



赤外線温度測定機能付きタブレット

# TTS シリーズ

---

<ユーザーズガイド>

取扱説明書 Ver.1.1.0

- この度は、本製品をお買い上げいただきまして誠にありがとうございます。
- 本製品の性能を十分に引き出してご活用いただくために、ご使用前に必ずこの取扱説明書をお読みください。また、お読みになった後は、本製品近くの見やすい場所に保管してください。

## 商標について

- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴ は、米国およびその他の国における HDMI Licensing, LLC の商標または、登録商標です。
- Android は Google LLC の商標です。
- 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。なお、本文中において、®マークや™マークを省略している場合があります。

## この取扱説明書をお読みいただく前に

- この取扱説明書の無断転載を禁じます。
- お客様がお持ちの製品のバージョンによっては、この取扱説明書に記載される外観図やメニュー項目などが、一部異なる場合がありますのでご了承ください。
- 取扱説明書は改善のため、事前の予告なく変更することがあります。

# 目次

1	同梱物の確認.....	5
2	製品概要.....	6
3	特長.....	7
4	接続および外観.....	8
4.1	機器接続例 (表示器利用時).....	8
4.2	各モデル外観.....	9
4.3	推奨利用環境.....	10
5	起動・終了.....	11
5.1	起動方法.....	11
5.2	終了方法.....	11
6	使用方法.....	12
7	各種設定.....	13
7.1	設定画面の呼び出し.....	13
7.2	WIFI 設定.....	13
7.3	ETHERNET 設定.....	14
7.4	日付・時刻設定.....	15
7.5	赤外線センサー設定.....	16
7.6	その他設定.....	18
7.7	デジタルサイネージ・コンテンツのアップロード.....	19
7.8	Eメール通知機能の設定.....	21
7.9	設定の終了と GUI 選択.....	23
7.9.1	Admin interface.....	24
7.9.2	User interface.....	25
8	ご利用上の注意点.....	26
9	製品仕様.....	27
10	正常に動作しないときは.....	28

# 1 同梱物の確認

---

以下の同梱物がすべてそろっているかご確認ください。

万一、同梱物に不備がありましたら、お手数ですが弊社の本社営業部または各営業所までお問い合わせください。

- TTS 本体 … 1 台
- 専用 AC コード … 1 個
- 専用 AC アダプタ … 1 個
- 変換コード (TTS-15、TTS-21 のみ) … 1 個
- ユーザーズガイド(本書) … 1 冊

## 2 製品概要

---

TTS シリーズは、Android ベースの赤外線温度測定機能付きタブレットです。本機から 1 メートル以内の対象者が設定値よりも高熱の場合、アラート（画面表示およびブザー音）を発することができます。対象者に接触することなく、温度検知をおこなうことができます。TTS シリーズは高度なアルゴリズムと高精度センサーによって公差 $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$ の範囲で測定が可能です。※本機は表面温度分布を測定する機器です。体温計等の医療機器ではありません

### 3 特長

---

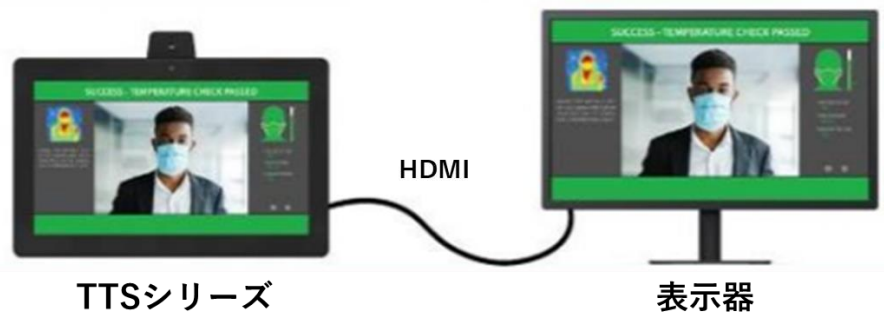
- 非接触で検知が可能
- 赤外線温度センサーと表示器を 1 ユニットで実現
- $\pm 0.3^{\circ}\text{C}$  の測定精度
- 0.5-1m の範囲内で測定可能
- リモート表示用 HDMI 出力搭載
- サイネージ画像表示可能
- Eメール通知機能
- 10 型、15.6 型、21.5 型の 3 モデルをラインアップ
- クアッドコア 1.8Ghz プロセッサ搭載
- PoE 対応 (TTS-10 のみ)
- VESA マウント対応

## 4 接続および外観

本章では機器の接続方法と起動、操作方法について説明します。

### 4.1 機器接続例 (表示器利用時)

TTS シリーズはほかの機器と接続せずにご利用いただくことができますが、タブレット上に表示された映像を出力することも可能です。出力映像は HDMI で出力されます。



[図 4.1] 表示器を接続した際の接続例



## 4.2 各モデル外観

フロント (TTS-10)



リア (TTS-10)



ボトム (TTS-10)



フロント (TTS-15)



リア (TTS-15)



ボトム (TTS-15)



フロント (TTS-21)



リア (TTS-21)



ボトム (TTS-21)



### 4.3 推奨利用環境

TTS シリーズの推奨利用環境は以下となります。

- 測定距離 : 0.3m~1.0m
- 推奨環境温度 : 20°C~25°C
- 設置場所 : 室内、無風
- 被測定者以外の熱源が画確内に状況

## 5 起動・終了

本章では、TTS シリーズの起動・終了方法について説明します。

### 5.1 起動方法

電源投入は以下の方法で行ってください。

番号	手順	使用例
1	本機に専用 AC アダプタを接続すると、本機が起動します。  ※モデルによっては付属の接続コードを介して本体に接続する必要があります。	
2	起動画面が表示されます。	
3	事前に設定したメイン画面※が表示されます。  ※デフォルトは「Admin interface」となります。	

