

BRAVIA Signage

ユーザガイド (より進んだ使い方)

目次

はじめに	3
1. 高度な使い方 (アプリケーション)	4
1.1. BRAVIA Signage Server の使用するポートを変更する (Windows 向け)	5
1.2. BRAVIA Signage Server の Windows サービスを複数動かす (Windows 向け)	7
1.3. コンテンツライブラリの URL 変更をする (Windows 向け)	9
1.4. 管理 Web アプリにユーザ認証を導入する	10
1.5. ログインとログファイル (Windows 向け)	12
2. 高度な使い方 (インフラ)	14
2.1. データベースのバックアップと復元 (Windows 向け)	15
2.2. サーバ移行 (Windows 向け)	21
2.3. 別のサーバ PC で MongoDB を動かす (Windows 向け)	22
2.4. リバースプロキシサーバを導入する	25
Appendix I. 性能指標	26
2. 性能指標	26
更新履歴	27

はじめに

本書では、BRAVIA Signage Server を初期設定から拡張して利用するための設定方法や使い方について説明します。

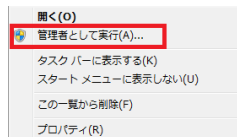
1. 高度な使い方 (アプリケーション)

ここでは、より進んだ使い方として、braviasignageserver.xml という BRAVIA Signage Server の設定ファイルを利用し、ポート番号の変更や認証の利用など、BRAVIA Signage Server の設定を変更する方法について説明します。

1.1. BRAVIA Signage Server の使用するポートを変更する (Windows 向け)

BRAVIA Signage Server の使用するポートはデフォルトで 8080 番を利用しますが、ここではポート番号を変更する手順について説明します。なお、本手順については管理者権限を持つアカウントでインストールする必要があります。

[1] コマンドプロンプトを管理者として実行します。スタートメニューのコマンドプロンプトのアイコンで右クリックし、[管理者として実行] を選択することで管理者として実行できます。



以降の手順は管理者として実行したコマンドプロンプトで実行します。

[2] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを停止/削除します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"
braviasignageserver.exe stop
braviasignageserver.exe uninstall
```

[3] 任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように、使用するポート番号を指定したタグを追加しファイルを保存します。なお以下の例では、ポート番号が 50000 の場合を示しています。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env name="PORT" value="50000"/>
</service>
```

[4] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを再登録/開始します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"  
braviasignageserver.exe install --username {windowsログインユーザ} --password {windowsログインパスワード}  
braviasignageserver.exe start
```

1.2. BRAVIA Signage Server の Windows サービスを複数動かす (Windows 向け)

1 台のサーバ PC 上で BRAVIA Signage Server の Windows サービスを複数動かす方法を以下に示します。なお、本手順については管理者権限を持つアカウントでインストールする必要があります。

[1] “C:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage” ディレクトリにある “braviasignageserver.exe” と “braviasignageserver.xml” の 2 つのファイルを別の名前にコピーします。exe ファイルと xml ファイルの拡張子を除いた名前は同じにする必要があります。

例) braviasignageserver2.exe, braviasignageserver2.xml

[2] 任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、手順 [1] でコピーした xml ファイルを開き、以下の例のようにタグを追加/編集し、ファイルを保存します。

(BRAVIA Signage Server 1.8.4以下のバージョンの場合)

```
<service>
  <id>braviasignageserver2.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server (50002)</name>
  <description>BRAVIA Signage Server (50002)</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env name="PORT" value="50002"/>
  <env name="MONGO_URI" value="mongodb://localhost/braviasignage2"/>
</service>
```

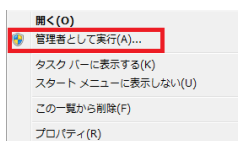
(BRAVIA Signage Server 2.0.0以降のバージョンの場合)

