

「オフィスのユニバーサルデザインに向けて」(部会報告書 2004.9.30 発刊)

調査研究委員会ユニバーサルデザイン研究部会 似内志朗

ワーカーと経営者の幸福のために

最近、ユニバーサルデザインという言葉が広まってきた。自動車、住宅、文房具、情報機器などのメインコンセプトとなっている場合も多い。この背景として、高齢社会の到来、障害者の社会進出といった、福祉・バリアフリーの流れとともに捉えられるユニバーサルデザインだけでなく、「使いやすい」「分かりやすい」といった、ユーザーが満足してつかうための、環境や製品のデザインが持つべき本来の役割が、厳しく問われる時代になったことがある。全てをユーザー視点で考え直さなければならないことは、すでに世の流れである。この点、ユニバーサルデザインは、徹底して「つかう側の視点」で考え「つかう側の満足」を求めるスタンスに立つものである。

これまでワークプレイスの対象ユーザーは、平均的なワーカーいわば「ミスター・アベレージ」が想定されてきた。バリアフリーが導入されてきた公共空間と比較しても、ワークプレイスでは女性や、高齢者、身障者、日本語を話さない人を含む広範囲で多様なワーカーへの配慮が、これまで十分なされてきたとは言えない。ワークプレイスは市場経済における企業活動を遂行するための「強者の場」であった。

しかしながら、社会の超高齢化、グローバル化社会、工業社会から知識社会への移行とともに、既に一部の多国籍企業に見られるように、グローバル化・多様化するマーケットの中での優位を保つためのワークフォースとしても、ワーカーの単一性よりもダイバーシティ(多様性)を求める動きも見られる。企業経営の観点から、広範囲なワーカーを寛容するユニバーサルデザインが注目されているのだ。ワーカーの単一性によって立つ強さよりも、多様性や長期的視点に立脚した真の組織の強度が求められているのである。また近年の企業社会責任(CSR)、企業イメージ、企業価値への指向も、ユニバーサルデザインと方向性を同じくするものである。さらに近年、我が国では、自治体等による企業の障害者雇用率公表の動き、2002年のハートビル法改正で、オフィスビルに対して一定のバリアフリー化を努力義務が求められるなど、社会面・制度面からも「ミスター・アベレージのための場」としてのワークプレイスに対して変更を求める動きも見逃せない。

こうした状況認識のもと、2003年7月、社団法人日本ファシリティマネジメント推進協会(JFMA)は、ユニバーサルデザイン研究部会を設置し、ワークプレイスにおけるユニバーサルデザインの可能性を検討してきた。私たちが直面する新しい時代に備え、ユニバーサルデザインが経営者とワーカーにとって、どのような価値を持つのかを明らかにするとともに、ワークプレイス整備のためのガイドをつくりたいと考えた。

私たちは、「ファシリティマネジメント(施設経営)の視点からユニバーサルデザインを考える」というスタンスを取っている。学術的であるより実際的であること、厳密性にこだわり対象を限定するより、網羅的で大きな方向性を示すものであることに努めている。また、「社会はかくあるべき」といった「べき論」からも距離を取っている。私たちはユニバーサルデザインが今後、ワークプレイスに導入され、より多くの人々が、高い質の職業人生(QOWL=Quality of Work Life)を送ることを望んでいる。しかし、本書の目的はユニバーサルデザインの推進そのものではなく、ワークプレイスにおけるユニバーサルデザインの価値を明らかにし、導入のための道具立てを用意することである。主役はワークプレイスをマネジメントする経営者であり、ワークプレイスを使うワーカーである。二つの主役へWIN-WINの関係をもたらす「触媒」の役割を果たすことができればと考えている。



