

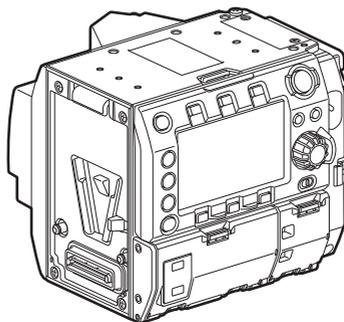
Panasonic®

取扱説明書

レコーディングモジュール

品番 **AU-VREC1G**


VARICAM



詳細は、当社Webサイト (<http://pro-av.panasonic.net/manual/jp/index.html>) に掲載されている取扱いガイドを参照してください。

express

P2

P2HD

micro

P2

S2[™]
XC

AVC ULTRA

AVC INTRA

AVC Long G

このたびは、「パナソニック製品」をお買い上げいただき、まことにありがとうございます。

- 取扱説明書をよくお読みのうえ、正しく安全にお使いください。
- ご使用前に「安全上のご注意」(4～7ページ)を必ずお読みください。
- 保証書は「お買い上げ日・販売店名」などの記入を確かめ、取扱説明書とともに大切に保管してください。

保証書別添付

製造番号は、品質管理上重要なものです。製品本体と保証書の製造番号をお確かめください。

-
- SDXC ロゴは SD-3C, LLC の商標です。
 - その他、本書に記載されている各種名称、会社名、商品名などは各社の商標または登録商標です。
 - 本製品は、AVC Patent Portfolio License に基づきライセンスされており、お客様が個人的かつ非営利目的において以下に記載する行為にかかわる個人使用を除いてはライセンスされておりません。
 - AVC 規格に準拠する動画（以下、AVC ビデオ）を記録する場合
 - 個人的かつ非営利的活動に従事する消費者によって記録された AVC ビデオを再生する場合
 - ライセンスを受けた提供者から入手された AVC ビデオを再生する場合詳細については米国法人 MPEG LA, LLC (<http://www.mpegla.com/>) をご参照ください。
 - Use of DCF Technologies under license from Multi-Format, Inc.

本書の見かた

■ 本書内のイラストについて

- 写真やイラストは、実際とは異なることがあります。

■ 表記について

- [] の語句はビューファインダーやコントロールパネルに表示される内容を示しています。
- 〈 〉 の語句はボタン名など本機の意匠文字を示しています。

■ 参照ページについて

- 本書では、参照ページを（00 ページ）のように示しています。

■ 用語について

- SD メモリーカード、SDHC メモリーカード、SDXC メモリーカードは、「SD メモリーカード」と記載しています。
- 「P2」ロゴがついたメモリーカード AJ-P2E064FGN（別売品）などを「P2 メモリーカード」と記載しています。
- 「microP2」ロゴがついたメモリーカード AJ-P2M032AGN（別売品）などを「microP2 メモリーカード」と記載しています。
- 「expressP2」ロゴがついたメモリーカード AU-XP0256AG（別売品）などを「expressP2 メモリーカード」と記載しています。
- P2 メモリーカード、microP2 メモリーカード、expressP2 メモリーカードは特に区別しない限り、「P2 カード」とのみ記載しています。

■ 本製品に関するソフトウェア情報

- 1 本製品には、GNU General Public License (GPL)、ならびに GNU Lesser General Public License (LGPL) に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれており、お客様は、これらのソフトウェアのソースコードの入手・改変・再配布の権利があることをお知らせいたします。
- 2 本製品には、MIT-License に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。
- 3 This product includes software developed by the OpenSSL Project for use in the OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>).
- 4 本製品には、OpenBSD License に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれています。
- 5 This product includes PHP, freely available from <<http://www.php.net/>>.
- 6 This software is based in part on the work of the Independent JPEG Group.
- 7 本製品には、MOZILLA PUBLIC LICENSE に基づきライセンスされるソフトウェアが含まれていません。

