2.html>

※ 詳しくはホームページをご覧ください

【お問い合わせ】

JFMA 調査研究部会担当 倉田

E-mail : seminar@jfma.or.jp TEL : 03-6912-1177

ご報告

■2017(平成29)年新春賀詞交歓会開催のご報告

事務局長 梅澤 剛

公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会(JFMA)の平成29年新春賀詞交歓会が、1月18日(水曜日、15時から17時)、ロイヤルパークホテルにて開催されました。

JFMAは今年で設立30周年、法人化をして21年目を迎え、例年はJFMA事務局の会議室で行われますが、今年は記念すべき年と位置付け、個人会員様も含めた多くの方々との交流の場を設けようと大きな会場での開催となりました。

最初に主催者として山田匡通JFMA会長よりあいさつがありました。JFMAがこの30年という年月を重ねてこられたのは、多くの法人会員、個人会員の皆さまをはじめ、ご支援、ご協力を絶え間なく注いでいただいた経済産業省、国土交通省、および後援・協賛をいただいた関係協会団体、そして先輩諸氏の皆さまによるものであると感謝を述べられました。

来賓のごあいさつでは、経済産業省生活製品課課長補佐の岩村公隆様、国土交通省住宅局建築指導課建築物防災対策室長の安藤恒次様をはじめ、(公社)日本建築士会連合会会長の三井所清典様、(公社)日本建築家協会専務理事の筒井信也様、そしてロイヤル・チャーター

ド・サーベイヤーズ協会の駐日代表である小嶋肇様など皆さまより心温まる励ましのお言葉をいただきました。

乾杯はJFMA副会長である、三菱地所株式会社代表執行役 執行役専務の林総一郎氏にご発声いただき、250名を超える多くの皆さまとの懇親・交流が始まりました。

約2時間の賑やかな宴ののち、中津エフ・エム・コンサルティング代表の中津元次様に中締めをいただき、JFMA設立30周年記念の新春賀詞交歓会を滞りなく終了することができました。

ご参加いただいた皆さま、ご支援・ご協力をいただいた皆さまにこの紙面を借り深く御礼申し上げます。

(事務局一同)



■2016(平成28)年度 第3回通常理事会開催のご報告

事務局 齋藤 弘幸

3月8日(水)午前11時~12時、ロイヤルパークホテル(東京都中央区)2階春海にて、JFMAの平成28年度第3回理事会が開催されました。

出席者は大井清一郎副会長、長島俊夫副会長、岩崎芳史副会長、林総一郎副会長、田邊義博監事、野村春紀監事および理事、オブザーバーの合計23名。

大井清一郎副会長が議長を務め、1議案について審議し、承認決議されました。また、2つの議案について報告がありました。

●議案

決議事項：

第1号議案 平成29年度事業計画及び収支予算の件
(平成29年4月1日~平成30年3月31日)

報告事項：

報告1 会員入会報告
報告2 代表理事及び業務執行理事の職務執行状況報告

■福島インフラマネジメントシンポジウム開催のご報告

事務局 川村正夫

インフラマネジメント研究部会では、研究部会活動の1つとして、インフラの維持管理について財政面、人材面、技術面で課題を抱える地方自治体に対し、セミナーやパネルディスカッションを通して課題解決を探るインフラマネジメントシンポジウムを開催している。

3月7日(火)福島市において、「三方よしのインフラメンテナンスin福島」を開催した。参加者は約150名と盛況で、会場からの質問・意見コーナーでは、参加者とパネラー間で活発な意見が交わされ、関心の高さがうかがわれた。ただし、参加者の多くが建設業関係者であり、一般市民や女性がインフラに関心を持つことが今後の課題のひとつであると認識された。

