



SD Formatter 4.0
ユーザーマニュアル

バージョン 1.08

2013年1月30日

SD Association

変更履歴

Date	Version	Changes compared to previous issue
2010年2月15日	1.00	発行.
2010年12月6日	1.06	消去設定の変更、BitLocker To Go に関する注意事項の追加、マニュアルの表現の修正、画像の修正
2011年6月15日	1.07	Version 3.1
2013年1月30日	1.08	Version 4.0

本書の発行者および著作権

SD Association (SDA)
 2400 Camino Ramon, Suite 375
 San Ramon, CA 94583 USA
 Telephone: +1 (925) 275-6615,
 Fax: +1 (925) 886-4870
 E-mail: office@sdcards.org

免責事項

SD Formatterをダウンロード、または使用する場合は、SDAからSD Formatterをダウンロードする際、SDAのウェブサイトにある“End User License Agreement (英文)”に合意する必要があります。

SD Formatter 4.0の著作権

株式会社トレンドィ、およびパナソニック株式会社は共同でSD Formatter 4.0のソースコードおよびオブジェクトコードの著作権を保持します。

商標

SDロゴ、SDHCロゴ、およびSDXCロゴはSD-3C, LLCの商標です。

Microsoft、および WindowsはMicrosoft Corporationの米国、およびその他の国における登録商標、もしくは商標です。

本書の中に記載されているその他の製品名、会社名は登録商標、または商標です。

目次

1. はじめに	3
2. SD Formatterの動作環境	4
2.1 オペレーティングシステム	4
2.2 SDインタフェース機器	4
3. SD Formatterのインストール.....	5
4. SD Formatterのアンインストール	5
4.1 Windows 8.....	5
4.2 Windows 7.....	5
4.3 Windows Vista.....	5
4.4 Windows XP.....	5
5. 操作ガイド.....	7
5.1 SD Formatterウィンドウの説明.....	7
5.1.1 SD Formatter メインウィンドウ	7
5.1.2 フォーマットオプションウィンドウ	8
5.2 フォーマットの終了	10
5.3 フォーマット処理のキャンセル	11
5.4 SD Formatterバージョン情報	12
6. 重要な注意事項.....	13

図表目次

図 1: SD Formatterメインウィンドウ	7
図 2: フォーマットオプションウィンドウ.....	9
図 3: フォーマット終了時の表示	10
図 4: フォーマットのキャンセル.....	11
図 5: フォーマットキャンセル後の表示	11
図 6: SD Formatterアイコン.....	12
図 7: SD Formatterバージョン情報.....	12

1. はじめに

SD FormatterはSDAが発行したSD File System Specificationに準拠してSDメモ리카ード、SDHCメモ리카ード、およびSDXCメモ리카ード(以下SD/SDHC/SDXCカードと称します)をフォーマットします。

SD FormatterはSD/SDHC/SDXCカードの性能を最大限に引き出せるよう、SD/SDHC/SDXCカードをフォーマットします。SD/SDHC/SDXCカードをフォーマットする際、オペレーティングシステムに付属しているフォーマットツールではなく、このSD Formatterを使用することを強く推奨します。一般的に、オペレーティングシステムに付属しているフォーマットツールはSD/SDHC/SDXCカードを含むさまざまな記録媒体をフォーマットできますが、SD/SDHC/SDXCカードに最適化されていない可能性があり、SD Formatterを使用する場合より性能が低下する場合があります。

SD FormatterはSDセキュリティ機能で使用するSD/SDHC/SDXCカードの”保護領域”をフォーマットしません。”保護領域”をフォーマットする必要がある場合は、SDセキュリティ機能をサポートする適切なアプリケーションソフトウェア、またはSDホスト機器でフォーマットしてください。

SD Formatter は Windowsの “BitLocker To Go” 機能によって暗号化されたSD/SDHC/SDXCカードをサポートしていません。この機能によって暗号化されたSD/SDHC/SDXCカードはWindowsの指定する方法で解除を行ってからフォーマットを行ってください。

