



**FARONICS™**

Simplifying Computer Management



FARONICS

**DEEP FREEZE MAC™**

**ADVANCED**  
System Integrity

ユーザーガイド

[www.faronics.com](http://www.faronics.com)



最新更新日：2024 年 1 月

© 1999 – 2024 Faronics Corporation. All rights reserved. Faronics, Deep Freeze, Deep Freeze Cloud, Faronics Deploy, Faronics Core Console, Faronics Anti-Executable, Faronics Anti-Virus, Faronics Device Filter, Faronics Data Igloo, Faronics Power Save, Faronics Insight, Faronics System Profiler, WINSelect は Faronics Corporation の商標および / または登録商標です。その他すべての会社名および製品名はそれぞれの所有者の商標です。

# 目次

<b>序文</b> .....	<b>3</b>
重要な情報 .....	4
Faronics について .....	4
製品マニュアル .....	4
テクニカルサポート .....	5
用語の定義 .....	6
<b>はじめに</b> .....	<b>7</b>
Deep Freeze 概要 .....	8
システム要件 .....	9
<b>Deep Freeze のインストール</b> .....	<b>11</b>
Deep Freeze のインストール .....	12
ライセンス .....	15
構成プロファイルのインストール .....	15
<b>Deep Freeze の使用</b> .....	<b>17</b>
概要 .....	18
Deep Freeze メニューバーのステータスアイコン .....	18
ソフトウェアインストールおよび永久的な変更 .....	18
ログイン .....	19
[ステータス] タブ .....	20
[ボリューム] タブ .....	21
[ThawSpace] タブ .....	22
グローバル ThawSpace の追加 .....	23
ユーザー ThawSpace の追加 .....	23
ユーザーまたはグローバル ThawSpace の削除 .....	23
[Maintenance] タブ .....	25
メンテナンススケジュール .....	25
複数のメンテナンス スケジュールの作成および命名 .....	26
編集、削除、有効化、無効化 .....	27
[パスワード] タブ .....	28
パスワードの追加、削除、編集 .....	28
[詳細] タブ .....	30
ステルスおよびログアウトの設定を指定する .....	30
Apple Remote Desktop にステータスを表示します .....	30
非保護状態のときに Deep Freeze をアンインストールする .....	31
<b>Deep Freeze Mac ユーティリティ</b> .....	<b>33</b>
コマンドライン .....	34
コマンドラインのシナリオ例 .....	38



ARD のための Deep Freeze Tasks .....	40
Deep Freeze Task のインストール.....	40
Deep Freeze Task の使用 .....	41
<b>Deep Freeze のアンインストール .....</b>	<b>43</b>
コンピュータ上の Deep Freeze の手動アンインストール.....	44



# 序文

本ユーザーガイドは Deep Freeze Mac のインストール方法、設定方法、使用方法について説明しています。

## トピック

---

[重要な情報](#)

[テクニカルサポート](#)



## 重要な情報

---

このセクションにはお客様の Faronics 製品についての重要な情報が記載されています。

### Faronics について

Faronics は、複雑な IT 環境の管理を容易にし、セキュリティを確保する、業界屈指のソリューションをお届けしています。Faronics の製品は、システムの可用性を 100 パーセント確保することで、多くの情報技術専門家の日常業務を劇的に改善しました。学校施設をはじめ、医療機関、図書館、政府組織、または法人企業で Faronics の顧客中心の取り組みによるパワフルな革新的テクノロジーを有効にご利用いただいています。

### 製品マニュアル

Deep Freeze Mac のマニュアルは、次のマニュアルで構成されています：

- Deep Freeze Mac ユーザーガイド — このマニュアルでは製品の使用方法を説明します。
- Deep Freeze Mac リリースノート — このドキュメントには新しい機能、バグ修正、既知の問題が記載されています。

製品マニュアルは、[www.faronics.com/library](http://www.faronics.com/library) で入手できます。



## テクニカルサポート

---

当社では、使いやすく、問題のないソフトウェアを設計するためにあらゆる努力を重ねています。万が一、問題が発生した場合は、テクニカルサポートまでご連絡ください。

ウェブサイト：

[www.faronics.com](http://www.faronics.com)

テクニカルサポート：

[www.faronics.com/support](http://www.faronics.com/support)



## 用語の定義

---

用語	定義
Frozen (保護状態)	Deep Freeze の状態の 1 つで、悪意のあるものまたは意図的なものを問わず、再起動するとすべての変更が元に戻されます。
Thawed (非保護状態)	Deep Freeze の状態の 1 つで、コンピュータに行われた変更は永久的で、再起動しても元に戻されません。
ThawSpace (非保護スペース)	ThawSpace はプログラムの保管、ファイルの保存、永久的な変更などに使われるボリュームです。ThawSpace に保存されたすべてのファイルは、コンピュータが保護状態であっても、再起動後も維持されます。ThawSpace は保護されていないため、バックアップやウイルススキャンなど、標準のデータ保護が必要となります。

---



# はじめに

Faronics Deep Freeze は、コンピュータの基本的な設定を保持することによってコンピュータの損傷やダウンタイムを防止します。Deep Freeze がコンピュータ上にインストールされた後は、コンピュータが保護状態にある場合、コンピュータの設定へのいかなる変更も、それが偶然によるか悪意によるものかに関わりなく、そのセッションでのみ有効となります。Deep Freeze は、現在のコンピュータ環境で問題となる設定の一時的変更、偶然的なシステムの誤設定、不正なソフトウェアの使用、派生的なシステムの性能低下など多くの問題を一挙に解決します。



Deep Freeze は、ハードドライブから起動されるように設定されたコンピュータを保護します。Deep Freeze は、外付けドライブ (USB または FireWire、Thunderbolt)、または Deep Freeze がインストールされていないハードドライブから起動されるように設定されたコンピュータを保護することはできません。

## トピック

---

[Deep Freeze 概要](#)

[システム要件](#)



## Deep Freeze 概要

---

Deep Freeze は (オペレーティングシステムがインストールされている) 起動ボリュームを保護します。また、オプションでコンピュータ上の他のボリュームも保護します。Deep Freeze は、Deep Freeze によって保護されているボリュームにインストールされたプログラムを保護します。

