

SAM ユーザーズガイドの概説

SAM: Software Asset Management

平成 22 年 6 月



財団法人 日本情報処理開発協会



この事業は、競輪の補助金を受けて実施したものです。
<http://ringring-keirin.jp/>

はじめに

本冊子は、財団法人日本情報処理開発協会が財団法人 JKA の補助金を受けて実施した平成 22 年度情報化推進に関する調査研究等補助事業「IT サービスマネジメントの利活用によるシステム構築・運用環境の改善に向けた調査研究」事業の一環として作成したものである。

近年、ソフトウェア不正コピーやソフトウェア・ライセンスの不正利用などの法的問題は、組織の姿勢そのものに疑念をもたれることとなり、社会的な信用の失墜につながる。それらを防止するためにも、企業・組織で利用されている IT 資産、とりわけソフトウェア資産を適切に管理し、利用可能なライセンス数を把握する必要がある。組織にとって適切なライセンスを把握することで、無駄なライセンス数を購入することがなくなる。また、ソフトウェア資産管理を行うことで利用ソフトウェアのバージョン管理、パッチ適用などのシステム構築・運用環境の改善を図ることができ、オペレーションコストの削減にもつながる。

平成 22 年 2 月に発行した「SAM ユーザーズガイドー導入のための基礎ー」では、国際標準の ISO/IEC 19770-1 (Information technology—Software Asset management—Part 1) に基づいて組織内のソフトウェア資産のライフサイクルを通じた、効果的なソフトウェア資産管理、及び保護を実現するために必要なガイドを策定するとともに、情報セキュリティ強化の促進と適切なソフトウェア資産管理の普及促進に資することを目的として取りまとめられた。

本冊子は、「SAMユーザーズガイド」を概説するとともに、SAM導入のポイントについてやさしく理解するために取りまとめたものである。本冊子が企業・団体におけるソフトウェア資産管理に携わる方々のお役に立てば幸いであり、ソフトウェア資産管理の普及促進に資することが期待される。

最後になりますが、今後ともソフトウェア資産管理の普及のためにご協力、ご支援をお願いするとともに、忌憚のないご意見をいただければ幸甚である。関連する団体の皆様をはじめ原稿をご執筆頂いた関係各位に対し厚く御礼を申し上げます。

平成 22 年 6 月

財団法人 日本情報処理開発協会

目 次

はじめに

1. SAMの概要	1
1.1 背景	1
1.2 ソフトウェア利用の現状	1
1.3 ライセンスコンプライアンスに関する意識の問題	2
1.4 ライセンスコンプライアンスとSAM	2
1.5 なぜSAMは「難しい」のか?	3
2. SAMに関する国際動向	7
2.1 世界におけるSAMの取組み	7
2.2 ISO/IEC 19770規格の概要	8
3. SAMユーザーズガイドの構成	12
3.1 SAMユーザーズガイドについて	12
4. SAMユーザーズガイドの概要	15
4.1 SAMユーザーズガイドの内容	15
5. 用語の解説	21
5.1 ソフトウェア資産管理基準	21
5.2 ソフトウェア資産管理評価規準	21
5.3 情報セキュリティマネジメントシステム (ISMS)	21
5.4 ITサービスマネジメントシステム (ITSMS)	21
5.5 ITインフラストラクチャーライブラリー (ITIL®)	22
5.6 CMM (Capability Maturity Model)	22
5.7 COBIT	22
5.8 ISO/IEC 19770	22
5.9 ソフトウェア	22
5.10 ライセンス	22
5.11 ハードウェア	23
5.12 ソフトウェア資産	23
5.13 IT資産	23
5.14 IT資産のライフサイクル	23
5.15 ライセンス管理	23
5.16 ソフトウェア資産管理 (SAM)	23
5.17 使用許諾契約 (使用許諾書)	23
5.18 ソフトウェア資産管理ツール (SAM ツール)	23
5.19 インベントリ	23
5.20 内部監査	24

5.21	外部監査	24
5.22	棚卸	24
5.23	ソフトウェアの調達	24
5.24	ソフトウェアの導入	24
5.25	ソフトウェアの削除	24
5.26	ライセンスの利用	24
5.27	ライセンスの保有	24
5.28	ライセンスの廃棄・返却（又は廃却）	25
5.29	スコープ	25
5.30	IT ガバナンス	25
5.31	導入ソフトウェア台帳	25
5.32	保有ライセンス台帳	25
5.33	ライセンス関連部材	25
5.34	ライセンス関連部材台帳	25
5.35	ハードウェア台帳	25
5.36	キitting	26
6.	SAMに関連する団体	27
6.1	日本におけるSAMに関連する団体	27
6.2	他国におけるSAMに関連する団体	27
7.	SAM構築事例1（神戸市）～SAM導入までのステップ～	29
7.1	ソフトウェア資産管理のねらい	29
7.2	導入の過程	29
7.3	ソフトウェア資産管理の具体的な枠組み	30
8.	SAM構築事例2（ヤマハ発動機株式会社）～SAM導入までのステップ～	32
8.1	導入環境	32
8.2	IT資産管理サービス提供形態とサポート	32
8.3	IT資産管理サービス導入の目的	33
8.4	IT資産管理サービス概要	33
8.5	SAM導入の成功要因	35
8.6	標準化	35
8.7	情報の自動連携	35
8.8	取り組みの成果	36

おわりに

1. SAM の概要

1.1 背景

世界的なソフトウェア資産管理 (SAM:Software Asset Management) に対する関心は、2006 年 5 月の ISO/IEC 19770-1 (ソフトウェア資産管理 第一部: プロセス) の発行から高まってきており、日本においても、欧米に多少遅れながらも、SAM に取り組もうとする組織が増えてきている。

それは、SAM が IT ガバナンスの基盤要素として認識されてきていること、また、SAM がライセンスコンプライアンスだけでなく、その他の IT サービスにベネフィットを与えるものであることが理解されてきていることによるものだが、何よりも、「組織として管理しなければならないものだ」という意識の向上が大きい。

SAM への省庁の関心は早く、1995 年には通商産業省より「ソフトウェア管理ガイドライン」が公表されている。また、その後発表された「システム管理基準」にも、ソフトウェア管理の重要性については記載されており、2009 年 6 月には、総務省からも「コンピュータソフトウェア資産管理の徹底について」という事務連絡が、各自治体向けに出されている。今後の SAM の普及に向けた取り組みが必要であると思われる。

1.2 ソフトウェア利用の現状

ソフトウェアの利用は、独自開発から汎用ソフトウェアへと変遷してきている。もちろん今でも独自開発やカスタマイズは残っているが、20 年前と比べれば、汎用アプリケーションの数は想像が追いつかないほど増えてきており、同一ソフトウェアの利用者数で見れば、自組織で利用する独自開発システムはどんなに巨大な組織であろうと、普及している汎用ソフトウェアには遠く及ばない。

その結果、汎用ソフトウェアの一人当たりの利用価格は低下し、また、導入が進んだことにより、IT リテラシーの向上と業務の効率化をもたらすことになった。

また、フリーウェアやオープンソースなど、導入のための初期投資コストが表面上「無料」¹となるソフトウェアも増え、その結果、汎用ソフトウェアは独自開発システムと異なり、その導入の決定に組織のマネジメントが関与することがなくなった。

独自開発システムや高額なカスタマイズソフトウェアについては、その導入時には著作権の扱いも含めた契約を組織的に文言も見直しながら導入しているものの、汎用ソフトウェアについては、ほとんどの組織では、その利用条件を組織として確認することなく、導入時には利用者に使用許諾契約書への同意を暗黙的に任せている。そして利用者も許諾契約条件を確認することなく、盲目的に同意し、利用している。

このように、ソフトウェアを利用するという行為は、使用許諾契約に基づくものだという意識が、組織も利用者も希薄化しているのが現状である (図 1.1 参照)。

¹ソフトウェアを利用する際には、一般的に、ソフトウェア自体の価格とそれを導入するための作業費用及びそのソフトウェアを利用するための運用費用が必要となる。フリーウェアやオープンソースは、一般的に導入のためのソフトウェアの価格は無償だが、その運用ために別途費用が発生するものもある。

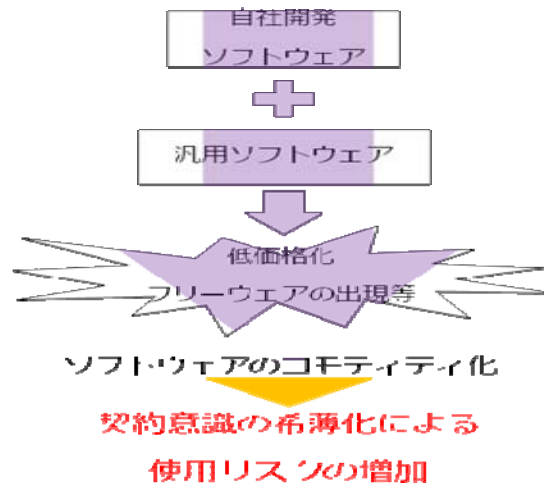


図 1.1 ソフトウェアの利用の現状

1.3 ライセンスコンプライアンスに関する意識の問題

SAMに取り組もうとする場合、組織で利用しているソフトウェアの種類のおののき、「ならば一部の有償のソフトウェアだけを管理すればよい」とする組織は、これまで多くあった。残念なことに、SAM コンサルティング会社の中にもそのような対策を顧客に勧めるところは多い。

これは、ライセンスコンプライアンスを正しく理解していないことによるものである。

こういった意見は、「ソフトウェアやライセンスを管理することが面倒だから、ならばフリーウェアやオープンソースを利用すれば楽になる」という考え方と同意である。

しかし、フリーウェアやオープンソースだったら、利用ソフトウェアやライセンスを管理しなくてもよいとする考え方は間違いである。

例えばフリーウェアであっても使用許諾条件の中には、他のコンピュータへのコピーを禁止するものや、リースを禁止するもの、また、個人利用であれば無償でも、法人で利用する場合には有料になるものなども多く存在している。さらに最近では、アドウェアなどのように、そのソフトウェアをインストールすることで、インターネットを通じて相手方のサーバにブラウジングの履歴などを送信することに同意させるものもある。また、オープンソースであっても、例えばソースコードに何らかの改変をした場合にはその団体に申告しなければならない義務を負うなどの使用許諾条件もあり、著作権法上も、リスク管理上も、フリーウェアやオープンソースだから管理しなくてもよいということには決してならないことに留意したい。

1.4 ライセンスコンプライアンスと SAM

ここで、ライセンスコンプライアンスと SAM の関係を簡単に説明しておきたい。

なぜなら、SAM がライセンスコンプライアンスそのものであるという誤った認識を持っているユーザーや SAM コンサルティング会社があるからである。

SAM のベネフィットは、ライセンスコンプライアンスだけをもたらすものではない。先に述べたように、IT ガバナンスの基盤要素として取り組むことにより、ライセンスコンプライアンス以外にも、次のようなベネフィットがある。