2. SD Formatterの動作環境

2.1 オペレーティングシステム

(1) SD/SDHCカード

- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista
- Windows XP

(2) SDXCカード

- Windows 8
- Windows 7
- Windows Vista (SP1、またはそれ以降)
- Windows XP (SP2、またはそれ以降)で、exFATファイルシステムのアップデート(KB955704) を適用したOS
exFATファイルシステムのアップデートは下記のMicrosoftのダウンロードセンターからダウンロードできます。
<http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyID=1cbe3906-ddd1-4ca2-b727-c2dff5e30f61&displaylang=ja>

2.2 SDインタフェース機器

SD/SDHC/SDXCカードにアクセスするため、下記のようなインタフェース機器が必要となります。

- PCにあるSDスロット
- USB SDリーダ
- PC Card, CardBusまたはExpressCard SDアダプタ

インタフェース機器により対応しているカードが異なる場合があります(SD/SDHCにのみ対応しており、SDXCには対応していないなど)。そのため、フォーマットする前に、お使いのインタフェース機器がフォーマット対象カードに対応しているか御確認ください。

3. SD Formatterのインストール

- (1) PCで動作しているすべてのアプリケーションプログラムを閉じてください。
- (2) SDAウェブサイトからダウンロードしたSD Formatterのインストールプログラムを実行してください。
- (3) SD Formatterのインストールプログラムの指示に従って、インストールを完了してください。

注:すでにSD Formatterをインストールしている場合は、以降に述べる手順でSD Formatterを一旦アンインストールし、再度SD Formatterをインストールしてください。インストール中に「ユーザアカウント制御」のポップアップが表示された場合は、[許可]をクリックしてください。

4. SD Formatterのアンインストール

4.1 Windows 8

- (1) [スタート]の画面で、SD Formatterアイコンを右クリックしてください。
- (2) 画面下に表示される、[アンインストール]アイコンをクリックしてください。
- (3) [プログラムと機能]の画面で、[SD Formatter]を選択し、[アンインストール]をクリックしてください。
- (4) SD Formatterのアンインストール手順に従って、アンインストールしてください。

4.2 Windows 7

- (1) [スタート]メニューから [コントロールパネル]をクリックしてください。
- (2) [プログラムのアンインストール]をクリックしてください。
表示方法が[大きいアイコン]または[小さいアイコン]の場合は、[プログラムと機能]をクリックしてください。
- (3) [SDFormatter]をダブルクリックしてください。
- (4) アンインストール確認画面が表示されますので、「はい」をクリックしてください。
- (5) 「ユーザアカウントの制御」のポップアップが表示された場合は、[許可] をクリックしてください。
- (6) SD Formatterのアンインストールの手順に従って、アンインストールしてください。

4.3 Windows Vista

- (1) [スタート]メニューから[コントロールパネル]をクリックしてください。
「クラシックスタートメニュー」の場合は、[スタート]メニューから[設定]、[コントロールパネル]をクリックしてください。
- (2) [プログラムのアンインストール]をクリックしてください。
「クラシック表示」の場合は、[プログラムと機能]をクリックしてください。
- (3) [SDFormatter]をダブルクリックしてください。
- (4) アンインストールの確認画面が表示されますので、[はい]をクリックしてください。
- (5) 「ユーザアカウント制御」のポップアップが表示された場合は、[許可]をクリックしてください。
- (6) SD Formatterのアンインストールの手順に従って、アンインストールしてください。

4.4 Windows XP

- (1) [スタート]メニューから[コントロールパネル]をクリックしてください。
[スタート]メニューから[設定]、または[コントロールパネル]が見つからない場合は、[マイコンピュータ]をクリ

ックし、マイコンピュータメニューのウィンドウの左に表示されている[設定を変更する]または[コントロールパネル]をクリックしてください。

- (2) [プログラムの追加と削除]をクリックしてください。
- (3) [SDFormatter]を選択して、[削除]ボタンをクリックしてください。
- (4) アンインストールの確認画面が表示されますので、「はい」をクリックしてください。
- (5) SD Formatterのアンインストールの手順に従って、アンインストールしてください。

5. 操作ガイド

5.1 SD Formatterウィンドウの説明

5.1.1 SD Formatter メインウィンドウ

SD Formatterを起動すると下記のメインウィンドウが表示されます。メインウィンドウ内にあるフォーマットボタンをクリックすることにより、SD/SDHC/SDXCカードをフォーマットできます。

