

U-BOX IT

ST#7704

操作マニュアル (Linux版)



2021.03_E413(1)

目次

はじめに	2
本操作マニュアルの範囲	2
推奨ブラウザ	2
商標	2
各機器の構成と名称	3
1. 機器の構成品を確認する	3
2. 操作ボタンについて	4
3. LEDランプの表示について	5
機器操作手順	6
1. 各機器を接続する	6
2. 機器を起動する	7
3. 装着する	9
4. 機器の電源を切る	10
録画をする	12
アラームを鳴らす	12
ビューア操作手順	13
1. ログインする	13
2. ビューアの閲覧	14
3. ビューアの操作	18
4. 音声通話	21
5. 録画	22
6. アラーム	26
7. エラーが起きたら	27
お問い合わせ先	29

はじめに

本操作マニュアルの範囲

- 本操作マニュアルには、U-BOX AT (ST#7704) の機器およびビューアの使用方法を記載しています。
- 本操作マニュアルを読む前に、U-BOX AT 本体に付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、基本操作および注意事項を必ず確認してください。
- いつでも見られるよう大切に保管してください。
- 本操作マニュアルの内容は、改良のため予告なく変更することがあります。
- 本操作マニュアルの最新版は、下記からダウンロードできます。
URL: <https://www.tanizawa.co.jp/useries/>

推奨ブラウザ

- 不具合が起こる原因となりますので、PCでのビューア使用時は下記推奨ブラウザを使用してください。

推奨ブラウザ	
Firefox®	Ver.61 以降
Google Chrome®	Ver.67 以降

商 標

- Firefox®は、Mozilla Foundationの商標です。
- Google Chrome®は、Google Inc.の商標または登録商標です。
- Wi-Fi®はWi-Fi Allianceの商標または登録商標です。

その他、記載されている会社名、製品名、サービス名などは各社の商標または登録商標です。

各機器の構成と名称

U-BOX ATおよびカメラ付きヘッドセットの基本操作については、事前に「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」および「ST#7HEDCAM-01U取扱説明書」で確認してください。

1. 機器の構成を確認する（基本製品構成例の場合）

機器一式を準備し、操作開始前に使用する構成を確認してください。



① U-BOX AT (ST#7704)

- ◇ 連続使用時間: 約2時間
- ◇ 録画時間: 約24時間 (JPEG/HD画質)

② カメラ付きヘッドセット (ST#7HEDCAM-01U)

- ◇ 防水等級: IPX4相当

③ Wi-Fiモバイルルーター (オプション品)

- ◇ U-BOX AT側に通信環境がない場合に使用 (SIMを挿入しモバイル回線を使用)

④ モバイルバッテリー (オプション品)

U-BOX ATはバッテリー内蔵型のため、連続使用時間を延長する場合は、必要スペックのモバイルバッテリーを外付けバッテリーとして使用してください。

※ 充電、給電には、別途マイクロUSBコネクタの給電ケーブルが必要です。

◇ 外付けバッテリー および 給電ケーブルの必要スペック: 5V/3A出力

◇ 延長時間の目安: バッテリー容量10,000mAhで約6~8時間 延長可能

※ ③、④の動作確認済みの機種については、販売店までお問い合わせください。

※ その他、オプション品については、販売店までお問い合わせください。

2.操作ボタンについて

2-1.U-BOX AT 正面の操作ボタン



2-2.U-BOX AT 側面の操作ボタン



2-3.カメラ付きヘッドセットの操作ボタン



3.LEDランプの表示について



主電源ランプ

点灯:主電源とシステムが正常にON
点滅:システムの起動待ち状態
消灯:主電源OFF

赤ランプ

点灯:録画ON
点滅:カメラデバイス異常(カメラが認識されていないなど)
消灯:録画OFF

黄ランプ

点灯:アラームON
点滅:カメラ異常 または ネットワーク異常
消灯:アラームOFF

青ランプ

点灯:正常にネットワークに接続されている状態
点滅:システムは起動しているが、ネットワークに接続されていない状態
消灯:電源OFF

- システム起動完了時に「**赤・黄・青**ランプ」が点滅し、「ピー！」とブザー音が鳴ります。
- 電池残量が5%以下になると、「充電ランプ(白色)」と「**赤・黄・青**ランプ」が1秒間隔で点滅し、ブザーが鳴って通知します(約5分で主電源が切れます)。

機器操作手順

1.各機器を接続する

1-1.U-BOX AT 本体にカメラ付きヘッドセットを接続する

詳しくは、U-BOX AT 本体に付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、＜準備＞カメラ付きヘッドセット(別売品)を取り付けるを参照してください。



1-2.外付けバッテリー(オプション)を接続する(※使用時間の延長が必要な場合)

詳しくは、U-BOX AT 本体に付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、＜基本操作＞充電をする／給電をするを参照してください。



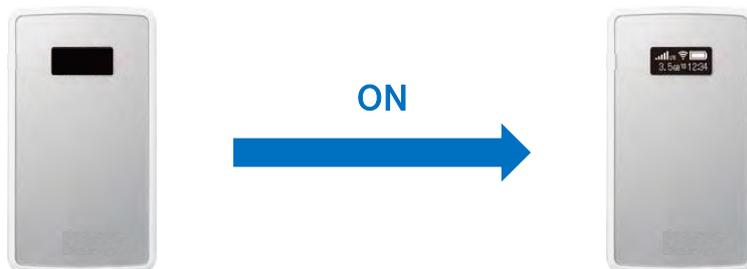
※ 外付けバッテリーの充電が無くなると、自動的に内部バッテリーから給電します。

2.機器を起動する

スムーズにネットワークに接続させるため、以下の手順どおりに起動してください。

2-1.モバイルルーターの電源をつける

- モバイルルーターに付属する取扱説明書等に従って操作してください。

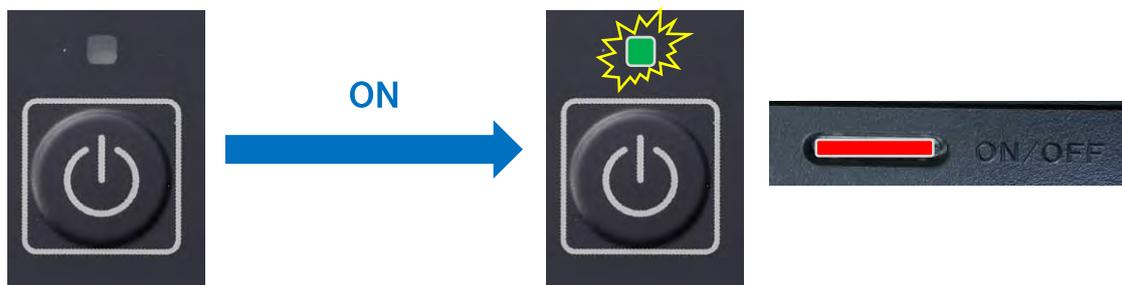


2-2.U-BOX AT 本体を起動する

U-BOX AT 本体に付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、<基本操作> 電源を入れる を参照してください。

1 主電源を入れる

- 主電源ボタンを 2秒間 長押しします。



- 主電源ランプが点滅し、ON/OFFボタンが赤色に点灯します。

2 システムを起動する

- ON/OFFボタンを 1回 短く(1秒以内)押します。



- 主電源ランプが点滅します。
 - 数秒後、赤・黄・青ランプが1秒間隔で点滅し、「ピー！」とブザー音が鳴ると主電源ランプが点灯し、システムの起動が完了します。
- ※ ブザー音が鳴るまでボタンを押さないでください。



