

2009.2.9

@JFMA FORUM 2009

UNIVERSAL  
DESIGN  
REVIEW  
UNIVERSAL  
DESIGN  
REVIEW

**ユニバーサルデザイン・レビュー**

**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**

# INDEX

## 1 オフィスのUDを実現する3つのツール

UDガイドライン／UD総合評価手法(CASUDA)／UDレビュー

## 2 UDレビューとは何か

HOT TEAM とCOLD TEAMの対話から

## 3 UDレビューの具体的進め方

やりとりのプロセス／UDレビュー記録シート

## 4 UDレビュー応用事例

病院建替プロジェクト／証券会社UD改修／制度等への採用

---

## 5 研究部会の活動

これまでの活動／2008年度

# ユニバーサルデザインとは何か

## 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。



ロナルド・メイス(1941～98)

- ・ユニバーサルデザイン提唱者。
- ・ユニバーサルデザイン7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）

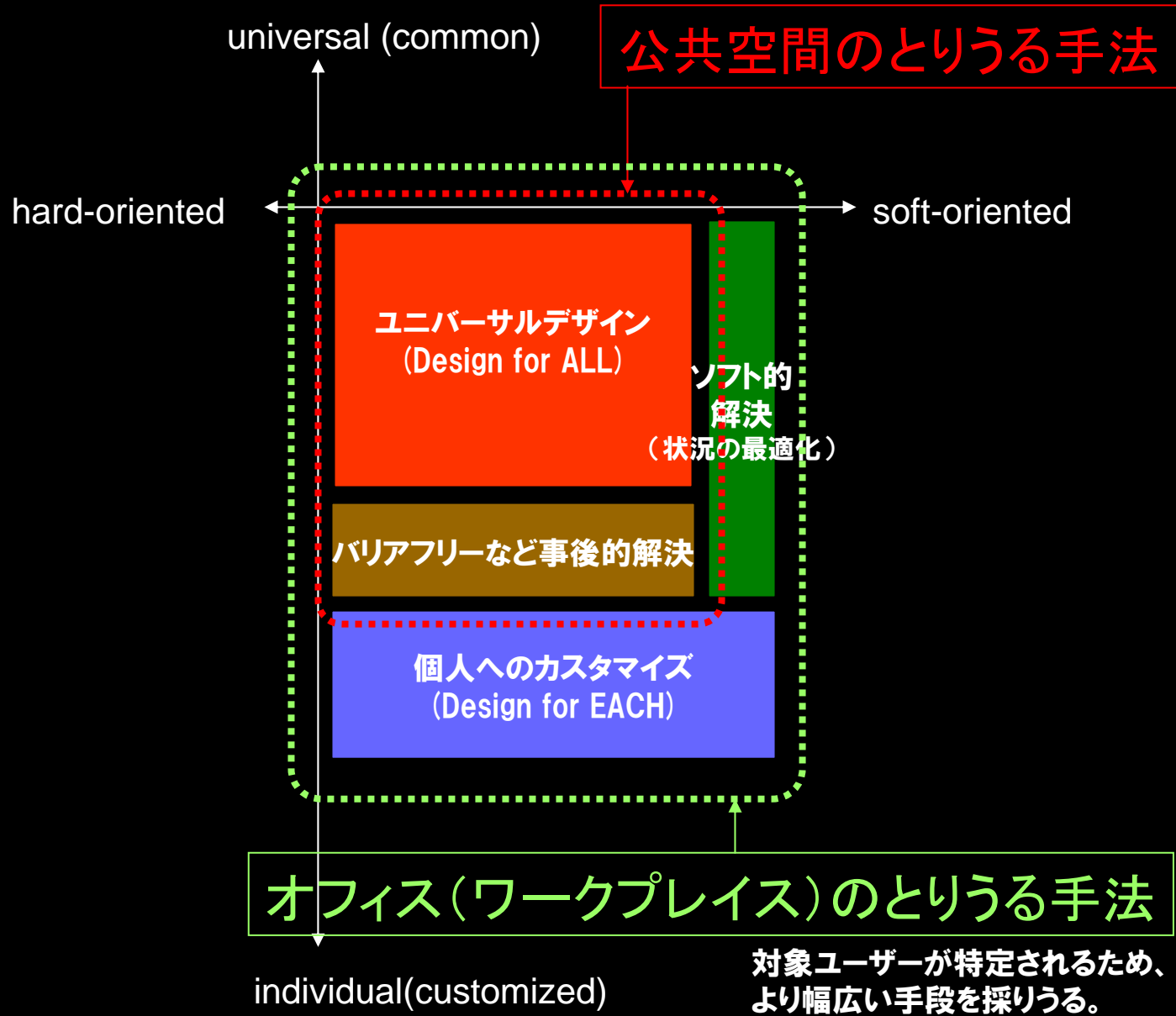
**原則5. 誤用に対する寛容さ**（間違っても大丈夫）

**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）

（原文：Center for Universal Design, 1997 / 和訳：JFMAユニバーサルデザイン研究部会）

# 公共空間とオフィスのユニバーサルデザイン

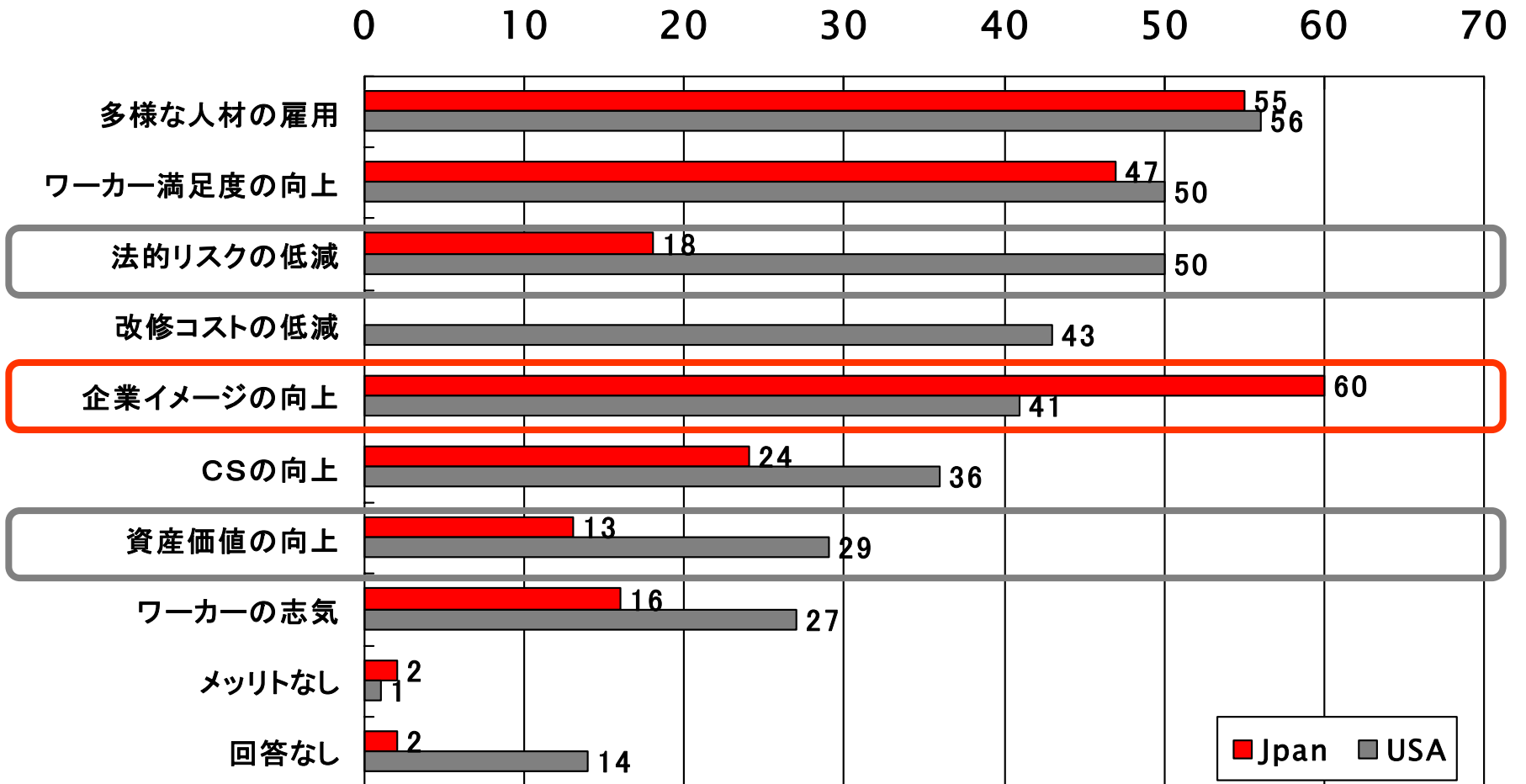


多くの取り組み (バリアフリー新法)

あまり議論されてこなかった (企業別→共有化)

