

# SCORER ユーザーガイド

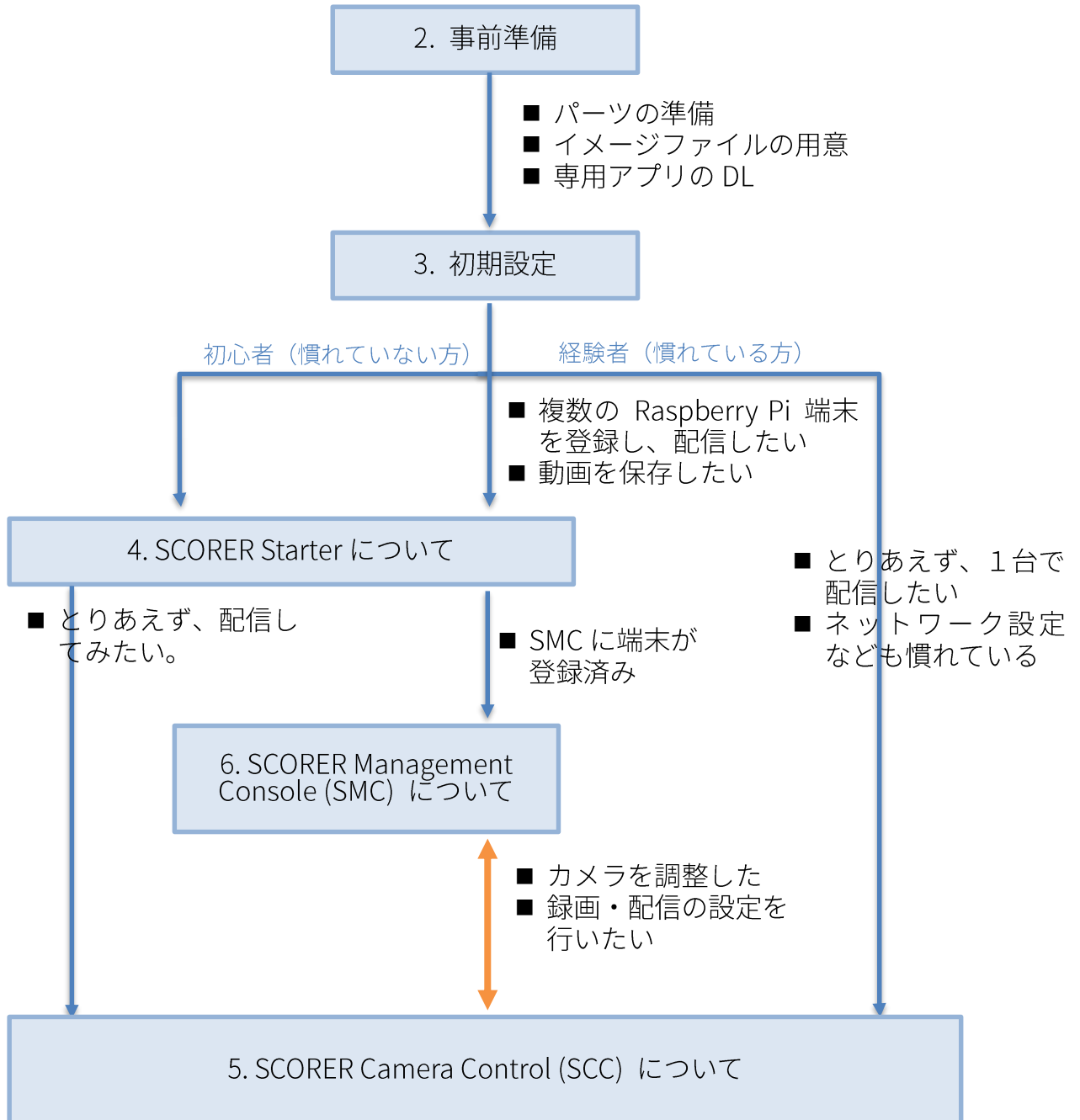


2016 年 7 月

## 目次

1. SCORER クローズ β テストとは
2. 事前準備
  - 1) クローズ β への登録方法
  - 2) 必要パーツの一覧
  - 3) イメージファイルの取得方法
  - 4) SCORER Starter の取得方法
3. 初期設定
  - 1) イメージファイルの書込方法
  - 2) Raspberry Pi の起動確認
4. SCORER Starter について
5. SCORER Camera Control (SCC) について
  - 1) 概要
  - 2) 接続方法
  - 3) 利用方法
  - 4) 動画の配信設定
6. SCORER Management Console (SMC) について
  - 1) 使い方

