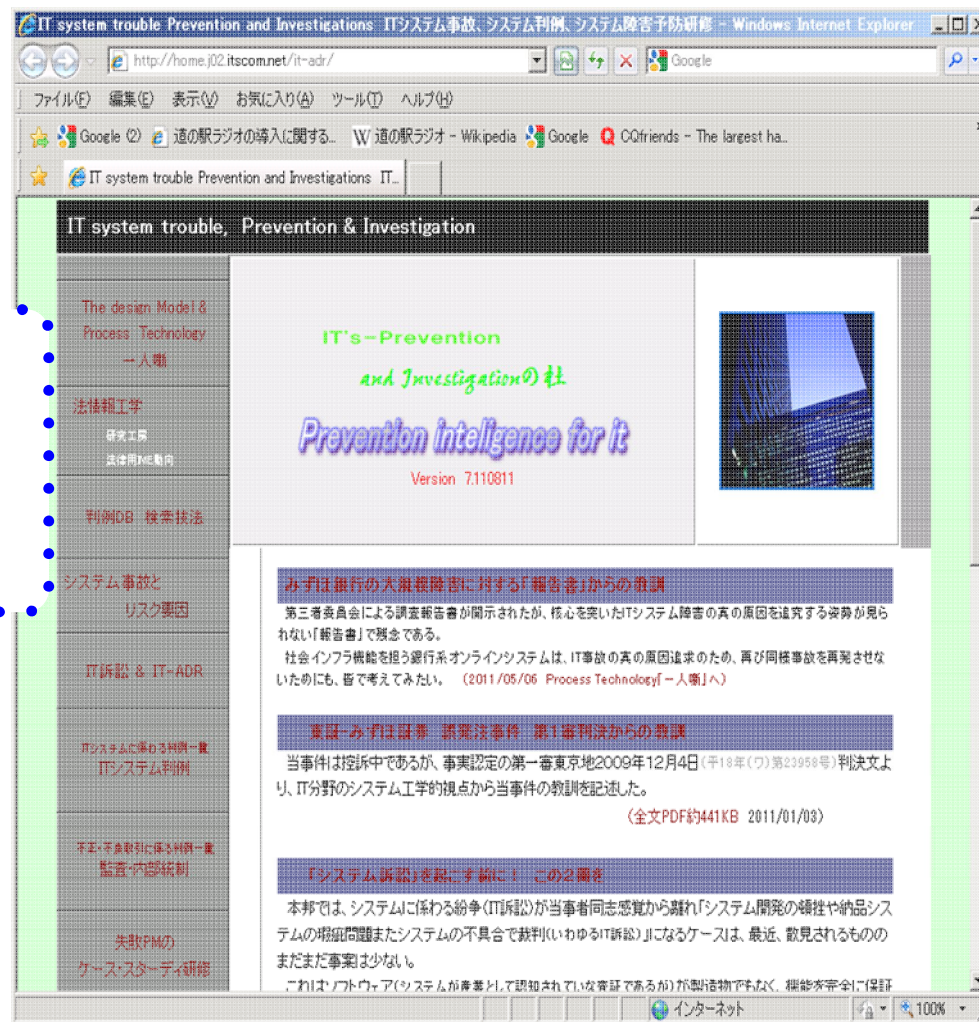


IT-ADRセンター 第1回 IT-CPR研究会
2012-06-21(木)

