



JCCH・セキュリティ・ソリューション・システムズ

プライベート認証局Gléas ホワイトペーパー

シングルサインオンによるGléas UAログイン (SeciossLink 連携)

Ver.1.0

2023 年 3 月

- ・ JCCH・セキュリティ・ソリューション・システムズ、JS3 およびそれらを含むロゴは日本および他の国における株式会社 JCCH・セキュリティ・ソリューション・システムズの商標または登録商標です。Gléas は株式会社 JCCH・セキュリティ・ソリューション・システムズの商標です。
- ・ その他本文中に記載されている製品名および社名は、それぞれ各社の商標または登録商標です。
- ・ Microsoft Corporation のガイドラインに従って画面写真を掲載しています。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

目次

1. はじめに	5
1.1. 本書について	5
1.2. 本書における環境	5
1.3. 本書における構成	7
2. AD の設定	8
2.1. SSL 証明書をインポート	8
3. Gléas アカウントの登録	11
3.1. AD ユーザ情報をインポート	11
4. SAML SP 署名用証明書の発行	14
5. SeciossLink の設定	16
5.1. AD ユーザ情報をインポート	16
5.2. サービスプロバイダーの登録	18
5.3. サービスプロバイダーの割り当て	22
6. Gléas の管理者設定 (Windows 向け)	26
7. クライアントからのアクセス (Windows)	29

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

7.1. シングルサインオンで UA にログイン	29
7.2. クライアント証明書のインポート	31
8. Gléas の管理者設定 (iPhone 向け)	33
9. クライアントからのアクセス (iPhone)	37
9.1. シングルサインオンで UA にログイン	37
9.2. クライアント証明書のインポート	39
10. Gléas の管理者設定 (Android 向け)	42
11. クライアントからのアクセス (Android)	47
11.1. シングルサインオンで UA にログイン	47
11.2. クライアント証明書のインポート	49
12. 問い合わせ	52

1. はじめに

1.1. 本書について

本書では、弊社製品「プライベート認証局 Gléas」のユーザ申込局 UA を、SeciossLink のサービスプロバイダーとして登録し、シングルサインオンで UA にログインする環境の設定例を記載します。

本書に記載の内容は、弊社の検証環境における動作を確認したものであり、あらゆる環境での動作を保証するものではありません。弊社製品を用いたシステム構築の一例としてご活用いただけますようお願いいたします。

弊社では試験用のクライアント証明書の提供も行っております。検証等で必要な場合は、最終項のお問い合わせ先までお気軽にご連絡ください。

1.2. 本書における環境

本書における手順は、以下の環境で動作確認を行っています。

➤ SAML IDP : SeciossLink

※以後「SeciossLink」と記載します

➤ SAML SP : JS3 プライベート認証局 Gléas (バージョン 2.6.0) UA

※以後「UA」と記載します

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

➤ ドメインコントローラ : Microsoft Windows Server 2019

※以後「AD」と記載します

➤ JS3 プライベート認証局 Gléas (バージョン 2.6.0)

※以後「Gléas」と記載します

➤ クライアント : Windows 10 Pro (21H1) / Microsoft Edge 104.0.1293.70

※以後「Windows」と記載します

➤ クライアント : iPhone X (iOS 16) / Safari

※以後「iPhone」と記載します

以下については、本書では説明を割愛します。

- SeciossLinkの基本設定
- Gléasでのユーザ登録やクライアント証明書発行等の基本操作
- Windows、iPhone での UA へのログイン方法

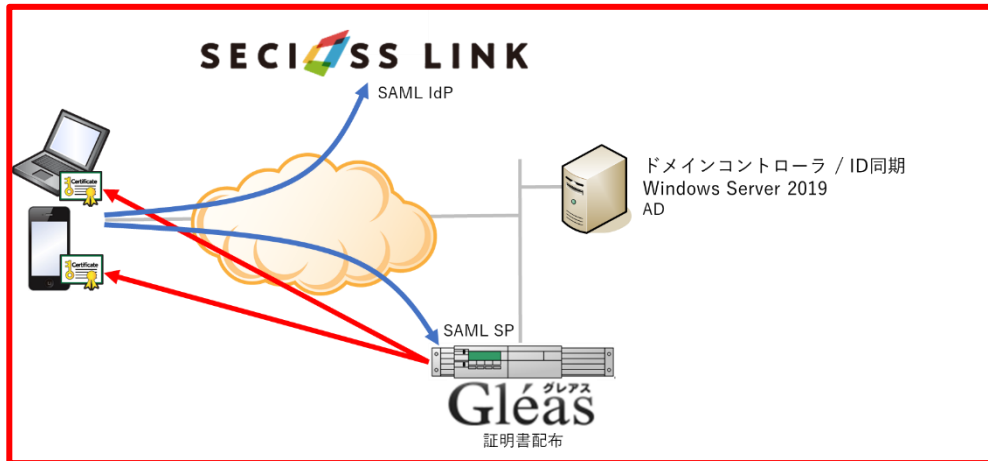
これらについては、各製品のマニュアルをご参照いただくか、各製品を取り扱っている

販売店にお問い合わせください。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

1.3. 本書における構成

本書では、以下の構成で検証を行っています。



1. Windowsでは、EdgeブラウザからUAへアクセス試行する
2. 認証連携先のSeciossLinkのログイン画面に画面遷移。SeciossLinkはパスワードを要求し、認証成功するとUAにログインした状態になる
3. iPhoneでは、SafariブラウザからUAへアクセス試行する
4. 認証連携先のSeciossLinkのログイン画面に画面遷移。SeciossLinkはパスワードを要求し、認証成功するとUAにログインした状態になる
5. Androidでは、ChromeブラウザからUAへアクセス試行する
6. 認証連携先のSeciossLinkのログイン画面に画面遷移。SeciossLinkはパスワードを要求し、認証成功するとUAにログインした状態になる

2. AD の設定

2.1. SSL 証明書をインポート

ADにSSL証明書をインポートして、LDAPSを有効化します。

ADサーバのFQDNが記載されたSSL証明書を準備します。

※SSL証明書はGléasから発行することも可能です。詳しくはお問い合わせください。

PKCS#12(.pfx)形式の SSL 証明書を AD サーバにコピーします。

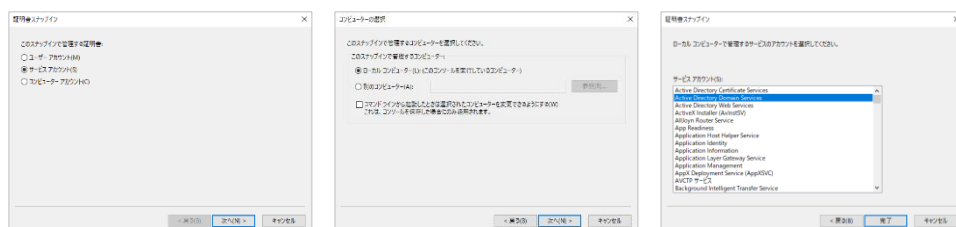
MMC を開き、メニューの[ファイル(F)] > [スナップインの追加と削除(N)]より[証明書]を追加します。