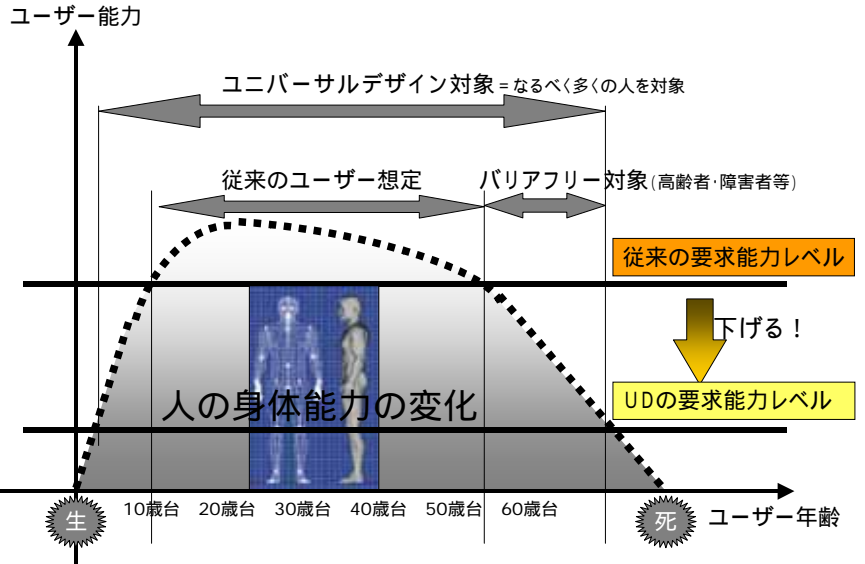
ユニバーサルデザインとは何か

ユニバーサルデザイン「ユニバーサルデザインとは、特殊なデザインや既存のデザインに対する変更を行うことなく、最大限可能な限り、全ての人々にとって使いやすい製品・環境をデザインすることである。(Universal design is the design of products and environments to be usable by all people, to the greatest extent possible, without the need for adaptation or specialized design)」と、定義されている。

製品や環境を創造するにあたり、できるだけ多くの人々が利用できることを目的としている。あらゆる年齢、能力、サイズに適応するデザインであり、バリアフリーやアクセシブルデザインを包括する概念で、1985年に障害を持つ建築家、ロナルド・メイス氏によって提唱された。特に「ユニバーサルデザインの7原則(7 principles of Universal Design)」にその考えが表されている。本質は、デザインの工夫により、より多くのユーザーが使いやすい製品や環境とするものである。

