

ビジネスの業態変化を伴うプロセス改善活動の実践
～新興国オフショア会社のアジャイル案件で改善活動やってみた

2018年10月11日
株式会社NTTデータ 品質保証部
中村英恵

会社紹介 2016版要更新

■ 名 称

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ

■ 本社所在地

東京都江東区豊洲3-3-3

■ 設立年月日

1988年5月23日

■ 資 本 金

1,425億2,000万円（2018年3月31日現在）

■ 連結売上高

2兆1,171億円
（2017年4月1日～2018年3月31日）

■ 従業員数

118,006名人（グループ全体/2018年3月末現在）

■ 事業分野

- ・ 公共・社会基盤分野
- ・ 金融分野
- ・ 法人・ソリューション分野
- ・ グローバル分野



※弊社アニュアルレポートより抜粋

目次

1. 背景
2. 現状
3. 取り組みのアプローチ
4. 取り組み
5. 効果確認
6. まとめ



1. 背景

□ 品質保証部の役割：グループ会社の品質保証活動の推進

- 各社の品質保証活動について状況調査を行い、必要に応じてアドバイスや改善活動支援を実施

□ 活動のきっかけ： あるグループ会社からプロセス整備の支援について依頼があった。

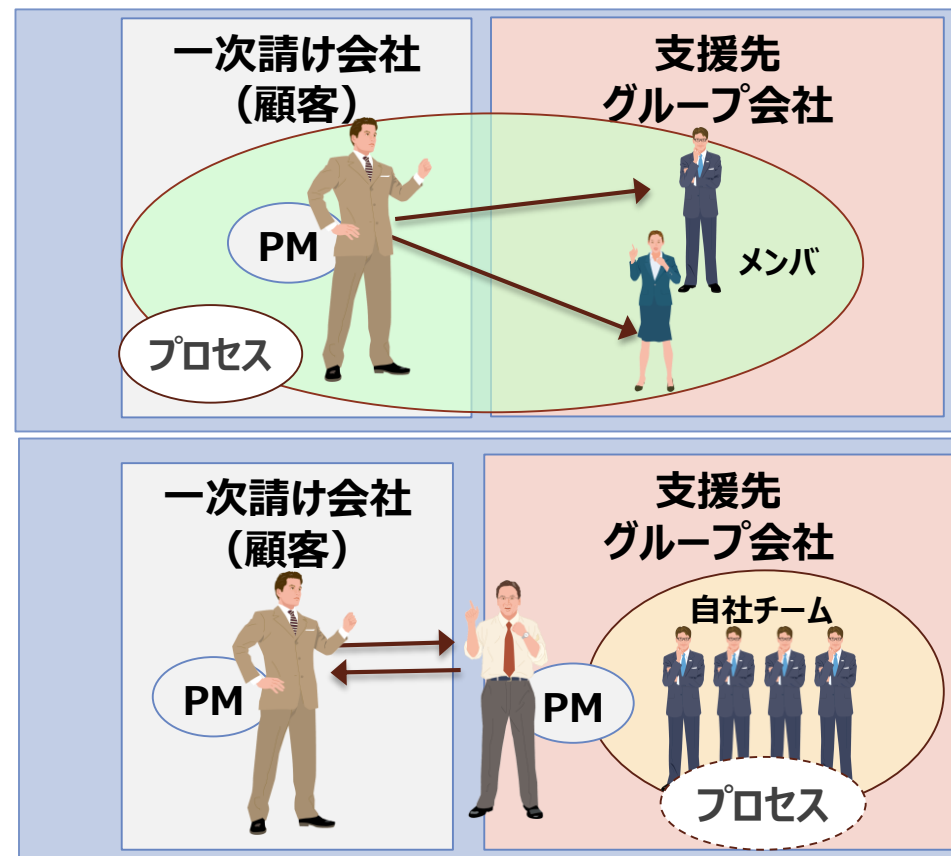
□ 依頼元の概要：

現在

多くの案件がお客様のプロセスに基づいて開発作業を実施。顧客側PMによる管理。
(日本の準委任契約に近い形態)

