

## リリースノート 2019/3

### File Manager Version 3.1.5

#### 【File Manager について】

File Manager は、Optical Disc Archive System (ODS)、ODS-L10、ODS-L30M を利用してアーカイブしたデータを管理するソフトウェアです。

#### 【バージョンアップに関する注意事項】

- File Manager 3.1.5 は Optical Disc Archive Software Version 4.4.1 に対応します。
  - Optical Disc Archive Software Version 4.4.1 より前のバージョンでは正常に動作しません。
  - Optical Disc Archive Software を必ず Version 4.4.1 にバージョンアップしてください。
- File Manager のバージョンアップを行う場合は、古いソフトウェアのアンインストール、V3.1.5 のインストール後、必ず Library Software Configuration Tool を実行してください。Library Software Configuration Tool を行わない場合一部の機能が正常に動作しません。

#### 【File Manager の主な機能】

- ODS-L10、ODS-L30M を制御しながら、アーカイブ、リトリートすることができます。
  - コントロール PC にダイレクトに ODS-D55U/ODS-D77U/ODS-D280U が接続されている環境も対応しています。
- ライブラリ内にあるカートリッジだけではなく、棚管理の中の素材に対しても検索を行うことができます。

#### 【File Manager 3.1.5 での改善事項】

- パスワード再発行をログイン画面で行った場合に設定されたメールアドレスにメールが送信できない不具合を修正

#### 【File Manager 3.1.4 で追加された主な機能】

- 検索タイプに「すべて」を追加
- MD5 チェックサム有効時のアーカイブ/リトリート速度の改善
- ファイアウォールにてセキュリティを強化する設定をインストールガイドに追記致しました。セキュリティ強化のために、ファイアウォールの設定を行うことを推奨します。

#### 【File Manager 3.1.3 で修正した不具合】

- File Manager の V3.1.0 から V3.1.2 でかつ、3 台以上のドライブを搭載した PetaSite システムで登録したボリューム複製のジョブが待ち状態のまま処理できないというバグを修正しました。特に 3 台以上のドライブを搭載した PetaSite システムにおいては、本 V 3.1.3 に更新してください。

#### 【File Manager 3.1.2 で追加された主な機能】

- ボリューム複製の Disc spanning 抑制機能
  - ボリューム複製する際、単一ファイルが複数のディスクにまたがって記録されることを可能な限り抑制します。
- 失敗したジョブの再登録条件を変更できるように改善
  - 条件を変更してジョブを再登録することができます。すべてのジョブまたは、失敗したジョブのみを再登録することができます。アーカイブ先またはリトリート先を変更することができます。

#### 【File Manager 3.1.0 で追加された主な機能】

- ・ ボリューム複製機能
- ・ リトリブ速度の改善

#### 【File Manager 3.0.2 で追加された主な機能】

- ・ カートリッジの長期間装填の防止

#### 【File Manager 3.0.1 で追加された主な機能】

- ・ ODS-D280U、ODS-D280F サポート
- ・ ODC3300R サポート
- ・ カタログデータの出力機能
- ・ ジョブグループの再登録機能
- ・ ジョブレポートの出力機能

#### 【File Manager 2.6 で追加された主な機能】

- ・ Windows 10 サポート

#### 【File Manager 2.5 で追加された主な機能および改善事項】

- ・ ODS-L30M のライブラリ情報を更新する同期機能
- ・ Microsoft Edge サポート

#### 【File Manager 2.4 で追加された主な機能および改善事項】

- ・ アーカイブ・リトリブの高速化
- ・ リトリブジョブの割り込み実行機能
- ・ フォルダパス表示

#### 【File Manager 2.3 での改善事項】

- ・ アーカイブ・リトリブの高速化

#### 【File Manager 2.2 で追加された主な機能】

- ・ ODS-L30M が接続されている環境をサポート
- ・ UNC パスによるネットワークドライブ追加機能
- ・ カートリッジへのフォルダー作成機能
- ・ MD5 表示機能
- ・ Windows Server 2008 R2, 2012, 2012 R2 サポート

