

～ 明るく、楽しく、元気なIT組織を創造するために ～

「IT組織の役割とIT人材育成の真の解決策へ」

2007年7月25日

hayashim@it-innovation.co.jp

林 衛

株式会社アイ・ティ・イノベーション

アジェンダ

- ・はじめに
- ・ITの動向と現実に行っている問題と課題
- ・IT人材育成の阻害要因は何か
- ・IT人材の課題と解決に向けて
- ・IT組織に重要な方法論(プロセス)
- ・IT組織を成功に導くためには……

はじめに

林衛 プロフィール



- ◆ 1955年生まれ、名古屋大学工学部応用物理学科卒業
IT戦略とプロジェクトマネジメントを中核にITビジネスのコンサルティングを行っている
アイ・ティ・イノベーションの創設者、社長。ITSS協会理事、PMI会員、Microsoft MVP

トッパンムーア入社後、トッパン・ムーア・システムズの設立時から参画し、業務系システム開発、システムコンサルティング、開発支援ツールの開発に従事。渡英してモデルベース開発方法論と統合開発ツールを学ぶ。インフォメーション・エンジニアリングで知られるジェームスマーチン・アンド・カンパニー・ジャパンを経て、1998年にITの革新を目指しアイ・ティ・イノベーションを設立。

コンサルの経験を積みながら、英米のIT企業と係る中で、最先端な方法論と技術を学び、コンサルティング力に磨きをかけている。技術にも人間にも精通した、IT業界のオピニオンリーダー。ITプロジェクトの現場で活躍するプロジェクトマネージャー、プロジェクトリーダーのための情報マガジン「ザ・プロジェクトマネージャーズ」(隔週配信)の主執筆者でもある。(メールマガジン、サイトURL <http://www.promane.jp/>)

日経ITproでは、「若きプロマネへの手紙」(コラム)を連載中(<http://itpro.nikkeibp.co.jp/index.html>)
現在、世界的な大手ソフトウェアベンダーと、新しい世代のシステム開発方法論、ツールの開発に取り組んでいる。2005年からインドの政府機関のIT教育プログラム(CDAC/ACTS)を活用した日本のIT技術者向けのソフトウェア・エンジニアリング教育に取り組んでいる。

【著書】

- 「～モデルベース開発を成功させる～DOA/RADビジネスモデリング技法」(ソフト・リサーチ・センター)
- 「～本物のSEを目指す人のためのエッセイ～SEリポリューション」(同上)
- 「ERモデルによるデータベース設計技法」(同上)
- 「オブジェクト指向方法論序説」(トッパン)共著
- 「管理職のための構造化システム開発」(日経BP)監約
- 「プロジェクト管理大全」(日経BP)共著
- 「経営の原点に戻る！変化する時代の発想法“はかる”のススメ」(英治出版)共著
- 「NIKKE INET/IT経営改革講座」に「日本企業とプロジェクトマネジメント」を連載
- 日経コンピュータ等の専門誌にプロジェクトマネジメントなどに関する著作 多数

会社概要



会社名: 株式会社アイ・ティ・イノベーション

ホームページ: <http://www.it-innovation.co.jp>

所在地: 〒108-0075 東京都港区港南4-1-8 リバーージュ品川5階

設立年月日: 平成10年7月1日 資本金: 109,525千円

ザ・プロジェクトマネジャーズ: <http://www.promane.jp/>

代表取締役: 林 衛 従業員数: 36名

売上高: 385百万円(2003年度実績)

459百万円(2004年度実績)

632百万円(2005年度実績)

751百万円(2006年度実績)

- 事業内容:
1. IT戦略策定及びIT組織変革支援に関するコンサルティング
 2. プロジェクトマネジメントを支援するコンサルティング
(PMO設立と運営支援、PM標準策定、プロジェクト診断)
 3. プロジェクトマネジメント・トレーニング
 4. IT組織とIT要員のスキル診断サービス
 5. モデルベース開発における要件定義、設計、品質マネジメント
 6. プロジェクトにおいて情報共有を実現するASPサービス

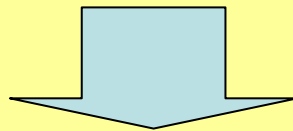
主要取引先: (50音順)

アイシン精機株式会社 アイ・ティー・テレコム株式会社 株式会社アイ・ティ・フロンティア アジアパシフィックシステム総研株式会社 アスクール株式会社
イー・モバイル株式会社 インフォコム株式会社 株式会社永和システムマネジメント エース損害保険株式会社 株式会社エデュース
NECネクサソリューションズ株式会社 NTTコミュニケーションズ株式会社 株式会社NTTデータ 株式会社NYKシステム総研 株式会社エプソンソフト開発センター
オリックス・システム株式会社 関電システムソリューションズ株式会社 キーウェアソリューションズ株式会社 株式会社キリンビジネスシステム クオリカ株式会社
KDDI株式会社 株式会社シーエーシー 株式会社CSK 株式会社資生堂 株式会社ジャパンエナジー 住友化学システムサービス株式会社
セントラル・コンピュータ・サービス株式会社 双日システムズ株式会社 株式会社第一コンピュータリソース 中部電力株式会社 株式会社中電CTI TIS株式会社
株式会社ティージー・アイティーサービス 株式会社ティージー情報ネットワーク 株式会社デンソーアイセム 東京ガス株式会社 東京農業大学
東芝インフォメーションシステムズ株式会社 東芝情報システム株式会社 東邦ガス情報システム株式会社 ドコモテクノロジー株式会社 株式会社トッパン・マルチソフト
株式会社トヨタコミュニケーションシステム トヨタ自動車株式会社 豊田合成株式会社 豊田通商株式会社 株式会社豊通シスコム 株式会社トヨタデジタルクルーズ
日産自動車株式会社 日本アムウェイ株式会社 日本オラクル株式会社 日本ガイシ株式会社 日本電子計算株式会社 日本ヒューレット・パッカード株式会社
日本ベクトン・ディッキンソン株式会社 株式会社野村総合研究所 株式会社パソナテック 富士重工業株式会社 富士通株式会社 ブラザー工業株式会社
プルデンシャル生命保険株式会社 プレインセラーズ・ドットコム株式会社 マイクロソフト株式会社 三菱電機株式会社 株式会社メイテツコム
メモレックス・テレックス株式会社 ヤマハモーターソリューション株式会社 株式会社両毛システムズ 他

ITの動向と 現実には起こっている問題と課題

今、IT組織に何が起きているか

- ・IT組織の戦略・ビジョンが無く、将来が不安
- ・IT組織が機能しない
- ・人が育たないし役割と責任が不明、キャリアパスも不明
- ・メンタルモデルが、崩壊し、組織全体が、暗い - 自信と誇りを失っている
- ・プロセスが、見えない
- ・技術基盤を将来に備えて組み立てなおす必要がある
- ・硬直化した組織で改善が進まない



方針の明確化と組織レベルでの納得が必要

一方で現実に目の前で起こっていることは、

- いろいろなプロジェクトが、トラブっていて、いっこうに抜本的な改善がなされない
- 運用にかかわる費用をかけている割には、運用業務もうまく行っていないようにみえる
- 重要案件が溜まる一方で、なかなか消化できない

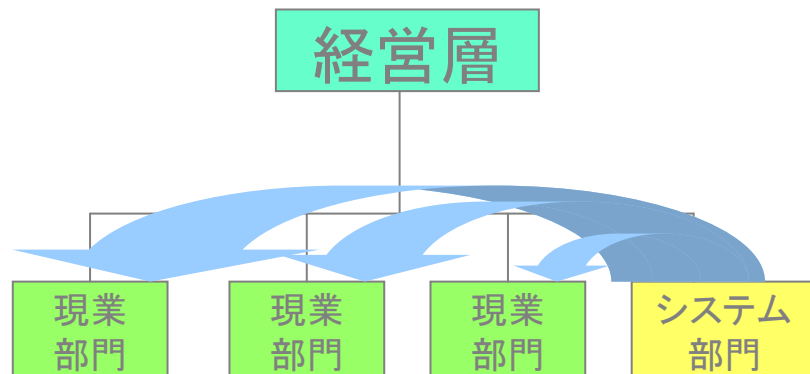
しかし 人材は、居ない
- だからといって、人材を必死で調達したり、育成しているわけでもない — 閉塞感 —