これらの内容（原文【英文】で記載しております）と、ソースコードの入手については、次の Web サイトを参照してください。

<https://panasonic.biz/cns/sav/>

なお、お客様が入手されたソースコードの内容などについてのお問い合わせは、ご遠慮ください。

もくじ

付属品	3
安全上のご注意	4
各部の名称	8
左面部	8
右面部	9
前面部	10
後面部	10
上面部	11
下面部	12
本機搭載ファームウェアのアップデート	13
ファームウェアのバージョンアップ方法	13
保管について	14
保管上のお願い	14
保証とアフターサービス（よくお読みください）	15
修理を依頼される時	15
定格	16
総合	16

■ ご不要になった充電式電池はリサイクルへ

ご不要になった充電式電池は、貴重な資源を守るために廃棄しないで、リサイクルにご協力ください。
不要になったバッテリーの廃棄は、バッテリーメーカーの指示に従ってください。



Ni-MH
Ni-Cd
Li-ion

付属品

- コントロールパネル延長ユニット
- コントロールパネル取り付け金具

NOTE

- 包装材料は商品を取り出した後、適切に処理してください。

安全上のご注意

必ずお守りください

人への危害、財産の損害を防止するため、必ずお守りいただくことを説明しています。

■ 誤った使い方をしたときに生じる危害や損害の程度を区分して、説明しています。



危険

「死亡や重傷を負うおそれ大きい内容」です。



警告

「死亡や重傷を負うおそれがある内容」です。



注意

「軽傷を負うことや、財産の損害が発生するおそれがある内容」です。

■ お守りいただく内容を次の図記号で説明しています。



してはいけない内容です。



実行しなければならない内容です。

危険

バッテリーは…



- バッテリーの端子部（+・-）に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させない
- バッテリーは、分解、加工（はんだ付けなど）、加圧、加熱、火中投入などをしてしない
- バッテリーは、電子レンジやオープンなどで加熱しない
- バッテリーは、炎天下（特に真夏の車内）など、高温になるところに放置しない
(液もれ・発熱・発火・破裂の原因になります。)
⇒ 使用しない時は、ビニール袋などに入れ、金属物と接触させないようにしてください。
⇒ 本機と接続検済済みのものを推奨します。
バッテリーに付属の説明書をよくお読みのうえ、正しく使用してください。
(接続検済済みバッテリーについては、取扱いガイドを参照してください。)
⇒ バッテリーは本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。



- 充電するときは、必ずバッテリーメーカー指定の充電器を使用する
(指定以外の充電器で充電すると、発熱・発火・破裂を起こし、けがの原因になります。)
⇒ 充電器は本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。


警告
異常、故障時には直ちに使用を中止する


- 異常があった時は、直ちにバッテリーを外す
 [内部に金属や水などの液体、異物が入ったとき、落下などで外装ケースが破損したとき、煙や異臭、異音などが出たとき]
 (そのまま使用すると、火災の原因になります。)
 ⇒ 外部 DC 電源で使っている場合は、DC コードを外してください。
 ⇒ お買い上げの販売店にご相談ください。


分解禁止

- 外部ユニット接続端子以外のカバーは外さない
 (火災の原因になります。)
 ⇒ 点検・整備・修理は、お買い上げの販売店にご依頼ください。
- 分解や改造をしない
 (火災の原因になります。また、使用機器を損傷することがあります。)
 ⇒ 内部の点検や修理などは、お買い上げの販売店にご相談ください。



- DC コードのプラグは、根元まで確実に差し込む
 (差し込みが不完全ですと、発熱による火災の原因になります。)
 ⇒ 傷んだプラグは使用しないでください。
 (DC コードは本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。)
- 本機がぬれたり、水などの液体や異物が入らないようにする
 (火災の原因になります。)
 ⇒ 雨天・降雪・海岸・水辺での使用は、特にご注意ください。
 ⇒ 機器の上や近くに、水などの液体が入った花びんなどの容器を置かないでください。
- 付属品・オプションは、指定の製品を使用する
 (本体に誤って指定外の製品を使用すると、火災や事故を起こす原因になります。)
- 外部 DC 電源を使用するときは、電源電圧、および DC IN 端子のピン配列を確認し、極性を正しく接続する
 (誤って GND 端子に +12 V の電源を接続すると火災や故障の原因になります。)
 ⇒ 詳しくは取扱ガイドを参照してください。
 (DC 電源は本機に付属しておりませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。)
- 外部 DC 電源は、定格電圧、電流を確認し、適切なものを使用する
 (不適切な外部 DC 電源を使用すると火災の原因になります。)
 ⇒ 詳しくは取扱ガイドを参照してください。
 ⇒ 外部 DC 電源に付属の説明書をよくお読みのうえ、正しく使用してください。
 ⇒ 外部 DC 電源は、電気用品安全法のマーク  の付いたものをご使用ください。
- カメラモジュール、ショルダーマウントモジュールなどの取り付け・締め付けは確実に行う
 (落下すると事故の原因になります。)

