IT 資産管理（SAM）と
セキュリティ/サービスマネジメントとの
連携

平成 27 年 7 月

一般財団法人日本情報経済社会推進協会

IT 資産管理（SAM）とセキュリティ/サービスマネジメントとの連携

目次

1. はじめに

1.1. 概要

わが国では、2005 年の個人情報保護法の施行、2006 年の公益通報者保護法、2007 年の金融商品取引法の改正施行等により、企業・組織におけるコンプライアンス意識は全般的に高まって来た。また、IT 資産、とりわけソフトウェア資産については、企業・組織の保有資産として適切に管理されていない状況であった。そのため、企業・組織では IT 資産/ソフトウェア資産についてこれまで以上に効率的な資産管理が求められている。このように、コンプライアンスの観点からは IT 資産/ソフトウェア資産は使用状況に応じたライセンスの購入が求められており、資産効率向上の観点からは不要な IT 資産/ソフトウェア資産の削減が求められる。このような相反する要素を総合的に解決するために、企業・組織が適切なソフトウェア資産管理（SAM）を行うことはいまや不可欠となっている。JIPDEC では 2009 年度より SAM の普及活動に取り組んでおり、その調査研究の一環として SAM と ISMS/ITSMS の連携の実現性についてとりまとめることとした。

1.2. SAM と ISMS/ITSMS の連携

（1）目的

前述のように、企業・組織のコンプライアンス及び IT 資産運用効率に直結する SAM への関心は確実に高まっている。加えて、近年 SAM は単にソフトウェア資産の管理対策としてだけでなく、他の IT 系マネジメントシステム（ISMS、ITSMS 等）を下支えするものであることも、次第に理解されてきているように思われる。

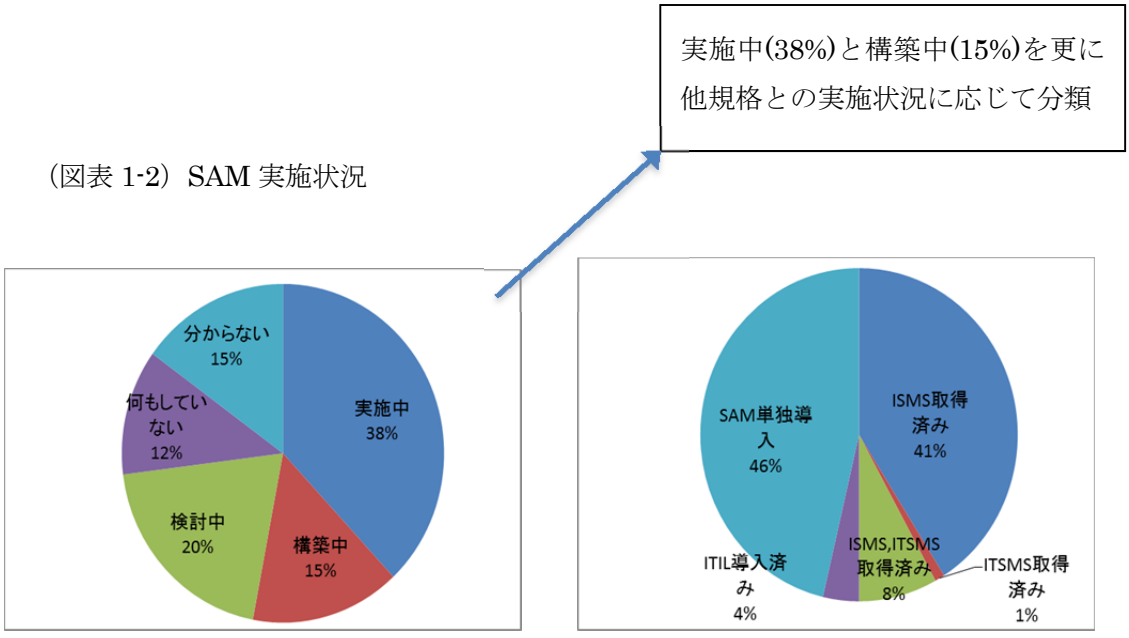
JIPDEC では、2009 年より全国で「ソフトウェア資産管理（SAM）に関する説明会」を開催している。本説明会におけるアンケート調査では、企業・組織における SAM の実施状況と合わせて、ISMS と ITSMS の実施状況に関する質問を設定している。この質問に対する最近の回答状況は以下の通りである。

（図表 1-1）SAM の実施状況ならびに ISMS、ITSMS との関連

		H23年度	H24年度	H26年度	平均	
SAM実施状況	1.実施中	32%	38%	44%	38%	53%
	2.構築中	18%	13%	14%	15%	
	3.検討中	25%	16%	19%	20%	
	4.何もしていない	12%	14%	10%	12%	
	5.分からない	13%	19%	13%	15%	
	合計	100%	100%	100%	100%	
SAMとISMS、ITSMS、ITILの関連	1.ISMS取得済み	38%	42%	43%	41%	
	2.ITSMS取得済み	1%	0%	2%	1%	
	3.ISMS,ITSMS取得済み	7%	8%	9%	8%	
	4.ITIL導入済み	2%	3%	6%	4%	
	5.SAM単独導入	52%	47%	40%	46%	
	合計	100%	100%	100%	100%	

図表 1-1 に示した通り、平成 23 年度、平成 24 年度、平成 26 年度の開催実績 3 回の平均値では、SAM を実施中あるいは構築中の企業・組織は全体の 53%（38%+15%）を占めている。次に、SAM を実施中あるいは構築中の企業・組織の中で、他のマネジメントシステムとの併用状況については、ISMS の認証を取得した上で SAM を導入しているところが 41%、ISMS と ITSMS の認証を共に取得した上で SAM を導入しているところが 8%、SAM を単独導入しているところが 46%ある。尚、本アンケートでは ITSMS と SAM の組み合わせは 1%となっている。これは ITSMS 認証取得企業・組織には IT サービス会社のデータセンター、アウトソーシング部門が多く含まれており、一般的には ISMS を既に取得しているケースが多いためと思われる。以上の結果を図表 1-2 にまとめた。

（図表 1-2）SAM 実施状況

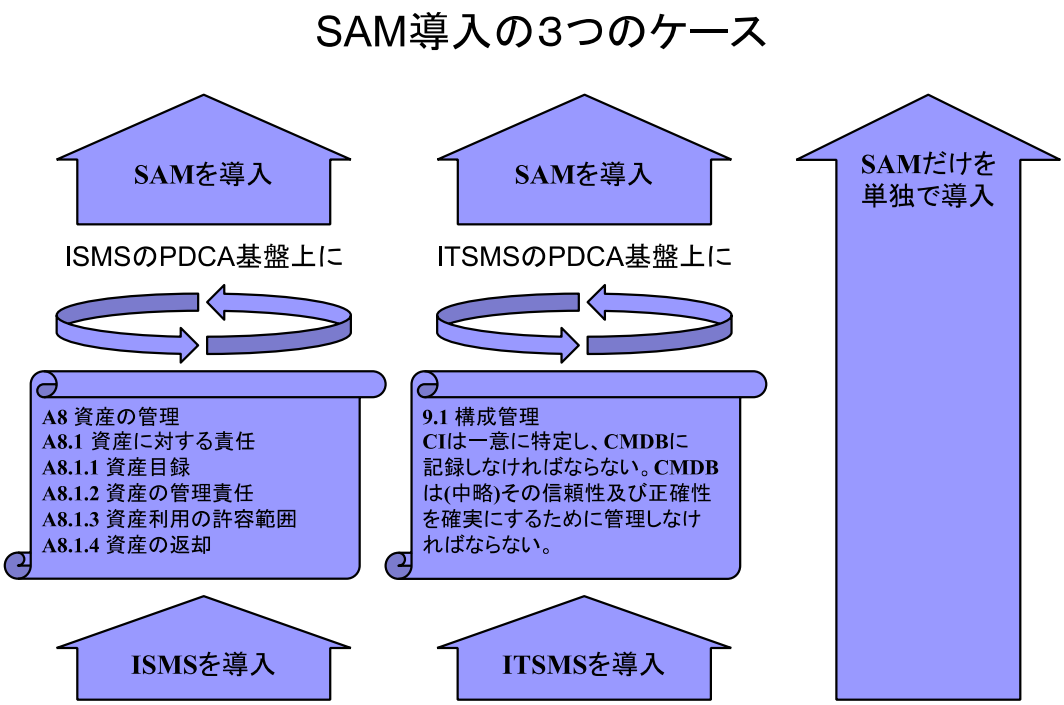


上記アンケート結果を勘案すると、企業・組織が SAM を導入する際のパスとして、概ね

３つのケースが考えられる。（図表 1-3）

① SAM を単独で導入する
② ISMS を導入し、資産管理プロセスを始めとする ISMS の PDCA 基盤を構築した上で、SAM 導入に進む
③ ITSMS を導入し、構成管理プロセスを構築した上で、SAM 導入に進む

（図表 1-3）



現時点では、上記アンケートからも伺えるように、SAM は単独で導入するケース（46%）が多いようである。しかし ISMS と ITSMS は既に IT サービス企業・組織にとっての必須のマネジメントシステムとなりつつある。従って、本書において SAM、ISMS、ITSMS という３つのマネジメントシステムの共通性を明らかにすることができれば、例えば ISMS の資産管理プロセスを構築した上で SAM を導入する、あるいは ITSMS の構成管理プロセスを構築した上で SAM を導入する企業・組織が増加すると思われる。その結果、企業・組織は IT の総合的なマネジメントシステムを確立し、一層大きな効果を上げることが期待できる。

SAM と ISMS/ITSMS の連携に関する調査研究を行う目的は以上の通りである。

次に、具体的な検討方法について述べる。

（２）検討方法

本書では以下の方法で、SAM と ISMS/ITSMS の連携の可能性について検討を行った。
まず第２章では、SAM、ISMS、ITSMS の３つのマネジメントシステムについて、それぞれの定義、スコープ、規格条文等の比較を行い、共通点と相違点を洗い出した。

続く第３章では、SAM、ISMS、ITSMS の運用サイクルと管理メッシュの相違について検討した。既に ISMS と ITSMS の統合運用を試みている企業・組織はいくつか存在する。そこでこれらの先行事例をベースに、更に SAM を加えた、SAM、ISMS、ITSMS の統合運用の可能性について検討した。

第４章では、管理策の相互依存性について検討した。具体的には、ISMS の資産目録管理と、ITSMS の構成管理に着目し、これと SAM の IT 資産管理の共通点と相違点を洗い出した。その上で、ISMS の PDCA 基盤が確立していない場合に、SAM 導入にどのような影響（支障）があるのか、また ITSMS の PDCA 基盤が確立していない場合に、SAM 導入にどのような影響（支障）があるのか、逆に SAM が実施できていない場合に、ISMS/ITSMS の運用にどのような影響（支障）があるのか、などについて検討を加えた。
各章の骨子を図表 1-4 にまとめた。