### 5.2 終了方法



専用 AC アダプタを取り外すか専用 AC アダプタへの電力の供給をやめることで、本機を終了することができます。

## 6 使用方法

番号	手順	使用例
1	<p>本機を起動した状態で、本機正面(0.3m-1m)の位置に立ってください。</p>	 <p>A diagram illustrating the required distance. On the left is a trapezoidal shape representing the device. A double-headed arrow points from the device to a silhouette of a person on the right. Above the arrow, the text '0.3m ~ 1m' indicates the distance range.</p>
2	<p>表示体温の数値もしくは温度計の表示が安定するまで、カメラの前から動かないでください。</p> <p>設定温度より低い場合は緑色で「PASSED」と表示されます。</p> <p>設定温度より高い場合は、赤色で「FAILED」と表示されます。</p> <p>マスク検知の設定を行っている場合、マスクをしていない時に黄色で「NO MASK DETECTED」と表示されます。</p>	 <p>Three screenshots of the device's display showing different temperature and mask detection results:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>【設定温度未満の時】</b>: The display shows a person's face with a green overlay and the text 'PASSED' at the top. The bottom of the screen says 'PLEASE PROCEED'.</li> <li><b>【設定温度以上の時】</b>: The display shows a person's face with a red overlay and the text 'SECONDARY TEMPERATURE CHECK REQUIRED' at the top. The bottom of the screen says 'PLEASE SEE AGENT AT FRONT DESK'.</li> <li><b>【マスクを着用していない時】</b>: The display shows a person's face with a yellow overlay and the text 'NO MASK DETECTED' at the top. The bottom of the screen says 'PLEASE SEE AGENT AT FRONT DESK'.</li> </ul>

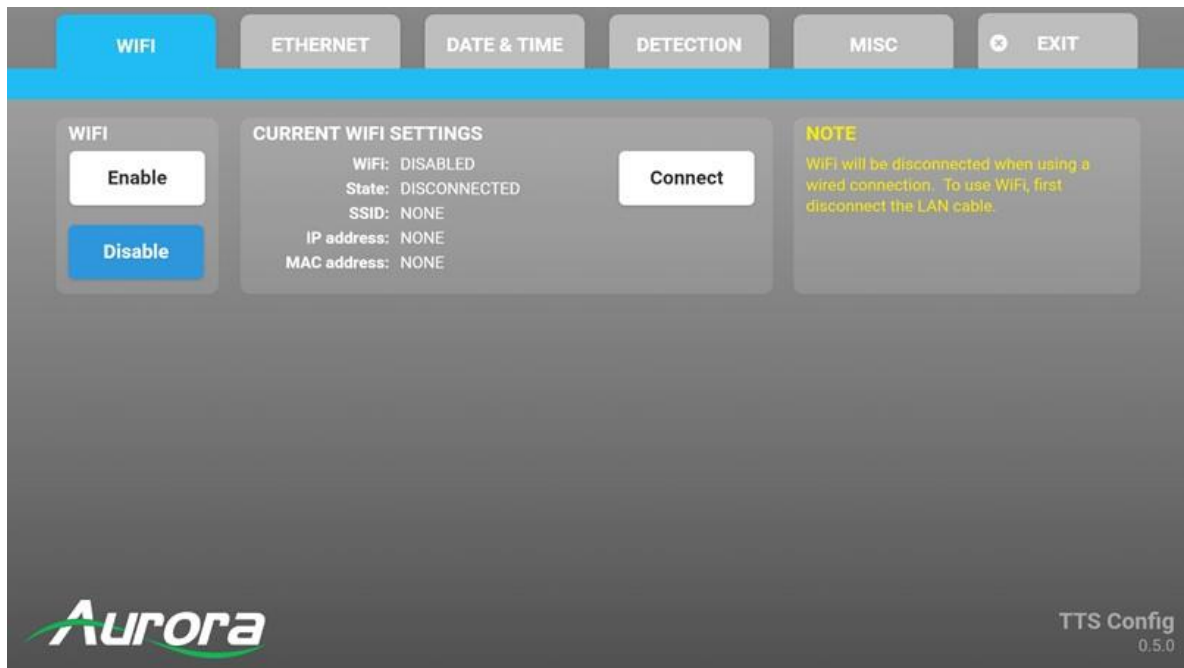
## 7 各種設定

### 7.1 設定画面の呼び出し

番号	手順	使用例
1	画面右下の歯車のアイコンをクリックしてください。	
2	パスワードを入力して下さい。パスワードのデフォルト値は "12345" となっています。 パスワード入力後、「Login」ボタンを押すと設定メニューに入ることができます。	

