

# Smart-telecaster™ *Zao Cloud*™

Smart-telecaster Zao Cloud v1.5  
ユーザーズガイド

株式会社ソリトンシステムズ

## 「Smart-telecaster Zao Cloud 1.5」とは

Smart-telecaster Zao Cloud 1.5（以下、Zao Cloud）は、Web ブラウザで利用可能な映像管理サービスです。Zao Cloud では以下の機能が利用できます。

① ライブ映像閲覧

送信機からのライブ中継映像を閲覧できます。

また、送信機の GPS 測位情報を地図上にマップすることで、位置情報を可視化します。

② 蓄積映像閲覧

ライブ中継映像を自動的に録画し、過去の中継映像を閲覧できます。

③ 音声会議

Zao Cloud を経由して、音声双方向の通信ができます。

## システム全体の構成



図 1 システム全体の構成

## ご注意

- Zao Cloud を除いた他の製品については、該当するユーザーズガイドをご参照ください。
- Smart-telecaster Zao Cloud ユーザーズガイド（以下、本書）の記載内容は、お使いの Zao Cloud のバージョンにより異なる場合がございます。
- 本書の記載内容は、予告なく変更する場合がございます。
- 本書をご覧いただくには、閲覧する端末がインターネットに接続されていることが必要です。

## 制約・特記事項

- 『Smart-telecaster』シリーズは株式会社ソリトンシステムズの著作物であり、これらにかかる著作権、その他権利は株式会社ソリトンシステムズに帰属します。
- その他記載されている会社名、製品名は各社の登録商標または商標です。
- 本製品には森功氏の AES ライブラリが搭載されています。
- 本製品の一部または全部を複写、複製、改変することは、その形態を問わず禁じます。
- 本製品の内容は製品改良のため予告なく変更することがあります。
- 本書に掲載している接続形態はあくまで参考例であり全ての組み合わせを保証するものではありません。

株式会社ソリトンシステムズ STC サポートセンター

〒160-0022 東京都新宿区新宿 2-4-3

TEL: (03)5360-3850

## 目次

「Smart-telecaster Zao Cloud 1.5」とは.....	2
システム全体の構成 .....	2
ご注意 .....	3
制約・特記事項 .....	3
目次.....	4
<b>1 閲覧アプリケーション.....</b>	<b>7</b>
1.1 インストール .....	7
1.2 起動 .....	8
1.3 ファイアウォールのアクセス許可.....	8
1.4 アンインストール.....	9
1.5 メニュー .....	10
<b>2 ユーザー機能制限.....</b>	<b>13</b>
2.1 標準ビュー、簡易ビュー .....	13
2.2 標準ビュー ページ遷移 .....	13
2.2.1 一般.....	13
2.2.2 管理者/サイト管理者 .....	14
2.3 簡易ビュー .....	14
2.3.1 簡易ビュー権限.....	14
2.4 ユーザー機能制限一覧.....	15
2.5 機能別ページ遷移.....	16
2.5.1 ライブ配信ページ .....	16
2.5.2 蓄積映像ページ.....	17
2.5.3 蓄積映像ページ コンテンツ閲覧.....	18
2.5.4 蓄積映像ページ コメント入力.....	19
2.5.5 蓄積映像ページ ダウンロード.....	19
2.5.6 蓄積映像ページ 削除 .....	20
2.5.7 管理メニューページ .....	21
2.5.8 ログアウト.....	22
<b>3 ログインページ .....</b>	<b>23</b>

3.1 ログイン画面 .....	23
3.2 ログインエラー画面.....	24
3.3 二要素認証 .....	25
<b>4 メニュー.....</b>	<b>26</b>
4.1 トップページ (ダッシュボード) .....	28
<b>5 ライブ配信ページ.....</b>	<b>29</b>
5.1 プレビューエリア .....	30
5.1.1 プレビュー.....	30
5.1.2 静止画取得.....	34
5.1.3 ボタンツールバー .....	37
5.1.4 ズーム操作.....	39
5.1.5 シリアルトンネリング.....	40
5.1.6 線形描画.....	42
5.2 ツールバー .....	44
5.2.1 シリアルポート接続/切断.....	45
5.2.2 プレビュー選択表示 .....	46
5.2.3 映像 / 音声共有 .....	47
5.2.4 地図表示.....	49
5.2.5 端末リスト表示.....	50
5.2.6 サイドバーボタン.....	57
5.3 サイドバー .....	58
5.3.1 チャンネル表示.....	60
5.3.2 選択表示.....	61
5.3.3 選択解除.....	61
5.3.4 初期画面.....	61
5.3.5 ルーム一覧.....	62
<b>6 蓄積映像ページ.....</b>	<b>65</b>
6.1 コンテンツサマリー.....	66
6.2 コンテンツ検索.....	67
6.3 動画再生画面 .....	69
6.4 静止画表示画面.....	73
6.5 選択・一括削除.....	76
6.5.1 個別選択.....	76

---

6.5.2	一括選択.....	76
6.5.3	削除.....	77
6.5.4	ダウンロード.....	77
<b>7</b>	<b>送信機管理ページ.....</b>	<b>78</b>
7.1	状態.....	80
7.2	PTZ 設定.....	83
7.3	360°設定.....	83
7.4	設定編集.....	84
<b>8</b>	<b>グループ管理ページ.....</b>	<b>86</b>
8.1	グループ管理.....	87
<b>9</b>	<b>ユーザー管理ページ.....</b>	<b>89</b>
9.1	二要素認証設定手順.....	94
<b>10</b>	<b>外部カメラ管理ページ.....</b>	<b>95</b>
<b>11</b>	<b>ログイン管理ページ.....</b>	<b>98</b>
<b>12</b>	<b>設定管理ページ.....</b>	<b>99</b>
<b>13</b>	<b>ログファイル管理ページ.....</b>	<b>103</b>
<b>14</b>	<b>主な仕様.....</b>	<b>105</b>

## 1 閲覧アプリケーション

### 1.1 インストール

本システムの閲覧には別途アプリケーションのインストールが必要となります。

弊社より提供された Setup.exe を実行し、インストールしてください。

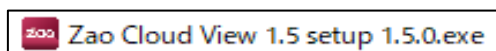


図 2 閲覧アプリケーション(インストール)

- ① セットアップ・ウィザードが起動します。

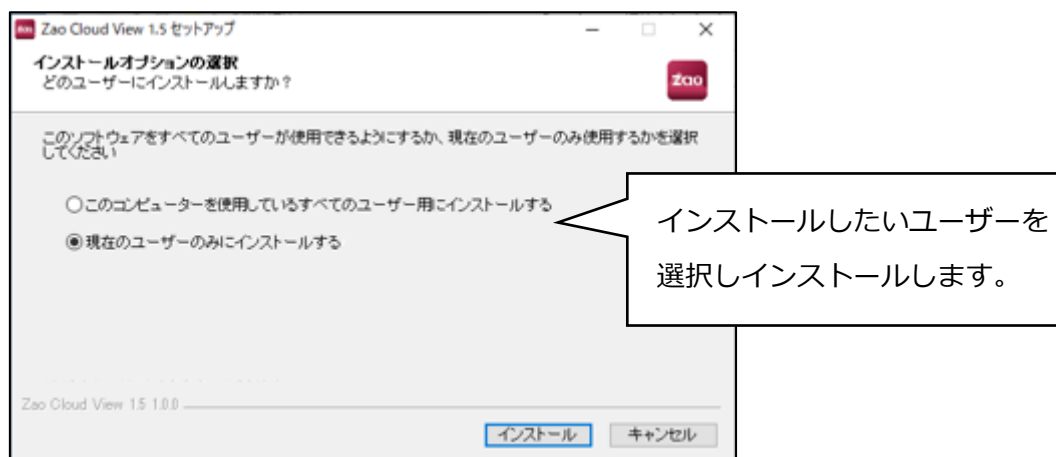


図 3 閲覧アプリケーション(セットアップ・ウィザード)

- ② インストールが完了すると「Zao Cloud 1.5」を実行するか否かを確認されます。実行しない場合はチェックを外して完了して下さい。後ほど起動する場合はデスクトップに「Zao Cloud 1.5」アイコンが作成されますので、そちらをダブルクリックして下さい。



図 4 閲覧(アイコン)

## 1.2 起動

デスクトップのショートカットをダブルクリックしてアプリケーションを起動します。  
起動後はログイン画面が表示されます。

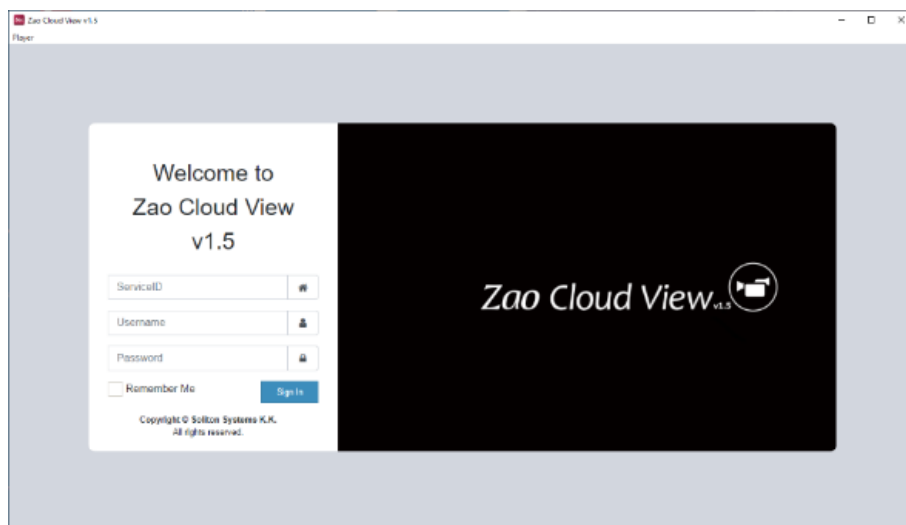


図 5 ログインページ

## 1.3 ファイアウォールのアクセス許可

初めて送信機からの映像を受信した際に「Windows セキュリティの重要な警告」が表示されま  
す。全ての項目に☑を入れ「アクセスを許可する」を押下します。



図 6 閲覧アプリケーション(ファイアウォールアクセス許可)



## 1.4 アンインストール

コントロールパネルのプログラムと機能から[Zao Cloud 1.5]をダブルクリックします。  
アンインストール確認ダイアログが表示され、アンインストールすることができます。



図 7 閲覧アプリケーション(アンインストール)

## 1.5 メニュー

閲覧アプリケーションのメニューから実行出来る機能は以下の通りとなります。

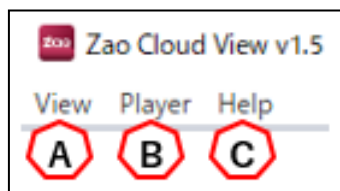


図 8 閲覧アプリケーション(メニュー)

### A) View

[Reload] を押下するとページの再読み込みができます。

[Cache clear] を押下するとキャッシュをクリアできます。

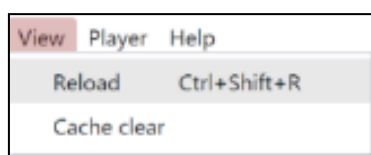


図 9 閲覧アプリケーション(View)

※ Cache clear を押下すると「キャッシュクリア完了」とメッセージが表示されます。  
メッセージに従い閲覧アプリケーションを再起動してください。

### B) Player

[Open a file] を押下すると Zao Cloud からダウンロードしてローカルに保存した蓄積映像ファイルを再生する事ができます。

ダウンロードに関する詳細は「[2.5.5 蓄積映像ページ ダウンロード](#)」を参照下さい。

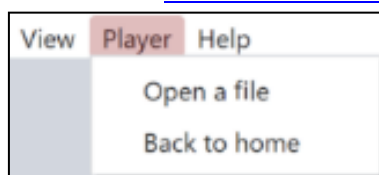




図 10 閲覧アプリケーション再生画面下段のツールバー

## <ローカル再生（ダウンロード再生）>



### ■ PC

動画部分をクリックすることで、再生／一時停止が可能です。

動画部分をダブルクリック もしくは、右下のアイコン  /  で、  
全画面表示／ウィンドウ表示の切り替えが可能です。

### ■ タブレット

動画部分をクリック、または、左下の再生／一時停止ボタンをタップすることで、  
再生／一時停止が可能です。

動画部分をダブルクリック、または、右下のアイコン  /  で、  
全画面表示／ウィンドウ表示の切り替えが可能です。

動画左側をダブルタップで 10 秒戻し、

動画右側をダブルタップで 10 秒送りが行えます。

## <音量>

### ■ PC

スピーカーアイコンにマウスオーバーで、音量調整バーが表示され、調節が可能です。  
スピーカーアイコンを数回クリックすることで、ミュート／ミュート解除の切り替え  
が可能です。

### ■ タブレット

スピーカーアイコンにマウスオーバーもしくは、動画再生中にスピーカーアイコンを  
ホールドすることで、音量調整バーが表示され、調節が可能です。

※タブレット充電中は、音量調節ができない場合があります。

スピーカーアイコンを数回クリック／タップすることで、ミュート／解除の切り替え  
が可能です。

[Back to home] を押下するとログインページに戻ります。

※) 本操作ではログアウト動作を行いません。

最長 60 秒間「[3.2 ログインエラー画面](#)」の画面が表示される可能性が  
ございます。通常は「[2.5.8 ログアウト](#)」を実施してください。

## C) Help

[About Zao Cloud 1.5] を押下すると、著作権表記を表示できます。

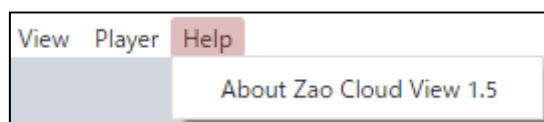


図 11 著作権表記

## 2 ユーザー機能制限

### 2.1 標準ビュー、簡易ビュー

ユーザー作成時に割り当てた権限により、ログイン後に誘導されるページが変化します。



図 12 ログイン遷移概要

### 2.2 標準ビュー ページ遷移

#### 2.2.1 一般

一般権限のユーザーではログインするとトップページにダッシュボードが表示されます。

※利用可能なページに制限があります。

※ライブ映像ページ、及び蓄積映像ページ、ダウンロード、削除の権限に関しては管理者が変更する事が可能です。



図 13 一般ユーザーページ遷移概要 (通常動作)

## 2.2.2 管理者/サイト管理者

管理者権限を持つユーザーは管理メニューページから全ての機能をご利用頂けます。  
 サイト管理者権限は送信機管理とグループ管理へのアクセスが許可されます。

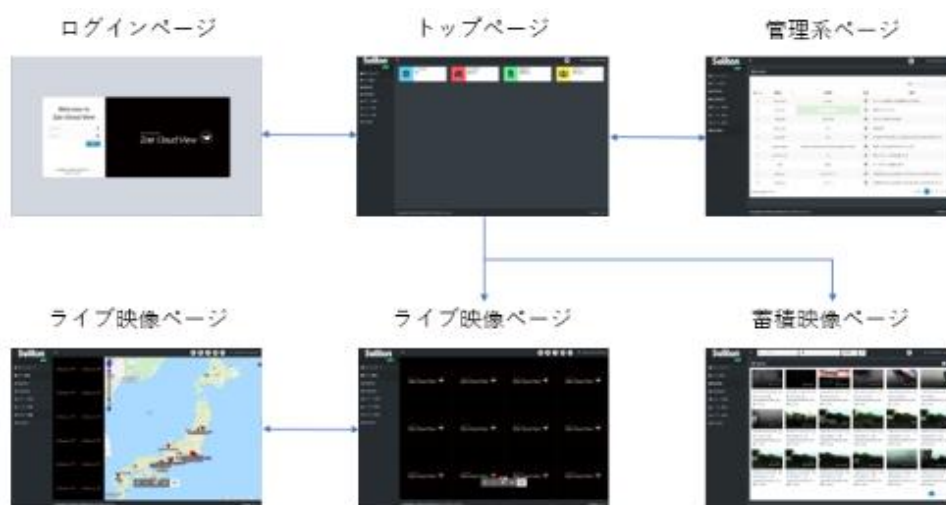


図 14 管理者/サイト管理者ユーザーページ遷移概要

## 2.3 簡易ビュー

### 2.3.1 簡易ビュー権限

簡易ビュー権限を持つユーザーがログインすると、ライブ映像の閲覧に特化したページを表示します。簡易ビューをご利用の際にはビデオキャプチャーデバイスをご用意ください。



図 15 簡易ビュー ページ遷移概要

## 2.4 ユーザー機能制限一覧

表 1 ユーザー機能制限一覧表

項番	大項目	項目	管理者	サイト 管理者	一般	簡易
3	ログイン	ログイン	○	○	○	○
4	管理/一般メニュー	サイドバーメニュー	○	△	△	×
4.1	トップページ	ダッシュボード	○	○	○	×
5	ライブ配信ページ	ライブ/地図 閲覧	○	△	△	△(*1)
6	蓄積映像ページ	動画再生	○	△	△	×
6	蓄積映像ページ	削除、ダウンロード	○	△	△	×
7	送信機管理ページ	送信機名称登録、ペアリング	○	○	×	×
8	グループ管理ページ	グループ作成、割り当て	○	○	×	×
9	ユーザー管理ページ	ユーザー作成、削除	○	×	×	×
10	外部カメラ管理	IP カメラ登録	○	×	×	×
11	ログイン管理ページ	ログイン状態の表示、検索	○	×	×	×
12	設定管理ページ	システム設定	○	×	×	×
13	ログファイル管理ページ	ログ取得	○	×	×	×