Deep Freeze はまた、コンピュータ上にあるユーザーホームフォルダも管理します。ユーザーホームフォルダには、ユーザー設定のほか、文書やインターネットのお気に入り、音楽などのデータが保存されています。

Deep Freeze には 2 つの状態があります。

- Frozen (保護状態) — 保護された状態で、悪意のあるものまたは意図しなかったものを問わず、再起動するとすべての変更が元に戻されます。
- Thawed (非保護状態) — 保護されていない状態で、コンピュータに行われた変更は永久的であり、再起動しても元に戻されません。



Deep Freeze は、ハードドライブから起動されるように設定されたコンピュータを保護します。Deep Freeze は、外付けドライブ (USB または FireWire、Thunderbolt)、または Deep Freeze がインストールされていないハードドライブから起動されるように設定されたコンピュータを保護することはできません。



Deep Freeze のインストール時には、macOS のソフトウェア自動更新を無効にしておく必要があります。

macOS High Sierra では、[System Preferences(システム環境設定)] > [App Store settings(App Store の設定)] の順に進み、[Install macOS updates(macOS の更新をインストール)] を無効にします。

macOS Mojave では以降、[System Preferences(システム環境設定)] > [Software Update(ソフトウェア更新)] > [Advanced…(詳細設定)] の順に進み、[Install macOS updates(macOS の更新をインストール)] を無効にします。

macOS Ventura では以降、[システム設定] > [一般] > [ソフトウェアアップデート] > [自動アップデート] の順に進み、[Install macOS updates(macOS の更新をインストール)] を無効にします。

ソフトウェア更新を手動で適用する場合は、コンピュータが非保護状態であることを確認してください。そうでなければ、更新が保護状態のコンピュータで実行されるときにシステムファイルが使えなくなります。



## システム要件

---

Deep Freeze Mac のシステム要件 :

Deep Freeze Mac 7.7 は次の環境に対応しています。

- macOS Sequoia 15 (Apple Silicon と Intel アーキテクチャ上)
- macOS Sonoma 14 (Apple Silicon と Intel アーキテクチャ上)
- macOS Ventura 13 (Apple Silicon と Intel アーキテクチャ上)
- macOS Monterey 12 (Apple Silicon と Intel アーキテクチャ上)
- macOS Big Sur 11 (Apple Silicon と Intel アーキテクチャ上)
- macOS Catalina 10.15
- macOS Mojave 10.14
- macOS High Sierra 10.13.5

APFS ファイルシステム対応 .

Fusion ドライブは macOS Mojave 以降でのみサポートされます。





# Deep Freeze のインストール

この章では、インストール手順について説明します。

## トピック

---

[Deep Freeze のインストール](#)



## Deep Freeze のインストール

Deep Freeze Mac のインストールと設定には管理者権限が必要です。  
Deep Freeze Mac はインターネットで以下からダウンロードできます。

[www.faronics.com](http://www.faronics.com)

Deep Freeze Mac をインストールするには、次の手順を実行します。

1. Deep Freeze Mac.pkg を開き、インストールプロセスを開始します。次の画面が表示されます：



2. セキュリティに関する通知が表示されます。[続ける] をクリックします。





3. ライセンスが表示されます。[ 続ける ]、続いて [ 同意する ] をクリックします。



4. ライセンスキーがある場合は、それを入力します。評価版として Deep Freeze をインストールするには、[ ライセンスキー ] を空欄にしておきます。[ 続ける ] をクリックします。





5. 管理者のパスワードを入力し、[インストール]をクリックします。



6. 最終画面が表示されます。[閉じる]をクリックします。



インストール後に Deep Freeze メニューバーのステータスアイコンを表示するには、ログイン・ログアウトするか、コンピュータを再起動する必要があります。

コンピュータを再起動すると、非保護モードになります。Deep Freeze の設定を変更するには、メニューバーステータスのアイコンをクリックし、[ログイン]を選択します。Deep Freeze アプリケーションは、/Applications/Faronics/ から開くこともできます。



保護状態にあるコンピュータに永久的な変更を行うには、先にそのボリュームの状態を非保護状態にする必要があります [ステータス] タブ。に移動します。



以前のバージョンの Deep Freeze からアップグレードする場合、既存の設定は保持されます

### macOS Ventura 以降：

インストールが完了すると、Deep Freeze Mac がタスクを実行するために重要なバックグラウンド項目が追加され、[システム設定] > [一般] > [ログイン項目] で有効になります。これらの項目を無効にすると、Deep Freeze Mac が動作しなくなります。



## ライセンス

Deep Freeze をインストールしたら、ログインし、[Deep Freeze Mac] > [ライセンスキーの入力] を選択します。ライセンスキーを入力して、[OK] をクリックします。

## 構成プロファイルのインストール

macOS Big Sur 以降、Deep Freeze はソフトウェアの自動更新を無効にしたり、標準ユーザーがソフトウェアの更新を実行できないようにするための構成プロファイルをインストールできなくなりました。

Deep Freeze Mac のディスクイメージには 2 つの構成プロファイルが含まれます。[Required for Big Sur Onwards] というフォルダを開き、次の 2 つの構成プロファイルをインストールします。

- Disable Notification.mobileconfig – このファイルは、ソフトウェアの更新通知を無効にします。
- Disable Auto Update.mobileconfig – このファイルは、ソフトウェア自動更新のインストールを無効にし、ソフトウェア更新のインストールを管理ユーザーのみが実行できるようにします。

これらのプロファイルは、以下の方法でインストールできます。

- 手動
- Apple Remote Desktop
- モバイルデバイス管理



### 手動による構成プロファイルのインストール

1. Disable Notification.mobileconfig のファイルをダブルクリックして開きます。
2. macOS Monterey 以前のシステムの場合：[システム環境設定] を開き、[プロファイル] をクリックします。
3. macOS Ventura 以降：[システム設定] > [プライバシーとセキュリティ] > [プロファイル] を開きます。
4. [プロファイル] ペインで、[インストール…] ボタンをクリックして構成プロファイルをインストールします。
5. 確認ダイアログボックスで、[インストール] ボタンをクリックします
6. 管理者のパスワードを入力して認証します。

