「進捗モニタリングの初めの一歩」

~進捗モニタリングと将来予測の紹介~

牧野順 ソニー株式会社 SPI Japan 2012

自己紹介



- ◆ 氏名:牧野 順 ソニー株式会社 半導体事業部門 所属
- ◆ ソフトウェア開発に約10年関わる。
 - * PG→PM
 - * アプリ開発、GUIローカライゼーション、オフショア開発(インド、ベトナム、フィリピン、オーストラリア)、etc
 - * PMPR、情報処理プロジェクトマネージャ
- ◆ 現在は部門のPMO(Project Management Office)として活動中。
 - * プロジェクト運営支援 ⇒ 本発表事例
 - * ポートフォリオマネジメント推進
 - * PMI Japan Forum2012 講演

本テーマの目的

実際の事例を元に…

進捗モニタリングをどうやったらプロジェクトの現場 に上手く根付かせ、精度を上げられるのか?

についてご紹介します。

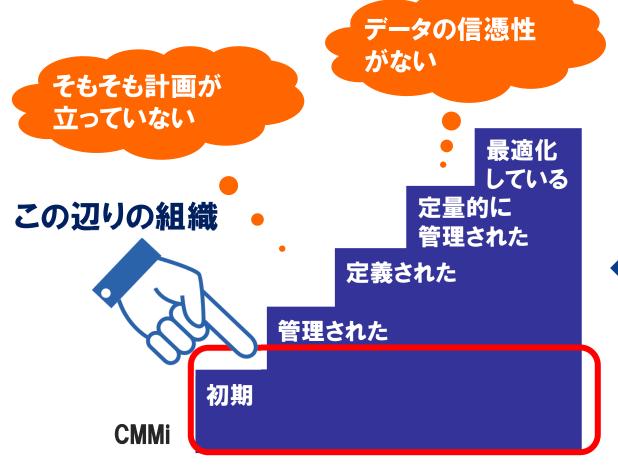
アウトライン

- * 改善事例の紹介
 - * 進捗モニタリングにおける 『負のスパイラル』、『正のスパイラル』とは
 - * 用いた改善メソッドとは
 - * SPI値を活用した将来予測とは
- *本発表のまとめ

「進捗モニタリング初めの一歩」 改善事例のご紹介

事例の対象





進捗管理を上手く 運用できない

◆事例となるプロジェクト概要 システムLSIの プラットフォーム開発 規模:約50人/月

進捗モニタリングの課題

- > 進捗をモニタリングするとは
 - * 基本的に計画と実績を比較して将来を予測すること。
 - * 人かし 見場では計画を詳細に立てるプロジェクトは多くない。

プロジェクトの

状況が見えない

先が見えない

計画がないので 実績と比較 できない

『負のスパイラル』

進捗は報告がうまく いけばいいや···

> そんなにデータを 取って本当に 効果あるの?

最初に立って おけばいん じゃないの?