情報システム部門の視点

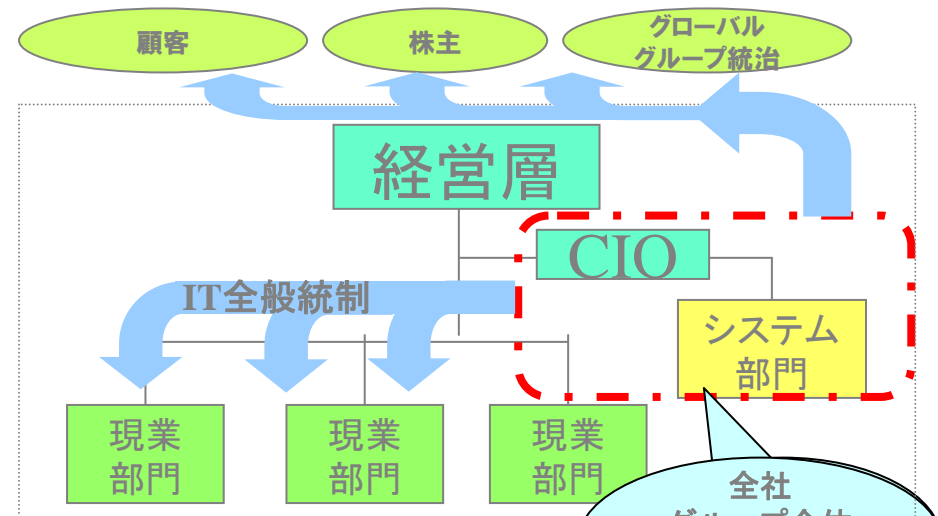
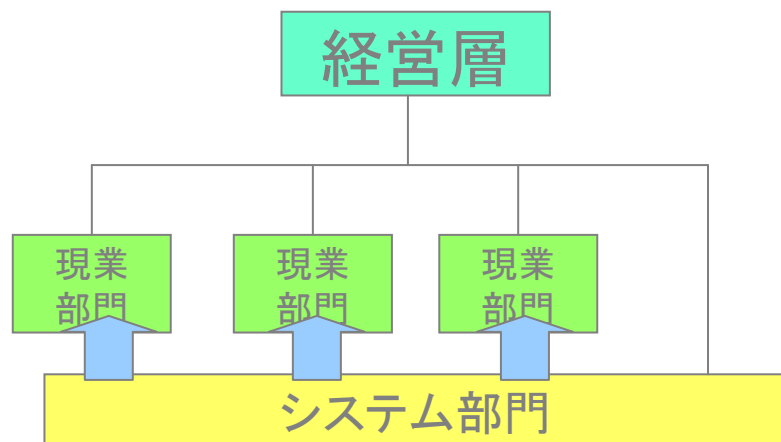
業務合理化時代のシステム部門

戦略的

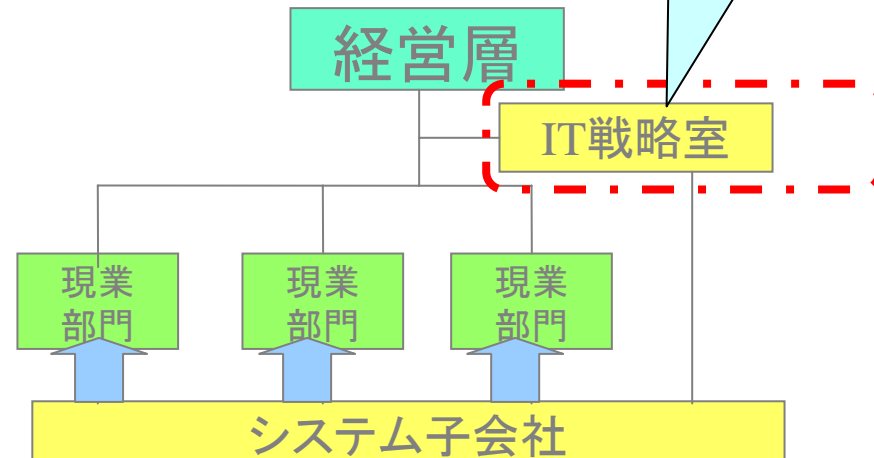
戦略・経営革新時代のシステム部門



または



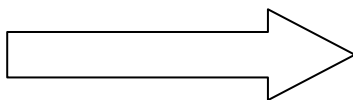
または



IT人材育成の阻害要因は何か？

IT人材育成の阻害要因を考えてみる

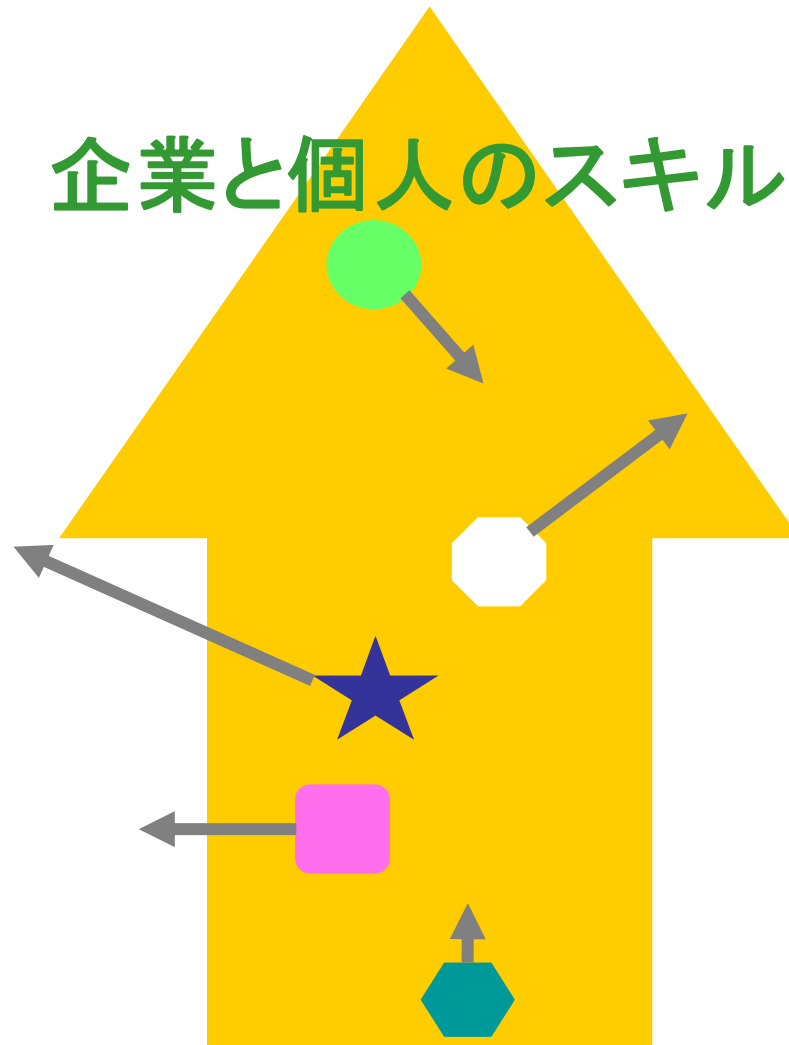
- 組織のミッション、ビジョンが、定義されていない(ITサービス部門の位置づけ)
ITサービス部門が、期待されていない
- ユーザーからみたIT人材への期待値がバラバラ
- 業界ぐるみで、3Kになる構造になっている – 質の良い人材が採用できない
丸投げするユーザー、派遣体質で改善が進まないベンダー、プロ育成よりもノーリスク稼動優先のほうが、得だと信じる経営者も多い
- そもそも、プロフェッショナルとして人材を育成していない
 - 戦略やテーマが、はっきりしていないので人材戦略が立たない
 - 期待する人材像、キャリアパスが不明
(プロフェッショナルとして成功する姿が浮ばないのだから優れた人材が、出現しないのは、当然)
 - 方法論・プロセスが無いので、育成プログラムが作れない
 - 実践する機会が、かなり縮小しているか、もしくは無い
 - コーチや実力のある講師が、いない
 - コーチを育てる環境が無い



今までは、何とか「だましたまし」やって来れたが、
多様化、複雑化、難易度が上昇しているために
プロとしての仕事が求められる時代になった

IT人材の課題と解決に向けて

企業と個人のスキル戦略不一致



- ・モチベーション低下・生産性低下
- ・個人のスキルアップに繋がらない
- ・企業戦略の実現に繋がらない、
etc...

- ・IT組織にとって人材育成は避けられない課題
 - ・会社組織とIT組織のミッションを明らかにし
徹底すること(ユーザー系企業、情報子会社、ベンダー)
 - ・必要な人材像を明確にすること(人材モデル、キャリアパス、ペルソナ)
 - ・現状の組織と個人の能力を測定し
強み・弱みを明確にすること →動機付けが、大切
 - ・組織とは何か、プロジェクトとは何かを明示し
本物の基礎教育を行う(一般論ではだめ)
 - ・現場の実務力を向上させるケーススタディ教育を徹底的に実施すること
 - ・改善プロセスの中で実力を向上させる
- ――→できるところから実施しようという考えは、最も愚かな考えであり
最も重要なところから苦労してでも実施すること

これからの人材像(例)

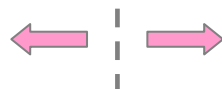
- ・人として優れている(人格)、そして明るく、暖かいものを持っている人材
→明るくないとダメ
- ・社内外の会社組織を横断的に理解している人材
→会社に関心があり会社のことをよく知っている
- ・方法論を持っている人材(プロセス、モデリングに強い)
→体系的なやり方(再現性のあるやり方)を身につけている
- ・想像力・企画力・柔軟性があり、抽象的、具象的な要素を組み合わせ
新たな価値を創造できる人材(学校教育の問題)
→想像力があり、頭が良い
- ・強靭性があり諦めないで目標を実現できる人材