#### 【File Manager 2.0 で追加された主な機能】

- ・ ODS-L10 を使用せず、コントロール PC にダイレクトに ODS-D55U/ODS-D77U が接続されている環境をサポートします。(Direct Mode)
- ・ データベースのバックアップ機能・インポート機能
- ・ MD5 のチェックサムによるファイルの照合
- ・ Watch Folder による自動アーカイブ
- ・ アーカイブ終了時などにメールで通知する機能
- ・ Windows 7, 8.1 64Bits 版のサポート
- ・ Internet Explorer, Safari のサポート (対象のバージョンは、対応 Web Browser を参照)

#### 【バージョンアップに関して】

- ・ 以前のバージョンをアンインストールした後に、V3.1.5 をインストールした場合でも、以前のバージョンを利用して作成したデータベースおよびメタデータは自動的に移行されます。
  - － バージョンアップをした場合は Library Software Configuration Tool を再度実行してください。
  - － ただし、以前のバージョンを完全なアンインストールしてデータベースおよびメタデータを削除した場合は、V3.1.5 へ移行されません。
  - － インストール中はコンピューターの電源を切らないでください。
- ・ β版がインストールされている環境からのバージョンアップは、完全なアンインストール後に V3.1.5 正式版のインストールを行ってください。完全なアンインストールに関しては、アンインストールの項目を参照してください。
- ・ 以前のバージョンでバックアップしたデータを V3.1.5 でリストアすることで以前のバージョンで利用していたデータベースおよびメタデータを移行することが可能です。
  - － システムの構成が変更される場合は Library Software Configuration Tool を再度実行してください。
- ・ V3.1.5 で利用していたデータベースを以前のバージョンで利用することはできません。
  - － V3.1.5 でバックアップしたデータを以前のバージョンでリストアすることはできません。

## 【Control PC OS】

<ODS-L10 または ODS-D55U/ODS-D77U/ODS-D280U と接続する場合>

- ・ Microsoft Windows 7 64bit Professional, Enterprise, Ultimate
- ・ Microsoft Windows 8.1 64bit Pro, Enterprise
- ・ Microsoft Windows 10 64bit Pro, Enterprise
- ・ Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard, Enterprise
- ・ Microsoft Windows Server 2012 Standard
- ・ Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- ・ Microsoft Windows Server 2016 Standard

<ODS-L30M と接続する場合>

- ・ Microsoft Windows Server 2008 R2 Standard, Enterprise
- ・ Microsoft Windows Server 2012 Standard
- ・ Microsoft Windows Server 2012 R2 Standard
- ・ Microsoft Windows Server 2016 Standard

## 【対応 Web Browser】

<Windows>

- ・ Google Chrome または Microsoft Internet Explorer 9, 10, 11 または Microsoft Edge

<Mac>

- ・ Google Chrome または Apple Safari 7, 8, 9, 10

## 【対応機器】

- ・ Optical Disc Archive Drive Unit
  - － ODS-D280U または ODS-D280F をご利用の際には File Manager 3.1.5 をお使いください。
  - － File Manager 2.6 以下のバージョンでは、ODS-D280U、ODS-D280F をサポートしていません。
  - － File Manager 1.0、2.0 は、ODS-D77F をサポートしていません。
  - － File Manager 1.0 は、ODS-D77U をサポートしていません。
- ・ Optical Disc Archive Software Version 4.4.1
  - － Version 4.4.1 より前のバージョンは File Manager 3.1.5 に対応していません。必ず Version 4.4.1 にバージョンアップしてください。

- File Manager を使用している場合は、Optical Disc Archive Software に含まれている Optical Disc Archive Filer を起動できません。Optical Disc Archive Filer を使用する場合は、File Manager のサービスを停止してから起動してください。
- Optical Disc Archive 10-Slot library (ODS-L10) Version 1.05
  - File Manager 1.0 は ODS-L10 の中の ODS-D77U に対応していません。ODS-D77U をご使用の場合は、File Manager 2.0 以降をお使いください。
- PetaSite Master Unit (ODS-L30M), PetaSite Drive Extension unit (ODS-L60E), PetaSite Cartridge Extension units (ODS-L100E) Version 2.20
- 各機器は以下のバージョンの組み合わせでご使用ください。

File Manager	3.1.5
Optical Disc Archive Software	4.4.1
ODS-D55U/F	1.30
ODS-D77U/F	2.10
ODS-D280U/F	2.30
ODS-L10	1.05
ODS-L30M/ODS-L60E/ODS-L100E	2.20

