

# ユニバーサルデザインとダイバーシティ (公共施設とワークプレイスのUDを考える)

似内志朗

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

# INDEX

1 UDの2つの流れ

2 公共建築のUD

3 ワークプレイスのUD

4 UDとダイバーシティ

# UDが注目される2つの背景(私見)

Welfare/Barrier free  
福祉・バリアフリーの流れ

= viewpoint of social responsibility  
社会的責任

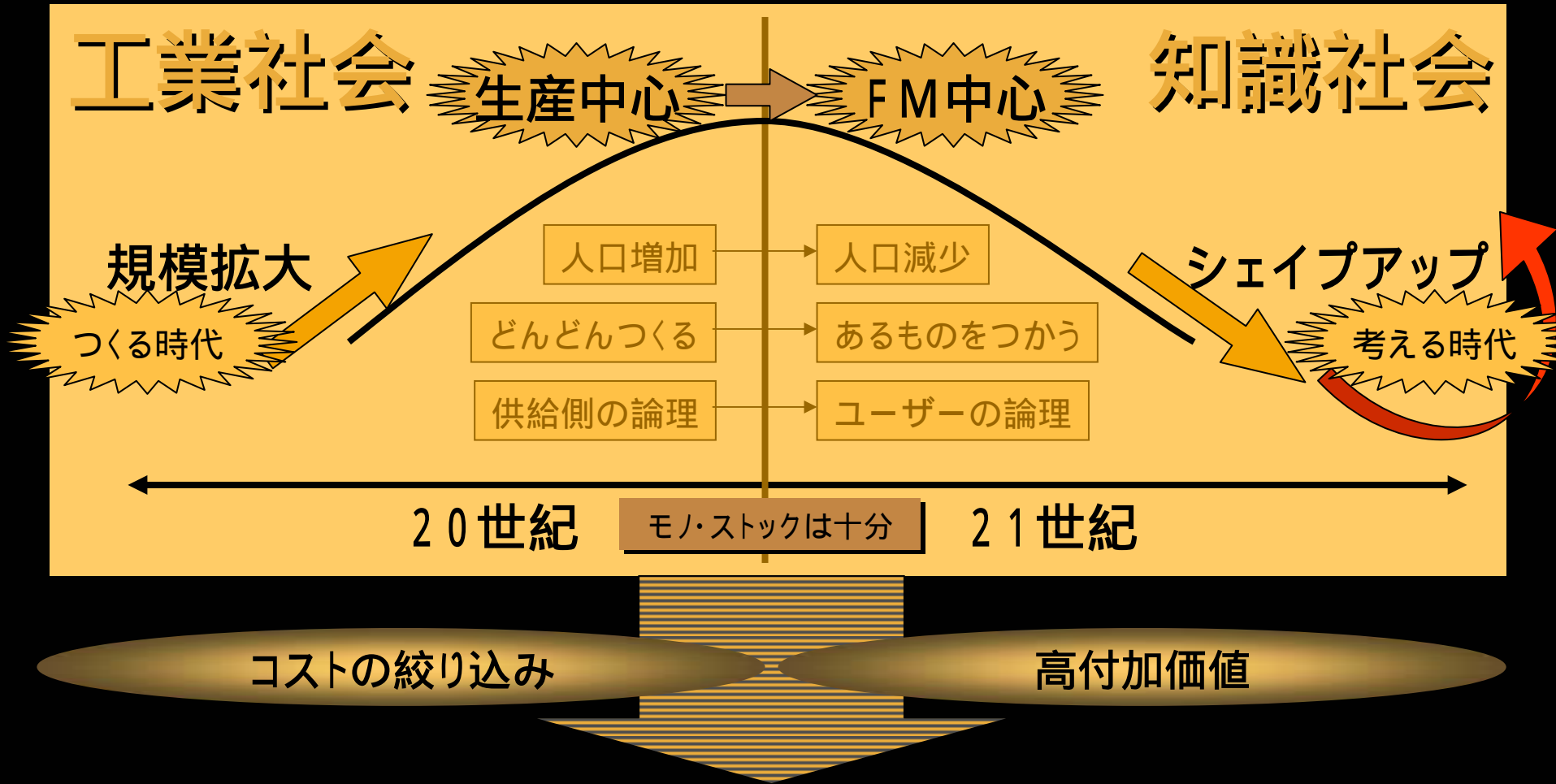
- ・人権
  - ・高齢者・障害者
  - ・多様性への寛容
- 全てのユーザー

Customer satisfaction  
顧客満足度

= viewpoint of marketing  
マーケティング

- |         |         |
|---------|---------|
| ・工業社会   | 知識社会    |
| ・供給者の論理 | ユーザーの論理 |
| ・若年者の市場 | 高齢者の市場  |

