

オフィスのベース性能としての ユニバーサルデザイン

似内志朗

日本ファシリティマネジメント推進協会
調査研究委員会ユニバーサルデザイン研究部会

自己紹介に代えて UD as lifework

郵政省 / 郵政事業庁 / 日本郵政公社

ライフワーク

設計実務

建築設計(1984-1997/14yr)

建築・FM・UD

英UCL
(1989-90)

郵便局 | 郵便貯金会館 文化施設 | 庁舎ビル | さいたま新都心 (BF都市) | 逓信病院

環境(1998-1999/2yr)

環境建築の枠組みづくり | エコ郵便局・オフィス計画

HB法
改正委員

UD(2000-01/1.5yr)

郵便局UDの枠組みづくり(理念・手法・マニュアル)

戦略的FM(2001-04/3yr)

公社化のためのFM策定
(戦略的FM、BSC)

国際会議
TWN
IPREC
WPF

JFMA-UD
研究部会
UD@WP
UD-review
UD-GL
CASUDA

JFMA

HFMA

WWP
(IFMA)

UDC

建築学会
ユビキタス委

北海道支社ネットワーク部

PM(2004-05/0.5yr)

東日本プロジェクトセンター

ショップPT

事業開発(2005-now)

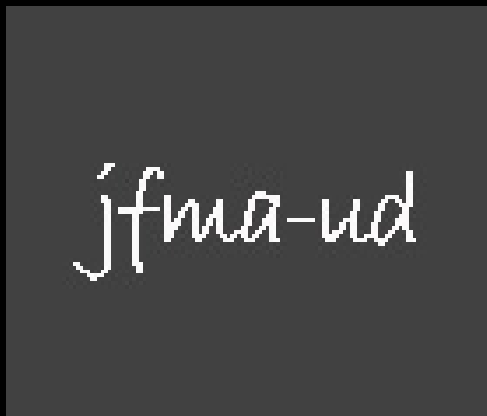
経営企画部門(新規事業開発)

公社化

マネジメント

民営化

JFMA-UD研究部会 (2002-)



JFMA-UD研究部会 (2002-)

<p>ミッション</p>	<p>ワークプレイスへのUD導入の価値を明らかにし、 UD導入の道具立てをつくる (推進や啓蒙ではなく、「触媒」の立ち位置)</p>		
<p>2002</p>	<p>国際UD会議(横浜)</p>	<p>WWP横浜会議</p>	<p>国内企業調査(JFMA)</p>
<p>2003</p>	<p>WWPプラハ</p>	<p>WWPダラス</p>	<p>建築学会大会</p>
	<p>FM国際大会</p>	<p>FM国際大会</p>	<p>企業事例セミナー</p>
<p>2004</p>	<p>国際UD会議(ブラジル)</p>	<p>ソウル大学講演</p>	<p>米国企業調査(IFMA)</p>
	<p>FM国際大会</p>	<p>UDガイドライン発刊</p>	<p>北海道UDシンポジウム</p>
<p>2005</p>	<p>WWPフィラデルフィア</p>	<p>FM国際大会</p>	<p>UDレビュー(UDC)</p>
	<p>UDビル評価</p>		
<p>2006 (予定)</p>	<p>国際UD会議(京都)</p>	<p>建築学会大会</p>	<p>JFMAフォーラム</p>
	<p>CASUDA発刊</p>		
<p>メンバー (12-32)</p>	<p>アイデザイン、ITOKI、ウジケ、NTTファシリティーズ、FMネット、オフィスK、公共建築協会、構造計画研究所、高齢者研究・福祉振興財団、ジーバイケー、JFMA事務局、清水建設技術研究所、東京電力、大成建設、竹中工務店、東京日動海上ファシリティーズ、日本設計、日本経済社、日本郵政公社、野村不動産、プラススペースデザイン、富士通病院、バリアフリーカンパニー、ミシガン大学、森ビル、ユニバーサルデザインコンソーシアム</p>		

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か(一般論)

UD7原則 / バリアフリーとUD / 少子高齢化

2 ワークプレイス(オフィス)のUDを考える切り口

オフィスのUD / オフィスのUDを促す社会の動き / 公共空間との比較 / 多様性・個別性 / 日米調査 / 計画論よりマネジメント論

3 UD導入の道具立て

UDレビュー / CASUDA(UD総合評価手法)

4 オフィスのベース性能としてのUD

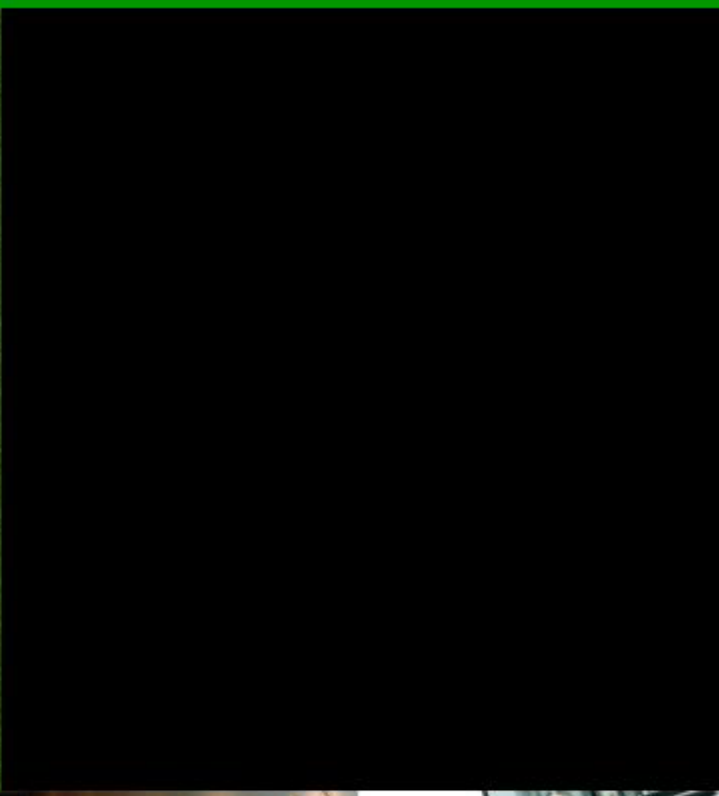
最近のオフィスをめぐる議論 / 受動的役割と能動的役割

What is

ユニバーサルデザインとは何か？

UD?

すぐれた身体能力に恵まれているのは、ごく一部の人々にすぎない



私たちは普通の人。ミスターアベレージ。



ところが・・・ミスターアベレージは幻想

- ・人間だれでも、**歳をとれば身体機能が衰える。**
- ・それまでに、怪我や病気で**一時的に障害をもつ**こともある。



世の中に未来永劫、ミスターアベレージであり続ける人は存在しない



自立を困難にするバリア



バリアが無くなればすべての人々が豊かな生活を送れるはず



ADA: Americans with Disabilities Act (障害をもつアメリカ人法)

ブッシュ前大統領 + ハロルド・ウイルク牧師



- 1990年に制定
- 雇用、公共サービスと交通、公共施設、通信など**社会領域での機会均等**を定めた。
- Disabled peopleを**People with Disabilities**という言葉に変更。**障害を人間の属性にすぎないという認識**を示した。

ADA法によるバリアフリーの進展



but...

これらのモノや環境は

本当に使いやすく快適なのだろうか？

障害者のための特殊仕様



サービスを受ける側は
どう感じるのだろうか？

JRエスカル

これ見よがしの車椅子マーク

- ・供給側の視点 「こんなに障害者や高齢者に配慮しています。」
- ・ユーザーの視点 「使いやすければ、マークなんて関係ない。」
- ・特殊ではないこと。誰でも普通につかえること。
=ユニバーサルデザイン



ユニバーサルデザイン

ユニバーサルデザインの定義

老若男女・障害の有無を問わず、できるだけ**すべての人々にとって使いやすく快適でわかりやすい製品・環境・情報づくりを、特殊な配慮を加えることなくめざす考え。**

A portrait of Ronald Mies, a man with a beard and glasses, wearing a light blue shirt. He is looking directly at the camera. The background is dark and out of focus, showing other people in a dimly lit room.

ロナルド・メイス (1941 ~ 98)

- ・ユニバーサルデザインの提唱者。
- ・1985年にこの言葉を使用

・UD7原則

Design for All

Inclusive Design

Lifespan Design

共用品 (Kyoyohinn)

ユニバーサルデザイン7原則

原則1. 公平さ (誰でも大丈夫)

原則2. 柔軟さ (どうやっても大丈夫)

原則3. 直感的・単純さ (考えなくても大丈夫)

原則4. 情報認知の容易さ (頑張らなくても大丈夫)

原則5. 誤用に対する寛容さ (間違っても大丈夫)

原則6. 身体的負担の少なさ (無理しなくても大丈夫)

原則7. 移動・使用空間のゆとり (どこに行っても大丈夫)

