

Sun™ OpenSSO Enterprise



シングル・サインオン、ウェブサービス・セキュリティ、
フェデレーションを一度に実現する唯一のソリューション

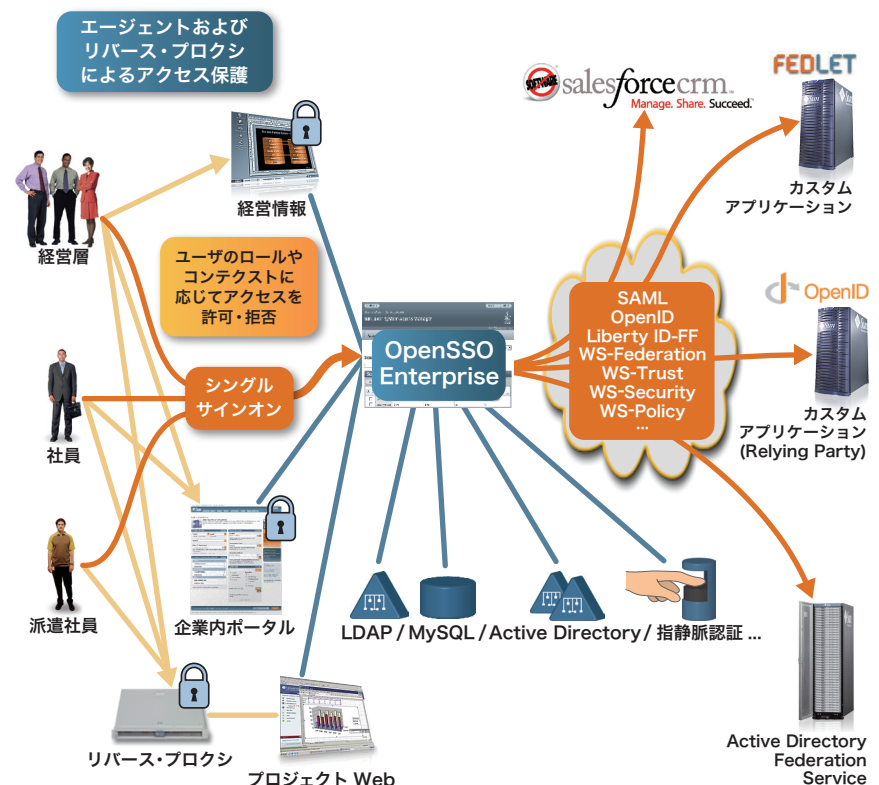


100年に一度と言われる景気後退の局面において、ビジネスの効率化とスピードアップを目的に、既存サービスやアイデンティティを連携させる動きが加速しています。今求められているのは、アプリケーションを新たに開発し直すのではなく、既にあるシステムを活用して最新のニーズに対応したサービスを提供することです。また、ITシステムの管理コスト削減を目指したクラウドコンピューティングの利用やSaaSとの連携も活発化しています。企業がパートナーや社外ユーザに対してサービスを提供する場合、どのようにして既存システムを連携すれば良いのか、そして「ネットワーク社会を活用して多種多様なユーザにビジネスを拡張したい」という考え方と「セキュアかつ堅牢なシステムを構築しなければならない」という考え方のジレンマをどのように解消すれば良いか、という課題に直面することになります。

Sun OpenSSO Enterprise は、単に企業内シングル・サインオンの仕組みを提供するだけでなく、1つの認証ソリューションで、社内外ユーザに対するアクセス管理とサービス連携（アイデンティティ・フェデレーション）の双方に対応しています。

Highlights

- 企業内アプリケーション、ウェブサービス、SaaS アプリケーションなどあらゆるウェブアプリケーションに対応可能なシングル・サインオン・ソフトウェア
- アプリケーション組み込み用フェデレーション・モジュールにより、アイデンティティ・プロバイダとサービス・プロバイダをわずか数分で接続
- 100% Pure Java™ で実装しているため、幅広いプラットフォームに対応
- インストーラも不要な、業界で最もシンプルなアクセス管理ソリューション
- Sun Identity Manager や Sun Role Manager などと密接に連携し、完全なアイデンティティ・アンド・アクセス管理基盤を提供



Sun OpenSSO Enterprise は、これまで Sun Java System Access Manager という製品名で提供していたアクセス管理製品と、Sun Java System Federation Manager という製品名で提供していたアイデンティティ・フェデレーションの製品を統合したソフトウェアです。Sun OpenSSO Enterprise は、大規模ユーザで利用できるスケーラビリティを備えており、既に非常に多くの実績があります。

製品はオープンソース化されており、OpenSSO コミュニティ (opensso.org) において開発が進められています。そのため、製品がリリースされる前であっても、最新の機能が盛り込まれたバイナリであるビルドを利用して検証を行うことでシステム設計のフェーズを進めることが可能です。Sun OpenSSO Enterprise のサポート契約を締結したユーザは、実験的なリリースとして約 3 ヶ月単位で提供される Sun OpenSSO Express Build のサポートも受けることができます。

認証機能

Sun OpenSSO Enterprise は、多彩な認証機能を提供します。ディレクトリに格納された ID とパスワードによる認証だけでなく、利用環境やアクセス対象に応じた認証を課すことができます。

例えば、社内ユーザは一度 Windows にログインすればそのままアプリケーションにアクセスできるが、社外からのアクセスはワンタイムパスワードによる認証を要求する、といったことも可能です。

また、近年要望が増加している多要素認証にも対応しています。ID とパスワードだけでなく、社員証や生体認証などの物理的なクレデンシャルを用いた認証も併せて行うことでセキュリティレベルを上げることができます。

