Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.4

ログインモジュールのリファレンス

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform で利用可能なログインモジュールのリストと説明。

Last Updated: 2024-03-04

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform 7.4 ログインモジュールのリファレンス

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform で利用可能なログインモジュールのリストと説明。

法律上の通知

概要

本書の目的は、Red Hat JBoss Enterprise Application Platform で利用可能なログインモジュールへの参照を提供することです。JBoss EAP でのログインモジュールの動作方法に関する詳細は、JBoss EAP の Security Architecture for JBoss EAP を参照してください。

目次

JBOSS EAP ドキュメントへのフィードバック (英語のみ)

エラーを報告したり、ドキュメントを改善したりするには、Red Hat Jira アカウントにログインし、課題を送信してください。Red Hat Jira アカウントをお持ちでない場合は、アカウントを作成するように求められます。

手順

1. **このリンクをクリック** してチケットを作成します。
2. **ドキュメント URL、セクション番号、課題の説明** を記入してください。
3. **Summary** に課題の簡単な説明を入力します。
4. **Description** に課題や機能拡張の詳細な説明を入力します。問題があるドキュメントのセクションへの URL を含めてください。
5. **Submit** をクリックすると、課題が作成され、適切なドキュメントチームに転送されます。

多様性を受け入れるオープンソースの強化

Red Hat では、コード、ドキュメント、Web プロパティーにおける配慮に欠ける用語の置き換えに取り組んでいます。まずは、マスター (master)、スレーブ (slave)、ブラックリスト (blacklist)、ホワイトリスト (whitelist) の 4 つの用語の置き換えから始めます。この取り組みは膨大な作業を要するため、今後の複数のリリースで段階的に用語の置き換えを実施して参ります。詳細は、Red Hat CTO である Chris Wright のメッセージ をご覧ください。

はじめに

重要

本ガイドで説明されているログインモジュールは、Elytron が導入されたため非推奨となりました。**elytron** サブシステムの使用方法は、**サーバーセキュリティーの設定方法** の Elytron サブシステム セクションを参照してください。

第1章 ログインモジュールの概要

ログインモジュールおよびセキュリティードメイン内でのその使用の基本については、JBoss EAP **セキュリティーアーキテクチャー** ガイドの セキュリティードメイン で説明されています。

1.1. このドキュメントの組織について

本書では、ログインモジュールを以下の機能エリアにまとめています。

ログインモジュール機能組織

- 外部 ID ストアのないログインモジュール
  - Identity ログインモジュール: 固定またはハードコーディングされたユーザー名が必要な場合に使用されます。
  - UsersRoles ログインモジュール: ローカルの Java プロパティーファイルからユーザー名とロールをロードします。
  - PropertiesUsers ログインモジュール: ローカルの Java プロパティーファイルからユーザー名のみを読み込みます。
  - SimpleUsers ログインモジュール: ログインモジュール設定で直接ユーザー名とパスワードを定義します。
  - SecureIdentity ログインモジュール: レガシーでは、静的プリンシパルおよび暗号化されたパスワードをモジュール設定で直接定義できます。
  - ConfiguredIdentity ログインモジュール: 認証されたユーザーに静的プリンシパルを割り当てます。
  - Simple ログインモジュール: テスト用のクイックセキュリティー設定のモジュール。
  - 無効になったログインモジュール: 認証を常に失敗するモジュール。
  - Anon ログインモジュール : 認証されていないユーザーのアイデンティティーを指定するモジュール。
  - Runas Login Module: 認証フェーズで静的ロールを追加するためのヘルパーモジュールです。
  - RoleMapping ログインモジュール: 認証済みユーザーのロールを追加またはロールに置き換えるためのヘルパーモジュールです。
  - RealmDirect ログインモジュール: セキュリティーレルムに認証を委任します。
  - RealmUsersRoles ログインモジュール: RealmDirect に置き換わるレガシーモジュールです。
- 外部 ID ストアのあるログインモジュール
  - Database ログインモジュール: データベースを使用してユーザーおよびロールマッピングを保存します。
  - DatabaseUsers ログインモジュール: 互換性を確保するためにデータベースにエイリアスを設定します。

    - LDAP ログインモジュール: LDAP サーバーを使用してユーザーおよびロールマッピングを保存します。
    - LdapExtended ログインモジュール
    - AdvancedLdap ログインモジュール: LDAP サーバーを使用して認証する際に追加機能を提供します。
    - AdvancedAdLdap ログインモジュール: Microsoft Active Directory で使用される追加機能を提供します。
    - LdapUsers ログインモジュール: LdapExtended および AdvancedLdap に置き換わるレガシーモジュールです。
    - Kerberos ログインモジュール: Kerberos 認証で使用されます。
    - SPNEGO ログインモジュール: Kerberos 認証で使用されます。
- Certificate-Based ベースのログインモジュール
    - Certificate ログインモジュール: X509 証明書を基にユーザーを認証します。
    - CertificateRoles ログインモジュール: ロールマッピングを使用した証明書モジュールの拡張
    - DatabaseCertificate ログインモジュール: データベースに保存されているロールマッピングで、証明書モジュールを拡張します。
- Jakarta Enterprise Beans および Remoting 用のログインモジュール
    - Remoting ログインモジュール - リモートの Jakarta Enterprise Beans 呼び出しを保護するために使用されます。
    - Client ログインモジュール - ローカルの JVM 内の、クライアントアイデンティティーを確立するための Jakarta Enterprise Beans 呼び出しで使用されます。
- カスタムログインモジュール

本ガイドでは、承認モジュール、パスワードスタッキング、パスワードハッシュなどの関連トピックのリファレンス情報も提供します。

1.2. 拡張階層

本ガイドに記載されているログインモジュールの大半は、実際には他のログインモジュールの設定オプションと機能を拡張しています。ログインモジュールが機能の拡張に使用する構造は、階層を形成します。

ログインモジュール拡張階層

- AbstractServer ログインモジュール
    - AbstractPasswordCredential ログインモジュール
        - SecureIdentity ログインモジュール
        - ConfiguredIdentity ログインモジュール

- Certificate ログインモジュール
  - CertificateRoles ログインモジュール
  - DatabaseCertificate ログインモジュール
- Common ログインモジュール
  - AdvancedLdap ログインモジュール
    - AdvancedAdLdap ログインモジュール
  - SPNEGO ログインモジュール
- Identity ログインモジュール
- RoleMapping ログインモジュール
- Remoting ログインモジュール
- UsernamePassword ログインモジュール
  - Database ログインモジュール
  - LdapExtended ログインモジュール
  - Ldap ログインモジュール
  - LdapUsers ログインモジュール
  - Simple ログインモジュール
  - Anon ログインモジュール
  - RealmDirect ログインモジュール
  - UsersRoles ログインモジュール
    - RealmUsersRoles ログインモジュール
    - PropertiesUsers ログインモジュール
      - SimpleUsers ログインモジュール
- Client ログインモジュール
- DatabaseUsers ログインモジュール
- Disabled ログインモジュール
- Kerberos ログインモジュール
- RunAs ログインモジュール

階層のログインモジュールのほとんどは、JBoss EAP でインスタンス化および使用される具体的な Java クラスですが、インスタンス化や使用を直接行うことができない抽象クラスがいくつかあります。これらの抽象クラスの目的は、共通の機能を提供し、他のログインモジュールが拡張するためのベースクラスとして純粋に機能することにあります。

重要

デフォルトでは、ログインモジュールは、拡張されたログインモジュールからすべての動作とオプションを継承しますが、その動作は親ログインモジュールから上書きすることもできます。これにより、特定のオプションが親からログインモジュールによって継承され、未使用の状態になります。

第2章 抽象ログインモジュール

抽象ログインモジュールは、一般的な機能と設定オプションを提供するために他のログインモジュールによって拡張された抽象 Java クラスです。抽象ログインモジュールは直接使用することはできませんが、設定オプションを拡張するログインモジュールでも利用できます。

2.1. ABSTRACTSERVER ログインモジュール

短縮名: AbstractServerLoginModule

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.AbstractServerLoginModule

AbstractServer ログインモジュールは、多くのログインモジュールのベースクラスおよびいくつかの抽象ログインモジュールとして機能します。JAAS サーバー側ログインモジュールに必要な一般的な機能を実装し、アイデンティティーとロールを保存する PicketBox 標準 Subject 使用パターンを実装します。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
principalClass	完全修飾クラス名	org.jboss.security.SimplePrincipal	プリンシパル名の String 引数を取るコンストラクターが含まれる Principal 実装クラス。
module	String	none	カスタムコールバック/バリデーターの読み込みに使用できる jboss-module への参照。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
unauthenticatedIdentity	String	none	これにより、認証情報を含まない要求に割り当てる必要があるプリンシパル名が定義されます。これを使用すると、保護されていないサーブレットは特定ロールを必要としない Jakarta Enterprise Beans でメソッドを呼び出すことができます。このようなプリンシパルにはロールが関連付けられておらず、セキュリティーで保護されていない Jakarta Enterprise Beans または unchecked 権限制約に関連付けられている Jakarta Enterprise Beans メソッドまたは Jakarta Enterprise Beans メソッドにのみアクセスできます。詳細は、Unauthenticated Identity セクションを参照してください。
password-stacking	useFirstPass または false	false	詳細は、パスワードスタッキング のセクションを参照してください。

2.1.1. 認証されていない ID

すべての要求が認証形式で受信される訳ではありません。**unauthenticatedIdentity** ログインモジュール設定は、特定のアイデンティティー (たとえば **geust**) を、関連づけられていない認証情報で設定されたリクエストに割り当てます。これを使用すると、保護されていないサーブレットは特定ロールを必要としない EJB でメソッドを呼び出すことができます。このようなプリンシパルにはロールが関連付けられていないため、セキュリティーで保護されていない Jakarta Enterprise Beans または unchecked 権限制約に関連付けられている Jakarta Enterprise Beans メソッドにのみアクセスできます。たとえば、この設定オプションは UsersRoles および Remoting ログインモジュールで使用できます。

2.1.2. パスワードスタッキング

スタックでは複数のログインモジュールをチェーンでき、各ログインモジュールは認証中にクレデンシャルの検証とロールの割り当ての両方を提供します。これは多くのユースケースで機能しますが、クレデンシャルの検証とロールの割り当てが複数のユーザー管理ストアに分散されることがあります。