原則1. 公平さ (誰でも大丈夫) Equitable Use

能力の異なる様々な人々にとって利用可能で、また市場性が高く、誰でも容易に入手可能である。



原則2. 柔軟さ (どうやっても大丈夫) Flexibility in Use

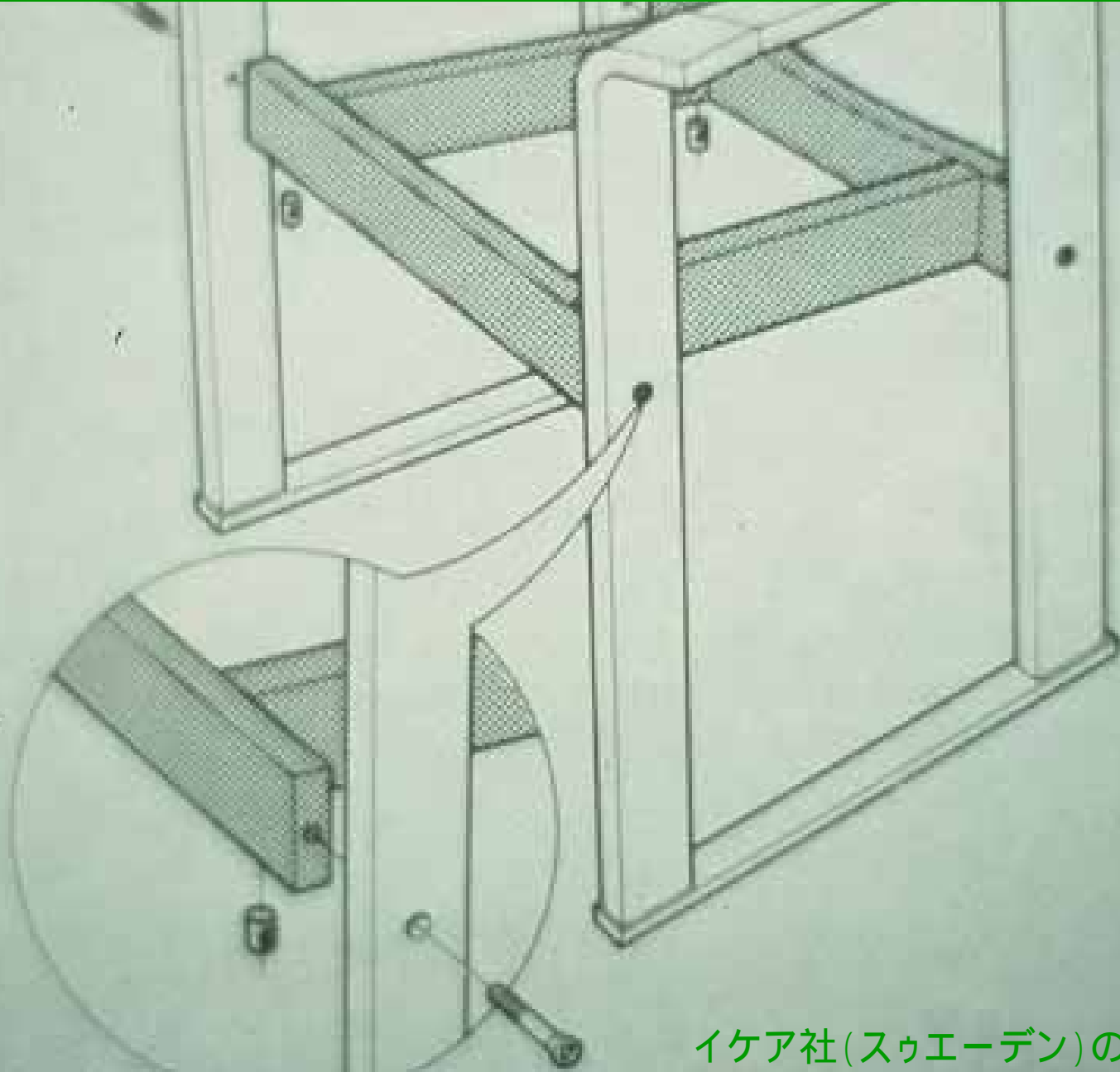
個々のユーザーの好みや能力に幅広く対応することができる。



フィスカーズ社(アメリカ)の左右兼用はさみ

原則3.直感的・単純さ (考えなくても大丈夫) Simple and Intuitive Use

ユーザーの経験・知識・語学力・現在の集中の度合いを問わず、ユーザーが使用方法を簡単に理解できる。



イケア社(スウェーデン)の製品組立図

原則4. 情報認知の容易さ (頑張らなくても大丈夫) Perceptible Information

ユーザーの周囲の状況や五感能力に関わらず、ユーザーに必要な情報を効果的に伝達することができる。



原則5. 誤用に対する寛容さ (間違っても大丈夫) Tolerance for Error

事故や不慮の操作によって生じる予期しない結果や危険性を最小限にするよう配慮されている。



原則6. 身体的負担の少なさ（無理しなくても大丈夫） Low Physical Effort

ユーザーは効率的かつ快適に、あまり疲れずに使用することができる。



原則7. 移動・使用空間のゆとり (どこに行っても大丈夫)

ユーザーの体格、姿勢、移動能力を問わず、対象に近づき、操作・利用ができる適切なスペース・サイズを提供する。



Good Design UD Award

1997



ユニバーサルデザイン
ロングセラー

起源はUD

ライター

眼鏡

長い靴べら

洗浄便座

自動ドア

エレベーター

タイプライター

(キーボード)

