

# **SAMシステム導入企業のアンケート結果**

## **～SAMシステムのユーザーの声から探る調達時のポイント等～**

ソフトウェア資産管理評価認定協会

ユーザーフォーラム WG

2016年6月10日

# ユーザーフォーラム参加メンバー（2016年5月20日現在）

## ユーザーフォーラムメンバー

- (ユーザーメンバー)
  - 石川県 / Sky株式会社 / ソフトバンク株式会社 / 株式会社トクヤマ情報サービス / 山梨県
- (CSCメンバー)
  - 片貝和人 (SoftwareONE) / 田中寿一 (内田洋行) / 刀根伸行 (リコージャパン) / 中井史郎 (横河レンタ・リース) / 西原優子 (日立システムズ)

## ユーザーフォーラムSAMAC ワーキンググループメンバー

- 篠田仁太郎 (クロスビート) / 神明彦 (エムオーテックス) / 森田聡子 (NECキャピタルソリューション)

# SAMシステムとは？

# 「ツール」から「システム」へ

- ソフトウェア資産管理（Software Asset Management.以下「SAM」）を構築・運用するに当たっては、
  - インベントリツール
  - SAMシステム

などを利用することが一般的

- これまでは、インベントリツールの導入だけが検討されてきたが、ライセンスコンプライアンスに適切に対応し、且つ効率的に運用できることを求め、5年前の石川県より、SAMシステムと呼ばれる新たな仕組みが調達仕様に記載されるようになってきた（自治体では宮崎県・沖縄県・横浜市・大阪市・山梨県・茨城県・北海道庁など）
- ソフトウェアベンダーがSAMの成熟度評価を行ったり、ライセンス監査の際にSAMの成熟度達成を要求したりするようになってきていることから、これに対応するためのSAMシステムの導入がトレンドになりつつある。

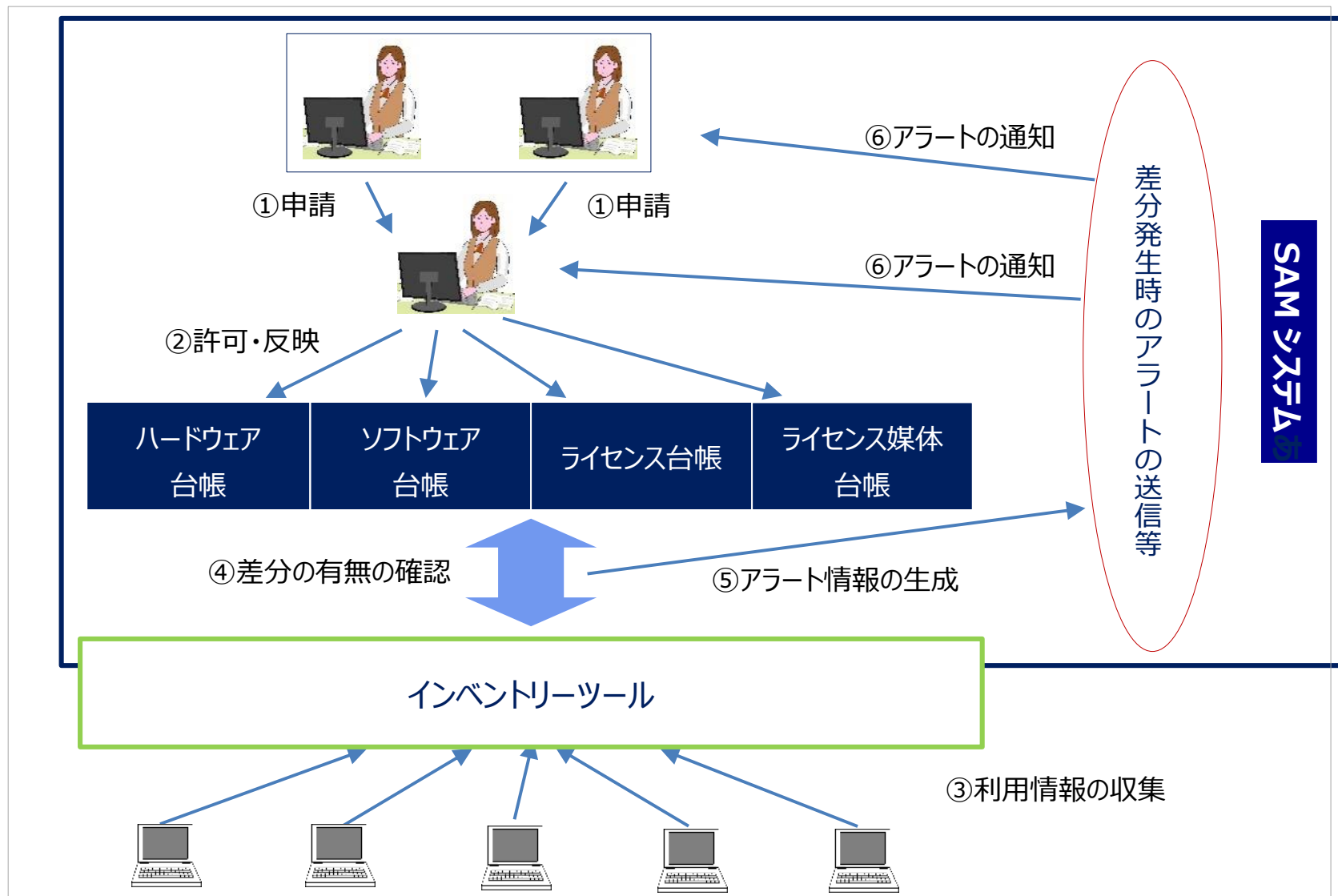


# SAMシステムとは？

- 管理台帳を保持している
- 台帳に記録されている情報の更新履歴を保持している
- 台帳を更新するための簡単なワークフローが実装されている
- インベントリーツールと連携する
- コンプライアンスへの対応を主眼とした各種アラートの配信などを備えている
- ライセンスの種別並びに使用許諾条件に応じた管理ができる

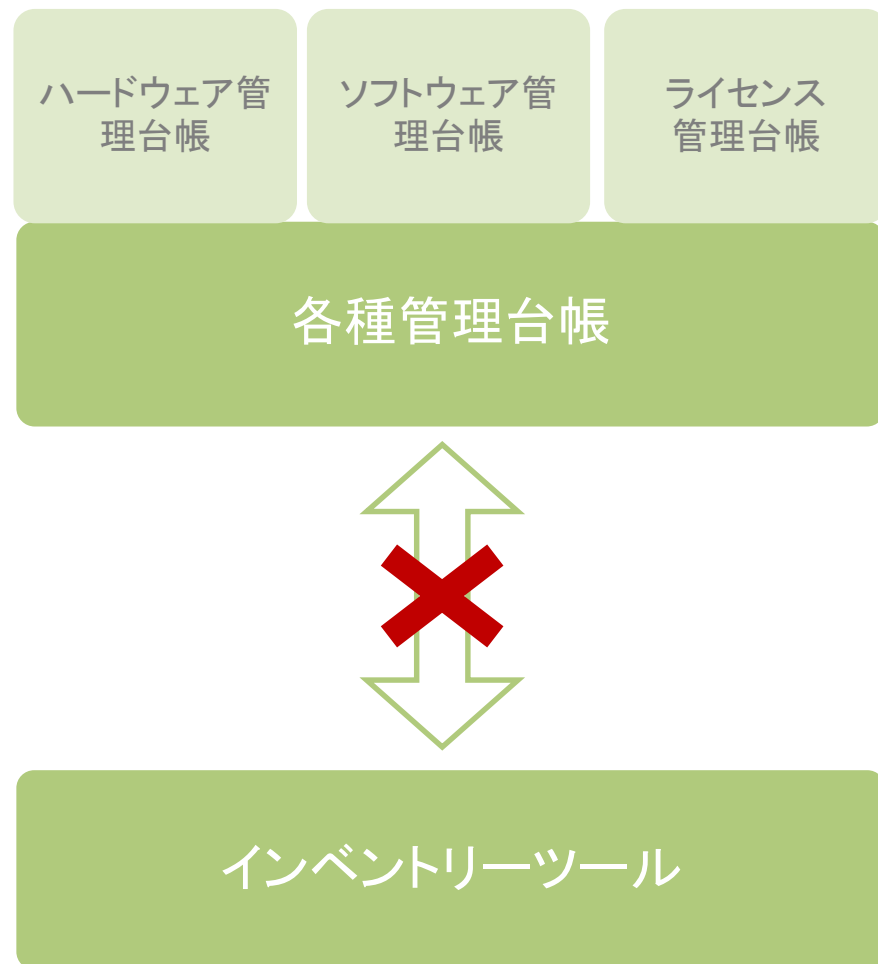


# SAMシステムのイメージ



# SAMシステムが必要な理由

- インベントリツールでは、動的な収集情報を管理する
- そのため、「何がインストールされているか？」といった、現在の状態は判別できるが、「何がインストールされているべきか？」という情報を保持しておくことはできない
- また、ライセンスコンプライアンスを適切に果たしていることを合理的に説明する状態を保つためには、管理状態の変化（申請・承認等）を記録する必要があるが、インベントリツールでは一般的に、この部分のシステム化には対応していないものが多い
- SAMシステムは、インベントリツールとの組み合わせにより、適切な分散管理の運用を支援するために考案された仕組み



# アンケートについて



# 目的

## ■本アンケートは、

- ▶これからSAMシステムを調達しようとしている先
- ▶SAMシステムを運用している先で改善しようとしている先

に有益な統計的な情報をまとめることができるのではないかと考え、民間企業・公共団体の、併せて12の組織に対して行ったものです

## ■SAMの運用を効果的に行うために導入されているSAMシステムについて、

- ▶実際の利用者の導入経緯や導入後の要望等をまとめることで、SAMの改善を検討されているSAMユーザーの参考にしていただくこと
- ▶現在SAMシステムを提供しているベンダーの皆様に参考にしていただくことを目的としています

