

録画一体型 防水・防塵
デジタル無線カメラセット

AT-2800

取扱説明書

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。

安全上のご注意	4
必ずお読みください	6
接続と準備	10
パッケージ内容の確認	10
各部名称	11
取付け設置方法	14
アンテナの取付け	14
取付前の映像確認	16
カメラの取付け	18
受信機の設置	20
micro SD カードの挿入と取り出し	21
電源の投入	22
基本操作	24
画面の見方	24
カメラ CH の切替え	25
音量調整	25
デジタルズーム	26
アラーム音の ON/OFF	27
巡回監視	28
受信カメラの登録（新規 / 追加 / 再設定）	29

録画設定	31
録画するには？	31
手動録画	32
モーション録画	33
検知エリアの設定	36
検知感度の設定	38
スケジュール録画	40
記録時間の設定	42
上書き録画	43
SD カードフォーマット	44
 システム設定	 46
カメラの明るさ設定	46
映像表示の ON/OFF	47
日時設定	48
映像出力方式	49
エコモード設定	50
待機時の画面表示	51
工場出荷設定	52
 映像の再生	 53
記録データを再生する	53
記録データの削除	56
パソコン上でデータを再生	57
 仕様	 60
製品仕様	60
外形寸法図	62
録画時間の目安	69
 別売オプションのご紹介	 70

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置かないで下さい。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、変な臭いがあ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下さい。
- 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。特にお子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[技術マーク]を取得しております。

工事設計認証番号

カメラ[AT-2801Tx]

㊦ ㊞ 204-220026

受信機[AT-2802Rx]

㊦ ㊞ 204-220036

電波到達距離について

本製品に記載の電波到達距離は、当社が行った見通し環境でのテスト結果に基づいた動作確認距離となっております。実際に製品を使用した場合と結果が異なる場合があります。コンクリートやヘーベル材等の壁面をまたぐ場合、電波が飛ばない恐れがあります。

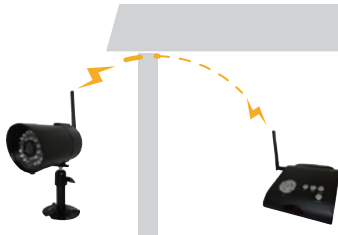
見通し環境 = 遮蔽物の全く無い環境



遮蔽物が無い場合、電波が遮断されないため電波到達距離が最大まで届く。

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場合があります。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。

防水性（保護等級）について



カメラ [AT-2801Tx]

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、直接雨のかかる屋外環境下においても使用が可能です。
※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 [AT-2802Rx]

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射し赤外線撮影を行います。

[AT-2801Tx] 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。

時計機能について

本機の時計表示は内蔵クロックによってカウントされております。

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をお願い致します。

SD(SDHC) カードについて

本機は microSD 規格に準拠した 2GB までの microSD カード (FAT16 形式) と、4 ～ 32GB までの microSDHC カード (FAT32 形式) に対応しております。

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。

大切なデータを失わないために

万が一 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 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。

記録内容に関する免責事項

本機の不具合または外部メディアの不具合・修理など、何らかの原因で本機または接続した外部メディアのデータが破損・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。

録画の際のご理解とお願い

本機で映像の録画を行う際はカメラの使用が1台であっても4分割画面に固定された状態で録画を行います。

録画中は表示CHの切替えは出来ませんので予めご了承ください。

画面の焼きつきについて

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まにするとモニター画面に残像（焼きつき）が残ってしまう場合があります。

確認の必要がない場合などはモニターの電源を切るなどしてください。

動体検知機能（モーション検知）について

本機の「動体検知機能」は接続されるカメラの映像（ノイズやフリッカー、頻繁な色調変化など）に乱れがある場合、誤作動を起こしたり使用者の思い通りに動作させることが難しい場合があります。特に以下のような場合、動作が不安定になります。

- ・ 背景と被写体（動体）の色が近い場合
- ・ 夜間撮影時、ノイズが多く発生する
- ・ 被写体の動きが遅い
- ・ 画面上の被写体が小さく表示されている場合
- ・ 車のライトや日光などが時折光源が差し込む場合
- ・ 蛍光灯がチカチカしている場合（フリッカー）
- ・ カメラに対して前後の動きをする被写体

動体検出を行う際は、あらかじめカメラの設置状況と被写体の動きを想定し被写体の動きに沿った設定を行ってください。

また、昼と夜では検知感度に差が出ますので昼と夜両方の環境で動作を確認していただくことをお勧めいたします。

パッケージ内容の確認

製品のパッケージを開封されますと、下記の物が入っておりますのでご使用前にご確認下さい。

カメラ [AT-2801Tx]	× 1
受信機 [AT-2802Rx]	× 1
取付けブラケット	× 1
取付けネジセット	× 1
microSD カード (8GB)	× 1
再生用ソフトウェア (CD-ROM)	× 1
無線アンテナ	× 2
AC アダプター (DC 5V 1A)	× 2
自己融着テープ	× 1
受信機用操作リモコン	× 1
取扱説明書 (本書)	× 1
保証書 (本書裏表紙)	

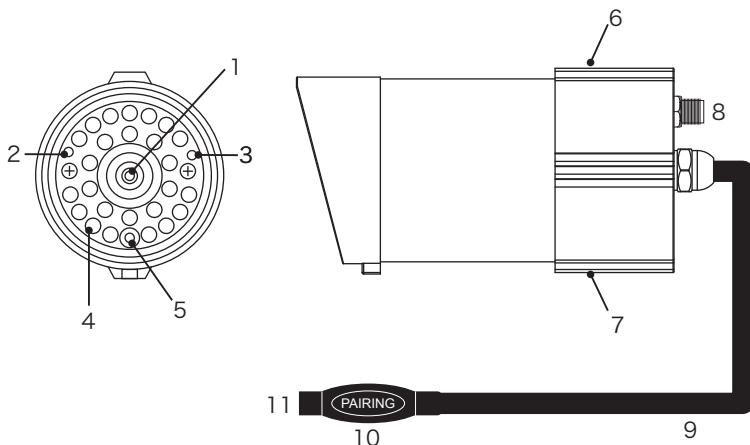
※付属品の外観や仕様は改良の為予告なく変更する場合があります。

各部名称

製品の各部名称は以下のようになります。

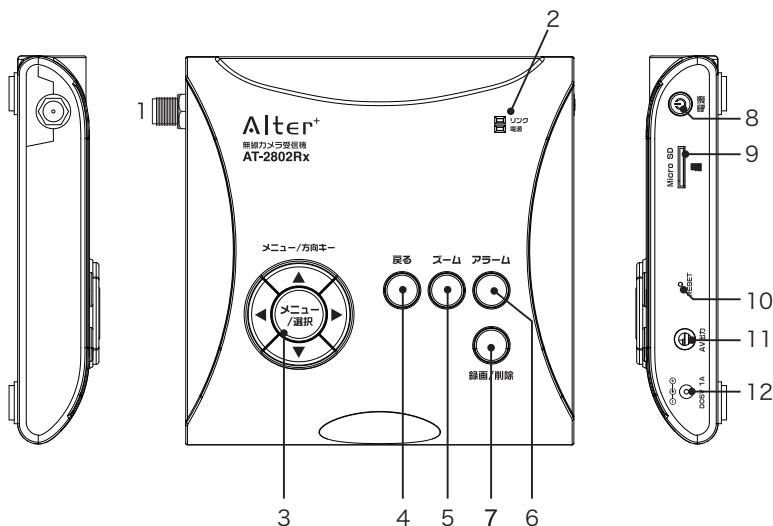
本書では操作説明時の名称等で以下の名称が使用されております。

カメラ [AT-2801Tx]



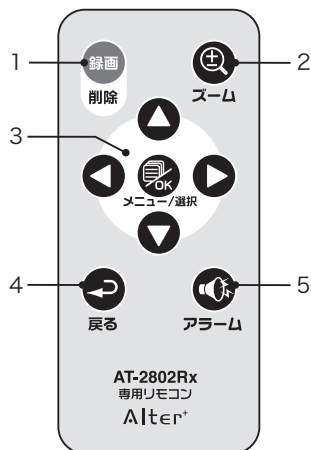
- 1 カメラレンズ
- 2 電源ランプ (赤)
- 3 通信ランプ (緑)
- 4 赤外線 LED
- 5 明るさ (CDS) センサー
- 6 ブラケット取付ネジ穴 (天井取付時)
- 7 ブラケット取付ネジ穴 (壁面取付時)
- 8 アンテナ端子
- 9 電源ケーブル
- 10 ペアリングボタン
- 11 電源入力端子 (DC-J)

