HOZ/JN

L-840 ワイヤレスカメラ

このたびはホーザン L-840 ワイヤレスカメラ をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。この取扱説明書をよくお読みになり、正しくお使いください。また、お読みになったあとも大切に保管してください。



モニターとして、iPad、iPhone、iPod touch またはWindows XP以上のOSをインス トールしたコンピューターが必要です。

iPad、iPhone、iPod touch はApple社の商標です。Windowsはマイクロソフト社の商標です。

仕様

本体部

映像素子	1/4"5メガピクセルカラーCMOS
無線規格	IEEE 802.11b (Ad hoc mode)
表示速度	QVGA約15fps
電源	単3アルカリ電池(LR6)×3
消費電力	(照明ON時)2.5W
	アルカリ電池:約2時間
時間	Ni-MH電池:約3時間
外形寸法	$46(W) \times 153(H) \times 43(D)mm$
重量	約130g
使用温度	0~40℃
使用湿度	70%RH以下で結露がないこと

iOS用アプリケーション

基本アプリ	AirMicro
キャプチャー	キャプチャーボタン(本体、ソフト)
ホワイトバランス	マニュアル
明るさ	オート
その他調整	コントラスト、シャープネス、ブライトネス

PCの推奨動作環境

ソフト	専用ソフト(ダウンロード版のみ)
OS	Windows XP/Vista/7/8 ※Windows 8.1には対応しておりません。
CPU	Pentium4 2GHz以上
メインメモリ	2GB以上
ハードディスク	1GB以上の空き容量
モニター	1024×768解像度以上
ディスプレイメモリ	256MB以上
その他	Wi-Fi 受信可能なデバイス
■ PCとの接	続時にはファイアウォールを無効化

する必要があります。

L-840には個々に固有のIPアドレスが割り振られており、変更することはできません。同 じIPアドレスの機器が存在するとエラーが発生する恐れがあります。社内システム環境に てドメイン管理を行っている場合、システム管理責任者にご相談ください。 また、L-840を2台以上ご使用の場合もIPアドレスが重複する可能性があります。同じIP アドレスを持つ製品が出荷された場合には交換対応いたします。

注意文の警告マークについて

この取扱説明書ではご使用上の注意事項を次のように区別しています。

▲ 警告 … 重傷をともなう重大事故の発生を想定してのご注意

▲注意 … 傷害や物的損害を想定してのご注意

なお、 **小注意** として記載されていても、あるいは特に記述がなくても、状況によっては重大 な結果をまねく恐れがあります。 正しく安全にご使用ください。

ご使用上の注意

本機は iOS製品およびWindows搭載PCへ映像を供給するカメラです。この目的以外に 使用しないでください。



- 1. 本機を分解、改造しないでください。火災や感電、故障の原因になります。お手入れ時で部品の取り外しや取り付けなどが必要な場合は取扱説明書の指示に従ってください。
- 煙が出ている、異常に熱い、におい・異常な音がするときなどは使うのをやめてスイッチ を切り、電池を抜いてください。火災・感電につながります。
- 3. 内部に水や異物が入ったときや外装ケースが破損したときは、使うのをやめてスイッチ を切り電池を抜いてください。火災、感電につながります。

ご使用上の注意

- 内部に金属物や燃えやすいものなどを入れないでください。火災、感電、故障につな がります。
- 5. 高精度な制御機器や微弱な信号を取り扱う電子機器の近くでは使用しないでください。 電子機器(身に着けている医療用電子機器等)の誤作動の原因になる恐れがあります。
- 濡れた手で電池を抜き差ししないでください。感電につながります。必ず乾いた手で取り扱ってください。
- 水をかけたり、濡らしたりしないでください。内部に水が入ると火災や感電、故障につな がります。雨天、降雪中、海岸、水辺など水がかかりやすいところで使うときは、濡らさ ないようにご注意ください。