# UDに関する日米比較

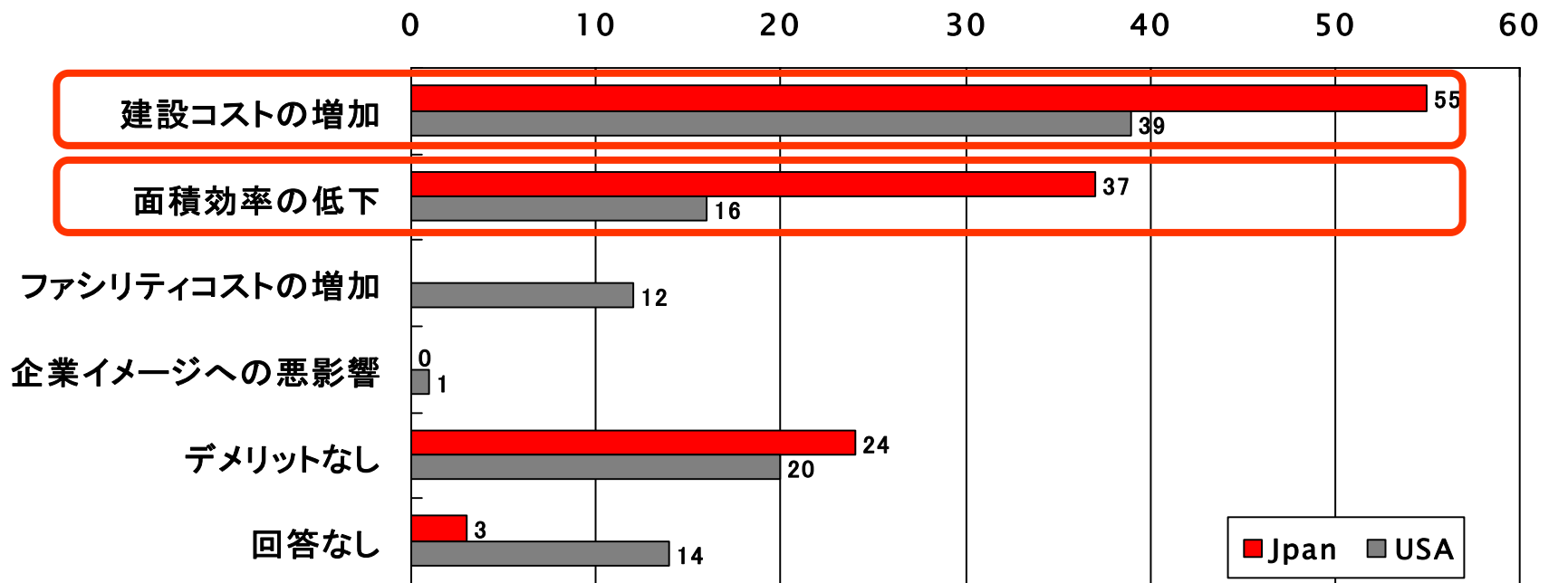
## ■UDの導入メリット



■ Jpan ■ USA

設問が異なる部分あり

## ■UDの導入デメリット

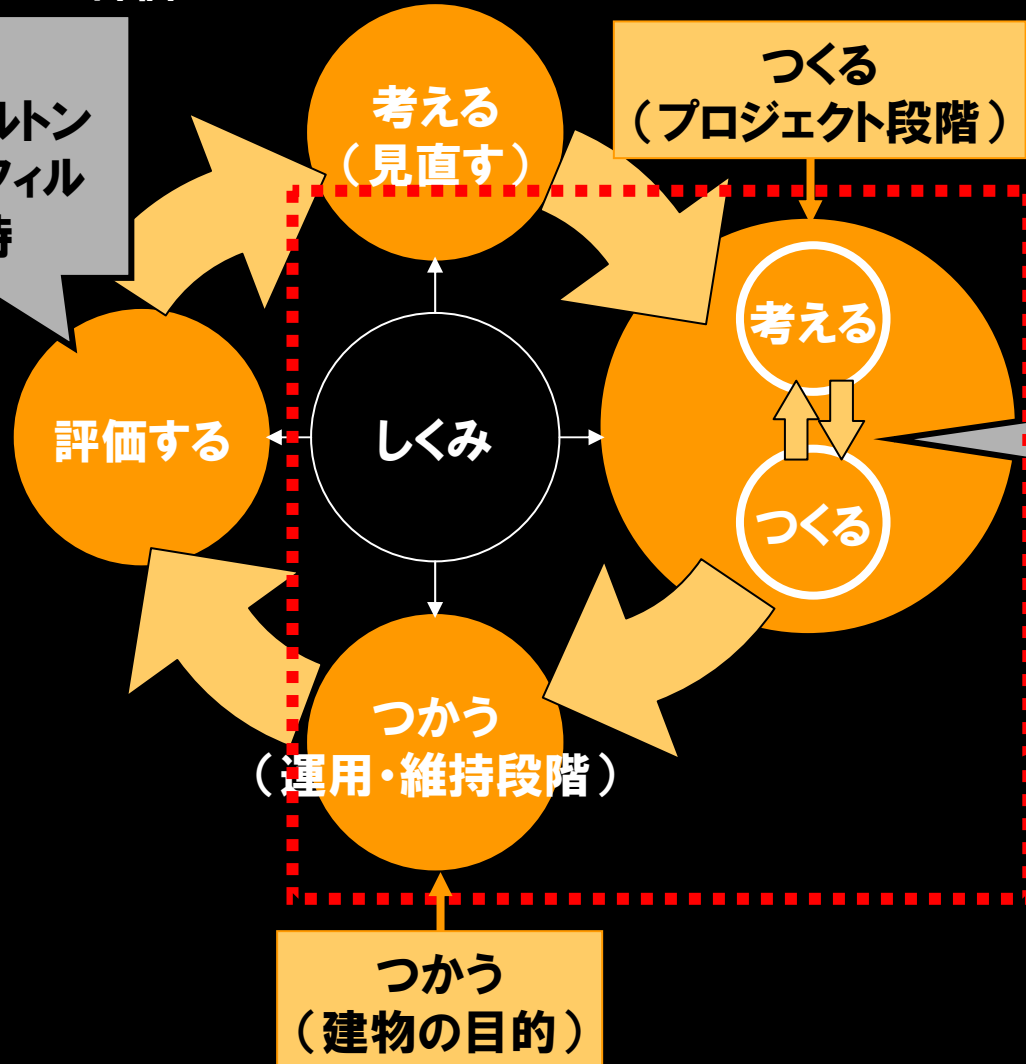


設問が異なる部分あり

# オフィスのUDを実現する3つのツール

## UD視点からのオフィス評価

**CASUDA**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル  
③運用・維持



設計プロセスにUDを織り込む

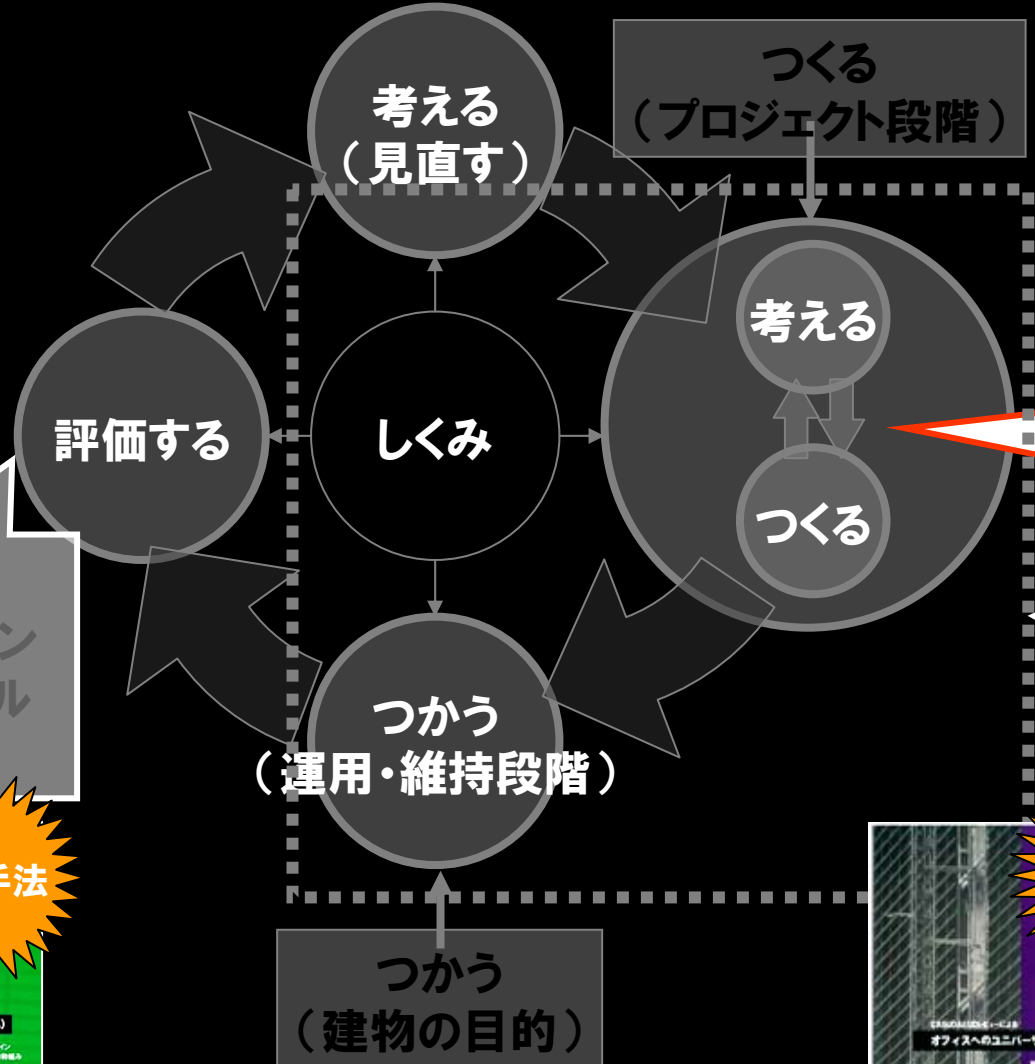
**UDレビュー**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル(一部)

