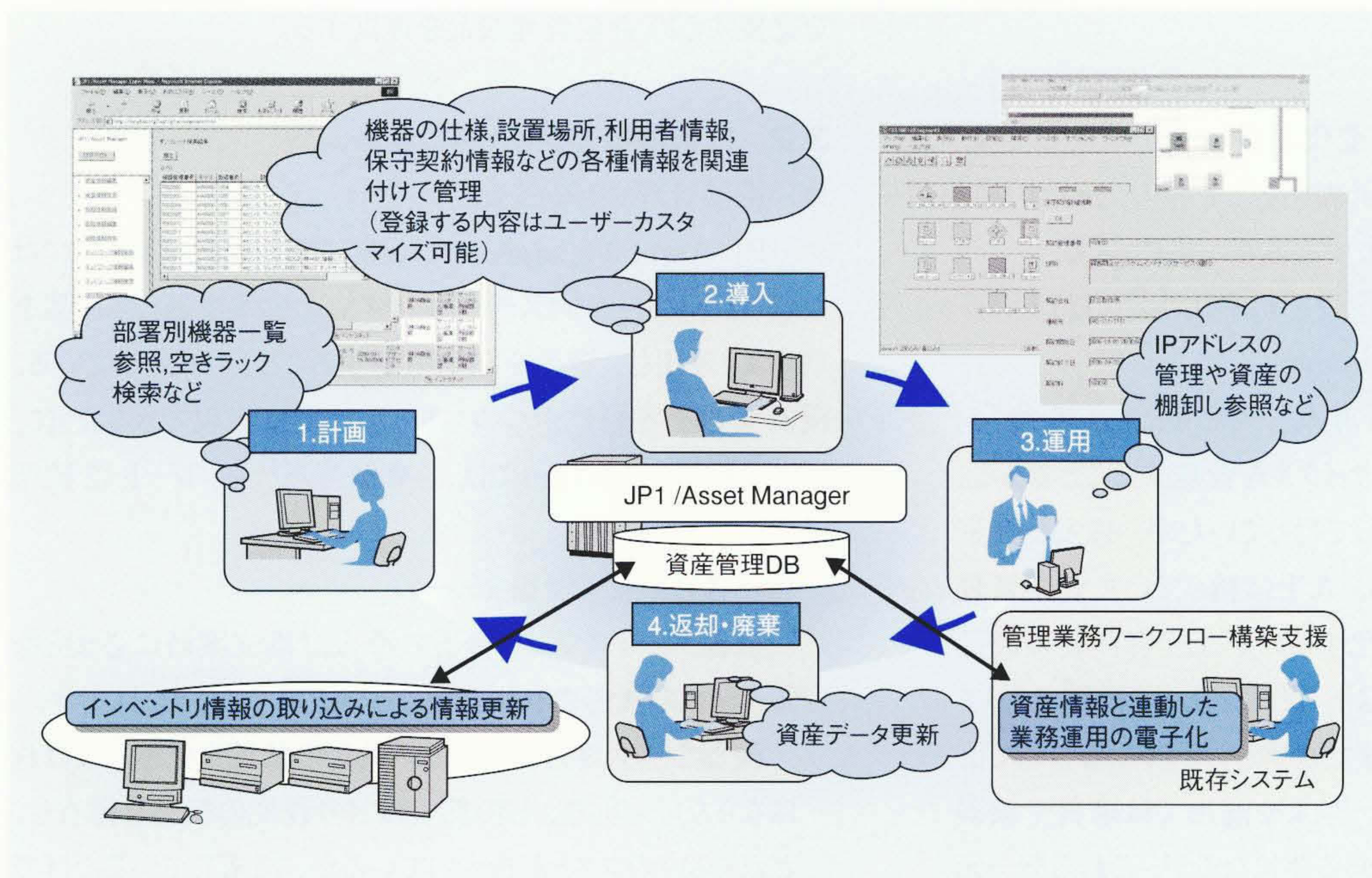


# IT資産の有効活用を実現する 資産管理ソリューション

## Solutions for IT Asset Management Services

東園 良二 Ryôji Higashizono 齊藤 太郎 Tarô Saitô  
中西 正利 Masatoshi Nakanishi 村松 秀宣 Hidenobu Muramatsu



