

リチャージャブルバッテリーパック Rechargeable Battery Pack

取扱説明書 <div>Operating Instructions</div> Mode d'emploi
Bedienungsanleitung <div>Manual de instrucciones</div> Gebruiksaanwijzing
Brukningssvning <div>Istruzioni d'uso</div> Manual de instruções
Brukningssvning <div>Käyttöohjeet</div> Инструкция по эксплуатации
使用説明書 <div>사용설명서</div> சொல்பயிர்
تعليمت التشغيل
InfoLITHIUM
InfoLITHIUM

© 2004 Sony Corporation Printed in Japan

eco
info

この説明書は100%古紙再生紙とVOC（揮発性有機化合物）ゼロ植物油型インキを使用しています。

Printed on 100% recycled paper using VOC (Volatile Organic Compound)-free vegetable oil based ink.

NP-FF51
A

NP-FF71
A

NP-FF50
A

日本語
お買い上げいただきましてありがとうございます。

危険 安全のために
危険

この表示の注意事項を守らないと極めて危険な状況が起こり、その結果大けがや死亡にいたる危害が発生します。

警告
警告

この表示の注意事項を守らないと、思わぬ危険な状況が起こり、その結果大けがや死亡にいたる危害が発生することがあります。

注意
注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

警告
警告

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

注意
注意

この表示の注意事項を守らないと、感電やその他の事故によりけがをしたり周辺の家財に損害を与えたりすることがあります。

危険 安全のために
危険

警告
警告

注意
注意

この取扱説明書の注意事項をよくお読みください。お読みになったあとは、いつでも見られるところに必ず保管してください。

安全のための注意事項を守る
万一、異常が起きたら

変な音・においがしたら、煙が出たら、異常に温度が上がったら、

注意
注意

すぐに水で洗い流してください。濡れた液や気体に引火して発火、破裂の恐れがあります。

目に入った場合は、こすらずにすぐに水道水などの多量なきれいな水で充分に洗ったあと、医師の治療をうけてください。

液が口に入った後、なめた場合、すぐに水道水で口を洗淨し医師に相談してください。

液が身体や衣服についたときは、水でよく洗い流してください。

危険 火災 破裂
危険

下記の注意事項を守らないと**火災・破裂**により**死亡や大けが**などの人身事故が生じます。

- ソーニー製専用充電器以外では充電しない。
- 火の中に入れてはい。ショート(短絡)させたり、分解しない。電子レンジやオーブンなどで加熱しない。コインやヘアピン、ネックレスなどの金属類と一緒に携帯、保管することのⓐの端子(図の**A**)に接触し、ショート(短絡)することがあります。
- 火のそばや炎下、高温になった車の中などで放置したり、充電したりしない。
- 水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹼水などの液体でぬれたバッテリーを充電したり、使用しない。

警告
警告

下記の注意事項を守らないと**火災**などにより**死亡や大けが**の原因となります。

- ハンマーなどでたいたり、踏みつけたり、落下させるなどの強い衝撃を与えない。
- 水・海水・牛乳・清涼飲料水・石鹼水などの液体でバッテリーをぬらさない。
- 乳幼児の手の届かない所に置き、口に入れてはいけないように注意する。万が一飲み込んだ場合、ただちに医師に相談してください。

注意
注意

下記の注意事項を守らないと**けが**をすることがあります。

- ビデオ機器などに付け付けたあと、バッテリー本体を持ってビデオ機器を持ち運ばない。

InfoLITHIUM (インフォリチウム) **バッテリー**とは

「インフォリチウム」システムに対応した機器との間で、バッテリーの使用状況に関するデータ通信をする機能をもった新しいタイプのリチウムイオンバッテリーです。

「インフォリチウム」バッテリーには**InfoLITHIUM**ロゴの表記がある「インフォリチウム」対応機器との組み合わせをおすすめします。

「インフォリチウム」対応機器と組み合わせて使用すると、バッテリー「残量時間」が「分単位」で表示されます。「残量時間」は、使用状況や環境により正しく表示されない場合があります。「インフォリチウム」対応でない機器でお使になった場合は、通常の表示となります。

