

SPI Japan 2015 発表資料

**プロセス改善は隗より始めよ
～品質保証部の業務改善～**

2015/10/21
NTTデータ 福本 剛

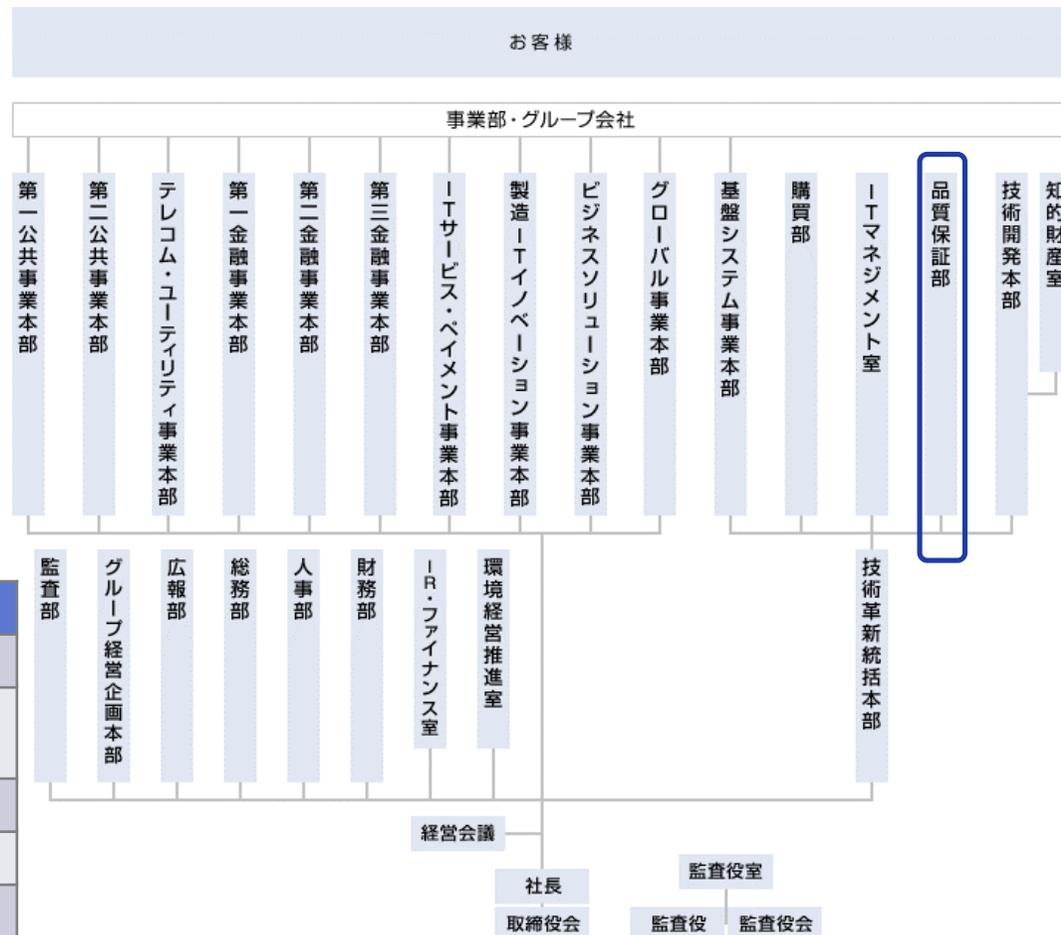
NTT DATA

★隗より始めよ

《中国の戦国時代、郭隗(かくかい)が燕(えん)の昭王に賢者の求め方を問われて、賢者を招きたければ、まず凡庸な私を重く用いよ、そうすれば自分よりすぐれた人物が自然に集まってくる、と答えたという「戦国策」燕策の故事から》

⇒大事業をするには、まず身近なことから始めよ。
また、物事は言い出した者から始めよということ。

※『デジタル大辞泉』小学館より



会社概要	
会社名	株式会社NTTデータ (NTT DATA CORPORATION)
設立年月日	1988年(昭和 63年)5月23日 ※日本電信電話株式会社より分社化
本社所在地	東京都江東区豊洲 3 - 3 - 3 豊洲センタービル
資本金	1,425億2千万円 (2015年3月31日現在)
売上高	1兆5,188億円 (2014年4月1日～2015年3月31日)
従業員数	11,110名(単独/2015年3月末現在) 76,642名(2015年3月末現在)
主な事業内容	システムインテグレーション事業、ネットワークシステムサービス事業、その他これらに関する一切の事業

福本 剛 (ふくもと たけし)

株式会社NTTデータ

技術革新統括本部品質保証部 所属

入社以来、社内および現場の品質・生産性向上（開発支援）に関わる業務を中心に従事

- ・開発支援ツールの設計・開発&導入支援
- ・現場の開発支援
- ・品質・生産性向上等の全社施策検討 & 展開
- ・全社品質マネジメントシステムの運営 & 改善