各バージョンの詳細につきましてはサービス担当にお問い合わせください。

### 【必要なソフトウェア】<sup>1</sup>

各ソフトウェアは、本アプリケーションのインストーラーにて自動でインストールされます。

- Apache Tomcat 7.0 Tomcat 7
- MySQL 5.7
- Java 8 Update 202 (64bit)

### 【インストール】

＜インストーラーの入手＞

- ソニープロフェッショナル/業務用製品サイトからダウンロードしてください。
- インストーラー (ODAFileManager\_3\_1\_4.zip) の形で提供されます。

＜手順＞

- File Manager のインストーラーはアップグレードインストールに対応していません。以前のバージョンが既にインストールされている環境では、コントロールパネルのプログラムと機能から ODAFileManager をアンインストール後、新しいインストーラーを起動してください。
- File Manager のインストーラーを起動するには、インストーラーをダブルクリックし、ガイダンスにしたがってインストールを進めてください。
- インストール終了後、Library Software Configuration Tool を起動して設定を行ってください。

＜アクティベーション＞

- 本ソフトウェアの認証を行う際に必要な File Manager のシリアルナンバーは Optical Disc Archive Library (ODS-L10) にひとつ付属しています。ひとつのシリアルナンバーは 1 台のコンピュータでご利用できます。
- 以前のバージョンの File Manager で使用したアクティベーションキーは、File Manager 3.1.5 でもそのまま使用できます。
- ODS-L30M で File Manager をお使いの場合や Optical Disc Archive Drive Unit で File Manager を使用する場合は、ソニープロフェッショナル/業務用製品サイトでシリアルナンバーをご購入ください。また、ODS-L10 をお使いで、2 台目以降のコンピュータでご利用の場合もシリアルナンバーをご購入ください。

## 【使用上のご注意】

### 1. 本アプリケーションに関して

- 本アプリケーション以外の Web サービスがインストールされている場合は、本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。
- File Manager を使用している場合は、Optical Disc Archive Software に含まれている Optical Disc Archive Filer を起動できません。Optical Disc Archive Filer を使用する場合は、File Manager のサービスを停止してから起動してください。
- ODS-L30M の Bulk Import の設定を ON にしている場合、本アプリケーションが正常に動作しません。Bulk Import の設定を OFF にしてください。
- ODS-L30M の Fast Load の設定を ON にすると、カートリッジをドライブへ移動する際に、ドライブに挿入されたカートリッジのロードが終わる前に次のカートリッジの移動が可能になるため、カートリッジの移動にかかる時間が短くなります。
- 本アプリケーションが利用するドライブやデバイスの空き容量が 3GB より少なくなると、本アプリケーションを安全に動作させるため、システムを停止する場合があります。その場合は空き容量を増やして動作させてください。

### 2. インストールに関して

- インストール中はコンピューターの電源を切らないでください。
- PC のハードウェア構成の変更によってアクティベーションが再度要求される場合があります。その場合は既に登録したシリアルナンバーで再度登録してください。
- 完全なアンインストールでデータベースおよびメタデータを削除しない限り、インストールでデータベースおよびメタデータが引き継がれます。
- マルチカードリーダーを使用していると、インストールに失敗することがあります。デバイスマネージャーからマルチカードリーダーを無効にした後、インストールを実行してください。

### 3. ネットワーク設定に関して

- 使用環境によってはネットワーク上の意図せぬ第三者からアクセスされる可能性があります。ネットワークに接続する際には、セキュアなネットワークであることをご確認の上ご使用ください。
- コントロール PC にクライアント PC からアクセスする場合、ウィルス対策ソフトをはじめとしたセキュリティソフトがポート 8080 のインバンドアクセスを許可しないように設定されている場合があります。クライアントからコントロール PC にアクセスする場合は、8080 インバンドをアクセスするように設定してください。
- ローカルエリアネットワーク(LAN)の設定においてプロキシサーバーを使用する場合は、ローカルアドレスにはプロキシサーバーを使用しない設定にしてください。
  - ・ Web Browser のローカルエリアネットワーク(LAN)の設定にて、「ローカルアドレスにはプロキシサーバーを使用しない」をチェックしてください。
- ネットワーク接続の状態によっては本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。

### 4. Web Browser に関して

- Internet Explorer 8 には対応していません。
- Internet Explorer 9, 10, 11 にて互換表示を ON にすると本アプリケーションは正常に動作しません。
- コンピューターの性能によっては Internet Explorer で表示が非常に遅くなる場合があります。その場合は Chrome のご利用を推奨します。
- Chrome ではインストールされている拡張機能によって本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。