計画を立てない

進捗モニタリンク の有効性を認 識できない

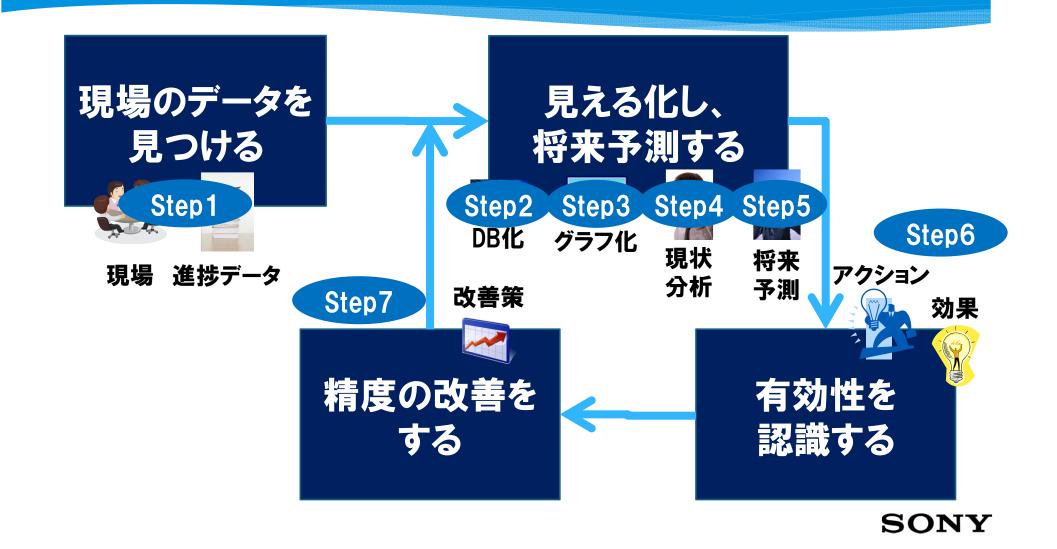
進捗モニタリング 初めの一歩

最初に

- × 詳細な計画を求める
- 有効性を認識してもらう

効果あるね! 進捗モニタリング で開始 の有効性を 実績もきちんと 認識 計画と合わせ てみよう! よし詳細に 『正のスパイラル』 計画を立てて 詳細な みよう! 計画を立てる 計画を立てる 動機付け SONY 8

改善メソッド 概要



Step1 現場にある成果物を利用



- 各チームの最終成果物リストを収集
- > 毎週の進捗定例で報告

月単位の レベル

「完了」の みで判断

何らかの成果	最終成果物名	担当	期日	進捗		
「何らかの成 果 物は必ずある!」		Tom	5月			
1016-12-9 0%:		Tom	5月			
YYYコンポーネント	设計書	Michael	3月	完了		
YYYコンポーネント	ノースコード	Michael	4月			
ZZZコンポーネント	ZZZコンポーネント仕様書					
ZZZコンポーネント	ノースコード (ver.1) 、設計ドキュメント、検証リスト	Robert	5月			
	人コード (ver.2) 、設計ドキュメント、検証リスト	Robert	6月			
敷居が低く、		John	3月	完了		
負担感が少ない		John	3月	完了		
形でスタート!		John	4月			
VVv rugin (ver.2		John	5月			



- > 各チームの予実績を一覧
- > 実績の計上は完了時に100%のみ

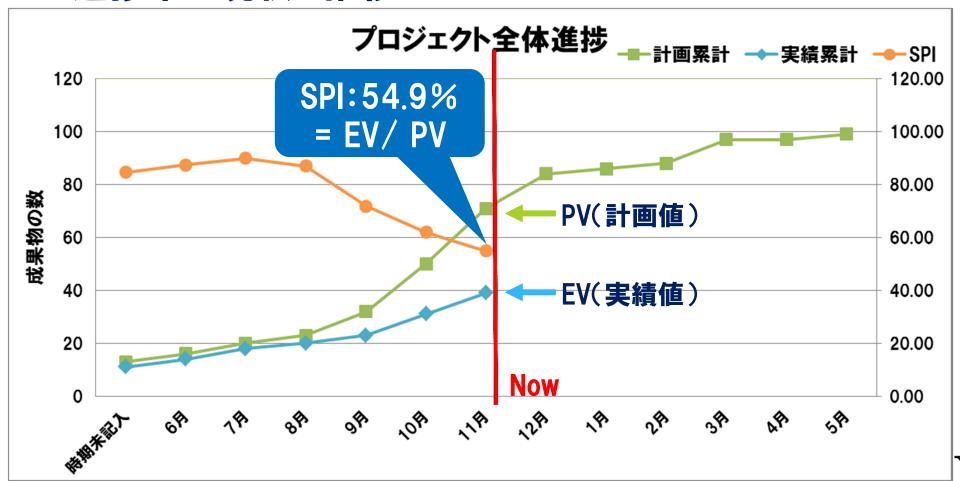
チーム毎の 最終成果物の予実績数 をデータベース化

Team	PV&EV	2	2011年							2012年		
Tealli	PVQEV	時期未記入 6	月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	計画	0	1	1	1	1	4	4	1	0	0	(
	実績	0	1	1	1	1	3	3	0	0	0	(
Aチーム	計画累計	0	1	2	3	4	8	12	13	13	13	13
	実績累計	0	1	2	3	4	7	10	10	10	10	10
	進捗率SPI		100.00	100.00	100.00	100.00	87.50	83.33				
	計画	10	0	1	0	0	0	3	0	0	0	,
	字结	10	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
Bチーム	チーム	毎のデータ	なの合	計で	11	11	11	14	14	14	14	2
				P1	11	11	11	11	11	11	11	1
		PJ全体を	衣児		100.00	100.00	100.00	78.57				
	計画	13	3	4	3	9	18	21	13	2	2	
	大順	11	3	4	2	3	8	8	0	0	0	
PJ全体	計画累計	13	16	20	23	32	50	71	84	86	88	9
	実績累計	11	14	18	20	23	31	39				
	進捗率SPI	84.62	87.50	90.00	86.96	71.88	62.00	54.93				
											S	ON