（図表 1-4）第２章から第４章の骨子

章	項目名	概要
2	マネジメントシステムの比較検証	SAM、ISMS、ITSMS（QMS）のマネジメントプロセス比較表を作成する。
3	運用サイクルと管理メッシュ	SAM と ISMS/ITSMS の運用サイクルと管理メッシュを統合するために、統合運用マニュアル、統合運用年間スケジュール等を提案する。
4	管理策の相互依存性	SAM と ISMS/ITSMS の具体的な管理策を比較検討し、SAM を実施する上で ISMS/ITSMS の先行実施が SAM を実施する上でどのように役立つかを示す。

2. マネジメントシステムの比較検証

2.1. マネジメントシステムの統合の可能性

今日、マネジメントシステム国際規格には、IT サービスマネジメントシステム（ITSMS：ISO/IEC 20000）、情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS：ISO/IEC 27001）、ソフトウェア資産管理（SAM：ISO/IEC 19770）など複数の国際規格が存在している。
それぞれの国際規格の内容を吟味すると、それぞれは緊密な連携や依存関係を示しており、完全に独立したマネジメントシステムを構築することを意図していないことがうかがえる。
その一方で、完全に統合され、いずれかのマネジメントシステムが全てを包含すると明示されているわけでもない。そして最新版の ISO マネジメントシステム規格は、ISO MSS 共通要素[1]が適用され、複数のマネジメントシステムの要求事項を満たす一つの統合マネジメントシステムとして効率的に構築・運用することを可能としている。
ここでは、各マネジメントシステムを検証し、これらマネジメントシステムの統合の可能性について考察する。

2.2. ソフトウェア資産管理とサービス管理

マネジメントシステムの統合を検討する場合、まずそれぞれのマネジメントシステムのあるべき姿を把握し、全体像を捉え、その共通項と違いを検証することが必要である。ここでは、ソフトウェア資産管理（SAM）と IT サービスマネジメントシステム（ITSMS）を比較し、統合の可能性を検証する。

2.2.1. SAM、ITSMS の定義

（１）ソフトウェア資産管理の定義：

「ソフトウェア資産管理とは、組織内のソフトウェア資産の有効な管理、制御及び保護のために、ライフサイクルの全層にわたって必要なインフラストラクチャ、プロセス及び組織としての取り組みをいう」 （ソフトウェア資産管理の基礎と実践 SAM の基礎と実践 編集委員会 編著より引用）

（２）IT サービスマネジメントシステムの定義：

「サービスマネジメントとは、サービスの要求事項を満たし，サービスの設計，移行，提供及び改善のために，サービス提供者の活動及び資源を，指揮し，管理する，一連の能力及びプロセスである。」（JIS Q 20000-1:2012「3 用語及び定義」より引用）

---

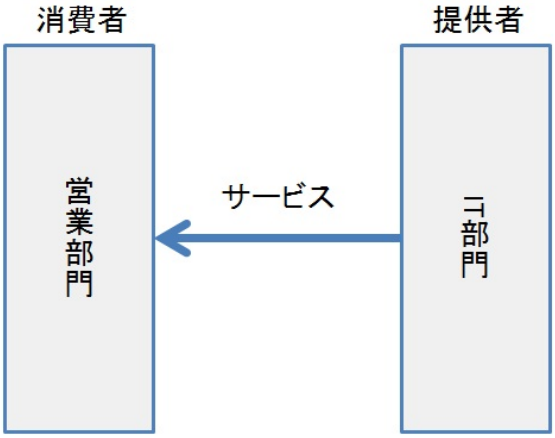
[1] “ISO/IEC 専門業務用指針 第 1 部統合的 ISO 補足指針「附属書 SL（規定）」マネジメントシステム規格の提案”が発行された。
（http://www.jsa.or.jp/wp-content/uploads/isohosoku_taiyaku1405.pdf#search=%27ISO%2FIEC%E5%B0%82%E9%96%80%E6%A5%AD%E5%8B%99%E7%94%A8%E6%8C%87%E9%87%9D+%E7%AC%AC1%E9%83%A8%E7%B5%B1%E5%90%88%E7%9A%84ISO%E8%A3%9C%E8%B6%B3%E6%8C%87%E9%87%9D%27 参照）

ソフトウェア資産管理については、その管理対象が「ソフトウェア資産」であり、ソフトウェア資産を所有する組織内あるいは、ソフトウェア資産を利用する組織までを対象に、有効な管理、制御及び保護を目的とし、ソフトウェア資産のライフサイクルの全層という範囲を明示し、必要なインフラストラクチャ、プロセス及び組織としての取り組みという具体的な内容までも定義に明示することができる。
一方で、IT サービスマネジメントシステムは、その管理対象が「サービス提供者の活動全般」と広範に及ぶ点が特徴である。

（３）サービスの定義：
「サービスとは、顧客が達成することを望む成果を促進することによって、顧客に価値を提供する手段である。」（JIS Q 20000-1:2012「3 用語及び定義」より引用）

IT サービスマネジメントシステムにおける顧客とは誰か？ 一般的には顧客は「営業部門」のような IT サービスの消費者たる現場部隊であり、サービスプロバイダとは「IT 部門」のような IT サービスの提供者ということになる。そしてサービスマネジメントとは、サービス消費者の要求事項を満足させるために、サービス提供者が適切な「価値」を適切に提供するための様々な管理手法であると考えられる。

（図表 2-1）サービスの提供



それでは、ソフトウェア資産管理はどうだろうか？ソフトウェア資産管理においては、ソフトウェア資産の所有権が、たとえサービス提供者にあったとしても、ソフトウェアの実際の使用者である営業部員に一定の使用者責任が発生する。ソフトウェア資産管理では、個々の使用者責任を含む全体を適切に管理することが求められる。

ステークホルダー（利害関係者）という観点からいえば、IT サービスマネジメントシステムにおいてもソフトウェア資産管理においても、営業部門のユーザーはステークホルダーに含まれるが、法的責任やコンプライアンスの順守義務という観点からは、ソフトウェア資産管理における営業部門のユーザーは義務の当事者となる。この点において、IT サービスマネジメントシステムとソフトウェア資産管理は異なる。
IT サービスマネジメントシステムの目的は、IT サービスのユーザーである顧客が達成することを望む成果を促進することによって、顧客に価値を提供することにある。しかし、ことソフトウェアの使用にいたっては、例え、ソフトウェアアプリケーションをサービスとしてユーザーが使用していたとしても、そのリスクを全面的にサービス提供者に転嫁することは不可能なのである。それ故に、IT サービスマネジメントシステムを導入していたとしても、ソフトウェア資産管理は別途必要であると言える。

2.2.2. SAM、ITSMS のスコープ

前項では、ソフトウェア資産管理と IT サービスマネジメントシステムの定義から、その違いを検証した。明らかになったのは、IT サービスマネジメントシステムにおいて IT 部門はサービスの提供者であり、また、営業部門など現場部隊が IT サービスの消費者であるということである。この場合、サービスの消費者は、サービスを消費する一方で、リス

クをサービス提供者に転嫁することをできるということ。そして、ソフトウェア資産管理においては、例え営業部門がソフトウェアを所有せずに、ソフトウェアアプリケーションサービスを利用していたとしても、ソフトウェアの使用者責任が発生するため、そのリスクを全面的にサービス提供者に転嫁することはできないということが明らかになった。
もう少し、具体的な例でこれらの関係を考察してみたい。例えば、サービスモデルとして、「レンタカー」をあげてみる。レンタカーは、サービス提供者であるレンタカー会社が所有する車を、必要な時に、必要な車種を、必要な時間だけ利用するというサービスモデルである。この場合利用者は、その利用時間に応じた料金を支払い、車を所有することに係る責任をサービス提供者に転嫁することができる。車検や保守メンテナンスなど法的義務を遂行する必要はサービス提供者側にあり、利用者に車検・保守メンテナンスに係る法的責任は発生しない。もちろんサービスの契約内容にもよるが、一般的には利用する時間内に利用者が適当と思える範囲の保険サービスを別途任意でサービス提供者と締結し、利用条件に基づいてレンタカーを返却するだけである。利用者は、その目的に応じた車種を選択するという柔軟な選択肢が与えられる。近所でちょっとした送り迎えなら、軽自動車で十分だろうし、引っ越しならトラックを借りることもできる。ニーズに合わせて、そのサービスを選択することができるのだ。もちろんサービス提供者は、競争相手のレンタカー会社が他にも存在するので、できるだけ顧客のニーズを捉え、顧客満足度の高いサービス提供をめざすだろう。
例えば近所にレンタカー会社が 2 社あった場合、明らかにサービス料金が高く、しかも、車はいつもドロドロに汚れ､あちこちぶつけた外部の損傷は放置されたまま､車内も臭く、汚れているという車を借りるよりも、サービス料金も抑えられ、車はいつもピカピカに洗車され、目立った損傷もなく、車内も掃除が行き届いていて、どことなく良い香りがする車を借りたいと思うのが、あたりまえだろう。
つまり、サービスマネジメントが目的としているのは、そのような競争環境に置かれたサービス提供者が、どのようにサービスの要求事項を満たし、競争力を維持、向上していくかにある。

ソフトウェア資産管理においては少し趣が異なる。それはソフトウェア自体の所有権がサービス提供者にはなく、あくまでソフトウェアメーカーが所有するソフトウェアの使用権を、ソフトウェアの利用者が、定められた契約に基づいて、その使用権限の範囲で使用するものだからである。
したがって、ユーザーである営業部門は、どこまで行っても、当事者であることに変わりなく、ソフトウェアを使用するにあたり、自らが与えられた権利を行使する一方、法的な義務を遵守しなければならない。

良い例とはならないかもしれないが、例えば、ホリスティックアプローチを提唱する病院

において「健康ケアサービス」のようなサービスが存在したとする。「あなたの健康維持、向上のための総合健康サービスです」という謳い文句で提供されるサービスであったとしても、最終的に健康を維持する努力は「自己管理」を含むので、健康ケアサービスで提供されたアドバイスなどを参考に、自己管理に励む必要がある。つまり、ソフトウェア資産管理サービスをアウトソースしたとしても、サービスの消費者であるユーザーがソフトウェアを使用するのであれば、すべての責任やリスクをアウトソーサーであるサービス提供者に転嫁することはできない、ということである。常に、「自己管理」は、求められるのである。

ソフトウェア資産管理と IT サービスマネジメントシステムのスコープの大きな違いは、この部分にあると言える。サービスの消費者である顧客は、IT サービスマネジメントシステムにおけるサービス消費者としての立場からは、できるだけのリスクや責任をサービス提供者に負わせて自己負担を減らすことを志向するであろう。もちろんサービスの要求事項について合意するためには、ステークホルダーとして顧客も参加するのだが、あくまでサービスマネジメントにおける顧客満足度向上のための活動である。責任やリスクはサービス提供者にある。しかし、ソフトウェア資産管理では、ユーザー顧客にも常に責任とリスクが発生しているので、これらを排除することができない。そして、それを継続的に教育し、リスク低減や状態維持を行っていく必要がある。

