

ProtectDrive 8.5 および ProtectDrive for Servers 8.5  
インストールガイド  
～評価版としてのインストール手順及びFAQ～

2009年3月1日版



**We connect you and information.**

アイル・オープンソース株式会社

## 目次

はじめに.....	3
本書の免責事項について.....	3
本書の著作権について.....	3
本書の内容改善へのご協力のお願い.....	3
ProtectDrive および ProtectDrive for Servers の位置づけ.....	4
ProtectDrive 評価版とは.....	4
導入前のチェックリスト.....	4
非互換ソフトウェアなど.....	5
インストール手順.....	6
ProtectDrive 設定ツール.....	14
起動方法.....	14
ドライブ暗号化手順.....	15
パスワードリカバリ機能について.....	15
評価版のアンインストール手順.....	16
その他.....	17
よくある質問.....	18
補足.....	22
サポートされるデバイス及び動作検証済み PC 一覧.....	22

## はじめに

ProtectDrive の概略、インストール方法、FAQなどを説明します。詳細はユーザーマニュアルを参照してください。

## 本書の免責事項について

アイル・オープンソース株式会社は、本書の内容に関して一切の表明も保証も行わず、特に、販売性や特定の目的に対する適合性に関しては、一切の暗黙的保証も行いません。また、アイル・オープンソース株式会社は、いかなる人物や組織にも予告なく本書の内容を適宜、改訂、変更する権利を有します。

## 本書の著作権について

本書の著作権はアイル・オープンソース株式会社に所属します。販売・宣伝以外の一切の目的、または弊社および弊社の代理店経由でない販売・宣伝目的での複製・配布・引用を固く禁じます。

## 本書の内容改善へのご協力をお願い

本書の内容改善に向けてご意見・ご要望がありましたらぜひアイル・オープンソース株式会社または弊社の販売代理店様までお知らせください。弊社へのご連絡は電子メールにて [pd\\_sales@i-will-opensource.jp](mailto:pd_sales@i-will-opensource.jp) までお願いします。

## ProtectDrive および ProtectDrive for Servers の位置づけ

Windows 向けディスク暗号化ソフトウェア ProtectDrive には、クライアント版 Windows 向け「ProtectDrive」とサーバー版 Windows 向けの「ProtectDrive for Servers」という 2 種類のライセンスをご用意しています。

機能面で両ソフトウェアの違いはありませんが、それぞれサポート OS が違います。

## ProtectDrive 評価版とは

- ProtectDrive を評価版としてインストールすると、機能制限なく、30 日間試用することができます。  
尚、評価版インストール後、アンインストールや復号化をすることなく正式版に変更することができます。
- インストール時に作成されるキーファイルは、必ずバックアップして下さい。このファイルを紛失しますと、ProtectDrive 標準のディザスタリカバリツールを利用できず、ProtectDrive のアンインストールやパスワード紛失時の復旧ができなくなります。

## 導入前のチェックリスト

- ProtectDrive および ProtectDrive for Servers 評価版は以下の OS に導入可能です。詳細についてはマニュアルを参照してください。
  - Windows 2000 Professional SP4
  - Windows 2000 Advanced Server SP4
  - Windows XP Home 及び Professional SP3 (32bit 版のみ)
  - Windows Server 2003 SP2
  - Windows Server 2003 R2 SP2
  - Windows Vista SP1 (32bit 版のみ)
- あらかじめドライブのエラーチェックを実行してください。
- インストールは管理者権限のあるユーザーで行ってください。
- インストールを行うユーザー ID は、必ずアルファベットのみにして下さい。
- インストール時のユーザーパスワードを、(英数直接入力)6 文字以上 20 文字以下に設定してください。パスワードなしの場合や、文字数が範囲外の場合、インストールの中断や不具合の発生する可能性があります。
- 事前に最適化を行うことを推奨いたします。導入後も Windows 標準の最適化を行うことができますが、処理時間が長くなる可能性があります。
- 重要なファイル・データなどは必ず事前にバックアップをしてからインストールを行ってください。

- ProtectDrive インストール後の各種リカバリ作業は、MS-DOS 上で動作するツールを利用します。従って各種リカバリを実行される方はコマンドライン上の操作に慣れていることを前提とさせていただきます。

## 非互換ソフトウェアなど

- 導入後は PartitionMagic などパーティションの変更・リサイズはできません。パーティションを操作する場合は本製品をアンインストールしてください。
- マルチブート機能を利用する場合は、ProtectDrive 付属のマニュアルをご参照ください。
- Acronis PartitionExpert とは互換性がありません。
- Lenovo RapidRestore や Acronis True Image などパーティション全体をイメージとして保存・復帰するバックアップソフトとは互換性がありません。
- Windows の『システムの復元』を利用して ProtectDrive をアンインストールすることはできません。また、ProtectDrive インストール後に作成された復元ポイントにのみ復元可能です。
- Windows のバックアップツールとは互換性がありません。別途ファイル・フォルダ単位で保存するバックアップツールをご用意ください。
- 本ソフトウェアはカスタマイズされた GINA を利用します。既存に別の GINA が導入されている場合、問題になる可能性があります。あらかじめアンインストールを行う等して標準の状態に戻しておいてください。

## インストール手順

### ～ ProtectDrive および ProtectDrive for Server 共通 ～

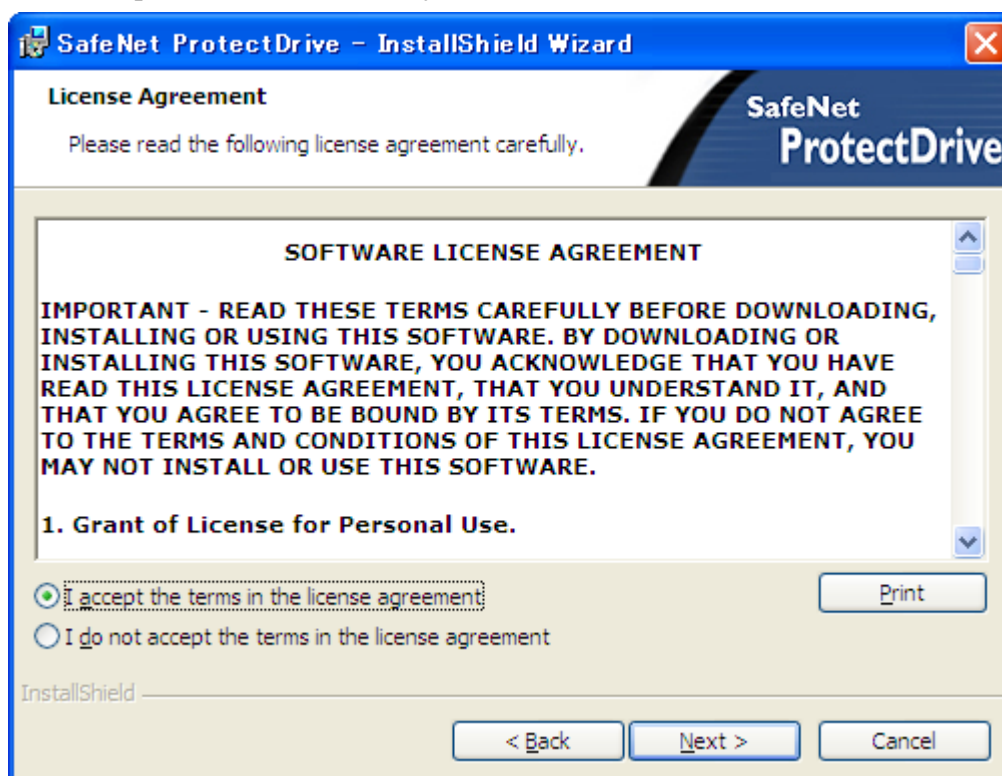
1. Administrator（管理者）権限のあるユーザー ID でログインしてください。  
尚、ProtectDrive のインストールを行う ID は英数のみ（全角及び半角英数不可）、パスワードは 6～20 文字であることを再確認して下さい。
2. ZIP 圧縮されたファイルを任意のロケーションに展開し、フォルダの中の SafeNet ProtectDrive.msi をダブルクリックしてインストーラーを起動してください。  
（Windows Vista にインストールされる場合には、上記のファイルではなく「Setup.exe」をダブルクリックしてインストーラーを起動して下さい。）



