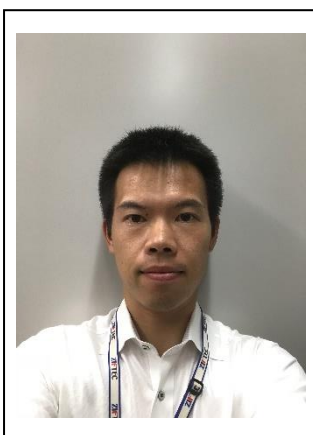


問い合わせ対応迅速化に向けた取り組み

ジスインフォテクノ（株）橋本康孝

■ 執筆者 Profile ■

2012 年 ジスインフォテクノ（株）入社



■ 論文要旨 ■

当社サービスセンターでは、日本ゼオングループの利用者より月に約 1,000 件程度の問い合わせを受け付けている。2016 年までは、当日問い合わせ受付件数を KPI として設定していた。この基準は毎月満たしていたものの、利用者満足度につながる指標になっていないのではないかと考え、問い合わせを 15 分以内に解決する割合を 90%以上とすることを目標とした。取組前、15 分以内の解決率は約 86%であり、目標を達成していなかった。問い合わせ対応に時間を要する原因は、ナレッジの共有が十分でなかったことが分かった。施策として（１）問い合わせの原因と確立した対応手順を一つのドキュメントにまとめ、（２）システム担当者にヒアリングし、システムの正しい使い方を勉強会で説明し、（３）サービスセンターの社員と協力会社社員が集まって情報共有の場を設けることとした。結果、KPI の 15 分以内解決率 90%を達成することができた。

■ 論文目次 ■

1. はじめに	《 3》
2. 背景	《 4》
3. 課題	《 6》
4. 現状分析	《 7》
4. 1 問題①：問い合わせ対応時に参照可能な対応手順が未整備	《 7》
4. 2 問題②：提供システムの構成・運用についてメンバーの理解が不十分	《 8》
4. 3 問題③：問い合わせ対応手順についてメンバーの有する情報が不均一	《 9》
5. 解決策	《 10》
5. 1 問い合わせ対応手順の明確化	《 10》
5. 2 提供しているシステムに関する勉強会	《 10》
5. 3 情報共有の強化	《 11》
6. 成果と今後の課題	《 12》
参考文献	《 13》

■ 図表一覧 ■

図 1 サービスセンターとヘルプデスクの関係	《 3》
表 1 ITIL v3 におけるサービスデスクのKPI	《 4》
表 2 サービスデスクのSLA設定例	《 5》
図 2 総問い合わせ数における NG 件数の割合	《 6》
図 3 対応に 15 分超要した問い合わせの対象システム	《 6》
図 4 15 分超かかった問い合わせの対応時間と件数	《 7》
表 3 ワークアラウンドの例	《 10》
図 5 KPI の推移	《 12》
図 6 ワークアラウンド策定件数と NG 件数の推移	《 12》

1. はじめに

ジスインフォテクノ（以下、ZIFTEC）は、化学メーカーである日本ゼオングループの IT 子会社である。日本ゼオンは、合成ゴム、高機能樹脂等を製造、販売する会社である。本社内の部署は 37 ほどあり、3,300 名ほどの従業員が所属している。日本ゼオングループは、日本ゼオン本社の他に、4 つの工場および開発センター、そして 60 ほどの関連会社からなっている。また中国、シンガポール、ベトナム、タイといった海外で稼働している工場もある。

ZIFTEC では、79 のシステムを日本ゼオングループに対して提供している。ZIFTEC が提供しているシステムには、以下が含まれる。

- ・ 業務システム
- ・ グループウェア
- ・ ネットワーク等インフラシステム

私は ZIFTEC のサービスセンターに所属している。ZIFTEC サービスセンターでは、日本ゼオングループの利用者より問い合わせを受け付けている。サービスセンターは、5 人の社員と、10 名の協力会社により構成されている。そのうち、問い合わせ対応業務（ヘルプデスク業務）は、サービスセンター社員のうち 2 名と協力会社社員のうち 4 名のヘルプデスクメンバー（以下、メンバー）にて実施している。（図 1）