例えば、ITサービス部門マネージャーの資質と能力

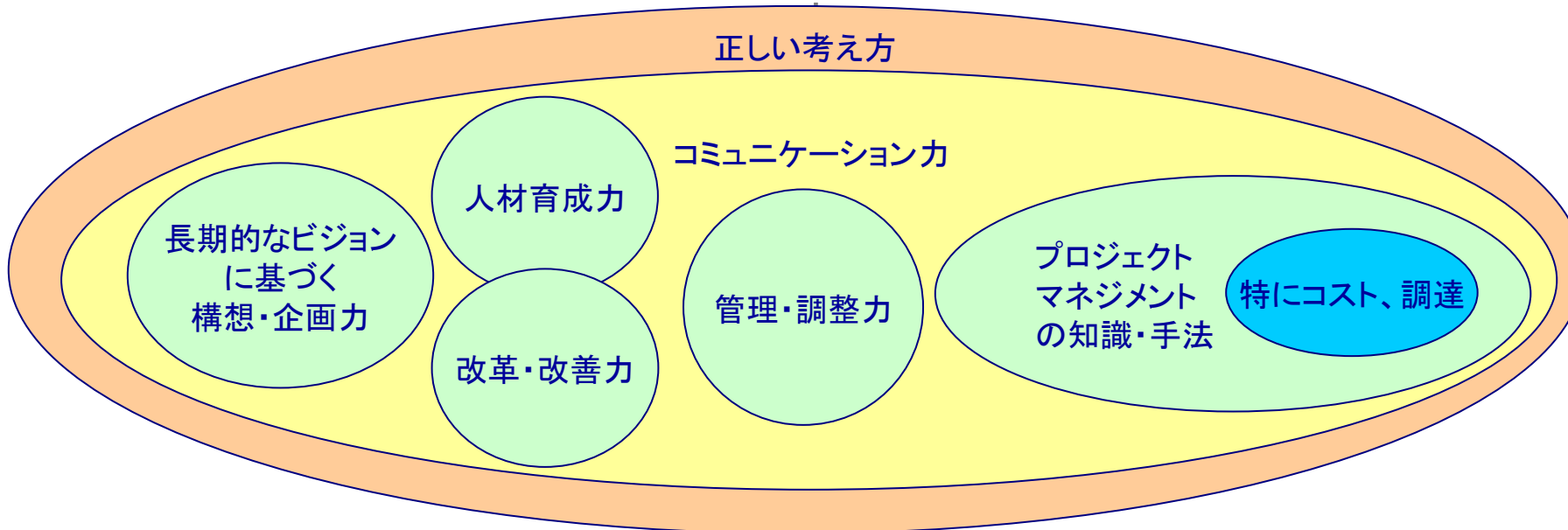
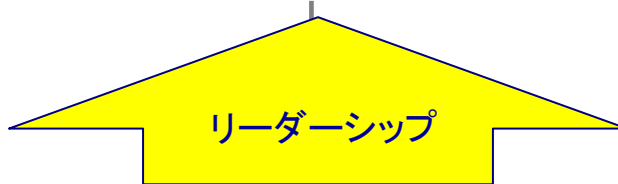
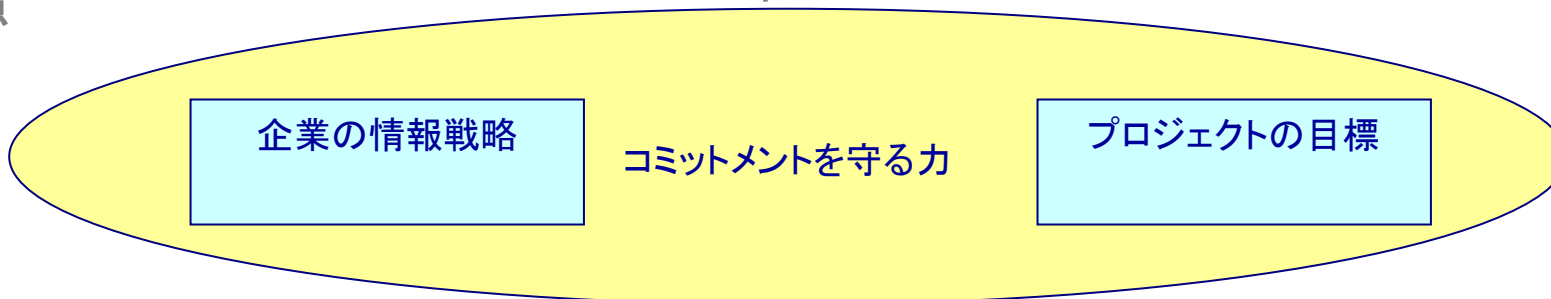


IT innovation

組織の成熟度を向上し、ビジネスに貢献する観点

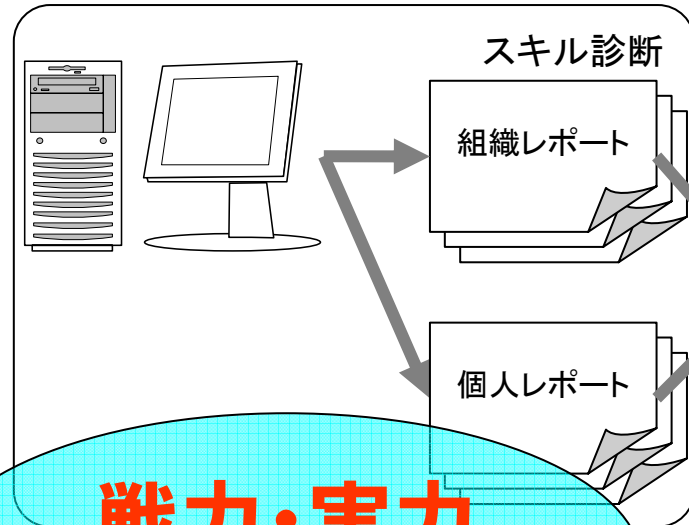


プロジェクトを成功に導く観点

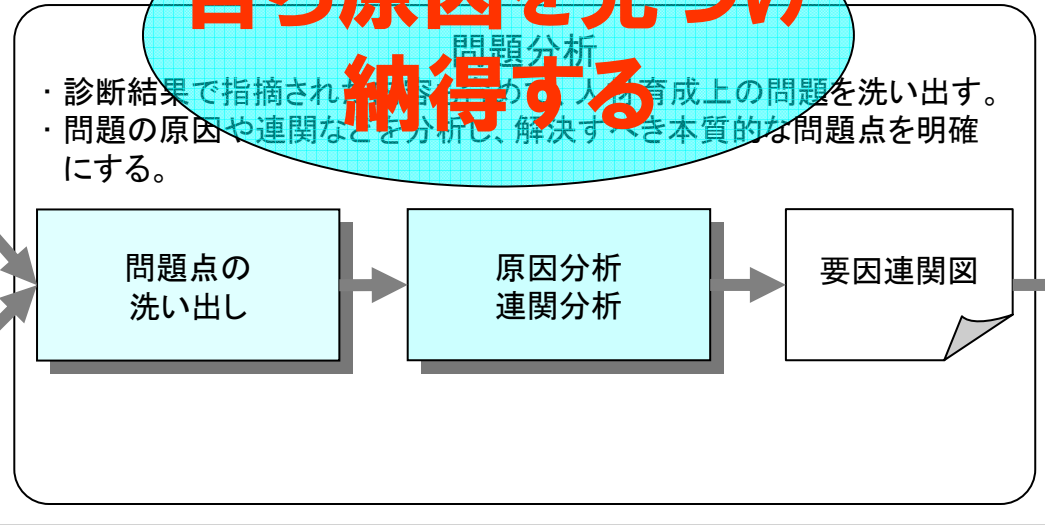


- ◆ 昨年夏以降、人材育成に関する依頼件数が大幅に増加
 - － 景気低迷時は支援要請が少なく、案件繰り延べも多かった。
 - － 昨年夏以降、景気が上昇すると共に依頼件数が大幅に増加。
 - ユーザ企業のIT部門を中心にグループ企業を含めた組織や人材再編も視野に入れた依頼案件が増加。
 - SI事業者の圧倒的な人材不足(人手不足ではない)を背景に、マネジメント力強化や人材育成プロセスの改善に向けた案件が増加。
- ◆ 経営や事業戦略は立案しているが人材に関しては戦略を立案していない
- ◆ 人材育成のための投資は先送りされていた。
- ◆ 人材不足が深刻化してから育成投資が決断される。
 - － 仕事はいくらでもあるが技術者が不足している。
 - － 優秀な社員が次々と転職していく。
- ◆ 人材育成が戦略の実現に貢献しない。
 - － 人材育成が事業に貢献しているかどうか分からない。
 - － 社員の實力、実態が分かっていない。
 - － 戦略とは無関係に成り行きで人材育成を行っている。
- ◆ IT組織の構造と役割が曖昧で、組織に求められる機能が実現できていない。
 - － ユーザ企業IT部門 ⇄ IT子会社 ⇄ SI事業者 ⇄ 製品ベンダー

