

カレント  
2010

# 1 Current

# JFMA

## CONTENTS

### あかり ②

年頭の挨拶

### Frontier ④

ユーザー、サプライヤー

双方の立場で経験したオフィスのファシリティマネジメント

### 海外事例 ⑩

米国のFMのトレンドとその背景

### REPORT ⑭

ファシリティマネジャーによる省エネマネジメント

### 素材とFM ⑮

第6回 壁装材料

### KEYWORD ⑳

ファシリティマネジメント ハンドブック

### お知らせ ㉑

第155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

# あかり



社団法人  
日本ファシリティ  
マネジメント推進協会  
会長

鶴澤 昌和

## 年頭の挨拶

皆様、新年あけましておめでとうございます。平成22年の年頭にあたり、誌上からご挨拶申し上げます。

本年は、JFMAが社団法人として認可設立されてから、14年目となります。この間、定款に示されている、「企業等有する全施設及び当該施設の利用環境を経営戦略的視点から総合的に企画、管理、活用する経営管理活動（ファシリティマネジメント＝FM）の普及定着を推進することにより、快適かつ機能的な生活・執務環境の効率的な形成を図り、もって良好な社会資本の整備及びわが国経済の健全な発展に寄与すること」を目指して、各種活動を行って参りました。

特に地方公共団体、独立行政法人等、公共的組織のFMへの関心の高まりに力を入れた結果、組織的なFM導入が進み始めたことが感じられた年でありました。我が国の高度成長長期に建設された公共建築における老朽化が進み、維持管理上の不安が高まっていること、建物保有に関わるコスト負担が財政を圧迫していること、利用度の低い施設の存在などもその背景にあると考えられます。JFMAは、規則を改定し、上記公的組織のほか、国立大学や病院等が、「公共特別会員」として、JFMAの準会員に無料で加入できる制度を確立し、公共的組織の会員加入拡大を推進することといたしました。

2月に開催した「JFMA FORUM 2009／第3回日本ファシリティマネジメント大会」は、前2回の大会とは異なり、展示会を開催せず、50件のセミナーを中心に開催しましたが、2日間で、2,400名の来場者があり、成功裏に終わることが出来ました。スポンサーとして



経済産業省  
製造産業局日用品室長  
高辻 育史

## 年頭所感

平成22年の新春を迎え、謹んでお慶び申し上げます。

昨年を振り返ってみますと、一昨年秋以降の世界同時不況により、国内製造業においては引き続き厳しい状況でありました。在庫調整の進展等により、生産は回復基調となっておりますが、雇用情勢は、製造業においては有効求人倍率の低迷が続いており厳しい状況が継続しております。

こうした厳しい経済状況ではありますが、地球環境問題への積極的な対応による関連産業の発展や、アジア等新興国市場を目指した商品開発等を通じ、新たな成長を目指すことが必要であると考えております。

製造業の中でも日用品産業は、生活に密着した多種多様な製品を供給しているという特色を有しています。日用品産業において総じて言えることは、中国などアジア地域を中心に安価な輸入品が大量に入ってくることから、国内において、量的な拡大による成長を図っていくことはもはや難しい状況となっているということです。輸入品と併存していくためには、消費者ニーズに対応し、訴求力のある差別化された製品開発が求められております。当室としては、我が国の日用品産業においては比較的中小企業の割合が高い分野もあることを認識し、これらの商品開発を支援する、各種施策の紹介等により支援をしております。また、同時に輸入品や海外における模倣品対策にも引き続き取り組んでまいります。

当室では、こうした製品の差別化等の取組を、海外市場に向け展開する企業活動も積極的に支援しております。具体的には、日用品産業における、ものづくりの質の高さに加え、市場ニーズを先取りした高機能製品、より環境に配慮した製品、こだわりを背景としたデザイン性など「感性」を中心とした付加価値の向上により市場拡大を目指す「生活関連産業ブランド育成事業」に取り組んでおります。世界的に有力な国際見本市への出展支援に加え、今年度は、見本市出展前後におけるソフト面の支援も加えたパッケージでの販路開拓支援も実施いたしました。また、オフィスの知識生産性を上げ、企業の生産性を高めるためのオフィス環境について研究・啓発する「クリエイティブ・オフィス推進運動」にも取り組んでおります。このような異分野との広範な連携による新たな価値の創出等、日用品産業の振興に引き続き取り組んでまいります。

また、消費者の安全・安心を脅かすような製品事故を防ぐことも大変重要であると認識しております。昨年4月からは、経年劣化による製品事故を未然に防ぐ観点から設けられた「長期使用製品安全点検・表示制度」も開始されましたので、関係の皆様におかれましては、引き続き製品事故の未然防止に努めるよう期待をしております。

最後になりますが、本年も経済産業行政へのご理解とご支援を賜りますようお願い申し上げますとともに、皆様の益々のご発展とご健康を祈念いたしまして、新年のご挨拶とさせていただきます。

平成22年元旦

ご援助を頂いた各社のお力に負う処が大きく、衷心から感謝致しております。JFMA FORUMは、その期間中に表彰を行う「JFMA賞」を含み、我が国最大のFMイベントとして、定着しつつあると思われま

す。7月に行った「認定ファシリティマネジャー資格試験」は、約1,600名の受験者があり、9月には合格発表を行い、新たに510名の合格者を送り出しました。1997年以降、毎年1回実施する資格試験の合格者累計は、9,000名を越えました。資格者の多くの方々が、我が国のFM実践現場において活躍されています。公共的組織の建物等において、ファシリティマネジャー資格者の更なる活用を期待したいと思います。JFMAとしても、そのために改めて努力をする所存であります。

昨年は、FMの評価手法にも強い関心が集まりました。1昨年にJFMAが開発し、発表したFM評価診断手法「JFMES」は、従来とかく理念的に捕らえがちであったFMを、「ファシリティ性能評価の軸」と「組織におけるFM実施基盤整備状況評価の軸」で総合的に評価するユニークな実用的手法として注目され、地方自治体の一部において、新築建物の事前のFM評価に活用されるなど、実績を上げつつあります。今後の改良進化を図るとともに、更なる活用進展を推進して参ります。

一昨年の12月に施行された公益法人制度改革3法の定めにより、当協会は、平成25年11月までに、新制度における社団法人として認定され、登録する必要があります。昨年は、検討委員会を組織して、新たな法人のあり方に関する検討に着手いたしました。JFMAの将来ビジョンを踏まえ、最適な形態への移行をはかるべく検討を進めます。

JFMAは、1昨年8月に、日本橋浜町のオフィスに移転をし、以来1年半を経過いたしました。おかげさまで、会員の皆様には各種委員会、研究部会、セミナーなどの会場として、連日夜間まで活用され、立地も使い勝手もよいと評判は上々です。JFMAの使命のひとつは、多くのFM関連組織、人材およびナレッジが出会い、交流して協力し合うことができる「場」を提供することであると認識しておりますので、新オフィスがこの点で一層活用されることを願っております。

本年も会員各位のますますのご健勝とご発展を祈念して、年頭のご挨拶とさせていただきます。



国土交通省  
住宅局建築指導課長  
**金井 昭典**

## 年頭所感

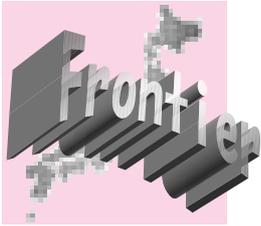
平成22年度の年頭に当たり、謹んで新春のご挨拶を申し上げます。

建築物の安全を確保することは、建築業界にとって最重要課題です。また、地球温暖化問題などの環境問題の深刻化が予想される中で、従来の「つくっては壊す」フロー型社会から、「いいものをつくって、きちんと手入れして、長く大切に使う」ストック型社会への転換が強く求められています。

建築行政としても、国民の信頼を回復するため、改正建築基準法及び改正建築士法として住宅瑕疵担保履行法の円滑な施行に取り組むとともに、住宅・建築物の耐震改修やアスベスト対策の促進など、既存建築ストックの安全性の向上に取り組んでまいります。

社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会は、昭和62年の設立以来、ファシリティマネジャーの育成等を通じてわが国におけるファシリティマネジメントの普及定着に尽力してこられました。ファシリティマネジメント業務の充実、ストック型社会への転換の一翼を担うものとして期待しています。

本年も、御協会のご協力を仰ぎつつ、安全な建築物の安全確保とストック型社会への転換が促進されるよう、一層の努力をまいります。



*The latest frontiers of Facility Management*

## ファシリティマネジャー最前線

### ユーザー、サプライヤー 双方の立場で 経験したオフィスのファシリティマネジメント



(株)ReM IT・FMソリューション部部長  
信太 智秀

生産管理を経験した後、ファシリティマネジメントに携わるようになり20年になり、その中でユーザーとしてのファシリティマネジャーとサプライヤーとしてのFMコンサルタント双方を経験してきたなかで、ファシリティマネジャーとして私が常に心に留めていること、環境構築を進めていく上でポイントとしていること、環境を維持していく上での姿勢について今回述べさせていただきます。

私の経歴に従って述べさせていただきますと、社会人としてのスタートはスポーツアパレルメーカーでの企画生産管理担当として、製品の原価管理、生産工程の管理、製品検査および新素材の製品への応用等に携わり、その中で製品づくりの基本である工程の組み立て方やマイルストーンの設定の重要性、新技術に対するアンテナを張ることの大切さを学びました。

その後ファシリティマネジメントの世界に入っていくわけですが、当時はまだファシリティマネジメントという特化したものではなく、外資系コンサルティングファームの総務部門への転職であり、その最初の仕事が本社の移転でありました。当然移転にかかわる総務としての業務すべてがあり、なんの知識もない中ではありましたが、前職の工程の組み立てという経験がそのまま移転プロジェクトの遂行に応用することができました。その後、総務業務の一環としてオフィス構築や運用保守に携わっていったわけですが、その中でオフィスの管理だけではなく、音声通信やネットワークについての知識・技術を得られたことが、後の

環境構築の際の大きなプラスとなりました。

本格的にファシリティマネジメントに入り込んでいったのは、その後の再度の本社移転でプロジェクトマネジャーを勤めてからのことです。当時はちょうどバブルがはじけた後での本社移転でしたので、構築コスト面でのシビアさはもちろんですが、コンサルタントが働くうえで望ましい環境とはどのようなものであるかが大きなポイントでした。

コンサルティングファームにとって「ひと」がもっとも重要なリソースです。この「ひと」がどのような環境で働くことができるか、その良し悪しが生み出す価値を大きく左右し、売り上げに影響を与えます。このときは、企業を構成している「ひと」：コンサルタントがどのような業務をどこで行っているのか、その業務を遂行するために必要とされる環境はどのようなものが望ましいのかを、マネジメントとコンサルタントそれぞれの視点からの考えをまとめプランの策定を行っていききました。そして実施に当たってはさまざまな協力を仰ぎながら実現をしていきました。

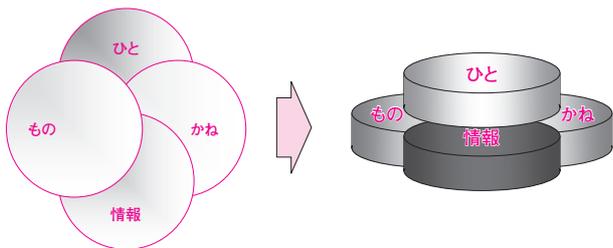
その際の経験として、既成にとらわれることなく考えること、単にオフィスの中に人数分の什器を形良く並べるのではなく、誰が何のためにオフィスを使うのか、必要とされているもの（機能）は何なのか。それを実現するために、ITとの融合をどのようにしてゆくのか。これらのことが、私にとってのFMに対する考え方に大きな影響を与えたと考えます。