```
<service>
  <id>braviasignageserver2.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server (50002)</name>
  <description>BRAVIA Signage Server (50002)</description>
  <executable>%BASE%\app.exe</executable>
  <arguments>--max_old_space_size=2000 -- -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <logpath>C:\Users\{ユーザー名}\AppData\Local\bravia-signage\logs</logpath>
  <env name="NODE_ENV" value="production" />
  <env name="POSTGRES_SQL_SU_PASSWORD" value="暗号化されたパスワード" />
  <env name="POSTGRES_SQL_BS1_PASSWORD" value="暗号化されたパスワード" />
  <env name="PORT" value="50002"/>
  <env name="POSTGRES_SQL_DATABASE" value="bravia_signage2"/>
</service>
```

追加/編集が必要なタグの仕様は以下のとおりです。

タグ名	属性	指定	説明
id	-	必須	exe ファイルの名前を指定します。
name	-	任意	Windows サービスとして登録する名前を指定します。
description	-	任意	登録する Windows サービスの説明を指定します。
name	PORT	必須	BRAVIA Signage Server の使用するポートを指定します。BRAVIA Signage Server の Windows サービスが他に動いている場合は異なる値を指定してください。
	MONGO_URI	必須 [BRAVIA Signage Server 1.8.4以下]	BRAVIA Signage Server の使用するデータベースの URI を指定します。exe ファイルの名前に合わせてデータベース名の部分を指定してください。省略時の初期値は "mongodb://localhost/braviasignage" です。
	POSTGRESQL_DATABASE	必須 [BRAVIA Signage Server 2.0.0以降]	BRAVIA Signage Server の使用するデータベースの URI を指定します。exe ファイルの名前に合わせてデータベース名の部分を指定してください。省略時の初期値は "bravia_signage" です。

[3] コマンドプロンプトを管理者として実行します。スタートメニューのコマンドプロンプトのアイコンで右クリックし、[管理者として実行] を選択することで管理者として実行できます。



以降の手順は管理者として実行したコマンドプロンプトで実行します。

[4] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを登録/開始します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"
braviasignageserver2.exe install --username {windowsログインユーザ} --password {windowsログインパスワード}
braviasignageserver2.exe start
```

[5] 起動したい Windows サービスの分だけ手順 [1] から [4] を繰り返します。

1.3. コンテンツライブラリの URL 変更をする (Windows 向け)

コンテンツライブラリからのコンテンツのプレビューやプレイリストにコンテンツライブラリからコンテンツを追加した時に自動的に挿入される URL は、下記の手順で変更可能です。

[1] 任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように URL を指定したタグを追加し、ファイルを保存します。なお以下の例では、コンテンツライブラリの IP アドレスが“192.168.1.1”の場合を示しています。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env name="CONTENTS_SERVER_URL" value="http://192.168.1.1/a/b/c" />
</service>
```

[2] 手順 [1] で指定した値は、BRAVIA Signage Server 起動時に反映されます。管理者権限で起動したコマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを再登録/開始します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"
braviasignageserver.exe install --username {windowsログインユーザ} --password {windowsログインパスワード}
braviasignageserver.exe start
```

なおコンテンツライブラリ機能について、手順 [1] で“CONTENTS_SERVER_URL”の指定がない場合、ネットワークインターフェースの IP アドレスを参照し、URL を構築します。ネットワークインターフェースが複数あり、別々の IP アドレスが割り当てられている場合、どちらかの値が利用されるかはシステム次第となるため注意が必要です。またサーバの IP アドレスが変わった場合、“CONTENTS_SERVER_URL”の値を更新するためには、BRAVIA Signage Server の再起動が必要になる点も注意が必要です。

1.4. 管理 Web アプリにユーザ認証を導入する

管理 Web アプリにユーザ名とパスワードによる利用制限をかけることができます。ここでは、その設定手順を説明します。

Windows

[1] 任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように、“DIGEST_AUTH.USERNAME”と“DIGEST_AUTH.PASSWORD”を追加し、各々ユーザ名とパスワードを指定します。以下の例では、ユーザ名を“user”、パスワードを“password”に指定しています。

パスワードの生成（コマンドプロンプト）：

下記コマンドのユーザー名「user」およびパスワード「password」を置き換えてください。

```
> set /P HASH=user:BRAVIA_Signage_Server:password<NUL > digest.txt
> certutil -hashfile digest.txt sha256
SHA256 ハッシュ (対象 digest.txt):
b8efe270ceb3b006079eab08d9bb1d7bd1d43262e4dfbbf81514bc10eb2eda7b
CertUtil: -hashfile コマンドは正常に完了しました。
```