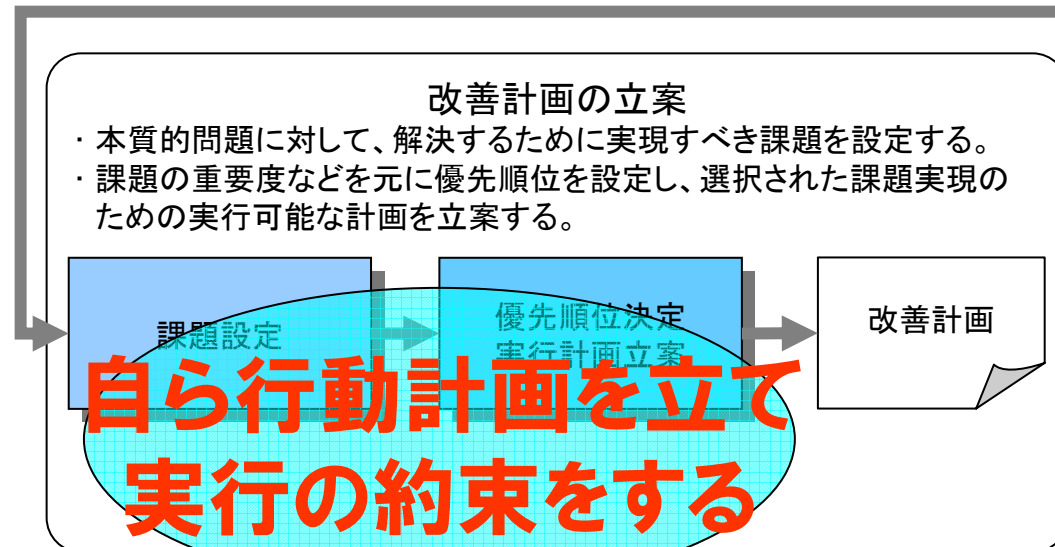
人材戦略立案のプロセス



戦力・実力
をはかる

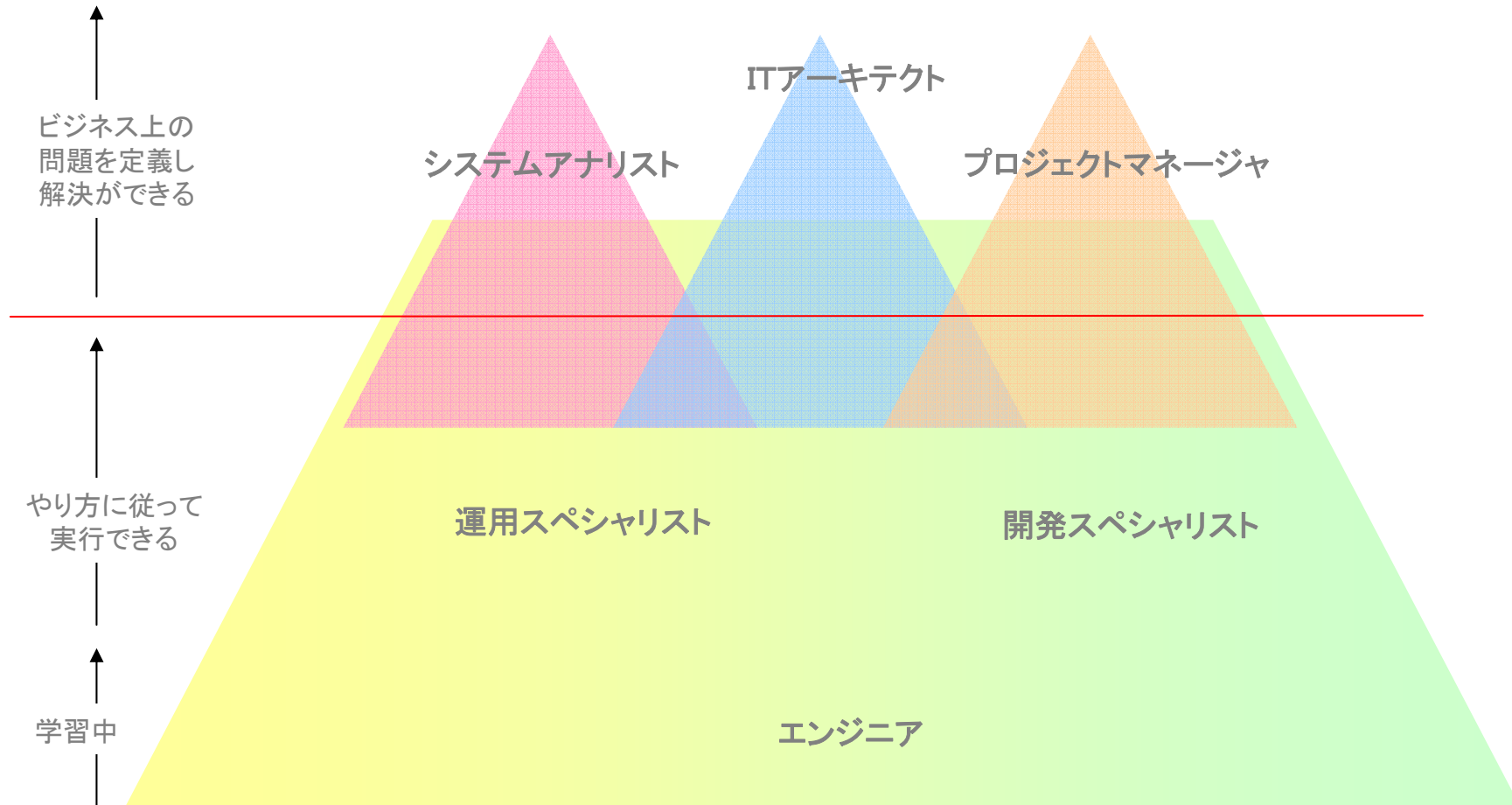


自ら原因を見つけ
納得する



自ら行動計画を立て
実行の約束をする

キャリア・パスイメージ



キャリアパスイメージ(詳細)



レベル感	キャリアパス				ITSS/UISSのレベル感					
					レベル	責任性	複雑性	サイズ (目安)		
ビジネス上の問題を定義し解決ができる	システムアナリスト	ITアーキテクト	プロジェクトマネージャ	システムアナリスト	ハイ	7	責任者	高↑	社内外で目標とされる	ピーク時500人以上
						6			社内外で認知される	ピーク時500人未満
						5			社内で認知される	ピーク時50人未満
やり方に従って実行できる	運用スペシャリスト	開発スペシャリスト			ミドル	4	リーダー	(専門分野によって異なる)	指導できる	ピーク時10人未満
						3			独力のできる	
学習中	エンジニア				エントリ	2	メンバー		支援をうけてできる	特定せず
						1			知っている	

アナリストとは、

業務のプロフェッショナルであり、対象業務に精通し、現状業務の問題課題を明確にしモデル化を実施しあるべき業務の姿を決定できる人である。

プロジェクトマネージャとは、

**プロジェクトの計画を立案し必要メンバーと
資源を調達し、プロジェクトを円滑に推進し
プロジェクトのビジョンを実現する総責任者
である**

計画立案力

実行可能なプランを作る

効率化の工夫

「作業・管理の仕組み」の考案

観察・発見・洞察力◎

問題に気づき、本質まで見通す

(→プロジェクト／チーム／人)

問題解決力

効果的な対策を立案

マクロ的視点

全体としての重要度・優先度の判断

ムードメーカー◎

チームを活性化する

コミュニケーション力◎

円滑な情報交換

指導・指揮能力

やり方を示し、的確に指示する

調整力◎

全方面への気配り

決断力・実行力

果断な判断でやり遂げる

リーダーシップ・責任感◎

困難な状況から逃げない

ITアーキテクトとは、

複雑で品質が高く、美しい情報システムを構築するためのITアーキテクチャ(システム設計)とそれを実現するための工法(システム化方法論)を設計する総責任者である

抽象化能力

決断力◎

説明能力

視野の広さ◎

多様な価値観の受容◎

問題予見力

技術的バランス感覚◎

知的体力と粘り強さ◎

本質を捉える

勇気

決断の理由を述べる

好奇心

さまざまなものの見方を認識

将来の問題を察知する

設計課題と解決の価値

設計方針を貫く姿勢・態度

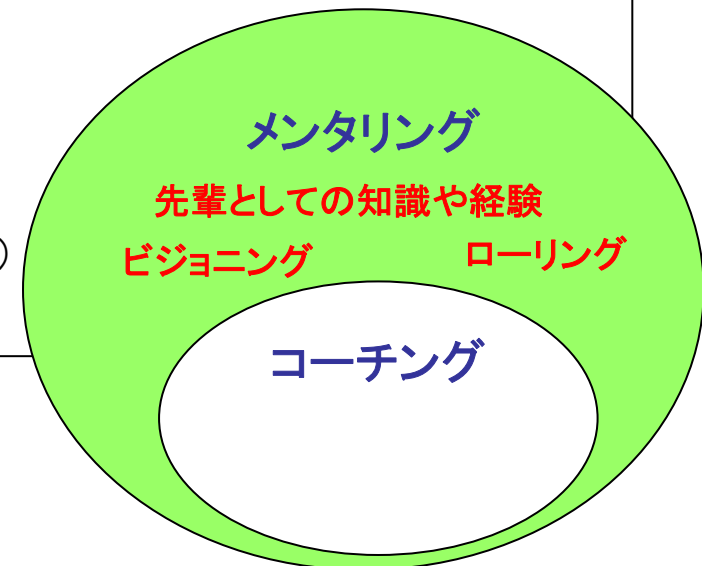
ITアーキテクト育成ハンドブックより ITスキル標準 プロフェッショナル・コミュニティ ITアーキテクト委員会
2004. 7. 7 V1. 0 より

• コーチング

- コーチングを受ける者(被コーチ者)が潜在的に持っている能力を「引き出す」手法。
 - コーチは課題の内容を明確にして、それに対する質問を繰り返し、被コーチ者が自ら課題を整理して、解決策を発案できるように導く。
- コーチングは、コーチが答えを出さない。
 - その仕事のプロでなくてもコーチングはできる。

