

「NetSHAKER+シンククライアント」による教員の理想的 IT 環境の実現

— 旧型・低スペックの PC を無駄なく再利用 —

安川情報システム (株) 営業企画部長 野中 和徳
nonaka@ysknet.co.jp
http://www.ysknet.co.jp

キーワード：教員、PC 整備、校務、セキュリティ、シンククライアント

1. はじめに

政府 IT 戦略の重点計画では「2010 年度までに、小中高等学校等の全ての教員に対しコンピュータを配備できるようにし、校務の情報化を促進する」とうたわれています。また、この政策を受け、教員に一人一台のコンピュータ支給、ネットワーク環境整備、IT 基盤のサポート体制整備などにより、学校の IT 化を推進する方針が打ち出されています。

安川情報システム (株) では、学校の IT 基盤を実現するアプライアンスサーバ「NetSHAKER シリーズ」を展開し、全国小中高等学校約 6,000 校への導入実績があります。しかし、PC や LAN 整備の遅れにより、十分な IT 活用が進んでいない学校現場も多く、理想的な環境を整備するためには、コストとの関係が切り離せないのが現状です。

そこで、当社からは、「NetSHAKER」を配置するだけで、シンククライアントシステムを実現できる環境を提案いたします。最大のメリットは、旧型・低スペックの既存 PC を無駄なく再利用して新たな投資を抑えられる点、IT 環境整備を加速させ校務の情報化を促進できる点、セキュアな環境を実現できる点、などがあげられます。本稿では「NetSHAKER+シンククライアント」の仕組みや導入効果について、詳しくお伝えします。

2. 背景：学校現場の声

政府の方針が出て、現場には予算が十分にあるわけではありません。また、学校現場では、PC に対する OS やソフトウェアのバージョンアップ対応や、IT 環境の維持・管理で苦労しています。これに加え、機器更新時期とリースアップのタイミングを合わせるなどといった調整も求められ、学校現場にとっては面倒なことが多いのが実状です。

そんな状況の中、クライアント側に個別の OS やアプリケーションを置く必要がないといった利便性、高いセキュリティ性のほか、コストの削減の観点から、最近では、シンククライアントシステムへのニーズが増えています。しかし、従来のシンククライアントシステムでは、導入のためのネットワーク変更や、クライアント端末のリプレースが必要であり、必ずしも利便性は高くなく、コストもかさみ、操作教育といった手間もネックとなっています。

そこで、今ある資産を活用し、既存環境を大きく変更することなくシンククライアントを実現する方法を模索しました。その結果、アイベクス㈱が開発したシンククライアントシステムと「NetSHAKER」を組み合わせた、「アプライアンス型シンククライアント」という発想が生まれました。

3. アプライアンス型シンククライアント

アプライアンス型の特徴は、ネットワーク内にアプライアンスサーバ「NetSHAKER」と Microsoft Windows Server を配置するだけで、同一ネットワーク内にある PC をディスクレスのシンククライアントとして起動できることにあります。この本方式では、シンククライアントとして利用したい PC をネットワークブートモードで起動するだけで、アプライアンス側から小型・軽量のネットワーク OS をダウンロードして自動的にシンククライアント化します。そして、「NetSHAKER」が各 PC に配信したシンククライアント専用 OS 上に、Microsoft Windows 環境を画面転送方式で提供します。これにより既存の PC もそのまま使用することが可能となり、専用端末の購入費用が削減できます。しかもアプライアンス側にある認証機能により、不審端末に対する通信遮断などといったセキュリティ効果も期待できます。

