JFMA JOURNAL

ジャフマ ジャーナル 33

2020 WINTER No.197

●特集 ウェルビーイング・サステナビリティを支える骨太のFM

JFMA欧州3国FM視察調査団

百聞は一見にしかず
欧州視察団の9日間
似内 志朗 JFMA欧州3国FM視察調査団団長

一世紀にわたる田園都市理念と今後
レッチワースガーデンシティ
中村 圭 株式会社エフエム・ソリューション

「最もスマートなビル」の根幹にあるもの
PLP Architecture
佐々木 直人 清水建設株式会社

The Edge から学ぶ
新しい働き方の担い手
佐々木 詩織 三菱地所株式会社

従業員にこそ、生き生きと働ける環境を
ホテルオークラアムステルダム
今岡 夕子 アジア航測株式会社

市民のためのデベロッパー
アムステルダム都市計画局
上原 諒悟 森ビル株式会社

チューリッヒ大学病院に見る
FMの実践と人材教育
近藤 潤 株式会社NTTファシリティーズ

持続可能な都市と
ファシリティマネジメント
村尾 幸彦 JFMA常務理事

座談会
都市・オフィス・ワークプレイス・FMは、どこへ向かうのか
似内 志朗 JFMA 欧州3国FM視察調査団団長
鈴木 将敬 三菱地所株式会社
仙波 達也 大星ビル管理株式会社
上原 諒悟 森ビル株式会社
矢野 直哉 株式会社内田洋行
村尾 幸彦 JFMA 常務理事

FM 研究・教育
インフラメンテナンスの
技術者育成（ME新潟）
丸山 久一 長岡技術科学大学名誉教授

第14回 日本ファシリティマネジメント大賞 JFMA賞

公共 FM
施設包括管理を
公共FMのスタンダードに
松永 聡平 明石市

新連載 防災・減災
「逃げ出す街」から
「逃げ込める街」へ
細田 隆 森ビル株式会社

ファシリティマネジャーの仕事
ホスピタリティFM
実践の難しさと面白さ
山家 夫佐永 日本NCR 株式会社

ファシリティマネジメントフォーラム 2020
FACILITY MANAGEMENT FORUM 2020

第14回日本ファシリティマネジメント大会開催にあたり、
下記企業様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。

DIAMOND SPONSOR

ARCHIBUS
ÆON delight
ITOKI 明日の「働く」を、デザインする。 We Design Tomorrow. We Design WORK-Style.
株式会社 内田洋行
NTTファシリティーズ
Fm system BIM-FMソリューションを提供します
BT JR東日本ビルテック
SUMITEM
TAISEI 大成建設 For a Lively World
不動産・FMクラウド @property
都市に豊かさと潤いを 三井不動産
人を、想う力。街を、想う力。 三菱地所
MORI

GOLD SPONSOR

Inaba International
NTT都市開発 誠実に、革新的に
OBAYASHI 大林組
OKAMURA
鹿島
KOKUYO
xymax ザイマックス
三機工業
清水建設
高砂熱学
TMES
TAKENAKA
JP HOLDINGS 日本郵政
建物とともに生きる 日本メックス株式会社
HIBIYA 日比谷総合設備
FUKUI COMPUTER
PLUS
ypmc
BIKEN TECHNO

SILVER SPONSOR

EY Building a better working world
uhuru
街をつくる 人をつなぐ 技術をいかす 共立建設株式会社
構造計画研究所 KOZO KEIKAKU ENGINEERING Inc.
KONICA MINOLTA
コンステックHD
JLL
Star Maintenance Support
ALSOK
TAISAY 大星ビル管理
東京美装興業
ダイダン株式会社
DE-SIGN
東急不動産
東京ガスグループ 東京ガス不動産
NIKKEN EXPERIENCE, INTEGRATED
NIHON SEKKEI
FACILITY PARTNERS INC. FPI
RICOH

JFMA

おもてなし SPONSOR
Daiohs

CONTENTS JFMA JOURNAL ジャフマ ジャーナル ㉝ 2020 WINTER No.197

05 年頭のごあいさつ
山田 匡通 JFMA会長

06 第14回 日本ファシリティマネジメント大賞-JFMA賞

12 2019年度 認定ファシリティマネジャー資格試験合格者の声
中島 祐樹 室蘭市
髙橋 香奈 仙台市
山本 尚志 市原市
石井 雅博 農林中金ファシリティーズ株式会社
角田 香奈 株式会社大林組
井木 広夢 税理士法人長谷川会計
磯 部 元 明豊ファシリティワークス株式会社
稲吉 大樹 学校法人福岡工業大学

特集

16 ウェルビーイング、サステナビリティを支える骨太のFM
JFMA欧洲3国FM視察調査団

18 ●総論
百聞は一見にしかず
欧州視察団の9日間
似内 志朗 JFMA欧州3国FM視察調査団団長

22 ●都市計画
一世紀にわたる田園都市理念と今後
レッチワースガーデンシティ
中村 圭 株式会社エフエム・ソリューション

24 ●建築
「最もスマートなビル」の根幹にあるもの
PLP Architecture
佐々木 直人 清水建設株式会社

26 ●ワークプレイス
The Edge から学ぶ新しい働き方の担い手
佐々木 詩織 三菱地所株式会社

28 ●ワークプレイス
従業員にこそ、生き生きと働ける環境を
ホテルオークラアムステルダム
今岡 夕子 アジア航測株式会社

30 ●都市計画
市民のためのデベロッパー
アムステルダム都市計画局
上原 諒悟 森ビル株式会社

32 ●病院
チューリッヒ大学病院に見る
FMの実践と人材教育
近藤 潤 株式会社NTTファシリティーズ

34 ●座談会
都市・オフィス・ワークプレイス・FMは、
どこへ向かうのか
似内 志朗 鈴木 将敬 仙波 達也
上原 諒悟 矢野 直哉 村尾 幸彦

42 ●総括
持続可能な都市と
ファシリティマネジメント
村尾 幸彦 JFMA常務理事

連載

44 FM研究・教育 ㉑ インフラメンテナンスの技術者育成(ME新潟)
丸山 久一 長岡技術科学大学名誉教授

46 公共FM ⑳ 施設包括管理を公共FMのスタンダードに
松永 聡平 明石市

新連載 **48** 防災・減災 ❶ 「逃げ出す街」から「逃げ込める街」へ
細田 隆 森ビル株式会社

50 ファシリティマネジャーの仕事 ㉑ ホスピタリティFM 実践の難しさと面白さ
山家 夫佐永 日本NCR 株式会社

52 Topics 2013年度アジアFM・不動産現状視察調査団メンバーの継続的な交流
奥村 潤 日本郵政不動産株式会社

韓国ファシリティマネジメント協会(KFMA)大会参加報告
成田 一郎 JFMA専務理事

JFMA事務局 **54** ご案内/ご報告

ファシリティマネジメント
フォーラム2020

FACILITY MANAGEMENT FORUM 2020

第14回 日本ファシリティマネジメント大会

人フォーカスの時代

ファシリティマネジメントが拓く未来

開催日
2020年2月19日(水)～2月21日(金)
展示会開催日 2月20日(木)～21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
日本経済新聞社

主催者講演

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

基調講演

柳沢 幸雄
開成中学校・高等学校校長、
東京大学名誉教授、
元ハーバード大学
公衆衛生大学院環境健康学科
准教授・併任教授

松本 晃
元カルビー株式会社
代表取締役会長兼CEO

石坂 典子
石坂産業株式会社
代表取締役

特別講演

松岡 利昌
株式会社松岡総合研究所
代表取締役
日本オフィス学会 会長
JFMA理事

島田 由香
ユニリーバ・ジャパン・
ホールディングス株式会社
取締役 人事総務本部長

北川 正恭
早稲田大学名誉教授
早稲田大学マニフェスト
研究所顧問
元 三重県知事

鶴谷 武親
CAPS株式会社
代表取締役社長
早稲田大学大学院
客員教授

高木 宗一郎
東京大学大学院
情報学環准教授

湯田健一郎
東京テレワーク
推進センター
事業責任者

協　賛(五十音順)
一般社団法人 京都ビジネスリサーチセンター
一般財団法人 建築保全センター
公益社団法人 全国ビルメンテナンス協会
一般社団法人 東京建築士会
公益社団法人 土木学会
特定非営利活動法人 日本PFI・PPP協会
一般社団法人 日本アセットマネジメント協会
公益社団法人 日本医業経営コンサルタント協会
一般社団法人 日本オフィス家具協会
一般社団法人 日本経営協会
公益社団法人 日本建築家協会
一般社団法人 日本建築学会
公益社団法人 日本建築士会連合会
公益社団法人 日本建築積算協会
一般社団法人 日本コンストラクション・マネジメント協会
一般社団法人 日本能率協会
一般社団法人 日本ビルエネルギー総合管理技術協会
一般社団法人 日本ビルヂング協会連合会
公益社団法人 日本不動産鑑定士協会連合会
一般社団法人 ニューオフィス推進協会
一般社団法人 不動産協会
一般社団法人 不動産証券化協会
ロイヤル・チャータード・サベイヤーズ協会
公益社団法人 ロングライフビル推進協会
日本オフィス学会
(25団体)

JFMA

お問い合わせ
公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
フォーラム事務局
TEL.03-6912-1177
E-Mail : fm-forum@jfma.or.jp
■事前参加申込登録先

事前登録者に限り無料
2月18日正午まで登録可
http://www.jfma.or.jp/FORUM/2020/

年頭のごあいさつ

公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会（JFMA）
会長 山田 匡通 やまだ まさみち

新年あけましておめでとうございます。平素より当協会の活動にご理解とご協力をいただき、深く感謝申し上げます。当協会も今年で設立33年目を迎えることができました。これもご支援いただきました会員の皆様、関係団体の皆様によるご尽力の賜物として深く御礼申し上げます。

昨年、当協会の18の調査研究部会は、ファシリティマネジメント（FM）のさまざまな分野で活動しましたが、特に健康経営、公共FM、BIM・FMなど、ファシリティと人間のコラボからFMの支援技術まで、ますます発展的な活動をいたしました。健康と幸福（ハピネス）は、本来人間の求めるものです。それらの探求から、ICTやAIの高度化、さらにISO・FMなどグローバル化もますます進化しております。

一方、地震をはじめ、台風、大雨・洪水などの自然災害は常態化し、地球温暖化との関係は無視できません。このような中で、2015年9月に国連総会で採択されたSDGs（持続可能な開発目標）は、政府、自治体をはじめ、各企業・団体でもさまざまな取り組みが行われていますが、人々の活動の場から地球環境まで取り扱うFMの考え方が、多くの部分で関連するとともに、その役割は非常に重要になっているといえます。

今年、2月19日～21日にタワーホール船堀で開催いたします第14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2020）では、テーマを「人フォーカスの時代～ファシリティマネジメントが拓く未来」としました。基調講演は開成中学校・高等学校校長で東京大学名誉教授の柳沢幸雄様、元カルビー株式会社代表取締役兼CEOの松本晃様、石坂産業株式会社代表取締役の石坂典子様、また各界第一人者の方々に特別講演をいただくことになっております。僭越ながら、私も主催者として講演を予定しております。さらにグローバル、SDGs、健康経営・WELL、eコマース、BIM、インフラマネジメントなどのシンポジウム、約80セッションの講演、展示会やFM入門者に向けたさまざまな企画もしております。FMの英知を結集したファシリティマネジメントフォーラム2020への皆様のご来場をお待ちしております。

SDGsの理念は「誰一人取り残さない」です。言い換えると人々の幸せを追求することにほかなりません。今年は、人にフォーカスしたファシリティ構築への再スタートの年としてFMを進化すべく取り組んでまいります。

皆様のますますのご健康とご発展を祈念するとともに、今後とも、JFMAへのご指導・ご支援をよろしくお願い申し上げます。

第14回 日本ファシリティマネジメント大賞-JFMA（ジャフマ）賞

〈表記凡例〉 応募タイトル
FM実践組織（所在地）
サービス提供者

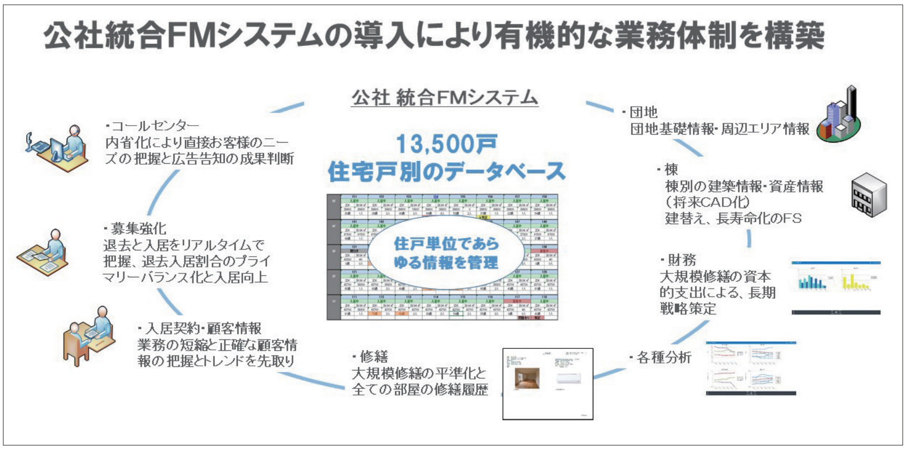
●最優秀ファシリティマネジメント賞（鵜澤賞）

持続可能な社会構築のための広域FM 神奈川県住宅供給公社の事例

神奈川県住宅供給公社

株式会社オービック
株式会社フューチャーネットワークス
一般社団法人かながわ土地建物保全協会

講評：既存公社住宅ストックの再編成・利活用が大きな経営課題となっている同公社は、約7 年間、FM の視点による経営改革を推進している。ライフステージの変化に対応する賃貸住宅事業、「生涯自立」を掲げる高齢者住宅事業、SDGs への取り組み、財務再編成など、山積する課題を幅広く、着実に解決して前進させ、成果をあげている。FM の財務・品質・供給の3 視点がバランスよく、長期を見据え戦略的に展開されている。その基盤となっているのがFM のデータベースで、全施設の状況が的確に把握でき、PDCA を回して更新されている。理事長以下、80 名足らずの職員により、賃貸住宅114 団地、13,500 戸、高齢者施設970 室について、ニーズの変化、地域社会への貢献なども盛り込み、負債を低減するなど、賢く経営し、活用する事業を展開しており、高く評価された。



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。2019 年12 月19 日に第14 回日本ファシリティマネジメント大賞が発表されました。2020 年2 月に開催される第14 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2020）において授賞式と受賞者による事例発表が行われます。

● 優秀ファシリティマネジメント賞

消滅可能性都市が掲げる持続可能な公園経営

東京都豊島区

南池袋公園をよくする会
株式会社ランドスケーププラス

講評：公立公園の活性化事例の応募である。地元と地元をよく知る民間企業、行政の三者協力による新しい公園経営のビジネスモデルを創造している。カフェレストランの営業、イベントスペースの運営、ランドスケープデザインなど、心地よい公園のハードとソフトの両立により、住民が寄り付かなかった状況を大きく改善して、約３年間の実績がある。地下に設けた変電設備の賃料、レストラン売上の一部など、一般の自治体公園にはない収益があり、それを原資にして投資の回収、公園運営費の充当を行っており、黒字経営となっている。豊島区行政では、池袋駅周辺の4 公園の整備構想を策定し、4 公園をそれぞれ性格を変えて活用する計画が半ば完成し、運用されている。公園というファシリティをまちづくりに活用している好事例といえる。

● 優秀ファシリティマネジメント賞

全室個室病棟の県立下呂温泉病院におけるFM実践活動

地方独立行政法人
岐阜県立下呂温泉病院

（岐阜県下呂市）

株式会社安井建築設計事務所
三重大学 教授　加藤 彰一
名古屋大学 名誉教授　谷口 元

講評：2014 年竣工の県立病院の計画と運営に関するFM 実践事例の応募である。2009 年より基本計画を開始し、プロポーザルでの設計者選定、その後の設計期間を通して、公立病院としては画期的な全室個室病棟（差額なし）の計画が練り上げられた。竣工後においても、看護師の動線が長くなる課題を解決する効率的な看護体制への改善など、PDCA を回す経営が継続されている。病棟水回りなどを工夫し、工費もローコストに抑えられている。現理事長のリーダーシップとスタッフの努力により、全個室型病院の企画・計画・設計、竣工後の運営と改善が、一貫して取り組まれている点が高く評価された。継続的な改善活動を担保するようFM の組織体制を充実することが今後の課題といえる。

● 特別賞

横浜中央郵便局別館における施設暫定活用プロジェクトの取組み

日本郵便株式会社

株式会社アカツキライブエンターテインメント

（神奈川県横浜市）

株式会社コスモスモア
株式会社ヒトバデザイン
株式会社伊藤木材設計室

講評：日本郵政グループのCRE 戦略実践の1 つとして、遊休施設の時限的活用により、地域の活性化を促進した事例の応募である。横浜中央郵便局別館は、機能移転の結果、空き施設となり、再開発プロジェクト始動を待つことになった。そこで、横浜駅東口の好立地を利用し、再開発始動までの暫定期間を賑わいのある都市活性化が期待できるテナントをプロポーザルにより誘致し、施設のリノベーションを行い、有効活用する施策が採用された。財務的なスキームはオーナー側のスケルトン貸し、内外装・設備など新規改修（資本的支出）はテナント側で、投資リスクはテナント側が大半を負う代わりに、賃料は軽減されている。一時的な空き施設を活用する代替策としては、都市の活性化、イメージ向上に貢献するユニークな好事例だと認められる。

● 技術賞

自然の原音（周波数）を活用し、空間の快適性を高める技術の開発

株式会社JVCケンウッド・ビクターエンタテインメント

講評：自然の原音を高解像度で活用して、人の生活する音環境をつくるBiophilic Sound Design（BSD）の技術についての応募である。心地よさ、サウンドマスキング効果、リラックス効果、サーカディアンリズムの生理効果などが期待できる。同社のハイレゾ音源、ハイレゾ再生の技術を活用して、鳥の声は上から、川のせせらぎは下からというように、自然界に居るような音空間を再現し、音環境づくりを行う。音源は季節の変化などに応じて定期的に更新される。すでに約200 の適用事例があり、FM の分野での音環境づくりの技術として評価できる。

●功績賞

ブルースタジオ20年間の実践と書籍「なぜ僕らは今、リノベーションを考えるのか」

大島 芳彦（株式会社ブルースタジオ）

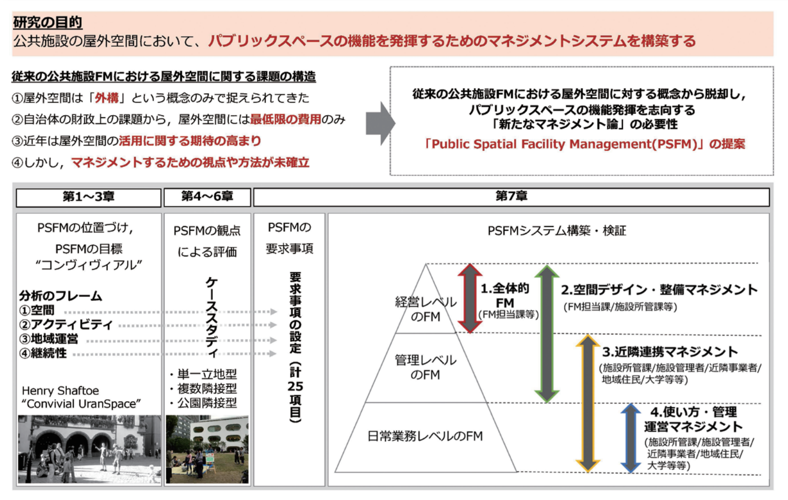
講評：応募者は、2000年より約20年間にわたり「RE*innovation」を掲げてリノベーション事業を継続してきた中心的な存在である。本応募は、FMとつながりの深い一連のリノベーション事業とそのエンジンとなってきた個人の業績に対するものである。「リノベーションとは、つくることにあらず、使いこなすこと」、あるいは「リノベーションは、人・場所・時間に関する潜在能力を最大化すること」というリノベーションの定義づけは、FMのめざす「賢く使う」ことに通じるものといえる。こうした発想のもとに、さまざまな20年間のプロジェクトを通じて、人・街の潜在力を見出し、それを再編集して暮らしの総合的な環境を力強く、かつ優しく愛着のもてるものに育てていく努力を積み重ねてきたことに、共感する。FMの視点に照らして、十分な功績がある。

●功績賞

公共施設屋外におけるパブリックスペイシャルFMに関する研究（博士論文）

湯淺 かさね（千葉大学大学院博士研究員）

講評：博士論文の応募で、同論文の表題にある「パブリックスペイシャルファシリティマネジメント（PSFM）を」テーマとしている。PSFMは、公共施設の屋外空間が空間的な拡がりをもつ人々の活動の場となり、パブリックスペースの機能を発揮できるように組織的・継続的に取り組むマネジメント活動をさす。本論文では、「パブリックスペースのあり方」が「まちのあり方」に大きく影響するという視点のもとに、すでに膨大なストックがあるパブリックスペースを、あまり大きな費用をかけずにいかに活用するかというマネジメント論を提言している。PSFMの視点による事例の評価の後、最終章では21項目にわたる要求事項、4つの特記事項をまとめて、地方自治体全体、FM担当課、各施設所管課、地域住民、近隣事業者などが取り組むうえでの要点を整理している。これまで公共FMでは、建物がマネジメントの対象となっていたが、本論文では、屋外空間についても適切に活用できるマネジメントをめざすべきという新しい視点を提供し、FMの普及・発展によい影響を与えるものとして評価された。



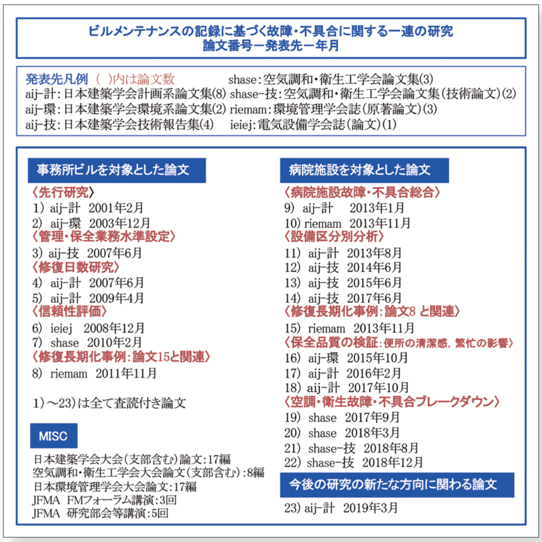
●功績賞

ビルメンテナンスの記録に基づく故障・不具合に関する一連の研究

故障・不具合に関わる研究グループ

代表　高草木 明
須藤 美音、千明 聡明、
小松 正佳、大澤 昌志、丹羽 涼介

講評：本応募では、2001 年〜2019 年の期間に発表された研究論文23 編について「一連の研究」の応募対象としている。個人のFM への功績として評価するには、一括りにはしにくい状況なので、研究グループを評価対象として、個々の研究論文についてFM への貢献を評価することとした。これらの研究論文には、オフィスビル、医療施設などのビルメンテナンスの現場で起こる事象を研究対象としている点、保全業務にまつわる故障や不具合を研究テーマに取り上げている点で、FM の運営維持の業務に参考となる知見が数多くある。