○：機能を使用することができます。

△：管理者がユーザー管理ページにて権限を許可する事により、機能を使用することができます。

×：機能を使用することができません。

(\*1)：簡易ビューでは地図の閲覧は出来ません

## 2.5 機能別ページ遷移

## 2.5.1 ライブ配信ページ

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

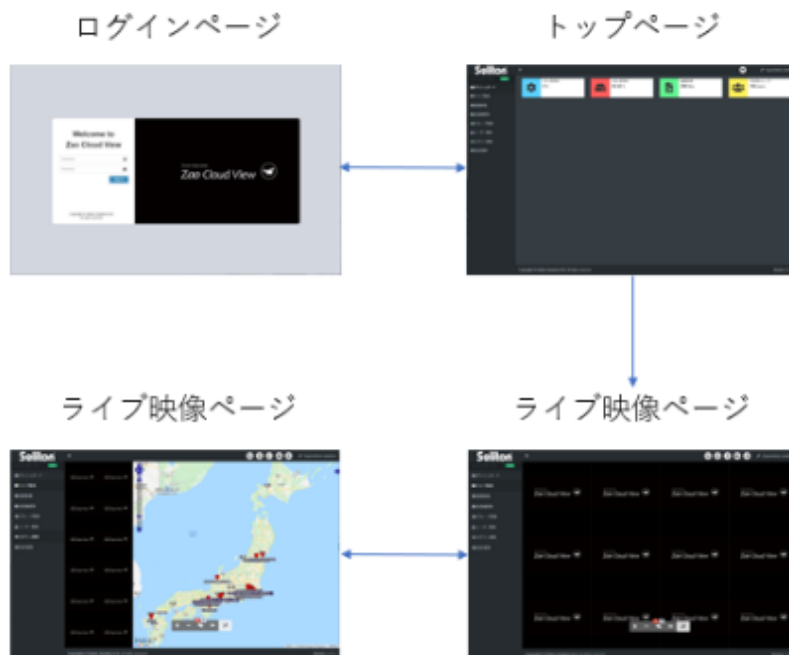


図 16 ライブ配信ページ遷移

- 簡易ビュー（対象：簡易ビュー権限ユーザー）

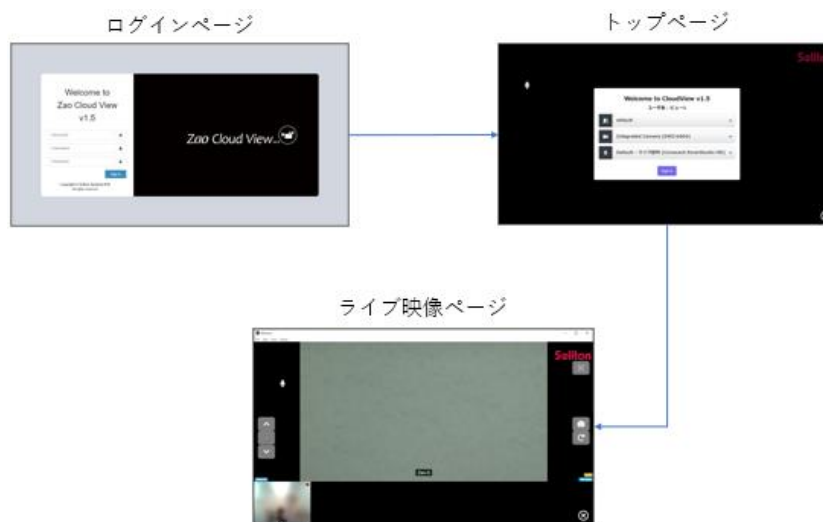


図 17 簡易ビュー ライブ配信ページ遷移



## 2.5.2 蓄積映像ページ

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

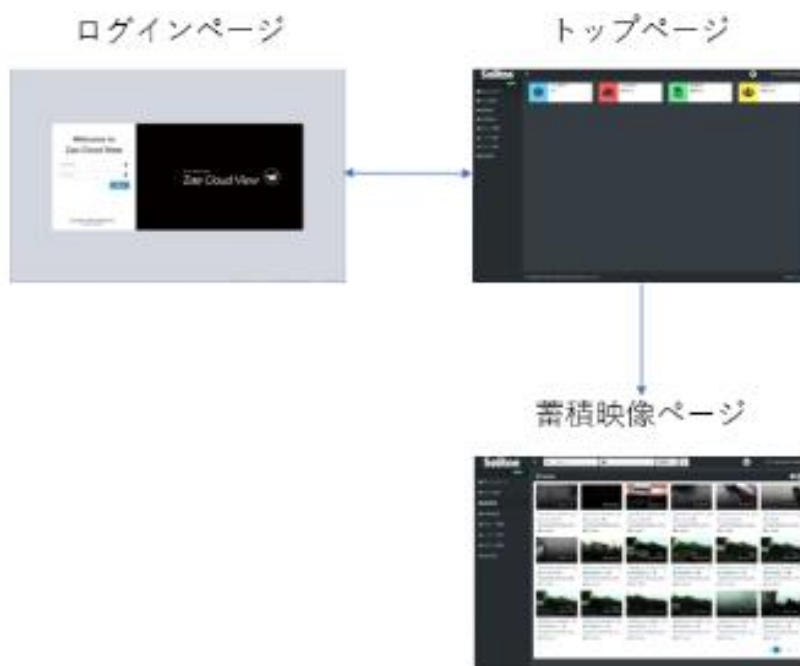


図 18 蓄積映像ページ遷移

- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

### 2.5.3 蓄積映像ページ コンテンツ閲覧

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー共通）

ページ上のサムネイルを押下すると、再生ページが表示されます。

※コンテンツは期間、文字列、再生回数、新着順などで検索が可能です。

※録画期間中に位置情報が測位されなかった場合は、再生中に地図と位置情報は表示されません。



図 19 蓄積映像ページ コンテンツ検索/閲覧遷移

- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

## 2.5.4 蓄積映像ページ コメント入力

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

再生ページの「コメントボタン」から、蓄積映像にコメントを登録できます。

※コメントは文字列検索で利用する事ができます。

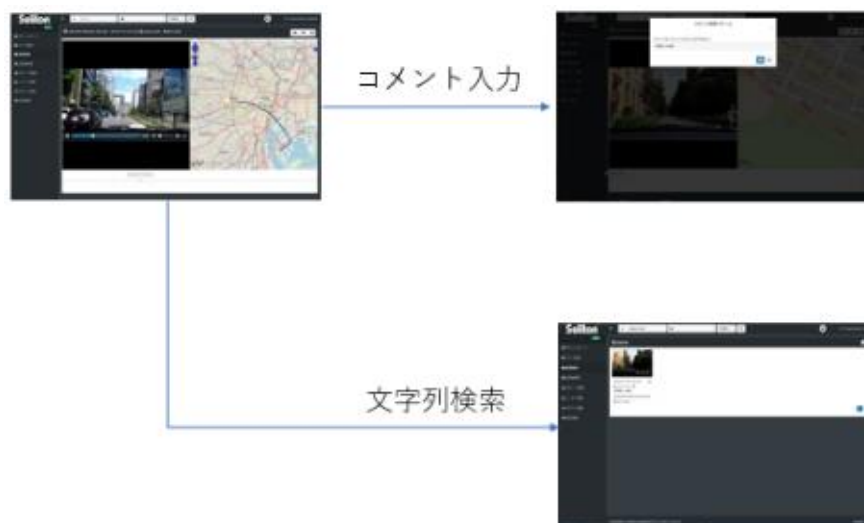


図 20 蓄積映像ページ コメント入力遷移

- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

## 2.5.5 蓄積映像ページ ダウンロード

- 標準ビュー（管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

再生ページの「ダウンロードボタン」を押下することで蓄積映像をダウンロードできます。



図 21 蓄積映像ページ ダウンロード遷移


- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

## 2.5.6 蓄積映像ページ 削除

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

一覧ページでは複数のコンテンツを選択した状態での一括削除を行う事ができます。

また、再生ページの  ボタンを押下することで、閲覧中のコンテンツの削除を行う事ができます。どちらの場合も削除する際に確認のダイアログが表示されます。

ダイアログにて「OK」を押下することで、蓄積映像を削除できます。

※削除を実行したコンテンツは完全に失われます。復元することはできません。



図 22 蓄積映像ページ 削除遷移

- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

## 2.5.7 管理メニューページ

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者）

管理者ユーザーは一般ユーザー以上のメニューリンクが表示され、以下の機能を利用できます。サイト管理者ユーザーは送信機管理ページとグループ管理ページのみアクセスが可能です。

- ① 送信機管理ページ
- ② グループ管理ページ
- ③ ユーザー管理ページ
- ④ 外部カメラ管理ページ
- ⑤ ログイン管理ページ
- ⑥ 管理設定ページ
- ⑦ ログファイル管理ページ

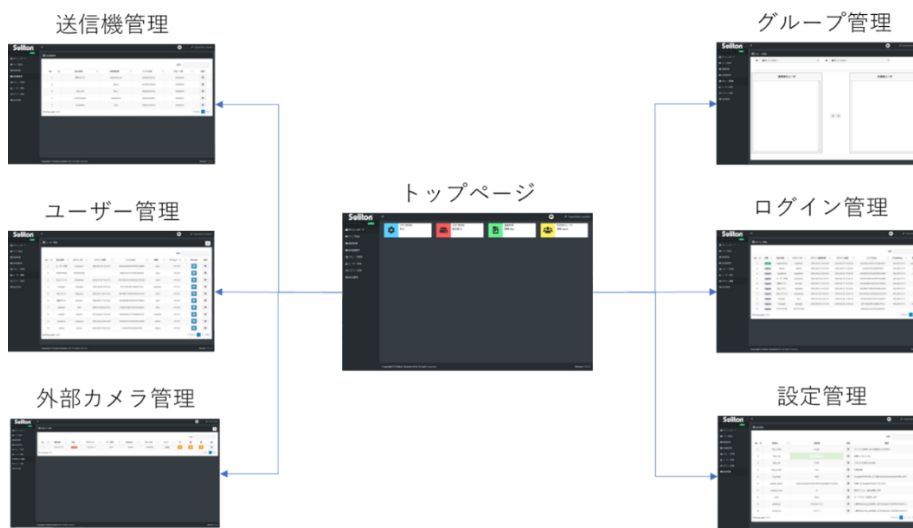


図 23 管理メニューページ遷移

- 簡易ビュー

簡易ビューでは利用する事ができません。

## 2.5.8 ログアウト

- 標準ビュー（対象：管理者/サイト管理者/一般ユーザー）

全てのユーザーは上段ツールバーからログアウトする事が可能です。



- 簡易ビュー（対象：簡易ビューユーザー）

ユーザーは右下のボタンからログアウトする事が可能です。



### 3 ログインページ

#### 3.1 ログイン画面

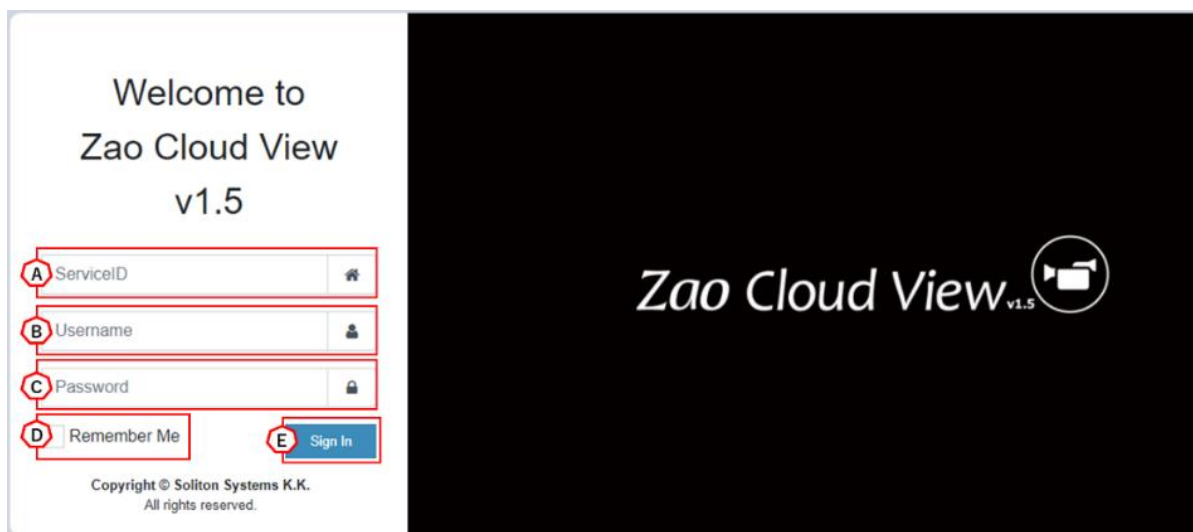


図 26 ログインページ

A) Service ID

ご契約番号を入力します。（例 ABCD-123456）

B) Username

Zao Cloud へのログインユーザー名を入力します。

C) Password

Zao Cloud へのログインパスワードを入力します。

D) Remember Me

チェックを入れた状態でのログイン情報は保持されます(90日間)。

E) Sign In

ユーザー名/パスワードの認証が成功すると、トップページに遷移します。

### 3.2 ログインエラー画面

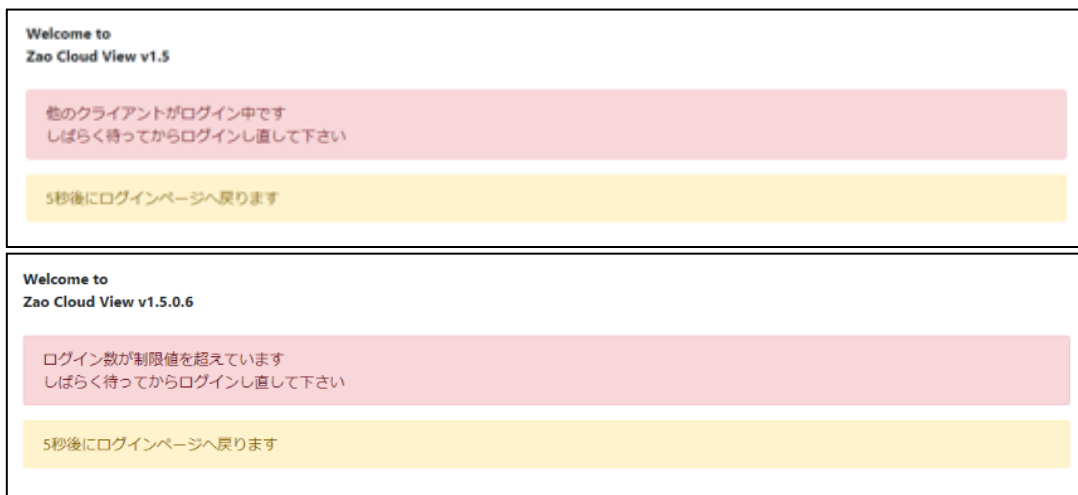
ログインに失敗した際は、以下のように失敗した理由がエラーメッセージとして表示されます。



The image shows two side-by-side screenshots of a login form. Each form has a 'Username' field with a user icon, a 'Password' field with a lock icon, and a blue 'Sign In' button. Below the fields is a red error message box. The left screenshot's message reads 'ユーザ名またはパスワードが間違っています' (Username or password is incorrect). The right screenshot's message reads 'ユーザは許可されていません' (User is not permitted).

図 27 ログインエラー画面 1

多重ログインや、ログイン許可数を超えた場合はエラーメッセージが表示され、5 秒後に再度ログインページが表示されます。



The image shows two screenshots of a login error screen. The top screenshot is for 'Zao Cloud View v1.5' and shows a message: '他のクライアントがログイン中です' (Another client is logged in) and 'しばらく待ってからログインし直して下さい' (Please wait a moment and log in again). Below this is a yellow bar that says '5秒後にログインページへ戻ります' (Return to login page in 5 seconds). The bottom screenshot is for 'Zao Cloud View v1.5.0.6' and shows a message: 'ログイン数が制限値を超えています' (Login count exceeds limit) and 'しばらく待ってからログインし直して下さい' (Please wait a moment and log in again). Below this is a yellow bar that says '5秒後にログインページへ戻ります' (Return to login page in 5 seconds).

図 28 ログインエラー画面 2



### 3.3 二要素認証

ユーザー管理ページにて二要素認証を有効にしているユーザーは、ログイン時にユーザー名/パスワードに加え、[Google Authenticator]を用いた認証が必要になります。

二要素認証の有効/無効の設定は「[9.1 二要素認証設定手順](#)」をご参照ください。

#### ■二要素認証有効時のログイン方法

1. ブラウザにて Zao Cloud のログインページ表示後、二要素認証無効時と同様にユーザー名/パスワードを入力して Sign In ボタンを押下します。
2. ユーザー名/パスワードの認証が成功すると、認証コード入力画面に遷移します。
3. Google Authenticator アプリに表示されている認証コードを入力して「Sign In」ボタンを押下します。

※) ユーザー管理ページ内のユーザー設定にて「Show login page」を有効にすると、認証コード入力画面に Google Authenticator の登録に必要な QR コードを表示することができます。認証が成功すると「Show login page」が自動的に無効になり、次回のログイン時には QR コードは表示されません。