既に他社の認証 / シングル・サインオン製品を導入している場合でも、そのソフトウェア及び関連コンポーネントを取り除くことなく、その仕組みと連携して Sun OpenSSO Enterprise を用いた認証ソリューションを構築することができます。例えば、CA SiteMinder を既に導入している企業が Sun OpenSSO Enterprise に移行 / 追加する場合でも、SiteMinder に認証を委任していた既存アプリケーションを即座に Sun OpenSSO Enterprise に対応させる必要はありません。移行は段階的に行うことが可能であるため、移行のリスクが低減され、ユーザインタフェースの変更などによるエンドユーザの混乱を避けることができます。

Sun OpenSSO Enterprise を用いて社内ユーザ向けに構築された認証基盤は、容易に社外に開放することができます。Sun OpenSSO Enterprise に無償でバンドルされる分散認証ユーザインタフェースと呼ばれるゲートウェイモジュールをファイアウォールに挟まれた DMZ に配備すると、社外からアクセスするユーザと社内に配置された Sun OpenSSO Enterprise 間の認証処理を仲介します。これにより、社内外共通の認証基盤を提供するために Sun OpenSSO Enterprise を DMZ 上に追加する必要も、Sun OpenSSO Enterprise のため

にリバースプロキシサーバを別途構築する必要もなくセキュアに認証サービスを社外に提供することができます (*1)。



ID とパスワードによる認証

Directory Server, Active Directory, MySQL, Oracle, UNIX 等



Windows

Windows ドメイン認証による SSO

Windows PC ログインで SSO を実現



ワンタイムパスワードによる認証

RSA Authentication Manager と OpenSSO の連携



X.509 (クライアントデジタル証明書) による認証

ブラウザや社員証に格納された証明書を利用した認証



Kerberos サーバによる SSO

Solaris™ ログインで SSO を実現



他社認証ソフトウェアによる認証

既存他社認証ソフトウェアと連携して SSO を実現

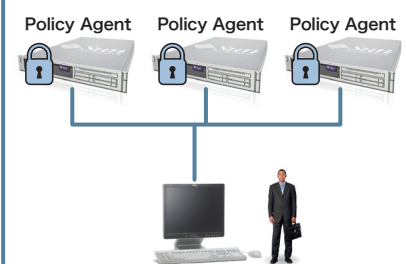
認可 / シングル・サインオン機能

「誰をどこにアクセスさせるか否か」という認可の仕組みは、Sun OpenSSO Enterprise Policy Agent と呼ばれるモジュールと Sun OpenSSO Enterprise が連携することで実現します。Policy Agent は認可処理を実現したい場所に配備され、実世界におけるビルの警備員のように、ユーザのアクセスに割り込んでアクセス制御を行います。アクセス制御対象は URL で指定することができるため、ドメインやサーバレベルだけでなくフォルダやファイル単位で細かく制御できます。さらに、認証方式、認証時間、クライアントアドレス等の認証コンテキストによっても制御可能です。

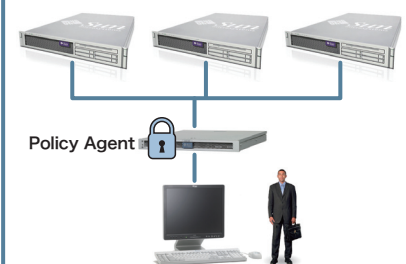
Policy Agent の配備の仕方によって、アプリケーションを直接保護するエージェント型 SSO にも、アプリケーションを間接的に保護するリバースプロキシ型 SSO にも対応することができます。

エージェント型はアプリケーションを直接保護するため、アクセス経路に関わらずアプリケーションを保護できる点が利点です。一方、リバースプロキシ型はアプリケーションにモジュールを組み込む必要はありませんが、ユーザは必ずリバースプロキシ経由でアクセスしなければならないというデメリットが発生します。その際、別売の Sun Web Proxy Server の仮想マルチホスティング機能を利用することで、これまで利用していた URL を変更することなくリバースプロキシ型でのシングル・サインオンを実現することが可能です (*1)。いずれの方式であっても、複数の DNS ドメインをまたがるシングル・サインオンであるクロスドメイン・シングル・サインオンに対応しています。

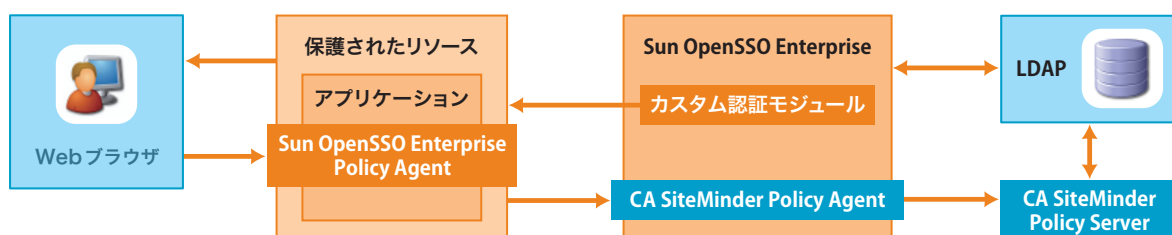
エージェント型



リバースプロキシ型



(*1) 詳細については製品ドキュメントをご参照下さい。



CA SiteMinder と OpenSSO Enterprise の連携

代理認証によるシングル・サインオン

企業内アプリケーションのシングル・サインオンを実現する場合、独自の認証機構を持つパッケージ製品との連携が課題となることがあります。Policy Agent を利用して企業内アプリケーションの認証を Sun OpenSSO Enterprise に委任し、統合的な認証基盤を作り上げることはセキュリティ面でも運用面でも理想的です。しかし、改修を加えることが難しいアプリケーションやパッケージ製品を Policy Agent と連携させるにはコストやサポートの観点から難しい場合もあります。