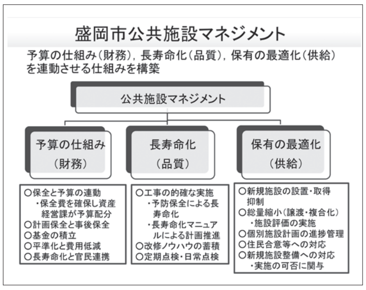


●奨励賞

盛岡市における公共施設マネジメントの実践と成果

岩手県盛岡市

講評：約10 年間の同市における公共FM の取り組みについての応募である。2015 年度に「公共施設保有最適化・長寿命化中期計画」を策定・公表し、翌年度から実施に取り組んでいる。財政部に資産経営課（8 人）を置き、FM 担当が修繕・改修の予算権限をもち活動している。市民との合意形成推進会議や意見交換会実施、庁内での合意形成での1 次評価、2 次評価など、FM 先進自治体に学んで総合的に推進している点が評価された。予算企画権限、総量縮減と長寿命化、PPP への取り組み、合意形成など、バランスよく進めている観があるが、市民とのコラボレーションを重視した施策立案とその実施など、盛岡市独自のFM のさらなる展開を期待したい。



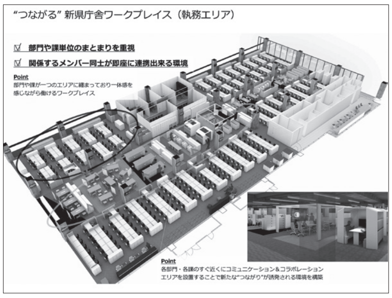
●奨励賞

長崎県新庁舎におけるFM戦略
ーつながる働き方の本格展開へー

長崎県

株式会社イトーキ
日建設計・松林建築設計事務所・池田設計JV
ジョンソンコントロールズ株式会社

講評：長崎県本庁舎の移転・新築を契機とした職員の働き方とワークプレイスの改革が中心となる応募である。分散化庁舎の統合化、高い性能の防災拠点新設、環境性能向上なども実現している。基本構想から竣工（2017 年11 月）、業務開始（2018 年1 月）までの約9 年間のなかで、基本構想→ブリーフィングという川上段階で十分な時間を使い、建物・ワークプレイスの設計につなげている。旧来の部局別縦割りオフィスを打破するため、ワンフロアで最大4,800㎡のオープンオフィスとして、ABW に準じた多様なワークプレイスセッティングを用意し、部局間、職員間、訪問者とのコミュニケーション、ニーズに応じたワークプレイスセッティングの使用が促進される仕組みとしている。入居人数2,500 人の大規模本庁舎のワークプレイス改革から働き方改革へとつなげる流れは、途半ばの観がある。従来通りの固定席を維持し、ABW のワークプレイスを加えたので、面積活用の点で課題がある。施設の改革を先行させ働き手の意識改革を促す手法は賛同できるが、FM 組織の構築なしに、プロジェクトチームの運営体制を採用するなど、施設と運営の質の担保に課題が残る。運営段階での今後の継続的な改善と働き方改革の進展に期待したい。



●奨励賞

公民連携で進めるFM
―公共資産を活かしたまちづくり―

茨城県常総市

株式会社センスタイムジャパン
特定非営利活動法人日本PFI・PPP協会

講評：地方自治体の公共FMについての応募である。FMへの取り組みは約4年間で、公共施設等総合管理計画の要請以降となる。特徴は、FM担当者が2人と限られており、外部のアドバイザーを活用してFM施策の立案、実施を行っていることである。その成果としては、公募型プロポーザルによる市有地売却、包括施設管理業務委託、FMの職員研修（21回）、公共施設マネジメント協議（12回）、公共施設マネジメントプロジェクト発表（5案件）などがある。トライアルサウンディングなど民間の活用を視野においた活動もある。組織体制としては、市長を含む意思決定機関「公共施設等運用戦略会議」の創設、市長のFM取組みへの参加などがある。小規模の自治体における公共FM展開の可能性を示す例のひとつといえる。

●奨励賞

FM視点でのワークプレイス改革
―NEW OFFICE建設―

三菱自動車工業株式会社

（愛知県岡崎市/本社：東京都港区）

株式会社竹中工務店

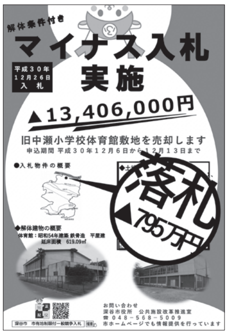
講評：2020年からの中長期計画でFMの全社展開をめざす同社の現時点での応募である。現状到達点としては、①岡崎事業所の開発本館の新築によるワークプレイス改革、②東京・田町の本社移転新設によるワークプレイス改革、③FM部門の新設があげられる。大きな変化が到来している自動車業界の経営環境下で、ワークプレイスと施設資産改革に取り組んでおり、全社施設資産の最適化の権限をもつFMの組織体制が新たに構築されている点は評価できる。まだ同社のFM実践は始まったばかりで、今後の活動に期待したい。

●奨励賞

「マイナス」から「プラス」を生み出せ
マイナス入札制度の確立

埼玉県深谷市

講評：建物解体を前提とする土地売却において、建物解体費用が土地評価額を上回ってしまう場合に、予定価格をマイナスに設定して入札を行う仕組みに対する応募である。地方自治法など法令上の適法性、事務手続きなどをクリアして全国初のマイナス入札を行ったことについて、FMの技術、手法の視点から応募したもの。当初の難題をクリアするための多大な努力には敬意を表するが、FMの技術という視点で考えると、①不動産の売買ではデューデリジェンスが一般的になり、事前の詳細評価によりマイナス面を金額で評価することが民間企業では行われている、②地方自治体の不動産売却では、マイナス入札以外に、複数物件のバルク売却、プロポーザル方式など多様な手法があることから、独自の技術として評価するには難がある。とはいえ、マイナス入札制度が他の地方自治体へ波及することは、今後とも期待したいので、奨励賞とした。



講評　審査委員会委員長 北川 正恭

審査委員会委員（委員以下 50音順、敬称略）　2019年12月19日

委員長	北川　正恭	（早稲田大学 名誉教授）
副委員長	深尾　精一	（首都大学東京 名誉教授）
委　員	安達　功	（株式会社日経BP執行役員 日経BP総研所長）
	鎌田　元康	（東京大学 名誉教授）
	亀山　渉	（経済産業省 製造産業局 生活製品課 企画官）
	住田　浩典	（国土交通省大臣官房 官庁営繕部長）
	長澤　泰	（東京大学 名誉教授・工学院大学 特任教授 名誉教授）
	村田　博文	（株式会社財界研究所 代表取締役）
	柳澤　忠	（名古屋大学・名古屋市立大学 名誉教授）
	米倉　誠一郎	（法政大学大学院 教授・一橋大学 名誉教授）
	成田　一郎	（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）

●授賞式と受賞者による発表

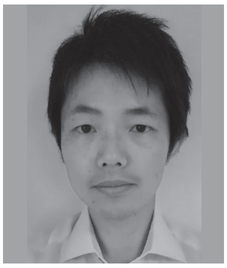
第14回 日本ファシリティマネジメント大会
（ファシリティマネジメント フォーラム2020）

会　場：タワーホール船堀
東京都江戸川区船堀4-1-1

授賞式：2月20日（木）16：10～18：00
(5階 小ホール)
優秀FM賞ほか受賞者による発表
2月21日（金）10：00～17：30　(2階 瑞雲の間)

マネジメントの考え方を行政事務に活かしていきたい

中島 祐樹
なかじま ゆうき
室蘭市
行政マネジメント推進課
課長補佐



私が FM に関する業務に携わるようになったのは 2015 年からである。当時は、全国の自治体で「公共施設等総合管理計画」の策定が進められていた時期であり、私が勤務する室蘭市役所でも、専門部署を新たに設けて、計画の策定と公共施設の適正化にあたることになった。そんな中、私が認定ファシリティマネジャー資格試験を知るきっかけとなったのは、道内自治体職員の会議において、講師が紹介していたことによるものである。FM に関して体系的に学びなおす必要があると感じていたため、よい機会だと思い受験することにした。

試験勉強の方法としては、公式ガイドと過去問による学習のほか、馴染みが薄い分野については、インターネットでビル管理会社のサイトを調べて深掘りしたり、関連する動画を見るなど、直感的に理解することを心掛けた。また論述対策としては、自治体経営を取り巻く環境と課題について、できるだけ多くのテーマを設定し、考えを記述することに取り組んだ。

地方自治体における将来的な人口減少や財政規模の縮小を踏まえると、公共施設の総量縮減は不可避であるが、その際、FM の 3 つの目標である「品質」「財務」「供給」のバランス感覚を持ち、住民理解を得ながら、適正化を進めていく必要があると感じている。また、この試験を通じて学んだマネジメントの考え方は、公共施設にかかわらず、自治体経営全般において有意義なものであり、今後の行政事務において活かしていきたい。

人口減少時代に向けたFM施策を目指して自分にできること

髙橋 香奈
たかはし かな
仙台市財政局理財部
本庁舎建替準備室 技師

仙台市では、市役所本庁舎の建替え事業を推進している。私はこの建替えを担当する部署に建築職として在籍している。大学で学んだ建築学や建築計画、営繕部門で培った知識は持っているが、企画や財務等の知識は全く持っておらず、初心者の状態だ。現在建替え事業は企画段階のため、企画や財務等の知識は欠かせない。こういった背景から、上司の勧めを受け、今回認定ファシリティマネジャー試験を受験することとなった。

FM の勉強を通して、FM は建築のハード的な部分を担うだけでなく、FM 自体が「ファシリティを通じた経営活動」といえることを知った。また、FM は実務の現実的な解決に向けての示唆に富んでいる。仙台市では、「仙台市公共施設総合マネジメントプラン」を 2014 年に策定し推進しているものの、FM 業務は企画部門、庁舎管理部門、財政部門、営繕部門と、人口増加の成長時代に構築した効率を重視した分業化の組織形態でそれぞれ推進している状態だ。しかしながら、今後、人口減少が進んでいく中、全ての部門を統括する新たな FM 部門が必要となると思う。その時に、私たちの世代が担うであろう縮小時代の行政のビジネスモデルの構築に FM は不可欠だ。

立ち向かう課題は、大きく複雑で困難なことが予想されるが、あるべき理想の姿を見失わず、自分にできることから始めようと思う。まずは、庁舎の建替え事業において、知的生産性を高めるワークプレイスの構築や住民参加や官民連携のまちづくりに資する試行・公共空間の利活用等を検討・実施していきたい。

学んだFMの知識を役立て地球温暖化の抑制や災害時の安心安全に貢献したい

山本 尚志
やまもと たかし
市原市資産経営部
公共資産マネジメント推進課

FM 業務にかかわるようになって 6 年目。

自身の FM 業務内容を振り返るとともに、あらためて理論を再確認するため、認定ファシリティマネジャー試験を受験し、無事合格の通知を受け取ることができた。

そして、この原稿に手をつけようとしていたその矢先、私の住む千葉県は 2 度の大型台風と豪雨によって立て続けに大きな被害を受けた。

記録的暴風雨による生命財産への甚大な被害だけでなく、かつてない広域停電によって、市内各所でライフラインや日常生活が停止するなど、これまでに経験したことのない深刻な事態となった。

そうした中、被災直後から現在まで、大変多くの方から温かい支援の手を差し伸べていただいている。想いを寄せていただいているすべての方々に感謝は尽きない。

このような未曾有の自然災害の前では個人にできることなどないように思われる。しかし、FM の分野から貢献できることは、決して少なくはない。省エネ化と温室効果ガス削減を推進し地球温暖化の抑制にコミットする。

災害時でも安心安全で誰にとっても使いやすい建物とする。レジリエンスを高め災害に強いインフラとするなどである。

認定ファシリティマネジャーは、社会のさまざまな分野でこうした取り組みを推進する担い手となることが期待される。

今回、合格を得て、このような経験をした今こそ、学んだ FM の知識を本市のために役立てなければならないと強く感じる。

FM知識を新しい価値創造の企画立案に活かす

石井 雅博
いしい まさひろ
農林中金ファシリティーズ株式会社
企画部 副部長

私は FM 企画部署に所属しているが、FM に関する体系的な知識が乏しいと感じていた。折しも、当社では、中期経営計画における人材育成の一環として、ファシリティマネジャー資格奨励を打ち出していたところであった。そうしたこともあり、資格取得に向けた勉強をひとつのきっかけとして FM 知識習得・向上を図ることにした。

テキスト読み込みと過去問演習を反復するという極めてシンプルな学習方法だったが、少しの時間でも毎日勉強すること、普段の業務をイメージしながら取り組むことを心掛けた。前年度合格した同僚が、社員向け勉強会を業務終了後に複数回開催してくれたことも、大いに学習の手助けになった。この勉強会は、参加者のモチベーションアップ、合格に向けた連帯感醸成にも大きく寄与したと思っている。企画してくれた同僚には、この場を借りて御礼申し上げたい。

そして、これから重要なことは、学習を通じて得られた FM 知識をどのように実務に活かしていくかということだと思っている。私自身、FM 企画部署の管理職として、環境が日々変化する中でいかにステークホルダーに対し当社の付加価値を提供し続けていくことができるかを考えることが求められている。私としては、他社の先進事例や社会の潮流をキャッチするためのアンテナを高く張り、当社に即した形で吸収することを不断の取り組みとして心掛けていきたい。そうすることで、当社の新しい価値創造に向けた企画立案につながると考えている。

建築士兼 認定ファシリティマネージャーとしてのこれからの抱負

角田 香奈
つのだ かな
株式会社大林組
名古屋支店
主任

FM の概念を初めて知ったのは大学の授業でのことだった。元々リノベーションなどに興味があったため、「適切に建物を運用・活用して、資産価値をあげる」という概念について大いに賛同しながら受講した記憶がある。そんな私も現在、ゼネコン設計部に勤めて 7 年目。月日の流れとともにそれらの記憶も薄れていた。

そんな中、昨年オフィスの設計コンペを担当していた際、たまたま上司が FM の冊子を貸してくれた。創造性をアップするオフィスのつくり方をはじめ、手を加えながら上手く使い続けることで建物の価値を向上させる手法等…読みながら「これは一度しっかり勉強すべきだ」と確信し、受験を決意した。

学習方法については、最初に誤って旧版の参考書を買ってしまったため、結局旧版・追補版・新版と 3 冊を読破することとなった。一見無駄に思える作業だが、以下の 2 点においては有益だったと感じている。

・旧版と新版で内容の構成方法が異なるため、自身の頭の中で FM の基本的な考え方をきちんと理解・再整理し読むことで、理解度が向上した。

・3 冊読み較べることで、各冊子の内容から、それぞれの発刊に至る数年だけでも、働く場が劇的に変化している（IoT の活用が大きいと思われる）実情を実感することができた。

今回の受験を通し、運用方法や財務の観点も勘案し設計提案できる基礎づくりができたことは、私の大きな糧になっていると感じる。今後も急速に変化し続けるワークプレイス事情のなか、最新の情報をきちんと入手し、施主にタイムリーな提案を行うことで、施主・社会・地球に優しい建物づくりを目指していきたい。

「人･もの･金･情報」の経営資源をトータルにマネジメントできるコンサルタントを目指す

井木 広夢
いぎ ひろむ
税理士法人長谷川会計
地方創生支援事業部 主査

私は、地方公共団体の財務書類や公共施設等総合管理計画などの作成を支援する仕事をしている。現在、日本の地方公共団体は今後の人口減少に伴う厳しい財政が予測される中、重複施設・低稼働施設の統廃合や高度経済成長期に集中して建設された施設の老朽化に伴う維持補修・更新への対応、道路・水道施設などのインフラ施設の維持管理といった課題に直面している。そういった状況の中、認定ファシリティマネジャー資格を取得することで、地方公共団体へより効果のあるコンサルが可能になると考え、受験を決意した。

また、昨年度は西日本豪雨災害の影響により最寄りの試験会場での受験が不可能となったため、1 年越しの受験となった。FM の分野は幅広く、必要な知識も多岐にわたるが、自身の専門外である建築・設備や不動産取引関連の知識を学び、今後の仕事に活かすことができる大変有意義な機会であったと感じている。

これまでは自身の専門分野である財務の視点から、よりよいまちづくりにつながる提言ができればと考えていたが、今回の資格取得を機に「人・もの・金・情報」の経営資源をトータル的にマネジメントできるコンサルタントを目指していきたい。

そして、冒頭でも述べたが、厳しい財政状況の中、更新時期が迫る施設を数多く抱えている国・地方における状況は決して楽観視できるものではない。地方自治法にも明記されている「最小の経費で最大の効果を挙げるようにしなければならない」という理念をもとに少しでも手助けができればと思う。

FMの知識で お客様志向を進化

磯部 元
いそべ はじめ

明豊ファシリティワークス株式会社
大阪支店長

私は、プロジェクトマネジメント（PM）やコンストラクションマネジメント（CM）を業務としている。

PM・CMとファシリティマネジメント（FM）には共通点が多いにもかかわらず、今までFMを強く意識したことはなく、体系的な理解にも取り組んでいなかった。

発注者支援業務の普及に伴い、地方公共団体の建設事業でも期待される機会が増え、また会社の仲間が「認定ファシリティマネジャー」を取得し、実際に活躍している姿を目にし、仕事に追われる中で資格試験に取り組むことに少なからず抵抗感があったものの、今回、取り組むことを決めた。

結果として、業務を通じて得た知識や経験を体系的に学び直し整理でき、通常の日々ではなかなか得ることができない本当に良い機会になった。

これまで、本社ビルの構築から働き方改革を旨としたオフィスプランニング、さらには工場事業所の再編や建物長寿命化に向けた支援など、いろいろなお客様をさまざまな形で支援をさせていただく機会に恵まれた。

PM・CMには業務範囲やサービスメニューに共通の定めはなく、まだまだ明確に確立されているとはいいがたいが、「お客様志向」という1点だけは、共通して実践してきたと胸を張ることができる。

資格試験を通して、私が相手にするのは単なる物理的な構築物ではなく、「経営資源としてのファシリティ」という、お客様目線の新たな枠組みを得ることができた。今回学んだFMの知識をもとに、より強くお客様志向を進化させ、発注者支援を実践していきたい。

ファシリティマネジメントを 活用した魅力ある キャンパスづくりを目指して

稲吉 大樹
いなよし だいき

学校法人福岡工業大学
財務部管財課 主任
一級建築士

本学(大学・短大・高校)には、“For all the students ～すべての学生生徒のために～”の経営理念のもと、中期経営計画［マスタープラン］とそれを実現するための年度行動計画［アクションプログラム］がある。ファシリティマネジメント（以下、FM）は、それら経営活動の一翼を担っている。

私は、財務部管財課に所属しており、主なFM業務として、キャンパス全域におけるファシリティのプロジェクト管理（建物建設・改修管理）と運営維持（運用・サービス、維持保全）業務に携わっている。当該資格の取得理由は、それらFM業務に役立つ知識・技能を深め、今後のキャンパスの環境整備に活かすためである。

今回、資格取得の学習を機会にFMについて学び直すことで、当初バラバラだった既存の知識や過去の経験が体系的に整理され理解が深まった。また、興味・関心が徐々に広がり新しい知識も習得できた。その結果、普段の業務において生じる問題等に対して以前より理解が深まり、実際の仕事のなかで役立つ場面が増えてきている。仕事をしながら学び、学びながら仕事をする、といった意識がFM業務の質向上につながっている。

今後、学んだFM手法をキャンパスの環境整備に積極的に取り入れ、魅力あるキャンパスづくりを目指したい。そして、教育・研究環境の整備を進めることで諸活動の活性化を推進し、学生・生徒の成長、本学および社会の発展に貢献していきたい。

特集 Special Issue

ウェルビーイング、サステナビリティを支える骨太のFM

JFMA欧州3国FM視察調査団

JFMA では、世界のファシリティマネジメントの現状を調査するため、年に 1 度のペースで「海外 FM 視察調査団」を企画しています。2019 年度 FM 視察調査団ではイギリス・ロンドン、オランダ・アムステルダム、スイス・チューリッヒの 3 都市を訪問し、FM の動向を調査しました。

今号では、JFMA 欧州 3 国 FM 視察調査団参加メンバーによる欧州 FM の最新事情を特集します。欧州では、健康経営やウェルビーイング、働く人の満足度などが重視されています。それに伴いワークプレイスやオフィスビルのデザインやあり方も変化しています。また世界的な潮流であるサステナビリティも大きなテーマになっています。快適で美しい街並みをつくり出してきた歴史にサステナビリティの視点を取り入れたロンドンやアムステルダムなどの都市。そして、それらを支えているのが最先端のテクノロジーと骨太のファシリティマネジメントでした。

「世界で最も働き方をスマートに変えたビル」として話題のオランダ・アムステルダムの「The Edge（ジ・エッジ）」やその設計をした PLP Architecture、従業員の満足度を大切にするホテルオークラアムステルダム、ハワードの田園都市構想を具現化したレッチワースの街並み、アムステルダムの都市計画やスイスの病院の FM など、どれも印象深いものばかりです。詳細な情報は視察調査団による報告書に掲載されていますので、あわせてご覧ください。

JFMA欧州 3国 FM視察調査団

期　間：2019年 10月 19日（土）～ 10月 27日（日）
訪問先：イギリス・ロンドン、オランダ・アムステルダム、スイス・チューリッヒ
参加者：27人
JFMA事務局：村尾幸彦、川村正夫

18 総論
百聞は一見にしかず
欧州視察団の 9日間
似内 志朗 JFMA欧州3国FM視察調査団団長

22 都市計画
一世紀にわたる田園都市理念と今後
レッチワースガーデンシティ
中村 圭 株式会社エフエム・ソリューション

24 建築
「最もスマートなビル」の根幹にあるもの
PLP Architecture
佐々木 直人 清水建設株式会社

26 ワークプレイス
The Edge から学ぶ新しい働き方の担い手
佐々木 詩織 三菱地所株式会社

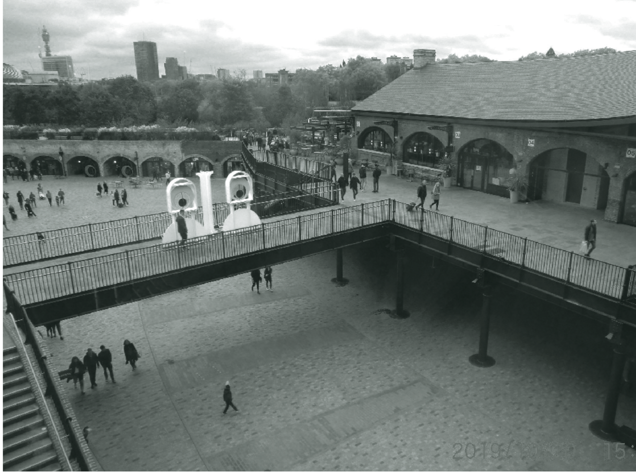
28 ワークプレイス
従業員にこそ、生き生きと働ける環境を
ホテルオークラアムステルダム
今岡 夕子 アジア航測株式会社

30 都市計画
市民のためのデベロッパー
アムステルダム都市計画局
上原 諒悟 森ビル株式会社

32 病院
チューリッヒ大学病院に見る
FMの実践と人材教育
近藤　潤 株式会社 NTTファシリティーズ

34 座談会
都市・オフィス・ワークプレイス・FMは、
どこへ向かうのか
似内 志朗 JFMA欧州3国FM視察調査団団長
鈴木 将敬 三菱地所株式会社
仙波 達也 大星ビル管理株式会社
上原 諒悟 森ビル株式会社
矢野 直哉 株式会社内田洋行
村尾 幸彦 JFMA常務理事

