BRAVIA Signage

启动指南

©2018,2019,2020,2021,2022,2023 Sony Corporation

目录

介绍 3

Package 3

1. 什么是 BRAVIA Signage 数字标牌 4

2. 要求 6

3. 准备 7

4. BRAVIA Signage 数字标牌安装 8

4.1. 服务器设置(BRAVIA 数字标牌服务器) 9

4.2. 显示设置 17

4.3. 安装 BRAVIA 数字标牌播放器 18

4.4. 配置并启动 BRAVIA 数字标牌播放器 19

5. 启动 BRAVIA Signage 数字标牌操作 21

5.1. 让我们以组的方式展示 22

5.2. 让我们创建一个播放列表和交付计划，并交付要显示的内容 25

5.3. 中断发布 34

Appendix I. 关于安全措施 39

网络安全措施 40

反向代理服务器和防火墙设置示例 42

变更履历 46

介绍

Package

The followings are included in the supplied package:

extapp_installer.pkg		BRAVIA Signage Player Installer
manual	BRAVIASignage_TrialGuide_en.pdf	Trial user guide (en)
	BRAVIASignage_TrialGuide_ja.pdf	Trial user guide (ja)
	BRAVIASignage_StartupGuide_en.pdf	User Guide for first time use (en)
	BRAVIASignage_StartupGuide_ja.pdf	User Guide for first time use (ja)
	BRAVIASignage_UserGuide_en.pdf	User Guide (en)
	BRAVIASignage_UserGuide_ja.pdf	User Guide (ja)
	BRAVIASignage_UserGuide_Advance_en.pdf	User Guide for advanced use (en)
	BRAVIASignage_UserGuide_Advance_ja.pdf	User Guide for advanced use (ja)
	config.txt	sample of config.txt
	sitemap.xml	sample of sitemap.xml
	BRAVIASignageLauncher folder	Installer of application to start and stop BRAVIA Signage Player. Note that Software Product Updater that is other free application does not supoprt to update with this installer.
NOTICE.txt		Includes the partial copyright and license of open source software used by BRAVIA Signage.
README.txt		Includes information on the package structure.
windows		Includes setup files for BRAVIA Signage

1. 什么是 BRAVIA Signage 数字标牌

BRAVIA Signage数字标牌是一个通过网络将视频和图像传送到显示器上并管理信息的应用程序。 功能和支持媒体格式如下:

- **显示管理**
  您可以管理与网络相连的显示器的信息和状态(在线、离线等)，并让组来管理显示器。

- **电源计划管理**
  您可以通过指定日期、星期几和时间来注册和管理显示电源计划。

- **播放列表**
  您可以使用内容库中的内容url和内容来管理播放列表。支持视频，静态图像，HTML内容。 您可以预览播放列表的内容，并将内容下载到显示中，然后再在显示中播放它们。

- **时间表管理**
  您可以通过指定日期、星期几和时间来管理内容计划。

- **中断管理**
  不仅支持计划交付，还支持在紧急情况和不定期中断交付以交付内容。

- **内容库**
  如果web服务器运行在BRAVIA数字标牌服务器运行的同一服务器上，则可以上载和管理内容。

- **内容创建**
  您可以通过指定布局和材质来创建内容。支持视频和静态图像，HTML，和外部输入的显示作为材料类型。

- **事件日志**
  监视事件日志、显示状态转换、内容回放结果等。

- **设置**
  配置这些特性的设置。您还可以配置邮件报告并安排重新启动。

- **Video**

Content	File format	Video codec	Audio codec
Video	MP4	AVC	AAC-LC/HE-AAC
	MPEG TS	AVC/MPEG2	AAC-LC/HE-AAC/MP1L2
4K Video (*1)	MP4	AVC/HEVC	AAC-LC/HE-AAC

(*1) Available only on a BRAVIA 4K model. The maximum frame rate is 3840x2160@60p.

Video codec	Specification
MPEG4 part10 (AVC/H.264)	BP@L3, MP@L4, HP@L4, 3D in top-and-bottom, side-by-side is supported
MPEG4 part10 (4K) (*1)	BP@L4.2, MP@L4.2, HP@L4.2, 3D is not supported
HEVC (4K) (*1)	MP@L5.1, M10@L5.1, 3D is not supported
AAC-LC	32k, 44.1k, 48k / 384kbps(max) / up to 5.1ch
HE-AAC	32k, 44.1k, 48k / (ISO/IEC 14496-3 compliant / profile level3) / up to 2ch

(*1) Available only on a BRAVIA 4K model. The maximum frame rate is 3840x2160@60p.

- **Photo**

Content	File format
Still image	PNG, GIF, JPEG, BMP
4K Still image (*2)	JPEG

(*2) Available only on a BRAVIA 4K model.

- **语言**

BRAVIA标牌服务器上的web应用程序支持英语、日语和汉语。不支持其他语言，并以英语显示。(取决于服务器和浏览器设置。)

2. 要求

要使用 BRAVIA 数字标牌，您需要运行管理显示的应用程序的显示和服务器，以及操作应用程序的客户端 PC。 需要满足以下要求:

- 关于安全措施

使用本软件时，请采取适当的安全措施。详情请参阅 Appendix 1。

- **BRAVIA**

支持专业模式的 BRAVIA。

- **服务器**

Synology NAS

OS	DSM 7.1 DSM 7.2

Windows

OS	Windows 11 专业/企业版本 (64bit) Windows 10 专业/企业版本 (64bit) Windows Server 2022 Windows Server 2019
CPU	英特尔酷睿i5及以上，或同等规格的处理器。
Memory	4GB (Recommend: 8GB and over)
Hard Disk	400MB and over necessary
Network	100 BASE-TX and over (recommended)

- **客户端电脑**

客户端 PC 需求:

Browser	Google Chrome (recommend) or Internet Explorer 11
监视器	分辨率1280×1024,1920×1080(推荐)

3. 准备

要使用 BRAVIA 数字标牌，必须准备以下硬件和软件。

- **BRAVIA**

BRAVIA	Refer to "**2.Requirements**"	Required
USB 存储设备	USB内存(FAT32, NTFS格式)。安装BRAVIA数字标牌以显示和配置。	Required
	如果使用内容下载(容量取决于下载内容的总大小)，每个显示器都需要1个USB内存(FAT32或NTFS格式)。	可选
BRAVIA数字标牌安装程序	"extapp_installer.pkg" 包含在包中。安装以显示连接并运行BRAVIA数字标牌服务器。	需求

- **服务器**

PC	Refer to "**2.Requirements**"	Required
包含在安装包中。安装以显示连接并运行BRAVIA数字标牌服务器。	BRAVIA数字标牌服务器是一种交付要显示的内容并管理信息的软件。 要安装此软件，请使用包中包含的“windows”文件夹中的安装文件。 * 服务器版本必须与播放器版本相同或更高。（1.7.4或更高版本可组合不同版本。）	需要

- **客户端电脑**

PC	Refer to "**2.Requirements**"	Required

- **其他信息**

内容服务器	这是一个通用的web服务器和第三方云服务。您需要根据您将要管理和使用的显示器的规模来准备这个。	可选

4. BRAVIA Signage 数字标牌安装

本节描述服务器和 BRAIVA 的设置。程序如下:

- [A]　服务器设置(BRAVIA 数字标牌服务器设置)
- [B]　显示设置(BRAVIA 数字标牌设置)
  - [1] BRAVIA 数字标牌播放器安装(要求)
  - [2] 显示设置(必需)
  - [3] 预共享密钥设置(可选)
  - [4] BRAVIA 数字标牌播放器设置和启动(必需)

应当指出的是，本节只描述“必要的”程序。有关“可选”程序，请参阅“BRAVIA 数字标牌用户指南”。

此外，BRAVIA 数字标牌服务器和 BRAVIA 数字标牌播放器在连接时互相检查各自的版本，以便正常运行。 仅在以下情况下允许连接。

		服务器	
		1.7.3 未满	1.7.4 以上
标牌播放器	1.7.3 未满	仅限同一版本	不可连接
	1.7.4 以上	不可连接	仅当服务器版本更高时

4.1. 服务器设置(BRAVIA 数字标牌服务器)

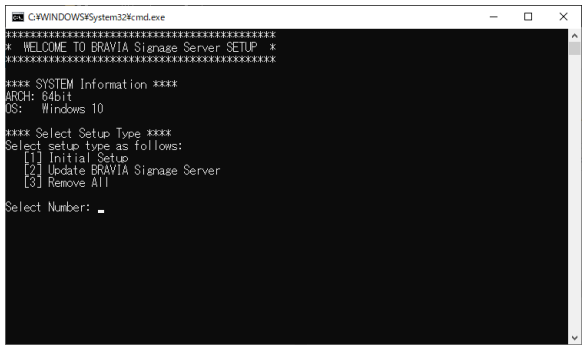
本软件使用MongoDB作为BRAVIA Signage 1.8.4及以下版本的数据库，并使用PostgreSQL作为BRAVIA Signage 2.0.0及以上版本的数据库。此外，内容库功能使用Apache作为Web服务器。本节介绍包含以下步骤的安装步骤。

windows

[1] 将“windows”文件夹复制到服务器中任意目录下的包中。

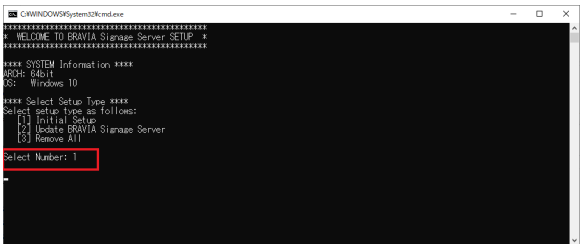
[2] 右击所复制的Windows文件夹中的安装文件 (*1)，并选择[以管理员身份运行]，将显示以下窗口。

(*1) 要安装BRAVIA Signage Server 1.8.4或更早版本，请运行setup.bat，要安装BRAVIA Signage Server 2.0.0或更高版本，请运行setup.exe。



如果目录传递“windows”，则在过程中复制 [1] 以上,包括半宽度字符如“@#$%^&()_+~-=`{}[]”,然后上面的屏幕不会显示取决于这些字符的组合。 如果屏幕没有显示，请确认目录路径名。

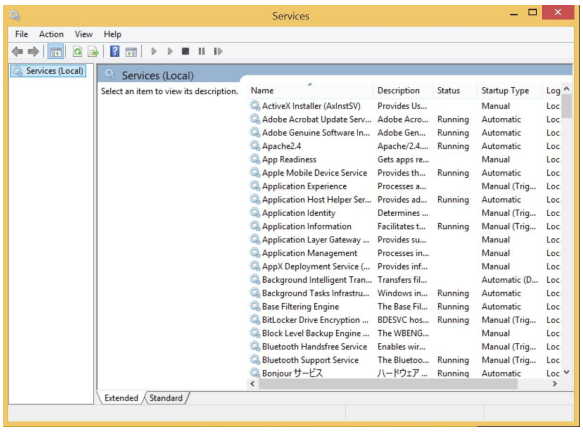
[3] 输入“1”，按下图在窗口中输入“ENTER”键，设置开始。



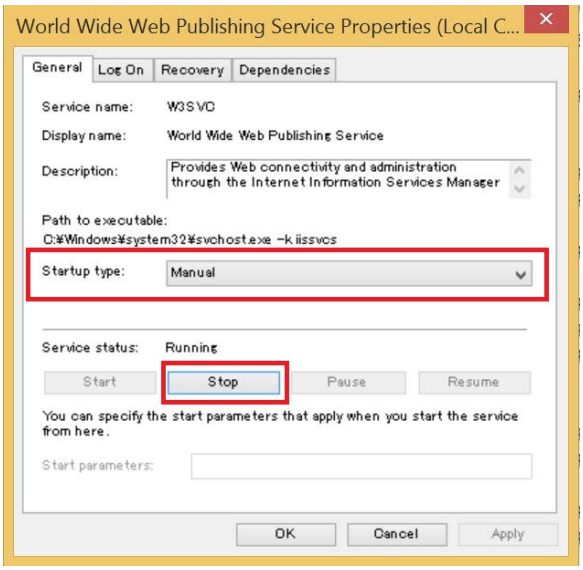
BRAVIA 标识使用端口号 80 和 8080。如果出现如下图所示的[ERROR]，则表示其他应用程序正在使用这些端口号。 要设置和使用 BRAVIA 标牌，必须阻止这些应用程序使用端口 80 和 8080。 按照以下程序步骤 a 至 c 停止。

- a.名为appport_list.txt的文件将输出到windows文件夹中，打开此文件并查找使用本地端口80号和8080号的应用程序名称。可能有多个适用的应用程序，需要对适用的所有应用程序执行以下b和c。

- b. 将自动打开[Services]窗口。 在此窗口中，找到与步骤 a 中找到的应用程序相同的应用程序，然后选择该应用程序并双击它。



- c. 打开下面的窗口。 选择“手动”或“禁用”为[启动类型] ，按[Stop]按钮停止应用程序。 最后，按[OK]按钮。 此过程显示“万维网发布服务”应用程序的窗口。

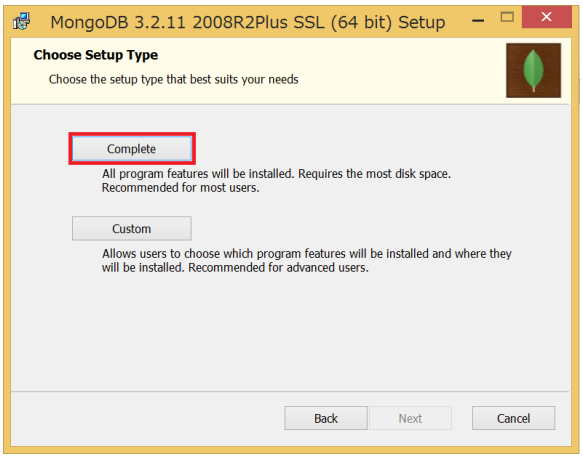


[4] 安装数据库软件。

(BRAVIA Signage Server 1.8.4或更早版本)

安装窗口将显示如下所示的内容，请按照窗口上的指示继续安装。

在安装MongoDB时，将显示以下窗口，请选择[Complete]并继续安装。

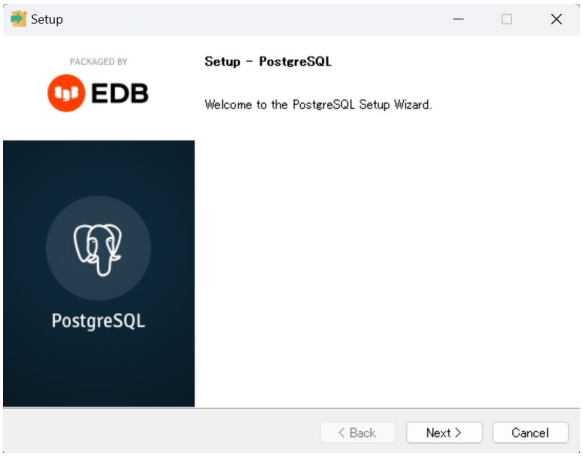


安装完成后，将显示以下窗口。按下[Finish]按钮结束 MongoDB 的安装.