- Web Browser の閲覧履歴の情報によって本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。閲覧履歴を全て削除してから本アプリケーションを再度起動してください。
  - Web Browser は最新版でのご利用を推奨します。
5. ネットワークドライブに関して
- ネットワークドライブ機器の状態によっては本アプリケーションが正常に動作しない場合があります。
  - ベースパスにネットワークドライブを設定する場合、Windows Explorer で割り当てられたネットワークドライブを設定しないでください。UNC 形式(¥¥server\_name¥folder)で設定したネットワークドライブを設定してください。
  - ベースパスにネットワークパスを設定する場合、コンピューター名(例: "¥¥server\_name")や IP アドレス(例: "¥¥xxx.xxx.xx.xx")を避け、任意の共有フォルダーを指定してください。
  - ベースパスにネットワークドライブのルートフォルダー(例: "¥¥server\_name¥folder", "¥¥xxx.xxx.xx.xx¥folder")を設定した場合、そのフォルダーを選択したアーカイブはできません。
  - ネットワークパスを削除した直後は同じ IP アドレスのフォルダーを登録できない場合があります。しばらく時間が経ってから、改めて登録してください。
  - ネットワークドライブのセキュリティの設定によっては、ユーザー名およびパスワードを設定しないと、ネットワークドライブを正常に利用できない場合があります。
6. カタログデータ出力に関して
- Chrome では出力したファイル名の一部文字が変換されてしまう場合があります。
7. Watched Folder アーカイブに関して
- Watched Folder に Windows ではない OS からファイルをコピーした場合、Watched Folder アーカイブが正常に動作しない場合があります。
  - Watched Folder には書き込み禁止のドライブや XDCAM 機器、XDCAM Server のフォルダーを設定しないでください。
  - Watched Folder に生成されたファイルはアーカイブ完了後に削除されます。
  - Watched Folder に生成されたフォルダーはアーカイブ完了後に削除されないので手動で削除してください。
  - Watched Folder に生成された読み取り専用のファイルはアーカイブされません。
8. カートリッジのフォーマット、ファイナライズに関して
- 他のプロセスがカートリッジを使用している場合、カートリッジのフォーマットおよびファイナライズに失敗する場合があります。カートリッジを使用しているプロセスを終了してから、再度フォーマットもしくはファイナライズを行ってください。
9. バックアップ機能、リストア機能に関して
- リストア中に本アプリケーションを終了しないでください。リストア中に本アプリケーションを終了した場合はコンピューターを再起動してください。
  - リストア中にコンピューターの電源を切らないでください。リストア中に電源が切れた場合は、完全なアンインストールを行い、再インストールしてから再度リストアしてください。
10. 管理者パスワードに関して
- 管理者パスワードを忘れてしまった場合は、メール通知設定をしていればパスワードを再発行することができます。

- メール通知設定をしていない場合は完全なアンインストールを行ってから、再インストールしてください。  
(完全なアンインストールを行うと、それまでのメタデータやデータベースは削除されますのでご注意ください。)

#### 11. Java のアップデートに関して

- Java をアップデートしないでください。

#### 12. アンインストールに関して

- 本アプリケーションをアンインストールするには、以下の方法があります。
  - ・ Windows によるソフトウェアアンインストール
  - ・ 完全なアンインストール(ソフトウェアアンインストールおよびデータ全削除)
- Windows によるソフトウェアアンインストールでは、本アプリケーションが生成したメタデータやデータベースは削除されません。
- 完全なアンインストールをすると、本アプリケーションが生成したメタデータやデータベースが削除されます。
- 完全なアンインストールの方法についてはサービス担当にお問い合わせください。

#### 13. カートリッジの長期間装填の防止について

- コンピューターにインストールされているソフトウェアによっては、意図して読み書きを行わないときもドライブへのアクセスが行われ、光学ブロックの交換時期が早まったり、メディアに悪影響を及ぼす可能性があります。このため ODS-L10 または ODS-L30M を利用時に一定時間利用されていないカートリッジは自動でドライブからスロットに移動させて、カートリッジの長期間に及ぶ装填を防止します。

