

Alter⁺

取扱説明書

フルHD 無線カメラ & モニター

AFH-101



このたびは、当社製品をお買い求めいただき、誠にありがとうございます。

本書は保証書付ですので大切に保管し、必要なときにお読みください。

製品を安全に正しくお使い頂くため本書をよくお読みになり十分にご理解の上使用して下さい。

はじめに

安全上のご注意	4
必ずお読みください	6
アフターサポート（製品保証について）	12
パッケージ内容の確認	13
各部名称	14

設置

取付け前の確認	16
動作チェック	16
撮影範囲の確認	18
電波受信の状態	19
カメラとモニターの設定	20
カメラの固定	21
向き調整	22
モニターの設置	23
外部モニターへ接続	24

別売オプションのご紹介

25

基本操作

画面の見方	26
カメラ映像の切替え	28
音声の切替え	29
スリープ状態の解除	30
メニュー画面を表示する	31
カメラ音量の調整	32

録画

録画するには？	33
記録ストレージの接続	34
録画の種類	35
録画スケジュール	36
スケジュール設定例	38
モーション検知感度	39
ファイル分割設定	40
録画解像度	42
録画時間の目安	43
カメラ解像度の変更	44
カメラ選択数の変更	46
記録ストレージの初期化	48
上書き録画の ON/OFF	50

再生

記録データの再生	51
再生画面の見方	53
日付一覧	53
時刻一覧	54
記録データの削除	56
パソコンで再生する	57

設定	
カメラの明るさ調整	58
フリッカー (ちらつき) 対策	59
日時設定	60
NTP 自動時刻補正	61
パワーセーブ (スリープ) 機能	62
工場出荷設定に戻す	63
言語設定	64
ソフトウェアアップデート	65
警報	66
警報の繰返しについて	66
モーション警報	67
電波遮断 (Unlink) 警報	68
バッテリー残量低下警報	69
警報音量	70
繰返し間隔	71
カメラの増設 (ペアリング)	72
リモート	
リモートアクセス	74
設定する前に	74
本機をインターネットへ接続	75
iOS 端末への登録	77
操作方法 (iOS)	78
Android 端末への登録	82
操作方法 (Android)	83
仕様	
製品仕様	86
外形寸法図	88
Q&A	90

Alter⁺

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

安全上のご注意

ご使用前にこの「安全上のご注意」と「取扱説明書」をよくお読みの上、正しくお使いください。お読みになったあとは、いつでも見られる所に保管して下さい。

■絵表示についてこの「安全上のご注意」は、製品を安全に正しくお使いいただき、あなたやほかの人々への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。内容をよく理解してから本文をお読み下さい。



警告

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。



注意

この表示を無視して、誤った取り扱いをすると、人が重傷を負う可能性が想定される内容、および物的損害のみの発生が想定される内容を示しています。



注意(警告を含む)を促す内容があることを告げるものです。(左の例は感電注意)



禁止の行為であることを告げるものです。(左の例は分解禁止)



行為を強制したり指示する内容を告げるものです。

(左の例は電源プラグをコンセントから抜く)



免責事項

- 本製品は、盗難防止器具・犯罪防止器具ではありません。本製品の動作の正常・異常にかかわらず、犯罪・事故が発生した場合の損害について当社は一切責任を負いません。
- 製品の設置(取り付け・取り外しなど)により生じた建物等への損傷やその他の損害について、当社は一切責任を負いません。
- 地震・雷・風水害および当社の責任以外の火災・第三者による行為、その他の事故・お客様の故意または過失・誤用・その他の異常な条件下での使用により生じた損害に関して、当社は一切責任を負いません。
- 本製品の使用または使用不能から生ずる付随的な損害(事業利益の損失・事業の中断・記憶内容の変化・消失など)に関して、当社は一切責任を負いません。



警告



水などがかからないようにしてください

- 本製品の上に(花瓶・植木鉢・コップ)や水などの入った容器または金属物をおかないで下さい。こぼれたり中に入った場合、火災・感電の原因となります。



分解・改造しないでください

- 本機を分解・改造しないで下さい。事故・火災・感電の原因となります。

**異常状態で使用しないでください**

- 発熱していたり煙がでている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。その際はすぐに使用を中止して下さい。煙や臭いが出なくなるのを確認してから販売店に修理をご依頼下さい。お客様による修理は危険ですので絶対にしないで下さい。

**この機器の取扱について**

- 表示された電源電圧以外の電圧で使用しないで下さい。火災・感電の原因となります。
- 本機や付属のケーブルを傷つけたり、破損したり、加工したり、無理に曲げたり、引っ張ったりしないでください。また、重い物を乗せたり、加熱したりしないで下さい。機器やケーブルが破損し火災・感電の原因となります。
- 濡れた手で本製品に触れないで下さい。感電の原因となります。

**異物が入った時は**

- 本製品を濡らさないようご注意ください。火災・感電の原因となります。雨天・降雪中・海岸・水辺での使用は特にご注意ください。
- 異物や水が本機内部に入った場合は、ACアダプターを抜いて、販売店にご連絡下さい。そのまま使用すると、火災・感電の原因となります。特にお客様のいるご家庭ではご注意ください。

**落としたり、破損したときは**

- 本機を落としたりして、破損した場合は使用を中止し販売店にご連絡下さい。

⚠ 注意**設置場所について**

- ぐらついた台の上や傾いた場所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがや故障の原因となることがあります。
- 湿気やほこりの多い場所に置かないで下さい。火災・感電の原因となることがあります。
- 炎天下の車中等に放置しないで下さい。製品が加熱・変形・溶解することがあります。

**この機器の取扱について**

- 本機に付属のケーブルをストーブ等の熱器具に近づけないで下さい。コードの被覆が溶けて、火災・感電の原因となることがあります。
- ACアダプターを抜き差しする場合は、ケーブルを引っ張らないで下さい。ケーブルを引っ張るとケーブルが傷つき、火災・感電の原因となることがあります。

**ご使用にならないときは**

- ご使用にならないときは、安全のためACアダプターと接続を行わないで下さい。

**本機の上に重い物を置かないで下さい**

- 重い物を置くとバランスが崩れて、転倒・落下等でけがの原因となることがあります。

必ずお読みください

お客様が本製品をご使用する際に必要な情報、注意点を記載しております。
ご使用前に内容をよくお読みになり製品の特性や最適な設置環境等をご理解いただいた上でご利用下さい。

本製品の無線技術について

当製品は 2.4GHz 帯を使用した [高度化小電力データ通信システム] で電波法に基づく基準認証を受け、総務省令で定められた [技適マーク] を取得しております。

工事設計認証番号 (E) R 020-180064

電波到達距離について

本製品に記載の電波到達距離（最大 200 m）は、当社が行った見通し（間に障害物などがない）環境で、かつ干渉・妨害となる電波のない環境での動作確認距離に基づいております。

設置環境や障害物の有無、天候などによって結果が異なる場合があります。

また電波到達距離はあくまで目安とし、電波到達距離以内での送受信を必ずしも保証するものではありません。コンクリートやヘーベル材等の壁面をまたぐ場合、電波が飛ばない・正しく録画されないなどの障害が現れる恐れがあります。

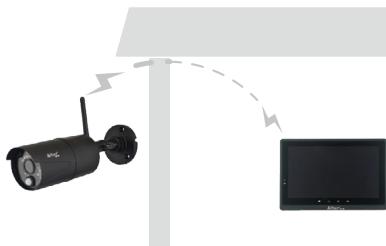
見通し環境 = 遮蔽物の全くない環境



遮蔽物がない場合、電波が遮断されないため電波到達距離の最大まで届く。

障害物ゼロなら最大 200m

実際の環境 = 遮蔽物や障害物がある



遮蔽物(壁など)がある場合は電波が遮断され到達距離が短くなります。

木造家屋での電波送信目安は
およそ 20 ～ 40m

他の無線機器への影響、同製品を複数セットでご利用頂く場合

設置箇所で無線 LAN や他の 2.4GHz 帯の無線機器を利用している場合、いずれかの電波環境が悪くなる恐れがあります。

当社製無線システムを同一箇所や近距離間で複数セットご利用の場合、電波帯域に制限があるため、最大 2 セットまでの使用を推奨しております。

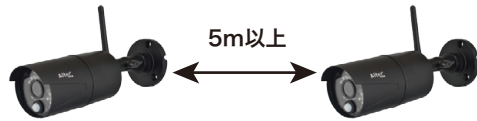
またモニター 1 台につきカメラは合計 4 台まで接続（増設）可能ですが、カメラ 4 台までの利用を保証するものではありません。

設置環境により複数台のカメラの利用が出来ない場合もありますので、取付け前に電波テストを行い、設置環境・電波送受信状況をよくご確認ください。

同一機器の近接利用について

同一機器（特にカメラ側）の近接利用はできません。

同一の場所でシステムを 2 セットご使用になる場合は、【カメラ同士 5m 以上】の間隔をあけて設置してください。



他の機器との近接利用について

2.4GHz 帯の電波を発する無線機器との近接利用

本機をご利用の際、設置箇所で無線 LAN や他の 2.4GHz 帯の無線機器と併用させる場合は、各機器同士への影響を少なくする為、各機器のアンテナをできるだけ離す（1m 以上）ようにしてください。

赤外線センサー機器との近接利用

本製品を赤外線（熱）センサー機器の近くで使用した場合、本製品からの赤外線（熱）の影響で双方の機器が正常に動作しない可能性がございます。本製品と赤外線（熱）センサーを近接設置する場合は少なくとも 0.3m 以上の間隔を開けた上で双方の機器に影響（誤動作）がないことを確認の上、設置してください。

電源の入切について

設定した受信情報（ペアリング設定）が消えてしまう場合がありますので機器の電源は頻繁に入 / 切しないでください。

映像を見ていない場合でもなるべく電源を入れておくようにしてください。

防水性（保護等級）について



カメラ [AFH-111Tx]

IEC が定める保護等級 [IP66] に相当する防水仕様となっておりますが、直接雨のかかる屋外環境下においても使用が可能です。完全防水ではありません。また、電源コネクタ部は防水構造ではありませんのでご注意ください。



受信機モニター [AFH-121Rx]

防水保護は付いておりません。
設置の際は水に濡れない場所、ホコリ、振動の少ない場所へ設置してください。

昼間撮影について

直射日光や強い光が当たる場所（逆光状態）や背景が白っぽい場所、では被写体の映像が映りにくくなります。

本製品は可視光の他に赤外線を映すレンズが搭載されているため、撮影環境や被写体の材質によって実際目に見える色とは異なって映ることがあります。

夜間撮影について

周囲が暗くなると内蔵の明るさセンサーが働き自動で夜間撮影モードに切り替わります。夜間撮影モードになるとカメラから赤外線を投光し赤外線撮影を行います。

本機は最大 7m まで赤外線撮影が可能です。夜間撮影時は昼間の映像に比べてノイズが多く、被写体や周囲の明るさで映像品質が異なります。

夜間撮影モードは周囲が明るくなると自動で終了します。

時計機能（内蔵クロック・NTP 自動時刻補正）について

本機の時計表示は内蔵クロックでカウントしております。

内蔵クロックは月差で約 1 分程度の誤差が発生します。

防犯上の録画は時刻表示が重要になる場合がありますので、定期的に時刻をご確認の上、正しい時刻に補正して頂くことをお願い致します。

また、本機をインターネットに接続することで定期的に NTP サーバーと同期し時刻補正する NTP 時刻補正機能も搭載されております。設置場所にインターネット環境がある場合は NTP 時刻補正機能を利用されることをおすすめ致します。

記録ストレージについて

USB HDD

本機は USB2.0 接続タイプの 2.5 インチまたは 3.5 インチハードディスク (以下 USB HDD) を 1 台のみ接続してご利用いただけます。※ USB バスパワータイプの USB HDD はご利用いただけない場合があります。

本機で対応可能な HDD の最大容量は 2TB(2000GB) までとなっています。

microSD カード

本機の microSD スロットに接続して利用します。

最大で「256GB」までの容量に対応しています。

※ microSD カードは「SLC」または「MLC」タイプ「Class 10 以上」を推奨しております。

※マルチメディア (MMC) カードには対応しておりませんのでご注意ください。

記録ストレージの寿命について

それぞれの記録ストレージには寿命の目安がありますので、目安を参考に定期的に交換するなどしてご利用ください。記録ストレージの寿命についてはストレージの製造メーカーへお問い合わせください。

記録ストレージの動作保証

記録ストレージは製造メーカーを問わずご利用いただけます。

また、弊社では記録ストレージの相性テストは行っておりません。相性のお問い合わせにつきましてもお答えしかねる場合がありますのであらかじめご了承ください。

記録内容に関する免責事項

本機の不具合または接続した記録ストレージの不具合・修理など、何らかの原因で本機または接続した記録ストレージのデータが破損・消滅した場合の記録内容の保障、それに付随するあらゆる損害について、当社はいかなる場合においても一切の責任を負いません。

またいかなる場合においても当社では保存データの修復・復元・複製は致しかねますのであらかじめご了承ください。

画面の焼きつき・チラツキについて

長時間変化のない映像（動きのないカメラ映像やメニュー画面など）を画面上に表示させたまにするとモニター画面に残像（焼きつき・チラツキ）が残ってしまう場合があります。ライブ映像の確認があまり必要でない場合などはパワーセーブ機能を有効にさせていただくことをお勧めいたします。（初期設定では3分でパワーセーブ機能が有効になります。）（注意）焼きつき・チラツキによる修理対応は、保証対象外となります。

大切なデータを失わないために

接続している記録ストレージ（USB HDD/microSD カード）が故障した場合、データの復旧は出来ません。一般的に USB HDD/microSD カードは消耗品として位置づけがされており、長期間の保存先としては十分な媒体ではありません。必要なデータ（証拠映像など）は他の記録媒体にもバックアップを取っていただくことをお勧めいたします。

モーション検知機能（動体検知）について

本機の“モーション検知機能”は、カメラに装備される人感センサーによって行われます。このセンサーは、PIR(Passive Infra Red) 赤外線センサーです。

周囲の温度変化を感知して動作する仕組みとなっております。

感知エリアは、カメラ正面より前方約7メートル（最長）以内、左右に各45度ずつの範囲となっております。

この感知エリア内で、熱（赤外線）を発生する物体（人や動物）が移動することによってセンサーが動作します。

（注意）赤外線の変化を感知するため、動物（犬や猫）によって作動することがあります。

（注意）感知エリア内であっても、人が全く動かない場合は感知しない場合があります。

（注意）気温と人の体温が近い場合、ゆっくりした移動には感知しにくい場合があります。

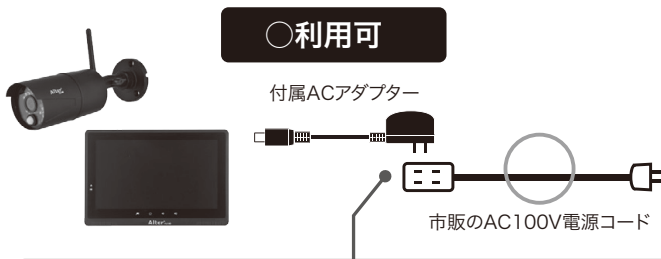
（注意）センサーに向かって正面より近づく場合は感知距離が短くなる場合があります。

（注意）草木など動きやすいものを検知する場合があります。

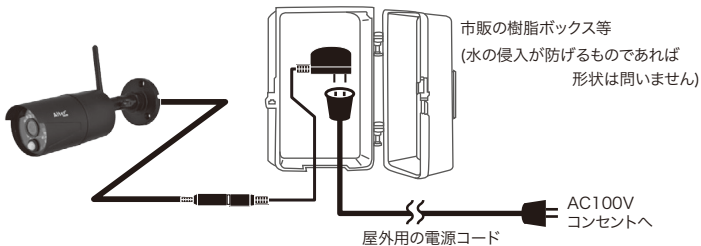
電源配線の延長について

電圧降下が発生する為、本機は DC 側の電源延長ができない仕様となっております。
電源の延長の際は、AC100V 側のコンセント電源を延長タップ等でご用意ください。
お客様のご理解のほど宜しくお願い申し上げます。