42 総括
持続可能な都市と
ファシリティマネジメント
村尾 幸彦 JFMA常務理事



総論

百聞は一見にしかず 欧州視察団の9日間

似内 志朗
にたない しろう
JFMA欧州3国FM視察調査団団長
ファシリティデザインラボ(FDL)代表
株式会社ヴォンエルフ シニアアドバイザー
認定ファシリティマネジャー

今回は英国・オランダ・スイス、欧州3ヵ国視察団の団長として27名の参加者とともに欧州の都市を訪問した。その成果は大きい。「百聞は一見にしかず」の言葉通り、異国での体験は密度が違う。参加者もそう感じただろうし、僕自身にとっては、かつて若かったころに留学生として1年間過ごしたロンドンのまちの変貌、夜遅く運河沿いのパブを飲み歩いたアムステルダムの濃密な空気、初めて訪れた美しいチューリッヒの風景は心に残るものだった。所属する業種・バックグラウンド・年齢の異なる参加者との交流も得るところが大きかった。

価値観転換の時代へ

現代は「人の時代」である。「アイデアの時代」といっても良いかもしれない。GAFAを引き合いにするまでもなく、大きな富は人のアイデアから生まれる時代だ。都市や建築、ワークプレイスのつくり方も、人のアイデアを引き出し、生産性を高めることに集中しているといってよい。そのためには働く場ばかりでなく都市空間における快適性、ウェルビーイングを重視すること。そしてオフィスビルの中や街の中で、さまざまな異なる人同士が出会い、刺激しあう関係をつくりだすことが最も本質的に重要であることに人々は気づき、社会は動きはじめている。そうして生み出される知恵、人材、そして都市やそこに立地する企業に繁栄をもたらす。

また一方、2015年に国連で採択されたSDGsとパリ協定は世界を変えようとしている。経済的利益と社会的利益（社会＋環境）の両立がビジネスにおいても求められる。2030年までに地球温暖化抑制の目標とSDGs17のゴールを達成するためには、これから苛烈な産業構造の変革や価値観の転換が図られるといわれている。欧州はこうした変化の先駆けだ。都心部から車を追い出し歩行者や自転車中心のエリアにする、エネルギー源を再生可能エネルギーに移行させる（オランダでは埋蔵量が豊富で安価な天然ガスさえも減らそうとしている）、古い建築物を可能な限り残し再開発を行う、建築物はゼロエネルギー化を目指すなど、サステナビリティに関する取り組みに加え、WELLに代表されるような働く人のウェルビーイングを高めるオフィスビルにも創意工夫が凝らされてい

写真1　ロンドン PLP Architecture相浦みどり氏の説明を聴く

写真2　ロンドン One King William StreetNTT都市開発による説明を聴く

るなどウェルネスの流れが顕著だ。

こうした変革のスパイラルを行政や金融が促進する。そして「こうした環境」をつくりだすバックヤードの指揮者はファシリティマネジャーである。先進的なオフィスビルでは、ユーザー企業のファシリティマネジャーが将来の働き方を推測し、建築家と共同で目的に適うオフィスビルづくりを設計段階から取り組んでいる。大病院ではサプライチェーンマネジメント・CRE マネジメント・ホスピタリティマネジメントを統合した FM 組織が存在し、また都市レベルにおいては公共セクターが都市の主要な土地を保有し、デベロッパーと協働し、長期的価値に基づくタウンマネジメントを行っている。こうした場面でも公共セクターの広義のファシリティマネジャーが、短期的メリットではなく、長期的視点で良好なファシリティやまちの基盤づくりを行っている姿を、このツアーでは各所で見ることができた。

今回のツアーでは、さまざまな面での収穫があったが書ききれそうにないので、少し限定して記したい。

オフィスビルにおける「人フォーカス」の流れ

欧州で実現されつつあるオフィスビル、ワークプレイスにおける「人フォーカス」の潮流を実感した。ロンドンでは、特にこの分野で先進的な PLP Architecture 幹部からオフィスビル設計についての新しい考え方と手法をお聞きし、アムステルダムでは PLP の設計した The Edge を見学、このオフィスを協働してつくってきた入居企業 Deloitte 社からのプレゼンと合わせ、つくり手・使い手両面からの考えを聞くことができた。

働き方は確実かつ抜本的に変化している。PLP は 34 カ国 220 人の多国籍建築家集団で、いま最も注目されている建築設計事務所のひとつであるが、単に建築デザインにとどまらずプログラミングに踏み込み、クライアントの生産性向上のための要件を共につくっていく、あるいは技術面では外壁を移動するエレベーターをメーカーと共同開発することで、オフィスビルそのものの組立てを変えるなど、「ゲームチェンジャー」として新しいワークプレイス、オフィスビルの実現を牽引する。その発想の原点は「内から外へ」、つまり建築を外形からデザインしワークプレイスを決めていくのではなく、働くということの意味を掘り下げ、将来の姿を考えることから、ワークプレイスをデザインし、その結果としてのオフィスビルを組み立てていく。

これは、ユーザーである The Edge での Deloitte 社の働き方の将来の姿とコインの裏表の関係である。価値の源泉である「人」に焦点を当てることで、オフィスビルの価値最大化を図る。この流れは欧州においてはすでに始まっているし、いずれ日本にも波及すると考えてよいだろう。さらには、オフィスビルの価値評価が、立地・貸付面積等の間接的指標から、入居企業の生産性そのもので評価される時代へ変わる可能性があるということだ。

また、日本においてはこうした The Edge のようなスマートビルは、AI や IoT の文脈でとらえられ、「ICT 技術が次世代のビルをつくる」と言われることが多い。しかし本質は、あくまでユーザー企業によるこの先の組織の生き残り戦略を掛けた働き方改革、ウェルビーイング向上による生産性・創造性の向上や良い人材のリクルーティ

写真 3　石炭積降場跡を活用した Coral Drops Yardを歩く

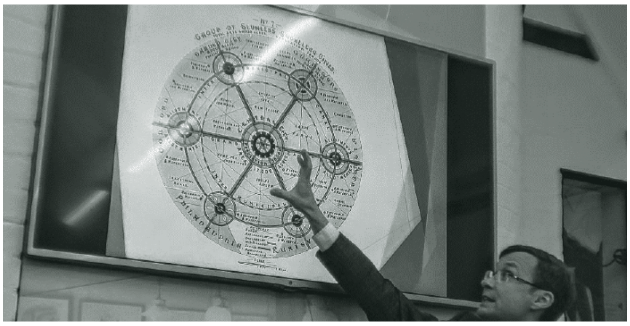


写真 4　レッチワースで David Ames氏から田園都市哲学の説明を聴く

ングとリテンションといった切実な「人フォーカス」な理由によるものであり、技術はその手段に過ぎない。The Edge や Edge Olympic などでも、支える技術は表に出ず、ユーザーが好きなようにスマホで操作可能であるなど、徹底した使いやすさと快適性が考慮される。日本は要素技術では十分優れているが、ウェルビーイング向上等を通じた生産性・創造性向上へつなげるオフィスビル環境の全体最適こそが課題である。まず目的と手段を明確化することが重要と感じた。

まちづくりにおける「人フォーカス」の流れ

ロンドン、アムステルダムのような大都市においては、まちづくりにおいても「狭義の効率性」から「人フォーカス」、つまり人のための都市へ向かっている。大雑把に言ってしまえば、人が中心に考えられ、快適性が高く、価値を生む人材が集まりやすい、いわゆるクリエイティブシティを志向し、都市の構造としてはジェイン・ジェイコブズの唱えた4原則に従っているように感じた。つまり、単一用途から用途ミックスへ（エリアの用途を分けない）、大きく立派な街区よりもヒューマンスケール、古い建築を残し活用する開発（歴史的価値のある建築物でなくても）、さまざまな人々がコンパクトに共存する都市の姿である。これに加え、インクルーシブな住環境（アフォーダブルハウスの積極的設置など）、気候変動への対応（豪雨対応、化石燃料不使用、ゼロエミッション等）など、社会的課題・環境的課題の対処が加わる。

見学したキングスクロス駅周辺の再開発では、かつての石炭積み降ろし場を商業施設・学校・オフィス等へリノベーションしたコーラル・ドロップ・ヤードがあるが、更地にせずに産業遺構ともいえる石炭ヤードの建築物をなるべく残した上で、バックヤードに新しい必要な機能を入れ込み、建築家のアイディアを取入れ魅力的空間に仕上げている。また現在建設中のグーグルオフィスは、かつてならば成功した企業は超高層ビル（スカイスクレーパー）を建てるところだろうが、それを横倒しにしたランドスクレイパーと呼ばれるバイオフィリアを十分取り入れた、人と自然が交わる中層の建築としている。

バタシー地区の再開発も、煙突が4本立つかつての火力発電所（「ピンクフロイド」のアルバムジャケットにもなった）をオフィス、住宅、商業施設等とするため、現在、工事中である（一部は完成、入居済）。アップルのオフィスが入居するといわれている。また計画ではかなりの戸数のアフォーダブル住宅（低所得者でも入居できる低賃料の住宅）を高級マンションの立ち並ぶエリアに設置予定だ。ロンドンシティの中心部のオフィスビルを保有するNTT都市開発は、歴史的建造物でもあったビルを買い取り、まちに受けた「顔」の部分はそのまま残し、大部分を取り壊し・新築しオフィスビルとして賃貸事業を行っている。歴史的保存地区にあることもあり、行政の強いコミットメントがあったが、それは英国では当然のこととして受け入れられているという（日本ほど所有権が強い国は珍しいといわれる）。

また英国レッチワースにおける自立都市の理念の堅持、アフォーダブルハウス設置などを行い、アムステルダム市都市計画局のまちづくりにおいても、車社会から歩行者（＋自転車）中心社会への移行、地球温暖化対

写真5　アムステルダム市役所都市計画局で活躍する笠真希さんの説明を聴く

写真6　アムステルダム Edge Olympicの階段状のロビーで講義を聴く

策、アフォーダブルハウスなどが進められている。公的機関（レッチワースガーデンシティ・ヘリテージ財団、アムステルダム市）が土地所有者であることが多く、地権者としての不動産事業と行政としての都市計画・まちづくりを一体として、十分なマネーとマンパワーと権限を持ち、十分な時間を掛けて検討を行い丁寧に実行している。これらはSDGs的価値観と重なるところが多い。

足腰の強いファシリティマネジメント体制

インハウスFMの主な訪問先は、チューリッヒ大学病院とホテルオークラアムステルダムである。双方ともバックヤードを見せてもらうことができた。

チューリッヒ大学病院では総合的なFMがなされている。①サプライチェーンマネジメント（調達・物流等）、②不動産マネジメント（長期建替計画などを含むプロジェクトマネジメント、施設運営維持等の狭義のファシリティマネジメント）、③ホスピタリティマネジメント（病院食提供などすべてのカスタマーサービス）の3つの分野を受け持ち、総勢1,000人のスタッフで運営が行われている。重要なことは、スタッフのモチベーション、FMコンセプトの進化（仮説検証を経て）、カスタマーエクスペリエンス（病院の評判を上げ、FM部門の必要性を示す）ことで、現在は新しい「FMコンセプト2025+」を実証実験中という。稼働率向上、コンパクトな面積、プロセス標準化、組織の柔軟化、省エネなど基本的な事項に取り組むとともにABW、BIMなどの導入、リラックスできる環境、人材の確保などを行っていくという。FMの教科書のような、十分な人と予算をつけ本業の病院事業をしっかりと支えているFMの姿は羨ましくもある。その他、チューリッヒ大学ではファシリティマネジメント研究所を設置し、①サステナビリティ、②不動産、③デジタルFM、④建築システムの4プログラムがあり、50名のスタッフと学生で構成されている。社会にFMを根づかせる点において、大学におけるFM専門コースの存在は大きいと思う。

ホテルオークラアムステルダムはホテルという特性上、高いホスピタリティが求められる。重要なのは、社員のウェルネスとエンゲージメントを高めること、日々のオペレーションとホスピタリティをつくるLEAN哲学がベース。こうした取り組みから、ホテルオークラアムステルダムは従業員80人、従業員満足度が高く、よい人材を確保するためにさまざまな試みを行っているという。オランダでは仕事を通して人生を楽しむという考えが強いという。掃除の方も社員も区別せず、食堂など同じ従業員施設を使うフラットさが印象的だった。

2015年国連でのSDGsとパリ協定の採択と、その後の国際社会における価値軸の変貌、その先端にある英国・オランダ・スイスという欧州3ヵ国への視察は、タイミングの良いものだったと思う。いま日本がSDGs・パリ協定後に置かれている状況は、メディアで伝えられることは少ないが、厳しいものがある。それは気候変動や社会改革のための負担ということより、ビジネスや社会を取り巻く価値観のパラダイムの変化への対応であり、小手先の対応や安易な国内向けカスタマイズでは済みそうにない。変わりつつある社会・都市・企業・ワークプレイスへの腰を入れた取り組みが必要なのだと思う。◀

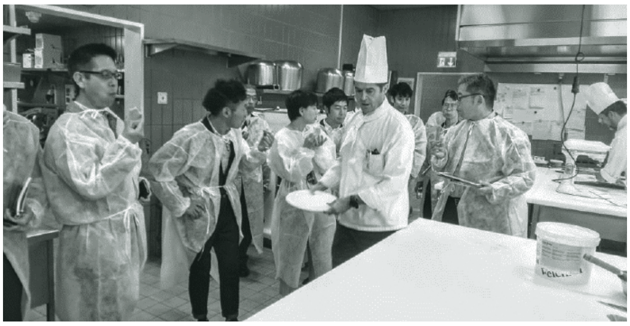


写真7 チューリッヒ大学病院料理長から病院食品質管理の説明を聴く

写真8 チューリッヒ湖畔のコルビュジェ記念館でコルビュジェの建築思想の説明を聴く

都市計画 ● イギリス・レッチワース

一世紀にわたる田園都市理念と今後 レッチワースガーデンシティ

中村 圭
なかむら けい
株式会社エフエム・ソリューション
ワークプレイスマネジメントセンター

レッチワース（Letchworth）は、イギリス・ロンドンから北へ約60kmのノース・ハートフォードシャー郡に位置する街である。イギリスの産業革命末期の都市住環境の劣悪化した時代背景のなか、エベネザー・ハワード（1850年 - 1928年）が提唱した田園都市（Garden City）構想に基づき、1903年から開発された都市である。街の土地は私有されずコミュニティに帰属し、その利益はコミュニティに還元するという手法により100年以上経った現在で街は維持・発展を続けている。

ハワードは1800年代後半のロンドンで起きた都市人口の増加、大気汚染、物価・家賃の高騰、貧富格差という問題を『明日－真の改革にいたる平和な道（To-morrow;A Peaceful Path to Real Reform）』（1898年出版）で、都市の長所と農村の長所を併せ持つ田園都市構想「都市と農村の結婚」を提唱し、解決を目指した。ガーデンシティの特徴は、公営ではなく民間の人々による投資を前提とし、最低限の配当と残りをすべて街や住人に還元すること、住宅や公園、緑地、農地、工場、商店、共用施設をバランスよく配置し、美しい景観と環境、高い都市機能を併せ持つことである。街の美観や理念を守るため、離隔を保ち街並みにゆとりを持たせることや、大規模商業店舗の誘致を行わないなど、建物や土地利用に規制を設けむやみな建設・開発ができないようにしている。このような継続的なコントロールにより100年以上も前の都市理念を守り続けることができている。日本においては、一定の法基準を遵守さえすれば私有財産における建物やデザインへの縛りは少ないが、結果として都市の混沌さを生み出しているように思われる。レッチワースの都市モデルは世界200～300の街で参考とされ、日本では田園調布や千里ニュータウンがそれにあたるが、公または民でもないコミュニティによる自治方式を維持している点は全く異なり、街の形成・発展の仕方にも影響を与えている。100年以上の歴史の中では、投資家による土地購入争いや財務的な

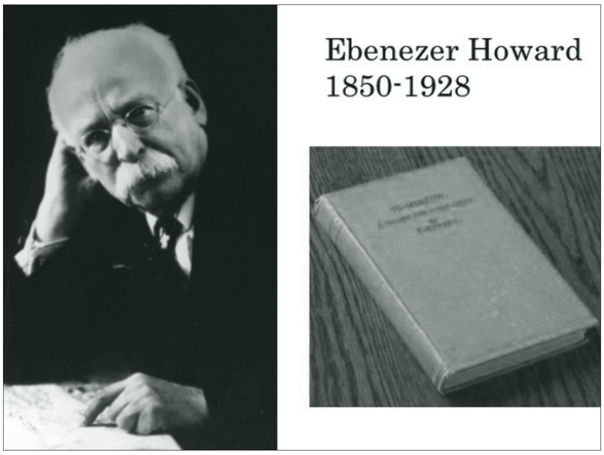


写真1　Ebenezer Howard

写真2　レッチワースガーデンシティ中心部

貧窮等により政府が関与する時期もあったが、現在はレッチワース・ガーデンシティ・ヘリテージ財団がコミュニティの運営管理を行っている。財団の主な目的は①建物、自然環境の保護②健康、病気の緩和③レクリエーション＆レジャー④教育、トレーニング⑤慈善団体支援、チャリティーイベントの開催⑥ガーデンシティ構想の継承となっている。

現在レッチワースガーデンシティ全体として面積2,200ha（≒品川区程度）、人口33,700人となっており、概ね開発当時の都市計画のデザイン、人口計画を維持している。土地・建物等の不動産資産の価値は、現在1.6億ポンド（約220億円）まで上昇し、労働人口は約15,100人となっている。労働人口の半数は街の外に働きに出て、逆にほぼ同数が街の外から働きに来ている状況となっており、高度な技能を必要とするオフィスワーカーはロンドン・ケンブリッジなどの都会へ働きに出ていってしまう現状がある。他の郊外都市同様に若者離れ、高齢化も進んでいるようだ。ハワードの理念を知らずして暮らす移住者も増え、当初の理念と計画そのままでは街の継続は危ぶまれる。このような状況のなかで、若者にも魅力ある街づくりとして、新たな住宅建設や都市拡張などの成長戦略が描かれ始めている。

計画から100年以上経過した今、ハワードの理念を継承しつつも、時代・社会情勢・住民ニーズなどの劇的な変化と多様性に合わせた新たな街づくりが求められている。コミュニティの住民自らが今後の街のあり方を考え、自らが意思決定を行っていくという、世界で最初の田園都市というアイデンティティをしっかりと保全しつつ、新たな成長戦略に向けた一歩を踏み出している最中である。数多くの都市モデルにもなり、100年以上もの間発展してきたガーデンシティについて、当時のマスタープランである理想的な都市計画や理念が現代でも色褪せることなく生き続け、原理が普遍的であることを目の当たりにすることができた。しかしながら低所得化・高齢化・若者離れといった影の部分も認識することができた。これらの課題に対するガーデンシティの新たな取り組みが、今後の日本や世界の街づくりに大いに参考となり得る。レッチワースガーデンシティの今後にさらなる期待をしたい。

写真3　レッチワースガーデンシティ街並み

写真4　コンペティション応募作品

建築● イギリス・ロンドン

「最もスマートなビル」の根幹にあるもの PLP Architecture

佐々木 直人
さささき なおと
清水建設株式会社
設計本部プロポーザル・ソリューション推進室
FM推進部主査
認定ファシリティマネジャー

PLP Architecture の概要

PLP Architecture（以下、PLP）は、ロンドンを中心に活動する、建築家、デザイナー、研究者のグループである。代表作品のひとつが「The Edge（ジ・エッジ）」であり、ブルームバーグによって「最も環境性能が高く、最もスマートなビル」と評価を受けたことでも知られる。今回は The Edge の視察も実現し、ひとつの建築で設計者とユーザーの両方の視点からヒアリングができるという、またとない機会に恵まれた。PLP への訪問と The Edge という建築を通じて、「最もスマートなビル」の根幹にあるものを考えていきたい。

設計者のアプローチ

The Edge は 2014 年に完成した地上 15 階建てのオフィスビルである。最上階まで吹き抜けた気持ちの良いアトリウム、南面外壁や屋上の太陽光パネル、シャープなシルエットをもつ外観に目が行きがちだが、このプロジェクトのポイントは、計画段階でのプログラミングにおいて、働き方や環境に対するベクトルを設計者とユーザーとで合致させながら進めたことである。

「同じ人はいないので、人に合わせて働く場は変わるべき」「オフィスは人を活性化するものである」「オフィスは仕事に行く場ではなく仕事の意義を見つける場である」という設計者の考えと、「先進的で環境に配慮された魅力的な空間で働きたい」というユーザーの考えが、ひとつの建築として具現化された。

設計者の考えの根幹にあるのは、人を中心として「内側から設計する」という姿勢である。オフィスはワーカーが集まる場であり、出会うことによって会話が始まる。従って、togetherness（一体感）を醸成しさまざまな形の interaction（相互作用）を起こすような、人がつながることを働きかけるビルを設計することを念頭に置いている。「LESS IS BETTER（減らすことでより良いものを創造するというニュアンス）」の考えのもと、フリーアドレスを採用し座席数を減らすことで得られた豊かなアトリウムが、設計者の考えを象徴する空間となっている。

写真 1　PLP事務所視察

写真 2　PLP事務所視察

ユーザーのアプローチ

The Edgeのユーザーである Deloitte（デロイト）は、ワーカー目線のアプローチが徹底している。The Edgeの優れた環境をワーカーがいかに効率よく享受するかをPLPと共に考え抜いた。その結果は、ワーカーの満足度が向上し欠勤率が45%ダウン、入社応募者数が2.5倍増という驚くべきものとなった。しかも応募者の多数が「このビルで」働きたいと考えており、建築による働き方改革が実現できた好事例といえる。人に投資することが、結果的に投資した企業に良い影響をもたらすことは今回の一連の視察の他の事例でもうかがえた。優れた人財の確保は企業の経営にとって重要な課題であることは言うまでもない。少子高齢化と労働人口の減少が急速に進む日本においては喫緊の課題といえる。

誰のための建築か

今回の訪問ではPLPの相浦氏にプレゼンテーションしていただいたが、その中心にあったのは常に「人」であった。以下に同氏の言葉を借りる。

「ヨーロッパの考えは人中心である。内から外へと考えを進める。人に対してどうするのか、どういう風に人をつなげるのか、それを実現するためのテクノロジーやIoTをどうするのかを考える。

設計者の役割は、人が来たいと思う場所、たたずむ場所、出会える場所を用意することである。その場所は、さまざまな人が集まり、FACE TO FACEで人の顔が見え、インタラクティブなつながりができるポイントである。それを包み込む空間は、ボリュームがあったりビューがあったりウェルビーイングであったりする。その場所で意義のある出会いが生まれることを願う」。

この言葉から思うのは、誰（何）のために建築は存在するのかという問いである。現代の建築の価値は、優れた意匠性や先進的な技術だけではない。ユーザーが望む使い方や働き方が実現できる場となっているか、思いもよらない出会い・気付き・経験が誘発される仕掛けがあるか、にこそ見出されると思う。人のための建築を実現するためには、ユーザー自らが問題意識を持ち、その課題解決の方策を専門家も交えて深掘りして考える必要がある。空間の性能や経済性を追求することも大切だが、空間の意味や働き方のあるべき姿を追求することはさらに重要である。空間の意味を見出すことによって人に寄り添ったワークプレイスが構築され、その結果、満足度の高い建築になると思う。

おわりに

今回の視察を通じて、ヨーロッパのワークプレイスづくりや空間づくりの根幹を見たように思う。それは、常に人が主役というものであった。日本は依然として経済性やモノを重視した計画もあり、スクラップ・アンド・ビルドも日常的に行われている。働き方改革やストック活用の動きの中で、日本も変わりつつあると思うが、まだまだヨーロッパには及ばないと感じた。しかしFMの目指すところは万国共通と思う。ヨーロッパのトップランナーを参照しつつ、日本の独自性を加味し、建築に係る全員が互いに連携しながら「人のための場・空間」のあるべき姿を追求していくことが大切であると感じた。◀