- 1) IT 投資コストの最適化 (削減)
- 2) 情報セキュリティの強化
- 3) IT 統制の強化

SAM に取り組むということは、結果として、組織が必要なライセンスを必要な数だけ利用しているかが正確にわかるようになるということである。

そのためには、組織が利用しているソフトウェアはどのようなものであり、且つ、それを利用するためにはどのようなライセンスが必要か、またそのライセンスはどれくらい保有しているのかを把握する必要がある。

組織が利用しているソフトウェアをすべて把握するということは、組織で利用しているコンピュータをすべて把握するということにつながる。これにより、コンピュータ・利用ソフトウェア・保有ライセンスという3つの資産を網羅的・且つ正確に把握、管理することになり、その結果、上記のベネフィットが享受できるようになるのである。

驚かれるかもしれないが、組織の中にどのようなハードウェアが何台あるかを正確に把握しているところは思った以上に少ない。

このような状況で情報セキュリティが本当に維持されているのか？また、利用しているソフトウェアを網羅的に把握していない状況で、リスク管理は本当に問題なくなされているのか？SAMに取り組むことで、こういったこれまで見えにくかったものが明らかになり、したがって、組織を内側からより強くすることができるようになることが期待されるのである。

先に挙げたように、主要なライセンスだけを管理するというだけでは、単にライセンス管理のマネジメントコストのみが発生し、他に何のベネフィットも生まないばかりか、ライセンスコンプライアンスも十分に果たせないことになる。

SAM の対象資産範囲とそのメリットをまとめたものが図 1.2 である。

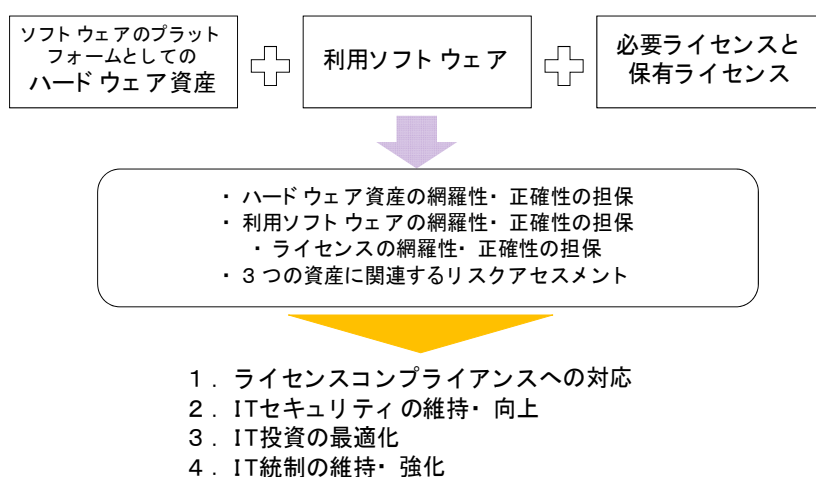


図 1.2 SAM の対象資産範囲とそのメリット

1.5 なぜSAMは「難しい」のか？

そうは言っても、やはりSAMは難しいという話はよく出てくる。

その理由として、これまでに述べたような導入の容易性に加え、複雑なライセンス体系や、多

様な利用形態などが挙げられることが多い。

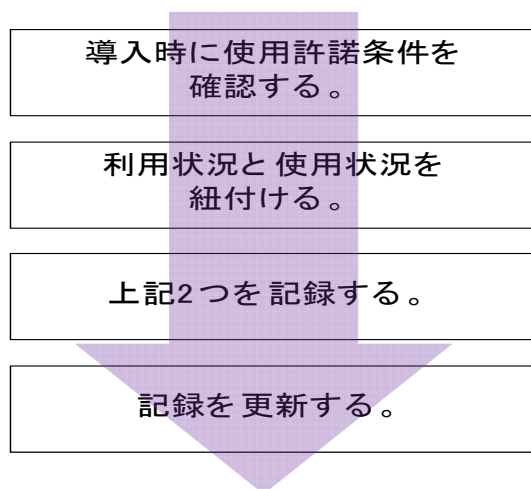


図 1.3 SAM の運用

これらは確かにその通りではある。

しかし、SAM を運用するというのはどういうことかと考えると、これは非常にシンプルなものであり、次のようなことがあげられる。

- 1) ライセンスの導入時に使用許諾条件を確認する。
- 2) どのコンピュータもしくは利用者などで使用するのかを明確にする。
- 3) それを台帳に記録する。
- 4) 利用先のコンピュータや利用者に変更があった場合にはそれを修正する。

もちろんある程度の専門知識は必要ではあるが、何を利用しており、何を保有しているのか、そして、どのように利用されているのかが明確になっていけば、それほど難しいものではない。

では何が難しくさせているのかといえば、それは、すでに組織内で利用されている雑多な対象資産を把握するという行為なのである。

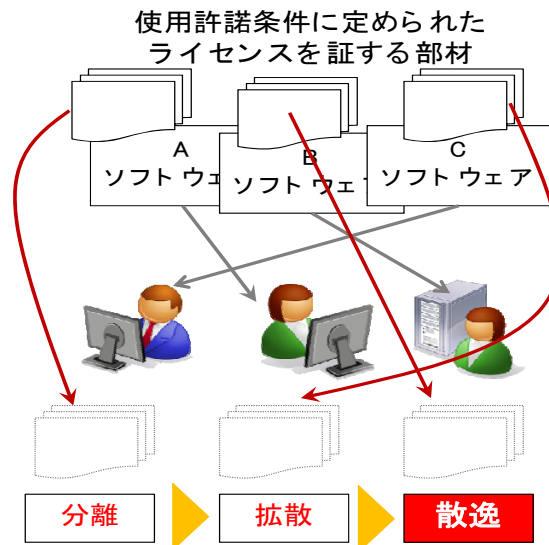


図 1.4 ソフトウェアの調査

例えばライセンスについては、パッケージソフトウェアやプレインストールソフトウェアなどは、使用許諾条件に定められた、ライセンスされていることを証明するための部材が拡散し、散逸してしまい、それを対外的に示すことができなくなっているものが多い。

SAM の構築時には、こういった状況下で、必要ライセンスの把握と保有ライセンスの把握を行わなければならない。何を探せばよいのか、どこまで調査するのかを明確に定めて実行する必要がある。また、組織で利用されているソフトウェアを網羅的に把握すると、一般的にその種類は保有 PC 台数の 2.5 倍～3 倍に上がることが分かる。2 千台のコンピュータがあれば、約 5 千種類、5 千台のコンピュータがあれば、約 1 万 2 千種類の利用ソフトウェアが見つかるということである。これらを一一つどのようなソフトウェアなのかを調査し、リスク分析をする必要がある。

コンピュータの保有台数の認識差異も大きい。先ほど、組織で利用されているハードウェアの数を正確に把握しているところは少ないと述べたが、筆者のこれまでの経験から、認識している保有台数と実際の台数との差の平均値は約 2 割あり、しかも台帳ベースでつき合わせをしてみると、合致する割合は台帳に登録されている数の、平均で、わずか 7 割程度しかない。これは、組織に実際に存在しているコンピュータの、実に 4 割強の利用実態を把握していないことを示している。

SAM を導入していないということは、このように、ソフトウェアやコンピュータが野放図に利用される状態を続けるということであり、SAM を導入する場合には、これを把握した上でライセンスコンプライアンスのための是正対策を行わなければならないから「難しい」ということになるのである。

<SAM 構築時のライセンスコンプライアンス対策の簡易手順>

- 1) 組織内で利用されているコンピュータを網羅的且つ正確に把握する。
- 2) コンピュータで利用されているソフトウェアを把握する。
- 3) 把握した利用ソフトウェアをリスクレベルごとに分類する。

- 4) 必要なライセンスを把握する。
- 5) 保有しているライセンスを調査する。
- 6) 利用しているソフトウェアと保有しているライセンスを突き合わせ、差分を是正する。

このように考えれば、SAM を難しくさせているのは、「管理をしていなかったから」ということが最大の理由であるということがおわかりいただけるのではないかと思います。

なお、「SAM ユーザーズガイド」で、この構築の一般的な手順について、詳細に解説しているので、参照されたい。

2. SAMに関する国際動向

2.1 世界におけるSAMの取組み

欧米においては、契約社会ということもあるのだろうが、SAMに関しては日本よりも早くから取り組んできている。

ISO/IEC JTC1 SC7(ソフトウェア技術)専門委員会 (ISO/IEC 19770 (ソフトウェア資産管理)のワーキンググループであるWG21の上部組織)の2008年資料によれば、SAMに取り組む目的の1位はやはり「ライセンスコンプライアンス」であるが、興味深いのは、それを1位に挙げた比率とそれに続く理由である。

表 2.1 SAMに取り組む理由

順位	SAMに取り組む理由	割合
1位	License Compliance (ライセンスコンプライアンス)	約 27%
2位	Ongoing Software Cost-efficiency (ソフトウェア運用コストの最適化)	約 16%
3位	Meeting IT Governance Requirements (IT ガバナンスの要求事項への対応)	約 12%
4位	Better IT Management Overall (IT マネジメントの改善)	約 10%

(出典：ISO/SC7 Market Needs Study, May 2008)

このように、SAMに取り組む理由としてライセンスコンプライアンスを1位に挙げた比率は、27%程度しかなく、それ以下4位までは10%を超える比率で、ソフトウェア運用コストの最適化、IT ガバナンスの要求事項への対応、IT マネジメントの改善と続いている。

これは、SAMの導入をポジティブにとらえており、組織に与えるベネフィットが理解されつつある証左であると思われる。

しかしながら、このようにSAMのベネフィットは理解されてきているものの、やはりその実装は、どこまで、且つ、どのように対応すればよいのかということについて、明確な基準や規格がないことから、さまざまな団体が、SAMのプロセスやその管理レベルについて、提唱したり、ベストプラクティスとして発表している。

SAMに関する主な団体やその活動内容を簡単にまとめたものが図2.1に示すとおりである。

日本	特定非営利活動法人ソフトウェア資産管理コンソーシアム ソフトウェア資産管理基準・ソフトウェア資産管理評価規準
米国	IAITAM SAMに関するベストプラクティスの出版・SAMトレーニングと認証 IBSMA SAMトレーニングと認証・定期的なSAMプラクティスの研究
英国	itSMF SAMに関するベストプラクティスの出版
オランダ	Netherlands Standard NEN3434 Information technology - Application management - Requirements for application management 「アプリケーション管理の要求事項」

図 2.1 SAMに関する主な団体とその活動内容

2.2 ISO/IEC 19770 規格の概要

このような SAM に対する関心の高まりの中、国際規格として ISO/IEC 19770-1（ソフトウェア資産管理プロセス）が 2006 年 5 月に発行された。

また、2009 年 11 月には ISO/IEC 19770-2（ソフトウェア識別タグ）が発行され、ISO/IEC 19770（ソフトウェア資産管理）に関しては現在、2つの規格がある。

