

高耐久microSDHC/microSDXCカード

取扱説明書

はじめに

本製品をご使用いただく前に、必ず本製品の「取扱説明書」(本書)、「保証規定」(personal.kioxia.com/support/warranty/)および使用機器の取扱説明書をお読みください。
本書において、「メモ리카ード」を「カード」と表記します。

ご使用前のお願い

- カード容量およびカード種別に対応したmicroSDHC/microSDXC対応機器、またはSDHC/SDXC対応機器(microSDHC/microSDXCカードはSD変換アダプタ使用)でのみお使いください(表1参照)。

表1 microSDHC/microSDXCカード

互換性		SDカード		
		microSDXC	microSDHC	
使用機器	microSDXC	SDXC	*1	使用可
	microSDHC	SDHC	*1	
	microSD	SD	*1	使用不可

*1: microSDHC/microSDXCカードはSD変換アダプタを使用。

安全上のご注意

本書には、お使いになる方や他の人への危害と財産の損害を未然に防ぎ、安全に正しく設置しお使いいただくために、重要な内容を記載しています。次の内容(表示・図記号)をよく理解してから本書をお読みになり記載事項をお守りください。

表示の説明	表示	意味
表示の説明	 警告	“取り扱いを誤った場合、使用者が死亡または重傷(*2)を負うことが想定される危害の程度”を示します。
	 注意	“取り扱いを誤った場合、使用者が傷害(*3)を負うことが想定されるか、または物的損害(*4)の発生が想定される危害・損害の程度”を示します。

*2: 重傷とは、失明、けが、やけど(高温・低温)、感電、骨折、中毒などで、後遺症の残るもの、および治療に入院・長期の通院を要するものをさします。

*3: 傷害とは、治療に入院や長期の通院を必要としない、けが、やけど、感電などをさします。

*4: 物的損害とは、装置・使用機器などにかかわる拡大損害をさします。

図記号の説明	図記号	意味
図記号の説明	 禁止	禁止(してはいけないこと)を示します。具体的な禁止内容は、図記号の中や近くに絵や文字で指示します。
	 指示	指示する行為の強制(必ずすること)を示します。具体的な強制内容は、図記号の中や近くに絵や文章で指示します。

警告

●乳幼児などの手の届くところに置かない。

誤って飲み込んで窒息したり、けがなどの原因となる場合があります。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。

●分解・改造をしない。

けがをするおそれがあり、また破損・発煙・発火の原因となります。

●本製品を曲げたり、強い力を加えたり、落としたり、強い衝撃を与えたり、重いものを載せたりしない。

ピンセット・ペンチ等、本製品に損傷を与えるおそれのあるものを使用しない。特に使用機器への抜き差し時に注意して扱うこと。故障や異常のまま使用しない。

そのまま使用すると、発煙・発火・やけど・使用機器の故障のおそれがあります。



●異臭がしたり、異常時の発熱、発煙したときは、すぐに本製品を接続する使用機器の電源を切る。本製品を取り出し、再び使用せずに、当社サポートセンターまたはお買い求めの販売店にご相談ください。

そのまま使用すると、発煙・発火・やけど・使用機器の故障のおそれがあります。



注意

●関連規格*に準拠していない機器に接続しないこと。

本製品において破損や発火の原因となるおそれがあります。

*) 関連規格: SDA規格(microSDメモ리카ード/SDメモ리카ード)、USB-IF規格(USBフラッシュメモリ)



●本製品は、長時間使用していると熱を帯びる場合があります。

本製品を取り外す際に、本製品が熱い場合は少し時間をおき、冷めるまで触らないこと。

●端子部に直接触れたり金属や硬い物をあてたり、ショートさせたりしないこと。

静電気などによりデータが破壊、消失するおそれがあります。

●濡らさないこと。動作環境を超える範囲で使用・保管しないこと。湿気の多いところ、高温になった車の中や炎天下、直射日光のあたるところ、火のそば、ストーブのそばなど温度の高いところ、エアコンの吹出し口のそば、ほこりの多いところ、静電気・電気ノイズ・強い磁気のあるところ、腐食性の薬品やガスのあるところ、発熱物、発火物の近くに置かないこと。火の中に入れてたり、加熱しないこと。端子部を汚さないこと。直接身につけないこと。



禁止

●本製品へのデータ書き込み・読み出し中に、振動・衝撃を与えたり、電源を切ったり、使用機器から取り出したりしないこと。

故障したり、データが破壊、消失したりするおそれがあります。

●急激な温度変化を避けること。

結露のおそれがあります。

●ご使用に際しては、本製品のデータを他のメディアに定期的にバックアップすること。

本製品は長時間、または繰り返し使用するうちに書き込みや読み出し、消去が出来なくなります。記録されたデータの破壊、消失については、故障や損害の内容・原因に関わらず当社は一切その責任を負いませんので、あらかじめご了承ください。