### IT資産のライフサイクル

IT資産の計画から導入、運用、返却・廃棄のライフサイクルで、各シーンに必要な情報を“JP1/Asset Manager”によって一元管理し、効率的な運用業務を実現する。

注：略語説明

IP (Internet Protocol)  
DB (Database)  
JP1 (日立製作所の統合システム運用管理ソフトウェア)

IT (Information Technology) への戦略的な投資は、今や企業活動の中で重要な資産運用である。しかし、IT技術の進歩は早く、短い周期で機器やソフトウェアの見直しが必要となる。このため、IT投資では、ROI (Return on Investment: 投資対効果) を重視し、短いサイクルで、効率のよいIT資産運用を実現することが求められている。

IT資産管理ソリューションは、ROIを重視したIT資産管理を支援する運用管理ソリューションである。IT資産管理ソリューションでは、企業内にあるIT機器やソフト

ウェアの状況を常に把握し、計画的に導入、運用、廃棄などを行って、IT資産のライフサイクルを支援する。

また、改正著作権法の施行により、違法コピーの問題がクローズアップされていることから、企業としては今まで以上にソフトウェアライセンスの正確な管理が重要になっている。

日立製作所は、統合システム運用管理ソフトウェア“JP1”のIT資産管理製品“JP1/Asset Manager”により、IT資産管理ソリューションの提案に取り組んでいる。

## 1 はじめに

近年、企業活動の中で、ITの重要性はますます高まっており、ITへの積極的な投資が行われている。しかし、ITへの投資が増えるにしたがって、企業内に機器やソフトウェアがあふれ、ROI (Return on Investment: 投資対効果) を意識した適切な管理を行うことが難しい状況になりつつある。その主

な理由は、以下の2点である。

- (1) 急増した企業内のIT資産を管理することは、手間が掛かり高コストである。
- (2) 改正著作権法の施行により、ソフトウェアなどでの違法コピーが厳しく処罰されるようになり、ソフトウェアライセンス情報の正確な管理ニーズが増加している。

(1)の、人手に頼る従来のIT資産管理では、現在の資産の状況を確認することは困難であり、ROIを意識してIT資産

を計画的に導入、運用することができないことを意味している。また、(2)は法的なこととは別に、真に使われているライセンス数を管理し、的確なライセンス費用を算出し、管理することが重要であるということを示している。

ここでは、このような観点から、IT資産管理の製品とソリューションについて述べる。

## 2 IT資産管理の要件

### 2.1 IT投資の効率化

ドッグイヤーと言われるほど変化が激しいITの世界では、IT資産の導入にも、先を見た計画を立てて導入、運用し、時代に合わないものから順次撤去する必要性が生じてくる。

このような状況の中で、IT投資を効率化するにはIT資産管理を正確に行うことが重要である。

IT資産管理とは、「計画」、「導入」、「運用」、「返却・廃棄」という一連のIT資産のライフサイクルを管理することである。この管理は、従来は人手によって行っていたが、膨大なIT資産を管理するには限界がある。人手に頼っていた資産管理を高効率化し、いっそう正確化するのが、IT資産管理製品とソリューションである。これにより、計画を立てる段階で、リアルタイムに機器の細かい情報まで収集し、それに基づいて計画を立てることができる。また、導入や運用では購買や機器の配備状況を記録する帳票が必要になるが、これらを一元管理することで効率的な管理運用を行うことができる。IT資産管理製品が、IT資産のライフサイクルのフェーズごとにどのようなサポートをするのかについて、3章で具体的に述べる。

