SPI Japan2013投稿事例

SaPID実践事例より～

# 改善推進役がやるべきこと／やってはいけないこと

**現場が自らの一歩を踏み出すために**

株式会社HBA　安達賢二
adachi@hba.co.jp

# コンテンツ

- SPINA3CH自律改善メソッド／システムズアプローチに基づくプロセス改善メソッドSaPIDの概要
- 今回の対象事例（全体像）
- 今回の対象事例（個別詳細）
- 改善推進役がやるべきこと、やってはいけないことのサマリ
- サマリ／参考文献

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

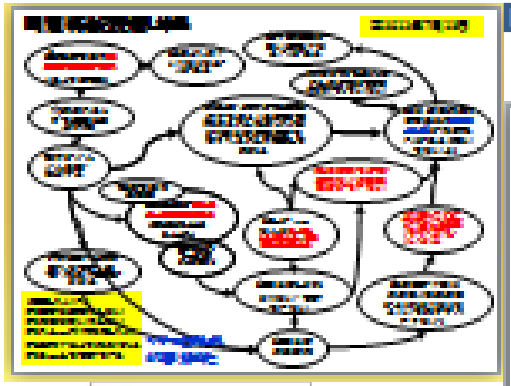
IPA/SEC

# SPINA3CH自律改善メソッド

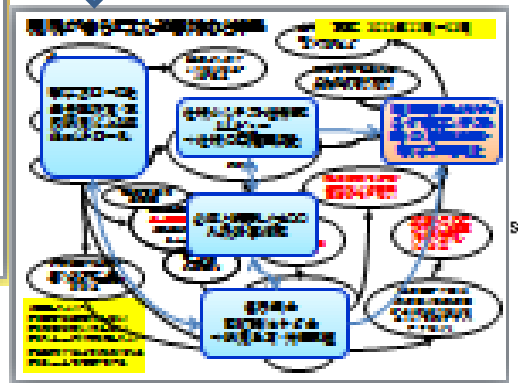
現場自らが感じている問題事項をベースに問題構造を作成把握し、その内容から改善すべき領域・要因を特定、SPEAK-IPA版からの改善手段導出を経てほしい結果・成果を獲得する課題・問題解決型プロセス改善方法論の一つ。

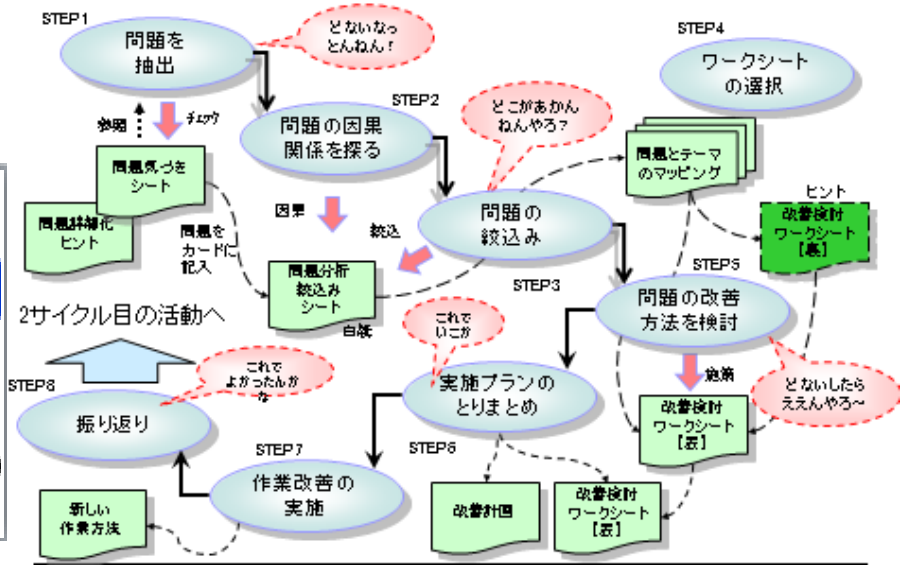
IPA/SECプロセス改善WG-NPT1により2011.7.7発行→2013.3.26改訂

問題構造



改善対象と解決手段





**参考書籍：SEC BOOKS**
**プロセス改善ナビゲーションガイド**
**～自律改善編～**

→当事者の問題意識に基づくプロセス改善手法
「SPINA3CH自律改善メソッド」の改訂
http://sec.ipa.go.jp/reports/20130326_3.html

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

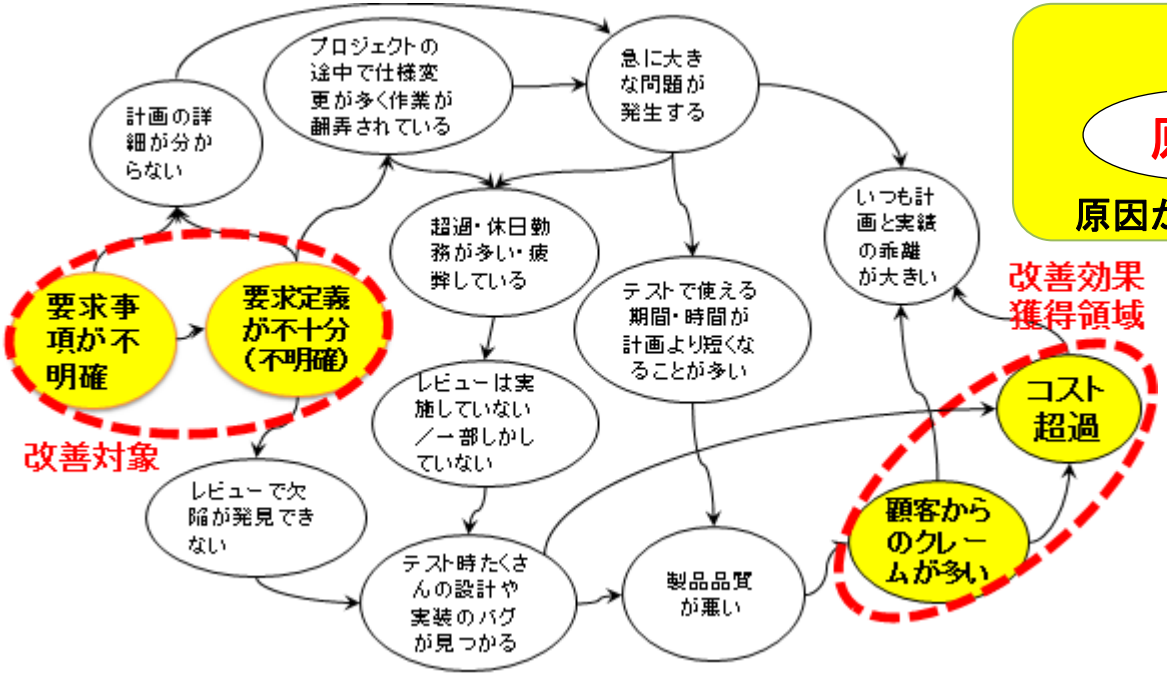
SPINA3CH自律改善メソッドの源流

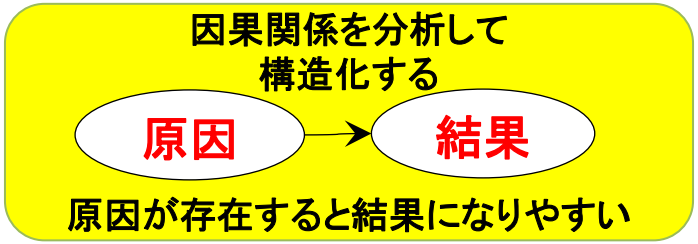
※SPINA3CH＝SaPIDを基盤として改善手段検討時SPEAK-IPA版をPlug-inしたもの

# システムズアプローチ／問題構造図に基づくプロセス改善方法論　SaPID®

Systems analysis／Systems approach based Process Improvement methoD

問題が発生する構造を“システム”と見立て、現場自らが提示した問題事項により問題構造を構築、現状を把握し（＝システムズアプローチ）、現実的な改善手段を短期間で実践して手ごたえを得る→継続改善につなげる方法論




これまでのQMS・CMMIなど第三者による適合性評価に基づく改善方法論に比べ、自ら提起した問題に短期間で全員で取り組むため、自律した運営に到達しやすい特徴を持つ

【参考】SPI Japan2012事例発表　システムズアプローチに基づくプロセス改善メソッド：SaPIDが意図するコト
～プロセスモデルをより有効活用するために／そして現場の自律改善運営を促進するために～
http://www.jaspic.org/event/2012/SPIJapan/session3A/3A4_ID023.pdf

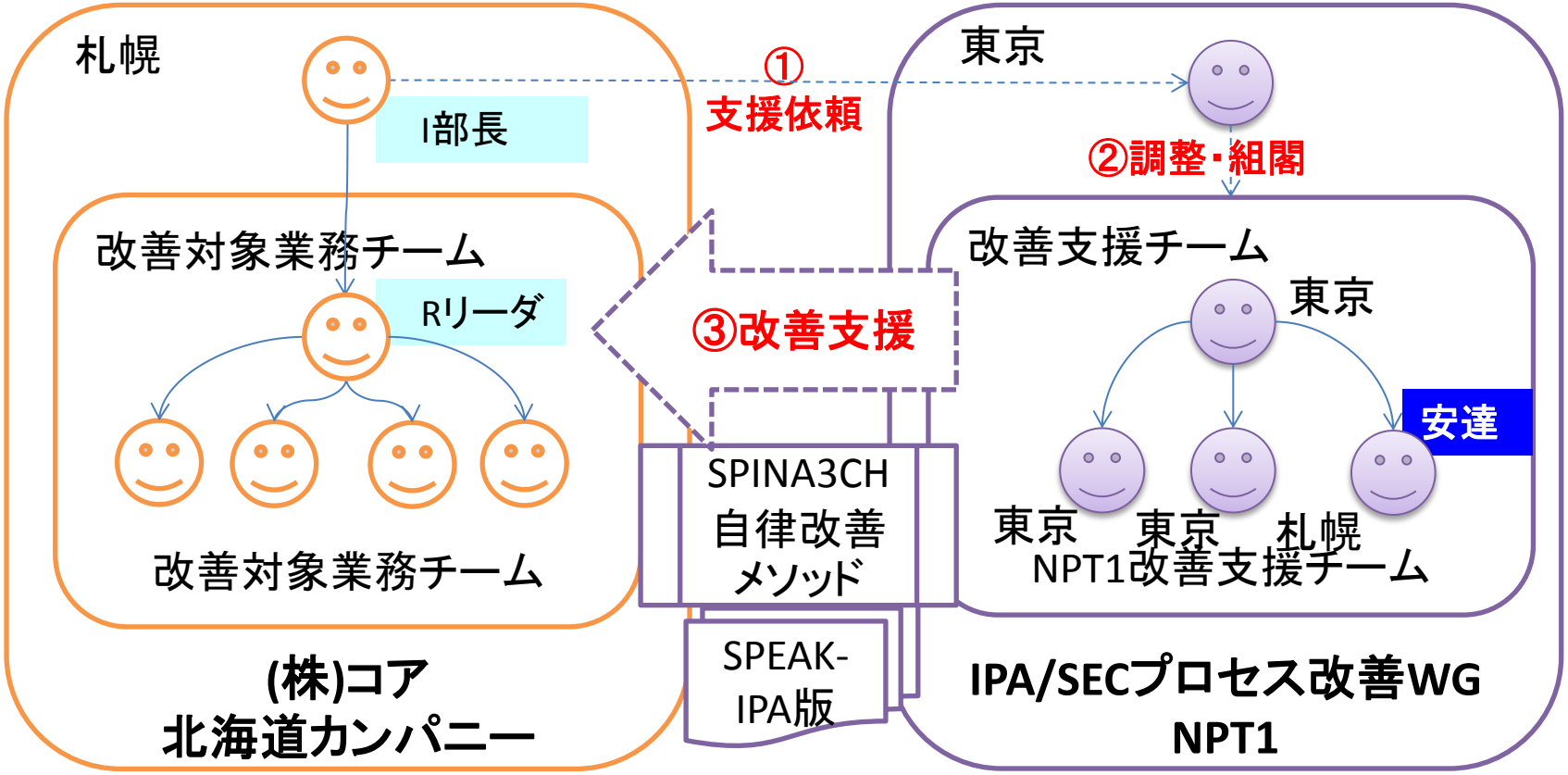
Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 今回の対象事例（全体像）

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 実証実験の経緯と運営体制

■(株)コア北海道カンパニー様が選定したプロジェクトに対してSPEAK-IPAとSPINA$^3$CHを適用して自律的にプロセス改善を実践し、完了後も継続的に改善活動ができる環境を構築する。
①社内プロジェクトへの適用　②プロセス改善推進者育成：社内展開するキーマンを育成
■この実績からSPINA3CHの不備・改良必要箇所を特定し、今後の改訂へのインプット情報とする。




改善対象業務チームを以下
“業務チーム”と呼ぶ

改善支援チームを以下
“支援チーム”と呼ぶ

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

計画①2012年5月28日

# 当初全体計画と対応実績

| | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 2013/1月 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 計画作成 | ←→ | | | | | | | | | |
| Kickoff | | ▲5/28 | | | | | | | | |
| 担当者教育 | | ▲5/28 | | | | | | | | |
| アセス準備 | | | | ▲SPINA3CH 7/13 | | | | | | |
| アセスメント | | | | | | ▲9/3~7 | | | | |
| 改善計画 | | | | | | ▲ | | | | |
| 改善実施 | | | | | | ←→ | | | | |
| チェック | | | | | | | ▲ | | ▲ | |
| 成果報告会 | | | | | | | | | ▲ | |

