

No.82724/82724BC
KYOSHO 2.4GHz FPV system
On-Board Monitor

京商オンボードモニター 取扱説明書 82724-T01

ご使用前にこの説明書を良くお読みになり十分に理解してください。
 Before beginning assembly, please read these instructions thoroughly.

京商オンボードモニターをお買い上げいただきありがとうございます。性能を十分に発揮して安全にお楽しみいただくために、この取扱説明書をよくお読みになり十分に理解してください。
 Thank you for purchasing the KYOSHO ONBOARD MONITOR. To use this product safely and enjoy its full performance, please read this instruction manual thoroughly.

組立て・走行の前に必ずお読みください。
 Please read carefully before assembling and operating your model.

- 警告マーク** : 生命や身体に重大な被害が発生する可能性がある危険を示します。
WARNING! : This symbol indicates where caution is essential to avoid injury to yourself or others.
- 禁止マーク** : 事故や故障の原因となるため、やっつけないことを示します。
PROHIBITED : This symbol points out actions that you should NOT do to avoid possible damage or accidents.

- この商品は高い性能を発揮するように設計されています。組立てに不慣れな方は、模型を良く知っている人にアドバイスをうけて確実に組立ててください。
- This model is designed for high performance. If you are not familiar with the assembly, please ask help from an expert to assemble correctly.
- 動作させる際には、万が一の事を考えてまわりの安全を確保して、責任をもってお楽しみください。
- You are responsible for the safe operation of this product so please ensure the safety of those around you in case something unexpected occurs.
- この商品は14歳以上を対象に設計しております。玩具ではありません。
- This product is designed for people aged 14 years or older. It is not a toy.
- 強い磁場やラジオ波・放射線が強い場所、またWi-Fiネットワーク(無線インターネット)の多いところでの使用は、動作に支障が発生し、十分なパフォーマンスを発揮することができませんので避けてください。
- Signal interference can affect performance so please avoid using in areas with strong magnetic fields, radio waves or radiation and wireless networks.
- 純正の充電器以外での充電は絶対におやめください。
- Use only the battery charger specified.
- ショートによる火災事故のおそれがあるのでリチウムポリマーバッテリーの分解、改造は絶対にしないでください。
- Short circuit may cause fire or accident so never disassemble or modify the Lithium Polymer battery.
- リチウムポリマーバッテリーには有害重金属が使用されています。破裂すると非常に危険ですので絶対に火中に投げ入れないでください。
- Lithium Polymer batteries contain toxic metals. An exploding battery is extremely dangerous so never put in fire.
- リチウムポリマーバッテリーの充電中は充電器のそばを離れないでください。
- Continually monitor the charger while charging is in progress.
- 直射日光の下など高温になる場所では、充電しないでください。
- Do NOT charge in direct sunlight or in places with high temperatures.
- 火災などの重大な事故の原因になるので、傷ついたり変形したバッテリーは絶対に充電しないでください。
- Do not attempt to charge a damaged battery. This may cause fire or serious damage.

不要になったリチウムポリマーバッテリーは、貴重な資源を守るために廃棄しないでリサイクル協力店へお持ちください。
 Please take old Lithium Polymer batteries to recycling center to preserve resources.

- 故障や破損、変形の原因となるため高温・多湿の場所での長期保管はしないでください。
- Do not store this model in a high-temperature/humidity area or in direct sunlight.
- モニターは、落としたり、大きなショックを与えないでください。
- Avoid dropping and other shocks to the monitor.
- 悪天候(雨・雪・強風)や視界が不十分な環境や夜間では本製品を使用しないでください。
- Avoid using this product in bad weather (rain, snow, strong wind) and in poor visibility conditions (night).
- モニターやカメラユニットは精密な電子部品です。故障の原因となるので水に濡らさないでください。
- Monitor and camera unit use sophisticated electronic components. Do not allow them to get wet as this can cause damage.
- 破損の原因になるので、カメラユニットは6.6V以下の電源で使用してください。
- Use a power supply of less than 6.6V for the camera unit as higher voltage can cause damage.
- モニターにはオートカット機能がありません。バッテリーの過放電を防ぐために使用しないときには必ずバッテリーをはずしてください。
- This monitor has no auto cut-off function. When not using it, please be sure to remove the battery to avoid over discharge.

