

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	No	システム
1	ISP	23	(PC) パソコン教室 PC
2	AV 機器	24	(PC) 研究室 PC
3	Blackboard	25	(PC) 事務 PC
4	IDM システム (認証連携含む)	26	(Printer) パソコン教室プリンタ
5	IT's Class (CHORUS)	27	(Printer) その他プリンタ
6	Office365 (ADFS 含む)	28	施設設備
7	REO (Rikkyo English Online)	29	他部署提供サービス
8	WEB システム (Proself 含む)	30	EES ライセンス
9	キャンパスネットワーク (有線、無線 LAN)	31	小中高
10	サーバストレージ (DC)	32	Web コンテンツ
11	データセンター	33	立教時間
12	ネットワークセキュリティ (DC 他)	34	イントラネット
13	ポータルシステム (RikkyoMobile 含む)	35	貸出ソフト
14	メールシステム	36	ATR CALL BRIX
15	回線 (インターネット、キャンパス間 WAN)	37	事務システム
16	大学情報データベース (研究者情報)	38	図書館プリンタ
17	その他	39	Acrobat/CS サーバー
18	ITIL 管理システム	40	事務用プリンタ
19	貸出し PC&プリンタ	41	リアリーイングリッシュ
20	(PC) ラーニングスペース PC	42	DMS
21	(PC) その他 PC	43	Canvas LMS
22	(PC) 教卓 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（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。

2022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	22年 4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	23年 1月	2月	3月	年合計
障害件数 (影響レベル)	大	1											1	2
	中	3	1		2			2					2	10
	小	2		1	1	2		3	6	1		1	3	20
	なし			5	3		2	2	4	1	2	3	2	24
	合計	6	1	6	6	2	2	7	10	2	2	4	8	56
要求件数	合計	3,922	1,998	1,896	1,571	912	1,857	1,702	1,265	1,344	1,265	1,354	1,967	21,053
問題件数 (緊急レベル)	高	3		3	1						1	3	1	12
	中	7	6	14	6	1	5	6	5	11	2		6	69
	低	46	25	66	52	26	52	37	44	43	45	65	67	568
	合計	56	31	83	59	27	57	43	49	54	48	68	74	649
変更件数 (変更レベル)	大												1	1
	中	4	8	4	1	1	5	5	4	5		1	13	51
	小	42	26	55	42	19	48	45	38	41	27	47	77	507
	合計	46	34	59	43	20	53	50	42	46	27	48	91	559
	成功	45	31	59	41	20	51	48	41	46	25	48	77	532
	失敗				2					1			2	5

