

SPI Japan 2015
セッション1B「SPI・プロセス改善」

ID001

現場発ナレッジの全社共有の取組み

2015.10.21（於、姫路商工会議所）

株式会社インテック

先端技術開発本部 技術部

相澤 武

目次

1. 取組みの背景

1-1. 業務プロセス標準IP3

1-2. 課題

1-3. 対策

2. 現場発ナレッジの全社共有の取組み

2-1. ナレッジ発掘の仕組み

2-2. ナレッジの共有化方法

共有化事例1. WGによる汎用化

共有化事例2. 研修教材化

2-3. 今後に向けて

3. おわりに

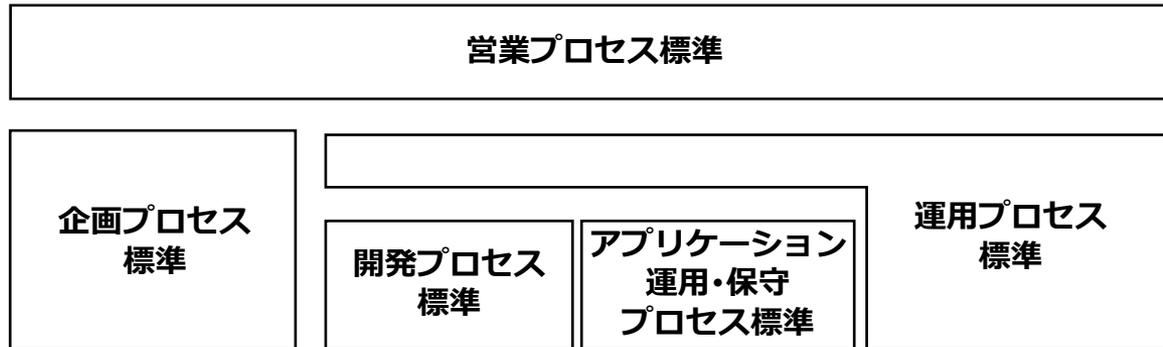
1.取組みの背景

1-1. 業務プロセス標準IP3

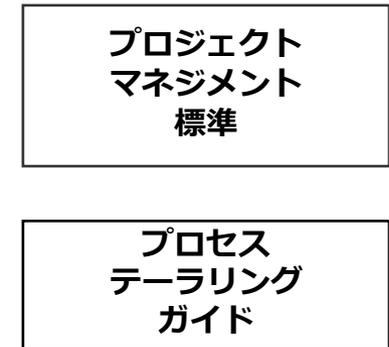
業務プロセス標準IP3

INTEC Processes for best Performance and high Productivity
～良いプロセスが最上の成果と高い生産性をもたらす～