主催：公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会
インフラメンテナンス国民会議

後援：国土交通省東北地方整備局、福島県、日刊建設工業新聞社、日刊建設産業新聞社、日刊建設通信新聞社、福島建設工業新聞社、福島民報社、福島民友新聞社

協力：一般社団法人福島県建設業協会、一般社団法人地域建設業新未来研究会、三方良しの公共事業推進研究会、NPO法人社会基盤ライフサイクルマネジメント研究会

協会挨拶：成田 一郎 JFMA専務理事

話題提供：安原 達 国土交通省総合政策局公共事業企画調整課

事例発表：木村 豪 福島県土木部道路管理課

小野 田慎 福島県県中建設事務所企画管理部管理課

渡邊 大介 株式会社ガイアート道路維持戦略室

森崎 英五郎 寿建設株式会社

岩城 一郎 日本大学工学部

パネルディスカッション：

安原 達、加藤木 玲、岩城 一郎、森崎 英五郎、

幸野 茂、菊池 日出子



ご報告

■「ウィークリーセミナー」開催報告

事務局 倉田 元

●「障害者差別解消法施行1年 企業が対処すべきこと」
「UDレビューでアクセシビリティ・ユーザビリティを改善する」
開催日：2017年3月8日
講師：中澤 信 株式会社バリアフリーカンパニー
似内 志朗 日本郵政株式会社

●「伝統的施設管理から戦略的施設管理」
「実施可能な公共施設マネジメント計画」
開催日：2017年3月22日
講師：角田 善三郎 エフエムエンジニアリング株式会社
内海 仁 エフエムエンジニアリング株式会社

●「JFMA賞のツボを知る。JFMA賞の受賞事例から学ぶ」
開催日：2017年4月12日
講師：成田 一郎 JFMA 専務理事

●「今、見直しを求められるBCP」
－災害リスク評価に基づく防災・危機感体制の再点検－
開催日：2017年4月26日
講師：森 健 一般社団法人リーガル・リスクマネジメント研究機構
児玉 徹也 株式会社構造計画研究所

■「ファシリティマネジメントフォーラム2017」パンフレットデザインコンペの結果報告

事務局 清水 静男

当協会が、日本に「ファシリティマネジメント」(FM)という経営手法を普及定着することを目的に設立されてから今年で30年を迎えます。それを契機に従来「JFMA FORUM」としてきたセミナー・展示会も「ファシリティマネジメントフォーラム 2017」と改名し、パンフレットのデザインを公募いたしました。厳正なる審査のうえ下記の

とおり決定しましたのでご報告いたします。

ご応募いただきました作品は、どれも力作ぞろいでした。特に桑原弘茂氏の「Typgraph/タイポグラフィ」が、ファシリティマネジメントの概念の幅広さを良く理解した上で、固定観念を排除した文字主体の作品として完成されており、全体のデザインの完成度も高く、審査員から圧倒的に高い評価の作品で、「最優秀賞」となりました。

また、「佳作」は、浦敦彦氏の「調和」に決まりました。浦氏の作品は、業務のサイクルと人とのつながりを調和として感じてもらうことをコンセプトとした作品で、簡潔なデザインで、色合いも明るくまとまり感があるなど審査員には好感が持たれ、佳作となりました。佳作はこの1件のみとなりました。以上、パンフレットデザインコンペの結果報告をさせていただきますとともに、応募していただきました皆さまには、改めて御礼を申し上げます。ご応募ありがとうございました。

公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
専務理事 成田 一郎



最優秀賞 桑原弘茂氏
タイトル：「Typgraph/タイポグラフィ」



佳作 浦敦彦氏
タイトル：「調和」

■事務局 新任のごあいさつ



白須 公子 しらす こうこ

2017年4月1日付でJFMA事務局にお世話になっております白須公子と申します。これまで主にオフィスに関連する仕事に携わり、JFMAでは研究部会等を通して多くの先輩方にお世話になっておりました。今後はJFMA事務局の業務を通してFMの見識を深めさせていただくとともに、微力ですがFMの普及と会員の方々をはじめ社会に貢献できますよう努めていく所存でございます。何卒みなさまのご指導・ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



定価1,200円/会員価格1,000円
 *No.182のみ定価1,500円/会員価格1,200円
 ※いずれも税別・送料別
 Eメール、FAXでお申込みください。
 Eメール: book@jfma.or.jp FAX: 03-6912-1178

