

「シスアド的問題解決と論理的考察」 システム「担当者」のお悩み解決！セミナー2008

2008年7月20日

上級システムアドミニストレータ連絡会

正会員 阿部 一晴

(京都光華女子大学人間科学部 准教授)

自己紹介

阿部 一晴 (あべ いっせい)

京都光華女子大学 人間科学部 人間関係学科
メディア情報専攻 准教授

兵庫県立大学大学院応用情報科学研究科博士後期課程

立命館大学 情報理工学部 非常勤講師

大阪国際大学 経営情報学部 非常勤講師

～2001.3 NECソフトウェア関西(現:NECシステムテクノロジー株式会社)

担当科目:メディア情報演習 メディア情報論 コンピュータ基礎 ネットワーク基礎
eビジネス 経営情報論 情報科学概論 情報機器論

研究領域:情報通信技術の社会への応用・車載ソフトウェア開発プロセスの改善

経済産業省情報処理技術者 プロジェクトマネージャ・上級システムアドミニストレータ

京都光華女子大学

1940年 光華高等女学校として設立
真宗大谷派（東本願寺）宗門校
「仏教精神に基づく女子教育の場の実現」
が建学の精神

幼稚園・小学校・中学校・高等学校を併設

京都光華女子大学/短期大学部 学部・学科等の構成

大学 文学部

英語英米文学科

日本語日本文学科

文学研究科

(大学院)

短期大学部

ライフデザイン学科

こども保育学科

大学 人間科学部

臨床心理専攻

心理学専攻

メディア情報専攻

人間健康学科

社会福祉学科

人間関係学研究科

(大学院)

「メディア情報」の趣旨と教育目標

◆趣旨

- ◆ICTの「人・社会」への関わりとその活用について学ぶ

◆教育目標(人材育成目標)

- ◆総合的な能力を有する人材(ソリューションワーカ)の育成
- ◆ICT活用能力(技能, 技術)をベースとした, 社会で活躍できる総合的な能力を養成

「シスアド」とはどういった存在なのか

System (システムの)

Administrator (管理者・運営者・担当者)

少し違和感が...

System Advisor ? (アドバイス)

System Advertiser ? (広告・普及)

