

SPI Japan 2010

あなたは予習型？復習型？ - こんなに違う生産性 -

NECソフト(株)
静岡支社 第三SI部
井林 淳一

(目次)

- 1 . 本日のポイント
- 2 . 背景
- 3 . 従来の概要設計 - プロセス -
- 4 . 従来の概要設計 - リスク -
- 5 . 目標の設定
- 6 . プロセス改善の検討
- 7 . 新プロセスの概要設計 - プロセス -
- 8 . 新プロセスの概要設計 - フェーズ移行 -
- 9 . 新プロセスの概要設計 - ポイント -
- 10 . 新プロセスでの効果(成果)
- 11 . まとめ

(付録1) レビュー1サイクルの作業スケジュール

(付録2) レビュー依頼のポイント

(付録3) 新プロセスが効果的なPJ

NECソフト株式会社 概要



- ◆ 設立 1975年9月9日
- ◆ 資本金 8,668百万円
- ◆ 従業員 4,947名 (2010年3月末現在)
- ◆ 本社 東京都江東区新木場
- ◆ 事業内容
 - ・官公庁や民間企業様向けの、システム構築・保守・運用、アウトソーシングなどのITサービスの提供
 - ・アプリケーションソフトウェア、ミドルウェア、組込みソフトウェアなどの各種ソフトウェアの開発
- ◆ URL <http://www.necsoft.co.jp>

(静岡支社 第三SI部)

- － 静岡県内を中心に、民間企業様向けのITサービスを提供

1. 本日のポイント

オープン系システム開発において、
上工程で品質を作り込むことに有効な
概要設計プロセス
(SIプロジェクトで広く実行可能なプロセス)

プロジェクト成功の阻害要因

1. 非現実的な計画

スケジュール 体制 コスト

2. 実行フェーズで発生するリスク

各種変更(仕様変更・機能追加)

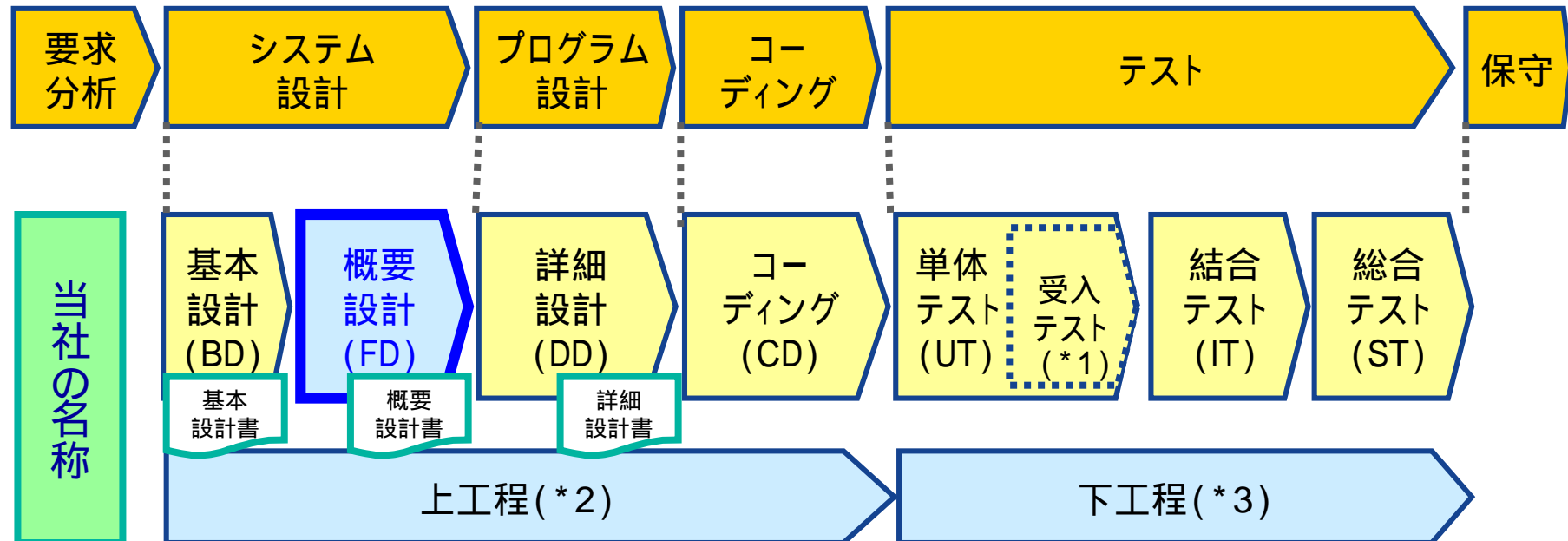
品質問題(仕様自体・プログラム)

外部要因による待ち 等々



(ソフトウェア開発プロセス)