指示

取扱上のお願ひ

- 本製品を、特別に高い品質・信頼性が要求され、その故障や誤作動が直接人命を脅かしたり人体に危害を及ぼす恐れのある使用機器（原子力制御機器、航空宇宙機器、輸送機器、交通信号機器、燃焼制御、医療機器、軍事用途、各種安全装置など）には、絶対に使用しないでください。
- 各使用機器の取扱説明書に従いフォーマットすること。フォーマットの際は、本製品のデータを他のメディアにバックアップすること。本製品はmicroSDカード規格準拠のフォーマット済みですが、使用機器によっては、その使用機器でのフォーマットが必要な場合があります。また、異なる使用機器でご使用になる場合にも、その異なる使用機器でのフォーマットが必要な場合があります。フォーマットする場合は、記録されたデータが消失します。再フォーマットする前に、製品に必要なデータやファイルが含まれていないことを確認してください。使用機器によっては、設定の変更が必要な場合があります。また、パソコンの標準機能でフォーマットするとmicroSDカード規格非準拠のフォーマットになるため、データの書き込み、あるいは読み出しが出来ないなどの不具合が発生することがあります。そのような場合は、microSDカード対応機器（パソコンを除く）や最新の専用フォーマットソフトでフォーマットを行ってください。
(<https://www.sdcard.org/jp/downloads/formatter/>)
- 大切なデータを誤って消さないために、変換アダプタの側面のライトプロテクトタブを「LOCK」に切り替えると、書き込み禁止にすることができます。

表2 高耐久仕様について

販売型番	内容説明		累積録画時間
KLMHA032G	●本製品は、ドライブレコーダー(*5)および監視カメラ(*5)での長時間記録向けに、フルHD（1920x1080画素、ビットレート 21Mbps）相当の画質で、右記条件の累積録画時間の使用を想定し設計された製品です。実際の動作はご使用機器などにより異なります。	●microSDカードは消耗品であり、書き込み回数などの製品寿命があります。左記条件で毎日6時間利用する場合、2年以内を目安に交換することをお勧めします。なお、使用条件・状況によりmicroSDカードの寿命は短くなる場合があります。	5,000時間 (フルHD)
KLMHA064G		●microSDカードは消耗品であり、書き込み回数などの製品寿命があります。左記条件で毎日12時間利用する場合、2年以内を目安に交換することをお勧めします。なお、使用条件・状況によりmicroSDカードの寿命は短くなる場合があります。	10,000時間 (フルHD)
KLMHA128G		●microSDカードは消耗品であり、書き込み回数などの製品寿命があります。左記条件で利用する場合、2年以内を目安に交換することをお勧めします。なお、使用条件・状況によりmicroSDカードの寿命は短くなる場合があります。	20,000時間 (フルHD)
KLMHA256G		●microSDカードは消耗品であり、書き込み回数などの製品寿命があります。左記条件で利用する場合、2年以内を目安に交換することをお勧めします。なお、使用条件・状況によりmicroSDカードの寿命は短くなる場合があります。	40,000時間 (フルHD)

販売型番	内容説明		累積録画時間
KLMHA512G	●本製品は、ドライブレコーダー(*5)および監視カメラ(*5)での長時間記録向けに、4K(3840x2160画素、ビットレート100Mbps)相当の画質で、右記条件の累積録画時間の使用を想定し設計された製品です。実際の動作はご使用機器などにより異なります。	●microSDカードは消耗品であり、書き込み回数などの製品寿命があります。左記条件で毎日9時間利用する場合、5年以内を目安に交換することをお勧めします。なお、使用条件・状況によりmicroSDカードの寿命は短くなることがあります。	17,000時間 (4K)

*5:本製品は業務用および産業用ではありません。すべての機器での互換性を保証するものではありません。

製品仕様について

表3 製品仕様 (カード容量 / 対応SD規格 / 最大速度 / スピードクラス / 著作権保護機能 / 保証年数など)

製品名	販売型番	容量	ユーザ領域(*6)	SDロゴ	対応インターフェース	カード最大速度(*7)	ビデオスピードクラス(*8)	UHSスピードクラス(*8)	スピードクラス(*8)	アプリケーションパフォーマンスクラス(*9)	著作権保護機能(CPRM)	保証年数
EXCERIA HIGH ENDURANCE microSDHC/ microSDXC カード	KLMHA032G	32 GB	28.8 GB	microSDXC I	UHS-Iインターフェース	読出 100MB/s 書込 30MB/s	V10	U1	◎	A1	対応	2年
	KLMHA064G	64 GB	57.6 GB			読出 100MB/s 書込 65MB/s	V30	U3				
	KLMHA128G	128 GB	115.2 GB			読出 100MB/s 書込 85MB/s						
	KLMHA256G	256 GB	230.4 GB									
	KLMHA512G	512 GB	460.8 GB									5年