他の構成プロファイルについてもこの手順を繰り返します。

### Apple Remote Desktop を使用した構成プロファイルのインストール

1. 2つの構成プロファイルをターゲットコンピュータにコピーします。
2. 各ターゲットコンピュータで以下を実行します。
  - > [すべてのコンピュータ] リストからコンピュータを選択し、コンピュータを管理します。
  - > 構成プロファイルのコピー先のフォルダに移動します。
  - > 手動による構成プロファイルのインストール手順の1～5を実行します。

### モバイルデバイス管理 (MDM) による構成プロファイルのインストール

MDM を使用してコンピュータを管理している場合は、macOS Big Sur を実行しているコンピュータに構成プロファイルをプッシュすることができます。



# Deep Freeze の使用

この章では Deep Freeze Mac へのアクセス、構成、使用手順について説明します。

## トピック

---

[概要](#)

[ログイン](#)

[\[ステータス\] タブ](#)

[\[ボリューム\] タブ](#)

[\[ThawSpace\] タブ](#)

[\[Maintenance\] タブ](#)

[\[パスワード\] タブ](#)

[\[詳細\] タブ](#)



## 概要

コンピュータは、Deep Freeze をインストール後、通常どおり操作できます。Deep Freeze がコンピュータにインストールされていることは、メニューバーにある Deep Freeze アイコンによって確認できます。

ファイルおよびフォルダの名前変更や削除、インターネットからのファイルのダウンロード、デスクトップの変更など、コンピュータへの変更も実行できます。しかし、ボリューム保護状態にある場合、再起動時に元の設定およびコンテンツが復元されます。

### Deep Freeze メニューバーのステータスアイコン

Deep Freeze がインストールされている場合、メニューバーに Deep Freeze アイコンが表示されます。



ボリュームが現在、保護状態にあることを示します。



ボリュームが現在、非保護状態にあることを示します。

### ソフトウェアインストールおよび永久的な変更

永久的な変更およびソフトウェアインストールは、非保護ボリューム、またはコンピュータの ThawSpace でのみ実行できます。ボリュームが保護状態のときにインストールされたソフトウェアは、再起動で消えてしまいます。

環境設定ファイルの作成、ユーザー登録ダイアログの表示解除、さまざまな値の初期化のために、新しくインストールされたアプリケーションを非保護モードのコンピュータまたはボリュームで少なくとも 1 度は起動する必要があります。

新しくインストールされたアプリケーションのセットアップを完了するために、コンピュータの再起動が必要になる場合があります。この場合、コンピュータを非保護状態で再起動してから同じユーザーアカウントでログインし、アプリケーションを 1 度実行してからボリュームの設定前にログアウトして、保護状態で再起動することが推奨されます。



管理者は、Deep Freeze パスワードが指定されていない限り、Deep Freeze を管理できます。



Deep Freeze の保護を回避できないように、ユーザーは標準ユーザーに設定する必要があります。



## ログイン

---

Deep Freeze にログインするには、次の手順を実行します。

1. /Applications/Faronics/ から Deep Freeze アプリケーションを開きます。次のダイアログが表示されます。



2. [ユーザー名]と[パスワード]を入力しま。[OK] をクリックして、Deep Freeze にログインします。



Deep Freeze には、管理者資格情報を使用して、または (Deep Freeze で有効になっている場合) Deep Freeze のパスワードを使用してログインできます。



## [ステータス] タブ

[ステータス] タブを使用して、Deep Freeze のコンピュータ上のステータスを変更します。



- コンピュータを保護状態に設定するには、[保護状態で起動] を選択します。
- コンピュータを非保護状態に設定するには、[非保護状態で起動] を選択します。



ボリュームを非保護状態にするには、再起動が必要です。



## [ ボリューム ] タブ

[ ボリューム ] タブを選択すると、コンピュータ上に存在するボリュームがリスト表示されます。表示されたボリュームは、保護状態、非保護状態のいずれかに設定できます。

サポートされていないボリュームもリストに表示されています。

デフォルトでは、最初にすべてのボリュームが保護状態になっています。



Deep Freeze のステータスが非保護状態の場合、ボリュームはすべて非保護状態になっています。

- スライダーを [非保護] から [保護] へ移動すると、ステータスが保護状態になり、ボリュームが保護状態に設定されます。
- スライダーを [保護] から [非保護] へ移動すると、ステータスが非保護状態になり、ボリュームが非保護状態に設定されます。

Deep Freeze が保護状態の場合でも、非保護状態に設定されているボリュームは保護されていません。

- スライダーを [非保護] から [保護] へ移動するとすぐにボリュームが保護状態に設定されます。
- スライダーを [保護] から [非保護] へ移動すると、コンピュータを再起動後にボリュームが非保護状態に設定されます。



USB や FireWire、Thunderbolt などのリムーバブルメディアは表示されず、保護状態にはできません。



## [ThawSpace] タブ

[ThawSpace] タブを使用して、非保護ボリュームを作成します。その場合、ドキュメントと変更は保護モードのコンピュータで継続的に保持されます。管理者は各ユーザーに対しユーザー ThawSpace またはグローバル ThawSpace を作成できます。

[ThawSpace] タブには、ThawSpace のあるユーザーのみが表示されます。

グローバルおよびユーザー ThawSpace は、[種類] カラムに表示されたアイコンで簡単に識別できます。



グローバルアイコンは、グローバル ThawSpace を示しています。



ユーザーアイコンは、User ThawSpace を示しています。

ThawSpace は [ + ] および [ - ] ボタンにより、タブ内で追加または削除できます。

ThawSpace を作成または削除するには、コンピュータは非保護状態でなければなりません。グローバル ThawSpace とユーザー ThawSpace は、デスクトップにボリュームとして表示されます。他のユーザーの ThawSpace は、アクセスが制限されたボリュームとして表示されます。

コンピュータごとに、1つのグローバル ThawSpace とユーザー ThawSpaces を必要なユーザーの数だけ作成できます。





## グローバル ThawSpace の追加

グローバル ThawSpace を作成するには、以下のステップを実行します。

1. [+] をクリックします。
2. ユーザー名のリストから [グローバル ThawSpace] を選択します。
3. [作成] をクリックして、新規 ThawSpace を作成します、[OK] をクリックするかプロンプトに管理者のユーザー名とパスワードを入力して [OK] をクリックするか、
4. [キャンセル] をクリックして ThawSpace を追加せずにタブに戻ります。