InfoLITHIUM (インフォリチウム) はソーニー株式会社の商標です。

使用上のご注意

- バッテリーは使用する機器に確実に取り付けてください。
- 使用する機器の取扱説明書もあわせてご覧ください。
- 高温になる所に放置しないでください。性能劣化や故障の原因になることがあります。
- 端子部分（図の**A**）にゴミや砂などの異物が入らないように注意して使ってください。

充電について

- ご使用になる前は、専用の機器で必ずバッテリーを充電してください。（ACアダプター/チャージャー NP-FF51/AC-VF50/BC-TRFなど、NP-FF50:AC-VQP10/BC-TRPなど）
- 充電のしかたと充電時間については、充電器の取扱説明書をご覧ください。
- 周囲の温度が10〜30℃の範囲で、満充電まで充電することをおすすめします。この温度以外では、効果的な充電ができなくなります。

バッテリーの上手な使いかた

- 安心してより長くご使用いただくために、バッテリーをポケットなどに入れて暖かくしておき、撮影の直前、お使いになる機器に取り付けることをおすすめします。
- 撮影または再生中は、こまめに電源スイッチを切めようにしてください。撮影スタノバイ状態や再生一時停止中でもバッテリーは消費しています。
- 撮影には予定撮影時間の2〜3倍の予備バッテリーを準備して、事前に試し撮りをお願いします。

バッテリーの残量表示について

バッテリーの残量表示が充分なのに電源がすぐ切れる場合は、再度満充電してください。残量が正しく表示されます。ただし長時間満充電で使用したり、満充電で放置した場合、使用回数が多いバッテリーは正しい表示に戻らない場合があります。撮影時間の目安としてお使いください。

バッテリーの保管方法について

バッテリーは長期間使用しない場合でも、機能を維持するため1年に1回程度満充電にして、使用する機器で使い切ってから、湿度の低い涼しい場所で保管してください。

バッテリーの寿命について

バッテリーには寿命があります。使用回数を重ねたり、時間が経つると古いバッテリーの容量は少しずつ低下します。使用でなくなる時間が大幅に短くなった場合は、寿命と思われやすので新しいものをご購入ください。

- 寿命は、保管方法、使用状況や環境、バッテリーごとに異なります。

録画・記録内容の補償について

万一、バッテリーなどの不具合による録画や記録、再生がされなかった場合、録画・記録内容の補償についてはご容赦ください。

リチウムイオン電池は、リサイクルできます。不要になったリチウムイオン電池は、金属部にゼロハズテープなどの絶縁テープを貼ってリサイクル協力店へお持ちください。

充電式電池の回収：リサイクルおよびリサイクル協力店については有限責任中間法人JBRCホームページ http://www.jbrc.net/hp/contents/index.htmlを参照してください。

NP-FF51
最大電圧：DC 8.4 V
公称電圧：DC 7.2 V
容量：5.6 Wh (780 mAh)
使用温度：0℃～40℃
最大外形寸法：40.8 × 12.5 × 49.1 mm
質量：約 45 g
NP-FF71
最大電圧：DC 8.4 V
公称電圧：DC 7.2 V
容量：11.2 Wh (1 560 mAh)
使用温度：0℃～40℃
最大外形寸法：40.8 × 24.1 × 49.1 mm
質量：約 90 g
NP-FF50
最大電圧：DC 8.4 V

公称電圧：DC 7.2 V
容量：4.9 Wh (680 mAh)
使用温度：0℃～40℃
最大外形寸法：31.8 × 18.5 × 45.0 mm
質量：約 45 g
仕様および外観は、改良のため予告なく変更することがありますが、ご了承ください。