●No.185 2017 WINTER

特集 **JFMA設立30周年特別号**
FM人渡来30余年。次のステージへTRY

●No.184 2016 AUTUMN

特集 **ファシリティマネジメントの未来を語ろう**
JFMA法人化20周年記念特別号

●No.183 2016 SUMMER

特集 **熊本地震に学ぶ**
減災と復興のためのFM

●No.182 2016 SPRING

特集 **JFMAフォーラム2016**
 インノベーション進化する都市・企業・ファシリティ

●No.181 2016 WINTER

特集 **健康経営を支えるファシリティマネジメント**
 求められるのは、社員の健康を維持し、
 生産を高めるためのワークプレイス

●No.180 2015 AUTUMN

特集 **CRE・PREマネジメント戦略とFM**
 企業不動産・公的不動産の戦略的な活用で
 企業や地域の「価値」を高める

●No.179 2015 SUMMER

特集 **FMでホスピタリティを高める**
 おもてなし空間に学ぶホスピタリティと施設経営

●No.178 2015 SPRING

特集 **JFMAフォーラム2015**
 日本社会を支えるファシリティマネジメント

●No.177 2015 WINTER

特集 **トップが語る**
ファシリティマネジメント

●No.176 2014 AUTUMN

特集 **FMの力でニッポンを変えよう!**

●No.175 2014 SUMMER

特集 **JFMAフォーラム2014**

●No.174 2014 SPRING

特集 **アセットマネジメントを展望する**

●No.173 2014 WINTER

特集 **多様化するワークプレイス**

●No.172 2013 AUTUMN

特集 **大学におけるFM教育**

●No.171 2013 SUMMER

特集 **JFMAフォーラム2013**

●次号予告

JFMA JOURNAL 2017 SUMMER

ジャフマジャーナル 23 (通巻 187) 夏号

特集 **変わる図書館(仮題)**

これまで図書館というと、本を借りたり、閲覧したりする場所というイメージでしたが、最近では、カフェが併設されたり、地域の産業を支える役割を担うなど、新たなコミュニティの場として機能しています。実はこれまでにいくつもの図書館がJFMA 賞を受賞をしています。次号では、新しい公共という言葉とともに、ファシリティマネジメントの視点から図書館を考えてみたいと思います。

*内容は変更になる場合があります。

編集後記

今年は、JFMA設立30周年記念です。それを機会に、今までは日本ファシリティマネジメント大会の通称を「JFMAフォーラム」と呼称していましたが、今回より、「ファシリティマネジメントフォーラム」と改名、気分も新たにスタートしました。

前号の「JFMA設立30周年特別号」に続き、今回は、日本ファシリティマネジメント大会(ファシリティマネジメントフォーラム2017)の特集号です。

今回、基調講演は、建築家・東京大学教授の隈研吾氏に、特別講演は、官からは、国土交通省大臣官房官庁営繕部長の川元茂氏、民からは、日本マイクロソフト執行役員会長(講演時)の樋口泰行氏にご講演いただきました。その他合計80以上のシンポジウムやご講演内容を本号ではまとめて掲載しています。当日に聞けなかった講演はもちろん、お聞きいただいた講演も改めて読み直すと多くの示唆が得られるのではないのでしょうか。皆さまのお役に立てましたら幸いです。

(成田一郎)

JFMA JOURNAL (ジャフマ ジャーナル) No.186 2017 SPRING

発行 公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町ビル6F

TEL: 03-6912-1177 FAX: 03-6912-1178

<http://www.jfma.or.jp>

2017年4月25日発行 定価 1,200円(税別・送料別)

発行人 山田匡通

編集統括 成田 一郎

編集長 仲田 裕紀子

副編集長 野瀬 かおり

デザイン 桑原 弘茂

事務局 梅澤 靖幸・清水 静男

印刷 日本印刷株式会社

©JFMA 無断転載、複製を禁じます。

あ

株式会社朝日工業社
朝日航洋株式会社
株式会社アサヒファシリティズ
アジア航測株式会社
アズビル株式会社
株式会社安藤・間
イオンデライト株式会社
株式会社イトーキ
イナバインターナショナル株式会社
株式会社内田洋行
株式会社エコ・24
NECネットエスアイ株式会社
NECファシリティーズ株式会社
エヌ・ティ・ティ・インテリジェント企画開発株式会社
NTTコムウェア株式会社
株式会社NTTデータ
NTT都市開発株式会社
エヌ・ティ・ティ都市開発ビルサービス株式会社
エヌ・ティ・ティ・ビジネスアソシエ株式会社
株式会社NTTファシリティーズ
株式会社NTTファシリティーズFMアシスト
株式会社NTTファシリティーズ総合研究所
株式会社FMシステム
株式会社エフエム・スタッフ
MUSビジネスサービス株式会社
株式会社オーエンス
株式会社大塚商会
株式会社大林組
株式会社岡村製作所
株式会社オフィス企画
株式会社オフィス山原
オムロンビジネスアソシエイツ株式会社
株式会社オリエンタルコンサルタンツ
オリックス・ファシリティーズ株式会社

