



ZENMU for PC 5.4

マニュアル

運用編

運用編では、ZENMU for PC をインストール後、安全にご利用頂くための手順作業を終了して頂く手順を記載しています。

株式会社 ZenmuTech

目次

1. はじめに.....	6
1.1. 仮想ドライブの作成前の準備	6
1.1.1. PC の設定の確認	6
1.1.2. ZPC 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) について.....	7
1.1.3. 仮想ドライブ作成前の準備	7
1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて	9
1.1.5. 仮想ドライブ作成後に変更できない設定項目について	11
2. 仮想ドライブの新規作成.....	13
2.1. 仮想ドライブ新規作成画面	13
2.2. 仮想ドライブ新規作成 - 「仮想ドライブ設定」タブ	14
2.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字等基本情報の新規設定	15
2.2.2. 「ロールバックデータ保存」の新規設定.....	16
2.2.3. 「分散ファイル 1、プライマリーストレージ/バックアップストレージ」の新規設定	17
2.3. 仮想ドライブ新規作成 - 「運用設定」タブ	19
2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定	19
2.3.2. 「エクスプローラーで非表示、アクセス禁止にするドライブ」の新規設定.....	24
2.3.3. 「マウント」の新規設定.....	25
2.3.4. 「アンマウント」の新規設定	27
2.3.5. 「マウント中のストレージ切断時の動作」の新規設定	28
2.4. 仮想ドライブの作成手順.....	30
2.5. 仮想ドライブ作成時のエラーメッセージ	32
2.5.1. ディスクサイズに関するエラー.....	32
2.5.2. 設定 XML ファイルに関するエラー	34
2.5.3. 他のユーザーが既に仮想ドライブを使用しているエラー	34
2.5.4. Windows 共有フォルダーにアクセスできない場合のメッセージ	35
3. ZENMU for PC を利用する - ZENMU モード	36
3.1. ZENMU モードの仮想ドライブ.....	36
3.1.1. ZENMU モードについて	36
3.1.2. 仮想ドライブとは.....	37
3.2. 仮想ドライブの利用.....	38
3.2.1. 仮想ドライブのマウント	38
3.2.2. ZENMU ツールバーについて	38
3.3. 仮想ドライブのアンマウント (ログオフ、再起動、シャットダウン)	42
3.3.1. ZENMU ツールバー以外から「サインアウト」、「シャットダウン」、「再起動」した場合のメッセージと動作	44
3.4. ロールバックデータの保存とロールバック	46
3.4.1. ロールバックデータの保存	46
3.4.2. ロールバックデータの保存方法 (ZENMU ツールバーより手動で保存)	47
3.4.3. ロールバック	47
3.5. ZPC の設定画面と接続確認	50
3.5.1. 外部ストレージの接続確認	51

3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0の機能）	52
3.6. Bluetooth 設定ツールの起動（iPhone Bluetooth LE、Android Bluetooth の場合）	53
3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント	54
3.8. その他 - ログファイルの保存（ZENMU ツールバー）	56
3.9. バージョン情報	58
3.10. ZENMU モードスタート画面で縦三点リーダー「⋮」からの他の機能	59
3.10.1. ブラウザー起動（ZENMU モードスタート画面）	59
3.10.2. ロールバックの実行（ZENMU モードスタート画面）	59
3.10.3. ログファイルの保存（ZENMU モードスタート画面）	61
3.11. ZPC v5.3.0 以上の外部ストレージが切断した場合の動作	64
3.11.1. 仮想ドライブを利用不可にする設定の場合	64
3.11.2. 仮想ドライブを利用不可にしない設定の場合	67
4. ZENMU for PC を利用する - 非 ZENMU モード（ZENMU モード以外）	68
4.1. 非 ZENMU モードの仮想ドライブ	68
4.1.1. 非 ZENMU モードについて	68
4.1.2. 仮想ドライブとは	68
4.2. 非 ZENMU モードでの仮想ドライブの利用	70
4.2.1. 非 ZENMU モードにおける ZPC の起動方法	70
4.2.2. 非 ZENMU モードにおける仮想ドライブのマウント	70
4.2.3. 非 ZENMU モードにおける仮想ドライブのアンマウント	70
4.2.4. 非 ZENMU モードにおけるロールバックデータの保存	71
4.2.5. 非 ZENMU モードにおけるロールバック	72
4.2.6. 非 ZENMU モードにおけるログファイルの保存	74
4.2.7. 非 ZENMU モードにおける ZPC のアプリケーションの終了方法	76
4.3. 非 ZENMU モードの ZENMU for PC（ZPC）の機能・設定	77
4.3.1. 非 ZENMU モードにおける ZPC の設定と削除	77
4.3.2. 非 ZENMU モードにおけるバージョン情報の表示	77
5. ZENMU for PC の設定変更方法	78
5.1. 設定画面の表示、設定変更方法	78
5.2. 「仮想ドライブ設定」タブの各項目の機能と設定変更方法	78
5.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字の変更等基本情報の変更	79
5.2.2. 「ロールバックデータ保存」の変更	80
5.2.3. 「分散ファイル 1、プライマリストレージ／バックアップストレージ」の変更	81
5.3. 「運用設定」タブの各項目の機能と設定変更方法	85
5.3.1. 「ZENMU モード」の変更	85
5.3.2. 「エクスプローラーで非表示、アクセス禁止にするドライブ」の変更	87
5.3.3. 「マウント」の変更	88
5.3.4. 「アンマウント」の変更	90
5.3.5. 「マウント中のストレージ切断時の動作」の変更	92
6. ZPC で表示されるメッセージの対処方法	94
6.1. フォルダーの移動確認	94

7.	仮想ドライブの削除	95
7.1.	ZENMU モードの仮想ドライブの削除	95
7.2.	非 ZENMU モードの仮想ドライブの削除	97
8.	設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) の記載例	99
8.1.	設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) とは	99
8.2.	仮想ドライブに移動するフォルダーの設定方法	99
8.2.1.	Microsoft Outlook - データフォルダーを仮想ドライブに移動する場合の設定方法	100
8.3.	OneDrive のキャッシュフォルダーを仮想ドライブに設定した場合に必要な設定	101
8.3.1.	OneDrive の同期フォルダーを仮想ドライブに移動した場合の設定 XML ファイルの設定	101
8.4.	VPN クライアント - ZENMU モードスタート前に起動する場合の設定方法	102
8.5.	ZENMU モードスタート画面のメニューに「ログファイルの保存」を表示する方法	102
8.6.	ZENMU モードスタート画面のメニューから「ブラウザの起動」、「ロールバックの実行」を非表示する方法	103
8.7.	Windows 共有フォルダーの死活監視機能を on にする設定方法	103
8.8.	仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間を 1 分以上長くする設定方法（新規作成時のみ指定可）	104
8.9.	インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法	104
8.10.	仮想ドライブ作成時外部ストレージに設定した Windows 共有フォルダーが接続不可でも、もう一方のストレージが接続可能な場合は仮想ドライブが作成できる設定	105
8.11.	アンマウント時にアプリケーションのキャッシュファイル等を削除する設定方法	105
8.12.	アンマウント時にごみ箱を削除する設定方法	108
8.13.	仮想ドライブに移動したインターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法	109
8.14.	エクスプローラーで指定したドライブレターを表示・非表示にする設定方法	109
8.15.	分散ファイル 1 を C ドライブ以外に指定する設定方法（新規作成時のみ指定可）	110
8.16.	Windows の既知のフォルダーの中で移動除外フォルダーを指定（新規作成時のみ指定可）	111
8.17.	仮想ドライブ新規作成時に仮想ドライブサイズ選択のプルダウンを変更する方法	112
8.18.	設定 XML ファイルによるロールバックデータ保存の設定変更方法	113
8.19.	ロールバックの実施前後にコマンドを実行する方法	113
9.	Microsoft OneDrive の使用について	114
9.1.	OneDrive を仮想ドライブで使用方法	114
9.2.	仮想ドライブ作成後、OneDrive の同期（リンク）を仮想ドライブに設定する方法	116
9.3.	OneDrive のバックアップ設定とは	119
9.4.	OneDrive のバックアップ設定の確認方法	120
9.5.	OneDrive の同期（リンク）の解除方法	122
9.6.	OneDrive のバックアップ設定が行われていた場合の同期・バックアップ設定解除後のファイルのコピー方法 ..	124
10.	Microsoft Windows Hello PIN コードリセットについて	126
10.1.	ZPC をご利用の場合の PIN コードリセットについて	126
10.2.	PIN コードリセットの制限事項	126
10.3.	PIN コードリセット方法	128
11.	ZPC の制限事項	131
11.1.	デスクトップのアイコンの整列	131
11.2.	Windows のタスクバーのピン留めが消えることがある	131

12.	保証と責任の限定	133
12.1.	保証と責任の限定	133
12.2.	利用上のご注意	133
13.	お問い合わせ先	134
13.1.	お問合せをされる前に	134
13.2.	お問合せ先.....	134
13.3.	お問合せ時に必要な情報	135

版	発行日	ZPC ver.5.3 から変更事項
第 1 版	2025/6	初版発行
		変更：2.2.1 v5.4.0 より仮想ドライブサイズの上限がなくなった説明を追加
		変更：2.3.4 「アンマウント」タブのメニューが v5.3 から変更されているため、説明を変更
		変更：3.3. Windows の大型アップデート時は、仮想ドライブをアンマウントしてインストールするか、仮想ドライブを作成していない Windows ユーザーで実施する説明を追加
		変更：3.4.3. ロールバック後、Outlook 起動時に「Outlook データ ファイル (.ost) の古いコピーが使用されています」とメッセージが表示された際の対処方法を追加
		変更：3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウントの仕様変更の説明を追加
		変更：4.2.4. ロールバックデータの仕様は ZENMU モードと同一のため、詳細な説明は 3.4.1 をポイント
		変更：5.2.2 ロールバックデータの保存に関する設定変更が設定 XML ファイルに設定することで実施可能になった説明を追加
		変更：5.3.3. ZENMU モードでシステムワイドのチェックを外した場合の問題を追記
		変更：5.3.4. 「アンマウント」タブのメニューが変更されているため説明を変更
		変更：8.2.1. POP 版 Outlook の PST ファイルのフォルダーを Junction にすると、Outlook の検索が出来なくなることがあるので、プロファイルを変更して仮想ドライブに指定する様に説明を変更
		変更：8.11. Microsoft 社が「新しい Teams」のキャッシュファイルを恒常的に削除する運用はサポートできないと」としている説明を追加
		追加：8.17 新規作成時に仮想ドライブサイズ選択のプルダウンを変更する方法
		追加：8.18 設定 XML ファイルによるロールバックデータ保存の設定変更方法
		追加：8.19 ロールバックの実施前後にコマンドを実施する方法
		変更：11.1. デスクトップのアイコンの位置が例外を除き整列をしない説明を追加

1. はじめに

本書では、ZENMU for PC（以下 ZPC）をインストール後、安全にご利用頂くための手順を記載します。

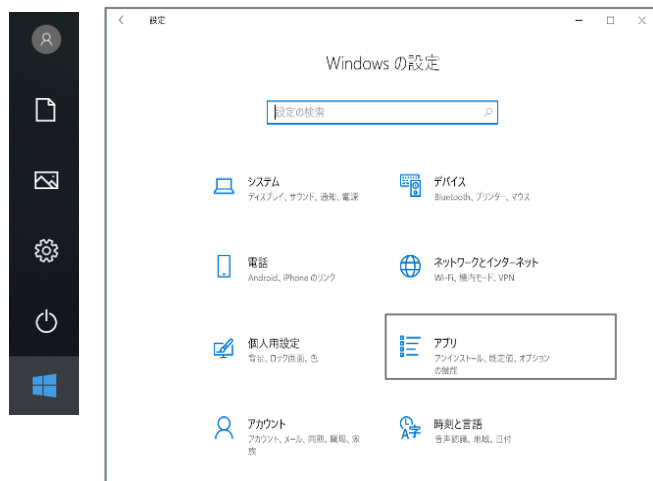
1.1. 仮想ドライブの作成前の準備

仮想ドライブを作成する前に、以下をご確認ください。

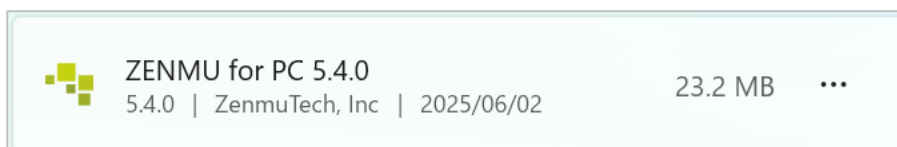
1.1.1. PC の設定の確認

1. ZPC インストールの確認

- (1) スタートボタン - 「設定」 - 「アプリ」を選択します。



- (2) 「アプリと機能」-「ZENMU for PC」を選択してクリックし、「ZENMU for PC 5.4.x」のアイコンが表示されていることを確認します。



2. 一台の PC 端末で同時にマウントできる仮想ドライブは一つに制限

1 台の PC（システム）で同時にマウントできる仮想ドライブは一つのみです。また、他のユーザーが既に仮想ドライブをマウント中の場合は、仮想ドライブを作成することはできません。

ZPC 設定画面「運用設定」 - 「マウント」 - 「他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする」にチェックを入れている場合は、他のユーザーが PC にログオンしていても、仮想ドライブをマウント・利用可能です。詳細は「[2.3.3. 「マウント」の新規設定](#)」をご参照ください。



1.1.2. ZPC 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) について

- 仮想ドライブ作成の画面で指定する値を初期設定したい場合や、Outlook 等追加でアプリケーションのフォルダーを仮想ドライブに移動する場合は、ZPC 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に指定可能です。
- ZPC 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) は以下のフォルダーにインストール時に自動配置されます。
「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」フォルダー
- 詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

1.1.3. 仮想ドライブ作成前の準備

仮想ドライブ作成時に ZPC はファイルを更新し、レジストリの設定を変更しています。資産管理ソフトをご利用の場合は、以下を許可してあることを確認してください。

「1_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_インストール_アンインストール編」-「1.4. インストール前・後の注意事項」を併せてご確認ください。

1. 資産管理ソフトの動作許可の exe、セキュリティソフトのスキャン除外対象のフォルダー／ファイル

- ZPC のインストーラーファイル
インストール時に ZPC のインストーラーの exe または、msi ファイルの実行が、資産管理ソフト、セキュリティソフト制御される等問題が発生した場合は、インストールを任意のフォルダーに配置し、除外設定を行ってください。
 - Setup_5.4.x.exe
 - ZENMUforPC_5.4.x_x64.msi
 - ZENMUforPC_5.4.x_x86.msi
- ZPC の exe ファイル
 - フォルダー
 - ◇ C:¥Program Files¥ZenmuTech¥ZenmuPC¥bin
 - または C:¥Program Files¥ZenmuTech¥ZenmuPC¥bin フォルダーの
以下の「exe」ファイル（17 ファイル）、「dll」ファイル（4 ファイル）
 - ◇ AppShutdown.exe
 - ◇ BleAgent.exe
 - ◇ BtAgent.exe
 - ◇ ChgUsersShell.exe
 - ◇ dent.exe
 - ◇ FlushVDrive.exe
 - ◇ GetVDriveInfo.exe
 - ◇ MakeZip.exe
 - ◇ ProcessHandle.exe
 - ◇ UsbVerify.exe
 - ◇ UWPAppCheck.exe
 - ◇ ZenmuFolderChange.exe

- ◇ ZenmuPC.exe
- ◇ ZenmuPC_Cmd.exe
- ◇ ZenmuPCService.exe
- ◇ ZenmuPCStart.exe
- ◇ ZenmuPCStop.exe
- ◇ AppShutdownDll.dll
- ◇ BleApi.dll
- ◇ imo.dll
- ◇ KeyVerify.dll

- ZPC の分散ファイル用のフォルダー

- フォルダー

- ◇ C:¥Users¥(UserName)¥Appdata¥Local¥ZenmuTech¥ZenmuPC

- ※ 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) で分散ファイル 1 の保存先を変更した場合は、変更したフォルダーを指定してください。

- ZPC の DB、Config ファイル、ログの保存先

- フォルダー

- ◇ C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC

- ZPC のシステムファイル

- ファイル

- ◇ C:¥Windows¥System32¥drivers¥ZenmuDisk.sys

2. 資産管理ソフト・セキュリティソフトの更新許可のフォルダー

- ZPC の分散ファイル用のフォルダー

- フォルダー

- ◇ C:¥Users¥(UserName)¥Appdata¥Local¥ZenmuTech¥ZenmuPC

- ※ 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) で分散ファイル 1 の保存先を変更した場合は、変更したフォルダーを指定してください。

- ZPC の DB、Config ファイル、ログの保存先

- フォルダー

- ◇ C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC

3. 資産管理ソフトの更新許可のレジストリ

- レジストリ

- ◇ HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Policies¥Explorer
- ◇ HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Microsoft¥Windows NT¥CurrentVersion¥Winlogon
- ◇ HKEY_CURRENT_USER¥Software¥ZenmuTech¥ZenmuPC¥Toolbar
- ◇ HKEY_CURRENT_USER¥Software¥Microsoft¥Windows¥CurrentVersion¥Explorer¥User Shell Folders

※仮想ドライブ作成／削除時に変更が必要になります。

1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて

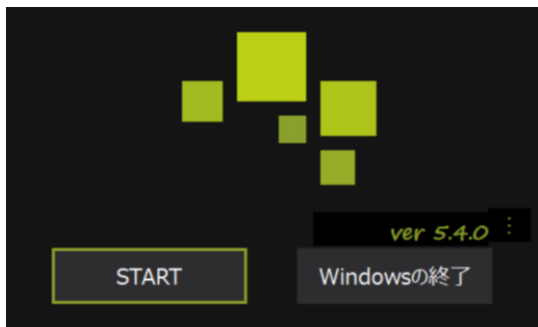
仮想ドライブは、ZENMUモードと非ZENMUモード（ZENMUモード以外）で作成することが可能です。

通常は**ZENMUモード**をご利用頂いています。

ZENMUモードと非ZENMUモードは仮想ドライブ作成時に選択可能です。途中で変更はできません。仮想ドライブ作成前にどちらを使用するか決定が必要です。

(1) ZENMU モード

ZENMUモードは仮想ドライブ利用時のみPCを利用できるモードです。ZENMUモードでPCにサインインすると、ZENMUモードスタート画面が表示されます。



■ ZENMUモードスタート画面について

ZENMUモードスタート画面は、Windowsにサインイン直後にWindowsデフォルトのログオンシェル（explorer.exe = デスクトップ・Windowsメニュー）を起動せずに、ZPCのコマンドを起動して表示しています。そのためZENMUモードスタート画面はデスクトップとWindowsメニューが表示されていない状態です。これは仮想ドライブをマウントしていない場合は、セキュリティ的観点よりデスクトップおよびWindowsの機能を使用させないようにしているためです。

なお、Windowsの設定画面、Microsoft Teams等Microsoftストアから入手できるユニバーサルWindowsプラットフォーム（UWP）アプリは、デスクトップ・Windowsメニューから起動することが前提となっているアプリです。

そのため、スタートアップにUWPアプリを登録されていても、ZENMUモードスタート画面では起動されず、仮想ドライブをマウント後にデスクトップが表示された時点で起動されます。

■ ZENMUモードでの仮想ドライブのマウント

「START」をクリックし仮想ドライブをマウントして（使用可能にして）Windowsの通常のデスクトップを使用することが可能になります。ご利用者は仮想ドライブをマウントしないと、PCをご使用不可になります。

ZENMUモードはデスクトップやドキュメント等、Windowsの既知のフォルダーや、設定XMLファイルで指定したフォルダーを仮想ドライブに移動することが可能です。仮想ドライブをアンマウントしている状態の場合は、仮想ドライブのデータは秘密分散されており無意味なデータです。ご利用者が通常使用するドキュメント等を仮想ドライブに移動することで、パソコンの盗難・紛失時に重要なデータの漏洩を防ぐことが可能です。

なお、設定XMLファイル（ZenmuPC_Config.xml）に仮想ドライブに移動するフォルダーを指定した場合は、WindowsのJunction機能を使用して仮想ドライブに移動します。（最大20フォルダー）

その他にもマウント時・アンマウント時にコマンドを起動しキャッシュファイル等を削除する等設定が可能です。

仮想ドライブ作成時に「ZENMU モードを利用する」にチェックをすると、ZENMU モードで仮想ドライブが作成可能です。なお、本チェックは仮想ドライブ作成時のみ設定可能であり、変更はできません。

ZENMU モード

☒ ZENMU モードを利用する （ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます）

仮想ドライブへ移動するフォルダー:

☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー

☒ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー

☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー

ZENMU ツールバー:

☒ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する

※注意

一度仮想ドライブを作成すると、ZENMU モードから非 ZENMU モードへ、または非 ZENMU モードから ZENMU モードへ**変更はできません**。変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除し、仮想ドライブを新規作成する際に ZENMU モードの有無を設定してください。

(2) 非 ZENMU モード

非 ZENMU モード（ZENMU モード以外）は、仮想ドライブのみを作成します。

仮想ドライブ利用時のみ PC を利用できる ZENMU モードとは異なり、通常に Windows にユーザーでサインインするとデスクトップが表示されます。

仮想ドライブをマウント（利用可能に）した場合のみ、仮想ドライブが利用可能となり、C ドライブ等通常のハードディスクと同じ様にエクスプローラーで読み書きが可能等です。デフォルトの設定では Z ドライブとして表示されます。

外出時に重要なデータのみを仮想ドライブに保存し、プレゼンや打ち合わせのみで仮想ドライブに保存したデータをご利用頂くこと等を想定しています。

仮想ドライブ作成時に「ZENMU モードを利用する」にチェックを入れない場合は、非 ZENMU モードで仮想ドライブが作成されます。非 ZENMU モードの場合は、「仮想ドライブへ移動するフォルダー」は設定不可です。

ZENMU モード

☐ ZENMU モードを利用する （ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます）

仮想ドライブへ移動するフォルダー:

☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー

☐ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー

☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー

ZENMU ツールバー:

☐ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する

また、非 ZENMU モードでは「仮想ドライブ設定」 - 「他のユーザーと設定を共有する」をチェックすることで、仮想ドライブを作成した以外の Windows ユーザーも仮想ドライブのマウントが可能です。

設定の共有: ☒ 他のユーザーと設定を共有する

1.1.5. 仮想ドライブ作成後に変更できない設定項目について

以下の項目は、仮想ドライブ作成後に変更できません。変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除して、再度作成する必要があります。ご注意ください。

■ ZPC の設定

【仮想ドライブ設定】

・ 仮想ドライブサイズ

既存の PC で仮想ドライブを作成する場合は、ドキュメント・デスクトップ等 Windows の既知のフォルダーのサイズを考慮した上で仮想ドライブサイズを決定してください。Windows の既知のフォルダーは、[「2.3.1.「ZENMU モード」の新規設定」](#)（2）をご参照ください。

運用後に仮想ドライブのサイズ不足にならない様に、予め不要なファイルを整理してから仮想ドライブを作成することをご推奨します。

・ 分散ファイル 1 のパスおよび、ファイル名

仮想ドライブの分散ファイル 1・ロールバックデータ・インデックス（ロールバックデータの保存を行う設定の場合）は、仮想ドライブの約 2 倍のサイズが必要です。内蔵ディスクのドライブが複数ある場合で、C ドライブ以外を選択したい場合は、仮想ドライブ作成時に指定が必要です。

【運用設定】

・ ZENMU モードを利用する（ZENMU モードまたは、非 ZENMU モード）

多くのお客様は、仮想ドライブをマウントした場合のみデスクトップ等が利用可になる ZENMU モードをご利用頂いています。詳細は、[「1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて」](#)をご参照ください。

・ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー（ZENMU モードの場合）

仮想ドライブにドキュメント・デスクトップ等 Windows の既知のフォルダーを仮想ドライブ作成時に移動する設定です。Windows の既知のフォルダーは、[「2.3.1.「ZENMU モード」の新規設定」](#)（2）をご参照ください。

・ インターネットエクスプローラーの一時ファイルのフォルダー（ZENMU モードの場合）

インターネットエクスプローラーの一時ファイルのフォルダーは、インターネットエクスプローラー以外にも Microsoft Office、ブラウザー等他のアプリも使用します。仮想ドライブに移動すると、ロールバックデータの保存中に本フォルダーを使用しているアプリが正常に動作しない場合があります。また、キャッシュサイズが大きくなると、仮想ドライブの容量が逼迫する可能性があります。

仮想ドライブに移動せず、アンマウント時に同フォルダーのキャッシュファイルを削除することをご推奨します。詳細は[「8.9. インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法」](#)をご参照ください。

もし、仮想ドライブに移動した場合もアンマウント時に同フォルダーのキャッシュファイルを削除することは可能です。

[「8.13. 仮想ドライブに移動したインターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法」](#)をご参照ください。

■ PC の設定

・ Windows のユーザー名、コンピューター名、ドメイン名

「Windows のユーザー名、コンピューター名、ドメイン名」は仮想ドライブのキー項目です。変更すると仮想ドライブがマウントできなくなります。

ドメイン変更等変更が必要な場合は、一度仮想ドライブを削除してドメイン等を変更し、仮想ドライブを再度作成してください。

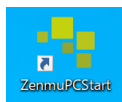
2. 仮想ドライブの新規作成

本章では仮想ドライブの新規作成方法を説明します。

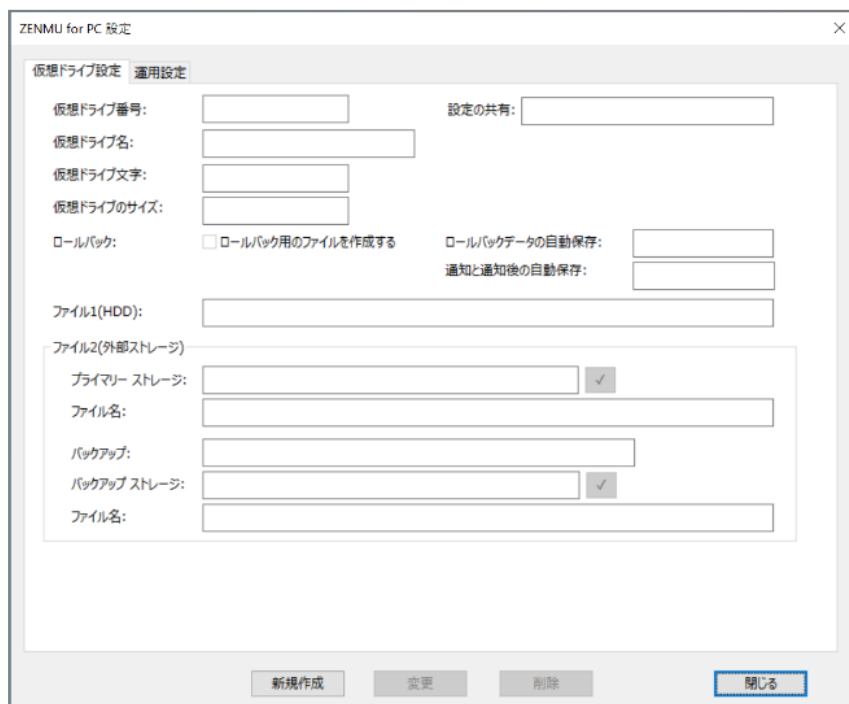
2.1. 仮想ドライブ新規作成画面

以下の方法で、仮想ドライブの新規作成画面を起動します。

- (1) デスクトップにある「ZenmuPCStart」のアイコンをダブルクリック
ZPCの設定画面が立ち上がります。



- (2) 設定画面下部の「新規作成」をクリック

The image shows the 'ZENMU for PC 設定' (ZENMU for PC Settings) window. It has two tabs: '仮想ドライブ設定' (Virtual Drive Settings) and '適用設定' (Apply Settings). The '仮想ドライブ設定' tab is active. It contains several input fields: '仮想ドライブ番号:' (Virtual Drive Number), '仮想ドライブ名:' (Virtual Drive Name), '仮想ドライブ文字:' (Virtual Drive Character), '仮想ドライブのサイズ:' (Virtual Drive Size), 'ロールバック:' (Rollback) with a checkbox 'ロールバック用のファイルを作成する' (Create file for rollback), 'ロールバックデータの自動保存:' (Automatic saving of rollback data), '通知と通知後の自動保存:' (Automatic saving after notification), 'ファイル1(HDD):' (File 1 (HDD)), 'ファイル2(外部ストレージ)' (File 2 (External Storage)) with sub-fields for 'プライマリ ストレージ:' (Primary Storage), 'ファイル名:' (File Name), 'バックアップ:' (Backup), 'バックアップ ストレージ:' (Backup Storage), and 'ファイル名:' (File Name). At the bottom, there are four buttons: '新規作成' (New), '変更' (Change), '削除' (Delete), and '閉じる' (Close).

(3) 「仮想ドライブの新規作成」画面が表示されます。

各設定項目については「[2.2. 仮想ドライブ新規作成 - 「仮想ドライブ設定」タブ](#)」、「[2.3. 仮想ドライブ新規作成 - 「運用設定」タブ](#)」を参照してください。

仮想ドライブの新規作成

仮想ドライブ設定 運用設定

仮想ドライブ番号: 100 設定の共有: ☐ 他のユーザーと設定を共有する

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 500MB

ロールバック: ☒ ロールバック用のファイルを作成する

ロールバックデータの自動保存: 10 分ごと

通知と通知後の自動保存: 通知せず、すぐに保存

ファイル1(HDD): C:\Users\zenmu-2\AppData\Local\ZenmuTech\ZenmuPC\ZpcDiv1.znm

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: USB メモリー

ファイル名:

バックアップ: ☐ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する

バックアップ ストレージ:

ファイル名:

作成 閉じる

※注意

作成した仮想ドライブは、作成時の**コンピューター名**または**ドメイン名**、**Windows ユーザー名**に全て関連付けられています。従って、仮想ドライブ作成後に上記のいずれかを変更した場合は、**再度マウントができなくなります**ので、ご注意ください。

2.2. 仮想ドライブ新規作成 - 「仮想ドライブ設定」タブ

「新規作成」画面の「仮想ドライブ設定」タブの設定項目の詳細を説明します。

仮想ドライブの新規作成

仮想ドライブ設定 運用設定

仮想ドライブ番号: 101 設定の共有: ☐ 他のユーザーと設定を共有する

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 500MB

ロールバック: ☒ ロールバック用のファイルを作成する

ロールバックデータの自動保存: 10 分ごと

通知と通知後の自動保存: 通知せず、すぐに保存

ファイル1(HDD): C:\Users\test02\AppData\Local\ZenmuTech\ZenmuPC\ZpcDiv1.znm

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: USB メモリー

ストレージデバイス: BUFFALO USB Flash Disk USB Device [] (E:)

ファイル名: E:\ZpcDiv2_test02.znm

バックアップ: ☐ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する

バックアップ ストレージ:

ファイル名:

作成 閉じる

2.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字等基本情報の新規設定

仮想ドライブ番号:	101	設定の共有: ☐ 他のユーザーと設定を共有する
仮想ドライブ名:	ZenmuPCドライブ	
仮想ドライブ文字:	Z:	
仮想ドライブのサイズ:	500MB	

(1) 仮想ドライブ番号 : **変更不可**

ZPC システム内部で使用している番号です。ZPC が自動採番します。

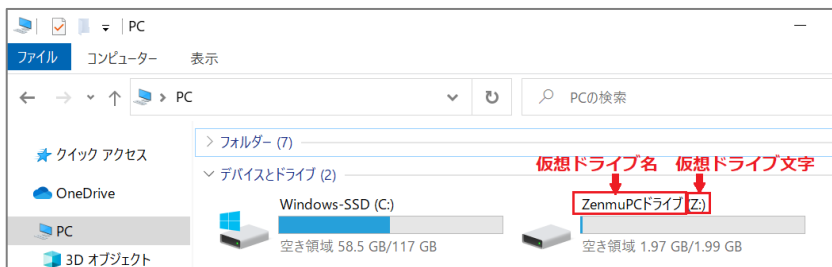
(2) 仮想ドライブ名 : **変更可能 (入力)**

デフォルトでは「ZenmuPC ドライブ」が設定されています。必要に応じて仮想ドライブ名を変更します。エクスプローラーに設定した仮想ドライブ名が表示されます。

なお、仮想ドライブ作成後に仮想ドライブをマウントしている状態で、エクスプローラーのプロパティから仮想ドライブ名を変更可能ですが、一度アンマウントし再度マウントすると ZPC で設定した名前に戻ります。

(3) 仮想ドライブ文字 : **変更可能 (プルダウンより選択)**

「Z」ドライブ等、仮想ドライブに割り当てるドライブ文字を A～Z の範囲で選択します。(使用済みのドライブ文字は選択不可)



(4) 仮想ドライブのサイズ : **変更不可**

仮想ドライブ作成時に設定する仮想ドライブのサイズです。ZPC v5.3.1 以下は 500MB～100GB まで、ZPC v5.4.0 では設定 XML ファイルに設定することで 100GB 以上のサイズが指定可能です。ロールバックデータの保存設定を行う場合は仮想ドライブの 2 倍の容量が必要です。ご利用の PC のドライブの空き容量以上のサイズは設定できません。

※注意

仮想ドライブ作成後は仮想ドライブのサイズが**変更できません**。変更が必要な場合は、仮想ドライブを削除し、新規で仮想ドライブを作成してください。

削除方法は「[7.1. ZENMU モードの仮想ドライブの削除](#)」をご参照ください。

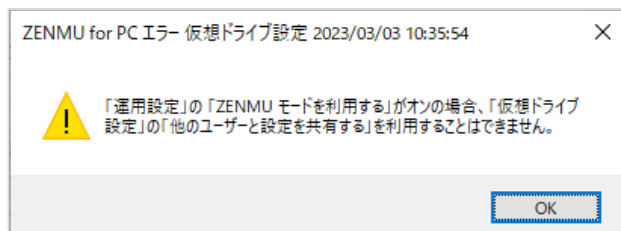
- ※ ZPC v5.4.0 以降では、設定 XML ファイルに設定することで、仮想ドライブのサイズのプルダウンリストに任意のサイズを最大 10 個まで設定することが可能です。また、デフォルトで表示される 100GB までの選択肢を非表示にすることが可能です。詳細は、「[8.17. 仮想ドライブ新規作成時に仮想ドライブサイズ選択のプルダウンを変更する方法](#)」をご参照ください。