グローバル非保護スペースは、すべてのユーザーがアクセスできます。

## ユーザー ThawSpace の追加

特定のユーザー向けの ThawSpace をドライブに作成するには、以下の手順を実行します。

1. [+] をクリックします。
2. ThawSpace を作成するユーザーを選択します。
3. [作成] をクリックして、新規 ThawSpace を作成しますプロンプトに管理者のユーザー名とパスワードを入力して [OK] をクリックするか、
4. [キャンセル] をクリックして ThawSpace を追加せずにタブに戻ります。



ユーザーの ThawSpace は、特定のユーザーのみがアクセスできます。ユーザーがログインしたら、その他のユーザーの ThawSpaces は、アクセスが限定されたボリュームとしてデスクトップに表示されます。



既存の ThawSpace を削除して、その内容を保持することはできません。ユーザーがマッピングされている ThawSpace を削除すると、そのユーザーはコンピュータにログインできなくなります。ThawSpace を削除する前に、ユーザーを別の場所にマッピングしておくことが推奨されます。

## ユーザーまたはグローバル ThawSpace の削除

ユーザーまたはグローバル ThawSpace を削除するには、以下のステップを実行します。

1. 削除する ThawSpace を選択して [-] をクリックします。削除を確認するダイアログが表示されます。
2. ThawSpace を永久に削除するには、[削除] をクリックしますプロンプトに管理者のユーザー名とパスワードを入力して [OK] をクリックするか、
3. [キャンセル] をクリックして ThawSpace を保持した状態でタブに戻ります。



あるいは、Deep Freeze Mac をアンインストールして、ThawSpace を削除することもできます。



ThawSpace ボリュームをアンマウントすると、ログアウト / ログインしても再マウントされません。保護モードのコンピュータでは、ThawSpace が物理的に削除されると、ThawSpace とその内容は削除されます。



ThawSpace を削除する前に、ホームフォルダまたはフォルダマッピングとシンボリックリンクを削除しておく必要があります。



ThawSpace に保存されているデータは、Deep Freeze によって保護されません。バックアップやアンチウイルスなど、標準のデータ保護を使用して ThawSpace のデータを保護してください。



## [Maintenance] タブ

[メンテナンス] タブは、コンピュータのメンテナンス期間のスケジュール設定に使用します。管理者は、[メンテナンス] タブを使用してメンテナンススケジュールを作成および編集、削除、有効化、無効化できます。



### メンテナンススケジュール

メンテナンススケジュールとは、コンピュータが自動的に非保護モードになり、Apple ソフトウェアアップデートおよびスクリプトの実行、その他必要なメンテナンスを永久的に適用できるスケジュールです。メンテナンススケジュールを開始するためには、コンピュータが保護モードになっている必要があります。



メンテナンス期間の開始時にグローバルステータスが [非保護状態で起動 (再起動が必要です)] になっている場合、Deep Freeze はメンテナンスモードになりません。



FileVault が有効な場合、メンテナンス期間を開始するために、定期メンテナンス前にコンピュータにログインする必要があります。



macOS Catalina では以降、Terminal.app コマンドラインを使用し、データ保護によって守られているいずれかのフォルダからスクリプトファイルを追加することで、Terminal.app がフォルダにアクセスできるプロンプトが生成されます。Apple Remote Desktop または他社製のツールを使用して [deepfreeze] コマンドラインを実行する場合は、手動でフルディスクアクセスにツールを追加する必要があります (すでに追加している場合を除く)。

また、保護されていないフォルダにスクリプトファイルを保存することもできます。



進行中のメンテナンススケジュールは編集可能ですが、変更は現在のメンテナンス期間が終了した後に有効になります。

メンテナンス期間の最後に、Deep Freeze はコンピュータを再起動することなく、コンピュータを保護状態に戻します。

メンテナンス期間が開始する前にコンピュータがオフにされ、メンテナンス期間中またはメンテナンス期間終了後にコンピュータがオンにされた場合、Deep Freeze はその特定のメンテナンス期間には入りません。

メンテナンス期間の終了時にスクリプトがまだ実行されている場合、Deep Freeze は再起動を実行し、保護する前にコンピュータがクリーンな状態になるようにします。

メンテナンス期間は、コンピュータを保護または非保護状態に設定することでキャンセルできます。ただし、Deep Freeze がソフトウェアの更新、または選択したスクリプトを実行している場合、これらのプロセスを中断することはできません。

ソフトウェア更新とスクリプトの両方が選択されている（有効になっている）場合、ソフトウェア更新が先に実行され、その完了後、スクリプトが実行されます。

## 複数のメンテナンス スケジュールの作成および命名

それぞれ異なる名前を持つ複数のメンテナンススケジュールを作成するには、次の手順を実行します。

1. [Maintenance] タブで、(+) をクリックします。
2. [スケジュールの追加] ダイアログが表示されます。次のオプションを指定または選択します。
  - > 名前 - デフォルトは [スケジュール 1] です。この名前をそのまま使うことも、変更することもできます。スケジュール名は一意でなければなりません。
  - > 頻度 - 選択した複数の日に繰り返しメンテナンススケジュールを割り当てるには、[繰り返し] を選択します。選択した日に一度だけメンテナンススケジュールを実行するには、[一度のみ] を選択します。

[一度のみ] に設定されたメンテナンススケジュールは、完了後、無効になります。
  - > 曜日 - [月] ~ [日] をクリックして、1 日以上の日を選択します。
  - > 開始 - 開始時間を指定します。
  - > 終了 - 終了時間を指定します。
  - > [Apple ソフトウェアアップデートをインストールします] を選択して、使用可能なすべての Apple ソフトウェアアップデートをインストールします。



[Install Apple Software Updates (Apple Software Update をインストール)] オプションは、Apple Silicon アーキテクチャを搭載した Mac では無効となります。更新は、[System Preferences (システム環境設定)] > [Software Update (ソフトウェアの更新)] または [System Settings (システム設定)] > [General (一般)] > [Software Update (ソフトウェアアップデート)] (macOS Ventura 以降のバージョン) をクリックします。