2.2.3. SAM、ITSMS の共通項

さて、ソフトウェア資産管理と IT サービスマネジメントシステムにおいては、視点の違いから完全な統合が困難であることはわかった。それが組織（IT 部門やユーザー事業体）がおかれる立場の違いに起因することも明らかになった。それでは、どのような共通項をもって統合の可能性を見出すべきなのだろうか？

サービスマネジメントの定義などから、サービスモデルにおいては、サービスの要求事項を満たし、顧客が達成することを望む成果を促進するために、サービス提供者はそれに応えるサービスの設計、移行、提供及び改善を行うことが理解できる。

これまではユーザー部門が所有する IT 資産に対して、技術力というサービスを提供してきた IT 部門は、インフラストラクチャの構築、サーバーアプリケーションの開発、PC プラットフォームの提供、それらの運用管理という技術サービスを中心に、その活動を行ってきた。しかし、サービスモデルでは、基本的な所有はリスク転嫁の観点からサービス提供者の責任となり、サービスの消費者であるユーザーは、あくまでサービスの提供の対価を支払い、できる限りの固定的なコストやリスクを負わないことを期待する。

実際には、これまでのモデルからサービスモデルへの転換や変革はスムーズに行われないので、所有権が誰にあるのかを明確に管理し、サービスの具体的な内容と所有権を紐付けながらサービス料金を構成する資産なども管理する必要がある。

しかし、ここではケーススタディとして、サービスモデルに移行した場合のソフトウェア資産管理と IT サービスマネジメントシステムの統合について考察したいと思う。

例えばある組織（一企業または一事業組織）のユーザー事業体（営業部門）が、今までは PC やサーバーなどハードウェア機器、および PC アプリケーションや、サーバーアプリケーションなどを所有して、その環境構築や運用管理を IT 部門に委託していたとする。IT 部門は、環境構築、運用管理などを実施する技術力をサービスとしてユーザー事業体へと提供していた。
しかし、サーバーの乱立による ROI の低下から、統合が進み、サーバー資源などがプールされ、仮想化され、サーバー資源を複数部門のユーザー事業体において共有する、あるいは、IT 部門の所有資産としてサービス化が進んでいった。
さらに、この組織が、サービスモデルへと変革し、PC アプリケーションを含めるソフトウェアの所有を IT 部門において行い、ユーザー事業体へはアプリケーションサービスとして提供することとなった。この時点で、ユーザー事業体は IT 資産を所有しておらず、所有に係るリスクをサービス提供者へ転嫁したことになる。サービス提供者は、ISO/IEC 20000、ITIL®[2] に則って IT サービスの提供を行おうとしている。
さて、この段階でサービス提供者である IT 部門は、IT サービスマネジメントシステムとソフトウェア管理のプロセスをどこまで統合することが可能であろうか？

2.2.4. ISO/IEC 19770-1 と ITIL 2011 Edition の比較

ISO/IEC 20000 シリーズは歴史的に ITIL をもとに作成された経緯があり、随所に ITIL の影響を認めることができる。プロセスの切り方については若干の差異もあるが、本質的には ITIL と類似性が高いと考えてよい。また、ISO/IEC 19770-1 は、そもそも ISO/IEC 20000 との整合を標榜しており、緊密な連携が行われている。それでは、どれほどの類似性あるいは、関連性が認められるのか、実際のプロセスを比較してみる。

ISO/IEC 19770-1 と、サービス管理のベストプラクティスで参照されている ITIL のプロセスを比較してみた。ISO/IEC 19770-1 の項目への対応は、実際は複数のプロセスをまたがって考慮する必要があり、ITIL 2011 Edition においても項目によっては複数のライフサイクル プロセスにおいて考慮する必要が認められる。
具体的に比較してみると、ソフトウェア資産管理はその多くのプロセスにサービス管理との共通性が認められる。従って、サービス管理プロセスの成熟度が高い組織において、ソフトウェアの視点での考慮が盛り込まれており、サービス管理のスコープにサーバーから PC まで、ユーザーへ提供するサービスを構成するすべての資産が構成アイテムとして管

[2] ITIL® is a Registered Trade Mark of AXELOS Limited.“®”（Registration symbol）は紙面と編集の都合上、省略します。本書におけるこの省略は、いかなる意味においても表示上の規約を無視し、登録商標の無断使用を容認するものではありません。

理されていれば、すでにソフトウェア資産管理標準が求めるプロセスの多くは実装されているはずである。
サービス管理におけるサービス資産および構成管理、アプリケーション管理、イベント管理、インシデント管理、問題管理、変更管理、知識管理、リリースおよび展開管理、サービスデスク、要求実現などがソフトウェア資産を考慮して実装されていれば、すでに大多数のソフトウェア資産管理プロセスは実装されているはずである。

それでは、サービス管理においてソフトウェア資産管理の標準で要求されるすべてのプロセスが包含されているのだろうかというと、残念ながらすべてが包含されている訳ではない。本来であればインシデント（事件・事故）管理プロセスなどは簡単に統合できそうに思えるが、イベント管理自体がソフトウェア資産管理で独立したシステムとなっている場合が多いため、ソフトウェア資産管理のイベント管理とインシデント管理のつながりがなく、ソフトウェア資産管理のインシデント管理と、サービス管理のインシデント管理の統合が困難となっている。
さらに、通常インシデント管理はサービスデスクの範疇であり、できるかぎり対応はサービスデスクにより実施され、エスカレーションは、ある基準をもって行い、問題管理などの対応から技術チームへのパスが導かれるが、ソフトウェア資産管理においてサービスデスクとの連携がとられていない場合は、ほぼすべての対応においてソフトウェア資産管理チームが対応することとなる。サービスデスクとのインシデント管理においての対応の統合や、インシデント管理のシステムの共有化などの検討も必要となる。
しかしこの課題を乗り越えると、一気に問題管理、変更管理のシステムの共有と統合が見えてくる。重要なのは、サービス管理のマネジメントシステムのチームが、ソフトウェア資産管理の要件もサービス管理のスコープ内であることを認識することと、ソフトウェア資産管理のスコープがサービス管理のスコープに完全に一致しないことを理解し、ソフトウェア資産管理チームとの折り合いをつけることである。

2.2.5. ISO/IEC 19770-1 における「組織」、「顧客」の表現に注意する

標準の要件を精査した結果、大多数（およそ 80%程度）はサービス管理のスコープに入りそうであることがわかった。もちろんそれは、アプリケーションソフトウェアが、アプリケーションサービスとしてサービス管理におけるサービスカタログに記載されるサービス化されているという前提ではある。

それでは、残りの 20%とは、何があるのだろうか？
ISO/IEC 19770-1 を読むと、そこには「組織」という表現と、「顧客」という表現が出現しているのがうかがえる。これこそが、サービス管理との違いを表している部分である。つまり、アプリケーションサービスというサービスは、サービス提供者である IT 部門が、

顧客であるユーザー事業体（営業部門など）へサービスとして提供している場合、ユーザー事業体は「顧客」という立場になる。
しかし、それ以外の場合、例えば「4.5.3 ソフトウェア使用許諾条件の順守」などでは、「その組織以外が所有しているが組織で使用するソフトウェア及び関連資産に関係するすべての知的財産について、組織が、適正に使用許諾を受け、・・・」と表記されている。この場合、ユーザー事業体である営業部門は、組織または組織の一部にあたるので（資産の所有権が営業部門にはなく、他の部門または外部の組織にある場合）、当事者である。
したがって、マネジメントシステムにおける当事者として ISO/IEC 19770-1 での登場人物を考えると、ソフトウェア資産管理チーム、サービス管理チーム、ユーザー事業体の 3 者に対して、同標準が提示されていると考えることができる。

2.2.6. SAM と ISMS の類似点

SAM と ISMS は、登場人物という点で類似している。なぜなら、どちらもサービス管理チームだけでは完結しないし、ソフトウェア資産管理チームだけ、あるいは情報セキュリティ管理チームだけでも完結しない、さらに、ユーザー事業体が当事者として登場する。この点から、SAM と ISMS の類似点をよく検証し、学べることが多いと考えられる。
ユーザー事業体における体制構築などは、特に酷似するので、ISMS 対応の体制がすでに構築されている場合、この体制をソフトウェア資産管理にも生かすことができる。
いずれにせよ、組織においての IT の全体戦略がサービスモデルへの移行である場合、サービス管理チームは、SAM と ISMS を考慮したサービス管理プロセスを構築する必要がある。SAM、ISMS チームは、ITSMS チームのスコープ外の活動を、ITSMS チームのスコープにおいて共通する部分は ITSMS のマネジメントシステムとの統合を相互協力のもと検討を進め、スコープ外の活動が完全に独立したマネジメントシステムを構築してしまうことがないように ITSMS チームとのコミュニケーションを図り、ITSMS チームも SAM、ISMS チームの両チームとの連携をより強化し、要求に応えられるような成熟度を目標としてサービス管理戦略を策定する必要がある。

2.3. 統合運用

2.3.1. 統合運用について

本書では、組織が SAM、ITSMS、ISMS のマネジメントシステムを構築する場合の、統合運用について検討してゆく。
まずは、各 SAM、ITSMS、ISMS のコンセプトを確認しておく。

（1）SAM：
SAM は組織内のソフトウェア資産の有効な管理，制御及び保護を目的としている。IT サービスマネジメントのデファクトスタンダードとして知られる ITIL では、資産を管理す

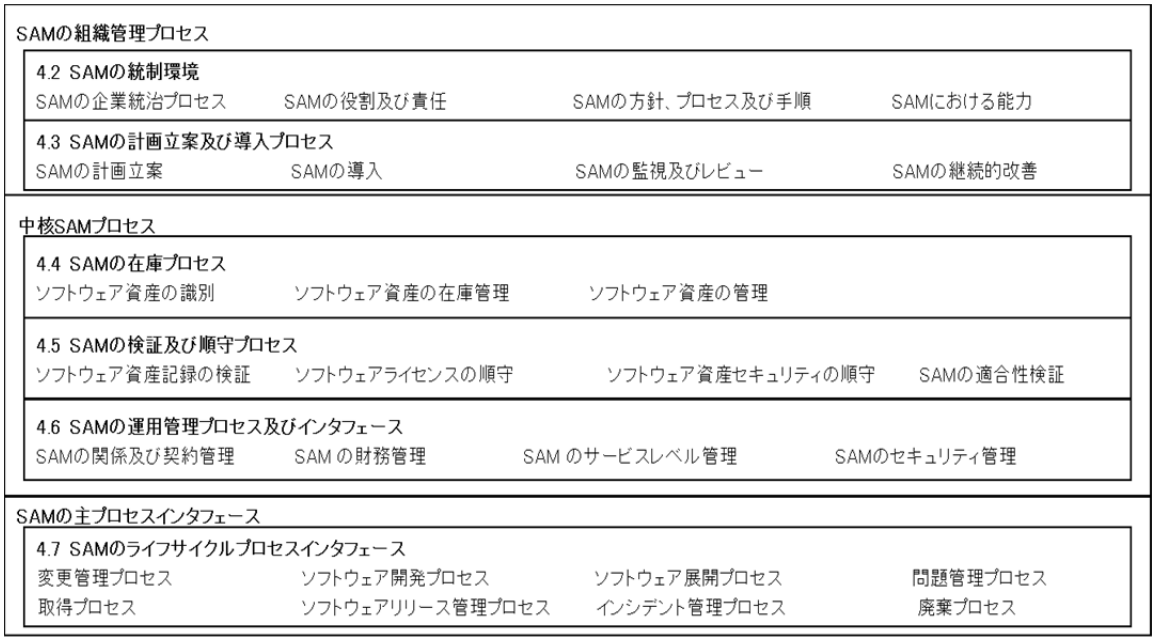
るプロセスとしてIT資産管理を備えている。IT資産管理は、ITIL V2およびITIL 2011 Editionにおいてプロセスとして存在しているが、SAMは明確な形で扱われていない。
SAMは、ITIL V2の7冊の中核書籍に対する補完書籍という位置付けで、単独の書籍として存在していた。ITILのSAM書籍では、ソフトウェア資産管理を次のように定義している。