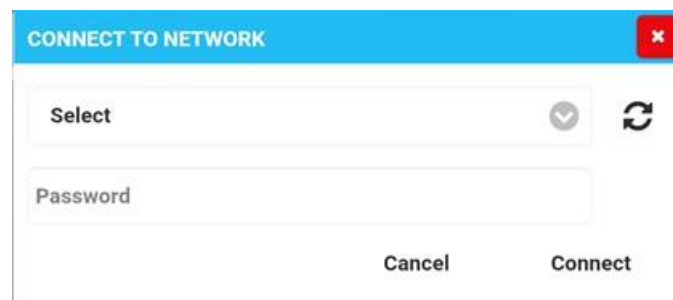
### 7.2 WIFI 設定

WIFI タブにより、Wi-Fi（無線 LAN）通信の設定を行うことができます。



[図 7.1] WIFI タブ

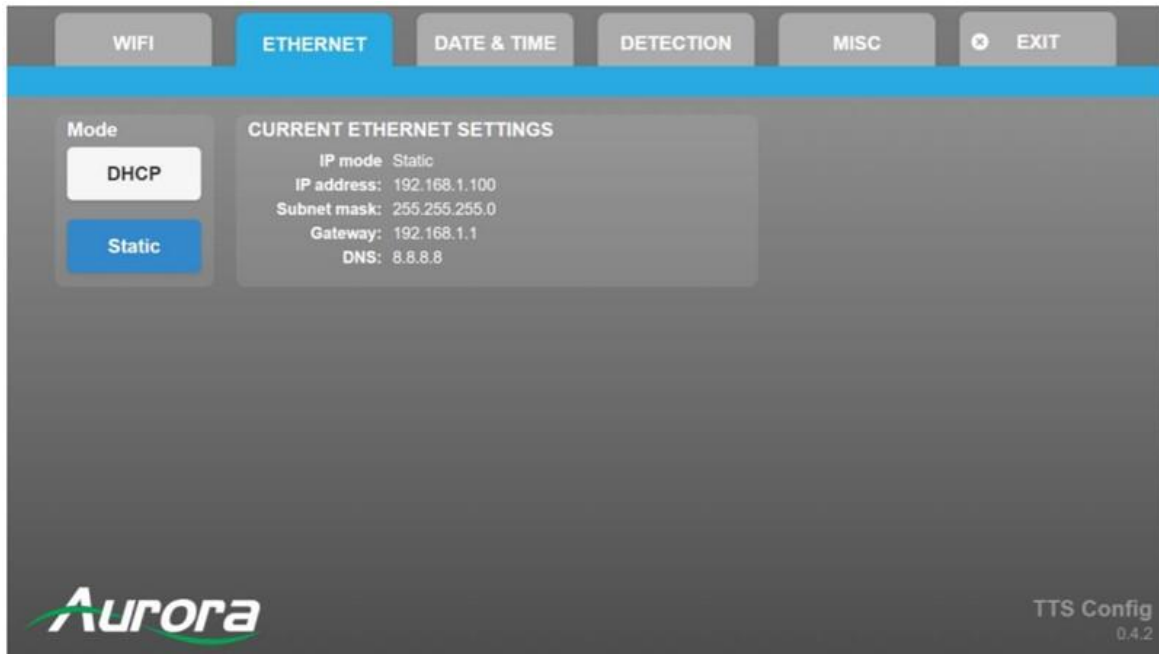
Connect ボタンをタッチすると、接続先 Wi-Fi ルータの設定ウィンドウが表示されます。Select ドロップダウンから接続先 Wi-Fi ルータの SSID を選択し、Password ボックスにパスワードを入力します。その後 Connect ボタンをタッチすることで、Wi-Fi ルータと接続します。