User 名と上記コマンドで算出した Hash 値を設定する。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env name="DIGEST_AUTH.USERNAME" value="user" />
  <env name="DIGEST_AUTH.PASSWORD" value="b8efe270ceb3b006079eab08d9bb1d7bd1d43262e4dfbbf81514bc10eb2eda7b"/>
</service>
```

[2] 手順 [1] で指定した値は、BRAVIA Signage Server 起動時に反映されます。BRAVIA Signage Server の停止および開始手順は、[2.1. データベースのバックアップと復元 \(Windows 向け\)](#)に記載の手順と同様です。

[3] 管理 Web アプリを開くと以下のような画面が表示されます。手順 [1] で

指定したユーザ名およびパスワードを入力してください。

Synology NAS

[1] Synology NAS に管理者としてサインインします。

[2] “File Station” を起動し、“docker > bs1” フォルダに移動し、“bs1.env.txt” ファイルを手元の PC にダウンロードします。

[3] 手元の Windows PC でパスワードを生成 (生成方法は Windows の項目参照) し、ファイルを編集して保存します。以下の例は、ユーザ名とパスワードにそれぞれ “user”、“password” を設定しています。

パスワードの生成（コマンドプロンプト）：

下記コマンドのユーザー名「user」およびパスワード「password」を置き換えてください。

```
> set /P HASH=user:BRAVIA_Signage_Server:password<NUL > digest.txt
> certutil -hashfile digest.txt sha256
SHA256 ハッシュ (対象 digest.txt):
b8efe270ceb3b006079eab08d9bb1d7bd1d43262e4dfbbf81514bc10eb2eda7b
CertUtil: -hashfile コマンドは正常に完了しました。
```

User 名と上記コマンドで算出した Hash 値を設定する。

```
BS1_PORT=8080
BS1_HOST_IP=192.168.100.100
BS1_DIGEST_USERNAME=user
BS1_DIGEST_PASSWORD=b8efe270ceb3b006079eab08d9bb1d7bd1d43262e4dfbbf81514bc10eb2eda7b
```

[4] ファイルを “docker > bs1 > bs1.envn.txt” にアップロードします。

[5] Synology NAS のパッケージセンターから BRAVIA Signage を再起動します。

1.5. ロギングとログファイル (Windows 向け)

BRAVIA Signage では、運用時の障害など、アプリケーションが想定外の動作をした場合に備え、ログを出力しています。技術サポート窓口にお問い合わせの際に、本情報を送付することで効率的に状況を共有することができます。

ログの保存先

ログはユーザーディレクトリ配下の

“%USERPROFILE%\AppData\Local\bravia-signage\logs\” フォルダに出力されます。

BRAVIA Signage Server のログは “bs1-server-{port-number}.log” のように BRAVIA Signage Server のポート番号を含んだファイル名で保存されます。また、BRAVIA Signage Player のログは “bs1-player-{port-number}-{mac-address}.log” のようにファイル名に、BRAVIA Signage Server のポート番号と対象のディスプレイの MAC アドレスを含んだ形式で保存されます。

ローテーション

以下のようにローテーションされ管理されますが、ローテーションによる世代数 (上限) は 30 になります。

- BRAVIA Signage Server のログは、日付でローテーションされます。“bs1-server-{port-number}.log-{YYYY-MM-DD}” のようにファイル名に日付を含んだ形式で保存されます。
- BRAVIA Signage Player のログは、ファイルサイズでローテーションされます。“bs1-player-{port-number}-{mac-address}.{index}.log” のようにローテーションの世代数 (index) を含んだ形式で保存されます。

ロギングの設定

上記の世代数、BRAVIA Signage Player のログのローテーション条件となるファイルサイズの設定は、以下のように braviasignageserver.xml で変更することができます。

[1] 任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように、“MAX_LOG_FILE_SIZE”と“MAX_LOG_BACKUP_SIZE”を追加し、各々ログファイルの上限サイズ、世代数を指定します。

以下の例では、上限サイズを 50 MB (52428800 Byte)、世代数を 10 に指定しています。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage
Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env value="52428800" name="MAX_LOG_FILE_SIZE"/>
  <env value="10" name="MAX_LOG_BACKUP_SIZE"/>
</service>
```

[2] 手順 [1] で指定した値は、BRAVIA Signage Server 起動時に反映されます。BRAVIA Signage Server の停止および開始手順は、[2.1. データベースのバックアップと復元 \(Windows 向け\)](#) に記載の手順を同様です。

2. 高度な使い方 (インフラ)

ここでは、より進んだ使い方として、DB のバックアップやシステム構成の変更など、インフラに関する手順について説明します。

2.1. データベースのバックアップと復元 (Windows 向け)