警告 (つづき)

	<p>■ DCコードが破損するようなことはしない [傷つける、加工する、高温部や熱機具に近づける、無理に曲げる、ねじる、引っ張る、重いものを載せる、束ねるなど] (傷んだまま使用すると、火災・ショートの原因になります。) ⇒ DCコードの修理は、お買い上げの販売店にご相談ください。 (DCコードは本機に付属していませんが、安全にご使用いただくために、お守りください。)</p>
	<p>■ 乗り物を運転しながら使わない (事故の誘発につながります。) ⇒ 歩行中でも周囲の状況、路面の状態などに十分ご注意ください。</p>
	<p>■ メモリーカード (別売品) は、乳幼児の手の届く所に置かない (誤って飲み込むと、身体に悪影響を及ぼします。) ⇒ 万一、飲み込んだと思われるときは、すぐに医師にご相談ください。</p>
	<p>■ 電源を入れたまま長時間直接接触して使用しない (本機の温度の高い部分に、長時間直接接触していると低温やけど*の原因になります。) ⇒ 長時間ご使用の場合は、三脚などをお使いください。 * 血流状態が悪い人 (血管障害、血液循環不良、糖尿病、強い圧迫を受けている) や、皮膚感覚が弱い人などは、低温やけどになりやすい傾向があります。</p>

注意

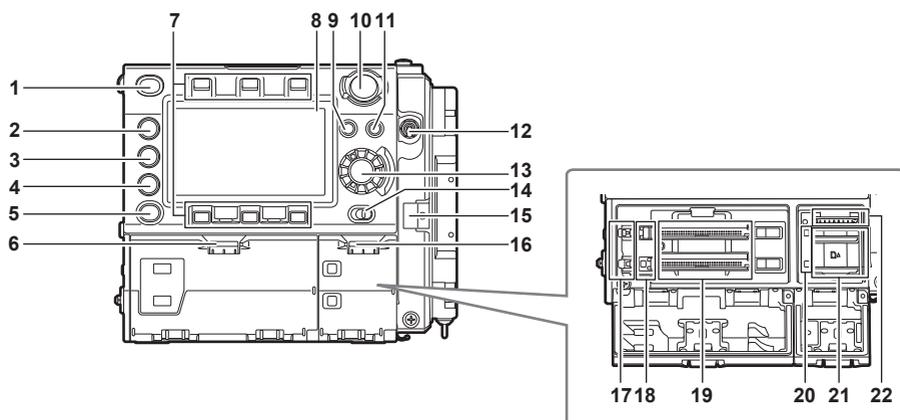
	<p>■ ファンの吸気口や排気口をふさがない [押し入れや本箱など狭いところに入れない、テーブルクロスを掛けたり じゅうたんや布団の上に置かない (内部に熱がこもり、火災の原因になります。)]</p>
	<p>■ 三脚を取り付けた状態で、本機のハンドルを使って持ち上げない (三脚を取り付けると、三脚の重量も本機のハンドルに加わるため、ハンドルが破損し、けがの原因になります。) ⇒ 三脚を取り付けているときは、必ず、三脚を持って運搬してください。</p>
	<p>■ イヤホン使用時は音量を上げすぎない (イヤホンから大きな音量で聞くと、聴力に悪い影響を与えることがあります。)</p>
	<p>■ 油煙や湯気の当たるところ、湿気やほこりの多いところに置かない (電気が油や水分、ほこりを伝わり、火災の原因になることがあります。)</p>
	<p>■ 直射日光の当たる場所や異常に温度が高くなる場所に置かない (特に真夏の車内、車のトランクの中は、想像以上に高温 (約 60℃以上) になります。本機やバッテリーなどを絶対に放置しないでください。外装ケースや内部部品が劣化するほか、火災の原因になります。)</p>