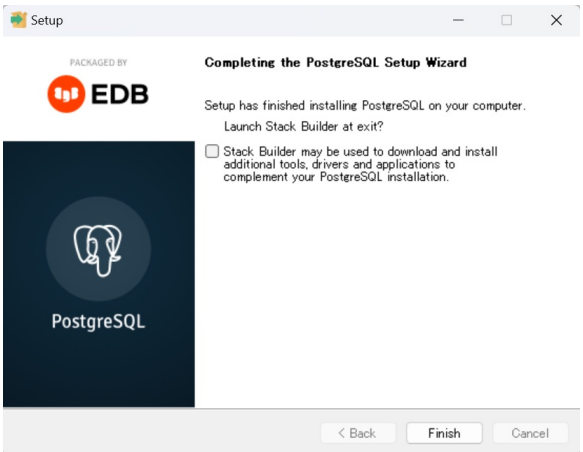
(BRAVIA Signage Server 2.0.0)

请指定PostgreSQL超级用户和BRAVIA Signage用户的密码。（请指定长度至少为8个字符且包含字母和数字的密码）

安装窗口将显示如下所示的内容，请按照窗口上的指示继续安装。



安装完成后将显示以下窗口。按[Finish]按钮，完成安装。

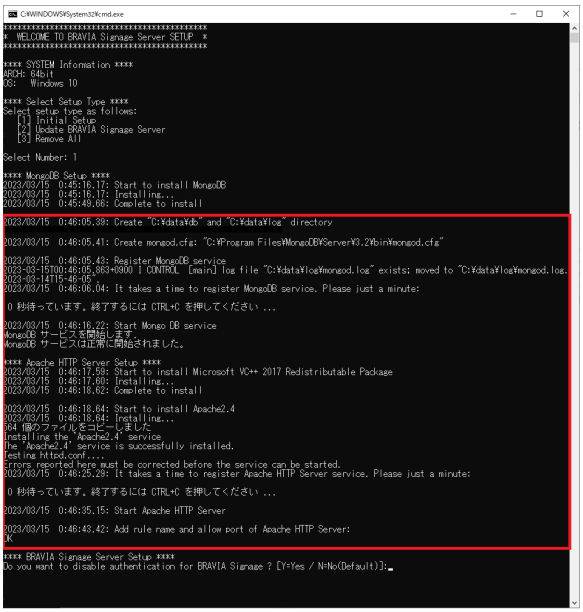


[5] 数据库软件安装完成后，会自动执行以下设置。

(BRAVIA Signage Server 1.8.4或更早版本)

- MongoDB 配置选择
- Apache 设置

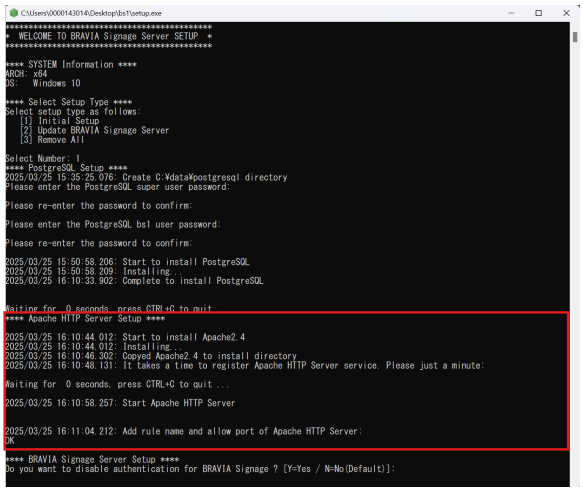
显示以下设置信息:



(BRAVIA Signage Server 2.0.0)

- Apache 设置

显示以下设置信息:

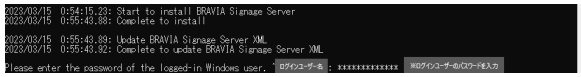


[6] 接下来安装 BRAVIA Signage Server。 首先设置 BRAVIA Signage Server 的管理画面访问验证使用的用户名和密码。默认情况下启用验证，但可以选择禁用。请在了解风险后进行选择。（请指定 8 字以上的字符串作为密码，包括字母和数字。）

[7] 设置验证后，BRAVIA Signage Server 的安装程序将启动。按照画面的指示继续安装。

[8] 安装完成后，将显示以下窗口。按下[Finish]按钮结束 BRAVIA 数字标牌服务器的安装。

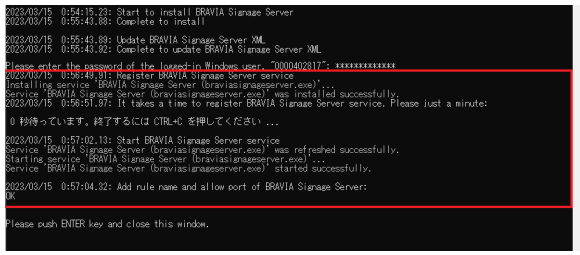
[9] 安装结束后，进行 BRAVIA Signage Server 服务注册。要注册该服务，需要输入当前 Windows 登录用户的密码。如果输入错误的密码，服务将启动失败。此时会要求再次输入密码，因此请再次输入。



※ 如果服务注册失败，可以使用以下方法手动注册。

1. 如果Windows用户名/密码输入失败，退出命令提示符
2. 以管理员权限打开命令提示符
3. 运行以下命令
4. 根据需要设置Windows防火墙等

[10] 服务注册完成后，将显示以下画面。最后按下 ENTER 键，关闭窗口

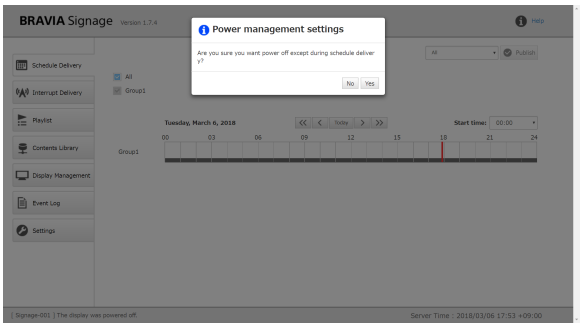


[11] 按“ENTER”键关闭窗口。

[12] 双击在桌面上创建的下列快捷方式图标。

当双击时，操作 Web 应用程序将与服务器上的浏览器一起打开。 在此过程

中，如果第一次打开操作 Web 应用程序的[Schedule Delivery]页面，将打开以下对话框。 在这种情况下，建议选择[Yes]禁用显示电源，除非在计划交付期间。



在这个过程中，BRAVIA 数字标牌服务器被配置为使用端口 8080。 如果您使用其他端口号，除上述步骤外，请按照 1.1 更改端口号。 “BRAVIA 标牌高级用户指南”。 此外，Apache 配置为使用端口 80。 如果需要，更改端口号。 如果更改 Apache 端口号，还需要在 braviasignageserver 中配置“CONTENT_SERVER_URL”。xml 1.5。 在“BRAVIA 标识高级用户指南”中。

Synology NAS

从套件中心安装 BRAVIA 标牌。请按照向导的指示进行安装。

4.2. 显示设置

在安装 BRAVIA Signage Player 之前，请按如下方式配置显示器设置。

[1] 将显示器切换到 Pro 设置模式。有关如何切换到 Pro 设置模式和 Pro 设置的详情，请参阅 BRAVIA Professional Displays Knowledge Center。

[2] 使用 Android 10.0 或更高版本的 BRAVIA 时，需要通过以下操作启用通过 U 盘的安装。如果在操作过 程中需要防止第三方安装，请在 BRAVIA Signage Player 安装完毕后先切换到 Pro 设置模式，并禁用此设置，然后再次切换到 Pro 设置模式。如果禁用此设置，则需要在更新或卸载 BRAVIA Signage Player 时重新将其启用。

- Pro 设置 > 功能设置 > U 盘自动运行 > 安装 BPK
  设置为“启用”

[3] 有一个功能，可以根据 BRAVIA 标牌的注册电源计划启用或禁用电源。如下所示配置显示器的电源设置，以避免干扰此电源调度特性。

- Settings > Power > Eco > Idle TV standby
  Set to “Off”.

[4] 有一个功能，启动和停止 BRAVIA 标牌播放器与遥控器。启用这个特性。这个功能可以在安卓电视上使用。

- Pro settings > Function restrictions > Apps > “bravia-signage-launcher”
  Set to “enable”

[5] 将 BRAVIA 更改为酒店/专业模式。

4.3. 安装 BRAVIA 数字标牌播放器

在本节中，将描述 BRAVIA 数字标牌播放器安装到显示器上的过程。

[1] “extapp_installer 副本。到 USB 闪存中的根文件夹。

[2] 打开 BRAVIA，将 USB 闪存插入显示器上的 USB 端口。 在这个过程中，如果在第一次插入 USB 闪存或在显示初始化后，显示屏幕上会显示“允许 WebAppRuntime 访问您设备上的照片、媒体和文件?” 在这种情况下，选择[允许]与远程控制器。。

[3] 当安装程序启动时，按照安装程序说明安装此应用程序。

[4] 接下来，复制“extapp_installer”。pkg”下的 BRAVIASignageLauncher 文件夹到 USB 闪存中的根文件夹。

[5] 执行与上面相同的过程 [2] 和 [3].

注意)在安装过程中不要关闭或断开 BRAVIA 的电源插头。它可能导致 BRAVIA 崩溃。

4.4. 配置并启动 BRAVIA 数字标牌播放器

在本节中，将解释已安装的 BRAVIA 标牌播放器的配置。 安装包包含配置。 txt 示例，并描述了使用此示例的过程。

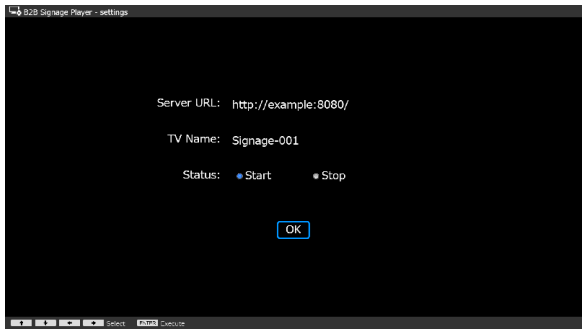
[1] 复制”配置。 将包中包含的“手动”文件夹中的 txt“文件”复制到您 PC 上的任何目录下，使用任何文本编辑软件进行编辑，并将其复制到 USB 闪存的根文件夹下。 将“服务器”键的值更改为 BRAVIA 数字标牌服务器运行的服务器的 IP 地址。

```
{
 "settings" : {
   "server" : "http://example:8080/",
   "tv-name" : "Signage-001",
   "connection-error" : {
     "timeout" : 300,
     "reboot" : false
   },
   "override" : true
 },
 "version" : "1"
}
```

当鼠标位于 Web 应用程序操作中右上角的“i”图标上方时，显示服务器的 IP 地址。 (如果您的服务器有多个 IP 地址，则显示所有 IP 地址。 在本例中，选择并编辑“config”。 和他们中的一个。)

[2] 打开显示器，将 USB 闪存插入显示器上的 USB 端口。 注意，只在没有“extapp_installer”的条件下执行此过程。 文件在 USB 闪存的根文件夹中。

[3] 启动配置，如下图所示。 选择[开始]并按[确定]。

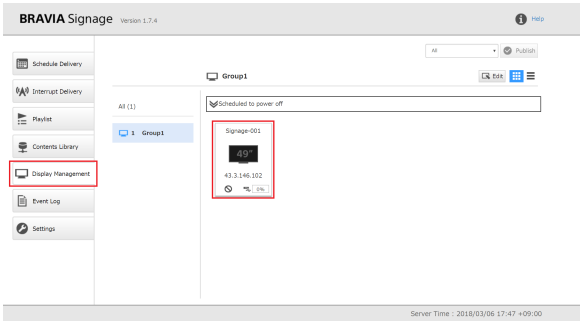


按下[OK]按钮后,BRAVIA 招牌球员将尝试连接到 BRAVIA 数字标牌服务器按照 config.txt 的“服务器”的关键。 请注意以下几点:

- 即使显示器和服务器 PC 在单独的网络段上，如果显示器可以通过网络连接到服务器 PC, BRAVIA 数字标牌播放器也可以连接到 BRAVIA。
- BRAVIA 数字标牌播放器不能连接到 BRAVIA 数字标牌服务器通过一个代理服务器(服务器电脑)。

[4] 在客户端 PC 上打开浏览器，输入上面配置的服务器 URL，或者双击在桌面上创建的下列快捷方式图标。

选择屏幕左侧的[显示管理]，打开[显示管理]页面。 确认已显示配置显示的信息。



设置完成。

5. 启动 BRAVIA Signage 数字标牌操作

本节中的以下过程描述基本操作。 安装后的操作检查请参考这些步骤，并参阅开始的介绍。 下面的描述假设[设置]页面上的[电源管理]设置为“除计划交付期间外自动关机”。

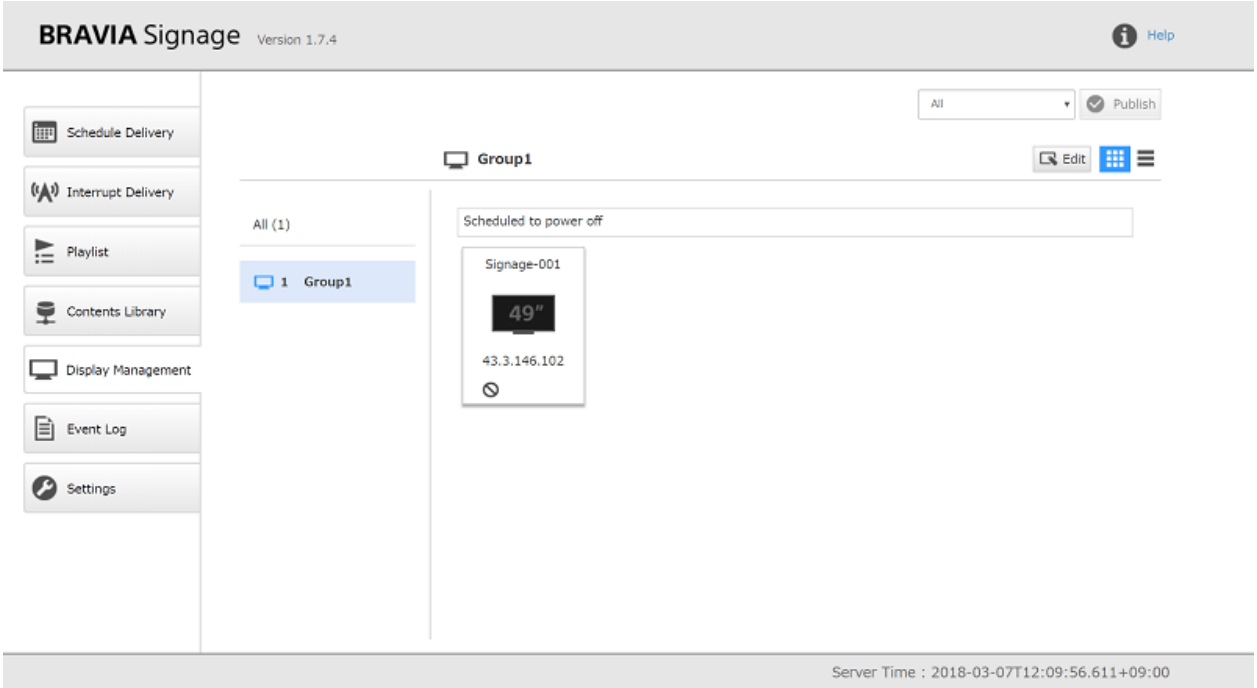
- [1] 创建组和组显示
- [2] 创建播放列表和交付计划，并出现要显示的内容
- [3] 使用中断交付

