

品質評価手法研究部会



野瀬 かおり (部会長)
 ファシリティマネジメント
 総合研究所 代表
 認定ファシリティマネジャー

オフィスビルにおけるトイレの品質評価

●keywords

オフィスビル トイレ 品質 健康
 評価項目 ストレス

サマリー トイレは、誰でも日に何度か利用する場所である。近年のオフィスのトイレは快適性やホスピタリティに配慮したものが増えてきた。その一方で、利用者数や男女比が設計時の想定と大きく異なったため個室の数が足りなくなるという現象が起こっている。ここでは働く人の心身の健康を支えるファシリティとしてオフィスのトイレを捉え、品質評価手法を開発した。項目の検討にあたり、当部会で開発した「品質評価7つの評価軸」を用いて検討した。

活動内容 当部会では、時代に即した評価手法の開発を行うことを目的とし、サステナビリティを大きなテーマとして研究を続けている。これまで、部会で開発した7つの評価軸を基本に、一般企業や自治体庁舎の事務室の評価項目を発表し、木材の利用の事例や、品質から考える防災について報告してきた。2017年から2年かけ、社員の心身の健康を支えるファシリティとしてトイレを題材に、オフィスビルのトイレに特化した評価手法の開発を行った。

成 果 オフィスビルのトイレの品質評価項目を検討し、評価票を作成した。本評価票は、オフィス移転の際のビル選定やオフィスビル建設、現在利用しているトイレの利用者満足度を評価する際にも利用することができる。
 作成に当たっては、できるだけ多様な方々の視点を取り入れるため、2018年のファシリティマネジメントフォーラムで部会発表を聞いてくださった皆さまや、有志によるFMの勉強会であるWFMの皆さまのご協力を得た。

メンバー 部会長：野瀬 かおり (ファシリティマネジメント総合研究所)

副部会長：塩川 完也 (大手町ファーストスクエア)

部会員：一澤 治 (サッポロホールディングス) 小永井 耕一 (東京都環境公社) 神村 賢一 (市原市)

城内 将人 (農林中金ファシリティーズ) 菅野 文恵 (ゼロイン) 杉山 泰教 (エムエステイ保険サービス)

鈴木 彰 (ヤマトオートワークス) 高須 小百合 (山法師文庫) 中村 伸一 (東北電力) 広瀬 幸恵 (OH コンシェルジュ)

廣部 光紀 (計画広場) 福田 雄亮 (森ビル) 三橋 源一 (BCコンサルティング共衛) 渡邊 良成 (ABC 興産)

渡邊 誠 (市原市教育委員会) 坂本 泰紀 (電通ワークス) 上田 雅則 (朝日ビルディング) 恒川 和久 (名古屋大学)

オブザーバー：成田 一郎 (JFMA)

事務局：新谷 幸司 (JFMA)

1. 背景

トイレは誰でも利用する場所であり、ひとが利用するような建物にも必要な、基本的なファシリティである。オフィスのトイレをみると、洋式が増え洗浄機能が付くなど利便性、快適性、健康性が求められるとともに、パウダールームが充実するなどホスピタリティの高いものも増えてきた。人材確保のために整備したいファシリティのひとつとして捉えている企業もある。

その一方で、個室の数が足りないといった課題がある。設計時に想定したオフィスの入居人数に対して、実際に入居している人数があまりに多いことが原因であると考えられる。フロアの賃借料を抑えようとするあまり、できるだけ多くの人が入居できるようにレイアウトを工夫するファシリティマネジャーがいるが、あまりに行き過ぎるとトイレの混雑を引き起こすことがある。また、入居する男女の割合が、設計時に想定されていた通りであるとは限らない。例えば、コールセンターのように女性を多く採用する職種の場合、男性用トイレは空いているのに女性用はいつも混雑しているという現象が起こる。

ここでは、オフィスビルのトイレを対象にFMの視点から評価項目を作成した。

2. 評価項目作成の手順

評価項目作成の手順を図表1に示す。まず、(1)課題を洗い出し、それを踏まえて(2)評価項目(案)を作成

する。その際、ファシリティの7つの評価項目に当てはめ、抜け落ちた視点がないことを確認する。(3)評価項目を、利用者の視点とファシリティマネジャーの視点に分ける。(4)検討した項目の重要性、妥当性を検証する。(5)評価票を作成する。