今後

システム開発のためのプロセスを整備して自社でプロジェクトを管理する。
(請負案件を増やす)



2. 現状

□ 事前調査を行ってわかった実態

□ 経営層の意欲

- CEOにはプロセス整備実現への強い思いがある

□ 自社のプロセス整備

- ほとんどの案件はエンジニア派遣型
- 自社の開発プロセスはほぼ未整備

□ 改善活動のとりくみ

- 組織的なプロセス改善活動は人財育成が中心
- 品質保証部は結成されたばかり(*当時)
- CMMIは今回初の取り組み

3. 取り組みのアプローチ

取り組み対象がぶれないよう、CEOも巻き込んで入念にスコープを議論

- 今後事業拡大を目指したい分野と組織を絞り込む
- 対象組織からサンプルとなるプロジェクトを選んで現状調査する

プロセス整備の方針を合意

- ギャップ分析結果を踏まえて必要なプロセスを整備する
- プロセス実装では、本社で展開している資産を活用することとし、本社の専門家のサポートを受ける
- 専門のチーム（SEPG）を結成してもらう

プロセス適用後の評価として評価を実施する

- 段階的にプロセス改善していく（ML2⇒ML3）
- CMMI ML 2 達成を当面の指標にする

3. 取り組みのアプローチ：懸案や課題

取り組み対象がぶれないよう、CEOも巻き込んで入念に

- 今後事業拡大を目指したい分野と組織を絞り込む
- 対象組織からサンプルとなるプロジェクトを選んで現状調査する

アジャイルは初の取り組み

プロセス整備の方針を合意

- ギャップ分析結果を踏まえて必要なプロセスを整備する
- プロセス実装では、本社で展開している資産を活用することとし、外部サポートを受ける
- 専門のチーム（SEPG）を結成してもらう

CMMI初心者

組織的な改善活動は初めて

プロセス適用後の評価として評価を実施する

- 段階的にプロセス改善していく（ML2⇒ML3）
- CMMI ML 2 達成を当面の指標にする

対象組織とプロジェクトメンバの協力が必須

3. 取り組みのアプローチ： 懸案や課題解決のための工夫点

本発表のスコープ

アジャイルは初
の取り組み

アジャイル開発の内容について目線合わせをする：
用語やタスクの定義に大きな違いがないか確認

CMMI初心者

- CMMIのモデルはアジャイル開発を意識して学習
- アジャイル適用ガイドを活用する

組織的な改善
活動は初めて

- ギャップ分析では、アジャイル開発に合わせたデータ
収集シートを用意
- アクシヨンプランの策定もモデルベースで指導

対象組織とプロ
ジェクトメンバの
協力が必須

SEPGからプロジェクトメンバに説明ができるよう随時問い
合わせ対応

4. 取り組み

□ アジャイルの目線合わせ

- 支援先組織でのアジャイル開発の基本的な流れを理解する
- 使われている用語を理解する

 アジャイルの教科書本を参考にアジャイル開発の流れを作成して用語の違いやタスクに大きな違いがないか確認

□ CMMIのアジャイルガイド*をテキストとして CMMIの勉強会を実施

- 「開発のためのCMMI」モデル本と併用
- プロセス領域や目的、プラクティスの種類はモデル本で学習
- アジャイルガイドに記述の実装例を参考に実際の開発作業をイメージしてもらい、どんな作業をしてどんな成果物を作っているか考えてもらう

 ギャップ分析のために収集が必要なものに当たりをつける
アジャイル開発の流れとCMMIプラクティスとの対応を図にした資料を作ってメンバと議論

* A Guide to Scrum and CMMI®: Improving Agile Performance with CMMI

4. 取り組み

□ ギャップ分析のための現状データ収集の工夫

- 想いとしては、勉強会でイメージしてもらったものをそのまま集めてきてほしい
- アジャイル用のデータ収集シートを作って記録してもらった
 - 集めるデータは2種類：
 - ・ プロジェクトメンバが作成したドキュメント(ツール利用の場合は画面キャプチャ)
 - ・ アジャイルのタスクを実施している人の作業の様子を聞き出したメモ
 - 勉強会で意識合わせしたアジャイルのプラクティスも併記