WaterFallモデル



(*1) オフショア開発におけるオンサイトでの納品物検査(ここでの検出バグを受入バグと呼ぶ)
本説明では、詳細設計～単体テストでオフショアを活用

(*2) 上工程は、基本設計フェーズ～コーディングフェーズを指す

(*3) 下工程は、単体テスト～総合テストフェーズを指す

2. 背景 (1 / 3)

システム構築は、成功率が30%と言われるほどリスクが高い仕事。
システム構築の成功を計る指標をQCD(「品質」「コスト」「納期」と考えた場合、特にQ(品質)がプロジェクト(PJ)成功の重要な要素になる。

「PJ成功率UP = 失敗PJ撲滅」への取り組み

1. 失敗PJを分析

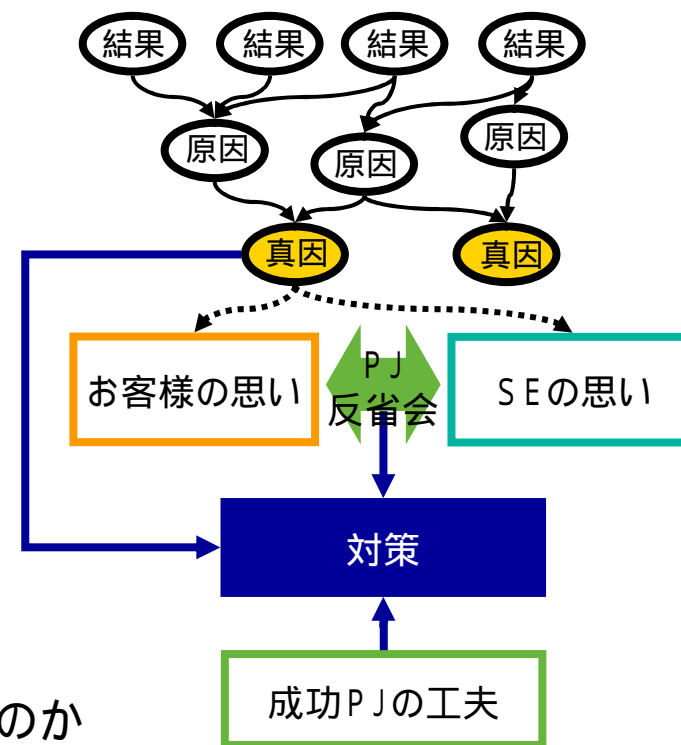
- ・結果から真因を整理 / 対策の検討
- ・理想から現実への落とし込み

2. 成功PJを分析

- ・どんな工夫があったのか
- ・作業別にどのような点に注意したのか

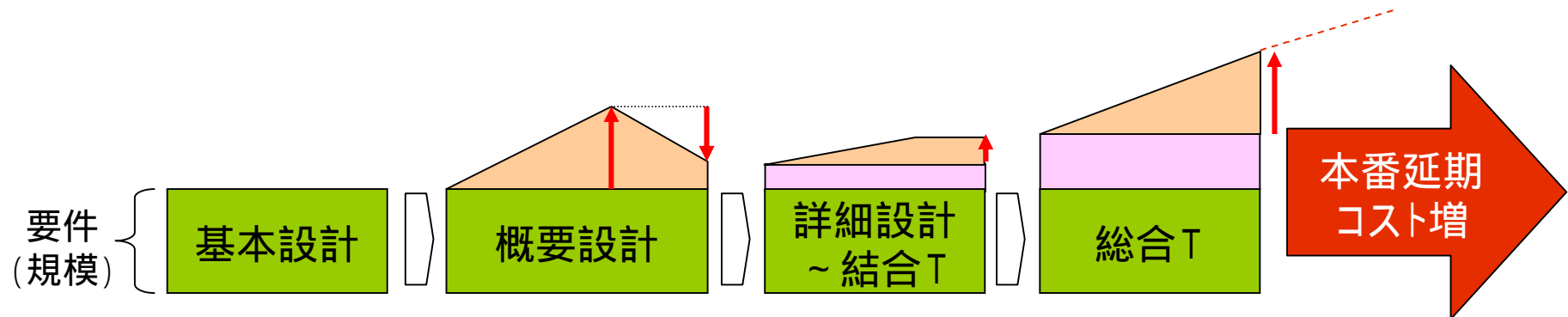
3. お客様とPJ反省会を実施

- ・お客様とSEの垣根を越えて本音の話し合い
- ・お互いにどのような期待 / 思いを持っていたのか



2. 背景 (2 / 3)