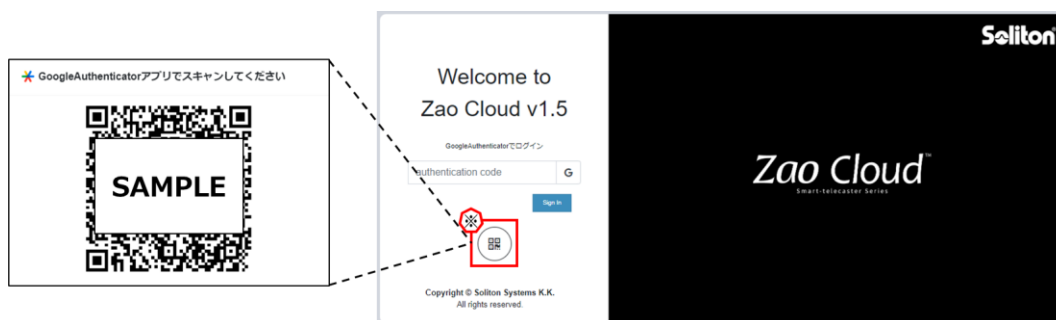


図 29 認証コード入力画面

4. 認証が成功すると、トップページに遷移します。  
認証に失敗すると以下のエラーメッセージが表示されます。

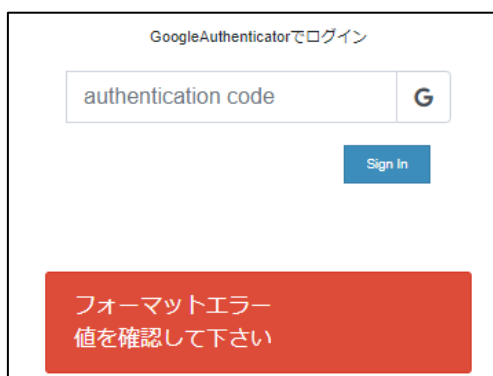


図 30 認証失敗

## 4 メニュー

ログイン後の各ページでは、以下のメニューが表示されます。



図 31 メニュー

### A) 拡大/縮小

メニュー表示をアイコンのみの縮小表示、もしくは内容を表示した拡大表示に切り替えます。

### B) オンラインステータス

ブラウザと Zao Cloud の通信状況を表示します。

**online** : 正常に Zao Cloud と通信できている状態です。

**online** : Zao Cloud との通信に失敗している状態です。

閲覧アプリケーションの再起動、もしくは再ログインが必要です。

### C) ダッシュボード

トップページ (ダッシュボード) に遷移します。Zao Cloud の簡易ステータスを表示します。

CPU 使用率/HDD 使用率/録画ファイル総数/作成ユーザー総数が表示されます。

※蓄積映像を許可されていないユーザーには CPU 使用率のみが表示されます。

### D) ライブ配信

ライブ配信ページに遷移します。ライブ中継の映像を閲覧できます。

※ライブ配信ページを許可されていないユーザーはアクセスする事ができません。

## E) 蓄積映像

蓄積映像ページに遷移します。過去にライブ中継された映像の録画ファイルを閲覧できます。

※蓄積映像ページを許可されていないユーザーはアクセスする事ができません。

## F) 送信機管理

送信機管理ページに遷移します。送信機の登録・編集を行う事ができます。

※管理者/サイト管理者権限の場合にのみ表示されます。

## G) グループ管理

グループ管理ページに遷移します。ユーザーの所属するグループを設定し、閲覧可能なルームを分けることができます。

※管理者/サイト管理者権限の場合にのみ表示されます。

## H) ユーザー管理

ユーザー管理ページに遷移します。ユーザーの作成 / 削除 / 権限の割り当てを行います。

※管理者権限の場合にのみ表示されます。

## I) 外部カメラ管理

外部カメラ管理ページに遷移します。外部デバイスの登録・編集を行う事ができます。

※管理者権限の場合にのみ表示されます。

## J) ログイン管理

ログイン管理ページに遷移します。Zao Cloud へのログイン状態を閲覧できます。

※管理者権限の場合にのみ表示されます。

## K) 設定管理

設定管理ページに遷移します。Zao Cloud の設定変更を行います。

※管理者権限の場合にのみ表示されます。

## L) ログファイル管理

ログファイル管理ページに遷移します。送信機のログファイル管理を行います。

※管理者権限の場合にのみ表示されます。

## 4.1 トップページ (ダッシュボード)

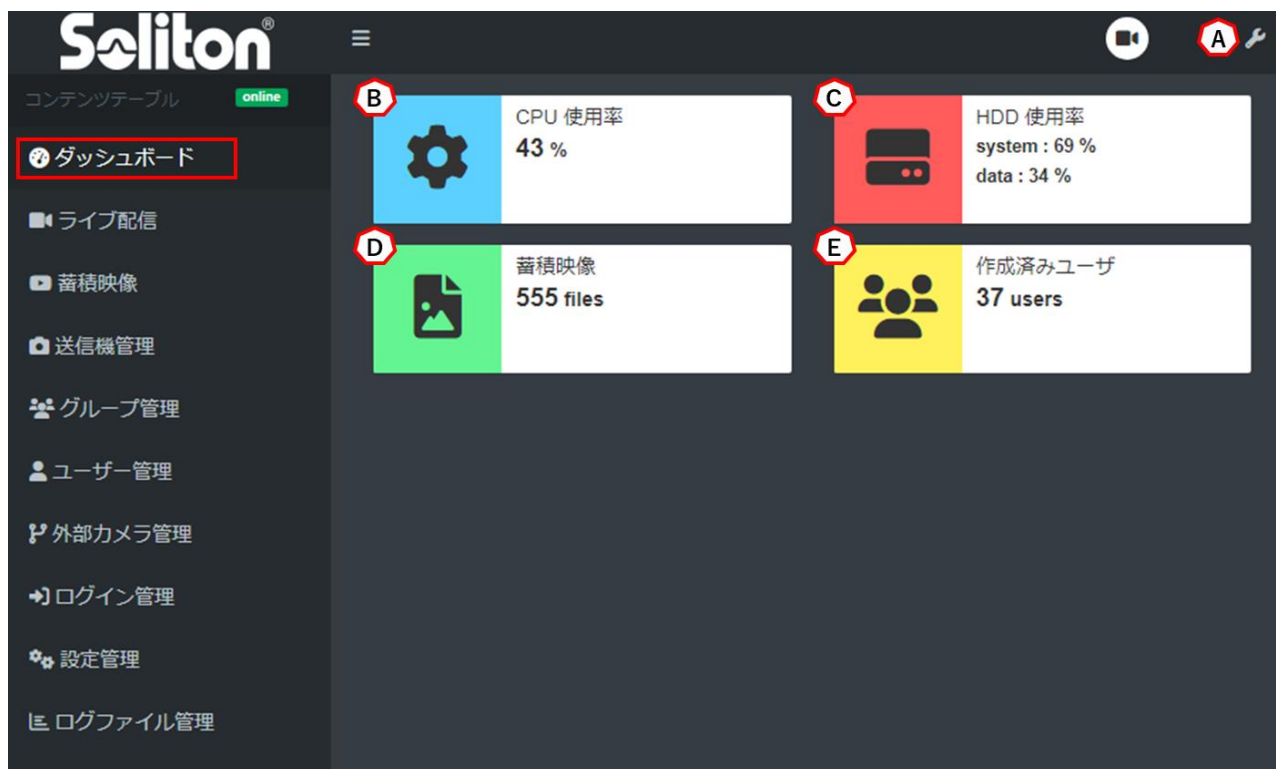


図 32 ダッシュボードページ

## A) ログインアカウント

現在ログインしているアカウントの権限とユーザー名を表示します。

## B) CPU 使用率

Zao Cloud の現在の CPU 使用率を表示します。

## C) HDD 使用率

Zao Cloud の HDD 使用率を表示します。

## D) 蓄積映像

Zao Cloud に録画されたファイルの総数を表示します。

## E) 作成済みユーザー

管理者が作成したユーザーの総数を表示します。

## 5 ライブ配信ページ

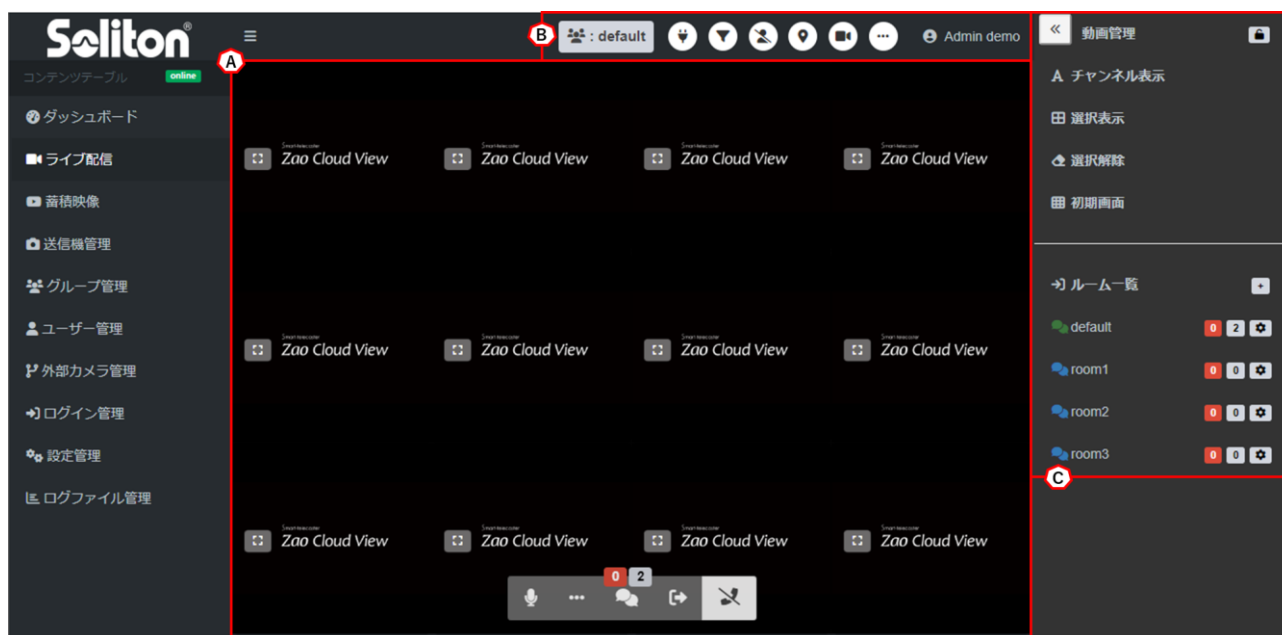


図 33 ライブ配信ページ

## A) プレビューエリア

ライブ中継の映像が表示されます。マウスオーバーする事で音声ボタン等が表示されます。

## B) ツールバー

映像/音声配信システムのボタン、および中継端末の操作ボタンが表示されます。

## C) サイドバー

プレビューエリアの操作ボタン、および会議室一覧が表示されます。

5.1 プレビューエリア

5.1.1 プレビュー



図 34 プレビュー（通常）



図 35 プレビュー PTZ カメラ使用時 (Zao-S, Zao-X, Onvif)

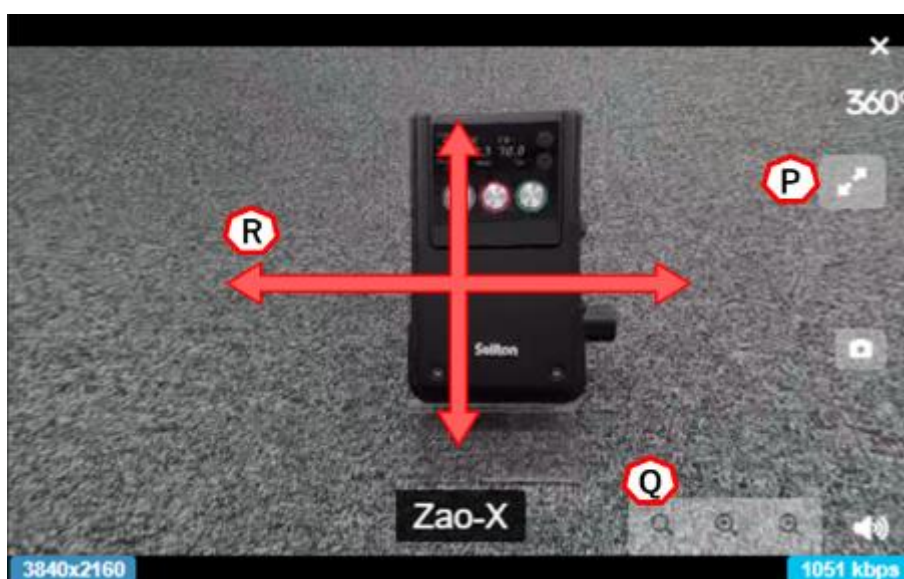


図 36 プレビュー (Zao-X・360°モード)

## A) シリアルトンネリング



を押下する事で、対象の送信機とのシリアルデータ送受通信が可能となります。  
詳細は「[5.1.5 シリアルトンネリング](#)」をご参照下さい。

## B) 画面拡張

表示中の映像を拡大します。

## C) 手ぶれ補正

表示中の映像に手振れ補正を適用します。

同時に複数のプレビュー画面に手振れ補正は適用できません。

## D) デイレイ

映像のデイレイ値を表示します。

※送信機管理で「End to end delay display」を true にしている場合のみ表示されます。

## E) 解像度

表示中の映像の解像度を表示します。

## F) キャプション

端末の名称を表示します。

※表示名称が設定されていない場合は、送信機名称が表示されます。

## G) 再生停止

表示中の映像を停止します。

再生ボタンを押下するか、ライブ配信ページを再読み込みすることで再開します。

## H) 線形描画

ボタンを押下、または他者が線形描画を行った際に描画モードとなります。

詳細は「[5.1.6 線形描画](#)」をご参照下さい。

※自身が描画する場合は事前に映像/音声共有を行う必要があります。

## I) 静止画取得

ボタンを押下する事でプレビューの静止画を取得する事ができます。

詳細は「[5.1.2 静止画取得](#)」をご参照下さい。

※画面回転した角度は保持されません。

## J) 画面回転

表示中の映像画面を回転します。ボタンを押下するたびに 90 度右に回転します。

## K) ズーム操作

ボタンを押下する事でプレビューの画面上をズーム操作する事ができます。

詳細は「[5.1.4 ズーム操作](#)」をご参照下さい。

※送信機のカメラのズーム操作はできません。

## L) 音声出力/ミュート

表示中の映像の音声の再生/ミュートが可能です。アイコンは現在の状態を表示します。



: 再生中



: ミュート

## M) ビットレート

表示中の映像のビットレートを表示します。

## N) PTZ カメラコントローラー

Zao-S または Zao-X と接続した PTZ カメラ、PTZ 対応 IP カメラを操作することができます。

管理者はユーザー管理ページにて操作権限の可否を変更できます。

また、送信機管理ページでコントロールボタンの表示/非表示を変更できます。



: カメラレンズの向きを上下左右に動かすことができます。



: PTZ カメラであらかじめ設定されている位置にカメラを動かすことができます。

(プリセットポジション)

## O) PTZ カメラコントローラー (ズーム)



: 映像をズームイン/ズームアウトすることができます。





## P) 全画面表示 (360°モード)


プレビューを全画面表示にします。

## Q) ズーム操作 (360°モード)

ボタンを押下する事でプレビュー画面の映像に対してズーム操作する事ができます。

 : 初期画面に戻る

 : ズームアウト

 : ズームイン

## R) 360°閲覧 (360°モード)

プレビュー上をドラッグして移動する事で 360°の全方位を表示することができます。



## 5.1.2 静止画取得

対象プレビューの静止画が取得できます。回転状態の保存は出来ません。

管理者はユーザー管理ページにて権限の可否を変更できます。

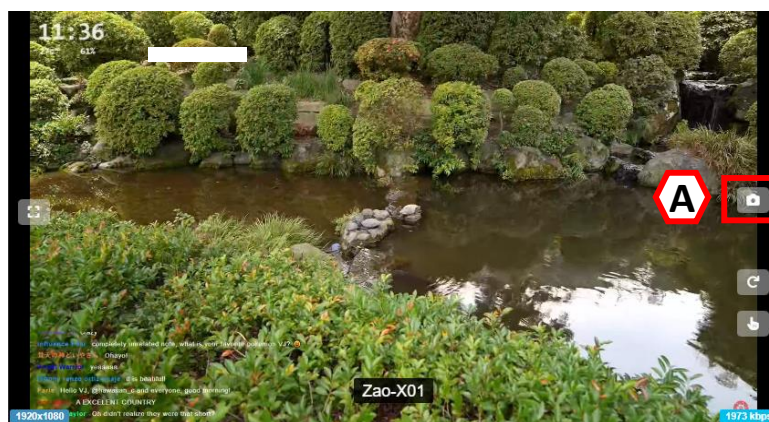


図 37 プレビュー画面

## A) 静止画取得ボタン

ボタンを押下する事で、対象のプレビュー画面の静止画取得ができます。静止画は下段にリスト表示されますが、まだ保存はされていません。目的の静止画を選択してダウンロードや、リストからの削除を実行する事ができます。

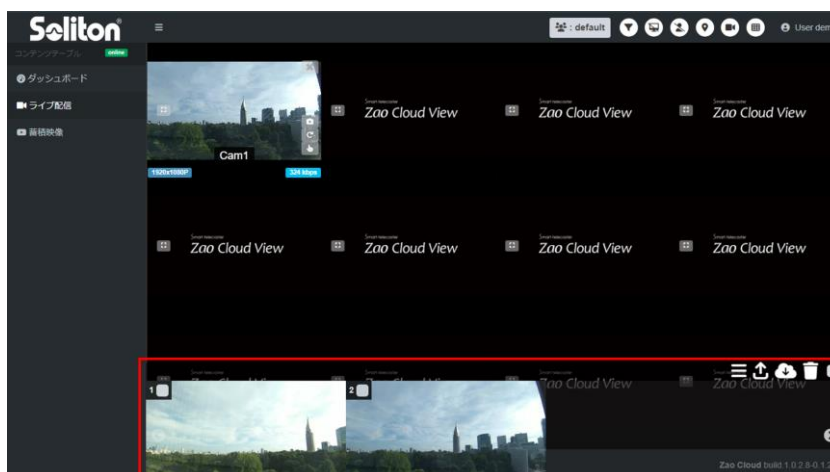


図 38 静止画取得リスト

## B) 静止画一覧の表示/非表示

押下する事で下段に表示される静止画一覧を表示/非表示にすることができます。

## C) アップロード

選択した静止画をクラウド上にアップロードすることができます。

アップロードしたファイルは、蓄積映像ページで閲覧できます。

## D) ダウンロード

選択した静止画をダウンロードします。

ファイルの命名規則は以下の通りとなっております。

※iOS など一部端末ではダウンロードできません。

No	ファイル名	備考
1	[年月日時分秒].zip	保存される zip ファイルの命名規則
2	[年月日時分秒]_[4桁の乱数].jpg	zip に格納されている静止画の命名規則

## E) 削除

選択した静止画を削除します。

## F) 一括選択

下記 G) チェックボックスの ON/OFF を一括選択できます。

## G) 指定チェックボックス

個々の静止画に対してチェックを入れる事で、アップロード・ダウンロード・削除する対象のコンテンツを選択できます。F)一括選択による操作にて全静止画にチェックを ON/OFF することも可能です。

静止画は 10 枚まで取得する事が可能です。上限を超えた場合は以下のようなダイアログが表示されます。部分的に削除を実施する等、枚数をご調整下さい。



図 39 上限を超えた静止画取得時のエラーメッセージ






## H) ギャラリーモード

静止画一覧の静止画をシングルクリックするとギャラリーモードになります。

静止画撮影時に送信機の位置情報が取得できた場合、画面下に位置情報が表示されます。



図 40 ギャラリーモード

-  ズームアウト
-  ズームイン
-  パネルフィット オン/オフ
-  全画面
-  ギャラリーモード終了

### 5.1.3 ボタンツールバー

プレビューエリア下部にボタンツールバーが表示されます。プレビューエリアにマウスオーバーすると表示され、5 秒間マウス操作を行わない場合には非表示となります。





図 41 ボタンツールバー

#### A) ミュートオン/オフ

通話中（音声共有中）、ボタンを押下する事で自身のマイク音声をミュートできます。

※事前に映像/音声共有を行う必要があります。

 : ミュート状態

 : ミュート解放状態

#### B) カメラ切替え

閲覧している端末に複数のカメラやビデオキャプチャーデバイスが接続されている場合、ボタンを押下する事で自身のカメラの切り替えができます。

※事前に映像/音声共有を行う必要があります。

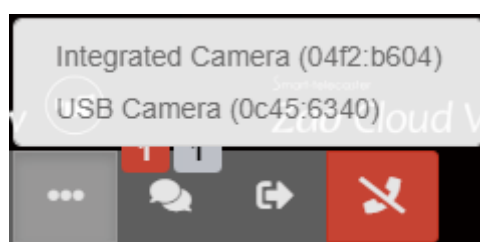



図 42 カメラ切り替えボタン

#### C) ルーム参加者

現在ルームに参加しているユーザー、送信機の数が表示されます。

 : 現在、ライブ中継を行っている送信機の合計を表示します。

 : 現在ルームにログインしているユーザー数を表示します。

アイコンを押下することで、現在のルームに参加しているユーザー、送信機が表示されます。

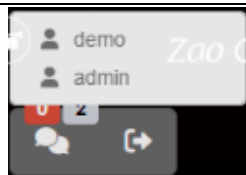




図 43 ルーム参加者ボタン

また、プレビューエリアへの映像の ON/OFF（表示/非表示）を個別に切り替えます。

 : ON 状態（ボタンを押下することで OFF になります）

 : OFF 状態（ボタンを押下することで ON になります）

※OFF にしても中継は中断されません（プレビュー上で非表示）。

#### D) ルーム切替え

押下することでユーザーが参加できるルームの一覧が表示されます。

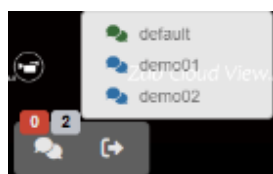




図 44 ルーム切り替えボタン

#### E) 通話終了

映像/音声共有状態を切断できます（自身から発する映像/音声を停止します）。

 : 押下する事で通話（映像/音声共有）を終了します

 : 通話中（映像/音声共有中）ではありません

#### 5.1.4 ズーム操作

ズームボタンを押下して、対象プレビューの映像をズーム操作することができます。

※送信機側のカメラのズームはできません。



図 45 ズーム機能 ON 時

プレビュー上を押下すると、その方向に向かって画面を移動させることができます。



図 46 プレビュー画面の移動操作

ズームボタンを押下して、プレビュー画面をズームイン/ズームアウトすることができます。



図 47 プレビュー画面のズームイン操作

### 5.1.5 シリアルトンネリング

対象の送信機とシリアル通信を行います。

「[9.ユーザー管理ページ](#)」の設定ボタンを押下して表示されるユーザー管理フォームにある「スピード」と「[5.2.5 端末リスト](#)」の設定ボタンを押下して表示される送信機設定フォームにて設定できる「Speed」が同じ値になっている事をご確認ください。

「[5.2.1 シリアルポート接続/切断](#)」をご参照いただき、シリアルポートが接続済みである事をご確認ください。



: 通信停止状態を示します。押下する事で通信を開始する事ができます。



: 通信中状態ではデータの送受信が発生するとTX、RXのインジケータが点滅します。もう一度押下すると、停止状態に遷移します。

- 操作権限

- 同時利用数

閲覧アプリケーションから送信機への操作権限は1つまでとなります。

既に1送信機に対してシリアルトンネリングを実行中の場合、他の送信機へのシリアルトンネリングを実行しようとした場合は以下の様に警告ダイアログが表示されます。

他の送信機の操作権を得る為には、現在のシリアルトンネリング通信を停止してから実行してください。



図 48 シリアルトンネリング時の警告ダイアログ



➤ 操作権表示/取得

シリアルトンネリングを利用している場合、他のユーザーには利用中のユーザー名が表示されます。

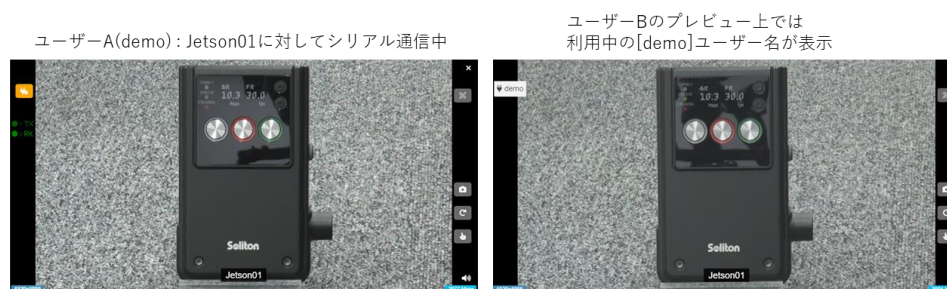


図 49 シリアルトンネリング時のユーザー表示


他ユーザーがシリアルトンネリングを利用する為には操作権を取得する必要があります。  
上記の例では  を押下すると、操作権取得の確認ダイアログが表示されます。



図 50 シリアルトンネリング時の確認ダイアログ

OK を押下すると操作権が切り替わります。

### 5.1.6 線形描画

プレビュー上に線形描画を行います。描画した情報はルーム内で共有する事が可能です。

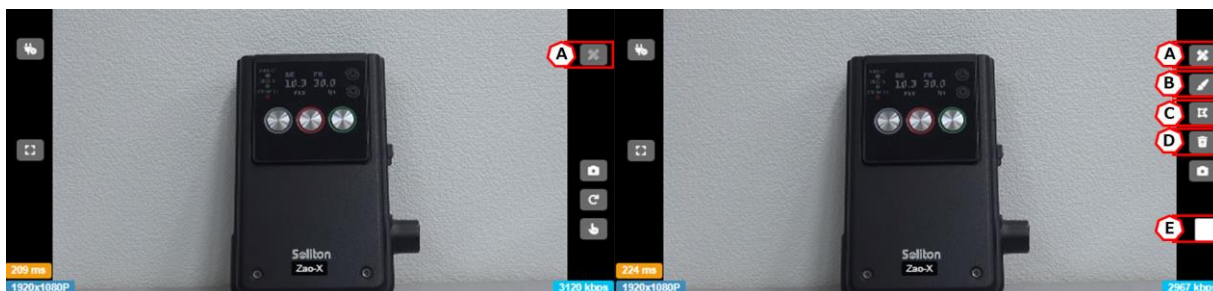


図 51 線形描画ボタン

標準モードで描画を実施する際には映像/音声共有が実施されている必要があります。

以下のダイアログが表示される場合は、映像/音声共有を実施してください。

( 詳細は「[5.2.3 映像/音声共有](#)」をご参照下さい )