### 2.2 ソフトウェアのライセンス管理の意義

企業のパソコン上で稼動するソフトウェアを、ライセンス契約に準拠するように適切に管理することは、他社の著作権を尊重するうえで非常に重要である。最近、不正使用の取り締まりによって摘発される事件が報道されている。多くの場合その企業の信用を損ない、経営を大きく揺るがす結果になっている。

このように、ソフトウェアのライセンス管理は重要であるが、ライセンス数を契約通り順守するだけがライセンス管理の目的ではない。ROIを重視し、IT投資の効率化の観点から、そのソフトウェアがどのように使われているのか、使用しているバージョンは何かなどを把握し、それに基づいて適切なライセンス契約、あるいはバージョンアップ計画などを立てることが重要である。これを支援するのがソフトウェアライセンスソリューションである。

## 3 IT資産管理に対応する日立製作所の取り組み

### 3.1 統合システム運用管理“JP1”

従来の“JP1”では、インベントリ情報の収集を中心としたIT資産管理を支援してきた。“JP1 Version 6i”では、上記に加え、IP(Internet Protocol)の割り当てなどのネットワーク情報や保守・リース契約情報なども含めて一括管理し、機器やソフトウェアの購入から減却まで、IT資産のライフサイクル管理を支援するIT資産管理製品を提供する。

### 3.2 IT資産管理ソリューション

#### (1) 機器管理ソリューション

“JP1/Asset Manager”では、単に機器管理するだけではなく、以下に述べる4ステップのライフサイクルを通して機器を効率よく運用し、資産を有効活用することを目的としている。機器管理を容易にかつコストをかけずに実現できるように、JP1/Asset Managerでは、「機器管理テンプレート」を標準提供している。

#### (a) ステップ1：計画フェーズ

計画フェーズでは、機器の導入計画立案時に必要となる、現在の機器の利用状況などを把握することを目指す。

機器を導入するには、まず現在の状況を把握しなければならない。現在、どの部署はどの程度の機器を保有し、どれくらいのコストが掛かっているか、設置しているだけで使用していないむだな機器はないか、リース品の契約期限が迫っているか、または契約期限が過ぎてしまった機器はないか、などの情報が必要になる。これについてJP1/Asset Managerでは、最近数期分の導入実績を出力し、期ごとの導入台数、導入費用を各部署の表で作成する。また、リース期限が迫っている契約一覧を作成したり、利用者の登録されていない機器一覧を作成するなど、目的