(5) 設定の共有：変更不可

非 ZENMU モードのみの設定項目です。他のユーザーと仮想ドライブを共有し設定を共有する場合は、チェックを入れてください。

ZENMU モードを利用する場合は、チェックはできません。「運用設定」の「ZENMU モードを利用する」にチェックが入った状態で「共有の設定」にチェックを入れると以下のエラーが表示されます。

(ZENMU モード、非 ZENMU モードについては「[1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて](#)」をご参照ください。)



2.2.2. 「ロールバックデータ保存」の新規設定

(1) ロールバック用のファイルを作成する：変更可能 ※チェックを推奨

ロールバック:	☒ ロールバック用のファイルを作成する	ロールバックデータの自動保存:	10 分ごと
		通知と通知後の自動保存:	通知せず、すぐに保存

チェックをするとロールバックデータの保存をする設定になります。デフォルトでロールバックデータが 10 分ごとに自動保存される設定になっています。

ロールバックデータを保存すると、外部ストレージを接続せずに、PC を再起動する等をして、仮想ドライブを正常に終了できずに仮想ドライブのデータを保存できなかった場合でも、最後にロールバックデータの保存を行った時点まで仮想ドライブを復元することが可能です。(ただし、BSod 等で PC の分散ファイル 1 が破損した場合等はロールバックできません。)

チェックをするとロールバックデータの保存を行います。ロールバックデータの保存については、「[3.4.1. ロールバックデータの保存](#)」をご参照ください。

(2) ロールバックデータの自動保存：変更可能

ロールバックデータの自動保存の間隔を指定します。「x 分／時間ごと」または、「自動保存しない」を選択します。デフォルトでは「10 分ごと」が設定されています。

マウント後にご使用の状態まで復元した場合は、保存期間を指定し定期的に自動保存する設定をご推奨します。自動保存しない場合は、マウント時の自動保存または、手動でロールバックデータ保存を行った時のロールバックデータが保存されます。

(3) 通知と通知後の自動保存：変更可能

自動保存の通知から実際にロールバックデータが保存されるまでの間隔を指定します。「x 秒／分後」または、「通知せず、すぐに保存」を設定します。

デフォルトでは「通知せず、すぐに保存」が設定されています。

2.2.3. 「分散ファイル 1、プライマリストレージ／バックアップストレージ」の新規設定

(1) ファイル 1 (HDD) : 変更不可

ファイル1(HDD): C:\Users\zenmu-2\AppData\Local\ZenmuTech\ZenmuPC\ZpcDiv1.znm

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: ZENMUのiPhone 7 ✓

ファイル名: /ZenmuPC/ZpcDiv2_zenmu-2.znm

バックアップ: ☒ バックアップあり (プライマリ、バックアップ ストレージ ファイルは同期しています)

バックアップ ストレージ: BUFFALO USB Flash Disk USB Device ✓

ファイル名: E:\ZpcDiv2_zenmu-2.znm

PC に保存される分散ファイル 1 のフォルダーとファイル名です。

指定しない場合は、「%USERPROFILE%\¥AppData¥Local¥ZenmuTech¥ZpcDiv1.znm」がデフォルトで設定されます。

■ ファイル 2 (外部ストレージ)

(2) プライマリストレージ : 変更可能

① 「プライマリストレージ」

プルダウンリストから、プライマリストレージの種類を選択します。プライマリストレージは「USB メモリー」、「iPhone USB」、「iPhone Bluetooth LE」、「Android Bluetooth」、「Windows 共有フォルダー」をプルダウンより選択可能です。

なお、Windows 共有フォルダーを選択した場合、デバイスには Windows 共有フォルダー名「¥¥Server 名 ¥Folder 名」が表示されます。(フルパスは表示されません。)

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: Windows共有フォルダー ▼ ¥¥192.168.11.3¥Zenmu ▼

ファイル名: USB メモリー iPhone USB iPhone Bluetooth LE Android Bluetooth Windows共有フォルダー ¥¥192.168.11.3¥Zenmu zpc5.2.0.znm

バックアップ: ☒ バックアップあり (プライマリ、バックアップ ストレージ ファイルは同期しています)

プライマリの種類を選択後、右側の項目にデバイスが複数表示される場合は、該当するデバイス名を選択します。プライマリストレージ設定方法の詳細は、「3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編」 - 「2. 外部ストレージの設定方法」をご参照ください。

② 「ファイル名」

分散ファイル 2 のファイル名は変更可能です。また、USB メモリー、Windows 共有フォルダーはフォルダーの指定が可能です。

プライマリ ストレージ: Windows共有フォルダー ▼ ¥¥192.168.11.3¥Zenmu ▼

ファイル名: ¥¥192.168.11.3¥Zenmu¥zpc5.2.0.znm

(3) バックアップ : 変更可能

バックアップストレージを設定している場合は、「ファイル 2 のバックアップファイルを作成する」にチェックを入れます。

バックアップ: ☒ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する

バックアップ ストレージ:

ファイル名:

バックアップストレージを設定する場合、ZPC v5.3.0 以上ではプライマリー／バックアップストレージの一方、または両方が Windows 共有フォルダーであり、Windows 共有フォルダーに接続できない場合でも、もう 1 方の外部ストレージが接続できる場合は仮想ドライブの作成が可能になりました。

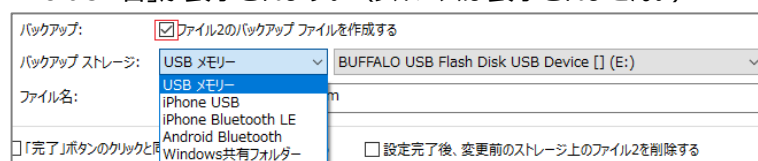
本機能を有効にするには設定 XML ファイルの設定が必要です。詳細は「[8.10. 仮想ドライブ作成時外部ストレージ設定した Windows 共有フォルダーが接続不可でも、もう一方のストレージが接続可能な場合は仮想ドライブが作成できる設定](#)」をご参照ください。

(4) バックアップストレージ : 変更可能

① 「バックアップストレージ」

プルダウンリストから、バックアップストレージの種類を選択します。バックアップストレージは「USB メモリー」、「iPhone USB」、「iPhone Bluetooth LE」、「Android Bluetooth」、「Windows 共有フォルダー」をプルダウンより選択可能です。

なお、Windows 共有フォルダーを選択した場合、デバイスには Windows 共有フォルダー名「¥¥Server 名 ¥Folder 名」が表示されます。(フルパスは表示されません。)



バックアップストレージの種類を選択後、右側の項目にデバイスが複数表示される場合は、該当するデバイス名を選択します。バックアップストレージ設定方法の詳細は、「[3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編](#)」-「[2. 外部ストレージの設定方法](#)」をご参照ください。

ただし、プライマリーストレージとの組み合わせで選択できない組み合わせもあります。詳細は

「[3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編](#)」 - 「[1.3. 外部ストレージ組み合わせ可否一覧](#)」をご参照ください。

② 「ファイル名」

外部ストレージの分散ファイル 2 のファイル名は変更可能です。また、USB メモリー、Windows 共有フォルダーはフォルダーの指定が可能です。

■ ZPC v5.3.0 以下は Bluetooth USB アダプターご使用の推奨

- ・ ZPC ver5.3.1 以上では iPhone Bluetooth LE(BLE)接続について、接続の安定性を大幅に見直しております。(ただし、PC 内蔵 Bluetooth アダプターによっては、BLE 接続が不安定になる可能性が無いとは言えません。)
- ・ ZPC v5.3.0 以下は iPhone BLE 接続については、PC 内蔵の Bluetooth では安定して動作しない機種があります。そのため、**ZPC ver.5.3.1 以上をご利用することを強くご推奨します。**
- ・ また、ver.5.3.0 以下をご利用の場合、ver5.3.1 以上をご利用して iPhone BLE 接続が不安定な場合は、**Bluetooth USB アダプター**をご使用いただくことを強く推奨します。
- ・ 動作検証済みの Bluetooth USB アダプターは次の通りです。

● CSR : CSR 4.0

● ELECOM : LBT-UAN05C2/N

上記 Bluetooth アダプターは、Windows10・11 の場合、内蔵の Bluetooth を無効にした上で、USB 接続すればご利用可能になります。付属の CD のインストーラーは Windows7・8.1 用ですので、インストールを行わないでください。

2.3. 仮想ドライブ新規作成 - 「運用設定」タブ

「新規作成」画面の「運用設定」タブの設定項目の詳細を説明します。

The screenshot shows the '仮想ドライブの新規作成' (New Virtual Drive Creation) dialog box with the '運用設定' (Operation Settings) tab selected. The settings are as follows:

- ZENMU モード**
 - ☒ ZENMU モードを利用する (ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます)
- 仮想ドライブへ移動するフォルダー:**
 - ☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー
 - ☒ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー
 - ☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー
- ZENMU ツールバー:**
 - ☒ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する
- エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ**
 - ☐ コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ
 - ☐ CD/DVD のドライブ
 - ☐ USB メモリー、リムーバブルディスクのドライブ
 - ☐ ネットワークドライブ
- マウント**
 - ☒ 仮想ドライブをシステムワイドで利用可能にする
 - ☐ マウント時、設定変更時の Windows ログオンをスキップする
 - ☐ 他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする
 - ☐ マウント時、エクスプローラーで仮想ドライブのフォルダーを開く
 - ☐ ストレージがロックされている時にはマウントを不可にする (iPhone USB を利用時)
- アンマウント**
 - ☒ サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す
 - ☐ アンマウント後に Windows の一時ファイルを削除する
- マウント中のストレージ切断時の動作**
 - ☐ ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダーストレージを切断対象とする
 - ☒ 仮想ドライブを利用不可にする
 - ☐ Windows をロックする
- 仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間:**
 - 10 秒後 (Bluetooth、Windows 共有フォルダーの時のみ有効)

Buttons: 作成 (Create), 閉じる (Close)

2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定

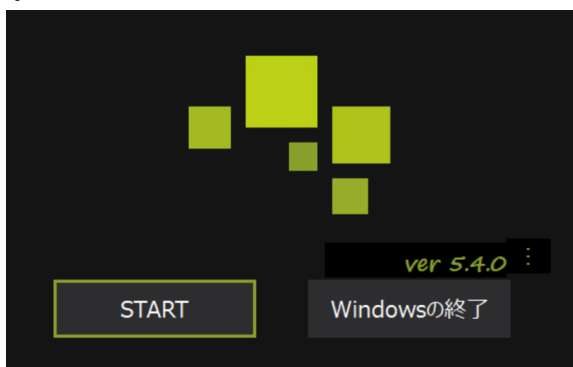
The screenshot shows the 'ZENMU モード' (ZENMU Mode) settings section. The settings are as follows:

- ZENMU モード**
 - ☒ ZENMU モードを利用する (ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます)
- 仮想ドライブへ移動するフォルダー:**
 - ☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー
 - ☒ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー
 - ☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー
- ZENMU ツールバー:**
 - ☒ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する

(1) ZENMU モードを利用する : 変更不可 ※チェックを推奨

ZENMU モードで仮想ドライブを作成する場合はチェックを入れます。通常は ZENMU モードをご利用頂いています。ZENMU モードは仮想ドライブ利用時のみ PC を利用できるモードです。ZENMU モードで PC にサインインすると、ZENMU モードスタート画面が表示されます。「START」をクリックし仮想ドライブをマウントして（使用可能にして）Windows の通常のデスクトップを使用することが可能になります。ご利用者は仮想ドライブをマウントしないと、PC をご使用不可になります。

ZENMU モード、非 ZENMU モードについては「[1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて](#)」をご参照ください。



※注意

一度仮想ドライブを作成すると、ZENMU モードから非 ZENMU モードへ、または非 ZENMU モードから ZENMU モードへ変更はできません。変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除し、仮想ドライブを新規作成する必要があります。ご注意ください。

ZENMU モードは仮想ドライブ使用時のみ、デスクトップ環境で業務を行う事が可能になります。Windows ログオン直後に下記の画面が表示され、「START」して仮想ドライブをマウント（利用可能に）し、デスクトップが表示されます。

■仮想ドライブへ移動するフォルダー

(2) リダイレクト（移動）可能な Windows の既知のフォルダー : **変更不可** ※チェックを推奨

仮想ドライブへ「デスクトップ」、「ドキュメント」等 Windows の既知のフォルダーをリダイレクト（移動）する場合はチェックを入れます。

本設定により、ユーザーが従来の操作を変えることなく「デスクトップ」、「ドキュメント」に保存したデータが仮想ドライブ上に自動的に保存されます。仮想ドライブをアンマウントしている状態では、秘密分散され無意味なデータになります。PC の盗難・紛失の場合でもセキュリティを保つことが可能です。

リダイレクト（移動）可能な Windows の既知のフォルダー

日本語	英語名	場所
3D オブジェクト	3D Objects	C:¥Users¥[user]¥3D Objects ※Windows10 のみ
アドレス帳	Contacts	C:¥Users¥[user]¥Contacts
お気に入り	Favorites	C:¥Users¥[user]¥Favorites
ダウンロード	Downloads	C:¥Users¥[user]¥Downloads
デスクトップ	Desktop	C:¥Users¥[user]¥Desktop
ドキュメント	Documents	C:¥Users¥[user]¥Documents
ピクチャ	Pictures	C:¥Users¥[user]¥Pictures
ビデオ	Videos	C:¥Users¥[user]¥Videos
ミュージック	Music	C:¥Users¥[user]¥Music
リンク	Links	C:¥Users¥[user]¥Links
検索	Searches	C:¥Users¥[user]¥Searches
保存したゲーム	Saved Games	C:¥Users¥[user]¥Saved Games

(3) 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー : **変更不可** ※デフォルトでチェック状態

ZENMU モード利用時はデフォルトでチェックが入った状態であり、チェックが外せません。

上記(1)「ZENMU モードを利用する」にチェックが入っている際、本設定で設定 XML ファイル

(ZenmuPC_Config.xml) に仮想ドライブに移動するフォルダーを指定した場合は、Windows の Junction 機能を使用して仮想ドライブに移動します。(最大 20 フォルダー)

■ 「設定 XML ファイル」とは

- ZPC の設定ファイルです。フォルダー移動の他にも、規定値の設定や、マウント時等にコマンドの実行等を設定可能です。
- 「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」フォルダーに保存されている「ZenmuPC_Config.xml」ファイルです。ZPC インストール時に自動的に配置されます。デフォルトではログの保存期間のみ設定されています。
- 詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmutech.com/resource/onmanual-system>

■ 「設定 XML ファイルに指定されているフォルダー」の移動とは

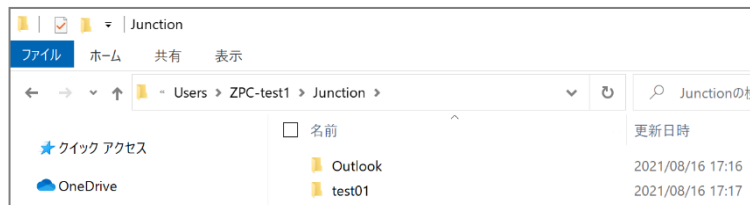
- Windows の Junction 機能を利用し、仮想ドライブにフォルダーを移動する機能です。
- 移動元のフォルダーには Junction (リンク) が作成されます。



- 仮想ドライブの「Z:¥Users¥(user)¥Junction¥」フォルダー配下にフォルダーが移動されます。

※ 仮想ドライブが Z ドライブの場合

※ (user)は Windows のユーザー名



- 最大 20 フォルダーまで移動可能です。
- v5.1.2 以降は設定 XML ファイルに移動の設定を行った場合、次回の仮想ドライブのマウント時に移動が反映されます。
- また、設定 XML ファイルから移動の設定を削除した場合、次回の仮想ドライブのマウント時に元の場所に戻ります。
- ZenmuTech で検証済みのアプリケーションは、Microsoft365 の IMAP 版の Outlook です。OST ファイルを格納しているフォルダーを仮想ドライブに移動できます。それ以外のアプリはお客様で事前に検証をお願いしております。

※注意

アプリケーションの既定のフォルダーより移動すると正しく動作しなくなるアプリケーションも存在するため、お客様で**事前にアプリケーションの動作検証を必ず行ってください**。

- なお、以下のフォルダーは絶対に仮想ドライブに移動しないでください。ZPC または、Windows が正しく動作しなくなります。

①～③は ZPC v5.3.1 以上では、設定 XML ファイルに設定しても移動できません。

① C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC

仮想ドライブのマウントができなくなります。

② %USERPROFILE%

上記のフォルダー配下の個別のフォルダーは移動可能です。直下のフォルダーを指定することはできません。Windows のユーザーのプロファイルがサインイン時に読み込めないため、正常にサインインできなくなります。

③ %APPDATA%、%APPDATA%¥Microsoft

上記のフォルダー配下の個別のフォルダーは移動可能です。直下のフォルダーの指定はできません。Microsoft Office や、他のアプリケーションが正しく動作しなくなります。

④～⑤はデフォルトではユーザーに書き込み権限が無いので、移動に失敗します。

④ C:¥Windows

⑤ C:¥Program Files、C:¥Program Files (x86)

※注意

ZPC の以下のフォルダーは絶対に Junction の設定を行わないでください。仮想ドライブをマウントする時に参照できなくなり、**仮想ドライブのマウントができなくなります**。仮想ドライブに移動したファイルが参照できなくなります。

「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」、「C:¥Program Files¥ZenmuTech¥ZenmuPC」

また、「C:¥Windows」配下を仮想ドライブに移動すると、**Windows が正常に動作しなくなります**。Windows は PC を起動時に動作します。仮想ドライブに移動すると、仮想ドライブをマウントするまで参照不可になるためです。Windows が正常に動作しない場合、マウントに失敗することもあります。絶対に仮想ドライブへ移動しないでください。

- ※ Microsoft Teams や Web ブラウザーのキャッシュフォルダーは、Junction を作成しても、アプリケーションがデフォルトの場所にフォルダーを作り直す、またはアプリケーションが正常に動作しなくなることが確認されています。そのため、Junction の設定はできません。

アンマウント時にキャッシュフォルダーのファイルを削除する設定を行ってください。「[8.11. アンマウント時にアプリケーションのキャッシュファイル等を削除する設定方法](#)」をご参照ください。

ZenmuTech で動作検証した結果、以下のブラウザーで Junction を設定した場合に、デフォルトの場所にフォルダーを作り直した実例があります。

- Internet Explorer
- 旧 Edge
- 新 Edge (Chromium 版 Edge)
- Chrome
- Firefox

ただし、ご利用のバージョンで同様の事象が発生しない場合もあります。Microsoft 社の製品等は頻繁に仕様が変わることが多いためです。現状の動作と今後の動作が異なってくる可能性があります。

■ 「設定 XML ファイル」で移動を設定する方法

- 以下の設定例の様に<JunctionFolders>タグを指定することで、仮想ドライブにフォルダーを移動することが可能です。詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

設定例) Microsoft365 の Outlook の OST ファイルのフォルダーの移動の設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <JunctionFolders>
      <Junction name="Outlook" source="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Outlook"
target="Outlook" />
    </JunctionFolders>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

(4) インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー : 変更可 ※ (チェックを**非推奨**)

以下のインターネットエクスプローラーが保存する一時ファイル (キャッシュ) のフォルダーを仮想ドライブに移動する場合はチェックを入れます。仮想ドライブを削除した場合は、一時ファイルフォルダーの内容も削除されます。

- %LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache

※ 仮想ドライブ作成時にチェックを入れなくとも、後からチェックすることは可能です。ただしチェックした場合は、チェックを外すことができません。

ただし、上記フォルダーは Microsoft Office のアプリを始め、他社のアプリも使用することがあり、**移動することでアプリが正しく動作しない場合があります**。そこで、本項目にはチェックせず、設定 XML ファイルに設定を記述し、仮想ドライブのアンマウント時に上記フォルダーのファイルを削除することをご推奨します。

設定方法は「[8.9. インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法](#)」をご参照ください。

また、本チェックを入れた場合、Microsoft アカウントでログインする Windows ユーザーが、ZENMU モードスタート画面で PIN コードを忘れた場合の PIN リセットが行えなくなります。

Windows は「%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache」フォルダーを、PIN リセット時に使用します。ZENMU モードスタート画面では、仮想ドライブはマウントしていない状態のため、フォルダーが存在しない状態です。従って、PIN リセットが行えません。

※注意

「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」はチェックを入れず、設定 XML ファイルにアンマウント時に削除する設定をすることをご推奨します。

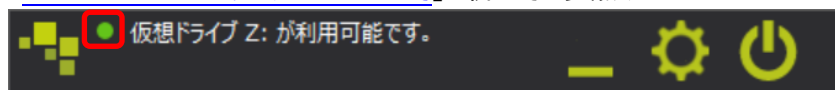
また、チェックを入れた場合、Windows サインイン画面で **PIN リセット**が行えなくなります。ご注意ください。

■ ZENMU ツールバー

- (5) ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する : 変更可能

ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する場合は、チェックを入れてください。ZENMU モード利用時はデフォルトチェックが入ります。

「[3.2.2. ZENMU ツールバーについて](#)」を併せてご参照ください。



2.3.2. 「エクスプローラーで非表示、アクセス禁止にするドライブ」の新規設定

エクスプローラー上の表示、アクセスを設定します。なお制御はエクスプローラーのみです。cmd.exe やアプリケーション独自のファイル参照等は対象外です。それらを含めてアクセス制御を行いたい場合は、資産管理ソフト等をご利用し、制御してください。

エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ	
☐ コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ	☐ CD/DVDのドライブ
☐ USBメモリー、リムーバブルディスクのドライブ	☐ ネットワークドライブ

※注意

「エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ」で設定を行った場合でも、設定 XML ファイルの <DriveAvailability>タグで、指定したドライブをアクセス可・不可設定した場合は、<DriveAvailability>タグが優先されます。詳細は「[8.14. エクスプローラーで指定したドライブレターを表示・非表示にする設定方法](#)」をご参照ください。

- (1) コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ : 変更可能

Cドライブ等コンピューター内蔵のドライブと Windows が判断するドライブが対象です。

※注意

USB 接続の外付け HDD/SSD、Google ドライブ（G ドライブ） 等、Windows が内蔵のハードディスクと判断している場合は、USB 接続でも「コンピューター内蔵のハードディスクドライブ」にチェックを入れることで**アクセス制限が行われます**。

USB 接続の外付け HDD/SSD は、エクスプローラーのプロパティで確認すると、Windows は C ドライブ等内蔵ドライブと同様に「ローカルディスク」と種類を判定しているのが確認できます。そのため、「コンピューター内蔵のハードディスクドライブ」と判定され、チェックを入れた場合は非表示になります。

C ドライブ等内蔵ディスクはエクスプローラーから非表示にしたいが、Google ドライブの G ドライブ等指定したドライブのみ表示したい場合は、設定 XML ファイルに設定を追加することで表示が可能になります。詳細は「[8.14. エクスプローラーで指定したドライブレターを表示・非表示にする設定方法](#)」をご参照ください。



(2) USB メモリー、リムーバブルディスクのドライブ：変更可能

(3) CD/DVD のドライブ：変更可能

(4) ネットワークドライブ：変更可能

2.3.3. 「マウント」の新規設定

仮想ドライブをマウントした状態に影響する設定項目です。

マウント

☒ 仮想ドライブをシステムワイドで利用可能にする
 ☐ マウント時、設定変更時の Windows ログオンをスキップする

☐ 他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする
 ☐ マウント時、エクスプローラーで仮想ドライブのフォルダーを開く

☐ ストレージがロックされている時にはマウントを不可にする(iPhone USBを利用時)

- (1) 仮想ドライブをシステムワイドで利用可能にする：変更可能（チェックを推奨）
ZENMU モードをご利用の場合は必ずチェックしてください。（デフォルトでチェックが入っています。）

※注意

必要時以外はチェックを絶対に **外さない** ください。ZENMU モードの場合は **チェックが必須** です。

本設定項目は非 ZENMU モードでご利用時に、仮想ドライブの作成者以外、仮想ドライブのファイル等にアクセスさせないための設定項目です。

PC にデフォルトで設定されているサービス、アプリケーション、コンポーネントの多くは Local System、Local Service、Network Service 等別のユーザーで動作しています。

ZENMU モードをご利用の場合、本項目がチェックされていると、Local System ユーザー等で動作する他のサービスが動作しなくなる、システム管理者権限で cmd.exe を実行できない、アプリケーションがインストールできない等問題が発生します。

(2) 他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする : 変更可能

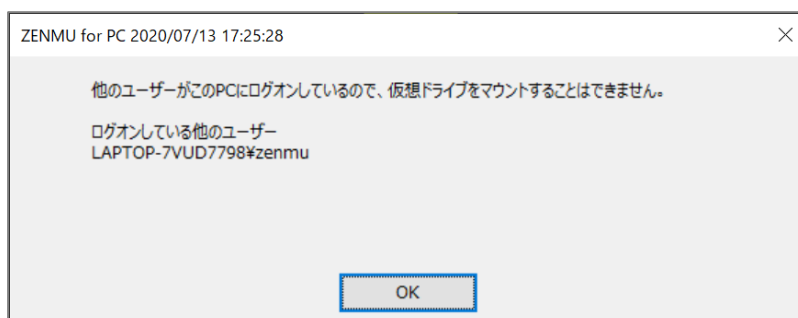
他のユーザーが PC にサインインしている時には、仮想ドライブがマウント/再マウントできず利用不可となります。

- 仮想ドライブ作成時

仮想ドライブの作成ができません。

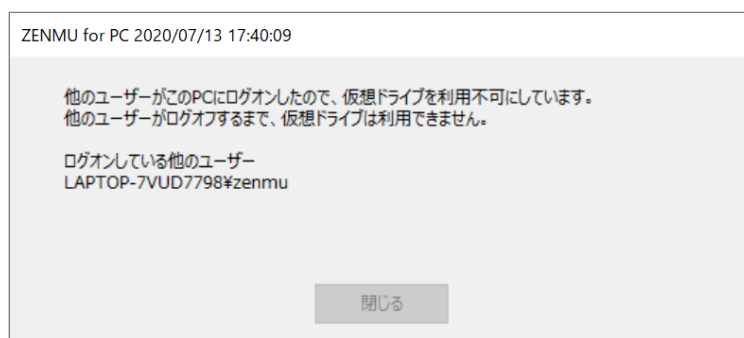
- 仮想ドライブマウント時

ZENMU モードスタート画面で「START」をクリックすると、以下のエラーが表示され、仮想ドライブをマウントできません。

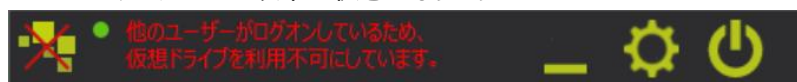


- 仮想ドライブマウント中のユーザー切り替え時

仮想ドライブマウント中に他のユーザーに切り替え、他のユーザーがサインインした状態で再度 ZPC ユーザーに切り替えた場合は、以下のエラーが表示され、仮想ドライブを再マウントできません。



ZENMU ツールバーは以下の状態になります。



(3) ストレージがロックされている時にはマウントを不可にする (iPhone USB を利用時) : 変更可能

プライマリーストレージまたは、バックアップストレージに iPhone USB を利用時、iPhone がパスワードロック (以下ロック) されている場合には、仮想ドライブのマウント/再マウントが不可となります。

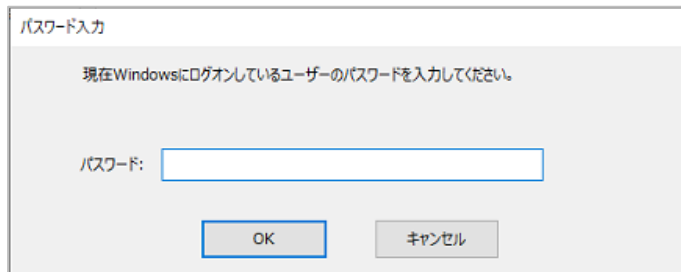
※注意

iPhone でパスワードを無効にして画面をロックした場合、本機能は有効となりません。本機能をご利用時は、必ずパスワードを設定してください。

(4) マウント時、設定変更時の Windows ログオンをスキップする : 変更可能

仮想ドライブのマウント時および設定変更時に、Windows のサインインパスワードの入力を省略できます。

本項目にチェックが入っていない場合は、仮想ドライブのマウント時にパスワード入力が必要です。



(5) マウント時、エクスプローラーで仮想ドライブのフォルダーを開く : 変更可能

マウント時に自動的にエクスプローラーを立ち上げ仮想ドライブのフォルダーを開きます。

2.3.4. 「アンマウント」の新規設定

仮想ドライブをマウントする時の動作の設定項目です。



(1) サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す :

変更可能 (デフォルト: チェックあり)

デフォルトのチェックありの場合は、アンマウント時に以下の動作を行います。

- アンマウント時に ZPC より全てのアプリケーションに終了を依頼し、終了されないアプリケーションが存在した場合、ユーザーに通知する機能です。
終了されないアプリケーションが存在した場合は、アプリケーションの終了確認メッセージが表示されますので、「強制終了」か「キャンセル」を選択してください。アプリケーションのデータ保存を確実にした後、仮想ドライブをアンマウントすることができます。
- Excel や Word 等 Microsoft Office のアプリケーションは、基本的にアプリケーション側で自動保存を行うため、本一覧には表示されないことがほとんどです。
次回アプリケーション起動時に「ドキュメントの回復」がアプリケーション側で自動的に表示されますので、必要に応じてご利用ください。
Windows のシステム等が使用しているアプリケーションが表示される場合は「強制終了」を選択してください。
「強制終了」か「キャンセル」のいずれも選択されない場合は、1 分後にアプリケーションが強制終了され、アンマウントが実行されます。
- アプリケーションの終了確認メッセージに特定のアプリケーションを表示させたくない場合または、終了確認対象から除外したい場合、設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に記載することで、表示させない設定が可能です。

※注意

Outlook ご利用時は、次回マウント後に Outlook を起動した際、OST ファイルを削除しないと Outlook が正常に起動しない旨のメッセージが表示される場合があります。

本現象が発生した場合は、項目の選択「**サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す**」のチェックを有効にしてご利用ください。

■ ZPC v5.4.0 以上の「アンマウント」の変更について

ZPC v5.4.0 以上では、「アンマウント」のオプションメニューが変わりました。

デフォルトは、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」のチェックが有効になっています。これは、ZPC v5.3.1 までのデフォルトの「アプリケーションの終了を確認する」と同じ状態です。

「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」にチェック外した場合は、ZPC v5.3.1 までの「アプリケーションの終了を行わない」を選択した場合と同じです。

なお、ZPC v5.3.1 までの「仮想ドライブを利用しているアプリケーションを強制終了する」は、Windows の仕様変更により「アプリケーションの終了を行わない」の動作と実質上変わらなくなったため、メニューから消去しました。

ZPC v5.3.1 までのバージョンから ZPC v5.4.0 以上へアップグレードインストールした場合、「アプリケーションの終了を確認する」を選択していた場合は、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」がチェック状態になります。

また、「アプリケーションの終了を行わない」または、「仮想ドライブを利用しているアプリケーションを強制終了する」を選択していた場合は、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」が未チェック状態になります。

※注意

ZENMU ツールバー中央ボタンより「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を選択してアンマウントを行った場合は、設定内容にかかわらず強制的にアプリケーションの終了を確認します。これは、「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を行った場合にアンマウント時にデータが消去されてしまうのを防ぐためとなります。

(2) アンマウント後に Windows の一時ファイルを削除する : 変更可能

仮想ドライブで作業をした際の一時ファイル（Windows における"%TEMP%", "%TMP%"フォルダー配下のファイル）をアンマウント時に削除します。この際、一時ファイルにアクセスしているアプリケーションも強制終了します。

削除されるファイルは、サインインユーザーアカウントのユーザーが削除できるフォルダー、ファイルに限ります。システムアカウント、他のアカウントが作成したフォルダー、ファイルは削除されません。

2.3.5. 「マウント中のストレージ切断時の動作」の新規設定

ZPC v5.3.0 以上ではプライマリー・バックアップストレージどちらか一方が接続されていれば、仮想ドライブが継続して利用可能になりました。そのため、本項目を設定した場合の動作が、ZPC v5.2.0 から変更されています。

マウント中のストレージ切断時の動作

☐ ネットワーク切断時、Windows共有フォルダストレージを切断対象とする

☒ 仮想ドライブを利用不可にする 仮想ドライブを利用不可、Windowsをロックするまでのタイムアウト時間:

☐ Windowsをロックする 10 秒後 (Bluetooth、Windows共有フォルダの時のみ有効)

- (1) ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダストレージを切断対象とする : 変更可能
Windows 共有フォルダを設定時、本設定にチェックを入れると、マウント中に Windows 共有フォルダが切断されたことを検知します。

本設定にチェックが入っていない場合は、マウント中にネットワークが切断されても Windows 共有フォルダストレージは切断対象となりません。従って、マウント中にネットワークが切断されても、仮想ドライブは利用可能な状態が継続されます。(但し、すべての外部ストレージが切断された状態では、仮想ドライブのアンマウントはできません。)

ZPC v5.1.4 までは、Windows 共有フォルダの接続・切断の検知は、Windows のネットワークアダプタのインターネット接続検知で判断していました。

ZPC v5.2.0 からは、設定 XML ファイルに設定することでインターネット接続不可の場合でも、Windows 共有フォルダの接続切断の検知が可能になりました。

詳細は「[8.7. Windows 共有フォルダの死活監視機能を on にする設定方法](#)」をご参照ください。

- (2) 仮想ドライブを利用不可にする (デフォルトでチェックが入った状態) : 変更可能
ZPC v5.3.0 からは、マウント中にすべての外部ストレージが切断された際に、仮想ドライブが利用不可となります。本設定にはデフォルトでチェックが入った状態です。

※注意

外部ストレージに **Windows 共有フォルダ**を設定し仮想ドライブを利用不可にしたい場合は、**本項目および「ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダストレージを切断対象とする」**にチェックが入っている必要があります。本項目のみをチェックしていた場合、マウント中に Windows 共有フォルダストレージが切断されても、仮想ドライブが継続して使用可能です。