ライフサイクルプロセス



管理プロセス



手法ガイド

オフショア開発、パッケージ開発、見積り、EVM等

組織プロセス

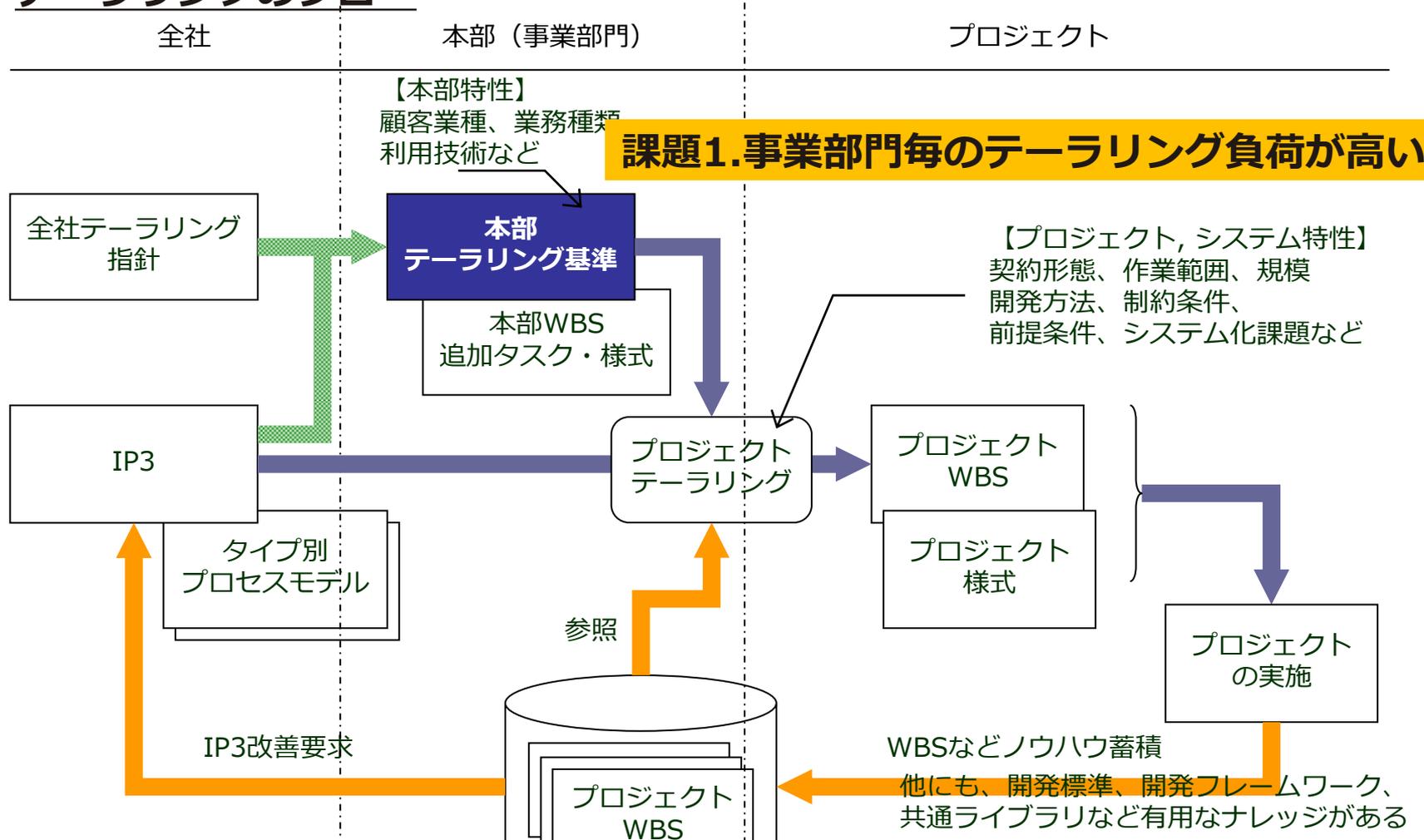


標準化規約

技術標準管理規程
標準用語集

1-2.課題

テーリングのフロー



課題2.事業部門で持つ有用なナレッジの全社共有が進まない

1-3.対策

**全社標準や各事業部門で保有する有用なナレッジを
各部門で容易に活用できるようにするためには
以下の点が必要であると考えた**

☑直ぐに利用できる状態となっていること

- 自部門の業務特性にあうようにテーラリングが必要である。
→部門によっては、テーラリングのための工数が取れないところもある
- 全社に公開された時点でテーラリングが容易な状態（自部門の業務特性にあったもの）になっている必要がある。

☑納得感を持って利用できること

- 実際に使用するにあたっては、実績のある取組みが良い。
- 実績のあるものであれば、良い点や改善が必要な点などがわかっている。
→新しいことへの取組みには不安がある

2.現場発ナレッジの全社共有の取組み

2-1.ナレッジ発掘の仕組み

☑事業部門で保有するナレッジの把握はIKSや社外発表から発掘

- ・ IKS 全社大会発表ナレッジ

IKS（インテックナレッジシェアリング）とは

- ・ 知識とノウハウの共有・蓄積・活用のための全社活動
- ・ 以前の研究発表大会から2003年に衣替え
研究成果だけでなく、現場のノウハウや経験、工夫も対象
- ・ 年に1度開催し次の活動を推進
 - ▶ 一人一人が日頃の業務成果を他者が理解できるよう整理
 - ▶ 他者のナレッジの良い点を自らの業務に取り入れる
- ・ 2003年当時は200件の投稿数が
→ここ数年は700件を超える投稿数までに成長