受信機 [AT-2802Rx]



- | | |
|--------------|-------------------------|
| 1 アンテナ端子 | 4 戻るボタン |
| 2 電源 / 通信ランプ | 5 ズームボタン |
| 3 操作キー | 6 アラームボタン |
| メニュー / 選択ボタン | 7 録画 / 削除ボタン |
| ▲：カーソル上移動 | 8 電源ボタン |
| ▼：カーソル下移動 | 9 microSD カードスロット |
| ◀：カーソル左移動 | 10 リセットボタン |
| ▶：カーソル右移動 | 11 AV 出力端子 (φ 3.5 ジャック) |
| | 12 電源入力端子 (DC-J) |

リモコン [RC2802]



1 録画 / 削除ボタン

2 ズームボタン

3 操作キー

メニュー / 選択ボタン

▲：カーソル上移動

▼：カーソル下移動

◀：カーソル左移動

▶：カーソル右移動

4 戻るボタン

5 アラームボタン

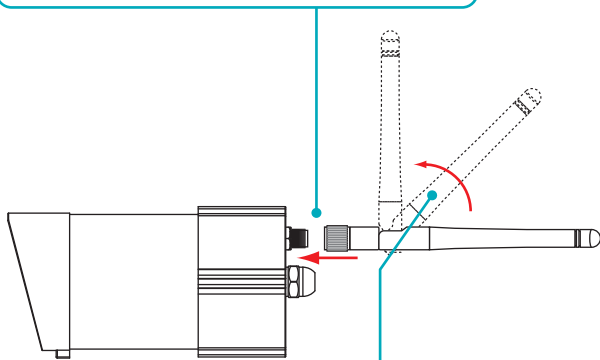
アンテナの取付け

始めに下記の図を参考に送信機と受信機にアンテナを取付けてください。

※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が必ず取付けてください。

カメラ側

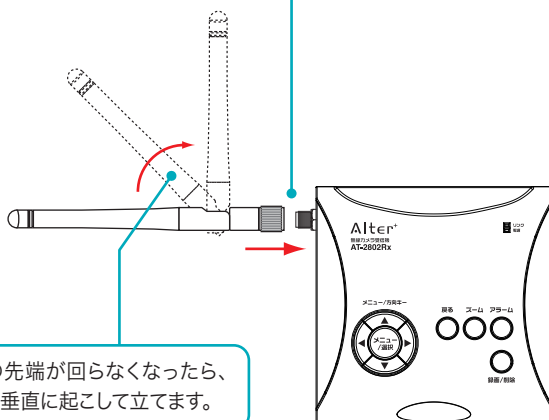
- 1.カメラ背面の"アンテナ端子"に"付属アンテナ"のネジ穴を合わせ、アンテナを回して締めます。



- 2.アンテナの先端が回らなくなったら、アンテナを垂直に起こして立てます。

受信機側

1. カメラ背面の“アンテナ端子”に“付属アンテナ”のネジ穴を合わせ、アンテナを回して締めます。



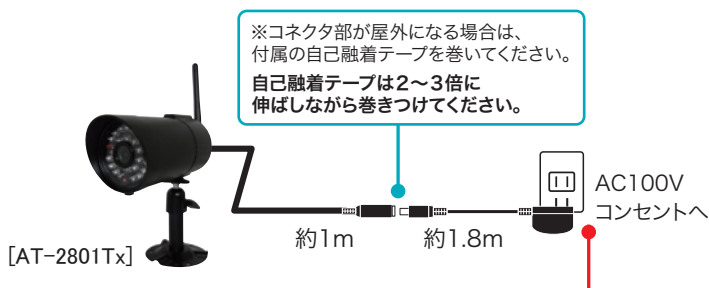
2. アンテナの先端が回らなくなったら、アンテナを垂直に起こして立てます。

取付前の映像確認

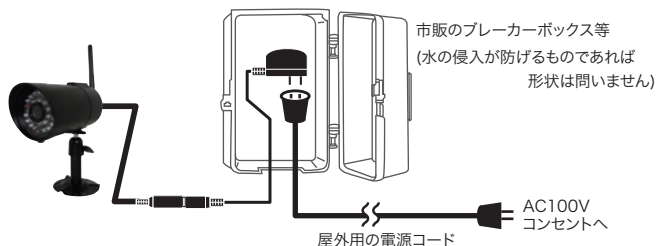
アンテナの取付けが終わりましたら、下記の図を参考にカメラ・受信機・モニターへの配線を行ってください。

配線が終わりましたらそれぞれのACアダプターをコンセントに差し込んで電源を入れてください。電源を入れて電波が届く状態にあれば映像が映し出されます。

カメラ側



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“屋外用の電源コード”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ブレーカーボックス等を用いて水の侵入が無いように保護してください。

映像と電波環境の確認は取付け前に必ず行ってください！

設置後のトラブルをなくするため、取付け前に一度、無線映像の確認と電波受信の確認を行ってください。

その後、カメラ設置予定の場所と受信機設置予定の場所にそれぞれ製品を仮設置した状態で再び映像と電波受信の状況を確認してください。

設置予定場所で映像・電波状況の確認ができた後に最終取付けを行ってください。

映像が表示されない場合

P.29 ～ 30 の「受信カメラの登録」をご参照の上、登録設定を行ってください。

受信機側



カメラの取付け

設置予定の場所で映像と電波状況の確認が出来ましたら、下記の図を参考に取付けを行なってください。

ブラケットの固定 (壁面)

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。

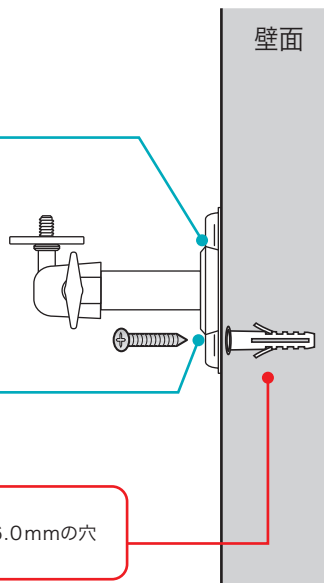
※位置を決めたら壁面にペン等でブラケットの輪郭を書いておくとし設置がかんたんです。

2.ドライバーを使ってネジ締め

付属の"取付けネジ"を使って
取付けブラケットを固定(3箇所)します。

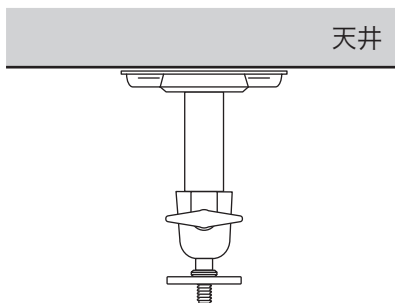
コンクリートに取付ける場合

コンクリートの壁面に設置する際は、予め壁に $\phi 5.5 \sim 6.0$ 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。