 **注意（つづき）**

- 長期間使用しないときや、お手入れのときは、バッテリーや DC コードを外す
(火災の原因になります。)
- 移動するとき、接続したコードに力が加わらないよう注意する
(コードが傷つき、火災の原因になります。また、コードが引っかかって、けがの原因になります。)
- 病院内や機内では、病院や航空会社の指示に従う
(本機が出す電磁波などが、計器類に影響を及ぼす恐れがあります。)
- コードを引き回す場合、足など引っ掛けないよう固定したりカバーなどをする
(足などを引っ掛けると、けがの原因になります。また、コードが傷つき、火災の原因にもなります。)

各部の名称

左面部



- 1 **〈HOME〉 ボタン**
HOME 画面に戻ります。
- 2 **〈PLAY〉 ボタン**
PLAY 画面に移動します。
- 3 **〈TC〉 ボタン**
TC 画面に移動します。
- 4 **〈INFO〉 ボタン**
INFO 画面に移動します。
- 5 **〈VIEW〉 ボタン**
コントロールパネルにカメラ映像を表示します。
- 6 **メインスロット開閉スイッチ**
メインスロットの扉を開けます。
- 7 **コントロールパネル操作ボタン**
コントロールパネルの操作ボタンです。USER ボタンとして、ユーザーが選択した機能をそれぞれのボタンに割り当てることができます。
- 8 **コントロールパネル**
機器の状態確認や、基本的な項目の設定を行います。
- 9 **〈MENU〉 ボタン**
コントロールパネル画面に設定メニューを表示します。
- 10 **〈REC〉 ボタン**
ボタンを押すと記録が始まります。再度押すと記録が停止します。記録中、ボタンが赤く点灯します。
- 11 **〈EXIT〉 ボタン**
設定メニューやコントロールパネルでの操作を表示中、表示を前の状態に戻します。
- 12 **〈POWER〉 スイッチ**
電源の入 / 切スイッチです。
〈POWER〉 スイッチが 〈OFF〉 の位置でも、本機は、完全に主電源からは切り離されていません。
- 13 **ジョグダイヤルボタン**
コントロールパネルで、メニューなどの設定、移動、選択をします。

14 〈LOCK〉 スイッチ

コントロールパネルのボタンやスイッチの操作を無効にします。(〈REC〉 ボタン以外) 移動時などは、誤操作防止のため 〈LOCK〉 側にしておいてください。

15 ケーブルクランプ

コントロールパネル延長ユニットのケーブルを固定するためのクランプです。

16 サブスロット /SD メモリーカードスロット開閉スイッチ

サブスロット /SD メモリーカードのスロットの扉を開けます。

17 メインスロットロックスイッチ 1/2

メインスロットの誤挿抜防止用のロックスイッチです。

ロックすると記録ができます。

記録中はロック解除しないでください。

18 メインスロット 1/2 アクセス LED

メインスロット 1/2 に挿入したカードの記録、再生のアクセス状況を表示します。

19 メインスロット 1/2

expressP2 メモリーカードのスロットです。

20 サブスロット 3/4 アクセス LED

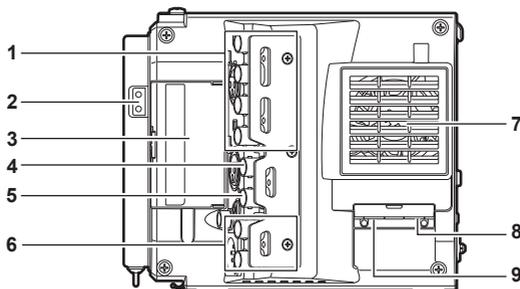
サブスロット 3/4 に挿入したカードの記録、再生のアクセス状況を表示します。

21 サブスロット 3/4

microP2 メモリーカードのスロットです。

22 SD メモリーカードスロット

SD メモリーカード (別売品) のスロットです。SD メモリーカードは、カメラの設定メニューやレンズファイルの記録 / 呼び出し、メタデータのアップロードなどで使用します。

