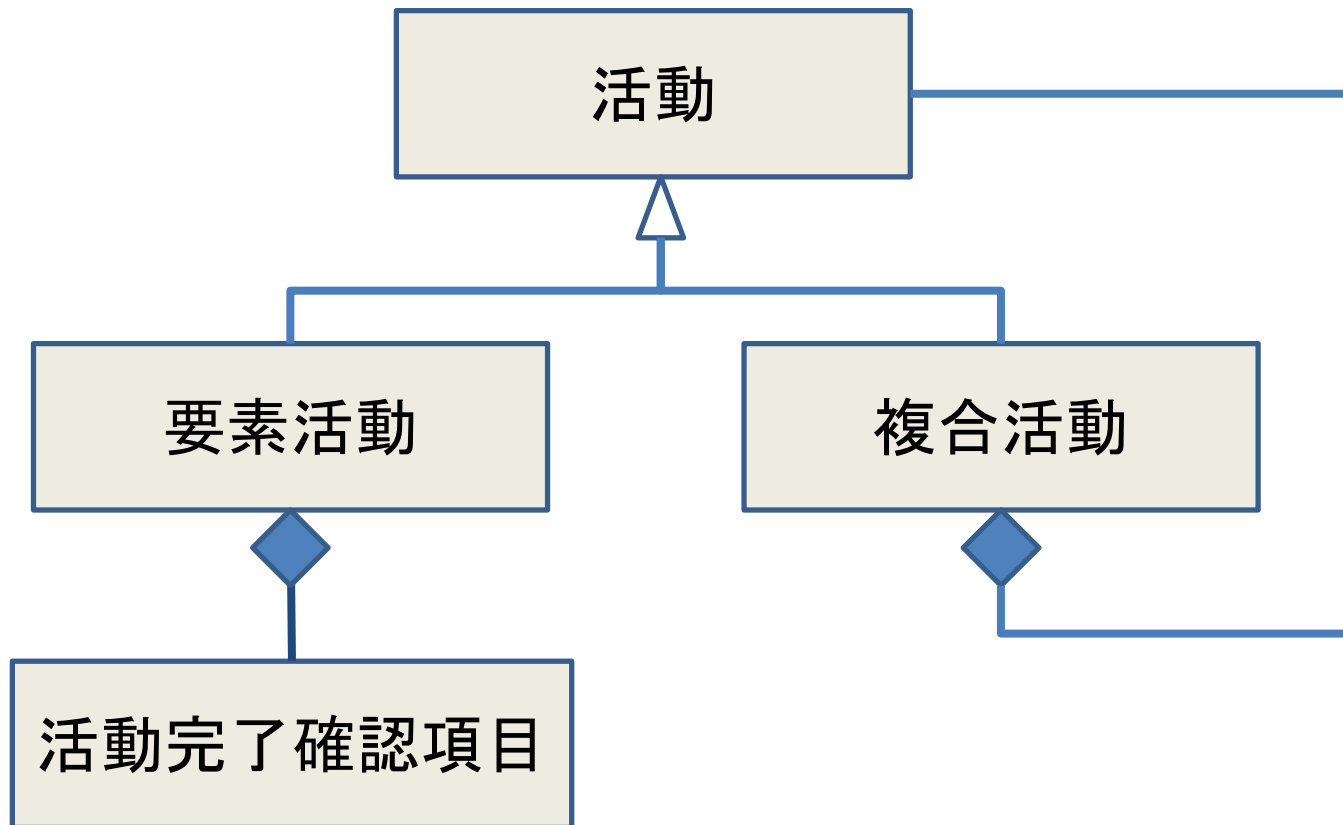


ITサービス継続性評価指標の導入事例

名古屋大学
山本修一郎

活動のメタモデル

- 活動には要素活動と複合活動がある。要素活動には、複数の活動完了基準が対応する。複合活動には、複数の活動が含まれる。



活動確認項目の作成手順

手順	説明
活動構造の分析	活動には、複合活動と要素活動があるため、複合活動の階層構成を明らかにした後に、要素活動を明確化
要素活動記述の抽出	要素活動が識別し、対応する要素活動の記述を抽出
要素活動の状態分析	要素活動記述に基づいて、要素活動における状態を分析することにより、要素活動を開始する契機とそれに基づく開始状態から、要素活動が完了した終了状態に至るまでの重要な状態を明確化
要素活動状態に対する確認項目の作成	要素活動の各状態に到達するための条件を、要素活動の完了基準としての確認項目として作成
活動全体に対する確認項目の作成	要素活動ごとに作成した確認項目を活動構造に基づいて統合