ZPC v5.2.0 までは、プライマリストレージを接続してマウントした場合は、プライマリストレージが切断された際に、仮想ドライブが利用不可になります。

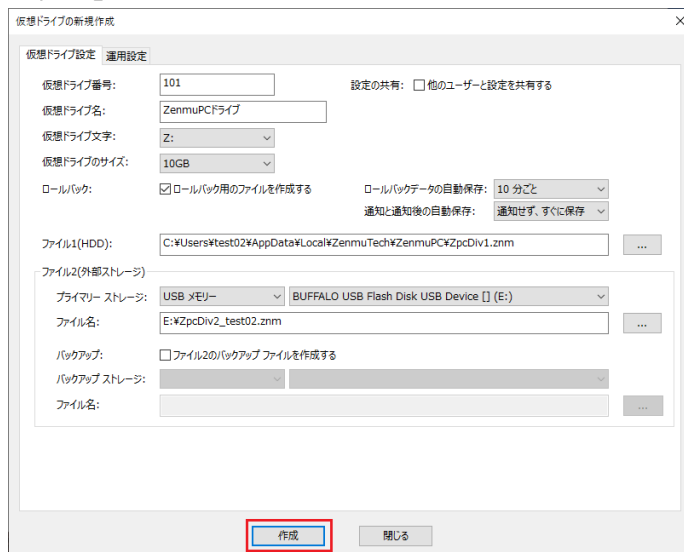
- (3) Windows をロックする : 変更可能
マウント中にプライマリストレージが切断された際に、Windows がロックされます。
- (4) 仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間 : 変更可能
「仮想ドライブを利用不可にする」もしくは「Windows をロックする」までのタイムアウト時間を設定します。設定したタイムアウト時間からカウントダウンされ、カウント 0 で仮想ドライブが利用不可になる、もしくは Windows がロックされます。任意の時間を選択してください。

外部ストレージに iPhone Bluetooth LE、Android Bluetooth、Windows 共有フォルダを設定した場合のみ有効です。ただし、どちらか一方の外部ストレージが接続されている場合は、カウントダウンせず継続して仮想ドライブが利用可能です。

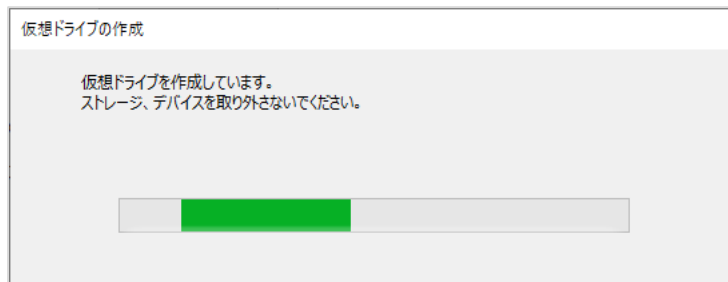
2.4. 仮想ドライブの作成手順

仮想ドライブの作成手順を説明します。

1. 仮想ドライブの新規作成画面を表示します
新規作成画面の表示方法は「[2.1. 仮想ドライブ新規作成画面](#)」をご参照ください。
2. 仮想ドライブの各設定項目を設定します。
各設定項目の詳細については「[2.2. 仮想ドライブ新規作成 - 「仮想ドライブ設定」タブ](#)」、「[2.3. 仮想ドライブ新規作成 - 「運用設定」タブ](#)」をご参照ください。
3. 「作成」ボタンをクリックします。

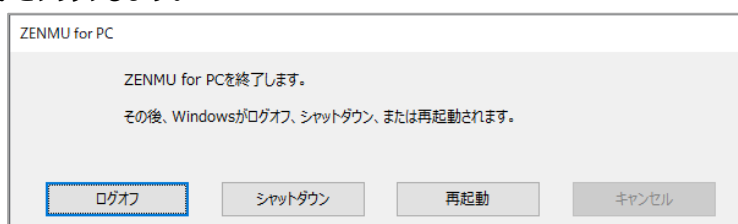


4. 「仮想ドライブ作成」のインジケーターが表示されるため、しばらく待ちます。

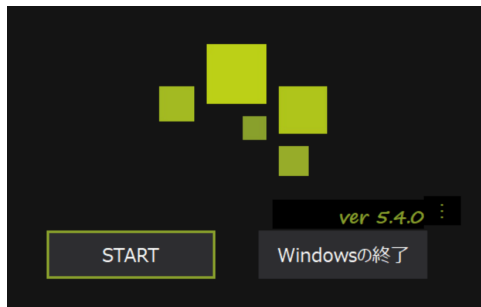


※ 以下(5)以降の手順は ZENMU モードのみです。非 ZENMU モードは、この後仮想ドライブが自動的にマウントされ、エクスプローラーに仮想ドライブ（Z ドライブ等）が表示されます。

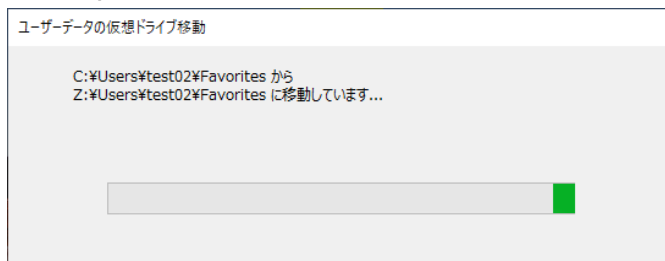
5. 「ZENMU for PC を終了します。」のメッセージが表示されるので、「ログオフ」、「シャットダウン」、「再起動」のいずれかをクリックします。



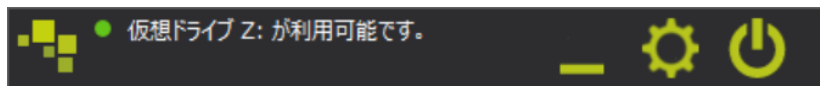
6. Windows にサインインします。
7. ZENMU モードスタート画面が表示されます。



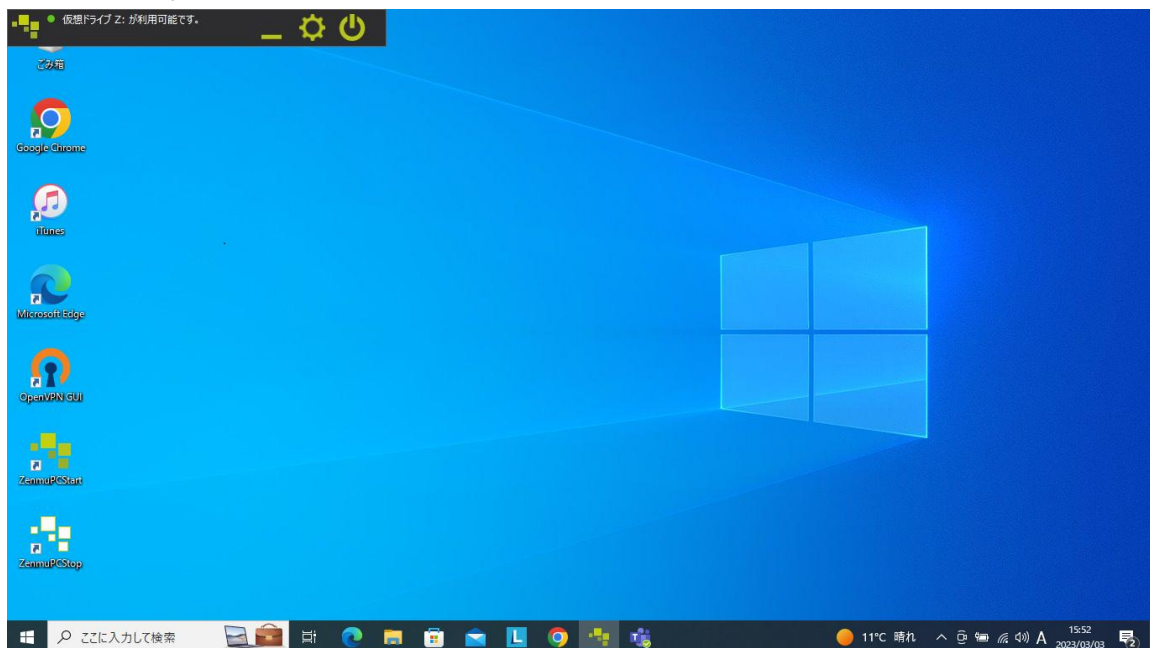
8. 「START」をクリックします。
9. 初回のみ、仮想ドライブヘファイルを移動するダイアログが表示されます。終了するまで待ちます。（数分かかる場合があります。）



10. デスクトップが表示され、画面左上に ZENMU ツールバーが表示されます



仮想ドライブの作成が完了しました。仮想ドライブのご使用が可能な状態です。



2.5. 仮想ドライブ作成時のエラーメッセージ

2.5.1. ディスクサイズに関するエラー

ディスクサイズは色々な原因でディスクサイズが不足した場合に出力されます。

✖ のメッセージが表示された場合は、仮想ドライブの作成を続行することができません。

⚠ のメッセージが表示された場合は、仮想ドライブの作成は続行可能ですが、ご使用中に仮想ドライブのサイズが不足する等の問題が発生する可能性があります。

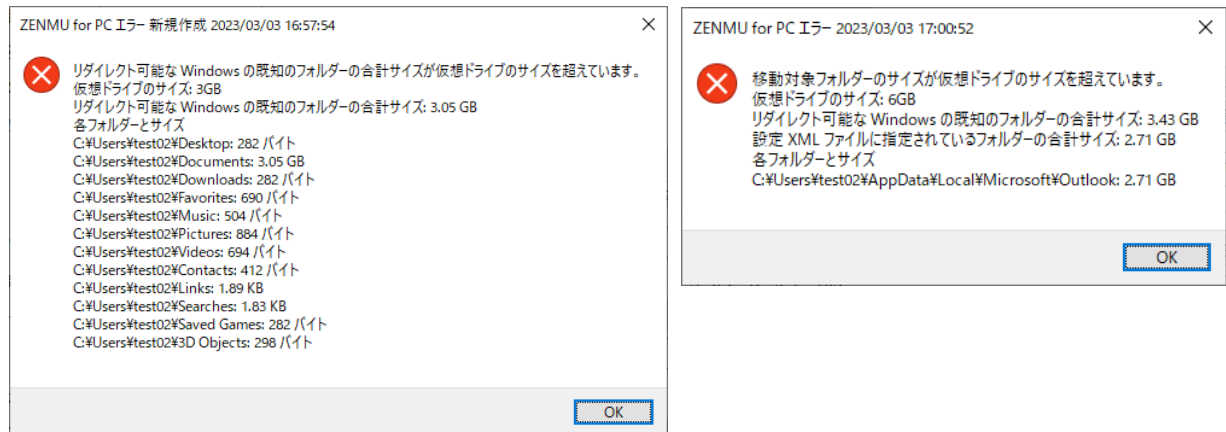
※注意

仮想ドライブサイズは、仮想ドライブ作成時のみ設定でき、**変更はできません**。

内蔵 HDD/SSD のサイズ、Windows の既知のフォルダーのファイルサイズ等を確認してください。

不要なファイルを整理し、ディスクのクリーンアップ等を行った上で、適切な仮想ドライブサイズを指定して仮想ドライブを作成してください。

(1) 仮想ドライブに移動するファイルのサイズが仮想ドライブのサイズを超えている場合



仮想ドライブに移動するファイルは以下の 2 種類があります。

- 「Windows の既知のフォルダー」：デスクトップ、ドキュメント等のフォルダー等のフォルダー
- 「設定 XML ファイルに指定したフォルダー」：Outlook のフォルダー等 Junction タブを指定して、仮想ドライブに移動する設定したフォルダー

仮想ドライブへ移動するファイルの合計サイズが、仮想ドライブサイズ以上の場合は仮想ドライブの作成ができません。仮想ドライブ作成前に不要なファイルを削除しファイルを整理してください。

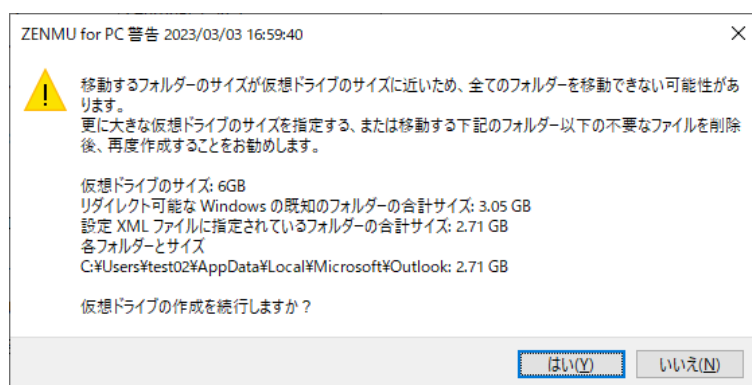
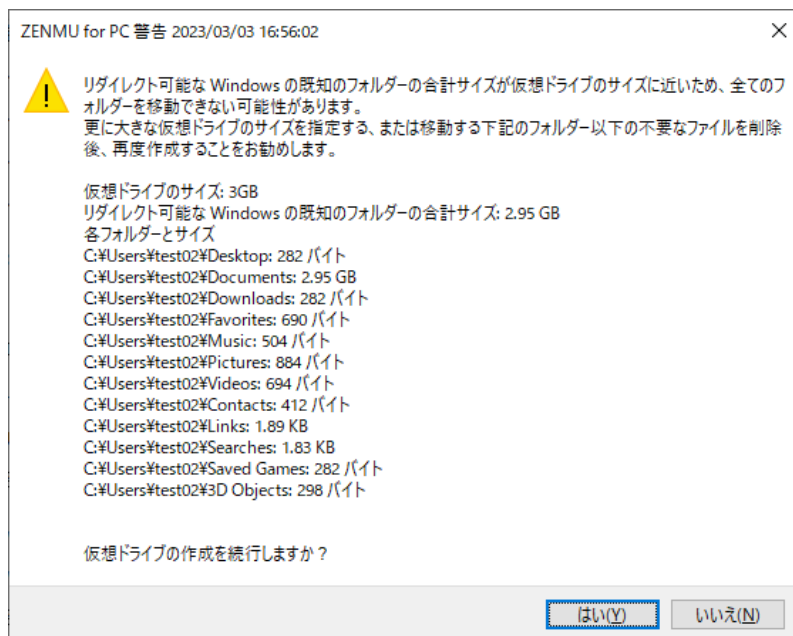
必要に応じて仮想ドライブサイズを大きくする等をご検討の上、仮想ドライブを作成してください。

仮想ドライブへ移動するファイルの合計サイズが、仮想ドライブサイズ以下ですが、仮想ドライブサイズに近い場合は以下のメッセージが表示されます。

仮想ドライブは作成可能ですが、作成してすぐに仮想ドライブのディスク容量がいっぱいになる可能性があります。

仮想ドライブ作成後に**仮想ドライブサイズは変更できません**。

「いいえ」をクリックしてメッセージを閉じ、仮想ドライブ作成ウィザードで「キャンセル」をクリックし仮想ドライブ作成をキャンセルすることを強く推奨します。



(2) Cドライブのディスクが不足していて、ロールバックデータが作成できない場合



Cドライブにロールバックデータを作成できる空き容量がありません。

ロールバックデータは、仮想ドライブと同サイズの容量が必要です。そのためロールバックデータを保存する設定の場合は仮想ドライブの2倍のディスクサイズが必要になります。

急なPCの電源断やBSOD、外部ストレージを切断しての強制再起動等万が一の場合にロールバックデータを作成することを強く推奨しています。

「OK」をクリックしてメッセージを閉じ、仮想ドライブ作成ウィザードで「キャンセル」をクリックし仮想ドライブ作成をキャンセルしてください。

まず、不要なファイルやフォルダーを削除し内蔵ディスクの容量を空けてください。また、ディスクのクリーンアップで不要なファイルを削除してください。特にWindowsのアップデートの履歴等大きく容量が取られている場合があります。不要な場合は削除した上で、仮想ドライブを作成してください。

2.5.2. 設定 XML ファイルに関するエラー

「ZenmuPCStart」をダブルクリックし、ZPC の設定画面を起動時に「設定 XML ファイル」のエラーが表示されることがあります。

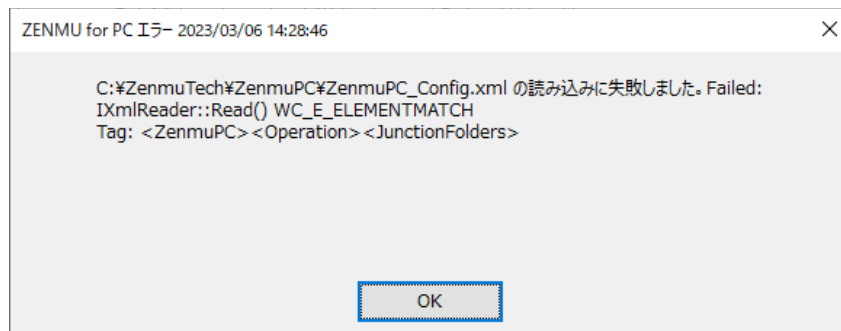
「閉じる」をクリックし、仮想ドライブの作成をキャンセルしてください。

まずエラーを解消してください。エラーの対処方法はメッセージによって異なります。

(1) 「Tag: <タグ名>」とメッセージに表示される場合

設定 XML ファイルを編集した際に、XML の対応が正しく記述されていません。タグを正しく記述してください。

メッセージ中の Tag: <タグ名> で示されているタグの対応が正しくありません。下記例の場合 <JunctionFolders> の対応をご確認ください。



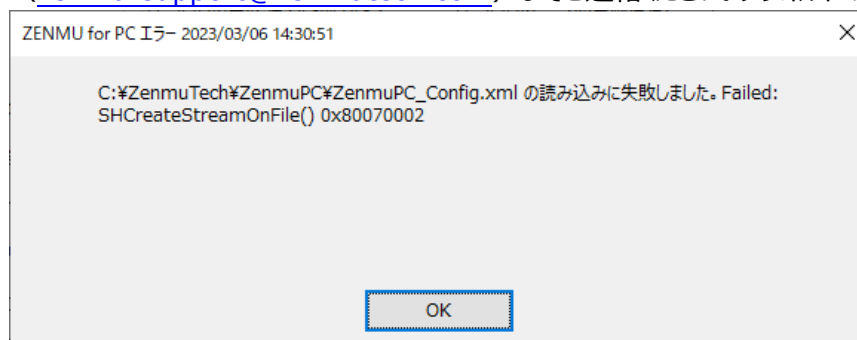
(2) 「Tag: <タグ名>」とメッセージに表示されない場合

「C:\ZenmuTech\ZenmuPC\ZenmuPC_Config.xml」が存在しません。

ZPC インストール時に資産管理ソフトが配置を阻止した、誤って削除した等の可能性があります。

「C:\ZenmuTech\ZenmuPC」フォルダーに「ZemuPC_Config.xml」を配置し、読み取り権限があることを確認してください。

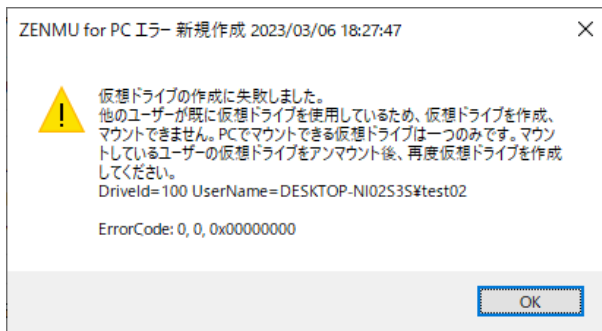
もし、設定 XML ファイル「ZenmuPC_Config.xml」が社内で保存していない場合は、ZenmuTech サポート (zenmu-support@zenmutech.com) までご連絡ください。デフォルトの設定 XML ファイルをお送りします。



2.5.3. 他のユーザーが既に仮想ドライブを使用しているエラー

「他のユーザーが既に仮想ドライブを使用しているため、仮想ドライブを作成、マウントできません。」と表示されることがあります。ZPC の「運用設定」 - 「マウント」 - 「他のユーザーでログオン時に仮想ドライブを利用不可にする」をチェックして仮想ドライブを作成し、仮想ドライブをマウントした状態で、他の Windows ユーザーに切り替えた場合は別のユーザーで仮想ドライブが作成できません。

既にマウントしている仮想ドライブを一度アンマウントした上で仮想ドライブを作成してください。



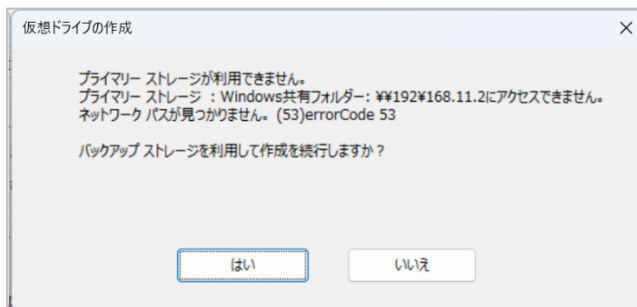
2.5.4. Windows 共有フォルダーにアクセスできない場合のメッセージ

バックアップストレージを設定する場合、ZPC v5.3.0 以上ではプライマリー／バックアップストレージの一方、または両方が Windows 共有フォルダーであり、Windows 共有フォルダーに接続できない場合でも、もう 1 方の外部ストレージが接続できる場合は仮想ドライブの作成が可能になりました。

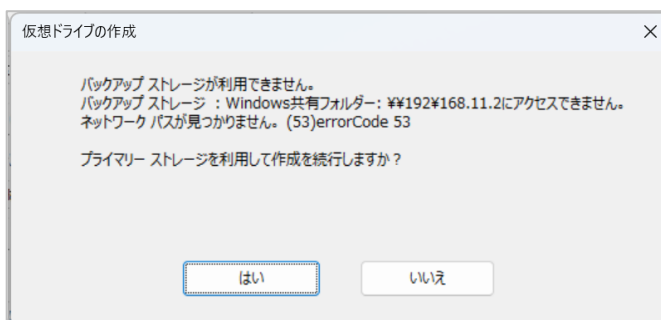
本機能を有効にするには設定 XML ファイルの設定が必要です。詳細は「[8.10. 仮想ドライブ作成時外部ストレージ設定した Windows 共有フォルダーが接続不可でも、もう一方のストレージが接続可能な場合は仮想ドライブが作成できる設定](#)」をご参照ください。

その場合は、作成続行の確認メッセージが表示されます。「はい」をクリックすることで仮想ドライブの作成を続行します。

- プライマリーストレージに指定した Windows 共有フォルダーが接続できない場合



- バックアップストレージに指定した Windows 共有フォルダーが接続できない場合



3. ZENMU for PC を利用する – ZENMU モード

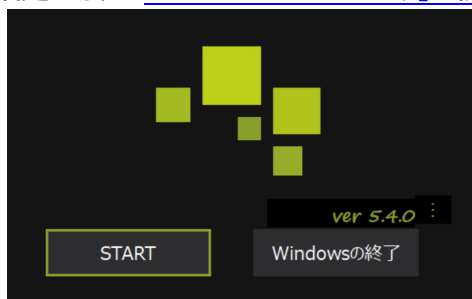
本章では ZENMU モードで仮想ドライブを利用する方法を説明します。非 ZENMU モードをご利用の場合は、「[4. ZENMU for PC を利用する – 非 ZENMU モード \(ZENMU モード以外\)](#)」をご参照ください。

3.1. ZENMU モードの仮想ドライブ

3.1.1. ZENMU モードについて

ZENMUモードは仮想ドライブ利用時のみPCを利用できるモードです。ZENMUモードでPCにサインインすると、ZENMUモードスタート画面が表示されます。「START」をクリックし仮想ドライブをマウントして（使用可能にして）Windowsの通常のデスクトップを使用することが可能になります。ご利用者は仮想ドライブをマウントしないと、PCをご使用不可になります。

設定方法は「[2.3.1. 「ZENMUモード」の新規設定](#)」をご参照ください。



ZENMU モードスタート画面は、Windows にサインイン直後に Windows デフォルトのログオンシェル（explorer.exe = デスクトップ・Windows メニュー）を起動せず、ZPC のコマンドを起動して表示しています。そのため ZENMU モードスタート画面はデスクトップと Windows メニューが表示されていない状態です。これは仮想ドライブをマウントしていない場合は、セキュリティ的観点よりデスクトップおよび Windows の機能を使用させないようにしているためです。

ZENMU モードではデスクトップやドキュメント等、Windows の既知のフォルダーや、設定 XML ファイルで指定したフォルダーを仮想ドライブに移動することが可能です。仮想ドライブをアンマウントしている状態の場合は、仮想ドライブのデータは秘密分散されており無意味なデータです。ご利用者が通常使用するドキュメント等を仮想ドライブに移動することで、パソコンの盗難・紛失時に重要なデータの漏洩を防ぐことが可能です。

なお、設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に仮想ドライブに移動するフォルダーを指定した場合は、Windows の Junction 機能を使用して仮想ドライブに移動します。（最大 20 フォルダー）

※注意

一度仮想ドライブを作成すると、**ZENMU モードから非 ZENMU モードへ、または非 ZENMU モードから ZENMU モードへ変更はできません**。変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除し、仮想ドライブを新規作成する際に ZENMU モードの有無を設定してください。

仮想ドライブ作成時に「ZENMU モードを利用する」にチェックをすると、ZENMU モードで仮想ドライブが作成可能です。なお、本チェックは仮想ドライブ作成時のみ設定可能であり、変更はできません。

ZENMU モード	
☒ ZENMU モードを利用する	(ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます)
仮想ドライブへ移動するフォルダー:	
☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー	ZENMU ツールバー:
☒ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー	☒ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する
☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー	

3.1.2. 仮想ドライブとは

仮想ドライブとは、PC のハードディスクにイメージファイルを作成し、C ドライブ等通常のハードディスクと同じ様に読み書きが可能な疑似的ドライブです。

ZENMU モードでは、ZENMU モードスタート画面で「START」をクリックし、デスクトップが表示された状態が、仮想ドライブがマウントされた（使用可能になった）状態です。エクスプローラーで仮想ドライブを表示、アクセスすることが可能です。

仮想ドライブのドライブ文字は、デフォルト設定では Z ドライブに設定されています。仮想ドライブ新規作成時に指定可能です。詳細は「[2.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字等基本情報の新規設定](#)」をご参照ください。

また、ご利用途中に仮想ドライブ文字を変更することが可能です。詳細は「[5.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字の変更等基本情報の変更](#)」をご参照ください。

ZPC の仮想ドライブを構成するファイル（分散ファイル）は、PC の分散ファイル 1 と、外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージに）の分散ファイル 2 に秘密分散保存されます。

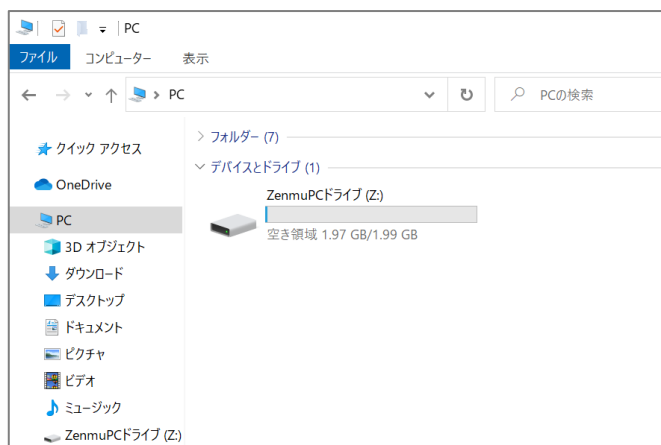
秘密分散保存は、ZenmuTech 独自の秘密分散テクノロジーを使用しています。

仮想ドライブのマウント（使用可能にする）際は、PC と外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージ）に秘密分散されたデータを複合化します。そのため、外部ストレージが必ず接続されている必要があります。

仮想ドライブをマウントしている状態では、仮想ドライブに保存されているファイルは、C ドライブ等内蔵ディスクに保存されているファイルと同様に開く、保存等することができます。

以下の項目をエクスプローラー上で非表示、アクセス禁止の設定にすることが可能です。本設定を行った場合、エクスプローラーの「デバイスとドライブ」には仮想ドライブ（Z ドライブ）のみ表示されます。

- コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ
- CD/DVD のドライブ
- USB メモリー、リムーバブルディスクのドライブ
- ネットワークドライブ



ZPC 設定画面で「マウント中のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合（デフォルト設定）は、マウント中に外部ストレージが切断された時には仮想ドライブが利用できなくなります。ただし、仮想ドライブが利用できなくなる条件は、バージョンによって動作が異なります。

- ZPC v5.3.0 以上
プライマリストレージ、バックアップストレージに接続されていない場合

- ZPC v5.2.0 / v5.1.4
プライマリストレージに接続されていない場合。ただしバックアップストレージが設定されていれば、バックアップストレージの接続確認を行えば、仮想ドライブが利用可能になります。詳細は、「[3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0 の機能）](#)」をご参照ください。
- ZPC v5.1.3 以下
プライマリストレージに接続されていない場合（バックアップストレージが接続されていても、仮想ドライブを利用可能にすることはできません。）

3.2. 仮想ドライブの利用

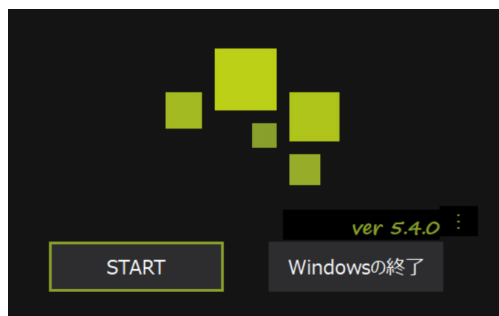
3.2.1. 仮想ドライブのマウント

■ 仮想ドライブのマウントとは

仮想ドライブを利用可能な状態にすることを、仮想ドライブをマウントと呼びます。

■ 仮想ドライブのマウント方法

ZENMU モードでは仮想ドライブの作成後、Windows にサインインすると、ZENMU モードスタート画面が表示されます。外部ストレージ（プライマリストレージまたはバックアップストレージ）が接続されている状態で、「START」をクリックすると仮想ドライブがマウントされ（利用可能になり）デスクトップが表示されます。



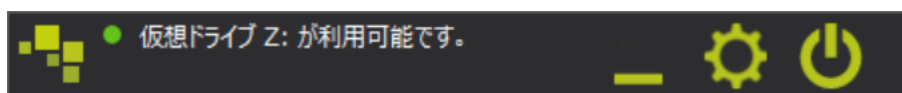
3.2.2. ZENMU ツールバーについて

1. ZENMU ツールバーとは

ZENMU モード利用時は、デスクトップ上に下記の ZENMU ツールバーが表示されます。

マウント中に設定を確認する場合や、ロールバックデータの保存等の操作、アンマウント（仮想ドライブ利用終了）する場合に使用可能です。

また、ZENMU ツールバーに表示されるメッセージより、仮想ドライブの状態を確認することができます。インジケータより外部ストレージの接続状態が確認できます。



※注意

マウント直後は ZENMU ツールバーがデスクトップ画面左上に表示されていますが、**お好みの位置に変更することができます**。ZPC をアンマウント（ログオフ、シャットダウン、再起動）した後、再度マウントした際には、ZENMU ツールバーは前回アンマウント時と同じ場所に表示されます。

2. ZENMU ツールバーのアイコンの説明

(1) 左側のアイコン

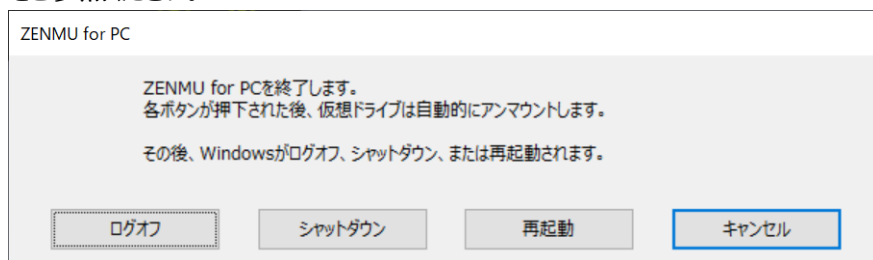


クリック時、ツールバーが非表示になります。タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックすると、再表示されます。

(2) 右側のアイコン



クリック時、ZPC を終了し**仮想ドライブをアンマウントしてから、PC の「ログオフ」、「再起動」、「シャットダウン」**を行うダイアログが表示されます。詳細は、「[3.3. 仮想ドライブのアンマウント（ログオフ、再起動、シャットダウン）](#)」をご参照ください。



(3) 中央のアイコン



クリック時、各種操作が可能です。



■ 設定の表示

- ・ 仮想ドライブのマウント中
ZPC の設定の確認と外部ストレージの接続確認ができます。「[3.5. 接続確認](#)」をご参照ください。
- ・ ZENMU モードスタート画面
ZPC の設定変更が可能です。「[5. ZENMU for PC の設定変更方法](#)」をご参照ください。
また、仮想ドライブの削除が可能です。「[7. 仮想ドライブの削除](#)」をご参照ください。

■ ロールバックデータの保存 : 「[3.4. ロールバックデータの保存とロールバック](#)」をご参照ください。

■ バージョン情報 : 「[3.9. バージョン情報](#)」をご参照ください。

■ その他 - 仮想ドライブのアンマウント : 「[3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント](#)」をご参照ください。

- その他 - ログファイルの保存 : 「[3.8. その他 - ログファイルの保存 \(ZENMU ツールバー\)](#)」をご参照ください。

■ ZENMU ツールバーのアイコンの説明

● ZPC ロゴ

左側の ZPC ロゴは、仮想ドライブの使用可否を表しています。

- 緑 : 利用可 (マウント状態)
- 緑 + 「X」マーク : 利用不可 (マウント中にご利用のストレージが切断された状態)