[図 7.2] Wi-Fi 設定

## 7.3 ETHERNET 設定

ETHERNET タブにて、DHCP もしくは固定 IP アドレスを選択することができます。



[図 7.3] ETHERNET タブ

**DHCP**

同一ネットワーク内の DHCP サーバから IP アドレスを自動取得します。

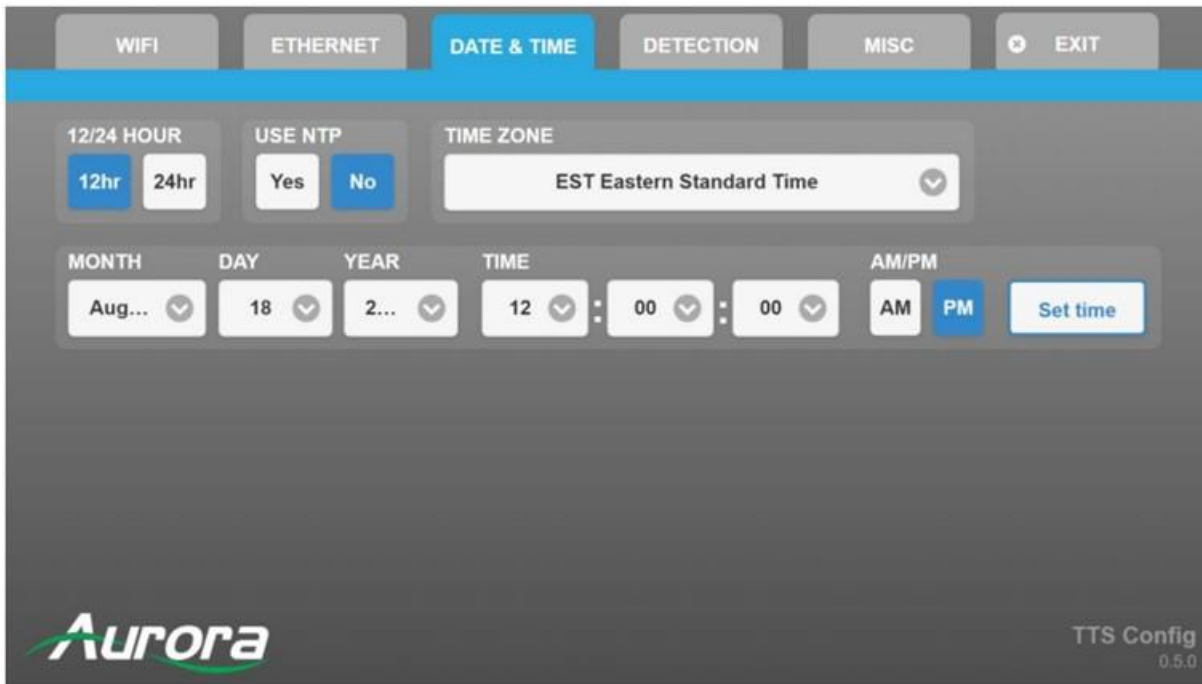
**Static**

タッチすると固定 IP アドレスの設定ウィンドウが表示されます。それぞれの項目のボックスに数値を入力し、「Save all」をタッチしてください。

[図 7.4] 固定 IP アドレス設定

## 7.4 日付・時刻設定

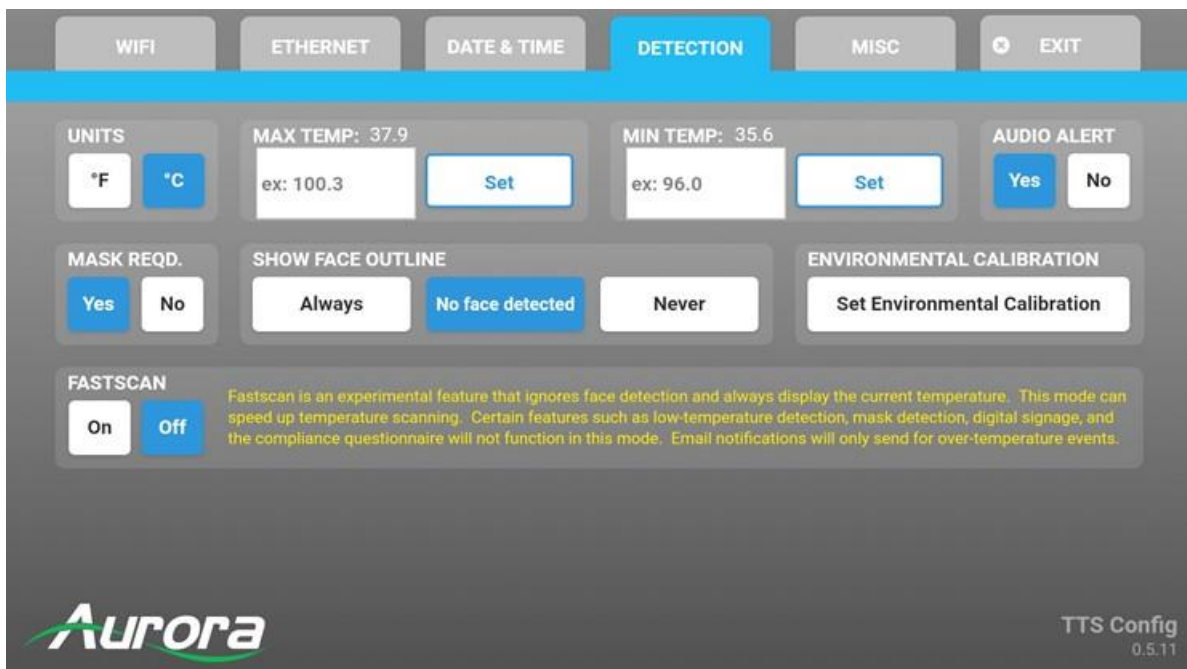
DATE & TIME タブでは、NTP により日付と時刻を自動設定することができます。手動での時刻設定も可能です。



[図 7.5] DATE &amp; TIME タブ

## 7.5 赤外線センサー設定

DETECTION タブでは、赤外線センサーの設定を確認することができます。温度表示 (摂氏、華氏) や、アラート設定、マスク検知の設定、センサーのキャリブレーション等を行うことができます。



[図 7.6] DETECTION タブ



## UNITS

表示温度の単位を華氏 (°F)、または摂氏 (°C) から選択します。

## MAX TEMP

測定体温の正常値の上限を設定します。設定した数値より高い温度が検出されると、アラートが表示されません。

## MIN TEMP

測定体温の正常値の下限を設定します。設定した数値より低い温度が検出されると、アラートが表示されません。

## MASK REQD.

マスク検出の有効・無効を設定します。Yes に設定した場合、測定時にマスクを着用していない場合、アラートを表示します。

## AUDIO ALERT

異常な体温が検出された際に出るアラート音の有効・無効を設定します。

## SHOW FACE OUTLINE

測定範囲の目安となるアウトラインの表示・非表示を設定します。



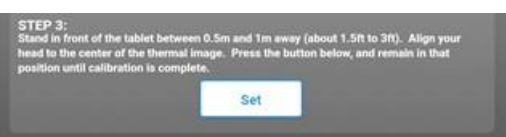
Always : アウトラインが常に表示されます。


No face detected : 顔が検出されない時はアウトラインを表示し、検出されると非表示になります。

Never : アウトラインを非表示にします。

## ENVIRONMENTAL CALIBRATION

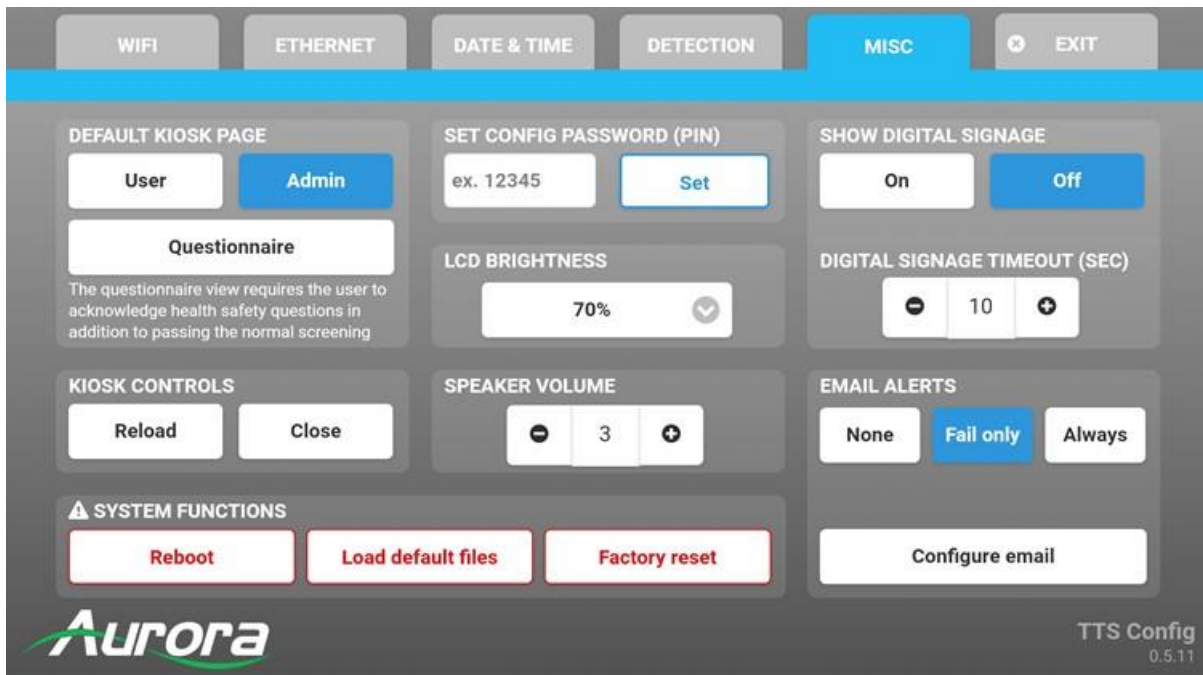
温度センサーは出荷時に適正值になるよう調整されていますが、本機の設置環境により正しく測定できない場合があります。本機を起動して 10 分経過後も測定温度が正しくない場合は、キャリブレーションを実行して、測定温度を調整してください。