か

株式会社ガイアート
鹿島建設株式会社
鹿島建物総合管理株式会社
関西電力株式会社
関電ファシリティーズ株式会社
株式会社協栄
共立建設株式会社
株式会社クオリクス
株式会社久米設計
株式会社久米電装
グローブシップ株式会社
株式会社くろがね工作所
株式会社計画情報研究所
株式会社ケイミックス
コクヨ株式会社
株式会社コスモスモア
株式会社五星
コニカミノルタ株式会社
株式会社コンステック

せ

株式会社サイオー
株式会社財界研究所
三機工業株式会社
株式会社サンケイビル
三幸エステート株式会社

GEジャパン株式会社
シービーアールイー株式会社
JR東日本ビルテック株式会社
JAG国際エナジー株式会社
株式会社シェルパ
濫澤倉庫株式会社
濫澤ファシリティーズ株式会社
清水建設株式会社
株式会社ジャパンテクニカルソフトウェア
ジョーンズラングラサル株式会社
新生ビルテクノ株式会社
新日鉄興和不動産株式会社
新日本空調株式会社
新日本ビルサービス株式会社
株式会社スクウェア・エニックス
株式会社スターメンテナンサポート
住友セメントシステム開発株式会社
株式会社スミノエ
星光ビル管理株式会社
株式会社セイビ
株式会社清和ビジネス
総合警備保障株式会社
株式会社総合設備コンサルタント
ソニーコーポレートサービス株式会社

た

第一商事株式会社
第一生命保険株式会社
株式会社第一ヒューテック
株式会社ダイケンビルサービス
大成建設株式会社
大星ビル管理株式会社
大成有楽不動産株式会社
ダイダン株式会社
太平ビルサービス株式会社
大和リース株式会社
高砂熱学工業株式会社
株式会社竹中工務店
株式会社ディー・サイン
株式会社ティ・ユー・メタル
テクノス株式会社
テルウェル東日本株式会社
株式会社電通ワークス
東急建設株式会社
株式会社東急コミュニティー
東急不動産株式会社
東京海上日動ファシリティーズ株式会社
東京ガス都市開発株式会社
東京建物株式会社
東京美装興業株式会社
東京不動産管理株式会社
東テック株式会社
戸田建設株式会社
トヨタ自動車株式会社
株式会社トヨックス

な

株式会社日積サーベイ
ニチビル株式会社
株式会社日建設計
西松建設株式会社
株式会社日設
日本空調サービス株式会社

株式会社日本経済新聞出版社
日本コカ・コーラ株式会社
株式会社日本設計
日本土地建物株式会社
日本郵政株式会社
株式会社日本環境認証機構
日本メックス株式会社
一般社団法人ニューオフィス推進協会
株式会社野村総合研究所
野村不動産投資顧問株式会社

は

パシフィックコンサルタンツ株式会社
株式会社バスコ
株式会社ハリマシステム
阪神高速技術株式会社
株式会社ビー・エイチ・シー
株式会社ビケンテクノ
株式会社日立ビルシステム
日比谷総合設備株式会社
日比谷通商株式会社
株式会社ビル経営研究所
ファシリティ パートナース株式会社
富士ゼロックス株式会社
富士ゼロックスシステムサービス株式会社
株式会社富士通エフサス
株式会社富士通マーケティング
富士フイルムビジネスエキスパート株式会社
プラス株式会社
プロパティデータバンク株式会社
一般社団法人北海道ファシリティマネジメント協会

ま

マースジャパンリミテッド
前田建設工業株式会社
株式会社松田平田設計
株式会社みずほ銀行ファシリティマネジメント部
株式会社ミダス
三井住友建設株式会社
三井不動産株式会社
三菱地所株式会社
株式会社三菱地所設計
三菱地所プロパティマネジメント株式会社
三菱地所リアルエステートサービス株式会社
室町建物株式会社
明豊ファシリティアークス株式会社
森トラスト株式会社
森ビル株式会社