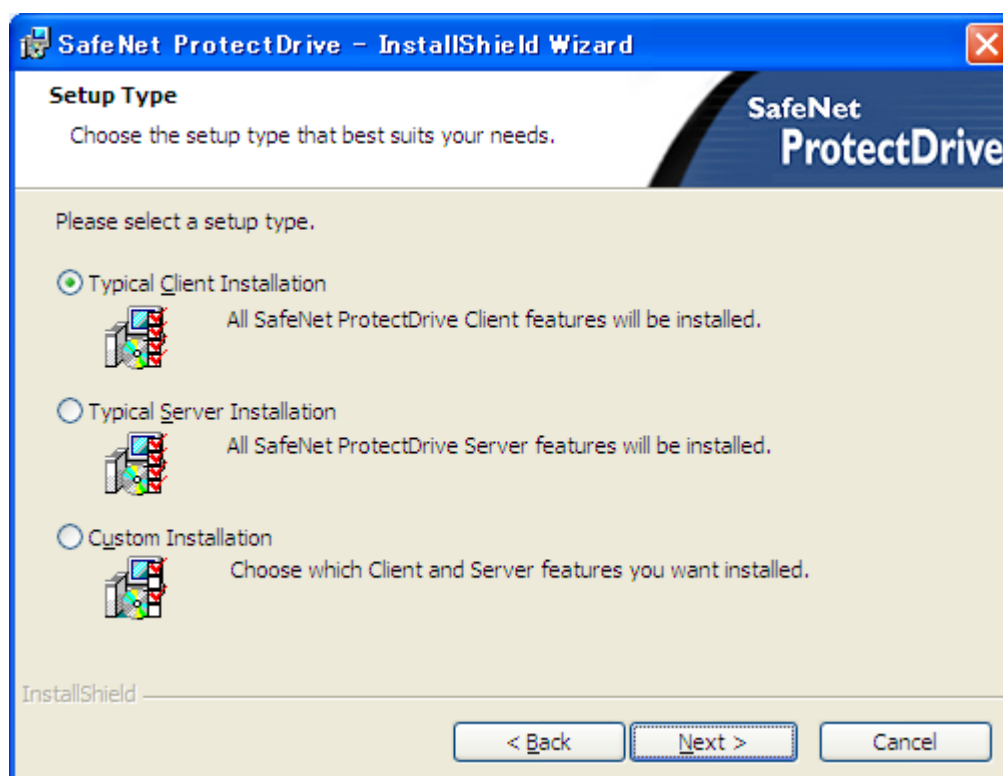
3. 次の画面が表示されたら、「Next >」をクリックしてください。



4. License Agreementを確認の上、「I accept the terms in the license agreement」を選択し、「Next>」をクリックします。



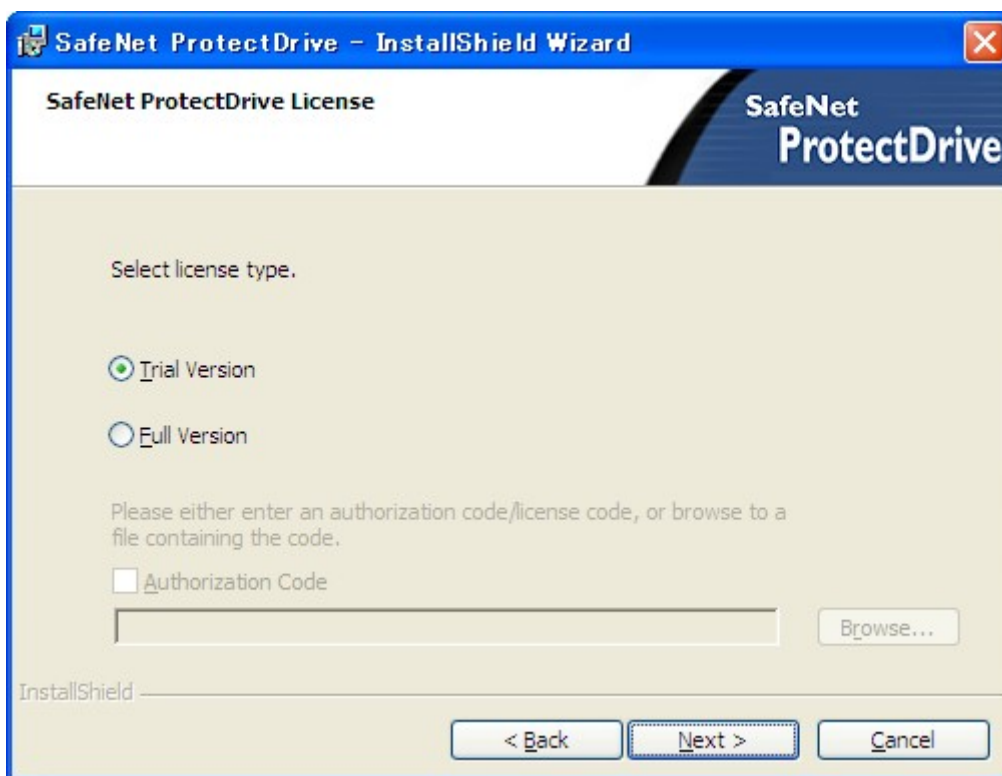
5. 「Typical Client Installation」が選択されていることを確認し、「Next>」をクリックしてください。