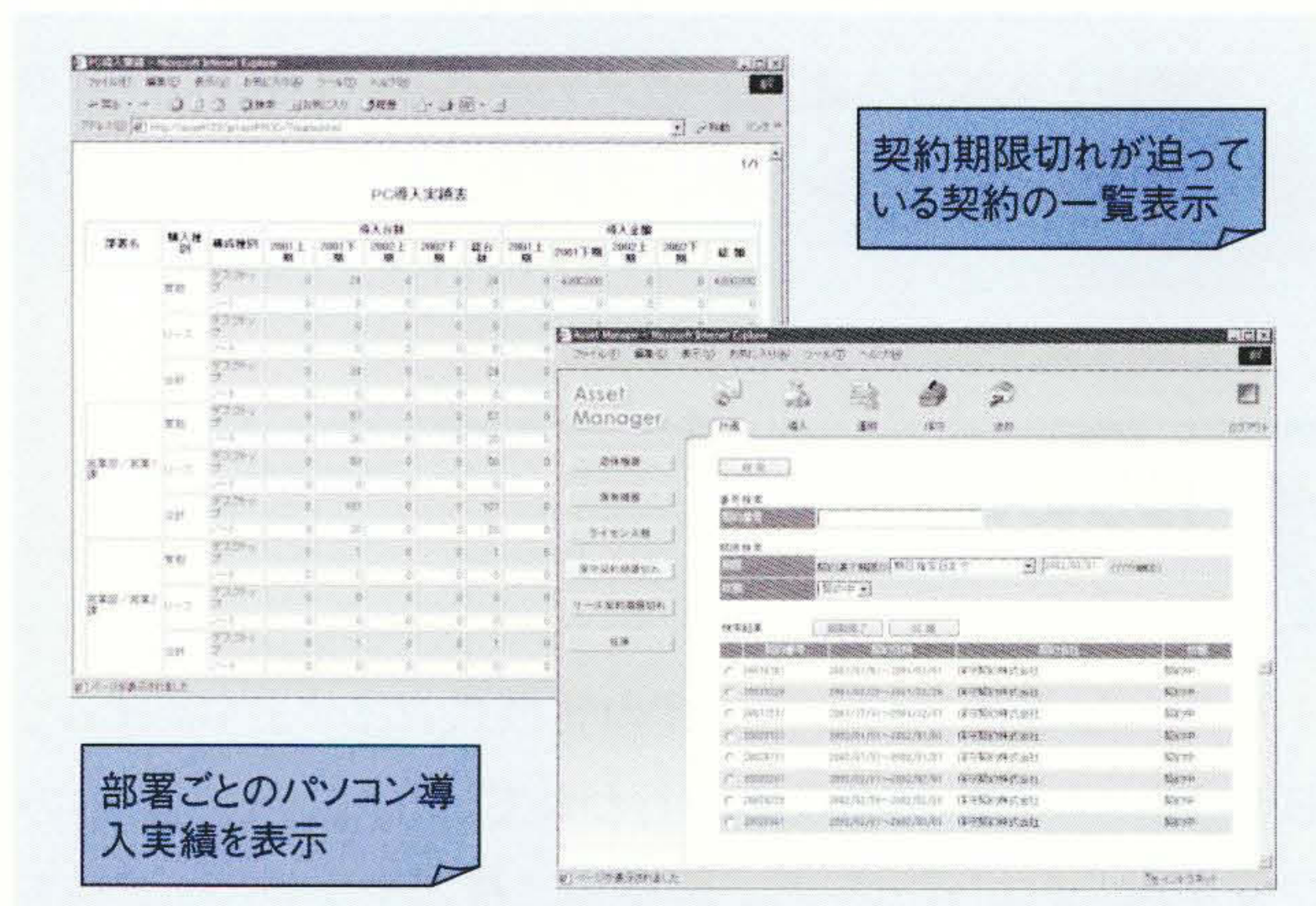


図1 パソコンの導入実績と契約情報一覧の画面例

部署ごとのパソコンの導入実績表と、期限が迫っている契約の一覧表を示す。

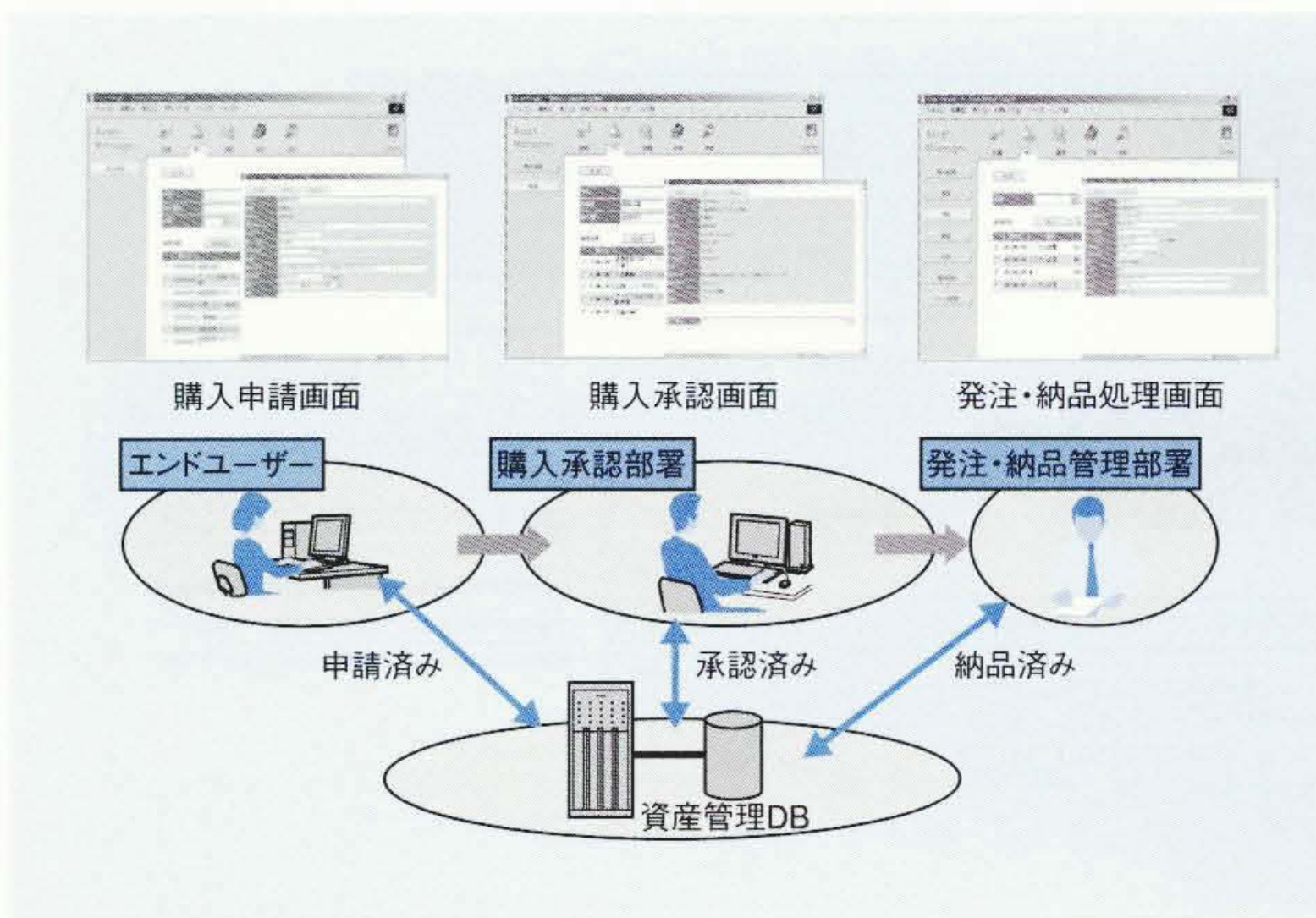


図2 ワークフロー機能の構成

機器の導入申請から承認、発注、納品、配布処理までをワークフロー機能で実現することができる。

に応じて、さまざまな形式で情報を提供し、適切な導入計画を容易に立案できるようにサポートする(図1参照)。

#### (b) ステップ2：導入フェーズ

導入フェーズでは、新規の機器の導入に伴う、申請書作成、発注、納品の手続きなどを行うことを目的としている。

「申請→承認→発注→納品→配布」といった機器の導入時の一般的な流れを、ワークフローとして提供している。利用者が機器の導入申請をするだけで、機器配布までの一連の作業が実施され、機器管理するための情報を生むことができる。ワークフローとしたことで、管理者側は利用者に機器管理のためだけの特別な操作を要求する必要がなく、管理者も管理のためだけのデータ作成作業を削減することができるので、効率の向上を図ることができる(図2参照)。

#### (c) ステップ3：運用フェーズ

運用フェーズでは、機器の利用時に発生する各種関連情報(機器の利用者、機器の設置場所、IPアドレスの割り当て、インストールソフトウェア情報など)を設定、変更することを目的としている。

運用段階で管理したい情報の一つにIPアドレスがある。IPアドレスを管理する場合、サブネットワーク単位にグルーピングするのが一番簡単な管理方法であるが、グルーピングしたい範囲と物理的なサブネットワークの範囲は必ずしも一致しないことがアドレス管理を煩雑にしている。ここでは、管理する単位をサブネットワークではなく、指定したアドレス範囲でグルーピングして管理できるようにしている。利用者は使用したいグループを選択することにより、利用できるIPアドレスを一覧から選択することができ、二重割り当てなどのトラブルもふっしょくすることができる(図3参照)。