SAMの定義
SAM（ソフトウェア資産管理）は、組織内のソフトウェア資産のライフサイクル全ステージを通じて、効果的な管理、制御、および保護のために必要なインフラストラクチャとプロセスの全てである。
出典：ITIL書籍 『Software Asset Management』 TSO刊を基に作成

定義における、“管理、制御、および保護”の意味するところは、ソフトウェア資産の持っている特徴を良く表現している。すなわち、ソフトウェア資産を管理する上での重要なテーマの一つであるライセンス管理を想起させる。ライセンス管理を実践することはコンプライアンス(法令遵守)につながることから、ソフトウェア資産をライフサイクルにわたり“管理、制御、および保護”することは必須である。
ITIL V2のコア書籍においては、ITサービスを顧客/利用者に提供するために必要なプロセス群のベストプラクティスが中心であり、ソフトウェア資産をライフサイクルを通じて“管理、制御、および保護”するためのプロセス群は扱われていない。SAMの定義では、必要なインフラストラクチャも含まれるので、SAM はソフトウェア資産に係るハードウェアとソフトウェア（ライセンスを含んだ）を扱うプロセス群のすべてを指していることになる。規格ではSAMのプロセス群を次のように3つの領域に分類している。(図表2-2参照)

a) SAM の組織管理プロセス
b) 中核SAM プロセス
c) SAM の主プロセスインタフェース

（図表 2-2）SAM プロセスの枠組み



出典:ISO/IEC 19770-1:2012(ソフトウェア資産管理－第1部 プロセス及び段階的適合性評価）より

（２）ISMS：

組織が情報セキュリティを確保するために ISMS を確立、実施、維持、継続的に改善するモデルを提供する。組織内に存在している資産は、どのような形で存在しているものでもかまわないが、組織が利用している資産を対象としている。ITSMS の環境では、資産は IT サービスにより利用されるか、一部となりうるだろう。ISMS を確立するためには、組織はリスクアセスメントプロセスに基づき ISMS を実装しなければならない。ISMS では資産への情報セキュリティリスクの対応策として管理策が用意されている。

（３）ITSMS：

サービスマネジメントは、サービスの要求事項を満たし，サービスの設計，移行，提供及び改善のために，サービス提供者の活動及び資源を，指揮し，管理する，一連の能力及びプロセスである。規格の要求事項を実現するためには、サービス提供者は広範にわたる特有のプロセス群を実装しなければならない。ITSMS にはインシデント管理、変更管理、問題管理などが含まれる。また情報セキュリティ管理はサービスマネジメントプロセスの一つとして捉えられている。

2.3.2. マネジメントシステム

マネジメントシステムとしての SAM、ITSMS、ISMS を見た場合、マネジメントサイクル(PDCA)の確立に関しては、多少の表現の違いこそあれ、同じと考える事が出来る。各

規格の PDCA に相当する部分を抜き出したものが図表 2-3 である。

（図表 2-3）各規格の PDCA

規格名	情報セキュリティマネジメントシステム ISO/IEC 27001:2013 (JIS Q 27001:2014 を基に作成)	IT サービスマネジメントシステム ISO/IEC 20000-1:2011 (JIS Q 20000-1:2012 を基に作成)	ソフトウェア資産管理 ISO/IEC 19770-1:2012 (対訳版 2012.6.15 を基に作成)
適用範囲	1 適用範囲	1 適用範囲	1 適用範囲
用語定義	3 用語及び定義	3 用語及び定義	3 用語及び定義
一般要求事項	4.4 情報セキュリティマネジメントシステム	4 サービスマネジメントシステムの一般要求事項	4. SAM プロセス
経営陣の責任	5.3 組織の役割、責任及び権限	4.1 経営者の責任	4.2.2 SAM の企業統治プロセス
文書管理	7.5 文書化した情報	4.3 文書の運用管理	4.2.5 SAM の能力（4.2.5.2.a）
教育訓練	7.2 力量	4.4.2 人的資源	4.2.5 SAM の能力（4.2.5.2.c）
Plan	4.3 情報セキュリティマネジメントシステムの適用範囲の決定 5.2 方針 6 計画	4.5.2 SMS の計画	4.3.2 SAM の計画立案
Do	8.1 運用の計画及び管理	4.5.3 SMS の導入及び運用	4.3.3 SAM の導入
Check	9.1 監視，測定，分析及び評価 （9.2 内部監査）	4.5.4 SMS の監視及びレビュー	4.3.4 SAM の監視及びレビュー
Act	10.2 継続的改善	4.5.5 SMS の維持及び改善	4.3.5 SAM の継続的改善

各規格の特徴(差異)を考えるには、規格の対象範囲(スコープ)を比較してみると理解しやすいだろう。ITSMS のスコープは、サービス提供者が提供している IT サービスのマネジメントである。ISMS は組織の資産を保護するための情報セキュリティマネジメント、SAM は組織におけるソフトウェア資産を対象としている。各規格ではマネジメントシステムを構築し、それぞれの規格の要求事項を満たすプロセス群を構築することを要求される。
それぞれの規格におけるスコープの詳細を次にあげておく。

（１）ISMS：
この規格は，組織の状況の下で，ISMSを確立し，実施し，維持し，継続的に改善するた

めの要求事項について規定する。この規格は，組織のニーズに応じて調整した情報セキュリティのリスクアセスメント及びリスク対応を行うための要求事項についても規定する。

（２）ITSMS：

この規格は，サービスマネジメントシステム(SMS)の規格である。この規格は，SMS を計画，確立，導入，運用，監視，レビュー，維持及び改善するための，サービス提供者に対する要求事項を規定する。

（３）SAM：

この規格は，ソフトウェア資産管理（software asset management，SAM）のための統合された一連のプロセスの基準を定める。

2.3.3. SAM と ITSMS の関係

JIS Q 20000 規格群は、ITSMS(IT サービスマネジメントシステム)の国際規格である。
SAM と ITSMS は緊密に整合されていて、SAM は ITSMS を支援するように意図されていることになる。緊密に整合というからには、SAM と ITSMS の中で定義されているプロセスには、矛盾なく、同一の機能を提供するものが存在していると考えて良いだろう。
ISO/IEC 19770-1:2012 の箇条 4.1.1 では、次のように補足している。

> **4.1.1 定義及びサービスマネジメントとの関係**
> ソフトウェア資産管理は，組織内のソフトウェア資産の有効な管理，制御及び保護であり，並びに，ソフトウェア資産管理を管理するために必要な関連資産に関する情報の有効な管理，制御及び保護である。
> この ISO/IEC 19770 第 1 部に定義する SAM プロセスは，ISO/IEC 20000-1 に定義されている IT サービスマネジメントに緊密に整合し，それを適切に支援するように意図されている。
> 出典：ISO/IEC 19770-1:2012(対訳版 2012.6.15)

SAM のプロセス群は 、JIS Q 20000 規格が定義している IT サービスマネジメントのプロセス群とよく両立するように構成されていることになる。
とりわけ、下記の箇条 4.7 の 4.7.1 一般において、SAM 規格の中で定義されている SAM のライフサイクルプロセスインタフェースは、明示的に JIS Q 20000 のプロセスと整合が取られているとしている。

> **4.7 SAM のライフサイクルプロセスインタフェース**
> **4.7.1** 一般
> SAMのライフサイクルプロセスインタフェースは，SAMとの関連ではISO/IEC 12207及び

ISO/IEC 20000の一次ライフサイクルプロセスにほぼ一致する。

出典：ISO/IEC 19770-1:2012(対訳版2012.6.15)

SAM 規格でのライフサイクルプロセスとは、次のプロセス群である。

a) 変更管理プロセス
b) 取得プロセス
c) ソフトウェア開発プロセス
d) ソフトウェアリリース管理プロセス
e) ソフトウェア展開プロセス
f) インシデント管理プロセス
g) 問題管理プロセス
h) 廃棄プロセス

変更管理、リリース管理、展開、問題管理などのプロセスと JIS Q 20000 で定義される ITSMS における同名のプロセス群が緊密に整合する関係であることは容易に想像できる。

SAM は Asset (資産) を扱う事から、IT サービスマネジメントのプロセスの中で最も関連が深いプロセスは構成管理であることは明白だが、SAM では構成管理との関係について、次のように述べている。

SAM の在庫プロセスは，SAM の基本であるばかりではなく，すべての構成管理の基本でもある。構成管理は，それがすべての IT 資産(ソフトウェア及び関連資産にとどまらない)を対象としているため，SAM の適用範囲を超え，非 IT 資産及びその資産間のすべての関係を対象にする。IT サービスマネジメントのすべてを含むプロジェクトでは，SAM の在庫プロセスが構成管理の一部とみなされることになる。

出典：ISO/IEC 19770-1:2012(対訳版 2012.6.15)

構成管理の適用範囲は“SAM 在庫プロセス”における適用範囲を包含することを述べている。“SAM の在庫プロセス”とは、次のプロセスで構成されている。

a) ソフトウェア資産の識別
b) ソフトウェア資産の在庫管理
c) ソフトウェア資産の管理

つまり、適切に構築された ITSMS の構成管理が適応される範囲は、SAM の在庫プロセスの適用範囲を含む事を可能としているのである。

2.3.4. CI（構成品目）と Asset（資産）の関係

ITSMS に於いては、構成管理の対象範囲は CI である。ISMS では資産を SAM ではソフトウェア資産を管理・制御の対象としている。マネジメントシステムの統合運用を進めるには、CI と資産およびソフトウェア資産の関係を理解しておくことが重要であろう。ここでは、CI、資産、ソフトウェア資産の関係を述べる。