右面部**1 〈SDI OUT1〉 / 〈SDI OUT2〉 / 〈SDI OUT3〉 / 〈SDI OUT4〉 端子**

3G/HD SDI の出力端子です。SINGLE、DUAL または QUAD で映像を出力します。本端子に接続するケーブルは、5C-FB 相当の二重シールドのものをご使用ください。

2 照明用出力端子

ライトを接続したときの、電源供給端子です。

3 〈USB HOST〉 端子 (カバー内、5.0 V 0.5 A max)

ワイヤレスモジュール AJ-WM30 (別売品) を装着します。

本端子に接続するケーブルは、二重シールドのものをご使用ください。

4 〈TC IN/OUT〉 端子

外部機器のタイムコードを本機のタイムコードにロックさせるときに、外部機器のタイムコード入力端子と接続します。

本端子に接続するケーブルは、5C-FB 相当の二重シールドのものをご使用ください。

各部の名称

5 〈GENLOCK IN〉 端子

カメラ部にゲンロックをかけるとき、またはタイムコードを外部ロックするときに基準信号を入力します。入力信号は、3G/HD-SDI 信号です。

本端子に接続するケーブルは、5C-FB 相当の二重シールドのものをご使用ください。

6 〈MON OUT1〉 / 〈MON OUT2〉 端子

モニター用映像の 3G/HD-SDI 出力端子です。

本端子に接続するケーブルは、5C-FB 相当の二重シールドのものをご使用ください。

7 ファン排気口

放熱用ファンの排気口です。使用中はふさがらないでください。

8 〈USB DEVICE〉 端子

USB デバイス端子です。USB 2.0 ケーブルを接続します。

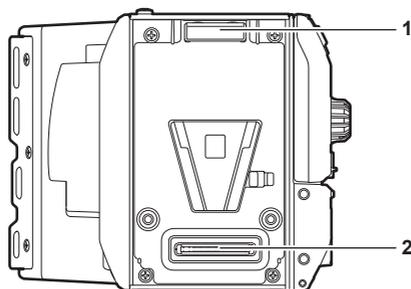
本端子に接続するケーブルは、二重シールドのものをご使用ください。

9 〈LAN〉 端子

LAN (100BASE-TX) ケーブルを接続します。

本端子に接続するケーブルは、シールド付きのものをご使用ください。

前面部



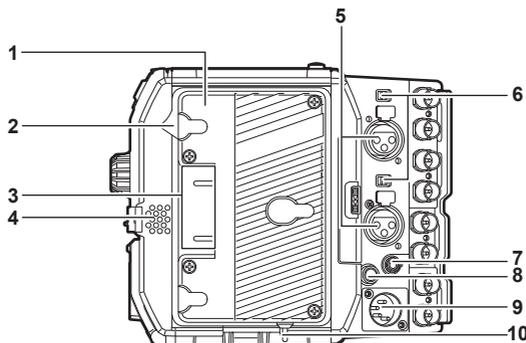
1 ロックアングル

カメラユニット (別売品) と接続するときに、固定する金具です。

2 カメラユニット接続端子

カメラユニット (別売品) と接続する端子です。

後面部



1 バッテリーホルダー

アントンパワー製のバッテリーを取り付けます。

2 バッテリー取り外しレバー

バッテリー取り外しレバーを下まで倒してバッテリーを取り外します。

3 バッテリー接続端子

バッテリーと接続する端子です。

4 スピーカー

記録中は EE 音声を、再生中は再生音声をモニターできます。

ワーニング表示の点滅・点灯にあわせてアラームを出します。

〈PHONES〉端子にヘッドホンを接続すると、スピーカーからの音声が自動的に消えます。

5 〈AUDIO IN 1〉 / 〈AUDIO IN 2〉 端子

オーディオ機器、またはマイクを接続します。

6 〈LINE〉 / 〈MIC〉 スイッチ

〈AUDIO IN 1〉 / 〈AUDIO IN 2〉端子に接続した音声入力信号を切り替えます。

〈LINE〉：ライン入力でオーディオ機器を接続しているときに選択します。

〈MIC〉：マイクを接続しているときに選択します。

7 〈PHONES〉 端子

音声モニター用ヘッドホンの接続端子です。(ステレオミニジャック)

