

Dream IT, Create IT, Architect your Business!

テクノロジーとビジネスの統合

失敗しないDXノウハウを凝縮 DX企画・ 戦略策定人財育成セミナー

経営に貢献するテクノロジーを設計し、組み立てるために。

ドリームIT研究所

URL:<http://dreaminstitution.com/>



講師

株式会社ドリームIT研究所
代表取締役

木村 礼壮

現状の職務

平成21年12月9日より **株式会社ドリームIT研究所 オーナー兼CEO**
 平成24年10月14日より **株式会社ビジネスコンパス 代表取締役社長**
 平成29年10月1日より **社団法人国際ヘルスケア・マネジメント機構 専務理事**
 平成29年11月1日より **健康・医療・福祉総合研究所 主任研究員**
令和4年4月11日より 一般社団法人ICT経営パートナーズ協会 会長
令和4年10月1日より 国土交通省 総合政策局 デジタル化 アドバイザー

業績概要

代表的な大手日本企業(TOYOTA、MAZDA、SoftBank、NTT、三菱重工、日立ハイテク、東芝、イオン、官公庁等)のみならず、米国大手グローバル企業に対して業務改革用情報システムを利用した業務の可視化・自動化・分析システムを多数提案、採用されている。導入企業では、全てのケースで大きな業務改革を起こし、導入後も複数年に渡り継続的なシステム強化を実施。目的を明確化し、それを実現するための情報システムの構築メソッド(SUSD)の考案者でもある。近年では、ネット上のビッグデータの利用方法を研究・提案し、様々な分野での応用を提案・導入をおこなっている。特に低コストで、簡単操作でネット上のビッグデータ解析を行える仕組みの構築に力をいれている。2015年4月から2018年3月まで自治医科大学大学院 医学部 地域医療情報管理学にて情報システム関連の教鞭をとる。演習多数実施。

**超高速開発が
企業システムに
革命を起こす**

副 著者 木村 礼壮
一般社団法人ICT経営パートナーズ協会 会長
株式会社ビジネスコンパス 代表取締役社長
社団法人国際ヘルスケア・マネジメント機構 専務理事

「ITシステム開発が得意な企業」は、
人工知能のシステム開発をしていく企業は勝ち残れない。
「ITシステム開発が得意な企業」は、人工知能のシステム開発をしていく企業は勝ち残れない。

この高度な技術、ノウハウ、
従来のシステム開発手法に革新的なイノベーションを。
最先端の技術とノウハウ、最新のシステム開発手法を。
最先端の技術とノウハウ、最新のシステム開発手法を。
最先端の技術とノウハウ、最新のシステム開発手法を。
最先端の技術とノウハウ、最新のシステム開発手法を。

著者 木村 礼壮
副著者 木村 礼壮
著者 木村 礼壮
副著者 木村 礼壮
著者 木村 礼壮
副著者 木村 礼壮


自己の業務革新方法をツール化・テンプレート化・手順化した方法論が国際的権威機関からも高く評価されている。この方法論の論文も権威機関から年間最優秀論文賞を受賞している。

本方法論が評価され、日本でも一番偏差値のたかい自治医科大学大学院で教鞭をとっていた。その関連で厚生労働省からも調達仕様書の作成支援依頼が相次いでいる。さらに、2022年10月からは国土交通省の政策ロジックモデルの検証、情報システム計画書の検証等の業務も実施している。

この方法論の講習では受講生が修得するまでの過程を分析して研修内容を構成している。

実際の案件をベースにした演習を実施できる。

多くの上級コンサルタントを育成してきた。(その実績により現ICT経営パートナーズ協会:50名の専門性の高いコンサルタントの集まる協会:の会長を務める、現在は霞ヶ関で中央省庁へのコンサルティングも実施している。)