Step3 グラフによる可視化



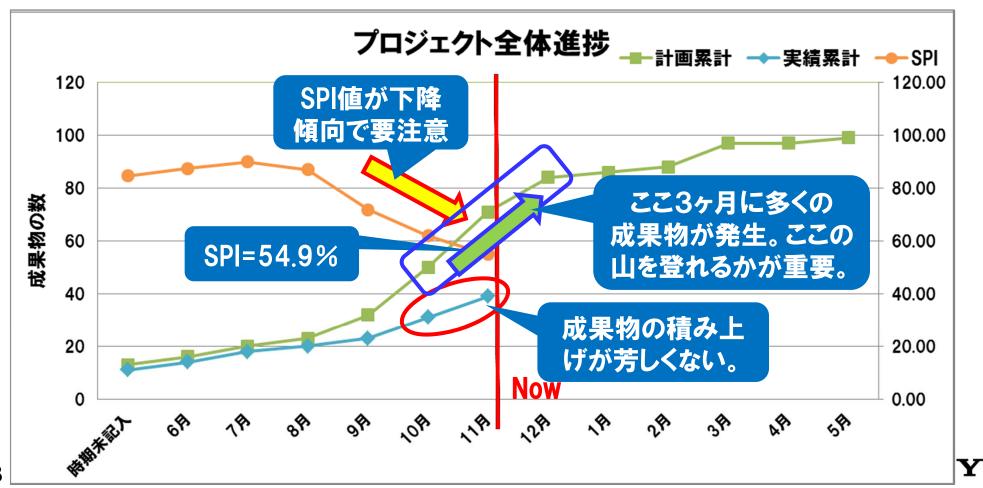
▶ 進捗率の現状と推移をチェック



Step4 現状分析の実施



> PMOの分析を加味して、問題を喚起



Step5 将来予測の実施

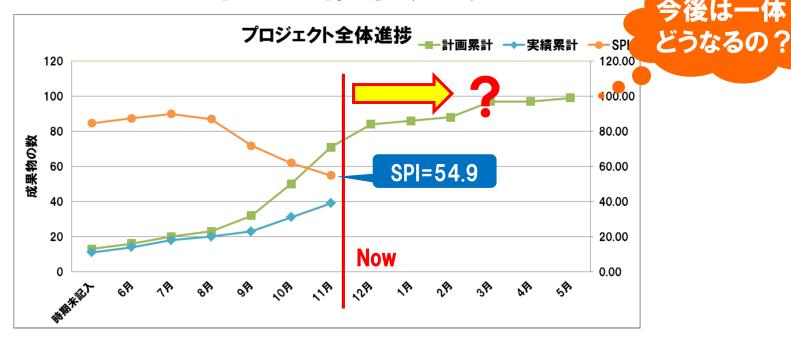


今後は一体

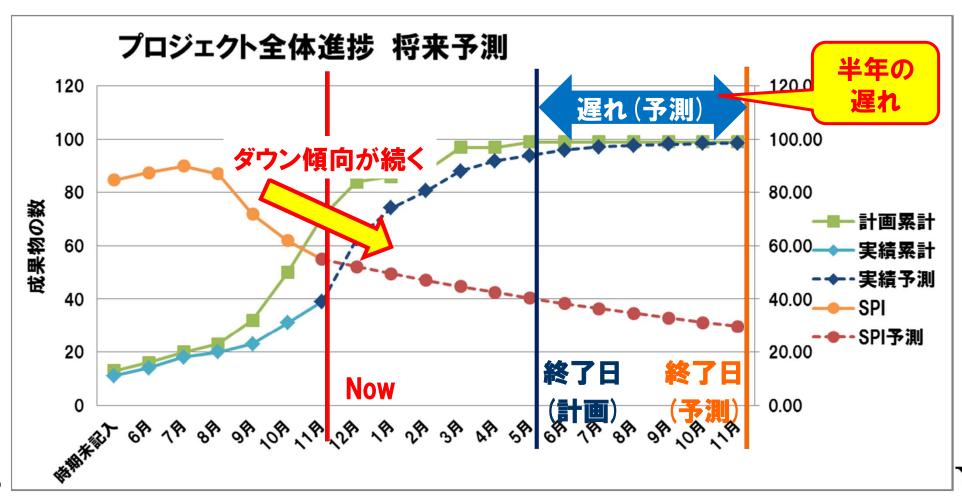
将来予測

- Case1:このままSPIのダウン傾向が続く場合
- Case2:直近のSPIが維持される場合
- 次サイクルの予測実績 = (今回の残成果物(計画 実績)+次サイクルの