## フローチャート



## 1. SCORERとは

SCORERとは、これまで煩雑かつ、高額になりがちだったカメラ網を活用したソリューションやサービスなどをもっと気軽に様々な形で利用出来ることを目指したプラットフォームになります。

本クローズβテストでは、SCORERで開発されている機能を順次公開し、テストユーザーの皆様から今後のプラットフォーム開発及び運営に関してご意見を頂戴できればと思い、企画いたしました。

本マニュアルには、基本的な使い方などについて記載しています。テストを進めていく中で様々なご要望等があるかと思います。ぜひ、本テストのフォーラム (<https://github.com/future-standard/cbeta>) などで、積極的に質問等させて頂ければ幸いです。

## 2. 事前準備

### 2.1 クローズドβテストへの登録方法

- 1) SCORER クローズドβサイトにアクセスして下さい
  - HP: [https://peraichi.com/landing\\_pages/view/scorercb](https://peraichi.com/landing_pages/view/scorercb)
- 2) サイト下部の「クローズドβテストに登録」をクリックし、所定の Google フォームへの記入をお願い致します
- 3) 利用規約へ同意して頂いた上で、フォームを送信して下さい
- 4) ご登録頂いた方から順に、参加理由などを参考にさせて頂き、弊社より順次ご連絡を差し上げます

### 2.2 必要なパーツの一覧

- クローズドβテストを行う上で必要なパーツ・機材は以下の通りです、

Raspberry Pi 3	カメラを接続して配信するための端末。今回は Raspberry Pi 3 を推奨。Raspberry Pi 2 にも対応済み
Micro SD カード	SCORER のイメージファイルをコピーするための SD カード。32GB 以上を推奨
USB カメラ又は CSI カメラ	Raspberry Pi に接続して利用するカメラ
電源ケーブル	Raspberry Pi への電源供給用のケーブル。マイクロ USB タイプのもの
キーボード・マウス	USB 接続が可能なキーボード、マウス。Raspberry Pi に接続して使用する場合があります
ディスプレイ	Raspberry Pi の設定を確認する場合に使用する場合があります
iOS 端末	iOS アプリから Raspberry Pi を設定・管理するために必要
対応ブラウザ	基本的に Chrome に対応しております。それ以外のブラウザをご利用の場合は表示が乱れる可能性あり

- なお、オプションで以下の様なパーツをつけて運用することも可能です、

Wifi ドングル	Raspberry Pi 3 では Wifi が内蔵されていますが、2.4GHz のみです。5GHz 帯をご利用されたい場合は、Wifi ドングルを付ける必要があります
-----------	--

## 2.3 イメージファイルの取得方法

- 1) 登録頂いたメールアドレスに弊社より登録完了メールをお送りいたします。
- 2) 完了メール内にあるリンク (URL) をクリックしてください。SCORER イメージファイル β版が始まります。