注意 CAUTION

- 日本国内でカメラユニットを全備重量200g以上のRC飛行機やヘリ、ドローンに搭載して屋外でFPV飛行(カメラからの画像を見て飛行)する場合は航空法に基いて承認申請を行なう必要が有ります。
- Within Japan, the Japanese aviation law requires a license approval for the use of FPV flight control (from a camera mounted on the model) of RC airplanes, helicopters and drones weighing more than 200g (including camera unit).
- 本製品の映像通信可能距離は60m以内です。それ以上の距離では映像が途切れたり停止します。また、周囲の電波環境によって距離が短くなる事があります。
- Video transmission range of this product is up to 60m. Video transmission may be interrupted or stopped if used beyond this range. And, there is a case that the distance becomes short by the entourage.
- 公共の場所(例: 駅、空港など)においてRCモデルの使用が許可されているかどうかを確認してください。
- Confirm that RC models are allowed in public places (example: train stations, airports etc.)
- 他人のプライバシーに配慮してご使用ください。
- Consider the privacy of other people.

プライバシー保護に関する警告 Privacy Warning

無許可で人物の映像を録画・配信することは、その個人のイメージとプライバシーを侵害する恐れがあり、責任問題に発展しかねません。特に録画およびあるいはインターネットまたは他のあらゆる媒体で動画の配信を希望するのであれば、撮影前にその人物から許可を得てください。イメージダウンあるいは人物の評判または尊厳を傷つける映像は配信しないでください。監視、諜報目的による本製品の利用は固く禁じられており、処罰の対象となる場合があります。カメラユニットの活用法がプライバシー保護に関する法令を遵守しているかを確かめてください。

Unauthorized recording and distribution of video with images of other people risks infringing their privacy and could result in liability issues. Please ask prior permission, especially if video will be posted or used on the internet or other media. Do not publish video that is likely to embarrass or humiliate other people. Use of this product for surveillance of other people is strictly prohibited and may be punishable under law. Make sure use of the camera unit follows the laws and regulations governing privacy.

京商オンボードモニターとは About the KYOSHO ONBOARD MONITOR

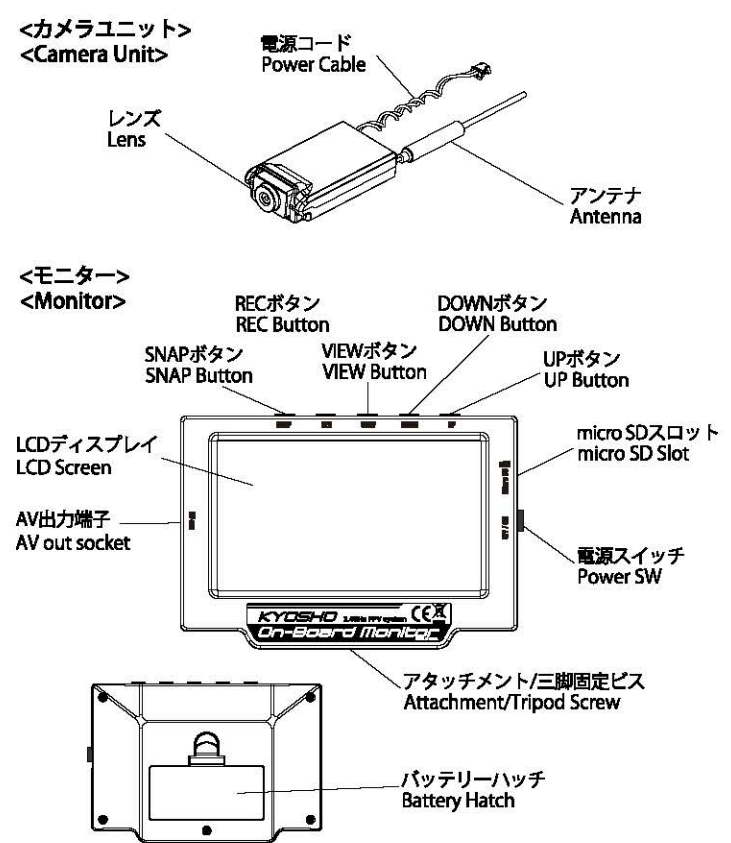
京商オンボードモニターとはRC模型用に開発された汎用無線カメラユニットです。カメラユニットを車やドローン、戦車などのRC模型に搭載する事で、あたかもコックピットに搭載しているかの様な臨場感溢れる映像を手元のモニターで見ながら操縦したり、映像を別売のマイクロSDカードに記録する事が出来ます。また、別売のAVケーブルを市販のAV入力付きのFPVゴーグルに接続して没入型のFPVを楽しむ事が出来ます。