発行されている規格と検討されている規格を図 2.2 のようにまとめた。

濃く記載しているのが、すでに発行されている規格であり、薄い表示となっているものは、現在検討中の規格である。



図 2.2 ISO/IEC 19770 規格の編成

発行されているそれぞれの規格の概要は次の通りである。

(1) ISO/IEC 19770-1

ソフトウェア資産管理のプロセスとしてまとめられたものが、Part-1 であり、その構成は図 2.3 に示す通りである。

ISO/IEC19770-1の構成

SAMの組織管理プロセス	
4.2 SAMの制御環境	4.3 SAMの計画立案及び導入プロセス
4.2.2 SAMの企業統治プロセス	4.3.2 SAMの計画立案
4.2.3 SAMの役割および責任	4.3.3 SAMの導入
4.2.4 SAMの方針、プロセスおよび手順	4.3.4 SAMの管理及びレビュー
4.2.5 SAMの能力	4.3.5 SAMの継続的改善
中核SAMプロセス(1)	
4.4 SAMの在庫管理プロセス	4.5 SAMの検証および順守プロセス
4.4.2 ソフトウェア資産の識別	4.5.2 ソフトウェア資産記録の検証
4.4.3 ソフトウェア資産の在庫管理	4.5.3 ソフトウェアライセンスの順守
4.4.4 ソフトウェア資産の管理	4.5.4 ソフトウェア資産セキュリティの順守
	4.5.5 SAMの適合性検証
中核SAMプロセス(2)	
4.6 SAMの運用管理プロセスおよびインターフェース	SAMの主プロセスおよびインターフェース
4.6.2 SAMの関係および契約管理	4.7 SAMのライフサイクルプロセスインターフェース
4.6.3 SAMの財務管理	4.7.2 変更管理プロセス
4.6.4 SAMのサービスレベル管理	4.7.3 取得プロセス
4.6.5 SAMのセキュリティ管理	4.7.4 ソフトウェア開発プロセス
	4.7.5 ソフトウェアリリース管理プロセス
	4.7.6 ソフトウェア展開プロセス
	4.7.7 インシデント管理プロセス
	4.7.8 問題管理プロセス
	4.7.9 廃棄プロセス

図 2.3 ISO/IEC 19770-1 の構成

「SAMの組織管理プロセス」では、組織の制御環境として、方針や責任者並びにその役割と責任などを明確にすること、組織としてのSAMの計画と導入プロセスを策定しレビューすることなどを求めている。

「中核SAMプロセス」では、SAMの対象資産を明確に定め、そのライフサイクルにわたって記録を維持すること、その記録の正確性を検証すること、情報セキュリティへの対応などを求めている。

「SAMの主プロセス及びインターフェース」では、ISO/IEC 20000との整合を意識し、かつ、SAMのプロセスを他のITサービスに関するプロセスや他の業務プロセスと融合させることを求めている。

このように、ISO/IEC 19770-1 (JIS X 0164-1)では、対象資産の網羅性と正確性を担保し、記録の信頼性を確保し、且つ、他のマネジメントプロセスとの融合を図ることで、SAMを導入する組織が、SAMによるベネフィットを最大限に享受できる仕組みを示している。

(2) ISO/IEC 19770-2

先ほど、組織で利用されているソフトウェアがどのようなソフトウェアであるかを識別することがまず困難であることは述べたが、Part-2はこれを容易にするため、ソフトウェアを導入した際に、そのソフトウェアがどのようなソフトウェアであるかという情報が分かるように、XMLの形式で必要な項目と一緒に配布することを求めた規格である。

ソフトウェア名やバージョン、マイナーバージョン、エディション、ベンダー名などを定められたXML形式で記述することを求めたもので、これが普及し、ソフトウェアベンダーが対応していくことで、ユーザーのSAMの構築は格段に効率化され、運用についても管理負荷を軽減するこ

とが期待されている。

<Tag の項目例>

- ◆ Entitlement required Indicator
- ◆ Product title
- ◆ Product version
- ◆ Software creator identity
- ◆ Software licensor identity
- ◆ Software unique identifier
- ◆ Tag creator identity

<Tag の記載例 >

```
<product_version>
  <name>6. 2. 1270. 00</name>
  <numeric>
    <major>6</major>
    <minor>2</minor>
    <build>1279</build>
    <review>0</review>
  </numeric>
</product_version>
```

(3) 発行が待たれるその他 ISO/IEC 19770 シリーズ

・ ISO/IEC 19770-3 (Software Entitlement Tag)

これは先にご紹介した Part-2 と対をなすものであり、利用されているソフトウェアが必要としているライセンスが何であるかを明らかにするための Tag 情報をソフトウェアと一緒に配布することを求める規格である。

現在、提案段階 (NP : New Work Item Proposal 段階) に向けて作業中であり、今年後半から来年にかけての規格発行を検討している。

Part-2、Part-3 がそろふことにより、ユーザーの SAM 構築、運用の管理負荷は大きく低下することが予想され、SAM 導入のベネフィットを享受しやすくなることが期待されている。

・ ISO/IEC 19770-4 (Staged Adoption of SAM Process)

これは、Part-1 のプロセスを 4 つの構築段階に分け、実装していく方法を示すものである。4 つの段階は、現在以下を予定している。

第一段階 : Trustworthy Data (信頼できるデータを保持している)

第二段階 : Practical Management (実用的な管理ができています)

第三段階 : Operational Integration (運用が統合されている)

第四段階：Full ISO Conformance (Part-1 への完全適合)

SAM を構築する際に、いきなり Part-1 の要求事項にすべて対応するのではなく、組織目標を定め、SAM のベネフィットを享受しやすいように段階を追って実装していくための方法を示そうというものである。

現在、提案段階（NP：New Work Item Proposal 段階）への準備中にあり、2010 年中に発行することを目指している。

これが発行されれば、SAM 導入のマイルストーンと、マイルストーン毎のユーザーベネフィットが明確になり、より一層、SAM に取り組みやすくなることが期待されている。

Part-4 については、ビジネスソフトウェアアライアンス（BSA 本部は米国にあるソフトウェアの著作権団体）が“SAM Advantage”として有償の研修コースの提供を検討していたり、他の任意団体が、その認証などを検討していることが伝えられている。

ユーザー、ベンダーの双方にとって価値ある研修・認証になることが期待される。

3. SAM ユーザーズガイドの構成

3.1 SAM ユーザーズガイドについて

(1) ガイドについて

「SAM ユーザーズガイド 導入のための基礎 ソフトウェア資産管理、Software Asset Management」(以下「ガイド」という。)は、SAMに関連する専門家の人たちの知見を惜しみなく提供するという形で、できるだけ実践に使えるように専門家の方たちのノウハウを凝縮し、その内容を盛り込んだ結果としてできたもので、平成22年2月に発行された。

このガイドは、IT サービスマネジメントの利活用の観点から、ソフトウェア資産管理の現状の問題点などの把握や ISO/IEC 19770-1 等国際規格化の動向も踏まえ、組織のソフトウェア資産の効果的な管理および保護のために必要な手引きとして策定したものである。また、セキュリティ強化等の観点からのソフトウェア資産管理の実現ということも考慮されている。

全体の構成は、大きく4つの項目からなっている。SAM のマネジメントプロセス、SAM の導入・構築、運用及びツールの利用という観点である。

SAM のマネジメントプロセス	SAM のマネジメントプロセス
	IT 資産のライフサイクルマネジメントにおける SAM
SAM の導入・構築	SAM の導入計画
	SAM の構築プロセス
SAM の運用	SAM の運用上のポイント
SAM ツールの利用	SAM ツール利用のためのポイント

ガイドの全体構成は、次の8つの章から成っている。

- 第1章 ソフトウェア資産管理の位置づけ
- 第2章 用語の解説
- 第3章 SAM のマネジメントプロセス
- 第4章 IT 資産のライフサイクルプロセスと SAM
- 第5章 SAM の導入計画
- 第6章 SAM の構築
- 第7章 SAM 運用上のポイント
- 第8章 SAM ツール利用のためのポイント

(2) 想定する読者

ガイドは、どういう方を想定して作られているかという点についてであるが、これは実際に SAM に取り組んで、その難しさなり多少とも経験している管理者や責任者の方である。例えばやってみたら、うまく行かない。どうやったらいいかわからないというような方、あるいは新たに組み組もうとしていて、勉強しているが、具体的ところがわからないという方に見ていただきたい。

SAMの全然分からないという初心者の方もご覧になってもいいが、このガイド自体は、ある程度SAMを理解している人を対象としているため基本的な知識に関する部分は省略され具体的なポイントを中心に書かれているため、基本的な知識・経験を前提に利用していただきたい。また、ガイドでは、ISO/IEC 19770-1、ソフトウェア資産管理コンソーシアムのソフトウェア資産管理基準のバージョン2.0等SAMプロセスに関わる基準等を参考にしているので、SAMの基準についての知識もあれば、さらに効果的な利用が可能となる。

(3) SAMができている状態

SAMをこれから導入していきましようという方が、どこを目指せばいいのかという点で、目標として「SAMができている状態」ということを念頭におくと、SAMへの取り組みがスムーズに行くと思われる。ガイドではSAMができている状態について四つの点を挙げている。

- ① 方針および体制が定められていること
- ② 規程類等が策定されていること
- ③ 規定されたとおりに運用されていること
- ④ 運用されている状況がきちんと内外に説明可能な状態にあること

ソフトウェア資産管理はマネジメントシステムの一つであり、基本的に実行していくためには実行可能でなければいけない。方針や体制があって、きちんと何をやるかというのは決まっていなければならない、決められたとおりにきちんと運用されていなければならない、さらに実施されていることが説明できなければ、できている状態とは言えないということである。また、実施する内容については、組織がどういうことをやりたいのかという目標や目的に応じて必要な事項が満たされているということが重要な点と考えられる。

(4) SAMの台帳

SAMを実施する場合、よく台帳を作成する必要があるということが出てくると思うが、このガイドでは四つの台帳を基本的な台帳としている。ただし、この四つというのは、一般的にSAMを行うために必要になると思われる機能からこの四つを想定している。

ソフトウェアはハードウェアに入れて運用されるので、ハードウェアを管理する必要があり、そのハードウェアにソフトウェアが導入され利用されることから導入している状態を管理する必要がある。また、ソフトウェアをライセンスとして使用しているということから、どのようなライセンスを保有しているかを管理する必要がある。さらに、それらのハード・ソフトの管理に関連している部材などについても管理する必要がある。

以上のことから、四つを一般的に必要な台帳として扱っている。ただし、必ずしも台帳はこれではいけないということではなく、機能的にこういうものが必要になるはずだという前提である。したがって、実際の組織の中では台帳がなくても実現できる場合もあり、台帳は四つではなく、五つ、六つである場合もあるかもしれない。この四つでなければ、できていないということではないことは、覚えておいていただきたい。

(5) ガイドの活用方法

ガイドは、入門者というよりは、ある程度知識がある人に利用していただくことを前提にしているので、各章、各項目自体は単独で見ても理解できる形になっている。それを辞典的に利用することもできるし、初めからずっと読んでいくことも可能なので、適宜、読まれる方の状況に合わせて、利用していただくことができる。また、付録もついているので、それらも参考になるものとする。