番号	手順	使用例
1	CALIBRATION をタッチすると、設定ウィザードが表示されます。	
2	別途体温計を使用して被測定者の正確な体温を測定し、STEP2 のボックスにその体温を入力します。	
3	被測定者の顔が赤外線画像の中心に位置するように本機の正面 0.5m から 1m 離れた所に立ち、Set ボタンをタッチします。Successfully の表示が出るまでその場を動かないでください。	

<p>4</p>	<p>キャリブレーションが完了後、Next ボタンを押してください。パスワードの設定画面が表示されます。 パスワードを変更する場合はボックスに新しいパスワードを入力して Set ボタンをタッチします。変更されない場合は空白のままにしてください。</p>	
<p>5</p>	<p>User、または Admin ボタンをタッチすることで設定ウィザードを終了し、タッチしたボタンのメイン画面に移動します。</p>	

## 7.6 その他設定

MISC タブにより、パスワード設定を行うことができます。デフォルトでのインターフェースの選択(「User interface」と「Admin interface」)や LCD のブライトネスやスピーカーのボリューム設定、デジタルサイン機能の設定、リブートや工場出荷時の設定への変更を行うことができます。



[図 7.7] MISC タブ

### DEFAULT KIOSK PAGE

本機の起動直後に表示されるメイン画面を User、Admin、Questionnaire から選択します。

## KIOSK CONTROLS

本機アプリの再読み込み (Reload) をします。Close をタッチすると、アプリが閉じます。

## SET CONFIG PASSWORD (PIN)

設定画面を開く際に必要となるパスワードを設定します。デフォルトでは "12345" が設定されています。

## LCD BRIGHTNESS

画面の明るさを調節します。

## SPEAKER VOLUME

スピーカーの音量を調節します。

## SHOW DIGITAL SIGNAGE

On に設定すると、TIMEOUT (SEC) に設定した待機時間が経過後にデジタルサイネージ画面を表示します。

デジタルサイネージは本機内のディレクトリ "wwwpub/digitalSignage" に保存されている「index.html」を呼び出して画面に表示します。index.html を入れ替えることで、デジタルサイネージのカスタマイズが可能です。

## SYSTEM FUNCTIONS

Reboot : 本機の再起動を実行します。

Factory reset : 全ての設定を工場出荷時の状態に初期化します。(再起動が必要です。)

## EMAIL ALERTS

スキャンした直後に被測定者の測定結果を指定した E メールアドレス宛てに送信します。

## 7.7 デジタルサイネージ・コンテンツのアップロード

本機には FTP サーバが内蔵されており、オリジナルのコンテンツを本機にアップロードし、デジタルサイネージ機能で表示することが可能です。

デジタルサイネージ機能は、HTML で記述されたウェブページを表示します。<img>や<video>タグを使用して、インターネット上や "wwwpub/digitalSignage" 内に保存されたメディアファイルを表示することも可能です。メディアファイルについては、一般的な画像ファイルや mp4(H.264)等の動画ファイルなど、HTML5 がサポートするファイル形式が表示可能です。表示コンテンツは 960 × 540px のサイズに収まるように、それぞれのメディアファイルの大きさを指定する必要があります。

一般的な FTP クライアントソフトをネットワーク上から使用して、コンテンツのアップロードが可能です。本書では、FTP クライアントソフト「FileZilla」を使用した手順を説明します。

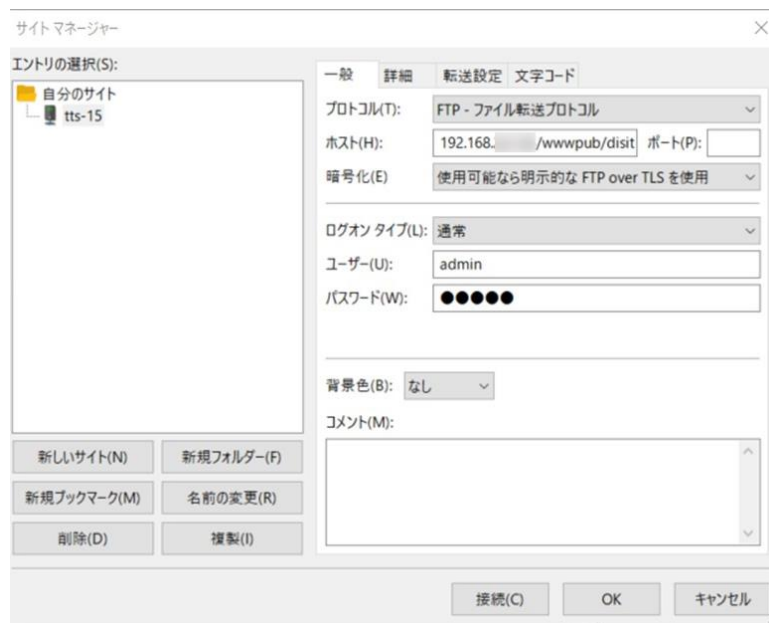
ダウンロードページ : <https://filezilla-project.org/>

