## GPS Unit Kit/ Kit d'unité GPS

Operating Instructions Mode d'emploi GB

FR

http://www.sony.net/



Printed on 70% recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.



GPS-CS1KASP

## English

Before operating the unit, please read this manual thoroughly, and retain it for future reference

#### WARNING

To reduce fire or shock hazard, do not expose the unit to rain or moisture.

### For Customers in the U.S.A.

If you have any questions about this product, you may call:

Sony Customer Information Services Center

1-800-222-SONY (7669)

The number below is for the FCC related matters only.

## **Regulatory Information**

#### **Declaration of Conformity**

Trade Name: SONY Model No.: GPS-CS1

Responsible Party: Sony Electronics Inc.

Address: 16530 Via Esprillo, San Diego CA 92127 U.S.A

Telephone number: 858-942-2230

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.

#### CAUTION

You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this 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.

The supplied interface cable must be used with the equipment in order to comply with the limits for a digital device pursuant to Subpart B of Part 15 of FCC Rules.

## For Customers in Canada

This Class B digital apparatus complies with Canadian ICES-003.

## For Customers in Europe



Hereby, Sony Corporation, declares that this GPS-CS1 GPS unit is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of the Directive 1999/5/EC.

For details, please access the following URL:

http://www.compliance.sony.de/

This product has been tested and found compliant with the limits set out in the R&TTE Directive for using connection cables shorter than 3 meters (9.8 feet).

# Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)



This symbol on the product or on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the applicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help prevent potential negative consequences for the environment and human health, which could otherwise be caused by inappropriate waste handling of this product. The recycling of materials will help to conserve natural resources. For more detailed information about recycling of this product, please contact your local Civic Office, your household waste disposal service or the shop where you purchased the product.

#### CP

## **Table of contents**

Precautions         7           What is GPS?         10           Features         13	
Preparing	
Checking included items	
Use the GPS unit outside	
Cautions on carrying the unit	
Using the unit	
Record the GPS log using the GPS unit27	
Using the software	
Using the supplied software	

## Additional information

Trouble shooting	39
Specifications	41

## **Precautions**

When using this unit, please keep the following in mind.

### On a battery

#### A battery is not supplied

An LR6 (size AA) alkaline battery or an HR6 (size AA) Nickel-Metal Hydride battery is necessary for recording log data in this unit. Purchase a battery before using the unit.

### Notes on a Nickel-Metal Hydride battery

- Charge the Nickel-Metal Hydride battery before using the unit for the first time. Refer to instructions supplied with the battery on charging.
- The battery can be charged even if it is not completely discharged. Also, even if the battery is not fully charged, you can use the partially charged capacity of the battery as is.
- If you do not intend to use the battery for a long time, use up the existing charge and remove it from the unit, then store it in a cool, dry place. This is to maintain the battery's functions.

#### On recorded data on the unit

If you remove the battery while using the unit, the log data may be damaged. Be sure to replace the battery with a new one after you turn the power off.

## Compensation for damaged log data will not be made

If position information (GPS log files) is not recorded properly due to malfunction of the recording memory or the system, compensation for damaged log data or images with position information will not be made.

## On use and storage

- Before you use the unit, make sure that the unit works properly by checking its operation.
- Do not shake or strike this unit hard. In addition to malfunctions and an inability to record the log, this may cause recorded data breakdown.
- This unit is neither dust-proof, nor splash-proof, nor water-proof.

Do not use/store the unit in the following places.

- In an extremely hot, cold or humid place
   In places such as in a car parked in the sun, the unit body may become deformed and this may cause a malfunction.
- In places near a heater
   The unit may become discolored or deformed, and this may cause a malfunction
- · Near strong magnetic place
- · In sandy or dusty places

Be careful not to let sand or dust get into the unit. This may cause the unit to malfunction, and in some cases this malfunction cannot be repaired.

#### Note on the bracket

- When attaching the GPS unit to a bicycle or a motorcycle, be sure the GPS unit does not interfere with the operation of the bicycle or the motorcycle.
- Be sure not to operate the GPS unit while riding a bicycle or a motorcycle.
- When you check the LED indicator on the GPS unit while riding a bicycle or a motorcycle, be sure to stop operating the bicycle or the motorcycle before checking the GPS unit.
- Do not apply the bracket other than the handle.

#### Note on the armband

- If using the armband causes skin irritation, stop using the armband immediately.
- Be careful not to fasten the armband too tightly while using it. This may interfere with the circulation of the blood.
- Do not attach the armband to the parts other than the arm.

#### Note on the included items

• Keep the included items out of the reach of children.

## On carrying the unit

 Do not sit on a chair etc., with the unit in the back pocket of your pants or skirt, as this may cause malfunction or damage the unit.

## On cleaning the unit Cleaning the unit surface

Clean the unit surface with a soft cloth slightly moistened with water, then wipe the surface with a dry cloth. Do not use the following as they may damage the finish or the casing.

- Chemical products such as thinner, benzine, alcohol, disposable cloths, insect repellent, sunscreen or insecticide, etc.
- Do not touch the unit with the above on your hand.
- Do not leave the unit in contact with rubber or vinyl for a long time.

## Note on the location where you use the GPS unit

Do not use the GPS unit in an airplane.

The radio wave may affect the airplane and this may cause an accident due to the malfunction of the airplane.

# Note on applying position information to still images taken with digital still cameras or digital video cameras other than Sony products

If the still images are JPEG files compatible with Exif 2.1 or later, you can apply position information to those images.

However, please note that the application of the position information to still images cannot be guaranteed for cameras from all manufacturers. We recommend that you save the images under different file names after applying position information, or backup the images before processing. Also please note that the functions which will be unavailable after processing with the program depend on each manufacturer.

## What is GPS?

The GPS is a navigational system that calculates position from accurate US aviation satellites. This system allows you to track down your exact location on the earth. The GPS satellites are located in six orbits, 20,000 km above us. The GPS consists of a total of 24 GPS satellites: Four of the satellites are placed into each orbit, and at least three satellites are required to pinpoint your location. A GPS receiver receives radio signals from the satellites, and calculates the present location based on the orbital information (almanac data) and travel time of the signals, etc.



Measuring a location is called "tracking". A GPS receiver can track down the location's latitude and longitude by receiving signals from three satellites.

#### Notes

- The positions of GPS satellites vary. Depending on the location and time you use a GPS receiver, it may take longer for tracking or the receiver may not track the location at all.
- "GPS" is the system tracking location by receiving radio signals from GPS satellites. Avoid using the unit in the places where radio signals are blocked or reflected, such as a shadowy place surrounded by buildings or trees, etc. Use the unit in open sky environments.



- You may not record a GPS log at the locations or in the situations where the radio signals from the GPS satellites do not reach to the unit as follows
  - In tunnels, indoors or under shades of buildings.
  - Between tall buildings or at narrow streets surrounded by buildings.
  - At underground locations, surrounded by dense trees, under an elevated bridge or at the locations where magnetic fields are generated such as near high voltage cables.
  - Near the devices that generate the radio signals of the same frequency band as the unit: near the 1.5 GHz band mobile telephones, etc.
- The unit may not track when you are moving at the speed of about 500 km/hour (300 miles/hour) or faster.

## On tracking errors

## Error caused by position of GPS satellites

The unit automatically tracks your present location when the unit receives radio signals from three or more GPS satellites. The tracking error caused by the GPS satellites is about to  $\pm 10$  m. Depending on the environment of the location, the tracking error can be greater. In this case, your actual location may not match with the location on the map based on GPS information.

#### Error during tracking process

This unit records position information every fifteen seconds. When you have an image recorded at any moment other than the moments when the unit records your position, the position information at that moment can be provided using the supplied software "GPS Image Tracker". A rough position can be calculated by measuring the distances between the locations before and after the image is recorded. In this case, the actual position may not match completely with the location on the map based on GPS information.

## On error due to incorrect clock setting on a camera

When the clock setting on your camera is incorrect, you cannot apply the correct position information to the images. The position information is applied to the images based on the time information of the GPS log files and the time stamps of the images. So if the time stamps are incorrect, you cannot match the images with the GPS log files properly. Adjust the clock setting of your camera properly. Refer to the operating instructions of your camera on how to set the clock settings.

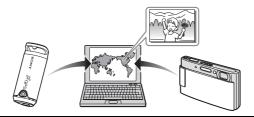
 For details on modification of the time stamp of the images, refer to the help files of "GPS Image Tracker".

## **Features**

This unit is a portable GPS unit to receive and record position information.

## Using this unit and the supplied software, you can:

- Check the locations of where you record still images or movies (hereinafter collectively called "images") on a trip, etc.
- Apply position information to the images you record, organize the images by shooting date on the computer.
- You can display the recorded images and the tracks on the map and send this map via e-mail.





## Use the GPS unit outside

Using the supplied attachments, you can carry the GPS unit in various situations (page 20).



## Record the GPS log using the GPS unit

Turn on the unit, before you start recording images with your digital camera, camcorder or digital single lens reflex camera (hereinafter collectively called "camera"). The unit records the GPS log (position and time) during your trip until the power is turned off (page 27).



## Apply position information to the images using "GPS Image Tracker"

- **1** Import the images taken with your camera to the computer using the supplied software (Picture Motion Browser).
- 2 Launch the supplied software (GPS Image Tracker) and import the GPS log recorded on the unit to your computer.
- 3 Load the images imported to your computer to "GPS Image Tracker".
- Match the imported images with the GPS log files while checking on the map, then apply the position information of where you recorded the images (page 36).