ガイドを利用していただいて、SAMの取り組みを向上していただくとともに、IT統制の基盤などを充実していただくことを期待している。

4. SAM ユーザーズガイドの概要

4.1 SAM ユーザーズガイドの内容

(1) ガイドの位置づけ

第1章ではガイドを効果的に活用するために、以下の点について解説している。ソフトウェア資産管理とライセンス管理の違い、ISO の状況、SAM に関連する団体、ガイドの活用方法などが書かれている。

ガイドを読むにあたって理解しておいてもらいたい事項として、ソフトウェア資産管理の対象とするソフトウェア資産はどのようなものかという点である。ISO では、実行可能なソフトウェア（OS とか普通のアプリケーションプログラム、ユーティリティプログラム等プログラムと言われているもの）及び非実行可能なソフトウェア（画像、フォント、様式、辞書等）があるとされている。ここでは非実行可能なソフトウェアも対象として考えられている。

また、SAM の管理対象としては、ソフトウェアおよびソフトウェア関連資産として考えられている。そのソフトウェア関連資産というのは何かというと、ソフトウェアを使用するために、または管理するために必要な資産である。

例えばソフトウェアは実体がないので、ハードウェアなどに導入して使ったりするわけである。そういうハードウェアなり、あるいは媒体に入っていたりする場合があるので、媒体やそのソフトウェア自体に使用権があったとしても、それも目に見えない無形の財産であったりする。それを具現化したもの、ライセンス証書とか契約書なり、そういう実体を具現化しているようなものも対象になる。

ソフトウェアの特徴から、それらの関連資産も併せて管理しないと、実際にソフトウェア資産管理が実現できないということで、ソフトウェア資産および関連資産を対象として管理を実施するとなっている。

(2) 用語の解説

第2章は用語の解説になっている。これは基本的にガイドに出てくる用語の中で、解説して定義しておいた方がいいもの、あるいは説明しておいた方がいいものをピックアップし、全部で36項目の用語が書かれている。ガイドを利用するにあたって、それらを適宜参照いただければと思う。ここで関連する用語ということで、特にいくつか紹介しておく。

①ライセンス

ガイドでライセンスといったときには、ソフトウェアの複製権、使用権、アクセス権等を、ライセンスとして書かれている。したがって、単純に使用権だけではなくて、複製する権利や、それを使うためにアクセスするところもライセンスとして考えるということである。

②ライセンスの保有

ガイドの中では、ライセンスを持っていることをライセンスの保有という用語として使っている。これはソフトウェア使用を許諾されている状態であり、いつでもそれが使える状態にある状

況を、ライセンスを保有していると言っている。ライセンスがあるかないかというのは、ライセンス証書等ライセンスを証明できるようなメディア、証書、契約等で示すことができる。

③ライセンスの利用

ライセンスを利用するとはどういうことかという、実際に許諾条件にしたがって使っている状態である。利用と言っているが、これは必ずしも使っていないから、ライセンスが利用されていないということではなくて、例えばインストールしている状態、導入された状態だけでもライセンスを使っているという形でとらえられる場合もある。

④ライセンス関連部材

ライセンス関連部材については、聞き慣れない言葉かもしれないが、ソフトウェアのライセンスを管理しようとしたときに必要となる様々なものということでライセンス関連部材という用語にしている。

(3) SAM のマネジメントプロセス

第3章は、マネジメントプロセスということが書かれている。SAM もマネジメントシステムということで、ISMS や ITSMS 等と同様 PDCA といわれるサイクルを回していくことになる（表 4.1 参照）。

表 4.1 SAM の PDCA サイクル

SAM	
Plan (計画立案)	SAM の管理目的を検討、策定、提案し、取締役会などによる承認を受ける。 管理対象とするソフトウェア及び関連資産の範囲を明確にし、管理方針、管理プロセス、管理手順を規定する。
Do (導入)	SAM 計画に影響する情報を収集する仕組みを整備し、計画の進捗状況を取締役会などに報告する。
Check (監視及びレビュー)	SAM の施策に対するレビューを行い、取締役会などに報告する。また費用対効果が最大となるようにソフトウェア及び関連資産の展開状況に関するレビューも行う。
Act (継続的改善)	ソフトウェア及び関連資産の使用、並びに SAM プロセスの改善機会が特定され、実施されるように、SAM の改善案を収集、記録、評価し、次期計画に取り込む。

実際、運用上考えると、例えばマネジメントシステムは、別々にあるかのごとくに見えるが、やはり IT のガバナンス、組織のガバナンスを考えると組織の統治プロセスの中にとしっかりと組み込んでいくことが重要である。

(4) IT 資産のライフサイクルプロセスと SAM

第4章は、IT 資産のライフサイクルプロセスと SAM ということで、IT 資産の取得・導入・異動・廃却といったライフサイクルに合わせて管理すべきポイントや考え方を説明している。

ソフトウェアは、まず初めの取得の段階でコストの最適化を考える必要がある。コストの最適化を考えると、単純に購入価格だけではなく、余剰ライセンスの利用、管理コストの適正化等も考えておくことが望まれる。

導入にあたっては、ソフトウェアをリリース段階で、承認やテストが必要となり、ソフトウェアを展開する場合には、その作業負荷も大きなものとなる場合もあるので、計画的、効率的な実施ができるよう考えておくことが望まれる。また、ソフトウェアがいつでも利用可能となるような状態を維持できるような体制も考えておいた方が良い。

異動がある場合、例えば移管や人が替わるとき等、利用条件等を引き継いだり、台帳を更新するなど考慮することもポイントといえる。

廃却時には、きちんとデータを削除しているか、アンインストールを台帳で管理しているかなども考慮しておきたい。

(5) SAM の導入計画

第5章は、SAM を導入する場合には、通常、導入計画を立て、次に計画に従って構築を行っていくという流れで実施することになる。この5章では導入の計画のフェーズ、6章で構築のフェーズということ説明している。

まず初めのSAMの導入計画というところでは、どのようなSAMを導入するかという枠組みを決めて、具体的にどうやって進めていくかという計画を作成するまでのことを説明している。具体的には、下記の三つのステップからなる。

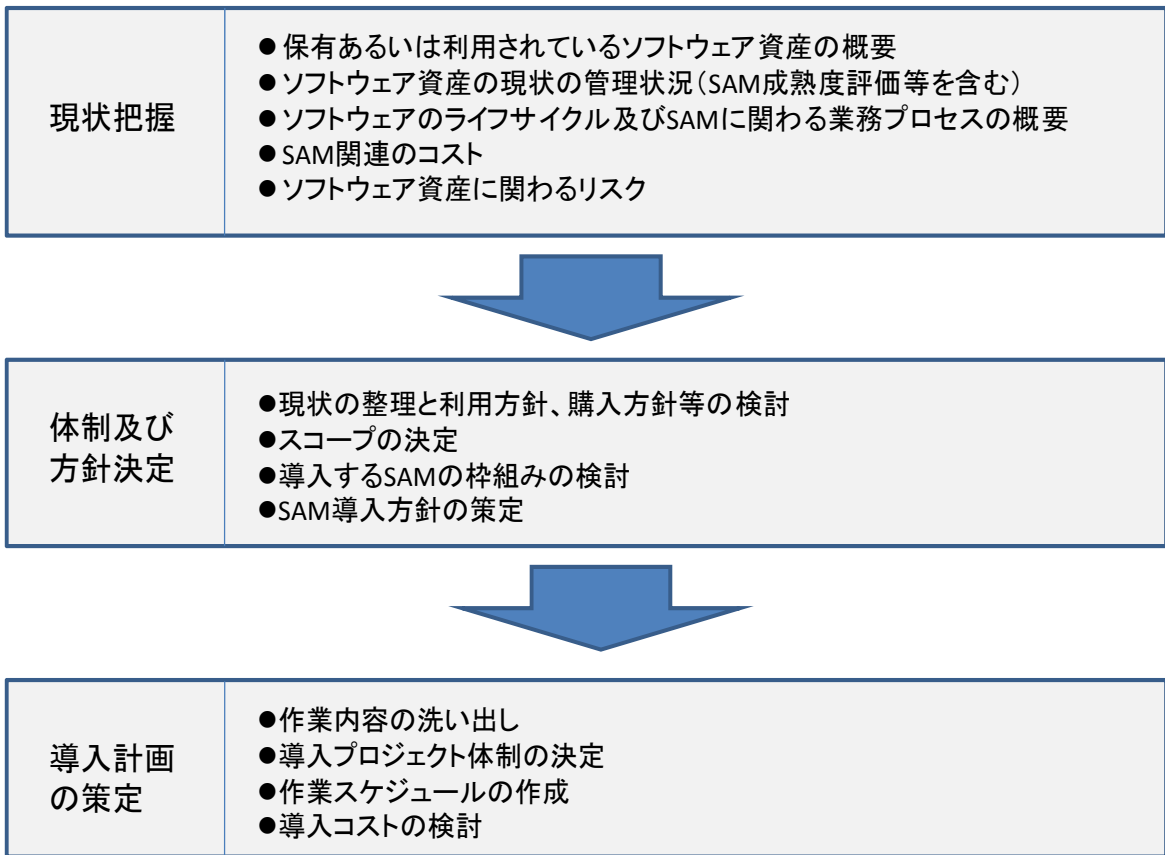


図 4.1 SAM 導入のステップ

計画段階で注意しておくべきことの一つとして、SAMは基本的にはソフトウェアがあるかぎり、すべてを対象として実施する必要があるということである。ただし、全てのソフトウェアについて、同じレベルで管理を行わなければならないということではなく、状況に応じてメリハリをつけるということが重要である。そのため、リスク分析評価を行い、管理の方針、枠組みを作っていくことになる。管理の枠組みは、全体をカバーしていなければならない。

また、導入するにあたっては、状況を把握しておくというのは非常に重要なことである。いまの状況がどのようなレベルかということ把握することにより、状況に応じたレベルアップの計画を立てること等が可能となる。現状を知ることでは、SAMのアセスメントの利用等が考えられる。