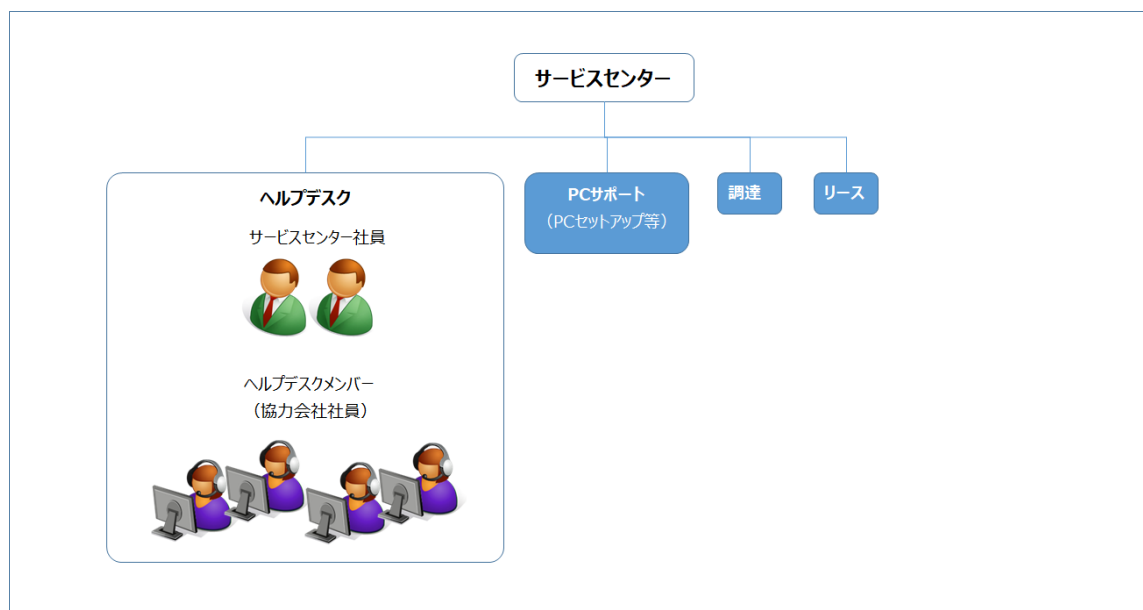


図 1 サービスセンターとヘルプデスクの関係

サービスセンター社員は、問い合わせ対応状況の確認と問題管理を主な業務としている。メンバーが問い合わせ対応業務を実施する中で、対応方法が不明、あるいは対応が困難な問い合わせがあった場合には、サービスセンター社員に対応を相談し、判断を仰ぐ。

サービスセンターでは、日に約 50 件、月に約 1,000 件程度の問い合わせを受け付けている。サービスセンターで受け付ける問い合わせは、主にシステム利用上の不明点や、ワー

クフローデータの変更、承認、取り消しの方法、あるいは予期せぬエラーの対処方法などの操作方法である。上記システムについての問い合わせの他に、パソコン・Office ソフトの操作方法についての問い合わせも受け付けている。日本ゼオングループ全体に影響を及ぼす会計システムや情報共有基盤システムの稼働にかかわるシステムトラブルは、システム担当者が対応することになる。サービスセンターの対応範疇を超える問い合わせを受け付けた際は、担当部署に対応を依頼（以下、エスカレーション）する。

2. 背景

ジスインフォテクノは、日本ゼオンとの間にサービス品質に関する合意（SLA）を結んでいる。サービスセンターは問い合わせ対応に関して SLA を設定している。SLA を評価する手段として、問い合わせ対応に関する対応率を KPI として測定している。

2016 年までは、当日問い合わせ受付件数を KPI として設定していた。この基準は毎月満たしていたものの、利用者満足度につながる指標とはなっていないのではないかと考え、KPI 見直しを実施した。

顧客へのさらなる貢献を目的として、KPI を見直すこととした。KPI の改定にあたり、ヘルプデスク業務に関する標準的な指標を調査した。ITIL v3 では、サービスデスクにおけるインシデント管理の KPI として、平均インシデント解決時間、インシデント一次解決率などの項目を挙げている（表 1）。

表 1 ITIL v3 におけるサービスデスクの KPI

管理プロセス	KPI/KGI	単位	IT戦略への適用例		
			戦略目標	CSF	観点
インシデント管理	総インシデント件数	件	サービス品質	積極的な予防策の実施	顧客
	平均インシデント解決時間(影響度分類別)	時間	業務効率	適切なナレッジの蓄積	学習と成長
	インシデント一次解決率	%	顧客満足	適切なナレッジの蓄積	顧客
	平均インシデント対応コスト	円/件	投資利益率	積極的な予防策の実施	財務
問題管理	問題解決のための変更要求の申請数	件	サービス品質	積極的な予防策の実施	業務プロセス
	予防的な問題解決の実施件数	件	従業員の意欲	従業員の積極性	学習と成長
	問題のクローズに要した時間	時間	サービス品質	適切なナレッジの蓄積	学習と成長