『IT判例からの教訓』

システム開発をめぐるコンフリクトの防止：一考

金融システム総合研究所 主席研究員
IT-ADRセンター ADR専門委員
稲垣 直樹
<http://homej02.itscom.net/it-adr/>

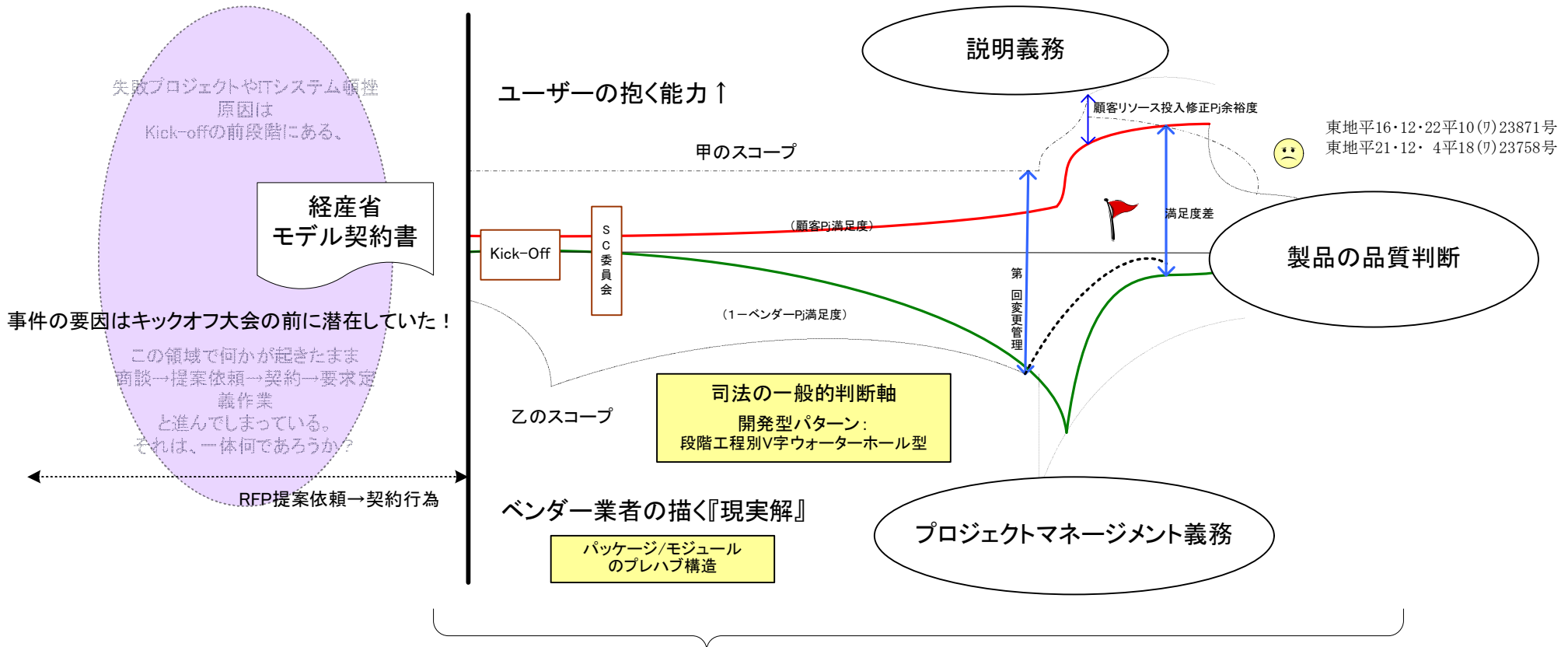


§ 1 : IT判例にみるプログラム開発の争点

※1 SGI、JUAS報告では、成功プロジェクトは30%である！

特徴：

- ①純新規業務のIT化は少ない。
- ②既存業務長の期運用で「ブラックボックス」化している案件のIT化
(業務アプリケーションのデザインが出来ていない)
- ③デザイン不足領域を要求定義、要件定義の技法に解決を求めている。



※2 経営リスクの経済合理性判断で訴訟土俵にあがらない！

特徴

- ①株主代表訴訟対抗: 大和銀行事件(取締役の善管注意義務)
- ②デジタル書籍作成業: 愛宕事件(訴訟の認諾)平24・4・27
- ③事故調査委員会

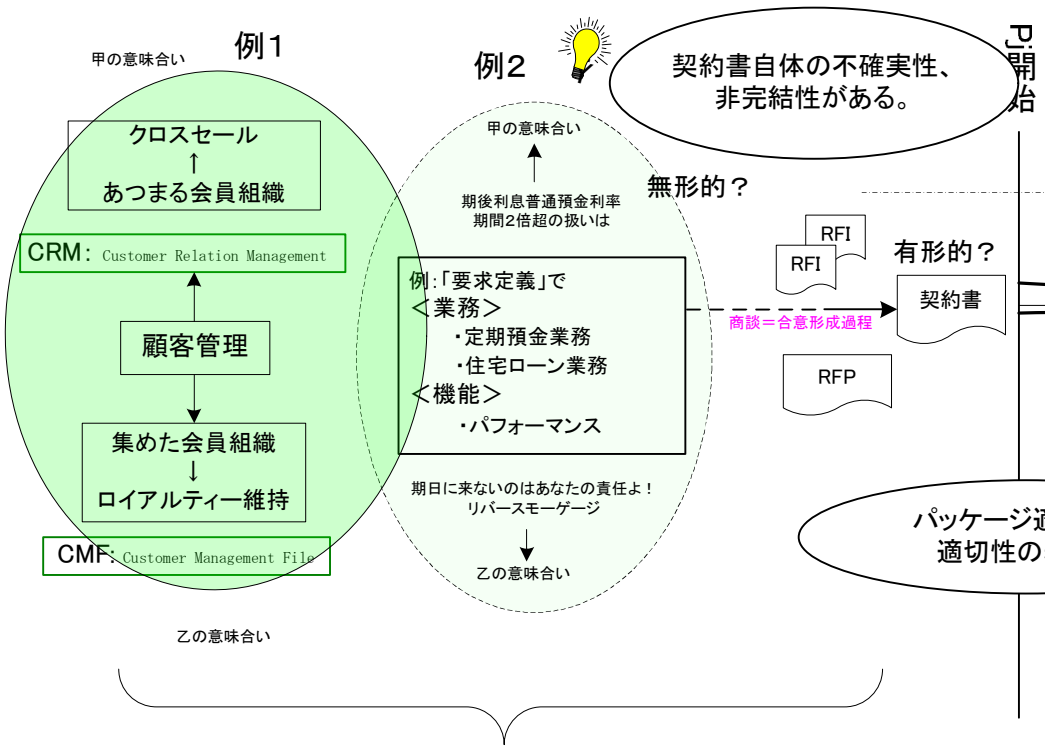
※3 IT判例

教材

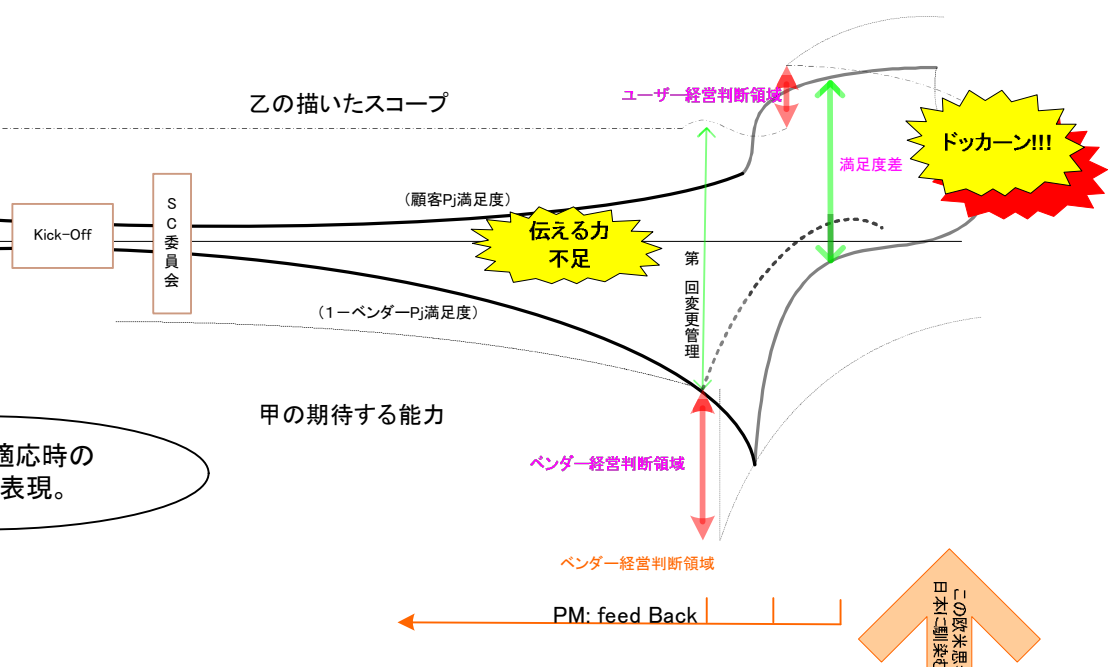
- ①『ソフトウェア開発に関する法的紛争処理について』日本弁護士連合会: 日弁連特別研修2007・11・27
- ②『システム開発契約の裁判実務からみた問題点』東高判事: 滝澤孝臣
- ③『IT紛争の典型的解決基準とIT契約における合意の効力』LT: 藤谷護人