天井取付けの場合

天井の強度をご確認の上、壁面と同様の
手順で取付けてください。



カメラとブラケットの固定

1.カメラをブラケットに取付ける

カメラ下側のブラケット穴とブラケットのネジ穴をあわせてブラケット側のネジを回して固定します。

※ブラケット側のネジが回らない場合は
ブラケットのつまみを回して緩めてください。

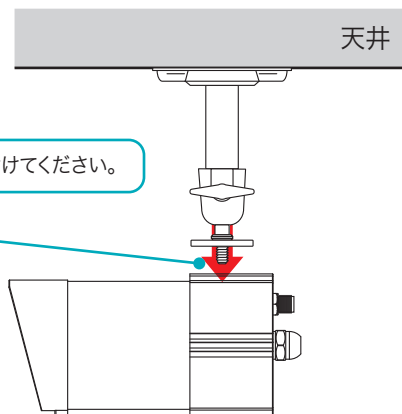
2.ブラケットのつまみを締めて固定

カメラを取付けたらカメラの角度(向き)を決め、ブラケットのつまみを手で締めてしっかりと固定してください。



天井取付けの場合

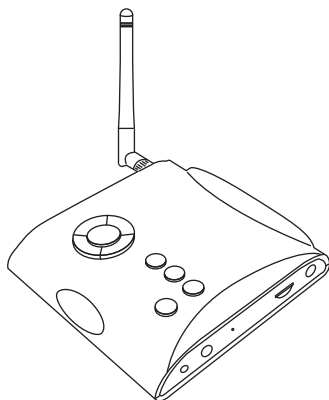
カメラ上側のネジ穴を利用して取付けてください。



受信機の設置

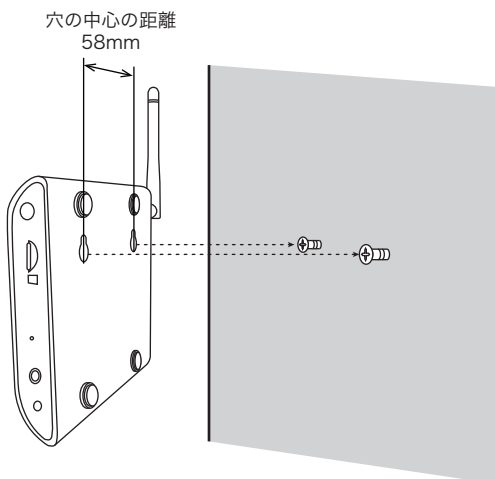
テーブル等に平置き

固定の必要がない場合はテーブル等、安定した台の上に平置きして下さい。



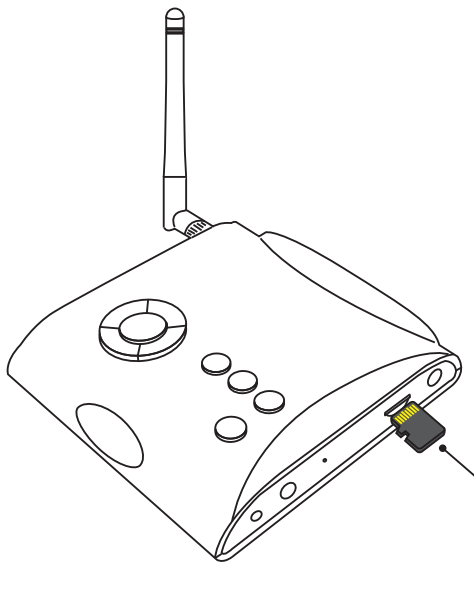
壁面や天井への固定

壁面等への固定する場合は下記の図を参考に固定してください。



micro SD カードの挿入と取り出し

micro SD カードを本体のカードスロットに金属端子面を上にして「カチッ」と音がするまで押し込んでください。



金属端子面を上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。

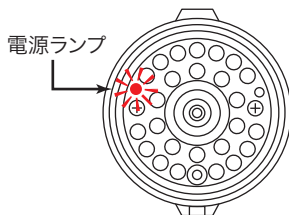
電源の投入

カメラ、受信機の設置が終わりましたら電源を投入します。

カメラの電源を入れる

カメラに接続された AC アダプターをコンセントに接続すると自動的に電源が入ります。(電源スイッチ等は付いておりません)

電源が入ると右図のようにカメラの電源ランプ(赤色)が点灯します。



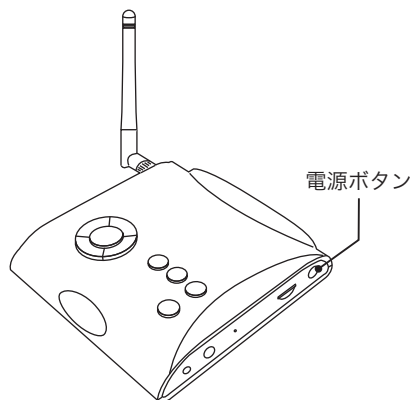
カメラ電源の入切についてのご注意

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カメラの電源は頻繁に入/切しないでください。使用し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。

参考:1ヶ月連続で利用した場合のカメラ単体の電気代は24～32円程度です。
(2012年7月現在)

受信機の電源を入れる

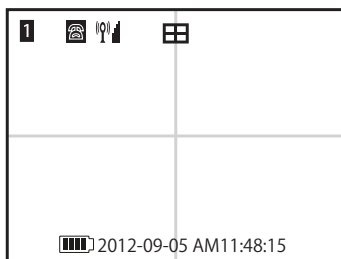
AC アダプターをコンセントに接続し、受信機の電源ボタンを長押し（約 2 秒）すると電源が入ります。



電源が入ると TV モニターに起動画面が表示されその後、ライブ画面に切り替わります。



起動画面

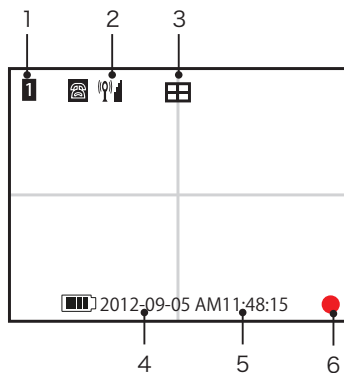


ライブ画面

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。

ライブ画面



1 CH 番号

1 2 3 4 (各画面の左上に表示されます。)

2 受信強度表示

⎓ = 受信なし ⎓⎓ = 弱い ⎓⎓⎓⎓ = 強い

3 画面表示モード

= 4 分割表示 = 単画面表示 = 巡回監視
 = ズームモード = デジタル 2 倍ズーム中

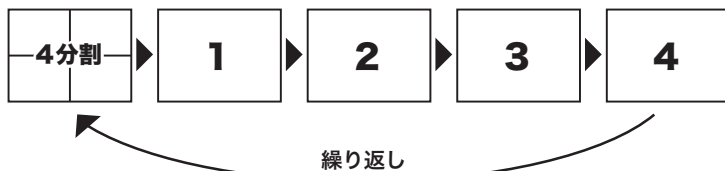
4 日付表示

5 時刻表示

6 録画マーク (録画中のみ)

カメラ CH の切替え (録画中は操作できません。)

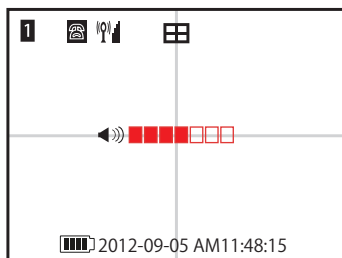
ライブ画面で "▲▼キー" を押すと押すたびに CH の切替えが可能です。



ご注意：録画中は 4 分割画面に固定となり CH 切替えを行う事ができません。
ご了承ください。

音量調整

ライブ画面または再生画面で "◀▶キー" を押すと音量の調整が可能です。



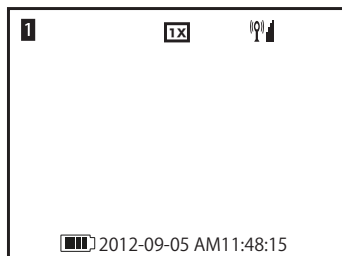
音量表示

◀▶) ■■■■■□□□ 1(小)～7(大)

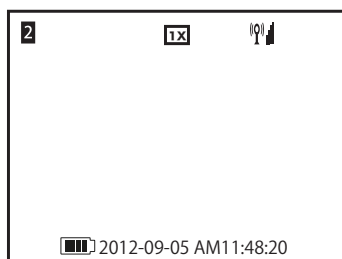
◀▶) □□□□□□□ 0(消音)

