

ゲンバ発！

ITサービスマネジメントにおける実践的なKPI活用方法

1. はじめに

ITIL®では、各プロセスにてKPI (Key Performance Indicator) が示されており、サービスの品質（プロセスの品質）をKPIにて測定することを強く推奨している。また、PDCAサイクルで有名なデミングも、測定できないものは改善できない、と説いている。一方、ITサービスマネジメントにおいてKPIを用いた数値による品質管理を導入しても、なかなか運用の現場までは浸透しないのが現実ではないかと推測している。数値化の導入を運用の現場からみると、せっかく自分達の仕事が見える化できるにも関わらず、ただ手間が増え、ヤラサレ感のまま終わるケースも、決して珍しくないのではないかと危惧している。

そこで、CTCシステムオペレーション株式会社（以下、CTCSOと表記）にて社内標準としている、現場発のKPI管理手法「QuintView」を一事例として紹介したい。QuintViewとは、運用サービスにおける品質を数値化（可視化）するCTCSOオリジナルの方法論である。QuintViewは方法論であるため、ITILに準拠したITサービスマネジメントにおいても、品質管理（KPI管理）手法としてそのまま適用ができる。

また、QuintViewによるマネジメントが成功したことに対して、成功要因を考察した結果をQuintViewの紹介の後にまとめた。ITIL準拠の場合でも有効なエッセンスだと思うので、参考にして頂きたい。

2. QuintView

2-1. QuintViewの目的

CTCSOでは主にインフラ運用のアウトソーシングサービスを提供している。これらの案件は顧客常駐型が多いため、状況が見えにくく、横の繋がりや運用ノウハウの共有にも課題を持っていた。また、運用改善を実施しても、その成果を顧客に提示する方法が少なかった。これらの課題を解決するため、品質の可視化、数値によるマネジメントを設計・導入することとした。実施するにあたり、大きく以下の3つの目的を定義した。この目的を果たすための手段として、KPIおよびその管理方法の設計を行うこととした。

- I 運用サービス品質の底上げ
 - －運用サービスの品質を数値で可視化
 - －全案件（チーム）を同じモノサシで計り相対的に品質を確認
- II マネジメントスキルの向上
 - －数値管理を用いたPDCAプロセスの実行・習慣化によるチームリーダーのスキルアップ
 - －レポート内容（数値の推移、分析内容など）にてリーダースキルを把握
- III 現場状況の把握および早期支援
 - －マネージャー層による現場状況の把握（顧客常駐型のサービスが大多数のため）
 - －問題に対するマネージャー層からの早期支援実現

2-2. QuintView の概要

QuintView は、5つのCSF (Critical Success Factor) および21のKPI から構成されている。この5つのCSF にちなみ、Quint「5つの」View「視点」と名付けた。

この5つのCSF は以下の通りである。このCSF に沿って各項目にてKPI を定義している。

- I 作業品質
 - 作業にミスは無かったか、予防処置を講じたか、等
- II 標準化
 - 日々の業務がルール通り行なえているか、書類は整理されているか、等
- III 労働環境
 - メンバーの負荷が分散されているか、啓発時間が確保されているか、等
- IV スキル
 - 業務習熟度は高いか、汎用的な技術スキルがどの位か、等
- V コンプライアンス
 - 契約に沿った業務を提供しているか、各種コンプライアンスが遵守されているか、等

CSF は、我々のコアビジネスであるインフラ運用のアウトソーシングに対して、ITサービスマネジメントとしてのコアコンピタンスを考えた結果である。よってCSF は組織によって、環境によって、管理目的によって異なるが、参考情報として記述した。

KPI は、「7ステップの改善プロセス」の最初の2点である、1. 測定すべき内容の定義、2. 測定できる内容の定義、の順に従い、設計した。ただし、我々はITILプロセスを主軸とした品質管理を主たる目的としていなかったため、ITILコアブック記載のKPI は用いずに独自設計とした。また、KPI を設計する際は、KPI 毎に「目的」「目標」「行動指針」を必ず定義した。これにより、1つ1つの数字の意味をリーダーやメンバーへ説明し、数値による管理の意義を繰り返し伝えていった。

