

カレント
2010

5 Current

JFMA

CONTENTS

特集 第4回日本ファシリティマネジメント大賞

特集総括 ②

第4回日本ファシリティマネジメント大賞(JFMA賞)受賞者について

特集 優秀FM賞【鶴澤賞】④

倉敷中央病院 — 変化する病院

経営者・医療者・設計者が三位一体となったFM

特集 優秀FM賞⑧

オキナワ マリオット リゾート&スパにおける

ユニバーサルルーム等を活かしたファシリティマネジメント活動の事例

特集 優秀FM賞⑫

竹中工務店東京本店のFM活動について

特集 特別賞⑬

2005年日本国際博覧会におけるファシリティマネジメント

特集 技術賞⑮

震災の記憶を残して再生 リファイン建築「FTK BLD.」

特集 功績賞⑳

身体障害者の雇用拡大に向けた

既存オフィス改修のファシリティマネジメント

特集㉒

FMにおけるユニバーサルデザインの価値

～最近のJFMA賞案件から～

KEYWORD ㉔

公文書管理法

お知らせ ㉕

第157号

社団法人 日本ファシリティマネジメント推進協会
Japan Facility Management Promotion Association

第4回日本ファシリティマネジメント大賞 (JFMA賞) 受賞者について

沖塩 莊一郎

審査委員長
東京理科大学名誉教授

2010年2月、タワーホール船堀で開催されたJFMAフォーラムにおいて、第4回JFMA賞授賞式が行われた。

本JFMA賞は、2007年の第1回以降、毎回素晴らしい案件が受賞している。優秀FM賞受賞案件を見ると、これらの組織でのファシリティマネジメント (FM) 活動を参考にすれば、わが国はもっと元気になれる筈との感を強くする。技術賞、功績賞も、わが国のFMもここまで来たか、との喜びを感じさせる。

今回の受賞案件も、それぞれ素晴らしいものを選ぶことができた。

優秀FM賞最優秀賞 (鶴澤賞) 受賞の倉敷中央病院は、「家庭的な温もりの中で最高の医療」を掲げ、医師・看護師を増やすなど医療とサービスを充実させた上、在院日数短縮や光熱費抑制などで高い収益と安定した剰余に基づく近代化と将来計画を実現しており、病院FMの模範事例。審査委員をして、「入院するならこの病院だ」と言わせた。

優秀FM賞受賞のオキナワマリオットリゾート&スパは、高水準のユニバーサルルームを設けながら低稼働率だったホテルが、経営資本移転後、日本一のユニバーサル・リゾートを目指してハード・ソフト両面の戦略的FM手法導入の結果、稼働率を飛躍的に向上させた事例。外資系ファンドの、素晴らしい一面を示している。

優秀FM賞受賞の竹中工務店東京本店は、高効率・高品質なワークプレイス構築、環境負荷低減、ローコスト追及、を高レベルで実現して竣工、入居後もこの3つのFM目標追求を体系的・継続的に実施、ワーカーの満足度向上・コスト削減など成果を挙げている。

今回新設の特別賞受賞の愛知万博は、多くの制約条件の中、計画・建設・運営・解体後の利用まで、3R (Reduce, Reuse, Recycle) を徹底し、環境を大きく変えずにコンパクトな会場を設営・運営し、多数の来場を得る大成功に導いた、戦略的FM事例。

技術賞受賞のリファイン建築は、老朽化した建物を、解体せずに新築同様に甦らせ、事業収支的にも満足させる再生手法で、多くの実績を持ち、FM推進に有効な技術。

功績賞受賞の児玉達朗氏の博士論文は、障害者雇用拡大に向けたユニバーサルデザイン導入を、既存オフィスの改修費と各種助成金などで事業性評価を行なったもの。

奨励賞受賞の各案件も、それぞれ今後の活躍が期待できるものだった。

審査委員会では、本JFMA賞受賞案件には日本を活性化させるヒントが多く含まれているとして、これを広く社会に周知させることの必要性が論議された。これを受け、「JFMA賞受賞事例集 (第1回～第4回)」が先月JFMAから発行されているので、参考にされたい。

■JFMA賞の概要

目的：FMに関する優れた業績及び功績のあった組織と個人を表彰することにより、日本国内におけるFMの普及・発展に資する。

(1) 表彰の種類

日本ファシリティマネジメント大賞 (JFMA賞)

①優秀ファシリティマネジメント賞 (FM手法を取り入れ、優れた成果を上げている活動) (公募)

②特別賞 (FMの特定分野において優れた成果を上げ、特別に表彰すべきと認められる取組み) (非公募)

③技術賞 (FMに関する新しい手法・技術の取組み) (公募)

④功績賞 (FMに関する優れた論文、出版、その他) (公募)

⑤奨励賞 (非公募)

(2) 第4回JFMA賞募集期間

2009年7月10日～9月10日

(3) 第4回JFMA賞審査委員会委員 (委員長以下五十音順、敬称略)

沖塩 莊一郎 (委員長、東京理科大学名誉教授)

石福 昭 (社団法人建築設備総合協会名誉会長)

北川 正恭 (早稲田大学大学院教授)

高辻 育史 (経済産業省製造産業局日用品室長)

土屋 博 (JFMA専務理事)

平島 寛 (日経BP社建設局長)

藤田 伊織 (国土交通省大臣官房官庁営繕部長)

村田 博文 (株式会社財界研究所代表取締役)

柳澤 忠 (名古屋大学名誉教授)

米倉誠一郎 (一橋大学大学院教授)

尚、審査委員会の下にFM実践の実践者から構成された専門委員会を置き、審査委員会の補佐を行う。

第4回 JFMA大賞 入賞者一覧

2010.1.18 JFMA賞事務局

表彰	表彰対象	受賞者	受賞案件の特徴
優秀FM賞	1 【鶴澤賞】 倉敷中央病院 一変化する病院 経営者・医療者・設計者が三位 一体となったFM	財団法人 倉敷中央病院	<ul style="list-style-type: none"> ・優秀ファシリティマネジメント賞鶴澤賞である。 ・コアビジネスとFMが凡事に一体化し創設者の人類愛の思想があふれ、病院FMの模範事例。 ・ベンチマーク手法を活用し、常にPDCAを回し絶えず戦略と目標を持ちFMを実施 ・地域の基幹病院として、40年以上にわたる経営者・医療従事者・設計者が三位一体となった病院経営とFM戦略 ・急性期機能の向上、平均在院日数短縮、医師・看護師らの増加、床面積増加、光熱費抑制、増築改修実施等を医療の質とサービスを充実 ・ほぼ満床に近い稼働率と安定した運営に基づく近代化を実現、将来計画を展開
	2 オキナワマリオットリゾート& スパにおける ユニバーサルルームを活かした FM活動の事例	ソラール ホテルズ アンド リゾーツ(株)	<ul style="list-style-type: none"> ・設備に恵まれながらも稼働率が低迷するホテルを、経営主体の交代と共に、戦略的にFM手法を導入、ユニバーサルデザインの切り口で見事にホテルを再生。 ・ホテル稼働率年平均70%と飛躍的に向上、ファシリティがコアビジネスに直結しているホテルこそ、FMが大切であることを提示。 ・実際にハンディキャップを持つコンサルが、ハード・ソフト面の再構築を指導、わずかの改修費用でバリアフリー新法に基づく認定を取得 ・「日本のユニバーサル・リゾート」を目指して職員全員参加のPLミーティングにより、経営的視点から運営・対応面の見直し、改善を継続
	3 竹中工務店東京本店のFM活動 について	(株)竹中工務店	<ul style="list-style-type: none"> ・建設業の本店を、FMの実証実験の場として様々な試みを行ない、PDCAをまわしながら実践し成果を挙げている事例。 ・竣工後5年にわたり、ワークプレイス改善、環境負荷低減、ローコスト追求というFM目標を体系的・継続的に追求 ・ワーカーの満足度向上、省エネルギー、コスト削減などに大きな成果、街並みへの寄与 ・これらの結果を水平展開しようとしている点も大きく評価
特別賞	4 2005年日本国際博覧会(愛知万博) における優れたファシリティ マネジメントの実践	旧・2005年日本国際博覧会 協会	<ul style="list-style-type: none"> ・実施期間が半年という博覧会イベントにおいて、戦略的FMを実践した好事例 ・環境保護のテーマを、グローバルコモン(既存敷地の活用)とグローバルブルー(起伏のある会場をつなぐ回廊)のアイデアで、周辺敷地環境保全、終了後の資料再利用等も計画通りに実現 ・今後の国際博覧会の開催のあり方に方向性を示すと共に、FMの有効性を示したことは高く評価 ・短期間の博覧会という行事における実践例であることから、優秀なFM事例ではあるが、今期新たに設けた「特別賞」の最初の受賞とした。
技術賞	5 リファイン建築 ー建築物の新しい再生手法ー	(株)青木茂建築工房	<ul style="list-style-type: none"> ・リファイン建築という新たな概念は、新たなリノベーション手法・システム技術としてFMの発想の有効性を提示。 ・地球環境保全、建設のローコスト化、耐震化手法、社会資本の持続的再利用など様々な観点から、高く評価 ・現状建物を診断、現状図の作成、建物履歴データの保存、新築同様に建物を再生、現行法規に適合、建物資産価値の事業取次の満足、立地・建物の歴史を踏まえ地域共生する街づくりへの配慮、デザイ的にも新たな世界を開拓と、プロセスそのものもFM
功績賞	6 身体障害者の雇用拡大に向けた 既存オフィス改修のファシリティ マネジメント	東京電力株式会社 神奈川支店 設備部建築技術グループマ ネージャー 児玉 達朗	<ul style="list-style-type: none"> ・ユニバーサルデザインとファシリティマネジメントを扱った博士論文として、ユニーク ・障害者雇用納付金制度による助成金をキャッシュイン、オフィス改修費・ファシリティコストをキャッシュアウトとした事業性評価(ROI30~40%)を評価 ・論文に収められたデータ、ノウハウは、情報集としても広い範囲での活用が期待 ・ファシリティマネジメントで博士号を取得することにチャレンジした心意気も評価
奨励賞	7 株式会社ミュージック・オン・ ティーヴィのチャレンジ [経営戦略が求めるFM]	(株)ミュージック・オン・ ティーヴィ	<ul style="list-style-type: none"> ・FMの概念の全くない会社にFMを取り入れオフィス改善の好事例 ・満足度調査から社員の意識改革、ブランディング戦略、クリエイティブ性の促進、社員のパフォーマンス向上を目的として改善を行い、コアビジネスへの貢献、従業員のモチベーションの向上等の効果 ・経営・管理層が先頭になり社員が積極的にかわり、小規模のテナントオフィスでFMを通してオフィス改善を実現 ・リノベーションから短期間ながら、満足度調査を実施し、次の改善へのアプローチを始めており、今後の展開に期待
	8 実践!経済不況化におけるFM: ファシリティマネージャーの進化 と真価	(株)インテリジェンス	<ul style="list-style-type: none"> ・経営が激変するなかで、インハウスのファシリティマネージャーがどのように経営に関わりFMを実践していくかを示した好事例 ・不動産の減床とコストダウンへはもちろん、FMを内製化し、それを自らの専門スキル向上・本業への展開の機会に転じたことは見事。 ・ファシリティマネージャーが、専門性を持ちながらアウトソースするよう自身のあり方をドライすると共に、FMが経営に役立つことを経営層に理解させたことは評価。今後の活躍に期待
	9 従業員満足からのFM実践 ~中規模な事業所への適用モデル~	(株)富士通 ビジネスシステム	<ul style="list-style-type: none"> ・従業員満足度を指標の中心においたFM実践事例 ・継続したFM活動の中で、満足度に指標を絞った施策による効果の把握がわかりやすく、多くの企業に参考 ・ファシリティマネージャーの努力により従業員の満足度向上・オフィスの活性化が実現 ・さらに、基本を超えた独創性を持ってFMを実践され、今後の更なる発展を期待
	10 新丸ビル「エコツェリア」を 戦略拠点とした、大手町・丸の 内・有楽町地区における、地区 一体となった環境イノベーション ・プラットフォームづくりの 推進活動	一般社団法人 大丸有環境共生型まちづく り推進協会 (エコツェリア協会)	<ul style="list-style-type: none"> ・日本を代表するオフィス街の再構築にあたって、FMがタウンマネジメントに展開し、地域ネットワーク型で環境行政、街づくりへの寄与など、FMの新たな展開を示唆、あらたな成果が見られることを期待できる好事例 ・戦略拠点を「エコツェリア」に、環境をテーマに、地域・街並み全体の総合計画からの見直し・構築、様々な環境実証実験を実施、活動の場を提供・体験するという方法は新鮮 ・そこで働くワーカーだけでなく、一般人を含めた地区への訪問者への配慮が見られる。
	11 みずほハートフルプロジェクト ~金融機関におけるユニバーサル デザインの導入と検証・改善~	(株)みずほ銀行	<ul style="list-style-type: none"> ・日本を代表する金融機関における大規模なユニバーサルデザイン導入プロジェクト実施の大きな意義 ・2005年から4年間にわたり、専門家の意見・ノウハウを活用、地道に銀行店舗でのユニバーサルデザイン化を推進 ・毎年定期的にお客様満足度を調査、行員教育、ブラッシュアップは、毎年各種表彰を受けている理由 ・さりげないユニバーサルデザインが、経営的效果を生み、今後の銀行店舗の常識になることを期待
12 情報セキュリティとフレキシビ リティを両立させる二次元LAN 通信手法	(株)イトーキ	<ul style="list-style-type: none"> ・無線LANの利便性と情報漏えい課題へ訴求する独創的な技術で、フリーアドレスや会議室などでの利用効果が期待 ・FMの一部としてITが大きな比重を占めることから、当二次元LAN通信手法をオフィス構築あるいはFMを支える技術として実現 ・コストや運用面まで含めてFMをよく理解した上での製品であり、今後の更なる発展を期待 	
12 書籍「大家さんのリスク ~意 外に知らない30の落とし穴~」 の出版と、マンション・アパ ルト経営におけるファシリティ マネジメントの奨め	(株)協和コンサルタンツ他相 談役 高柳 義隆	<ul style="list-style-type: none"> ・マンションのオーナー向けの、建物の建設から維持管理、収益性の確保について留意点をわかりやすく解説 ・FMに関心のない、知らないマンションオーナーに、マンション経営でのFM手法の効用について、理解と促進が期待 ・プロパティマネジメントとしてオーナーに役立つ本であり、FMとは視点が少々異なるところもあるが、FMの導入編として有効 	