や

株式会社安井建築設計事務所
株式会社山下設計
株式会社山下ピー・エム・コンサルタンツ
ヤマトオートワークス株式会社
株式会社横浜銀行

ら

株式会社LIXIL
株式会社リクルートアドミニストレーション
リコージャパン株式会社
リリカラ株式会社
ルートロン アスカ株式会社
公益社団法人ロングライフビル推進協会

わ

和光建物総合管理株式会社

お客さまに最大の貢献をする
総合施設管理事業・エネルギー管理事業の
リーディングカンパニーを目指して

駅・鉄道施設メンテナンス

JR東日本の約1,700駅を
技術とアイデアで
安全・快適に



駅ビル等総合施設管理

駅ビル・エキナカ商業施設を
オーナーさまに代わり
トータルマネジメント



エネルギー管理

施設管理業務の
ノウハウを活かし
省エネを実現



改修工事

施設管理技術と
創意工夫で
新たな価値を創造



■主要な事業内容

建物設備維持管理、ビル統括管理、
エネルギー管理、FMコンサルティング、
改修工事ほか

■本店

〒151-0053 東京都渋谷区代々木2-2-2 JR東
日本本社ビル8階
Tel: 03-5334-0630 FAX: 03-5334-0634
<http://www.jrefm.co.jp>

■支店

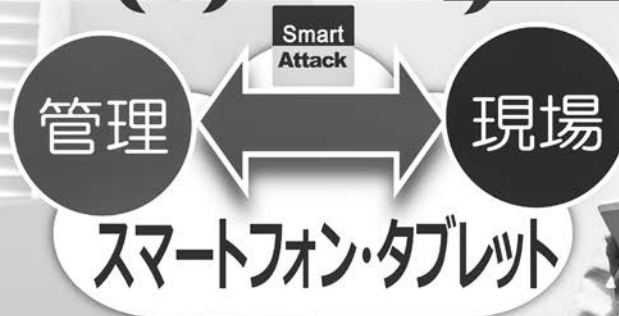
東京・横浜・八王子・大宮・高崎・水戸・千葉
仙台・盛岡・秋田・新潟・長野

BT JR東日本ビルテック株式会社

Smart Attack ビルメンテナンス/工事施工/設備点検/環境衛生/ファシリティマネジメントのスタンダードアプリ
管理・現場のお困り事を解決!!

スマートアタック

現場を見える化 現場を効率化 今と同じ帳票



報告ミスが無くなった上、書類も自動で作成されるので、多くの現場を回れるようになりました。作業効率が飛躍的に上がり、残業代も大幅に減りました。 N社様

今までは報告の内容にバラつきがあって困っていましたが。導入後は作業品質も統一され、クレームが減りました。パートの管理にもお勧めです。 M社様

自由な帳票設計・PDF、Excel、CSV出力・自由な端末選択 (Android,iOS)・基幹システム連携・オフライン利用・日英中対応・お絵描き機能
GPS・地図・写真撮影・紐付け・音声録音・しきい値設定 (誤入力防止)・カレンダー・マニュアル参照・ユーザー権限設定

月額ID単価 3,000円 (税別)
最少ご利用数 5 ID
初期費用&追加費用&お申込み月 0円

<お問合先> 株式会社G-Smart
東京都台東区寿2-10-13 田原町シティビル5F
TEL 050-3533-5022 <http://www.smartattack.co.jp>



9784906857340

定価 本体 1,200 円 (税別)

発行：公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会



JFMAジャーナルは環境に配慮した「FSC認証紙」ならびに「植物性インキ」を使用しています。



1929402012000

平成29年度

認定ファシリティマネジャー 資格試験

第四の経営基盤となるファシリティマネジメントを学ぼう

※受験資格制限はありません



試験日：平成29年**7月9日**(日)
9時30分～17時

受験申込：平成29年4月3日(月)～
平成29年5月12日(金)

合格発表：平成29年9月1日(金)

試験会場：東京・大阪・札幌・名古屋・
福岡・仙台・金沢・広島・高松

詳細はホームページ掲載の案内をご覧ください www.jfma.or.jp

JFMA

主催：FM資格制度協議会

事務局：公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町ビル6F

TEL.03-6912-1177 FAX.03-6912-1178 E-mail.info@jfma.or.jp