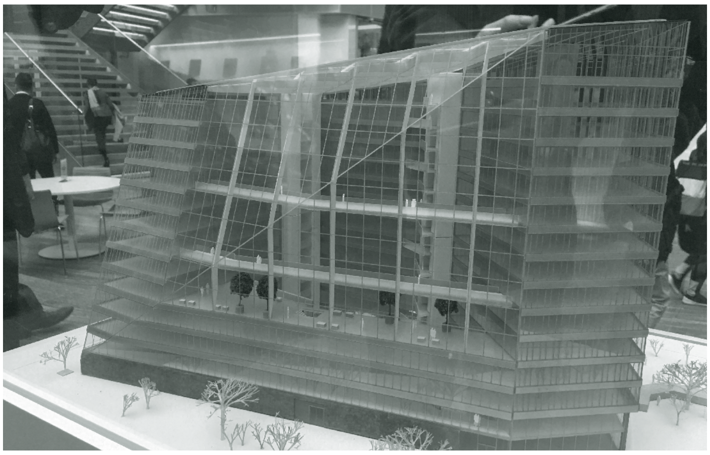


写真3　The Edgeの模型

写真4　The Edgeのアトリウム

ワークプレイス ● オランダ・アムステルダム

The Edge から学ぶ新しい働き方の担い手

佐々木 詩織
ささき しおり
三菱地所株式会社
総務部FM室
副主事

「The Edge-世界で最もスマートなオフィスビルディング」。2015年 9月に Bloombergから発行された記事を見て驚いた人は多かったはずだ。ワーカーが持つスマートフォンのアプリケーションから空調・照明環境を好みに調整し、社員の位置検索から、食事管理、会議室予約、食材の注文まで可能だという内容から与えられた印象は、まさに未来のオフィスであった。The Edgeは、アムステルダムのオフィス街に位置し、現地デベロッパーである OVG Real Estateとロンドンに拠点を置く PLP Architecture、そしてテナントでもある Deloitteによって開発された。今回は、実際のユーザーである Deloitteに話を聞くことができた。なお、The Edgeに関する記事は多く存在するため、その概要はあえて掲載しない。

写真 1　The Edgeの開放的なアトリウム

積極的なテナントコミット

Deloitteは、「FM戦略・計画レベル」の経営活動としてテナント自ら、The Edgeの開発にかかわっている。コンサルティング業務を主なビジネス領域とする彼らは、未来の働き手であるミレニアルズの働き方を徹底的に研究し、オフィス設計に反映させた。その結果、採用応募数は 2.5倍に増え、応募理由として「The Edgeで働きたいから」が 62%を占めた。また、位置情報の活用も行っており、① Bluetooth、②無線 LAN、③モーションセンサーで得たデータを、対面コミュニケーションの促進やファシリティの利用頻度の把握などに活用している。また、新しい取り組みとしてモーションカメラを導入し、会議室のより精度の高い利用データの取得に取り組んでいる。これらのアプリケーションによるオフィスビルサービスは、他の入居テナントも無償で利用できるというが、全く利用しないケースもあるという。

人がつながるオフィス

設計者である PLP曰く、Deloitteの一番のオーダーは「Togetherness：人のつながりを生み出すこと」であった。そのコンセプトの実現は、たっぷりと自然光が入るアトリウムに集う人々や、そのアトリウムから見えるほぼ

全てのフロアで働く人々の様子から感じられる。日本のオフィスでも人々の交流を促すために共用スペースを設けるケースが増えてきているが、あまり使われないことも多い。PLPは「人々の交流を偶発的ではなく意図的にかつ最も有益な状態で発生させる」仕組みづくりが、次のステップだと語っていた。実際に使う人々に本当の意味での交流価値を提供するという視座の高さとテナントコンセプトの深い理解から、建築設計でアプローチできる交流を起こす場の価値の最大化と、さらにそこにテクノロジーを掛け合わすことで、真に人のつながりが生まれるオフィスを The Edgeで実現できたのかもしれない。

Edge Olympic-WELL認証を意識したリノベーション

今回、同じデベロッパーが手掛けた「Edge Olympic」も訪問がかなった。元々郵便局だった物件をリノベーションし、コワーキング施設としてオープンさせ、2019年5月頃にWELL認証の最高ランクPlatinumを取得している。4階建の内、2フロアは、コワーキングフロアとして、その他は小割区画の賃借室として構成されている。The Edgeと同様に、スマートフォンのアプリケーションからの空調、照明の調整はもちろん、各エリアの騒音レベルや空気環境結果まで取得でき、中央部の吹き抜けから入る自然光は採光の 90%を占めるという。小割部屋の仕様として、昇降式の家具やタスクライトは基本ファシリティのようだ。受付の床材は、既存ビルの壁材を再利用しており、Cradle-to-Cradle（ゆりかごからゆりかごまで）*1の認証を取得している。ユーザーとしては、市のスマートシティ推進関連の団体や現地のスタートアップ等が多い。また、4階には The Edgeも手掛けた OVGの子会社である Edge Technologiesも入居しており、日々ビルから取得できるデータをもとにアップデートを図っているという。

開発・設計・ユーザーの共鳴ー「サスティナビリティ」「ウェルネス」「イノベーション」

この2つの物件を視察するとある共通点が見えてくる。それは、開発者も設計者も、そして使い手であるテナントユーザーも、目指すべき姿を共感・共有し合い、オフィスづくりを行っている点だ。彼らが共感しているキーワードは「サスティナビリティ」「ウェルネス」「イノベーション」であり、この 3つは相互性がある。例えば、自然光を多く取り入れた設計は、省エネのためだけでなく、ワーカーの心身を癒し、集う場としての魅力を高めている。心豊かに集まった人々は、有機的につながり、コミュニケーションを行い、革新を起こす。この良い循環を生み出すために、3者がお互いに寄り掛かるのではなく、共創することが、新しい働き方を実現させるひとつの手段なのではないだろうか。◀

＊1：「Cradle to Cradle（邦題：サステイナブルなものづくり―ゆりかごからゆりかごへ）」の著者である著名な建築家・デザイナーのウィリアム・マクダナー氏による提唱であり、原材料から廃棄物へとせず、再び原材料として用いるべきというリサイクル・リユースの概念にさらに環境配慮素材の利用を強調した考え。

写真2　Edge Olympicの中央内部階段

ワークプレイス ● オランダ・アムステルダム

従業員にこそ、生き生きと働ける環境を

ホテルオークラアムステルダム

今岡 夕子
いまおか ゆうこ
アジア航測株式会社
公共アセットマネジメント室
認定ファシリティマネジャー

ホスピタリティを支える従業員の職場環境

ホテルオークラアムステルダムはオランダでも最高級の5つ星ホテルのひとつである。ゲストに対する宿泊場所の提供だけでなく、特別な体験という代えがたい価値を提供し続けるホスピタリティ業界において、それを支える従業員の職場環境として、会社の人事政策の取り組みを中心にその一端を覗かせていただいた。

ホスピタリティを支える哲学

ホテルオークラアムステルダムが、高いレベルのサービス品質に到達した理由には、長年にわたるカイゼン活動があるという。日々小さな改善を行い、よりよくする、という日本式のものだが、2016年からは、これにリーン（Lean）哲学を採用し、無駄を省きスマートに働くという観点が加わった。Leanとは、痩せる、絞るなどの意。「がむしゃらに働くのではなく、スマートに!」である。

写真 1　バックヤードに掲示された標語のひとつ。「凄（Wao!）」は、サービススタンダードであるという

リーン哲学とセットになったカイゼンの文化において具体的に実施されていることの一つは、人事部が従業員に対して行うレベル別の研修である。これは Step1で「改善できることを考え共有する」、Step2で「アイデアを現実の改善へと変換する」、Step3で「改善活動のサポートがあることを全員に知らしめる」と段階的に行う。ゲストの視点からカイゼンを考え、無駄を省くというこの研修の実施は、業務のビジョンや目的、それに基づく行動指針を共有する意義も担っていると感じる。レベル別の研修が、白帯トレーニング、黄帯トレーニングと柔道の段位になぞらえられることも、日本式の活動と意識させられ、面白い。

「従業員の働きがい」を生み出す取り組み

スマートな働き方へのカイゼンと並行して、従業員の満足度調査を8年前から継続しており、満足度が低かった点について、職種・部門ごとに具体的な改善のアクションに結び付けている。2019年の調査では89％の従業員が回答したとのことである。

オフィスリノベーション

満足度調査の結果から「従業員に対しても 5つ星ホテルならではのインスパイリングな職場環境を提供する」ため、オフィスリノベーションが実施された（2019年 8月）。事務所オフィスはより明るく休憩用スペースや立ったままのミーティングコーナーを設け、従業員食堂はリニューアルして 25ヵ国に及ぶ従業員の国籍に対応するメ

ニューの充実、おいしい食事の提供といった改善が図られた。ファシリティとして真新しさがあるわけではないが、従業員の声（要望）に応え、少しでも、毎日仕事に来たくなる環境を創出した。

従業員の幸せ、満足度のアップが、最終的なユーザー、企業としての顧客へのサービス向上につながるという考えに基づいているのだ。

フィジカル面・メンタル面での取り組み

「従業員の活力向上が人事部の目標である」と人事担当者は言い切る。バイタリティ・プログラムは、従業員のフィジカルにおけるバイタリティ（活力）向上を図るため、スポーツ、ヨガ、野菜販売などのプログラムを、週ごと月ごとに希望者に対して行っている。

メンタル面では、従業員に対する積極的なレコグニション（承認・賞賛・表彰）をシステムとして実施する。経営陣が選ぶ今月の従業員には、表彰状とともにオークラの一泊券、年間アワードには2週間の日本旅行といった副賞付き。これは、会社がスタッフの一人ひとりに注意を払っているということを示し、従業員は「会社がきちんと自分を見てくれている」というモチベーションアップにつながるものである。おそらく従業員同士お互いの関心にも寄与するであろう。表彰の対象者以外も、パーソナル・ディベロプメント・プランとして、自分の成長プランに関する上長とのオープンな会話の機会を設けているが、これも、満足度調査の結果から生まれた制度とのことだ。

このような取り組みの結果、ホテルオークラアムステルダムは、オランダで2018～19年のベストエンプロイヤーに、研修生から見た働きたい職場２位に選定された。

働き方改革とFMの意義

これらの取り組みは、決して大それたことではないかもしれないが、従業員の身体と心の健康が明確な目的となり、そのためのアクションと達成度は直接の満足度調査によって測られている。

私自身の職場に立ち返れば、従業員の満足度と、生産性・サービスの質の向上との関連は、働いているわれわれ自身も気が付いていないことの方が多いのではないかと感じる。日本における「働き方改革」は、個人に委ねられた効率化により「プライベートな時間の確保」に重点が置かれているように感じているが、ファシリティやサービスの変革によって職場そのものが「快適に仕事のできる場所」として変貌していくことも重要であるし、いくつかの日本企業のオフィスにおいてはそのような取り組みを実践している例はあると認識している。

今回の視察を通し、働く場そのものの改善に対して、小さくても継続した取り組みの必要性や重要性を感じ、また、それを実践することも FM（ファシリティマネジメント）の力、役割であることを改めて認識をさせられた。

写真２　従業員食堂は 25カ国という多国籍な従業員へ配慮し、炊き立てご飯やエスニック、イスラムメニュー等も用意される

写真３　1階と2階を結ぶ大階段

都市計画 ● オランダ・アムステルダム

市民のためのデベロッパー アムステルダム都市計画局

上原 諒悟
うえはら りょうご
森ビル株式会社
建物環境開発事業部
コンサルティング部
認定ファシリティマネジャー

東京都と同じ人口密度のアムステルダム

アムステルダムは人口約 86万人、面積約200k㎡の都市で、人口、面積共に東京都の1/10程度である。東京都と同じ人口密度でありながら、アムステルダムでは市街地を歩いていても、緑の豊かさ、空の広さ、水辺の多さを感じ、東京に比べてゆとりを感じる心地よい都市空間である。東京都の人口密度には 23区外も含まれている事で数値と感覚値が乖離している要因になっているとは思うが、東京が中心部と郊外で密度が大きく異なるのと対照的に、アムステルダムはコンパクトな都市の中に自然環境を上手く取り入れ、中心市街地にも上手に余白を設けて人々が居心地の良い環境を整備しているのが印象的であった。

専門家を多数抱える都市計画局

そうした心地よい都市空間の基盤をつくっているのがアムステルダム市役所都市計画局である。アムステルダムでは古くから底地を市が保有しており、定期借地で運用している。そのため、市としての開発ビジョンやコンセプトを明確に持って、デベロッパーのような視点で自ら都市の企画・設計・工事監理まで行っている。特に公共空間のデザインには力を入れており、「全てのアムステルダマーの居間」というコンセプトで街の中に効果的に公共空間を挿入している。街を歩くと、歩き疲れた頃に広場や公園があらわれ、そこでしばし足を休めてたたずめるような、ヒューマンスケールで丁寧な計画がされているように感じられた。

都市景観を整えるガイドライン「プッチーニメソッド」

アムステルダムの景観は都市計画局の考案したガイドライン「プッチーニメソッド」に基づいて整備されている。「プッチーニ」の由来はチョコレート。店でチョコレートのピースを選ぶように、さまざまなパーツ（レンガ、タイル、縁石、雨水排水口、ベンチ、ゴミ箱等）が統一されたデザインコードに沿って用意されており、街のグレードの高低に合わせてパーツの組み合わせが標準化されている。これにより、どのような街路に対しても設計を半自動的に行うことができ、街の統一感の確保、設計効率の向上、材料調達効率の向上等、さまざまなメリットが得られ

写真１　プッチーニメソッドで構成された街路

写真２　さまざまな交通手段が交錯した街

る秀逸なガイドラインであった。

さらに驚いたのは、ガイドラインの導入により画一的な都市空間とならないように、デザイナーが特別なアイデンティティが必要な空間について市に申し立て、認められると、例外的にプッチーニ外でのデザインが行える柔軟性も確保されている点である。標準化だけでなく、自由度も併せ持った仕組みづくりを都市スケールで行っていることに衝撃を受けた。

選べる都市交通がもたらす散策の楽しさ

景観面だけでなく都市交通にも着目してみたい。アムステルダムは徒歩で主要拠点を行き来できるウォーカブルシティであったが、自転車・トラム・メトロ・タクシー等のさまざまな交通手段が整備されており、気分に合わせて自由に選択できる点が都市内の移動を面白くしていると感じた。

一つ意外だった点がある。オランダは自転車大国として知られていたため、スポーツサイクルに乗って爽やかに走り抜ける市民の姿を想像していたが、現地を訪れると、安価なシティサイクルで険しい表情でベルを鳴らしながら猛スピードで走り抜けていく自転車が大半であった。オランダにおける自転車は社会階層問わず広く普及しすぎて、単純な移動手段として位置付けられており、文化としての自転車が根付いていない点は惜しいと感じられる点であった。

水辺環境のポテンシャル

アムステルダムは運河が張り巡らされた都市で、過去、住宅不足を背景に水上に浮かぶボートハウスへの居住を推進した歴史がある。当初は貧困層向けだったボートハウスも現在は税金や諸経費が高く富裕層向けの住宅になっていることも学んだ。内部を改装して民泊等に提供されている例もある。一方で岸に係留されているボートは苔が生えて長い間使われていない様子のものも多かった。

現在、アムステルダムは人口流入が続いており都市計画局では今後 10年間で 50,000世帯の住宅を供給する計画がある。こうした背景も踏まえ、改めて水辺を都市空間の一つとして捉え、実働していないボートを居住可能なボートハウスに更新し、公共水上交通網も整備することで水辺のライフスタイルが広がり市民の生活を豊かにするポテンシャルがあるように感じた。

おわりに

専門家を内部に抱え、デベロッパーの視点で開発や公共空間の整備を行っている都市計画局からは、行政のFMにおける日本との比較の中で、スケールの大きさと緻密さを感じた。スケールの大きさと緻密さを感じた。また、プッチーニメソッドについては、普段私達がオフィスづくりで用いることが多い概念「プログラミング」「標準化」を都市空間に展開している点で、FMの視点から非常に興味深かった。

また、こうした多岐に渡る施策も、根底には「市民の居心地の良い都市空間をつくる」というシンプルな思想が軸にあり、デベロッパーとして仕事をする上で学びの多い機会となった。◀

写真３　街中に溢れる自転車。盗難が非常に多く高価な自転車は乗らないとのこと

写真４　水辺環境とボートハウス

病院 ● スイス・チューリッヒ

チューリッヒ大学病院に見る FMの実践と人材教育

近藤　潤
こんどう じゅん
株式会社ＮＴＴファシリティーズ
研究開発部 研究主任

チューリッヒ大学病院の概要

チューリッヒはスイス連邦の中央部に位置する同国最大の都市で、人口は約 39万人、面積は約 88㎢、一見すると美しい街並みを持つのどかな湖畔の街といった風情である。しかし、チューリッヒはヨーロッパにおける交通の要衝で、世界的な金融センターのひとつにも数えられる重要な都市であり、治安・教育水準・インフラ面でのバランスが良く、暮らしやすく学びにも適した環境としてさまざまなランキングでもトップクラスに位置する。

1525年に設立された神学校を基にしたチューリッヒ大学は、かつてアインシュタインが籍を置いたことで知られる。同大学医学部の附属病院であるチューリッヒ大学病院は、43の部門と研究所からなり、ベッド数 980床、約 7,500名のスタッフを擁し、年間 60万人を超える外来患者が訪れるスイス最大の病院の一つである。

病院の敷地は日当たりの良さそうな丘の中腹にあり、さまざまな年代・規模の建物が混在した施設群で構成されている。歴史的な建物の重厚さや人間的なスケール感はあるものの、近年の日本で主流となっている効率を追求した垂直型の高層病院などと比較すると、近代的な病院とは思えない佇まいである。そのような印象に反し、この病院は世界最先端の医療と教育で高い評価を得ており、日本を含めた海外からの研修生も多いそうである。このギャップを埋めるものはいったい何なのであろうか。

スイス最大規模の FM実施体制

これだけの規模の病院になると、FM業務の大半はアウトソーシングされ、FM担当職員はそのマネジメントを行うのが普通である。ところが、驚いたことにチューリッヒ大学病院の FM業務はほぼ全て病院の職員が行っているそうである。FM実施体制は 1,100人を超えるスイス最大の規模であり、以下の 5つの組織で構成される。

①サプライ：従業員 224名、医療器具等の調達、準備、滅菌、搬送業務
②ホテルサービス（食事提供）：従業員 405名、入院患者、外来、職員への食事提供、厨房業務
③ファシリティサービス：従業員 336名、清掃、クリーニング、カスタマーサービス、情報提供
④技術的サービス：従業員 130名、施設の維持管理、エネルギーマネジメント、通信関連業務
⑤セキュリティ：従業員 20名、安全確保、防災

FM業務は診療以外のほとんど全ての領域を網羅してい

写真 1　病院の正面玄関

写真 2　屋上から見た病院の施設群

写真 3　搬送業務を支える地下通路

る。さらに、持続可能な病院の経営を目指した環境に優しい医療廃棄物処分の検討や、感染防止に向けたウィルスの研究と情報提供なども実施しているそうである。一般的な建物の FM業務と比較して非常に幅が広く、専門性も高い病院 FMの特性が伺える。

一方で、最初の印象通り、様々な課題もあるということであった。サプライ拠点は約 100カ所に分散しており、迷路のような地下通路を利用した搬送の移動距離は一日に約 14kmにも達する。また、各診療科が分散し、病室は標準化されておらず、病棟の廊下にはさまざまな機器が置かれてベッド搬送や食事提供の支障になっている。さらに、リネンや廃棄物は清潔なものと汚染されたものの区分も困難な状態だという。これらの深刻な課題を抱えながら、高度な医療サービスを提供し続けることができる FM実施体制はどのように維持されているのだろうか。

高いスキルの FM人材を生み出す職業訓練制度

そのヒントのひとつは、広範な FM業務の中で実施されている職業訓練制度にある。スイスには中世からの職人ギルドの伝統が色濃く残っており、職業教育が盛んである。中学卒業と同時におよそ 70%の学生が実習という形で仕事に就き、働きながら学ぶそうである。チューリッヒ大学病院では FM関連の職業訓練として、食事療法に特化した調理師、レストランのスタッフ、入院患者のサポート、医療事務、ロジスティクス、医療機器の技術スタッフなどが用意されている。この制度があることで、実際の医療現場で即戦力として通用する高いスキルを有する人材が得られやすいというのは容易に想像できる。

FM業務をアウトソーシングした場合、効率性やコスト面でのメリットがある一方で、病院から業務実施側への要望が伝わりにくく、当事者意識も低いという欠点がある。その点で、病院が自ら職業訓練を行い、高いスキルとホスピタリティを有する人材を育成するというのは、非常に理にかなった制度であると感じた。

写真 4 リニューアル後の病院イメージ

全面リニューアル計画の初期段階から FMを導入

現在、チューリッヒ大学病院では全面的なリニューアル計画が進行中である。新しい病院は最新の ICT・IoT技術やロボットなどを積極的に取り入れる意欲的な計画となっている＊。大学病院としての機能を維持するために 3段階の計画とし、最終的な完成は 2047年であるという。この長期的な計画において、初期段階から FMコンセプトを取り入れ、プロジェクトの進捗に合わせて実証実験を行いながら現場の声を拾い上げ、計画に適宜反映させながら全く新しい病院を作り上げていくそうである。

リニューアル計画では、病院の施設を標準化し、プロセスの簡素化や柔軟性の向上を目指すだけでなく、職員の満足度を向上させることも大きな目的の一つである。病院で働く全ての職員が満足できる職場を提供することで、やる気をもって業務に就き、患者の回復を早め、入院中も居心地良く過ごすことができるようになるという。この病院で提供される高度な医療と FMの中核をなしているのは「人間」であるということを改めて実感させられた。30年もの歳月を費やすリニューアル計画の根底には、FMによって現状の課題を一から見直し、職員の満足度を高めることで病院のホスピタリティとサービスを大幅に向上させるという高い理念が感じられた。まさに、経営と一体となって FMが行われている好事例である。

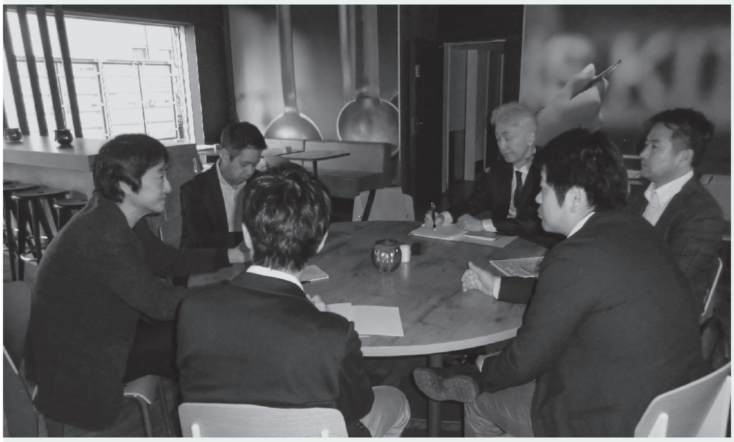
今回の視察では、案内してくださった IFMAスイス支部の方々の熱意と、病院で働く職員の皆さんが誇りを持って仕事に取り組む姿に非常に感銘を受けた。また、FMの実践からさまざまな課題への取り組みや人材教育、FMをコアとした将来計画まで、FMに関するあらゆる要素が詰まっており、FMが果たすべき役割を再認識することができる大変貴重な経験であった。◀