優秀FM賞【鵜澤賞】

倉敷中央病院 — 変化する病院 経営者・医療者・設計者が三位一体となったFM

辻野 純徳

有限会社ユー・アール設計 代表取締役

病院再生計画開始までの背景

倉敷中央病院は1923年（大正12年）、スペイン風邪流行のあと、大原孫三郎により倉敷紡績職員とその家族の健康管理と診療のため設立された。当時最新鋭の医療設備と「医学界の秀才を網羅」「別荘かホテルの如く、病院に在るの感なし」（中国新報大正12年6月2日）の陣容と環境をもって市民に開放され、大きな功績を残して来た。その背景には、労働環境改善のための倉敷労働科学研究所（現・日本労働科学研究所）と、石井十次の孤児救済事業を支援し、その活動を引き継いだことに始まる細民救済研究のための大原社会問題研究所（現・法政大学内）の設立がある。

しかし、戦後の混乱から一時は沈滞し、存続が危ぶまれる時期もあった。その中で理事長・大原總一郎は1962年、医療の建て直しのため京大青柳教授を顧問とし、経営改善のため倉敷レイヨン(株)より鷹取保三郎氏を事務長（常務理事）として派遣した。翌63年の創立40周年を記して「われわれは10年後に面目一新した姿で再会したい」と約した。

ところが大原は1968年に志半ばにして他界、その遺志のもと、69年大原が会長を勤めた浦辺建築事務所に設計が依頼され、辻野が担当、所属は変わったが現在も継続している。この時、クラレ、倉敷紡績の結核病棟

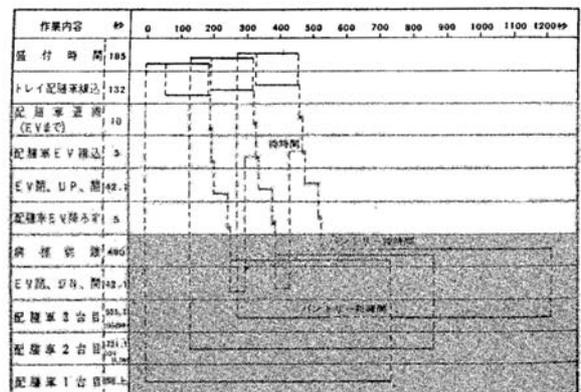
などを併合して、病床数が8年間で563床から903床まで増大し、院内に活気が戻りつつあった。しかし、診療施設は創立時と大差ない、近代医療に程遠いもので、施設管理は事務次長とボイラーマンという状況であった。建設計画の検討は、設計者による診療内容と建物の調査から着手された。と同時に、設計事務所としての方針で、1000床近い病院設計の経験がないため病院の経歴の多い設計者との協力を指示され、病院管理研究所・松本啓俊氏（当時）にその紹介をお願いに行ったが、倉敷国際ホテルや西鉄グランドホテルなどホテル設計のノウハウを生かすよう強く勧められ、独自の設計を行うことになった。

設計者主導型の調査・企画（1969年～1976年）

設計者は最初の2年間、各部の調査とヒアリングにより院内各部門の把握に努めた。また、同等規模の病院（国立医療センター、日大板橋病院など）について、公表されていたデータは参考に留め、図面を入手して所要室や面積などを拾い出し、比較検討資料を独自に作成した。71年に建設委員会を立上げたが、図面は敢えて描かず、各部の運用やシステムの検討を行った後に、図面での検討を開始した。これは、最初から図面を提出することにより、広さや場所取りに論議が流されて



1969年計画着手前の倉敷中央病院



給食の混合盛付システムによる配食ダイヤグラム



1981年完成の温室

しまうことを恐れたためである。

マスタープランは、病院経営者からの要望で病床数を減らさないことを条件に、3期に分けた計画とした。パビリオン型の既存建物の軸を生かしながら、計画建物も取り込んだ南北の幹線廊下を取り、各部門へはこの幹線廊下から分岐したサブ廊下添いに配置した。幹線廊下は十字路を設けない二進法の廊下とし、それに沿って光庭やランドマーク（温室やアトリウム等）を配置し、分かり易い動線計画を試みた。

本院のシンボルであった「緑の中の赤い屋根」のイメージを踏襲するため、屋根は旧建物の引掛棧瓦を再利用した赤瓦葺きとした。屋上は、低層棟から高層棟への日光の強い照り返しを避け、また院内敷地に豊かだった緑を補うため、全て芝生で緑化した。当初は防水層を傷めるとの声も多かったが、結果としては温度変化が少ないために逆に防水層の保護となり、省エネ対策の先駆けともなった。

中央材料部門では、メーカーから10数台のオートクレーブを設置した案が出されたが、滅菌業務を病院とメーカー、設計者が共同で見直した。その結果、米アムスコ社フロアローディング型オートクレーブ2台の輸入と、洗浄・組立・滅菌・搬送の工程で同一のカゴを用いる供給システムを完成させた。その後メーカーは、国産フロアローディング型機種の開発と共に、このシステムをユニットロードシステムとして商品化した。

表5 搬送調査結果データ一覧 ー平日1日平均値ー

病院名	④ 倉敷中央病院				⑤ 武蔵野赤十字病院			
	合計	1病棟当り (16病棟)	1床当り (782床)	1入院患者 当り (637.5名/日)	合計	1病棟当り (10病棟)	1床当り (451床)	1入院患者 当り (408.2名/日)
① 患者搬送時間 (平均回数)	1,808.9分 (144.5回)	113.0分 (9.0回)	2.3分	2.8分	1,012.8分 (94.8回)	101.3分 (9.5回)	2.2分	2.5分
② 物品搬送時間 (平均回数)	3,876.0分 (885.5回)	242.3分 (30.3回)	4.9分	6.1分	1,398.2分 (278.9回)	139.8分 (27.9回)	3.1分	3.4分
③ ボックスコンベア搬送頻度	133回	—	0.17回	0.21回	—	—	—	—
④ アレシユーター搬送頻度	253.5回 (175.5回) (78.0回)	—	0.32回 (0.22回)	0.40回 (0.28回)	—	—	—	—
⑤ ダムウェーブ搬送頻度	—	—	—	—	26.2回	—	0.058回	0.064回
⑥ ガーブルシャット搬送頻度	—	—	—	—	107.0回	—	0.24回	0.26回

1984年 自動搬送設備の調査

食養部門では、冷凍食調理システムの開発を進めていた食養課長の急死から、設計者に計画の全てを一任された。常時50種類に及ぶ一般食や特別食を同じベルトコンベアの流れの中で混合して盛付けできる欧米並みの混合盛付システムを開発し、盛付から患者に届くまで最大でも12分、1200食を適温のまま提供することが可能となった。また設計担当者はその後、建築設計から集団給食のコンサルタント業に職を改めた。

搬送計画では、病院の協力のもとに院内の搬送を情報系と物品系に分けて調査し、将来カルテ等の情報はコンピューター化されることを見込みながら、時代の流れであった自動搬送設備を導入した。

その他、病棟内PPC、公衆浴場並みの濾過設備をもつ大浴場、患者が家族と共に入浴できる家族浴場、ゴキブリに巣を作らせない床頭台の開発等々も計画に盛り込んで、1975年に第1棟700床・手術室10室・中材・給食部門が完成した。

77年クラレから電気技師が派遣され、施設部門が誕生した。続いて79年には中央診療部門、81年には外来部門が竣工し、第2期創立50周年事業の完成をみた。第1棟竣工の頃から病院内各部門の活性化が見られ、その主要因として、病院職員の建設計画への参加による自ら作ったという誇りと、使いこなしの責任感があったと思われる。

病院・設計者共同の追跡調査（1983年～1992年）

建築の設計は過去のデータと将来を予測した仮説ともいふべき設計条件で行われるが、病院竣工後、実際の運用とのずれ（乖離）が多々あった（予定通りの性能とならない、使いづらい、狭い、建物に傷が付いた、計画と異なる運用等）。その修正と次の計画に生かすため、病院と設計者が共同で追跡調査を始め、1983年から10年余り日本病院設備学会等に発表すると共に、施設・運用の修正を行った。その内容は「病室の照度」「搬



2003年 外来シームレス改修後の倉敷中央病院

送設備の評価」「建物の損傷」「案内とサインボード」「施設利用状況」「手術室の仕上げ材」「病棟の利用と評価」「エネルギー消費の変化」等々。

その中でも鳴物入りで導入した自動搬送設備の効用を知るべく、資金的な理由で自動搬送設備の導入を見送り自前のメッセンジャーシステムに頼った武蔵野赤十字病院との比較追跡調査を行った。しかし自動搬送設備を導入したにも関わらず、本院の方が入院患者当りの人力搬送時間や回数が多いことがわかり、人力搬送の見直しも含めて、病院・設計者あがての修正を行ない、ようやく面目を保った。以降、自動搬送設備への過信はなくなった。

この頃、病院・設計者の共同調査が多くなり、反省や見直しを行ってきた。また小規模の増改築計画でも病院・設計者の協議の俎上に乗せられるようになった。その一例として、夏休み中の外来患者急増に対応するため急を要するとされた待合室増築が、設計者が提案した内科の時間予約制の試行によって必要なくなり、次第に全科の時間予約制へと展開できた。

●経営基盤の確立と高度先進医療への前進（1985年～1997年）

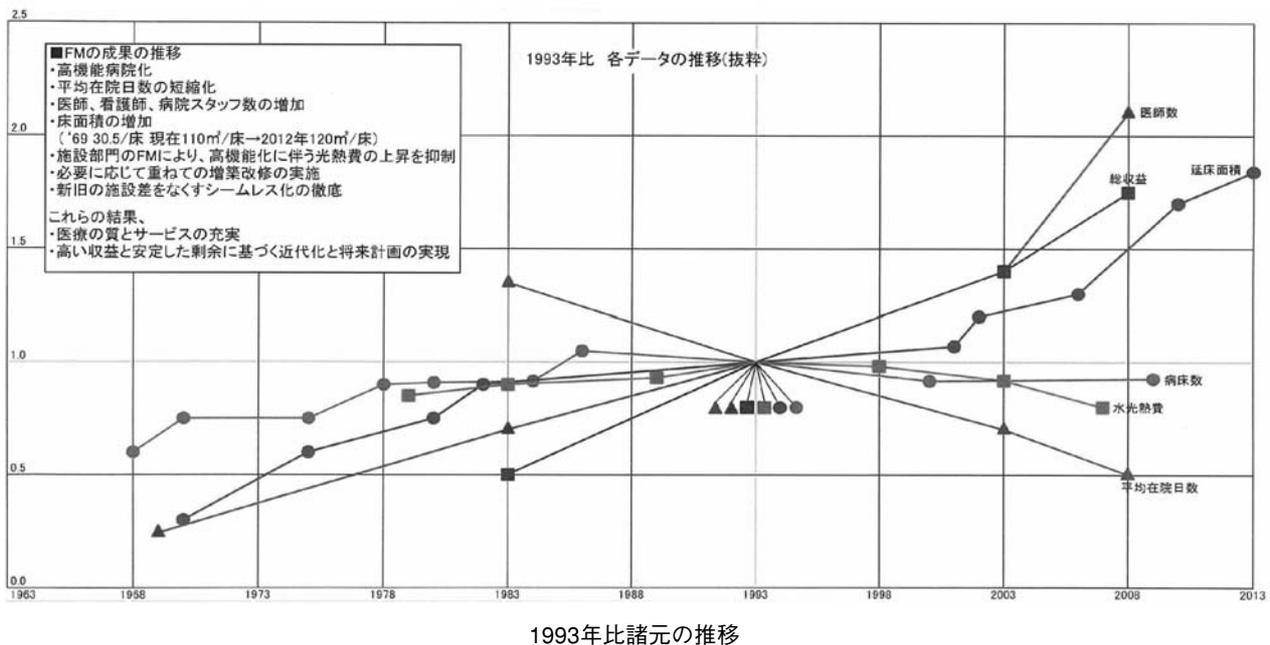
1985年に頼本事務長（常務理事）が就任すると、週休二日制をたてまえに、日本労働科学研究所に依頼して、労務環境改善のため医師も含めた業務分析を実現させた。また、QC活動による院内意識の活性化も推進された。その頃、前常務理事の急逝もあってか、さし

あたって建設計画がなくても病院・設計者の協議の場が月1～2回の頻度で定期的にもたれ、既存施設の改善、将来計画等について意見交換が行われるようになった。

1988年9月には、1925年建設の隔離病棟（精神科病棟として使用）跡に、未改築病棟約500床のうち200床を建て替え、残る200～250床を経営改善のため老人保健施設化する、という将来計画について協議された。設計の立場から、1990年の中間答申の内容が判るまで結論を保留し、その間本院の体質改善を進めては、と進言し、設計資料として用いていた急性期高機能3病院との平均在院日数、患者科別1日当り診療単価と各室面積等の資料を提出し、同機能病院との交流を勧めた。それが契機で急性期高機能病院（現在は北海道から九州まで11病院）の経営比較検討会への参加が始まり『倉敷中央病院2000』につながっていく。