など。。。。

■ 品質保証部の役割

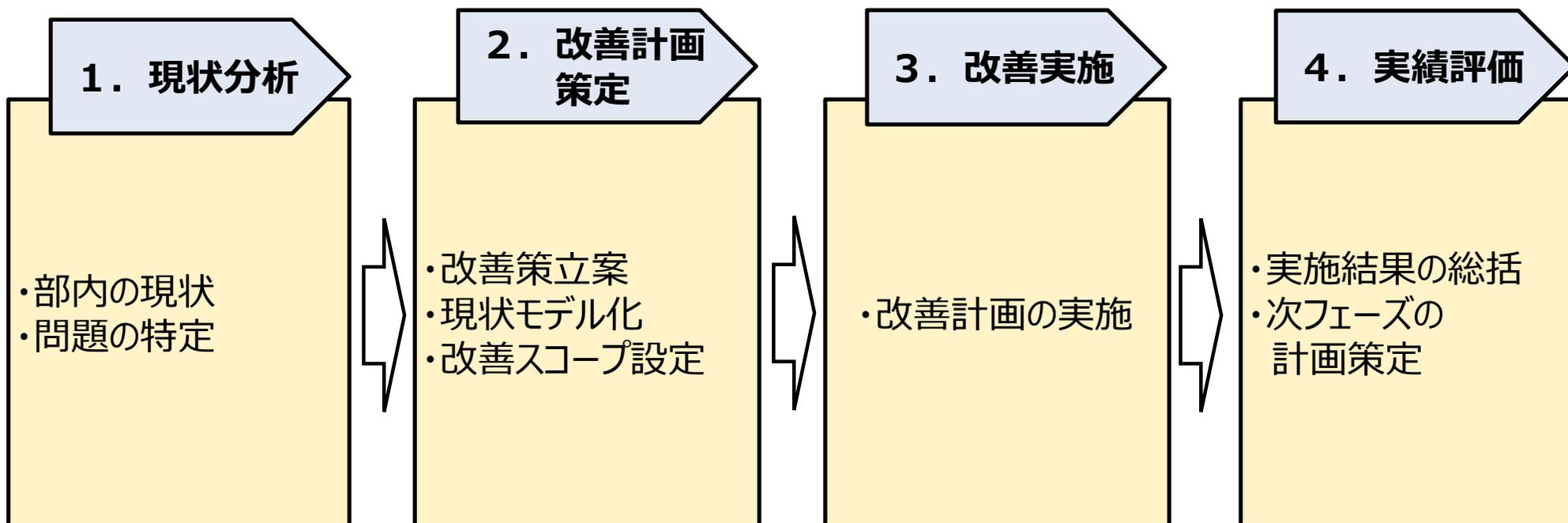
当社の提供する製品・サービスの品質保証及び継続的改善活動を推進し、当社およびグループ会社における品質向上の実効性を高める。

■ 具体的な取り組み内容

- ・全社QMSの構築、運営および改善
- ・CMMIを取り入れたプロセス改善の取り組み
- ・ISO9001認証継続のための取り組み

など。

それでは、今回の取り組みを以下の“活動ステップ”に沿って、ご紹介します。



品質保証部では、全社への品質マネジメントシステムの構築・運営を促進する傍ら、全社スタッフ組織として、当社の品質管理に関わる対外的な対応や情報発信等も行っており、多種多様な作業が常時輻輳している状況であった。



日々、部内メンバは、前スライドに示した緒作業の遂行に稼働を費やしていたが、
その中でも、ある期間内に繰り返し発生するルーチン的な作業（以下、定常作業という）に
全稼働の50%近くを取られていた。

※例えば。。。

- ・社内連絡体制名簿類のメンテ
- ・入札時に必要な品質規格証書等の発行窓口
- ・ベンダーからの製品情報の社内周知 など

→定常作業に日々追われながらも、

一方、部内メンバは、品質保証部の主ミッションである全社品質向上に向けた課題に
取り組まなければならない。。。

【品質保証部に課せられたミッション（全社的な課題）】

- ・将来の顧客動向や技術革新を踏まえたQMSの改善・拡張
- ・経営層から提示された喫緊課題
(現状問題に即したタイムリーな品質施策の検討・推進)

定常作業にかかる稼働を
なんとかできないか。。



随時、割り込みで発生する定常作業が足枷となり、主ミッションの取り組みに集中できず。
(それらの対応で) 部内全体が慢性的な稼働オーバー状態。。。

現状分析より、“部内で遂行されている定常作業”に改善のターゲットを置き、以下の改善策を提示した。

★改善策

- 部内で遂行中の定常作業に焦点をあて、それらの作業のやり方の効率化を図る取り組みを実施する。
- 定常作業を効率化することで、それらにかかる稼働が減るため、品質保証部が本来やるべき主ミッションの取り組みに集中できる。
(あるべき姿)

■ 属人化

どの作業も、実施者は作業発生当初の担当者に**固定化**されていた。

※その人が異動となると、その作業は次に担当する“人”に**継承**される。

⇒ **ノウハウは“人”に継承。**（個々の作業で属人化が進む。。）

■ 定常作業の全体像が不明

このように、属人化した作業が、時の経過とともに部内で増殖していったため、もはや部内全体の定常作業は**ブラックボックス化**していた。

（定常作業の全体数や作業間のデータの絡みなどが把握困難）

※ある定常作業の遂行で問題が発生しても、チームでアクションを検討することができず、**その作業の担当者に頑張ってもらう**しか無かった。

この作業は君しかできないから
とにかく頑張って！！



(これまでも)