● インジケーター

ZPC ロゴ右側のインジケーターは、各ストレージの接続状態を表しています。

- 緑 : 接続状態
- 赤 : 切断状態
- マウスポインターをアイコン上に合わせると、詳細説明が表示されます。

■ ZENMU ツールバーのインジケーターの状態の説明

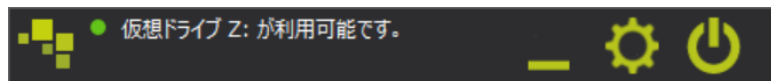
ご利用の環境により、ZENMU ツールバーのインジケーターの状態は以下のようになります。

ZPC 設定画面-「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」の設定の詳細は、[「2.3.3. 「マウント」の新規設定](#)」をご参照ください。

※ プライマリストレージのみの設定で利用時

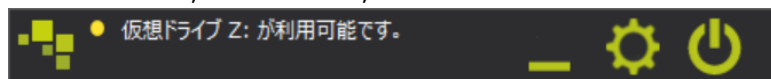
- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合

- プライマリストレージ接続状態



- プライマリストレージ切断直後 (※カウントダウン中)

※iPhone BLE, Android BT, Windows 共有フォルダー利用時のみ



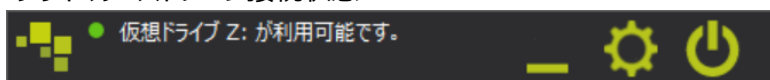
黄色インジケーターは点滅状態

- プライマリストレージ切断状態 (カウントダウン終了後)

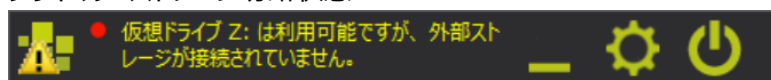


- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っていない場合

- プライマリストレージ接続状態



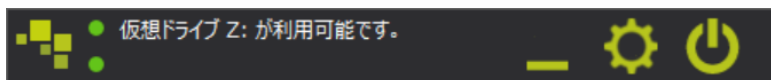
- プライマリストレージ切断状態



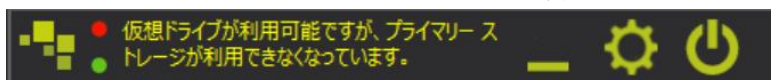
※ プライマリーストレージ、バックアップストレージ両方利用時

- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合

➤ プライマリーストレージ、バックアップストレージ接続状態



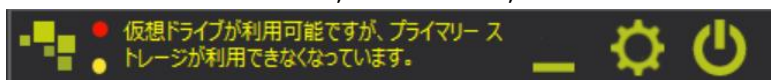
➤ プライマリーストレージ切断、バックアップストレージ接続状態



- ※ ZPC v5.3.0 よりどちらか一方の外部ストレージが接続している場合は、仮想ドライブが利用不可にならず、仮想ドライブが利用可能になりました。そのため、バックアップストレージが接続している場合は、仮想ドライブが利用可能な状態です。

➤ プライマリーストレージ切断後、バックアップストレージ切断（※カウントダウン中）

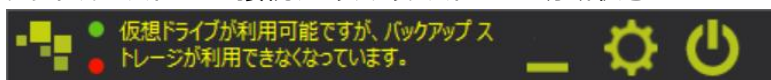
※バックアップが iPhone BLE, Android BT, Windows 共有フォルダー利用時のみ



黄色インジケータは点滅状態

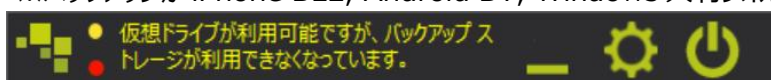
- ※ ZPC v5.3.0 よりどちらか一方の外部ストレージが接続している場合は、仮想ドライブが利用不可にならず、仮想ドライブが利用可能になりました。そのため、プライマリストレージ切断後、バックアップストレージを切断しても、カウントダウン中は仮想ドライブが利用可能な状態です。

➤ プライマリーストレージ接続、バックアップストレージ切断状態



➤ プライマリーストレージ切断直後、バックアップストレージ切断状態（※カウントダウン中）

※バックアップが iPhone BLE, Android BT, Windows 共有フォルダー利用時のみ



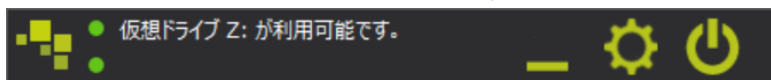
黄色インジケータは点滅状態

➤ プライマリーストレージ切断、バックアップストレージ切断状態（カウントダウン終了後）

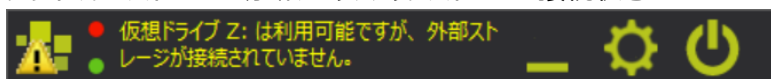


- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っていない場合

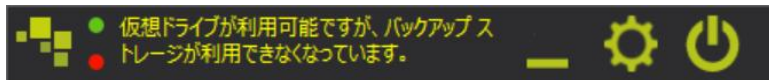
➤ プライマリーストレージ、バックアップストレージ接続状態



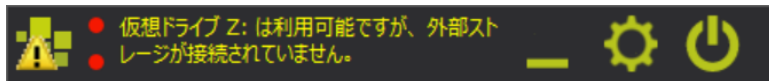
➤ プライマリーストレージ切断、バックアップストレージ接続状態



- プライマリストレージ接続、バックアップストレージ切断状態

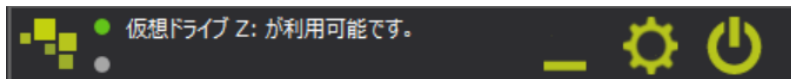


- プライマリストレージ切断、バックアップストレージ切断状態



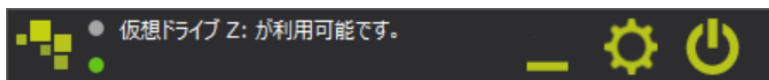
※ プライマリストレージのみで利用時

- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合
- バックアップストレージを切断して、プライマリストレージのみでマウントした状態



※ バックアップストレージのみで利用時

- 「マウント時のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合
- プライマリストレージを切断して、バックアップストレージのみでマウントした状態



- バックアップストレージ切断状態



3.3. 仮想ドライブのアンマウント（ログオフ、再起動、シャットダウン）

■ 仮想ドライブのアンマウントとは

仮想ドライブの利用を終了することを、仮想ドライブをアンマウントと呼びます。

ZPC はアンマウント時に仮想ドライブのデータを PC の分散ファイル 1 と外部ストレージの分散ファイル 2 に秘密分散保存します。

■ 仮想ドライブのアンマウント方法

ZENMU ツールバーの右側のアイコン  をクリックし、「ログオフ」、「再起動」、「シャットダウン」をクリックします。



ZPC は仮想ドライブを秘密分散保存し仮想ドライブをアンマウント後、指定した方法で Windows を終了します。

ZPC v5.1.3 以下の場合、または、バックアップストレージを設定していない場合は、アンマウントするにはプライマリストレージが接続されている必要があります。

ZPC v5.1.4・v5.2.0 でバックアップストレージを設定している場合は、バックアップストレージで接続確認を行い、バックアップストレージを使用する設定にしてアンマウントすることが可能です。詳細は、「[3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0 の機能）](#)」をご参照ください。

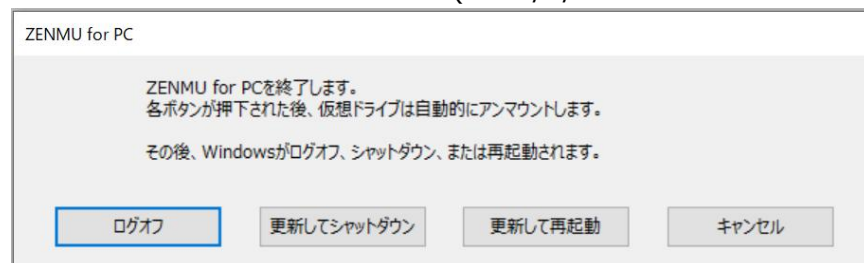
ZPC v5.3.0 以上でバックアップストレージを設定しており、バックアップストレージが接続されている場合は、アンマウントが可能です。アンマウント時にプライマリストレージが接続されていないがアンマウントするか、確認メッセージが表示されます。詳細は「[3.11. ZPC v5.3.0 以上の外部ストレージが切断した場合の動作](#)」をご参照ください。

アンマウントができない状況の場合は ZENMU ツールバーの右側のアイコンをクリックすると以下のメッセージが表示されます。



ZPC をご利用中に Windows Update の更新プログラムがインストールされて PC が再起動待ちになると、ZENMU ツールバーの右側のアイコンをクリックした時に「更新してシャットダウン」、「更新して再起動」のボタンが表示されます。

Windows の月次アップデートの等大型アップデート以外がインストールされた場合は、「更新してシャットダウン・再起動」をクリックすることで更新が反映されます。(2024/6/10 現在。Windows の仕様が変更場合があります。)



ただし、Windows の年次の大型アップデート（Windows11 24H2 等）は、更新が反映されません。「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行った上で Windows の大型アップデートをインストールし、「Windows の設定」 - 「Windows Update」より「今すぐ再起動」をクリックすることで更新が反映されます。

または、仮想ドライブを作成していない Windows ユーザーにサインインし大型アップデートを実施してください。

「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」については、「[3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント](#)」をご参照ください。

※注意

ZPC v5.1.3 までは、Windows アップデートの更新を希望しない場合を考慮し、「更新してシャットダウン」、「シャットダウン」、「更新して再起動」、「再起動」が表示されていました。

Windows が仕様を変更した様で、「シャットダウン」／「再起動」を選ばれた際に更新しない Windows の終了コマンドを実行しても、Windows が強制的にアップデートを実行する様になりました。

そのため、ZPC v5.1.4 より Windows のアップデートがインストールされて更新の待機状態の場合は、「更新してシャットダウン」、「更新して再起動」のみが表示される様になりました。

■ 仮想ドライブのアンマウントの注意事項

必ず ZENMU ツールバーより「ログオフ」、「再起動」、「シャットダウン」を行ってください。

※注意

Windows メニューからサインアウト・再起動・シャットダウンは**絶対に行わないでください**。秘密分散保存に失敗し次回仮想ドライブがマウントできない（使用できない）場合があります。必ず ZENMU ツールバーからシャットダウン等を行ってください。

ZPC は正常にアンマウントが行われなかった場合でも可能な限り仮想ドライブのデータの保存を試みますが、ファイルシステムが正常に動作していない等の理由により仮想ドライブのデータが保存できない場合があります。

特にマウント中に外部ストレージを接続せずに再起動等を行うと、分散ファイル 2 の書き込み場所がないため、仮想ドライブのデータが保存できません。

Windows キーを利用してサインアウト等行った場合は、ロールバックが発生する可能性があります。

詳しくは「[3.4.3. ロールバック](#)」を参照してください。

3.3.1. ZENMU ツールバー以外から「サインアウト」、「シャットダウン」、「再起動」した場合のメッセージと動作

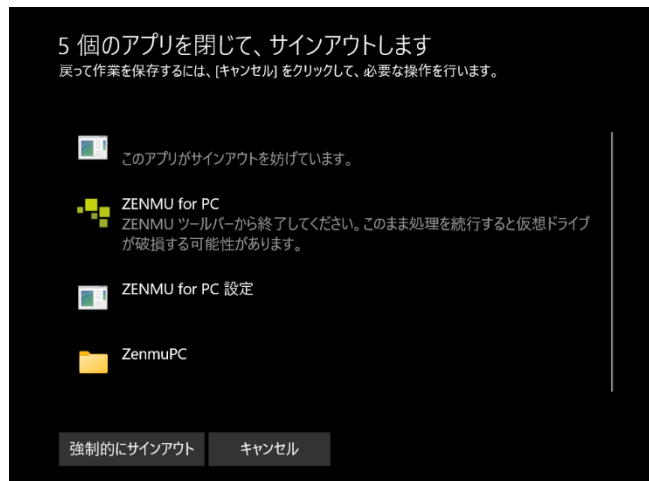
ZENMU ツールバー以外から「サインアウト」、「シャットダウン」、「再起動」を行うと以下の Windows の抑止画面が表示されます。

ZENMU ツールバー以外から「再起動」等を行うと、外部ストレージに接続ができない場合等は秘密分散保存に失敗し、次回仮想ドライブをマウントする際にロールバックが発生します。それを可能な限り防ぐため、ZPC は Windows の抑止画面を表示します。

■ ZENMU ツールバー以外からの「再起動」等の発生原因

以下がよくある「再起動」等の発生理由です。

- Windows キーの「再起動」等をクリックした
- Windows のアップデートやアプリインストール後の「今すぐ再起動」をクリックした
- 電源ボタンを 1 回押す／PC の蓋を閉じるとシャットダウンする設定になっている



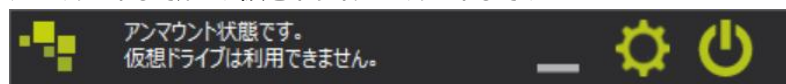
- Windows の抑止画面で「**強制的にサインアウト・再起動・シャットダウン**」をクリックした場合
ZPC は可能な限り秘密分散保存を試みますが、間に合わなかった場合、外部ストレージに接続できなかった場合は、次回仮想ドライブのマウント時にロールバックが発生します。

- Windows の抑止画面で「**キャンセル**」をクリックした場合
ZPC は可能な限り秘密分散保存を試みますので、その時の状態によって異なります。

- アンマウントが成功した場合

「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を行った状態になります。（詳細は「[3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント](#)」を参照ください。）

秘密分散保存に成功した状態です。自動的に再度マウントはしませんので、ZENMU ツールバーより仮想ドライブをアンマウントしてから、仮想ドライブをマウントしてください。



- アンマウントに失敗した場合

外部ストレージ未接続等で仮想ドライブをアンマウントできなかった場合は、仮想ドライブが利用不可の状態に戻ります。

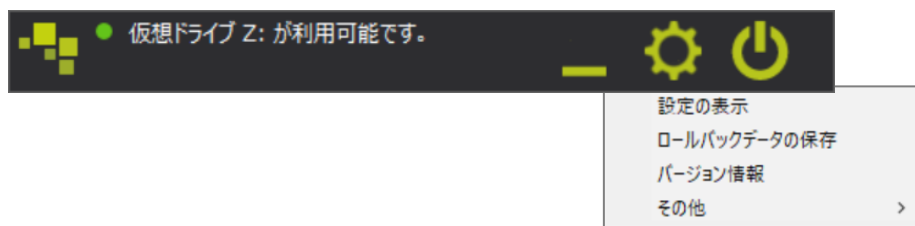


この場合は、外部ストレージを再度接続した際に、自動的に仮想ドライブをマウントします。

また、レアケースですが、PC の動作が遅かった等「キャンセル」をクリックした時点で仮想ドライブのアンマウントが開始されていない場合は、仮想ドライブが利用可能な状態に戻ります。

3.4. ロールバックデータの保存とロールバック

3.4.1. ロールバックデータの保存



ロールバックデータは、仮想ドライブの利用開始からロールバックデータの保存をするまでの仮想ドライブの差分のデータです。仮想ドライブのアンマウント時に、外部ストレージに書き込みができなかった等何らかの理由で秘密分散保存に失敗しても、ロールバックデータを保存した時点まで仮想ドライブのデータを戻すことを目的に保存しています。

自動的に保存する方法と、ZENMU ツールバーより手動で保存する方法があります。

■ ロールバックデータとは

- 仮想ドライブ利用開始から、「ロールバックデータの保存」をクリックするまでの仮想ドライブの差分のデータです。
- 仮想ドライブのアンマウント時に外部ストレージ（プライマリ／バックアップストレージ）に接続できなかった等の理由により、外部ストレージ側の分散ファイル 2 の保存が失敗することがあります。その場合でも、ロールバックデータの保存を行った時点まで仮想ドライブを復元することを目的として保存しているデータです。
- ロールバックデータも PC 側の分散ファイル 1 と外部ストレージ側の分散ファイル 2 に秘密分散して保存します。
- 外部ストレージの分散ファイル 2 のロールバックデータは、仮想ドライブをマウントしてからロールバックデータの保存をするまでの差分データが保存されます。
- PC 側の分散ファイル 1 のロールバックデータは、分散ファイル 1 とロールバックデータとインデックスファイルで差分を管理しています。そのため、Windows のファイルシステム異常や、BSOD・電源断等の予期せぬシャットダウン等の際は、分散ファイル 1 が破損しロールバックが行えない場合もあります。何卒ご了承ください。
- ロールバックデータは最後に保存したデータが有効です。世代管理は行っていません。指定したロールバックデータを保存した時点までロールバックすることはできません。

■ ロールバックデータの保存のタイミングについて

以下のタイミングでロールバックデータが保存されます。

- 仮想ドライブのマウント時（自動保存）
- 手動でロールバックデータの保存を行った場合
詳細は「[3.4.2. ロールバックデータの保存方法（ZENMU ツールバーより手動で保存）](#)」をご参照ください。
- 設定したロールバックデータの保存期間での自動保存

【デフォルトの設定】

- ・ ロールバック：ロールバック用のファイルを作成する
- ・ ロールバックの自動保存：10 分ごと
- ・ 通知と通知後の自動保存：通知せず、すぐに保存

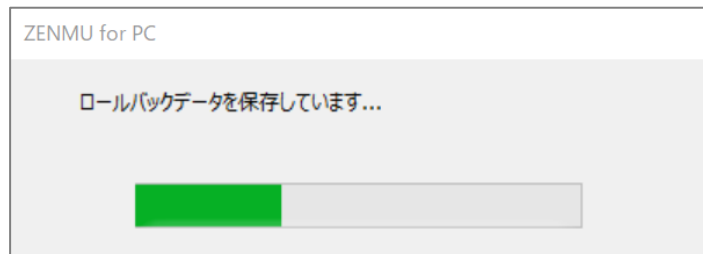
ロールバック:	☒ ロールバック用のファイルを作成する	ロールバックデータの自動保存:	10 分ごと ▼
		通知と通知後の自動保存:	通知せず、すぐに保存 ▼

詳細は、「[5.2.2.「ロールバックデータ保存」の変更](#)」をご参照ください。

■ ロールバックデータの保存中の注意

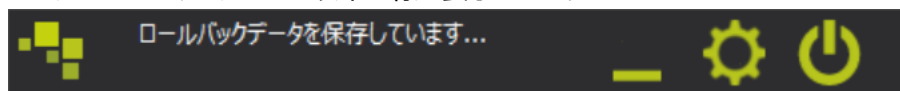
ロールバックデータ保存中は、保存中のダイアログが表示されます。終了する前にお待ちください。全画面モードでプレゼンテーション機能をご利用中は、本ダイアログは背面に表示されます。

- ※ ロールバックデータの保存中は、ご利用者や Windows や他のアプリから仮想ドライブにアクセスできない様になっています。従って、**ドキュメントやデスクトップ等仮想ドライブ中のファイルを保存、開くことができません。**ご注意ください。



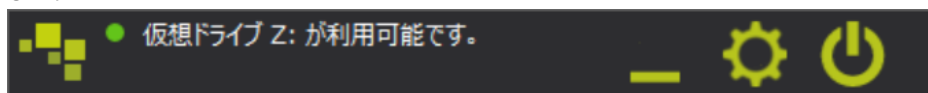
仮想ドライブサイズが大きい場合は、PC のスペックにもよりますが実行終了までに 1～2 分程度かかる場合があります。

また、ZENMU ツールバーも以下の様に表示されます。



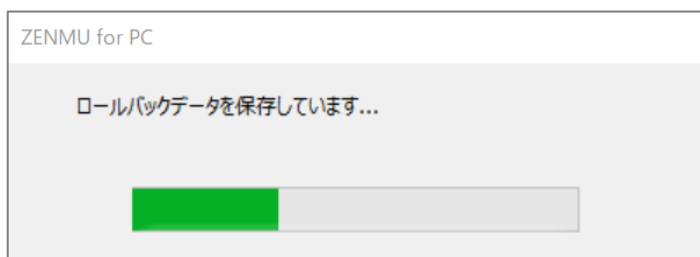
3.4.2. ロールバックデータの保存方法（ZENMU ツールバーより手動で保存）

ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「ロールバックデータの保存」をクリックすると、ロールバックデータの保存を開始します。



ロールバックデータの保存中は、以下のダイアログが表示されます。終了するまでお待ちください。

- ※ ロールバックデータの保存中は、**ドキュメントやデスクトップ等仮想ドライブ中のファイルを保存、開くことができません。**ご注意ください。



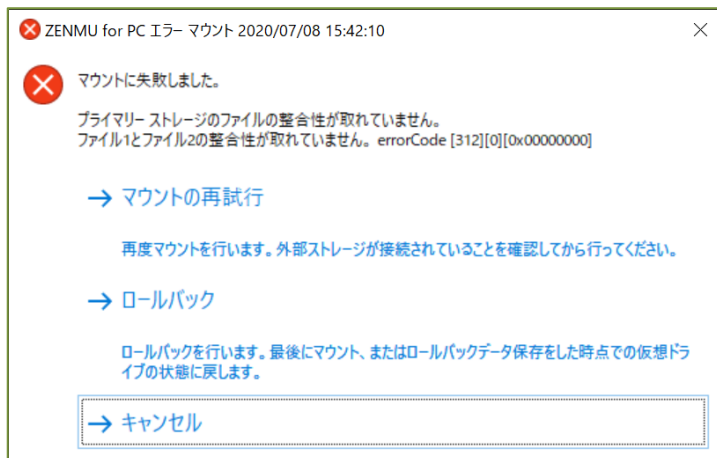
3.4.3. ロールバック

ロールバックは、仮想ドライブを最後にロールバックデータの保存を行った時点の状態に戻す機能です。

■ ロールバックとは

- ロールバックは、仮想ドライブを最後にロールバックデータの保存を行った時点の状態に戻す機能です。ロールバックデータは世代管理を行っていません。指定した時点にロールバックすることはできません。

- 仮想ドライブのアンマウント時に行う秘密分散保存で、外部ストレージ（プライマリー／バックアップストレージ）に接続できなかった等の理由により、外部ストレージ側の**分散ファイル 2**の保存に失敗しても、ロールバックデータの保存を行った時点まで仮想ドライブを復元することが可能です。
- 仮想ドライブのマウントの際に分散ファイル 1 と分散ファイル 2 が不整合等の理由でマウントに失敗し、ロールバックが必要な場合にメッセージが表示されます。ご利用者が意図してメッセージを表示させることはできません。



- なお、強制再起動後等に仮想ドライブにマウントに失敗するが、上記画面が出ない場合は、ZENMU モードスタート画面のメニューより強制的にロールバックを試みる事が可能です。（ZPC ver5.2.0 以上）。詳細は、「[3.10.2. ロールバックの実行（ZENMU モードスタート画面）](#)」をご参照ください。

■ ロールバックが必要となる状況について

PC の分散ファイル 1 と、外部ストレージの分散ファイル 2 に不整合が発生した場合で、ロールバックが確実に可能な場合にロールバックのメッセージが表示されます。

具体的に以下のような場合に発生します。

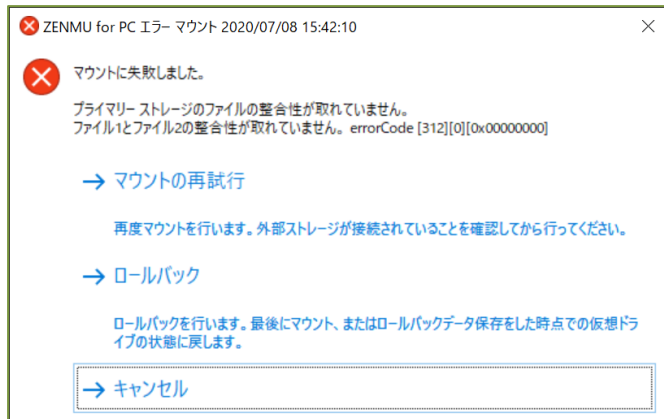
- Windows キーを使用する、または、Windows のアップデートやソフトウェアのインストール時に Windows を強制的に再起動した。外部ストレージを接続しない状態・接続が遅延する状況等で、強制的に再起動した。
- 仮想ドライブをアンマウントすることなく、PC の蓋を閉じ長期間 Sleep し、Sleep 復帰後 PC が自動的にシャットダウンした。
- 仮想ドライブのアンマウント時に BSoD（Blue Screen of Death）や PC のファイルシステム異常が発生し、PC の分散ファイル 1 への書き込みに失敗した。
- Windows のアップデート、ソフトウェアのインストール後、「再起動」メッセージをクリックした。

ZPC は正常にアンマウントが行われなかった場合でも、可能な限り仮想ドライブのデータの保存を試みます。しかし、ファイルシステムが正常に動作していない等の理由により保存できない場合があります。

特にマウント中に外部ストレージを接続せずに再起動等を行うと、分散ファイル 2 の書き込み場所がないため、仮想ドライブのデータが保存できません。

■ ロールバックを実施する方法

ZENMU モードの場合は、仮想ドライブのマウント時に、ロールバックが必要な場合は自動的にメッセージが表示されます。



なお、本メッセージは確実にロールバックが可能な場合のみ表示されます。PC 側の分散ファイル 1 が破損している場合等、本メッセージが表示されない場合でもロールバックできる可能性があります。

ZPC ver5.2.0 より ZENMU モードスタート画面のメニューより強制的にロールバックを試みる事が可能になりました。詳細は、「[3.10.2. ロールバックの実行（ZENMU モードスタート画面）](#)」をご参照ください。ただし、分散ファイル 1 が完全に破損し、強制的にロールバックを行っても失敗する場合があります。）

なお、ZPC v5.4.0 から設定 XML ファイルに設定することで、ロールバック実施の前後に任意のコマンドを実施することが可能になりました。詳細は、「[8.19. ロールバックの実施前後にコマンドを実行する方法](#)」をご参照ください。

1. 外部ストレージの接続確認

まず、最後にアンマウントした際に接続されていた外部ストレージが接続されているか確認してください。

※注意

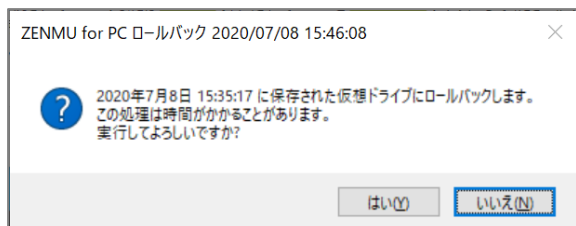
最後にアンマウントした時に接続していた**外部ストレージが接続されていない**場合、ロールバックのメッセージが出力されます。

例えば、外出先でバックアップストレージのみ接続してアンマウントし、社内でプライマリストレージのみを接続してマウントはできません。その場合はバックアップストレージを接続して「マウントの再試行」をクリックしてください。

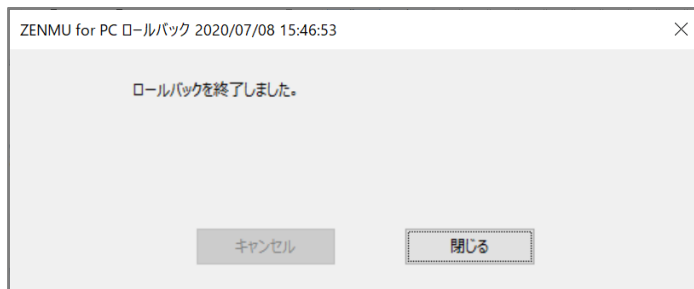
2. ロールバック

外部ストレージが正しく接続されている場合は、アンマウント時に何らかの原因で分散ファイルの保存に失敗しています。その場合は「ロールバック」をクリックします。

最後にロールバックデータを保存した日時が表示されます。「はい」をクリックし、ロールバックします。



上記で表示された日時の時点の仮想ドライブに戻ります。再度マウントを行うと正常にマウントします。



仮想ドライブをマウントするには、ロールバック処理終了後に再度「START」をクリックしてください。

※注意

ロールバックを実施後、Outlook を起動した際、「Outlook データ ファイル (.ost) の古いコピーが使用されています」とのエラーメッセージが表示されることがあります。

この場合は Outlook を終了し、ost ファイルを削除後、Outlook を再起動していただきますようお願いいたします。次回送受信を開始した時に、Outlook が新しい ost ファイルを自動的に作成します。

3.5. ZPC の設定画面と接続確認

ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「設定の表示」を選択し、ZPC 設定画面を表示し、設定を確認することができます。ただし、仮想ドライブのマウント中は設定変更を実施できません。



設定を変更する場合は、「[5. ZENMU for PC の設定変更方法](#)」をご参照ください。

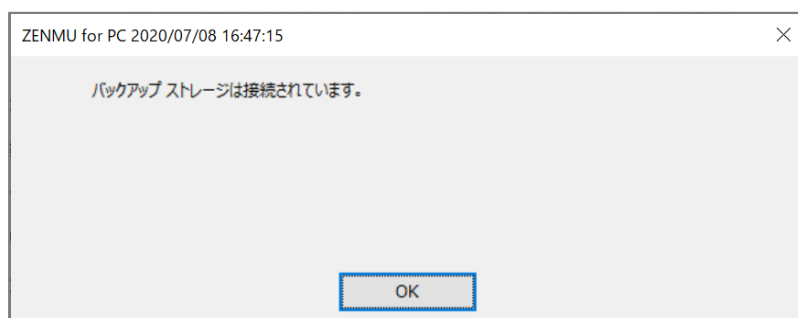
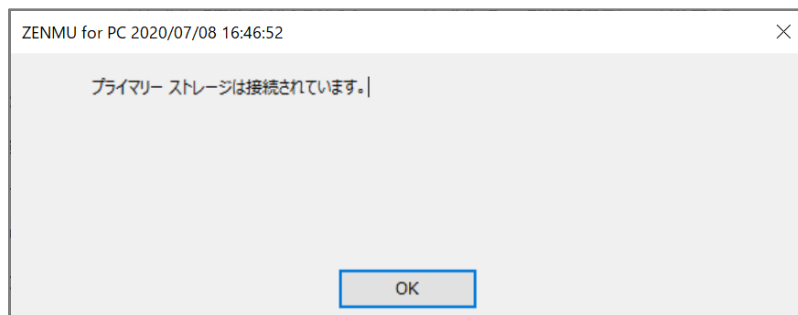
3.5.1. 外部ストレージの接続確認

ZPC の設定画面 - 「仮想ドライブの設定」画面下部の「プライマリストレージ」・「バックアップストレージ」右横の「✓」接続確認ボタン）をクリックすることで、それぞれのストレージの接続確認を行うことが可能です。

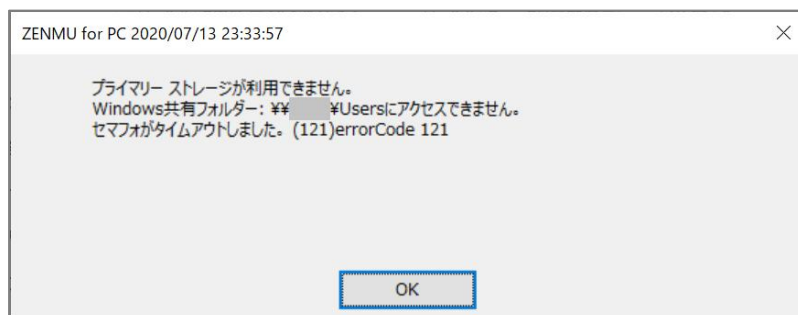
ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ:	ZENMUのiPhone 7	✓
ファイル名:	/ZenmuPC/ZpcDiv2_zenmu-2.znm	
バックアップ:	バックアップあり (プライマリ、バックアップ ストレージ ファイルは同期しています)	
バックアップ ストレージ:	BUFFALO USB Flash Disk USB Device []	✓
ファイル名:	E:¥ZpcDiv2_zenmu-2.znm	

- 外部ストレージが接続されている場合：以下のメッセージが表示されます。

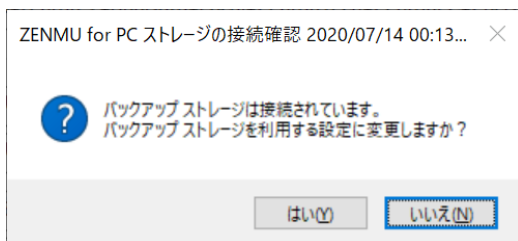
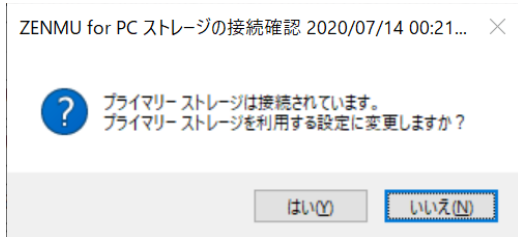


- 外部ストレージが切断されている場合：以下のメッセージが表示されます。
外部ストレージの種類により、エラー表示の内容は異なります。





- 外部ストレージが接続されているがマウントされていない場合：以下のメッセージが表示されます。「はい」を選択すると各々のストレージを利用する設定に変更されます。



3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法 (v5.1.4、v5.2.0 の機能)

ZPC v5.3.0 からプライマリストレージを切断しても、バックアップストレージが接続されている場合は仮想ドライブが利用不可にならない様に変更となりました。そのため、本機能は ZPC v5.1.4 および、v5.2.0 限定の機能となります。

ZPC v5.3.0 の外部ストレージ切断時の動作については、[「3.11. ZPC v5.3.0 以上の外部ストレージが切断した場合の動作」](#)をご参照ください。

ZPC v5.1.4、v5.2.0 は、マウント中にプライマリストレージが切断され仮想ドライブが利用不可になった場合でも、バックアップストレージでマウント可能になりました。バックアップストレージの「接続確認」を行うと、(3)で示す「マウントしますか？」のメッセージが表示され、バックアップストレージのみで再マウントすることが可能です。

1. プライマリストレージが切断された場合は、仮想ドライブが利用不可の状態になります



2. 接続確認をする。(詳細は[「3.5.1. 外部ストレージの接続確認」](#)参照)

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: ☒

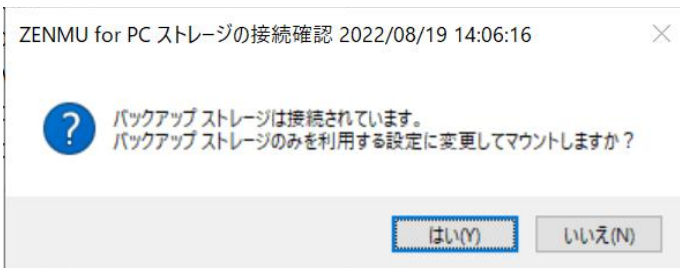
ファイル名:

バックアップ:

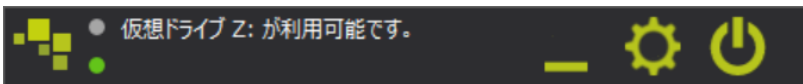
バックアップ ストレージ: ☒

ファイル名:

3. 「バックアップストレージのみを利用する設定に変更してマウントしますか？」とメッセージが表示されるので、「はい」をクリックします。

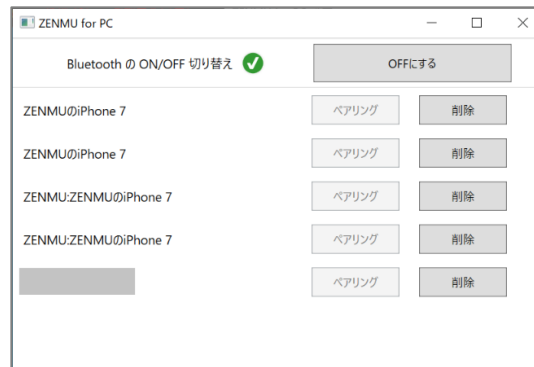
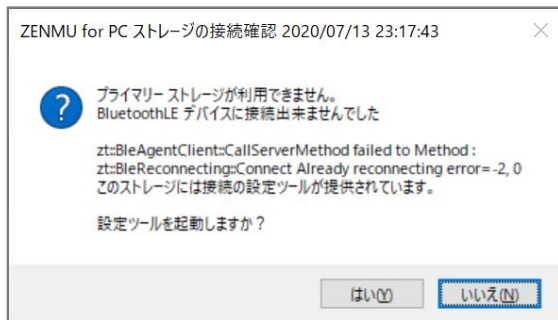


4. バックアップストレージのみで再マウントします。



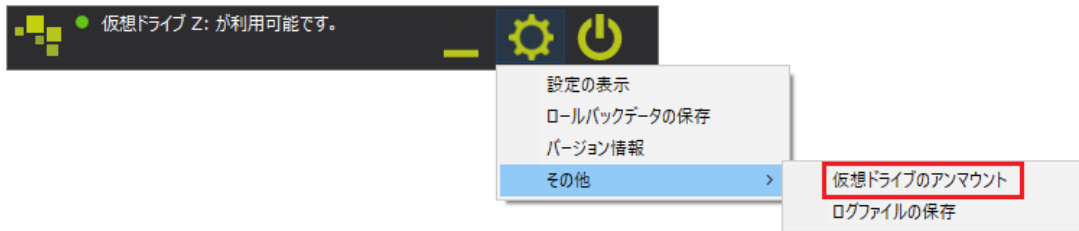
3.6. Bluetooth 設定ツールの起動 (iPhone Bluetooth LE、Android Bluetooth の場合)

外部ストレージに iPhone Bluetooth LE もしくは Android Bluetooth を利用時、ストレージが切断されている場合は、エラー画面下部に「設定ツール」の起動を確認するメッセージが表示されます。「はい」をクリックすると Bluetooth 接続確認ツールが起動し、PC の Bluetooth の ON/OFF 切り替え、対象の iPhone ZenmuBLE アプリおよび Android Bluetooth のペアリング、削除が実行可能です。



Bluetooth 接続はその性格上、予期せず接続が切断されることがあります。その際の復旧手段として、本ツールを提供しています。

3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント



■ 「仮想ドライブのアンマウント」の利用目的

「仮想ドライブのアンマウント」機能は、ZENMU モードによる Windows にサインイン状態を継続し、仮想ドライブをアンマウントする機能です。

仮想ドライブをご利用の Windows ユーザーで以下のことを行う目的でご使用可能となっています。

- Windows Update の適用
 - ※ 特に年次の Windows 大型アップデート(Windows11 24H2 等)は、「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行って、Windows の設定 - Windows Update より「今すぐ再起動」を行う必要があります。合わせて[「3.3.仮想ドライブのアンマウント（ログオフ、再起動、シャットダウン）」](#)をご参照ください。
- ZPC のアップグレード
- ZPC 以外のアプリケーションのインストール
- ご利用の PC メーカー付属のアプリケーションのアップデート等

仮想ドライブをマウントした状態でソフトウェアのインストール等を行うと、インストーラーが自動的に PC を再起動した場合等、仮想ドライブのデータを正常に保存できない場合があります。その場合は、仮想ドライブにマウントが不可となる、または、ロールバックが必要となる可能性があります。そのため、ソフトウェアのインストール時は、必ず「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行った上でインストールの実行をお願い致します。

なお、「仮想ドライブのアンマウント」は v5.4.0 以上と v5.3.1 以下では動作が異なります。v5.4.0 以上では、「仮想ドライブのアンマウント」実施後にデスクトップが終了しない様になっています。

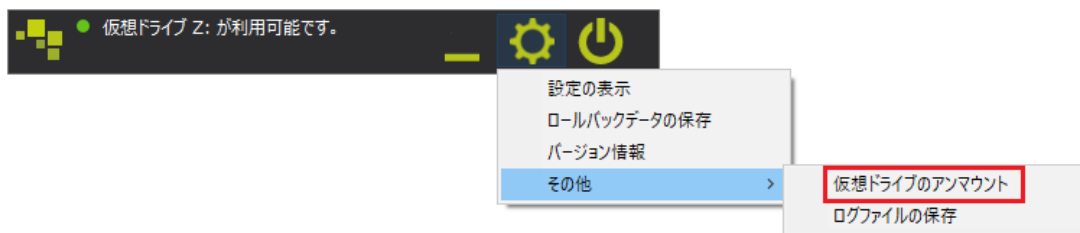
※注意

仮想ドライブを利用可能な状態でソフトウェアのインストール等を行うと、インストーラーが自動的に PC を再起動した場合等、仮想ドライブのデータを保存できず仮想ドライブが壊れたり、ロールバックしたりする可能性があります。

そのため、**Windows のアップデート、ソフトウェアのインストール時は、必ず下記の方法で仮想ドライブのアンマウントを行ってください。**

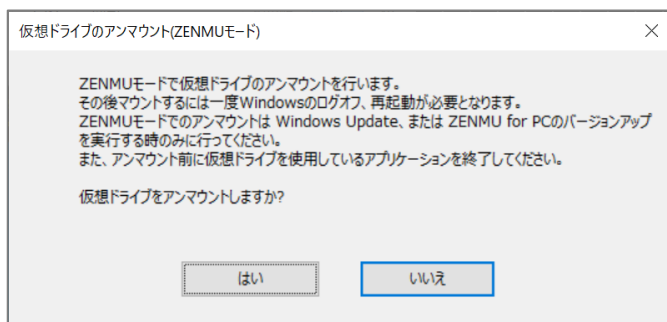
■ 「仮想ドライブのアンマウント」を行う方法

1. ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を選択



2. 「仮想ドライブのアンマウント（ZENMU モード）」画面で「はい」をクリック

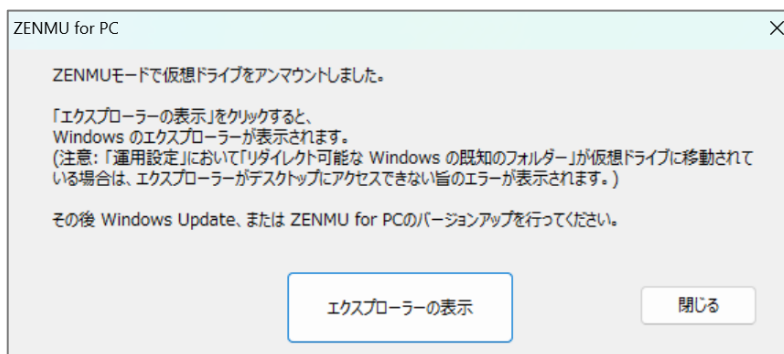
ZENMU モードのまま仮想ドライブのアンマウントを行います。



3. 「エクスプローラーの表示」をクリック

「エクスプローラーの表示」をクリックするとエクスプローラーが起動します。

（Windows のメニューからエクスプローラー」を表示することも可能です。）



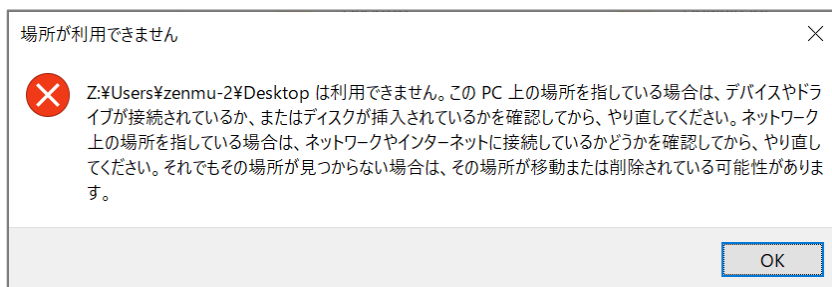
Windows の既知のフォルダーを仮想ドライブに移動している場合は、仮想ドライブがアンマウントされた状態でデスクトップのフォルダー・ファイルにはアクセスすることができないため、ごみ箱だけが表示されます。

※ ZPC v5.4.0 からデスクトップ・Windows メニューは終了されません。（ZPC v5.3.1 までは黒い画面が表示されていました）

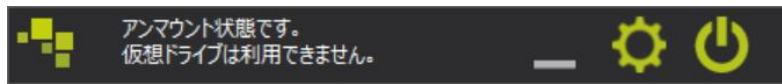
※注意

仮想ドライブの作成時に、仮想ドライブへ移動するフォルダーとして、「**リダイレクト可能な Windows の既知フォルダー**」にチェックを入れた場合（「[2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定](#)」）、デスクトップ等仮想ドライブのファイル・フォルダーにアクセスできません。デスクトップ自体は仮想ドライブにあるため、デスクトップに保存したデータを使用することはできません。仮想ドライブはアンマウントされているためアクセス不可となります。ただし、Windows メニューや、タスクバー等デスクトップの画面は表示されます。

そのため Windows のエラー画面が表示されますが、これは Windows の仕様であり、問題はありません。「OK」をクリックし、エラー画面を閉じてください。



ZENMU ツールバーは以下の状態になります。

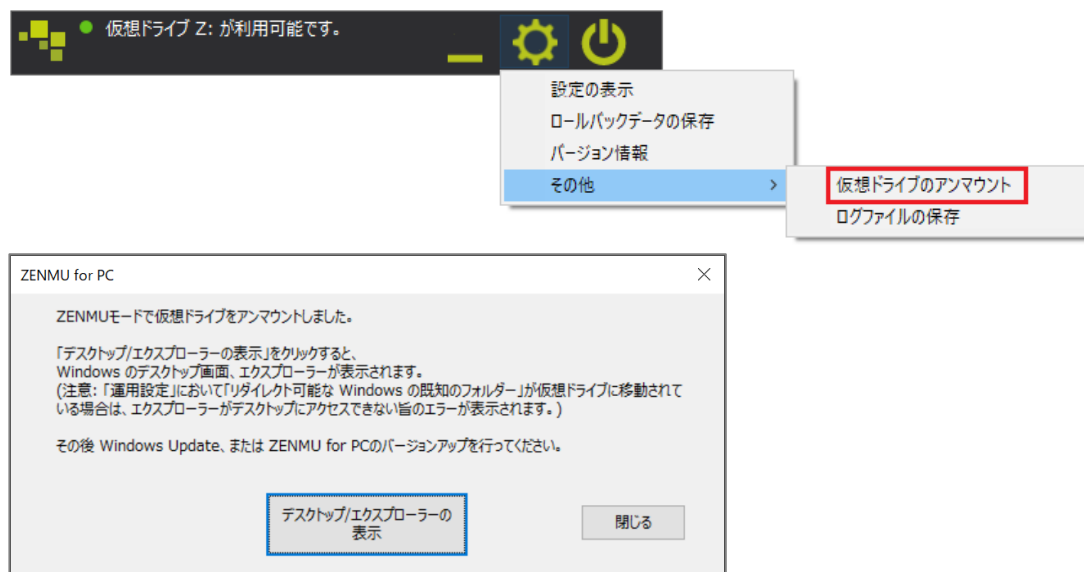


■ ZPC v5.3.1 までの「仮想ドライブのアンマウント」について

ZPC v5.3.1 までは、「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行い、「デスクトップ／エクスプローラーの表示」をクリックすると、アンマウントを行うために内部的に explorer.exe が終了されます。そのため、デスクトップおよび Windows メニューが一度終了します。（explorer.exe は一度目の起動でデスクトップおよび Windows メニューを表示し、二度目以降の起動でファイルエクスプローラーを表示する実行ファイルです。）

このため、「仮想ドライブのアンマウント」を行った後に下記の事象が発生することがあります。

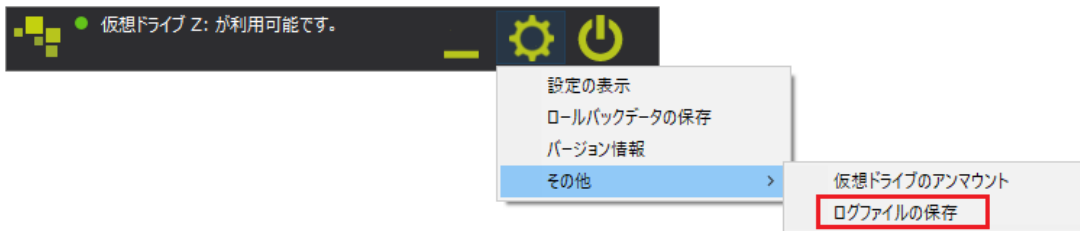
※ ZPC v5.4.0 からは explorer.exe は終了しない仕様に変更されました。



- デスクトップのアイコンが整列することがあります
仮想ドライブがアンマウントされ、内部的に explorer.exe が終了しデスクトップにアクセスできなくなることで、Windows はファイル・フォルダーが無くなったと認識し、再度仮想ドライブをマウントした時にファイルが新規追加されたと認識して、デフォルトの順番でアイコンを整列します。詳細は「[11.1. デスクトップのアイコンの整列](#)」をご参照ください。
- Windows のタスクバーにピン留めしたアプリケーションのピン留めが消えることが確認されています。
「仮想ドライブのアンマウント」後に、「デスクトップ／エクスプローラーの表示」をクリックした後、Windows のタスクバーにピン留めしたアプリケーションのピン留めが消えることが確認されています。何卒ご了承ください。
「[11.2. Windows のタスクバーのピン留めが消えることがある](#)」をご参照ください。

3.8. その他 - ログファイルの保存（ZENMU ツールバー）

本機能は ZPC ver5.2.0 からの機能であり、ZPC のログファイルを仮想ドライブ等 C ドライブ以外に保存する機能です。
ZPC のログファイルは、C ドライブに保存されます。



なお、設定 XML ファイルに設定することで本メニューを非表示にすることが可能です。

詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

■ ZPC のログファイルについて

ZPC のログファイルは、トラブル時等に ZenmuTech が解析する目的で出力しています。

保存元は「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」フォルダー配下です。

■ 「ログファイルの保存」機能について

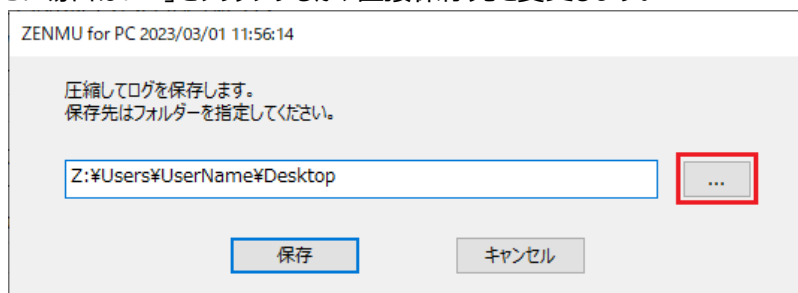
ZPC の設定で、「コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ」をエクスプローラーで非表示・アクセス禁止にしている場合は、エクスプローラーからログファイルにアクセスできません。その場合でも、ログファイルを仮想ドライブ等 C ドライブ以外に保存する機能です。

■ ログファイルの保存方法

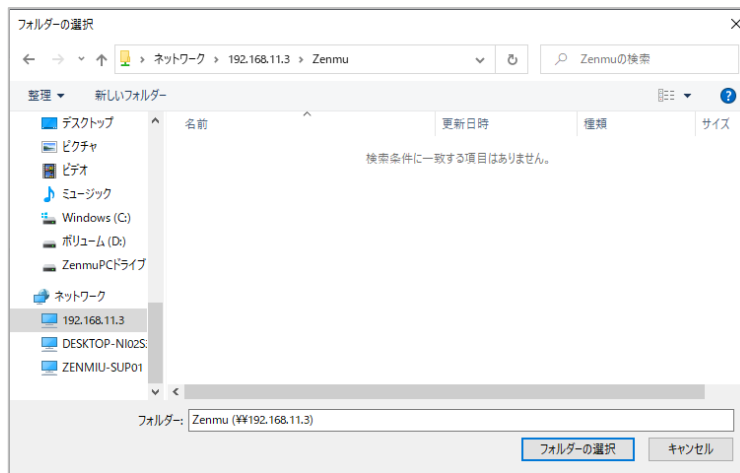
以下に ZENMU ツールバーからのログファイルの保存方法を説明します。

なお、ZENMU モードスタート画面からもログファイルが保存可能になりました。詳細は「[3.10.3. ログファイルの保存 \(ZENMU モードスタート画面\)](#)」をご参照ください。

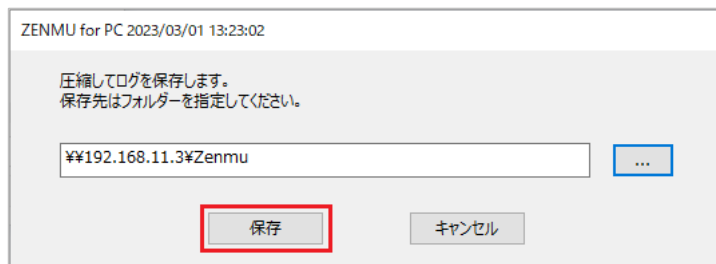
1. ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「その他」-「ログファイルの保存」を選択
2. 必要に応じて右端の「…」をクリック
デフォルトでは、仮想ドライブのデスクトップフォルダーが保存先です。ネットワークドライブ等他のフォルダーを選択したい場合は「…」をクリックするか、直接保存先を変更します。



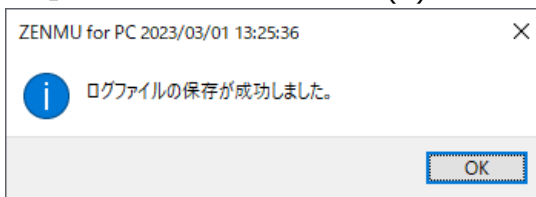
「…」をクリックするとフォルダーの一選択画面が表示されるので、保存先を選択します。



3. 「保存」をクリック



4. 「ログファイルの保存が成功しました」メッセージの「OK」をクリック 「OK」をクリックすると、本メッセージと(3)の画面が自動的に閉じます。

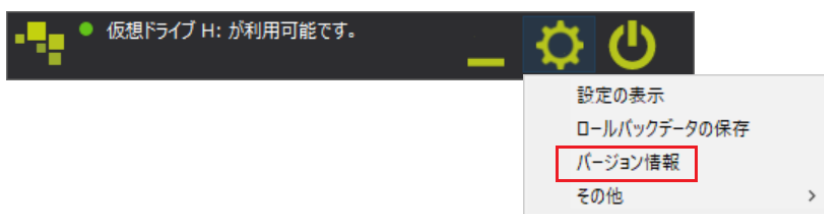


保存先を確認すると、「yyyyymmdd_hhmmss_ZenmuPCog.zip」が保存されていることが確認できます。

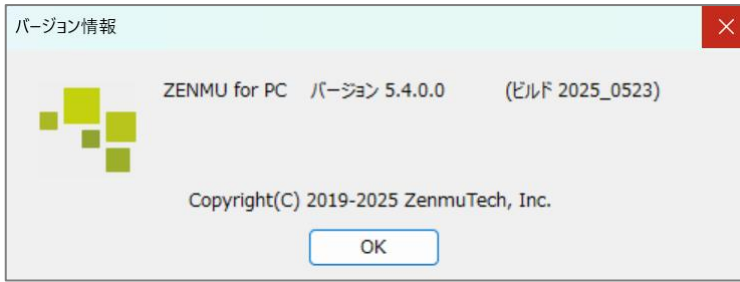


3.9. バージョン情報

ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「バージョン情報」を選択します。



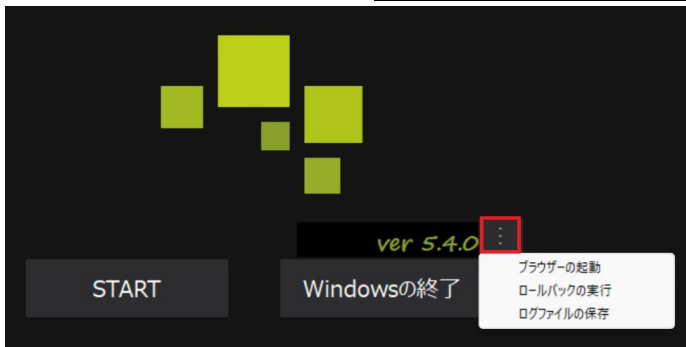
現在ご利用の ZPC のバージョン情報が確認できます。



3.10. ZENMU モードスタート画面で縦三点リーダー「⋮」からの他の機能

ZENMU モードスタート画面で、バージョン情報の右横にある縦三点リーダー「⋮」をクリックするとメニューが表示されます。各メニューの操作についてご説明します。

なお、システム管理者の設定により、一部のメニューが表示されない場合があります。



3.10.1. ブラウザー起動（ZENMU モードスタート画面）

Web ブラウザーを起動してホテルや新幹線等の WiFi に接続する等必要な場合は、ZENMU モードスタート画面で、「Windows の終了」の上部にある縦三点リーダー「⋮」-「ブラウザの起動」をクリックし、Web ブラウザーを起動してください。（ZENMU モードスタート画面では Windows のネットワーク設定を開けないため、WiFi のアクセスポイントの選択は、サインイン前の Windows 画面より実施してください。）

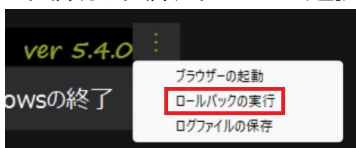


Windows 既定の Web ブラウザー（Windows の「設定」-「アプリ」-「既定のアプリ」-「Web ブラウザー」で設定されている Web ブラウザー）が起動されます。

但し、ZENMU モードスタート画面はデスクトップが起動していない状態のため、ユニバーサル Windows プラットフォーム（UWP）のアプリである Web ブラウザーは本機能では起動することはできません。

3.10.2. ロールバックの実行（ZENMU モードスタート画面）

ZPC ver5.2.0 より「ロールバックの実行」が縦三点リーダー「⋮」のメニューに加われました。本機能は、仮想ドライブのマウントに失敗し、失敗メッセージの選択肢に「ロールバック」が表示されない場合でも、強制的にロールバックを試みる機能です。



※注意

ZenmuTech サポートから依頼があった場合、トラブルシュートを目的としている場合以外は、**本機能を絶対に使用しない**ください。

仮想ドライブが最新の状態ではなく、最後にロールバックデータの保存をした時点の状態に戻ります。

■ ロールバックについて

ロールバックは、前回仮想ドライブのアンマウント時に、仮想ドライブのデータが正常に秘密分散保存されなかった場合でも、最後にロールバックデータの保存を行った時点の状態に戻す機能です。「ロールバック用のファイルを作成する」にチェックを入れている場合にのみ有効です。

■ ロールバックデータについて

仮想ドライブをマウントしてからの差分データです。デフォルトでは 10 分ごとにロールバックデータを保存する設定になっています。詳細は「[3.4.1. ロールバックデータの保存](#) 1) ロールバックデータについて」をご参照ください。

■ 「ロールバックの実行」が必要になる場合について

ZENMU モードスタート画面で「START」をクリック時、仮想ドライブのマウントに失敗し表示されたメッセージに、「ロールバック」が表示されなかった場合に使用する機能です。

仮想ドライブのマウントが失敗する原因は、最後にアンマウントする際に BSoD(Blue Screen of Death)や PC のファイルシステム異常が発生し、PC 側の分散ファイル 1 が破損した等が考えられます。

※注意

分散ファイル 1 等のファイルが完全に破損している場合等は、本機能を利用してもロールバックができません。可能な限りロールバックを試みますが、**必ずロールバックが成功するということを保証できません**。予めご了承ください。

なお、外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージの双方）を接続せず、強制的に Windows キーを使用する等してログオフ／再起動／シャットダウンを行った後等で、確実にロールバックが可能な場合は、仮想ドライブマウントに失敗のメッセージにロールバックの選択肢が表示されます。詳細は「[3.4.3. ロールバック](#)」をご参照ください。

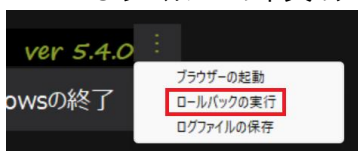
■ ロールバックを行う方法

※注意

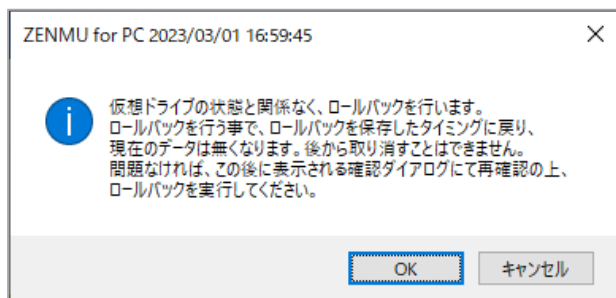
ZenmuTech サポートから依頼があった場合、トラブルシュートを目的としている場合以外は、**本機能を絶対に使用しない**ください。

仮想ドライブが最新の状態ではなく、最後にロールバックデータの保存をした時点の状態に戻ります。

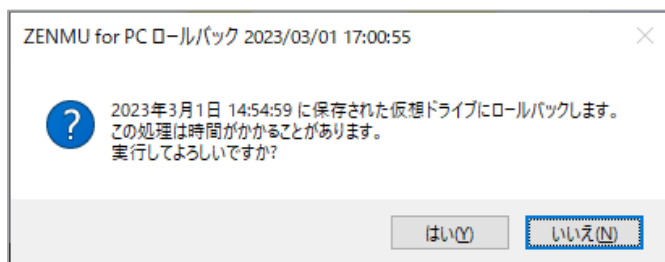
1. ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「その他」-「ロールバックの実行」を選択



2. 警告内容を確認し、本当にロールバックが必要な場合は「OK」をクリック

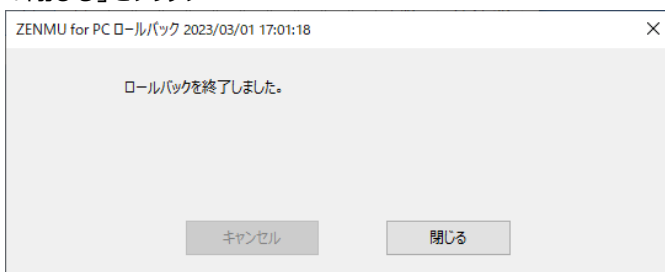


3. 仮想ドライブがロールバックされる日時を確認し、「はい」をクリック
分散ファイルの状態を確認するため、本メッセージが表示されるまでしばらく時間がかかる場合があります。



なお、本メッセージが表示されず「ロールバックするデータが存在しません。」とメッセージが表示された場合は、ロールバックができません。そのため、仮想ドライブをマウントすることができません。
仮想ドライブを削除し、必要に応じて仮想ドライブを再度作成してください。

4. 「閉じる」をクリック

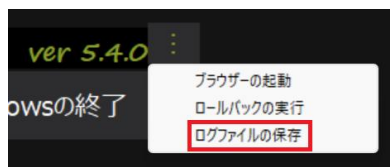


この後、ZENMU モードスタート画面より「START」をクリックし、仮想ドライブをマウントしてください。

※ ZPC v5.4.0 より、ロールバック実施の前後に任意のコマンドを実行することが可能になりました。本機能を利用するには設定 XML ファイルの設定が必要です。詳細は、[「8.19. ロールバックの実施前後にコマンドを実行する方法」](#)をご参照ください。

3.10.3. ログファイルの保存（ZENMU モードスタート画面）

本機能は ZPC ver5.2.0 からの機能であり、ZPC のログファイルを仮想ドライブ等 C ドライブ以外に保存する機能です。
ZPC のログファイルは、C ドライブに保存されます。



■ ZPC のログファイルについて

ZPC のログファイルは、トラブル時等に ZenmuTech が解析する目的で出力しています。

保存元は「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」フォルダー配下です。

■ 「ログファイルの保存」機能について

ZPC の設定で、「コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ」をエクスプローラーで非表示・アクセス禁止にしている場合は、エクスプローラーからログファイルにアクセスできません。その場合でも、ログファイルを仮想ドライブ等 C ドライブ以外に保存する機能です。

