



RATOC 暗号化マネージャー

ユーザーズマニュアル

2010年11月 第1.2版

ラトックシステム株式会社

 **RATOC Systems, Inc.**

目次

注意

本製品をご利用される前に、第一章で説明されている内容をご理解頂くと共に、必要な準備作業をおこなってください。

第一章 準備

1-1.はじめに	3
1-2.ソフトウェアのインストール	4

第二章 運用

2-1.暗号化マネージャー概要	6
2-2.暗号化ディスクの作成	7
2-3.暗号化ディスクの解除	14
2-4.暗号化ディスクのロック解除	15
2-5.暗号化ディスクのロック	16
2-6.暗号化ディスクのユーザー情報の変更	17
2-7.暗号化マネージャーの設定	19

<ご注意>

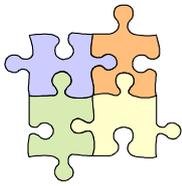
- 1.本書の著作権はラトックシステム株式会社にあります。
- 2.本書の内容につきましては万全を期して作成しておりますが、万一不審な点や誤りなどお気づきになりましたらご連絡お願い申し上げます。
- 3.ソフトウェアに重大な瑕疵があった場合、欠陥の程度に応じて弊社の判断に基づき、媒体の交換もしくは修正プログラムの提供、解決方法の案内、又は代金返還をするものとします。また、ソフトウェアの品質・機能がお客様の特定の使用目的に適合することを保証するものではなく、本製品の選択導入の適否はお客様の責任とします。
- 4.本製品の瑕疵に関して、前3項に定める以外の責任を負いません。法律上の請求の原因を問わず、本製品の使用又は使用不能から生ずる派生的財産的損害及び精神的損害、ならびに直接的又は間接的な営業上の損害については、弊社は責任を負わないものとします。いかなる場合においても、弊社の責任はお客様が実際に支払った本製品の購入金額を上限とします。
- 5.本書の内容は、将来予告無く変更することがあります。
- 6.本製品を安全にお使いいただくために、以降の記述内容を必ずお守りください。

警告

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、データを失ったり、機密を要するデータが公開されたり、システムへのアクセスを拒否される等の危険があります。

注意

この表示を無視して誤った取り扱いをすると、本製品の機能が損なわれ、本マニュアルに記載された手順通りの動作ができなくなる可能性があることを示しています。



1-1. はじめに

本 RATOC 暗号化マネージャーは、下記の USB3.0-SATA 変換ストレージデバイスに対応したハードウェア暗号化ソフトウェアです。暗号化・復号化は USB3.0-SATA 変換ストレージデバイス内部のハードウェアエンジンで処理されます。暗号化によるリード・ライト速度の低下が殆どありません。

< 対応製品 >

- ・ SA-DK1-U3 USB3.0-SATA リムーバブルケース
- ・ RS-EC3-U3 USB3.0-SATA 3.5 インチ HDD ケース
- ・ RS-EC5-U3 USB3.0-SATA 5 インチドライブケース(HDD 使用時)
- ・ SAM-DK1-U3 USB3.0-SATA リムーバブルケース
- ・ SAM-IFK-U3, SA3-IFK-U3, SA-IFK-U3 USB3.0/2.0 接続キット
- ・ RS-EC3M-U3 USB3.0-SATA 3.5 インチ HDD ケース
- ・ RS-EC5-U3 USB3.0-SATA 5 インチドライブケース(HDD 使用時)

製品特徴

- 暗号化によるディスクのリード・ライト速度の低下は殆どありません。暗号化・復号化は USB3.0-SATA 変換ストレージデバイス内部のハードウェアエンジンで処理されます。
- ディスク単位で丸ごと暗号化することができます。

注意

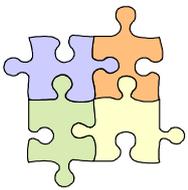
 - 1.暗号化作成・暗号化解除の処理をおこなうとディスクに記録されたデータは全て失われます。作成する前にデータのバックアップをおこなってください。
 - 2.OS がインストールされているディスクの暗号化はおこなうことができません。また、暗号化ディスクに OS をインストールすることはできません。
 - 3.RAID には対応していません。
 - 4.パーティション単位、フォルダ単位、ファイル単位での暗号化はできません。
 - 5.他の暗号化ソフトと共存させて使用した場合の動作保証は致しません。
 - 6.バックアップソフトは使用できません。
- 暗号化ディスクのロックの解除をおこなうだけで、ユーザーは暗号化・復号化操作を意識することなくファイルの編集操作をおこなうことができます。
- 指紋センサー SREX-FSU2 による認証機能をサポートしています。
- 暗号化ディスクにデータの読み書きをおこなうとリアルタイムで暗号化・復号化処理がおこなわれます。動画等のストリーミングデータを、録画しながら暗号化することができます。同じように、復号化しながら再生することもできます。
- 会社で編集したファイルが保存されている暗号化ディスクを自宅に持ち帰り、自宅で暗号化ディスクに保存されたファイルを開いて編集作業をおこなうことができます。

注意

但し、会社と自宅の両方のパソコンに RATOC 暗号化マネージャーがインストールされ、RATOC 暗号化マネージャー対応の USB3.0-SATA 変換ストレージデバイスが必要です。

動作環境

- サポート OS: Windows XP SP3 以上 / Windows Vista SP2 以上 / Windows 7
 - ・32bit / 64bit OS 対応
 - ・Windows XP SP2 では Microsoft CryptoAPI が SHA-256 に対応していないために暗号化マネージャーを使用することはできません。
- CPU/メモリ: Pentium 1GHz 以上、256MB 以上を推奨



1-2. ソフトウェアのインストール

RATOC 暗号化マネージャーのインストール手順を説明します。

インストール手順

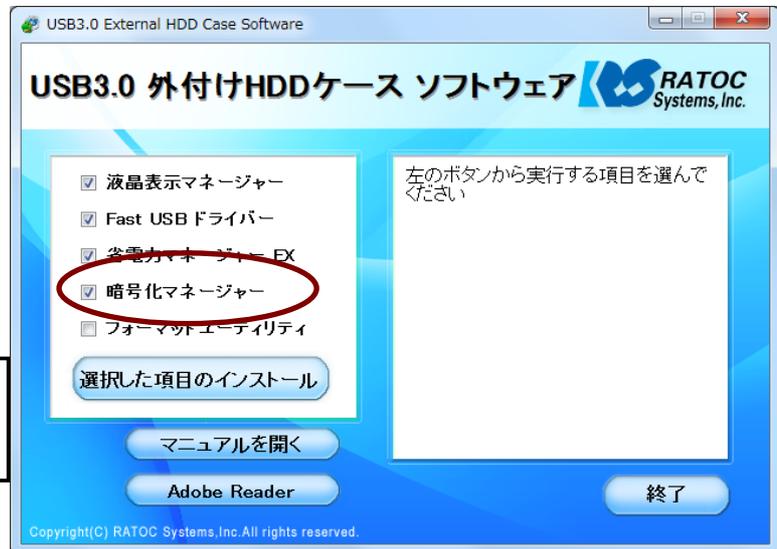
ステップ 1

製品添付の CD-ROM を CD-ROM ドライブにセットします。(製品によって画像は異なります)