そのような場合、代理認証と呼ばれる仕組みを用いて擬似的にシングル・サインオンを実現することができます。代理認証の仕組みでは、ソフトウェアがエンドユーザに成り代わり、パッケージ製品等の対象アプリケーションの認証を行います。それにより、エンドユーザがあたかも直接認証を行ったかのように対象アプリケーションにアクセスさせることができます。対象アプリケーションがこれまで保持していた認証メカニズムをそのまま利用するため、アプリケーションを改修することなくシングル・サインオンを実現できる点が特長です。

Sun OpenSSO Enterprise は代理認証の仕組みを含めた様々なシチュエーションで利用できる SDK を無償で提供しています。ユーザは SDK を活用して代理認証の仕組みを独自に実装することが可能です。また、短時間で効率的にシングル・サインオンを実現したいユーザは、Sun OpenSSO Enterprise の SDK を用いて実装された代理認証モジュールを利用することもできます。代理認証モジュールでは、Form 認証及び Basic 認証を備えたアプリケーションへの擬似シングル・サインオンを実現し、Sun Professional Service による実装サービスを含めて有償で提供しています。

フェデレーション機能

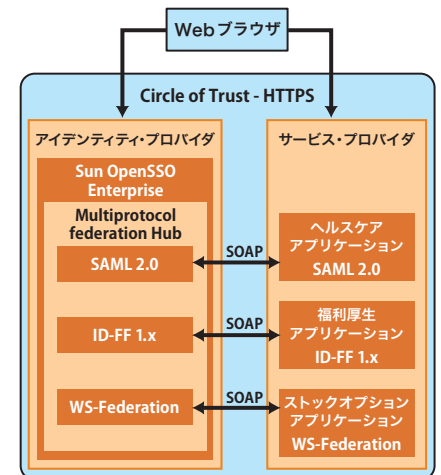
パートナーやグループ企業のアプリケーション／サービス間でアイデンティティを連携させるには、フェデレーション機能を実現する必要があります。

例えば、ホールディングカンパニーの下に複数の企業が置かれている状況で、ホールディングカンパニーがグループ企業向けにポータルサイトを公開しているとします。各グループ企業のユーザは各社の認証管理システムを利用して自社内アプリケーションのシングル・サインオンを実現していますが、ホールディングカンパニーが提供するアプリケーションともシングル・サインオンでアクセスさせたいと考えるでしょう。このような場合、ホールディングカンパニーが保持する認証管理システムとグループ企業が各々保持する認証管理システム間で信頼関係を事前に結んでおくことで、企業間でのシングル・サインオンが実現します。

フェデレーションでは、シングル・サインオンだけでなく、ユーザの属性情報（アイデンティティ）や認証コンテキスト（認証方法や認証日時等）も受け渡すことが可能です。従って、フェデレーション環境下のアプリケーションではアクセスするユーザに応じたコンテンツを配信できます。先の例では、ユーザ情報に含まれる所属企業名や肩書きをホールディングカンパニーのポータルサイトに受け渡すことで、一部のユーザにのみ経営情報を表示させる、といったことも実現できるようになります。

現在フェデレーションを実現するプロトコルとして、OASIS の Security Assertion Markup Language (SAML) や Liberty Alliance Project の Identity Federation Framework (ID-FF) や WS-Federation など様々な規格が存在しますが、Sun OpenSSO Enterprise はこれらの仕様をサポートするだけでな

く、複数のプロトコル間の橋渡しを行うことが可能です。異なるプロトコルに対応したアプリケーション間の連携を仲介することでシングル・サインオンやシングル・ログアウトを実現します。この機能を Multiprotocol Federation Hub と呼びます。



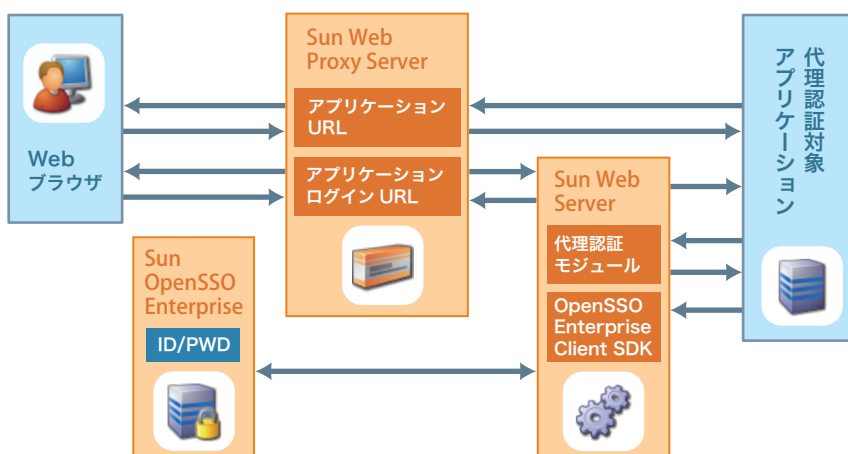
Multiprotocol Federation Hub の概念図

フェデレーションのプロトコルはいずれも複数のベンダにより共同で策定され、仕様が公開されているため、導入にあたって特定のアクセス管理ソフトウェアに縛られることはありません。従って、これまで利用していたアクセス管理ソフトウェアを異なるベンダが提供するソフトウェアに変更した場合でも、それまでの投資を無駄にすることなくシングル・サインオンやアイデンティティ連携が実現できます。しかしその反面、各仕様で定められた設定や実装が求められるため、検討や導入に時間を要したり、運用上の観点から見送られることがありました。

Sun OpenSSO Enterprise ではフェデレーションを容易に実現するための機能及びモジュールを提供することで、フェデレーション環境を柔軟かつ短時間で実現します。