UD導入のガイドライン

**UDガイドライン**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル  
③運用・維持



# 調査研究報告書



本  
日  
ご  
紹  
介

**UDレビュー**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル(一部)

**UDガイドライン**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル  
③運用・維持

**CASUDA**  
①建築スケルトン  
②建築インフィル  
③運用・維持

評価手法



事例



ガイドライン



# INDEX

## 1 オフィスのUDを実現する3つのツール

UDガイドライン／UD総合評価手法(CASUDA)／UDレビュー

## 2 UDレビューとは何か

HOT TEAM とCOLD TEAMの対話から

## 3 UDレビューの具体的進め方

やりとりのプロセス／UDレビュー記録シート

## 4 UDレビュー応用事例

病院建替プロジェクト／証券会社UD改修／制度等への採用

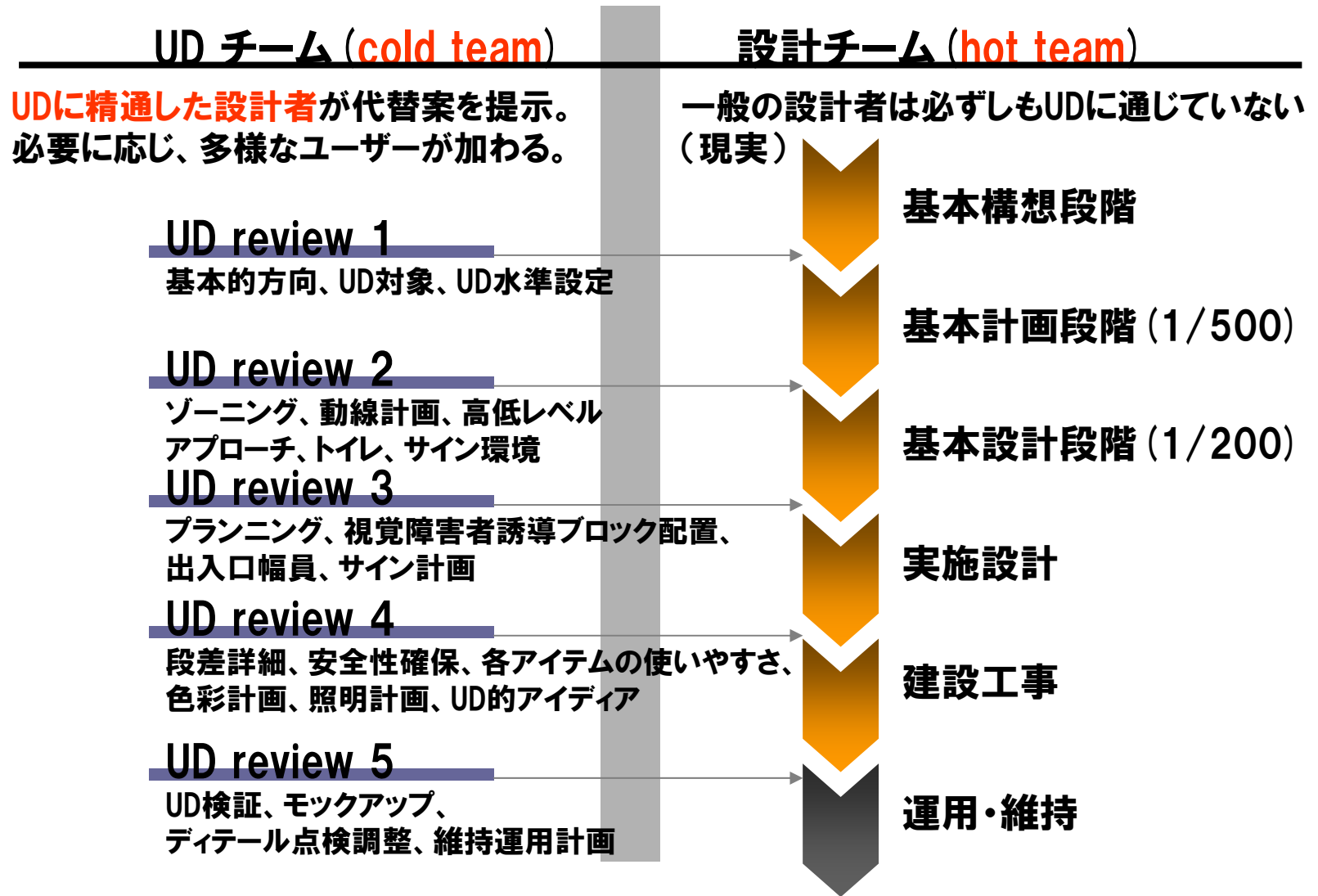
---

## 5 研究部会の活動

これまでの活動／2008年度

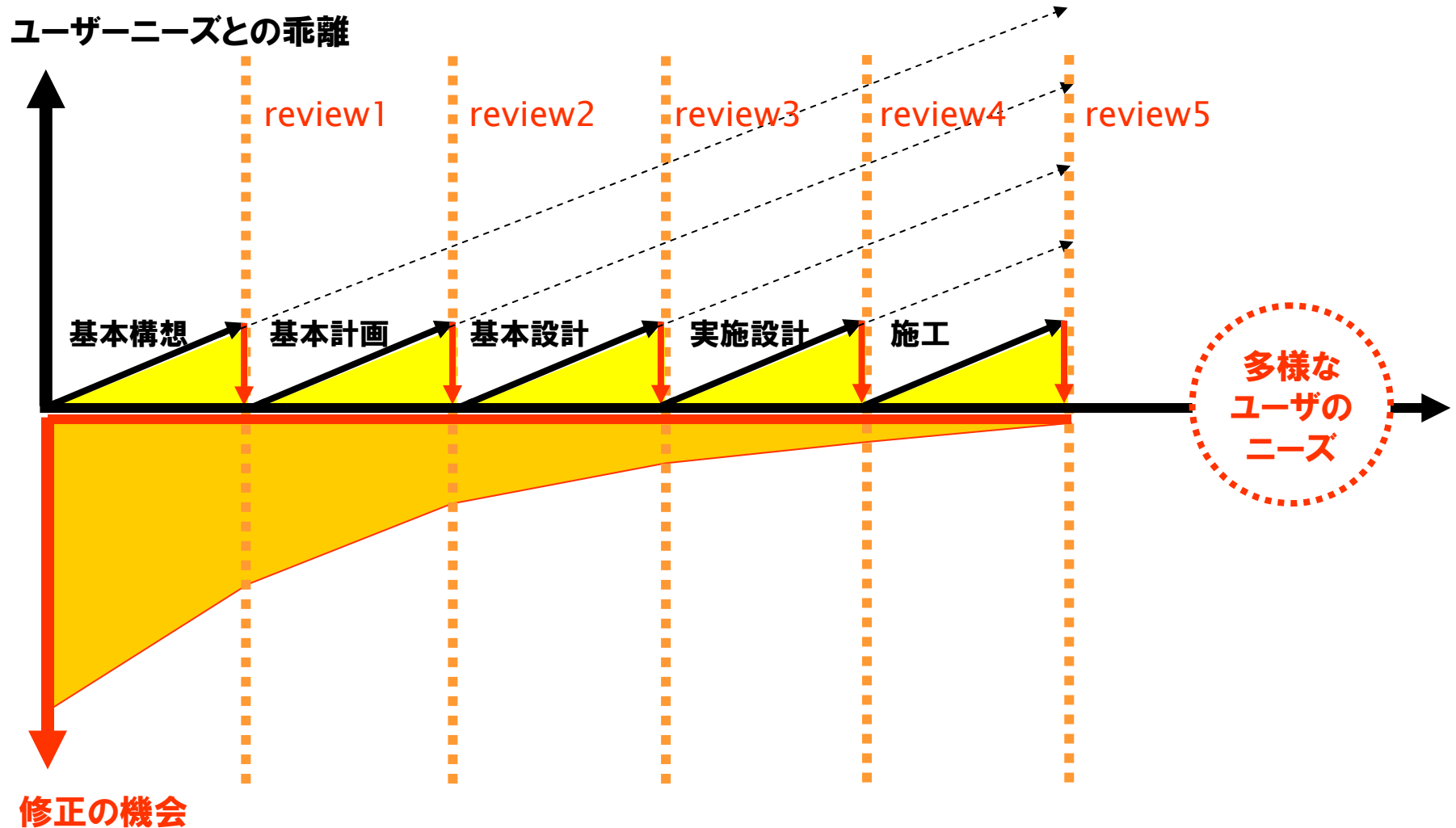
# UDレビューとは

- 建築プロジェクトの基本構想・基本計画 (1/500) ・基本設計 (1/200) ・実施設計・施工の各段階で、UD視点から設計の見直し(レビュー)を行う
- **HOT TEAM**と**COLD TEAM**の対話で、計画内容を段階的に軌道修正する。



