

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-Campus 5 th 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

ITIL 運用の対象範囲

No	システム	No	システム
1	ALC NetAcademy	22	(PC) 教卓 PC
2	AV 機器	23	(PC) パソコン教室 PC
3	Blackboard	24	(PC) 研究室 PC
4	IDM システム (認証連携含む)	25	(PC) 事務 PC
5	IT's Class (CHORUS)	26	(Printer) パソコン教室プリンタ
6	Office365 (ADFS 含む)	27	(Printer) その他プリンタ
7	REO (Rikkyo English Online)	28	施設設備
8	WEB システム(Proself 含む)	29	他部署提供サービス
9	キャンパスネットワーク (有線、無線 LAN)	30	EES ライセンス
10	サーバストレージ (DC)	31	小中高
11	データセンター	32	Web コンテンツ
12	ネットワークセキュリティ (DC 他)	33	立教時間
13	ポータルシステム (RikkyoMobile 含む)	34	イントラネット
14	メールシステム	35	貸し出しソフト
15	回線 (インターネット、キャンパス間 WAN)	36	ATR CALL BRIX
16	大学情報データベース (研究者情報)	37	事務システム
17	その他	38	図書館プリンタ
18	ITIL 管理システム	39	Acrobat/CS サーバー
19	貸出し PC&プリンタ	40	事務用プリンタ
20	(PC) ラーニングスペース PC	41	リアリーイングリッシュ
21	(PC) その他 PC		

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。

2020 年度の各件数の推移については下記サマリ・グラフを参照。

(1). 全体件数

影響レベル中以上・変更失敗を赤字表示

管理種別	レベル	20年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	21年 1月	2月	3月	年合計
障害件数 (影響レベル)	大				1	1								2
	中		4		1		3		1		1			10
	小	2	8	7	1	1	5	1	2	3	4	3	2	39
	なし		15	2	2	1	1		3	1	2	1	1	29
	合計	2	27	9	5	3	9	4	6	4	7	4	3	83
要求件数	合計	2,561	962	963	2,827	1,718	5,114	7,325	1,996	1,312	1,792	1,364	2,590	30,524
問題件数 (緊急レベル)	高	4			7	2					3		1	17
	中		3	7	15		6	12	8	6	7	2	7	73
	低	34	28	28	51	30	27	29	22	35	24	25	31	364
	合計	38	31	35	73	32	33	41	30	41	34	27	39	454
変更件数 (変更レベル)	大				1	5	2	1					1	10
	中	3	5	2	2	11	7	10	10	2	2	9	9	72
	小	30	15	17	28	44	31	24	1	38	15	20	43	306
	合計	33	20	19	31	60	40	35	11	40	17	29	53	388
	成功	29	20	19	26	52	40	32	6	38	16	26	50	354
	失敗	1	0	0	1	2	0	0	0	0	0	0	0	4