- Liberty ID-FF 1.1 / 1.2
(Liberty Alliance Project Identity Federation Framework)
- SAML 1.0 / 1.1 / 2.0
(OASIS Security Assertion Markup Language)
- WS-Federation
(Passive Requestor Profile)

Sun OpenSSO Enterprise 対応フェデレーションプロトコル



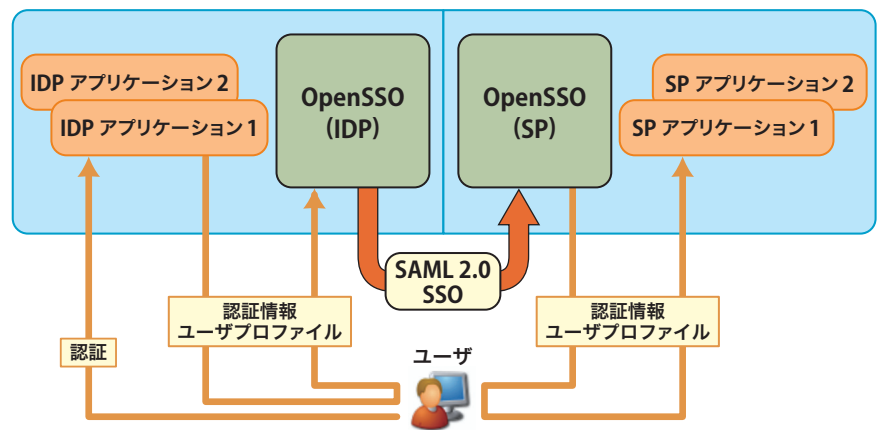
Sun Professional Service による代理認証モジュールのアーキテクチャ

A. Fedlet

企業間でフェデレーションを検討する際に、サービスプロバイダ側にフェデレーションに対応したアクセス管理ソフトウェアが存在しない場合もあります。こうした場合、これまでは新たにフェデレーションに対応したソフトウェアをサービスプロバイダ側に導入する必要がありました。サービスプロバイダがそれほど大きな企業ではない場合、これはコストの問題で受け入れられないケースがあります。

Fedlet はわずか 8.5MB のモジュールです。サービスプロバイダは、この小さなモジュールを Java や .NET で作られたウェブアプリケーションに組み込むだけで、Sun OpenSSO Enterprise を別途インストールすることなく SAML 2.0 によるフェデレーションを実現することができます。

Fedlet は各環境特有の設定情報を持つ必要がありますが、Sun OpenSSO Enterprise のウィザードに従って必要事項を埋めるだけで、事前に設定されたバイナリが自動的に生成されます。Fedlet を組み込んだアプリケーションでは Fedlet SDK を利用してユーザ属性情報を吸い上げ、ユーザや環境に応じたコンテンツを提供することも可能です。



Virtual Federation Proxy による SAML 2.0 連携

この連携は、Sun OpenSSO Enterprise が提供する Secure Attributes Exchange Client APIs を利用することで認証情報を暗号化した状態で Sun OpenSSO Enterprise に伝達したり、受け取ることができます。

これにより、Sun OpenSSO Enterprise が企業内に1つ存在するだけで、既存アプリケーションは各々が認証メカニズムを保持したまま SAML 2.0 によるフェデレーションを実現することができます。

Enterprise はセキュリティ・エージェントを提供します。これにより、リクエストに含まれるセキュリティ・トークンを検証したり、セキュリティ・トークンやシグニチャ等のセキュリティ情報をレスポンスに追加することが可能です。

ユーザ管理・セルフサービス機能

Sun OpenSSO Enterprise では、ウェブブラウザでアクセス可能な管理者インタフェースとエンドユーザ・インタフェースを提供します。

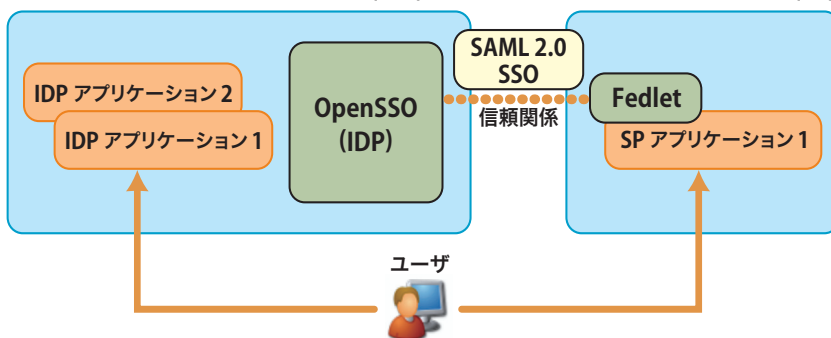
管理者インタフェースでは、Sun OpenSSO Enterprise の設定 / 管理だけでなく、Sun OpenSSO Enterprise のレポジトリに格納されているユーザやグループを管理することができます。またシステムの管理権限を移譲することも可能です。認可ポリシーや、レールムと呼ばれるシステム設定情報 / ユーザ情報等を含むオブジェクト、エージェント・プロファイル等、職務に応じた管理対象の権限を移譲することで、アクセス管理基盤を効率的に運用することができます。

エンドユーザ・インタフェースでは、エンドユーザが各々のプロフィールを管理することができます。表示 / 管理させる属性は任意にカスタマイズすることができるため、企業に合わせたインタフェースが提供可能です。パスワードを失念したユーザには、第二認証によるセルフサービスでのパスワードリセット機能を提供します。



アイデンティティ・プロバイダ (IDP)

サービス・プロバイダ (SP)