§ 2:原因は、超上流といわれる源流に「スコープのデザイン」異夢があった!

(会話が成立していなく、システムデザインが異なっていた例)



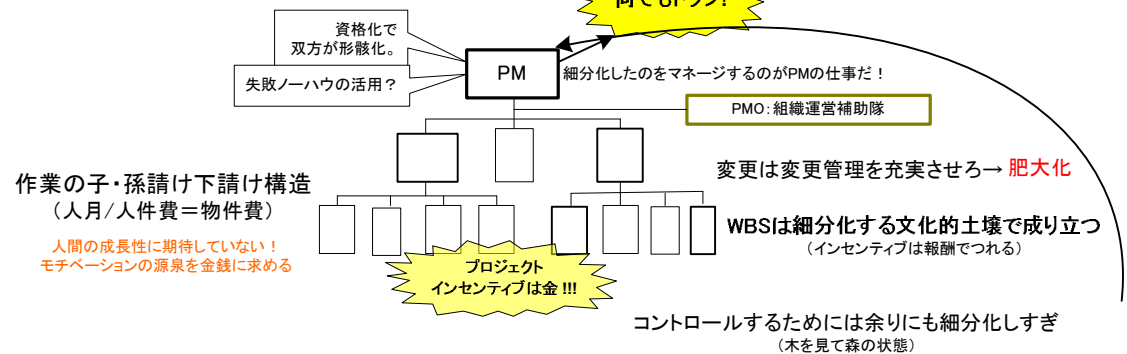
米国型短期視点の『成果主義』誤導入による
 会社の「のりしろ」が無くなり、プロジェクト毎の管理が強化され、期間会計制度も導入された。
 PM義務である変更内容の累積が双方の許容/受忍の限度をオーバーした場合、
 その限度を再調整する「すべ」を見出せない時、頓挫が表面化する!



スコープ形成には、複雑な制度的背景・組織文化をもつ問題が多い。
 益々この領域問題が増加の傾向にある。
 (オフショア、クラウド、VM化によりブラックBox化し、より概念的な要求しか表現できない現場がある)

