

## ITIL 管理システム

### 1. ITIL 管理システムの概要

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) は、ICT サービス管理・運用規則におけるベストプラクティス（成功事例）を調和的かつ包括的にまとめた一連のガイドブックであり、ICT サービス管理を実行する上での業務プロセスと手法を体系的に標準化したものである。

メディアセンターでは2012年度よりこの ITIL のサービスサポートのプロセスに従い、V-Campus5th で導入したシステムを中心にメディアセンターが提供する ICT サービスの品質向上を目指した運用を実施している。

#### (1). ITIL 運用の導入の目的

- ① 目的：  
運用品質の向上（＝生産性の向上）
- ② 方法  
運用の可視化（ITIL の考え方を利用して）  
運用の機能や手順を可視化（数値化＋標準化）  
機能の可視化（数値化＝測れる化）で品質の改善  
手順の可視化（標準化）で全データの取得

#### (2). ITIL サービスサポートの構成について

サービスサポートは、以下の6つのプロセス/機能と4つの管理単位で構成される。

| 管理単位 | プロセス/機能  | 概要   |
|------|----------|--|
| 1    | サポートデスク  | ユーザの問い合わせに対する単一の窓口機能                               |
|      | インシデント管理 | インシデント（障害やサービス要求）に迅速に対応し、一刻も早く業務を通常の状態に戻すためのプロセス   |
| 2    | 問題管理     | インシデントの根本原因を追究して恒久的な対策を講じ、インシデントの発生件数を減らすためのプロセス   |
| 3    | 変更管理     | IT 環境の構成要素に対する変更を効率的に管理し、変更が原因のインシデントを未然に防ぐプロセス    |
|      | リリース管理   | 変更管理で承認された変更作業を、本番環境に確実に実装するプロセス                   |
| 4    | 構成管理     | ハードウェアやソフトウェア、文書などの IT インフラストラクチャの構成要素を適切に管理するプロセス |

表 1：サービスサポートの構成

(3). ITIL 運用の対象範囲

| no. | システム                        |
|-----|-----------------------------|
| 1   | ALC NetAcademy              |
| 2   | AV機器                        |
| 3   | Blackboard                  |
| 4   | IDMシステム（認証連携含む）             |
| 5   | IT's Class（CHORUS）          |
| 6   | Office365（ADFS含む）           |
| 7   | REO (Rikkyo English Online) |
| 8   | Web Class                   |
| 9   | WEBシステム(Proself含む)          |
| 10  | キャンパスネットワーク（有線、無線LAN）       |
| 11  | サーバストレージ（DC）                |
| 12  | (PC)その他PC                   |
| 13  | データセンター                     |
| 14  | ネットワークセキュリティ（DC他）           |
| 15  | ポータルシステム（RikkyoMobile含む）    |
| 16  | メールシステム                     |
| 17  | (PC)ラーニングスペースPC             |
| 18  | 回線（インターネット、キャンパス間WAN）       |
| 19  | (PC)貸出しPC & 貸出プリンタ          |
| 20  | 大学情報データベース（研究者情報）           |
| 21  | その他                         |
| 22  | ITIL管理システム                  |
| 23  | CSI                         |
| 24  | (PC)教卓PC                    |
| 25  | (PC)パソコン教室PC                |
| 26  | (PC)研究室PC                   |
| 27  | (PC)事務PC                    |
| 28  | (Printer)パソコン教室プリンタ         |
| 29  | (Printer)研究室プリンタ            |
| 30  | (Printer)その他プリンタ            |
| 31  | 施設設備                        |
| 32  | EESライセンスプログラム               |
| 33  | 他部署提供サービス                   |
| 34  | Webコンテンツ                    |

表 2：対象システム一覧

## 2. 利用状況

ITIL 管理システムは、対象システム一覧（[1.-表2](#)）のシステムを対象として、インシデント管理、問題管理、変更管理及びサービス要求管理について管理、運用をおこなっている。

