

数理システムユーザー会様

S - PLUSを使用した適正人員配置と最大生産性を発揮するための組織マッチングツールのご提案

株式会社ベストソリューション
2005年11月18日(金)
Ver.1.0

BEST SOLUTION



キャッチフレーズ

ふさわしい組織づくり

まだ手作業ですか？

システム化最後の砦

「人員配置」に科学的なデータを

適材適所
ホントかどうか確認して
みたいと思いませんか？



キャッチフレーズ

社長、経営陣、人事責任者の方々へ

**組織パワーを数値化する
方法があります**



キャッチフレーズ

「シナジー効果」を計測

最適な組織づくりを支援します

理想的な組織の構築支援ソフトウェア【リ・サピエン】

Re SAPIEN

人と組織の最適な関係づくりを支援し
適材適所による組織全体の生産性の
向上を計測・シミュレーションできるソ
フトウェアのご紹介

IPA(独立行政法人:情報処理推進機構)
2005年認定ソフトウェア

既存ソフトウェア？

ERPTOOLの一部にも？

* 日本では、ERPのまだまだ一部機能が使われているのみ
* HR系では、給与計算と勤怠管理が主流

SAP社/R3の場合

会計管理

FI(財務会計)
TR(財務/資金管理)
IM(資本投資管理)
CO(管理会計)
PS(プロジェクト管理)
EC(経営管理)

ロジステックス

MM(購買管)
PP(生産計画/管理)
SD(販売管理)
PM(プラント保全)
QM(品質管理)
LO(ロジステックス一般)

ヒューマンリソース

PA(人材管理)
PD(人事計画)

PA-EMP(人材管理)
PA-APP(採用管理)
PA-TRY(旅費管理)
PA-TIM(勤怠管理)
PA-PAY(給与管理)

PD-OM(組織計画)
PD-SCM(セミナー管理)
PD-PD(適性分析と人員配置計画)
PD-PCP(人件費計画)

+シナジー係数
+ストレス係数

Re SAPIEN

最後のシステム化の砦

- ・シナジー係数によるマッチング・生産性の向上 売上の増大 利益の向上
- ・ストレスのないマッチング・モチベーションの向上 売上の増大 利益の向上
- ・最適人員構成・人件費(その他の関連経費)の軽減 利益の向上

ヒューマンリソースの数値(シナジー係数)を、ヒューマンリソースや会計管理やロジスティクスに反映出来る唯一のアプリケーション？

ソフトウェアの主たる3機能

マッチング

個人特性因子分析
(基本的潜在性格・適性職種)
組織風土・組織個性分析
組織配置・編成のシミュレーション

人の再編

採算シュミレーション

シナジー損益計算書
各種経営分析資料
損益分岐点分析
予算実績管理分析
ほか

組織の再編

ストレス係数

個人ストレス許容量測定
現在ストレス係数測定
グループストレス係数測定
ストレス推移分析
ほか

最適チーム編成

「柔軟で、素早く、安定性のある組織創造の提供を目的とする」
「組織戦略に化学的手法を導入」 戦略的最適組織の構築

人と組織の最適な関係づくりを支援する
適材適所による組織全体の生産性の向上

ソフトウェアの概要(因子分析)

個人因子分析を活用

* 個人性質分析を数値化して、多方面で組織化に成功している計量心理学を活用(例:スペースシャトルの乗組員の人選など...)したソフトウェア

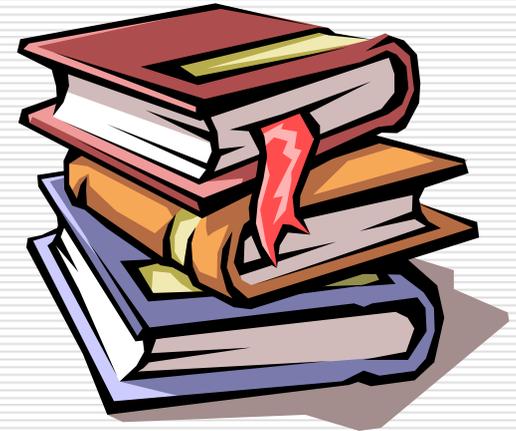
- 因子分析を基礎とした性質の分散と数値化
 - CPI, MMPI, 16PF等で使用されている手法
 - 主に独立因子を使用 (**Five Factor Model**)
 - 信頼性向上のための**多次元因子**も使用可能
 - ex : social ID self-esteem (自尊心) etc

- 分析は下記の2段階で行われる
 - phase A 個人 Level
 - phase B Team Level
 - ・ トップに到達するまでの反復プロセス