*6: 本製品の表示は搭載されているフラッシュメモリに基づいており、実際にご使用いただけるメモリ容量ではありません。メモリ容量の一部を管理領域等として使用しているため、お客様の使用可能なメモリ容量(ユーザ領域)は表3に記載の通りとなります。(1GBを1,073,741,824バイトとして計算しています。)

*7: 1MB/sを1,000,000バイト/秒として計算しています。当社の試験環境で特定の条件により得られた最良の値であり、ご使用機器での速度は保証されず、実際の速度は機器により異なります。小さいサイズのファイルを多数書き込む場合には、遅くなることがあります。従来SDインターフェースでの転送速度は、UHS-Iインターフェースに比べ低下します。

*8: SD規格に基づいた、連続書き込みのデータ転送速度を示します。

*9: アプリケーションパフォーマンスクラスはSDアソシエーションで規定された条件下で測定した結果を基準としています。

表4 製品仕様 (動作環境 / 外形仕様など)

製品名	販売型番	動作環境	外形寸法(L×W×T)	質量	電源電圧定格	防水仕様	耐X線仕様	耐衝撃仕様
EXCERIA HIGH ENDURANCE microSDHC/ microSDXC カード	KLMHA032G	温度 -25~85℃ (結露しないこと)	15.0×11.0×1.0 mm	約0.3g	2.7~3.6V (最大)	JIS IPX7 準拠 (*10)	ISO7816-1 準拠(*11)	高さ5mから 自然落下させた後 動作可能(*12)
	KLMHA064G							
	KLMHA128G							
	KLMHA256G							
	KLMHA512G							

*10: 防水仕様について

JIS IPX7準拠 (カード本体のみ。SD変換アダプタは防水仕様ではないため、これらの使用時を除く。) 本製品を常温水道水(静水、水深1m)に静かに沈めて30分放置後、取り出して動作可能。

【防水に関するご注意】

- 水分がついた場合は、すぐに柔らかい布などで拭き取ること。
- 防水仕様は、当社の試験結果に基づくものであり、すべての状況での動作を保証するものではありません。

*11: 耐X線仕様について

ISO7816-1準拠 本製品をX(エックス)線0.1Gy(グレイ)に被ばく後、動作可能。

※当社の試験結果に基づくものです。

*12: 耐衝撃仕様について

本製品を高さ5mからカード本体のみを木の床に自然落下させた後、動作可能。(SD変換アダプタ使用時を除く。)

※当社の試験結果に基づくものです。

SDスピードクラスについて

- SDスピードクラスについては、以下のURLをご確認ください。
personal.kioxia.com/support/faq/

付属品について

- microSD専用SD変換アダプタ LADP1 (1個)

原産地について

- 本製品及び付属品の原産地は現品またはパッケージをご確認ください。

譲渡／破棄するときのご注意

- パソコンなどの使用機器で本製品のフォーマットやファイルの削除を行っても、データが完全に削除されず、データが復元される可能性があります。また廃棄の際は、それぞれの地域ルールにしたがって分別廃棄をお願いします。

返却された故障品について

- 当社に返却された本製品を、当社または当社から委託された会社が品質向上に役立てるために解析する場合には、本製品内のデータを秘密情報として取り扱い、第三者には開示または提供いたしません。また、返却された本製品およびデータは、解析後に破棄いたします。

輸出入するときのご注意

- 本製品およびお客様が本製品に書き込んだソフトウェアやデータを輸出入する際には、「外国為替及び外国貿易法」、「米国輸出管理規則」等、適用ある輸出関連法令を遵守してください。

お問い合わせについて

- よくあるご質問への回答を掲載しております。以下のURLをご確認ください。
personal.kioxia.com/support/faq/
- 異常や故障が発生したら、次の(1)～(3)の内容をご確認、ご準備の上、「お客様ご相談窓口」までご連絡ください。
 - (1) 本製品の型番 (パッケージ裏面記載) およびご購入を証明する書類 (レシート等)
 - (2) 使用機器のメーカー名、型番
 - (3) 使用状況や症状の発生頻度などの現在の状態 (できるだけ詳細に)

保証について

- 保証については以下のURLをご確認ください。
personal.kioxia.com/support/warranty/

お客様ご相談窓口

- お問い合わせ先については以下のURLをご確認ください。
personal.kioxia.com/support/contact/

製造元 **キオクシア株式会社**

〒108-0023 東京都港区芝浦3-1-21
所在地は変更になることがあります。

- ・SDロゴ、SDHCロゴ、SDXCロゴ、microSDロゴ、microSDHCロゴおよびmicroSDXCロゴはSD-3C LLCの商標です。
- ・その他の社名・商品名・サービス名などは、それぞれ各社が商標として使用している場合があります。
- ・意匠、仕様等は予告なく変更することがあります。