（詳細は「参考文献3」を参照）

- ・ SPI Japanを始めとした社外発表ナレッジ
 - ▶ アプリケーション運用・保守プロセス定着への取組み、SPI Japan2013
 - ▶ アプリケーション運用・保守プロセス標準化への第一歩、SQiPシンポジウム2012
 - ▶ アプリ保守プロセスの定義、SPI Japan2009
 - ▶ 「問題点見える化シート」による障害の再発防止、SQiPシンポジウム2011

2-2.ナレッジの共有化方法

☑共有化にあたっての考慮点

- ・共有化の検討（WGや試行）には、主要事業部門の有識者を巻き込む。
- ・全社展開後の問合せ対応等は、スタッフ部門で受けられること。
 - ナレッジ提供元の事業部門に問合せ対応等の負荷がかからないようにする
 - 開発フレームワークや共通ライブラリの共有化は次ステップ以降にした展開後のフォローに必要な体制が整ってから
- 理由は。。。
 - 使用方法がわからない、使用してみても動かなかった、環境の維持管理などの負荷が高いため

☑共有化の事例紹介

- ・共有化事例1.WGによる汎用化
 - 「アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開」
- ・共有化事例2.研修教材化
 - 「原因分析手法研修の実施」

共有化事例1.WGによる汎用化

☑事例概要（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

事業部門で保有していた「アプリケーション運用・保守プロセス標準」を、全社の主要事業部門から選出した有識者による**WGの中で汎用化**を行い、全社展開を図った事例。（詳細は「参考文献1、2、5」を参照）

☑これまでの実績

- ・eラーニングコース（2012年10月開講）の受講完了者数は、2015年4月末時点で1591名。

☑工夫した点

- ・従来は、標準プロセスを作る際には、WG形式で有識者が各自ベストプラクティスを持ち寄り、それをベースに作り上げていたが、今回の取組みでは、既に実績のあるものをベースに検討を行ったので、できあがるまでの時間を従来よりも短縮することができた。
- ・標準化ガイドの中では、**当社における保守サービスを代表的な5パターンに分類**し、各パターン別にプロジェクトへの適用方法をガイドした。これにより、**各事業部門での全社標準のテラリングの負担を軽減**した。
- ・WGで検討した結果は標準化ガイドとして整理し、プロセス標準とともに全社に公開した。また標準化ガイドのエッセンスをeラーニング教材化して公開した。

共有化事例1.WGによる汎用化（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

（1）標準化ガイドの構成

「アプリケーション運用・保守プロセス標準化ガイド」の目次

はじめに.....②

Part1.解説編

- 1.1 アプリ運用・保守プロセス標準作成の背景.....⑦
 - コラム①ソフトウェア保守の多様性.....⑧
- 1.2 アプリ運用・保守プロセス標準の位置付け.....⑨
 - コラム②「うっかりミス」では済まされない本番環境での作業ミス.....⑪

①意義について理解すること

アプリ運用・保守プロセス標準作成の背景、アプリ運用・保守プロセスの位置付けについて説明している。

Part2.プロセス適用手順編

- 2.1 保守タイプ別のサービス内容.....⑬
- 2.2 計画書に基づくプロジェクト運営.....⑱
- 2.3 保守実施計画書作成時の留意点.....⑳
- 2.4 FAQ.....㉔

②内容について理解すること

プロセスを自プロジェクトに適用する際の手順について説明している。

Part3.事例編

- 3.1 事例①Entryタイプ.....㉔
- 3.2 事例②Basicタイプ.....㉙
- 3.3 事例③Standardタイプ.....㉛
- 3.4 事例④Advancedタイプ.....㉞
- 3.5 事例⑤Premiumタイプ.....㊱

②内容について理解すること

いくつかの保守タイプを例にあげ、プロセスの適用事例について説明している。

付録.プロセスチェックリスト

- プロセスチェックリスト（計画時）.....㉟
- プロセスチェックリスト（実行時）.....㊱
- プロセスチェックリスト（評価時）.....㊲
- 参考文献.....㊳
- 改訂履歴.....㊴