1. Filezilla を起動します。
2. メニューバーの[ファイル]>[サイトマネージャー]を開き、「新しいサイト」をクリックして接続設定をします。  
デジタルサイネージのコンテンツは、以下のディレクトリに保存します。

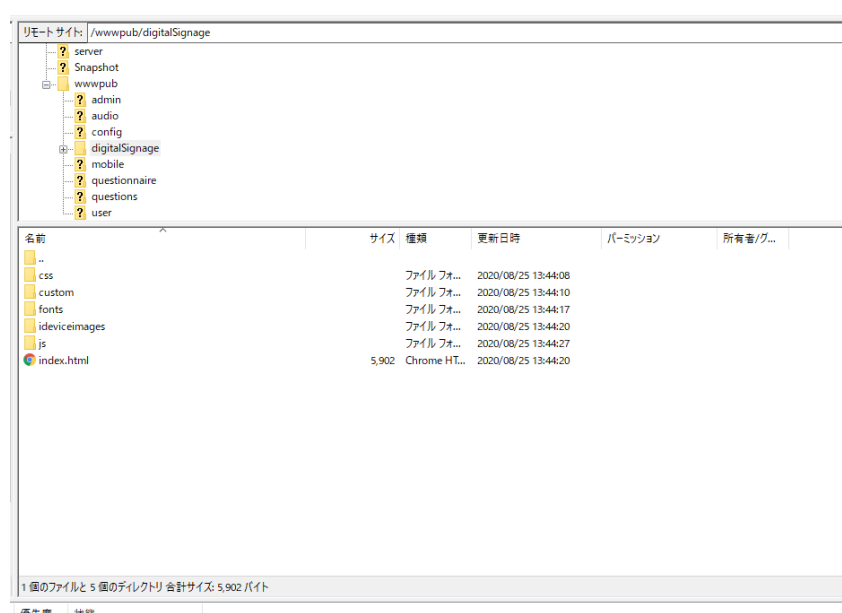
ftp://[ 本機の IP アドレス ]/wwwpub/digitalSignage

ユーザー名 : admin

パスワード : admin



- 「接続」ボタンを押して本機に FTP 接続します。初期状態時、/wwwpub/digitalSignage にはサンプルコンテンツのデータが保存されています。

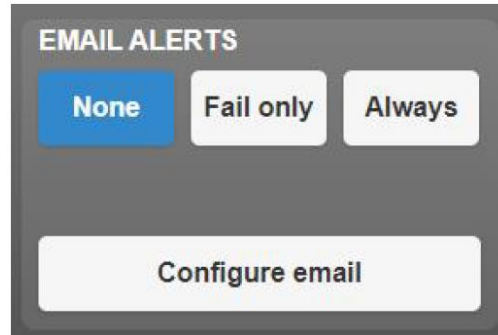


- ローカルサイトからアップロードしたい「index.html」を右クリックで選択し「アップロード」を選択するか、またはリモートサイトにドラッグアンドドロップして上書きアップロードします。
- アップロード後に本機を再起動します。再起動後に変更が反映され、オリジナルのコンテンツを表示できるようになります。

## 7.8 E メール通知機能の設定

TTS シリーズは、被測定者の測定結果(測定時刻、測定時の体温、マスクの有無)と測定時の写真を、指定した E メールアドレス宛てに送信することができます。

「Configure email」オプションにより、E メール通知の設定が可能です。設定は以下の 3 種類から選ぶことが可能です。



[図 7.8] EMAIL ALERTS 設定

None : E メール通知を行いません。デフォルト設定は None となっています。

Fail only : スキャン結果が FAIL となった場合のみ送信をします。

Always : 体温検出後、常時 E メール通知を送信します。

Configure email : E メール送信に関する設定画面が表示されます。

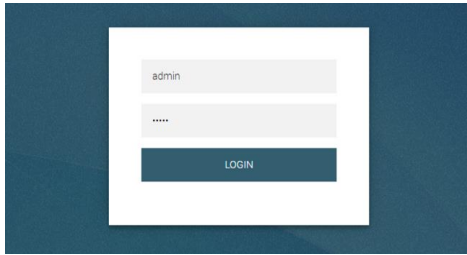

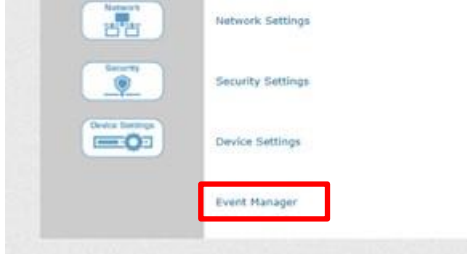
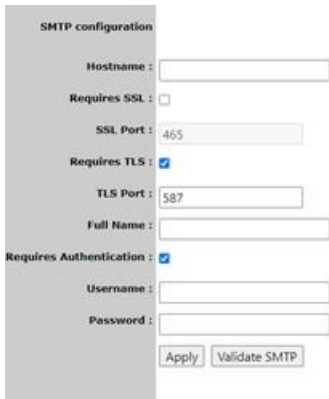
Image File Prefix : メールに添付される画像ファイル名の接頭文字を設定します。