図 52 線形描画ボタンクリック時のエラーメッセージ

#### A) モード ON/OFF

ボタンを押下する事で線形描画モードの ON/OFF を切り替えます。

描画モード ON 時には画面回転は出来ません。


他者の書き込みにより更新された場合、自動で ON となります。

 : 線形描画 OFF

 : 線形描画 ON

## B) ブラシモード ON/OFF

 : ブラシモード OFF

 : ブラシモード ON

ON にする事でフリーハンド描画ができます。（図 53 は↑を描画した例です）



図 53 ブラシモード ON 画面

## C) 編集モード ON/OFF

 : 編集モード OFF


 : 編集モード ON



ON にする事で描画オブジェクトの編集（部分選択/移動/回転/拡大/縮小）ができます。



図 54 編集モード ON 画面

## D) 一括削除/部分削除

 : 押下する事で描画中のオブジェクトを一括削除する事ができます。

また、編集モード ON 時には一括削除ボタン  は、部分削除ボタン  に変更されます。  
部分削除は編集モードで選択したオブジェクトを部分的に削除する事ができます。

## E) パレット

押下する事でカラーパレットが表示されます。

色を選択する事でブラシの描画色を変更できます。

## 5.2 ツールバー

ヘッダ領域右側には各機能を示すボタンが設置されています。



図 55 ツールバー

### A) ルーム名称

現在入室中のルーム名称が表示されます。

### B) シリアルポート接続/切断

詳細は「[5.2.1 シリアルポート接続/切断](#)」をご参照ください。

### C) プレビュー選択表示

詳細は「[5.2.2 プレビュー選択表示](#)」をご参照ください。

### D) 映像音声共有

詳細は「[5.2.3 映像/音声共有](#)」をご参照ください。

### E) 地図表示

詳細は「[5.2.4 地図表示](#)」をご参照ください。



### F) 端末リスト表示

詳細は「[5.2.5 端末リスト表示](#)」をご参照ください。

### G) サイドバーボタン

詳細は「[5.2.6 サイドバーボタン](#)」をご参照ください。

### 5.2.1 シリアルポート接続/切断

シリアルポートボタン  を押下する事で接続可能なシリアルポートが一覧表示されます。使用するシリアルポートを選択し「接続」ボタンを押下する事で接続が行われアイコンが  に変化します。

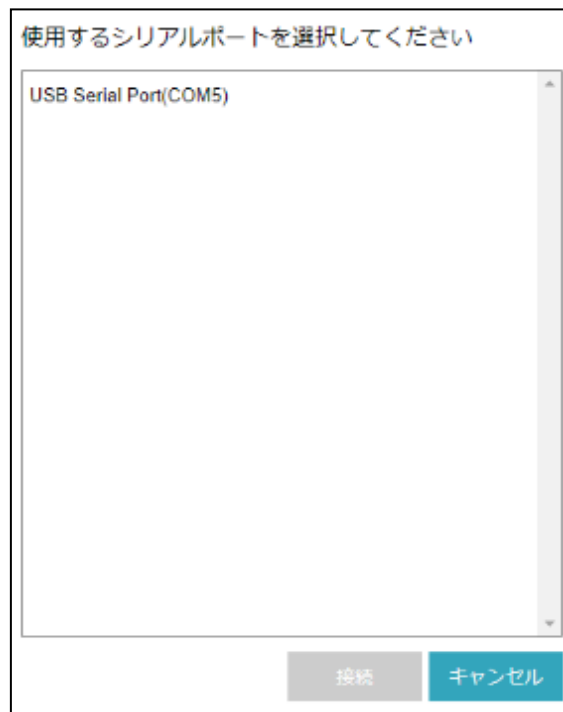





図 56 シリアルポート選択ダイアログ

※) 閲覧PCにシリアルデバイスを接続している必要があります。

## 5.2.2 プレビュー選択表示

プレビューエリアに、選択したプレビューのみの表示にソートします。

- ① フィルターボタン  を押下してプレビューを選択するモードにします。
- ② ソート表示したいプレビューを選択します。
- ③  選択中のプレビュー  
 未選択のプレビュー

プレビュー画面の選択後、もう一度フィルターボタンを押下します。

- ④ 選択したプレビューのみ表示されます。

プレビュー選択の解除は、再びフィルターボタンを押下します。

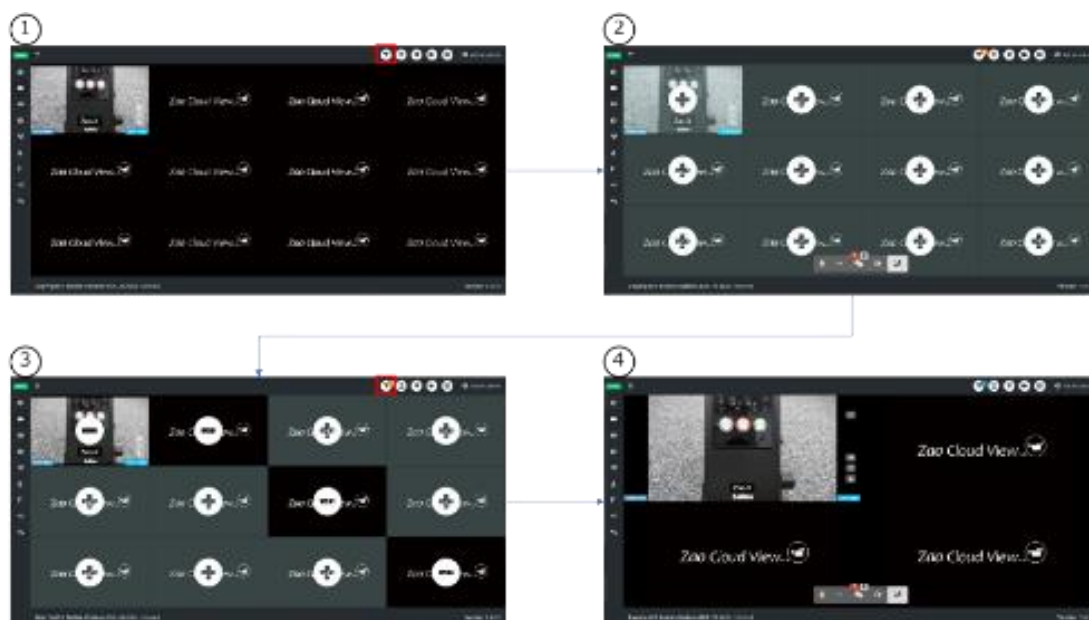


図 57 プレビュー選択手順

### 5.2.3 映像 / 音声共有

PC に接続されたビデオキャプチャーデバイスの映像を他の受信 PC のライブ配信ページに配信することができます。



: ボタンを押下すると、“映像入力設定”ダイアログが表示されます。



: ボタンを押下すると、映像/音声共有を停止します。

ダイアログで映像と音声のデバイスの選択、ON/OFF を設定し、チェックアイコンを押下することで映像/音声の配信が行われます。



図 58 映像入力設定ダイアログ

映像を ON にして映像/音声共有を行った場合、メニューの下側に自身が共有している画面が表示されます。

他のユーザーの画面上では、共有している映像がプレビューエリアに表示されます。



図 59 映像共有のプレビュー表示（映像 ON）

映像を OFF にして映像/音声共有を行った場合、メニューの下型に映像 OFF を示す画像が表示されます。

他のユーザーの画面上では、プレビューエリアに映像 OFF を示す画像が表示されます。



図 60 映像共有プレビュー表示（映像 OFF）

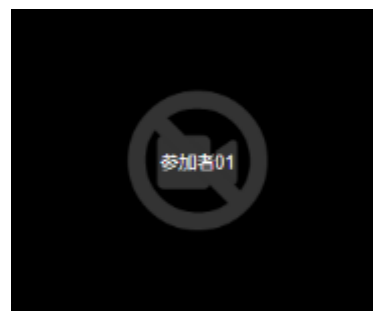


図 61 映像共有プレビューエリア表示（映像 OFF）

Resolution/Bitrate を設定する事で、入力映像デバイスの解像度/配信ビットレートを変更する事が可能です。

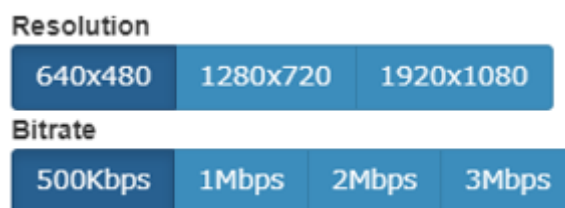


図 62 解像度、ビットレート選択項目

解像度が対応していない場合、ツールバーに以下の様なエラーが表示されます。低い解像度を選択いただき、再度実行してください。



図 63 解像度エラー表示



## 5.2.4 地図表示

中継されている送信機の現在地を地図上に表示します。



: ボタンを押下すると、地図ページが表示されます。



: ボタンを押下すると、地図ページを閉じます。



図 64 地図表示

ルームに参加中、地図表示ボタン (A) を押すことで右側ペインに地図が表示され、GPS 情報を持つ送信機が地図上にプロットされます。プロットされたマーカーは、送信機の状態によって変化します。



停止中：端末の電源が入っていない、またはネットワーク不通状態

※地図上に表示される座標は、最後に GPS 測位できた場所



スタンバイ中：端末の電源が入っており、GPS 測位情報のみ通信中



ライブ中：ライブ中継中



: ボタンを押す事で上下左右に地図の表示領域を変更できます。



: +-を押す事で地図の縮尺を変更できます。



: スライダーを操作する事でも地図の縮尺を変更できます。

## 5.2.5 端末リスト表示

中継されている送信機の一覧表示、各種設定が可能です。



: ボタンを押すと、端末リストが表示されます。



: ボタンを押すと、端末リストを閉じます。



図 65 端末リスト

## A) 検索

入力した文字列で、表示名称、送信機名称等を検索できます。

## B) 表示名称/DispName

ライブ中継のプレビュー、または地図のマーカーで使用される名称です。

設定されていない場合は、送信機名称/CamName が名称として使用されます。

※表示名称は管理者、またはサイト管理者のみ、送信機管理から変更できます。

## C) 送信機名称/CamName

## ●Zao-S・Zao App・Zao ウェアラブル Ver 1.x

送信機側で設定する端末の名称です。






送信機側で設定されていない場合は、送信機のシリアル ID が表示されます。

## ●Zao-X・Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x・Zao SDK

送信機管理ページで表示名称の項目に登録したものが表示されます。

## D) 状態/Status

端末の現在の状態を表示します。

-  停止中：端末の電源が入っていない、またはネットワーク不通状態
-  スタンバイ中：端末の電源が入っており、ライブ中継可能な状態
-  ライブ中：ライブ中継中
-  処理中：接続開始/切断などの処理中におけるローディング表示
-  ライブ中：他ルームで中継中、または接続/切断処理中

## E) 地図移動

送信機名称を押すと、地図上の端末へのアクションを実行します。

- ① シングルクリック（シングルタップ）  
目的の端末が地図中央となるように移動します。
- ② ダブルクリック（ダブルタップ）  
目的の端末が地図中央となるように移動します。  
加えて、地図のズームも同時に行われます。

## F) 中継の開始/停止

※中継の開始/停止操作は、対象のライセンスの slave\_level が 2 もしくは 3 である必要があります。

ステータスがスタンバイ中  の場合、 ボタンを押下する事で以下のダイアログが表示され、OK を押す事で対象送信機のライブ中継開始を指示する事ができます。

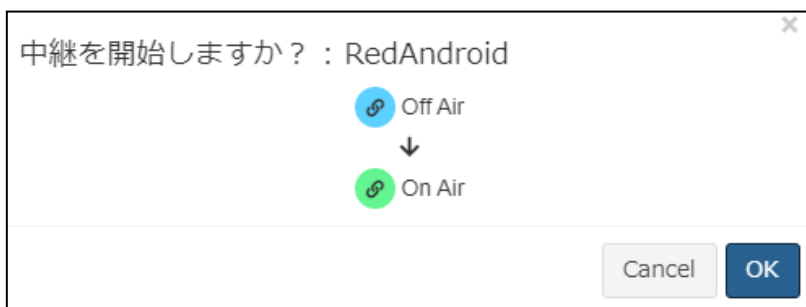


図 66 中継の開始

ステータスがライブ中継中  の場合、 ボタンを押下する事で以下のダイアログが表示され、OK を押す事で対象送信機のライブ中継停止を指示する事ができます。

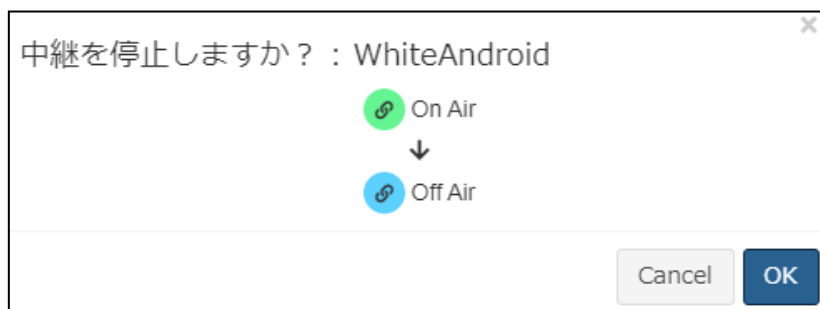




図 67 中継の停止

G) 座標情報有無

対象端末の位置情報を受信しているか否かを確認する事ができます。  
赤いピン  の場合は、位置情報を取得している事を示します。

H) 回線グラフ表示

回線情報グラフを表示可能な端末には  ボタンが表示されます。  
押下する事で 5 分間分の回線利用量のグラフが表示されます。

Data rate は総量を示しています。

※Zao-S、Zao ウェアラブル Ver 1.x、Zao App は表示されません。

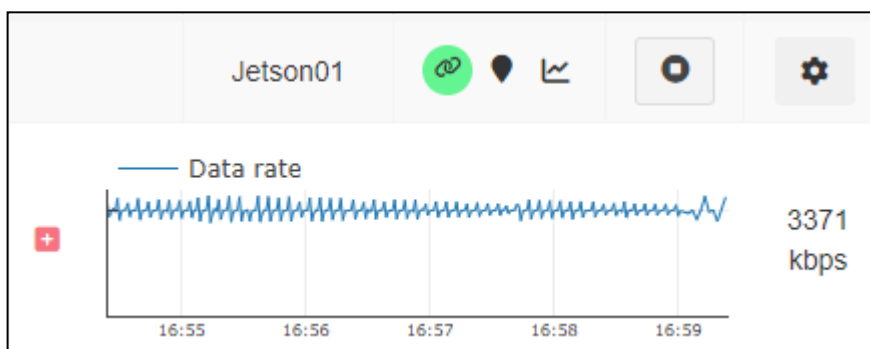


図 68 回線グラフ

 を押下する事で複数回線の情報を表示する事ができます。

複数端末のグラフを同時に表示する事は出来ません。

※Zao-X、Zao SDK のみ複数回線を表示する事ができます。

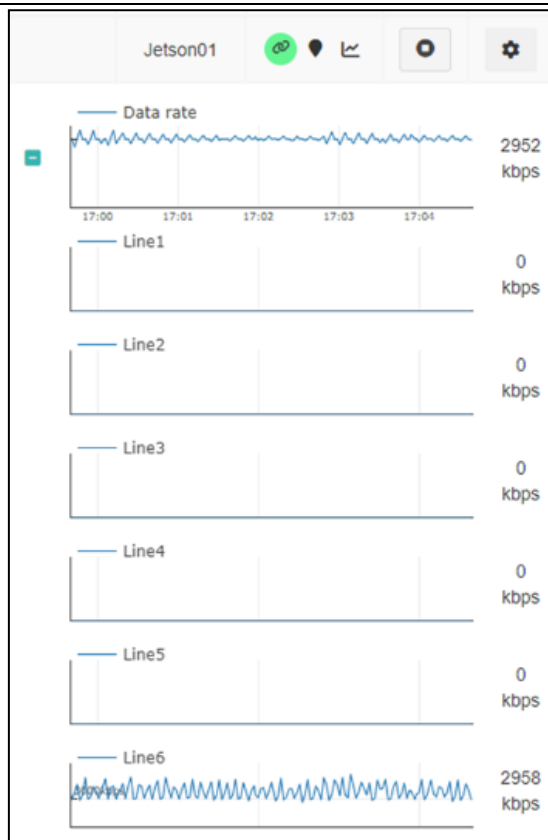


図 69 回線グラフ (Zao-X・Zao SDK)

I) プレビュー再生/停止

プレビューエリアへの映像の ON/OFF (表示/非表示) を個別に切り替えます。

: ON 状態 (ボタンを押下することで OFF になります)

: OFF 状態 (ボタンを押下することで ON になります)

※OFF にしても中継は中断されません (プレビュー上で非表示)。

J) 設定ボタン

設定ボタンを押すことで、送信機設定フォームが表示されます。

フォーム内では、ライブ中継の設定を変更できます。

※) 設定適用には再中継が必要な場合があります。

## ■ Zao-X・Zao SDK

表 2 送信機設定フォーム 設定項目一覧 (Zao-X, Zao SDK)

項目	内容	変更可能範囲	初期値
Serial id	端末ライセンスキー	変更不可	
表示名称	Zao Cloud 内で表示する名称	送信機管理で変更可	
送信機名称	送信機の名称	送信機管理で変更可	
ルーム名称: ルームニックネーム	送信機が所属中のルーム名称	送信機管理で変更可	
Jitter buffer	描画用バッファ量	0~5000 (msec)	Zao-X : 960 Zao SDK : 100
Video bitrate	ビデオビットレート	500~12000 (kbps)	3000
Audio bitrate	オーディオ ビットレート	16~320 (kbps)	32
Audio frequency	オーディオ周波数	48 (変更不可)	48
Audio stereo	オーディオモード	Stereo	Stereo
Transport mode	RASCOW2 回線モード	Bandwidth Low-Latency	Zao-X : Bandwidth Zao SDK : Low-Latency
Audio	RASCOW2 Audio モード	External audio Embedded audio Disabled	Embedded audio
IPic interval	キーフレーム間隔	0~60 (sec)	Zao-X : 5 Zao SDK : 0
Speed	ボーレート	1200,2400,4800, 9600,19200,38400, 57600,115200	115200
Stopbit length	ストップビット	1bit (変更不可)	1bit
Parity	パリティ	none odd even	none

## ■ Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x

表 3 送信機設定フォーム 設定項目一覧 (Zao App2, Zao ウェアラブル Ver 2.x)