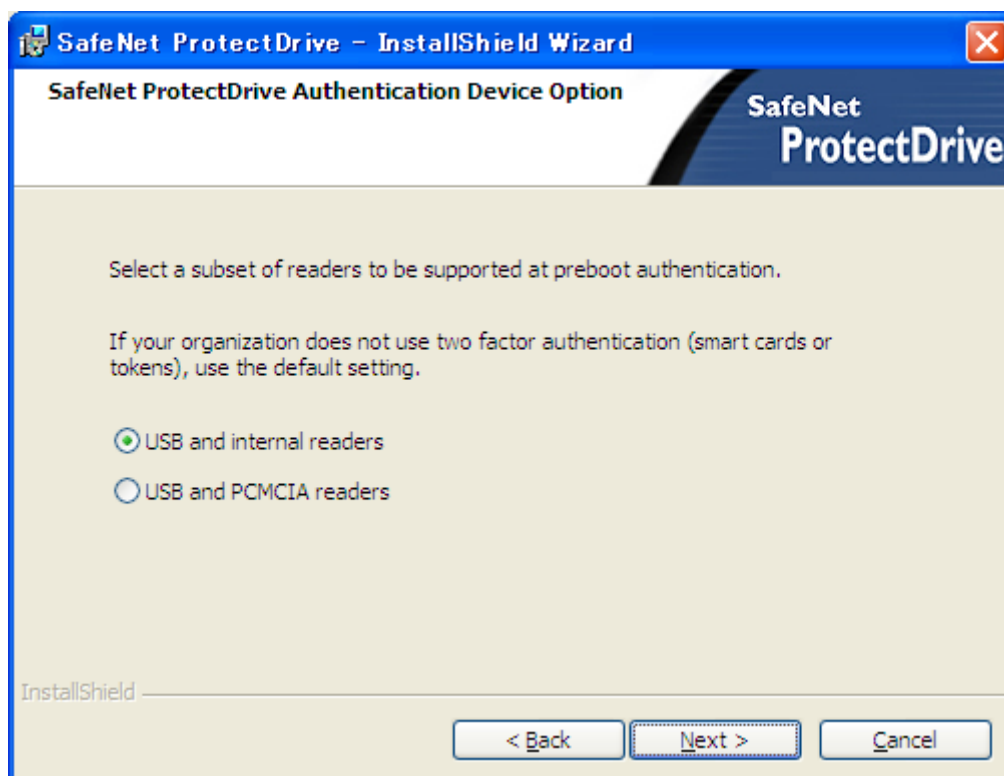
6. 「Japanese」を選択し、「Next >」をクリックしてください。ここで「Japanese」を選択すると、日本語版 ProtectDrive 設定ツールがインストールされます。



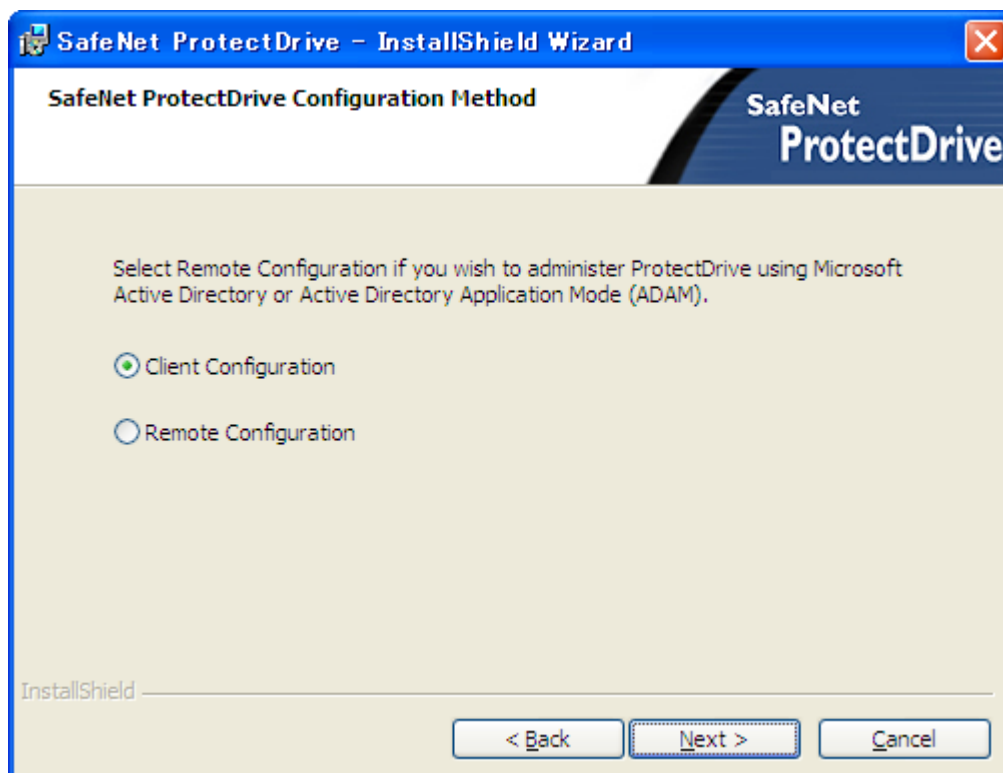
7. 「Trial Version」が選択されていることを確認し、「Next >」をクリックしてください。



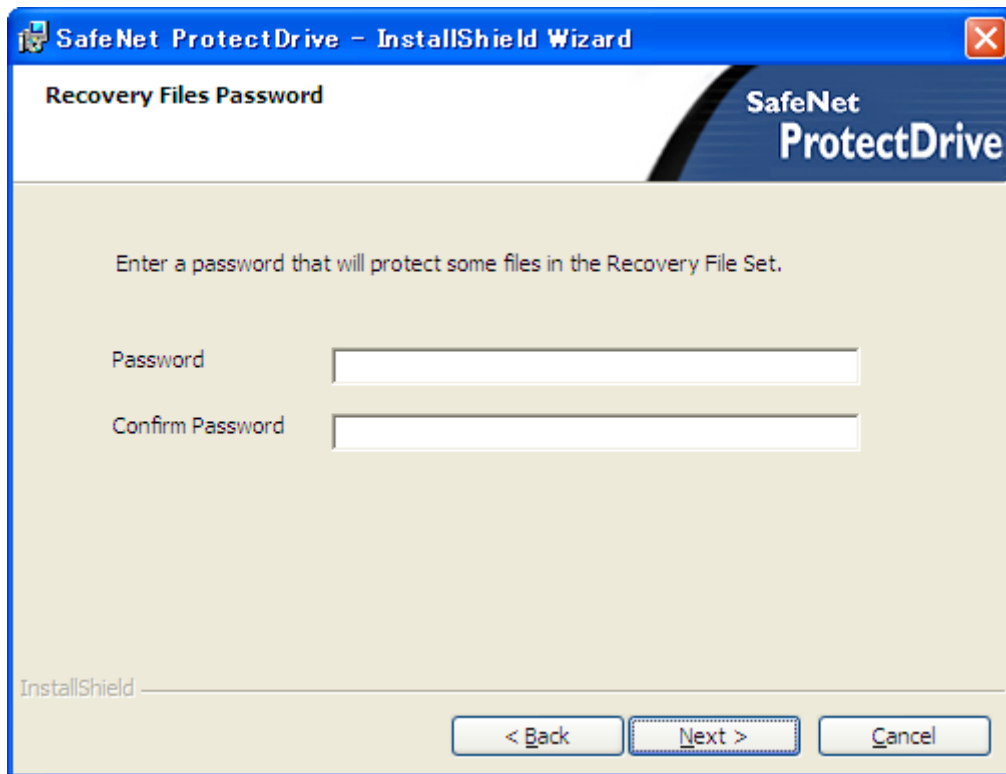
8. 通常はデフォルトのまま「Next >」をクリックしてください。  
スマートカードを利用する場合にのみ、適切なオプションを選択してください。