このオプションが有効になっている Deep Freeze Mac 7.3 からアップグレードしたメンテナンススケジュールは、実行時に自動的に無効となります。



- > スクリプトの実行 - このオプションを選択して、ドロップダウンから [スクリプトの追加] を選択します。スクリプトを追加するには、フォルダに移動し、スクリプトを選択して、[選択] をクリックします。[スクリプトの削除] を選択すると、これまでに追加したスクリプトが削除されます。
- > [ユーザーをロックアウト] を選択して、メンテナンス期間中はユーザーがコンピュータにログインできないようにします。
- > [メンテナンス後にシャットダウン] を選択すると、メンテナンス期間終了後にコンピュータがシャットダウンされます。
- > [メンテナンスが開始する x 分前にメッセージを表示する] を選択すると、コンピュータが指定された時間に使用できなくなることを警告するメッセージが表示されます。指定のフィールドに警告時間を入力します。テキストボックスに、指定された時間にメンテナンススケジュールが発生することを説明する、ユーザーへのカスタムメッセージを入力します。変数として [%d] をメッセージに挿入すると、メンテナンス期間開始までの分数が自動的に表示されます。([%d] は現在の時間とスケジュールされたメンテナンスの開始時間との時間差に対応する変数です。)



追加可能なメンテナンススケジュールの数に制限はありません。

最短のメンテナンス期間は 10 分です。

スケジュールとスケジュールの間は最低 10 分の間隔をあける必要があります。

Apple ソフトウェアアップデートまたはスクリプトが有効になっている場合は、メンテナンスが完了されるよう、十分な時間を取るように入力してください。時間が十分でないと、アップデートまたはスクリプトの実行が完了しません。

3. [OK] をクリックすると変更が保存され、すぐに有効になります。

## 編集、削除、有効化、無効化

メンテナンススケジュールを削除するには、スケジュールを選択して、(-) 削除をクリックします。

メンテナンススケジュールを編集するには、スケジュールを選択して [編集]  をクリックします。

メンテナンススケジュールを無効にするには、[有効] チェックボックスの選択を解除します。

メンテナンススケジュールを有効にするには、[有効] チェックボックスを選択します。



## [ パスワード ] タブ

管理者は、[ パスワード ] タブで Deep Freeze のパスワードを管理できます。最大で 4 つのパスワードを使用可能です。

[Deep Freeze のパスワードを有効にする] を選択してユーザーを有効化し、Deep Freeze パスワードを使って Deep Freeze にログインします。



次回 Deep Freeze Mac を開いた際に変更が有効になります。

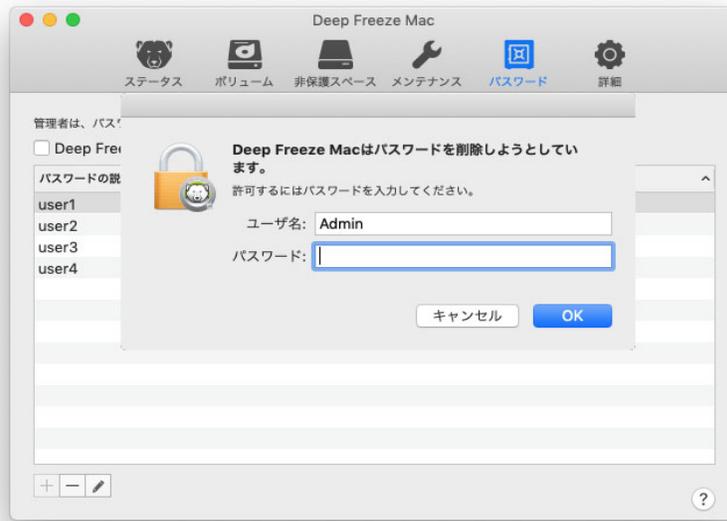
### パスワードの追加、削除、編集

パスワードを追加するには、次の手順を実行します。

1. [+] をクリックします。
2. 説明とパスワードを入力し、パスワードを再入力して確認します。



3. パスワードの変更を保存するには、[追加] をクリックします。プロンプトに管理者のユーザー名とパスワードを入力して [OK] をクリックするか、変更を保存しないまま終了するには [キャンセル] をクリックします。



パスワードを削除するには、[-] をクリックします。削除を確認するダイアログが表示されます。中止する場合は [キャンセル] をクリックし、パスワードの削除を確定するには [削除] をクリックします。

パスワードのプロパティを編集するには、✎ をクリックします。必要に応じて、プロパティダイアログで説明とパスワードを編集します。



Deep Freeze でパスワードが有効になっていない場合、管理者は資格情報を使用して Deep Freeze にアクセスできます。



## [ 詳細 ] タブ

[詳細] タブでは、ステルスを設定するとともに、Deep Freeze をアンインストールする際に既存の非保護スペースを保持するか、削除するかを設定できます。



### ステルスおよびログアウトの設定を指定する

- メニューアイコンの保護アイコンを非表示にする — このオプションを選択すると、メニューバーの保護アイコンが非表示になります。
- メニューアイコンの非保護アイコンを非表示にする — このオプションを選択すると、メニューバーの非保護アイコンが非表示になります。
- ログアウトしないで再起動 — ユーザーがログアウトする際に、コンピュータを再起動するには、このオプションを選択します。高速ユーザー切り替えが有効になっている場合、Deep Freeze は最後のユーザーがログアウトするまでコンピュータを再起動しません。



ユーザーがログアウトしたときにコンピュータが再起動されるには、コンピュータが保護状態になっている必要があります。

グローバル状態が [ 非保護を開始 (再起動が必要) ] の場合、ユーザーのログアウト時に Deep Freeze は再起動しません。

### Apple Remote Desktop にステータスを表示します

Apple Remote Desktop でリモート操作を使用してコンピュータのステータス (保護、非保護、非保護 (再起動が必要)、不明) を表示するには、[Apple Remote Desktop でステータス表示] チェックボックスを選択し、希望する [情報フィールド] を選択します。今後、コンピュータは起動時、またはグローバルステータスが変更された際、選択された情報フィールドに [保護] または [非保護] と書き込みます。



Apple Remote Desktop でこのステータス情報を確認するには、[ 編集 ]>[ 表示オプション ] を選択し、一致するコンピュータの情報フィールド (1 ~ 4) を選択します。これでコンピュータに最新のステータスが表示されるため、このステータスカラムを使って、コンピュータグループをソートすることができます。

## 非保護状態のときに Deep Freeze をアンインストールする

[アンインストール] オプションを使用するには、コンピュータのすべてのボリュームが非保護状態でなければなりません。コンピュータが保護モードの場合、[アンインストール] オプションは使用できません。コンピュータにすでに非保護スペースがある場合は、希望するボタンを選択して非保護スペースを保持するか、削除するかを選択します。