详情请参阅“BRAVIA数字标牌用户指南”。

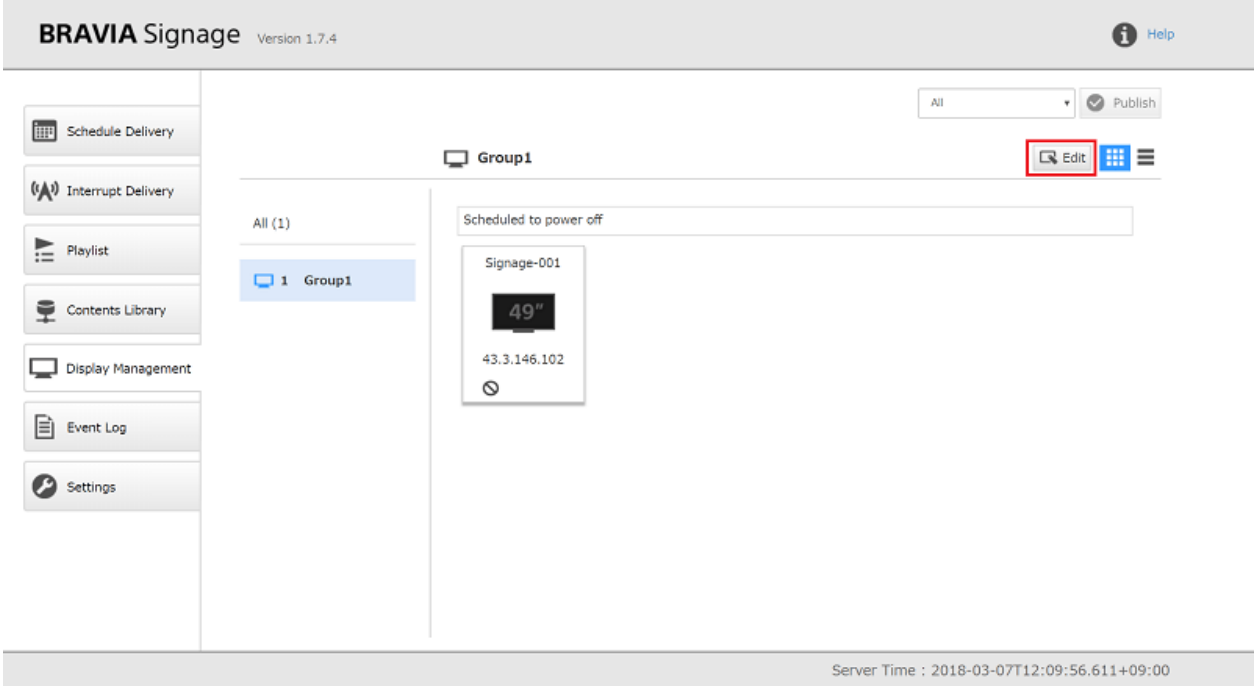
5.1. 让我们以组的方式展示

BRAVIA数字标牌组和管理显示。 播放列表传送计划和电源计划由每个组管理和操作。 需要注意的是，显示需要属于同一个组。 在下面的示例中，虽然BRAVIA数字标牌中只注册了一个显示，但是可以注册多个显示。

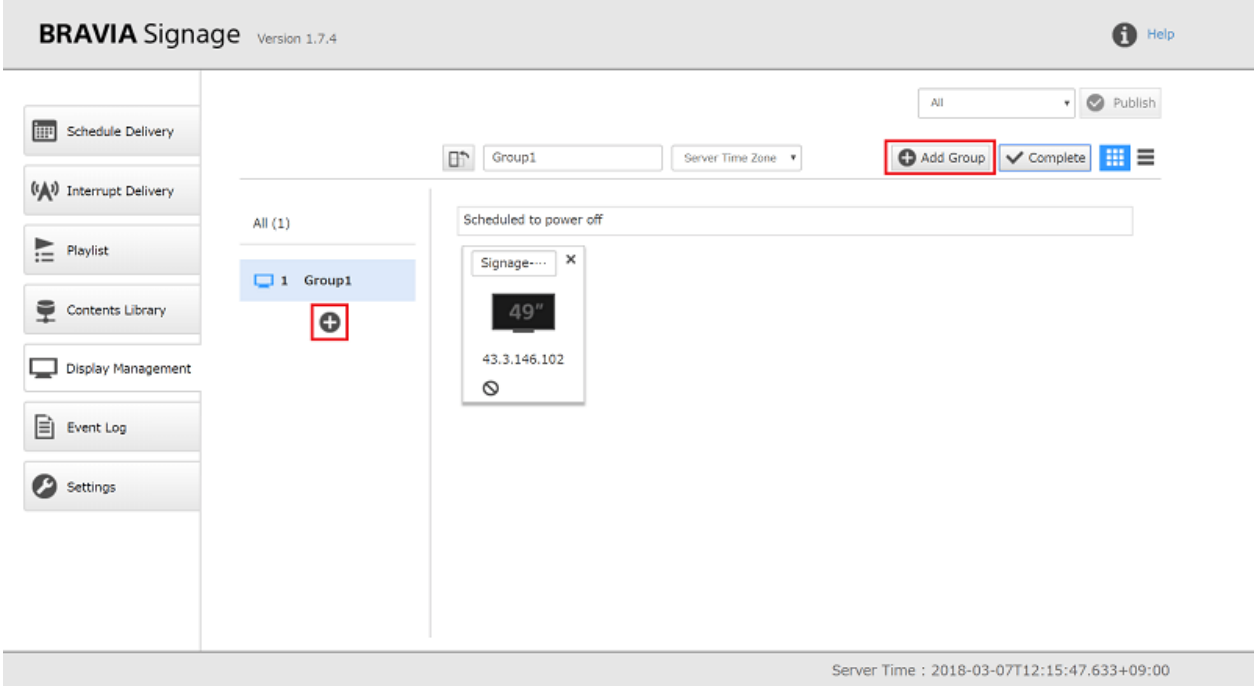
[1] 在客户端PC上打开浏览器，访问下面的URL 4.4. 配置并启动BRAVIA数字标牌播放器, 并打开操作web应用程序。 在屏幕左侧选择[显示管理]，打开[显示管理]页面，使用BRAVIA数字标牌播放器显示信息设置。



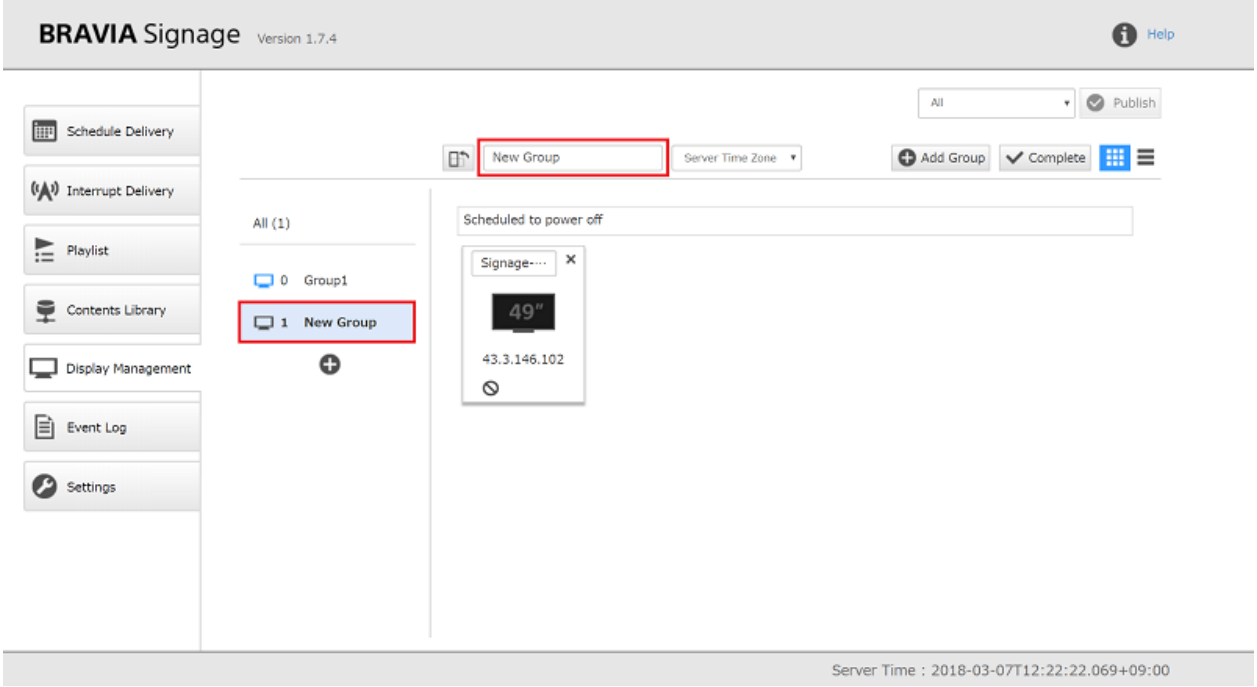
[2] 按下 [Edit] 按钮编辑已注册的信息。



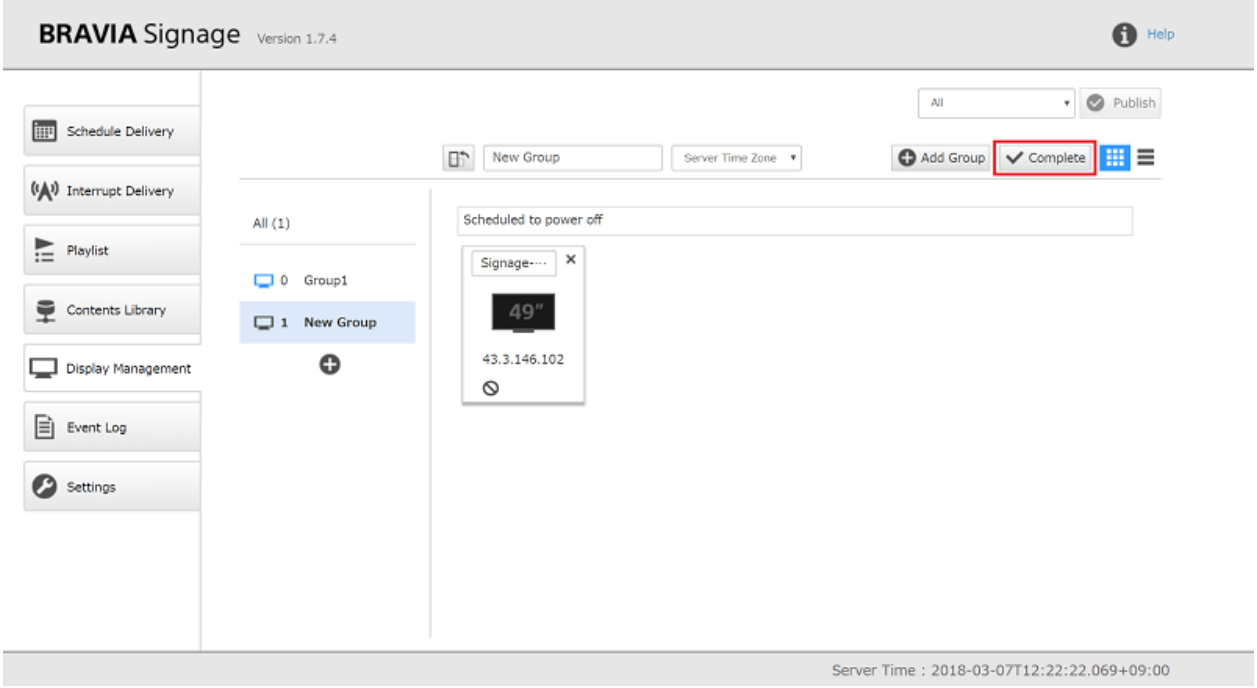
[3] 当按下右上角的[Add Group]按钮或左下角显示的[+]按钮时，添加一个新组。



[4] 编辑组名并更改显示所属的组。 拖动显示的显示信息，并将其拖动到下图左侧的组名称。 在此过程中，添加“New Group”作为组名，并将显示移动到组中。



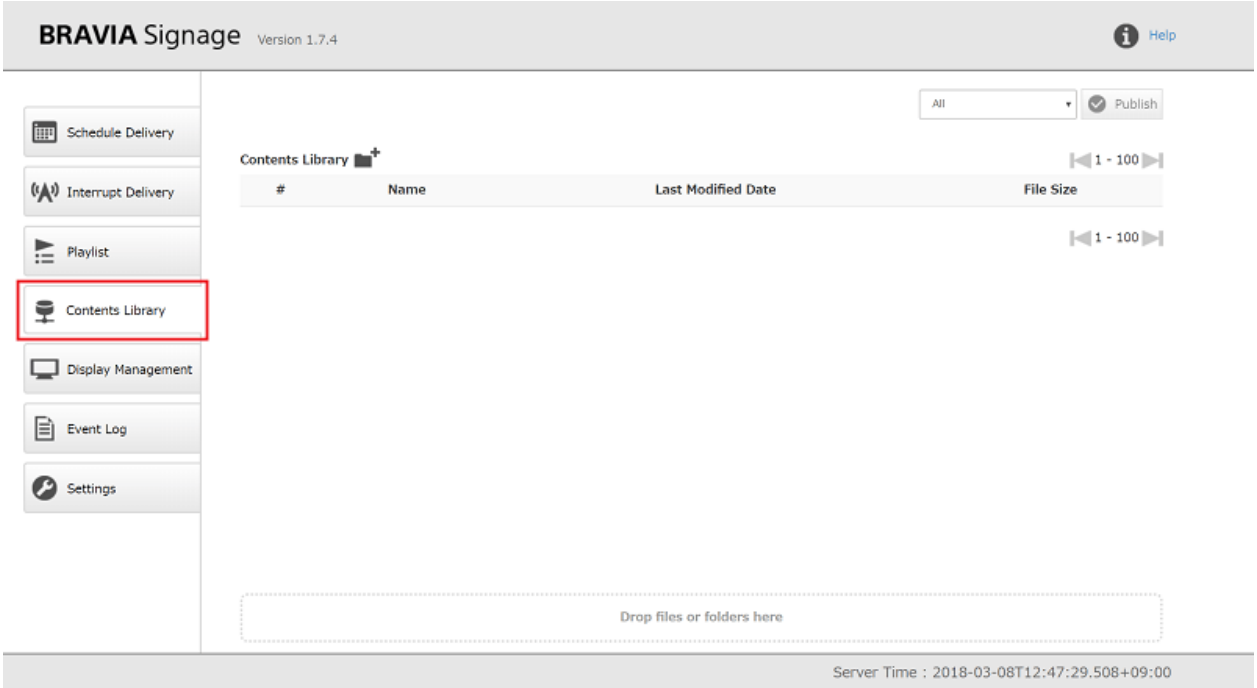
当按下[complete]按钮时，组编辑完成。



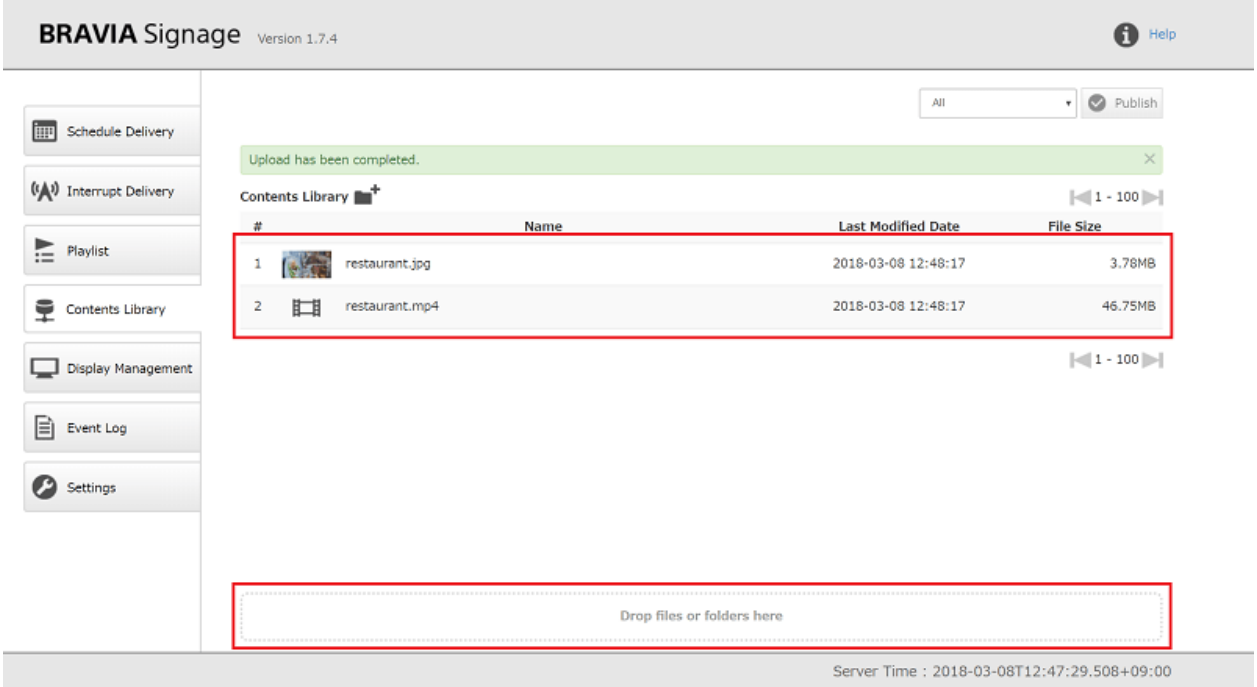
5.2. 让我们创建一个播放列表和交付计划，并交付要显示的内容

在本节中，创建一个播放列表，并配置在其中创建的组的交付计划 5.1. 让我们以组的方式展示. 在本例中，注册了1个视频文件和1个图像文件中的2个内容，并创建了按顺序播放这些内容的播放列表。 配置为在周日到周六交付10:00到15:00。