続いて、これまでFMに関連する仕事をしてきた中で、影響を受けたさまざまなことから、私が現在FMに関する仕事をする上で、基本としている考え方について項を挙げて述べてゆきたいと思います。

## 1) 企業にとって、「ひと」は価値を生み出す源泉である

企業の3要素といわれるものは、ご存知のとおり「ひと」「もの」「かね」です。最近ではそれに「情報」を加えて4要素ともいうことがあります。しかし、このなかで価値を創造できるものというとは実は「ひと」なのです。「もの」「かね」「情報」をいかに使うか、使えるかを考え、実際に活用できるのは「ひと」そのものではないでしょうか。

いかに業務が機械に取って代わってきたとはいえ、それを考えるのもやはり「ひと」であり、その「ひと」がいかに多くの価値を生み出すことが出来るかが、企業にとって重要なことであると考えます。



「ひと」が「価値を生み出す＝働く」ための環境を整備することが、多くの価値を生み出すことにつながると考えます。その企業、その組織に相応しい環境の整備はファシリティマネジャーの責務として、企業の中でも重要な事項であると考えます。

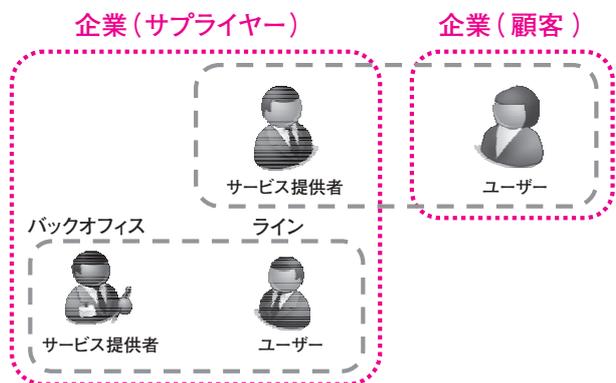
ファシリティマネジャーにとって、環境整備を企業投資の一部と捕らえ、その投資により期待されることを考え、計画することは大切なことです。常に企業の考える方向性をきちんと理解し、惰性のなかで生まれている無駄をいかに排除して、最適な環境を整備することがファシリティマネジャー

にとって大切なことだといえると思います。

ワークプレイスは、奴隷のように人を詰め込み縛ったり、強制したりするものではなく、社会環境の変化に合わせて、仕事のし易い環境や仕組み、運用がなされなければなりません。「ひと」がものを考え、実行に移せるための環境をマネージすることがFMの仕事であり、「ひと」の企業でのあり方をきちんと理解することが、ファシリティマネジャーがよいワークプレイスをつくる上でもっとも重要なことと考えています。

## 2) 企業に所属し、業務を行っている「ひと」には必ずサービスを受ける顧客がいる。

企業の中には、さまざまな組織があり機能を持っています。その中で企業の利益を上げる人という当然アカウント（お客様）を持つ人と言えます。企業の中では、一般にお客様から金銭的利益を受け取る「ひと」のみが顧客を持っていると考えられがちですが、このように考えると企業に所属している多くの「ひと」が顧客を持ち得ない、一部の「ひと」が企業の大半を支えていることとなります。しかし、組織が機能するという事は、それぞれの「ひと」の生み出すサービスを誰かが利用しているからにはほかありません。すなわち、組織が組織として機能しているということは、必ず組織として対象となる顧客を持っているといえるのです。



社員にサービスを提供しているスタッフ部門の「ひと」がいなければ組織の運営をはじめ企業活

働の多くが出来なくなってしまう。例えばスタッフ部門の「ひと」にとっては、自部門以外の社員すべてが顧客であるといえるのです。企業に所属している「ひと」は、必ず顧客があり顧客が満足するサービスをどのようにすれば提供できるかを業務の中で考えることが重要だと考えています。

顧客にサービスを提供する上で、業務のマニュアル化は、質の均一化、安定化を実現することは事実です。しかし、一方でそのサービスの質の向上や効率化は現場から生まれ難くなってきたのも事実です。

すべての企業にいる「ひと」が、顧客を持つというのと同じように、「ひと」は業務を行う上で知恵を使い、新たな知恵を生み出すことができると考えております。

日本の企業では現場からの声を「かいぜん」に反映してきました。マニュアルだけに捕らわれることなく、本来「ひと」のもつ創造をするという力を業務の中に取り入れ、今までの仕事の仕方に対してより良い方法がないのかを考えることは、組織の活性化につながる基本となると考えています。

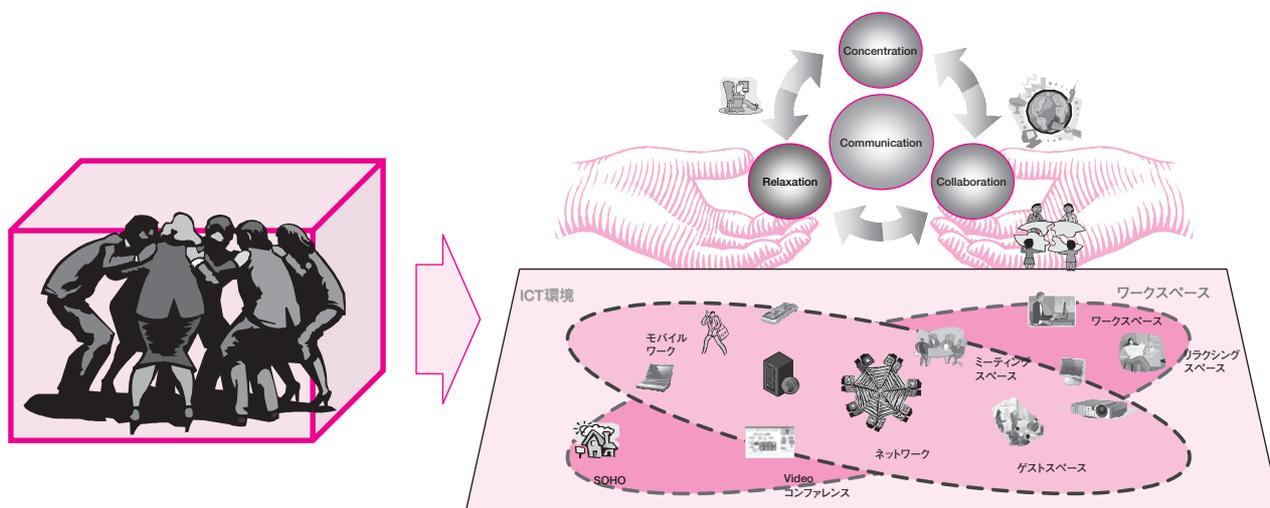
### 3) 働く環境は、企業にとってのプラットフォームである

かれこれ、10年以上も前にJFAMで話していたことですが、働く環境は「ひと」に対して影響を

与える大きな要素であり、環境が整備されることにより「ひと」の仕事の仕方が変わり、生み出される価値に変化を及ぼすといった意味で、働く環境＝ワークプレイスが企業活動を支える土台＝プラットフォームと捉え、その整備が重要であると唱えておりました。外資系コンサルティングファームでファシリティマネジャーだった、技術革新の波と相まって新しい働く環境を考えやすい時代がありました。確かに今よりは数段投資がしやすい時代であったことは事実です。一人一台のコンピュータの導入が可能となり、携帯電話が利用可能になるなど働く上での新たなツールの出現とともに働き方を変化させられる時代でもありました。コンサルティングファームという特性から社員の多くがお客さまサイトで働いており、働く環境の整備は自社の物理的オフィスだけでなく、社外もそのひとつとして捉えることが必要であり、現在言われるワークプレイスというものの構築でありました。

業務の遂行にあたりいかに社内外変わらない情報を利用でき、ツールを活用できるのか。そのためにはどのような環境整備が必要なのか。一方、では自社オフィスは何をするための場所なのか。など、環境構築が物理環境だけでなくサイバー環境両面から望ましい環境の構築をおこなうことが求められました。

これからは一層、両者が密接に係わり合い「ひと」が仕事をする環境を良くしてゆくと考えます。



よい環境を構築するためには、フィジカルとサイバーの双方の環境、言い換えればオフィスとICTの双方の環境をバランスをもって考えることが重要となります。

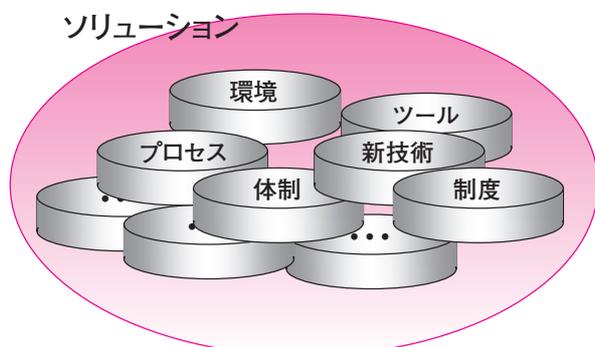
働きやすい環境は、「ひと」が価値を生み出す上での大切な土台となるもので、ワークプレイスによって「ひと」の生産性を左右するものだと考えています。組織の働き方に応じた環境を考え、企業としての公約数を見つけ、ランニングコストまでを見据えた最適な投資でワークプレイスを構築することが、ファシリティマネジャーの力の見せ所なのではないかと思えます。

#### 4) ソリューションとは、新技術だけではない

最近では落ち着いた感がありますが、一頃なんにでもソリューションが使われ、よく耳にしたものです。特にサプライヤーがユーザーにもの売り込む際に良く使われた言葉だと記憶しています。

日本人の横文字好きからか、その意味を理解しないで安易に使ったり、説明を聞いたたりしていたのではないかと思えます。特に新技術の売り込みに際してはよく使われていました。

ソリューションとは辞書に書かれているとおり、「問題を解決すること。解決法」です。ここでは企業の抱える課題に対して、いかに解決策を考え、計画し導入し定着させていくかということです。そのためには、仕組み、仕事の仕方、技術等々の組み合わせで解決していくことであり、新技術の導入だけで解決できるものではないと思えます。一部にはそういうものもあるかとは思いま



ソリューションは、単一のもので成し遂げられるのではなく、いくつかの関連する要素により成し遂げられるものである。

すが、基本的には、現状をきちんと把握し課題が発生している要因となっているものが何であるかを捕らえ、その課題を解決することであると思えます。

企業は、環境の変化とともに変わっていくものです。ファシリティマネジャーもそれに合わせて自社の働く環境が企業変化に対応できているのか、業務遂行にストレスを与えているものはないのかに注意を払い、ソリューションを考えることが重要だと思います。

働く環境に対するソリューションを生み出すためには、ファシリティマネジャーは重要なポジションとなります。ソリューションを生み出すためには、自らの企業のことをきちんと理解していることが必要となります。一方ソリューションを生み出すためには、自分だけでは難しいということがいえます。

自らに望まれる環境構築のためには、情報面、技術面、管理面など、すべてを自らで行うには困難があり、外部の力に協力を得て進めることになっていかと思えますが、最終的な判断は自らを知った人のみが可能で、他人ではないのです。「判断を下せる資料を作る」、「判断を下すことができる」、これがファシリティマネジャーに求められる資質のひとつです。