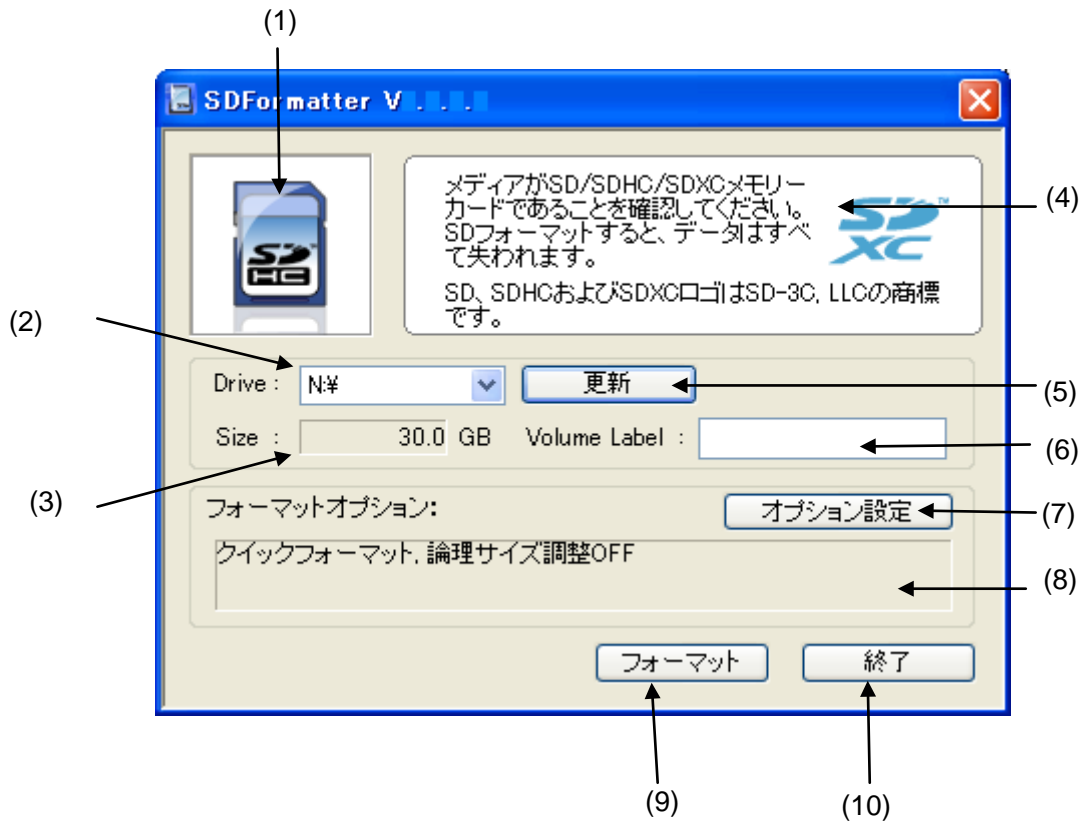


図 1: SD Formatter メインウィンドウ

(1) ステータス

このフィールドは SD/SDHC/SDXC カードと SD インタフェース機器のステータスを表示します。

青色: 動作可能

ロゴなし: カードまたはインタフェース機器が使用できない状態

灰色: SD/SDHC/SDXC カードのいずれも SD Formatter から認識されていない

(2) ドライブ

フォーマット対象のドライブの一覧を表示します。このリストを用いてフォーマットするSD/SDHC/SDXCカードのドライブを選択します。

(3) 容量

SD/SDHC/SDXCカードの容量を表示します。

(4) メッセージ表示領域

フォーマット時の注意事項などのメッセージを表示します。

(5) 更新ボタン

SD/SDHC/SDXCカードの最新情報を取得します。SD/SDHC/SDXCメモリーカードを交換した場合などに使用します。

(6) ボリュームラベル

カードに書かれているボリュームラベルを表示します。また、フォーマット時に書込む新たなボリュームラベルをこのフィールドに入力することができます。ボリュームラベルは最大11文字入力することができます。日本語または英語以外の文字を使用した場合は、ボリュームラベルが正しく表示されない場合があります。このような場合は、新たにボリュームラベルを入力してください。

(7) オプション設定ボタン

フォーマットオプションを設定します。このボタンをクリックするとフォーマットオプション設定画面が表示されます。詳細は「5.1.2 フォーマットオプションウィンドウ」を参照してください。