確認項目の十分性の根拠 名古屋大学

- すべての要素活動の「最終状態」に対して確認項目を作成したから
ITILの説明からの確認項目の抽出例
(出展: ITIL® 2011 edition 「サービスデザイン」 p.182, 4.6.5.1 AXELOS)

■方針の設定

これは、事業継続性に関する、あるいはその影響を受ける組織のすべてのメンバが、ITSCMに従い、ITSCMを支持する責任を認識するよう、できるかぎり迅速に確立され伝えられるべきである。

最小限、方針では管理の意図と 達成目標を設定するべきである

活動確認項目表

活動名	活動確認項目
→ 方針を設定する	<input type="checkbox"/> ITSCMによる管理の意図が設定されている <input type="checkbox"/> ITSCMの達成目標が設定されている

抽出した「方針の設定」の記述は、2つの文で構成されている。

- 第1文は概要の説明である。
- 第2文には、この活動において実施すべき事柄が述べられている。したがって、第2文から、以下の2つの状態が「方針の設定」活動にあることが分かる。

[状態1]ITSCMによる管理の意図が設定されている

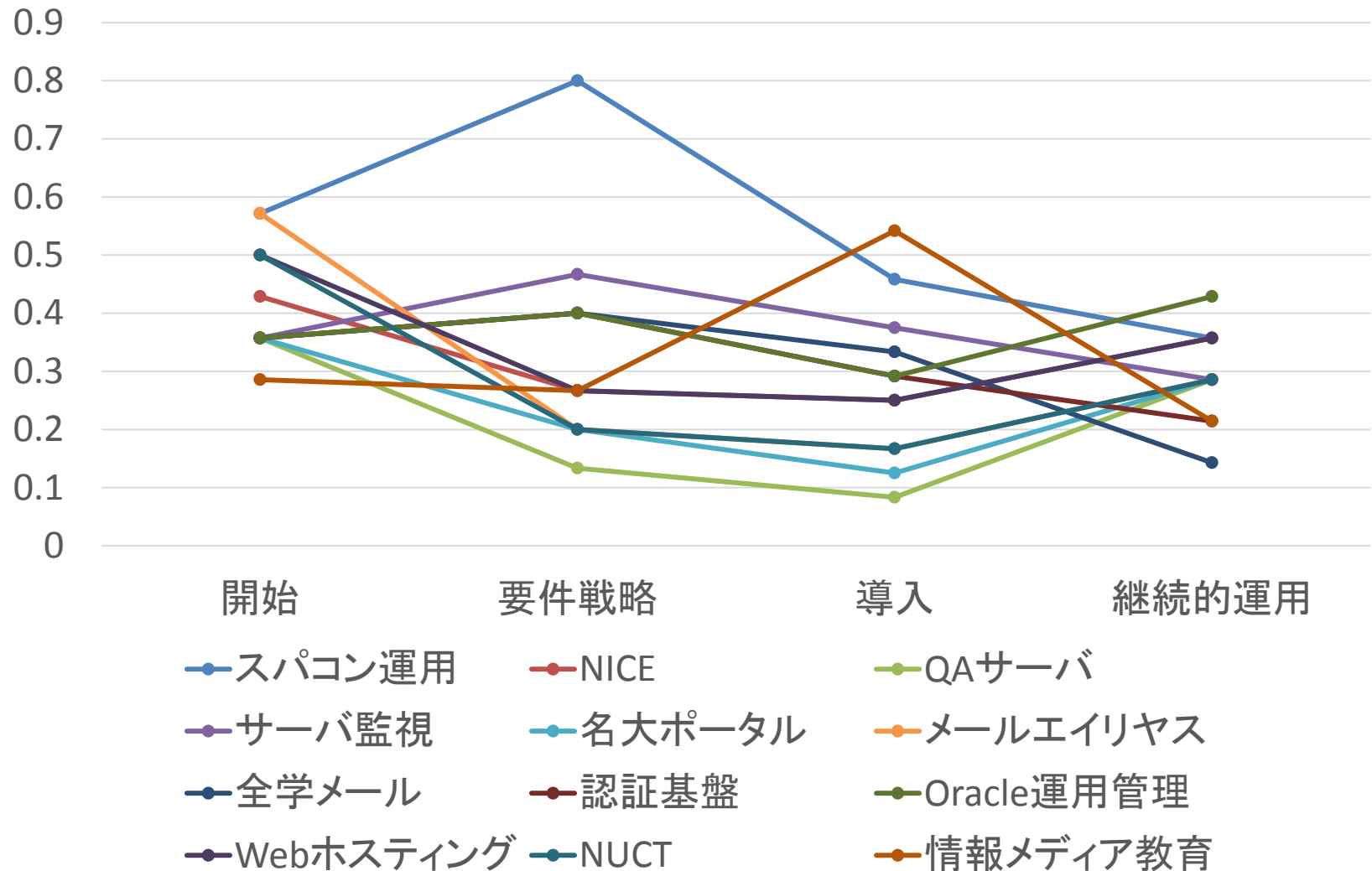
[状態2]ITSCMの達成目標が設定されている