失敗PJの分析: 最大のリスクと真因



概要設計が進むと、一般的にイメージがより具体化されるため、要件が大きく膨らむ
費用面からシステム化範囲を削る 「運用回避」「次ステップで対応」

やっぱり必要だった！

「運用回避は無理！」 「そんなつもりじゃなかった！」

仕様変更・機能追加多発

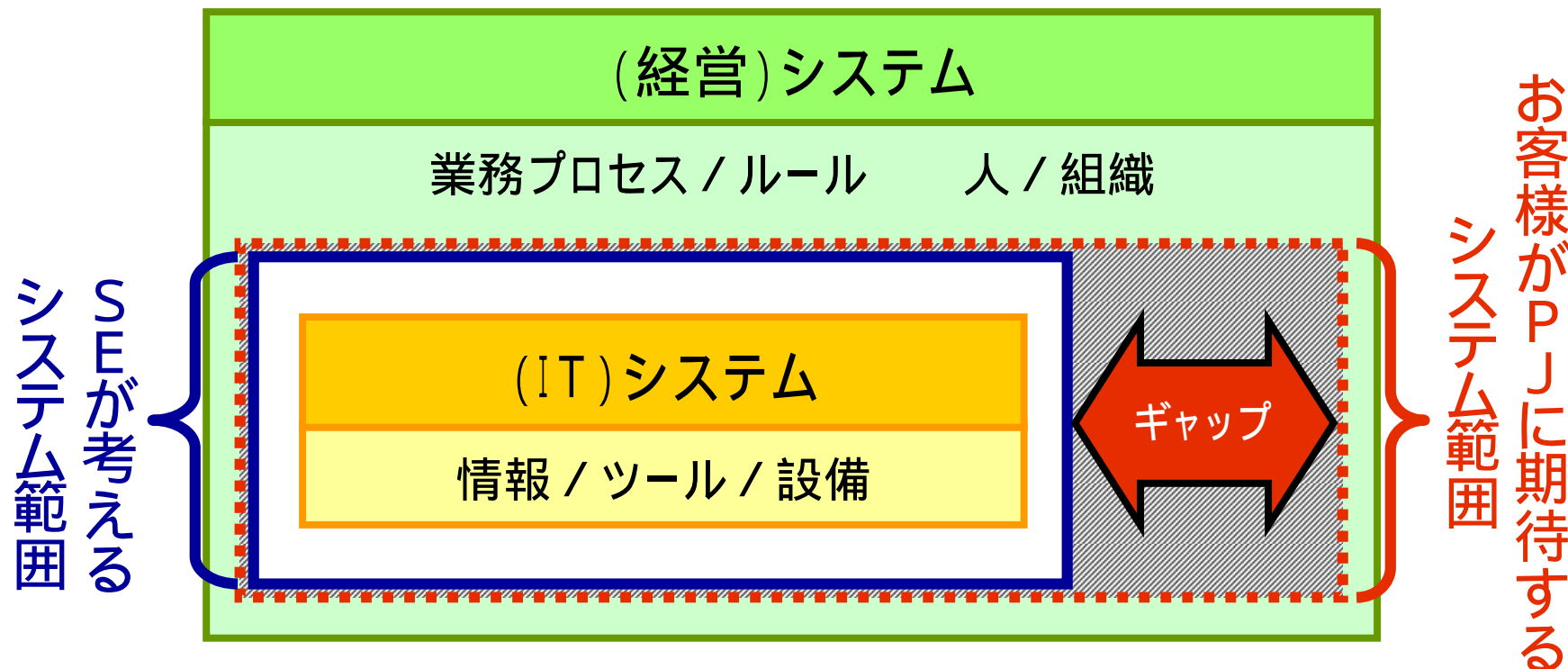
リスク発生の真因

最大のリスク

下工程での変更発生() 原因は、概要設計フェーズで作り込まれる！

2. 背景 (3 / 3)