(1) 課題の洗い出し

日頃、ファシリティマネジャーとして気になっていることを、評価すべき項目と捉え、問題点を洗い出した。

まず、使いにくいトイレは排泄障害の原因となるという健康性から、次のような問題点がある。

① 便所の個数は適切なのか

数が足りているかどうかは、クレームがきて初めてわかる

故障などを考えると便器は大小それぞれ最低2個、必要

利用者の男女の割合が大きく変わったときにどのようにすれば対応できるのか

② 男女を分けることの課題

性的マイノリティ(とくにトランスジェンダー)の方の精神的な苦痛になっている

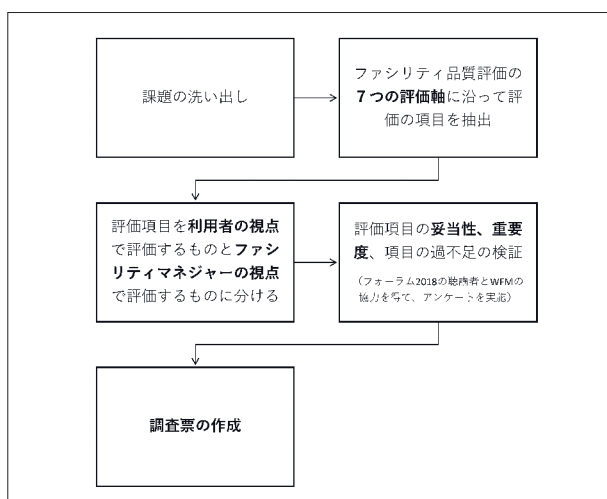
③ 洋式は本当に全ての人に望まれているのか

接触を嫌う人は和式を望んでいる

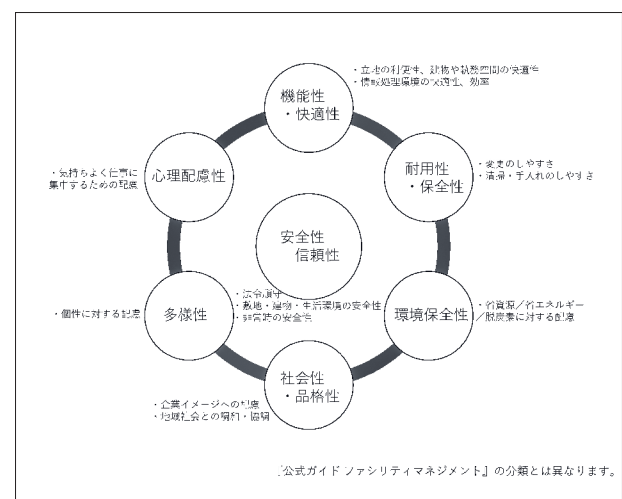
和式の方が排便しやすい姿勢がとれる

次に、ビル管理の立場から、次のような課題がある。

④ 同じトイレのクレームが、別々の部署に報告される



図表1 オフィスのトイレ評価法開発プロセス



図表2 ファシリティ品質7つの評価軸

建物に設置されているものは営繕に、メンテナンス性は管理をしている部署に

- ⑤各種タオルにはそれぞれの課題がある
 ジェットタオルは、多数の人が一度に使えない
 ペーパータオルはごみ処分や補充に手間がかかる
- ⑥歯ブラシなどの小物を入れておく棚は必要か
 ビル側では用意せず、テナントで準備するところも出てきている
 鍵がかからない棚に不用意に置いておくと、いたづらをされる恐れがある
 また、清掃の視点からは次のような問題点がある。

- ⑦清掃時間の配慮
 出退勤時間や昼休みの清掃は避けるべき
- ⑧清掃しやすい仕様要求
 便座廻りに40cmの余裕があると機械洗浄ができる
 フラッシュバルブと壁の間に12-14インチのポリシャーが、入る程度の間隔が必要
- ⑨男子小便器の清掃
 「的」を描くことで汚れが少なくなる
 排水管の詰まりを防ぐため前洗浄に十分な水量が必要