- ON/OFFボタンが赤色から、緑色に点灯します。



- 正常にネットワークに接続されると、青ランプが点滅から点灯に変わり接続完了です。



正常な接続状態
= 緑ランプと青ランプが点灯

3.装着する

U-BOX ATおよびカメラ付きヘッドセットに付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」および「ST#7HEDCAM-01U 取扱説明書」を参照してください。

- カメラ付きヘッドセット(ST#7HEDCAM-01U)のカメラ部をヘルメットのひさしの部分に取り付け、ヘッドセット部をヘルメットの左側に装着してください。
※ 音声を右耳で聞きたい場合は、販売店までお問い合わせください。
- U-BOX AT(ST#7704)は、胸ポケットなど作業の妨げにならない場所に収納・装着してください。

カメラをネジでしっかり固定し、外れないように取り付ける
(装着者の目線に合わせて取り付ける)

通話が聞こえにくい場合は、スピーカーを耳に押し当て、周囲の音が入りにくくする

マイクは口元に近づける



4.機器の電源を切る

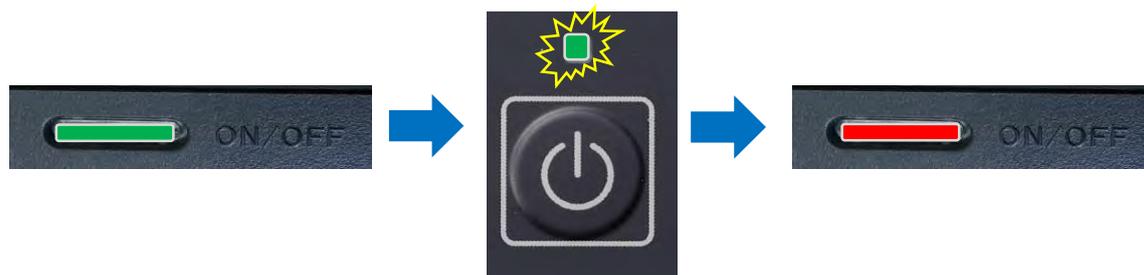
U-BOX AT 本体に付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、<基本操作>電源を切るを参照してください。

- デバイスを正常に終了させるため、以下の手順どおりに操作してください。

4-1. U-BOX AT 本体の電源を切る

1 システムを終了する

- ON/OFFボタンを 1回 短く(1秒以内)押します。

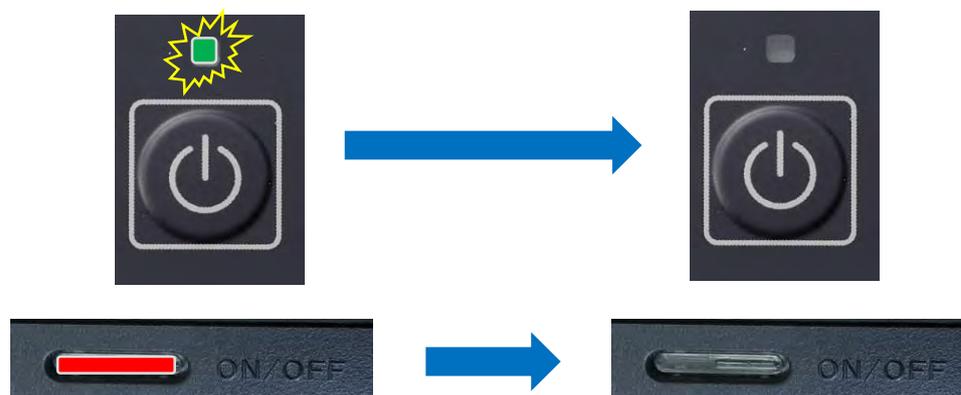


- 主電源ランプが点滅し、数秒後、ON/OFFボタンが緑色から、赤色に変わります。

※ 緑色から赤色に変わる間にON/OFFボタンの長押し(3秒以上)による切断を行わないでください。起動しなくなることがあります。

2 主電源を切る

- 主電源ボタンを 2秒間 長押しします。



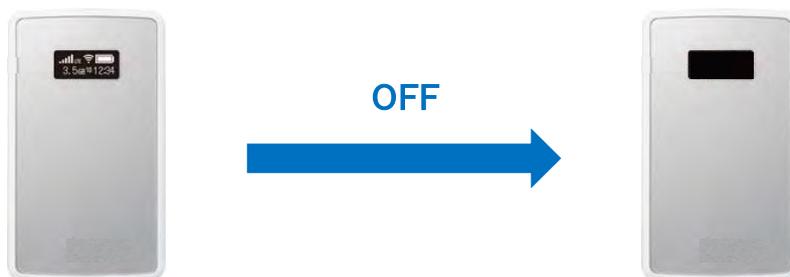
- 主電源ランプ、ON/OFFボタンが消灯します。

※ システムを停止しても主電源が入ったままだと待機電流が流れ、バッテリーを消費し続けます。長時間使用しない場合は、必ず主電源を切ってください。

※ システム終了後、5分間操作されなかった場合は、自動で主電源が切れます(切り忘れ防止)。

4-2. モバイルルーターの電源を切る

- モバイルルーターに付属する取扱説明書等に従って操作してください。



U-BOX ATの使用後の扱いについては、U-BOX ATに付属している「U-BOX AT ST#7704 取扱説明書」の、＜安全上の注意＞を参照してください。

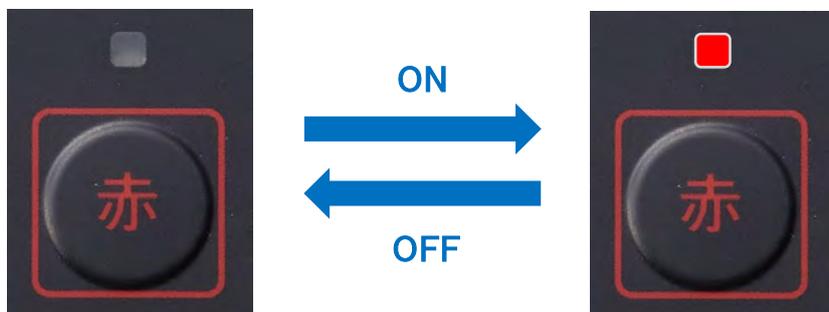
U-BOX ATを使用後は、各機器のバッテリーを充電し、保管してください。

録画をする

U-BOX AT内メモリに録画をすることができます。

撮影中に通信が途絶えても、端末内にデータが蓄積するため、後から見返すことができます(ONの間、録画をし続けます)。

- 赤ボタンを 2秒間 長押しします。

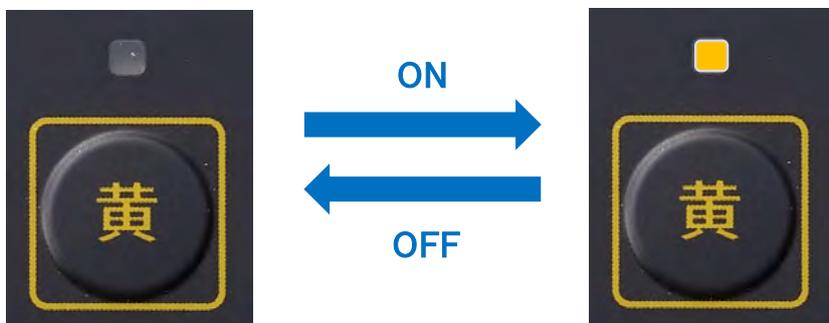


- 録画がONになり、赤ランプが点灯します。
 - OFFにする際は、同じ手順で赤ボタンを 2秒間 長押ししてください。
- ※ビューア側からも操作できます。 →(P.22へ)