ユーザーは中央の LDAP サーバーで管理されますが、アプリケーション固有のロールはアプリケーションのリレーショナルデータベースに格納される場合を考えてみましょう。password-stacking モジュールオプションはこの関係をキャプチャーします。

パスワードスタッキングを使用するには、各ログインモジュールは、**<module-option>** セクションにある **password-stacking** 属性を **useFirstPass** に設定する必要があります。パスワードスタッキングに設定した以前のモジュールがユーザーを認証した場合、他のすべてのスタッキングモジュールがユーザーによって認証されたこととなり、承認の手順でロールの提供のみを行います。

password-stacking オプションを **useFirstPass** に設定すると、このモジュールは最初にプロパティー名 **javax.security.auth.login.name** で共有されたユーザー名を検索し、**javax.security.auth.login.password** で共有されたパスワードを検索します。

これらのプロパティーが見つかった場合、プリンシパル名とパスワードとして使用されます。見つからなかった場合、プリンシパル名とパスワードはこのログインモジュールによって設定され、プリンシパル名は **javax.security.auth.login.password**、パスワードは **javax.security.auth.login.password** 以下に格納されます。

注記

パスワードスタッキングを使用する場合は、すべてのモジュールが必要になるように設定します。これにより、すべてのモジュールが考慮され、承認プロセスにロールを公開することができるようになります。

2.2. USERNAMEPASSWORD ログインモジュール

短縮名: UsernamePasswordLoginModule

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.UsernamePasswordLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

UsernamePassword ログインモジュールは、ログインプロセスで **identity == String username**, **credentials == String password** view を制限する抽象ログインモジュールです。これは、以下のフィールドに加えて、Abstract Server ログインモジュールのフィールドをすべて継承します。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
ignorePasswordCase	boolean	false	パスワードの比較で大文字と小文字を無視するかどうかを示すフラグ。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
digestCallback	完全修飾クラス名	none	入力パスワードをハッシュするために salts などの事前/ ポストダイジェストコンテンツが含まれる **org.jboss.crypto.digest.DigestCallback** 実装のクラス名。**hashAlgorithm** が指定され、**hashUserPassword** が **true** に設定されている場合のみ使用されます。
storeDigestCallback	完全修飾クラス名	none	入力パスワードをハッシュするために salts などのストア/予測ダイジェストコンテンツが含まれる **org.jboss.crypto.digest.DigestCallback** 実装のクラス名。**hashStorePassword** が true で **hashAlgorithm** が指定されている場合にのみ使用されます。
throwValidateError	boolean	false	検証エラーをクライアントに公開すべきかどうかを示すフラグ。
inputValidator	完全修飾クラス名	none	クライアントが提供するユーザー名およびパスワードを検証するために使用される **org.jboss.security.auth.spi.InputValidator** 実装のインスタンス。

注記

パスワードハッシュに関する **UsernamePassword** ログインモジュールオプションについては、次のセクションで説明します。

2.2.1. パスワードのハッシュ化

ログインモジュールのほとんどは、クライアントが提供するパスワードをユーザー管理システムに保存

されたパスワードと比較する必要があります。通常、これらのモジュールはプレーンテキストのパスワードを使用しますが、プレーンテキストのパスワードがサーバー側に保存されないようにするため、ハッシュ化されたパスワードをサポートするよう設定できます。JBoss EAP は、ユーザーパスワードおよびストアパスワードがハッシュ化された場合だけでなく、ハッシュアルゴリズム、エンコーディング、および文字セットを設定する機能をサポートします。

以下は、**UsernamePassword** ログインモジュールが親となるログインモジュールの一部として設定できるパスワードハッシュオプションです。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
hashAlgorithm	パスワードハッシュアルゴリズムを表す文字列。	none	パスワードをハッシュするために使用される **java.security.MessageDigest** アルゴリズムの名前。デフォルトがないため、ハッシュを有効にするには、このオプションを指定する必要があります。一般的な値は **SHA-256**、**SHA-1**、および **MD5** です。**HashAlgorithm** が指定され、**hashUserPassword** が **true** に設定されている場合、**CallbackHandler** から取得したクリアテキストパスワードは、**UsernamePasswordLoginModule.validatePassword** に **inputPassword** 引数として渡される前にハッシュされます。
hashEncoding	String	base64	**hashAlgorithm** も設定されている場合はハッシュ化されたパスワードの文字列形式。**base64**、**hex**、または **rfc2617** のいずれかのエンコーディングタイプを指定できます。
hashCharset	String	コンテナーのランタイム環境に設定されるデフォルトのエンコーディング	パスワード文字列をバイト配列に変換する際に使用する charset/エンコーディングの名前。
hashUserPassword	boolean	true	ユーザーが入力したパスワードをハッシュ化するかどうかを示すフラグ。ハッシュ化されたユーザーパスワードは、ログインモジュール内の値と比較されます. これは、パスワードのハッシュです。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
hashStorePassword	boolean	false	返されたストアパスワードをハッシュ化するかどうかを示すフラグ。これは、ユーザーパスワードのハッシュと、比較対象のサーバーからの要求固有のトークンを送信するダイジェスト認証に使用されます。ダイジェストの場合、これは、クライアントから送信されるハッシュ値に一致する必要があるサーバー側のハッシュを計算するために **rfc2617** で使用されます。
passwordIsA1Hash	boolean		**digestCallback** または **storeDigestCallback** として設定される場合に **org.jboss.security.auth.callback.RFC2617Digest** が使用するフラグ。True の場合、着信パスワードはハッシュ化されているため、ハッシュ化されません。

2.3. ABSTRACTPASSWORDCREDENTIAL ログインモジュール

短縮名: AbstractPasswordCredentialLoginModule

フルネーム : org.picketbox.datasource.security.AbstractPasswordCredentialLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

AbstractPasswordCredential ログインモジュールは、PasswordCredentials を処理するベースログインモジュールです。

2.4. COMMON ログインモジュール

短縮名: CommonLoginModule

フルネーム: org.jboss.security.negotiation.common.CommonLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

Common Login Module は、JBoss Negotiation 内の一部のログインモジュールのベースログインモジュールとして機能する抽象ログインモジュールです。

第3章 外部 ID ストアのないログインモジュール

3.1. IDENTITY ログインモジュール

短縮名: Identity

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.IdentityLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

Identity ログインモジュールは、ハードコードされたユーザー名をモジュールに対して認証されたサブジェクトに関連付ける簡単なログインモジュールです。このモジュールは、プリンシパルのオプションによって指定された名前を使用して **SimplePrincipal** インスタンスを作成します。このログインモジュールは、固定のアイデンティティーをサービスに提供する必要がある場合に便利です。また、指定のプリンシパルに関連するセキュリティーや関連するロールをテストするために、開発環境でも使用できます。

表3.1 Identity ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
principal	String	guest	プリンシパルに使用する名前。
roles	文字列のコンマ区切りリスト	none	サブジェクトに割り当てられるロールのコンマ区切りのリスト。

3.2. USERSROLES ログインモジュール

短縮名: UsersRoles

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.UsersRolesLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

UsersRoles ログインモジュールは、Java プロパティーファイルからロードされる複数のユーザーおよびユーザーロールをサポートする簡単なログインモジュールです。このログインモジュールの主な目的は、アプリケーションとともにデプロイされたプロパティーファイルを使用して複数のユーザーおよびロールのセキュリティー設定を簡単にテストすることです。

表3.2 UsersRoles ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
usersProperties	ファイルまたはリソースへのパス。	users.properties	ユーザー/パスワード間のマッピングが含まれるファイルまたはリソースです。ファイルの形式は **username=password** です。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesProperties	ファイルまたはリソースへのパス。	roles.properties	ユーザー/ ロール間のマッピングが含まれるファイルまたはリソースです。ファイルの形式は **username=role1,role2,role3** です。
defaultUsersProperties	String	**defaultUsers.properties**	UserProperties プロパティーに渡されるデフォルトのプロパティーとして使用される **username-to-password** マッピングが含まれる properties リソースの名前。
defaultRolesProperties	String	**defaultRoles.properties**	**UserProperties** プロパティーに渡されるデフォルトのプロパティーとして使用される username-to-roles マッピングが含まれる properties リソースの名前。
roleGroupSeperator	String	.	ロールグループ名とユーザー名を分離するために使用する文字 (例: **jduke.CallerPrincipal=...**)

3.3. PROPERTIESUSERS ログインモジュール

短縮名: PropertiesUsers

フルネーム : org.jboss.security.auth.spi.PropertiesUsersLoginModule

親: UsersRoles Login Module

プロパティーファイルを使用して認証用のユーザー名とパスワードを保存する **PropertiesUsers** ログインモジュール。承認、ロールマッピングは提供されません。このモジュールは、テストにのみ適しています。

3.4. SIMPLEUSERS ログインモジュール

短縮名: SimpleUsers

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.SimpleUsersLoginModule

親 : PropertiesUsers ログインモジュール

module-option を使用してユーザー名とパスワードを保存する **SimpleUsers** ログインモジュール。**module-option** の **name** および **value** 属性は、ユーザー名とパスワードを指定します。これはテスト用にのみ含まれており、実稼働環境には適していません。

3.5. SECUREIDENTITY ログインモジュール

短縮名: SecureIdentity

フルネーム: org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule

親 : AbstractPasswordCredential ログインモジュール

SecurityIdentity ログインモジュールは、レガシー目的で提供されるモジュールです。これにより、ユーザーはパスワードを暗号化し、静的プリンシパルで暗号化されたパスワードを使用できます。アプリケーションが **SecureIdentity** を使用する場合は、パスワード vault メカニズムの使用を検討してください。

表3.3 SecureIdentity ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
username	String	none	認証用のユーザー名。
password	暗号化された文字列	""	認証に使用するパスワード。パスワードを暗号化するには、コマンドラインでモジュールを直接使用します (例: **java org.picketbox.datasource.security.SecureIdentityLoginModule password_to_encrypt**)。このコマンドの結果をモジュールオプションの値フィールドに貼り付けます。デフォルト値は空の String です。
managedConnectionFactoryName	Jakarta Connectors リソース	none	データソースの Jakarta Connectors 接続ファクトリーの名前。