電源配線の延長例



屋外側電源配線について



「コンセントが近くにない」または「形状が合わずうまく差し込み出来ない」などで設置できない場合は、市販の「屋外用電源コード」等を利用してカメラの近くまでAC100Vコンセントを用意してください。

その際、コンセントとACアダプターの連結部分が屋外に露出してしまう場合は市販の樹脂ボックス等を用いて水の浸入が無いように保護してください。

アフターサポート（製品保証について）

本製品の無償保証期間はご購入日より1年間です（アウトレット品等を除く）。また、無償保証期間が終了した製品についても有償にて対応することが可能です。ご希望のお客様は下記の事項および保証書の内容をあらかじめご確認・ご理解の上、製品をご購入された販売店を通してセンドバック方式にてご依頼いただきますようお願いいたします。

センドバック方式とは？

ご購入いただいた製品に不具合（故障など）が発生した場合、製品を弊社へご返送いただき、発生した症状の確認を行うサービスのことです。

弊社では出張・訪問での対応は行っておりませんので予めご了承ください。

お客様自身で設置を行っていない場合

設置業者にご依頼された場合など、お客様自身で機器の取り外しが困難な場合は、設置した業者の方へ取り外しをご依頼ください。（販売店にて手配された業者が行なった場合、販売店にご確認ください。）その際の取り外しの方法等については設置業者の方とご相談ください。また、機器の取り外し、再設置に関わる費用について当社では負担致しかねますのであらかじめご了承ください。

発送いただく製品について

ご依頼の際は弊社 WEB サイト (<http://alterplus.jp/sp/after/>) より「アフターサポート依頼表」をダウンロードの上、印刷・記入頂き、不具合製品と付属品及び保証書（保証期間内の場合）を一緒にご送付ください。機器の取り外しが困難な場合、一部のご送付（本体のみなど）でも承りますが、不具合の特定ができなかった場合、関連が予想される機器の追加発送をお願いする場合があります。また、輸送時の製品破損については、弊社では一切の責任を負いませんのであらかじめご了承ください。

期間

弊社到着後7日間～14日間程度とお考えください。期間が長くかかる場合には、弊社よりご連絡いたします。

費用について

保証書に記載の弊社の無償保証規定に基づいて対応いたします。有償となる場合には必ず見積り金額をご案内させていただきます（見積りは無償）。見積り金額に同意いただいた上で、進行いたします。

お問い合わせ オルタプラスサポートセンター TEL 042-750-0200
オルタプラス WEB サイト <http://alterplus.jp>

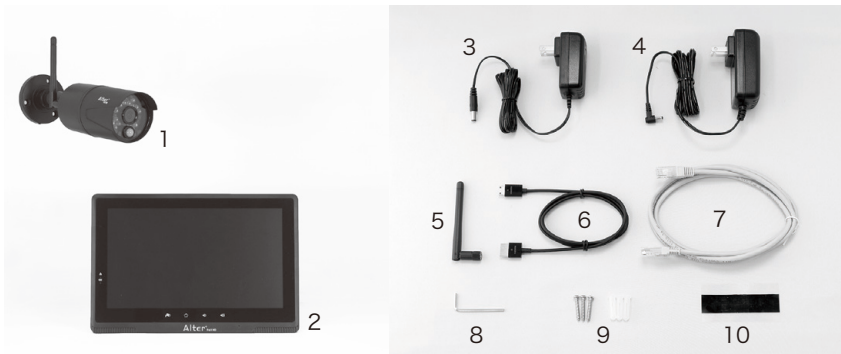
オルタプラス

検索

パッケージ内容の確認

製品のパッケージには下記の物が入っております。
ご使用前にご確認下さい。

1. 無線カメラ「AFH-111Tx」	× 1
2. 受信機モニター「AFH-121Rx」	× 1
3. カメラ用 AC アダプタ (DC9V 0.8A)	× 1
4. モニター用 AC アダプタ (DC5V 3A)	× 1
5. カメラ用無線アンテナ	× 1
6. HDMI ケーブル (HDMI - miniHDMI)	× 1
7. LAN ケーブル	× 1
8. 六角レンチ	× 1
9. 取付けネジセット	× 1
10. 自己融着テープ	× 1
11. 取扱説明書 (保証書含む)	× 1



※付属品の外観や仕様は改良のため予告なく変更する場合があります。

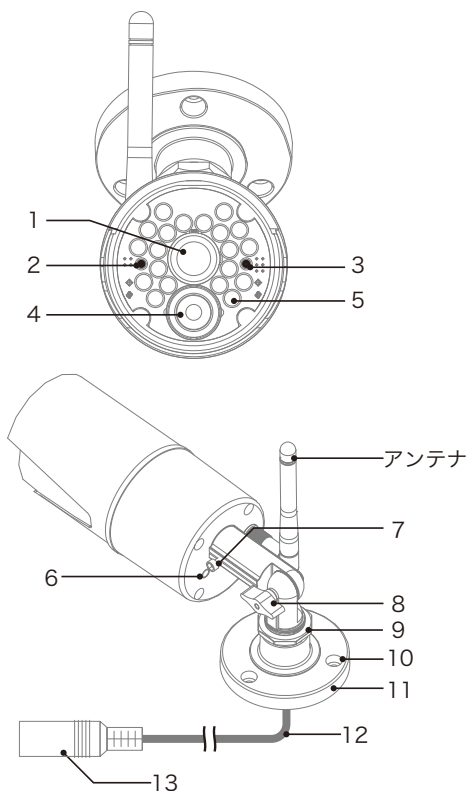
各部名称

製品の各部名称は以下のようになります。

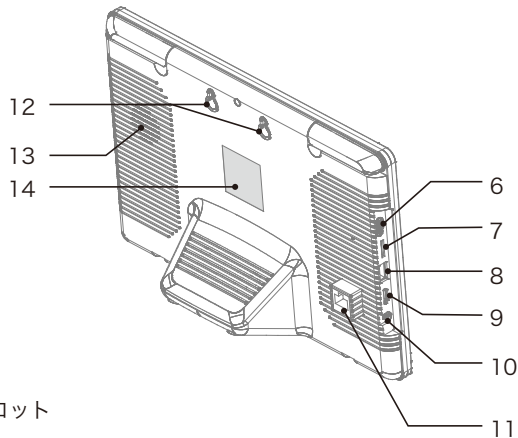
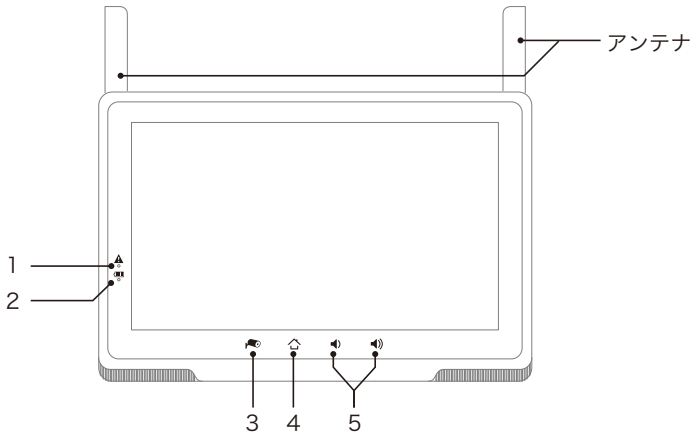
本書では操作説明時の名称等で以下の名称を使用しております。

カメラ [AFH-111Tx]

- 1 カメラレンズ
- 2 電源ランプ (赤)
- 3 明るさ (CDS) センサー
- 4 熱感知 (人感) センサー
- 5 赤外線 LED
- 6 ペアリングボタン
- 7 水平調整ネジ
- 8 角度調整つまみ
- 9 左右調整ナット
- 10 固定用ビス穴
- 11 ブラケットベース
- 12 電源ケーブル (約 3m)
- 13 電源入力端子 (DC-J)



受信機モニター [AFH-121Rx]



- 1 警告ランプ
- 2 電源ランプ
- 3 カメラ切替ボタン
- 4 メニューボタン
- 5 音量調整 (- / +)
- 6 電源スイッチ
- 7 microSD カードスロット
- 8 USB 端子 (USB2.0)
- 9 mini HDMI 端子 (HDMI1.4)
- 10 電源入力端子 (DC-J)
- 11 LAN 端子 (RJ-45)
- 12 壁掛け用ダルマ穴 (2 ヶ所)
- 13 スピーカー
- 14 モバイルアクセス用 QR コード

取付け前の確認

動作チェック

始めにカメラの映像が正しく映るか確認してください。

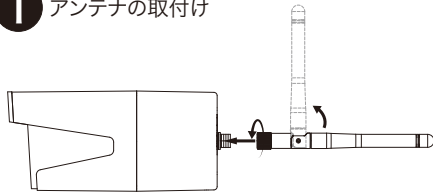
下記の図を参考にアンテナを取付け、電源接続を行ってください。

電源を入れて電波が届く状態になれば映像が映し出されます。

※アンテナを取付けないと映像・音声の送受信が行えませんので必ず取付けてください。

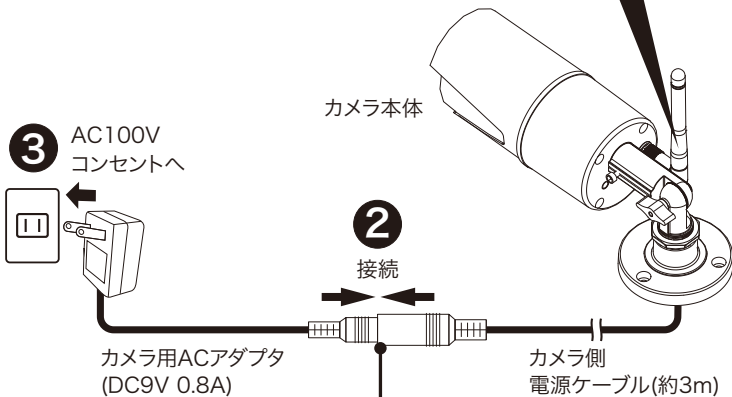
カメラ側

1 アンテナの取付け



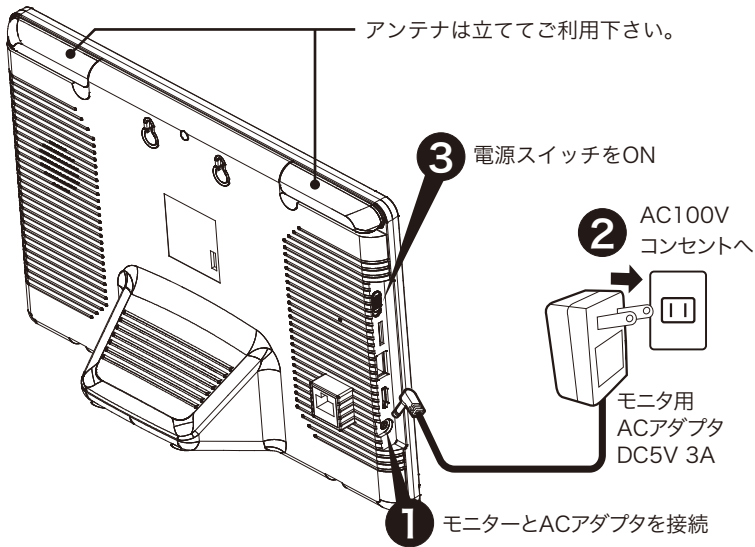
1. アンテナを差し込んで回して締めます。
2. 締めたらアンテナを立てます。

※天井設置の際、アンテナが邪魔になってしまう場合は「下/ヨコ」方向に向けてください。



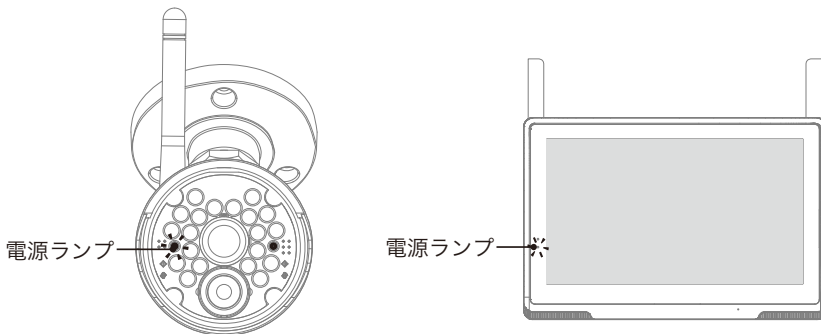
※コネクタ部が屋外になる場合は、付属の自己融着テープを巻いてください。
自己融着テープは2～3倍に伸ばしながら巻きつけてください。

モニター側



通電チェック

正しく電源が入るとそれぞれの「電源ランプ」が点灯し、カメラの映像がモニター画面に表示されます。



ワンポイントアドバイス!

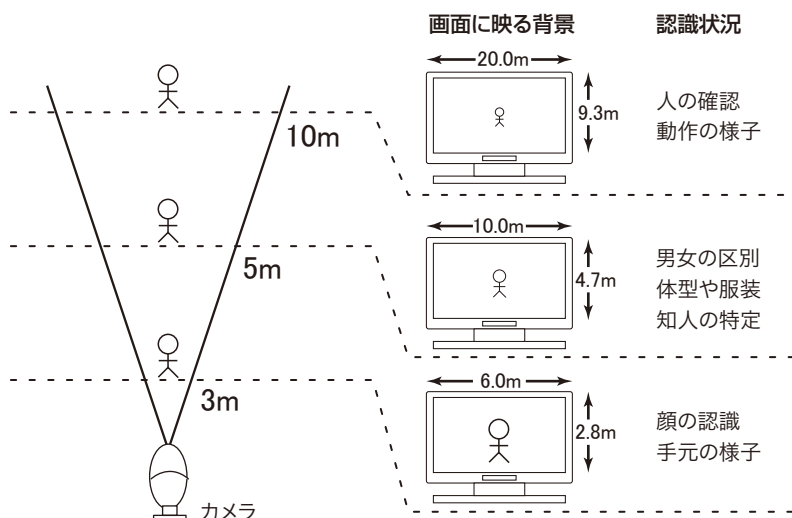
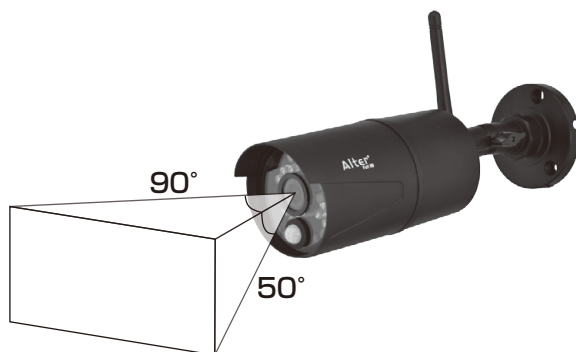
映像が映らない場合、カメラの増設 (ペアリング) P.72 を参照の上、ペアリングを行ってみてください。

撮影範囲の確認

実際にカメラを設置する前に、設置予定の場所で仮設置しカメラの「画角（視野角）」「色合い」「見たい箇所が認識できるか」等、映像確認を行ってください。

カメラ取付け後は、調整可能な部分は「向きの調整」のみとなりますので必ず設置前に確認してください。

カメラの画角（視野角）



電波受信の状態

設置予定の場所で映像確認の際、受信状態の確認も同時に行ってください。

受信状態が悪い場所へ設置しますと、設置後の「映像の途切れ」「録画されない」といった不具合につながりますので必ず確認の上、受信状態が良い場所へ設置してください。

電波受信表示



マークの意味

	良好
	良い
	悪い
	とても悪い
表示なし	受信していない



カメラとモニターの設置

機器の動作チェックが終わったらカメラとモニターを設置します。

ご注意 !!