この2つの状態が達成されれば、第1文で述べられている「方針の設定」活動が完了できると考えられる。

- ヒヤリングにより確認
- 確認項目の評価時間は、各システム 1時間弱
- 主な内容は、現状の確認

- 改善サイクルを回す上での監視基準を可視化できた
- 改善すべき活動が、活動基準で、可視化されている
- 現場の知識の所在が可視化できる

サービス継続性評価[H26] 名古屋大学



サービス継続性評価の比較



ヒヤリングしたすべてのサービスについて、サービス継続性指標が改善できたことを確認

段階	スパコン運用	NICE	QAサーバ	サーバ監視	名大ポータル	Oracle運用管理	全学メール	認証基盤	Webホスティング	メールエイリヤス	NUCT	情報メディア教育
開始(14)	8/8	6/5	5/4	5/5	5/5	5/5	5/5	5/5	7/7	8/7	7/6	4/4
要件定義(15)	12/10	4/4	2/2	7/7	3/2	6/5	6/5	6/5	6/6	3/3	3/2	4/3
導入(24)	11/11	6/6	2/2	9/7	3/2	7/7	8/8	7/7	6/5	4/2	4/3	13/12
継続的運用(14)	5/4	5/2	4/4	4/4	4/3	6/6	2/2	3/3	4/4	4/4	4/4	3/3