- 既存の非保護スペースをそのままの状態に保持する — このオプションを選択すると、非保護スペースが保持されます。
- 既存の非保護スペースを削除する — このオプションを選択すると、選択されたコンピュータ上の非保護スペースがすべて削除されます。

コンピュータが再起動し、Deep Freeze はアンインストールされます。



Deep Freeze のアンインストール時に、プログラムのすべてのコンポーネントは永久に削除されます。



ThawSpace を削除する前に、ホームフォルダまたはフォルダマッピングを削除しておく必要があります。





# Deep Freeze Mac ユーティリティ

この章では Deep Freeze Mac ユーティリティの使用方法について説明します。

## トピック

---

[コマンドライン](#)

[コマンドラインのシナリオ例](#)

[ARD のための Deep Freeze Tasks](#)



## コマンドライン

Deep Freeze Mac コマンドラインは、Deep Freeze Mac コンピュータを柔軟に管理するためのネットワーク管理者用のツールです。これらのコマンドは Apple Remote Desktop などといった他社製エンタープライズ管理ツールや中央管理ソリューションなどいくつかのツールやソリューションと組み合わせて実行することができます。これにはたとえば、SSH 経由によるリモートコンピュータとの接続中に使用できるターミナルでの実行コマンドなどがあります。

Deep Freeze Mac には次のようなコマンドラインオプションがあります。

構文: `deepfreeze <command> <verb> argument [option]`



他社製管理ツールを使用してコマンドを実行する場合は、Deep Freeze Mac コマンドラインユーティリティの完全なパス `/usr/local/bin/deepfreeze` を指定します。



Deep Freeze パスワードが有効に設定されている場合、`--env` を指定することで Deep Freeze パスワードを環境変数として渡すことができます。

構文:

`DFXPSWD=password /usr/local/bin/deepfreeze <command> <verb> argument [option] --env`

コマンド	説明
<code>deepfreeze version</code>	Deep Freeze Mac のバージョン情報を表示します。
<code>deepfreeze status [--thawed]</code>	<p>Deep Freeze Mac の現在のステータスを表示します。</p> <p><code> [--thawed]</code> は、コンピュータのグローバル状態を示す整数を返します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 = 非保護</li> <li>1 = 非保護、ただし再起動が必要</li> <li>2 = 保護。2 以上の値の場合は、エラーコードを示します。</li> </ul> <p>この値は、このコマンドを呼び出すスクリプトによってさらに使用されます。</p>



コマンド	説明
<pre>deepfreeze freeze --volume VolumeName   --startup   --computer deepfreeze thaw --volume VolumeName   --startup   --computer</pre>	<p>--volume – 特定のボリュームを保護状態または非保護状態にします。</p> <p>--startup – 特定の起動ボリュームを保護状態または非保護状態にします。</p> <p>--computer – グローバル状態を変更します。</p> <p>ボリュームは、Deep Freeze のステータスに応じて保護状態または非保護状態に設定されます。</p> <p>ボリュームを保護状態または非保護状態に設定する方法については、<a href="#">[ボリューム] タブ</a>を参照してください。</p> <p>Deep Freeze のステータスを変更するには、<a href="#">[ステータス] タブ</a>に移動します。</p>
<pre>deepfreeze license [--info   --set LicenseKey]</pre>	<p><a href="#">[--info]</a> はライセンスの詳細情報を表示します。</p> <p><a href="#">[--set LicenseKey]</a> は Deep Freeze Mac をライセンスキーでアクティベートします。</p> <p>このコマンドは、ルート権限で実行した場合、または Deep Freeze パスワードが有効に設定されている場合、フルライセンスキーを表示します。</p>
<pre>deepfreeze thawspace create --user UserName   --global deepfreeze thawspace delete --user UserName   --global</pre>	<p>グローバルの非保護スペースまたは特定ユーザーの非保護スペースを作成または削除します。</p> <p>UserName はユーザーのアカウント名です。</p> <p>このコマンドは、Deep Freeze パスワードが有効に設定されている場合でもルート権限が必要です。</p>
<pre>deepfreeze password enable deepfreeze password disable</pre>	<p>Deep Freeze パスワードを有効または無効にします。</p>
<pre>deepfreeze password add --description Description deepfreeze password edit --description Description [--newdescription newDescription] deepfreeze password delete --description Description</pre>	<p>Deep Freeze パスワードを追加、編集、削除します。</p>
<pre>deepfreeze hideicon frozen [--on   --off] deepfreeze hideicon thaw [--on   --off]</pre>	<p>メニューバーにある Deep Freeze の保護アイコンを表示/非表示にします。</p>



コマンド	説明
<pre>deepfreeze restartinstead [--on   --off]</pre>	<p>ユーザーがログアウトした後（または高速ユーザー切り替えが有効になっている場合は最後のユーザーがログアウトした後）にコンピュータを再起動します。</p>
<pre>deepfreeze arinfo [--set N   --clear]</pre>	<p>ARD 情報フィールドを設定またはクリアします。</p>
<pre>deepfreeze schedule add --name "ScheduleName" [--enable on off] --day monday[,tuesday,wednesday,thursday,friday ,saturday,sunday] --begin "24-hr-time" --end "24-hr-time" [--onceonly on off] [--installappleupdate on off] [--lockuser on off] [--warnuser off "5-999"] [--message "message string"] [--shutdownafter on off] [--runscript off "script file name"]</pre>	
<pre>deepfreeze schedule edit --name "ScheduleName" [--enable on off] [--day monday[,tuesday,wednesday,thursday,friday ,saturday,sunday]] [--begin "24-hr-time"] [--end "24-hr-time"] [--onceonly on off] [--installappleupdate on off] [--lockuser on off] [--warnuser off "5-999"] [--message "message string"] [--shutdownafter on off] [--runscript off "script file name"]</pre>	<p>メンテナンススケジュールを追加、編集、削除、有効化、無効化します。</p> <p>注：Apple Silicon アーキテクチャを搭載した Mac の [--installappleupdate] コマンドオプションは無視されます。</p>
<pre>deepfreeze schedule delete --all   --name "ScheduleName"</pre>	
<pre>deepfreeze schedule enable --name "ScheduleName"</pre>	
<pre>deepfreeze schedule disable --name "ScheduleName"</pre>	
<pre>deepfreeze schedule scripts --add "ScriptFullpath"</pre>	<p>スクリプトを追加、削除、リストします。</p>
<pre>deepfreeze schedule scripts --delete "ScriptName"</pre>	
<pre>deepfreeze schedule scripts --list</pre>	<p>このコマンドは、Deep Freeze パスワードが有効に設定されている場合でもルート権限が必要です。</p>
<pre>deepfreeze uninstall [--deletethawspaces]</pre>	<p>Deep Freeze Mac をアンインストールします（オプションで非保護スペースを削除できます）。</p>
<pre>deepfreeze uninstall [--deletethawspaces]</pre>	<p>このコマンドは、Deep Freeze パスワードが有効に設定されている場合でもルート権限が必要です。</p>