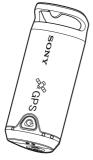


## View images on the "Picture Motion Browser" screen

- You can show the tracks and images on the on-line map using the "Map View" function of "Picture Motion Browser" (page 38).
- You can send the original map data you created using the e-mail.



Make sure you have following things supplied with your GPS unit. The number in parenthesis indicates the number of that item supplied.\*1





• GPS unit (GPS-CS1) (1)

• Carabiner (1)







• Holder (1)\*2

GE



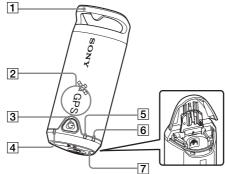


• Carrying case (1)\*2



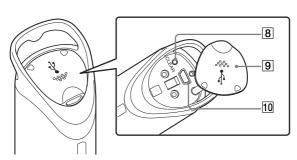
- USB cable (1)
- CD-ROM
  - "GPS Unit Application Software" (1)
- Operating Instructions (this manual) (1)
- Set of other printed documentation
- \*1 An LR6 (size AA) alkaline battery or an HR6 (size AA) Nickel-Metal Hydride battery is not supplied with this unit.
- \*2 The bracket, the holder, the armband and the carrying case are collectively called the Attachment Kit.

## **Identifying parts**



- 1 Carabiner attachment loop
- (Power) button
- 5 BATT (Battery) lamp
- 7 Battery cover

- 2 Antenna portion
- 4 GPS lamp
- 6 MEM FULL (Memory Full) lamp



8 CLEAR button 10 \$\psi\$ (USB) jack

9 Jack cover

## **Inserting a battery**

The following batteries are acceptable.

- LR6 (size AA) alkaline battery\*
- HR6 (size AA) Nickel-Metal Hydride battery (recommended for use at low temperatures)
- \* When an LR6 (size AA) alkaline battery is used, the battery life is shorter at a low temperature.

## 1 Slide the battery cover.



2 Insert a battery into the unit with the + side of the battery facing up.



## 3 Close the battery cover.



## To remove the battery

Turn the power off and hold the unit with the battery cover up, then remove the battery.

Be sure not to drop the battery.

## **Battery duration**

(When used at 25 °C (77 °F))

LR6 (size AA) Sony alkaline battery (not supplied)	HR6 (size AA) Sony Nickel-Metal Hydride battery (not supplied)
about 10 hours	about 14 hours

- When you use the unit at low temperatures, we recommend you use a Nickel-Metal Hydride battery.
- The battery duration may differ from the above depending on the situation or the environmental condition.

#### Cautions

If you mishandle the battery, there is a danger of leakage or explosion. Be sure to observe the following.

- Insert a battery with the correct polarity +/-.
- Do not charge a dry battery.
- Remove the battery when you do not use the unit for a long time.
   Otherwise, it may result in leakage of the battery.

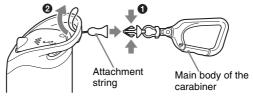
## **Cautions on carrying the unit**

- When you carry the unit, direct and hold the antenna-side upward or outward.
- · You can use the unit being covered with cloth, etc.
- The unit cannot receive radio signals when it is in a metallic bag such as an attache case, or when it is covered with a metallic object.

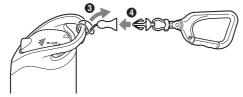
## **Carrying the GPS unit using the carabiner**

You can attach the GPS unit to the bag etc., using the carabiner.

1 Detach the attachment string from the main body of the carabiner as illustrated below (1) and draw the string through the carabiner attachment loop of the unit (2).



2 Thread the carabiner string through the carabiner loop (3), then attach it in the main body (4).

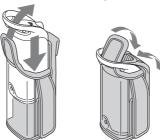


#### Caution

• Do not use the supplied carabiner for any other purpose.

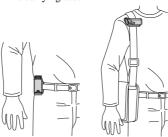
# Inserting the GPS unit into the carrying case

When you put in the GPS unit in the carrying case as illustrated below, you can carry the GPS unit in various ways.



# Carrying the GPS unit with the carrying case

You can attach the GPS unit to the belt of the trousers or the bag with the GPS unit held in the carrying case.



# Carrying the GPS unit using the armband

Using the supplied armband, you can attach the GPS unit to your arm.

- 1 Insert the GPS unit into the carrying case.
- 2 Attach the armband to the carrying case as illustrated below.



# 3 Attach the armband to your arm, then fasten the armband appropriately.



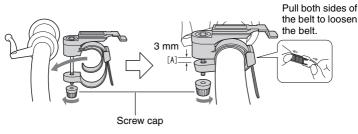
#### Caution

- Do not apply the armband other than the GPS unit.
- If using the armband causes skin irritation, stop using the armband immediately.
- Be careful not to fasten the armband too tightly while using it. This may interfere with the circulation of the blood.

# Attach the GPS unit to the handle of a bicycle or a motorcycle using the holder

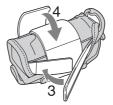
Using the supplied holder and bracket, you can attach the GPS unit to the handle of a bicycle or a motorcycle.

- The diameter of the handle supported by the bracket is 20 mm to 35 mm.
- Attach the bracket to the part where the GPS unit will not interfere with the operation of the bicycle or motorcycle.
- The compatibility of the bracket cannot be guaranteed for all bicycles or motorcycles.
- 1 Attach the bracket to the handle of the bicycle etc., following the procedure below.
  - Remove the screw cap of the bracket, then wind the belt around the handle.
  - 2 Adjust the belt and leave approx. 3 mm of space for the part [A] as illustrated below.
  - **3** Tighten the screw of the bracket firmly to fix it to the handle.

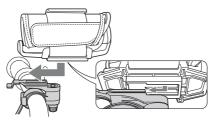


2 Insert the GPS unit into the carrying case.

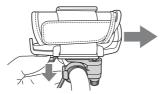
3 Place the GPS unit inserted in the carrying case on the holder, then attach the GPS unit to the belt of the holder using the hook-and-loop fastener on the side of the carrying case.



- 4 Fix the GPS unit firmly using the hook-and-loop fastener of the holder.
- **5** Align the groove on the bottom of the holder with the groove of the bracket, then push the holder into the bracket all the way until it clicks.



6 When removing the holder from the bracket, slide the holder in the direction as illustrated below while pressing down the knob of the bracket.



#### Caution

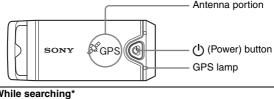
- Do not apply the bracket other than the handle.
- When attaching the GPS unit to a bicycle or a motorcycle, be sure the GPS unit does not interfere with the operation of the bicycle or the motorcycle.
- Be sure not to operate the GPS unit while riding a bicycle or a motorcycle.
- When you check the LED indicator on the GPS unit while riding a bicycle or a motorcycle, be sure to stop operating the bicycle or the motorcycle before checking the GPS unit.
- If you attach the GPS unit to the holder without using the carrying case, this may damage the GPS unit, or cause the GPS unit to fall. Be sure to use the carrying case.

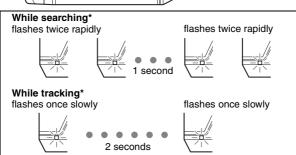
This unit can record your position and time (GPS log files) in the internal memory. When you turn on the power, tracking starts, and GPS log recording starts. The unit tracks the location automatically and records the position every fifteen seconds after tracking starts.

## 1 Press the () (Power) button longer to turn on the unit.

Direct the antenna portion of the unit to the sky in open sky environments and hold it for about a minute until the GPS lamp is in the tracking process.

The GPS lamp status differs as illustrated below depending on the operating status of the unit.





<sup>\*</sup> searching: the unit is searching for the GPS satellites and GPS log recording hasn't started.

tracking: the unit is tracking and recording the GPS log.

 When it is difficult to make tracking and while the GPS lamp is in searching, direct the antenna portion of the unit upward and wait for a while. If the unit cannot track even after waiting for five minutes, you may be in a location where the radio signals from GPS satellites cannot be reached. Try again in open sky environments.

## 2 Record images with a camera.



## 3 Press the (¹) (Power) button longer to turn the unit off after using.

 The GPS log recorded on the unit is stored as a log file during the time the unit is turned on.

## **Tips**

- Tracking may be difficult depending on the environmental condition. Check the status of the GPS lamp at times.
- You can merge two GPS log files recorded separately due to on/off of the power into one file using the supplied software. The position information will be completed by this procedure. Be aware that once you merge the log files into one, it cannot be separated again.

## **Checking remaining battery power**

• You can check the remaining battery power on the status of the BATT lamp by pressing (b) (Power) button shorter with the power turned on. Lights in green: 70 % or more power remains.\*

Flashes green: 20 % to 70 % power remains.\*

When the available remaining power becomes 20 % or lower, the BATT lamp flashes red. When the remaining power becomes even lower, the BATT lamp flashes more frequently and the unit is deactivated for tracking. Replace the battery with a new one.

\* This function may not operate properly when using a Nickel-Metal Hydride battery.



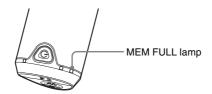
The unit consumes more battery power while searching than while tracking.

Even if the unit calculates the remaining battery power and makes the BATT lamp flash red while searching, when the unit switches from searching to tracking, you may be able to use the unit longer.

## On the internal memory

The unit can record GPS log files up to about 360 hours.