項目	内容	設定値	初期値
Serial id	端末ライセンスキー	変更不可	
表示名称	Zao Cloud 内で表示する名称	送信機管理で変更可	
送信機名称	送信機の名称	送信機管理で変更可	
ルーム名称: ルームニックネーム	送信機が所属中のルーム名称	送信機管理で変更可	
Jitter buffer	描画用バッファ量	0~5000 (msec)	960
Video bitrate	ビデオビットレート	500~2000 (Kbps)	Zao ウェアラブル v2 : 2000 Zao App2 : 1000
Audio bitrate	オーディオ ビットレート	16~100 (kbps)	32
Audio frequency	オーディオ周波数	8,16,48	Zao ウェアラブル v2 : 16 Zao App2 : 48
Audio stereo	オーディオモード	Zao ウェアラブル v2 : Monaural Zao App2: Stereo, Monaural	Zao ウェアラブル v2 : Monaural Zao App2 : Stereo
Resolution	中継映像の解像度	High(1920x1080) Middle(1280x720) Low(640x360)	Zao ウェアラブル v2 : High Zao App2 : Middle
Framerate	中継映像のフレームレート	10,15,30	15
Transport mode	RASCOW2 回線モード	Bandwidth Low-Latency	Bandwidth
Audio	RASCOW2 Audio モード	Embedded audio Disabled	Embedded audio

## ■ Zao-S・Zao App・Zao ウェアラブル Ver 1.x


表 4 送信機設定フォーム 設定項目一覧 (Zao-S, Zao App, Zao ウェアラブル Ver 1.x)


項目	内容	設定値
serial_id	端末ライセンスキー	変更不可
Resolution	中継映像の解像度	High(1920x1080) Middle(1280x720) Low(640x360)
bitrate(Kbps)	中継映像のビットレート	100~5000 (Kbps)
Framerate(fps)	中継映像のフレームレート	1, 2, 3, 5, 6, 10, 15, 29.97
qualitycheck interval(msec)	中継映像のバッファリング値	240~30000 (msec)
audio_frequency(Khz)	中継音声のサンプリングレート	8,11,16,22,48
audio_band(bps)	中継音声のビットレート	8000~480000 (bps) ※)サンプリングレートにより 上限/下限あり
audio_stereo(mono/stereo)	中継音声のソース	mono, stereo
frame_frequency	送受信方式 (変更不可)	NTSC,PAL
video_codec	映像圧縮方式 (変更不可)	H.264,H.265
slave_level	level 1 : 端末からのみ中継の開始/停止が可能 level 2 : 「4.2.6 端末リスト表示」F)での操作が可能 (端末での操作は不可) level 3 : level 1、level 2 の両操作が可能	



### 5.2.6 サイドバーボタン

サイドバーの表示/非表示を設定します。

 : 押下することでサイドバーを非表示にします。

 : 押下することでサイドバーを表示します。

プレビューエリアへの映像表示が OFF 状態の端末がある場合、緑色の枠で OFF になっている端末数が表示されます。

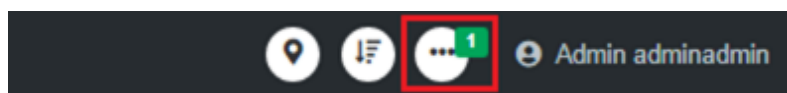



図 70 非表示端末数の表示

## 5.3 サイドバー



図 71 ライブ配信ページ サイドバー

## A) サイドバー開閉ボタン

 サイドバーを閉じます。


※サイドバーを再表示する場合は、ツールバーのサイドバーボタンを押下します。


## B) サイドバーロックボタン

サイドバーを開いた状態でロックすることができます。

ロックすることで、常にサイドバーエリアを表示させます。

ボタンは現在の状態を示しています。

 : 開放状態

 : ロック状態

## C) チャンネル表示

プレビューエリアに設定されているラベルの表示/非表示を切り替えます。

## D) 選択表示

プレビューエリアで選択したプレビューのみの表示に切り替えます。プレビューを選択した状態で「選択表示」を押下することで、選択したプレビューウィンドウのみでソート表示されます。選択中のプレビューウィンドウの数は「選択表示」の右に表示されます。



図 72 選択中のプレビューウィンドウ数

## E) 選択解除


プレビューの選択状態を解除します。

## F) 初期画面

プレビューを初期表示に戻します。

## G) ルーム一覧

現在選択できるルームが一覧表示されます。

管理者/サイト管理者ユーザーでログインした場合は  ボタンが表示され、ルームを新規作成する事ができます。

※現在参加中のルームが最上段に表示されます。表示順序は以下の通りとなります。


- デフォルトルーム適用ユーザー  
現在参加中のルーム(※1) > デフォルトルーム(※2) > 配信数降順(※3)
- デフォルトルーム未適用ユーザー  
現在参加中のルーム > 配信数降順  
配信数が同数の場合はルーム作成順に表示されます。




図 73 ルーム一覧

## H) ルーム参加者

現在ルームに参加しているユーザー、送信機が表示されます。

管理者/サイト管理者ユーザーでログインした場合は  ボタンが表示され、ルーム名の編集・グループ ID の変更を行えます。

 : 現在、ライブ中継を行っている送信機/発言中のユーザー数の合計を表示します。

 : 現在ルームにログインしているユーザー数を表示します。

## 5.3.1 チャンネル表示

チャンネル表示を押下することで、プレビューエリアにラベルが表示されます。

もう一度押下することで、ラベルの表示は消失します。

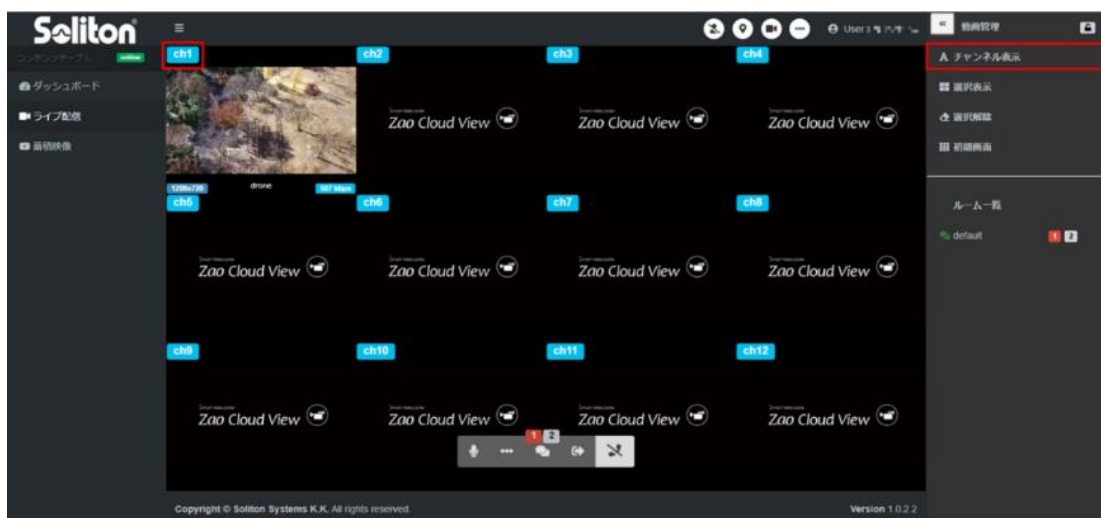


図 74 ライブ配信ページ チャンネル表示

### 5.3.2 選択表示

プレビューエリアのウィンドウを押下することで、赤枠で括られた選択状態になります。選択された数は「選択表示」の右に表示されます。選択表示を押下することで、選択したウィンドウのみの表示にソートされます。

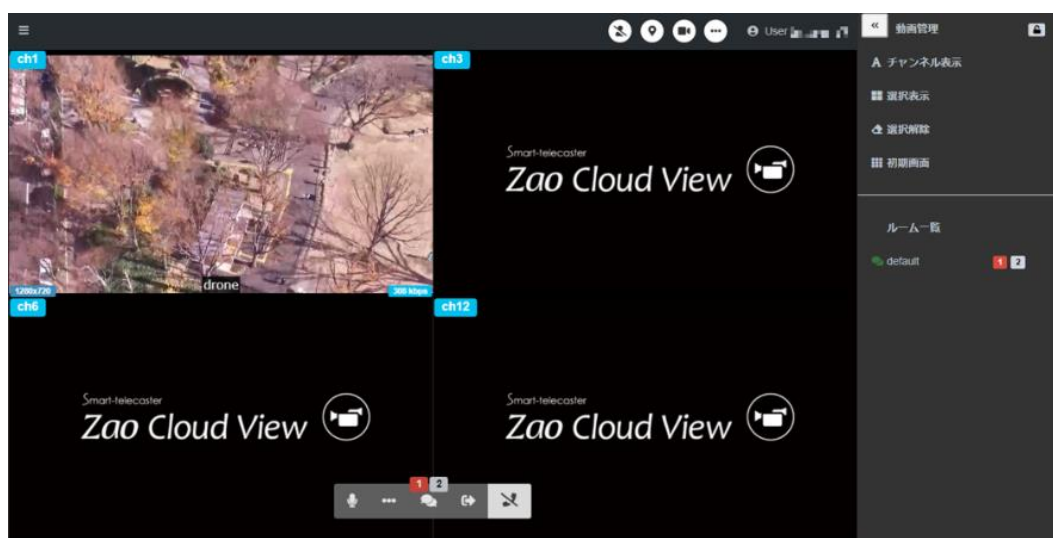
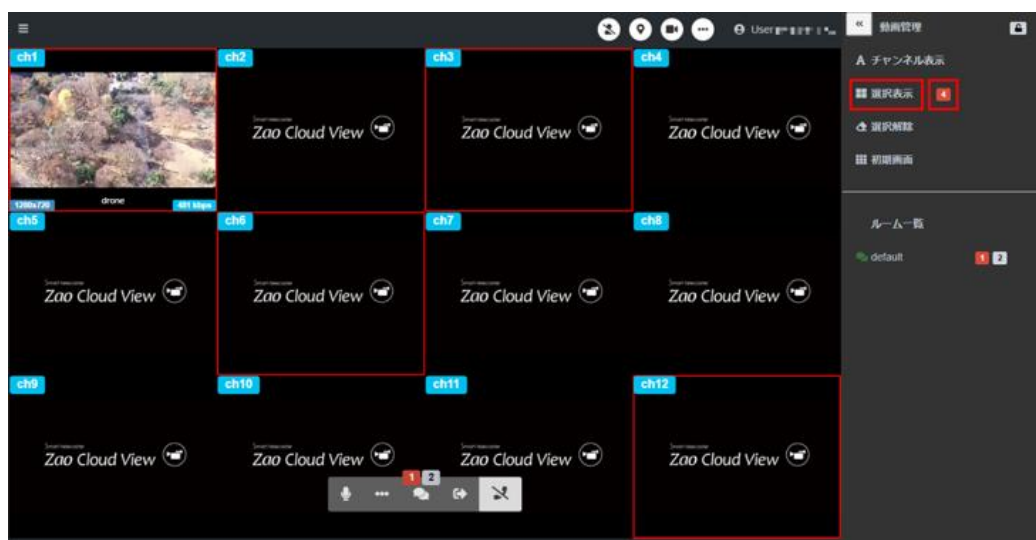


図 75 ライブ配信ページ 選択表示

### 5.3.3 選択解除

選択によって赤枠がマークされたプレビューウィンドウをリセットします。

### 5.3.4 初期画面



押下することで、選択表示が解除され、プレビューエリアが初期画面に戻ります。

## 5.3.5 ルーム一覧



図 76 ライブ配信ページ ルーム一覧

## A) 参加ステータス

ルームに参加中は緑、未参加は青でアイコンが表示されます。

アイコンを押下することでルームに参加/退出できます。

※同時に複数のルームに参加することはできません。



図 77 ルーム参加/退出の確認ダイアログ

ライブ配信ページ表示時には自動でルームに参加します。

参加ポリシーは以下の通りです。（デフォルトルーム以外=デフォルトルーム非割り当て）

- デフォルトルームが割り当てられている場合  
デフォルトルームに参加します。
- デフォルトルーム以外に割り当てられているルームが一つある場合  
該当ルームに自動参加します。
- デフォルトルーム以外に割り当てられているルームが二つ以上ある場合、  
ルーム選択を促すダイアログが表示されます。



図 78 ルーム選択ダイアログ

## B) ルーム名

ルームに割り当てられた名称です。

名称を押下すると、該当ルームの参加者が一覧で表示されます。

## C) 配信数

ルーム内でライブ中継を行っている送信機/発言中のユーザー数の合計が表示されます。

## D) 参加者数

ルームに参加中の送信機/ユーザーの総数が表示されます。

## E) ルーム編集ボタン

管理者/サイト管理者の権限を持つユーザーがログインすると表示されます。

ルーム名称/ルームニックネームの変更が可能です。

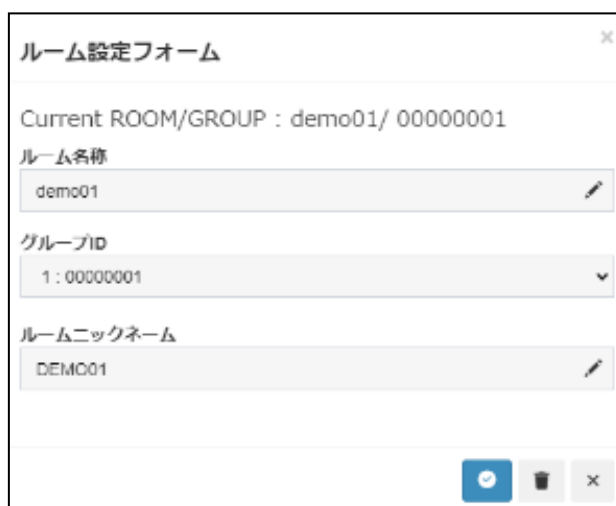


図 79 ルーム設定ダイアログ

## F) ユーザー一覧

ルームに入っているユーザー一覧が表示されます。



: ログイン中のユーザー



: 発言中のユーザー



: 送信機




: プレビューエリア外で発信中のユーザー(設定管理で audio\_rescue が true の場合)




: プレビューエリア外の送信機(設定管理で audio\_rescue が true の場合)

## G) 映像表示 ON/OFF

プレビューエリアへの映像の ON/OFF（表示/非表示）を個別に切り替えます。

 : ON 状態（ボタンを押下することで OFF になります）

 : OFF 状態（ボタンを押下することで ON になります）

※OFF にしても中継は中断されません（プレビュー上で非表示になるだけです）。



## 6 蓄積映像ページ

ライブ中継中の映像は自動で録画されます。ライブ中継終了後、蓄積映像ページに録画コンテンツが自動で表示されます。

また、アップロードした静止画も蓄積映像ページで閲覧することができます。

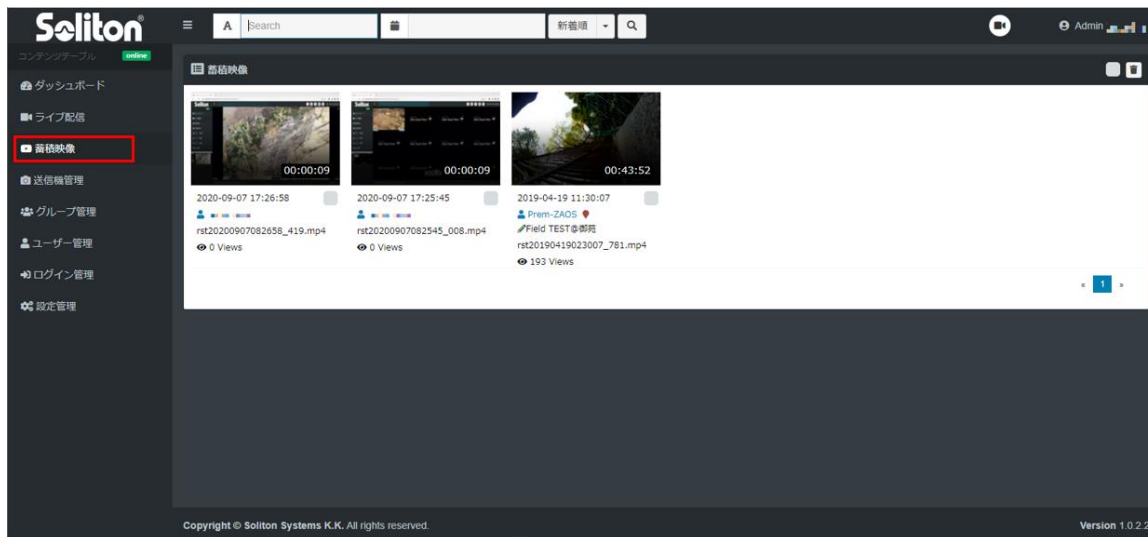


図 80 蓄積映像ページ

## 6.1 コンテンツサマリー

コンテンツ情報は以下のように表示されます。




図 81 コンテンツ情報

## A) 動画のサムネイル

サムネイル部分を押下すると選択した静止画または動画の再生画面に遷移します。

## B) 動画時間


 動画 (時 : 分 : 秒)


 静止画 (- : - : -)

## C) 撮影開始日時

## D) 撮影者 (端末名)

 撮影中に測位情報がある場合に表示

 360°モードで撮影時に表示

 コメント入力がある場合に表示

## E) ファイル名

※rstYYYYMMDDhhmmss\_[0-9].mp4 (rst 年月日時分秒\_3桁の乱数.mp4)

※ファイル名はユーザー管理で設定された timezone に従った値となります

## F) 視聴回数

## G) 選択削除用 チェックボックス

## H) 削除保護

## 6.2 コンテンツ検索

コンテンツの検索は以下の方式を利用できます。

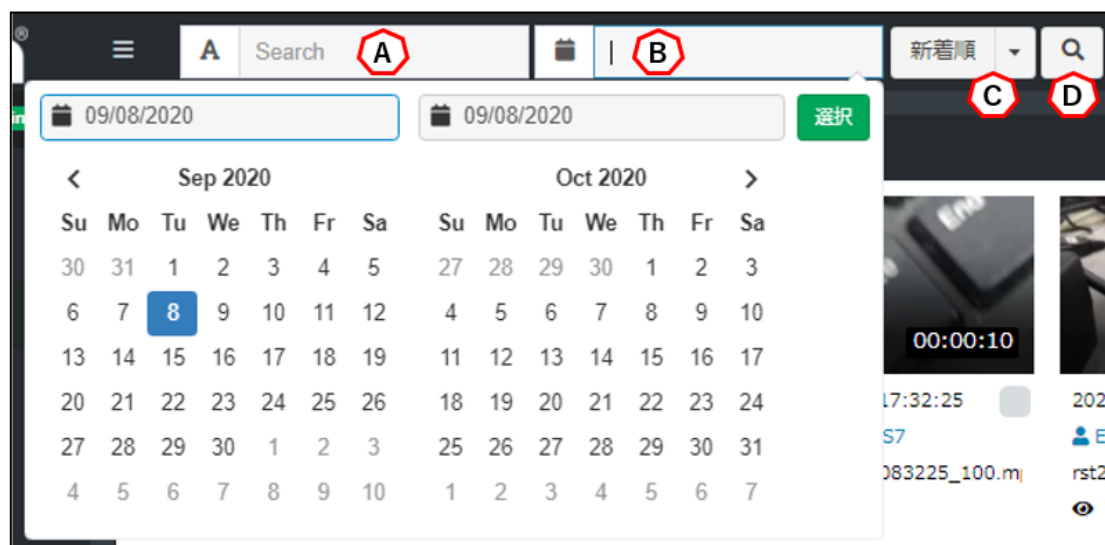


図 82 蓄積映像ページ コンテンツ検索

### A) 文字列検索

検索文字列を入力する事でコンテンツの検索を行います。

検索対象となる文字列は以下の通りです。  を押下すると入力内容をクリアします。

- ① ファイル名
- ② 撮影者（端末名）
- ③ コメント

### B) 日時検索

入力欄を押下する事でカレンダーが表示され、検索の開始日、終了日を選択する事ができます。

を押下することで入力内容をクリアします。

### C) ソート条件

- 新着順 : 新着順指定となります。
- 閲覧数順 : 視聴回数順の指定となります。
- 削除保護 : 削除保護されたコンテンツを表示します。
- 静止画 : 静止画ファイルを表示します。
- 動画 : 動画ファイルを表示します。