Apple Remote Desktop を使用して Deep Freeze タスクを送信する場合は、Deep Freeze パスワードが使用されていても、ユーザーを指定することが推奨されます。ターゲットコンピュータで現在のコンソールユーザーが選択されており、そのターゲットコンピュータに誰もユーザーがログインしていない場合、タスクは失敗します。



## コマンドラインのシナリオ例

---

このセクションでは、Apple Remote Desktop を使用して、description が [dfadmin] の Deep Freeze パスワードを 1 つ使用するように Deep Freeze Mac を設定する方法を紹介합니다。起動ボリューム (Macintosh HD) は保護され、各コンピュータユーザーに独自の非保護スペースが作成されます。

以下の例では、次のように想定します。

- コンピュータにはボリュームが 1 つある : Macintosh HD
- コンピュータにはユーザーが 2 人いる:
  - > admin (管理者ユーザー)
  - > user1 (標準ユーザー)

Apple Remote Desktop を使用して Deep Freeze Mac をリモートコンピュータにインストールするには、次の手順を実行します。

1. Apple Remote Desktop で、リストからターゲットコンピュータを選択します。
  2. [管理] メニューから [パッケージのインストール ...] を選択します。
  3. [パッケージ] ペインで [+] ボタンをクリックし、使用する Deep Freeze Mac のインストーラファイルを選択します。インストーラファイルは、ペインにドラッグアンドドロップすることもできます。
  4. [インストール] ボタンをクリックします。
- インストール後の再起動は必要ありません。

インストールが完了したら、UNIX コマンドを使用して Deep Freeze Mac を設定します。

複数の UNIX コマンドを次々に送信することで、設定を実行できます。

1. リストから設定するターゲットコンピュータを選択します。
2. [管理] メニューから [UNIX コマンドを送信 ...] を選択します。
3. Deep Freeze パスワードを有効にするには、[ルート] ユーザーとして次のコマンドを実行します。

```
/usr/local/bin/deepfreeze password enable
```
4. 1 つ目の Deep Freeze パスワード [dfpswd](description は [dfadmin]) を追加するには、[ルート] ユーザーとして次のコマンドを実行します。

```
DFXNEWPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze password add --description dfadmin --env
```



5. admin 向けに非保護スペースを作成するには、[ ルート ] ユーザーとして次のコマンドを実行します。

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze thawspace create
--user admin --env
```

6. user1 向けに非保護スペースを作成するには、[ ルート ] ユーザーとして次のコマンドを実行します。

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze thawspace create
--user user1 --env
```

7. メンテナンススケジュール中に [CleanUp] というスクリプトを追加して実行するには、[ ルート ] ユーザーとしてコマンドを実行します：

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze schedule scripts --add
"/Volumes/Macintosh HD/Users/Admin/Documents/CleanUp" --env
```

8. 水曜日と日曜日に繰り返すメンテナンススケジュールを作成するには：

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze schedule add --name
"Maintenance 1" --enable on --day wednesday,sunday --begin
"22:00" --end "23:00" --installappleupdate on --lockuser on
--shutdownafter on --runscript "CleanUp" --env
```

9. 既存のメンテナンススケジュール、[ メンテナンス 1 ] を編集して別の日時に開始し、メンテナンスが開始する 10 分前にユーザーに警告メッセージを発するには：

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze schedule edit -n
"Maintenance 1" -d tuesday,saturday -b "20:00" -e "21:00" -w "10"
-m "Maintenance will start in %d minutes, please save your work."
--env
```

10. コンピュータを保護するには、次のコマンドを実行します。

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze freeze --computer
--env
```