3.6. CONFIGUREDIDENTITY ログインモジュール

短縮名: ConfiguredIdentity

フルネーム: org.picketbox.datasource.security.ConfiguredIdentityLoginModule

親 : AbstractPasswordCredential ログインモジュール

ConfiguredIdentity ログインモジュールは、モジュールオプションに指定されたプリンシパルとモジュールに対して認証されたサブジェクトを関連付けます。使用される Principal クラスのタイプは **org.jboss.security.SimplePrincipal** です。

表3.4 ConfiguredIdentity ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
username	String	none	認証用のユーザー名。
password	暗号化された文字列	""	認証に使用するパスワード。vault メカニズムを介して暗号化できます。デフォルト値は空の String です。
principal	プリンシパルの名前	none	モジュールに対して認証されたサブジェクトに関連付けられるプリンシパル。

3.7. SIMPLE ログインモジュール

短縮名: Simple

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.SimpleServerLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

Simple ログインモジュールは、テスト目的でセキュリティーをすばやくセットアップするためのモジュールです。以下の単純なアルゴリズムを実装します。

- パスワードが null の場合、ユーザーを認証し **guest** のアイデンティティーと **guest** のロールを割り当てます。
- それ以外の場合は、パスワードがユーザーと等しい場合は、**username** と **user** および **guest** ロールの両方に同一のアイデンティティーを割り当てます。
- そうしないと、認証に失敗します。

Simple ログインモジュールにはオプションがありません。

3.8. DISABLED ログインモジュール

短縮名: Disabled

フルネーム : org.jboss.security.auth.spi.DisabledLoginModule

常に認証が失敗するログインモジュール。JAAS が **other** セキュリティードメインを使用するようにフォールバックしない場合など、無効にする必要のあるセキュリティードメインに使用されます。

表3.5 無効化されたログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
jboss.security.security_domain	String		エラーメッセージに表示されるセキュリティードメインの名前。

3.9. ANON ログインモジュール

短縮名: Anon

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.AnonLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

unauthenticatedIdentity プロパティーを介して認証されていないユーザーのアイデンティティーの指定を可能にする簡単なログインモジュール。このログインモジュールには、UsernamePassword ログインモジュール の継承オプション以外のオプションはありません。

3.10. RUNAS ログインモジュール

短縮名: RunAs

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.RunAsLoginModule

RunAS ログインモジュールは、認証のログインフェーズの間に **run as** ロールをスタックにプッシュするヘルパーモジュールです。ログインフェーズ後、コミットまたはアボートフェーズで **run as** ロールをスタックからポップします。このログインモジュールの目的は、セキュアな Jakarta Enterprise Beans にアクセスするログインモジュールなど、セキュアなリソースにアクセスして認証を実行する必要のあるその他のログインモジュールにロールを提供することです。**RunA**s ログインモジュールは、**run as** ロールの構築が必要なログインモジュールよりも先に設定する必要があります。

表3.6 RunAs ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
roleName	ロール名	nobody	ログインフェーズで、**run as** として使われるロールの名前 。
principalName	プリンシパル名	nobody	ログインフェーズで、**run as** プリンシパルとして使用するプリンシパルの名前。指定しないと、nobody のデフォルト値が使用されます。
principalClass	完全修飾クラス名。	org.jboss.security.SimplePrincipal	プリンシパル名の String 引数を取るコンストラクターが含まれる Principal 実装クラス。

3.11. ROLEMAPPING ログインモジュール

短縮名: RoleMapping

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.RoleMappingLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

RoleMapping ログインモジュールは、1つ以上の宣言的ロールへの認証プロセスの最終結果となるロールのマッピングをサポートするログインモジュールです。たとえば、ユーザー **John** のロールが **ldapAdmin** と **testAdmin** で、**web.xml** または **ejb-jar.xml** ファイルで定義されたアクセスの宣言的ロールは **admin** であると認証プロセスによって判断された場合、このログインモジュールは管理者ロールを **John** にマップします。**RoleMapping** ログインモジュールは、以前マップされたロールのマッピングを変更するため、ログインモジュール設定でオプションのモジュールとして定義する必要があります。

表3.7 RoleMapping ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesProperties	プロパティーファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスおよび名前	none	ロールを置き換えるロールにマップするプロパティーファイルまたはリソースの完全修飾ファイルパスおよび名前。形式は **original_role=role1,role2,role3** です。
replaceRole	true または false	false	現在のロールに追加するか、現在のロールをマップされたロールに置き換えるか。True に設定された場合を置き換えます。

3.12. REALMDIRECT ログインモジュール

短縮名: RealmDirect

フルネーム: org.jboss.as.security.RealmDirectLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

RealmDirect ログインモジュールは、認証および承認の決定に既存のセキュリティーレルムを使用できるようにします。このモジュールを設定すると、認証の決定に参照されるレルムを使用してアイデンティティー情報を検索し、承認の決定のためにそのセキュリティーレルムに委譲します。たとえば、JBoss EAP に同梱される事前設定された **other** セキュリティードメインには **RealmDirect** ログインモジュールがあります。このモジュールに参照されるレルムがない場合、デフォルトで **ApplicationRealm** セキュリティーレルムが使用されます。

表3.8 RealmDirect ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
realm	String	ApplicationRealm	必要なレルムの名前。

注記

RealmDirect ログインモジュールは、Elytron ではなくレガシーセキュリティーにのみ **realm** を使用します。

3.13. REALMUSERSROLES ログインモジュール

短縮名: RealmUsersRoles

フルネーム: org.jboss.as.security.RealmUsersRolesLoginModule

親: UsersRoles Login Module

所定のレルムからユーザーを認証できるログインモジュール。リモーティング呼び出しに使用されます。**RealmUsersRoles** の代わりに RealmDirect を使用することが推奨されます。

表3.9 RealmUsersRoles ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
realm	String	ApplicationRealm	必要なレルムの名前。
hashAlgorithm	String	REALM	継承された UsernamePassword ログインモジュールからのオプションに対して、UsernamePassword Login Module によって設定される静的な値。
hashStorePassword	String	false	継承された UsernamePassword ログインモジュールからのオプションに対して、UsernamePassword Login Module によって設定される静的な値。

注記

RealmUsersRoles ログインモジュールは、Elytron ではなくレガシーセキュリティーにのみ **realm** を使用します。

第4章 外部 ID ストアのあるログインモジュール

4.1. DATABASE ログインモジュール

短縮名: データベース

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.DatabaseServerLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

Database ログインモジュールは、認証およびロールマッピングをサポートする JDBC ログインモジュールです。このログインモジュールは、ユーザー名、パスワード、およびロール情報がリレーショナルデータベースに格納される場合に使用されます。このログインモジュールは、想定される形式のプリンシパルおよびロールが含まれる論理テーブルへの参照を提供して動作します。

表4.1 Database ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
dsJndiName	JNDI リソース	java:/DefaultDS	認証情報を格納している JNDI リソースの名前。
principalsQuery	準備済み SQL ステートメント	**PrincipalID=?** の **Principals** から **Password** を選択	プリンシパルに関する情報を取得するための準備済み SQL クエリー。
rolesQuery	準備済み SQL ステートメント	none	ロールに関する情報を取得するための準備済み SQL クエリー。これは、'select **Role**, **RoleGroup** from **Roles** where **PrincipalID**=?'のクエリーと同等です。ここでは、**Role** は ロール名で、**RoleGroup** 列値は常に大文字の **R** または **CallerPrincipal** を持つ **Roles** のいずれかにしてください。
suspendResume	boolean	true	データベースの操作中に既存の Jakarta Transactions トランザクションを一時停止するかどうか。
transactionManagerJndiName	JNDI リソース	java:/TransactionManager	ログインモジュールによって使用されるトランザクションマネージャーの JNDI 名。

4.2. DATABASEUSERS ログインモジュール

短縮名: DatabaseUsers

フルネーム: org.jboss.security.DatabaseUsers

Database ログインモジュール のエイリアス。

4.3. LDAP ログインモジュール

短縮名: Ldap

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.LdapLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

Ldap ログインモジュールは、LDAP サーバーに対して認証を行うログインモジュール実装です。**security** サブシステムは接続情報 **java.naming.security.principal** を使用して、LDAP サーバーに接続します。この bindDN は、JNDI 初期コンテキストを使用した場合にユーザーおよびロールの **baseCtxDN** および **rolesCtxDN** ツリーを検索する権限があります。ユーザーが認証を試みると、**Ldap** ログインモジュールは LDAP サーバーへ接続し、ユーザーのクレデンシャルを LDAP サーバーに渡します。

これらの認証情報は、**principalDNPrefix**、ユーザー入力、および **principalDNSuffix** を連結して形成されます。たとえば、以下のシナリオについて考えてみましょう。

1. **principalDNPrefix** は **uid=** に設定されます。
2. **principalDNSuffix** は **,ou=People,dc=jboss,dc=org** に設定されます。

ユーザー入力が **jduke** に設定された場合、検索文字列は **uid=jduke,ou=People,dc=jboss,dc=org** になります。ユーザーの入力が **jduke,ou=Employees** ではなく、検索文字列は **uid=jduke,ou=Employees,ou=People,dc=jboss,dc=org** になります。