- When the available internal memory becomes about 10 % or lower, the MEM FULL lamp flashes red. When the internal memory becomes full, the power is turned off automatically after the MEM FULL lamp lights up for a minute.
- If you press the CLEAR button (page 17) longer with an object with a tapered tip while the power is turned on, all the GPS log files in the internal memory will be erased and the power goes off automatically.



You can view the GPS log files recorded in the unit on the computer and check the locations of where you recorded images on the map using the supplied software.

This section describes the English version of screen contents.

The supplied CD-ROM contains "GPS Unit Application Software" ("GPS Image Tracker" and "Picture Motion Browser").

#### "GPS Image Tracker"

You can import the GPS log recorded in the unit to your computer, view and manage the GPS log files. You can apply position information to the images you recorded with your camera.

#### "Picture Motion Browser"

- You can organize the images on the calendar by date recorded and view the images.
- Using the "Map View" function, you can check the recorded location of the images and the tracks of the GPS log imported to the "GPS Image Tracker" on the map.
- You can send the original map created with the "Map View" function via e-mail.

### Recommended computer environment

The following environment is recommended for using the supplied software.

OS (pre-installed): Microsoft Windows 2000 Professional SP4/ Windows XP\* SP2/Windows Vista\*

\* 64-bit editions and Starter (Edition) are not supported.

**CPU/Memory:** Pentium III 500 MHz or faster/256 MB or more (Pentium III 800 MHz or faster/512 MB or more is recommended)

**Hard Disk:** Disk space required for installation – approximately 400 MB **Display:**  $1024 \times 768$  dots or more

 To operate movies, you need a computer system environment that supports "Picture Motion Browser" supplied with your Cyber-shot or Handycam.

## Notes on connecting the unit to a computer

- Operations are not guaranteed for all the recommended computer environments mentioned above.
- If you connect two or more USB devices to a single computer at the same time, some devices, including your camera, may not operate, depending on the types of USB devices you are using.
- Operations are not guaranteed when using a USB hub.
- When your computer resumes from a suspend or sleep mode, communication between the unit and your computer may not recover at the same time.

## Installing the supplied software

Check the following before installing the supplied software.

- When handling the movies recorded with a Handycam or a Cyber-shot, you need to install "Picture Motion Browser" supplied in their kit additionally.
- Be aware of the following when installing "Picture Motion Browser" supplied with the Handycam or the Cyber-shot (hereinafter collectively called "cameras").
- When the version of "Picture Motion Browser" installed on your computer is older than "3.0.xx.xxxxx", install "Picture Motion Browser" supplied with the cameras first, then install "Picture Motion Browser" using the CD-ROM supplied with this kit.
- When the version of "Picture Motion Browser" installed on your computer is equivalent to "3.0.xx.xxxxx" or later, install "Picture Motion Browser" using the CD-ROM supplied with this kit, then install "Picture Motion Browser" supplied with the cameras. By doing this, extra functions will be added.

Install the supplied software in the following procedures.

· Log on to a computer as Administrator.

## Installing "GPS Image Tracker" and "Picture Motion Browser"

## 1 Turn on your computer, and insert the supplied CD-ROM into the CD-ROM drive.

The screen to select the Setup Language appears.

- For Windows Vista, the AutoPlay screen appears. Select "Run Setup.exe." and follow the instruction that appears on the screen to proceed with the installation
- If the installation does not start, click [Start] → [My Computer] (for Windows 2000, double-click [My Computer]), then double-click the SONYPICTUTIL) icon.

## 2 Select the desired language, then click [Next].

The "License Agreement" screen appears.

3 Read the agreement carefully. If you accept the terms of this agreement, click the radio button next to [I accept the terms of the license agreement] and then click [Next].

The screen that shows the completion of the installation preparation appears.

- 4 Confirm the installation setting and click [Install].
- 5 Follow the instructions on the screen to complete the installation.
  - When the restarting confirmation message appears, restart the computer by following the instructions on the screen.
  - The installation screen of the software may appear depending on the system environment of your computer. Follow the instruction to proceed the installation.
- 6 Remove the CD-ROM after the installation is complete.

## Apply position information to the images using "GPS Image Tracker"

Connect the unit to the computer, launch the supplied software, "GPS Image Tracker", and import GPS log files to the computer. You can then apply the position information to the imported images.

- Before operating "GPS Image Tracker", import the recorded images to the computer using the supplied software "Picture Motion Browser".
   For details on the procedure to import images from the camera to the computer, refer to the instruction manual supplied with the camera.
- Select [Help] → [About Picture Motion Browser] → [Supported Formats] from the menu bar of "Picture Motion Browser" to check the available types of the movie files.
- For details on "GPS Image Tracker", refer to its help files (2).
- When connecting the unit to the computer, it does not need a battery as the power is supplied from the computer.

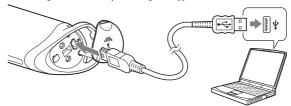
## 1 Launch "GPS Image Tracker".

Double-click [ o ] (GPS Image Tracker) on the desktop.

Or, from the Start menu: Click [Start] → [All Programs] (for Windows 2000, [Programs]) → [Sony Picture Utility] → [GPS Image Tracker].

## **2** Connect the unit to the computer.

Pull out the jack cover as illustrated in the following and connect the unit with the GPS log files to the computer using the supplied USB cable.



#### Note

The screen of the removable disk may appear, be sure not to update the data in the GPS folder.

## 3 Import the GPS log files.

Click [OK] on the "Log File Import" window.



## 4 Delete the USB connection.

① Double-click 🕏 on the tasktray.



Double-click here

- 3 Confirm the device on the confirmation window, then click [OK].
- 4 Click [Close].

The unit is disconnected from the computer.

## $\boldsymbol{5}$ Add images and apply position information to the images.

To add images, select the image files to which you want to apply position information on "Picture Motion Browser", then drag and drop them to the Media File list on the main window of the "GPS Image Tracker".

To apply the position information to all image files in the list, click [Add Position Information to Files] on the main window, then click [Add].

 When using a computer that is connected to the Internet, you can match the images and the GPS log files while checking on the map.

#### Main window



Media File list

[Add Position Information to Files] button

• When using a computer that is not connected to the Internet, you can execute the matching, but you cannot display the map.



#### Caution

- When you handle many images at once, the operation of your computer may become slow depending on the system environment of your computer.
- When the application of the position information to the images is completed, be sure to exit "GPS Image Tracker".

# View images on the "Picture Motion Browser" screen

The images and the tracks matched with "GPS Image Tracker" can be viewed by using the "Map View" function of "Picture Motion Browser".

### 1 Launch "Picture Motion Browser" on the computer.

Double-click [♣] (Picture Motion Browser) on the desktop.

Or, from the Start menu: Click [Start] → [All Programs] (for Windows 2000, [Programs]) → [Sony Picture Utility] → [Picture Motion Browser].

### 2 Select the images that you want to display on the map.

You can only display the images with position information on the map. The image files of the thumbnails with icons displayed on the upper right carry the position information.

### 3 Click the icon.

The "Map View" window appears, and the selected images and the tracks corresponding to the images are displayed.

\* If you have not imported the log file of the same date as the images selected on "GPS Image Tracker", the tracks will not be displayed.

For details on using "Picture Motion Browser", refer to the "PMB Guide" ( ).

\* To use "Map View" function, your computer needs to be connected to the Internet

#### **Technical support**

Additional information on this product and answers to frequently asked questions can be found at the Sony Customer Support Website. http://www.sony.net/

## **Trouble shooting**

If you run into any problem using the unit, use the following table to troubleshoot the problem. If the problem persists, contact your Sony dealer or local authorized Sony service facility.

#### A recorded log file is missing.

 You may have used the unit in the locations where the GPS unit cannot track.

Avoid using the unit in the locations such as in tunnels, underground locations or among obstructions such as tall buildings or trees.

#### The unit cannot receive radio signals from GPS satellites.

 You may be in a location where the radio signals from GPS satellites cannot be reached.

Avoid using the unit in the locations such as in tunnels, underground locations or among obstructions such as tall buildings or trees.

## It takes much time to receive radio signals from GPS satellites.

 It may take a long time to track the location depending on the positions of GPS satellites.

For details, refer to "What is GPS?" on page 10.

#### You press the () (Power) button, but the unit is not turned on.

- There may be a bad contact between the battery cover and the battery. Open the battery cover and re-insert the battery.
- You may have used a battery with lower remaining power.
   Replace the battery with a new one.
- The battery may not be inserted properly.
   Insert a battery properly according to the procedures in "Inserting a battery" (page 18).
- You cannot record the GPS log while the GPS unit is connected to the computer. The BATT (battery) lamp will not light even if you press the (1) (Power) button.

#### Your computer does not recognize the unit.

 Your computer may not properly recognize the unit because you connected the unit and your computer with the USB cable before you started your computer.

Disconnect the  $\overline{\text{USB}}$  cable and restart your computer, then connect the USB cable again.

## The images are not displayed at the correct position (Tracking error is large).

- You may not apply the accurate position information to the images in the following (page 12).
  - The clock setting of the camera is incorrect. You can change the date and time of your images using "Picture Motion Browser". Set the date and time correctly, then match the images and the GPS log files again. For details on changing date and time, refer to the help files of "Picture Motion Browser".
  - The setting of time adjustments (time zone or daylight saving time) is incorrect. Using "GPS Image Tracker", set the time adjustments of the GPS log file correctly, then match the images and GPS log files again. For details on the software, refer to the help files of "GPS Image Tracker".
  - The GPS log file was not recorded when recording images.
  - There is a certain limitation to the accuracy of the position information applied by "GPS Image Tracker" due to the following reasons.
    - This unit records position information every fifteen seconds. If you
      have an image recorded at any moment other than when the unit
      records your position, a rough position is estimated by calculation.
    - The GPS unit itself has tracking error. At locations surrounded by tall buildings, etc. the tracking accuracy may deteriorate.