Fedlet による SAML 2.0 連携

B. Virtual Federation Proxy

認証の仕組みを持つアプリケーションが、その認証の仕組みを活用して他のアプリケーションとフェデレーションすることを考えた場合、これまでは認証の仕組みを持つアプリケーションごとにフェデレーションに対応したソフトウェアが必要でした。通常、企業内には認証の仕組みを持つアプリケーションが多数存在するため、それらのアプリケーションがフェデレーションによりシングル・サインオンを行うことは非現実的となってしまう。

Virtual Federation Proxy は既存アプリケーションの認証情報を受け取り、SAML 2.0 に変換して他のアプリケーションとのフェデレーションを実現します。Java や .NET で作られた既存アプリケー

ウェブサービス・セキュリティ

Sun OpenSSO Enterprise は、SAA (SOAP with Attachments API for Java) や JAX-WS (Java API for XML Web Services) を利用したクライアントアプリケーションに対するウェブサービス・セキュリティを提供することができます。SAA アプリケーションでは、OpenSSO Enterprise Client SDK を利用することで WSC と WSP 間で取り交わされるメッセージのセキュリティ情報を検証することが可能です。JAX-WS アプリケーションでは、ウェブコンテナで提供されるセキュリティ・プラグインやハンドラにより、ウェブコンテナレベルでウェブサービス・セキュリティを適用できます。

WSC と WSP 間で信頼関係を構築し、セキュアなウェブサービスを実現するため、Sun OpenSSO

セッション管理機能

シングル・サインオンでユーザの利便性は向上しますが、1つの認証セッションで多数のアプリケーションに対してアクセスを許可するため、認証セッションは慎重に扱われなければなりません。

Sun OpenSSO Enterprise では、管理インタフェースを利用してセッションの一覧表示や強制終了が可能です。これにより、多数のユーザによるアカウントの使い回しや不審なアクセスを即座に検知することができます。

さらに1ユーザが同時に保持できるセッション数を制限したり、アプリケーションごとに個別のセッショントークンを発行することで、セッショントークンが漏洩しても他のアプリケーションにアクセスできないようにするセッション・ハイジャック防止機能も提供します。

ログ管理機能

認証／認可にまつわるログは、システム異常時の障害解析だけでなく、不正アクセスを未然に予防する上でも重要です。

Sun OpenSSO Enterprise では、エンドユーザのアクセスの 4W1H（誰が、いつ、どこから、何に、どのようにアクセスしたか）を記録します。エージェント型シングル・サインオンを実現する場合、Policy Agent はアプリケーションと共に配備されるため、様々なロケーションで稼動します。Sun OpenSSO Enterprise 上では、Policy Agent が配備されたアプリケーションに対するアクセスログも集中的に管理することが可能です。これにより、システム管理者は効率的にログを解析することができます。

ログの出力対象には、管理者の操作履歴も含まれます。システム管理権限を与えられたユーザがセキュリティポリシーやユーザ権限を変更する等といった運用上の操作履歴をログに残すことで、不正操作を予防します。

アプリケーション連携機能

Sun OpenSSO Enterprise を利用すると、アプリケーションは独自で認証の仕組みを持つことなくシングル・サインオンやアクセス制御ができます。しかしアプリケーションによっては、ユーザに応じたコンテンツを提供するためにアクセス・ユーザが誰であるか把握する必要があります。Sun OpenSSO Enterprise では、アプリケーションに対してユーザ情報を提供する様々な仕組みを提供します。

Policy Agent を配備したアプリケーションでは、HTTP ヘッダや HTTP Cookie 経由により、Sun OpenSSO Enterprise のレポジトリに格納されたユーザ属性情報を任意のヘッダ名 /Cookie 名で伝播することが可能です。

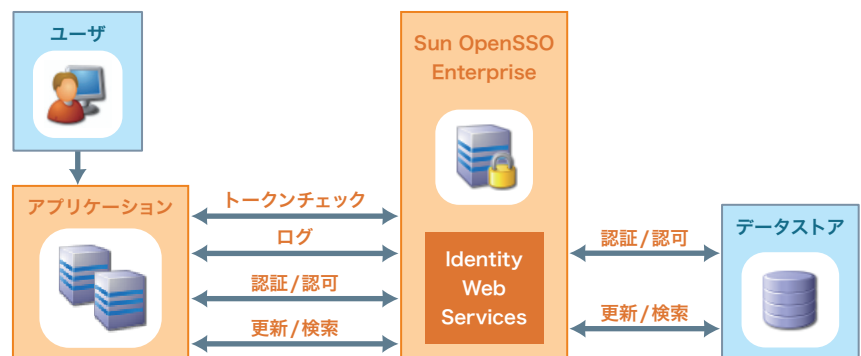
さらに、新たに追加されたアイデンティティ・ウェブサービスの機能を利用すると、REST もしくは SOAP と WSDL により、属性情報の取得だけでなく、プロビジョニング、認証や認可が可能です。これにより、Java に限らず様々な言語によって実装されたアプリケーションにおいて、Policy Agent