---

D) 検索実行ボタン

何も検索条件がない場合は新着順で検索が行われます。

各検索条件が入力された際は AND 検索されます。

※入力された全ての条件を満たすものが検索されます。



## 6.3 動画再生画面

動画再生画面では、録画された動画の再生・映像が撮影された位置を地図上に表示します。

※位置情報は過去に撮影された位置を表示するものです。

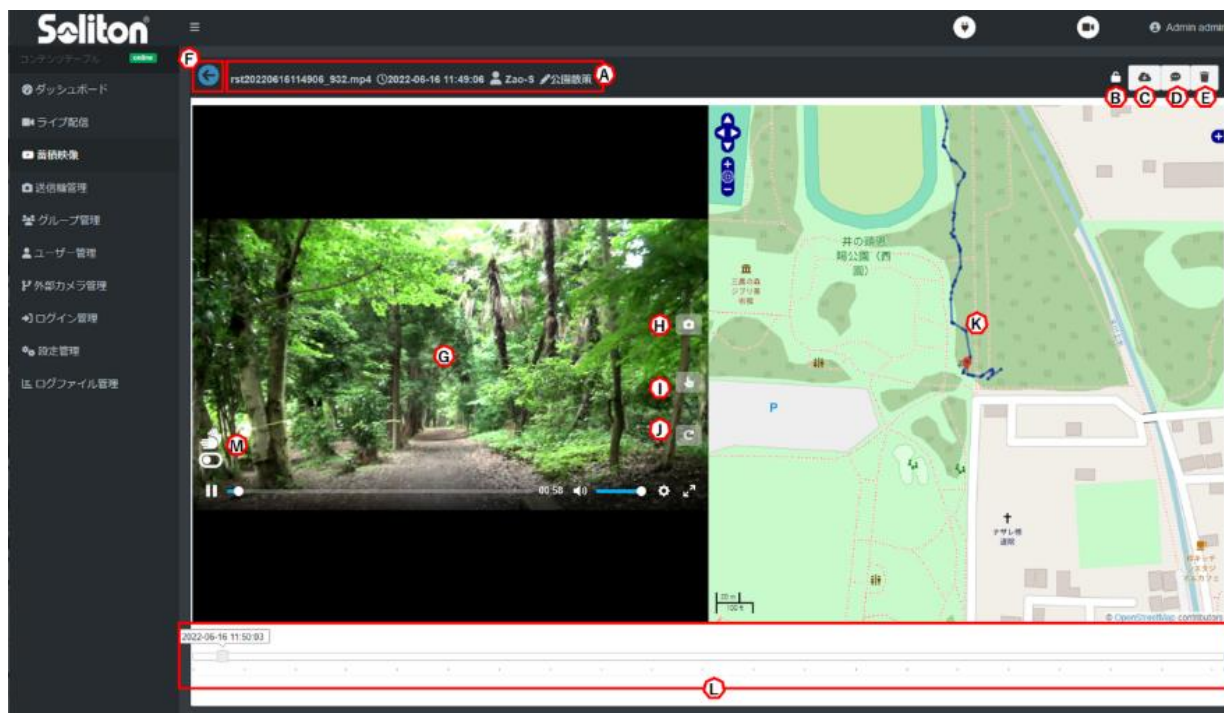


図 83 蓄積映像ページ 動画再生



図 84 蓄積映像ページ コントロールバー

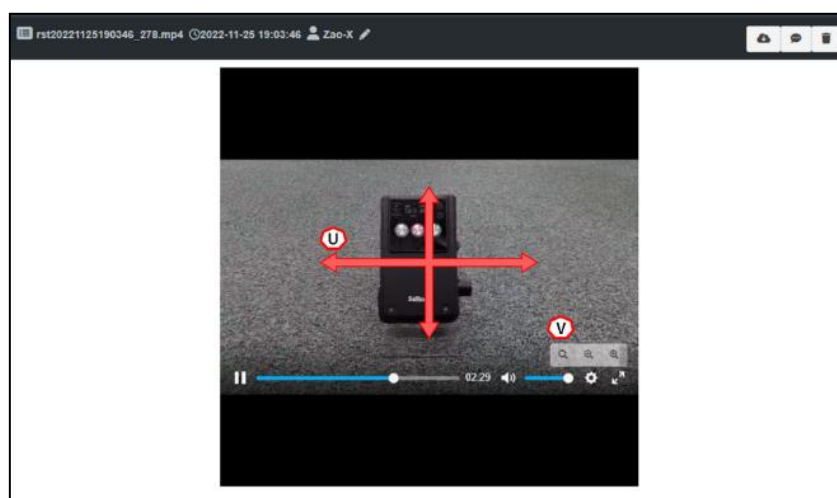


図 85 蓄積映像ページ 360°モード


## A) サマリ情報


ファイル名、撮影日時、撮影者（端末名）、コメント内容が表示されます。

## B) 削除保護

ファイルの削除を保護することができます。

削除保護が有効中の場合、ファイルの削除ができません。

 削除保護無効

 削除保護有効

## C) ダウンロードボタン

ボタンを押下することでファイルをダウンロードできます。

※ユーザーにダウンロード権限がない、または iOS の端末は表示されません。

## D) コメント入力ボタン

ボタンを押下することでコメント入力ダイアログが表示されます。

コメントは 20 文字まで入力できます。

 を押下することで、入力内容を適用します。

 を押下することで、コメント入力をキャンセルし、ダイアログを閉じます。



図 86 コメント入力ダイアログ

## E) 削除ボタン

ファイルを削除します。ボタンを押下することで確認ウィンドウが表示されます。

「OK」を押下するとファイルは完全に削除されます。

「Cancel」を押下するとダイアログを閉じます。



図 87 削除確認ダイアログ

- F) 戻るボタン  
コンテンツサマリーページへ戻ります。
- G) 再生ウィンドウ  
再生中の動画が表示されます。ダブルクリック（ダブルタップ）で全画面モードになります。
- H) 静止画取得  
ボタンを押下する事でプレビューの静止画を取得する事ができます。  
詳細は「[5.1.2 静止画取得](#)」をご参照下さい。  
※画面回転した角度は保持されません。
- I) ズーム操作  
ボタンを押下する事でプレビューの画面上をズーム操作する事ができます。  
詳細は「[5.1.4 ズーム操作](#)」をご参照下さい。
- J) 画面回転  
再生中の動画画面を回転します。ボタンを押下するたびに 90 度右に回転します。
- K) 地図表示  
ライブ中継を行った際の GPS 測位情報を表示します。  
位置は動画の再生に合わせて推移します。  
※ライブ中継時に GPS 測位情報がなかった場合、表示されません。
- L) 日時付スライダー  
ドラッグすることで動画のシークができます。  
スライダーの上には、ライブ中継時の時間が表示されます。
- M) 手ぶれ補正  
蓄積映像再生時に手振れ補正を適用します。
- N) 再生/停止ボタン  
押下することで動画の再生/停止ができます。

## O) スライダー

ドラッグする事で動画のシークができます。

## P) 再生秒数表示

動画の再生秒を表示します。

## Q) 音声 ON/OFF

押下することで ON/OFF を切り替える事ができます。

デフォルトでミュート (OFF) されています。

## R) 音声ボリューム

スライドする事で音声ボリュームを調整します。

## S) 再生スピード変更

動画の再生スピードを変更します。0.5 倍速～16 倍速まで選択できます。

## T) 画面最大化

動画をダブルクリック (ダブルタップ) または最大化ボタンを押下することで画面最大化となります。


## U) 360°閲覧 (360°モード)


プレビュー上をドラッグして移動する事で 360°の全方位を表示する事ができます。


※360°モードで撮影した録画ファイルの場合、360°全方位の表示操作ができます。

## V) ズーム操作 (360°モード)

ボタンを押下する事でプレビューの画面上をズーム操作する事ができます。

 : 初期画面に戻る

 : ズームアウト

 : ズームイン

※360°モードで撮影した録画ファイルに表示されます。



## 6.4 静止画表示画面

静止画表示画面では「[5.1.2 静止画取得](#)」でアップロードした静止画を表示します。

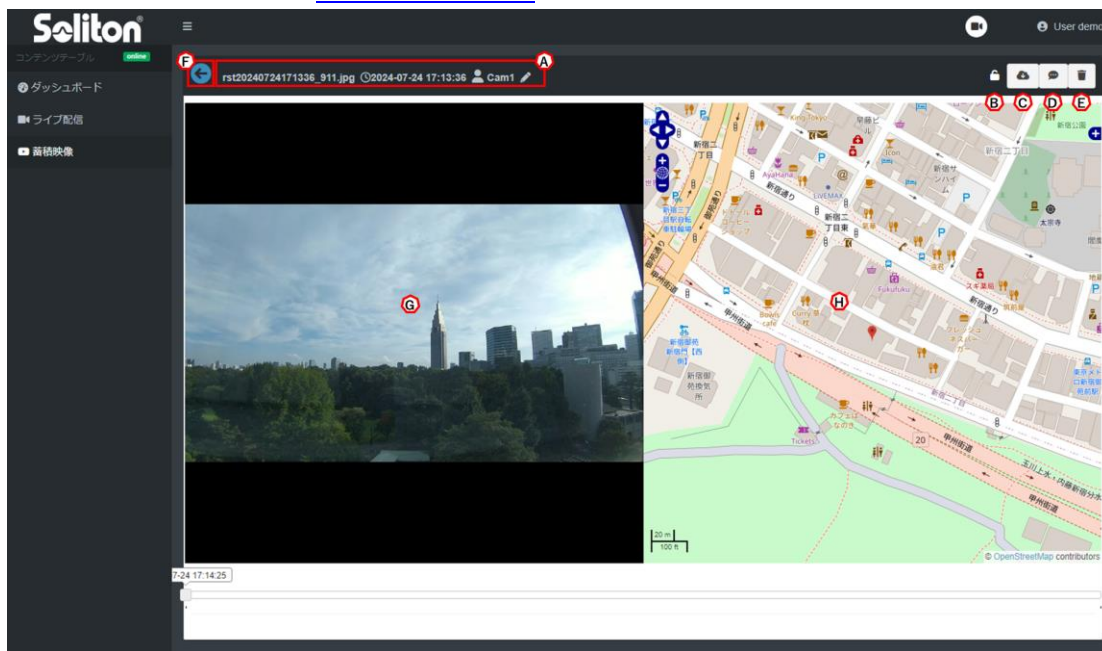


図 88 蓄積映像ページ 静止画表示


## A) サマリ情報


ファイル名、撮影日時、撮影者（端末名）、コメント内容が表示されます。

## B) 削除保護

ファイルの削除を保護することができます。

削除保護が有効中の場合、ファイルの削除ができません。

 削除保護無効

 削除保護有効

## C) ダウンロードボタン


ボタンを押下することでファイルをダウンロードできます。

※ユーザーにダウンロード権限がない、または iOS の端末は表示されません。

## D) コメント入力ボタン

ボタンを押下することでコメント入力ダイアログが表示されます。

コメントは 20 文字まで入力できます。

を押下することで、入力内容を適用します。

を押下することで、コメント入力をキャンセルし、ダイアログを閉じます。



図 89 コメント入力ダイアログ

E) 削除ボタン

ファイルを削除します。ボタンを押下することで確認ウィンドウが表示されます。

「OK」を押下するとファイルは完全に削除されます。

「Cancel」を押下するとダイアログを閉じます。



図 90 削除確認ダイアログ

F) 戻るボタン






コンテンツサマリーページへ戻ります。

G) ギャラリーモード

シングルクリックするとギャラリーモードになります。



図 91 ギャラリーモード

-  ズームアウト
-  ズームイン
-  パネルフィット オン/オフ
-  全画面
-  ギャラリーモード終了

#### H) 地図表示

静止画を取得した際の GPS 測位情報を表示します。

※静止画取得時に GPS 測位情報がなかった場合、表示されません。

## 6.5 選択・一括削除

### 6.5.1 個別選択

各コンテンツのチェックボックスを押下することで動画・静止画を選択できます。

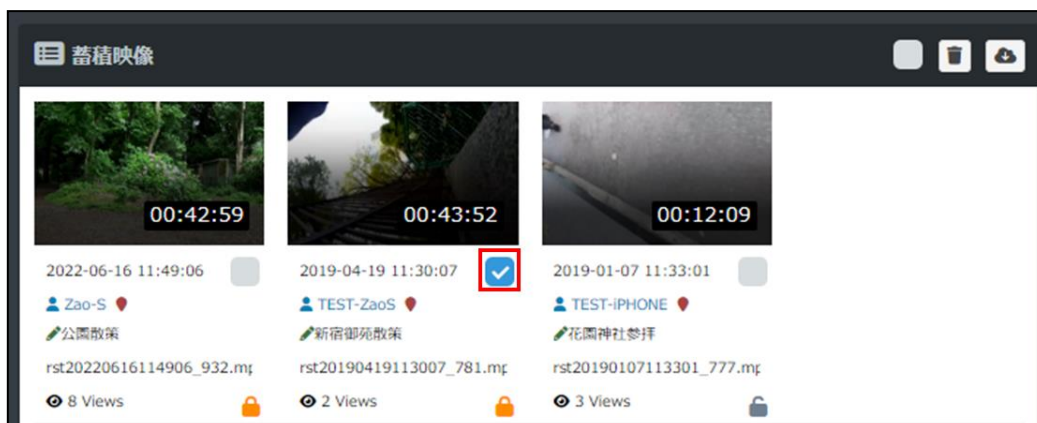


図 92 個別選択

### 6.5.2 一括選択

画面右上のチェックボタンを押下することで、表示されているページ内のすべての動画・静止画を選択、または選択解除できます。

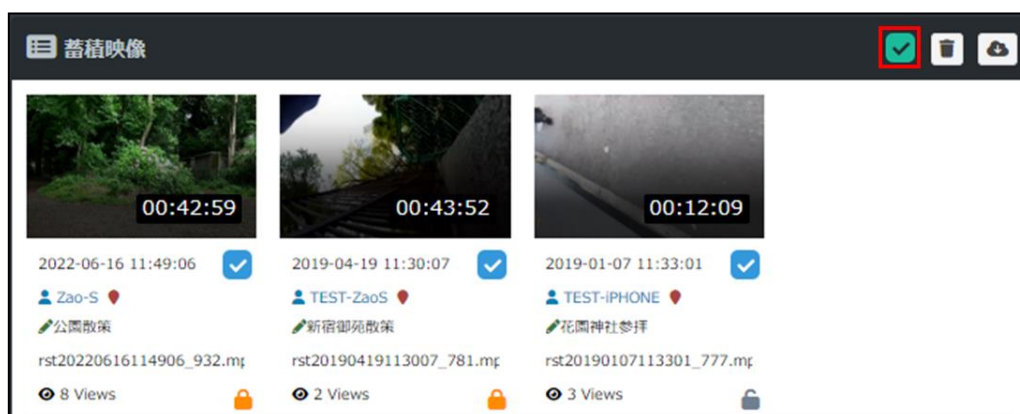


図 93 一括選択

### 6.5.3 削除

1つ以上の蓄積映像にチェックが入った状態で、削除ボタンを押下すると削除確認のダイアログが表示されます。ダイアログで OK ボタンを押下することで、選択したファイルが削除されます。

※削除後の蓄積映像の復旧はできません。

※削除保護が有効のファイルは、選択しても削除されません。

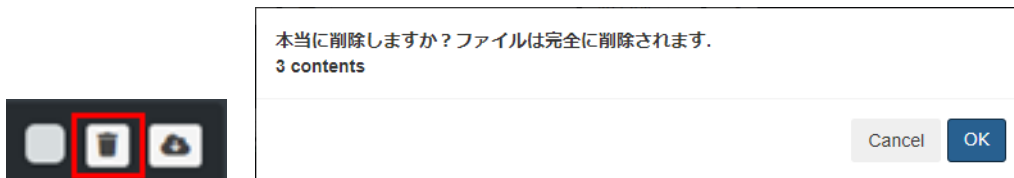


図 94 削除確認ダイアログ

### 6.5.4 ダウンロード

1つ以上の蓄積映像にチェックが入った状態で、ダウンロードボタンを押下するとダウンロード確認のダイアログが表示されます。ダイアログで OK ボタンを押下することで、選択したファイルをダウンロードします。

※一度にダウンロード可能なファイル数は6個までです。

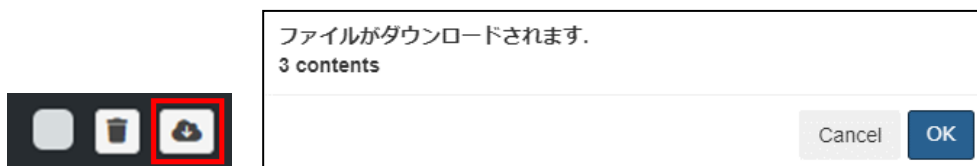


図 95 ダウンロード確認ダイアログ

## 7 送信機管理ページ

送信機の本システム上での表示方法を変更できます。

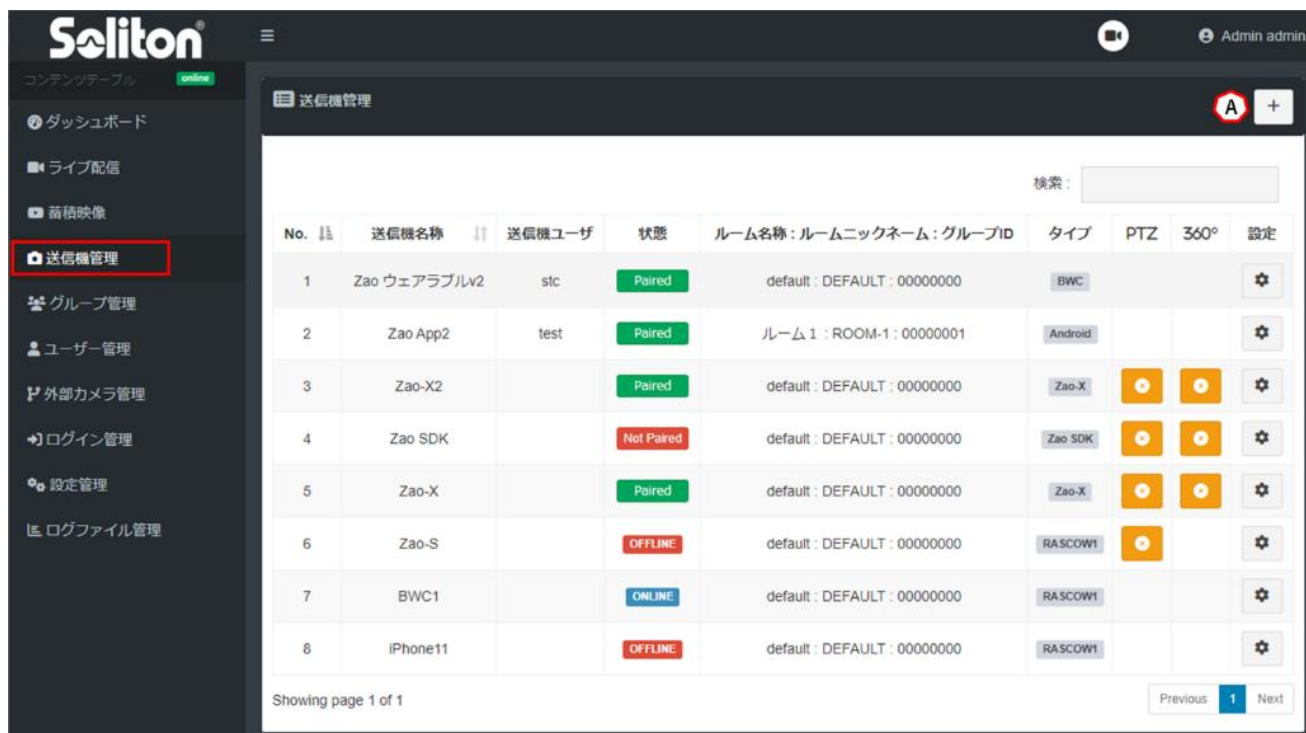



図 96 送信機管理ページ

表 5 送信機管理ページ 項目一覧

項番	内容	備考
1	送信機名称	12 文字以内(全角文字使用含む)
2	送信機ユーザ	半角英数字 12 文字以内
3	状態	送信機の認証状態、または中継状態
4	ルーム名称	送信機が所属しているルーム名
5	タイプ	送信機のタイプ(変更不可)
6	PTZ	Zao-S, Zao-X, Zao SDK 登録時にボタン表示
7	360°	Zao-X 登録時にボタン表示
8	設定	送信機の表示名称等を変更

### A) 新規追加ボタン

追加ボタン  を押下することで送信機管理フォームが表示されます。

The screenshot shows a web form titled '送信機管理フォーム' (Transmitter Management Form) with a close button (X) in the top right corner. The form contains the following fields:

- 送信機名称** (Transmitter Name): A text input field with the placeholder 'Display name'.
- ユーザ名** (User Name): A text input field with the placeholder 'User'.
- パスワード** (Password): A text input field with the placeholder 'Password'.
- ルーム名称 : ルームニックネーム : グループID** (Room Name : Room Nickname : Group ID): A dropdown menu showing 'default : DEFAULT : 00000000'.
- タイプ** (Type): A dropdown menu showing 'BWC'.