デジタルズーム（録画中は操作できません。）

1. ライブ画面で "ズームボタン" を押すと画面表示が **1X** と表示されます。



2. "▲▼キー" を押してズームしたい CH を表示させます。

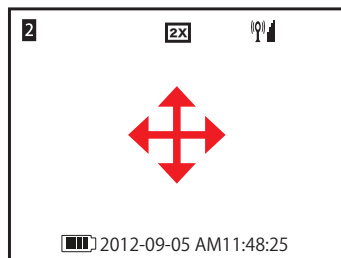


3. "メニュー / 選択ボタン" を押すと画面表示が **2X** に変わり画面がズームされます。



4. ズーム中は "▲▼◀▶キー" で画面の中心位置を移動させる事ができます。

※この状態で "ズームボタン" を押すとズームモードを終了します。



この項目はメニュー画面からも行う事ができます。

ご注意：録画中はズーム表示を行う事ができません。ご了承ください。

アラーム音の ON/OFF

アラーム音を「ON」にするとモーション検知があった際に受信機が接続されている機器のスピーカーから音を発してお知らせする事ができます。

ライブ画面で "アラームボタン" を押すとアラーム音の ON/OFF が可能です。



この項目はメニュー画面からも設定が可能です。

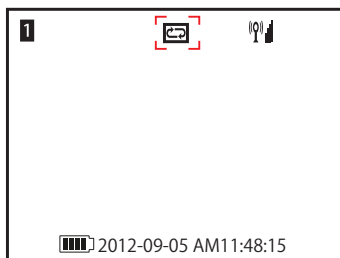
巡回監視

カメラを増設された際、切替え時間を設定して自動で巡回して映像を表示させる事ができます。

1. メニューボタンを押しメニュー画面を表示させ、「巡回監視」を選択します。



2. 画面中央に  と表示され巡回監視が開始されます。



ワンポイントアドバイス!

巡回時間は「5 秒」「10 秒」「15 秒」の 3 つから選択可能です。

巡回時間は、本書 P51 の「待機時の画面表示設定」の項目で設定された時間が設定されます。

受信カメラの登録（新規 / 追加 / 再設定）

カメラと受信機に電源を入れてもカメラの映像が表示されない場合、新しくカメラを増設される場合、受信 CH を再設定される場合は以下の手順で行ってください。（受信機には最大 4 台までのカメラを登録可能です。）

1. メニューボタンを押しメニュー画面を表示させ、カメラ設定を選択します。



2. 受信したい CH に「▲▼キー」でカーソルを移動させ「▶キー」を押して「ペアリングの開始」にカーソルを合わせ、「選択ボタン」を押します。



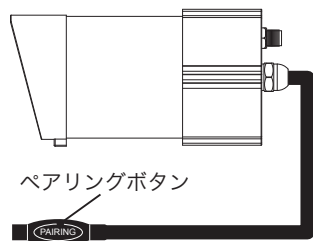
3. 画面左上に「ペアリング中 ...」と表示されます。



→次ページへ

基本操作

4. 画面上に「ペアリング中 ...」と表示されている間にカメラ側のペアリングボタンを押してください。
カメラの通信ランプ（緑）が点滅し、受信機への登録が行われます。



5. 「ペアリング成功」と表示されればカメラの登録作業は完了です。

※「ペアリング失敗」と出る場合は、アンテナの取付けが正しいか、カメラの電源が入っているかを確認して最初から作業をやり直してください。



6. ライブ画面に戻ると登録した CH に映像が表示されます。



録画するには？

本機で映像を録画するには下記の方法があります。
ご利用になりたい方法を参照の上設定を行ってください。

録画の前に日時設定を行ってください

日付 / 時刻は重要な証拠となりますので録画の前に設定してください。

日付 / 時刻の設定方法は → P. 48 へ

手動録画

録画開始と停止は手動で行うシンプルな録画方法です。

→ P.32 へ

モーション録画

動く被写体を検知して画面上に変化があった場合のみ録画を行います。
1 日 (24 時間) を 1 時間単位で分けてスケジュール設定が可能です。
また、お使いの環境 (映像状況) に合わせて検知範囲や感度を設定可能です。

→ P.33 へ

スケジュール録画

1 日 (24 時間) を 1 時間単位でスケジュール設定が可能です。
設定された時間のみ連続録画を行うことができます。

→ P.40 へ

録画の際のご理解とお願い

本機で映像の録画を行う際はカメラの使用が 1 台であっても 4 分割画面に固定された状態で録画を行います。

録画中は表示 CH の切替えは出来ませんので予めご了承ください。

手動録画

録画開始と停止を手動操作にて行います。

1. microSD カードを挿入し、ライブ画面で
"録画" ボタンを押すと
"REC RESUMES IN xx SEC" と表示さ
れ録画のスタンバイが始まります。



2. スタンバイが完了すると画面右下に●が表示されて録画が開始されます。

録画を停止するには、
録画中に "録画" ボタンを押すと●の表示が消え録画が終了します。



ワンポイントアドバイス!

録画データは予め設定された時間ごとに分割されて保存されます。
録画データの分割時に数秒のタイムラグ（1～2秒）が発生する場合があります。
録画データの記録時間はメニュー画面から変更が可能です。
詳細は P.42 をご参照ください。
録画開始時の "REC IN PROCESS xx SEC" 表示中は録画の停止が出来ません。

モーション録画

映像の中から動く物体を感知して画面上に変化があった時に録画を行います。

本機は1日(24時間)を1時間単位でスケジュールを設定可能です。

また、お使いの環境(映像状況)に合わせて検知範囲や感度を設定することが可能です。※録画中は画面切替えやメニュー画面等の操作ができなくなります。

1. メニュー画面を開き "録画設定" を選択します。



2. "録画スケジュール" を選択してモーション録画を行いたい時間を「M」表示に切り変えます。

設定したらライブ画面に戻ってください。

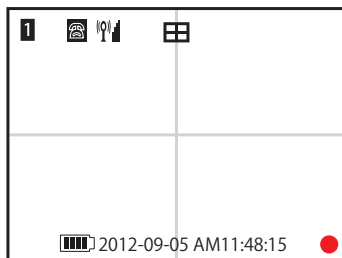


3. 設定後にモーション検知を設定した時刻になると "REC RESUMES IN xx SEC" と表示されモーション検知録画のスタンバイが始まります。
表示が消えるとモーション検知が行える "検知モード" が開始されます。



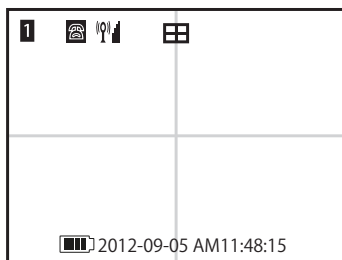
→次ページへ

3. 動きを検知すると画面右下に●が表示され自動的に録画が開始されます。



4. 設定した記録時間の分だけ録画を行って終了します。

その後、自動的に " 検知モード " に戻ります。



ワンポイントアドバイス!

録画時の画面表示

録画時は使用しているカメラ台数に関わらず 4 分割表示での録画となります。
録画が終了すると録画以前の画面表示に戻ります。(例：巡回監視など)
録画開始時の "REC IN PROCESS xx SEC" 表示中は録画の停止が出来ません。

録画時間について

本機の 1 ファイルあたりの録画時間は 2 分 / 5 分 / 10 分で設定可能です。
モーション検知があった際は設定されている時間の録画を行った後、終了します。
録画データの記録時間はメニュー画面から変更が可能です。
詳細は P.42 をご参照ください。