(2) 7つの評価軸を使った評価項目の抽出

(1)の問題点をもとに評価項目を作成し、当部会が作成し品質評価の基本としている7つの評価軸(図表2)で分類した。下に示す通り、全ての視点で項目が作成さ

れたことが確認できた。

①安全性・信頼性

防犯性が確保されている(トイレの位置や出入り口等に不安を感じない) / 濡れても滑りにくい床になっている / 緊急対応ブザーがついているトイレがある / 災害時等に外部利用者がセキュリティに抵触せず利用できるトイレがある

②快適性・機能性

便器・洗面器等の衛生器具の個数が適切である / 温水洗浄や暖房便座が付いている / 手洗いの邪魔にならないような、化粧や歯磨きを行えるスペースがある(男女とも) / 姿見の鏡(全身が写る鏡)がついている / ブースの中にカバンやスマホなどを置く場所がある / ハンドドライヤーまたはペーパータオルが設置されている / 水道の蛇口が開閉しやすいか(センサー式やレバーなど) / 着替え台(フィッティングボード、チェンジングボード)がある / 洗面所に感染予防の対策がされている(センサー付きの蛇口など) / 便座に感染予防の対策がされている(除菌クリーナー・便座シートがある) / 紙や石鹸など備品類がいつも補充されている

③心理配慮性

臭い対策をしている(24時間換気・尿石対策) / 廊下等から利用者が見えにくい配慮がされている / リラックスできる(落ち着いた)内装や色彩になっ

評価項目	優先5項目	非常に重要	重要	やや重要	あまり重要でない
便器・洗面器等の衛生器具の個数が適切である (男子用/女子用の個数、及び和式・洋式の個数も含めて)	○	□	○	○	□
温水洗浄や暖房便座が付いている	○	□	○	○	□
手洗いの邪魔にならないような、化粧や歯磨きを行えるスペースがある(男女とも)	○	□	○	○	□
姿見の鏡(全身が写る鏡)がついている	○	□	○	○	□
ブースの中にカバンやスマホなどを置く場所がある	○	□	○	○	□
ハンドドライヤーまたはペーパータオルが設置されている	○	□	○	○	□
水道の蛇口が開閉しやすいか(センサー式やレバーなど)	○	□	○	○	□
着替え台(フィッティングボード、チェンジングボード)がある	○	□	○	○	□
臭い対策をしている(24時間換気・尿石対策)	○	□	○	○	□
防犯性が確保されている(トイレの位置や出入り口等に不安を感じない)	○	□	○	○	□
山入り口に段差が無いなど、腰かない配慮がされている	○	□	○	○	□
濡れても滑りにくい床になっている	○	□	○	○	□
洗面所に感染予防の対策がされている(センサー付きの蛇口など)	○	□	○	○	□
便座に感染予防の対策がされている(除菌クリーナー・便座シートがある)	○	□	○	○	□

図表3 オフィスのトイレ評価項目事前調査票

ている

④多様性

出入り口に段差が無いなど、躓かない配慮がされている / 車いす利用者 (介助なし) やオストメイト (人工肛門や人工膀胱の保有者) が使える仕様の多機能便所が配置されている / トランスジェンダーに配慮されている / 案内表示や使用方法の説明がわかりやすい (外国人、来客者対応)

⑤社会性・品格性

建物用途やグレードに相応しい仕様になっている (設備・内装のグレード、スペースの余裕等) / VIP・来賓・来客等に配慮した専用トイレがある

⑥耐用性・保全性

改修しやすい仕様になっている (将来のレイアウト変更や男女の間仕切り位置を変えられるようフレキシビリティがある ; 適度な広さがあり、便器の種類の変更に追従できる) / 改修しやすい仕様になっている (縦系統においても同一プランで配管の改修に対応しやすい) / 耐久性の / 材料・設備を使い長期間使用できる / 衛生器具や仕上げ材が汚れにくく清掃しやすい / メンテナンス性を高めるための自動洗浄型便器がついている