[1] 选择屏幕左侧的[内容库]，打开[内容库]页面。



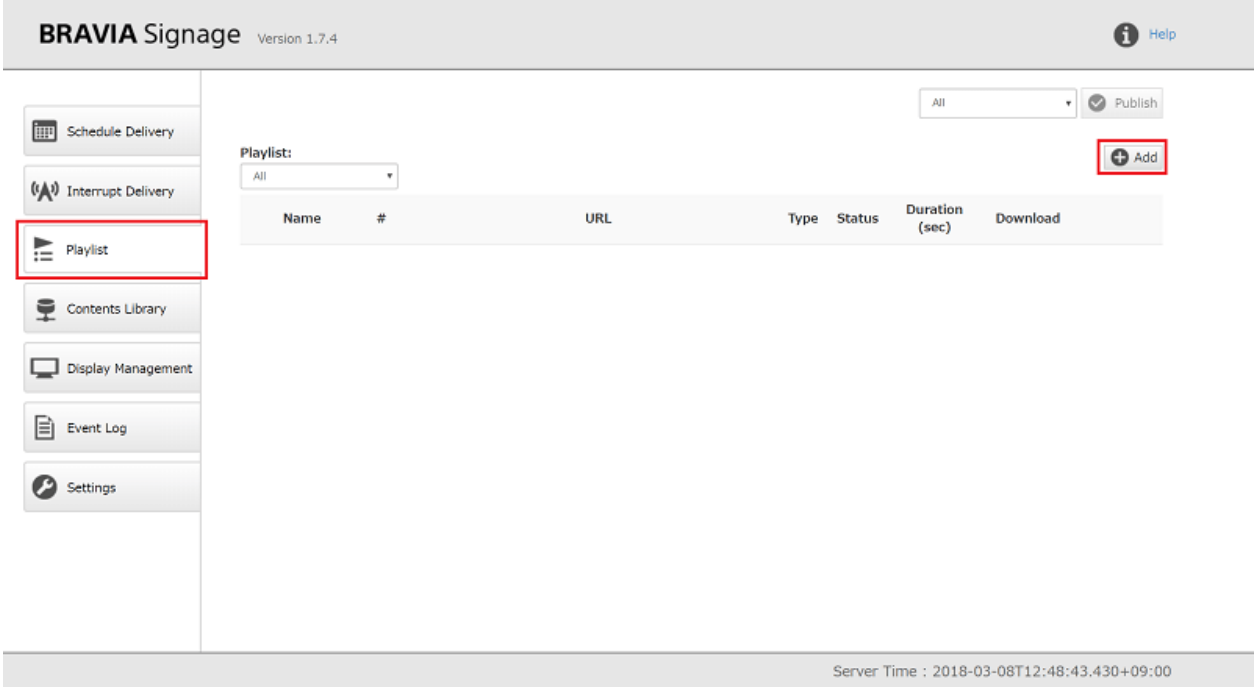
[2] 若要注册交付的内容，请将文件拖放到[此处拖放文件或文件夹]。 在这个例子中，“restaurant”，mp4和restaurant.jpg被注册为附加内容。 注册完成后，双击内容时，可以在浏览器应用程序的另一个选项卡中预览内容。



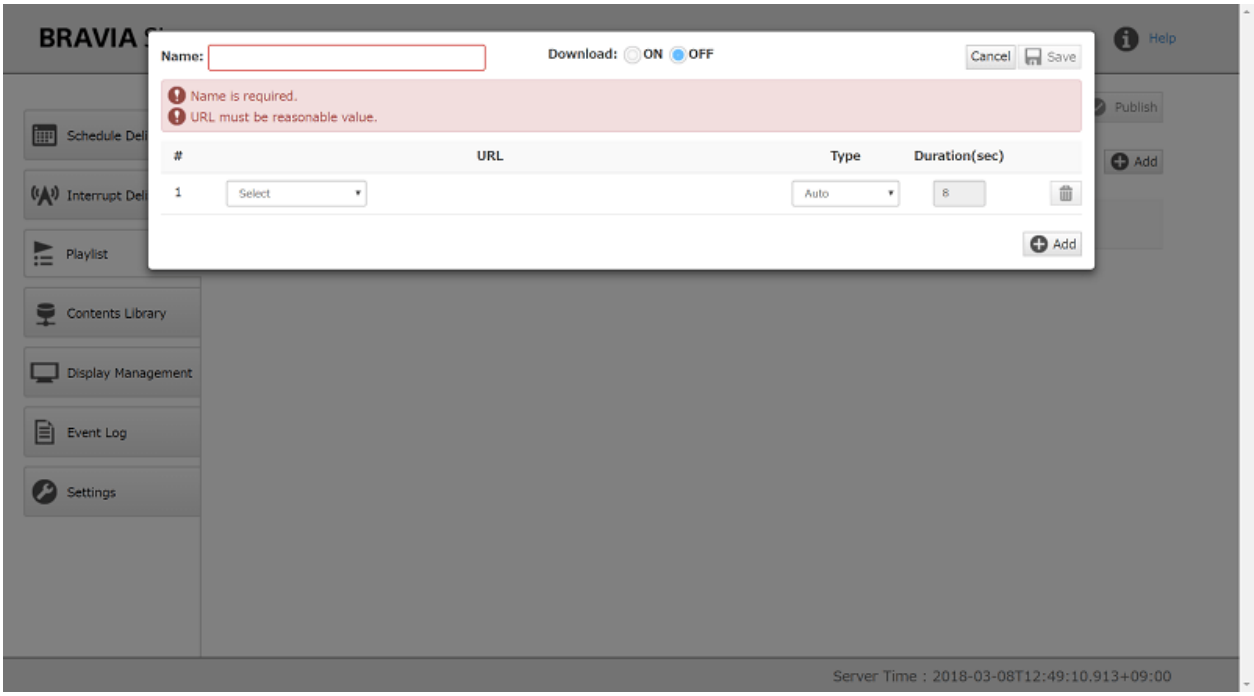
如果内容无法预览，请检查浏览器应用程序地址栏中的URL中包含的IP地址是否正确。 例如，内容库的IP地址可能没有正确配置，如下所示。 在本例中，按照1.3中的配置文件“CONTENTS_SERVER_URL”中的过程，清晰地配置内容服务器的IP地址。 的“BRAVIA数字标牌高级用户指南”，并重新启动BRAVIA数字标牌服务器。

- 有多个具有相同IP地址的网络接口。
- 在网络离线的环境中，设置BRAVIA数字标牌服务器，并使用内容库特性注册内容后，服务器PC连接到网络，分配IP地址等。

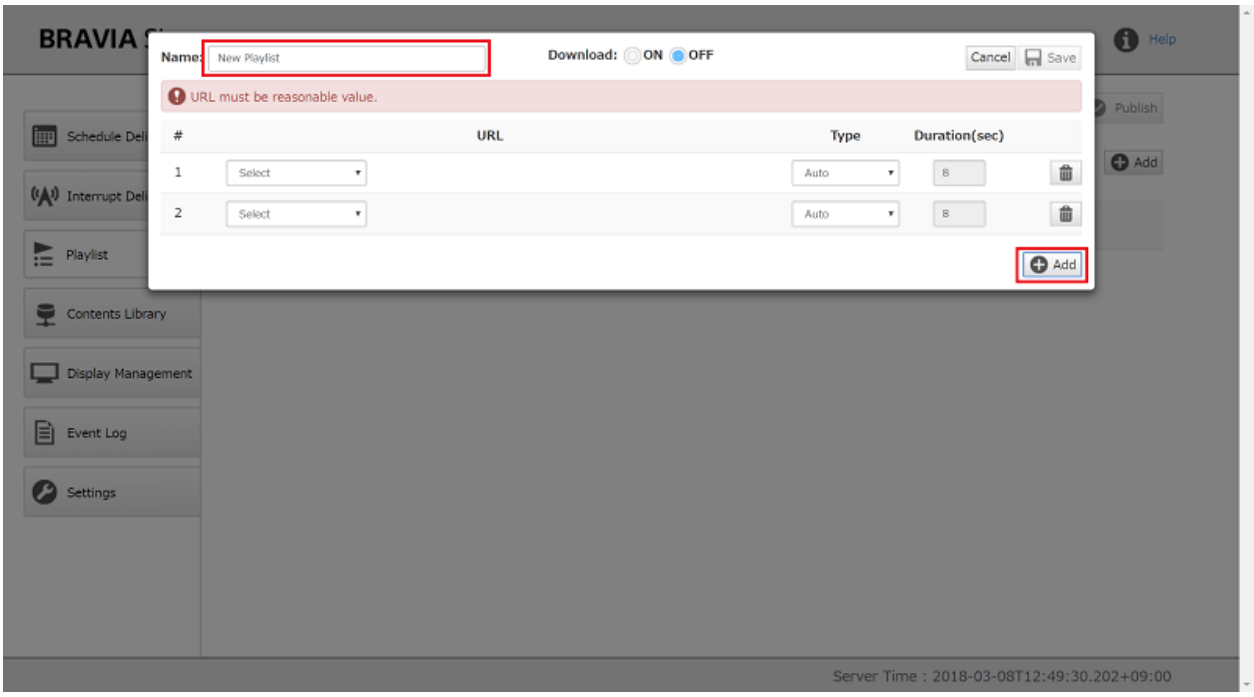
[3] 选择屏幕左侧的[播放列表]，打开[播放列表]页面，按右上角的[添加]按钮。



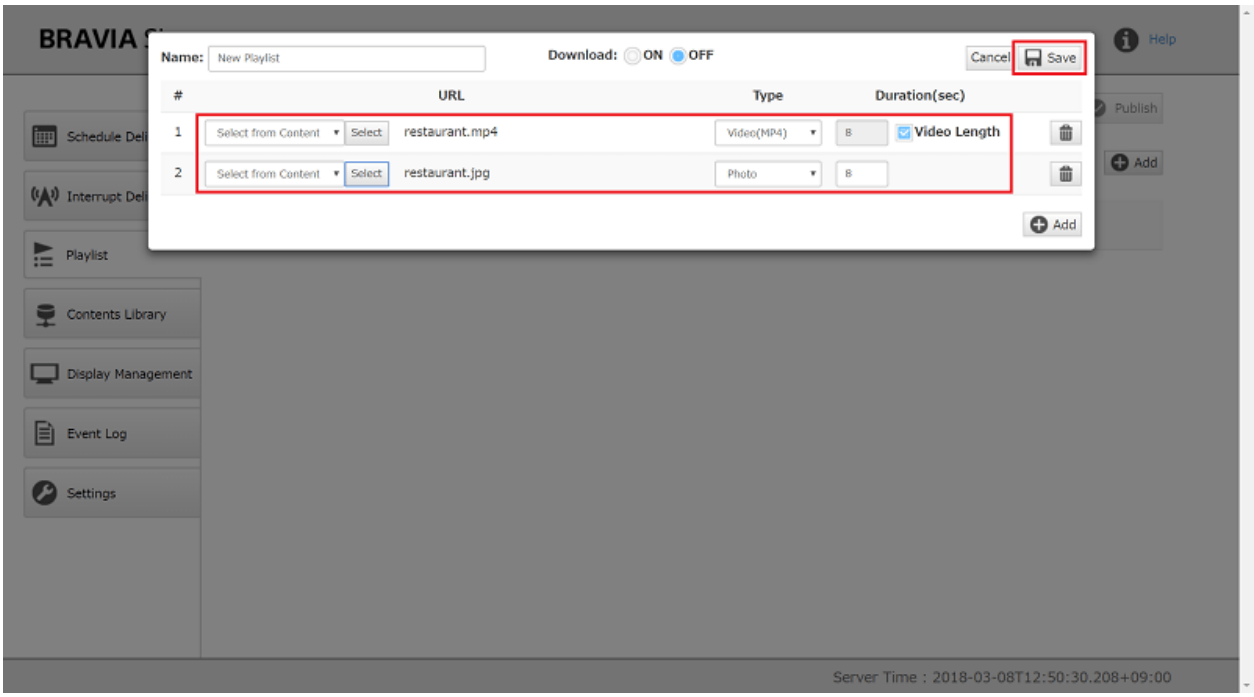
[4] 将出现创建播放列表的对话框。



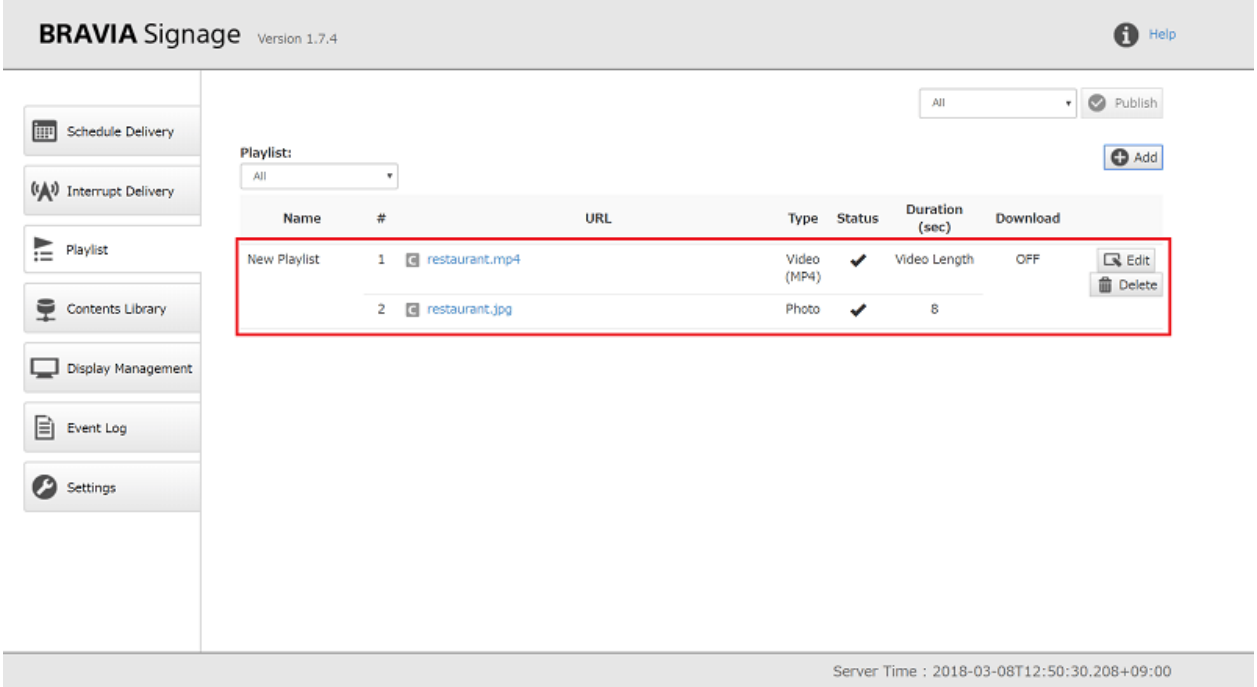
[5] 在左上角的[name]中输入播放列表名称。 在本例中，输入“新播放列表”。 接下来，配置下面的内容。 当对话框打开时，只显示一个字段。 按右下角的[Add]按钮配置两个内容。