• メンタリング

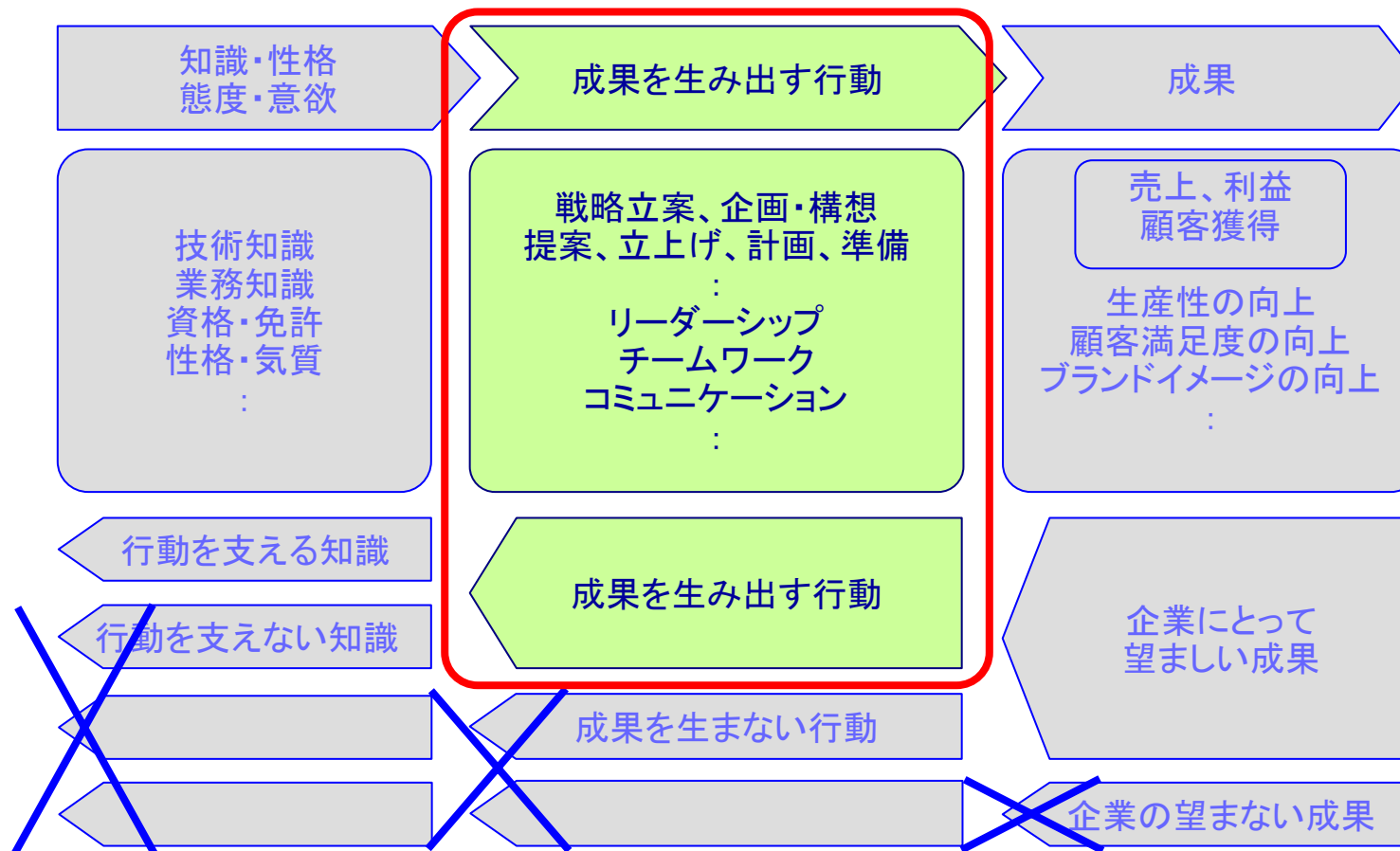
- 課題解決をいきなり考えさせるのではなく、メンター(仕事や人生の先輩)が自らの経験などを話すなかでヒントを与え、場合によっては相手の悩みなどの心理的な障害も「語り合う」という行為のなかで取り除いていく手法。
 - コーチングに比べ、カウンセリング要素を多く持つ。
- メンタリングに必要な要素
 - 先輩としての知識や経験
 - ビジョニング(この仕事のプロとは何をなす人か)
 - ロールモデル(どのような役割や責任を果たすのか)



スキルの定量化

◆ 我々が測りたかったもの

- 個人と組織がどれほどの成果達成能力を持っているか。
- 個人と組織のどこを強化すればより高い成果を達成できるのか。



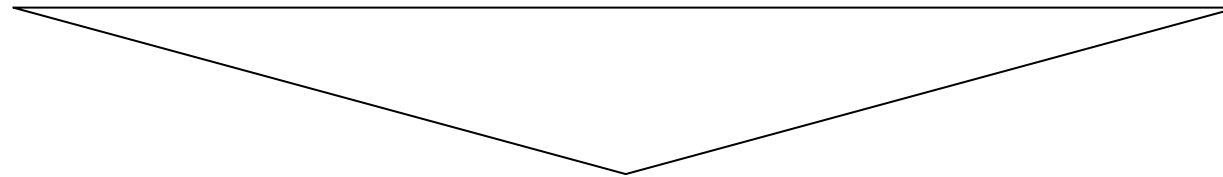
コンピタンシーの定量化

◆ コンピタンシーとは何か？

- アメリカの人事評価手法の一つで、本来の意味は(適性者の)資格、適性のこと。転じて「成果を生む行動特性」のこと、または、「常に高い成果を上げつつける人たちに共通して見られる行動特性」。
- 前述のスキルも本来の意味で言えば、コンピタンシーという事ができる。
- 性格や気質、基本能力などに近い意味で使われることが多い。

◆ 弊社のスキル診断でのコンピタンシーの位置づけ

- 概ねどのようなプロセスでも必要とされる、成果を生み出す行動特性。(一般的にヒューマンスキルやコンセプチュアルスキルと言われる)



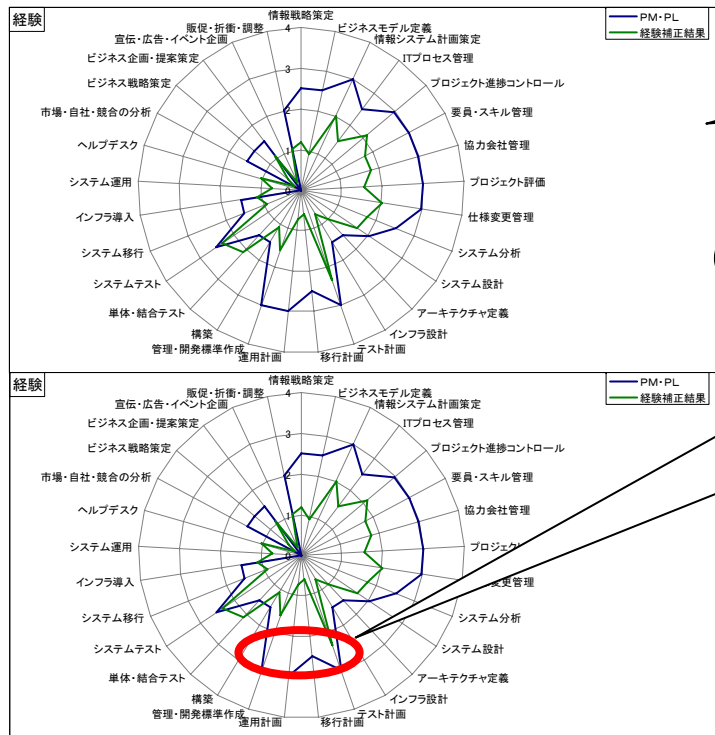
◆ 成果に直結しやすい

- コミュニケーション、分析力、問題解決力、管理調整力、企画力、プレゼンテーション力、リーダーシップ

◆ 成果に直結しづらい

- 責任／約束、顧客志向、チームワーク／協調行動、タイムチャージ／コスト意識、向上心、改革・改善行動、支援・貢献行動

能力開発指導のシナリオ



本人の問題点を把握する

能力開発の優先順位を絞り込む。
戦略や人材育成方針、育成予算
などとすり合わせる。

能力開発を行った結果、何が達成
できるようになるか、はっきりと示す。

能力開発の計画を立て
る。(5W1H)