本ソフトウェアで使用するデータベースのバックアップを行います。

BRAVIA Signage Server 1.8.4以下のバージョンの場合

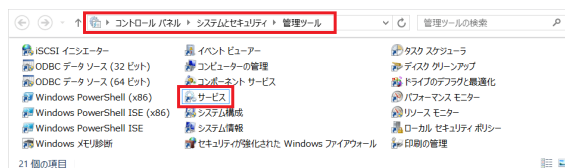
データベースソフトとして MongoDB を使用しています。データベースのバックアップは、データファイルをコピーする方法と mongodump を利用する方法があります。

データファイルをコピーする方法

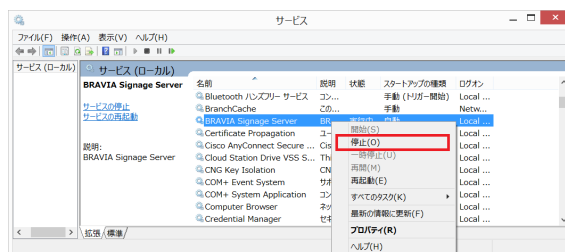
データの変換がないため手軽で高速ですが、バックアップ中は BRAVIA Signage Server を停止する必要があります。

[バックアップ]

[1] コントロールパネルの [システムとセキュリティ] から [管理ツール] を開き、[サービス] を開きます。



[2] [サービス] で “BRAVIA Signage Server” を選択し、右クリックし [停止] を選択します。



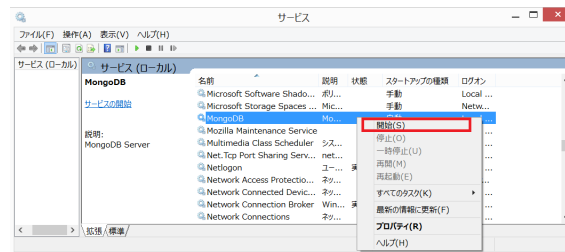
[3] [サービス] で “MongoDB” を選択し、右クリックし [停止] を選択しま

す。

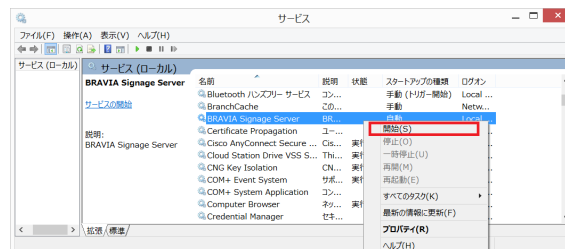


[4] “C:\data\db” ディレクトリごと任意の場所に任意の名前でコピーします。

[5] [サービス] で “MongoDB” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。



[6] [サービス] で “BRAVIA Signage Server” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。



[復元]

[1] “バックアップ” の手順 [1] から [3] までを実行します。

[2] “C:\data\db” ディレクトリを削除します。

[3] バックアップしたデータを “C:\data\db” としてコピーします。

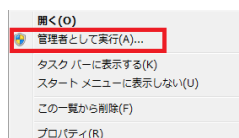
[4] “バックアップ” の手順 [5] から [6] までを実行します。

mongodump を利用する方法

BRAVIA Signage Server の動作中もバックアップが可能です。バックアップと復元に時間がかかります。またバックアップ中はデータベースのアクセスに負荷がかかるため、サイネージの運用中にバックアップを行う場合はサーバ PC のスペックに十分な余裕が必要です。

[バックアップ]

[1] コマンドプロンプトを管理者として実行します。スタートメニューのコマンドプロンプトのアイコンで右クリックし、[管理者として実行] を選択することで管理者として実行できます。



以降の手順は管理者として実行したコマンドプロンプトで実行します。

[2] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行します。バックアップファイルは任意の場所とファイル名を指定してください。

```
"C:\Program Files\MongoDB\Server\3.0\bin\mongodump.exe" --out "D:\mongo-backup"
```

[復元]

[1] “データファイルをコピーする方法”の”バックアップ”の手順 [1] から [3] までを実行します。

[2] “C:\data\db” ディレクトリを削除します。

[3] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行してデータベースのディレクトリを作成します。

```
mkdir C:\data\db
```

[4] [サービス] で “MongoDB” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。

[5] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行します。バックアップファイルは任意の場所とファイル名を指定してください。

```
"C:\Program Files\MongoDB\Server\3.0\bin\mongorestore.exe" "D:\mongo-backup"
```