ITSMS における CI の定義は、次のようになっている。

> **3.3 構成品目**
>
> CI(configuration item)
>
> サービスの提供のために管理する必要がある要素
>
> 出典：JIS Q 20000-1：2012

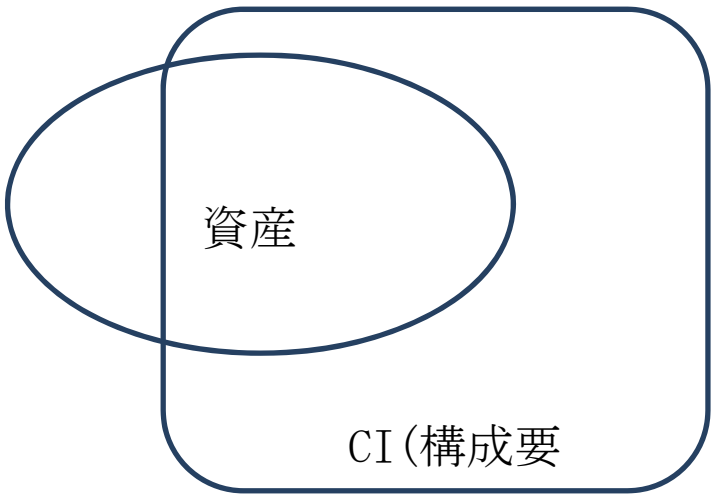
ISMS は、資産を保護し，セキュリティにおける管理策を立てることを目的とするが、資産としての具体例として、ISO/IEC 27005 附属書 B において次のように例示されている。

a) 主要資産[3]：事業プロセス及び事業活動、情報

b) 全種類の支援資産：ハードウェア、ネットワーク、要員、サイト、組織の構成

上記のように概観すると、CIは資産を含んでいるが、逆は必ずしも成り立たないことが理解できる。資産の全てがサービスの提供に必要なCIとして定義されるとは限らないからである。例えば、データーケーブルを考えた場合、CIの候補にはなりうるが、ISMSの対象とする資産にはならないことが理解できる。

ITSMS の CI と ISMS の資産の関係を図示すれば、次のようになるであろう。



[3] 「主要資産」及び「支援資産」の定義については、4.1 を参照。

SAM においては、ソフトウェア資産という用語は定義されていない。SAM は、ソフトウェアの性質に関係なく，すべてのソフトウェア及び関連資産に適用できるとしている。例えば，実行可能なソフトウェアとしてアプリケーションプログラム，オペレーティングシステム，ユーティリティプログラムなどを挙げている。また、非実行可能ソフトウェアとして、フォント，グラフィック，音声，映像，テンプレート，辞書，文書，データなどが挙げられている。SAM におけるソフトウェア資産の適用範囲の定義（この規格適用の範囲に入るソフトウェアの種類）は，“SAM の計画立案”プロセスで開発される SAM 計画の一部として文書化するとしている。

こうして比較してみると、“資産”というものに“ソフトウェア”という冠をつけて、それぞれの規格に応じて、資産の範疇を決めたものが SAM におけるソフトウェア資産なのだろう。

規格では CI、資産、ソフトウェア資産のいずれにおいても、プロセスが管理してゆく対象として明確にリストアップすることを要求していない。それぞれの規格において、規格に適合した形で、組織が一貫性を持って、設計、構成が可能なのである。

SAM、ITSMS、ISMS 規格における CI と Asset の用語の定義を図表 2-4 に示す。

（図表 2-4）CI と Asset の用語定義

項目	SAM	ITSMS	ISMS
CI (Configuration Item:構成要素)	現在又は将来、制御下に置かれるインフラ又は品目のコンポーネント 注記2 構成品目(CI)は(中略)複雑さ、規模及び種類が多様であり、ハードウェア、ソフトウェア及び文書のすべてを含むシステム全体を指すこともあれば、単一のモジュール又は小規模なハードウェアコンポーネントを指すこともある。	サービス提供のために管理する必要がある要素	—
資産 Asset	—	—	組織にとって価値をもつもの。多くの資産のタイプがあり、次を含む a) 主要資産：事業プロセス及び事業活動、情報 b) 全種類の支援資産：ハードウェア、ネットワーク、要員、サイト、組織の構成
ソフトウェア資産 (Software Asset)	—	—	—

SAM は ISO/IEC 19770-1:2012（英和対訳版）を基に作成

ITSMS は ISO/IEC 20000-1：2011（JIS Q 20000-1:2012）を基に作成

ISMS は ISO/IEC 27005：2011 を基に作成

＊表中の項目については、ITIL は ITIL 2011 Edition 用語集 2011 版より引用

2.3.5. 統合運用に向けて

マネジメントシステムという大きな PDCA の枠組みは共通だが、SAM,ITSMS,ISMS には、プロセスで管理、制御してゆく対象が異なる。前述のように、各規格においては、プロセスで管理・制御すべき対象が CI、ソフトウェア資産、情報資産である。どの規格においても、管理の対象とすべきモノをリストアップすることは要求していない。統合運用をすすめてゆく場合には、統合作業において、それぞれの規格に適合した資産(あるいは CI)を、曖昧な形で統合してゆくのではなく、各規格に分類、判別出来るようにするべきである。これらの規格の統合運用を検討する前に、組織が取りうる状態を仮定してみると、次のように分類できるだろう。

- どのマネジメントシステムも構築していない
- どれか一つのマネジメントシステムを構築している
- マネジメントシステムの事務局組織が異なる等の理由により統合運用されていない。

組織が複数のマネジメントシステムの統合運用を考える場合に考慮すべき点は以下の通り。

- 他のマネジメントシステムが利用されているか
- 統合マネジメントシステムの環境での全てのサービスとプロセスの相互関係
- それぞれの規格の要素でマージが可能か、そして、どのようにマージ出来るか
- 分離のままにしておく要素
- 顧客、提供者、他の関係者への統合マネジメントシステムの影響
- 利用している技術への影響
- サービスとサービスマネジメントへの影響あるいはリスク
- 情報セキュリティと情報セキュリティマネジメントへの影響あるいはリスク
- ソフトウェア資産とソフトウェア資産管理への影響あるいはリスク
- 統合マネジメントシステムの教育とトレーニング
- 導入活動の移行段階と順序

統合運用の最初のステップは、マネジメントシステムの統合をし、次いで、管理、制御の対象となる要素を整理することが理に叶っている。プロセスの統合運用に関しては、各プロセスの役割と責任から統合し、次いで機能統合の検討に入るのが良策と考える。
複数の規格を統合運用したいからといっても、各規格の対象を統合しても意味がないことは明らかであろう。複数の規格を統合運用することの目的は、規格の比較をして、どちらが良いとか、正しいという議論をすることではなく、規格への遵守は保ちながら、組織にとって価値のある統合マネジメントシステムを目指すことである。

3. SAM と ISMS/ITSMS の運用サイクルと管理メッシュ

3.1. 企業・組織における ISMS/ITSMS 活動実態

企業・組織における ISMS/ITSMS は、第三者認証制度に基づく活動をベースとしている。これらの認証規格では、内部監査や見直し・レビュー活動を「あらかじめ定められた間隔で」実施することを要求しており、多くの企業・組織が年１回という頻度の運用サイクルを採用している。

ある企業・組織における ISMS、ITSMS、SAM の管理日程の例示を以下に示す。

（図表 3-1）

統合運用　年間スケジュール表

実施事項	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
1. 文書管理												
①関連規程の管理/見直し									↔	↔		
②関連様式の管理/見直し									↔	↔		
2. 教育関連												
①年間教育計画の作成	↔											
②教育テキストの準備			↔									
③教育実施				↔								
④教育実施記録取りまとめ				↔								
⑤教育実施結果の評価					↔	↔						
3. 監査関連												
①年間監査計画の作成	↔											
②監査通知(監査部門⇒被監査部門)							↔					
③監査実施(適合性評価･運用状況チェック)								↔				
④監査記録(監査報告書、監査ﾁｪｯｸﾘｽﾄ)								↔	↔			
⑤監査指摘事項の是正及び予防処置の実施									↔	↔		
4. 資産管理台帳見直し												
①管理台帳の更新状況の確認						↔						
②リスク分析の見直し							↔					
5. 委託先の管理												
①委託先選定基準の見直し		↔										
②委託先の定期的審査(委託先審査票)		↔										
③委託内容の確認			↔									
④新規委託先との覚書締結												
6. SAM, ISMS, ITSMSの定期的運用点検												
①各部門別運用ﾁｪｯｸﾘｽｸによる点検の実施							↔					
②運用点検後の是正処置の実施								↔				
7. 関連法令･規範内容の確認									↔	↔		
8. 情報システム基盤の管理・点検												
9. 外部からの苦情等の受付状況把握	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔	↔
10. セキュリティインシデント状況の有無確認												
11. 入退管理状況(入退受付表、入退室管理等)												
12. マネジメントレビュー									↔			

管理メッシュについては、規格の違いよりも組織の管理体制に依存するところが大きく、成熟度の高い組織がマネジメントシステムを構築すれば、SAM、ISMS/ITSMS の管理メッシュも自ずと整合されていく可能性が高い。但し現状では ITSMS の管理対象は主として IT サービス提供基盤であるデータセンター及びサーバー群に偏向することが多く、一方 SAM の管理対象は主としてエンドユーザのリテラシーに左右される PC 周りのソフトウェアライセンス管理に偏向することが多いのもまた事実である。

今後、企業・組織にとって SAM の位置づけが上がれば、ISMS/ITSMS の基盤の上に SAM を構築する事例が増加し、３つの規格の統合運用が進展するものと考える。

4. マネジメントシステムの管理策の相互依存性

4.1. ISMS「資産目録」に関する管理実態

JIS Q 27001:2014 附属書 A「管理目的及び管理策」の「A.8.1.1 資産目録」（以下「ISMS 附属書 A.8.1.1　資産目録」と略す）に関する管理策では、「情報及び情報処理施設に関連する資産を特定しなければならない。また、これらの資産の目録を、作成し、維持しなければならない」と規定されており、ISMS の管理策では、「SAM ができている」という前提である。そこで、ISMS 認証取得企業における「ISMS 附属書 A.8.1.1 資産目録」の管理実態について紹介したい。

ISMS においては、JIS Q 27001:2014（情報技術－セキュリティ技術－情報セキュリティマネジメントシステム－要求事項）に対して、JIS Q 27002:2014（情報技術－セキュリティ技術－情報セキュリティ管理策の実践のための規範）が発行されている。JIS Q 27002:2014 では、具体的な取り組みが紹介されており、本書の目的にも適うと考え、JIS Q 27002:2014 を例として採用した。

JIS Q 27002:2014 では、組織の ISMS 適用範囲における資産の保有状況を確認するために資産目録を作成することを、「8.1.1 資産目録」で推奨している。