2014 年度の各件数の推移については下記のサマリ・グラフを参照してください。

### (1). 全体件数

影響レベル中以上・変更失敗を赤字表示

|                 | レベル | 14/4月 | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 15/1月 | 2月  | 3月  | 年合計  |
|-----------------|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-----|-----|------|
| 障害件数<br>(影響レベル) | 大   |       |     |     |     |     |     |     |     | 1   |       |     | 3   | 4    |
|                 | 中   |       |     | 1   | 1   |     |     | 2   |     |     |       |     | 1   | 5    |
|                 | 小   | 37    | 35  | 36  | 15  | 8   | 19  | 22  | 18  | 13  | 16    | 18  | 19  | 256  |
|                 | なし  | 6     | 4   | 1   | 11  | 1   | 5   | 2   | 1   | 2   | 3     | 5   | 4   | 45   |
|                 | 合計  | 43    | 39  | 38  | 27  | 9   | 24  | 26  | 19  | 16  | 19    | 23  | 27  | 310  |
| 要求件数            | 合計  | 492   | 345 | 312 | 292 | 123 | 292 | 235 | 210 | 181 | 252   | 185 | 242 | 3161 |
| 問題件数<br>(緊急レベル) | 高   |       |     |     | 1   |     |     |     |     |     |       |     | 12  | 13   |
|                 | 中   | 6     | 6   | 5   | 1   |     |     | 1   | 2   | 5   | 2     | 1   | 4   | 33   |
|                 | 低   | 112   | 87  | 85  | 74  | 51  | 70  | 81  | 53  | 58  | 58    | 47  | 97  | 873  |
|                 | 合計  | 118   | 93  | 90  | 76  | 51  | 70  | 82  | 55  | 63  | 60    | 48  | 113 | 919  |
| 変更件数<br>(変更レベル) | 大   |       |     |     |     |     |     |     |     |     |       | 1   |     | 1    |
|                 | 中   | 9     |     |     |     | 5   | 2   |     |     |     | 4     | 4   | 25  | 49   |
|                 | 小   | 73    | 65  | 57  | 51  | 39  | 58  | 61  | 59  | 49  | 49    | 43  | 99  | 703  |
|                 | 合計  | 82    | 65  | 57  | 51  | 44  | 60  | 61  | 59  | 49  | 53    | 48  | 124 | 753  |
|                 | 成功  | 63    | 60  | 49  | 47  | 34  | 53  | 52  | 58  | 47  | 51    | 40  | 118 | 672  |
| 失敗              | 4   | 1     | 3   | 1   | 1   |     |     | 1   |     |     | 1     | 3   | 15  |      |