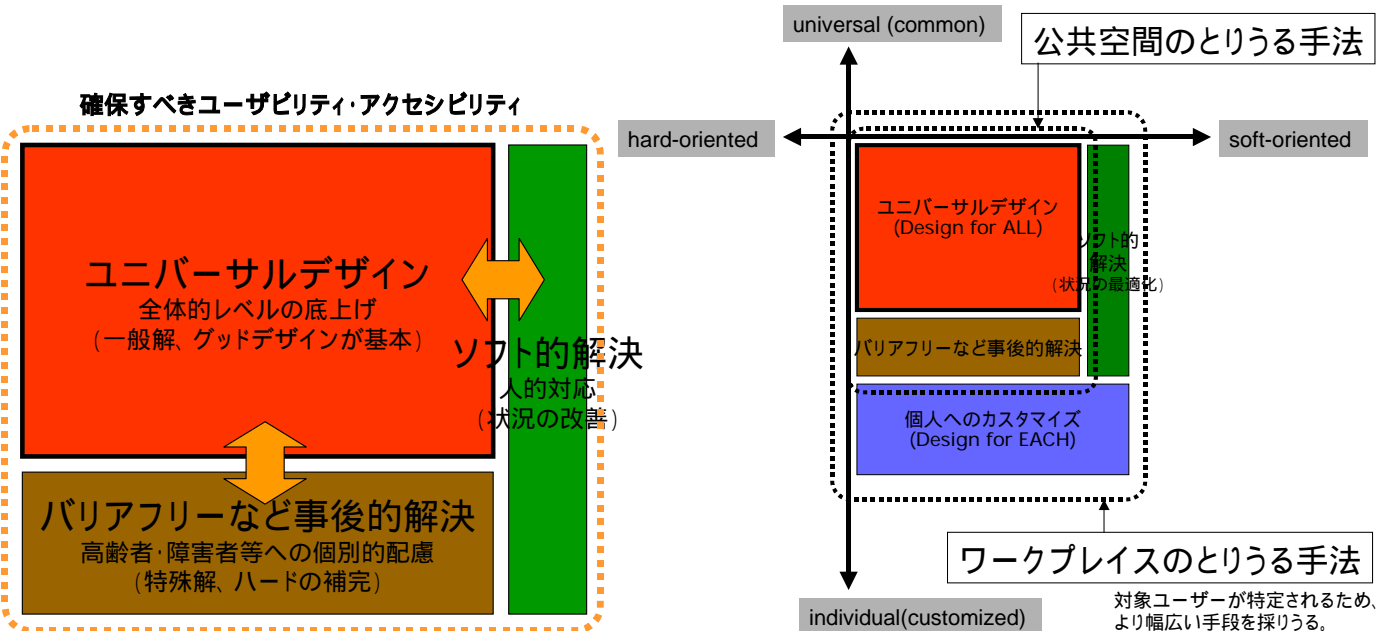
7 principles of UD

- 1 Equitable Use 公平さ
 - 2 Flexibility in Use 柔軟さ
 - 3 Simple and Intuitive Use 直感的・単純さ
 - 4 Perceptible Information 情報認知の容易さ
 - 5 Tolerance for Error 誤用に対する寛容さ
 - 6 Low Physical Effort 身体的負担の少なさ
 - 7 Size and Space for Approach 移動・使用空間のゆとり
- Ron Mace
1997



ユニバーサルデザイン・イズ・グッドデザイン

ユニバーサルデザインの本質は、デザイン(計画あるいは設計)の工夫により、より多くのユーザーが使いやすい製品や環境とするものである。簡単に言えば、より多くの人々が使いやすいデザインは「グッドデザイン」で、そうでないデザインは「バッドデザイン」である。つまり、「ユニバーサルデザイン・イズ・グッドデザイン」と言えよう。この場合、グッドあるいはバッドは、美学的であると言うより、真にユーザーのためのグッドでなければならない。



社会の流れ

ワークプレイスのUDに関しては、これまで公共空間のような法的整備は行われてこなかった。むしろ、ワーカー満足度向上・生産性向上・企業イメージ社会からUDのメリットを検証すべきである。超高齢化、雇用機会均等（障害者雇用の促進、男女雇用機会均等）グローバル化（ワーカーの多国籍化など）により、既に一部の企業に見られるように、より多様なワーカーの雇用が進む可能性がある。一方、将来の社会状況の変化の中で、制度の変化（ハートビル法改正・障害者雇用率公表・年金支給年齢引上げ）、ワーカーの健康・安全に対する経営者責任の増大、企業社会責任CSRと社会的責任投資SRI、不動産の社会インフラ化、といった、オフィスのUD導入を後押しする社会の動きにも注目すべきである。

ハートビル法改正・障害者雇用率公表・年金支給年齢引上げ

改正ハートビル法で、オフィス（事務所）ビルが「努力義務」の対象に含まれた。この影響は大きい。地方自治体が、改正前のハートビル法において努力義務だった対象の建築物を、実質的に義務化する「福祉のまちづくり条例」を競って条例化したように、今回の努力義務化が、条例レベルでの実質義務化へとつながる可能性がある。経営者にとってはリスクである。

ワーカーの健康と安全に対する経営者責任の増大

米国の企業経営者・ファシリティマネジャーはワーカーの健康問題に対し敏感。米国民間企業では就労中の不慮の事故に関する費用として、年間1280億ドル（約15兆円）、補償金・保険料等の国の労災関連支出は年間970億ドル（約11兆円）。企業や国にとって財政圧迫の一因となっている。オフィスワーカーの安全・健康に関する災害を軽減するため、また企業側のコストや訴訟リスクを軽減するためにも、UDに期待される場所は大きい。