2012年工事完了時のパース



『倉敷中央病院2000』・中長期ビジョン (1997年～)

1997年、病院から倉敷駅に向かう敷地に健康管理センター・中間施設・健康増進施設を配置する「門前町構想」が検討された。また98年に敷地内の建替マスタープランを修正し相田事務長(常務理事)に引き継がれた。病院の経営基盤の確実な改善のもと、成長し続ける高度急性期医療への展開と、今まで抑えられていた職員の労務環境の改善、旧施設と新施設の格差のないシームレスな環境が追求された。中長期ビジョンとして、①使命(ミッション):世界水準(かつては東洋一)の医療を地域住民に提供する、②診療圏での位置づけ(ポジショニング):岡山県西部のナンバーワン急性期先進医療基幹病院、③持続的安定化戦略:リスクマネジメントの向上と従業員満足の重視、等を掲げ、実行に移された。

経営の最高部門、施設部門(生産管理の経歴者が参加)と設計者による定例会議が毎週開催され、将来計画やシステム改善等の検討が現在も続けられている。

伝統を守り、創立時の理念を受け継ぎ、事務長3代に亘る各々の時期に応じた適切な経営改革と同一の設計者の協力のもと、1969年から始まった「面目を一新」する計画は、25年後の建替計画を含めて2012年に完了の見込みとなった。その間に、病院運営が軌道に乗った1993年を基準として、医師数は2倍強、職員数は1.6倍まで人員を拡大させ、総収益は約2倍と健全な財務状況を維持できるようになった。また1床当たりの延床面積が120㎡超と、我が国トップクラスとなる増築工事が現在進行中である。

以上の本院の取り組みは、「ファシリティ・マネジメント」を意識してスタートしたものではない。運営が建築を形づくる病院において、機能と建築が表裏一体となった計画推進のために計画・実行・評価・改善をその都度必要な手段で行ってきた過程で、結果として、病院・医療者・設計者が三位一体となったFMが形づわられてきたのだと考えられる。

西暦年	1963	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	1983	84	85	86	87	88	89	90	91	92	1993	94	95	96	97	98	99	00	01	02	2003	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13																																																																																																																		
創立周年	○40周年											○50周年											○60周年											○70周年											○80周年											90周年○																																																																																																													
マスタープラン	○面目一新宣言											▲マスタープラン提示(ブロックプラン)											▲マスタープラン見直し(老健化検討含む)											▲マスタープラン2000											▲マスタープラン修正																																																																																																																								
ベンチマーキングQC活動												○大原総一郎死去											○QC活動開始											○11病院の経営比較検討会に参加																																																																																																																																			
病院敷地履歴												●第1棟											●増築											●増築											●増築											●シームレス改修																																																																																																													
中央診療棟												●中央診療棟											●増築											●改修											●改修											●シームレス改修																																																																																																													
外来診療棟												●外来診療棟											●増築											●改修											●シームレス改修											●シームレス改修																																																																																																													
第2棟												●第2期(50周年事業)											●第2棟											●増築											●シームレス改修											●シームレス改修																																																																																																													
第3棟																							●MRI											●MRI											●MRI											●MRI																																																																																																													
第5棟																																		●MRI											●MRI											●MRI											●MRI																																																																																																		
伝染病棟	●伝染病棟																						●伝染病棟											●伝染病棟											●伝染病棟											●伝染病棟																																																																																																													
旧病棟												●旧病棟改修											●旧病棟改修											●旧病棟改修											●旧病棟改修											●旧病棟改修																																																																																																													
病院周辺履歴																							●総合保健管理センター											●総合保健管理センター											●総合保健管理センター											●総合保健管理センター																																																																																																													
ケアハウス																							●ケアハウス											●ケアハウス											●ケアハウス											●ケアハウス																																																																																																													
A 病院経営	速藤仁郎											藤岡十郎											鶴海寛治											三宅康夫											高三秀成											内田理											小笠原敬三																																																																																																		
B 病院経営【医療担当】	速藤仁郎											藤岡十郎											鶴海寛治											三宅康夫											高三秀成											内田理											小笠原敬三																																																																																																		
C 病院経営【経営担当】	速藤仁郎											藤岡十郎											鶴海寛治											三宅康夫											高三秀成											内田理											小笠原敬三																																																																																																		
D 病院設計	速藤仁郎											藤岡十郎											鶴海寛治											三宅康夫											高三秀成											内田理											小笠原敬三																																																																																																		
1 病床数	563											791											903											971											1,088											1,103											1,119											1,270											74,000											1,176											87,320											99,760											127,700											140,000																					
2 延床面積	27,454											46,700											57,840											68,500											31.3											22.4											16.0											12.5																																																																																							
3 平均在院日数																																																																																																																																																																					
4 職員数	960											1,070											1,172											1,405											1,546											1,748											1,797											1,822											2,311											2,407																																																																	
5 医師数	90											105											119											147											170											188											202											239											363											372																																																																	
6 看護師数	337											464											520											654											707											781											812											860											1,107											1,123																																																																	
7 水光熱費	245											245											245											245											245											245											245											245											245											245											245																																																						
8 水光熱費	6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445											6,445																																											
9 総収益	225											225											225											225											225											225											225											225											225											225											225											225																																											
10 剰余	188											188											188											188											188											188											188											188											188											188											188											188																																											

オキナワ マリオット リゾート&スパにおけるユニバーサルルーム等を活かしたファシリティマネジメント活動の事例

中澤 信

株式会社バリアフリーカンパニー 代表取締役

すべてのゲストルームから東シナ海の美しいオキナワブルーのグラデーションを堪能。壮大な夕日が沈む水平線を眺めながらのディナー。南国沖縄の元気な太陽を浴びた木々やガーデンプールはもちろんのこと、ホテル館内には、本格派のエステメニューを備えたスパ、ネイルサロンを始め、ジャグジーやトレーニング施設なども設けている。

沖縄屈指のリゾートホテル、オキナワマリオットリゾート&スパには贅沢な時間が約束されている。

このホテルへのブランディングにあたって、滞在型リゾートホテルとしての商品特性を正しく捉えるならば、ハンディキャップを抱えているお客様も含めた全てのお客様に滞在をお楽しみいただける可能性を秘めた施設が完備されることを目指した。36室のユニバーサルルームは全国でもトップクラスの設備水準を誇る。しかし、それに見合ったサービススペックを整えることがなく、機会損失をしていた。中途半端なマーケティング、ハード運用、サービス提供のため、ポテンシャルを活かしきれず稼働率は20~30%と低い数値が続いた。そこで、2006年4月にこのホテルを運営することになった「ソラーレ ホテルズ アンド リゾート」は、ファシリティマネジメントの手法を用いた、ハード・ソフト両面からの改善を図り、日本一の「ユニバーサルデザイン・リゾート」施設を目指した。その過程に導入した弊社の研修を例に、その成果を紹介する。



1. 日本一のユニバーサルリゾートホテルを目指して

2006年7月19日から21日の3日間にわたり、UDサービスの基礎知識を学習する研修を導入した。

より安心・安全・快適なサービスを提供するにあたって、従業員向けの基礎知識の学習は欠かせない。研修内容は「知識編」、「擬似体験編」、「実務反映編」とステップごとに構成し、理解と実践を促した。

◇第1日目「知識編」

はじめに

「研修の目的」について説明

…マーク.Eオルギン (ソラーレ ホテルズ アンド リゾート セールスマーケティング統括本部長)

<研修開始>

「なぜ今UDに取り組むのか」

社会的背景を交えた解説と他社による事例

…酒井康光 (BFCスタッフ) より

「ケーススタディ別お客様の接客ポイント」

…中澤信より

何らかの不自由さをかかえたお客様への対応の解説

(高齢者、目の不自由な方、歩行の不自由な方、耳の不自由な方、妊娠中の方)

- ・接客の心得
- ・お客様が困っている点
- ・接客のポイント

<意見交換>

サービスのUD化に取り組むにあたっての、社会的背景の説明では、高齢化により50歳以上のエルダー層の比率が急増していることを取り上げた。日本の金融資産の約8割を保有するエルダー層ファンの獲得には「平日に」、「1年で何度でも」、「3世代そろって」、「ゆったり」宿泊してくれる大切な固定客づくりに欠かせない重要な顧客層だ。他社の事例では、NTTドコモ・ハーティプラザや京王プラザホテル等を紹介した。

◇第2日目-1「ホテルの現状把握」

- ・正面玄関は車道とエントランス床大理石とに段差がないので、車椅子でもスムーズに入館できるようになっ





ている。

・玄関近くの駐車スペースは「国際シンボルマーク」がついた障害者専用駐車スペースとなっている。庇があればなお良い。

・エントランスに視覚障害者誘導用のブロック等があれば、ハートビル法適合認定を受けることができる。その際、現在敷いてあるフロアマットが邪魔となる。また入口を示す音などの工夫もあると良い。

・聴覚障害のお客さま向けに「耳マーク」を表示し、筆談でお応えできるような環境があると親切。

・高齢のお客さまは、椅子のある低いデスクに誘導するのが一番良い。



◇第2日目-2「擬似体験編」

2名1組とし、3名が体験キットを装着、残り3名がサポートをして館内をお客さま視点で巡回した。(一巡後交代)

<体験内容>

- ①階段の下り
- ②フロントチェックイン
- ③ソファからの立上り
- ④売店での買物
- ⑤レストラン(ビュッフェ)利用
- ⑥エレベーター利用
- ⑦部屋内の利用

・白内障・視野狭窄体験メガ



ネを掛けると、文字が非常に見にくく、書類記入にかなりの時間を要した。

- ・部屋番号やレストランの利用時間等も大きな文字で書いてもらうなどしないと分からないという意見も出る。
- ・中腰で左右不均衡の重りを付けて歩くだけでかなりの体力を消耗。参加者は、ソファに腰を下ろし、立上りの体験。高齢者がソファに座ってじっとしている理由を体感。
- ・エレベーターでは階数を示す案内表示が見えないなど、普段気につけないところの問題を各自実感した。

◇第3日目「実務反映編」

- ・高齢者・障害者旅行に携わってきた方から旅行、ホテルでのアドバイス。
- ・車椅子のお客さまのサポート実習として、実際に車椅子を操作。車椅子のお客さまの椅子やベッドへの移動の介助方法を学ぶ。
- ・倒れてしまった歩行の不自由なお客さまを車椅子に座らせる方法を学ぶ。
- ・参加者全員に今回の研修を終えて、今後の取組み目標を作成してもらう。

2. 研修を通じた従業員の意識改革

研修システムの導入に伴い、スタッフのハンディキャップ体験(高齢者体験等)などの施策で「何らかの不自由さを持った」方々への理解促進が広がった。

その上で、モニターツアー

受け入れと、検証レポートにより、さらに具体的な従業員の気づきを引き出し、ハード面だけではなく日本盲導犬協会の研修などコミュニティを巻きこんだ、ソフト面での改善がなされた。

2006年9月18日～9月20日の2泊3日のモニターツアー受入による従業員への実務研修と改善点の検証を実施した。

◇モニターツアー参加者：合計9名

- 大日方 邦子(おびなた くにご)
- 堀切 功(ほりきり いさお)



車いす利用者を含む夫婦(妻は、パラリンピックスキー金メダリストの大日向邦子さん。ご主人はカメラマンの堀切功さん。)
<http://www.geocities.jp/obkuniko/profile/profile-top.htm>
<http://www.paraphoto.org/article/column/altanative/1074769606.html>

武者 圭(むしゃ けい)
平井 雅子(ひらい まさこ)

視覚障害者の友人(視覚障害者・武者圭さんは、サウンドスケープデザイナー。国立音楽大学卒、UDコンサルタント、立教大学非常勤講師。)
<http://www.udnj.org/tegami/ud020812.html>

勝田 栄子(かつだ えいこ)
近藤 和子(こんどう かずこ)
高齢者グループ2名(元生活科学研究所の方2名。)

松森 果林(まつもり かりん)
松森 空(まつもり そら)
越濱 真由美(こしはま まゆみ)
聴覚障害者である母親、子供と母親の友人(先天聾)
(親子の母は、エッセイスト・松森果林さん(小学館、筑摩書房等から著書多数。)
(神奈川工科大学大学非常勤講師)
<http://www.acommy.com/egao/panel/040129/index.html>

◇ツアー企画/意見交換会司会進行
<バリアフリーカンパニースタッフ>
中澤 信(なかざわ まこと)
南出 利理(みなみで りり)
<研修・意見交換会参加ホテル従業員、各セクションより16名>
(その他、琉球新報、沖縄タイムスより記者1名ずつ)



◇モニターツアー参加者の声(意見・要望)のまとめ
①顧客対応について、②部屋について、③レストランについて、④ホテル館内全体についての4項目にまとめ、研修・意見交換会に反映させ、従業員から以下のような意見を得た。

- ユニバーサルサービスに関するミーティングを毎週定期的に行いたい。
- 研修内容をマニュアル化し、全てのスタッフと共有化したい。
- ユニバーサルサービスの概念を入れた宿泊者向けアンケートを作成したい。
- 海外でのユニバーサル(バリアフリー)サービスの事例収集をし、スタッフ間で共有したい。
- 全スタッフが受講でき、常に意識付けが図れるように、定期的な研修の実施を考えたい。
- 障害者向けサービスをスタッフへ指導できるリーダーとして必要な資格取得や研究を行いたい。
- 派遣スタッフのサービス品質向上を図れるよう指導したい。など