- 1. 高温になるところに放置しないでください。とくに真夏の車内、車のトランクの中は想像 以上に高温(約60℃以上)になります。本機や電池などを絶対に放置しないでください。熱で外装ケースが変形し内部部品が破損すると火災や感電の恐れがあります。
- お手入れの際や長時間使わないときは電池を抜いてください。誤って内部に触れると 感電する恐れがあります。また通電状態で放置、保管すると絶縁劣化、漏電などによ り火災につながる恐れがあります。
- 飛行機内で使うときは航空会社の指示に従ってください。本機が出す電磁波などにより飛行機の計器に影響を及ぼす恐れがあります。病院などで使うときも病院の指示に従ってください。
- 本機の上に重い物を置いたり、乗ったりしないでください。重量で外装ケースが変形し 内部部品が破損すると、火災、故障につながります。
- 5. 使用中は本機の上に布などをかぶせないでください。熱で外装ケースが変形し内部 が発熱すると、火災、故障につながります。
- レンズを太陽や強い光源に向けたままにしないでください。集光により内部部品が破損 し火災につながります。
- 7. 油煙、湯気、湿気、ほこりなどが多いところや、振動が激しいところでは使わないでくだ さい。水やほこりが入り、振動などで内部部品が損傷すると火災につながります。
- 8. 長時間使用しないときは、必ず電池を外してください。入れたままにしておくと本機の 電源が切れていても、絶えず小電流が流れています。これをそのままにしておくと乾電 池はなくなり、充電池は過放電になり充電しても使用できなくなる恐れがあります。また 乾電池が液漏れし、本機を破損させる恐れもあります。長時間放置すると自己放電し ていることがありますので、お使いになる前に乾電池を交換するか、充電池を再度充 電してから使用してください。
- 9. 結露が発生した場合は電源を切り、1時間ほどほどそのままにしておいてください。 周囲の温度になじむと、くもりが自然に取れます。
- |10. 電波法の関係により、使用できない国があります。海外持ち出し時はご注意ください。
- 11. 本製品をご使用中に起きた損失・損害・トラブルについて、当社は一切の責任を負い ません。あらかじめご了承ください。

アプリケーション(ソフトウェア)の準備

[iOS製品にてご使用の場合]

iPhone または iPad にアプリケーションをインストールします。 AirMicro バージョン1.4 以降を使います。 iPhone用は、AirMicroを使用してください。 iPad用は、AirMicroPad または AirMicro どちらも使用できます。 AppStore からアプリケーションをダウンロードします。AppStoreに接続し「Scalar」を検 索します。iPhone用、iPad用それぞれのAirMicroが表示されますので選択し、お持ちの iPhone または iPad にインストールしてください。詳しい手順は、iPhone または iPad の

[PCにてご使用の場合]

取扱説明書をお読みください。

ソフトウェアのインストールを行います。

下記ホーザンWebページの「ソフトウェアダウンロード」より、専用ソフトウェアをダウンロードしてください。

< http://www.hozan.co.jp/ >

電池を入れる

電池ボックスのフタをスライドさせて開き、極性に注意して単三電池を3本入れます。



L-840の電源を入れる

電源スイッチをスライドさせて電源を入れます。 インジケーターLEDが点灯します。

電池電圧が低下すると電源が切れます。継続して使用される場合は新しい電池に交換 (充電池の場合は充電)してください。

4

次にWi-Fiの設定を行います。 iOSにてご使用の場合は5ページ、 PCにてご使用の場合は6ページをご覧ください。



[Windows搭載PCにてご使用の場合]

お使いのPCが無線LAN環境にない場合は、 無線LAN環境を整えてください。

ファイアウォールの無効化

L-840 をWi-Fi経由でPCと接続する際、ファイアウォールを無効化する必要があります。

---- ファイアウォール無効化可否はPCのシステム管理者にご確認ください---

Windows7の場合

コントロールパネル(カテゴリ表示) → ネットワークの状態とタスクの表示 → 関連項目(Windowsファイヤーウォール) → Windowsファイヤーウォールの有 効化または無効化により設定を呼び出すことができます。

