デザインのための人間工学

(株)東芝 デザインセンター井戸 健二

調査

要求をかたちに

試作

妥当性の評価

- · 生理 / 心理測定
- ・官能評価
- ・パフォーマンステスト など

椅子を使う目的、状況の理解 椅子が使われる環境を理解 椅子に求められる人間の要求の定義

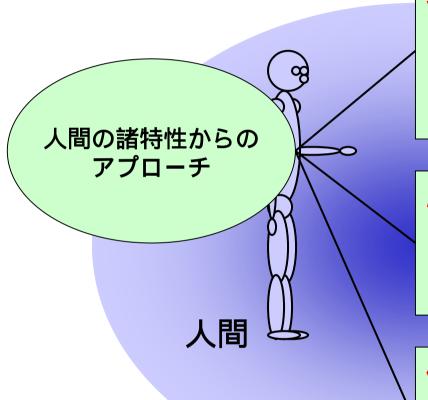
コンセプト決定

- ・形状
- 材質 など

- ・タスク分析
- ・身体寸法値の検討など

椅子の物理特性が人間に及ぼす影響 人間の快適性の定量化

人間とモノ、環境との適合性



身体的な適合性

- ・人間の身体寸法に沿う
- ・体格差の吸収
- ・人間の自然な動作に沿う
- ・骨格、筋肉の働きを考慮

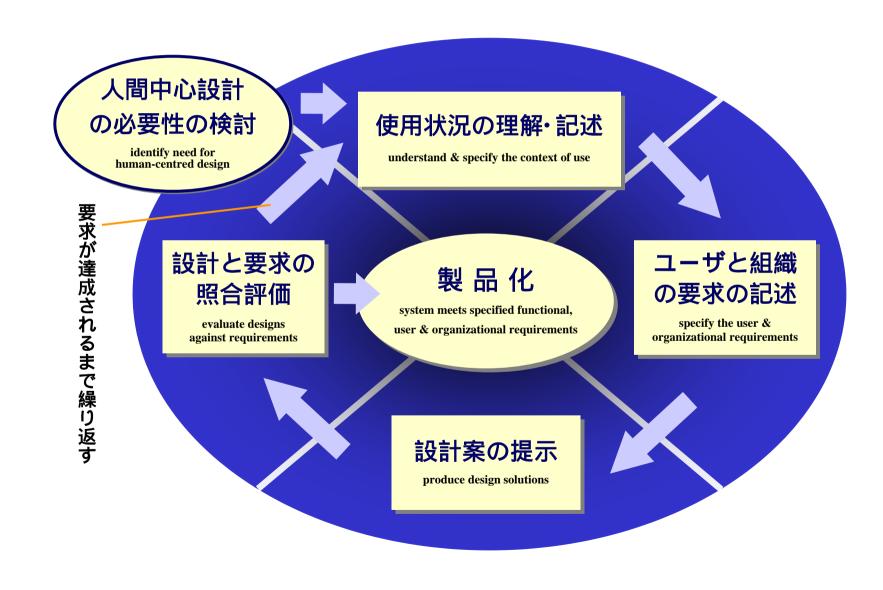
心理的な適合性

- ・人間の自然な思考に沿う
- ・快適な操作
- ・わかりやすさ

使用状況に対する適合性

- ・使用状況・環境を的確に把握
- ・業界の慣習
- ・文化の違い

ISO13407で定義されている人間中心の設計プロセス



ヒューマンテクノロジー(東芝)