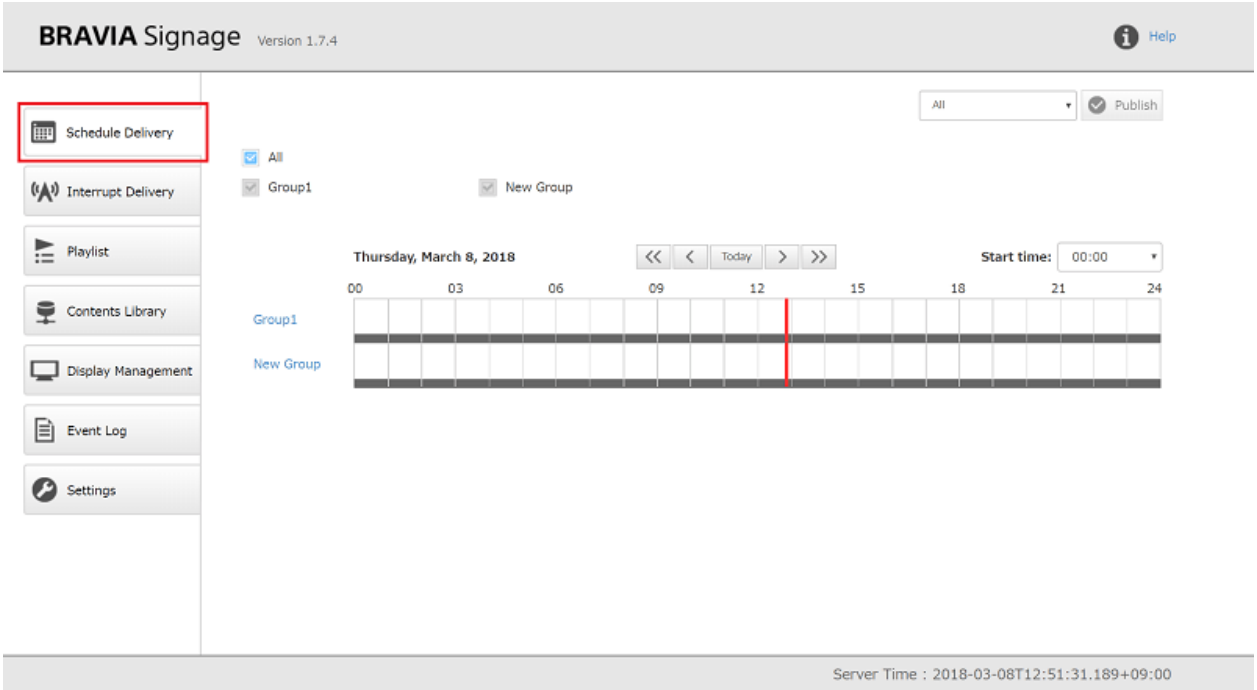
[6] 选择“从内容库中选择”， 按[选择]按钮从注册到内容库的内容中选择，每段时长指定“视频长度”和“8”秒。 按右上角的[保存]按钮完成。



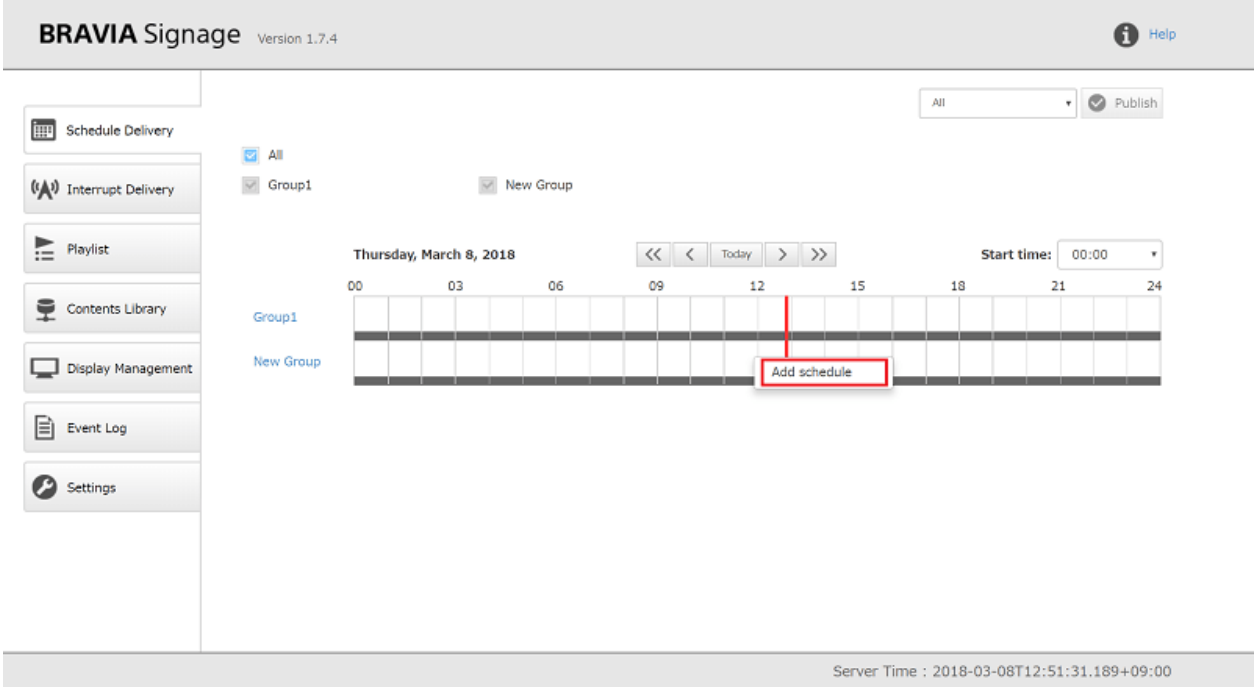
[7] 对话框关闭后，创建的播放列表显示在[播放列表]页面上。



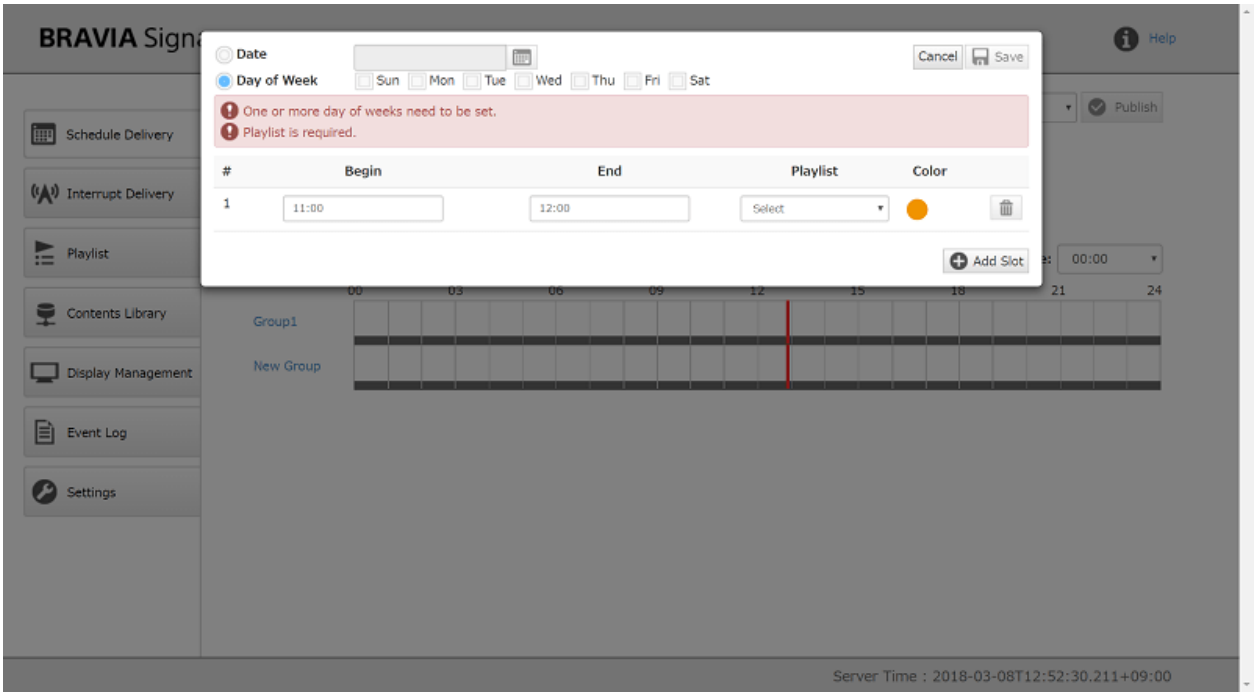
[8] 接下来，尝试用这个播放列表创建一个交付时间表。 选择[Schedule Delivery]，打开[Schedule Delivery]页面。



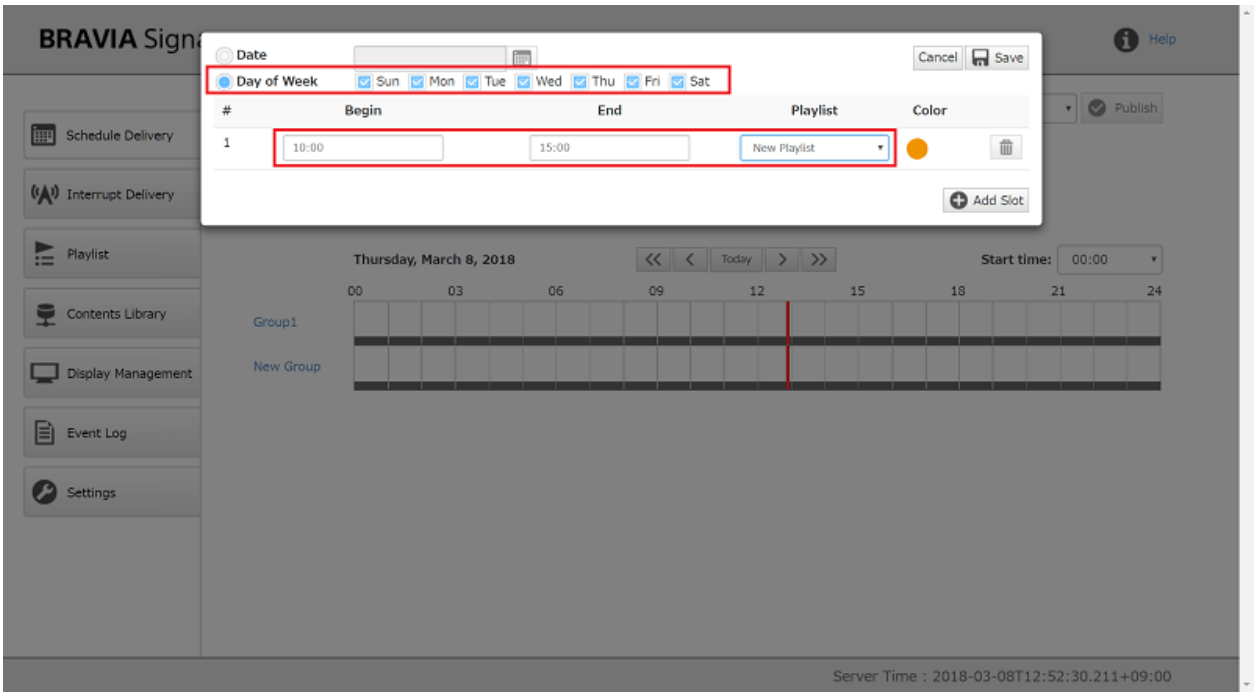
[9] 为“新组”创建新的日程表。 点击“新建组”调度程序，选择[添加调度]。



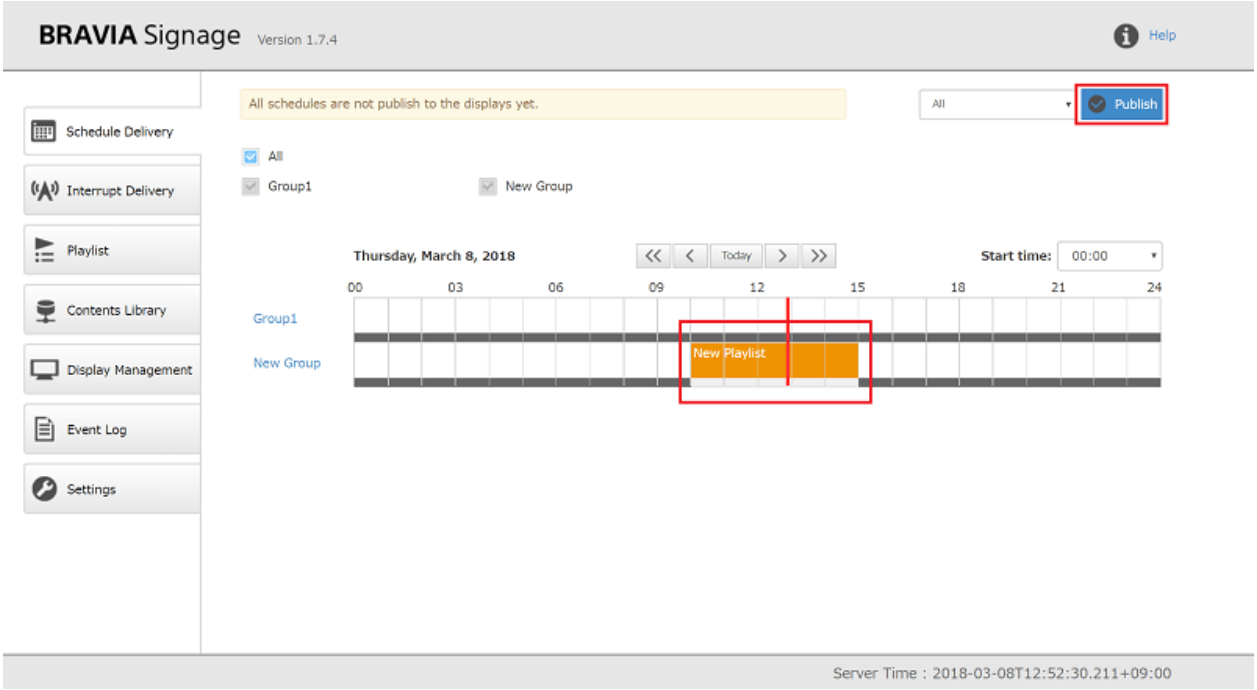
[10] 如下图所示，将显示一个用于创建日程安排的对话框。



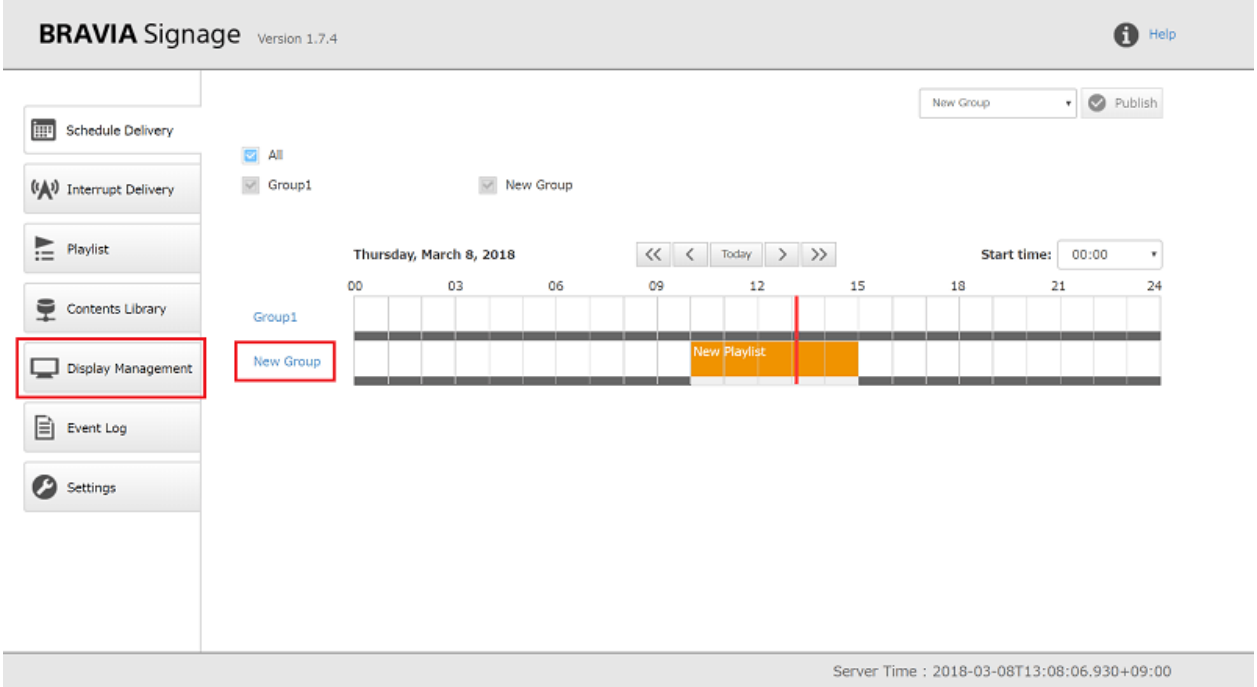
[11] 检查从周日到周六的一周中的全天，将[开始]改为“10:00”，[结束]改为“15:00”，[播放列表]改为[播放列表]，如下图所示。 按右上角的[保存]按钮完成。