や SDK を利用せずに Sun OpenSSO Enterprise の各種サービスと連携することができます。

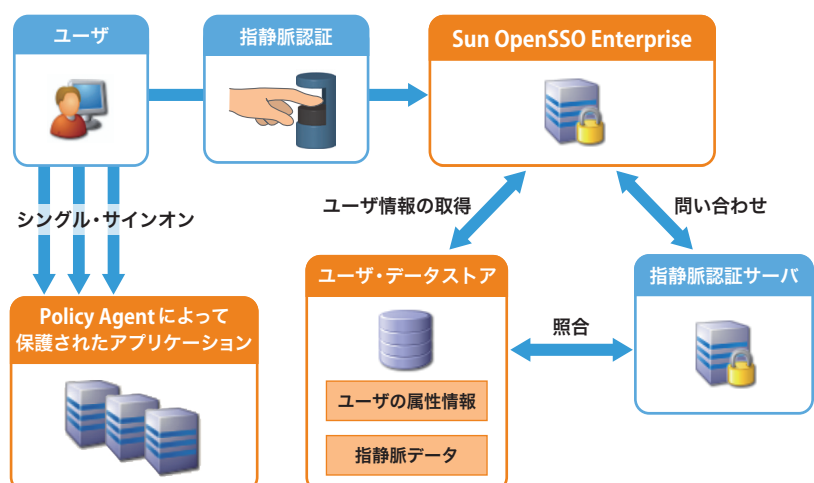
OpenSSO コミュニティの活用

Sun OpenSSO Enterprise はこれまでクローズドソース、商用ライセンスで販売していたソフトウェアをオープンソース化したもので、コミュニティ・メンバによって開発されています。誰でもコミュニティに参加したり、最新の開発状況を把握することができます。これにより、Sun OpenSSO Enterprise と密接に連携したサードパーティのアプリケーションを利用したり、数多くのパートナー企業により構築サービスを受けることが可能です。

また、コミュニティのメンバによって Sun OpenSSO Enterprise の機能を拡張する Extension と呼ばれるモジュールも開発されており、ユーザは opensso.org から自由にダウンロードして利用することができます。例えば、日立指静脈認証の仕組みと連携させるための認証モジュールも提供されています。



アイデンティティ・ウェブサービス



日立指静脈認証ソリューションと Sun OpenSSO Enterprise の連携

その他の機能

Sun OpenSSO Enterprise は認証 / 認可 / シングル・サインオンをより容易に実現、運用、そして拡張するための機能を包括的に提供しています。

サーバ集中管理機能

通常、システム冗長化のために複数の Sun OpenSSO Enterprise サーバを導入しますがその場合でも任意のサーバにて統合的に複数のサーバを管理することが可能です。

Policy Agent 集中管理機能

複数の Policy Agent を利用する場合でも、個別に設定パラメータを管理する必要はありません。Sun OpenSSO Enterprise の管理インタフェースから統合的に管理することが可能です。

組み込み OpenDS ディレクトリ

Sun OpenSSO Enterprise アプリケーションは、内部的に Sun OpenDS™ と呼ばれるディレクトリを設定情報管理データベースとして保持します。これにより、ユーザは別途ディレクトリを構築することなく短時間でシステムを導入 / 拡張することが可能です。

セッション・フェイルオーバー

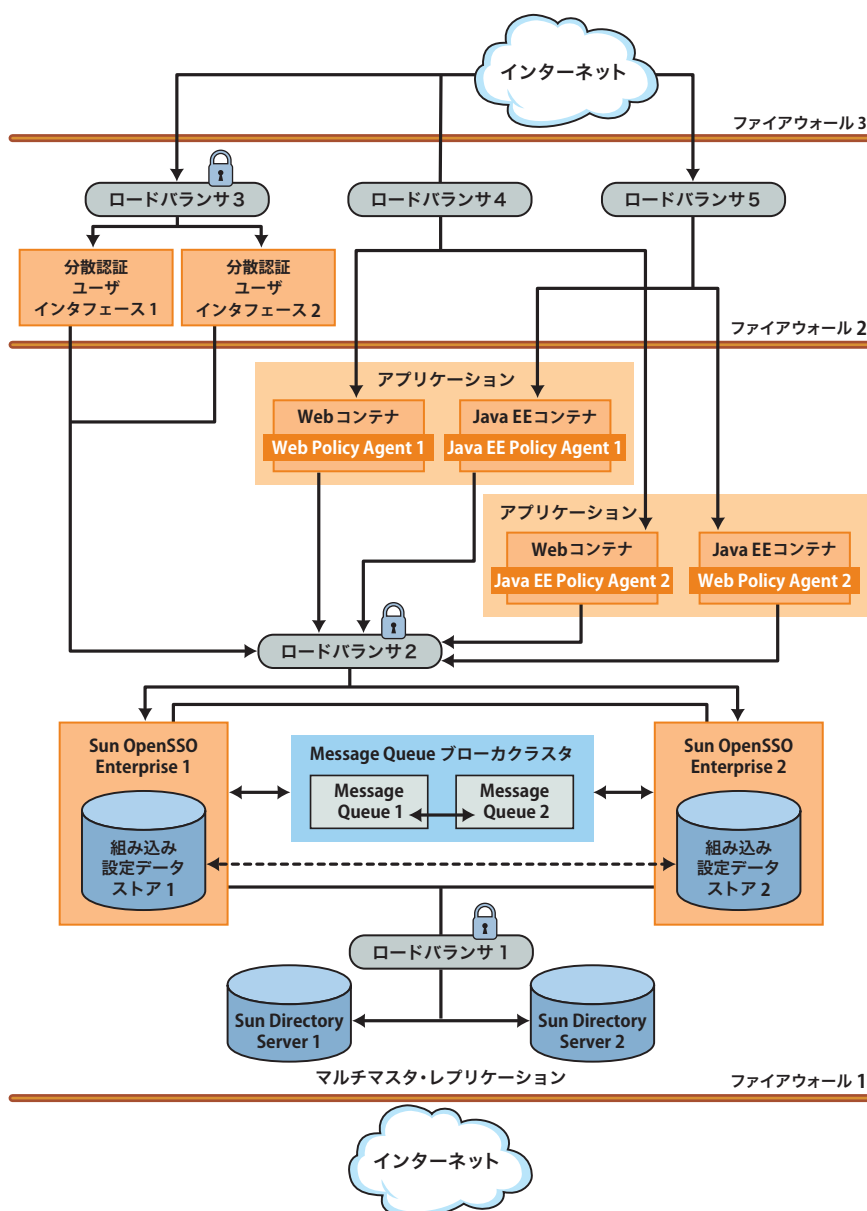
シングル・サインオンのセッションを保持したサーバに障害が発生した場合であっても、引き続き別のサーバが該当セッションを引き受けよう構成することも可能です。セッション・フェイルオーバー構成では最大限の可用性を発揮します。