モーション検知の録画開始時間について

モーション録画はモーション検知が発生したタイミングから録画を開始します。

録画時間の延長について

1 回目のモーション録画が終了した後、続けてモーション反応がある場合、その時点から録画を再開します。

その際、録画データの分割時には数秒のタイムラグ（1 ～ 2 秒）が発生する場合があります。

検知エリアと感度設定のススメ

モーション検知録画時に誤作動が多い場合、" 検知範囲 " と " 検知感度 " を調整してお使いの環境合わせて頂く事をお勧め致します。

設定方法はそれぞれの設定項をご覧ください。

検知エリアの設定 → P. 36 ページへ

検知感度の設定 → P. 38 ページへ

モーション録画についてのご理解とお願い

" モーション検知機能 " は接続されるカメラの映像によって、誤作動を起こしたり使用者の思い通りの反応が得られない場合があります。

動体検出を行う際は、あらかじめ検知させたい被写体の動きを想定し被写体の動きに沿った設定を行ってください。

また、昼と夜では検知感度に差が出ますので昼と夜両方の環境で動作を確認していただくことをお勧めいたします。

検知エリアの設定

モーション録画の際に検知範囲を設定することができます。

検知範囲を設定する場合はメニュー画面から以下の手順で行います。

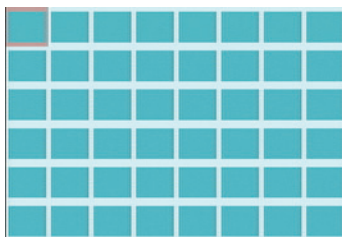
1. メニュー画面を表示させ、「録画設定」を選択します。



2. 「モーション検知エリア」にカーソルを合わせ"選択ボタン"を押してエリア設定をしたいカメラ CH を選択します。



3. 検知エリア画面が表示されます。

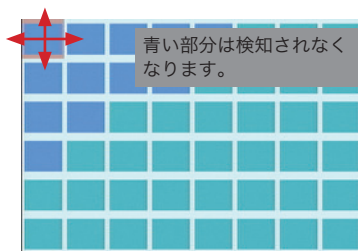


→次ページへ

4. "▲▼◀▶キー"で「赤いカーソル」を移動させ"選択ボタン"を押すと検知エリアのON/OFFを設定出来ます。

青く塗りつぶしたマスは検知されなくなります。

検知エリアは横 8x 縦 6 マスの合計 48 マスを設定可能です。



5. エリア設定が完了したら
"戻るボタン"を押すと設定が保存され
一つ前の画面に戻ります。



ワンポイントアドバイス!

検知ミスを少なくするため範囲の設定は少し大きめにされる事をお勧め致します。

検知感度の設定

モーション録画の際の検知感度を設定することができます。

検知感度を設定する場合はメニュー画面を呼び出し以下の手順で行います。

※メニュー画面の操作方法は P.17 をご参照ください。

1. ライブ画面でリモコンの
"メニューボタン"を押してメニュー画面を表示させます。



2. 「モーション検知感度」にカーソルを合わせ
"選択ボタン"を押し感度を変更したいカメラCHにカーソルを合わせます。



→次ページへ

3. "▲▼キー" を押す事で感度の調整が可能です。

感度設定



4. 設定が完了したら
"戻るボタン" を押して終了します。



ワンポイントアドバイス!

検知感度は昼と夜や被写体の大きさによって変わりますので設定変更後の反応を見ながら数回に分けて調整して頂く事をお勧め致します。

スケジュール録画

予め設定したスケジュール通りに連続録画を行います。

本機は 1 日 (24 時間) を 1 時間単位でスケジュールを設定可能です。

1. メニュー画面を開き「録画設定」を選択します。



2. 「録画スケジュール」を選択してスケジュール録画を行いたい時間を「S」表示に切り変えます。
設定したらライブ画面に戻ってください。



3. 設定後にスケジュール録画を設定した時刻になると "REC RESUMES IN xx SEC" と表示され録画準備が始まります。



→次ページへ

4. 表示が消えると画面右下に●が表示され自動的に録画が開始されます。

終了時刻になると自動的に録画が終了します。



ワンポイントアドバイス!

録画時の画面表示

録画時は使用しているカメラ台数に関わらず4分割表示での録画となります。
録画が終了すると録画以前の画面表示に戻ります。(例：巡回監視など)
録画開始時の"REC IN PROCESS xx SEC"表示中は録画の停止が出来ません。

録画時間について

本機の1ファイルあたりの録画時間は2分/5分/10分で設定可能です。
スケジュール録画の際は設定されている時間でファイルを分割しながら録画を行って行きます。

録画データの記録時間はメニュー画面から変更が可能です。

詳細はP.42をご参照ください。

記録時間の設定

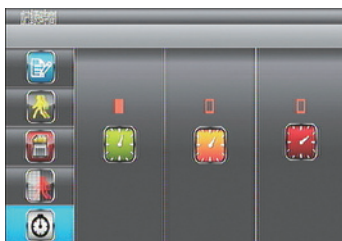
本機は録画の際にデータを分割して保存します。

分割時間は「2分 / 5分 / 10分」の三つから選択可能です。

1. メニュー画面を開き「録画設定」を選択します。



2. 「記録時間」を選択して設定したい記録時間にカーソルを合わせます。
設定したらライブ画面に戻ってください。



ワンポイントアドバイス!

録画データは本項で設定された時間ごとに分割されて保存されます。

録画データの分割時に数秒のタイムラグ（1～2秒）が発生する場合があります。

上書き録画

この機能を使用すると SD カードが一杯になった場合に古いデータを消去しながら新しい記録を行うことができます。

1. メニュー画面を表示させて

「上書き録画設定」にカーソルを合わせ、
" 選択ボタン " を押すたびに上書き設定の
「ON/OFF」が入れ替わります。



ワンポイントアドバイス!

万が一の際に録画がストップしないように、上書き録画は「ON」にしておく事をお勧め致します。

SD カードフォーマット

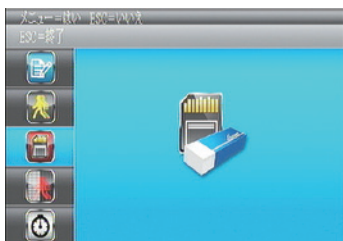
micro SD カードをフォーマット（初期化）する事が出来ます。

新しい micro SD カードを使用する場合や、記録済みのデータをすべて消去したい場合はフォーマットを行ってください。

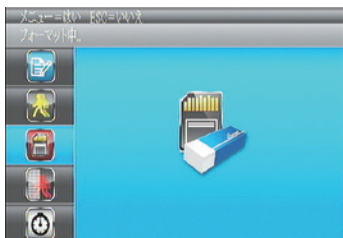
1. メニュー画面を開き「録画設定」を選択します。



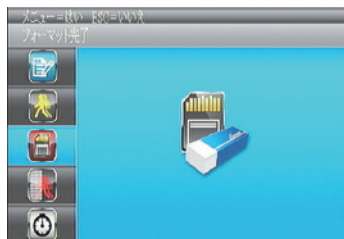
2. 「カードフォーマット」にカーソルを合わせを " 選択ボタン " を押すと画面が青くなります。



3. 再度 " 選択ボタン " を押すと画面左上に「フォーマット中 ...」と表示され microSD カードのフォーマットが行われます。



4. フォーマットが終了すると画面左上に「フォーマット完了」と表示され microSD カードのフォーマットが完了します。



ワンポイントアドバイス!

カードをフォーマットすると SD カード内に保存されているデータが全て消去されます。

データの復元は出来ませんので必要なデータがある際は、予めパソコン等にバックアップを行っておいてください。

カメラの明るさ設定

カメラの映像が暗い場合、映像の明るさ調整が可能です。

1. メニュー画面を開き「カメラ設定」を選択します。



2. 明るさ調整をしたいカメラ CH を選択し「明るさ調整」にカーソルを合わせを "▲▼キー" を押す事で明るさ調整が可能です。

明る調整



標準



1(小)～4(大)



ワンポイントアドバイス!

映像を明るくする機能ですのでカメラ映像の標準値より暗くすることはできません。調整される際は、映像が白飛びしないように注意してください。

映像表示の ON/OFF

巡回監視等で使用していないカメラ CH を非表示にしたい場合、この設定を行ってください。

1. メニュー画面を開き「カメラ設定」を選択します。



2. 表示変更したいカメラ CH を選択し「表示 / 非表示」にカーソルを合わせ "▲▼キー" を押す事で「ON/OFF」が設定できます。



ワンポイントアドバイス!

映像が映っている CH を非表示にすると録画時も記録されなくなりますのでご注意ください。

日時設定

本機に時刻を設定します。

万が一の際、時刻表示は重要な証拠となりますので必ず設定してください。

1. メニュー画面を開き「システム設定」を選択します。

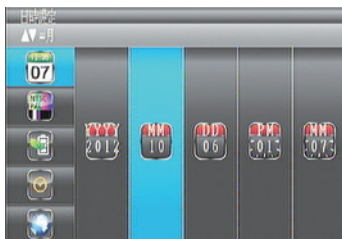


2. 「日時設定」を選択し日時を設定します。

"◀▶キー" でカーソルを移動させ

"▲▼キー" で数値を設定します

設定したら "選択" ボタンを押すと
日時が設定されます。



ワンポイントアドバイス!