お客様とのPJ反省会：『システム化』の期待

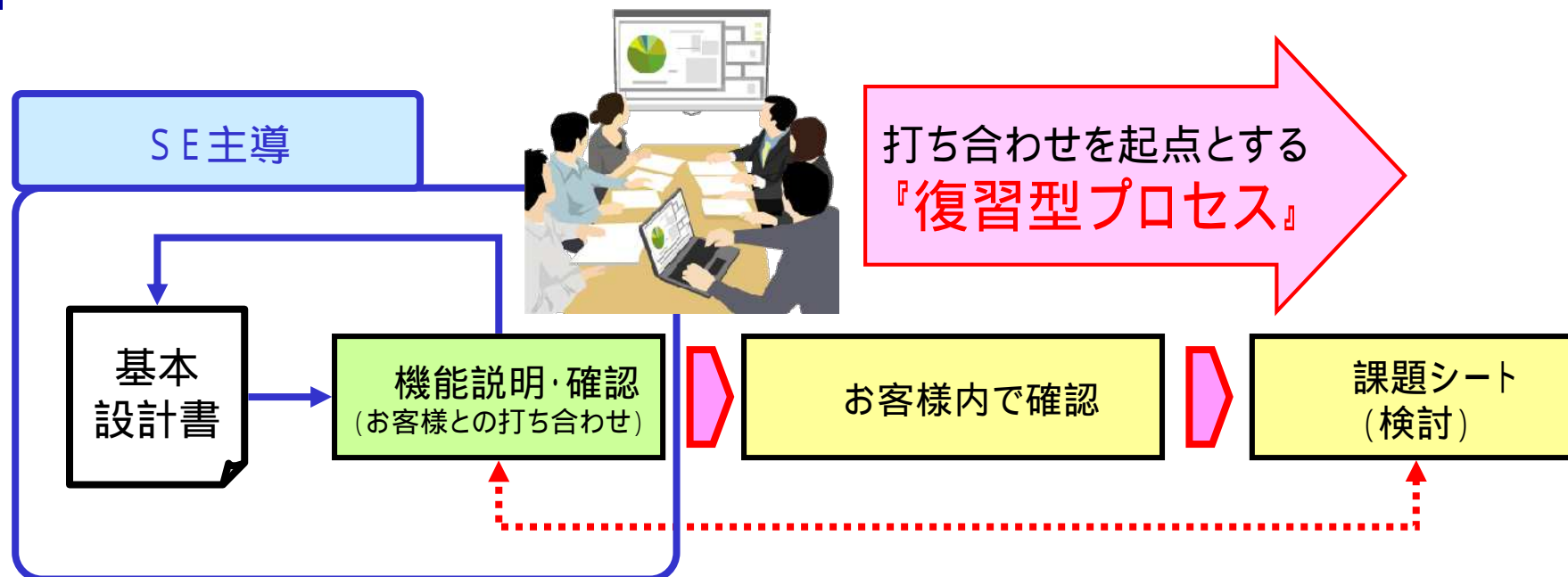


『お客様がPJに期待するシステム範囲』と『SEが考えるシステム範囲』に大きなギャップ(運用をどこまで考えているか)がある！！

このギャップを概要設計フェーズで埋めることが重要！

3. 従来の概要設計 - プロセス -

従来の概要設計プロセス



基本設計書をインプットに機能説明・確認の打ち合わせを実施
説明内容に問題がないか、お客様内で再確認
課題がある場合、課題シート等に抽出し、別途検討
～ の間に、次の機能について を実施