録音機

電子メール

イラスト

1998



1999



2000



2002



2001



2003



Good Design UD Award



Japan Industrial Design Promotoion Organization

Good Design UD Award 2004



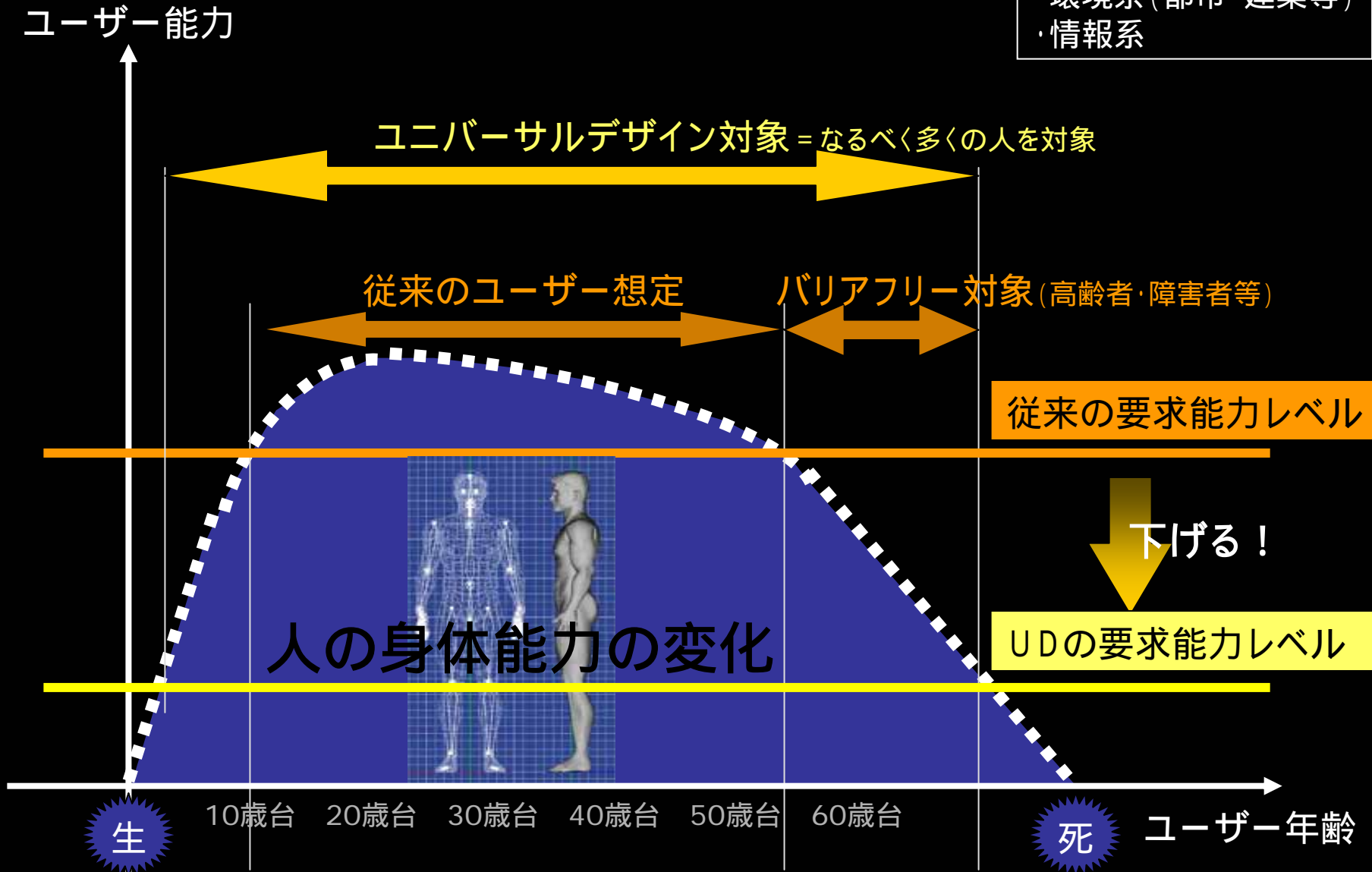
Kyocera Cellular Phone



OXO Angled Measuring Cup

UDとバリアフリー

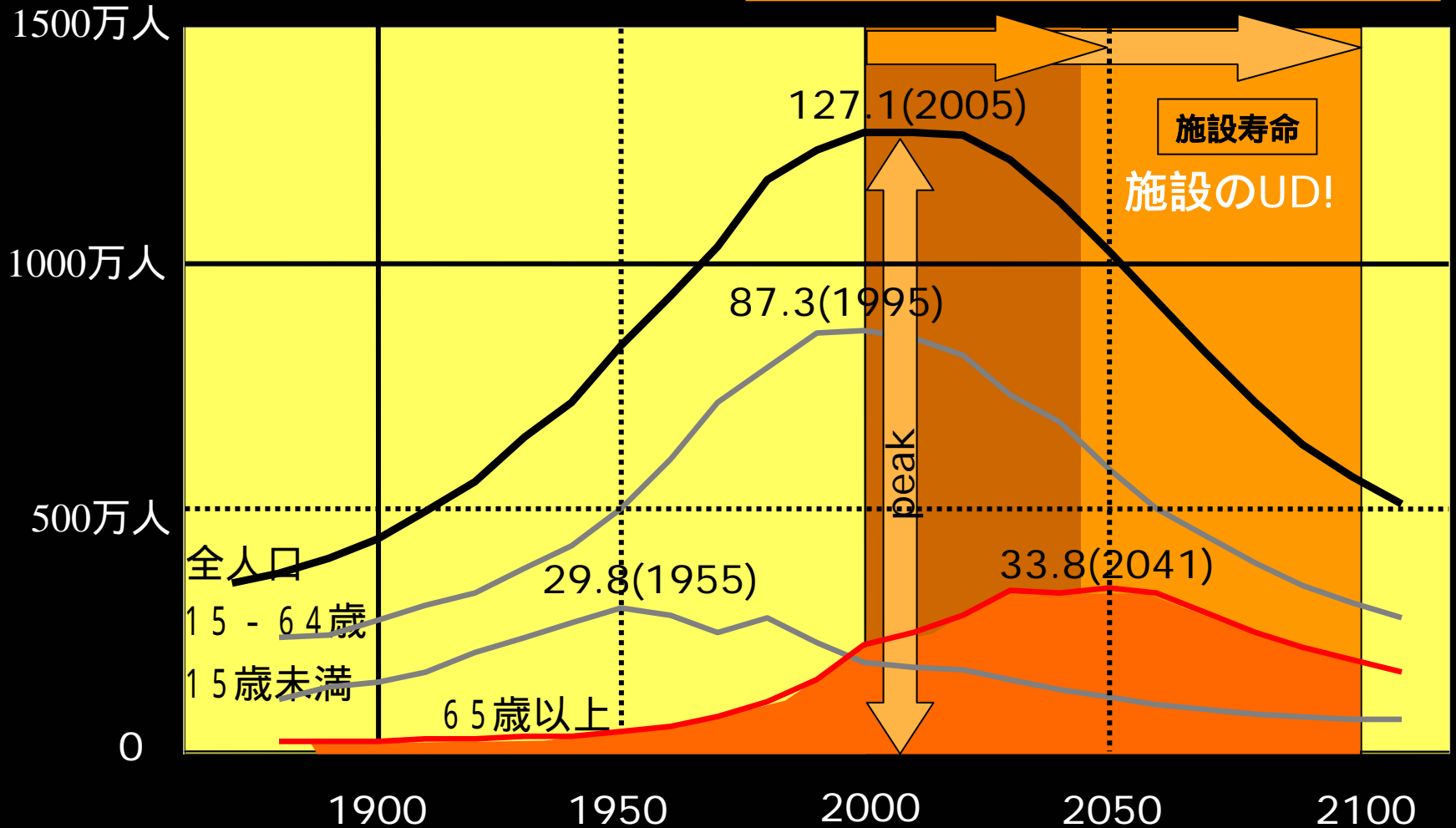
- ・プロダクト系
- ・環境系(都市・建築等)
- ・情報系



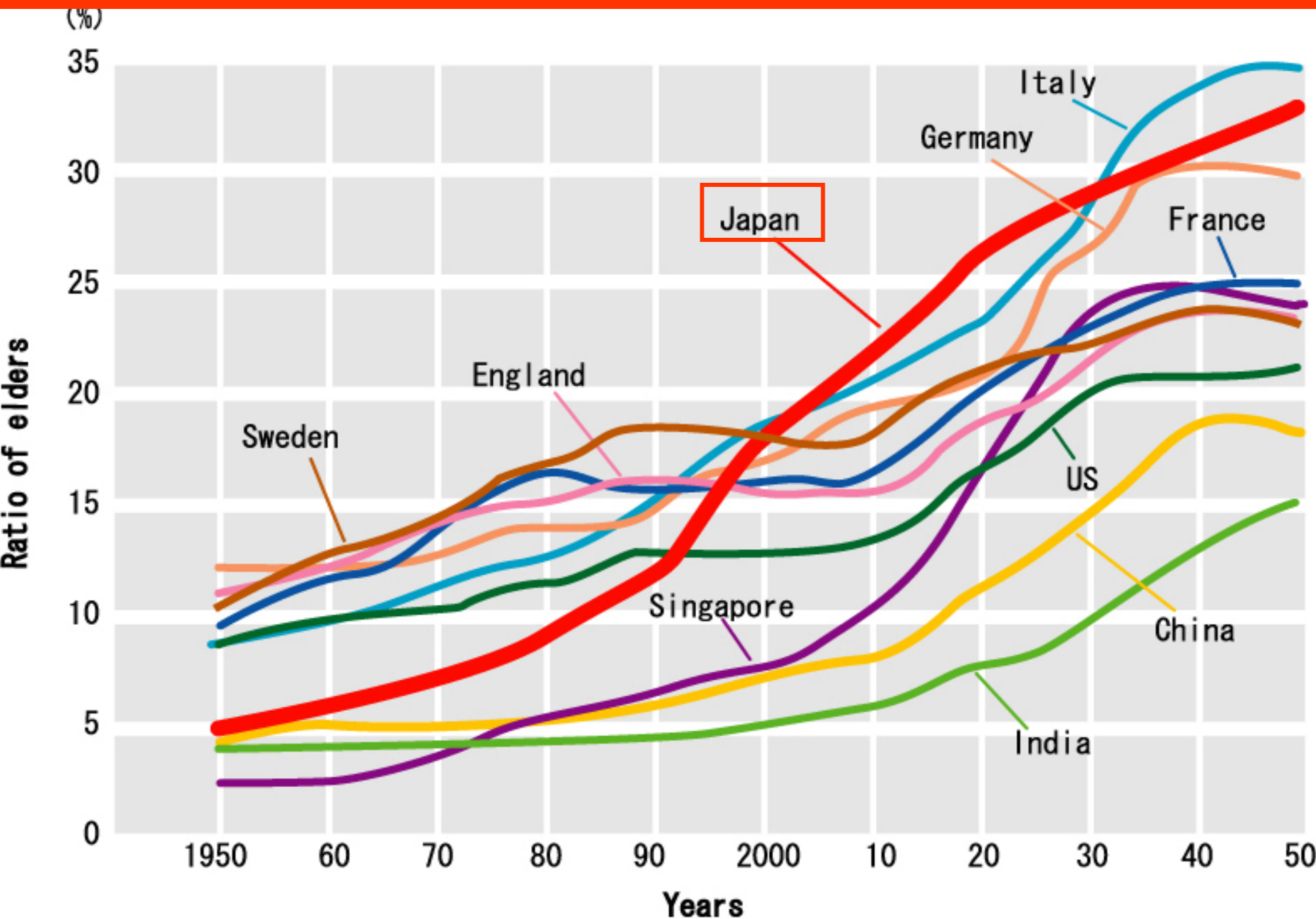
日本の人口推移

超高齢社会への突入と施設の寿命

現在、65歳以上が全人口の1/5(19.5%)
2015年、65歳以上が全人口の1/4
2040年、65歳以上が全人口の1/3



世界各国の高齢化進展状況(65歳以上)



これまで

技術の進化に、
ユーザー側が合わせてきた。

隠れたニーズが存在

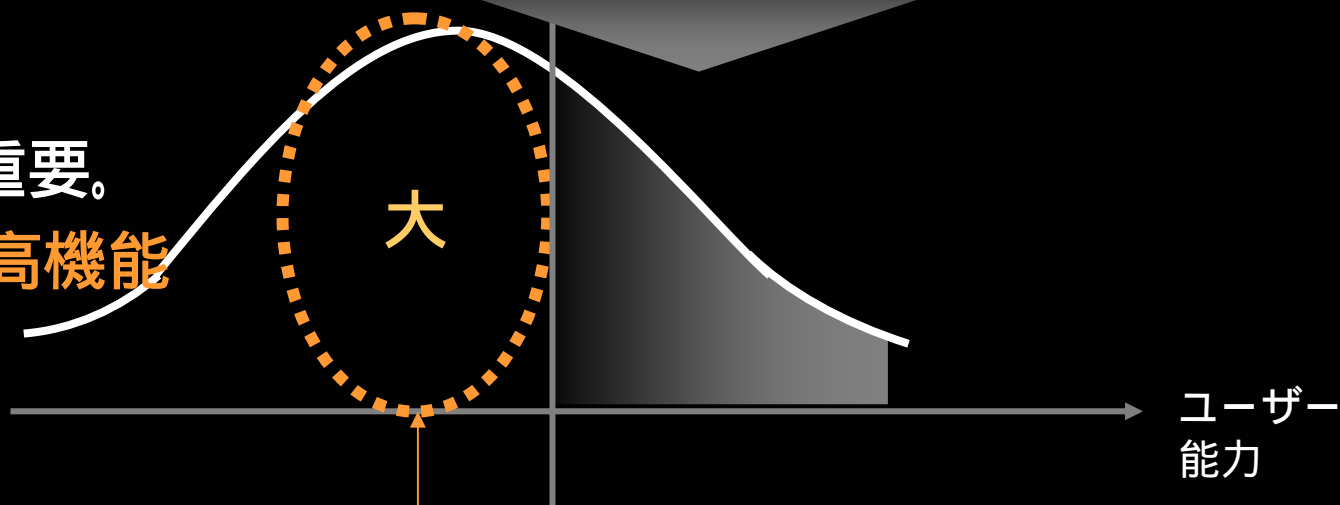
環境・プロダクトの
ユーザビリティ



これから

超高齢化社会へ。
ユーザビリティが重要。

使いやすさ > 高機能



注目すべきマジョリティ

ニーズ = ビジネス機会

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か(一般論)

UD7原則 / バリアフリーとUD / 少子高齢化

2 ワークプレイス(オフィス)のUDを考える切り口

オフィスのUD / オフィスのUDを促す社会の動き / 公共空間との比較 / 多様性・個別性 / 日米調査 / 計画論よりマネジメント論

3 UD導入の道具立て

UDレビュー / CASUDA(UD総合評価手法)

4 オフィスのベース性能としてのUD

最近のオフィスをめぐる議論 / 受動的役割と能動的役割

1 なぜ今、オフィスのUDなのか？

1 来るべき社会像(ネクスト・ソサエティ)

・ネクスト・ソサエティは予測できない。しかしキーとなるのは...

少子高齢社会 = ワーカーの多様化

知識社会 = 知的生産性の重要度 (P.ドラッカー)

次世代のセンター・オフィスの、ベース性能として「ユニバーサルデザイン」に注目することは必然的。

2 ワークプレイス(オフィス)のユニバーサルデザイン

- ・公共空間のユニバーサルデザインは言い尽くされてきた。
- ・自治体ではUDブームと言って良い状況(埼玉、岩手、熊本...)
- ・オフィスのUDは、体系的に取り組まれてはいない。
- ・企業がそれぞれに積み上げてきたノウハウは散在している。

いま、セントラル・オフィスの「ユニバーサルデザイン」を体系化することは価値が高い。特に第3者的なJFMAとして。

UDが注目される2つの背景(私見)

福祉・バリアフリー的な流れ

= 社会的責任の視点 (viewpoint of social responsibility)

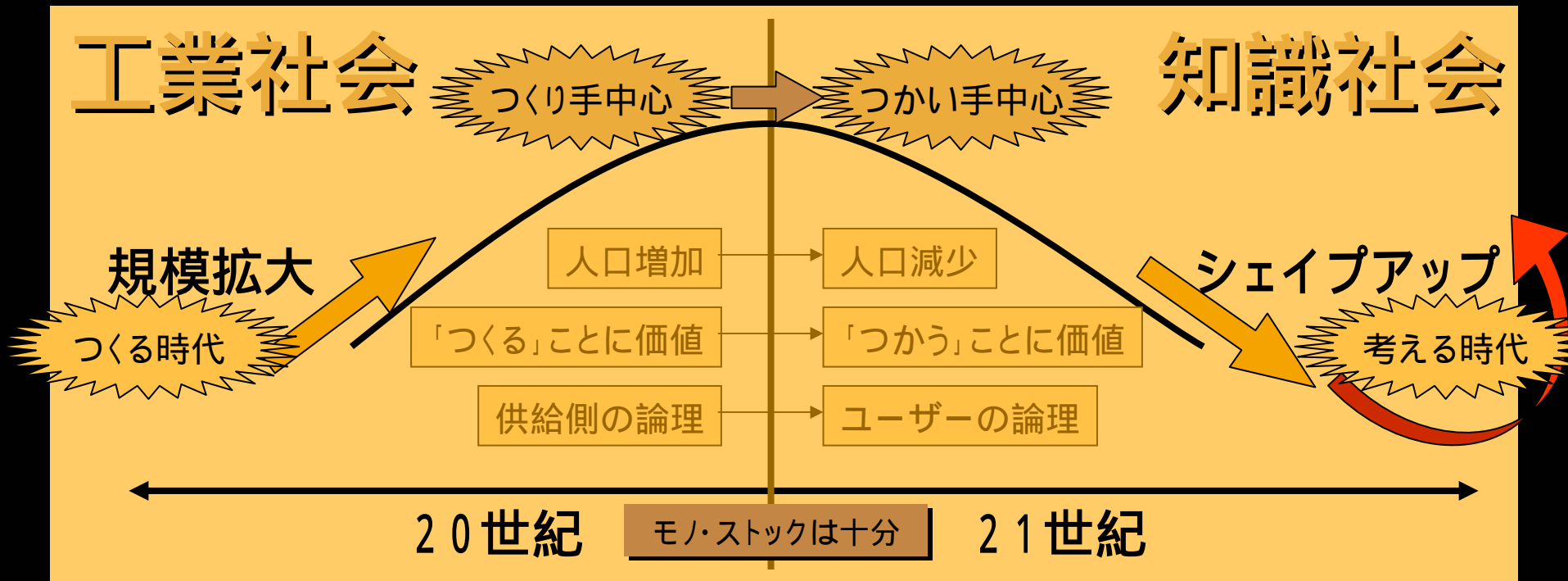
- ・人権 公平・フェアネス
- ・高齢者・障害者(バリアフリー) 全てのユーザー(UD)

ユーザー満足度

= マーケティングの視点 (viewpoint of marketing)

- ・工業社会 知識社会
- ・供給者の論理 ユーザーの論理(UD)
- ・若年者の市場 シニアの市場

UDが注目される2つの背景(私見)



モノの価値が下がる (Value of things decreases)

知恵の価値が上がる (Value of wisdom increases)

モノが溢れる社会では、ユーザーの論理が支配 (In a society where things overflow, user logic dominates)

2 オフィスのUDを志向する社会の動き

1 制度の変化

2 不動産の社会インフラ化

3 CSR / SRI

4 ワーカーの健康・安全に対する経営責任の増大

1 制度の変化

- ・ **ハートビル法改正**(2003.4)で、**事務所新築は努力義務化**。
- ・ **ユニバーサルデザイン政策大綱**(2005.7国土交通省)
- ・ **高齢者・障害者等の移動等の円滑化の促進に関する法律**
(2006.2 閣議決定) **交通バリアフリー法とハートビル法を一本化**
- ・ **高年齢者雇用安定法改正**(2006.4)施行。厚労省調査。
 - 「定年延長」5.9%
 - 「定年廃止」0.5%
 - 「継続雇用制度(再雇用など)」93.6%
- ・ **企業の障害者雇用率の公表の動き**。(NPO・情報公開進展)

2 不動産の社会インフラ化

- ・土地本位制から、土地の**使用価値**。(収益還元法)
- ・不動産証券化(R E I T)と、不動産価値の**客観的市場評価**。
- ・オフィスの「**社会インフラ**」化。
- ・**ユーザビリティ**を含む建物評価が資産価値を左右。

3 CSR / SRI

- ・企業社会責任(CSR)、社会責任投資(SRI)。
- ・先進諸国ではマーケットの約10%がSRIに回されている。
- ・ECOファンドの次は「UDファンド」か。
- ・年金ファンドを通しての、高齢者の自己実現の希求。