「証明書のスナップイン」では、[サービス アカウント(S)]を選択し、

次の「コンピューターの選択」では、[ローカルコンピューター(L)]を選択し、

次の「証明書スナップイン」では、[Active Directory Domain Services]]を選択し、

[完了]をクリックします。



プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

スナップインが追加されたら左ペインより[証明書-ローカルコンピューター上のサービス] > [NTDS ¥ 個人]と展開し、中央ペインで右クリックして、[すべてのタスク(K)] > [インポート(I)]をクリックします。

「証明書のインポートウィザード」が開始されるので、SSL 証明書をインポートします。



ページ	設定
証明書のインポートウィザードの開始	[次へ(N)]をクリック
インポートする証明書ファイル	SSL 証明書ファイル (拡張子 : p12/pfx) を指定して、[次へ(N)]をクリック
秘密キーの保護	SSL 証明書のパスフレーズを入力して、[次へ(N)]をクリック
証明書ストア	[証明書をすべて次のストアに配置する(P)]を選択し、[証明書ストア]に[NTDS ¥ 個人]が指定されていることを確認し、[次へ(N)]をクリック
証明書インポートウィザードの終了	[完了(F)]をクリック

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

中央ペインで右クリックして、[最新の情報に更新(F)]をクリックします。

左ペインより[証明書-ローカルコンピューター上のサービス] > [NTDS¥個人] > [証明書] と展開すると、インポートされた証明書が確認できます。

※中央ペインにルート証明書がある場合には、ルート証明書を選択し、左ペインの[証明書-ローカルコンピューター上のサービス] > [NTDS¥信頼されたルート証明機関] > [証明書] に移動してください。

3. Gléas アカウントの登録

3.1. AD ユーザ情報をインポート

AD のユーザ情報を LDAPS で Gléas のアカウントとしてインポートします。

GléasのRA（登録局）にログインします。

[アカウント]>[アカウント新規作成]メニューから[上級者向け設定] をクリックします。

The screenshot shows the 'アカウント情報' (Account Information) form in the Gléas management interface. The '種類' (Type) is set to 'LDAP'. The '指定方法' (Designation Method) is set to 'ホスト名' (Host Name). The 'ホスト名' (Host Name) field is filled with '636'. The 'ポート番号' (Port Number) is '636'. The 'Base DN' is 'OU= ,DC= ,DC= ,DC= '. The '管理者DN' (Administrator DN) is 'CN= ,CN= ,DC= ,DC= ,DC= '. The 'パスワード' (Password) is masked with '*****'. The '検索フィルタ' (Search Filter) is '(objectClass=person)'. The 'グループメンバー属性' (Group Member Attribute) is empty. The '前回のインポート' (Last Import) is '1970/01/01 09:00' with a checkbox for '前回のインポート以降に作成されたエントリのみ' (Only entries created since the last import) checked. The '属性のマッピング' (Attribute Mapping) is set to 'カスタム設定' (Custom Setting). Below the form, there are two columns: 'Gléasの属性' (Gléas Attributes) and 'LDAPの属性' (LDAP Attributes). The 'Gléasの属性' column has fields for 'アカウント名' (Account Name), '名前(姓)' (Name (Surname)), '名前(名)' (Name (Given Name)), 'メールアドレス' (Email Address), 'パスワード' (Password), and 'プリンシパル名' (Principal Name). The 'LDAPの属性' column has fields for 'userPrincipalName', 'sAMAccountName', 'givenName', 'mail', and 'userPrincipalName'. A '作成' (Create) button is at the bottom right.

- [種類]から[LDAP]を選択
- [指定方法]に[ホスト名]を選択
- [ホスト名]に AD のホスト名を入力

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [ポート番号]に “636” を入力
- [BaseDN]にユーザ情報の検索対象となるベース DN を入力
- [管理者 DN]に BaseDN 以下にアクセスできる AD 管理者の DN を入力
- [パスワード]に AD 管理者のパスワードを入力
- [検索フィルタ]に “(objectClass=person)” を入力
- [属性のマッピング]に[カスタム設定]を入力
- [Gléas の属性]に Gléas のアカウントと LDAP 属性の紐づけを入力

Gléas の属性	LDAP の属性
アカウント名	userPrincipalName
名前 (姓)	sAMAccountName
名前 (名)	givenName
メールアドレス	mail
パスワード	空欄
プリンシパル名	userPrincipalName

- [作成]をクリック

インポート内容の確認

指定したファイルの内容

指定されたファイルの最初の4件を表示しています。
下部の「実行」ボタンを押すと、以下のファイルの内容がアカウント登録申請者一覧に反映されます。

指定されたファイルの最初の4件

アカウント名	姓	名	メールアドレス	プリンシパル名
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	山田	太郎	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	山田	次郎	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	山田	三郎	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX	山田	四郎	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX@XXXXXXXXXXXX	XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

全 4件

> このファイルで間違いがなければ「実行」ボタンを押してください。

実行

- 内容を確認し[実行]をクリック

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

[アカウント]>[登録申請者一覧]メニューを選択します。

※しばらくするとアップロードしたユーザ情報がアカウント登録申請として登録されます。



- [すべて許可する] をクリック
- [実行]をクリック

これで AD のユーザ情報が Gléas のアカウントとしてインポートされました。

4. SAML SP 署名用証明書の発行

SAML SPとして使用する署名用証明書をGléasから発行します。

GléasのRA（登録局）にログインします。

[アカウント]>[アカウント新規作成]からアカウント saml_sp を作成します。

新規アカウント作成

アカウント情報の入力

このページではアカウントの新規作成を行います。
アカウントは証明書を発行する対象(エンドエンティティ)のことで、このページで指定したアカウント名が証明書の発行先となります。
★の付いている項目は入力必須項目です。

アカウント情報

アカウント名 ★ saml_sp

名前(姓) ★ SAML

名前(名) ★ SP証明書

メールアドレス

パスワード

パスワード(確認)

パスワード(自動生成) パスワード生成

プリンシパル名

作成

上級者向け設定

[証明書発行]で saml_sp アカウントに対し証明書を発行します。

saml_sp

証明書発行

この画面では証明書要求の作成を行います。
左側の「サブジェクト」と「属性」の内容で証明書要求を作成します。
右側のテンプレートの中から必要なものを選択して「発行」を押してください。

証明書発行

下記の内容で証明書を発行します。よろしければ「発行」を押してください。

発行

上級者向け設定

サブジェクト

CN=saml_sp

O=JCCH Security Solution Systems

DC=local, jcch-sss

属性

発行局:

暗号アルゴリズム: RSA暗号

鍵長: 2048bit

ダイジェストアルゴリズム: SHA256

有効日数: 1年

鍵用途: 電子署名, 鍵の暗号化

拡張鍵用途: SSLクライアント認証

Netscape 拡張: 有効

CRL 配布点:

選択されているテンプレート

必須 デフォルト設定

必須 区分CRL

選択可能なテンプレート

なし

全て解除

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

証明書詳細画面から[ダウンロード]をクリックし証明書をダウンロードします。

The screenshot shows a web interface for a Private Certificate Authority (Gléas). The main header is 'NARIKAWA TEST CA#4'. Below it, there's a section for '証明書情報' (Certificate Information) with a 'ダウンロード' (Download) button. The 'ダウンロード' button is highlighted in blue. The page also displays various details about the certificate, including its subject, basic information, and a list of certificates. The 'ダウンロード' button is located in the top right corner of the page.