8 〈DC OUT/RS〉 端子

DC12 V の出力および REC トリガー入力の端子です。DC 出力は、最大 1.0 A の電流を取り出すことができます。

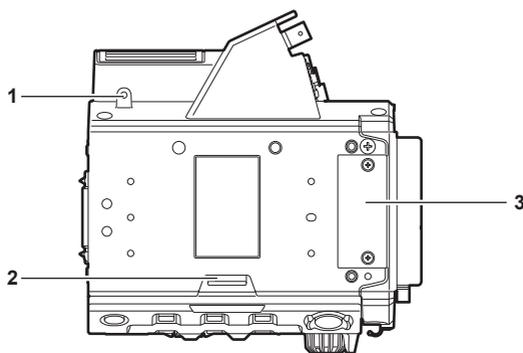
9 〈DC IN〉 端子

外部 DC 電源を接続する入力用端子です。

10 〈LIGHT CONTROL〉 スイッチ

照明用出力端子にライトを接続したときのコントロールスイッチです。

上面部

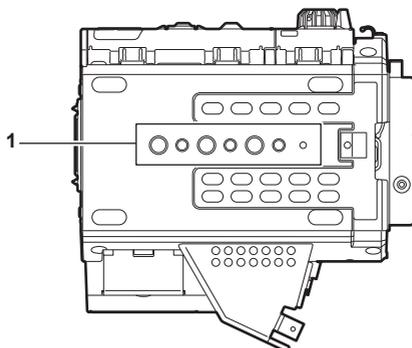
**1 コントロールパネル取り付け金具取り付けビス穴****2 〈RELEASE〉 スイッチ**

コントロールパネルを取り外すスイッチです。

3 外部ユニット接続端子

将来拡張用の端子です。通常はカバーを着けたままご使用ください。

下面部



1 ショルダーマウントモジュール / 三脚取り付け穴

ショルダーマウントモジュールや三脚を取り付けます。

● 取り付け穴サイズ

- 1/4-20 UNC (ねじ長さ 5.5 mm 以下)
- 3/8-16 UNC (ねじ長さ 5.5 mm 以下)

本機搭載ファームウェアのアップデート

このシステムを動作させるには、カメラモジュールとレコーディングモジュールのファームウェアバージョンが一致している必要があります。

一致していない場合は、ファームウェアをアップデートしてから、お使いください。レコーディングモジュールを接続した状態でないと、カメラモジュールのファームウェアのアップデートはできません。

ファームウェアのバージョンアップ方法

バージョンアップには SD メモリーカードが必要です。

SD メモリーカードは、本機または P2 Viewer Plus でフォーマットしてください。



図 1

- 1 Web サイトより、ファームウェアをダウンロードする。
<https://panasonic.biz/cns/sav/>
- 2 ダウンロードしたファームウェアを、SD メモリーカードに保存する。
- 3 ファームウェアを入れた SD メモリーカードを、レコーディングモジュールの SD メモリーカードスロットに挿入する。
- 4 電源を入れる。
- 5 〈INFO〉 ボタンを押し、INFO 画面を表示する。(図 1)
- 6 [Version] を選択する。
- 7 ジョグダイヤルボタンを押す。
- 8 [UPDATE] が表示されたら、[OK] を選択する。

ファームウェアのアップデートが開始されます。終了するまで、電源は切らないでください。

保管について

保管上のお願ひ

保管時は、バッテリーを外してください。湿気が少なく、比較的溫度が一定な場所にそれぞれ保管してください。

■ 本体

- ほこりが入らないように、柔らかい布で包んでください。

■ バッテリー

- 極端に低温または高温になるところでは、バッテリーの寿命が短くなります。
- 油煙やほこりの多いところに保管すると、端子がさびるなどして故障の原因になることがあります。
- バッテリーの端子に金属物（ネックレスやヘアピンなど）を接触させないでください。端子間がショートして発熱することがあります。この状態で触れると大やけどをするおそれがあります。
- バッテリーは放電した状態で保管してください。長期間保管する場合、1年に1回は充電し、カメラレコーダーで充電容量を使い切ってから再保管することをお勧めします。