右のオートランメニューが表示されます。「暗号化マネージャー」にチェックを入れて「選択した項目のインストール」をクリックします。

注意

ユーザアカウント制御の警告が表示された場合は、「はい」をクリックしてください。



ステップ 2

暗号化マネージャーのインストーラーが起動します。

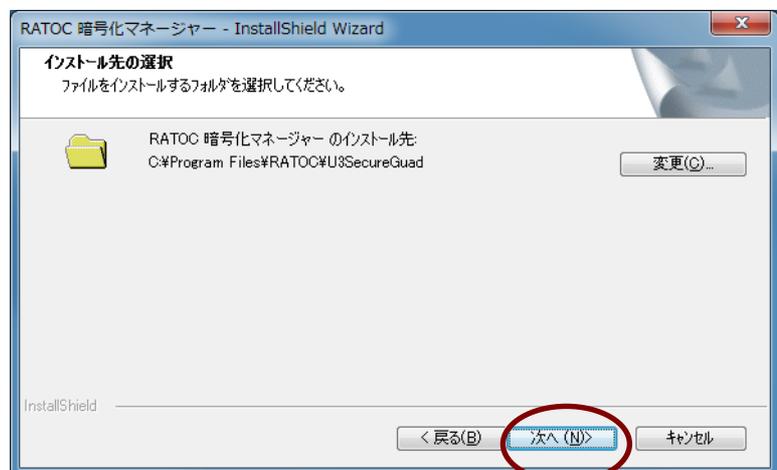
「次へ」ボタンをクリックします。



ステップ 3

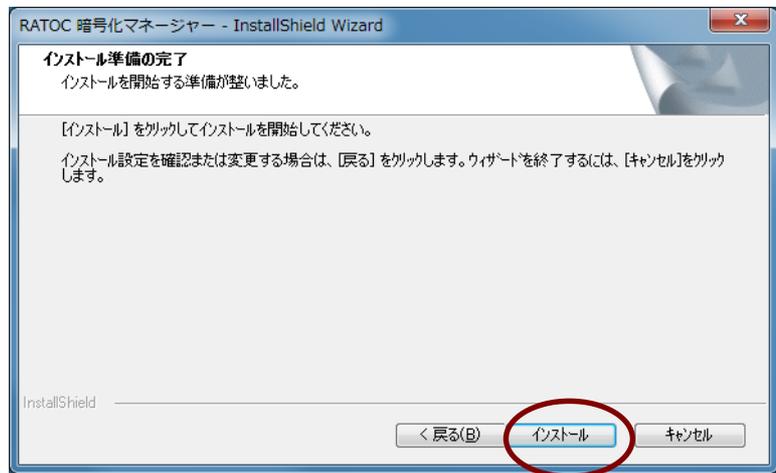
インストール先を確認して、「次へ」ボタンをクリックします。

インストール先を変更したい場合は、「変更」ボタンをクリックしてインストール先を指定します。



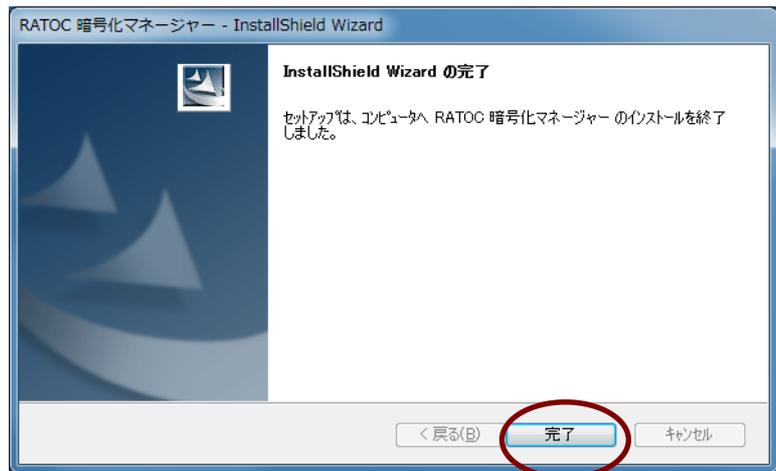
ステップ 4

インストールの準備が完了しました。
「インストール」ボタンをクリックします。



ステップ 5

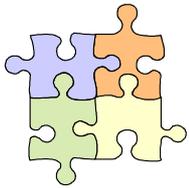
インストール作業が完了しました。「完了」ボタンをクリックします。



ステップ 6

インストールが正常に完了すると、右のように暗号化マネージャーのアイコンがタスクトレイに常駐します。



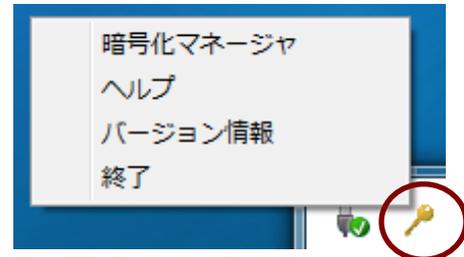


2-1. 暗号化マネージャー概要

暗号化マネージャーはタスクトレイに常駐し、暗号化ディスクの作成・解除、暗号化ディスクのロック・ロック解除をおこないます。

・タスクトレイメニュー

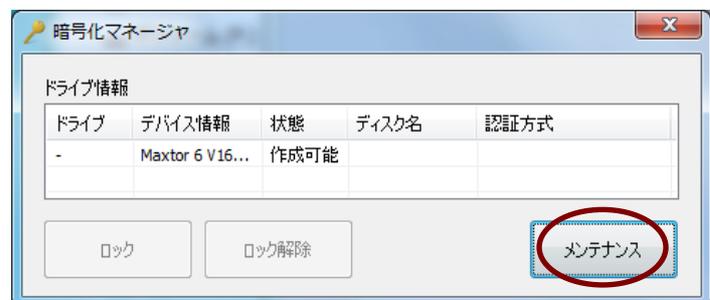
タスクトレイに常駐した鍵マークの暗号化マネージャーのアイコンを右クリックしてメニューを表示します。



暗号化マネージャー	暗号化マネージャーの起動
ヘルプ	ヘルプ画面の表示
バージョン情報	バージョン情報の表示
終了	暗号化マネージャーの終了

・暗号化マネージャー

インストール直後に起動した画面になります。ドライブ情報欄に暗号化マネージャーでサポートされた USB3.0-SATA 変換ストレージデバイスのドライブ情報が表示されます。暗号化マネージャーの「ロック」「ロック解除」ボタンより暗号化ディスクのロック・ロック解除をおこなうことができます。