機器設置の前に必ず、16 ページの「取付け前の確認」を行ってください。

設置上のご注意

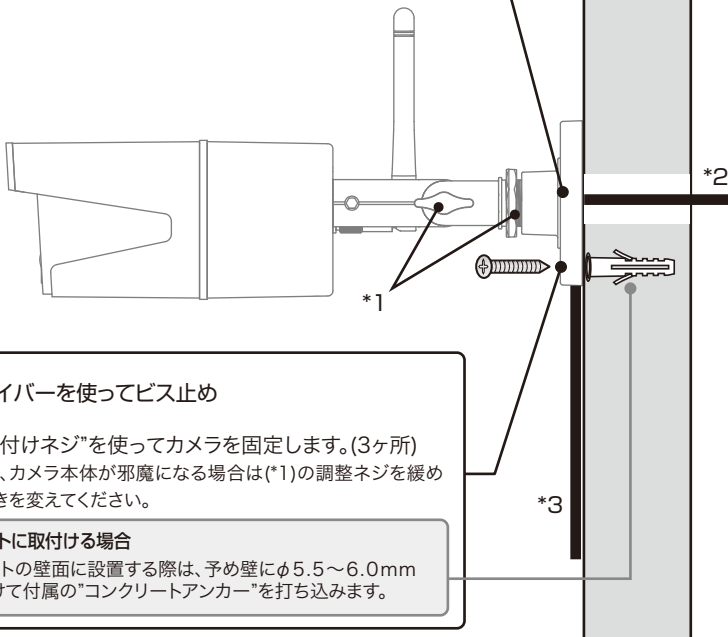
本製品を赤外線 (熱) センサー機器の近くで使用した場合、本製品からの赤外線 (熱) の影響で双方の機器が正常に動作しない可能性がございます。 本製品と赤外線 (熱) センサーを近接設置する場合は少なくとも 0.3m 以上の間隔を開けた上で双方の機器に影響 (誤動作) がないことを確認の上、設置してください。

カメラの固定

カメラの映像確認と設置場所を決めたらカメラを壁面または天井に固定します。

1 取付け場所の位置決め

ブラケットを壁面に押し当て、取付ける位置を決めます。
※位置を決める際に壁面に鉛筆等でブラケットの輪郭やネジ穴を書いておくとその後の設置がかんたんです。



2 ドライバーを使ってビス止め

付属の"取付けネジ"を使ってカメラを固定します。(3ヶ所)
※固定の際、カメラ本体が邪魔になる場合は(*1)の調整ネジを緩めカメラの向きを変えてください。

コンクリートに取付ける場合

コンクリートの壁面に設置する際は、予め壁に $\phi 5.5 \sim 6.0 \text{mm}$ の穴を開けて付属の"コンクリートアンカー"を打ち込みます。

配線の取り回し

*2 壁の中を通す

壁の中を配線する場合は、ブラケット位置の中心に $\phi 15 \text{mm}$ 程度の穴をあけて配線を通してください。

*3 壁の中を通さない

壁の中を通さない場合は、ブラケット裏側の丸い溝に配線を通してください。
(溝に通さず固定の際、ブラケットでケーブルを挟むとケーブル断線の恐れがあります。)

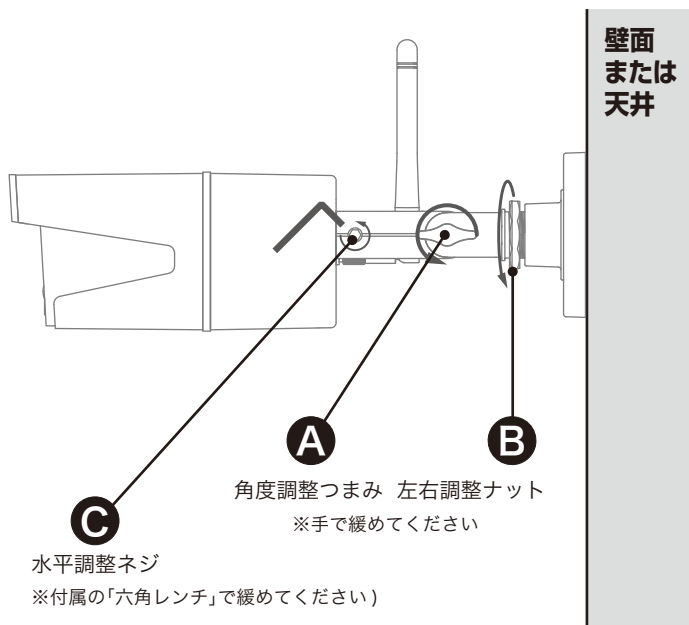
向き調整

カメラを固定したら向きの調整を行ってください。

カメラは「3 軸構造」になっています。

下図の **A B C** それぞれを緩めて向きを調整してください。

向きを決めたら **A B C** を締めてカメラを固定してください。



ワンポイントアドバイス!

最初に **A B** (上下左右) を調整しておよその向きを決めてから **C** (水平) を調整すると、比較的に簡単に向きを決められます。

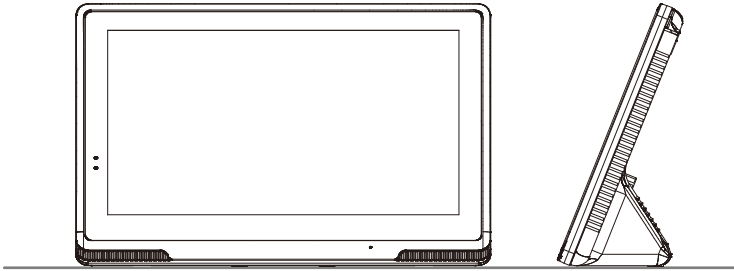
天井設置の際、アンテナが邪魔になってしまう場合は「下/ヨコ」方向に向けてください。電波の受信には、ほとんど影響しません。

A B C のネジは強く締めすぎないでください。破損の恐れがあります。

モニターの設置

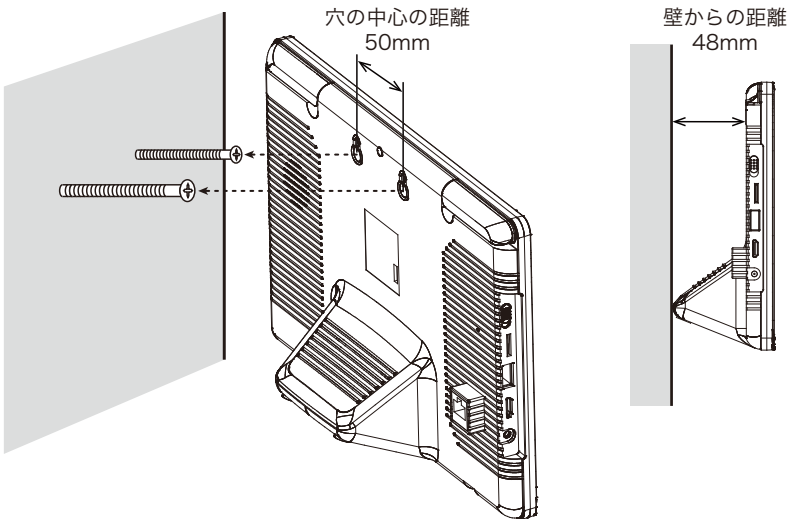
テーブル等に平置き

固定の必要がない場合はスタンドを引き出してテーブル等、安定した台の上に平置きして下さい。



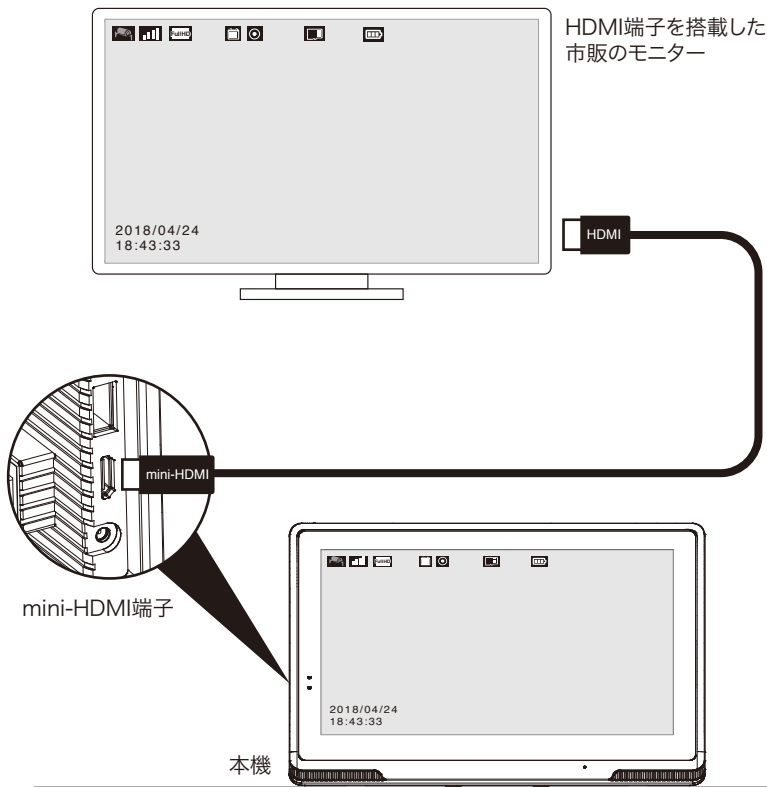
壁面への固定

壁面へ固定する場合は下記の図を参考に固定してください。



外部モニターへ接続

付属の HDMI ケーブルまたは市販の HDMI ケーブルを利用して別のモニターや TV へ接続することができます。



ワンポイントアドバイス!

外部出力時は本機のモニターと出力先モニターの両方に同じ画面が表示 (ミラーリング表示) されます。

別売オプションのご紹介

AFH-101 専用増設カメラ

防水屋外タイプ

AFH-111Tx

価格：オープンプライス

JAN：4560270961129



パッケージ内容

無線カメラ	×1	自己融着テープ	×1
無線アンテナ	×1	取付けネジセット	×1
ACアダプター	×1	取扱説明書(保証書含む)	×1



アンテナ延長ケーブル

AL-HD05M(5m)

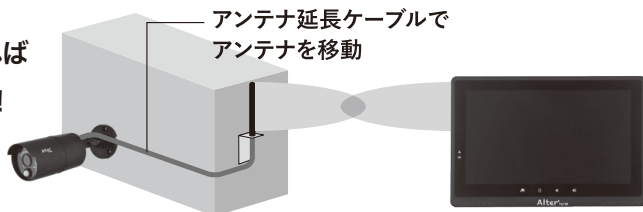
価格：オープンプライス JAN：4560270961228

AL-HD10M(10m)

価格：オープンプライス JAN：4560270961235

[適合機種：AFH-111Tx / AT-8811Tx]

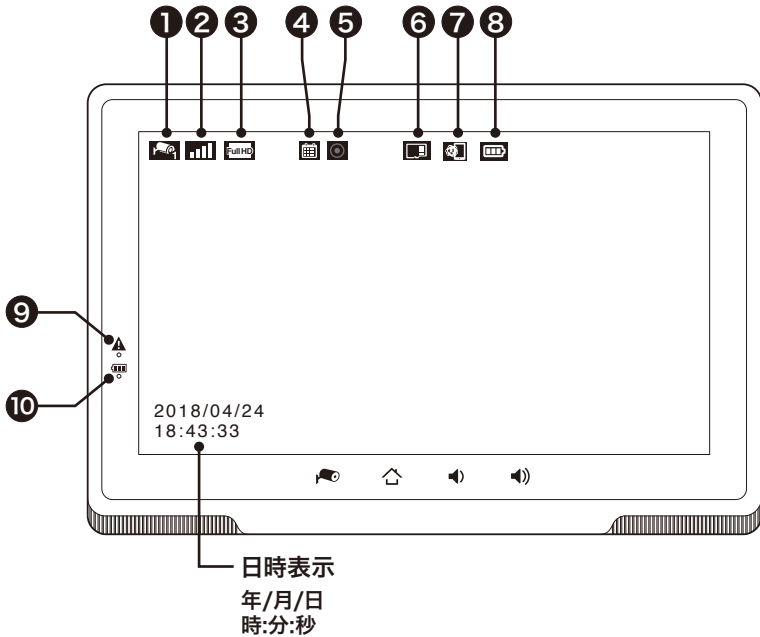
壁を迂回すれば
電波が届く!!



アンテナ延長ケーブルは、電波透過性の低い遮蔽物(コンクリート壁等)を回避してアンテナ間の見通しを確保します。無線カメラのアンテナ部に延長ケーブルを利用することで、アンテナを遮蔽物の少ない環境に移動させることができます。

画面の見方

配線を行い電源を投入すると以下のような画面（ライブ画面）が表示されます。
画面に表示されているマークや数値の見方は以下のとおりです。



1 CH番号



= カメラ1



= カメラ3



= カメラ2



= カメラ4

アイコンカラーについて



白 = 映像+音声



青 = 映像のみ

2 受信状態



= 良好



= 良い



= 悪い



= とても悪い

表示なし = 受信していない

3 録画解像度

 = フルHD(1920x1080)

 = HD(1280x720)

4 録画種別

 = モーション録画中

 = スケジュール録画中

5 録画状態

 (赤) = 録画中

 (白) = 録画していない

6 記録ストレージの状態

 (赤) = 認識エラー または
ストレージ未接続

 (白) = USB HDD または
USBメモリ正常

 (赤) = USB HDD または
USBメモリ空き容量なし

 (白) = MicroSDカード正常

 (赤) = 空き容量なし

7 ネットワークアクセス

 = 専用アプリから接続中
(iHomeCam)

表示なし = アクセスなし

8 バッテリー残量

 = 満充電

 = 残量 小

 = 残量なし

 = 充電中

9 警告ランプ

青(点灯) = モーション検知

青(点滅) = 電波受信低下

10 電源ランプ

緑(点灯) = 電源ON(正常)

橙(点灯) = 充電中

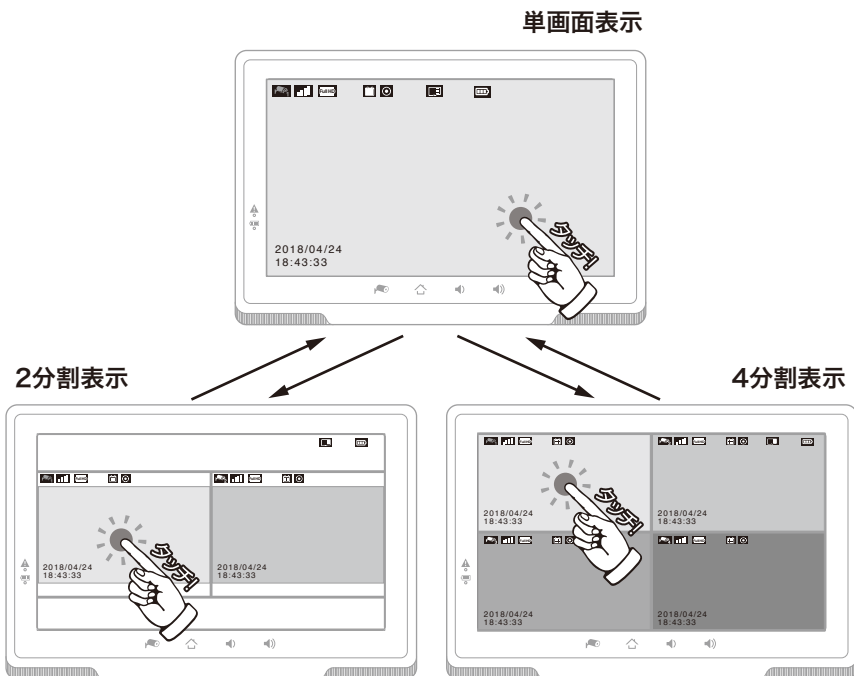
赤(点滅) = バッテリー残量 小

カメラ映像の切替え

ご注意！

工場出荷時の状態ではカメラ台数が「1 台」に設定されているため、カメラ映像の切替えはできません。切替えを行いたい場合はカメラ台数を「2 台」以上に設定してください。カメラ台数の設定は P.46 をご参照ください。

ライブ画面でカメラ映像が表示されている部分を「タッチ」すると「1 画面表示」と「分割表示」の切替えが可能です。音声出力されていない画面を単画面表示にしたい場合は、カメラ画面を「2 回タッチ」してください。



ワンポイントアドバイス！

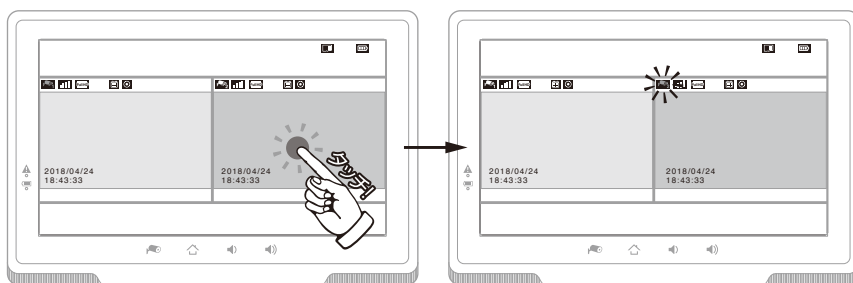
2 分割表示はカメラ選択数を「2 台」

4 分割表示はカメラ選択数を「3~4 台」に設定した場合に表示されます。

音声の切替え（分割画面時のみ）

2 分割または 4 分割表示の際、出力音声を切り替えたい場合は切り替えたいカメラ画面をタッチしてください。

カメラの「CH 番号」のアイコン表示が「白」で表示され音声が出力されるようになります。



ワンポイントアドバイス!