表3：全体件数表

(2). 障害件数の推移

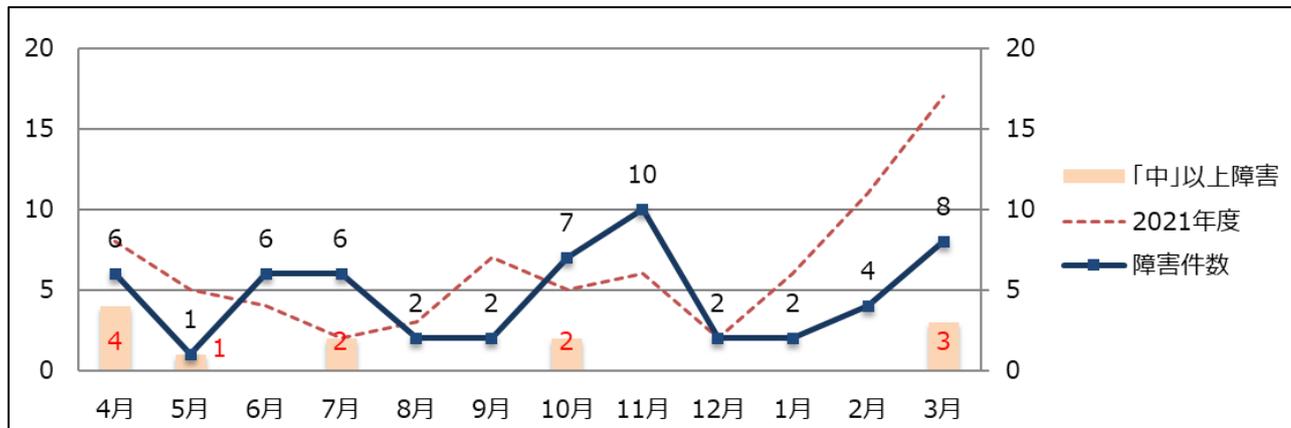


図1：障害件数の推移

(3). サービス要求件数の推移

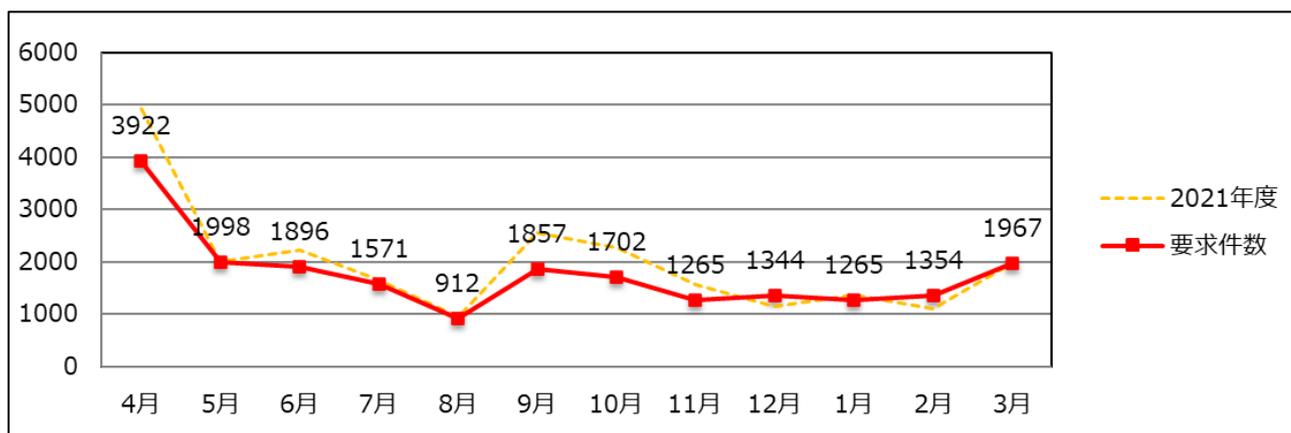


図2：サービス要求件数の推移

(4). 問題件数の推移

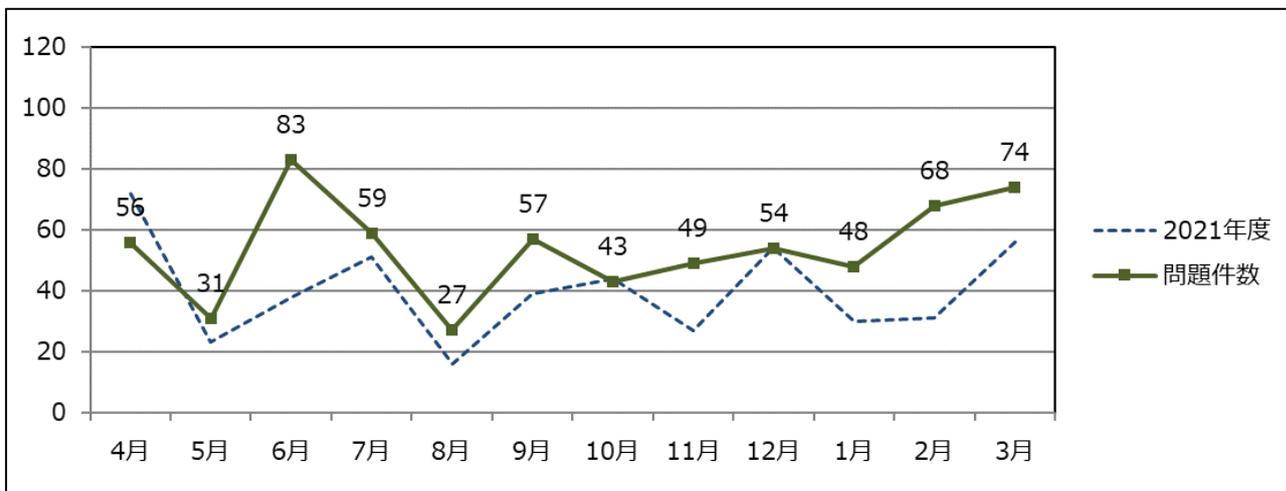


図 3 : 問題件数の推移

(5). 変更件数の推移

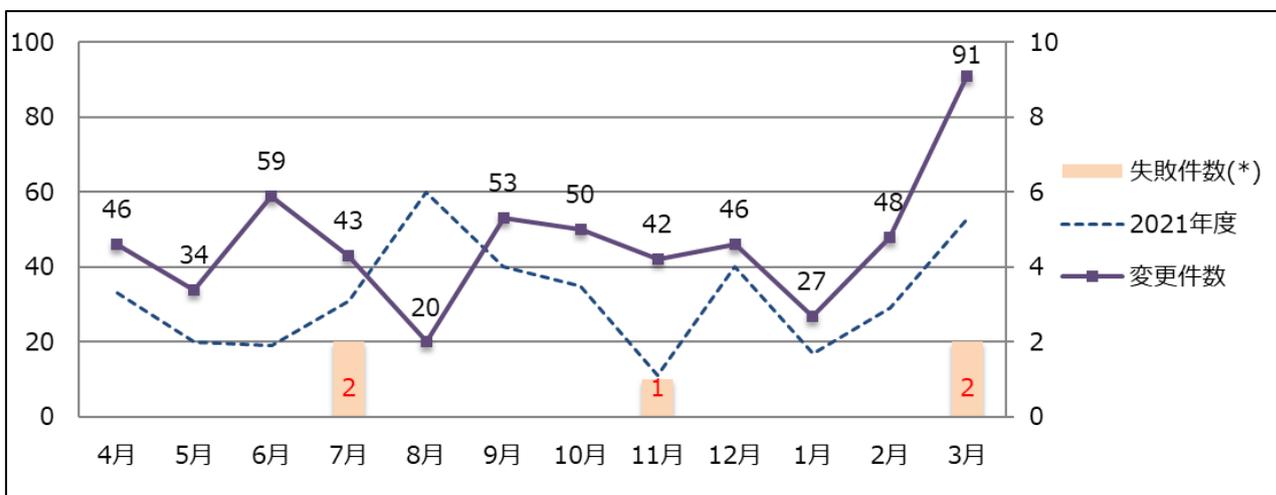


図 4 : 変更件数の推移

(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	ISP				1									1
2	AV機器			1										1
3	Blackboard	1			1			1	1					4
4	IDMシステム (認証連携)				1	1		1	1	1		1		6
5	IT's Class (CHORUS)													0
6	Office365 (ADFS)											1		1
7	REO													0
8	WEBシステム (Proself)													0
9	キャンパスネットワーク							1						1
10	サーバストレージ (DC)	1						2	1				2	6
11	データセンター													0
12	ネットワークセキュリティ								1	1			2	4
13	ポータルシステム													0
14	メールシステム								1			1		2
15	回線	1									1			2
16	大学情報データベース													0
17	その他							1						1
18	ITIL管理システム													0
19	CSI													0
19	貸出しPC&プリンタ								1					1
20	ラーニングスペースPC	2			1		1							4
21	その他PC													0
22	教卓PC							1						1
23	パソコン教室PC								1					1
24	研究室PC													0
25	事務PC													0
26	パソコン教室プリンタ													0
28	研究室プリンタ													0
27	その他プリンタ													0
28	施設設備													0
29	EESライセンスプログラム													0
30	他部署提供サービス													0
31	小中高													0
32	Webコンテンツ		1											1
33	立教時間	1		5	2		1		2		1		2	14
34	イントラネット													0
35	貸出ソフト													0
36	ATR CALL BRIX													0
37	事務システム													0
38	図書館プリンタ													0
39	Acrobat/CSサーバー					1								1
40	事務用プリンタ													0
41	リアリーイングリッシュ													0
42	DMS								1				2	3
43	Canvas LMS											1		1
	合計	6	1	6	6	2	2	7	10	2	2	4	8	56