重要

ユーザー入力は、検索が実行される前に文字列に変換されます。そのため、検索が正常に機能するには、コンマなどの特殊文字をエスケープする必要があります。

認証に成功すると、JBoss EAP 内のそのユーザーに **InitialLDAPContext** が作成され、ユーザーのロールが入力されます。

表4.2 LDAP ログインモジュールオプション

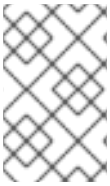
オプション	タイプ	デフォルト	説明
principalDNPrefix	String		ユーザー DN を形成するためにユーザー名に追加される接頭辞。ユーザーにユーザー名を要求し、**principalDNPrefix** および **principalDNSuffix** を使用して完全修飾 DN をビルドできます。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
principalDNSuffix	String		ユーザー DN を形成するためにユーザー名に追加される接尾辞。ユーザーにユーザー名を要求し、**principalDNPrefix** および **principalDNSuffix** を使用して完全修飾 DN をビルドできます。
rolesCtxDN	完全修飾 DN	none	ユーザーロールを検索するコンテキストの完全修飾 DN です。
userRolesCtxDNAttributeName	attribute	none	ユーザーロールを検索するコンテキストの DN を含むユーザーオブジェクトの属性です。これは、ユーザーのロールを検索するコンテキストがユーザーごとに一意である可能性がある点で **rolesCtxDN** とは異なります。
roleAttributeID	attribute	roles	ユーザーロールを含む属性の名前。
roleAttributeIsDN	true または false	false	**RoleAttributeID** にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。False の場合、ロール名はコンテキスト名の **roleNameAttributeId** 属性の値から取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を true に設定する必要があります。
roleNameAttributeID	attribute	name	ロール名が含まれる **roleCtxDN** コンテキスト内の属性名。roleAttributeIsDN プロパティーが true に設定されている場合、このプロパティーはロールオブジェクトの name 属性を見つけるために使用されます。
uidAttributeID	attribute	UID	ユーザー ID に対応する **UserRolesAttributeDN** の属性名。これは、ユーザーロールの特定に使用されます。
matchOnUserDN	true または false	false	ユーザーの完全識別名またはユーザー名のみで、ユーザーロールの検索と一致するかどうか。True の場合、完全なユーザー DN が一致値として使用されます。False の場合、ユーザー名のみが **uidAttributeName** 属性に対する一致値として使用されます。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
allowEmptyPasswords	true または false	false	空のパスワードを許可するかどうか。ほとんどの LDAP サーバーは、空のパスワードを匿名ログイン試行として処理します。空のパスワードを拒否するには、これを false に設定します。
searchTimeLimit	Integer	10000、10 秒	ユーザーまたはロール検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。
searchScope	**OBJECT_SCOPE**、**ONELEVEL_SCOPE**、**SUBTREE_SCOPE** のいずれか	**SUBTREE_SCOPE**	使用する検索結果を指定します。
jaasSecurityDomain	String	none	**java.naming.security.credentials** の復号化に使用される **JaasSecurityDomain** の Jakarta Management ObjectName。暗号化されたパスワードの形式は、このオプションで渡されたオブジェクトで呼び出される **decode64 (String)** メソッドによって返されます。

注記

LDAP サーバーへの接続および初期コンテキストの作成に関連するその他の LDAP コンテキストプロパティーの詳細は、LDAP 接続オプション を参照してください。



注記

このログインモジュールは親 UsernamePassword Login Module から **ignorePasswordCase** オプションを継承しますが、特定のログインモジュールでは使用されません。

4.4. LDAPEXTENDED ログインモジュール

短縮名: LdapExtended

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.LdapExtLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

LdapExtended ログインモジュールは、ユーザーと認証で関連ロールを検索します。ロールは再帰的にクエリーを行い、DN に従って階層的なロール構造を移動します。ログインモジュールオプションには、JNDI プロバイダーがサポートする指定の LDAP によってオプションがサポートされるかどうかが含まれます。

認証は 2 つの手順で行われます。

1. LDAP サーバーへの最初のバインドは、bindDN オプションおよび bindCredential オプションを使用して行われます。**BindDN** は LDAP ユーザーであり、ユーザーとロールの **baseCtxDN** および **rolesCtxDN** ツリーの両方を検索する機能があります。認証するユーザー DN は、**baseFilter** 属性で指定されたフィルターを使用してクエリーされます。

2. 生成されるユーザー DN は、ユーザー DN をプリンシパル名として使用し、コールバックハンドラーが取得したパスワードをプリンシパルの認証情報として使用して LDAP サーバーにバインドすることで認証されます。

表4.3 LdapExtended ログインモジュール

オプション	タイプ	デフォルト	説明
baseCtxDN	完全修飾 DN	none	ユーザーの検索を開始するため、トップレベルのコンテキストの固定 DN です。
bindCredential	文字列 (オプションで暗号化)	none	DN の認証情報を保存するために使用されます。
bindDN	完全修飾 DN	none	ユーザーおよびロールクエリーの LDAP サーバーに対してバインドするために使用される DN です。この DN には、**baseCtxDN** および **rolesCtxDN** 値の読み取りおよび検索パーミッションが必要です。
baseFilter	LDAP フィルター文字列。	none	認証するユーザーのコンテキストを見つけるために使用される検索フィルター。ログインモジュールコールバックから取得した入力 **username** または **userDN** は、**{0}** 式が使用されるいずれの場所でもフィルターに置き換えられます。検索フィルターの一般的な例は **(uid={0})** です。
jaasSecurityDomain	String	none	パスワードの復号に使用する **JaasSecurityDomain** の Jakarta Management ObjectName。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesCtxDN	完全修飾 DN	none	ユーザーロールを検索するためのコンテキストの固定 DN です。これは、実際のロールが存在する DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトが存在する DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、ユーザーアカウントが DN になります。
roleFilter	LDAP フィルター文字列。	none	認証されたユーザーに関連付けられたロールを見つけるために使用される検索フィルター。ログインモジュールコールバックから取得した入力 **username** または **userDN** は、**{0}** 式が使用されるいずれの場所でもフィルターに置き換えられます。**{1}** が使用されると、認証された **userDN** がフィルターに置き換わります。入力ユーザー名に一致する検索フィルターの例は **(member={0})** です。認証された UserDN に一致する代替は **(member={1})** です。
roleAttributeID	attribute	role	ユーザーロールを含む属性の名前。
roleAttributeIsDN	true または false	false	**RoleAttributeID** にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。False の場合、ロール名はコンテキスト名の **roleNameAttributeId** 属性の値から取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を **true** に設定する必要があります。

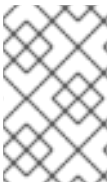
オプション	タイプ	デフォルト	説明
defaultRole	ロール名	none	すべての認証ユーザーに含まれるロール
parseRoleNameFromDN	true または false	false	クエリーによって返される DN に **roleNameAttributeID** が含まれるかどうかを示すフラグ。**true** に設定すると、DN は **roleNameAttributeID** の有無をチェックします。**false** に設定すると、DN は **roleNameAttributeID** を確認しません。このフラグにより、LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。
parseUsername	true または false	false	DN が **username** 名用に解析されるかどうかを示すフラグ。**true** に設定すると、DN はユーザー名として解析されます。**false** に設定すると、DN はユーザー名として解析されません。このオプションは、**usernameBeginString** および **usernameEndString** とともに使用されます。
usernameBeginString	String	none	DN の最初から削除される文字列を定義して、ユーザー名を表示します。このオプションは **usernameEndString** とともに使用され、**parseUsername** が **true** に設定されている場合のみ考慮されます。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
usernameEndString	String	none	DN の最後から削除され、**username** を表示する文字列を定義します。このオプションは **usernameBeginString** とともに使用され、**parseUsername** が **true** に設定されている場合のみ考慮されます。
roleNameAttributeID	attribute	name	ロール名が含まれる **roleCtxDN** コンテキスト内の属性名。**roleAttributeIsDN** プロパティーが true に設定されている場合、このプロパティーはロールオブジェクトの name 属性を見つけるために使用されます。
distinguishedNameAttribute	attribute	distinguishedName	ユーザーの DN を含むユーザーエントリーの属性名。これは、ユーザー自身の DN に正しいユーザーマッピングを妨げる特殊文字 (バックスラッシュなど) が含まれる場合に必要になることがあります。属性が存在しない場合は、エントリーの DN が使用されます。
roleRecursion	Integer	0	ロール検索の再帰レベルの数は、一致するコンテキストの下に続きます。これを 0 に設定して再帰を無効にします。
searchTimeLimit	Integer	10000、10 秒	ユーザーまたはロール検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。
searchScope	**OBJECT_SCOPE**、**ONELEVEL_SCOPE**、**SUBTREE_SCOPE** のいずれか	**SUBTREE_SCOPE**	使用する検索結果を指定します。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
allowEmptyPasswords	true または false	false	空のパスワードを許可するかどうか。ほとんどの LDAP サーバーは、空のパスワードを匿名ログイン試行として処理します。空のパスワードを拒否するには、これを **false** に設定します。
referralUserAttributeIDToCheck	attribute	none	紹介を使用しない場合、このオプションは無視することができます。紹介を使用する場合、このオプションは、ロールオブジェクトが参照内に含まれている場合に、特定のロールで定義されているユーザー (**member** など) が含まれる属性名を示します。ユーザーは、この属性名のコンテンツに対してチェックされます。このオプションが設定されていない場合、チェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトは参照ツリーに格納できません。

注記

LDAP サーバーへの接続および初期コンテキストの作成に関連するその他の LDAP コンテキストプロパティーの詳細は、LDAP 接続オプション を参照してください。



注記

このログインモジュールは親 UsernamePassword Login Module から **ignorePasswordCase** オプションを継承しますが、特定のログインモジュールでは使用されません。

注記

リファレンスを作成するために crossRef オブジェクトとともに Microsoft Active **Directory** を使用している場合、LDAP ログインモジュールは **baseCtxDN** に単一の値のみを使用し 、**rolesCtxDN** には単一の値のみを使用することに注意してください。このため、LDAP の紹介を使用する可能性に対応するために、初期ユーザーとロールを単一の Microsoft Active Directory ドメインに格納する必要があります。

4.5. ADVANCEDLDAP ログインモジュール

短縮名: AdvancedLdap

フルネーム: org.jboss.security.negotiation.AdvancedLdapLoginModule

親: Common Login Module

AdvancedLdap ログインモジュールは、SASL や JAAS セキュリティードメインの使用などの追加機能を提供するモジュールです。ユーザーが LDAP を SPNEGO 認証で使用する場合や、LDAP サーバーを使用中に認証フェーズの一部を省略したい場合は、SPNEGO ログインモジュールとチェーンされた **AdvancedLdap** ログインモジュールの使用を検討してください。または **AdvancedLdap** ログインモジュールのみの使用を検討してください。