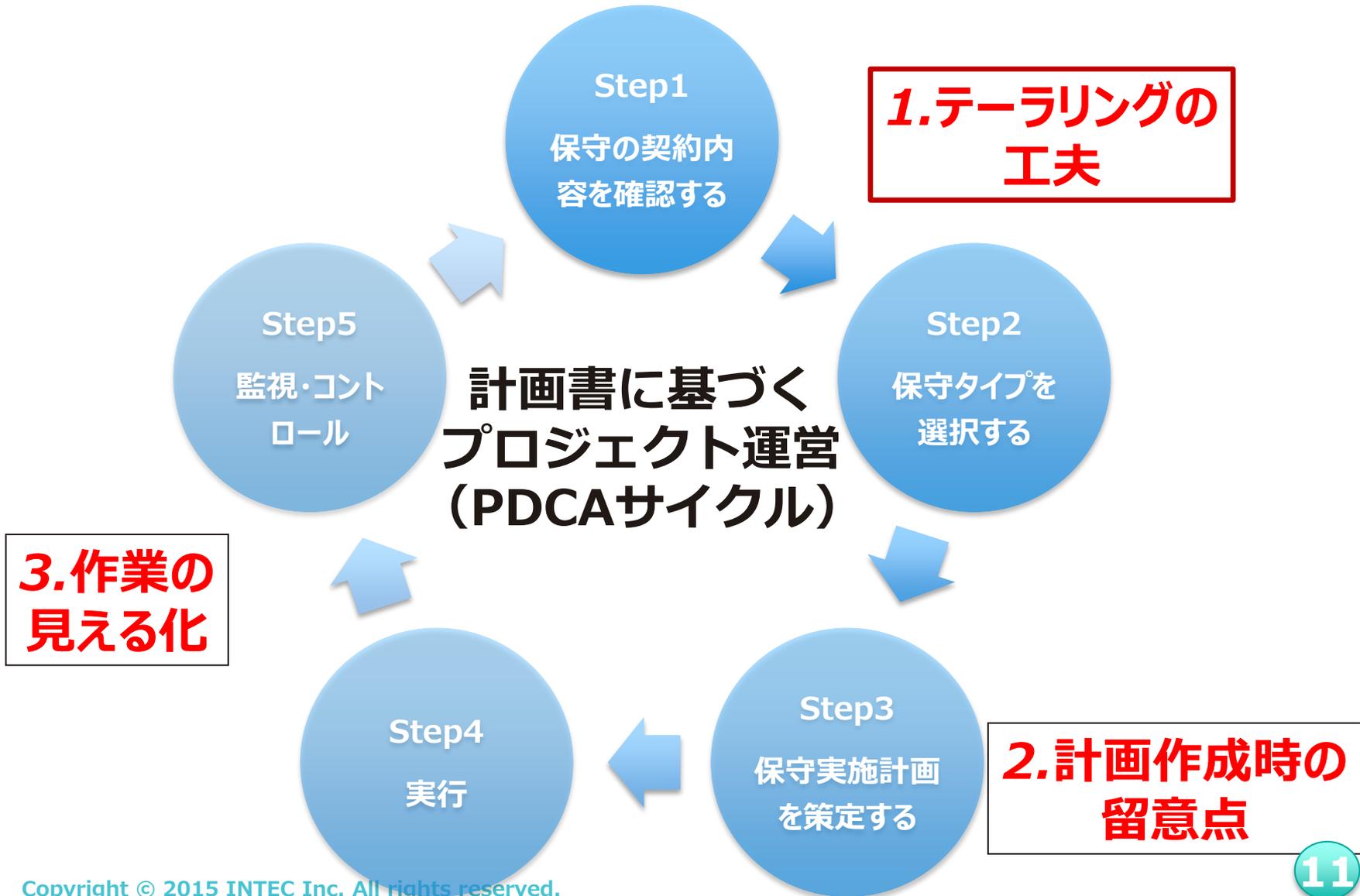
外部参照資料)

- ・ IP3/AMS（概説書、プロセス定義書、成果物定義書）
- ・ IP3/OPS（概説書、プロセス定義書、成果物定義書）
- ・ IP3/PMS（概説書、プロセス定義書、管理文書定義書）
- ・ IP3/DPS（概説書、プロセス定義書、成果物定義書）