3. バリアフリー新法に適合するためのハード整備と認定取得

■沖縄県内第1号の「バリアフリー新法」に基づく認定を所得
■「第2回国土交通省バリアフリー化推進功労者大臣表彰」

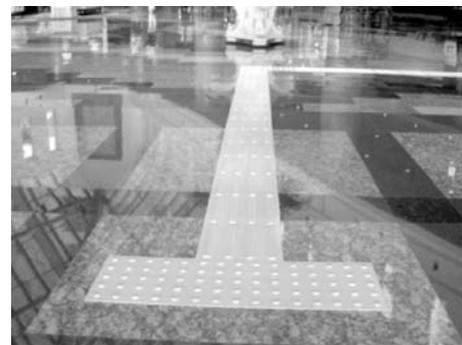
ハード・ソフト両面のFM手法による改善の結果、稼働率の飛躍的な向上を実現した。年20~30%から年70%にまで上げることができた。

アメリカのADA法準拠の高いバリアフリー仕様の施設であったが、日本の法令に準拠するよう詳細なハードの検証と整備項目を洗い出し、沖縄県当局と調整の上、県内初の

バリアフリー新法に基づく認定を取得出来るまでにした。



パブリックトイレに手すりを追加設置



ホテルのグレード感を考慮した誘導ブロックの敷設

◇ユニバーサルルームの特徴

- ・客室の出入口及び室内ドアは引戸
- ・トイレに手すりを配置
- ・バスタブとシャワールームに手すりを配置
- ・ルームキー差し込み口を低位置にも配置
- ・各スイッチは低位置に配置（床より1m以内）
- ・クローゼット内、洋服掛けバーを低位置に設置
- ・車いす対応のライティングデスク
- ・トイレは自動洗浄タイプで便器横に非常ボタンを設置
- ・非常時にフラッシュランプで通知する（聴覚障害者配慮）



客室のトイレに追加したはね上げ手すり



低位置にルームキー差し込み口を配置し客室ドアは内外とも引戸



追加設置したオストメイト対応器具



バスタブとシャワールームに手すりを配置
安心・安全・快適な施設とサービスを提供できるブランド力を獲得した

優秀FM賞

竹中工務店東京本店のFM活動について

徳本 幸男

株式会社竹中工務店 ワークプレイスプロデュース本部長

夏目 英行

株式会社竹中工務店 ワークプレイスプロデュース本部
ワークプレイスコンサルティング担当

1. はじめに

この度は、大変栄誉ある賞を頂きまして深く感謝申し上げます。

竹中工務店東京本店は、都内の3つの建物に分散していた部門・機能を1箇所に集約して2004年10月末に執務を開始した、当社の本社および東京本店が入居している建物です。“高効率・高品質なワークプレイスの構築”“環境負荷の低減”“ローコストの追求”という3つのコンセプトを掲げ、「サステナブルワークス」の実現を目指しました。また、「2000人の実験オフィス」を標榜し、様々な環境関連技術を駆使した環境負荷低減や更なるワークプレイス改善に取り組む、評価を繰り返すことにより、自社のみならずお客様により良い施設とFMサービスをご提供できるよう、その成果を活かしています。

今回は、こうした当社東京本店のFM活動の実践の軌跡をご紹介します。

2. 東京本店の概要

所在地：東京都江東区新砂1-1-1

建築面積：5900m² (1786T)

階数：7階

容積対象床面積：29,750m² (8999T)

基準階床面積：4,150m² (1255T)

基準階専有部床面積：3,540m² (1070T)

基準階有効率：約85%

ワーカー数：約2,100人

執務開始：2004年10月末



写真1 東京本店外観

3. 東京本店の計画思想

東京本店は以下の基本コンセプト図に表すように当社が標榜する“サステナブルワークス”を実現するべく計画されています。

コンセプトを実現する為の具体的な施策・機能について

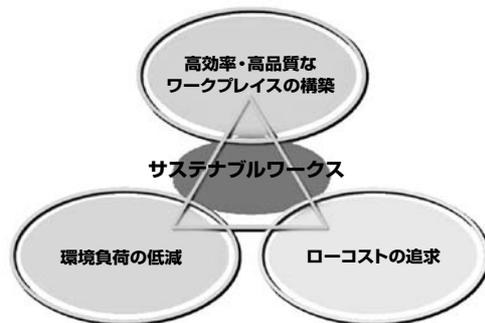


図1 基本コンセプト

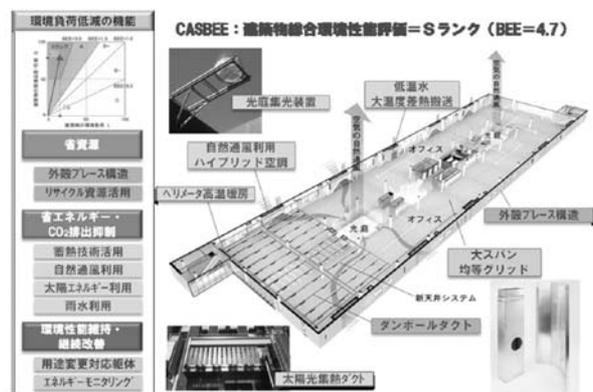
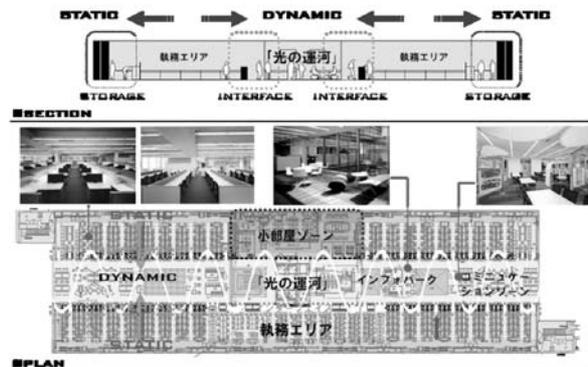


図2 ワークプレイス機能と環境負荷低減機能

は、以下の通りとなります。

○ワークプレイス機能：

「光の運河」と呼ばれる、光庭や連絡階段等を含むコミュニケーションスペースを中心に構成しています。また、執務デスクにユニバーサルレイアウトを展開して、組織改編等に伴うレイアウト変更を最小限とする工夫をしています。

○環境負荷低減機能：

中間期での自然通風利用等のハイブリッド空調を導入して空調エネルギー消費の削減を図っています。また、ダンボールダクト等のリサイクル資源活用や、太陽熱や集光装置等による様々な自然エネルギー活用の仕組みを導入しています。



図4 FM活動の基本コンセプト

4. 東京本店のFM運用体制

FM活動においては、当社の施設統合管理ツール（レイアウト管理、中央監視連携、資産管理等のFMツール）であるB-MASSを活用して施設情報を一元管理しています。また、東京本店総務部が定期的に運用部会を開催して施設運用上の課題を確認し、施設の維持改善を継続して行っています。更に、省エネルギー運用を推進する為の省エネWGや、施設ランニングコストのモニタリングをする財務分科会等も併せて行うことで、施設全体の日々の運用改善を推進しています。

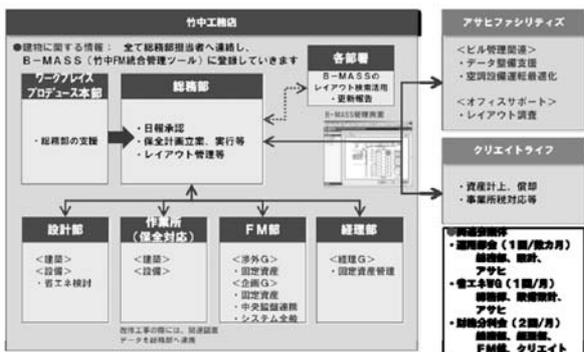


図3 FM運用体制とFMツール

5. 東京本店の改善活動について

5-1. FM活動の基本的な考え方と活動の変遷

FM活動の基本的な考え方は、3つの計画コンセプトを更に進化・徹底させることを主眼に置き、各々が密接に連携してPDCAをまわすことで継続的改善を実現しています。

また、施設開設後の主な改善活動の変遷は以下の年表にある通り、「ワークプレイス改善の取組み」「環境負荷低減の取組み」「ローコスト追求の取組み」の3つの大きな活動を展開しています。（詳しくは次節にて説明します）



図5：活動年表

5-2. ワークプレイス改善の取組み

(1) POE実施と会議室改修（2003年～2007年）

○背景：

2004年、2005年、2007年と継続的にPOEアンケートを実施し、ワーカー満足度を継続してモニタリングしてきた結果、多人数会議室の数がニーズに対して少ないという課題が浮上りました。

○ポイント：

実際の予約状況を把握する為、会議予約システムから予

約データを抽出して分析した結果や、観察による稼働率調査等から、多人数会議室の予約率・稼働率が高く、予約し難い状況が判明しました。業務直結の改善事項として位置付け、少人数会議室を減らし、多人数会議室を拡充することで対応しました。

○効果：

ビジネス/ワーカーニーズを充足し、会議室全体としての稼働率も向上できました。

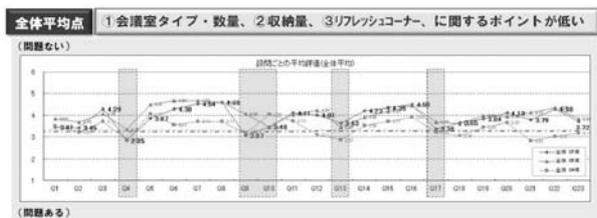


図6 POEデータ

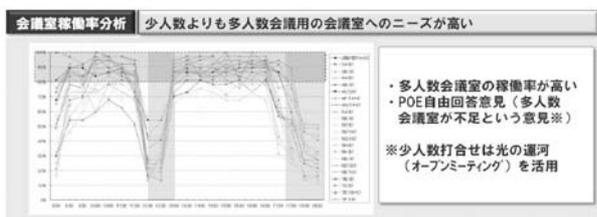


図7 会議室予約率・稼働率分析

(2) Workplace Innovation活動 (2007年～)

○背景：

継続的な人員増加やワークスタイルの変化に対応したワークプレイスが求められるようになってきました。

○ポイント：

ワークプレイスの専門部署であるワークプレイスプロデュース本部が新しい働き方のトライアルとして、フリーアドレスオフィスやアクティビティ・セッティングを導入したワークプレイスを構築しました。

○効果：

フリーアドレス導入により人員増加に対するフレキシビリティ向上効果を確認できました。また、ワーカーが自由



図8 フリーアドレスオフィス

に働く場所を選択し、チーム横断的なコミュニケーションが活発化することで組織力向上を図るとともに、ペーパーレスの働き方へシフトすることができました。

(3) eワークスタイル活動 (2007年～)

○背景：

電子化促進により業務効率化を図り、本来業務への更なる注力を図る必要性が経営上の課題として位置付けられました。

○ポイント：

①無線LAN環境の改善や内外線のシームレスな通話環境を実現するITインフラ/電話環境整備に着手しました。

②社外打合せが多いワーカーに対するモバイルPC導入や、大型モニター導入によるペーパーレス会議化の着手をしました。

③ステリング活動と並行して電子ファイリング推進や業務用CADの更なる活用を推進しました。

○効果：

業務の効率化を段階的に実現しています。



図9 eワークスタイル活動

5-3. 環境負荷低減の取組み

○取組み全体の背景：

環境負荷低減性能 (CASBEE-Sクラス) の継続的向上とともに、快適性と知的生産性の両立・向上を実現する為に、その実施と検証に取り組みました。

(1) 空調・照明省電力モニタリングと省電力チューニング (2004年～)

○ポイント：

月1回の省エネWGにてハイブリッド空調や照明電力使用状況をモニタリングしたデータを収集・分析し、新しい運用方法や設備設定のトライアルと結果を確認するとともに、設備・システム (タスクライト、照明スイッチリモコン等) 導入と効果の確認を繰り返しました。それにより、施設全体の設備チューニングを行うことで省電力化を推進しました。

○効果：

移転前後でのビル性能自体での電力量削減を実現しただけでなく、移転後の2004年以降、継続的にエネルギー消費量削減を実現することができました。

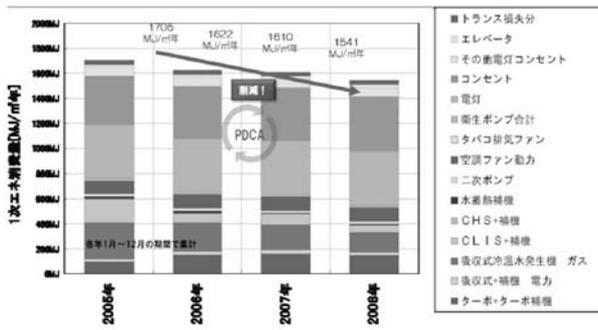


図10 総電力量削減の推移

(2) クールビズ/ウォームビズと環境POE、知的生産性アンケート (2005年～2006年)

○ポイント：

照度や温熱環境測定による環境データ収集と、照明や空調に関するアンケートによる満足度（主観）評価を行い、温度や照度設定等の最適化条件を把握しました。

○効果：

光庭環境の有効性を確認しました。また、設備の最適化条件を把握して機能改善を実現し、温熱・照度環境に対するワーカー満足度の把握、および維持・向上を実現しました。

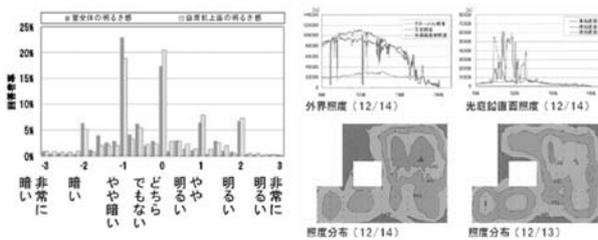


図11 照度・温熱環境計測と環境POE

(3) ワーカー行動自動計測とライトビズ (パーソナル照明システム) (2008年～)