注1) 段階の()内の数字は評価項目数

注2) H26達成項目数 / H25達成項目数

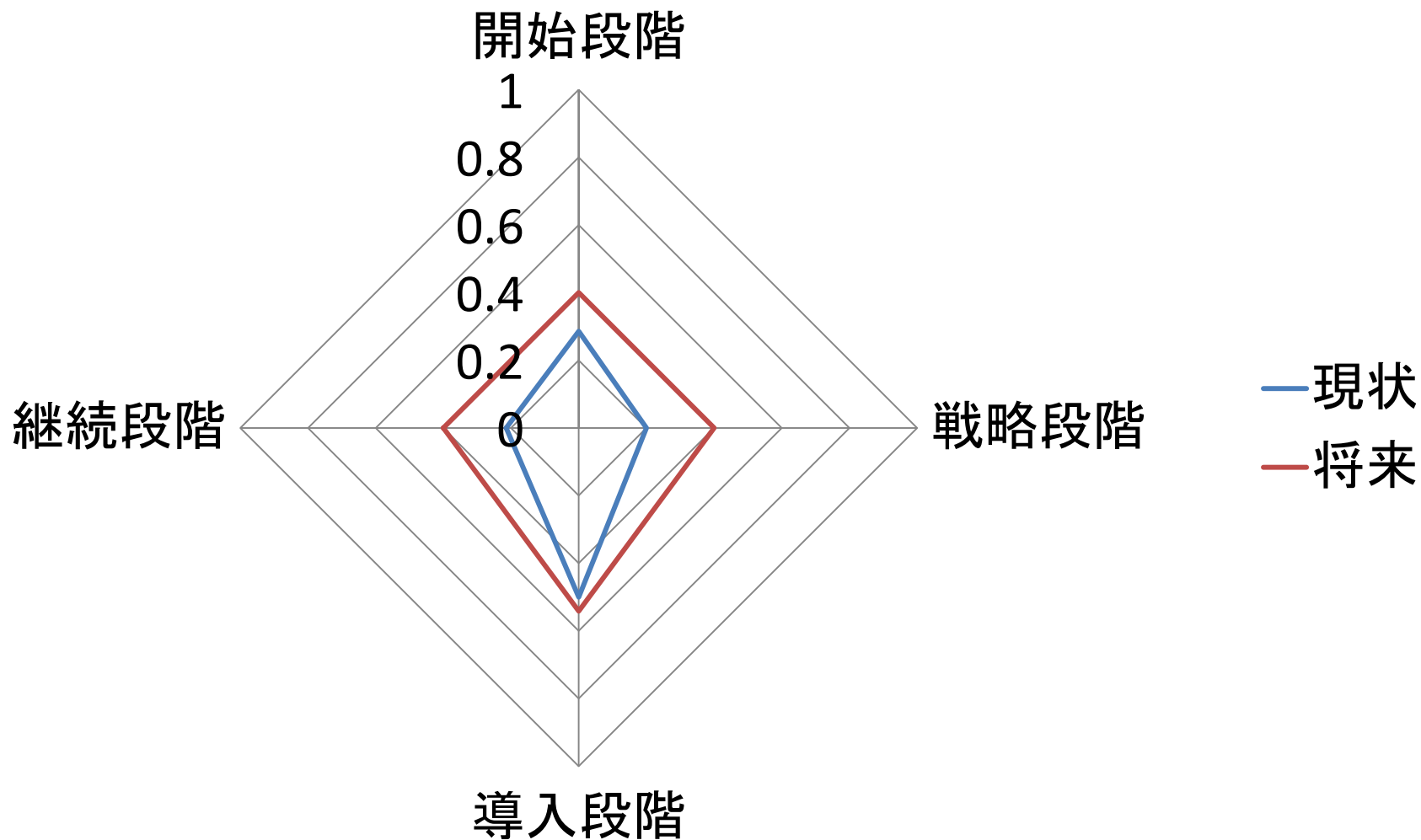
注3) で、H26達成項目数 > H25達成項目数 であることを示す

評価結果と改善事例

		ITサービス継続性評価指標	回答欄(はい, いいえ)	現在の取組み[回答欄の根拠]	将来に向けた改善策	
開始段階 (14)	方針設定	ITSCMによる管理の意図が設定されている	いいえ	0		
		ITSCMの達成目標が設定されている	いいえ			
	適用範囲	適用範囲が定義されている	はい	1	運用内容で定義	要文書化
		組織内の全スタッフの責任が定義されている	いいえ		□頭	要文書化
		責任に応じたタスクが記載されている	いいえ		□頭	要文書化
	資源配分	適切にコストと人材のリソースが配分されている	いいえ	1		
		組織によるプロセス進行の独立性を考慮している	はい		プロジェクト業務検討会	
	統制構造	組織が定義されている	はい	2	担当を定義	
		統制構造が定義されている	はい		体制表(主/副担当)	
	品質計画	組織構造の複雑化を低減するために、PMBOKやPRINCEを考慮している	いいえ	0		
品質計画が定義されている		いいえ				