11. Deep Freeze のステータスを確認するには、次のコマンドを実行します。

```
DFXPSWD=dfpswd /usr/local/bin/deepfreeze status --env
```

これで、コンピュータは保護された状態となり、admin と user1 の両方のユーザーに独自の非保護スペースが作成されました。



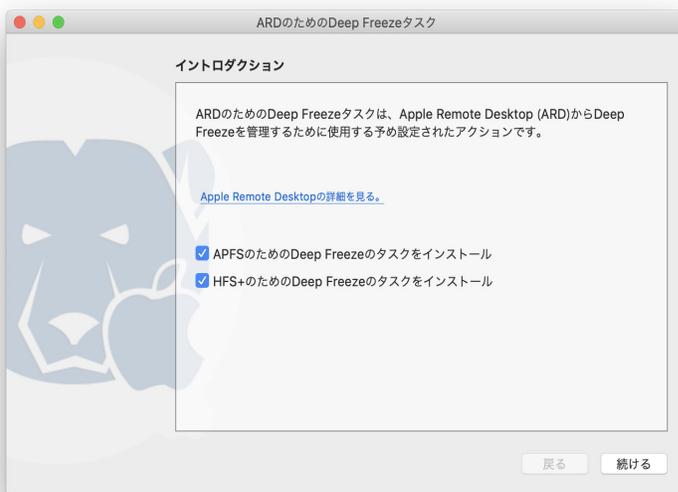
## ARD のための Deep Freeze Tasks

Deep Freeze Tasks は、ARD から Deep Freeze を管理するために予め設定されたアクションです。

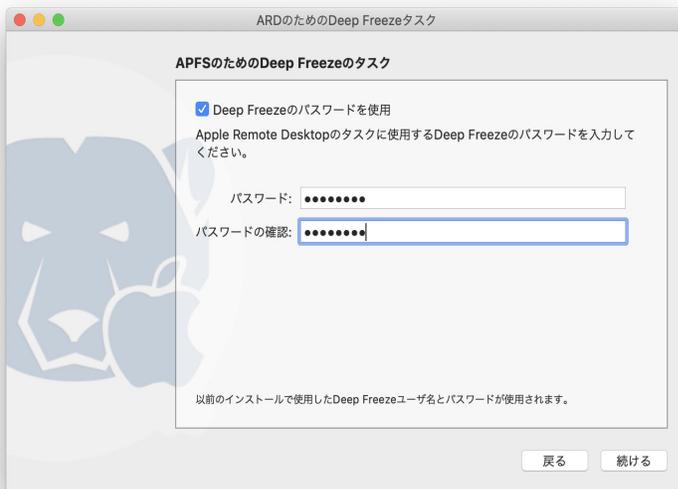
### Deep Freeze Task のインストール

Deep Freeze Task をインストールするには、次の手順を実行します。

1. [Deep Freeze Tasks for ARD.app] を開き、インストールプロセスを開始します。
2. タスクを選択してインストールします。[ 続行 ] をクリックします。



3. [APFS のための Deep Freeze tasks] が選択されている場合で Deep Freeze のパスワードが有効であれば、Deep Freeze のパスワードを使用できます。[Deep Freeze のパスワードを使用] を選択してパスワードを入力します。[HFS+ のための Deep Freeze tasks] が選択されている場合は、Deep Freeze ユーザ名とパスワードを指定します。[ 続行 ] をクリックします。





Apple Remote Desktop に Deep Freeze Tasks をインストールしたら、コンピュータを再起動してください。

## Deep Freeze Task の使用

ARD では、Deep Freeze 特定のタスクは [Deep Freeze (APFS)] および [Deep Freeze (HFS+)] フォルダに保存されます。

Deep Freeze (APFS) では次のタスクを実行できます。

Task	Description
DeepFreeze (APFS):addPassword	Deep Freeze パスワードを追加します。
DeepFreeze (APFS):addSchedule	メンテナンススケジュールを追加します。
DeepFreeze (APFS):addScript	スクリプトを追加します。
DeepFreeze (APFS):clearArdInfo	ARD 情報フィールドを解除します。
DeepFreeze (APFS):createGlobalThawSpace	グローバル非保護スペースを作成します。
DeepFreeze (APFS):createUserThawSpace	ユーザー非保護スペースを作成します。
DeepFreeze (APFS):deleteAllSchedules	メンテナンススケジュールをすべて削除します。
DeepFreeze (APFS):deleteGlobalThawSpace	グローバル非保護スペースを削除します。
DeepFreeze (APFS):deletePassword	Deep Freeze パスワードを削除します。
DeepFreeze (APFS):deleteSchedule	メンテナンススケジュールを削除します。
DeepFreeze (APFS):deleteScript	スクリプトを (1 つずつ) 削除します。
DeepFreeze (APFS):deleteUserThawSpace	ユーザー非保護スペースを削除します。
DeepFreeze (APFS):disablePassword	Deep Freeze パスワードを無効にします。
DeepFreeze (APFS):disableSchedule	メンテナンススケジュールを無効にします。
DeepFreeze (APFS):editPassword	Deep Freeze パスワードを編集します。
DeepFreeze (APFS):editSchedule	メンテナンススケジュールを編集します。
DeepFreeze (APFS):enablePassword	Deep Freeze パスワードを有効にします。
DeepFreeze (APFS):enableSchedule	メンテナンススケジュールを有効にします。
DeepFreeze (APFS):freezeComputer	グローバル状態を保護モードに変更します。
DeepFreeze (APFS):freezeStartup	起動ボリュームを保護化します。
DeepFreeze (APFS):freezeVolume	特定のボリュームを保護化します。
DeepFreeze (APFS):hideFrozenIcon	メニューバーにある Deep Freeze 保護アイコンを表示または非表示にします。



Task	Description
DeepFreeze (APFS):hideThawedIcon	メニューバーにある Deep Freeze 非保護アイコンを表示または非表示にします。
DeepFreeze (APFS):licenseInfo	ライセンス情報を表示します。
DeepFreeze (APFS):listScripts	すべてのスクリプトファイルを表示します。
DeepFreeze (APFS):restartInstead	ログアウト時にコンピュータを再起動します (高速ユーザー切り替えが有効な場合は、最後のログアウト時に再起動)。
DeepFreeze (APFS):setArdInfo	特定の ARD 情報フィールドを設定して Deep Freeze のステータスを表示します。
DeepFreeze (APFS):setLicense	ライセンスキーをアクティベートします。
DeepFreeze (APFS):status	Deep Freeze Mac の現在のステータスを表示します。
DeepFreeze (APFS):thawComputer	グローバル状態を非保護モードに変更します。
DeepFreeze (APFS):thawStartup	起動ボリュームを非保護化します。
DeepFreeze (APFS):thawVolume	特定のボリュームを非保護化します。
DeepFreeze (APFS):uninstall	Deep Freeze Mac をアンインストールして、既存の非保護スペースを削除します。
DeepFreeze (APFS):uninstallKeepThawSpaces	Deep Freeze Mac をアンインストールして、既存の非保護スペースを維持します。
DeepFreeze (APFS):version	Deep Freeze Mac のバージョン情報を表示します。



# Deep Freeze のアンインストール

この章ではアンインストール手順について説明します。

## トピック

---

[コンピュータ上の Deep Freeze の手動アンインストール](#)



## コンピュータ上の Deep Freeze の手動アンインストール

---

コンピュータにインストールされている Deep Freeze を手動でアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. Deep Freeze にログインします。
2. コンピュータを非保護状態で再起動します（保護状態にある場合）。
3. [詳細] タブ > [非保護状態のときに Deep Freeze をアンインストールする] の順に選択します。
4. [既存の ThawSpace をそのままの状態に保持する] を選択し、ThawSpaces を保持します。[既存の ThawSpace を削除する] を選択し、選択されたコンピュータ上の ThawSpace をすべて削除します。
5. [アンインストール] をクリックします。
6. プロンプトに管理者のユーザー名とパスワードを入力して [OK] をクリックするか。
7. [再起動] をクリックします。

Deep Freeze がアンインストールされて、クライアントが再起動します。