録画時は、ライブ画面で音声出力されていないカメラも音声記録されます。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

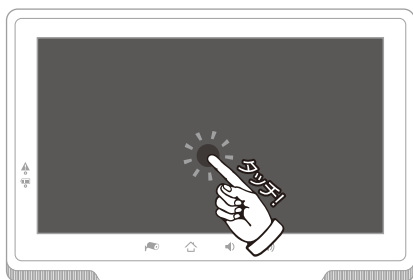
仕様

Q & A

スリープ状態の解除

一定時間を操作しないとパワーセーブ機能が働き「スリープ状態」になります。
解除するには、モニターの液晶画面を「タッチ」するか「メニューボタン」を押してください。

スリープ状態



スリープ解除

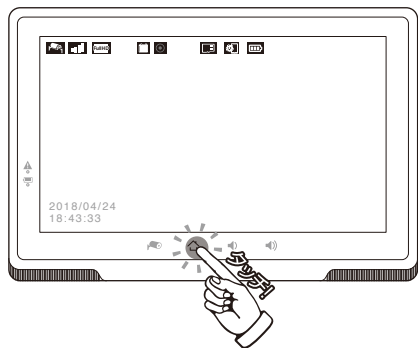


ワンポイントアドバイス!

工場出荷時の状態では、「3 分間」でパワーセーブ機能が働きスリープ状態になります。
パワーセーブまでの時間は「3 分」「10 分」「切 (パワーセーブしない)」が選択可能です。
パワーセーブの設定を変更したい場合はパワーセーブ (スリープ) 機能 P.62 をご参照ください。

メニュー画面を表示する

「メニュー画面」を表示するには、ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



ライブ画面



メニュー画面



ワンポイントアドバイス!

機器の設定や映像を再生する場合、「メニュー画面」を表示し操作をしてください。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

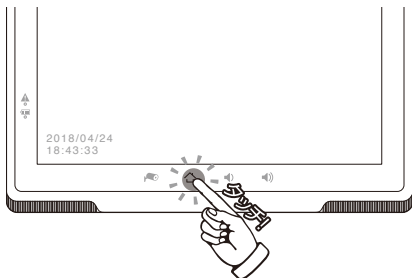
リモート

仕様

Q & A

カメラ音量の調整

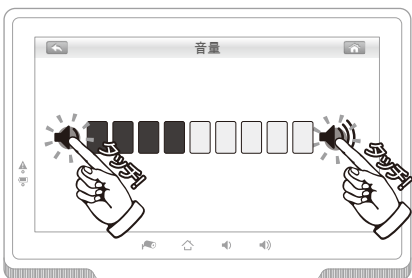
カメラで集音した音量を調整することができます。



1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「音量」をタッチします。



3. スピーカーマークをタッチすると音量の調整が行えます。

🔊 = 小さく 🔊 = 大きく

- ◆ 設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

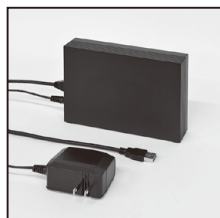
音量は「OFF、1～9」の10段階で調整可能です。

アラーム音の音量は警報音量 P.70 で調整可能です。

録画するには？

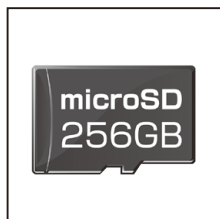
録画を行う際は、市販されている記録ストレージ (USB HDD/microSD カード) をお求めの上、本機へ接続することが必要です。利用可能な記録ストレージの種類は以下をご参考ください。

利用できる記録ストレージの種類



USB HDD (推奨)

USB ケーブルで接続するタイプの外付 HDD
本機の USB 端子に接続して利用します。
2.5 インチ / 3.5 インチのどちらでも利用可能です。
最大で「2TB (2000GB)」の容量が利用できます。
※本機の USB ポートは USB2.0 仕様となっております。



microSD カード

本機の microSD スロットに接続して利用します。
最大で「256GB」までの容量に対応しています。
※ microSD カードは「SLC」または「MLC」タイプ
「Class 10 以上」を推奨しております。

記録ストレージの動作保証

記録ストレージは製造メーカーを問わずご利用いただけます。
また、弊社では記録ストレージの相性テストは行っておりません。相性のお問い合わせ
につきましてもお答えしかねる場合がありますのであらかじめご了承ください。

ワンポイントアドバイス!

記録ストレージを本機に初めて接続した場合は必ず初期化を行ってください。
本機で初期化を行った場合、ファイルシステムは FAT32 形式となります。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

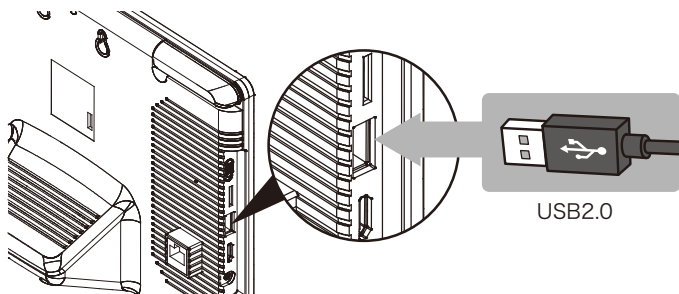
仕様

Q & A

記録ストレージの接続

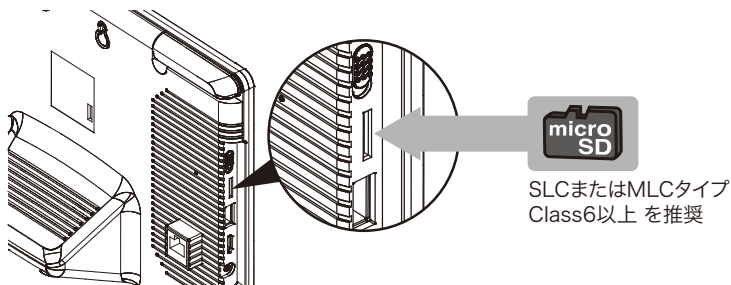
USB HDD

下記の図を参考に本機のUSBポートに差し込んでください。
取り外しの際は、必ず録画を停止してから行ってください。



micro SD カード

下記の図を参考に印刷文字面をモニターのうしろ側を向くようにしてカチッと音がするまで差し込んでください。
取り出しの際は、必ず録画を停止してからカードの中央部を一度押し込むと「カチッ」と音がしてカードのロックが外れ、カードが取り出せるようになります。



ワンポイントアドバイス!

USB 端子と SD カードスロットの両方に記録ストレージを接続した場合、USB 端子に接続された記録ストレージが優先されます。SD カードスロットを有効にしたい場合は、USB 端子から記録ストレージを外してください。

録画の種類

本機の録画方法は以下の3種類が存在します。ご利用の状況に合わせてお好みの録画方法をご選択ください。録画を行うにはあらかじめ時間帯の設定が必要です。

また、本機では1ファイルあたりのデータサイズが大きくなりすぎないように、録画データが分割して保存されます。録画ファイルの分割についてはファイル分割設定 P.40 をご参照ください。



モーション録画 (センサー検知時のみ録画)

※初期設定ですべての時間帯がモーション録画に設定されています。

あらかじめ時間帯を設定し、カメラに内蔵されたセンサーが反応した時だけ録画する方法です。一回検知すると検知前の約8~10秒と検知後の約30秒の計約40秒録画します。録画中に検知が続いた場合、録画が延長され最終検知から約30秒録画して終了します。

モーション録画の手順

1. 「録画スケジュール (P.36~)」にてモーション録画を行う時間帯を設定してください。
2. 設定した時間になるとモーション検知が待機状態に入ります。待機状態でセンサーが反応すると、録画が開始されます。



スケジュール録画 (常時録画)

あらかじめ時間帯を設定し、設定時刻になると自動で録画を開始する方法です。設定した時間帯 (1時間ごと) はすべて録画されます。

常時録画の手順

1. 「録画スケジュール (P.36~)」にて常時録画を行う時間帯を設定してください。
2. 設定した時刻になると自動で録画を開始します。終了時刻になると自動で録画を停止します。



マニュアル録画 (手動録画)

画面を直接「タッチ」して手動で録画を行う方法です。

※まれに通信が途切れると録画が停止することがあります。「常時録画」したい場合は上記の「スケジュール録画 (常時録画)」を設定してください。

手動録画の手順

1. ライブ画面上にある「●」をタッチしてください。
「●」が赤色に変わり録画を行います。
2. 録画中に「●」をタッチすると白色に変わり録画を停止します。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

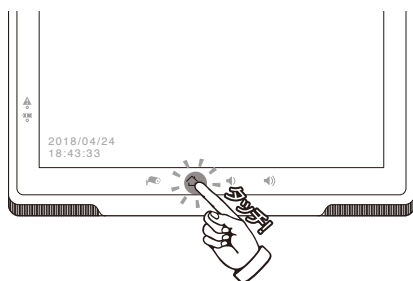
録画スケジュール

録画の種類と時間帯を設定します。

本機の内蔵時計が設定時刻になると本項で設定した内容に沿って録画が行われます。

カメラを2台以上ご利用の場合、カメラごとに時間帯を設定可能です。

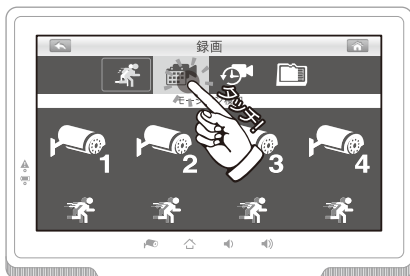
スケジュールは1週間(日～土)を1時間ごとに分けて設定可能です。



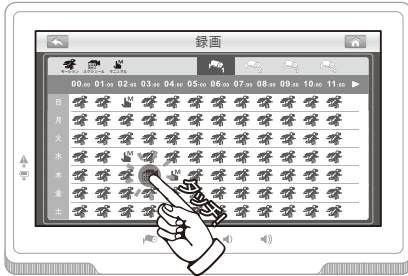
1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「録画」をタッチします。



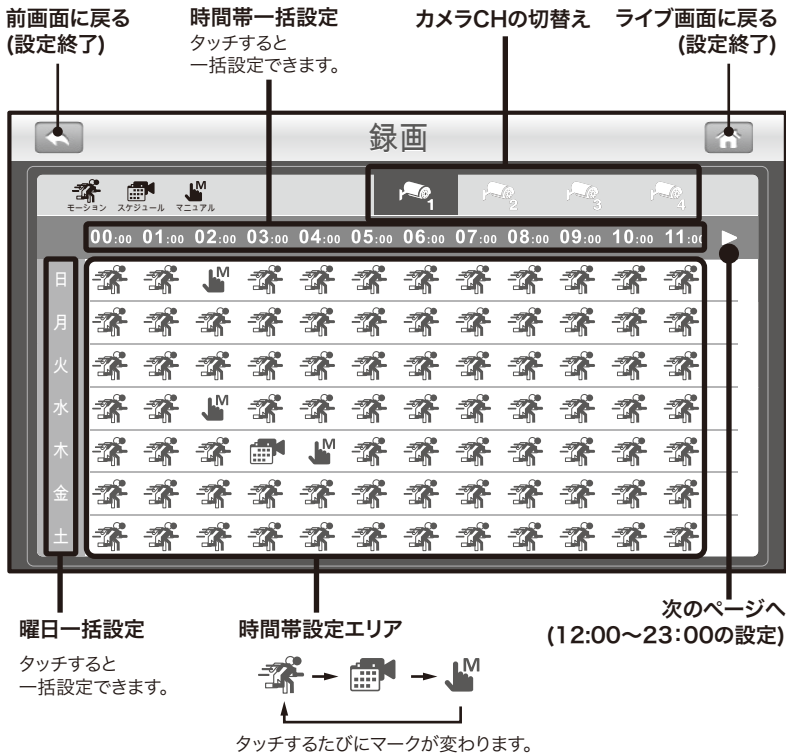
3. 左図の位置にある「録画」マークをタッチします。



4. 設定画面が表示されますので、それぞれの時間帯に実行したい録画方法を設定してください。

◆設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

設定画面の詳細



ワンポイントアドバイス!

次ページの「スケジュール設定例」もご参考ください。

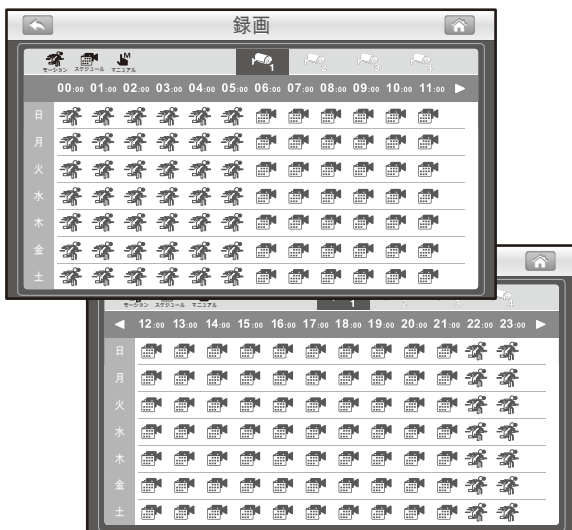
スケジュール設定例

設定例1

毎日

6:00～22:00までを
「常時録画」

22:00～翌6:00までを
「モーション録画」



設定例2

月～金

8:00～20:00までを
「モーション録画」

月～金

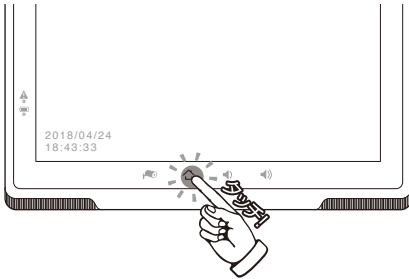
20:00～翌8:00までを
「常時録画」

土日は録画しない
(手動録画)



モーション検知感度

「モーション録画」を行う際、「検知感度」を3段階で設定できます。



1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「録画」をタッチします。



3. 検知感度を設定したいカメラ番号の部分タッチします。タッチするたびに感度が変わります。

- (1人) = 感度 低い
- (2人) = 感度 普通
- (3人) = 感度 高い

◆設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

本機では「検知範囲」の設定はできませんのでご承知ください。

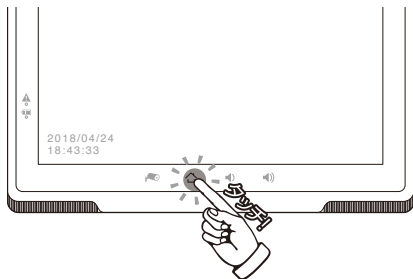
モーション録画は検知前の約 8~10 秒と検知後の約 30 秒の計約 40 秒録画します。

録画中に検知が続いた場合、録画が延長され最終検知から約 30 秒録画して終了します。

ファイル分割設定

本機では1ファイルあたりのデータサイズが大きくなりすぎないように、録画データが分割して保存されます。

1ファイルあたりの録画時間は「5分/10分/15分」で設定可能です。



1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「録画」をタッチします。



3. 左図の位置にある「録画」マークをタッチします。



4. 設定画面が表示されますので、設定したい録画時間が表示されている画面をタッチしてください。

録画時間は、「5分 / 10分 / 15分」より設定可能です。

◆設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

初期設定では「5分」に設定されています。

モーション録画時は一回検知すると検知前の約 8~10 秒と検知後の約 30 秒の計約 40 秒録画します。録画中に検知が続いた場合、録画が延長され最終検知から約 30 秒録画して終了します。

録画時間が分割時間を超えた場合は、設定した分割時間でファイルが分割されます。

録画解像度

本機は、「Full HD」「HD」の2種類の録画解像度を設定できます。

「録画解像度」はカメラ解像度と連動しておりメニュー画面より「カメラ解像度の変更 P.44~」の設定を変更することで自動的に設定されます。(フレームレートも自動設定されます。)録画出来る時間は「録画解像度」「記録ストレージの容量」によって変わります。

カメラ解像度	録画解像度	フレームレート
Full HD	フル HD(1920x1080) 200 万画素	10~12
HD	HD(1280x720) 92 万画素	20~25

ワンポイントアドバイス!