急激な時代の変化 と 対応策



VOLATILITY

変動性
すべての常識が変わってきた



VUCA

複雑性
多様化する様々な事象が複雑に絡まる



COMPLEXITY

UNCERTAINTY

不確実性
コロナ、災害、温暖化等による不確実な未来



VUCA



曖昧性
過去に正解を求めることが難しい

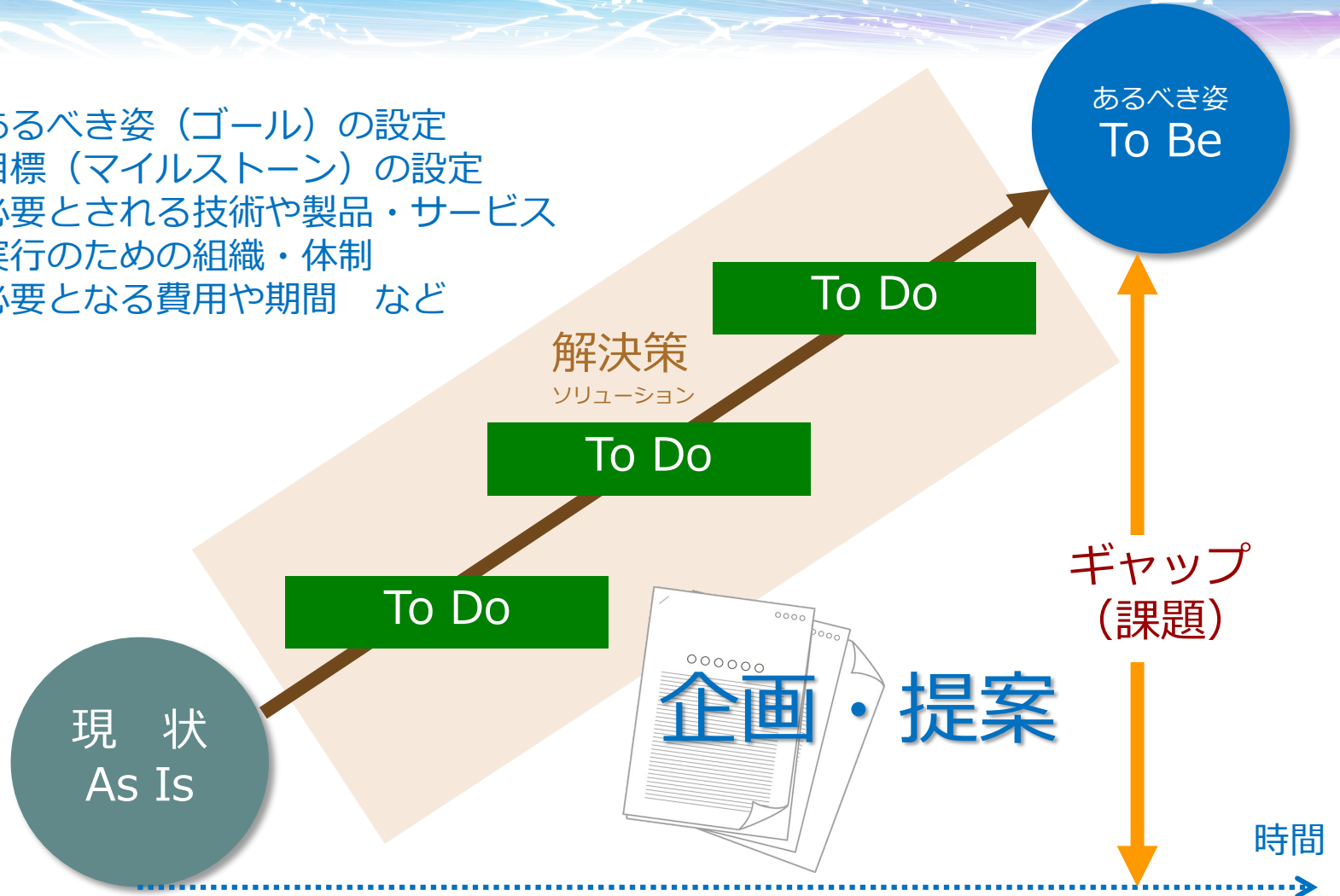
AMBIGUITY



- 課題の発見と解決力を身に着ける
- 自力で生き抜ける能力を身に着ける
- 迅速で責任のある決断力を持った人財になる

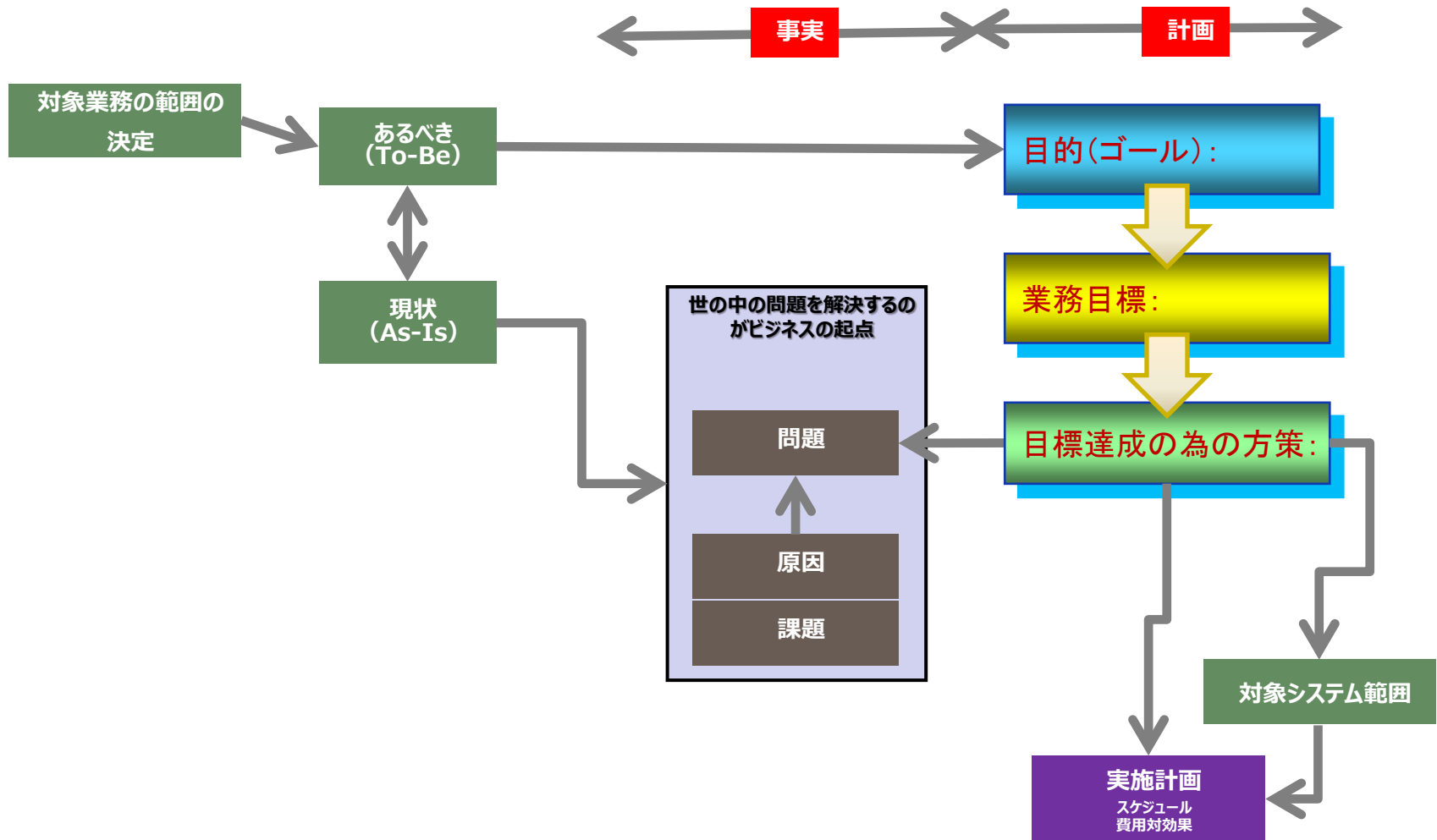
現状からあるべき姿へ到達するためのストーリー

- ✓ あるべき姿（ゴール）の設定
- ✓ 目標（マイルストーン）の設定
- ✓ 必要とされる技術や製品・サービス
- ✓ 実行のための組織・体制
- ✓ 必要となる費用や期間 など