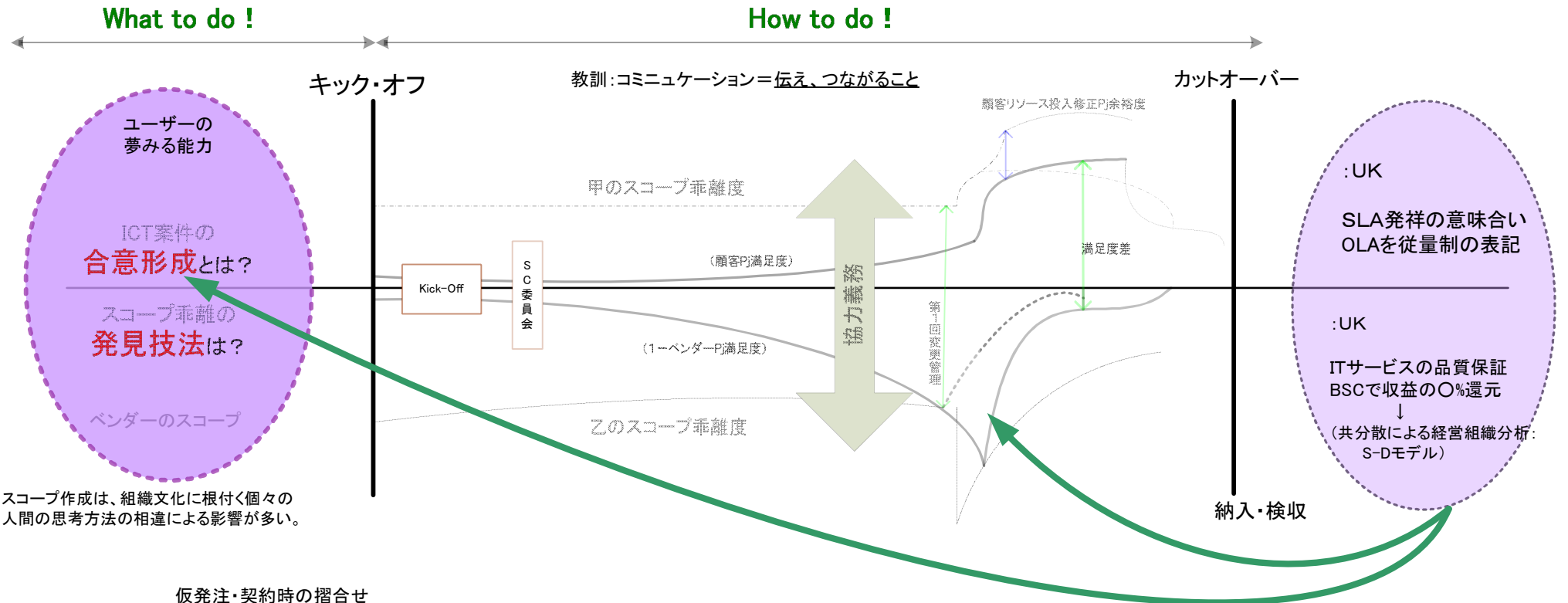
本質的なコミュニケーション齟齬を文書化で見発する事は至難の業でもある。

PMBOKを導入し成功するには、
 欧米文化型の参加者の思考にある。



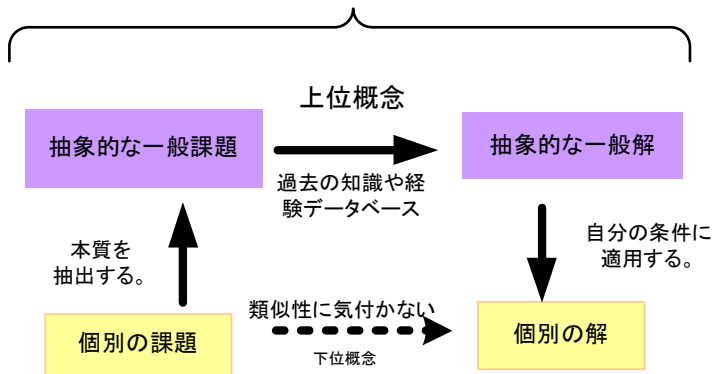
作業の子・孫請け下請け構造
 (人月/人件費=物件費)

人間の成長性に期待していない!
 モチベーションの源泉を金銭に求める



スコープ作成は、組織文化に根付く個々の人間の思考方法の相違による影響が多い。

仮発注・契約時の摺合せ

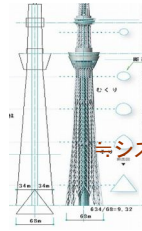
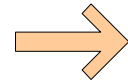


理念

三方両得
コーポレート・レピュテーション
ITILで品質維持



プロジェクト A



システム設計における心柱

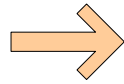
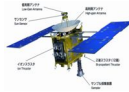
千年・2千年の風雪に耐えられる建築技能をもった職人(宮大工)たちがいて、徒弟制度によって 受け継がれてきました。

参照: 心柱とシステムデザイン図

「自己ゆらぎ制御仕組み」をシステムデザイン段階で組込む標準手法の確立

プロジェクト B

「はやぶさ」
「TMIプロジェクト」



サンプル・リターン

想定外の故障: 電波喪失、エンジン故障...
補償光学技術、膨張ゼロ硝子の開発...

成功プロジェクト

失敗プロジェクト

成功には秘訣が、失敗には教訓が！

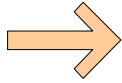


比較検討: 要因や対処方法

Project X



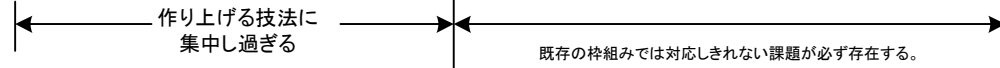
想定外の電源喪失



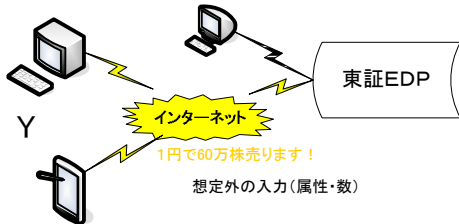
爆発

廃炉処理
放射線影響

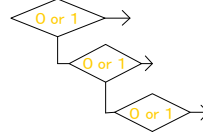
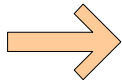
¥20兆~→遺伝子



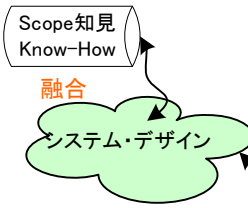
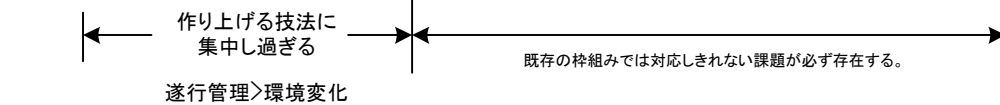
Project Y



1円で60万株売ります!
想定外の入力(属性・数)



¥450億円
日本の市場レピュテーション失墜



ゆらぎ制御技術のシステム内ビルトイン

- システム・デザインと要求の本質
- 1年~ 経済的合理性(システムライフ)
 - 8~10年 製造物責任(PL法)、自動車/TV数万部品
 - 2~30年 家の瑕疵担保、橋・水道工事
 - 4~5/60年 航空機、コンピュータプログラム
 - 100年 原子炉技術?
 - 1000年 遺伝子?

日本における失敗・成功プロジェクトの実態調査

成功プロジェクト
途中でどんな危機があり、どんな対応・手法をとったか?
Project A
Project B
Project C

失敗プロジェクト
Scope変更が危ない...と感じたか、誰も気づかなかった理由は? 原因どこに!
Project X
Project Y
Project Z

超上流での合意形成の成功要因は何か！

1: 余裕をどこで生かすか！

①: 石壁の構築

「ゆらぎ」を許容する遊びの部分 × 全体美を醸し出す和算



石垣間の敷石

- ・なぜ、崩れないか？
- ・投入コスト対品質は

②: 清水寺の舞台構造



- ・接木部に内在する余裕度をどう見積りどの程度吸収させるか？
- ・土台部のクリティカル部分の固め方？

アンチテーゼ1:

欧米の異民族、異文化、異業種間のPM技法の根本には、仕事を論理的細分化・粒度を細かくし、その小単位をマネージする、人を動かす動機は、「マネー」だの思想で帰結化されている。

欧米が「人材」、本邦は「人財」。ベンダー側これがうまく機能しないと3K職場



モチベーション

動機付けが個人能力を効率化させる



自己成長 = 気づき × 自己目標

それぞれ担当者を自己成長の過程と捉える

2: スコープの一致技法はあるか！

①: 庭師



- ・棟梁のデザインング: 全方位で鳥瞰する。
- ・ユーザーの好みをどう見分けるか？

最初の日は、1日中座って煙草を吸って眺めてるだけ！

アンチテーゼ2:

東洋の土木・建築領域にヒントがあるのでないか？

石油プラントは（政治的リスク除却すると）、なぜ成功の度合いが高いのか？

アンチテーゼ3:

PMとしての「WBS」、「PMBOK」そして上流「SquBOK」、「BABOK」引出し型での限界があるのではないか？

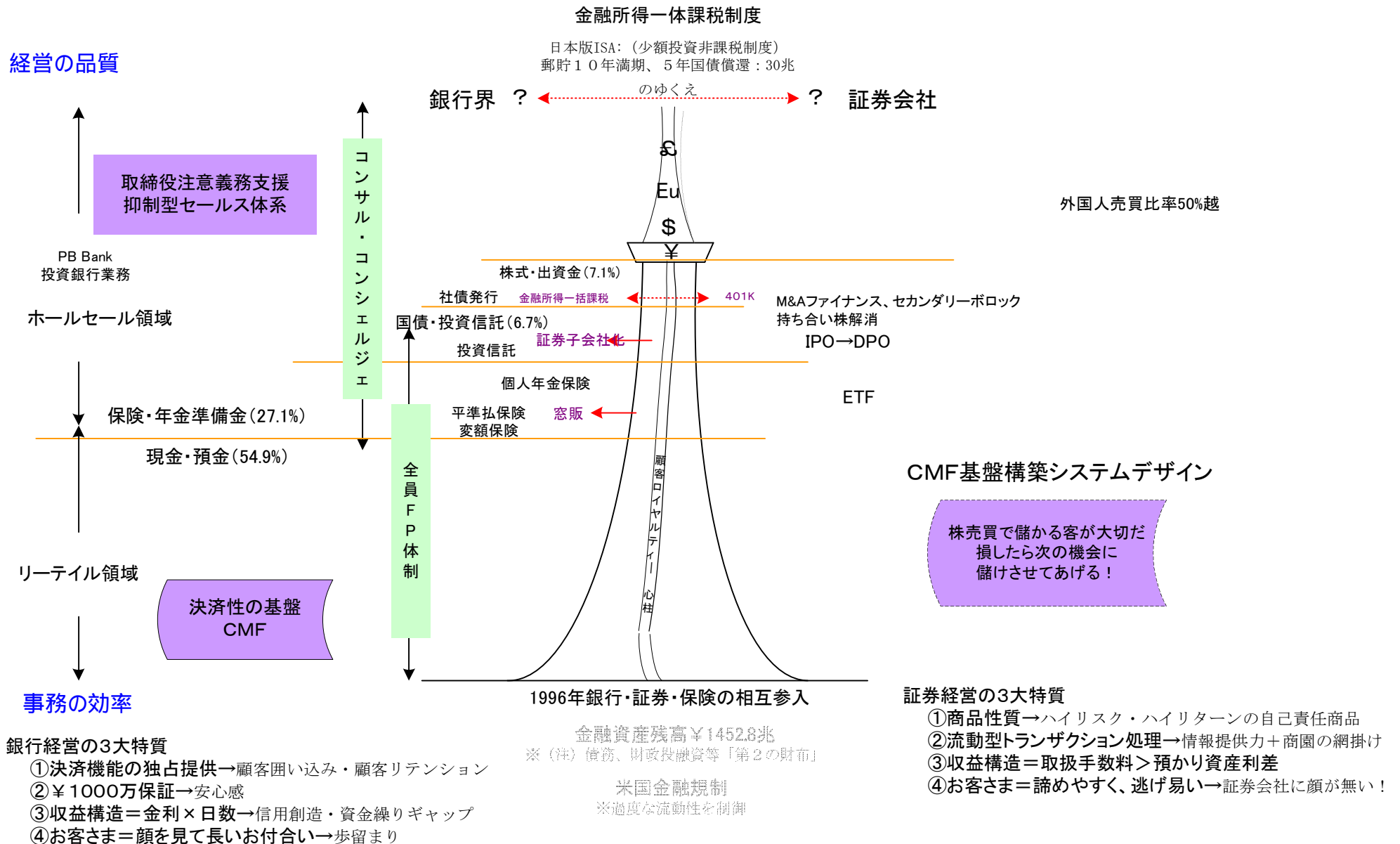
②: 法隆寺等宮大工



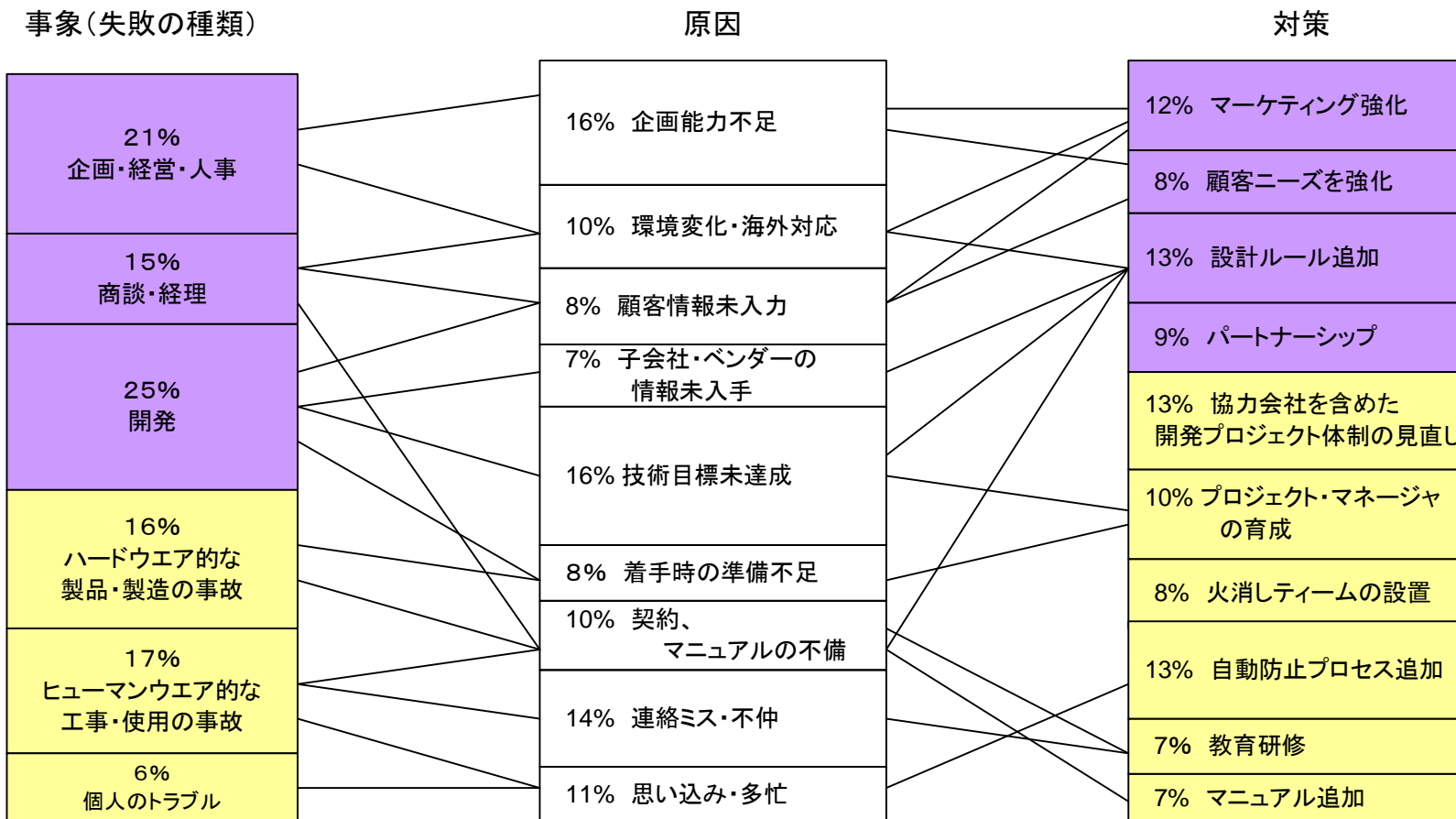
- ・プロジェクトは素人目に見えない（心柱の効用、蜘蛛が巣を張らない）
- ・棟梁・宮大工と依頼者の合意形成方法？（杉を育てるから超長期リスクPMの担保法は？）

< 業界別ケース研究 > : システムデザインにおける「ゆらぎ」の効用！

(1) 基幹システムの「長期周期ゆらぎ」がどのように「プロダクト戦略とチャネル形成」に生かすか！



§ 4 . 事象(失敗の種類)は「上流」の失敗が多い



もともと将来が予測しにくいがエイヤーで決定してまづくなった上流の失敗=61%

突発的に生じたが失敗後に分析すれば再発防止できる下流の失敗=39%

目標に向けて技術と経営を融和させて戦略的に対処する=42%

個々の失敗に対して最適手順を確定して守らせる=59%

業務	前提として避けている点	業務の基本スタンス・現在	顧客が望むニーズは？
会計監査	<ul style="list-style-type: none"> ①詐欺事件 ②社会規範と職務能力の判断 ③IT統制は会計処理の範囲限定 	<ul style="list-style-type: none"> ・監査は、テーマ、スケジュール、投下可能資源を考慮して監査範囲を決定する・・・確かにその通りだが最初からExcuseが見える。 ・B/S、P/Lが正しく表記されているかのみのも事後結果中心の視点で、結果的に原データの性格判断には踏み込まない。 ・事象の原因と対策は、依頼者の責任である・・・。(当然であるが、関連の不正取引防止策など適切なアドバイスを求めている) 	<ul style="list-style-type: none"> ・結果的に財産に毀損を与える事象の早期削除の仕組み。 ・不正原因、詐欺の根源が内在している状態は有価証券の重大リスク開示事項であり、専門的観点から見通してほしい。 ・裁判沙汰にならない予防、対応策へのヒントが少しでも含まれていないか。