＊チューリッヒ大学病院公式サイト http://www.en.usz.ch

座談会

都市・オフィス・ワークプレイス・FMは、どこへ向かうのか

JFMA欧州3国視察調査団の似内団長と 4つのグループ代表者の皆さん、JFMA村尾常務理事により、現地で座談会を開催。各国の都市や建築、ワークプレイスなどで感じたことや日本との比較などをFMの視点を中心にお話いただきました。



2019年10月25日　チューリッヒにて

ファシリテーター
似内 志朗
にたない しろう
JFMA理事 欧州FM視察調査団団長
認定ファシリティマネジャー

鈴木 将敬
すずき まさのり
三菱地所株式会社
開発戦略室副主事
（Aグループリーダー）

仙波 達也
せんば たつや
大星ビル管理株式会社
本店業務第一部アルカタワーズ
錦糸町センター長
（Bグループリーダー）

上原 諒悟
うえはら りょうご
森ビル株式会社
建物環境開発事業部
コンサルティング部
認定ファシリティマネジャー
(Cグループ)

矢野 直哉
やの なおや
株式会社内田洋行
経営企画統括部
第二企画部 部長
（Dグループ）

村尾 幸彦
むらお ゆきひこ
JFMA常務理事

社会に根づくFM

似内　長旅お疲れさまでした。明日は帰国日、無事に終了できそうで、また充実した視察となったことをうれしく思っています。この座談会では、オフィスビル、ワークプレイス、FM がどのように変わってきているか、視察を終えた皆さんのお話を伺いたいと思います。

上原　アムステルダム市の都市計画局では、幅広い分野の専門家を内部に抱えて事業を行っていました。思想

写真 1　キングスクロス再開発（コーラルドロップヤード）

写真 2　バタシー再開発（発電所の建物を残した開発）

が明確でかつ専門性があるため、全体が的確にコーディネートされた都市がつくられていることがわかりました。特に、舗装のレンガやベンチ・ゴミ箱等を全てブロックのパーツのようなメニューに整備することで、デザイン的統一感だけでなく、調達合理性にも配慮されていることに衝撃を受けました。もう一つ印象的だったのはチューリッヒ病院です。圧倒的なスケールのFMで、病院の敷地全体を40年かけて段階的に改修していくプロジェクトを病院のインハウスFMチームが主導して進めていることは驚きでした。学問としてのFMをきちんと学んで育成されたスタッフが多く、層の厚さを感じました。

似内　アムステルダム市都市計画局もチューリッヒ病院も、プログラミングを含めた長期的・持続的なFM視点でまちづくり・施設づくりを行い、それが見事に結果に結びついている事例ですね。

鈴木 日本でも狭義・広義のFMといいますが、経営の中に占めるFMの存在の大きさが全然違うのかなと感じました。日本ではどうしてもコスト部門と思われがちですが、経営を良くしていくための重要な投資として積極的に取り組んでいるという姿勢が、IFMAスイスの話を聞いて強く感じました。また、大学でもFMの教育部門があることにも衝撃を受けました。

似内　50人もの大学教員・スタッフがいて、ひとつの学部のような存在です。フロントのビジネスを支えるためにはバックヤード周りがちゃんとしていないとダメなのだという、強い考え方があると感じました。

仙波　私たちの会社はビル管理業をしています。視察でも建物の管理という視点で見ていましたが、ロボット警備員がいることもヨーロッパならではだと思いました。管理のロボット化による脅威を感じ、私たちも未来に向け考え方を変えることが必要と思いました。

村尾　チューリッヒ大学病院では、搬送はロボットに代っていくという話がありました。最後にロボットに代っても人でなければできないことは必ず残るということでした。われわれが考えるとテクノロジー視点で見てしまいますが、その向こうに人に対する考え方が必ずあると感じました。

建築、まち、コミュニティ

村尾　今回の視察で思ったのは、歴史的な建築物への視点です。ロンドンでは、改修増築工事を行ったオフィスビルの1キング・ウイリアム・ストリートではファサードや内装の一部を残し、キングスクロス再開発のコールドロップスヤードでは古い煉瓦造の建物を積極的に残して、市民が集まり賑わう場所として活用している。アムステルダムでも、アーティストの集まるアトリエと大企業のオフィスが混在するNDSMエリアでは古い造船所の上屋を残したまま、上手く活用している。スイスのチューリヒ大学病院も、残さなければいけない古い病院施設をきちんと残したまま、改修して活用している。欧州では国が変わっても、古い建築物は市民の共有の財産として、世代が変わっても、ファサードや共用部分は変えずに積極的に活用するという共通する視点があり、都市の奥行を

写真3　アムステルダム市役所都市計画局でのレクチャー

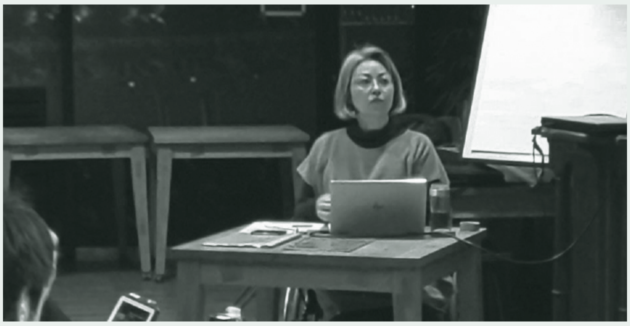


写真4　アムステルダム市都市計画局・笠真希氏

似内 志朗

形成していると思います。

鈴木　ESG投資の考え方がここ数年日本でも存在感を増しています。今はまだ経済的な合理性とE(環境)やS（社会）を比較して考えてしまっていますが、もう少しすると、それができないような都市は資金が集まらない時代が来るのかもしれません。ヨーロッパは日本よりも早く来ているのかなという印象をもちました。

村尾　公共空間の整備に関するヒントがアムステルダム市都市計画局の説明にありました。アムステルダム市では、街路などの公共空間を整備するパーツを標準化することで、かえって選択肢が広がる、バリエーションが広がるという説明がありました。そういう考え方をベースにすることで、パブリックデザインを単一ではなく多様性を取り入れつつ一貫したまちづくりができ、さらに時代が変わっても継続的に一定の方向に向かって公共空間の質を維持することにより、運河と緑と低層の建物による美しい街並みが維持されていると感じました。チューリッヒ大学病院でも内容は異なりますが、病院に関する複雑なサービスやプロセスを標準化することにより、かえって機能の柔軟性が高まり長期的な対応が可能となるという、同じような趣旨のことを言われていました。

The Edgeの先進性

似内　アムステルダムでのTheEdgeの入居企業であるデロイトの話、ロンドンでは設計者であるPLP Architectureの話は、今回の視察で多くの参加者から印象深かったとの声を聴きましたが、いかがでしょうか。

鈴木　デロイトも言っていましたが、IoTを統合化したプラットフォームをつくろうとしている。ただ実際にはバラバラな規格を統一化しようとしているが、いまだ3つにしか統合できていません。100点満点でなくても、目的を達成するために導入して使いながら良くしていく姿勢が大切だと思います。日本で事前にThe Edgeのムービーを見て、技術面でも凄いのだろうと期待していましたが、技術面では大きく変わらないことがわかりました。

上原　IoTまわりは日本でも十分対抗していけると感じました。国民性なのかもしれませんが、インターフェイスのつくり方など、使いやすく細やかになっているので、精緻なIoTとオフィスの融合は日本がリードできる可能性があると、少し希望を持ちました。

似内　デロイトが面白いのは、彼ら自身がユーザーなので、ユーザー目線で働き方・働く場をつくる側に立ったリーダーシップを持ってるわけです。何故The Edgeをつくったかという4つの理由がありましたが、こういうワークプレイスが社業の発展のために絶対必要なのだという明確な理由がありました。未

写真5　The Edge

写真6　The Edgeのアトリウム

来がこう変わるので、働き方も変えていくというビジョンが明確です。そのために技術がある。やるべきことが決まっていてその通りに進めています。要素技術はイマイチな部分はありますが、そんなことはものともせず目標に向かって進んでいく。日本でもやればいいと思います。

鈴木　おっしゃる通り目的に合わせて技術を使い、ソーシャライズしていくというのは、彼らの優れたところだと思います。デロイトのコンペティターはグーグルやアマゾンと言っていましたね。

矢野　私はワークプレイスが仕事ですが、印象に残っていることは PLP の相浦さんが「ワークプレイスで大事なのは Social Experience（社会的な体験）である」と表現をされたことです。ワークプレイスは、ビルの中の単なる仕事場というよりは、社会との接点をどうやってつくるかが重要だということです。病院もまちづくりも同じです。「人フォーカスの時代」とは個人個人の問題ではなくて、社会としてのつながりやコミュニティが発達し、より大きなパワーを生み出していく。その中で企業の考え方がある。デザイン・建築・都市・社会とのかかわりという視点がヨーロッパには一貫してどの国もあるのと感じました。

似内　人間というのはコミュニティの相互関係の中で生きているから、その中で新しいアイデア、デザイン、ウェルビーイングの感覚が生まれているのではないでしょうか。

鈴木 将敬

矢野　その通りだと思います。The Edge のデロイトの方がおっしゃっていたのは、自社の業績だけが良くなればいいのではなく、周辺のビルを含めて全体として社会とつながるようなことを求めていて、デロイトはグローバルで28万人が働いていますが、それぞれのエリアでつながりを求めている。オフィスの環境を IoT で整えているだけではなくて、つながりを濃くしていく思想です。

都市化するオフィスビル

似内　ワークプレイスも建築も都市化していくという話の中で、PLP の相浦さんは高層ビル自体を社会化できないかといっていましたが、これは日本でも実現性のあるやり方じゃないかと思います。上原さんにお聞きしたいのですが、森ビルでは以前からバーティカルガーデンシティという考え方をお持ちですが、近いところがないでしょうか。

上原　当社は、都市の力を高めるには多種多様な人々が集まってくることが重要であると考えており、人々を引き付ける都市の力を「磁力」と呼んで、それをいかに高められるかを考えています。例えば六本木ヒルズにはオフィスワーカー、居住者、旅行者

写真７　The Edgeに入居するデロイトでの視察

写真８　デロイトでの視察とレクチャー

仙波 達也

などさまざまな人がいますが、オフィスワーカーは、ビルから街に降りてくることで、街のエネルギーや、ソーシャルな感覚を覚え刺激を受けます。足元にそうした場をつくるため、高層化で効率化するという考え方がバーティカルガーデンシティでしたが、PLP の高層ビル自体を社会化するという考え方は、視野が広がりました。

似内　相浦さんは、高層階も含めてミックスユースでつくる、立体的な都市をつくるという話でした。僕も不動産開発を行っていたので、レンタブル比を良くするために高層化し、低層部で付加価値をつけることを考えてしまうのですが、これからは賃料設定基準も立地や坪単価ではなく、生産性に対しての対価へ変わっていくのではないかという話もありました。

上原　オフィスビルの専有部のあり方が見直されつつあり、都市と専有部の間のような中間的領域をビルの中につくる考え方も出てきています。虎ノ門麻布台プロジェクトでは街をひとつのワークプレイスとするコンセプトです。実現にあたっては、中間領域の機能・賃料の対象・セキュリティの課題等、考えなければならない要素が多いです。

鈴木　本来は街の中にいろいろな機能があって横に動けるのが人間的な感覚としては一番いいのだと思いますが、相浦さんの話で刺激的だったのは、建物の高さを土地性的に捉えて、高さが違うから同じ機能でも価値を変えられるとおっしゃっていました。私たちもコモンスペースを散りばめたらどうなるのかという話をしていて、これまでは効率的に低層階にコモンスペースをつくり、上層は専用的部分という発想をしていましたが、それを散りばめようとすると交通やセキュリティなどいろいろな問題が出てきますが、もしかしたら可能なのかなと今回初めて思いました。

似内　あれは面白い話でしたね。

鈴木　ボルダリングを上に持ってきているという話もありましたね。たしかに一階と上階では価値も違ってくる。

似内　エレベーターが外壁を走るのも凄かったです。ゲームチェンジャーと言っていました。これまではエレベーターは垂直に上下することを基本にオフィスのプランがつくられてきましたが、そうではなくて外皮でどうにでもなると。 Google のキングスクロスのオフィスでは横に移動するエレベーターが設置予定です。いろいろなものが変わっていく。そこには技術発想とニーズ発想の両面がありそうです。

仙波　そういう気がします。技術的にできるのかというと、意外と簡単にできるのかもしれません。

似内　FM に話を戻すと、仙波さんは今のような話を聞いて、ビルを運用する立場としてどのように感じ

写真 9　旧郵便局をリノベーションした Edge Olympic

写真 10　Edge Olympicはコワーキング施設として活用

ましたか。

仙波　ビル管理として考えた場合、ビルの外部にあるエレベーターの維持管理、異常停止時の対策など、実現するには多くの課題があり、イニシャルコスト、ランニングコストを考えれば、デベロッパーが採算上、実現は難しいのではないかと感じました。

エネルギーについて

似内　地球温暖化の問題から起因し、使うエネルギーをミニマムにすることは大きな関心事でした。Edge Olympic でプレゼンした学者の話では、制御するとほぼゼロになると試算していました。一般的な省エネルギーとは異次元のアプローチです。

仙波　寒いのを我慢しているという話もありましたが（笑）

似内　背景として、地球温暖化対策の国際枠組み「パリ協定」で 2050 年までに温室効果ガス 80％削減を目標にしています。ゼロを目標としている国もあります。

仙波　アムステルダム市では産出している天然ガスを使わない方針とのことでした。

似内　あれはすごい話で、ローコストでガスを産出できるのに、それを使わないと言っているのです。

仙波　使用エネルギーは個別に制御し絞っていくことと同時に、デマンドを足しこむことでピークをずらし、複合用途であれば総量を減らし、予測モデルを使うことで再生可能エネルギーを使える割合を算出できます。

矢野 直哉

似内　うまくコントロールし平準化して、ピークを下げれば壮大な設備は減る。日本では省エネが進んでいて、絞りきった雑巾というようなことがいわれていますが、JAFM 賞を受賞した金融機関の事例でも約 2 割減っています。

仙波　古いビルの設備は更新していくべきですが、既存ビルの設備能力では限界もありますね。

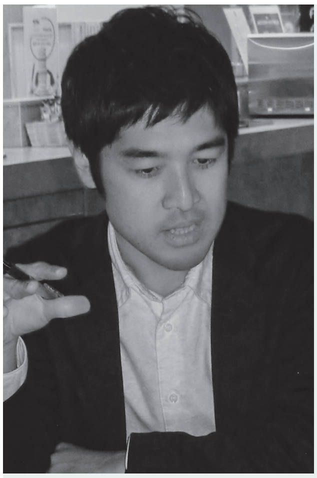
ウェルネスの潮流

似内　矢野さんにお聞きしたいのですが、WELL プラチナ認証を取得した Edge Olympic では過剰なぐらいな緑に象徴されるように、ウェルネスの思想を体現する直球の回答のような印象がありました。最近日本でもワークプレイスでウェルネスが注目されていますが、これからどういう方向に進んでいくとお考えですか。

矢野　いろいろなお客様とお話すると Amazon 本社の球体のジャングルのようなオフィスがいいといわれることが多いのですが、本来はリラックスできるための緑視率や色などを考えることが必要です。われわ

写真 11　ユーロスターでロンドンからアムステルダムへ

写真 12　チューリッヒ到着直前の風景



上原 諒悟

れも商品開発をする時にグリーンを入れていこうと考えますが、屋内では虫がわかないように空調をどうするか、植栽が枯れないように水や照明をどうするかといったコントロールが重要です。テクノロジーでどのように快適にできるのかを考えています。まだエビデンスが少ないのですが、積み重ねをもう少ししていかないといけないと考えています。

似内　緑だけじゃなくてフクロウの木彫があったり、ぬいぐるみがたくさん置いてあったり、囲われた打ち合わせコーナーがあったりと、リラックスするため、かなり手厚い環境になっています。

矢野　プレゼンを受けた階段状の教室は、ぬいぐるみもあったのですが、黄色になっていました。あれは集中力を増す色です。オフィスの中はいろいろなカラーリングをされていますが、集中するにはどんなスペースや色がいいのか等、脳波も調べています。Edge Olympicの階段教室は集中しながらもトークができるような環境づくりがされています。意図的かわかりませんが、ものすごく集中しやすいと思いました。

似内　単に面白くつくっているように見えて、実はよく考えられているという感じがします。

鈴木　WELLもデータオリエンテッドになりすぎると、空間が均一化していくのではないかと感じています。認証も項目チェック方式で点を取るためにみな同じような空間をつくっていく。それって本当にウェルネスなのかなと思います。最近の日本のオフィスも似たようなことに取り組んでいて、どこも同じ印象を受けがちです。本来、企業のあり方は全然違うはずです。Edge Olympicに行った時に「これが未来のオフィス」といって、模倣されていくのかなと少し違和感を覚えました。

似内　それは重要な指摘でWELLやLEEDもそうですが、認証を達成するための最短距離をどうしても求めるので、そうすると似たような解法になり多様性に欠ける可能性がある。快適性、サステナビリティ等のレベルは高くなりますが、一方で均質化の恐れもある。

矢野　デロイトの方がおっしゃっていたと思うのですがLess is better、オフィスデザインも技術も研ぎ澄まされて、本質に絞り込むとかえって応用が利くのだと思います。The EdgeやEdge Olympicのオフィスも、あまり家具や什器は意識されなかったと思いますが、オランダの老舗家具メーカー「ギスペン」の製品です。パーツを組み合わせ、仕事にあった形に変えていける。しかも循環経済思想の塊です。ユトリヒトの会社まで行ってきました。

村尾　地味だけれど、家具もインフラもずっと長く使

写真13　ホテルオークラアムステルダムのバックヤードツアー

写真14　チューリュヒ大学病院料理長による説明

われていくことで、良いものが自然と社会の中に浸透していくのかもしれません。

上原　日本のオフィスは一斉にABWに移行しそうな流れがありますが、ABWが嫌だというお客様も増えています。意外と自由ではないと。

矢野　企業文化も違えば、置かれている環境も違うので、それぞれの働き方は違います。日本ではオフィスの提案を求められる時、RFP（提案依頼書）に書かれているのは「働き方改革を推進できるオフィス」です。デロイトのような具体的なビジョンなどが全然ないケースも多い。

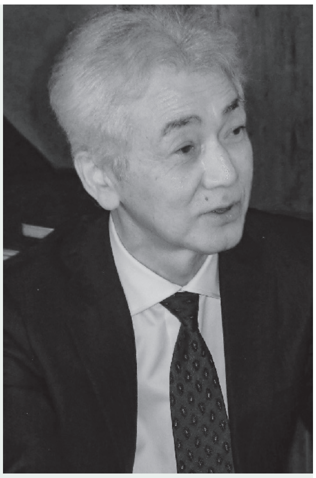
似内　目に見えるようです。 とりあえず任せるからやってみて、ということなのでしょう。働き方改革って何ですかね。

矢野　本質的なところから入っていかないと。本来は企業の社会的ミッションがあって、その下に働き方改革やオフィスのあり方があるべきです。

長期的・持続的視点

似内　Edge Olympicは例えば元々郵便局の建物でした。スケルトンだけ残してかなり変えたと思うのですが、ある程度お金をかけ、デザイナーの腕が良ければあそこまでできる。 郵便局を建てた時はこんなオフィスになると想定してなかったと思いますが、フレキシブルな建物を考えるなら、設備のあり方などライフサイクルを考える必要があるでしょう。

仙波　Edge Olympicのビルのライフサイクルを考えた時、もともと何年で計画したのかわかりませんが、ビル内部のものを全部取れば用途変更も可能ですし、各設備も大した設備はなさそうでしたので、たしかにフレキシブルに変えられると興味を持って見ておりました。



村尾 幸彦

村尾　チューリッヒ大学病院で2047年の最終型に向けて一度につくらず、その時々で最新のテクノロジーを状況に応じて取り入れキャッチアップし、ステップアップしていくことが最適なつくり方であるとおっしゃっていました。The Edgeでも一度に完成品をつくるのではなく、同じような取り組み方ですね。

似内　現実には、つくる行為と使う行為は連続しています。完成直後から変わっていく。FMは企画・計画・建設・運用のライフサイクルをカバーする実学という意味からも、必然的に長期的な視点、持続的な視点を求められます。また、将来どのように世の中が変わっていくかを見通すことが求められます。こうした意味で、今回の海外視察では、長期的・持続的価値を重視する新しい潮流に触れるとともに、FMの役割を再確認できた旅であったといってよいと思います。長時間ありがとうございました。◀

写真15　レッチワース・ガーデンシティ・ヘリテージ財団にて

総括

持続可能な都市とファシリティマネジメント

村尾 幸彦
むらお ゆきひこ
JFMA常務理事

欧州3国FM視察調査は、イギリス、オランダ、スイスの視察調査であったが、国や視察調査の対象は限定されているものの、共通した FMの取り組みの方向性がより明確となったように思う。そのひとつとして、持続可能な都市ということが挙げられる。

イギリスのレッチワースガーデンシティは、エベネザー・ハワードが提唱した田園の良いところと都市の良いところを併せ持つ田園都市を目指して、100年以上も前に着手し現在も緩やかに成長し続けるロンドン郊外の小都市である。当時、ロンドンでは所得により住環境に大きな格差があり社会問題となっていた。そこで、所得にかかわらず緑に囲まれた住居と、職場も住居の近傍にあり、生活利便施設や美術館、映画館、飲食店などもある理想的な田園都市を建設するために、ロンドン近郊のレッチワースが選ばれた。

田園都市を成立させる非常に明確なアイデアとして、開発することにより土地の価値を上げ、上昇分を再投資するというスキームが構築されていた。ただし、無計画に大きくすることは止め計画的につくること、地元の住民が全てのアセットを保有すること、長期的な管理計画に基づいて管理し、土地はガーデンシティ会社が保有し、地代や家賃収入を地元に還元することにより田園都市を美しく保つこと、を基本的条件としている。

当初計画の完成から 60年以上経ち、ガーデンシティも高齢化が進み、若者はロンドンへ居住するという傾向もあるが、職住近接し生活利便な理想的な環境を求めて居住する人も多く、人口は計画完了後も緩やかに増加し、再成長の時代を迎えており新たな開発計画が立てられていた。

公園や住宅を取り囲む樹木が大きく育ち、落ち着いた住環境が整備されている通りを歩くと、まちづくりを持続可能とする仕組みや、理念の重要性を改めて実感させられた。（写真 1）

オランダのアムステルダム市の都市計画局においても、レッチワースと同様に、良好な都市環境を永く維持する仕組みがあることがわかった。アムステルダムは干拓で生まれた都市である。市が干拓することにより市所有となった土地の上に、定期借地で民間企業や公社が賃貸住宅を建設している。

旧市内に建設する住宅は、所有者にかかわらず、高さを揃え、どの建物もレンガ造として街並みを統一している。居住者は、所得差にかかわらず区別なく品質の良い賃貸住宅に居住することができるようになっている。その考え方は、都市景観は公共空間の一部であり、市民が共有してい

写真1　レッチワース ガーデンシティ 広い歩道と2・3階建の商店、住宅、街路樹の落ち着いた街並

写真2　アムステルダム市公共空間 緑地、レンガタイルの排水溝・道路・歩道、植栽ボックスによる構成

るものであり、品質を良くすることで市民の公共意識が高まり、環境が維持されるというものである。市の都市計画局は、歩道や緑地で形成される公共空間にデザインガイドラインを作成し、舗床のレンガタイルや側溝のパーツを標準化することにより、組み合わせによる多様性を創出しながら、一定の統一感が得られるようにしている。（写真 2）