## ■アンケート項目については、添付アンケートをご参照ください

# 前提条件（1）

- アンケートのお願いをしたのは全 12 組織で、回答いただいたのは 11 組織となっています
- アンケートに回答いただいた組織の対象人員数は、最小で約 700 名、最大で 2 万名、平均は約 7 千名となっていますが、これは、ユーザーフォーラムWGがコンタクトできる先に依頼したものであり、SAMシステムの導入規模の平均を示しているものではありません
- アンケートに回答いただいた組織が管理対象としているハードウェア数は、最小で約 1 千台、最大で 12 万台となっており、平均は約 2 万台となりますが、12 万台を管理対象としている組織は、今回のアンケート結果の中では異常値となるため、台数比較等では原則として除外しています
- アンケートの対象先が使用しているSAMシステムは 5 種類で、市販システムと独自開発システムになっています

## 前提条件（2）

■本アンケートは、SAMシステム全般の利用状況を把握することを目的としているため、アンケート対象とした個別のSAMシステムの名称は記載しません  
アンケート回答数はそれぞれ以下の通りです

- ▶Aシステム：3組織
- ▶Bシステム：2組織
- ▶Cシステム：2組織
- ▶Dシステム：2組織
- ▶独自開発：2組織

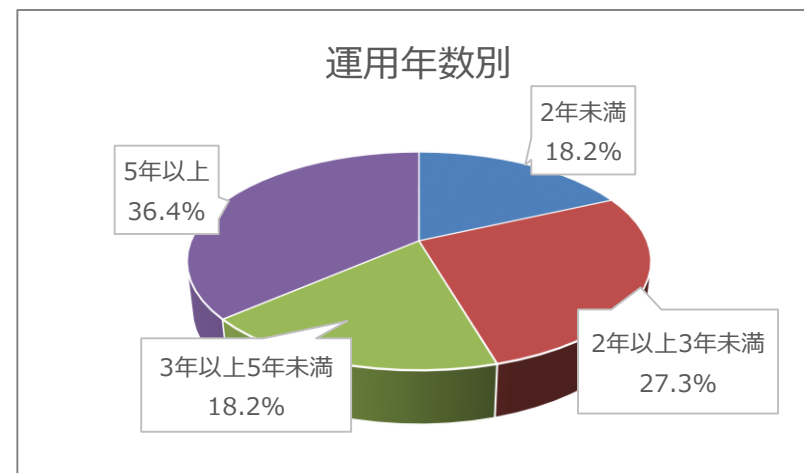
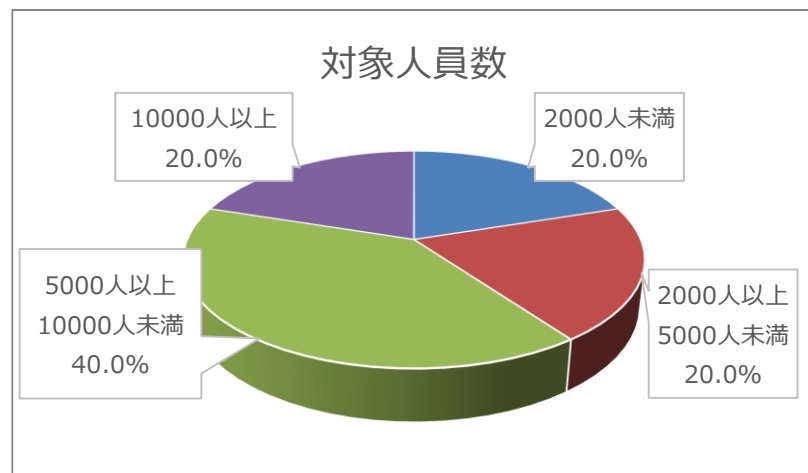
# アンケート結果

# 概要

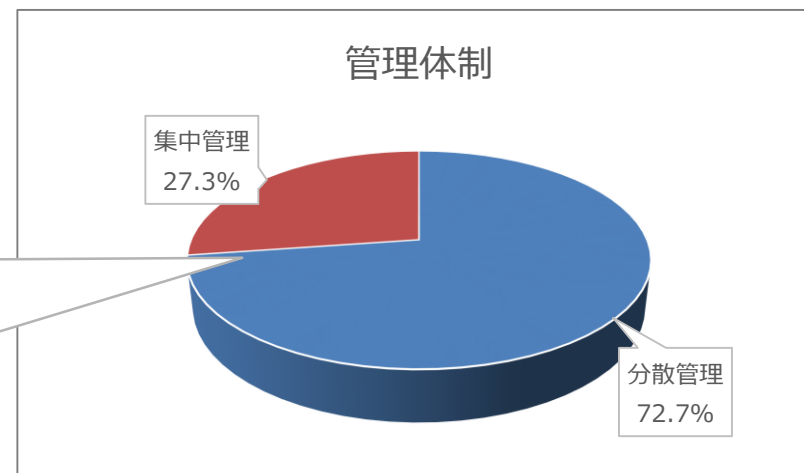
# 組織規模・運用年数・体制

対象数：12社（団体）

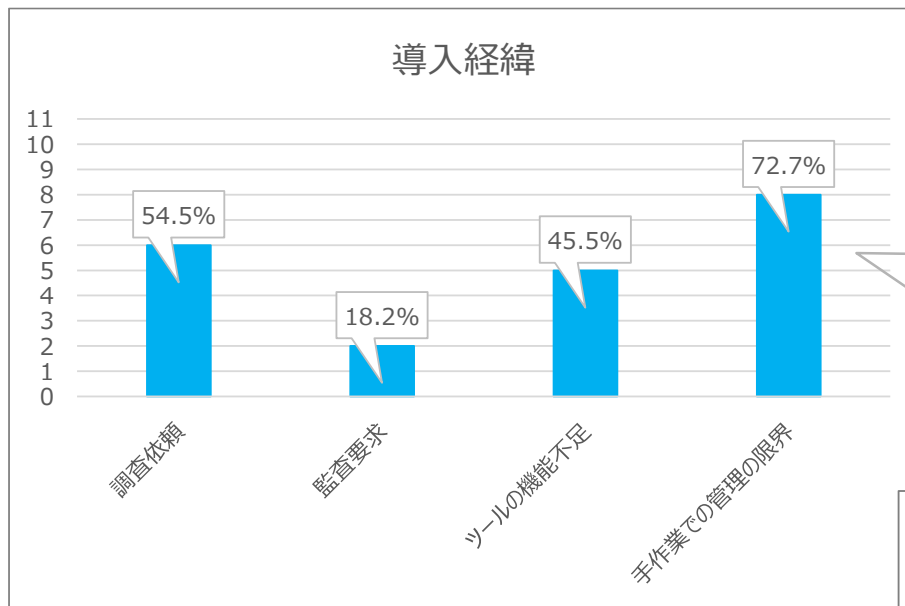
内、アンケート回答数：11社（団体） 内訳 = 民間企業：6社 公的団体 = 5団体



分散管理が7割以上となっているが、個別に確認した結果では、分散管理にしているものの、SAMシステムの機能が分散管理に必要な機能を満たしていないのことから、**分散管理8社の内4社が、管理部門でのみ、更新等の運用をしている**とのこと