現行試験



新試験



* 新試験の試験区分名称は仮称であり、経済産業省において決定される。

出典：
情報処理推進機構

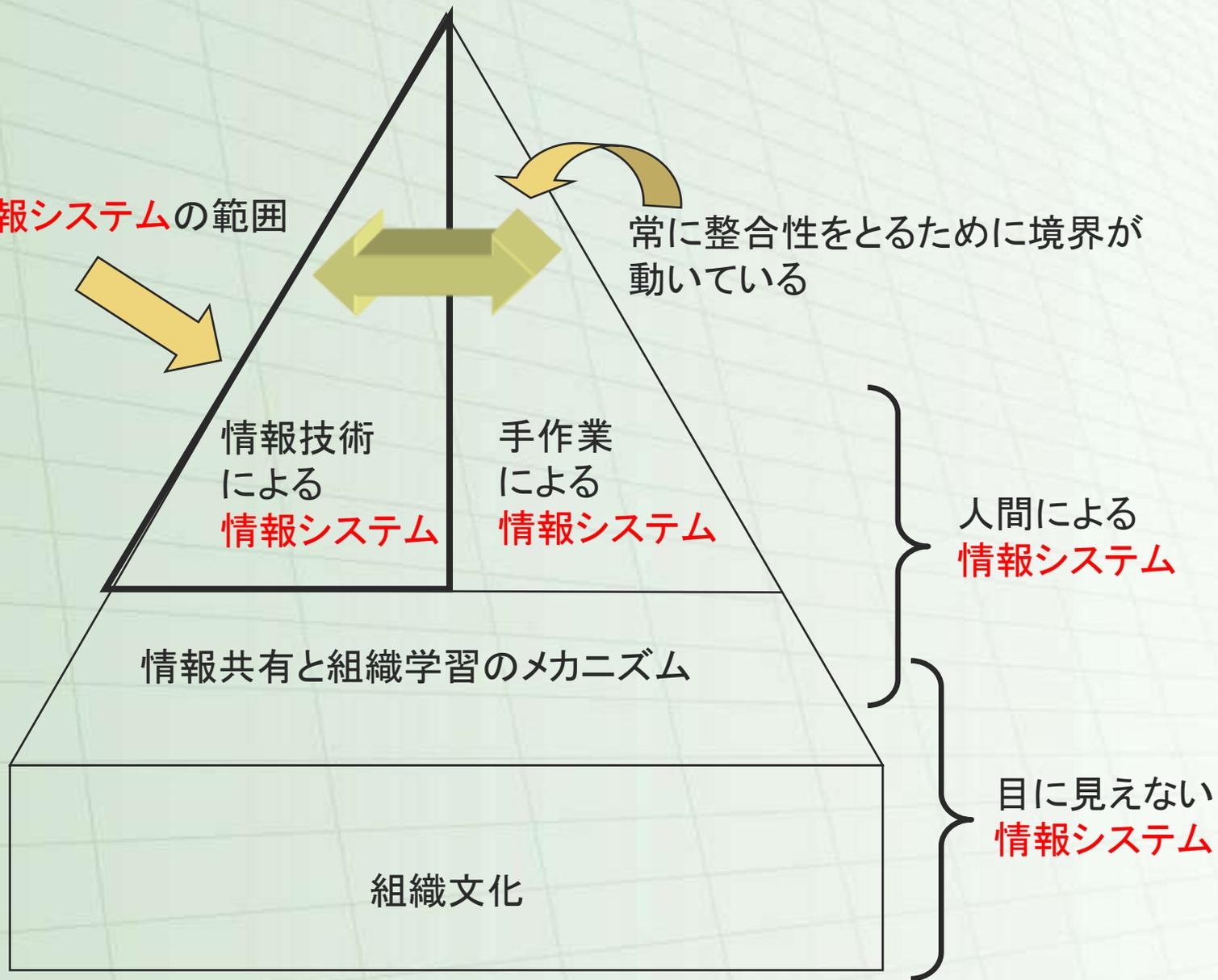
システムとは？

- ①さまざまな構成要素（システム構成要素）
- ②構成要素間の相互関係
- ③全体として共通の目的（一つとは限らない）を共有



システムとは、共通の目的によって統合された多くの構成要素の相互依存的な関係によって特徴づけられたシステム構成要素の集積体

伝統的**経営情報システム**の範囲



出典：遠山暁 他「経営情報論」新版(2008)

システムトラブルの社会的影響



航空管制システム障害
 欠航215便、遅延1500便以上、足止め客30万人以上
 2003年3月1日



ATCのプログラムミス
 300系新幹線計100編成で機能停止
 2005年3月22日



エンジン制御プログラムに不具合
 乗用車8車種でリコール
 2005年2月1日



東証システムダウン
 東証1部、2部、マザーズなど全2520銘柄が停止
 2005年11月1日

記事全文

みずほ証券誤発注:東証にシステム欠陥 取り消し不能

みずほ証券が大量の誤発注を出した問題で、東京証券取引所の鶴島寿夫社長は11日会見し、みずほ証券がすぐに注文を取り消せなかった原因は「東証の売買システムに不具合があったため」と発表した。東証は当初、注文取り消しが出来なかったのはみずほ側の責任だと説明していた。東証は11月1日にもシステム障害が発生し、8時間余りにわたって売買を停止しており、鶴島社長は「大変責任を感じている。進退問題を含め、経営責任について検討していきたい」と語り、来年6月の任期を待たず引責辞任する意向を示した。



みずほ証券による株誤発注問題で、東証のシステムにも問題があったことを謝罪する東証の鶴島寿夫社長(左)とみずほ証券代表取締役社長(右)が記者会見で11日午後7時3分、手塚耕一郎写真

みずほは、8日に東証マザーズに新規上場したジェイコム社の株式を総額11円で61万株売るとする注文を出した。すぐに、東証とつながったコンピューターシステム上で注文取り消しの操作を少なくとも4回試みたが、いずれも失敗。このため、買い戻しに動いたが、8日現在で10万株前後の手当てがついておらず、損失は270億円以上にのぼる。東証のシステムが注文取り消しを拒否すれば、損失は5億円程度にとどまった可能性があるという。

東証の売買システムは、価格が動くといった売買処理を中断する。注文取り消しできる。注文取り消しできなかったのは、価格が動くといった売買処理を中断する。注文取り消しできなかったのは、価格が動くといった売買処理を中断する。



みずほ証券誤発注取り消し不能
 損失400億円以上
 2005年12月8日

トラブル原因の迅速な特定
トラブル事前回避

出典: EASEプロジェクト

そして、「締付け」が厳しく・・・

- ◆ ISO9000
- ◆ スキル標準
- ◆ キャリアフレームワーク
- ◆ J-SOX
- ◆ システム開発への工事進行基準会計適用

科学的(?)・厳密性がすべての問題解決につながるのか？

各種スキル標準

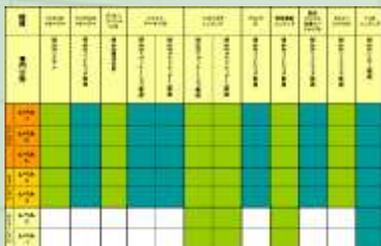
ITスキル標準



職種	職種1	職種2	職種3	職種4	職種5	職種6	職種7	職種8	職種9	職種10	職種11	職種12	職種13	職種14	職種15	職種16	職種17	職種18	職種19	職種20	
スキル																					