4 . 従来の概要設計 - リスク -

■ リスク1 . お客様に機能を理解されていない

分からないことが分からないままフェーズだけが進んでしまう！

■ リスク2 . お客様・SE双方が考えるシステム範囲にギャップが発生

概要設計フェーズ終了時には、このギャップに気付いていない！

■ リスク3 . 解決すべき課題が隠されている

SEはお客様から何も言われなければ問題なしと判断する！

■ リスク4 . 積み残し課題の発生

結論が出ない課題について、次フェーズに持ち越してしまう！

または、「運用回避」「次ステップ対応」で強引に完了状態にしてしまう！

■ リスク5 . 課題解決方法についてお客様社内でコンセンサスが得られていない

SEはお客様からの回答を全社共通認識の決定事項として概要設計フェーズを終了！

■ リスク6 . 実装範囲の定義が曖昧な状態で概要設計フェーズを終了

リスク1～5により、お客様・SEそれぞれが自己都合の思い込みをもつ！

お客様から、システム化に十分な情報を引き出すことが難しい！

5 . 目標の設定

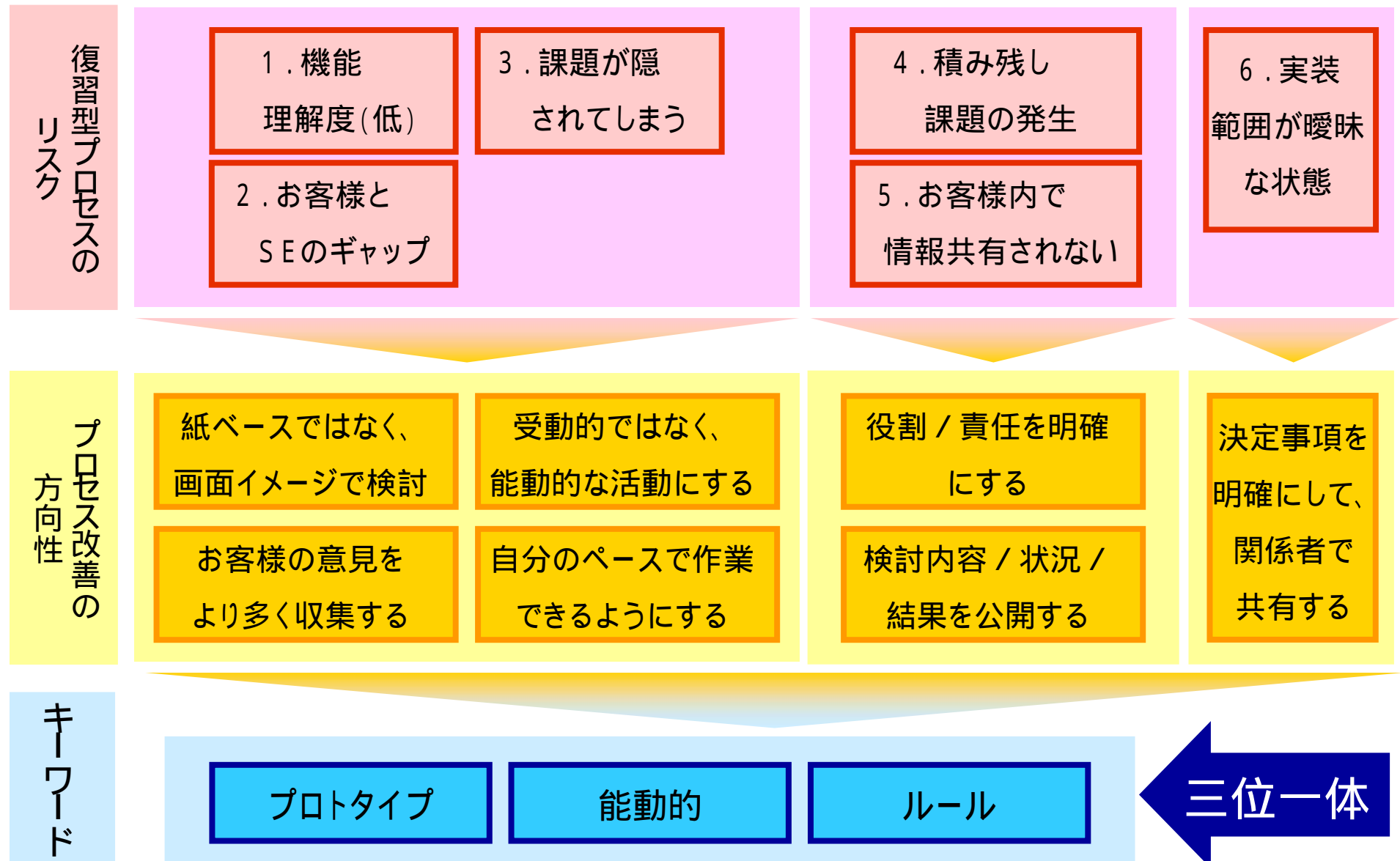
■ 目標設定

従来の概要設計に潜むリスクを軽減(排除)するために4点の目標を設定

1. お客様に機能を理解して頂き、時間を効果的に使うプロセスを確立すること(リスク1、2対策)
2. お客様内の作業が「見える化」できること(リスク3対策)
3. お客様内で情報が広く共有され、納得されていること(リスク5、6対策)
4. 積み残し課題を作らないこと(リスク4対策)