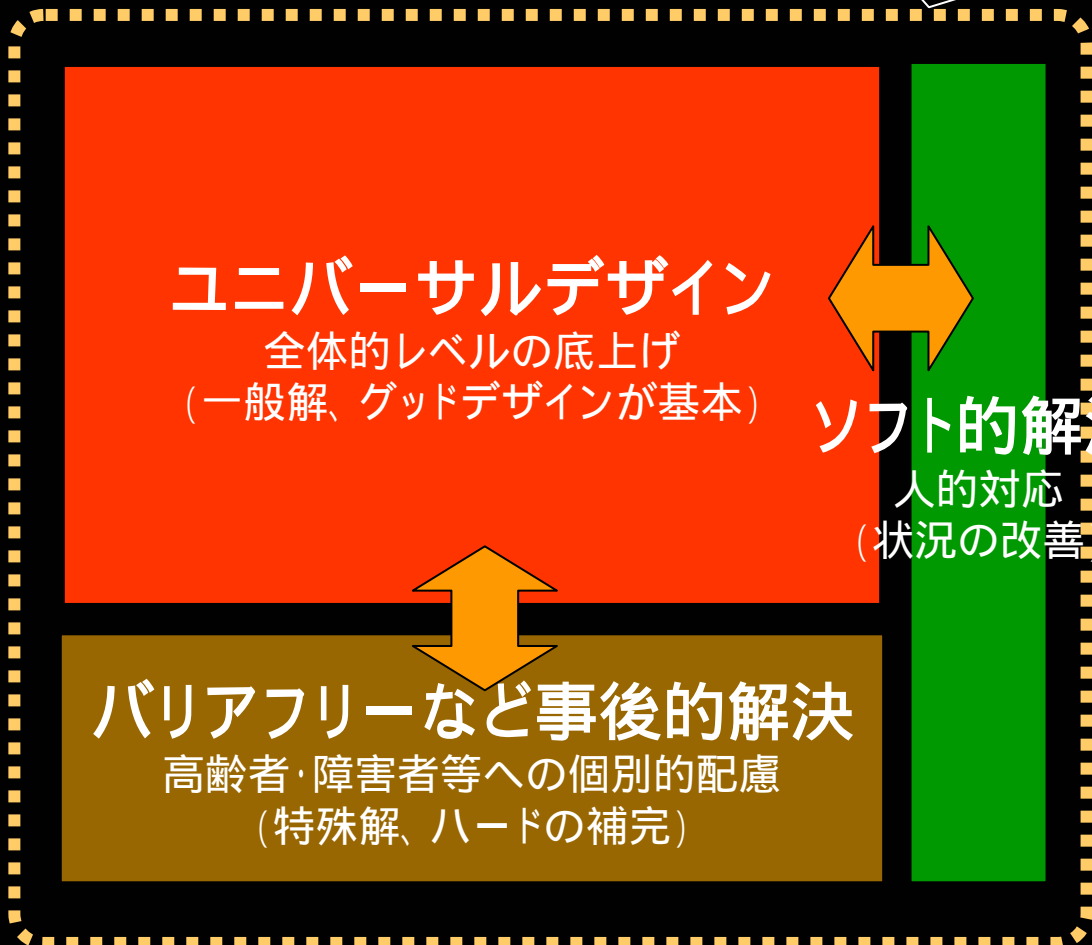
4 ワーカーの健康・安全に対する経営責任の増大

- ・米国ではワーカーの労災関係費用が経営を圧迫。
- ・就業中事故への補償費用 = 約15兆円、
国の保証・保険料支出 = 約11兆円。(米国)
- ・エルゴノミクスガイドライン導入で、事故発生率は半分以下に。

3 公共空間とオフィスの違い

UD・事後的解決・ソフト的解決は、トレードオフの関係。

確保すべきユーザビリティ・アクセシビリティ

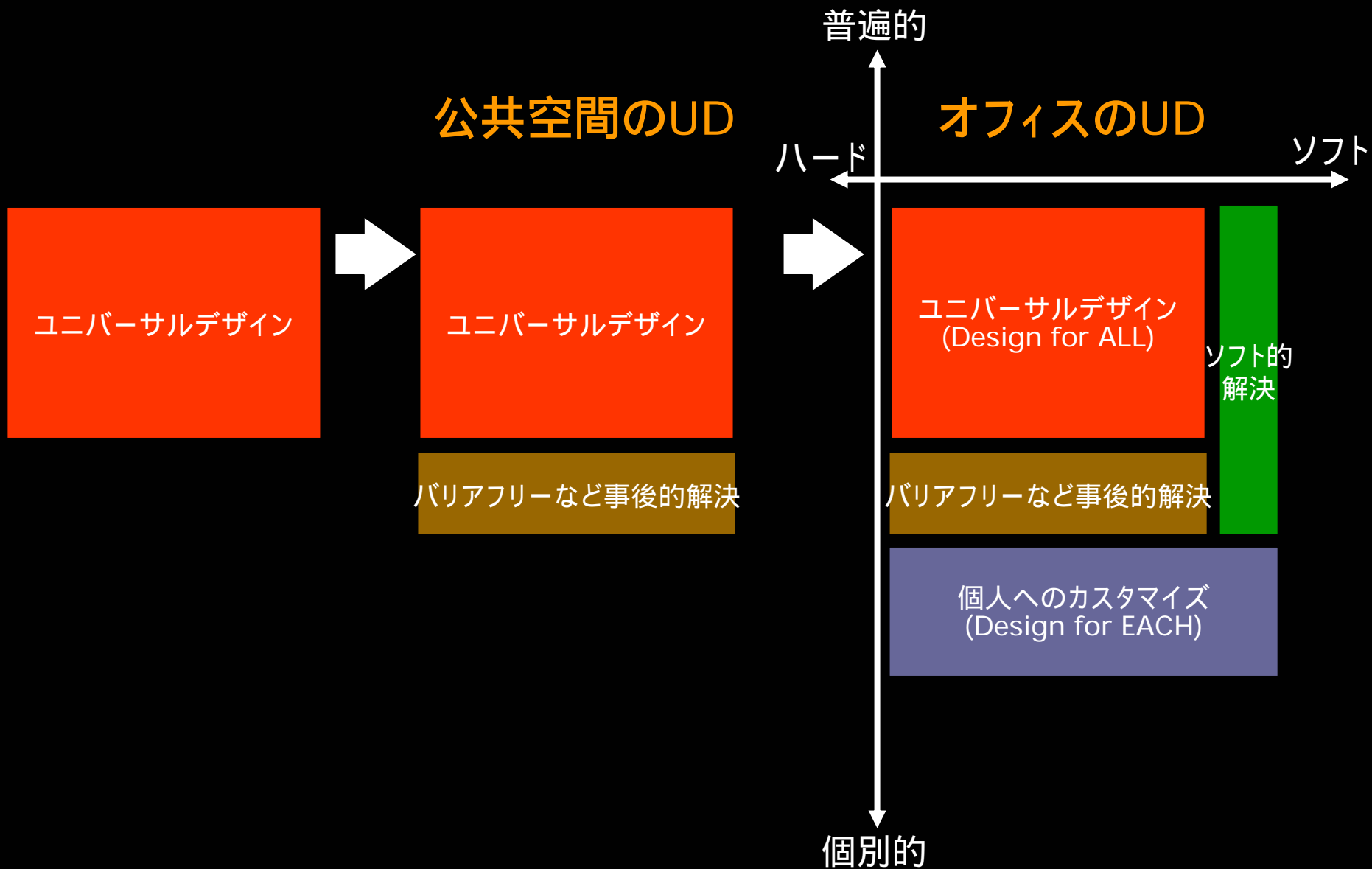


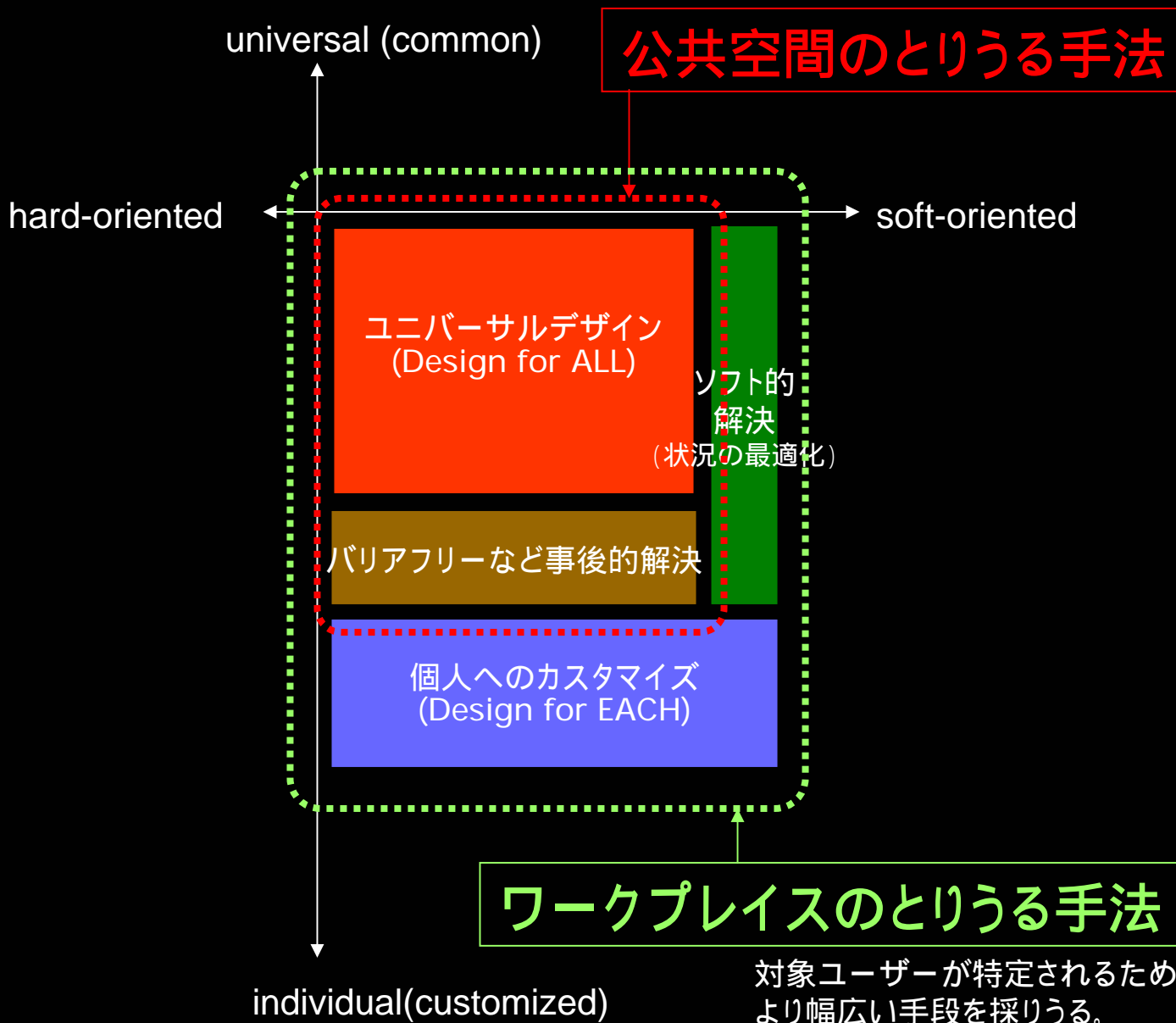
- ・ニーズ対応への的確さ
- ・時間的ファクター

3つのベストバランス

UDとはグッドデザイン

- ・UDとは簡単にいえば、**グッドデザイン**(良い設計・計画)はじめてから、よく考え**グッドデザイン**で計画すること。
- ・ただし、**ユーザー(使い手)にとってのグッドデザイン**
- ・**バッドデザイン**だと、**バリアフリー化などの事後的補完が必要**。一般的には、より多いコストが掛かる。
- ・しかし、はじめてから全部UDにしておくことが効率的とは限らない。
- ・**人的対応**などのソフト的解決が現実的(コスト等)ある。
(ソフト的解決が、より好ましいケースもある。)
- ・**UD + 事後的解決 + ソフト的解決**の、最適なバランスが重要





4 ダイバーシティとUDはコインの裏表

ダイバーシティ = 多様性

UDは、**均一的**と言うより、むしろ**多様性への寛容さ**
「違い」をプラスへと変える

Design for ALL Design for EACH
(universal design) (personal design)