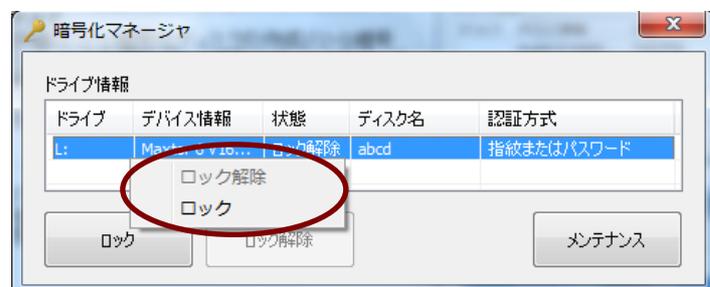


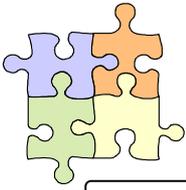
暗号化マネージャーの「メンテナンス」ボタンより暗号化ディスクの作成・暗号化ディスクの解除・ユーザー情報の変更・設定をおこなうことができます。

詳細は「2-2.暗号化ディスクの作成」「2-3.暗号化ディスクの解除」「2-4.暗号化ディスクのロック解除」「2-5.暗号化ディスクのロック」「2-6.暗号化ディスクのユーザー情報の変更」「2-7.暗号化マネージャーの設定」をご覧ください。



ドライブ情報欄に表示されたドライブを選択し、右クリックメニューからロック解除・ロックの操作をおこなうことができます。





2-2. 暗号化ディスクの作成

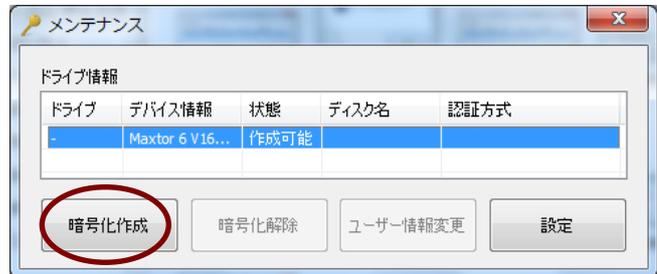
暗号化ディスクとして使用するためには最初に暗号化ディスクの作成が必要です。

警告

暗号化作成処理をおこなうとハードディスクに記録されたデータは全て失われます。
処理をおこなう前にデータのバックアップをおこなってください。

暗号化マネージャーの「メンテナンス」ボタンをクリックします。

ドライブ情報欄より作成可能なドライブを選択して、「暗号化作成」ボタンをクリックします。



続いて暗号化作成に必要な情報を入力します。

・**暗号化方式**……AES 暗号化方式を選択します。

下記の2種類が選択可能です。

XTS モード 鍵長 128bit

XTS モード 鍵長 256bit

・**最大失敗回数**

ロック解除で指定回数パスワード認証に失敗すると、USB ケーブルの挿抜が必要になります。

・**パスワード**……暗号化解除のパスワードを入力します。「中」以上の安全性を持ったパスワードを入力してください。パスワードは半角英数字・記号が入力可能です。64 文字までです。

・**ヒント**

パスワードのヒントを入力してください。64 文字までです。ヒントは未入力でも作成可能です。

・**暗号化ディスク名**

20 文字までの暗号化ディスク名を入力してください。暗号化ディスクのボリュームラベルになります。(未入力でも暗号化ディスクを作成可能です)

・**認証方式**

下記の3種類が選択可能です。

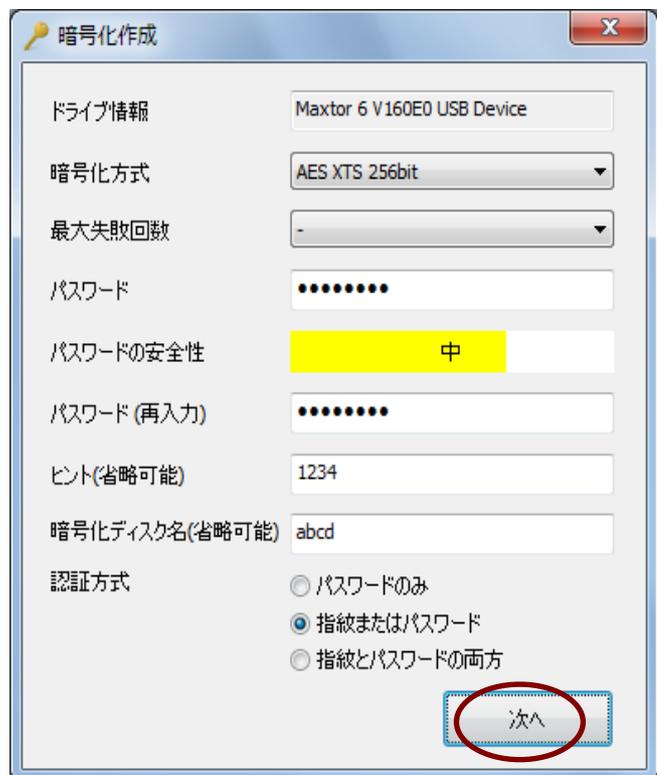
・パスワードのみ

・指紋またはパスワード

・指紋とパスワードの両方

注意

「指紋とパスワードの両方」に設定すると、指紋センサーの故障などで指紋認証ができなくなった場合、ロック解除・ユーザー情報変更・暗号化解除の処理が実行できなくなります。



暗号化方式について

XTS モード IEEE P1619 で標準化されたストレージ向けの暗号規格です。初期化ベクトルを用いず暗号化キーを二つ用いてセクタ番号とキーを混ぜ合わせてブロックごとに暗号処理をおこないます。