# レビューによる軌道修正のイメージ

- UDレビューにより、多様なユーザーのニーズを織り込むよう設計を軌道修正する。
- 設計初期段階から行うのが、より効果的。



# なぜ、UDレビューなのか？

## ●発注者が、プロジェクトを実施するにあたって認識すべきこと

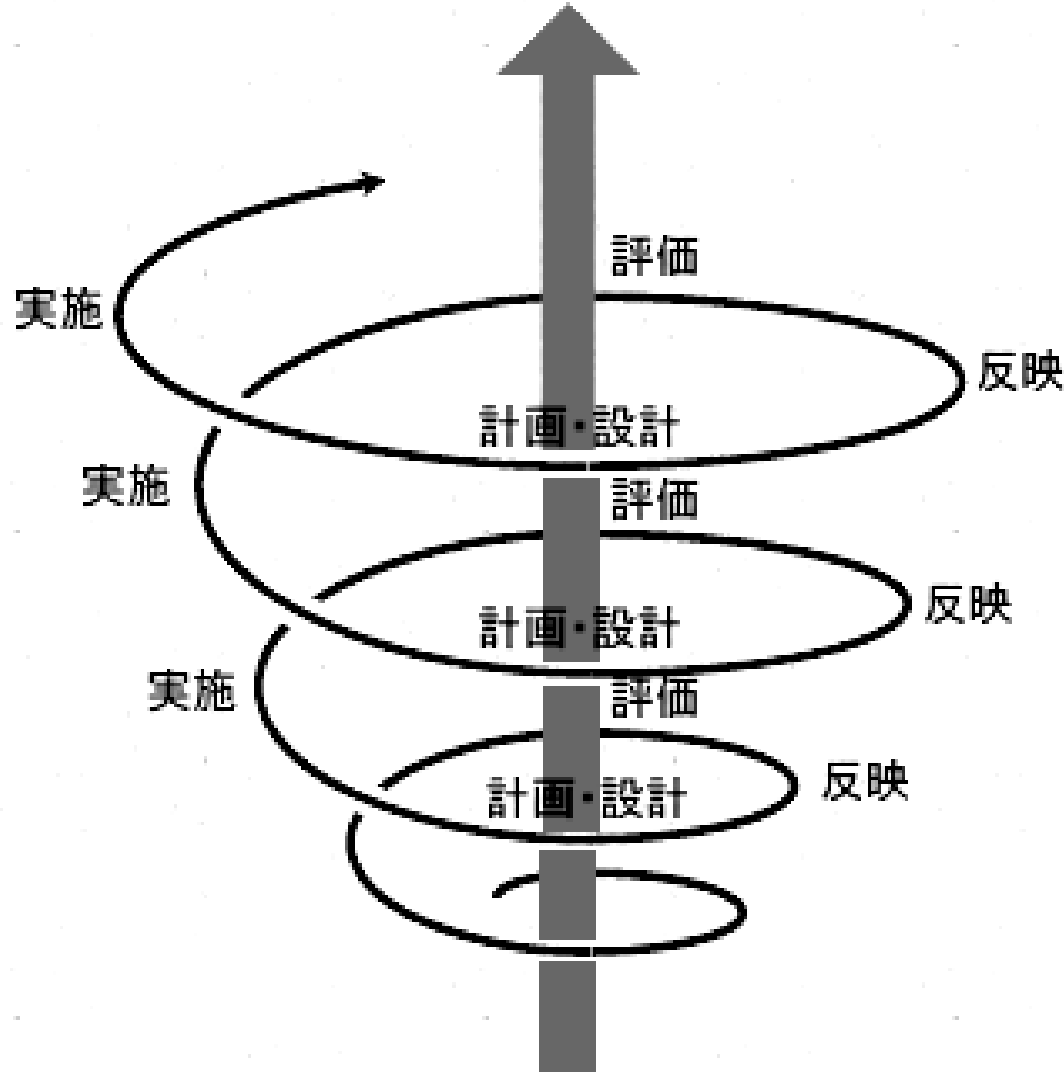
- 建築設計者やデザイナーは、必ずしもUDに通じていないという事実。
- 新たな管理手法(=UDレビュー)が必要。
- 設計委託後に設計者に対して要請するのではなく、**委託前に設計と条件とする。**
- その方が発注者・設計者ともに**手戻りが無い。**

## ●注意すべきは、バリアフリー新法などの法規制とUDの区別。

- **法規制**は、法律による義務(or努力義務)であり、これを怠ると違法となる。
- 遵守事項だが、設計者にとっては**最低限守っていけばよいという認識**となりがち。
- 一方、UDは、法的義務を超えたクオリティの創造を目指している。
- UDのように「より多くの人により使いやすい」といった漠とした目標は、チェックリストで、**あらかじめ着地点を定めることが困難**。
- 達成によってもたらされる満足度が、**次の期待値を生み続ける**。
- 「目標地点をあらかじめ定める」のではなく、「**設計プロセスにおいて、よりよい方向へと改善し続けるための仕組み**」が必要。
- このために考案されたのが**UDレビュー**。

# ●スパイラルアップ

=「設計プロセスにおいて、よりよい方向へと改善し続けるための仕組み」



# UDレビューの特徴

## ●ユーザーへのヒヤリングと比較した、UDレビューの長所

- ①設計チームとユーザーの**対立構造**を排しやすい。  
**アリバイ的な対応**を排しやすい。
- ②UD(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・同じ言葉**で、専門的・建設的な検討が可能。
- ③**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。
- ④設計初期から関わるため、**手戻りが少なく効果も大きい**。
- ⑤結果として、**効率的で効果的なUD環境の実現が可能**。

## ●スタンス

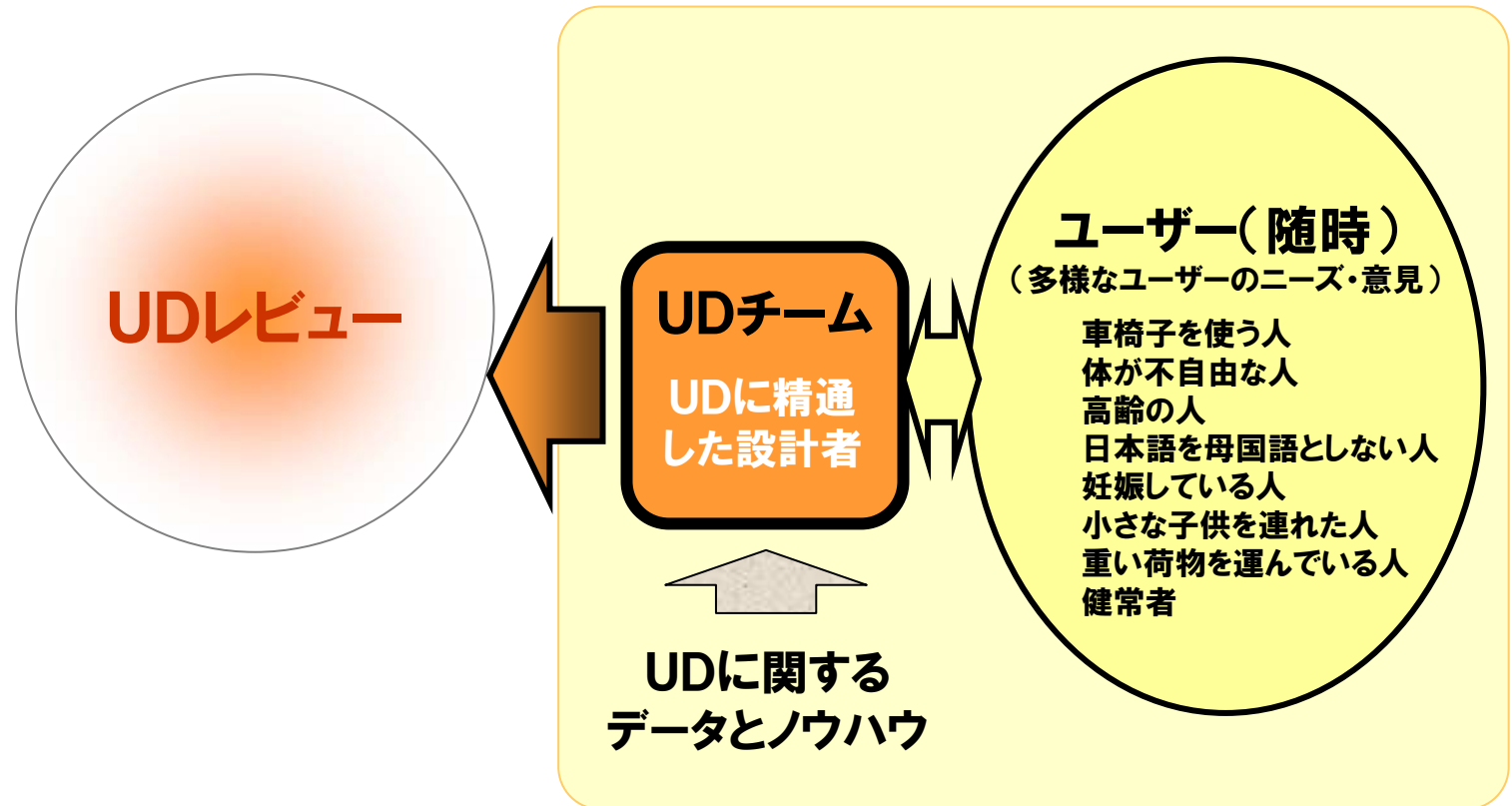
プロセスさえ踏めばよいのではない。実際に使いやすくなければ意味がない。

○結果主義 ×プロセス主義



## ●ユーザー・ヒヤリングによる補完

- 一方、**真のユーザーニーズはユーザー自身に聞かなければ分からないことも事実。**
- 必要に応じて、UDチームは様々なユーザーに直接意見を聞く。  
(UDチームは、ユーザーと設計者の「翻訳者」となる。)



# INDEX

## 1 オフィスのUDを実現する3つのツール

UDガイドライン／UD総合評価手法(CASUDA)／UDレビュー

## 2 UDレビューとは何か

HOT TEAM とCOLD TEAMの対話から

## 3 UDレビューの具体的進め方

やりとりのプロセス／UDレビュー記録シート

## 4 UDレビュー応用事例

病院建替プロジェクト／証券会社UD改修／制度等への採用

## 5 研究部会の活動

これまでの活動／2008年度

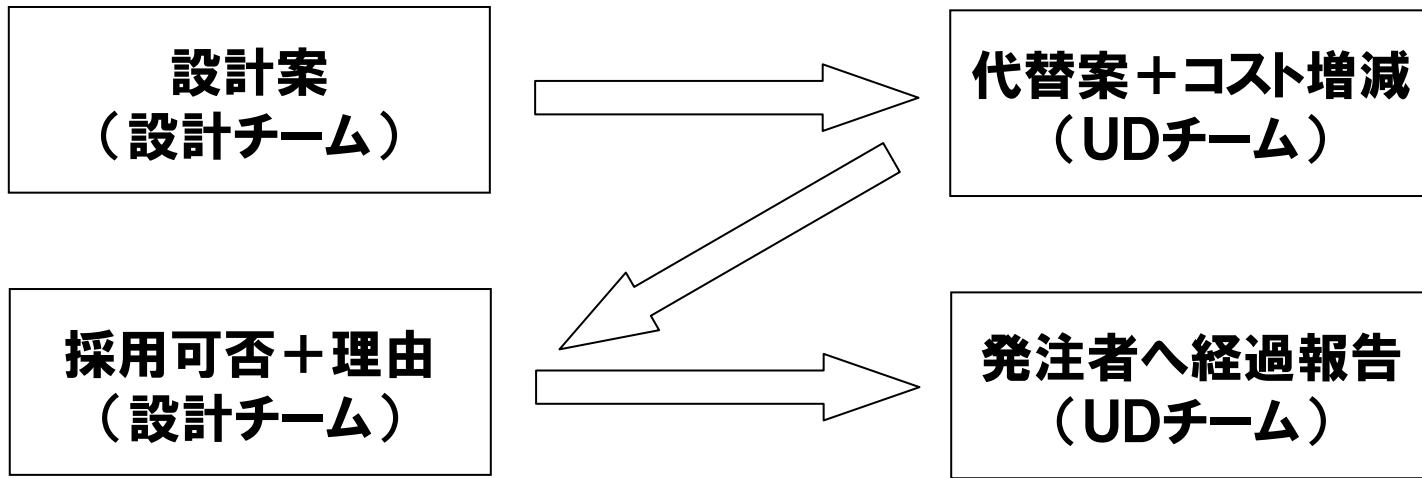
# UDレビューのステップ（再掲）

建築プロジェクトの基本構想・基本計画・基本設計（1/500）・基本設計（1/200）  
・実施設計・施工の各段階で、UD視点から設計の見直し(レビュー)を行う



# UDチームと設計チームのやり取り

- ①設計チームの**設計案**に対して、UDチームがUDの視点から、より使いやすい**代替案**を大まかなコストの増減とともに提示。
- ②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。
- ③このプロセスを、各段階で**発注者に報告**。