ヘルプデスクにおける KPI の具体的な数値は、顧客の業種、従業員数、ヘルプデスクの体制によって変わるため、一律の値は提示されていない。一般的に、解決までの時間は、1

時間程度を目標水準とすることが多い（表 2）。

表 2 サービスデスクの SLA 設定例

管理項目	評価基準			実績	ベストプラクティス (および一般事例)	アンケート結果
	最低水準 0%	目標水準 70%	最高水準 100%			
一次解決率	60.0%	81.0%	90.0%	70%	35%～90% (米国平均69%)	6割以上を許容範囲と回答したのが全体の80%
解決時間	3時間	1.6時間	1時間	90分～150分 (1.5～2.5時間)	重要度が低い場合、2～3時間以内(電話対応)	2時間以内を許容範囲と回答したのが57%

重要度	定 義	一次回答時間	解決時間
Emergency	複数部門のユーザーの中核業務の中断を強いる重要な問題。サーバーダウン、ネットワーク障害など。	0.5～1時間	2～8時間
High	単一部門のユーザーの中核業務の中断を強いる問題。アプリケーション誤作動、PC停止など。	1～2時間	4～8時間
Medium	ユーザーの生産性の低下、あるいは非中核業務の中断をもたらす問題。機能低下、PC利用法に関する問い合わせなど。	4～8時間	1～3日
Low	迅速な対応を必要としない軽微の問題。ソフトウェア・アップグレード、製品インストール、予防保守、ローカル・バックアップなど。	8時間	4～5日

より一層高い目標を達成するため、2017 年からは、利用者からの問い合わせについて 15 分以内に解決できた件数の割合を全体の 90%以上とすることを KPI として設定した。2017 年 4 月より、新しい KPI に基づいて、15 分以内に解決できた問い合わせの件数の測定を開始した。

3. 課題

2017 年 4 月に問い合わせを 15 分以内に解決するという KPI を設定したものの、KPI を達成できない月が続いた。2017 年 9 月度時点で、15 分以内に解決した問い合わせの件数の割合は約 86%であり、目標としている 90%を達成していなかった。そこで、2017 年 10 月より、問い合わせ対応改善の取り組みをより一層強化することとした。総問い合わせ数 827 件のうち、15 分以内解決未達成となった件数は 119 件であり、目標を達成するためには、NG となった問い合わせのうち 36 件を 15 分以内に対応できるようにする必要があった（図 2）。