表4: システム別障害件数

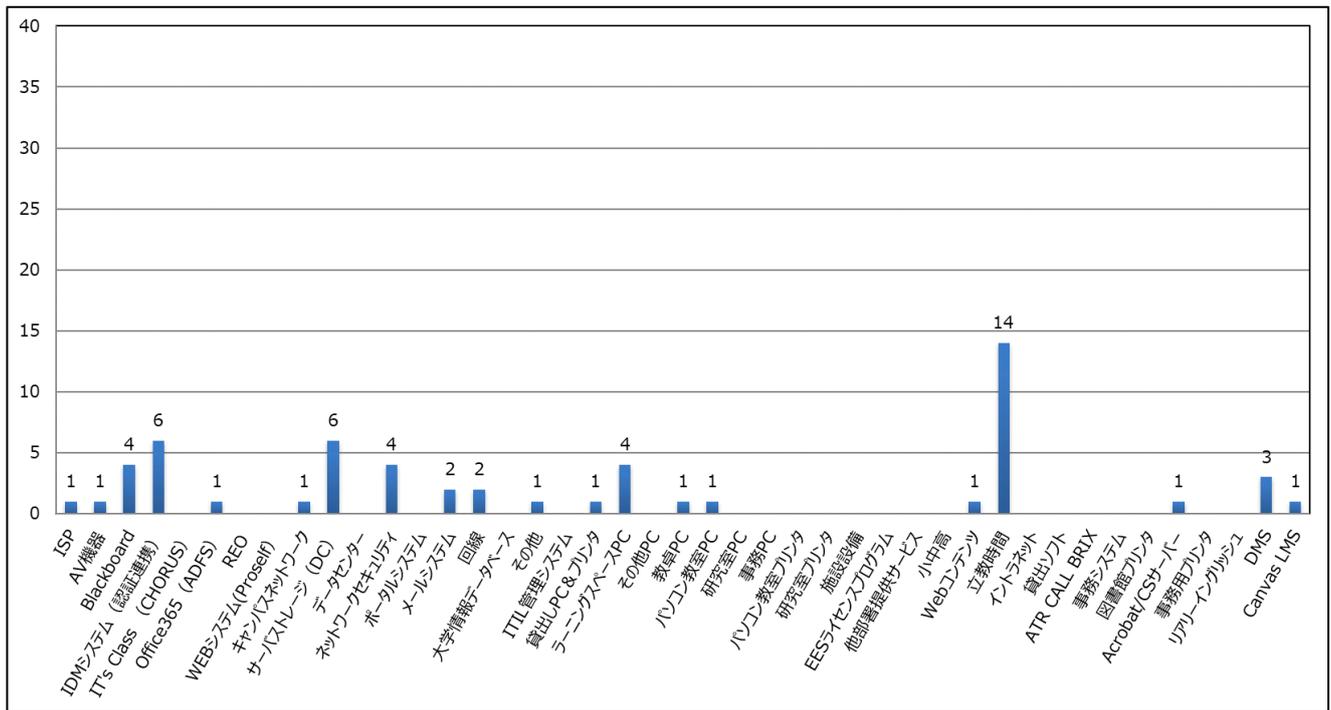


図5：システム別障害件数

(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

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
2021年度実績	8	13	17	19	22	29	34	40	42	48	59	76
2022年度実績	6	7	13	19	21	23	30	40	42	44	48	55