To : 送信先のメールアドレスを設定します。

Subject : メールの件名を設定します。

Send test email ボタンをタッチすると、テストメールを送信できます。Save ボタンをタッチして内容を保存し、設定ウィンドウを閉じます。

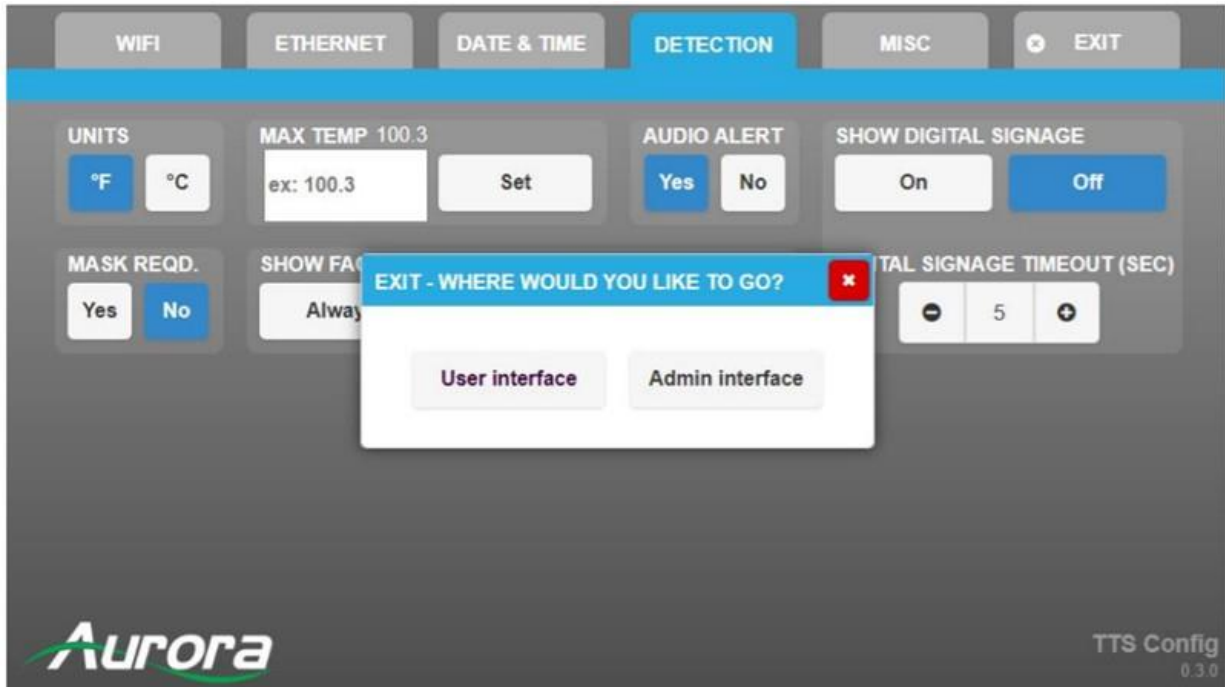
送信元メールサーバの設定は、ウェブブラウザ経由で本機の web セットアップ画面で行う必要があります。本機をネットワークに接続する必要があります。

番号	手順	使用例
1	PC のウェブブラウザを起動し、以下をアドレスバーに入力します。 http://<本機の IP アドレス>/login	
2	ログイン画面が表示されます。ユーザー名とパスワードを入力し LOGIN をクリックします。デフォルト設定では以下のユーザー名とパスワードが設定されています。 ユーザー名 : admin パスワード : admin	
3	Web セットアップのメニューページが表示されます。Setup をクリックします。	
4	Event Manager をクリックします。	
5	送信元メールアカウントの設定画面が表示されます。使用するメールアカウント及び SMTP サーバの設定を入力します。 Validate SMTP をクリックすると、SMTP サーバとの接続テストを行います。	
6	Apply をクリックして設定を保存します。 Logout をクリックして Web セットアップ画面からログアウトします。	

【注意】Eメール通知機能とSMTPの設定値につきましてはご利用になるメールクライアントソフト及びメールサーバの設定をご確認ください。また、本機能をご利用の際は事前の動作検証をお勧めします。

## 7.9 設定の終了と GUI 選択

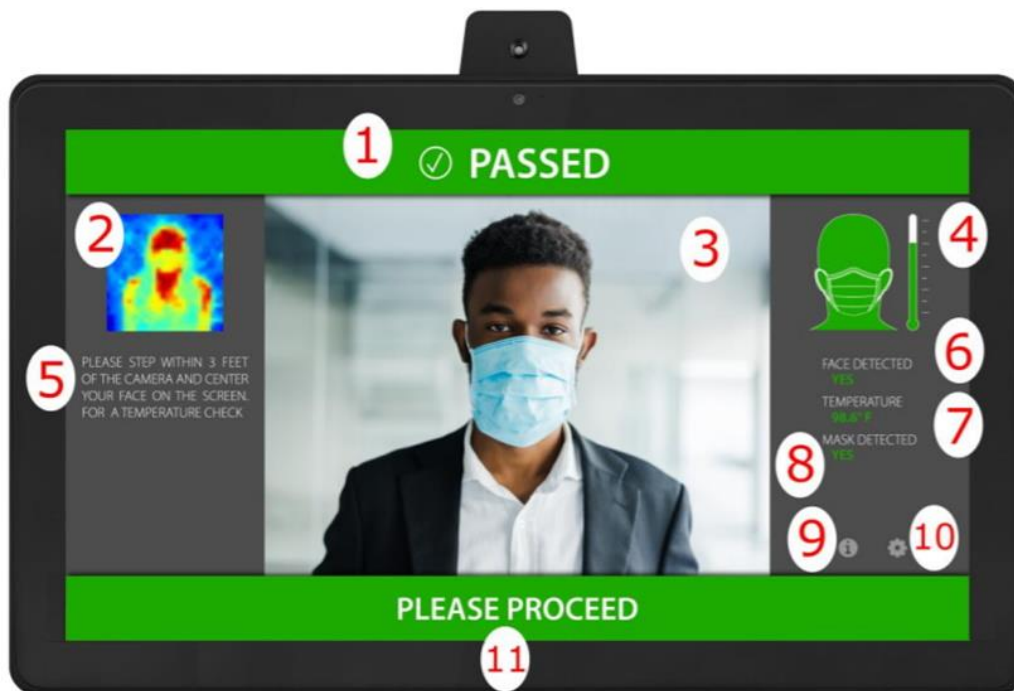
EXIT タブをタッチすることにより、設定を終了することができます。EXIT タブをタッチした後、「User interface」と「Admin interface」のどちらの画面を表示するかを選択し、通常の見出し画面に戻ります。