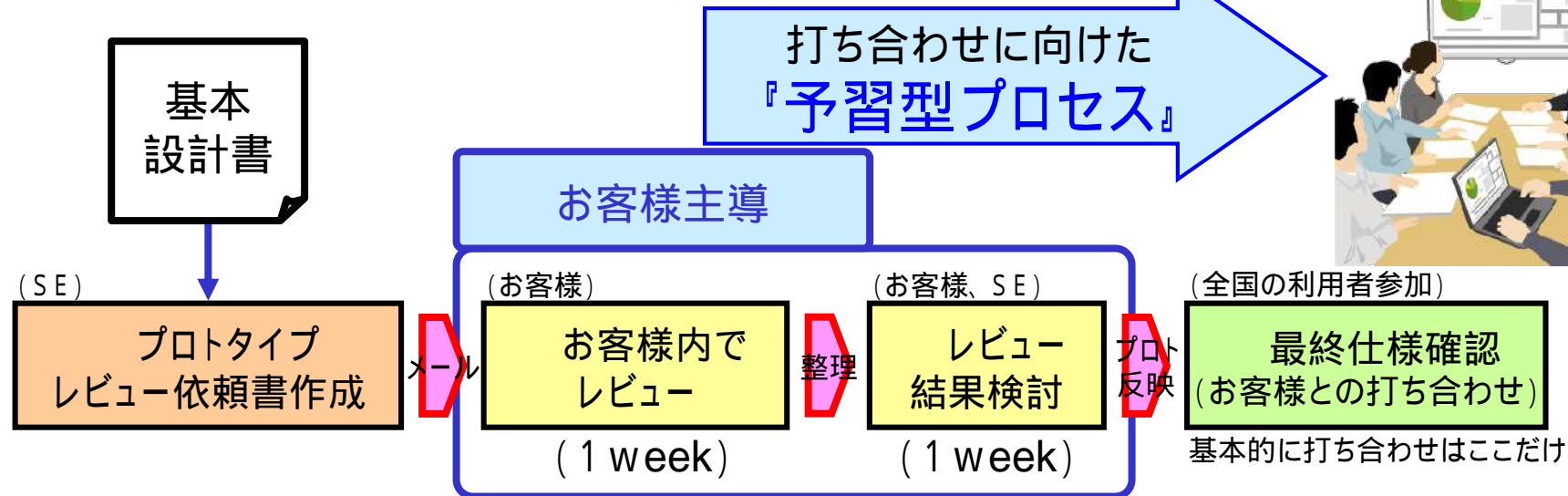
概要設計(復習型)プロセスの改善

6 . プロセス改善の検討



7. 新プロセスの概要設計 - プロセス -

プロトタイプ・レビュー依頼式概要設計



1 機能群について 2 week で仕様決定および課題解決

レビュー依頼書

1. レビュースケジュール

日	月	火	水	木	金	土	日
1							
2							
3							
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							
12							
13							
14							
15							
16							
17							
18							
19							
20							
21							
22							
23							
24							
25							
26							
27							
28							
29							
30							
31							

2. 業務フロー(レビュー箇所)

3. レビュー機能の概要・ポイント

項目	概要
1. 請求確認	請求書の確認を行う。請求書の内容を確認し、請求書の内容が正しいことを確認する。請求書の内容が正しいことを確認する。
2. 請求書の確認	請求書の確認を行う。請求書の内容を確認し、請求書の内容が正しいことを確認する。請求書の内容が正しいことを確認する。
3. 請求書の確認	請求書の確認を行う。請求書の内容を確認し、請求書の内容が正しいことを確認する。請求書の内容が正しいことを確認する。

8 . 新プロセスの概要設計 – フェーズ移行 –

フェーズ移行判定ルール

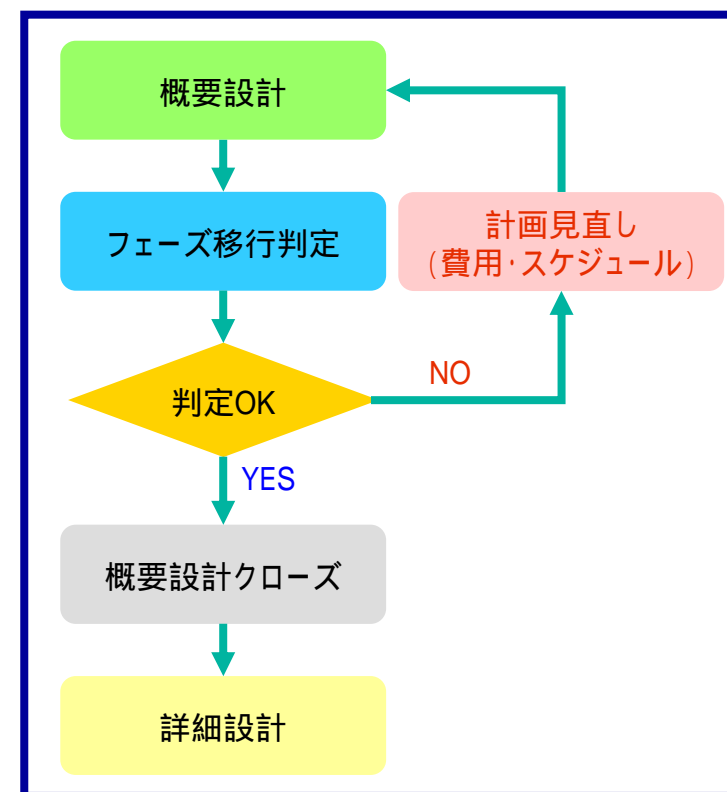
積み残し課題発生に備えて、詳細設計フェーズへの移行判定ルールを事前に明確化(お客様合意)