カメラを2台以上で利用される場合、「Full HD」と「HD」の2つの録画解像度を混在させることができます。

録画時間の目安

各録画モードで可能な録画時間は以下の表をご参照ください。

カメラの撮影内容や時間帯によって録画時間は増減いたしますので、表中の録画時間は目安としてください。

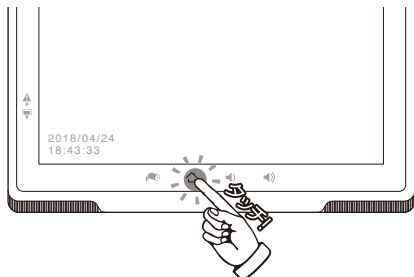
録画モード	記録ストレージ 容量	カメラ台数			
		1台	2台	3台	4台
Full HD (1920×1080) フレームレート 10～12	16GB	12時間 (0.5日)	6時間 (0.3日)	4時間 (0.2日)	3時間 (0.1日)
	32GB	24時間 (1.0日)	12時間 (0.5日)	8時間 (0.3日)	6時間 (0.3日)
	64GB	48時間 (2.0日)	24時間 (1.0日)	16時間 (0.7日)	12時間 (0.5日)
	128GB	96時間 (4.0日)	48時間 (2.0日)	32時間 (1.3日)	24時間 (1.0日)
	256GB	192時間 (8.0日)	96時間 (4.0日)	64時間 (2.7日)	48時間 (2.0日)
	500GB	372時間 (15.5日)	186時間 (7.8日)	124時間 (5.2日)	93時間 (3.9日)
	1TB	744時間 (31.0日)	372時間 (15.5日)	248時間 (10.3日)	186時間 (7.8日)
	2TB	1488時間 (62.0日)	744時間 (31.0日)	496時間 (20.7日)	372時間 (15.5日)
HD (1280×720) フレームレート 20～25	16GB	20時間 (0.8日)	10時間 (0.4日)	7時間 (0.3日)	5時間 (0.2日)
	32GB	40時間 (1.7日)	20時間 (0.8日)	14時間 (0.6日)	10時間 (0.4日)
	64GB	80時間 (3.3日)	40時間 (1.7日)	28時間 (1.2日)	20時間 (0.8日)
	128GB	160時間 (6.7日)	80時間 (3.3日)	56時間 (2.3日)	40時間 (1.7日)
	256GB	320時間 (13.3日)	160時間 (6.7日)	112時間 (4.7日)	80時間 (3.3日)
	500GB	620時間 (25.8日)	310時間 (12.9日)	217時間 (9.0日)	155時間 (6.5日)
	1TB	1240時間 (51.7日)	620時間 (25.8日)	434時間 (18.1日)	310時間 (12.9日)
	2TB	2480時間 (103.3日)	1240時間 (51.7日)	868時間 (36.2日)	620時間 (25.8日)

ワンポイントアドバイス!

カメラを2台以上で利用される場合、「Full HD」と「HD」の2つの録画解像度を混在させることができます。

カメラ解像度の変更

カメラ解像度を変更する場合は以下の手順で行います。
解像度を変更すると「録画モード」も同時に変更されます。



1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「カメラ」をタッチします。



3. 左図の位置にある「人」マークをタッチします。



4. 設定画面が表示されますので、設定したいカメラ CH をタッチしてください。タッチするたびに解像度が変わります。

Full HD = 1920x1080 (200 万画素)

HD = 1280x720 (92 万画素)

◆設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

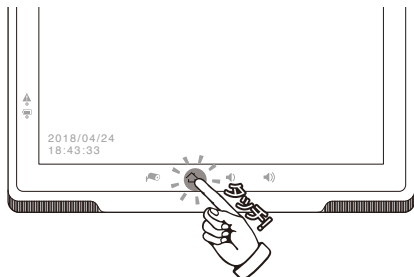
ワンポイントアドバイス!

初期設定では「**Full HD**」に設定されています。

本機では解像度を変更した場合、ライブ映像での解像度も変更されます。
ライブ映像の解像度と録画解像度を別々に設定することはできません。

カメラ選択数の変更

カメラの選択数を変更する場合は以下の手順で行います。



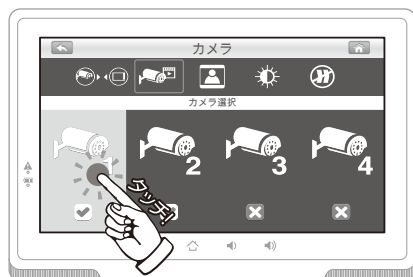
1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「カメラ」をタッチします。



3. 左図の位置にある「カメラ」マークをタッチします。



4. カメラの選択画面が表示されますので、設定したいカメラ CH をタッチしてください。タッチするたびに設定が変わります。

✓ = 選択中（画面に表示される）

✗ = OFF（画面に表示されない）

◆設定終了後「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

分割表示について

カメラの選択数を変更することで分割表示が可能になります。

- 1 台選択 = 単画面表示のみ
- 2 台選択 = 単画面 / 2 分割表示
- 3 または 4 台選択 = 単画面 / 4 分割表示

ワンポイントアドバイス!

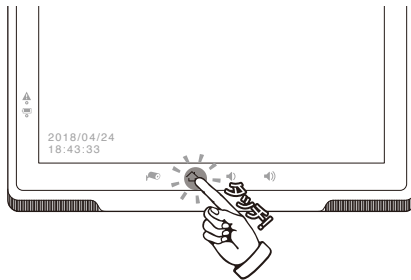
初期設定では

「カメラ 1 = ✓」「カメラ 2 = ✗」「カメラ 3 = ✗」「カメラ 4 = ✗」
に設定されています。

すでにカメラを登録している CH を「✗」にするとカメラ映像が表示されなくなります。

記録ストレージの初期化

本機と新しい記録媒体 (USB HDD//microSD カード) を接続した場合、もしくは記録されているデータをすべて削除したい場合は、以下の手順を参考に初期化 (フォーマット) してください。



1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



2. メニュー画面が表示されたら、「録画」をタッチします。



3. 左図の位置にある「[カメラ]」マークをタッチします。

※ SD カード利用中は「[SD]」マーク表示になります。



4. 図のような画面が表示されますので、「初期化」をタッチします。



5. 図のような確認画面が表示されますので「✓」をタッチします。



6. 正しく初期化されれば、図のような「完了マーク」が表示されます。

◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

初期化を行うとカード内のデータすべてが消去されます。

一度消去したデータは復元できませんので予めパソコン等にデータをバックアップするなど慎重に行ってください。

ファイル形式が「FAT32」以外でフォーマットされた記録媒体が挿入されると、初期化画面が自動表示されますので初期化を行ってください。

記録媒体の状態表示が「 (正常) や  (正常)」のマークに変われば初期化は完了です。

上書き録画の ON/OFF

本機では記録媒体内の空き領域が少なくなると、日付の古いデータを削除しながら新しいデータを記録する「上書き録画」機能が搭載されています。

「上書き録画」機能は ON/OFF の切り替えが可能です。



1. メニュー画面を表示し、「録画」をタッチします。



2. 左図の位置にある「」マークをタッチします。

※ SD カード利用中は「」マーク表示になります。



3. 左図の位置をタッチするたびに、「上書き録画する」「上書き録画しない」を切替えられます。

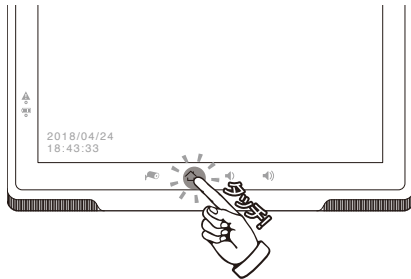
◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

万一の際に録画がストップしないように、「上書き録画する」にしておく事をお勧め致します。

記録データの再生

録画したデータを再生するには以下の手順で行います。



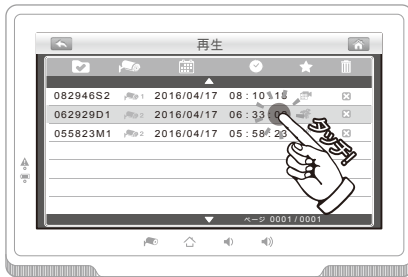
1. ライブ画面で「メニューボタン」を押します。



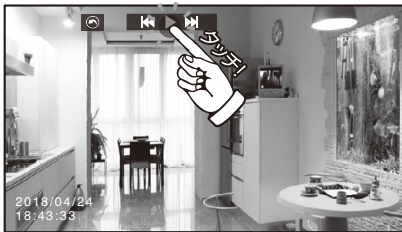
2. メニュー画面が表示されたら、「再生」をタッチします。



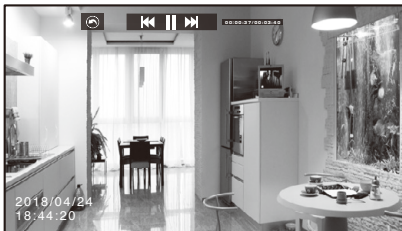
3. 録画データの残っている「日付」の一覧が表示されますので、再生したい「日付」の列をタッチします。



4. 「時刻」 が一覧で表示されますので、再生したい「時刻」の行をタッチします。



5. 再生画面が表示されます。「▶」をタッチすると再生がスタートします。



- ◆再生中に、「◀」をタッチすると前の画面に、「⏮」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

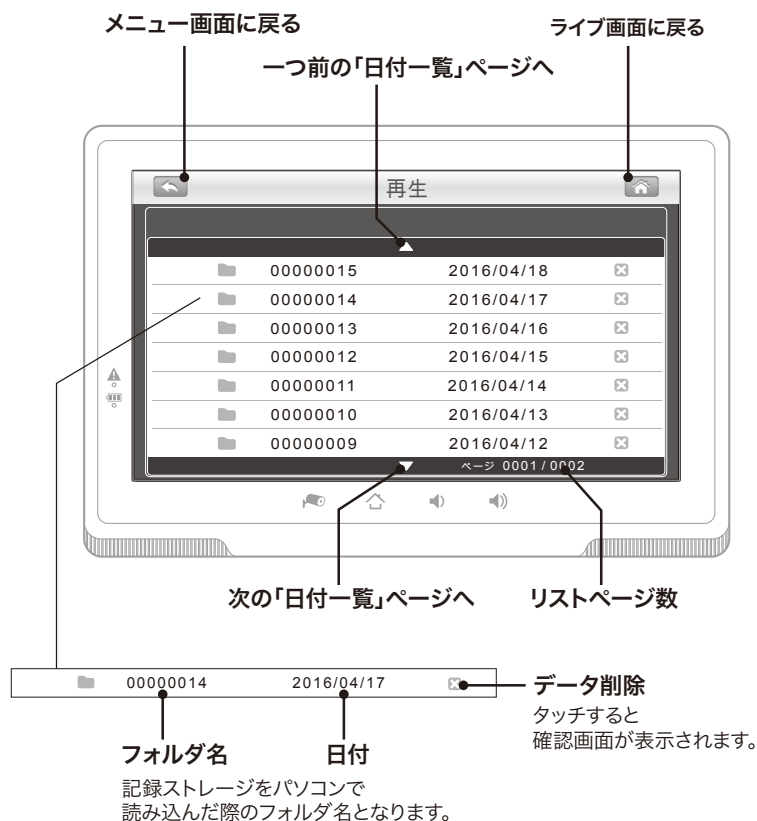
再生は1ファイルずつとなります。

次のデータや前のデータを再生したい場合は、「◀」を押して前の画面に戻ってください。

再生画面の見方

再生の際に表示される画面の見方は以下の通りです。

日付一覧



はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

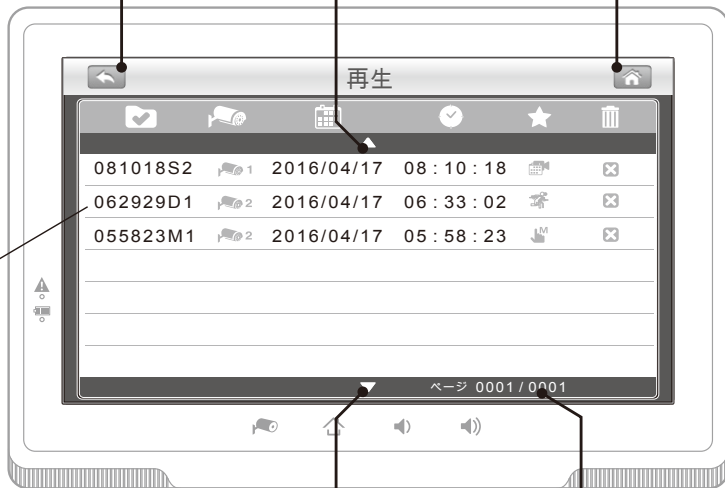
Q & A

時刻一覧

日付一覧に戻る

ライブ画面に戻る

一つ前の「時刻一覧」ページへ



次の「時刻一覧」ページへ

リストページ数

062929D1 2016/04/17 06:33:02 [Icon] [X]

カメラCH

カメラ1 カメラ2 カメラ3 カメラ4

日付 **録画開始時刻**

データ削除
タッチすると確認画面が表示されます。

録画種別

モーション録画 スケジュール録画 マニュアル録画

ファイル名

記録ストレージをパソコンで
読み込んだ際のファイル名となります。

再生中の画面と操作

再生/一時停止/早送り/早戻し

▶ = 再生 || = 一時停止

⏮ = 早送り(x2/x4/x8/x16)

⏭ = 早戻し(x2/x4/x8/x16)

※早送り、早戻しの実行中は倍速数が横に表示されます。



ワンポイントアドバイス!

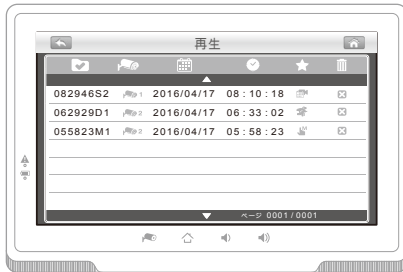
早送り / 早戻しについて

本機の早送り、早戻しはスキップ動作となります。

高倍速で動作させた場合、映像は連続表示されずに数秒ごとにスキップして表示されますのでご注意ください。

記録データの削除

録画したデータを個別に削除するには以下の手順で行います。



1. 再生画面の「日付一覧」または「時刻一覧」ページを表示します。



2. 消したいデータの「X」部分をタッチすると確認画面が表示されます。



3. 図のような確認画面が表示されますので「V」をタッチするとデータが削除されます。

ワンポイントアドバイス!

記録データの削除は、日付単位または1ファイルごとにしか行えません。一度にすべてのファイルを削除したい場合、48ページの「記録ストレージの初期化」を行ってください。削除したデータは復元出来ませんのでご注意ください。

パソコンで再生する

記録されたデータはパソコン上でも再生することができます。

映像の再生には、以下の要件を満たすパソコンとアプリケーションが必要です。

パソコンで再生する際のシステム要件

- OS : Windows Vista 以降
- アプリケーション : 最新の Windows Media Player
- その他 : USB 接続 または micro SD カード が読み取れること

再生方法

1. 記録ストレージをパソコンに接続し読み込みます。
2. 記録ストレージのディレクトリを開き再生したいファイルを
WindowsMediaPlayer などの対応アプリケーションで再生してください。

ワンポイントアドバイス!