# UDレビュー記録シート（医療施設 実施設計review4の事例）

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

↑  
シートはUDチームが作成し発注者に報告

	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2m×2m、電話代の高さH=700mmなど確保。病棟階は6から10階全フロアーにブース形式を設けなくても例えば6階のみ、後の6から10階はオープン形式でも良いのでは？ 車椅子、点滴利用者にとっては電話台の幅が大切で1100mmは欲しい。(コスト増減なし)	6/18→1階に車椅子用 TEL ボックス有り、各階に公衆電話が配備されるか未定。どの位配備されるか決定後、例えば配備されない階は携帯電話用ボックスを広げるなど、その時点で再調整。(コスト増減なし)

↑  
具体的に代替案を提示

↑  
コスト増減を明示(大雑把で良い)

↑  
ロジカルに、方策を回答する

2	<b>車庫から本館への庇有効高さ</b> →H=4000mm を 3000mm。消防車が通るとい が一般の道路が走れるか？また東側通路から入 れないか？(コスト増減なし)	6/18→了解。
3	<b>病室の建具高さ、</b> →H=2100mm をたれ壁を設け 1800mm とし使い 易くしたい。(コスト増約〇〇円)	6/18→再検討。
4	<b>手すりのシングル、ダブルの整理</b> →病棟の手すりはシングル、あとは全て上下ダブル の手すり付き(コスト増約〇〇円)	6/18→原則、手すりはシングル。落 下防止箇所の手すりは別途、考慮。
5	<b>ガラス方立ての手すり</b> →破損などクレームが多いので枠付き手すり <b>コスト増約〇〇円</b>	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。

↑  
**コスト増減を明示(大雑把で良い)**

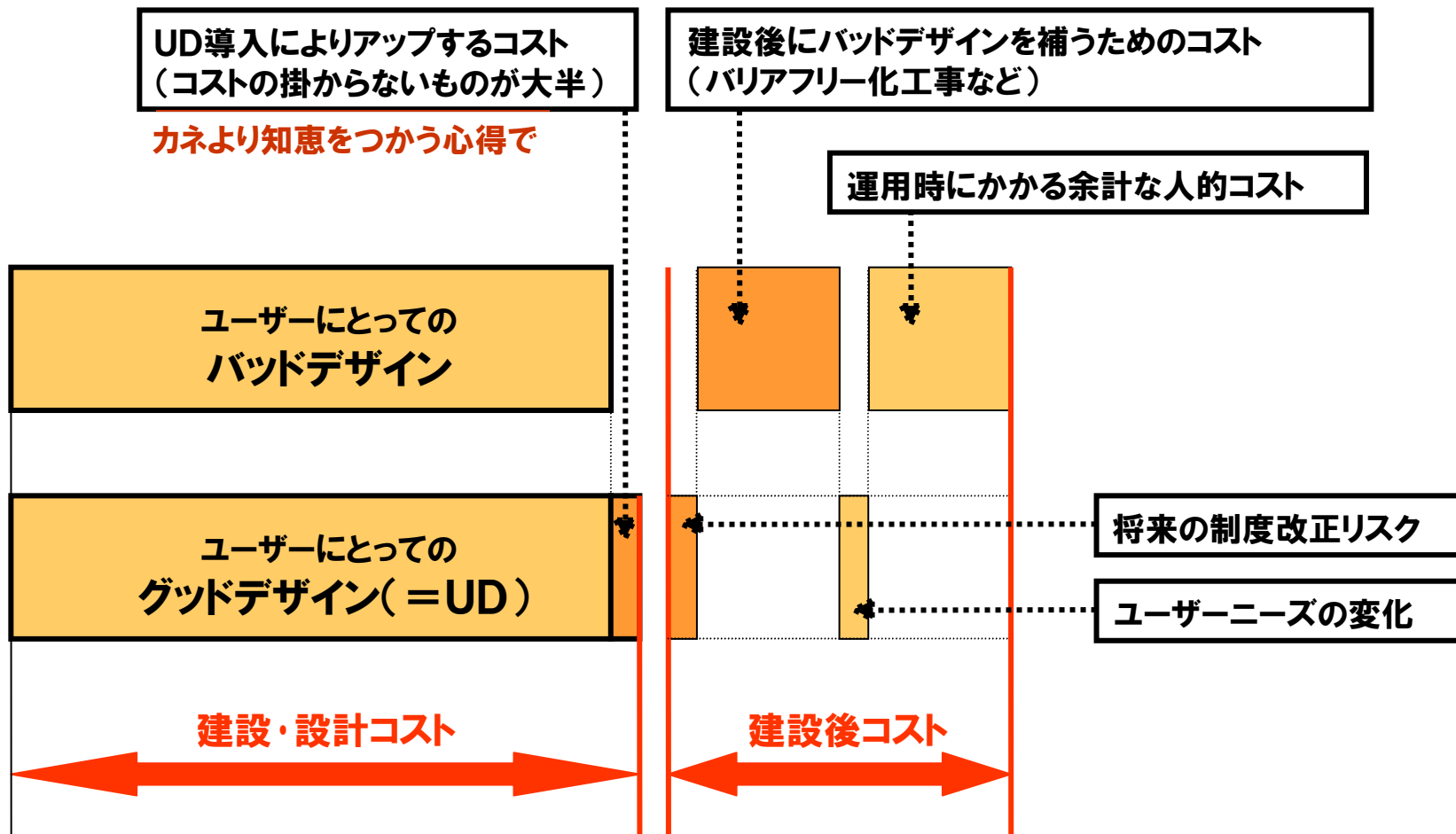
↑  
**設計意図に合った再度の代替案**

6	<p><b>洗面台バックの奥行き</b>  →1階、2階女子便所 1300mm、3階は男子便所の 2100mm に対し女子便所の 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バックの奥行きを 1500mm 確保(コスト増約〇〇円)</p>	6/18→奥行きを 1400mm とした い。
7	<p><b>車椅子利用者への洗面台</b>  →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)</p>	6/18→了解。

●実際には、UDレビュー4(実施設計段階)では、  
このように、50-100項目ほどの提案をおこなった。

# コストについて

- UDレビューは、特別なモノを付加するというよりも、ユーザー視点の設計案改善。
- コストがほとんど掛からないものが大半という印象。





# INDEX

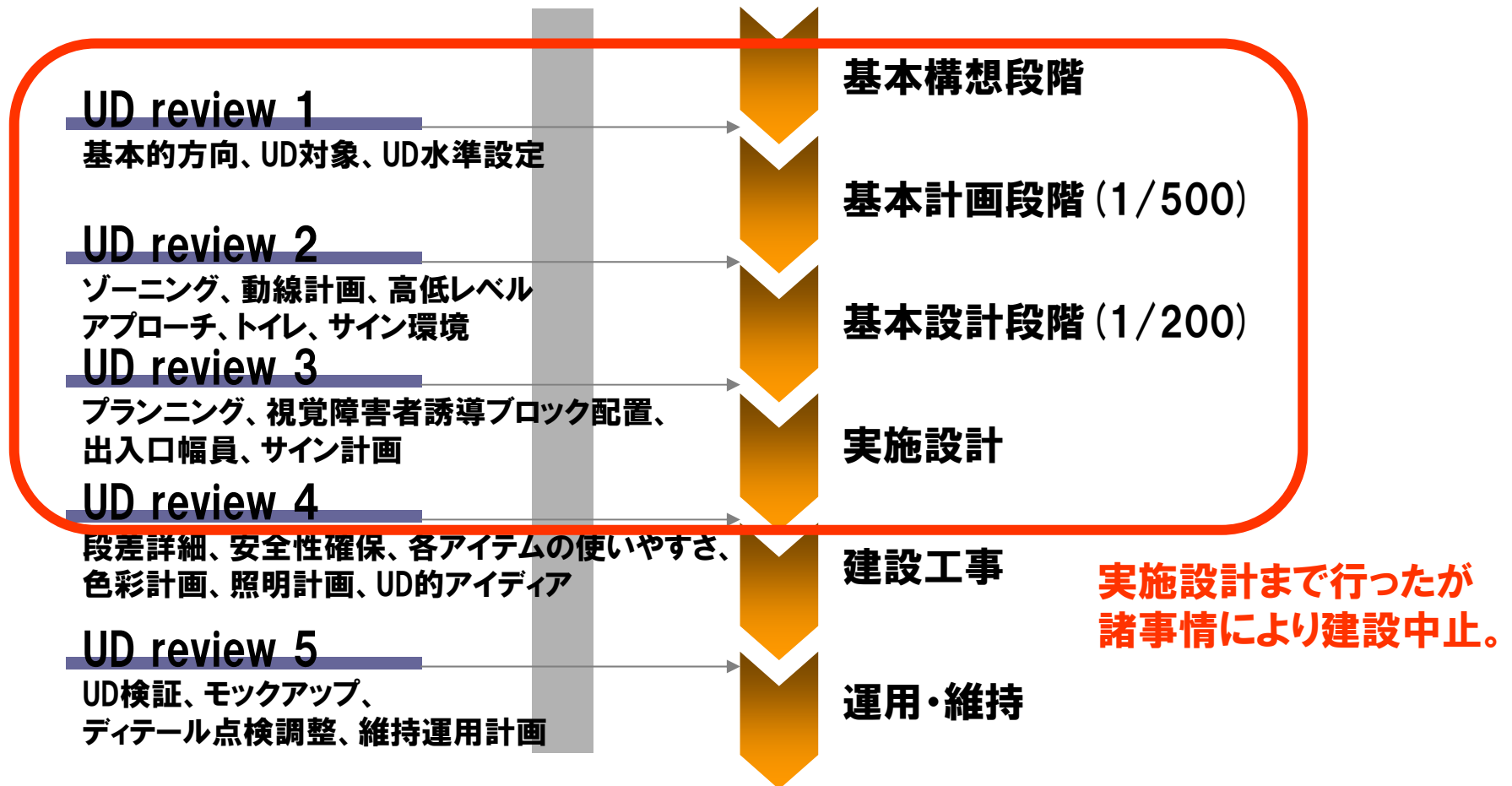
- 1 オフィスのUDを実現する3つのツール  
UDガイドライン／UD総合評価手法(CASUDA)／UDレビュー
- 2 UDレビューとは何か  
HOT TEAM とCOLD TEAMの対話から
- 3 UDレビューの具体的進め方  
やりとりのプロセス／UDレビュー記録シート
- 4 UDレビュー応用事例  
病院建替プロジェクト／証券会社UD改修／制度等への採用
- 5 研究部会の活動  
これまでの活動／2008年度