The KYOSHO Onboard Monitor has been designed for use with RC models with a general purpose wireless camera unit. Mount the camera unit on an RC car, drone or tank to recreate the experience of riding in the model's cockpit and controlling the model while viewing in first person on the monitor. Video data can be recorded and saved to micro SD card (sold separately). In addition, the monitor can be connected to FPV goggles equipped with AV input terminal using an AV cable (sold separately) for a full FPV immersion experience.

セット内容 Items Included

- カメラユニット
- Camera unit.
- LCDモニター
- LCD Monitor
- 送信機用アタッチメントKT231P/331P/531P
- Attachment for KT-231P/331P/531P Tx
- 両面テープx2
- Double-Sided Tape x 2
- ドローンレーサー用クッションテープx4
- Foam Cushion Tape for Drone Racer x 4
- 配線固定用テープx5
- Wiring Tape x 5
- 82724BCに付属 Includes to 82724BC
- モニター用バッテリー
- Battery for Monitor
- USB充電器
- USB Charger
- 汎用受信機変換コネクタ(80mm)
- Conversion connector for Rx (80mm)
- ミニッツ用変換コネクタ(80mm)
- Conversion connector for Mini-Z(80mm)

各部の名称 Glossary of main parts



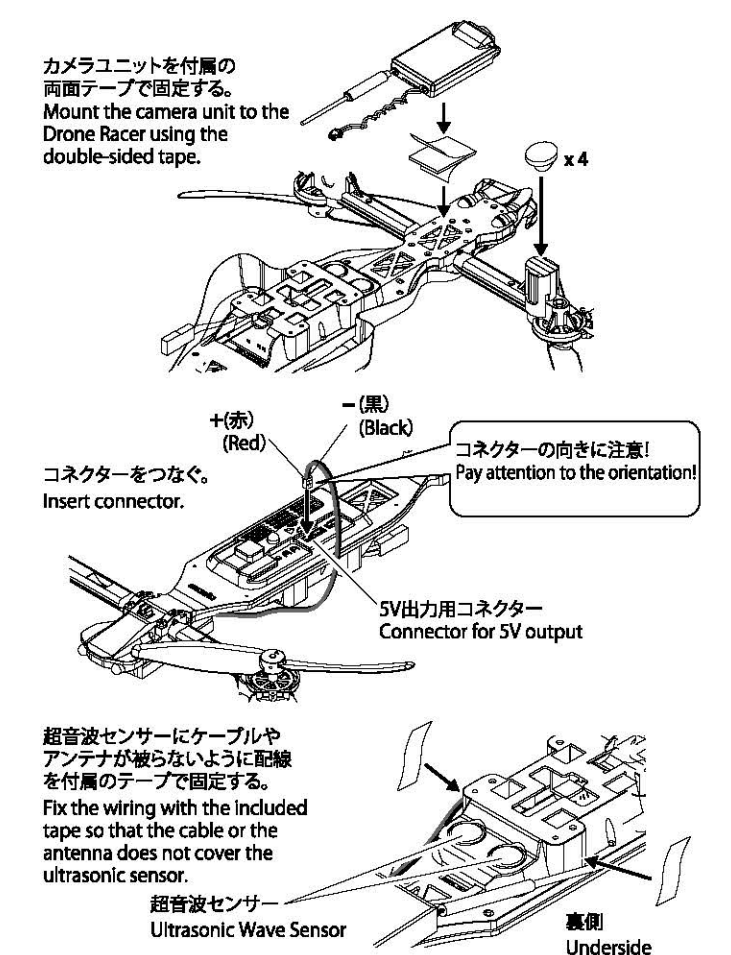
搭載するRCモデル(車、ドローンレーサーなど)の準備
Preparing Your RC Model (car, Drone Racer etc.)