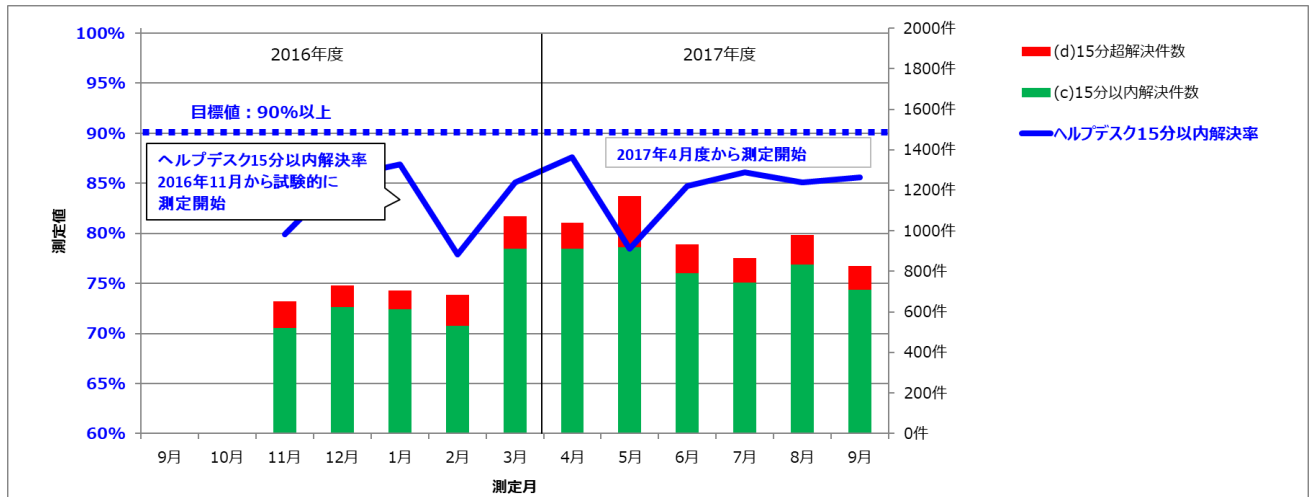


図 2 総問い合わせ数における NG 件数の割合

集計対象の問い合わせ（827 件）には、サービスセンターで対応する問い合わせと開発チーム、運用チームで対応する問い合わせが含まれる。サービスセンターで対応している問い合わせは、主にパソコンの不具合である。具体的には、メールが送受信できない、パソコンが操作不能になったといった内容の問い合わせである。コールセンターとは違い、社内ヘルプデスクが対応する問い合わせの内容は一システムだけではなく、PC、業務システム、ネットワークなど多岐にわたる。（図 3）。

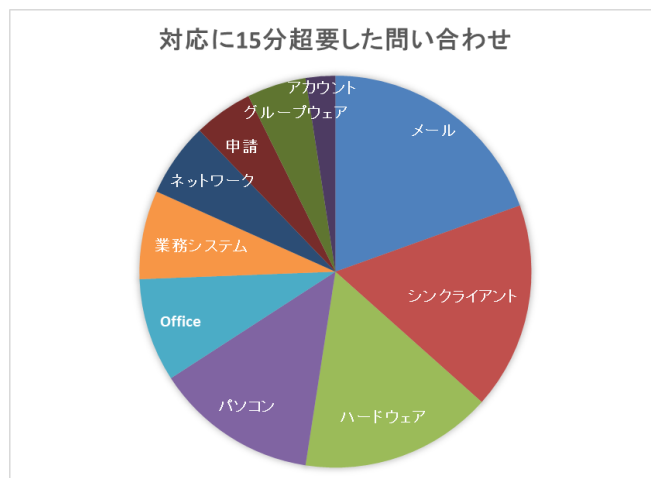


図 3 対応に 15 分超要した問い合わせの対象システム

4. 現状分析

KPI として設定している 15 分以内に対応を完了できなかった（以下、KPI NG）問い合わせについて分析を行った。

2017 年 9 月度に KPI NG となった問い合わせ（92 件）を所要時間ごとにプロットすると、対応に 30 分から 1 時間を要した問い合わせが 63 件あり、KPI NG 全体の 90%を占めていることが分かった。件数の多い、対応にかかった時間が 1 時間以内の問い合わせについて分析を行った（図 4）。

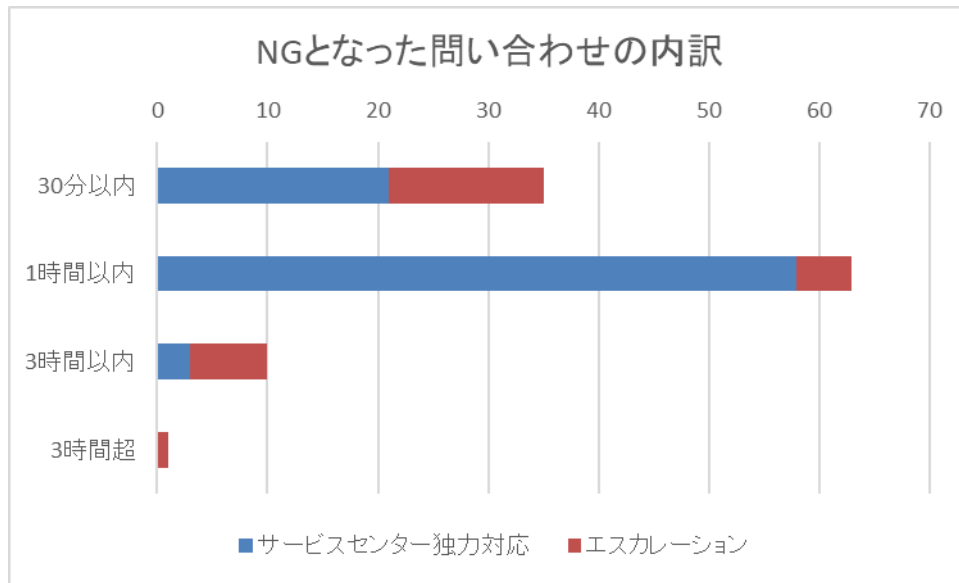


図 4 15 分超かかった問い合わせの対応時間と件数

対応にかかった時間が 1 時間以内の問い合わせについて、サービスセンター内で対応した件数（58 件）と、担当部署にエスカレーションした件数（5 件）で比較したところ、サービスセンター内で対応しているものの件数の方が多かった（図 4）。そこで、サービスセンターで対応している問い合わせに的を絞って、時間がかかることにつながる問題を分析することとした。