各定常作業の担当者は、自分の作業について、何かしらの改善の意識は持っていたのだが。。

- 無駄と思う手順があるんだけど勝手に省いたら、他の作業で影響がでるかも。。（他のメンバに迷惑がかかる）
- 手順を明文化したいけど、目の前の作業を掃くので精いっぱい
- 改善はしたいが、チーム全員を巻き込んでまで提案する気になれない。そもそも、今のままでも作業ができない訳じゃ無いし。。

 自発的な改善活動が**起こりにくい状況**であった

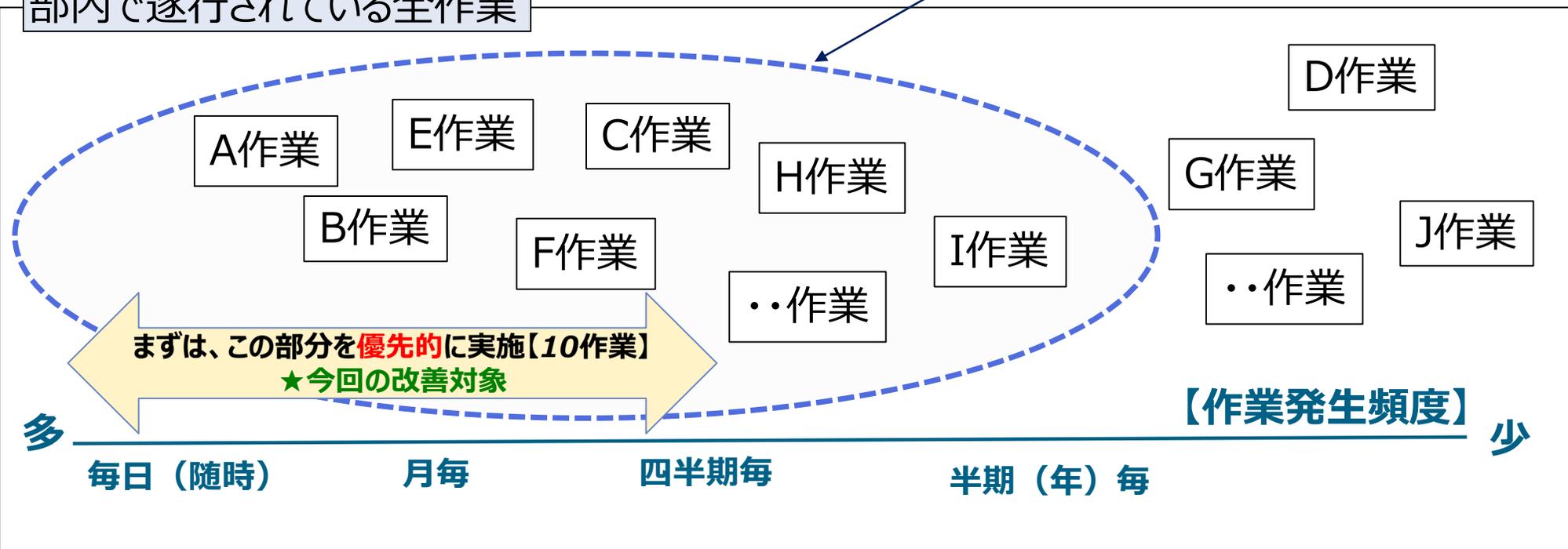


全作業を棚卸し、改善対象の決める

部内で遂行されている**全作業を棚卸し**を行い、それらを作業の発生頻度の観点で層別した。層別結果をもとに、**ある期間内（長くて1年）に、繰り返し発生する作業**を定常作業と位置付け、それらを改善対象範囲とした。