○ポイント：

ICタグをワーカーに携帯させて行動を自動計測するシステムを導入して、「光の運河」と呼ばれるコミュニケーションエリアや執務エリアの使用実態等を把握し、東京本店のコンセプトどおりに場所が利用されているかを検証しました。更に、このシステムとLED照明制御システムを連動させて、人の在/不在に応じて照度を自動制御する仕組みのトライアルを実施しました。

○効果：

パーソナルLED照明制御環境により、HF照明と比較して、ワーカー満足度を維持しつつ、クールビズ同等以上の省電力化を実現することができました。(ライトビズとしてプレスリリース)



図12 パーソナル照明システム

5-4. ローコスト追求の取組み (2003年～)

○背景：

新築時の経営課題として、3つの事業所に分散することによる賃料や維持費等のコストを大幅に削減する必要がありました。移転以降も、ランニングコスト削減の継続が求められました。

○ポイント：

3つの事業所を1つの事業所へ統合しました。また、開設後、B-MASSを活用して改修等に伴う固定資産管理を徹底しています。更に、間仕切撤去だけに限定したローコスト改修や、省エネWGの活動を通じて光熱費等の削減を目指しました。

○効果：

移転前後で賃料等のコストの大幅削減を実現し、移転後も省エネ活動をはじめ、継続的なランニングコストの削減を実現しています。

6. まとめ～今後の取組み～

開設後5年を経過した現在、以下の様な新たな課題も顕在化しています。

1. 人員増加による東京本店のキャパシティ不足
2. 部署毎のワークスタイルの違いに応じたワークプレイス再構築の必要性
3. 実験オフィスとしての価値の低下 (2000人の実験オフィスの継続の必要性)

上記課題に対し、新しいワークスタイルの導入、ワークスタイルに合致したワークプレイスの再構築、実験オフィスとしての価値創出と継続、竹中全店のスタンダードづくりへの展開等、今回の受賞を励みに、更なるFM活動へ展開していきたいと考えています。

2005年日本国際博覧会における ファシリティマネジメント

原田 鎮郎

株式会社環境システム研究所 代表取締役

仮設都市の壮大な実験

このたび、2005年日本国際博覧会（愛知万博）の計画、建設、運営そして後利用までの一連の行動に対して、平成21年度第4回JFMA賞特別賞を受賞いたしました。

振り返ってみれば愛知万博は、会場の敷地条件、交通条件をはじめ、計画上の課題が多く、従来、博覧会場として持つべきといわれた諸条件から大きく外れていました。そのような困難な条件の中で出発した博覧会が関係者のさまざまな努力の結果として、このような大きな評価を与えられたということはわれわれの喜びだけではなく、これに続く大規模イベントの関係者の指針と励みになるものと思います。

愛知万博は長い誘致活動が実って開催が決定した後も、用地選定を巡ってさまざまな紆余曲折がありました。その結果、メイン会場も瀬戸市から長久手町の愛知県青少年スポーツ公園に移りました。168ヘクタールの公園は起伏があり、農業用水池が数多く点在し、貴重な動植物が生息しています。そのような環境を保護すべきエリアが約半分あります。そして半年間の博覧会が終わったらまた再び緑豊かな公園に戻すので大幅な地形の改変はしないなどの条件も付け加えられました。博覧会の終わったあとまた再び自然豊かな環境に戻すというのはこれもまた仮設都市の壮大な実験だったといえます。

マスタープランのデザイン

万博とは6ヶ月間のイベントです。今年5月からの上海万博も博覧会はこれからの上海の新しい都心コアを作り出す契機に考えられていますから恒久的なインフラが組み込まれています。ところが愛知万博は博覧会の6ヶ月間だけに多大なインフラ整備が求められました。このために博覧会の後にさまざまな剰余資材や余剰設備が発生することが予想できました。このように愛知万博は計画、建設、運営、会期後の各段階にわたって施設整備と管理がスムーズに進められることが求められました。正にファシリティマネジメントの一つのモデルであったと言えます。

愛知万博の予定地である愛知県青少年公園。緑豊かな丘陵地に野球、サッカー、テニスなどのグラウンドが点在し、林間を走るサイクリングコースも独立して整備されていました。そしてキャンプ場、合宿施設などが緑の中に配置されていました。

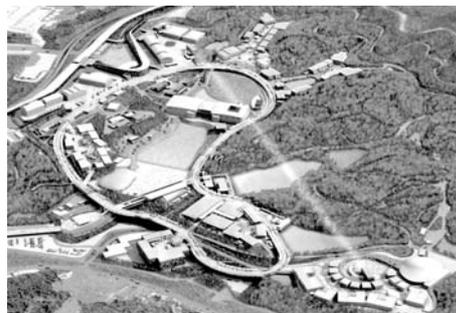
この緑豊かな丘陵地に半年間で何千万人もの人々が訪れる

インスタントシティを作らなければならないという命題が与えられました。それもなるべく現在の地形を大幅に改変することなくという条件も加わりました。お年寄りや、ハンディキャップのある方々、そして海外からの多くのお客さんにとってバリアフリーで、分かりやすい会場を作り上げることが求められました。

会場のマスタープランを考える上でまず最初に着目したのはすでに出来上がっているいくつかのグラウンドでした。ここは既に平坦地が造成されています。

私はまずここに会場施設の最大面積を求められる海外の公式参加パビリオンを配置することにしました。ヨーロッパ、アメリカ、アジアなどの地域ごとにゾーニングをしながら分散配置することにしました。なお愛知万博では海外からの公式参加パビリオンはモジュール形式で作ることにしました。1辺が18mのユニットを最大5個まで使ってパビリオンを作ってもらいました。内部は十分2階建てとすることができの高さがあります。このままですと外観はどれも同じ四角い箱になってしまうので、外側に一定の巾で個性を発揮するゾーンを張り出すことが出来るようにしました。ポーランド館はこのゾーンを活用して見事に柳の枝の籠のような優美な曲線を作り出しました。なぜこのようなモジュールシステムを採用したかということ、パビリオン建設費用が外観デザインと内部の展示だけですむので参加国の費用負担が軽減され、発展途上国でも参加がしやすくなったこと、それとモジュールにすることによって博覧会終了後にもう一度リユースがしやすくなると思ったからです。

海外からの公式参加パビリオンは、スポーツグラウンドやキャンプ場に、国内の企業パビリオンは北側の高台の平坦地に収める目途がつきマスタープランの目と鼻が見えてきましたが、それらをつなぐ顔の輪郭をどう描くか、つま



り観客のメインの動線ルートはどうするかの課題は残されました。パビリオンの建設予定地のグラウンドは敷地全体に散らばっていて、それぞれ高低差もあります。これらを巡る一周ルートを車椅子の方も自力で移動できるように考え出さなければなりません。



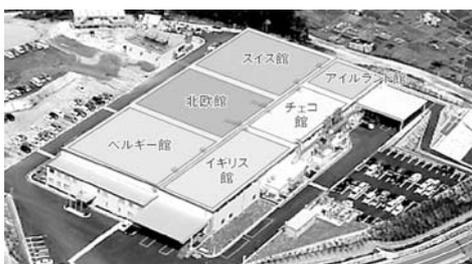
起伏のある地形ですが谷を埋めたり山を切ったりを極力避けなければなりません。基本的には人間の動線と緊急車両の動線、それとお年寄りやハンディキャップのある方の移動を助ける電気自動車の動線を受け持つ軽い橋でつなぐことにしました。世界をつなぐ環、グローバルループと名付けられたこのメイン動線によってマスタープランは完成しました。従来の地表面は多くを来場者に開放しながら、一部は管理動線、VIP動線として確保する立体構造ができました。これによって、狭い会場の有効利用が図られ、地表面にいる人々にとってループの下は夏の暑い日差しから守られた快適な空間になりました。

リユース・リサイクル

公式参加パビリオンは当初の狙い通りいくつかが地元企業を中心に引き取られて工場などに生まれかわりました。ループの材料もさまざまにリサイクルされて第2の役割を果たしました。ループの表面の木材は小さく分割されて表面にマスコットキャラクターが焼き印されたメモリアルグッズになりました。

また日本館ではすべての設備機器や建築資材をインターネットオークションによって引き取り手を募集する試みをしました。エレベーターや空調機器を初めとして多くの部材が引き取られていきましたが、課題も見えてきました。

リユースの部材・製品のデータベース化、中古品の残存機能や機能に対する評価基準の確立、部材・製品の保管と在庫管理のシステムの確立、リユースを促進する社会的な価値



観の創造や優遇措置などのインセンティブとなる仕組みづくりなどです。最後にさまざまなリユースの試みの中で二つの事例を報告します。

一つは瀬戸会場の愛知県館の木材のリユースです。博覧会のときに愛知県館の3階部分に使われていた木材は会期後に県下の下山小学校の新築工事に再利用されました。これは当初から計画されたことで、下山森林組合から万博期間中だけ木材をリースしてパビリオンを作り、会期後は木材を組合に返却して組合はそれを小学校の建設資材として売却しました。これは当初からこのようなリユースのシステムが計画され、万博はそのプレユースとしてしっかりと位置づけられたところにこのシステムが成功した要因があります。



もう一つは長野県川上村への二つのリユース例です。

万博会場に設置されていた若手アーティスト、さとうりささんのアート作品・プレイヤー・エーリアンとカナダパビリオンに使われていた重厚な木材階段の部材が川上中学校に引き取られました。川上村は博覧会の閉幕後に行われた中学校の設計コンペでこの2つの素材の有効活用を求めました。

現在、プレイヤー・エーリアンは新しく出来た中学校の前庭の公園で八ヶ岳を背景にスックと立ち上がっています。木造階段は再びロビーに続くメイン階段に生まれかわりました。

愛知万博から5年、今年は5月から次の上海万博が始まります。

愛知万博の地元では万博で生まれた新しい社会活動の地域通貨（エコマネー）やボランティアの芽が育っています。そして万博会場だった公園は記念公園として生まれかわりました。当時の博覧会の熱気が信じられないような静けさの中にあります。博覧会を通じて何が生まれ、何が引き継がれたのか、その総合的評価はもう少し先になるのかもしれない。

震災の記憶を残して再生 リファイン建築「FTK BLD.」

青木 茂

首都大学東京教授 青木茂建築工房主宰 博士（工学）

敷地は、阪急六甲駅とJR六甲駅の間に位置する神戸市灘区森後町3丁目の「六甲道本通商店街」というアーケード街の中心にある。今では人通りが多くなったが、阪神・淡路大震災により多大な被害を受けた地域である。時間の経過からか震災の爪痕は表面上はまったくなくなっており、穏やかな商店街に見えた。

そのアーケード街の中で、震災に負けなかった建物がわずかながらあり、そのうちの一つが今回リファインの対象となった。

既存建物は1972年に建設された医院である。二つの医院で運営されていたが、入院扱いは取りやめ外来診療のみによる規模縮小に伴い、この機会に『震災を知るこの建物を再生しながら、地域を活性化させたい』というクライアントの強い思いからこの計画がスタートした。

地震の被害を受けた地区におけるリファインは初めての経験で、この建物がどのような被害を受けているかは表層だけでは判断できないが、仕上げの上から見る限りにおいては、梁や柱といった主要構造部にはそれほど被害はないように思えた。しかし、階段室等の裏側に回ってみると、壁面に相当クラックが入っており、かなりのダメージがあることが推測された。

既存用途は医院であったが、リファイン後は、一部分を医院とし、店舗と共同住宅を付加し用途変更をすることで計画を進めていった。

建物は5階建てだが、アーケードからは1、2階のファサードのみ見えることとなる。そのため、1、2階を店舗として計画し、プライバシーの観点からも、アーケードから見えない3～5階部分を共同住宅とする提案を行った。1、2階の店舗にはアーケードに面して中庭を設け、特にクライアントからの希望もあり、この中庭は商店街のプレイスポットとして活用できるように計画した。また、前述の構造的理由により、L字型の既存建物を切り離した部分に新設階段を設け、アーケードから直接2階のテナントにアクセス可能とした。このようにすることにより、奥のテナントにも抵抗感なくアプロ

ーチできる計画としている。通常、奥の店舗部分はテナント料が低く設定されるが、ここでは不動産業者のかなり強気な賃料設定を可能としている。

3～5階の共同住宅は、近隣の市場調査を行い、3、4階は単身、DINKSをターゲットとし、5階部分のみ家族向けのバリアフリープランの設計を行った。設計では、既存建物の柱スパンは4～6mとばらつきがあり、耐震補強との兼ね合いも考えながらのプランニングとなった。ニーズにあった面積を確保するために、かなり変形なプランとなり、1フロアすべてタイプの異なる住戸となった。

エレベーターの設置位置については議論を重ね、道路正面の階段から2階へ続くデッキウォークの終点となる中庭に設置した。このことにより中庭から回遊する動線を誘発した。また、商店街の中での工事ということで、近隣説明会を行うなど、近隣対応を慎重に行った。商店会会長さん自らが近隣に協力を呼びかけて下さり、クライアントである船曳先生の思い、建物に込められた思い、設計者の意図、中庭を地域のコミュニティスペースとして利用する提案など、快く理解を示して頂くことができた。

リファインを行うためには、まず、既存不適格建築物であるかどうかという確認を行う必要がある。この船曳医院では、確認済証、検査済証があるので、新築当時の建築基準法に基づいて適正に設計され、施工されていることが確認された。

行政協議では、確認済証、検査済証があるということで、既存不適格が証明できた。また、既存部分の現行基準に及ばない構造については、増築部分とはエキスパンションジョイントで切り離し、耐震診断を行い、IS値（Seismic Index of Structure：耐震指標）0.6以上を確保することを確認した。意匠図に関しては、集団規定についても同様で、建設当時の法に基づいた建物であることが認められ、既存不適格建築であると確認された。以上のことを踏まえて、この計画は進められた。