※ダウンロード時に証明書、秘密鍵を取り出す際のパスフレーズを指定します。

ダウンロードした.p12ファイルからPEM形式の証明書を取り出します。

※OpenSSLで行なう例 (パスフレーズの入力が必要となります)

```
openssl pkcs12 -in saml_sp.p12 -out saml_sp.crt -nokeys -clcerts
openssl x509 -in saml_sp.crt -out saml_sp.crt
```

※取得した証明書ファイル saml_sp.crt を保存します。

ダウンロードした.p12ファイルからPEM形式の秘密鍵を取り出します。

※OpenSSLで行なう例 (パスフレーズの入力が必要となります)

```
openssl pkcs12 -in saml_sp.p12 -out saml_sp.key -nodes -nocerts
openssl rsa -in saml_sp.key -out saml_sp.key
```

※取り出した秘密鍵ファイル saml_sp.key を保存します。

5. SeciossLink の設定

5.1. AD ユーザ情報をインポート

AD のユーザ情報を SeciossLink にインポート可能な形式の CSV ファイルにエクスポートします。

※PowerShellでエクスポートするコマンドレット例。

```
Get-ADUser `
  -Filter {objectClass -eq "person"} `
  -SearchBase "OU=***,DC=***,DC=***,DC=***" `
  -Properties * `
| Select-Object `
  @{Name="#ユーザーID"; Expression={$_.sAMAccountName}}, `
  @{Name="社員番号"; Expression={""}}, `
  @{Name="姓"; Expression={$_.Surname}}, `
  @{Name="名"; Expression={$_.GivenName}}, `
  @{Name="姓(カナ)"; Expression={""}}, `
  @{Name="名(カナ)"; Expression={""}}, `
  @{Name="メールアドレス"; Expression={$_.UserPrincipalName}}, `
  @{Name="メールエイリアス"; Expression={""}}, `
  @{Name="地域"; Expression={"ja_JP"}}, `
  @{Name="言語"; Expression={"ja"}}, `
  @{Name="パスワード"; Expression={""}}, `
  @{Name="ユーザー状態"; Expression={if($_.Enabled -eq $True){"active"}else{"inactive"}}}, `
  @{Name="権限"; Expression={""}}, `
  @{Name="許可するサービス"; Expression={""}}, `
  @{Name="組織"; Expression={""}}, @{Name="別名"; Expression={""}}, `
  @{Name="役職"; Expression={""}}, @{Name="会社名"; Expression={""}}, `
  @{Name="部署"; Expression={""}}, @{Name="事業所"; Expression={""}}, `
  @{Name="国"; Expression={""}}, @{Name="郵便番号"; Expression={""}}, `
  @{Name="都道府県"; Expression={""}}, @{Name="市区郡"; Expression={""}}, `
  @{Name="町名・番地"; Expression={""}}, @{Name="電話番号"; Expression={""}}, `
  @{Name="FAX"; Expression={""}}, @{Name="携帯電話番号"; Expression={""}}, `
  @{Name="自宅電話番号"; Expression={""}}, @{Name="連絡先追加項目 1"; Expression={""}}, `
  @{Name="連絡先追加項目 2"; Expression={""}}, @{Name="連絡先追加項目 3"; Expression={""}}, `
  @{Name="連絡先追加項目 4"; Expression={""}}, @{Name="連絡先追加項目 5"; Expression={""}}, `
  @{Name="連絡先追加項目 6"; Expression={""}}, @{Name="連絡先追加項目 7"; Expression={""}}, `
  @{Name="連絡先追加項目 8"; Expression={""}}, @{Name="連絡先追加項目 9"; Expression={""}}, `
  @{Name="連絡先追加項目 10"; Expression={""}}, @{Name="ロックアウト"; Expression={""}}, `
  @{Name="通知用メールアドレス"; Expression={$_.mail}}, `
  @{Name="簡易表示名"; Expression={""}}, @{Name="プロファイル"; Expression={""}} `
| ConvertTo-Csv -NoTypeInfo -Delimiter ";" `
| % {$_.replace(";", "`")} `
| Select-Object -Skip 1 `
| Set-Content C:\temp\seciosslink_user.csv -Encoding UTF8
```

※ユーザーIDに、ADの sAMAccountName 属性を出力

※メールアドレスに、ADの UserPrincipalName 属性を出力

※通知用メールアドレスに、ADの メールアドレス 属性を出力

※エクスポートしたCSVファイル seciosslink_user.csv を保存します。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

エクスポートしたCSVファイルをSeciossLinkにインポートします。

SeciossLink 管理コンソール にログインします。

メニュー [ユーザー] > [CSV登録] を選択します。

- [CSV ファイル] にエクスポートした CSV ファイルを指定

ユーザー | CSV登録

登録 削除

ユーザー登録

ユーザー情報

CSVファイル

ファイルを選択

...

登録

下部の[登録] をクリックします。

メニュー [ユーザー] > [一覧] からユーザーが登録されていることを確認します。

5.2. サービスプロバイダーの登録

Gléas UA をサービスプロバイダーとして登録します。

SeciossLink 管理コンソール にログインします。

メニュー [シングルサインオン] > [SAML] を選択します。

[登録] をクリックします。

- [割り当てるライセンス] に利用可能なライセンスを選択
- [サービス ID] にサービスを識別する任意の文字列を入力
- [サービス名] に任意の名前を入力
- [エンティティ ID] を入力
※[https://\[UAのFQDN\]/ua/\[UAの名前\]/saml](https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml)
- [Assertion Consumer Service] を入力
※[https://\[UAのFQDN\]/ua/\[UAの名前\]/saml/acs](https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml/acs)
- [ログアウト URL] を入力
※[https://\[UAのFQDN\]/ua/\[UAの名前\]/saml/logout](https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml/logout)
- [ログアウトの署名] をチェック
- [デフォルト RelayState] は入力しない
- [ID の属性] に [urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-format:unspecified] を選択
- [ユーザーID の属性] に [メールアドレス] を選択
※SeciossLink ユーザのメールアドレスを Gléas UA ログイン時のユーザ ID として使用しま

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

す。

- [送信する属性] に以下を指定

送信する属性	属性名
メールアドレス	cn
姓	sn
名	givenName

- [送信する属性 (固定値)] は使用しないのでデフォルト値のまま
- [署名検証用証明書] に SAML SP 署名用証明書を指定
- [署名検証用のセカンダリ証明書を登録する] はチェックしない
- [暗号化用証明書を登録する] はチェックしない
- [署名アルゴリズム] に [http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256] を選

択

- [リクエストの署名検証] に [有効] を選択
- [レスポンスの署名] に [有効] を選択
- [アサーションの暗号化] に [有効] を選択
- [メタデータ] は指定しない

- [ポータルに表示するリンク URL] を入力

※https://[UA の FQDN]/ua/[UA の名前]/saml/sso

- [ポータルに表示するロゴ画像] にロゴ画像が公開されている URL を入力

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [ユーザー同意取得] の [有効] をチェックしない
- [属性値の更新後に再度同意を取得] をチェックしない