[図 7.9] EXIT タブ

## 7.9.1 Admin interface

Admin interface の内容は以下となります。



【図 7.10】 Admin interface

番号	名称	説明
①	トップバー	被測定者への通知を表示します。被測定者が要件を満たしたか、満たしていないか、または追加の指示に従う必要があるかを知らせます。スキャン中は青色で表示され、要件を満たしたときは緑色、マスク着用など追加の要件がある場合は黄色、設定温度よりも体温が高い場合は赤色で表示されます。
②	アクティブサーモグラム	温度の高い部分が赤色で表示されます。
③	アクティブビデオ	タブレットのカメラ映像が表示されます。
④	頭部アイコン	マスク着用を要件としている場合は、マスクが表示されます。測定温度に連動して温度計表示が変化します。
⑤	体温チェック指示	体温チェックの指示が表示されます。
⑥	顔認識状況	ソフトウェアが顔を認識し、対象者が測定範囲内にいるかを知らせます。
⑦	体温	被測定者の体温が表示されます。摂氏もしくは華氏で表示されます。
⑧	マスク認識状況	被測定者のマスクをスキャンし、結果を表示します。
⑨	システム情報	本機のシステム情報を表示します。
⑩	設定ボタン	設定ページへアクセスします。管理者の利用を想定し、パスワードの入力が必要となります。
⑪	指示表示	スキャンのステータスにより、指示が表示されます。



## 7.9.2 User interface

User Interface に設定すると、Admin interface よりもシンプルに表示を行うことができます。



[図 7.11] User interface

## 8 ご利用上の注意点

---

- 利用環境について  
TTS 本体と被測定者の間には障害物を置かないでください。
- 利用用途について  
本機は表面温度分布を測定する機器です。体温計等の医療機器ではありません。
- 認証



## 9 製品仕様

項目		TTS-10	TTS-15	TTS-21	
表示サイズ		10 型	15.6 型	21.5 型	
パネル情報	解像度	1280×800	1920×1080		
	ブライトネス	350 cd/m <sup>2</sup>	250 cd/m <sup>2</sup>		
	コントラスト比	800:1	1000:1		
	アスペクト比	16:10	16:9		
	表示面積	134.8 x 216.2 mm	344.16 x 193.59 mm	476.06 x 267.79 mm	
	視野角	水平 170° / 垂直 170°		水平 178° / 垂直 178°	
	タッチ技術	5 ポイントタッチ (半強化ガラス)		10 ポイントタッチ (反射ガラス)	
ハードウェア・OS	CPU	RK3288 Cortex A17, Quad core 1.8GHz			
	RAM	2GB DDR3			
	ROM	8GB eMMC Flash			
	OS	Android 7.1			
映像	映像出力	1 系統 コネクタ : HDMI 最大対応解像度 : 1080p			
音声	スピーカー	1W x 2	2W x 2		
ネットワーク	イーサネット	10Base-T / 100Base-T			
	WIFI	無線伝送プロトコル : 802.11 b/g/n 周波数帯域 : 2.4GHz、5GHz			
一般情報	色	ブラック			
	入出インターフェース	HDMI output, RJ45 x 1, USB x 1, SD slot x 1, Micro-USB x 1, 3.5mm audio x 1, Recover x 1, expandable 2 USB	HDMI output, RJ45 x 1, USB x 4; SD slot x 1, Micro-USB x 1, 3.5mm audio x 1, Recover x 1, GPIO Support	HDMI output, RJ45 x 1, USB x 4; SD slot x 1, Micro-USB x 1, 3.5mm audio x 1, Recover x 1, Recover x 1, RS232 x 2; GPIO Support	
	フロントカメラ	フロントカメラ 2 MP 固定焦点			
	VESA	VESA 75	VESA 100		
赤外線温度センサー	電源入力	3.3- 3.6V, 50mA, USB 接続			
	外形寸法	65.2mm x 38.5mm x 22mm			
	測定距離	0.3m~1m			
	測定温度範囲	30℃ ~ 45℃			
	検出精度	±0.3℃@1 Hz (オートキャリブレーション)			
	同時測定人数	1 名			
その他の機能	電源電圧	12V 6.67A もしくは PoE (802.3 at)	12V 6.67A		
	消費電力	約 11W	約 15W	約 32W	
	外形寸法	267 (W) x 165 (H) x 34 (D) mm	383.8 (W) x 223.2 (H) x 30.1 (D) mm	534.5 (W) x 326 (H) x 47.6 (D) mm	
	質量	約 0.7 kg	約 1.4 kg	約 3.8 kg	
	温度	使用範囲 : 10 °C ~ 30 °C 保存範囲 : -20 °C ~ 50 °C			
	湿度	使用範囲 : 20 % ~ 80 % (ただし結露なきこと) 保存範囲 : 10 % ~ 95 % (ただし結露なきこと)			
	付属品	専用 AC アダプタ x 1、専用 AC コード x 1、専用変換ケーブル x 1 (TTS-15、TTS-21 のみ)			

## 10 正常に動作しないときは

---

本機が正常に動作しないときは、まず以下の点をご確認ください。

- ・ 本機および接続されている機器の電源は投入されていますか？
- ・ 本機の近くに熱源はありませんか？
- ・ 室内温度は適正ですか？
- ・ 本機と被測定者の間に障害物はありませんか？

以上の内容を確認しても問題が解決しない場合は、弊社営業部までご連絡ください。

---

TTS シリーズ ユーザーズガイド

Ver.1.1.0

発行日 2020 年 11 月 2 日

---



株式会社アルバニクス

本 社 〒242-0021 神奈川県大和市中央 7-9-1  
TEL: (046) 259-6920  
FAX: (046) 259-6930  
E-mail: info@arvanics.com  
URL: <http://www.arvanics.com>