なお、QuintView は管理手法の方法論であるため、CSF やKPI といったフレームが重要であり、その項目の数や内容自体は重要なポイントではない。よって、本書ではKPI の詳細な紹介は割愛することとするが、以下にいくつかの例をご紹介します。

表1 KPI 例

CSF	KPI	目的
作業品質	ヒューマンエラー予防対策件数	より多くのヒヤリハット予防対策の実施、ナレッジ化によりヒューマンエラーの撲滅につなげる。
労働環境	工数超過率	月単位での長時間勤務を抑止し、心身ともに健康な状態を維持することにより品質へのマイナス要因を排除する。
スキル	業務スキル	定義された全ての業務を、十分な品質で、チーム全員が対応できること。(補足: オペレーション単位で各メンバーのスキルを点数化した結果をKPI としている)

以上のCSF/KPI を運用アウトソーシングのほぼ全案件(チーム)に対して導入した。その管理手法として、大きく次の3点の特徴がある。それぞれ、次項以降で説明する。

- 特徴① : 各KPI に対して統一化されたモノサシ(2-3章 参照)
- 特徴② : PDCA が身に着くレポート書式(3-1章 参照)
- 特徴③ : クロスレビューとフィードバック(3-2章 参照)

2-3. 統一化されたモノサシ

1つ目の特徴は、各 KPI に対するモノサシを統一化することである。ここで1つ KPI の例をあげたい。

項目	4月	5月	6月	7月	8月
インシデント発生件数	181	146	127	153	142

さて、この数値は果たして良い数値であろうか？悪い数値であろうか？

仮に、インシデント発生件数の目標数値が 200 件/月であれば良い数値であるし、目標件数が 100 件/月であれば悪い数値である。

多くの KPI が1つのレポートに含まれると、その数値を第三者が見るときに、各項目の目標値と比較して眺めなくてはならないし、案件に応じて KPI を個別に設定していると、それは膨大な量となる。

担当者以外が見ても、すぐに数値に対しての良し悪しがわかりやすいように、我々はすべての項目を 100 点満点の点数で定義した。目標値を達成した際の点数を 80 点とした評価軸を項目ごとに定義することにより実現した。

前述の例であれば以下のとおりである。

項目		4月	5月	6月	7月	8月	評価軸
インシデント発生数 (目標：120 件以下/月)	件数	181	146	127	153	142	100 件以下：100 点
	点数	19	54	73	47	58	1 件増加毎に 1 点減点 200 件以上：0 点

1 項目だけ取り上げても、あまり差異はないように感じられるかもしれない、むしろ複雑に感じるかもしれない。ところが、これが例えば 20 項目あった場合、全項目が 100 点満点で見ることができるのは非常にレビューの効率が良い。特に、第三者も参加するクロスレビューの際に効果を発揮する。

さらに、CSF に対しても 100 点満点、全項目の総合得点に関しても 100 点満点、となるように比重計算して、初見で運用品質がわかりやすいように徹底した。

総合点=100 点満点
 └ 各 CSF=100 点満点
 └ 各 KPI=100 点満

比重計算は、以下のように行う。

ある CSF に対して KPI が 5 項目あった場合、各 KPI の点数（100 点満点）に対して係数 0.2 を乗じると、CSF が 100 点満点になる。この係数の合計が 1.0 となるように配分すると、100 点満点へ換算できる。

$$100 \text{ 点} \times 0.2 + 100 \text{ 点} \times 0.2 + 100 \text{ 点} \times 0.2 + 100 \text{ 点} \times 0.2 + 100 \text{ 点} \times 0.2 = 100 \text{ 点}$$