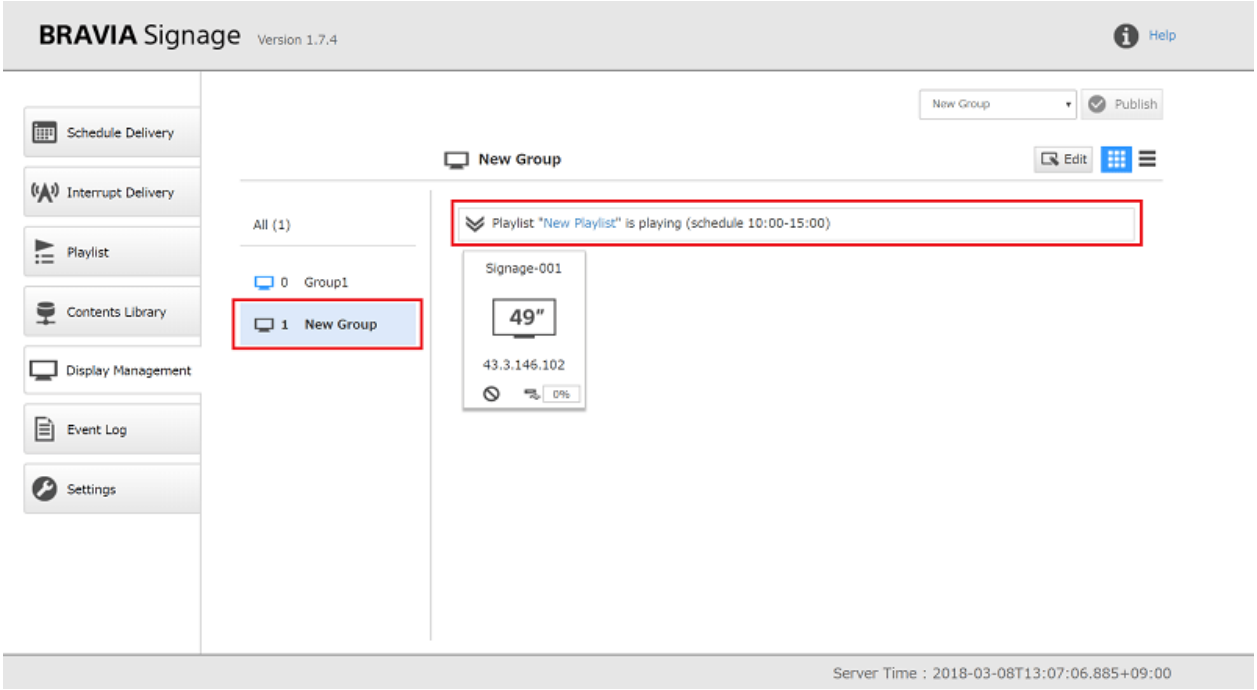
[12] 对话框关闭后，在[发布日程]页面上显示创建的日程安排。 当按[发布]按钮时，播放列表中的内容将按照日程安排在属于“新组”的屏幕上播放。 请注意，BRAVIA Signage播放器从运行BRAVIA数字标牌服务器的服务器获取时间和时区，而BRAVIA Signage播放器没有使用显示的时间和时区设置。



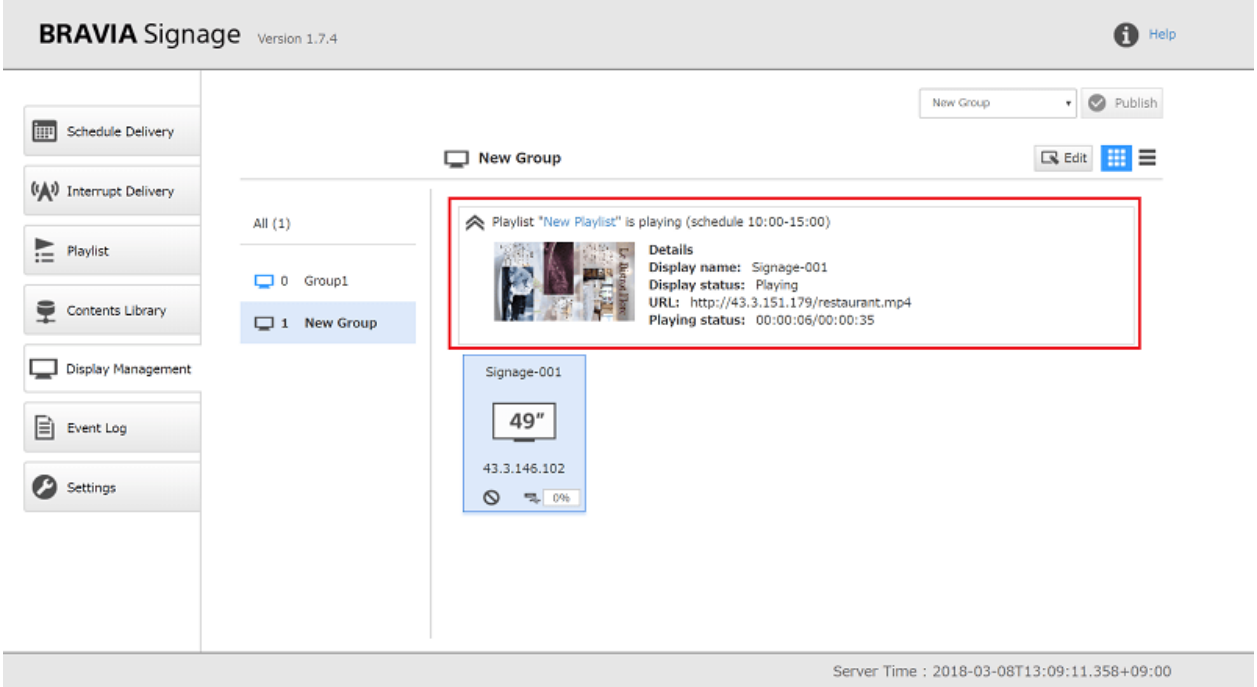
[13] 可以从操作web应用程序检查这些交付设置之后的状态。 点击本页显示的组名，或者选择屏幕左侧的[显示管理]，打开[显示管理]页面。



[14]选择要检查的组，该组的状态将显示在屏幕的中心。



[15]如果正在发布组的显示，您可以通过打开组状态并选择显示来检查每个显示的发布状态。

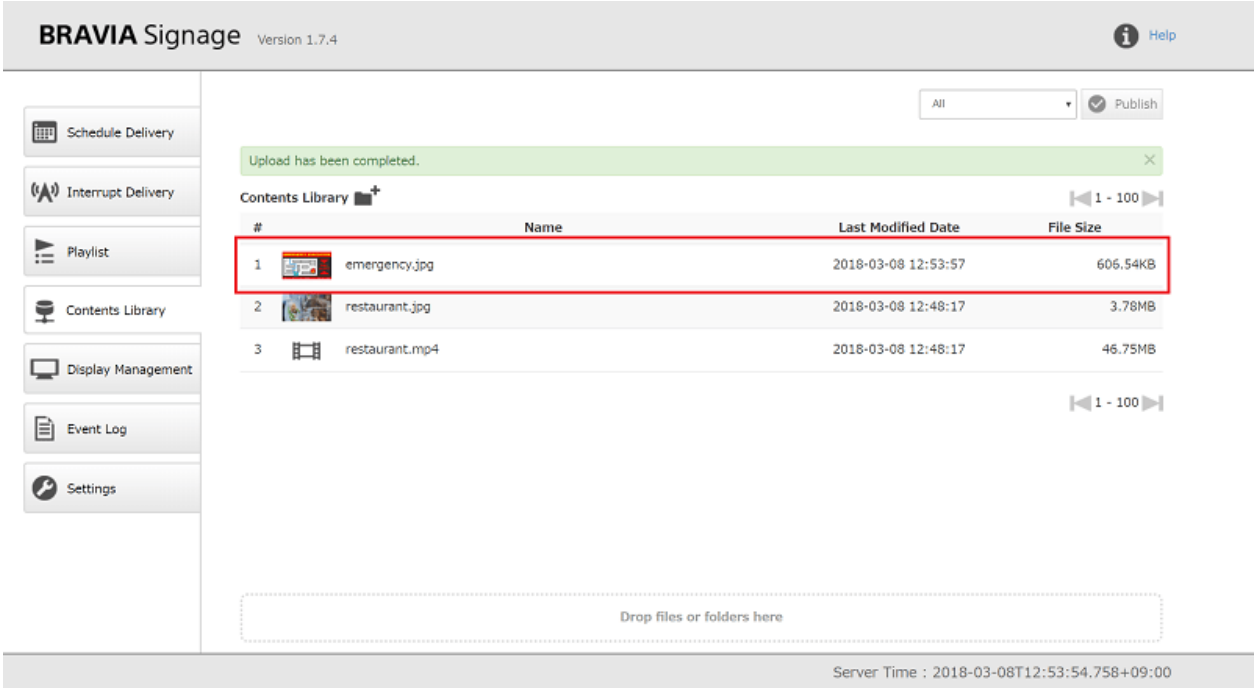


需要注意的是，如果内容没有按预期播放，请确认显示已连接到网络，或在“BRAVIA数字标牌用户指南手册”1.6查看“关于USB内存访问”。

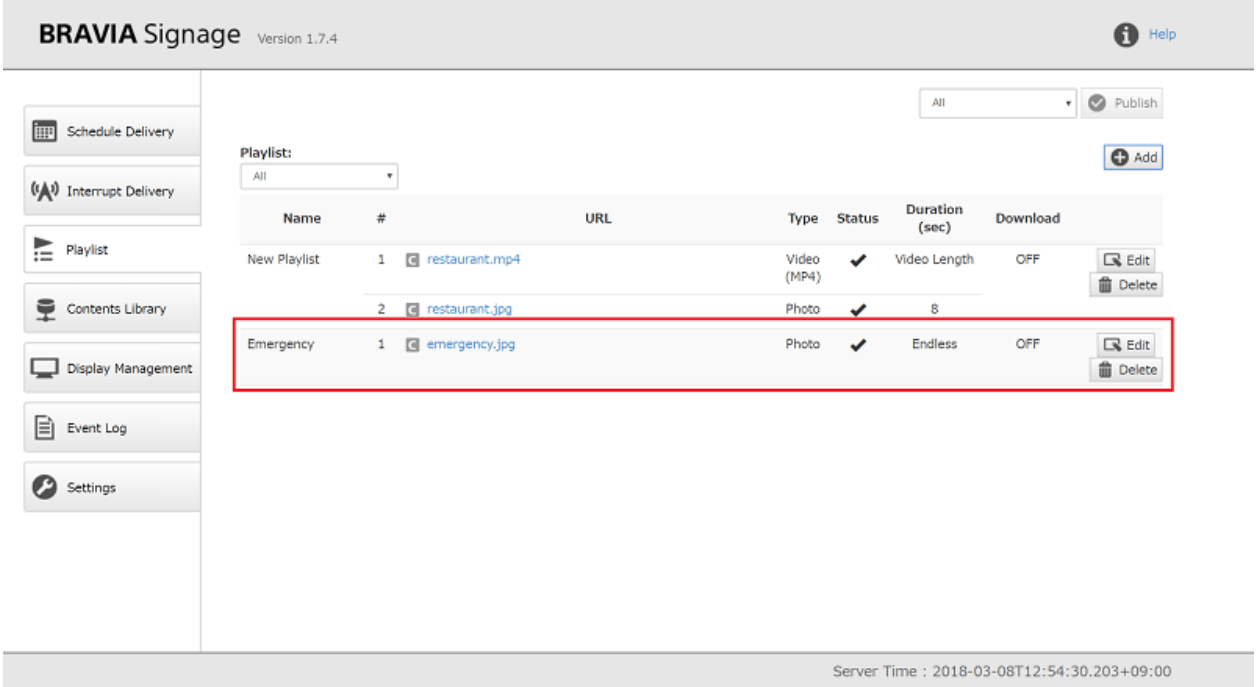
5.3. 中断发布

在本节中，将创建一个发布显示传递到在 5.1. 让我们以组的方式展示.

