



情報システム

情報科学の世界II

只木 進一（工学系研究科）

情報行為と情報システム

情報行為

- ▶ 情報の収集と蓄積
 - ▶ 調査、センサー入力、キーボード入力
- ▶ 整理
 - ▶ 分類、インデクシング
- ▶ 加工・分析
 - ▶ モデル・理論、仮説、道具
- ▶ 検索、発信
 - ▶ 方法、媒体

情報行為と情報システム

狭義の情報システム

- ▶ コンピュータ、コンピュータ群、サービス
- ▶ 入出力デバイス
- ▶ モデル・理論、方法論
- ▶ 身の周りの情報システム
 - ▶ 炊飯器
 - ▶ 自動車
 - ▶ スマートフォン

➤ 炊飯器

- センサーを使った情報収集
- プログラムで、加熱、時間を制御
- できあがりの通知
- 美味しいご飯が炊ける過程のモデル

➤ 自動車

- 製造コストの40%がソフトウェア
- フュエルインジェクション
 - エンジンの状態の監視
 - アクセルに対応した燃料噴射
- オートクルーズ
- 衝突回避
- 自動車の状態のモデル

モデル化の重要性

- ▶ 情報を扱い、処理するために、**モデル**が必要
 - ▶ 何を見ておくべきか
 - ▶ 何を制御すべきか
- ▶ **情報処理の目的**を考える

情報システムの評価 ユーザにとって

- ▶ 役に立つか
- ▶ 使いやすさ
 - ▶ 操作性
 - ▶ 機能のわかりやすさ
 - ▶ 操作とその結果の関連
 - ▶ ボタン類の配置
 - ▶ 処理過程の表示
- ▶ 応答時間
- ▶ 安全性

情報システムの評価 システム提供者にとって

- ▶ 安定性：保守・管理コスト
- ▶ オフライン作業の削減効果
- ▶ ユーザ支援工数の削減
- ▶ 運用状況把握の容易性
- ▶ 管理可能性
 - ▶ 特定ユーザの停止、特定機能の停止

情報システム評価 最も重要なポイント

- ▶ 情報システムは手段！
 - ▶ 所有は目的ではない！
 - ▶ 情報システムで、同業者と差をつけられない
- ▶ 情報システムで何をするかで、同業者と差が付く

情報システム評価 最も重要なポイント

- ▶ 業務改善に繋がるか
 - ▶ 業務フローの見直し
 - ▶ 新しい価値・サービスの創出
- ▶ 情報システム構築・導入にはコストが
 - ▶ 単なる「電算化」はメリットを生まない
 - ▶ 古い業務フローとの二重化の懸念

例：教務システム システムの目的

- ▶ 学籍管理
 - ▶ 学生の情報を登録、管理
 - ▶ 入学、退学
 - ▶ 他の情報システムへの提供
 - ▶ 大学構成員の基本情報

▶ 成績管理

- ▶ 履修情報
- ▶ 教員によるオンライン成績報告
- ▶ 学生によるオンライン成績参照
- ▶ オンライン履修登録
 - ▶ 履修制限
 - ▶ 修了シミュレーション
- ▶ 卒業判定

▶ 授業管理

- ▶ 教室、担当教員、対象クラス
- ▶ シラバス
- ▶ 出席、休講、補講