図 1：全体件数表

(2). 障害件数の推移

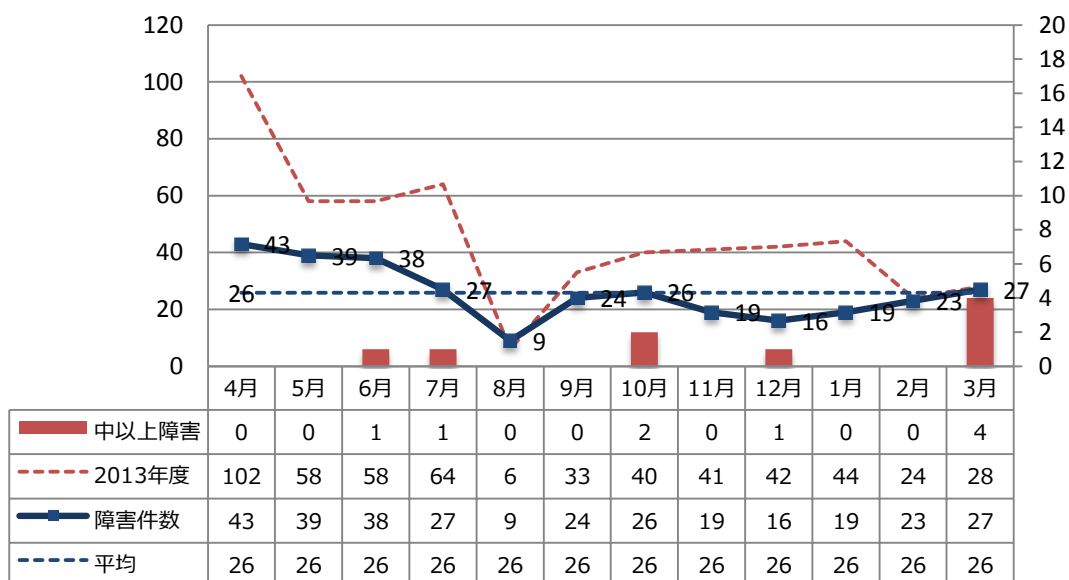


図 2：障害件数の推移（グラフ・サマリ）

(3). サービス要求件数の推移

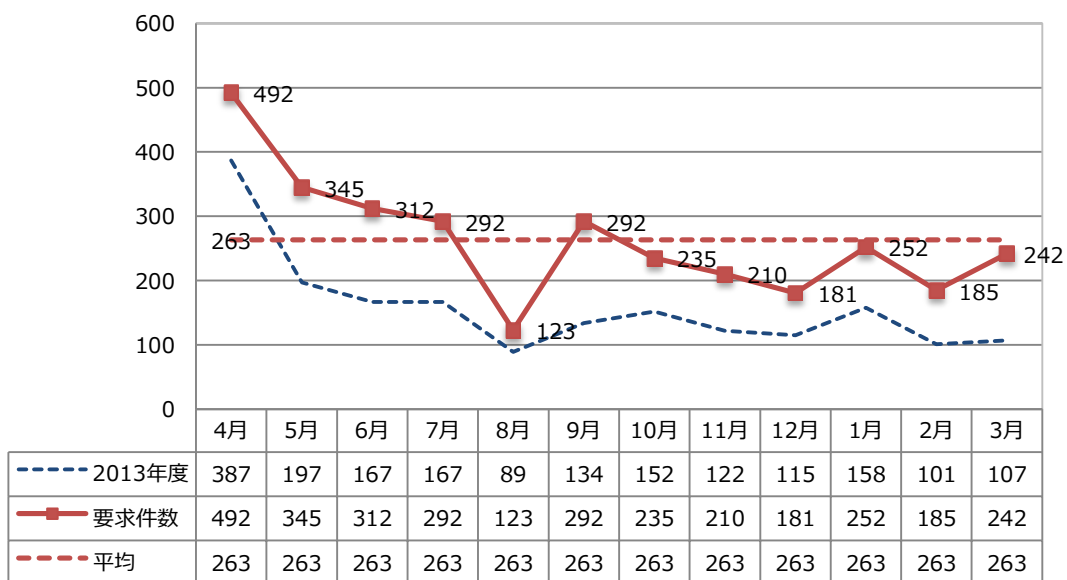


図 3：サービス要求件数の推移（グラフ・サマリ）

(4). 問題件数の推移

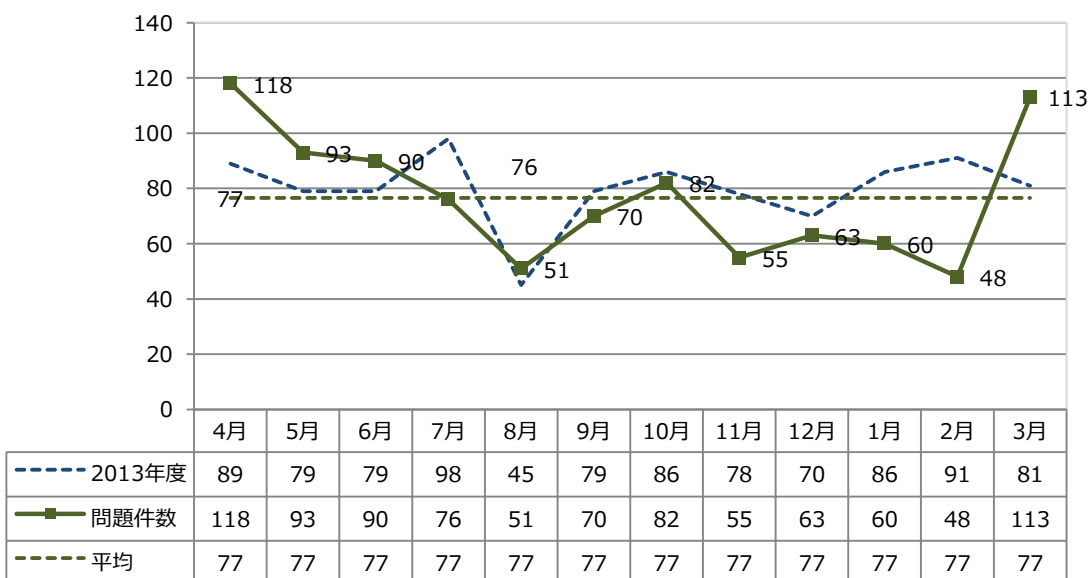


図 4：問題件数の推移（グラフ・サマリ）

(5). 変更件数の推移

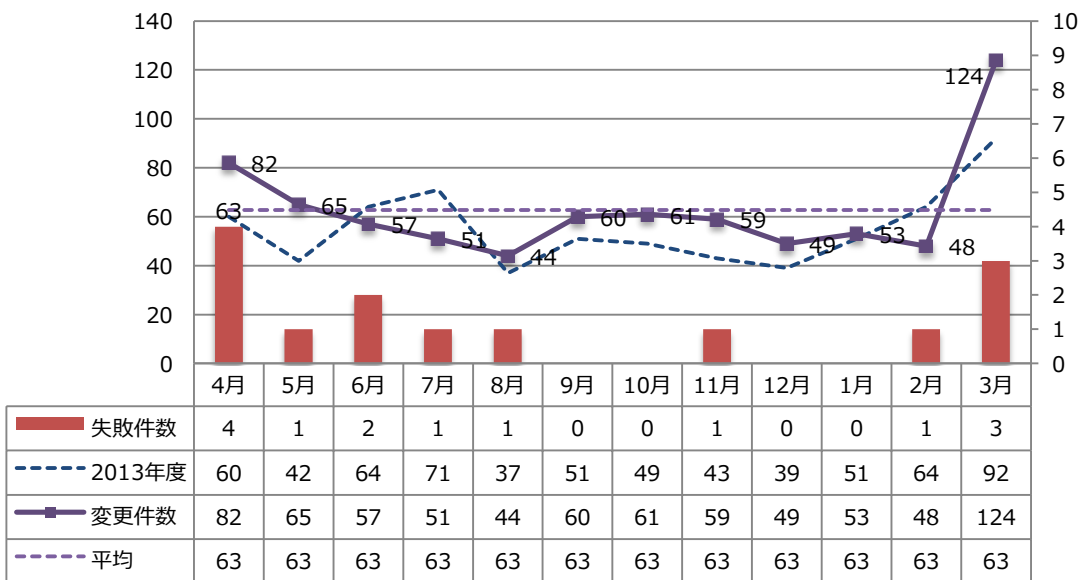


図 5：変更件数の推移（グラフ・サマリ）

## (6). システム障害件数の推移

| No. | システム名               | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 合計  |
|-----|---------------------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|-----|
| 1   | ALC NetAcademy      |    | 2  |    | 1  |    |    |     |     |     |    |    |    | 3   |
| 2   | AV機器                | 4  | 5  | 1  | 2  |    |    |     | 1   | 4   | 2  |    | 1  | 20  |
| 3   | Blackboard          | 1  | 1  | 1  |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 3   |
| 4   | IDMシステム（認証連携）       | 2  | 1  | 1  |    |    |    |     |     | 2   | 2  |    | 3  | 11  |
| 5   | IIT's Class（CHORUS） |    |    |    |    |    | 2  |     |     |     |    |    |    | 2   |
| 6   | Office365（ADFS）     |    |    |    |    |    |    |     |     | 1   |    | 4  |    | 5   |
| 7   | REO                 |    |    |    |    |    | 1  |     |     |     |    |    |    | 1   |