■ ZENMU モードスタート画面で「ログファイルの保存」機能表示方法

デフォルトの設定では、ZENMU モードスタート画面では「ログファイルの保存」メニューは表示されません。表示するには、ZPC の設定 XML ファイル（C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC¥ZenmuPC_Config.xml）に以下の設定をする必要があります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Ui>
    <Shell>
      <SaveLog disp="enabled"/>      <!-- 「ログファイルの保存」メニューを表示するか指定する -->
    </Shell>
  </Ui>
</ZenmuPC>
```

詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「**ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ**」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

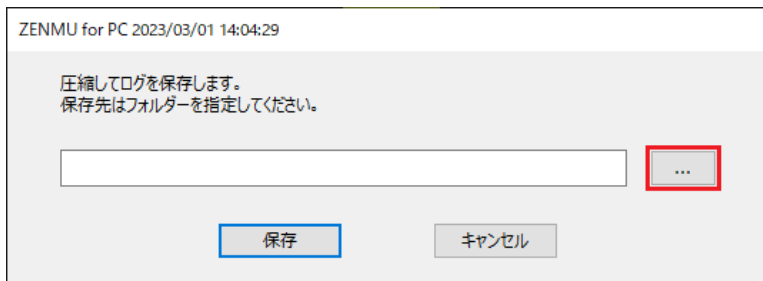
<https://zenmutech.com/resource/onmanual-system>

■ ログファイルの保存方法

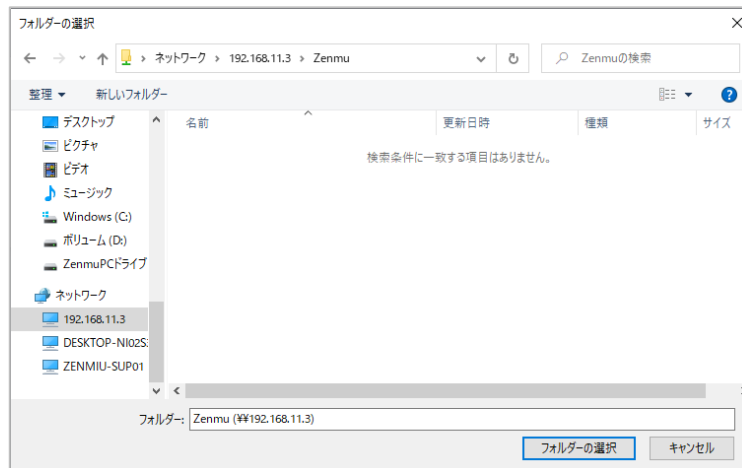
以下に ZENMU ツールバーからのログファイルの保存方法を説明します。

なお、仮想ドライブをマウントした状態で、ZENMU ツールバーからもログファイルが保存可能になりました。詳細は「[3.8. その他 - ログファイルの保存（ZENMU ツールバー）](#)」をご参照ください。

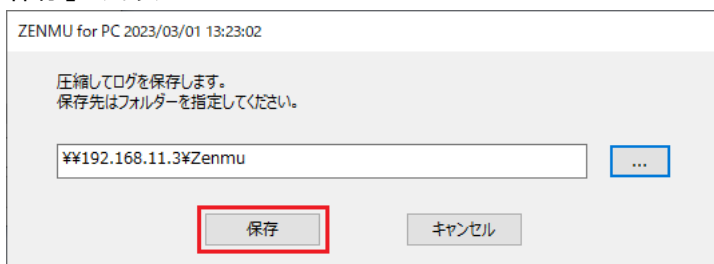
1. ZENMU ツールバーの中央のアイコンをクリックし、「その他」-「ログファイルの保存」を選択
2. 必要に応じて右端の「…」をクリック
デフォルトでは、保存先が指定されていません。ネットワークドライブ等他のフォルダーを選択したい場合は「…」をクリックするか、直接保存先を変更します。
※ 仮想ドライブはマウントしていない状態のため、選択できません。



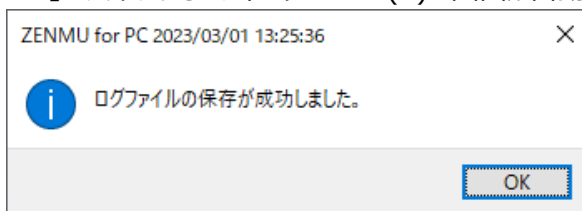
「…」をクリックするとフォルダーの一選択画面が表示されるので、保存先を選択します。



3. 「保存」をクリック



4. 「ログファイルの保存が成功しました」メッセージの「OK」をクリック 「OK」をクリックすると、本メッセージと(3)の画面が自動的に閉じます。



保存先を確認すると、「yyyyymmdd_hhmmss_ZenmuPCLog.zip」が保存されていることが確認できます。



3.11. ZPC v5.3.0 以上の外部ストレージが切断した場合の動作

ZPC v5.3.0 より外部ストレージが切断された時の動作が変更になりました。どちらかの外部ストレージが接続されている場合は、仮想ドライブが利用不可になりません。

本章では v5.3.0 以上での外部ストレージが切断された時の ZPC の動作についてご説明します。

3.11.1. 仮想ドライブを利用不可にする設定の場合

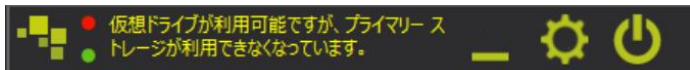
ZPC v5.3.0 以上での「マウント中のストレージ切断時の動作」 - 「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合の動作についてご説明します。

1. プライマリストレージ／バックアップストレージを接続してマウントした場合

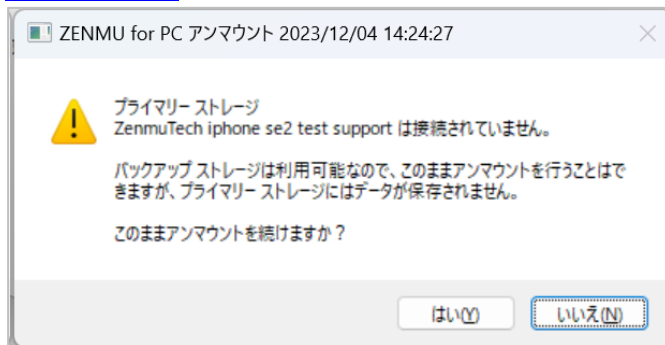
プライマリストレージが切断した場合でも、バックアップストレージが接続されている場合は仮想ドライブが継続して利用可能になりました。（ZPC v5.2.0 まではプライマリストレージが切断された場合は、仮想ドライブが利用不可になり、バックアップストレージの接続確認を行わないと、仮想ドライブが利用可能になりませんでした。）

- プライマリストレージが切断した場合

プライマリストレージのみが切断した場合は、継続して仮想ドライブが利用可能ですが、ZENMU ツールバーが以下の様に表示されます。



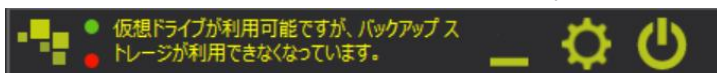
プライマリストレージが接続されていなくても、アンマウントが可能になりました。（v5.2.0 ではバックアップストレージの接続確認をし、「バックアップストレージのみを使用する設定」に変更しないとアンマウントができませんでした。「詳細は[「3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0 の機能）」](#)をご参照ください。）



バックアップストレージが切断された状態で、プライマリストレージが切断された場合は、仮想ドライブが利用不可になります。バックアップストレージが Bluetooth 系、Windows 共有フォルダー（「運用設定」 - 「マウント中のストレージ切断時の動作」 - 「ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダストレージを切断対象とする」）をチェック状態の場合は、カウントダウン後に仮想ドライブが利用不可になります。

- バックアップストレージが切断した場合

プライマリストレージが接続した状態でバックアップストレージが切断した場合は、過去のバージョン同様、仮想ドライブが利用可能です。ZENMU ツールバーは以下の様に表示されます。



プライマリストレージが切断された状態で、バックアップストレージが切断した場合は、仮想ドライブが利用不可になります。バックアップストレージが Bluetooth 系、Windows 共有フォルダー（「運用設定」-「マウント中のストレージ切断時の動作」-「ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダーストレージを切断対象とする」をチェック状態）の場合は、カウントダウン後に仮想ドライブが利用不可になります。

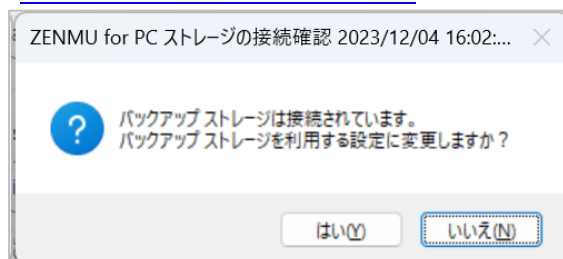
2. プライマリストレージのみを接続してマウントした場合

プライマリストレージのみで仮想ドライブをマウントした後に、プライマリストレージを切断した場合でも、バックアップストレージを接続した場合は仮想ドライブが利用可能にすることができるようになりました。

プライマリストレージが切断状態でバックアップストレージを接続すると、確認のメッセージが表示されます。「利用する」をクリックすると、仮想ドライブが利用可能になります。

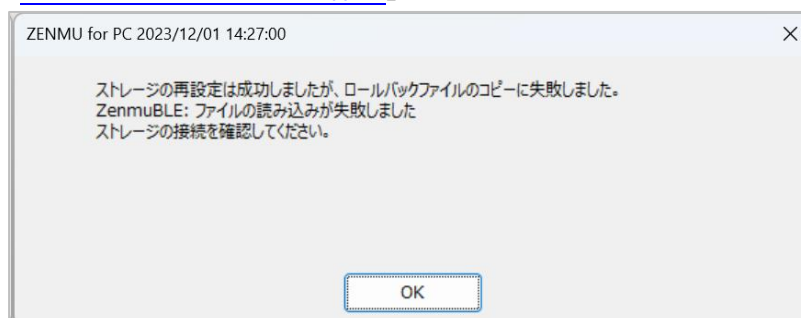


Bluetooth 系、Windows 共有フォルダーの場合、プライマリストレージの接続を検知しない場合は、接続確認を行ってください。表示されたメッセージの「はい」をクリックすると、仮想ドライブが利用可能になります。（接続確認の詳細は「[3.5.1. 外部ストレージの接続確認](#)」をご参照ください。）



「利用する」をクリックすると仮想ドライブが利用可能になります。ただし、プライマリストレージに最後に保存したロールバックデータをバックアップストレージへコピーできませんので、以下のメッセージが表示されます。

必要に応じて手動でロールバックデータの保存を行うことをご推奨します。手動でロールバックデータの保存を行う方法は、「[3.4.1. ロールバックデータの保存](#)」をご参照ください。



(ZPC v5.2.0 まではプライマリストレージが切断された場合は、プライマリストレージが接続されない限り、仮想ドライブが利用可能になりませんでした。)

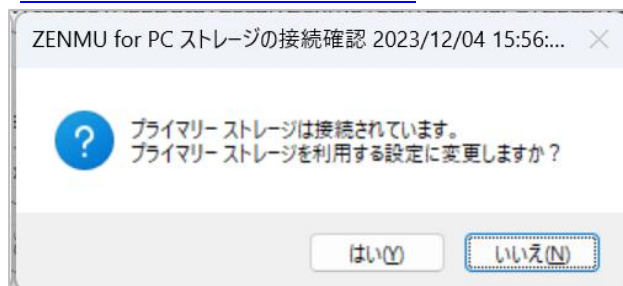
3. バックアップストレージのみを接続してマウントした場合

バックアップストレージのみで仮想ドライブをマウントした後に、バックアップストレージを切断した場合でも、プライマリストレージを接続した場合は仮想ドライブが利用可能にすることができるようになりました。

プライマリストレージを切断状態で、バックアップストレージを接続すると確認のメッセージが表示されます。「利用する」をクリックすると、仮想ドライブが利用可能になります。

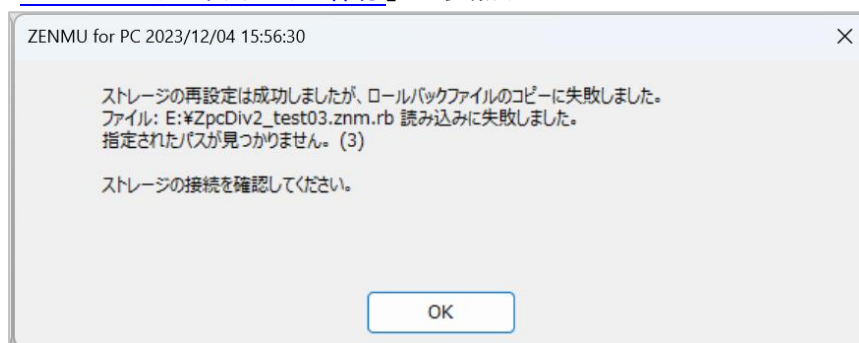


Bluetooth 系、Windows 共有フォルダーの場合、プライマリストとレージの接続を検知しない場合は、接続確認を行ってください。表示されたメッセージの「はい」をクリックすると、仮想ドライブが利用可能になります。(接続確認の詳細は「[3.5.1. 外部ストレージの接続確認](#)」をご参照ください。)



ただし、バックアップストレージに最後に保存したロールバックデータをプライマリストレージへコピーできませんので、以下のメッセージが表示されます。

必要に応じて手動でロールバックデータの保存を行うことをご推奨します。手動でロールバックデータの保存を行う方法は、「[3.4.1. ロールバックデータの保存](#)」をご参照ください。



3.11.2. 仮想ドライブを利用不可にしない設定の場合

ZPC v5.3.0 以上での「マウント中のストレージ切断時の動作」 - 「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックを外した場合の動作についてご説明します。

1. プライマリストレージ／バックアップストレージを接続してマウントした場合

ZPC v5.2.0 までも、仮想ドライブを利用不可にしない設定の場合は、プライマリストレージを切断しても仮想ドライブを継続して利用可能でした。

ZPC v5.3.0 では、プライマリストレージを接続していなくても、バックアップストレージが接続されている場合は、仮想ドライブのアンマウントが可能です。

2. プライマリストレージのみを接続してマウントした場合

ZPC v5.2.0 までも、仮想ドライブを利用不可にしない設定のため、プライマリストレージを切断しても仮想ドライブを継続して利用可能でした。

ZPC v5.3.0 では、プライマリストレージを切断した後にバックアップストレージを接続した場合は、仮想ドライブのアンマウントが可能です。

3. バックアップストレージのみを接続してマウントした場合

ZPC v5.2.0 までも、仮想ドライブを利用不可にしない設定のため、バックアップストレージを切断しても仮想ドライブを継続して利用可能でした。

ZPC v5.3.0 では、バックアップストレージを切断した後にプライマリストレージを接続した場合は、仮想ドライブのアンマウントが可能です。

4. ZENMU for PC を利用する – 非 ZENMU モード（ZENMU モード以外）

本章では非 ZENMU モード（ZENMU モード以外）で仮想ドライブを利用する方法について説明します。ZENMU モードをご利用の際は「[3. ZENMU for PC を利用する – ZENMU モード](#)」をご参照ください。

4.1. 非 ZENMU モードの仮想ドライブ

4.1.1. 非 ZENMU モードについて

非 ZENMU モード（ZENMU モード以外）は、仮想ドライブのみを作成します。

仮想ドライブ利用時のみ PC を利用できる ZENMU モードとは異なり、通常に Windows にユーザーでサインインするとデスクトップが表示されます。

仮想ドライブをマウント（利用可能に）した場合のみ、仮想ドライブが利用可能となり、C ドライブ等通常のハードディスクと同じ様にエクスプローラーで読み書きが可能等です。デフォルトの設定では Z ドライブとして表示されます。

外出時に重要なデータを仮想ドライブに保存し、外出先のプレゼン等の際にだけ仮想ドライブをマウントしてデータを利用する等のご利用方法を想定しております。

仮想ドライブ作成時に「ZENMU モードを利用する」にチェックを入れない場合は、非 ZENMU モードで仮想ドライブが作成されます。非 ZENMU モードの場合は、「仮想ドライブへ移動するフォルダー」は設定不可です。

※注意

一度仮想ドライブを作成すると、**非 ZENMU モードから ZENMU モードへ、または ZENMU モードから非 ZENMU モードへ変更はできません。**

変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除し、仮想ドライブを新規作成する際に ZENMU モードの有無を設定してください。



ZENMU モード

☒ ZENMU モードを利用する （ZENMU モードを設定すると、仮想ドライブを利用するときのみ、Windows を利用することができます）

仮想ドライブへ移動するフォルダー:

- ☐ リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー
- ☐ 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー
- ☐ インターネット エクスプローラーの一時ファイルフォルダー

ZENMU ツールバー:

- ☐ ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する

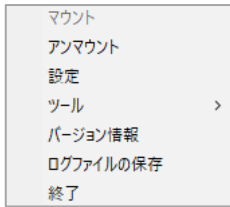
また、非 ZENMU モードでは「仮想ドライブ設定」 - 「他のユーザーと設定を共有する」をチェックすることで、仮想ドライブを作成した以外の Windows ユーザーも仮想ドライブのマウントが可能です。

設定の共有: ☒ **他のユーザーと設定を共有する**

4.1.2. 仮想ドライブとは

仮想ドライブとは、PC のハードディスクにイメージファイルを作成し、C ドライブ等通常のハードディスクと同じ様に読み書きが可能な疑似的ドライブです。

非 ZENMU モードの ZPC は、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューで「マウント」をクリックし仮想ドライブを利用可能にする（マウント）します。エクスプローラーで仮想ドライブが表示された状態が、仮想ドライブがマウントされた（使用可能になった）状態です。エクスプローラーで仮想ドライブを表示、アクセスすることが可能です。



仮想ドライブのドライブ文字は、デフォルト設定では Z ドライブに設定されています。仮想ドライブ新規作成時に指定可能です。詳細は「[2.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字等基本情報の新規設定](#)」をご参照ください。

また、ご利用途中に仮想ドライブ文字を変更することが可能です。詳細は「[5.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字の変更等基本情報の変更](#)」をご参照ください。

ZPC の仮想ドライブを構成するファイル（分散ファイル）は、PC の分散ファイル 1 と、外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージ）の分散ファイル 2 に秘密分散保存されます。

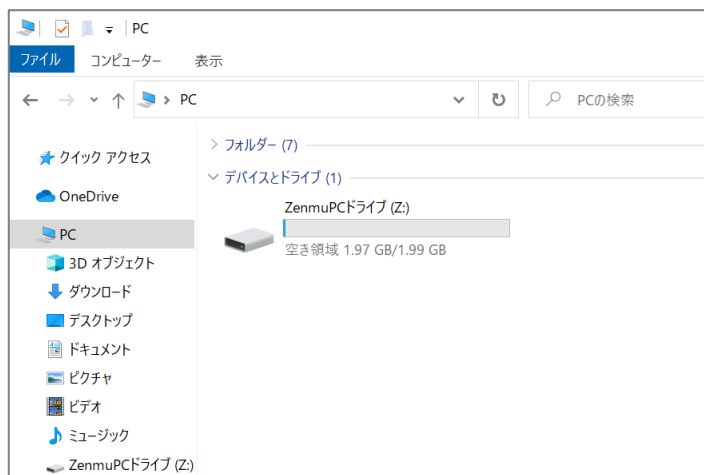
秘密分散保存は、ZenmuTech 独自の秘密分散テクノロジーを使用しています。

仮想ドライブのマウント（使用可能にする）際は、PC と外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージ）に秘密分散されたデータを複合化します。そのため、外部ストレージが必ず接続されている必要があります。

仮想ドライブをマウントしている状態では、仮想ドライブに保存されているファイルは、C ドライブ等内蔵ディスクに保存されているファイルと同様に開く、保存する等することができます。

以下の項目をエクスプローラー上で非表示、アクセス禁止の設定にすることが可能です。本設定を行った場合、エクスプローラーの「デバイスとドライブ」には仮想ドライブ（Z ドライブ）のみ表示されます。

- コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ
- CD/DVD のドライブ
- USB メモリー、リムーバブルディスクのドライブ
- ネットワークドライブ



ZPC 設定画面で「マウント中のストレージ切断時の動作」-「仮想ドライブを利用不可にする」にチェックが入っている場合（デフォルト設定）は、マウント中に外部ストレージが切断された時には仮想ドライブが利用できなくなります。ただし、仮想ドライブが利用できなくなる条件は、バージョンによって動作が異なります。

- ZPC v5.3.0 以上
プライマリストレージ、バックアップストレージに接続されていない場合
- ZPC v5.2.0 / v5.1.4

プライマリストレージに接続されていない場合。ただしバックアップストレージが設定されていれば、バックアップストレージの接続確認を行えば、仮想ドライブが利用可能になります。詳細は、[「3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0の機能）」](#)をご参照ください。

- ZPC v5.1.3 以下

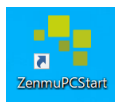
プライマリストレージに接続されていない場合（バックアップストレージが接続されていても、仮想ドライブを利用可能にすることはできません。）

仮想ドライブが利用不可となった際には、エクスプローラーでの仮想ドライブの表示も消えます。

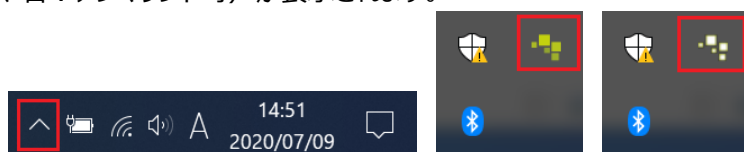
4.2. 非 ZENMU モードでの仮想ドライブの利用

4.2.1. 非 ZENMU モードにおける ZPC の起動方法

非 ZENMU モードで ZPC を起動するには、デスクトップにある “ZenmuPCStart” のアイコンをダブルクリックします。ZPC の起動と同時に、仮想ドライブがマウント（利用可能な状態に）します。



ZPC の起動後、タスクトレイの「^」をクリックし、隠れているインジケータを表示すると ZPC のアイコン（下図の中央：マウント時、右：アンマウント時）が表示されます。



4.2.2. 非 ZENMU モードにおける仮想ドライブのマウント

1. 仮想ドライブのマウントとは

仮想ドライブを利用可能な状態にすることを、仮想ドライブをマウントと呼びます。

2. 仮想ドライブのマウント方法

非 ZENMU モードで仮想ドライブをマウントするには、デスクトップにある “ZenmuPCStart” のアイコンをダブルクリックします。または、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューで「マウント」をクリックします。



4.2.3. 非 ZENMU モードにおける仮想ドライブのアンマウント

1. 仮想ドライブのアンマウントとは

仮想ドライブの利用を終了することを、仮想ドライブをアンマウントと呼びます。

ZPC はアンマウント時に仮想ドライブのデータを PC の分散ファイル 1 と外部ストレージの分散ファイル 2 に秘密分散保存します。

2. 仮想ドライブのマウント方法

非 ZENMU モードで仮想ドライブをアンマウント（利用不可能な状態に）するには、デスクトップにある“ZenmuPCStop” のアイコンをダブルクリックします。

または、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューで「アンマウント」をクリックします。



ZPC v5.1.3 以下の場合、または、バックアップストレージを設定していない場合は、アンマウントするにはプライマリストレージが接続されている必要があります。

ZPC v5.1.4・v5.2.0 でバックアップストレージを設定している場合は、バックアップストレージで接続確認を行い、バックアップストレージを使用する設定にしてアンマウントすることが可能です。詳細は、「[3.5.2. マウント中にプライマリストレージ切断時、バックアップストレージで再マウントする方法（v5.1.4、v5.2.0 の機能）](#)」をご参照ください。

ZPC v5.3.0 以上でバックアップストレージを設定しており、バックアップストレージが接続されている場合は、アンマウントが可能です。アンマウント時にプライマリストレージが接続されていないがアンマウントするか、確認メッセージが表示されます。詳細は「[3.11. ZPC v5.3.0 以上の外部ストレージが切断した場合の動作](#)」をご参照ください。

3. 仮想ドライブのマウントの注意事項

※注意

アンマウントせずに Windows のログオフ、再起動、シャットダウンを**絶対に行わない**でください。次回仮想ドライブがマウントできない（使用できない）場合があります。

ZPC は正常にアンマウントが行われなかった場合でも可能な限り仮想ドライブのデータの保存を試みますが、ファイルシステムが正常に動作していない等の理由により仮想ドライブのデータが保存できない場合があります。

特にマウント中に外部ストレージを接続せずに再起動等を行うと、分散ファイル 2 の書き込み場所がないため、仮想ドライブのデータが保存できません。

アンマウントをせず Windows のサインアウト等行った場合は、ロールバックが発生する可能性があります。

詳しくは「[3.4.3. ロールバック](#)」を参照してください。

4.2.4. 非 ZENMU モードにおけるロールバックデータの保存

1. ロールバックデータについて

ロールバックデータの仕様は ZENMU モードと同一です。詳細は「[3.4.1. ロールバックデータの保存](#)」をご参照ください。

2. ロールバックデータ保存を行う方法

(1) マウント時

仮想ドライブのマウント時に自動的に保存されます。

(2) 自動ロールバックデータ保存（設定画面で設定）

仮想ドライブ作成時はデフォルトでロールバックデータが自動的に保存される設定となっています。

【デフォルトの設定】

- ロールバック：ロールバック用のファイルを作成する
- ロールバックの自動保存：10 分ごと
- 通知と通知後の自動保存：通知せず、すぐに保存

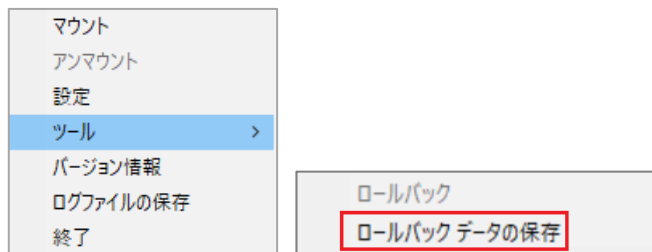
ロールバックデータ自動保存の設定を変更したい場合は、ZPC 設定画面より設定を変更してください。

設定方法は「[2.2.2. 「ロールバックデータ保存」の新規設定](#)」をご参照ください。

ロールバック:	☒ ロールバック用のファイルを作成する	ロールバックデータの自動保存:	10 分ごと
		通知と通知後の自動保存:	通知せず、すぐに保存

(3) タスクトレイの ZPC アイコンより「ロールバックデータの保存」を選択（手動ロールバックデータ保存）

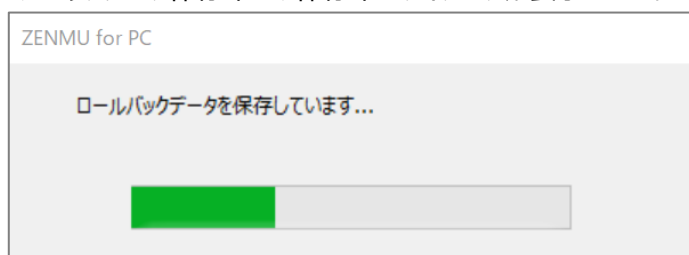
マウントしている状態で、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「ツール」-「ロールバックデータの保存」をクリックして手動でロールバックデータの保存をすることが可能です。



※注意

ロールバックデータの保存はマウント中のみ可能です。アンマウント時、ボタンは非活性になります。

ロールバックデータ保存中は、保存中のダイアログが表示されます。



4.2.5. 非 ZENMU モードにおけるロールバック

1. ロールバックについて

ロールバックは、前回仮想ドライブデータの保存時に、仮想ドライブのデータが正常に保存されなかった場合でも、最後にロールバックデータの保存を行った時点の状態に戻す機能です。

ZPC は正常にアンマウントが行われなかった場合でも可能な限り仮想ドライブのデータの保存を試みますが、ファイルシステムが正常に動作していない等の理由により保存できない場合があります。

特にマウント中に外部ストレージを接続せずに再起動等を行うと、分散ファイル 2 の書き込めず、仮想ドライブの秘密分散保存が失敗します。

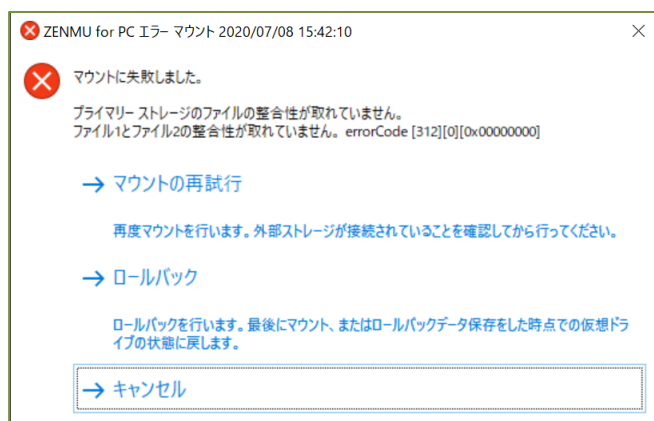
※注意

以下の様な場合に**分散ファイル 1、分散ファイル 2 が不整合になりロールバックが発生する**可能性があります。

- マウント中に電源断や BSoD により仮想ドライブのデータが保存できずに Windows が終了した場合。
- アンマウントせずに、強制的に Windows キーを使用する等してログオフ／再起動／シャットダウンを行った場合。特に外部ストレージ（プライマリストレージ／バックアップストレージの双方）を接続しない状態で強制的に Windows の再起動を行った場合は仮想ドライブのデータは保存されません。

2. ロールバックを行う方法

仮想ドライブのマウント時に、ロールバックが必要な場合は自動的にメッセージが表示されます。



(1) 外部ストレージの接続確認

まず、最後にアンマウントした際に接続されていた外部ストレージが接続されているか確認してください。

※注意

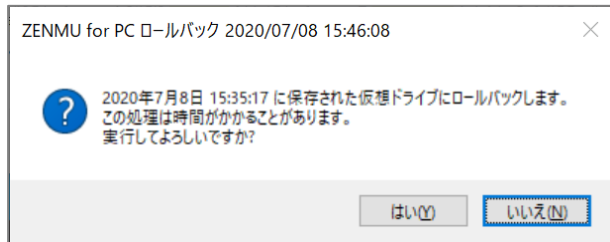
最後にアンマウントした時に接続していた**外部ストレージが接続されていない**場合、ロールバックのメッセージが出力されます。

例えば、外出先でバックアップストレージのみ接続してアンマウントし、社内でプライマリストレージのみを接続してマウントはできません。その場合はバックアップストレージを接続して「マウントの再試行」をクリックしてください。

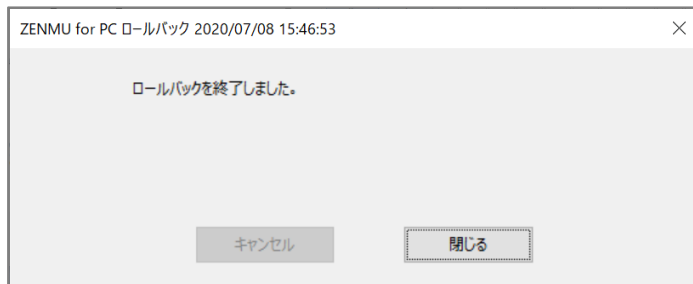
(2) ロールバック（自動）

外部ストレージが正しく接続されている場合は、アンマウント時に何らかの原因で分散ファイルの保存に失敗していますので、「ロールバック」をクリックします。

最後にロールバックデータを保存した日時が表示されます。「はい」をクリックし、ロールバックします。



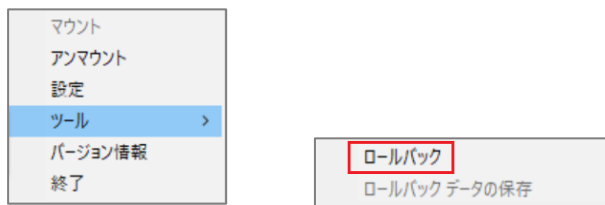
上記で表示された日時の時点の仮想ドライブに戻ります。再度マウントを行うと正常にマウントします。



(3) ロールバック（手動）

非 ZENMU モードの場合は、手動によるロールバックが可能です。

アンマウントしている状態で、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「ツール」-「ロールバックデータの保存」をクリックして手動でロールバックデータの保存をすることが可能です



※ ZPC v5.4.0 より、設定 XML ファイルに設定することで、ロールバック実施の前後に任意のコマンドを実施することが可能になりました。詳細は、「[8.19. ロールバックの実施前後にコマンドを実行する方法](#)」をご参照ください。

4.2.6. 非 ZENMU モードにおけるログファイルの保存

ZPC のログファイルは、C ドライブに保存されます。

1. ZPC のログファイルについて

ZPC のログファイルは、トラブル時等に ZenmuTech が解析する目的で出力しています。

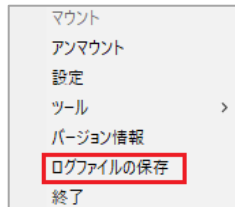
保存元は「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」フォルダー配下です。

2. 「ログファイルの保存」機能について

ZPC の設定で、「コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ」をエクスプローラーで非表示・アクセス禁止にしている場合は、エクスプローラーからログファイルにアクセスできません。その場合でも、ログファイルを仮想ドライブ等 C ドライブ以外に保存する機能です。

3. ログファイルの保存方法

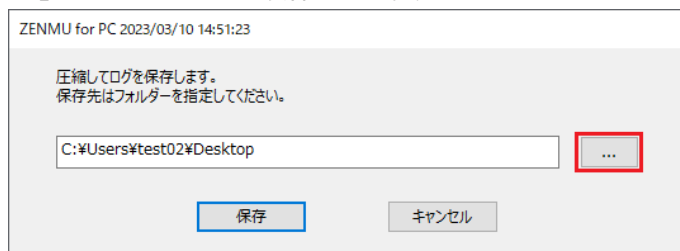
タスクトレイの ZPC のメニューよりログファイルの保存方法を説明します。



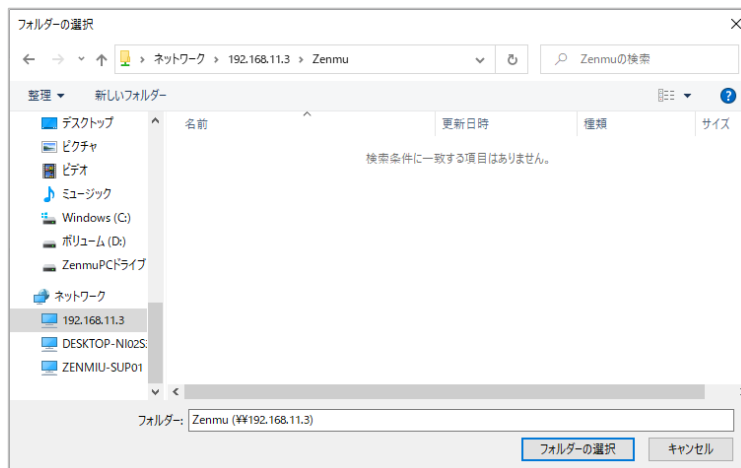
(1) タスクトレイの ZPC アイコンより「ログファイルの保存」を選択

(2) 必要に応じて右端の「…」をクリック

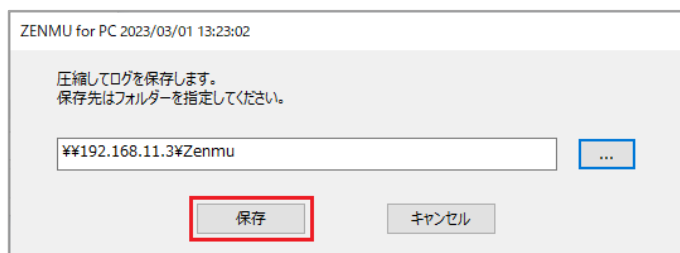
デフォルトでは、デスクトップフォルダーが保存先です。ネットワークドライブ等他のフォルダーを選択したい場合は「…」をクリックするか、直接保存先を変更します。



「…」をクリックするとフォルダーの一選択画面が表示されるので、保存先を選択します。

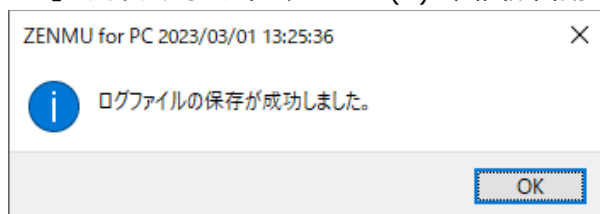


(3) 「保存」をクリック



(4) 「ログファイルの保存が成功しました」メッセージの「OK」をクリック

「OK」をクリックすると、本メッセージと(3)の画面が自動的に閉じます。



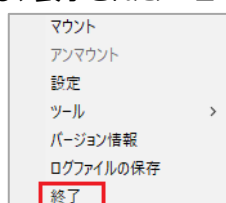
保存先を確認すると、「yyyyymmdd_hhmmss_ZenmuPCLog.zip」が保存されていることが確認できます。



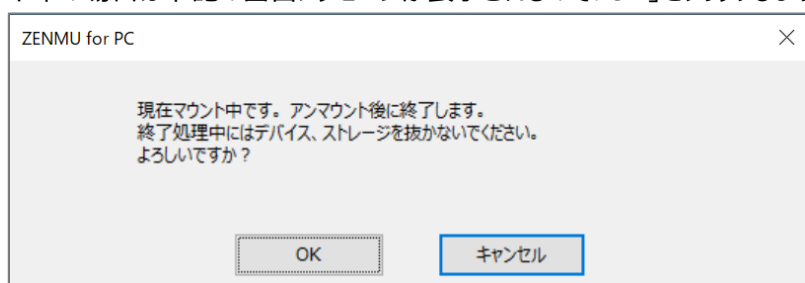
4.2.7. 非 ZENMU モードにおける ZPC のアプリケーションの終了方法

ZPC のアプリケーションは Windows のログオフ、再起動、シャットダウン時に自動的に終了します。

Windows のユーザーにサインイン状態で ZPC のアプリケーションのみを終了する場合は、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「終了」をクリックして ZPC を終了することが可能です。



マウント中の場合は下記の警告メッセージが表示されるので「OK」をクリックします。



4.3. 非 ZENMU モードの ZENMU for PC (ZPC) の機能・設定

4.3.1. 非 ZENMU モードにおける ZPC の設定と削除

タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「設定」をクリックして「ZENMU for PC の設定」画面（設定画面）を表示することが可能です。



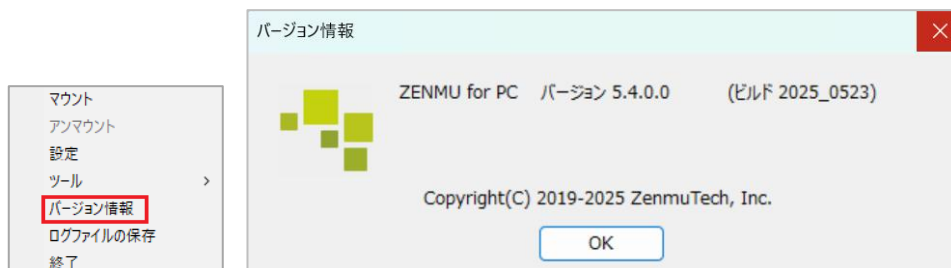
設定方法、削除方法については、ZENMU モード、非 ZENMU モードで違いはありません。詳細は「[5. ZENMU for PC の設定変更方法](#)」をご参照ください。