# 病院建替プロジェクト (2001-03 / 郵政事業庁)



# 病院建替プロジェクト (2001-03 / 郵政事業庁)

- 東洋大学と共同し、初期段階からレビューを実施。設計に反映。
- 先の「記録シート」のようなプロセスを踏む。ユーザー参加を積極的に行った。



# 証券会社フロアUD改修 (2007/JFMA UD研究部会)



29-32階

- ・廊下
- ・階段
- ・エレベータ
- ・トイレ
- ・執務スペース
- ・会議室
- ・パントリー
- ・全体計画(ゾーニング, レイアウト)
- ・運営・維持
- ・社員食堂(Benugo) 32階
- ・ファーストエイド 31階
- ・社員食堂(Canteen) 30階

2階

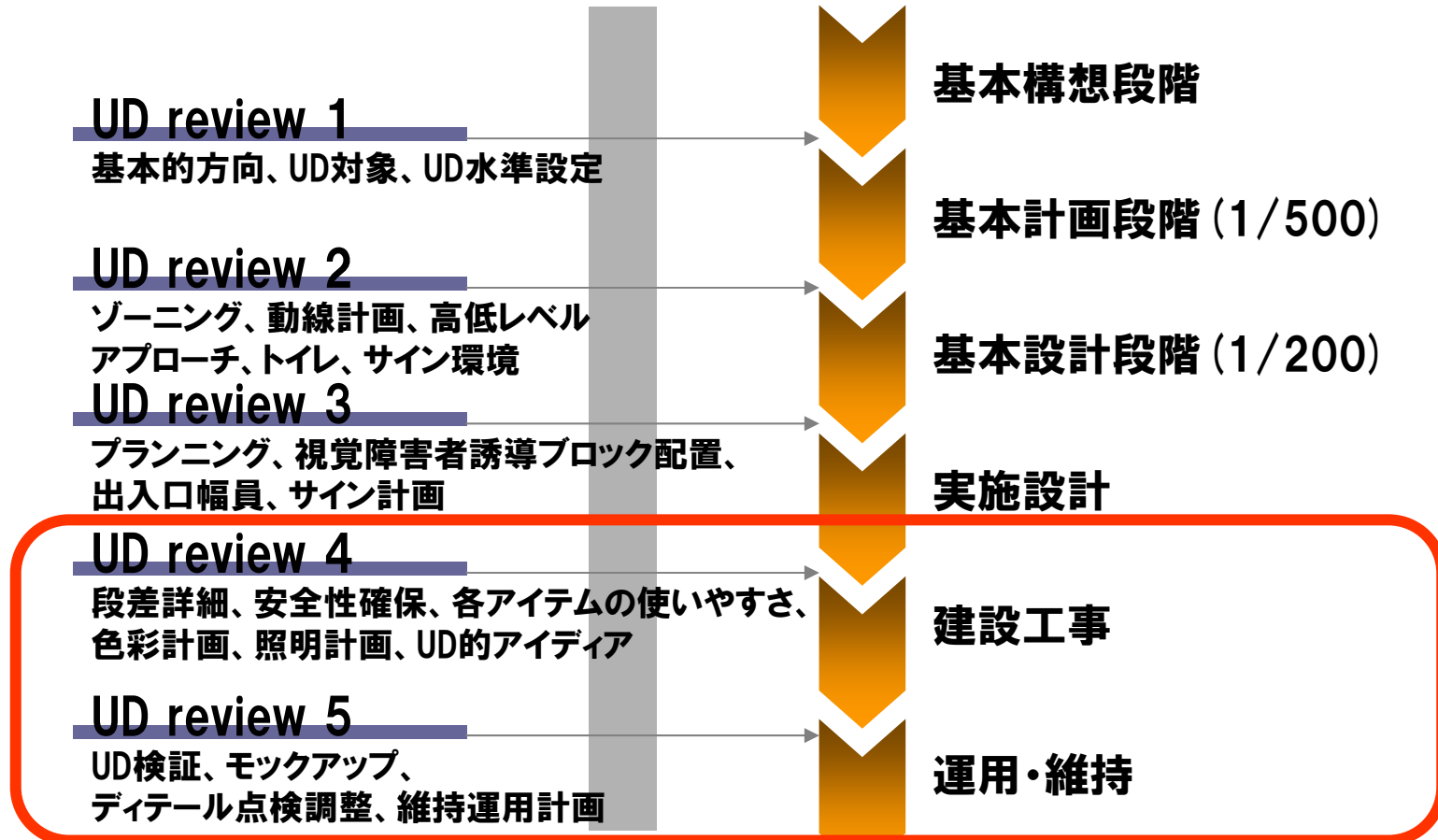
- ・建物出入口
- ・エントランスホール
- ・受付

外構

- ・敷地内通路
- ・駐車場
- ・車寄せ

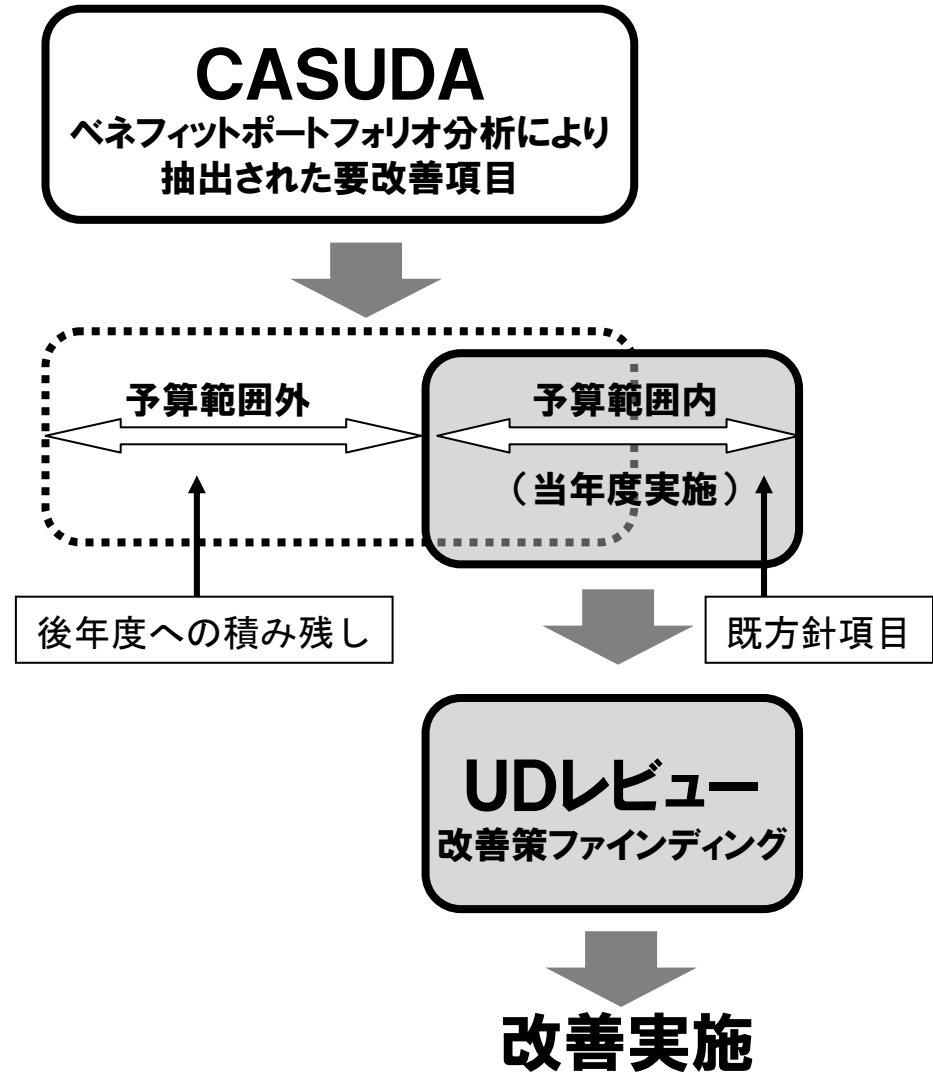
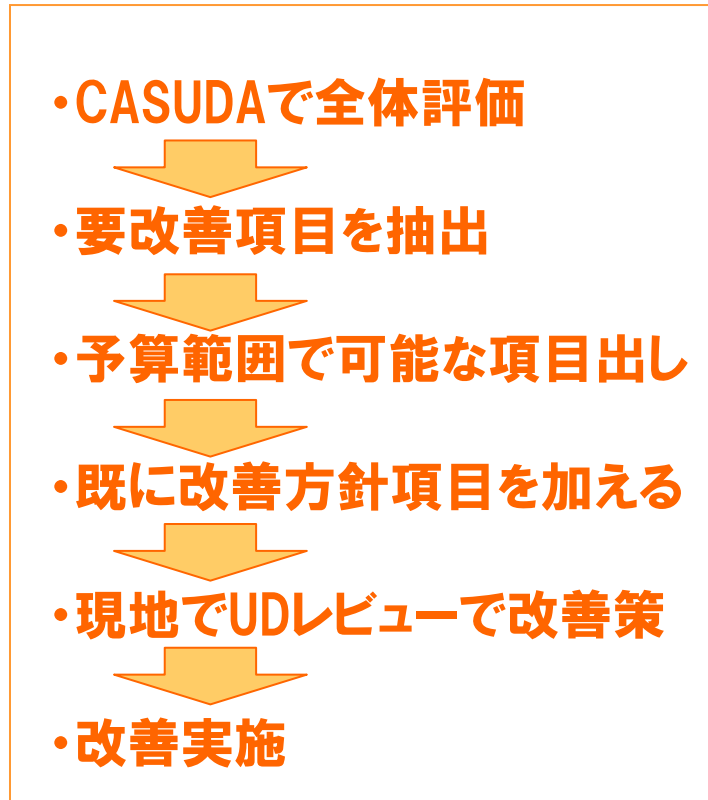
# 証券会社フロアUD改修 (2007/JFMA-UD研究部会)