表5：障害件数削減実績

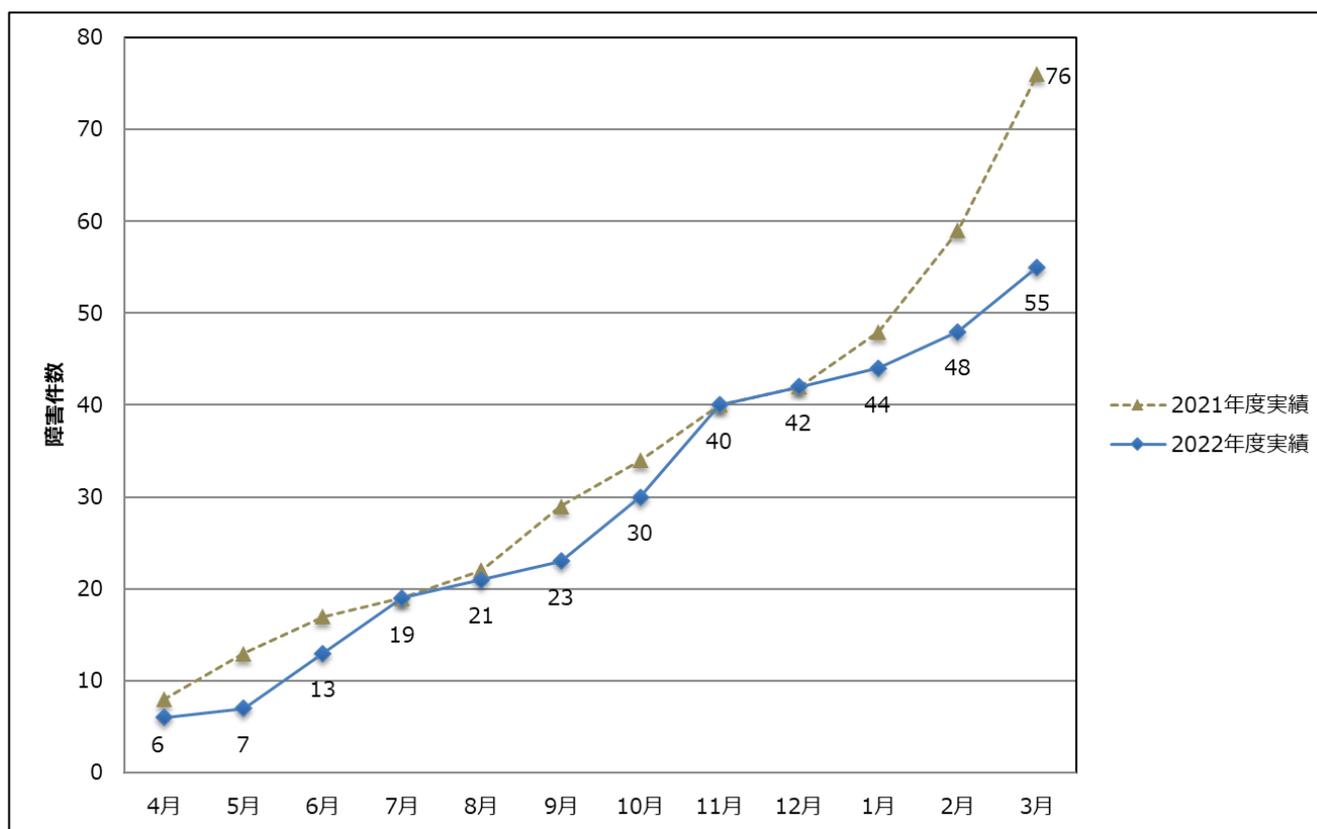


図6：障害件数削減実績

(8). 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
2021年度実績	645	645	1112	1,112	1,112	1,132	1,132	1,132	1,132	1,153	1,153	1,153
2022年度実績	669	1259	1259	5,245	5,245	5,245	5,245	5,245	5,245	5,245	5,245	5,364

