

## 教育現場のニーズに対応したOSSサポートビジネスの実現

— 校務事務 SaaS サービスに代表するサポートビジネスの推進 —

株式会社富士通岡山システムエンジニアリング プロジェクトマネージャー 磯山 朋宏  
t.isoyama@jp.fujitsu.com

キーワード：シンクライアント、CDブート、ネットワークブート、校務、SaaS、サポートモデル

### 1. はじめに

Open School Platform 事業に3年間取り組んできた。過去2年間は小中学校中心に教育現場と一体となり、OSS デスクトップ環境の有効性について、体系的な観点、教育的な観点で評価を進めた。児童向けのホームページ作成ソフトや動画編集のソフトがないなど、一部実現できにくい授業はあるものの、調べ学習や中学校の技術家庭科の授業などで、OSS デスクトップ環境は有効に活用可能であることが分かった。また、PC台数の多い教育現場では、ライセンス料の掛からないOSS の活用が、費用面においてもメリットが高いことが明らかになった。

今年度は、OSS デスクトップ環境の活用を望む学校に、OSS を導入したサポートを実施することで、学校ニーズに対応したサポートビジネスの在り方を追及した。

### 2. 今年度のサポート内容および成果

今年度は6校のサポートを行った。今年度のサポート校と提供したOSS 環境および活用目的を表1に示す。

表1 今年度のサポート校、OSS 提供環境および活用

サポート校	主なOSS 提供内容	活用目的
学校法人須磨学園 (兵庫県)	OSS 基本パッケージのカスタマイズ (CDブート) apache、PHP、dia (フォーマット作成ソフト)	マルチプラットフォーム環境での学習
広島市立安佐北高等学校 (広島県)	OSS 基本パッケージのカスタマイズ (CDブート) MO 認識の簡易化、リモートデスクトップ接続	コピーレフトの考え方の学習
愛媛県立土居高等学校 (愛媛県)	OSS 基本パッケージのカスタマイズ (CDブート) ClamAV (ウイルスソフト)、KIOSK 端末化、ネットワークブート化の支援	ICT 活用機会の提供 (PC 再利用) 進路資料室、図書館での活用
岡山県立水島工業高等学校 (岡山県)	OSS 基本パッケージのカスタマイズ (CDブート) kate (C 言語開発環境)、ペンタブレット、電子情報ポータル	同一学習環境 (学校、自宅) の提供 マルチプラットフォーム環境での学習
総社市立昭和小学校 (岡山県)	OSS 基本パッケージのカスタマイズ (CDブート) 校務活用環境の整備 (Firefox、OO.o、プリンタ等)	校務活用のセキュリティ環境構築 校務の効率化
倉敷市立豊洲小学校 (岡山県)	ネットワークブート環境チューニング (活用2年目) ユーザー登録、端末登録手順の簡易化、辞書の共有化	校務活用のセキュリティ環境構築 校務の効率化

特定の授業用、家庭学習用、校務実践用、KIOSK 端末用など、特定の用途に応じたOSS 環境を、CDブート5校 (うち1校はCD 導入後にネットワークブートに変更)、ネットワークブート1校に提供してサポートにあたった。OSS の活用は、インストールと設定のハードルが高く、学校だけでは実現できにくい。そこに企業がサポートすることで、OSS デスクトップ環境の活用が実現でき、目的の活用効果にも結び付けることができた。

また、今年度は遠隔地 (県外) の学校のサポートにもあたった。リモートでのサポートは現場の状況が分からないため不安な面があったが、改良を加えたマスタCD をやりとりすることで実現可能であることが明らかになった。新たに活用する周辺機器が増えた場合などは、対応を施したCD を学校に送ることで、担当の先生に実機で動作確認を頂いた。また、シンクライアント (CDブート、ネットワークブート) として固められた環境は、操作ミス等で設定が変わった場合でも再起動で復元できるなど、容易に壊れることもなく、安心して活用頂ける。緊急の不具合等で学校に駆け付けることもなく、今年度のサポートが完了できた。



写真1 市立安佐北高等学校での実践の様子

### 3. 学校が抱える問題点

現在では、様々な教科でIT 活用の教育効果が高まり、教育ニーズは細分化されてきた。しかしながら、コンピュータを活用した教育は、教育効果を高めるための授業設計や、授業で扱う教材やソフトウェア等の準備および事前の動作確認、クラス全員の活用をサポートしながらの授業推進など、教師に掛かる負担が想像以上に大きい。

また、学校はIT 活用に向けて、アシスタントおよび技術サポートを必要としている。今年度の実践においても、活用開始後に、メニュー変更や活用するソフトウェアの設定変更などを望まれるケースが多く、OSS サポートのニ

ーズが高いことが分かった。しかしながら、学校に導入する情報機器には予算が付いても、サポートの予算までは割当てられないケースが多い。システムを導入しても、IT活用のサポートが受けられないことが、IT活用教育の進展に支障をきたす原因のひとつになっている。