企業社会責任（CSR）・社会的責任投資（SRI）

社会的責任投資（SRI）は、環境・人権・雇用などの企業社会責任（CSR）を加味し投資先を選定するもの。海外ではマーケットで流通する資金の10%位がSRIであり、日本の場合、個人金融資産市場規模は約1,300兆円なので、130兆円位がSRIにあてられても不思議ではない。今後、高齢化が社会問題として顕在化するにつれて、UDが高齢社会におけるCSRのひとつとして、ペンションファンドなどによるSRIの対象となる可能性がある。

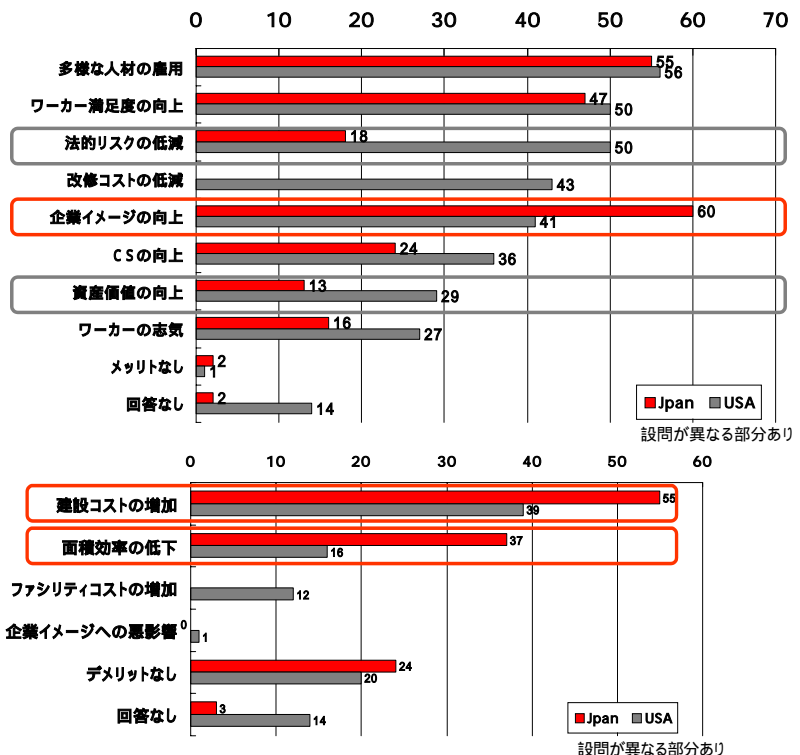
不動産の社会インフラ化

現在、不動産の価値を測る経済的モノサシが簿価から時価への評価と大きく変化し、土地本位制的な価値観から、不動産収益性が不動産価値を決める価値観への移行が進んでいる。日本でも不動産証券化が導入され、不動産物件そのものの価値が法的、経済的、物理的側面から厳密に分析され、資産評価価値を決定される方向へと進んでいる。建物のユーザビリティもその要素の一つである。

日米UD調査

2003年、JFMA会員企業への調査（有効回答62件）、2004年のIFMA会員の米国企業への調査（有効回答128件）の結果を比較し、UDに関する様々な結果を得たが、そのうち、「UD導入のメリット・デメリット」に関する結果を照会したい。

日本では、企業イメージ向上（60%）、多様な人材雇用対応（55%）、ワーカー満足度・生産性向上（47%）等、米国では、多様な人材雇用対応（56%）、ワーカー満足度・生産性向上（50%）、法的リスク・補償問題の低減（50%）がメリットと挙げられている。日本では間接的、長期的メリット、米国では直接的、実践的メリットを重視する傾向がある。デメリットとしては日米とも、建設コスト増加、面積効率低下が共通して問題視されている。