表3:全体件数表

(2). 障害件数の推移

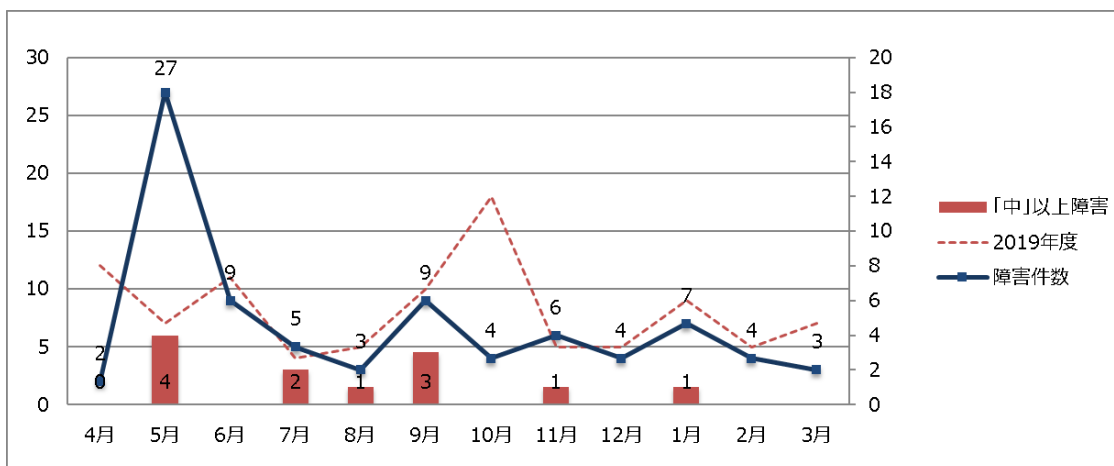


図1：障害件数の推移

(3). サービス要求件数の推移

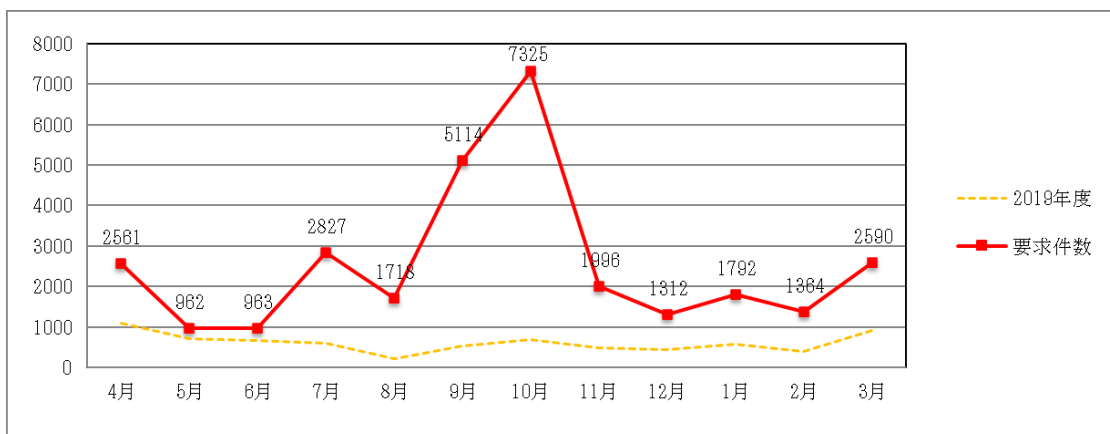


図2：サービス要求件数の推移

(4). 問題件数の推移

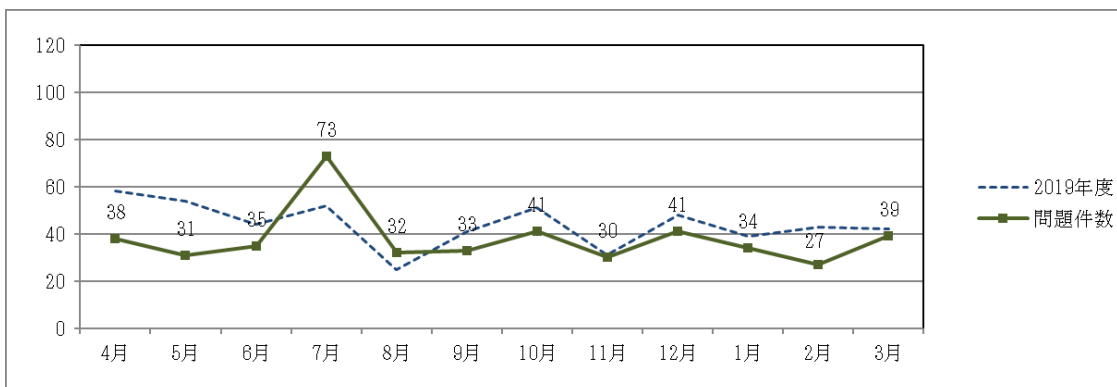


図3：問題件数の推移

(5). 変更件数の推移

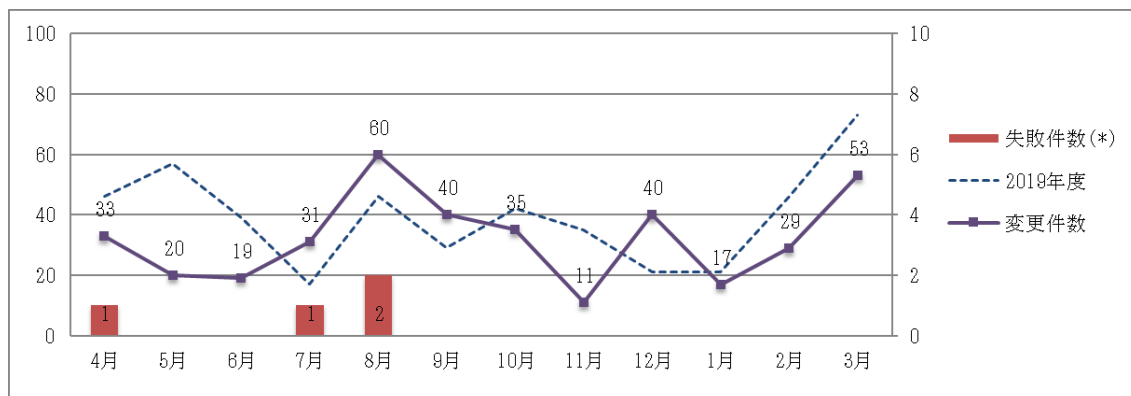


図4: 変更件数の推移

(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													0
2	AV機器													0
3	Blackboard		3					1			1			5
4	IDMシステム (認証連携)			2	1	1	1	1	4		1	1	1	13
5	IT's Class (CHORUS)													0
6	Office365 (ADFS)				1									1
7	REO		1											1
8	WEBシステム(Proself)													0
9	キャンパスネットワーク		1						1	1			1	4
10	サーバストレージ (DC)						1							1
11	データセンター													0
12	ネットワークセキュリティ		1	2			1							4
13	ポータルシステム										1			1
14	メールシステム				1			1	1			1		4
15	回線						1							1
16	大学情報データベース													0
17	その他		2				1							3
18	ITIL管理システム													0
19	CSI													0
19	貸出しPC&プリンタ				1						1			2
20	ラーニングスペースPC													0
21	その他PC													0
22	教卓PC													0
23	パソコン教室PC			1						1				2
24	研究室PC													0
25	事務PC													0
26	パソコン教室プリンタ						1							1
28	研究室プリンタ													0
27	その他プリンタ													0
28	施設設備						2							2
29	EESライセンスプログラム													0
30	他部署提供サービス											1		1
31	小中高													0
32	Webコンテンツ													0
33	立教時間	1	19	3	1					2	2		1	29
34	イントラネット	1												1
35	貸出ソフト													0
36	ATR CALL BRIX							1			1			2
37	事務システム													0
38	図書館プリンタ					1	1							2
39	Acrobat/CSサーバー			1		1								2
40	事務用プリンタ													0
41	リアリーイングリッシュ											1		1
	合計	2	27	9	5	3	9	4	6	4	7	4	3	83