この現状を受け、活用促進に向けたサポートの実現と、手軽に活用できるシステムのあり方を検討した。

#### 4. OSSサポートビジネスの可能性

OSS事業で教育現場と一体となり、紆余曲折を繰り返しながら教育の情報化に取り組んできた。その結果、ソフトウェアを売るのではなくサービスを売るという考えにたどり着いた。そこで立ち上げたのが、校務事務のSaaSサービスである。昨年度のOSS事業の中で、実践校の倉敷市立豊洲小学校の先生と共同で整備したシステムをもとに、サービスの提供を開始した。

このサービスは、システムを提供するだけのものではなく、校務事務のIT活用に向けたサポートサービスを提供するものである。導入費用の概念はなく、各学校からサービス利用料を頂くことで、システム活用の機会と運用支援サービスを提供する。学校はサポート元の企業とのつながりを保ったまま、不安を抱えることなく利用することができる。

このシステムは、OSSデスクトップ環境に特化したものではないが、OSSデスクトップ環境で活用するメリットは高い。

まず、情報漏洩の心配が少ない安全なシステム環境として活用できる。

図2のCDブートやネットワークブートの環境を活用すれば、PCのハードディスクを使用しないため、PC紛失時にも情報漏洩に繋がらない。

次に、校務専用のPCを購入することなく、既存のPCで教育と校務などの複数用途の使い分けが可能になる。今年度の実践で校務用、特定の授業用、家庭学習用、KIOSK端末用などのCDブートシステムを提供してきたが、起動するCDを選択することで、OSを含めたソフトウェア環境全てを、目的の活用環境に変更することが可能になる。1台のPCを複数の用途に容易に活用することができる。

更に、校務用CDにSaaSサービスと連携できる校務用テンプレートを含めることで利便性が高まる。また、校務に限らず、特定の授業用CDにもサービスと連携した教材やソフトウェアを予め設定しておくことで、教師のIT活用の負荷が軽減できる。校務事務SaaSサービスと同様に、例えば、教育用デジタルコンテンツ提供サービス等との連携ビジネスに繋がる。

つまり、OSSデスクトップ環境だけを提供するのではなく、校務事務のSaaSサービスなどの付加価値サービスを提供する中で、その利用環境としてOSSデスクトップ環境の普及に取り組む。このことは校務事務のSaaSサービスに限らず、企業独自のソリューションと組み合わせることで、OSSサポートビジネスを進めるモデルとなる。

#### 5. おわりに

現在は未だ、利用者が柔軟にOSを選べる時代にはなっていない。市販のPCの殆どには非OSSデスクトップ環境がインストールされている。OSが付いていないPCやディスクレスのシンクライアントPC、更にはOSSデスクトップ環境がインストールされているPCが市場に出回れば、急速的にOSSデスクトップ環境が普及されると思われる。但し、OSSデスクトップ環境の活用だけを推奨している訳ではない。非OSSデスクトップ環境でしか出来ないことも多い。OSS環境と非OSS環境は目的を達成する道具でしかない。重要なのは、目的に応じて使い分けることである。

校務事務のSaaSサービスで提供するシステムは、手軽に活用できて、校務効率化に繋がる部分をシステム化している。企業展示のブースで展示しているので、ぜひ立ち寄っていただきたい。

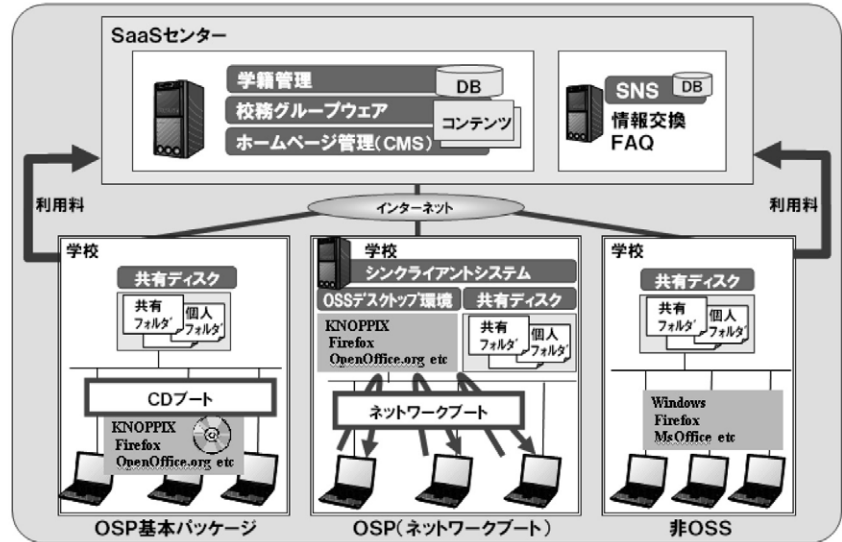


図2 校務事務のSaaSサービス利用イメージ

(注) SaaS (software as a service) とは、ソフトウェアの“機能”をネット上で提供すること。