

## 第2部 「ISO13407」

インタラクティブシステムの人間中心設計プロセス

IID チーフコンサルタント 山口 優

### ISO13407とは

IID, Inc.

- **インタラクティブ(対話型)システムを対象とした国際規格**
  - 対象製品例
    - PCソフトウェア、社内システム、工場監視システム、ATM、家電製品 etc
- **開発プロセスのみを定義**
  - 具体的な方法や技法は書かれていない
  - ユーザー中心設計の集大成
  - 規格の利用者としてプロジェクトマネージャーを想定
- **労働科学の背景**
  - “ユーザー”中心ではなく“人間”中心
    - “ユーザー”は商業的な意味が強い
    - ユーザーには「労働者」を含む
  - 健康、安全、環境にも配慮
- **様々な設計プロセスへの統合が可能**

## 人間中心設計を適用するメリット

IID, Inc.

### ■ 想定されるメリット(ISO13407第4条より)

#### □ユーザビリティの高い製品は

- ・ ユーザー(または労働者)の満足度を向上させ、不満およびストレスを緩和する
- ・ ユーザー(または労働者)の生産性および組織の運用効率を改善する
- ・ ユーザー(または労働者)に対する訓練およびサポート費用を削減する
- ・ 製品の品質を改善し、ユーザーにアピールすることで商品競争力を有利にする

#### □費用対効果については

- ・ “製品ライフサイクル”全体の総費用を考慮してメリットを判断するべき

### ■ 人間中心設計を適用すべき場面

- オフィスの生産性が上がらない
- 教育訓練費がかかる
- 製品やサービスのリピート率が低い
- 顧客満足度が向上しない
- サポートセンターがパンクしそう etc

2

## ISO13407の構成

IID, Inc.

- 第1条 適用範囲
- 第2条 定義
- 第3条 構成
- 第4条 人間中心設計プロセスを適用する根拠
- 第5条 人間中心設計の原則
- 第6条 人間中心設計工程計画
- 第7条 人間中心設計活動
- 第8条 人間中心適合条件

3

## 第5条：人間中心設計の原則

IID, Inc.

- a) **ユーザーの積極的な参加、およびユーザーならびに仕事の要求の明解な理解**
  - ユーザー情報を開発プロセスに反映させ、利用状況およびユーザーとタスクの要求事項を明確化
- b) **ユーザーと技術に対する適切な機能配分**
  - アロケーションの問題
- c) **設計による解決の繰り返し**
  - ユーザーからのフィードバック情報で反復デザイン
- d) **多様な職種に基づいた設計**
  - 技術開発部門と顧客の両者の意見を反映させることが可能な設計チーム

4

## 第6条：人間中心の設計工程計画

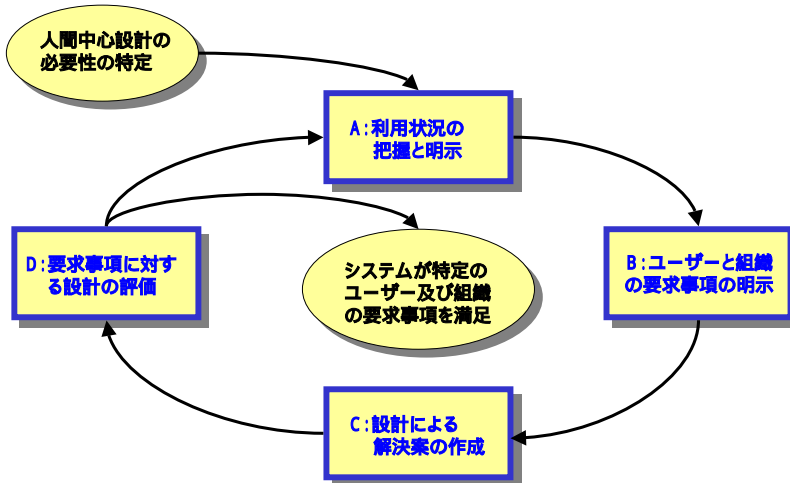
IID, Inc.

- **人間中心設計活動を、どのように全体の開発プロセスに適合させるか計画する**
- **品質管理マニュアルには次の項目を明確に**
  - a) 人間中心設計プロセス活動
  - b) 人間中心設計プロセス活動を他のシステム開発活動（分析、設計、テスト等）と統合するための手順
  - c) 人間中心設計活動に責任を負う個人ならびに組織
  - d) フィードバックならびにコミュニケーションの確立と文書化
  - e) 開発プロセス全体に統合するための適切なチェックポイント
  - f) 反復作業に対応できる適切なスケジュール

5

## 第7条:人間中心設計活動(1)

IID, Inc.



6

## 第7条:人間中心設計活動(2)

IID, Inc.

### ■ 人間中心設計活動の詳細

#### □ 利用状況の把握と明示

- ユーザーの特性、タスク(仕事)、利用環境の把握
- 利用状況の範囲、適切な情報源とその確認、文書化とその情報が設計にフィードバックされること

#### □ ユーザーと組織の要求事項の明示

- 技術とユーザーに関する要求事項のトレードオフと決定
- 対象範囲、目標、優先順位、測定基準、法規制などを要求事項に盛り込み文書化

#### □ 設計による解決案の作成

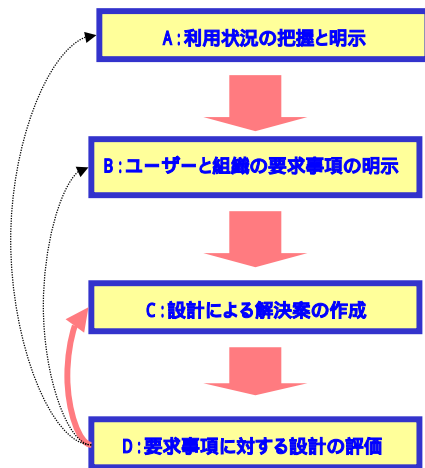
- プロトタイプの作成と分析
- 反復デザインとその管理

#### □ 要求事項に対する設計の評価

- 要求事項の達成度をユーザーテストで評価
- プロトタイプ、最終製品、長期使用環境での評価

7

# 人間中心設計活動とユーザー中心設計手法 IID, Inc.



- ユーザーデータ収集
  - 観察
  - インタビュー
- ユーザーデータ分析
  - ユーザープロフィール(ペルソナ)
  - シナリオ
  - タスク分析
  - ストーリーボード
- プロトタイピング
  - Tプロトタイプ
  - ペーパープロトタイプ
  - オズの魔法使い
- ユーザビリティ評価
  - インスペクション法
  - ユーザテスト