

オフィスのユニバーサルデザイン評価手法  
(その1) 基本理念と枠組み

正会員	似内 志朗*1	同	氏家 聡*5
同	三ツ木 美恵子*2	同	観音 克平*6
同	野瀬 かおり*3	同	成田 一郎*7
同	塩川 完也*4	同	齋藤 陽子*8

ユニバーサルデザイン UD ガイドライン 総合評価

1. はじめに

我が国の急速な高齢化の進展、女性・障害者の社会進出、外国人ワーカーの増大、さらに今後進むであろう企業の定年延長等は、オフィスワーカーの一層の多様化をもたらすと考えられる。そしてこれらのニーズに対応するオフィスの計画・運用において、ユニバーサルデザイン(以下、UD)の考え方が有効であると考えられる。

こうした認識のもと、(社)日本ファシリティマネジメント推進協会は、ユニバーサルデザイン研究部会を設置し、オフィスのUDを実現するツールとして、「UDガイドライン」<sup>1)</sup>と「UD総合評価手法(CASUDA)」を策定した。本稿では、UDガイドラインの基本的考え方及び内容について記述する。

2. UDガイドラインの基本的考え方

本ガイドラインの考え方には、次の特徴がある。

ひとつは、オフィスのUDを、プロジェクト管理(建築計画)段階におけるハード面の対応だけでなく、運営・維持段階における運用上の対応を記述した点である。本ガイドラインは計画論ではなく、ファシリティマネジメント基本業務サイクル<sup>2)</sup>に基づくマネジメント論の視点に立つものである。

もうひとつは、公共空間におけるUDの手法に加え、

オフィス(あるいは広くワークプレイス)では、多くの場合ユーザーが特定されるため、「各ワーカーへのワーク環境のカスタマイズ」、「ソフト的解決」が有効である(図1)。これらを本ガイドラインの記述の範囲に加えた。

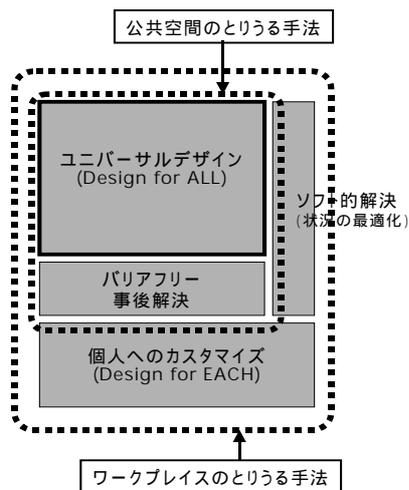


図1 UD手法の比較

3. UDガイドラインの構築

3.1 CSFの設定

ファシリティマネジメント基本業務サイクルでのプロジェクト管理段階、および運営・維持段階において、UDを実践するために不可欠な事項(CSF: Critical Success Factors) 33項目を定めた。内訳は、プロジェクト管理(建築計画)段階では、スケルトン計画14項目とインフィル計画11項目の計25項目、運営・維持段階8項目である(表1)。

表1 CSF 33項目

建築計画 (スケルトン)	施設へのアクセス	敷地出入口 敷地内通路 駐車場 駐車場からの歩道 車寄せ
	フロアへのアクセス	建物の出入口 エントランスホール 受付 待合スペース 廊下 階段 エレベーター・エスカレーター
	単位空間	トイレ 湯沸室
建築計画 (インフィル)	スペースプランニング	ゾーニング レイアウトニング
	単位空間	ワークステーション 業務支援空間 情報管理空間 生活支援空間
	環境計画	光環境 色彩計画 有害物質の抑制 内装仕上げ・室内建具
	サイン	サイン
運営・維持	多様性への配慮	個別ニーズへの対応 快適な執務環境の整備 利便性への配慮 執務スタイルへの配慮
	安全性の確保	執務空間に関わる安全性 室内照明に関わる安全性 健康・安全管理 緊急事対策

3.2 各CSFの構成

各CSFの記述は、次の4項目から成る(図2)

- 1) ユーザーのニーズ：高齢者・障害者ワーカーを含むユーザーのニーズを記述。
- 2) 目標設定1：「基本的な対応事項 (MUST)」コストに関わらず守るべきレベル。ハートビル法<sup>4)</sup>など法的基準に基づく事項、安全上必要な事項など。
- 3) 目標設定2：「UDの視点 (BEST)」ワーカーの満足度・生産性、より高い安全性、あるいは企業イメージ改善といった、より望ましい方向性。UDの創始者であるロン・メイス氏の提唱したUD7原則<sup>3)</sup>(公平さ、柔軟さ、直感的・単純さ、情報認知の容易さ、誤用に対する寛容さ、身体的負担の少なさ、移動・使用空間のゆとり)の視点から、各CSFにおいて目指すべき事項の記述により構成。
- 4) 解決事例(参考事例) 解決事例を提示。計画・運営において「目標設定2」へ近づけるための参考として掲載。