【課題のランクとポイント】

ランク	A	B	C	D
ポイント	10	9 ~ 5	4 ~ 1	0
リスク	大	中	小	無

【フェーズ移行判定ルール】

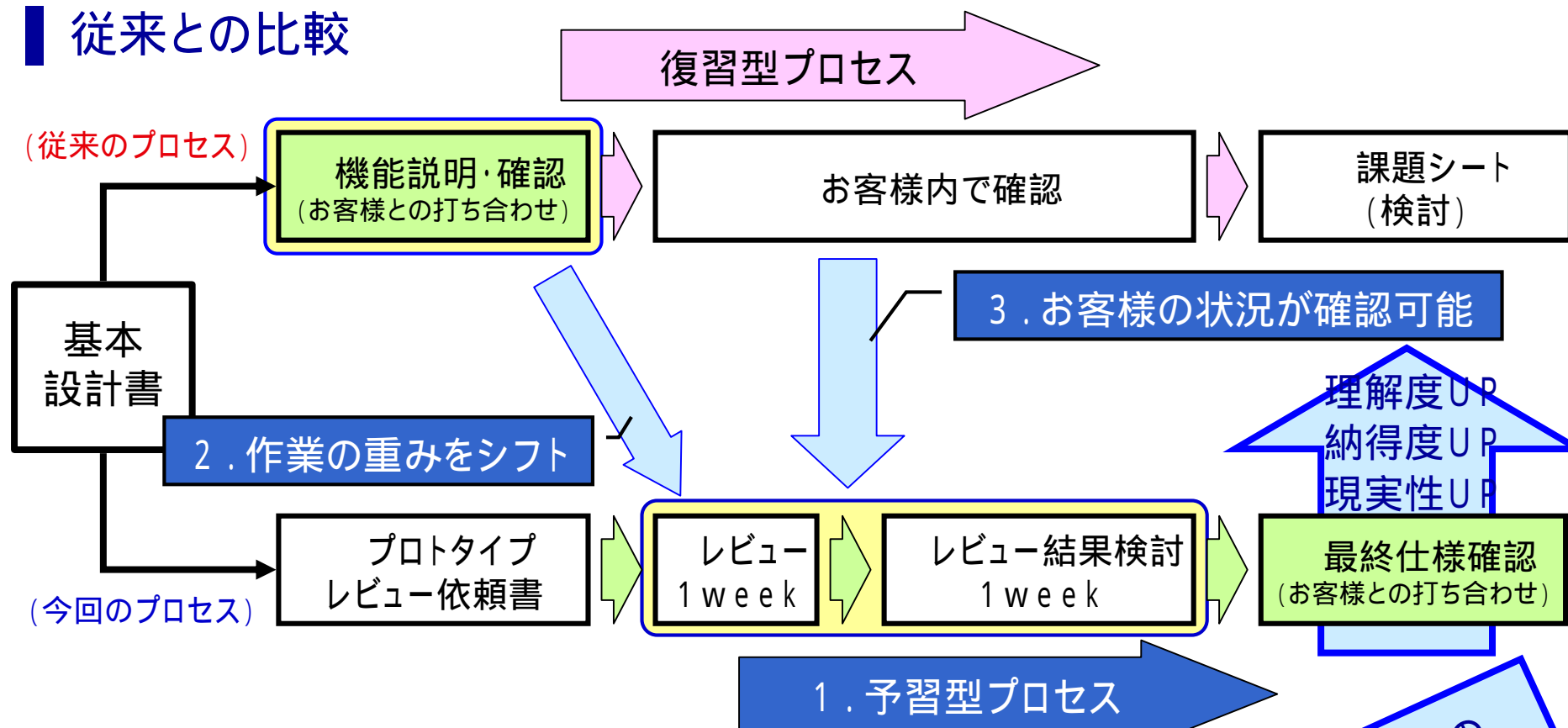
- ランクA : 残0件
- ランクB : 残1件以内かつ7ポイント以下
- ランクC : 残5件以内かつ10ポイント以下
- ランクD : 判定に影響無し(PJスコープ外)



お客様と課題の優先順位を共有し、お客様の納期意識・解決意識向上

9. 新プロセスの概要設計 - ポイント - (1 / 2)

従来との比較



1. 復習型 (受動的な立場) から予習型 (能動的な立場) に！
2. 従来SEが注力していた作業の重みをお客様作業にシフト！
SEの思い お客様の思いをベースにした打ち合わせ
3. お客様の作業状況を「見える化」できる (アラームの早期検出 / フォロー) ！

お客様とSEの
ギャップ解消！

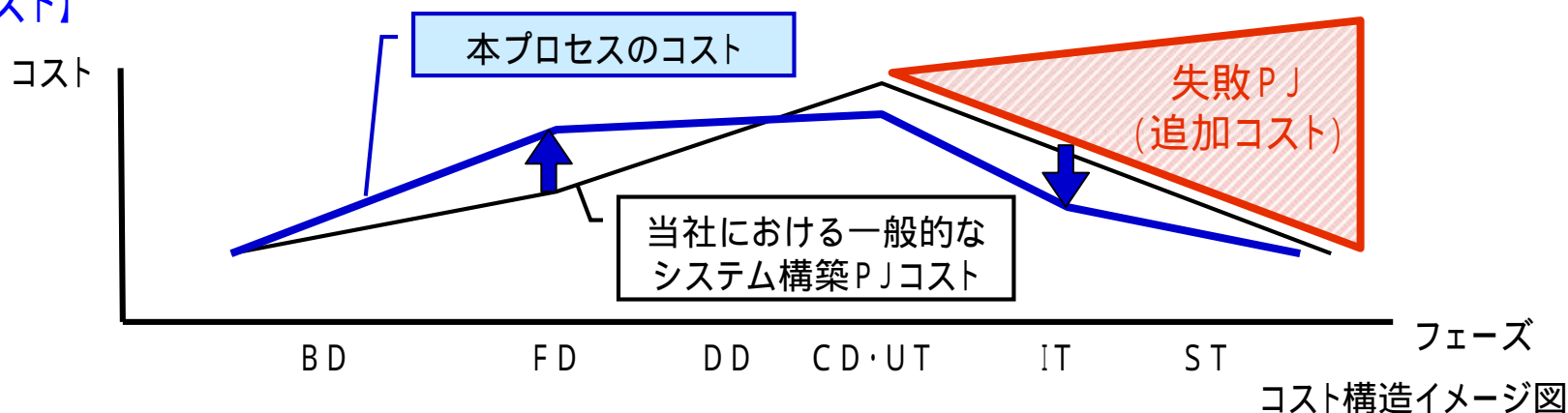
9. 新プロセスの概要設計 - ポイント - (2 / 2)