アラームを鳴らす

アラーム(警告音)を鳴らすことができます。

- 黄ボタンを 2秒間 長押しします。



- アラームがONになり、黄ランプが点灯します。
- 同時に、本体から「ピー！」とブザー音が鳴り、ヘッドセットからベル音が流れます。
- ビューア側の端末(PC)からも、ヘッドセットと同様のベル音が流れます。
- OFFにする際は、同じ手順で黄ボタンを 2秒間 長押ししてください(OFFにするまで鳴り続けます)。

※ ビューア側からも操作できます。 →(P.26へ)

ビューア操作手順

PCやタブレット端末、スマートフォンなどのビューアデバイスでブラウザを開き、指定のURLを入力することで、リアルタイム映像を閲覧することができます。

1.ログインする

専用URL、ユーザー名(ログインID)、パスワードはご購入・ご契約時にお渡しする「設定情報」を確認してください。

不明な点は、購入された販売店までお問い合わせください。

1-1.ブラウザを開く

※ 推奨ブラウザ →(P.2へ)

1-2.ブラウザのURL入力欄に専用URLを入力する(https://～)

※ 社内LAN接続タイプの場合 →(P.15へ)

1-3.ログイン画面のユーザー名(ログインID)とパスワードを入力して「ログイン」をクリックする



The screenshot shows a login form with the following elements:

- Title: ログイン
- URL: https://****.****.*/List.cgi
- User Name field: ユーザー名
- Password field: パスワード
- Login button: ログイン
- Cancel button: キャンセル

※ クラウドサーバー接続タイプの場合 →(P.14へ)

2.ビューアの閲覧

2-1.「UNIT LIST画面」(クラウドサーバー接続タイプ)

[Log off](#)

UNIT LIST

Name (ID)	IMG
デモNo5 (fd649306)	[Click to show term.] <div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; text-align: center;">DISCONNECT</div>

撮影中の画像の縮小画面が表示されます。
(約1分毎に更新)

[Change Password](#)

<ルータータイプの場合>

Name (ID)	IMG
デモNo5 (fd649306)	[Click to show term.] 

- 画像をクリックで「基本ビューア画面」へ →(P.15へ)

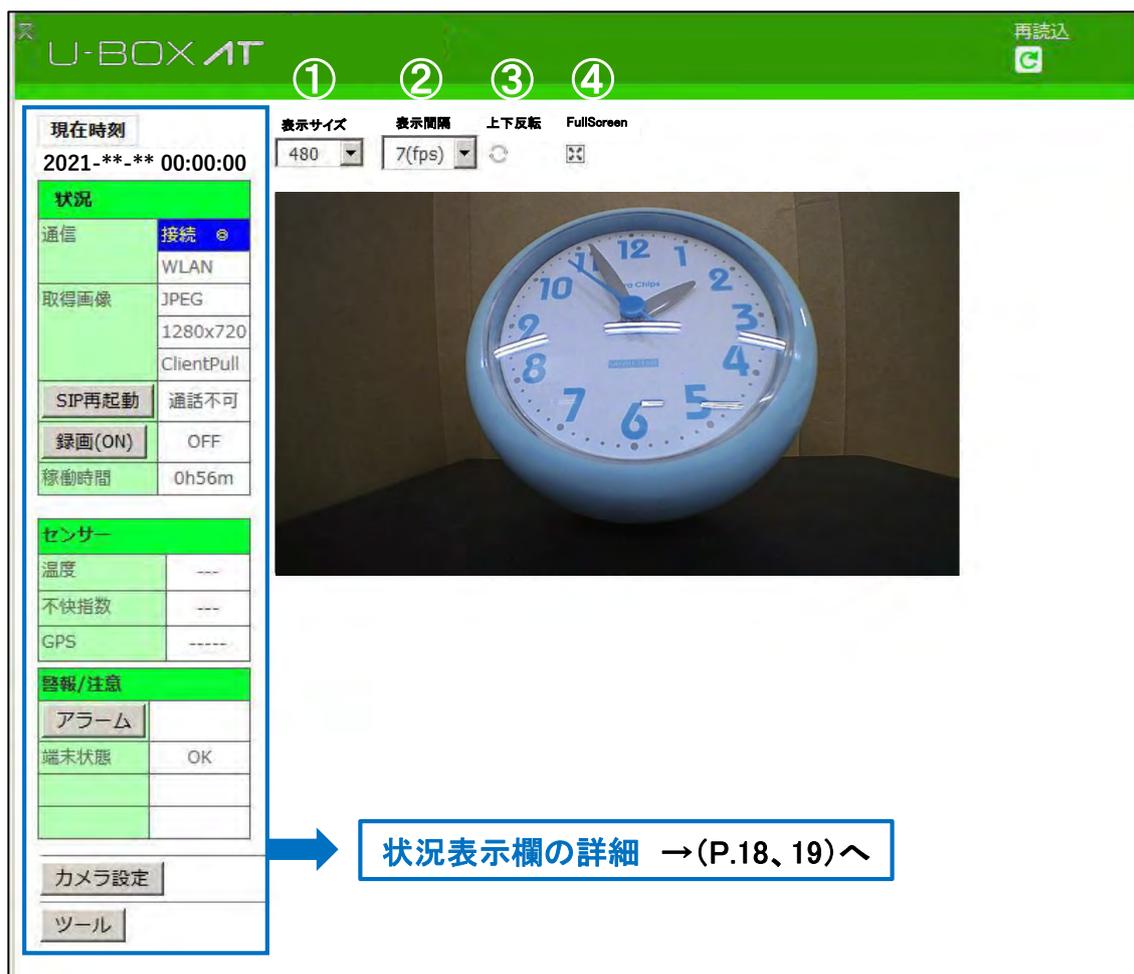
<サーバータイプの場合>

Name (ID)	IMG
SNo.0012 (28100d1d)	[Click to show term.] 