Vistaの場合

コントロールパネル(クラシック表示) → Windowsファイヤーウォール → 設定変 更により設定を呼び出すことができます。

XPの場合

コントロールパネル \rightarrow Windowsファイヤーウォール により設定を呼び出すことが できます。

環境設定

ワイヤレスネットワークの設定を行います。
 ワイヤレスネットワークの設定として、
 ①SSIDを選択して接続
 ②固定IPアドレスの設定 が必要です。

— Wi-Fiの設定可否はPCのシステム管理者にご確認ください—

Windows7の場合

- SSIDを選択して接続
 - ・コントロールパネル(カテゴリ表示) →
 ネットワークの状態とタスクの表示を選択します。
 - ・ネットワーク設定の変更から「ネットワークに接続」 を選択します。
 - ・現れるダイアログで目的の AirMicro のSSIDを選択し 接続ボタンにより接続します。



- 2 固定IPアドレスの設定
 - ・コントロールパネル(カテゴリ表示) →
 ネットワークの状態とタスクの表示を選択します。
 - ・左側のタスクに現れる 「アダプタの設定の変更」を選択します。
 - 「ネットワーク接続」ダイアログで
 ・ワイヤレスネットワーク接続のアイコンを
 選択し右クリックし ポップアップメニューから
 「プロパティ」を選択します。
 - ・「ワイヤレスネットワーク接続のプロパティ」から インターネットプロトコルバージョン4(TCP/IPv4) を選択しプロパティボタンをクリックします。
 - 「インターネットプロトコルバージョン4(TCP/IPv4)のプロパティ」のダイアログで「次のIPアドレスを使う」
 を選択し、IPアドレスを入力します。

 IPアドレスには、製品底面に表示されている
 192.168.XXX と YYY を入力します。
 ※XXXの上位桁が0の場合 0を省いて入力
 します。
 (例 005 → 5)
 012 → 12
 YYYは、2~254までの任意の数値(上位桁の0は不可)

を入力します(例:接続する機器が1台であれば"2"を)。 注意: YYYの数値は、L-840への他の接続機器が近く にある場合、重複しないようにします。

3 サブネットマスクに255. 255. 255. 0を入力します





Vistaの場合

- SSIDを選択して接続
 - ・コントロールパネル(クラシック表示) → ネットワークと共有センターを選択します。
 - ・左側のタスクに現れる「ネットワークに接続」 を選択します。
 - ・「ネットワーク接続」ダイアログで目的の AirMicroのSSIDを選択し、 右下の接続ボタンにより接続します。

表示	ৰুশ্ব	•	1
5j =	題なネットワーク	セキュリティの設定が有効でないネットワーク	lte.
Air Air	Micro072	セキュリティの設定が有効でないネットワーク	lter
S 00	0D0BB2B6C2	セキュリティの設定が有効でないネットワーク	llee
SC 80	alar	セキュリティの設定が有効なネットワーク	lte.
接またはネ	ットワークをセット	·アップします	



YYYは、2~254までの任意の数値(上位桁の0は不可) を入力します(例:接続する機器が1台であれば"2"を)。 注意:YYYの数値は、L-840への他の接続機器が近く にある場合、重複しないようにします。

3 サブネットマスクに255. 255. 255. 0を入力します

XPの場合

- SSIDを選択して接続
 - ・コントロールパネル(クラシック表示) →
 ネットワーク接続のダイアログを表示し
 ワイヤレスネットワーク接続のアイコン
 を選択します。
 - ・ 左側のネットワークタスクに現れる
 「利用できるワイヤレスネットワークの 表示」を選択します。
 - ・「ワイヤレスネットワーク接続」ダイア ログで目的の AirMicro のSSIDを選 択し、右下の接続ボタンにより接続します。



- 2 固定IPアドレスの設定
 - ・コントロールパネル(クラシック表示) →
 ネットワーク接続のダイアログを表示します。
 - ・ワイヤレスネットワーク接続のアイコンを 選択し右クリックしポップアップメニューから 「プロパティ」を選択します。
 - ・「ワイヤレスネットワーク接続のプロパティ」から インターネットプロトコル(TCP/IP)を選択し プロパティボタンをクリックします。
 - 「インターネットプロトコル(TCP/IP)のプロパティ」のダイアログで「次のIPアドレスを使う」を選択し、 IPアドレスとサブネットアドレスを入力します。

