

最新ASPサービスと サービスレベルアグリーメント (SLA)

山田秀輝 坂本顕男
及川和彦 近内 誠
細川真人

要 旨

三菱電機情報ネットワーク(株)(MIND)、三菱電機インフォメーションシステムズ(株)(MDIS)、三菱電機インフォメーションテクノロジー(株)(MDIT)などの三菱電機グループ会社は、インターネットを利用した法人向けの各種ASP(Application Service Provider)サービスを提供している。本稿では具体的な事例から、ASPサービス提供をする上でのSLA(Service Level Agreement)策定例を、総務省の“公共ITにおけるアウトソーシングに関するガイドライン⁽¹⁾”作成に携わった観点から紹介する。MINDでは2002年度、三菱電機グループ向けを中心とした統合ポータルサービスに、PKI(Public Key Infrastructure)による認証、リバースプロキシの冗長化、LDAP(Lightweight Directory Access Protocol)ディレクトリ経由のアクセス一元化及びシングルサインオンなどのセキュリティ機能強化を実現した。

セキュリティポータルとしては、日本でも他に類をみない安全性と信頼性をインターネットサービス環境で提供している。最近では、ファイヤウォールでは防ぎきれないHTTP(Hyper Text Transfer Protocol)やSMTP(Simple Mail Transfer Protocol)経由の侵入監視および撃退を行うIDP(Intruder Detection Prevention)装置と連携、さらに強固なサービスも予定している。MDISの事例としては、地図情報と土地登記情報を組み合わせた“不動産担保評価GIS(Geographical Information System)システム”のセキュリティおよびカスタマーサポートへのSLA対応を紹介する。MDITの事例としては、保険薬局の業務効率化提供のための“調剤Melphin^(注1)”におけるセキュリティレイヤを中心としたSLAと、コンシューマ向けのEC(Electronic Commerce)サービス及び環境行政に基づく“情報機器リサイクル管理システム”の運用・稼働を紹介する。

(注1) 調剤Melphinは、三菱電機インフォメーションシステムズ(株)の登録商標である。

カスタマーケア

主にサービス稼働後のお客様ケア対応についてのSLA。

例 故障・業務問い合わせ、作業依頼等のヘルプデスク、コールセンターサービス等。

セキュリティ

全てのレイヤに関係するが、ウイルスチェック、不正侵入監視等のSLA。この部分が最も設定が難しい部分。

例 :ウイルス対策、不正侵入検知、認証、メールセキュリティ、Webセキュリティ、サーバセキュリティ、伝送路セキュリティ等。

アプリケーション

アプリケーションに依存するSLA。試験環境と実運用環境でSLAが異なるケースあり。

例 :業務系アプリケーション(電子申請、人事給与等)、情報系アプリケーション(電子メール、グループウェア等)。

ホスティング

サーバ設備(サーバ、ミドルウェア、ストレージ等)をサービス提供する際のSLA。

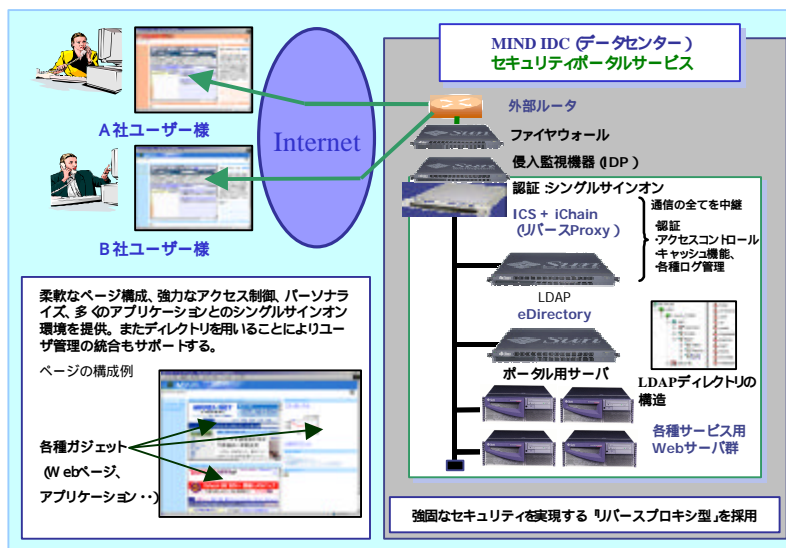
例 :機器貸出、ミドルウェアソフト利用等に関する条件。

ネットワーク

通信回線に関するSLA。

例 :インターネット接続サービス、VPN接続サービス、回線接続サービス等。

MINDが提供するセキュリティポータルの概要



ハウジング:

IDC(Internet Data Center)にて運用する際の、物理的セキュリティを中心としたSLA。
例 :スペース提供、電源空調設備サービス、ラック提供、災害対策等。