- 双眼鏡マークをクリックで「基本ビューア画面」へ
- 画像をクリックで「サーバータイプビューア画面」へ →(P.16へ)

2-2.「基本ビューア画面」

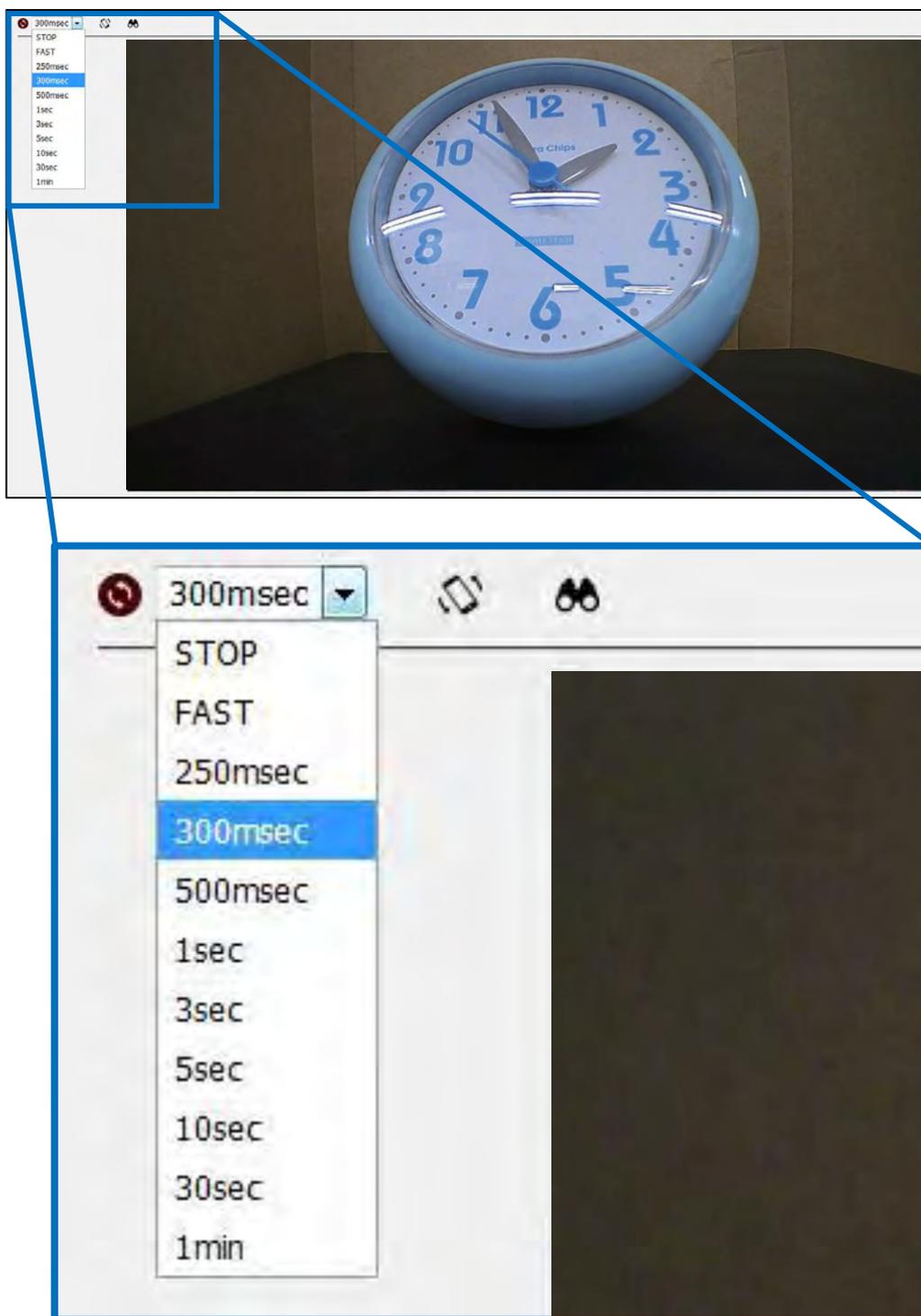
U-BOX ATから配信される画像を閲覧する基本画面です。



- ① 表示サイズ：横サイズを変更できます。
160ピクセル／320ピクセル／460ピクセル／800ピクセル／1024ピクセル／1280ピクセル(6パターン)
※ 縦のサイズは比率により変動します。
※ 取得画像サイズは変わりません(ST#7CAM-02Uでは、1280×720)。
- ② 表示間隔：フレームレートの上限を変更できます。
10fps／7fps／3fps／1fps／停止
※ 停止を選択の際は、動作状態確認のため約10分で画像を更新します。
※ 本体録画のフレームレートは、表示間隔に関係なく約4fpsです。
- ③ 上下反転：画像の上下反転ができます。
- ④ FullScreen：フルスクリーン表示ができます。 →(P.17へ)