サプライヤーの声に惑わされることなく、適切なソリューションを実施していくことこそが、ファシリティマネジャーの力の見せ所であると思えます。

#### 5) 「ひと」は、極めて保守的?である。

さて、ソリューションを考え、新たな環境の構築、導入となっても苦勞が多いのもファシリティマネジャーであると思えます。

時代とともに新たな技術や方法が生み出され、一方で経済環境も変化し、より「ひと」が効率よく働くことを求められるようになりました。働き方を改革し、「ひと」がより多く価値を生み出すためのソリューションを考え、より望ましい環境

を構築しても、なかなか定着しないとか、元に戻ってしまったなどという声を聞くことがあります。「多くの人が携わり、多くの時間をかけ考え、創ったものが…」ファシリティマネージャーになると非常に悲しい事柄であるかと思いますが、一方で実施に当たっての思い違いをしたやさしさからくるものもあるかと思います。

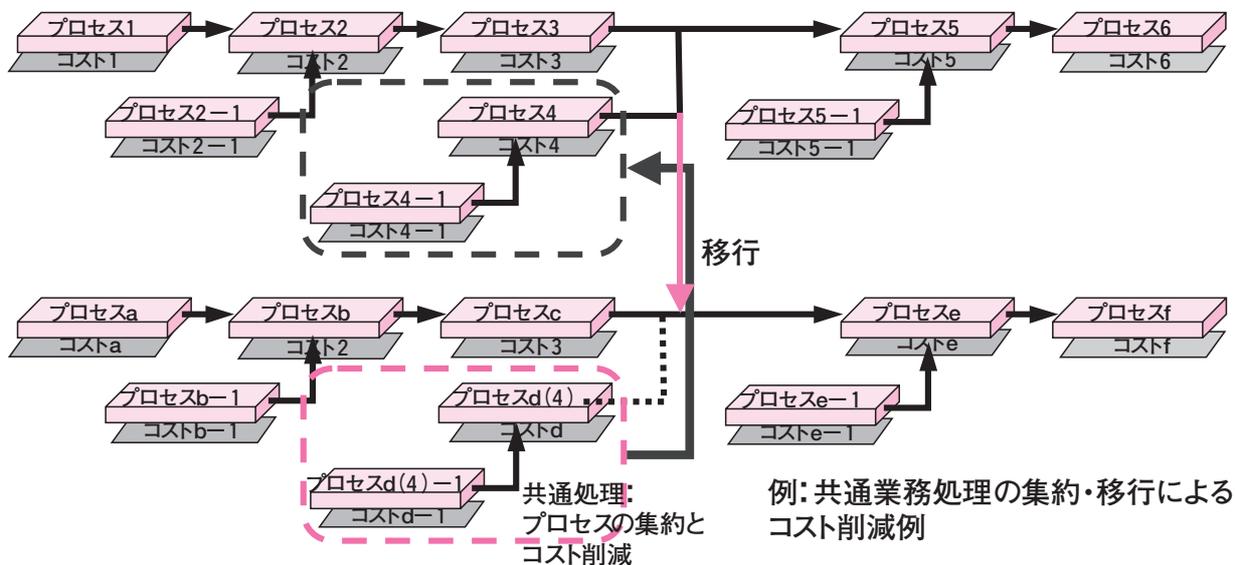
企業にはさまざまな人がいます。当然同じ業務を長く続けてきた人もいます。同じ業務を続けてくるとすでに身についた仕事の仕方が最良であるかのように考えるようになります。よく企業・組織の中でよく耳にする「自分は自分の流儀があるから」とか「自分は今までのやり方で十分だ」とかがその例です。確かに、長年培ってきた仕事の仕方にはそれなりの良さがあると思われ、そのため長い間その方法で業務を遂行できてきたと思います。しかし、技術進歩は仕事で使用できるツールを大きく変え、生産性を向上させることを可能としてきています。新しい環境を受け入れること、慣れることは確かに一朝一夕にできることはありませんが、きちんと計画され導入されたものであれば、できないということが起こりえないと思われれます。しかし、現実には、先に書きましたとおりの言葉が出てくるのです。人が保守的なのではなく、計画が十分に練られていないことが大きな原因であることが大きいと思われれます。計画の不備が、人の不満を生み、効率を下げ、せつかくの新たな

働き方の実現が不完全なもので終わり、新旧の仕事の仕方が存在することが現実に起きています。

新しい環境の導入においては、企業中のさまざまなひとが使うということを前提に考え、その上で定着化までも考慮した計画を立てることが重要で、それが不十分であると、本来発生しないであろう部分での見えないコストの発生や改革の失敗などにつながってしまうと考えます。

#### 6) コスト削減は、仕事の仕方の見直し作業である。

企業の中でコスト削減は、決まり文句のひとつとなっていますが、その一方でその方法について悩まれている担当者は多くいるのではないかと思います。オペレーション部門では、一般的に予算執行型で業務が考えられ、実行されています。そこでは決められた仕方で業務を遂行されていることが多く、新たな方法、仕方を嫌う傾向があります。特に欧米的マニュアル化が企業の中に入ってきてからは、一層この傾向が強くなったのではないかと思います。確かに業務のマニュアル化は、経験の少ないひとでも、一定の範囲までの仕事であればスムーズに間違えなく進めることを可能にし、ある意味で有効に機能していることは間違いありませんが、一方で、「ひと」が「ひと」として最も存在意義のある、創意工夫を行うということを排除する結果になってことも事実です。マニュアル化で単純業務の均質化を図るとともに、そ



の業務が発生する現場からの声を吸い上げる仕組みを作り、業務のプロセスの改善を行うことがコスト削減につながるものと考えます。

他方、技術進歩はご存知のとおり処理能力を飛躍的に高めてきました。それを有効に活用することにより業務プロセスの変更や仕事の仕方の変化を実現することが可能となります。業務の中での無駄、ムラの発生原因を見つけ、それを改善する仕事の仕方、プロセスを考え、効果のある投資を行って行くことが重要であると考えます。

コスト削減を進めるということは、当然、無駄を見つけることですが、予算執行型で業務を行っている場合の盲点として挙げられることとして、「そのことが必要なことだから無駄はない」という固定概念を持ってしまっているということだと思います。同じ結果を生むにしてもプロセス、仕方、採用するものさまざまな方法が存在します。固定概念をもってしますと、方法がひとつ、言い換えると従来と同じ方法でしか行えないと考えるようになってしまいます。

コスト削減とは、固定概念を持たずに業務の中での無駄をなくするために何を行うべきなのか、発生する本質的に無駄なコストを抑え、適切な投資を行い、利益を生む体制にすることだと考えます。

経済状況が厳しい現在、無駄を排し有効な投資の実現が、企業を次の時代へ飛躍させるキーになると考えます。

## 7) FMの現状

FMの現状を見てみると、残念ながら企業の経営者が十分に認識しているまでにはいたっていないと思います。確かにFMに対する認識は、徐々にではあるがあがってきていると思いますが、実際、大手の企業の経営者にお会いする機会のある私でも、FMの話をさせていただくと「そんなものがあったのか」と驚かれるもおられます。

多くの企業トップの方が、施設、オフィスがあり、その運用、メンテナンスがあるので施設費用はわかるが、FMは知らないとか話されます。し

かし、話をする中でFMがマネジメントのひとつであることを理解していただくと、非常に興味を持っていただけるのも事実です。

支出の中で、大きなウエイトを占めるFM関連支出（オフィスの運営費、メンテナンス費用、情報関連費等）トップがなかなか理解し難いものが、その大半を占めています。それらを確実にマネージすることは、企業にとって非常に重要な意味を持つことです。

現在の経済不況の中、企業のファシリティマネジャーが、有効なFM施策を打つことは、企業にとって有益な効果をもたらすと考えます。

確かにファシリティマネジャーの業務は、非常に広範囲におよび、高い知識、判断力が求められますが、企業の中での重要なポジションであると理解し、企業の成長に大きく関与するものであると考えます。

今回はFM業務に携わり、ユーザー、サプライヤーそれぞれの立場で企業の環境構築や運営を行い私自身が感じたり教えを受けて、実際の業務にあたる際に心に留めていることについて、書かせていただきました。

経済状況がめまぐるしく変化する中で、企業が存続する限り仕事を行う環境は常に存在し続けます。それを作り出し、より良いものとし、効果を上げていくのがファシリティマネジャーの仕事であると考えます。

私自身これからも企業にとって意味のある働く環境の構築や運営に寄与していきたいと考えております。

---

## 信太 智秀

外資系コンサルティングファームにてFMマネジャーを勤めた後、大手家具メーカー系の販売会社にて、FMコンサルティングを実施。特に空間とICTとの融合を考えての働く環境を専門とする。現在、(株)ReMでIT・FMソリューション部部长

# 米国のFMのトレンドとその背景



上ノ畑 淳一

JFMA海外担当主任研究員

今回は、米国のFMビジネス関係者たちから得た情報をもとに、米国のFMのトレンドとその背景要因をまとめてみたいと思います。

## ■『将来』＝『今』

建物とワークプレイスを取り巻く環境は日に日に変化しています。また、変化の速度はどんどん加速しています。米国のFM関係者（インハウスのFMerと外部のFMサービス提供者とともに）と話していて感じるのは、『将来』＝『今』という見方、英語で言うと“Sense of emergency”、日本語で言うと“逼迫感”的な見方が広がっているということです。この見方を要約すると次のようになるでしょう：

「将来のニーズに対応できるか否かは、今、すなわち現状をコントロールできるか否かにかかっている。将来を予測することが益々困難になる中での最善のアプローチは、自力で将来を創造することである。」

## ■考えるポイント

「『将来』＝『今』という基本認識は分かるが、ここからのFMを考えるに当たって、具体的なポイントはどのようなものか？」この質問に対する米国のFM関係者たちの答をまとめると次のようになります：

- ・“現状維持”の保守的な風潮が蔓延して改善を妨げる傾向はないか？
- ・反対に何から何までコントロールしたり変化させたりしようとする間違っただけの傾向はないか？
- ・“バランスを保つ”ことがすなわち“正しい決定”であるが、これが実践されているか？
- ・FMを取り巻く環境を把握し、対応しなければならない

いが、これが実践されているか？

- ・FMに限らず、すべての経営活動は生涯学習を必要としているが、これが理解されているか？
- ・これまでの成果をもたらした要因は何だったかを考え、それを他者と共有するべきであるが、これが実践されているか？
- ・これまでに、確かな機会に出会いながらそれを活かし得なかったことがあった場合には、その理由を見極める必要があるが、これが実践されているか？

## ■FMのトレンド

以上を踏まえて、米国のFMビジネス関係者たちが見るFMのトレンドをまとめると、次のようになります：

1. FMと事業戦略の結合
2. 緊急時対応策の強化
3. Change Managementの強化
4. サステナビリティの強化
5. 新技術の台頭
6. グローバル化への対応
7. ワークフォースの多様化への対応
8. 建物の高年齢化への対応

以下に、上記の各トレンドについて概観します。

## ■トレンド1 FMと事業戦略の結合

FMを事業戦略と結合することの重要性は、FMの発生当初から言われてきたことですが、これはこれからも変わらないでしょう。そこで、「今の時点で具体的にどのようにしてFMと事業戦略を結合するべきだと思うか？」という質問に対する米国のFM関係者たちの答をまとめると、次のようになります：

- ・企業は、長期的な事業戦略と短期的な事業目標または戦術を持っているが、FMとしては長期的な事業目標のほうを明確に理解するべきである。
- ・FM業務の焦点を“コスト削減”から“人材資源開発