総合点も同様に、CSF の点数（100 点満点）に対して係数を乗じることにより 100 点満点で表した。

これにより、上位のマネージャーの場合、簡単に横並びで総合点数を見て、問題となる重点改善案件（もしくはサービス）をあぶりだすことができる。

この「100 点満点にする」というモノサシにはもう 1 点メリットがある。それは、顧客要望や成熟度などにより、案件ごとに重要視している KPI が異なる場合に、効果が出てくる。比重について、「重要度の高い KPI は係数を多く」「重要度の低い KPI は係数を低く」設定することにより、より重要度の高い品質指標にたいする施策を優先的に対応すると、点数が上がりやすくなるのである。つまり、品質改善の施策に対しての優先度を関係各位で共有し、より効率的に品質を向上させていくことができる。

3. QuintReview

3-1. 月次レポート

2つ目の特徴は、月次レポートにある。

月次レポートは、数値表、グラフ、総評、KPI 毎の分析コメントで構成される。と、ここまでは特筆すべき特徴は無いが、この分析コメント欄を、PDCA の考え方が身に付き、強制的に実践されるように工夫した。

(図1参照)

分析コメントは、任意でピックアップした KPI に対して分析した結果を以下のコメント欄へ記入する様式となっている。

- 目標 : 目標点数と達成納期を記載・・・Plan
- 状況(結果) : 当月の点数に対する説明や先月の対策結果を記載・・・Do
- 原因 : 分析結果を記載(上がった場合はその理由、下がった場合はその原因)・・・Check
- 対策 : 実行する対策を記載・・・Action

フォーマットに従ってコメントを記載していくと、1つの PDCA となる。

CSF 毎に2~3の KPI をピックアップしてコメントを記載するため、10~15の小さなPDCAが1ヶ月に1週のサイクルで回っていく。

これを繰り返していくことにより、リーダーは分析力や課題解決力のスキルがアップし、同時に品質面では継続的改善を実現していくことになる。

また、各案件(チーム)の QuintView は他部署へも共有するようにしている。

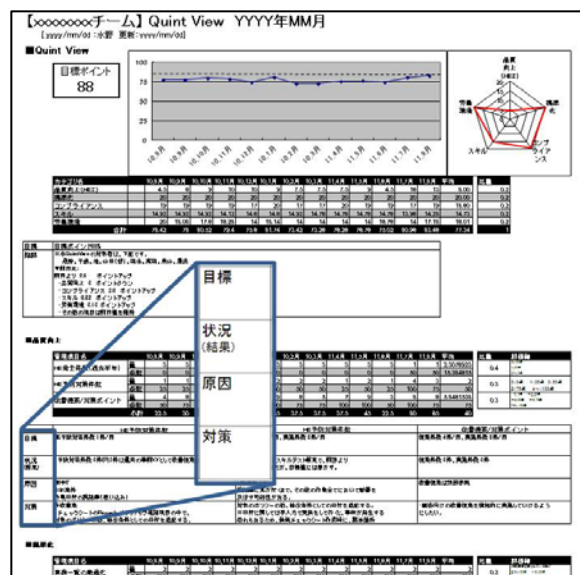


図1 月次レポートイメージ

3-2. 月次レビュー

3つ目の特徴は、月次レビューにある。

CTCSO では QuintView に対するレビュー会を「QuintReview」と名付け、毎月開催している。

月次レビューでの特筆すべきポイントは以下の2点である。

- ①複数の案件(チーム) 合同かつマネージャー層の必須参加によるクロスレビュー
- ②実施サイクル

①クロスレビュー

QuinReview は毎月、複数の案件(チーム)がレポートを持ち寄り、マネージャー層参加の下で開催される。こうして案件担当外の第三者が集まるクロスレビューとすることにより、横串の意見と縦串の意見を同時に取り入れることができる。