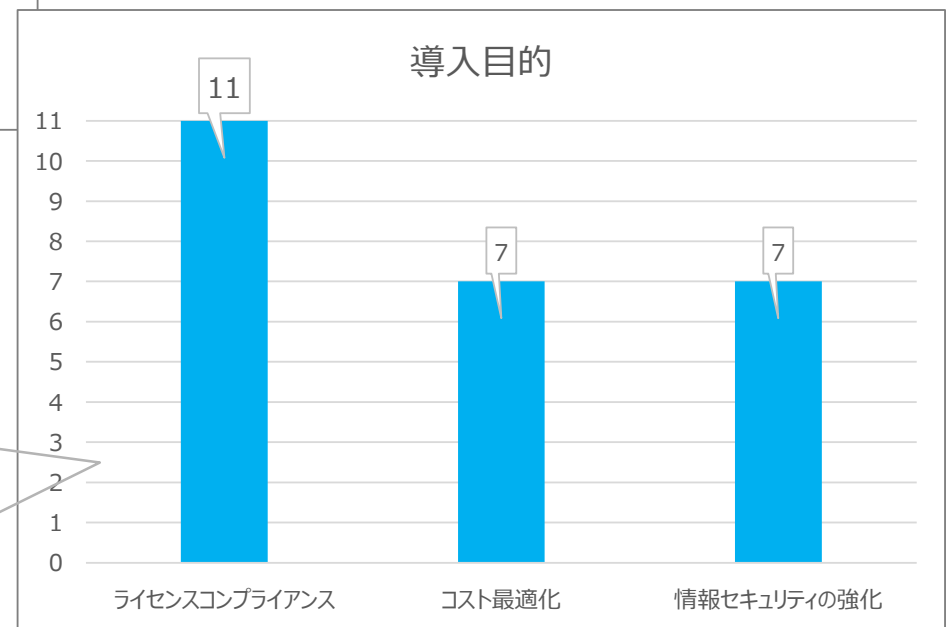


# 導入経緯と導入目的（1）

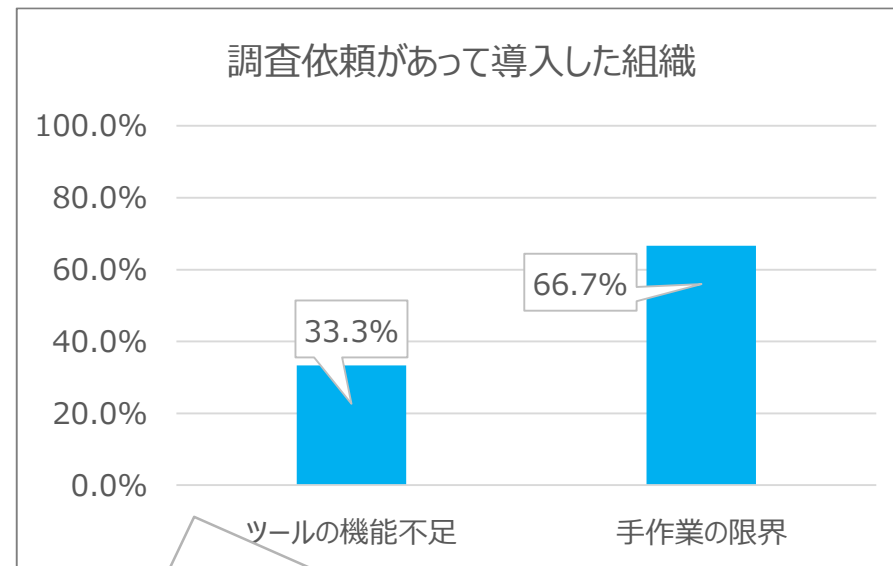
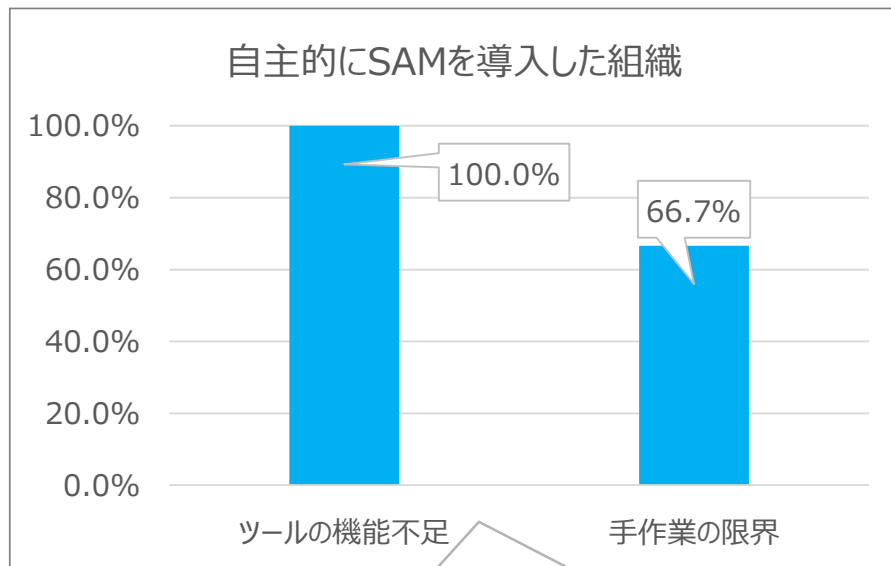


SAMシステムの 7割以上が調査・監査を受けたことを導入の理由としており、調査と監査を受けた割合と同数が、「手作業での管理の限界」を上げている  
また、アンケート項目にはないが、個別ヒヤリングの結果、11社中9社がインベントリーツールを導入済だった

調査・監査を受けたかどうかに関わらず、すべての組織が「ライセンスコンプライアンス」を目的として挙げている



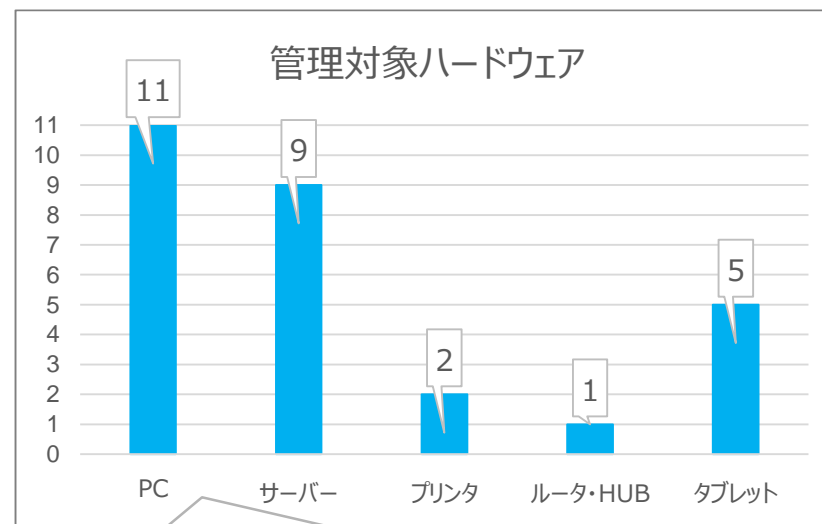
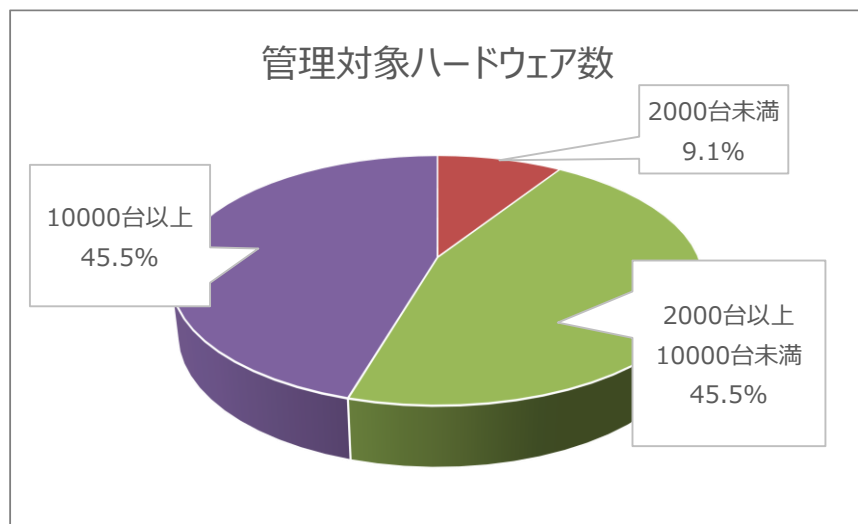
## 導入経緯と導入目的（2）



自主的に導入した組織は、これまでのインベントリーツールだけでは対応が難しいことを第1の理由にしており、調査等の依頼があった組織は、手作業の限界を第1の理由にしていることから、少なくとも、現時点で「**ライセンスコンプライアンス**」を目的とした場合、**SAMシステムが必要**と判断されていることが想定される

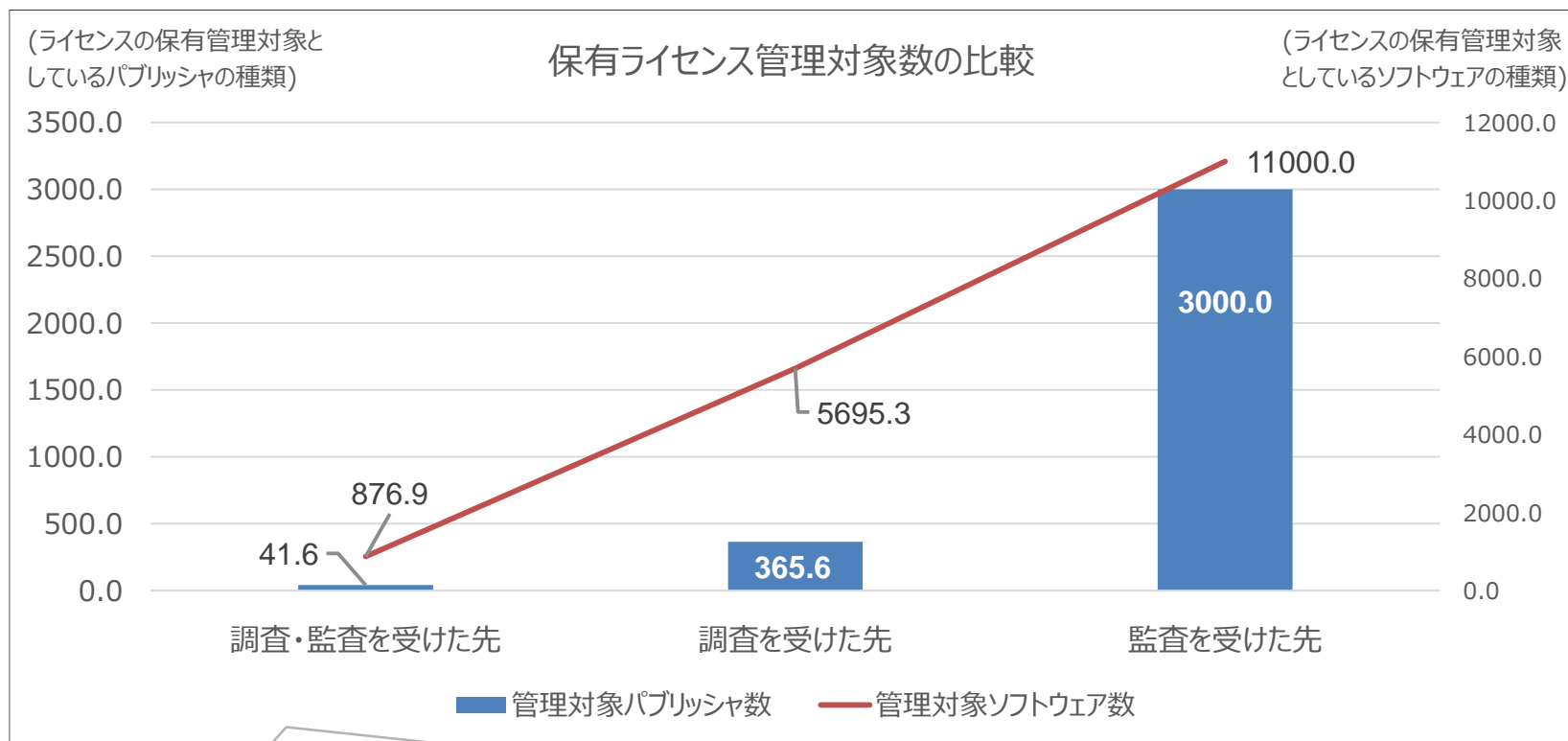


# 対象ハードウェア



SAMシステムで管理されているハードウェアは、PCとサーバーがほとんどとなっている  
タブレットは50%となっているが、タブレットの基準が統一されていないため、Surfaceなども含まれて  
おり、純粋なタブレットを管理しているところが50%あるということではない  
ライセンスコンプライアンスが主目的となっていることから、**現時点では、まだ、レガシーなIT資産のみを**  
**対象としているところが多いもの**と思料される