- **情報サービス産業**に従事する人材の職務と責任を定め職務遂行に必要な能力を明示
- 情報サービスの提供に必要な実務能力を明確化、体系化した指標
- 人材の職種とレベルに関する共通の認知

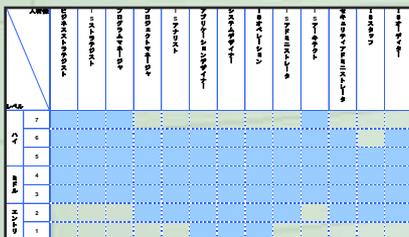
組み込みスキル標準



職種	職種1	職種2	職種3	職種4	職種5	職種6	職種7	職種8	職種9	職種10	職種11	職種12	職種13	職種14	職種15	職種16	職種17	職種18	職種19	職種20	
スキル																					

- **製造業**における組み込みソフトウェア開発力強化のために「人材」の育成や、「有効活用」のための指針
- 組み込みソフトウェア開発技術者の産業横断的に使用できる「スキル標準」を調査・抽出して体系化

情報システム ユーザスキル標準



職種	職種1	職種2	職種3	職種4	職種5	職種6	職種7	職種8	職種9	職種10	職種11	職種12	職種13	職種14	職種15	職種16	職種17	職種18	職種19	職種20	
スキル																					

- **ユーザー企業**の情報システム機能を洗い出し、必要となるスキル及び知識を網羅的かつ体系的に整理・一覧化
- 活用部門を含む情報システムに携わる人材の最適配置及び育成を実現

出典:IPA

ITスキル標準 キャリアフレームワーク

職種	マーケティング	セールス	コンサルタント	ITアーキテクト	プロジェクト マネジメ	ITスペシャリスト					アプリケーション スペシャリスト	ソフトウェア 開発	カスタマサービス	ITサービスマネジメ	エデュケーション
専門分野	マーケティングマネジメント 販売チャネル戦略 マーケットコミュニケーション	訪問型製品セールス 訪問型コンサルティングセールス マーケットコミュニケーション	BT (Business Transformation) メディア利用型セールス	IT パッケージ適用	インフラストラクチャアーキテクト インテグレーションアーキテクト アプリケーションアーキテクト	システム開発 ITアウトソーシング	ネットワークサービス システム管理 プラットフォーム	データベース ネットワーク 分散コンピューティング	セキュリティ 業務システム	業務パッケージ 基本ソフト	応用ソフト ミドルソフト ハードウェア	ソフトウェア ファシリティマネジメント	運用管理	システム管理 オペレーション	サービスデスク 研修企画 インストラクション
ハイレベル	レベル7														
	レベル6														
	レベル5														
ミドルレベル	レベル4														
	レベル3														
エントリーレベル	レベル2														
	レベル1														

ソフトウェア工学の人的側面

- ◆ソフトウェアは、一般に、**大勢の専門家からなるチーム作業**によって構築される。
- ◆開発作業の中心的部分は**高度な知的作業**である。知的作業である以上、開発者の意識や環境に対する人的配慮のあり様によって、生産性や広義の品質を含む成果に大きな差異が生じる。
- ◆ソフトウェア製品それ自体、高度に複雑な機能を持ち、ユーザあるいは関連システムとの**多様なインタフェースを有する**のが常である。

「コンピュータ(機械)」の世界・文化と
「人間」の世界・文化をシームレスに
橋渡しする役割を果たす

→ **それが「シスアド」**

複数言語が理解できるだけでは、本当の通訳はできない

私の考える「シスアド像」

- ◆ 野次馬精神旺盛
- ◆ 部分最適ではなく全体最適を考えられる
- ◆ 問題発見と問題解決に常に敏感
- ◆ いつも一つ上の視点から
- ◆ 他人まかせにはできない
- ◆ 頼まれたら断れない
- ◆ 出しゃばり、自己主張が強い、ちょっと変人・・・

「京都きづき塾」活動実績

◆研修会が中心

京都光華女子大学、その他で2ヶ月に1回開催

会員が問題提起、ディスカッション中心

研修会後の懇親会がメイン、という噂も・・・

アルコールの力も借りて、さらに活発な情報交換が行われます。

◆研修会以外にもこんな活動をしています

◆工場見学(業務改善事例の見学)

◆合宿研修(岡山、1泊2日)

是非JSDG会員になって、「**京都きづき塾**」にご参加ください。

「きづき」には、「気づき」と「築き」をかけています。二ヶ月に一回のペースで、京都を中心に、JSDG会員が集まり、会員相互の情報提供と情報交換を通じて、気づきと築きのある草の根研修会・勉強会を続けています。

シスアドという名称がなくなっても、**シスアド**という存在の必要性は不変です。