共有化事例1.WGによる汎用化（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

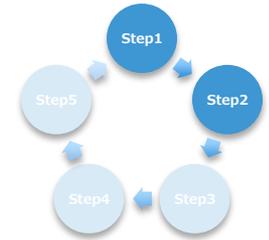
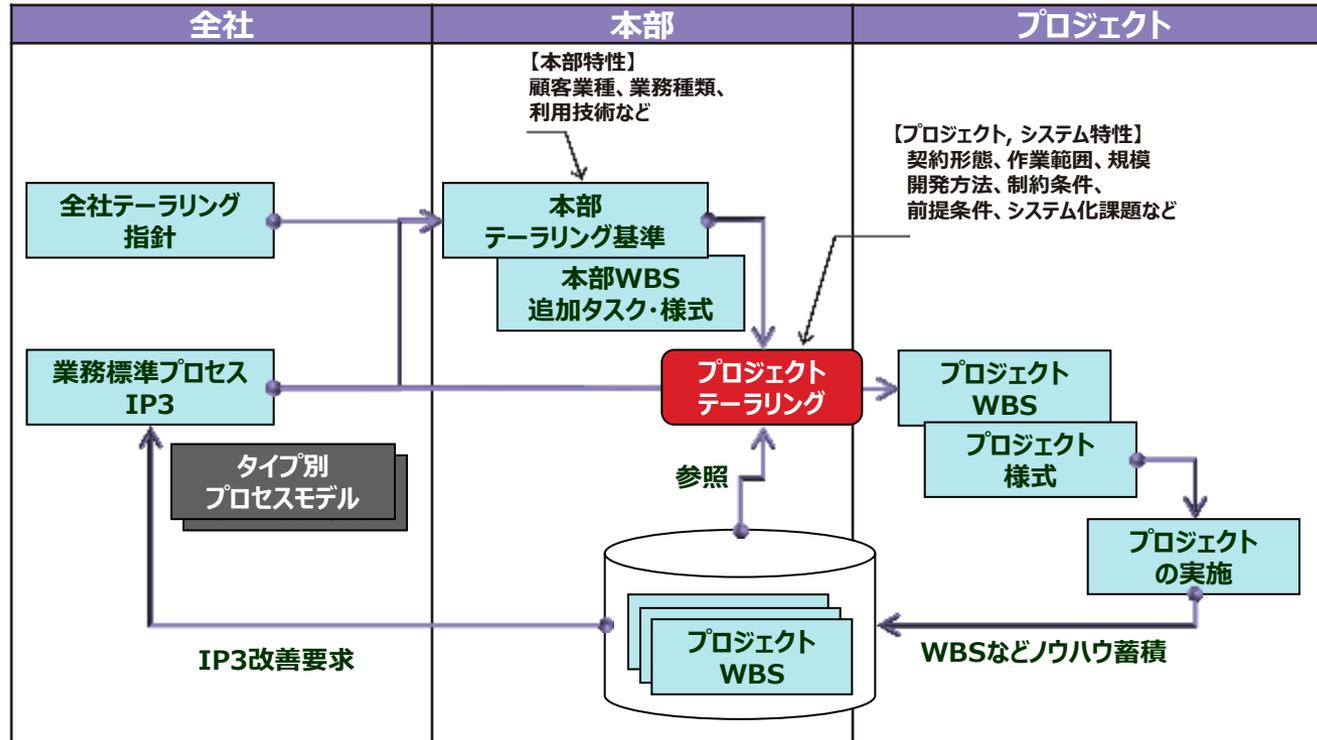
（2）計画書に基づくプロジェクト運営