- 3) ダウンロードが完了したら、ファイルの解凍を行ってください。

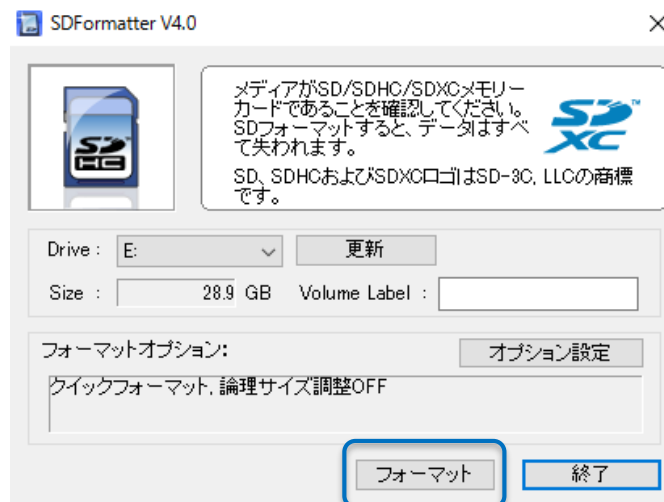
## 2.4 専用アプリ（SCORER Starter）のダウンロード

- 1) イメージファイルのダウンロードと同じ登録完了メールに、アプリのダウンロード用の URL を添付しております。
- 2) URL からダウンロードする際は、お手元の iPhone で、その URL をクリックしていただくことで、アプリのダウンロードが開始されます。この際、Safari 経由にて、ダウンロードをお願い致します。

## 3. 初期設定

### 3.1 イメージファイルの書き込み方法

- ① Micro SD カードを用意します。
- ② Micro SD カードが新品の場合は、すでにフォーマットの必要はありません。  
( → ④に進む)
- ③ Micro SD カードのフォーマットが必要な場合は以下の通りです。
  - SDFormatter を SD Associate のウェブサイトよりダウンロードし、インストールしてください。  
DL ページ: [https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter\\_4/](https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter_4/)
  - フォーマットすべきドライブを選択し、その後、フォーマットを実行してください。この際、ドライブは十分に確認してください。



- ④ Micro SD カードへのイメージファイルの書き込みを行います。
  - Windows PC でのイメージファイルの書き込みは以下のサイトをご参考下さい。
    - 参考サイト: <http://qiita.com/tamamius/items/6369f2de16cf528ed71a>
  - MacOS でのイメージファイルの書き込みは以下のサイトをご参考下さい。
    - 参考サイト: <https://gotohayato.com/content/16>

### 3.2 Raspberry Pi の起動確認

- 1) Micro SD カードを Raspberry Pi のスロットに挿入します。
- 2) Wifi ドングルとカメラを USB ポートに挿し、キーボードとマウスも接続します。
  - Raspberry Pi 2 の場合は、Bluetooth ドングルも挿します。
- 3) HDMI ケーブルを使って、ディスプレイと繋がります。
- 4) 電源ケーブルをつなぎ、Raspberry Pi 3 が起動することを確認してください。
- 5) 起動したら以下の ID と Pass でログインして下さい。

ID	pi
Pass	raspberry

- 6) ログインが完了したらターミナルを開いて、Raspberry Pi の端末名の確認をお願い致します。端末名はターミナルを開いた時、ターミナル画面の上部に表示されます。
  - SCORER Starter を利用する際に、複数の Raspberry Pi の中から、対象の端末を選ぶ際に、役立つのでメモなどをとっていただくと便利です。



#### 4. SCORER Starter について

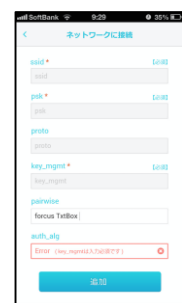
SCORER Starter では、主に以下の機能を行うことが可能です、

- ① SCORER Starter を用いて、RaspberryPi をインターネットに接続させる（有線/無線 LAN に接続、IP アドレスの確認）
- ② モバイル端末から SCORER Camera Control (SCC)に接続してカメラ及び端末の起動状態を確認する
- ③ SCORER Management Console ( SMC )に端末を登録し、SMC サイトから動画の一覧等を確認することを可能にする

③は、個別の機能（作業）でなくインターネットに接続する手続きを行うことで、自動的に SMC にも登録が完了します。

以下が、手順になります。

- 1) スマートフォンの Bluetooth をオンにしてください。
- 2) 2.4 でダウンロードしたアプリを起動して下さい。
- 3) ログイン画面が表示されます。Google アカウントまたは、Facebook アカウントにてログインをお願い致します。
- 4) Raspberry Pi の電源をオンにすると、アプリ上で近くにある端末が表示されます。（複数台ある場合は、複数表示されます。）
- 5) 端末を選択して下さい。
- 6) インターネットへの接続方法を選択して下さい。
  - 有線 LAN 接続の場合：RaspberryPi に LAN ケーブルを接続し、接続チェックを行います。
  - 無線 LAN の場合： 接続したい Wifi の SSID、PSK（パスワード）を入力して追加ボタンを押す。