支援”に移行させるべきである。

- ・戦略的なファシリティ計画ならびに予算立案に伴う複雑かつ様々な要因を理解しなければならない。
- ・FMの責任は“スペースの物理的な割当”ではなく“社員たちの間のインターアクションの促進”であることを理解しなければならない。

上記のうち、最後の“社員間のインターアクションの促進”に関連して特に注目すべきなのは、Human Factor（ヒューマンファクター：人的要因）の重要性が再び重要視されていることでしょう。インターアクションを促進する上での最も重要な要因の一つとして、次の諸点を抑えたワークプレイスインフラの整備が必要とされています：

- ・生産性
- ・セキュリティ
- ・健康と環境に関する要因のモニタリング
- ・多様性（企業内の人種構成が多様化しているため）
- ・カスタム化された就労環境（Work Environment）
- ・アメニティ
- ・リモートワーク支援

## ■トレンド2 緊急時対応策の強化

“物理的施設の合理的経営による企業の事業目標の達成支援”。これがFMの原点である以上、不測の事態、または緊急事態が事業に与えるインパクトを最小に抑えることの重要性はこれからも強調されていくでしょう。具体的には、次の諸点を抑えた緊急時対応策の強化が求められています：

- ・あらゆる不測の事態に対応できること。
- ・天然災害に備えること。
- ・データ保護を徹底すること。
- ・テロ活動の脅威および実際のテロ活動に備えること。
- ・化学／生物学的な事故に備えること。
- ・ワークプレイスでの暴力に備えること。
- ・犯罪に備えること。
- ・パンデミックな感染症に備えること。

上記のうち、テロに対する備えは、9/11事件以来様々な建物で強化されています。

例えば、自動車を使った自爆テロを防ぐために、米連邦政府のビルの多くは出入り口周辺にコンクリート製のフラワーポットや重い彫刻を設置しています。

また、地上部分のランドスケープそのものを変えて、建物への接近を不可能にしている例も数多くあります。

緊急時対応策（Emergency Preparedness）は、事業継続策（Business Continuity）でもありますが、具体的な対策を講じるに当たっては、次の質問に答える必要があります：

- ・不測の事態における自分たちの建物の弱点は何だろうか？
- ・FMerが皆から一次対応者と認識されるようにするためには、どうすればよいだろうか？
- ・事件・事故発生の翌日に皆が職場に復帰したとき、すぐに生産的な環境を生み出せるような健全なインフラを作るにはどうすればよいだろうか？
- ・事業継続計画に必要なコンポーネントはすべて揃っているだろうか？

## ■トレンド3 Change Managementの強化

冒頭に、『将来』＝『今』が基本認識となるほどにFMを取り巻く環境は日に日に変化していることを指摘しましたが、この状況は必然的にChange Managementの強化につながってきています。

もともとファシリティマネジメントの責務は多岐にわたっていましたが、今やその傾向はどんどん強くなり、広範な分野にわたるスキルと固有技術を組み合わせて応用しなければ対応できない状況になってきています。すなわち、これからのFM業務は、財務、人事、およびITの各部との密接なインターアクションと戦略的なコラボレーションなしには遂行できないのです。

以上を踏まえて、米国のFMビジネス関係者たちは、2010年以降は次のようなスキルと固有技術が必要になると見えています：

### 2010年以降に必要なFMスキル

- ・プロジェクトチーム編成
- ・刷新
- ・モチベーショントレーニング
- ・文化的多様性への対応（企業内の人種構成が多様化しているため）
- ・起業家精神に根ざした価値観
- ・適応性
- ・外国語能力（企業内の人種構成が多様化しているため）



## 2010年以降に必要な固有技術

- ・セキュリティ
- ・戦略計画
- ・エネルギー管理
- ・生産性測定
- ・交渉戦略
- ・外注業者管理

日に日に変化するFMを取り巻く環境の中でも、特に大きく変化しているのが物理的な就労環境、すなわち“ワークプレイス”そのものです。現時点における米国のワークプレイスは、ネットワークと同義です。“The network is the workplace”なのです。

最新のリサーチ結果によると、米国の主要企業の社員が会社のオフィスでこなす仕事は全体の40%で、残りの20%は出先、40%は自宅でこなしています。

米国のFMビジネス関係者たちは、誰もがこの実態を認識していますが、現実のオフィススペースの使われ方は、まだまだ旧来の方法を惰性的に引きずっています。ある大手ネットワークハードウェアメーカーのファシリティマネジャーは、“工場の建設計画で操業率40%を目標とするなんて云ったら、頭がどうかしていると思われるだろうが、オフィスビルではそうした途方も無い無駄がまかり通っている”と言っていました。こうした旧態依然の方法から脱却して、『将来』＝『今』の実情に対応するためには、上に挙げたようなスキルと固有技術がどうしても必要になるというのが、米国のFMビジネス関係者たちに共通する見方です。

### ■トレンド4 サステナビリティの強化

サステナビリティ (sustainability) という言葉は、サステイン (sustain: 持続する) という動詞の名詞形で、環境保護や省エネによって自然環境と生態系を維持しながら経済活動を継続・発展させるという、“広義”な意味を持つ言葉ですが、簡単に“持続可能性”と捉えておけばよいと思います。

サステナビリティ、または持続可能性の強化は、先進企業共通の課題です。背景事情は企業ごとに異なるでしょうが、次の諸点はすでに明白な事実となっています：

- ・環境にフレンドリーな高性能ビルに対する需要が高まっている。
- ・サステナビリティを業務に取り入れれない企業は競争において不利な立場に陥る。

- ・全米で環境保護（特に湿原の保護）に対する要求が高まり、野放図な郊外開発を規制する動きが強まる中で、新たな開発のための用地確保が日増しに困難になってきている。
- ・2007年1月24日大統領令は、環境、エネルギー、および運輸に対する米国政府の管掌強化を宣言した。
- ・今後、連邦、州、および地方自治体が、省エネとサステナビリティに関する政策と規制を強化して行くことは間違いない。
- ・これからの米国を担うジェネレーションX（1964年から1974年までに生まれた世代）は、サステナブルな経済活動を当然の事実と見なし、相応の対応をすべての企業に求めている。

少し古くなりますが、BusinessWeek誌の2006年1月29日の表紙は、“Imagine a World”という見出しを掲げ、次のような提言を記載しています：

“社会的責任と生態系保護に根ざした業務が実際に企業の収益を増大させる世界を想像してみてください。そうした世界が予想外に早く到来しつつあるのです。”



・・・米国では、2009年の時点で“サステナビリティが収益と直結した世界”が到来したと言っても過言ではないでしょう。2010年以降、サステナビリティの追求は後戻りのできない潮流となって広がっていきます。FMの最大課題の一つとなることは間違いありません。

### ■トレンド5 新技術の台頭

カリフォルニア州のある公共施設のファシリティマネジャーは次のように語っていました：「我々ファシリティマネジャーの仕事の仕方、社内・社外の人たちとのコミュニケーション、そして我々のビルの運用方法、これらすべてが台頭する新技術の影響を受け続けることは間違いない。ひところスマートビル (Smart

Buildings)という言葉が流行したが、最近のビルは益々スマート（頭が良い）になってきている。天才的と言ってもいいくらいだ。特に目覚しいのは、最新の技術は飛躍的な高度化を達成しながら標準化も達成し、おまけに極めてユーザーフレンドリーになってきていることだ。」

### ■トレンド6 グローバル化への対応

日本の企業も同じでしょうが、米国の企業の多くが海外に生産拠点を展開しており、FMはグローバルなインフラ開発への対応を求められるようになってきています。国境を越えたファシリティ運営方針と基準の確立については、米国で開発したものを世界各国の拠点に当てはめるアプローチと、各国独自の事情に合わせて言えば自治的なFMを実施するアプローチに分かれるようです。

グローバル化の影響として一つ注目すべきなのは、24/7で稼働するファシリティが増え続けていることです。企業活動が世界中で常時展開する以上当然のことでしょう。最近の調査によると、2,400万人の米国人が“慣例外の時間”（non-traditional hours）に仕事をしていることが明らかになっています。

### ■トレンド7 ワークフォースの多様化への対応

グローバル化によって、世界各地に散らばったファシリティの橋渡しが必要になってきています。FMは、世界各地のファシリティにおける生産性の向上と、シームレスなワークフローの確立に貢献しなければなりません。

今米国の大手企業のファシリティマネジャーたちが直面している課題としては、地理的障壁、文化的相違、各地の社員の期待値の相違、および法規面の相違などがありますが、中でも一番大きくなってきているのは、人口動態の相違に関する問題で、次の諸点に対する対応が急務となっています：

- ・年齢
- ・ワークプレイスに対する期待値
- ・ワークスタイル
- ・文化の多様性
- ・言語の相違
- ・教育水準
- ・性別

- ・ライフスタイル（私生活）

### ■トレンド8 建物の高齢化への対応

米国内の建物の多くは、多額の設備投資または建て替えを必要とする年齢にさしかかっています。また、資金難から定期的なメンテナンスを遅延、または繰り越してきた建物は、深刻な劣化の段階に入りつつあります。こうした状況はFMに次のような影響をおよぼし始めています：

- ・かつて無かったほど大量の高齢化ビルのストックに直面。
- ・再投資するか取り壊して建て替えるかの決定を要する建物が激増。
- ・既存の建物の取り壊しは、財政的にも感情的にも困難。
- ・新材材の導入と、危険物除去の責任が業務を複雑化。

これらの問題を克服する上での基本的な姿勢としては、現状把握をして修復計画を立て、機能面で旧弊化した設備を更新していくこととなりますが、肝心なのは、ライフサイクルコストの範囲内で必要な要件を満足させることです。

### ■まとめ

以上、米国のFM関係者たちから得た情報をもとに、米国のFMのトレンドとその背景要因を概観しました。

『将来』＝『今』。急速に変化する経済・社会環境の中で、技術刷新とアウトソーシングの2大潮流に乗ってFMは変化し続けてきました。今日、新規にファシリティマネジャーを雇用しようとする米国企業が重視するのは、エンジニアとしての資格や経験よりもむしろ、リーダーシップ能力の強さであると言えます。技術面からファシリティ保全の実務を担当するのは何十ものアウトソースサービス会社であり、企業内のファシリティマネジャーはそれらの業者を束ねて有効に管理していかなければならないからです。

これからのファシリティマネジャーは“良きリーダー”でなければなりません。多数のサービス業者の間の良好な協力関係を保ち、一丸となって、予算・期日内に、しかも一回で作業を完了することを可能にするリーダーシップスキルが求められるものと思われます。

# ファシリティマネージャーによる省エネマネジメント

株式会社第一ビルディング ファシリティ事業部 緑川 道正

## 1. COP15

内外の大きな注目を集めたCOP15（国連気候変動枠組み条約第15回締約国会議）は各国・地域の排出削減義務を折り込むまでには至らず、政治レベルの「コペンハーゲン合意」に留意するという曖昧な結果で閉会した。

温暖化ガスの二大排出国であるアメリカと中国も含め、COP史上初めて首脳級が参加し、長時間に渡り多様な課題について討議された会議だが、各国の経済的・社会的利害も複雑に絡み「地球温暖化防止」推進の難しさを改めて世界に示した。

しかし、京都国際会議（COP3/1997年）の頃と比較しても、

- ・2050年までに世界全体で温室効果ガスを半減
- ・産業革命前からの気温上昇を2℃以内に抑える

などの数値的目標を前提にした議論が当たり前のようになされるようになってきており、「温暖化防止⇒省エネルギー」の実施・対応は我が国にとっても各企業・組織・個人にとっても益々重みを増している。