共有化事例1.WGによる汎用化（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

(3) テーラリングの工夫①

開発プロジェクトの場合の標準的なテーラリングの流れ

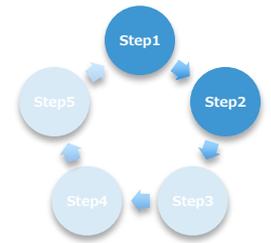
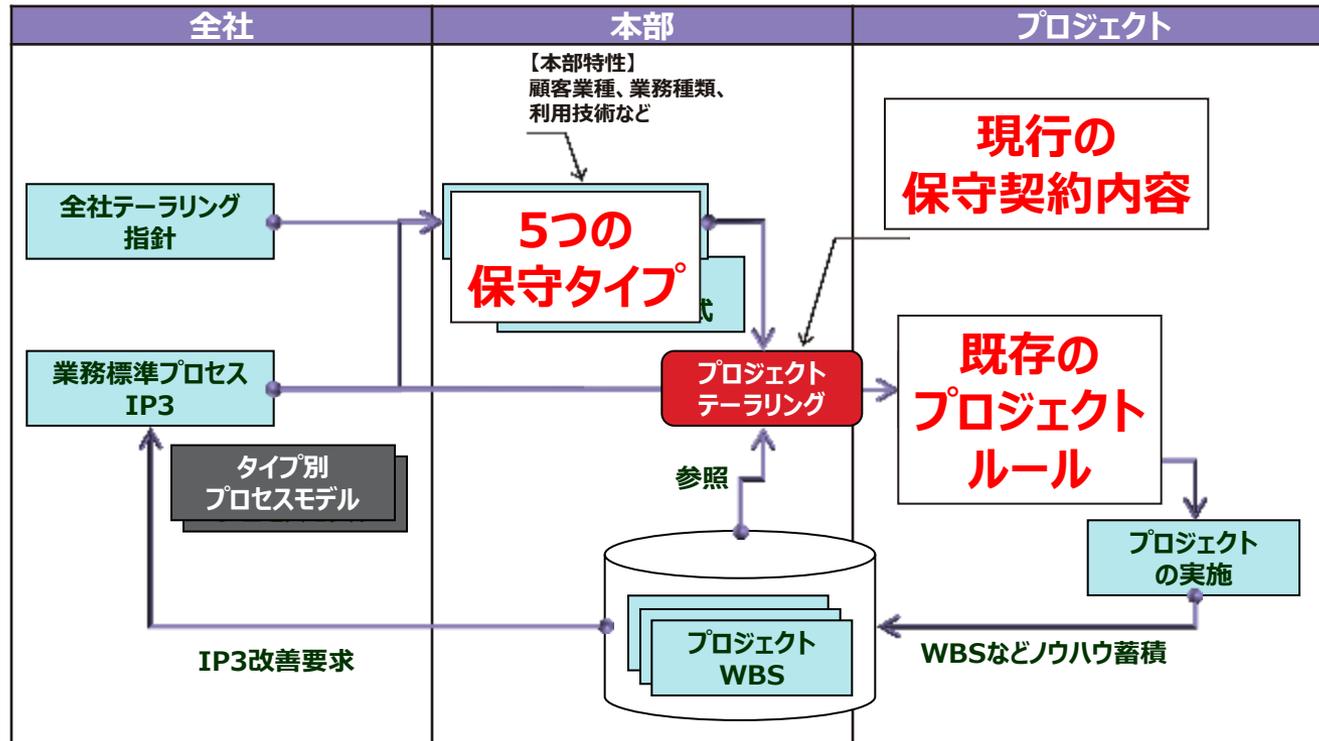