データ収集シートのサンプル

				Output					
PA	Num	Practice(Title)	Hint (Agile Practice)	Output from...	TYPE: Electronic		TYPE: Behavior		person in charge
					Name	Discription	Name	Dialog	
REQM	SG 1	Manage Requirements							
REQM	SP 1.1	Understand Requirements	Backlog Grooming Definition of Done Epics Team Estimation Game(Fibonacci Game) & Planning Product Backlog Sprint Planning	Backlog grooming			requiremennts discussion at sprint planning meeting (meeting_xxx.png)	xxx (product owner) said, "xxxxx" yaaa(developer) said, "xxxxxx" ccc(Scrummaster) said "xxxxxxx"	Hanae
REQM	SP 1.1	Understand Requirements		Defenition of Done	minite of product owner meeting.txt	review requirements and defenition of done with product owner, and then we agreed.			Hanae

CMMIのプラクティスと、関連のあるAgile
プラクティスを表示

- 次の2種類のデータをSEPGに集めてもらう
- 電子データ：作成物の名称と大まかな内容
 - 振る舞い：担当者から聞き出した時の会話
のテーマと会話の内容

情報の出所
を記入してもらう

あ

4. 取り組み

ギャップ分析で発見した弱みの対応策を検討する際もいくつか工夫した

弱みに対するアクション実施計画をSEPGにどうやって作ってもらうか

- プロジェクト計画策定のプラクティスを参考に、アクションの計画書を作成するよう強くお勧めした
- 弱みをプラクティス別のリストにしてSEPGに渡し、SEPGでチェックリストとして活用してもらった

プロジェクトメンバが弱みを理解し、アクションを実施しやすくするには

- ギャップ分析時の弱みは、どんな対応が必要かをあらかじめ議論してから記述した
- SEPGによるプロジェクトメンバからの問い合わせ対応を後方から支援した

4. 取り組み

【参考】今回のアクションで実施したアジャイル開発のプロセス改善例

分野	主な指摘と改善の指針	アクション実施結果
プロジェクト計画策定	自社責任範囲を明確化する	自社責任範囲と体制を明確化し顧客に確認
	見積りの手順を定義する	ストーリーポイント実施方法を定めた
	リスクの洗い出しをする	リスク登録様式を作成して運用した
	利害関係者との会議体を定義する	利害関係者と会議体とのマトリクスを作成して関係者と情報共有した
	PM向けの方針を策定する	PM向けガイドラインを作成して展開した
プロジェクトの監視と制御	進捗管理用のパラメータを定めて監視する	Velocityを標準的な監視項目に定めてデータを収集し管理した（ガイドラインや定義を定めた）
要件管理	変更管理方法を定める	変更管理方法を文書化した
	顧客要件の確認方法を明確化する	顧客要件の受入基準(Definition of Ready)を定めて適用
プロセスと成果物の品質保証	プロジェクトのプロセスに対する遵守状況をチェックする	品質保証ガイドラインを作成して全社でとりくむようルールとして整備