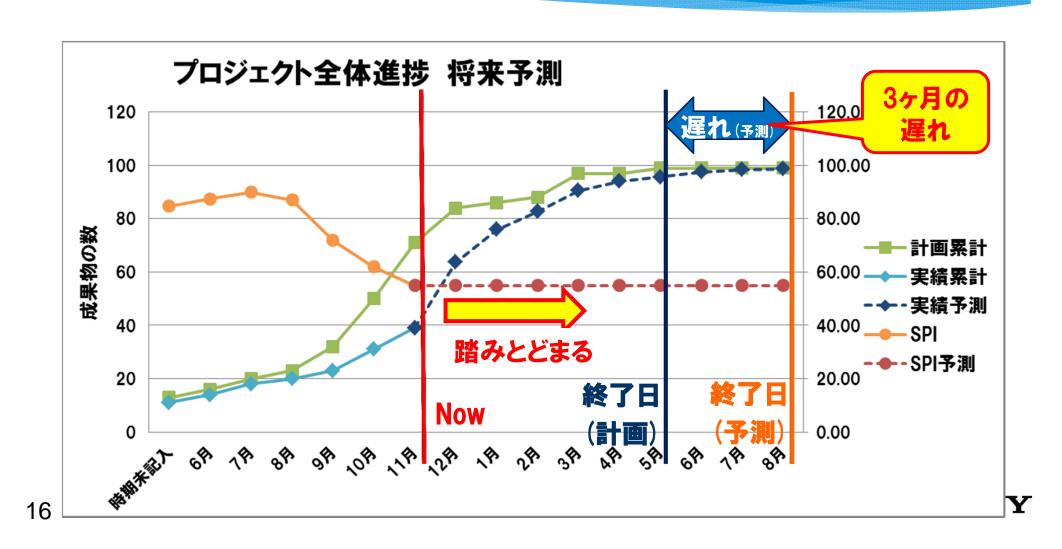
計画成果物)/予測進捗率(SPI)