シングルサインオン | SAML

サービスプロバイダー登録

サービスプロバイダー

割り当てのライセンス	SAML 5: 10 ユーザー
サービスID	
サービス名	
エンティティID	
Assertion Consumer Service	 追加
ログアウトURL	ログアウトの署名
デフォルトRelayState	
IDの属性	urn:oasis:names:tc:SAML:1.1:nameid-format:unspecified
ユーザーIDの属性	メールアドレス

送信する属性	☐ ユーザーID	属性名	seciossSystemId	
	☐ ユーザーIDのテナントID	属性名	uid	
	☒ メールアドレス	属性名	cn	
	☐ 社員番号	属性名	employeeNumber	
	☒ 姓	属性名	sn	
	☒ 名	属性名	givenName	
	☐ 別名	属性名	displayName	
	☐ 組織	属性名	ou	
	☐ 地域	属性名	seciossLocaleCode	
	☐ 言語	属性名	preferredLanguage	
	☐ ユーザーグループ	属性名	seciossUserGroup	
	☐ セキュリティーグループ	属性名	seciossSecurityGroup	
	☐ プロファイル	属性名	seciossBusinessRole	
	送信する属性 (固定値)	属性名		値
条件指定		属性名		値

追加

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

証明書	署名保証用証明書 [ファイルを選択] saml_sp.crt
	☐ 署名保証用のセカンダリ証明書を登録する [ファイルを選択] 選択されていません
	☐ 暗号化用証明書を登録する [ファイルを選択] 選択されていません
署名アルゴリズム	http://www.w3.org/2001/04/xmldsig-more#rsa-sha256
リクエストの署名検証	☒ 有効
レスポンスの署名	☒ 有効
アサーションの暗号化	☒ 有効
メタデータ	ファイル [ファイルを選択] 選択されていません [読み込む]
	URL [読み込む]
ポータルに表示するリンクURL	https://example.com/ua/saml/so
ポータルに表示するロゴ画像	ロゴ画像が公開されているURLを入力してください。 https://example.com/logo.png
ユーザー同意取得	☐ 有効 ☐ 属性値の更新後に再度同意を取得

*は必須項目です。

[保存]

[保存] をクリックします。

※サービスプロバイダーは、UA 毎に登録、割り当て、を行う必要があります。PC と iOS などデバイス種類ごとに複数の UA を利用している場合などは、それぞれサービスプロバイダーを登録する必要があります。

5.3. サービスプロバイダーの割り当て

作成したサービスプロバイダーをユーザーに割り当てて、利用できるようにします。

プロフィールを作成してサービスプロバイダーを紐づけます。

SeciossLink 管理コンソール にログインします。

メニュー [プロフィール] > [新規登録] を選択します。

- [プロフィール ID] にプロフィールを識別する任意の文字列を入力
- [プロフィール名] に任意の名前を入力
- [許可するサービス]に登録したサービスプロバイダーをチェック

プロフィール | 新規登録

プロフィール情報

プロフィールID

プロフィール名

許可するサービス

☐ Gléas UA (必須)	☐ Gléas UA (任意)
☒ Gléas UA (任意)	☐ Gléas UA (任意)
☐ Gléas UA (任意)	☐ Gléas UA (任意)
☐ Gléas UA (任意)	☐ Gléas UA (任意)

※ 必須項目です。

登録

[登録] をクリックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

ユーザーグループを作成します。

SeciossLink 管理コンソール にログインします。

メニュー [ユーザーグループ] > [新規登録] を選択します。

- [グループ名] に任意のグループ名を入力
- [表示名] に任意の名前を入力

[登録] をクリックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

ユーザーグループにメンバーを追加します。

[メンバーの追加] タブをクリックします。

- [メンバーの検索] でユーザを検索
- [メンバーの追加] でグループにユーザーを追加

ユーザーグループ | グループ管理 | メンバー管理 | **メンバーの追加** | メンバーの検索 | プロファイル

メンバーの追加

メンバーの検索

種類: ユーザー
役割: 全て
ID:
メールアドレス:
名前:
検索

メンバーの追加

メンバー一覧

追加するメンバー

選択

CSV一括登録

ファイルを選択 選択されていません

登録

※ 検索条件によっては検索結果が異なる場合があります。
※ CSVファイルの形式は以下のようになります。
ユーザー: ユーザーID,user
グループ: グループ名,group
連絡先: メールアドレス,contact

[登録]をクリックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

ユーザーグループにプロフィールを設定します。

[プロフィール] タブをクリックします。

- [プロフィール検索] で作成したプロフィールを検索
- [プロフィールの設定] でグループにプロフィールを設定

The screenshot displays the 'プロフィール' (Profile) management interface. At the top, there are tabs for 'グループ検索', 'メンバー一覧', 'メンバーの追加', 'メンバーの削除', and 'プロフィール'. The 'プロフィール' tab is active. The main area is divided into two sections: 'プロフィール検索' (Profile Search) and 'プロフィールの設定' (Profile Settings). The 'プロフィール検索' section contains input fields for 'プロフィールID' and 'プロフィール名', followed by a '検索' (Search) button. The 'プロフィールの設定' section contains two list boxes: 'プロフィール一覧' (Profile List) and '割り当てするプロフィール' (Assign Profiles), each with a '選択' (Select) button. At the bottom of the interface is a blue '更新' (Update) button.

[更新]をクリックします。

6. Gléas の管理者設定 (Windows 向け)

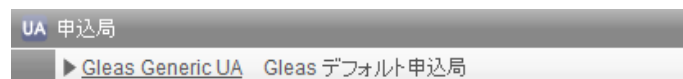
GléasのWindows向けUA (申込局) をSeciossLinkのサービスプロバイダーとして動作するように設定します。

※ 下記設定は、Gléas納品時等に弊社で設定を既におこなっている場合があります

GléasのRA (登録局) にログインします。

画面上部より[認証局]をクリックし認証局一覧画面に移動し、設定を行うUA (申込局) をクリックします。

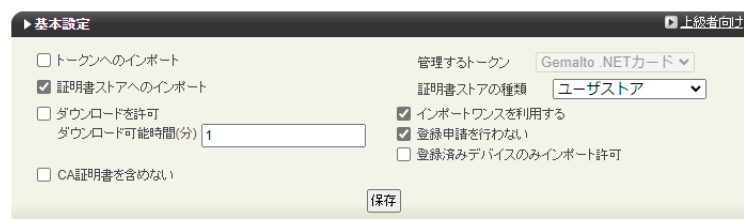
※ 実際はデフォルト申込局ではなく、その他の申込局の設定を編集します



申込局詳細画面が開くので、基本設定で以下の設定を行います。

- [証明書ストアへのインポート]をチェック
- 証明書ストアの選択で、[ユーザストア]を選択
- 証明書のインポートを一度のみに制限する場合は、[インポートワンスを利用する]に