2-3.「サーバタイプビューア画面」

「UNIT LIST画面」でサーバタイプの画像をクリックした場合のビューア画面です。基本的には閲覧のみで、各種操作や状態の確認は「基本ビューア画面」で行います。



2-4.「フルスクリーン」表示

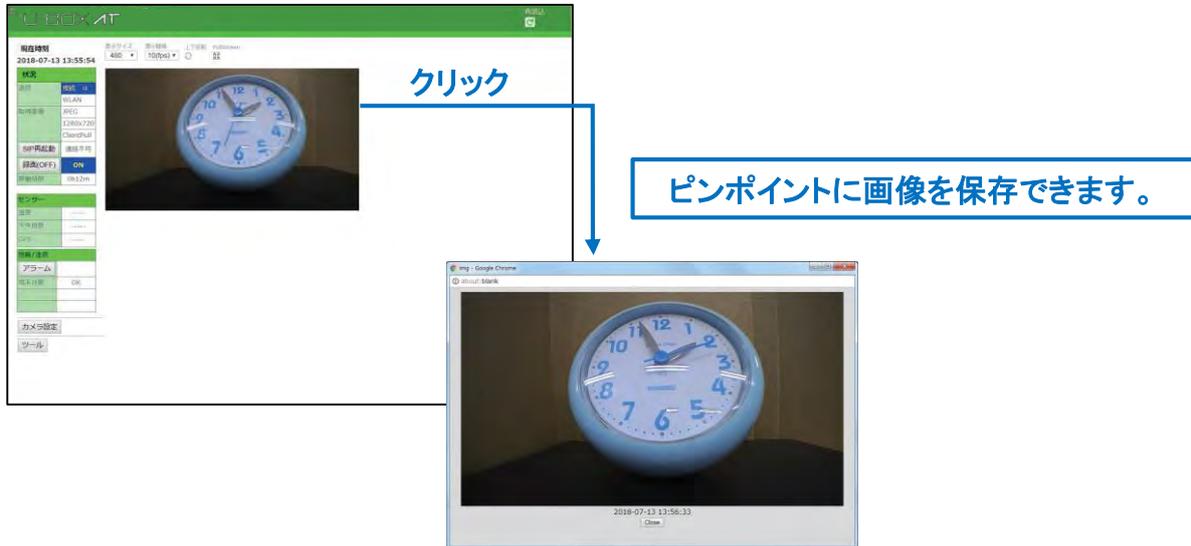


3.ビューア操作

3-1.キャプチャー画像取得

「基本ビューア画面」で、表示画像をクリックすることで、その瞬間のキャプチャー画像を表示することができます。

※ブラウザの種類により動作が異なります。詳しくは販売店までお問い合わせください。



3-2.状況表示、各種ボタンについて

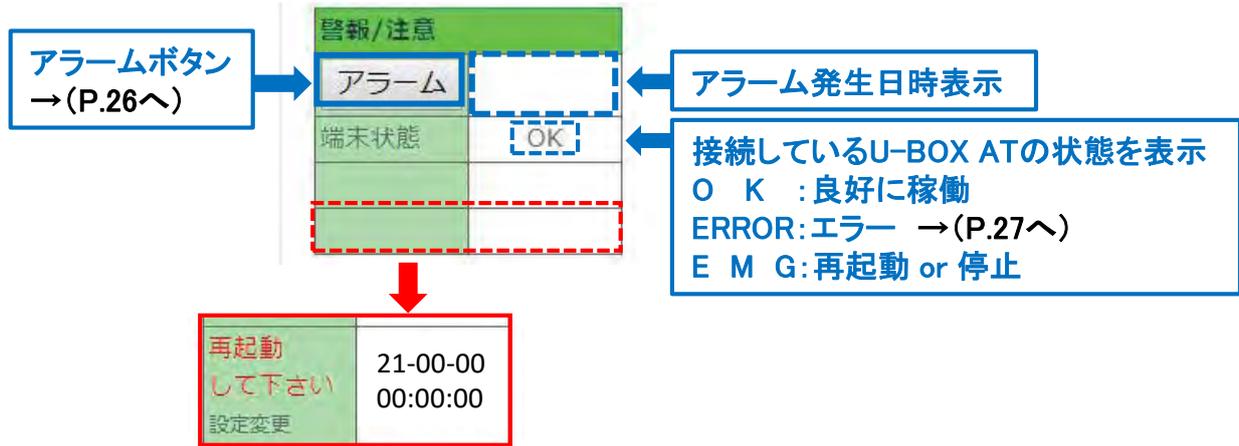
現在時刻		2021-**-** 00:00:00	← ビューアデバイスの時計の時刻
状況			
通信	接続	← ネットワークの遅延時間	◎ < 0.25秒、○ < 0.5秒、△ < 1秒、▽ < 2秒、▼ ≥ 2秒
	WLAN		
取得画像	JPEG	← 画像ファイル形式(固定)	
	1280x720	← カメラの解像度(固定)	
	ClientPull	← 画像取得方式(固定)	
SIP再起動	通話不可	← 音声動作状態: 通話可 / 話中 / 通話不可	
録画(OFF)	ON	← 録画動作状態: ON ⇒ 録画中、OFF ⇒ 録画停止	
稼働時間	0h12m		
センサー			
温度	-----		
不快指数	-----		
GPS	-----		

SIP音声デバイス再起動ボタン
→(P.21へ)
※IPフォン通話では使用しない

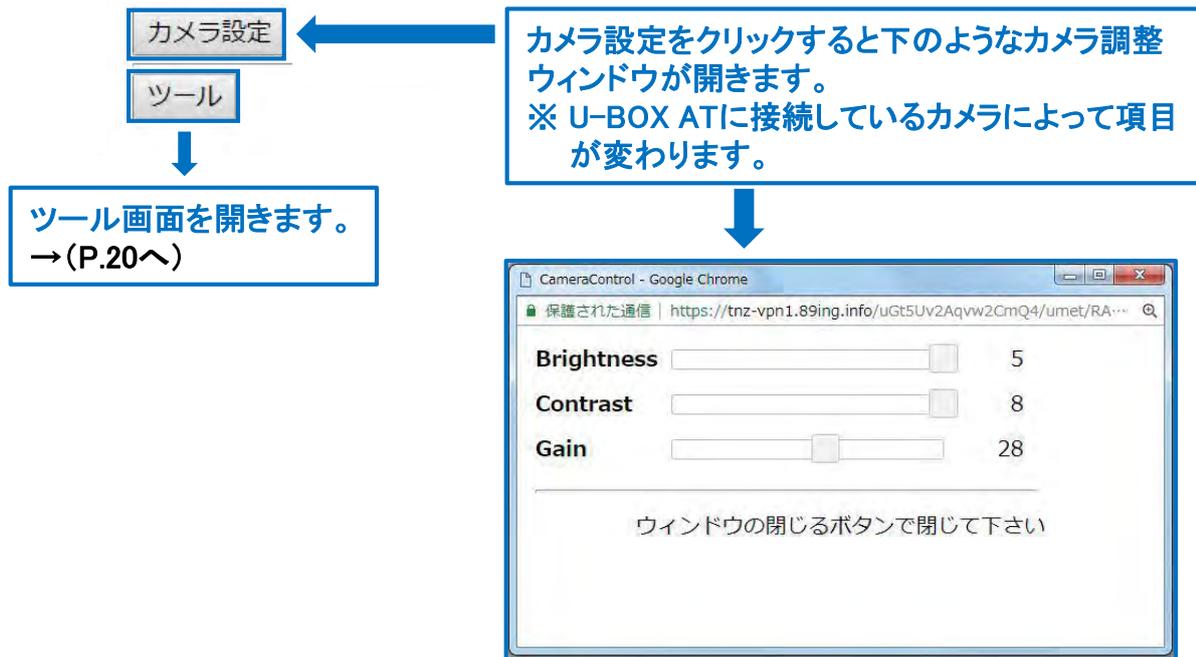
録画ボタン
→(P.22へ)

※ U-BOX ATと各種センサーとの連携は別途オプション対応となります。
詳しくは販売店までお問い合わせください。

3-2.状況表示、各種ボタンについて(続き)



この表示が出たら、U-BOX AT利用者に連絡し、U-BOX ATを再起動してください。
 <再起動方法>
 起動中のU-BOX ATのON/OFFボタンを短く(1秒以内)押し、電源をOFFにし、約1分後、再度電源をONにしてください。



3-3. ツール画面

VIEW TYPE

ClientPullJPEG(全画面表示) ← 画像配信方式です。通信状態が悪い状況でも最新の画像を取得でき、リアルタイム映像を見る場合に適しています（「基本ビューア画面」と同じ方式）。※更新間隔により、その間の画像は欠落します。

MotionJPEG(全画面表示) ← 画像配信方式です。画像の欠落が無く、速く動いているものを見る場合に適しています。※通信状態が悪い状況では遅延が積算されます。※ブラウザによっては表示されない場合があります。

GET RECORDING

録画取得 ← 録画取得 → (P.22へ)

センサーデータ [全て] / [最新100件]

GPSデータ [全て] / [最新100件]

OPERATION

TOPページで操作できない場合はこちらで操作して下さい

録画:OFF ← 録画操作 START/STOP

アラーム:OFF ← アラーム操作 ※OFFのみ

PHONE:接続(Dial:5000) ← SIP音声デバイスの再起動操作

PHONE:ReStart

Change MIC Volume 最大(100%) ▼ 変更 ← 通話音声調整

OPTION

センサー:無効 → ※センサー、GPSはオプション機能です。詳しくは販売店までお問い合わせください。

GPS :無効

SETTING

基本設定 (管理用入口からアクセスして下さい) ← 下記の設定変更が可能です。
 ・ User Paramater
 ・ ネットワーク設定
 ・ SIP設定
 ※ローカル接続時のみ

戻る ← 「基本ビューア画面」へ戻る

4.音声通話

※ 必ずU-BOX ATの電源を入れる前にヘッドセットを接続してください。起動したら、状況表示で音声動作状態を確認してください。

状況	
通信	接続
	WLAN
取得画像	JPEG
	1280x720
	ClientPull
SIP再起動	通話可
録画(ON)	OFF
稼働時間	0h25m

音声動作状態:通話可／話中／通話不可

4-1.IPフォン通話(クラウドサーバー接続タイプ)

U-BOX ATに登録されている「IPフォン050番号」に、携帯電話や固定電話などの音声通話ができるデバイスから電話をかけます。U-BOX AT側は、自動で応答します。
※U-BOX ATから呼び出すことはできません。

IPフォン050番号はご購入・ご契約時にお渡りする「設定情報」を確認してください。不明な点は、購入された販売店までお問い合わせください。

4-2.SIPフォン通話(社内LAN接続タイプ)