業務チームが悶々と答えが出せない状況
どうしたらよいのか？

自らの答えで実践・
成果獲得

**支援チーム**
**実訪問**
**対応実績**

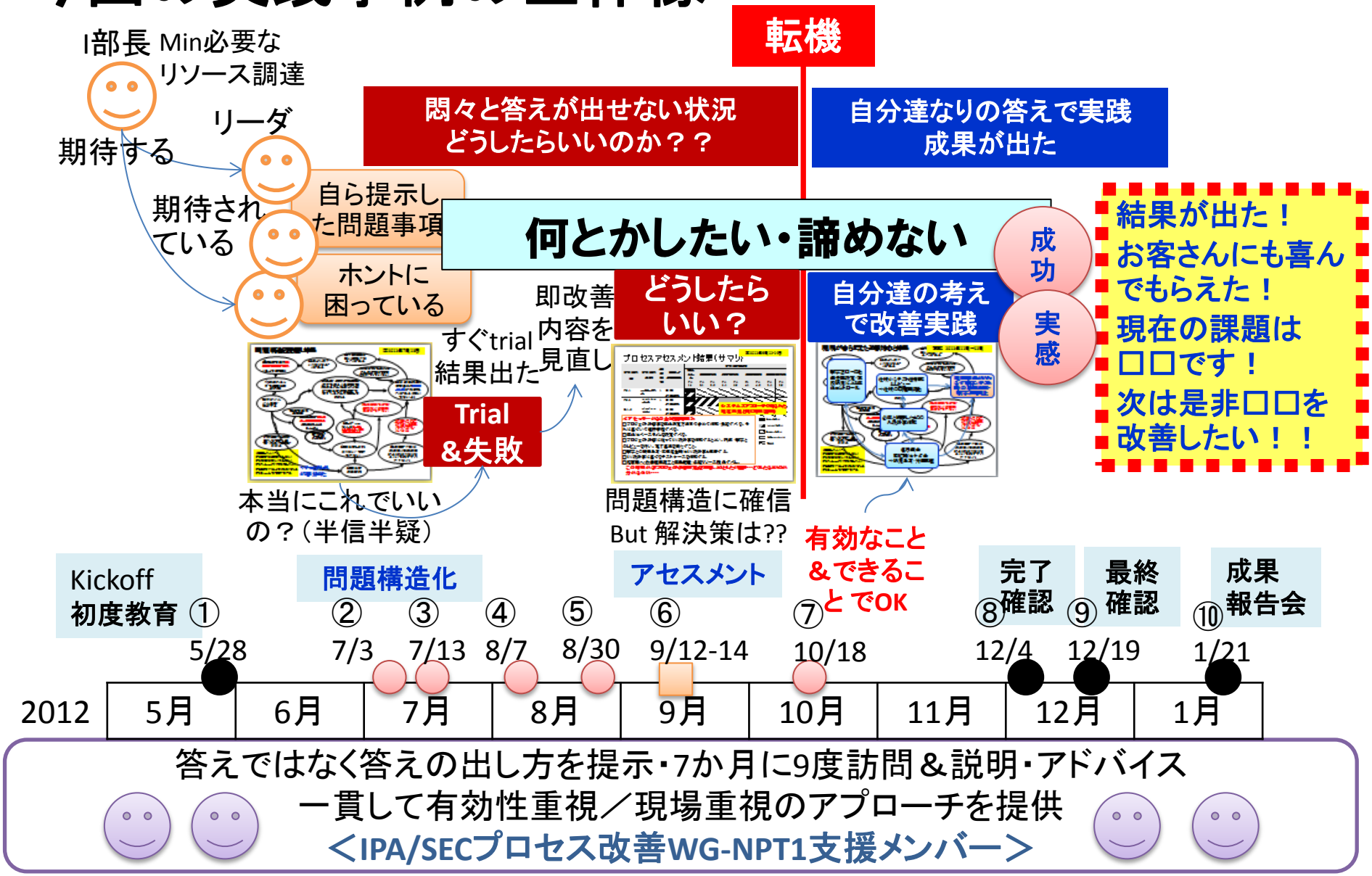
● 管理的対応

○□ 直接的改善支援

| ① | ② | ③ | ④ | ⑤ | ⑥ | ⑦ | ⑧ | ⑨ | ⑩ |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5/28 | 7/3 | 7/13 | 8/7 | 8/30 | 9/12-14 | 10/18 | 12/4 | 12/19 | 1/21 |
| Kickoff 初度教育 | 問題 構造化 | | 状況確認 対応支援 | | アセス メント | 状況確認 対応支援 | 完了 確認 | 最終 確認 | 成果 報告会 |

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 今回の実践事例の全体像




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 今回の対象事例（個別詳細）

**【注意】**
**当事例で示すアプローチの内容が一律どのような改善対象にも通用するものではありません。あくまでも当事例の背景や状況に合ったアプローチの一つとして捉えてください。**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

①2012年5月28日

| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|---|---|---|---|---|---|---|

①5/28 Kickoff時

②③ 7/3 7/13 問題構造化

④⑤ 8/7 8/30 状況確認 対応支援

⑥ 9/12-14 アセスメント

⑦ 10/18 状況確認 対応支援

改善実践

⑧ 12/4 完了確認

⑨ 12/19 最終確認

⑩ 1/21 成果報告会

# (株)コア 北海道カンパニー　改善対象業務チーム

特定顧客向けに映像編集機能付きシステムを開発し、その後継続的なメンテナンスを行っている。

**●依頼者　I部長の当初の意向：**

以下の事項を解決するために改善を実施したい。

①見積もり精度を高めたい

②標準化によりプロジェクトを進められるようにしたい

支援T質問：「顧客に対する成果や現場の問題など何か解決したいことはないですか？」

→障害を減らし顧客に信用される運営をしたい

**●改善対象業務チームリーダの当初のコメント：**

見積が大きな課題の一つ。顧客とのトラブルは現時点ではない。

I部長の意向に引っ張られている印象（現場のホンネではなさそう）

では、業務チームのみなさんに以下の対応をお願いします。

①当業務の日頃の運営について、それぞれのメンバーが感じている問題点や課題事項のうち最も重要なものを一人3件程度提示してください。

②それらの裏付け情報を整理しておいてください。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 背景～アプローチ考察

考え

初対面・どんな反応されるのか分からない

めんどくさい

忙しい

事象

沢山あってどれが問題か分からない

まずは様子見・無難に済ませよう

反応

支援担当（有識）者による初対面・現状ヒアリング

**なかなか本音と問題点が出てこない**

＜典型的な反応＞
本音や存在する問題を出さないでおく。またはどれが問題か分からずに提示できない。

無理に引き出そうとすると

予想される行く末

無理矢理言わされたと感じる

責め立てられたと受け取る

信頼できない

やらされ感・嫌だなぁ

支援者の信頼度低下
改善へのモチベーションダウン

**【今回の支援対応】**
当初段階では、関係者が感じている問題点を把握する。加えて典型的な問題事項（納品後の障害発生等）なども確認するが、最初から網羅的にあれもこれも聞き出そうとしない。まずは提示してくれた情報の内容を理解し、一度受けとめる。
その上で段階的に一歩一歩本質を把握していく。

**【期待される効果】**
支援者からの押し付け感、無理矢理感を感じないこと。自分達の話をちゃんと聞いてくれる人、信頼できる人と思ってもらう。最初の印象は重要。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

**ヒアリング時になかなか本音と問題点が出てこない**

やるべきこと

寄り添う

継続的な対話で徐々に明らかにする／よい悪いはさておき、**ありのまま受け容れる**

行く末

心を開く（信頼）ありのままの姿を把握しやすくなる／自ら気づきやすくなる

やってはいけないこと

急かし、追及する無理矢理引き出す／よい・悪いをはっきりさせる

行く末

心を閉じる（疑心）やらされ感、無理矢理感／ガードを張り隠そうとする・モチベーションダウン

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

②2012年7月3日

| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|---|---|---|---|---|---|---|

①5/28 Kickoff時

②③ 7/3 7/13 問題構造化

④ 8/7 状況確認 対応支援

⑤ 8/30

⑥ 9/12-14 アセスメント

⑦ 10/18 状況確認 対応支援

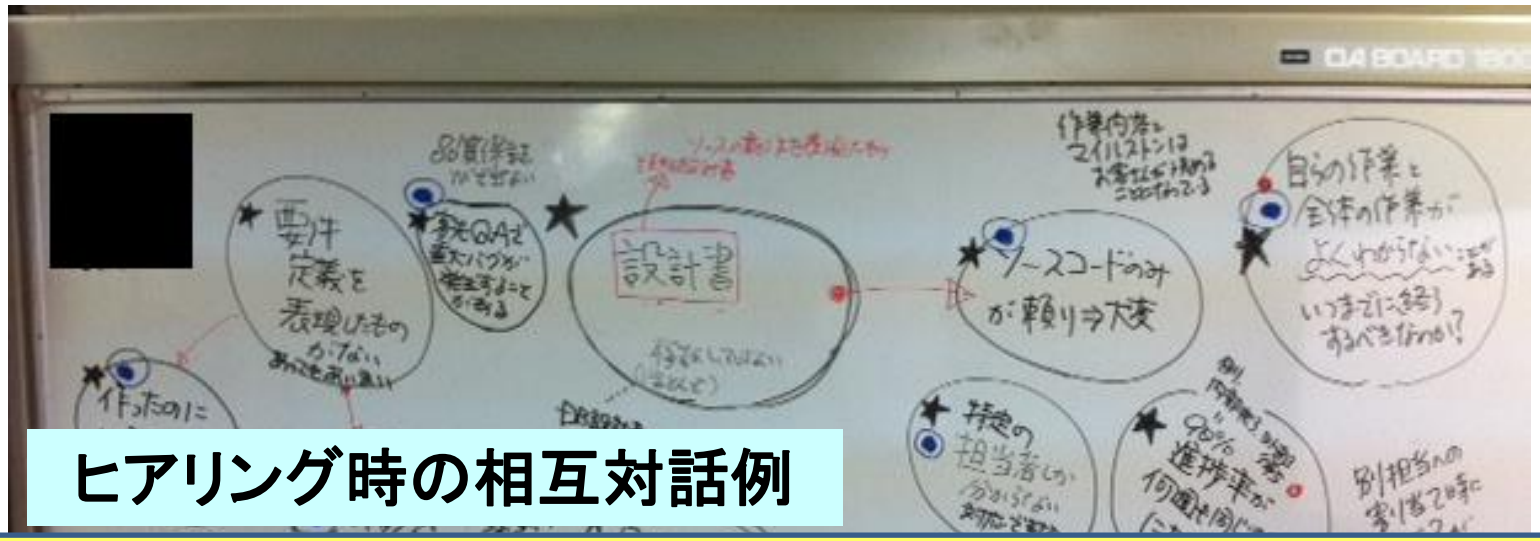
改善実践

⑧ 12/4 完了確認

⑨ 12/19 最終確認

⑩ 1/21 成果報告会

# 7/3当初現地ヒアリング結果




ヒアリング時の相互対話例

業務チーム:「“計画書・設計書を作成しないと”」のコメントあり
⇒支援メンバー:「それがないことでどんな嫌なことが起きてますか？」「仮にその改善手段にするとして、忙しくてもできますか？作成したものはどのように役立ちますか？その対応でどんな結果が得られるか具体的に説明できますか？／一般論や説明できないことは実現できないと考えましょう。」

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

## 背景～アプローチ考察

考え

めんどくさい

忙しい

計画書や設計書がないのは恥ずかしい

早く済ませたい

事象

有識者による具体的な状況ヒアリング

計画書・設計書がないことが判明

反応

**まずは“計画書・設計書を作成しないと”とコメント**

＜典型的な現場の反応＞
まだ現在状態や原因も把握できていないにもかかわらず改善手段を提示する

そのまま進むと

予想される行く末

あとづけ作成して取り繕う

実際には活用しない文書を作成

改善は意味がない・重くなる・ムダと感じる

作らなくなる

効果は出ないのに余計な工数を無駄に使う＆改善へのモチベーションダウン

**【今回の支援対応】**

今は現状把握・問題点明確化の段階なので対応手段はストックしておきましょう。ところでそれがないことでどんな嫌なことが起きてますか？
仮にその手段にするとして、忙しい現状でもできますか？その対応でどのように役立ち、どのような結果が得られるか具体的に説明してみてください。

**【期待される効果】**

現在状況や解決すべき問題点を把握する・理解するまでは改善手段を考えても意味がない。一般論ではダメで実現・継続可能で効果が見込めるものにはならない・・ちゃんと考えないとダメだ、と認識する。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