チェック



[上級者向け]をクリックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [SAML2.0 で外部認証する]をチェック
- [ホーム URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [ログアウト URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [SP 証明書]に SAML SP 署名用証明書ファイルを指定
- [SP 秘密鍵]に SAML SP 署名用証明書の秘密鍵ファイルを指定
- [IdP エンティティ ID] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/[テナント名])
- [IdP SSO URL] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/[テナント名])
- [IdP SLO URL] を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SingleLogoutService.php>
- [IdP 署名用証明書]に IdP 署名用証明書ファイルを指定
 - ※署名用証明書はメタデータ(XML)から取得する
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=[テナント名])
- [IdP 暗号用証明書]は指定しない
- [ダイジェストアルゴリズム]に「SHA-256」を選択
- [署名アルゴリズム]に「RSA SHA-256」を選択
- [署名リクエストに署名]をチェック
- [ログアウトリクエストに署名]をチェック
- [ログアウトレスポンスに署名]をチェック

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [メタデータに署名する]をチェック
- [署名をメッセージに埋め込む]はチェックしない

ログイン方法

☒ SAML2.0で外部認証する

ホームURL

ログアウトURL

SP Issuer

SP 証明書 ☐ 削除する
☒ saml_sp
有効期限:

SP 秘密鍵 ☐ 削除する
☒ あり

SP ACS URL

SP SLO URL

名前ID形式

IdP エンティティID

IdP SSO URL

IdP SLO URL

IdP 署名用証明書 ☐ 削除する
☒
有効期限:

IdP 暗号用証明書 ファイルが選択されていません

ダイジェストアルゴリズム

署名アルゴリズム

☒ 認証リクエストに署名 ☒ ログアウトリクエストに署名

☒ ログアウトレスポンスに署名 ☒ メタデータに署名

☐ 署名をメッセージに埋め込む

設定完了後、[保存]をクリックし保存します。

また、認証デバイス設定の以下項目にチェックがないことを確認します。

- iPhone/iPad の設定の、[iPhone / iPad 用 UA を利用する]
- Android の設定の、[Android 用 UA を利用する]

以上でGléasの設定は終了です。

7. クライアントからのアクセス (Windows)

7.1. シングルサインオンで UA にログイン

PCのブラウザ (Edge) で、UAのシングルサインオンURLにアクセスします。

※URL `https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml/sso`

SeciossLinkのログインページに遷移します。



[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

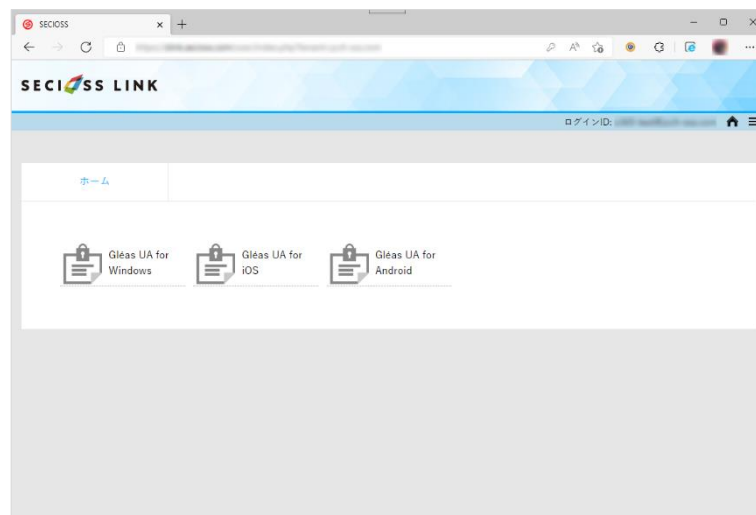
プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

SeciossLinkのアプリ一覧からログインすることもできます。

The left screenshot shows the 'ログイン' (Login) page with a 'テナントID' (Tenant ID) input field and a '選択' (Select) button. Below the button, it says 'テナントIDを入力してください' (Please enter the Tenant ID). The right screenshot shows the 'ログイン' (Login) page with 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password) input fields and a 'ログイン' (Login) button. Below the button, it says 'パスワードを忘れた方はこちら' (Click here if you forgot your password).

[テナントID]を入力して[選択]をクリックします。

[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。



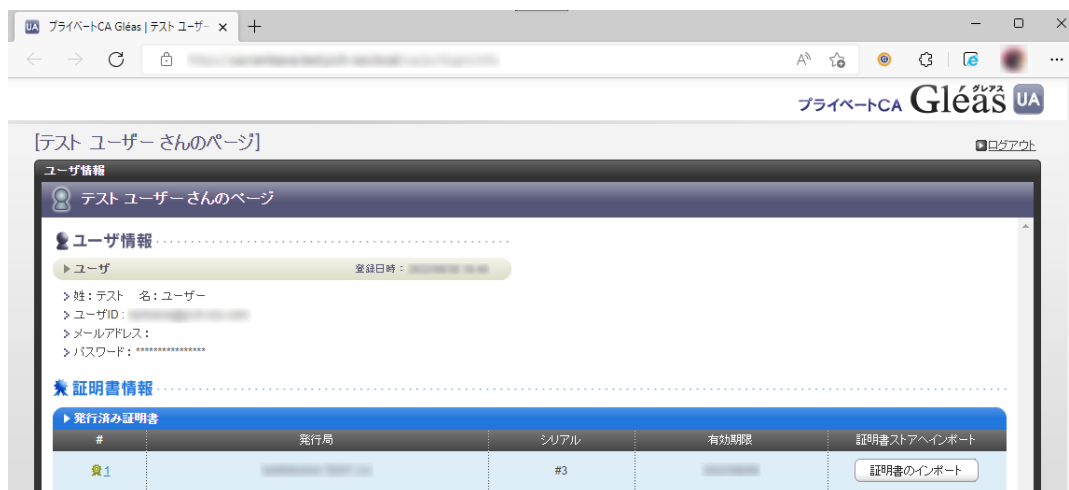
[アプリ]タブから登録した「サービスプロバイダー」を選択します。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

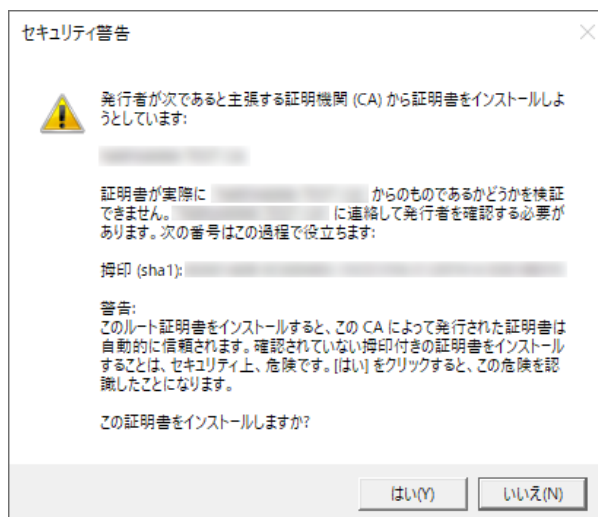
プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