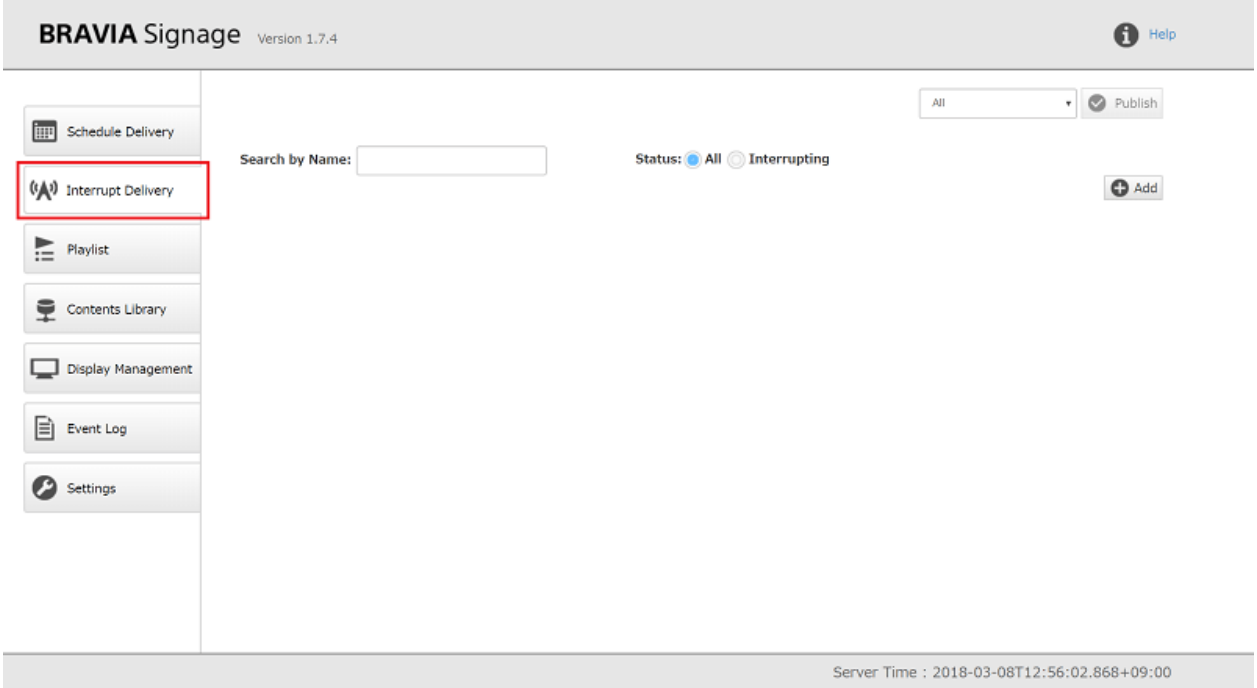
[1] 按照步骤注册内容[1] 和 [2] of 5.2. 让我们创建一个播放列表和交付计划，并交付要显示的内容. 在本例中，命名的内容 “emergency.jpg” 被注册了。



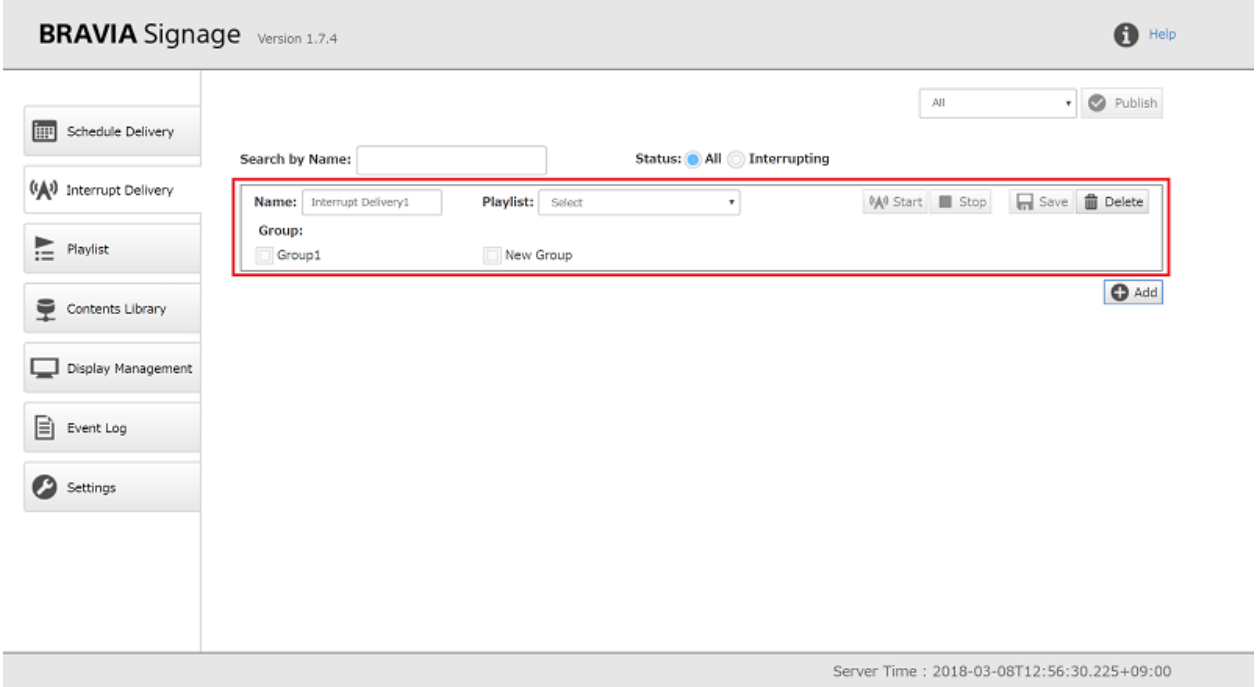
[2] 按照步骤创建播放列表 [1] 和 [2] 在 5.2. 让我们创建一个播放列表和交付计划，并交付要显示的内容. 在本例中，名为“Emergency”的内容被注册。



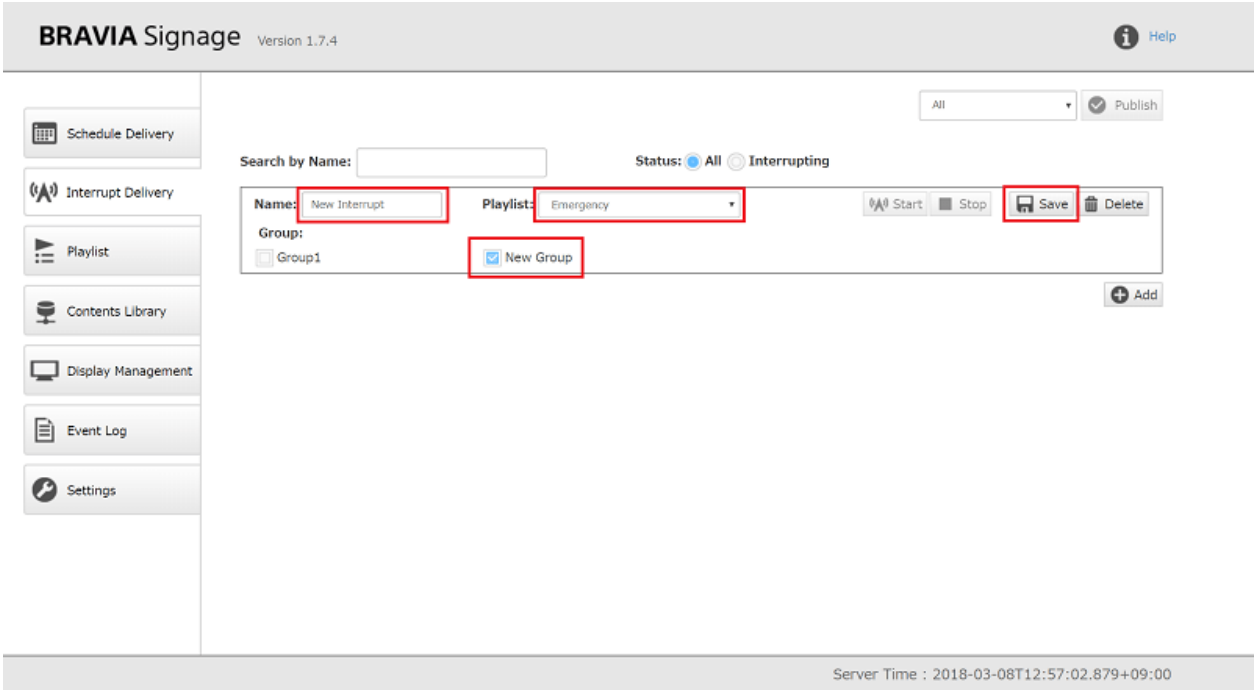
[3] 选择屏幕左侧的[中断传送]，打开[中断传送]页面。 按右上角的[Add]按钮创建新的中断传递。



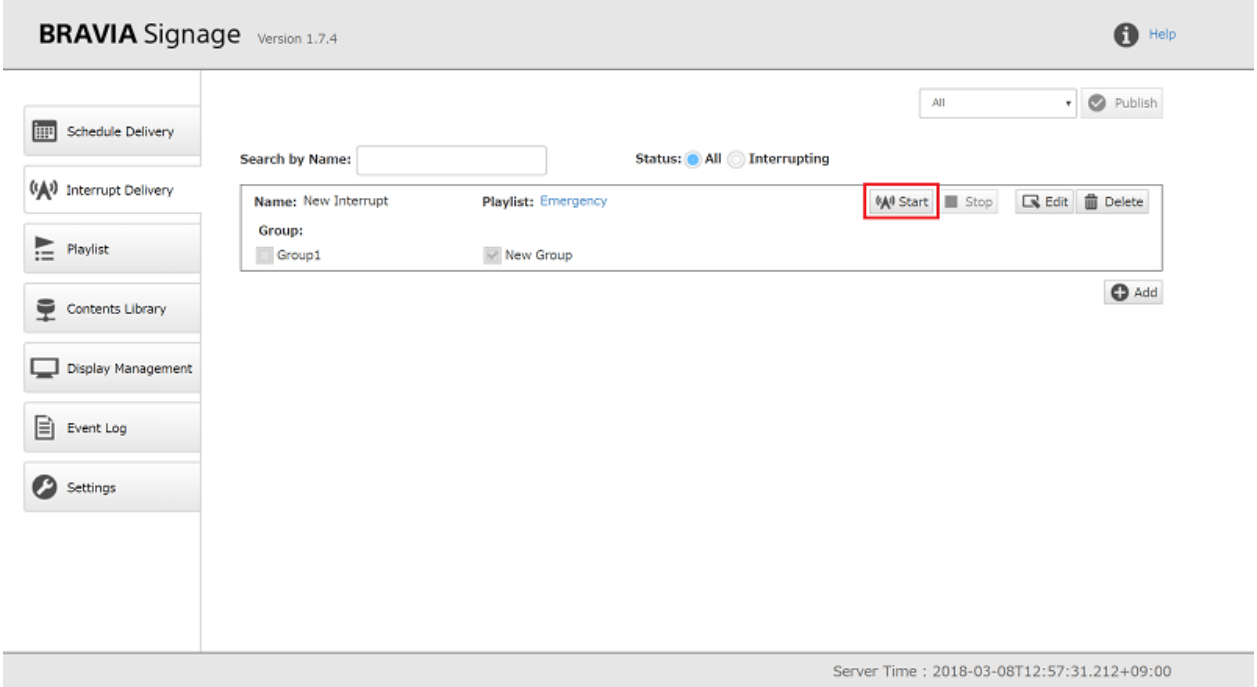
[4] 中断传递的模板如下图所示。



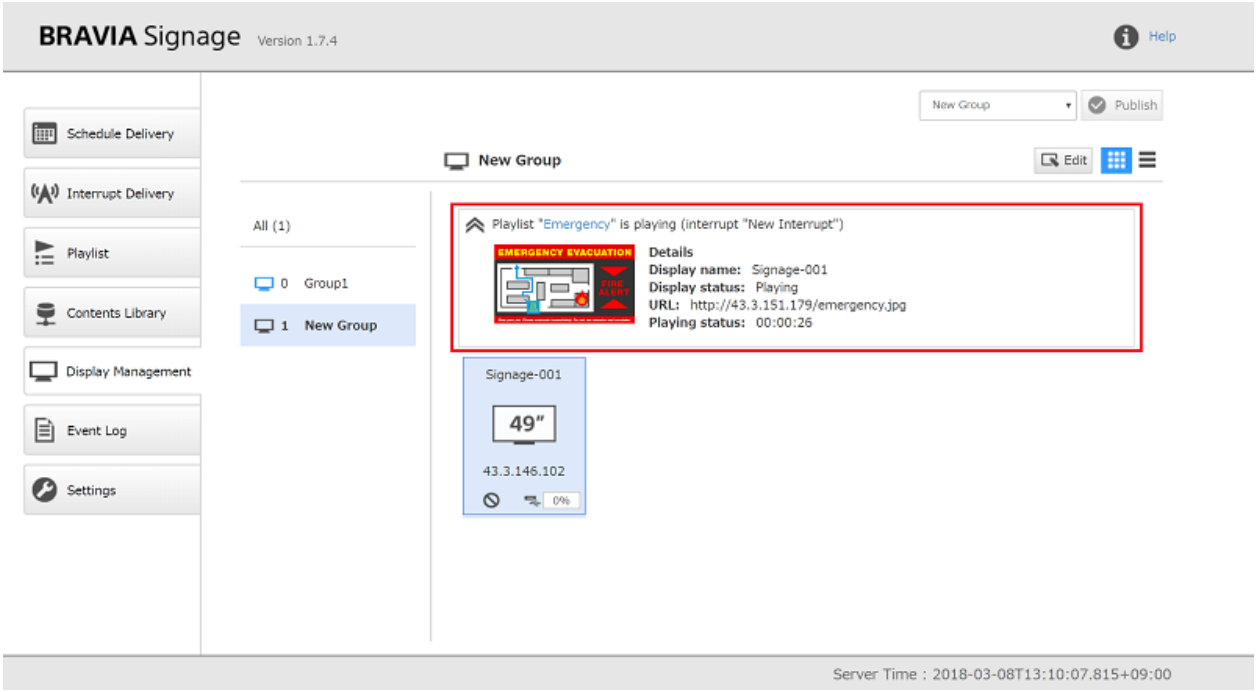
[5] 将中断传递名称输入到[name]。 在本例中，输入“New Interrupt”。接下来，检查要交付的组。在本例中，检查“New group”，并从[播放列表]中选择“紧急”。 按屏幕右侧的[保存]按钮进行创建。



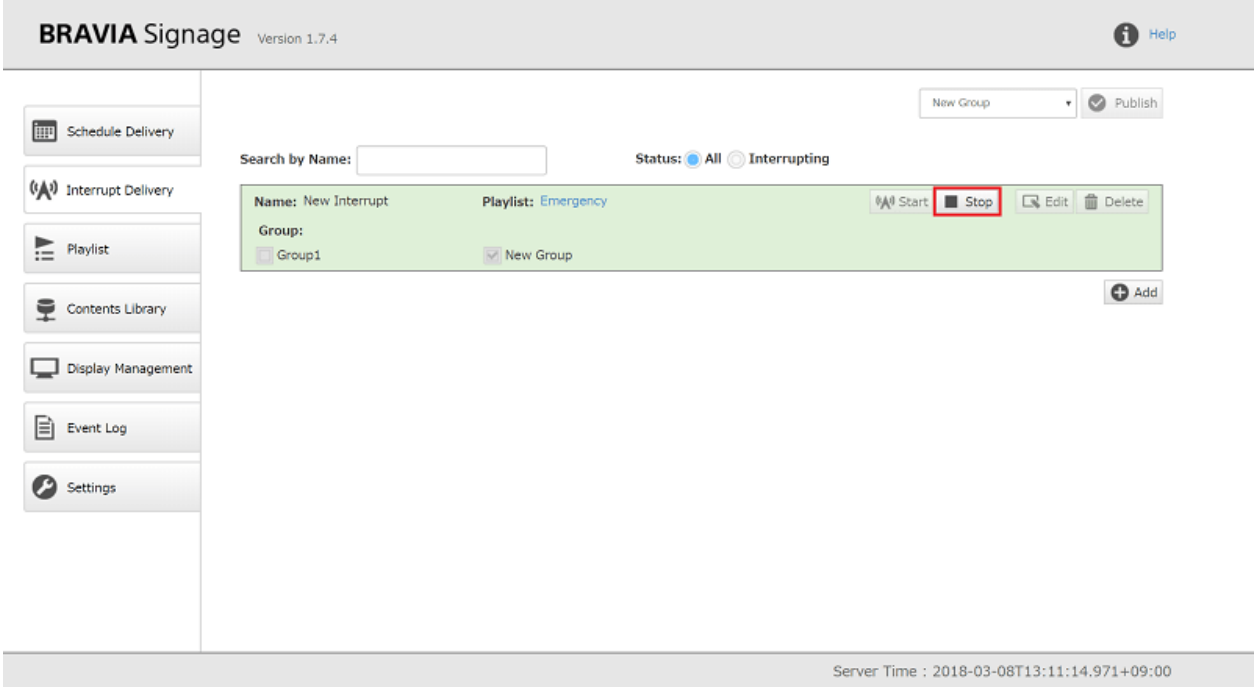
[6] 当按下[Start]按钮时，属于“New Group”的显示中断传递将启动。



[7] 在完成交付设置之后，可以从操作web应用程序的[Display Management]页面按步骤检查状态 [13] 到 [15] 在 5.2. 让我们创建一个播放列表和交付计划，并交付要显示的内容.