▶ IPアドレスには、製品底面に表示されている - 192.168.XXX と YYY を入力します。
 ※XXXの上位桁が0の場合 0を省いて入力します。
 (例 005 → 5)
 012 → 12

YYYは、2~254までの任意の数値(上位桁の0は不可) を入力します(例:接続する機器が1台であれば"2"を)。 注意:YYYの数値は、L-840への他の接続機器が近く にある場合、重複しないようにします。

3 サブネットマスクに255. 255. 255. 0を入力します





オプション

L-840にはレンズが付属しておりません。下記のようにオプション品と組み合わせて使用します。

L-830-1 顕微鏡アダプター

顕微鏡に装着することで、対象物を1280×960ピクセル の高画質で撮影、iPad、iPhone、iPod touch、Windows 搭載PCに保存できます。

L-814 ズームレンズ

装着することで、高解像度のズームカメラとして使用できま す。L-840-1/2/3より高倍率での検視を行え、撮影した データはiPad、iPhone、iPod touch、Windows搭載PC に保存できます。



L-51組み合わせ例



組み合わせ例

L-840-1 レンズユニット(30×) L-840-2 レンズユニット(50×) L-840-3 レンズユニット(拡大なし)

L-840専用レンズ。LED照明付。 L-840-1 レンズユニット(×30)のLED 照明は反射/無反射切替となっており、対 象物にLEDの輝点を反射させることなく検 視することができます。



L-840-1 L-840-2 L-840-3

オプション

取り付け方

Cマウントアダプターの使用

L-830-1など、Cマウント対応の製品を使用する場合は、Cマウントアダプターを使用します。

取り付ける製品をCマウントアダプターのネジ部に取り付けます(Cマウントキャップを外してください)。

Cマウントアダプターを取り外すときは、レンズリリースボ タンを押しながら反時計方向に回します。

Cマウントレンズを外している状態では撮像面にゴミが 付着する恐れがありますので、ご使用時以外はCマウ ントキャップを取り付けて保管ください。

L-830-1 顕微鏡アダプター

CマウントアダプターのCマウント部分にL-830-1のCマ ウントを挿入します。 取り付けたL-830-1を顕微鏡鏡筒へ挿入します。 取り外すときはCマウントアダプターを手で固定しながら L-830-1を取り外します。



Cマウントアダプター



L-840-1/2/3 レンズユニット

レンズは別売りです。

L-840のCマウントアダプターを外します。 レンズ側の突起を本体側の突起に合わせ、 レンズを押し付けながらカチッと音がして止 まるまで時計方向に回します。

取り外すときは、レンズリリースボタンを押し ながらレンズを反時計方向に回します。





撮 影

静止画撮影

カメラボタンを押すと、高解像度(1280×960ピクセル)の 写真が保存されます。

iOS製品であればiPhone等の内蔵カメラで撮った写真と 同じ場所に保存されます。

Windows搭載PCであればデスクトップに保存されます。 また、ソフトウェアの「SaveFolderボタン」から保存先を変 更できます(15ページPC用ソフトウェアの操作」参照)。

2 iPhone等の画面上のLiveView-Captureをタッチする と、iPhone等にCAPTUREの黒文字と音が出て、QVGA (320×240ピクセル)の写真が保存されます。 iPhone等の内蔵カメラで撮った写真と同じ場所に保存さ れます。



iOS製品を使用されるお客様へ

iOS6をインストールされている場合、アプリケーションの「写真フォルダ」へのアクセスを許 可するかどうかの確認画面が現れます。 「アクセスを許可しない」を選択されますと以後アプリケーションでは「写真フォルダ」に静 止画を保存できなくなります。 必ず「アクセスを許可する」を選択してください。 ※「アクセスを許可しない」を選択された場合 iOS製品の「設定」→「プライバシー」の中の「写真」を選択し、 AirMicroの写真へのアクセスを「オン」に設定してください。

動画(ライブビュー)