## 2. CSRとしての省エネ

地球温暖化の深刻さや国際的な関心の高まり、CO<sub>2</sub>排出や化学物質管理に関する規制強化、市場の目も厳しさを増していることなどから、企業・組織の経営・運営姿勢、報告を「環境」抜きで語ることも困難になってきている。

### 省エネルギーの意義（メリット）

#### 1. 企業・組織のメリット

運営コストの節減（経費削減に直接寄与）  
ビルイメージ向上



#### 2. 地球環境保全への貢献

温室効果ガス（二酸化炭素など）の発生抑制



#### 3. 法の遵守

「省エネ法」、「地球温暖化防止対策法」、  
「環境影響評価法」、「環境型社会形成基本法」、  
「資源有効利用促進法」、「都道府県環境条」……



その対応は企業内の環境担当者のみではなく経営レベルの課題でもある。先んじて取り組むことで環境対応を実現するのに加え、イメージアップ、競争力強化に資している企業も出てきている。

（社）日本経済団体連合会の環境アピール「低炭素社会実現に向けた取組みのお願い」（09/6/1）では

・企業は、取引先・従業員・社会など、さまざまなステークホルダーに対して温暖化防止を働きかけることができます。温暖化防止に資する製品・部品などを優先して購入するグリーン購入、温暖化防止に配慮した企業に優先的に投融資を行うグリーン投融資を推進していただきたいと存じます。

・従業員、社会一般に対しても、家庭における省エネルギーの推進、CO<sub>2</sub>排出量に関する表示の充実、環境家計簿の奨励や公開講座の実施などによる啓発活動等をお願いいたします。

・また、環境報告書等による情報発信、植林・森林保全など緑の国づくりにつながる活動も積極的に行っていただきたく思います。

と、『ステークホルダーに対する働きかけ』ている。

## 第2次循環型社会形成推進基本計画

### 持続可能な社会に向けた統合的取組の展開



【参考；我が国のサステナビリティ計画】

## 3. 企業のCSR活動事例

最近のCSR事例を以下に示す。

イオン、東京海上日動火災、富士通、リコーなど

ビジネスの視点から持続可能な低炭素社会の実現を目指す日本初の企業ネットワーク「日本気候リーダーズ・パートナーシップ（Japan-CLP）」を設立。アジアを中心に積極的な発信や活動を展開。

**東レ、富士電機ホールディングス、住友林業など**

世界的なSRI（社会的責任投資）指標の1つ「ダウ・ジョーンズ・サステナビリティ・インデックス（DJSI）」の対象銘柄に3年連続で選定（世界での採用は317社、うち日本企業は32社）。

**富士ゼロックス**

持続可能な開発のための世界経済人会議がコーディネートする「エコ・パテントコモンズ」に参加し、廃水処理方法に関する保有する特許2件を開放。

**三井住友銀行**

環境配慮の状況を評価して融資条件を設定する「SMBC環境配慮評価融資」を運用。

法人向けインターネットバンキングを通じて温暖化防止を支援する「インターネットバンキング de エコ・アクション」を実施。

道府県ごとに設定した自然・環境や文化財保護・保全活動に役立てるプロジェクトを展開。

**三菱地所**；青森県の二又風力開発などで発電した電力を新丸の内ビルディングで受電。自然エネルギー100%の生グリーン電力の直接受電は日本初。

**ソニー**；再生可能エネルギー導入を促進しCO<sub>2</sub>排出削減貢献量がグローバルで約10万トン（2008年）に。本年10月に本社ビルで使用する電力の約50%をグリーン電力化。

**JR東日本**；渋谷区代々木に建築する賃貸オフィスビル（延床面積約5万8000m<sup>2</sup>）でLED照明を全面的な採用、ビル屋上の緑化も行う。

**コスモ石油**；グループ社員が個人版「チーム・マイナス6%」を展開。社員それぞれが日常生活でCO<sub>2</sub>削減を実施し、参加社員1人・1日あたりのCO<sub>2</sub>削減量は1.078kg。

**パナソニック**；社員・家族などが行うボランティアや市民活動に対して活動資金の一部を支援する「地球市民活動支援プログラム」を欧州地域で開始。

**東京海上日動火災保険**；「マングローブ植林事業5ヵ年計画」を策定、これまで植林活動を行ってきた東南アジア各国などに加え、新たにインドでも植林、5年間で2300ヘクタールの植林面積が目標。

**東芝**；神奈川県、伊勢原市及び伊勢原市森林組合との森林整備に関する協定を締結。

**富士通**

グリーンITによる環境負荷低減プロジェクトをグローバルで強化、2009～2012年度の4年間で顧客のCO<sub>2</sub>を累計1500万t以上削減の目標。

**アサヒビール**

「アサヒスーパードライ」売り上げ1本あたり1円を都道府県ごとに設定した自然・環境や文化財保護・保全活動に役立てるプロジェクトを展開。

**4. 環境会計開示への動き**

マクロ的に見れば、地球温暖化（気候変動）問題は今後の企業の経済活動および財務状況などに少なからぬ影響を与えていくと考えられる。

気候変動に伴う物的リスクやそれらに対する企業の対策など、気候変動が企業に与える経済的インパクトは無視できず、投資家などはその影響に関するより確かな情報を求める動きも多くなってきている。

※これまで、気候変動情報の開示はCSRレポート等を通じた企業の自主的報告が主だった

本年5月にコペンハーゲンで開催されたWorld Business Summit on Climate Changeの場で、Climate Disclosure Standards Board（CDSB）が気候変動関連の情報の開示に関する枠組みである“CDSB Reporting Framework”の公開草案「CDSBフレームワーク草案」された。

我が国でも、日本公認会計士協会（JICPA）が「投資家向け制度開示書類における気候変動情報の開示に関する提言」（「JICPA提言」）を1月に発表している。

有価証券報告書での気候変動情報の開示義務付けへの動きも見られるが、仮に有価証券報告書における気候変動情報の開示が義務付けられた場合、連結財務諸表の範囲と整合していることが求められるようになる可能性も高いと推測される。

そうした動きからも、企業・組織の環境数値を網羅的に把握していくことは非常に重要になっていく。

事業に関わるエネルギー消費量も定性的・定量的な方針・基準で把握、算定し、情報の正確性を保っていくことは、企業にとって現実的な課題となっていくといえる。

気候変動リスク情報	<ul style="list-style-type: none"> <li>・規制等リスク:排出規制などによる影響</li> <li>・物的リスク:地球温暖化、気候変動によってもたらされる物理的影響</li> <li>・市場・評判リスク:消費者ニーズの変化など、市場競争上の地位に与える影響</li> </ul>
温室効果ガス排出の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・温室効果ガス実際排出量情報:所有する設備等から直接又は間接的に排出される温室効果ガスの量</li> <li>・セグメント情報:事業セグメント及び地域セグメント別の排出量情報</li> <li>・排出規制値等:排出枠、規制量、拘束力を持つ目標量に関わる情報</li> <li>・排出量実績の分析:温室効果ガス排出量の変動要因についての分析</li> </ul>
気候変動対策の状況	<ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動対策の方針:経営への影響に対処するための方針</li> <li>・ガバナンス:気候変動リスクへの組織的対応の状況</li> <li>・重要な課題への対応</li> <li>・気候変動に関わる投資の状況:低炭素型製品の研究開発、温室効果ガス削減のための投資などの状況</li> </ul>

【参考;JICPA提言で提案している 開示情報】

## 5. 省エネ法改正など

改正概要は以下のようである。

<p>①工場・事業場関係の改正のポイントは、事業者単位のエネルギー管理規制の導入。</p> <p>②現行では、年間のエネルギー使用量が一定以上の工場・事業場に、 (ア)エネルギー管理者(管理員)の選任、 (イ)定期報告書の提出等 が義務付けられている。</p> <p>③改正後は、実質的に現行の工場・事業場単位規制を残しつつ、年間のエネルギー使用量が一定以上の事業者に対し、 (ア)エネルギー管理統括者、 エネルギー管理企画推進者の選任※、 (イ)定期報告書の提出等 が義務付けられる。</p> <p><small>※エネルギー管理統括者は資格要件はないが、エネルギー管理企画推進者はエネルギー管理士免許保有者又は講習修了者から選任しなければならない。</small></p>
--

	現行制度
適用	平成22年3月31日まで
対象範囲	事業所ごと
義務対象者	年間のエネルギー使用量の合計が1,500kl(原油換算)以上の事業所 ○第一種エネルギー管理指定工場(エネルギー使用量3,000kl/年) ○第二種エネルギー管理指定工場(エネルギー使用量1,500kl/年)



改正後
平成22年4月1日から
事業者ごと
設置しているすべての工場・事業場(フランチャイズチェーンについては、一定条件下の加盟店を含む)における年間のエネルギー使用量の合計が1,500kl(原油換算)以上の事業者及び左記の事業所

省エネ法に加え東京都環境確保条例(※1)改正でも基本的(※2)に全ファシリティが対象にするとされたこともあり、様々な混乱や困惑も見受けられている。混乱の内容は以下のようである

- ・企業の「環境マネジメント、CSR」と「環境関係コンプライアンス」の混同
- ・経営層、ステークホルダー等の関心高まり
- ・事業に係わるエネルギー使用量、温暖化ガス換算量、原油換算量の把握不足
- ・それらに関連するベンチマークの不足
- ・ファシリティマネジメント的に技術面からのコンプライアンス対応するスキル、スキームの不足

※1; (中小規模ビル) 温暖化防止対策報告書制度

※2; テナントとして使用するファシリティも含む区分所有・共有・ファンドビル等はコンプライアンス対象となる「事業者」の扱いが異なることもあり

(省)エネルギーに関するファシリティ環境はこの20年程度で激変(※3)しており、適正なコンプライアンス・CSR対応をしていくために関係各位などとのアライアンス再構築も重要となっている。

※3; ビルのIT化(コンピューター管理化、自動制御化)、多様化・高度化・大規模化、OJT機会の減少・消失、ファシリティニーズの多様化・高度化 など

## 6. 省エネマネジメント

1980年代後半頃からのビル設備・システムは急激に高度化されてきており、一担当者（インハウス）や一専門業者（アウトソーシング）だけで運営・管理できるレベルではなくなっている。

それを認識しないままだと、コンプライアンスやCSR・ステークホルダーの面で不具合が出るだけでな

く経営コストにも影響を及ぼすことから、特に（エネルギーコストが生産コストに直結する工場と違って）ビル、オフィスではファシリティマネージャーによるアライアンス構築も非常に重要と考える。

以下に、この1年間で筆者自身がマネジメントしたFMによる省エネ事例を示す。

### ■ 運用改善手法による省エネ効果

〈手法概要〉  
**A**；省エネアンケートツール活用による遠隔改善指示  
**B**；委託ビル管理会社本社による支援強化指示  
**C**；省エネ研修  
**D**；無料省エネ診断（省エネルギーセンター、東京都）  
**E**；専門家・業者の（無償）支援依頼  
**F**；ファシリティ事業部省エネチームによる現地チェック  
**G**； 〃 BEMS、ビルコンピューター制御の是正、活用化  
**H**； 〃 熱源・空調自動制御設定の是正  
**I**； 軽微な改修による不具合是正

※削減率は  
 19年8月～20年7月と20年8月～21年7月の各1年間の比較  
 ※対象としたエネルギーは  
 ○共用部電力使用量、空調用ガス（一部、油）、○地域冷暖房