要件戦略段階 (15)	業務影響分析	品質計画では成果に対する許容可能な品質レベルが定義されている	いいえ	0		
		リソース要件の下で、成果物の品質計画についてすべての当事者が合意している	いいえ			
	リスク分析	サービスの欠落がもたらす業務への影響(損害と損失)を識別している	はい	2	□頭	
		業務復旧目標が定義されている	はい		全サービスで3時間以内	個別規定が必要
		災害またはサービス中断が生じる可能性が定義されている	いいえ			
		リスク管理原則が定義されている	いいえ			
		リスク管理計画が文書化されている	いいえ			
	リスク対応手段	リスク管理手順が定義されている	いいえ	0		
		リスク管理手順が訓練されている	いいえ			
		リスク管理情報が関係組織で共有されている	いいえ			
復旧手段選択	リスクが評価されている	いいえ	0			
	リスク軽減手段が定義されている	いいえ		同一場所内バックアップ	他の場所へバックアップ	
戦略策定	異なる場所へのデータのバックアップ計画が定義されている	いいえ	1	ベンダ定義文書		
	復旧手段が定義されている	はい				
	サービス継続性戦略が定義されている	いいえ				
戦略策定	サービス復旧の優先度が定義されている	いいえ	0		サービス復旧の優先度を定義	
	優先度に応じたリスク対策が定義されている	いいえ			重要リスク対策を文書化	