- 改修段階でJFMAユニバーサルデザイン研究部会にUD導入への相談があった。



改修工事の途中でUDレビューを行い、  
解決策を模索。

## ●CASUDA評価+UDレビュー・改善のフロー



# 改善例

## ●社内連絡用電話のデザイン、設置位置を変更



社内連絡用壁掛け電話は、片手でも取り扱いの簡易な小型の物に機種を変更し、高さも1450mmから1200mmに変更した。(六本木オフィス)

# 改善例

## ●ビル標準車椅子対応トイレ



ビルの選択段階で  
ハートビル条例  
適用ビルを選定

## ●多目的トイレを新たに設置



LBはフロアごとに、ビル共用部に多目的トイレを自主的に設けている。UDレビューで、5点の改善事項。

- ・ウォシュレットコントローラー位置
- ・ハンドレール等アクセサリ位置
- ・照明スイッチが使いにくい
- ・照明の位置が良くない
- ・流し下フランジの出が大きい



## ●サポートスペースの位置をピクトグラムで表示

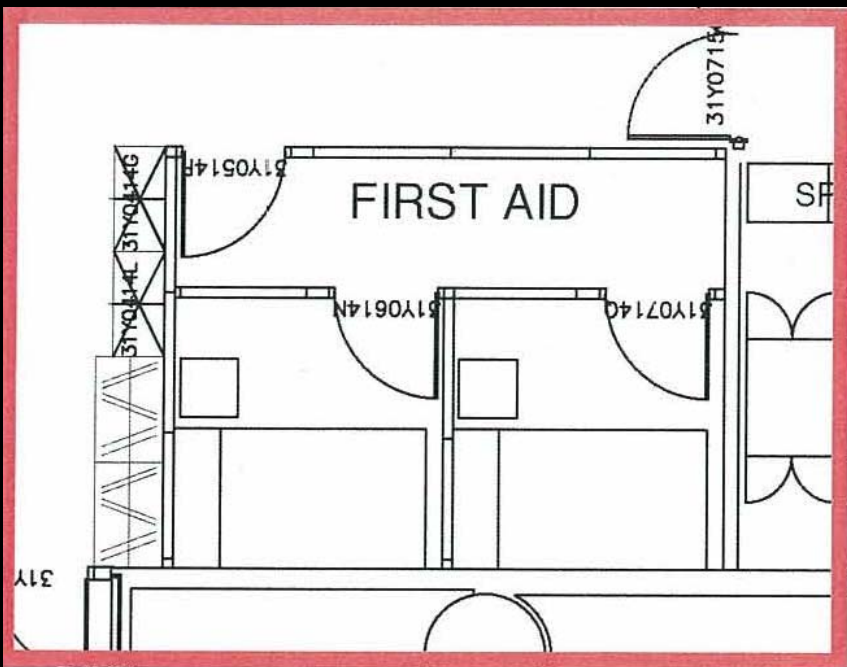
ユニバーサルデザインの視点の一つである、情報の認知の容易さという観点から見て、オフィスにあるサポート設備の位置、機能のタイプを探し易くする為に、天井から吊り下げるタイプのサインシステムを40箇所以上設置した。  
レイアウト変更等に対応し易い様に移設等も簡易に行なえる様に工夫してある。



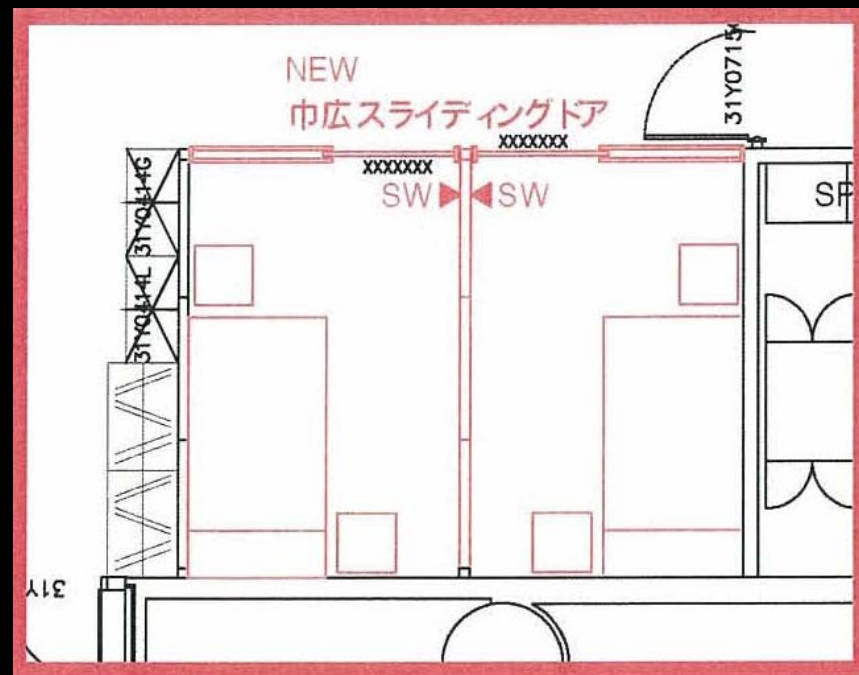
## ●ファーストエイドルーム

ストレッチャー、車椅子のアクセスが容易で無い為プランの変更計画した

before



after



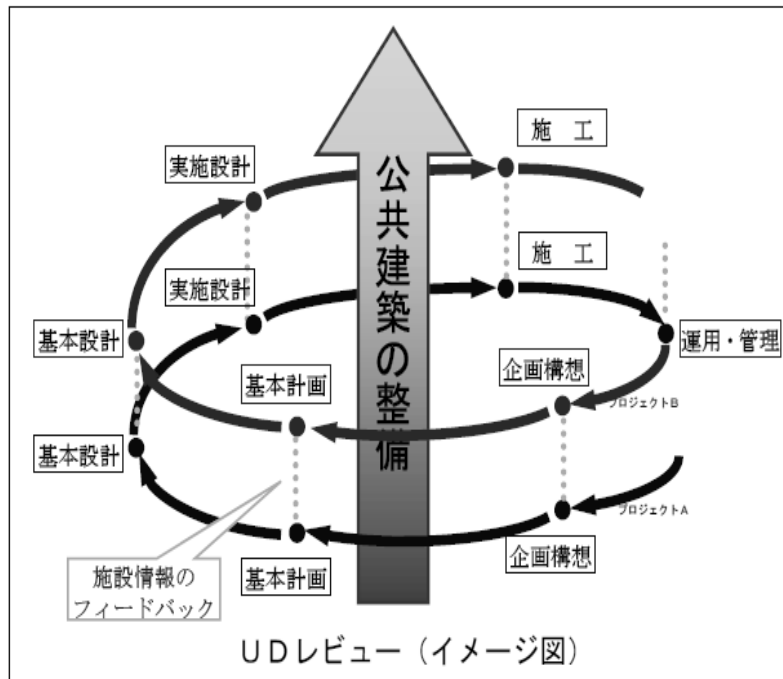
# UDの考え方を導入した公共建築整備のガイドライン (2006/国土交通省)

## 第2章 UDに関する基本方針

### 2.3.2 整備の各段階での取組

UDレビューは、施設の企画・立案といったより早い段階から実施することが、UDの考え方を導入した公共建築を実現するために、より効果的となります。 なお、施設の用途、規模、立地条件等により、相応しいUDレビューの進め方を選択すればよく、必ずしも画一的なUDレビューを実施する必要はありません。特に、各段階で行う意見聴取等の体制及び人選は、目的に応じてバランスを考慮する必要があります。

また、各段階において的確に検討が行われるよう、最初に、施設整備のコンセプト(基本的考え方)、UDレビューの進め方、UDの視点からの目標等を明確にしておくこと、更に、各段階においては、次の段階で検討が必要な事項を整理しておくことが必要です。



- (1) 企画構想(UDレビュー step1)
- (2) 基本計画(UDレビュー step2)
- (3) 基本設計(UDレビュー step3)
- (4) 実施設計(UDレビュー step4)
- (5) 施工(UDレビュー step5)
- (6) 運用・管理(UDレビュー step6)
- (7) フィードバック(UDレビュー step7)