■ 企画・提案・計画書は「問題を解決するための計画」を記したもの

■ 目的 ⇒ 手段 ⇒ 問題 ⇒ 原因 ⇒ 課題 ⇒ 対象業務 ⇒ システム範囲・機能 ⇒ 費用対効果、の**整合性が重要**



急激な技術進歩



デジタル化の進展は新しい働く形を産み出しています。従来の方法が通用しない世界が目の前に来ています。



計算力

コンピュータ

量子コンピュータ

コミュニケーション力

インターネット

5G+（高速移動体通信システム）

時空間超越力

AR/VR（拡張現実/仮想現実）

肉体的労働力

ロボット

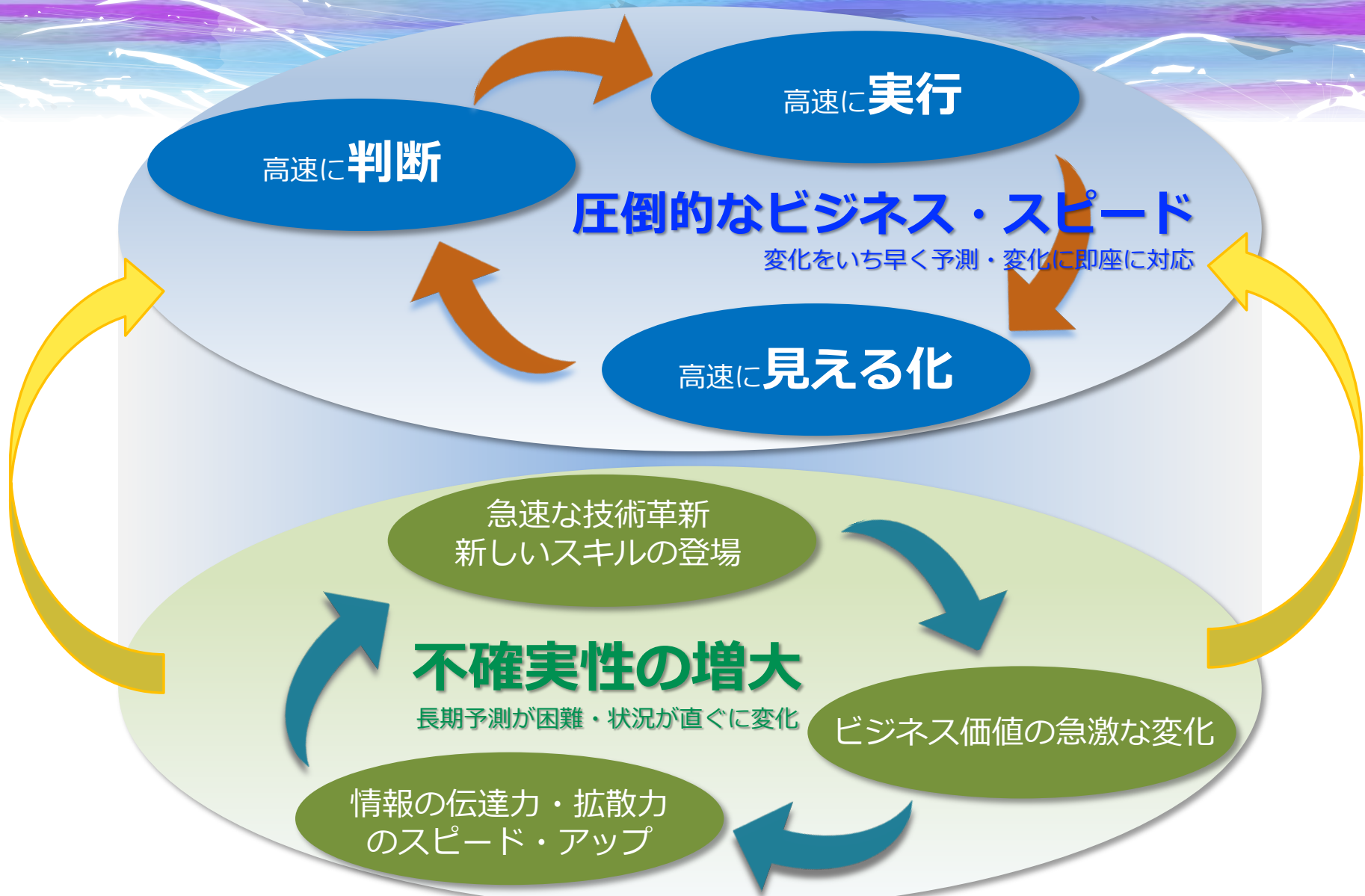
知的労働力

ビッグデータ解析、IoT制御、人工知能（AI）

自律分散力

ブロックチェーン

米国大手証券会社では600人いたディーラーを2人まで削減したり、建築会社では3Dプリンタで家を作ったりとIT革新は加速度をましています。



DX対応の問題点

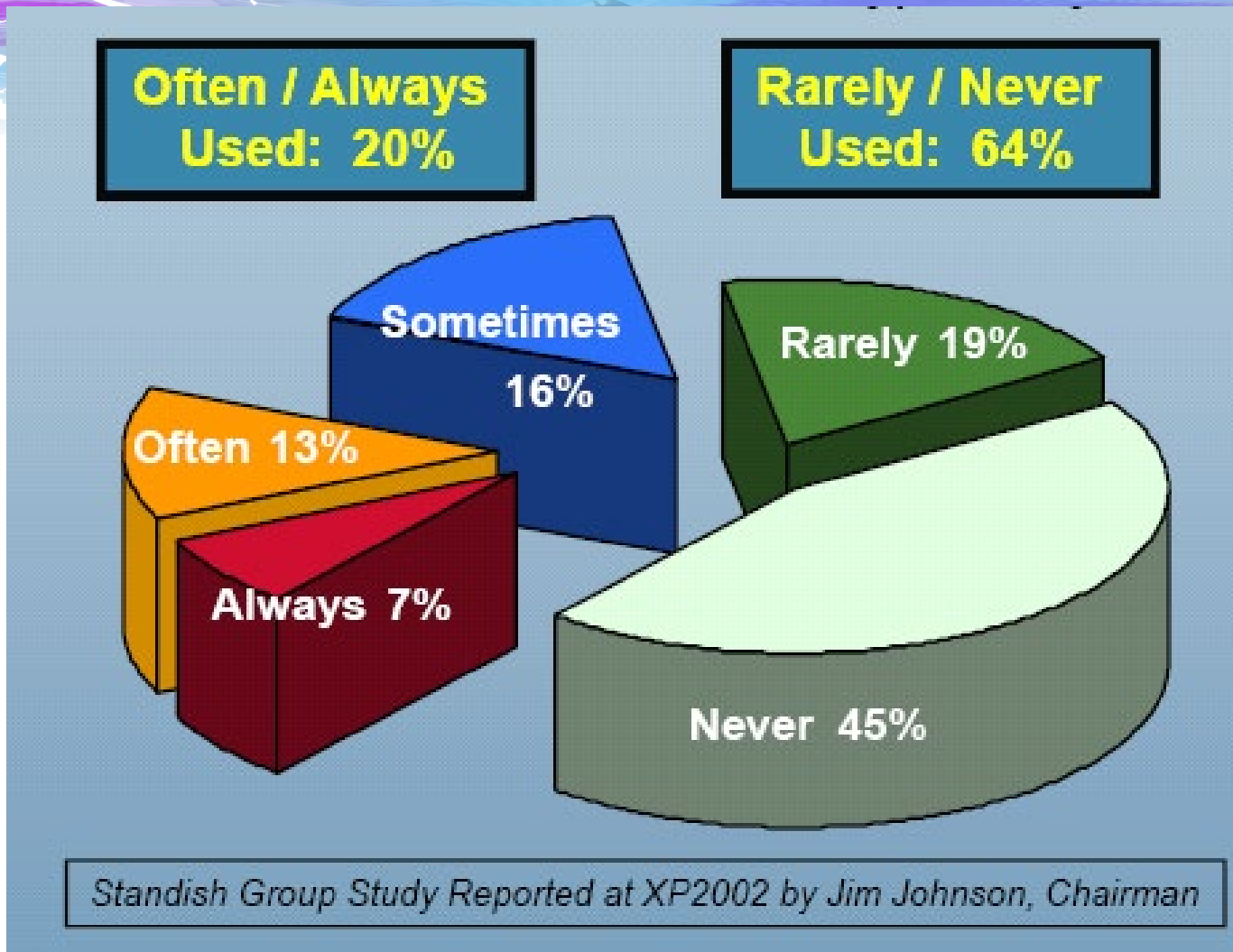


CHAOS RESOLUTION BY PROJECT SIZE

	SUCCESSFUL	CHALLENGED	FAILED
Grand	2%	7%	17%
Large	6%	17%	24%
Medium	9%	26%	31%
Moderate	21%	32%	17%
Small	62%	16%	11%
TOTAL	100%	100%	100%

The resolution of all software projects by size from FY2011-2015 within the new CHAOS database.

<https://www.infoq.com/articles/standish-chaos-2015/>



8割が役に立たないシステムを経験：日経XTECH

<https://tech.nikkeibp.co.jp/it/free/ITPro/OPINION/20050123/155108/?P=1>

超上流の不備でITプロジェクトの7割以上が失敗

2. 情報システム・ソフトウェアに対するユーザの満足度

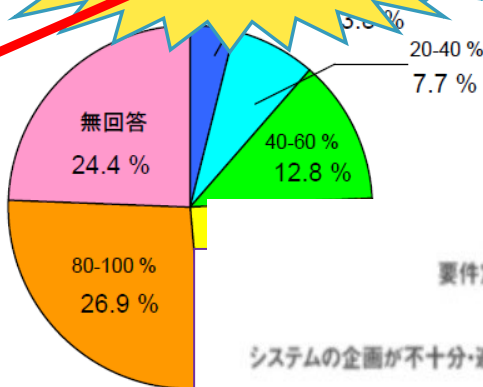
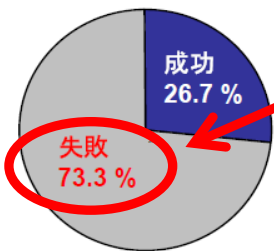


○ 情報システムの導入は進んでいるが、必ずしもユーザが期待している通りにプロジェクトが

ITプロジェクトの7割以上が失敗

なぜか？

超上流(企画)段階での要求の引き出しができていない



※システム開発で守るべき3条件「Q(品質)、C(コスト)、D(納期)」について、すべて当初の計画通りの成果を収めたプロジェクトを「成功」する。

ユーザ側から見たシステム開発プロジェクトの成功率
(有効回答企業数1198社)
(出典)日経コンピュータ:情報化実態調査2003

ベンダ側から見たソフト
(有効回答企業数59社)
(出典)日経コンピュータ:情報化実態調査2003

- 要件定義が不十分 35.2
- システムの企画が不十分・適切でなかった 31.8
- テストが不十分だったり、移行作業に問題があったりした 22.7
- エンドユーザーへの教育が不十分 20.5
- システムの設計が不正確 19.3
- システムの開発作業の質が悪かった 18.2
- 現場の実用形態に合っていない 18.2
- 開発体制が不十分 14.8
- ベンダー選定が不十分 12.5