分析にあたっては、ヘルプデスクメンバーが問い合わせ対応している現場の状況が分かるデータを収集し、メンバーが問い合わせ対応しているプロセスの中に、対応が長時間化する要因がないか、という観点で調査を実施した。

調査の結果、メンバーが問い合わせ対応するプロセスの中に、以下の 3 つの問題点があることが分かった。

- （1）メンバーが問い合わせ対応時に参照できる対応手順が整備されていない
- （2）提供システムの構成・運用についてメンバーの理解が十分でない
- （3）対応手順についてメンバーの有する情報にばらつきがある

4. 1 問題①：問い合わせ対応時に参照可能な対応手順が未整備

問い合わせの対応に時間がかかっている原因として、対応手順が確立していない、すなわち、適切性が認められた対応手順がないためではないか、との仮説を立てた。

対応手順が確立していない問い合わせについては、調査のためにパソコンの再起動ある

いは Office の再インストールなど試行錯誤を繰り返すことによって、対応が長期化していることが、問い合わせ対応記録（以下、インシデント記録）から確認できた。例えば、Excel を利用した Web システムの不具合については、当該システムの構成要素（OS、Office、ブラウザ）のうち、どの部分に不具合があるのか、また、特定のユーザーあるいは端末固有の不具合なのか、といった切り分けで時間がかかっていた。

一方、対応手順が確立している問い合わせについては、利用者からの問い合わせを受け付けた際、即座に不具合箇所の修正あるいは回避方法の案内等の対処が実施できていた。例えば、原因の分かっているインターネットブラウザの不具合については、問い合わせを受けてからすぐに修正プログラムのインストールに取り掛かることにより、15 分以内に対処を完了することができていた。

今回の改善の取り組みを始める前は、問い合わせに対応する際にメンバーが利用できる整備された対応手順はなかった。問い合わせ対応は、メンバー個人の技量に依存する部分が大きかった。問い合わせ対応時にメンバーが利用できるデータとしては、過去のインシデント記録があった。しかし、インシデント記録に残されている情報は、記録された以後見直しがされていなかった。ゆえに、対処内容が適切であったかどうか、あるいは、情報が陳腐化していないかどうか、といった観点で信頼性が低かった。また、メンバーが記録する問い合わせの内容は、用語や表現が統一されていないため、情報の検索性もよくなかった。

どのメンバーでも一定の水準の問い合わせ対応ができるようにするために、問い合わせ対応時にメンバーが参照できる信頼性の高い対応手順を整備することが必要と考えた。

4. 2 問題②：提供システムの構成・運用についてメンバーの理解が不十分

問い合わせ対応に時間のかかっている原因をさらに詳細に分析するため、問い合わせを受け付けてから対処完了までのプロセスを分析した。QA 対応には大別して 3 段階あり、どこに時間がかかっているか確認した。

- (a) 利用者からの問い合わせの内容を把握する段階
- (b) 事象の原因を特定する段階
- (c) 原因についての対処を完了する段階

上記 3 段階のプロセスのどの部分に時間がかかっているかを分析するため、以下の調査を行った。

(1) メンバーへのヒアリング

メンバーに対して、1 対 1 での対面でのヒアリング（1 名あたり 10 分程度）およびメンバー全員を集めたミーティングでのディスカッション（1 時間程度）を実施した。上記問い合わせプロセスのどの部分に、どのような難しさがあるかヒアリングした。

(2) 電話対応録音・対応状況確認

メンバーのうち 1 名が利用する電話機に録音機を設置し、問い合わせ対応状況を録音した。録音した問い合わせ記録のうち、対応に 15 分以上かかっているものを抽

出し、ヘルプデスクのサービス時間外に、サービスセンター社員が内容を確認した。期間は約 2 週間実施し、計 20 件ほどの問い合わせの録音記録を確認した。

ヒアリングを通して、提供システムについてのメンバーの理解が十分でないために、利用者からの問い合わせの内容を把握することに時間がかかっていることが分かった。その要因として、提供システムの構成・運用方針がヘルプデスクメンバーに十分に伝達されておらず、当該システム固有の用語や使い方などの前提知識が不足しているため、利用者のもとで発生している状況を把握することに時間がかかっていた。