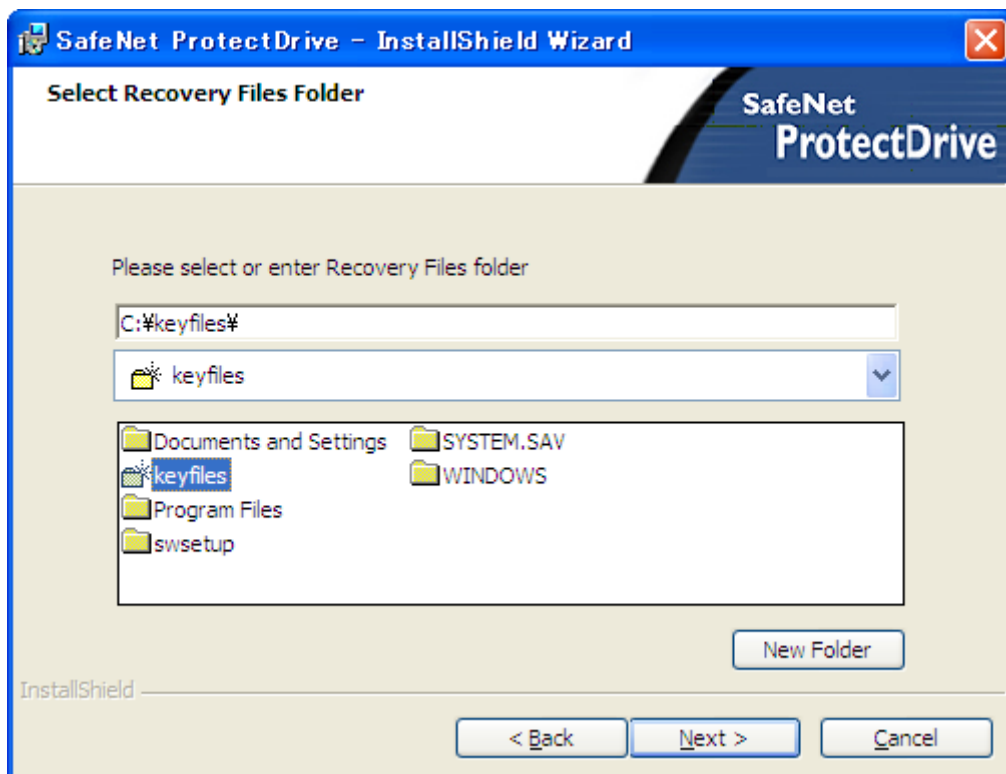
9. スタンドアロンで ProtectDrive を利用する場合には「Client Configuration」が選択された状態で、「Next >」をクリックしてください。



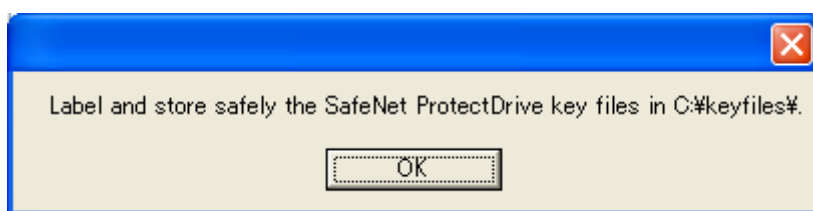
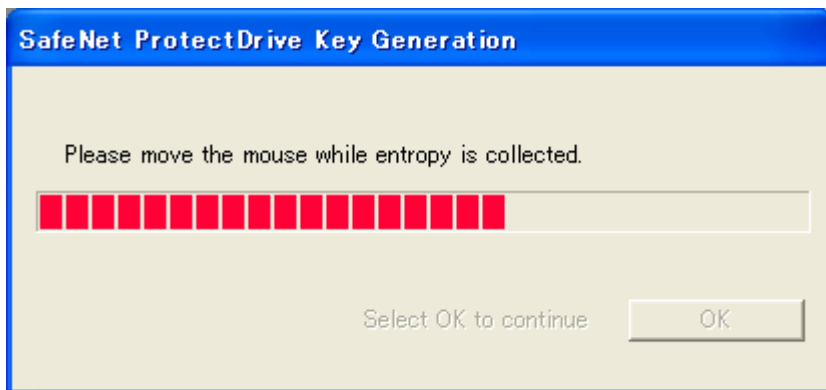
10. リカバリファイルのパスワードを入力し、「Next>」をクリックして下さい。  
(ここで入力するパスワードは緊急時のリカバリの際に使用するパスワードです。  
インストールを実行するユーザーのパスワードではありません。)