設問は、ロンドン大学大学院(計量心理学)との連携により、学术论文で認知されている質問300問を厳選

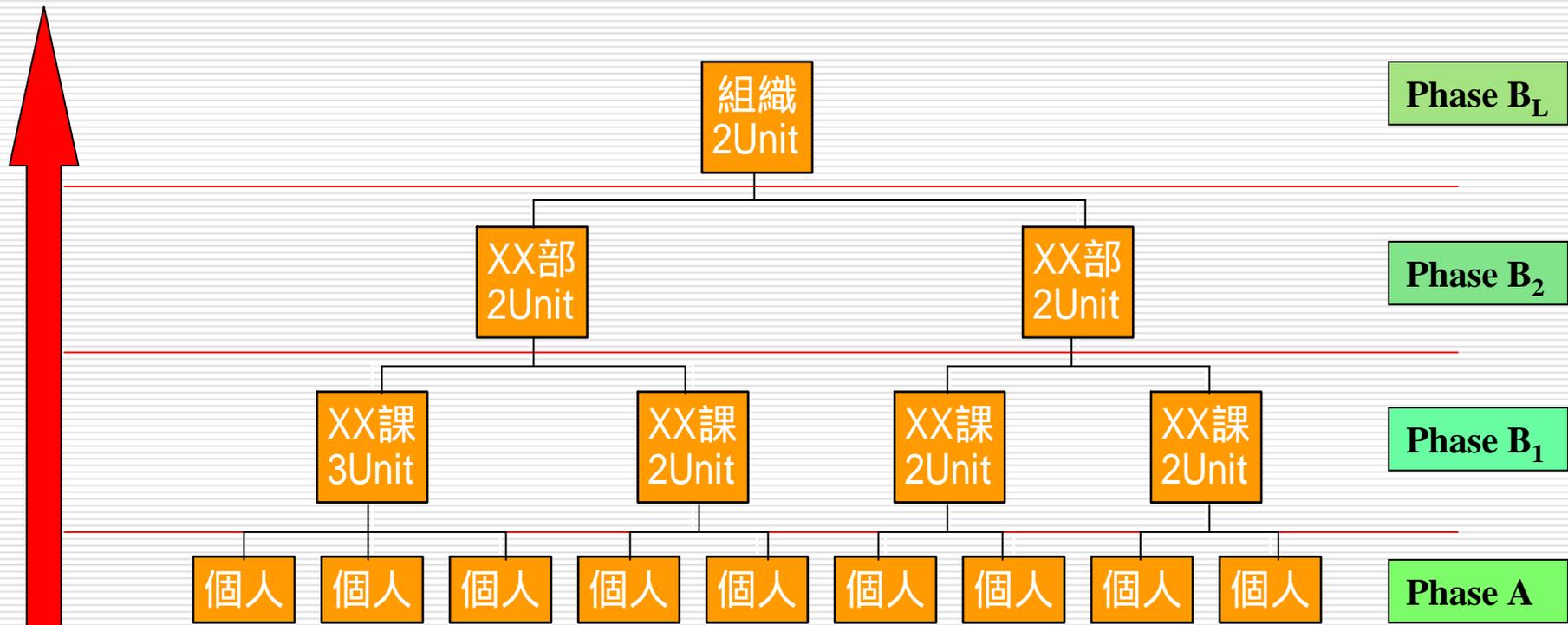
□ 分析は下記の2段階で行われる

- phase A 個人性質分析
- phase B 階層式ボトムアップ集団分析
トップに到達するまでの反復プロセス



分析プロセス全体像

組織図



ボトムアップ

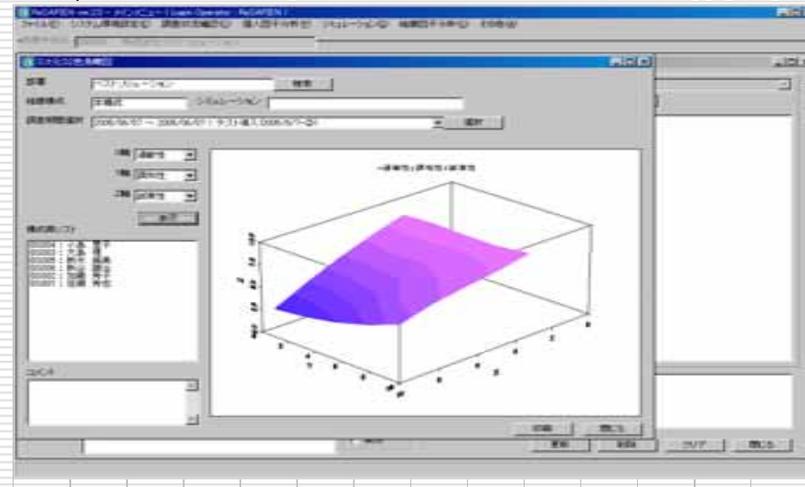
- 因子分析を基礎とした性質の分散と数値化
 - CPI , MMPI , 16PF等で使用されている手法
 - 主に独立因子を使用(Five Factor Model, etc.)
 - 信頼性向上のための多次元因子も使用可能
 - ex: social ID, self-esteem, etc.