※注意

設定の変更は**アンマウント時のみ可能**です。設定を変更する場合は、まず仮想ドライブをアンマウントしてください。アンマウント方法は「[4.2.3. 非 ZENMU モードにおける仮想ドライブのアンマウント](#)」をご参照ください。

4.3.2. 非 ZENMU モードにおけるバージョン情報の表示

ZPC のバージョン情報をタスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「バージョン情報」で確認可能です。



5. ZENMU for PC の設定変更方法

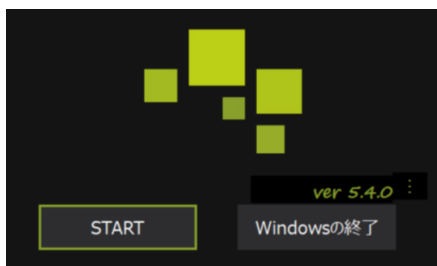
本章では ZPC の設定変更方法について説明します。

5.1. 設定画面の表示、設定変更方法

ZPC の設定変更はアンマウント時に「ZENMU for PC 設定」画面（設定画面）より可能です。

ZENMU モードの場合は、ZENMU モードスタート画面で “Ctrl + Shift + Alt + X” を同時に押すと、ZPC の設定画面が表示されます。

ZENMU モードスタート画面

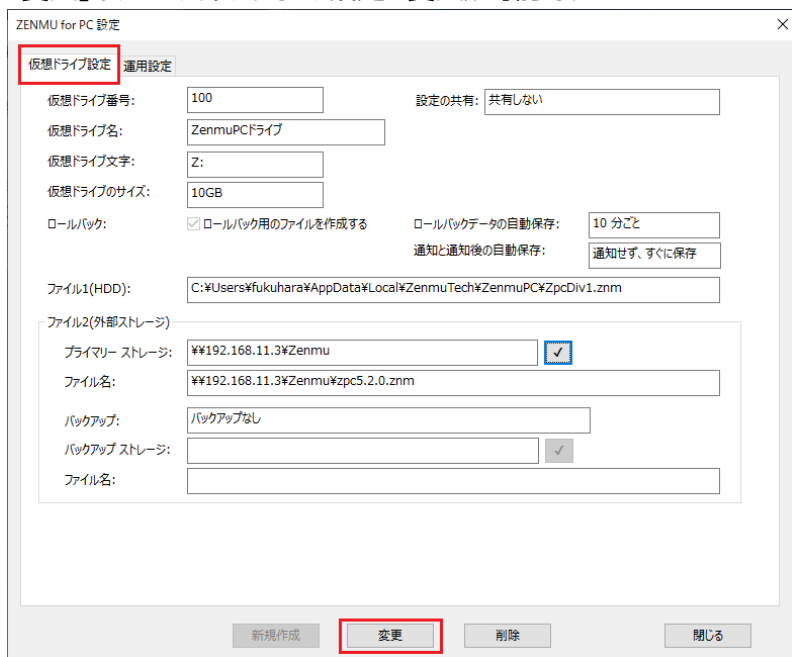


非 ZENMU モードの場合は、タスクトレイの ZPC のアイコンをクリックし、表示されたメニューの「設定」をクリックし表示することが可能です。



5.2. 「仮想ドライブ設定」タブの各項目の機能と設定変更方法

「変更」ボタンをクリックすると、設定の変更が可能です。



5.2.1. 仮想ドライブ名・サイズ・ドライブ文字の変更等基本情報の変更

仮想ドライブ番号:	100	設定の共有:	共有しない
仮想ドライブ名:	ZenmuPCドライブ		
仮想ドライブ文字:	Z:		
仮想ドライブのサイズ:	10GB		

(1) 仮想ドライブ番号 : **変更不可**

ZPC システム内部で使用している番号です。

(2) 仮想ドライブ名 : **変更可能 (入力)**

任意の仮想ドライブ名を入力します。(エクスプローラーに設定した仮想ドライブ名が表示されます)

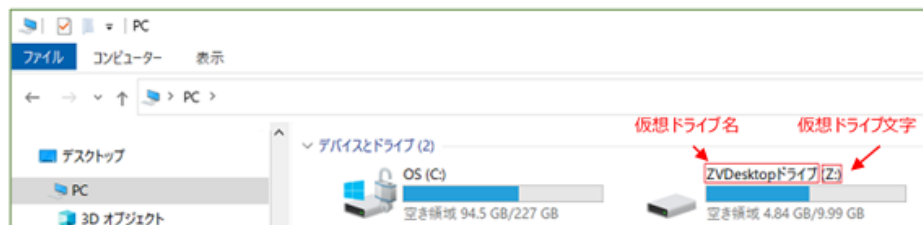
※ 仮想ドライブ名は仮想ドライブをマウントしている状態でエクスプローラーのプロパティから変更が可能です。しかし、一度アンマウントし再度マウントすると、ZPC で設定した仮想ドライブ名が再度設定されます。

(3) 仮想ドライブ文字 : **変更可能 (プルダウンより選択)**

「Z」ドライブ等、仮想ドライブに割り当てるドライブ文字を A～Z の範囲で選択します。(使用済みのドライブ文字は選択不可)

※注意

ドライブ文字を変更した場合、Windows の既知のフォルダー等をリダイレクトしている場合は、次回マウント時 (ZENMU モードスタート画面で「START」クリック時) に、リダイレクトされたフォルダーが新しいドライブ文字の仮想ドライブ配下に移動されます。



(4) 仮想ドライブのサイズ : **変更不可**

仮想ドライブのサイズです。新規作成時のみ 500MB～100GB の範囲で指定可能です。

※注意

仮想ドライブの**サイズ**は**変更できません**。変更が必要な場合は、仮想ドライブを削除し、新規で仮想ドライブを作成してください。仮想ドライブの削除方法は「[7. 仮想ドライブの削除](#)」ご参照ください。

(5) 設定の共有 : **変更不可**

非 ZENMU モードのみの設定項目です。他の Windows ユーザーと仮想ドライブを共有する設定を行った場合は、仮想ドライブを作成したユーザーと、その他の Windows ユーザーで表示が異なります。

ZENMU モードを利用する場合は、共有の設定はできません。「共有しない」と表示されます。

① ZENMU モードの場合

「共有しない」

ZENMU for PC 設定

仮想ドライブ設定 適用設定

仮想ドライブ番号: 100 設定の共有: 共有しない

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 10GB

② 非 ZENMU モードで共有設定をした場合：仮想ドライブを作成したユーザー

「他のユーザーと設定を共有する」

ZENMU for PC 設定

仮想ドライブ設定 適用設定

仮想ドライブ番号: 100 設定の共有: 他のユーザーと設定を共有する

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 500MB

③ 非 ZENMU モードで共有設定をした場合：仮想ドライブを作成したユーザー以外

「ユーザーxxx のドライブ設定を共有」

ZENMU for PC 設定

仮想ドライブ設定 適用設定

仮想ドライブ番号: 100 設定の共有: ユーザー-User02 のドライブ設定を共有

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 500MB

5.2.2. 「ロールバックデータ保存」の変更

ロールバック: ☒ ロールバック用のファイルを作成する

ロールバックデータの自動保存: 10 分ごと

通知と通知後の自動保存: 通知せず、すぐに保存

ZPC v5.4.0 以上では、設定 XML ファイルでロールバックデータ保存の設定を変更することが可能です。詳細は、[「8.18. 設定 XML ファイルによるロールバックデータ保存の設定変更方法」](#)をご参照ください。

(1) ロールバック用のファイルを作成する ： 変更可能 **チェックを推奨**

チェックするとロールバックデータの保存を行います。ロールバックデータの保存については、[「3.4.1. ロールバックデータの保存」](#)をご参照ください。

PC の予期せぬ電源断等仮想ドライブを正常に終了できず、仮想ドライブのデータを保存できなかった場合でも、最後にロールバックデータの保存を行った時点まで仮想ドライブを復元することが可能になるためチェックをご推奨します。

(2) ロールバックデータの自動保存 ： 変更可能

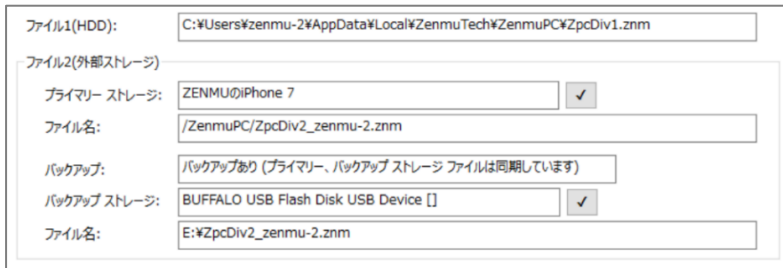
ロールバックデータの自動保存の間隔を指定します。「x 分／時間ごと」または、「自動保存しない」を選択します。マウント後にご使用の状態まで復元した場合は、保存期間を指定し定期的に自動保存する設定をご推奨します。

自動保存しない場合は、マウント時の自動保存または、手動でロールバックデータ保存を行った時のロールバックデータが保存されます。

(3) 通知と通知後の自動保存 : 変更可能 (プルダウンより選択)

自動保存の通知から実際にロールバックデータが保存されるまでの間隔を指定します。「x 秒/分後」または、「通知せず、すぐに保存」を設定します。

5.2.3. 「分散ファイル 1、プライマリストレージ/バックアップストレージ」の変更



(1) ファイル 1 (HDD) : 変更不可

PC に保存される分散ファイル 1 ファイルのパスとファイル名です。仮想ドライブ作成時のみ指定可能で、変更はできません。

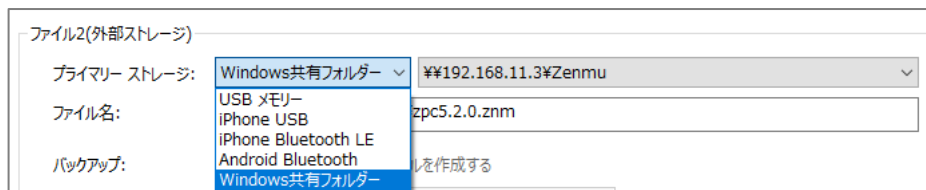
(2) プライマリストレージ : 変更可能 (プルダウンより選択)

① 「プライマリストレージ」

現在設定されている、プライマリストレージが表示されます。変更が必要な場合は、画面右下の「外部ストレージの設定」をクリックし、「プライマリストレージを変更する」を選択後変更可能になります。

プライマリストレージ設定方法の詳細は、「3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編」-「2. 外部ストレージの設定方法」をご参照ください。

プライマリストレージは「USB メモリー」、「iPhone USB」、「iPhone Bluetooth LE」、「Android Bluetooth」、「Windows 共有フォルダー」をプルダウンより選択可能です。



ただし、バックアップストレージとの組み合わせで選択できない組み合わせもあります。詳細は

「3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編」-「1.3. 外部ストレージ組み合わせ可否一覧」をご参照ください。

② 「ファイル名」

分散ファイルのファイル名は変更可能です。また、USB メモリー、Windows 共有フォルダーはフォルダーの指定が可能です。

プライマリ ストレージ:	Windows共有フォルダー	¥¥192.168.11.3¥Zenmu
ファイル名:	¥¥192.168.11.3¥Zenmu¥zpc5.2.0.znm	

(3) バックアップ : 変更可能 (チェックボックス)

バックアップストレージを設定している場合は、「ファイル 2 のバックアップファイルを作成する」にチェックを入れます。変更 (バックアップストレージを設定する / 設定を削除する) が必要な場合は、画面右下の「外部ストレージの設定」をクリックし、「バックアップストレージを変更する」を選択後変更可能になります。

バックアップ:	☐ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する
バックアップ ストレージ:	
ファイル名:	

既にバックアップストレージを設定している場合、プライマリストレージとバックアップストレージの同期状態が本項目に表示されます。

- プライマリ / バックアップストレージを共に接続してマウントした場合

バックアップ:	バックアップあり (プライマリ、バックアップ ストレージ ファイルは同期しています)
---------	--

- プライマリストレージのみ接続してマウントした場合

バックアップ:	バックアップあり (プライマリ ストレージ ファイルのみが使用されています)
---------	--

- バックアップストレージのみ接続してマウントした場合

バックアップ:	バックアップあり (バックアップ ストレージ ファイルのみが使用されています)
---------	---

(4) バックアップストレージ : 変更可能 (プルダウンより選択)

① 「バックアップストレージ」

現在設定されている、バックアップストレージが表示されます。変更が必要な場合は、画面右下の「外部ストレージの設定」をクリックし、「バックアップストレージを変更する」を選択後、変更可能になります。未設定の場合は「ファイル 2 のバックアップファイルを作成する」にチェックを入れる必要があります。

バックアップストレージ設定方法の詳細は、「3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編」-「2. 外部ストレージの設定方法」をご参照ください。

バックアップストレージは「USB メモリー」、「iPhone USB」、「iPhone Bluetooth LE」、「Android Bluetooth」、「Windows 共有フォルダー」をプルダウンより選択可能です。

バックアップ:	☒ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する
バックアップ ストレージ:	USB メモリー
ファイル名:	BUFFALO USB Flash Disk USB Device [] (E:)
	☐ 「完了」ボタンのクリックと同時に ☐ 設定完了後、変更前のストレージ上のファイル2を削除する

ただし、プライマリストレージとの組み合わせで選択できない組み合わせもあります。詳細は

「3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編」-「1.3. 外部ストレージ組み合わせ可否一覧」をご参照ください。

② 「ファイル名」

分散ファイルのファイル名は変更可能です。また、USB メモリー、Windows 共有フォルダーはフォルダーの指定が可能です。

■ ZPC v5.3.0 以下は Bluetooth USB アダプターご使用の推奨

- ・ ZPC ver5.3.1 以上では iPhone Bluetooth LE(BLE)接続について、接続の安定性を大幅に見直しております。
(ただし、PC 内蔵 Bluetooth アダプターによっては、BLE 接続が不安定になる可能性が無いとは言えません。)
- ・ ZPC v5.3.0 以下は iPhone BLE 接続については、PC 内蔵の Bluetooth では安定して動作しない機種があります。そのため、ZPC ver.5.3.1 以上をご利用することを強くご推奨します。
- ・ また、ver.5.3.0 以下をご利用の場合、ver5.3.1 以上をご利用して iPhone BLE 接続が不安定な場合は、**Bluetooth USB アダプター**をご使用いただくことを強く推奨します。
- ・ 動作検証済みの Bluetooth USB アダプターは次の通りです。

● CSR : CSR 4.0

● ELECOM : LBT-UAN05C2/N

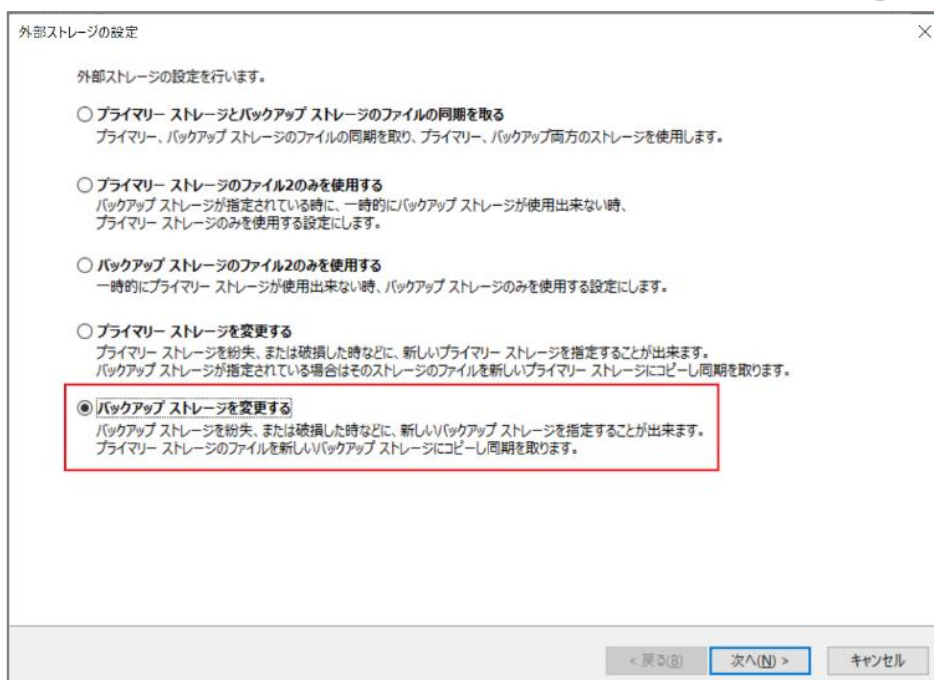
上記 Bluetooth アダプターは、Windows10・11 の場合、内蔵の Bluetooth を無効にした上で、USB 接続すればご利用可能になります。付属の CD のインストーラーは Windows7・8.1 用ですので、インストールを行わないでください。

■ 外部ストレージ変更方法

① 「外部ストレージの設定」をクリックします。



② 外部ストレージの設定画面が表示されます。用途に応じて項目を選択し、「次へ」をクリックします。



本マニュアルでは、バックアップストレージを新規に設定する場合を例に記載します。

「バックアップストレージを変更する」を選択し、「次へ」をクリックします

- ③ 「ファイル 2 のバックアップファイルを作成する」にチェックを入れると、下のボックスが有効になります。プルダウンリストから、バックアップストレージと、名称を選択します。

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: ZENMUのiPhone 7

ファイル名: /ZenmuPC/ZpcDiv2_zenmu-2.znm

バックアップ: ☒ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する

バックアップ ストレージ: USB メモリー

ファイル名:

☐ 「完了」ボタンのクリックと同時に仮想ドライブをマウントする ☐ 設定完了後、変更前のストレージ上のファイル2を削除する

- ④ 必要に応じて、変更画面下部のオプションを選択し、「完了」をクリックします。両方のオプションを選択しても、どちらも選択しなくても、いずれも問題ありません。

- 「完了」のボタンのクリックと同時に仮想ドライブをマウントする
ZENMU モードスタート画面に戻り「START」をクリックする手間を省きたい場合に、本項目にチェックしてください。
- 設定完了後、変更前のストレージ上のファイル 2 を削除する
変更前のストレージ上に分散ファイルを残したくない場合に、本項目にチェックしてください。

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: ZENMUのiPhone 7

ファイル名: /ZenmuPC/ZpcDiv2_zenmu-2.znm

バックアップ: ☒ ファイル2のバックアップ ファイルを作成する

バックアップ ストレージ: USB メモリー

ファイル名: E:\ZpcDiv2_zenmu-2.znm

☐ 「完了」ボタンのクリックと同時に仮想ドライブをマウントする ☐ 設定完了後、変更前のストレージ上のファイル2を削除する

< 戻る(B) 完了 キャンセル

- ⑤ 設定変更後、以下の確認メッセージが表示されます。「OK」をクリックすると、ZENMU モードの場合は ZENMU モードスタート画面に、非 ZENMU モードの場合はデスクトップ画面に戻ります。

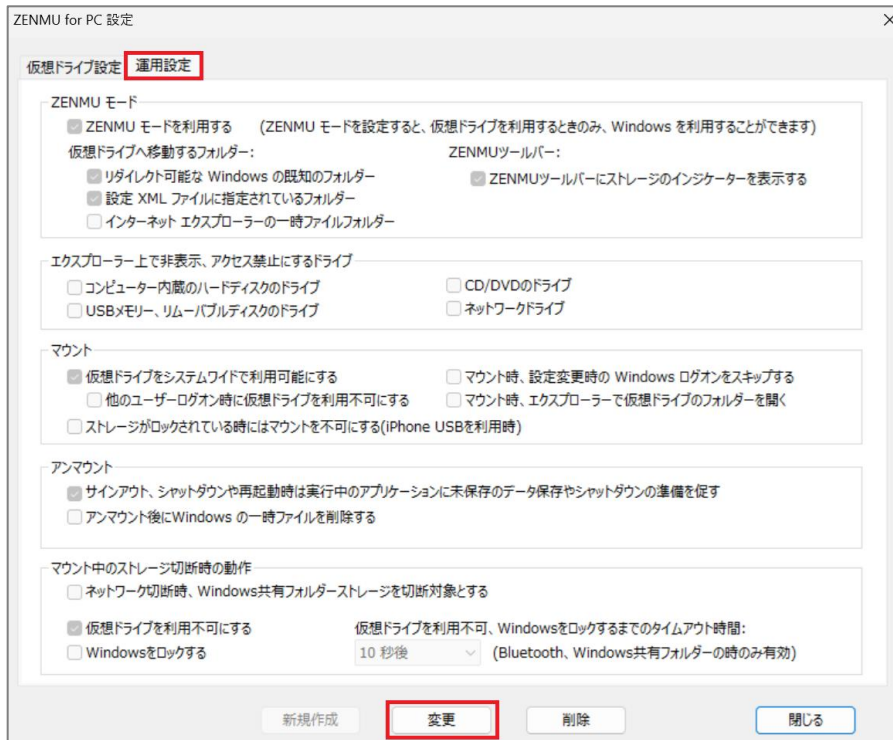
ZENMU for PC 外部ストレージ設定 2020/07/10 17:16:54

設定の変更が成功しました。

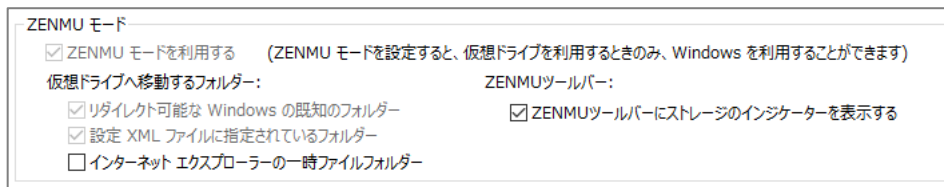
OK

5.3. 「運用設定」タブの各項目の機能と設定変更方法

「変更」ボタンをクリックすると、設定の変更が可能です。



5.3.1. 「ZENMU モード」の変更



(1) ZENMU モードを利用する : 変更不可

ZENMU モードの場合はチェックが入っています。非 ZENMU モードの場合はチェックが入っていません。

※注意

仮想ドライブを作成後は変更できません。ZENMU モードから非 ZENMU モードへ、または非 ZENMU モードから ZENMU モードへ変更はできません。ご注意ください。

変更が必要な場合は、仮想ドライブを一度削除し、仮想ドライブを新規作成する必要があります。

■ 仮想ドライブへ移動するフォルダー

(2) リダイレクト（移動）可能な Windows の既知のフォルダー : 変更不可

チェックされている場合は、仮想ドライブへ「デスクトップ」等 Windows の既知のフォルダーがリダイレクト（移動）されています。Windows の既知のフォルダーは「[2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定](#)」をご参照ください。

(3) 設定 XML ファイルに指定されているフォルダー : 変更不可

ZENMU モード利用時はデフォルトでチェックが入った状態になります。

上記(1)「ZENMU モードを利用する」にチェックが入っている際、本設定で設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に仮想ドライブに移動するフォルダーを指定した場合は、Windows の Junction 機能を使用して仮想ドライブに移動します。(最大 20 フォルダー)

設定方法については、「[8.2.1. Microsoft Outlook – データフォルダーを仮想ドライブに移動する場合の設定方法](#)」をご参照ください。

仮想ドライブ作成後に設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に新たに移動するフォルダーを追記した場合は、次回マウント時に指定したフォルダーが仮想ドライブに移動されます。また、設定 XML ファイルから設定を削除した場合は、元の場所にフォルダーが戻ります。

※注意

アプリケーションの既定のフォルダーより移動すると、**正しく動作しなくなるアプリケーションも存在するため、事前に検証を行ってください。**

現在検証済みのアプリケーションは、Microsoft365 の IMAP 版 Outlook です。OST ファイルを格納しているフォルダーを仮想ドライブに移動できます。

詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmutech.com/resource/onmanual-system>

(4) インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー : 変更可能

チェックが入っている場合は、以下のインターネットエクスプローラーが保存する一時ファイルのフォルダー (キャッシュ) の場所が仮想ドライブに設定されています。

- %LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache

※ 仮想ドライブ作成時にチェックを入れなくとも、後からチェックすることは可能です。ただしチェックした場合は、チェックを外すことができません。

仮想ドライブ作成後に本項目にチェックを入れた場合は、次回マウント時にインターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーが仮想ドライブに移動されます。

ただし、上記フォルダーは Microsoft Office のアプリを始め、他社のアプリも使用することがあり、**移動することでアプリが正しく動作しない場合があります。**そこで、本項目には**チェックせず**、設定 XML ファイルに設定を記述し、仮想ドライブのアンマウント時に上記フォルダーのファイルを削除することをご推奨します。

設定方法は「[8.9. インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法](#)」をご参照ください。

また、本チェックを入れた場合、Microsoft アカウントでログインする Windows ユーザーが、ZENMU モードスタート画面で PIN コードを忘れた場合の PIN リセットが行えなくなります。

Windows は「%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache」フォルダーを、PIN リセット時に使用します。ZENMU モードスタート画面では、仮想ドライブはマウントしていない状態のため、フォルダーが存在しない状態です。従って、PIN リセットが行えません。

※注意

「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」はチェックを入れず、設定 XML ファイルにアンマウント時に削除する設定をすることをご推奨します。

また、チェックを入れた場合、Windows サインイン画面で **PIN リセット**が行えなくなります。ご注意ください。

■ ZENMU ツールバー

(5) ZENMU ツールバーにストレージのインジケータを表示する : 変更可能、チェックを推奨

ZENMU モード利用時は、本設定にはデフォルトでチェックが入っています。外部ストレージの接続状況を明確に理解するために、インジケータの表示をご推奨します。

5.3.2. 「エクスプローラーで非表示、アクセス禁止にするドライブ」の変更

エクスプローラー上の表示、アクセスを設定します。なお制御はエクスプローラーのみです。cmd.exe やアプリケーション独自のファイル参照等は対象外です。それらを含めてアクセス制御を行いたい場合は、資産管理ソフト等をご利用し、制御してください。

エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ

- | | |
|---|--------------------------------------|
| ☐ コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ | ☐ CD/DVDのドライブ |
| ☐ USBメモリ、リムーバブルディスクのドライブ | ☐ ネットワークドライブ |

※注意

「エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ」で設定を行った場合でも、設定 XML ファイルの <DriveAvailability>タグで、指定したドライブをアクセス可・不可設定した場合は、<DriveAvailability>タグが優先されます。詳細は「[8.14. エクスプローラーで指定したドライブレータを表示・非表示にする設定方法](#)」をご参照ください。

(1) コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ : 変更可能 (チェックボックス)

Cドライブ等コンピューター内蔵のドライブと Windows が判断するドライブが対象です。

※注意

USB 接続の外付け HDD/SSD、Google ドライブ (G ドライブ) 等、Windows が内蔵のハードディスクと判断している場合は、USB 接続でも「コンピューター内蔵のハードディスクドライブ」にチェックを入れることで **アクセス制限が行われます**。

USB 接続の外付け HDD/SSD は、エクスプローラーのプロパティで確認すると、Windows は C ドライブ等内蔵ドライブと同様に「ローカルディスク」と種類を判定しているのが確認できます。そのため、「コンピューター内蔵のハードディスクドライブ」と判定され、チェックを入れた場合は非表示になります。



(2) USB メモリー、リムーバブルディスクのドライブ : 変更可能 (チェックボックス)

(3) CD/DVD のドライブ : 変更可能 (チェックボックス)

(4) ネットワークドライブ : 変更可能 (チェックボックス)

5.3.3. 「マウント」の変更

仮想ドライブをマウントした状態に影響する設定項目です。

マウント

☒ 仮想ドライブをシステムワイドで利用可能にする
☐ マウント時、設定変更時の Windows ログオンをスキップする
☐ 他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする
☐ マウント時、エクスプローラーで仮想ドライブのフォルダーを開く
☐ ストレージがロックされている時にはマウントを不可にする(iPhone USBを利用時)

(1) 仮想ドライブをシステムワイドで利用可能にする : 変更可能**チェックを推奨**

ZENMU モードをご利用の場合は必ずチェックしている必要があります。チェックを外さないでください。(デフォルトでチェックが入っています。)

ZENMU モードでチェックを外した場合は、仮想ドライブを作成した Windows ユーザー以外で動作する Windows のサービスが正常に動作しなくなります。また、管理者のコマンドプロンプト等から仮想ドライブにアクセスができなくなります。ご注意ください。

※注意

必要時以外はチェックを絶対に**外さない**でください。**ZENMU モードの場合はチェックが必須**です。

本設定項目は、非 ZENMU モードでご利用時に、仮想ドライブの作成者以外、仮想ドライブのファイル等をアクセスさせないための設定項目です。

PC にデフォルトで設定されているサービス、アプリケーション、コンポーネントの多くは Local System、Local Service、Network Service 等別のユーザーで動作しています。

ZENMU モードをご利用の場合、本項目がチェックされていると、Local System ユーザー等で動作する他のサービスが動作しなくなる、システム管理者権限で cmd.exe を実行できない、アプリケーションがインストールできない等問題が発生します。

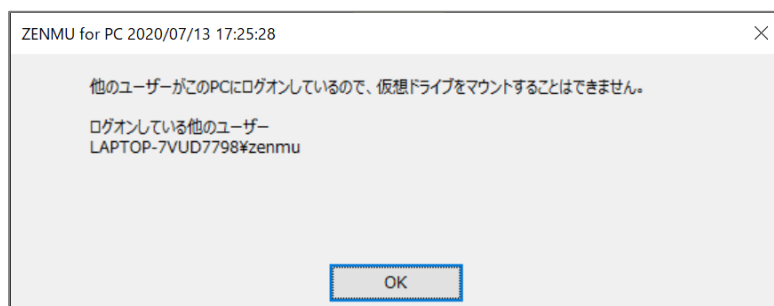
(2) 他のユーザーログオン時に仮想ドライブを利用不可にする : 変更可能

他のユーザーが PC にサインインしている時には、仮想ドライブがマウント/再マウントできず利用不可となります。

- 仮想ドライブ作成時
仮想ドライブの作成ができません。

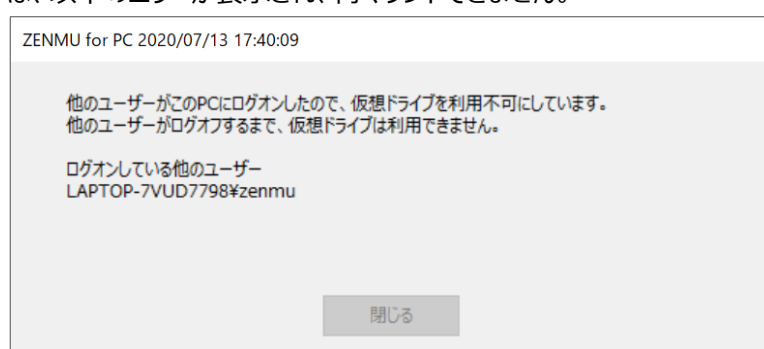
- マウント時

ZENMU モードスタート画面で START をクリックすると、以下のエラーが表示され、マウントできません。



- マウント中のユーザー切り替え時

マウント中に他のユーザーに切り替え、他のユーザーがサインインした状態で再度 ZPC ユーザーに切り替えた場合は、以下のエラーが表示され、再マウントできません。



(3) ストレージがロックされている時にはマウントを不可にする (iPhone USB を利用時) : 変更可能

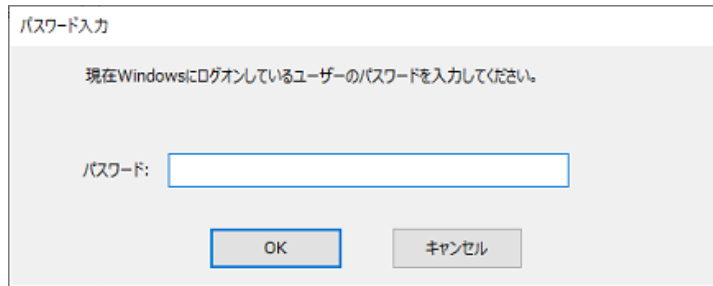
プライマリストレージまたは、バックアップストレージに iPhone USB を利用時、iPhone がパスワードロック (以下ロック) されている場合には、仮想ドライブのマウントが不可となります。

※注意
iPhone でパスワードを無効にして画面をロックした場合、本機能は有効となりません。本機能をご利用時は、必ずパスワードを設定、有効にご利用ください。

(4) マウント時、設定変更時の Windows ログオンをスキップする : 変更可能

マウント時および設定変更時に、Windows のサインインパスワードの入力を省略できます。

本項目にチェックが入っていない場合は、仮想ドライブのマウント時にパスワード入力が必要です。



(5) マウント時、エクスプローラーで仮想ドライブのフォルダーを開く : 変更可能

マウント時に自動的にエクスプローラーを立ち上げ仮想ドライブのフォルダーを開きます。

5.3.4. 「アンマウント」の変更

仮想ドライブをマウントする時の動作の設定項目です。



(1) サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す : 変更可能 (デフォルト : チェックあり)

デフォルト (チェックあり) の場合は、アンマウント時に以下の動作を行います。

- アンマウント時に ZPC より全てのアプリケーションに終了を依頼し、終了されないアプリケーションが存在した場合、ユーザーに通知する機能です。
終了されないアプリケーションが存在した場合は、アプリケーションの終了確認メッセージが表示されますので、「強制終了」か「キャンセル」を選択してください。アプリケーションのデータ保存を確実に行った後、仮想ドライブをアンマウントすることができます。
- Excel や Word 等 Microsoft Office のアプリケーションは、基本的にアプリケーション側で自動保存を行うため、本一覧には表示されないことがほとんどです。
次回アプリケーション起動時に「ドキュメントの回復」がアプリケーション側で自動的に表示されますので、必要に応じてご利用ください。
Windows のシステム等が使用しているアプリケーションが表示される場合は「強制終了」を選択してください。
「強制終了」か「キャンセル」のいずれも選択されない場合は、1 分後にアプリケーションが強制終了され、アンマウントが実行されます。
- アプリケーションの終了確認メッセージに特定のアプリケーションを表示させたくない場合または、終了確認対象から除外したい場合、設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に記載することで、表示させない設定が可能です。

※注意

Outlook ご利用時は、次回マウント後に Outlook を起動した際、OST ファイルを削除しないと Outlook が正常に起動しない旨のメッセージが表示される場合があります。

本現象が発生した場合は、項目の選択「**サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す**」のチェックを有効にご利用ください。

■ ZPC v5.4.0 以降の「アンマウント」の変更について