## **Specifications**

#### Power

LR6 (size AA) alkaline battery or HR6 (size AA) Nickel-Metal Hydride battery × 1 (Power is supplied from the USB bus power while in the USB connection.)

#### Power consumption

Approx. 0.3 W (Operating on a battery)

#### Operating time on a battery (When used at 25 $^{\circ}$ C (77 $^{\circ}$ F))

Approx. 10 hours (When using an LR6 (size AA) Sony alkaline battery),

Approx. 14 hours (When using an HR6 (size AA) Sony Nickel-Metal Hydride battery)

Operating time may differ depending on the situation or the environmental condition.

#### Receiving frequency

1575.42 MHz (L1 band, C/A code)

#### Receiving method

12 channel all-in-view tracking

#### Receiving sensitivity

-150 dBm or less (average, while tracking)

#### Interface

USB 2.0 full speed

#### Memory capacity

Approx. 31 MB

#### Logging interval

Approx. 15 seconds

#### Operating temperatures

Approx. 0 to 40 °C (32 to 104 °F)

#### Storage temperature

Approx.  $-20 \text{ to } +60 \,^{\circ}\text{C} \, (-4 \text{ to } +140 \,^{\circ}\text{F})$ 

#### **Dimensions**

Approx. 87 mm  $\times$  36 mm  $\times$  36 mm (3  $^{1}/_{2} \times 1$   $^{7}/_{16} \times 1$   $^{7}/_{16}$  inches) (w/h/d, excluding the projecting parts)

#### Mass

Approx. 55 g (2 oz) (excluding a battery)

#### Supported image format

JPEG (compatible with Exif 2.1 or later)

Movie file taken with your Sony Digital Still Camera or Sony Digital Camcorder

(You need to install Picture Motion Browser supplied with your Sony Digital Still Camera or Sony Digital Camcorder to your computer.)

#### Included items

- GPS Unit (GPS-CS1) (1)
- Carabiner (1)
- Bracket (1)
- Holder (1)
- · Armband (1)
- · Carrying case (1)
- USB cable (1)
- "GPS Unit Application Software" installer disc (1)
- · Set of printed documentation

Design and specifications are subject to change without notice.

#### **Trademarks**

- Google is a registered trademark of Google Inc.
- Microsoft, Windows are either registered trademarks or trademarks of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries.
- Pentium is a trademark or registered trademark of Intel Corporation.
- In addition, system and product names used in this manual are, in general, trademarks or registered trademarks of their respective developers or manufacturers. However, the <sup>™</sup> or ® marks are not used in all cases in this manual.

### Français

Avant d'utiliser l'unité, veuillez lire intégralement ce manuel et le conserver pour référence future.

#### **AVERTISSEMENT**

Afin de réduire les risques d'incendie ou de décharge électrique, n'exposez pas cet appareil à la pluie ou à l'humidité.

#### Pour les utilisateurs au Canada

Cet appareil numérique de la classe B est conforme à la norme NMB-003 du Canada.

#### Note pour les clients européens



Par la présente, Sony Corporation déclare que cette unité GPS GPS-CS1 est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions de la directive 1999/5/CE.

Pour plus d'informations, visitez le site http://www.compliance.sony.de/

Cet appareil a été testé et jugé conforme aux limites établies par la directive R&TTE (équipement terminal de radio et télécommunications) visant l'utilisation de câbles de connexion de moins de 3 mètres.

Traitement des appareils électriques et électroniques en fin de vie (Applicable dans les pays de l'Union Européenne et aux autres pays européens disposant de systèmes de collecte sélective)



Ce symbole, apposé sur le produit ou sur son emballage, indique que ce produit ne doit pas être traité avec les déchets ménagers. Il doit être remis à un point de collecte approprié pour le recyclage des équipements électriques et électroniques. En s'assurant que ce produit est bien mis au rebut de manière appropriée, vous aiderez à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine. Le recyclage des matériaux aidera à préserver les ressources naturelles. Pour toute information supplémentaire au sujet du recyclage de ce produit, vous pouvez contacter votre municipalité, votre déchetterie ou le magasin où vous avez acheté le produit.

## **Table des matières**

Pre	cautions	. 6
Qu'	est-ce que le GPS ?	. 9
	ractéristiques	
Oui	aotonotiquoo	
Prépara	ation	
Vér	rification des éléments fournis	15
Ider	ntification des pièces	17
	e en place d'une batterie	
		_
Utilisati	ion de l'unité GPS à l'extérieur	
Pré	cautions lors du transport de l'unité	20
Trar	nsport de l'unité GPS en utilisant le mousqueton	20
	cement de l'unité GPS dans l'étui de transport	
	nsport de l'unité GPS avec l'étui de transport	
	nsport de l'unité GPS en utilisant le brassard	
		23
	tallation de l'unité GPS sur la poignée d'une yclette ou d'une moto en utilisant la monture	25
bicy	Clette ou d'une moto en dillisant la monture	25
Utilisati	ion de l'unité	
Fnr	registrement du journal GPS au moyen de l'unité	
	S	28
		_
Utilisati	ion du logiciel	
Utili	isation du logiciel fourni	33
Inst	tallation du logiciel fourni	35
	olication de coordonnées aux images au moyen de	
	iPS Image Tracker »	37
	ualisation d'images sur l'écran « Picture Motion	
	wser »	41

#### FR

## Informations complémentaires

Dépannage	43
Spécifications	46

### **Précautions**

Lors de l'utilisation de cette unité, pensez aux points suivants.

#### Batterie

#### Une batterie n'est pas fournie

Une pile alcaline LR6 (format AA) ou une batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) est nécessaire pour enregistrer les données de journal dans cette unité. Achetez une batterie avant d'utiliser l'unité.

#### Remarques sur les batteries Nickel-Métal Hydride

- Chargez la batterie Nickel-Métal Hydride avant d'utiliser l'unité pour la première fois. Reportez-vous aux instructions fournies avec la batterie pour sa charge.
- Vous pouvez charger la batterie même si elle n'est pas complètement déchargée. Vous pouvez aussi utiliser la batterie même si elle n'est que partiellement chargée.
- Si vous prévoyez de ne pas utiliser la batterie pendant une période prolongée, déchargez-la en utilisant l'unité, puis retirez-la et rangez-la dans un endroit frais et sec. Cela maintiendra toutes les fonctions de la batterie

#### A propos des données enregistrées dans l'unité

Si vous retirez la batterie pendant que vous utilisez l'unité, les données de journal risquent d'être endommagées. Veillez à ne remplacer la batterie par une neuve qu'après avoir coupé l'alimentation.

## Aucun dédommagement pour données de journal détériorées ne sera effectué

Si des informations de position (coordonnées) (fichiers de journal GPS) ne sont pas enregistrées correctement du fait d'un dysfonctionnement de la mémoire d'enregistrement ou du système, aucun dédommagement pour données de journal ou images avec coordonnées détériorées ne sera effectué.

#### Utilisation et rangement

- Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous qu'elle fonctionne correctement.
- Ne secouez pas et ne heurtez pas violemment cette unité. Ceci pourrait non seulement provoquer des dysfonctionnements et empêcher l'enregistrement du journal, mais aussi provoquer une détérioration des données enregistrées.
- Cette unité n'est résistante ni à la poussière, ni aux projections, ni à l'eau.

N'utilisez/ne rangez pas l'unité dans les endroits suivants.

- Dans un endroit extrêmement chaud, froid ou humide
   Dans un endroit comme une voiture garée au soleil; le corps de l'unité pourrait se déformer et cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- Près d'un chauffage
   L'unité pourrait se décolorer ou se déformer, et cela pourrait provoquer un dysfonctionnement.
- · Près d'un champ magnétique puissant
- Dans un endroit où il y a du sable ou de la poussière
   Veillez à ce que du sable ou de la poussière ne pénètre pas dans l'unité.
   Cela pourrait provoquer un dysfonctionnement de l'unité et, dans certains cas, il serait impossible de la réparer.

#### Remarque sur le support

- Lorsque vous montez l'unité GPS sur une bicyclette ou une moto, assurez-vous qu'elle n'interfère pas avec le fonctionnement de la bicyclette ou de la moto.
- Ne manipulez jamais l'unité GPS pendant que vous roulez en bicyclette ou en moto.
- Pour vérifier l'indicateur à LED de l'unité GPS en roulant en bicyclette ou en moto, arrêtez-vous toujours avant de vérifier l'unité GPS.
- Ne montez pas le support sur une partie autre que la poignée.

#### Remarque sur le brassard

- Si l'utilisation du brassard provoque une irritation cutanée, arrêtez immédiatement de l'utiliser.
- Veillez à ne pas serrer trop fort le brassard. Cela pourrait gêner la circulation du sang.
- Ne mettez pas le brassard ailleurs que sur le bras.

#### Remarque sur les éléments fournis

• Gardez les éléments fournis hors de portée des enfants.