| 8   | Web Class           |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 0   |
| 9   | WEBシステム（Proself）    | 1  | 1  |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 2   |
| 10  | キャンパスネットワーク         | 2  | 4  | 2  | 1  | 2  |    |     | 1   |     | 1  | 1  | 6  | 20  |
| 11  | サーバストレージ（DC）        | 2  | 2  | 2  | 3  |    | 7  | 7   | 5   |     | 1  | 4  | 4  | 37  |
| 12  | データセンター             |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 0   |
| 13  | ネットワークセキュリティ        |    |    |    | 1  |    |    | 3   |     |     |    |    |    | 4   |
| 14  | ポータルシステム            | 2  |    | 1  | 2  | 1  | 1  | 4   |     | 1   | 2  | 8  | 3  | 25  |
| 15  | メールシステム             |    | 4  | 2  |    |    |    |     |     |     | 1  | 1  |    | 8   |
| 16  | 回線                  | 1  |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 1   |
| 17  | 大学情報データベース          | 1  |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    |    | 1   |
| 18  | その他                 | 1  |    | 1  |    | 1  |    |     |     | 1   | 2  | 1  | 1  | 8   |
| 19  | ITIL管理システム          | 2  |    | 1  | 2  |    | 1  | 1   |     |     |    |    |    | 7   |
| 20  | CSI                 |    |    |    |    |    |    |     |     | 1   |    |    |    | 1   |