また、機器管理をするうえで重要な作業が棚卸しである。棚卸しは機器が数百、数千のオーダーになると、確認作業だけで、ある程度の期間が必要になる。機器の入れ替えが頻繁なときは、棚卸し中にも機器の入れ替えをすることがあ

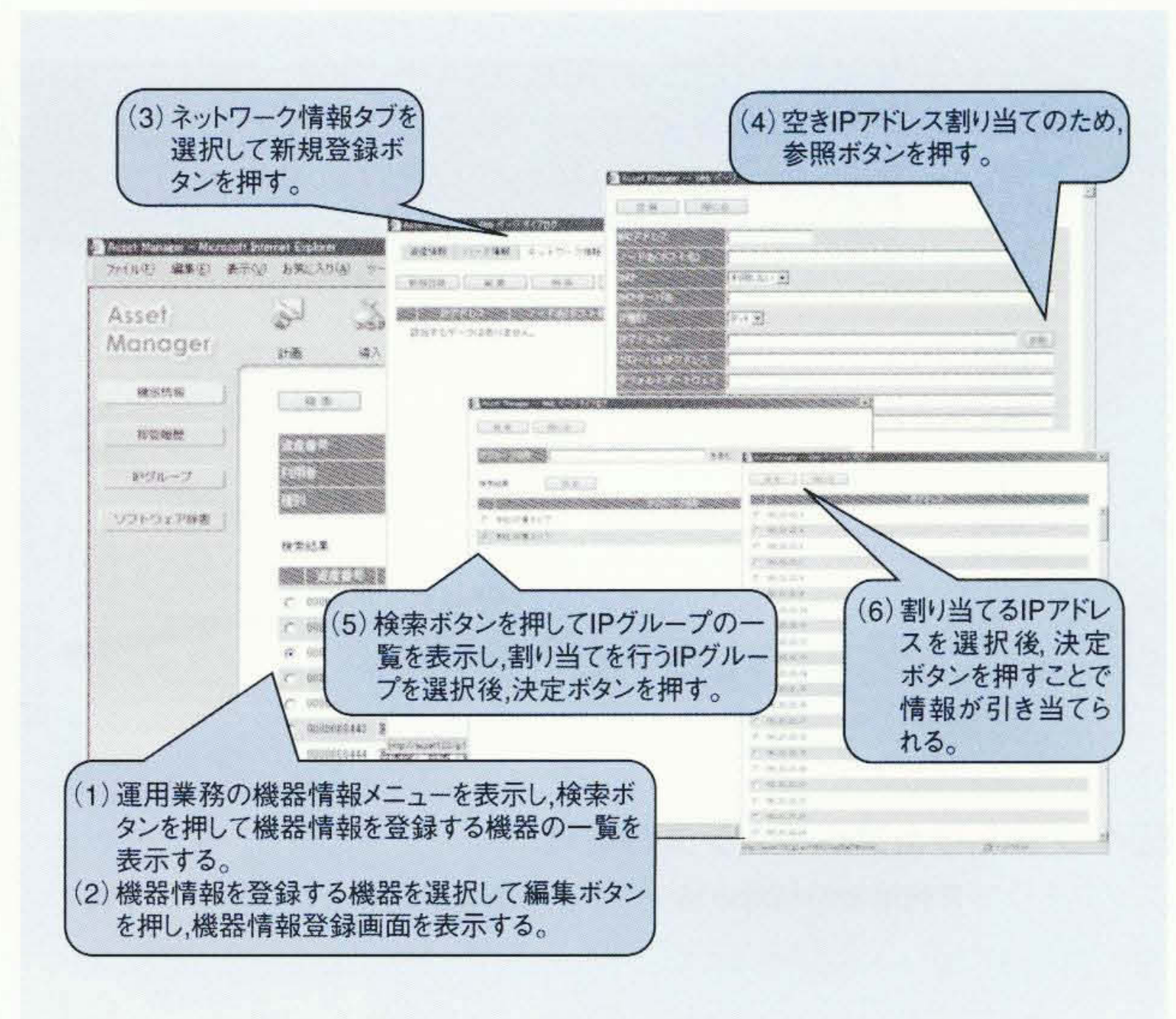


図3 IPアドレスの管理の画面例

指定したグループから空いているIPアドレス一覧を表示し、そこからIPアドレスを選択することによってネットワークの利用を登録する。

り、どの機器までを棚卸ししたのかを把握することが難しい。この課題については、資産情報に確認日を登録できるようにし、日付指定の検索で簡単に棚卸し未確認の機器を抽出することで、確認作業を容易にした。バーコードリーダーを用いて確認し、ファイル経由で一括登録するという運用スタイルを適用して、棚卸し作業者の作業工数を削減する。

#### (d) ステップ4：返却・廃棄フェーズ

返却・廃棄フェーズでは、利用中の機器の返却に伴う手続きや、廃棄候補機器の選択、廃棄時のマニフェスト番号登録などを行うことを目的としている。

機器を返却する場合、通常は機器管理部署に機器を持っていく。この段階で返却された機器を確認し、システム上、在庫状態としてデータ管理する。機器を廃棄する場合は、「廃棄物処理法」で規定されたマニフェストシステムに対応できるように、廃棄時のマニフェスト番号ごとに廃棄した機器を確認できるようにしている。

在庫品は「スペック」などの条件で容易に検索できるので、ステップ1の導入申請があった場合、まず在庫品から引き当てをして使うなど、機器を有効に活用することができる。

#### (2) ソフトウェアライセンス管理ソリューション

近年のIT資産投資の増加により、ソフトウェアの管理が困難になっており、ライセンス違反による処罰も増加している。そのため、ソフトウェアの有効利用や正確なライセンス管理のニーズが増えている。

ソフトウェア資産を有効利用し、ライセンス管理を行うためには、部署別・ソフトウェア別にライセンス状況を監査する必要がある。また、保有ソフトウェアの状況だけでなく、不正使用ソフトウェアや使用禁止ソフトウェアなども監査する必要がある。