サービスレイヤ別のSLA検討項目の例

市町村合併を前提とした自治体が、庁内、庁外の各種行政サービスをベンダーに依頼する際のSLAについて、総務省作成ガイドラインにそのサービスレイヤ別検討要素が示されている。上図右上部分で、そのガイドラインに準拠したMINDのセキュリティポータル用ASP(Application Service Provider)サービスの構成例を示す。

1. ま え が き

総務省発表の最新資料では、2005年までに実加入世帯数ベースで、約2,000万世帯がブロードバンド化すると予想され、大容量、高速通信サービスの土壌が熟してきた。特に業務支援系サービス（EC、検索、ポータル等のサービス）の利用は加速度的に増加している。業務サービスのアウトソーシングも、ASPが少しずつ形を変えながら、サーバとインターネット経由のPC、PDA(Personal Digital Assistant)、携帯電話などの連携によりユビキタスネットワーク上に拡大している。利用者から求められるSLAも、定量化が求められている。また行政サイドの動きでは、総務省の“公共ITにおけるアウトソーシングに関するガイドライン⁽¹⁾”が、サービスをレイヤ別に区分けし、各レイヤで必要な項目を定量的に定義し、契約条件に反映することを推奨している。本稿では、三菱電機グループの関係会社が提供している最新ASPサービスの長を、セキュリティレイヤのSLAを中心に紹介する。なおASPサービスを司るバックエンドは、IDC(Internet Data Center)での運用を基本としており、重要とされるセキュリティSLAには、以下の3点がある。

(1) 物理的セキュリティSLA

サーバ、各種ネットワーク機器を24時間365日無停電電源、監視カメラ、管理要員による入退室管理機能等を含めIDCへの設置を保証する。

(2) コンテンツセキュリティSLA

アクセス認証にはLDAPディレクトリを利用したシングルサインオン対応とし、PKI(X.509)等の認証方式も保証する。

(3) 伝送路セキュリティSLA

リバースProxyでのアクセス一元化やSSL(Security Socket Layer)による暗号化を基本とし、VPN併用による伝送路の仮想専用線化により、情報漏えい阻止を保証する。

上記側面から、各社における構築、運営上の実現状況を以下に述べる。

2. MINDのセキュリティポータルとSLA

MINDでは、物理的伝送路はもちろんのこと、前章の(2)のコンテンツセキュリティSLAを重視したポータルサービスを運用中である。要旨ページのイメージ図に示すが、複数Webサーバへのアクセスを非常に高速なキャッシュ能力を持つリバースProxyにて一元化し、認証についても、業界標準のLDAPディレクトリをユーザー管理用として利用している。さらに複数アプリケーションの認証情報を一元化し、セキュリティ管理上、優れたシングルサインオンによ

るSLAを保証している。付加価値サービスとしてはPKI(X.509)認証方式もサポートする。更に最近のスプーフィング等の不正アクセスを防御するIDP(Intrusion Detection and Prevention)併用でHTTP等の不正侵入監視、阻止についても、サービスを個別契約SLA条項として運用中である。費用面の特長としては、S/WベンダーとのISP契約体系により、スモールスタートのユーザーに対しても、価格的に柔軟なサービス提供を可能としている。

3. MDISのブロードバンド活用ASPサービスとSLA

3.1 ブロードバンド(BB)活用のASPサービス

BB活用のASPサービスは試みられているが、単純なコンテンツ配信を除くと有効な活用事例が少ない中で、MDISはBBを有効活用できる地理情報システム(GIS)に着目し、そのASPサービスを立ち上げた。新規事業の概要と立ち上げのノウハウ、またSLAを意識している点について述べる。

3.2 “不動産担保評価GISシステム”の概要

金融・不動産分野で不動産の担保評価を支援するシステムである。独自機能として、“新想定画地機能”(路線価が無いエリアで、不動産鑑定士のノウハウを利用しながら土地の担保評価を行う機能)を提供している(図1)。

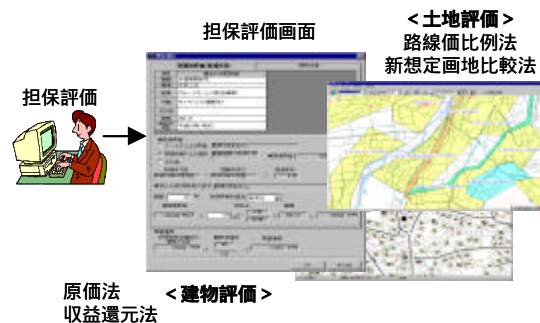


図1.不動産担保評価GISの評価画面例

3.3 なぜASPサービスか

従来のGISシステム構築では次のような問題があった。

- (1) ベース地図や各種コンテンツが高価(日本全国の場合、数千万円以上)であるため、GISシステムの価格が数千万円~1億円となる。
- (2) ベース地図や各種コンテンツは3年に1回は更新する必要があり、その更新作業が煩わしい。一方で、利用するコンテンツは共通性が高いため、BBを利用したコンテンツ配信機能が活用ができる。そこで、共通部分をASPサービスとして供給することで、お客様が導入し易くなると判断した。

