

認知的デザイン論

07/6/15 第9回

ーI/Fモデルー

荒井 良徳@CS

[arai@cs.t-kougei.ac.jp](mailto:arai@cs.t-kougei.ac.jp)

<http://www.cs.t-kougei.ac.jp/hif/>

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

1

本日の内容; I/Fモデル[第2章]

- IFの2重界面性[Rasmussen][2.3]
- 操作の種類とWYSIWYG
- ユーザ行為の7段階モデル[Norman][2.2]  
+[再]実行と評価の淵[Norman][2.2]
- IFの3つの概念モデル[Norman][2.4]

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

2

インタフェース interface【再】

- インタフェース=本来「界面」「接面」という意味
- ここでは「人と人工物の間に存在する接面」
- [日本]ヒューマンインタフェース  
= human-computer interaction  
= human-machine interface
- 人工物 artifact: 人工的に作られたもの、システムなど

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

3

IFの2重界面性[Rasmussen][2.3]

- 第一界面 (操作I/F)
  - ユーザが直接的に人工物を操る
- 第二界面 (制御I/F)
  - 人工物がユーザに代わって物理的世界においてタスクの対象に働きかける

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

4

操作の種類とWYSIWYG[2.3]

- 直接操作
  - 操作I/Fと制御I/Fが同じ
    - 手で寿司を握る
- 間接操作
  - 操作I/Fと制御I/Fが別
    - 箸で寿司を握る
- 遠隔操作
  - 操作I/Fと制御I/Fが更に離れている
    - 遠隔から操作・指示して寿司を握る
- WYSIWYG
  - What You See is What You Get: あなたが見ている物は、あなたが得る物
  - 例: 最近のワープロ
  - 逆の例: Webページ記述言語HTML
    - どちらもキーボード入力するという点で操作I/Fは同じだが、制御I/Fは質的にかなり違う

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

5

ユーザ行為の7段階モデル [Norman, 1986] [2.2-1]

- 人間のインタフェース行為を目標実現行動として捉えた。

2007/06/15

第9回 認知的デザイン論07

6

### 実行と評価と淵【再+α】〔2.2-2+α〕

- ノーマンによる「実行と評価の淵(Gulf)」図2.1
- UCSD; user-centered system design
  - 「ユーザ行為の7段階モデル」におけるギャップを強調した別の表現モデル

2007/06/15 第9回 認知的デザイン論07 7

### IFの3つの概念モデル

[Norman]〔2.4〕

by Norman

- 通常設計者とユーザ間に直接接点がない
  - ユーザにとって、システム内部の動作は問題ではない
- 3つのモデル／イメージを等しくさせる(正しく伝える)
  - → 良いインタフェースの道具(システム)

2007/06/15 第9回 認知的デザイン論07 8

### 第9回 ; まとめ

- IFの2重接面性[Rasmussen]
  - 操作の種類とWYSIWYG
- ユーザ行為の7段階モデル[Norman]
- [再]実行と評価の淵[Norman]
- IFの3つの概念モデル[Norman]
  - 上記各モデルについては特徴・仕組みなどを十分に理解しておいてください。

2007/06/15 第9回 認知的デザイン論07 9

### 本日の理解度 (&出席) 確認

– 以下の項目に対する理解度を記号で答えてください。

- ○: だいたい理解できた／Yes
- △: 復習すれば理解できそう
- ×: ほとんど理解できなかった／No
- 未記入: 聞いていなかった、記憶にない

- 問1: IFの2重接面性
- 問2: 操作の種類とWYSIWYG
- 問3: ユーザ行為の7段階モデル
- 問4: 実行と評価の淵
- 問5: IFの3つの概念モデル
- 問6: 心理実験レポートの出来具合 (自信)

2007/06/15 第9回 認知的デザイン論07 10