将来予測 SPI値のダウン傾向が続く場合



将来予測 直近のSPI値が維持される場合

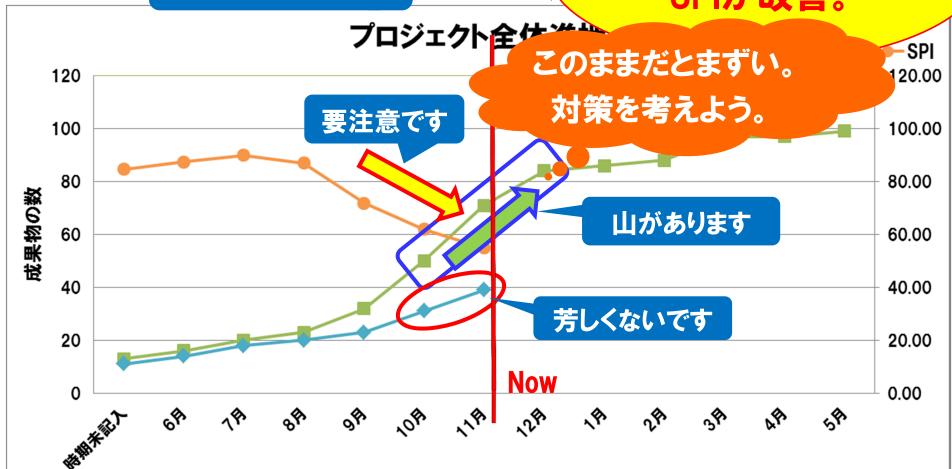


Step6 アクションを引き出し、効果を出し

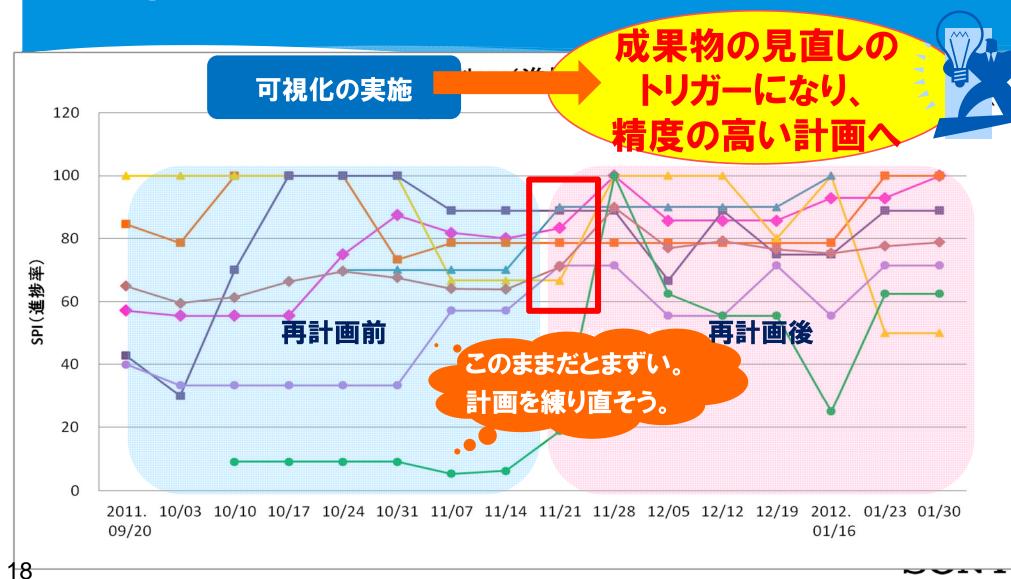
的確な分析の実施

対応策が実施され、 SPIが改善。

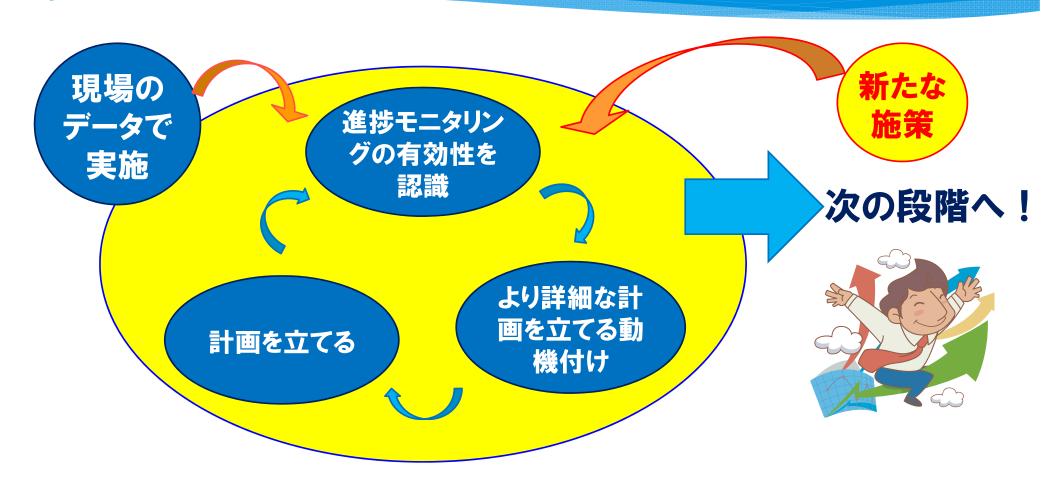
 ${f Y}$



Step6 アクションを引き出し、効果を出す



『正のスパイラル』が回り出す



Step7 新たな施策



● 問題

✓ データ精度が大雑把→進捗の遅れを発見しづらい ⇒データ精度を上げる

● 改善手法

項目	現在	改善施策
成果物	最終成果物	最終成果物 中間成果物
期日	1か月単位	上旬(月初~10日) 中旬(11~20日) 下旬(21~月末)
進捗	完了(100%)	作業着手(20%) 完了(100%)

中間成果物を 追加

月を3分割

作業着手に20% の進捗を計上

進捗テンプレートの詳細化 変



種	類	成果物名	担当	期日	准拙
最終		AAAコンポーネント	Tom	7/M	(F
	中間	X対応ソースコード	Tom	5/E	完了
	中間	Y対応ソースコード	Tom	6/E	完了
	中間	設計ドキュメント	Tom	7/M	作業中
最終		BBBコンポーネント	Michael	8/E	作業中
	中間	設計ドキュメント	Michael	3/E	完了
	中間	Zコンポーネント実装(シングルスレッド版)	Michael	4/E	完了
	中間	Zコンポーネント実装(マルチスレッド版)	Michael	7/M	作業中
	中間	ロンポーネントP依存部実装	Robert	5/E	完了
	中間	検証リスト、検証報告書	Robert	8/E	作業中
最終		CCCコンポーネント	John	7/E	未着手
	中間	ロンポーネント仕様書	John	2/E	完了
	中間	ソースコード(Q版)	John	4/E	完了
	中間	検証リスト、検証報告書(Q版)	John	6/M	作業中
	中間	ソースコード(R版)	John	7/E	未着手
	中間	検証リスト、検証報告書(R版)	John	7/E	未答手