このプロジェクトでは診療所から店舗、共同住宅へ



リファイン前 アーケード側外観



リファイン後 外観



リファイン後 中庭

の用途変更を行う増築であることから、基本的には意匠（単体規定）ではほぼすべての面において、現行の建築基準法への遡求を行うように指導された。

また、増築面積が既存建物の延床面積の2分の1を超えると、既存部分にも現行法の適合を求められるので、2分の1を超えないように計画を進めていった。このことは、採算性と法の両睨みを行いながら、計画を進めることになった。そして、既存部分も用途変更が発生したこと、また店舗、共同住宅という複合建築物となったため、あらためて確認申請を取得することとなった（建築基準法第6条「建築物の建築等に関する申請および確認」）。また、増築に関しては、法86条の7「既存

の建築物に対する制限の緩和」規定があり、この中で、建築基準法施行令137条の2「構造耐力関係」において2分の1規定（令137条の2 1項1号）を守ることにより、既存建物の増築が可能となった。

増築部分については必然的に現在の新耐震および現行法規の適合が義務づけられるが、既存部分においては耐震改修促進法による基準（IS値0.6以上）をクリアすることによって適法な建築とみなされる。

この様に法的な問題をクリアして無事着工し、紆余曲折がありながらも、建物は竣工に向かっていった。当初は、再生するのではなく「壊した方が良い」と言っていた現場監督も、補強が完成し、建物の全容が見え始めると「ジャンプしてもびくともしません」と嬉しそうな表情を浮かべ、完成が待ちどおしであった。監督さんも最後には、「これから古い建物は必ずリファインすべき」という発言に変わっていた。

この建物に携わったいろいろな人の思いをのせたまま、震災を知る建物のリファイン建築は完成を迎えた。

生まれ変わった建物は、6月竣工というリーディング的に厳しい時期であったが、テナント、共同住宅とも9割がひと月で埋まった。現在、テナント、住戸、共に満室となっている。中庭は、商店街の催し、近隣の大学の音楽会等にも利用され、地域の顔として動き出している。9月末にはオープンカフェが完成、中庭にも席を設けてもらうようにしている。

生まれ変わったこの建物は今や地域で一番古い建物になった。37年前に竣工し、アーケードができ、阪神淡路大震災を経験し、そして震災復旧した。まさにここ森後地域と共に歩んできた建物である。

この建物はこれまでに、ファシリティマネジメント協会主催の「JFMA賞」と兵庫県の建築部門の知事賞である「まちづくり賞」のふたつの賞を受賞した。ファシリティマネジメントの視点からもリファイン建築が有効であるということが認められたのである。また、兵庫県のまちづくり賞では、現地審査の折り、兵庫県庁に六甲本通商店街の松本会長より直々に推薦状が届いたとの話をうかがった。今回の受賞は、リファイン建築により、船曳先生の希望されていた「地域の活性化に貢献する」「地域に守られる建物」として生まれ変わることができた、ひとつの証として、うれしく思っている。

アーケードの中の光の庭。神戸の歴史、阪神淡路大震災を知るこの建物がリファインにより、地域のコミュニティスペースとして活用され続けることを願っている。

最後に、この建物は、2008年に新しく設けられた国土交通省の「住宅・建築物耐震改修モデル事業」に申請し、補助金を取得した。

身体障害者の雇用拡大に向けた 既存オフィス改修のファシリティマネジメント

児玉 達朗

東京電力株式会社 神奈川支店設備部 建築技術グループマネージャー 博士(工学)

(1) 背景

障害者雇用促進法は、事業主に障害者雇用を義務付け、それを果たせない企業等から納付金を徴収し、企業名等を公表する厳しいペナルティを課している。しかしながら、法定雇用率1.8%を課せられている従業員56人以上の民間企業の実雇用率は1.59%にとどまり、それを達成しているのは半数に満たない(2008年6月1日現在)。なかでも車いす使用者の就労の可否は建物、オフィスのありようとの関係が深いといわれ、その就職率は内部障害者に次いで低い43.8%(1992年3月31日現在)実態がある。近年、ファシリティマネジメント(FM)の観点から、障害者雇用拡大に向けた、バリアフリーデザイン(BF)、ユニバーサルデザイン(UD)の導入も検討されているが、事業主にとって、その費用対効果は現状明確でなく、建設コストの増、面積効率低下という負の部分のみが強調されがちである。

(2) 本論文の目的

本論文の目的は、以上の背景をふまえて、FM的観点から障害者雇用の拡大に向けた既存オフィス改修を評価することである。モデルオフィスを設定し、可能な改修工事に対する費用(ファシリティコスト)とその改善効果を試算した上で、オフィスの利用方法、具体的には障害者の障害の程度とその配置方法によって異なる障害者雇用納付金、各種助成金を考慮した改修の事業性評価を行う。

(3) 本論文の構成

本論文は、以下に示す6章で構成している。以下に各章の概要を示す。

第1章「序論」では、FMおよび経営課題としての障害者雇用のあるべき姿は、障害者が自ら働いて収入を得て暮らす自立にある。具体的には、障害をもつ青少年の自立支援を行っているNPOの活動報告から、生きていくだけでは自立にならない現実と納税者になることの大切さを抽出した。また、研究の対象・範囲では、モデルとするT社が保有する既存オフィスの概要と、T社のこれまでのFMへの取り組みの経緯を示した。

第2章「障害者雇用の問題」では、まず研究の背景となる障害者雇用に関わる法規、制度等について整理し、特に障害者雇用促進法が対象とする障害者の定義と雇用者数の計数方法とオフィスのありようとの間にある現状の課題を、雇用管理者、障害者双方を対象とした意識調査の結果から述べた。雇用管理者の回答からは、障害者もダイバーシティ推進の対象であるという認識は高いが、障害者雇用にとって障壁となる作業環境、建物内移動等に対する理解度が低いという結果が得られた。障害者の回答からは、オフィスにおける仕事、生活のために必要な改修項目を抽出する一方で、相当な我慢が強いられている実態から、FMとして取り組むべき対象、課題を明らかにした。

第3章「既存オフィスに対するユニバーサルデザイン導入のファシリティコスト評価」では、既存オフィスのUDに対するベネフィット評価(UD評価)を日本ファシリティマネジメント推進協会(JFMA)によって提案されている「オフィスのユニバーサルデザイン評価手法(CASUDA)」を用いて行い、UD評価改善に必要な改修項目とそのUD評価に対する感度を明らかにした。こ

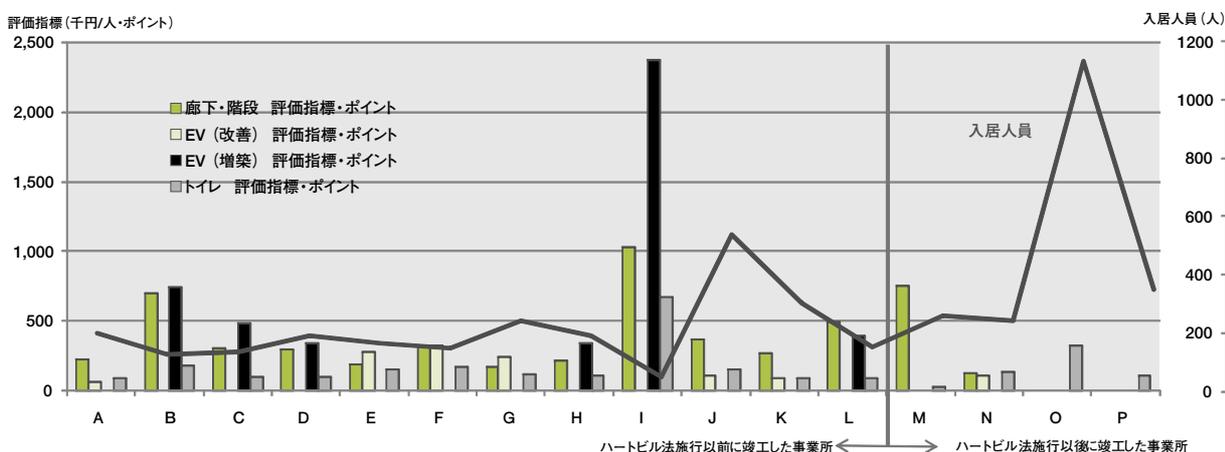


図1 スケルトン改善に対するファシリティコスト評価

れに基づき、本論文では感度の高い廊下・階段、エレベータ、トイレの3項目を対象とした。改修によるUD評価の向上効果は、エレベータ新設が最も高く、トイレ改善、エレベータ改修、廊下・階段改善の順となる。また、本論文では、それら改善項目を実施するために試算した工事費をファシリティコストとし、それを入居人員で割ったファシリティコスト評価指標（評価指標、単位千円/人）を定義した。ファシリティコストもエレベータ新設が最も高く、トイレ改善、エレベータ改修、廊下・階段の順となる。一般に、竣工の新しいオフィスは少ない改修項目で目標水準に到達するが、エレベータ既設のオフィスでUD評価を向上させる場合、多数の改修項目を実施する必要があり、ファシリティコストもかさむことが判った。

UD評価の向上ポイントあたりの評価指標（千円/人・ポイント）の検討では、エレベータが最もポイントを向上するためのファシリティコストが高い。廊下・階段への手摺の設置は、ファシリティコストの絶対額において最も廉価であるが、UD評価の向上ポイントあたりの評価指標では、3項目のうち最も高価となる。また入居人員が建物規模に比較して少ないオフィスの場合、UD評価の向上ポイントあたりの評価指標は高価となる。

第4章「オフィスの障害レベルに応じた既存トイレ改修の



図2 障害レベルに応じた既存トイレ改修レベル

ファシリティコスト評価」では、脊髄損傷者の日常生活動作（ADL）に対応した既存トイレ改修のファシリティコストを評価した。

例えば、歩行またはトイレ入り口で車いすから歩行が可能な障害レベルを想定した改修のファシリティコストは、3,484千円、評価指標は26千円/人である。また、多目的トイレの整備を必要とするような重度の障害レベルに必要なファシリティコストは、

13,750千円、評価指標は90千円/人である。これらのファシリティコストの試算結果から、いずれも障害者雇用納付金制度における障害者作業施設設置等助成金（第1種作業施設設置等助成金）の支給対象障害者に対する支給限度額範囲内であることを確認した。

第5章「障害者雇用納付金制度を活用した既存オフィス改修の事業性評価」では、前章の検討をふまえ、第1種作業施設設置等助成金によって、事業主が常時雇用の車いす利用者で法定雇用率の達成を実現する場合、それに要するファシリティコストの事業性を検討した。事業性の評価にあたっては、トイレ改修のファシリティコストを初期投資額、これに対する助成金と費用負担が不要となる納付金を収入として正味現在価値（NPV）を求めた。重度の車いす利用者について、集中配置を行った場合のNPVは906万円、分散配置（事業所に2名配置）した場合のNPVは435万円、分散配置（事業所に1名配置）した場合のNPVは-470万円となる。UD導入の実現性は障害者の配置によって、企業経営への影響が異なることを明らかにした。

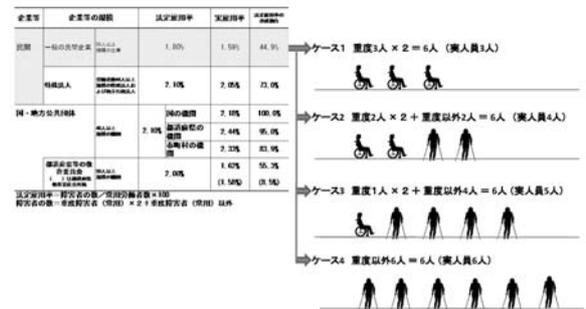


図3 常用労働者301人の民間企業で雇用率1.8%確保のケース

第6章「結論」では、第2章から第5章の総括と全体の結論を述べた。具体的な成果として、障害のレベルに対応した、合理的な既存オフィスのUD評価改善方策を策定する方法を提案した。その上で、助成金を活用した改修の事業性、採算性を検討し、企業規模と障害者の配置形式をFMの観点から論じた。

表1 既存オフィス改修の事業性評価

改修レベル	集中配置				分散配置 (最大分散: 1事業所に1名を配置)								分散配置 (1事業所に2名を配置)							
	ケース1		ケース4		ケース1		ケース4		ケース1		ケース4		ケース1		ケース4					
レベル	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1	レベル4	レベル3	レベル2	レベル1				
ファシリティコスト (万円)	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348	1,375	1,293	886	348				
助成金 (万円)	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232	917	862	591	232				
人数による助成限度額	1,350	1,350	1,350	2,700	450	450	450	450	900	900	900	900	900	900	900	900				
年度限度額	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500	4,500				
事業性評価																				
Yr0年度	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
	投資金額 (万円)	-1,375	-1,375	-1,293	-1,293	-886	-886	-348	-348	-1,375	-1,375	-1,293	-1,293	-886	-886	-348	-348			
Yr1	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
	助成金 (万円)	917	917	862	862	591	591	232	232	917	917	862	862	591	591	232	232			
Yr2	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
	納付金 (万円)	360	327	360	327	360	327	360	327	120	109	120	109	60	55	240	218			
Yr3	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
	事業所配置人員 × 60万円/人	360	298	360	298	360	298	360	298	120	99	120	99	60	50	240	198			
Yr4	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
		360	270	360	270	360	270	360	270	120	90	120	90	60	45	240	180			
Yr5	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
		360	246	360	246	360	246	360	246	120	82	120	82	60	41	240	164			
Yr5	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV	C/F	PV				
		360	224	360	224	360	224	360	224	120	75	120	75	60	37	240	149			
助成金・納付金 計 (万円)	2,717	2,281	2,662	2,227	2,391	1,955	2,032	1,597	1,050	905	1,050	905	1,050	905	532	459				
NPV (万円)	906	934	1,069	1,249	-470	-388	19	111	435	479	614	339								
IRR	23.7%	25.4%	36.8%	74.7%	-14.5%	-12.7%	0.9%	13.3%	13.0%	15.0%	24.6%	31.6%								
PBP	2.5年	2.4年	1.9年	0.9年	6.5年	6.2年	4.2年	3.3年	3.3年	3.1年	2.5年	2.1年								
ROI	30%	30%	27%	23%	46%	45%	37%	33%	33%	33%	30%	28%								