実施の手引（JIS Q 27002:2014 8.1.1 資産目録より引用）

組織は、資産のライフサイクルに関連した資産を特定し、その重要度を文書化することが望ましい。情報のライフサイクルには、作成、処理、保管、送信、削除及び破棄を含めることが望ましい。文書は、専用の目録又は既存の目録として維持することが望ましい。 資産目録は、正確で、最新に保たれ、一貫性があり、他の目録と整合していることが望ましい。 特定された各資産について、管理責任者を割り当て（8.1.2 参照）、分類する（8.2 参照）ことが望ましい。

資産の洗い出しの結果、資産目録の望ましい例として、下記のような項目が記載されている。

・資産の管理責任者（資産の所有者、管理者名）
・資産の形態
・保管形態
・保管場所
・保管期間
・廃棄方法

・用途
・利用者の範囲（利用する業務プロセス）
・他のプロセスとの依存性

また、JIS Q 27005:2011 では、「主要資産及び支援資産」について次のように説明されている。

B.1.1　主要資産の特定

この活動は，適用範囲をより正確に記述するために，主要資産（事業プロセス及び事業活動，情報）を特定することにある。この特定活動は，プロセスの活動グループの代表（マネージャ，情報システムの専門家及びユーザ）が実施する。
主要資産は通常，適用範囲の活動の中核プロセス及び情報である。情報セキュリティ基本方針又は事業継続計画を策定するのにより適していれば，組織のプロセスのような、これ以外の主要資産も検討することができる。目的に応じて，調査には，適用範囲を構成する全要素の徹底的な分析を必要としない場合がある。このようなケースでは，適用範囲の主要要素に調査の境界を限定することができる。
主要資産には，二つのタイプがある。

1-事業プロセス（又はサブプロセス）及び事業活動，例えば：
- ・その損失又は低下によって，組織の使命達成が不可能となるプロセス
- ・機密プロセス又は占有技術を伴っているプロセス
- ・修正された場合，組織の使命の達成に大きく影響するプロセス
- ・組織が契約，法令又は規制の要求事項を順守するために必要となるプロセス

2-情報：
より一般的には，主要情報は主に次のものを含む
- ・組織の使命又は事業の遂行に不可欠の情報
- ・プライバシーに関する国内法にいう意味で，特別に定義することができる個人情報
- ・戦略的方向性によって決定される目的の達成に必要となる戦略情報
- ・収集，保管，処理及び送信に長時間を要する高コスト情報及び／又は高い取得費用を伴う高コスト情報

この活動後に，取扱いに慎重を要すると特定されなかったプロセス及び情報は，残りの調査で明確な種別をもたない。すなわち，このようなプロセス又は情報が危機にさらされるとしても，組織は使命の達成に成功する。
ただし、このようなプロセス及び情報は，多くの場合，取扱いに慎重を要すると特定されたプロセス及び情報の保護のために導入される管理策に引き継がれる。

B.1.2　支援資産のリスト及び説明

適用範囲は，特定され，説明を加えられるべき資産で構成される。このような資産は，適用範囲の主要資産（プロセスと情報）を損なうことを狙いとした脅威につけ込まれる可能性のあるぜい弱性をもつ。このような資産は，様々なタイプのものがある。

ハードウェア

ハードウェアのタイプは，プロセスを支援するすべての物理的要素で構成される。

データ処理機器（アクティブ）

単体で動作する必要のある品目を含めた自動情報処理機器

可搬形機器

ポータブルコンピュータ機器

例：ラップトップコンピュータ，パーソナルデジタルアシスタント（PDA）

固定機器

組織の構内で使用するコンピュータ機器

例：サーバ，ワークステーションとして使用するマイクロコンピュータ

周辺機器

入力，持ち出し又は送信用データとして通信ポート（シリアル，パラレルリンクなど）によりコンピュータに接続される機器

例：プリンタ，脱着可能なディスクドライブ

データ媒体（パッシブ）

データ又は機能を保存する媒体

電子媒体

データ保存用にコンピュータ又はコンピュータネットワークに接続可能な情報媒体。サイズはコンパクトでも，大量のデータを含むことがある。標準のコンピュータ機器で使用することができる。

例：フロッピーディスク，CD-ROM，バックアップカートリッジ，脱着可能なハードディスク，メモリキー，テープ

その他の媒体

データを含む非電子媒体，静電媒体

例：紙，スライド，透明度の高いスライド，文書，ファックス

ソフトウェア

（以下、省略）

（ISO/IEC 27005:2011　附属書 B　より引用）

ISMS における資産の洗い出しを行う目的は、ISMS の適用対象全体で適切なセキュリティ対策を決定することにある。従って、組織のすべての資産を網羅し、個々の資産の属性

を明記した詳細な管理台帳を作成することが必ずしも重要ではない。
一方、SAM では、コンプライアンス上の要求事項を満たすという目的のために、SAM ユーザーズガイド「６．SAM の構築」で説明されている通り、対象資産の属性に応じて、下記の４つの管理台帳を作成することが望ましい。

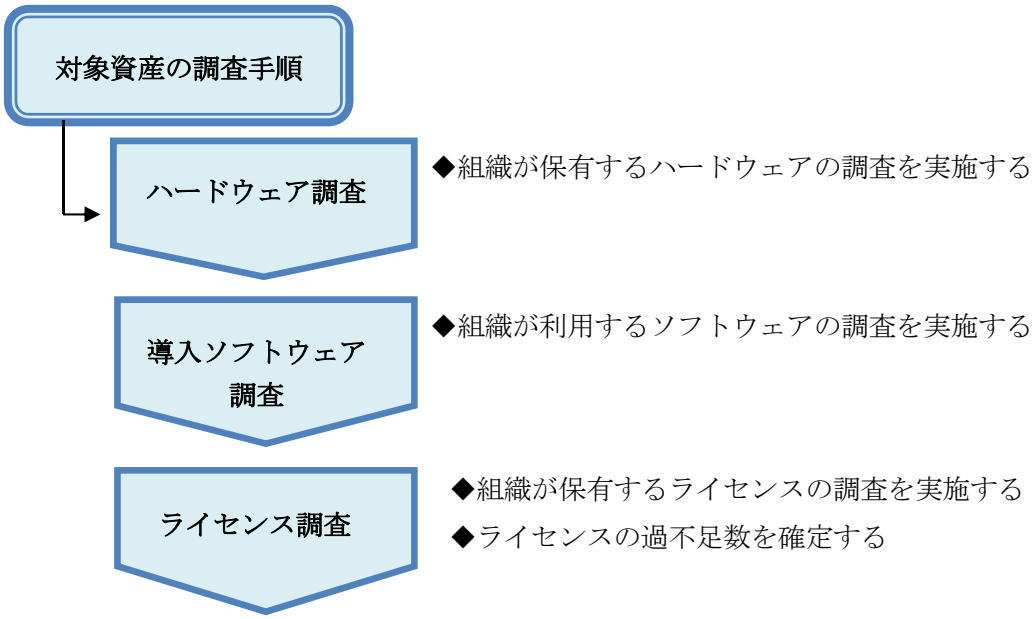
（1）ハードウェア
（2）導入ソフトウェア
（3）ライセンス
（4）ライセンス関連部材

（図表 4-1） SAM における対象資産と管理目的

資産名	主な対象資産	管理目的
ハードウェア	・ソフトウェアが実行できる機器 例：PC・サーバー・PDA ・ライセンスがバンドルされている機器 例：PC・HDD・DVD などのドライブ	・ソフトウェアが導入できるハードウェアを明確にする ・ライセンスが付属するハードウェアを明確にする
導入ソフトウェア	・ハードウェアに導入された実行可能なソフトウェア 例：OS・アプリケーション・ユーティリティー	・ハードウェアに導入されたソフトウェアを明確にする
ライセンス	外部から購入したソフトのライセンス 例：パッケージソフトウェア	・組織で保有するライセンス数を明確にする
ライセンス関連部材	・使用許諾条件を満たすために必要な部材（導入用 DVD/ライセンス証書・データが格納された DVD・パッケージなど）	・使用許諾条件を逸脱しない、又は適正にソフトウェアが導入される環境を維持するため

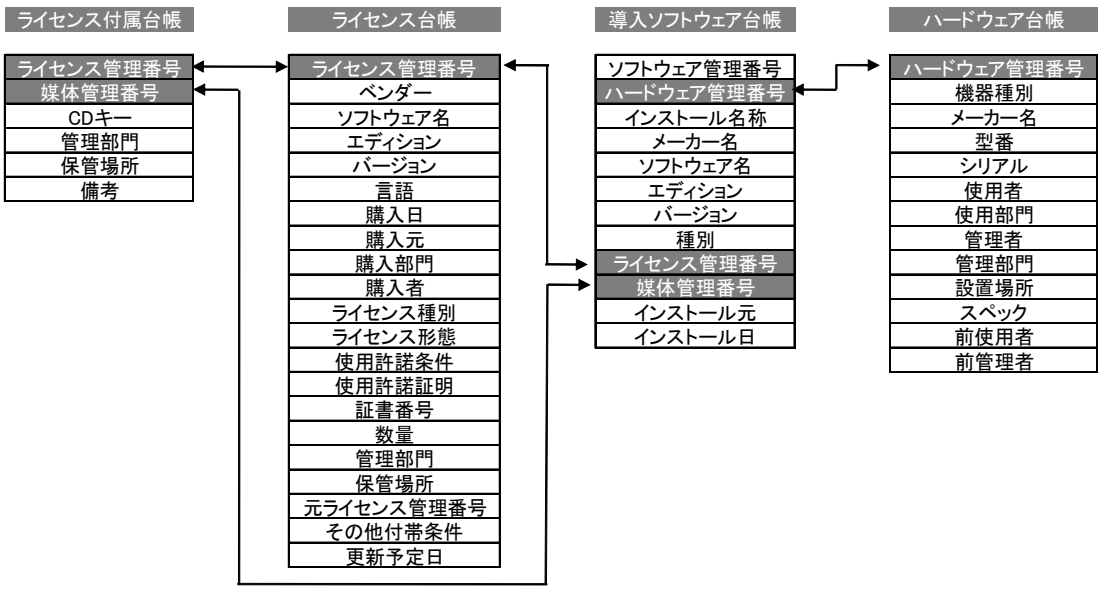
また、SAM では、図表 4-2「管理対象資産の把握の手順」の通り、当該組織が保有、ないしは、利用するハードウェア、ソフトウェア、ライセンスの調査を実施したうえで、ライセンスの過不足数を確定する必要がある。

（図表 4-2）　管理対象資産の把握の手順



なお、各管理台帳の項目例、および、各管理台帳の関連図については、図表 4-3「各台帳の関連図」を参考にして頂きたい。

（図表 4-3）各台帳の関連図



従って、ISMS で作成した資産目録は、SAM を実施するために必要となる管理項目が網羅されていない、ライセンス過不足状況が把握できていないなど、コンプライアンス上の要