**現状把握段階で対象メンバーが“計画書・設計書を作成しないと”とコメント**

## やるべきこと

現状・解決すべき問題点が明確になるまで解決手段は考えない／提示してきた改善手段案を使って問題点を洗い出す

行く末

改善活動の無駄な時間・工数が削減される／隠れている問題点が明確になりやすい

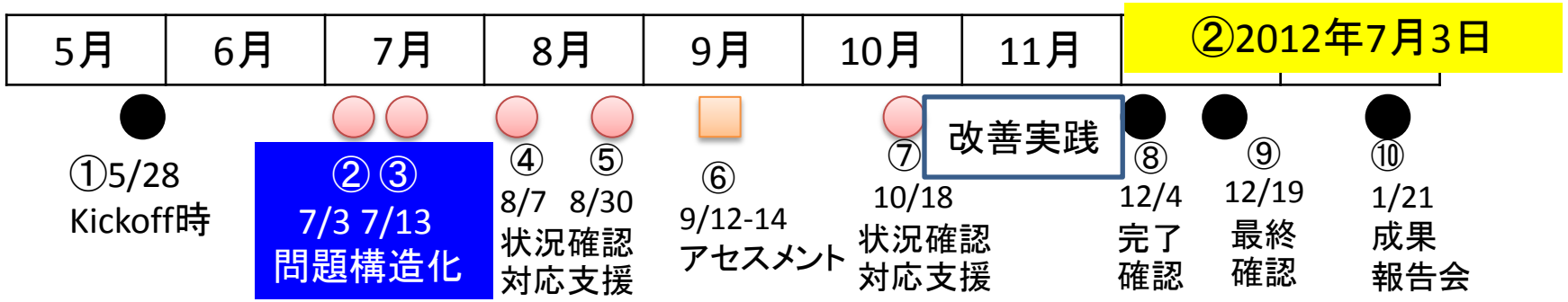
## やってはいけないこと

よく言われる一般論（計画書・設計書作成など）や思いつきの改善手段をよしとして進める

行く末

現状の背景（忙しい）に合わず頓挫する／役に立たないドキュメントだけが増えていく

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




**2012.7.3**

**支援チームによる当初現地ヒアリング確認結果→問題構造把握**

過小見積になることがある（10回に1回くらい）
※事例＝見積2人日→実績22人日／一方で過大見積になることもある

自ら状況を把握していくつかの適切な解をもつ

要件定義を表現したものがない

自分の作業、全体の作業がいつまでに何を終えるべきなのか、わからないまま作業をしていることがある

90%進捗率で数週間動かないが何が原因でどうなっているのか分からない状態になった

システム・機能試作ステップが存在し、作っては確認・修正を何度も繰り返す

プログラムやモジュールの構造や動作や記載した設計書がほとんど存在しない

システム内容を把握するための拠り所はソー

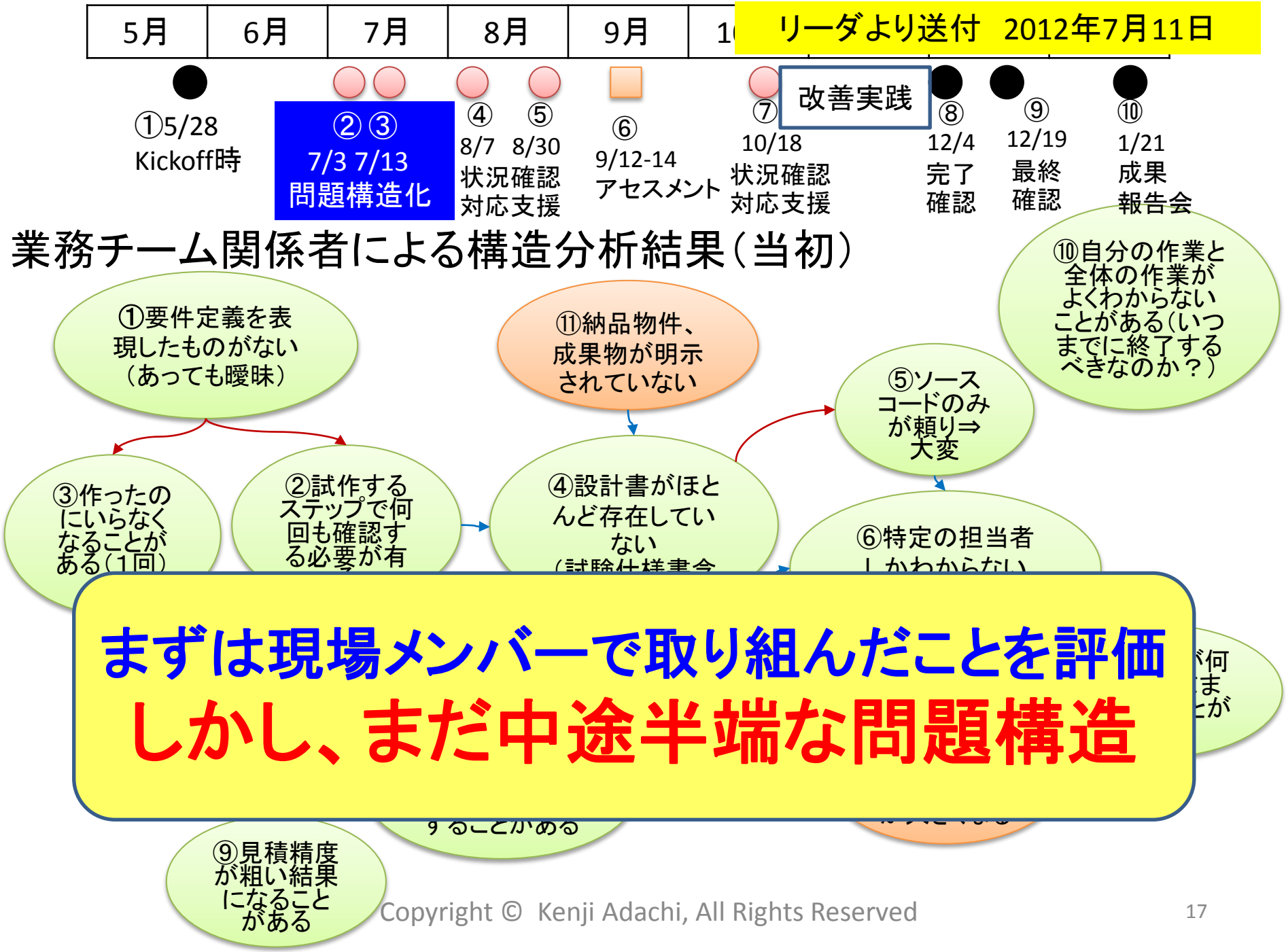
客のQAテストで

せっかく作ったのにいらなくなった機能もある（当業務では1度）

特定の担当者しか分からない、対応できないことが多い

**※IPA/SEC支援メンバーが作成**
**・支援チーム内のみで共有**
**・以外の関係者には提示しない**
**（答えの出し方のみ提供する）**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

確認結果送付　2012年7月11日

| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 1 |
|---|---|---|---|---|---|

①5/28 Kickoff時

②③ 7/3 7/13 問題構造化

④ 8/7 状況確認 対応支援

⑤ 8/30 確認 支援

⑥ 9/12-14 アセスメント

⑦ 10/18 状況確認 対応支援

改善実践

⑧ 12/4 完了 確認

⑨ 12/19 最終 確認

# 支援チームによる机上確認結果→現場へのフィードバック内容

最も解決したい頃は何？

①要件定義を表現したものがない（あっても曖昧）

試作×何度も確認するから技術的課題解決に時

⑫技術的な課題解決に時間がかかる

⑪納品物件、成果物が明示されていない

一般的にはわかるが実際に強い因果関係がある？

⑨見積精度が粗い結果になることがある

これらが結論？解決したいこと？

⑦進捗率が何個も同じままになったことがある

⑭特定の担当者の

⑩自分の作業と全体の作業がよくわからないことがある（いつまでに終了するべきなのか？）

他の要素との関係性はない？

③作
のに
なくな
とがあ
（1回

QA
バグ
する
る

## さらに現場メンバー間の対話と分析継続対応を促進するために質問事項などをフィードバック

太線・白
果関係な
したもの
色つき要素はまだ整理・分析が必要になりそうなもの
赤太下線文字は「対策型」と言われる表現

うしてレビューをしないのか？レビューをしないと直近で何が起こるのか？など掘り下げてみましょう。

していない。時間もない

間に何か欠けている要素はない？また、他の要素から⑧に行くものはない？

レビューが未実施で設計書類がないから客先QAでバグが発生しやすい・・・ということでよい？

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 現地ヒアリング2回目による問題構造詳細化結果

③2012年7月13日

①要件定義を表現したものがない（あっても曖昧）

③作ったのにいらなくなることがある

⑨見積精度が粗い結果になることがある

顧客が持つ受入テストの仕様が事前開示されていない

②試作ステップで何回も確認必要

設計書・試験仕様書は後付けで作る（未活用）実際のテストは作り込みながら担当者の頭の中で考えたテストを実施して終わる

⑧※他業務の例＝客先QAで重大バグが発生することがある（聞いてないよ）

要求がどんどん追加・変化する

関係者間で仕様・意図などの情報共有ができない

要件定義は未更新

④設計書がほとんど存在しない

⑬レビュー

認識できて

⑫技術的な課題・新たな対応・調整・解決に時間がかかる

の負荷大

**前に進めるため問題構造構築を支援（一緒に構築）**

**やっと自分達のホンネが出始めた**

達成したいこと
- □無駄な苦労をしない
- □大変な思いをしない
- □スムーズに開発したい
- □計画に沿って進められる
- □チームで対応できる

Copyright © Kenji Adachi All Rights Reserved

④2012年8月7日

| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|---|---|---|---|---|---|---|

①5/28 Kickoff時

②③ 7/3 7/13 問題構造化

④ 8/7 ⑤ 8/30 状況確認 対応支援

⑥ 9/12-14 アセスメント

⑦ 10/18 状況確認 対応支援

改善実践

⑧ 12/4 完了確認

⑨ 12/19 最終確認

⑩ 1/21 成果報告会

# 8/7対応状況確認結果　トライアル改善実施中の内容

| | 改善手段① | 改善手段② |
|---|---|---|
| 目的 | 既存メンバー以外でも機能拡張・変更などの対応を可能にする | 特定メンバーの過剰な負荷の軽減？<br>既存メンバーの中で、担当以外の対応を可能にする |
| 手段 | 改善前：特にDoc等を残さずに担当者が対応<br>改善後：中核機能はDoc残す＋説明を行う | 改善前：特定担当者にすべてお任せだった／特定担当者以外が対応することができない状態<br>改善後：特定担当以外のメンバーを対応に割り当て、できるだけ対応可能な領域を広げる |
| 実施 | | |
| 効果確認 | | が |
| 対応要 | | る<br>ど）<br>果<br>分が過剰な内容で確認する |

**問題構造を腹の底で理解できていない中で改善手段先行型で着手してしまった状態**

**→トライアルで効果を実感できず**

**アドバイス提供：問題構造を理解したうえで、欲しい結果に対して有効な手段かつ現実的な内容で対応することが大事**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 背景～アプローチ考察

考え

早く終わらせたい

あせり

現状分析結果の意味がまだ分からない

事象

検討期間が長くなっているが答えが出せないまま

支援者がどのような状況ですか？と定期的に聞いてくる

反応

**分析未完了のままで一般的によいと言われている手段でいきなり実践してしまう**

＜典型的な反応＞
現状を理解できていない段階で、自分で知っている一般的な手段で改善を進めようとする

予想される行く末

そのまま進むと

本当に解決したい問題点が解決できない

改善の効果が実感できない

何がダメなのか分からない

改善は難しい・自分にはムリだ

偶然うまくいくと

現状分析なんてやるだけムダだ！

**【今回の支援対応】** ※学びのチャンス！
ダメだししない、怒らない。冷静に問いかける。
「そうすることにした事情はお知らせください。結果はいかがでしたか？せっかくなので是非実践課程と結果をふりかえってみてください。」 **※せかしても思考は速くならない**

**【期待される効果】**
経験から確実に学ぶ。何が問題だったのか、次にどうすれば前に進むのかを自ら理解する。
※ここでは責任転嫁・自己擁護／誤認識強化などを防止する

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

やるべきこと

冷静に問いかける。「そうすることにした事情を教えてください。結果はいかがでしたか？せっかくなので過程と結果をふりかえってみてください。」

行く末

ちょっとまずかったのかな、と思いつつ安心した気持ちで分析を再開／思わぬ効果が得られた場合も次に活かせる

**分析未完了のままで一般的によいと言われている手段でいきなり実践してしまった**

やってはいけないこと

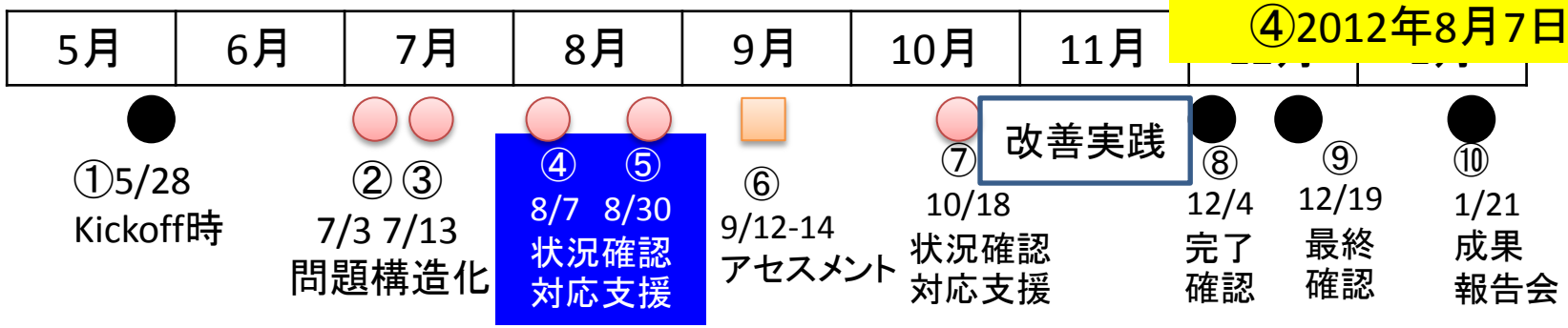
**激怒ぷんぷん丸**
なんでそんなことをしんだ！断りなしに何やってんだ！分析が先だろ！的なお咎めアプローチ