点線領域内の作業を部内の定常作業と定義【28作業】

部内で遂行されている全作業



棚卸しを行った結果、部内の定常作業は28作業洗い出された。今回、その中で**特に高頻度で繰り返される10作業について**、優先的に取り組むこととした。

優先的に改善に着手する10作業についての現状を知るため、各作業の現状の作業モデルを作成した。

※モデル作成の目的は、改善対象部分の可視化である。

- ・作業毎にブラックボックス状態の手順が可視化する。
- ・各作業モデルの関連を見ることで、各作業間のデータの流れも含めて全体俯瞰できる。

作業モデル化の方法

作業モデルは、**本取り組みの専担者***¹が全作業分を作成した。

なお、モデル化のインプット情報は各定常作業の担当者への**ヒアリング**により入手した。

【作業モデルの表記法】 ※次スライドを参照

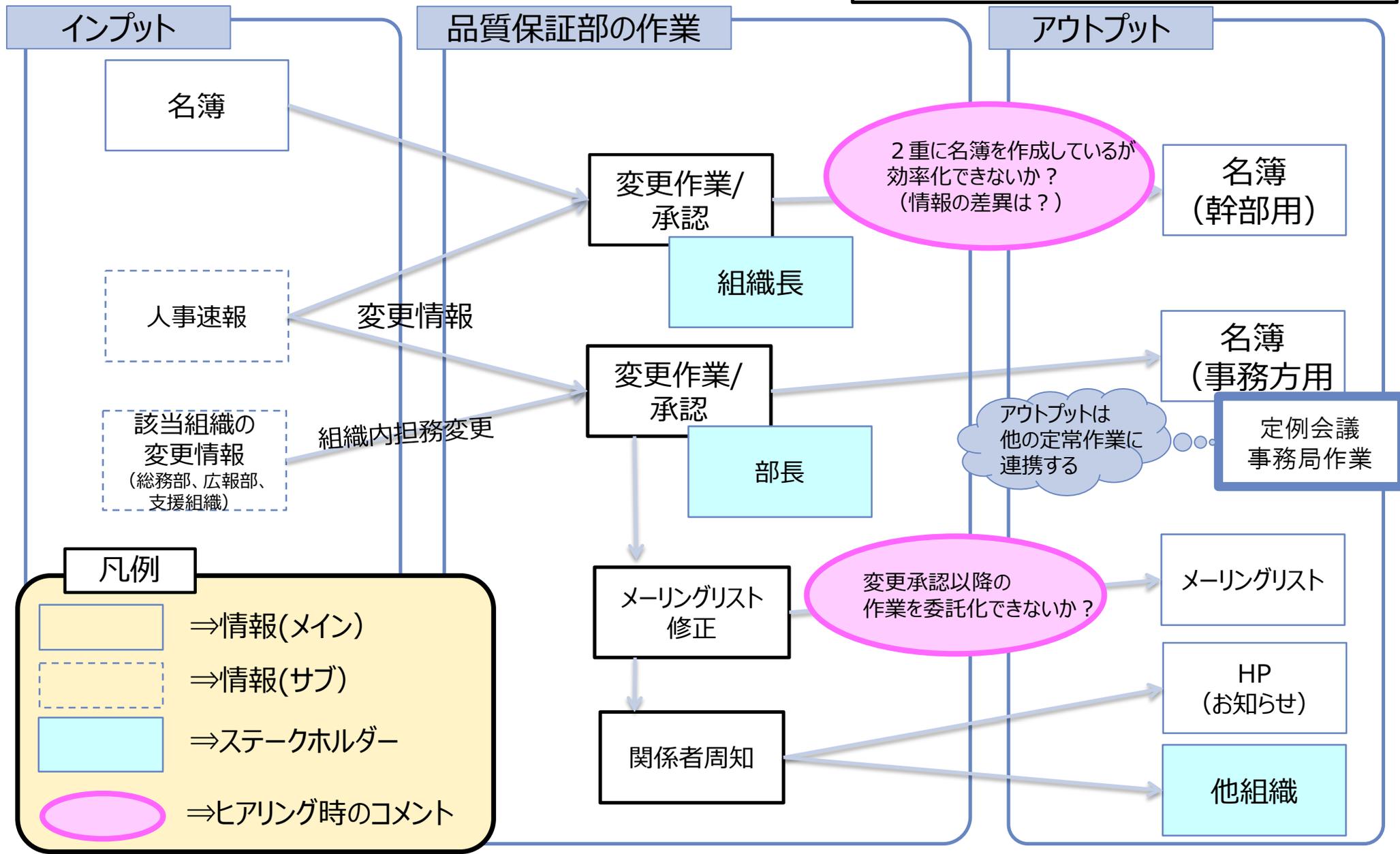
- ①対象作業の発生源となっているデータを起点に表記する。
- ②基本的には、**データの流**れを中心とした、“インプット-プロセス-アウトプット”の表記であるが、以下の項目の絡みは明確に表記する。
 - ・他の定常作業
 - ・他組織
 - ・その他のステークホルダー
- ③プロセスの中身の**細かい手順・内容**までは表記しない。

※モデル作成時に改善点などのコメントがあれば、記録として残す。

* 1 : モデル作成の専担者は2名

★現状の作業モデル

作業名: XXXXに関する連絡体制管理



作業モデルをインプットに、定常作業個々についての手順の改善を行った。
(プロセスは以下のとおり)

●インプット

現状の
作業モデル

【10作業分】

手順の改善検討

現状の作業手順を洗い出し、
改善ポイントを検討する。

- ✓ 明らかに改善すべき手順がないか
- ✓ アウトソースできる作業はあるか
(効果予測も行う)

改善後の手順定義

手順の改善を実施する。

- ✓ 改善後の手順書作成
- ✓ アウトソースの実施

■ 誰がやるのか。。。

- ・上記の手順改善プロセスは、今回改善対象となった全作業（10作業）に対して実施するため、本取り組み**専担者以外のメンバーも巻き込む**必要があった。
- ・また、作業割当ては、各定常作業の担当者が、**自分の受け持ちを検討してもらう**のが、好ましいと捉えた。
(作業を熟知しているので。。。)



部内メンバに、受け持ちの定常作業の改善検討をお願いする際、
諸々の懸念があった。

- 各担当者は、他にも作業を抱えているため、この類の取り組みは協力を取り付けても、**忙しさにかまけて先送り**にされるのでは。。

忙しくて改善作業どころじゃないよ。
とは言え、受けた手前、年度末に
でも駆け込みでやればいいのか。。



- 担当者以外は誰も作業の中身を知らないので、改善をお願いしても、本人に閉じた検討となり、**客観的な改善がされない**。。
(あわよくば、手も抜ける。。。)