| 21  | 貸出しPC&プリンタ          | 10 | 3  | 6  |    |    |    | 1   |     |     |    |    |    | 20  |
| 22  | ラーニングスペースPC         | 1  | 2  | 3  | 2  |    |    |     | 2   |     |    |    |    | 10  |
| 23  | その他PC               | 1  | 1  | 2  |    |    | 1  |     |     | 1   |    |    |    | 6   |
| 24  | 教卓PC                | 4  | 1  | 3  | 1  |    | 1  | 1   | 3   |     |    |    |    | 14  |
| 25  | パソコン教室PC            | 3  | 11 | 9  | 9  | 4  | 7  | 5   | 6   | 3   | 5  |    | 5  | 67  |
| 26  | 研究室PC               |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    | 3  |    | 3   |
| 27  | 事務PC                |    |    |    |    | 1  |    |     |     |     |    |    |    | 1   |
| 28  | パソコン教室プリンタ          | 4  | 1  |    | 1  |    |    | 1   |     |     | 1  | 1  | 1  | 10  |
| 29  | 研究室プリンタ             |    |    |    |    |    |    |     |     |     |    |    | 1  | 1   |
| 30  | その他プリンタ             | 1  |    | 2  |    |    | 3  | 3   | 1   | 2   | 2  |    |    | 14  |
| 31  | 施設                  |    |    | 1  | 2  |    |    |     |     |     |    |    | 2  | 5   |
|     | 合計                  | 43 | 39 | 38 | 27 | 9  | 24 | 26  | 19  | 16  | 19 | 23 | 27 | 310 |