本機の時刻設定は "年 / 月 / 日 / 時 / 分" までの設定となります。

設定完了後、秒数は自動的に 0 秒からカウントされます。

映像出力方式

映像出力方式の確認ができます。

※日本国内においてこの項目は変更する必要はありません。

1. メニュー画面を開き「システム設定」を選択し「映像出力方式」にカーソルを合わせます。



2. 映像出力方式が表示されます。

※日本国内は NTSC 規格で統一されていますので変更せずにご利用ください。



エコモード設定

※本機ではこの機能を利用することはできませんのでご了承ください。



待機時の画面表示

本機が待機状態になった場合の画面表示方法を選択できます。

待機状態へは本機の操作が約 2 分間行われなかった場合に移行します。

1. メニュー画面を開き「システム設定」を選択します。



2. 「待機時の画面表示設定」にカーソルを合わせ、待機時にやりたい画面表示方法を選択してください。



ワンポイントアドバイス!

待機状態は「4 分割」「5 秒巡回」「10 秒巡回」「15 秒巡回」の 4 つから選択可能です。

工場出荷設定

設定を変更しすぎてわからなくなってしまった場合等、工場出荷設定に戻すことができます。

1. メニュー画面を開き「システム設定」を選択します。



2. 「工場出荷設定に戻す」にカーソルを合わせ、"選択ボタン"を2回押してください。

※設定が初期化されると画面下に英文が表示されます。



ワンポイントアドバイス!

カメラ設定、録画設定、時計設定、システム設定、が初期化されます。
また、SD カードの内容、カメラの登録情報 (ペアリング) 設定は初期化されません。

記録データを再生する

記録した映像を再生するには以下の手順で行います。

1. メニュー画面を開き「イベントリスト」を選択します。



2. 記録されている日付の一覧表示されますので見たい日付を選択してください。



3. 選択した日付で録画されている時刻が表示されますので時刻を選択します。



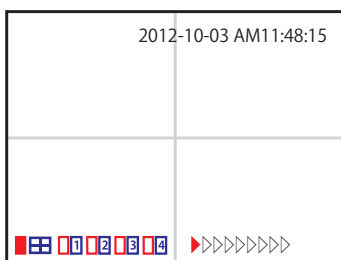
→次ページへ

映像の再生

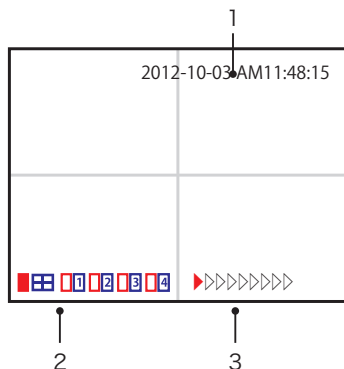
4. 選択した時刻の詳細が表示されますので再生したい時刻を選択します。

イベントリスト				
2012-10-05			PAGE 01/02	
PM08:04	PM08:06	PM08:08	PM08:10	PM08:12
PM08:14	PM08:16	PM08:18	PM08:20	PM08:22
PM08:24	PM08:26	PM08:28	PM08:30	PM08:32
PM08:34	PM08:36	PM08:38	PM08:40	PM08:42

5. 映像が再生されます。

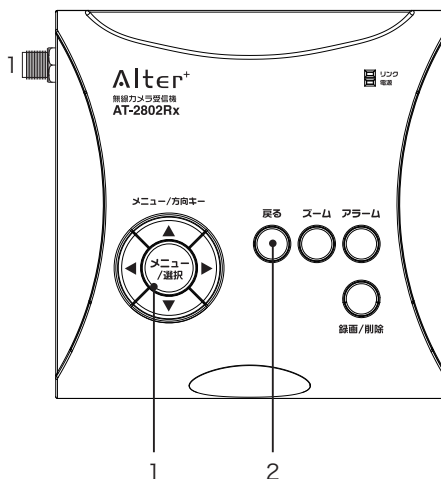


再生中の画面表示



- 再生時の日時表示
- 画面表示モード
[4] = 4分割表示 [1] = 1CH表示
[2] = 2CH表示 [3] = 3CH表示
[4] = 4CH表示
(表示中のCHは[]が[]で表示されます)
- 再生位置表示
▶ = 現在再生位置
▷ = ファイルデータ量
|| = 一時停止

再生中の操作方法



1 操作キー

メニュー / 選択ボタン = 映像の再生 / 一時停止

▲ = 再生時：早送り

▼ = 再生時：巻戻し

◀ = 再生時：音量調整 一時停止時：画面表示切替え

▶ = 再生時：音量調整 一時停止時：画面表示切替え

2 戻るボタン = 再生を終了してイベントリストに戻る

※リモコン操作の場合も同じボタンで操作可能です。

記録データの削除

記録済みのデータを削除する場合は以下の手順で行います。

1. 「イベントリスト」画面で削除したいデータにカーソルを合わせ
"削除ボタン"を押します。

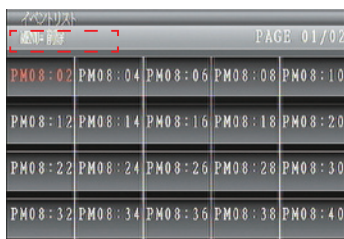


イベントリスト				
画面: 削除				
PAGE 01/02				
PM08:02	PM08:04	PM08:06	PM08:08	PM08:10
PM08:12	PM08:14	PM08:16	PM08:18	PM08:20
PM08:22	PM08:24	PM08:26	PM08:28	PM08:30
PM08:32	PM08:34	PM08:36	PM08:38	PM08:40

2. 画面右上に「削除」と表示されますので

削除する場合は"選択ボタン"を押すとデータが削除されます。

削除しない場合は、"戻るボタン"を押してください。



イベントリスト				
画面: 削除				
PAGE 01/02				
PM08:02	PM08:04	PM08:06	PM08:08	PM08:10
PM08:12	PM08:14	PM08:16	PM08:18	PM08:20
PM08:22	PM08:24	PM08:26	PM08:28	PM08:30
PM08:32	PM08:34	PM08:36	PM08:38	PM08:40

ワンポイントアドバイス!

記録ファイルの削除は1項目ずつしか行えません。
日付フォルダを削除するとその日のデータをまとめて削除出来ます。
一度にすべてのファイルを削除したい場合は"フォーマット"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。

パソコン上でデータを再生

記録された映像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、付属 CD-ROM から専用ソフトウェアのインストールが必要です。

パソコンで再生する際のシステム要件

OS : Windows XP / Vista / 7

CPU : 1GHz 以上の 32bit または 64bit プロセッサ

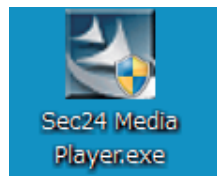
RAM : 1GB 以上

その他 : micro SD カードが読み取れること

※上記以上のスペックであっても各 OS が快適に動作する事がが必要です。

ソフトウェアインストール

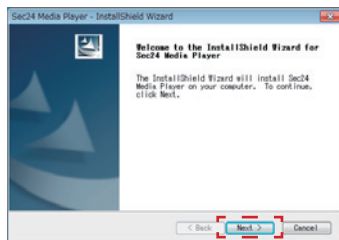
1. 付属の CD-ROM をパソコンにセットし
CD-ROM の中にある「Sec24 Media
Player.exe」というファイルをダブルク
リックして起動させます。



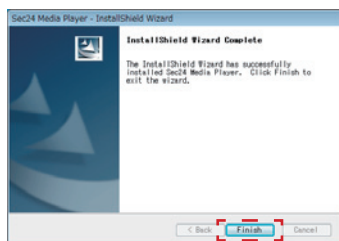
2. インストール許可の確認が出ますので
「はい」をクリックします。



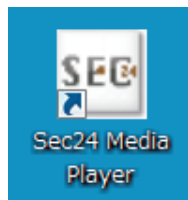
3. 次の画面が表示されますので
「Next >」をクリックするとインストール
が開始されます。