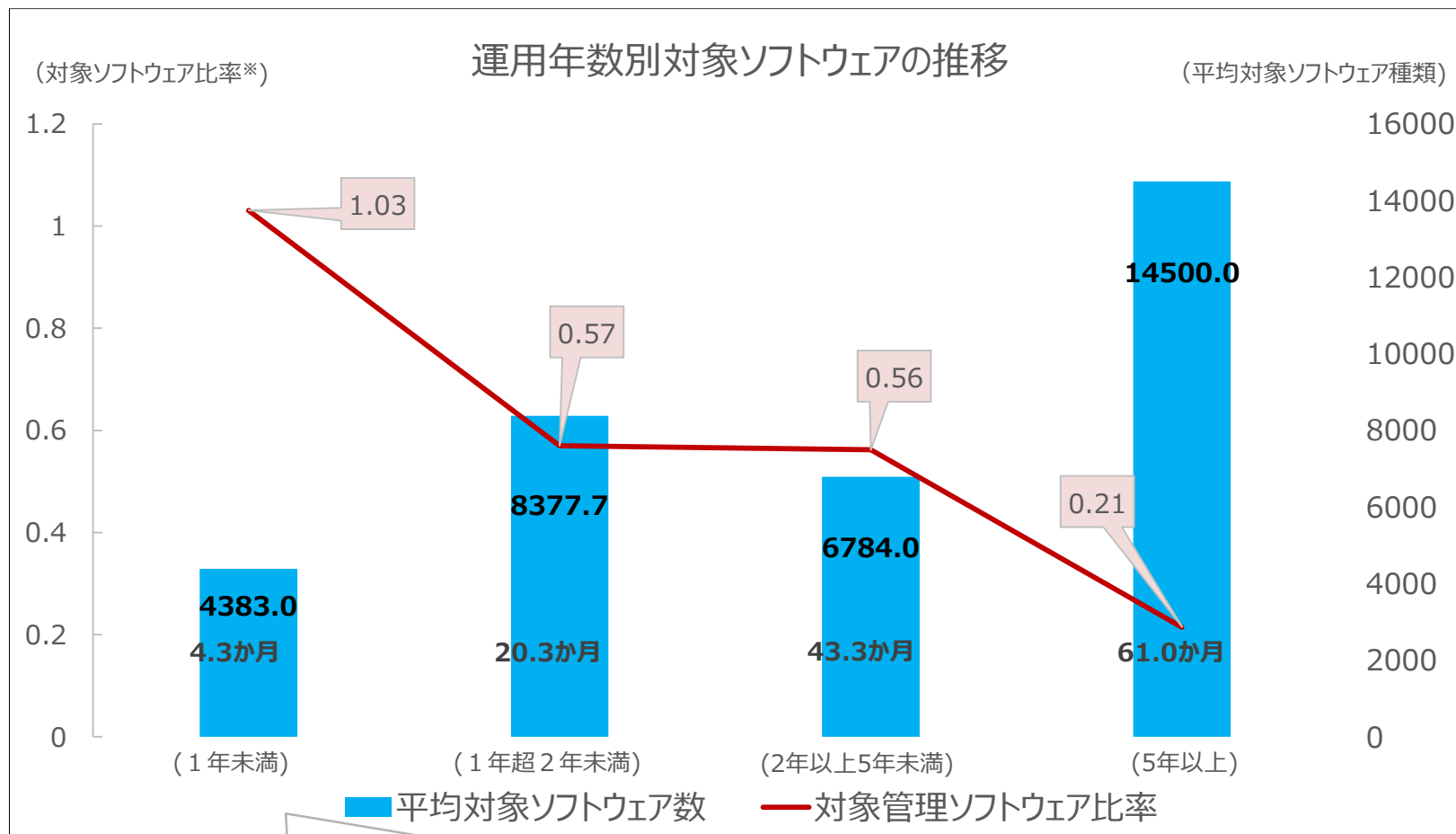
# 対象ソフトウェア



ライセンスの管理対象とするパブリッシャや、ソフトウェアの種類は、調査・監査を受けていない先、調査を受けた先、監査を受けた先で大きく異なる傾向が顕著に出ており、  
受けていない先 < 調査を受けた先 < 監査を受けた先  
となっている

調査・監査請求前に取り組むことが、SAM構築・運用を低減させることにつながる事が想定される

# 管理対象ソフトウェア数の比較



※対象ソフトウェア比率とは、平均対象ソフトウェア数を平均ハードウェア保有台数で除した値

対象ソフトウェアの種類は、運用年数を重ねるにしたがって、少なくなる傾向がみられる

# SAMシステムの導入コスト

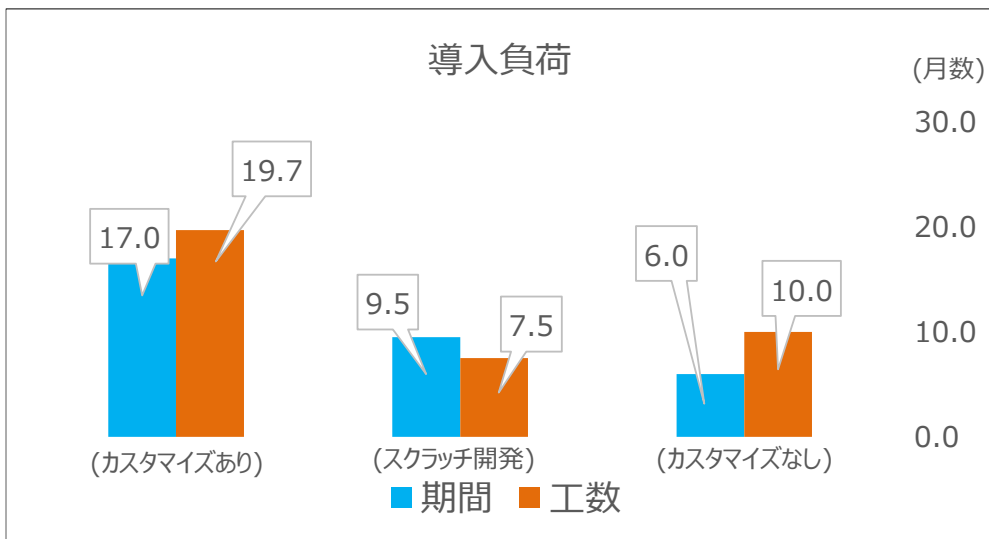
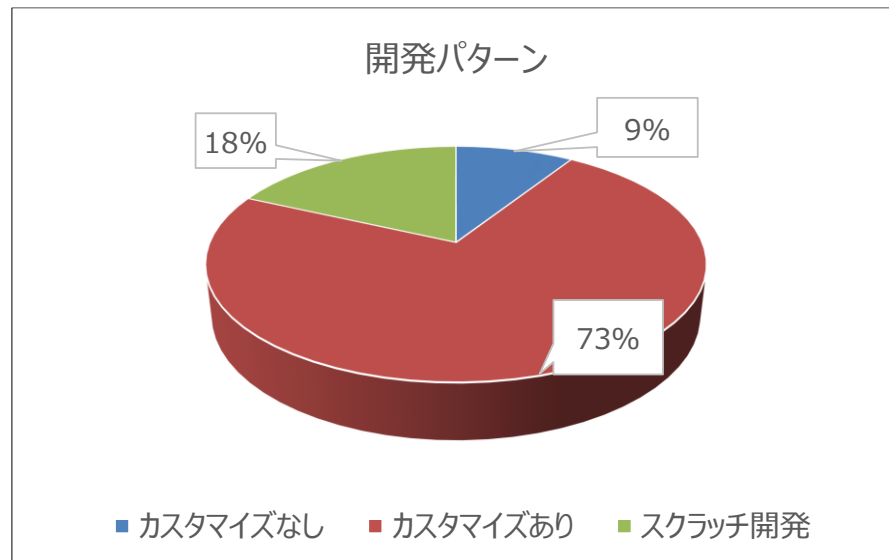
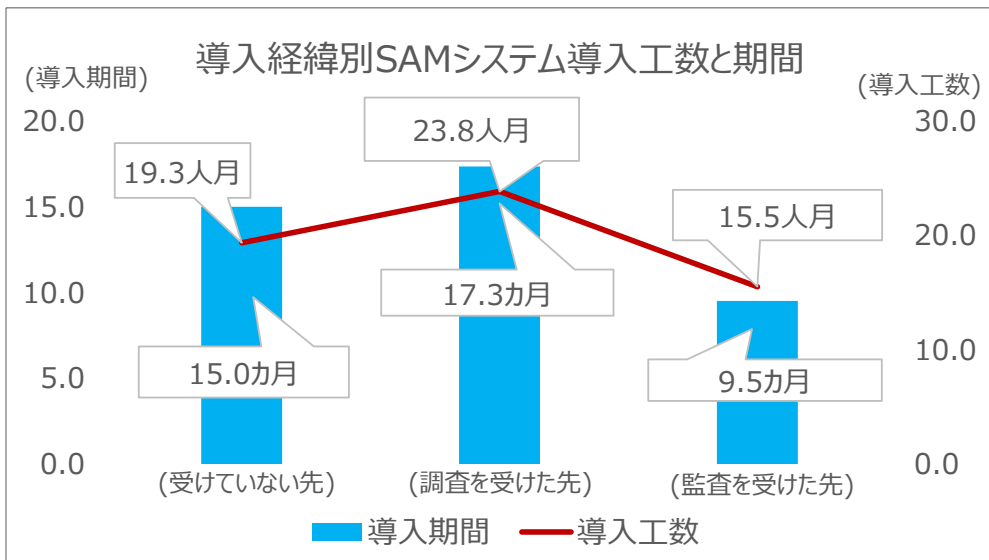
# 調達コスト