Web上で設問 解答



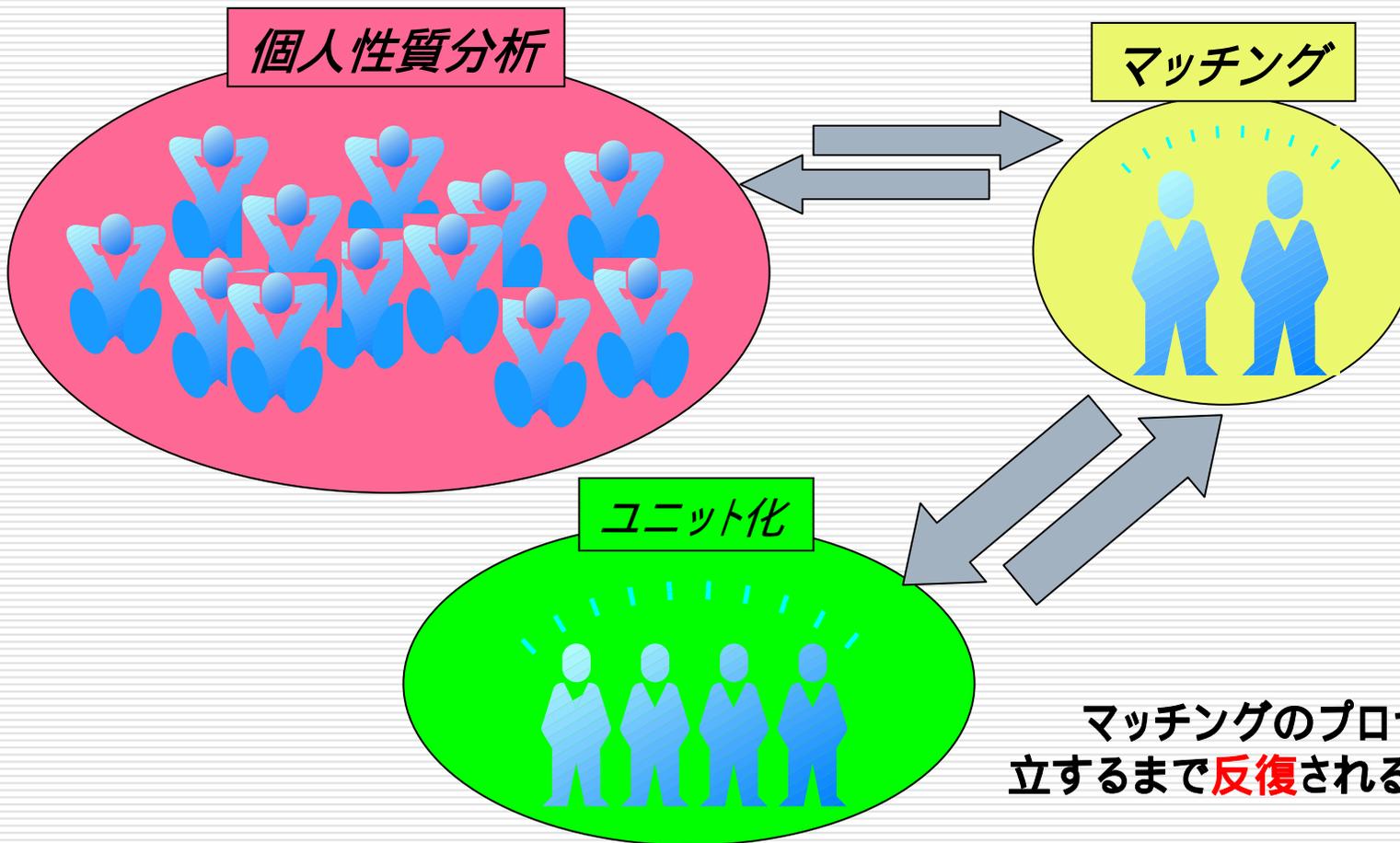
- モデル値からの誤差を使用した集計方法
- *MonteCarlo Simulation(MCS)*を応用した照合シミュレーション方式
 - 最大マッチングチームの組合せは無限
 - コア・ローテーション・シミュレーションへの汎用も可能
 - 中心点を置くことによって、それに対するマッチングを抽出する方式

3次元解析
S-PLUS使用



- 取捨選択式照合モデル
 - 下記の要素から構成されている
 - 生産性
 - 共存性
 - Team Composition(チーム構成)
 - Group Dynamic(グループカ学)
 - 集団心理
 - Buffer Effect, etc.,