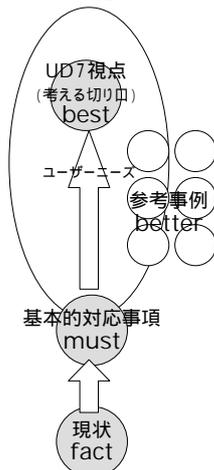


図2 目標設定の関係

#### 4. ガイドラインの記述例

: CSF3-2-1 ワークステーション(一部省略)

##### 1) ユーザーのニーズ

- ・どのように使っても怪我をする心配がない。
- ・無理のない姿勢で、長時間快適に仕事ができる。
- ・体格に合う各部のサイズ。
- ・椅子に掛けた状態で必要なものに楽に手が届く。

##### 2) 目標設定1：「基本的な対応事項 (MUST)」

関連法令・基準(厚生労働省ガイドライン<sup>5)</sup>)

- ・椅子：座面の高さが 37~43cm の範囲で調節可能 / 椅子と脚の間に指が楽に入るゆとりの確保 / 足の裏がぴったり床に着く高さ
- ・机：脚が窮屈でない / デスク面高さ (65-70cm)
- ・作業姿勢等：40cm 以上の視距離の確保 / 表示画面上端が眼の高さと水平か、やや下 / 表示画面にグレアを生じない照明

##### 安全性

- ・エルゴノミクスを考慮した什器選択
- ・角の尖っていない什器
- ・椅子は5本足で安定
- ・地震時の飛出防止のための引出のラッチ機能
- ・ガラス部分への飛散防止フィルム貼付

##### 3) 目標設定2：「UDの視点 (BEST)」

公平さ：多様なワーカーに対応する柔軟性

柔軟さ：高さ調節が可能なパーティション選択 / 利き手に関係なく利用・アクセスできる什器の選択 / ワークステーション周りに写真を貼るなど自分でアレンジできる配慮

情報認知の容易さ：デスク越しに相手の顔を見てコミュニケーションできる

誤用に対する寛容さ：移動時に収納物が落下せず容易に移動可能な可動式ワゴンを選択

身体的負担の少なさ：椅子に座ったまま自然な姿勢で収納や機器が利用 / 床材に適した収納・椅子にキャスター / PC使用の際、手や肘を肘掛で支えることができる / 机天板の高さ・角度が調整可能 / 天板はグレアが生じない

移動・使用空間のゆとり：デスク下に足が楽に入る空間 / 資料・PC等を考慮したデスク面積 / 大柄・小柄なワーカーがサイズを選択(調節)可能な椅子

##### 4) 解決事例(参考事例)

- ・事例1(フットレストの利用)：体格に合わせて椅子高さを変えられない場合、体格が小さなワーカーは、座姿勢で床に足がつかない。このオフィス事例ではフットレストを用い、足が床につく状態とした。
- ・事例2(書類が取り出しやすい蛇腹式扉の棚)：転倒時の安全性と取り出しやすさを考慮し、棚の上部に引戸式を採用するとともに、引戸の交差部の書類を取り出しやすいように、蛇腹式の扉とした。

#### 5. まとめ、および今後の課題

本ガイドライン、およびUD総合評価手法を実際のプロジェクトに適用し、その結果を反映し見直しを掛けることで、内容の充実を図っていくことが課題である。

本研究は、社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会ユニバーサルデザイン研究部会における調査研究活動に基づくものです。ここに記して謝意を表します。

#### 参考文献

- 1) 日本ファシリティマネジメント推進協会 UD研究部会：オフィスのユニバーサルデザインに向けて、日本ファシリティマネジメント推進協会、2004
- 2) FM推進連絡協議会(編)：総解説ファシリティマネジメント、日本経済新聞社、2004
- 3) メイス、R. L.：特別寄稿ユニバーサルデザイン理論とその具体化、ユニバーサルデザイン、1998
- 4) 国土交通省：高齢者・障害者等が円滑に利用できる特定建築物の建築の促進に関する法律の一部を改正する法律案について、2002
- 5) 厚生労働省：VDT作業における労働衛生管理のためのガイドライン、2002

\*1：日本郵政公社 \*2：公共建築協会 \*3：オフィスK  
\*4：NTTファシリティーズ \*5：ウジケ  
\*6：構造計画研究所 \*7：大成建設 \*8：ミシガン大学

\*1: Japan Post \*2: Public Buildings Association \*3: Office K  
\*4: NTT Facilities \*5: Ujike Co., Ltd. \*6: Kozo Keikaku Engineering, Inc. \*7: Taisei Corporation \*8: University of Michigan