	平均台数	500万円未満	500万円以上～ 1000万円未満	1000万円以上～ 2000万円未満	2000万円以上
2000台未満	1,077.0		1		
2000台以上 10000台未満	6,800.2		1	3	1
10000台以上	38,600.0	1	2		2

	500万円未満	500万円以上～ 1000万円未満	1000万円以上～ 2000万円未満	2000万円以上
調査・監査を受けていない先		2	1	
調査を受けた先	1	1	2	2
監査を受けた先		1		1

- ☑管理台数と調達コストに相関は見られないが、調査・監査を受けているかいないかで見ると、調査、あるいは監査を受けた先の方が、調達コストが平均して高い傾向がある
- ☑これはおそらく、調達の必要性を訴求しやすく、予算取りがしやすいためと思料される
- ☑500万円未満と回答した先は、特殊な環境下での自社開発によるものであり、参考コストとしては考えにくい
- ☑なお、調達方法は、6社がリース・レンタル（5年）、4社が買取り、1社がサービス利用となっている

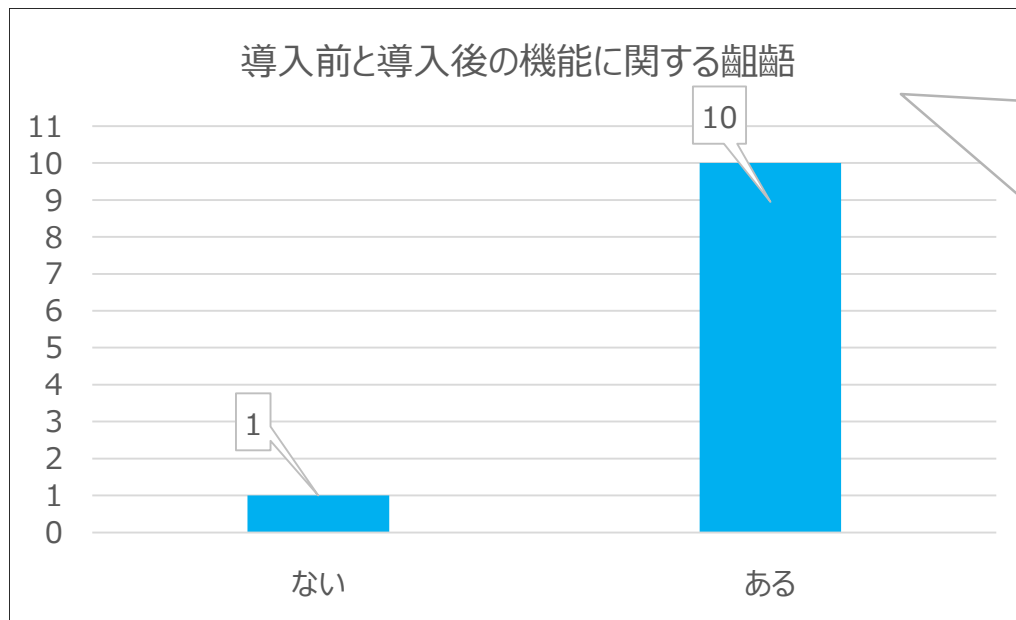
# 導入工数



組織によってカスタマイズの度合いや規模が異なるため、かかった工数÷かかった期間を「導入負荷率」として算定すると、調査を受けていない先が1.29、調査を受けた先が1.38、監査を受けた先が1.63となり、監査を受けた後の導入が飛びぬけて導入負荷率が高いことがわかる

# SAMシステムの機能

# 導入前と導入後の機能のGAP



SAMシステムを導入する前と導入した後で、想定していた機能がなかったり、使い勝手が違っていたということは、11社中10社「ない」と回答しているのは、自社開発をしたユーザーであり、市販のSAMシステムを調達したユーザーの100%が、想定と違っていただけと回答している



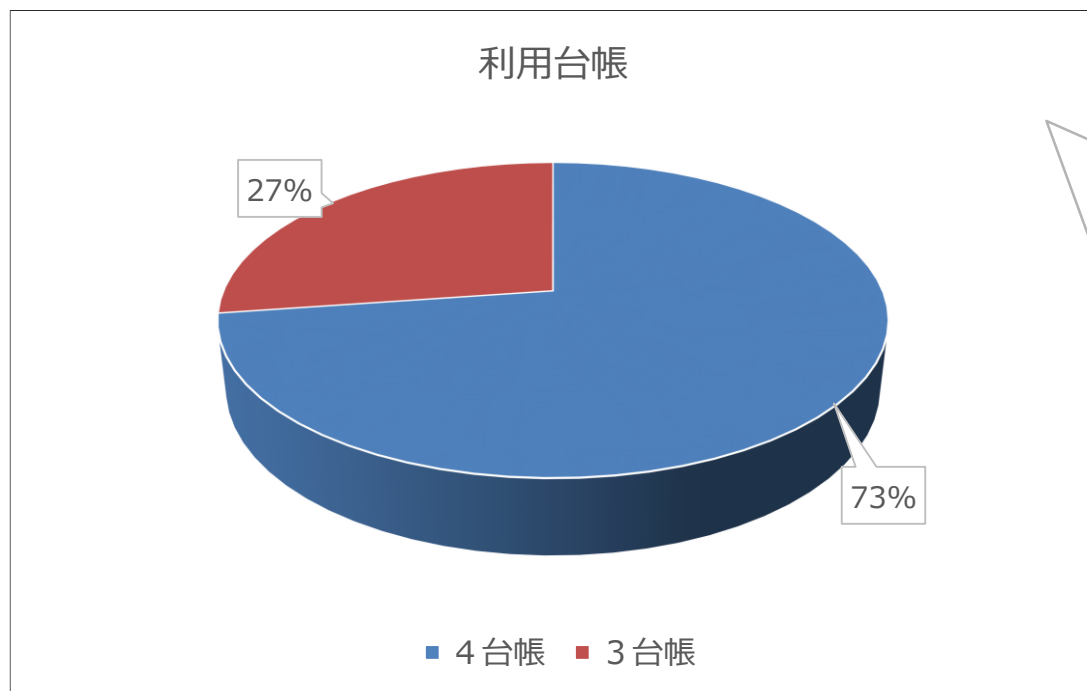
# 導入後の機能GAP（1）

- 仮想環境の管理機能がなく、ホストとゲストの紐づけがない
- 検索機能が弱い（遅い、検索できる項目が限定的、台帳間の連携をした検索ができない）
- インポートの仕様が複雑（内部コードがUI上見えないが、インポート時には必要）
- エクスポート機能（マスタ情報との連携せずに各管理台帳の情報だけが出力される（部署コードや人のコードだけ出力））
- ユーザーライセンスを管理する機能がなかったため、デバイスライセンスとして登録だけ実施していた  
先日のアップデートでその機能は追加されたが、実際に登録するには現実的ではない作業を要求された
- ユーザー利用の場面で、PCのハードの基本情報（ディスク容量、メモリー）が、予定していたものと違っていた（ドライブごとの容量を確認したかったが総量しか確認できない）
- ソフトウェア辞書による有償・無償の判定
- 登録したソフトウェア数がシステムの想定している上限数を超えてしまい、エラーが発生
- 辞書への未登録ソフトウェアが多く、辞書の登録に想定以上の時間がかかった

## 導入後の機能GAP（2）

- 二つの環境に登録するに当たり、登録した辞書データのエクспорт・インポートの機能がなく、同一作業を2回対応する必要ができた
- 管理部門のリテラシーレベルが低く、機能の活用が難しい
- 1台にPCに有料ソフトウェア以外に多数のドライバやユーティリティソフトがインストールされているため、登録する管理台帳が多く、ライセンスの辞書の作成が複雑化した
- 自由度が低く、画面や項目の見え方もUIが良くない
- 集計機能について、ソフトの過不足一覧で部署毎が出来ない
- インベントリー情報で台帳情報が上書きされてしまう
- アラートがたくさん出て、その対応が大変
- 通常モードと棚卸モードというものがあるが、想定していたモードでは初期導入時に膨大な手間が発生することがわかったため、特別なモードを新たに設定してもらった
- ライセンスの調達申請の際、ソフトウェア辞書への登録が前提となってしまうため、部門を起点とした運用ができなくなり、事務局で代理入力する流れになってしまっている