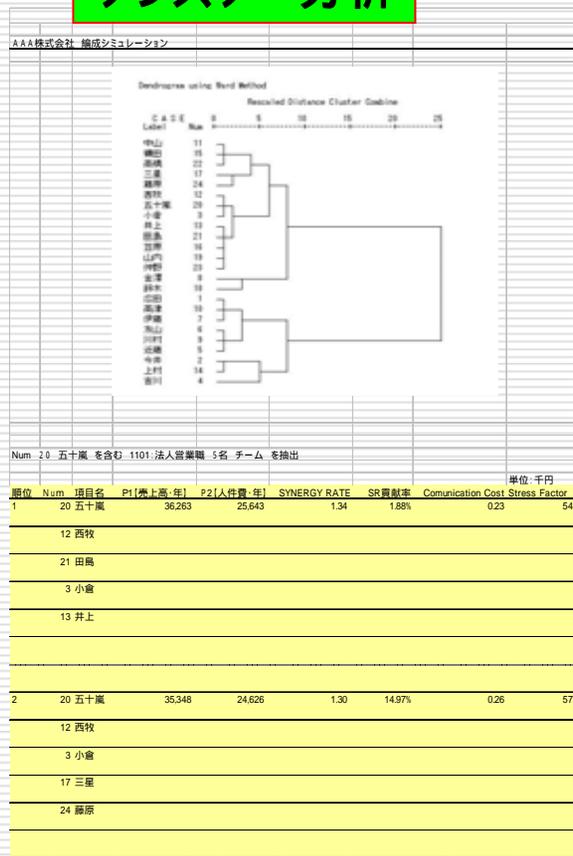
マッチングプロセス全体像



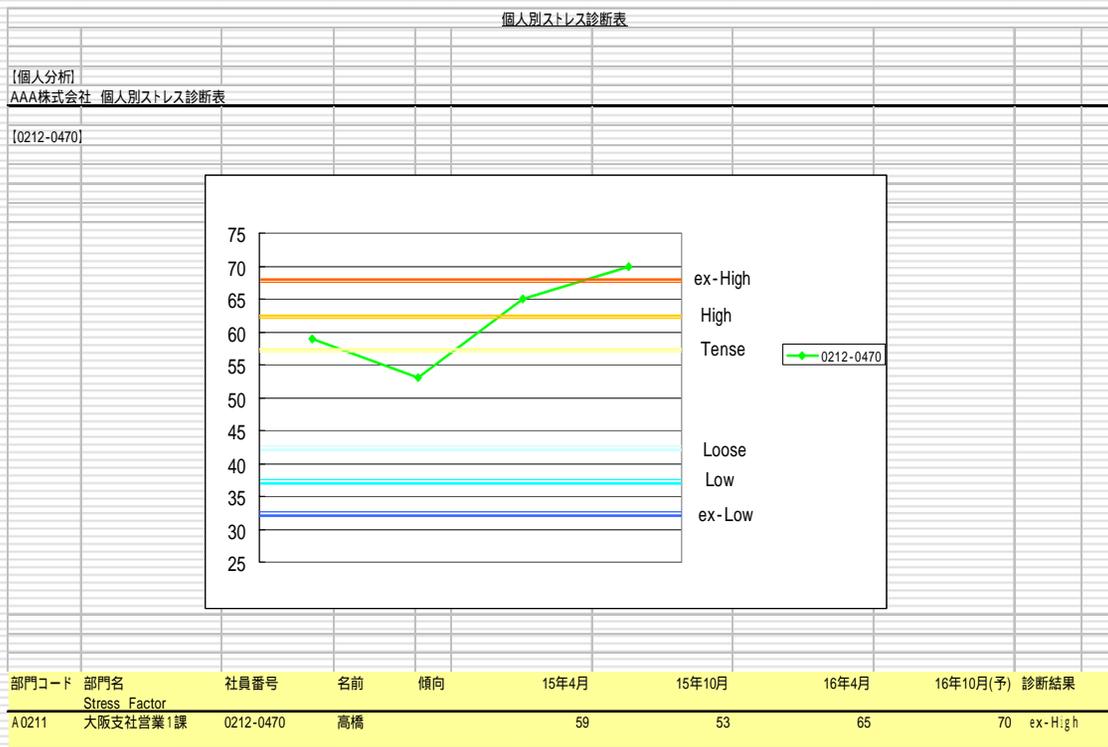
マッチングのプロセスは、成
立するまで**反復**される

分析結果レポート・帳票

クラスタ - 分析



個人ストレス分析



経営管理上の各種管理帳票類

経営予測分析

予測売上高ABC分析

[税抜・予測金額順]
AAA株式会社

Aランク: 上位60%
Bランク: 60%から70%
Cランク: 下位30%

順位	支社コード	項目名	17年4月予測売上高	構成比	類型構成比	SYNERGY RATE	SR貢献率
1	0001	東京本社	36,263	29.9%	29.9%	1.34	1.88%
2	0002	大阪支社	18,344	15.1%	45.0%	1.12	-2.69%
3	0006	大宮支社	7,725	6.4%	51.4%	1.22	-4.50%
4	0003	札幌支社	6,941	5.7%	57.1%	1.09	12.10%
5	0010	名古屋支社	6,490	5.3%	62.4%	1.17	18.44%
6	0012	広島支社	3,458	2.8%	65.3%	1.24	18.48%
7	0007	千葉支社	2,348	1.9%	67.2%	1.30	14.97%
8	0011	岡山支社	2,334	1.9%	69.1%	1.09	-2.76%
9	0013	福岡支社	1,988	1.6%	70.8%	1.11	16.02%
10	0005	高崎支社	1,949	1.6%	72.4%	1.28	17.52%
11	0008	水戸支社	1,870	1.5%	73.9%	1.29	13.08%
12	0004	仙台支社	1,632	1.3%	75.3%	1.01	2.30%
13	0009	長野支社	1,603	1.3%	76.6%	1.33	10.79%
14	0014	沖縄支社	1,222	1.0%	77.6%	1.18	9.35%
-	9001	その他	27,214	22.4%	100.0%	-	-
		合計	121,381	100.0%		1.21	7.52%