加えて、他案件のリーダーが参加していることにより、身内だけの打ち合わせと比較して、「甘え」にも使えていた案件ごとの前提条件や状況が言い訳に使えない。

ただし、集団で非難される場とならないように、批判的ではなく建設的な意見交換となるようにファシリテーターが注意しなくてはならない。

また、他案件の苦労話や取り組みがシェアされ、自案件に持ち帰るなど、普段は顧客先に常駐しているリーダー同士の良いコミュニケーションの場ともなっている。

②実施サイクル

QuintReview は毎月、通常以下のサイクルにて行われる。

- 1 週目：数値集計
- 2 週目：原因分析・対策検討
- 3 週目：QuintReview 開催およびフィードバック
- 4 週目：対策実施（運用への反映）

QuintReview が控えているため、毎月必ず数値を分析し、結果に対して対策（Action）を打ち、それを実践しなくてはならない。実運用業務をこなしつつ、案件自体の品質に関する PDCA が半ば強制的に 1 ヶ月サイクルで 1 周するのである。

これは、現場リーダーだけではなく、メンバーも含めてかなり大変である。開始当初は、対策が実行されなかったり、多忙を理由に原因を並べたりするだけの時もあった。

しかし、続けるうちに、効果の出る対策が実行され、徐々に数値に反映されてくる。品質の向上が肌感覚だけではなく視覚的に感じ取れる。その結果はレビュー会にてきちんと評価される。それがメンバーへフィードバックされる。こうなると正のスパイラルとなる。

目に見えにくかった、評価されにくかった運用の仕事に対して、確実にモチベーションアップにつながり、サービス品質に反映されてくるのである。

4. KPI 活用 成功のポイント

ここまで説明してきた内容を設計、導入、実行、そして結果を出していくにあたり、成功要因を著者なりに考察した。その結果を 7 つのポイントにまとめる。3 章までの内容との重複も含まれるが、リマインドを兼ねてご確認頂きたい。ここでまとめるポイントは、弊社ならでのものではなく、ITIL における KPI の実装や管理にも必ず通じるはずである。

—KPI 活用 7 つの成功ポイント—

- ①通信簿ではなく現場主体の“コミュニケーションツール”とする
- ②標準化（共通のモノサシ化）する
- ③数値ではなく裏に存在する根拠に着目する
- ④相関分析を癖付ける
- ⑤2 つの PDCA をまわす
- ⑥現場へフィードバックする
- ⑦当たり前になるまで根気よく続ける

以下、ポイントごとに解説し、それぞれ一言で概要を表現した。

①通信簿ではなく現場主体の“コミュニケーションツール”とする

おそらくこれが 1 番大切ではないかと思う。

KPI でありがちではないかと思うのが、結果に対して、「数値が上がったから良い」「数値が下がったから悪い」「数値がなんでずっと横ばいなんだ？」といった評価である。

これが間違っているとは決して思わない。しかしながら、こういった評価をしてしまうと、実行する側としては、本来の目的である品質改善ではなく、“数値改善”に走ってしまいがちである。また、仮にすべての数値をツールやマネジメントシステムから自動集計できたとしても、入力ルールなどの運用面の工夫により、ある程度数値は良く見せることができってしまう。手動集計の KPI では、その傾向はより顕著である。

こうなると、もはや KPI が手段ではなく目的となってしまう。

よって、KPIの数値や分析結果は、品質改善につながる施策内容や実行進捗に対しての「コミュニケーションツール」とすべきではないだろうか。

Point①



数値は評価に使うべからず。数値は詐称できるものと心得るべし

②標準化（共通のモノサシ化）する

この“共通のモノサシ化”は2-3章で説明した通りである。

これにより、マネージャー目線では、より客観的に容易に注力すべき案件を特定することができる。現場目線では、クロスレビューの際に不要な説明を聞くことなく、他案件の数値や分析結果を確認し、議論の時間にも余裕ができる。また、自分の案件との比較も、より容易に行う事ができ、自案件を客観視しやすくなる。