# 時代がUDを求める

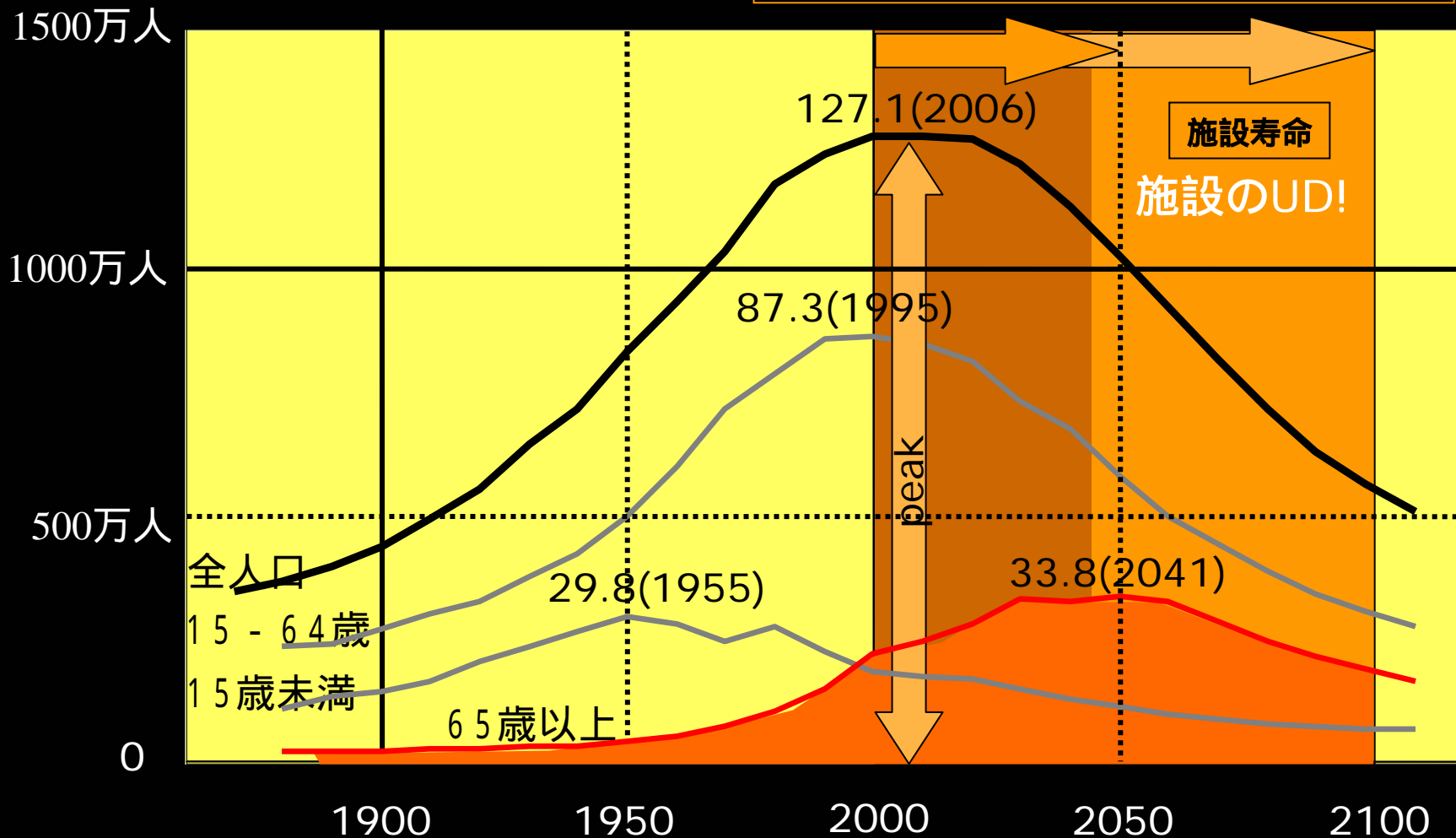


モノが溢れる社会では、ユーザーの論理が支配する

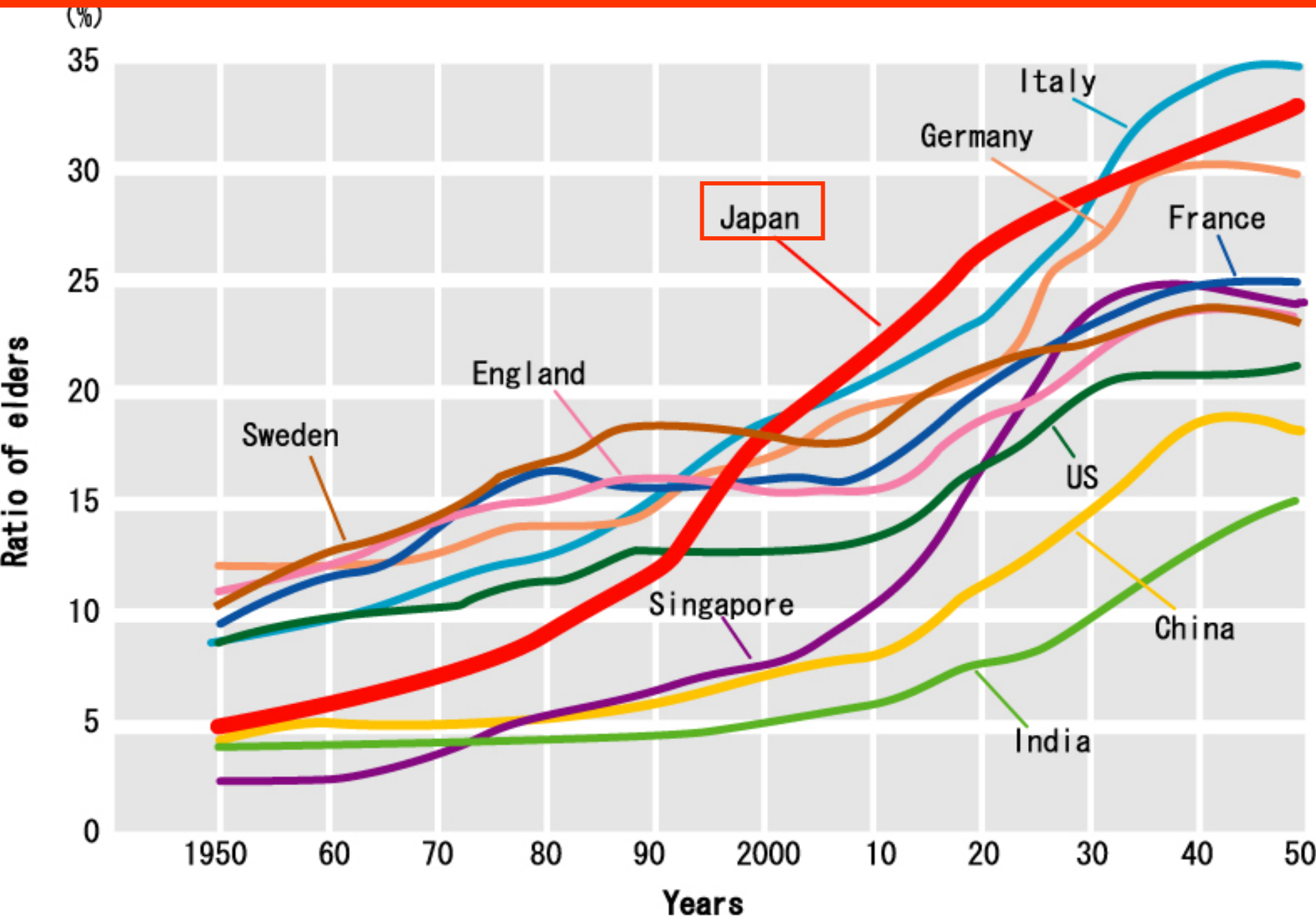
# 日本の人口推移

## 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)

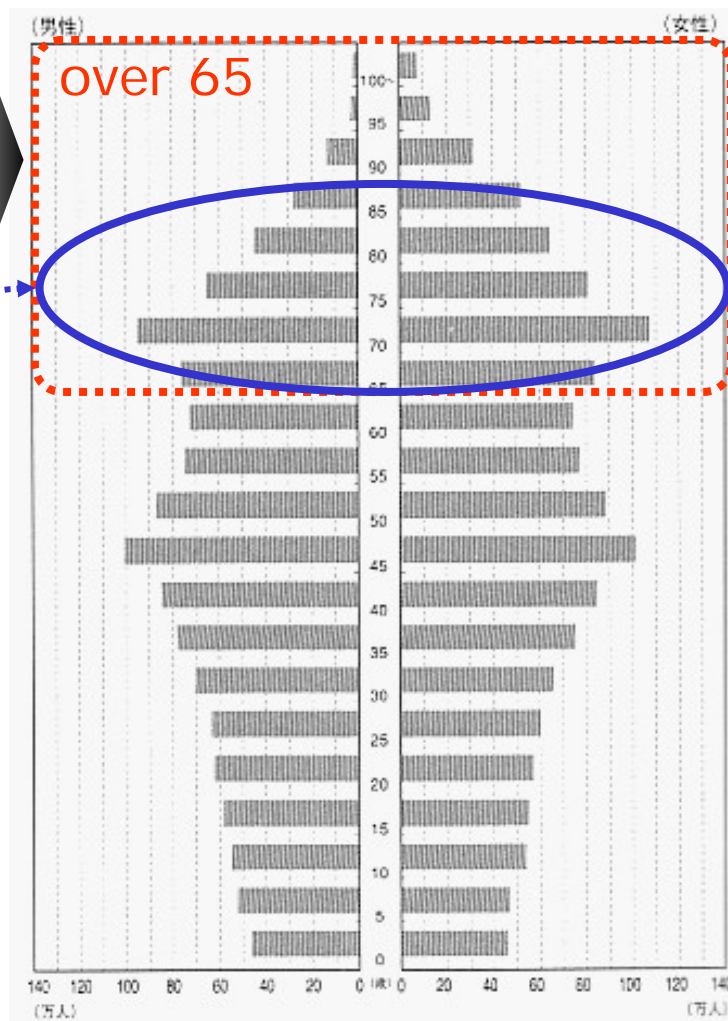
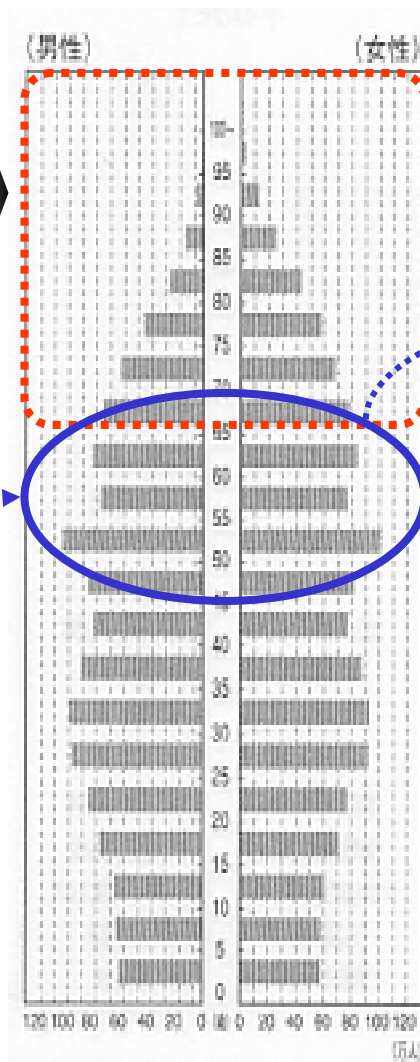
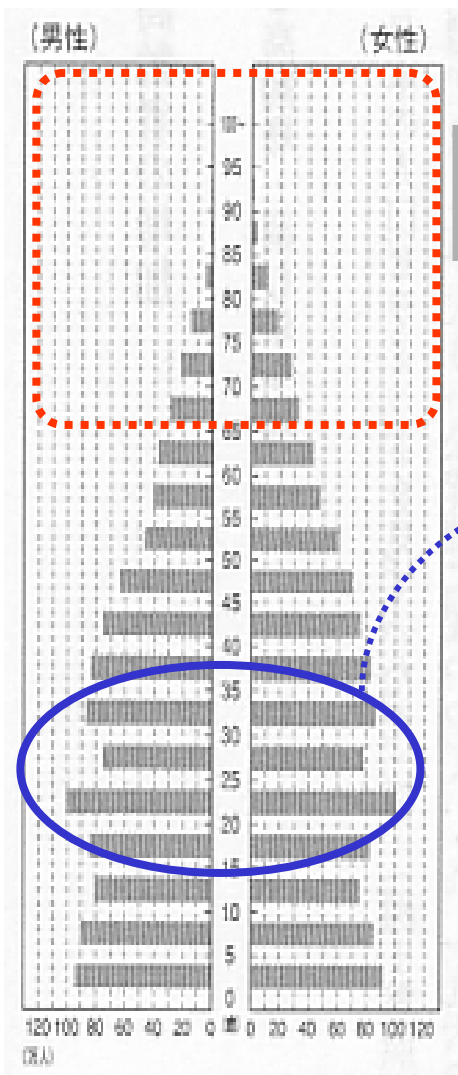


