



多様な成熟度の組織をカバーする改善支援サービスの 標準化の取り組み

2015年10月21日
株式会社NTTデータ
中村 淳 渡辺 清孝 大鶴 英佑

NTT DATA

- 01 会社概要
- 02 弊社のSPI活動の現状
- 03 個々の組織のニーズに応える
- 04 改善サービスのパターン化の取り組み
- 05 成果 支援先の声、ビジネス上の変化、我々の側の変化
- 06 課題

■ 名称

株式会社エヌ・ティ・ティ・データ
NTT DATA CORPORATION

■ 本社所在地

〒135-6033 東京都江東区豊洲3-3-3
豊洲センタービル

■ 交通

東京メトロ有楽町線 豊洲駅 3番または1b出口徒歩1分

■ 設立年月日

1988（昭和63）年5月23日

■ 資本金

1,425億2,000万円（2015年3月31日現在）

■ 事業内容

- ・ 電気通信事業
- ・ データ通信システムの開発および保守の受託、販売ならびに賃貸
- ・ データ通信システムに係るソフトウェアまたは装置の開発および保守の受託、販売ならびに賃貸
- ・ データ通信システムに係る建設工事ならびにその他の建築工事および設備工事の請負
- ・ インターネット、ケーブルテレビ、通信衛星等のネットワークを利用した情報処理、情報仲介および情報提供業務ならびに商取引および決済処理業務
- ・ マルチメディア関連の音声、映像、データ等のコンテンツの制作および販売
- ・ 経理事務、給与計算、各種保険手続等企業の各種事務処理の代行
- ・ 著作権、工業所有権、ノウハウその他の知的財産権の取得、利用方法の開発、使用許諾、管理および譲渡ならびにこれらの仲介
- ・ 広告宣伝に係る広告媒体の開発および販売ならびに広告代理店業
- ・ 不動産の賃貸、仲介、保有および管理
- ・ 労働者派遣事業
- ・ 損害保険代理業および生命保険の募集に関する業務
- ・ 前各号に関する企画、調査、研究、研修およびコンサルティングの受託
- ・ その他商業全般
- ・ その他前各号に関する一切の業務

■ 主な沿革

1988年 NTTデータ通信（株）として、
NTTより分社・独立
1992年 本社所在地を
東京都江東区豊洲に移転

1995年 東京証券取引所市場第二部上場
1996年 東京証券取引所市場第一部指定
1998年 （株）NTTデータに社名変更

2007年 連結売上高 1兆円達成
2012年 中期経営（13/3期～16/3期）
スタート
2013年 創立25周年
2015年 連結売上高1.5兆円達成

SPIへの思い：

- 世の中、お客様に、よりご満足いただける価値をお届けしたい。
- ソフトウェアの仕事に携わられる方々の仕事、生活の楽しさに貢献したい。



より良いものを、早く、安く、楽しく提供し続けられる仕組みを作っていく。

従来のSPIの取り組み：

- 全社標準のプロセスの確立／展開
- CMMIモデルに基づくプロセスの改善



得られた成果：

- 3組織でCMMI Devレベル5を達成。
- 1組織でCMMI Devレベル4を達成。

課題：

- 成熟した組織とそうでない組織の間で提供するサービスの品質に開き。
- CMMIにこだわらない改善ニーズの増加。

どうしてこうなるのか……。

世の中の動向

- 生活のあらゆる場面にソフトウェア。
- ユーザーは世界中。
- 価値観、期待品質、コスト、デリバリ、技術の多様化。

組み込み、アジャイル、M/F、CSS、
iphone/Android App、車載、IOT、
ヘルスケア、社会基盤、音楽・楽器、
DevOps、DevOpsSec、オムニチャネル、
Bigdata、デジタルビジネス etc.



システムを開発／運用する組織に対するニーズは多様化
⇒各組織が抱える問題も多様化

弊社の動向

公共系を中心とした
大規模開発



過去



多種多様な
サービス



現在



求められる価値が多様化⇒組織が抱える問題も多様化

Industry 4.0 : 第4次産業革命

- Nike id (スポーツシューズ) から車まで、多様なニーズに応える一品ものを！
 - 例：ギターも、砂糖菓子も、カップも、スマートフォンも3Dプリンタで印刷

キーコンセプト：

製造業の力を底上げしていくためには、受発注・生産のシステム、商品ともにさまざまな「一品もの」を、ある程度まで共通化していく必要がある

⇒SPI活動も多様なニーズに応えられないと



参考文献：
『まるわかりインダストリー4.0
第4次産業革命』、日経BP社

SPIにおいても、「**個々の組織と真正面から向き合っ、多様なニーズ（その組織が抱えている問題や現状）に応じた改善に愚直に取り組む**」ことが最も重要と考え、**厳しい状況を経験した組織を中心に中長期を見据えて現場状況に適した改善を共同で行うこと**に取り組みはじめました。