(8) フォーマットオプション表示領域

フォーマットオプションウィンドウで選択されたフォーマットオプションを表示します。

(9) フォーマットボタン

フォーマットを実行します。このボタンをクリックすると確認ウィンドウが表示されフォーマットの続行を選択すると実際にフォーマットが実施されます。

(10) 終了ボタン

SD Formatterを終了します。

5.1.2 フォーマットオプションウィンドウ

[オプション設定]ボタンをクリックすると下記のフォーマットオプションウィンドウが表示されます。このウィンドウでは、下記のフォーマットオプションを選択することができます。

- 消去設定
- 論理サイズ調整

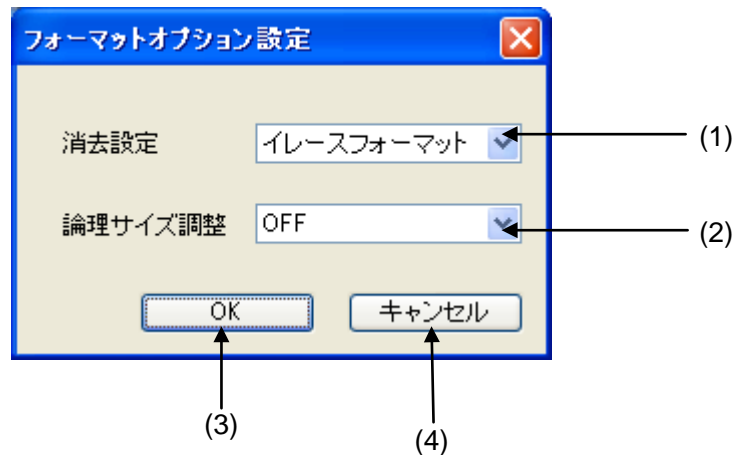


図 2: フォーマットオプションウィンドウ

(1) 消去設定

下記の消去設定が表示され、選択できます。:

- クイックフォーマット
- イレースフォーマット
- 上書きフォーマット

クイックフォーマット:

このオプションはカードの中のファイルシステムパラメータのみを初期化し、ユーザデータ領域を初期化しません。ユーザデータ領域を初期化したい場合は、他の消去設定を選択してください。

イレースフォーマット:

このオプションはカードの中のファイルシステムパラメータを初期化し、すべてのユーザデータ領域を初期化します(すべてのユーザデータ領域にカードが持つイレース(データ消去)処理を実施することで初期化します)。このオプションはカードの容量に応じて、フォーマット時間が長くなる可能性があります。SDインタフェース機器によってはイレース処理に対応していないものがあります。対応していないSDインタフェース機器を使用する環境においてイレースフォーマットを選択した場合、イレース処理をスキップし、クイックフォーマットと同様の処理を行います。

上書きフォーマット:

このオプションはカードの中のファイルシステムパラメータを初期化し、すべてのユーザデータ領域を初期化します(すべてのユーザデータ領域に意味のないデータを上書きすることで初期化します)。このオプションはカードの容量に応じて、フォーマット時間が長くなる可能性があります。

(2) 論理サイズ調整

SD/SDHC/SDXCカードのフォーマット後の容量がシリンダ容量の倍数でない場合は、一部の機器で正しくSD/SDHC/SDXCカードにアクセスできない場合があります。このオプションはフォーマット後の容量をシリンダ容量の倍数になるように調整します。

OFF:

このオプションはフォーマット後の容量を調整しません。通常はこのオプションを選択してください。

ON:

このオプションはフォーマット後の容量をシリンダ容量の倍数に調整します。このオプションはフォーマット後の容量を減少させる可能性があります。

このオプションはフォーマット後の容量に問題が生じる場合のみ使用してください。

(3) OKボタン

オプション設定を反映し、メインウィンドウに戻ります。

(4) キャンセルボタン

オプション設定をキャンセルし、メインウィンドウに戻ります。

5.2 フォーマットの終了

フォーマットが正常に終了すると、下記のように、正常終了メッセージとフォーマット情報が表示されます。



図 3: フォーマット終了時の表示

5.3 フォーマット処理のキャンセル

オプション設定の消去設定で“イレースフォーマット”、または“上書きフォーマット”を選択した場合は、フォーマット処理を途中でキャンセルできます。

(1) フォーマット処理中に表示されているウィンドウのキャンセルボタンをクリックするとキャンセルできます。

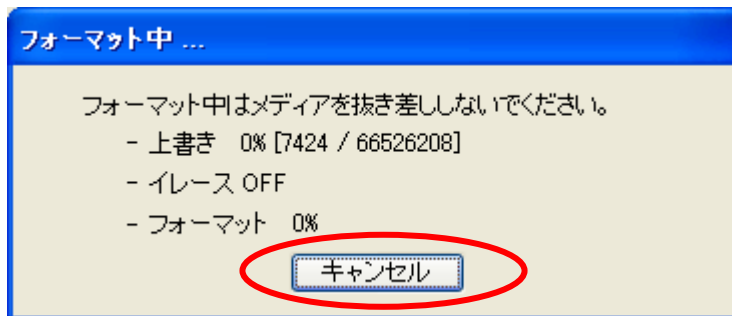


図 4: フォーマットのキャンセル

(2) フォーマットをキャンセルした場合は、ユーザデータ領域はイレースまたは上書きされません。ファイルシステムパラメータは消去設定“クイックフォーマット”と同じように初期化されます。“イレースフォーマット”あるいは“上書きフォーマット”中にキャンセルした場合は、下記のウィンドウが表示されます。



図 5: フォーマットキャンセル後の表示

5.4 SD Formatterバージョン情報

下記のSD Formatterアイコンから”About SD Formatter (A)”をクリックするとバージョン情報が表示されます。



図 6: SD Formatter アイコン



図 7: SD Formatter バージョン情報

6. 重要な注意事項

- (1) SD FormatterでSD/SDHC/SDXCカード以外の記録媒体をフォーマットしないでください。誤ってSD/SDHC/SDXCカード以外の記録媒体をフォーマットした場合は、その媒体に付随している適切なフォーマットツールで再フォーマットしてください。
- (2) フォーマット中はSD/SDHC/SDXCカードやUSB SDリーダなどSDインタフェース機器を取り外さないでください。
- (3) フォーマットを実行するとカードに記録されているデータが消去されます。フォーマットを実行する前に、本当にデータを消去しても良いか御確認ください。
- (4) フォーマットする前にSD/SDHC/SDXCカードの書き込み保護スイッチの位置が書き込み保護の位置でないことを確認してください。
- (5) SD FormatterがSD/SDHC/SDXCカードを正しく認識しない場合は、カードを再度挿入しなおし、“更新”ボタンをクリックしてください。
- (6) SD FormatterはSDセキュリティ機能で使用するSD/SDHC/SDXCカードの“保護領域”をフォーマットしません。“保護領域”をフォーマットする必要がある場合は、SDセキュリティ機能をサポートする適切なアプリケーションソフトウェア、またはSDホスト機器でフォーマットしてください。
- (7) SD/SDHC/SDXCカードをSDインタフェース機器に挿入してもSD Formatterがカードを正しく認識しない場合は、まずSDインタフェース機器がSD/SDHC/SDXCカードと互換性があるかどうか確認してください。SDインタフェース機器はSDカードのみ、またはSDHCカードのみサポートしている場合があります。また、SD/SDHC/SDXC用のドライバやファイルシステムがインストールされていないと動作しない場合があります。互換性があるにも関わらず、カードを認識しない場合は、PCを再起動し、SD Formatterを実行してください。
- (8) 消去設定で“クイックフォーマット”のオプションを選択した場合、カード内のすべてのファイルが削除され、PCなどからファイルが見えなくなります。しかしながら、この状態ではデータ復元ソフトなどの特殊なソフトウェアを使用することにより、ファイルが復元される可能性があります。フォーマット後にファイルを復元されることのないよう完全にファイルを削除したい場合は、消去設定で“イレースフォーマット”あるいは“上書きフォーマット”のオプションを選択してください。
- (9) SD Formatter は Windowsの “BitLocker To Go” 機能によって暗号化されたSD/SDHC/SDXCカードをサポートしておりません。この機能によって暗号化されたSD/SDHC/SDXCカードはWindowsの指定する方法で解除を行ってからフォーマットを行ってください。