ファイル階層について

記録ストレージ内のファイル階層は MFG > 日付フォルダ > 録画ファイル (.ASF) となります。

データの保存

記録媒体の中のデータはドラッグ & ドロップ等でパソコンにコピー出来ます。
重要なデータはパソコン等にバックアップしておく事をお勧めします。

ファイル形式について

本機で記録された録画データは ASF 形式になります。
映像の再生には「Windows Media Player」または ASF 形式に対応する汎用の動画再生プレーヤーが必要になります。

カメラの明るさ調整

各カメラごとに明るさの調整が可能です。



1. メニュー画面を表示し「カメラ」をタッチします。



2. 明るさ調整したいカメラマークをタッチすると明るさの調整が行えます。

明るさマーク (8 段階)



◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

一番明るい状態で、タッチすると一番暗い状態に戻ります。

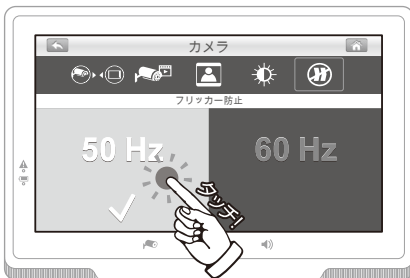
フリッカー（ちらつき）対策

設置した場所に、蛍光灯や水銀灯がある場合、映像にちらつきが出る場合があります。本項を設定することでちらつきを軽減できる場合があります。

（ちらつきが発生しない場合、本項を設定する必要はありません。）



1. メニュー画面を表示し、「カメラ」→「」の順にタッチします。



2. 周波数の選択ができますので、お使いの地域の周波数 (50/60Hz) をタッチします。



3. 確認画面が表示されますので、変更する場合は「✓」しない場合「×」をタッチしてください。

◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

日本の周波数は、東日本 = 50Hz 西日本 = 60Hz です。

中間地域の場合は、ご契約の電力会社にお問い合わせください。

日時設定

本機に日付と時刻を設定します。万が一の際、時刻は重要な証拠となりますので必ず設定してください。

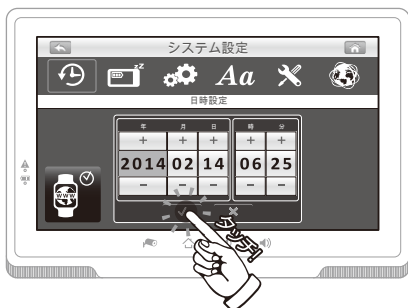
また一ヶ月に一回程度を目安に確認の上、ご自身で更新してください。



1. メニュー画面を表示し、「システム設定」をタッチします。



2. 日時設定の画面が表示されます。日時の上下に表示されている「+」と「-」をタッチして日付と時刻を合わせてください。



3. 変更したら「✓」をタッチすると日時が更新されます。

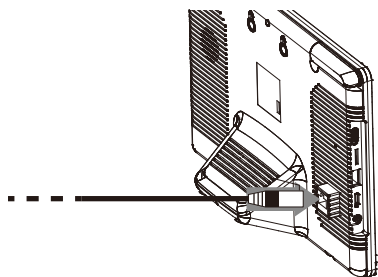
◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

秒数の設定はできません。「✓」をタッチした際に、0秒からカウントされます。本機をインターネット接続可能な場合「NTP 自動時刻補正」機能（次ページ）が利用可能です。

NTP 自動時刻補正

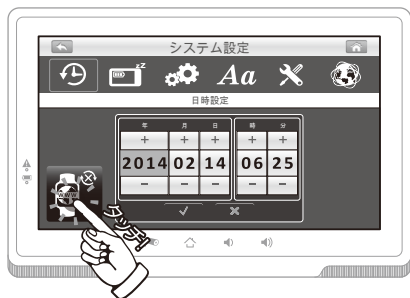
本機をインターネットに接続している場合、自動時刻補正機能を利用できます。
時刻補正は1日に一回(0:00)行われます。



1. 本機に LAN ケーブルを利用してインターネットに接続します。



2. メニュー画面を表示し、「システム設定」をタッチします。



3. 日時設定の画面が表示されます。
左下の腕時計マークをタッチすると「⌚」表示が「⌚」に変わり自動更新が行われるようになります。

◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

インターネットに接続していない場合、本項の設定を行っても自動時刻補正は行えませんのでご注意ください。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

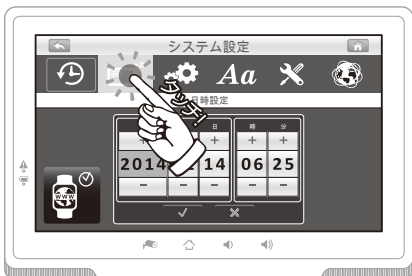
パワーセーブ (スリープ) 機能

本機を一定時間操作しない場合に、ディスプレイを消灯し電源の節約をする機能です。
(初期設定では 3 分に設定されています。)

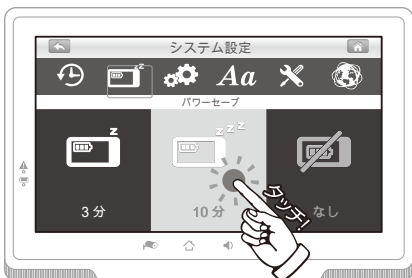
パワーセーブ中に「メニューボタン」を押すとパワーセーブ (スリープ) は解除されます。



1. メニュー画面を表示し、
「システム設定」をタッチします。



2. 「」をタッチすると、パワーセーブ設定画面が表示されます。



3. 「3 分 / 10 分 / なし」のどれかをタッチすると設定が変更されます。

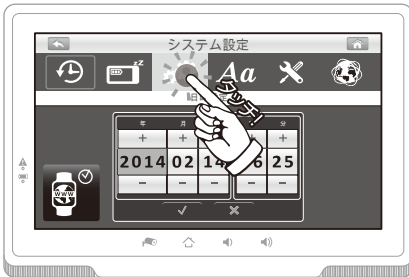
◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

パワーセーブ (スリープ) 中でも録画は実行され、アラーム音は発せられます。
モーション検知が行われてもパワーセーブは解除されません。

工場出荷設定に戻す

設定を変更しすぎてわからなくなってしまう場合等、工場出荷設定に戻すことができます。一度、初期値に戻すと前の状態には戻せませんので慎重に行なってください。初期化を行っても、録画データ、カメラの登録情報（ペアリング）、日時設定は残ります。



1. メニュー画面を表示し、「システム設定」→「」の順にタッチします。



2. 初期値画面が表示されますので、中央の「✓」をタッチすると確認画面が表示されます。



3. 初期値に戻す場合は「✓」をタッチすると設定が初期値に戻ります。やめる場合は「×」をタッチしてください。

◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

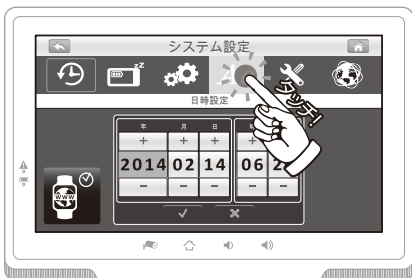
カメラ増設時に初期化を行うとカメラ選択がCH1 のみになり 1 台しか表示されなくなります。その際は 46 ページの「カメラ選択数の変更」を参照の上、再設定してください。

言語設定

メニュー画面の表示言語を変えることができます。



1. メニュー画面を表示し、「システム設定」をタッチします。



2. 「Aa」をタッチすると言語設定画面が表示されます。



3. 変更したい言語の列をタッチすると言語設定が変更されます。

◆完了後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

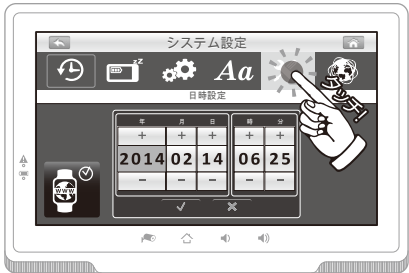
通常は日本語でお使いください。

ソフトウェアアップデート

最新のソフトウェアが提供されている場合、この項目からアップデートが行えます。アップデート通知を受け取るには、モニターがインターネットに接続している必要があります。



1. メニュー画面を表示し、「システム設定」をタッチします。



2. 「」をタッチするとアップデート画面が表示されます。

新しいソフトウェアが提供されている場合、「」が「」で表示されます。



3. アップデートがある場合は画面の指示に従って操作してください。アップデートがない場合、現在のソフトウェアバージョンが表示されます。

◆確認後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

アップデート中は電源を切らないでください。また、アップデートは AC アダプターを接続した状態で行ってください。

警報

本機では、「モーション検知」「電波遮断」「バッテリー残量低下」が発生した際に、スピーカーから音を鳴らしてお知らせする機能があります。
各警報は鳴り方と音量を調整できます。

警報音の種類

警報パターン	鳴り方
 ₁	ピッ!
 ₂	ピッ!ピッ!
 ₃	ピッ!ピッ!ピッ!
 _x	警報しない

初期設定値

警報種類	警報パターン	鳴り方	繰返し間隔	警報音量
モーション警報	 ₁	ピッ!	30 秒	 (中)
電波遮断 (Unlink)	 ₂	ピッ!ピッ!		
バッテリー低下	 ₃	ピッ!ピッ!ピッ!		

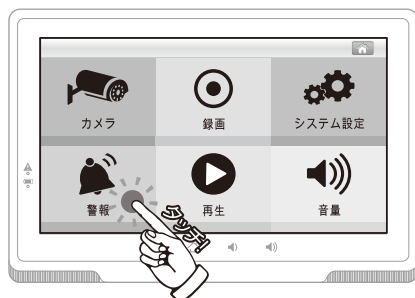
繰返し間隔と警報音量は 3 種類設定が共有されます。

警報の繰返しについて

一度警報が発生すると、設定時間ごとに繰返し鳴ってお知らせします。
警報音を止めるにはモニターを操作するか、画面をタッチしてください。

モーション警報

モーション検知時の警報音の鳴り方を変更できます。



1. メニュー画面を表示し、「警報」をタッチします。



2. 設定画面が表示されますので、音のパターンをタッチします。

◆設定後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

モーション警報はモーション検知時に警報音でお知らせする機能です。

モーション検知が発生すると警報音は、モニターを操作するまで繰り返し鳴り続けます。

警報音が煩わしい場合は、「OFF」に設定してください。OFF に設定しても録画は行われます。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

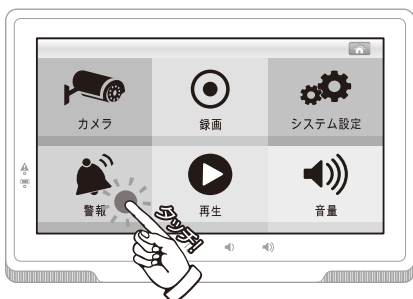
リモート

仕様

Q & A

電波遮断 (Unlink) 警報

電波遮断時の警報音の鳴り方を変更できます。



1. メニュー画面を表示し、「警報」をタッチします。



2. 「」をタッチすると設定画面が表示されます。



3. 設定画面が表示されますので、音のパターンをタッチします。

◆設定後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

電波遮断警報はカメラとモニターの通信が遮断された時に発せられます。

バッテリー残量低下警報

バッテリー残量低下時の警報音の鳴り方を変更できます。



1. メニュー画面を表示し、「警報」をタッチします。



2. 「」をタッチすると設定画面が表示されます。



3. 設定画面が表示されますので、音のパターンをタッチします。

◆設定後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

バッテリー残量低下警報はモニターのバッテリー残量が低下した時に発せられます。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

警報音量

警報音の再生音量を変更できます。



1. メニュー画面を表示し、「警報」をタッチします。



2. 「🔔」をタッチすると設定画面が表示されます。



3. 設定画面が表示されますので、設定したい音量をタッチします。

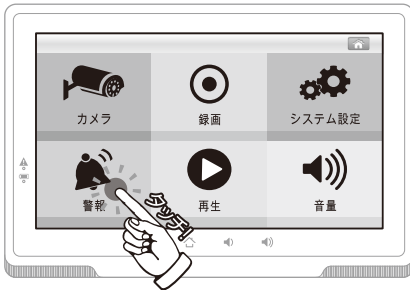
◆設定後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

警報音量は、3種類すべての警報音で統一されます。
(個別に音量を設定することはできません。)

繰返し間隔

本機は警報が発生した場合、モニターを操作するまで繰返し通知します。
本項では繰返しの間隔を設定できます。



1. メニュー画面を表示し、「警報」をタッチします。



2. 「設定」をタッチすると設定画面が表示されます。



3. 設定画面が表示されますので、「15秒 / 30秒 / 1分」の設定したい部分をタッチします。

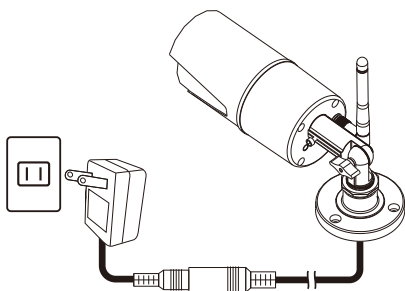
◆設定後は「メニューボタン」を押すとライブ画面に戻ります。

ワンポイントアドバイス!

繰返し間隔は、3種類すべての警報音で統一されます。
(個別に設定することはできません。)

カメラの増設 (ペアリング)

カメラの増設をする場合、以下の手順で「ペアリング (受信登録)」を行ってください。ペアリングをしないと、カメラの映像が写りませんので必ずカメラを設置する前に行ってください。



1. 増設カメラの電源を入れます。

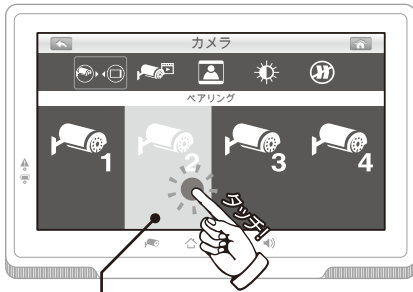
※カメラは設置せずお手元にご用意ください。



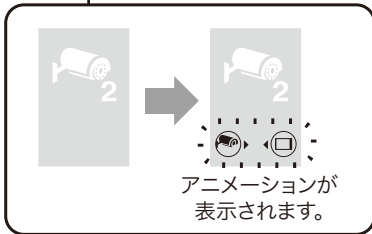
2. メニュー画面を表示し、「カメラ」をタッチします。



3. 「  」をタッチするとペアリング画面が表示されます。

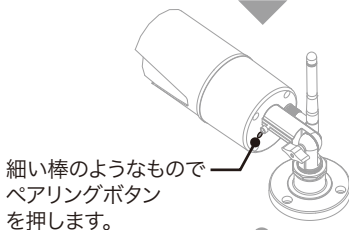


4. 登録したいカメラ番号をタッチします。

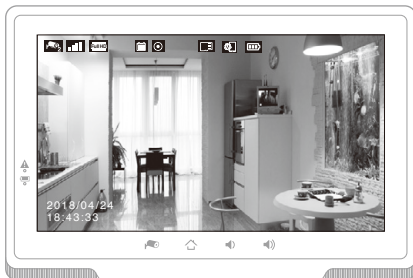


5. 「・」がアニメーション表示されます。

アニメーションの
継続中に(約30秒)



成功すると、
映像が表示されます。



6. アニメーションの表示中(約30秒)にカメラ背面の「ペアリングボタン」を押すと、カメラの「電源ランプ」が点滅し登録が行われます。

7. 成功すると増設カメラの映像が映し出されます。

◆失敗すると設定画面に戻りますので、再び設定を試みてください。

リモートアクセス

本機は、受信機モニターをインターネットに接続することで、スマートフォン端末から映像の確認などができるようになります。

設定する前に

リモートアクセス接続を行うには本機の他に、

受信機モニター設置側に

「インターネット環境（有線 LAN ポート必須）」

リモートアクセス用のデバイスとして

「スマートフォンやタブレット端末 (iOS または Android OS 搭載機)」が必要です。

※タブレット端末でもスマートフォン用のアプリを使用します。

リモートアクセス時のカメラ解像度

リモートアクセスを行った際、カメラ解像度はスマートフォン側で設定された解像度に変更されます。（接続を終了するとモニター側の設定に戻ります。）

その際に録画を行うと（行われた）場合、以下の解像度で録画されます。

ビデオ品質 「高」 = FullHD (1920x1080)
 「中」「低」 = HD (1280x720)