企画段階の複雑性をSUSDを使用して、整理整頓。



失敗原因



DX導入成功のためには

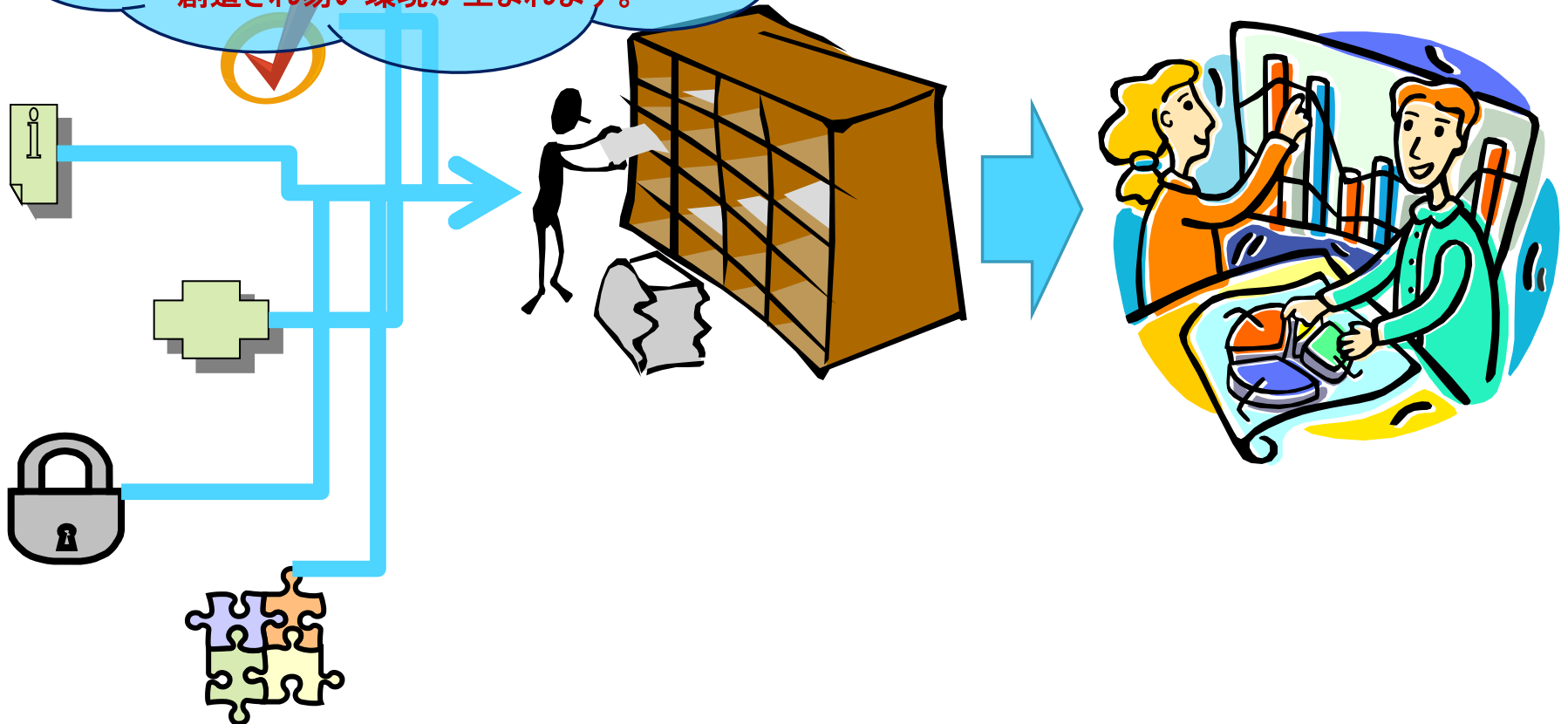


成功の科学：

1. 欲しい結果を知る（目標の設定）
2. 現状を知り、目標をどのように実現するか
3. 実行に移す
4. 実現度合いのチェック

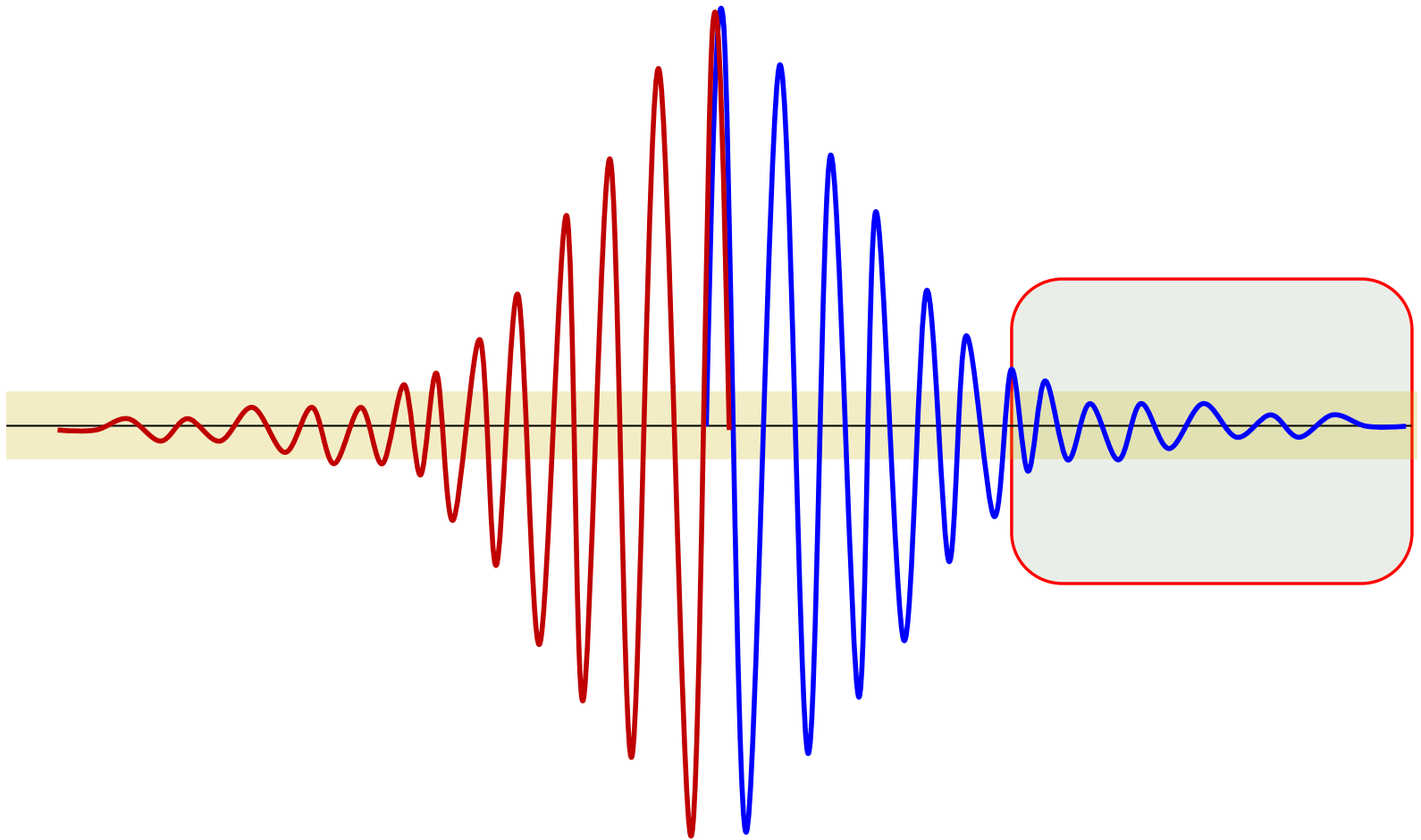


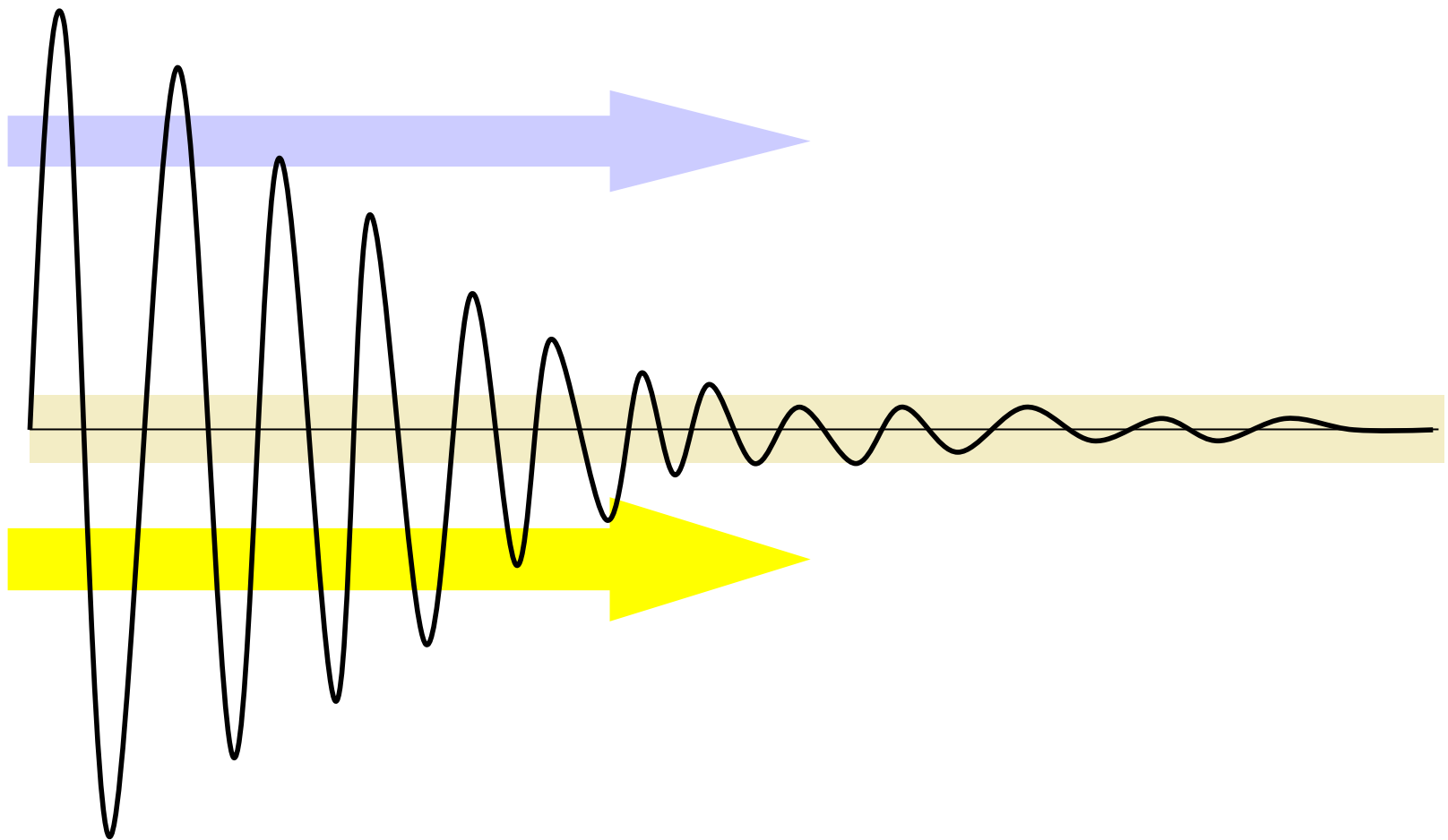
アイデアは、突然現れるものではありません。あらゆるものの組み合わせから生み出されるものです。そのため多くの情報を参加者全員で共有することにより、その組み合わせから新しいアイデアが創造され易い環境が生まれます。