#### 14. その他

- コンピューターの時刻またはタイムゾーンを変更した場合はコンピューターの再起動が必要です。
- File Manager がインストールされたコンピューターに同時に複数のユーザがログインしていると File Manager が正常に動作しない場合があります。
- コンピューターがスリープ状態になると正常に動作しない場合があります。
- アクセス不可のファイルやフォルダーを含む場合、正常にアーカイブされない場合があります。
- ファイルパスが非常に長いファイルの場合、UI 上に表示されない場合があります。
- 一度に膨大な数のファイルやフォルダーを含むアーカイブやリトリブをリクエストした場合、コンピューターの性能やネットワークの状態によって、正常にジョブを登録できない場合やリクエストしたジョブの一覧を正常に表示できない場合があります。
- プレースホルダーに膨大な数のファイルやフォルダーを追加した場合、コンピューターの性能やネットワークの状態によって、正常に追加できない場合があります。
- ベースパスにローカルディスクのドライブを設定した場合、そのフォルダーを選択したアーカイブはできません。
- XDCAM 機器に対してリトリブした場合、リトリブ後のファイルのフォーマットが自動で変換されリトリブが失敗する場合があります。その場合は、「リトリブの後に厳密なファイル比較を行う」のチェックを外してリトリブしてください。
- ハードウェアの構成(特に ODS-L10 中の ODS-D55U/ODS-D77U の USB 接続など)を変更した場合は、Library Software Configuration Tool を再度実行してください。
- File Manger と Optical Disc Archive Utility にて同時にログ取得すると、正常に動作しない場合がありますので、同時にログ取得することは控えてください。
- ボリューム複製をキャンセルしてもコピーが完了している場合があります。

## 【HTTPS 通信の設定】

HTTPS 通信の設定をすることで、通信を暗号化できるようになります。

### キーストアファイルの生成

1. コマンドプロンプトを起動する。
2. 以下のコマンドを入力する。

```
cd C:\Program Files\Java\jre*.*)_***\bin
keytool -genkey -alias tomcat -keyalg RSA -keysize 2048 -keystore < キーストアファイル名 >
```

キーストアファイル名の例: filemanager2.keystore

3. キーストアのパスワードを設定するプロンプトが表示されたら、パスワードを入力する。

```
Enter keystore password: *****
(パスワードは表示されません)
```

4. 確認入力を促すプロンプトが表示されたら、同じパスワードを再入力する。

```
Re-enter new password: *****
(パスワードは表示されません)
```

5. CSR に指定する情報を入力する。

入力例:

```
What is your first and last name?
[Unknown]: www.sony.jp
What is the name of your organizational unit?
[Unknown]: File Manager2
What is the name of your organization?
[Unknown]: Sony Imaging Products & Solutions Inc.
What is the name of your City or Locality?
[Unknown]: Minato-ku
What is the name of your State or Province?
[Unknown]: Tokyo
What is the two-letter country code for this unit?
[Unknown]: JP
```

6. 入力した情報が下記のように表示されたら、内容を確認して、「yes」と入力する。

```
Is CN=www.sony.jp, OU=File Manager2, O=Sony Imaging Products & Solutions Inc., L=Minato-ku, ST=Tokyo, C=JP correct? [no]: yes
```

7. 下記のプロンプトが表示されたら、何も入力せずリターンキーを押す。



Enter key password for (RETURN if same as keystore password):

手順 2 で指定したファイル名で、キーストアファイルが作成されます。

### CSR の生成

1. コマンドプロンプトを起動する。
2. 以下のコマンドを入力する。

```
cd C:\Program Files\Java\jre1.8.0_161\bin
keytool -certreq -sigalg SHA1withRSA -alias tomcat -file <CSR ファイル名> -keystore <
キーストアファイル名>
```

CSR ファイル名の例: filemanager2.csr

3. プロンプトが表示されたら、キーストアファイル作成時に指定したパスワードを入力する。

```
Enter keystore password: *****
(パスワードは表示されません)
```

手順 2 で指定したファイル名で、CSR ファイルが生成されます。

### サーバ証明書の発行

生成した CSR を認証局に渡して、署名されたサーバ証明書を発行してもらいます。

### アプリケーションで使うサーバ証明書の生成

1. 署名されたサーバ証明書と中間証明書を任意のディレクトリに配置する。
2. コマンドプロンプトを起動する。
3. 署名されたサーバ証明書と中間証明書を一つのファイルにする。

```
copy <署名済みのサーバ証明書ファイル名> + <中間証明書ファイル名> <アプリケーションで使うサーバ証明書ファイル名>
```