[6] [サービス] で“BRAVIA Signage Server”を選択し、右クリックし [開始] を選択します。

より高度な方法として、MMS (MongoDB 管理サービス) を利用する方法もあります。MMS の利用方法について MongoDB の公式ページを参照してください。なお、データベースのバックアップと復元については、管理者権限を持つアカウントでインストールする必要があります。

BRAVIA Signage Server 2.0.0以降のバージョンの場合

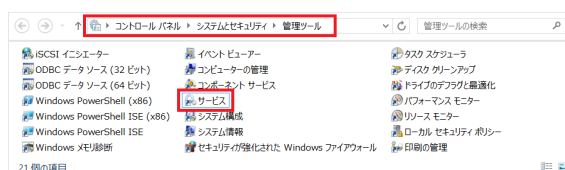
データベースソフトとして PostgreSQL を使用しています。データベースのバックアップは、データファイルをコピーする方法と pg_dump を利用する方法があります。

データファイルをコピーする方法

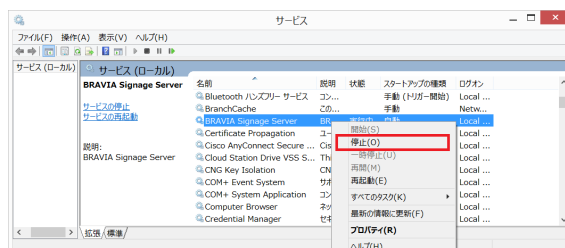
データの変換がないため手軽で高速ですが、バックアップ中は BRAVIA Signage Server を停止する必要があります。

[バックアップ]

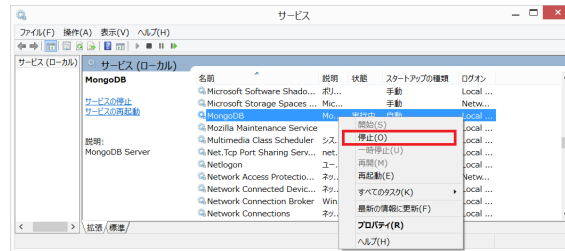
[1] コントロールパネルの [システムとセキュリティ] から [管理ツール] を開き、[サービス] を開きます。



[2] [サービス] で“BRAVIA Signage Server”を選択し、右クリックし [停止] を選択します。

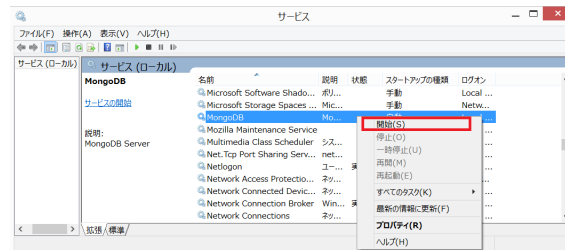


[3] [サービス] で “postgresql-x64- <バージョン>” を選択し、右クリックし [停止] を選択します。

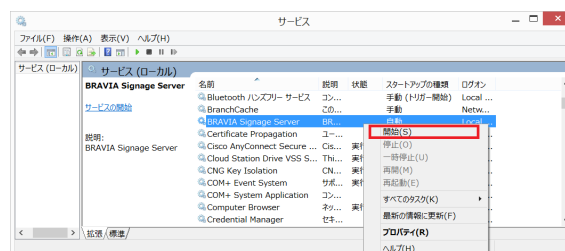


[4] “C:\data\postgresql” ディレクトリごと任意の場所に任意の名前でコピーします。

[5] [サービス] で “postgresql-x64- <バージョン>” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。



[6] [サービス] で “BRAVIA Signage Server” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。



[復元]

[1] “バックアップ” の手順 [1] から [3] までを実行します。

[2] “C:\data\postgresql” ディレクトリを削除します。

[3] バックアップしたデータを “C:\data\postgresql” としてコピーします。

[4] “バックアップ” の手順 [5] から [6] までを実行します。

pg_dump を利用する方法

BRAVIA Signage Server の動作中もバックアップが可能です。バックアップと復元に時間がかかります。またバックアップ中はデータベースのアクセスに負荷がかかるため、サイネージの運用中にバックアップを行う場合はサーバ PC のスペックに十分な余裕が必要です。

[バックアップ]

[1] コマンドプロンプトを管理者として実行します。スタートメニューのコマンドプロンプトのアイコンで右クリックし、[管理者として実行] を選択することで管理者として実行できます。



以降の手順は管理者として実行したコマンドプロンプトで実行します。

[2] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行します。バックアップファイルは任意のファイル名を指定してください。

```
cd "C:\Program Files\PostgreSQL\17\bin"  
pg_dump braviasignage -U bs1 > postgresql-backup.sql"
```