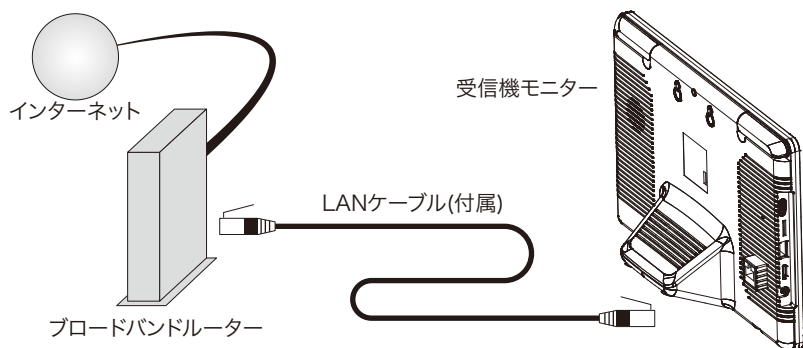
リモートアクセス時の解像度設定は、

スマートフォンアプリの詳細設定項目「ビデオ品質」で設定可能です。

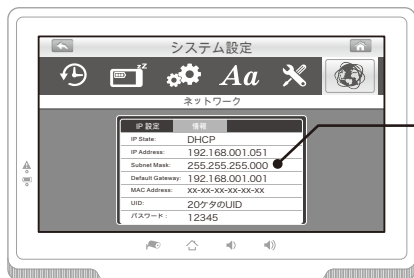
詳細設定の詳細

iOS 端末	P.79
Android 端末	P.84

本機をインターネットへ接続



1. 付属の LAN ケーブルで本機とブロードバンドルーターを接続します。
接続したらインターネットを認識するまでに 1 分ほどかかります。
(接続が完了しても画面や音声での通知はされません。)



IP 設定	情報
IP State:	DHCP
IP Address:	192.168.001.051
Subnet Mask:	255.255.255.000
Default Gateway:	192.168.001.001
MAC Address:	XX-XX-XX-XX-XX-XX
UID:	20ヶタのUID
パスワード:	12345

表示される数字は、お客様の環境ごと異なります。
※すべて「0」の場合、接続できていません。

2. メニュー画面から「システム設定」→「」の順にタッチしてネットワーク画面を表示し、正しく接続されているか確認します。
正しく接続されていれば、情報画面の「IP Address」「Subnet Mask」「Default Gateway」の欄に 3 桁 x 4 つの数字が表示されます。



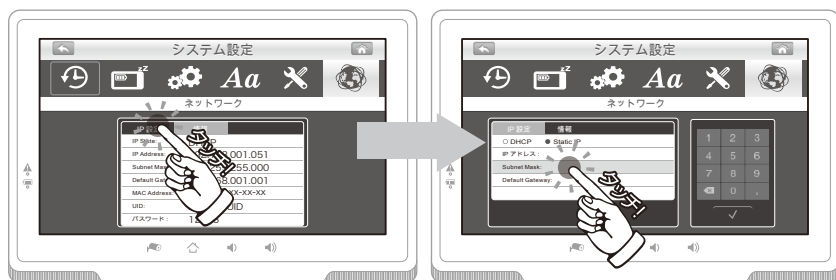
ワンポイントアドバイス!

数字がすべて「0」で表示される場合は、正しく接続できていません。
再度 LAN ケーブルを接続するか、インターネットが使える状況かを確認してください。
また、DHCP を使用していない場合は IP 情報を手動設定することも可能です。

IP の手動設定

DHCP を利用していない場合など、ネットワーク接続時の IP 情報は手動で設定することも可能です。

手動設定する場合は、ネットワーク画面より「IP 設定」をタッチして「DHCP」を「Static IP」に変更することで「IP アドレス」「Subnet Mask」「Default Gateway」の項目を任意で設定可能です。



スマートフォンへのアプリインストール

ご利用になるスマートフォン端末に専用アプリケーション「iHomeCam」をインストールしてください。

iOS 端末の場合



AppStore から、「iHomeCam」を検索してインストールしてください。

Android 端末の場合



Google play から「iHomeCam」を検索してインストールしてください。

正しくインストールできれば両端末ともにスマートフォン上に「iHomeCam」のアプリアイコンが表示されます。

アプリアイコン

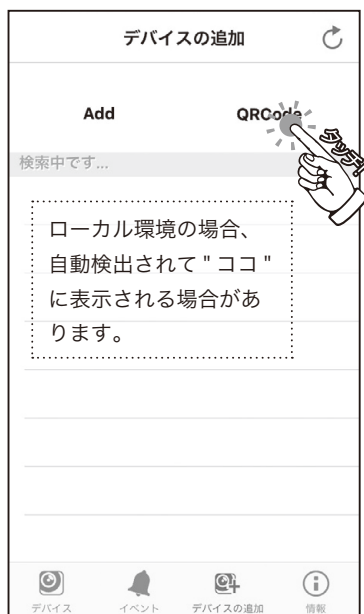


iHomeCam

iOS 端末への登録



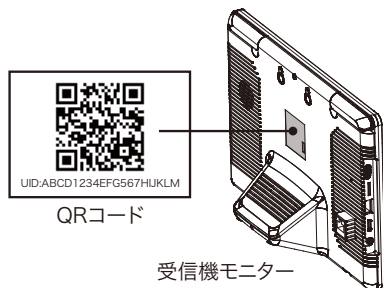
iHomeCam



取り消し	デバイスの追加	保存
名前	iHome Cam	
UID	P9V182WBFPS5VGV...	
パスワード	パスワードを入力して...	

1. アプリを起動します。

2. 「QRCode」を選択して受信機モニター背面にある「QRコード」を読み取ってください。



◆うまく読み込めない場合は、「Add」を選択しQRコードの下に書いてある「UID」を手動で入力してください。

3. パスワード（初期設定：12345）を入力して「保存」を選択すると登録完了です。

◆「名前」の項目は好きな名称をつけることができます。例：玄関

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

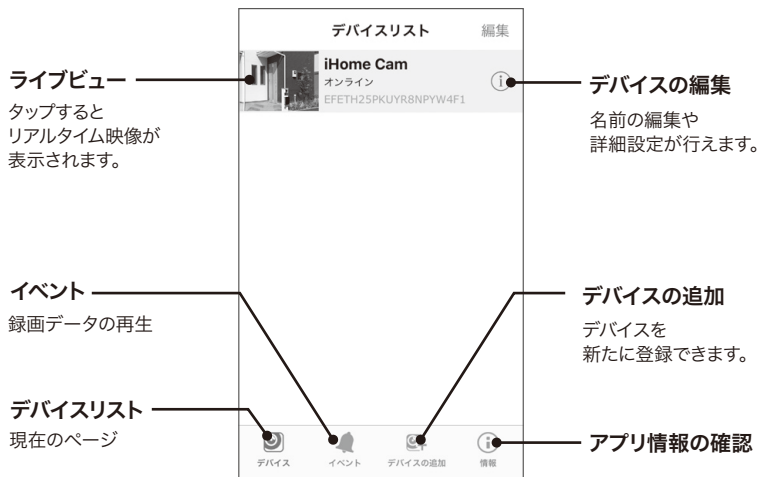
リモート

仕様

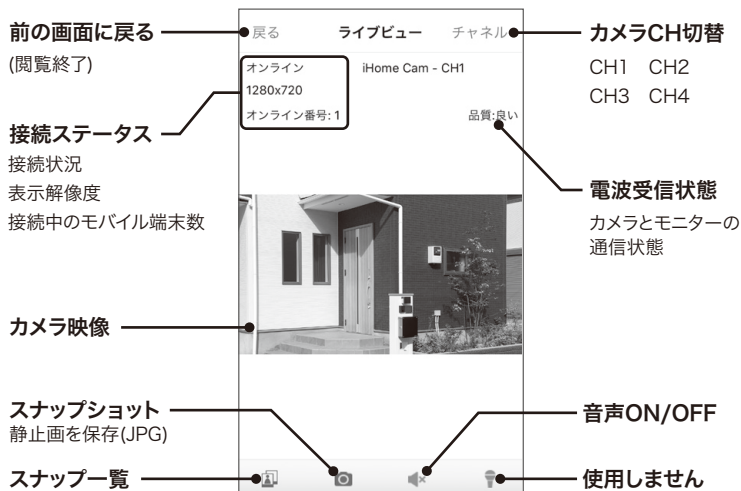
Q & A

操作方法 (iOS)

起動画面 (デバイスリスト)



ライブビュー



デバイスの編集

名前

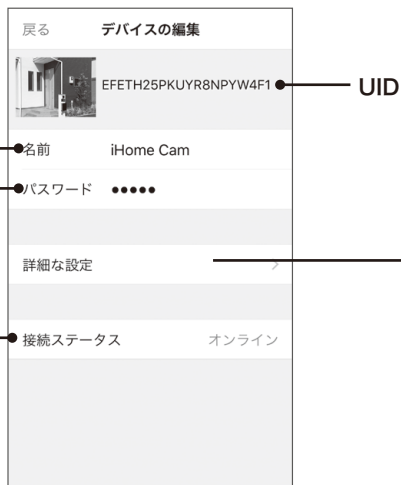
好きな名前を設定できます。

パスワード

変更した場合、ここに入力してください。
(ここからは変更できません)

接続ステータス

タップすると、再接続します。



UID

詳細な設定

パスワードの変更

パスワードの変更ができます。

ビデオ品質

カメラ解像度を変更できます。
高(1920x1072)/中(1280x720)/低(640x352)

アラーム間隔

スマートフォンにお知らせする
アラームの通知間隔を設定できます。
(1分/3分/5分/10分/30分/オフ)

デバイス情報

IP情報などを確認できます。



はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

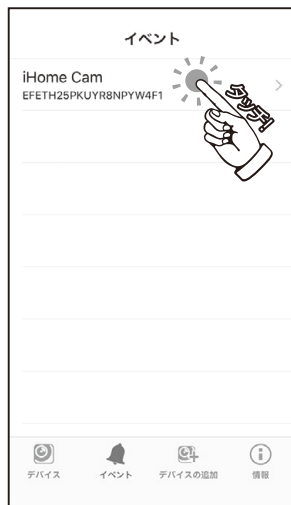
イベント（録画データの再生）

1



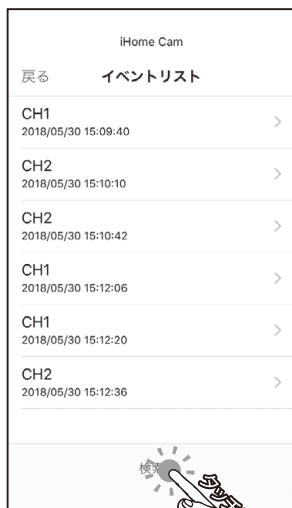
「イベント」をタップします。

2



再生したいデバイスを選択します。

3



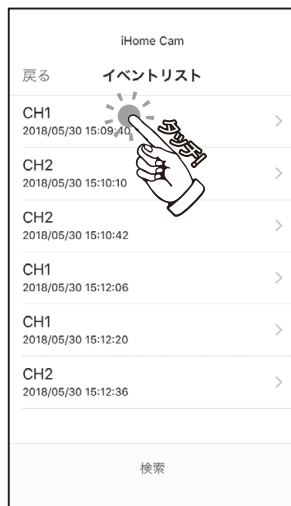
「検索」をタップします。

4



「検索条件」が表示されますので
お好みの条件で検索をかけます。

5



録画データの一覧が表示されますので再生したいデータをタップします。

6



データが再生されます。再生中は、
左下の「|||」マークをタップして
一時停止操作が可能です。



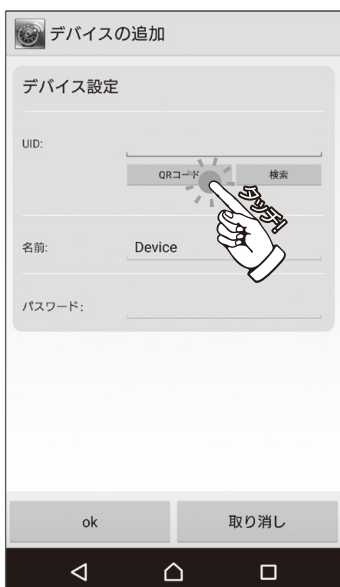
ワンポイントアドバイス!

録画データの再生時は「早送り」「早戻し」操作はできません。
また、映像のみの再生となり、音声は再生されません。

Android 端末への登録



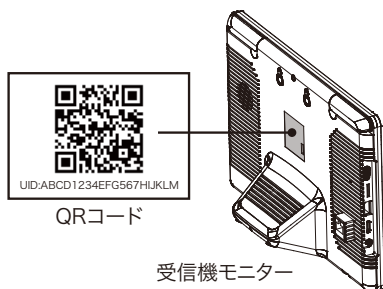
iHomeCam



1. アプリを起動します。

2. 「クリックしてカメラを追加」を選択します。

3. 「QR コード」を選択して受信機モニター背面にある QR コードを読み取ってください。



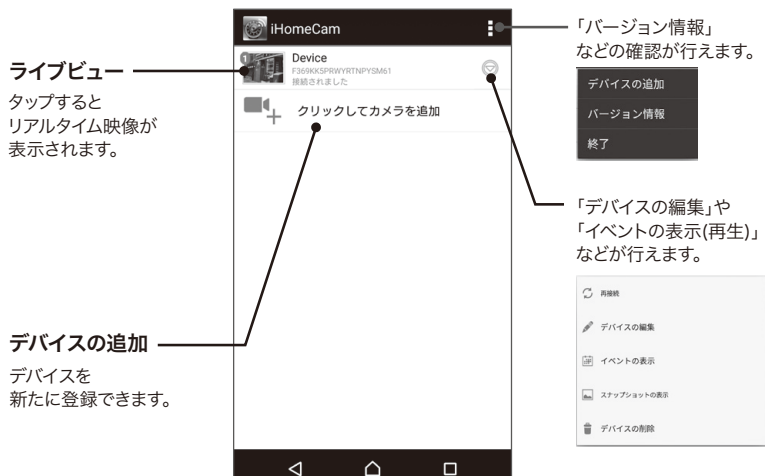
◆うまく読み込めない場合は、QR コードの下に書いてある「UID」の欄に手動で入力してください。

4. パスワード (初期設定: 12345) を入力して「OK」を選択すると登録完了です。

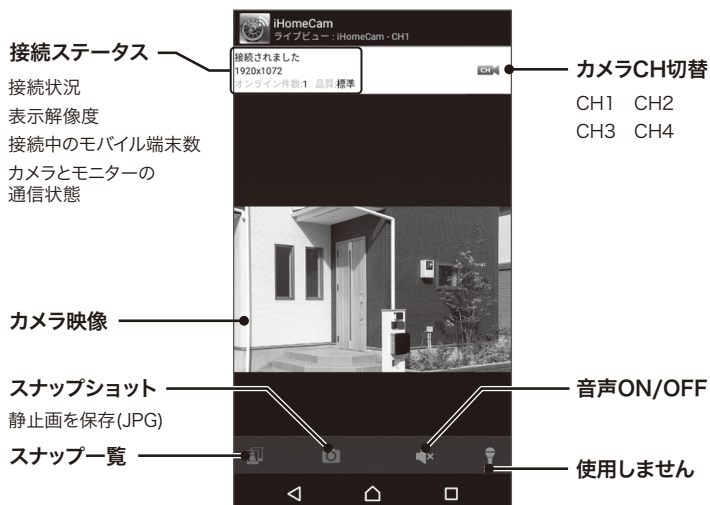
◆「名前」の項目は好きな名称をつけることができます。例: 玄関

操作方法 (Android)

起動画面 (デバイスリスト)

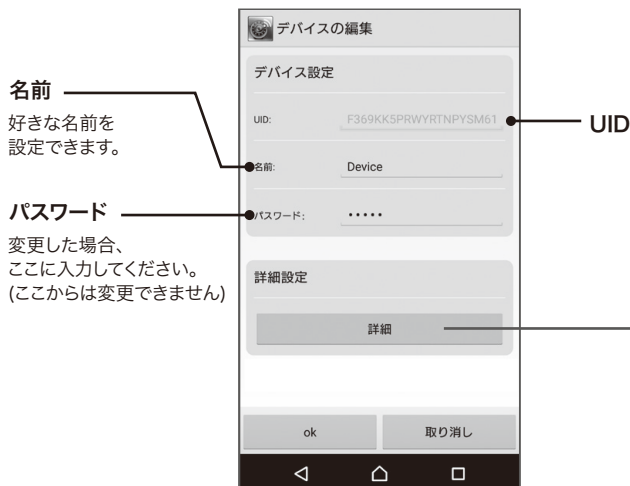


ライブビュー



デバイスの編集

デバイスリストから「」をタップして「デバイスの編集」を選択すると表示されます。

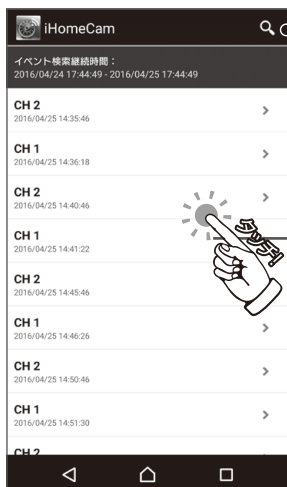


詳細設定



イベントの表示(録画データの再生)

デバイスリストから「🕒」をタップして「イベントの表示」を選択すると表示されます。



検索機能

条件を指定してデータの絞り込みが行えます。



ワンポイントアドバイス!