Point②



同じ土俵で複数のプロジェクト（チーム、サービス）を俯瞰するべし

③数値ではなく裏に存在する根拠に着目する

このポイントは、1つ目のポイントにある程度通じるところである。

数値はあくまで結果論である。繰り返しではあるが、品質を測定することが目的ではなく、品質を改善することが目的である。よって、着目すべきなのは、KPIの数値や推移ではなく、なぜその数値や推移になっているかである。

例えば、新しい機能がリリースされ、急激に問い合わせが増えた月があり、KPIの数値は若干悪化したとする。その根拠を考えた時に、以下のような結果が得られると考えられる。

－何も手を打たなかったから数値が悪化してしまった

－事前に打ち手を講じて若干の悪化にとどめた（何もしていなければもっと悪かった）

どちらの結果かによって、評価や次の打ち手は当然のことながら異なってくるが、これは数値を追いかけなくても見えてはこないはずであり、数値はあくまで結果を示すと捉えるのがよいのではないかと思う。傾向分析を行う場合も、その傾向となった理由が数値の裏には潜んでいるのである。

Point③



数値の絶対値や傾向ではなく、その妥当性に着目するべし

④相関分析を癖付ける

KPIを分析していると、数値管理を始める前には気付かなかった相関関係を見つけることがある。こういった相関を見つけることで、より効果的な改善や、プロアクティブな対応ができるようになってくる。

相関の種類は大きく3つに分別できる。

－あるKPIが改善したが別のKPIが悪化する関係

例：スキルに関するKPIが改善したが、インシデント平均解決時間とオペレータの稼働率が悪化した。（問題管理へのエスカレーション率が下がったため）

－あるKPIが悪化した別のKPIが改善する関係

例：ベテランが急に長期不在に！品質に関するKPIが悪化した、復帰したころにはスキルに関連するKPIが大きく改善した。（いわゆる「怪我の功名」）

－あるKPIが改善すると別のKPIも改善する関係（もしくはその逆）

例：不要イベントの検知件数が改善すると、オペレータ稼働率と改善提案件数が改善した。

（不要イベント処理の工数が削減されてオペレータに余裕が出てくると改善提案が増えた）

分かりやすい例えで書いたが、予想外の相関を見つけることもある。

分析時に相関を意識することで、例えば2点目の「怪我の功名」の場合、一部業務の実施者がベテランに偏っていたことがKPIから判明する、といった発見がある。すると、作業分担を見直すことにより品質が改善した。といった施策につながる。

こうして、相関を意識した分析を行うことにより、KPIを活用したより効果的な品質改善ができるようになる。

Point④



数値は単体ではなく組み合わせて考えるべし

⑤2つのPDCAをまわす

これは、3-1章および3-2章で説明した点である。

KPIはPDCAサイクルをまわしてこそ、効果を発揮する。よって、PDCAをPDの繰り返しで終わらせず、CAを必ず実施する仕組み作りがポイントになる。

今回ご紹介した事例では、月次レポートのコメント欄によるKPIおよび施策単位でのPDCA、および月次レビュー実施サイクルによるKPI管理そのものに対するPDCAの2点が、その仕組みである。

Point⑤



PDCAのCAを実行する仕組みを作るべし

⑥現場へフィードバックする

KPIの成功には、現場の協力が必須である。むしろ、現場のメンバーが主体となることが、鍵となる。運用の現場は、何かあった際には問題や課題が浮き彫りになり、ネガティブな話題が増えるが、なかなかポジティブな話題は出てこないのではないと思う。しかも、プロジェクトと違い終わりがないので達成感も得られにくい。仮にSLAが設定されているケースで“SLA達成”となっても、その原動力となった現場の小さな積み重ねにはフォーカスがあたりにくい。