図 6：システム別障害件数（サマリ）

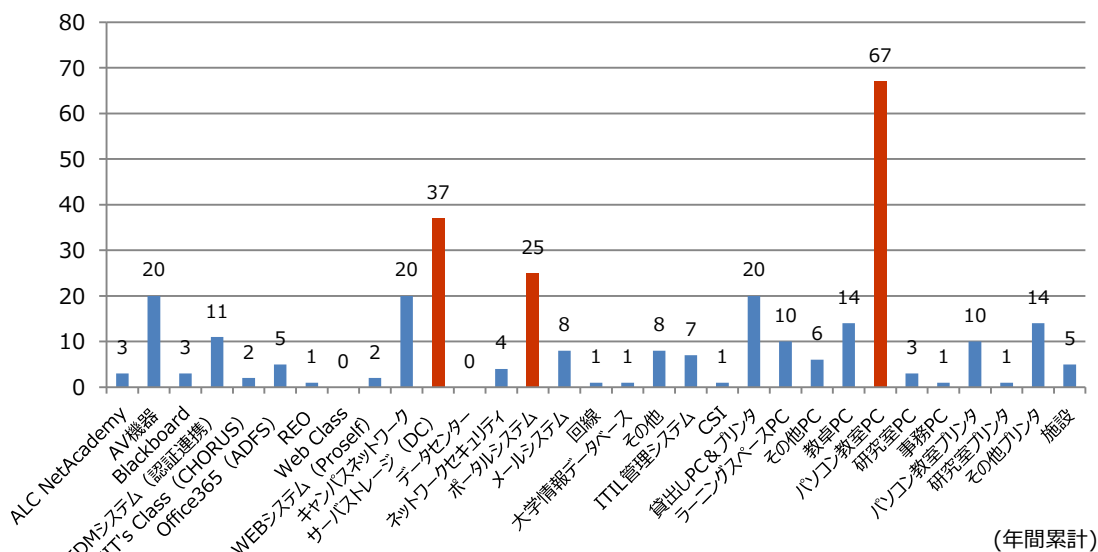


図 7：システム別障害件数（グラフ）

(7). 障害件数削減実績（目標：10%減）

(○：2014年度目標達成 △：2013年度実績以下) (年間累計)

|          | 4月  | 5月  | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  |
|----------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2013年度実績 | 102 | 160 | 218 | 282 | 288 | 321 | 361 | 402 | 444 | 488 | 512 | 540 |
| 2014年度目標 | 92  | 144 | 196 | 254 | 259 | 289 | 325 | 362 | 400 | 439 | 461 | 486 |
| 2014年度実績 | 43  | 82  | 120 | 147 | 156 | 180 | 206 | 225 | 241 | 260 | 283 | 310 |
| 達成状況     | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |

図 8：障害件数削減実績（サマリ）

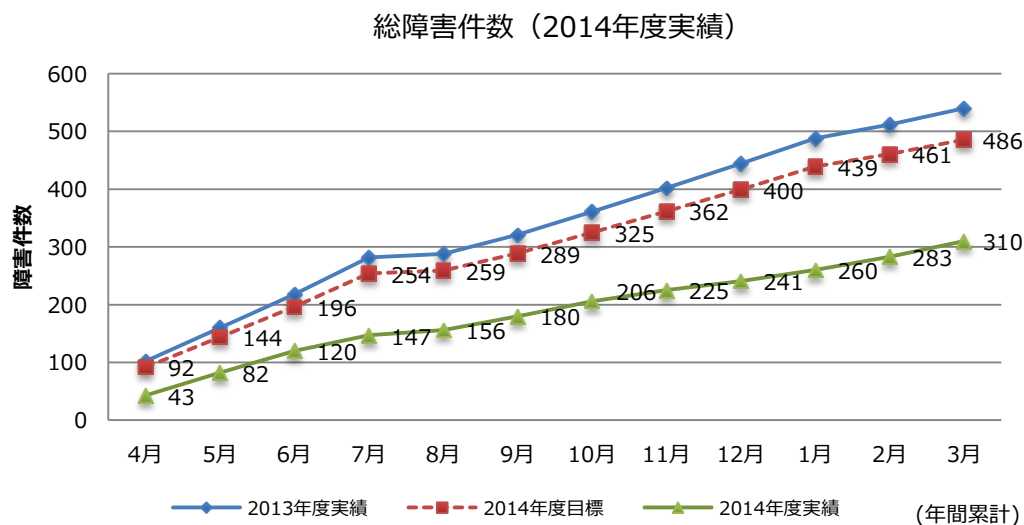


図 9：障害件数削減実績（グラフ）

(8). サービス停止時間短縮（目標：10%減）

○：2014年度目標達成 △：2013年度実績以下（年間累計）

|          | 4月 | 5月 | 6月  | 7月  | 8月  | 9月  | 10月 | 11月 | 12月 | 1月  | 2月  | 3月  |
|----------|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 2013年度実績 | 40 | 80 | 120 | 210 | 210 | 240 | 240 | 240 | 260 | 260 | 365 | 485 |
| 2014年度目標 | 36 | 72 | 108 | 189 | 189 | 216 | 216 | 216 | 234 | 234 | 329 | 437 |
| 2014年度実績 | 0  | 0  | 100 | 110 | 110 | 110 | 160 | 160 | 165 | 165 | 165 | 275 |
| 達成状況     | ○  | ○  | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   | ○   |