# 管理台帳



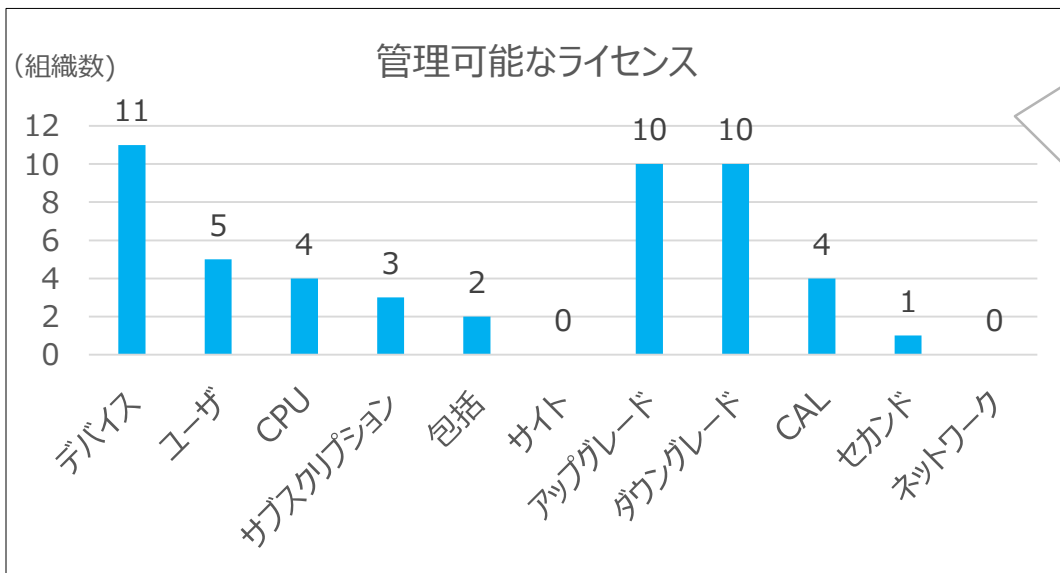
4台帳とは、

- ・ハードウェア管理台帳
- ・利用ソフトウェア管理台帳
- ・ライセンス管理台帳
- ・ライセンス媒体管理台帳

の4つをいい、3台帳とは、この内「ライセンス媒体管理台帳」がないものをいう

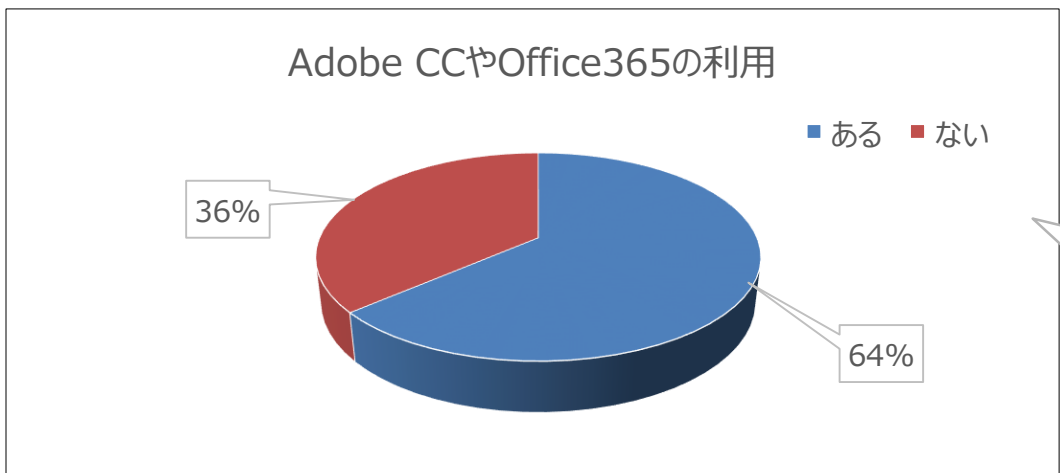
アンケート結果では、4台帳が11組織中8組織となっており、3台帳しかないところも、3組織中2組織がライセンス媒体管理台帳は必要と考えていることから、SAMシステムでは4台帳が整備されていることが望ましいと思料される

# 管理可能なライセンス



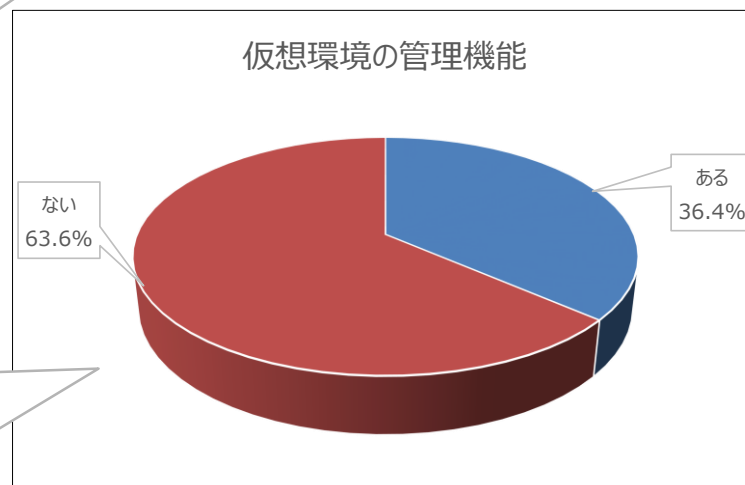
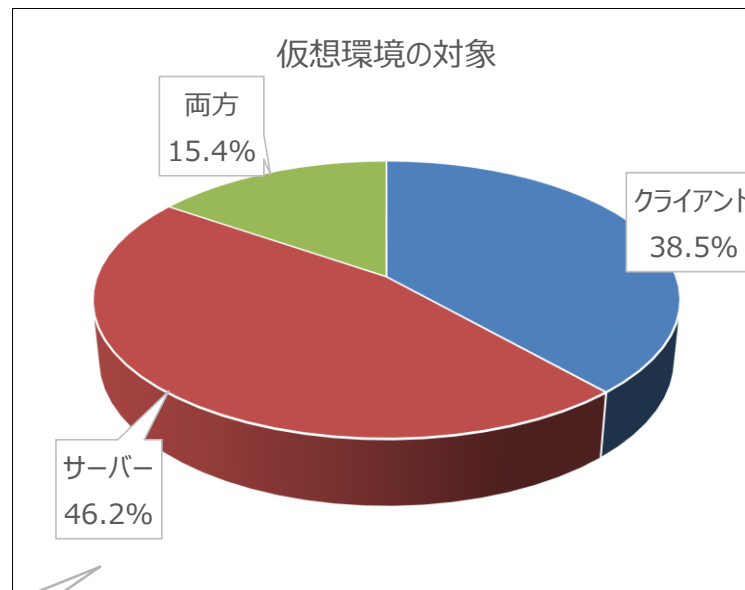
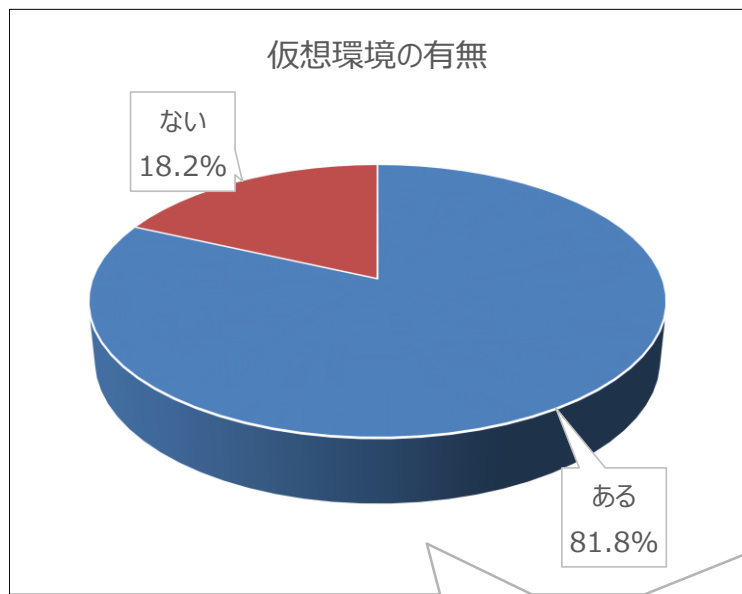
管理可能なライセンスは、単に種別の登録ができるということではなく、ライセンスの利用数と保有数のカウントができる機能があるかについて確認したものだ  
が、単に種別が登録できるものも、管理可能として回答されているものも含まれてしまっている

サーバーライセンスの管理に不足を感じているユーザーも、CPUが管理できている4組織中3組織あり、現状では、デバイスライセンスとアップグレード・ダウングレード、ユーザーライセンスについてのみ、ある程度管理可能な仕組みが多いものと思料する



Creative Cloud Office365などのサービス型のソフトウェアの利用も6割を超えているが、これらを管理する仕組みは、SAMシステムでは現時点では提供されておらず、個別管理をしている

# 仮想環境の利用状況と管理機能



8割以上のユーザーが仮想環境を構築しており、その中の約4割は、クライアントについても仮想環境を実装しているが、仮想環境の管理機能を持っているものは4割弱にとどまっている

# SAMシステム導入後の調査・監査

- SAMシステム導入後に、調査・監査を受けたことがある先は、全部で3社（すべて「調査」のみ）
- 当該3社はすべて、調査あるいは監査を受けたためにSAMシステムを導入した先
- 調査請求のあった際には、3社ともに、SAMシステムのデータをそのままではなく、データを加工して提出している