お問い合わせ窓口のご案内
電話 のおかけ間違いにご注意ください。

■テクニカルインフォメーションセンター
ご使用での不明な点や技術的なご質問のご相談の窓口です。

電話： 0564-62-4979
受付時間： 月～金曜 午前9時～午後5時（ただし、年末、年始、祝日を除く）
お電話される際に、本機の型名（NP-FF51/FF71/FF50）をお知らせください。より迅速な対応が可能になります。

ソニー株式会社
〒141-0001 東京都品川区北品川16-7-35

For the customers in the United States and Canada

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. THIS DEVICE MUST ACCEPT ANY You are cautioned that any changes or modifications not expressly approved in this manual could void your authority to operate this equipment.

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.

THIS CLASS B DIGITAL APPARATUS COMPLIES WITH CANADIAN ICES-003. CET APPAREIL NUMÉRIQUE DE LA CLASSE B EST CONFORME À LA NORME NMB-003 DU CANADA.

RECYCLING LITHIUM-ION BATTERIES
Lithium-ion batteries are recyclable. You can help preserve our environment by returning your used rechargeable batteries to the collection and recycling location nearest you.

For more information regarding recycling of rechargeable batteries, call toll free 1-800-822-8837, or visit http://www.rbrco.org.
Caution: Do not handle damaged or leaking Lithium-Ion Batteries.

RECYCLAGE DES ACCUMULATEURS AUX IONS DE LITHIUM
Les accumulateurs aux ions de lithium sont recyclables. Vous pouvez contribuer à préserver l'environnement en rapportant les piles usées dans un point de collection et recyclage le plus proche.

Pour plus d'informations sur le recyclage des accumulateurs, téléphonez le numéro gratuit 1-800-822-8837 (États-Unis et Canada uniquement), ou visitez http://www.rbrco.org.
Avertissement: Ne pas utiliser des accumulateurs aux ions de lithium qui sont endommagés ou qui fuient.

RECYCLADO DE BATERIAS DE IONES DE LITIO
Las baterías de iones de litio son reciclables. Usted podrá ayudar a conservar el medio ambiente devolviendo las baterías usadas al punto de reciclaje mas cercano.

Para más información sobre el reciclado de baterías, llame al número gratuito 1-800-822-8837, o visite http://www.rbrco.org.
Precaución: No utilice baterías de iones de litio dañadas o con fugas.

English
Thank you for purchasing Sony rechargeable battery pack. What is the "InfoLITHIUM" battery pack

The "InfoLITHIUM" is a lithium ion battery pack which can exchange data with compatible electronic device about its battery consumption. Sony recommends that you use the "InfoLITHIUM" battery pack with electronic device having the **InfoLITHIUM** mark.

If you use this battery pack with electronic device not having the **InfoLITHIUM** mark, the remaining battery capacity will not be indicated in minutes.*

- * The indication may not be accurate depending on the condition and environment which the device is used under.
- "InfoLITHIUM" is a trademark of Sony Corporation.
- To prevent accidents from a short-circuiting, do not allow metal objects to come into contact with the battery terminals.
- Keep the battery pack away from fire.
- Never expose the battery pack to temperatures above 60 °C (140 °F), such as in direct sunlight or in a car parked in the sun.
- Keep the battery pack dry.
- Do not expose the battery pack to mechanical shock.
- Do not short the terminals or touch the terminals.
- Do not disassemble or modify the battery pack.
- Attach the battery pack securely to the electronic device.
- Refer to the operating instructions of the electronic device for further details.

Charge the battery pack

- Use only the specified charger or device with the charging function.
 - To charge the battery efficiently, we recommend fully charging it in an ambient temperature of 10°C to 30°C (50°F to 86°F).
- Effective use of the battery pack**
- Charge before using.
 - Use the battery pack before its capacity drops little by little with use and with time. If the remaining battery time is considerably shortened, the probable cause is that the battery pack is reaching the end of its life. Replace with a new battery pack.
 - The battery life varies in each battery pack according to the storage and operating conditions and environment.