ビューア側からU-BOX ATを呼び出して通話することができます。
※U-BOX ATから呼び出すことはできません。

通話をするには別途SIPフォンアプリが必要です。
※詳しくは販売店までお問い合わせください。

4-3.SIPフォンアプリ不具合時の対処方法

音声動作状態の表示が「通話不可」になった場合、SIPフォンアプリを再起動する必要があります。

状況	
通信	接続
	WLAN
取得画像	JPEG
	1280x720
	ClientPull
SIP再起動	通話不可
録画(OFF)	ON
稼働時間	0h12m

SIP音声デバイス再起動ボタン
音声動作状態が「通話不可」の場合のみクリックして、SIPフォンアプリを再起動してください。

※ツール画面での操作 →(P.20へ)

5.録画

U-BOX AT内メモリに、約100万画素のHD高画質で、約24時間分の画像(JPEG)を録画することができます。

※ 録画のフレームレートは約4fpsです。

※ 録画容量が一杯になると日時の古いデータから上書き保存されます。

5-1.画像を録画する



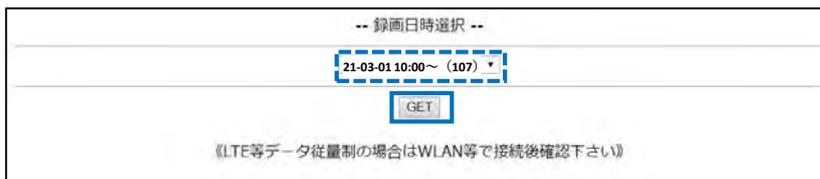
5-2.録画を閲覧する



1 録画取得をクリックする



2 取得したい日時を選択し、「GET」をクリックする



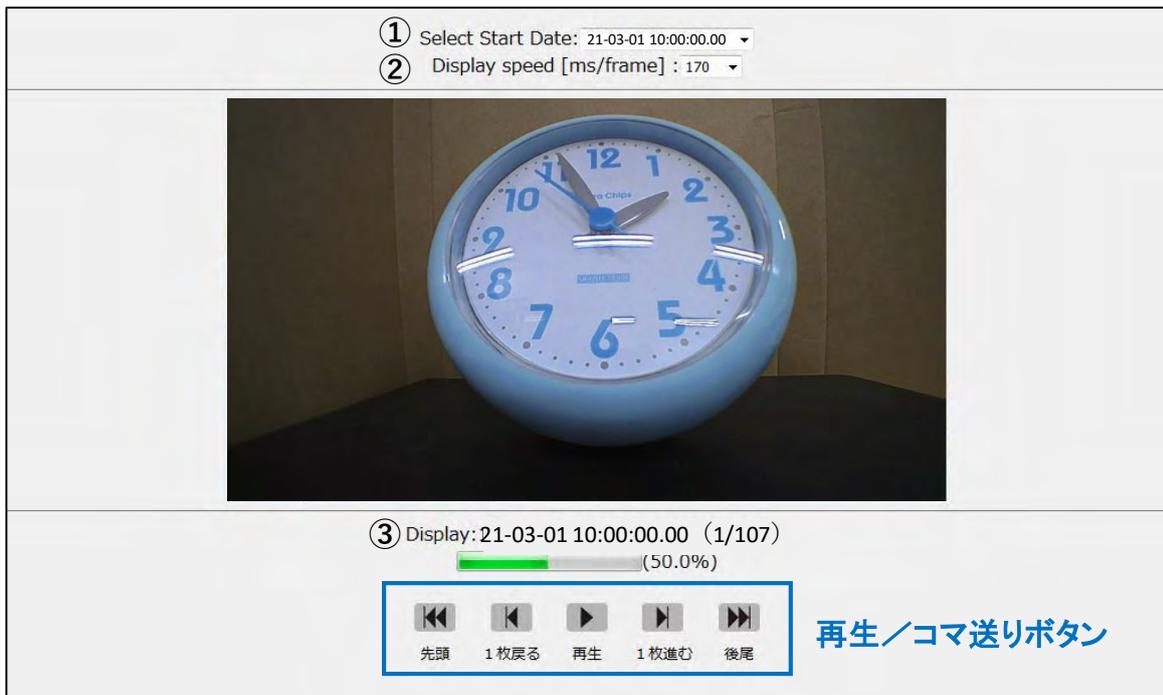
※取得日時は10分単位でファイル保存されます。

※()内の数字は録画枚数です。

3 簡易画像表示をクリックする



4 簡易画像表示画面



- ① 選択した10分の中からさらに細かく画像の選択が可能です。
- ② 再生速度の変更が可能です。
デフォルト: 170ms/frame (50～1000までの13段階選択)
- ③ 現在表示されている画像が録画された年月日・時刻(n枚目/総枚数)