システム監査 (プロジェクト手法)	<ul style="list-style-type: none"> ①詐欺事案 ②IT投資の適切性判断 (「ITガバナンス」「業界プラクティス」と称して、顧客側に転嫁の姿勢がある) ③人間行動学とシステムデザインの齟齬 	<ul style="list-style-type: none"> ・システム監査が成立するのは、1次コントロールが働いていて、監査は2次コントロールである・・・との基本姿勢がある。 ・現在の力量では「ITガバナンス」「ITBSC」の追認型で、委託者に耳の痛いことは経営者責任として「モノ申していない」。 ・試査では、母集団の特性の推定、サンプル数に対する確立論を適用、過去の経験的判断、と最初からExcuseを強いられていて、馴染み難い。 ・PMBOKの欠点をPMOで解決を見出そうとしている。 	<ul style="list-style-type: none"> ・「リスク・アプローチ法」の手法そのまま、リスク確率やサンプリングリスク等理論(理論的裏づけは大切な出発点であるが「目利き」人はいないのか?)言い訳が先行し馴染み度が薄い。 ・Fraudデータ発見、内部組織への進入防止策を重点に置いたシステム設計はできないか？
提言	<ul style="list-style-type: none"> ①これだけ経営へのシステム関与度が高まっている以上、IT監査を法的規定下に置く。 ②従来のPM技法で見落とし部分があるのではないか！我々に馴染まない要素がある？ 	<p><参考> US IIA(1996-6)では、『内部監査は、組織体のオペレーションに価値を付加し、それを改善することを目的とする独立的かつ客観的アスアランス及びコンサルティング活動』である。(山本明知訳)と定義している。 本邦の監査業務も、この理念到達までの米国内経緯や歴史の検証に出来る時期に来ているのではないか！</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・不正、Fraud発見ロジック(人間行動の振る舞い[ヒューマンエラー、人為的エラー等の論理式化])とITシステムの接合、組込み ・成功するシステムデザイン手法とは？(変化する要求をシステム内にBuilt-inする)