注:赤字は, 将来に向けた改善策の例

継続性評価指標による改善事例 名古屋大学



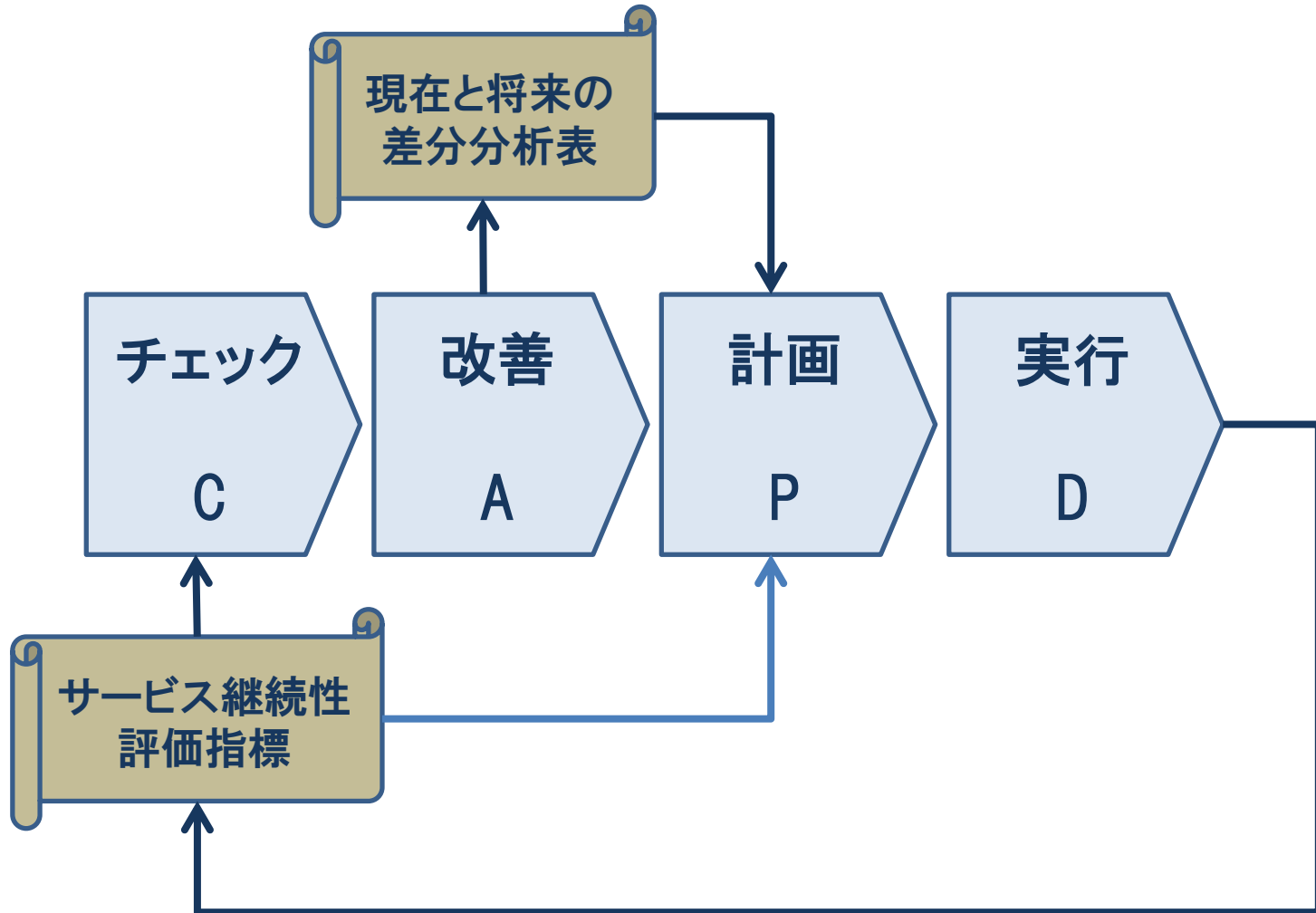
現在と将来の差分分析表

	現状	将来	差分項目数
開始段階	4	6	2
戦略段階	3	6	3
導入段階	12	13	1
継続段階	3	6	3
合計	22	31	9

改善策の一覧

段階	改善策の内容
開始段階	スタッフの責任を文書化 スタッフのタスクを文書化
戦略段階	他の場所へバックアップ サービス復旧の優先度を定義 重要リスク対策を文書化
導入段階	机上で復旧手順を確認
継続段階	文書規定類を定期レビュー ITSCM戦略・計画を最新化 更改サービスのリスクアセスメント

CAPD



評価指標の特徴

特徴	説明
単位化	標準への準拠性を具体的に判断できる 必要な範囲を客観的に選択できる
見える化	標準への準拠性をチェックリストで測定できる チェック結果を簡潔かつ横断的に把握できる
理解容易性	具体的なチェックリストで、標準を理解できる 未達成項目から、改善計画を容易に策定できる

- 自然言語で記述された要求仕様に基づいて、活動確認項目を網羅的に抽出できることから活動の完了基準の十分性について、ステークホルダ間で合意形成できる
- 活動について記述された文書に基づいて段階的に活動確認項目を作成できるだけでなく、抽出した確認項目が必要な理由を明確に説明できる
- 確認項目が、前提とした文書のどこに記述されていたかを追跡できる。したがって、選択した活動確認項目が十分であることを客観的に説明できる
- 自然言語による活動記述から段階的に活動完了の確認項目を抽出できるので、実際のプロジェクトへの適応が容易である