- Battery pack performance decreases in low-temperature surroundings. This means the time that the battery pack can be used is shorter in cold places. For longer and more reliable use, we recommend that you keep the battery pack warm, for example in your pocket, and only insert it in your electronic device just before shooting.
- Have spare battery packs handy for two or three times the expected recording time, and do a trial recording before the actual recording.
- If the power goes off even though the remaining battery time shows the battery pack has enough power to operate, charge the battery pack fully again so that the remaining battery time is correct. Note, however, that the remaining battery time is sometimes not restored if used in high temperature for a long time or left in a fully charged state, or if the battery pack is frequently used. Regard the remaining battery time shown as the approximate shooting time.

How to store the battery pack
If the battery pack is not to be used for a long time, do the following procedure once per year to maintain proper function:

- Fully charge the battery.
- Discharge on your electronic device.
- Remove the battery from the device and store it in a dry, cool place.

Battery life

- The battery life is limited and its capacity drops little by little with use and with time. If the remaining battery time is considerably shortened, the probable cause is that the battery pack is reaching the end of its life. Replace with a new battery pack.
- The battery life varies in each battery pack according to the storage and operating conditions and environment.

No compensation for contents of the recording
Contents of the recording cannot be compensated for if recording or playback is not possible due to a malfunction of the battery pack or other devices.

You don't have to discharge the battery pack before recording. Charging while some capacity remains does not affect the original battery capacity.

Specifications

NP-FF51
Maximum output voltage: DC 8.4 V / Mean output voltage: DC 7.2 V / Capacity: 5.6 Wh (780 mAh) / Operating temperature: 0℃ to 40℃ (32°F to 104°F) / Dimensions: Approx. 40.8 × 12.5 × 49.1 mm (w/h/d) (1 5/8 × 1/2 × 1 15/16 in.) / Mass: Approx. 45 g (1.6 oz.)

NP-FF71
Maximum output voltage: DC 8.4 V / Mean output voltage: DC 7.2 V / Capacity: 11.2 Wh (1 560 mAh) / Operating temperature: 0℃ to 40℃ (32°F to 104°F) / Dimensions: Approx. 40.8 × 24.1 × 49.1 mm (w/h/d) (1 5/8 × 31/32 × 1 15/16 in.) / Mass: Approx. 90 g (3.2 oz.)

NP-FF50
Maximum output voltage: DC 8.4 V / Mean output voltage: DC 7.2 V / Capacity: Approx. 4.9 Wh (680 mAh) / Dimensions: Approx. 31.8 × 18.5 × 45 mm (1 5/16 × 3/4 × 1 13/16 in.) / Mass: Approx. 45 g (1.6 oz.)
Design and specifications are subject to change without notice.

Français
Merci pour l'achat de cette batterie rechargeable Sony.

Qu'est-ce qu'une batterie « InfoLITHIUM »
Une batterie « InfoLITHIUM » est une batterie pouvant échanger des données sur sa consommation d'énergie avec un appareil électronique compatible. Sony recommande d'utiliser une batterie « InfoLITHIUM » avec les appareils électroniques portant la marque **InfoLITHIUM**.

Si vous utilisez cette batterie avec un appareil électronique ne portant pas la marque **InfoLITHIUM**, l'autonomie restante de la batterie ne sera pas indiquée en minutes.*
* L'indication peut manquer de précision en fonction des conditions et de l'environnement d'utilisation de l'appareil.

« InfoLITHIUM » est une marque déposée de Sony Corporation.