QVGA(320×240ピクセル)画質でWi-Fi 接続した機器に動画を映すことができます。 (録画はできません。) 長ま252台まで同時に接続できます

最大253台まで同時に接続できます。

カメラ(本体)の設定

ホワイトバランス

3

より自然な色調でご覧いただくために、ご使用の前にホワイトバランスを設定してください。

カメラボタンを押したまま電源を入れます。インジケーターLEDが点滅し、ホワイトバランスを取っている状態になります。カメラボタンはまだ押し続けてください。

2 白か灰色の光沢のないものを映し、映像が白や灰色であることを確認します。

白か灰色のものが画面を占めている状態のまま、カメラボタンを離します。これでホワ イトバランスが固定されます。 電源を切ってもホワイトバランスは保持されます。

カメラ(本体)の設定

L-840-1/2/3使用の場合 フォーカシングポジションの選択

フォーカシングガイドを反時計方向にカチッと止まるまで回転させるとタッチアンドビューポジションになります。タッチアンドビューポジションになります。タッチアンドビューポジションでは、フォーカシングガイドの先端ちょうどのところがピント位置になります。フォーカシングガイドを対象物に押し当てると即ピントが得られるので、平面の検視に便利です。





フォーカスガイドを時計方向に回転させながら押し込むとノ ンコンタクトポジションになります。ノンコンタクトポジションで は、ピント位置から引いたところにフォーカシングガイドの先 端がきますので、凹凸の激しい、あるいは接触を避けたい対 象物の検視に適します。

LEDの点灯・消灯

被写体の明るさが十分でない場合はライトスイッチをライトB にスライドさせ、LED を点灯します。

L-840-1 レンズユニット(30×)についてはライトA(無反 射仕様)も点灯します。切り替えることで、対象物にLEDの 輝点を映さずに検視することができます。状況により切り替 えてください。

A、Bの中間位置で消灯します。



アプリケーション(ソフトウェア)の設定

iOS用アプリケーションの操作 ※iOS製品ではアプリケーションの機能に制限があります。

App Storeからダウンロードしてください。 iOS用アプリケーションを起動すると次のような画面が現れます。 各ボタンの機能を説明します。



Black、White、Redからクロスインジケーター の色を選びます。 背景色により視認しやすい色を選んでください。

画面の回転設定

ホーム画面から「設定」のアイコンをタッチし、「AirMicro」をタッチします。 「Rotate Mode」をタッチして、[Free][Lock A][Lock B] から選びます。 [Free] は、iPhone等の天とカメラ画像の天を合わせて表示します。 [Lock A]は、iPhone等のホームボタンを右にして持ったとき、天が合います。 [Lock B]は、iPhone等のホームボタンを左にして持ったとき、天が合います 設定は、アプリケーションの次回起動時から有効です。

アプリケーション(ソフトウェア)の設定

PC用ソフトウェアの操作

ホーザンWebページの「ソフトウェアダウンロード」より、専用ソフトウェアをダウンロードしてく ださい。 < http://www.hozan.co.ip/ >

PC用ソフトウェアを起動すると次のようなウインドウ「起動画面」が現れます。 各ボタンの機能を説明します。

ライブボタン Live-Freezeを切り替えます。

選択することで画面が固定されます。もう一度選択すると解 除されます。 記動画面では、L-840本体のカメラボタン操作でもLive-キャプチャーボタン Freezeを切り替えることができます。また、ボタンを長押し することで静止画を取り込むことができます。 表示されている画像 を取り込みます。 EXITボタン プログラムを終了します。 TitleBar タイトルバーボタン White チェックをつけることで ウインドウにタイトル サイズ変更ボタン バーを付加します。 表示サイズを切り 替えます。 タイトルバーを使って ウインドウを移動しま FitWindow(t. す。 入力された画像 CrossIndicatorボタン サイズにかかわら チェックをつけることで ず640×480の クロスインジケーターを 解像度で表示し 表示します。 ます。 SaveFolderボタン CompViewボタン · Fullscreen/t. CompViewウインドウに切り替えます。 取り込んだ画像を保存する 全画面表示にし フォルダーを指定します。 フォルダに保存した画像を並べて比較 ます。Escキーで できます。 元に戻ります。 Deletelmageボタン サムネール画像を選択しているときに選 サムネール表示画像を 択可能になります。 選択しているとき選択可 **矢印ボタン(右・左)** サムネール画像をスクロールします。 能になり選択した画像を 削除します。