# 日本の人口構成

1970

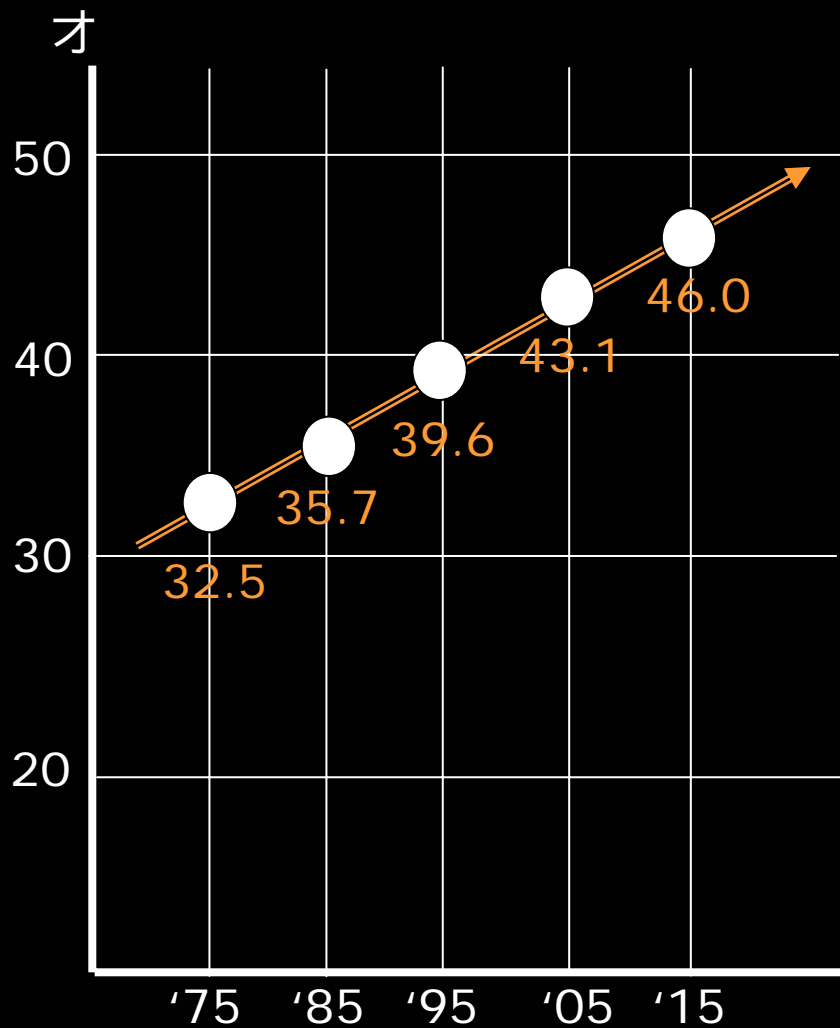
2000

2018



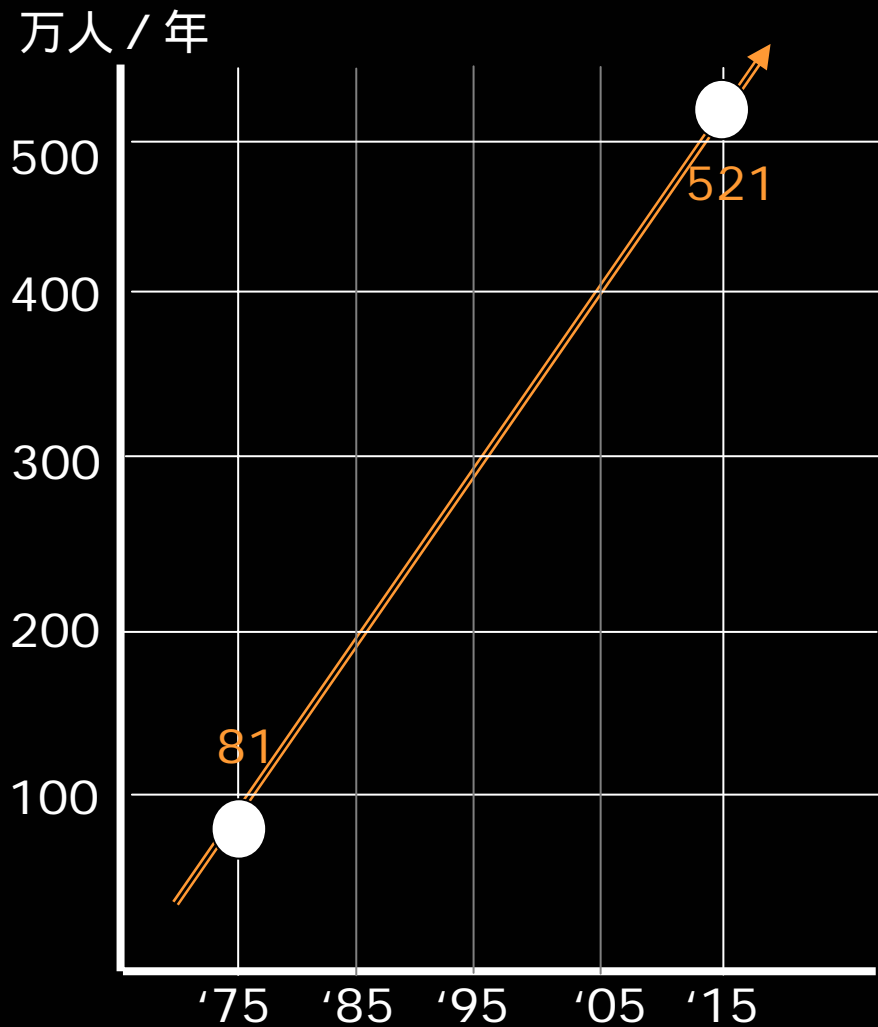
# 高齢化

日本人の平均年齢



# 国際化

年間訪日外国人





# INDEX

1 UDの2つの流れ

2 **公共建築のUD**

3 ワークプレイスのUD

4 UDとダイバーシティ

# UD in 2 categories

public space

公共空間

全てのユーザー対象  
for all

laws/ regulations  
ハートビル法  
交通バリアフリー法

バリアフリーの観点から積極的な制度の整備がなされてきた。

workplace

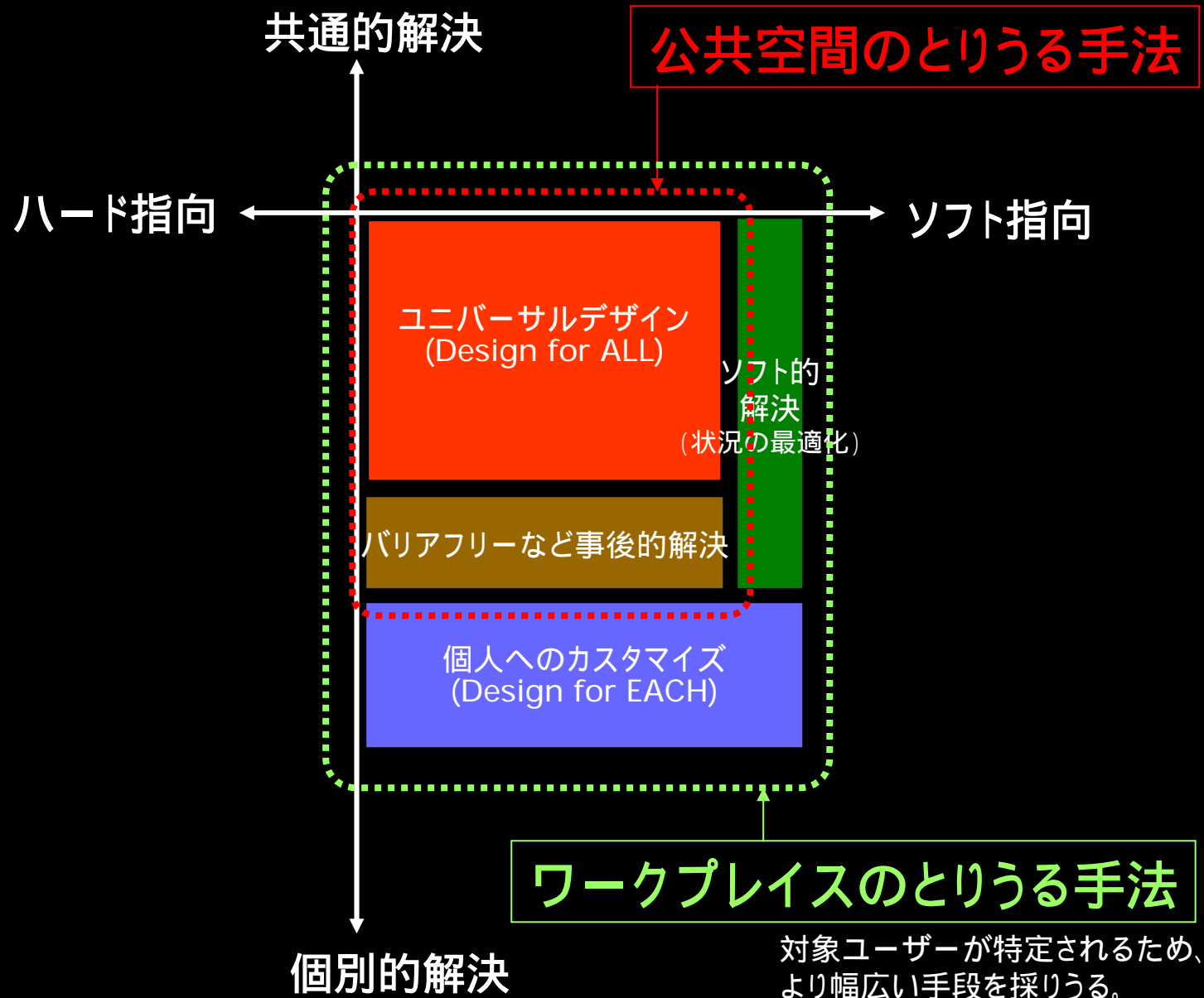
ワークプレイス

ワーカー対象  
for each /diversity

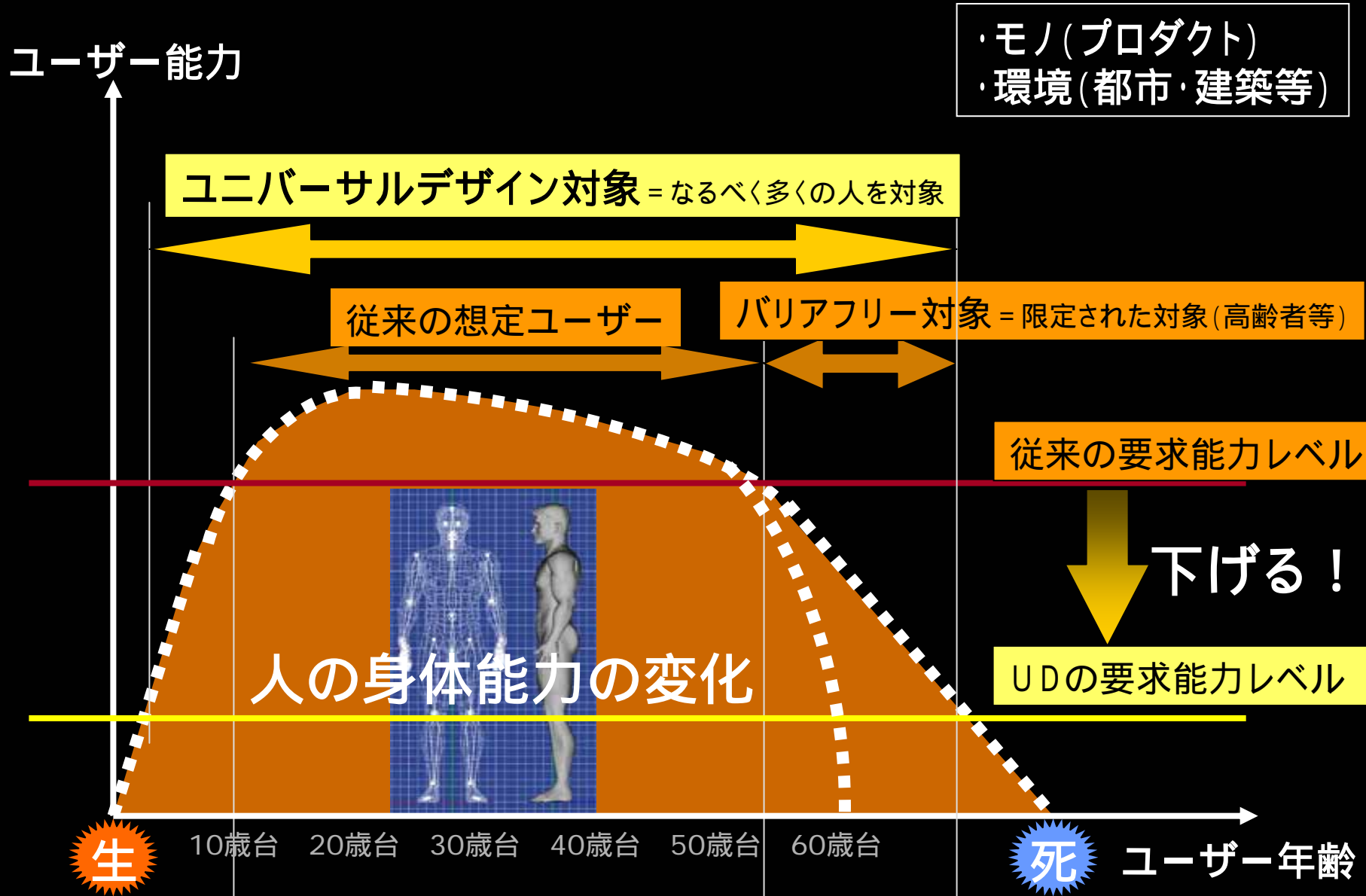
corporate strategy  
各企業の取組

制度的な取組はされてこなかった反面、企業の経営戦略としてのUD・ダイバーシティ導入が見られる。

# UDについての考察(私見)



# UDとバリアフリーの考え方



# 公共空間UDの変遷

1974 Machida City / welfare town ordinance 町田市 福祉環境整備要綱

日本で初めての福祉街づくりの法制度。強制力なし。

1974 Welfare town ordinances of some prefectures/towns 自治体で福祉の街づくり条例

建築基準法40条、地方自治法14条などをベース

1994 Heart Building Law ハートビル法

高齢者・障害者へ配慮した日本発のアクセス法。  
基礎的基準、誘導的基準。

Welfare town ordinances of most prefectures/towns 自治体の福祉のまちづくり条例拡大

ほとんどの都道府県で条例制定。ハートビル法より厳しい。

2000 Transportation Barrier-Free Law 交通バリアフリー法

公共交通機関のBF化(新規:義務、既存:努力)。旅客施設周辺地区のBF整備

2002 Revision of Heart Building Law ハートビル法改正

特定建築物の範囲拡大。特別特定建築物新築は義務化。市町村に事務移管

# 郵便局の顧客層 visit to post offices

若年層より、中高年層に  
郵便局利用者が多い。

郵便局のUD CS(顧客満足度)