実際の顧客から、定量的・定性的調査により直接 ニーズを抽出抽出したニーズを階層化し、コンセプトと設計項目とを明確化

ユーザニーズの抽出

と構造化

人間工学的検討

デザイン・設計 データの構築

と仕様決め

製品

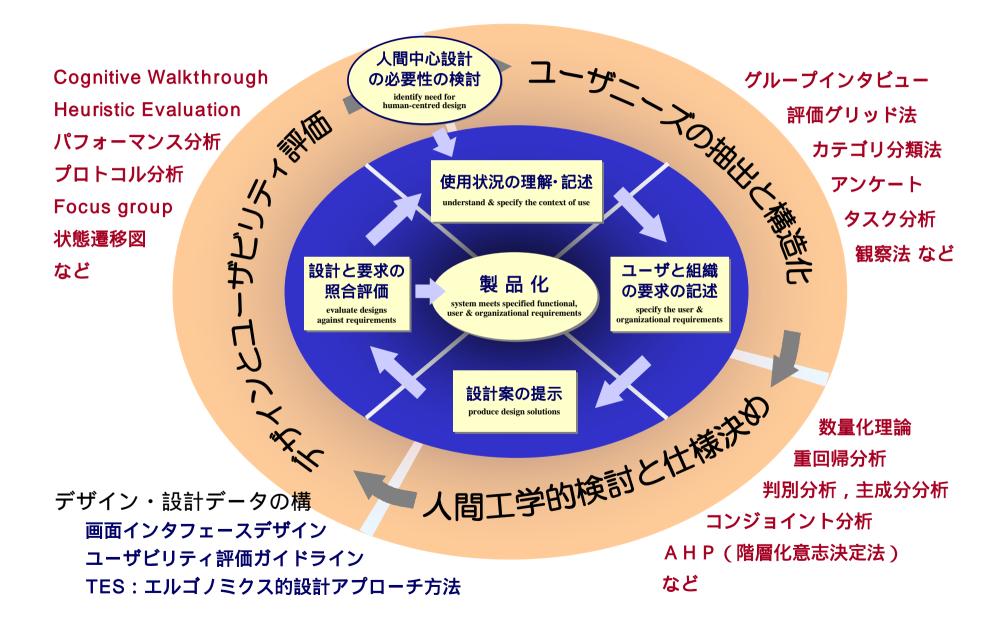
デザインと

ユーザビリティ評価

設計項目のウェイト付けを行なって具体的な設計仕様・設計値を決定 人間工学を応用して設計仕様や設計値を割り出し、仕様の妥当性を検討

ガイドラインに沿って設計/デザインする 設計案に対しユーザビリティを評価する

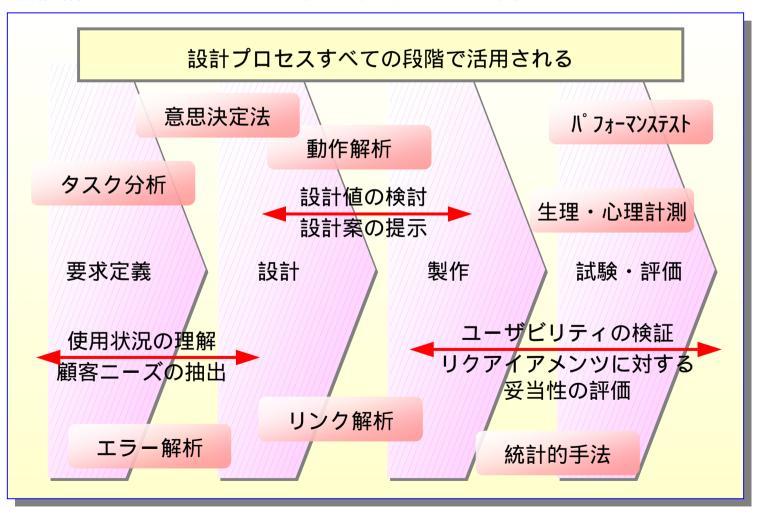
ヒューマンテクノロジー(東芝)と人間中心の設計プロセ



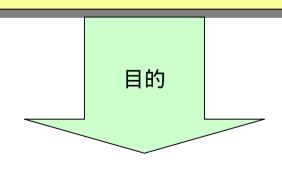
人間工学と設計プロセス

設計プロセス最上流からの人間工学活用で 身体・心理・使用状況的な顧客要件を設計に反映

各設計プロセスにおける人間工学的手法の一例



- 1.人間とモノ、人間と環境との関わり合いを 科学的に分析するもの
- 2. 心理学、生理学、解剖学など、 さまざまな学問分野から成り立つ
- 3.設計プロセス最上流から活用され、 出来上がったものの評価だけでなく 仕様検討のためにも用いられる



ユーザの満足度