[復元]

[1] コントロールパネルの [システムとセキュリティ] から [管理ツール] を開き、[サービス] を開きます。

[2] [サービス] で “BRAVIA Signage Server” を選択し、右クリックし [停止] を選択します。

[3] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行してバックアップデータを復元します。

```
cd "C:\Program Files\PostgreSQL\17\bin"  
psql -X braviasignage -U bs1 < postgresql-backup.sql
```

[6] [サービス] で “BRAVIA Signage Server” を選択し、右クリックし [開始] を選択します。

2.2. サーバ移行 (Windows 向け)

BRAVIA Signage Server のデータを引き継いで別のサーバー PC で BRAVIA Signage Server を動かす手順を以下に示します。

[1] 移行元のサーバーにおいて、データベースのバックアップを行います。データベースのバックアップの方法は [2.1. データベースのバックアップと復元](#) を参照してください。

[2] 移行先のサーバに BRAVIA Signage Server をインストールします。BRAVIA Signage Server のインストール方法は“BRAVIA Signage ユーザーガイド”を参照してください。

[3] 移行元のサーバで取得したバックアップを移行先のサーバで復元します。データベースのバックアップの方法は [2.1. データベースのバックアップと復元](#) を参照してください。

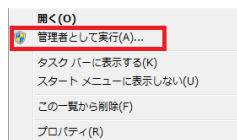
2.3. 別のサーバ PC で MongoDB を動かす (Windows 向け)

BRAVIA Signage Server と データベースソフト を別のサーバ PC で動かす手順を以下に示します。

[1] BRAVIA Signage Server と データベースソフト (*1) を各々別のサーバ PC にインストールします。BRAVIA Signage Server のインストールの方法は“BRAVIA Signage ユーザーガイド”を参照してください。また データベースソフト のインストールの方法は公式サイトの情報を参照してください。

(*1) BRAVIA Signage Server 1.8.4以下は MongoDB、BRAVIA Signage Server 2.0.0以降は PostgreSQL を使用しています。

[2] コマンドプロンプトを管理者として実行します。スタートメニューのコマンドプロンプトのアイコンで右クリックし、[管理者として実行] を選択することで管理者として実行できます。



[3] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを停止します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"  
braviasignageserver.exe stop
```

[4] 別サーバ PC のデータベースと接続するため、braviasignageserver.xml を修正します。

- BRAVIA Signage Server 1.8.4以下のバージョンの場合

任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように、MongoDB を指定したタグを追加し、ファイルを保存します。追加/編集が必要なタグの仕様は [1.2. BRAVIA Signage Server の Windows サービスを複数動かす](#) を参照してください。なお以下の例では、MongoDB

をインストールしたサーバ PC の IP アドレスが “192.168.10.10” の場合を示しています。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\node.exe</executable>
  <arguments>--harmony "%BASE%\node_modules\node-windows\lib\wrapper.js" -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</arguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <env name="NODE_ENV" value="production"/>
  <env name="PORT" value="50000"/>
  <env name="MONGO_URI" value="mongodb://192.168.10.10/braviasignage"/>
</service>
```

- BRAVIA Signage Server 2.0.0以降のバージョンの場合

任意のテキスト編集ソフトを管理者として実行し、“c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage\braviasignageserver.xml”を開き、以下の例のように、PostgreSQL を指定したタグを追加し、ファイルを保存します。追加/編集が必要なタグの仕様は [1.2. BRAVIA Signage Server の Windows サービスを複数動かす](#) を参照してください。なお以下の例では、PostgreSQL をインストールしたサーバ PC の IP アドレスが “192.168.10.10”、PORT 番号が 5432 の場合を示しています。

また、PostgreSQL をインストールしたときのスーパーユーザーのパスワードと BRAVIA Signage ユーザーの任意のパスワードを公開鍵で暗号化して指定する必要があります。以下の例のように “POSTGRES_SQL_SU_PASSWORD” と “POSTGRES_SQL_BS1_PASSWORD” に暗号化したパスワードを指定します。

パスワード暗号化 (PowerShell)