助成金の標記でゴシック体のものは、各ケースにおける助成金の最も低い額を示す。

C/F: キャッシュフロー, PV: 現在価値 ※現在価値とはn年の $1 / (1 + i)^n$ i: 割引率

FMにおけるユニバーサルデザインの価値 ～ 最近のJFMA賞案件から ～

似内 志朗

JFMAユニバーサルデザイン研究部会長

2009/2010JFMA賞受賞から

2007年から創設されたJFMA賞（日本ファシリティマネジメント大賞）は今年で第4回目を迎えたが、ここ最近の受賞案件を観ていると、まさにファシリティマネジメントにユニバーサルデザイン（バリアフリーを含む）がこれまでの理論・理屈の世界から実践の段階に入り、その効用が証明されはじめてきていることがわかる。特に今年2010年は、優秀FM賞3賞のうち1つ、奨励賞の1つ、そして功労賞がユニバーサルデザイン関連である。FMにおけるユニバーサルデザイン実践の成果が現れはじめた、「元年」と言ってもよい状況である。

そもそもユニバーサルデザインの本質は、計画（デザイン）と運用（オペレーション）段階において、多様なエンドユーザーに対してのユーザビリティ（使いやすさ）を実現することである。想定されるエンドユーザーの対象を高齢者・障害者・外国人など、あらかじめ広く考えておくのである。つまり「お客さま視点による見直し」である。どうしても計画者（つくる側）からの視点に偏りがちな「計画」「運用」を、今一度、つかう側の論理で見直すという点で、ユニバーサルデザインはマーケティングとも共通するものである。オフィスなりオフィスパビリタリの「価値」をシビアに考える時代になるほど、ユニバーサルデザインは有用なコンセプトとなると思う。

昨年2009年には、医療法人社団済安堂 井上眼科病院「視機能に障害のある患者を迎えるための眼科専門病院の取組」が優秀賞を受賞した。病院経営者自らリーダーシップをとり、ユニバーサルデザインを病院施設に取り入れることで、病院の性格上、視覚が不自由なお客さま（患者）が多い病院施設をより使いやすくすることで顧客満足度を上げること成功したのである。また施設内だけでなく、駅から病院までのアクセス等さまざまな独自の工夫を行っている。以前、筆者がこの病院を見学した際に、病院の職員たちが施設にユニバーサルデザインを取り入れたことによりお客さまに喜ばれているということを誇らしげに語ってくれた。それは日々、お客さまに接している中で、ユニバーサルデザインが「結果」に結びついている確信があるからであろう。

今年2010年には、ソラーレホテルズアンド リゾーツ(株)が「オキナワマリオットリゾート&スパにおけるユニバーサルルームを活かしたFM活動の事例」で優秀賞を受賞した。外資ファンドによる低迷していたリゾートホテルの買収・再

建であるが、バリアフリー・コンサルタントである中澤信氏をユニバーサルデザイン導入のアドバイザーに指名したことにより、ホテルの改修と運営を徹底して見直し、お客さまにとってのユーザビリティとアクセシビリティを向上させることに成功した。ホテルの年平均稼働率は20-30%と低迷していたが、買収後はハード・ソフト両面のユニバーサルデザイン導入により、僅かの費用での施設改善により、高齢者・障害者を含むお客さまの利用を大幅に受け入れることで、年平均稼働率を70%へと飛躍的に向上させた。お客さま視点からユーザビリティ・アクセシビリティを改善することでお客さま満足度を上げ、その結果、キャッシュフローの大幅改善、事業価値向上を果たしたのである。

今年、奨励賞を受賞した(株)みずほ銀行による「みずほハートフルプロジェクト～金融機関におけるユニバーサルデザインの導入と検証・改善～」は、2005年からみずほ銀行が「年齢、性別、障害の有無にかかわらず、だれにでも利用しやすい銀行」を目指して「ハートフルプロジェクト」と称したバリアフリー化を行ったものである。店舗・設備・機器類などの「ハード面」、お客さま向け書類、インターネットコンテンツなどの「ソフト面」、お客さまへの接遇向上を目的とする教育の推進などの「ハート面」において、総合的なバリアフリー化を進めている。大手金融機関が400を超える店舗のバリアフリー化によるユーザビリティ、アクセシビリティ改善を行ったことは特筆すべきことである。

また、功労賞を受賞した児玉達朗氏（東京電力株式会社）による博士論文「身体障害者の雇用拡大に向けた既存オフィス改修のファシリティマネジメント」は、障害者雇用拡大に向けた既存オフィスモデルを設定し、可能な改修工事に対する費用（ファシリティコスト）とその改善効果を試算し、障害者雇用納付金、各種助成金を考慮した改修の事業性評価を行ったものである。企業が障害者を雇用する場合に、FMの観点から要する施設へのバリアフリーデザイン、ユニバーサルデザイン導入は、事業主にとってその費用対効果は明確でなく、建設コストの増、面積効率低下という負の部分のみが強調されがちであるが、本論文の中で、「障害者雇用納付金制度を活用した既存オフィス改修の事業性評価」として、事業主が常時雇用の車いす利用者で法定雇用率の達成を実現する場合に必要な改修コストを初期投資

額、これに対する助成金と費用負担が不要となる納付金を収入とした「事業」と仮定し、正味現在価値 (NPV) を求めるという画期的な試みを行っている。障害のあるワーカーの配置によっては「事業」としても十分成立するという結果を得ている。現状、十分とは言えない企業による施設バリアフリー化による障害者雇用拡大という課題に対して示唆を与える内容となっている。



井上眼科病院クリニック オキナワマリオットリゾート&スパ

義務からCSRへ、CSRから経済的価値へ

これらの事例を見て気づくことがある。それは従来、遵守義務、つまり「仕方なく守らなければいけなかった」バリアフリー基準が、バリアフリー新法の円滑化誘導基準への適合あるいはユニバーサルデザインという衣を着ることにより、新しい価値を獲得しつつあるということである。その「新しい価値」とは、これまでCSR (企業社会責任) として捉えられていた。しかし、JFMA賞の事例、とりわけソラーレホテルズアンドリゾーツ&スパの事例などにおいて、ユニバーサルデザインはCSRによる事業価値・企業価値へ間接的に寄与する存在ではなく、経営を支援するために必要不可欠なものである。ユニバーサルデザインの本質は、計画と運営段階における「お客さま視点によるファシリティの見直し」なのである。

ソラーレホテルズアンド リゾーツのアドバイザーをつとめた中澤信氏による著作「バリアフリーは儲かる」がある。この本の中で中澤氏は次のように書いている。

「私が企業やお店に対して、バリアフリーを強く薦める理由もここにあります。「すべての人にとって優しい」を実現するバリアフリーとは、増え続ける高齢者や何らかの不便さのある人を取り込み、最大マーケットを手に入れるために必要な、極めてビジネス的な考え方だということができるのです。誰もが利用しやすいように店舗やホテルを改修する。そうすれば確実にお客さまは増えていきます。困っている人を助けるためにボランティア活動をしよう。あるいは企業にはバリアフリーに取り組む社会的責任があるのだ。そんな理由でバリアフリー化を迫る必要は毛頭ありません。ビジネスチャンスが広がるからこそ、私はバリアフリー化をお薦めしているのです。」

バリアフリーをユニバーサルデザインという言葉で置き換えても意味するところは同じである。ユニバーサルデザインは社会的義務、社会的責任であるというよりも、むしろ経済的価値、ビジネスそのものに結び付いている。すでにユニバーサルデザインは、少数の「善意」のみによって進められる時代ではないのである。



中澤信
「バリアフリーは儲かる」

ユニバーサルデザイン導入の道具立て

こうしたユニバーサルデザインの動きに鑑み、JFMA (ユニバーサルデザイン研究部会) では、一般のファシリティマネジャーや設計者がオフィスビルなどへユニバーサルデザインを導入するためのいくつかのツールをつくってきた。そのひとつが2006年につくったオフィスビルのユニバーサルデザイン総合評価手法 (CASUDA) である。これはオフィスビルのユニバーサルデザイン達成度合いを評価するものである。具体的には、法令や安全性などコストなどにかかわらず達成すべきものを「遵守事項 (MUST)」、「ユニバーサルデザインの観点 (ロンメイス氏の提唱したUD七原則) から達成を目指す事項 (BEST)」の加算を、建物の部位ごとに算出するものである。最終的にはそれらを総合化して、オフィスビルを、S/A/B/C/Dに評価する。



JFMA UD研究部会編
「ユニバーサルデザイン総合評価手法」

今後はさらに踏み込んで、オフィスビル (ビルオーナー側) とオフィス (テナント側) に分けて、それぞれに評価・格付けできるツールとして開発していきたいと考えている。可能であれば、それを客観的評価に基づく「認証」という形で、事業者、投資家、設計者、ファシリティマネジャー、エンドユーザーに活用していただきたいと思っている。JFMA賞の事例で見られるように、FM視点からのユニバーサルデザインは既実践段階に入っているが、それをより確かなものにするためには、客観的でシンプルな「モノサシ」の存在が必要なのである。それが社会の中で広く使われることにより、結果としてユニバーサルデザインが当たり前となり、より多様なユーザーにとって、寛容で使いやすい都市とファシリティの実現が期待されるのである。

公文書管理法



コクヨ北関東販売株式会社
取締役
一箭 憲作

2009年6月24日公文書管理法という法律が参議院において全会一致で可決成立し、7月1日付で公布された。その後まもなくして衆議院は解散し、政権交代の選挙へと突入したが、正に政局が大混乱している中で全会一致の成立である。施行は2011年4月からが予定されているが、官公庁に改めて課されたファイリングシステム・文書管理のあり方について今回は概説し、FMとの関連を探ってみたい。

■公文書管理法の概要

正式名称は「公文書等の管理に関する法律」で、「国及び独立行政機関等の諸活動や歴史的事実の記録である公文書等」の適正な管理、保存及び利用を図り、「もって行政が適正かつ効率的に運営されるようにするとともに、国及び独立行政法人等の有するその諸活動を現在及び将来の国民に説明する責務が全うされるようにすることを目的」(出典1)としている。

ここでいう公文書とは、①国などの行政機関の職員が、職務上作成又は取得し、組織的に用いるものとして保有している行政文書、②独立行政法人等の職員が職務上作成又は取得し、組織的に用いるものとして保有している法人文書、③歴史資料として重要な歴史公文書のうち、国立公文書館等に移管された特定歴史公文書等、の3つをいい、文書には「図画及び電磁的記録」も含まれる。

先んじて、行政機関の保有する情報の公開に関する法律(いわゆる情報公開法)が2001年から、独立行政法人等の情報公開法が2002年から施行されていたが、住民から必要な文書の公開請求があっても文書管理が不適切なため紛失したとか、廃棄したといった請求対応できないということが出てきた。そこで、今回の法律は、情報公開法のベースとなる、包括的な文書管理ルールを定めたものといえる。

つまり、文書の取得・作成から保管、保存、廃棄に至るまでの文書のライフサイクル管理規則を設けるように定めたことや、歴史公文書と定められた文書は国立公文書館と協議し、特定歴史公文書と認められれば移管して永久保存するルールが法文化したのである。

このことにより、年金記録問題で明らかになった社保庁のずさんな文書管理や核保有を巡る沖縄での密約記録が残っていないなどの問題が少しずつ是正されていくものと期待する。

■官公庁におけるファイリングシステムの必要性

先日行われたJFMAフォーラムの中にも、地方自治体のファイリングシステムの必要性についての発表があった

が、多くの官公庁では「保管・保存」のルール、「廃棄」のルールがきちんと定められていない実態が、ずさんな管理につながっている。

あらゆる文書の一つ一つに法定保存年限が決められているわけではないので、保管・保存・廃棄のルールを決めないと書類廃棄のタイミングがわからず、書類で溢れかえってしまう。今回の法律では別途規則を設けて大まかなルールを定めることになっているが、ルールを決めるということは、例えば保存期限を越えた文書は廃棄するか、特定歴史公文書として永久保存するかのどちらかを定めるということである。逆に、期限内の公文書を紛失・滅失するということは法律違反になるし、保存期限前に廃棄するのもルール違反となる。すなわち、公文書の適切な管理ができていないということは、この法律の目的である「業務の適正かつ効率的な運営」を妨げ、「その諸活動を現在及び将来国民に説明する責務が全う」されなくなる危険性が高いのである。

また、公文書が盗難やデータ流出し、悪用されたり、個人情報が含まれていたりするとリスクマネジメントの観点からも問題となる。

unnecessary 文書を保管・保存するためのスペースには家賃などのスペースコストが余分にかかり、スペースの有効利用の妨げにもなる。こうしたFM的観点からも、いわゆるファイリングシステムの導入は必要不可欠なのである。

■民間企業においても重要な文書管理とFM

公文書管理法の対象は国及び独立行政機関であるが、この法律の意味するところは民間の法人にも及ぶ。すなわち、税務や官公庁への提出文書は国及び独立行政機関にとっては取得文書となり、組織的に用いられることになれば公文書となる。