[CompView]

L-840で撮影した画像をサムネールから選択し、CompViewボタンを選択すると下記 のウインドウ「CompView」が現れます。



CompFolderボタン

CompViewウインドウの右側に表示す る比較画像を読み込むフォルダーを指 定します。

矢印ボタン(右・左) サムネール画像をスクロールします。

CompView画面では、起動 画面で選択されたサムネール 画像を左側に表示し、右側に はCompFolderボタンで指定し たフォルダに保存された画像を 比較画像として表示します。 比較画像はCompView画面 下のサムネール画像の選択を 切り替えることで変更できます。

アプリケーション(ソフトウェア)の設定

[CrossIndicator]

CrossIndicatorにチェックをつけることで画面上にクロスインジケーター(スケール)を表示することができます。



L-840本体のボタンを押し下げて静止画をキャプチャー(撮影)するとサムネールに追加 されます。サムネール表示では、画像の解像度をサムネールの上に表示します。ただし、 以下の解像度については文字列で表示します。

- \cdot 320×240 \rightarrow QVGA
- \cdot 1280 × 960 \rightarrow Quad

日常のお手入れ

L-840本体部の汚れは、柔らかい布で空ぶきしてください。汚れが激しいときは、うすい中性洗剤溶液に浸した布でふいたのちに空ぶきしてください。シンナー、ベンジン、アルコールなどは表面の仕上げを傷めますので使用しないでください。

CMOSイメージセンサーのホコリは開口部からブロアーでとばしてください。接触しないことをおすすめしますが、万一汚れた場合は綿棒などを使って慎重にふき取ってください。

レンズユニットのホコリはブロアーでふきとばしてください。指 紋や油類の汚れは、IPA(イソプロピルアルコール)などを柔 らかい布にわずかに含ませて軽くふき取ります。



トラブルシューティング

■電源が入らない(インジケータが点灯しない)

・電池が消耗していませんか。単3アルカリ電池は連続使用約2時間でなくなります。

■電源は入っているが映像が出ない

- ・レンズユニットのLEDは点灯していますか。ライトスイッチは入っていますか。
- ・電子レンジやその他電波を発するものの近くで使用すると、映像が停止する場合 があります。少し待っていただきますと復帰します。復帰しないときは、電波を発す る機器を遠ざけてください。
- ・本機と同じIPアドレスを使用しているL-840が近くにある場合があります。そのL-840のIPアドレスを変更してください。
- ・iPhoneのIP アドレスが重複している場合があります。そのときはiPhoneのIP アドレスを変更してください。
- ・アプリケーションを完全に終了してからやり直してみてください。 アプリケーションを完全に終了する手順は、iPhoneまたはipadの取扱説明書を ご覧ください。
- ・Wi-Fiの接続確認
 Wi-FiネットワークのWi-Fiを"オフ"にしてから"オン"にします。
 Wi-Fiネットワーク画面のネットワークを選択し、メニューで使用するAirMicroxxx
 を選択してください。(AirMicroの電源を切ったあと時間がたつと、自動的に別のWi-Fi機器が選択されます。)

■画像が不明瞭

- ・被写体の表面に光が反射する場合があります。レンズを向ける角度を変えてみて ください。
- ・被写体が暗い場合は、画面にざらざらしたノイズが出ることがあります。
- ・CMOSイメージセンサーの表面が汚れている場合があります(→16ページ)。
- ・レンズユニットのレンズ面が汚れている場合があります(→16ページ)。
- ・ピントが合っていない場合があります。

製品サポートについて

この製品のソフトウェア面のサポートはスカラ株式会社がおこないます。バージョンアップ等のご案内を行うための「ユーザー登録」をお願いしております。

ユーザー登録はこちらから http://. www.scalar.co.

※ご登録にはメールアドレスが必要になります(携帯電話のメールアドレスは不可)。 ※ご登録いただいたお客様の情報が、上記以外の目的で使用されることは一切ありません。





20

本社 〒556-0021 大阪市浪速区幸町1-2-12 TEL(06)6567-3111 FAX(06)6562-0024