7.2. クライアント証明書のインポート

[証明書のインポート]ボタンをクリックすると、クライアント証明書のインポートが行われます。

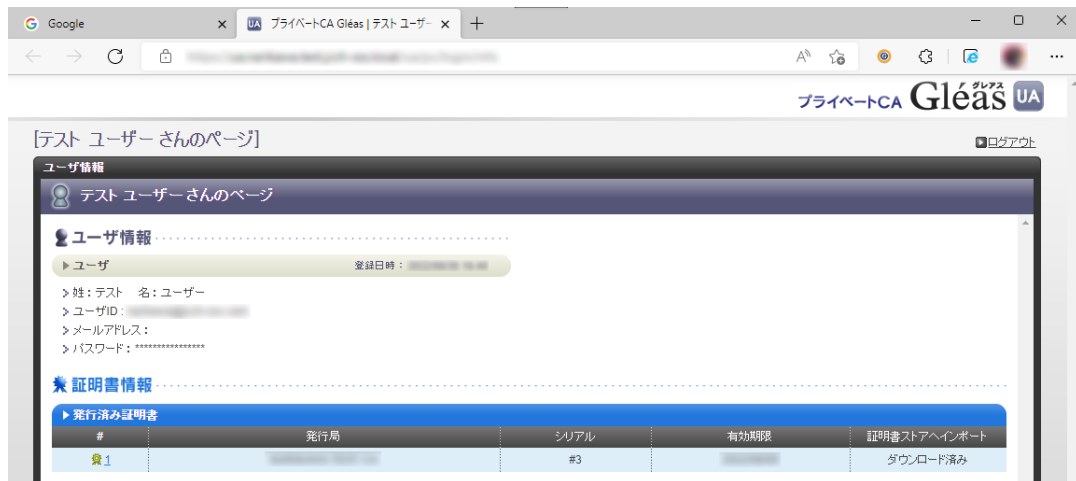


※ 証明書インポート時にルート証明書のインポート警告が出現する場合は、システム管理者に拇印を確認するなど正当性を確認してから[はい]をクリックします



プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

インポートワンス機能を有効にしている場合は、インポート完了後に強制的にログアウトさせられます。再ログインしても[証明書のインポート]ボタンは表示されず、再度ログインしてインポートを行うことはできません。



8. Gléas の管理者設定 (iPhone 向け)

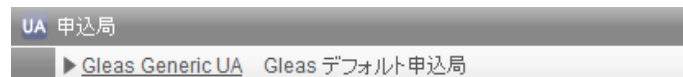
GléasのiPhone向けUA (申込局) をSeciossLinkのサービスプロバイダーとして動作するように設定します。

※ 下記設定は、Gléas納品時等に弊社で設定を既におこなっている場合があります

GléasのRA (登録局) にログインします。

画面上部より[認証局]をクリックし[認証局一覧]画面に移動し、設定を行うUA (申込局) をクリックします。

※ 実際はデフォルト申込局ではなく、その他の申込局の設定を編集します



[申込局詳細]画面が開くので、[基本設定]部分で以下の設定を行います。

- [ダウンロードを許可]をチェック
- [ダウンロード可能時間(分)]の設定・[インポートワンスを利用する]にチェック

この設定を行うと、GléasのUAからインポートから指定した時間 (分) を経過した後は、構成プロファイルのダウンロードが不可能になります (インポートロック機能)。これにより複数台のデバイスへの構成プロファイルのインストールを制限することができます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

基本設定

上級者向け

☐ トークンへのインポート

☐ 証明書ストアへのインポート

☒ ダウンロードを許可
ダウンロード可能時間(分) 1

☐ CA証明書を含まない

管理するトークン Gemalto .NETカード

証明書ストアの種類 ユーザストア

☒ インポートワンスを利用する

☒ 登録申請を行わない

☐ 登録済みデバイスのみインポート許可

保存

[上級者向け]をクリックします。

- [SAML2.0 で外部認証する]をチェック
- [ホーム URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [ログアウト URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [SP 証明書]に SAML SP 署名用証明書ファイルを指定
- [SP 秘密鍵]に SAML SP 署名用証明書の秘密鍵ファイルを指定
- [IdP エンティティ ID] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/[テナント名])
- [IdP SSO URL] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/[テナント名])
- [IdP SLO URL] を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SingleLogoutService.php>
- [IdP 署名用証明書]に IdP 署名用証明書ファイルを指定
 - ※署名用証明書はメタデータ(XML)から取得する
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=[テナント名])
- [IdP 暗号用証明書]は指定しない
- [ダイジェストアルゴリズム]に「SHA-256」を選択

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [署名アルゴリズム]に「RSA SHA-256」を選択
- [署名リクエストに署名]をチェック
- [ログアウトリクエストに署名]をチェック
- [ログアウトレスポンスに署名]をチェック
- [メタデータに署名する]をチェック
- [署名をメッセージに埋め込む]はチェックしない

ログイン方法

☒ SAML2.0で外部認証する

ホームURL

ログアウトURL

SP Issuer

SP 証明書 ☐ 削除する
☒ saml_sp
有効期限:

SP 秘密鍵 ☐ 削除する
☒ あり

SP ACS URL

SP SLO URL

名前ID形式

IdP エンティティID

IdP SSO URL

IdP SLO URL

IdP 署名用証明書 ☐ 削除する
☒
有効期限:

IdP 暗号用証明書 ファイルが選択されていません

ダイジェストアルゴリズム

署名アルゴリズム

☒ 認証リクエストに署名
☒ ログアウトレスポンスに署名
☐ 署名をメッセージに埋め込む

☒ ログアウトリクエストに署名
☒ メタデータに署名

設定完了後、[保存]をクリックし保存します。

[認証デバイス情報]の[iPhone/iPadの設定]までスクロールし、[iPhone/iPad用UAを利用する]をチェックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)



構成プロファイルに必要な情報の入力画面が展開されるので、以下設定を行います。

【画面レイアウト】

- [iPhone用レイアウトを利用する]をチェック
- [ログインパスワードで証明書を保護]をチェック

【iPhone構成プロファイル基本設定】

- [名前]、[識別子]に任意の文字を入力（必須項目）



各項目の入力が終わったら、[保存]をクリックします。

以上でGléasの設定は終了です。

9. クライアントからのアクセス (iPhone)

9.1. シングルサインオンで UA にログイン

iPhoneのブラウザ (Safari) で、UAのシングルサインオンURLにアクセスします。

※URL `https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml/sso`

SeciossLinkのログインページに遷移します。



[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

SeciossLink ポータルからログインすることもできます。



[テナントID]を入力して[選択]をクリックします。

[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。



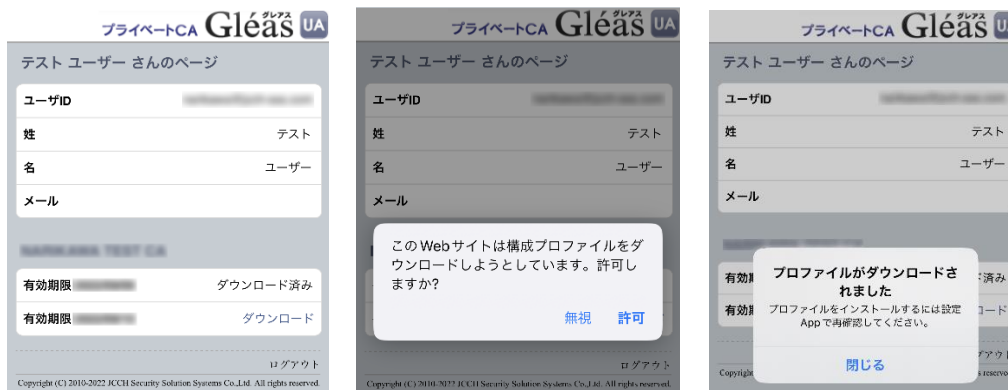
メニュー[アプリ]から登録した「サービスプロバイダー」を選択します。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