#### ① 札幌事業所/札幌市内5ビル「寒冷地省エネアクション」

◆手法；A、B、D、F  
 ・北海道・東北地区に関しては11月頃から「寒冷地ビル群」対応として追加省エネメニューを設けた。  
 ・事前資料や19年夏の成果から問題が多いと判断し、委託ビル管理会社本体（東京）を通して現地の本気度を引き出すようにした。・結果論であるが、事業所とビル管理会社の連携がより強化される副次的効果もあった。

【成果（削減率）】

札幌	札幌第一生命	8.4%
	札幌白石第一生命	6.9%
	北一条第一生命	10.3%
	サンメモリア	19.2%
	新札幌第一生命	2.8%



#### ② BEMS導入、ESCO採用ビルのオペレーション見直し

◆手法；A、B、C、D、E、F、G、H  
 ・高いイニシャルコストを要してランニングコスト削減、空調快適性向上を図ったものの、竣工引渡し時の説明不足や自動制御設定の不適・不足から、膨大なロスが生じていた例。  
 ・改修工事（BEMS、ESCO）担当業者に再依頼し現地での是正、最適化を目指した。  
 ・BEMS最適化についてはファシリティ事業部が何度か現地訪問し、最終的な詰めを図っている状況。

【成果（削減率）】

仙台	仙台第一生命タワー	5.1%
名古屋	名古屋国際センター	11.0%
関西統括	新大阪第一生命	9.6%



#### ③ 氷蓄熱・放熱運転管理の是正・空調の運転最適化

◆手法；A、C、D、E、F、G  
 ・竹中工務店、ジョンソントールズ、東京電力、東京都市サービスなど、各業界トップレベル企業と連携を取りながら改善を取り進めた事例。  
 ・空調設備システムの特徴が理解されていなかったことから逆方向のデメリットとなって管理されていた。  
 ・高機能ハイスペックビルであること、空冷熱源・空調設備が屋上に集中していることも運用での注意点。  
 ・多様な問題があったが、一方の主役である竹中工務店が緻密な省エネ診断を実施し、その結果、分析が大きなキックオフとなった。

【成果（削減率）】

東京第一	G-7ビル	11.1%
------	-------	-------



## 7. 参考リンク

以下に情報収集のためのリンクを記すので参考にされたい。

平成20年度省エネ法改正の概要	<a href="http://www.enecho.meti.go.jp/topics/080801/080801.htm">http://www.enecho.meti.go.jp/topics/080801/080801.htm</a>
地方経済産業局資源エネルギー関連	<a href="http://www.enecho.meti.go.jp/others/tihoulinks.htm">http://www.enecho.meti.go.jp/others/tihoulinks.htm</a>
気象庁 地球温暖化	<a href="http://www.data.kishou.go.jp/obs-env/portal/chishiki_ondanka/index.html">http://www.data.kishou.go.jp/obs-env/portal/chishiki_ondanka/index.html</a>
東京都 環境確保条例	<a href="http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/joureikaisei2008/index.htm">http://www.kankyo.metro.tokyo.jp/joureikaisei2008/index.htm</a>
排出総量削減義務と排出量取引制度	<a href="http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/sgw/jorei-kaisei20080625.htm">http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/sgw/jorei-kaisei20080625.htm</a>
地球温暖化対策報告書制度	<a href="http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/sgw/co2-report-system.htm">http://www2.kankyo.metro.tokyo.jp/sgw/co2-report-system.htm</a>
大阪府温暖化の防止等に関する条例	<a href="http://www.pref.osaka.jp/chikyukankyo/jigyotoppage/jourei.html">http://www.pref.osaka.jp/chikyukankyo/jigyotoppage/jourei.html</a>
『地球温暖化防止』総合リンク集	<a href="http://www.sinbun.co.jp/kenkou/link/linkco2.html">http://www.sinbun.co.jp/kenkou/link/linkco2.html</a>
全国地球温暖化防止推進センター	<a href="http://www.jccca.org/">http://www.jccca.org/</a>
ECOジャパン	<a href="http://eco.nikkeibp.co.jp/">http://eco.nikkeibp.co.jp/</a>

## 第6回 壁装材料

### ■はじめに

あけましておめでとうございます。

「change」が話題となった2009年から新しい年明けの2010年。ミレニアムブームから早10年が経過している。時の流れの速さはよく話題にされるが、技術開発の進歩も目まぐるしく、最近の研究開発は、短期決戦が求められている。

かつては、「研究は10年続けなければものにならない」と、よく言われたものだが、近年では研究スケジュールも短期間となり、研究対象も長期的な基礎研究よりも短期の開発研究に重点がおかれるようになってきていると思われる。

第6回目は、新年号なので、不変的のようで、意外に様々な開発が行われている材料—壁装材料に着目し、歴史から近年の開発事例まで考えてみる。

### ■壁装材料の歴史

壁装材料とは、一般的には紙や布などから成る「壁紙」を指しており、私達の生活にはなくてはならない建築素材の一つである。

壁装材料の歴史は、明治期に万国博覧会で竹尾商店が大型の厚紙「金唐紙」を出品したのが始まりといわれている。その後大蔵省印刷局が製造を開始している。金唐紙とは、手漉きの和紙に金属箔を張り、版木にのせて、たたき出すことで、凹凸を形成する。それを乾燥させて漆と顔料を混ぜた物で彩色したものを指す。この壁紙は、宮廷建築や輸出用として製造されており、現在では貴重な工法となっている。

一般的な壁紙が使用され始めたのは、終戦後のおおよそ昭和28年以降である。壁装材料の素材は、海外で使用されていた布や紙、革などを含めて、様々な素材が用いられていた。ビニル壁紙が始まったのは、椅子の革張りをしていたメーカーが発祥で、それをきっかけに大きく進歩している。

住宅着工数と同様に順調に進歩していた壁装材料もシックハウス問題で足踏みをした。この時期を契機に、壁装材料の素材や機能が見直され、新規開発が大きく進歩したと言えるであろう。

### ■近年の壁装材料の傾向

近年の壁紙は、様々な機能付加が開発されている。例

えば、防かびや傷が付きにくくすることは勿論のこと、吸放湿性のある呼吸する壁紙や汚れを付きにくくする壁紙、タバコなどの汚れを分解する壁紙、そして何も無いところに光を当てると図柄が映し出される壁紙、素材感が全く異なる壁紙や左官材料のような壁紙などである。

写真1, 2は、壁紙に予め蛍光塗料を用いることで、光を当てると白い壁面に写真2のように図柄が映し出される。最近では、さらに技術が進歩し、最初に部分的に図柄が見える方法などバリエーションも広がっている。



日本大学非常勤講師  
大成建設(株)技術センター  
一級建築士/博士(工学)

永井 香織



写真1 壁紙施工後の状況



写真2 光を当てて図柄を写し出した状況

写真提供：トキワ産業(株)

一方、壁紙そのものの新しい使い方を開発した事例は、写真3や4である。これらの壁装材料は、壁紙の文化を通り越し、新材料として開発されている。写真3は、合わせガラスの間にオレフィン系の壁紙シートを挟み込んだもので、ガラスに挟んでいることから、素材感そのものが異なり、壁装材料のみならず、家具などにも使用され始めている。

写真4は、外装・内装とも同一デザインで適用した例で、内外装用化粧鋼板や非鉄金属板を利用し化粧を施したものである。ガラスなどの開口部が多い建物では、窓ガラスを通して、外装と内装のデザインに統一感が感じられる例である。



写真3 家具に利用した例



写真4 内装・外装同一デザイン例

写真提供：大日本印刷(株)

### ■IT壁紙の開発

先端技術開発室に所属していた頃に開発したものの一つに「IT壁紙」がある。

壁紙は、一般的に大量生産が基本であるため、特注品は極端に高い値段になる。壁紙の使用状況を鑑みると、使用環境にあわせたオリジナル壁紙を希望する場合も多い。

IT壁紙とは、ITを利用し、データのやりとりのみでオリジナル壁紙を製造するシステムである。何社かのメーカーに協力を得て、病院、幼稚園を始め個人邸などにも適用した。

IT壁紙の開発時にオリジナル壁紙を使用することの心理的効果を確認するため、病院の入院患者を対象に、IT壁紙を施工し、アンケートを何度か実施した。

その結果、病院などでは入院中に自分の好きな空間を認識できる場所を設置すると喜ばれることがわかつ

た。当時、アンケートを実施しながら、建築の素材は、室内空間や心理的にも大きな影響を及ぼすことを実感したのである。

### ■これからの壁装材料

近年の壁装材料は、従来の概念からは大きく変わり、壁紙に様々な機能を付加したり、素材感やデザイン性を従来の枠を超えて開発されている。

5年前くらいに開発された光触媒を利用した壁紙を初めて見たとき、0.2mm程度の壁紙にどれだけの効果が期待できるかわからない、と半信半疑であった。効果を確認するために、狭い喫煙室に様々な種類の防汚効果のある壁紙を貼ってみた。その結果、意外にあるサンプルのみ、効果が絶大に得られたのである。その結果をそのメーカーに話したところ、実サンプルを見て、かなり驚いていたのである。

京都府立医科大学・京都大学で実施している研究では、アクアチタンが抗疲労作用、リラックス作用に効果があることを検証している。その結果は、スポーツ選手のネックレスなどにも活用され、マラソン選手を始めその効果が確認されている。最近では、その技術を壁紙としても活用し、病院関係者から注目されている。

壁装材料という昔ながらの素材が、素材の枠を超えてあらゆるデザインや素材感、機能付加が期待されている。特に人が触れる素材感、用途にあわせた色彩やデザイン、人間に与えるリラックス性や抗疲労性など開発の視点は多く考えられるであろう。

### ■まとめ

以前、ナノの世界は未知数であることを話した。「脱塩ビ」といわれていた安価な壁装材料が様々な機能を付加させ、変貌を遂げている。

一般的な開発は、「既存の技術の進歩」が基本である。開発の考え方は、1から2、または2から4への進歩が一般的なものである。それは既存の開発の問題点や課題を洗い出して、市場とニーズとあわせた上で開発することができるためであろう。

しかし、今一番欲しいのは、0から1への新しい発想である。開発方針が決まれば、データの検証は時間をかければできる。

誰も考えていない、思いつかない斬新なアイデアはなかなか生まれにくい。今、研究者も自分の領域を超えて、様々な分野との交流が必要だと考えている。新しい視点で、新しい技術開発ができることが我々の日々の目標である。

# ファシリティマネジメント ハンドブック



株式会社 松岡総合研究所 代表  
名古屋大学大学院 環境学研究所  
施設計画推進室 准教授

松岡 利昌

『総解説ファシリティマネジメント2003年／追補版2009年』は、日本のFMを学ぶ上での公式テキストとしてよく知られている。一方、FM発祥の地である、米国で最も読まれているFMの基本参考書として取り上げられるのが“The Facility Management Handbook second edition”である。著者は、ファシリティマネジャーであり、IFMA会長を歴任した実務家デビッド・コッツ (David G. Cotts) 氏である。

2010年早春、デビッド・コッツ氏のこの著作の翻訳本『ファシリティマネジメントハンドブック』(以下「FMハンドブック」)が出版される見込みである。500ページを超える大作だが、私が監修を勤め、5人の翻訳者が翻訳を分担している。そこで本稿では、このFMハンドブックの概要を含め、その特徴を示したい。