表4:システム別障害件数

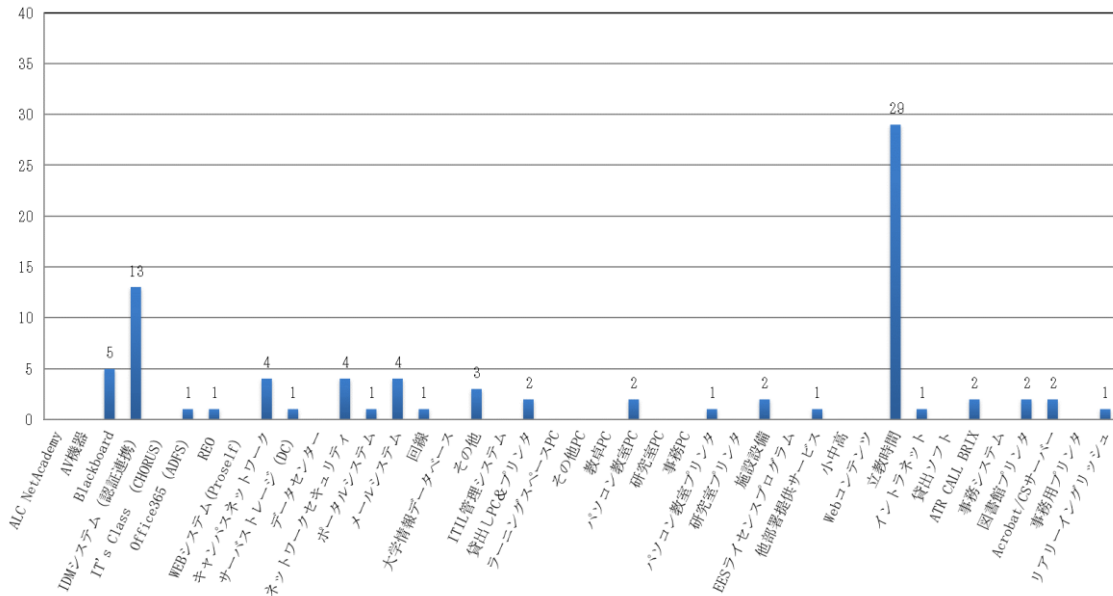


図5：システム別障害件数

(7). 障害件数削減実績

※立教中高での障害は累計より除外してカウントしています

障害件数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2019年度実績	12	19	30	34	39	49	67	72	77	86	91	98
2020年度実績	2	29	38	43	46	55	59	65	69	76	80	83

表5：障害件数削減実績

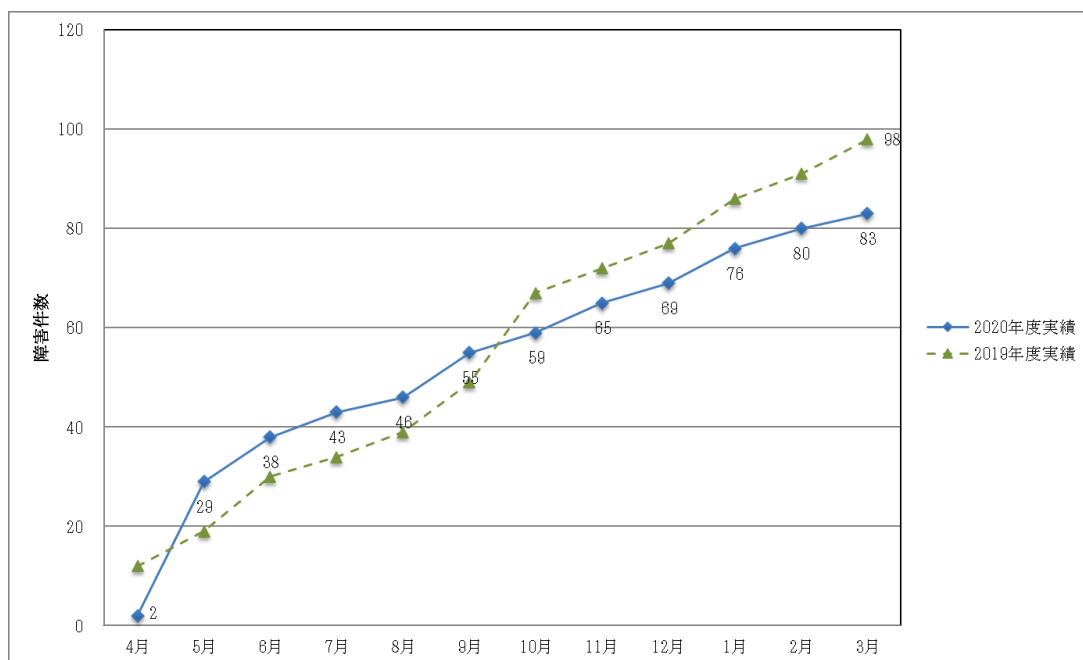


図6：障害件数削減実績

サービス影響時間短縮

サービス影響時間	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2019年度実績	0	0	0	0	0	2,458	2,517	2,517	2,517	2,517	2,517	2,517
2020年度実績	0	396	396	2,300	3,710	3,991	3,991	4,141	4,141	4,345	4,345	4,345