9.2. クライアント証明書のインポート

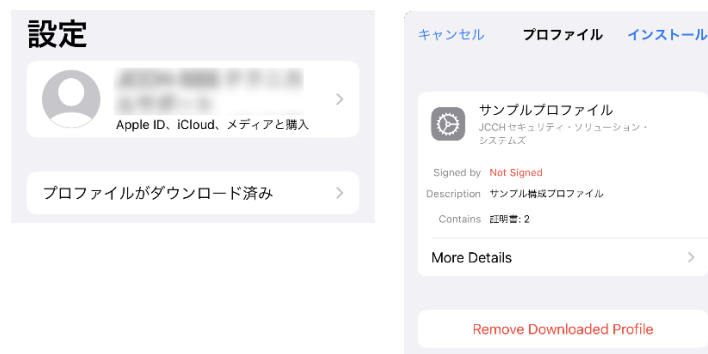
[ダウンロード]をタップし、構成プロファイルのダウンロードをおこないます。



※ インポートロックを有効にしている場合は、この時点からカウントが開始されます

画面の表示にしたがい設定を開くと、プロファイルがダウンロードされた旨が表示され

るので、インストールをおこないます。



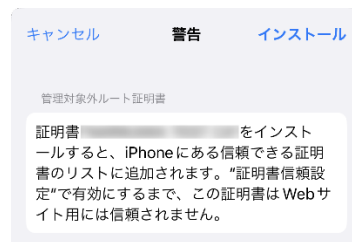
[インストール]をタップして続行してください。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

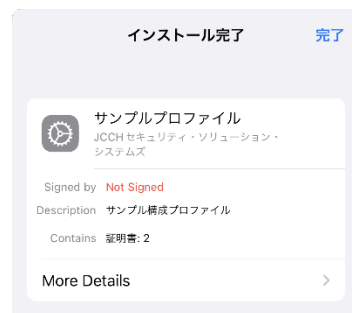
インストール中にルート証明書のインストール確認画面が現れるので、内容を確認し

[インストール]をタップして続行してください。

※ここでインストールされるルート証明書は、通常のケースではGléasのルート認証局証明書になります



インストール完了画面になりますので、[完了]をタップして終了します。



なお [More Details]をタップすると、インストールされた証明書情報を見ることがで

きます。必要に応じて確認してください。



Safariに戻り、[ログアウト]をタップしてUAからログアウトします。

以上で、iPhoneでの構成プロファイルのインストールは終了です。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

なお、インポートロックを有効にしている場合、[ダウンロード]をタップした時点より
管理者の指定した時間を経過した後にUAに再ログインすると、以下の通り「ダウンロ
ード済み」という表記に変わり、以後のダウンロードは一切不可となります。

The screenshot displays the Gléas UA user interface for a test user. At the top, the header reads 'プライベートCA Gléas UA'. Below this, the page title is 'テスト ユーザー さんのページ'. The user profile section includes fields for 'ユーザーID', '姓' (Last Name) with the value 'テスト', '名' (First Name) with the value 'ユーザー', and 'メール' (Email). Below the profile, there are two rows showing '有効期限' (Valid Period) and 'ダウンロード済み' (Downloaded). At the bottom right, there is a 'ログアウト' (Logout) button. The footer contains the copyright notice: 'Copyright (C) 2010-2022 JCCH Security Solution Systems Co., Ltd. All rights reserved.'

10. Gléas の管理者設定 (Android 向け)

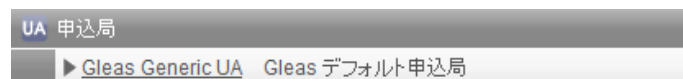
GléasのAndroid向けUA (申込局) をSeciossLinkのサービスプロバイダーとして動作するように設定します。

※ 下記設定は、Gléas納品時等に弊社で設定を既におこなっている場合があります

GléasのRA (登録局) にログインします。

画面上部より[認証局]をクリックし[認証局一覧]画面に移動し、設定を行うUA (申込局) をクリックします。

※ 実際はデフォルト申込局ではなく、その他の申込局の設定を編集します



[申込局詳細]画面が開くので、[基本設定]部分で以下の設定を行います。

- [ダウンロードを許可]をチェック
- [ダウンロード可能時間(分)]の設定・[インポートワンスを利用する]にチェック

この設定を行うと、GléasのUAからインポートから指定した時間 (分) を経過した後は、証明書ファイルのダウンロードが不可能になります (インポートロック機能) 。これにより複数台のデバイスへの証明書ファイルのインストールを制限することができます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

基本設定 (上級者向け)

☐ トークンへのインポート

☐ 証明書ストアへのインポート

☒ ダウンロードを許可
ダウンロード可能時間(分)

☐ CA証明書を含まない

管理するトークン: Gemalto .NETカード

証明書ストアの種類: ユーザストア

☒ インポートワンスを使用する

☒ 登録申請を行わない

☐ 登録済みデバイスのみインポート許可

保存

- [SAML2.0 で外部認証する]をチェック
- [ホーム URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [ログアウト URL]を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/user/>
- [SP 証明書]に SAML SP 署名用証明書ファイルを指定
- [SP 秘密鍵]に SAML SP 署名用証明書の秘密鍵ファイルを指定
- [IdP エンティティ ID] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/[テナント名])
- [IdP SSO URL] を入力
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SSOService.php/[テナント名])
- [IdP SLO URL] を入力
 - ※ <https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/SingleLogoutService.php>
- [IdP 署名用証明書]に IdP 署名用証明書ファイルを指定
 - ※署名用証明書はメタデータ(XML)から取得する
 - ※ [https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=\[テナント名\]](https://slink.secioss.com/saml/saml2/idp/metadata.php?tenant=[テナント名])
- [IdP 暗号用証明書]は指定しない
- [ダイジェストアルゴリズム]に「SHA-256」を選択

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

- [署名アルゴリズム]に「RSA SHA-256」を選択
- [署名リクエストに署名]をチェック
- [ログアウトリクエストに署名]をチェック
- [ログアウトレスポンスに署名]をチェック
- [メタデータに署名する]をチェック
- [署名をメッセージに埋め込む]はチェックしない

ログイン方法

☒ SAML2.0で外部認証する

ホームURL

ログアウトURL

SP Issuer

SP 証明書 ☐ 削除する
☒ saml_sp
有効期限:

SP 秘密鍵 ☐ 削除する
☒ あり

SP ACS URL

SP SLO URL

名前ID形式

IdP エンティティID

IdP SSO URL

IdP SLO URL

IdP 署名用証明書 ☐ 削除する
☒
有効期限:

IdP 暗号用証明書 ファイルが選択されていません

ダイジェストアルゴリズム

署名アルゴリズム

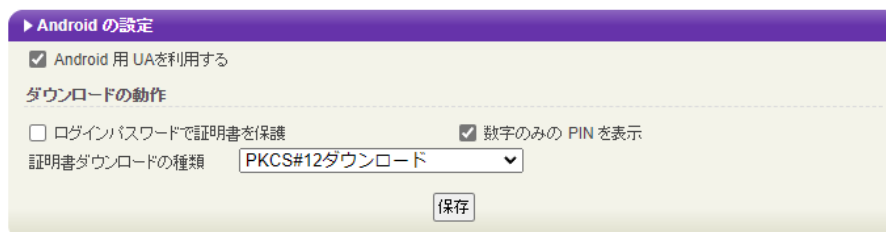
☒ 認証リクエストに署名
☒ ログアウトレスポンスに署名
☐ 署名をメッセージに埋め込む

☒ ログアウトリクエストに署名
☒ メタデータに署名

設定完了後、[保存]をクリックし保存します。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

[認証デバイス情報]の[Androidの設定]までスクロールし、[Android用UAを利用する]を
チェックします。



証明書のダウンロードに必要なとなる情報の入力画面が展開されるので、以下設定を行います。

- [数字のみのPINを表示]をチェック
- [証明書ダウンロードの種類]]を[PKCS#12ダウンロード]を選択

各項目の入力が終わったら、[保存]をクリックします。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

証明書インポートアプリ CertImporter for Android を使用する場合は、[証明書インポートアプリ連携の設定] までスクロールし、[証明書インポートアプリを利用する]をチェックします。

▶ 証明書インポートアプリ連携の設定

- ☒ 証明書インポートアプリを利用する
- ☐ インポートボタンを表示
- ☐ 証明書一覧をアプリで表示 (MacOSXのみ)
- ☐ 証明書と一緒にUAMニフェストをダウンロード
- ☐ 証明書PINをGléasで生成

UAMニフェスト

ログインURL

信頼するCA証明書 ファイルが選択されていません

証明書PIN生成シード

[UAMニフェスト要求ファイル](#) をダウンロードして、弊社サポートに送付してください

UAMニフェストのアップロード ファイルが選択されていません

入力が終わったら、[保存]をクリックします。

以上でGléasの設定は終了です。

11. クライアントからのアクセス (Android)

11.1. シングルサインオンで UA にログイン

Androidのブラウザ (Chrome) で、UAのシングルサインオンURLにアクセスします。

※URL `https://[UAのFQDN]/ua/[UAの名前]/saml/sso`

SeciossLinkのログインページに遷移します。



[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

SeciossLink ポータルからログインすることもできます。



The image displays two screenshots of the SeciossLink login interface. The left screenshot shows the 'ログイン' (Login) page with a 'テナントID' (Tenant ID) input field and a '選択' (Select) button. The right screenshot shows the 'ログイン' (Login) page with 'ユーザー名' (Username) and 'パスワード' (Password) input fields and a 'ログイン' (Login) button.

[テナントID]を入力して[選択]をクリックします。

[ユーザー名]、[パスワード]を入力して[ログイン]をクリックします。



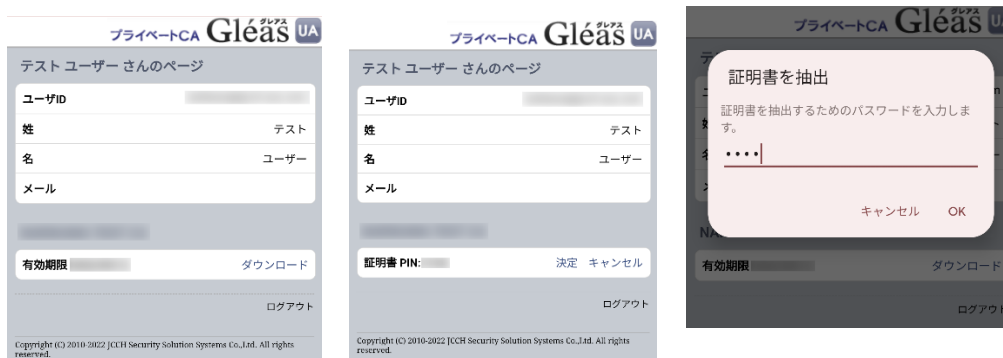
メニュー [アプリ]から登録した「サービスプロバイダー」を選択します。

UAにログインし、ユーザ専用ページが表示されます。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

11.2. クライアント証明書のインポート

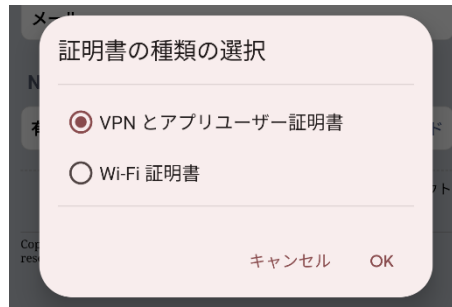
[ダウンロード]をタップし、証明書ファイルのダウンロードをおこないます。



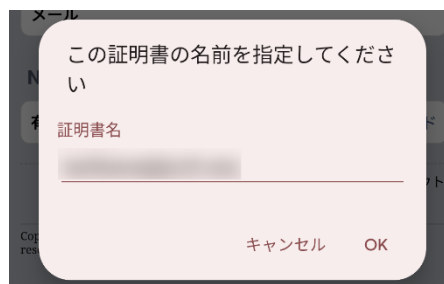
- ※ 「証明書 PIN」の値を「証明書を抽出」のパスワードとして入力します。
- ※ インポートロックを有効にしている場合は、この時点からカウントが開始されます

[OK]をタップして続行してください。

「証明書の種類の用途」のダイアログが出るので、用途を選択します。



[OK]をタップして続行してください。



[OK]をタップします。

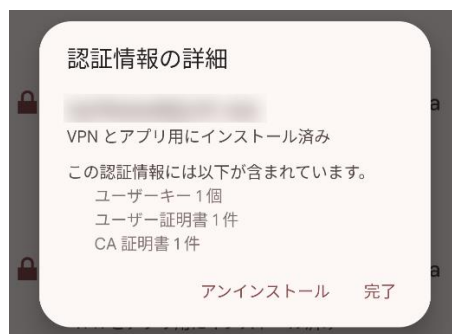
プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

Chromeに戻り、[ログアウト]をタップしてUAからログアウトします。

以上で、Androidでの証明書ファイルのインストールは終了です。

プライベート認証局 Gléas ホワイトペーパー
シングルサインオンによる Gléas UA ログイン (SeciossLink 連携)

[設定]>[セキュリティ]>[詳細設定]>[暗号化と認証情報]>[ユーザー認証情報]>[証明書
の名前]とタップすると、インストールされた証明書情報を見ることができます。必要
に応じて確認してください。



なお、インポートロックを有効にしている場合、[ダウンロード]をタップした時点より
管理者の指定した時間を経過した後にUAに再ログインすると、以下の通り「ダウンロ
ード済み」という表記に変わり、以後のダウンロードは一切不可となります。



12.問い合わせ

ご不明な点がございましたら、以下にお問い合わせください。

■Gléasや本検証内容、テスト用証明書の提供に関するお問い合わせ

株式会社JCCH・セキュリティ・ソリューション・システムズ

Tel: 050-3821-2195

Mail: sales@jcch-sss.com