At the bottom right of the form, there are two buttons: a blue button with a white checkmark and a grey button with a white 'X'.

図 97 送信機管理フォーム

表 6 送信機管理フォーム

項番	内容	備考
1	送信機名称	12文字以内(全角文字使用含む)
2	ユーザ名	半角英数字 12文字以内 ※タイプ : BWC, Android 選択時のみ表示
3	パスワード	半角英数字記号 6~12文字 ※タイプ : BWC, Android 選択時のみ表示
4	ルーム名称	送信機が所属するルーム名
5	タイプ	BWC, Android, Zao-X, Zao SDK から選択

## 7.1 状態

送信機の認証状態、または中継状態を表示します。

■ Zao-X・Zao SDK

Zao-X・Zao SDK とのペアリング状態が表示されます。

Zao Cloud とのペアリングを行ないます。ペアリングを行う事で送信機は Zao Cloud を宛先として認識し、映像中継を行える様になります。

※ 送信機は ZAO\_CLOUD\_URL 情報を設定している必要があります。

以下はペアリングの状態を示しています。

**Not Paired** : 未接続状態

**Paired** : 接続完了状態

● Zao-X・Zao SDK とのペアリング方法（送信機本体での操作が必要になります）

例) Zao-X での Cloud モードに設定操作

MENU > 5.Mode Setting > 5-3.Cloud/Direct > 2.Cloud Mode

①. 送信機にてペアリング番号を表示します。

例) Zao-X

MENU > 1.Connection > 1-2.Pairing > START

②. Zao Cloud 内の送信機管理ページにてペアリング番号を登録します。

外部カメラ管理ページの **Not Paired** ボタンを押下します。

ペアリング番号の入力フォームから送信機に表示されたペアリング番号を入力します。

The screenshot shows a web form titled '送信機管理フォーム' (Transmitter Management Form). It contains the following fields and elements:

- 送信機名称 Zao-X (Transmitter Name: Zao-X)
- ペアリング番号 (Pairing Number) input field with the placeholder text 'PairingNumber'.
- At the bottom right, there are two buttons: a blue button with a white checkmark and a grey button with a white 'x'.

図 98 ペアリング番号入力フォーム

③.  を押下する事で表示が **Paired** ボタンに切り替わり、ペアリングが完了します。



ペアリング番号が正しくない場合は、「ペアリング番号が間違っています」と表示され、ペアリングに失敗します。



The screenshot shows a window titled "送信機管理フォーム" (Transmitter Management Form). It contains the following text: "送信機名称 Zao-X", "ペアリング番号" (Pairing Number) with a text input field containing "111111", and an error message "ペアリング番号が間違っています" (Pairing number is incorrect). At the bottom right, there are two buttons: a blue checkmark button and a grey 'x' button.

図 99 ペアリング番号入力フォーム 認証失敗

- Zao-X・Zao SDK とのペアリング解除

Paired

となっているデバイスに対してもう一度

Paired

を押下します。

以下のダイアログが表示されます。解除を押下する事でペアリングを解除できます。再度ペアリングを実施する際には送信機側の設定で Repairing 設定を行ってください。



The screenshot shows a dialog box titled "外部カメラ管理フォーム" (External Camera Management Form). It contains the text: "送信機名称 Jetson01 : ペアリングを解除しますか?" (Transmitter name Jetson01: Do you want to cancel pairing?), followed by "(送信機は再度ペアリングを行ってください)" (Please pair the transmitter again). A large red button labeled "解除" (Cancel) is centered below the text. At the bottom right, there is a grey 'x' button.

図 100 ペアリング解除


## ■ Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x


Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x とのペアリング状態が表示されます。

Zao Cloud とのペアリングを行いません。ペアリングを行う事で送信機は Zao Cloud を宛先として認識し、映像中継を行える様になります。

※ 送信機は ZAO\_CLOUD\_URL 情報を設定している必要があります。

以下はペアリングの状態を示しています。

 : 未接続状態

 : 接続完了状態

## ● Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x とのペアリング方法

(送信機本体での操作が必要になります)

- ①. Zao Cloud 内の送信機管理ページで送信機を新規追加します。タイプは BWC または Android を選択します。
- ②. 送信機端末にて「id / password」入力欄に Zao Cloud で登録した「ユーザ名 / パスワード」を入力します。
- ③. 認証に成功するとペアリングが完了します。

## ● Zao App2・Zao ウェアラブル Ver 2.x とのペアリング解除

[Zao-X・Zao SDK とのペアリング解除](#)と同様の操作、または送信機端末よりペアリングを解除できます。

## ■ Zao-S・Zao App・Zao ウェアラブル Ver 1.x

送信機の中継状態が表示されます。

※Zao-S・Zao App・Zao ウェアラブル Ver 1.x はペアリング操作できません。

弊社にて送信機の登録を行います。

## 7.2 PTZ 設定

Zao-X または Zao-S を登録した際に PTZ 項目にボタンが表示されます。ボタンを押下することで、ライブ配信ページのプレビューエリアの PTZ コントロールボタンの表示/非表示を変更できます。

ボタンは現在の状態を示しています。



: PTZ コントロールボタン表示状態



: PTZ コントロールボタン非表示状態

## 7.3 360°設定

Zao-X を登録した際に 360°項目にボタンが表示されます。ボタンを押下することで、ライブ配信ページのプレビューエリアの 360°コントロールボタンの表示/非表示を変更できます。

ボタンは現在の状態を示しています。






: 360°モード (360°コントロールボタン表示)



: 通常中継 (360°コントロールボタン非表示)

## 7.4 設定編集

設定ボタンを押下することで、設定変更ダイアログが表示されます。

-  : 入力内容を適用します。
-  : キャンセルし、ダイアログを閉じます。
-  : 送信機を削除します。

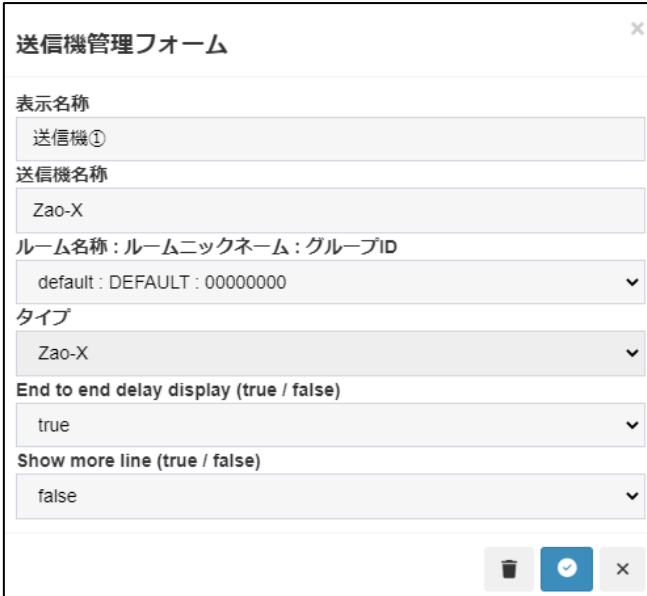


図 101 送信機管理編集フォーム (Zao-X, Zao SDK)



図 102 送信機管理編集フォーム (Zao App2, Zao ウェアラブル Ver 2.x)

送信機管理フォーム

表示名称  
Zao-S

送信機名称  
Zao-S

ルーム名称 : ルームニックネーム : グループID  
default : DEFAULT : 00000000

確認ボタン (✓) と閉じるボタン (×)

図 103 送信機管理編集フォーム (Zao-S, Zao App, Zao ウェアラブル Ver 1.x)

表 7 送信機管理フォーム 設定項目一覧

項目	内容	設定値・制限
表示名称	Zao Cloud に表示する名称 ※Zao-X, Zao App2, Zao ウェアラブル Ver 2.x, Zao SDK は、ペアリング中のみ変更可能	16 文字以内
送信機名称	送信機の名称 ※Zao-S, Zao App, Zao ウェアラブル Ver 1.x は変更不可	12 文字以内
ユーザ名	ペアリング時に使用 ※Zao App2, Zao ウェアラブル Ver 2.x のみ表示	変更不可
パスワード	ペアリング時に使用 ※Zao App2, Zao ウェアラブル Ver 2.x のみ表示	6~12 文字
ルーム名称	中継を配信するルームを選択	
タイプ	送信機のタイプ ※タイプ : RASCOW1 非表示	変更不可
End to end delay display	End to end delay 表示 ※タイプ : RASCOW1 は非表示	true / false
Show more line	回線のグラフ表示 ※Zao-X, Zao SDK のみ表示	true / false

を押下することで、送信機削除ダイアログが表示されます。「OK」を押下することで送信機は削除されます。

本当に削除しますか？外部入力デバイスは削除されます。

Cancel OK

図 104 送信機削除ダイアログ

## 8 グループ管理ページ

作成されたユーザーをグループに所属させることができます。ライブ配信ページでは、所属するグループのルームに入ることができます。蓄積映像ページでは、所属するグループのコンテンツが閲覧できます。

※ユーザー作成時は、デフォルトグループにのみ所属しています。

※ユーザーは複数のグループに所属することができます。

※管理者はグループに関わらず、全てのルーム、蓄積映像を表示できます。

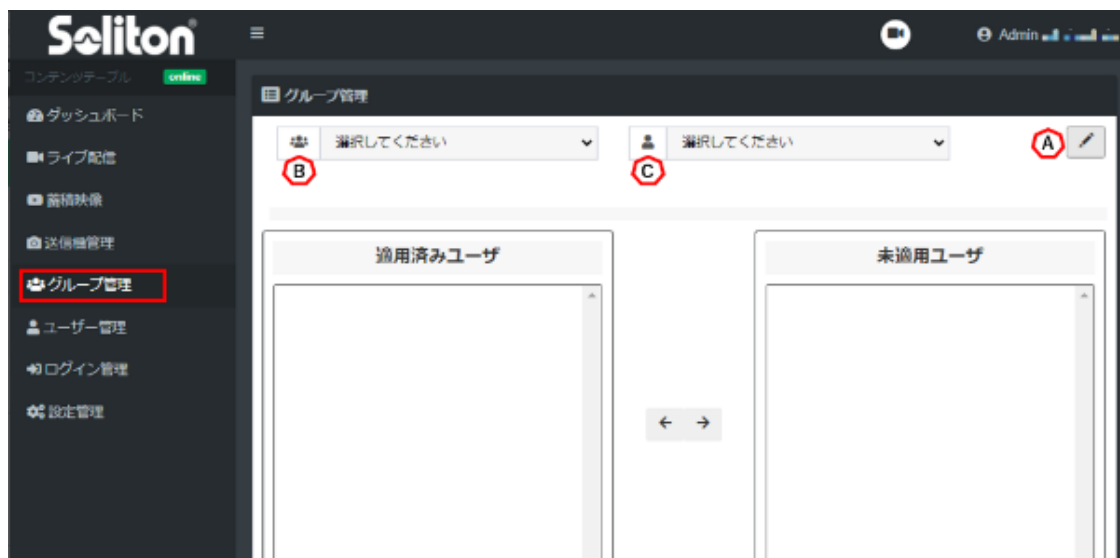


図 105 グループ管理ページ

### A) グループ管理ボタン

グループ管理ダイアログを表示します。

### B) グループ設定

指定したグループ単位で所属ユーザーを設定します。

グループを指定すると、「適用済みユーザー」には所属するユーザーが、「未適用ユーザー」には所属していないユーザーが一覧で表示されます。

ユーザー名を押し、中央の ← → ボタンを押下することでユーザーの所属/除外ができます。



図 106 グループ設定

## C) ユーザー設定

指定したユーザー単位で所属グループを設定します。

ユーザーを指定すると、「適用済みグループ」には所属するグループが、「未適用グループ」には所属していないグループが一覧で表示されます。

グループ名を押し、中央の ← → ボタンを押下することでグループへの所属/脱退ができます。

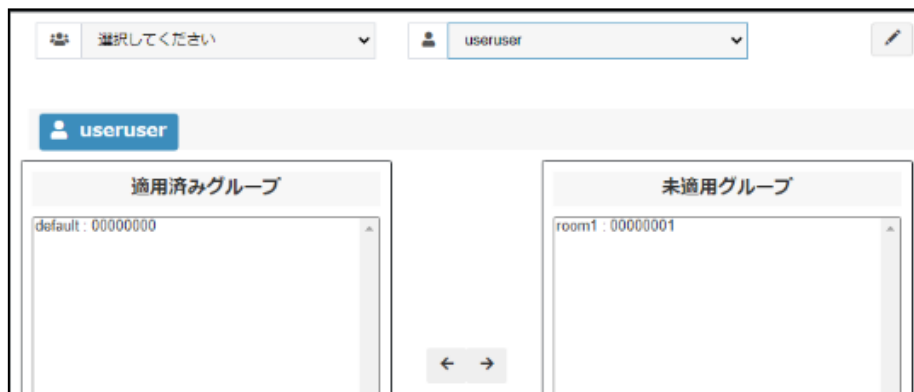


図 107 ユーザー設定

## 8.1 グループ管理



図 108 グループ管理ページ グループ管理ダイアログ


## A) グループ ID

作成済みのグループ ID を表示、選択します。

デフォルトグループは選択できません。

## B) グループ追加

グループ管理ダイアログを表示します。

グループ名称/グループ ID を入力し、 ボタンを押下することでグループが作成されます。

- グループ名称：グループを識別する名称です。任意の名称を付けることができます。
- グループ ID：数字 8 桁で表示されるグループを識別する ID です。

8 桁未満を入力した場合、0 埋めされた 8 桁の ID が作成されます。


※既存のグループ名称、ならびにグループ ID での新規追加は行えません。



図 109 グループ追加ダイアログ

## C) グループ編集

作成済みのグループを選択し、グループ情報を編集します。

編集完了後  ボタンを押下する事で変更内容が保存されます。

※既存のグループ名称への変更は行えません。



図 110 グループ編集ダイアログ

## D) グループ削除

グループ ID で選択されているグループを削除します。

## E) キャンセル

設定をキャンセルし、グループ管理ダイアログを閉じます。



## 9 ユーザー管理ページ

作成されたユーザーは一覧表示されます。新規追加、および編集/削除はボタンを押すことで表示される管理フォーム上で行う事ができます。

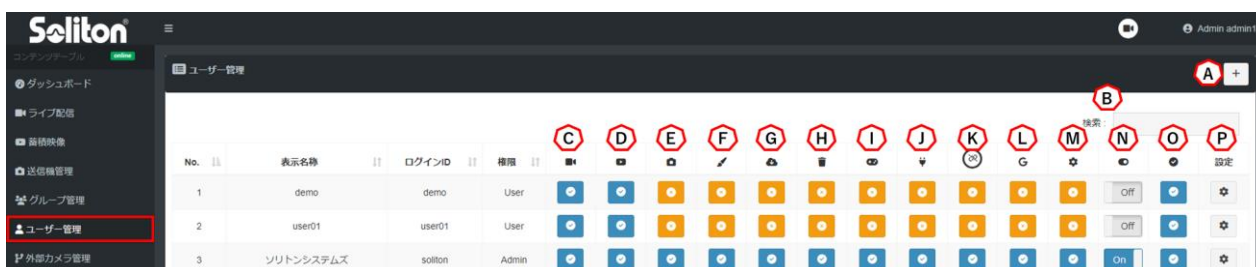


図 111 ユーザー管理ページ

### A) 新規追加ボタン

追加ボタン を押下することでユーザー管理フォームが表示されます。

図 112 ユーザー管理フォーム

入力内容を適用します。

キャンセルし、ダイアログを閉じます。

表 8 ユーザー仕様一覧

項番	項目	仕様	備考
1	表示名称	英数字、日本語可	12 文字まで
2	ログイン ID	英数字	12 文字まで
3	ログインパスワード	英数字	12 文字まで
4	権限	権限選択	管理者(Admin)、サイト管理者(Manager)、一般(User)、簡易(ZCVView)
5	タイムゾーン	UTC-14~+14	デフォルトは+9 (JST)

## B) 検索入力ボックス

文字を入力する事で該当ユーザーを検索できます。

検索対象は No./表示名称/ログイン ID/ログイン時刻/シリアル ID/権限です。

## C) ライブ配信 許可/拒否

ライブ配信ページ表示の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーはライブ配信ページを参照する事ができません。

## D) 蓄積映像 許可/拒否

蓄積映像ページ表示の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは蓄積映像ページを参照する事ができません。

## E) 静止画取得 許可/拒否

静止画取得機能の使用権限の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは静止画取得機能を使用する事ができません。

## F) 線形描画 許可/拒否

線形描画機能の使用権限の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは線形描画機能を使用する事ができません。

## G) 蓄積映像ダウンロード 許可/拒否

蓄積映像ページで動画・静止画のダウンロードの有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは蓄積映像のダウンロード機能を利用する事ができません。

## H) 蓄積映像削除 許可/拒否

蓄積映像ページで動画・静止画の削除の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは蓄積映像の一括削除機能、および削除機能を利用する事ができません。

## I) PTZ カメラ操作 許可/拒否

PTZ カメラ操作権限の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは PTZ カメラ操作を使用する事が出来ません。

## J) シリアルトンネリング 許可/拒否

シリアル通信権限の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーはシリアル通信を行う事ができません。

## K) 中継誘導操作 許可/拒否

中継誘導操作権限の有効/無効を設定します。

許可のないユーザーは端末リストからの中継の開始/停止の操作ができません。

## L) 二要素認証 (Google Authenticator)

Google Authenticator を用いた二要素認証の使用の有無を設定します。

設定の詳細は [9.1 二要素認証設定手順](#)を参照してください。

## M) カメラ設定操作 許可/拒否

カメラ管理操作権限の有効/無効を設定します

許可のないユーザーは端末リストからのカメラ設定ができません。

## N) 一括権限変更

ON : ライブ配信/蓄積映像/静止画取得/線形描画/蓄積映像ダウンロード/蓄積映像削除  
/PTZ カメラ操作/シリアルトンネリング/中継誘導操作/二要素認証/カメラ設定操作  
の権限を許可へ一括で変更できます。

OFF : ライブ配信/蓄積映像/静止画取得/線形描画/蓄積映像ダウンロード/蓄積映像削除  
/PTZ カメラ操作/シリアルトンネリング/中継誘導操作/二要素認証/カメラ設定操作  
の権限を拒否へ一括で変更できます。

## O) ログイン 許可/拒否

ボタンを押すことで、ユーザーのログイン許可/拒否を変更できます。

ボタンは現在の状態を示しています。



: ログイン許可状態



: ログイン拒否状態

## P) 編集ボタン

ボタン押下することで入力フォームが表示されます。

パスワードは非表示となっており、文字を入力しない場合、パスワードは変更されません。

本フォームではユーザーの削除を実行する事ができます。



: 入力内容を適用します。



: キャンセルし、入力フォームを閉じます。



: 削除を実行します。

※) ユーザシリアル設定の変更値適用には閲覧アプリケーションの reload または再ログインが必要となります。

The screenshot shows a web form titled "ユーザ管理フォーム" (User Management Form) with a close button (X) in the top right corner. The form is divided into several sections:

- ユーザ編集/削除** (User Edit/Delete):
  - 表示名称 (Display Name): Soliton
  - ログインID (Login ID): admin
  - ログインパスワード (Login Password): [Redacted]
- 権限** (Permissions): Admin (dropdown menu)
- タイムゾーン** (Time Zone): UTC+9 (dropdown menu)
- Google Authenticator**: QR: [QR Code] Show login page: Hide (button) Reset: [Refresh icon] (button)
- ユーザシリアル設定** (User Serial Settings):
  - スピード (bps) (Speed): 115200 (dropdown menu)
  - ストップビット (bit) (Stop Bit): 1bit (dropdown menu)
  - パリティ (Parity): none (dropdown menu)

At the bottom right of the form, there are three buttons: a blue checkmark button, a trash icon button, and a close (X) button.