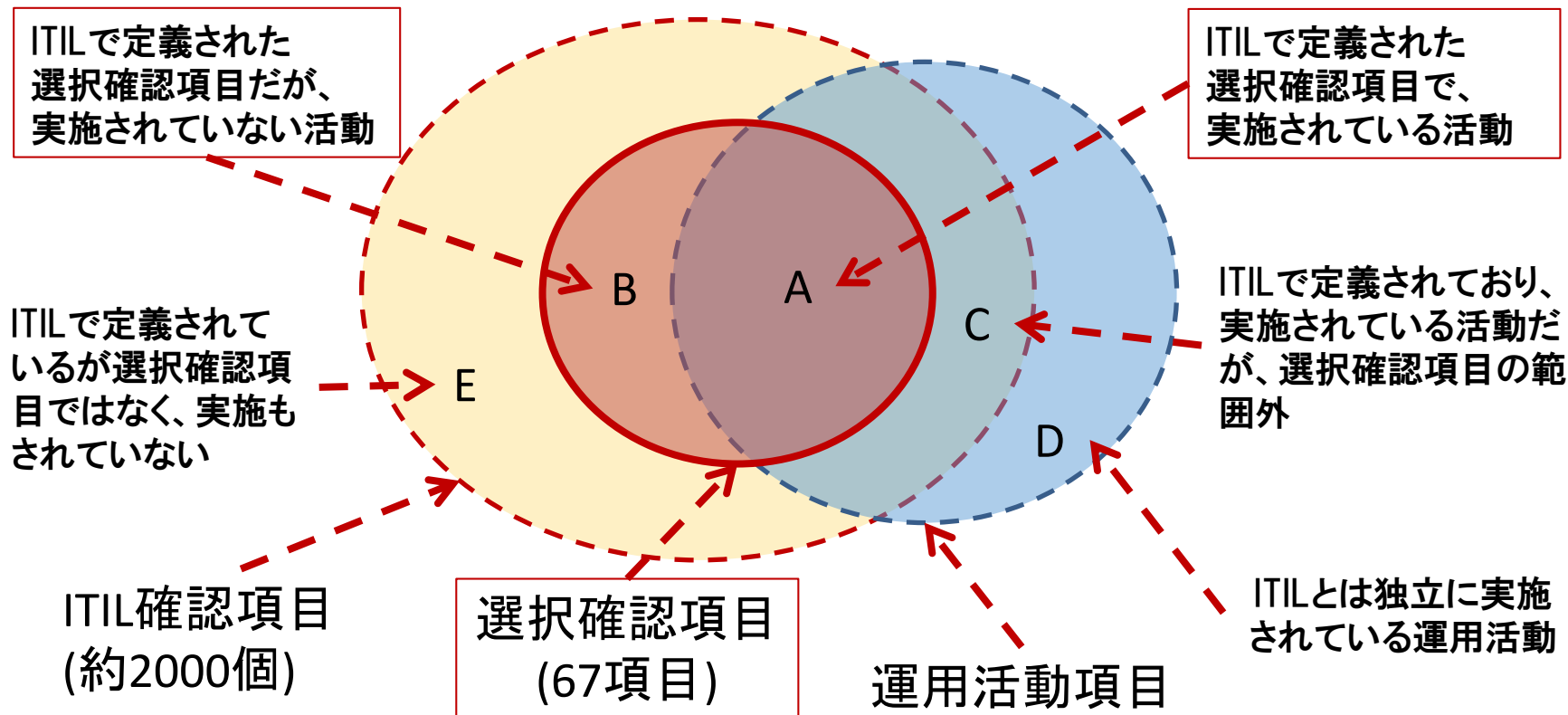
客観的な確認

段階	確認項目	視点
対象外	対象外	作業範囲外である
0	いいえ	作業として実施する必要があるが、実際には実施していない
1	口頭	指示書はなく、口頭で指示して作業を実施している
2	メモ	指示を受けて作業を実施している。メモで指示している
3	部門文書	部門標準の作業マニュアルを整備して、作業を実施している
4	全社文書	全社標準の作業マニュアルを整備して、作業を実施している
5	改善	作業の変化に応じて、マニュアル類を適切に改善している

適用範囲

- ITIL®文書全体への適用を完了
- 全チェック項目数は約2000項目
- 活動プロセスを対象とする任意の標準文書に適用可能
- 実際、ISMSに対する確認項目も作成済み
- 適用条件は、活動プロセスが明確に定義されていること

確認項目の位置づけ



- 提案手法がITIL®活動の全部に対して適用できることを示した。しかし、どのような能力の要員がどれだけの工数で活動完了基準を作成できるかなどの生産性や品質に関する有効性については、定量的に評価していない
- 組織状況に応じて、確認項目の取捨選択が必要
- 企業におけるITサービス運用活動での評価が必要
- ITサービス自体と、その運用プロセスに対するリスク識別が必要

作業改善との比較

	作業改善	本手法
プロセス	現場ごとに個別的	ITILで標準化
評価基準	主観的・個別的	客観的・統一的
改善サイクル	PDCA	CAPD
改善の方向	不明確・個別的	明確

まとめ

- 運用活動を対象として活動完了基準の作成法を提案
- ITサービス継続性マネジメントに対する活動基準を抽出
- 名古屋大学の情報サービスへ継続的に適用
- 有効性を実証
- ITIL®全体について、約2000項目の活動基準を抽出