行く末

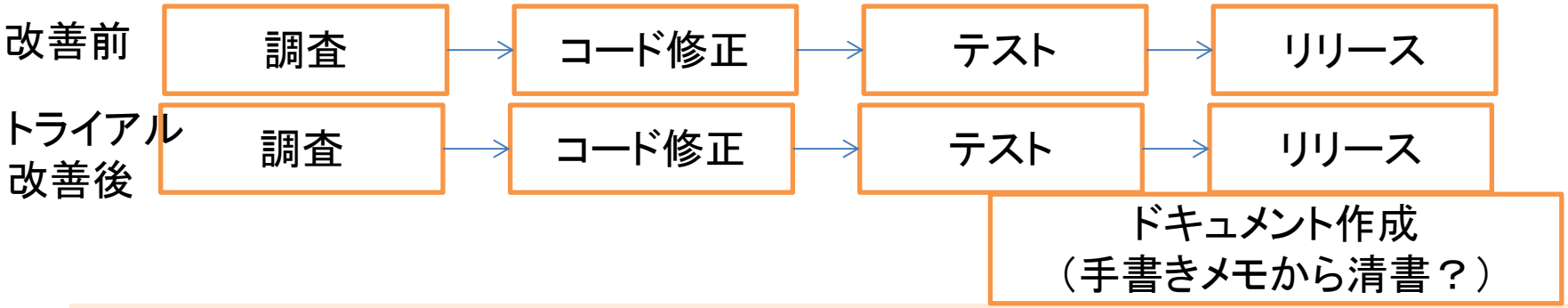
モチベーションダウン＆言われないと、許可がないとやらなくなる

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

④2012年8月7日




□現在の作業順の中のどこで、何を明確化して記載するのか？　の事前整理例

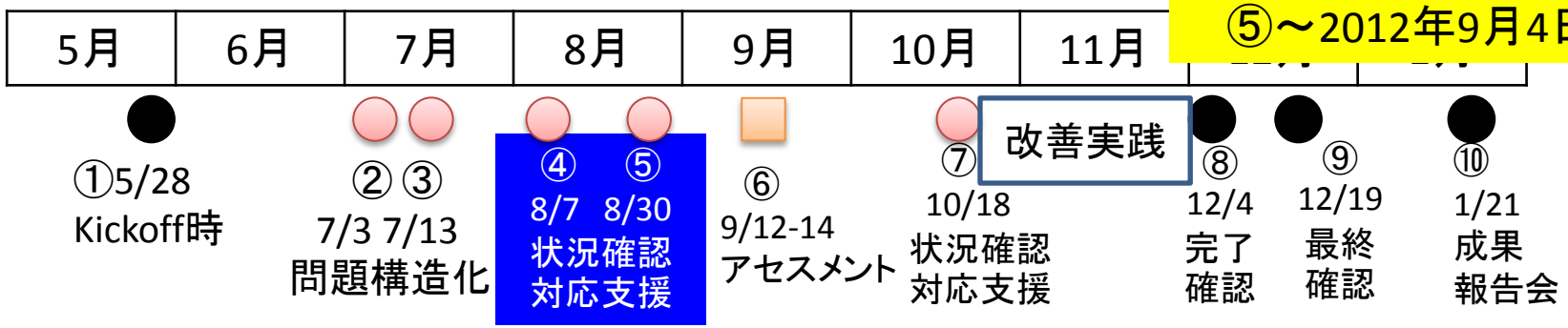



8/7コメント：ドキュメント作成が作業終了後別対応化・事務処理化しているように思えます。この方法は「あとづけドキュメント」なので、忙しくなるとやらなくなったり、時間が経過してから作成するためドキュメント品質が悪化するリスク有
⇒作業の中にドキュメント作成を組み込み、自作業でも後作業でも役立たせるように考えてみてはいかがでしょうか

**何をしようとしているかをイメージで把握できるように図式化することを提案**
**（支援側が“現場が何をしようとしているのか”把握することも兼ねる）**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

⑤～2012年9月4日




## 業務チームリーダによる改善内容見直し案

| | |
|---|---|
| 改善目的・Goal：<br>①既存メンバー以外でも機能拡張・変更などの対応を可能にする | |
| 効果確認方法・確認タイミング：<br>①中核となる機能に対する初度対応時の調査工数低減<br>②障害検出率が既存メンバーと同等または僅差であること | 結果：<br>①<br>② |

| TASK | 7下旬 | 8上旬 | 8中旬 | 8下旬 | 9上旬 | 9中旬 | 9下旬 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 準備：計画・認識合わせ | ● | | | | | | |
| 改善実施① | | ● | ● | ● | ● | ● | |
| ふりかえり・効果確認 | | | ● | ● | ● | ● | ● |

**“現実的”だけを受取り、改善手段を1つに絞る案に見直し（有効性が置き去り）**

**すぐ考えつく、効果不明の手段（or手段の目的化）の採用**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 背景～アプローチ考察

考え

難しい

忙しい

時間だけがどんどん過ぎていく

答えが出せない

事象

反応

予想される行く末

難しい手段・形式的な手段・よくばりな手段で失敗した

欲しい結果につながるか不明の、すぐに考えつく手段で失敗した

**失敗した（でも考えなくてもよい）手段／効果獲得が難しい手段を採用する**

＜典型的な反応＞
思考停止／もっとも思考・工夫すべきところで手を抜いてしまう（無意識に）

そのまま進むと

欲しい結果が出ない

時間と工数が大きくなる

効果を実感できない

改善はムリ・改善はやってもムダだ

**【今回の支援対応】**
その手段を採用した場合に、どのような結果になることが予想されるのかをストーリーで説明してもらい、その内容に対して相互で議論を行う。必要な考え方、ヒント、事例などを示しつつ自らの思考で答えを出すまで待つ。

**【期待される効果】**
さまざまな議論を経て、どのように考えて決めるのがよいのかを体得する。



Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

**失敗した（でも考えなくてもよい）手段／効果獲得が難しい手段を採用する**

## やるべきこと

その手段を採用した場合に、どのような結果になる予想かをストーリー付きで説明してもらい相互で議論を行う。必要な考え方、ヒント、事例などを示しつつ自らの思考で答えを出すまで待つ。

行く末

さまざまな議論を経て、どのように考えて決めるのがよいのかを体得してもらう

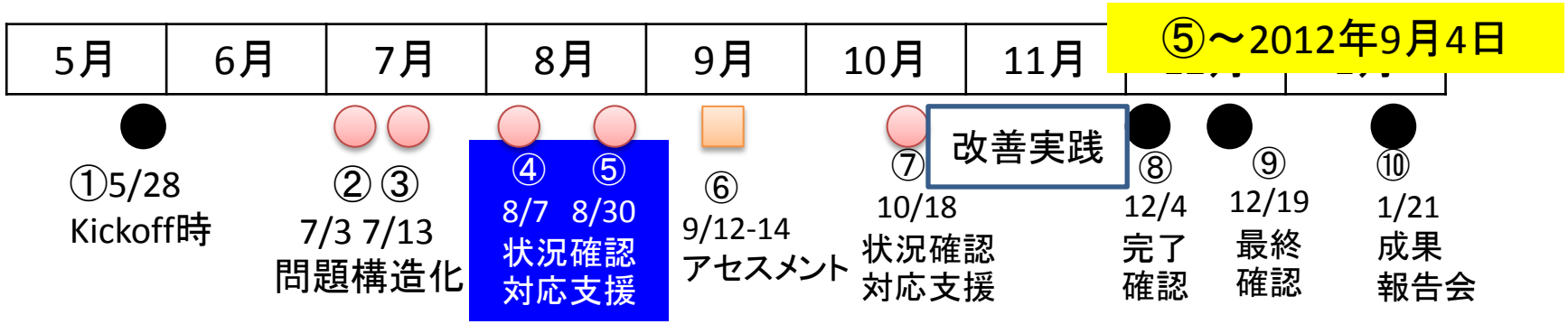
## やってはいけないこと

①黙ってそのまま進めてもらう（丸投げ）
②**激怒ぷんぷん丸**：まだそんなこと言ってるの！

行く末

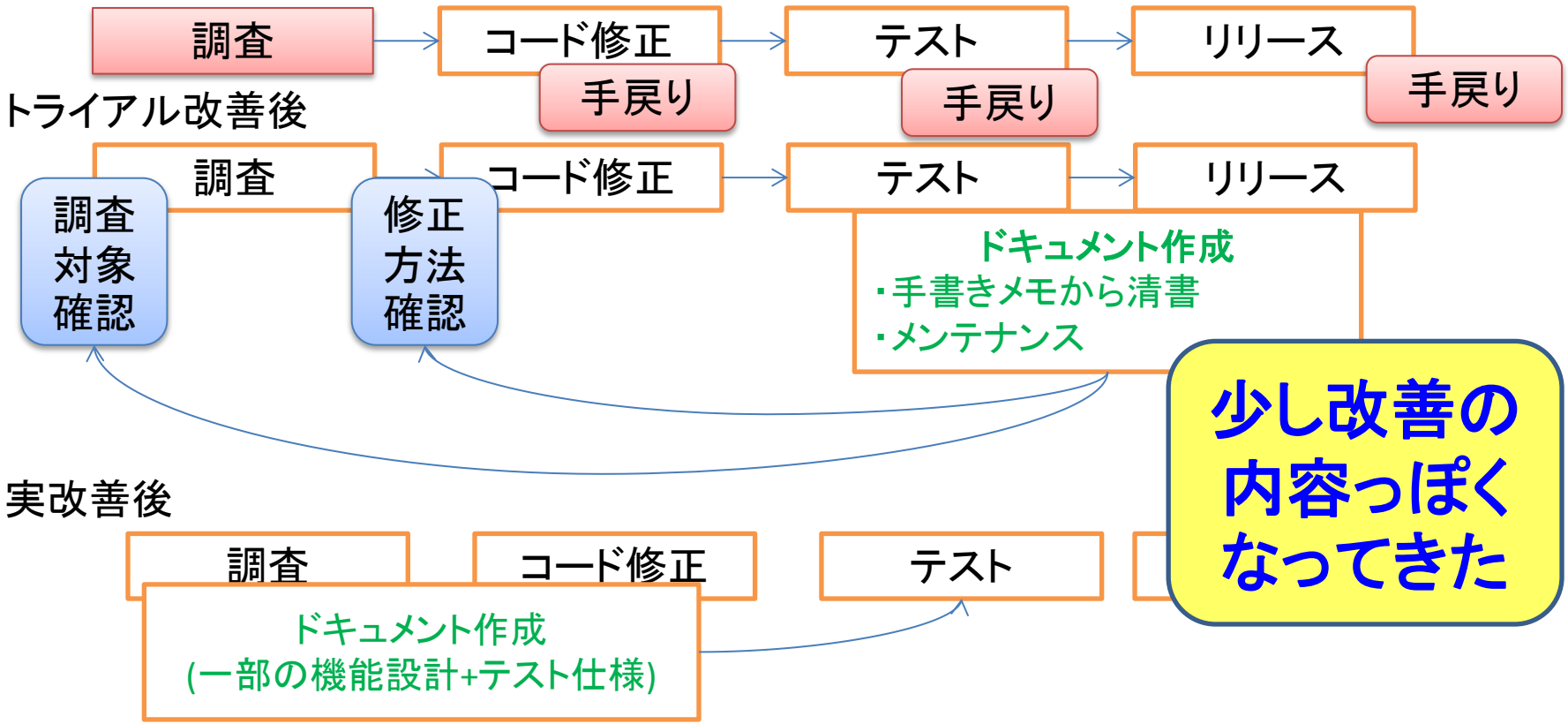
①欲しい結果が出ない・効果を実感できない
②モチベーションダウン
改善はムリ・やってもムダだ

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

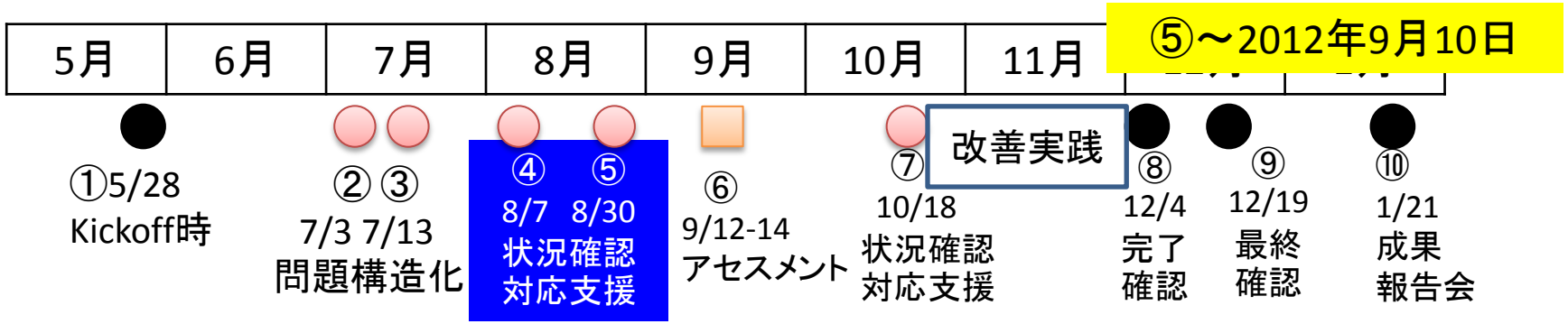



# 9/4業務チームリーダ改善内容見直し案

改善前




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




# 業務チームによる改善トライアル結果ふりかえり内容

| Keep | Try |
|---|---|
| 修正担当者が修正ポイントを記録（ソースへのコメント入れ・修正内容記録）してくれると調査にかかる時間が短縮でき、手戻りも少なくなった。<br>引き継ぎ資料は新しく参画するメンバーには問題解決の重要な糸口となる<br>割り当てた担当者と協働作業ができ、対応可能範囲が広がり、システム全体像が見えるようになった<br>仕様、修正確認の相手がいて助かる | 作成資料の**レビューを行う** |
| Problem | |
| リリースが迫りDoc作成、**レビューする時間がない**。<br>**根幹となる技術がチームメンバーにない**（□□関連などDocの作成ができない） | |