下記コマンドのパスワード 「password」 を置き換えてください。

```
> $publicCertPath = "C:\Users\{ユーザ名}\AppData\Local\bravia-signage\bs1.cer"
> $publicCert = New-Object System.Security.Cryptography.X509Certificates.X509Certificate2
> $publicCert.Import($publicCertPath)
> $publicKey = $publicCert.PublicKey.Key
> $password = "password"
> $bytesToEncrypt = [System.Text.Encoding]::UTF8.GetBytes($password)
> $encryptedBytes = $publicKey.Encrypt($bytesToEncrypt, [System.Security.Cryptography.RSAEncryptionPadding]::Pkcs1)
> $encryptedPassword = [Convert]::ToBase64String($encryptedBytes)
> Write-Host "Encrypted Password: $encryptedPassword"
Encrypted Password: jv87qCwhEp5kpNHJxwKSHkdRwihnWk/1VQ5Fv+piZns4JvCoY6DwF5bg7psfJzTl8ai6j2q3FjmEspIDs7Wu7EFnskHAPiEBR8ID
NUhis1fk4s6b5/00HmeI2r5yflqKsmbKCU1EOyTIzEgElCa6k+AIfmZVA+1Y6++4pIquX+t1VvUdDRU5QCJkkgEYsuK3/KNHZbg5zLGVLQuoZy3Z5aM1zpdK
w0JYH1QibYjUjet73bhkFFXhEs6JR9Ky34kov8g21wKZEyWPhsK1ZIIdH5Y3TKtuDCisdsDpgohLcogu25mQI/b/mNizx9mwY14b/M9Marrq+I/2c/Kp7Spe
Vg==
```

上記コマンドで暗号化したスーパーユーザーおよび BRAVIA Signage ユーザーを指定します。

```
<service>
  <id>braviasignageserver.exe</id>
  <name>BRAVIA Signage Server</name>
  <description>BRAVIA Signage Server</description>
  <executable>%BASE%\app.exe</executable>
  <arguments>--max_old_space_size=2000 -- -f "%BASE%\server\app.js" -l "BRAVIA Signage Server" -g 0.25 -w 1 -r 3 -a n</a
rguments>
  <logmode>reset</logmode>
  <startmode>Automatic</startmode>
  <logpath>C:\Users\{ユーザー名}\AppData\Local\bravia-signage\logs</logpath>
  <env name="NODE_ENV" value="production" />
  <env name="POSTGRESQL_SU_PASSWORD" value="jv87qCwhEp5kpNHJxwKSHkdRwihnWk/1VQ5Fv+piZNs4JvCoY6DwF5bg7psfJzT18ai6j2q3FjmE
spID57Wu7EFnskHAPiEBR8IDNUhis1fk4s6b5/00HmeI2r5yflqKsmbKCU1EOyTizEgElCa6k+AIfmZVA+1Y6++4pIquX+t1VvUdDRU5QCJkkgeYsuK3/KNH
Zbg5zLGVlQuoZy3Z5aM1zpdKw0JYH1QibYjUjet73bhkFFXhEs6JR9Ky34kov8g21wKZEyWPhsK1ZIIdH5Y3TKtuDCisdsDpgohLcogu25mQI/b/mNizx9mwY
14b/M9Marrrrq+I/2c/Kp7SpeVg==" />
  <env name="POSTGRESQL_BS1_PASSWORD" value="A1S9x4iQ0LmDYgIbbLiLPiwyc0Una2s9Fk6IMUPcyxUyFYTRnRZdae9ieFHx4TJXc8HiUXAcpX
v2FidFiE3A4wFw12nTZFazepRizMpmsIhPgWLCtft//jngEIV8gvBHCr6nvHd24HV7nUVJeyf7Xhjr5GMkhXo1RBxRAn0+CfmvXZ9A/eC2/0CLKZxXEOYaDC
44XvLY4mOZ+2GjGyl8u3Hh5F4FcsmQPbm8xMYqrYImDjAEDrOu11xiBYG3wsvS90vdLuuxBq1toUi6P/a6aeKz1511Lj7Qy0rBvmUqWjTNIlg6k3//gSY6YA
LleUIjRhPQW6/tgOnCH+zHz3cug==" />
  <env name="PORT" value="50000"/>
  <env name="POSTGRESQL_HOST" value="192.168.10.10">
  <env name="POSTGRESQL_PORT" value="5432">
</service>
```

[5] コマンドプロンプトで以下のコマンドを実行して BRAVIA Signage Server の Windows サービスを再開します。

```
cd "c:\Program Files (x86)\SONY\BRAVIA Signage"
braviasignageserver.exe start
```