また、録音記録からは、メンバーが利用者へ複数回状況確認することにより、問い合わせ対応時間が長くなっているケースが確認できた。電話を受け付けたメンバーは、問い合わせの対象となっているシステムについての理解が十分でなく、初回受付時には対応完了できなかったため、他のメンバーに対応方法を確認したうえで、再度利用者に連絡を取るということをしていた。

以上の分析の結果、(a) 利用者からの問い合わせの内容を把握するプロセスで時間がかかっていることが分かった。利用者からの様々な問い合わせに対応できるようにするため、ヘルプデスクメンバーに対して、提供システムについて体系立てた情報を伝達する場が必要と考えた。

4. 3 問題③：問い合わせ対応手順についてメンバーの有する情報が不均一

調査を進める中で、対応に時間がかかることの一つの要因として、各メンバーが有する情報の差に起因する問題があるのではないかと、という仮説を立てた。

インシデント記録から、同様の問い合わせへの対応で、メンバーにより対応時間の差があることが分かった。すなわち、あるメンバーが 15 分以内に解決した問い合わせ内容について、別のメンバーは、解決まで 30 分以上の時間を要していた。例えば、Excel マクロを利用した集計システムの問い合わせがあった際、マクロが有効になっていないことが不具合の原因であることを知っているメンバーは、Excel ファイルのマクロを有効にすることにより 15 分以内に対処完了していた。一方、不具合の原因を知らないメンバーは、原因の特定に時間を要し、30 分以上の時間がかかっていた。

調査を通して、メンバー間で対応手順に関する情報にばらつきがあることが分かった。対応手順が確立している事象について、その事実を知らないメンバーは、問い合わせの原因を一から確認しており、無駄な時間が発生していた。その要因として、情報共有の仕組みがなく、対応経験の有無、または、たまたま知りえた情報の有無で対応時間に差が生じていた。

ヘルプデスク内での情報共有を強化し、問い合わせ内容とその対応手順をメンバーに速やかに提供できる仕組みが必要と考えた。

5. 解決策

現状分析により明らかとなった問題に対する解決策として、以下の対応を実施することとした。

5. 1 問い合わせ対応手順の明確化

問い合わせへの対応手順が明確になっていないことの対応として、確立した対応手順をまとめたドキュメントを作成した。問い合わせがあった事象について、根本原因と対応手順をサービスセンター社員がシステム担当者に確認し、確立した手順（以下、ワークアラウンド）を一つのドキュメント（以下、ワークアラウンド集）にまとめた（表3）。ワークアラウンド集に掲載した手順は、サービスセンター社員が、常に最新の確実な手順に更新している。また、サービスセンター社員が毎日問い合わせ対応記録を確認し、ワークアラウンドを策定していない新たな事象が確認された際は、ワークアラウンド集に追加するようにした。メンバーには、問い合わせに対応する際、まずワークアラウンド集を確認してもらうこととした。2017年10月から2018年3月末までの間に44件のワークアラウンドを策定した。

表3 ワークアラウンドの例

No	システム	問い合わせ	対応・回答
1	Excelマクロ帳票	ステータスが完了にならない	マクロを有効にする。 メッセージバーの「コンテンツの有効化」をクリックする。
2	製造部門システム	ログインできない	パスワードにシングルクォーテーションを使わないでください。
3	Outlook	復職後にメールが利用できない。	プロフィールを再作成します。
4	Excel	「Excelでアドオンが開けません」というメッセージが表示される。	ユーザープロフィールに格納されている一時ファイルを削除する。
5	ファイルサーバー	ファイルの更新者と更新日を抽出したい	作業依頼票にて受け付けます。
6	ネットワーク	有線LANが繋がらない	LANアダプタの設定で速度固定にする
7	ネットワーク	無線LANから有線LANに切り替わらない	無線LANのアダプタをバージョンアップする
8	文書管理システム	適用年月日が過去のもので登録されない	翌日の1:00に自動的に登録されます
9	IE	外部インターネットサイト初回閲覧時にIEが「応答なし」になる	Windowsのパッチを適用します。 所要時間：5分程度 パッチ適用後、PCを手動で再起動します。
10	申請システム	メール申請でエラーが表示される	禁則文字（<>）が使われていないか確認してください。