ファサードの素材や高さが統一された運河沿いの景観は、どの通りを歩いても歴史を感じさせ、市民の中で永く公共空間に対する価値観が共有されてきていることが実態として理解できる。

スイスのチューリッヒ大学病院は、広大な病院施設群とそこにかかわる医療従事者、患者、家族、研究者、学生など、さらに直営、委託を含む非常に多くの FM関係者がおり、ひとつの病院都市ともいえる規模である。FMはIFMAスイス*が実施している。IFMAスイスは非常に長期的な視点に立ち、病院経営と一体となり病院にかかわる全ての方へのホスピタリティを前提として、施設経営全体を統括している。2047年を目標に、歴史的に保存活用する病棟施設も含め全病院施設の更新を完了することと、最新の医療を提供し続けることが可能となるようなグランドデザインを策定し着手している。

単なる老朽化する病院施設群の逐次更新ではなく、その時々の最新の医療を提供し続ける病院経営を実現するために時間的レンジが必要であり、それと整合させる FMの長期計画である。病院施設群を結ぶ長大な地下道は設備用配管だけでなく信号まで設置され、そこを往来する専用自動車を見ると、非常に長期的、持続的な考え方に基づく FMの理念が病院全体に浸透していると感じられた。（写真 3）

もうひとつの FMの方向性として、スマートシティ、スマートビルの FMについても、これから一層重要となると予測せざるを得ないことがあった。

アムステルダム市では、排出ガス規制が厳しく、車での通勤は制約され、自転車専用道による自転車通勤の人が非常に多くみられた。市の都市計画局で、オランダは天然ガスを算出しているが天然ガスの使用をやめ、再生可能エネルギー 100%転換への具体的な数値目標を示し、国を挙げて積極的な行動に移行しているとの説明があった。国土が低地であるということもあるが、気候変動対策への取り組みに重点を置いていると感じた。

それは、ディ・エッジというスマートビルの FMについて、テナントの方から説明を聞き、その実行性に驚かざるを得なかったことと同じである。しかも、5年前に完成していたことは、さらに驚かざるを得なかった。テナントが自ら、自分たちが入居するビルのスマート化や働き方のアイデアを出し、徹底して実現していた。膨大な量のセンサー設置により、使用者の経験が蓄積され個人レベルで最適な室内環境が提供されたり、地熱や太陽光など再生可能エネルギーの利用なども当然のことのように実施されていた。（写真 4）

さらに、エッジ・オリンピックでの入居テナントの説明の中で、「スマートな街はいらない、スマートな市民が欲しい」という言葉に、持続可能な都市に向けて、市民全体が参加し行動するという目標が共有されていると感じた。

欧州3国FM視察調査は、現地で説明を聞き自分の目で見ると、持続可能な都市に向けて FMの役割が今後さらに重要となり世界的な動きとなることが想定され、より一層FMを普及していく必要があると思った。◀

＊ IFMAスイス：
International Facility Management Association スイス、IFMAスイス支部

写真 3　チューリッヒ大学病院地下　地下に張り巡らされた長大な道路ネットワークと移動用自動車

写真 4　ディ・エッジ　太陽光パネルをサッシュに組み込んだ南側のファサード

インフラメンテナンスの技術者育成（ME新潟）

丸山 久一
まるやま きゅういち
長岡技術科学大学
名誉教授

はじめに

道路、橋、トンネル等で代表される社会基盤構造物（インフラストラクチャー、略してインフラ）の老朽化が目立ってきて、国土交通省はインフラの維持管理（メンテナンス）や長寿命化に意を用いるべく、大号令を発している。ただ、政府をはじめ、地方自治体もインフラ整備の必要性は認識しつつも予算の確保が思うにまかせず、頭を悩ませているのが現状である。

インフラの整備は国や自治体だけの力では不十分なことから、民間の力を活用するために、インフラメンテナンス国民会議や地域単位のインフラメンテナンスフォーラムを立ち上げて人々の意識改革に取り組んでいるが、まだ奔流になるまでには時間がかかると思われる。

維持管理の課題

この70年間のわが国発展の経緯を振り返えると、1960年代から1970年代にかけての高度経済成長期には、人々の生活の向上を支えるためのインフラが数多く建設された。その後、1990年代になると、半永久的と信じられていたインフラに不具合が生じはじめ、改めて、インフラにも寿命があることが理解されるようになった。ただ、造ったインフラが何時まで使用可能かは、実際の環境下で時間の経過を待たないと本当のことが分からない。1990年代の後半以降、インフラの耐久性に関する研究が精力的に進められているが、環境による因子が多種であり、劣化のメカニズムも多様であるため、学問的な成熟度はまだまだ低い状態である。極論すれば、100年の寿命があるか否かは100年経過してみないと分からない。その観点からは、医学関係で進められている疫学的手法は十分参考になると考えられる。

地域医療のシステムもインフラの維持管理において参考にすべきものと思われる。私たちの健康管理は、日常においてはホームドクターにお世話になっているが、異常が発見され、より精密な検査が必要な場合は、ホームドクターから市民病院に連絡が行き、対応がとられる。市民病院は地域の大学医学部、大学病院との連携も強く、人々の多種多様な病気に対応できるシステムとなっている。このように、治療のレベルに応じて連携できる仕組みはインフラの維持管理にもぜひ必要である。そのためには、地域にある大学や高専などの教育研究機関と行政、民間企業等との新たな連携を模索する必要があり、さらに、ホームドクターに相当する地域のインフラを見守る技術者の育成も必須の課題となっている。

第6期

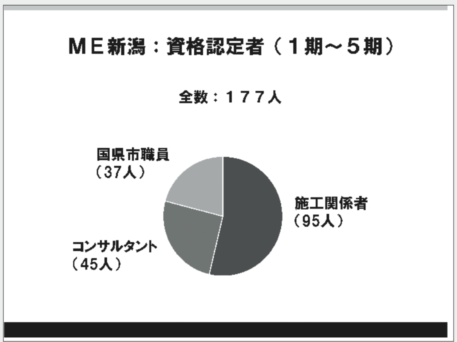
カリキュラム（2019年） 9月6日（金）～10月25日（金）

	1限 9:00-10:20	2限 10:30-12:00	3限 13:00-15:10	4限 15:20-17:00
1週	ガイダンス他	道路構造物	新潟県の地形・気象	雪氷防災
2週	舗装・点検	道路点検概要	現場実習（函渠・舗装）	
3週	コンクリート橋	RC橋維持管理	鋼構造物	橋梁点検概論
4週	斜面・盛土	トンネル	トンネル点検実習	まとめ・G討議
5週	点検調書	橋梁点検実習		まとめ・G討議
6週	洞門点検概要	洞門点検実習		まとめ・G討議
7週	アセットマネジメント	橋梁補修補強	法面・盛土点検、実習	カルテ点検
8週	河川構造物（防災・点検・補修補強）		河川現場実習	まとめ・G討議

資格認定試験：11月8日（金）

図表1 ME新潟第6期のプログラム 実習時間の多さとグループ討議が特徴

図表2 座学や現場実習のほかに、講師を交えたグループ討議を行う



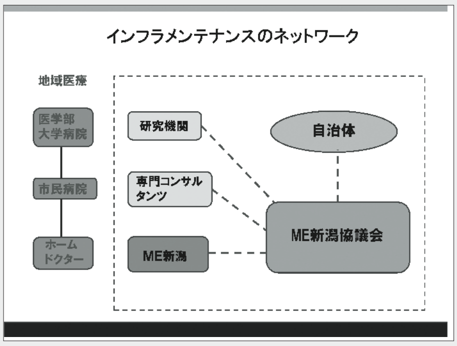
図表3 ME新潟資格取得者が、県内各自治体で1名以上ほしい

ME 新潟のスタート

地域のメンテナンスエキスパート（ME）の育成を最初に発想し、行動に移したのは岐阜大学と長崎大学である。今から 10 年以上前に活動を始め、2008 年に文部科学省の助成事業に認定されて本格的な活動を開始した。5 年間の助成期間を終えて、次のステップに移る際に、長岡技術科学大学、山口大学、愛媛大学に声が掛かり、2013 年に 5 大学のコンソーシアムで新たに文部科学省の助成事業としてスタートすることとなった。長岡技術科学大学で開始したインフラメンテナンスの技術者育成（ME 新潟）では、県内の関係団体の総力を結集するために協議会を立ち上げ、協議会で種々の問題について議論し、決定していく方法をとった。協議会のメンバーは、教育機関から長岡技術科学大学を事務局として新潟大学、長岡工業高等専門学校、行政側から国土交通省北陸地方整備局、新潟県、新潟市、民間団体から新潟県建設業協会、コンサルタンツ協会北陸支部、北陸地域づくり協会、新潟県建設技術センターでスタートした。その後、NEXCO 東新潟支社、日本技術士会北陸支部、県地質調査業協会が参加して現在に至っている。

ME 新潟のプログラム

文部科学省の助成事業期間（5 年間）では、秋に 6 週間（週 1 日）で構造関係、春に 5 週間（週 1 日）で防災関係の講義および実習を行い、その都度修了認定試験を行ってきた。文部科学省の助成事業が終了した 2018 年からも、行政の技術者も育成するという視点を変えず、受講者からは受講料を徴取せず、



図表 4　地域のインフラの維持管理を適切に
実施するためのネットワーク作りが重要

協議会のメンバーの支援（基本的にヒトとモノの支援）で事業を継続することとした。ただ、経費をできるだけかけないようにするため、構造および防災のプログラムを見直し、秋に 8 週間（週 1 日）の講義および実習とし、資格試験もまとめて実施することとした。また、事務局を新潟大学に移すとともに、各種の助成事業に応募して採択されたもので事務局の必要経費を賄うこととした。

本年度のプログラムを図表 1 に示す。1 日の内容として、午前は座学、午後は現場実習およびグループ討議としている（図表 2）。他の類似のプログラムと比較すると、現場実習の時間が多いことと講師と一緒のグループ討議を組み込んでいることが大きな特徴である。募集人数は、会場や現場実習等を考慮して約 40 名としている。資格認定試験の合格者に「ME 新潟」の資格を付与しており、過去 5 年間で 177 名が資格を修得している。（本年度はまだ確定していない）（図表 3）。

ME 新潟の今後

ME 新潟の資格修得者の構成を図表 3 に示す。まだ自治体職員の有資格者が少ない。県内の各自治体で少なくとも 1 名の ME 新潟資格者がいると、維持管理の業務がよりスムーズに進むものと思われる。

ホームドクターとしての ME 新潟の養成に加え、彼らを生かす体制づくりが重要である。本来ならば、自治体にインフラの維持管理が可能な技術者がおり、必要に応じて自治体から直接、ME 新潟資格者、専門コンサルタンツ、研究機関に業務発注ができるのが望ましい。北陸地方整備局、新潟県あるいは新潟市等の規模の大きな組織は独自にインフラの維持管理が可能であるが、それ以外の自治体では非常に難しいのが現状である。

今後、地域のインフラの維持管理を適切に実施するためには、自治体と研究機関や専門コンサルタンツ、ME 新潟を結ぶネットワークを構成することが重要になってくる。（図表 4）◀

施設包括管理を公共FMのスタンダードに

松永 聡平
まつなが そうへい

明石市 総務局財務室
財政健全化担当
財政健全化担当課長

注目が高まる施設包括管理

明石市では 2018 年 4 月から施設包括管理を開始しました。近年、注目が高まっている施設包括管理ですが、約 1 年半実施してみて、多くの自治体にとって効果的で、今後の公共 FM のスタンダードになり得ると実感しています。

施設包括管理とは、従来、個別に委託していた複数の施設、複数の維持管理業務をまとめて委託する手法です。まとめて委託するといっても、すべての作業をひとつの事業者が行うのではありません。元請事業者が全体のマネジメントを行い、実作業は地元を中心とする多くの事業者の協力を得て（再委託で）実施することになります。

本市では、電気設備、消防設備等の点検や清掃などに加え、すべての日常修繕を含んでいることが特徴です。

導入のねらいと効果

本市は、「公共施設配置適正化基本・実行計画」を策定し、施設のあり方の見直しを進めてきました。しかし、施設の統廃合や転用等は、多くの関係者の意見を聞きながら進める必要があるため、短期間で簡単に成果が出るものではありません。そんな中でも何とか施設に係るコストを減らそうと、基本的には役所の中の合意だけで進めることができる施設包括管理に取り組むことにしました。

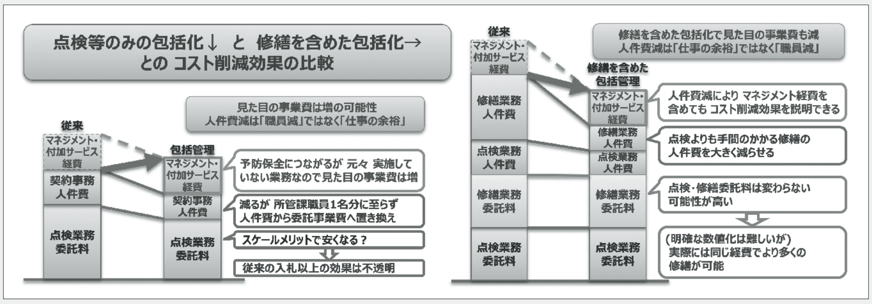
このため、検討を始めた当初のねらいは、業務効率化によるコスト削減にありました。しかし、より本質的な効果は、施設の安全・安心の向上であると考えています。これまで大半の施設では、事務職員が施設管理を担っていましたが、包括化に併せて配置した担当の技術職員と、受託者となるビル管理の専門事業者の技術力やノウハウを活かして施設の安全性を高めることができています。

ハードルを乗り越える

導入までにはさまざまなハードルがありました。

まずは、コスト削減効果を生み出す工夫です。施設包括管理におけるコスト削減効果の主な要因は、多くの業務をまとめて任せることによるスケールメリットではなく、契約等の事務量減による自治体職員の人件費の削減です。本市では、中核市移行のタイミングであったこともあり、施設包括管理の導入にあたって職員数を幾人か減らせるだけのコスト削減効果が求められました。

しかし、先行導入していた自治体と同様の設備点検・清掃のみの包括化では担当職員の仕事の余裕を生み出すことはできても、職員減には至りませんでした。そこで、件数も多く、現場確認等にも手間のかかる日常修繕を取り込むことにしました。その結果、



図表 1　施設包括管理のコスト削減効果

業務開始時には職員７名を減員（他課へ異動）し、4,800 万円のコスト削減につながりました。

次に、マネジメント経費の水準の見極めです。事業者公募の提案上限額の算定にあたっては、基本的に以前の契約実績を根拠にしましたが、これまで委託していなかったマネジメント経費については、積算根拠となる資料がありませんでした。

そこで、サウンディング調査に参加いただいた９事業者からの聞き取りを踏まえ、多くの事業者が公募に参加してもらえるよう、コスト削減を説明できる範囲で最大限の枠を確保することとしました。

現状は、プロポーザルで、企画提案内容および提案価格を競ってもらうことによって、マネジメント経費を含めた委託料の妥当性を確保していますが、今後、多くの自治体の事例が積み重なれば、妥当な水準が見極めやすくなると考えています。

修繕を含むからこその満足度

2018 年は、大阪府北部地震、西日本豪雨、台風など例年以上に自然災害が多く、初年度としては厳しい条件でした。修繕対応件数は約 1,900 件と、包括化以前と比べて約 600 件増加しましたが、ブロック塀の対策など一部を除いては、包括化以前の修繕料の範囲で乗り切ることができました。包括化により、手続き面の手間を極力省いて修繕を行えたことと、何より本市の担当技術職員と受託者の修繕担当者の知識・経験・フットワークの良さが大きかったと感じています。

その中で、非常に効果的であったのが、受託者の修繕担当者自身が修繕を行う「内製化」です。修繕は通常、受託者が協力事業者間の見積り合わせを行って実施しますが、内製化の場合は、通常の半額程度で実施する仕組みとしています。これによって、給水設備の不調や排水管のつまりなど、比較的軽易でも早急な対応が必要な案件や、扉・窓、一部照明器具の不調などこれまであまり実施できていなかった案件にも、機動的に対応することができました。

施設は細かな要望に対応してもらえる、市は通常より安価に修繕できる、受託者は本体契約の経費に加えて一定の経費を計上できる、協力事業者は手間がかかる割に儲けの少ない応急対応に手を取られないと、まさに四方良しの手法といえます。

このように効果的に修繕を行えていることもあり、2018 年度末に実施した対象施設へのアンケート調査では、修繕件数が多かった施設を中心に「良くなった」の回答が約７割と、おおむね良い評価をいただくことができました。施設や施設所管課との連携や協力事業者の体制充実など、課題はまだまだ多いですが、これまで実施できなかった修繕が実施され、施設の改善が見えたからこその良い評価と考えています。

公共 FM のスタンダードに

今後は、施設管理の品質をより高めていくとともに、施設の再配置や長寿命化など公共 FM 全体に貢献していくことを目指しています。

まずは、施設包括管理の中で蓄積される点検結果や修繕のデータと、受託者を含めた人員体制を、関連情報の一元管理や施設カルテ・保全計画の更新等に活用していくことが、公共 FM を長期にわたって継続していく土台になると考えています。

施設包括管理は公共 FM の新たなスタンダードになり得る取り組みです。ぜひ、多くの自治体に取り入れていただきたいと思います。◀

施設包括管理　コスト削減効果(提案上限額ベース)

(金額の単位は千円)

項目		①実績額	②市長協議決定	③人事異動反映	備考
点検・清掃等		135,000	120,000	120,000	①は予算、②・③は提案上限額 従前の契約額を提案上限額とした
修繕	当初契約分	220,000	175,000	175,000	①従前の契約額から全庁的な経常経費の
	留保分(精算用)		33,000	33,000	５%削減に合わせて12,000千円減
職員人件費		80,000 (10名相当)	48,000 (4名減)	24,000 (７名減)	2018.4異動では包括担当1名増、 所管８課 各１名減
マネジメント経費		–	35,000	35,000	サウンディングによる９事業者からの聞き取り 及び 先進５自治体への調査に基づき積算
合計		435,000	411,000	387,000	
コスト削減効果		–	24,000	48,000	①と②・③との差額

図表２　明石市のコスト削減効果の積算

仕組み	・受託者の修繕担当者自身が行う原則30万円未満の修繕で、協力事業者より安価なことが事前又は事後に確認できること ・積算ルールは、材料費実費＋工賃(実作業時間1人1時間2,300円)＋経費10%
実績	・2018年度に支払いの発生した修繕1,559件中、内製化は462件(29.6%) ・2018年度の修繕支払総額206,026,089円中、内製化は7,293,751円(3.5%) ・修繕1件当たりの金額は全体平均が132,153円に対して、内製化は15,787円

図表３　修繕の内製化の仕組みと実績

「逃げ出す街」から「逃げ込める街」へ

細田 隆
ほそだ たかし
森ビル株式会社
震災対策室事務局 事務局長

森ビルでは、六本木ヒルズをはじめ、虎ノ門ヒルズなど、東京都心部を中心に大規模な再開発事業を手掛けている。開発地域のみならず周辺地域の防災拠点としての貢献も果たす「災害に強い安全・安心な街づくり」を行うことが社会的使命と考え、災害時に「逃げ出す街」から「逃げ込める街」への転換を提言し、大規模再開発の特性を活かしたハード面はもとより、運用にかかるソフト面に至るまでさまざまな対策を講じてきた。今回は、ソフト面を中心に紹介する。

1. 震災時の組織体制

震災時に迅速かつ的確な行動を取ること、事前の備えが被害を最小限に抑えることにつながることから、当社では「森ビル震災対策要項」を定め、この要項と「震災対策基本方針」を震災対策の柱に、ソフト面の取り組みを強化し、社員それぞれが日頃から震災に対する意識を高めている。

東京 23 区内で震度 5 強の地震が発生した際、約 1,400 名の社員全員が自動的に震災対策組織へと移行し、あらかじめ指定されている役割を遂行するよう震災対策要項で定めている。通常業務から復旧活動へトップの指示を待つことなく移行できるため、より迅速な復旧活動を実現し、お客様の生活、事業の継続を支援することを目指している。

防災要員の初期活動

当社では、前述のとおり、23 区内で震度 5 強の地震が発生した場合、夜間休日を問わず速やかに震災対策本部を立ち上げることとなり、この際に実際に本部設営に取り掛かる「防災要員」の役割を社員が担っている。

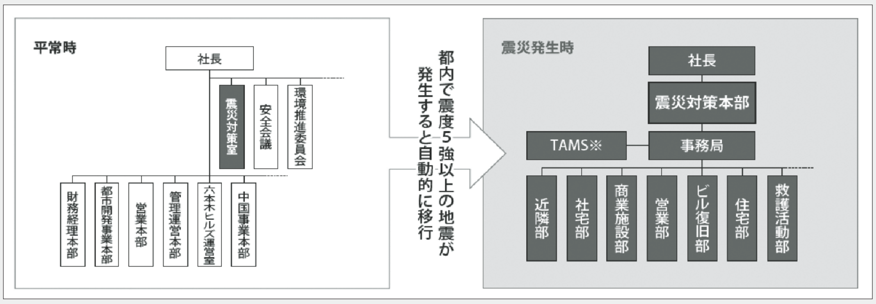
防災要員はこうした緊急対応に備えて六本木ヒルズから半径 2.5km 以内の範囲に住居しており、現在約 140 名の社員が震災時だけでなく、平時の組織下においても大雪や台風などによる被害発生時にも初期対応の役割を担っている。

大雪、台風等の初期活動

大雪の際は歩行路確保のための除雪、暴風時にはその後の飛来物や倒木などの対処がその活動となる。さらに、防災要員とは別にビル管理上のさまざまな緊急対応に備えて六本木ヒルズ近隣に管理要員社宅を用意、施設管理を担当する社員が住居し、大雪や暴風などが予想される際には自らもその対応に備え、出動が必要と判断される場合には防災要員と連携して対応する体制としている。

2. 震災訓練と震災備蓄

当社では、全社員を対象にした年 2 回の大規模な総合震災訓練（活動訓練・体験訓練）を実施しており、その他に安否確認訓練や社宅部訓練などを合わせると



図表 1　災害時における施設管理者としての事業継続支援体制への移行

写真 1　早朝の除雪活動 安全な歩行路を確保する

震災訓練は年間 30 回にもおよぶ。

活動訓練は、対策本部立ち上げ、建物安全確認、テナント安否確認、応急救護、帰宅困難者受け入れ等、訓練テーマを毎年設定して実施している。体験訓練は、社員の自助・共助の能力を高めるため、AED の操作を含めた救命講習、消火器訓練等を行っている。加えて、全社員に救命技能認定の取得が義務付けられていることも当社の特徴である。

当社では阪神・淡路大震災以降、社員用とともに、テナント、帰宅困難者、近隣居住者、協力業者用の食料備蓄に取り組んできた。現在では、六本木ヒルズで 10 万食、虎ノ門ヒルズで 5 万食、森ビル全体では計 27 万食の非常食を備えている。昨今では、食べ物アレルギーの方や幼児、高齢者の方にも配慮した備蓄の準備を進めている。

また、当社の管理運営物件での帰宅困難者受入数は、六本木ヒルズ 5,000 人、虎ノ門ヒルズで 3,600 人、その他の施設を含めて約 10,000 人におよぶ。これらの備蓄品については、東京都民間一時滞在施設備蓄品購入費用補充事業を活用している他に、インフルエンザやノロウィルスなどの対策として、感染拡大に備えてマスクや手指の消毒剤、嘔吐物の処理キットを用意しており、また、施設運営スタッフ用に怪我人の救護活動等に備えて血液に触れないようゴム手袋やエプロンなどの PPE（個人用防護具）も備蓄倉庫に保管している。