発散と収束





ビジネス革新のために何が必要か
(業務改革・最適な技術導入・最適な人材育成)

フィードバック

中期経営計画

DX戦略

要件定義

設計

開発

テスト

運用

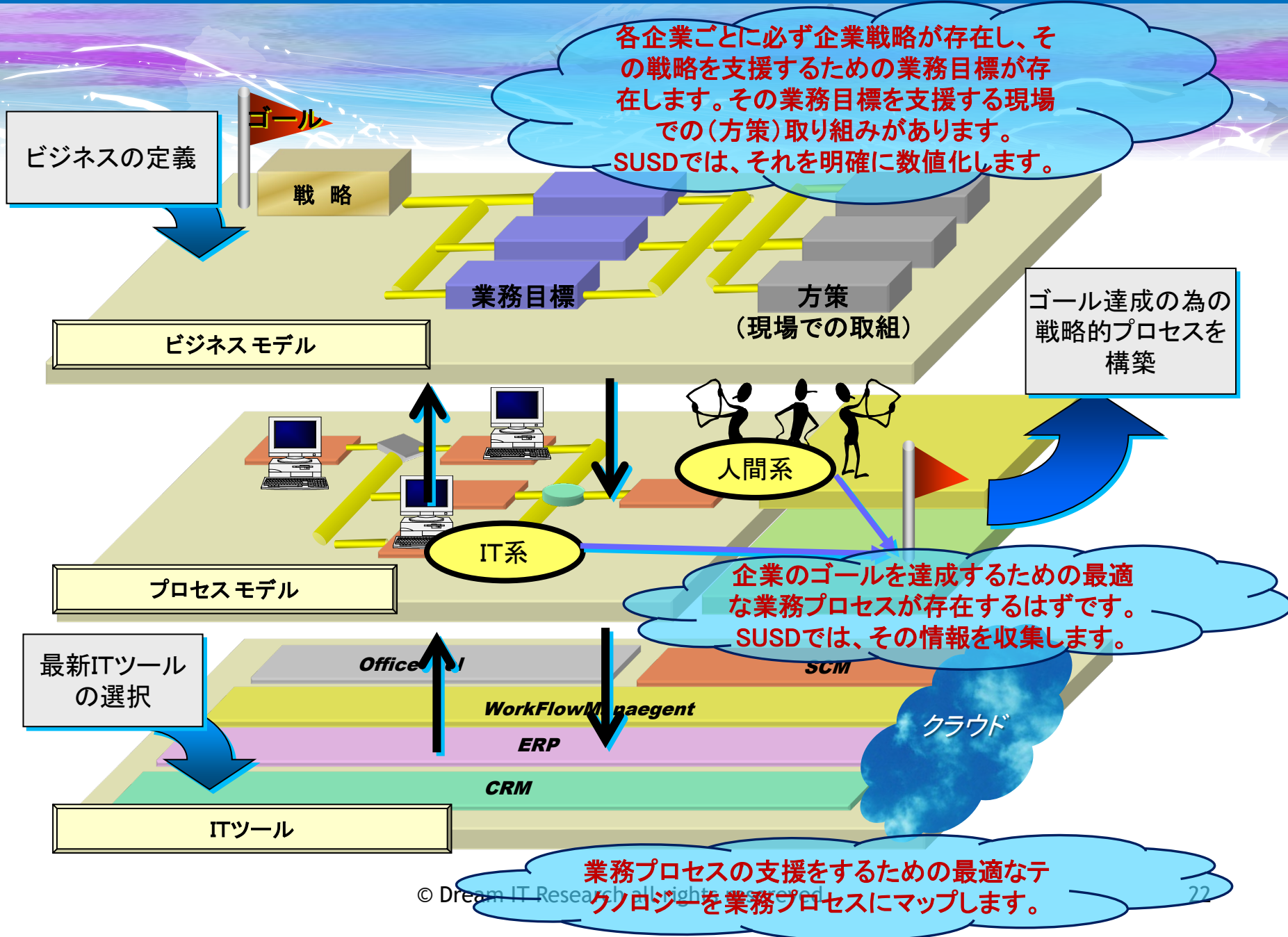
要求定義

テンプレート

メソドロジ

ツール

企業戦略を基に業務モデルの最適化とシステム最適化が重要





全体計画の策定(メソドロジーにより簡単に確実に)

戦略と業務上の課題

課題に対するソリューション

費用対効果

経営戦略:

業務目標:

目標達成の為の方策:

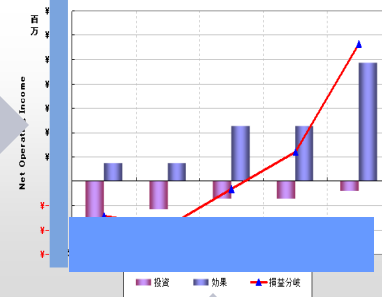
その方策実現上の
問題点・業務プロセス
課題

その
問題点の解決
課題の達成
その為の
ソリューション

ITソリューション
それ以外のもの

そのソリューションに
かかる費用と
その効果

投資対効果と予想推移



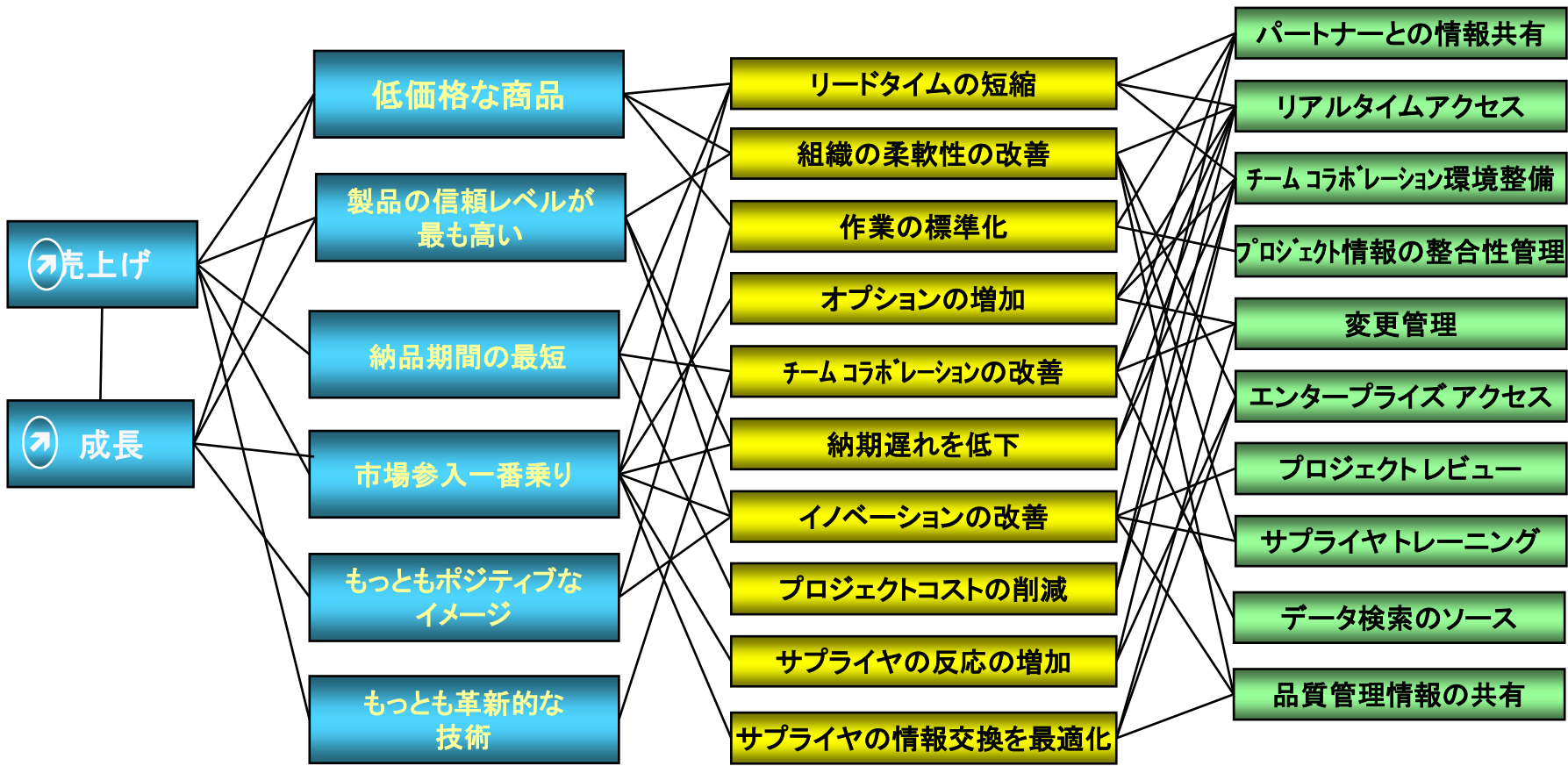
As Is と To Be の差分が費用対効果



経営戦略:
マーケットでの
差別化

業務目標:
戦略を
可能にするもの

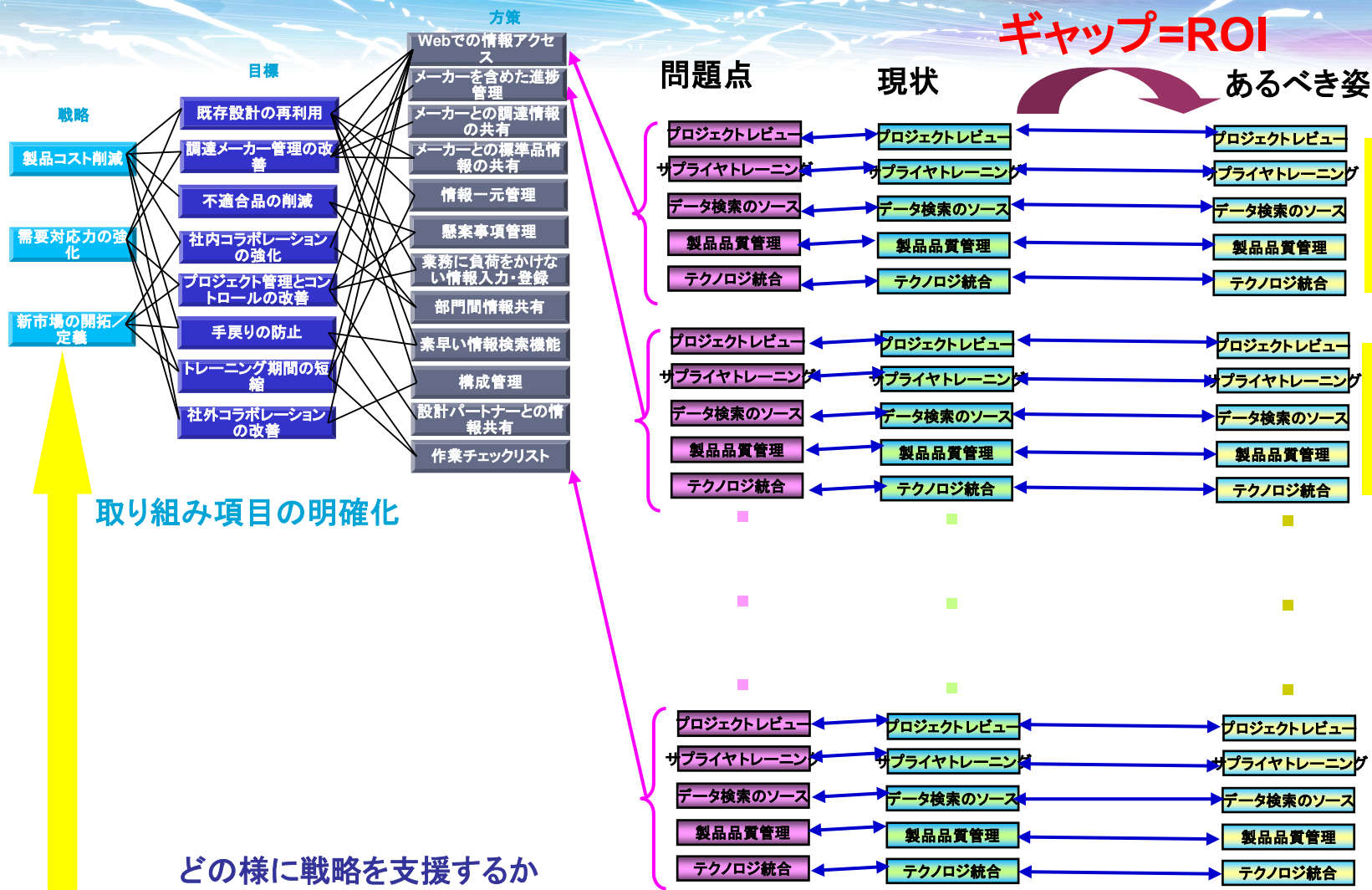
方策:
テクノロジー、プロセス
ヒューマンファクター



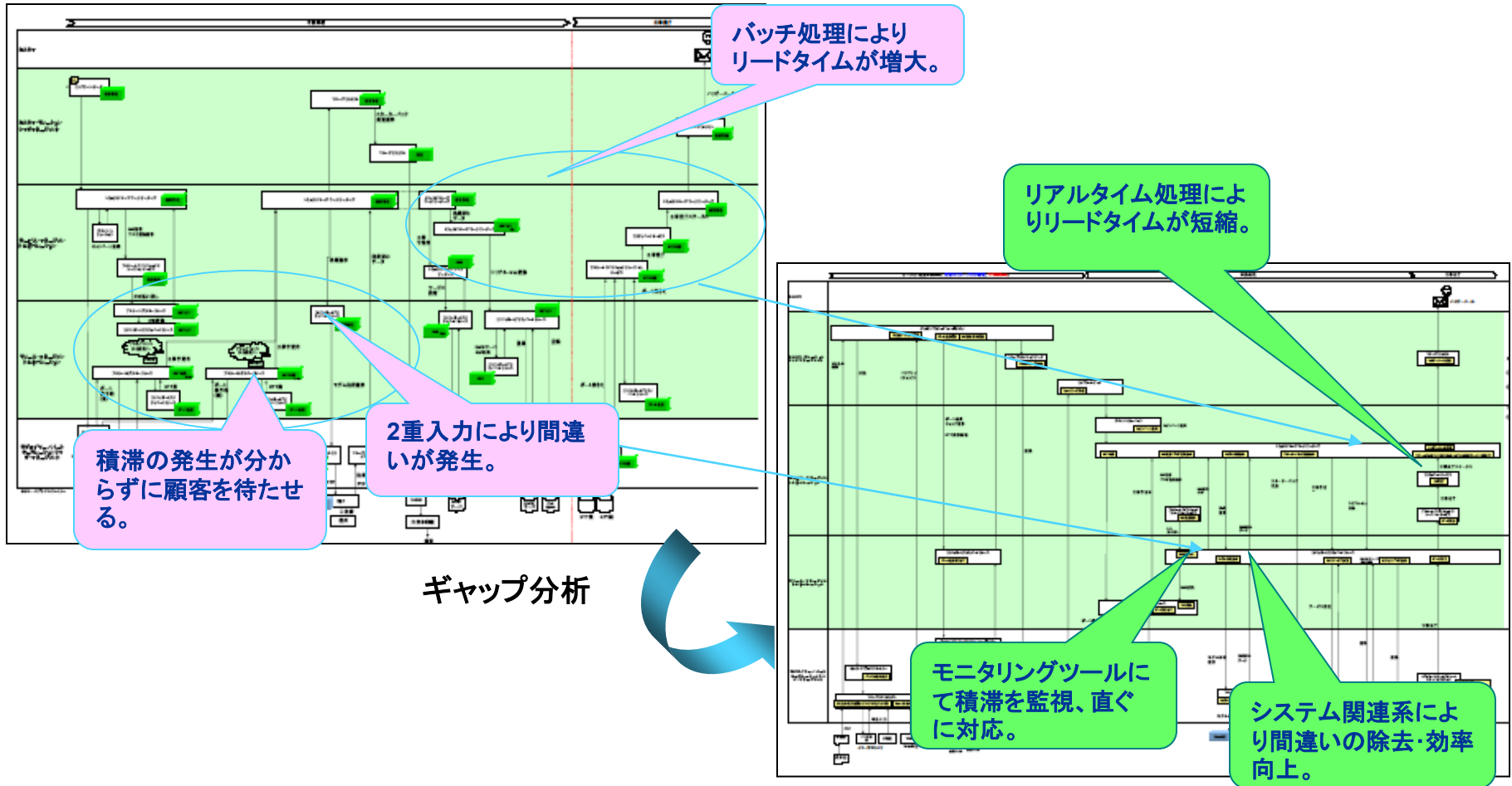
効果 (RETURN) の洗い出し

方策	問題点	原因	現状の姿	あるべき姿	効果 (時間)	効果 (金額)	戦略
パートナーとの情報共有	パートナー情報を利用したリポート設計が出来ていない	検討力不足のため後工程からの仕様変更が多い	新技術の導入やコストダウン(軽量化など)の対応をしている。	メーカーの最新情報をすばやく入手できる環境を作り、メーカー標準仕様の対応を増やす。		包括契約による調達費削減予想として MAX: 50万USD/年 MIN: 40万USD	製品コストの最小化
					設計者数 * 効率化% (10%)	実績のある部品で品質の向上	高度な製品の信頼性
						設計者数 * 10% * 6ヶ月	最短開発サイクル