予測純利益増減解析表

純利益増減解析表

[税抜]
AAA株式会社

項目名	14年4月～14年6月		15年4月～15年6月		16年4月～16年6月		16年4月～16年6月	
	金額	当年度対比	金額	当年度対比	金額	当年度対比	金額	当年度対比
純売上高	4,869	80.6	5,211	86.3	5,437	90.0	6,039	100.0
売上原価	2,020	85.8	2,057	87.3	2,174	92.3	2,355	100.0
売上総利益	2,849	77.3	3,154	85.6	3,263	88.6	3,684	100.0
販売費及び一般管理費	2,430	107.9	2,404	106.7	2,369	105.2	2,252	100.0
(人件費)	1,650	111.5	1,602	108.2	1,615	109.1	1,480	100.0
(販管費)	780	101.0	802	103.9	754	97.7	772	100.0
営業利益	419	29.3	750	52.4	894	62.4	1,432	100.0
営業外収益	123	28.5	243	56.3	396	91.7	432	100.0
営業外費用	453	76.0	422	70.8	422	70.8	596	100.0
経常利益	89	7.0	571	45.0	868	68.5	1,268	100.0
特別利益	0		0		0		0	
特別損失	0		0		0		0	
税引き前当期利益	89	7.0	571	45.0	868	68.5	1,268	100.0
法人税等	0		0		0		0	
当期利益	89	7.0	571	45.0	868	68.5	1,268	100.0

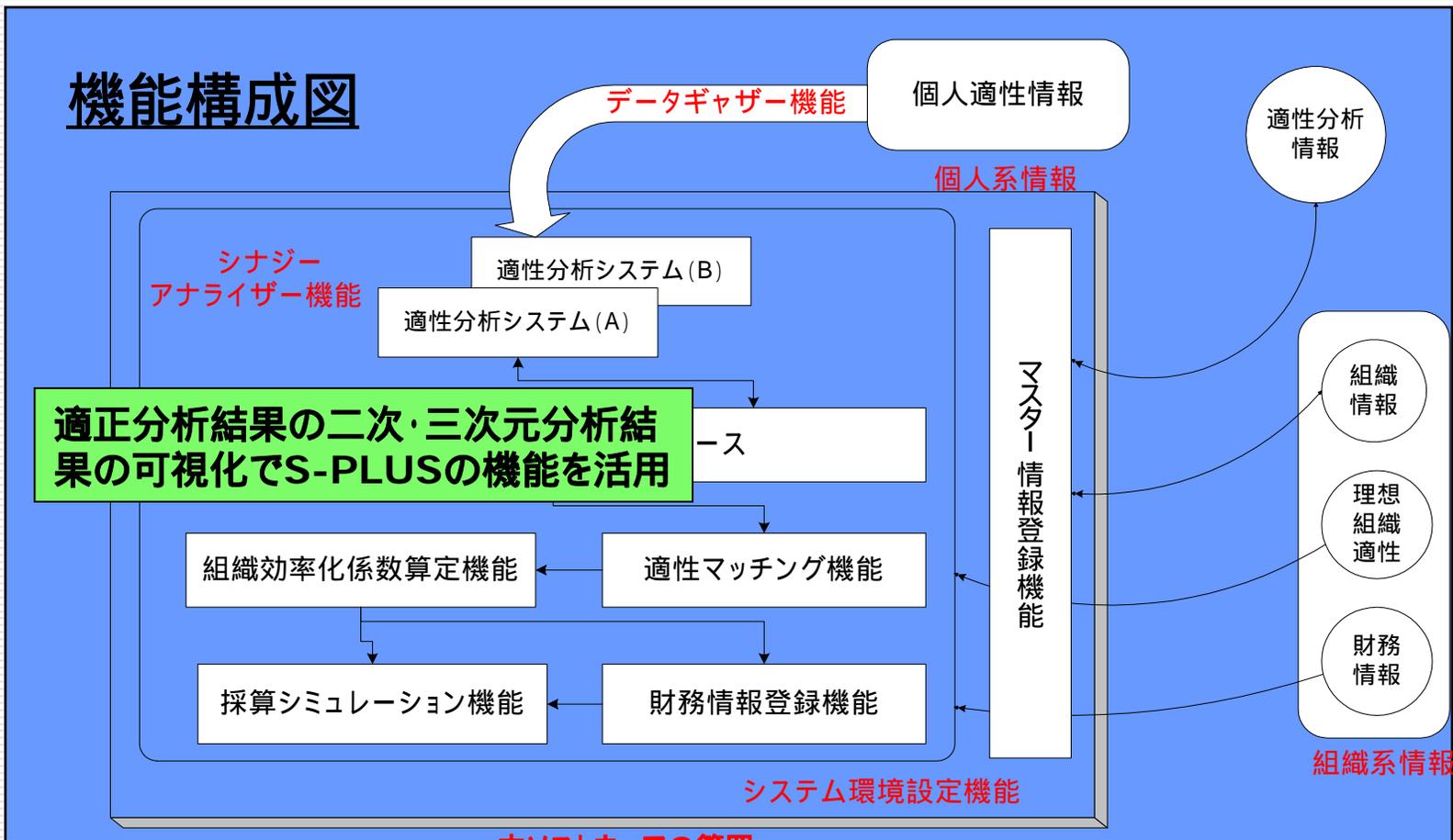
項目名	指標	14年4月～14年6月	15年4月～15年6月	16年4月～16年6月	16年4月～16年6月
売上高総利益率		58.5%	60.5%	60.0%	61.0%
売上高人件費率		33.9%	30.7%	29.7%	24.5%
売上高営業利益率		8.6%	14.4%	16.4%	23.7%
売上高経常利益率		1.8%	11.0%	16.0%	21.0%
Synergy Rate		0.86	1.43	1.62	1.65
Communication Cost		0.43	0.38	0.43	0.35
Stress Factor		63	60	60	58