IT-CPR研究会テーマ：「経験は最良の教師である。ただし授業料が高すぎる」

[トーマス・カーライル] (19世紀イギリスの思想家・歴史家、1795～1881)

(甲) 仕向け側思考領域

あいまい、非定形であるが
我々の思いは分かってくれるの世界観がある。

「分かった」「合意した」つもりを生む
日本的な資質

(乙) 被仕向け側思考領域

機械、OS、ソフト、進行まで全てが
「0と1」の世界観がある

- ・3カ年計画を基盤として事務処理効率を上げ、経費率を下げ、もって地域オンリーオウンのフレンドリー銀行を目指す。
- ・初めての技術をユーザーで経験させるな！
- ・相手に何が与えられるか？の思考はゼロ(三方両得？)
- ・小さな成功経験の積上げがあぶない。
- ・

<美しい薔薇に棘がある>
<名参謀の役割＝翻訳>

企業組織文化

第4層: プロジェクトの特性理解

- ・業界初の店頭T/Rにより顧客インシユアを上げ売上に貢献するシステム (美辞麗句)
- ・社内縦組織の合間に穴・関連下請け企業の動かしに落とし穴 (摺合せ術に利害、無関心)
- ・裏シナリオで帳尻あわせ慣習(コスト管理と思惑)
- ・当社のソリューションを早やかに提供し、ステークホルダーに (同一用語異意味言語の羅列)

主に「文系バカ」が経営層に近づく
Whyタイプ(夢創造家)

<デザイン力・交渉力>
Yesと言わせる術・対立関係紐解き術
<合意形成課程>
現実事象 ↔ 文書化 ↔ 推論思考力

第3層: 人間の特性・組織構造

主に「理系のバカ」が組織中核文化
Howタイプ(実務家)

UK:
苔は財産、社会的信用で転がる石は落ち着きの無い人生を送る
＝「石の上にも3年」の意味

『A rolling stone gathers no moss』
日本人は2つの意味を頭で同時に理解し、相手に主語をつけないで語る、分かったつもりになれる。
(明解辞典：世界で類を見ない逸品)

第2層: 語彙・用語の意味構造

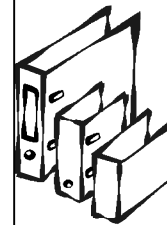
US:
『1ヶ所にじっとしていると、垢や錆が滞まる。常にピカピカと輝きを放つ転がる石はのぞましい』ダイナミックな社会基盤

4人称社会で

- ・客観的表現が合意形成の素
- ・本音と建前の使い分け
- ・事前決裂の回避型

薄い契約書

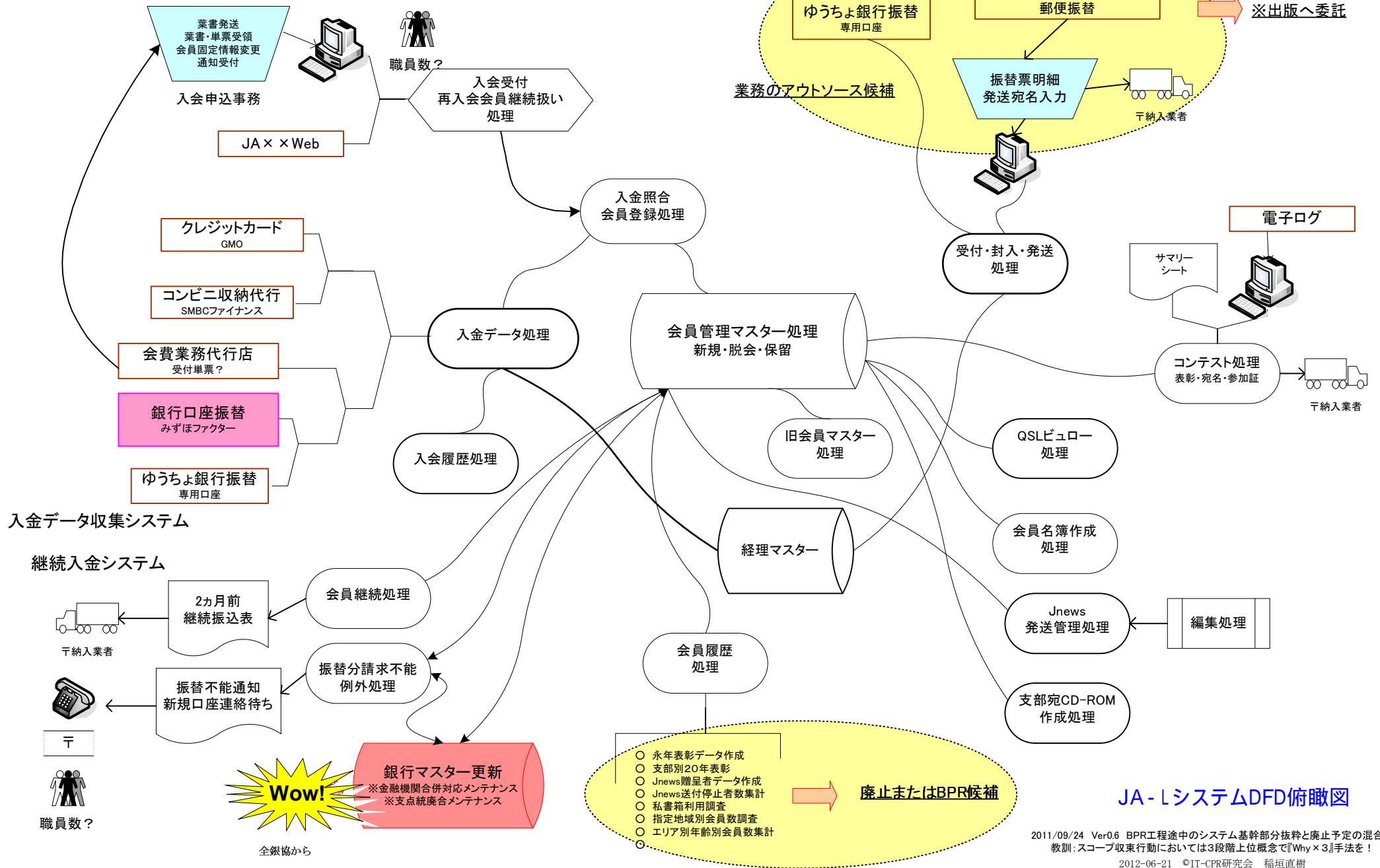
第1層: 日本語言語構造



1人称、2人称、3人称で主語、述語をはっきりさせる。
以心伝心がない社会で「Why」「Wat」..を追求する
・口角泡飛ばすが良品を生む

事例研究2: 建築設計図面の見取り図とは?