- 7) ネットワークへの接続が確認できたら完了。この時点で SMC への登録も自動的に完了しております。
- 8) また、端末一覧の端末名の下で IP アドレスが確認出来ます
- 9) ②については、端末一覧にて、端末名を長押しすると、「URL のコピー」、「Safari を開く」と表示されます。URL をブラウザに貼り付けるか、Safari を開いて頂くことで、SCC にアクセスすることが可能です。
  - SCC へのアクセスは上記の方法以外にも、直接 IP アドレスを入力して、アクセスする方法があります。詳しくは、「5. SCORER Camera Control (SCC) について」で解説しております。

#### 注意点

- iOS 端末上で、Raspberry Pi を検知しない場合、SCORER Starter（アプリ）を一旦停止後、再度起動してください。
- iOS 端末を複数ご利用のケースでは、他の端末上で、Raspberry Pi が検知されている場合があります。Raspberry Pi を検知したい端末以外は、一旦、Bluetooth を OFF にしてください。
- 接続チェックを行っている際、タイムアウトになってしまう場合がございます。しかし、その場合でも接続が確立されている場合がありますので、一度アプリを閉じ、再度起動させていただくことで、IP アドレスなどが確認できる場合がございます。

## 5. SCORER Camera Control について

### 5.1 概要

SCORER Camera Control (SCC) では、SCORER をインストール済みの Raspberry Pi に接続しているカメラの設定、機能のオン・オフ、動画の配信先の設定、配信のオン・オフなどを行うことが可能です

この機能は、SCORER Starter を経由せず、直接、Raspberry Pi をネットワークに接続し、端末の IP アドレスを確認することで利用することが可能です。

以下では、SCORER Starter を用いずに、ネットワークに接続した状態から、IP アドレスを調べて、SCC に接続し、機能を利用するまでを解説します。

### 5.2 接続方法

- 1) Raspberry Pi に電源がオフの状態で、カメラ等必要な機材を接続して下さい。
- 2) Raspberry Pi に電源を入れ、起動させた後、ターミナルを開き、IP アドレスを確認するために、ifconfig コマンドを実行します。

- SCORER Starter を用いる場合、デバイス一覧のデバイス名の下に IP アドレスが表示されます。

- 3) IP アドレスが確認できたら、PC でブラウザを立ち上げ、以下のアドレスにアクセスして下さい。アクセスする際には必ず接続されている Raspberry Pi と同じネットワークに PC を接続させて下さい。

SCC : http://【端末の IP アドレス】:20001

- 4) /
- 5) アクセスすると、SCC ページが開きます。ページ中部の「Start Recording」をクリックし、しばらくすると、「Camera Images」(ページ上部) に画像が表示されます。表示されましたら、Raspberry Pi 及びカメラが正常に作動しているという事になります。

- Start Recording/Stop Recording はカメラのオン・オフを行う機能です。動画の保存に関しては、後述する Recording - Video の機能をご確認下さい。

- なお、「Camera Images」に表示されるイメージは3秒毎で更新されます。

## 5.3 利用方法

以下では、SCC ページにて行うことができる機能等について、解説していきます。SCC を用いるだけでも、（個別に端末を確認することで）映像配信の管理やカメラの設定変更などを行うことができます。

### 1) Configuration について

「Configuration」では、カメラの機能・設定などを変更することが可能です。一部機能については7月20日時点では、開放されておりません。今後のアップデートにおいて、かいほうする予定です。

Configuration

Camera Status: Now Recording **Stop Recording**

Detection Method	
Face Detection	<input type="radio"/>
Motion Tracking	<input type="radio"/>
None	<input checked="" type="radio"/>

Recording		
	On	Off
Snapshot	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Marker Log	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>
Video	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Live Streaming		
	On	Off
Latest Camera Image	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>
Video Streaming	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>