## ■FMハンドブック第2版翻訳の経緯

1980年代初頭に「ファシリティマネジメント (以下FM)」という概念が米国で生まれ、その機能分野が確立された。そして、この機能分野を実践的に積み上げ、実務書として“The Facility Management Handbook first edition”が、デビッド・コッツ氏によって1992年に出版された。コッツ氏は、ファシリティマネジメントのリーダーであり、彼のコンサルティングサービスは、民間企業のみならず官公庁においても多大な評価を受けている。彼は、米陸軍工兵隊及び、その後のワシントンDCの世界銀行の施設マネジメントにおいて22年間にわたる経験を持つ。また、IFMA (国際ファシリティマネジメント協会) のフェロシップ委員であり、会長経験者でもある。

初版出版以来、FMの教科書として世界中のファシリティマネジャー達に読み継がれ、かくいう私も随分参考にさせていただいた。今回翻訳される本は、1999年に出版されたその第2版である。私自身、コッツ氏には、米国マサチューセッツ工科大学のISFE (ファシリティ担当エグゼクティブ学会) の学会メンバーとして90年代初頭にお目にかかっている。彼は、この業界における希有の指導者であり、教育者であり、哲学者でもある。翻訳者のメンバーである加藤さんやキムさんもコッツ氏と親交があり、実務の中で本書をご参考にされてきた経緯がある。そこで、是非、日本語で本書を読みたいという強い思いから、本書の出版へとつながったのである。

## ■「FMハンドブック」の概要

コッツ氏は、自らの経験を踏まえ、FMの重要性や意義について示すと同時に、具体的なFM業務の内容や方法論についても詳細に述べている。周知の通り、人件費に次ぐ大きな費用項目を取り扱うFMでは、コスト削減という財務要素は極めて重要である。多くのページを割いてこれについて述べているのだが、それだけにとどまらず、それを

扱う組織要因の重要性として、実行すべき組織モデルも紹介している。また、FM実施の具体的なプロセス、手順にまで至っている。

本書は、6編21章の構成でできている。具体的には、第1編背景と組織、第2編計画、プログラミング、予算編成、第3編不動産、第4編設計施工サイクル、第5編運営維持、第6編ファシリティマネジメントの実践となっている。また、各章でその内容を掘り下げている。FM業務を進める上で、実に多くの方法論が記載されており、誌面の関係上十分には紹介できないが、そのトピックスの一部を次に示す。

- ・ベストプラクティス、ベンチマーキングやコスト指標の効果的な利用方法
- ・FMを認知させたためのPR方法
- ・品質管理
- ・ファシリティマネジメント組織編成方法
- ・アウトソーシング／パートナーシップの結び方
- ・リーダーシップ、ビジネスリーダーとしてのFMer
- ・戦略計画
- ・継続的な改善方法
- ・ファシリティマネジメント情報システム (FMIS) その他の関連技術
- ・カスタマーサービス
- ・ライフサイクルコスト etc.

その他、スペース統合や削減計画方法について、ファシリティコスト削減の具体策や配賦方法、そして、予算計画方法などについても述べている。

このように、「FMハンドブック」の特徴は、事業計画を立案するためのFM上の重要な課題とその解決のための展開方法を提供してくれ、また、FMerがFMシステムを利用しながら、組織内で価値あるリーダーシップをどのように発揮するか等を示してくれる。

## ■総解説FM／追補版との使い分け

2003年にFMの基本参考書である『総解説ファシリティマネジメント』が出版され、2009年『総解説FM追補版』では、日本のビジネスに適した具体的に網羅的に方法論を示してきた。これが、この2冊が日本のFMのバイブルと言われるゆえんである。しかし、世界のFM市場では、ほとんどこの日本のFM概念が英文で示されたことはない。従って、あくまでもこれは日本のFMスタンダードだということがわかる。実は、欧米企業がFMを実施する際には、コッツ氏の「FMハンドブック」が選択され利用されているのである。読者諸氏には、是非、世界でFMがどうとらえられているのかについて触れてほしい。変化する社会経済政治の流れを汲み、グローバル化するFMの新しい情報や知識について、大いに学んでいただければ幸甚である。

## 『ファシリティマネジメントハンドブック』

著作者：デビッド・G. コッツ

監修者：松岡利昌 (名古屋大学大学院環境学研究所施設計画推進室准教授)

翻訳者：加藤達夫 (曙工房・KATO代表一級建築士)

金 英範 (ジョンソンコントロールズ株式会社グローバルファシリティマネジメント事業本部長)

山田教彰 (Sony Electronics Asia Pacific Pte. Ltd. Assistant General Manager)

堀 雅木 (第一生命保険相互会社 不動産部事業計画グループ兼海外事業グループ 課長補佐)

古川 毅 (共立建設株式会社 常務取締役)

出版社：産業情報センター社 価格：13,000円

■ JFMA ウィークリーセミナーのご案内

**“FMを究めよう”**

2010年1月～3月予定

2010年1月1日現在

	第1回	第2回	第3回
1 月	1月6日 (水) オフィス市況2010年の行方と 企業のオフィス戦略 (株)オフィスビル総合研究所 本田 広昭 氏 WS0337	1月13日 (水) 「場」のパワーを活用した未来の経営のあり方 -組織も、仕組みも、働き方も変わる! 進化し続ける企業への大変革。- 富士ゼロックス(株) 荒井 恭一 氏 WS0338	1月27日 (水) 災害時の「緊急対応計画の 作り方・演習」 (株)セノン 上倉 秀之 氏 WS0339
2 月	2月3日 (水) (仮) 米・中の環境政策の動向 上智大学 有村 俊秀 氏 WS0340	2月10日 (水) 「JFMAFORUM2010」 開催のためお休み	2月24日 (水) コミュニティ形成と生物多様性に 寄与する緑化手法について (株)グリーン・ワイズ 田丸 雄一 氏 WS0341
3 月	3月3日 (水) オフィスセキュリティ (株)セノン 上倉 秀之 氏 WS0342	3月10日 (水) 運営維持とFM ソニーファシリティマネジメント(株) 渡邊 光 氏 WS0343	3月24日 (水) 調整中 コクヨ(株) 齋藤 敦子 氏 WS0344

※各回の定員は30名。時間は18時～20時。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。

※JFMAホームページからのセミナー参加お申込み、回数券ご購入には「ユーザーID」のご登録が必要です。ユーザーIDをお持ちでない方は、お申込み操作中に現れる「ログイン済みですか?」画面にて「●今までにユーザーIDの発行を受けていない場合→こちらでお申込みください」にお進み下さい。

**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

Fax ( )

Tel ( )

※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 :

(社)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

‘09 FM上級セミナー（環境経営）開催

地球温暖化防止が世界的な課題となっているなか、京都議定書後の国際的な枠組みを取り決めるためのCOP15に向けての、日本政府の中期温室効果ガス削減の目標設定、更には産業、民生各分野における各種環境技術の具体化等、環境問題への取り組みの変化進展にはめまぐるしいものがあります。分野別に見て家庭部門と並び1990年比で、CO<sub>2</sub>排出量の伸びの最も高い業務部門に従事するファシリティーマネジャーにとって、環境問題に対する適確な知見に基づき、合理的な対処方針を企画立案し実践することが今や必須の課題となっています。

2007年に、CPD研修の一つとして立ち上げた本セミナーも今回で4回目となりました。

各講師には、刻々変化する環境問題を最新の情勢を踏まえて適確に把握できるよう、資料の作成、見直しを進めて頂きました。受講者募集にあたっては、欧米に端を発した金融危機は漸く小康を呈しつつも、国内経済はデフレ色を強め本格的回復には尚時日を要する状況ではありましたが、会員各社から多くの熱心な受講者の参加を頂くことが出来ました。講師の諸先生、受講者、そして会社関係の方々にあらためて御礼申し上げます。

今後、環境問題への取組は企業経営に益々深くビルトインされ、企業はその取り組みを積極的に高度化し、組織的に整備をしていく事が求められます。JFMAとしては、環境問題その他の分野に於いて最新、そして最高の内容のセミナーを今後とも企画して参りますので、会員各位の一層のご理解ご支援をお願い申し上げる次第です。

平成21年度ファシリティマネジメント  
上級セミナー（環境経営）CPD研修概要

日時 2009年10月28、11月4・12・19日 2週4日8講義

会場 新丸ビル10階 エコッツエリア

講師氏名一覧（講義実施順）

- 石福 昭（建築設備総合協会 名誉会長）
- 江守 正多（国立環境研究所 地球環境研究センター 温暖化リスク評価研究室長）
- 酒井 寛二（中央大学専門職大学院 教授）
- 三輪 紀人（野村総合研究所 主任研究員）
- 小林 彰（ビルブレイン 代表取締役）
- 田辺 新一（早稲田大学理工学術院建築学科 教授）
- 伊香賀 俊治（慶應義塾大学 教授）
- 佐藤 信孝（日本設計 取締役常務執行役員）
- 谷口 信雄（東京都 環境局都市地球環境部）



## 受講者感想

東京海上日動ファシリティーズ株式会社

建物管理業務部 企画・部店支援グループリーダー 池田昌彦（いけだまさひこ）



弊社は東京海上日動火災保険㈱様をはじめ、大手企業のお客様から建物総合管理業務やFM業務等を受託して全国1,000棟を越える建物に品質の高いサービスを提供させていただいております。

今回、「地球環境問題とFM業務」の大変重要な環境経営セミナーに参加し、地球温暖化問題・環境マネジメント・排出量取引制度等の講義を著名な講師の方々から、8講義を4日間わたり受講させていただき、環境とFMの重要性を再認識させていただきました。

特に過日の国連気候変動会合における鳩山首相の「日本は2020年までに1990年比25%削減」表明で、わが国の取り組みとして建築分野、FM分野の果たす役割は大変重要であり、弊社業務でも環境FMはお客様へ直結する問題としてとらえることができました。

本セミナーをうけて、今後は省エネ・CO<sub>2</sub>削減・快適環境の提供において、弊社の業務に生かせるものと確信しております。

最後になりますが、修了式ならびに交流会では参加者のみなさまとの情報交換もでき、非常に有意義でありました。このような機会をいただきましたJFMA事務局の方々に感謝申し上げます。

株式会社NTTファシリティーズ

グリーンITビルプロジェクト本部 担当部長 塚田敏彦（つかだとしひこ）



もともと建築設計を専門としつつ、昨年より環境建築を主業務としており、情報収集のために今回のセミナーに参加しました。環境の分野が深くて広いことを改めて認識し、環境建築について考える良い機会になった次第です。

弊社では将来に向けてより高度な環境建築を実現するには、IT技術の活用が鍵になるというメッセージを込めて、GreenITy Buildingと称して情報発信し、合わせて技術の深耕をしています。セミナーでも紹介されたようにCO<sub>2</sub>削減は大きな課題であり、各方面で積極的な取り組みがなされ、建物のエネルギー分析や省エネ技術の効果整理、実施事例が数多く報告されています。

これまで収集した情報における最近の関心事項を以下に紹介します。個々の要素技術間にはトレードオフとシナジー関係が発生する場合があります、採用する上では高い相乗効果が出るように統合設計が重要であると言われていています。フルハイトの窓は眺望と採光を良くして、照明電力の削減に繋がるシナジー効果の一方で、熱的には外部の影響を受けやすくなるトレードオフが生じます。