5. 2 提供しているシステムに関する勉強会

提供システムについての理解を深めることを目的として、サービスセンターの社員と協力会社社員が集まって、毎月一回勉強会を開催した。時間は1時間程度である。サービス時間外の残業時間に実施した。日々の情報共有だけでは細切れになりがちであった提供シ

システムについての情報を体系立てて理解できるようにした。これにより、利用者からの幅広い問い合わせにメンバーが対応できるようにした。勉強会では、以下のテーマを取り上げた。

- ・ 新規利用開始するシステムの利用方法と想定される問い合わせ
- ・ 情報共有システム基盤更新に伴う利用方法の変更内容
- ・ 提供システムについて利用者からよくある問い合わせ

勉強会開催にあたっては、サービスセンター社員が、開発チーム、運用チームの担当者にシステムの正しい使い方をヒアリングし、情報をまとめた。勉強会で共有した情報は、ワークアラウンド集に追加し、日々の問い合わせの中で活用できるようにした。

また、これまで資料共有のみで終わりがちであった現状を見直し、実際に機器を利用している現場に赴き、利用方法を確認する勉強会も企画した。具体的には、当社が提供しているテレビ会議システムの利用方法を確認するため、テレビ会議装置が設置してある日本ゼオンの会議室を借りて勉強会を実施した。実機を見ることにより、利用方法についての理解を深めることができた。

5. 3 情報共有の強化

問い合わせ対応に関する情報について、メンバー間の情報の差をなくすため、業務開始前と業務終了時に、サービスセンター社員（2名）と協力会社社員（4名）でミーティングの場を設け、情報共有を行った。実施時間は、5分から10分程度である。ミーティング内では、以下の内容を全員で確認した。

- ・ 新規に策定したワークアラウンドについて、問い合わせ内容と対応方法
- ・ 大規模トラブル発生時の復旧作業状況と問い合わせへの対応方針の伝達
- ・ 開発チームによる提供システム変更作業の内容伝達

ミーティングでは、情報共有だけでなく、メンバーの業務実施上の課題の共有や対応に時間のかかっている問い合わせの対応方針の決定など、メンバーが抱える問題の解決に向けた取り組みも実施した。

6. 成果と今後の課題

2018年1月度に、KPIとして設定している15分以内解決率90%を達成することができた。問い合わせ解決まで15分超かかっている問い合わせは、2017年3月まで月160件（25%）程度あったところ、2018年1月からは月80件程度に抑えられるようになった（図5）。

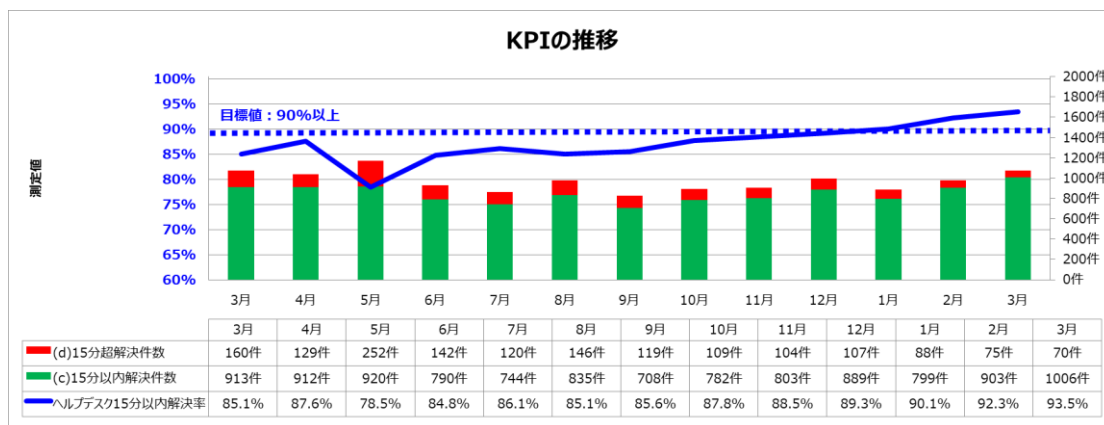


図5 KPI の推移

問い合わせ解決まで15分超かかった問い合わせのうち、ワークアラウンドの増加に伴い、ワークアラウンド対象問い合わせのNG件数は徐々に減少していった（図6）。問い合わせに対して、ワークアラウンドが策定されている場合は、15分以内に解決できるようになった。