・**フォーマット形式**

暗号化ディスクのフォーマット形式を選びます。

・NTFS

・FAT32

・フォーマットしない

最後に「次へ」ボタンをクリックします。

認証方式が「指紋またはパスワード」「指紋とパスワードの両方」の場合は指紋登録画面が表示されます。

最初に右の画面で指紋登録する指を四角チェックボックスより選択します。

指を選択すると「指紋取得」ボタンが有効になります。

次に「指紋取得」ボタンをクリックし、指紋センサー上で指をスライドさせます。3回指紋取得をおこないます。

正常に指紋取得が完了すると、「次へ」ボタンが有効になります。

他の指も登録する場合は、指を選択しなおして「指紋取得」ボタンをクリックしてください。

最後に「次へ」ボタンをクリックします。



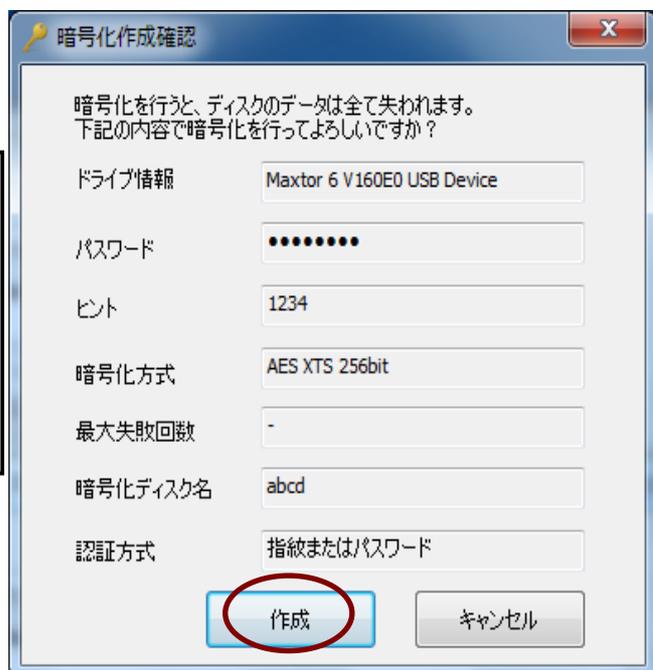
暗号化作成確認画面が表示されます。
内容を確認後「作成」ボタンをクリックします。

警告

「作成」ボタンをクリックするとハードディスクに記録されたデータは全て失われます。作成する前にデータのバックアップをおこなってください。

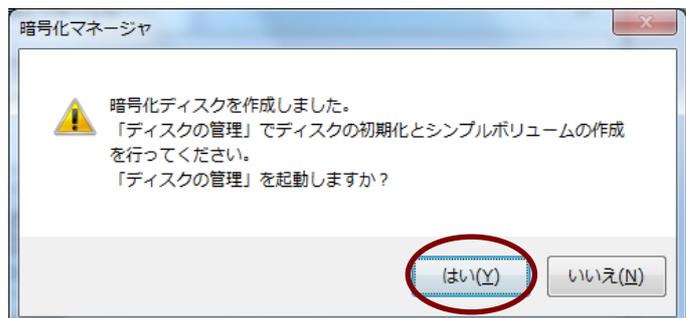
以下の場合にはセキュリティ強度を保つことは困難です。

1. パスワードが容易に予測できる場合
2. パスワードのヒントが第三者にパスワードを容易に予測させるものの場合



7 ページの「暗号化ディスクの作成」で「フォーマットしない」を選択した場合。暗号化ディスクの作成に成功すると右のメッセージが表示されます。「はい」ボタンをクリックすると「ディスクの管理」が起動します。

この後、Windows の「ディスクの管理」ツールよりドライブの初期化とフォーマットをおこなってください。



- ・Windows 7 / Windows Vista をご使用の場合
→ 9 ページへ
- ・Windows XP をご使用の場合
→ 11 ページへ

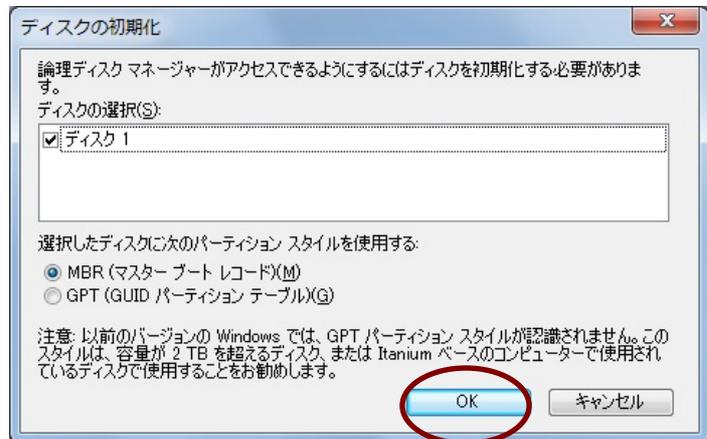
Windows 7 / Windows Vista でのフォーマット手順

Windows 7 / Windows Vista をご利用の場合は以下の手順に沿って初期化とフォーマットをおこないます。
WindowsXP をご利用の場合は 11 ページからの手順に沿って初期化とフォーマットをおこないます。