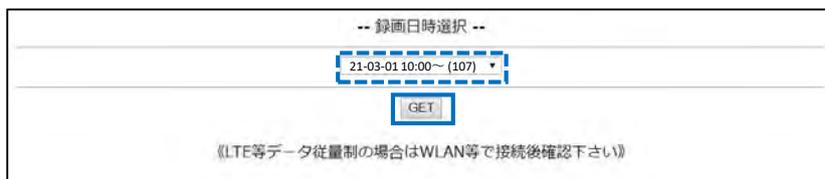
5-3.録画をダウンロードする

zipファイルに圧縮されたJPEGデータがダウンロードできます（最大1分間分）。

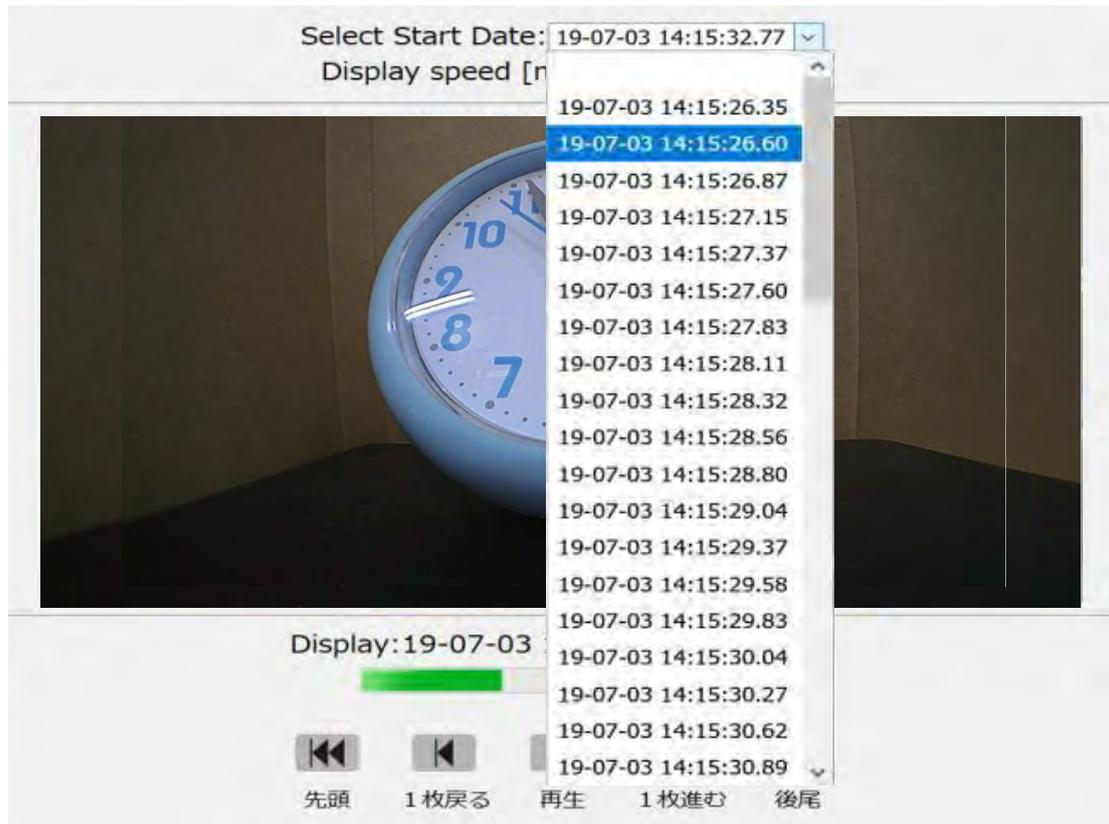
1 録画取得をクリックする



2 取得したい日時を選択し、「GET」をクリックする

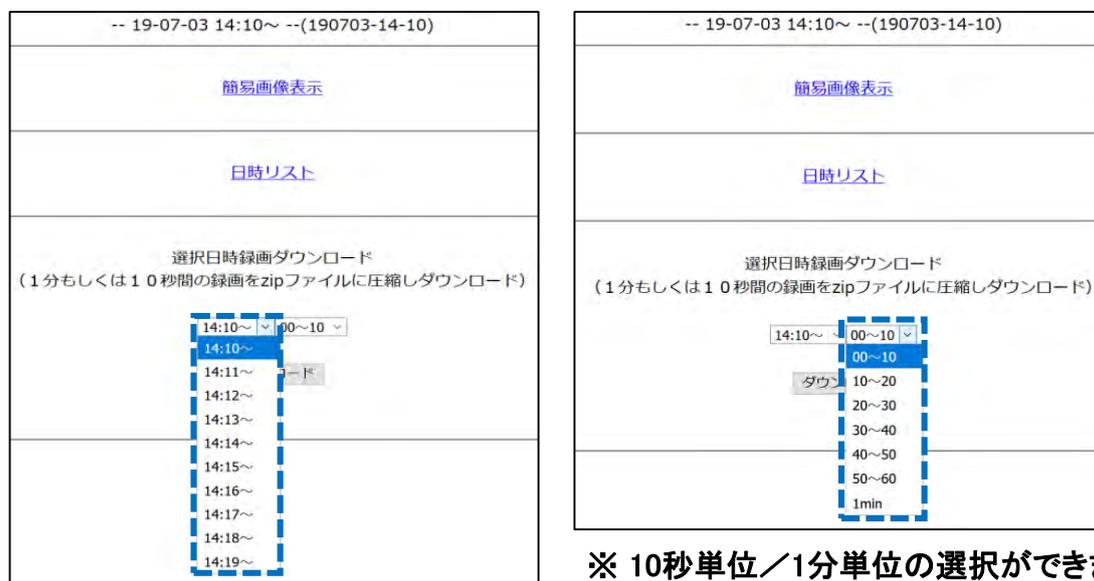


3 「簡易画像表示画面」でダウンロードしたい画像の録画の日付時刻を確認する。

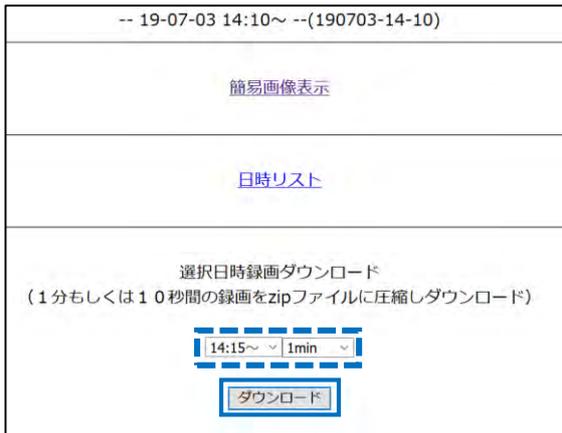


● この画面で何分何秒台の画像をダウンロードするのかが確認できます。

4 ダウンロードする時刻とその録画時間を選択する



5 選択範囲を確定し、ダウンロードをクリックする

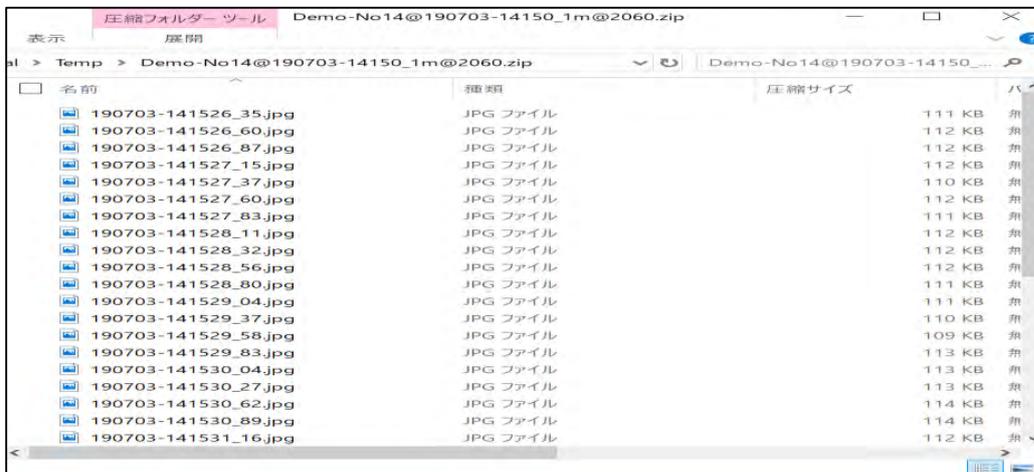


6 「Download(年-月-日 時:分~[間隔])」をクリックする



7 録画ダウンロードの完了

選択した時間に録画されているJPEGファイルがzipファイルに圧縮されビューアデバイスにダウンロードされます。



6.アラーム

ビューアからアラーム(警告音)を鳴らすことができます。ビューア側(PC)とU-BOX ATおよびヘッドセットから警告音が鳴ります。

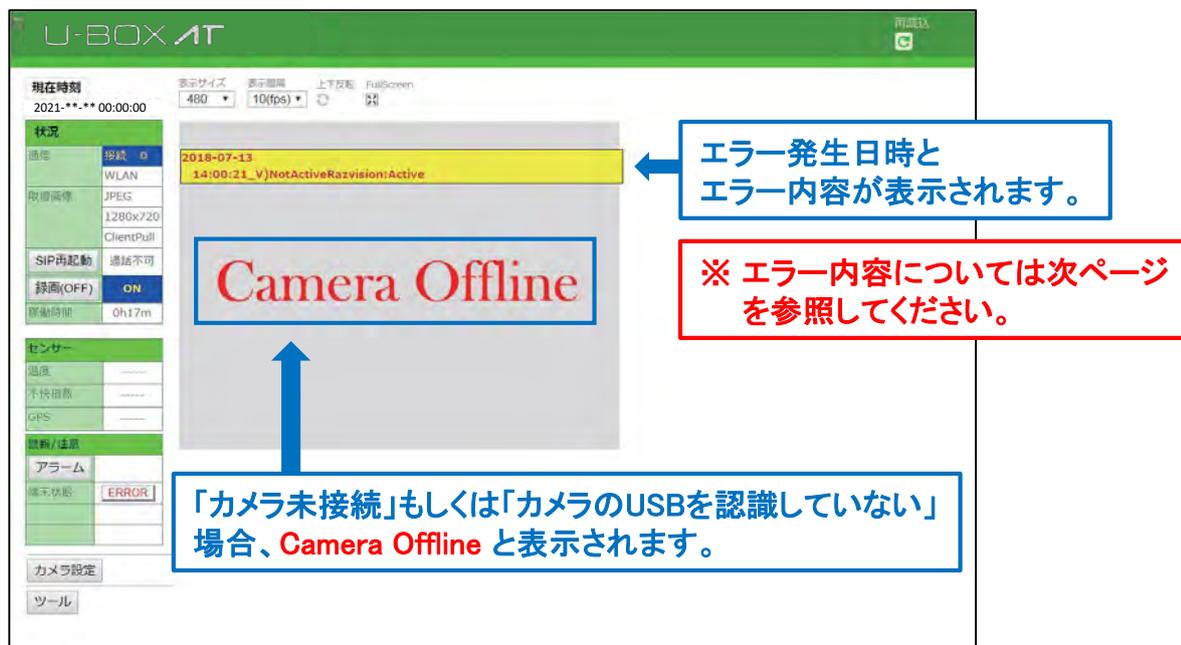
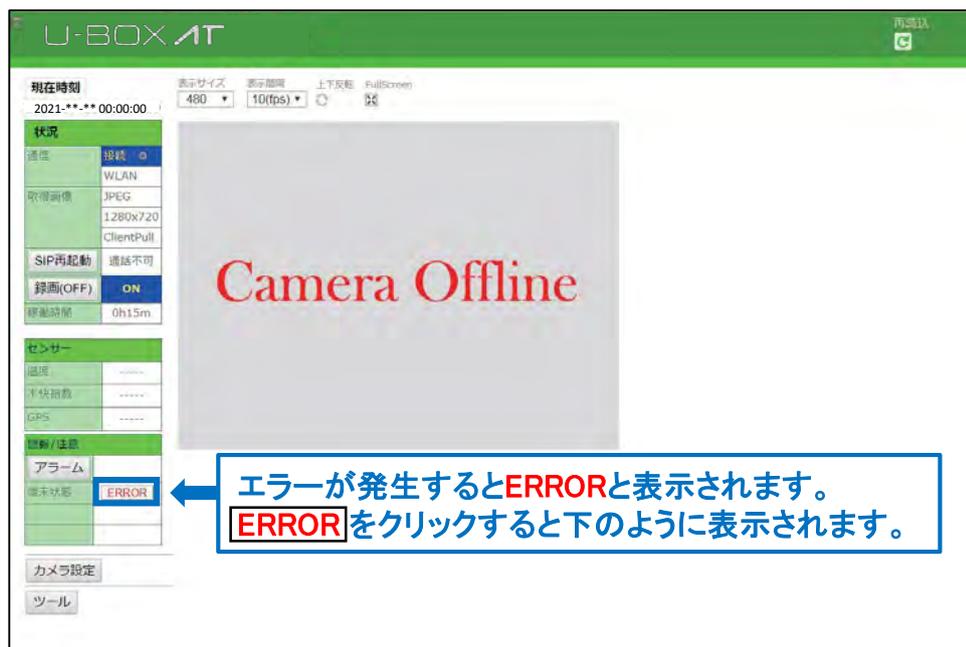


※ツール画面での操作 →(P.20へ)

7.エラーが起きたら

エラーが発生すると、基本ビューア画面の端末状態に表示されます。

7-1.エラー表示



7-2.エラー内容一覧

※ 下記のメッセージが表示されたら、「お問い合わせ先」までお問い合わせください。
→(P.29へ)

表示	意味
A)NG:ForceStop	SIP強制停止時異常発生
A)SIP Phone (** is Error)	SIP動作異常検出
A)SIP Phone (register error)	SIP動作異常検出(レジストエラー)
N)NetWork DOWN (***)	“ネットワーク切断検出[***=ErrorCode] (設定されたIpAddressにping疎通確認できない)”
NG:Sound	音声デバイス異常/未接続
Not exist ***	エラー(***ファイルが未存在)
Not Exist Config Update File[***] Not Send ImageFile IPAddress cuz)Can't Recive OK	設定変更エラー(設定変更ファイル[***]が未存在 画像送信エラー(サーバーからOK受信できず)
Not Send ImageFile IPAddress cuz)Setting NULL(image)	画像送信エラー(送信すべき画像がない)
Not Send IPAddress cuz)Can't Recive OK	IPAddress送信エラー(サーバーからOK受信できず)