搭載するRCモデルの説明書と合わせてお読みになり、図を参考にしてカメラユニットを受信機に接続してください。カメラユニットは上下逆さまに搭載可能です。レンズの角度は手で動かして調整できます。

Please read together with the instruction manual of the model and refer to the connection image then connect the camera unit to the receiver accordingly. The camera unit can be installed in either up or down orientation. Lens angle can also be adjusted up and down by hand.

Please read together with the instruction manual of the model and refer to the connection image then connect the camera unit to the receiver accordingly. The camera unit can be installed in either up or down orientation. Lens angle can also be adjusted up and down by hand.

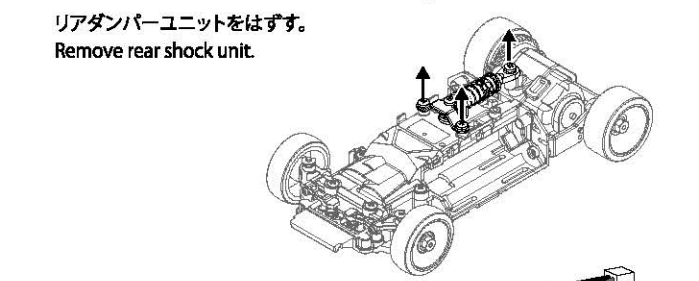
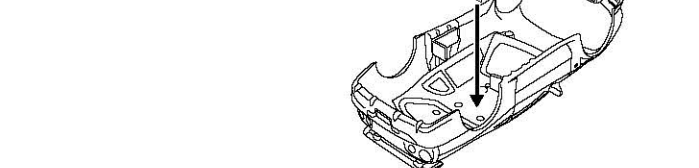
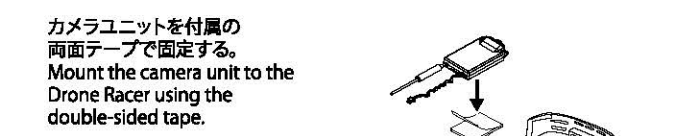
1. ドローンレーサーへの搭載 Mounting on Drone Racer



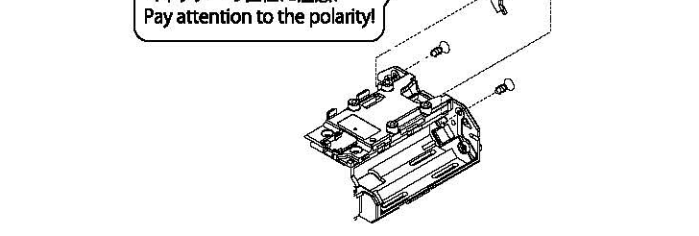
2. ミニッツシリーズへの搭載 Mounting on the MINI-Z Series

※ミニッツバギーには取付けられません。また、ボディ形状によっては搭載できない車種があります。
 ※Can not be installed on MINI-Z Buggy. And, not compatible with all body styles.

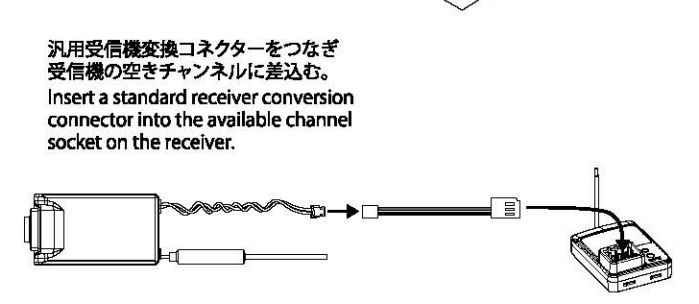
※ミニッツシリーズに搭載する場合は、受信機スイッチにかかわらず電池をセットすると常にカメラの電源がONになります。走行しない場合は必ず電池またはコネクタをはずしてください。
 ※When installed on the MINI-Z Series, once the batteries are inserted in the chassis, the power to the camera unit is ON, regardless of the receiver switch. When not running the model, always remove the batteries or unplug the connector.