【個別ニーズと向き合った改善サービスの実績例】

- ステークホルダーが非常に多いベンチャー企業の要件定義プロセスを見える化したい。
 - ⇒現在の要件定義プロセスを見える化したうえで、改善する。
- 改善に向け、幹部層の課題認識がバラバラで、改善が進みそうにない。
 - ⇒課題の合意形成のため、幹部合宿を企画、ファシリテートする。
- 品質を改善したいが、優先して改善すべきポイントがわからないため、現在の問題点を素早く把握したい。
 - ⇒改善の攻めどころを見つけるため、クイックサーベイを実施して、短期間で問題点を把握し、改善の方向性を提示。
- プロジェクト管理プロセスを1泊2日で改善したい。
 - ⇒集中ワークショップを実施して、問題分析、合意形成し、その上でプロジェクト管理プロセスを改善。
- 海外グループ会社の品質意識を高めたい。
 - ⇒品質管理の考え方、技法を定着させるトレーニングを提供する。 etc

【品質を改善したいが、優先して改善すべきポイントがわからないため、現在の問題点を素早く把握したい。】

課題を網羅的に洗い出すため、開発/管理/組織運営や育成の領域をカバーする108項目のアセスメントを実施。PMによる事前回答後、対面で議論し、現状を見える化。

3. 取り組みと進め方 NTT DATA

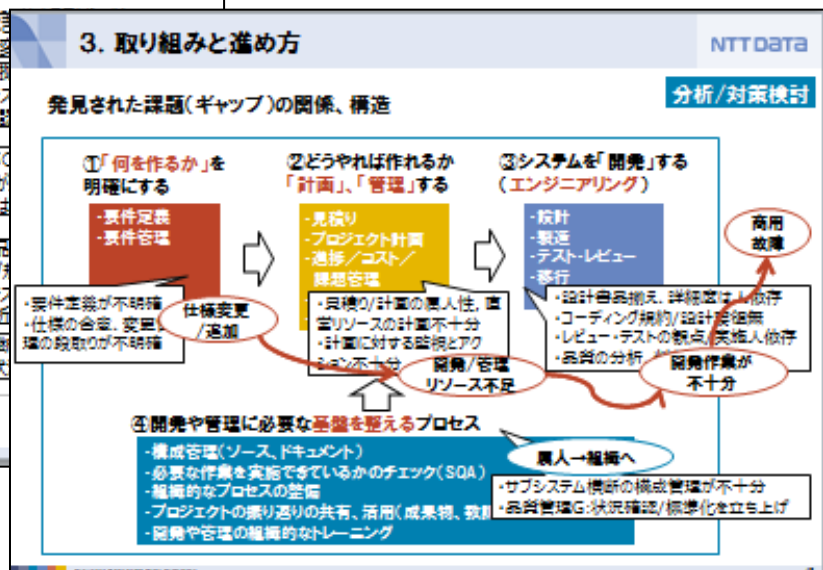
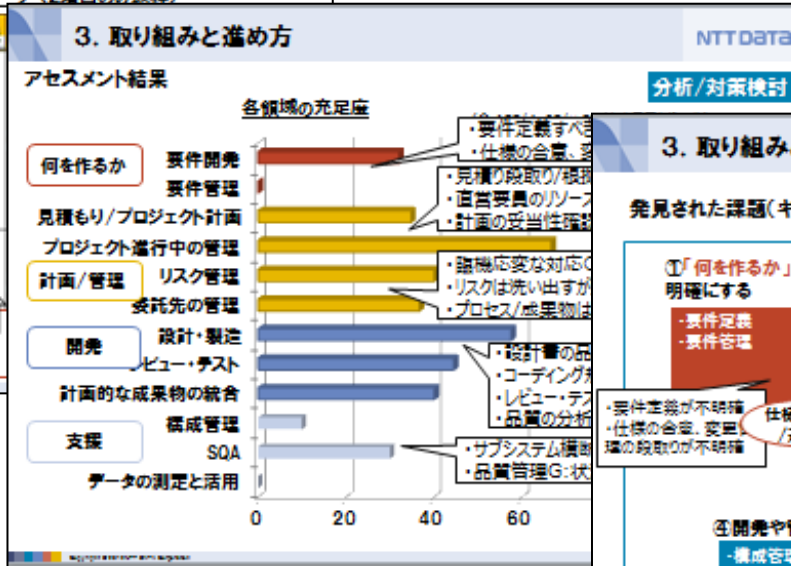
② サンプルプロジェクト(Eプロジェクト)でアセスメント実施
 CMMIベースのチェックシートで108項目
 (プロジェクト管理:39/エンジニアリング:36/支援及び組織:33)のチェックを実施