⑦環境保全性

節水型機器が設置されている / 人感センサー対応の照明器具になっている / 中水利用設備になっている

(3) 利用者の視点とファシリティマネジャーの視点で分類

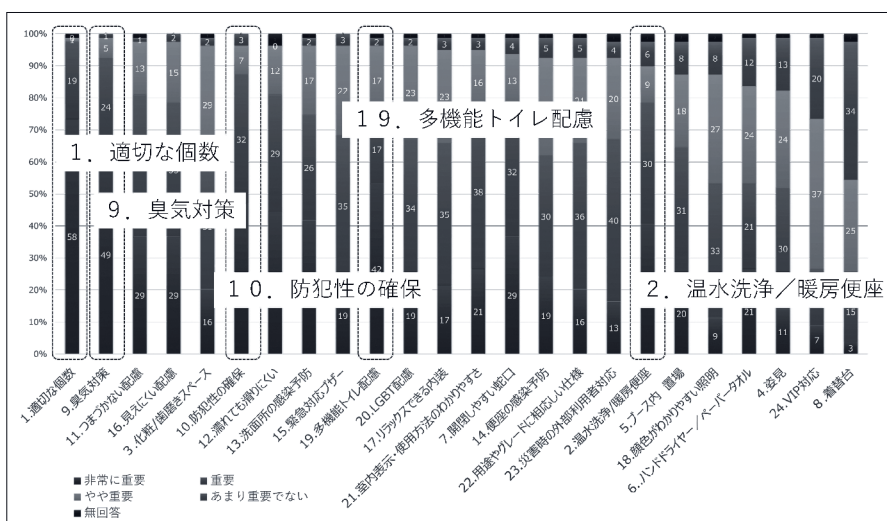
(2) で分類した項目のうち、⑥耐用性・保全性と⑦環境保全性に分類された全項目、および④多様性のうち「車いす利用者 (介助なし) やオストメイト (人工肛門や人工膀胱の保有者) が使える仕様の多機能便所が配置されている / トランスジェンダーに配慮されている」の2つの項目、⑤社会性・品格性のうち「VIP・来賓・来客に配慮した専用トイレがある」については、ファシリティマネジャーが回答すべき項目であると考えられる。

(4) 妥当性、重要性、項目の過不足を検証

評価項目は検討メンバーの考えで作られがちであるが、質問の分かりやすさや、利用者が求めている品質要件を把握できる妥当な項目であるかなどを検証する必要がある。実際の現場では、ファシリティマネジャーが作成した評価項目について、例えば移転プロジェクトのメンバーに妥当性を評価してもらうことが考えられる。

今回は、2018年のファシリティマネジメントフォーラムで当部会の発表を聞いてくださった皆さまや、任意のFM勉強会であるWFM (主宰：古阪幸代氏) にご協力いただき、アンケート形式で評価項目の重要性についてご意見をいただいた。

アンケート用紙を図表3に示す。まず、評価項目としての妥当性を、非常に重要、重要、やや重要、あまり重要でない、重要でないの5段階で答え、次に、優先順位が高い評価項目を5つ選ぶ方法である。