あるグローバル企業の多様性(diversity)への理念

人々の身体的特徴の他に、信条や宗教、学歴や生い立ち、嗜好など、それぞれの持つ背景や立場の多様性を理解し、同質化するのではなく異質であることを尊重し合うことにより、多様なアイディア、多様なスキルを最大限に発揮させ、チームとしての能力を最大化させる…

UDが目指すべきは、**ダイバーシティ**(多様性)の寛容・対応。
「大人のUD」

ニーズを引き出す2つの方法

UD的アプローチ (for ALL)

- ・環境(街・建築)の使いやすさのハードルを下げる
- ・プロダクトの使いやすさのハードルを下げる

結果として、より多くのユーザーが使えるようになる
(ハード的、計画的、一律底上げ的な解決方法)

ダイバーシティ的アプローチ (for EACH)

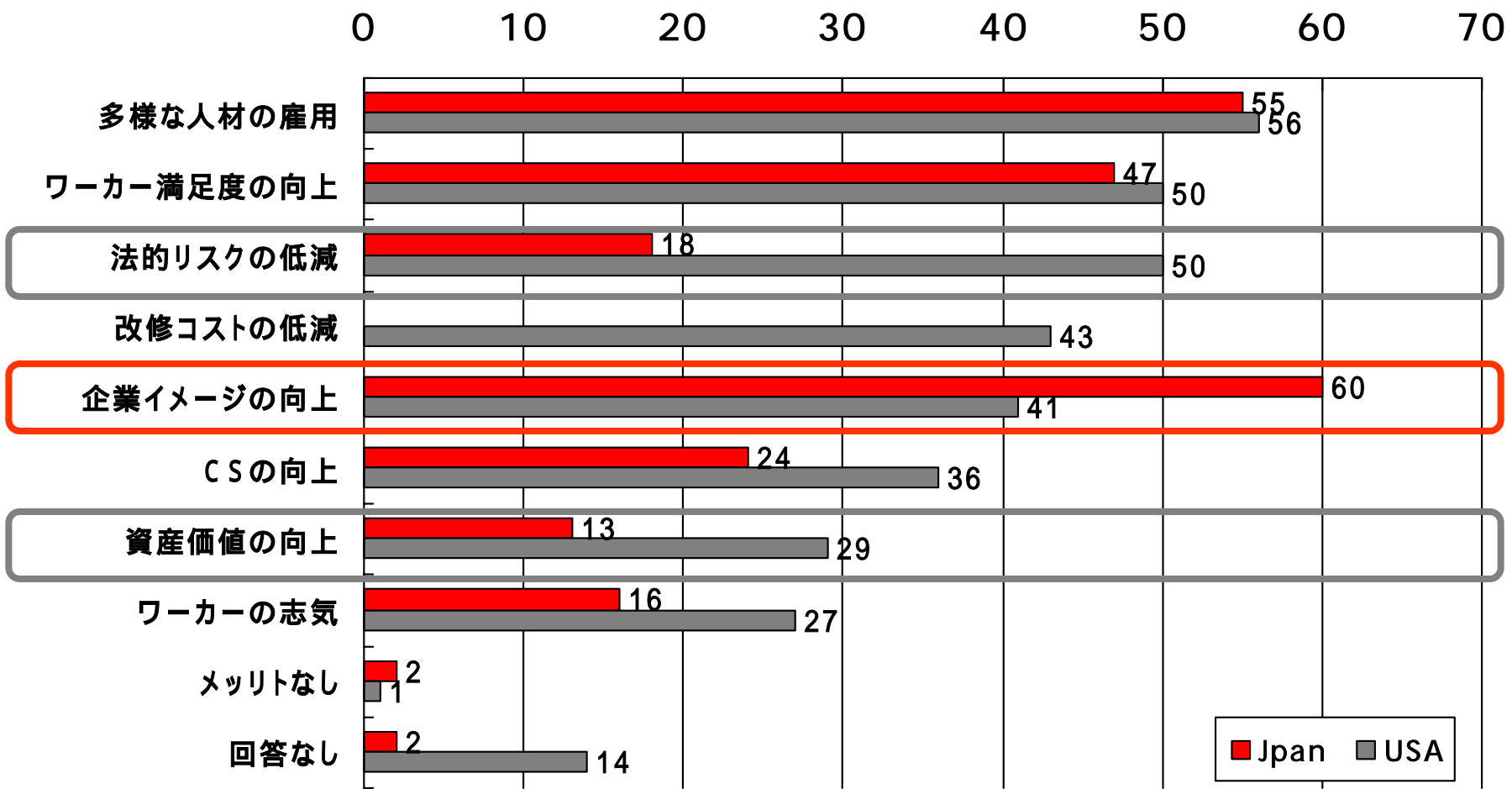
- ・ユーザーの個別の要望に対応

結果として、より多くのユーザーが使えるようになる
(ソフト的、運用的、個別的な解決方法)

5 日米企業調査 (日本企業63社、米国企業60社、2004)

UDの導入メリット

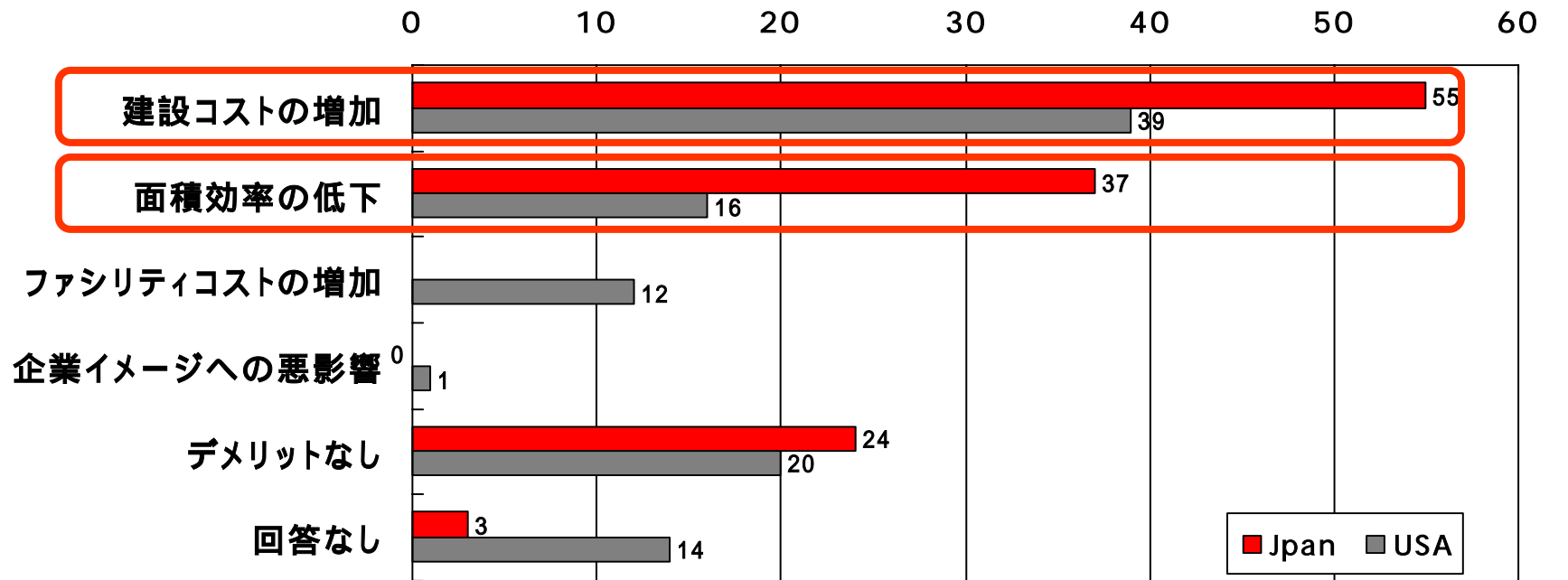
米国では我が国と比較して、ユニバーサルデザイン導入が法的リスク低減、資産価値向上といった実際的なメリットにつながるという調査結果。



設問が異なる部分あり

UDの導入デメリット

米国では我が国と比較して、ユニバーサルデザイン導入が、**建設コストアップ**や**面積効率低下**を招くという懸念は小さい、という調査結果。



設問が異なる部分あり

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か(一般論)

UD7原則 / バリアフリーとUD / 少子高齢化

2 ワークプレイス(オフィス)のUDを考える切り口

オフィスのUD / オフィスのUDを促す社会の動き / 公共空間との比較 / 多様性・個別性 / 日米調査 / 計画論よりマネジメント論

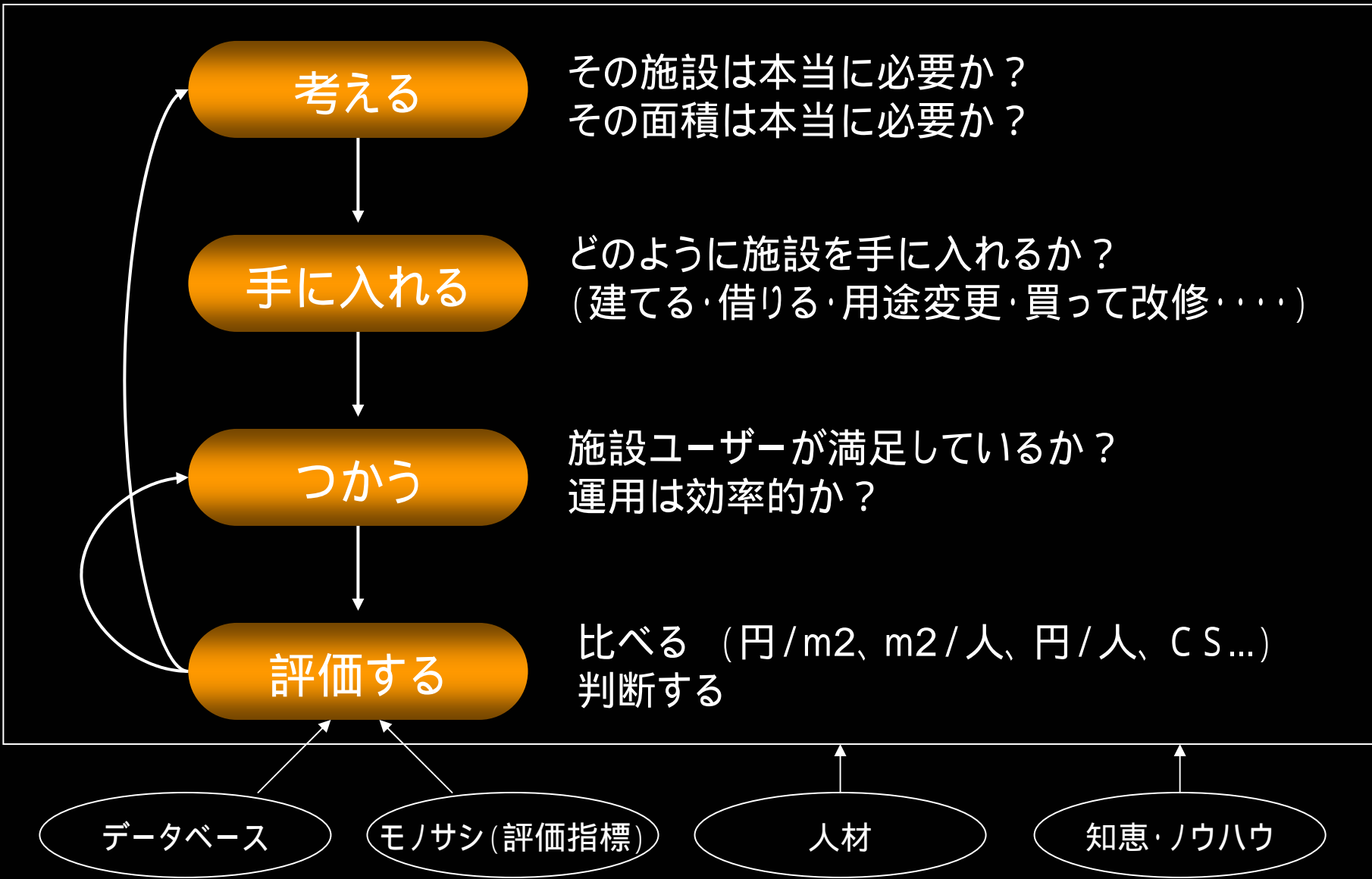
3 UD導入の道具立て

UDレビュー / UDガイドライン / CASUDA(UD総合評価手法)