11. リカバリファイルの保存先を選択し、「Next >」をクリックして下さい。

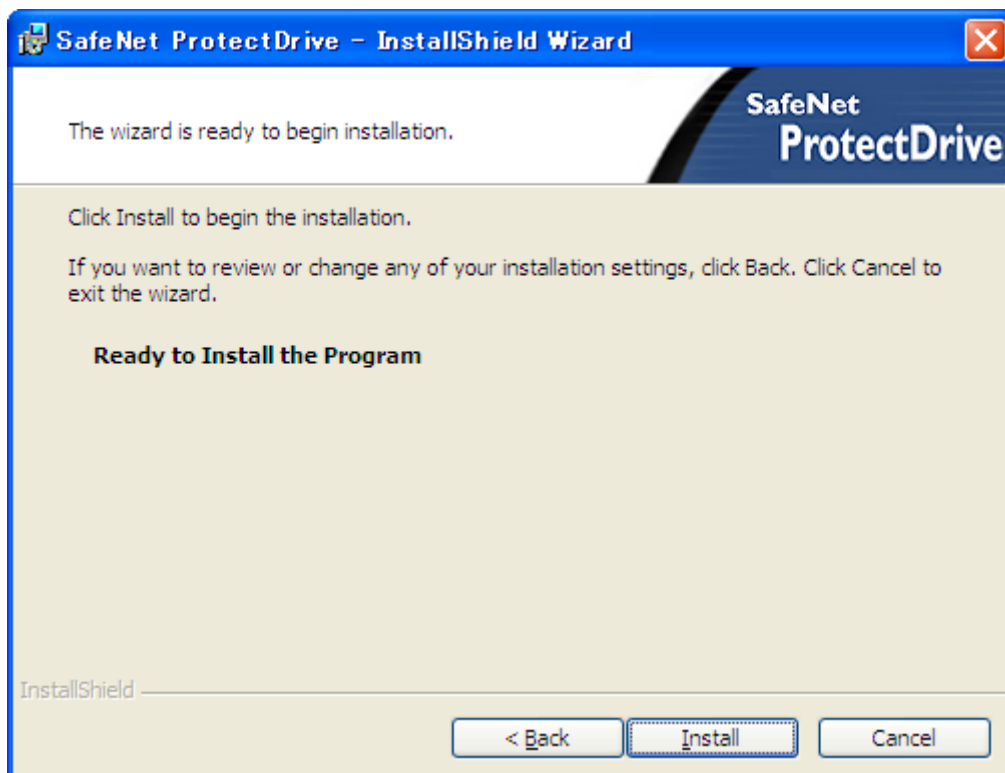


12. 以下の画像が現れたら、マウスを動かしてください。「OK」ボタンを押しリカバリファイルの作成に成功すると、以下の画像が表示されます。



この手順で作成されたファイルは、フォルダごと外部メディア（USBメモリなど）に必ずバックアップを取ってください。これらのファイルがないと、緊急時の各種リカバリをすることができません。

13. 「Install」をクリックして下さい。



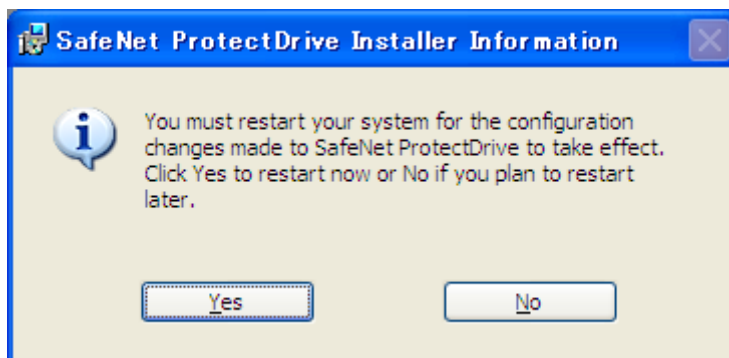
14. 「Finish」 をクリックしてください。

**注意**

インストールは、再起動後に行われます。この段階ではまだインストールは完了していません。また暗号化も行われていません。



15. 「Yes」 をクリックしてください。自動的に再起動が行われます。



16. 再起動後にインストールが完了します。

もう一度再起動を行い、起動時に Windows 起動画面の前に ProtectDrive の認証画面が現れることを確認して下さい。ProtectDrive のインストールに利用したユーザー名とパスワードを入力すると、認証を通過し Windows が起動します。

(この段階ではまだ HDD のデータは暗号化されていません。

後述の ProtectDrive 設定ツールを使って別途暗号化を行ってください。)



\*ProtectDrive 認証画面には ProtectDrive 8.5 および ProtectDrive for Servers 8.5 から実装された 32bit 版と、それ以前のバージョンと同じ 16bit 版の 2 種類があります。

ProtectDrive 8.5 をインストールすると、デフォルトでは 32bit 版認証画面が使用されますが、一部機種で互換性に問題がある場合があります。その場合には 16bit 版に切り替えてご利用ください。

切替手順は ProtectDrive および ProtectDrive for Servers 付属のマニュアルをご参照ください。

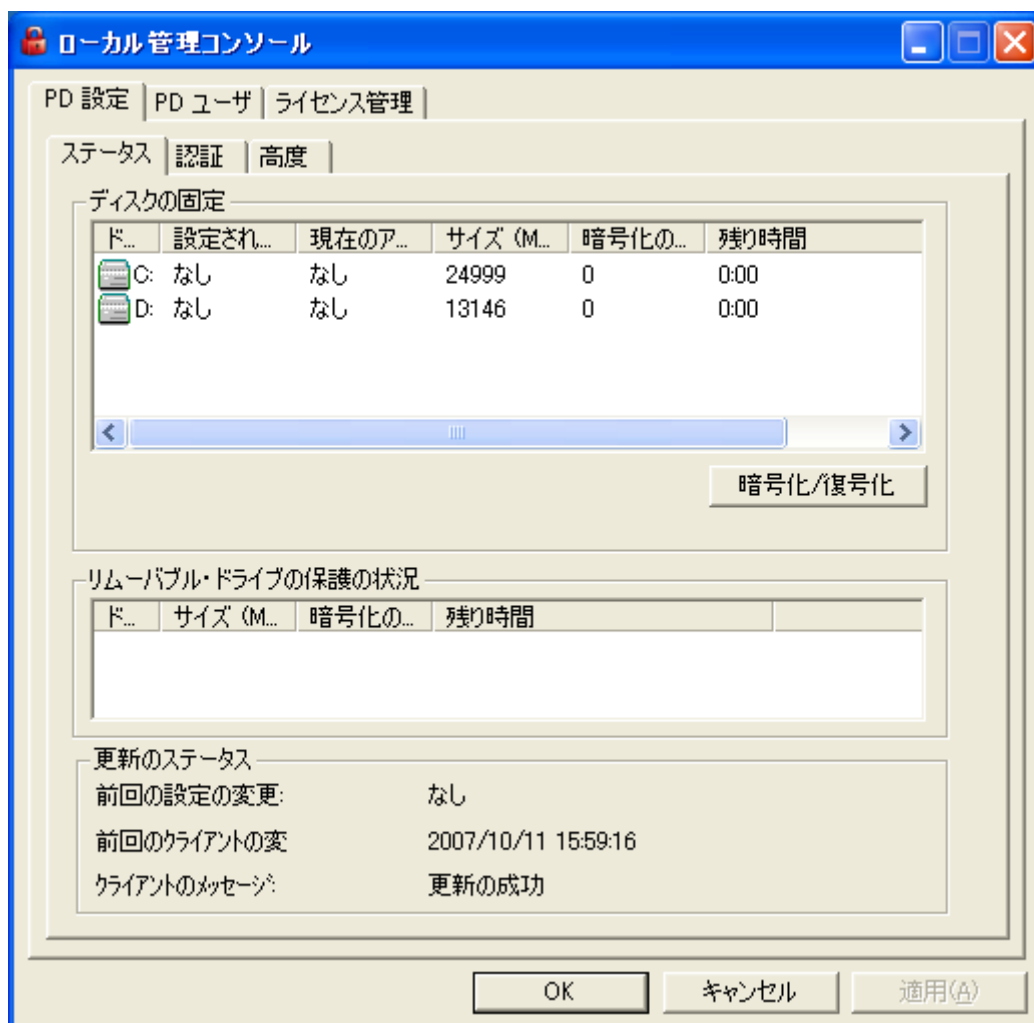
## ProtectDrive 設定ツール

### ～ ProtectDrive および ProtectDrive for Server 共通 ～

ドライブ暗号化、ProtectDrive の設定変更、ユーザー管理、ライセンス管理などは、すべて「ローカル管理コンソール (Local Management Console)」を使って行います。

