

IT資産管理のデータ管理方式についての考案

6V-6

村松 秀宣 中西 正利 黒須 豊
(株)日立製作所 ソフトウェア事業部

1. はじめに

現在、IT¹資産の増加に伴い、ハードウェア・ソフトウェアを含めた様々な資産情報を管理する作業が難しくなっている。こうした状況の中、資産管理の問題点を解決し、IT資産を効率良く運用できることが求められている。

そこで、資産に搭載されているソフトウェア情報、ネットワーク機器を含めたハードウェア情報、リース契約情報、導入形態、設置場所、利用状況、維持管理コストなどの項目の情報を収集しデータベース化して、資産情報を様々な観点でとらえ、一元管理することが必要である。そのためには、それらの項目をどのように関連付けて扱うかということが重要である。

本稿では、IT資産を有効に運用することができる資産管理のデータ管理方式について考察する。

2. 従来の資産管理

従来の資産管理は、機器情報、ネットワーク情報は情報システム部門、保守契約情報は資材部門というように各部門毎で個別に異なるフォーマットで管理していた。そういった資産管理の中で、撤去対象の資産やレンタル契約の資産というような条件付きの資産を検索することも困難である。

そこで、資産を効率良く管理するためには、資産の導入形態、設置場所、利用状況、維持管理コストなどの情報を把握し関連付けることが必要となる。そうすることによって、資産の導入計画、運用（設置・保守・棚卸し）、返却・廃棄までのライフサイクル全般を管理することが可能である。

3. 新しい資産管理

新しい資産管理では、従来の資産管理の問題点を解決するだけでなく、ブラウザを利用して登録、変更、参照できるようにし、資産情報の収集を容易にすべきである。これにより、ブラウザから機器の管理番号、機器を利用するユーザ、機器の管理部署、機器の設置場所といった情報をキーに検索して、目的に合ったリストを検索・表示することができる。

このような資産管理を実現するためには、機器情報、資産情報、ネットワーク情報、ソフトウェア情報、保守契約情報、リース契約情報などを把握し、機器を中心とした構成を持つ資産情報として一元管理する必要がある。管理する資産情報は、一つの機器に対して様々な観点から情報を付加し、資産管理データベースに保存すべきである。

4. 資産情報の管理方式

新しい資産管理システムでの資産情報の持ち方や関連付けの方法については、DMTF²で策定されている CIM³がある。CIMは、IT資産の様々な情報を体系的に管理できるように構成されている。この CIM を基調としたオブジェクト指向型の管理方式（図 1）を採用することで、拡張性が高く、ユーザ毎に様々に変化する管理項目の対応も容易に行えるようにすることが可能である。

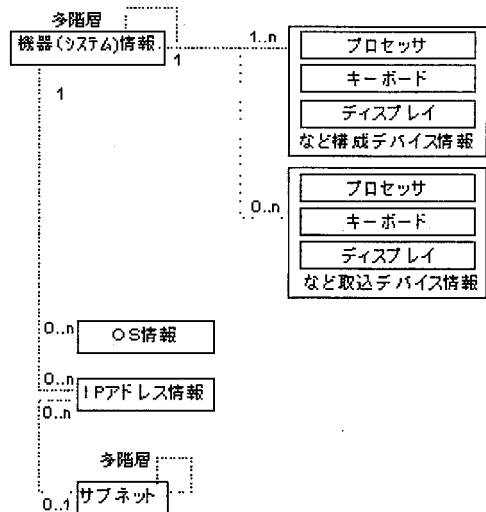


図 1 CIM データモデル

5. 資産管理の管理項目

一般的に、PCなどの資産を管理する場合に必要な項目は次のようなものがある。

(1) 機器情報

各機器を管理するための情報で、機器名称、型名や製造番号などの機器自身の情報、CPU、メモリ、HDなどの機器のスペック情報、さらに、機器を管

理するための機器管理番号、利用者、設置場所、管理部署などの情報である。

(2) 資産情報

複数の機器を一つの資産として扱い、それを管理するための情報である。

(3) 保守契約情報

機器の保守契約を管理するための情報で、契約会社、契約開始終了日などの情報である。

(4) リース契約情報

保守契約と同様に機器のリース契約を管理するための情報で、契約料などの情報である。

(5) ネットワーク情報

ネットワーク上の機器構成を管理するための情報で、IP アドレス、サブネット、ドメイン名、アドレス上限/下限、アドレス取得申請者情報、使用マシンの資産番号、ホスト名などの情報である。

6. 拡張した管理方式

上記のような管理項目を扱うには、CIM の管理項目で資産として管理すべき契約情報などについてのモデルが規定されていないため、実際には使いにくい。そのため、項目を次のように拡張して扱い易くする。

(1) 機器情報

機器を親機器とそれに付属、あるいは構成する子機器、更に孫機器として多階層にて管理できるようにする。また、機器管理情報(物理情報)を追加し、継承、拡張して使用する。機器配下の情報としては、構成デバイス情報、IP アドレス情報、OS 情報、ファイルシステム情報を持つ。

(2) 資産情報

資産関連の情報は CIM の目的とは異なっていて、サポートされていないので、複数の機器を関連付けて一つの資産として管理するクラスを追加する。

(3) 保守契約情報

CIM でサポートされていないクラスなので、機器の任意の集合を表す固有の契約情報クラスを追加する。このクラスと機器を関連付ける。

(4) リース契約情報

保守契約情報と同様に対応する。

(5) ネットワーク情報

IP アドレス情報には、LAN 端点情報、IP 端点情報やサブネット情報のクラスを関連付け、それを機器情報に関連付ける。

(6) ユーザ定義情報

(1) ~ (5) で挙げた各種情報・項目以外に、

今後、増加する可能性があることや使用ユーザ毎に異なる管理項目を追加したい場合があるために、それらの情報をユーザが定義し、他の情報と同じように扱えるように対応する。

このような拡張した管理方式(図2)を採用することで、柔軟性のある資産管理システムを構築できる。

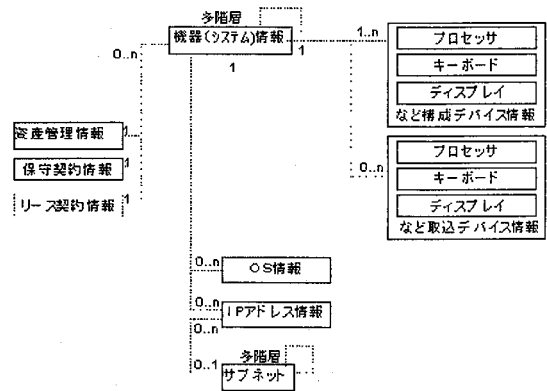


図2 新しい資産管理データモデル

7. 評価

拡張した管理方式を採用することによって、CIM でサポートされていない資産としての情報を管理することができる。また、それらの情報を機器情報に関連付けることにより、様々な管理情報を一元管理できる。

8. 結論

資産管理において、管理項目として定型的なものを構成した場合、実際に管理をする時にはその構成に合致する運用は少なく、管理者によって様々な構成がある。CIM を基調としたオブジェクト指向の管理方式を採用することで、柔軟性のある資産管理システムを構築でき、様々なニーズに応えることが可能となる。

参考文献

- [1] Common Information Model (CIM) Core Model Version2.2

*1 Information Technology

*2 Desktop Management Task Force

*3 Common Information Model