2. 一般的なRCカーへの搭載 Mounting on other RC cars



搭載する車体の形状によっては、取付けステーを自作してください。
 Depending on the shape of the chassis, you may need to make your own mounting stay.

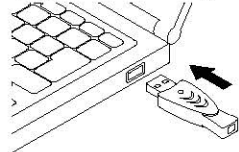


●破損の原因になるので、カメラユニットは6.6V以下の電源で使用してください。
 ●Use a power supply of less than 6.6V for the camera unit as higher voltage can cause damage.

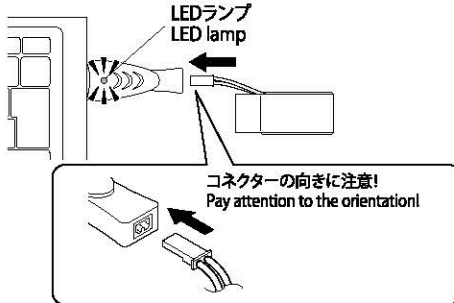
■ モニターの準備 Preparing the monitor

1. モニター用バッテリーの充電 Charging the battery for monitor

- ① USB充電器をパソコンなどのUSBポートに差し込みます。
Insert USB plug from the USB charger into USB port of PC.



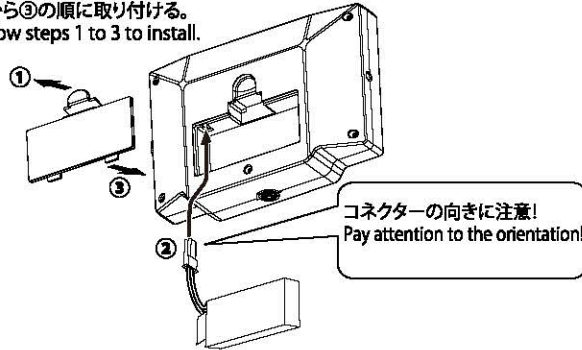
- ② USB充電器にバッテリーをつないでLEDランプが点灯したままであれば充電が開始されています。
Connect the battery connector to the charging plug of USB charger. While charging lamp is on, the battery is charging.



- ③ LEDランプが消灯したら充電が完了。バッテリーを充電器から外してください。
Charging is complete with LED light goes out. Disconnect the battery from the charger.

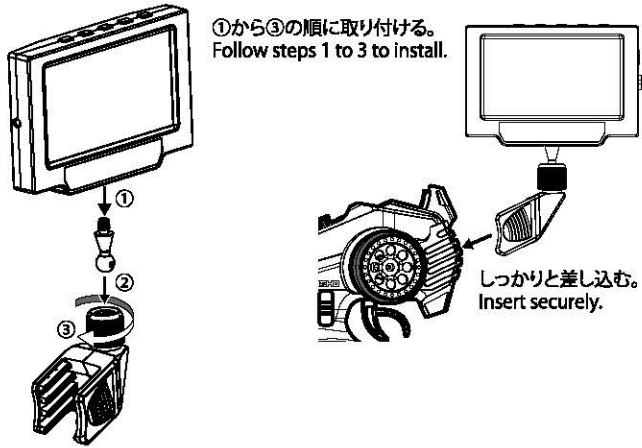
2. モニター用バッテリーのセット Loading battery

- ①から③の順に取り付けます。
Follow steps 1 to 3 to install.

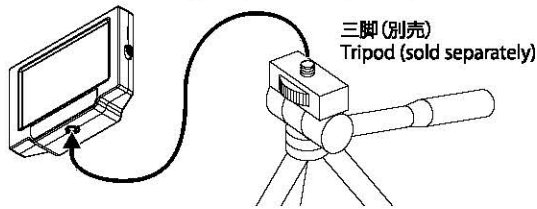


3. 送信機用アタッチメントのとりつけ Attaching Transmitter Attachment (KT-231P+/331P/531P)

- ①から③の順に取り付けます。
Follow steps 1 to 3 to install.