手順を変えるといろいろ面倒だし、
今のままでいいかな。
手順書は箇条書きのメモで
すませよう。。。



- 手順書整備をお願いしたが、**誰でもわかる記述レベル**で作ってくれるのか？



そこで、“無理なく”メンバを巻き込み、
“本質的な改善”をするための、工夫を行った。

工夫点1：-部内メンバーの巻き込み-

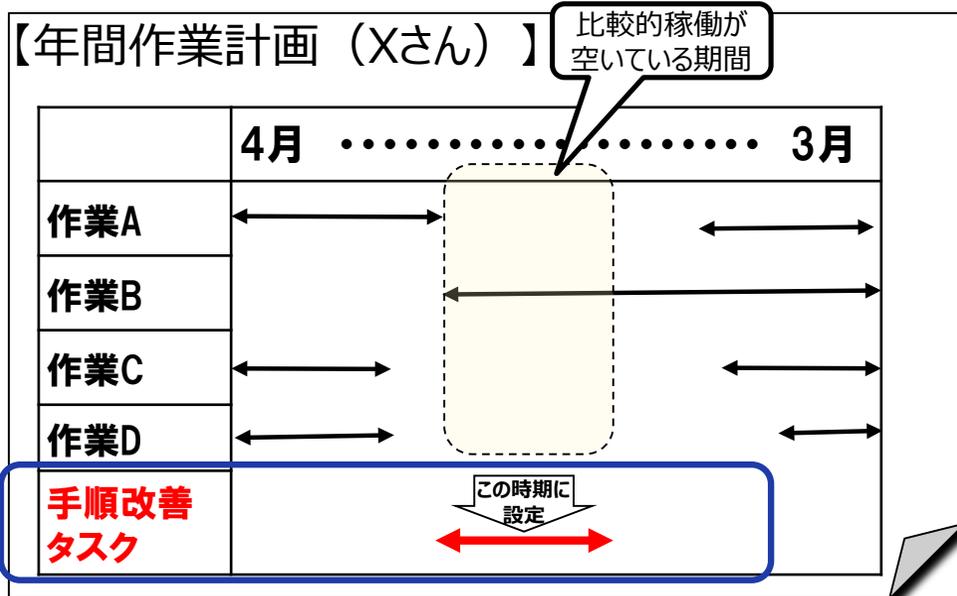
各担当者が**モチベーション**を持って、手順改善に取り組んでもらうために、本取り組みを各担当者の年度の**業務項目**として正式に位置付けた。