図 10：サービス停止時間短縮（サマリ）

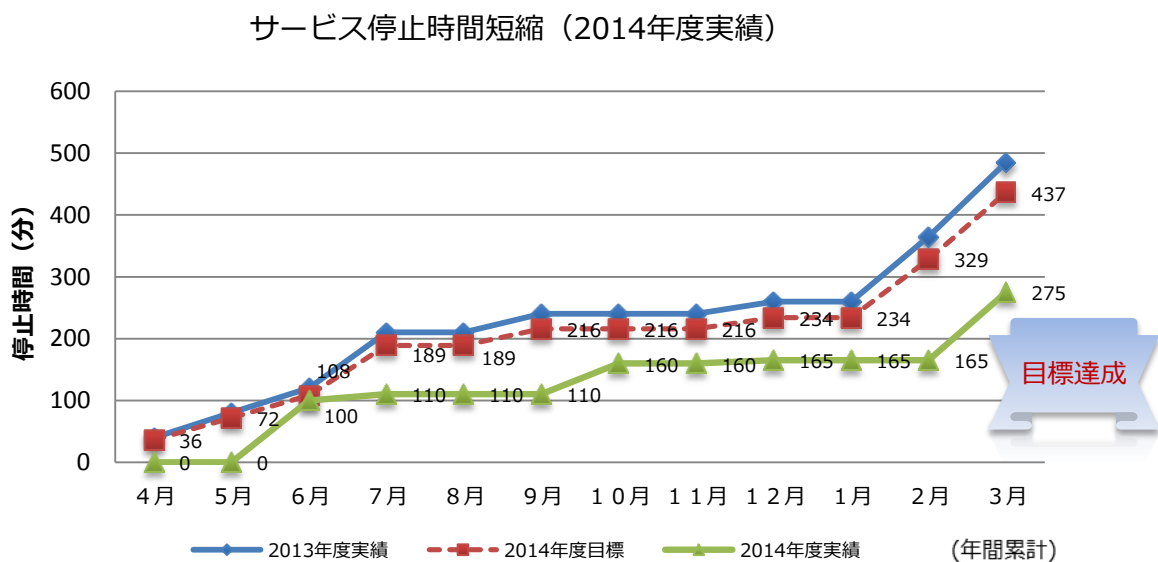


図 11：サービス停止時間短縮（グラフ）



### 3. 2014年度のまとめ

2014年度の障害件数の推移（[図2](#)）を見ると、夏季休業期間を除き2013年度より大幅に障害件数の発生が抑えられていることが確認できる。

これは2013年度の障害件数の実績を踏まえ、前年同月比から10%削減した値を目標値として掲げて運用にあたった結果、効果が実現された成果と考えられる。（[図8](#)）

また、障害に伴うサービス停止時間も、2014年度は停止時間を極力抑える活動をおこなった事もあって、目標値を大きく下回ることが出来た。（[図11](#)）

今後の課題としては、システム別障害件数（[図7](#)）にて“サーバストレージ”“パソコン教室PC”“ポータルシステム”の3つのシステムが、高い障害発生値を示しているため、この値を抑えるさまざまな活動をおこなっていく必要があると考えている。

総括して、発生した障害に対しての問題点を認め、原因の調査と恒久的な解決策を検討し、障害の再発防止に努めITIL管理の品質を高めていくプロセスを引き続き行う必要がある。

尚、必要に応じて、実際の対策実施（変更作業）などは変更管理プロセスにて管理していく必要があると考えている。

ITIL管理を通して、一部のメンバーだけではなく、関連するメンバーにITILの指導を行うことでIT全体の管理を継続的に改善し、ITIL運用サービスの適用がスムーズになってきているといえる。

以上