施設の事後評価、調査の実施(具体例)顧客満足度調査(施設利用者及び施設管理者を対象とした施設に対する満足度についての調査)等の実施

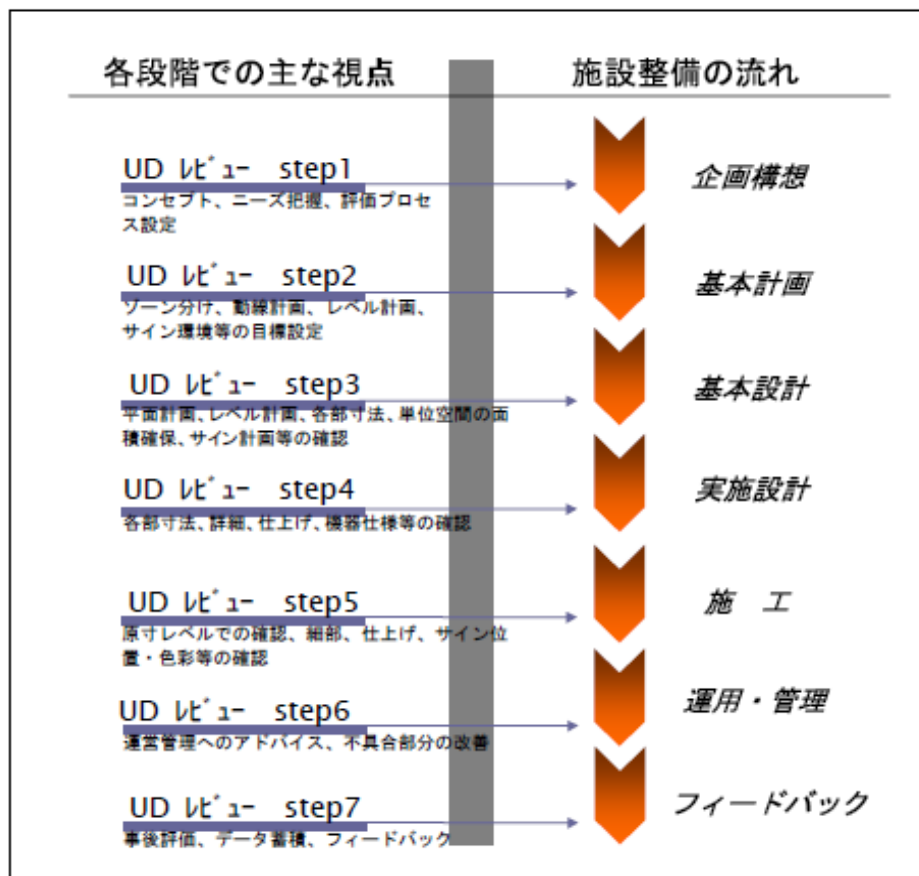
フィードバックから得られた成果を次回の企画構想等に生かしより良い施設造りを目指す。

## 2.4 既存施設の改修

既存施設の改修に当たっての整備の基本的な視点は新築と同じです。ただし、「改修」と言っても、改修の目的、改修範囲、改修に投じられる費用等を例にとってみても、その内容は実に様々です。あわせて、既に構造体の物理的な容量が決まっていること、通常、施設を使いながらの工事となることなど、新築と比較して制約条件も多数生じてきます。したがって、既存施設の改修においては、このガイドラインに示されているすべての内容を適用させて検討することが必ずしも現実的でない場合があると思われまます。

特に、改修の目的がハートビル法に基づく改修等、高齢者・障害者等への対応を主目的とした場合においては、以下の事項を、優先して確保すべき機能と考えます。

- ① 建物に支障なく、円滑に入れること
- ② 円滑に入ることでできる階で、主たる目的の達成のための行動に支障が生じないこと。
- ③ トイレの使用に支障が生じないこと
- ④ 上下階への移動が支障なくできること。できない場合は、人的な補助が可能となっていること



# INDEX

- 1 オフィスのUDを実現する3つのツール  
UDガイドライン／UD総合評価手法(CASUDA)／UDレビュー
- 2 UDレビューとは何か  
HOT TEAM とCOLD TEAMの対話から
- 3 UDレビューの具体的進め方  
UDレビュー記録シート／チームアップ
- 4 UDレビュー応用事例  
病院建替プロジェクト／証券会社UD改修／制度等への採用
- 5 研究部会の活動  
これまでの活動／2008年度

ミッション

ワークプレイスへのユニバーサルデザイン導入の価値を明らかにし、  
ユニバーサルデザイン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)

2002	国際UD会議(横浜)	WWP横浜会議	国内企業調査(JFMA)
2003	WWPプラハ会議	WWPダラス会議	日本建築学会大会
	FM国際大会	FM国際大会	企業事例セミナー
2004	国際UD会議(ブラジル)	ソウル大学講演	米国企業調査(IFMA)
	FM国際大会	報告書UDガイドライン発刊	北海道UDシンポジウム
2005	WWPフィラデルフィア	FM国際大会	UDレビュー(UDC)
	UDビル評価		
2006	国際UD会議(京都)	日本建築学会大会(3編)	ウィークリーセミナー
	報告書CASUDA発刊	JFMAフォーラム2007	
2007	UD導入調査(LB社)	JFMAフォーラム2008	報告書UD導入事例発刊
2008	UD週末セミナー(4回)	JFMAフォーラム2009	報告書 講演記録

# ユーザーの多様性(ダイバーシティ)を寛容する「大きな器」 オフィスのUD



# 2008年度活動（紹介）

- オフィスのUDのキーパーソンから話を聴く（JFMAメンバー内外のミックス）
- キーパーソンのネットワークづくり
- 調査研究報告書vol4、カレント1～3月号

4回18講演の  
週末セミナー

7講演の  
ウィークリーセミナー





# 第1回セミナー「企業経営とオフィスのユニバーサルデザイン」

(コーディネータ 仲田裕紀子)

9月6日(土)13:00-18:00 JFMA会議室



- 第1講 ユニバーサルデザインをめぐる企業動向  
中沢信(バリアフリーカンパニー社長/立教大学講師)



- 第2講 コミュニケーションのデザイン  
大倉清教(ケプラデザインスタジオ代表)



- 第3講 「不動産証券化投資」から見るユニバーサルデザインの位置付けと価値  
小町利夫(企業年金連合会年金運用部不動産担当部長)



- パネルディスカッション  
中沢信+大倉清教+小町利夫/進行 似内志朗

# 第2回セミナー「ユニバーサルデザインで考えるオフィスデザイン」

(コーディネータ三ツ木美恵子)

10月4日(土)12:00-17:00 東京都現代美術館講堂



- 第1講 パワープレイスによるユニバーサルデザインの取り組み  
間瀬樹省(パワープレイス 施設デザイン室)



- 第2講 コクヨにおけるユニバーサルデザインの取組  
竹綱章浩(コクヨ 経営戦略部クリエイティブディレクター)



- 第3講 イトーキのユニバーサルデザインポリシーと事例  
加藤雅士(イトーキマーケティング本部商品開発統括部長)



- 第4講 コミュニケーションシーンにおけるユニバーサルデザイン  
鈴稚隆(プラス マーケティング本部インテリアデザイングループ)



- パネルディスカッション

間瀬樹省 + 竹綱章浩 + 加藤雅士 + 鈴稚隆 / 進行 似内志朗

# 第3回セミナー「ユニバーサルデザインの計画手法」

(コーディネータ 池田彩子)

11月15日(土)13:00-18:00 (株)内田洋行新川ビル CANVAS



- 第1講 ユニバーサルデザインと要求条件設定方法について  
成田一郎(大成建設FM室長)



- 第2講 ユニバーサルデザインレビュー  
森山政与志(日本郵政東日本プロジェクト室GL/新潟医療福祉大学講師)



- 第3講 CASUDA/オフィスのUD評価方法  
沢田英一(清水建設技術研究所主任研究員/工学博士)



- 第4講 オフィスワーカーの障害レベルに応じた既存オフィス整備  
見玉達朗(東京電力/工学院大学博士課程)

- パネルディスカッション 森山政与志+沢田英一+見玉達朗/進行 成田一郎



# 第4回セミナー 「企業のユニバーサルデザイン運用事例」

(コーディネータ 仲田由紀子)

12月6日(土)13:00-18:00 TEPCO銀座館



- 第1講 オフィス空間のユニバーサルデザイン向上  
宇多村志伸 (富士通デザイン)



- 第2講 みずほ銀行ハートフルプロジェクトへの挑戦  
平田賢典 (みずほ総合研究所研究開発部 主任研究員)



- 第3講 ファシリティマネジャーから見たオフィスのユニバーサルデザイン  
金英範 (ジョンソンコントロール グローバルFM事業本部ディレクター)

- パネルディスカッション

宇多村志伸 + 今井寿志(フォースアソシエイツ) + 金英範

／進行 諏訪直俊



# ウィークリーセミナー @JFMA

09. 10 (水) 鯨井康志・浅田晴之(岡村製作所 オフィス研究所)  
「ユニバーサルデザインの視点から見たオフィスづくり」



10. 08 (水) 中沢信(バリアフリーカンパニー社長)  
「企業経営が求めるユニバーサルデザイン」



11. 12 (水) 佐野友紀(早稲田大学准教授)  
「災害時のためのワークプレイスのユニバーサルデザイン」

12. 10 (水) 原利明(鹿島設計部)  
「建築設計者から見るユニバーサルデザイン」



01. 14 (水) 松波晴人(エルネット技術顧問)  
「サービスサイエンス :ビジネスにおける行動観察技術の活用」

02. 04 (水) 見玉達朗(東京電力/工学院大学博士課程)  
「オフィスワーカーの障害レベルに応じた既存オフィス整備」



03. 11 (水) 中山和明(イトーキUd&Eco推進部)  
「UD&ECOスタイルとは何か」

2009.2.9

@JFMA FORUM 2009

# UNIVERSAL DESIGN REVIEW

# UNIVERSAL DESIGN REVIEW

**質疑などありましたら、私宛にメールを！**

**s-nitana@d8.dion.ne.jp**