2.4. リバースプロキシサーバを導入する

BRAVIA Signage Server は、BRAVIA Signage Player およびブラウザ (管理 Web アプリ) と通信しますが、その通信経路にリバースプロキシを導入することができます。ここでは、その設定について補足します。

BRAVIA Signage Player の設定

[1] config.txt での指定方法

“server” キーには、BRAVIA Signage Server でなく、リバースプロキシの URL を指定してください。なお config.txt に指定する URL は、ディレクトリも含めて指定することができます。たとえば、“server” キーには、“http://192.169.10.10:50000/dir1/dir2” のような値を指定することもできます。

リバースプロキシの設定

[2] BRAVIA Signage Player との通信経路の設定

BRAVIA Signage Player は BRAVIA Signage Server に対し “/socket.io-player/” ではじまる URL にアクセスします。本 URL アクセス時、プロキシ先を “http://{server-ip:service-port}/socket.io-player/” となるようにリバースプロキシを設定してください。なお {server-ip:service-port} とは BRAVIA Signage Server が起動しているサーバの IP アドレスおよび BRAVIA Signage Server のポート番号になります。

[3] ブラウザ (管理 Web アプリ) との通信経路の設定

管理 Web アプリ は BRAVIA Signage Server に対し “/” ではじまる URL にアクセスします。本 URL アクセス時、プロキシ先を “http://{server-ip:service-port}/” となるようにリバースプロキシを設定してください。

Appendix I. 性能指標

2. 性能指標

BRAVIA Signage では最大 600 台のディスプレイを管理することができます。ここでは、ディスプレイを 600 台利用した場合、BRAVIA Signage で管理できるデータ上限数の指標について示します。

測定条件

- [1] BRAVIA Signage Server の動作環境

OS	Windows Server 2012 R2
CPU	Intel Core i7-6700
メモリ	16GB
ネットワーク	100BASE-TX
その他	BRAVIA Signage Server のみ稼働させ、コンテンツライブラリは別 PC で起動

- [2] BRAVIA Signage Player の動作環境

以下の 2 台のディスプレイと BRAVIA Signage Player を PC 上でエミュレートした環境を利用し、指標値の測定を実施

2014 non Android TV	W7C Series	1 台
2015 Android TV	X85C Series	1 台
エミュレート環境	測定に必要なスペックを満たしたサーバ PC を利用	598 インスタンス

測定結果

項目		上限数 (指標値)	説明
ディスプレイ管理	ディスプレイ登録数 [台/グループ]	30	1グループあたりに登録可能なディスプレイ上限数
	グループ数	20	BRAVIA Signage で管理できるグループ上限数 ※ 1 グループあたりに登録する上限のディスプレイ数の指標
プレイリスト	プレイリスト数	50	プレイリスト上限数
	URL 数 [数/プレイリスト]	20	1 プレイリストあたりに登録可能な URL の上限数
スケジュール配信	スケジュール数 (曜日指定)	20	スケジュール配信で登録可能なスケジュール上限数
	スケジュール数 (日付指定)	20	スケジュール配信で登録可能なスケジュール上限数
	時間帯数 [数/スケジュール]	20	1 スケジュールあたりに登録可能な時間帯の上限数
即時配信	即時配信登録数	30	即時配信の登録上限数
電源管理	スケジュール数 (曜日指定)	20	電源管理で登録可能なスケジュール上限数
	スケジュール数 (日付指定)	20	電源管理で登録可能なスケジュール上限数
	時間帯数 [数/スケジュール]	20	1 スケジュールあたりに登録可能な時間帯の上限数
イベントログ	イベント数	30 days	ログとして保存されるイベントの上数数 (単位は日として換算)

更新履歷

1.7.4

- 全般: 章構成、誤記、記載表現など記載全般を修正
- 1 章
 - 1.5: 機能変更に伴い、手順を追加
- 2 章
 - 2.4: 手順の説明を追加

1.8.1

- 1 章
 - 1.4: Synology NAS 向けの手順を追加

1.8.2

- 1 章
 - 1.5: ログファイルの出力先フォルダを変更

1.8.3

- 1 章
 - 1.4: 認証方式を DIGEST 認証に変更したことに伴い設定方法を更新
 - 1.5: ログファイルの出力先フォルダを変更

2.0.0

- 1 章
 - 1.2: PostgreSQL向けの手順を追加
- 2 章
 - 2.1: PostgreSQL向けの手順を追加
 - 2.3: PostgreSQL向けの手順を追加