	新規取引メーカーの開拓が出来ない	発注情報の公開が出来ない	従来情報、取引経験から決まってしまう、本当に適正価格なのかがわからない	発注予測を外部に公開し、メーカー側からの入札を増やす		500万USD/年の購入費削減	調達費用の削減(製品コストの最小化)
	設計外注打合せ時の移動時間が膨大	重要情報伝達の仕組みが無い	重要な情報伝達の際には必ずどちらかの場所に移動して打ち合わせを行う	設計外注とのコラボレーションシステムを構築し、効率化をはかる。	打合せ時間等の削減により開発期間1%の効率化		最短開発サイクル
						打合せ時間等の削減により開発期間1%の効率化	設計工数の短縮(製品コストの最小化)

ROI 分析(分析方法概論)

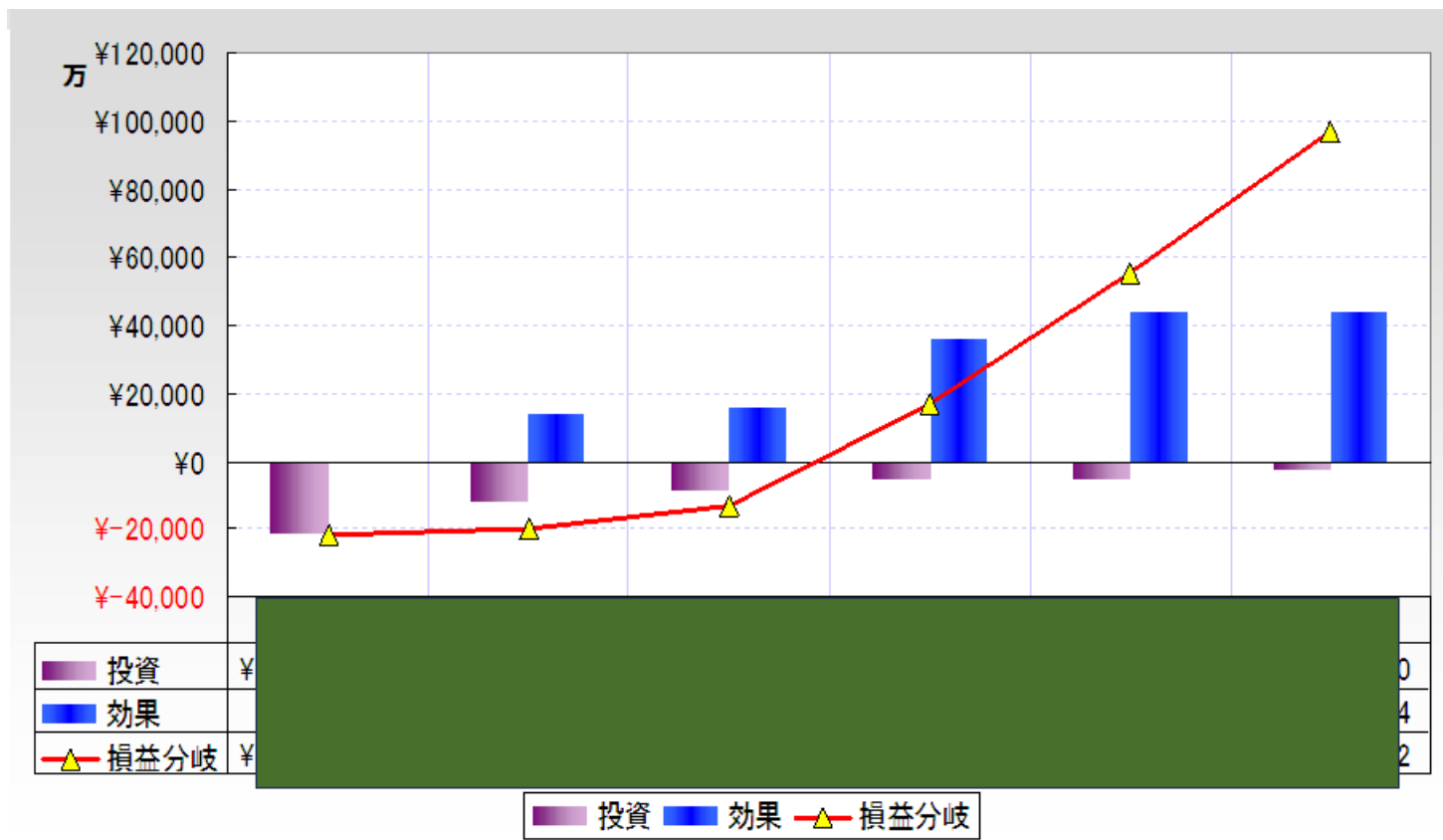


● 流用箇所と追加箇所の抽出





投資対効果と予想推移 (全てをマップ)





システム導入計画(組織)

段階的に拡大・展開することで早期に効果獲得

- ProjectAA Zero
- ProjectAA I
- ProjectAA II
- ProjectAA III

業務要件、システム要件の抽出、開発・配備

ベース部分を選定部門のみで試験運用、追加要件開発・配備

運用環境の構築、全部門展開のための配備

全ての機能を全部門で運用

プロジェクト-III

プロジェクト-II

フェーズ3

プロジェクト-I

フェーズ2

プロジェクト-Zero

フェーズ1

フェーズ0

Solution Capability

Time

プロジェクト・タスク管理
(A課、B課)

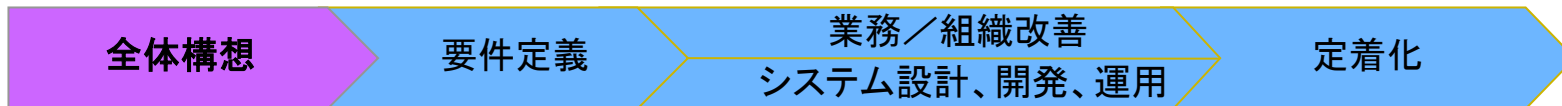
社内
社内外コラボレーション環境構築
(全課)

統合データ管理環境構築
(全課)