ユニバーサルサービスを達成するため、  
施設はアクセシブルでなければならない。

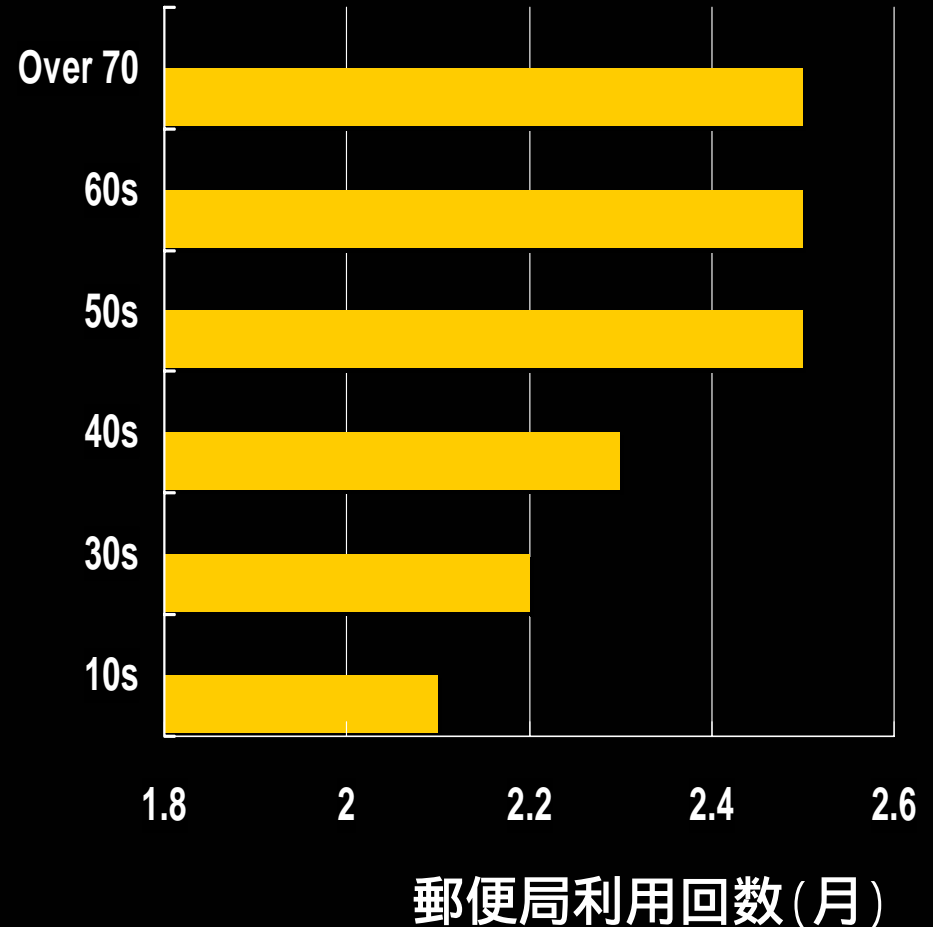
郵便局施設には、UDが必要。

郵便局のアクセシビリティ  
施設配置 × 施設のUD

(立地)

(つくりかた)

年代



# 近年の実例 (2003) 北海道 K郵便局の場合



視覚障害者用床材  
自動ドア



使いやすいATM  
(貯金事業部)



ロビーから直接利用できる多目的トイレ



# 近年の実例 (2003) 北海道 K 郵便局の場合

視認性の良い  
カウンターサイン



補助犬OK

車椅子でも使える  
ローカウンター



車椅子が使いやすい  
ローカウンター



ベビー用ベッド  
(郵便局独自)



# Universal Design for Universal Services



2000

- 1 わかりやすい Recognizable
- 2 入りやすい Accessible
- 3 使いやすい Usable
- 4 安全 Safe
- 5 気持ちよい Comfortable

## ユニバーサルデザイン7原則

- 1 公平なデザイン Equitable Use Ron Mace  
1997
- 2 柔軟な利用が可能 Flexibility in Use
- 3 単純で直感的 Simple and Intuitive Use
- 4 知覚情報 Perceptible Information
- 5 間違った使用法への寛容性 Tolerance for Error
- 6 少ない肉体的労力 Low Physical Effort
- 7 接近・使用へのサイズ・スペース Size and Space for Approach

# UDレビュー (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

# INDEX

1 UDの2つの流れ

2 公共建築のUD

3 ワークプレイスのUD

4 UDとダイバーシティ

# UD in 2 categories

public space

公共空間

全てのユーザー対象  
for all

laws/ regulations  
ハートビル法  
交通バリアフリー法

バリアフリーの観点から積極的な制度の整備がなされてきた。

workplace

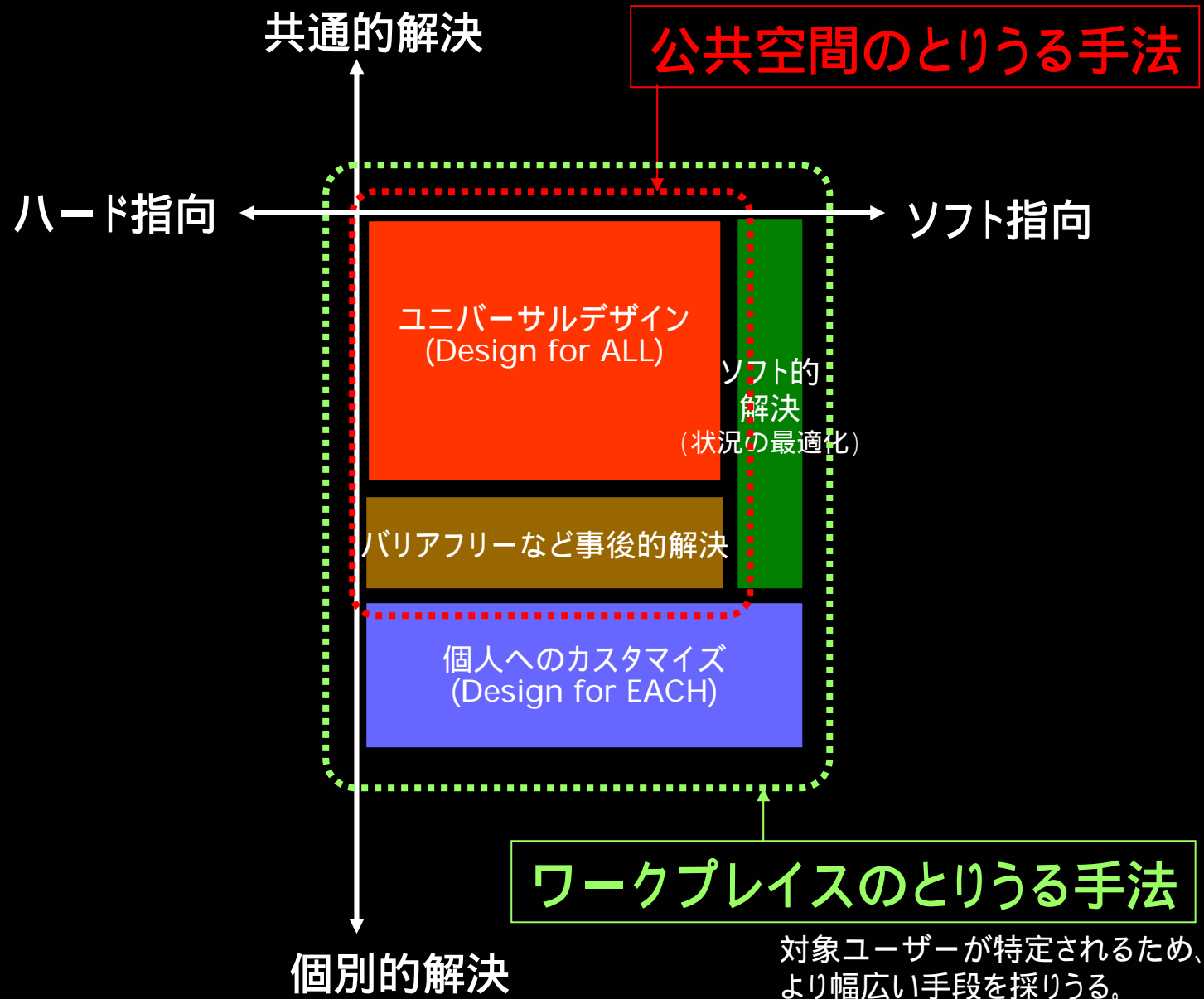
ワークプレイス

ワーカー対象  
for each /diversity

corporate strategy  
各企業の取組

制度的な取組はされてこなかった反面、企業の経営戦略としてのUD・ダイバーシティ導入が見られる。

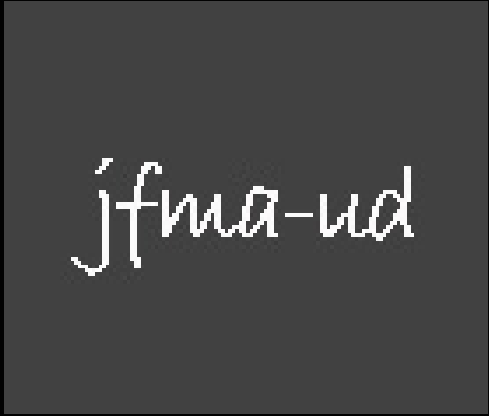
# UDについての考察(私見)