図 113 ユーザー編集フォーム

表 9 ユーザー設定 (編集)

項目	内容	設定値
表示名称	ユーザーの名称	12 文字以内
ログイン ID	ログイン ID	変更不可
ログインパスワード	パスワード	6~12 文字
権限	ユーザーの権限	管理者(Admin)、サイト管理者(Manager)、一般(User)
タイムゾーン	タイムゾーン	UTC-14~+14
Google Authenticator QR	Google Authenticator アプリへの登録に必要な QR コードを表示	
Google Authenticator Show login page	認証コード入力画面に QR コードを表示	
Google Authenticator Reset	QR コードをリセット	
ユーザーシリアル設定 スピード	ボーレート	1200,2400,4800,9600,19200,38400, 57600,115200
ユーザーシリアル設定 ストップビット	ストップビット	1bit 変更不可
ユーザーシリアル設定 パリティ	パリティ	none, odd, even

削除実行時は以下のダイアログが表示されます。「OK」押下で削除が完了します。

「Cancel」では削除を行わずダイアログを閉じます。



図 114 ユーザー管理ページ 削除確認ダイアログ

## 9.1 二要素認証設定手順

1. ユーザー管理ページで設定したいユーザーの [L\) 二要素認証](#) を有効にします。
2. ユーザーの [P\) 編集ボタン](#) を押下してユーザー管理フォームを開きます。QR 項目に表示されているボタンを押下すると QR コードが表示されます。

※QR コードの右下のダウンロードボタンを押下すると QR コードをダウンロードすることができます。

※ユーザー管理フォームの「Show login page」を有効 (Show) 状態にすると、ログイン時の [認証コード入力画面](#) で QR コードを表示させることができます。認証が成功すると自動的に「Show login page」は無効 (Hide) 状態になり、次回ログイン時の認証コード入力画面で QR コードは表示されなくなります。再度表示させたい場合は、「Show login page」をもう一度有効 (Show) 状態にします。

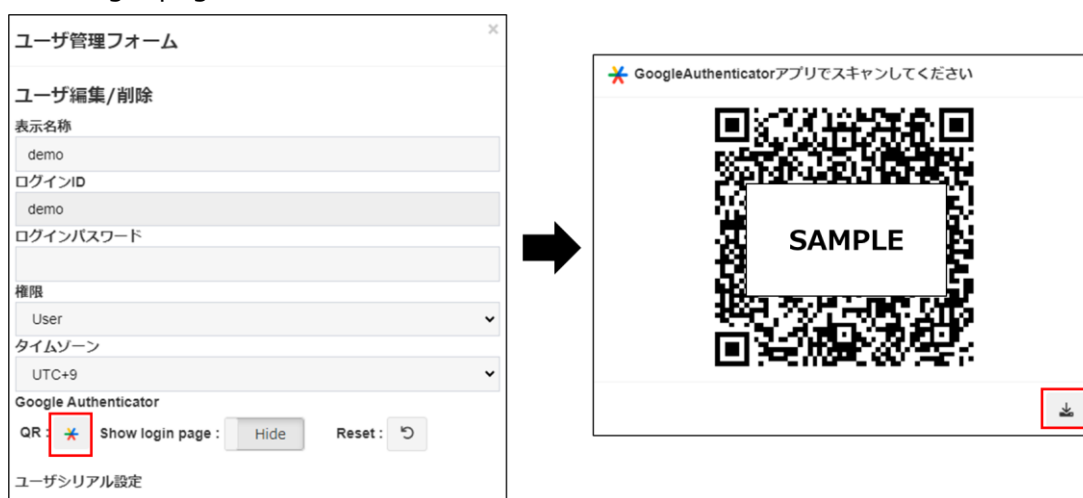


図 115 QR コード表示

3. Google Authenticator アプリを起動して、QR コードを読み込み登録します。認証コードが表示されたら登録完了です。

## 10 外部カメラ管理ページ

RTSP サーバ機能を持つ IP カメラを入力に利用する事が出来る機能です。

新規作成時にタイプを指定し登録を行います



図 116 外部カメラ管理ページ

### A) 新規追加

デバイスを新規に登録します。

**外部カメラ管理フォーム** ×

**外部カメラ作成**

登録名称

IPアドレス

ポート番号

ユーザ名

パスワード

エンドポイント

グループID

タイプ

図 117 外部カメラ作成ページ

表 10 外部カメラ作成項目一覧

項番	内容	備考
1	登録名称	カメラの名称 (12 文字)
2	IP アドレス	IPv4 アドレス
3	ポート番号	554 または 1024-65535 の間から設定
4	ユーザー名	IP カメラの認証ユーザー
5	パスワード	IP カメラの認証パスワード
6	エンドポイント	IP カメラの配信用 stream key
7	グループ ID	グループ管理で作成したグループ ID から選択
8	タイプ	RTSP , Onvif

## B) オーディオ可否

Zao Cloud へ入力する際に Audio を無効にします。

録画を指定した際には録画音声も無効となります。

## C) 録画可否

IP カメラを Zao Cloud へ入力する際に同時録画を行います。

## D) アクティベート ON/OFF

登録されたカメラの IP アドレスに対してポーリングを開始します。

死活が検知出来た時点で Zao Cloud への入力が始まります。

対象 IP への死活ポーリングは icmp を利用します

## E) 設定編集

登録された IP カメラ情報を編集する事ができます。

設定編集画面は以下の通りとなります。



図 118 外部カメラ編集 (RTSP)

表 11 外部カメラ編集項目(RTSP, Onvif)

項番	内容	備考
1	送信機名称	カメラの名称 (12 文字)
2	IP アドレス	IPv4 アドレス
3	ポート番号	554 または 1024-65535 の間から設定
4	ONVIF ポート番号	弊社にて設定 (変更不要)
5	ユーザ名	IP カメラの認証ユーザー
6	パスワード	IP カメラの認証パスワード
7	エンドポイント	IP カメラの配信用 stream key
8	ルーム名称	グループ管理で作成したグループ ID から選択
9	タイプ	現在登録されているタイプ (変更不可)
10	トランスポートタイプ	TCP または UDP を選択
11	緯度	-90~90 の間から設定 ※空欄の場合、地図上に表示されません。
12	経度	-180~180 の間から設定 ※空欄の場合、地図上に表示されません。

## 11 ログイン管理ページ

本システムにログイン中のユーザーを一覧表示します。表示内容は以下の通りです。

No.	状態	表示名称	ログインID	ログイン継続時刻	ログイン時刻	シリアルID	IP Address	権限
1	Login			2020-09-09 16:26:27	2020-09-09 14:52:15	09HD5KOHGAZ01BHO36B8		admin
2	Logout	参加者01	useruser	2020-09-08 22:01:07	2020-09-08 20:25:15	MXZ0X30SS9K5YQBF824Z		user
3	Logout	管理者	adminadmin	2020-09-08 21:58:53	2020-09-08 17:14:30	9WA15IKAPIWDW99WO3PQ		admin
4	Logout			2020-08-28 21:07:58	2020-08-28 20:17:23	12345678912345678912		admin
5	Logout				2019-03-18 13:19:44	JW46315QA71MVCDC6ZPZ		user
6	Logout	参加者02	useruser2			NBD2J9FP3HPF7ZQW7AGI		user
7	Logout					OHQD0G66DTCZY1G94H1F		user
8	Logout	参加者03	useruser3			N9EWH4P2NZ7TY3YE&J14		user

図 119 ログイン管理ページ

表 12 ログイン管理ページ 項目一覧

項番	内容	備考
1	状態	サイトにログイン状態となっているかどうか
2	表示名称	ユーザーに割り当てた名称
3	ログイン ID	ユーザーID
4	ログイン継続時間	閲覧端末が接続中の場合、時間が更新されます。
5	ログイン時刻	閲覧端末がログインした日時
6	シリアル ID	ユーザーのシリアル ID
7	IP Address	ログインしたユーザーの接続元 IP アドレス
8	権限	ユーザーの権限情報

## A) 検索入力ボックス

文字を入力する事で該当ユーザーを検索できます。

## 12 設定管理ページ

Zao Cloud の設定を変更します。初期設定後の設定変更は不要です。設定変更後はページのリロードが必要です。

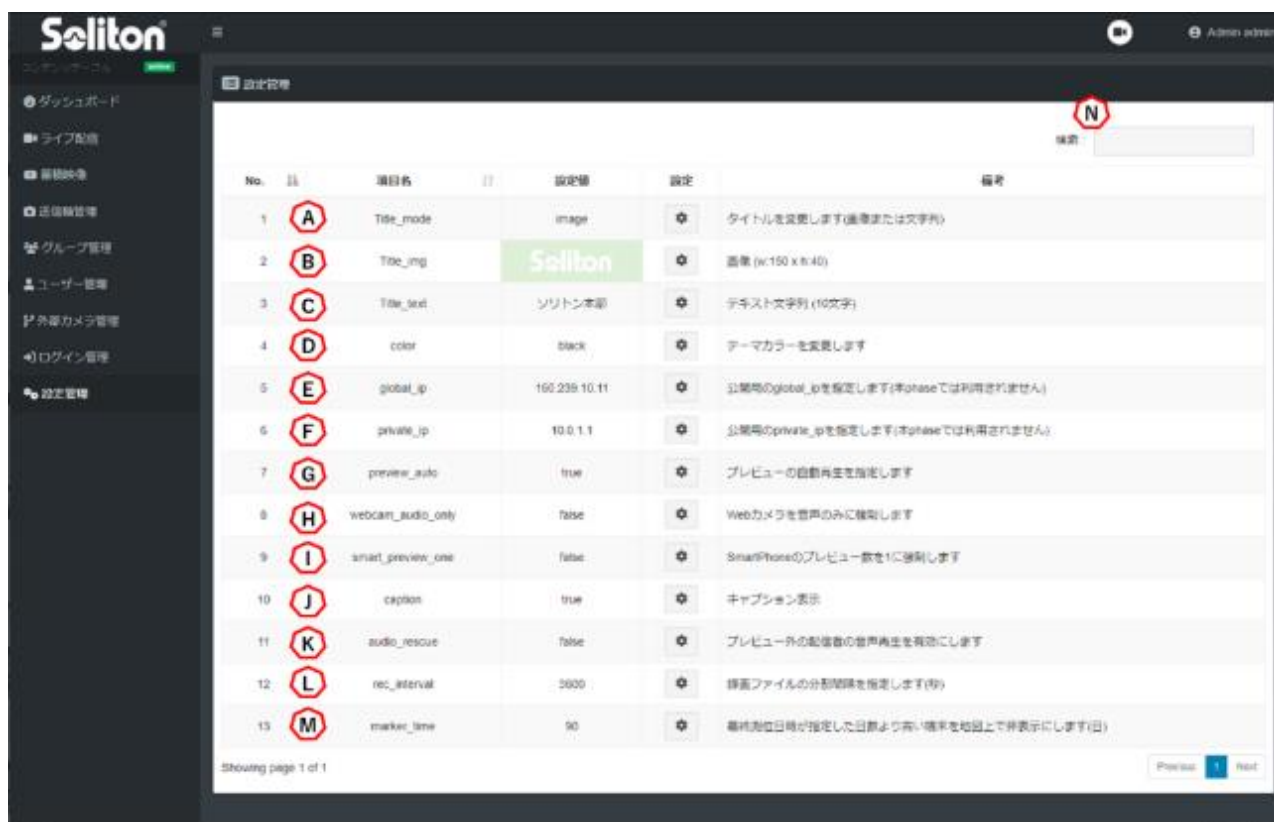


図 120 設定管理ページ




-  : 設定したい項目の歯車ボタンをクリックする事で変更画面を表示します。
-  : 変更画面にて設定を変更し、入力内容を適用します。
-  : 変更画面での操作をキャンセルし、変更画面を閉じます。

表 13 設定管理ページ 項目一覧

項番	項目	仕様	初期値
1	Title_mode	ロゴエリアに表示するタイトル（画像/テキスト）	Image（画像）
2	Title_img	タイトルに表示する画像	150(w) x 40(H)
3	Title_text	タイトルに表示するテキスト	10 文字
4	color	サイトのテーマカラー選択	black
5	global_ip	global_ip	変更不可
6	private_ip	private_ip	変更不可
7	preview_auto	送信機の中継開始時、映像/音声共有開始時にプレビューエリアでの自動再生の可否	true
8	webcam_audio_only	映像/音声共有時、強制的に音声のみとする設定	false
9	smart_preview_one	SmartPhone で Zao Cloud にアクセスした際、強制的にプレビュー数を 1 にする設定	false
10	caption	プレビューエリアの各映像の下に送信機名を表示	true
11	audio_rescue	プレビュー外の配信者の音声再生	false
12	rec_interval	録画ファイルの分割間隔	3600（秒）
13	marker_time	最終測位日時が指定した日数より古い端末を地図上で非表示	90（日）
14	preview_sdi_link	本製品では使用しません	

## A) Title mode

ロゴエリアに表示するタイトルを、画像もしくはテキストに設定できます。



図 121 タイトルイメージ（画像/テキスト）

## B) Title image

タイトルの画像をアップロードします。

※Title mode が Image の場合のみ表示されます。Text の場合、表示されません。

※透過 png, 150(w)x40(h)px を推奨

## C) Title text

タイトルに表示する文言を設定します。

※Title modeがTextの場合のみ表示されます。Imageの場合、表示されません。

※最大 10 文字まで

## D) Color

Zao Cloud のテーマカラーを変更します。

blue, red, black, green, purple の 5 色から選択できます。

※テーマカラーはログインする全てのユーザーに適用されます。

## E) 使用しません

## F) 使用しません

## G) preview\_auto

送信機で中継を開始した時、プレビューエリアに自動的に映像を表示するか設定できます。

True の場合は自動表示、False の場合は手動表示になります。

※ユーザー毎の個別設定ではなく、全体に適用されます。

※手動表示する場合は、プレビューエリアのボタンツールバー、ツールバーの端末リスト、サイドバーのルーム一覧のいずれかから操作ができます。

## H) webcam\_audio\_only

映像/音声共有した際、強制的に音声のみでの参加に設定できます。

True の場合は音声のみ、False の場合は音声のみの強制は行いません。

## I) smart\_preview\_one

SmartPhone で Zao Cloud にアクセスした際、プレビューエリアのプレビュー数を強制的に 1 つに設定できます。True の場合は 1 つ、False の場合は初期表示数になります。

## J) caption

プレビューへのキャプション（送信機名等）の表示/非表示を設定できます。

True の場合は表示し、False の場合は非表示になります。

## K) audio\_rescue

プレビュー外の配信者の音声再生を有効にします。自身で再生を停止した場合や、再生枠を超えた配信映像の音声のみを再生します。

True の場合は音声を再生します。False の場合は音声を再生しません。

## L) rec\_interval

録画ファイルの分割間隔を指定します。

## M) marker\_time

最終測位日時が指定した日数より古い端末をライブ配信画面の地図上でマーカーを非表示にします。

## N) 文字を入力する事で該当行をソートできます。



## 13 ログファイル管理ページ

Zao-X または Zao SDK の取得したログファイルの一覧を表示します。

※このページからログを取得できる送信機は Zao-X または Zao SDK のみです。

※ログを取得したい送信機の電源が入っていることを確認してください。

### ログ取得方法

1. [端末リスト](#)を表示してログを取得したい送信機の[設定ボタン](#)をクリックします。
2. 「Get transmitter log」 ボタンをクリックします。

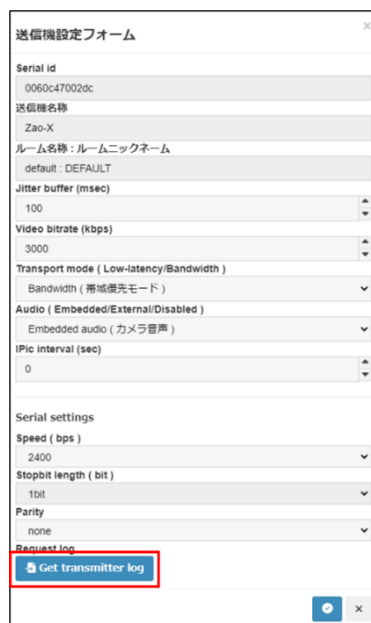


図 122 端末リスト 設定(Zao-X)

3. 「OK」 ボタンをクリックしてログ取得を開始します。

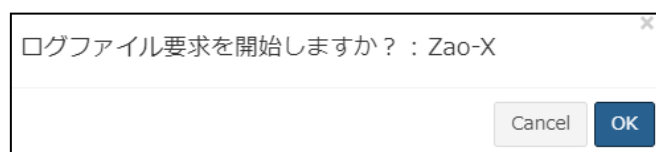



図 123 ログ取得開始モーダル

4. ログファイル管理ページに移動します。  
送信機からのログ転送が完了すると一覧に表示されます。  
ダウンロードボタン  をクリックしてファイルをダウンロードします。

コンフィギュレーター

ダッシュボード

ライブ配信

画像映象

送信機管理

グループ管理

ユーザー管理

外部カメラ管理

ログイン管理

設定管理

ログファイル管理

### ログファイル管理

検索:

No.	要求ユーザ	中止ユーザ	送信機名称	シリアルID	ステータス	要求時刻	ファイル名		
1	admin		Zao-X2	0060c47002dc	●	Thu Feb 22 2024 18:58:39 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240222_095839_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
2	admin		Zao-X2	0060c47002dc	●	Thu Feb 22 2024 18:48:33 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240222_094833_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
3	admin		Zao-X2	0060c47002dc	●	Thu Feb 22 2024 18:46:36 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240222_094636_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
4	reseller	reseller	Zao-X2	0060c47002dc	●	Tue Feb 20 2024 18:58:29 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240220_095829_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
5	reseller		Zao-X2	0060c47002dc	●	Tue Feb 20 2024 18:56:48 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240220_095648_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
6	soladmin		Zao-X	0060c4700317	●	Tue Feb 20 2024 18:51:07 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240220_095107_0060c4700317.tgz	🗑️	🔍
7	soladmin		Zao-X2	0060c47002dc	●	Tue Feb 20 2024 18:50:52 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240220_095052_0060c47002dc.tgz	🗑️	🔍
8	soladmin		Zao-X	0060c4700317	●	Tue Feb 20 2024 18:47:03 GMT+0900 (日本標準時)	camlog_20240220_094703_0060c4700317.tgz	🗑️	🔍

Showing page 1 of 1

Previous 1 Next

図 124 ログファイル管理ページ



## 14 主な仕様

表 14 主な仕様

項目	内容	
主な機能	ライブ中継受信（映像片方向、音声双方向） 配信動画 蓄積・再生	
販売方式	クラウドサービス	
接続可能製品	Smart-telecaster™ Zao-X Smart-telecaster™ Zao App2 Smart-telecaster™ Zao ウェアラブル Ver 2 Smart-telecaster™ Zao SDK Smart-telecaster™ Zao-S Smart-telecaster™ Zao App Smart-telecaster™ Zao ウェアラブル Ver 1	
同時接続数(送信機)	12	
同時接続数(ブラウザ)	6	
符号化方式 (録画)	ビデオコーデック	H.265, VP9
	オーディオコーデック	Opus
	ファイルフォーマット	MP4
動作環境	閲覧アプリケーション	Zao Cloud View 1.5
	通信ポート	TCP 443
	ネットワーク	Ethernet、3G、4G、5G、LTE、Wi-Fi

よくあるご質問については以下のホームページをご覧ください。

[Smart-telecaster シリーズ | Soliton FAQ](#)