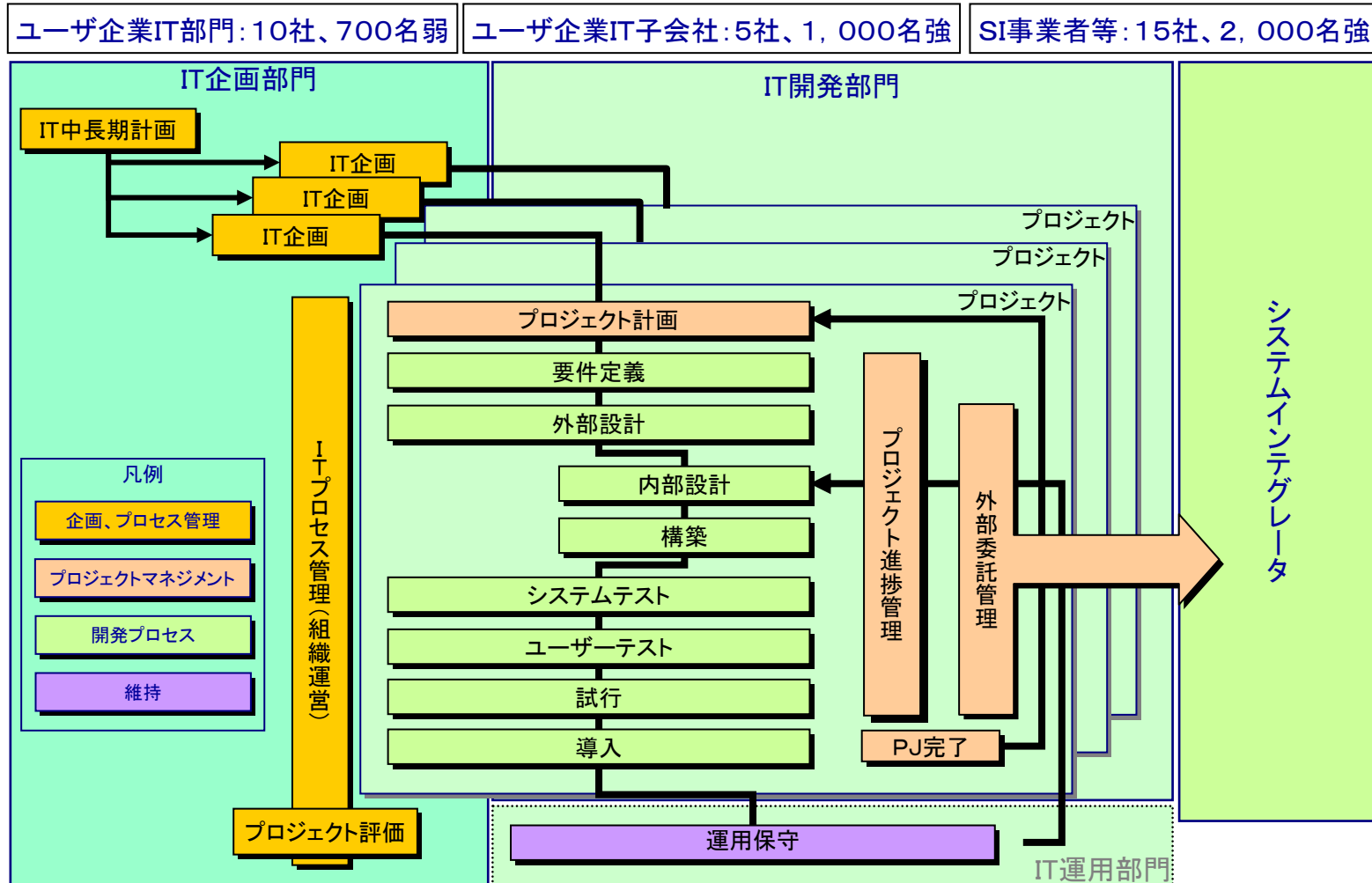
能力開発目標

能力開発計画

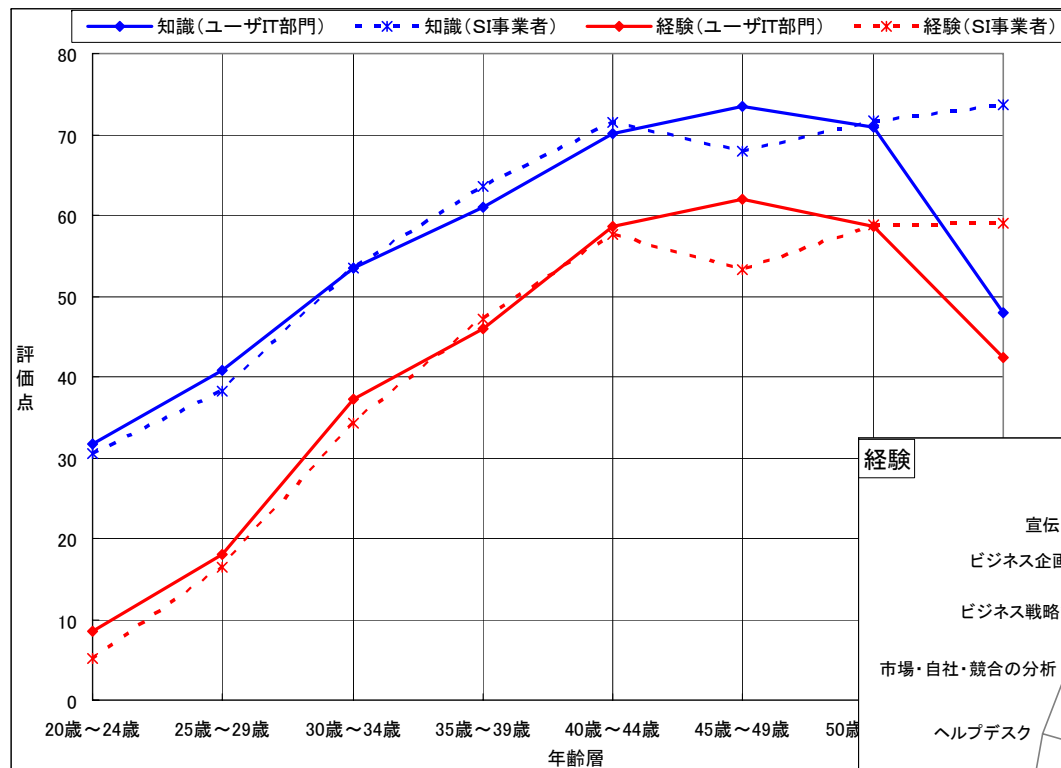


企業比較(業態によるスキルの違い)

- ◆ 組織の分類ごとに、スキルの傾向を把握する。(理屈の上では、役割に応じたスキルの形となるはず)
- ◆ 受診企業の特徴を分類に応じて比較することで、同業他組織と比べた強みや弱みが理解できる。
- ◆ 他企業と同じである必要は無いが、自分達が改善すべきことを理解するきっかけとなる。



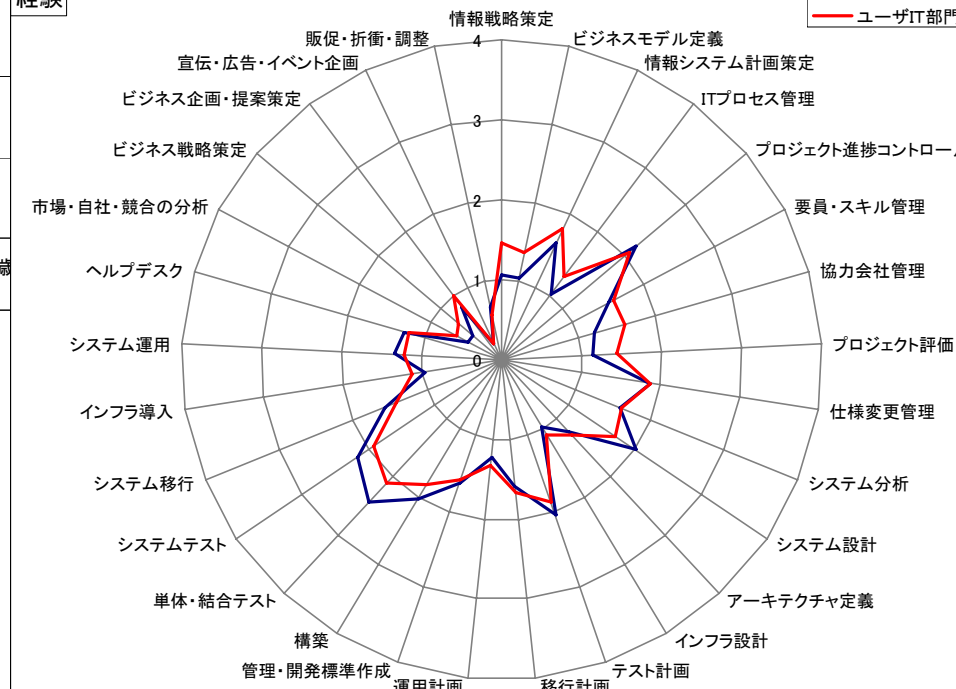
ユーザ企業とSI事業者のスキル比較



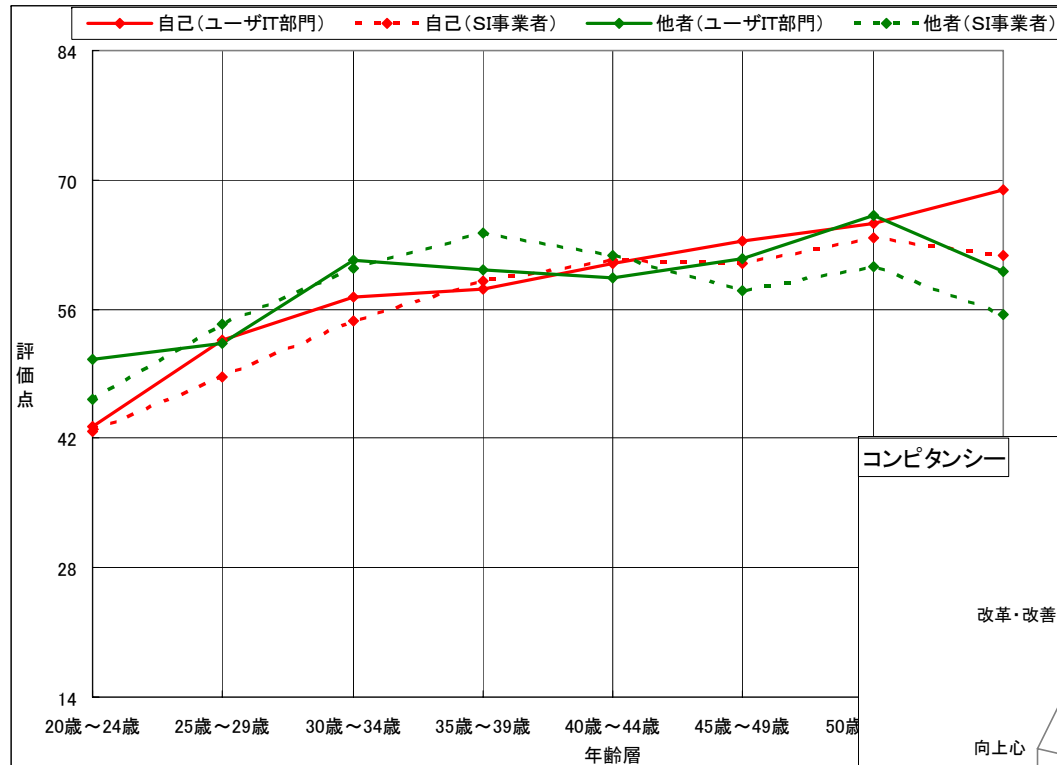
✓ ユーザ企業IT部門: 戦略、企画、マネジメント系が強み。
 ✓ SI事業者: 中・下流工程が強み。