3. 災害に備えた情報収集、情報発信システム

情報収集システム

地震や台風などが発生した際、施設利用者の安全を確保する上でタイムリーかつ正確に情報を収集し適切な復旧活動へつなげることが重要であることから、各施設の被害状況を迅速に把握する当社独自の情報収集システム「災害ポータルサイト」を導入し、建物の被害状況等がリアルタイムかつ全社員で共有できるよう整備している。

情報提供システム

施設利用者へのタイムリーかつ有効な情報提供手段として、エリア放送を活用した独自の災害時情報配信システムを構築している。情報は、その時そのエリアにいる人達にとって有効な内容を提供でき、オフィス内テレビ、住戸内テレビ、館内テレビモニター、スマートフォンやパソコン等で視聴可能となっている。

これらのコンテンツの一部には、港区との情報伝達に関する協定を締結し、区の防災情報・交通情報等を配信しており、日常的に視聴可能とすることで、非常時にも視聴してもらいやすいよう工夫を講じている。

4. 帰宅困難者対策

東日本大震災を受け、港区は都内でもいち早く地震や風水害などの災害が発生した際に港区全体の安全を確保することを目的に、企業・団体との協力協定を締結することとなった。当社も周辺地域への貢献を果たすため、2012 年 3 月に「災害発生時における帰宅困難者受け入れ等に関する協力協定」を締結した。

また、震災時には多くの滞留者が発生し、救助活動への妨げや将棋倒し等の二次災害が懸念されることから港区、消防、警察、地元業等で構成される六本木駅周辺滞留者対策推進協議会に参画し、安全対策の協力を行っている。その後、2018 年 2 月には原宿・表参道駅周辺帰宅困難者対策協議会に、2019 年 6 月には虎ノ門地域滞留者対策推進協議会にそれぞれ参画し、地域防災の一翼を担っている。◀

写真 2　森ビル総合震災訓練の様子

写真 3 独自の「災害ポータルサイト」で核施設の被害状況を迅速に把握する

ホスピタリティＦＭ 実践の難しさと面白さ

山家 夫佐永 やまや ふさえ

日本 NCR 株式会社
Corporate Service 部 Manager
認定ファシリティマネジャー

●プロフィール

新卒で航空会社の特定地上職に配属となりホスピタリティを学ぶ。その後、設計事務所へ転職しファシリティマネジメントを知る。その後はインハウスのファシリティマネジャーとして外資系企業でFM 業務に携わっている。

■本誌No.196号で山家さんにバトンをわたされた古阪幸代さん（フルリエゾン）からのメッセージ

山家夫佐永さんと初めてお目にかかったのは、日本オラクルの自社ビル新本社見学。昨今のABW に近い考え方の新しいオフィスづくりに頑張っておられる姿が印象的でした。即、私が主宰するオフィスづくりの勉強会WFM にお誘いし、ずっとメインメンバーのおひとりとして支えてくださっています。北海道出身で全日空からキャリアを始められた山家さんらしく、その後どこの会社に移られても、いつも背筋がピンと伸び、か細いながらも道産子の逞しさでお仕事をされています。

FMとの出会い

「ファシリティマネジメント」という言葉を初めて耳にしたのは 2004 年だった。オフィス設計とプロジェクトマネジメントを行う設計事務所にプロジェクトマネージャーとして入社するまで、「ファシリティマネジメント」という分野や「ファシリティマネジャー」という仕事があることすら知らなかったが、今やその仕事の奥深さや難しさ、面白さを知り、自分のキャリアとして進むべき道となっている。

社会人としてのスタートは航空会社のグランドスタッフとして地方空港での勤務だった。「ホスピタリティ」を念頭に置きながら、お客さまに接する事の大切さを学び、１日の業務の中で起こるさまざまなできごとや多種多様な要望にどう対応するべきかを模索し、多くの失敗も経験した。グランドスタッフという業務経験を通して、「ホスピタリティの実践」がいかに難しくもあり、面白くもあるかを知った。グランドスタッフ業務を経験した後は、全く異

なる業界だったが、縁があって設計事務所で「オフィス設計」と「ファシリティマネジメント」を学ばせてもらった。そして、2006年から外資系企業で、インハウスのファシリティマネジャーとしてのキャリアが始まった。社会人としてスタートをした頃は、自分がファシリティマネジメントにかかわるとは全く想定していなかった。

自分にとっての顧客は誰か

ファシリティマネジャーとして仕事を行う上で、常に意識している事は、「自分にとっての顧客は誰か」である。社会人としてのスタートで「ホスピタリティ」を念頭にお客さまに対応する事の大切さを学んだことがベースになっており、今もこの考えを常に念頭においている。インハウスのファシリティマネジャーとしてソフト（人）面とハード（ファシリティ）面の両方に最適なソリューションを提案する際に、「ホスピタリティ」を軸にして提案を練ると考えがまとまりやすい。顧客は全ての社員であり、時に協力していただく外部会社の方々でもある。これまでの反省すべき自分の対応を振り返ると、「顧客は誰か」の考えが足りず、自分の価値観中心で判断していたことが多かったと思う。

ホスピタリティはマニュアル化が難しい

ファシリティマネジャーの業務は多岐にわたり、さまざまな知識や対応が必要となる。ファシリティマネジメントの公式ガイドに記載されている「FMのホスピタリティを実践するうえでの留意事項」をすべて実現させることは非常に難しい。「ホスピタリティ」は一方通行ではなく、顧客と「共に喜びを共有する相互満足」「共に価値を高めていく共創」という対等な関係である。お互いに満足できる結果を得られればいいが、設備面や財務面の状況によっては、社員からの全ての要望に答えられず、「ホスピタリティ」を念頭に対応したつもりでも、一方通行になる場合も多々ある。同じような要望でも「以前は対応できたが今回はできない」「ある社員が満足できた対応策でも、他の社員には満足してもらえない」という例も珍しくない。最適な対策はなんだろうかと模索する中で、一方通行となり、どうすべきだったかと反省をする度に、対応マニュアルがあればいいと思う。しかし、マニュアル化ができるほど簡単で単純ではない。これが「ホスピタリティFM」を実践することの難しさである。

一方でこの難しさが面白さに変わるゆえんでもある。社内で、さまざまな部門の社員や協力会社の方々と検討に検討を重ねて答えを編み出していき、マニュアルのないレイアウト、システム、プロセスやポリシーなどが形になっていくときの相互満足を一度経験すると、正解が一つではないからこそ「共創」することの面白さが味わえる。

ホスピタリティのあるワークプレイス作り

働き方も多様になり、「ダイバーシティ」「ABW」「生産性の向上」など、さまざまなキーワードを念頭に置きながらの場所創りももちろん重要だが、必要とされているワークプレイスがそれぞれのキーワードに合うかどうかではなく、会社や社員が「共創」「相互満足」するために、そのキーワードの中の必要な要素はなんであるかを常に考えなければならないと考えている。自分1人の価値観だけでは一方通行になってしまうこともあり、また、自分1人では成しえないことも学んだ。ワークプレイス作りにおける「FMのホスピタリティを実践するうえでの留意事項」を実現させるためには、社員だけではなく、さまざまな外部の協力会社の方々が必要である。1人では実現できないからこそ、多くの人たちと共創して出来上がったワークプレイスが、ファシリティマネジャーにとっても社員にとっても満足できるよう、これからもマニュアルのない難しさと面白さに挑戦していきたい。◀

次回このリレーのバトンは、
日本オラクル株式会社の
高橋 秀夫さんへ。

Topics トピックス

2013年度アジアFM・不動産現状視察調査団メンバーの継続的な交流

奥村 潤
おくむら じゅん
日本郵政不動産株式会社
新規事業本部 事業創造部グループリーダー
認定ファシリティマネジャー

2013年9月に、JFMAが主催した「2013年度アジアFM・不動産現状視察調査団」に参加してから、早6年が経過した。

視察場所は、「東洋の真珠」と呼ばれ、現在もコロニアル建築スタイルの建築物の多くが現存しているミャンマーのヤンゴンと、「東洋のパリ」と呼ばれたベトナムのホーチミン。

ヤンゴンではヤンゴン工科大学、ティラワ経済特別区、スターシティー等、ホーチミンではホーチミン工科大学、トゥーティエム地区開発地域、SORA gardens等、多様な施設を視察するとともに、訪問先で貴重なプレゼンテーションを聞き交流を行った。

ヤンゴンで印象に残っているのは、豊かな自然、黄金に輝く寺院、歴史的建造物、美しい街並み、そして人々の笑顔と優しさ。日曜日にシュエダゴン・パゴタという寺院に立ち寄った際、強い日差しを避け、日陰で寛いでいる多くの家族達がいた。ガイドから「この場所は、信仰の場であり、憩いの場。休日になると家族全員で朝から来て、弁当を食べ、夕方帰っていく。郊外のほとんどの家は古く小さく、家具や物も必要最小限のものだけしか持たない。でも家族で一緒に幸せに暮らせれば、それ以上のものは求めない」と聞き、人と幸せについて強く考えさせられた。ホーチミンで印象に残っているのは、「九龍（メコン川）」のようなパワーとスピード、そして人々の熱気とバイクだった。

最終日の解散式を兼ねた夕食会の際、故池田芳樹元専務理事からの提案で、同窓会を結成することとなり、幹事の指名をいただいた。

帰国してから準備を行い、JFMA FORUM 2014の最終日に合わせ開催した第1回の同窓会では、参加者の近況報告や視察での思い出話しなど、5カ月ぶりの再会であったが、昨日まで一緒に視察していたかのような一体感を感じさせる楽しい同窓会であった。

2019年7月26日、第12回となる同窓会を神楽坂で開催した。直前にイタリアを旅してこられた柳澤忠・佐和子両先生の旅行報告会は、皆でたくさんの写真を見ながら笑いあり驚きありの楽しい報告会で、その後もイタリアの都市やFM等の議論が続いた。参加者の近況報告では、三菱地所プロパティマネジメントの大平落執行役員からヤンゴン中央駅前周辺の大規模複合再開発事業「ヨマ・セントラル・プロジェクト」の概要を興味深く聞いた。

2019年7月に神楽坂で開催した第12回同窓会

Topics トピックス

韓国ファシリティマネジメント協会（KFMA）大会参加報告

成田 一郎
なりた いちろう
JFMA専務理事

韓国のファシリティマネジメント協会（KFMA）が主催する FM 大会第 25 回国際シンポジウムが、2019 年 11 月 7 日から 8 日に韓国ソウル大学校で開催された。毎年同時期に開催されているが、今年は日本から、JFMA の教育研修委員であり、元 FM プロジェクトマネジメント研究部会長の金英範氏と JFMA からは成田（専務理事）が KFMA から招待され参加した。

大会のテーマは、「Survival FM 」（変化の時代、FM の役割）で、講演は、サムスンが寄贈した「ホアム旧教授会館」（HOAM Faculty House,Samsung Convention Center）内の 3 会場で開催された。

2 日間で行われた Session は 7 分野にわたり、合計発表件数は、38 件ほどである。発表件数は、JFMA が行っているファシリティマネジメントフォーラムの 2 分の 1 に満たないが、学会・ビジネス界それぞれ密度の濃い発表が見られた。下記にセッションの一覧を示す。

1 : Strategic FM（戦略的 FM）
2 : Safety and Environment（安全性と環境）
3 : FM Summit（FM サミット）
4 : Asset/Property Market（資産 / 不動産市場）
5 : FM Platform of User Centerd
（ユーザー中心の FM プラットフォーム（ワークプレイス））
6 : The Technique of Building Performance improvement
（建物のパフォーマンス改善のテクニック）
7 : FM Technology（FM テクノロジー）

JFMA からは成田が、テーマ「日本における災害と防災」について発表した。日本のことわざ「地震・雷・火事・親父」から始まり、日本における地震の多さ、過去の事例、近年も巨大地震が起きていること、阪神淡路大震災（1995 年 1 月 17 日）や東日本大震災（2011 年 3 月 11 日）の災害の状況から復興状況、さまざまな復興に向けてのボランティア活動の紹介。

さらに、近年、頻繁に来襲する台風や豪雨災害など想定外の災害にいかに備えるか、他人事でなく自分事として考える大切さ、「自助・共助・公助」の考え方、ハザードマップの紹介、組織として、BCP・BCM の構築の大切さ、さらに備えるために、立地の選択、最適立地を選ぶことがいかに大切か、そして免震構造・制振構造などの地震に備える構造方式、青森県の市庁舎の耐震補強と減築の取り組みなどを紹介した。

多くの地域で長期化した台風 15 号による停電の対応なども紹介し、防ぐだけでなく原因を減らす大切さについても言及し、FMの「ミッション」は人々を幸福にすることであり、SDGs はその目標を可能にする開発目標であり、私たちのライフスタイルを見直す時が来ているとした。

また、夕刻には、懇親パーティも開催され、会場には、米国、フランス、中国、ロシア、ほか海外からの参加者も多く、充実した大会であった。

会場となった韓国ソウル大学

懇親会の様子

Information ご案内

セミナー・イベント

JFMAが主催するイベントのご案内です。
参加ご希望の方は、JFMAホームページ（セミナー一覧）よりお申し込みください。
http://www.jfma.or.jp/seminar/index.html
なお、タイトルや講師、日程等、変更になる場合があります。お申し込みの際は、ホームページにて最新情報をご確認ください。

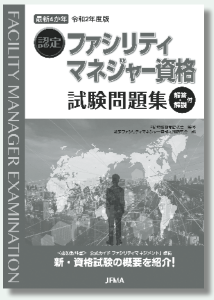
開催日・期日	セミナー・イベント	会　場	CFMJ 資格登録更新講習 B 方式ポイント	掲載頁
1～3月（予定）	ウィークリーセミナー　（調整中）	JFMA 会議室	2 ポイント	P55
2/19-21	第14回 日本ファシリティマネジメント大会 ファシリティマネジメントフォーラム 2020 ・テーマ：人フォーカスの時代 ファシリティマネジメントが拓く未来 ・基調講演、特別講演など 80 件以上のセミナー ・展示会出展企業 25 社以上 (2/20-21)	タワーホール船堀 （東京都江戸川区）	3 ポイント / 大会	P04
6/28	2020 年度認定ファシリティマネジャー資格試験	札幌、仙台、東京、金沢、名古屋、大阪、広島、高松、福岡	—	P55
8/7	初級 FM スクール（2020 年度 第 1 回）	JFMA 会議室（予定）	3 ポイント	—
8/1～9/20	2020 年度 認定ファシリティマネジャー資格更新登録の申し込み	—	—	—
8/20•21•27•28 9/3•4	FM サマースクール	JFMA 会議室（予定）	18 ポイント / 6 日間	—
9月（予定）	海外 FM 視察調査団	—	—	—
10/9	初級 FM スクール（2020 年度 第 2 回）	JFMA 会議室（予定）	3 ポイント	—
10/16（大阪） 10/22•23（東京）	2020 年度 認定ファシリティマネジャー資格更新講習 D 方式	大阪会場：大阪科学技術センター 東京会場：学術総合センター内一橋大学一橋講堂中会議場	—	—
11月（予定）	FM 上級セミナー	JFMA 会議室（予定）	1 講座につき 1 ポイント （全講座受講者は 8 ポイント）	—
12/11	初級 FM スクール（2020 年度 第 3 回）	JFMA 会議室（予定）	3 ポイント	—

書籍

事務局：鈴木 克己

●『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）』[令和2（2020）年度版]

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カ年（2016～2019）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、各々にわかりやすい解説を付した問題集です。なお、2003年度より、配点を明記することし、「論述試験」については、解説を記載しています。＊2018年度より新・資格試験がスタートしました。当該試験問題集は、受験する上で効果的な参考書となります。



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2,750円（税込み）
定価3,080円（税込み）

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 → ご購入お申し込み

2. また、同ページのAmazonのアイコンからも購入できます。

Information | ご案内

ウィークリーセミナー

事務局：重綱 鉄哉

水曜日にFMに関するさまざまなテーマについてセミナーや見学会を開催しています。

なお、4月～7月は、JFMA賞シリーズ、9月は防災特別セミナー、10月～11月はFM秋の夜学校を予定しています。1月～3月、12月につきましても、詳細が決まりましたらJFMAホームページでお知らせいたします。

時　間：水曜日　18:15～20:00
参加費：会員2,000円　非会員3,000円
会　場：JFMA会議室
定　員：30名

＊日程は、都合により異なる場合があります。
＊ファシリティマネジャー資格更新ポイントは、2ポイントが獲得できます。

「2019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

2018年度より『公式ガイド ファシリティマネジメント』に基づく新・資格試験がスタートしました。

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　2020年4月1日（水）～ 5月15日（金）
試験日（学科試験・論述試験）6月28日（日）9:30～16:30
合格発表・合否の通知　9月1日（火）
資格新規登録受付　9月2日（水）から

受験資格：
年令・学歴・性別に関係なく誰でも受験できます。
ただし、合格後の資格登録にはFMの実務経験が必要です。

必須教科書：
『公式ガイド ファシリティマネジメント』

受験申し込み：
受付期間　2020年4月1日（水）～5月15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＞試験案内）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：
22,000円（消費税込。なお、払い込み手数料はJFMAが負担します）
払い込み期間：2020年4月中旬頃～ 5月22日（金）

受験票の発行：
受験票は申込受付後、受験者のもとに郵送などで送付します。

試験日および時間割：
試験日：2020年6月28日（日）9:30～16:30
①FM概論（60分）②FM業務（90分）③FM知識（60分）
④論述（90分）

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	北海道自治労会館	北海道札幌市北区北6条西7丁目5-3
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	東京理科大学	東京都新宿区神楽坂1-3
名古屋	未定	愛知県名古屋市
大　阪	大阪科学技術センター	大阪府大阪市西区靭本町1-8-4
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	未定	香川県高松市
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
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
TEL：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。

Report ご報告

イベント・セミナー等 実施報告

● ウィークリーセミナー　事務局：重綱鉄哉

水曜日にFMに関連するさまざまなテーマについてセミナーやワークショップ、見学会を開催しています。2019年9月から11月のセミナーでは、調査研究委員会による「初心者のための FM 秋の夜学校」を開催しました。毎回多くの皆さまにご参加いただきました。会員企業以外の多くの皆さまにもご参加いただき、FMに対するニーズの高まりがうかがえました。

● 9/25（水）

[WS0580]　ユニバーサルデザイン研究部会
テーマ：「コンパクト＆ユニバーサル、
これからの日本に不可欠なユニバーサルデザイン」
講　師：部会長 似内 志朗

[WS0581]　こころとからだのウェルビーイング研究部会
テーマ：「ファシリティマネジメントとウェルビーイング」
講　師：部会長 高原　良

● 10/02(水)

[WS0582]　オフィス・ワークプレイスの知的生産性研究部会
テーマ：「知的生産を支えるワークプレイスの条件」
講　師：部会長 齋藤 敦子

[WS0583]　人と場へのFM投資価値研究部会
テーマ：「FM投資効果を可視化する『Work&FMTech』最前線」
講　師：部会長 岡田 大士郎

● 10/09(水)

[WS0584]　エネルギー環境保全マネジメント研究部会
テーマ：「再生可能エネルギーを取巻く最新動向」
講　師：部会長 横山 健児

[WS0585]　キャンパスFM研究部会
テーマ：「大学のファシリティマネジャーの役割
-改正私立学校法施行に向けて-」
講　師：部会長 藤村 達雄

●10/16(水)

[WS0586]　リスクマネジメント研究部会
テーマ：「初級FMリスクマネジメントと
Facility・DIGチェック項目の概要」
講　師：部会長 上倉 秀之

[WS0587]　ヘルスケアFM研究部会
テーマ：「病院のファシリティマネジメント入門」
講　師：部会長 森　佐 絵

●10/23(水)

[WS0588]　CREマネジメント研究部会
テーマ：「CRE(企業不動産)のマネジメント事例研究」
講　師：部会長 大野 晃敬

[WS0589]　FM財務評価手法研究部会
テーマ：「FM財務評価の基礎知識」
講　師：部会長 大山 信一

●10/30(水)

[WS0590]　インフラマネジメント研究部会
テーマ：「インフラ点検のすゝめ」
講　師：部会長 岩佐　宏

[WS0591]　公共施設FM研究部会
テーマ：「[公共施設等総合管理計画]から[個別施設計画]の策定へ」
講　師：部会長 高橋 康夫

●11/6(水)

[WS0592]　FMプロジェクトマネジメント研究部会
テーマ：「[オフィスづくりのための
FMプロジェクトマネジメント基礎講座」
講　師：部会長 穂積 義剛

[WS0593]　FM戦略・企画研究部会
テーマ：「FM戦略の立案・実施のポイント
-企業経営から地域経営まで-」
講　師：部会長 高藤 眞澄

●11/13(水)

[WS0594]　コンピュータ活用研究部会
テーマ：「FM領域で係わるIoT新技術の動向」
講　師：部会長 天神良久

[WS0559]　BIM・FM研究部会
テーマ：「ファシリティマネジメントのためのBIM)」
講　師：部会長 猪里 孝司

●11/20(水)

[WS0596]　品質評価手法研究部会
テーマ：「ファシリティ品質に対する評価項目の考え方
ートイレを例にー」
講　師：部会長 野瀬 かおり

[WS0597]　運営維持手法研究部会
テーマ：「ファシリティマネジャーのための運営維持入門」
講　師：部会長 吉瀬　茂

Report | ご報告

● 特別セミナー健康経営とワークプレイス　事務局：重綱鉄哉

「特別セミナー　健康経営とワークプレイス」では、健康やウェルビーイングの全体像や健康的な働き方への取り組みなど、国内外のさまざまな実践事例を交えながら、新しい働き方についてご講演いただきました。

開催日・会場：
8/3（土）大阪会場（グランフロント大阪）
9/21（土）札幌会場（ACU-A アスティ45）
11/09（土）福岡会場（ACU HAKATA）

講演1：「健康経営へのJFMAの取り組み」
講　師：成田 一郎（JFMA専務理事）
講演2：「北欧FM調査から見えてきた人と組織のウェルビーイング」
講　師：齋藤 敦子（JFMA広報委員会 委員長）
講演3：「働く人と経営を元気にする健康経営」
講　師：髙原 良（JFMAこころとからだのウェルビーイング研究部会 部会長）
講演4：「健康経営への取り組み」
講　師：浅野 健一郎（株式会社フジクラ）
講演5：「ウェルネス重視の潮流」
講　師：似内 志朗（JFMA調査研究委員会 委員長）

● FM上級セミナー　事務局：天津 健太郎、梅澤 剛、湯浅 諭美

今回のセミナーでは、FMがサステナビリティ経営の中でいかに力を発揮するか、さらに、その価値創造をいかに可視化するかという切り口で、クリティカルシンキングや情報技術及び企業の先進的な取り組み事例も含めた講義を通じて、今後の社会変革に向けたFMのあり方を探索すべく開講いたしました。受講者の皆さんからは「今の流れに則したテーマで参考となった」「新たにチャレンジをして行きたい」など積極的なご意見、評価を多数得て、全日程を終了致しました。ご参加ありがとうございました。

テーマ：「社会変革を推進するファシリティマネジメント　～サステナビリティ価値創造の可視化に向けて～」
会　場：JFMA会議室

第1日目　11/1（金）
第1講義　タイトル：「クリティカルシンキングをＦＭに生かす ―イノベーションを生み出す思考の技―」
講　師：鶴谷 武親（早稲田大学、日経ＢＰ総研）
第2講義　タイトル：「SDGs・サステナビリティが促す社会・ビジネス・場つくりの変革とは？」
講　師：広石 拓司（株式会社エンパブリック）