それらしい内容にはなっているが、「効果があった！」「やってよかった！」と実感したように見えない

時間があればやる・なければやらない
＝これだと定着しない

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

⑥2012年9月12-14日

| 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 |
|---|---|---|---|---|---|---|

①5/28 Kickoff時

②③ 7/3 7/13 問題構造化

④ 8/7 状況確認 対応支援

⑤ 8/30

⑥ 9/12-14 アセスメント

⑦ 10/18 状況確認 対応支援

改善実践

⑧ 12/4 完了確認

⑨ 12/19 最終確認

⑩ 1/21 成果報告会

# 支援チームによる SPEAK-IPA版Process Assessment結果

| | | 準 | | PA 1.1 | PA 2.1 | PA 2.2 | PA 3.1 | PA 3.2 | PA 4.1 | PA 4. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | | 予測可能な | 最適化された |
| P.3.1 | 要求事項抽出 | 1 | 目標 | | | | | | | |
| | | | 診断結果 | | | | | | | |
| P.3.5 | ソフトウェア設計 | 1 | 目標 | | | | | | | |
| | | | 診断結果 | | | | | | | |
| O.1.3 | プロジェクト管理 | 1 | 目標 | | | | | | | |
| | | | 診断結果 | | | | | | | |

属性

- 充分に達成(F)
- ほとんど達成(L)
- 部分的に達成(P)
- 達成していない(N)
- 対象外

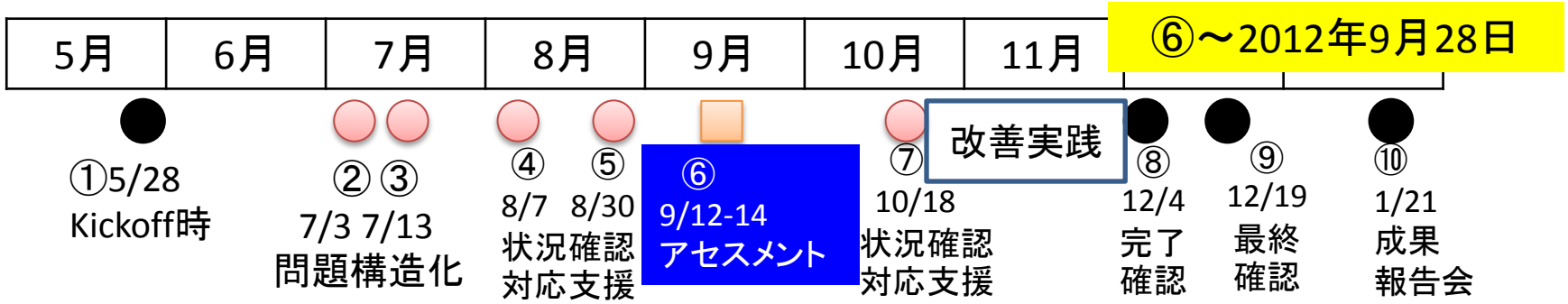
**＜アセッサーからの主な提言事項＞**

□プロジェクト計画書を要件決定方法まで含めて作成・承認す
それに基づいて進捗管理すべき。
□要件はベースラインを設定すべき。
□プロジェクト計画に従ってSW設計書を作成するとよい。
内部・顧客とのレビューを行い、完了基準を満たすこと。
□顧客との情報共有・変更発生時はSW設計書も更新する。

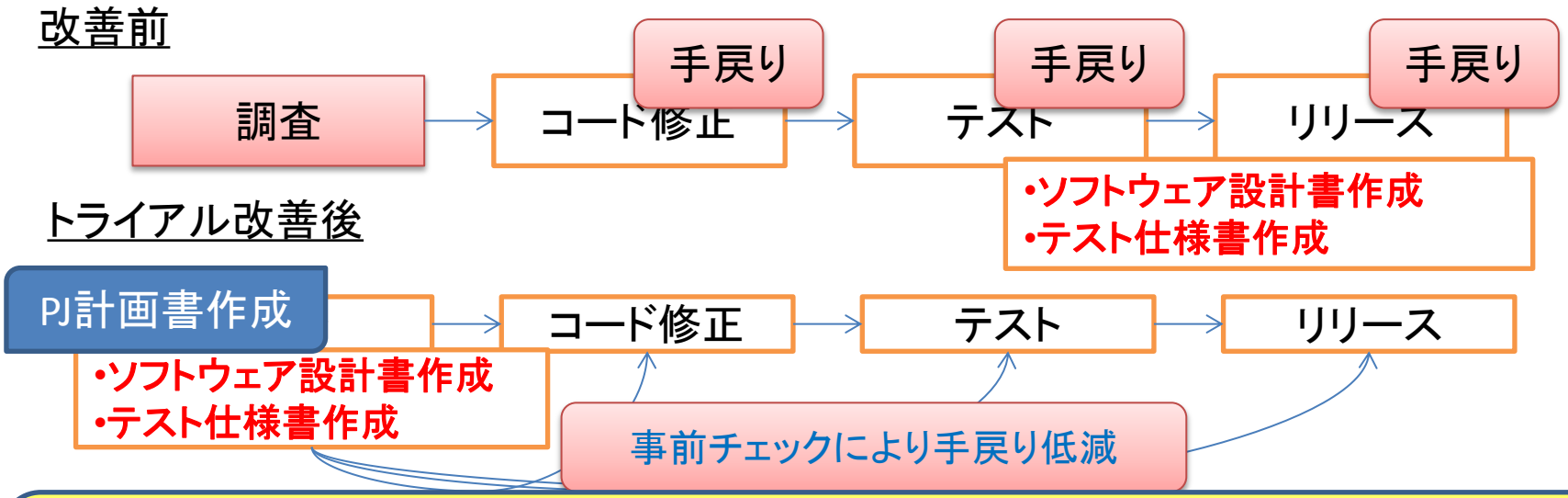
**問題構造図と同じ診断結果**
**↓**
**当初からの不安が解消**
**⇒問題構造に基づき改善手段検討することでいいんだ！**

**後日談：現場改善対象チームメンバーはこの直前まで問題構造（現状分析結果）をそのまま信用してよいのか不安だったとのこと。**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

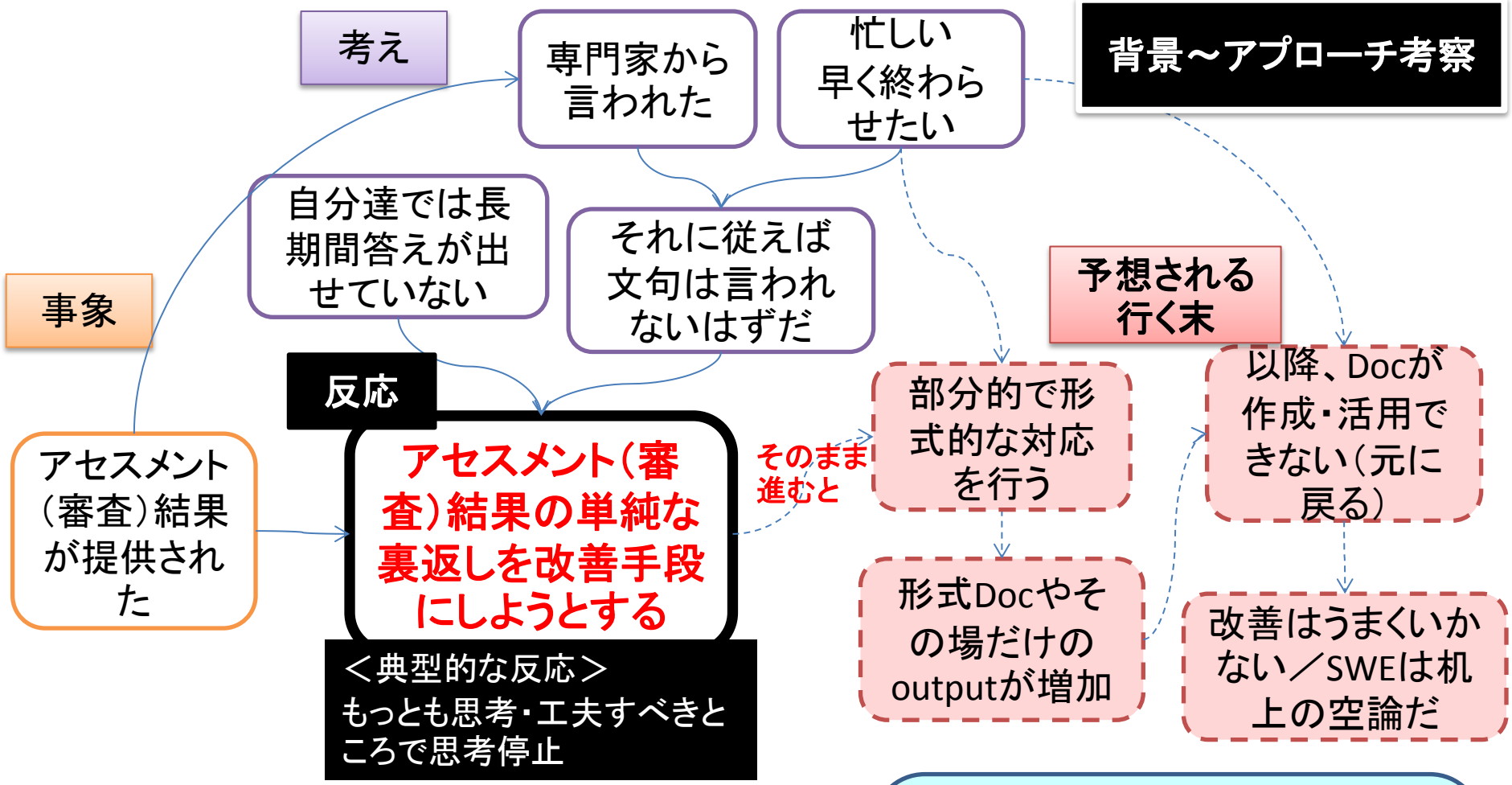



# アセスメント結果を受けて業務チームリーダ計画見直し案




**アセスメント結果から改善手段＝「プロジェクト計画」等策定を実現しようとしたが挫折・・・どうしたらよいのか分からない・・・・（まだ“悩みモード”は続く）**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




**【今回の支援対応】**
「その手段を採用した場合、具体的にどのように作業が進み、欲しい結果を獲得できるのかを具体的に説明してみてください。」

**【期待される効果】**
部分的で、形式的な対応では効果が得られにくいことを理解する。
一般論レベルからより自分たちの背景に合う具体的な解決手段を自ら考えださないと欲しい結果は得られないと認識する。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

やるべきこと

その手段を採用した場合に、どのような結果になる予想かをストーリー付きで説明してもらい相互で議論を行う。必要な考え方、ヒント、事例などを示しつつ自らの思考で答えを出すまで待つ。