AdvancedLdap ログインモジュールは、以下の点で **LdapExtended** ログインモジュールとは異なります。

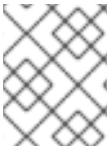
- トップレベルのロールは **roleAttributeID** のみに対してクエリーされ、**roleNameAttributeID** にはクエリーされません。
- **roleAttributeIsDN** モジュールプロパティーが **false** に設定されている場合、**recurseRoles** モジュールオプションが **true** に設定されていても、再帰ロール検索は無効になります。

表4.4 AdvancedLdap ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
bindDN	完全修飾 DN	none	ユーザーおよびロールクエリーの LDAP サーバーに対してバインドするために使用される DN です。この DN には、**baseCtxDN** および **rolesCtxDN** 値の読み取りおよび検索パーミッションが必要です。
bindCredential	文字列 (オプションで暗号化)	none	DN の認証情報を保存するために使用されます。
jaasSecurityDomain	String	none	パスワードの復号に使用する **JaasSecurityDomain** の Jakarta Management ObjectName。
java.naming.provider.url	String	**java.naming.security.protocol** の値が **SSL** の場合、ldap://localhost:686, otherwise ldap://localhost:389	ディレクトリーサーバーの URI。
baseCtxDN	完全修飾 DN	none	検索のベースとして使用する識別名。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
baseFilter	LDAP 検索フィルターを表す文字列。	none	検索結果を絞り込むために使用するフィルター。
searchTimeLimit	Integer	10000、10 秒	ユーザーまたはロール検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。
roleAttributeID	LDAP 属性を表す文字列値。	none	承認ロールの名前が含まれる LDAP 属性です。
roleAttributeIsDN	true または false	false	Role 属性が識別名であるかどうか (DN)。
rolesCtxDN	完全修飾 DN	none	ユーザーロールを検索するコンテキストの完全修飾 DN です。
roleFilter	LDAP フィルター文字列。	none	認証されたユーザーに関連付けられたロールを見つけるために使用される検索フィルター。ログインモジュールコールバックから取得した入力ユーザー名または UserDN は、**{0}** 式が使用されるいずれの場所でもフィルターに置き換えられます。**{1}** が使用されると、認証された UserDN がフィルターに置き換わります。入力ユーザー名に一致する検索フィルターの例は (**member={0}**) です。認証された UserDN に一致する代替は (**member={1}**) です。
recurseRoles	true または false	false	ロールの **roleAttributeID** を再帰的に検索するかどうか。
roleNameAttributeID	LDAP 属性を表す文字列。	none	実際の role 属性が含まれる **roleAttributeID** 内に含まれる属性です。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
referralUserAttributeIDToCheck	attribute	none	紹介を使用しない場合、このオプションは無視することができます。紹介を使用する場合、このオプションは、ロールオブジェクトが参照内に含まれている場合に、特定のロールで定義されているユーザー (**member** など) が含まれる属性名を示します。ユーザーは、この属性名のコンテンツに対してチェックされます。このオプションが設定されていない場合、チェックは常に失敗するため、ロールオブジェクトは参照ツリーに格納できません。
searchScope	**OBJECT_SCOPE**、**ONELEVEL_SCOPE**、**SUBTREE_SCOPE** のいずれか	**SUBTREE_SCOPE**	使用する検索結果を指定します。
allowEmptyPassword	true または false	false	空のパスワードを許可するかどうか。ほとんどの LDAP サーバーは、空のパスワードを匿名ログイン試行として処理します。空のパスワードを拒否するには、これを false に設定します。
bindAuthentication	String	システムプロパティー **java.naming.security.authentication** が設定されている場合、この値はその値を使用し、それ以外の場合は、デフォルトで **simple** に設定されます。	ディレクトリーサーバーへのバインドに使用する SASL 認証のタイプ。



注記

LDAP サーバーへの接続および初期コンテキストの作成に関連するその他の LDAP コンテキストプロパティーの詳細は、LDAP 接続オプション を参照してください。

注記

リファレンスを作成するために crossRef オブジェクトとともに Microsoft Active **Directory** を使用している場合、LDAP ログインモジュールは **baseCtxDN** に単一の値のみを使用し 、**rolesCtxDN** には単一の値のみを使用することに注意してください。このため、LDAP の紹介を使用する可能性に対応するために、初期ユーザーとロールを単一の Microsoft Active Directory ドメインに格納する必要があります。

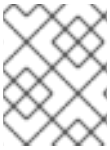
4.6. ADVANCEDADLDAP ログインモジュール

短縮名: AdvancedAdLdap

フルネーム: org.jboss.security.negotiation.AdvancedADLoginModule

親 : AdvancedLdap ログインモジュール

AdvancedAdLdap ログインモジュールは、Microsoft Active Directory に関連するパラメーターを追加しますが、AdvancedLdap ログインモジュール で使用できるもの以外に設定可能なオプションはありません。



注記

LDAP サーバーへの接続および初期コンテキストの作成に関連するその他の LDAP コンテキストプロパティーの詳細は、LDAP 接続オプション を参照してください。

4.7. LDAP 接続オプション

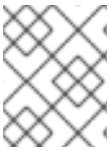
LDAP 接続情報は、JNDI 初期コンテキストの作成に使用される環境オブジェクトに渡される設定オプションとして提供されます。これらの設定オプションは、Ldap ログインモジュール、LdapExtended ログインモジュール 、AdvancedLdap ログインモジュール、および AdvancedAdLdap ログインモジュール で使用できます。

使用される標準 LDAP JNDI プロパティーには以下が含まれます。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
java.naming.factory.initial	クラス名	com.sun.jndi.ldap.LdapCtxFactory	InitialContextFactory 実装クラス名。
java.naming.provider.url	ldap:// URL	Java.naming.security.protocol の値が SSL、ldap://localhost:636 の場合、それ以外は ldap://localhost:389	LDAP サーバーの URL。
java.naming.security.authentication	SASL メカニズムの none、simple、または name	デフォルトは **simple** です。プロパティーが明示的に定義されていない場合、この動作はサービスプロバイダーによって決定されます。	LDAP サーバーにバインドするために使用するセキュリティーレベル。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
java.naming.security.protocol	トランスポートプロトコル	指定されていない場合、プロバイダーによって決定されます。	SSL などのセキュアなアクセスに使用するトランスポートプロトコル。
java.naming.security.principal	String	none	サービスへの呼び出し元を認証するためのプリンシパルの名前。これは、以下で説明されているその他のプロパティーから構築されます。
java.naming.security.credentials	認証情報のタイプ	none	認証スキームによって使用される認証情報のタイプ。ハッシュ化されたパスワード、クリアテキストのパスワード、キー、証明書などが例となります。このプロパティーが指定されていない場合、この動作はサービスプロバイダーによって決定されます。

ユーザー認証は、ログインモジュール設定オプションに基づいて LDAP サーバーに接続することで実行されます。LDAP サーバーへの接続は、LDAP JNDI プロパティーで設定される環境で **InitialLdapContext** を作成して行います。実際に使用される初期のコンテキスト実装は、設定された初期コンテキストファクトリーメソッドによって異なります。初期コンテキストファクトリーは **java.naming.factory.initial** プロパティーを使用して定義され、その設定を提供された環境プロパティーから取得します (例: **java.naming.provider.url**)。これにより、任意のプロパティーおよび関連するログインモジュールオプションがカスタムの初期コンテキストファクトリーに使用できます。



注記

javax.naming.Context interface javadoc で利用可能な、初期コンテキストを作成するための追加のデフォルトオプションおよび共通オプション。

4.8. LDAPUSERS ログインモジュール

短縮名: LdapUsers

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.LdapUsersLoginModule

親 : UsernamePassword ログインモジュール

LdapUsers モジュールは、LdapExtended モジュールおよび AdvancedLdap モジュールに置き換えられました。

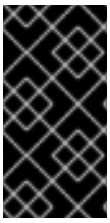
4.9. KERBEROS ログインモジュール

短縮名:: Kerberos

フルネーム: org.jboss.security.negotiation.KerberosLoginModule

Kerberos ログインモジュールは、GSSAPI を使用して Kerberos ログイン認証を実行します。このログインモジュールは、Oracle JDK の JDK 提供モジュール **com.sun.security.auth.module.Krb5LoginModule** と IBM JDK の **com.ibm.security.auth.module.Krb5LoginModule** をラップし、クレデンシャル委任の追加ロジックを提供し、**GSSCredential** を設定された Subject に追加します。

このモジュールは、認証およびロールマッピングを処理する別のモジュールとペアにする必要があります。



重要

以下の表は、**org.jboss.security.negotiation.KerberosLoginModule** で利用可能なオプションを示していますが、JDK によって提供されるモジュールからのオプションも設定できます。各 JDK モジュールオプションの詳細は、Oracle および IBM Java のドキュメントを参照してください。

表4.5 Kerberos ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
delegationCredential	**ignore**、**REQUIRE**、または **USE**	**IGNORE**	このログインモジュールが委任を処理する方法を定義します。**ignore** は、委任クレデンシャルを使用せず、通常の Kerberos 認証を実行するように指定します。**USE** は、Subject を設定できる場合 **GSSCredential** の使用を指定し、利用できない場合は標準の Kerberos 認証にフォールバックします。**require** は、**GSSCredential** を使用せず、認証が失敗した場合に認証に失敗するように指定します。
addGSSCredential	boolean	false	**GSSCredential** を、設定された Subject のプライベート認証情報に追加できるようにします。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
wrapGSSCredential	boolean	false	無効化を防ぐために、Subject に追加される **GSSCredential** をラップすべきかどうかを指定します。**GSSCredential** が Subject に追加されていない場合は効果がありません。
credentialLifetime	Integer	**GSSCredential.DEFAULT_LIFETIME**	**GSSCredential** の有効期間 (秒単位)。負の値の場合は、これを **GSSCredential.indefinite_LIFETIME** に設定します。

4.10. SPNEGO ログインモジュール

短縮名: SPNEGO

フルネーム: org.jboss.security.negotiation.spnego.SPNEGOLoginModule

親: Common Login Module

SPNEGO ログインモジュールは、KDC で呼び出し元のアイデンティティーとクレデンシャルを確立するログインモジュールの実装です。モジュールは、SPNEGO、Simple、および Protected GSSAPI Negotiation メカニズムを実装し、JBoss Negotiation プロジェクトの一部です。この認証を **AdvancedLdap** ログインモジュールとチェーンされた設定で使用すると、LDAP サーバーと連携できます。