✓ ユーザ企業とSI事業者でスキル獲得のペースはさほど変わらない。
 ✓ SI事業者は、40代後半にスキルの落ち込みが発生している。

経験



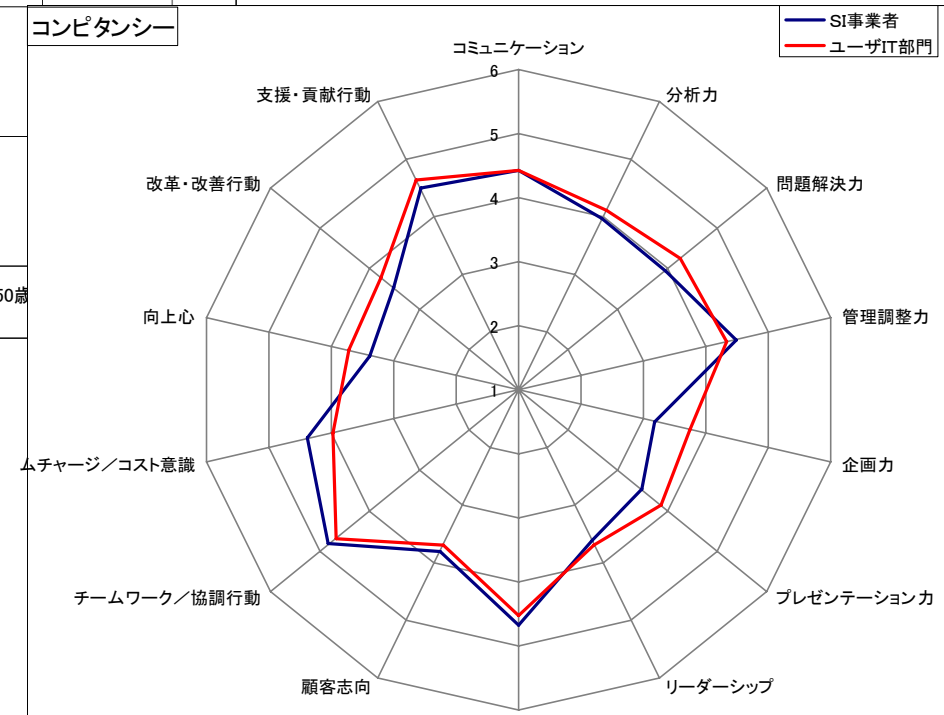
ユーザ企業とSI事業者のコンピタンス比較



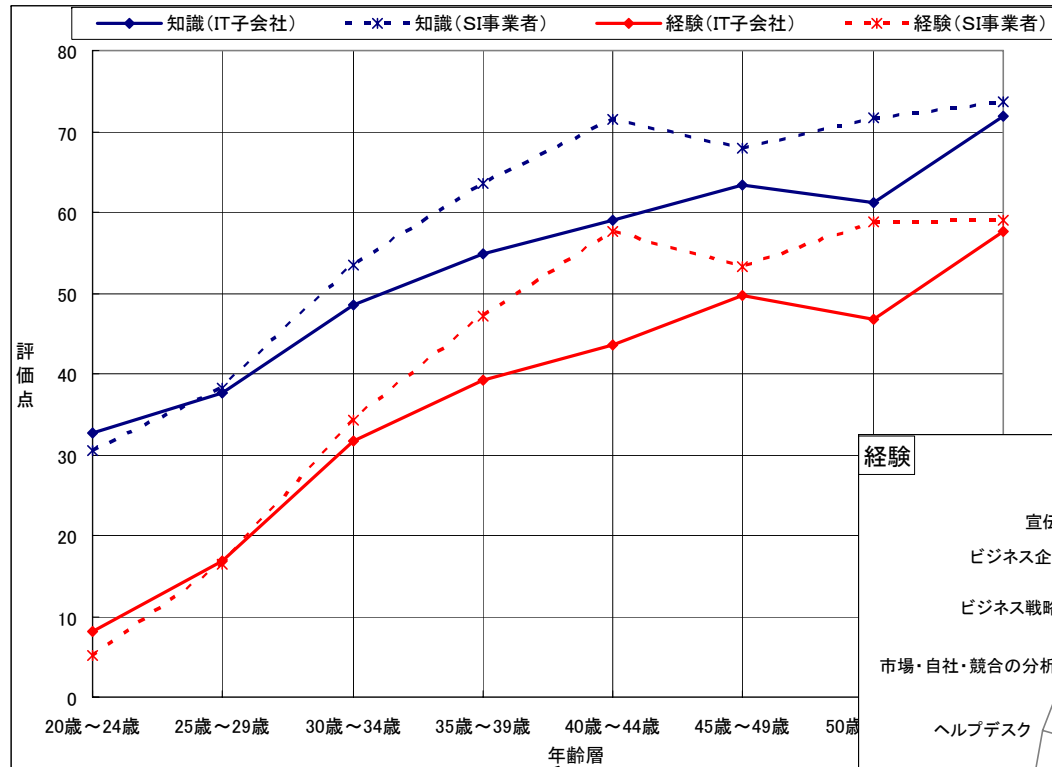
✓ ユーザ企業IT部門はSI事業者と比べて、企画、プレゼンには自信があるが、コスト意識がやや低い。