そこで、本稿のようなKPI管理を取り入れることにより、さまざまな成果が可視化される。また、小さな改善の積み重ねを努力した成果が確実に数字となって表れる。その数字や、過程に対する評価をしっかりと現場へフィードバックすることで、ヤラサレ感ではなく、主体性がでてくる。

主体性がでてくると、改善策の実行力が向上し、改善案もメンバーからどんどん出てくる。こうしたカイゼン文化が定着してくることにより、品質改善の正のスパイラルとなる。

Point⑥



結果と過程を結び付けて評価して現場へフィードバックするべし

⑦当たり前になるまで根気よく続ける

タイトルにもある通り、「ゲンバ発」であり、「現場主体の“コミュニケーションツール”」ではあるのだが、このポイントのみは唯一トップダウンの要素が含まれる。

「桃栗三年 柿八年」ではないが、新規開始時には、導入に3ヶ月、定着に8ヶ月はかかる。というくらいの気持ちで挑むべきである。全KPIではなく、一部KPIの集計・分析から始め、全KPIが揃い、PDCAをうまくまわし始めるまで3ヶ月。ポイント⑥の主体性を育むまでに8ヶ月の計算である。

短期的な目線だと現場の負荷は少なからず増えることになるので、最初はなかなか協力を取り付けにくい。根気強く目的や効果などを説明して理解してもらい、レビュー&フィードバックを通じ、手ごたえをつかんでもらうしかない。

最終的には文化として当たり前になるまで、啓蒙し続けるしかない。レビュー会などの場の提供と啓蒙活動だけはマネージャーのタスクである。

Point⑦



KPI 管理が当たり前（文化）に感じるまで愚直に現場へ啓蒙するべし

5. おわりに

「数値にしてみると、色々見えてきて面白い。」

「他案件の状況など聞く機会がなかったので参考となる意見が聞けた」

「他の案件の情報により、自案件の問題点も洗い出される結果となり、改善案が明白になった。」

これらは、実際に KPI 管理を始めた時の現場からの声である。当初は、KPI の項目数が多すぎて業務負荷が高いので減らしてほしいという声などが少なくなかったが、続けるうちに品質改善への効果が数値として現れたり、良い施策が横展開されて他案件でも効果を上げるなど、品質への貢献が表れていく過程で理解を得られるようになった。また、顧客が測定したいサービス品質に関する KPI を追加して、顧客と QuintView を共有して品質向上へつなげるケースも出てきた。

実は、本稿の管理を実践していると、ドラッグャーのマネジメントで述べられている 5 つのマネージャーの仕事（①目標を設定する ②組織を作る ③動機付けとコミュニケーションを図る ④評価測定をする ⑤人材を開発する）のうち、現場の仕事を通じて①と④を学ぶことができ、ひいては⑤の人材育成につながる。また、導入/推進の担当は③を実践できる。これは後付けではあるのだが、実に 5 つのうち 4 つをカバーしている。そのため、人材育成面で予想以上の成果であり、長く続けているリーダーは確実に成長の手ごたえを感じている。