各種帳票一覧(経営管理帳票のみ)

メニュー		ReSAPIEN Ver2.0 帳票メニュー一覧		株式会社ベストソリューション
分析処理	サブメニュー	帳票タイトル		
推移表	科目別推移表	月次推移表 月次推移グラフ		
	部門別推移表	部門別月次推移表 部門別月次推移グラフ		
	補助科目推移表	補助科目別月次推移表 補助科目別月次推移グラフ		
	資金繰推移表	資金繰推移表 資金繰推移グラフ		
前年同月対比表	科目別前年同月対比表	前年同月対比表 前年同月対比グラフ		
	部門別前年同月対比表	部門別前年同月対比表 部門別前年同月対比グラフ		
	補助科目別前年同月対比表	補助科目別前年同月対比表 補助科目別前年同月対比グラフ		
経営分析		経営分析 (展開表)		
損益分岐点分析	損益分岐点分析	損益分岐点分析 経営分析 (要約財務諸表)		
A B C 分析	費用区分設定	費用区分リスト		
構成グラフ		補助科目別A B C分析 部門別A B C分析		
		構成グラフ		
予算登録	予算管理管理科目設定	予算管理科目リスト		
	科目別予算登録	科目別予算リスト		
	費用区分設定	費用区分リスト		
	費用区分別予算配賦基準設定	費用区分別配賦基準リスト		
	科目別予算配賦登録	科目別予算配賦リスト		
	部門別予算登録	部門別予算リスト		
	部門別予算配賦基準設定	部門別配賦基準リスト		
	部門別予算配賦登録	部門別予算配賦リスト		
予算実績管理	科目別予算実績対比表	予算実績対比表 (発生) 予算実績対比表 (累計) 予算実績対比グラフ		
	部門別予算実績対比表	部門別予算実績対比表 (発生) 部門別予算実績対比表 (累計) 部門別予算実績対比グラフ		
	部門別実績配賦表	部門別実績配賦表 [損益計算書] 部門別実績配賦表 [製造原価報告書]		
	部門別配賦基準設定	部門別配賦基準リスト		
	実績配賦基準登録	実績配賦基準リスト		
	過去データ入力	全社総勘定科目 (月次)	全社総勘定科目過去データリスト	
全社総勘定科目 (年次)		全社総勘定科目過去データリスト		
全社補助科目 (月次)		全社補助科目過去データリスト		
全社補助科目 (年次)		全社補助科目過去データリスト		
部門別総勘定科目 (月次)		部門別総勘定科目過去データリスト		
部門別総勘定科目 (年次)		部門別総勘定科目過去データリスト		
部門別補助科目 (月次)		部門別補助科目過去データリスト		
部門別補助科目 (年次)		部門別補助科目過去データリスト		



ソフトウェアの概要



市場性 市販開始後3年間のターゲット

- * より新しい人事組織を模索している企業
- * 急成長しているベンチャー・中堅企業
- * 大組織で運営され分割・統廃合を必要とする企業
- * 企業のM&Aを考えている大・中企業
- * M&A後の企業で、組織風土が融和していない企業