行く末

部分的、形式的な対応では効果が得られないと理解する。さまざまな議論を経て、どのように考えて決めるのがよいのかを体得してもらう。

**アセスメント（審査）結果の単純な裏返しを改善手段にしようとする**

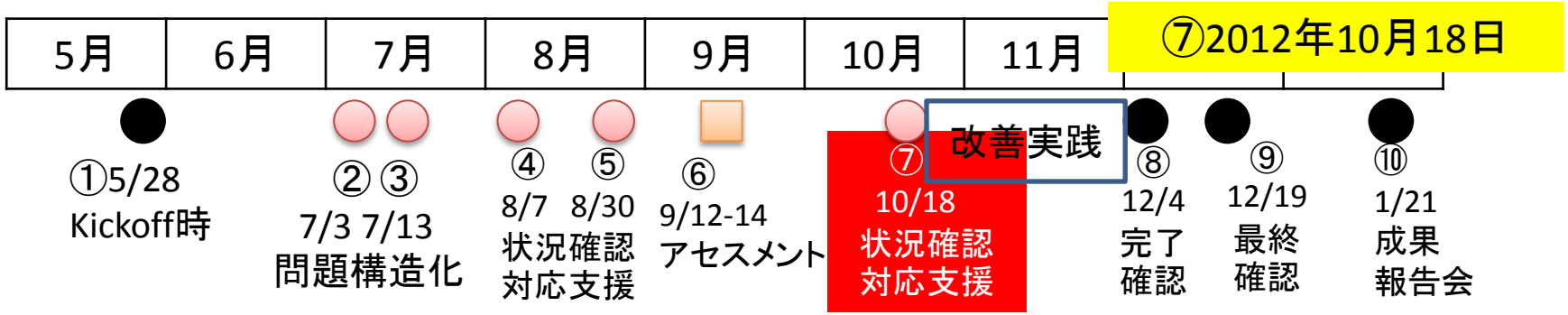
やってはいけないこと

①黙ってそのまま進めてもらう（丸投げ）
②**激怒ぷんぷん丸**：まだそんなこと言ってるの！

行く末

形式Docやその場だけのoutputが増加
以降、Docが作成・活用できない（元に戻る）
改善はうまくいかない／SWEは机上の空論だ

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




# 支援チームの現地訪問による状況確認

I部長へのインタビュー

- 現状＋I部長の認識＋かかわり具合の確認
- 今後の対応でお願いしたいことの伝達

業務チームリーダへのインタビュー

- 実践状況確認＋今後の対応での注意事項の伝達

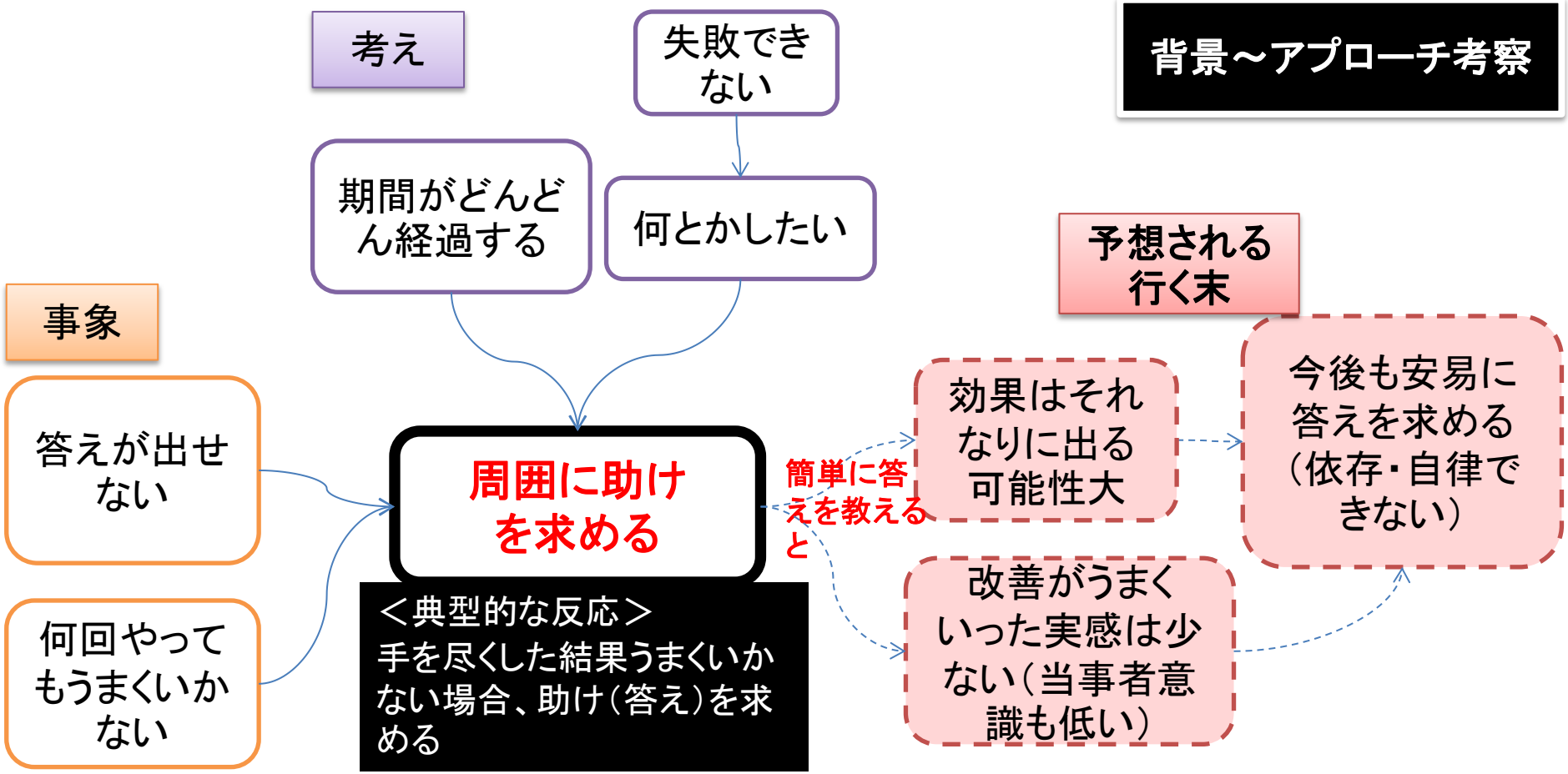
**これが転機に**

**●リーダ：（切実な悩み）いろいろ検討・試行してきましたが、このあとどうしたらよいのか、正直困っています**

**→われわれ：これまでの結果から、自分達が対応できる“意味のあると思うこと”を「まずはやってみよう！」でいいですよ、肩の力を抜いて、失敗を恐れずに対応してみてね、とアドバイス**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 背景～アプローチ考察




**【今回の支援対応】**

Case1：これ以上検討しても逆効果だと判断した場合＝選択肢を提供して選択してもらう

Case2：彼らが検討した手段が回答に近い場合＝失敗してもよいので、自分たちがよいと思う手段でやってみることを薦める

**【期待される効果】**

自分で出した答えで進めると改善に対する手ごたえを感じやすい。もし効果があると改善は（大変だけど）楽しい、次もやってみようと思える。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

## 支援役や周囲に助けを求める

### やるべきこと

Case1：これ以上検討しても逆効果だと判断した場合＝選択肢を提供して選択してもらう
Case2：彼らが検討した手段が回答に近い場合＝失敗してもよい、自分がよいと思う手段でやってみることを薦める

行く末

自分で出した答えで進めると改善に対する手ごたえを感じやすい。もし効果があると改善は（大変だけど）楽しい、次もやってみようと思える。

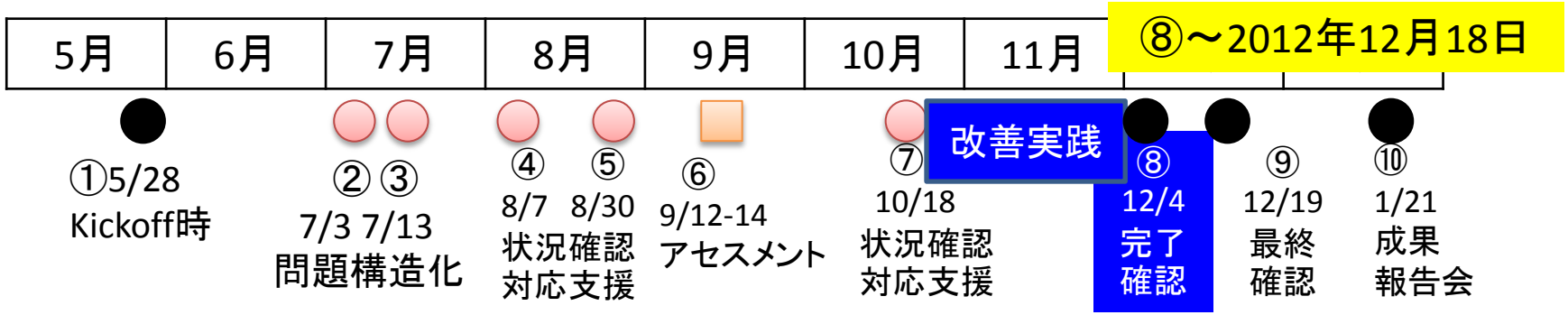
### やってはいけないこと

・答えを安易に教える。
・支援役が実践したり形を整えて（例：output だけ作成して）終わる。

行く末

以降も簡単に答えを求めたり、忙しいのだからやっておいてなどの悪しき依頼が中心となる。自分で考えなくなる。当事者意識が希薄になる。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

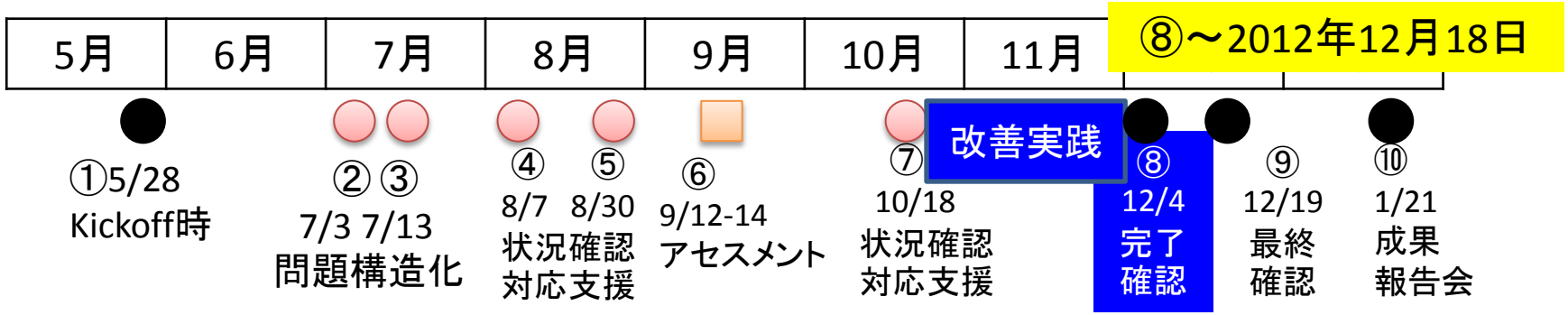



# 業務チームによる改善実践詳細

| 改善事項 | ①窓口一本化 | ②毎日朝会 | ③テスト仕様事前作成 |
|---|---|---|---|
| 改善内容 | 仕様調整など顧客要件を受け入れる窓口をリーダに一本化／例外的に担当●●に直接依頼もあった→それも改善②で共有・相互認識し運営 | 忙しい状態であるほど、毎日朝会（or夕会or朝夕両方）を実施<br>現在状況とこの後の作業内容、問題点を相互確認→整理内容をハードコピー、次回開催時確認、残件棚卸に使用 | 要求仕様がある程度固まった段階で、集中的にテスト仕様を作成し、実施した |
| 効果 | 顧客とのやり取りを改善② | 要求事項や対応内容輻輳→ | 要求仕様上に存在す |
| 実測 | | | 障害対応件数：18件 |

**現場チームが自ら考え出した現実的かつ有効な手段を適用→欲しかった効果を獲得（自分達で効果を計測している）**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

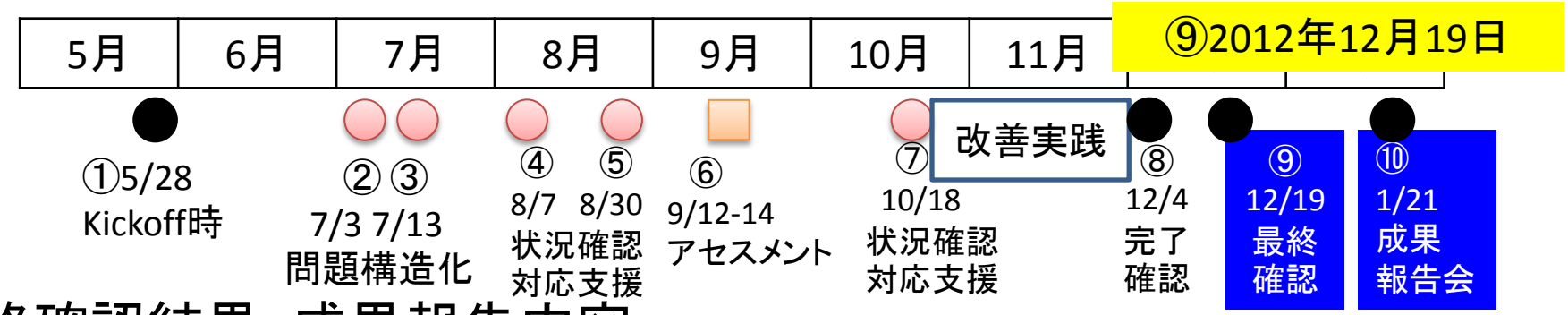



# 業務チームによる改善実践詳細（つづき）

| 改善事項 | ①窓口一本化 | ②毎日朝会 | ③テスト仕様事前作成 |
|---|---|---|---|
| 意味 | 情報の一元管理、発信、共有／プロジェクト管理が容易になる（進捗、作業割り振りなど）／顧客対応がよくなる | ・改善①の窓口情報共有<br>・問題点、進捗の相互確認ができる。顧客にも正確な状況を即報告できる。<br>・無駄な作業がなくなり、生産性向上に繋がる | 要求仕様変更が激しいため、メンテナンスに無駄時間が掛る。仕様がある程度固まった時点で集中作成する→作業効率、テストカバー率、品質向上に繋がる |
| 問題点 | 初期段階では電話、メールを併用していたが、後半になってメールやり取りやQ&Aの書面やり取りが激減し、電話や | 記録のハードコピーの情報化 | テスト仕様作成後、セルフチェックのみでレビューは行わなかった |
| 次の | | | 一<br>上 |

**具体的な問題点や次に何をすべきかを検討し始めている⇒自律改善の継続へ**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved




# 最終確認結果・成果報告内容

**■全体概要**

アセスメント結果から改善計画等作成しようとした→後付け作成するのは意味がない。
われわれができるところからやろうと決めた。実施したのは以下の3項目。

(1)窓口一本化
(2)(1)情報を朝会で情報共有（忙しいときは1日2回）
(3)テスト仕様の事前作成

**■改善結果・成果確認結果**

**1)品質　開発規模2倍・期間および要員1/2以下　に対して**
**修正依頼件数：改善前に比べ56%減　障害件数：改善前に比べ48%減**

**2)生産性**
**単純比較はできないが、仕様変更、障害対応消化率が飛躍的に向上。**

**3**

**業務チームが自ら考え出した現実的かつ有効な手段を適用→欲しかった効果を獲得（自分達で効果を計測・評価している）**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 最終確認結果・成果報告内容（つづき）

**【今後の課題】**

・窓口対応・メール＋電話で残していたが現在は電話＝口頭のみ（こちらのメモ管理）になっている→顧客からの依頼文面が残る管理にするのがよいかな
顧客側もあとで要求仕様に反映すると言いながら対応できていない
・依頼メモをどのように残すべきか→例：PDF化
・プロジェクト計画立案は次回以降やりたい
→品質を高めるために何をするのかを具体化するための道具に使いこなす
テンプレートもあるが本当に必要なのかを見極めることが必要
フェーズが分かれていない＋見積もりした結果で対応するとオーバーする
※2名ではできることも多人数になるとうまく回らなくなる可能性大
・次回から改善していこうとすると今から（＝事前に）準備する必要性を感じた