#### Transport de l'unité

 Ne vous asseyez pas sur une chaise, etc. lorsque l'unité se trouve dans la poche arrière de votre pantalon ou jupe, car cela pourrait provoquer un dysfonctionnement ou endommager l'unité.

## Nettoyage de l'unité Nettoyage de l'extérieur de l'unité

Nettoyez l'extérieur de l'unité avec un tissu doux légèrement imbibé d'eau, puis essuyez-le avec un chiffon sec. Pour ne pas risquer d'endommager la finition ou le boîtier, évitez ce qui suit.

- Produits chimiques tels que diluant, benzine, alcool, lingettes nettoyantes jetables, insectifuges, lotion solaire ou insecticides, etc.
- Manipulation de l'unité avec l'une des substances ci-dessus sur les mains.
- Contact prolongé de l'unité avec du caoutchouc ou du vinyle.

#### Remarque sur l'endroit où vous utilisez l'unité GPS

N'utilisez pas l'unité GPS dans un avion.

Les ondes radio peuvent interférer avec le système de pilotage de l'avion, ce qui pourrait provoquer un accident.

#### Remarque sur l'application de coordonnées à des images fixes prises avec un appareil numérique ou caméscope numérique autre que Sony

Si les images fixes sont des fichiers JPEG compatibles Exif 2.1 ou ultérieur, vous pouvez appliquer des coordonnées à ces images. Notez, toutefois, qu'il n'est pas possible de garantir l'application des coordonnées à des images fixes pour les appareils de tous les fabricants. Nous vous recommandons d'enregistrer les images sous des noms de fichier différents après avoir appliqué des coordonnées ou de sauvegarder les images avant le traitement.

Notez également que les fonctions qui ne seront pas disponibles après le traitement avec le programme dépendent de chaque fabricant.

## Qu'est-ce que le GPS?

Le GPS est un système de navigation qui calcule la position actuelle à partir de signaux précis de satellites de l'aviation américaine. Ce système vous permet de déterminer votre localisation exacte sur la terre. Les satellites GPS sont placés sur six orbites, 20 000 km au-dessus de nos têtes. Le système GPS comprend un total de 24 satellites GPS: Quatre des satellites sont placés sur chaque orbite et au moins trois satellites sont nécessaires pour localiser avec précision votre position. Un récepteur GPS capte des signaux radio des satellites et calcule la position actuelle en se basant sur les informations orbitales (données d'almanach) et le temps de propagation des signaux, etc.



La mesure d'une position est appelée « localisation ». Un récepteur GPS peut localiser la latitude et la longitude d'une position en recevant des signaux de trois satellites.

#### Remarques

- Les positions des satellites GPS varient. Selon l'endroit et le moment où vous utilisez un récepteur GPS, la localisation de la position peut prendre plus longtemps ou le récepteur peut ne pas déterminer du tout la position.
- « GPS » est le système localisant une position en captant des signaux radio de satellites GPS. Evitez d'utiliser l'unité dans des endroits où les signaux radio sont bloqués ou réfléchis, comme dans un lieu ombragé entouré de bâtiments ou d'arbres, etc. Utilisez l'unité dans des lieux à ciel ouvert.



- Vous ne pouvez pas enregistrer de journal GPS dans des endroits ou situations où les signaux radio des satellites GPS n'atteignent pas l'unité, comme ceux ci-dessous.
  - Dans des tunnels, à l'intérieur ou à l'ombre de bâtiments.
  - Entre de hauts immeubles ou dans des rues étroites entourées de bâtiments.
  - Dans des endroits souterrains, entourés d'arbres denses, sous un pont surélevé ou dans des endroits où des champs magnétiques sont émis, comme près de câbles à haute tension.
  - Près de dispositifs qui émettent des signaux radio de la même bande de fréquences que l'unité: près de téléphones portables à bande 1,5 GHz, etc.
- Il est possible que l'unité ne puisse pas localiser de position lorsque vous vous déplacez à une vitesse d'environ 500 km/heure (300 mi/heure) ou plus.

## Erreurs de localisation Erreur provoquée par la position des satellites GPS

L'unité localise automatiquement votre position actuelle lorsqu'elle reçoit des signaux radio de trois satellites GPS ou plus. L'erreur de localisation provoquée par les satellites GPS est d'environ ±10 m. Selon les alentours de votre emplacement actuel, l'erreur de localisation peut être plus importante. Dans ce cas, votre position réelle peut ne pas correspondre à l'endroit sur la carte basé sur les informations GPS.

#### Erreur pendant la localisation

Cette unité enregistre des coordonnées toutes les quinze secondes. Lorsque vous avez une image enregistrée à un moment autre que ceux où l'unité enregistre votre position, les coordonnées à ce moment-là peuvent être obtenues au moyen du logiciel « GPS Image Tracker » fourni. Une position approximative peut être calculée en mesurant les distances entre les points avant et après que l'image est enregistrée. Dans ce cas, il est possible que la position réelle ne corresponde pas exactement avec l'endroit sur la carte basé sur les informations GPS.

#### Erreur due à un réglage incorrect de l'horloge de l'appareil

Lorsque le réglage de l'horloge de votre appareil est incorrect, vous ne pouvez pas appliquer les coordonnées correctes aux images. Les coordonnées sont appliquées aux images sur la base des informations d'heure des fichiers de journal GPS et de l'horodatage des images. Si les horodatages sont incorrects, vous ne pouvez donc pas faire correspondre correctement les images avec les fichiers de journal GPS. Réglez correctement l'horloge de votre appareil. Reportez-vous au mode d'emploi de votre appareil pour la manière de régler l'horloge.

 Pour plus d'informations sur la modification de l'horodatage des images, reportezvous aux fichiers d'aide du logiciel « GPS Image Tracker ».

## **Caractéristiques**

Ce dispositif est une unité GPS portable pour recevoir et enregistrer des coordonnées.

#### En utilisant cette unité et le logiciel fourni, vous pouvez :

- Vérifier les endroits où vous avez enregistré des images fixes ou des films (ci-après appelés collectivement « images ») lors d'un voyage, etc.
- Appliquer des coordonnées aux images que vous enregistrez, les organiser par date de prise de vue sur un ordinateur.
- Vous pouvez afficher les images enregistrées et les localisations sur la carte et envoyer cette carte par e-mail.





#### Utilisation de l'unité GPS à l'extérieur

Vous pouvez emporter l'unité GPS dans diverses situations en utilisant les accessoires fournis (page 20).



## Enregistrement du journal GPS au moyen de l'unité GPS

Mettez l'unité sous tension avant de commencer à enregistrer des images avec votre appareil numérique, caméscope ou appareil reflex monoobjectif numérique (ci-après appelés collectivement « appareil »). L'unité enregistre le journal GPS (position et heure) pendant votre voyage jusqu'à ce que vous la mettiez hors tension (page 28).



#### Application de coordonnées aux images au moyen de « GPS Image Tracker »

- Importez les images prises avec votre appareil sur l'ordinateur au moyen du logiciel (Picture Motion Browser) fourni.
- 2 Lancez le logiciel fourni (GPS Image Tracker) et importez le journal GPS enregistré dans l'unité sur votre ordinateur.
- 3 Chargez les images importées sur votre ordinateur dans « GPS Image Tracker ».
- Taites correspondre les images importées avec les fichiers de journal GPS tout en vérifiant sur la carte, puis appliquez les coordonnées des endroits où vous avez enregistré les images (page 39).



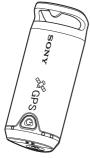
## Visualisation d'images sur l'écran « Picture Motion Browser »

- Vous pouvez afficher les localisations et images sur la carte en ligne au moyen de la fonction « Affichage Plan » de « Picture Motion Browser » (page 41).
- Vous pouvez envoyer les données de carte originales par e-mail.



Assurez-vous que vous disposez des éléments suivants fournis avec votre unité GPS.

Le chiffre entre parenthèses indique le nombre de cet élément fourni.\*1



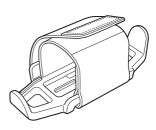


• Unité GPS (GPS-CS1) (1)

• Mousqueton (1)



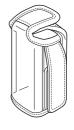




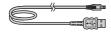
• Monture (1)\*2



• Brassard (1)\*2



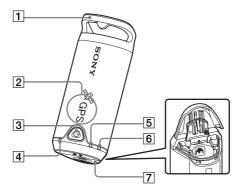
• Etui de transport (1)\*2



• Câble USB (1)

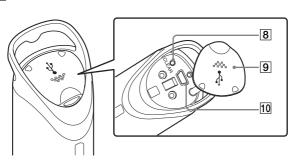
- · CD-ROM
  - « GPS Unit Application Software » (Logiciel d'application unité GPS) (1)
- Mode d'emploi (ce manuel) (1)
- Jeu d'autres documents imprimés
- \*1 Une pile alcaline LR6 (format AA) ou une batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) n'est pas fournie avec cette unité.
- \*2 Le support, la monture, le brassard et l'étui de transport sont appelés collectivement le Kit fourni.

## **Identification des pièces**



- 1 Boucle de fixation du mousqueton
- 2 Partie antenne
- 3 Touche ( (Alimentation)
- 4 Témoin GPS

- 5 Témoin BATT (Batterie)
- 6 Témoin MEM FULL (Mémoire pleine)
- 7 Couvercle de batterie



- 8 Touche CLEAR (Effacer)
- 9 Couvercle de prise

10 Prise  $\psi$  (USB)

## Mise en place d'une batterie

Il est possible d'utiliser les batteries suivantes.