表4.6 SPNEGO ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
serverSecurityDomain	String	null	Kerberos ログインモジュールを介してサーバーサービスの ID を取得するために使用されるドメインを定義します。このプロパティーを設定する必要があります。
removeRealmFromPrincipal	boolean	false	さらなる処理を行う前に Kerberos レルムをプリンシパルから削除する必要があることを指定します。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
usernamePasswordDomain	String	null	Kerberos が失敗した場合にフェイルオーバーログインとして使用する必要のある設定内の別のセキュリティードメインを指定します。

第5章 CERTIFICATE-BASED ベースのログインモジュール

5.1. CERTIFICATE ログインモジュール

短縮名: Certificate

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.BaseCertLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

Certificate ログインモジュールは、X509 証明書を基にユーザーを認証します。このログインモジュールの典型的なユースケースが、web 層の **CLIENT-CERT** 認証です。証明書ログインモジュールは認証のみを実行するため、セキュアな web または Jakarta Enterprise Beans コンポーネントへのアクセスを完全に定義するには、承認ロールを取得できる他のログインモジュールと組み合わせる必要があります。このログインモジュールの 2 つのサブクラスである **CertRoles ログインモジュール** および **DatabaseCert ログインモジュール** は動作を拡張し、プロパティーファイルまたはデータベースから承認ロールを取得します。

表5.1 Certificate ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
securityDomain	String	other	信頼できる証明書を保持するトラストストアの JSSE 設定を持つセキュリティードメインの名前。
verifier	class	none	ログイン証明書の検証に使用する **org.jboss.security.auth.certs.X509CertificateVerifier** のクラス名。

5.2. CERTIFICATEROLES ログインモジュール

短縮名: CertificateRoles

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.CertRolesLoginModule

親: Certificate Login Module

CertificateRoles ログインモジュールは、以下のオプションを使用してプロパティーファイルからロールマッピング機能を追加します。

表5.2 CertificateRoles ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesProperties	String	roles.properties	各ユーザーに割り当てるロールを含むリソースまたはファイルの名前です。ロールプロパティーファイルは、**username=role1,role2** の形式で指定する必要があります.ここで、ユーザー名は証明書の DN となり、等号および空白文字をエスケープします。以下の例では、**CN\=unit-tests-client,\ OU\=Red\ Hat\ Inc.,\ O\=Red\ Hat\ Inc.,\ ST\=North\ Carolina,\ C\=US** の形式を使用しています。
defaultRolesProperties	String	defaultRoles.properties	**rolesProperties** ファイルが見つからない場合は、フォールバックするリソースまたはファイルの名前です。
roleGroupSeparator	1 文字	. (シングルピリオド)	**rolesProperties** ファイルのロールグループの区切り文字として使用する文字。

5.3. DATABASECERTIFICATE ログインモジュール

短縮名: DatabaseCertificate

フルネーム: org.jboss.security.auth.spi.DatabaseCertLoginModule

親: Certificate Login Module

DatabaseCertificate ログインモジュールは、以下の追加オプションを使用して、データベーステーブルからマッピング機能を追加します。

表5.3 DatabaseCertificate ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
dsJndiName	JNDI リソース	java:/DefaultDS	認証情報を格納している JNDI リソースの名前。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesQuery	準備済み SQL ステートメント	select **Role**,**RoleGroup** from **Roles** where **PrincipalID=?**	ロールをマッピングするために実行される SQL の準備済みステートメント。これは、'select **Role**, **RoleGroup** from **Roles** where **PrincipalID**=?'のクエリーと同等です。ここでは、**Role** は ロール名で、**RoleGroup** 列値は常に大文字の **R** または **CallerPrincipal** を持つ **Roles** のいずれかにしてください。
suspendResume	true または false	true	データベースの操作中に既存の Jakarta Transactions トランザクションを一時停止するかどうか。
transactionManagerJndiName	JNDI リソース	java:/TransactionManager	ログインモジュールによって使用されるトランザクションマネージャーの JNDI 名。

第6章 JAKARTA ENTERPRISE BEANS および REMOTING 用のログインモジュール

6.1. REMOTING ログインモジュール

短縮名: Remoting

フルネーム: org.jboss.as.security.remoting.RemotingLoginModule

親 : AbstractServer ログインモジュール

Remoting ログインモジュールを使用すると、リモーティングを通じたリモート Jakarta Enterprise Beans 呼び出しが SASL ベースの認証を実行できます。これにより、リモートユーザーは SASL 経由でアイデンティティーを確立でき、Jakarta Enterprise Beans 呼び出しを行うときにそのアイデンティティーが認証および承認に使用されます。

表6.1 Remoting ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
useClientCert	boolean	false	**true** の場合、ログインモジュールは接続の **SSLSession** を取得し、パスワードの代わりにピアの **X509Certificate** を置き換えます。

6.2. CLIENT ログインモジュール

短縮名: Client

フルネーム: org.jboss.security.ClientLoginModule

Client ログインモジュールは、呼び出し元のアイデンティティーおよびクレデンシャルの確立時に JBoss EAP クライアントによって使用されるログインモジュールの実装です。新しい **SecurityContext** を作成してプリンシパルとクレデンシャルに割り当て、**SecurityContext** を **ThreadLocal** セキュリティーコンテキストに設定します。Client ログインモジュールは、クライアントが現在のスレッドの呼び出し元を確立するために唯一サポートされるログインモジュールです。セキュリティー環境が JBoss EAP **security** サブシステムを使用するよう透過的に設定されていない Jakarta Enterprise Beans クライアントとして動作するサーバー環境とスタンドアロンクライアントアプリケーションは、Client ログインモジュールを使用する必要があります。

警告

このログインモジュールは認証を実行しません。サーバー上の後続の認証のために、提供されたログイン情報をサーバー Jakarta Enterprise Beans 呼び出しレイヤーにコピーすることもほとんどありません。JBoss EAP 内では、JVM 内の呼び出しに対してユーザーのアイデンティティーを切り替える目的で場合のみサポートされます。リモートクライアントがアイデンティティーを確立する目的では**サポートされません**。

表6.2 Client ログインモジュールオプション

オプション	タイプ	デフォルト	説明
マルチスレッド	true または false	true	各スレッドに独自のプリンシパルおよび認証情報ストレージがある場合は true に設定されます。仮想マシンのすべてのスレッドが同じアイデンティティーおよび認証情報を共有することを示すには、false に設定します。
password-stacking	**useFirstPass** または false	false	**UseFirstPass** に設定して、このログインモジュールがアイデンティティーとして使用する **LoginContext** に保存されている情報を検索することを示します。このオプションは、このログインモジュールと他のログインモジュールをスタックする際に使用できます。
restore-login-identity	true または false	false	**login()** メソッドの開始時に表示されるアイデンティティーおよび認証情報が **logout()** メソッドの呼び出し後に復元される必要がある場合は true に設定します。

第7章 PICKETLINK ログインモジュール

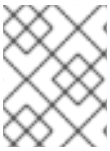
PicketLink ログインモジュールは、セキュリティー設定の一部として設定され、ユーザーの認証に SAML でセキュリティートークンサービス (STS) またはブラウザーベースの SSO を使用します。STS はログインモジュールと同じコンテナーに配置するか、web サービス呼び出しや別の技術を使ってリモートでアクセスすることができます。Picketlink STS ログインモジュールは、標準の WS-Trust 呼び出しを介して非 PicketLink STS 実装をサポートします。セキュリティートークンサービスおよび SAML を使用したブラウザーベースの SSO の概念に関する詳細は、JBoss EAP **セキュリティーアーキテクチャー** ガイドを参照してください。

7.1. STSISSUINGLOGINMODULE

フルネーム: org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.auth.STSIssuingLoginModule

STSIssuingLoginModule はユーザー名とパスワードを使用して、トークンの取得によって STS に対してユーザーを認証します。認証は以下のように行われます。

- 設定された STS およびセキュリティートークンのリクエストを呼び出します。**RequestedSecurityToken** が正常に受信されると 、認証に成功とマークされます。
- STS への呼び出しには、通常認証が必要です。このログインモジュールは、以下のソースのいずれかからの認証情報を使用します。
  - **UseOptionsCredentials** モジュールオプションが **true** に設定されている場合は、そのプロパティーファイル。
  - **password-stacking** モジュールオプションが **useFirstPass** に設定されている場合は、以前のログインモジュールの認証情報。
  - Name および Password Callback を指定して設定された **CallbackHandler**。
- 認証に成功すると、セキュリティートークンは **org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.lm.stsToken** キーでログインモジュールの共有マップに保存されます 。



注記

このログインモジュールには直接設定可能な属性はありませんが、モジュールオプションを使用して設定オプションを渡すことができます。

STSIssuingLoginModule の例

```
<security-domain name="saml-issue-token">
  <authentication>
    <login-module code="org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.auth.STSIssuingLoginModule"
flag="required">
      <module-option name="configFile">./picketlink-sts-client.properties</module-option>
      <module-option name="endpointURI">http://security_saml/endpoint</module-option>
    </login-module>
  </authentication>
  <mapping>
    <mapping-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.mapping.STSPrincipalMappingProvider"
type="principal"/>
    <mapping-module
```

```
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.mapping.STSGroupMappingProvider"
type="role" />
  </mapping>
</security-domain>
```

上記の例では、指定された Principal マッピングプロバイダーと RoleGroup マッピングプロバイダーによって、認証された Subject が設定され、粒度の細かいロールベースの承認が有効になります。認証後、セキュリティートークンが利用可能になり、シングルサインオンにより他のサービスを呼び出すために使用できます。

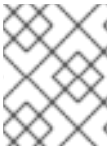
7.2. STSVALIDATINGLOGINMODULE

フルネーム: org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.auth.STSValidatingLoginModule