ガイドの中では、SAMConのソフトウェア資産管理基準、評価規準を利用した5段階の成熟度モデルによる評価を例として説明している。

(6) SAMの構築

第6章では、SAM構築の流れが書いてあり、具体的には次のステップからなっている。

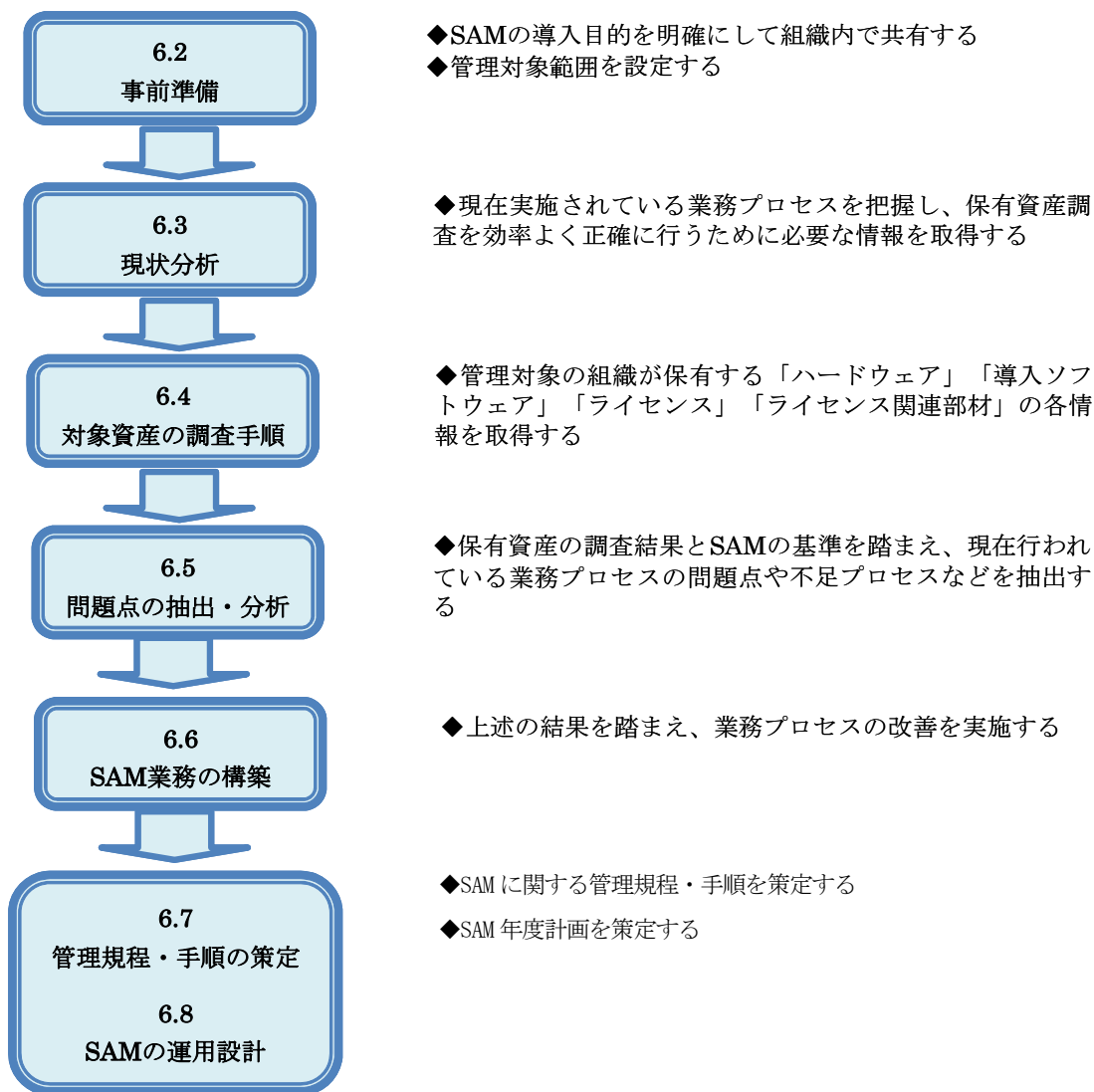


図 4.2 SAM 構築のステップ

(7) SAM 運用上のポイント

第7章は、運用上のポイントが書かれている。SAMの効果的・効率的運用、運用上の不備是正と継続的改善とが必要となる。そこで、形ばかりの「SAM」にならないようにするためのSAM運用上のポイントを継続的改善の観点から次の四つに分けて解説している。

- ① SAMを高度化するための改善および計画策定におけるポイント
- ② SAMを組織へ定着させるためのポイント
- ③ 棚卸の実施におけるポイント
- ④ SAM監査におけるポイント

また、ここではSAMのPDCAサイクルが一度回っていることを前提として書かれている。

(8) SAM ツール利用のためのポイント

第8章では、SAM効率化のためのツール利用についての次のようなポイントを解説している。

- ① SAM の運用を効率化するためには、ツールを利用することが望ましい
- ② ツールを利用することで、さまざまな効率化のポイントがある
- ③ しかしながら、ツールで全ての情報が自動収集でき、管理できるわけではない
- ④ ツールを利用したとしても、最終的には人的管理により管理台帳とつき合わせて棚卸を実施するなどの措置が肝要

SAM ツールは、ハードウェア、利用ソフトウェア、保有ライセンスの管理等 SAM を支援するための製品であり、次のような種類がある。

- ① インベントリ管理を目的とするツール
- ② セキュリティパッチやソフトウェアの配信を目的とするツール
- ③ 不正接続や使用禁止ソフトの検知などを目的とするツール
- ④ ログ管理を目的とするツール
- ⑤ IT 資産全般の運用管理を目的とするツール

SAM ツールとしてはいろいろな種類のものがあるが、SAM ツールという名前で存在しているものは数少なく、各種のツールをうまく組み合わせて SAM に利用していくということで SAM を効果的に実現することが可能となる。

5. 用語の解説

この章では、SAM（ソフトウェアアセットマネジメント）で使用される用語に関する知識を深め、SAM の理解を深めるための補助を目的にしている。各用語の詳細について理解を深める際には、ガイドの関係する各章で理解を深め、ここでは全体の概要を把握することを目的にしている。また、各用語はここで定義している内容以外の広範囲な内容を意味する場合もあるが、ここでは、SAM ユーザーズガイドの中で利用されている範囲に限定して、定義を解説している。

5.1 ソフトウェア資産管理基準

ソフトウェア資産管理基準は、組織がどのようなソフトウェア資産管理を行うべきかを検討するための指針を示すために、SAMCon が作成したもので Ver. 2.0 の時点では、自社開発ソフトウェアと他者からライセンスを受けたソフトウェア及び関連資産を適正に管理するための基準である。

5.2 ソフトウェア資産管理評価規準

ソフトウェア資産管理評価規準（Ver2.0）は、SAMCon が策定したもので、前述のソフトウェア資産管理基準（Ver2.0）の付属の文書として規定された。ソフトウェア資産管理基準（Ver2.0）に基づく成熟度レベルを策定し、管理レベルを段階分けして判断できるようにすることで、適切に管理状態の把握や目標の設定ができるよう考慮されている。

5.3 情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS）

情報セキュリティマネジメントシステム（ISMS：Information Security Management System）とは、個別の問題ごとの技術対策の他に、組織のマネジメントとして、自らのリスクアセスメントにより必要なセキュリティレベルを決め、プランを持ち、資源を配分して、システムを運用するための仕組みである。組織が保護すべき情報資産について、機密性、完全性、可用性をバランス良く維持し改善することを ISMS の基本コンセプトとしている。

5.4 IT サービスマネジメントシステム（ITSMS）

IT サービスマネジメントシステム（ITSMS：Information Technology Service Management System）とは、IT サービス提供者が、提供するサービスのマネジメントを効率的、効果的に運営管理するための仕組みである。具体的には次のようなことを行い、顧客満足やサービス品質の向上、若しくは費用対効果の増大などの IT サービス提供に関する運用管理上の要求／期待に対応する。

【対顧客】

サービス提供者は、提供のサービスレベルを顧客と合意し、合意に基づいたサービス品質を管理し、サービスレベル状況を顧客に報告する。

【対サービス提供の関連プロセス】

IT サービスマネジメントは、顧客との合意のサービスレベルを含む各種要求を満たすよう、サービス提供の関連プロセスを統制する。

【対供給者】

サービス提供者は、供給者とサービスレベル（顧客合意のサービスレベルとの整合性が条件）を合意し、監視する。

5.5 ITインフラストラクチャーライブラリー（ITIL®）

ITインフラストラクチャーライブラリー（ITIL®：IT Infrastructure Library）とは、ITサービスマネジメントのベストプラクティスで、ITサービスマネジメントのデファクトスタンダード（事実上の標準）と呼ばれている。1980年代から英国でITサービスを効率的に管理・運用していくための方法論の模索として整理され、実際のITサービス運用のノウハウなどが集積されたライブラリーで、一連の書籍群から構成されている。

5.6 CMM（Capability Maturity Model）

企業の情報化、管理プロセス、ソフトウェアなどの状態をレベル1から5までの段階で評価する手法（レベル0から始める場合もある）。もともとは、米国で開発され、それを統合して体系化したものが、CMMI（Capability Maturity Model Integration）と呼ばれている。ISO/IEC 15504では、ソフトウェアの開発手法にこの考え方を取り入れており、前述したSAMConのソフトウェア資産管理評価規準でも、これをベースとし、策定されている。

5.7 COBIT

米国のISACA（情報システムコントロール協会：Information Systems Audit and Control Association）とITGI（ITガバナンス協会：IT Governance Institute）が発行しているIT管理のベストプラクティス集。ITガバナンスの成熟度を測るための国際的な規格である。

5.8 ISO/IEC 19770

ISO/IEC 19770は、ソフトウェア資産管理が、ITサービス全体の有効な支援となるよう開発された規格である。現在は、ISO/IEC 19770-1（ソフトウェア資産管理プロセス）とISO/IEC 19770-2（ソフトウェアタグ）の二つの規格が発行されている。

5.9 ソフトウェア

SAMが対象とするソフトウェアとは、実行可能なソフトウェアと非実行可能なソフトウェアの両方を指す。例えば、実行可能なソフトウェアとは、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が挙げられる。非実行可能なソフトウェアとは、フォント、グラフィック、音声データ、映像データ、テンプレートやマニュアルなどを含む文書類、辞書類、データなどが挙げられる。ISO/IEC 19770-1では、自社にて開発されたシステムも対象としている。

5.10 ライセンス

ガイドで扱われるライセンスとは、ソフトウェアの複製権、使用权、アクセス権を指す。使用許諾契約書又は契約書などには、その使用条件が記載されている。

5.11 ハードウェア

ソフトウェアが稼働する又は、稼働することが可能なプラットフォームをいう。例えば、パソコン、サーバ、プリンタ、ルータなど。

5.12 ソフトウェア資産

ソフトウェア資産は、ソフトウェアとライセンスを総称したものをいう。

5.13 IT資産

ガイドでいうIT資産とは、ライセンス、ライセンスされていることを証明するための部材（以下「ライセンス関連部材」という）、ハードウェア、利用導入されているソフトウェアまでを含んだものをいう。ここでいうハードウェアが何を指すかは、組織によって異なるが、例えば、ネットワークケーブル、ルータ、ハブ、パソコン、サーバ、プリンタやコピー機、ファックスなど考えられる。

5.14 IT資産のライフサイクル

ITのライフサイクルとは、取得・導入・異動・廃却と定義する。

5.15 ライセンス管理

ガイドでいうライセンス管理とは、主に著作権法、及び使用許諾条件の順守（ライセンスコンプライアンス）を目的とするものをいう。

5.16 ソフトウェア資産管理（SAM）

ソフトウェア資産管理（SAM：Software Asset Management）とは、ライセンスコンプライアンスに加え、情報セキュリティの維持・向上、IT投資の最適化を目的とするものであり、ライセンス管理よりも広範としている。