4. 三脚(別売)へのとりつけ Attaching to tripod (sold separately)



5. マイクロSDカード(別売)の挿入 Inserting micro SD card (sold separately)



●モニターのバッテリーが3.2V以下になると画面が消えて"Low Battery, Please switch off."というメッセージが点滅します。メッセージが表示されたらただちにモニターの電源を切ってバッテリーを充電してください。
●When the battery will be less than 3.2 V, the screen goes off, and the message as "Low Battery, Please switch off." flashes.
When the message starts flashing, turn off the switch and charge the battery immediately.
●モニターにはオートカット機能がありません。バッテリーの過放電を防ぐために使用しないときには必ずバッテリーをはずしてください。
●This monitor has no auto cut-off function. When not using it, please be sure to remove the battery to avoid over discharge.

■ 映像の受信 Receiving video

1. 電源の入力とバインディング Switching power ON and binding

本製品は電源を入れるたびに自動でカメラとモニターのバインディング(モニターがカメラを認識すること)を行います。カメラ→モニター順に続けて電源を入れるとモニターに「Binding now. Please wait.....」と表示され、数秒後にカメラの映像が映ります。映らない場合はもう一度電源を入れなおしてください。どちらか一方の電源を切った後にもう一度使用するとき、カメラとモニター両方の電源を入れ直してください。

Each time the power is switched ON, the camera unit and monitor automatically bind (monitor registers with the camera). When power is switched ON in order of Camera → Monitor, the message "Binding now. Please wait..." will be displayed on the monitor. After a few seconds the vision from the camera will appear on the monitor. If the camera vision does not show on the monitor, turn power off and on again. If power is switched off on either device, turn both devices off and then on again if you wish to continue using.

■ モニターの機能 Monitor function

1. 各ボタンの機能 Function of each button

	メイン画面	Main screen
UP	画面を明るくする	Increase screen brightness
DOWN	画面を暗くする	Decrease screen brightness
VIEW	フォルダ画面を表示	Display folder screen
REC	動画の撮影/停止	Start / Stop video
SNAP	静止画の撮影	Taking still images
	フォルダ画面	Folder screen
UP	カーソルを上に移動	Move cursor up
DOWN	カーソルを下に移動	Move cursor down
DEL	データを削除	Delete data
PLAY	フォルダ選択、データ再生	Choose folder, playback data
BACK	前画面に戻る	Return to previous screen

2. モニターの明るさ調整 Monitor brightness adjustment

メイン画面で「UP」「DOWN」ボタンを押すと画面の明るさを調整できます。
On the main screen, push main screen "UP"/"DOWN" buttons to adjust brightness.

3. 映像の上下反転 Flip image orientation

モニターの「UP」ボタンを5秒間長押しすると画像を上下反転できます。
Push and hold "UP" button on the monitor for 5 seconds to flip the image shown on the monitor.

4. 動画の撮影※ Record video※

モニターの「REC」ボタンを押すと動画を録画できます。「REC」ボタンを再度押して録画を停止しないと動画が保存されません。
Push the "REC" button on the monitor to record video.

5. 静止画の撮影※ Capturing still images※

モニターの「SNAP」ボタンを押すと静止画を撮影できます。
Capture still images by pushing the "SNAP" button on the monitor.

6. 動画/静止画の再生※ Video / Still Image playback※

フォルダ画面を表示し「DOWN」または「UP」ボタンでフォルダを選び、「PLAY」ボタンでフォルダの中身を表示します。動画は「VIDEO」フォルダ内の「VID00」、静止画は「PICTURE」フォルダ内の「PIC00」フォルダにファイルが保存されています。「UP」「DOWN」ボタンでファイルを選び「PLAY」ボタンで再生します。Go to the Folder screen and select the desired folder using the "UP" or "DOWN" buttons. Push the "PLAY" button to open the desired folder. Video data is saved in the "VIDEO" folder with files named "VID00" and still image data is saved in the "PICTURE" folder with the name "PIC00". Use the "UP" and "DOWN" buttons to select the desired file and push "PLAY" to playback the video or still image on the monitor.