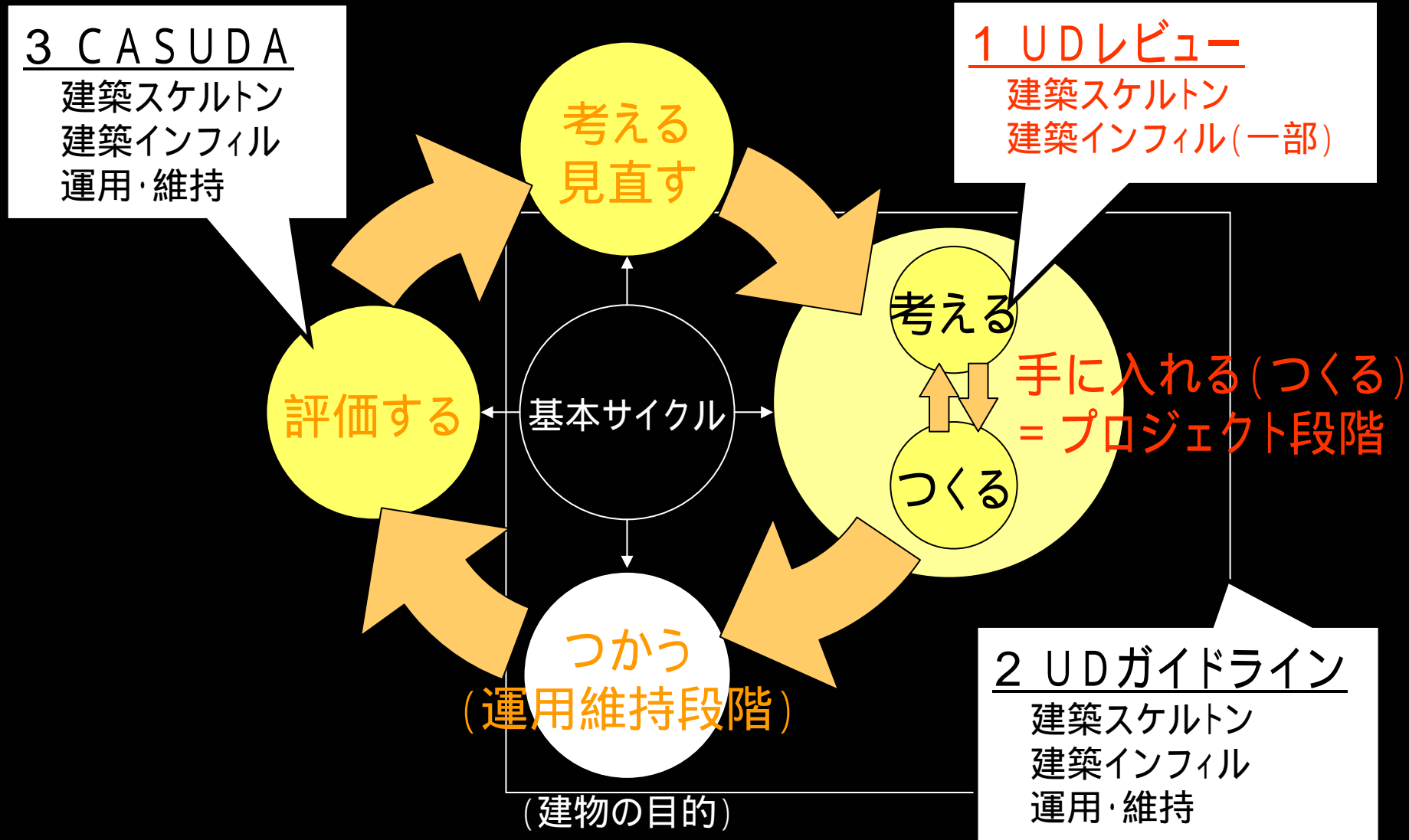
4 オフィスのベース性能としてのUD

最近のオフィスをめぐる議論 / 受動的役割と能動的役割

マネジメント視点で考える (計画論でなくFM視点)



UD導入の道具立て



1 UDレビュー 設計者の力を引き出す仕組み (2002)

UD チーム (cold team)

UDに精通した設計者が**代替案を提示**。
必要に応じ、多様なユーザーが加わる。

UD review 1

基本的方向、UD対象、UD水準設定

UD review 2

ゾーニング、動線計画、高低レベル
アプローチ、トイレ、サイン環境

UD review 3

プランニング、視覚障害者誘導ブロック配置、
出入口幅員、サイン計画

UD review 4

段差詳細、安全性確保、各アイテムの使いやすさ、
色彩計画、照明計画、UD的アイデア

UD review 5

UD検証、モックアップ、
ディテール点検調整、維持運用計画

設計チーム (hot team)

一般の設計者は必ずしもUDに通じていない
(現実)

基本構想段階

基本計画段階 (1/500)

基本設計段階 (1/200)

実施設計

建設工事

運用・維持

設計チームの設計案に対し、UDチームが**使い手の視点から、よりよい代替案をコスト増減とともに提示する。**

設計チームは、その提案の採用の可否について、**不採用の場合はその理由とともにUDチームに返す。**

このプロセスを各段階で**発注者に報告。**

設計チームとユーザーの対立構造を排しやすい。 アリバイ的対応を排す。

UD(つかい手視点)と設計(つくり手視点)に通じたUDチームは**設計チームと「同じ土俵」で専門的・建設的な検討**することが可能。

代替案の提示によって、解決法がより高度で現実的なものとなる。

設計初期から関わるため、**手戻りが少なく効果も大きい。**

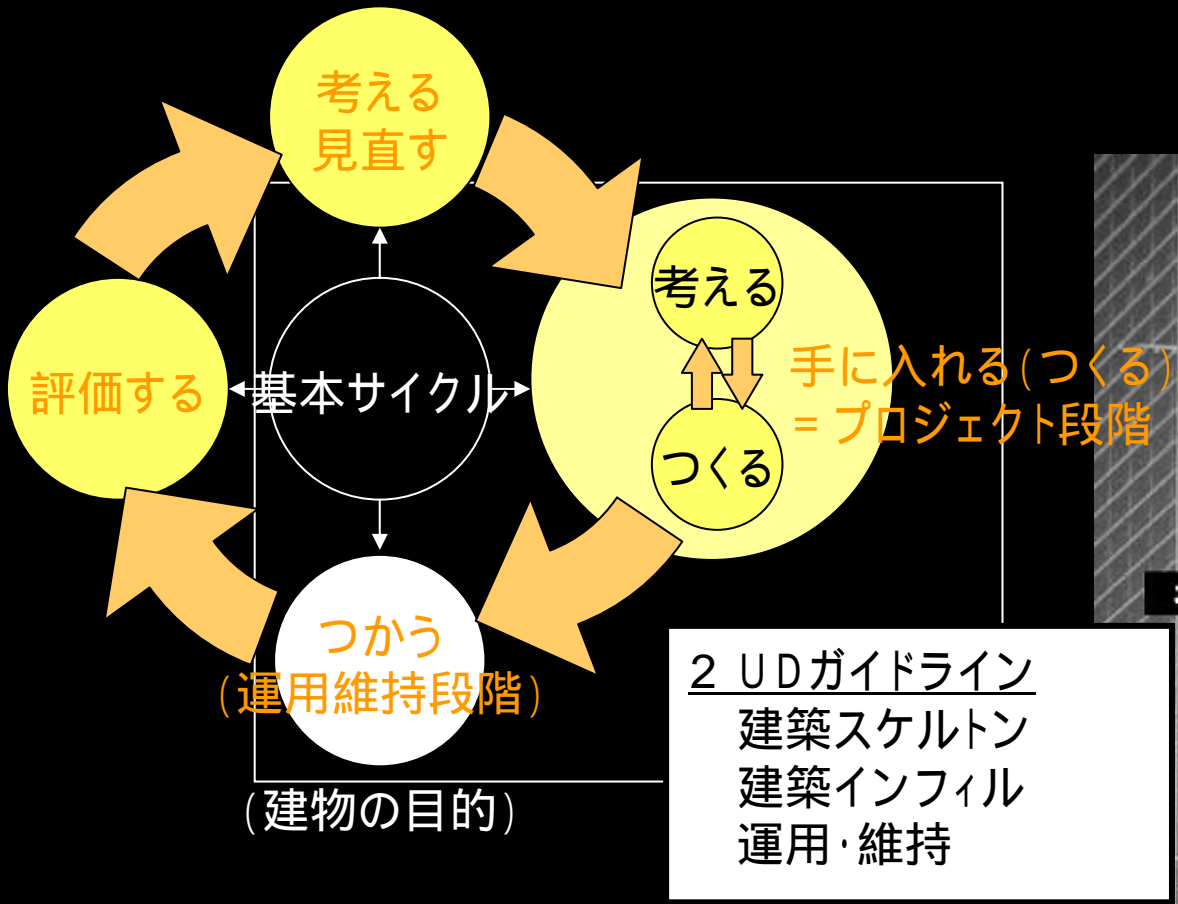
結果として、**効率的で効果的なユニバーサルデザイン環境の実現が可能。**

UDレビュー記録シート例 (医療系施設のケース) 。

〇〇プロジェクト ユニバーサルデザインレビュー4 (実施設計段階)		2003.06.18.
(UDシート作成担当 UDチーム: 〇〇)		
・設計チーム: 〇〇 (設計チーフ), 〇〇, 〇〇, 〇〇.		
・UDチーム: 〇〇.		
特記: ND12, 13, 14, 19に〇〇では検討結果を再度打ち合わせ下さい。		
UDチーム代替案:	設計チーム回答:	
1. 電話ボックス (携帯用も含む) 車椅子利用者への配慮 →スペースを確保し、幅300mmなど確保。 確保。スリット形状を設け、1階はオープン構造で車椅子利用者にとっては電話台の高さ300mmは欲しい。(コスト増減なし)。	6/18→1階に車椅子用 TEL ボックスが未 設計。コスト増減なし。	
2. 車庫から本館への底有効高さ。 →H=4000mm を 3000mm。消防車が通るとい 一般の道路が走れるか? また東側道路から入れ か? (コスト増減なし)。	6/18→了解。	
3. 病室の建具高さ。 →H=2100mm をたれ壁を設け 1800mm とし使 くしたい。(コスト増約〇〇円)。	6/18→再検討。	
4. 手すりのシングル、ダブルの整理。 →病棟の手すりはシングル。または全て上下 すり付き (コスト増約〇〇円)。	6/18→原則、手すりはシングル。落 防止箇所の手すりは別途、考慮。	
5. ガラス方立りの手すり。 →破損などクレームが多いため枠付き手すり。 (コスト増約〇〇円)。	6/18→破損しないディテールとし、飛 散防止のフィルムを貼る。	
6. 洗面台の高さ。 →1階、2階の洗面台は男子便所の 2100mm に対し女子便所は1300~1400mm と狭 い。4 通りの壁を若干移動各階の女子便所の洗面台 ックの奥行きを1500mm 確保 (コスト増約〇〇円)。	6/18→奥行きを 1400mm としたい。	
7. 車椅子利用者への洗面台。 →車椅子利用者の足がはいるよう引き寸法 300mm を 確保 (コスト増減なし)。	6/18→了解。	