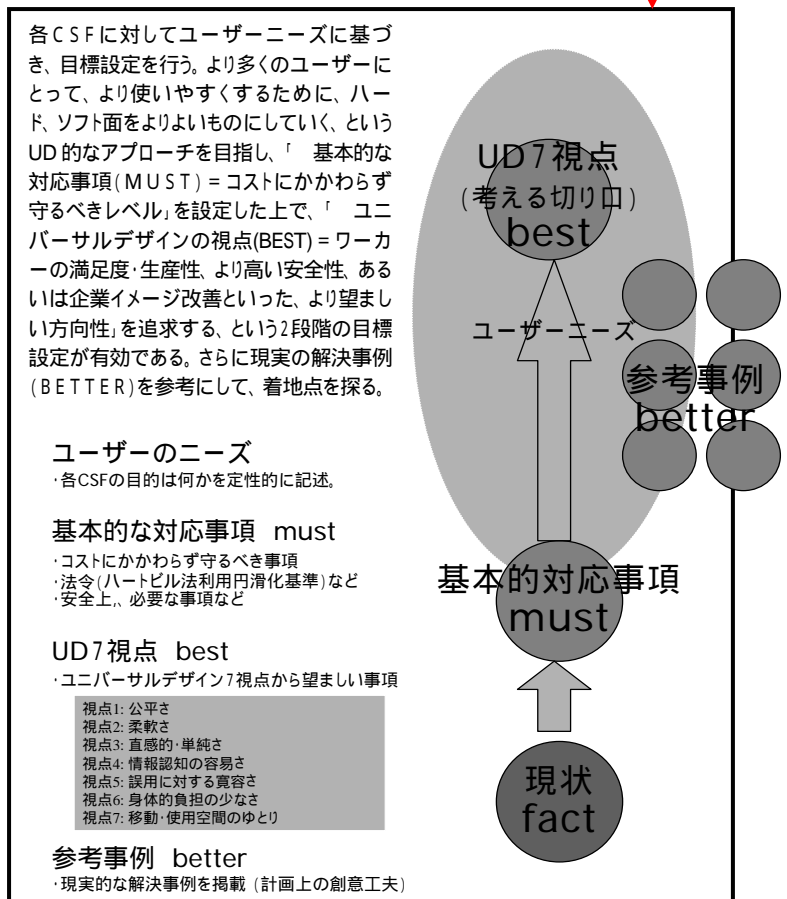
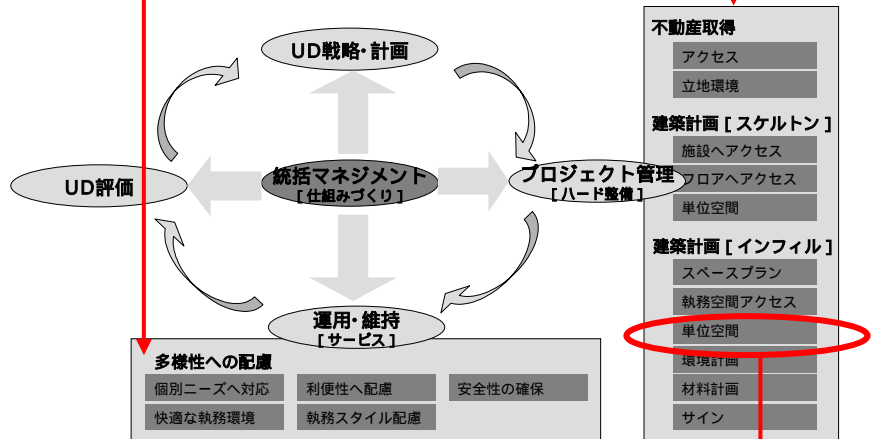
報告書の構成 (ガイドライン)

報告書は、調査研究 (第1章) とガイドライン (第2章) からなっている。ガイドラインはF M基本業務サイクルの中で、プロジェクト段階・運営維持段階において、UDを実践するために不可欠な重要事項 (CSF) を抽出する。