Not Send IPAddress cuz)Setting NULL(IP Addr)	IPAddress送信エラー(IPAddressがNULL)
Not Send Sensor Data cuz)Can't Recive OK(Sensor Data)	センサーデータ送信エラー(サーバーからOK受信できず)
Not Send Sensor Data cuz)Setting NULL(Sensor Data)	センサーデータ送信エラー(データがNULL)
NV)Not exist ***	VPN:vtund 異常(***=設定ファイルが未存在)
V)Ditect Camera Disconnect[/dev/video0:****]	カメラ未接続(****として認識されている)
V)Get Image (****:No_Active:***times***)	画像取得エラー(画像取得アプリ動作異常)
V)Not Active Razvision :Active=***/4	画像取得アプリケーション異常検出(***=起動プロセス異常)
V)Not Excute Razvision:Timeover	画像取得アプリケーション異常検出(起動時タイムアウト)
V)Not Exist Get Image(***)	画像取得異常
V)NotActive mjpg_streamer:***	画像取得エラー(***=起動プロセス数)
V)ReStart_Camera:Get Image(***)	画像取得アプリケーション再起動時エラー
V)ReStart_Camera:InitTimeover(***/***)	画像取得アプリケーション再起動時エラー(起動時タイムアウト)
ALERT:SD(****%)	SD残容量不足
Can't Set Sensor BT Address	Sensor DeviceのBluetoothアドレス設定エラー
Can't Start/Stop:Recording SD ERROR	録画起動時エラー(SD残容量不足)
Can't Start:***	録画起動時エラー(対象プロセス=***)
COPY ERR:***	録画エラー[***=対象ファイル]
Detect:RazVison is Not running:***	Videoアプリ異常検出(起動していない)[***=ErrorCode]
ERROR:FIN GPS PROC (Any Process running .Retry Stop seq)	GPS起動時異常発生
ERROR:START GPS PROC(Stop GPS PROC)	GPS停止時異常発生
Error razvserv start	Videoアプリ起動時エラー発生
ERROR:FIN ALPS SENSOR	センサデバイス終了
Not Camera Device(/dev/video0)	カメラデバイス未接続

お問い合わせ先

本書および製品に関するご質問などは下記までお問い合わせください。

株式会社 谷沢製作所 新規事業部

〒104-0041 東京都中央区新富2-8-1

TEL:03-3552-8322 FAX:03-3552-5575

MAIL: umet@tanizawa.co.jp

<https://www.tanizawa.co.jp/>