●ポイント

各担当者は、自分の作業計画を踏まえ、チームリーダーと相談のもと本作業の**実施時期**を個別に検討し、各自の作業計画に組み込む。

※「各自が適宜にやってくれ！」だと、誰もが年度末の駆け込み作業となり、十分な品質が確保できず、効率化が期待できない。

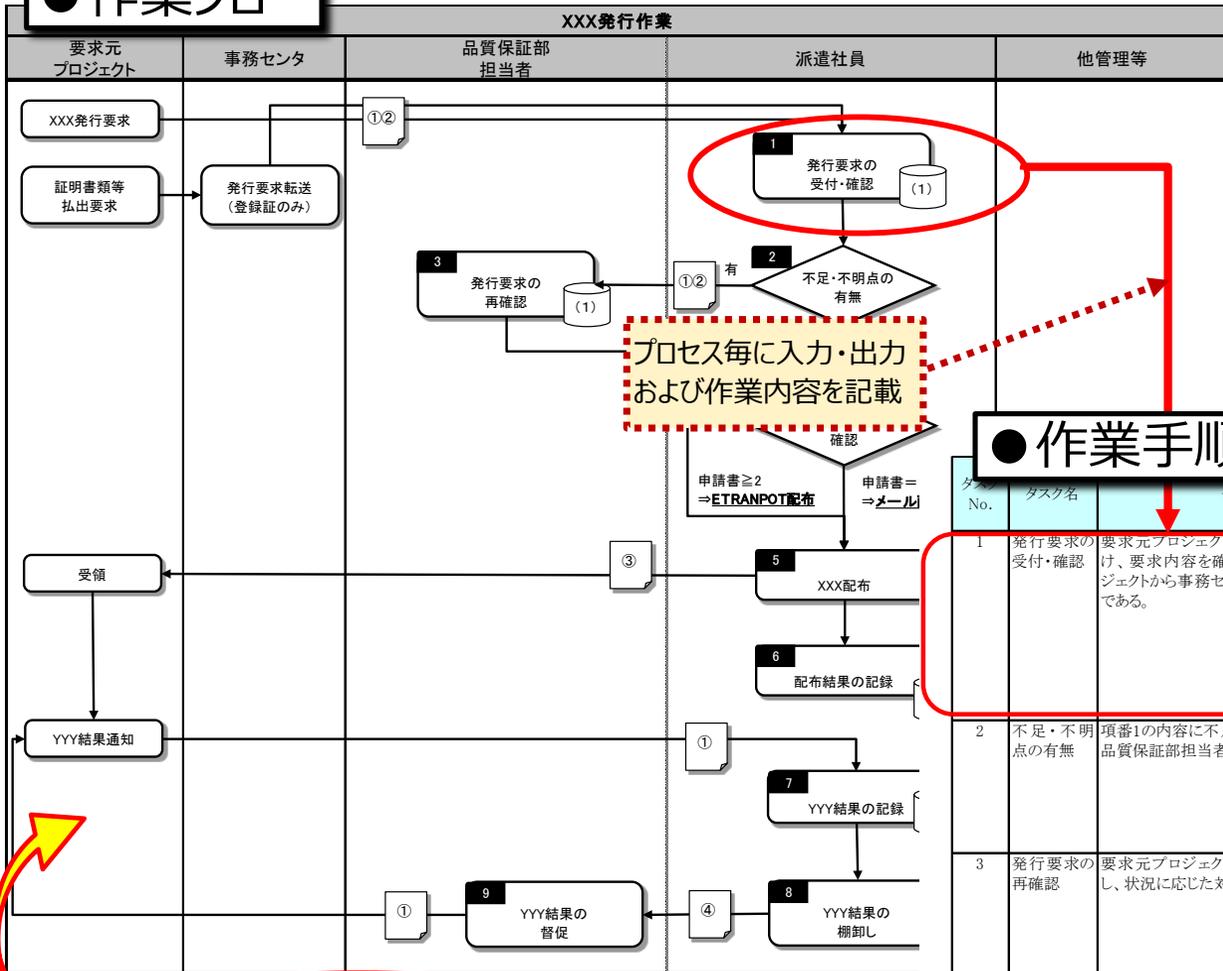


- ✓ 計画はレビューも含めた実施期間を見積もり、**短期集中型**で設定する。
- ✓ 実行管理は、チームリーダーが**担当者個別**に行う。

工夫点2：-改善作業の品質を確保するために-

全員がすぐ手を動かせるように、“**テンプレート**”と“**改善の手順**”を提示した。

●作業フロー



改善の手順

1. 現行作業をテンプレに反映
2. 改善点の洗い出し
 - ・プロセス/成果物の見直し
 - ・様式類の見直し、ペーパーレス化等
 - ・自動化できないか など
3. 改善後の手順をテンプレに反映(修正)

●作業手順

No.	タスク名	作業内容	役割		入力成果物	出力成果物	ポイント
			品質保証部 担当者	派遣社員			
1	発行要求の受付・確認	要求元プロジェクトからXXX発行要求を受け、要求内容を確認する。また、要求元プロジェクトから事務センタを経由する場合も同様である。	-	○	・XXX使用申請書 ・提示要求記載資料	・XXX配布管理簿	・要求内容は、提示要求資料に記載されている。他の依頼と混同した要求が稀にあるので、提示要求記載資料を要確認。
2	不足・不明点の有無	項番1の内容に不足や不明点のある場合は、品質保証部担当者へ連絡し、判断を仰ぐ。	-	○	-	-	-
3	発行要求の再確認	要求元プロジェクトからの要求内容を再確認し、状況に応じた対応を行う。	○	-	・XXX使用申請書 ・提示要求記載資料	・XXX配布管理簿	要求内容に不足あり⇒不足内容を要求元に連絡し、確認および再送等の対応を要請、など
4	申請書の確認	申請者から申請者からXXX利用申請書が複数提出されているか(⇒複数の案件で利用)で、配布方法を決定する。	-	○	・XXX使用申請書	・XXXX	