4. インストールが終わると右の画面が表示
されますので「Finish」をクリックして
完了させます。



5. デスクトップ上に
「Sec24 Media Player」が表示されます。



- ※このアイコンをダブルクリックすると、
再生ソフトが起動します。

パソコンでの再生方法

パソコン上で録画データの再生を行う場合は以下の手順で行います。

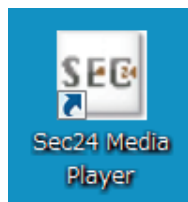
映像の再生には専用プレーヤー「Sec24 Media Player」が必要となります。

予め、付属 CD-ROM より「Sec24 Media Player」をインストールしてください。

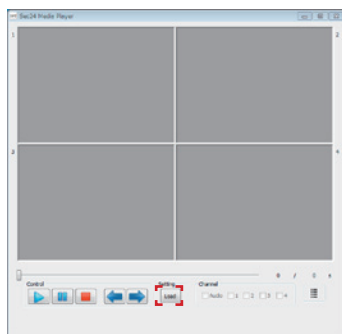
1. 本機より micro SD カードを取り出しお手持ちのパソコンで SD カードリーダー等を利用し micro SD カードを読み込みます。

2. デスクトップ上にある

「Sec24 Media Player」を起動させます。

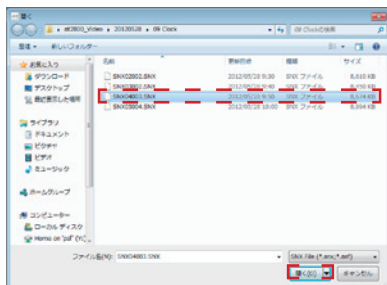


3. 「Load」をクリックします。



映像の再生

4.microSD カード内のデータを参照し
「xxxxx.SNX」ファイルを選択し
「開く」をクリックするとデータの再生が始まります。



ワンポイントアドバイス!

ファイル階層について

SD カード内のファイル階層は Video > 日付 > 時刻 > 録画ファイル (SNX) となります。

例：Video > 20121020 > 11 Clock > xxxxxxxx.SNX

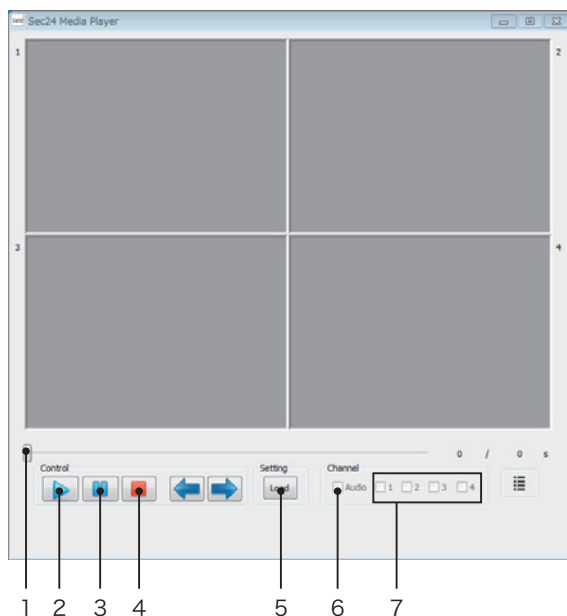
データの保存

SD カード内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 SNX 形式という独自のデータ形式になります。
映像の再生には専用プレーヤー「Sec24 Media Player」が必要となります。
汎用の動画再生プレーヤーでは再生できませんのでご注意ください。

Sec 24 Media Player の操作方法



- 1 再生位置
- 2 再生
- 3 一時停止
- 4 停止
- 5 録画ファイル検索
- 6 音声 ON/OFF
- 7 表示 CH 切替え

製品仕様

カメラ [AT-2801Tx]

センサ形式	1/4型CMOS
有効画素数	30万画素 (VGA)
レンズ	3.6mm
音声出力	○ (内蔵マイクより集音)
画角(視野角)	水平:60° 垂直:44°
最低被写体照度	2LUX 赤外線撮影時は0LUX
赤外線投光距離	約7m
赤外線LED ONレベル	5LUX 以下
保護等級	IP66相当(防水構造)
アンテナ端子	SMA-R-P オリジナル (専用アンテナを接続)

受信機 [AT-2802Rx]

映像出力端子	映像:RCA-P(黄) 音声:RCA-P(白) ※付属ケーブル末端
アンテナ端子	SMA-R-P オリジナル (専用アンテナを接続)
映像出力解像度	単画面:640x480(VGA) / 4分割:320x240(QVGA)
受信登録数	最大 4台
保護等級	非防水
その他機能	4分割表示 / 巡回切替 / デジタルズーム(2倍)
無線技術情報	
使用周波数帯	2.4GHz帯 (2400.0MHz~2483.5MHz)
変調方式	GFSK
スペクトラム拡散	周波数ホッピング方式
干渉制御	FH-SS
データレート	3Mbps 最大
映像化方式	モーションJPEG
出力フレームレート	最大25FPS (各カメラごと)
アンテナ利得	3dBi (標準付属品)
通信距離	最大200m (見通し)
工事設計認証番号	カメラ:204-220026 受信機:204-220036

録画機能

記録媒体	microSDカード または microSDHCカード
最大容量	最大32GB
記録フォーマット	SNX(専用フォーマット)
録画解像度	320x240 pixels (各カメラごと)
録画フレームレート	25fps (各カメラごと)
録画方法	手動 / モーション検知 / スケジュール
4CH同時録画	○
モーション検知設定	エリア設定:8x6(48マス) 感度設定:3段階
上書き録画	ON/OFF
再生検索方法	日時ファイル指定
操作	本体ボタン または リモコン
早送り速度	1段階

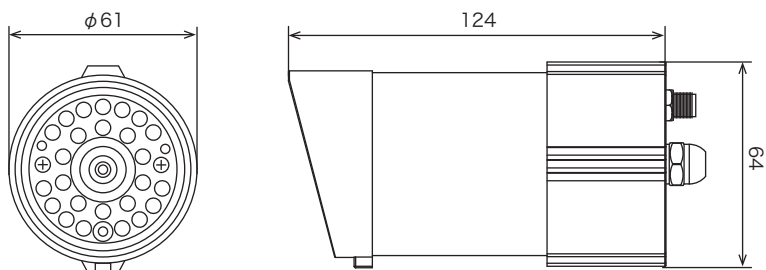
その他

メニュー表示言語	日本語
アラーム	ON/OFF (内蔵ブザー)
アラームトリガー	モーション検知
時刻設定	内蔵クロック (月差±60秒)
リモコン	操作範囲:2m 電池寿命:約1年
動作温度範囲	-5~+45℃ (カメラ/受信機共に)
消費電流	カメラ:400mA(最大) 受信機:300mA(最大)
消費電力	カメラ:2W 受信機:1.5W
電源・電圧	DC5V 1A 専用アダプター (カメラ/受信機共に)
外形寸法 (突起部を除く)	カメラ:φ64xD124mm 受信機:W113xH26xD113mm
質量	カメラ:約310g 受信機:約125g
月々の電気代	約55円 (24時間x30日)

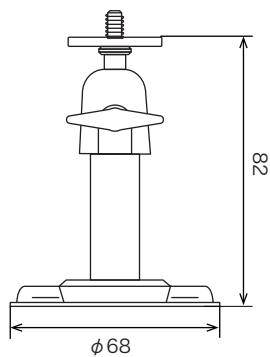
記載されている製品の仕様は改良のため予告なく変更となる場合がございます。

外形寸法図

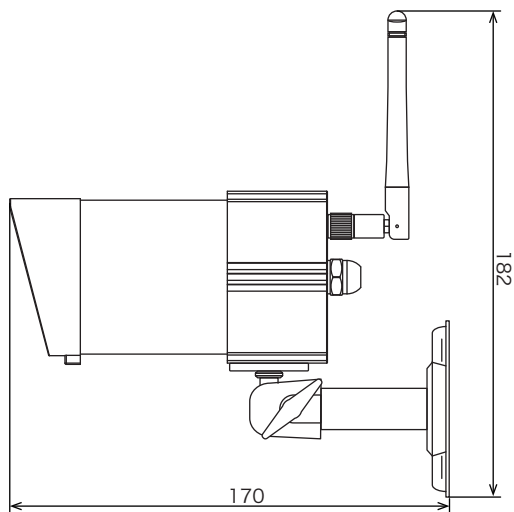
カメラ [AT-2801Tx]