Précaution à prendre

- Afin d'éviter tout court-circuit, ne mettez pas les bornes de la batterie en contact d'objets métalliques.
- Laissez la batterie à l'écart du feu.
- Ne laissez jamais la batterie à la température supérieure à 60 °C (140 °F), comme en plein soleil ou dans une voiture garée au soleil.
- N'exposez pas la batterie à l'humidité.
- N'exposez pas la batterie à des chocs d'origine mécanique.
- Ne court-circuitez pas les bornes (Voir l'illustration **A**).
- Ne laissez pas un objet se transformer par la batterie.
- Fixez correctement la batterie à l'appareil électronique.
- Reportez-vous au mode d'emploi de l'appareil électronique pour de plus amples informations.

Recharge de la batterie
Utilisez le chargeur spécifique ou un appareil avec fonction de recharge seulement.

- Il est conseillé de recharger la batterie à une température ambiante de 10 °C et 30 °C (50 °F et 86 °F) pour que la batterie se recharge efficacement.

Emploi optimal de la batterie

- Rechargez la batterie avant de l'utiliser.
- Les performances de la batterie diminuent à basse température, c'est pourquoi dans un lieu froid son autonomie sera inférieure à la normale. Pour utiliser plus longtemps la batterie, il est conseillé de:
 - Mettre la batterie dans une poche pour la maintenir au chaud et l'insérer seulement avant de filmer.
 - Emportez toujours quelques batteries de rechange pour disposer d'un temps de enregistrement suffisant (deux à trois fois le temps que vous pouvez faire des essais avant l'enregistrement proprement dit.
- Si le caméscope s'éteint bien que l'autonomie de la batterie soit apparemment suffisante, rechargez complètement la batterie une nouvelle fois. De sorte que l'autonomie restante soit indiquée correctement. Il n'est pas toujours possible d'obtenir une indication exacte, même après la recharge, si la batterie a été exposée pendant longtemps à de très hautes températures, ou si elle a été fréquemment utilisée ou laissée complètement chargée sans être utilisée. Le temps indiqué doit servir à titre de référence seulement.

Comment recharger la batterie

Si vous prévoyez de ne pas utiliser la batterie pendant un certain temps, effectuez les opérations suivantes au moins une fois dans l'année, pour qu'elle continue de fonctionner correctement.

- Rechargez complètement la batterie.
- Déchargez la batterie sur votre appareil électronique.
- Retirez la batterie de l'appareil et rangez-la à un endroit sec et frais.

Autonomie de la batterie

- La batterie a une durée de service limitée. L'autonomie de la batterie diminue à long terme. Lorsqu'elle est nettement inférieure à la normale, c'est que la durée de service de la batterie a expiré. Dans ce cas, achetez une nouvelle batterie.

La durée de service d'une batterie dépend des conditions d'utilisation, de rangement et de l'environnement.

Aucun dédommagement du contenu de l'enregistrement
Le contenu de l'enregistrement ne peut être dédommagé si la lecture ou l'enregistrement est impossible en raison d'un dysfonctionnement de la batterie ou d'un autre appareil.

Vous ne devez pas décharger la batterie avant de la charger. La charge de la batterie alors qu'elle n'est pas complètement déchargée n'affecte en rien la capacité originale de la batterie.

NF-FF51

Tension de sortie maximale: Courant continu 8,4 V / Tension de sortie principale: Courant continu 7,2 V / Capacité: 5,6 Wh (780 mAh) / Température de fonctionnement: 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) / Dimensions: Env. 40,8 × 12,5 × 49,1 mm (l/h/p) (1 5/8 × 1/2 × 1 15/16 po.) / Masse: Env. 45 g (1,6 on.)

NP-FF71
Tension de sortie maximale: Courant continu 8,4 V / Tension de sortie principale: Courant continu 7,2 V / Capacité: 11,2 Wh (1 560 mAh) / Température de fonctionnement: 0 °C à 40 °C (32 °F à 104 °F) / Dimensions: Env. 40,8 × 24,1 × 49,1 mm (l/h/p) (1 5/8 × 31/32 × 1 15/16 po.) / Masse: Env. 90 g (3,2 on.)