提供したテンプレート
※「フロー」と「手順」でセット

★作業の手順改善の1ケース

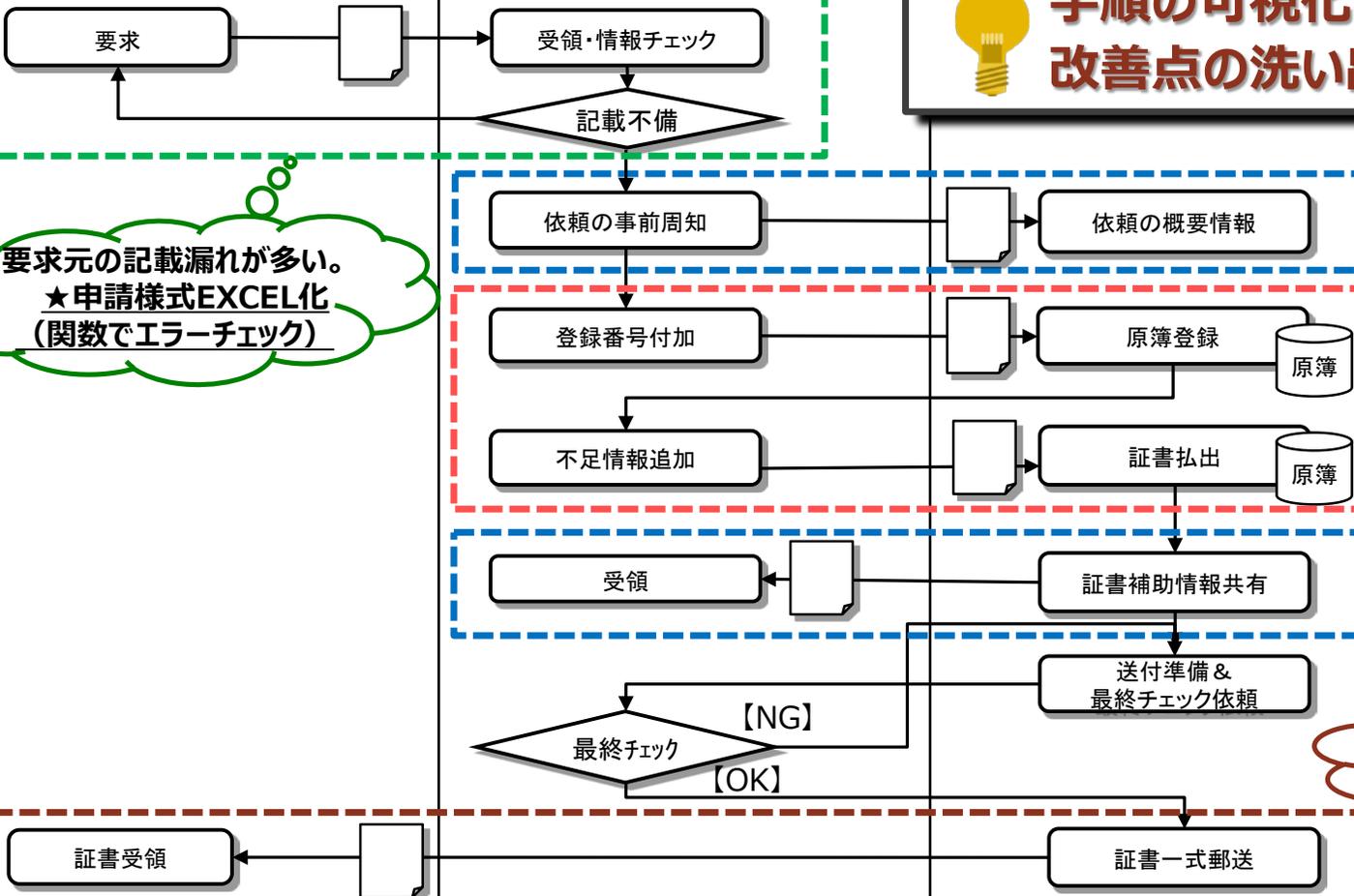
「テンプレート」と「改善の手順」に従って、手順改善を行ったケースを以下に示す。

●作業フロー【XX払い出し作業】

A担当

品質保証部

協力会社



手順の可視化により、客観的な視点で改善点の洗い出しができる！

要求元の記載漏れが多い。
★申請様式EXCEL化
(関数でエラーチェック)

成果物が他で参照されない。
★不要プロセスの削除

複数やり取りで原簿更新をしている。
★1プロセスに統合

紙ベースのやり取り(手間がかかる)
★電子メール利用、PDF化

■ 現行の作業手順を定義した際に、
属人化度合が浅い定常作業については、
更なる効率化を図るため、
アウトソース化を検討した。

■ アウトソース化の俎上に上がった作業は、
その作業単体で工数削減の即効性が
見込まれるため、定量的な効果予測を行った。

⇒効果予測の際も各担当者の負担が
かからないように**テンプレート (右図)**を
提供した。

※検討の結果、4 作業がアウトソース化の
対象となった。

【効果予測シート】

■ 1回あたりの作業時間(現状)

No	作業(大項目)	作業(小項目)	時間	備考
1	受付		0分	
2	管理番号の採番		4分	
3	内容チェック		5分30秒	
4	周知内容作成	word	2分15秒	
		excel修正	1分	
		メール作成	2分10秒	
5	(チェックして)送付		1分30秒	
6	受領通知送付	送付用資料作成	1分30秒	
		メール送付	3分10秒	
7	管理簿記載		2分	

現状の作業時間
(1回あたり)

合計 23分5秒

● 作業発生頻度

年度	回数	時間換算(分)	時間換算(時)	人日換算(7.5h/日)	平均(2012~2004)
2013(半期)	38	874	14.57	1.94	85回
2012	64	1472	24.53	3.27	
2011	57	1311	21.85	2.91	
2010	73	1679	27.98	3.73	
2009	65	1495	24.92	3.32	
2008	80	1840	30.67		
2007	115	2645	44.08		
2006	84	1932	32.20		
2005	101	2323	38.72		
2004	126	2898	48.30		

直近10年間の
全工数および
年間作業頻度等

■ 1回あたりの作業時間(アウトソース後)

No	作業(大項目)	作業(小項目)	時間	委託後時間(見込み)	備考
1	受付		0分	0分	
2	管理番号の採番		4分	0分	
3	内容チェック		5分30秒	0分	
4	周知内容作成	word	2分15秒	0分	
		excel修正	1分	0分	
		メール作成	2分10秒	0分	
5	(チェックして)送付		1分30秒	1分30秒	
6	受領通知送付	送付用資料作成	1分30秒	0分	
		メール送付	3分10秒	1分30秒	
7	管理簿記載		2分	0分	