Video Flipping	
None	<input checked="" type="radio"/>
Rotate-180	<input type="radio"/>
Clockwise	<input type="radio"/>
Counterclockwise	<input type="radio"/>
Horizontal-flip	<input type="radio"/>
Vertical-flip	<input type="radio"/>
Upper-left-diagonal	<input type="radio"/>
Upper-right-diagonal	<input type="radio"/>

Resolution	
VGA	<input checked="" type="radio"/>
QVGA	<input type="radio"/>

Audio		
	On	Off
Audio Capturing	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>

Live Stream Method	
RTSP	<input checked="" type="radio"/>
RTMP	<input type="radio"/>
RTP	<input type="radio"/>

RTMP Server URL

RTMP Stream Key

**Apply Now**

### 基本動作

- 使用したい機能、変更したい設定などをチェック
- 「Apply Now」をクリックし、Raspberry Pi の設定を変更
- 設定の変更が確認できたら、そのまま。反映されない場合は、再度変更するか、Raspberry Pi を再起動させる。

### 機能一覧

**Start Recording / Stop Recording:** 「CameraImage」に表示されるスナップショット、動画の録画・配信の On / Off を行う機能

**Detection Method**：撮影した画像から人物の顔、動いている人を検出機能に関する設定。

項目	説明
Face Detection	顔検知
Motion Tracking	動体検知

**Audio**：音声を取得の On / Off

**Recording**：録画に関する設定

項目	説明
Snapshot	顔や動体を検知した際の画像の記録を On / Off。SMC にて確認する画像。
Marker Log	顔や動体を検知した際のログを記録の On / Off
Video	動画保存（録画の保存）の On / Off

**Live Streamlining**： 画像・動画配信の On / Off

項目	説明
Latest Camera Image	最新の画像を SMC に送り、サムネイルとして表示させることができる。
Video Streaming	動画のストリーム配信の On / Off。On にすると RTMP Server URL と STMP Stream Key を入力する欄が表示される。

**Video Flipping**：画面を回転させることができます。

項目	説明
Rotate-180	180 度回転
Clockwise	時計回りに 90 度回転
Counterclockwise	反時計回りに 90 度回転
Horizontal-flip	左右を反転
Vertical-flip	上下を反転
Upper-left-diagonal	左上対角反転
Upper-right-diagonal	右上対角反転

Resolution：解像度について、VGA と QVGA を選択できます。

2) Camera Configuration について

カメラの設定を変えることができます。接続しているカメラによっては、以下の設定項目が全て変更できるとは限りません。

項目を変更するとすぐに、Camera Images に表示される画像に適用されます。変更を設定ファイルに保存するためには「Save Camera Parameters」を押してください。

Default を押すと、初期値に戻りますが、設定を反映させるためには Raspberry Pi の再起動が必要になります。

Camara Configuration

camera

BRIGHTNESS

0

CONTRAST

32

SATURATION

55

GAMMA

165

HUE

0

SHARPNESS

2

Save Camera Parameters

Default(Reboot Needed)

項目	説明
BRIGHTNESS	明るさ調整
CONTRAST	コントラスト
SATURATION	彩度
GAMMA	ガンマ値
HUE	色相
GAIN	感度
SHARPNESS	画像の輪郭

### 3) その他の機能

---

Tail of Marker Log

---

Files in Record Repository

Name	Size	Time
last_status	195918 B	11:20:54
last_status.json	3901 B	11:20:54
marker	0 B	11:24:07
marker.log.count	26 B	11:24:07
video0-latest.jpg	73467 B	11:25:24

---

[Go to Upload Repository](#)

[Go to RPi-Monitor](#)

---

Tail of Marker Log：顔検知や動体検知を選択した場合、検知された最新のログの一部が表示されます。

Files in Record Repository：保存されたファイルとその詳細が表示されます。

Go to RPi-Monitor：SD カードの残りの容量など、Raspberry Pi の現在の状態を見ることができます。（参考ウェブサイト：<http://rpi-experiences.blogspot.jp>）

## 5.4 動画の配信設定

### 1) RTSP を用いる方法

- i. 「Live Stream Method」で RTSP を選択
- ii. VLC など RTSP で接続して、動画のストリーム配信を見ることができるソフトウェアを立ち上げる
- iii. `rtsp://【端末の IP アドレス】:17600/video0` と入力し、受信する