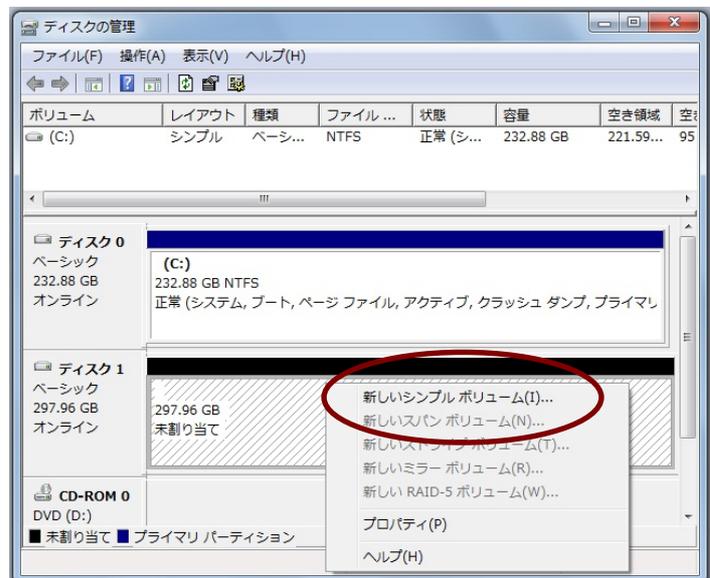
注意

ディスクの初期化とフォーマットのためには管理者権限が必要です。

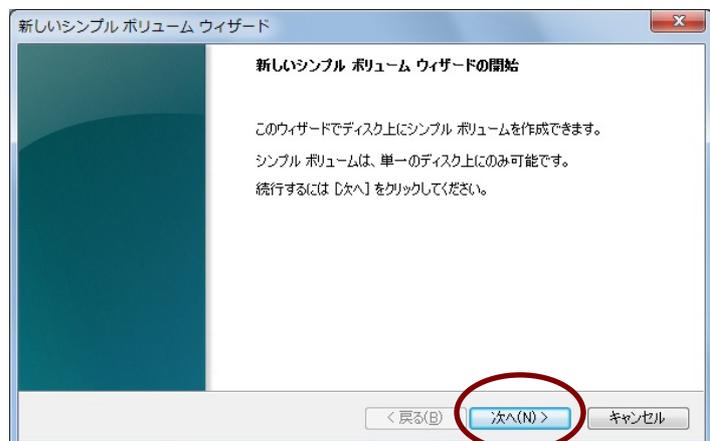
通常「MBR」を選択して「OK」ボタンをクリックします。



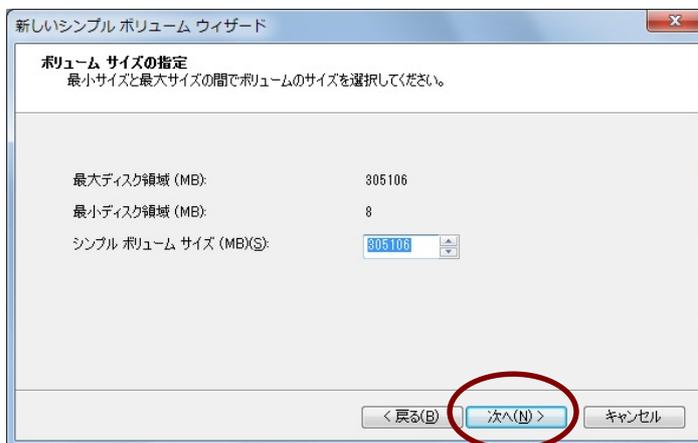
「未割り当て」のドライブを右クリックして「新しいシンプルボリューム」を選択します。



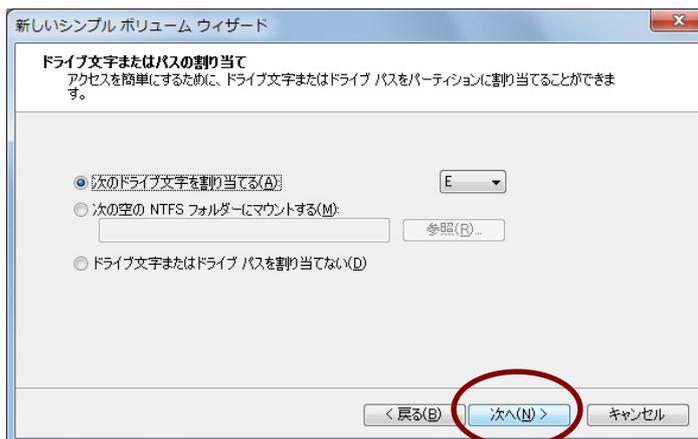
ウィザードの内容に従って、「次へ」ボタンをクリックします。



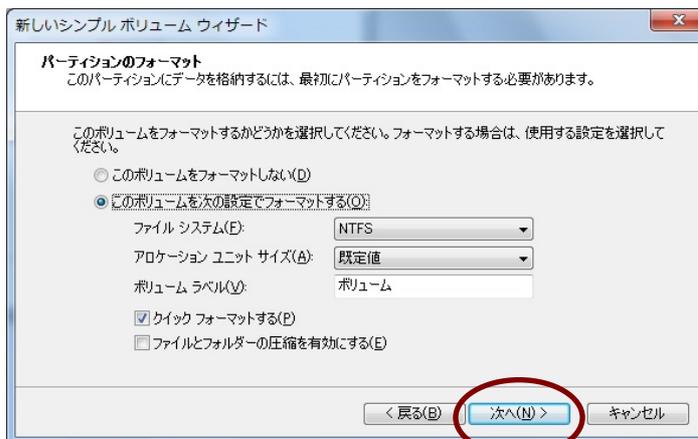
シンプルボリュームのサイズを確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



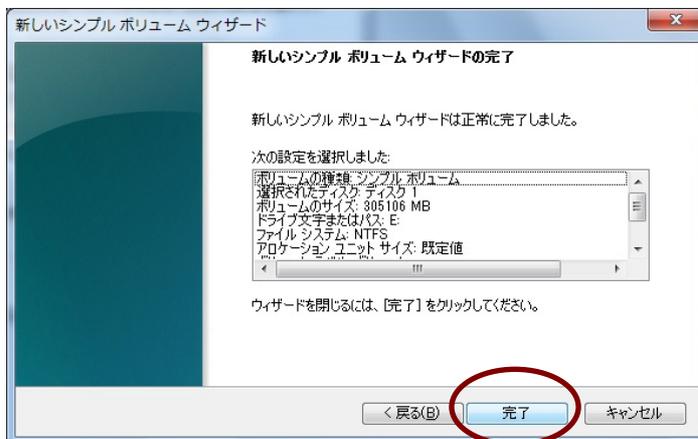
ドライブ文字の割り当てを確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



「このボリュームを次の設定でフォーマットする」を選択し「クイックフォーマットする」にチェックが入っていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。