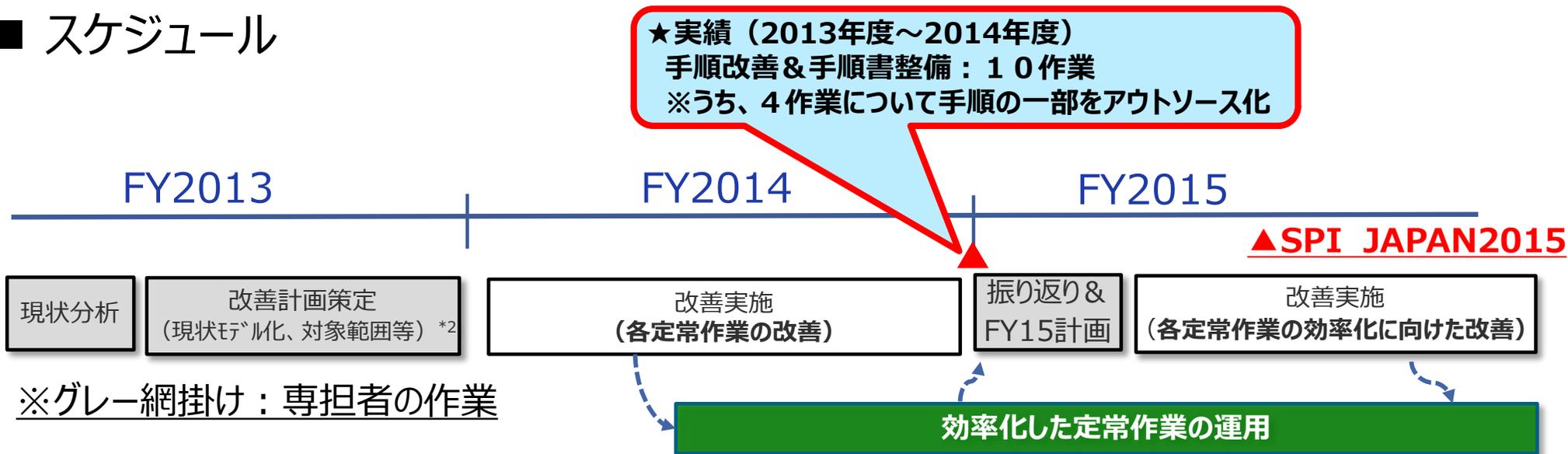
アウトソース後の
作業時間
(1回あたり)

アウトソース後の予想工数 合計 3分

平均(2012~2004)		
85回		
4.25時間	-28.33時間	
0.57人日	-3.78人日	

本取り組みを開始した2013年4月から2年間の実績

■ スケジュール



■ 投入リソース

5名 (うち、専担者：1名*1)

*1：“現状分析”と“改善計画策定（現状モデル化のみ）までは、2名の専担者で作業を行った。

*2：現状モデル作成時のみ、各定常作業の担当者はヒアリングされる側として支援参加した。

前スライドのスケジュールで示したとおり、本取り組みは現在も継続中であるが、取り組みを開始してから2年が終了した時点で“振り返り”を行った。

作業の観点

■ 属人化の解消

- ・手順の可視化により、定常作業毎に固定化していた“**担当者の引き剥がし**”ができた。
- ・そのことで、各定常作業の実施に際しては、“その時に手が空いてる人”を動的にアサインできるようになり、**部内における効率的なリソース配分**が可能になった。

■ 稼働削減

- ・属人化解消による部内リソース効率化に併せて、アウトソース化した作業では、対象部分の稼働がそっくり削減されたため、**部内全体として、体感できるほどの工数削減効果があった。**

人の観点

■ 作業圧迫感から解放

- ・メンバ各人は、日々、**定常作業ばかりに追われていた圧迫感**から解放され、本来の品質保証部の主ミッションの課題に腰を据えて取り組めるようになった。

■ 改善推進者としての幅の広がり

- ・今回の取り組みを通して、**まさに自らも**、改善活動でよく起こりがちな諸問題にぶち当たり検討を迫られたことで、これまで改善を促してきた**現場側の立場や思い**を身をもって体験することができた。
- ・今回の取り組みを糧として、今後の品質保証部の活動について**より現場側に近い視点**での推進・支援を再認識する良い機会となった。

また、“振り返り”であがった反省&懸案を踏まえて、次フェーズの改善計画を策定した。（現在、本計画を実施中である。）

反省・懸案

- ・当初、部内の定常作業として28作業を洗い出したが、本取り組みに投入できるリソースの関係等もあり、初回の改善スコープは、その中でも特に頻度が高い10作業のみを対象とした。（まだ、“手付かず”の定常作業が存在。。。）
- ・手順の一部のアウトソース化等により著しい工数削減が見込めても、成果物チェックで削減分稼働のリバウンドは避けられない。（しかし、チェック稼働をもっと減らせないか。。。）

次フェーズの改善計画

1. 未着手の定常作業への取り組み

改善未着手の10作業について、要員を割り当て、手順効率化を実施中。
（主に、作業頻度が、1回/半期～年度の定常作業）

2. 手順の自動化

効率化の際に手順の見直しに付随し、様式の見直しやペーパーレス化も実施したが、今後は更なる効率化を狙い、手順の一部の自動化を試行検討中。

3. 歯止め

初回に手順改善を行った“10作業”については、手順書も含めて、定期的に改善事項を収集し、適宜ブラッシュアップできる仕組みを構築し、運用中。

- **本セミナーに参加されているみなさまの多くは、日頃から、社内外に向けて改善活動を提言している立場の方々と思います。**
- **この機会に、自分のお膝元の仕事のやり方を振り返ってみてはいかがでしょうか。。。。**

★“隗より始めよ”の教訓（冒頭でご紹介した内容の再掲）

大事業をするには、まず身近なことから始めよ。
また、物事は言い出した者から始めよということ。

以上、ご清聴ありがとうございました。。。。



NTT DATA

Global IT Innovator