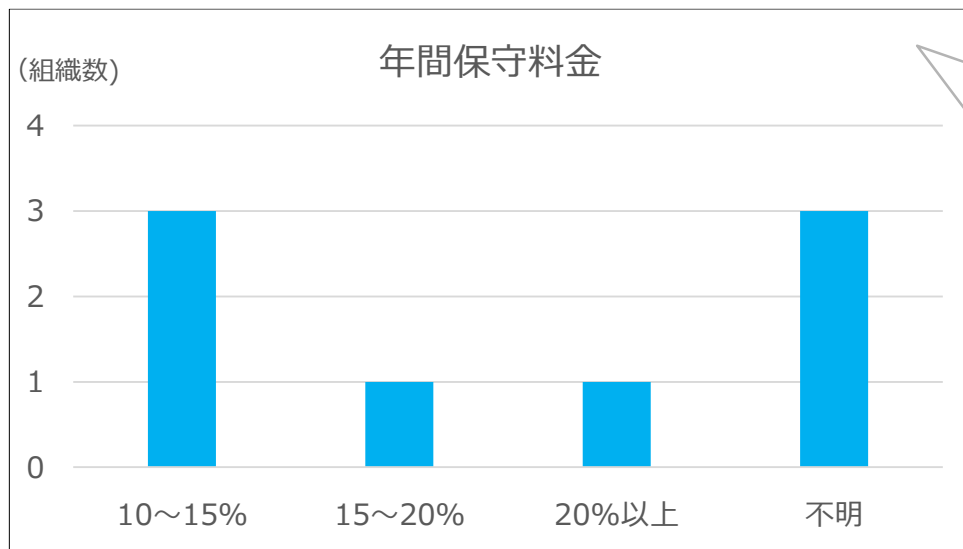
# サーバーライセンス管理について

- サーバの必要な構成管理（コア数などのハード情報）ができない
- 仮想ホスト、ゲストの連携が登録できない
- CPUの型番やコア数との組み合わせなどの複雑なライセンス管理が出来ない
- Windows以外のOSで動作しているサーバ（パソコン含む）で、インストールしているソフトウェアのインベントリ情報が取得できない場合がある

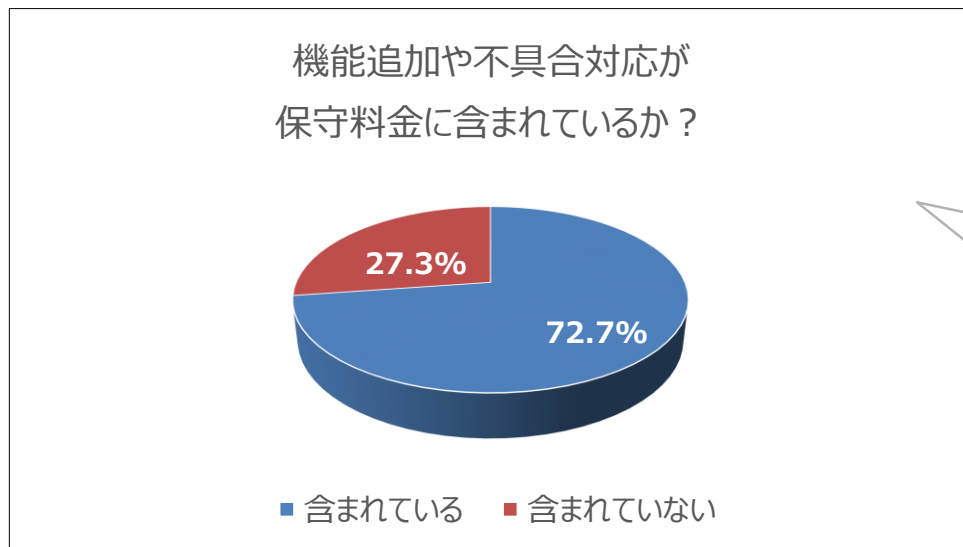
# 保守について



# 保守の内容と保守料金

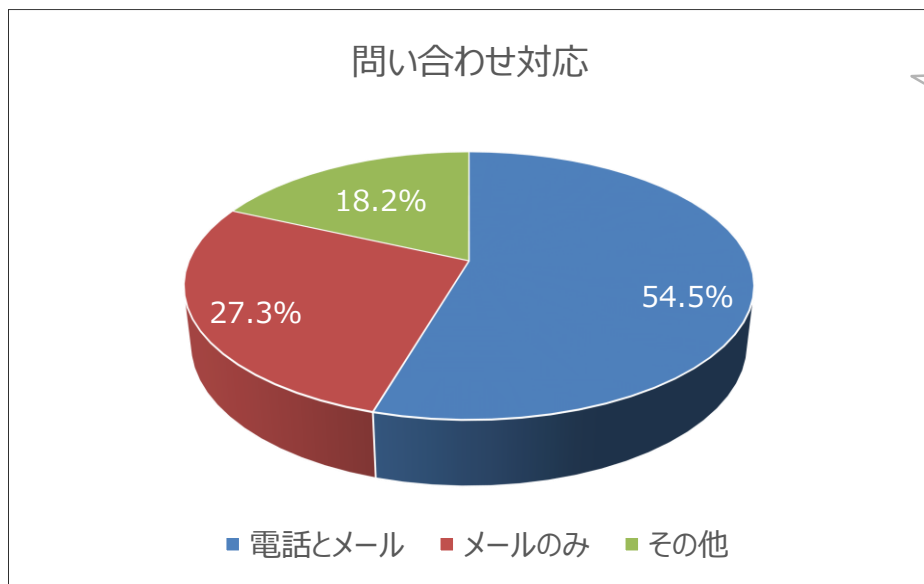


年間保守料金は、10%~15%が最も多い  
不明が3件あるが、これはサービスとして提供されており、その中での保守料部分が明確になっていないケース、他の委託契約と一緒にあって、個別に算出できないケースがあるため



保守料は払っているものの、次ページ以降の通り、保守の中身を明確にしているケースは少ないように思料される

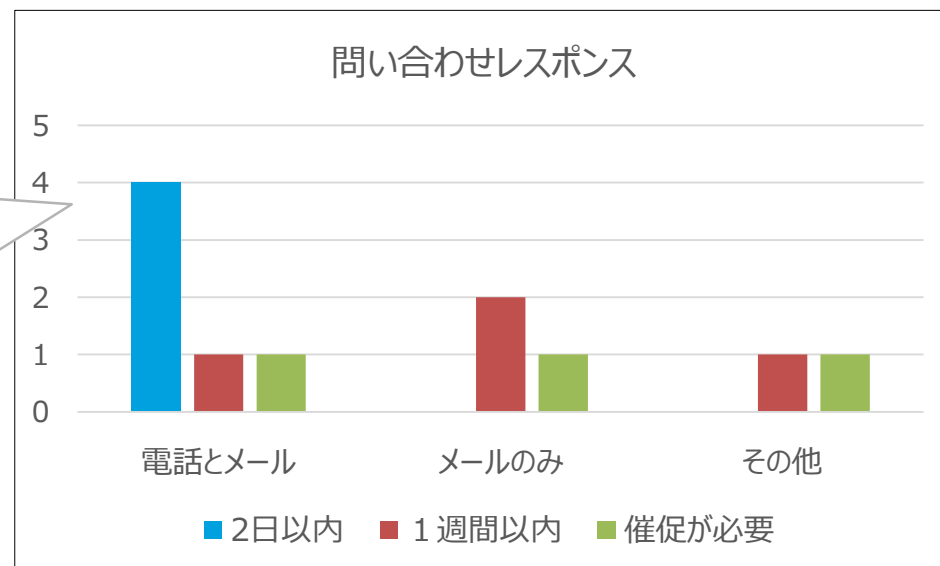
# 問い合わせ対応について



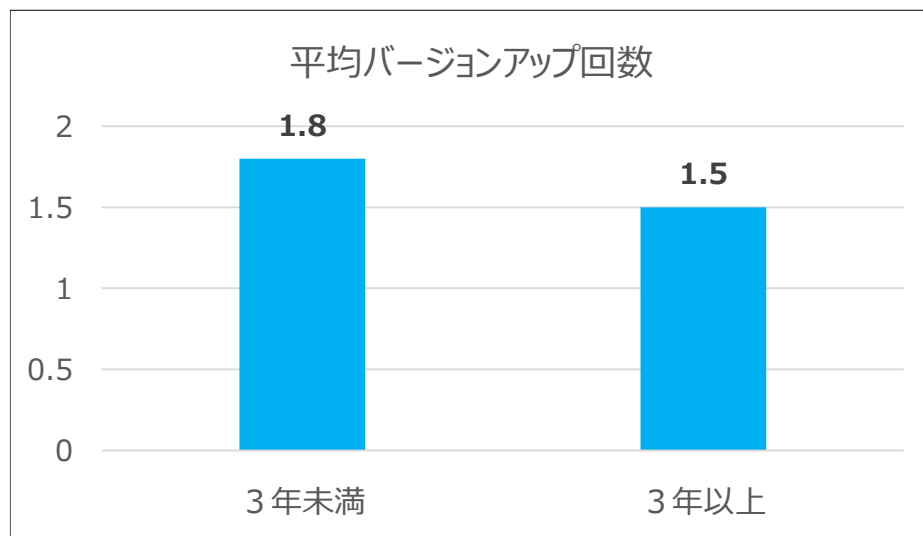
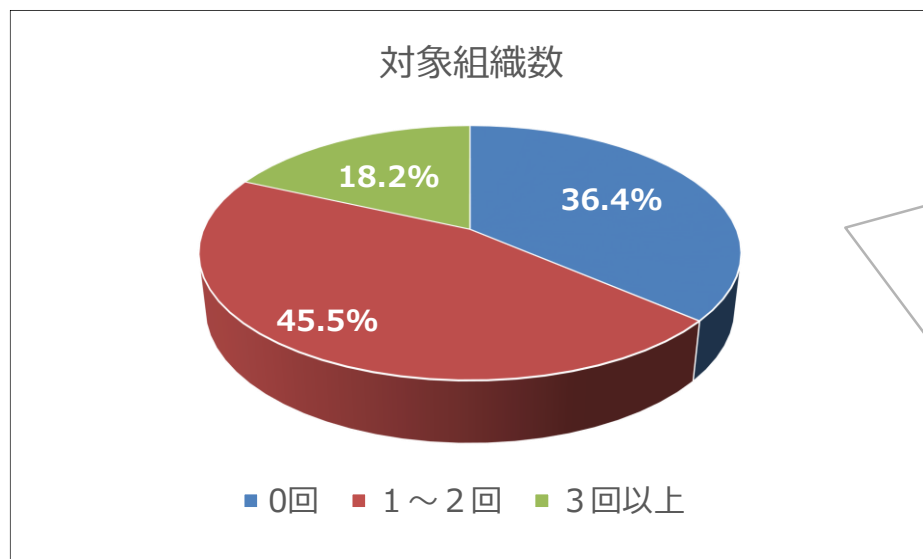
問い合わせ対応については、メールやWeb等による質問等（その他）しか受け付けないベンダーもある