最後に、ITIL との関連にもう少し触れてみる。本稿の内容を ITIL のプロセスに当てはめたものが、図 2 である。

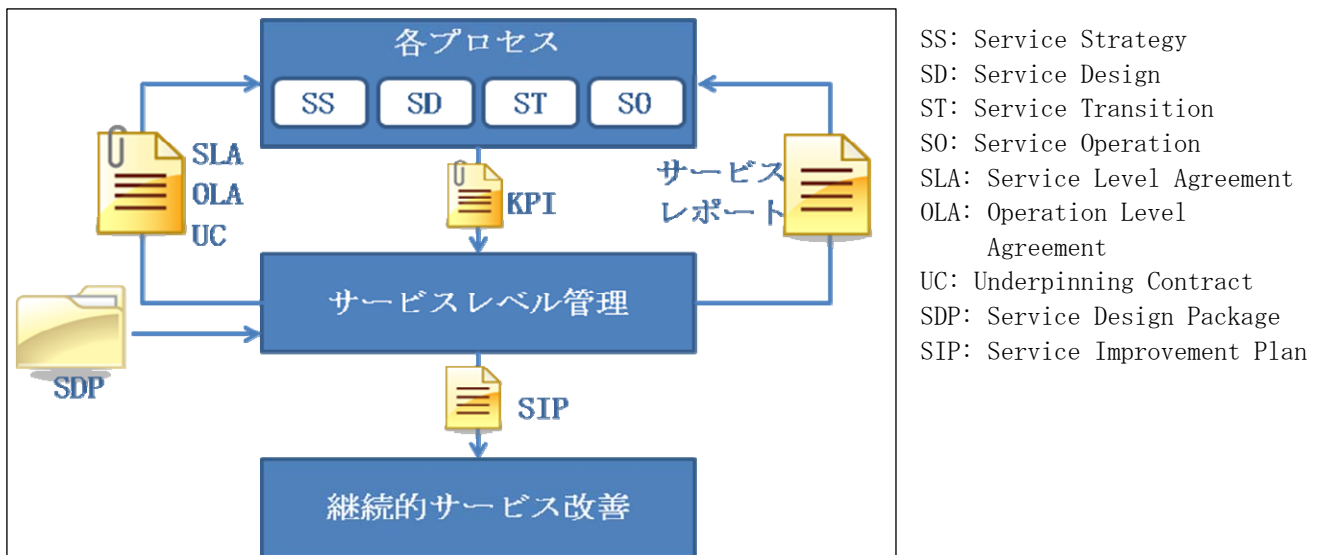


図 2 QuintView → ITIL

ITIL でいうところの、以下のプロセス・アクティビティの流れに対する具体的な実践例が、本稿の内容となるので、参考として頂きたい。

- ① SDP（運用設計など）をサービスレベル管理がインプットとして受け取る
- ② SLA を満たすために必要な要素を OLA/UC（本稿では CSF）に落とし込む
- ③ 各プロセスが SLA/OLA/UC をインプットとして受け取る

- ④ プロセス測定指標として KPI を設定する
- ⑤ 集計した KPI をサービスレベル管理に提出する
- ⑥ サービスレベル管理からサービスレポートとしてフィードバックを受ける
- ⑦ 品質改善の為の対策が SIP として継続的サービスに渡されて改善が実行される

また、7ステップの改善プロセス（ITIL 2007年版）にもそのまま則っている。

- ① 測定すべき内容の定義（CSF/KPI の設計→2-2章）
- ② 測定できる内容の定義（CSF/KPI の設計→2-2章）
- ③ データの収集（KPI の収集）
- ④ データの処理（KPI の集計→2-3章）
- ⑤ データの分析（月次レポートの作成→3-1章）
- ⑥ 情報を提示して利用する（QuintReview/フィードバック→3-2章）
- ⑦ 是正処置の実施（月次レポート記載の改善対策実行）

以上、KPI の実装や管理に対して、本稿の一部でもお役に立つことができ、顧客および現場が Win-Win となるマネジメントを実践して頂けると幸いである。

< 著者紹介 >

水野 拓郎 (みずの たくろう)

CTC システムオペレーションズ株式会社
テクニカルソリューション部

略歴：

2001年4月、伊藤忠テクノサイエンス（現伊藤忠テクノソリューションズ）入社。CTCテクノロジーにてインフラ保守エンジニアを担当したあと、主にインフラの運用サービス全般を担当。2008年7月のCTCシステムオペレーションズ設立当初より同社に従事。

itSMF Japan では2007年3月から活動を開始し、サービス・オペレーション分科会、サービス妥当性確認研究分科会（副座長）、プロセス・アクティビティ相関研究分科会（副座長）に参画。

ITIL version3 Expert

ITIL® is a Registered Trade Mark of AXELOS Limited
itSMF Japan の許可なく無断転載を禁じます