求事項を満たしていないため、ISMS の管理策の前提である「SAM ができている状態」とは必ずしも言えないのである。

4.2. SAM ができていないことによる ISMS/ITSMS への影響

4.2.1. SAM の要求事項と ISMS/ITSMS との関連性

ISMS、ITSMS の先行実施が SAM を実施するうえで、どのように役立つかを検証するために、ISO/IEC 19770-1 の要求事項を整理し、ISMS、ITSMS の要求事項との関連性を整理した比較表を作成した。(図表 4-4)

この比較表では、SAM プロセスに関わる個別の要求事項に記載されている 4.2 から 4.7 の項目について、関連する ISMS、ITSMS の要求事項の項番を記載している。

（図表 4-4）　SAM、ISMS、ITSMS の要求事項における関連性の比較表

SAMプロセス		項番	内容	ISMSの該当項番	ITSMSの該当項番
4.2 SAMの統制環境	4.2.2 SAMの企業統治プロセス	4.2.2.2.a	組織の範囲及びその中の責任者の明確化	4.3a)、5.3b)、4.3、7.5.1a)	4.1a、4.1d
		4.2.2.2.b	SAMの企業統治責任の最高意思決定機関による認識	5.1、5.2	3.1
		4.2.2.2.c	ソフトウェア資産の使用に関する規制や方針の文書化及びレビュー	5.2e)、6.2、7.5.1a)	3.2a、3.2d
		4.2.2.2.d	SAMに関連する資産に対するリスクアセスメントの実施と最高意思決定機関による承認とレビュー	5.1e)～g)、6.1.3b)、9.3	4.1f、4.2d、3.1f
		4.2.2.2.e	SAMの管理目的に対する最高意思決定機関による承認	5.1a)、5.1e)、5.1f)、6.2	3.1a
	4.2.3 SAMの役割及び責任	4.2.3.2.a	SAM管理責任者の役割の明確化と最高意思決定機関による承認	5.3a)～b)	3.1d、4.1d
		4.2.3.2.b	SAMに対する部門管理者の役割及び責任の明確化	5.3a)～b)	4.1d
		4.2.3.2.c	対象組織におけるSAM管理責任者及び部門管理者の役割及び責任の周知	7.2d)	4.1d、3.3
	4.2.4 SAMの方針，プロセス及び手順	4.2.4.2.a	SAMに関係する方針、プロセス、手順及び関連文書の作成とその承認、発行、管理方法の明確化	7.5.1、7.5.2a)、7.5.2c)、7.5.3、4.3、5.2c)、5.2g)、5.3a)	3.2a、3.2c
		4.2.4.2.b	規格の要求事項に応じた上記の方針、プロセス、及び手順関係文書の分類と相互参照性の構築	5.2c)、5.3a)	3.2
		4.2.4.2.c	規格の要求事項に応じた方針の策定、承認、公表	5.2c)、5.2	3.2
		4.2.4.2.d	これらの方針及び手順の全対象者に対する伝達、及び全対象者の閲覧可能状態の維持	5.2c)、5.3a)	3.2
	4.2.5 SAMの能力	4.2.5.2.a	教育訓練の可用性、及びそのレビュー	7.2a)～d)、7.3b)～c)	3.3
		4.2.5.2.b	ライセンスの証拠のレビュー	—	—
		4.2.5.2.c	SAMの管理責任を負う要員への教育訓練の実施	7.2b)～c)	3.3
		4.2.5.2.d	ソフトウェアベンダーからの新しいライセンス情報の入手	—	—
4.3 SAMの計画立案及び導入プロセス	4.3.2 SAMの計画立案	4.3.2.2.a	SAMの管理目的の定期的な更新、修正とその承認の実施	5.2b)	4.1b
		4.3.2.2.b	SAM計画の定期的な立案	9.3、10.2	4.4.3
		4.3.2.2.c	SAM計画の最高意思決定機関による承認	5.2	4.1
	4.3.3 SAMの導入	4.3.3.2.a	SAM計画に対するインシデント及びリスク対するフィードバック	8.1、9.1a)	4.2d
		4.3.3.2.b	SAM計画の進捗状況報告書の作成	9.1b)、5.1a)～e)、f)、6.2	4.2h
		4.3.3.2.c	是正項目のフォローアップ	8.1、9.1a)、10.1	4.4.2a
	4.3.4 SAMの監視及びレビュー	4.3.4.2.a	定期的なSAM実施のレビュー	6.2e)、6.2j)、9.1、9.3	4.3
		4.3.4.2.b	最高意思決定機関によるSAMの実施事項に関する承認	5.1	3.1g
		4.3.4.2.c	定期的なSAMの改善のためのレビュー	10.2、9.3	4.3
	4.3.5 SAMの継続的改善	4.3.5.2.a	SAMの改善案の収集システム	10.2、6.1.1、4.1、8.1	4.4.2
		4.3.5.2.b	SAMの改善案の実行システム	10.1、10.2	4.4.3
4.4 SAMの在庫プロセス	4.4.2 ソフトウェア資産の識別	4.4.2.2.a	管理すべき資産の種類及び付随する情報の定義	A.8.1.1、A.8.1.2	9.1
		4.4.2.2.b	管理すべき資産の保管先及び在庫リストの作成	A.8.1.1、A.8.1.2	9.1、3.2d

SAMプロセス		項番	内容	ISMSの該当項番	ITSMSの該当項番
4.4 SAMの在庫プロセス	4.4.3 ソフトウェア資産の在庫管理	4.4.3.2.a	在庫管理のための方針、及び手続きの策定	5.2e)、6.2、7.5.1a)、A.8.1.1	9.1、3.2a、3.2c
		4.4.3.2.b	ハードウェア、インストールソフトウェア及びイセンスの在庫リスト	A.8.1.1	9.1、3.2d
		4.4.3.2.c	ソフトウェア原本、及び契約書類の在庫リスト	A.8.1.1	9.1、3.2d
		4.4.3.2.d	インストールして利用されるソフトウェア	A.8.1.1	9.1、3.2d
		4.4.3.2.e	管理すべき資産の継続可用性の確保	—	9.2
		4.4.3.2.f	在庫報告書への目的、及びデータソースの詳細の記述	—	9.1
	4.4.4 ソフトウェア資産の管理	4.4.4.2.a	管理すべき資産の情報変更に関する監査証跡の維持	5.3	9.1
		4.4.4.2.b	ソフトウェアのバージョン管理に関する方針、及び手続	—	9.1
		4.4.4.2.c	ソフトウェアの実展開の基準に関する方針	—	10.1
4.5 SAMの検証及び順守プロセス	4.5.2 ソフトウェア資産記録の検証	4.5.2.2.a	管理すべき資産の記録を検証する方針、及び手続	—	9.1
	4.5.3 ソフトウェアライセンスの順守	4.5.3.2.a	ソフトウェア使用許諾条件の順守に関する方針、及び手続	A.18.1.2	9.1
	4.5.4 ソフトウェア資産セキュリティの順守	4.5.4.2.a	SAMに関するセキュリティポリシーの実践	6.2、7.5.1a)、5.2e)、6.1.3b)	6.6
		4.5.4.2.b	不備に関する是正措置の実施	8.1、10.1	6.6
	4.5.5 SAMの適合性検証	4.5.5.2.a	規格の要求事項に対する順守と検証の方針及び手続	5.2c)、5.3a)、5.3b)	3.1
		4.5.5.2.b	規格の要求事項に対する順守と検証の実施	5.2c)、5.3a)、5.3b)	3.1
4.6 SAMの運用管理プロセス及びインタフェース	4.6.2 SAMの関係及び契約管理	4.6.2.2.a	ソフトウェア等の供給者との関係を管理するための方針及び手順の策定、承認、発行	—	7.2、7.3
		4.6.2.2.b	顧客側の関係を管理するための方針/手順の策定、承認、発行	—	
		4.6.2.2.c	契約を管理するための方針及び手順の策定、承認、発行	—	
	4.6.3 SAMの財務管理	4.6.3.2.a	ソフトウェア等の管理に関する財務情報の定義を該当関係者で合意、資産の種類別に文書化	—	6.4
		4.6.3.2.b	ソフトウェア資産及び関連費用の取得のための正式な予算編成	—	
		4.6.3.2.c	ソフトウェア資産及び関連費用を予算を基準に計上	—	
		4.6.3.2.d	ソフトウェア資産価値が明確に文書化された財務情報を入手可能	—	
		4.6.3.2.e	文書化された決定事項及び予算を基準にした実支出の正式なレビュー、文書化	—	
		4.6.3.2.f	費用便益分析で構成されるライセンスの最適化が実行され，改善勧告が成立	—	
	4.6.4 SAMのサービスレベル管理	4.6.4.2.a	SAMの適用範囲内で実施のサービスレベル合意書及び支援合意の策定、承認	A.15.2	6.1
		4.6.4.2.b	SAMの実質作業負荷及びサービスレベルが定期的に報告され、不適合の理由を文書化		
		4.6.4.2.c	サービスレベルのパフォーマンスの定期的なレビューを行い、決定事項を文書化		

SAMプロセス		項番	内容	ISMSの該当項番	ITSMSの該当項番
4.6 SAMの運用管理プロセス及びインタフェース	4.6.5 SAMのセキュリティ管理	4.6.5.2.a	すべてのSAM資源に対するセキュリティ/アクセス制限に関する正式な方針の策定、承認	8.1、6.1.3b)	6.6
		4.6.5.2.b	SAM方針の要求事項を実施するため、物理的及び論理的なアクセス制御の規定		
		4.6.5.2.c	規定されたアクセス制御策が実施されているという証拠文書		
4.7 SAMのライフサイクルプロセスインタフェース	4.7.2 変更管理プロセス	4.7.2.2.a	変更管理プロセス	A.11.2.5	9.2
	4.7.3 取得プロセス	4.7.3.2.a	標準アーキテクチャが定義され、基準となる	A.8.1.1	9.1
		4.7.3.2.b	標準ソフトウェア構成が定義され、基準となる		
		4.7.3.2.c	ソフトウェア資産等の購入請求/注文に関する方針及び手順の策定され、認可、発行		
		4.7.3.2.d	受領書の処理機能に関し、方針及び手順の策定、認可、発行		
	4.7.4 ソフトウェア開発プロセス	4.7.4.2.a	ソフトウェア開発の正式なプロセス	―	9.1
		4.7.4.2.b			
	4.7.5 ソフトウェアリリース管理プロセス	4.7.5.2.a	ソフトウェアリリース管理プロセス	―	10.1
	4.7.6 ソフトウェア展開プロセス	4.7.6.2.a	ソフトウェア展開プロセス	―	9.1、10.1
	4.7.7 インシデント管理プロセス	4.7.7.2.a	インシデント管理プロセス	8.1、9.1a)	8.2
	4.7.8 問題管理プロセス	4.7.8.2.a	問題管理プロセス	6.2e)、6.2j)、9.1e)	8.1
	4.7.9 廃棄プロセス	4.7.9.2.a	廃棄プロセス	A.11.2.7	9.1