**具体的な問題点や次に何をすべきかを検討**
**⇒自律改善の継続へ**

・要求の文面化：対応事項の再確認が人頼みになっている場合がある

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 成果報告時の業務リーダコメント

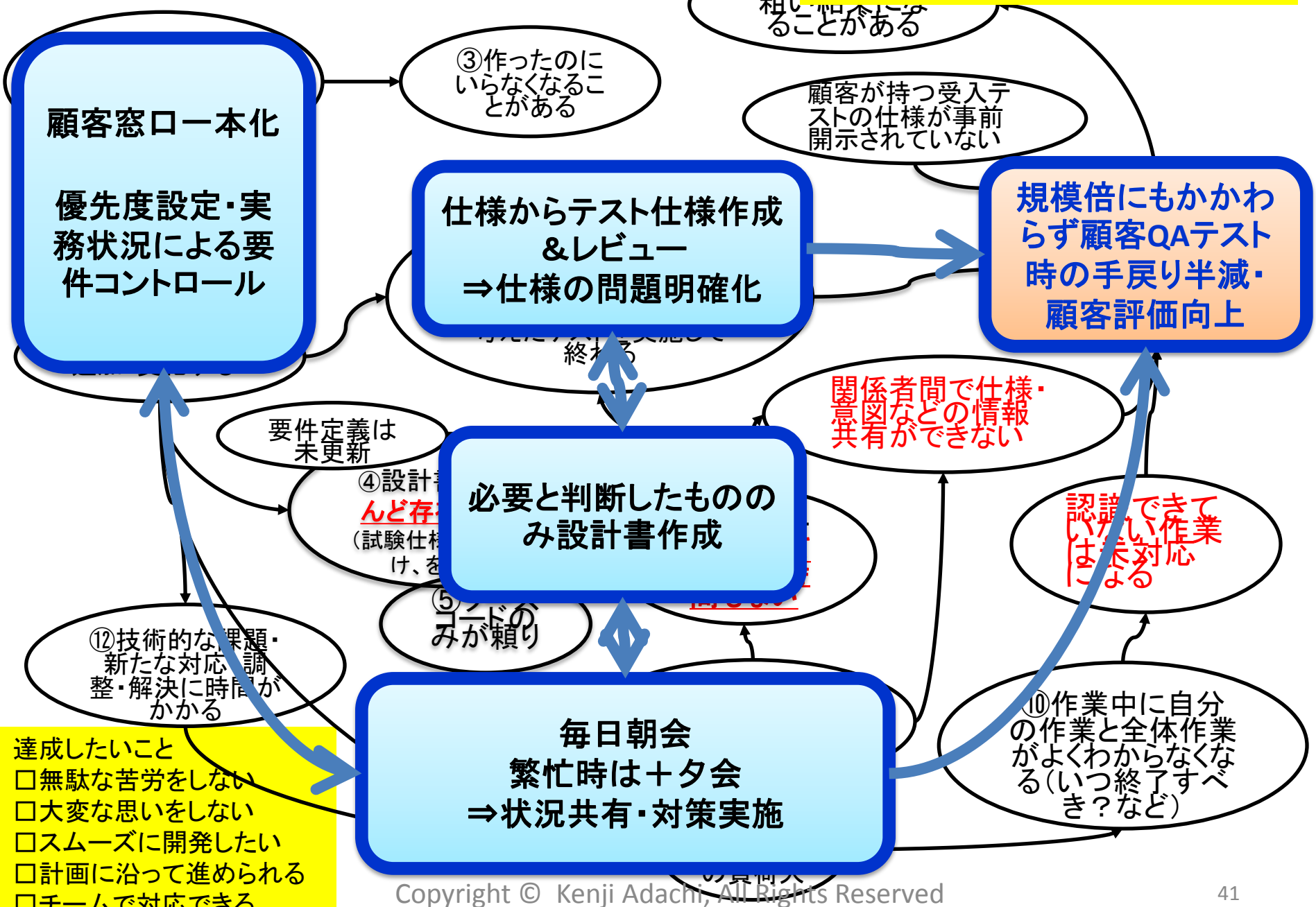
- 本当に困っていること:顧客に品質が悪いと言われること
- 計画書、設計書作成、レビューなどいろいろやらなければ、是非やりたいと考えた、でもできないことばかりだった。⇒よく考えると、あとづけ作業ばかり・・・そんなことが必要なのか？→やれることで意味のあることは何か？と考えるようになった
- 
- が高かった。⇒**規模2倍&期間1/2にもかかわらず問題事項が半分に。顧客にも喜ばれ、あきらめず改善してよかったと実感**。
- 次の改善では●●●、□□□を是非やりたい！

**実感のこもった自分の言葉で説明**
**意気込みが伝わる内容／発表時の笑顔**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 現場が自ら考えた改善対応と結果

実践　2012年11月～12月初旬



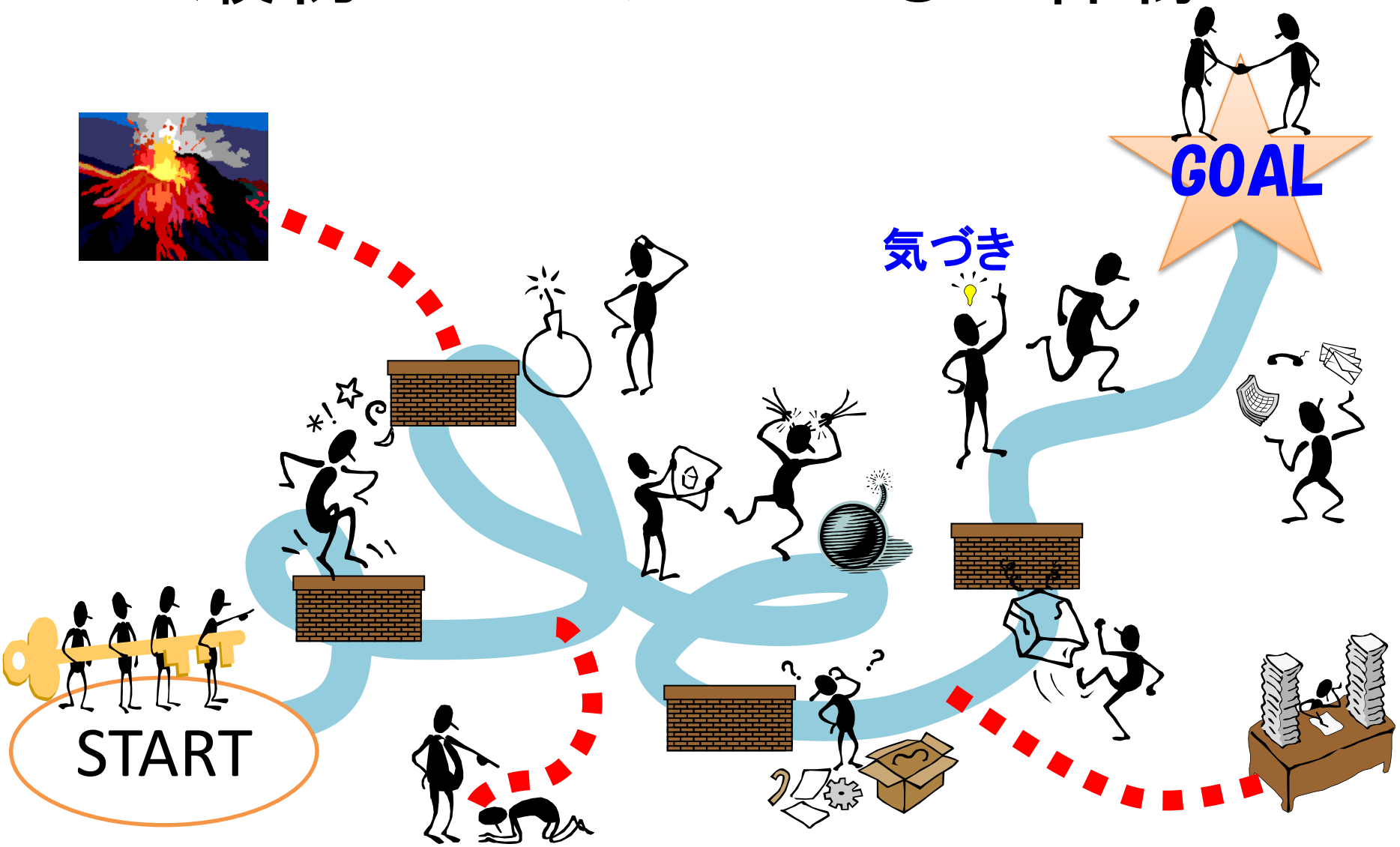

達成したいこと
- □無駄な苦労をしない
- □大変な思いをしない
- □スムーズに開発したい
- □計画に沿って進められる
- □チームで対応できる

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 改善推進役がやるべきこと、やってはいけないことのサマリ

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 最初のゴールに至る全体像




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

自律改善実現に必要なこと

# 改善の手ごたえ（実感）

結果はよい方がBest／しかし悪くても問題なし

“今後につながる手ごたえがあったかどうか”
それを“実感できたかどうか”が重要

その実現のために、***自ら納得しながら考え（仮説でも構わない）狙いを定めて打ち抜けたかどうか***、その結果（うまくいった、うまくいかなかった）の要因を自ら特定できるかどうかが重要

⇒「改善計画立案までの過程の踏み方」と「ふりかえりのあり方」が問われる

**間違っていても構わないので「こう考えたからこうする！」と取り組むことが重要**
**小さく、短く回し、ふりかえりによる軌道修正をどんどん行う方がうまくいく**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# ゴールへの到達を阻害する陥りやすい罠と改善推進役がやるべきこと

| よくある罠 | 概要 | 過程と行く末 | 求められる対応 |
|---|---|---|---|
| ①偉い人が言ったことを鵜呑みに | 上司や経営者などが言った・考えたことをそのまま鵜呑みにして対応する | 自分の思考結果ではない＝誰かに依存した対応＝実務としての効果を実感しにくい | メンバーのホンネ、自分達が感じている問題・課題から現状を分析する |
| ②改善手段ありき | 問題構造や解決すべき事項を把握せずに手段を適用する | 何を解決すべきが分からずに手段を適用するため効果不明・部分最適化になりがち＝効果を実感しにくい | 現状分析段階で改善手段は検討させない／欲しい結果と改善対象の明確化を優先 |
| ③適合性裏返し | アセスメント・監査・審査結果の裏返し対応を行う | 優先度もなく網羅的にモノゴトの追加対応が増える＝効果を実感しにくい | 欲しい結果とそれを実現する具体的手段を常に問いかける |
| ④疑心暗鬼 | 本当にこれでよいのか？疑問を持ちながら対応する<br>対象：方法論・要員 | 確信が持てないため終始不安・自分の不理解が解消されないかぎりいつまでも実感を持てない可能性大 | 根拠と共に解説する・最初から最後まで一貫した対応を取る・プロセスアセスメントによる証明 |

事実・分析指向

目的指向

目的指向

心的障壁の解消

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# やるべきことの全体像

- 継続的に対話する。対話では相手の言葉や行動、反応を額面通り受け取らず、背景や状況により「言いたいこと」「本音」「隠れたメッセージ」を読み解く。
- あれこれやりすぎず、丸投げもしない。見ていないようで見ていることが重要。
- **相手の性格や状況に応じて「どのようにアプローチすると、どのように受け取り、どのように行動しそうか／その結果どうなりそうか」を予測してアプローチを行う。**
（うまくいかない場合はすぐに方向修正）　**今回はここを中心に明確化**
- 答えを安易に教えない。取り返しのつかない失敗を回避しつつ、失敗を許容し、常に自ら思考・判断・行動してもらう。その結果を自ら評価して次につなげてもらう。
- 自ら気づき、自分でできた！こうすれば進んでいけるぞ！と思ってもらう。その喜びをバネにひとりで歩き出すのを見送る。
- 相手ができると信じて、これらのやりとりを通じてお互いに成長していく。

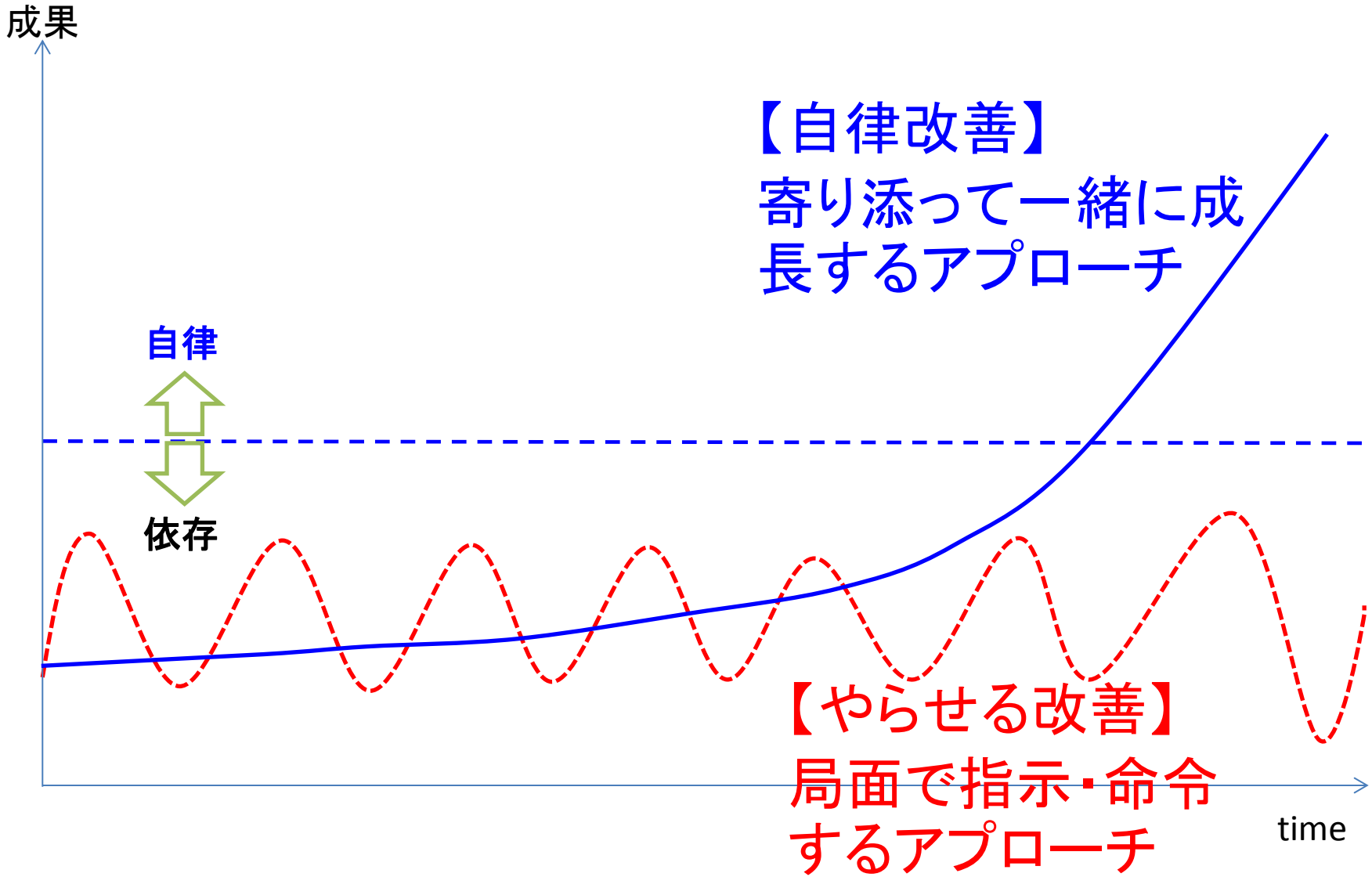
Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# やってはいけないことの概要