3年後以降は、各組織・会社が新システムにあわせて組織を柔軟に編成、または組織構築にあわせて新システムを構築し、システム 組織が表裏一体となるような商品としたい

更なる企業の効率化(利益の確保) 日本経済の発展に寄与

カスタマイズ性、他システムとの連携仕様

【理論のカスタマイズ性】

「Re SAPIEN」は計量心理学分野において主流である5因子理論にもとづいているため各種学術研究成果の応用が可能である

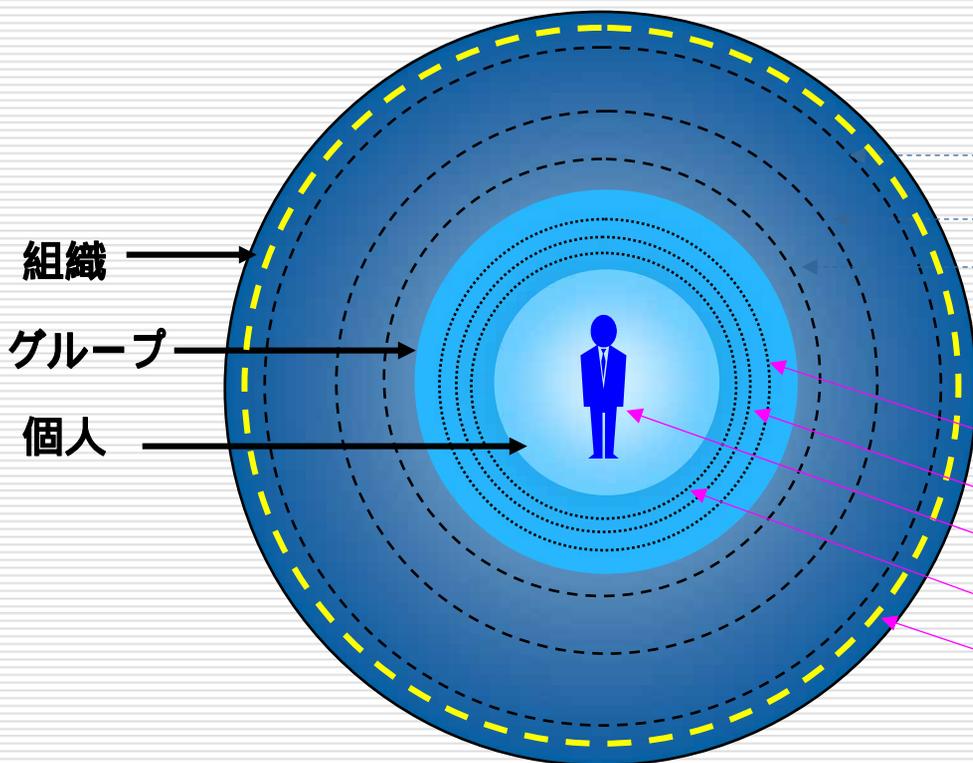
「シナジーアナライザー機能」において予測する変数には「売上高」、「顧客満足度」や、「退職率」などのクライアントが使用する任意の財務指標、経営指標が設定できる

【ソフトウェアのカスタマイズ性】

ソフトウェア自体は、拡張性と柔軟性及び汎用性を求め、DBはOracle /SQLを使用し、開発言語はDelphiを使用

他システムとの連動性としましては、CMMやBSC「ビジネスを財務・顧客・社内ビジネス・プロセス、組織・人材の4視点多目的に捉える」可能であれば、会計パッケージとの連携を考慮、オープン性を追求する

分析の視点



他プロダクト例：CMM

- プロジェクト管理
- プロダクト管理
- プロセスの効率性

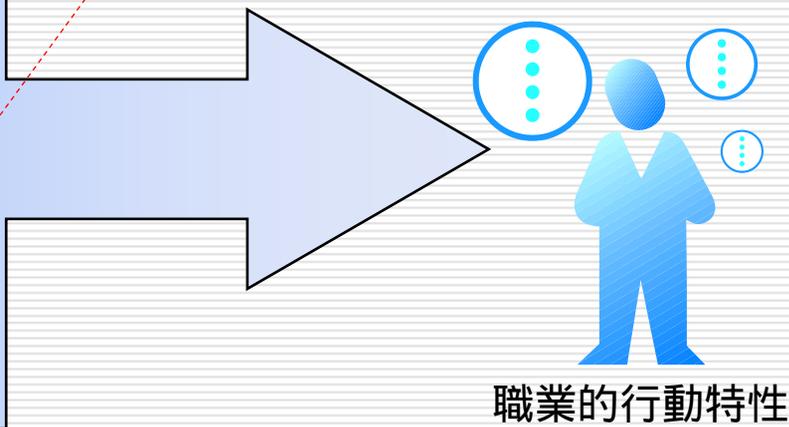
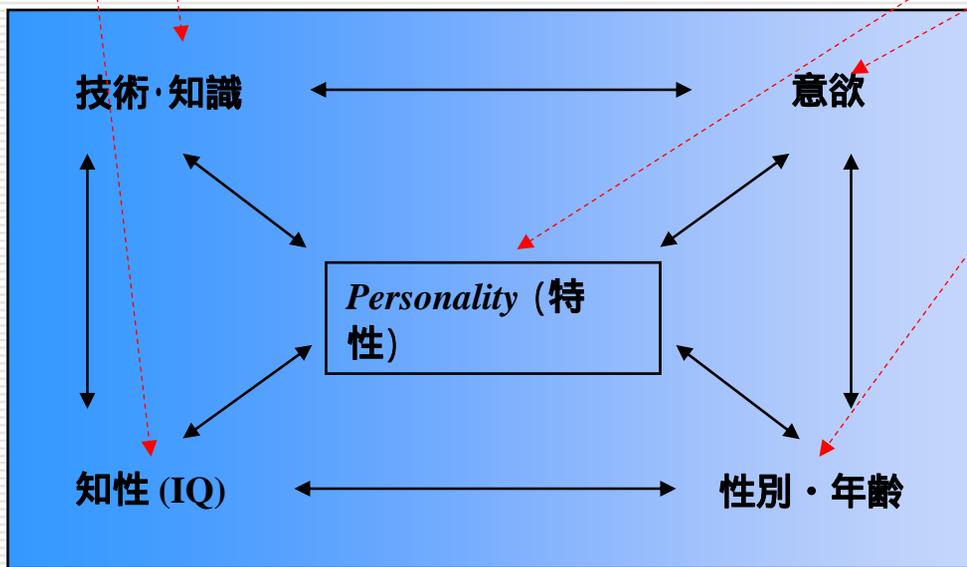
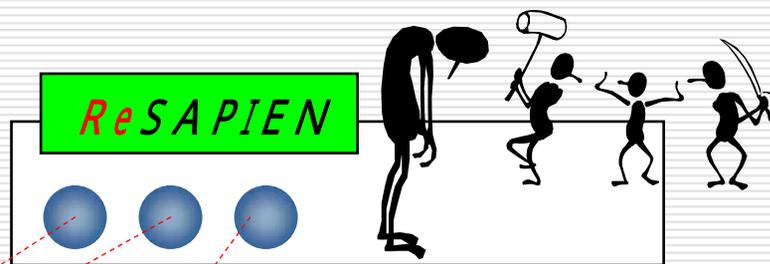
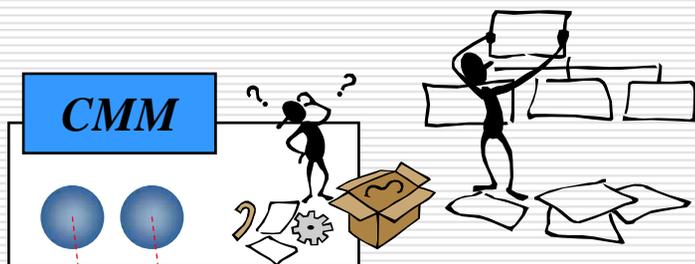