「完了」ボタンをクリックして、ウィザードを終了します。

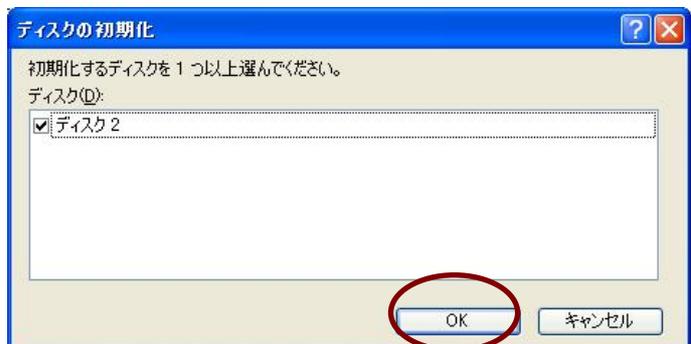


Windows XP でのフォーマット手順

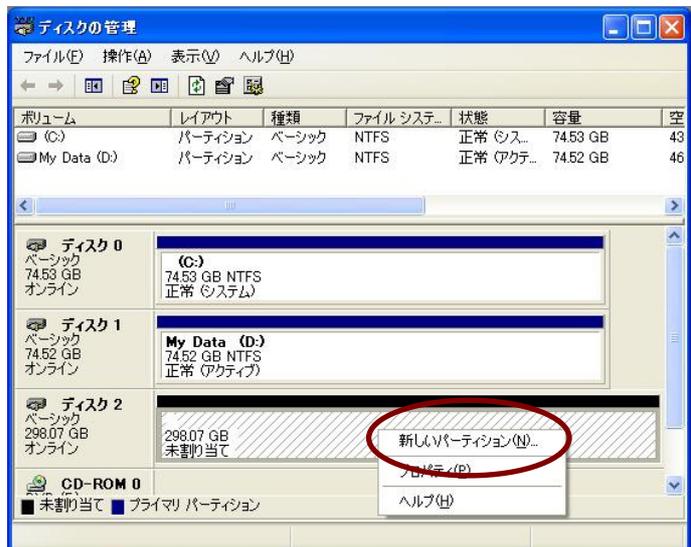
初期化されていないディスクを右クリックして「ディスクの初期化」を選択します。



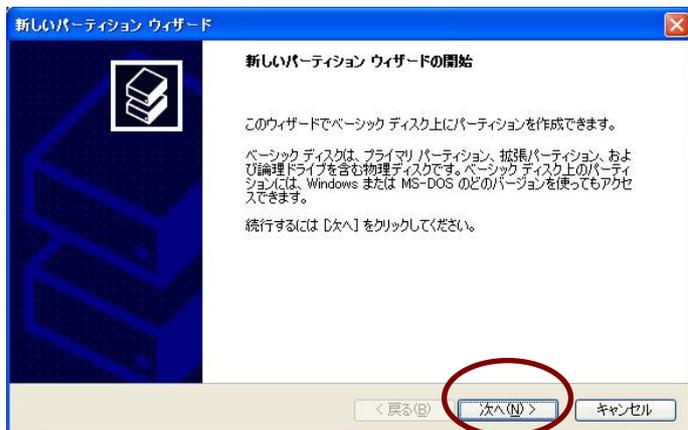
初期化をおこなうディスクを確認して、「OK」ボタンをクリックします。



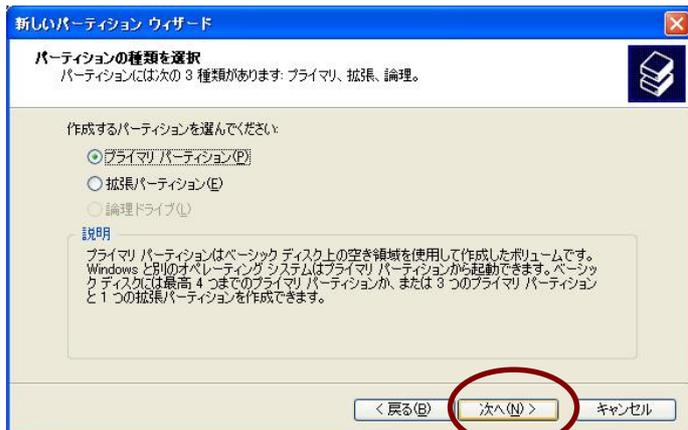
フォーマットするドライブを右クリックして、「新しいパーティション」を選択します。



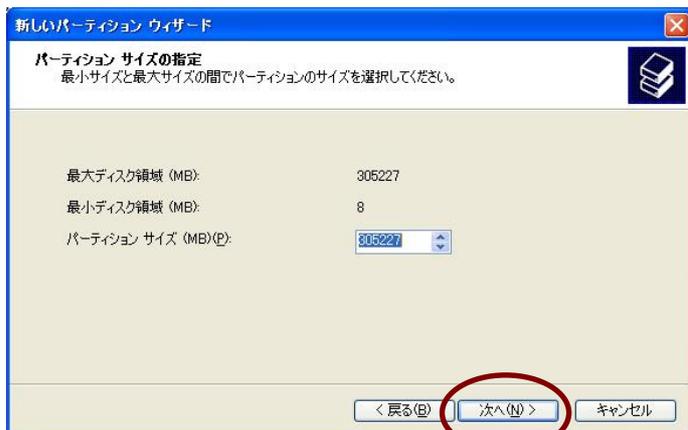
ウィザードの内容に従って、「次へ」ボタンをクリックします。



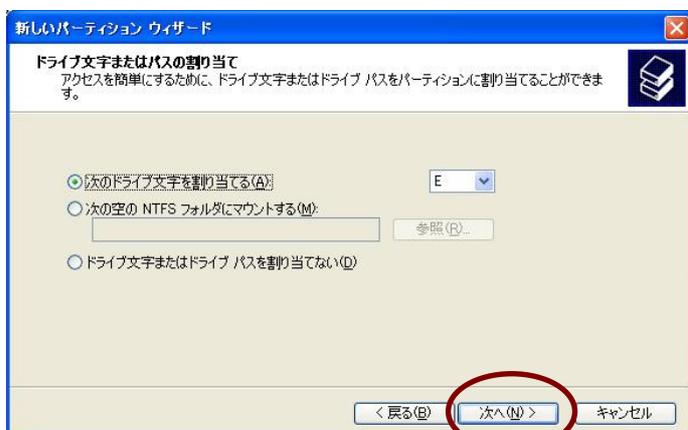
「プライマリパーティション」を選択して、「次へ」ボタンをクリックします。



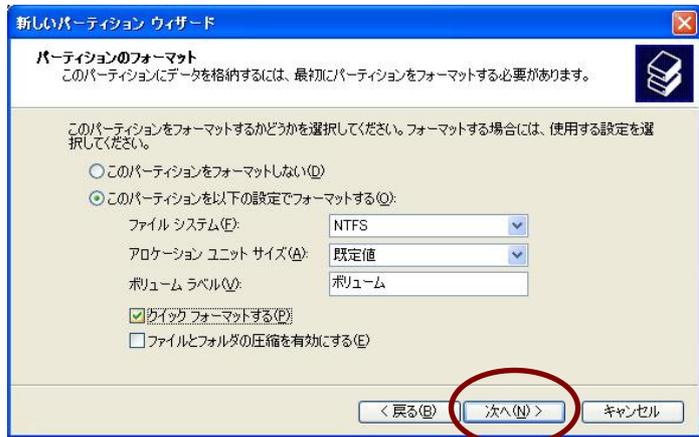
パーティションのサイズを確認して、「次へ」ボタンをクリックします。



ドライブに割り当てる文字を確認して、「次へ」ボタンをクリックします。

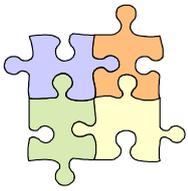


「このパーティションを以下の設定でフォーマットする」を選択し「クイックフォーマットする」にチェックが入っていることを確認し、「次へ」ボタンをクリックします。



「完了」ボタンをクリックして、ウィザードを終了します。





2-3. 暗号化ディスクの解除

暗号化ディスクを通常のディスクに戻すためには暗号化ディスクの解除が必要です。

警告

暗号化解除処理をおこなうとハードディスクに記録されたデータは全て失われます。処理をおこなう前にデータのバックアップをおこなってください。

暗号化マネージャーの「メンテナンス」ボタンをクリックします。

暗号化解除をおこないたいドライブを選択して、「暗号化解除」ボタンをクリックします。



・パスワードのみの場合

パスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。

・指紋またはパスワードの場合

パスワードを入力して「OK」ボタンをクリックするか、指紋センサーによる認証をおこないます。

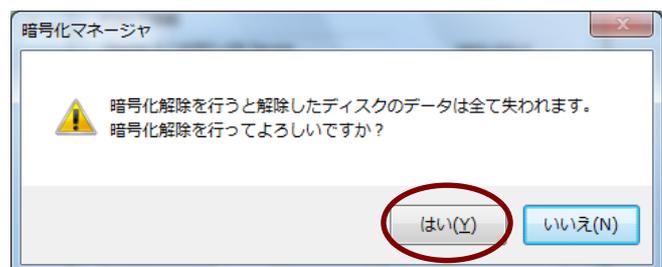
・指紋とパスワードの両方の場合

最初に、指紋センサーによる認証をおこないます。認証に成功するとパスワード欄が有効になります。次にパスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。