### 起動方法

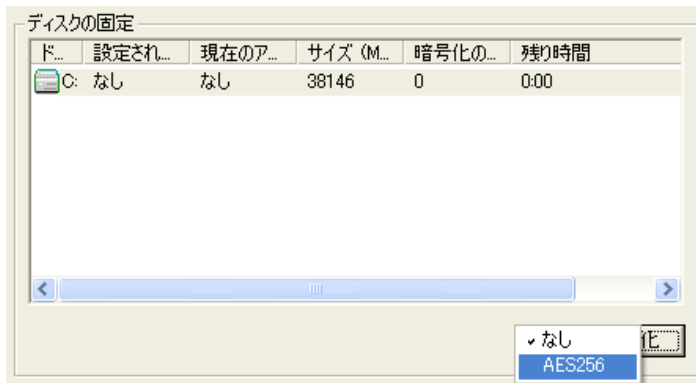
- 「スタートメニュー」、「すべてのプログラム」、「SafeNet ProtectDrive」を選択し、「Local Management Console」を起動してください。



ローカル管理コンソール(Local Management Console)

## ドライブ暗号化手順

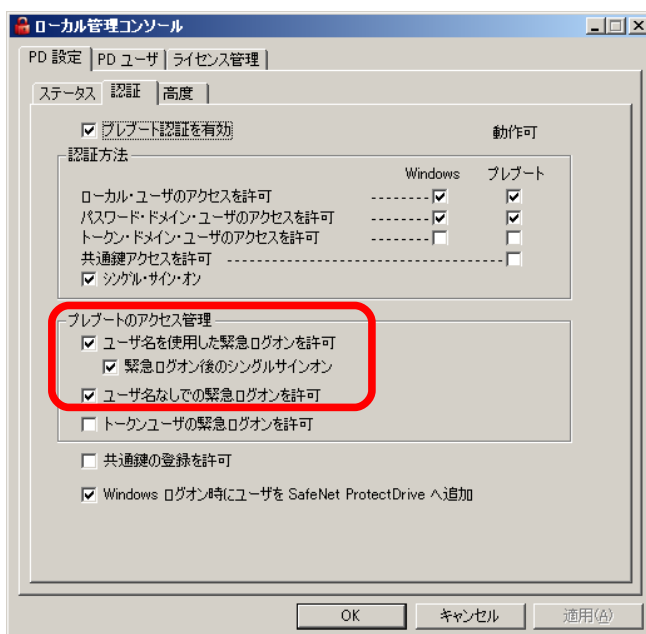
1. 「PD 設定」タブの中の、「暗号化ステータス」タブを選択すると、現在のドライブ暗号化情報が表示されます。
2. 一覧の中から暗号化をするドライブを選択し、次に「暗号化/復号化」ボタンを押して「AES256」を選択してから「OK」もしくは「適用」をクリックすると、暗号化が開始されます。



## パスワードリカバリ機能について

ProtectDrive では、ユーザーがパスワードを忘れてしまった時に管理者が該当ユーザーのパスワードを再設定することができます。ただし ProtectDrive のバージョンによっては該当機能がオフにされている場合があります、任意でご確認ください。

- ・ パスワードリカバリ機能を有効にするには、下図の赤枠部分にチェックを入れてください（デフォルトでチェックが入っている場合には設定変更は不要です）。



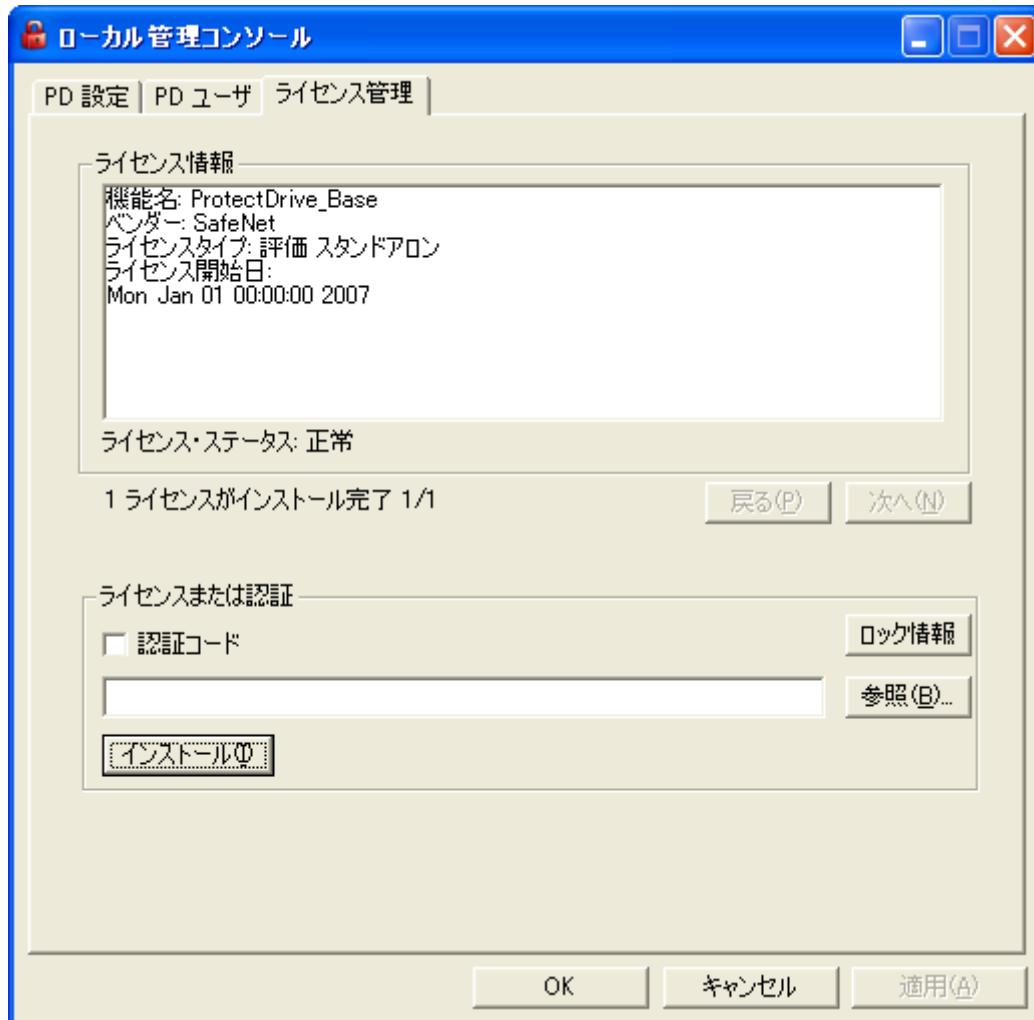
## 評価版のアンインストール手順

1. 全てのドライブ及びリムーバブルメディアを復号化してください。
  2. 「プログラムの追加と削除」でアンインストールを行ってください。
- 評価版のアンインストール手順は製品版と同じです。  
アンインストール手順の詳細については、**ProtectDrive** 該当バージョンに付属するマニュアルを参照してください。