表6：サービス影響時間短縮

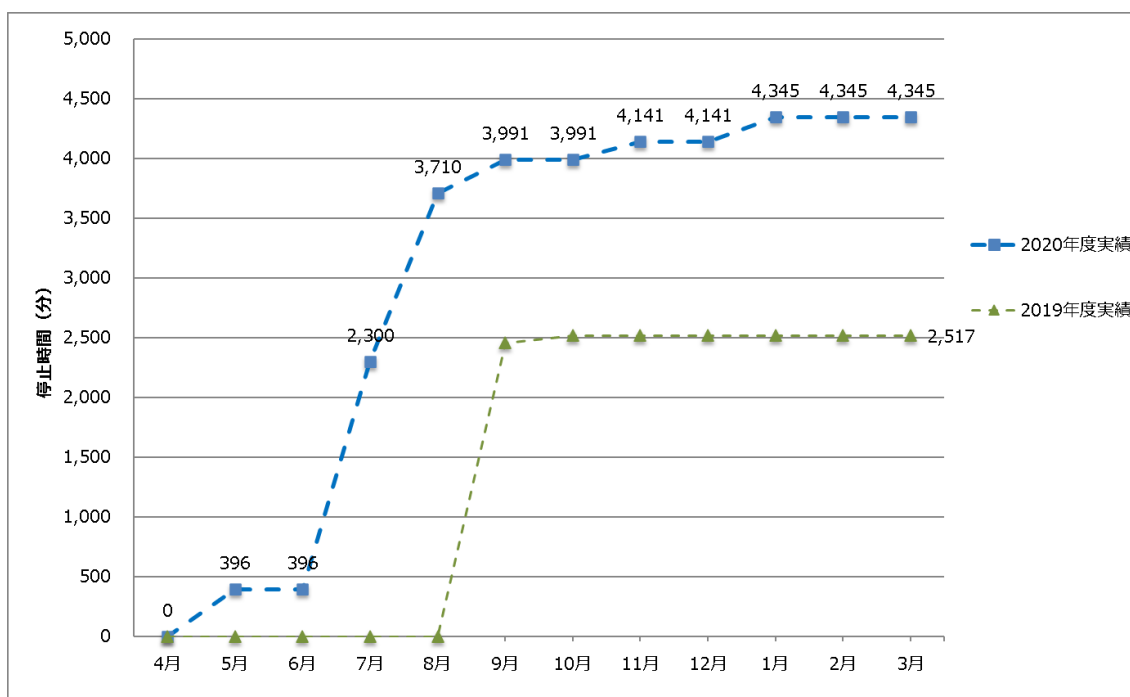


図7：サービス影響時間短縮

同一原因の障害を撲滅

※対策ができないものは同一原因としてのカウント対象外

既知の障害	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
発生件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
カウント対象件数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
達成状況	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

表7：既知の障害の発生状況

3. 2020 年度のまとめ

障害件数削減だが、2020 年度の障害発生は 83 件となり 2019 年度の実績値 (98 件) よりも 15%低い値となった。今回、目標値の障害件数は設定してはいるが、同一原因の障害発生の削減に各ベンダー、MC 担当と共に取り組んできたことで障害発生件数を削減することができた。

また、障害に伴うサービス影響時間については、2019 年度の実績値 (2,517 分) よりも約 72%増の累計 4,345 分のサービス影響時間となった。

障害件数が削減となった一因としては、障害発生時や監視検知したイベントなどに対し、システム側のリソース増強などの予防措置を講じることで再発を防止できたものと推測する。

サービス影響時間が増加となった要因としては、V-Campus 基盤のシステム更改として、2020 年度 7 月以降にキャンパス間の回線、仮想システム、認証システム、メールシステム等について順次リリースを行ったが、事前検証の不足や大学とベンダー間の認識相違などがあり、リリース作業直後の障害が複数発生していたことが挙げられる。また、新型コロナ対策により、オンライン授業に向けた環境整備を急遽とり行ったが、想定以上のシステムリソースへの負荷によりサービス停止となるケースもあった。

2021 年度の取り組みとしては、リリース作業における障害の削減を目指し、リリース事前検証の実施とリリース前の検査を徹底できるよう各ベンダー、MC 担当と共に認識の共有を進め、監視項目の見直しや状況把握・共有方法の強化により、障害を未然に回避することができるよう改善に取り組んでいく。

今後は引き続き障害撲滅に向けた取り組みを行っていくとともに、ITIL 運用の更なる品質向上を見据えた改善活動の計画、および施行を関係各位に啓蒙し、共に遂行していく。