STSValidatingLoginModule は TokenCallback を使用して STS からセキュリティートークンを取得します。

認証は以下のように行われます。

- 設定済みの STS を呼び出して、利用可能なセキュリティートークンを検証します。
- STS への呼び出しには、通常認証が必要です。このログインモジュールは、以下のいずれかのソースからの認証情報を使用します。
  - **UseOptionsCredentials** モジュールオプションが **true** に設定されている場合は、そのプロパティーファイル。
  - **password-stacking** モジュールオプションが **useFirstPass** に設定されている場合は、以前のログインモジュールの認証情報。
  - Name および Password Callback を指定して設定された **CallbackHandler**。
- 認証に成功すると、セキュリティートークンは **org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.lm.stsToken** キーでログインモジュールの共有マップに保存されます 。



注記

このログインモジュールには直接設定可能な属性はありませんが、モジュールオプションを使用して設定オプションを渡すことができます。

STSValidatingLoginModule の例

```
<security-domain name="saml-validate-token">
  <authentication>
    <login-module
code="org.picketlink.identity.federation.core.wstrust.auth.STSValidatingLoginModule"
flag="required">
      <module-option name="configFile">./picketlink-sts-client.properties</module-option>
      <module-option name="endpointURI">http://security_saml/endpoint</module-option>
    </login-module>
  </authentication>
  <mapping>
    <mapping-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.mapping.STSPrincipalMappingProvider"
```

```
type="principal"/>
    <mapping-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.mapping.STSGroupMappingProvider"
type="role"/>
  </mapping>
</security-domain>
```

上記の例では、STS に直接アクセスするか、トークン発行ログインモジュールを使用して、発行されたトークンの検証を有効にする方法を示しています.このログインモジュールは、複数のアプリケーションやサービスに対して認証するために使用されます。Principal マッピングプロバイダーと RoleGroup マッピングプロバイダーを指定すると、認証された Subject が設定され、ロールベースの粒度の細かい承認が可能になります。認証後、セキュリティートークンが利用可能になり、シングルサインオンにより他のサービスを呼び出すために使用できます。

7.3. SAML2STSLOGINMODULE

フルネーム: org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.SAML2STSLoginModule

認証は以下のように行われます。

- このログインモジュールは、設定された **CallbackHandler** に **ObjectCallback** を提供し、**SamlCredential** オブジェクトを返すことを想定します。Assertion は、設定された STS に対して検証されます。
- 認証に成功すると、**SamlCredential** が **NameIDType** について検査されます。
- ユーザー ID と SAML トークンが共有されている場合、このログインモジュールは、正常に認証された別のログインモジュール上にスタックされるときに検証を迂回します。

SAML2STSLoginModule の例

```
<security-domain name="saml-sts" cache-type="default">
  <authentication>
    <login-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.SAML2STSLoginModule" flag="required"
module="org.picketlink">
      <module-option name="configFile" value="${jboss.server.config.dir}/sts-config.properties"/>
      <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
    </login-module>
  </authentication>
</security-domain>
```

注記

このログインモジュールには直接設定可能な属性はありませんが、モジュールオプションを使用して設定オプションを渡すことができます。

7.4. SAML2LOGINMODULE

フルネーム: org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.SAML2LoginModule

認証は以下のように行われます。

- このログインモジュールは SAML 認証の他のコンポーネントとともに使用され、認証は実行されません。
- PicketLink Service Provider Undertow ServletExtension (**org.picketlink.identity.federation.bindings.wildfly.sp.SPServletExtension)** によってインストールされる SAML オーセンティケーターは、このログインモジュールを使用して、以前にアイデンティティープロバイダーによって発行された SAML アサーションを基にユーザーを認証します。
- ユーザーにサービスプロバイダーの SAML アサーションがない場合、ユーザーはアイデンティティープロバイダーにリダイレクトされ、SAML アサーションを取得します。
- このログインモジュールは、JAAS サブジェクトで設定されるセキュリティーフレームワークにユーザー ID およびロールを渡すために使用されます。

SAML2LoginModule の例

```
<security-domain name="sp" cache-type="default">
  <authentication>
    <login-module code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.SAML2LoginModule"
flag="required"/>
  </authentication>
</security-domain>
```

注記

このログインモジュールには直接設定可能な属性がありません。

警告

SAML2LoginModule は SAML で PicketLink を使用するアプリケーションの使用を目的としており、PicketLink Service Provider Undertow ServletExtension (**org.picketlink.identity.federation.bindings.wildfly.sp.SPServletExtension**) なしでは使用しないでください。これを行うことで、**SAML2LoginModule** または **SAML2CommonLoginModule** が常に **RELPTY_STR** のデフォルトパスワードを受け入れるため、セキュリティーリスクが発生する可能性があります。たとえば、PicketLink Service Provider Undertow ServletExtension が SP アプリケーションにインストールされていない場合でも発生する可能性があります。PicketLink Service Provider Undertow ServletExtension は、JBoss EAP の SP アプリケーションを設定する 際に自動的にインストールされます。**SAML2LoginModule** が他のログインモジュールとスタックされている場合にも、これが発生します。

```
<security-domain name="sp" cache-type="default">
  <authentication>
    <login-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.SAML2LoginModule"
flag="optional">
      <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
    </login-module>
    <login-module code="UsersRoles" flag="required">
      <module-option name="usersProperties" value="users.properties"/>
      <module-option name="rolesProperties" value="roles.properties"/>
      <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
    </login-module>
  </authentication>
</security-domain>
```

7.5. REGEXUSERNAMELOGINMODULE

フルネーム: org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.RegExUserNameLoginModule

このログインモジュールは、Certificate ログインモジュール の後に使用して、プリンシパル名からユーザー名、UID、またはその他のフィールドを抽出し、ロールが LDAP から取得できるようにします。モジュールには、プリンシパル名に適用される正規表現を指定する **regex** という名前のオプションがあり、その結果が後続のログインモジュールに渡されます。

RegExUserNameLoginModule の例

```
<login-module
code="org.picketlink.identity.federation.bindings.jboss.auth.RegExUserNameLoginModule"
flag="required">
  <module-option name="password-stacking" value="useFirstPass"/>
  <module-option name="regex" value="UID=(.*?),"/>
</login-module>
```

たとえば、**UID=007, EMAILADDRESS=something@something, CN=James Bond, O=SpyAgency** の入力プリンシパル名は、上記のログインモジュールを使用して出力 **007** になります。

正規表現の詳細は、**java.util.regex.Pattern** クラスのドキュメントを参照してください 。

第8章 カスタムログインモジュール

JBoss EAP セキュリティーフレームワークとバンドルされるログインモジュールがセキュリティー環境の要件に対応できない場合、カスタムログインモジュール実装を作成できます。**org.jboss.security.AuthenticationManager** は、Subject プリンシパルの特定の使用パターンを必要とします。**org.jboss.security.AuthenticationManager** と動作するログインモジュールを作成するには、JAAS Subject クラスの情報ストレージ機能と、これらの機能の想定される使用方法を完全に理解する必要があります。カスタムログインモジュールは **javax.security.auth.spi.LoginModule** の実装である必要があります。カスタム認証モジュールの作成に関する詳細は、API ドキュメントを参照してください。

第9章 承認モジュール

以下のモジュールは、承認サービスを提供します。

code	クラス
DenyAll	org.jboss.security.authorization.modules.AllDenyAuthorizationModule
PermitAll	org.jboss.security.authorization.modules.AllPermitAuthorizationModule
Delegating	org.jboss.security.authorization.modules.DelegatingAuthorizationModule
web	org.jboss.security.authorization.modules.web.WebAuthorizationModule
JACC	org.jboss.security.authorization.modules.JACCAuthorizationModule
XACML	org.jboss.security.authorization.modules.XACMLAuthorizationModule

AbstractAuthorizationModule

これは、上書きが必要なベース承認モジュールで、他の認可モジュールへ委任する機能を提供します。このベース承認モジュールは、オーバーライドクラスに **delegateMap** プロパティーも提供します。これにより、特定コンポーネントに対して委任モジュールを宣言できます。これにより、**web**、**ejb** など、各レイヤーの承認を処理するためのより特殊なクラスが有効になります。これは、ユーザーの承認に使用される情報がアクセスされるリソース間で異なる可能性があるためです。たとえば、承認モジュールはパーミッションに基づくものであっても、**web** および **ejb** リソースの異なるパーミッションタイプを持つことができます。デフォルトでは、承認モジュールは可能なすべてのリソースおよびパーミッションタイプに対応するよう強制されますが、**delegateMap** オプションを設定すると、モジュールは異なるリソースタイプの特定のクラスに委譲できます。**delegateMap** オプションは、コンマ区切りのモジュールリストを取ります。各モジュールの接頭辞は、関連するコンポーネントによって指定されます.たとえば、**<module-option name="delegateMap">web=xxx.yyy.MyWebDelegate,ejb=xxx.yyy.MyEJBDelegate</module-option>** のようになります。

重要

delegateMap オプションを設定する場合、すべての委譲は **authorize (Resource)** メソッドを実装し、提供された承認モジュールと同じように **invokeDelegate (Resource)** メソッドを呼び出しる必要があります。これを行わないと、委譲は呼び出されません。

AllDenyAuthorizationModule

これは、認可要求を常に拒否する簡単な承認モジュールです。設定オプションは利用できません。

AllPermitAuthorizationModule

これは、常に認可要求を許可する簡単な承認モジュールです。設定オプションは利用できません。

DelegatingAuthorizationModule

これは、設定された委譲に決定を委譲するデフォルトの認可モジュールです。このモジュールは、**delegateMap** オプションもサポートします。

WebAuthorizationModule

これは、デフォルトの Tomcat 認証ロジックを使用するデフォルトの Web 認証モジュールで、すべてを許可します。

JACCAuthorizationModule

このモジュールは 2 つの delegate を使用して Jakarta Authorization セマンティックを強制します (Web コンテナー承認リクエストの **WebJACCPolicyModuleDelegate** と、Jakarta Enterprise Beans コンテナーリクエストの **EJBJACCPolicyModuleDelegate**)。設定オプションはありません。このモジュールは、**delegateMap** オプションもサポートします。

XACMLAuthorizationModule

このモジュールは、Web コンテナーおよび Jakarta Enterprise Beans コンテナー (**WebXACMLPolicyModuleDelegate** および **EJBXACMLPolicyModuleDelegate**) の委譲を使用して XACML 承認を有効にします。登録したポリシーに基づいて PDP オブジェクトを作成し、それに対して web または Jakarta Enterprise Beans リクエストを評価します。このモジュールは、**delegateMap** オプションもサポートします。