期日の詳細化 X月B 上旬 M 中旬

DBも1/3ヶ月 単位に変更

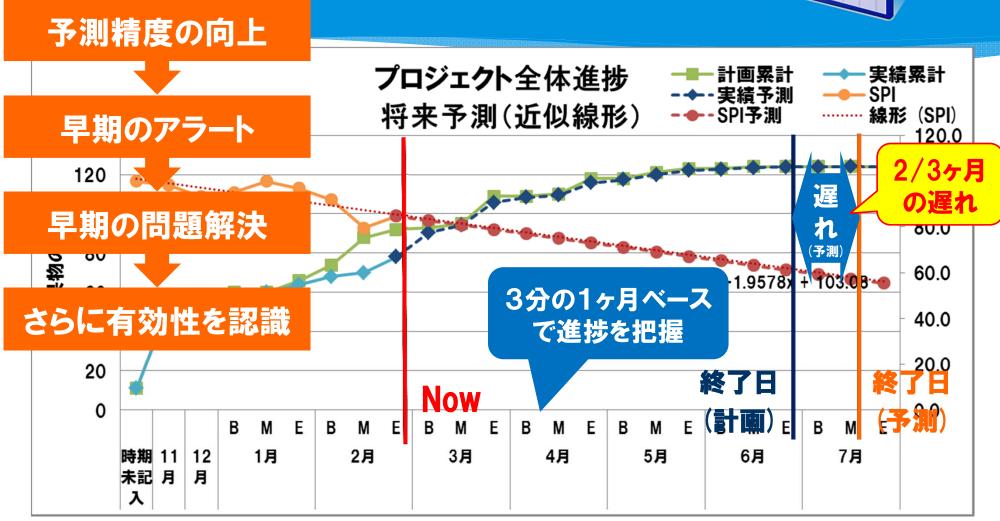
					2日			3日		
			M	E	В	M	E	В	M	Е
3	0	0	0	1	0		2	0	1	3
3	0	1			0		0	0		
15	15	15	15	16	16	16	18	18	19	22
15	15	16	16	16	16	16	16			
100.0	100.0	106.7	106.7	100.0	100.0	100.0	88.9			
0	0	0	0	1	0		1			
0					1					
2	2	2	2	3	3	3	4	4	4	4
2	2	2	2	2	3	3	3			
100.0	100.0	100.0	100.0	66.7	100.0	100.0	75.0			
		7	0	3	7	5				
	3 15 15 100.0 0 0 2 2	3 0 15 15 15 15 100.0 100.0 0 0 2 2 2 2	3 0 0 3 0 1 15 15 15 15 15 16 100.0 100.0 106.7 0 0 0 0 2 2 2 2 2 2 2	3 0 0 0 0 0 3 0 1 1 15 15 15 15 15 16 16 16 100.0 100.0 106.7 106.7 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0 0	M E 3 0 0 0 1 3 0 1 15 15 15 15 16 15 15 16 16 16 100.0 100.0 106.7 106.7 100.0 0 0 0 0 1 0 2 2 2 2 2 2 3 2 2 2 2 2 2 100 0 100 0 100.0 100.0 66.7	3 0 0 0 1 0 3 0 1 0 15 15 15 15 16 16 15 15 16 16 16 16 100.0 100.0 106.7 106.7 100.0 100.0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 2 2 2 2 2 2 3 3 100.0 100.0 100.0 100.0 66.7 100.0	M E B M 3 0 0 0 0 1 0 3 0 1 0 0 15 15 15 15 16 16 16 16 15 15 16 16 16 16 16 100.0 100.0 106.7 106.7 100.0 100.0 100.0 0 0 0 0 1 0 0 0 1 1 2 2 2 2 2 2 3 3 3 2 2 2 2 2 2 3 3 100 0 100 0 100.0 100.0 66.7 100.0 100.0	M E B M E	M E B M E B B B B B B B B B	M E B M E B M 3 0 0 0 1 0 2 0 1 3 0 1 0 0 0 0 0 15 15 15 15 16 16 16 16 18 18 19 15 15 16 16 16 16 16 16 16 100.0 100.0 106.7 106.7 100.0 100.0 100.0 88.9 0 0 0 0 0 1 0 1 0 1 0 1 1 0 1 0 1 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 4 4 4 4 2 2 2 2 2 2 2 3 3 3 3 3 4 4 4 4 100 0 100 0 100 0 100 0 66.7 100 0 100 0 75.0