第２日目　11/8（金）
第3講義　タイトル：「リコーの戦略とSDGs―脱炭素社会・循環型社会実現への挑戦―」
講　師：佐藤 多加子（株式会社リコー）
第4講義　タイトル：「ウェルネス重視の潮流とWELL認証」
講　師：似内 志朗（株式会社ヴォンエルフ）

第３日目　11/15（金）
第5講義　タイトル：「企業価値向上に向けたCSR、BCP情報の可視化」
講　師：野田 健太郎（立教大学）
第6講義　タイトル：「5Gとファシリティ価値の最大化」
講　師：亀井 卓也（株式会社野村総合研究所）

● 初級FMスクール　事務局：八代 雅幸

本年最後（第3回）の初級FMスクール。今回は女性が1/3の参加で、24人満員御礼という盛況のうちに終了いたしました。夏から申し込んで、毎回満員で今回ようやく参加できたという方もいらっしゃり、ご迷惑をおかけしました。FMの最新の話や全体像が把握できたとのお言葉も多くいただきました。

来年からはさらにバージョンアップした初級FMスクールでお会いできることを楽しみにしております。

開催日・会場：8/2、10/25、12/13（金）1日コース　JFMA会議室

イベント・セミナー等 実施報告

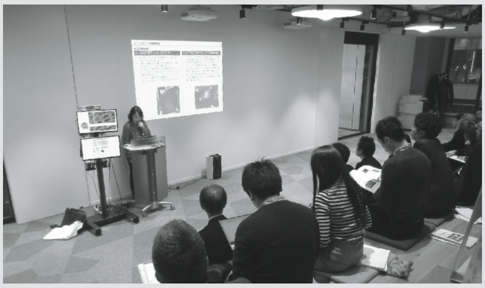
● 2019欧州3国FM視察調査団報告会

事務局：川村 正夫

似内志朗氏（JFMA調査研究委員会委員長）を団長に27名（ほか事務局2名、添乗員１名）が参加した欧州3国FM視察調査団について、報告会を実施しました。

10月19日から27日まで7泊9日で、イギリス・ロンドン、オランダ・アムステルダム、スイス・チューリッヒの企業や団体を訪問し、都市開発、最新オフィスビルやFM運営について視察調査を実施しました。それを基に参加者が4つのグループに分かれ、分担して報告書を作成しました。その報告書に基づき、似内団長が全体について報告し、各グループの代表者（4名）が、各グループが担当した3ヵ所ずつの視察内容についてパワーポイントを用いて報告いたしました。

開 催 日：2019年12月16日（月）
会　　場：三菱地所(株)MEET UP（大手町パークビル3F）
報告対象：Aグループ：大英博物館、NDSMエリア、チューリッヒ大学病院
Bグループ：レッチワース、The Edge・Edge Olympic、サテライトオフィス
Cグループ：PLP、アムステルダム市役所、スイスポスト社
Dグループ：One King William Street、アムステルダム国立美術館、ホテルオークラアムステルダム


プレゼンの様子

聴講者

● 令和元年（2019）年度　認定ファシリティマネジャー（CFMJ）資格更新登録

事務局：梅澤 剛、鈴木克巳、湯浅 諭美

認定ファシリティマネジャー（CFMJ）資格登録制度では、「CFMJ」資格の登録有効期間を5年と定めています。更新登録は、更新講習（4方式から選択）を受講し、登録要件の審査を受けることで完了します。

2019年度は、合計998名の方が「CFMJ」資格の更新登録をされました。方式別受講者は、下記の表の通りです。なお、対象者別内訳は、①今年度に有効期限を迎える方：852名、②すでに資格が失効してしまった方：127名、③資格試験合格後5年以内に登録されなかった方：19名でした。

A方式（JFMA個人会員方式）	B方式（FM活動ポイント方式）	C方式（在宅講座方式）	D方式（集合講座方式）			合計
			大阪（10/11）	東京（10/17）	東京（10/18）	
113	30	255	136	233	231	998
			600			

D方式実施風景

Report | ご報告

● 令和元年度 第3回理事会

事務局：直江 明彦

2019年10月29日、ロイヤルパークホテル（東京都中央区）2階 東雲の間にて、山田 匡通会長をはじめ理事、監事、総勢27名の方々のご出席をいただき、開催されました。

会議では事務局より認定ファシリティマネジャー資格試験実施結果などの各種ご報告を行ったのち、ご出席の皆さま全員よりご意見・ご提言をいただきました。テーマを「SDGsについて、今後JFMAがどのように取り組むべきか」として、さまざまなご提言をいただくことができました。JFMAとして「SDGs」と向き合う上で大きな指針となる大変有意義な意見交換となりました。

● 令和元年度 法人会員代表者懇親パーティ

事務局：直江 明彦

2019年10月29日、ロイヤルパークホテル（東京都中央区）2階 有明の間にて、経済産業省、ならびに国土交通省よりご来賓をいただき開催されました。

お陰さまで回を重ねるごとに多くのご参加をいただき、今回も総勢140余名さまにお越しいただきました。パーティは終始和やかに、かつにぎにぎしく盛会となりました。

今後もJFMA会員皆さまの交流が図られるようお手伝いさせていただく所存ですので、ぜひご利用ください。

●『ファシリティマネジメントのためのBIMガイドライン』出版記念シンポジウム

事務局：鈴木 克己

2019年12月23日、イトーキ東京イノベーションセンターSYNQAにて、144名の参加者のもと、JFMA調査研究部会、BIM・FM研究部会による『ファシリティマネジメのためのBIMガイドライン』出版記念シンポジウムが開催されました。

まず、執筆者5人の方が、「ファシリティマネジメントのためのBIMガイドライン」をもとに、BIMとは何か、FMとBIMとの関係やBIMを活用するために準備すべきこと、発注者としてのファシリティマネジャーが、いかにBIMを有効活用するとFMに効果があるかをわかりやすく要点を解説しました。引き続き、執筆者7人によるパネルディスカッションを行い、さらに内容を掘り下げました。

最後に3人の参加者から質問が出され、丁寧な回答がなされました。17時に盛会裏のうちに閉会しました。

BIM・FM研究部会の猪里孝司部会長によるプレゼン

令和元年度 公益社団法人日本ファシリティマネジメント協会 役員一覧

令和元年12月20日現在

会　長	山田　匡通	株式会社イトーキ 代表取締役会長
副会長	牧　貞夫	NTT 都市開発株式会社 相談役
〃	大井 清一郎	ＪＲ東日本ビルテック株式会社 顧問
〃	村田　誉之	大成建設株式会社 代表取締役社長
〃	岩崎　芳史	日本郵政株式会社 代表執行役副社長
〃	長沼　文六	三菱地所株式会社 取締役執行役常務
専務理事	成田　一郎	公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
常務理事	村尾　幸彦	公益社団法人 日本ファシリティマネジメント協会
理　事	大久保　昇	株式会社内田洋行 代表取締役社長
〃	一法師　淳	株式会社ＮＴＴファシリティーズ　代表取締役社長
〃	賀持　剛一	株式会社大林組 執行役員 設計本部長
〃	中村　雅行	株式会社オカムラ 代表取締役社長
〃	井田　卓造	鹿島建設株式会社 建築設計本部 技師長
〃	黒田　章裕	コクヨ株式会社 代表取締役会長
〃	大西　正修	清水建設株式会社 常務執行役員 建築総本部 設計本部長
〃	寺島　剛紀	大星ビル管理株式会社 代表取締役社長
〃	道永　剛	株式会社竹中工務店 FM本部長
〃	友井　俊介	東急不動産株式会社 都市事業ユニット 都市事業本部 執行役員 本部長
〃	長澤　泰	工学院大学 特任教授 共生工学研究センター長 東京大学名誉教授 工学院大学名誉教授
〃	八木　秀記	東京美装興業株式会社 代表取締役社長
〃	中谷 憲一郎	株式会社日建設計 執行役員 ソリューショングループ プリンシパル
〃	金子　豊	株式会社日本経済新聞出版社 代表取締役社長
〃	小坂　幹	株式会社日本設計 執行役員 ＰＭ・ＣＭ部長
〃	今泉　正義	日本メックス株式会社 代表取締役社長
〃	木下　達司	一般社団法人ニューオフィス推進協会 専務理事・事務局長
〃	似内　志朗	ファシリティデザインラボ 代表
〃	松成　和夫	プロコード・コンサルティング 代表
〃	板谷　敏正	プロパティデータバンク株式会社 代表取締役社長
〃	米倉 誠一郎	法政大学大学院 教授 一橋大学 名誉教授
〃	松岡　利昌	株式会社松岡総合研究所 代表取締役
〃	細田　恭祐	三井不動産株式会社 ビルディング本部 法人営業統括二部長
〃	森　浩生	森ビル株式会社 取締役副社長 執行役員
〃	染川 聡一郎	リコージャパン株式会社 顧問 社会インフラ事業部
〃	田中　淳	公益社団法人ロングライフビル推進協会 専務理事
監　事	小林　裕明	東京ガス不動産株式会社 代表取締役社長
〃	西村　善治	日比谷総合設備株式会社 代表取締役社長

敬称略/記載順序: 理事、監事の順、及び法人名の50音順　理事34名　監事2名）

■JFMA ジャーナル バックナンバー

JFMA ジャーナルは Amazon ならびに JFMA ホームページからも購入いただけます。

定価1,200円 / 会員価格1,000円(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.196　2019 AUTUMN
特集 **変わる学校**　これからの学校にFMができること
第2特集 **防災・減災❸**

●No.195　2019 SUMMER
特集 **ファシリティマネジメントの国際標準**
企業力向上のための経営マネジメント **ISO 41000シリーズ**
第2特集 **防災・減災❷**

●No.194　2019 SPRING
FACILITY MANAGEMENT FORUM 2019 特別号
第13回 日本ファシリティマネジメント大会
For the Future! FMの未来 新たな価値を求めて

●No.193　2019 WINTER
特集 **北欧のFMから何を学ぶか**
JFMA北欧3国FM視察調査団
第2特集 **防災・減災❶**

●No.192　2018 AUTUMN
特集 **まちづくりをマネジメントする**
ソフトとハードの両輪で利用者のハッピーをつくる

●No.191　2018 SUMMER
特集 **さまざまな施設をマネジメントする**
社会や時代の変化を先取りし、ユーザーニーズに応える

●No.190　2018 SPRING
FACILITY MANAGEMENT FORUM 2018 特別号
第12回 日本ファシリティマネジメント大会
Hello Next !働き方を変える、街を変える。

●No.189　2018 WINTER
特集 **FM視点で考えるこれからのワークプレイス 2**
まちにつながるワークプレイス

●No.188　2017 AUTUMN
特集 **FM視点で考える**
これからのワークプレイス 1
人財の力を最大化するための場づくり

●No.187　2017 SUMMER
特集 **まちづくりを担う公共図書館とFM**
図書館に学ぶ場づくりと価値創造

●No.186　2017 SPRING
FACILITY MANAGEMENT FORUM 2017 特別号
第11回 日本ファシリティマネジメント大会
FM思考で社会・経営の課題を解決する

●No.185　2017 WINTER
特集 **JFMA設立30周年特別号**
FM渡来30余年。次のステージへTRY

●次号予告

JFMA JOURNAL 2020 SPRING

ジャフマジャーナル 34（No.198）

JFMA FACILITY MANAGEMENT FORUM 2020
第14回 日本ファシリティマネジメント大会 特別号

いよいよ日本ファシリティマネジメント大会のシーズンが近づいてきました。第14回目の今年は「人フォーカスの時代　ファシリティマネジメントが拓く未来」をメインテーマに、江戸川区のタワーホール船堀を会場に2月19日から21日の3日間にわたり開催されます。開成中学校・高等学校校長の柳沢幸雄さん、ラディクールジャパン代表取締役会長の松本晃さん、石坂産業代表取締役の石坂典子さんによる基調講演、北川正恭さんの特別講演、さらにJFMA山田会長の講演もあります。シンポジウムやJFMA賞の授賞式、ネットワーキングパーティ、展示会など、今年も充実した内容になっています。次号では、第14回 日本ファシリティマネジメント大会の記録をお届けします。

＊内容は変更になる場合があります。

編集後記

あけましておめでとうございます。

旧年中のご支援、ご協力を感謝いたしますとともに、本年もよろしくお願いいたします。

本年が、皆さまにとって幸多い年であることを祈念しております。

JFMAでは、毎年、海外視察調査団を送り、海外のFM最新情報や事例を調査・研究しております。2018年は北欧3国（フィンランド・ヘルシンキ、スウェーデン・ストックホルム、デンマーク・コペンハーゲン）を訪問し、北欧の幸福度が高いウェルビーイングな働き方や、サスティナビリティの意識の高さなど、多くの先進性を学んできました。そして2019年10月19日～27日の9日間、ヨーロッパの先進性をさらに知るべく、イギリス・ロンドン、オランダ・アムステルダム、スイス・チューリッヒの3国を調査してまいりました。皆さまに最新情報をお届けいたしたく、編集日程の関係もあり、現地で座談会を開催するなど、ご参加いただいた皆さまには大変ご無理をお願いし、ご迷惑をおかけしました。その成果もあり、本号で、新鮮な情報をお届けできました。ぜひ、新鮮なうちにお楽しみください。

また、前号まで第2特集として3回にわたり取り上げてきた「防災・減災」につきましては、FMにとって安全・安心は最重要課題であるという認識のもと、今号より連載企画として企業の取り組み事例などをご紹介することといたしました。その第1弾として、森ビルさまの防災配慮について、おもにソフト面についてご寄稿をいただきました。こちらもぜひご一読ください。災害の少ない一年でありますように。

（成田 一郎）

JFMA JOURNAL（ジャフマ ジャーナル）**No.197　2020　WINTER**

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

2020年1月15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　岡崎 文男・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。

公益社団法人　日本ファシリティマネジメント協会　法人会員一覧

2019年12月24日現在

法人正会員

177会員（50音順/敬称略）

あ

株式会社アイスクウェアド
株式会社朝日工業社
株式会社アサヒファシリティズ
株式会社梓設計
アズビル株式会社
株式会社アプトシステム
株式会社安藤・間
EYアドバイザリー・アンド・コンサルティング株式会社
イオンディライト株式会社
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
株式会社ヴォンエルフ
ANAファシリティーズ株式会社
株式会社エコ・24
NECネッツエスアイ株式会社
NECファシリティーズ株式会社
株式会社NSFエンゲージメント
NTTコムウエア株式会社
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ファシリティーズエンジニアリング
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
株式会社エムケイ興産
株式会社エム・シー・ファシリティーズ
株式会社オーエンス
株式会社大林組
株式会社オカムラ
株式会社オフィス企画
オムロンエキスパートリンク株式会社
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
オリンパス株式会社

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
キョウワグループホールディングス株式会社
近鉄ビルサービス株式会社
株式会社熊谷組
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

さ

株式会社サイオー
株式会社財界研究所
株式会社ザ・デザイン・スタジオ
三機工業株式会社
株式会社サンケイビル
三建設備工業株式会社
三幸エステート株式会社
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
シバタ工業株式会社
澁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ール株式会社
新生ビルテクノ株式会社
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スサポート
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
株式会社ゼロイン
綜合警備保障株式会社
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
高砂丸誠エンジニアリングサービス株式会社
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

テルウェル東日本株式会社
株式会社電通ワークス
株式会社東急コミュニティー
株式会社東急Re・デザイン
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
東京ガス不動産株式会社
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
東テク株式会社
東電不動産株式会社
戸田建設株式会社
株式会社トヨックス

な

西松建設株式会社
ニチビル株式会社
株式会社日建設計
株式会社日積サーベイ
株式会社日設
日鉄興和不動産株式会社
日本郵政株式会社
日本環境クリアー株式会社
株式会社日本環境認証機構
日本管財株式会社
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
日本電技株式会社
日本土地建物株式会社
日本ユニシス株式会社
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
野村不動産株式会社

は

パーソルファシリティマネジメント株式会社
パシフィックコンサルタンツ株式会社
パソナ・パナソニックビジネスサービス株式会社
株式会社パスコ
株式会社ハリマビステム
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
ヒューリックビルマネジメント株式会社
ファシリティ パートナーズ株式会社
富士ゼロックス株式会社
株式会社フジタ
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

前田建設工業株式会社
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
明豊ファシリティワークス株式会社
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ＰＭＣ
ヤマトオートワークス株式会社
株式会社横浜銀行

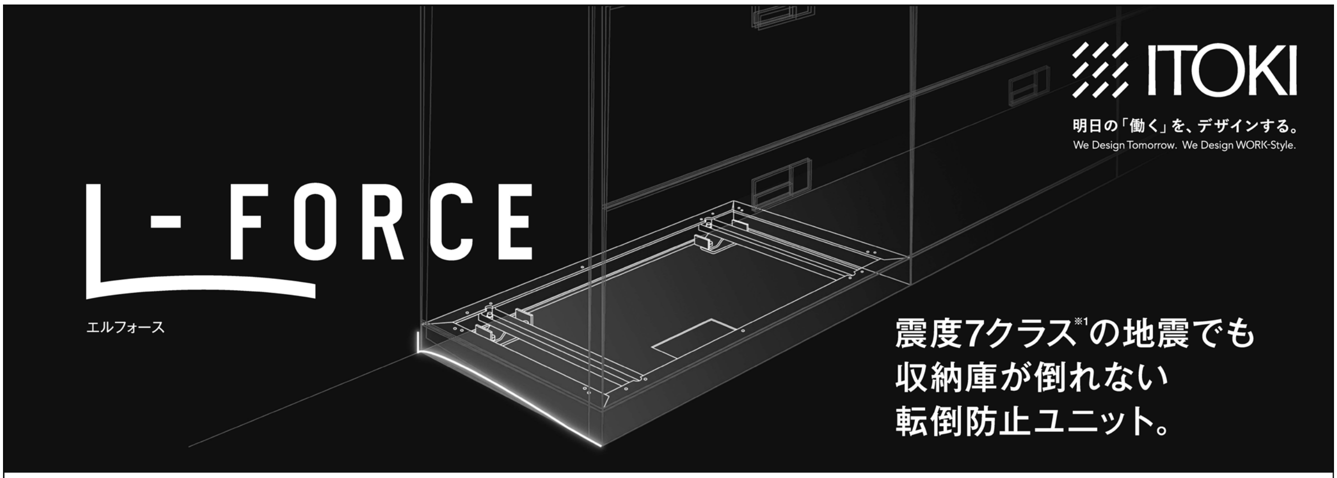
ら

株式会社ラックス
株式会社LIXIL
株式会社リクルート
リコージャパン株式会社
リリカラ株式会社
公益社団法人ロングライフビル推進協会

法人準会員

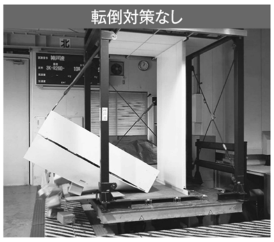
18会員（50音順/敬称略）

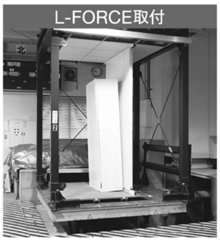
株式会社ウフル
エーエフマネジメント株式会社
株式会社エフエム・ソリューション
株式会社構造計画研究所
サンニン株式会社
株式会社 JR 東日本建築設計
JXTG エネルギー株式会社
城南信用金庫
日本印刷株式会社
株式会社日本政策投資銀行
農林中金ファシリティーズ株式会社
パワープレイス株式会社
株式会社ネルケプランニング
株式会社ピーディーシステム
福井コンピュータアーキテクト株式会社
富士ビジネス株式会社
株式会社文祥堂
株式会社ライオン事務器

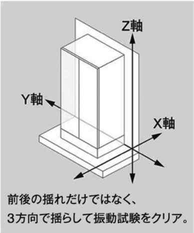


震度7※1を連続2回加震※2しても倒れない！ 業界トップクラスの性能。

熊本地震の際に、連続して2回の大きな地震波が記録されたことを教訓に、イトーキでは2回加震※2しても倒れないことを新たな品質目標として開発をおこない試験をクリア。現段階で業界トップクラスの性能を誇ります。



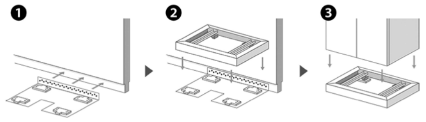




大がかりな工事が不要！

壁面上部への固定不要、床スラブ・OAフロアへの固定不要。
シンプルな構造とスピーディーな施工性で困難なく導入が可能です。

1. 免震L型プレートを壁面下部にビス固定。
2. 転倒防止ベースと免震L型プレートをボルトで固定。
3. L-FORCEにキャビネット本体を取り付ける。



※1 東日本大震災 芳賀波（KiK-net）／兵庫県南部地震 JMA神戸波にて性能確認済み（当社調べ）　※2 当社試験基準による

株式会社イトーキ
東京都中央区日本橋2-5-1 日本橋髙島屋三井ビルディング 〒103-6113　お客様相談センター　0120-164177　URL https://www.itoki.jp/

私たちがめざすのは、未来が見えるまちづくり。

それぞれの地域の歴史や文化、個性を大切にしながら、

街が持つ新たな可能性を見つけ出し、その街の進化に貢献する。

それこそが、私たちの誇りであり使命です。

街で働く人、憩う人、住まう人。

すべての人々の未来に広がる笑顔を思い描きながら。

時代の先を見据えた新たなサービスと価値を提供するために、

私たちのチャレンジが、はじまります。

NTT都市開発グループ
誠実に、革新的に

■主要な事業内容
建物設備維持管理、ビル統括管理、
エネルギーマネジメント、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

「時代を創造する」

私たちは、130年にわたり郵便・貯金・簡易保険の郵政事業を施設面から支えてきました。今後、これまでの経験を生かし、次の時代の創造に向け、お客様のニーズに応えるため、より一層前進してまいります。

JP HOLDINGS 日本郵政

日本郵政株式会社 不動産部門
〒100-8791
東京都千代田区大手町2-3-1
グループ不動産統括部：03-3477-0148
施設部：03-3477-0158

JP ESTATE 日本郵政不動産

私たちは、地域のお客様の生活に密着した、未来先取型の新たな不動産サービスを提供してまいります。

日本郵政不動産株式会社
〒100-0004
東京都千代田区大手町2-3-1
代表：03-6281-9002

働くを変えれば、生きるが変わる

WORK X ation

TELECUBE®

南紀白浜にワーケーションサイト第１号施設オープン
今後複数拠点に順次開設予定

公共空間へのテレキューブ設置事業は
当社含め５社による共同事業

人を、想う力。街を、想う力。 三菱地所

JFMA 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

ISBN978-4-906857-55-5
C9402 ¥1200E

9784906857555

1929402012000

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

VEGETABLE OIL INK 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。

プロパティデータバンク株式会社
Property Data Bank, Inc.

〒105-0013 東京都港区浜松町1-29-6 浜松町セントラルビル　URL http://www.propertydbk.com/

お問合せ▶ 03-5777-4651 営業時間:平日9:00〜17:30 contact@propertydbk.com 24時間受付

「第四の経営基盤」であるファシリティマネジメント(FM)を学ぼう！

2020年度 認定ファシリティマネジャー資格試験

認定ファシリティマネジャー資格試験の必須参考書！

受験申込：2020年4月1日（水） ～ 2020年5月15日（金）

試 験 日：2020年6月28日（日） 9時30分～16時40分　　合格発表：2020年9月2日（水）

試験会場：東京・大阪・札幌・名古屋・福岡・仙台・金沢・広島・高松（9会場）

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