# JFMA-UD研究部会 (2002-)



ワークプレイスへのUD導入の価値を明らかにする  
ワークプレイスへのUD導入の道具立てをつくる



# オフィスのUDガイドライン (2004)



## CSF1-2 公共交通機関から敷地までのアクセス

交通バリアフリー法により、駅などの旅客施設の整備と併せて、駅前広場や駅周辺の道路（駅から概ね5.00～10.00mの徒歩圏）のバリアフリー化も推進されている。公共交通機関から敷地までの経路のアクセシビリティについては、整備状況を実地調査等により、立地選定の判断基準の一つとしたい。

### ユーザーニーズ

<通勤経路の安全性が確保されていること>（安全な歩道の確保、大きな交差点の有無等）

- ・視覚障害者は、駐車中の自転車などにぶつかりやすい（歩道上の自転車等の障害物を撤去する）
- ・白杖使用者は歩行中、杖先に注意が集中するため、上部のみに突出している標識等が頭、顔、肩などに衝突する危険性がある。

<移動の容易性：移動距離と時間が短いこと>

- ・最寄り駅から職場のある敷地までの距離が近く（概ね徒歩5分以内）、経路が歩きやすいこと。
- 距離は短いほど良いが、段差が多かったり、アップ・ダウンが多い場合は車椅子利用者等は移動不可となる。

<通勤経路の快適性>

- ・駅前や歩道の途中に休憩できるベンチがあったり、雨に濡れないアーケード街や緑が多いと快適に移動ができる。

### BEST: 望ましい公共交通機関の条件

- ・歩道は十分な幅（2メートル以上）が確保され、更に樹木やベンチなど快適に歩行できる工夫があること。
- ・歩道の舗装は、雨水がたまらないように、透水性舗装となっていること。
- ・駅やバス停の周辺には雨に濡れない庇や屋根が設置されている。（アーケードも効果的である）
- ・信号機には、音響機能や歩行者用時間延長機能が整備されている。
- ・大きな交差点には、立体横断施設が設けられ、道路用エレベーターが設置されている。
- ・最寄り駅から職場のある敷地までの距離が概ね500メートル以内で、かつ車イスでも安全にアクセスが可能であること。（階段や急な坂が無く、大きな交差点の横断も無いことが望ましい）

### MUST: 必須の公共交通機関の条件（交通バリアフリー法遵守）

- ・歩道（自転車歩行者道を含む）が設置され、自動車と分離した通行空間が確保されている。
- ・歩道の幅は、車イス使用者がすれ違えるような幅が確保されている。（概ね2メートル以上）
- ・歩道は視覚障害者が安全に通行できるように縁石により区画されている。
- ・歩道が横断歩道に接続する歩車道境界部の段差は、車イス等でも通行できる高さ（2cm程度）となっている。
- ・主要な交差点等においては、病院等の主要施設、エレベーター等の移動支援施設等が標識や視覚障害者誘導用ブロックで案内されていること。

### 解決事例



駅の入出口から連続した雨に濡れないバス停。サイン計画もわかりやすい。（阪急 伊丹駅）



雨に濡れないバス停とベンチ

バスを利用する人も買い物をする人も雨に濡れず、ベンチで気楽に休みできる工夫。（熊本市）

# UD of workplace WPのUDを促す社会の動き

## Change of laws/Institution 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。

## Health & safety for workers 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。

## CSR & SRI 企業社会責任・社会的責任投資

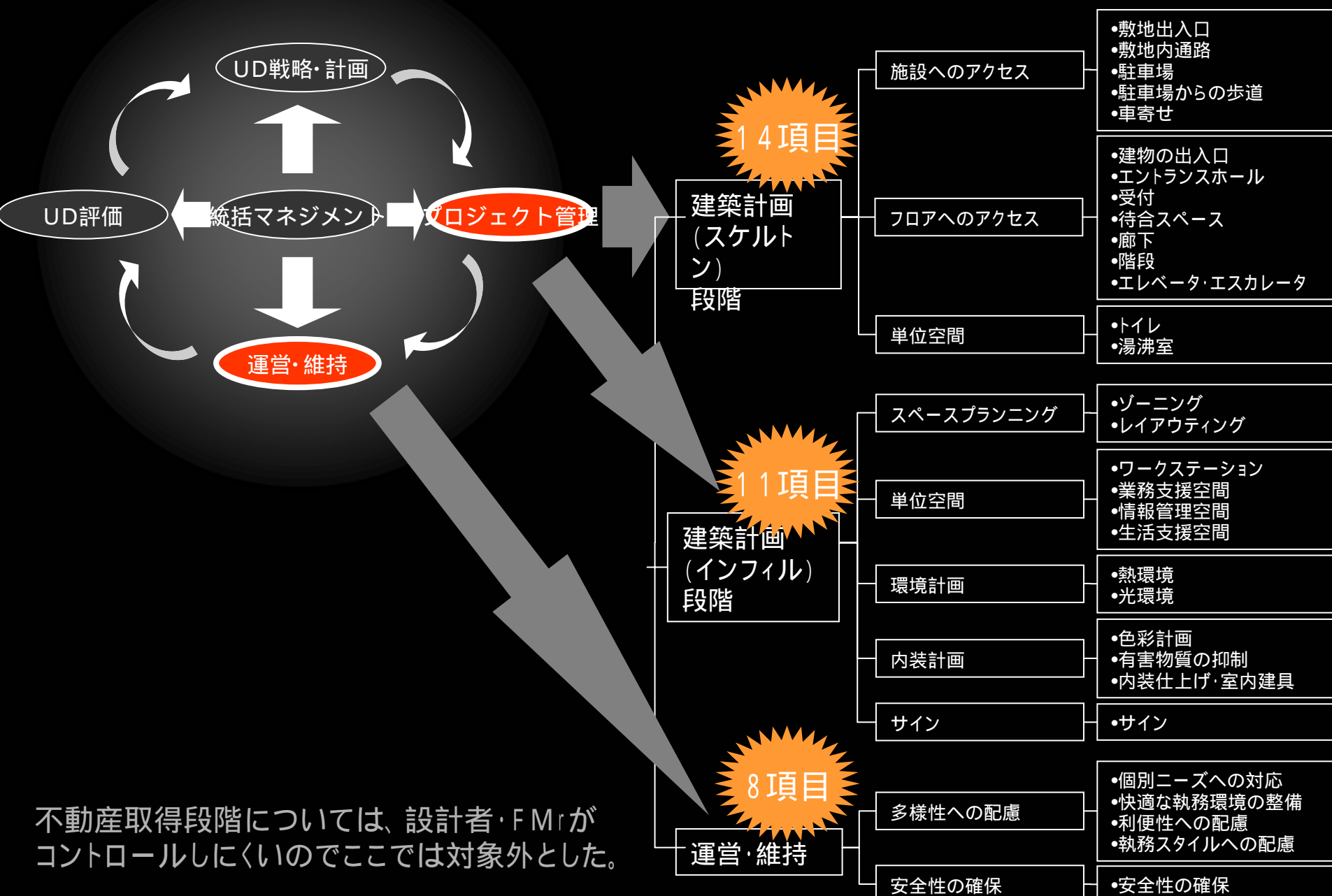
社会的責任投資(SRI)は、環境・人権・雇用などの企業社会責任(CSR)を加味し投資先を選定するもの。海外ではマーケットで流通する資金の10%位がSRIであり、日本の場合、個人金融資産市場規模は約1,300兆円なので、130兆円位がSRIにあてられても不思議ではない。今後、高齢化が社会問題として顕在化するにつれて、UDが高齢社会におけるCSRのひとつとして、ペンションファンドなどによるSRIの対象となる可能性がある。