5.17 使用許諾契約（使用許諾書）

ソフトウェア又はライセンス（複製権、使用权、アクセス権）を使用する際の使用条件を定義した契約を指す。ソフトウェアと同時に配布されるもの、事前に確認されるものなどがある。使用条件を記載したドキュメントを使用許諾契約書（EULA：End User License Agreement）という。一般的に使用許諾契約書は、ライセンス保有を証明するものではなく、ライセンスの使用条件を定義しているものが多い。

5.18 ソフトウェア資産管理ツール（SAMツール）

SAMツールとは、ソフトウェア資産管理を実施するに当たって業務を効率化するために使われるツールであり、例えば、IT資産管理ツールや運用管理ツールなどが挙げられる。

5.19 インベントリ

インベントリとは、ハードウェアのスペックやネットワーク情報、並びに、ハードウェア上で

導入されているソフトウェアの情報を総称したものをいう。

5.20 内部監査

内部監査とは、主に組織内部で独立した部門が、その組織の内部統制が有効かつ効率的であるかどうかの合理性や、法律を順守しているかどうかの合法性などの評価・検証を行い、内部統制の改善に関して助言、勧告することなどの業務を指している。組織外部者が実施する外部監査と対比して内部監査と呼ばれている。

5.21 外部監査

内部監査と対比して、組織外部の部外者が実施する監査のことを呼ぶ。

5.22 棚卸

棚卸とは、対象資産の使用状況が管理記録と合致しているかどうかを調査し、合致していない場合には、その差分と差分が発生した原因を明らかにし、是正することをいう。

5.23 ソフトウェアの調達

ガイドでは、ソフトウェアの調達とは外部からライセンスを購入することを指す。賃借（リース・レンタルなど）したPC上に導入されるライセンスの調達も含まれるが、ライセンスは原則賃借が認められていない。ライセンスに基づく使用許諾は、最終のユーザーに与えられる権利であり、ハードウェアの賃借と管理上の扱いが異なるため、注意が必要になる。各ソフトウェアの使用許諾条件を適切に理解しておく必要がある。

5.24 ソフトウェアの導入

ソフトウェアの導入とは、ソフトウェアをコンピュータ上に導入・複製などをして、ハードウェア上で、ソフトウェアが利用できる状態にすることを指す。例えばインストールなど。アクセス権の導入の場合には、単にアクセスできること又はその環境を作ることが含まれる場合がある。

5.25 ソフトウェアの削除

ハードウェアからソフトウェアを削除すること。使用許諾条件上、ソフトウェアを使用していない状態にすること。例えばアンインストールなど。

5.26 ライセンスの利用

ライセンスの利用とは、使用許諾条件上、ソフトウェアを利用している状態にあることを指す。例えば、インストールなど。

5.27 ライセンスの保有

ライセンスの保有とは、ソフトウェアの使用を許諾されている状態を指し、決められた条件で、複製・使用・アクセスできることを指す。ライセンスの保有は、使用許諾条件によって異なるが、一般的には、ライセンス証書・ソフトウェアを含むメディア・ライセンス購入時のパッケージな

どで証明できるものが多い。

5.28 ライセンスの廃棄・返却（又は廃却）

ライセンスの廃却とは、ライセンス関連部材を廃棄・返却することを指す。当然ながら、廃棄・返却されたライセンスで使用を許諾されていたソフトウェアは、ライセンスの廃棄・返却後は、ハードウェア上で使用されることがあってはならない。

5.29 スコープ

スコープとは、SAMが対象とする組織と資産の範囲を指す。組織の範囲とは、例えばひとつの法人全体であるのか、関連会社も含むのか、また、一部除外する組織を作るのかなどをいう。資産の範囲とは、どのようなハードウェア・導入ソフトウェア・ライセンスまでを対象とするのかなどをいう。

5.30 ITガバナンス

ITガバナンスとは、主にIT化により新たに生じるリスクの極小化と、的確な投資判断に基づく経営効率の最大化、すなわちリスクマネジメントとパフォーマンスマネジメントであり、これらを実施するに当たっての、健全性確保のためのコンプライアンスマネジメントの確立である。（日本監査協会ITガバナンス委員会引用）

5.31 導入ソフトウェア台帳

導入ソフトウェア台帳とは、ライセンスがどのハードウェアで利用されているか（場合によって誰が利用しているのか）、またどのコンピュータに導入されているかを管理して、それがどのライセンスに基づいて導入されているかなど管理する台帳のことである。

5.32 保有ライセンス台帳

保有しているライセンスを管理する台帳をいう。どのようなライセンスをどれくらい保有しているかが判別できる。

5.33 ライセンス関連部材

ライセンスを保有していることを証明するために必要なCDやDVD、ライセンス証書などを指す。

5.34 ライセンス関連部材台帳

ライセンス関連部材を管理するための台帳をいう。ソフトウェアメーカーの正規の媒体（CD/DVDなど）や、バックアップ用又は作業用に複製が許されている場合には、その複製媒体も含む。

5.35 ハードウェア台帳

組織内で保有するハードウェアの情報を登録する台帳である。例えば、コンピュータ・ハードディスクなどのドライブ類・サーバ機器などが挙げられる。

5.36 キットティング

ハードウェアを実際に利用可能な状態にセットアップする作業のことを指す。OS のセットアップやネットワークの設定、個別ユーザーの設定などを総称したものを指す。

6. SAMに関連する団体

SAMについては、日本でも幾つかの団体が存在するが、他国においてもSAMに対する関心は高く、同じように幾つかの団体が存在している。著作権者による権利保護のための団体ばかりでなく、いかにSAMを運用しやすくするかについて、ベストプラクティスなどを研究している団体もある。また、SAMの知識レベルを認定する民間団体なども存在している。

ここでは、各国のSAMへの取り組みを示す一例として、日本だけでなく、海外のSAMに関連する団体を紹介しておく。

6.1 日本におけるSAMに関連する団体

(1) 特定非営利活動法人ソフトウェア資産管理コンソーシアム (SAMCon)

ソフトウェアベンダー、ツールベンダー、SAMコンサルティング会社が、中心となって設立した団体。SAMの統一的な手法をソフトウェア資産管理に関する管理基準（ソフトウェア資産管理基準）として策定した。また、その成熟度を客観的に評価するための評価規準（ソフトウェア資産管理評価規準）を策定した。ISO/IEC 19770の日本におけるワーキンググループのミラー団体にもなっている。

(2) 社団法人コンピュータソフトウェア著作権協会 (ACCS)

ソフトウェア著作権の保護と啓蒙・情報モラルの普及などを事業目的として設立された団体。ソフトウェアベンダーや、弁護士、出版社、ツールベンダーなど約200社が会員として参加し、活動している。SAMConがSAMの手法についての啓蒙をしているのに対し、ACCSは、著作権の適切な保護を啓蒙している。

6.2 他国におけるSAMに関連する団体

(1) International Association of IT Asset Managers (IAITAM) (米国)

IBM、マイクロソフト、HP、CA、ソニーアメリカなど、700社を超えるソフトウェアベンダーやITベンダー、ITユーザが加盟しているIT資産管理のベストプラクティスを研究している団体。ソフトウェア資産管理からハードウェア資産管理及びIT資産のライフサイクルにおけるあらゆる局面で、それを利用する組織の価値を高めるための手法を研究している。IT資産管理における、ソフトウェア資産管理、ハードウェア資産管理、交渉、調達、財務管理の各分野のベストプラクティス集を発行しており、各種研修及び研修修了時の修了証の授与などを行っている。

(2) International Business Software Management Association (IBSMA) (米国)

ソフトウェアベンダーや、SAMコンサルティング会社がメンバーとなっている非営利法人。SAMに特化した啓蒙活動や知識認定などを行っている。SAMに関連する書籍の出版及び、「SAM Summit」と称して、毎年定期的にSAMに関する世界的な動向を共有するための大会を開催している。

(3) Software Property-right Council (SPC) (韓国)

韓国の著作権保護団体。警察と連携し、不正コピー抑止、著作権保護の啓蒙活動を行っている。ソフトウェアの利用調査をするための独自ツールを持っており、警察が査察に入る際には、このツールを利用し、ソフトウェアの不正使用の状況を確認している。後述するBSAも韓国にはあるが、BSAの摘発活動についても兼ねており、韓国でのBSAの活動は、主に広報だけとなっている。

(4) Business Software Alliance (BSA) (世界各国に支部を持つ団体)

米国に本部を持ち、世界80カ国以上で著作権の保護を啓蒙・支援している団体。主なソフトウェアベンダーが所属している。近年は、著作権の保護だけでなく、SAMの啓蒙にも力を入れてきており、日本でも、SAMの規程・規則の雛型を公開したり、その利用方法についての研修などを行っている。日本では、SAMConの管理基準・評価基準をベースとしたSAMの成熟度評価も独自に行っている。

(5) itSMF (世界各国に支部を持つ団体)

情報システムの運用管理基準 (ITIL®) の普及を目的に英国で設立され、世界50カ国以上に支部を持つ非営利法人。ITIL®は、ISO/IEC 20000のベースとなっている。日本にもitSMF Japanが設立されており、団体会員数は、277団体 (2009年12月15日現在) となっている。書籍も多数出版しており、SAMに関連する書籍も「アプリケーション管理」として出版している。

7. SAM 構築事例 1（神戸市）～SAM 導入までのステップ～

7.1 ソフトウェア資産管理のねらい

ソフトウェア資産管理とは、適正なソフトウェアが適正なライセンスのもとで利用されていることを把握することとされており、この実現のためには、①ハードウェア、インストールソフト、ライセンスを数えて（番号を振っていった）、②3台帳といわれるもの（ハードウェア台帳、インストール台帳、ライセンス台帳）を整備して把握し、③これを更新していく、④定期的に棚卸しを行い、差分が常に解消され、それが記録され、体外的に証明できる状態にする、という4項目をやっていかなければならない。これらは神戸市のソフトウェア資産管理でもねらいとしたところである。

7.2 導入の過程

（1）神戸市のソフトウェア資産管理の位置づけ（PC 統合管理の実施）

神戸市では現在、PC 統合管理として、パソコンに関連するコンプライアンス対策（個人情報保護法、著作権法）、情報セキュリティ対策、コストの適正化に取り組んでいる。これは IT サービスマネジメントといわれるものである。具体には、パソコンに関連するサービス提供、構成管理、変更管理、サービスデスクを設置してのインシデント対応などである。

PC 統合管理については、平成 17 年度から「電子市役所の推進」ということで、職員認証基盤システムの開発（導入：平成 20 年 2 月）やパソコン環境の整備からはじめ、パソコンの把握やネットワークの強化に取り組んだ。旧 OS パソコンの取替えやメモリの増設などに取り組んだ。ネットワークも脆弱で、新設をはじめ IP アドレスフラット化や高速化に取り組んだ。このように、ハード、ソフト、ネットワークの一元管理に取り組んでいる。