## その他

### ～ ProtectDrive および ProtectDrive for Server 共通 ～

- ライセンス管理タブを選択すると、残り試用期間などの情報が表示されます。



ライセンス管理タブ

- インストール中に作成されたリカバリファイルは、ハードディスクの暗号化や復号化に利用します。必ず外部デバイスにバックアップして下さい。
- 評価用ライセンスを正式ライセンスに変更することができます。条件や手順につきましては、別途弊社までお問合せ下さい。

## よくある質問

～ ProtectDrive および ProtectDrive for Server 共通 ～

---

Q. どの OS に対応していますか。

A. 主に以下の OS に対応しています。対応 OS はバージョンにより若干ことなりますので、各 Service Pack への対応状況など、詳しくは製品・評価版に付属するマニュアルをご参照ください。

Windows 2000 Professional

Windows 2000 Server

Windows XP Home および Professional

Windows Server 2003 (32bit 版のみ対応)

Windows Vista

---

Q. ProtectDrive の利用には、どの程度のスペックが必要ですか。

A. 必要なスペックは下記の通りです。

メモリ	32MB 以上 (128MB 以上を強く推奨します)
CPU	600MHZ 以上 (1GHZ 以上を強く推奨します) * 64bit 版 Windows には非対応です。
空きドライブ容量	10MB (200MB 以上を強く推奨します) * SSD は 2009 年 1 月の時点では未検証のため、非サポートとなります。
その他	CD-ROM (CD-ROM からインストールする場合) ネットワークアクセス機能 (ネットワークインストール利用する場合や ActiveDirectory と連携させる場合) トークンランタイム環境 (トークンデバイスを利用する場合)

---

Q. パフォーマンスの劣化はどのくらいですか。

A. AES256 アルゴリズムで暗号化して、一般的アプリケーションを利用するのであれば、体感上劣化はほとんどありません。

---

Q. 管理サーバーは必要ですか。

A. 管理サーバーは不要で、スタンドアロンで全ての機能を利用できます。

また ActiveDirectory と連携させ、ユーザーを一元管理することも可能です。集中・非集中のどちらの場合でも、暗号化強度や利用できるリカバリ機能に違いはありません。

---

**Q. Linux と同居できますか。**

A. ProtectDrive 標準のマルチブート機能を有効にすることで同居できます。ただし細かい制限がありますので、詳細は ProtectDrive 付属のマニュアルを参照してください。  
尚、Linux パーティションを ProtectDrive で暗号化することはできません。

---

**Q. どのようなドライブが暗号化できますか。**

A. 起動時に BIOS から参照できるハードディスクドライブと、USB 接続のリムーバブルメディアを暗号化することができます。

\*SSD は 2009 年 1 月の時点では未検証のため、非サポートとなります。

---

**Q. USB リムーバブルメディアは暗号化できますか。**

A. できます。詳細は製品付属のリリースノートや本ドキュメント補足を参照してください。

---

**Q. シリアル A.TA. に対応していますか。**

A. BIOS から参照可能であれば、対応しています。

---

**Q. RAID に対応していますか。**

A. BIOS から参照可能であれば、対応しています。

---

**Q. どのファイルシステムに対応していますか。**

A. NTFS と FAT に対応しています。

---

**Q. C ドライブ以外にインストールできますか**

A. できません。C ドライブにのみインストール可能です。

---

Q. 扱うことのできるパーティション数に制限はありますか。

A. Windows の認識する、Z までのドライブレターが存在するパーティションに対応しています。

---

Q. ドライブのどの部分を変更しますか。

A. 起動ドライブの MBR(マスターブートレコード)を修正します。パーティションテーブルは変更しません。

---

Q. Windows のフォルダ圧縮機能は利用できますか。

A. [C:\\\$SECURDSK](#) (不可視のフォルダ) フォルダや [C:\Program Files\SafeNet ProtectDrive](#) を除いて可能です。

Cドライブ全体を圧縮することは絶対に避けてください。次回起動時に ProtectDrive 認証画面が立ち上がらない原因となります。

---

Q. Windows のスタンバイに対応していますか。

A. 対応しています。

---

Q. Windows の休止状態に対応していますか。

A. 対応しています。保存されるファイルも暗号化されます。尚、復帰時に ProtectDrive によるプリブート認証が必要です。

---

Q. ドライブ最適化は可能ですか。

A. Windows 標準の最適化機能の利用が可能です。サードパーティの最適化ツールはサポート外です。

---

Q. Windows 標準のデュアルブート機能は利用できますか。

A. 利用できません。非対応です。

---

Q. パーティション単位でバックアップを取得するソフトは利用できますか。

A. 基本的に利用できません。

ただし、Norton Ghost を利用すると、一定の条件の下で可能です。詳細については別途お問い合わせください。

---

**Q. Windows の簡易ユーザー切り替え機能は利用できますか。**

A. 利用できません。ProtectDrive 導入後は、簡易ユーザー切り替え機能利用できなくなります。

---

**Q. 評価版として導入した後で、製品版に切り替えることはできますか。**

A. できます。詳細は別途お問い合わせください。

---

**Q. ドライブの暗号化にはどれくらい時間がかかりますか。**

A. ハードウェアスペックによって異なりますが、10 GB の暗号化に 1 時間程度かかります。

---

**Q. ProtectDrive Enterprise 8.1.1 からアップデートできますか。**

A. 可能です。アンインストールや復号化は不要です。アップグレードの条件や詳細な手順につきましては、アップグレード対象バージョンの ProtectDrive 付属マニュアルをご参照下さい。

---

**Q. ProtectDrive 7.2.x からアップグレードできますか。**

A. ProtectDrive 日本語版 7.2.3 からのアップグレードが可能です。アップグレードの条件や詳細な手順につきましては、アップグレード対象バージョンの ProtectDrive 付属マニュアルをご参照下さい。

---

## 補足

サポートされるデバイス及び動作検証済み PC 一覧

(セーフネット社提供 ProtectDrive 8.5 リリースノートより抜粋。)

トークンのサポートに関して

ProtectDrive では、プレブート認証で二要素認証を可能とするスマートカードや USB 認証トークンでの認証をサポートしています。以下に ProtectDrive v8.5 でサポートされているそれぞれのトークンを記載します。