ReSAPIEN

- グループ内部の関係
- コミュニケーション
- 個人特性
- 人口統計
- シナジー効果 (BS/PL)



CMM と ReSAPIEN の分析重点



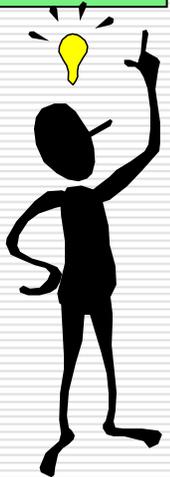
CMMとは...

- SEI(The Software Engineering Institute)
 - 1993年に公表され、IT業界向けの能力やスキル開発の向上を目的としている
- CMM (Capability Maturity Model):
 - 組織の成熟度やソフトウェア開発プロセスの能力を客観視し、欠如しているキャパシティーを成熟させる為のモデル
 - 5段階評価システム
 - ソフトウェア組織成熟度を5段階評価(開発プロセスや管理について評価を行う)
 - レベル1: プロセスが確立されていない組織
 - レベル2: 技術者に依存している組織
 - レベル3: プロセスを標準化できている組織
 - レベル4: 標準プロセスを洗練できる組織
 - レベル5: 標準プロセスの最適化ができる組織
 - これらの組織評価から、未熟なスキルや開発プロセスを抽出し、
 - トレーニングや向上点などを確立する

他の技能評価ツールとの連動

他の技能評価ツール
社内評価ツールとの
連動が可能

- 主となる概念が異なる
 - CMM:inter-(グループ間)
 - ReSAPIEN:intra-(グループ内)
 - ユニットレベルでの分析着目点には共通性がみられるが、概念に違いがあるため、分析の方向性が異なる
- 最適化を目標にしてる点は共通しているが、ソリューションの部分に異なりがある
 - CMM:補正型(各レベルにあった取り組みを提案)
 - ReSAPIEN:編成型(個々の特質に合った編成に関わる提案)
- 分析内容が異なる
 - ReSAPIENは個人特性を重視しているが、CMMでは技術やITプロセスといったReSAPIENで必要最低限と仮定されている部分を重視している



組織固めの為の教育

疎外感・孤立感をなくしグループ参画意識を
もたせる
ディスクロージャーされた人事評価制度で満足感
を与える

複雑な問題の創造的解決策
個人の学習能力の向上

- システム思考
- 効果的なチームワーカーとしてのスキル

リーダーシップ開発

レベルの高いチームの**即効構築**
変化に対応する組織文化、組織をつくる

- 学習する組織の基盤をつくる
- 個人学習と組織学習の間の架け橋



何より「仲間意識」
を持たせる教育

アクションラーニングメソッドの有効活用

アクションラーニングの効果

会議力(チーム力)UP チーム学習
リーダーシップ開発 ALコーチとしての能力開発

- 共感と共有を生み出す力
- コンセンサス形成能力
- 行動におとしこみ、問題解決に踏み出す力
- チームメンバーの力を引き出すソフトスキル

自律型チームの開発

- 自分たちで課題に対応する力をつける

体感型アプローチとしての理念浸透

組織開発—CEO理念の浸透、自分で考える文化

実際の課題解決(にむけての行動と行動計画)



ご清聴ありがとうございました