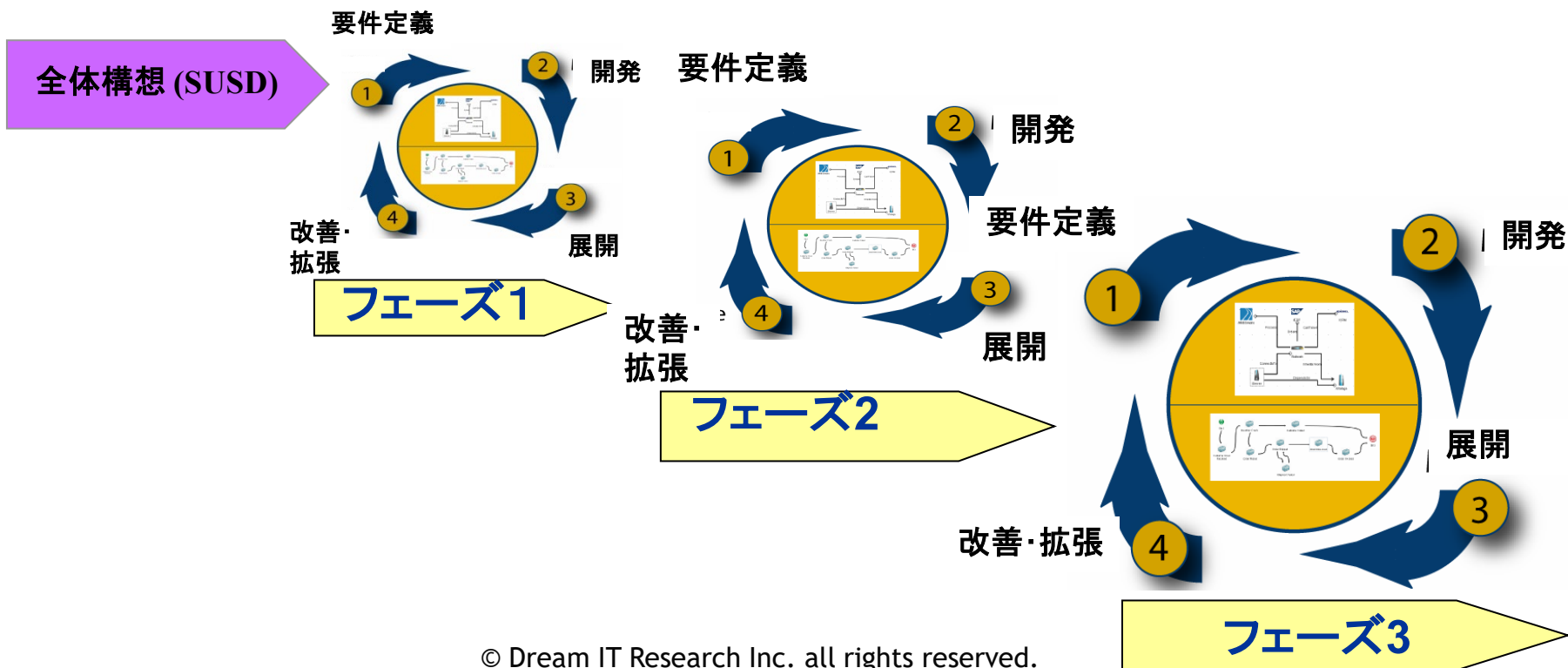


全体アプローチ（継続的改善と拡張）

従来の旧式の全体アプローチ（ウォーターフォール型）



新しい全体アプローチ（スパイラル型）



導入技術の一覧例

機能 方策	情報バス	BPM	文書管理	ビューワー	構成管理	社内コラボレーション	社外コラボレーション	プロジェクト管理
	パートナー企業との情報共有プラットフォーム	○		○	○	○		○
顧客との情報共有プラットフォーム	○		○	○			○	
工程をまたがった部品・構成管理	○	○		○	○	○		
コンフィギュレーション管理トレーサビリティ	○				○	○		
業務プロセス管理	○	○	○					
システム連携による業務の自動化	○	○						
チーム情報共有政策	○		○	○	○	○		○
プロジェクト管理		○	○	○		○		○
設計変更プロセスの管理、効率化	○	○	○	○		○		
電子文書化			○	○	○			

困りごとと対応技術の一覧例

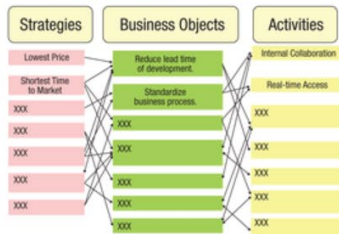
業務		問題点	機能																	
			バーコードオペレーション	スキヤニング機能	棚卸漏れ一覧	過去3回棚卸情報一覧	店舗にてPOP印刷	P/C形式の変更	スキヤニングPOS	スキヤニングPOS	ノーマ検品	自動売変	発注支援	DC在庫情報の表示	発注勧告	企画、チラシ業務フロー改善	販売データの時間毎集計	発注端末	発注支援情報表示	検品支援
発注	発注に人手がかかる。																			
	発注時期と数量が決められない。																			
	オンライン発注ができない。																			
	誤発注してしまう。																			
	オーダーブックの差し替えが多い。																			
	棚割とオーダーブックが合っていない。																			
	DC商品の在庫が分からない。																			
	欲しい商品の発注ができない。																			
	他店商品の発注ができないことがある。																			
	売り場で直接発注できない。																			
	発注売価と販売売価が異なる。																			
	毎日発注ができない。(締めが週次サイクル)																			
	発注に時間をかけられない(12までに発注しなければならない)																			
	企画、チラシの提案から発注までのサイクルが長い。																			
	チラシの数量変更後に追加、カット、売価強化、アイテム変更指示が多い。																			

国際システム監査協会、日科技連、経産省推進資格団体ITコーディネータ協会から高く評価されている方法論です。

ISACAジャーナルに掲載依頼を受け弊社方法論概要を執筆

2014 GRC an IIA & ISACA co Where Govern

2014年電子情報通信学会にて最優秀論文賞受賞



Source: Dream IT Research LLC. "Proper Project Plan Creation Methodology, SUSO." Science of Success of IT Project. Reprinted with permission.

Enjoying this article?

Learn more about and collaborate on governance of enterprise IT (GEIT) in the Knowledge Center www.isaca.org/topic-governance-of-enterprise.

Identifying which strategies have a positive effect on closing the gap between the as-is and to-be items and then

Each ability defined in the workshop must be reached to the goal. This means the abilities have not because of some issues. Current business process include issues are called as-is. These issues must be removed via process change or new IT solutions. Then, the ideal, to-be process is created.

A gap between as-is and to-be items exists. Gap analysis is executed by:

- Identifying issues that prevent execution of the abilities. Some issues may be already known/recognized. First, identify the cause of the issue, then identify the as-is item that is causing the issue, and finally define the to-be items to remedy the cause.

日科技連主催国際シンポジウムにて弊社メソドロジーを発表

Practical Methodology to control quality of IT project in upper stream- (Science of Success of IT project)

Abstract: In Japan, more than 70% of IT project was recognized as failure project. Major cause of failure is analyzed as low quality of upper stream processes. Quality of IT project plan is depending on human skills in current processes. The methodology to control the quality which can summarize and streamline all stake holders' initiatives is created based on QFD technology. The methodology consists of more than 100 steps, templates, business process models and tools. The methodology have been applied many projects and got excellent results.

1. Problems of Japanese IT projects

In Japan, currently, procedures of super upper stream of IT project is not clearly defined and automated, even lower process are clearly defined. As a result, lots of IT projects are not recognized success project.

More than 70% of IT projects were recognized as failure project in Japan. It originates in two following reasons.

- Intentions of management are not extracted in upper stream of IT project. Only System which along the corporate strategy can achieve company goal. As a result, if intention of management is not reflect to system in planning phase, the system will not contribute to business.
- Requirements of on-site are not extracted and transmitted to management's intention. System must along the on-site activities to bring effort and benefit to companies.

must be required to build efficiency system.

If direction of system is not match stake holders mind in super upper stream, the gap grows big whenever a process advances. As a result, it may happen that a project to be never completed or the system which are not used by end users.

Currently, that very important planning procedure is not clearly defined; therefore, quality of the project plan is depends on human skill sets.

Another problem happens, as well. Total optimization of system must be considered because increasing company merger and branch shrine, and the speed of the global expansion accelerates steadily; however, there is no person who understands all business in company.

In conclusion, helpful methodology and tools are required to help project planner in super upper stream.

2. Overview of SUSO methodology



利害関係者間の共通認識ができる:

- ◎ 対象となる部門間で共通の目標認識ができる。
- ◎ 問題点の共有・確認。
- ◎ 全関係部門の意見を集約することができる。

プロジェクト目標・計画が明確化:

- ◎ プロジェクトで行うべきことを数値化して評価できる。
- ◎ 取り組むべきことの目的・手順・方策が明確になる。
- ◎ 誰にでも分かりやすく整理できる。

QCDの向上:

無駄な投資を抑制。(不必要項目の除去)

最大限の効果があがる。(重要度の洗い出し)

その後の工程の変更が減る。

全体最適を促進する。

開発期間を短縮。

ツール デモ 動画



https://dreaminstitution.com/doc/2021/SUSD_Tool_Demo1.mp4