表6：サービス影響時間短縮

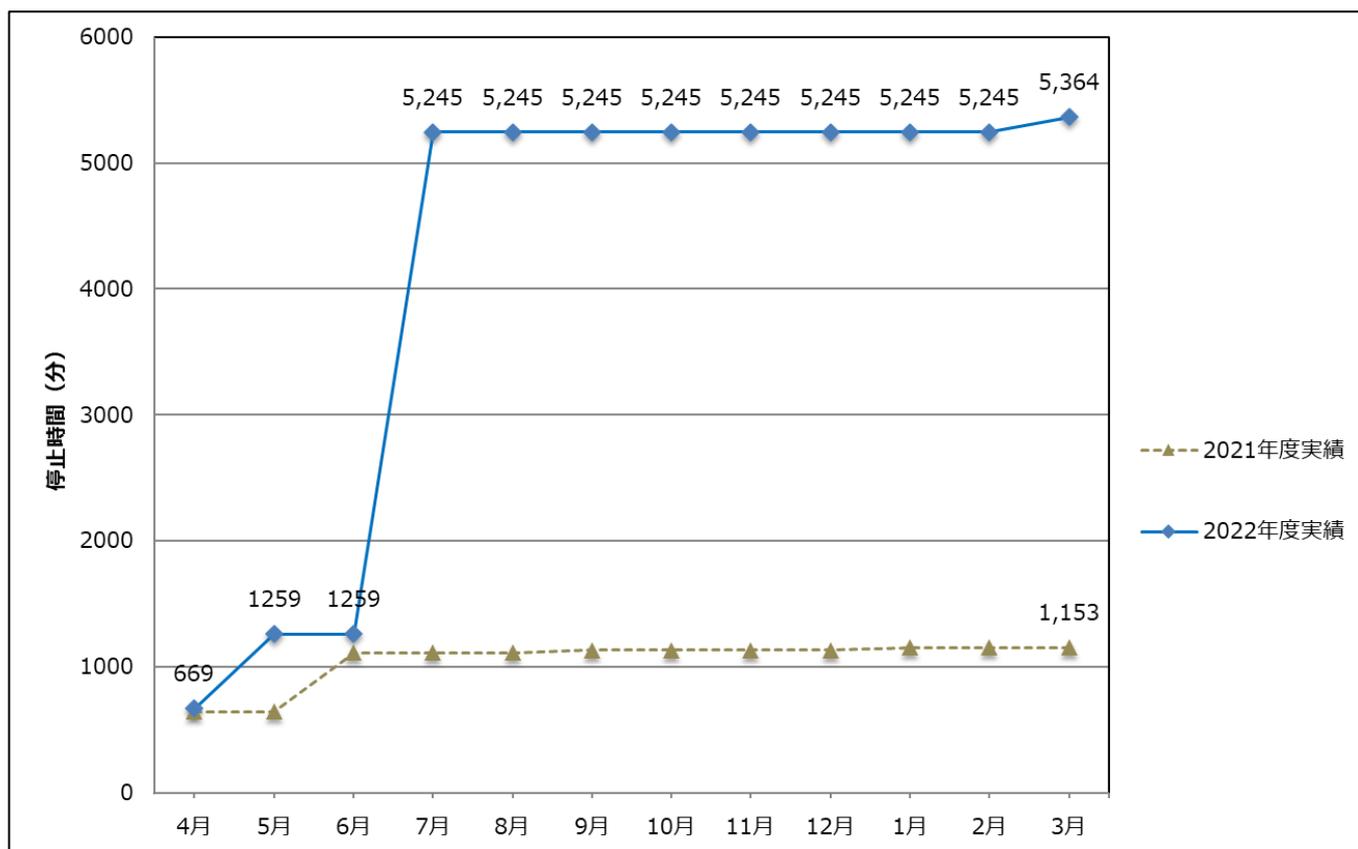


図7：サービス影響時間短縮

(9). 変更作業による障害撲滅

変更失敗、および変更による 障害発生件数	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
2021年度_変更作業	57	31	33	22	33	34	32	37	31	21	35	66
2022年度_変更作業	46	34	59	43	20	53	50	41	46	27	74	91
2022年度_変更失敗	0	0	0	2	0	0	0	1	0	0	0	2
2022年度_変更により発生した障害	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	0	1