**テーラリング基準に基づき、
プロジェクト・システムの特徴に合わせて
標準プロセスをテーラリング**

共有化事例1.WGによる汎用化（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

（4）テーラリングの工夫①

保守プロジェクトの場合は。。。。

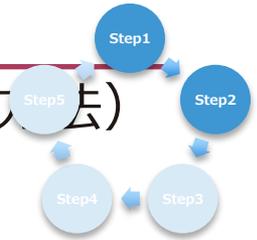


- ☑ テーラリングの前に保守契約内容の確認
- ☑ 5つの保守タイプの中から一番近いパターンを選択
- ☑ 既存のプロジェクトルールとのマッピング

これまで実施してきたことがベース

(5) テーラリングの工夫②

5つの保守タイプ



Entry

サービスデスク

- ・お客さまからの問い合わせ（システムに対する質問、システムの操作手法）への回答。

Basic

インシデント管理/問題管理/変更管理/リリース管理

- ・当社側でプログラムなどのモジュール管理を行い、障害対応時のプログラム改修から本番環境への適用まで。

Standard

改善対応/構成管理/キャパシティ管理（コントロール、プランニング）

- ・決められた改修枠内での改善対応を行う。資源（ハードウェア、ソフトウェア、ネットワーク）の利用状況を監視する。

Advanced

運用計画策定/調達活動/業務運用オペレーション/日常改善

- ・お客さま業務の定常運用サポートを行う。

Premium

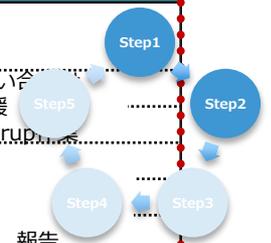
サービスレベル管理/ITサービス財務管理/ITサービス継続性管理/可用性管理

- ・サービスレベルを設定し、PDCAサイクルでの継続的な改善を行う。

共有化事例1.WGによる汎用化（アプリケーション運用・保守プロセス標準の展開）

(6) テーラリングの工夫③ Basicタイプのマッピング例

活動分類	サービス分類	サービスメニュー	タイプ	作業内容の例
業務サポート	3-2 サービスデスク (問合せ受付)	3-2-1 サービスデスク	○	・一次窓口受付対応
	3-3 インシデント管理 (問合せ対応)	3-3-1 サービス回復	○	・システム操作の問い合わせ
		3-3-2 サービス変更	○	・データ2次加工支援 ・ミドルウェアのVerup...
	3-4 問題管理	3-4-1 是正処置	○	・トラブル調査
		3-4-2 予防処置	○	・データリカバリ
3-5 変更管理・リリース管理	3-5-1 変更管理	○	・不具合パッチ提供、報告	
	3-5-2 リリース管理	○		
機能改善	保守開発	改善要望対応		・要望事項対応
定常運用 サポート	3-1 定常運用	3-1-1 運用計画策定		
		3-1-2 調達活動		
ITサービス 資産維持	3-6 構成管理	3-6-6 ソース・モジュール管理	○	・ソフトウェア管理
		3-6-7 ドキュメント管理	○	・ドキュメント/プログラム管理
ITサービス レベル維持	3-7 サービスメニュー管理	3-7-1 サービスメニュー・マネジメント		
	3-8 キャパシティ管理	3-8-1 キャパシティコントロール		
		3-8-2 キャパシティプランニング		
	3-9 ITサービス財務管理	3-9-1 ITサービス実績管理	○	-
		3-9-2 コスト・プランニング		
	3-10 ITサービス継続性管理	3-10-1 障害時対応訓練計画		
		3-10-2 障害時対応訓練実施		
		3-10-3 障害時対応訓練評価		
3-11 可用性管理	3-11-1 サービス監視・測定			
	3-11-2 運用改善			
3-12 情報セキュリティ管理	3-12-1 データ・コントロール	○	・情報セキュリティ管理	
	3-12-2 セキュリティの監視と状況分析			



共有化事例2.研修教材化

☑事例概要（原因分析手法研修の実施）

事業部門で保有していた「原因分析手法」をもとに、研修教材を作成し、全社研修の一つとして展開を図った事例。（詳細は「参考文献4」を参照）

☑これまでの実績

- ・2014年10月～2015年8月までの間で、計27回、341名（13本部、3センター）が受講。

☑工夫した点

- ・ナレッジ提供元で作成していた説明会資料をもとに研修教材を作成した。
- ・作成した研修教材をもとに、主要事業部門の**有識者参画のもと試行研修**を実施し、参加者から出てきた意見をもとに研修教材及び研修カリキュラムのブラッシュアップを図った。
- ・研修の提供方法として、研修カリキュラムや日時を固定した集合形式ではなく、オンデマンド形式で、各事業部門の要望に応じて、開催日や研修カリキュラム等のカスタマイズも行った。