アプリケーションで使うサーバ証明書ファイル名の例: filemanager2.cer

### 証明書のインストール

1. 以下のコマンドを入力する。

```
keytool -import -alias tomcat -keystore <キーストアファイル名> -file <前項の手順 3 で
作成したファイル名>
```

3. 以下のようなプロンプトが表示された場合には「yes」と入力する。

```
Top-level certificate in reply:
Owner: CN=*****, O=*****, C=**
Issuer: OU=*****, O=*****, C=**
Serial number: *****
Valid from: ***** until: *****
Certificate fingerprints:
MD5:
*****
... is not trusted. Install reply anyway? [no]: yes
```

実際には、\*\* には登録されている情報が表示されます。

## HTTPSの有効化

- Tomcat サービスを停止する。
  - [スタート]メニューから[Windows 管理ツール] > [サービス]をクリックする。
  - サービス一覧から「Apache Tomcat」という名前のサービスを探し、クリックする。
  - サービス一覧の左側の[サービスの停止]をクリックする。
- Tomcat の設定ファイル(server.xml)を編集する。
  - C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 7.0\conf\server.xml を開き、85 行目付近のコメントアウトされている個所を有効にする。
  - 「変更後」の内容をコピーする。
  - <キーストアファイル名>に実際のキーストアファイル名をフルパスで入力し、<キーストアのパスワード>にキーストアファイル作成時に指定したパスワードを入力する。

### 変更前

```
<!--
<Connector port="8443" protocol="HTTP/1.1"
    SSLEnabled="true"
    maxThreads="150" scheme="https" secure="true"
    clientAuth="false" sslProtocol="TLS" />
-->
```

### 変更後

```
<Connector port="8443"
  protocol="org.apache.coyote.http11.Http11Protocol"
  SSLEnabled="true"
  maxThreads="150"
  scheme="https"
  secure="true"
  keystoreFile=" <キーストアファイル名> "
  keystorePass=" <キーストアのパスワード> "
  clientAuth="false"
  sslProtocol="TLSv1.2"
  sslEnabledProtocols="TLSv1.1,TLSv1.2"
  ciphers="TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_GCM_SHA384,
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_GCM_SHA256,
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384,
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA384,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_256_CBC_SHA,
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
    TLS_ECDHE_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    TLS_ECDHE_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA256,
    TLS_ECDH_RSA_WITH_AES_128_CBC_SHA,
    TLS_ECDH_ECDSA_WITH_AES_128_CBC_SHA"
 />
```

HTTP 通信を禁止する場合は、70 行目付近の以下をコメントアウトします。

#### 変更前

```
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"
  connectionTimeout="20000"
  redirectPort="8443"
  useBodyEncodingForURI="true" />
```

#### 変更後

```
<!--  
<Connector port="8080" protocol="HTTP/1.1"  
    connectionTimeout="20000"  
    redirectPort="8443"  
    useBodyEncodingForURI="true" />  
-->
```

3. Tomcat サービスを起動する。

- ① [スタート]メニューから[Windows 管理ツール]> [サービス]をクリックする。
- ② サービス一覧から「Apache Tomcat」という名前のサービスを探し、クリックする。
- ③ サービス一覧の左側の[サービスの開始]をクリックする。

4. Config Tool を実行する。

5. HTTPS 通信の確認を行なう。

Web ブラウザーを起動して「[https:// <ドメイン名>:8443](https://<ドメイン名>:8443)」にアクセスし、ログイン画面が表示されることを確認してください。

#### 【商標について】

- Microsoft、Windows、Internet Explorer は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標または商標です。
- Mac、Safari は、米国および他の国々で登録された Apple Inc. の商標です。
- Google Chrome は Google Inc.の商標または登録商標です。
- Java および Java に関連するすべて商標およびロゴマークは、Oracle Corporation およびその子会社、関連会社の米国およびその他の国における登録商標です。
- Tomcat は、Apache Software Foundation の商標です。

---

i 各アプリケーションの不具合情報は以下を参照してください。

Apache Tomcat: <http://tomcat.apache.org/>

MySQL: <http://www.mysql.com/>

Java: <http://java.com/>