## Value of real estate 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。



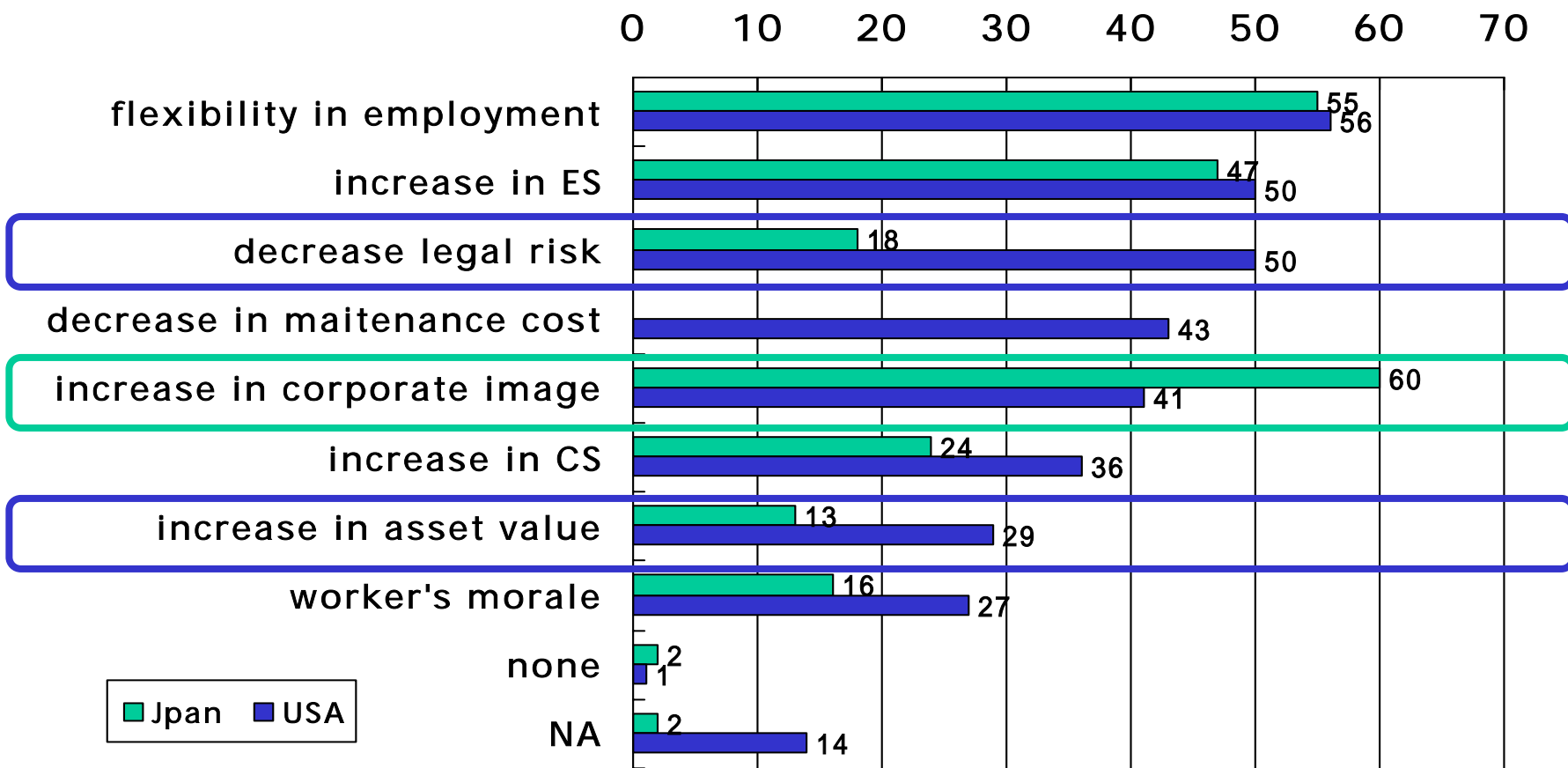
# CASUDA (UD総合評価法) (2006)



不動産取得段階については、設計者・FMRがコントロールしにくいのでここでは対象外とした。

# 日米企業UD調査 (2006)

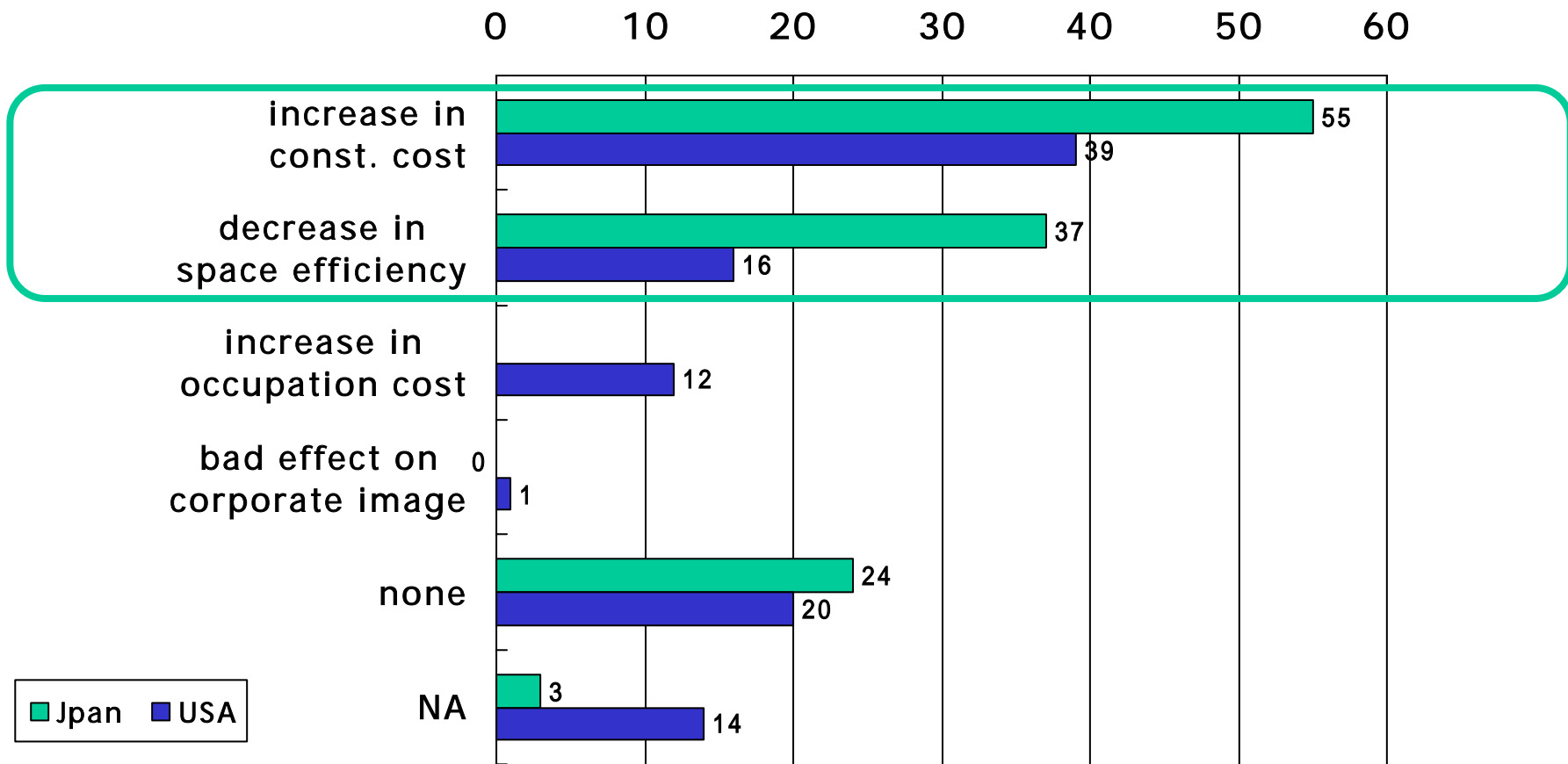
What is **Advantage** of UD? (Japan/ USA) UDの導入メリット