### 2) RTMP を用いる方法（Ustream）

- i. Ustream でアカウント
- ii. 登録
- iii. ライブ配信用のチャンネルを作成
- iv. ダッシュボード → チャンネル情報 → ライブ配信設定の画面を開く
- v. 上記画面の RTMP の URL を SCC の RTMP\_SERVER\_URL に、ストリームキーを RTMP\_STREAM\_KEY にコピー
- vi. 合わせて、LIVE\_STREAM\_METHOD=rtmp, ENABLE\_LIVE\_STREAMS=true と設定する。

### 3) RTMP を用いる方法（ニコニコ動画）

- i. ニコニコ生放送のチャンネルを作成



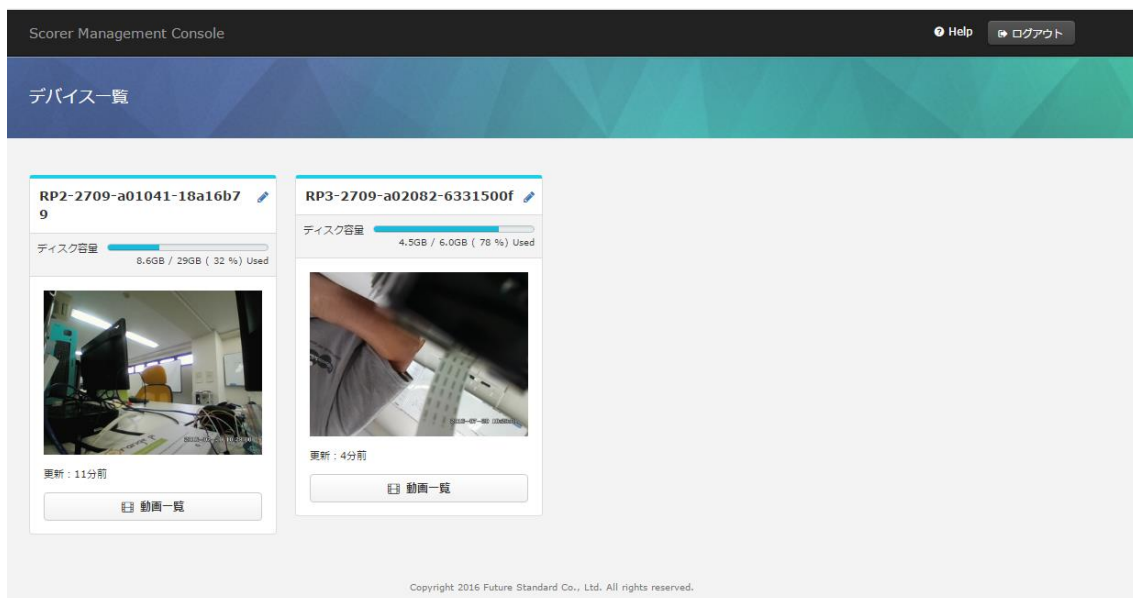
- ii. イメージ右下部の URL と KEY を SCC の RTMP\_SERVER\_URL に、ストリームキーを RTMP\_STREAM\_KEY にコピー



## 6. SCORER Management Console について

### 1) 使い方

- ① SCORER Management Console ウェブサイト（ <http://cbeta.scorer.jp/login> ）にブラウザからアクセスしてください。
- ② ログイン画面が出てきますので、SCORER Starter で登録したアカウントでログインをお願い致します。
- ③ デバイス一覧が表示され、動画のサムネイルが表示されます。



- ④ サムネイル下の「動画一覧」を選択すると、保存されている動画の一覧を確認することが可能です。
  - （2016年7月20日時点）本動画は、録画中、10分毎に1ファイルが自動的に生成されます。  
例：1:00pm~1:25pm の撮影→①1:00pm ~ 1:10pm、②1:10pm ~ 1:20pm、③1:20pm ~ 1:25pm の3本
- ⑤ 動画一覧から見たい動画を選択して下さい、再生が始まります。