✓ SI事業者はコンピタンス獲得のペースが遅く40代以降停滞気味。
 ✓ SI事業者は若年層に寛大で熟練者に対して厳しく評価する傾向にある。

コンピタンス

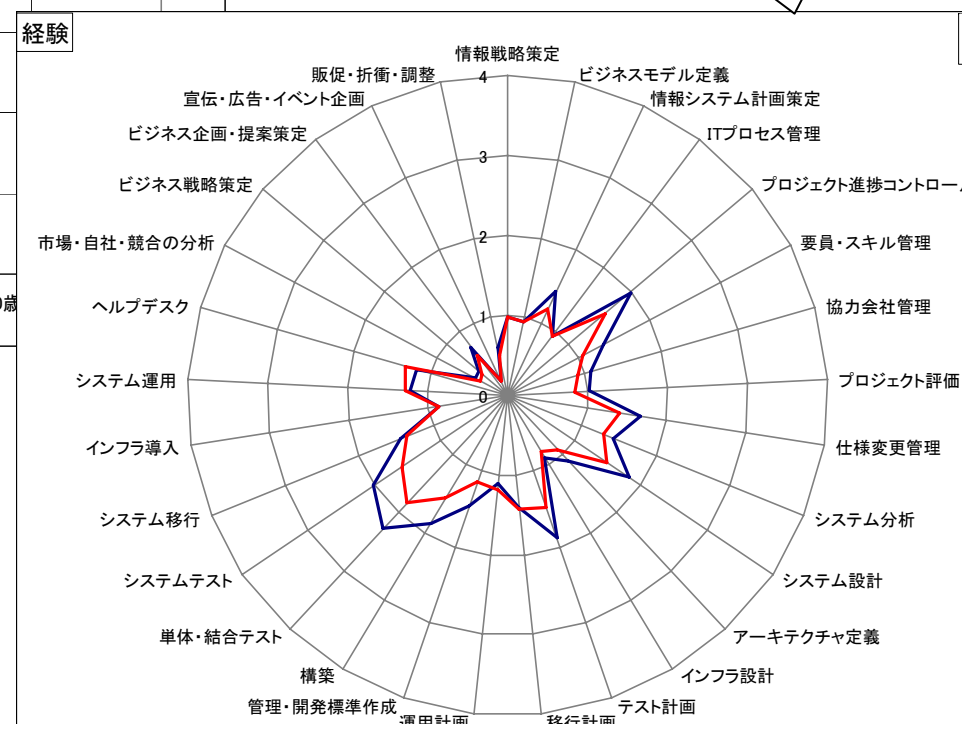


ユーザ系IT子会社とSI事業者のスキル比較

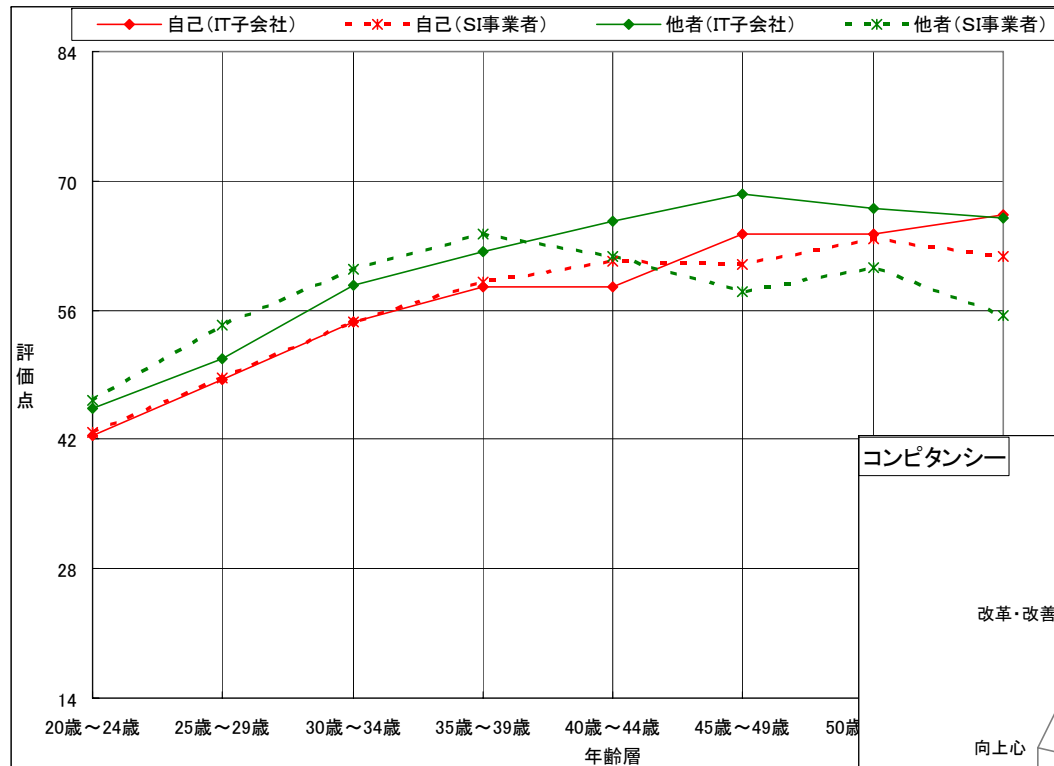


✓ IT子会社は、運用関係のスキルがわずかに高い意外に強みと呼べる項目が無い。

✓ IT子会社はスキル獲得のペースが非常に遅い。

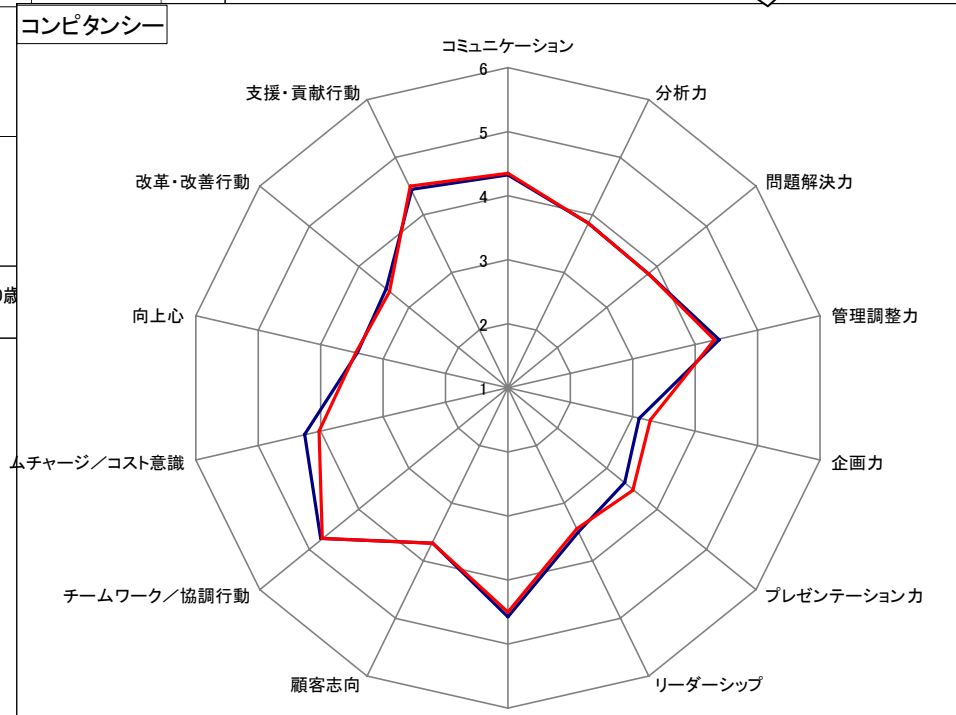


ユーザ系IT子会社とSI事業者のコンピタシー比較



✓ IT子会社はSI事業者と概ね同じ水準にある。
 ✓ 企画、プレゼン高く、コスト意識が低くなる傾向は、ユーザ企業のIT部門と同じ。

✓ IT子会社のコンピタシー獲得のペースはSI事業者と概ね同じ水準だが、他者評価がやや寛大な傾向にある。
 ✓ 安定して変化が少ない仕事をしている組織は、周りの人間に対する評価が寛大になる傾向が見られる。



IT組織に重要な方法論(プロセス)

- プロジェクトとは何か(本質)を理解すること
 - プロジェクトの価値
 - プロジェクトの構造
 - 人の成長、組織の成長

- マルチプルパス
 - いろいろな考え方、方法があってもよい

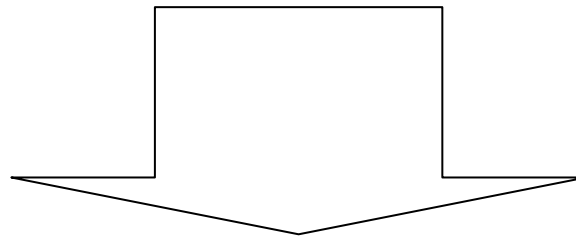
- マネジメントと開発方法論 - プロセス
 - なぜマネジメントが、必要なのか
 - ソフトウェアエンジニアリングの本質の理解
 - モデリング手法の基本の理解・適用能力

- 戦略、組織(人)、プロセス、技術の調和

- ✓ PMのほかに新たにITアーキテクトを定義した体制を持つ
(人事モデルも時代に沿って変える必要がある)
- ✓ 開発方法論と自動化ツールを導入し実践する
(生産性も重要だがより品質重視、構成管理、変更管理などのシステムマネジメントツールは、必須、次に開発ツールも検討する)
- ✓ 開発方法論に沿って実践する人をグローバルな視野で育成する
(グローバルに通用する標準プロセス、標準テクニックの普及)
- ✓ 常に、人とプロセスに注目し継続的な改善をあたりまえにできるようカルチャの変革を行う
(高いレベルには、なかなか到達しない不断の努力を実践する-現状のIT組織には無い)

IT組織を成功に導くためには……

なぜ、IT人材は、育成できないのか？



**本質を理解し基本に従って
着実に改革を実行する
— 近道は無い**

成功へのシナリオ

- IT組織とプロジェクト活動を測る(自ら気付かなければならない)
 - 個人と組織の能力構造をみえる化
 - プロジェクトの問題の測定
 - 人、組織の強み・弱みの認識
- IT関連組織の現状把握と新たな組織ビジョンを明確にし、痛みを伴う改革を実施する(将来のメンバーに意思決定させる)
- 新しいIT人材モデル(必要な人材像、ペルソナ、職務定義、キャリアパスなど)の構築によりカルチャーチェンジを実現する
- 新たなプロセス(PM、開発、運用)や新しい技術の導入を通して人材の育成と組織化をはかる
- テーマを絞った継続的な改善活動の実施

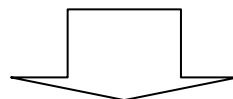
成功へのシナリオ(事例)



- IT組織とプロジェクト活動を測り(診断)、メンバーが納得した上で改革の計画を実行に移す。
(重要メンバーの育成計画とプロジェクト活動に生かす。)
- 標準的なITガバナンスモデルを参照モデルとし、自社のIT組織を、総点検し、目標とする。
組織モデルのミッション、責任、役割を定義しこのモデルを段階的に構築する計画を策定する。
- IT人材改革の事例
組織の能力診断結果を受けて、問題分析を実施、組織に求められる人材像、職務定義、キャリアモデルを一連で定義し、目標管理、育成目標を機能させる。
さらに、育成シナリオとトレーニング、OJTの連動させる。
- ITプロセスモデル(役割ごとのプロセスの事例)を明確にし、パイロットプロジェクト実施、評価後、
全社展開を行う。
 - PM標準策定とパイロット実施、トレーニング、全社展開
 - 新たな開発方法論を構築、パイロットプロジェクト実施、トレーニング、各プロジェクトへ展開
 - 大規模プロジェクトで、PMOのプロセス、ルールを定義し、PMO組織を立ち上げ、
各サブプロジェクトへ定着化支援およびPMO組織運営を実施。
- テーマを絞った継続的な改善活動の実施
 - PM標準をテーマ毎に段階的な改善と定着化支援を実施
 - 品質改善の継続的な実施
 - 開発方法論の継続的な改善実施
 - 見積方法の改善実施 ○問題管理、構成管理、品質管理サイクルの確立

ソフトウェアとは、人々が、努力し、積み重ね、
培い、その結果実現された文化である。

林 衛



**改善することでリーダー、メンバーに、自信と誇りが生まれ、良い組織ができる。
これを継続することで明るく、前向きな企業文化が形成される。
要は、このようなことから始めなければ強いIT組織は、作れない。**

- アイ・ティ・イノベーション : www.it-innovation.co.jp/
- ITプロジェクトマネジャーのための情報ポータルサイト
「ザ・プロジェクトマネジャーズ」: www.promane.jp/



IT innovation

お客様と共に感動し、喜ぶ！！

「人」を中心に考えてこそ、強い「IT」が生まれるのです。