見積りに関するチェック項目:見積りの根拠データ(2項目のみ抜粋)

説明	インシデント発生/発生率	評価
作業成果物およびタスクの属性の見積もりを確立し保守する。	成果物の生成、開発や管理タスクの作業量について、見積りに使用する尺度と完成度が明確であり、これによって算出され、結果は明文化されている	
※成果物の見積りを見積もる際に使用する尺度の例: 機能数、FP、ソースステップ数、要件数、ページ数、データ量、複雑度、外部インターフェイスの数、画面数等		
※見積り見積り手順の例: 類似処理の実績からの見積り見積り/知識内容から積み上げ等の見積りが整理されている		
見積りや作業量を見積もる際に使用する根拠データは、過去プロジェクトの実績データが整理、整理され、活用されている		

チェック項目/観点

プロジェクトリーダー、品質管理Gの
 ・充足度の評価 (○/△/×)
 ・改善要否の確認 (実施/将来/なし)



【プロジェクト管理プロセスを1泊2日で改善したい。】

課長～リーダ層で集まり、プロジェクト管理の実際の流れ・課題をホワイトボード上に見える化
 →過去10年の改善支援で蓄積した様々な組織のプロセス事例を活用し、
 現場の状況に合ったプロジェクト管理プロセスにテーラリング。

10:00	仕様管理手順の検討。	① 仕様管理の視覚共有。	② PM。
13:00	① 仕様管理の視覚共有。	② 仕様管理手順の検討。	③ 仕様管理の視覚共有。

① 仕様管理の視覚共有。 サンプル PM でのように仕様管理、仕様変更管理を実施されているが、手順、成果物を異なる仕様管理。また、PM メンバの課題を共有。(ホワイトボードに実績を整理し、適宜、NDXの手順や様式を参照)。

② 仕様管理手順の検討。 サンプル PM の手順と仕様管理手順を比較し、事例を印刷してお

③ 仕様管理の視覚共有。 ①のPM、NTTデータ、島根県建設局、NTTD。

段取り

仕様管理 論点

- 要件の受け入れ(明文化されたものも受けるか? 品揃え、粒度)
- 補充(内部での検討、明示されない要件、実現可能性検討)
- お客様との調整(キープアーンとの調整)
- 仕様確定(仕様凍結方法の合意:誰と誰がいつ、どのようなやり方で)
- 仕様変更依頼
- 誰が誰からの依頼を受けるか(設計凍結後で受けるか)
- 影響分析(要件)
- 詳細(4単体での)
- 仕様変更回答
- 仕様変更の設計
- 仕様変更管理ツール(工数管理)
- 要件と

論点

事例：手順や様式

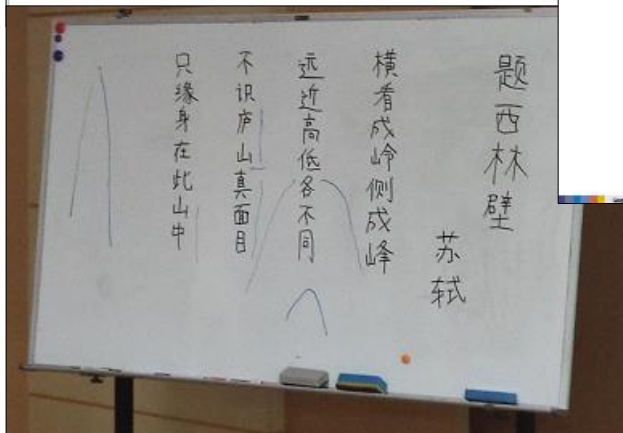
現状のプロセス・成果物、問題を深掘し共有



改善後のプロセス

【海外グループ会社の品質意識を高めたい。】

海外グループ会社（オフショア先）で品質管理の考え方、技法を定着させるためのトレーニングを実施。相手の国の文化・価値観、過去の仕事のやり方に訴求しやすいようカスタマイズ。