表 7：変更作業による障害撲滅

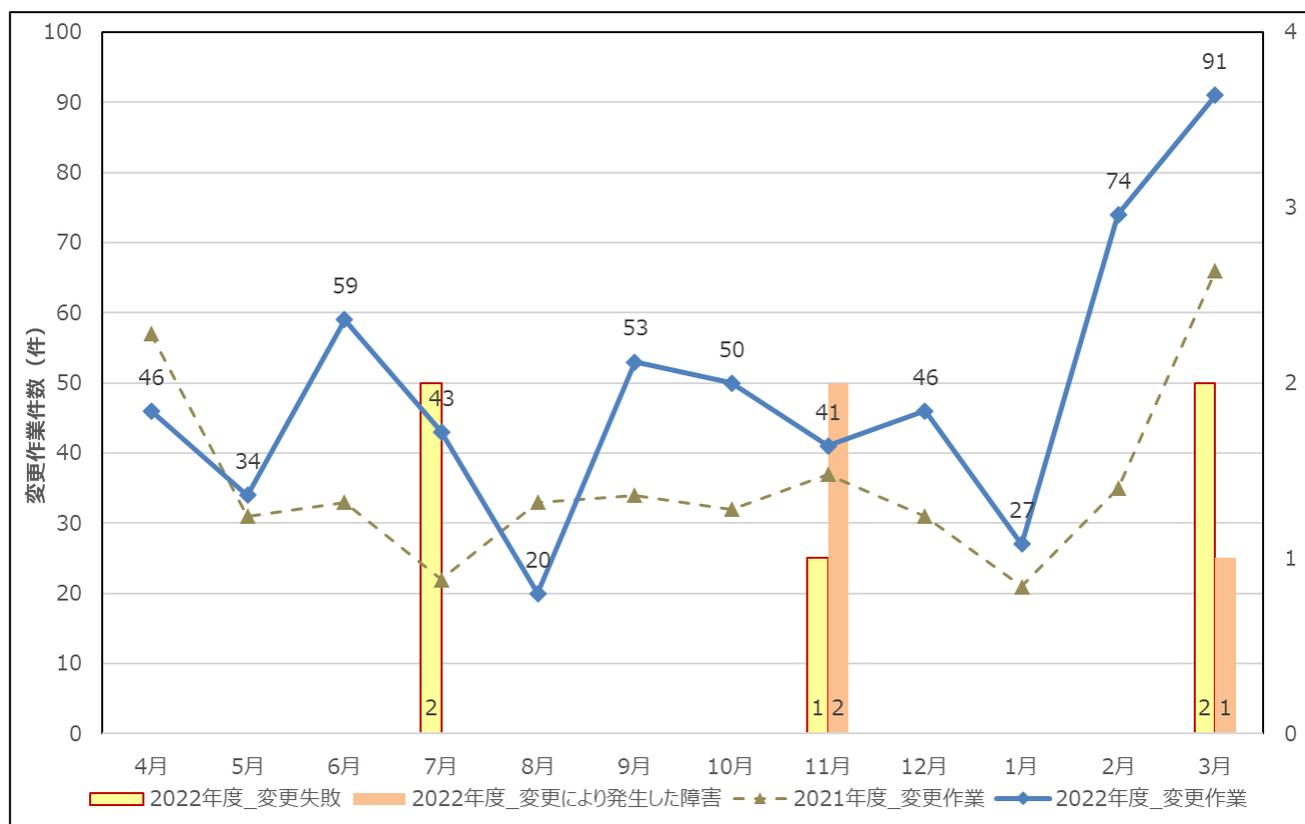


図 8：変更作業による障害撲滅

3. 2022年度のまとめ

2022年度の取り組みとしては、2021年度に引き続き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、メディアセンター担当者と共に認識の共有を進め、監視項目の見直しや状況把握・共有方法の強化を行ってきた。

その効果としては2022年度の総障害発生件数（表5、図6）は累計55件となり2021年度の累計76件よりも約28%減少し、障害発生に対して予防に効果があったと伺える。

しかしながら、サービス影響時間（表6、図7）は累計5,364分となり、2021年度の累計1,153分よりも約365%増加していた。サービス影響時間が発生した障害は9件発生しており、長時間の停止が発生したものに関しては、原因調査ならびに復旧対応に時間がかかったものが多く、それぞれに早期復旧対応に向けた対策を進めている。

また、変更作業に伴う障害発生（表7、図8）は年間3件発生しており、2021年度の4件より若干少ないものの、事前検証や影響調査不足が要因であり、引き続き変更作業における障害の削減について取り組んでいく。

尚、2012年3月よりITSMツールを独自に構築し運用しているが、利用しているOSやミドルウェアがサポート期限を迎えており、サポート業務で利用している別ツールとの連携も行えないことで、運用業務全体の効率が低下しているため、2023年4月より、ITILv4に準拠したITSMツールを導入し運用効率の向上ならびに品質向上を目指す。