法定保存年限が定められている税務・経理関係の文書やガバナンスのための文書類などは紛失・廃棄に対しては厳しい罰則を設けられているものもある。また、J-SOX法、個人情報保護法といった法律への対応には文書管理の徹底が必須となる。リスクマネジメントの観点からも公文書管理法に準じることは意義がある。

つまり、民間における文書管理については法律では定めないが、公文書管理法に順じてファイリングシステムを社内規定で定めて、業務遂行の適正かつ効率的な運営に努める必要がある。FMの観点では、事務所内での文書類の管理場所、保存のための書庫の確保と管理についても定めて運営していくことが重要である。セキュリティに配慮した文書の保管・保存スペースの適正な確保、保管備品の適正な設置はFMerの課題であり、有益な文書を円滑に活用できる環境を維持し、新たな付加価値を生み出す状況を構築し、更なる価値ある文書を管理していくことが求められているのである。

出典1: 「公文書等の管理に関する法律」平成21年7月公布

参考1: 「公文書管理のための方策」2009年11月発行 社団法人日本経営協会

参考2: 「公文書管理の実務」2009年2月発行 社団法人日本経営協会

■ JFMA ウィークリーセミナーのご案内

“FMを究めよう”

2010年5月～7月予定

2010年5月1日現在

	第1回	第2回	第3回
5 月	5月5日 (水) お休み	5月12日 (水) 色による オフィス・ブランディング (株)岡村製作所 中西 真己 氏 WS0348	5月26日 (水) バックオフィスが考える オフィスコストの適正化 (株)ReM 信太 智秀 氏 WS0349
6 月	6月2日 (水) 地方自治体に求められる スマートな庁舎の作り方 (株)イトーキ 齋藤 研祐 氏 WS0350	6月9日 (水) 経営転換期-コンセプトワークの 整理と未来オフィスの提案 コクヨオフィスシステム(株) 林 賢 氏 WS0351	6月23日 (水) 初心者のためのファシリティマネジメント -FMはあなたも会社もしあわせにする- 大成建設(株) 成田 一郎 氏 WS0352
7 月	7月7日 (水) 東京23区の 大規模オフィス市場動向について 森ビル(株) 信 黎偉 氏 WS0353	7月14日 (水) 今こそ、女性FM'erを増やすとき！ WFM&三機工業(株) 古阪 幸代 氏 WS0354	7月28日 (水) 「プロジェクトマネジメントムック本」 【総務部の山田です】 プロジェクトマネジメント研究会 金 英範 氏 WS0355

※各回の定員は30名。時間は18時～20時予定。開催場所はJFMA会議室。

※参加費は会員2000円、一般3000円です。当日は現金又は回数券にてお支払い下さい。

※受講者はファシリティマネジャー資格更新ポイントを1講座につき1ポイント取得できます。ご希望の方は当日ポイントカードをご持参ください。ポイントカードをお持ちでない方は、当日受付にて新規交付を受けられます。

ウィークリーセミナー参加申込書

Fax: 03-6912-1178

_____年 月 日 申込

申込講座番号:

WS

※セミナー一覧表に記載の
WS□□□□をご参照下さい

(参加者氏名)

(勤務先名称)

(所属・役職)

連絡先 (e-Mail)

@

(電話)

当てはまるものに
○をしてください

会員 2,000円

一般 3,000円

回数券

※お申込み受領後、当方より上記（左側優先）宛に確認のご連絡をいたします。連絡がない場合は下記まで
お問合せ下さい。

※当紙1枚につき、1名様のお申込みとさせていただきます。

JFMAウィークリーセミナーに関するお問合せ先:

(株)日本ファシリティマネジメント推進協会 (JFMA) 〒103-0007東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町ビル6F

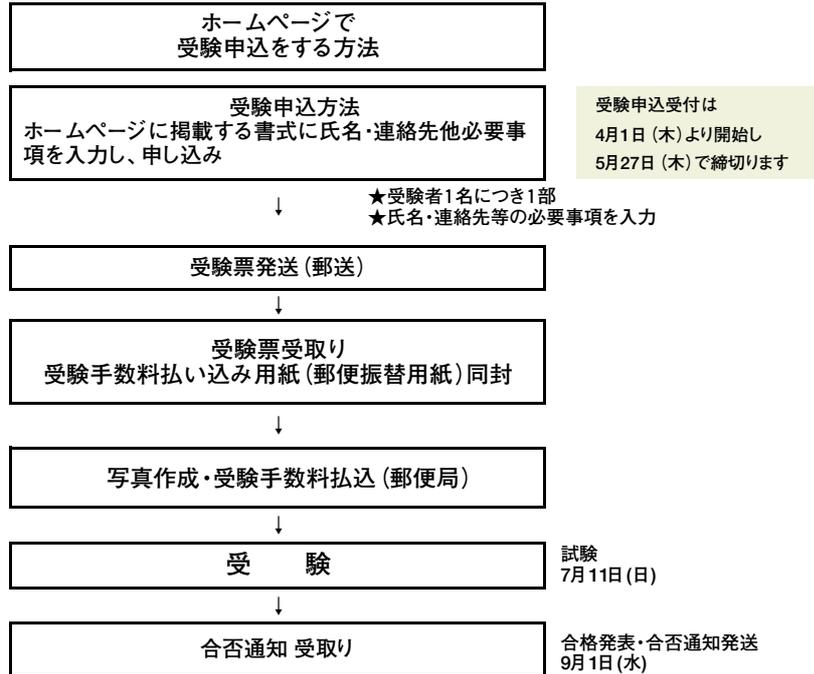
e-Mail: info@jfma.or.jp Tel: 03-6912-1177 Fax: 03-6912-1178 「ウィークリーセミナー担当」宛

平成22年度 ファシリティマネジャー資格試験
受験申込方法

受験申込受付期間：4 / 1(木)～5 / 27(木)【消印有効】

受験申込方法は社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会(JFMA)のホームページに掲載する書式に、氏名、連絡先他必要事項を入力し申し込んでください。申込受付後、受験票、受験手数料払い込み用紙(郵便振替用紙)を送付します。

※なお、各試験会場など詳細につきましては、ホームページに掲載されています、受験案内書をご覧ください。



事務局:社団法人 日本ファシリティマネジメント 推進協会(JFMA)
〒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

ホームページ: <http://www.jfma.or.jp/> Eメール: info@jfma.or.jp

JFMA環境経営特別セミナー「エネルギーとFMの今後」のお知らせ

環境問題に関する制度面、技術面の取り組みには目覚ましいものがあり、環境問題とエネルギー問題とは、密接不可分な関係となっています。この視点から、エネルギー基本計画について経済産業省から、また現実の省エネビルの建築・設備の設計等について三菱地所設計から最先端の取り組みを紹介する環境経営特別セミナーです。

記

セミナー概要(全講義の受講者にCFMJ資格更新B方式2ポイント付与)

- 1、①日時 2010年6月3日(木) 午後1時30分から5時
- ②場所 千代田区丸の内2-5-2 三菱ビル 1階
コンファレンススクエア エムプラス「サクセス」
- ③定員 先着順 80名
- ④構成 13:30～14:30「エネルギー基本計画などエネルギー政策の基本方針について」
経済産業省資源エネルギー庁 エネルギー情報企画室長 笹路 健氏
14:45～16:45「環境、省エネへの貢献を所期する21世紀の建築・設備設計」
株式会社三菱地所設計 建築設計統括部担当部長 山極 裕史氏
株式会社三菱地所設計 設備設計部 副部長 藤野 健治氏

2、受講費用 JFMA会員 9,000円、非会員10,000円

■問合せ先 JFMA 事務局 担当 原、藤沼 TEL 03-6912-1177

詳細 URL:<http://www.jfma.or.jp>

第1回自治体等FM連絡会議に62組織、100名が参加

近年の危機的な財政状況下においては、自治体は所有・使用する施設を従来どおり維持・更新・整備していくことは不可能になりつつあります。さらに市町村合併の進展、人口減少と少子・高齢化に伴い、公共サービスを提供する場としての公共建築は、その内容・質、運用方法、資産としてのあり方などを見直すことは不可避であります。

このような状況の中、東京都、青森県、北海道、佐倉市などが、数年前からファシリティアナジェジメント（FM）に先進的に取り組んで大きな効果を挙げており、FMは自治体経営に不可欠なツールであるとの認識が定着しつつあります。

この流れを加速するため、FMに関心を持つ自治体等の施設企画・財産管理・施設整備担当者などの関係者が一同に集い、フェースtoフェースで様々な情報を交換する場が必要と考え、青森県、神奈川県、佐倉市が準備会幹事となり、自治体等FM連絡会議を設置し、2月9日（月）に第1回自治体等FM連絡会議を開催いたしました。

自治体等FM連絡会議には、73団体（平成22年2月8日時点）が加入し、第1回連絡会議出席者は62組織、100名となりました。

第1回連絡会議では、幹事に青森県、神奈川県、鳥根県、佐倉市、武蔵野市が選任され、神奈川県が代表幹事となりました。

また続くセッションでは、東京都、武蔵野市から建築物維持保全の取り組みが報告され、具体的な運用や取り組み方法に関する活発な質疑、意見交換が行われました。これからFMに取り組もうとする自治体からは、導入初期の体制についての質問が出されました。

第2回連絡会議は、改正省エネ法への取り組みもテーマに加え、7月に開催予定です。「自治体等FM連絡会議」および「公共建築のFMと保全ネットワーク」は参加費用、負担金はありません。下記問合せ先まで御連絡下さい。

問い合わせ先（自治体等FM連絡会議）
 神奈川県県土整備部営繕計画課 守屋輝彦
 電話 045 (210) 6576 (直通)
 F A X 045 (210) 8813
 e-mail moriya.xq8q@pref.kanagawa.jp

問い合わせ先（公共建築のFMと保全ネットワーク）
 (財)建築保全センター
 総務部情報室（相場、新山、丹羽）
 電話 03 (3553) 0070
 e-mail networkinfo@bmmc.or.jp



神奈川県県土整備部営繕計画課守屋氏（代表幹事）の会議趣旨、運営要領等の説明



東京都財務局建築保全部工務課村居氏の維持保全への取り組みの報告



武蔵野市財務部施設課伊藤氏の維持保全への取り組みの報告

いまさら訊けないこんなこと。。

WIPE OUT

シリーズ69 サウンドマスキング (sound masking)

時折、寒い日が訪れるものの、確実に温かさが増し、若葉がいつせいに芽吹く季節となってきました。新緑とたわむれる小鳥のさえずりで目覚める朝は、気分を一新してくれ心を整えてくれます。耳に届く音というのは、無意識のうちに我々に多くの影響を与えています。

就業空間においてもそれは同じこと。たとえばオフィスにおける騒音は、ワーカーの集中力を妨げますが、まったく騒音のない状態も逆に落ち着かないもの。そこで一定の音量がある状況下では耳の感度が下がり、微量な音が聞こえ難くなるという特性を利用して業務効率を高めようと考えられたのがサウンドマスキングです。

室内の騒音をホワイトノイズや環境音楽で干渉させ騒音そのものが気にならないような音環境を形成させることにより、関係のない会話や騒音を聞こえ難くなり、適度な集中力を保てるようになるとされています。

空調音に似た背景音や、音楽、鳥のさえずりや川のせせらぎなどの自然な音を流し、より快適な音環境を作る努力がされていますが、業務特性や個人の好み等への配慮も必要となります。もちろん、新緑の森林で聞く音には敵わないのは、言うまでもない事です。

青木 正克

編集後記

加藤清正が築城した熊本城のおひざ元には、非常に大きなアーケード商店街があります。商店会はいくつかに分かれています、その中の1つが一昨年の夏に「熊本城東マネジメント株式会社」という会社を設立しています。

この会社は、商店街の不動産を一手に管理することにより、コストを削減し、商店会の財源創出を行うものです。通常、中心市街地の商店会は、郊外ショッピングセンターの進出や高齢化で活気がなくなり、会費の徴収難や収入源が大きな問題となっていますが、この取り組みは商店会メンバーの持っている建物・設備や店舗オペレーションコストを一括契約の導入等により見直すことで、大幅に節減しています。そして、そのようにして捻出した資金の一部を商店街の活性化事業のために使い、各店舗の収益アップにつなげています。

立ち上げ当初は、各店舗のゴミ回収契約を一本化するという事業を行い、これによって商店会に大きな財源が生まれました。今後は、商店街の各建物のエレベータ保守事業、清掃・点検、セキュリティ事業、エネルギー契約、消耗品調達などの事業に取り組んでいくとのことでした。

こうなると、「街が1つのファシリティ」です。

商店街にもFMerが必要な時代となるのかもしれませんが。

(小野泰輔)

JFMA Current No.157/5月号

編集長 児玉達朗(東京電力株式会社)

委員長 川野史雄(プラススペースデザイン株式会社)

アドバイザー 松成和夫(プロコード・コンサルティング)

編集委員〔五十音順〕

青木正克(郵便局株式会社)

一箭憲作(コクヨ北関東販売株式会社)

岩田幸小里(株式会社シープランニング)

上ノ畑淳一(FMリサーチャー)

岡 直登(アルゴラータアソシエイツ)

小野泰輔(熊本県)

小林 寛(W.M.C. ワークプレイスマネジメントクリエイト)

鈴木絵美(株式会社岡村製作所)

那須由理(富士フィルム株式会社)

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)

萩原芳孝(株式会社 久米設計)

日高昇治(株式会社 NTT データ)

松岡利昌(株式会社松岡総合研究所)

緑川道正(日本メックス株式会社)

渡辺 光(ソニーファシリティマネジメント株式会社)

発行日 2010年5月1日

発行 (社)日本ファシリティマネジメント推進協会

発行人 鶴澤昌和

事務局 清水静男

〒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

URL : http://www.jfma.or.jp

制作協力 NPC 日本印刷株式会社

※本誌掲載内容の無断転載・複写を禁じます