中間成果物を追加

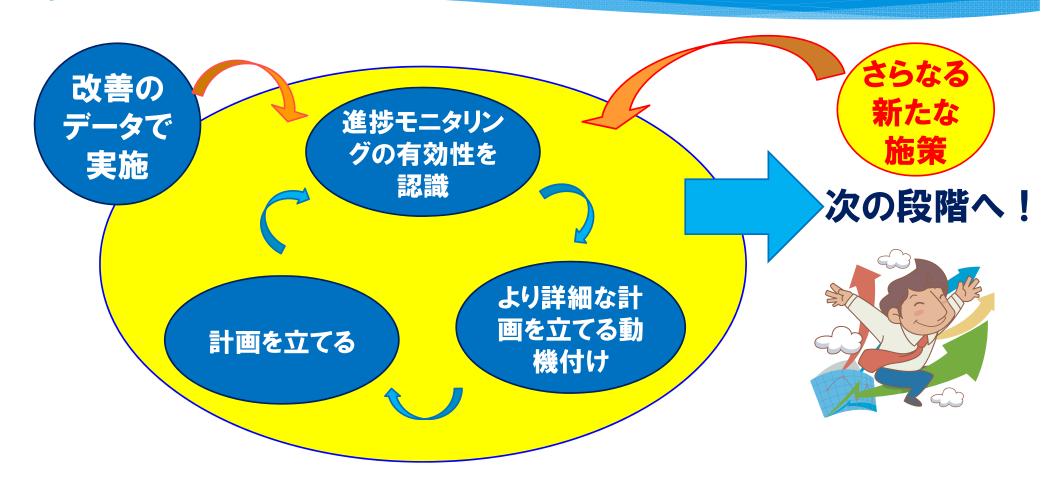
	A.0			,	0	3	7	5				
毎週の進捗報	毎週の進捗報告で						2	<u> </u>				
	ш				5	8	15	20	20	20	20	20
「十 关 工」「ルギ	₩_4	.	~ =7:	-10	5	8	10	11	11			
「未着手」「作業	長屮」 元	,	で記	化。	100.0	100.0	66.7	55.0	55.0			
				1	0	6	8	14	4	1	2	14
	実績	9	1	2	3	4	4	2	8	0	0	0
PJ 全体	計画累計	55	59	60	60	66	74	88	92	93	95	109
	実績累計	54	55	57	60	64	68	70	78			
	SPI (進捗率)	98.2	93.2	95.0	100.0	97.0	91.9	79.5	84.8			
									S	$\overline{1}$	<u>7</u>	Y

予測精度が向上する





さらに、『正のスパイラル』を回す

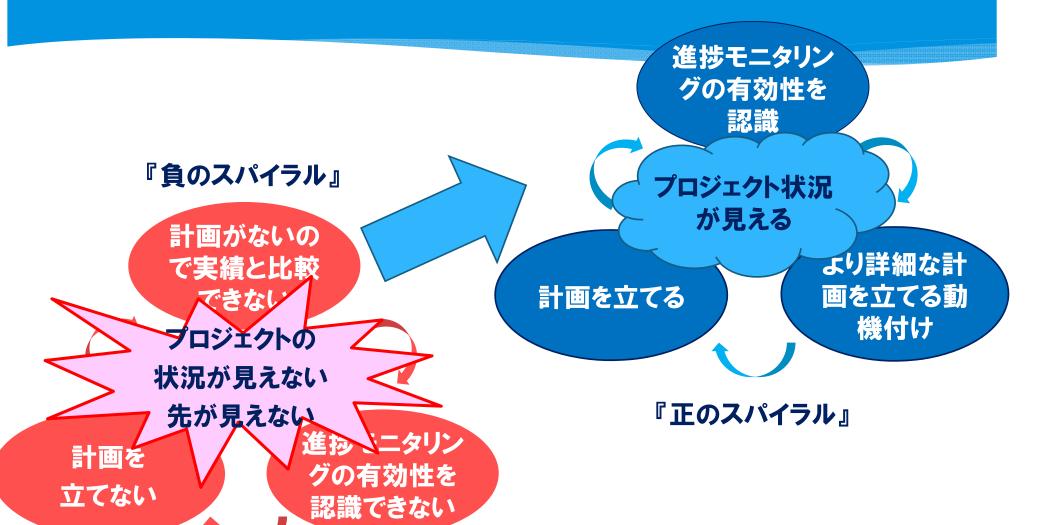


「進捗モニタリング初めの一歩」

発表のまとめ



進捗モニタリングの課題





どキ

マイルストーンへの 影響度を見極め、 効果的なアラートを 出す!