5 分でインストール

Sun OpenSSO Enterprise は 1 つの WAR ファイルをデプロイした後にアクセス可能なインストール・ウィザードを利用することで、わずか数ステップでインストールが完了します。これにより、サーバのアクセスが急激に増加した場合でも短時間でシステムを拡張することが可能です。

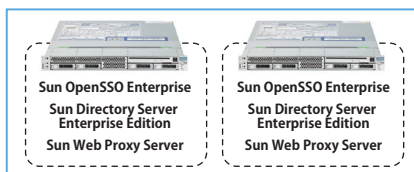
システム構成例

Sun OpenSSO Enterprise をサン・マイクロシステムズが提供するハードウェアと組み合わせることで、コストと消費電力を抑えつつスケーラブルなシステムを構築することが可能です。Sun OpenSSO Enterprise および認証関連ソフトウェアは 1 つの処理はライトウェイトですが短時間で多数の繰り返し処理が求められるため、1 ソケット辺り 8 コア搭載可能な UltraSPARC® T2 系 CPU が最適です。ユーザの規模に応じて複数のソフトウェアを単一筐体に同居させることも分離することも可能です。



セッション・フェイルオーバー構成例

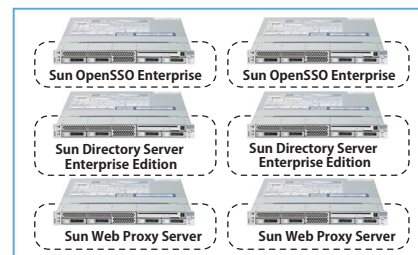
A. 1 ~ 10,000 ユーザ規模



サーバスペック

Sun SPARC® Enterprise T5140
1.2GHz UltraSPARC T2 Plus
x 2CPU
8GB Memory
SAS 146GB x 2

B. 10,000 ~ 30,000 ユーザ規模



注：システム構成はあくまで目安です。実際のシステム構成はユーザ数に加えて同時アクセス数 / 同時セッション数が大きく影響します。

Policy Agent 対応リスト

アプリケーションを保護する Policy Agent にはウェブ・サーバ用の Web Agent とアプリケーション・サーバ用の Java EE Agent の 2 種類があります。最新のリリース状況はソフトウェア・ダウンロードサイトを参照下さい。(http://www.sun.com/download/index.jsp?tab=1 の Identity Management → Policy Agents)

■ Web Agent

ウェブ・サーバ	OS
Sun Web Server 6.1	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition HP-UX 11i
Sun Web Server 7.0	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0、32 bit / 64 bit 版 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Sun Web Proxy Server 4.0	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Apache HTTP Server 2.0	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 AIX 5L、バージョン 5.1 / 5.2 / 5.3 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 SUSE Linux Enterprise Server 9 Debian GNU/Linux 3.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Apache HTTP Server 2.2	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Microsoft Internet Information Services 5.0 (Microsoft IIS 5.0)	Windows 2000 Advanced Server / Professional
Microsoft Internet Information Services 6.0 (Microsoft IIS 6.0)	Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition (SP1、SP2 などすべてのサービスパック含む)
Microsoft IIS 6.0 With Outlook Web Access 2007 / SharePoint 2007 (Microsoft IIS 6.0)	Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition 64 bit 版 (SP1、SP2 などすべてのサービスパック含む)
IBM Lotus Domino 6.5	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition AIX 5.3
IBM Lotus Domino 7.0	AIX 5L、バージョン 5.1 / 5.2 / 5.3 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition

■ Java EE Agent

アプリケーション・サーバ	OS
Sun Java System Application Server 8.1	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Sun Java System Application Server 8.2 / 9.0 / 9.1 (Sun Glassfish Enterprise Server 2.0)	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Apache Tomcat 5.5 Servlet/JSP Container (および Apache Tomcat 5.0.28 Servlet/JSP Container をサポート)	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition
Apache Tomcat 6.0	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition HP-UX 11i
JBoss Application Server 4.0 (3.2.5 ~ 4.0.5)	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
BEA WebLogic Server/Portal 8.1 SP4 (および BEA WebLogic Express 8.1 SP4 をサポート)	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
BEA WebLogic Server 9.0 / 9.1	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
BEA WebLogic Server / Portal 9.2	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
BEA WebLogic Server / Portal 10	SPARC / x86 プラットフォーム用 Solaris 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition
IBM WebSphere Application Server 5.1.1	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 2.1 / 3.0 AIX 5L、バージョン 5.2 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
IBM WebSphere Application Server 5.1.1.7 / IBM WebSphere Business Integration Server Foundation 5.1.1 上に展開された IBM WebSphere Portal Server 5.1.0.2	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 AIX 5L、バージョン 5.2 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
IBM WebSphere Application Server 6.0	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 AIX 5L、バージョン 5.2 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
Oracle Application Server 10g (10.1.2 シリーズ / 10.1.3 シリーズを含む)	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 Red Hat Enterprise Linux 3.0 / 4.0 / 5.0 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition
SAP Enterprise Portal 6.0 and Web Application Server 6.40(SAP Portal 6.0/Server 6.40)	SPARC プラットフォーム用 Solaris 8 / 9 / 10 AIX 5L、バージョン 5.3 Windows Server 2003 Enterprise Edition / Standard Edition