NP-FF50
Tension de sortie maximale: Courant continu 8,4 V / Tension de sortie principale: Courant continu 7,2 V / Capacité: 4,9 Wh (680 mAh) / Dimensions: Env. 31,8 × 18,5 × 45 mm (1 5/16 × 3/4 × 1 13/16 po.) / Masse: Env. 45 g (1,6 on.)

La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

Deutsch
Für Kunden in Deutschland

Ertüchtigungshinweis: Bitte werfen Sie nur entladene Batterien in die Sammelboxen beim Handel oder den Kommunen. Entladen sind Batterien in der Regel dann, wenn das Gerät abschaltet und signalisiert „Batterie leer“ oder nach längerer Gebrauchsduer der Batterien „nicht mehr einwandfrei funktioniert“. Um sicherzugehen, kleben Sie die Batterie mit einem Klebestreifen ab oder geben Sie die Batterien einzeln in einen Plastikbeutel.

Vielen Dank für den Kauf der Sony-Akkubatterie.

Was ist ein „InfoLITHIUM“-Akku?
Der „InfoLITHIUM“ ist ein Lithium-Ionen-Akku, der seinen Ladezustand an ein kompatibles elektronisches Gerät übermitteln kann. Sony empfiehlt die Verwendung des „InfoLITHIUM“ für elektronische Geräte, die die **InfoLITHIUM** Markierung tragen.

Wenn Sie diesen Akku mit elektronischen Geräten verwenden, die nicht die **InfoLITHIUM** Markierung tragen, wird die restliche Akkukapazität in Minuten nicht angezeigt.*

- * Je nach Zustand und Umgebungsbedingungen, in denen das Gerät eingesetzt wird, ist die Anzeige möglicherweise nicht ganz präzise.

„InfoLITHIUM“ ist ein Warenzeichen der Sony Corporation.

Bitte stets beachten
• Achten Sie darauf, daß die Akkukontakte nicht kurzgeschlossen werden. Durch Kurzschluß kann es zu Unfällen kommen.
• Halten Sie den Akku von Feuer fern.
• Setzen Sie den Akku keinen Temperaturen über 60 °C aus, wie sie zum Beispiel in einem in der Sonne geparkten Auto oder durch direkte Sonneneinstrahlung auftreten können.
• Achten Sie darauf, daß der Akku nicht naß wird.
• Setzen Sie den Akku keinen Stößen aus.
• Schließen Sie die Kontakte nicht kurz (Siehe Abb. **A**).

- Zerlegen oder modifizieren Sie den Akku nicht.
- Bringen Sie den Akku fest am Videogerät an.
- Informationen zum Laden des Akkus und zur Ladedauer finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Für optimalen Betrieb des Akkus
Verwenden Sie den Akku warmgehalten wird. Setzen Sie ihn erst unmittelbar vor der Aufnahme in den Camcorder ein.

- Halten Sie den Akku möglichst bei Umgebungstemperaturen zwischen 10 °C und 30 °C. In diesem Temperaturbereich läßt sich der Akku optimal voll laden.

Verwenden des Akkus

- Laden Sie den Akku vor der Verwendung.
- Bei niedrigen Umgebungstemperaturen verringert sich die Akkukapazität und damit die Betriebszeit. Beachten Sie die folgenden Angaben, um eine lange Betriebszeit sicherzustellen:

- Stecken Sie den Akku in eine Tasche in Körpernähe, damit der Akku warmgehalten wird.
- Bringen Sie den Akku so schnell wie möglich in den Camcorder ein.
- Halten Sie Akkus für das Zwei- bis Dreifache der geplanten Aufnahmezeit bereit, und vergewissern Sie sich mit Probeaufnahmen von der einwandfreien Funktion.
- Wenn der Camcorder den Betrieb einstellt, obwohl der Akku laut Akk