さらに、ライセンスの運用管理全体を行う場合は、ライセン

- ソフトウェアライセンス適正運用のための関連申請処理および監査処理の自動化と情報公開
- 企業内のソフトウェアライセンスの定期監査に対応

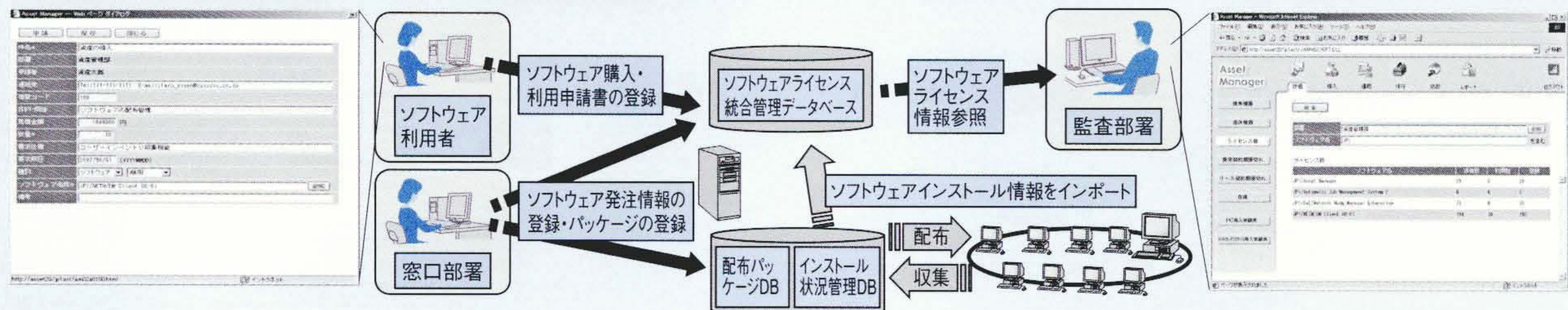


図4 ソフトウェアライセンスの管理

ソフトウェア利用者の利用申請データと機器に実際にインストールされているソフトウェア情報を参照することで、利用状況や不正利用などを把握することができる。

ス監査だけでなく、ソフトウェア購入、ライセンス返却、レンタルソフトウェア解約などの各業務を管理する必要がある。

このような管理や監査を行うためには、保有ソフトウェア情報（購入またはレンタル、商用またはフリーソフトウェア）や、ソフトウェアライセンスの購入数、利用数、空き数、およびソフトウェアがどの機器で利用されているかなどの情報が必要となる。これらの情報を一元管理することで、必要なデータを容易に取得し、これをカスタマイズしてブラウザで表示することができる。

これらの情報を一元管理するためには、これまで紙ベースで管理していたものを、申請書ベースの電子データとし、ワークフロー形式で処理する必要がある（図4参照）。

このようなライセンス管理を実現することで、ライセンス状況を容易に把握し、監査業務を行うことができる。また、ライセンスの不正使用者を確認し、不正使用者に是正勧告をすることもできる。

なお、機器管理と同様にソフトウェアライセンス管理でも、「ソフトウェアライセンス管理テンプレート」をJP1/Asset Managerで標準提供することにより、容易なかつ低コストでの

導入を実現している。

### 3.3 今後のIT資産管理ソリューション

“JP1”製品では、これまで述べた「機器管理ソリューション」と「ソフトウェアライセンス管理ソリューション」のテンプレートを標準提供している。今後は、「iDC (Internet Datacenter) 管理ソリューション」やERP (Enterprise Resource Planning) などと連携した「財務・会計ソリューション」のテンプレートも提供していく考えである。

## 4 おわりに

ここでは、インターネット時代に求められるITシステムの運用管理ソリューションについて述べた。

これからは、さらに運用管理が必要とされるIT資産の内容も多様化していくことが予想される。日立製作所は、今後も、IT資産のライフサイクルに合わせた運用管理ソリューションを、さらに発展させていく考えである。

### 執筆者紹介



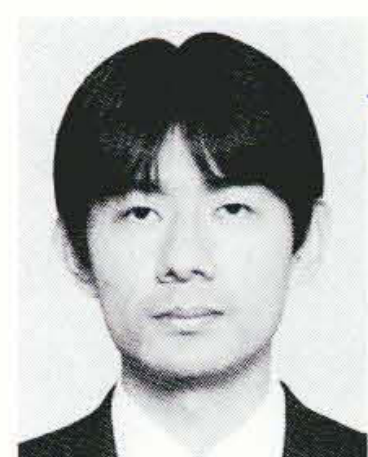
#### 東園良二

1985年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 システム管理ソフトウェア本部 システム管理ソフトウェア設計部 所属  
現在、統合システム運用管理“JP1”の開発に従事  
E-mail : higazono @ itg.hitachi.co.jp



#### 齊藤太朗

1993年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 企画本部 計画部 所属  
現在、統合システム運用管理“JP1”の製品企画に従事  
情報処理学会会員  
E-mail : saito\_t @ itg.hitachi.co.jp



#### 中西正利

1986年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 システム管理ソフトウェア本部 システム管理ソフトウェア設計部 所属  
現在、統合システム運用管理“JP1”の開発に従事  
E-mail : m\_nakanishi @ itg.hitachi.co.jp



#### 村松秀宣

2000年日立製作所入社、情報・通信グループ ソフトウェア事業部 システム管理ソフトウェア本部 システム管理ソフトウェア設計部 所属  
現在、統合システム運用管理“JP1”の開発に従事  
E-mail : hi\_muramatsu @ itg.hitachi.co.jp