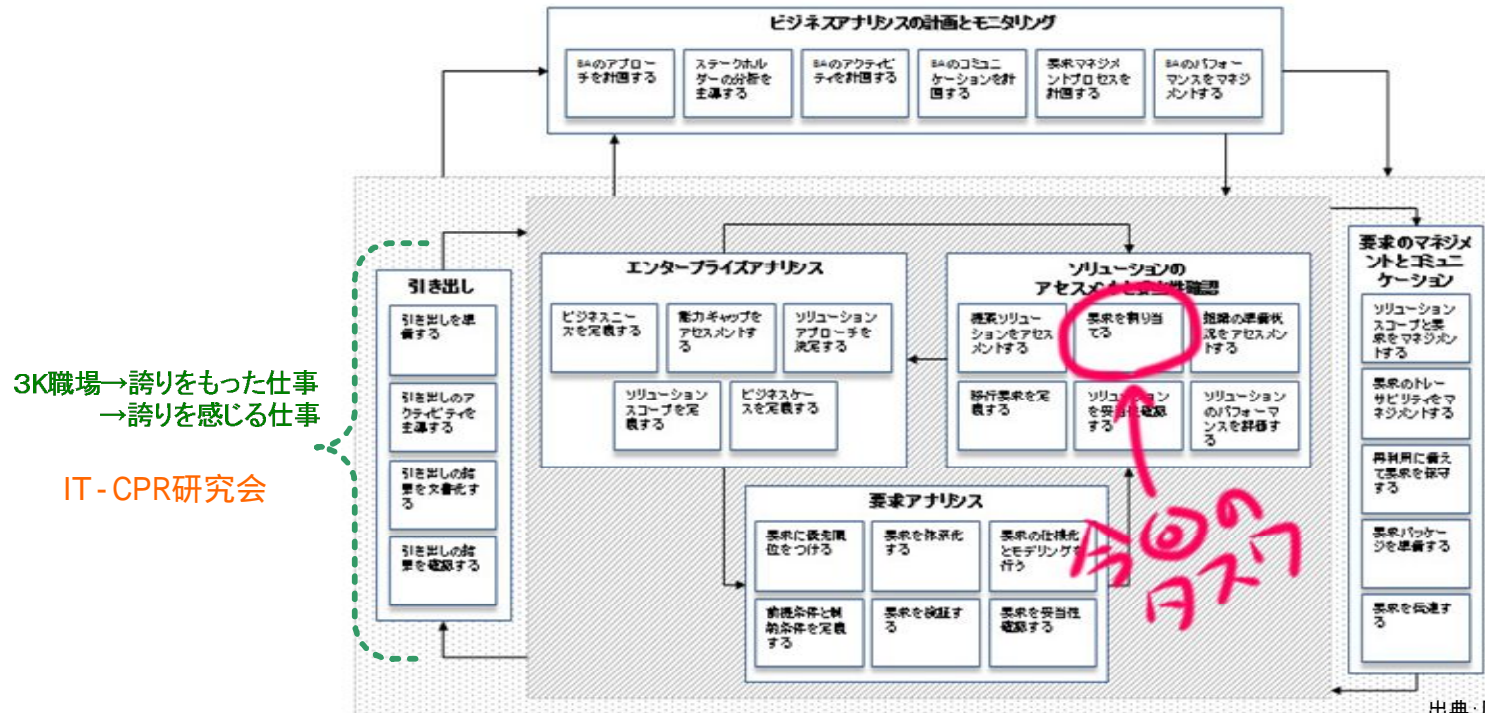
「DFDフロー図」では、スコープ相違がどこまでみいだせるか? この図から議論ください



JA-LシステムDFD俯瞰図

BABOKには、32個のタスクがありますが、その中に「[7.2] 要求を割り当てる」というタスクがあります(下図)。概要説明をそのまま引用すると、「ステークホルダー要求とソリューション要求を、ソリューションコンポーネントとリリースにアサインするプロセスである。代替案同士のトレードオフをアセスメントして、便益を最大化し、コストを最小化するよう割り当てる」というタスクです。

ここで言う「ソリューション」とは、「組織の現状に加える変更の集まり」と定義されています。その小さな部品がソリューションコンポーネントとなります。解決策の中の小さな項目ととらえれば、イメージしやすいと思います。また、「リリース」は文字通りの意味で、解決策がリリースされるタイミングがいくつかあり、そのいずれかのリリースに要求をアサインするということです。



出典：原『BABOK』Manual version 3.1
編集：日経ITPro「その指摘って、あなたの趣味でしょう？」

これを、「身近な仕事で使うための表現」に置き換えてみたいと思います。するとこんな感じです。

■ 要求を割り当てる

「やりたいこと・やらなければならないこと」を「なに？ だれ？ どこ？ いつ？」にうまくマッピングし、全体を見て、一番イケてる方法を考える
→ いかげでしょうか。

★ SE要求定義の準備研修: 事例研究

「銀行業務の姿を見て来い」の指示に

- ① ATMコーナーで「振込み詐欺予防のおじさんが一生懸命説明していた、ガイドを画面に入れナビゲーションすべき」
- ② 窓口では有料ですと言われATMコーナーに強制的誘導された。
- ③ 自分の金なのに「本人確認証」を求められた。
- ④ 行員聴取で要望は、雑勘定の違算時の残業問題解決してほしい。地方公金振込みは納税時期のみでたいした問題になっていない。