またオフィスの奥行き長さや自然採光と建物外皮率のバランス、外構面積（緑化面積）の確保と屋上面積（太陽光発電設置面積）の確保と建物外皮率、換気回数の増加による室内環境向上とエネルギーの効率化等々、建物に統合していく上で整理する事項は多くのレベルで多数あり、条件設定のスタンスや範囲により結論が変わる場合も出てきます。これら要素技術の相関関係を検討することにより、足し算以上の相乗効果が生まれる可能性があるのではないのでしょうか。

## ■FM財務評価セミナーのご案内

FM財務評価セミナーは、1997年より継続しており、今年で13年目を迎えます。

このセミナーはFMの目標管理（財務・品質・供給）の根幹のひとつであるFM財務評価手法について、ファシリティマネジャーの実務に役立てられる知識の習得をめざしています。

FMの財務は、建築系や総務系が多いファシリティマネジャーにとって、馴染みの少ない面がありますが、FMの実務のうえでも、また認定ファシリティマネジャーの受験対策としても、ぜひ理解を深めておきたい分野です。

セミナーでは、4日間（週に1日夜2時間半ずつ、4週にまたがります）、合計10時間の講習・演習を通してFM財務評価手法を学んでいただきます。

教科書は、「FM財務評価ハンドブック」を使います（購入費用は、講習費用の中に含まれています）。

同ハンドブックは、1999年の第1版から改良を続け、今回は2009年度版を使用します。

4日間通して、参加くださるのが原則となっています。参加費は、会員10,000円、非会員20,000円（教科書費用を含む）です。

FMの財務評価について、理解を深めたいという方だけではなく、これからFMを本格的に学ぼうという方、認定ファシリティマネジャーの受験予定の方など、幅広い方々の参加をお待ちしています。

会場の都合で、先着40名までとさせていただきます。お早めにお申し込みください。

なお、本セミナーは、更新講習ポイントの取得対象となります。（1セミナーにつき1ポイント）

## ■FM財務評価手法セミナー 開催プログラム

**開催日時：**2010年3月2日（火）、3月9日（火）、3月19日（金）、3月26日（金）

それぞれ、毎回18時より20時30分まで

**会 場：**JFMA会議室

東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町ビル6階

**開催予定：**第1日 3月 2日（火）：「経営とFMの財務評価」（「FM財務評価ハンドブック」 第1章、第5章）

講師：松成和夫

（FM財務評価手法研究部会 部会長、プロコード・コンサルティング）

第2日 3月 9日（火）：「ファシリティコスト評価」（同ハンドブック 第2章）

講師：河合義一（同部会 部会員、株式会社Tida（ティダ））

第3日 3月19日（金）：「施設資産評価」（同ハンドブック 第3章）

講師：浦川誠（興和不動産株式会社）

第4日 3月26日（金）：「施設投資評価」（同ハンドブック 第4章）

講師：小川達男（同部会 部会員、株式会社トップエステート）

**費 用：**会 員 10,000円

非会員 20,000円

（4日間通しの費用、第1日目に、会場ですべてお支払いください）

教科書の費用（会員2000円、非会員3000円）が含まれております。

**お申し込み：**下記の書式内容をご記入のうえ、JFMA事務局 本多忠一まで、電子メールでお申し込みください。

会社で複数のご参加の場合も、1名ずつご登録ください。

※ご利用のメールソフトで、下記書式とメールアドレスをコピーして送信してください

※個人情報、同セミナーの開催目的以外には使用しません。

参加者氏名：

会社名：

所属部署名：

連絡先電話番号：

電子メールアドレス：

宛先：本多忠一メールアドレス [honda-tadakazu@jfma.or.jp](mailto:honda-tadakazu@jfma.or.jp)

# JFMA FORUM ジャフマ フォーラム

## 第4回 日本ファシリティマネジメント大会

「経営転換期に求められるFM戦略」

All Seminar Version

# JFMA FORUM 2010



JFMA賞 表彰

### 会場へのアクセス

東京から総武快速線 都営新宿線で22分  
新宿から都営新宿線で30分



2010年2月9日(火)～10日(水)  
会場：タワーホール船堀

事前登録いただければ入場料金が割引になります。

入場料 会員3000円、非会員4500円  
事前登録 会員2000円、非会員3000円 (いずれも2日間通し料金)  
※各セミナーの予約は行っておりません。先着順となります。

on-line登録はこちらから

→ <http://www.jfma.or.jp/>

主催：社団法人 日本ファシリティマネジメント推進協会 (JFMA)  
後援：経済産業省 国土交通省



### 基調講演1

倉重 英樹氏  
ビジネスプロセス革新協議会  
(株)RHJインターナショナル・ジャパン  
代表取締役会長  
(株)シグマシステム  
代表取締役CEO

2月9日(火)  
13:20～14:15  
「価値創造の  
プラットフォームを創る」



### 基調講演2

寺本 義也氏  
早稲田大学大学院 ビジネススクール  
教授

2月10日(水)  
13:00～13:50  
「転換期の経営戦略  
—新たな顧客価値創造と  
ビジネスモデルの革新—」

JFMA FORUM 2009 開催にあたり、下記企業から多大なるご支援を賜りました。ここに厚く御礼申し上げます。

### ■ ダイヤモンドスポンサー

株式会社イトーキ  
株式会社NTTファシリティーズ  
大成建設株式会社

東京電力株式会社  
三菱地所株式会社  
三菱地所リアルエステートサービス株式会社

### ■ ゴールドスポンサー

株式会社岡村製作所  
ダイダン株式会社  
日本メックス株式会社

日比谷総合設備株式会社  
プロパティデータバンク株式会社

### ■ シルバースポンサー

株式会社FMシステム  
株式会社コンステック  
ジェイアール東日本ビルテック株式会社  
清水建設株式会社

住友セメントシステム開発株式会社  
大星ビル管理株式会社  
株式会社竹中工務店  
東急ファシリティサービス株式会社

# JFMA FORUM 2010

「経営転換期に求められるFM戦略」

## Web 展示会

2010年2月1日 - 3月31日 (2ヶ月間) JFMA公式HP上にて

JFMA FORUMジャフマフォーラム 2010で  
未来の展示会の姿を予感させるバーチャルな「Web展示会」開催決定

### 出展者を新規募集いたします

#### 広がる可能性、FORUMへの新たな参加方法

- 期間中(2ヶ月)、JFMAのHPへ貴社独自のWeb展示ブースを設置
- 期間中(2ヶ月)のHPアクセス総数は約15万と予想
- 貴社の最もPRしたい情報をコンパクトかつダイレクトにユーザーに提供可能
- Web展示会訪問者は、求める情報へ効率よくアクセス

#### 出展料

1ブース JFMA法人会員企業、個人会員 50,000円  
非会員 70,000円

#### 出展方法 (いずれか一つをお選び下さい)

- ① 展示するコンテンツが掲載されたサイトへリンクさせる  
(既存のHP等へのリンク)
- ② 展示会用に制作、PDF化したコンテンツ資料(上限A4で  
3枚)を展示

申込みに関する詳細は裏面を  
ご覧下さい →

サンプル頁をJFMAのHPで  
公開中!

[http://www.jfma.or.jp/  
FORUM2010/web-exhibition.html](http://www.jfma.or.jp/FORUM2010/web-exhibition.html)

**JFMA**

## Web展示会出展者募集要項

Web展示会に出展していただける企業、団体、個人を募集いたします。JFMAフォーラムウェブサイトはJFMAフォーラム開催前後のアクセス総数が平均で7万回に達する（2009年1～4月実績）優良なサイトです。出展いただくことにより、御社がPRしたい情報をコンパクトかつダイレクトにユーザーに提供することが可能です。次の要領により、是非お申込み下さい。

1. JFMA FORUM専用アドレス（forum2010@jfma.or.jp）へ下記情報をお送り下さい

【2010年1月末日まで受け付けます】（または専用フォームをFAX）

●企業名、団体名 ●申込代表者名 ●所在地

●ご担当者氏名・所属・役職・電話番号・FAX番号・メールアドレス ●PR用キャッチフレーズ(30字以内)

2. 社名（ロゴ不可）と30文字以内のキャッチフレーズがアイコンとなります

3. お申込みがありましたら、JFMAで簡単な審査をさせていただきます

4. JFMAにて受け付け受理いたしましたらご担当者へご連絡差し上げます

5. Web展示会用のPDF化された資料（上限A4で3枚分）または、ご希望のリンク先をお預け下さい

6. 後日ご担当者宛に請求書を送付します

注意1) Web出展者とWeb展示場訪問者との間に発生するトラブルに、JFMA事務局は一切関与しません

注意2) 掲載の内容によっては、JFMA事務局の判断で掲載を中止とする場合もあります

■ お問い合わせ先、連絡先

JFMA FORUM2010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

〒103-0007 東京都中央区日本橋浜町2-13-6 浜町6F

TEL 03-6912-1177 FAX 03-6912-1178

Email : forum2010@jfma.or.jp 担当：三島、寺島

JFMA機関紙「カレント」に関するご意見、ご要望をお寄せください。

e-mail info@jfma.or.jp

いまさら訊けないこんなこと。。

## WIPE OUT

### シリーズ67 クリティカルパス (critical path)

一年の計は元旦にあり。

言うに及ばず、仕事もプライベートも計画性が肝要です。

企画・製造など業種にかかわらず、プロジェクトには数多くの作業（タスク）が相互に関連し、期限に向けて多くの人が関与しています。プロジェクトを構成するタスクには当然作業順序があり、従属関係にあるものや、並行作業が許されるものなど、様々な性質と関係性のもと、混在しています。これらをうまく整理・調整し、ゴールに向け進捗させることがプロジェクトマネジャーの腕の見せ所となりますが、その際の管理ポイントのひとつとなるのがクリティカルパス（CP）です。

CPとは、タスクを従属関係に並べた際、複数ある開始から終了までの経路のうち、最も所要時間が長い経路のこと。これがすなわちプロジェクト全体の所要時間となります。CP上にはないタスクに遅れが出て、余裕（フロート）の範囲内であれば全体スケジュールには影響を与えませんが、CP上のタスクに遅延が発生した場合は、全体工程の遅れに直結してしまいます。

CPを見極め、重点管理することで、管理効率も向上し、ワークライフバランスの推進につながるかもしれませんね。

青木 正克

## 編集後記

先日、司馬遼太郎「坂の上の雲」を映像で見た。そこには必死に学ぶ機会を求める若者達の姿があった。

義務教育の「義務」とは、子どもが教育を受ける権利を守るため、その保護者に課せられたものである。子どもは、教育を義務で受けるのではなく、権利の行使として教育を受けるため、学校に通い学ぶ。

明治以来、日本は国として貧しく、学ぶ意志とその資質をもった者であっても、その勉学の志を果たすことは叶わない、という時代が長く続いた。世界の中にあっては未だに学ぶことが困難な地域も多いと聞く。

義務教育は、長い歳月を経て勝ち取った、子どもの権利であった。しかし近年、学びから逃走する子ども、勉強を嫌悪する子どもが増えてきたともいわれている。学びから逃走する子どもはやがて労働からも逃走するのだろうか。

社会が豊になっても、その先にある世界が朗らかで健やかなものでないとなれば、豊かさが害を為すともいえるのではないだろうか。

次世代を担う子ども達を育むことは、今を生きる大人の責務である。だが、育むことと豊かさを与え続けることとは、同義ではないかもしれない。

坂の上に登ってしまった世に棲む者の贅沢な悩みなのだろうか。

(児玉達朗)

## ■JFMA Current No.155/1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 N T T データ)

松岡利昌(株式会社松岡総合研究所)

緑川道正(株式会社第一ビルディング)

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1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