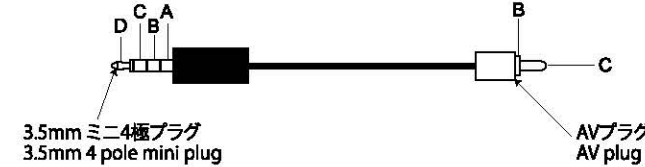
7. 保存データの削除※ Deleting saved data※

フォルダ画面を表示し「DOWN」または「UP」ボタンでフォルダを選び、「PLAY」ボタンでフォルダの中身を表示します。動画は「VIDEO」フォルダ内の「VID00」、静止画は「PICTURE」フォルダ内の「PIC00」フォルダにファイルが保存されています。「UP」「DOWN」ボタンでファイルを選び「DEL」ボタンで削除します。Go to the Folder screen and select the desired folder using the "UP" or "DOWN" buttons. Push the "PLAY" button to open the desired folder. Video data is saved in the "VIDEO" folder with files named "VID00" and still image data is saved in the "PICTURE" folder with the name "PIC00". Use the "UP" and "DOWN" buttons to select the desired file and push "DEL" to delete the video or still image on the monitor.

※4から7の機能には別売のマイクロSDカードが必要です。
※For functions 4 to 7, a micro SD card (sold separately) is required.

8. AV出力 AV output

市販の3.5mm4極AVケーブルをAV出力端子につなぐと、映像をモニターから外部出力に切替える事ができます。
Data is switched to external output when a 3.5mm 4 Pole AV cable (sold separately) is connected from the AV output terminal on the monitor to an external display.



■ スペアパーツリスト SPARE PARTS ★:FOR JAPANESE MARKET ONLY.

品番 No.	パーツ名 Part Names	★定価(税別)
82724-01	オンボードカメラユニット(2.4GHz) Onboard Camera Unit(2.4GHz)	6000
82724-02	80mm 変換コネクターセット(受信機/ミニッツ用各1) 80mm Conversion Connector Set (Rx/Mini-Z)	700
DRW007	EVAクッションテープ(4ヶ入) EVA Cushion Tape(4pcs)	300

Compliance Information Statement (for EU)

Specifications	Transmitter	Camera	14dBm EIRP
Frequency band : 2.4GHz	Receiver	Monitor	12dBm EIRP
RF Power output :			

Declaration of Conformity
Hereby, KYOSHO Corporation declares that the Radio Equipment type is in compliance with RED 2014/53/EU. The full text of the EU DoC is available at the following internet address: <http://kyosho.com/eng/support/doc/index.html>

Konformitaetserklaerung
Hiermit erklart die Firma KYOSHO Corporation, dass die Funkanlage den Richtlinien der RED 2014/53/EU entspricht. Der vollstaendige Text dieser EU Vorschrift kann unter folgendem Link nachgelesen werden: <http://kyosho.com/eng/support/doc/index.html>

Dichiarazione di conformita
Con la presente la ditta KYOSHO Corporation dichiara che il trasmettitore è conforme alle norme RED 2014/53/EU. Il testo completo di questa norma EU può essere visionato aprendo il seguente link: <http://kyosho.com/eng/support/doc/index.html>

Déclaration de conformité
Par la présente, KYOSHO Corporation déclare que le type de matériel de radio est conforme à RED 2014/53 / EU. Le texte intégral de l'UE DoC est disponible à l'adresse Internet suivante: <http://kyosho.com/eng/support/doc/index.html>

Declaracion de Conformidad
Por la presente, KYOSHO declara que el tipo de equipo de radio esta en conformidad con RED 2014/53 / UE. El texto completo del documento de la UE esta disponible en la siguiente direccion de Internet: <http://kyosho.com/eng/support/doc/index.html>

The antenna(s) used for this transmitter must be installed to provide a separation distance of at least 20 cm from all persons and must not be co-located or operating in conjunction with any other transmitter. End-users and installers must be provided with antenna installation instructions and transmitter operating conditions for satisfying RF exposure compliance.

Die Antenne(n), die fuer diesen Sender verwendet werden, muessen so installiert werden, dass eine Mindestdistanz von 20 cm zu Personen gegeben ist, zudem darf/ duerfen sie nicht mit Sendern andere Marken oder anderen Typs verwendet werden. Anwender und Endverbraucher muessen unbedingt die Antenneneinbauanleitung und die Sandgerbrauchsanweisung befolgen, damit die Einhaltung der Richtlinien zur Hochfrequenzstrahlung gewaehrt ist.