[8] 按[停止]按钮停止中断传送。


BRAVIA Signage
Version 1.7.4
Help
Schedule Delivery
Interrupt Delivery
Playlist
Contents Library
Display Management
Event Log
Settings
New Group
Publish
Search by Name:
Status: All Interrupting
Name: New Interrupt
Playlist: Emergency
Start
Stop
Edit
Delete
Group:
Group1
New Group
Add
Server Time : 2018-03-08T13:11:14.971+09:00

Appendix I. 关于安全措施

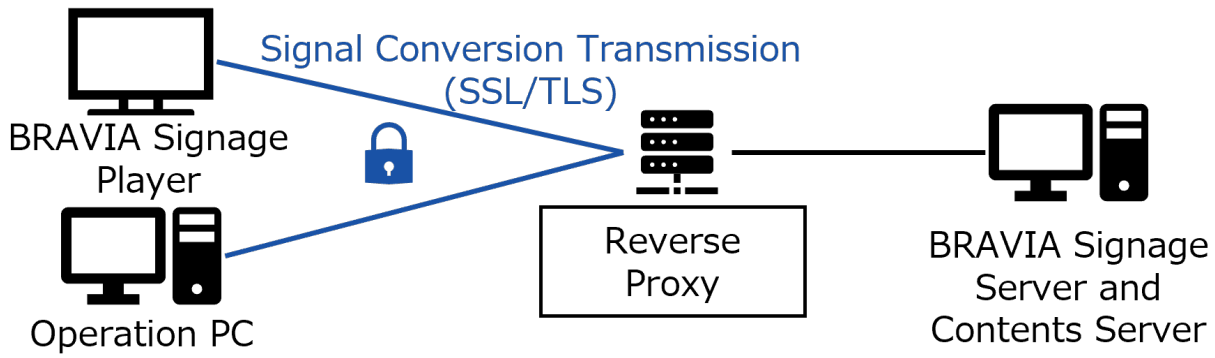
安全措施是使用 BRAVIA Signage 的前提，下面对安全措施进行说明。

网络安全措施

使用 BRAVIA Signage 的前提是通过适当管理的反向代理服务器能在确保安全的网络中使用。请根据您的使用环境采取适当的安全措施。

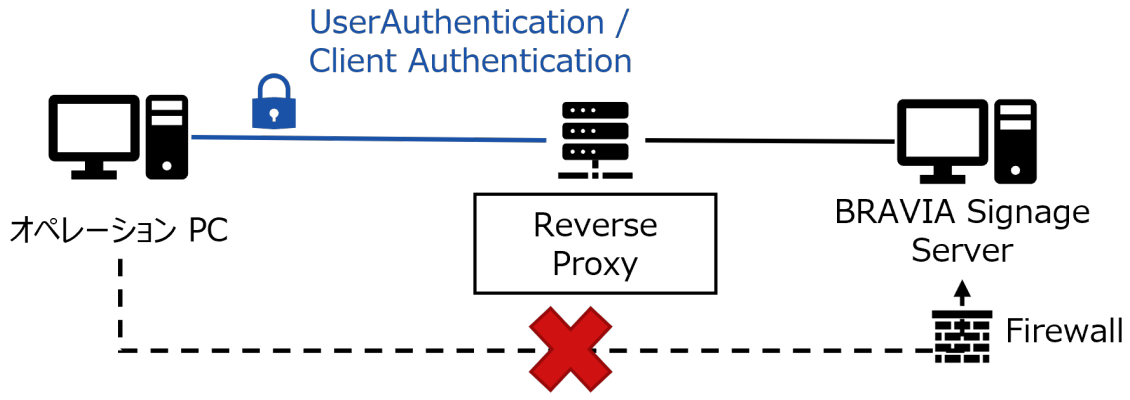
通信加密

BRAVIA Signage Server 不支持基于 SSL/TLS 的加密通信，因此通信内容有被窃听、篡改的风险。请利用反向代理服务器对操作用 PC 及 BRAVIA Signage Player 与 BRAVIA Signage Server 及内容服务器的通信进行加密。



访问限制

为了避免恶意用户非法访问 BRAVIA Signage Server 管理画面的风险，请利用 BRAVIA Signage Server 的认证功能或反向代理服务器，对来自操作用 PC 的访问进行认证（※）。另外，为了避免不通过反向代理服务器直接访问服务器 PC，请在服务器 PC 的防火墙中设置限制规则，以拒绝与反向代理服务器之外的设备进行通信。



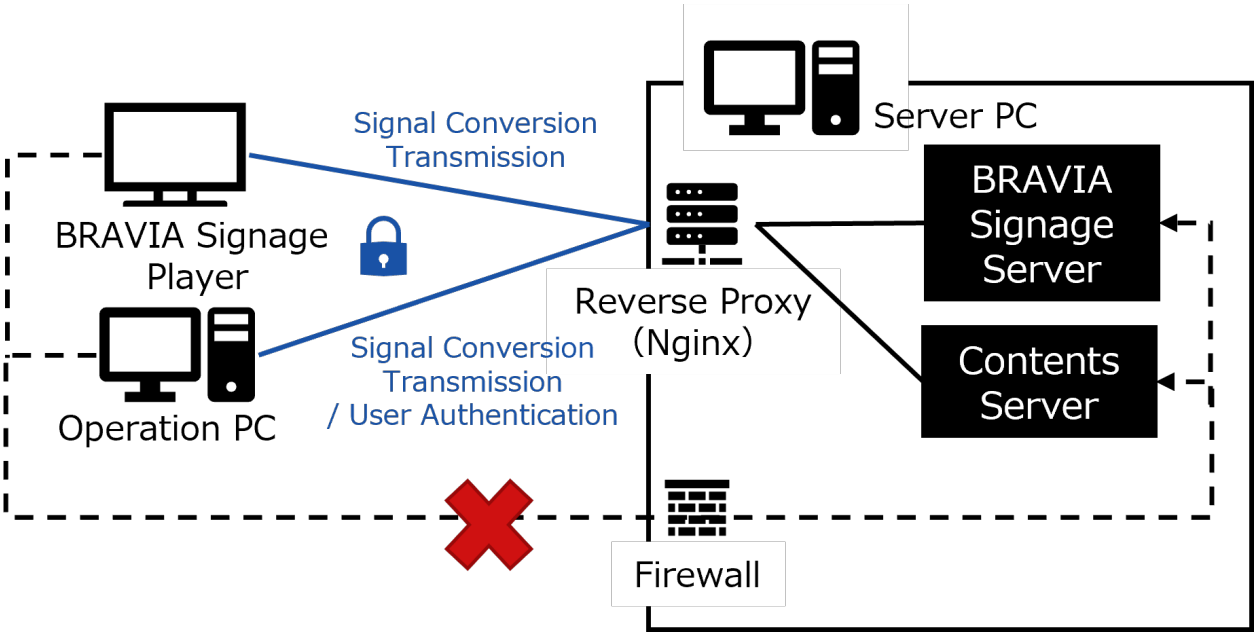
※BRAVIA Signage Player 和 BRAVIA Signage Server 的连接不支持认证。

反向代理服务器和防火墙设置示例

下面介绍与 BRAVIA Sigange Server 和内容服务器在同一 PC 上建立反向代理服务器和防火墙的步骤。以下说明的前提是端口号使用默认设置，BRAVIA Signage Server 使用8080，内容服务器使用80。

利用 Nginx 构建反向代理服务器

利用反向代理服务器导入通信加密和用户认证。



1. 下载Nginx并安装到服务器 PC
   - https://nginx.org/en/download.html
2. 获取或创建服务器证书及密钥，并在 Nginx 中添加 HTTPS 设置
   - 参考: https://nginx.org/en/docs/http/configuring_https_servers.html
   - 采用签名方式的情况下，请严格管理密钥，注意避免非法使用。
3. 创建用户文件（`.htpasswd`）并将用户认证设置添加到 Nginx
   - 参考: https://nginx.org/en/docs/http/ngx_http_auth_basic_module.html

设置文件示例:

在该设置中，端口号 443 转发到内容服务器使用的 80 号端口，8000 转发到 BRAVIA Signage Server 使用的 8080` 号端口。

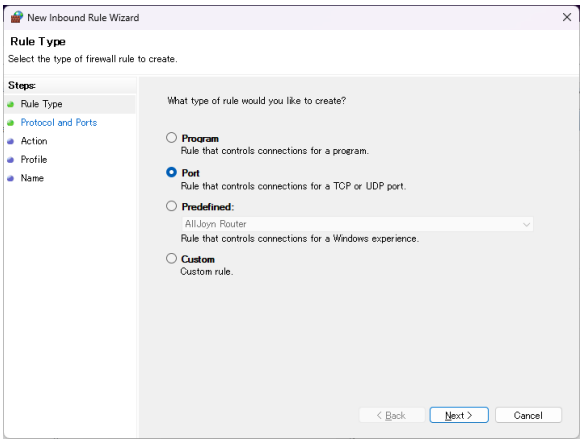
```
server {
 listen 443 ssl;
   # 服务器证书、密钥
   ssl_certificate  /etc/nginx/ssl/server.crt;
   ssl_certificate_key    /etc/nginx/ssl/private-key.pem;
   location / {
      # 指定服务器主机
      proxy_pass http://localhost:80;
   }
}

map $http_upgrade $connection_upgrade {
   default upgrade;
   ''      close;
}

server {
   listen 8000 ssl;
   # 服务器证书、密钥
   ssl_certificate  /etc/nginx/ssl/server.crt;
   ssl_certificate_key    /etc/nginx/ssl/private-key.pem;

   location /socket.io-player/ {
      # 与BRAVIA Signage Player连接
      proxy_pass http://localhost:8080/socket.io-player/;

      # BRAVIA Sigange Server与WebSocket连接所需的设置
      proxy_http_version 1.1;
      proxy_set_header Host $host;
      proxy_set_header Upgrade $http_upgrade;
      proxy_set_header Connection $connection_upgrade;
   }

   location / {
      # 访问管理画面
      proxy_pass http://localhost:8080;

      # 用户认证
      auth_basic "Basic Authentication";
      auth_basic_user_file .htpasswd;
   }
}
```

Windows 防火墙设置示例

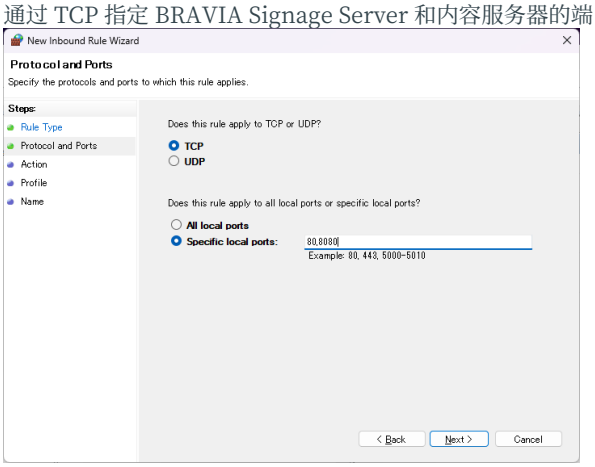
利用服务器 PC 的防火墙，限制客户端不通过反向代理服务器直接访问服务器 PC。

使用 GUI 进行设置

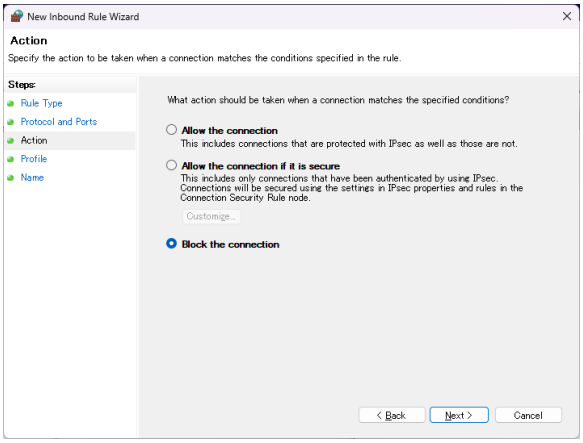
1. 使用 GUI 进行设置
   - Windows 设置 > 更新和安全 > Windows 安全 > 防火墙和网络保护
2. 制定新的规则，切断服务器正在使用的端口的通信
   - 选择接收规则 > 操作 > 新建规则
3. 选择“端口”



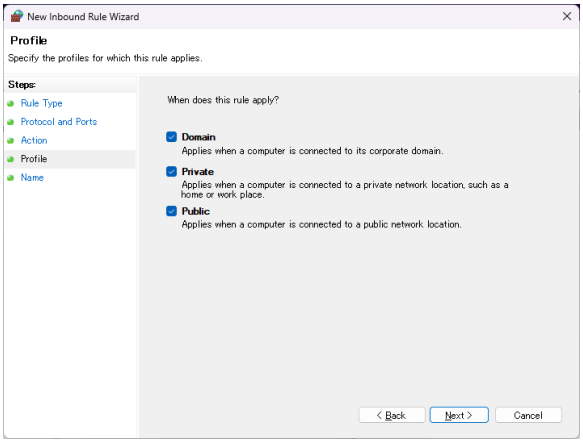
4. 通过 TCP 指定 BRAVIA Signage Server 和内容服务器的端口号（指定 80 号和 8080 号）



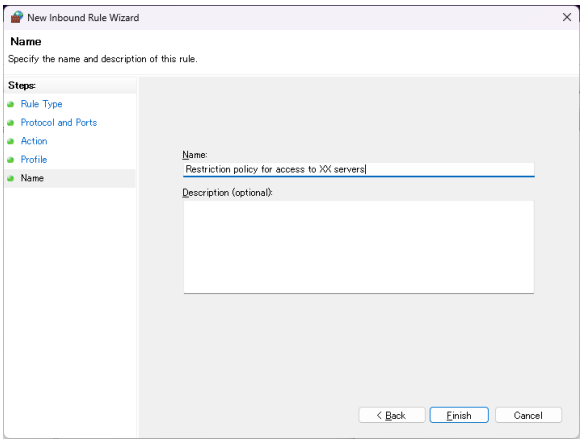
5. 选择“阻止连接”



6. 任意选择适用规则的配置文件



7. 为规则命名并按下完成键



使用命令进行设置

1. 使用管理员权限打开命令提示符
2. 在命令行在防火墙中添加 80 号和 8080 号端口的访问限制规则
   - `netsh advfirewall firewall add rule name="访问 XX 服务器的控制策略" dir=in action=deny protocol=TCP localport=80,8080`

更改 BRAVIA Signage 的设置

通过导入反向代理服务器更改服务器 URL 后，请参阅以下内容进行 BRAVIA Signage Server 和 BRAVIA Signage Player 所需的设置。

用户指南（进阶使用方法）>1.高级使用方法（应用程序）>1.3.更改内容库的 URL

用户指南（进阶使用方法）>2.高级使用方法（基础设施）>2.4.导入反向代理服务器

变更履历

1.7.4

- 所有信息:修改缺失的描述和描述的表达式，设计。
- 开始:添加项目在包由于额外的功能。
- 第四章:
  - 4.2:因附加功能而更改程序。
  - 4.3:因附加功能而更改程序。
- 第五章:
  - 因附加功能而更改程序。
  - 使用内容库添加过程。

1.8.0

- 2 章
  - 从环境要求的服务器电脑中删除了 Windows 7
  - 在环境要求的服务器电脑中添加了 Windows Server 2019

1.8.1

- 2 章
  - 在环境要求中添加了 网络环境
  - 更改了所针对的 BRAVIA 的描述
- 4 章
  - 更新了设置步骤的顺序
  - 添加了针对 Android 10.0 或更高版本机型的操作步骤
  - 删除了针对非 Android 机型的操作步骤

1.8.2

- 第 2 章
  - 从环境要求的服务器电脑中删除了 Windows Server 2012 R2
  - 在环境要求的服务器电脑中添加了 Synology NAS
- 第 4 章
  - 删除了关于安装 .Net Framework 3.5 的描述

1.8.3

- 第 2 章
  - 从环境要求的服务器电脑中删除了 Windows 8.1
  - 在环境要求的服务器电脑中添加了 Windows 11 和 Windows Server 2022
- 第 4 章
  - 安装过程中追加了 BRAVIA Signage Server 的认证设置、Windows 登录用户的密码输入步骤
- Appendix I
  - 追加有关安全条件及措施的说明

2.0.0

- 第 2 章
  - 从操作环境中的服务器PC中删除Synology DSM 6.2和DSM 7.0
  - 从操作环境中的服务器PC中删除32位试用版
- 第 4 章
  - 在安装步骤中添加安装BRAVIA Signage Server 2.0.0的步骤