また、同じベンダーでも、ユーザーによって問い合わせの対応方法が異なるところもある

問い合わせレスポンスは、電話とメールの両方で受け付けてくれるところが早く、それ以外は、1週間以上かかるか、催促しなければ返答がないところもある



# バージョンアップについて



SAMシステム導入後のバージョンアップの回数を確認したところ、4割強1～2回あり3割強は「なし」となっているが、これを導入経過年数別で見ると、導入経過年数が少ない方が、平均のバージョンアップ回数が多くなる結果となった

これは、バグの類の改修もバージョンアップと捉えて回答しているためであり、次ページの通り、純粋なバージョンアップは、ほとんどないのが現状であり、したがって保守費用には、一般的にはバージョンアップ費用は含まれていないと考えた方が良いでしょう

これは、カスタマイズをしていることが大きいものと思料する

# バージョンアップの内容（1）

- 検索時間の改善
- ハードウェア管理台帳へのインポート時に既存データを強制上書きする仕様だったものを選択式に変更
- アラートのキーワード除外機能が動いていなかったものを修正外部ツールには、システムへのログインという概念がなく、誰でも情報にアクセスできたものをログイン形式に修正
- ハードウェア管理台帳の自動インポート時に重複情報の上書きをしてしまう不具合を修正)
- ユーザライセンス機能強化
- 対象会社拡大に伴う改修
- **ユーザーインターフェースの改善**
- プリインストールライセンスの指定されたハードウェア以外の紐付けを抑制

## バージョンアップの内容（2）

- ライセンス管理台帳新規申請で使用許諾条件を選択できるように修正
- ハードウェア管理台帳の項目のインベントリ情報による自動更新の有無の設定
- IE11対応
- 辞書アップデート
- ハードウェア廃棄時に関連するライセンス・ソフトウェア台帳を一括で処理できるようにした
- ボリュームライセンスを複数所属で分割管理できるようにした
- ダウングレードしたことが分かるように項目を追加した
- 機能追加
- 機能追加は別費用であり、新しい機能が出ても適用はされない

## 追加要望・課題等と現状のシステムに対する評価

# 喫緊の課題と考えている事項

- アラートの処理に苦慮している（数が多い）
- 正確なソフトウェア辞書がほしい（PCの表示するソフトウェア名とソフトウェア辞書での名称の違い）
- SAMシステム上で表示される管理台帳上から確認出来る情報の種類と、CSVファイルで抽出した管理台帳データから確認できる情報の種類が異なる。よって、CSVの管理台帳データには一部情報が管理IDのような数字英字の羅列しか表示されないため、その管理IDに紐付く情報が記載された別のCSVから参照する手間が発生する
- 運用管理体制(人員不足)
- 辞書の更新対応・親会社の製品であるため、システムの切り替えは考えられないが、管理できる範囲が限られており部分的な対応となっている、その割にシステムの対応に非常に手間がかかる
- 画面表示される各台帳の表示項目が多く、見づらい
- 辞書の更新でドライバ等の識別が面倒なので、もっと簡単に識別できる仕組みがほしい

# 追加要望機能（1）

- 承認フローのカスタマイズ機能（組織ごとに合わせた承認フロー）
- 既存のADなどユーザ管理システムとの連携
- 標準PCのソフトウェアの消込変更のみの管理
- VM Wareの収集、管理機能とユーザ管理機能(IDなど)
- サーバライセンス管理機能
- 他製品への移行データの作成機能
- 一括登録・編集の機能
- システム台帳登録機能（組織内の各種システムを登録し、そのハードウェアやソフトウェア構成などを確認できる仕組み）
- バッチ入出力機能
- 仮想を管理できる機能
- ソフトウェアのインストール承認機能（管理者権限の割り当て）

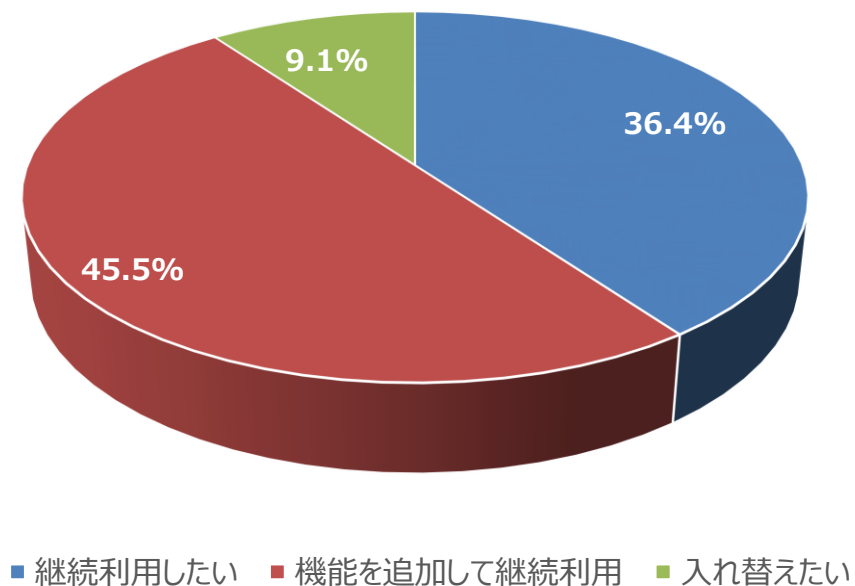


## 追加要望機能（2）

- 仮想環境・クラウド等契約管理機能
- 定期的にバージョン更新されるフリーソフトウェア（Java等）について、「プログラムの追加と削除」の内容を正規表現等を利用し、齟齬判定時にバージョンを判定しない機能
- 媒体管理機能
- （現実的な）ユーザライセンス管理機能
- ハードウェア台帳
- ライセンスフリーのドライバ、ユーティリティ等について、SAMACのライセンス辞書を利用する機能（有償ソフトウェアについては、情報が不足しているため利用しない）
- ファイル添付機能（証書や証跡の添付を想定）

# SAMシステムの継続利用について

SAMシステムの今後の利用意向



これまでの回答結果では、実装機能自体の使い勝手や、機能不足、問い合わせ対応への不満等が強く見えたものの、明確に入れ替えを表明しているのは、1社しかない

これは、SAMシステムの導入～稼働までの間に大きな工数が必要となること、また、他のSAMシステムとの差異が明確になっていないため、入れ替えることのメリットが見えないことに起因しているものと思料される

# ユーザーへの提言・SAMシステム提供者への提言

# SAMシステムの利用を検討しているユーザーへの提言

## SAMシステムを導入する目的を明確にすること

- SAMシステムのポイントは、機能の数ではなく、SAMシステム導入の目的にそった機能があるかな  
いかなを確認すること
- そのためには、組織としての管理目的と管理目標（管理レベル）を適切に設定しておくことが大切

## システムでできること、運用でカバーしなければいけないことを明確に すること

- どんなシステムであろうと、SAMのプロセスのすべてをカバーすることはできない
- そのため、SAMの目的と目標を達成するために必要なプロセスとアウトプットは何かを明確にし、  
SAMシステムが対応していない部分をどのように運用でカバーできるかを確認することが大切

# SAMシステムの利用を検討しているユーザーへの提言

実装されている機能、運用でカバーしなければいけないプロセスが、自組織に対して現実的かどうかを確認すること

- 機能が実装されているといってもその機能が現実的な運用で利用可能な機能かどうかはわからない
- 実装機能についても、運用でカバーしなければいけないプロセスやアウトプットがある場合においても、それが現実的な対応で可能かどうかを確認することが大切

導入しようとするSAMシステムのロードマップを確認すること

- 今後の実装予定の機能を確認することは、SAMシステムのパブリッシャがどのような管理を思考しているのかを知る手掛かりになる
- また、導入後の機能バージョンアップが保守に含まれているかどうかについても確認しておくことで、将来的な管理の方向性も見えてくるだけでなく、新たなライセンス体系が出てきた際のカスタマイズ（追加開発）の有無についてもそういえることができるようになるため、製品のロードマップをなるべく詳しく、具体的に確認しておくことが大切

# SAMシステムの利用を検討しているユーザーへの提言

とにかく、「具体的」に確認すること、そして、  
詳細な説明を求めること

実際の運用のイメージを持たずに導入すると、想定していない運用をせざるを得なくなり、結果として、実運用に耐えられない、あるいは、管理負荷の高いシステムを導入することになります

# SAMシステム提供者への提言

SAMシステムの機能面を説明する際は、できることとできないことを明確に説明すること

- カスタマイズの前に運用上現実的な代替案等を提案し、提供側の管理思想をしっかりと伝えること
- そうすることで導入前と導入後の機能のGAPによる不満は大きく軽減されるものと思料される

実運用をしっかりとヒアリングして、実行可能なSAM運用業務を提案すること

- ユーザーは、単なる機能説明ではなく、その機能を利用するためにすべきこと、また機能が対応していないプロセスとしてすべきことは何かを求めている
- システムを利用してどのように運用するか、具体的な運用イメージを持ってもらえる説明が大切

SAMシステムのロードマップを提示できることが望ましい

- 今後のロードマップで、SAMシステムに実装予定の機能は何なのかをユーザーに開示し、導入後のバージョンアップは保守に含まれるのか、新たなライセンス体系が出てきた際の対応（追加開発要否）等、保守の内容に関する具体的な説明を事前にしておくことが望ましい

The logo for SAMAC consists of the letters S, A, M, M, A, and C. The 'S' and 'C' are red, while the two 'M's are blue. The letters are stylized and connected at the base.

一般社団法人 ソフトウェア資産管理評価認定協会