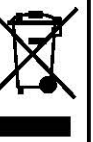
La (le) antenna (e) usata (e) per questa trasmittente deve(ono) essere installata/e in maniera tale da garantire una distanza minima di 20 cm da persone e NON devono essere usate per trasmettenti di altre marche o tipi. Gli utenti devono assolutamente rispettare le istruzioni di montaggio dell' antenna e della trasmittente, per rispettare i requisiti in materia di esposizione alle radiofrequenze.

L'antenne (s) utilisée (s) pour cet émetteur doit être installée à une distance d'au moins 20 cm de toutes personnes et ne doit pas être située ou en liaison avec un autre émetteur. Les utilisateurs finaux et les installateurs doivent disposer des instructions d'installation de l'antenne et des conditions de fonctionnement de l'émetteur pour se conformer à l'exposition RF.

La (s) antena (s) utilizada (s) para esta emisora debe (n) ser instalada (s) para proporcionar una distancia de separacion de al menos 20 cm de todas las personas y no se debe ubicar ni operar conjuntamente con ninguna otra emisora. Los usuarios finales y los instaladores deben disponer de las instrucciones de instalacion de la antena y de las condiciones de utilizacion de la emisora para satisfacer el cumplimiento de la exposicion a RF.

CAUTION RISK OF EXPLOSION IF BATTERY IS REPLACED BY AN INCORRECT TYPE. DISPOSE OF USED BATTERIES ACCORDING TO THE INSTRUCTIONS.

Environmentally friendly disposal
Old electrical appliances must not be disposed of together with the residual waste, but have to be disposed of separately. The disposal at the communal collecting point via private persons is for free. The owner of old appliances is responsible to bring the appliances to these collecting points or to similar collection points. With this little personal effort, you contribute to recycle valuable raw materials and the treatment of toxic substances.



KYOSHO European distributor's contacting list.

Country	Company	Address / Telephone / Web site
France Deutschland Osterreich Italia UK / Ire land Belgique Netherland Luxemburg España Portugal Czech Slovakia Denmark Poland Hungary Sweden Norway Finland	KYOSHO EUROPE	7 allée des Frères Montgolfier 77183 Croissy Beaubourg FRANCE (+33) (0) 16411777 http://www.kyosho-europe.com/
Switzerland	Neidhart SA.	Pré-Fleuri 31, 1228 Plan-les-Ouates, Switzerland (+41)227061860 https://teamorion.com/en/
Greece Cyprus Turkey	D.S.A.W. Hobbies	2 Ag. Triados str., Glyfada 16674 Athens Greece (+30) 210-9610266 http://www.kyosho.gr/

Manufacturer : KYOSHO CORPORATION

153 Funako Atsugi, Kanagawa 243-0034, JAPAN
Phone: (81) 46 229 1511
<http://www.kyosho.com/index.html>

■ 製品仕様 Specifications

<カメラユニット>
サイズ: L 48×W 25.5×H 13.3 mm
重量: 約12g
画像解像度: 480 x 272pix
フレームレート: 30fps
画角: 60°
周波数帯: 2.4GHz帯 FHSS方式
電源: 3.6~6.6V DC
消費電流: 270mA
電波到達距離: 約60m(電波状況により変動)

<LCDモニター>
サイズ: L125×W 85.7×H 28 mm
重量: 約150g (バッテリー含む)
LCD: 4.3in TFT 480x272pix
バッテリー: 3.7V-1000mAh LiPo
動画ファイル形式: AVI
静止画ファイル形式: JPG
映像出力: NTSC
記録メディア: micro SDカード
消費電流: 260mA

FCC CAUTION
Changes or modifications not expressly by the party responsible for compliance void the user's Authority to operate the equipment.

京商株式会社 〒243-0034 神奈川県厚木市船子153
●ユーザー相談室直通電話 046-229-4115
お問い合わせは: 月曜~金曜(祝祭日を除く)13:00~19:00
82724-T01 PRINTED IN CHINA

FCC Compliance Statement

This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions: (1) this device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Warning: changes or modifications not expressly approved by the party responsible for compliance could void the user's authority to operate the equipment.

NOTE: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation.

If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.