第10章 セキュリティーマッピングモジュール

JBoss EAP では、以下のセキュリティーマッピングモジュールが提供されています。

クラス	コード	タイプ
org.jboss.security.mapping.providers.role.PropertiesRolesMappingProvider	PropertiesRoles	role
org.jboss.security.mapping.providers.role.SimpleRolesMappingProvider	SimpleRoles	role
org.jboss.security.mapping.providers.DeploymentRolesMappingProvider	DeploymentRoles	role
org.jboss.security.mapping.providers.role.DatabaseRolesMappingProvider	DatabaseRoles	role
org.jboss.security.mapping.providers.role.LdapRolesMappingProvider	LdapRoles	role
org.jboss.security.mapping.providers.attribute.LdapAttributeMappingProvider	LdapAttributes	attribute
org.jboss.security.mapping.providers.DeploymentRoleToRolesMappingProvider		role
org.jboss.security.mapping.providers.attribute.DefaultAttributeMappingProvider		attribute

注記

マッピングモジュール機能は、ロールタイプマッピングモジュールに対してのみ呼び出されます。他のマッピングモジュールタイプを呼び出すには、マッピング機能をアプリケーションまたはカスタムログインモジュールで呼び出す必要があります。

10.1. PROPERTIESROLESMAPPINGPROVIDER

コード: PropertiesRoles

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.role.PropertiesRolesMappingProvider

タイプ: role

以下の形式でプロパティーファイルからロールを読み取る。**username=role1,role2,...**

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesProperties	String	roles.properties	フォーマットされたファイル名のプロパティー。JBoss EAP 変数の拡張は **${jboss.variable}** の形式で使用できます。

10.2. SIMPLEROLESMAPPINGPROVIDER

コード: SimpleRoles

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.role.SimpleRolesMappingProvider

タイプ: role

オプションマップからロールを読み取る簡単な **MappingProvider**。option 属性 name はロールを割り当てるプリンシパルの名前です. attribute の値は、プリンシパルに割り当てるコンマ区切りのロール名です。

例

```
<module-option name="JavaDuke" value="JBossAdmin,Admin"/>
<module-option name="joe" value="Users"/>
```

10.3. DEPLOYMENTROLESMAPPINGPROVIDER

コード: DeploymentRoles

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.DeploymentRolesMappingProvider

タイプ: role

jboss-web.xml および **jboss-app.xml** デプロイメント記述子で実行できるロールマッピングに対してプリンシパルを考慮に入れるロールマッピングモジュール。

例

```
<jboss-web>
...
  <security-role>
     <role-name>Support</role-name>
     <principal-name>Mark</principal-name>
     <principal-name>Tom</principal-name>
  </security-role>
...
</jboss-web>
```

10.4. DATABASEROLESMAPPINGPROVIDER

コード: DatabaseRoles

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.role.DatabaseRolesMappingProvider

タイプ: role

データベースからロールを読み取る **MappingProvider**。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
dsJndiName	String		ロールをユーザーにマップするために使用されるデータソースの JNDI 名。
rolesQuery	String		このオプションは、**select RoleName from Roles where User=?** と同等の準備済みセテートメントである必要があります。**?** は現在のプリンシパル名に置き換えます。
suspendResume	boolean	true	**true** の場合、ロールの検索中に現在のスレッドに関連付けられたトランザクションを一時停止および再開します。
transactionManagerJndiName	String	java:/TransactionManager	トランザクションマネージャーの JNDI 名。

10.5. LDAPROLESMAPPINGPROVIDER

コード: LdapRoles

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.role.LdapRolesMappingProvider

タイプ: role

ロールの検索に LDAP サーバーを使用するユーザーにロールを割り当てるマッピングプロバイダー。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
bindDN	String		ユーザーおよびロールクエリーの LDAP サーバーに対してバインドするために使用される DN です。この DN には、**baseCtxDN** および **rolesCtxDN** 値の読み取りおよび検索パーミッションが必要です。
bindCredential	String		**bindDN** のパスワード。これは、vault メカニズムを介して暗号化できます。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
rolesCtxDN	String		ユーザーロールを検索するためのコンテキストの固定 DN です。これは、実際のロールが存在する DN ではなく、ユーザーロールを含むオブジェクトが存在する DN です。たとえば、Microsoft Active Directory サーバーでは、ユーザーアカウントが DN になります。
roleAttributeID	String	role	承認ロールの名前が含まれる LDAP 属性です。
roleAttributeIsDN	boolean	false	**RoleAttributeID** にロールオブジェクトの完全修飾 DN が含まれるかどうか。**false** の場合、ロール名はコンテキスト名の **roleNameAttributeId** 属性の値から取得されます。Microsoft Active Directory などの特定のディレクトリースキーマでは、この属性を **true** に設定する必要があります。
roleNameAttributeID	String	name	ロール名が含まれる **roleCtxDN** コンテキスト内の属性名。**RoleAttributeIsDN** プロパティーが **true** に設定されている場合、このプロパティーはロールオブジェクトの name 属性を見つけるために使用されます。
parseRoleNameFromDN	boolean	false	クエリーによって返される DN に **roleNameAttributeID** が含まれるかどうかを示すフラグ。**true** に設定すると、DN は **roleNameATtributeID** についてチェックされます。**false** に設定すると、DN は **roleNameAttributeID** を確認しません。このフラグにより、LDAP クエリーのパフォーマンスを向上できます。
roleFilter	String		認証されたユーザーに関連付けられたロールを見つけるために使用される検索フィルター。ログインモジュールコールバックから取得した入力 **username** または **userDN** は、**{0}** 式が使用されるいずれの場所でもフィルターに置き換えられます。入力 **username** に一致する検索フィルターの例は **(member={0})** です。
roleRecursion	number	0	ロール検索の再帰レベルの数は、一致するコンテキストの下に続きます。これを 0 に設定して再帰を無効にします。
searchTimeLimit	number	10000	ユーザー/ロール検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
searchScope	String	SUBTREE_SCOPE	使用する検索結果を指定します。

10.6. LDAPATTRIBUTEMAPPINGPROVIDER

コード: LdapAttributes

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.attribute.LdapAttributeMappingProvider

タイプ: attribute

LDAP からサブジェクトに属性をマッピングします。オプションには、LDAP JNDI プロバイダーがサポートするオプションが含まれます。

標準プロパティー名の例

```
Context.INITIAL_CONTEXT_FACTORY = "java.naming.factory.initial"
Context.SECURITY_PROTOCOL = "java.naming.security.protocol"
Context.PROVIDER_URL = "java.naming.provider.url"
Context.SECURITY_AUTHENTICATION = "java.naming.security.authentication"
```

オプション	タイプ	デフォルト	説明
bindDN	String		ユーザーおよびロールクエリーの LDAP サーバーに対してバインドするために使用される DN です。この DN には、**baseCtxDN** および **rolesCtxDN** 値の読み取りおよび検索パーミッションが必要です。
bindCredential	String		BindDN のパスワード。これは、**jaasSecurityDomain** が指定されている場合に暗号化できます。
baseCtxDN	String		ユーザーの検索を開始するためのコンテキストの固定 DN です。
baseFilter	String		認証するユーザーのコンテキストを見つけるために使用される検索フィルター。ログインモジュールコールバックから取得した入力 **username** または **userDN** は、**{0}** 式が使用されるいずれの場所でもフィルターに置き換えられます。この置換の動作は、**DirContext.search(Name, String, Object[], SearchControls cons)** メソッドから実行されます。一般的な検索フィルターの例は **(uid={0})** です。

オプション	タイプ	デフォルト	説明
searchTimeLimit	number	10000	ユーザー/ロール検索のタイムアウト (ミリ秒単位)。
attributeList	String		ユーザーの属性のコンマ区切りリスト。たとえば、**mail,cn,sn,employeeType,employeeNumber** などです。
jaasSecurityDomain	String		**java.naming.security.credentials** の復号化に使用する **JaasSecurityDomain**。暗号化されたパスワードの形式は、**JaasSecurityDomain#decode64(String)** メソッドによって返されることです。**org.jboss.security.plugins.PBEUtils** を使用して、暗号化されたフォームを生成することもできます。

10.7. DEPLOYMENTROLETOROLESMAPPINGPROVIDER

Class: org.jboss.security.mapping.providers.DeploymentRoleToRolesMappingProvider

タイプ: role

ロールとロールのマッピングに対して考慮するロールからロールへのマッピングモジュール。これは、デプロイメント記述子 **jboss-web.xml** および **jboss-app.xml** で定義できます。この場合、すべての **principal-name** 要素は、**role-name** の指定されたロールを置き換えるロールを示します。

例

```
<jboss-web>
...
   <security-role>
     <role-name>Employee</role-name>
     <principal-name>Support</principal-name>
     <principal-name>Sales</principal-name>
   </security-role>
...
</jboss-web>
```

上記の例では、ロール **Employee** となる各プリンシパルには、このロールが **Support** および **Sales** に置き換えられています。プリンシパルが **Employee** ロールを保持し、**Support** および **Sales** ロールを取得する必要がある場合は **<principal-name>Employee</principal-name>** を追加する必要があります。

注記

このマッピングプロバイダーにはコードが関連付けられていないため、設定時には完全なクラス名が **code** フィールドになければなりません。

10.8. DEFAULTATTRIBUTEMAPPINGPROVIDER

クラス: org.jboss.security.mapping.providers.attribute.DefaultAttributeMappingProvider

タイプ: attribute

モジュールをチェックし、マッピングコンテキストからプリンシパル名を特定し、**principalName** + **.email** という名前のモジュールオプションから属性のメールアドレスを作成して、指定されたプリンシパルにマップします。

例

```
<module-option name="admin.email" value="jduke@redhat.com"/>
```

上記の例では、プリンシパル **admin** に **jduke@redhat.com** の値を持つ属性 **email** が追加されます。

注記

このマッピングプロバイダーにはコードが関連付けられていないため、設定時には完全なクラス名が **code** フィールドになければなりません。

改訂日時: 2024-02-09