(1) 研修概要

研修名	原因分析手法
形態・時間	集合研修（講義＋演習）、1日コース
研修目的	原因分析手法の教育により、類似クレームの再発防止の徹底を図る
研修目標	研修で習得した手法や標準テンプレート（問題点見える化シート、原因分析シート）を用いて、各現場において根本原因を究明し、効果的な再発防止策の立案（またはメンバへの指導）ができるようになる
受講対象者	リーダクラス以上
前提条件	特になし
研修内容	<p>（講義）</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 施策の背景と原因分析手法のフレームワーク 2. 「問題点見える化シート」を用いた事実の把握と整理 3. 「なぜなぜ分析」による根本原因の特定 <p>（個人演習＋グループ演習）</p> <p>サンプルの障害事例をもとに、原因分析手法を疑似体験する</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. 問題点見える化シート作成体験 5. 原因分析シート作成体験

(2) グループ演習の流れ

グループ演習では、「見える化」会議を疑似体験して頂きます。
 「見える化」会議の進め方の6つのステップを前半・後半に分けて実施します。

時系列の経過確認

LFD風フローへ展開

フローで問題箇所特定

問題分析（掘り下げ）

再発防止策（方向性）立案

問題点・再発防止策の合意

見える化会議①（見える化会議録・ドラフト版の作成）

☑グループ演習1・前半

（見える化会議録・ドラフト版の作成）

- ・グループ内の役割を決め障害内容（グループ演習題材）の認識合せ
- ・LFD風フローへの展開までを行う
- ・ヒアリングポイントを洗い出す

見える化会議②（ドラフト版のブラッシュアップ、ヒアリング、見える化会議録の完成）

☑グループ演習1・後半

（ドラフト版のブラッシュアップ）

- ・自グループのシートの改善点を確認、合意する（シートの書き方やヒアリングポイントの不足）
- ・上記に基づきシートを修正する

（ヒアリング）

- ・不足情報について講師（仮想当事者）にヒアリングを実施する
- ・ヒアリング内容はその場でシートに追記する。

（見える化会議録の完成）

- ・見える化シートの内容で経緯等の確認漏れがないか最終確認する
- ・分析すべき問題点を特定しシートに追記する

☑各グループ演習の後には、グループ発表、講師講評を行います

2-3. 今後に向けて

今回紹介した2つの共有化事例は、

「共有化事例1.WGによる汎用化」は、**プロセス**

「共有化事例2.研修教材化」は、**教育**

に、それぞれ分類することができる。

共有化するナレッジの種類に応じて、共有化の方法（プロセス or 教育 or その他）を変えていく必要があることをあらためて認識した。

3.おわりに

従来は、各事業部門で保有する有用なナレッジが事業部門内だけの活用に留まってしまふことが多かったが、今回の取り組みにより、課題であった「各事業部門で保有する有用なナレッジをスピード感を持って全社に展開し浸透を図る」ための一つの成果が得られたと考える。

ただし、今回共有化の対象外とした開発フレームワークや共通ライブラリなどのナレッジについては、事業部門からのナレッジに対してのニーズも高いことあるので、今後は共有化の対象とできるように、スタッフ部門の体制を整備していく必要があると考える。また、今回紹介した事例では、事例を一つずつ実施していたが、今後は、よりスピード感を持つために、有用なナレッジについて、同時並行で進めていけるような仕組みの検討も必要である。

今後も今回の事例を参考にして、現場発ナレッジの全社共有化を推進し、全社でのQCD向上を図っていきたい。

【参考文献】

- 1.相澤 武、アプリケーション運用・保守プロセス定着への取組み、SPI Japan2013、2013年10月、船堀
- 2.小林 麻美、アプリケーション運用・保守プロセス標準化への第一歩、SQiPシンポジウム2012、2012年9月、白山
- 3.飯塚 崇人、池田 浩明、現場のナレッジの流通・再利用の取組み、SPI Japan2011、2011年10月、浜松
- 4.田村 研二、「問題点見える化シート」による障害の再発防止、SQiPシンポジウム2011、2011年9月、西早稲田
- 5.秀島 志嗣、アプリ保守プロセスの定義、SPI Japan2009、2009年10月、新潟
- 6.相澤 武、プロセス定着への取組み～テラリングからはじまるプロセス改善～、SPI Japan2008、2008年11月、神戸

ご清聴ありがとうございました



INTEC

IT Holdings Group

| Go Beyond