プロジェクト管理 ~ 30 のCSF

- 1 不動産取得段階
 - 1-1 立地条件へのアクセス
 - CSF1-1-1 公共交通機関
 - CSF1-1-2 敷地までのアクセス
 - 1-2 施設の立地環境
 - CSF1-2-1 利便性
 - CSF1-2-2 安全性・快適性
 - CSF1-2-3 敷地固有条件
- 2 建築計画 (スケルトン) 段階
 - 2-1 施設へのアクセス
 - CSF2-1-1 敷地出入口
 - CSF2-1-2 敷地内通路
 - CSF2-1-3 駐車場
 - CSF2-1-4 駐車場からの歩道
 - CSF2-1-5 車寄せ
 - 2-2 フロアへのアクセス
 - CSF2-2-1 建物の出入口
 - CSF2-2-2 エントランスホール
 - CSF2-2-3 受付
 - CSF2-2-4 廊下
 - CSF2-2-5 階段
 - CSF2-2-6 エレベーター・エスカレーター
 - 2-3 単位空間
 - CSF2-3-1 トイレ
 - CSF2-3-2 湯沸室
- 3 建築計画 (インフィル) 段階
 - 3-1 スペースプランニング
 - CSF3-1-1 ゾーニング
 - CSF3-1-2 レイアウトニング
 - 3-2 単位空間
 - CSF3-2-1 ワークステーション
 - CSF3-2-2 業務支援空間
 - CSF3-2-3 情報管理空間
 - CSF3-2-4 生活支援空間
 - 3-3 環境計画
 - CSF3-3-1 熱環境
 - CSF3-3-2 光環境
 - 3-4 内装計画
 - CSF3-4-1 色彩計画
 - CSF3-4-2 有害物質の抑制
 - CSF3-4-3 内装仕上げ・室内建具
 - 3-5 サイン
 - CSF3-5-1 サイン
- 運営維持 ~ 5 のCSF
 - 4-1 多様性への配慮
 - CSF4-1-1 個別ニーズへの対応
 - CSF4-1-2 快適な執務環境の整備
 - CSF4-1-3 利便性への配慮
 - CSF4-1-4 執務スタイルへの配慮
 - 4-2 安全性の確保
 - CSF4-2-1 安全性の確保

- 第1章 ワークプレイスのUD
- 第2章 UDの実践
 - PART1 戦略・計画
 - PART2 プロジェクト管理
 - PART3 運営維持
- 第3章 UDの現状 [各種調査結果]
- 第4章 JFMA - UDの活動と今後
- 第5章 資料



ガイドラインCSF記述の例

CSF 2 - 2 - 5 階段

CSF2-2-5 階段

(1) ユーザーのニーズ

- 階段の位置は、分りやすい方がよい。
- 階段の幅は、分りやすい方がよい。
- 階段の傾斜は、分りやすい方がよい。
- 階段の踏み面は、分りやすい方がよい。
- 階段の手すりは、分りやすい方がよい。
- 階段の照明は、分りやすい方がよい。

ユーザーのニーズ

(2) 基本的な対応事項

<関連法規・基準>

- ハードビル法（施行令第8条【基準】/施行規則第9条【設備基準】）
- 階高の幅は10cm以上（手すりの幅は10cmまで不算入）、けし方16cm以下、踏面30cm以上とする。【設備基準】
- 手すりを設ける（階段を除く）【設備】。【設備基準】は、両側に手すりを設ける（階段を除く）。
- 表面は、滑りにくい素材で仕上げる。【設備】 【設備基準】
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。【設備】 【設備基準】
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。【設備】 【設備基準】

基本的な対応事項 must

<安全面に付すること>

- 階段の傾斜は、手すりを設置しなくても基準はクリアするが、実際は、手すりは通してあった方がより安全である。
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。