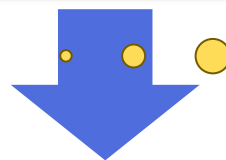


支援を実施した組織の
問題が解決

オーダーメイドな分、
少数の組織にしか対応できない



改善効果を得られる取り組みだが、多くの組織に広げていくことができない・・・



でも、改善効果を得られるため、
少しずつでも進めていくと

オーダーメイドの改善の成果が、他の組織においても活用できたりする。

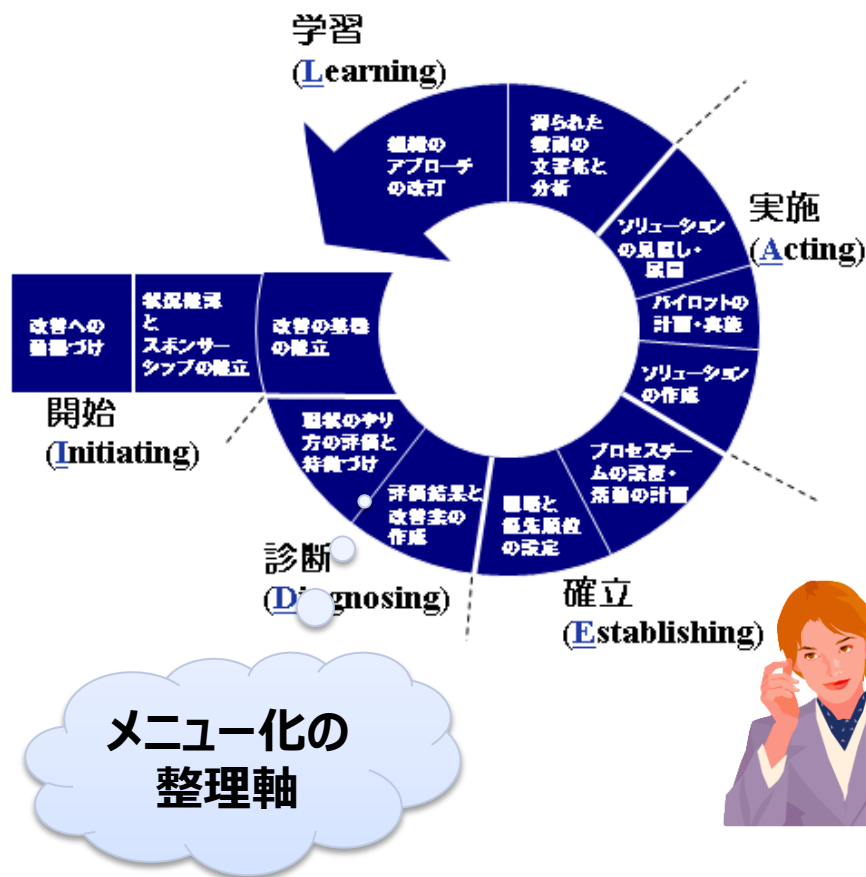


ニーズと、提供したサービスをパターン化して整理すれば、
オーダーメイドの改善を、もっと効率的に進めることができるのではないか？

パターン化の整理の手段として、IDEALモデル、CMMI DEV/SVC※を活用

1. 提供したサービスをメニュー化するための整理軸、引き出しとして活用
2. 提供するサービスを生み出す際のメタな論点、骨格のヒントとして活用

※【米国カーネギーメロン大学ソフトウェア工学研究所（CMU/SEI）が開発したモデル】



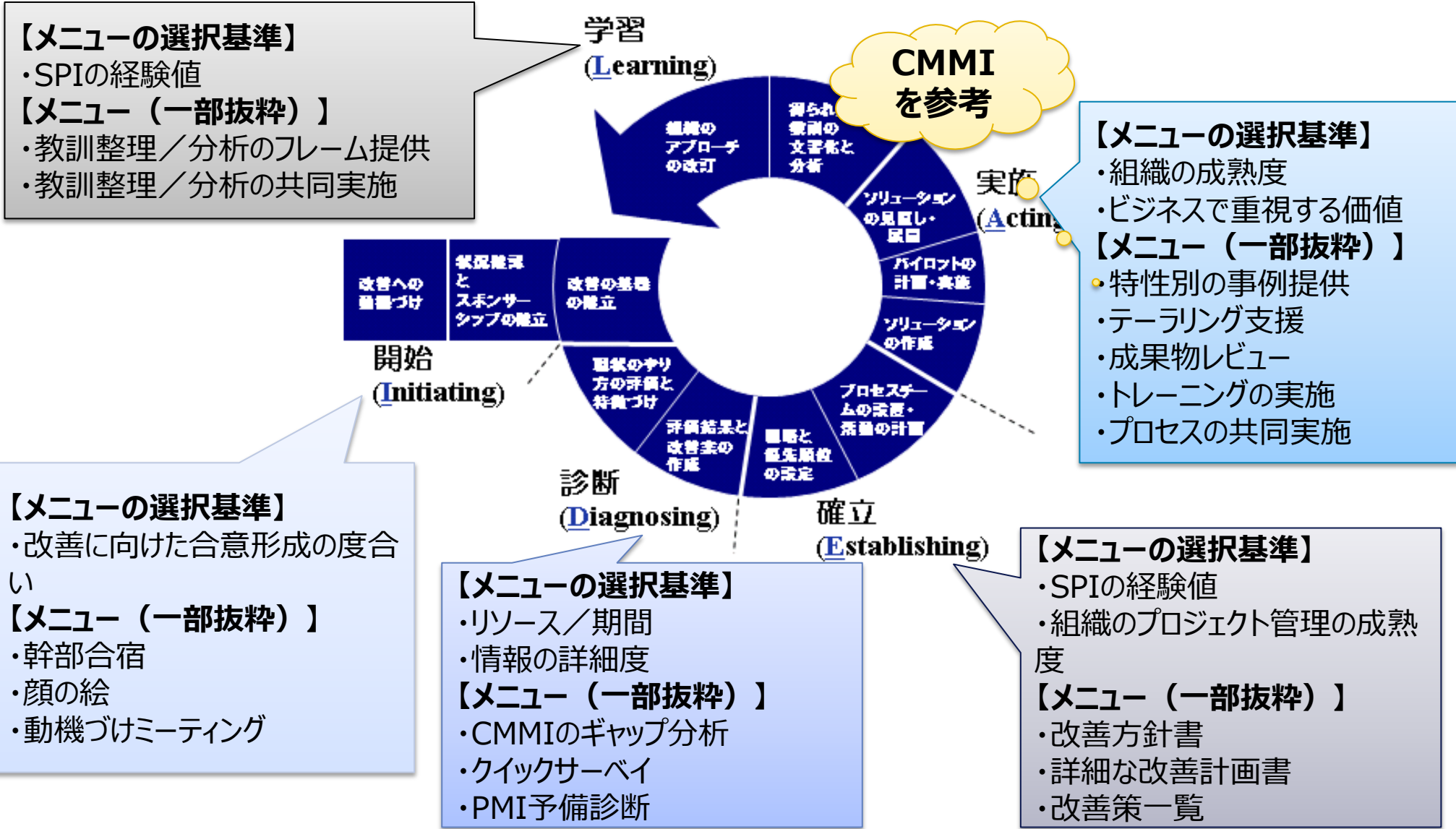
CMMI for Development

CMMI for Services

論点、骨格のヒント



提供したサービスを、IDEALモデルに沿ってパターン化／整理。



【パターン化／メニュー化する際のポイント】

- 改善担当者が、各改善サービスについて、事例、状況、ストーリー、文脈をセットで整理すること。
 - ▶どのような組織／状況において適用すべきかを適切に判断できる。
 - ▶どのようにテラリングすればよいかを適切に考えることができる。
- バックヤードにモデル、技術に詳しいメンバーを置き、そのメンバーが整理役となつて、改善担当者との対話を通じて形式知化していくこと。