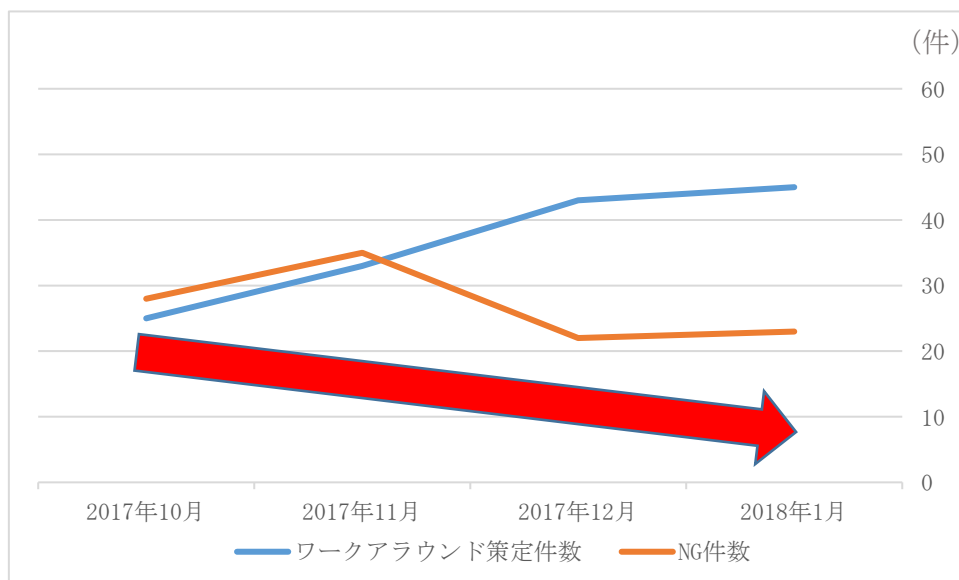


図6 ワークアラウンド策定件数とNG件数の推移

今後の課題として、今回実施した取り組みを継続・強化していくことがある。具体的には、以下の2つの課題がある。

- (1) ワークアラウンド集への手順の追加・見直し

(2) 今後配属されるメンバーへの勉強会

(1) ワークアラウンド集への手順の追加・見直し

今回の取り組みで作成したワークアラウンド集を常に最新の状態で維持していく必要がある。パソコンの構成はソフトウェアのバージョンアップなどにより変化していくため、新たに発生した問い合わせの対応手順を速やかに確定し、ワークアラウンド集に追加していく取り組みを継続していく。

また、他のチームで対応している問い合わせについても対応手順の策定を拡充していくことにより、問い合わせ対応時間の短縮の効果をさらに上げることができる。今回の取り組みでは、サービスセンター内で対応完了できる問い合わせを対象を絞り改善を実施した。しかし、現在担当部署に対応依頼している問い合わせの中には、対応手順を整備すればサービスセンターで対応できるようになるものもある。問い合わせ対応がサービスセンター内で完結するようになれば、サービスセンターから担当部署に対応依頼する時間を削減することができ、問い合わせ対応から解決に至るまでの時間を短縮することができる。最終的には、システムトラブル以外の使い方の問い合わせについてはすべての提供システムについてサービスセンターで対応できるようワークアラウンドの策定を進めていく。

(2) 今後配属されるメンバーへの勉強会

今後ヘルプデスクに配属されるメンバーへ、これまでの勉強会で取り扱った内容を伝達する必要がある。現在在籍しているメンバーは、勉強会に参加してもらうことにより、全員が提供システムについて一定水準の理解をすることができている。しかし、新規配属されるメンバーは、提供システムについての情報を有しておらず、問い合わせ対応が困難となることが予想される。新規に着任したメンバーが問い合わせ対応に必要な情報を得られるように、メンバー着任時に実施する教育プログラムを企画する。

今回の改善活動を通して、より高い目標にむけて、チームとして課題の解決に取り組む考え方をチーム内で共有することができた。

チーム内の目標達成のみに終始するのではなく、提供しているサービスの品質を向上させるために当社として何ができるか、という一段高い視点で、今後も改善活動に取り組んでいく。

参考文献

- [1] 月刊コンピューターテレフォニー編集部：“コールセンター白書2017”，リックテレコム，2017
- [2] 電子情報技術産業協会：“民間向けITシステムのSLAガイドライン（第4版）”，日経BP社，2012
- [3] 金谷敏尊：“SLA策定の実践ガイド”，ITR Insight 2003年春号，2003
- [4] ITIL v3