効果の確認

ギャップ分析で発見した改善すべき事項は、評価時には改善されていることを確認

ギャップ分析時

		Project Management				Support		
		REQM	PP	PMC	SAM	MA	PPQA	CM
Specific Practices	SP1.1	PS	PS	PS	NA	PS	PS	S
	SP1.2	S	PS	S	NA	PS	PS	PS
	SP1.3	PS	PS	PS	NA	PS	-	PS
	SP1.4	S	PS	PS	-	PS	-	-
	SP1.5	S	-	PS	-	-	-	-
	SP1.6	-	-	PS	-	-	-	-
	SP1.7	-	-	S	-	-	-	-
	SP2.1	-	PS	S	NA	PS	PS	S
	SP2.2	-	PS	S	NA	PS	PS	S
	SP2.3	-	PS	S	NA	PS	-	-
	SP2.4	-	PS	-	-	PS	-	-
	SP2.5	-	S	-	-	-	-	-
	SP2.6	-	PS	-	-	-	-	-
	SP2.7	-	PS	-	-	-	-	-
	SP3.1	-	PS	-	-	-	-	S
	SP3.2	-	S	-	-	-	-	S
Generic Practices	GP2.1	PS	PS	PS	NA	PS	PS	PS
	GP2.2	PS	PS	PS	NA	PS	PS	PS
	GP2.3	PS	PS	PS	NA	PS	PS	S
	GP2.4	S	PS	PS	NA	PS	PS	S
	GP2.5	S	S	S	NA	PS	PS	S
	GP2.6	S	PS	PS	NA	PS	PS	NR
	GP2.7	S	PS	PS	NA	PS	PS	NR
	GP2.8	PS	PS	PS	NA	PS	PS	NR
	GP2.9	PS	PS	PS	NA	PS	PS	PS
	GP2.10	PS	PS	PS	NA	PS	PS	S

S : Satisfied

PS : Partly Satisfied

U : Unsatisfied

NY : Not Yet

NA : Not Applicable

NR : Not Rated



評価時

		Maturity Level 2						
		REQM	PP	PMC	SAM	MA	PPQA	CM
Specific Practices	SP1.1	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	SP1.2	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	SP1.3	FI	FI	FI	N/A	FI	-	FI
	SP1.4	FI	FI	FI	-	FI	-	-
	SP1.5	FI	-	FI	-	-	-	-
	SP1.6	-	-	FI	-	-	-	-
	SP1.7	-	-	FI	-	-	-	-
	SP2.1	-	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	SP2.2	-	LI	FI	N/A	FI	FI	FI
	SP2.3	-	FI	FI	N/A	FI	-	-
	SP2.4	-	FI	-	-	FI	-	-
	SP2.5	-	FI	-	-	-	-	-
	SP2.6	-	FI	-	-	-	-	-
	SP2.7	-	FI	-	-	-	-	-
	SP3.1	-	FI	-	-	-	-	FI
	SP3.2	-	FI	-	-	-	-	FI
Generic Practices	GP2.1	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.2	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.3	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.4	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.5	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.6	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.7	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.8	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.9	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI
	GP2.10	FI	FI	FI	N/A	FI	FI	FI

FI : Completely Implemented

LI : Largely Implemented

PI : Partly Implemented

NI : Not Implemented

NY : Not Yet

NR : Not Rated

N/A : Not Applicable

5. 効果確認 3

- 改善活動の効果

- プロジェクト管理のプロセスが整備され、支援先はCMMI レベル 2 達成
- レベル 3 を見越してPMガイドラインやQAチェックのガイドラインの初版ができた

1つ目のマイルストーンだった「CMMI ML2達成」をクリア

- 改善活動の効果確認

- 対象プロジェクトのメンバや組織長のマインドに変化が見られ、成果や価値を提供することの意欲が高まった
- 対象プロジェクトのリーダが自発的に別のプロジェクトに対して今回整備したプロセスの適用を開始
- 本社展開資産を活用してスピーディーなプロセス実装を実現した

プロセス改善活動の一周目を無事終了

6. まとめ

教訓

- アジャイル開発での改善活動
 - アジャイルガイドは有効だった
- 初心者メンバに対して
 - 訪問機会が限られていたため、勉強会資料はポイントを絞り要点の理解を目指して集中的に議論するのは有効だった
 - インタビュー時に質問内容は要点を明確にして、聞く方もフォローしあうと相互の理解が深まる
- 文化の違い
 - 作業の進め方についてアドバイスするにしても、OK/NGをきっぱり言ってほしいと言われた⇒気をつけていても行間の理解をいつの間にか求めている
 - たくさん発言する国民性を考慮する⇒インタビュー時間が標準よりも1.5倍かかってしまったので、質問項目の優先づけ等配慮が必要だった
- 言語の壁
 - 説明が多くなる事項は極力図解してシンプルな英語表現に努めた