 - ▶客観的に取り組みのポイントや価値を整理できる。
- 事例は幅広く貪欲に収集すること。
 - ▶対応可能なパターンが増え、より多様なニーズに対応することができるようになる。

【支援先の声】

- 現場の声をよく拾ってくれた（クイックサーベイ実施時）。
- こういうことをもっと早くやっておけばよかった（要件定義プロセス改善時）。
- 若手が自発的に改善活動に取り組むようになった。

【ビジネス上の変化】

- サービス開始後に客先に常駐する期間が1/10に減った。
- 後工程での手戻りが減り、原価が削減できている。
- かつてのプロセスで開発を実施していた時と比較して、故障が半減した。
- 手戻り、残業が減ったことにより、社員満足度が向上した。

【我々の側の変化】

- サービス提供までのリードタイムが短縮。
- 支援工数の削減（パターン化により、相手に合わせたテーラリングに注力が可能）。

【今後に向けた課題】

- 改善メニュー、事例の継続的な拡充
 - 変化の早い時代に対応するためにも、サービスメニューの拡充戦略の定期的見直しが必要。
 - 未経験の領域に対応することが求められる場合に備えて、多くの事例を見ておくことが必要。
- SPI人材の育成
 - メニュー化したとはいえ、各組織の実情に応じたテーラリングは必要。
 - 各組織の実情を的確に把握するための傾聴スキルが必要。
 - モデル、技術、ソフトウェア工学等、幅広い分野に関する知識が必要。
- 人材の流動の促進・情報のチャネルの拡大
 - 草の根運動だけでなく、仕組化していきたい。



ご清聴ありがとうございました。



NTT DATA

Global IT Innovator