なお、ProtectDrive では、CCID 互換のスマートカード・リーダーがサポートされていますが、下記に記述されている USB および PCMCIA 接続のスマートカード・リーダーは、弊社で検証したものです。

### USB

- DataKey DKR 630 - GemPC430 (max 1024 bits)
- DataKey DKR 631 - GemPC USB
- DataKey DKR 731 - OmniKey CardMan 3121 (max 1024 bits)
- DataKey DKR 830 - SCR 331
- Precise 200MC Bio Keyboard (プレブート認証での指紋認証は未サポート)
- Precise 250MC Bio Keyboard (プレブート認証での指紋認証は未サポート)

### サポートしているスマートカードと USB トークンの一覧

SafeNet Borderless Security Smart Card 330 - FIPS, Non FIPS, and G3

必要なソフトウェア

SafeNet CIP Utilities : Borderless Security PK 7.1.1\_6 以降

1024、2048 ビット RSA キーのサポート

SafeNet Borderless Security iKey 2032 および iKey 4000

必要なソフトウェア

SafeNet CIP Utilities : Borderless Security PK 7.1.1\_6 以降

1024、2048 ビット RSA キーのサポート

SafeNet Borderless Security iKey 1000、iKey 1032

必要なソフトウェア

認証には必要なし。

別途 PIN の変更には、iKey 1000 SDK v4.0 以降が必要

Aladdin eToken Pro 16k, 32k, 64k and NG-OTP

必要なソフトウェア

Cryptographic Provider RTE 3.65 (4.5 for Vista)

1024 RSA キーのサポート

Aladdin Smart card 4.2 Cryptographic Provider RTE 3.65 (4.5 for Vista)

必要なソフトウェア

2048 RSA キーのサポート

Siemens CardOS v4.3b Siemens AG HiPath Security Card API V3.0 B

必要なソフトウェア

RSA SecurId 5100 RSA Authenticator Utility

その他のスマートカード：

- Axalto Access
- Schlumberger Access
- Oberarthur
- Gemplus
- Gemalto
- Nexus

## リムーバブル・メディアのサポート

下記に ProtectDrive v8.5 をインストールして、弊社で暗号化および復号化の検証を行ったリムーバブル・メディアを記載します。特殊な MBR、パーティションおよび他社製品で暗号化されたメディアは、ProtectDrive では利用することはできません。

また、ProtectDrive v8.5 では、USB v1.0 および USB v2.0 のリムーバブル装置と USB ハードディスクをサポートしています。弊社で暗号化および復号化の検証を行ったものも以下に記載します。

## 検証済の USB リムーバブル装置

- Crucial Gizmo 256MB
- Crucial Gizmo Overdrive 512MB (ソフトウェア)
- Edge DiscGO 128MB
- Imation Clip Flask Drive 1GB
- Imation Flash Wristband 256MB
- Iomega Micro Mini 512MB
- Kingston DataTraveler mini fun 256MB
- Kingston DataTraveler 256MB
- Kingston U3 DataTraveler 1GB (U3 パスワード認証なし)
- Lexar Jump Drive Elite 128MB
- Lexar Jump Drive Secure 1GB
- Memorex TravelDrive 256MB
- PNY Attache 128MB
- PNY Attache 512MB
- SafeNet 32MB
- SanDisk Cruzer Freedom 256MB

- SanDisk Cruzer Micro U3 1GB (U3 パスワード認証なし)
- SimpleTech Bonzai Xpress 128MB
- Sony MicroVault 512MB
- Sony MicroVault BioMetric 512MB
- Sony POCKETBIT USM 128MB (指紋認証なし)
- Sony POCKETBIT USM-J 128MB, 256MB, 512MB, 1GB, 2GB, 4GB, 8GB
- Verbatim Store 'n' Go 128MB
- Viking 256MB
- Viking Interworks 1GB
- Generic 2.0 USB hard drives

## パソコンのサポート

下記に ProtectDrive v8.5 をインストールして、弊社で暗号化および復号化の検証を行ったパソコンを記載します。また、ProtectDrive v8.5 では、Microsoft 社より認定されている Windows 2000、XP および Vista が動作するパソコンをサポートしています。

### 動作検証内容

1. パソコンの標準オペレーティングシステムのインストール(付属の CD を利用)
2. Microsoft Windows の CHKDISK の実行
3. ProtectDrive のインストール
4. C: ドライブの暗号化(AES 256)
5. 再起動後、Microsoft Windows の CHKDISK および DEFLAG の実行
6. 再起動後、iKey 1000 用の共通鍵発行および再起動してプレブート認証の検証
7. C: ドライブの復号化
8. 再起動後、ProtectDrive のアンインストール
9. 正常に再起動することを確認

### 検証済みのパソコン

下記の検証は、日本語環境での検証機器となります。

- 富士通 FMV-C8200 (FMVNC1DC23)
- 東芝 SatelliteJ40 (PSJ401HL5SR1K)
- 東芝 SatelliteJ50 (PSJ501JL5SR1K)
- 東芝 SatelliteJ60 (PSJ6020DXSRGKW)
- 東芝 SatelliteT20 (PST201MC5N71K)
- 東芝 PORTEGE 2010 (PP201Z-00GPP)

- ・ 東芝 SS 2110 (PP21110L2HGP)

メモ: 東芝 SS2110 の付属の CD でインストールした場合には、必ず Windows Installer v3.1 を Windows update からインストールしてください。

- ・ 東芝 SS S30 (PPS301CSPS6UK)
- ・ 東芝 SS S21 (PPS2112L2J64K)
- ・ 東芝 SS M35 (PPM351RDPSSTK)
- ・ NEC VersaProNX (PC-VY16MEFE1EHX)
- ・ NEC VersaProR (PC-VY17FRFEJEHU)

メモ: 上記の NEC VersaProNX および VersaProR では、プレブート認証に iKey 1000 は利用できません。これは、BIOS レベルで iKey 1000 を認識できないためです。

- ・ NEC VersaProNX (PC-VY21AWZE1)
- ・ NEC VersaProNX (PC-VY22FAGEX)
- ・ NEC VersaProNX (PC-VY17FLVEHWLR)
- ・ NEC VersaProNX (PC-VY17FLVEX)
- ・ NEC VersaProNX (PC-VY12FBHEX)
- ・ 松下電器 Let'sNoteProY2 (CF-Y2FW7AXS)
- ・ 松下電器 Let'sNoteProY4 (CF-Y4JW8AXS)
- ・ 松下電器 Let'sNoteProY5 (CF-Y5LW4AXS)
- ・ 松下電器 Let'sNoteProT5 (CF-T5KW9AXS)
- ・ 松下電器 Let'sNoteProT2 (CF-T2FW1AXS)
- ・ IBM ThinkPad X23 (TYPE 2662)
- ・ IBM ThinkPad X40 (TYPE 2371)
- ・ IBM ThinkPad T60 (TYPE 2007)