(3) ユニバーサルデザインの視点

<視点1 公平さ>

- 階段とエレベーター・エスカレーターなどの昇降手段は併設して設けた方がよい。
- 特定のユーザーに利用を促すことなく、あらゆる人に実際の動線を確認し、ユーザーも前向きに利用できるように設けることができる。
- 階段は、高齢者・障害者等に配慮し、上下しやすい階段の設計を施す。

ユニバーサルデザインの視点 best

<視点2 柔軟さ>

- 手すりは両側に設置した方がよい。
- 右利き・左利きの人それぞれに対応しやすく、片手が使えない人にも容易に不慣れなく対応できる。
- 手すりは2段階の高さとする。
- 身長が異なる人でも、無理なく利用しやすい。

<視点3 直感的・単純さ>

- 向かって右側は上り、左側は下りなどを、上り下りの方向を統一するとよい。
- 階段の回り方は、鉄骨造から鉄骨造（通常は地上階）に向かうと回りで行くとよい。
- 一階階下から二階階上へ向かう際は、左側に上り、右側に下りたがる動線があり、左側に上りたがるように階段を設けた方が無難である。

<視点4 情報認知の容易さ>

- 階段の場所が分りやすいような記号計画やサイン計画をする。
- 階高の高低が、視覚的に分かるようにする。
- 現在、何階にいるか明確になるようにする。明確な階数表示、階数によるカラー表示の使い分け、視覚的に分かりやすいサイン表示をするのも有効である。

ユニバーサルデザインの視点 best

- 階段は、転落、転倒等の事故が多い場所であることに留意し、利用しやすい動線を確保し、上り下り手すりを設置して安全対策に留意する。
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。
- 踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。踏面は、滑りにくい素材で仕上げる。
- 手すり手すりの場合、手が落下しないように、立ち上がり段を設ける。

<視点6 身体的負担の少なさ>

- 急勾配の階段は避ける。
- 直階段、折り返し階段は、転倒時の危険防止、休憩を考慮し、転落を設ける。

<視点7 移動・使用環境のゆとり>

- 広間の利用や利用者が一歩も利用可能な空間を確保していることが重要である。
- 手すりは手の大きさや握力の小さい人でも利用しやすい形状・材質とする。

コラム

右利きのもも左利きにも
手すりは2段階の高さとする。右利き・左利きの両方に対応できるように、手すりの高さを2段階にする。右利き・左利きの両方に対応できるように、手すりの高さを2段階にする。

(4) 参考事例

安全性の確保（品川1ビル）

階段の傾斜は、手すりを設置しなくても基準はクリアするが、実際は、手すりは通してあった方がより安全である。

参考事例 better



CSF 3 - 4 - 1 色彩計画

4 色彩計画

インテリアを計画する上で、色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、内装の色彩計画、色彩計画の計画、内装計画、内装計画について述べる。

CSF3-4-1 色彩計画

内装計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、内装の色彩計画、色彩計画の計画、内装計画、内装計画について述べる。

ユーザーのニーズ

(1) ユーザーのニーズ

- カラーも考慮して計画することが望ましい。

基本的な対応事項 must

<視点1 公平さ>

- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。

<視点2 柔軟さ>

- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。

<視点3 ユニバーサルデザインの視点>

- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。
- 色彩計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。

参考事例 better

色と照明の計画

色と照明の計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、色と照明の計画、色と照明の計画について述べる。



参考事例 better

色と照明の計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、色と照明の計画、色と照明の計画について述べる。

色と照明の計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、色と照明の計画、色と照明の計画について述べる。

色と照明の計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、色と照明の計画、色と照明の計画について述べる。

色と照明の計画は、建築全体の雰囲気や機能と密接な関係にある。ここでは、色と照明の計画、色と照明の計画について述べる。



J F M A 調査研究委員会 ユニバーサルデザイン研究部会

- 足立研、市川陽子、落合孝則、小町利夫、塩川完也、曾川大、仲田裕紀子、似内志朗、成田一郎、萩野仁美、堀口かおり、森山政と志