認証成功後に暗号化解除の確認をおこなうメッセージが表示されます。

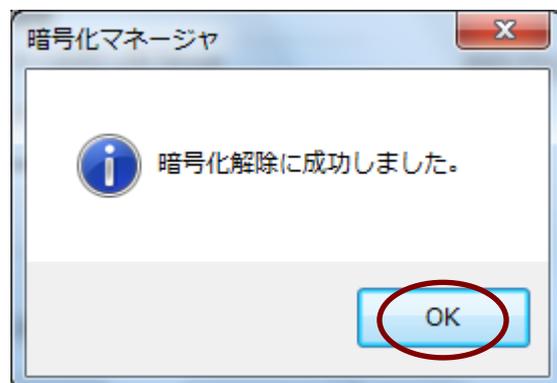
問題ないことを確認して、「はい」ボタンをクリックします。

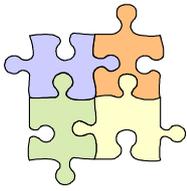


成功すると右のメッセージが表示されます。「OK」ボタンをクリックします。

注意

この後、通常のドライブとして使用するためにはディスクの管理よりディスクの初期化とフォーマットが必要です。

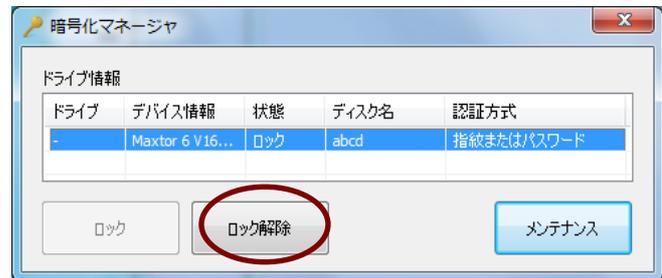




2-4. 暗号化ディスクのロック解除

暗号化ディスクはロック解除することにより、ドライブがマウントされ暗号化・複合化可能な状態になります。

ドライブ情報の一覧より、ロック状態のドライブを選択し、「ロック解除」ボタンをクリックします。



・パスワードのみの場合

パスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。

・指紋またはパスワードの場合

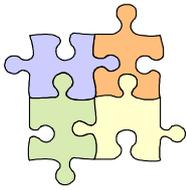
パスワードを入力して「OK」ボタンをクリックするか、指紋センサーによる認証をおこないます。

・指紋とパスワードの両方の場合

最初に、指紋センサーによる認証をおこないます。認証に成功するとパスワード欄が有効になります。次にパスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。



認証成功後にロック解除処理がおこなわれ、暗号化ディスクがマウントされ、暗号化・複合化可能な状態になります。



2-5. 暗号化ディスクのロック

暗号化ディスクのロックをおこなうと、ドライブがアンマウントされ、ドライブへの読み書きができなくなります。

ドライブ情報の一覧より、ロック解除状態のドライブを選択し「ロック」ボタンをクリックします。

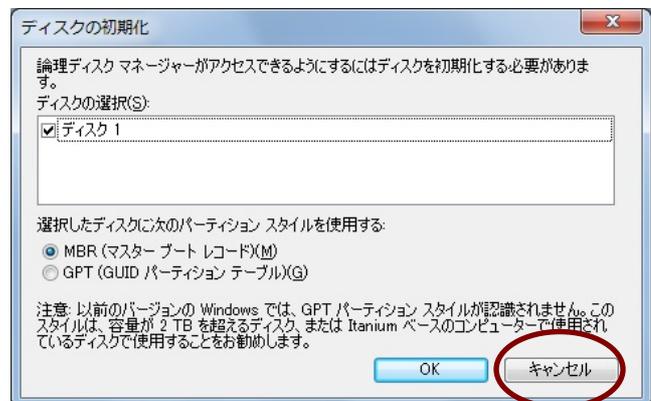
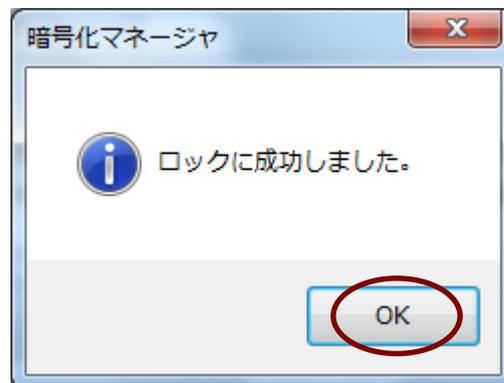
注意

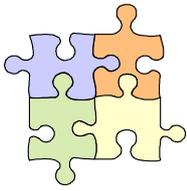
ホスト PC と接続している USB ケーブルが抜かれた場合やホスト PC の電源がオフとなった場合(USB への電源供給が切れた場合)は自動的にロック状態に移行します。

ロックに成功すると右のメッセージが表示され、暗号化ディスクがアンマウントされます。「OK」ボタンをクリックします。

注意

Windows 7 / Windows Vista の場合、暗号化ディスクのロック中に「ディスクの管理」を起動すると、右のような初期化を促すメッセージが表示されますが、暗号化ディスクのロック中は初期化・フォーマットの処理はおこなえませんので、「キャンセル」ボタンをクリックしてください。





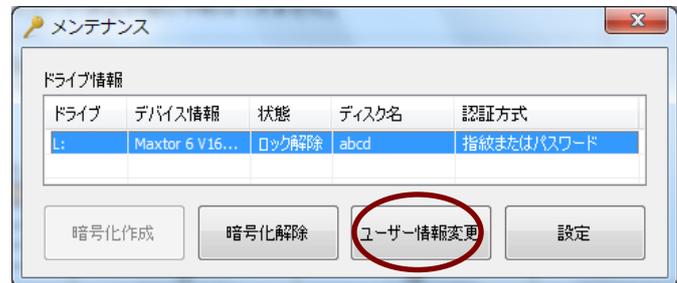
2-6. 暗号化ディスクのユーザー情報の変更

暗号化ディスクのパスワード・ヒント・指紋情報・認証方式・暗号化ディスク名の変更をおこなうことができます。

暗号化マネージャーの「メンテナンス」ボタンをクリックします。
ユーザー情報変更をおこないたいドライブを選択して、「ユーザー情報変更」ボタンをクリックします。

注意

ユーザー情報の変更はロック解除中のディスクでのみおこなえます。



・パスワードのみの場合

パスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。

・指紋またはパスワードの場合

パスワードを入力して「OK」ボタンをクリックするか、指紋センサーによる認証をおこないます。

・指紋とパスワードの両方の場合

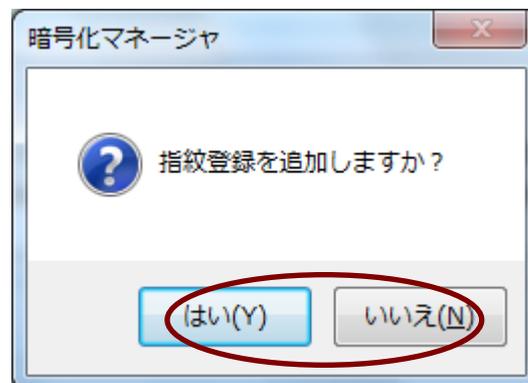
最初に、指紋センサーによる認証をおこないます。認証に成功するとパスワード欄が有効になります。次にパスワードを入力して、「OK」ボタンをクリックします。