- できて当たり前／失敗を許さない
- こちらの都合、こちらのペースでアプローチする
- 誰でも一律の対応を行う
- 相手が言うこと、やることにいちいち反応する
- 評価して悪いところをすべて一律に直す
- 答え（？）を教えてやらせる／規定・標準・ルールに従わせる
- 相手には無理だと決めつけ、こちらが主導する／やらせる
- 適合性ばかりを重視する

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# アプローチの違いと成果（イメージ）




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

自律改善の実現を目指す

# 改善推進役の役割

IT技術者やその管理者がエンジニアライフ・マネージャライフを発見的に歩むのを支援すること。つまり、IT技術者や管理者が自らの背景や経緯、さまざまな事情や境遇＝現状を理解して自ら前に進む答えを出して歩んでいくのを支援すること。

**心理療法士・本来の医師　の役割に似ている**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

自律改善の実現を目指す

# 改善推進役に求められる対応

必ずしも自分の気持ちや考え、状態、複雑な背景などを的確に理解できていない、理路整然と伝えられない技術者や管理者のコンテキスト、表現の意図を理解し、彼らが前を向いて自ら歩こうと思ってもらえる適切なアプローチを採用・実践すること。

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 改善推進役に求められる個人的資質
## 可能な限り備えていることが望ましいもの

- 対象をありのまま把握し、理解するための傾聴力、理解力、学習能力、相手の中にある情報を引き出す質問力、好奇心、観察力、洞察力、いろいろな立場からモノを見ることができる立場転換力
- 自分の考え、言いたいことを相手に的確に伝える表現力
- ずっと寄り添い、ものごとをありのまま受け容れられる包容力（広い心）
- 相手に主役になってもらう、自分は目立たないための自意識コントロール力
- さまざまな状況に応じてどうすべきかを判断し適応できる決断力、適応力
- 必要な場合は組織内外の関係者を巻き込み、リソース調達まで成し遂げる調整力、交渉力
- 一貫してまっとうでブレない対応を行う人間としての誠実さ、公正さ、正直さ、粘り強さ、我慢強さ、責任感
- 外交的（いろいろな方とやりとりできる）で信頼できる、そして自立している（他者と関わりながらも独立して行動し、役割を果たす）
- 自分がして欲しい（欲しくない）ことを相手に施す（施さない）黄金律実践力

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 改善推進役に求められる知識・技能

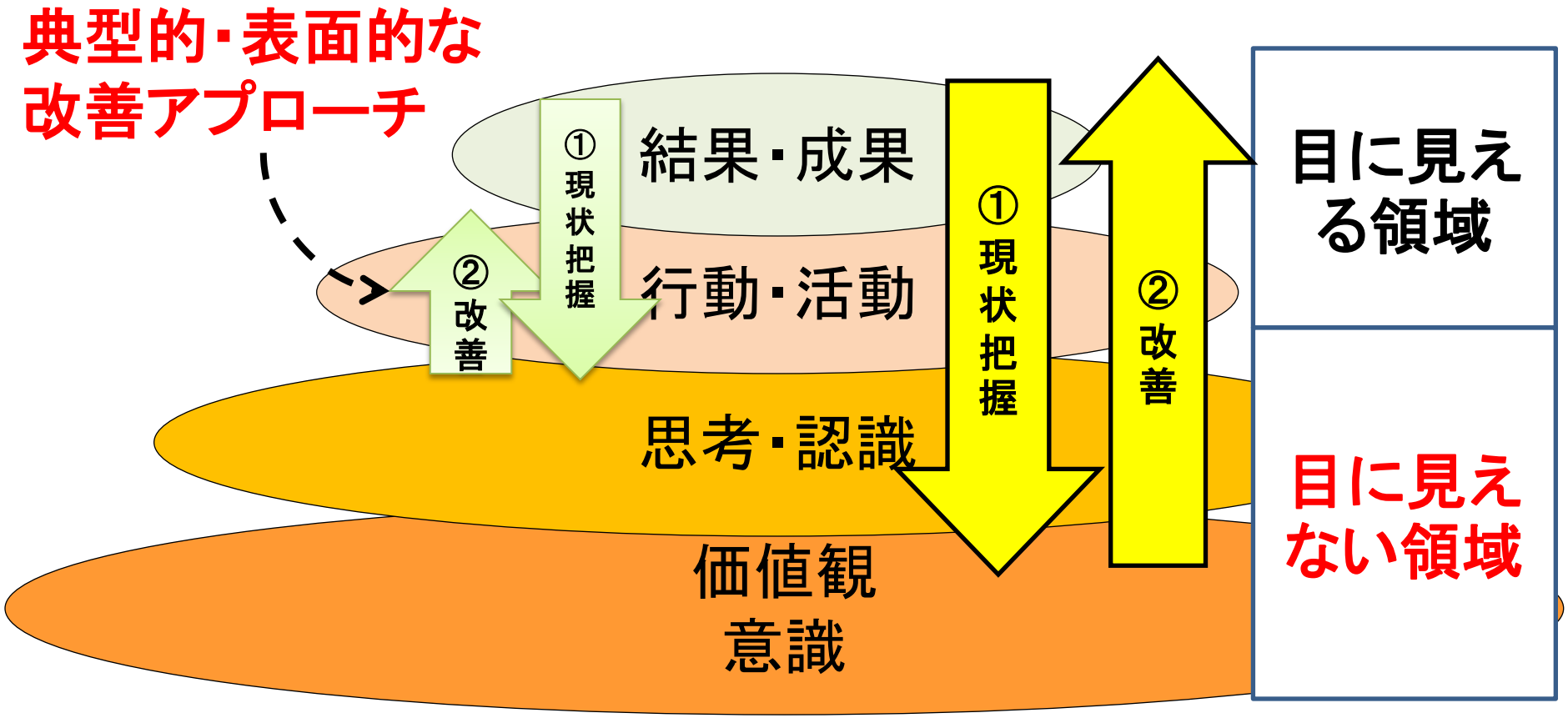
## 可能な限り備えていることが望ましいもの

- ビジネス、サービス、マネジメント、SWものづくりの在り方・原理原則～業界標準の内容理解、可能な限り「実践経験あり」で実践力を持つことが望ましい
- なぜなぜ分析、QC・新QC7つ道具、システムズアプローチなどの現状分析方法論、および、各種プロセスモデルに基づく適合性評価の原理原則～実践力（個別詳細～組織目的などに沿った有効性評価まで）
- 自律改善メソッドとその背景・意図、プロセスモデルベースの（GAP）分析との違いとその意味の理解、および実践力
- 以上の内容をベースに、ビジネス目的、相手のコンテキストによって適切に選択・組合せ・カスタマイズして使いこなし、一緒にまっとうな成果を上げる実践力

**以上は本来マネジメント層が持つべき資質・知識・技能**

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# どのレベルで改善を進めるか



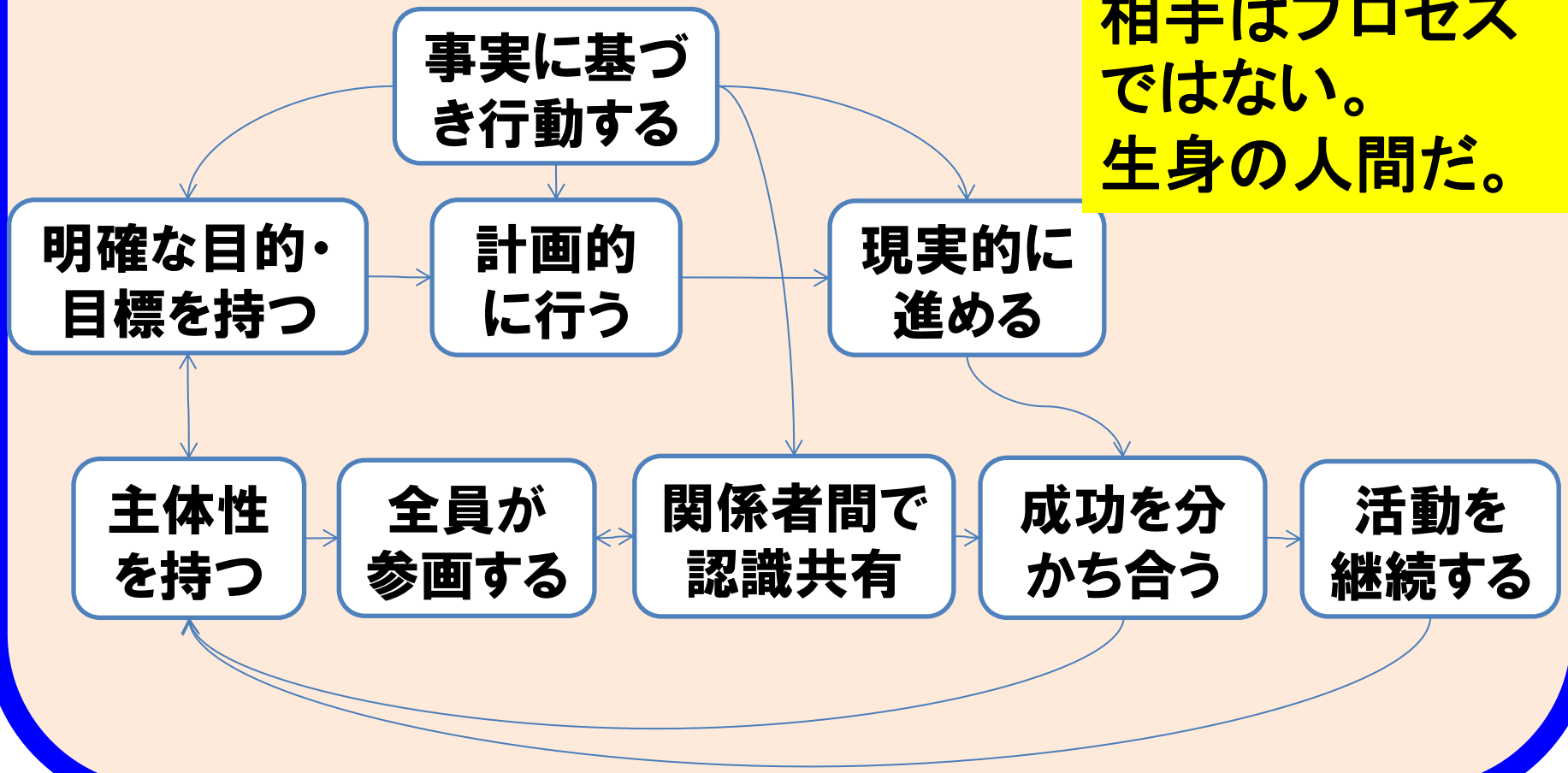

＜人間・組織の行動と結果＞

Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

SEC BOOKS
プロセス改善ナビゲーションガイド ～虎の巻編～
冒頭見開き「**プロセス改善における10の勘所**」を構造化

# 人が中心になる

**相手はプロセスではない。生身の人間だ。**




Copyright © Kenji Adachi, All Rights Reserved

# 参考文献


- 2009.2.25　プロセス改善ナビゲーションガイド～虎の巻編～
  http://www.ipa.go.jp/files/000005138.pdf
- 2013.3.26　当事者の問題意識に基づくプロセス改善手法「SPINA$^3$CH自律改善メソッド」の改訂
  http://sec.ipa.go.jp/reports/20130326_3.html
- 自律改善継続実現要因の考察－現場自らが「次も改善を回そう！」と行動するために必要な要因は何か？～SPINA3CH自律改善メソッド実証実験から得られた知見　HBA　安達賢二
  http://www.jisa.or.jp/event/spes/tabid/904/Default.aspx
- ISO19011：2002品質及び/又は環境マネジメントシステム監査のための指針



**当事例の問い合わせ先はこちらです**
株式会社HBA　安達賢二　：　adachi@hba.co.jp


Copyright ©  Kenji Adachi, All Rights Reserved