*実際にはユニバーサルデザイン・レビュー4 (実施設計段階) では、50~100項目ほどの提案を行っている。

2 UDガイドライン オフィスのUDを実現する(2004)



オフィスのUDを実現するツールの必要性

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
今後進むであろう企業の定年延長

オフィスワーカーの一層の多様化

オフィスの計画・運用において、ユニバーサルデザインの考え方が有効

オフィスのUDを実現するツール
(社)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

UDガイドライン

UD総合評価手法
(CASUDA)

CSFの設定

プロジェクト管理段階、運営維持段階において、UDを実践するために不可欠な事項(CSF: Critical Success Factors) 33項目を定めた。

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・エスカレータ

単位空間

- トイレ
- 湯沸室

14項目

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

11項目

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
- 運営・維持
- 緊急事対策

8項目

各CSFの構成

各CSFにおいて、MUST(基本的な対応事項)とBEST(UDの視点)による目標設定を行った。

ユーザーのニーズ

- 各CSFの目指すべき目的は何かを定性的に記述。

基本的な対応事項 MUST

- コストにかかわらず守るべき事項
- 法令(ハートビル法利用円滑化基準)など
- 安全上、必要な事項など

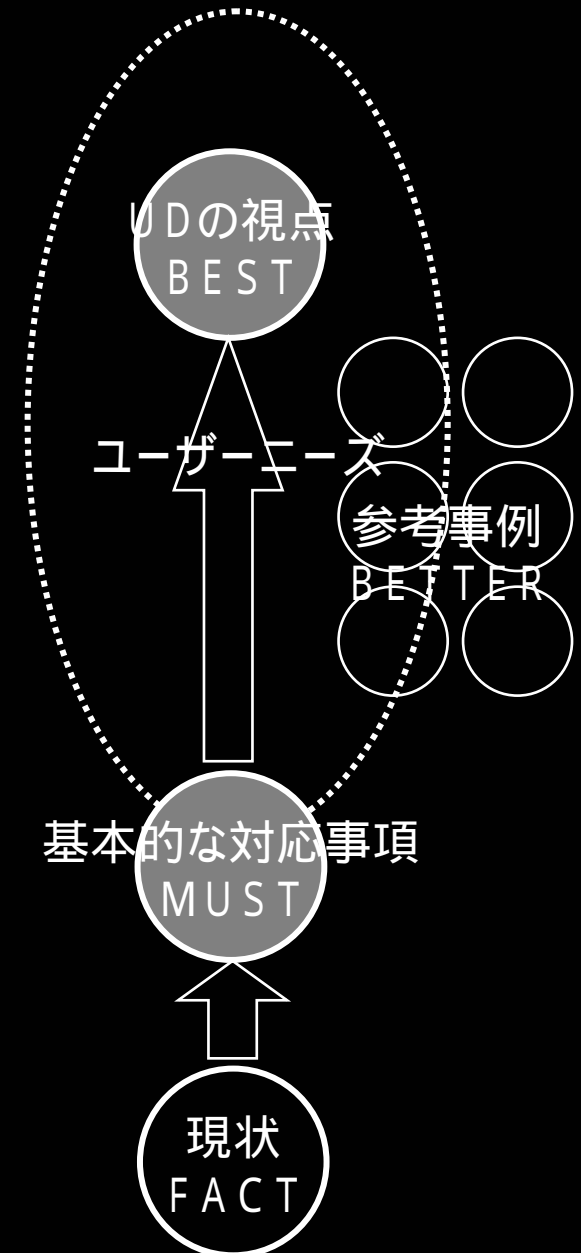
ユニバーサルデザインの視点 BEST

- ユニバーサルデザイン7視点から望ましい事項

- 視点1: 公平さ (誰でも大丈夫)
- 視点2: 柔軟さ (どうやっても大丈夫)
- 視点3: 直感的・単純さ (考えなくても大丈夫)
- 視点4: 情報認知の容易さ (頑張らなくても大丈夫)
- 視点5: 誤用に対する寛容さ (間違っても大丈夫)
- 視点6: 身体的負担の少なさ (無理しなくても大丈夫)
- 視点7: 移動・使用空間のゆとり (どこに行っても大丈夫)

参考事例 BETTER

- 現実的な解決事例を掲載 (計画上の創意工夫)



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5))

- ・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。

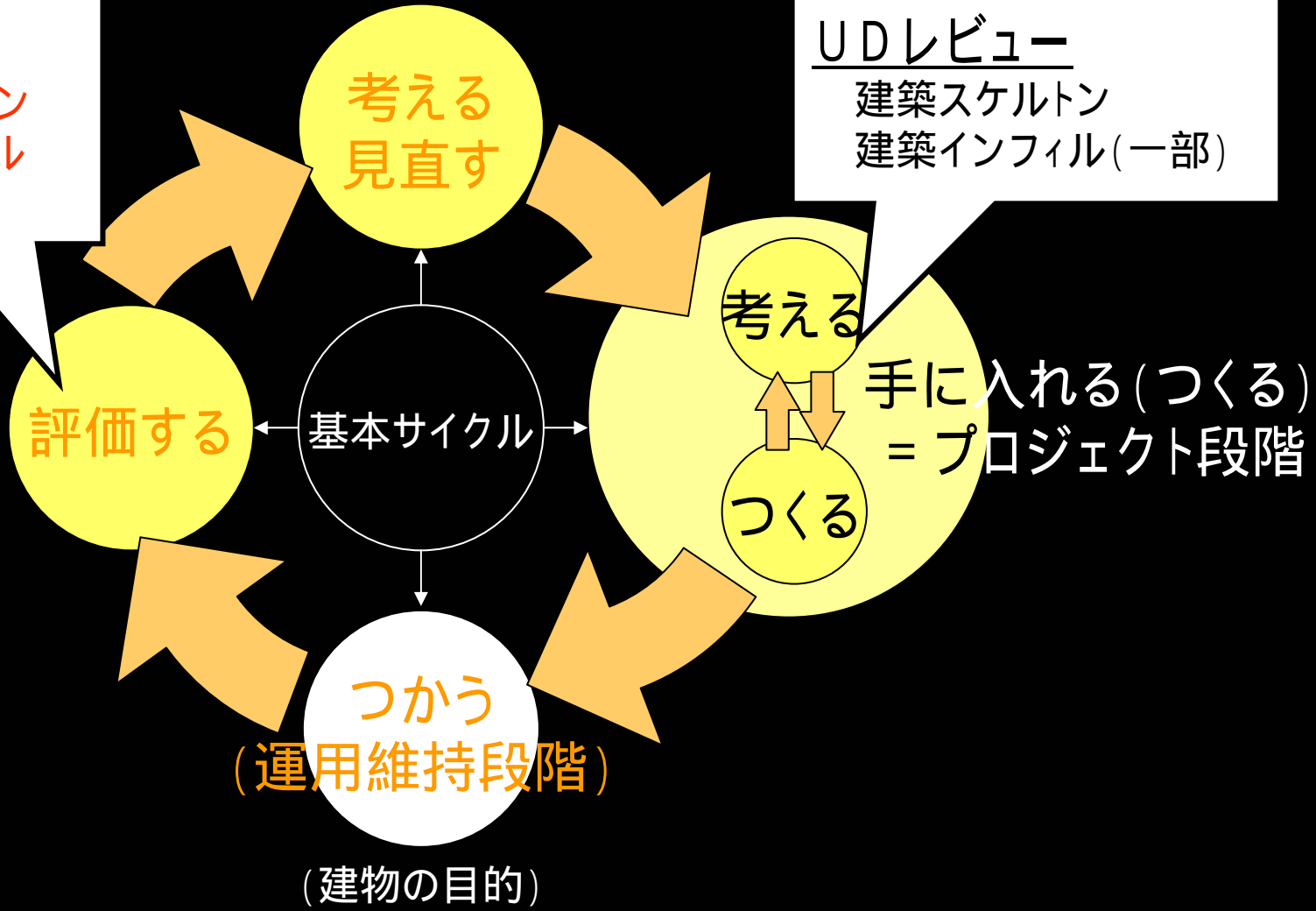
3 CASUDA

UD総合評価手法(2006)

来週のWSで
沢田栄一から
CASUDA完成報告

CASUDA
建築スケルトン
建築インフィル
運用・維持

UDレビュー
建築スケルトン
建築インフィル(一部)



1 ユニバーサルデザイン(UD)は、「オフィスのベース性能」である

オフィスは「知」を生み出す場である。

「受動的役割」は、ワーカーが「知」を生み出すに際しての、ネガティブな要因を取り除き、自己の能力をバリアなく、かつ快適に発揮できる環境を整えること。
この部分は、UDとニヤリー・イコール。

ワークスタイルの変化

- ・ITの進化
- ・いつでもどこでも (anytime, anywhere)



センターオフィスの役割の変化

- ・作業のための場から、「知」を生み出すための場へ

「知」を生むためのオフィスの性能

能動的役割

- ・ワーカーが知を生むキッカケ
- ・経営者のビジョンを伝える場
- ・場のマネジメント / ナレッジマネジメント

下支え

受動的役割

- ・ネガティブな要因を取り除く
- ・快適に能力を発揮できる環境

オフィスのベース性能 UD

2 オフィスのUDの達成に必要な重要項目を抽出した

ファシリティマネジメントの視点から、UD達成に不可欠な重要事項(CSF: Critical Success Factors)を定めた。

プロジェクト管理段階(「手に入れる」段階)の建築計画23項目

- ・スケルトン(建物主要部)
- ・インフィル(内装・設備等)

運用維持段階(「つかう」段階)



3 オフィスのUD総合評価手法「CASUDA」を開発した

CASUDA =Comprehensive Assessment System for Universal Design Achievement
「基本的対応事項(MUST) + UDの視点(BEST)」という2段階評価

1 基本的な対応事項(MUST)

ハートビル法など法的基準に基づく事項、安全上必要な事項などコストに関わらず守るべきレベル。

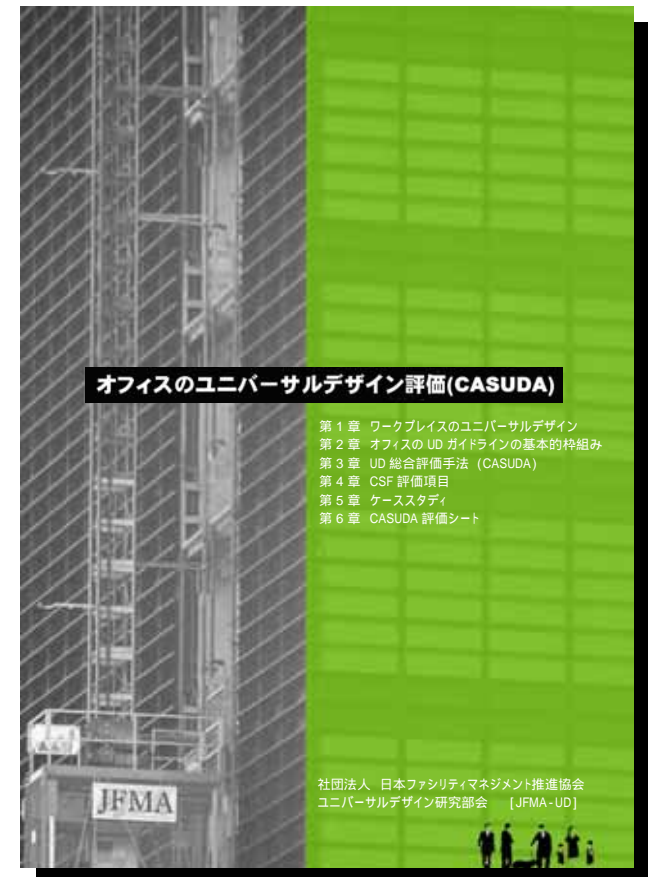
+

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。

ロン・メイスUD7原則の視点で評価

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



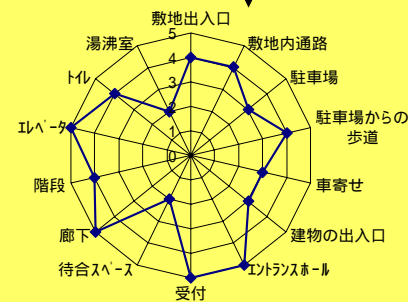
4 CASUDAによるビル評価で、こんなことがわかる

オフィスごとのUD評価

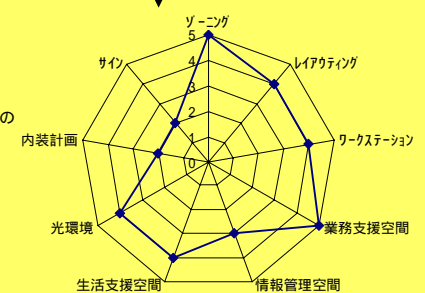
評価シートに沿って、JFMAウェブサイト上で記入すると、評価対象ビルのUD評価ができる。記入時間は約2-3時間。