統合管理ソフトの導入がある程度進み、ソフトウェアの管理を行っていく段階となった。

（2）導入の手順

まず、ソフトウェア資産管理では何をしたいのか、どう進めるかを明示する計画を策定した。変更管理のたどりつきについては、WBS（積算法）により作業を細分化し、時間と項目の関係を見た。

計画での進め方としては、大きくは、①ハードウェア、インストールソフト、ライセンスの取り扱い検討、そして3台帳の項目検討、②台帳での把握（PC 統合管理ソフト、調査ソフト、手作業）、③変更管理プロセスのつめ（フロー、様式、様式については、台帳から予め入れることのできる事柄は予め表示するようにし、文章を入れて他の申請との関係づけがわかるようにした）、④システム開発、⑤職員説明会、⑥申請制度開始、⑦標準ユーザ化による機械的なインストール制限、と進めていく計画とした。

構築過程と運用段階全体をとおして各課の協力が不可欠である。数える段階で実際に調査をしてもらうところからはじめ、当初の「ライセンス管理ソフトウェア利用管理台帳」の整備、部材管理、そして台帳を何度も確認してくれた。それだけに、それが報われるしくみをつくるのが、我々にとっては必須であった。

仕組みづくりに並行して、規程づくりに取り組んだ。この規程がソフトウェア資産管理の根拠となっている。

7.3 ソフトウェア資産管理の具体的な枠組み

(1) 変更管理の仕組みと情報システムを同時に構築したが、パソコンやソフトウェアに関して調達から導入、変更、廃棄といったライフサイクルのすべてにおいて、変更があった場合は申請をしてもらい、申請内容はシステムにより把握し、管理台帳の作成・更新を行っていくこととしている。

(2) 入手形態をパッケージ、プレインストール、ボリュームライセンスに大括りし、それぞれにみあった管理を考えた。

(3) 管理対象を利用許可ソフトと準利用許可ソフトとした。

利用許可ソフトウェアとは、情報化推進部が使用許諾条件を確認し、PC 統合管理システム上の正常動作確認をしたソフトウェアであり、準利用許可ソフトウェアとは、情報化推進部では使用許諾条件や同システム上での正常動作確認は未確認だが各所属長が必要と判断し、情報化推進部が承認したソフトウェアである。

(4) ソフトウェア辞書を活用した。

インベントリの表示名に対し、エイリアスと言われるソフト名、バージョン、エディション、種別（製品、フリーウェア、HOTFIX、アドウェア）を紐付けたものである。

ソフトウェア辞書を活用する意味は、①紐付け作業を解決、これはライセンス消費数の数え方に直結する、②同じものは同じに扱う、である。こうした機能を持つソフトウェア辞書の活用により一気に管理実現がみえた。

①紐付け作業の解決

クライアントにどのようなソフトウェアがインストールされているかは、構築する情報システムの方で自動収集できても、これをインストール台帳で、ライセンス台帳に載っているどのライセンスと紐付けるかは自動的にはできない。それは一つ一つのソフトウェアが保有する製品名やバージョンなどライセンス台帳に持っている情報は自動的に捨てるものではないからである。機械的に取得したインベントリ情報からソフトウェア辞書で変換したバージョンの製品名がライセンス台帳のバージョンの製品名と一致する場合のみ紐付けを行う。

②同じものは同じに扱う

ソフト名にしても入力するたびに違う名前を入力していたのではデータとして取り扱えない。台帳で管理する内容についてはできるかぎり選択式で選ぶようにしたが、特にソフトウェア辞書を調達することができ、ソフト名を統一的に扱うことができるようになった。これにより、申請制度の運用や台帳作成・更新が可能となった。

(5) 管理システムでは、ハード、ソフトに「状態区分」を設け、申請段階に応じて遷移させるようにした。

特にインストール処理については、インストール申請が出た段階でその PC 管理番号とインストールされるソフトウェア管理番号とを仮に紐付け、状態区分は「インストール（予定）」とし、この段階でライセンス消費予定数を増やす動きをさせている。その後インベントリデータを収集し、インストール台帳に出力するに当たって、辞書を経由したソフトウェア名バージョン、エディションとライセンス台帳上のライセンス名バージョン、エディションを比較し、一致したときにはじめてそれらの紐付けを確定させるとともに、状態区分は「インストール（完了）」と位置づけるようにした。

(6) 管理番号の取り扱いであるが、ハード、ソフトの管理番号はネットワーク上拾えるものでないので、それを一意のキーとして位置づけ現物との同一性を確保して管理システムで使用するには工夫が必要である。できれば管理番号をコンピュータ名にした方がよい。

管理番号は変更させない、PC 管理番号変換テーブルを設け、インベントリ取込時にコンピュータ名・IP アドレス・MAC アドレスが完全一致するときのみ後続処理を実行する、という取り扱いをしている。

(7) 媒体管理にもウエイトを置いた。部材といわれるソフトの購入品の付属物の管理については各課で行うこととしたが、その管理方法は各課に通知して明示した。

媒体には複製も含め管理番号をとって管理している。

(8) 棚卸では、各管理台帳の記載事項とハードウェア、ソフトウェア（部材含む）の現物とに差異がないかどうかについて確認する。

棚卸の実施前、しくみづくりの段階で整理しておくべきことがいくつかある。

具体的には、個々のパソコンやソフトの置いてある場所と誰がその管理者かとは分けて整理しておく、ソフトは、使用許諾条件に基づき他団体との貸し借りをしている場合があるが、これの確認をどうするか、といったことである。

神戸市では、パソコンの管理対象としては、庁舎内にあるものとしているが、棚卸では市所有・リースのパソコンを対象とし、これをパソコン管理者単位で確認することとした。パソコン管理者とは使用する業務を特定して、どの課に配置するかを決定する課である。

ソフトについては管理対象としては、OS と「プログラムの追加・削除」に載るものとしているが、棚卸では自所属で管理する有償ソフトウェアで情報化推進部が指定するものとし、これをソフトウェア管理者単位で確認することとした。ソフトウェア管理者とはソフトウェア部材を所有し、どのパソコンにインストールするのかを決定する課である。

以上、神戸市の状況がソフトウェア資産管理に取り組む方々のご参考になれば幸いである。

8. SAM 構築事例 2（ヤマハ発動機株式会社）～SAM 導入までのステップ～

8.1 導入環境

SAM を導入するヤマハ発動機株式会社は、北米・欧州・アジアへの輸出比率が高い輸出型の企業である。関係会社も海外に 79 社あり、生産・販売を行いグローバルに事業展開している会社である。

基本は製造会社ではあるが本社であるため、基礎研究から始まって設計、実験、試作、生産、物流、マーケティング、アフターパーツサービス等色々な部門があり、様々な商品をグローバルに展開する各業務機能ついて、数多くのソフトを使い業務の効率化・精度アップ・スピードアップを図っている。

具体的な例で言うと、CAD については、オートバイの形状を設計するための CAD ソフトと、船外機のプロペラ部分を設計するために使用する CAD ソフトは、違うものが導入されている。「同じ 3D の描画ができればいい。」というわけではなく、それぞれの業務要件の必要性に応じて適したものを使って業務が行われている。

8.2 IT 資産管理サービス提供形態とサポート

このような環境の中、各社の IT 資産の規模等により、IT 資産管理サービスを全般提供（フルサービスを提供）している会社と、ソフトウェア辞書のみ提供する会社に分けて、資産管理サービスを行っている（図 8.1 参照）。

また、サービス提供の体制は、単に IT 資産管理サービスを提供するに留まらず、導入から廃棄までのプロセスを全般的にサポートし、サービス毎のシナジー効果を上げることで、ユーザー満足度を上げる努力を行っている。

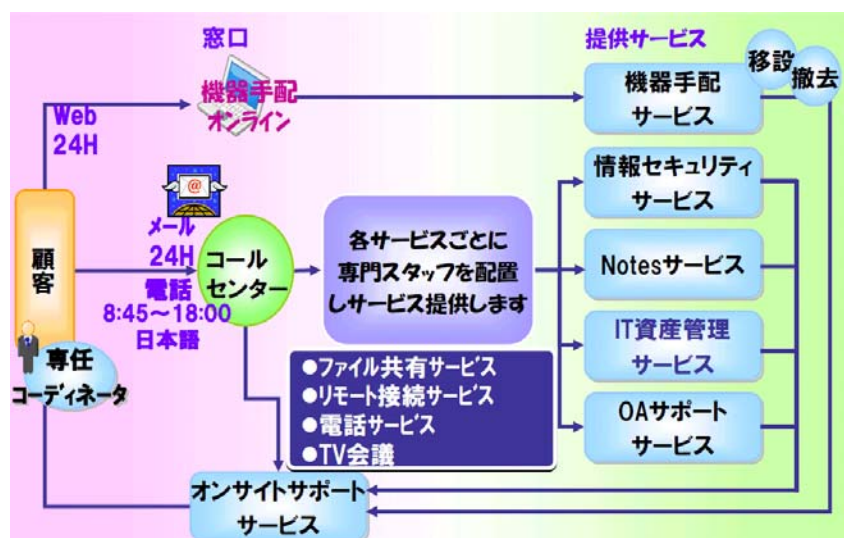


図 8.1 IT 資産管理サービス提供形態とサポート

8.3 IT 資産管理サービス導入の目的

IT 資産管理サービスの導入の目的は、当然ながらコンプライアンスを順守した状態の維持を目的とした。また導入の派生効果として、ソフトウェアの標準化による IT リスクの低減と、ソフトウェア購入コストの低減も視野に入れ、購入から使用中、廃棄に至るまでの、ライフサイクルをプロセス視点で考え、マネジメントする仕組みを構築した。