図表4 利用者が答える項目に対する評価結果

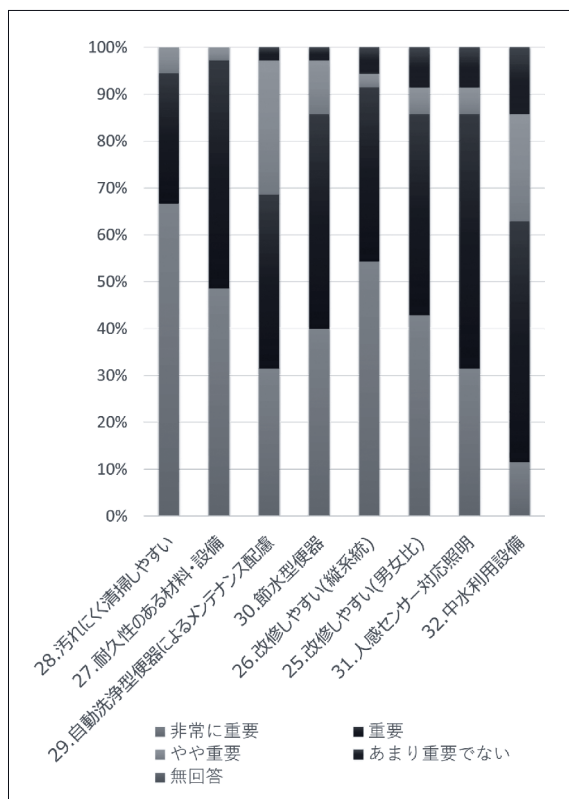
今回検討した項目について、利用者からは図表4のような結果が、ファシリティマネジャーからの回答では図表5のような結果が得られた。重要な項目として上げられたのは、「適切な個数」、「臭気対策」、「防犯性の確保」、「多機能トイレ配慮」、「温水洗浄／暖房便座」に関する項目であった。

(5) 調査票の作成

(4)の結果を踏まえ、完成した評価票を図表6に示す。

3. 評価票の利用について

以上のように、オフィスのトイレに関する評価票を作成した。評価項目は、企業や組織の特性、あるいはビルの特徴によって、評価すべき項目は異なる。図表6に示した評価項目を参考に、おのおのに合った項目を作成していただきたい。



図表5 ファシリティマネジャーが答える項目に対する評価結果

4. 考察

評価項目作成するにあたり、複数のファシリティマネジャーから話を聴くことができた。

設計当初の想定とは入居人数や男女比が大きく異なるために便器・便房の数が足りないという事態が起きていることがわかった。また、社員の多様性に対して、車いす利用者、オストメイト、トランスジェンダー、利き手、半身不随（左か右か）、体格などさまざまな個人差に対する配慮が必要とされていることがわかった。

さらに、男性用の個室が以前よりも混むことが増えてきた、男女とも身だしなみを整える場としての設えが求められている、気分転換やコミュニケーションの場としての役割を担っているなど、従来にはなかった使い方が出てきたことがわかった。

糖尿病患者が使ったインシュリン注射をトイレで行い、ゴミ箱の中に針を捨てることで清掃員が怪我をするといった例も見られるが、注射を行うための衛生的な場を設けることが求められる。

また、トイレトーパーを大量に流す、ドアや壁を蹴破る、落書きをするというような例が見られ、ストレスを吐き出す場になっているものと推測される。個室に入ったまま長時間出てこないということを含めると、ファシリティで解決できる問題を超越して、精神的なストレスを解決することが求められる課題である。

トイレは、オフィスの中で唯一、一人になれる空間である。そのために起きる行動が、さまざまな課題を作り出していると推測できる。トイレの諸問題を見つめると、職場全体の心身の健康に関する課題が見えてくるのではないだろうか。

オフィスのトイレ評価項目（本調査例）

主にどちらのトイレを使いますか □男子トイレ □女子トイレ □多機能トイレ

■以下の質問に該当する項目に○をつけてください。

評価項目	3点	2点	1点	0点	得点
トイレは清潔ですか？	とても清潔	清潔	やや清潔ではない	清潔ではない	
トイレの臭いが気になりますか？	気にならない	—	ときどき気になる	いつも気になる	
便器の数は充分ですか？（待たずに使えますか？）	ほとんど待たない	—	ときどき待つ	待つことが多い	
洗面台の数は充分ですか？（待たずに使えますか？）	ほとんど待たない	—	ときどき待つ	待つことが多い	
トイレブースへの出入りや着座はしやすいですか？（不便を感じますか？）	不便を感じない	—	ときどき不便を感じる	いつも不便を感じる	
トイレブース内の操作性は良いですか？（不便を感じますか？）	不便を感じない	—	ときどき不便を感じる	いつも不便を感じる	
手洗いは使いやすいですか？	とても使いやすい	使いやすい	やや使いにくい	使いにくい	
トイレ内で滑ったり、躓いたりする危険がありますか？	危険を感じない	—	やや危険	危険	
廊下等から利用者が見えにくい配慮がされていますか？	充分配慮されている	やや配慮されている	あまり配慮されていない	配慮されていない	
防犯上の不安を感じますか？	不安を感じない	—	少し不安を感じる	とても不安	
トイレの位置を示す案内表示が分かりやすいですか？（外国人、来客者対応）	分かりやすい	やや	あまり	分かりにくい	
トイレの使用法の説明が分かりやすいですか？（外国人、来客者対応）	分かりやすい	やや	あまり	分かりにくい	
リラックスできる（落ち着いた）内装や色彩になっていますか？	充分	やや	あまり	全くない	
色が分かりやすい照明になっていますか？（身嗜みを整える等に適した照明器具である）	充分	やや	あまり	全くない	
来客利用にもふさわしいトイレだと思いますか？	充分	やや	あまり	全くない	