認証成功後に「指紋登録を追加しますか？」のメッセージボックスが表示されます。

追加する場合は「はい」ボタンを選択し、追加しない場合は「いいえ」ボタンを選択します。

「はい」を選択した場合は指紋登録画面が表示され、「いいえ」を選択した場合はユーザー情報変更画面が表示されます。



最初に右の画面で指紋登録する指を四角チェックボックスより選択します。

指を選択すると「指紋取得」ボタンが有効になります。

次に「指紋取得」ボタンをクリックし、指紋センサー上で指をスライドさせます。3回指紋取得をおこないます。

正常に指紋取得が完了すると、「次へ」ボタンが有効になります。

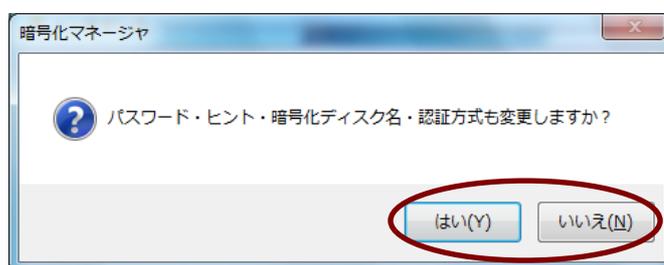
他の指も登録する場合は、指を選択しなおして「指紋取得」ボタンをクリックしてください。

最後に「次へ」ボタンをクリックします。



指紋登録後に指紋以外のユーザー情報も変更するかを尋ねるメッセージボックスが表示されます。指紋以外の情報も変更する場合は「はい」を選択し、指紋情報の追加のみの場合は「いいえ」を選択します。

「はい」を選択した場合は次のユーザー情報変更画面が表示され、「いいえ」を選択した場合は成功のメッセージが表示されます。



パスワード、ヒント等の内容を修正し、認証方式を選択して「変更」ボタンをクリックします。

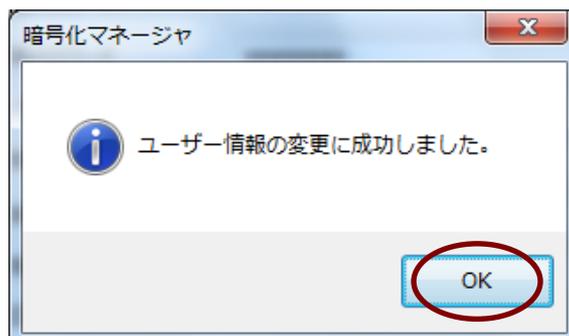
指紋登録がおこなわれていない場合は、認証方式で「パスワードのみ」以外を選択できません。

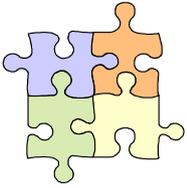
注意

「指紋とパスワードの両方」に設定すると、指紋センサーの故障などで指紋認証ができなくなった場合、ロック解除・ユーザー情報変更・暗号化解除の処理が実行できなくなります。



ユーザー情報の変更成功すると、右のメッセージが表示されます。「OK」ボタンをクリックします。





2-7. 暗号化マネージャーの設定

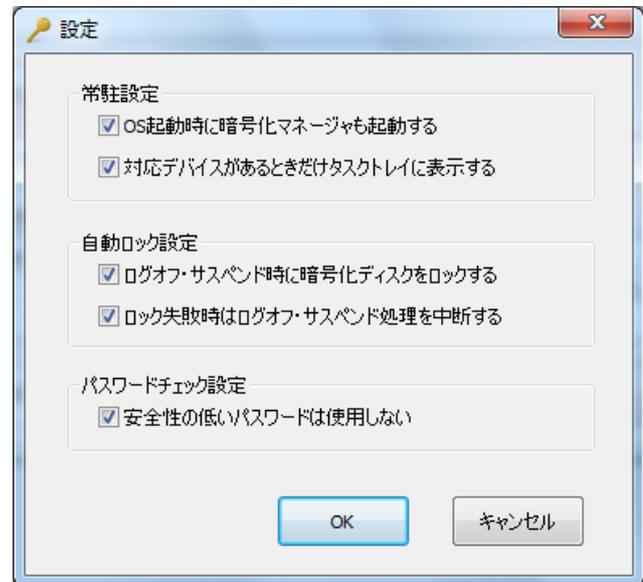
暗号化マネージャーの設定をおこなうことができます。

常駐設定

・OS 起動時に暗号化マネージャーも起動する
OS 起動時から暗号化マネージャーが起動します。

・暗号化対応デバイスがあるときだけタスクトレイに表示する

SA-DK1-U3/RS-EC3-U3/RS-RC5-U3 が接続されている場合のみタスクトレイにアイコンが表示されます。



自動ロック設定

・ログオフ・サスペンド時に暗号化ディスクをロックする。
ログオフ・スタンバイ・スリープ・休止状態のときに暗号化ディスクを自動的にロックします。

注意

PC 環境によっては自動ロックの設定をしていなくても USB の電源供給が切れてロック状態になることがあります。

・ロック失敗時はログオフ・サスペンド処理を中断する
ログオフ・スタンバイ・休止状態のときの自動ロックが失敗した場合、ログオフ・スタンバイ・休止状態を中断します。

注意

Windows Vista/Windows 7 の場合、スリープ・休止状態の中断はできません。

パスワードチェック設定

・安全性の低いパスワードを使用しない
パスワードの安全性が中以上でないと暗号化作成・パスワードの変更ができません。

パスワードの安全性

文字数と含まれる文字の種類(数字・大文字・小文字・記号)の数からパスワードの安全性を判断しています。

文字の種類	8文字未満	8文字以上 14文字未満	14文字以上
1	弱	弱	弱
2	弱	中	中
3	弱	中	強
4	弱	中	強