	基本的対応 MUST	UDの視点 BEST	総合評価
スケルトン	3.88	2.86	3.37
インフィル	4.12	3.08	3.60
運営・維持	—	3.00	3.00
			3.32
			レベルB

総合評価



項目詳細例
(スケルトンの「基本的対応」)



項目詳細例
(スケルトンの「UD視点」)

オフィスUD評価のベンチマークが可能

JFMAウェブサイトのデータストックにより、他のビルとの比較が可能。(匿名OK)

INDEX

1 ユニバーサルデザインとは何か(一般論)

UD7原則 / バリアフリーとUD / 少子高齢化

2 ワークプレイス(オフィス)のUDを考える切り口

オフィスのUD / オフィスのUDを促す社会の動き / 公共空間との比較 / 多様性・個別性 / 日米調査 / 計画論よりマネジメント論

3 UD導入の道具立て

UDレビュー / CASUDA(UD総合評価手法)

4 オフィスのベース性能としてのUD

最近のオフィスをめぐる議論 / 受動的役割と能動的役割

1 最近のオフィスをめぐる議論

ワークスタイルの変化

- ・ITの進化
- ・いつでもどこでも (anytime,anywhere)



センターオフィスの役割の変化

- ・作業のための場から、「知」を生み出すための場へ

「知」を生むためのオフィスの性能

能動的役割

- ・ワーカーが知を生むキッカケ
- ・経営者のビジョンを伝える場
- ・場のマネジメント / ナレッジマネジメント

下支え

受動的役割

- ・ネガティブな要因を取り除く
- ・快適に能力を発揮できる環境

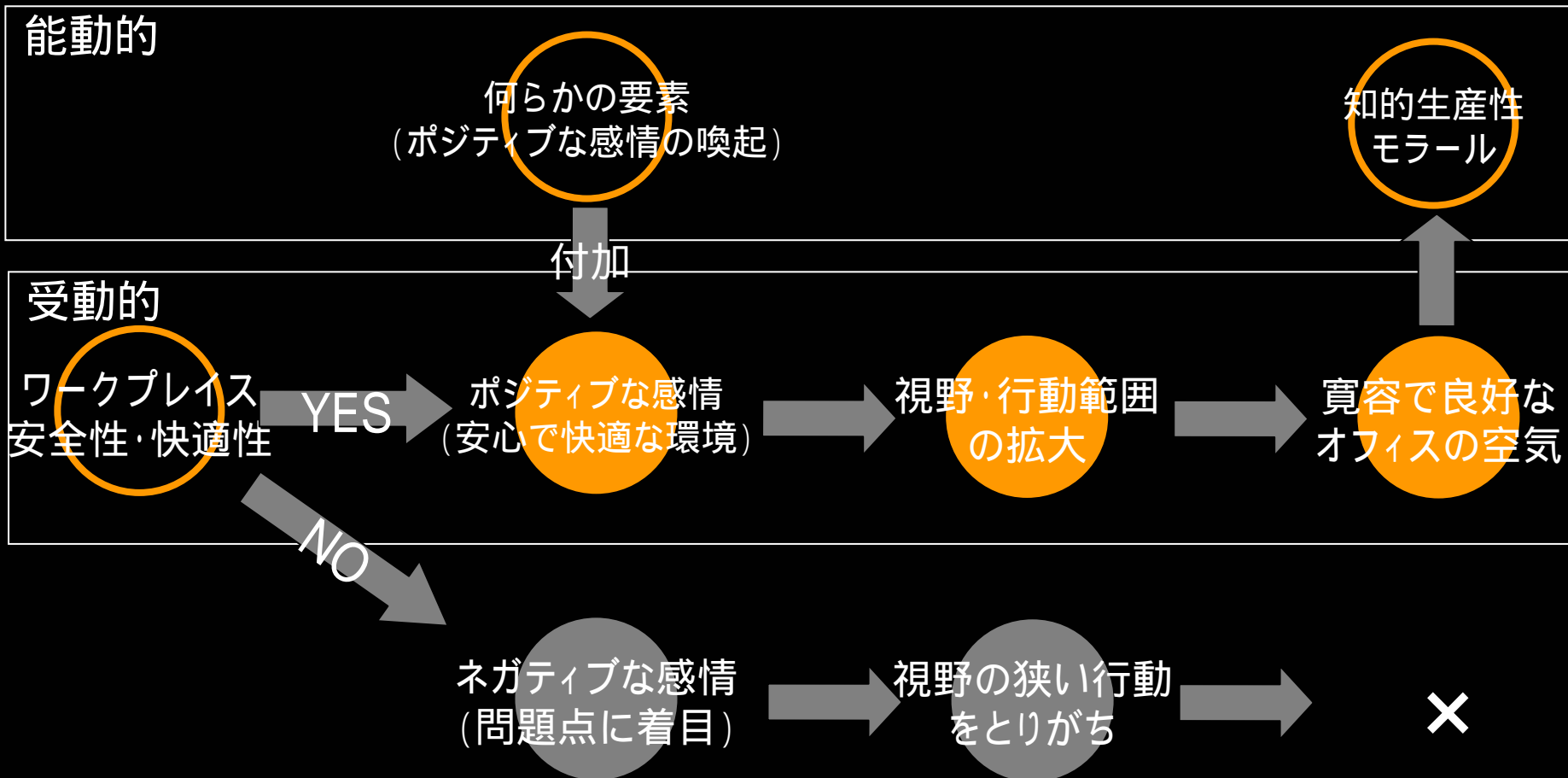
オフィスのベース性能 UD

2 安全で快適な環境

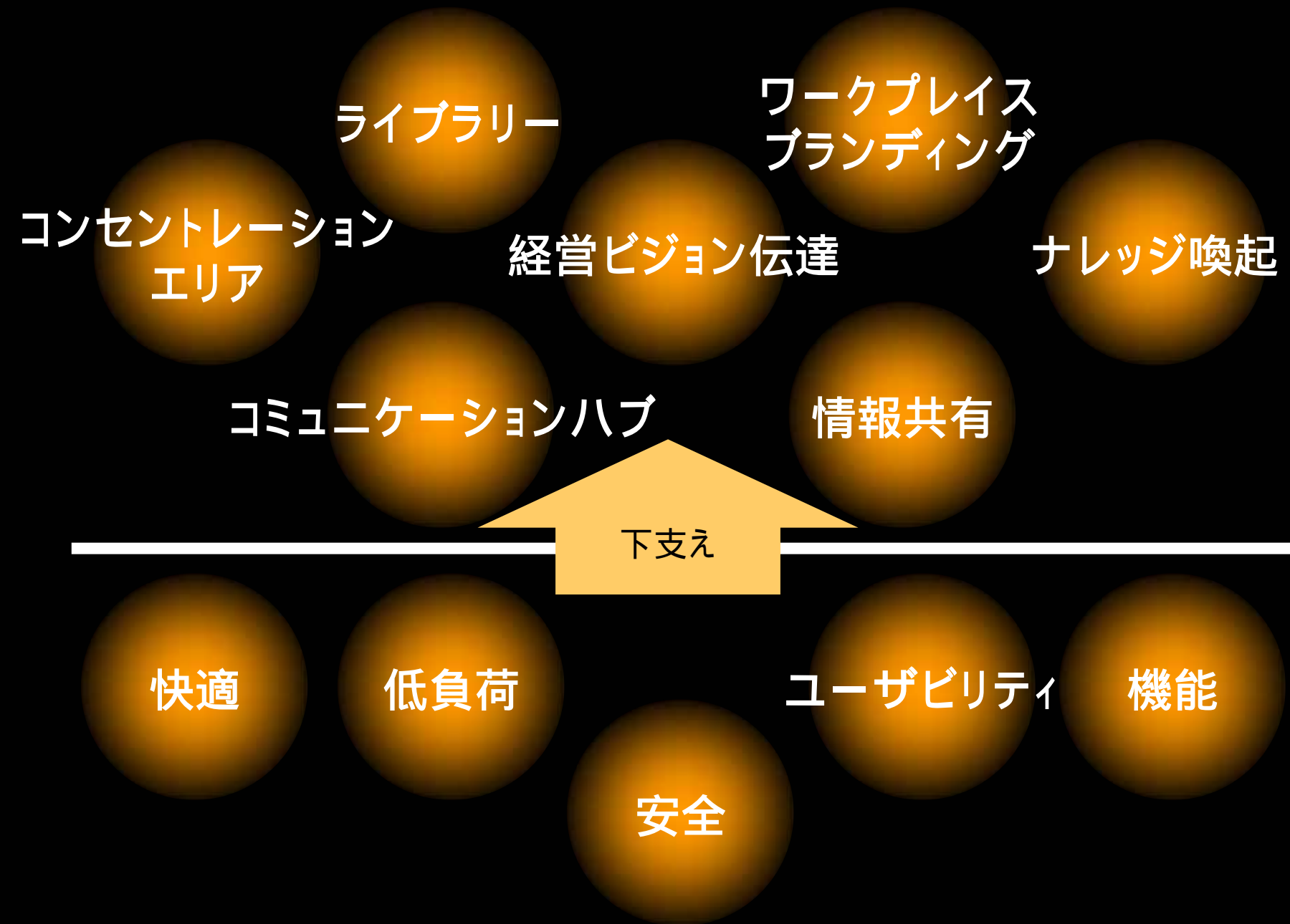
フレドリクソン教授(ノースキャロライナ大学心理学、1988)

Broaden-and-built theory of positive emotion

(JFMAカレント2006.5 市川陽子氏「満足度の高いワークプレイスはチームワークもいい！」記事)



3 受動的役割 + 能動的役割で考える



4 オフィスのベース性能 UD

原則1. 公平さ (誰でも大丈夫) Equitable Use

能力の異なる様々な人々にとって利用可能で、また市場性が高く、誰でも容易に入手可能である。

原則2. 柔軟さ (どうやっても大丈夫) Flexibility in Use

個々のユーザーの好みや能力に幅広く対応することができる。

原則3. 直感的・単純さ (考えなくても大丈夫) Simple and Intuitive Use

ユーザーの経験・知識・語学力・現在の集中の度合いを問わず、ユーザーが使用方法を簡単に理解できる。

原則4. 情報認知の容易さ (頑張らなくても大丈夫) Perceptible Information

ユーザーの周囲の状況や五感能力に関わらず、ユーザーに必要な情報を効果的に伝達することができる。

原則5. 誤用に対する寛容さ (間違っても大丈夫) Tolerance for Error

事故や不慮の操作によって生じる予期しない結果や危険性を最小限にするよう配慮されている。

原則6. 身体的負担の少なさ (無理しなくても大丈夫) Low Physical Effort

ユーザーは効率的かつ快適に、あまり疲れずに使用することができる。

原則7. 移動・使用空間のゆとり (どこに行っても大丈夫)

ユーザーの体格、姿勢、移動能力を問わず、対象に近づき、操作・利用ができる適切なスペース・サイズを提供する。

ありがとうございました

似内志朗

日本ファシリティマネジメント推進協会
調査研究委員会ユニバーサルデザイン研究部会