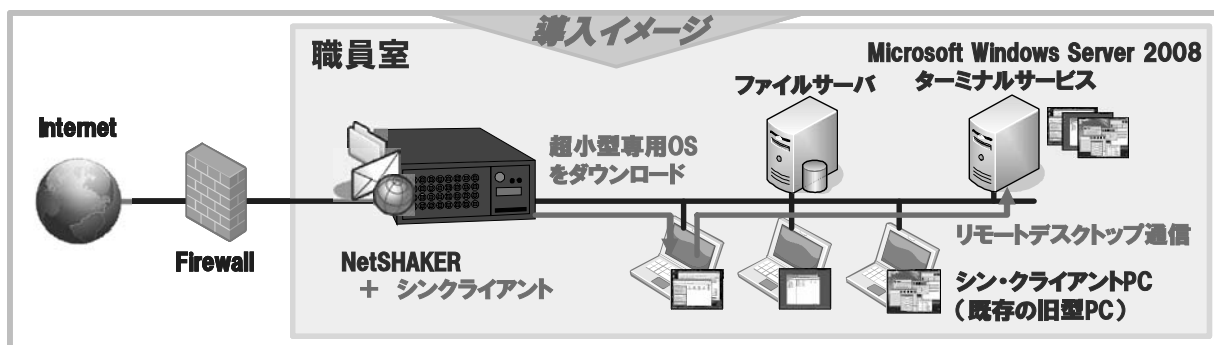


図 1

4. 特徴

ここで「NetSHAKER」+シンククライアントの特徴を改めて整理します。

4. 1 導入時の作業を最小限に

アプライアンス型サーバを利用するので、面倒なインストール作業が不要となります。「NetSHAKER」を既存ネットワーク上に設置した後は、分かりやすさでお客様から好評いただいている「NetSHAKER」シリーズのGUIから各種設定が行うことができ、初期設定作業もスムーズに行えます。

4. 2 既存のPCをそのまま活用

Microsoft Windows の環境を提供するサーバ側で実行し、その画像をPCに転送する仕組みなので、お手持ちの古いPC上でも最新のMicrosoft Office ソフトを快適にご使用いただけます。また、同一機種のPCに揃えなくても動作に問題はないので、学校現場にあるいろいろなPCを活用いただけます。

4. 3 起動時間の大幅短縮

PCの起動はネットワークに接続して電源を入れるだけ。サーバから画像転送を行うための超小型専用OSをダウンロードして起動します。従来のMicrosoft Windows 起動に比べ、起動時間を短縮できます。古いPCでもOSのサイズが小さいので起動時間は短く、授業進行の妨げになりません。

4. 4 セキュリティ効果

このOSでは画像転送しか許可しません。USBやHDDなどのデバイスを利用できず、データはサーバ上にしか保存されないため、情報漏洩対策としても利用可能です。また、認証機能により不審端末はサーバにアクセスできないため、サーバ上のデータも安全です。

4. 5 メンテナンスも簡単

通常はOSやソフトウェアのアップデート、セキュリティパッチの適応、ウイルス駆除などのメンテナンスが1台1台のPCについて必要でしたが、「NetSHAKER」+シンククライアントではサーバ1台だけのメンテナンスでOK。メンテナンスにかかる時間を大きく削減できます。また、PCが故障したときにも、そのPCを交換するだけで故障以前の使用環境で使用をすることができるため、復旧作業が軽減されます。

4. 6 導入費用

通常のPC導入に比べてはもちろんのこと、同様の情報漏洩効果がうたわれているディスクレスPCを必要とする専用端末型シンククライアントに比べ、大幅な費用削減が見込めます。

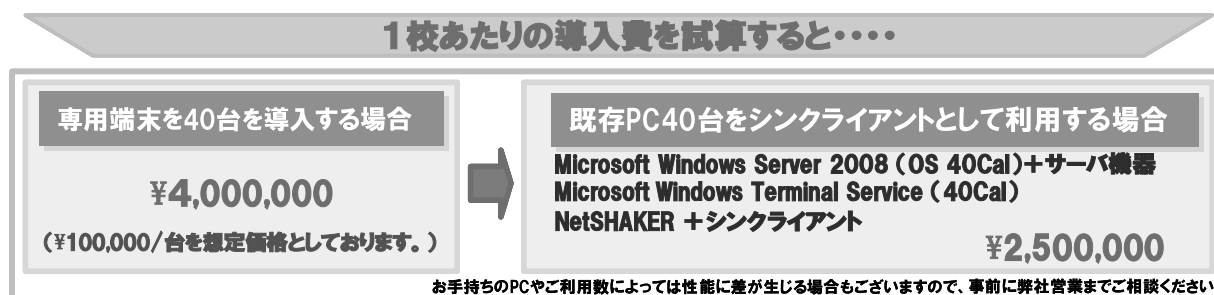


図2

5. おわりに

既存資産の再利用が教育現場のニーズにマッチするという考えから、「NetSHAKER+シンククライアント」の発想が生まれましたが、実際に導入を検討してみると、「アプライアンスサーバを設置するだけで導入作業が完了する」という導入容易性も見出され、シンククライアント専用端末の置き換え作業に悩む現場から、高い評価をいただいております。

今後は、シンククライアントの特徴を活かした付加価値をより追求し、教育現場のシンククライアント化を推進していく考えです。

※本稿に記載されている会社名・製品名は、各社の商標または登録商標です。