3.4 ASP新ビジネスモデルの立案

ASPサービスを開始するにあたり、BBを活用した新しいビ

5 . MDITの保険薬局向けASPサービスとSLA

5 . 1 業種特化型システムのASP化の留意点

MDITは、パッケージシステムで実績がある保険薬局向けシステム“調剤Melphin”のASP化を実施し、2002年9月よりサービスインしている（図5）。業種特化型パッケージシステムのASP化は、以下の点を留意して選定した。

（1）パッケージシステムとしての安定性

個別ユーザ対応でカスタマイズ発生が無く、パッケージシステムとして安定稼働していること。

（2）定期的なシステム改修の必要性

定期的かつ同時期にシステム改修を必要とするシステムであれば、ASP化のメリットが大きいこと。

（3）低価格化の実現

お客様のシステム利用に関わるトータルコストが削減でき、低価格化を実現できること。

5 . 2 当該システムのSLA対応

当該システムは、薬歴等の個人情報を取扱うため、セキュリティに関するSLAは最重要要件と認識している。現状のSLA対応は、以下の要件毎の個別契約にて対応しているが、評価項目、評価基準等についても順次標準化し、雛型契約条項として整備していく予定である。

（1）契約時に確認する要件（カスタマケア関連）

- (a) システム稼働後の問い合わせ体制
(コールセンター条件)
- (b) 障害時のサポートタイミング
(当日又は翌日のオンサイトサポート)
- (c) ネットワーク関連
(VPN接続サービスの活用有無)

（2）カタログ上の記載要件

- (a) セキュリティ
(ファイアウォールによる不正侵入の防止)
(インターネットVPNの暗号技術の採用)
(ユーザ側クライアントPCへのウイルスチェックS/Wの標準装備)
(ウイルスチェックS/Wによるサーバセキュリティの実施)
(認証基盤を活用した認証/IDパスワードによる利用者認証の実施)
- (b) データセンター
(耐震、停電等の災害対策並びにデータセンター内侵入を防ぐ物理セキュリティ条件等)

5 . 3 今後の展開

保険薬局向けシステムをベースに業種特化型のASPシステムのノウハウを蓄積し、今後は他業種特化システムへの展開を図っていく。

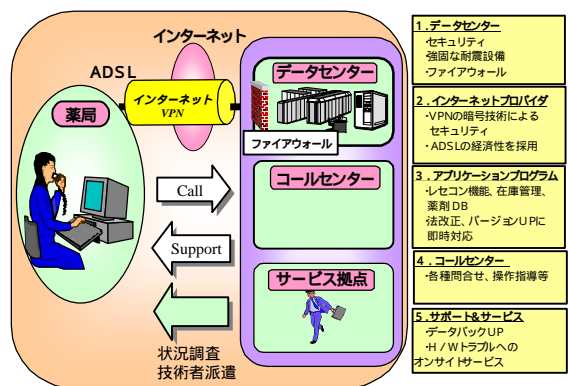


図5 . 調剤Melphin ASP システム構成概念図

6 . むすび

以上、グループ各社のASPサービス例を基に、契約時の最低必要条件であるセキュリティサービスレイヤのSLAについて紹介したが、その他のサービスレイヤについても、今後必要に応じて契約条件に提示することが求められる。

MINDでは、昨年夏からASPIC（ASP協議会）メンバーとして、総務省が全国自治体向けに規格化検討している“公共ITにおけるアウトソーシングに関するSLAガイドライン⁽¹⁾”研究会資料の作成ワーキングに参加している。その中でサービスベンダー各社とレイヤ別のSLAについて多くの議論を行ってきた。特にセキュリティレイヤについては、ウイルスチェック、不正侵入監視、認証方式など、時々刻々、外乱により環境が変わるため、定量的なサービスSLAを設定するのは極めて難しい。そのため多くのSLA要件項目では、パターンファイルの更新が何日以内という様な形に設定せざるを得ない状況にある。

しかしながら今後は、これらのあいまいな尺度をより業界ルールに基づいた定量的な契約条件に反映していく必要がある。今年からは自治体の業務IT化案件として、さらに活性化が予想される“e-Japan”（電子政府）においては、総務省にて作成されたガイドラインに基づいた契約を要求されることが考えられる。

そのため三菱電機グループ各社は、入札条件等で、SLAを他社とのサービス優位性として明確化していくことが、差別化の観点からも、より一層求められている。そのためグループ各社のサービスを補完、協調し、連携体制の強化を図っていく所存である。

参考文献

- (1) 公共ITにおけるアウトソーシングに関するSLAガイドライン、総務省（2003）