設問が同じでない部分あり

# 日米企業UD調査 (2006)

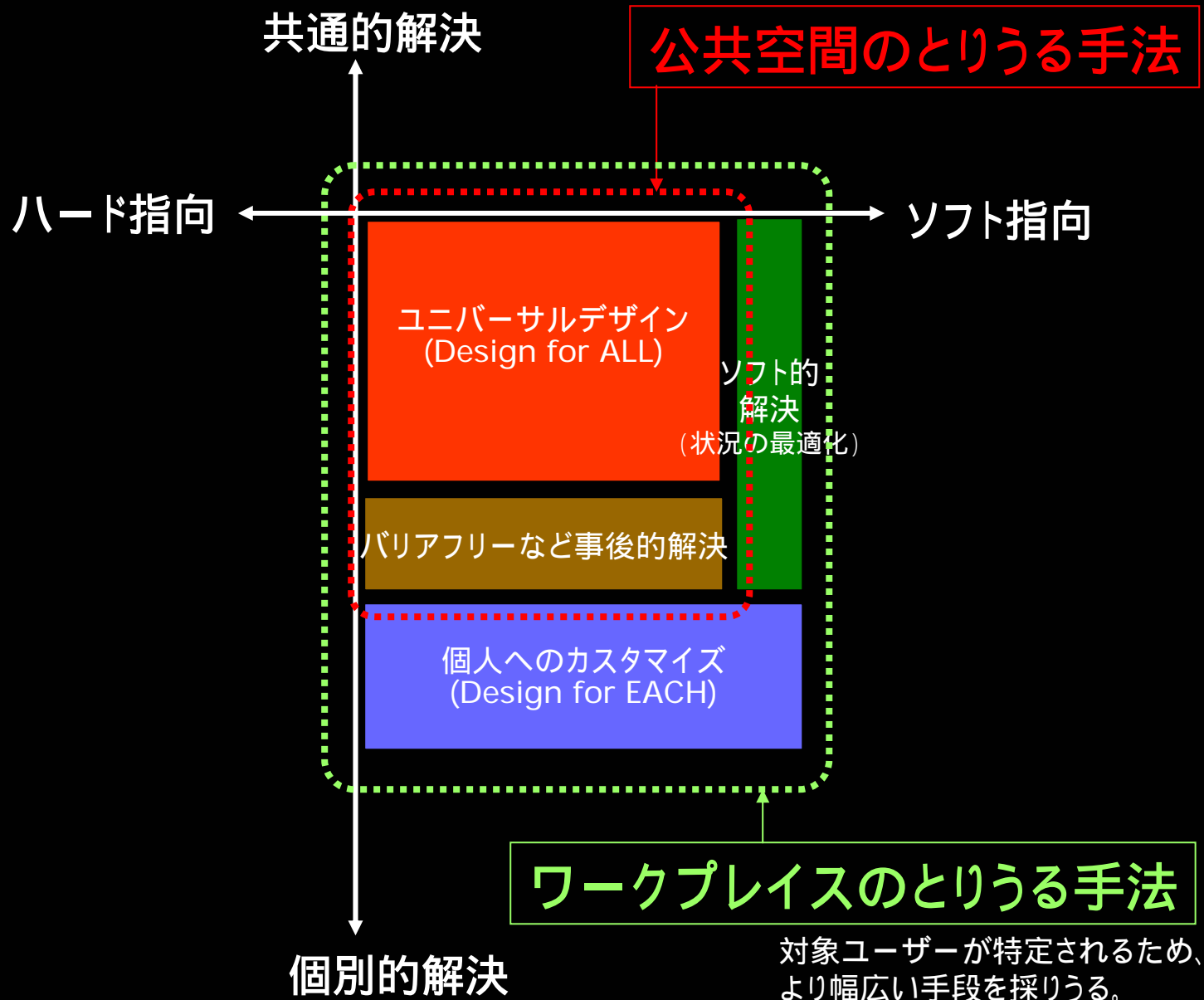
What is **Disadvantage** of UD? (Japan/ USA) UDの導入デメリット



# INDEX

- 1 UDの2つの流れ
- 2 公共建築のUD
- 3 ワークプレイスのUD
- 4 UDとダイバーシティ

# UDについての考察(私見)



# UDとはグッドデザイン Universal Design is Good Design

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。

**個別的解決(個へのカスタマイズ)**が有効な場合もある。

# UDとダイバーシティはコインの裏表

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** と Design for **EACH**

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」

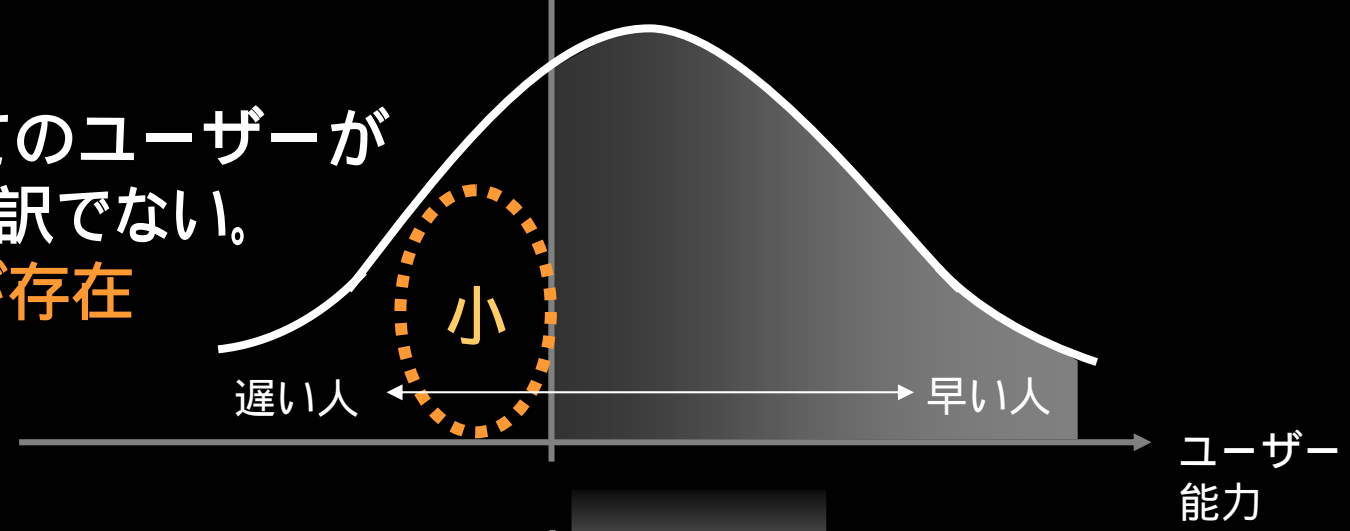
# 隠れたニーズ

これまで

技術の進化に全てのユーザーが追いついていけない訳でない。

隠れたニーズが存在

環境・プロダクトのユーザビリティ



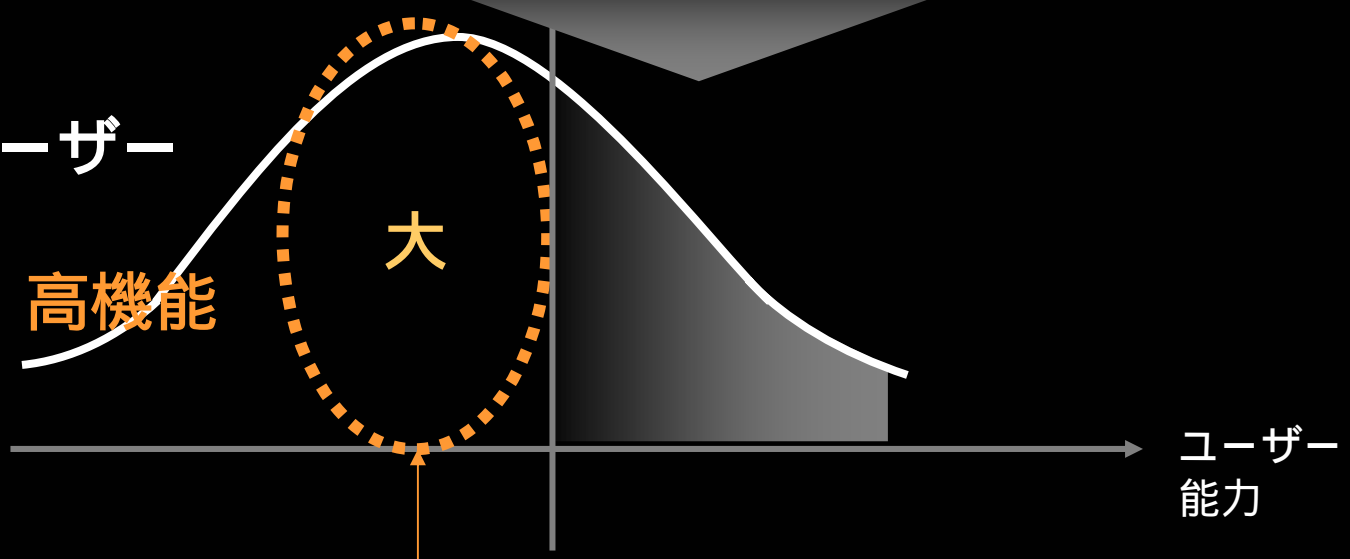
これから

超高齢化社会へ。ついていけないユーザーは増える。

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





# 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)

# ビジネスの可能性

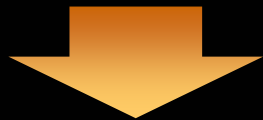
UD

for ALL

要求ハードル引下げ

つくる側の工夫

主に設計時



UDビジネス

顧客視点のモノづくり  
「モノ」「場」を変える

ダイバーシティ

for EACH

個別のニーズ対応

つかう側の代行

主にサービス時



ご用聞きビジネス

顧客の代理人  
「買い方」を変える

ありがとうございました

似内志朗

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