- Pile alcaline LR6 (format AA)\*
- Batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) (recommandée pour une utilisation à basse température)
- \* La durée d'utilisation d'une pile alcaline LR6 (format AA) est plus courte à basse température.
- 1 Faites glisser le couvercle de batterie.



2 Introduisez une batterie dans l'unité avec son côté + vers le haut.



#### 3 Fermez le couvercle de batterie.



#### Pour retirer la batterie

Coupez l'alimentation et tenez l'unité avec le couvercle de batterie vers le haut, puis retirez la batterie.

Veillez à ne pas laisser tomber la batterie.

#### Autonomie de la batterie

(Lors d'une utilisation à 25 °C (77 °F))

Pile alcaline LR6 (format AA) Sony (non fournie)	Batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) Sony (non fournie)
environ 10 heures	environ 14 heures

- Nous vous recommandons d'utiliser une batterie Nickel-Métal Hydride si vous utilisez l'unité à basse température.
- Il est possible que l'autonomie de la batterie soit différente des durées ci-dessus selon la situation ou les conditions ambiantes.

#### **Précautions**

Il y a un risque de fuite ou d'explosion si vous manipulez incorrectement la batterie. Veillez à respecter les points suivants.

- Introduisez une batterie en observant la polarité +/- correcte.
- Ne chargez pas une pile sèche.
- Retirez la batterie lorsque vous n'utilisez pas l'unité pendant longtemps.
   Sinon, une fuite de la batterie pourrait se produire.

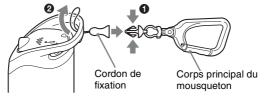
### Précautions lors du transport de l'unité

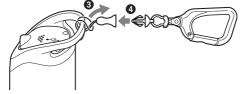
- Lorsque vous transportez l'unité, dirigez et maintenez le côté antenne vers le haut ou vers l'extérieur.
- Vous pouvez utiliser l'unité alors qu'elle est recouverte d'un linge, etc.
- L'unité ne peut pas recevoir de signaux radio lorsqu'elle se trouve dans un sac métallique comme un attaché-case ou lorsqu'elle est recouverte d'un objet métallique.

# Transport de l'unité GPS en utilisant le mousqueton

Vous pouvez installer l'unité GPS sur un sac, etc. au moyen du mousqueton.

1 Détachez le cordon de fixation du corps principal du mousqueton comme illustré ci-dessous (1) et faites passer le cordon dans la boucle de fixation de mousqueton de l'unité (2).





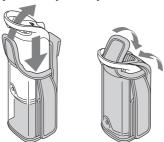
#### **Précaution**

• N'utilisez pas le mousqueton fourni à d'autres fins.

H:

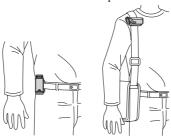
## Placement de l'unité GPS dans l'étui de transport

Lorsque vous placez l'unité GPS dans l'étui de transport comme illustré ci-dessous, vous pouvez l'emporter de plusieurs manières différentes.



## Transport de l'unité GPS avec l'étui de transport

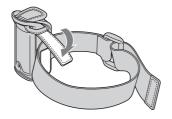
Vous pouvez installer l'unité GPS sur une ceinture de pantalon ou un sac lorsqu'elle se trouve dans l'étui de transport.



# Transport de l'unité GPS en utilisant le brassard

Vous pouvez installer l'unité GPS sur votre bras au moyen du brassard fourni.

- 1 Introduisez l'unité GPS dans l'étui de transport.
- 2 Fixez l'étui de transport au brassard comme illustré cidessous.



## 3 Passez le brassard à votre bras, puis serrez-le convenablement.



#### Précaution

- N'utilisez le brassard que pour l'unité GPS.
- Si l'utilisation du brassard provoque une irritation cutanée, arrêtez immédiatement de l'utiliser.
- Veillez à ne pas serrer trop fort le brassard. Cela pourrait gêner la circulation du sang.

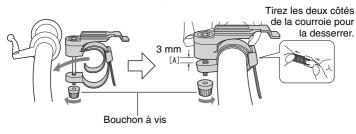
### Installation de l'unité GPS sur la poignée d'une bicyclette ou d'une moto en utilisant la monture

Vous pouvez installer l'unité GPS sur la poignée d'une bicyclette ou d'une moto à l'aide des support et monture fournis.

- Le diamètre de poignée pris en charge par le support est de 20 à 35 mm.
- Installez le support sur une partie où l'unité GPS n'interfère pas avec le fonctionnement de la bicyclette ou moto.
- La compatibilité du support n'est pas garantie pour toutes les bicyclettes ou motos.

## Installez le support sur la poignée de la bicyclette, etc. en procédant comme suit.

- Retirez le bouchon à vis du support, puis enroulez la courroie autour de la poignée.
- 2 Ajustez la courroie et laissez un espace d'environ 3 mm pour la partie [A] comme illustré ci-dessous.
- 3 Serrez fermement la vis du support pour le fixer à la poignée.

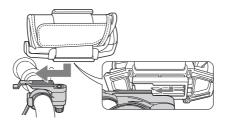


2 Introduisez l'unité GPS dans l'étui de transport.

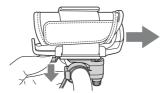
3 Placez l'unité GPS introduite dans l'étui de transport sur la monture, puis fixez l'unité GPS à la courroie de la monture à l'aide de la bande velcro sur le côté de l'étui de transport.



- 4 Fixez fermement l'unité GPS au moyen de la bande velcro de la monture.
- 5 Alignez la rainure sur le bas de la monture avec la rainure du support, puis poussez à fond la monture dans le support jusqu'au déclic.



6 Pour retirer la monture du support, faites glisser la monture dans le sens illustré ci-dessous tout en appuyant sur le bouton du support.



#### **Précaution**

- Ne montez pas le support sur une partie autre que la poignée.
- Lorsque vous montez l'unité GPS sur une bicyclette ou une moto, assurez-vous qu'elle n'interfère pas avec le fonctionnement de la bicyclette ou de la moto.
- Ne manipulez jamais l'unité GPS pendant que vous roulez en bicyclette ou en moto.
- Pour vérifier l'indicateur à LED de l'unité GPS en roulant en bicyclette ou en moto, arrêtez-vous toujours avant de vérifier l'unité GPS.
- Si vous installez l'unité GPS sur la monture sans utiliser l'étui de transport, cela risque d'endommager l'unité GPS ou elle peut tomber. Veillez à utiliser l'étui de transport.

# Enregistrement du journal GPS au moyen de l'unité GPS

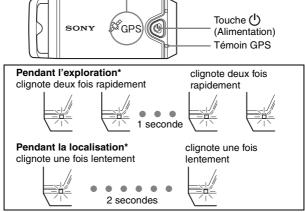
Cette unité peut enregistrer votre position et l'heure (fichiers de journal GPS) dans la mémoire interne. Lorsque vous mettez l'unité sous tension, la localisation commence et l'enregistrement du journal GPS commence. L'unité localise automatiquement l'emplacement et enregistre la position toutes les quinze secondes après que la localisation commence.

## 1 Appuyez sur la touche (¹) (Alimentation) pendant un certain temps pour mettre l'unité sous tension.

Dirigez la partie antenne de l'unité vers le ciel dans un endroit à ciel ouvert et attendez pendant environ une minute jusqu'à ce que le témoin GPS soit en procédé de localisation.

Partie antenne

L'état du témoin GPS varie comme illustré ci-dessous selon l'état de fonctionnement de l'unité.



<sup>\*</sup> exploration : l'unité recherche les satellites GPS et l'enregistrement du

journal GPS n'a pas commencé.

localisation: l'unité localise et enregistre le journal GPS.

 Lorsque la localisation est difficile et pendant que le témoin GPS est en mode d'exploration, dirigez la partie antenne de l'unité vers le haut et attendez un moment. Si l'unité ne peut pas effectuer la localisation même après une attente de cinq minutes, il est possible que vous vous trouviez dans un endroit où les signaux radio des satellites GPS ne peuvent pas être captés. Essayez de nouveau dans un endroit à ciel ouvert.

### 2 Enregistrez des images avec un appareil.



## 3 Appuyez longuement sur la touche (¹) (Alimentation) pour mettre l'unité hors tension après l'avoir utilisée.

 Le journal GPS enregistré dans l'unité est mémorisé comme fichier de journal pendant le temps où l'unité est sous tension.

#### Conseils

- La localisation peut être difficile selon les conditions ambiantes. Vérifiez de temps en temps l'état du témoin GPS.
- Vous pouvez fusionner deux fichiers de journal GPS enregistrés séparément du fait de la mise sous/hors tension de l'unité en un seul fichier à l'aide du logiciel fourni.
   Les coordonnées seront obtenues par cette procédure. Notez qu'une fois que vous avez fusionné les fichiers de journal, il n'est pas possible de les séparer.

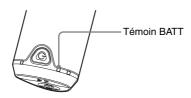
### Vérification de la charge de batterie restante

• Vous pouvez vérifier la charge de batterie restante d'après l'état du témoin BATT en appuyant brièvement sur la touche (1) (Alimentation) lorsque l'unité est sous tension.

S'allume en vert : 70 % ou plus de charge restante.\* Clignote en vert : 20 % à 70 % de charge restante.\*

Lorsque la charge restante disponible atteint 20 % ou moins, le témoin BATT clignote en rouge. Lorsque la charge restante devient encore plus faible, le témoin BATT clignote plus rapidement et l'unité est désactivée pour la localisation. Remplacez la batterie par une neuve.