動作環境／システム要件

Sun OpenSSO Enterprise の動作環境およびシステム要件は以下の通りです。最新情報は製品ドキュメントサイト(<http://docs.sun.com>)に掲載されたリリースノートをご参照ください。

システム要件		
必要メモリ容量	1 GB (開発環境) 4 GB (商用環境)	
必要ディスク容量	2 GB (OpenSSO Enterprise サーバ) 1 GB (Client SDK)	
対応オペレーティングシステム	Solaris 10 OS (SPARC / x86 / x64 アーキテクチャ) Solaris 9 OS (SPARC / x86 アーキテクチャ) Red Hat Enterprise Linux 4 Server (Base / Advanced Platform) Red Hat Enterprise Linux 5 Server (Base / Advanced Platform) Ubuntu 8.0.4 Windows Server 2003 Standard Edition Windows Server 2003 Enterprise Edition Windows Server 2003 Datacenter Edition Windows Vista (開発環境でのみサポート) Windows XP (開発環境でのみサポート) IBM AIX 5.3	
対応ウェブコンテナ	Sun Java System Application Server 9.1 Update 1 / Update 2 Sun GlassFish™ Enterprise Server v2 (UR1 / UR2) / v3 Sun Web Server 7.0 Update 3 Apache Tomcat 5.5.x and 6.x BEA WebLogic Server 9.2 MP2 BEA WebLogic Server 10 Oracle Application Server 10g IBM WebSphere Application Server 6.1 Apache Geronimo Application Server 2.1.1 JBoss Application Server 4.x	
対応 JVM	サーバ - JDK 1.5.x / 1.6.x Client SDK - JDK 1.4.x / 1.5.x / 1.6.x	
対応データストア	設定情報用 Sun Directory Server 5.2 / 6.0 / 6.2 / 6.3 Sun OpenDS Standard Edition 1.0 (製品バンドル版)	ユーザ情報用 Sun Directory Server 5.2 / 6.0 / 6.2 / 6.3 Sun OpenDS Standard Edition 1.0 (開発環境でのみサポート) Microsoft Active Directory 2003 (Windows Server 2003 R2) IBM Tivoli Directory Server 6.1 Oracle 10g R2 (認証用途のみ) MySQL™ 5.x (認証用途のみ)
対応ブラウザ	Firefox 2.x / 3.x Microsoft Internet Explorer 6.0 (SP1 / SP2) / 7.0	

関連製品

Sun Identity Manager

ID プロビジョニング、同期、パスワード同期、監査

Sun Role Manager

各種アプリケーションが保持する権限の棚卸し、
サートフィケーション、ロールベースのプロビジョニング

Sun Directory Server Enterprise Edition

LDAP データベース、LDAP プロキシ、Microsoft Active Directory との同期
ツール、LDAP アプリケーション開発ツールを含めたディレクトリソリューション

Sun OpenDS Standard Edition

高性能・次世代ディレクトリサービス

参考情報

OpenSSO Project

<https://opensso.dev.java.net/ja/>

OpenSSO 製品マニュアル

<https://opensso.dev.java.net/public/use/docs/index.html>

アイデンティティ管理製品紹介

<http://jp.sun.com/practice/software/identity/products.jsp>

ソフトウェアのダウンロード

<http://www.sun.com/download/index.jsp?cat=Identity%20Management&tab=3>

技術情報：アイデンティティ管理の基礎と応用

<http://sdc.sun.co.jp/javasystem/techtopics/identity/index.html>



サン・マイクロシステムズ株式会社

本社 〒158-8633 東京都世田谷区用賀4-10-1 SBSタワー 電話(03)5717-5000(代)
山王オフィス 〒100-6160 東京都千代田区永田町2-11-1 山王パークタワー12F 電話(03)4232-2400(代)
神宮前オフィス 〒150-0001 東京都渋谷区神宮前2-4-11 電話(03)5843-1100(代)
名古屋支社 〒460-0008 名古屋市中区栄3-7-22 栄928ビル6F 電話(052)264-4611(代)
大阪支社 〒541-0052 大阪市中央区安土町1-8-15 野村不動産大阪ビル5F 電話(06)6265-5700(代)
九州支社 〒814-0001 福岡市早良区百道浜2-1-22 福岡SRPセンタービル9F 901-A 電話(092)834-0101(代)
つくば営業所 〒305-0032 茨城県つくば市竹園1-6-1 つくば三井ビルディング11F 電話(0298)51-2210(代)
豊田営業所 〒471-0833 愛知県豊田市山之手5-73-1 山之手ビル7F 電話(0565)25-5701(代)
ホームページ <http://jp.sun.com/>

Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 USA Phone 1-650-960-1300 or 1-800-555-9SUN Web sun.com

© 2009 Sun Microsystems, Inc. All rights reserved. ●Sun, Sun Microsystems, Sunのロゴマーク、Java, Solaris, Solarisのロゴマーク、OpenDS, GlassFish, MySQLは、米国Sun Microsystems, Inc.の米国およびその他の国における商標または登録商標です。●すべてのSPARC商標は、米国SPARC International, Inc. のライセンスを受けて使用している同社の米国およびその他の国における商標または登録商標です。SPARC商標がついた製品は、米国Sun Microsystems, Inc. が開発したアーキテクチャに基づくものです。●本文中に記載の各社の社名、製品名は、各社の商標または登録商標です。画面は、はめ込み合成です。資料の内容は、お断りなしに変更することもありますのでご了承ください。

Sunはチーム・マイナス6%に参加しています。



みんなで止めよう温暖化
チーム・マイナス6%

本誌は植林・森林認証取得木材
および古紙パルプ配合による再生
紙と「大豆インキ」を使用しています。



OpenSSO Enterprise DSKK -00 0309/8P2K