目的	コンプライアンスを遵守した状態の維持
派生効果	①ソフトウェア標準化の推進→ITリスクの低減 ②ソフトウェアコストの効率化

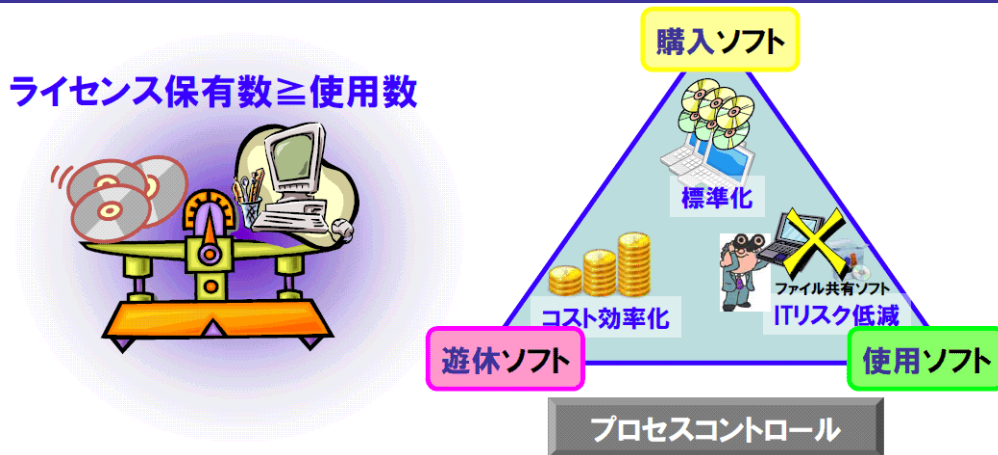


図 8.2 IT 資産管理サービスの導入目的

8.4 IT 資産管理サービス概要

以下に、IT 資産管理サービスのライフサイクルを示し、それぞれのフェーズ毎に概要を記述する。

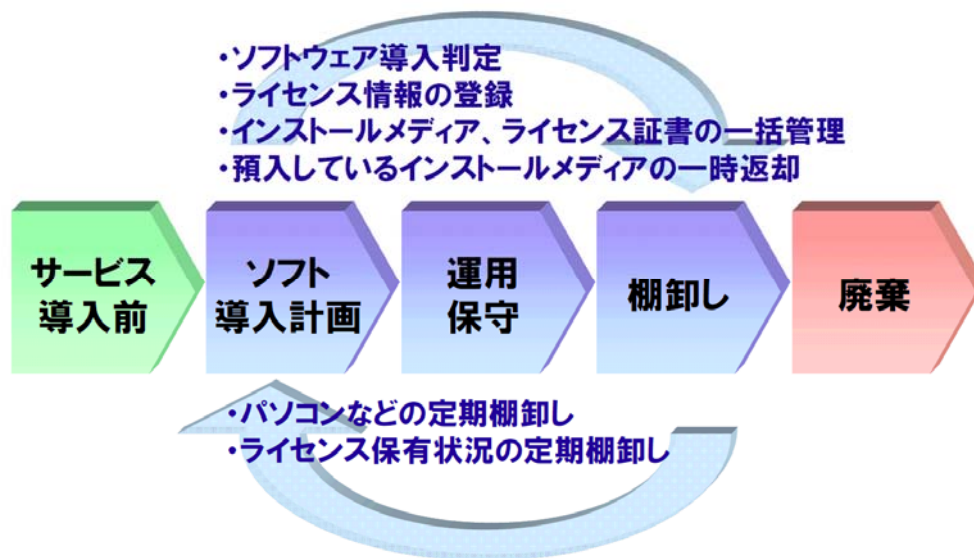


図 8.3 IT 資産管理サービスのライフサイクル

IT 資産管理のプロセスは、図 8.3 の 5 フェーズにまとめられる。

①サービス導入前

サービス導入前の準備段階で、サービス内容の確定から始まり、サービス内容に沿った運用手順の確立、パソコンの棚卸およびソフトウェアの棚卸を行うフェーズである。

ここで、きっちり IT 資産を把握しておくこと（コンプライアンス順守できている状態）が、今後の資産管理の運用を大きく左右するとても重要な作業である。

②ソフト導入計画

ユーザーに推奨ソフトウェアを紹介したり、有償・無償を問わず、ソフトウェアの導入可否をポリシー（リスク、利便性、コスト等）に基づき判定するフェーズである。

③運用保守

ライセンスの新規登録、ソフトウェア辞書の更新とソフトウェア一括管理（メディア・証書）を行うフェーズで、一括管理ソフトの一次返却等も行われる。

④棚卸

パソコンおよびソフトウェアの棚卸を行うフェーズで、適正な使用情報の確保と、資産の有効利用を行う。

⑤廃棄

ハードディスクのデータの消去、廃棄パソコンのライセンス情報の移動、不要となったソフトウェアの廃棄等を行うフェーズである。

8.5 SAM 導入の成功要因

SAM 導入を成功させる要因は、幾つか挙げられるが、最も重要なことは以下の3点だと考える。

- ①導入前の棚卸による現状の把握
- ②どう管理していくかを決定しプロセスを設計（標準化・基準作り）する
- ③辞書を最新の状態に保つ

その他重要な要素は多々あるが、作業者が日々PDCAをまわし、継続的改善を行う事で対応可能ではないかと考える。ここでは、標準化と、工数削減を目的としたシステムの自動化および辞書の重要性についてのみ説明する。

8.6 標準化

標準化は、当初以下の4点について行った。

- ①ソフトウェアの導入から廃棄までのライフサイクルにおいて、どう管理するかプロセス・手順を明確にした。
それまではソフトライセンスについて熟知した人しか対応できなかった作業を、誰でも手順書を見れば管理業務ができるようにした。
- ②導入パソコンおよびソフトウェアの標準化により、管理者の調査工数と管理工数を削減し、導入コストの削減をも実現した。
- ③申請承認プロセスを標準化することにより、窓口での対応工数の削減を行った。
- ④ユーザーが導入しインストール終了したメディアやライセンス証書を回収し、倉庫で一括管理することで、メディアやライセンス証書の紛失と、適正利用を担保した。

しかしメディアやライセンス証書の一括管理には、リスクも伴う。

例えば、現場で使用中のパソコンにトラブルが発生した場合、復旧にメディアが必要な場合もある。しかしユーザーの手元にメディアが無いため、すぐに復旧できない状況も発生し、場合によっては業務停止などにより大規模な損失が予想されることもある。

そのような事態を防ぐために、緊急性が高いソフトウェアの場合、例外としてメディアやライセンス証書は、ユーザーが保管する事も可能とし、監査時には保管状態が維持されているかを確認する管理プロセスも組み込んだ。

8.7 情報の自動連携

それまで監査のたびに、パソコン情報管理システム、ソフトウェア・ライセンス管理システム、インベントリ情報収集システム、それぞれの情報を手作業によりつぎ合わせを行い、監査対象となるパソコンとソフトウェアを割り出していた。

つぎ合わせ作業には、莫大な工数がかかっていたため、3つのシステムの情報を自動でつぎ合わせができるようにし、工数の削減を図った。

自動化により改善された点は、以下の3点があげられる。

- (1) パソコン情報、ソフトウェア・ライセンス情報、インベントリ情報と辞書情報を比較させる事で、ライセンス確認対象ソフトを絞り込む工数をかけずに行うことができるようになり、監査業務の大幅な工数削減となった。
- (2) 自動化によりタイムリーな情報をユーザー公開出来るようになり、各部署で所有しているライセンスを、ユーザーがいつでも確認できることで、遊休資産の活用が進み、ハードウェアおよびソフトウェアの導入コストの削減につながった。
- (3) ライセンス確認が必要なソフトの情報をユーザーが、いつでも確認できるようになったことにより、更なるコンプライアンス重視の意識付けを行うことが出来た。

8.8 取り組みの成果

ライセンス監査開始当初は、監査対象は主要ソフトに限定したにもかかわらず、ライセンス確認対象ソフトが数千本あった。

しかし現在は、全ソフトウェアを対象とした監査を行っているにもかかわらず、ライセンス確認対象ソフトは100本程度に抑えられてきた。この事により、当初監査に18人月くらいかかっていた工数を、3分の1以下に削減する事が出来た。

SAMを導入し成果を上げるためのポイントをして、以下の2点があげられる。

- ①ユーザーの意識を高める
- ②ソフトウェア辞書の鮮度を保つ

しかし、ユーザーの意識を高め、システムの自動化を行い、工数削減を行っても、最終的に辞書の鮮度を保つためにはまだまだ多くの工数を必要とする。

今後この作業の工数を削減するために、ソフトウェアメーカーやベンダーなどを含めた業界で、以下のようなインベントリ情報が収集できるように標準化をしていただきたい。これらの情報を辞書として提供していただきたい。

鮮度の良いソフトウェア辞書の提供は、各企業がソフトウェアの適正な利用を行うことへの、また経費削減への大きな助けとなるからである。

- ①インベントリ名
- ②メーカー名
- ③ライセンス形態
- ④インストールメディア
- ⑤インストール可能パソコン台数
- ⑥ダウングレード可能 Ver.

おわりに

最後に、SAM のベネフィットを享受するためにはどうすれば良いか、また、今後 SAM の導入をさらに容易にするために検討すべきことはどのようなことかについて述べておきたい。

SAM のベネフィットを享受するためにまず認識しなければならないことは、次の通りである。

- 1) SAM が難しいのは、管理すべき資産を管理せずに放置していたこと
- 2) その結果は情報セキュリティや IT ガバナンスの基礎を壊すようなリスクを抱えている可能性が高い

それを踏まえた上で、組織の一人ひとりが SAM に関する意識を持ち、取り組むということが望まれる。そうして初めて、本来の SAM が導入され、SAM の持つベネフィットを十分に享受することができるようになるのである。

ただし先に述べたとおり、SAM の導入においては、ある程度の専門知識は必要であり、効率的に導入を進めるためには、専門家の助言も有効である。

しかしながら、ユーザーのみならず SAM のコンサルティングを提供する組織や SAM のための管理ツールを提供している組織でさえ、ライセンスコンプライアンスの考え方や SAM を正しく運用しなかった場合のリスクを正しく理解できていないところが多く、これは、今後 SAM をさらに普及させていく上で、間違いなく大きな障害となっていくものと思われる。

ライセンスコンプライアンスが第一の目的であるにもかかわらず、そこに求められる状態の解釈がユーザーによってばらばらである現状は、非常におかしなものであり、例えば、コンサルティングを受けたユーザーが、そのコンサルティング会社が SAM の解釈を正しくしていなかったためにライセンスコンプライアンスを結果的に果たせなかった場合など、コンサルタントに対する損害賠償などに発展することも考えられる。

管理ツールのみを導入して、「SAM ができている」と勘違いしている組織も要注意である。これまで述べてきた通り、SAM はマネジメントシステムであり、管理ツールはそれをある程度効率化する道具にすぎない。

「管理ツールを導入すれば、SAM が実現できる」などということは決してないにも拘らず、そういう言葉で管理ツールの導入を勧めるベンダーやコンサルティング会社も多い。

管理ツールを導入すれば SAM が実現できると勘違いしたまま投資してしまえば、それが無駄だと気付いたとしても、新たな投資をすることはしばらくの間困難であり、したがって、本来の SAM への取り組みが遅れ、その間にリスクが顕在化してしまうこともある。

繰り返しになるが、SAM は情報セキュリティや IT ガバナンスの基盤要素として、その運用が重要視されるものである。そして、正しく SAM を導入することで、ライセンスコンプライアンスを超えた大きなベネフィットも享受することができるものになる。

SAM を導入する組織が SAM 本来のベネフィットを享受できるようにするため、今後は、導入する側も、その導入を手助けする側も、統一の基準・考え方でできるよう、知識と認識レベルを統一する何らかの仕組みづくりが必要ではないかと思量する。

さらに、ユーザーがライセンスコンプライアンスを果たすためのマネジメントシステムが導入

されていることを対外的に証明できるようになれば、取り組みへのモチベーションも変わってくることになり、SAM 導入の機運もさらに大きく高まることになろう。

それは、ユーザーの SAM 認証制度であったり、コンサルティング会社の認証制度であるかもしれない。そういう仕組みを国として、もしくは公的な団体を通して、提供することが望まれる。