上記の調査結果からも分かる通り、ISMS、ITSMS の先行実施が SAM を実施するうえで有用であることが分かる。

SAM、ISMS、ITSMS は、マネジメントシステムであり、基本的には、PDCA サイクルは存在し、それを支えるための統制環境も存在する。

そこで、SAM に関連が強い、ISMS については、「資産目録」、ITSMS については、「構成管理」、「変更管理」の３点に絞って、SAM を実施するうえで、ISMS、ITSMS の先行実施がどのように役立つかについて説明したい。

4.2.2. SAM を実施する上での ISMS の先行実施の有用性

資産目録：

ISMS を先行実施することによって、SAM で必要となる管理台帳のもととなる資産目録を作成することになるので、ISMS で作成した資産目録をもとに、SAM を実施するために必要となる項目を充足させ、保有ライセンス管理台帳、導入ソフトウェア管理台帳、ハードウェア管理台帳、ライセンス関連部材管理台帳の各管理台帳を整備すればよい。

また ISMS 附属書「A.8.1.1　資産目録」の管理策に対して、SAM の貢献ポイントとして考えられる部分として、ISO/IEC 19770-1:2012 の「4.4.2 ソフトウェア資産の識別」に関する要求事項を挙げることができる。

（図表 4-5）　ISMS の管理策に対する SAM の貢献

箇条	管理策	SAM の貢献ポイント
A.8.1.1 資産目録	情報及び情報処理施設に関連する資産を特定しなければならない。また、これらの資産の目録を、作成し、維持しなければならない。	4.4.2 ソフトウェア資産の識別

ISO/IEC 19770-1 の「4.4.2 ソフトウェア資産の識別」では、ソフトウェア資産のライフサイクル全体を通じ、効率的な SAM を実現するため、対象となるソフトウェア資産を適切に定義、分類されるように、次のような事項が要求されている。

・管理対象となる資産の種類、及び必要とされる管理項目が定義されていること
・対象資産について種類が特定され、必要な情報が把握管理されること
・個々の対象資産が管理可能、追跡可能であるように一意に識別できること
・何がどこに保管されているか把握管理するため、台帳が作成されること
・対象資産の複製については、複製元を特定できるように管理されること

従って、本要求事項に沿った各管理台帳を整備するためにも、JIPDEC が発表している「SAM ユーザーズガイド　―導入のための基礎―」を参照し、導入計画を立案し、構築を行っていくことが望ましい。
具体的には、対象資産の定義や分類については、「5.2.2 スコープの決定」、「6.2.3 対象資産の設定」に記載されており、管理項目については、「5.2.3 導入する SAM の枠組みの検討」、「6.4.1.1 ハードウェア台帳管理項目の設定」、「6.4.2.1 導入ソフトウェア台帳管理項目の設定」、「6.4.3.1 ライセンス台帳・ライセンス関連部材台帳の管理項目の設定」に記載されている。また、対象資産の調査手順については、「6.4 対象資産の調査手順」に記載されているので参考にして頂きたい。

4.2.3. SAM を実施する上での ITSMS の先行実施の有用性

ISO/IEC 19770-1 には、「この規格が定義する SAM のプロセスは、JIS Q 20000 規格群が定義している情報技術 (IT) サービスマネジメントとよく両立するように構成されており、それを適切に支援することを意図している。」と記述されている。
ITSMS のマネジメントプロセスで、SAM のプロセスに対して、最も直接的に貢献可能と思われる部分は「構成管理」と「変更管理」である。
そこで、ITSMS のマネジメントプロセスの中から、「9.1 構成管理」と「9.2 変更管理」のマネジメントプロセスに対応する SAM のプロセスを抽出した。

（図表 4-6）　ITSMS のマネジメントプロセスに対する SAM の貢献

ISO/IEC 20000-1(JIS Q 20000-1:2012)の箇条	プロセスの目的	対応する ISO/IEC 19770-1:2012(対訳版)の箇条
9. 統合的制御プロセス		
9.1 構成管理	CI の種類の定義について文書化しなければならない。(中略) CMDB は更新アクセスの制御を含め、その信頼性及び正確性を確実にするために管理しなければならない。	4.4.2 ソフトウェア資産の識別 4.4.3 ソフトウェア資産の在庫管理 4.4.4 ソフトウェア資産の管理 4.5.2 ソフトウェア資産記録の検証
9.2 変更管理	変更管理方針を確立し、次を定義しなければならない。 a) 変更管理が制御している CI b) サービス又は顧客に重大な影響を及ぼす可能性のある変更を判断する基準	4.7.2 変更管理プロセス

（1）構成管理：

ITSMS における構成管理プロセスの骨子は、サービス及びインフラストラクチャのコンポーネントを定義し、制御し、かつ、正確な構成情報を維持するために、以下の活動を実施することである。

・構成管理の計画及び導入
・構成識別
・構成コントロール
・構成ステータスの説明及び報告
・構成の検証及び監査

構成品目の例としては、ソフトウェアと関連する文書（要求仕様書、設計書、リリース文書）など、標準ハードウェアやセキュリティコンポーネント（ファイアーウォール）など、サービス関連文書（SLA、契約書）などが挙げられる。

従って、ITSMS におけるソフトウェア及び関連文書などの「構成管理」プロセスは、「SAM の在庫プロセス（ISO/IEC 19770-1 4.4）」とおおむねオーバーラップしている。

（SAM の在庫プロセスは、「ソフトウェア資産の識別」、「ソフトウェア資産の在庫管理」、

「ソフトウェア資産の管理」の 3 つから構成されている。）
このように、構成管理に関する両者の親和性は極めて高く、ITSMS を先行実施することで、SAM をスムーズに実施することが可能になるが、以下の点には注意する必要がある。

・構成管理の適用範囲について
ITSMS の適用範囲は、多くの場合「システム運用管理部門」に限定される。これに対して、SAM は（コンプライアンス上の要求事項を満たすという目的のために）組織全体を適用範囲とすることが多い。したがって、ある組織が（運用管理部門で）ITSMS を導入し、構成管理プロセスを適正に運用しているからといって、その組織全体が SAM に関するコンプライアンスを達成していることにはならない。

・構成品目の識別メッシュについて
SAM の「ソフトウェア資産の特定」において管理すべき項目には、ソフトウェアの原本と写しのほか、使用許諾契約に係る文書類など、コンプライアンス上の要求事項を満たすため、在庫管理プロセスにおける構成品目の識別メッシュが非常に細かくなっている。これに対して、ITSMS の構成管理においては、基本的に「ビジネスが必要とする」レベルで構成品目を識別すれば十分とも考えられ、総じて SAM と比較して ITSMS の方が構成品目の識別メッシュは粗いことが多い。

（2）変更管理
ITSMS における変更管理プロセスの骨子は、すべての変更を、制御された方法で、アセスメント、承認、実装及びレビューすることを確実にするために、以下の活動を実施することである。
・変更要求の記録（変更要求の登録とフィルタリング）
・変更要求の分類（優先度の割り当て、変更のカテゴリ化）
・変更要求の評価
・変更の認可
・変更の実装の監視（変更の構築、テスト、実装）
・変更のレビュー
「変更管理プロセス（ISO/IEC 19770-1 4.7.2）」では、ソフトウェア及び関連資産に関連するすべての「変更」について、管理することを求めている。ソフトウェア及び関連資産に関連するすべての「変更」とは、ソフトウェア資産管理全体のプロセスに影響する事項すべてと規定されている。この管理は、制御された管理であることが重要で、発生毎に検討するのではなく、定義されて、承認を得ており、実際に実行され、レビューされて、すべての記録保持の確認もされている状態としている。これは、ソフトウェアの特性として、「変更」が表面化しにくい要素があるため、そうした特性を配慮して検討しておくことが

必要となる。
また、「変更管理プロセス（ISO/IEC 19770-1 4.7.2)」では、変更管理プロセスの導入で、実現できる項目を下記のように定義している。

・ソフトウェア及び関連資産のすべての「変更」の特定。これは、サービスや SAM プロセスに影響する項目も含み、それらすべての「変更」の事前の特定と、特定された内容の記録。
・ソフトウェア及び関連資産の「変更」が影響する範囲の評価と優先度の特定。また、 担当管理者によって、優先度等承認されている状態。

・承認された変更要求の実施プロセスは、承認に従って実施されている状態。
・ソフトウェア及び関連資産のすべての「変更」が記録されている状態。
・ソフトウェア及び関連資産のすべての「変更」実施の成否の文書情報と定期的レビュー

従って、ITSMS におけるソフトウェア及び関連文書などの「変更管理」プロセスは、「変更管理プロセス（ISO/IEC 19770-1 4.7.2)」とおおむねオーバーラップしている。このように、変更管理に関する両者の親和性は極めて高く、ITSMS を先行実施することで、SAM をスムーズに実施することが可能になる。

総括すると、総合的に SAM をスムーズに実施するためには、ISMS/ITSMS による管理基盤を先行整備することが望ましく、その結果、組織としてのリソースの有効活用につながることになる。

5. 結果と考察

最後に、本書各章における検討の結果と考察について述べる。
第２章ではマネジメントシステムの比較検証を行い、以下の結論を得た。

① SAM と ITSMS は多くのプロセスにおいて共通性が認められるが、SAM の要求プロセスが全て ITSMS に包含されている訳ではない
② 成熟度の高い組織が ITSMS を構築すれば、SAM の要求するプロセスの 80%以上は実装されているはずである。
③ ITSMS の管理対象として、PC からサーバーまでサービス提供基盤を全て含めることが、SAM と親和性の高い ITSMS を構築するポイントである。
④ マネジメントシステムの骨格については SAM と ISMS/ITSMS には大きな矛盾はないが、各規格の目的が異なる以上、要求事項の詳細については違いも多く、実運用においてはその差をふまえて実施していく必要がある。

第３章では SAM と ISMS/ITSMS の統合運用スケジュール及び管理粒度を検討し、以下の結論を得た。

① 運用サイクルについては、例えば年度予算編成時期、内部監査時期等と整合させることで、統合運用を進められる可能性が高い。
② 管理メッシュについては、マネジメントシステム毎に粒度が違うために、運用担当者間でギャップが生じてしまう可能性がある。
③ 事務局を統合することで、SAM と ISMS/ITSMS の運用負荷は大きく軽減され、統合運用の意義は大きい。

第４章では SAM と ISMS/ITSMS の管理策を比較検討した結果、以下の結論を得た。

① SAM を実施する上で ISMS の先行実施が役立つポイントは、「資産目録」の整備と運用である。
② SAM を実施する上で、ITSMS の先行実施が最も直接的に貢献すると思われる部分は「構成管理」と「変更管理」である。
③ 総合的に SAM をスムーズに実施するためには、ISMS/ITSMS による管理基盤を先行整備することが望ましく、組織としてのリソースの有効活用につながる。

以上の検討は SAM の啓発・導入促進に繋がることを目的としており、本書が企業・組織において SAM に対する取り組みを検討する上での一助となることを期待している。