\* Il se peut que les indications de cette fonction ne soient pas correctes lors de l'utilisation d'une batterie Nickel-Métal Hydride.

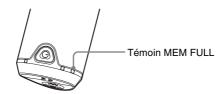


L'unité consomme plus pendant l'exploration que pendant la localisation. Même si l'unité calcule la charge restante de la batterie et fait clignoter le témoin BATT en rouge pendant l'exploration, vous pourrez peut-être continuer à utiliser l'unité lorsqu'elle passe de l'exploration à la localisation.

#### Mémoire interne

Cette unité peut enregistrer des fichiers de journal GPS pendant jusqu'à environ 360 heures.

- Lorsque la mémoire interne disponible atteint 10 % ou moins, le témoin MEM FULL clignote en rouge. Lorsque la mémoire interne est pleine, l'alimentation se coupe automatiquement après que le témoin MEM FULL s'allume pendant une minute.
- Si vous appuyez longuement sur la touche CLEAR (page 17) avec un objet à extrémité conique alors que l'unité est sous tension, tous les fichiers de journal GPS dans la mémoire interne sont effacés et l'unité se met automatiquement hors tension.



### **Utilisation du logiciel fourni**

Vous pouvez visualiser les fichiers de journal GPS enregistrés dans l'unité sur un ordinateur et vérifier les endroits où vous avez enregistré les images sur la carte à l'aide du logiciel fourni.

Cette section décrit la version anglaise des écrans.

Le CD-ROM fourni contient le « GPS Unit Application Software » (Logiciel d'application unité GPS) (« GPS Image Tracker » et « Picture Motion Browser »).

### « GPS Image Tracker »

Vous pouvez importer le journal GPS enregistré dans l'unité sur votre ordinateur, visualiser et gérer les fichiers de journal GPS. Vous pouvez appliquer des coordonnées aux images que vous avez enregistrées avec votre appareil.

#### « Picture Motion Browser »

- Vous pouvez organiser les images sur le calendrier par date d'enregistrement pour les visualiser.
- En utilisant la fonction « Affichage Plan », vous pouvez vérifier, sur la carte, l'emplacement enregistré des images et les localisations du journal GPS importé vers le « GPS Image Tracker ».
- Vous pouvez envoyer la carte originale créée avec la fonction « Affichage Plan » par e-mail.

### Environnement matériel et logiciel recommandé

L'environnement suivant est recommandé pour utiliser le logiciel fourni.

Système d'exploitation (préinstallé) : Microsoft Windows 2000 Professionnel SP4/Windows XP\* SP2/Windows Vista\*

\* Les éditions 64 bits et Starter (Edition) ne sont pas prises en charge.

Processeur/Mémoire: Pentium III 500 MHz ou plus rapide/256 Mo ou plus (Pentium III 800 MHz ou plus rapide/512 Mo ou plus recommandé)

**Disque dur :** Espace disque requis pour l'installation – 400 Mo environ **Ecran :**  $1024 \times 768$  points ou plus

 Pour des films, votre environnement matériel et logiciel doit prendre en charge « Picture Motion Browser » fourni avec votre Cyber-shot ou Handycam.

### Remarques sur la connexion de l'unité à un ordinateur

- Les opérations ne sont pas garanties pour tous les environnements matériels et logiciels mentionnés ci-dessus.
- Si vous connectez simultanément deux périphériques USB ou plus à un même ordinateur, il se peut que certains d'entre eux, y compris votre appareil, ne fonctionnent pas, selon le type de périphériques USB utilisés.
- Les opérations ne sont pas garanties si vous utilisez un concentrateur USB.
- Lorsque votre ordinateur quitte le mode de veille ou de mise en veille prolongée, il se peut que la communication entre l'unité et l'ordinateur ne soit pas rétablie simultanément.

### **Installation du logiciel fourni**

Vérifiez les points suivants avant d'installer le logiciel fourni.

- Pour les films enregistrés avec un Handycam ou Cyber-shot, vous devez aussi installer « Picture Motion Browser » fourni dans leur kit.
- Notez les points suivants lors de l'installation de « Picture Motion Browser » fourni avec le Handycam ou Cyber-shot (ci-après appelés collectivement « appareils »).
- Si la version de « Picture Motion Browser » installée sur votre ordinateur est antérieure à « 3.0.xx.xxxxx », installez tout d'abord
  - « Picture Motion Browser » fourni avec les appareils, puis installez
  - « Picture Motion Browser » au moyen du CD-ROM fourni avec ce kit.
- Si la version de « Picture Motion Browser » installée sur votre ordinateur est « 3.0.xx.xxxxx » ou ultérieure, installez « Picture Motion Browser » au moyen du CD-ROM fourni avec ce kit, puis installez « Picture Motion Browser » fourni avec les appareils. En procédant ainsi, des fonctions supplémentaires sont ajoutées.

Installez le logiciel fourni en procédant comme suit.

• Ouvrez une session sur l'ordinateur en tant qu'administrateur.

# Installation de « GPS Image Tracker » et « Picture Motion Browser »

# 1 Allumez l'ordinateur et introduisez le CD-ROM fourni dans le lecteur de CD-ROM.

L'écran pour sélectionner la langue d'installation apparaît.

- Sous Windows Vista, l'écran AutoPlay apparaît. Sélectionnez « Run Setup.exe. » et suivez les instructions qui apparaissent sur l'écran pour procéder à l'installation.
- Si l'installation ne commence pas, cliquez sur [Start] (Démarrer) → [My Computer] (Poste de travail) (sous Windows 2000, double-cliquez sur [My Computer] (Poste de travail)), puis double-cliquez sur l'icône
   (SONYPICTUTIL).

2 Sélectionnez la langue désirée, puis cliquez sur [Next] (Suivant).

L'écran « License Agreement » (Contrat de licence) apparaît.

3 Lisez attentivement ce contrat. Si vous acceptez les termes de ce contrat, cliquez sur le bouton à côté de [l accept the terms of the license agreement] (J'accepte les termes du contrat de licence), puis cliquez sur [Next] (Suivant).

L'écran qui indique l'achèvement de la préparation à l'installation apparaît.

- 4 Confirmez le réglage d'installation et cliquez sur [Install] (Installer).
- 5 Suivez les instructions à l'écran pour terminer l'installation.
  - Lorsque le message de confirmation de redémarrage apparaît, redémarrez l'ordinateur en suivant les instructions à l'écran.
  - Il se peut que l'écran d'installation du logiciel apparaisse selon l'environnement système de votre ordinateur. Suivez les instructions pour procéder à l'installation.
- 6 Retirez le CD-ROM lorsque l'installation est terminée.

# Application de coordonnées aux images au moyen de « GPS Image Tracker »

Connectez l'unité à l'ordinateur, lancez le logiciel « GPS Image Tracker » fourni et importez les fichiers de journal sur l'ordinateur. Vous pouvez alors appliquer les coordonnées aux images importées.

- Avant d'utiliser « GPS Image Tracker », importez les images enregistrées sur l'ordinateur au moyen du logiciel « Picture Motion Browser » fourni. Pour plus d'informations sur la procédure d'importation d'images de l'appareil sur un ordinateur, reportez-vous au mode d'emploi fourni avec l'appareil.
- Sélectionnez [Help] (Aide) → [About Picture Motion Browser] (À propos de Picture Motion Browser) → [Supported Formats] (Formats pris en charge) dans la barre de menu de « Picture Motion Browser » pour vérifier les types de fichiers de film disponibles.
- Pour plus d'informations sur le logiciel « GPS Image Tracker », reportez-vous à ses fichiers d'aide ( ② ).
- Lors de la connexion de l'unité à l'ordinateur, une batterie est inutile car l'alimentation est fournie par l'ordinateur.

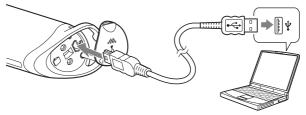
### 1 Lancez le logiciel « GPS Image Tracker ».

Double-cliquez sur [ o] (GPS Image Tracker) sur le bureau.

Ou, depuis le menu Start (Démarrer): Cliquez sur [Start] (Démarrer) → [All Programs] (Tous les programmes) (sous Windows 2000, [Programs] (Programmes)) → [Sony Picture Utility] → [GPS Image Tracker].

### 2 Connectez l'unité à l'ordinateur.

Ouvrez le couvercle de prise comme illustré ci-dessous et connectez l'unité contenant les fichiers de journal GPS à l'ordinateur au moyen du câble USB fourni.

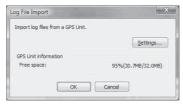


#### Remarque

L'écran du disque amovible peut apparaître ; veillez à ne pas mettre à jour les données dans le dossier GPS.

### 3 Importez les fichiers de journal GPS.

Cliquez sur [OK] dans la fenêtre « Log File Import » (Importation de fichiers journaux).



### 4 Annulez la connexion USB.

① Double-cliquez sur 🍣 dans la barre des tâches.



Double-cliquez ici

- ② Cliquez sur (USB Mass Storage Device = Périphérique de stockage de masse USB) [Stop] (Arrêter).
- ③ Confirmez le périphérique dans la fenêtre de confirmation, puis cliquez sur [OK].
- 4 Cliquez sur [Close] (Fermer).
  L'unité est déconnectée de l'ordinateur.