■ expressP2 メモリーカード、P2 メモリーカード

- 本機から取り出したときは、必ず専用キャップを取り付けて、砂やほこりがコネクタ部に付着しないようにしてください。また、保管時や携帯時は、専用ケースに入れてください。
- 腐食性のガスなどが発生するところには置かないでください。

■ microP2 メモリーカード、SD メモリーカード

- 本機から取り出したときは、必ずケースに収納してください。
- 腐食性のガスなどが発生するところには置かないでください。
- 車の中や直射日光が当たるところなど温度が高くなる場所には置かないでください。
- 湿気の高いところやほこりが多いところには置かないでください。

保証とアフターサービス（よくお読みください）

故障・修理・お取扱い・メンテナンスなどのご相談は、
まず、**お買い上げの販売店**へ、お申し付けください。

お買い上げの販売店がご不明の場合は、当社（裏表紙）までご連絡ください。

* 内容により、お近くの窓口をご紹介させていただく場合がございますので、ご了承ください。

■ 保証書（別添付）

お買い上げ日・販売店名などの記入を必ずお確かめのうえ、お買い上げの販売店からお受け取りください。

内容をよくお読みいただいたうえ、大切に保管してください。

万一、保証期間内に故障が生じた場合には、保証書記載内容に基づき、無料修理させていただきます。

保証期間：お買い上げ日から本体 1 年間

■ 補修用性能部品の保有期間 **8 年**

当社は、本製品の補修用性能部品を、製造打ち切り後、8 年保有しています。

* 補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。

■ 保守・点検

● 保守・点検は機器の機能を常に良好な状態に維持し、お客様が安心してご使用していただくためのものです。

● 部品の劣化、ごみ、ほこりの付着などにより突発的な故障、トラブルを未然に防ぐとともに、安定した機能、性能の維持のために、定期的な保守・点検を行ってください。

● 保守・点検（有料）についての詳しい内容は、お買い上げの販売店にご相談ください。

● 修理、保守、点検時には、情報漏えいしては困る本体設定情報はあらかじめ削除し、P2 カードや SD メモリーカードを外して、ご依頼ください。

修理を依頼されるとき

本書を再度ご確認ください。お買い上げの販売店までご連絡ください。

■ 保証期間中の修理は...

保証書の記載内容に従って、修理させていただきます。詳しくは、保証書を参照してください。

■ 保証期間経過後の修理は...

修理により、機能、性能の回復が可能な場合は、ご希望により有料で修理させていただきます。

ご連絡いただきたい内容

品名	レコーディングモジュール
品番	AU-VREC1G
製造番号	
お買い上げ日	
故障の状況	

定格

定格の詳細内容については、取扱いガイドをご覧ください。

総合

電源 DC \approx 12 V (11.0 V - 17.0 V) 消費電力 38 W (本体のみ) 99 W (全てのアクセサリを接続し、各出力端子の最大供給時の最大電力)
--

は安全項目です。

動作周囲温度	0°C ~ 40°C
動作周囲湿度	10% ~ 85% (結露なし)
保存温度	-20°C ~ 60°C
質量	約 2.3 kg (本体のみ、付属品を除く)
外形寸法 (幅 × 高さ × 奥行)	166.5 mm × 143.0 mm × 173.0 mm (突起部分および付属品を除く)

- カメラモジュールの〈DC OUT〉端子、〈VF〉端子、〈LENS〉端子および、レコーディングモジュールの〈DC OUT/RS〉端子、〈USB HOST〉端子の各端子から取り出す電力の合計が、30 W を超えないようにしてください。

パナソニック株式会社 コネクティッドソリューションズ社

〒571-8503 大阪府門真市松葉町2番15号 ☎ (06) 6901-1161

© Panasonic Corporation 2014