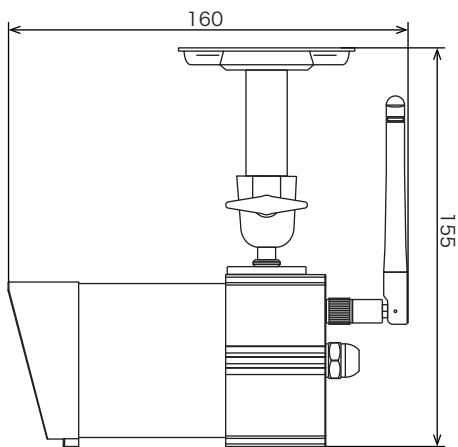
ブラケット



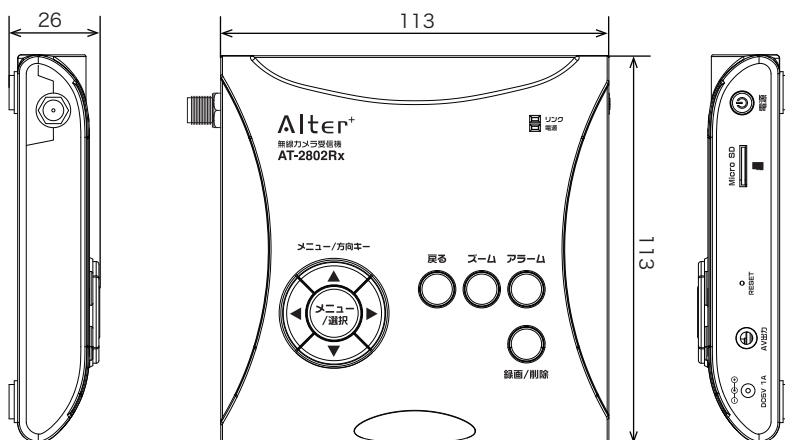
壁面取付時



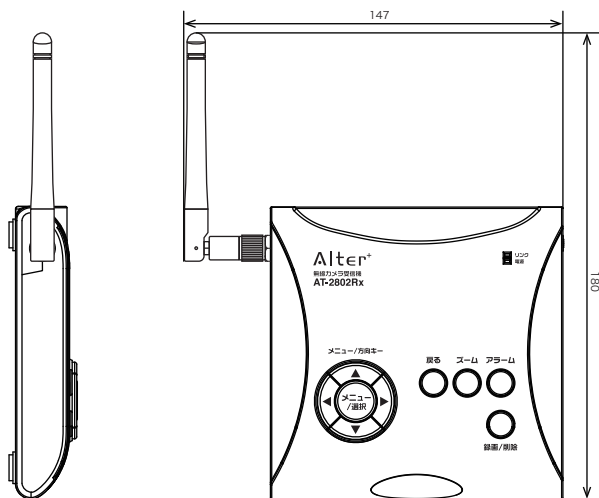
天井取付時



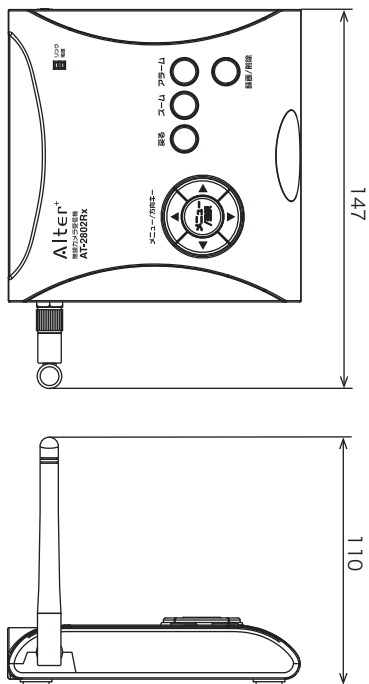
受信機 [AT-2802Rx]



壁面取付時



平置き時



録画時間の目安

カメラ1台で録画した場合

h=時間

microSDカード容量	録画時間目安
2GB	13h (0.5 日)
4GB	26h (1.1 日)
8GB	53h (2.2 日)
16GB	106h (4.4 日)
32GB	214h (8.9 日)

カメラ4台で録画した場合

h=時間

microSDカード容量	録画時間目安
2GB	5h (0.2 日)
4GB	11h (0.5 日)
8GB	22h (0.9 日)
16GB	44h (1.8 日)
32GB	88h (3.2 日)

表中の録画時間について

表中の時間は録画した際のデータサイズを基にしています。

映像の内容や使用するカードの個体差によって記録時間に差がでますので、あくまでも目安としてご参考ください。

別売オプションのご紹介



カメラの増設の際はこちらの商品をお求めください。

専用増設カメラ

AT-2801Tx

価格：オープンプライス

JAN：4560270960634

パッケージ内容

無線カメラ [AT-2801Tx]	×1	取付けネジセット	×1
取付けブラケット	×1	自己融着テープ	×1
無線アンテナ	×1	取扱説明書(保証書含)	×1
ACアダプター	×1		

製品仕様

センサ形式	1/4型CMOS
有効画素数	30万画素 (VGA)
レンズ	3.6mm
音声出力	○ (内蔵マイクより集音)
画角(視野角)	水平:60° 垂直:44°
最低被写体照度	2LUX 赤外線撮影時は0LUX
赤外線投光距離	約7m
赤外線LED ONレベル	5LUX 以下
保護等級	IP66相当(防水構造)
アンテナ端子	SMA-R-P オリジナル (専用アンテナを接続)
出力フレームレート	最大25FPS (各カメラごと)
アンテナ利得	3dBi (標準付属品)
工事設計認証番号	204-220026
動作温度範囲	-5~+45°C
消費電流	カメラ:400mA(最大)
消費電力	カメラ:2W 受信機:1.5W
電源・電圧	DC5V 1A 専用アダプター
外形寸法 (突起部を除く)	φ64xD124mm
質量	約315g
月々の電気代	約32円 (24時間x30日)

アンテナを付替えるだけで受信エリアが広がります！

高利得アンテナ

ANT-01

価格：オープンプライス
JAN：4560270960290



テスト距離 (見通し)	ANT-01使用時の送信テスト結果		
	アンテナ取り付け		
	カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
250m	○	○	○
300m	○	○	○
350m	×	×	○

パッケージ内容
ANT-01 ×1

記載の電波到達距離はテスト時の結果に基づいた動作確認距離となっております。
記載の数値は目安であり、電波の飛びを保証するものではありませんので予めご了承下さい。

アンテナ位置を移動させる事ができます！

アンテナ延長ケーブル

AL-05(5m) AL-10(10m)

価格：オープンプライス 価格：オープンプライス
JAN：4560270960351 JAN：4560270960375



※写真はAL-05です

ケーブルを使用すると出力強度が下がり送信距離が短くなりますので
ご利用の際は延長距離にご注意ください。詳細データは以下の表をご参照下さい。

ケーブル利用時の電波送信距離の目安

ケーブル長	標準アンテナ利用		
	ケーブル取付		
	カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
5m	180m	180m	150m
10m	150m	150m	-

パッケージ内容
アンテナ延長ケーブル ×1
ケーブル固定金具(L型) ×1
金具固定用ネジ ×1

ケーブル長	ANT-01(高利得アンテナ)利用		
	ケーブル取付		
	カメラのみ	受信機のみ	カメラ+受信機
5m	300m	300m	280m
10m	280m	280m	150m

保証書

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 : AT-2800	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 : ()	

無償修理規定

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、上記の期間無料修理いたします。
2. 無料修理を受ける場合は、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。
4. ご贈答品などで本保証書に記入の販売店で無料修理をお受けになれない場合には、当社へご相談ください。
5. 保証期間中でも次の場合には有料修理になります。
 - ◇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、そのほかの天災地変、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料修理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。保証期間後の修理についてご不明の場合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。

〒 252-0131

神奈川県相模原市緑区西橋本 1-16-18

TEL 042-775-2266 FAX 042-775-7373

修理品等をご送付される際は、上記の住所までご送付ください。

株式会社 キャロットシステムズ
(オルタナティブサポートセンター)

株式会社 キャロットシステムズ
(オルタナティブサポートセンター)