現場のデータを 見つける





現場 進捗データ

見える化し、将来予測する



DB化 グラフ化

現場に有効性を 認識してもらう ことが大切!







改善策

精度の改善を する



プロジェクトメンバーからの声

計画書をUpdateする トリガーになるので良い。 Pj全体の進捗として見るのは有効。各チームでももっと活用したい。

進捗モニタリング・・ ・本改善施策 「PMOのコメントが 役に立った。

細かいWBSまで作らなく ても(工数をかけずに)、 アラートを上げられる役割 はあると思う。

スケジュールキープの ためのアクションを検討 するベースになった。

Thank you! ご清聴ありがとうございました。

APPENDIX

提案メソッド(各Step)

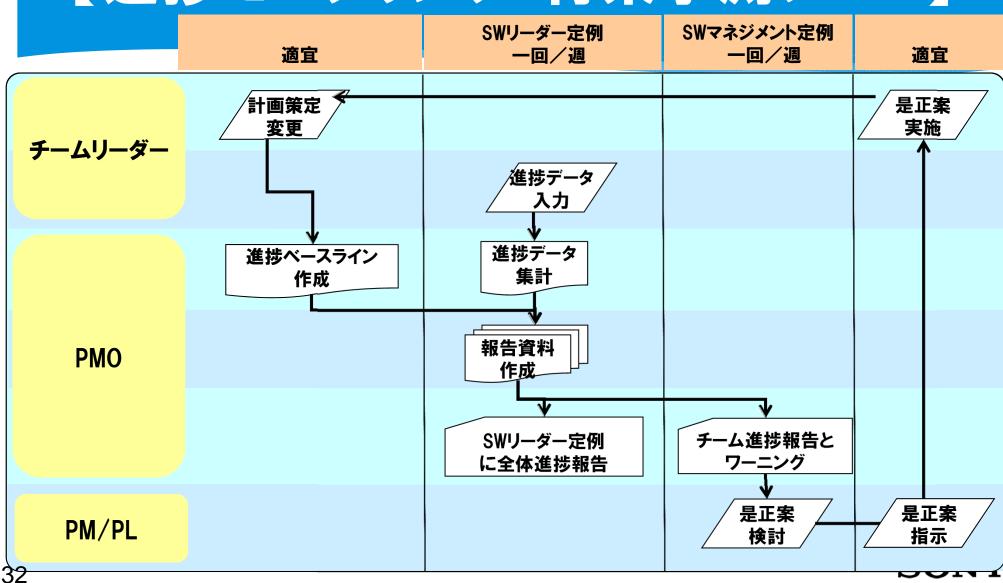
Step1 Step4 Step5 Step6 Step2 Step3 Step7 効果 改善 現場 進捗データ アクション PMOによる分析・アラート 現場に週次報告を依頼 週報を元にデー 現場が有効性を認識 現場のデータを発見 グラフ化(EVMを利用) 現場のアクション 来予測(SPI値を利用) タ精度を改善 現状分析 改善サイクル

YNUC

改善施策と効果一覧

ID	課題	対策	効果
1	進捗が見えない。	現場にあるデータ(成果物の数etc)を用いて、負担感を少なく進捗管理を導入。 データベース化、グラフ化を実施。	進捗の可視化の実現。 メンバーへの意識付け。
2	進捗管理の 効果が 分からない。	グラフの的確な分析の実施。 現状分析 + 将来予測による アラート。	メンバーの進捗管理への理解。
3	進捗精度が低い。	効果を少しずつ出すことでメン バーの理解を得て、テンプレート や計測手法の詳細化につなげる。	進捗精度、予測精度の向上。 精度向上で効果が高まり、 さらにメンバーの理解が深まる ことで「正のスパイラル」を回す。
4	メンバーの 進捗管理への 意識が低い。	効果を少しずつ出すことで動機づけを行い、計画や実績入力への 意識を高める。	リスケの減少。 SPIの高値安定化。

【進捗モニタリング・将来予測フロー】



参考文献

解説:アーンドバリューマネジメント 富永 章 PM学会

PMI Japan Forum 2012
 「EVMにおける3つの実績計上法を実践して」
 永地 恒一 PMI EVM研究会
 牧野 順