録画データの再生時は「早送り」「早戻し」操作はできません。
また、映像のみの再生となり、音声は再生されません。

はじめに

設置

基本操作

録画

再生

設定

リモート

仕様

Q & A

製品仕様

カメラ AFH-111Tx

センサー形式	1/2.9インチCMOSセンサー
有効画素数	約200万画素(1920×1080)
内蔵マイク	有り
水平画角(視野角)	水平:90° 垂直:50°
可視光撮影照度	4.5lux
最低被写体照度	0lux(赤外線撮影時)
赤外線投光距離	最長約10m
保護等級	IP66相当
出力フレームレート	Full HD(1920×1080):10~12fps / HD(1280×720):20~25fps
人感センサー検知距離	最長 約7m・検知角 約80°
材質	アルミ合金
動作温度範囲	-10~+50℃
アンテナ	SMAタイプ
消費電流	最大530mA
電源アダプター	9V 0.8A
外形寸法	φ65×127.5mmカメラ本体
質量	約460g(本体・ブラケット・ケーブル)

モニター AFH-121Rx

モニター	10型LCD(1024×600)
タッチパネル	静電容量方式
カメラ接続台数	4台(4台同時録画可能)
外部映像出力	有り HDMI出力(miniHDMI端子、タイプC・ver1.4対応) ※別途1080i/720p入力対応のモニターが必要
音声出力	有り
録画解像度	Full HD:1920×1080 / HD:1280×720
電源アダプタ	DC5V 3A
内蔵バッテリー	有り(リチウムイオン) 充電時間:6時間/使用時間:約2時間(HDD取付なしの場合)
消費電流	最大1900mA(充電時)
分割表示	1/2/4
動作温度範囲	0~+40℃
保護等級	なし(非防水)
LAN端子 / Wifi	有り /なし
外形寸法	W265×H175×D65mm(アンテナ収納時)
ケーブル長	約3.2m
質量	約700g

無線技術情報

使用周波数帯	2.4GHz帯(2400MHz～2484MHz)
変調方式/干渉制御	GFSK /FHSS
スペクトラム拡散	周波数ホッピング方式
データレート	6M bits
映像方式	H.264
通信距離	最大200m(障害物・障害電波のない環境において)
工事設計認証	R 020-180064

録画・再生機能

記録媒体・最大容量	microSD /microSDHC /microSDXCカード USB HDD
最大容量・推奨仕様	microSD /microSDHC /microSDXCカード:256GB・class10以上 USB HDD:2TB(2000GB)
USB端子	USB2.0対応
録画方式	モーション検知 /スケジュール/マニュアル
録画解像度	Full HD:1920X1080 / HD:1280X720 (各カメラ個別設定)
記録フレームレート(自動切替)	Full HD:10～12fps /HD:20～25fps
4カメラ同時録画	○
上書き録画	有り(ON/OFF選択可)
再生方式	モニター再生 /PC再生 /スマートフォン・タブレット

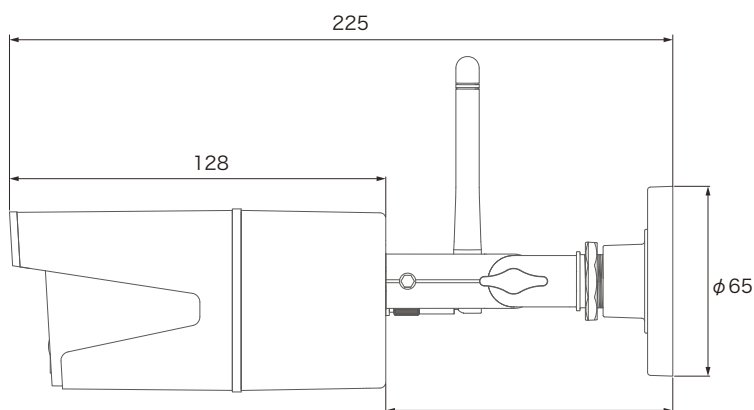
遠隔映像確認

使用可能機器	iPhone / iPad /Android
対応OS	iOS6.0以降 / Android4.0以降
専用アプリ	iHomeCam
画像解像度	高:1920X1072 / 中:1280X720 / 中:640X352
音声出力	ライブ映像:有り /再生時:なし

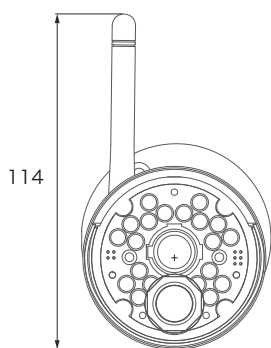
外形寸法図

カメラ [AFH-111Tx]

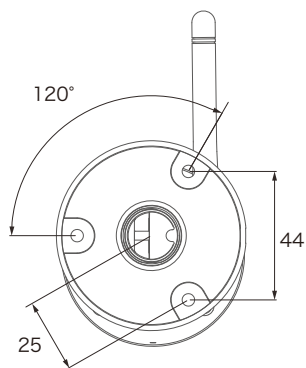
側面



正面

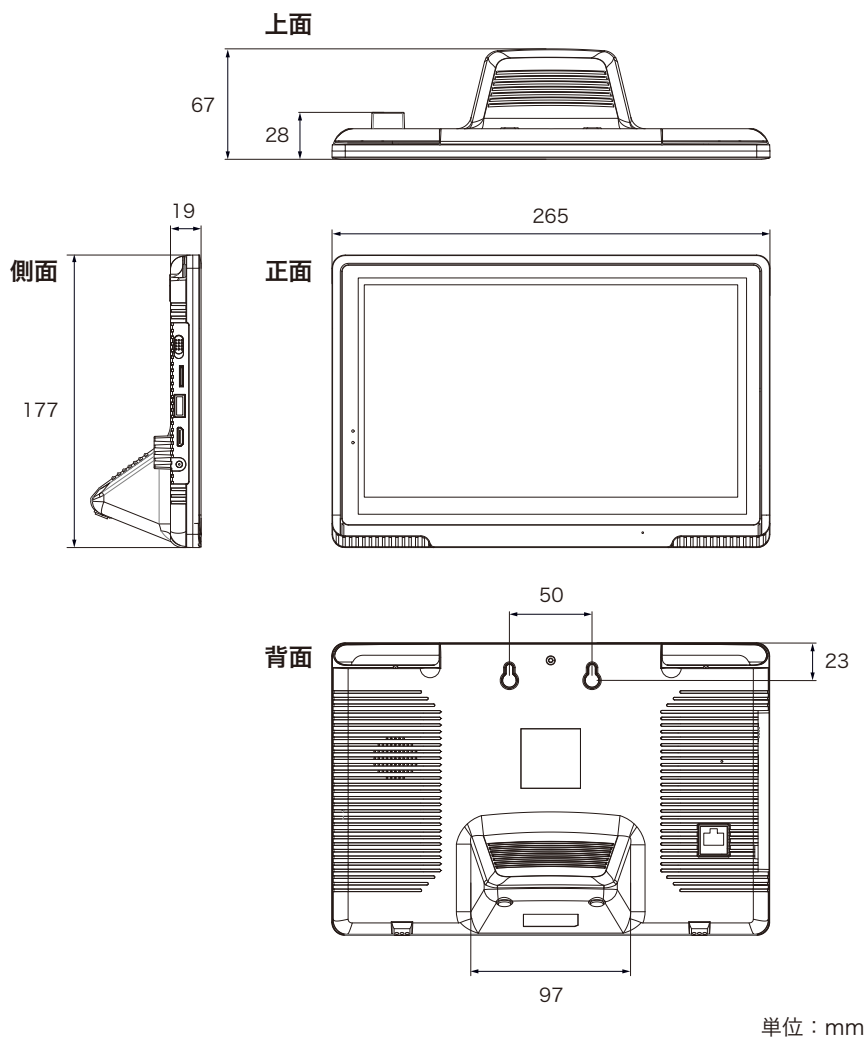


ブラケットベース



単位：mm

受信機モニター [AFH-121Rx]



Q&A

カメラ・モニター

症状	確認事項	参照ページ
カメラの映像が モニターに映らない	カメラおよびモニターの電源は入っていますか？	16・17
	カメラの表示設定が「表示しない」になっていませんか？	46・47
	カメラとモニターはお互いに電波の十分に届く設置位置ですか？	6~7・19
	カメラとモニターはペアリングされていますか？	72
	パワーセーブが設定されている場合は、モニターを一定時間何も操作しないと、自動的にスリープ状態（モニターオフ）になります。復帰する場合は液晶画面をタッチ、またはメニューボタンを押してください。	30
映像がコマ送りになる	電波の受信状況は良好ですか（アンテナマーク）	6~7・19
	フレームレートはカメラの接続台数、解像度（Full HD/HD）、電波状況により変化します。	42
受信状況が 頻繁に悪くなる	電子レンジ等電波に干渉する機器や、Wi-Fiなど2.4GHz帯の機器や、他の無線機器をご使用中ではございませんか？	-
	近隣に電波塔や工場、基地等はありませんか？	-
	上記のいずれかのような環境下では、送受信の状況が悪くなる場合があります。	-
電波が200m飛ばない	200mはあくまでも目安であり、「見通し環境」での距離です。	6
	遮蔽物の有無や遮蔽物の材質によっても電波到達距離は変動します。	6
モーション検知録画が 想定どおりに 作動しない	録画設定は「モーション録画」になっていますか？	35~39
	感知エリアはカメラ前面から約7m以内、約80度の範囲です。	10
	遠いエリアを感知したい場合はモーション検知感度を「高」にしてください。	39
	降雨・降雪時や、夜間撮影時に飛来するチリ・ホコリ・昆虫の映りこみに検知してしまう場合があります。	10
	道路を通行する自動車や、草木など動きやすいものを検知する場合があります。カメラの向きや設置場所の変更するなどしてみてください。	10
夜間撮影時、 真っ暗で何も映らない	赤外線撮影範囲7mを超えていませんか？	8
	外灯など照明の光が入る場所にカメラを設置すると、夜間撮影モードに切替えず、赤外線の投光がされない場合があります。カメラの向きや設置場所の変更するなどしてみてください。	8
夜間撮影時、 真っ暗で何も映らない (街灯なし、車のライト などは映る)	夜間撮影モードの切替えうまく行われていない可能性があります。修理・点検をご依頼ください。	-

症状	確認事項	参照ページ
夜間になると壁面が真っ白になり、壁以外が真っ暗で映らない	壁面は赤外線光が反射しやすく白飛びしやすいため、露出(明るさ)バランスが崩れ、壁面以外の部分が暗くなってしまいます。その場合はカメラの向きや設置場所を変更するなどしてみてください。	-
夜間撮影時に白い帯状のものが映る	くもの巣(糸)が赤外線光に反射してる可能性が高いです。カメラ前面をクリーニングしてみてください。	-
録画が出来ない	記録ストレージは正しく接続されておりますか？ モニター画面のストレージアイコンは正しい表示になっていますか？	27・34
	日付・時刻は合ってますか？	60-61
	録画モードの設定は正しくされてますか？	35-39
	録画設定メニューの上書き設定が「上書きしない」となっていないですか？ 「上書きしない」の設定で容量不足になった場合は録画が停止します。	50
	記録ストレージの初期化を行ってください。 (必要なデータはバックアップお取りください)	48-49
再生が出来ない (ライブ映像は映る)	録画中に通信エラーが発生した場合があります。 カメラ、モニター両方の電源を入れ直し(再起動)して再度、録画を行なったデータを再生してみてください。 (すでに録画済みのデータに関してはエラー発生時にデータ破損してしまった場合、再起動しても再生できない場合があります。)	-
映像は映っているが 音声がない	音量の設定が小さくありませんか？音量を上げてみてください。	32
	音量を上げてても音が出ない場合、通信エラーの可能性もあります。 カメラ、モニター両方の電源を入れ直し(再起動)してみてください。	-
	再起動しても音が出ない場合、集音マイク故障の可能性もあります。 修理をご依頼ください。	-

症状	確認事項	参照ページ
スマートフォン・タブレットでカメラが検出できない	LANケーブルは正しく接続していますか？	75
	カメラ・モニターの電源は入っていますか？	14-15
	ブロードバンドルーターの電源は入っていますか？	-
モーション検知が 通知されない	モニター側の録画設定は「モーション録画」になっていますか？	35-39
	アラーム間隔の設定はされていますか？	79-84
デバイスがオンラインにならない	受信中に電波が途切れてしまっていることが考えられます。 しばらくたっても復旧しない場合は、カメラとモニターの電源を入れ直してください。またアプリもシャットダウンさせて、少し時間を置いてから再起動してください。	-

保証書

この保証書は、取扱説明書に基づいた正常な使用状態で異常・故障が発生し、弊社にてその内容を確認できた場合、保証書の記載内容にて無償保証（交換）を行うことをお約束するものです。お買い上げの際に、販売店印、ご購入日が記入されていることを確認してください。本書は再発行いたしませんので、大切に保管してください。

製品名：AFH-101	販売店(店名、住所、電話番号)
保証期間：お買い上げ日より1年間	
ご購入日：年 月 日	
お名前：	
ご住所：〒	
電話番号：（ ）	

無償保証規定

1. 取扱説明書の注意書きに従った正常な使用状態で異常・故障が発生した場合は、上記の期間無償保証いたします。
2. 無償保証を受ける場合は、お買い上げの販売店もしくは当社へお申し付けください。
3. 保証対象は、当製品のみを保証対象機種とさせていただきます。オプション・追加機器は各々の機器の保証規定に準じます。また、保証期間内にあっても取付け取外しに関する費用は負担致しかねます。
4. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無償保証をお受けになれない場合には、当社へご相談ください。
5. 保証期間内でも次の場合には有償になります。
 - ◇使用上の不注意、過失による不具合及び不当な修理や改造による故障及び損傷
 - ◇火災、地震、水害、落雷、その他の天災地変、公害やガス害、塩害、異常電圧による故障及び損傷
 - ◇指定外の電源（電圧）による故障及び損傷
 - ◇本書のご提示がない場合
 - ◇本書にお買い上げ日、販売店名の記入がない場合、あるいは字句を書き換えられた場合
 - ◇製品に異常が認められない場合
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。

※本書は上記に明示した期間・条件のもとにおいて無償保証をお約束するものです。従って本書によってお客様の法律上の権利を制限するものではありません。無償保証期間終了後の対応についてはお買い上げの販売店もしくは当社へお問い合わせください。

- ☐ 本製品の使用に起因する損害や逸失利益の請求などにつきましては、上記にかかわらず当社はいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- ☐ 本製品は、日本国内でのみ使用されることを前提に設計・製造されています。日本国外で使用した場合の運用結果につきましては、当社はいかなる責任も負いかねますので、予めご了承ください。
- ☐ 本書に記載された仕様・デザイン・その他の内容については、改良のため予告なしに変更することがあります。

株式会社 キャロットシステムズ（オルタプラスサポートセンター）

〒252-0231

神奈川県相模原市中央区相模原 4-7-10 エス・プラザビル 1F

TEL 042-750-0200 FAX 042-750-0005

点検依頼等でご送付される際は、上記の住所までご送付ください。

Alterplusウェブサイト

<http://alterplus.jp>

オルタプラス

検索