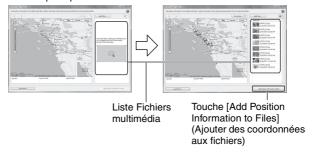
# 5 Ajoutez des images et appliquez des coordonnées aux images.

Pour ajouter des images, sélectionnez les fichiers d'image auxquels vous désirez appliquer des coordonnées dans « Picture Motion Browser », puis faites les glisser jusqu'à la liste Fichiers multimédia dans la fenêtre principale de « GPS Image Tracker ».

Pour appliquer les coordonnées à tous les fichiers d'image dans la liste, cliquez sur [Add Position Information to Files] (Ajouter des coordonnées aux fichiers) dans la fenêtre principale, puis cliquez sur [Add] (Ajouter).

 Lorsque vous utilisez un ordinateur qui est connecté à Internet, vous pouvez faire correspondre les images et les fichiers de journal GPS tout en vérifiant sur la carte.

### Fenêtre principale



 Lorsque vous utilisez un ordinateur qui n'est pas connecté à Internet, vous pouvez exécuter la correspondance, mais vous ne pouvez pas afficher la carte.



#### Précaution

- Si vous traitez de nombreuses images en même temps, il se peut que votre ordinateur ralentisse selon son environnement système.
- Lorsque l'application des coordonnées aux images est terminée, veillez à fermer le logiciel « GPS Image Tracker ».

# Visualisation d'images sur l'écran « Picture Motion Browser »

Vous pouvez visualiser les images et les localisations associées avec « GPS Image Tracker » au moyen de la fonction « Affichage Plan » de « Picture Motion Browser ».

### 1 Lancez « Picture Motion Browser » sur l'ordinateur.

Double-cliquez sur [] [Picture Motion Browser) sur le bureau.

Ou, depuis le menu Start (Démarrer) : Cliquez sur [Start] (Démarrer) → [All Programs] (Tous les programmes) (sous Windows 2000, [Programs] (Programmes)) → [Sony Picture Utility] → [Picture Motion Browser].

# 2 Sélectionnez les images que vous souhaitez afficher sur la carte.

Vous ne pouvez afficher que les images avec coordonnées sur la carte. Les fichiers d'image des vignettes avec des icônes (3) affichées en haut à droite comportent des coordonnées.

### 3 Cliquez sur l'icône 🕞 .

La fenêtre « Affichage Plan » apparaît et les images sélectionnées et les localisations correspondant aux images sont affichées.

\* Si vous n'avez pas importé le fichier de journal de la même date que les images sélectionnées dans « GPS Image Tracker », les localisations ne seront pas affichées.

Pour plus d'informations sur l'utilisation de « Picture Motion Browser », reportez vous au « Manuel de PMB » ( ).

\* Votre ordinateur doit être connecté à Internet pour utiliser la fonction « Affichage Plan ».

### Support technique

Des informations complémentaires sur ce produit et des réponses à des questions fréquemment posées sont disponibles sur le site Internet d'assistance Client Sony. http://www.sony.net/

### Dépannage

Si vous rencontrez un problème lors de l'utilisation de l'unité, reportezvous au tableau suivant pour remédier au problème. S'il persiste, contactez votre distributeur Sony ou centre de service après-vente local Sony.

### Un fichier de journal enregistré manque.

 Il se peut que vous ayez utilisé l'unité dans des endroits où l'unité GPS ne peut pas localiser.

Evitez d'utiliser l'unité dans des endroits comme dans des tunnels, des lieux souterrains ou au milieu d'obstructions comme de hauts bâtiments ou des arbres.

## L'unité ne peut pas recevoir de signaux radio de satellites GPS.

 Il se peut que vous vous trouviez dans un endroit où les signaux radio de satellites GPS ne peuvent pas être captés.

Evitez d'utiliser l'unité dans des endroits comme dans des tunnels, des lieux souterrains ou au milieu d'obstructions comme de hauts bâtiments ou des arbres.

## Il faut beaucoup de temps pour recevoir des signaux radio de satellites GPS.

 La localisation de l'endroit peut prendre longtemps selon les positions des satellites GPS.

Reportez-vous à « Qu'est-ce que le GPS ? » à la page 9 pour plus de détails.

# Vous appuyez sur la touche (¹) (Alimentation), mais l'unité ne se met pas sous tension.

- Un mauvais contact entre le couvercle de batterie et la batterie est possible.
  - Ouvrez le couvercle de batterie et remettez en place la batterie.
- Vous avez peut-être utilisé une batterie à faible charge restante.
   Remplacez la batterie par une neuve.
- Il est possible que la batterie ne soit pas correctement en place.
   Mettez une batterie correctement en place conformément aux procédures de « Mise en place d'une batterie » (page 18).
- Vous ne pouvez pas enregistrer le journal GPS pendant que l'unité GPS est connectée à l'ordinateur. Le témoin BATT (batterie) ne s'allume pas même si vous appuyez sur la touche (1) (Alimentation).

### Votre ordinateur ne reconnaît pas l'unité.

- Il se peut que votre ordinateur ne reconnaisse pas correctement l'unité parce que vous avez connecté l'unité et l'ordinateur avec le câble USB avant de démarrer l'ordinateur.
- Débranchez le câble USB, redémarrez l'ordinateur, puis reconnectez le câble USB.

# Les images ne s'affichent pas à la position correcte (l'erreur de localisation est importante).

- Il est possible que vous ne puissiez pas appliquer les coordonnées précises aux images dans les cas suivants (page 12).
  - Le réglage de l'horloge de l'appareil est incorrect. Vous pouvez changer la date et l'heure de vos images au moyen de « Picture Motion Browser ». Réglez correctement la date et l'heure, puis faites de nouveau correspondre les images et les fichiers de journal GPS. Pour plus de détails sur le changement de date et d'heure, reportezvous aux fichiers d'aide de « Picture Motion Browser ».
  - Le paramètre de réglage de l'heure (fuseau horaire ou heure d'été) est incorrect. Utilisez « GPS Image Tracker » pour spécifier correctement le réglage d'heure du fichier de journal GPS, puis faites de nouveau correspondre les images et les fichiers de journal GPS. Pour plus de détails sur le logiciel, reportez-vous aux fichiers d'aide de « GPS Image Tracker ».
  - Le fichier de journal GPS n'a pas été enregistré lors de l'enregistrement des images.
  - Il existe une certaine limite à la précision des coordonnées appliquées par « GPS Image Tracker » du fait des raisons suivantes.
    - Cette unité enregistre des coordonnées toutes les quinze secondes. Si vous avez une image enregistrée à un moment autre que lorsque l'unité enregistre votre position, une position approximative est estimée par calcul.
    - L'unité GPS elle-même comporte une erreur de localisation. Dans des endroits entourés de grands bâtiments, etc., la précision de la localisation peut se détériorer.

### **Spécifications**

#### Alimentation

Pile alcaline LR6 (format AA) ou batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) × 1 (l'alimentation est fournie par le bus USB pendant la connexion USB.)

#### Consommation électrique

Environ 0,3 W (fonctionnement sur batterie)

### Durée d'autonomie sur batterie (utilisation à 25 °C (77 °F))

Environ 10 heures (Lors de l'utilisation d'une pile alcaline LR6 (format AA) Sony).

Environ 14 heures (Lors de l'utilisation d'une batterie Nickel-Métal Hydride HR6 (format AA) Sony)

La durée d'autonomie peut différer selon la situation ou les conditions ambiantes.

### Fréquence de réception

1575,42 MHz (bande L1, code C/A)

### Méthode de réception

Localisation « tout en vue » 12 canaux

#### Sensibilité de réception

-150 dBm ou moins (moyenne, pendant la localisation)

#### Interface

USB 2.0 pleine vitesse

### Capacité de mémoire

Environ 31 Mo

### Intervalle de journalisation

Environ 15 secondes

### Température de fonctionnement

Environ 0 à 40 °C (32 à 104 °F)

### Température de stockage

Environ -20 à +60 °C (-4 à +140 °F)

### **Dimensions**

Environ 87 mm  $\times$  36 mm  $\times$  36 mm (3  $^{1}/_{2} \times$  1  $^{7}/_{16} \times$  1  $^{7}/_{16}$  po.) (I/h/p, parties saillantes non comprises)

#### **Poids**

Environ 55 g (2 oz) (batterie non comprise)

### Format d'image pris en charge

JPEG (compatible Exif 2.1 ou ultérieur)

Fichier de film pris avec votre appareil numérique Sony ou caméscope numérique Sony

(Vous devez installer Picture Motion Browser fourni avec votre appareil numérique Sony or caméscope numérique Sony sur votre ordinateur.)

#### **Articles inclus**

- Unité GPS (GPS-CS1) (1)
- Mousqueton (1)
- Support (1)
- Monture (1)
- Brassard (1)Etui de transport (1)
- Câble USB (1)
- Disque d'installation « GPS Unit Application Software » (Logiciel d'application unité GPS) (1)
- · Jeu de documents imprimés

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

### Marques commerciales

- Google est une marque déposée de Google Inc.
- Microsoft, Windows sont des marques déposées ou marques commerciales de Microsoft Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays.
- Pentium est une marque commerciale ou marque déposée de Intel Corporation.
- En outre, les noms de système et de produit utilisés dans ce manuel sont, en général, des marques commerciales ou marques déposées de leurs concepteurs ou fabricants respectifs. Les marques ™ ou ® ne sont toutefois pas toujours indiquées dans ce manuel.