■以下の質問について「不要」または「必要」に○をつけてください。「必要」を選んだ場合は「充足している」、「不足している」、「ない」のいずれかに○をつけてください。

		2点	1点	0点	得点
暖房便座	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	※ある場合「必要」は3点、ない場合は0点			
温水洗浄装置	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	※ある場合「必要」は3点、ない場合は0点			
トイレブースの中のカバンやスマホなどを置く場所	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	充足している	不足している	ない	
ハンドドライヤーまたはペーパータオル	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	充足している	不足している	ない	
手洗いの邪魔にならない化粧や歯磨きを行えるスペース（男女とも）	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	充足している	不足している	ない	
着替え台（フィッティングボード、チェンジングボード）	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	充足している	不足している	ない	
姿見の鏡（全身が写る鏡）	不要	※ない場合「不要」は3点、ある場合は0点			
	必要	充足している	不足している	ない	

■以下の項目はファシリティマネジャーへの質問項目です

	3点	2点	1点	0点	得点
衛生器具や仕上げ材が汚れにくく清掃しやすい仕様になっているか？	充分	やや	あまり	なっていない	
改修しやすい仕様になっているか？（縦系統においても同一プランで配管の改修に対応しやすい）	充分	やや	あまり	なっていない	
耐久性のある材料・設備を使っているか？（長期間使用できるか？）	充分	やや	あまり	なっていない	
改修しやすい仕様になっているか？（将来のレイアウト変更や男女の間仕切り位置を変えられるようフレキシビリティがある；適度な広さがあり、便器の種類の変更に追従できる）	充分	やや	あまり	なっていない	
節水型機器が設置されているか？（水栓、便器等）	設置されている	一部設置されている	—	設置されてない	
メンテナンス性を高めるための自動洗浄型便器が設置されているか？	設置されている	一部設置されている	—	設置されてない	
人感センサー対応の照明器具が設置されているか？	設置されている	一部設置されている	—	設置されてない	
中水利用設備が設置されているか？	設置されている	一部設置されている	—	設置されてない	
車いす利用者（介助なし）やオストメイト（人工肛門や人工膀胱の保有者）が使える仕様の多機能便所が配置されているか？	各フロアにある	ビル内にある	—	なし	
温水洗浄が付いているか？	ついている	—	—	ついていない	
暖房便座が付いているか？	ついている	—	—	ついていない	
緊急対応ブザーがついているトイレがあるか？	全てに設置	一部に設置	—	設置していない	
手洗いはセンサー式か？	センサー式	—	—	センサー式でない	
扉に触れずに入ることができるか？（感染予防の視点から：扉無し、自動扉など）	出入りできる	—	—	出入りできない	
便座に感染予防の対策がされているか？（除菌クリーナー・便座シートがある）	対策されている	—	—	対策されていない	
男女問わず入れる共用トイレがあるか？（トランスジェンダーに配慮しているか）	ある	—	—	ない	
トイレブースのドアに緊急救出用の対応がされているか？（内開きの場合に、外から開けるようになっているか等）	対応されている			対応されていない	
VIP・来賓・来客等に配慮した専用トイレがあるか？	ある	—	—	ない	

図表 6 評価票