計画

【体制】オフショア活用により得られる期待

- ◆プロトタイプ作成にオフショア側開発リーダをアサイン(オンサイトで作業)
開発機能を理解して自社に持ち帰ることで開発チームからの問い合わせが減少
問い合わせ対応工数軽減 / 製造の短納期化、生産性UP
- 開発チームで効果的なテストが実施可能
プログラムの品質UP 受入テスト以降のテスト工数軽減

【コスト】



- ◆従来と比較して、より上流にコストをシフト

注. 本プロセスは、詳細設計フェーズ以降のコスト圧縮が目的ではない。
失敗PJのようなリスク発生による追加コストを発生させないことが目的の1つ。

10. 新プロセスでの効果(成果)

従来プロセスによるPJと新プロセスによるPJの比較(同一お客様)

(従来プロセスを1とした場合の相対比較)

	プロジェクトA (70KLine)	プロジェクトB (100KLine)	(*1)
仕様変更発生数(機能当) (*2)	86%減	71%減	
上工程バグ摘出率 (*3)	1.2倍	1.3倍	
受入バグ数(KLine当)	52%減	44%減	
開発チームからのQA数(機能当)	45%減	51%減	
オフショア生産性(Line/時間)	1.55倍	1.75倍	
スケジュール			

(*1) 従来プロセスのPJ開発規模は160KLine

(*2) 詳細設計フェーズ以降で発生した仕様変更件数

(*3) PJ総摘出バグのうち上工程でのバグ摘出率

11.まとめ

■ システム構築PJを成功させるためには…

上工程(特に概要設計フェーズ)で品質を作り込むことが重要

■ 上工程で品質を作り込むためには…

お客様が持つポテンシャルを引き出すことが重要

■ お客様が持つポテンシャルを引き出すためには…

一つの解が

予習型プロセス

と考えます。

(付録1) レビュー1サイクルの作業スケジュール

日	1	2	3	4	5
SE	レビュー依頼		レビュー状況確認	レビュー結果入手	
お客様	プロトタイプ/レビュー依頼書作成(次回分)				
お客様	レビュー				
日	6	7	8	9	10
SE	レビュー結果フォロー レビュー依頼(次回分)		検討状況確認	検討結果入手	プロトタイプ修正
お客様	レビュー結果検討				
お客様	レビュー				

打ち合わせ



(付録2) レビュー依頼のポイント

■ レビュー依頼書

- ◆ レビュースケジュール
 - いつまでに何をするのか明確にする。
- ◆ レビューア
 - レビューして頂く担当者(部署)を明確にする。
- ◆ 機能概要
 - レビュー対象画面・帳票の**利用目的**(業務フローと整合)を明確にする。
- ◆ 確認事項・レビューポイント
 - 運用面を考慮した懸念事項(質問)を記載し、**回答を頂けるようにする**。
 - レビューポイントを記載し、レビューアが何をみれば良いのか明確にする。

■ その他

- ◆ 一度に多くの機能についてレビュー依頼しない(レビューアの負荷を考慮)。
- ◆ レビュー中、レビュー結果検討中の**中間フォローを必ず行う**。
 - 「質問がない = レビューされていない」可能性が高い

(付録3) 新プロセスが効果的と考えられるPJ

PJのタイプ

- ◆ スクラッチ開発 UI機能が多い
- ◆ オフショア開発
- ◆ 中規模～大規模PJ

お客様の状況

- ◆ 過去のシステム開発において仕様変更多発(追加コスト)の経験がある
- ◆ 社内の運用ルールが統一されていない(ローカルルールが多い)
- ◆ 情報システム部門の業務理解度が低い
- ◆ ステークホルダーが多い
- ◆ 概要設計フェーズで打ち合わせ時間を多く確保できない
- ◆ 情報システム部門のパワーが弱い
- ◆ 専任のPJメンバを確保できない
- ◆ 現場が強い
- ◆ 意志決定に時間がかかる
- ◆ 消極的(おとなしい)

ご静聴ありがとうございました。