ZPC v5.4.0 より「アンマウント」のオプションメニューが変わりました。

デフォルトは、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」のチェックが有効になっています。これは、ZPC v5.3.1 までのデフォルトの「アプリケーションの終了を確認する」と同じ状態です。

「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」にチェック外した場合は、ZPC v5.3.1 までの「アプリケーションの終了を行わない」を選択した場合と同じです。

なお、ZPC v5.3.1 までの「仮想ドライブを利用しているアプリケーションを強制終了する」は、Windows の仕様変更により「アプリケーションの終了を行わない」の動作と実質上変わらなくなったため、メニューから消去しました。

ZPC v5.3.1 までのバージョンから ZPC v5.4.0 以降へアップグレードインストールした場合、「アプリケーションの終了を確認する」を選択していた場合は、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」がチェック状態になります。

また、「アプリケーションの終了を行わない」または、「仮想ドライブを利用しているアプリケーションを強制終了する」を選択していた場合は、「サインアウト、シャットダウンや再起動時は、実行中のアプリケーションに未保存のデータ保存やシャットダウンの準備を促す」が未チェック状態になります。

※注意

ZENMU ツールバー中央ボタンより「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を選択してアンマウントを行った場合は、設定内容にかかわらず強制的にアプリケーションの終了を確認します。これは、「その他」-「仮想ドライブのアンマウント」を行った場合にアンマウント時にデータが消去されてしまうのを防ぐためとなります。

(2) アンマウント後に Windows の一時ファイルを削除する : 変更可能 (チェックボックス)

仮想ドライブで作業をした際の一時ファイル (Windows における"%TEMP%", "%TMP%"フォルダー配下のファイル) をアンマウント時に削除します。この際、一時ファイルにアクセスしているアプリケーションも強制終了します。

削除されるファイルは、サインインユーザーアカウントのユーザーが削除できるフォルダー、ファイルに限ります。システムアカウント、他のアカウントが作成したフォルダー、ファイルは削除されません。

5.3.5. 「マウント中のストレージ切断時の動作」の変更

マウント中にプライマリストレージが切断した場合の動作を指定します。

マウント中のストレージ切断時の動作	
☐ ネットワーク切断時、Windows共有フォルダストレージを切断対象とする	
☒ 仮想ドライブを利用不可にする	仮想ドライブを利用不可、Windowsをロックするまでのタイムアウト時間:
☐ Windowsをロックする	10 秒後 (Bluetooth、Windows共有フォルダの時のみ有効)

(1) ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダストレージを切断対象とする : 変更可能

プライマリストレージに Windows 共有フォルダを設定時に有効になる設定です。本設定にチェックを入れると、マウント中にインターネットが切断された際に Windows 共有フォルダストレージを切断したと判断し、設定したタイムアウトの時間後、仮想ドライブが利用不可になります。

本設定にチェックが入っていない場合は、マウント中にインターネットが切断されても Windows 共有フォルダストレージは切断対象となりません。従って、マウント中にインターネットが切断されても、仮想ドライブは利用可能な状態が継続されます。(但し、インターネットが切断された状態での仮想ドライブのアンマウントはできません)

ZPC v5.1.4 までは、Windows 共有フォルダの接続・切断の検知は、Windows のネットワークアダプタのインターネット接続検知で判断していました。

ZPC v5.2.0 からは、設定 XML ファイルに設定することでインターネット接続不可の場合でも、Windows 共有フォルダの接続切断の検知が可能になりました。詳細は「[8.7. Windows 共有フォルダの死活監視機能を on にする設定方法](#)」をご参照ください。

(2) 仮想ドライブを利用不可にする : 変更可能

ZPC v5.3.0 からは、マウント中にすべての外部ストレージが切断された際に、仮想ドライブが利用不可となります。本設定にはデフォルトでチェックが入った状態です。

※注意

外部ストレージに **Windows 共有フォルダ**を設定し仮想ドライブを利用不可にしたい場合は、**本項目および「ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダストレージを切断対象とする」**にチェックが入っている必要があります。本項目のみをチェックしていた場合、マウント中に Windows 共有フォルダストレージが切断されても、仮想ドライブが継続して使用可能です。

ZPC v5.2.0 までは、プライマリストレージを接続してマウントした場合は、プライマリストレージが切断された際に、仮想ドライブが利用不可となります。

(3) Windows をロックする : 変更可能

マウント中にプライマリストレージが切断された際に、Windows がロックされます。

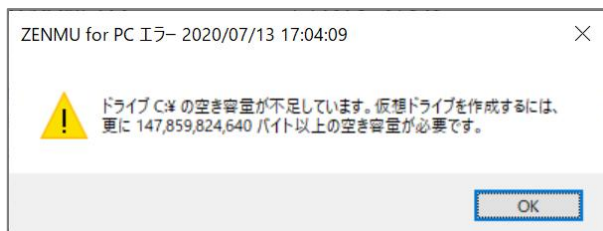
(4) 仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間 : 変更可能

「仮想ドライブを利用不可にする」もしくは「Windows をロックする」までのタイムアウト時間を設定します。設定したタイムアウト時間からカウントダウンされ、カウント 0 で仮想ドライブが利用不可になる、もしくは Windows がロックされます。任意の時間を選択してください。

プライマリストレージに iPhone Bluetooth LE、Android Bluetooth を設定した場合のみ有効です。

※注意

仮想ドライブ作成画面で「作成」をクリック時、空き容量が不足している場合は、以下のメッセージが表示されます。「OK」をクリックしてエラー画面を閉じ、ドライブサイズを再選択してください。



ZENMU モードを利用し、Windows の既知のフォルダーを仮想ドライブへ移動する場合（「[2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定](#)」参照）は、移動対象となるフォルダー・ファイルを超える容量の仮想ドライブの設定が必要となります。仮想ドライブの容量を超える場合は、以下のメッセージが表示されますので、ドライブサイズを変更してください。

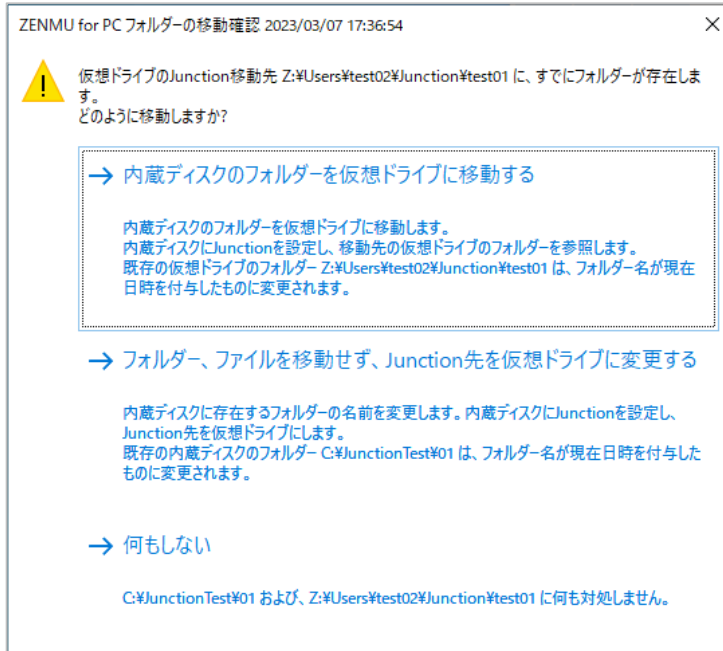


6. ZPC で表示されるメッセージの対処方法

本章では、マウント時に表示される Junction が失敗した際のメッセージとその対処方法をご説明します。

6.1. フォルダの移動確認

ZENMU モードスタート画面で「スタート」をクリックした後に、以下の「フォルダの移動確認」メッセージが表示された場合の対処方法をご説明します。（ZPC v5.2.0 より本メッセージの内容が変わりました）



以下は各項目を選択した場合の、ZPC の動作について説明します。

(1) 「内蔵ディスクのフォルダを仮想ドライブに移動する」

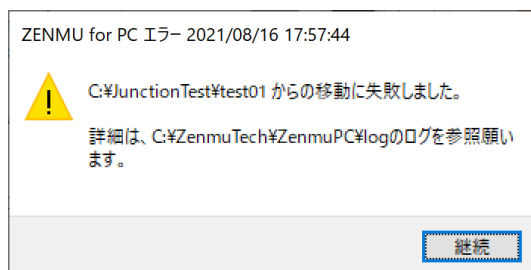
クリック後、デスクトップが表示され、仮想ドライブが通常と同じに使用可能になります。

(2) 「フォルダ、ファイルを移動せず、Junction 先を仮想ドライブに変更する」

クリック後、デスクトップが表示され、仮想ドライブが通常と同じに使用可能になります。

(3) 「何もしない」

1. 以下の「移動に失敗しました」のメッセージが表示されるので、「継続」をクリックします。



2. デスクトップが表示され、仮想ドライブが通常と同じに使用可能になります。

7. 仮想ドライブの削除

本章では仮想ドライブの削除方法を説明します。

7.1. ZENMU モードの仮想ドライブの削除

1. 仮想ドライブ削除時の注意事項

仮想ドライブ直下等 Windows の既知のフォルダー以外の仮想ドライブに保存したフォルダー、ファイルは仮想ドライブ削除時に削除されます。必要なフォルダー、ファイルは Windows の既知のフォルダーに移動するか、ネットワークドライブ等に退避してください。

※注意

以下のフォルダーは仮想ドライブ削除時に元の場所に戻すことが可能です。

- Windows の既知のフォルダー（「[2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定](#)」参照）
- 設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）で Junction の指定をしたフォルダー

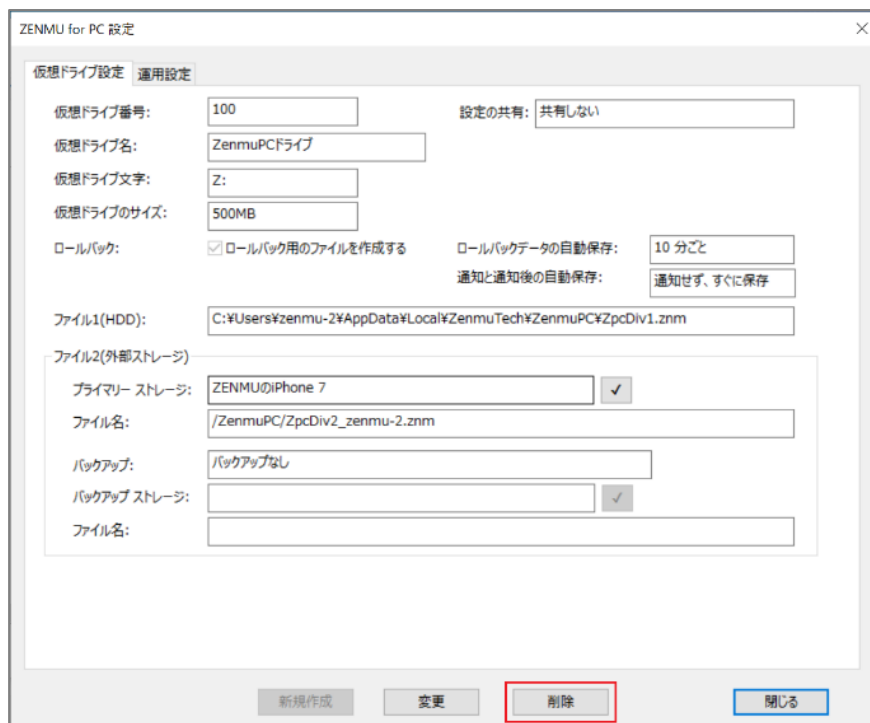
2. 仮想ドライブ削除方法

(1) 仮想ドライブのアンマウント

ZENMU ツールバーよりログオフ等を行い、仮想ドライブをアンマウントします。

(2) ZENMU モード スタート 画面で "Ctrl + Alt + Shift + X" を同時に押す 「ZENMU for PC 設定」画面が表示されます。

(3) 「ZENMU for PC 設定」画面下部の「削除」をクリック



ZENMU for PC 設定

仮想ドライブ設定 適用設定

仮想ドライブ番号: 100 設定の共有: 共有しない

仮想ドライブ名: ZenmuPCドライブ

仮想ドライブ文字: Z:

仮想ドライブのサイズ: 500MB

ロールバック: ☒ ロールバック用のファイルを作成する ロールバックデータの自動保存: 10 分ごと

通知と通知後の自動保存: 通知せず、すぐに保存

ファイル1(HDD): C:\Users\zenmu-2\AppData\Local\ZenmuTech\ZenmuPC\ZpcDiv1.znm

ファイル2(外部ストレージ)

プライマリ ストレージ: ZENMUのiPhone 7 ✓

ファイル名: /ZenmuPC/ZpcDiv2_zenmu-2.znm

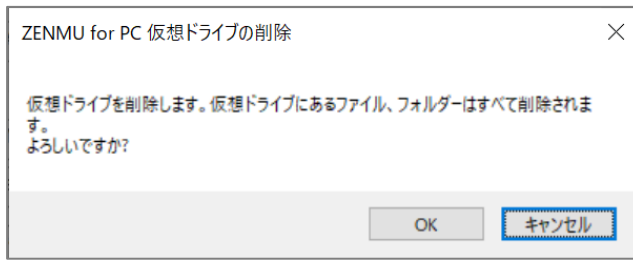
バックアップ: バックアップなし

バックアップ ストレージ: ✓

ファイル名:

新規作成 変更 削除 閉じる

(4) 確認メッセージの「OK」をクリック



(5) 削除のオプションをクリック

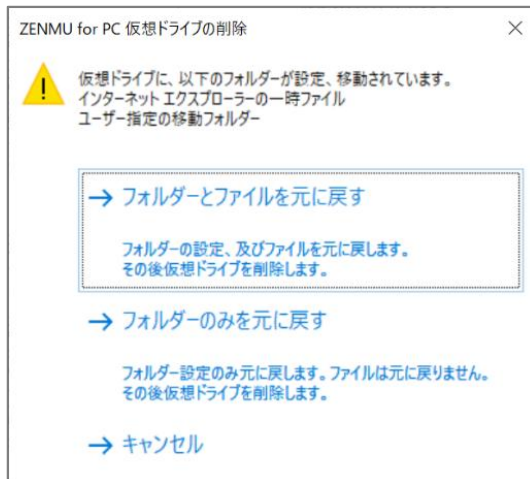
- **フォルダーとファイルを元に戻す**

仮想ドライブに保存されているデスクトップ等、Windows の既知のフォルダー、および設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) で Junction の指定をしたフォルダーのフォルダーとファイルを、元の場所 (C ドライブ) に戻します。それ以外の仮想ドライブに保存されたフォルダーとファイルは削除されます。

- **フォルダーのみを元に戻す**

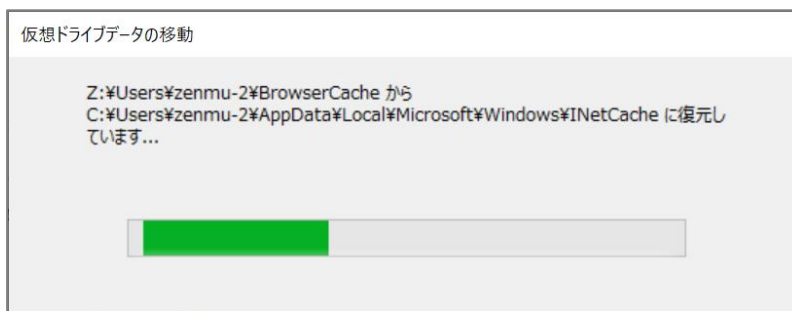
デスクトップ等を元の場所の設定のみ元の場所 (C ドライブ) に戻します。

仮想ドライブに保存されているフォルダーとファイルは移動せず、全て削除されます。

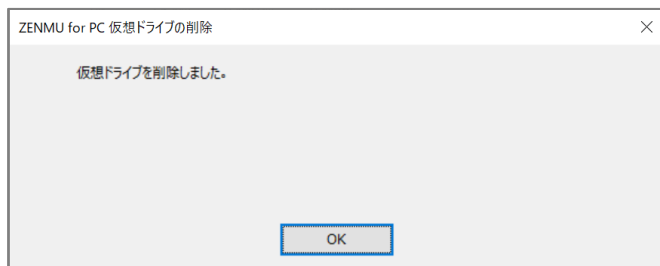


(6) 削除のインジケータ表示が終わるまで待つ

データの復元 (戻し) のインジケータが表示されます。データ量が多いと、データ復元に数分要することがあります。



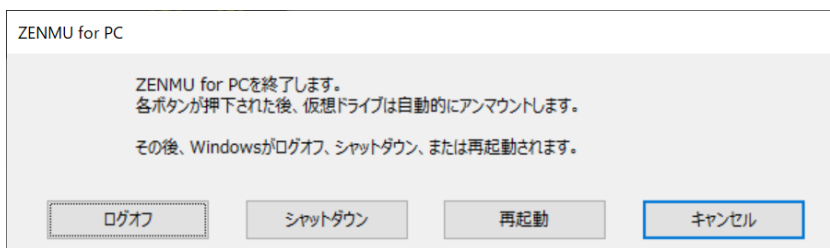
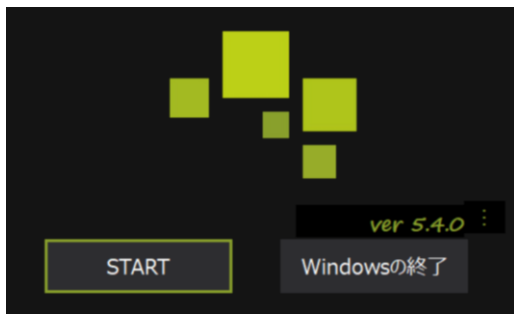
(7) 「仮想ドライブを削除しました」のメッセージ下の「OK」をクリック



(8) 「Windows の終了」をクリック

ZENMU モードスタート画面に戻ります。「Windows の終了」をクリックし、「ログオフ」、「シャットダウン」、「再起動」のいずれかの終了オプションを選択してください。

次回 Windows にサインイン時には ZENMU モード スタート画面が表示されず、仮想ドライブが削除されています。



7.2. 非 ZENMU モードの仮想ドライブの削除

1. 仮想ドライブ削除時の注意事項

仮想ドライブ直下に保存したフォルダー、ファイルは仮想ドライブ削除時に削除されます。必要なフォルダー、ファイルはコンピューター内蔵のドライブやネットワークドライブ等に退避してください。

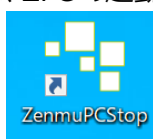
※注意

仮想ドライブに保存したフォルダー、ファイルは**仮想ドライブ削除時にすべて削除されます。**

2. 仮想ドライブ削除方法

(1) デスクトップの「ZenmuPCStop」アイコンをダブルクリック

仮想ドライブがマウントされている場合はアンマウント（利用不可能な状態に）します。マウントされていない場合は、ZPC の起動のみを行い、仮想ドライブの削除が可能な状態にします。

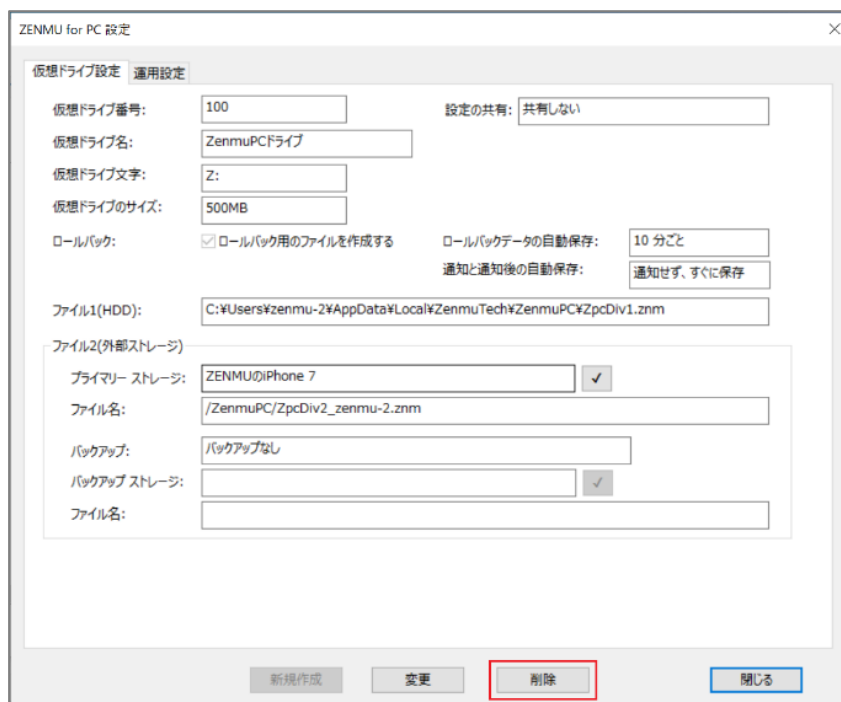


(2) タスクトレイのアイコンをクリックし、「設定」をクリック

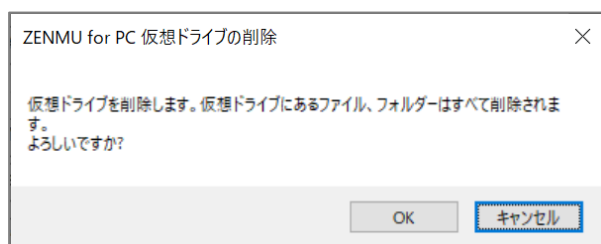
「ZENMU for PC 設定」画面が表示されます。



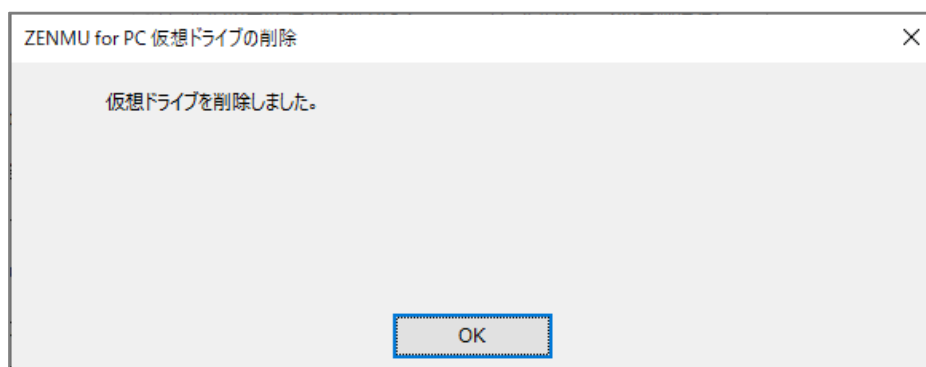
(3) 「ZENMU for PC 設定」画面下部の「削除」をクリック



(4) 確認メッセージの「OK」をクリック



(5) 「仮想ドライブを削除しました」のメッセージ下の「OK」をクリック



8. 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) の記載例

本章では設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) で使用頻度が多い設定について説明します。

8.1. 設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) とは

設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) は、ZPC の仮想ドライブに対する設定等ができるファイルです。ZPC インストール時に自動的に「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」に配置されます。

設定 XML ファイルは主に以下の指定が可能です。

- 仮想ドライブの作成時の設定値（仮想ドライブサイズ等）を規定
- 仮想ドライブへ移動するフォルダーを指定（Windows の Junction 機能を使用し 20 フォルダーまで指定可能）
- ZENMU モード スタート画面の表示時や仮想ドライブマウント時に実行するプログラム・コマンドの指定

詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

以下に、多くのお客様にご利用頂いている設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) の設定例について記載します。

8.2. 仮想ドライブに移動するフォルダーの設定方法

設定 XML ファイルに指定されているフォルダーについての説明と、注意事項です。設定 XML ファイルに指定する前にご確認ください。

1. 設定 XML ファイルに指定されているフォルダーについて

- Windows の「Junction（ジャンクション）」機能を利用し、ZENMU モードで仮想ドライブ作成時に指定したフォルダーを最大 20 個まで移動できます。
- 移動対象のフォルダーは「Z:¥Users¥[username]¥Junction¥」配下に移動され（仮想ドライブが Z ドライブの場合）、移動元のフォルダーには Junction が作成されます。

2. Junction の指定する時の注意事項

- 移動できるフォルダーは サインインユーザーでアクセス（コピー、削除）できるフォルダーのみです。

※注意

アプリケーションのデータフォルダーを仮想ドライブに移動した場合、**アプリケーションによっては正常に動作しなくなる場合があります。お客様で検証**を行って頂くようお願い致します。

なお、ZPC の以下のフォルダーは絶対に Junction の設定を行わないでください。仮想ドライブのマウントする時に参照できなくなり、**仮想ドライブのマウントができなくなります**。仮想ドライブに移動したファイルが参照できなくなります。

「C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC」、「C:¥Program Files¥ZenmuTech¥ZenmuPC」

- 仮想ドライブへフォルダーを移動した後に、設定 XML ファイルから指定したフォルダーの記述を削除すると、次回に仮想ドライブをマウントする時に元の場所（C フォルダ）に設定が戻ります。

- 仮想ドライブ作成時に、「運用設定」画面 - ZENMU モード - 「設定 XML ファイルに指定されているフォルダー」にチェックが入っている必要があります。(ZPC v5.1.1 ではデフォルトでチェックが入っており、変更が非活性化しています。)

※注意

仮想ドライブ作成画面でチェックを外すことができないため、設定 XML ファイルに移動するフォルダーを記述すると、**記述したフォルダーは必ず仮想ドライブへ移動されます。**

8.2.1. Microsoft Outlook – データフォルダーを仮想ドライブに移動する場合の設定方法

1. Microsoft Outlook 2016 以上、Microsoft O365 の移動対象

- 動作確認バージョン : Microsoft Outlook 2016 以上、Microsoft O365
- 移動対象フォルダー : 「%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Outlook」
Outlook のデータファイル - OST ファイルの保存場所

2. Microsoft Outlook 側の設定

特にありません。

※注意

既に日常的に使用している PC に仮想ドライブを作成する場合は、**仮想ドライブ作成する前に Outlook が問題なく起動し、メールの送受信ができることを確認してください。**

3. 設定 XML ファイルの記述例

Outlook フォルダーを仮想ドライブに移動する場合は、設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に以下のような記載を行います。

詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmutech.com/resource/onmanual-system>

設定例) Microsoft365 の Outlook の OST ファイルのフォルダーの移動の設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <JunctionFolders>
      <Junction name="Outlook" source="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Outlook" target="Outlook"
    />
    </JunctionFolders>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

- POP 版の Outlook について

POP 版の Outlook のデータファイル (PST ファイル) のフォルダーが「ドキュメント」に配置されている場合が多いです。仮想ドライブ作成時、「仮想ドライブへ移動するフォルダー」で「リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー」にチェックを入れた場合、「ドキュメント」は仮想ドライブに移動されます。Outlook は元の C ドライブに PST ファイルがないため、起動に失敗します。

そのため、予め「コントロールパネル」-「Mail（Outlook）」より Outlook のデータフォルダーの場所を Windows の既知のフォルダー以外に変更して仮想ドライブを作成してください。仮想ドライブ作成後に、再度、仮想ドライブ上に Outlook のデータフォルダーの場所に変更することをご推奨します。

Junction の設定をして仮想ドライブに移動することも可能ですが、保存しているメール数が多く、PST ファイルのサイズが大きい場合は、Junction を利用するとメールが検索できなくなる、送受信ができない等の問題が発生することがあり、推奨できません。

8.3. OneDrive のキャッシュフォルダーを仮想ドライブに設定した場合に必要な設定

1. OneDrive のキャッシュフォルダーについて

- OneDrive を利用している状態で仮想ドライブを作成した場合、デフォルトの設定では OneDrive のキャッシュフォルダーを利用できなくなります。
ZPC のデフォルトの設定では、「運用設定」-「エクスプローラー上で非表示、アクセス禁止にするドライブ」-「コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ」にチェックが入っており、仮想ドライブ作成後は C ドライブへのアクセスが不可になります。（「[2.3.2. 「エクスプローラーで非表示、アクセス禁止にするドライブ」の新規設定](#)」参照）
OneDrive キャッシュフォルダーはデフォルトの C ドライブ配下のため、エクスプローラーでのアクセスができなくなります。
- 仮想ドライブ作成後に、OneDrive の同期（キャッシュ）フォルダーを仮想ドライブに変更することが可能です。
（OneDrive 側で場所の変更をする設定が必要です。）
実際の移動方法は「[9. Microsoft OneDrive の使用について](#)」をご参照ください。

2. OneDrive のキャッシュフォルダーを仮想ドライブに移動した場合の設定 XML ファイルの記述について

仮想ドライブはマウント中に外部ストレージが切断され仮想ドライブが利用できなくなります。その際に、OneDrive の一時フォルダーと切断されます。

その後、外部ストレージが再接続され再度マウントする時等に、OneDrive が動作を停止してしまうことがあります。それを防ぐために OneDrive を再起動する必要があります。設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に記載を追加することで、OneDrive を再起動することが可能です。

8.3.1. OneDrive の同期フォルダーを仮想ドライブに移動した場合の設定 XML ファイルの設定

1. 設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）への設定追加

仮想ドライブ上で OneDrive を利用する際には、設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に以下の設定記述する必要があります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Log>
    <SavePeriod>30</SavePeriod>
  </Log>
  <Operation>
    <RunCommand timeout="60000">
      <ReMountBefore>
        <RunApp param="false" wait="true" check_exitcode="false">taskkill.exe /IM OneDrive.exe /F</RunApp>
      </ReMountBefore>
      <ReMountAfter>
        <RunApp param="false" wait="false"
check_exitcode="false">%LOCALAPPDATA%\Microsoft\OneDrive\OneDrive.exe</RunApp>
      </ReMountAfter>
    </RunCommand>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

2. 設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）への設定の補足説明

1)の設定は、次回マウント時より有効になります。

仮想ドライブはマウント中に外部ストレージが切断され仮想ドライブが利用できなくなります。その際に、OneDrive の一時フォルダーと切断されます。

その後、外部ストレージが再接続され再度マウントする時等に、OneDrive が動作を停止してしまうことがあります。それを防ぐために OneDrive を再起動する必要があります。設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に記載を追加することで、OneDrive を再起動することが可能です。

8.4. VPN クライアント - ZENMU モードスタート前に起動する場合の設定方法

1. 仮想ドライブマウント前に VPN クライアントソフトウェアを起動する場合の注意事項

Windows サインイン直後の仮想ドライブのマウント前に、ZENMU モードスタート画面で VPN クライアントソフトウェアを起動し、VPN 接続をしてからマウントを行う必要がある場合は、設定 XML ファイルに設定を行うことで、VPN クライアントソフトウェアを起動することが可能です。

- ただし、VPN クライアントソフトウェアが Windows プラットフォーム（UWP）のアプリである場合は、ZENMU モードスタート画面はデスクトップが起動されていない状態なので起動できません。ご注意ください。
- VPN を Web ブラウザー経由で接続する場合は、ZENMU モードスタート画面の、「Windows の終了」の上部にある縦三点リーダー「⋮」-「ブラウザーの起動」をクリックし、Web ブラウザーを起動できます。

Windows 既定の Web ブラウザー（Windows の「設定」-「アプリ」-「既定のアプリ」-「Web ブラウザー」で設定されている Web ブラウザー）が起動されます。

但し、Chromium 非対応の旧バージョン Microsoft Edge 等、ユニバーサル Windows プラットフォーム（UWP）のアプリである Web ブラウザーは本機能では起動することはできません。

2. 仮想ドライブマウント前に VPN クライアントソフトウェアを起動する設定例

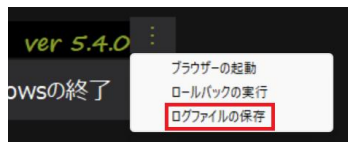
Windows サインイン直後の ZENMU モードスタート画面で VPN クライアントソフトウェアを表示する際には、設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に以下の様に記載します。（本例は VPN ソフトウェア Pulse Secure を使用した場合）

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC >
  <Log>
    <SavePeriod>30</SavePeriod>
  </Log>
  <Operation>
    <RunCommand timeout="60000">
      <ZenmuModeLogon>
        <RunApp param="false" show="true" wait="false">"C:\Program Files (x86)\Common
Files\Juniper Networks\JamUi\Pulse.exe" -show</RunApp>
      </ZenmuModeLogon>
    </RunCommand>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

8.5. ZENMU モードスタート画面のメニューに「ログファイルの保存」を表示する方法

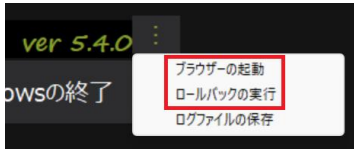
ZPCv5.2.0 より ZENMU モードスタート画面で「ログファイルの保存」メニューを表示可能になりました。

詳細および、設定 XML ファイルの設定方法は「[3.10.3. ログファイルの保存（ZENMU モードスタート画面）](#)」をご参照ください。



8.6. ZENMU モードスタート画面のメニューから「ブラウザの起動」、「ロールバックの実行」を非表示する方法

ZENMU モードスタート画面で「ブラウザの起動」、「ロールバックの実行」メニューを表示しないことが可能です。



以下を設定 XML ファイル（ZenmuPC_Config.xml）に設定することで、ZENMU モードスタート画面で「ブラウザの起動」、「ロールバックの実行」メニューが表示されなくなります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Ui>
    <Shell>
      <BrowserExec disp="disabled"/>
      <ExplorerExec disp="disabled"/>
    </Shell>
  </Ui>
</ZenmuPC>
```

8.7. Windows 共有フォルダーの死活監視機能を on にする設定方法

本設定は ZPC ver5.2.0 からの新機能になります。

1. Windows 共有フォルダーの切断・接続の検知について

プライマリストレージ/バックアップストレージに Windows 共有フォルダーを指定した場合、ZPC は Windows がネットワークアダプタの切断・接続を検知した通知を受け取り、仮想ドライブの利用不可状態・再マウントの状態に変更しています。Windows 共有フォルダーが接続可能か直接は確認していません。

定期的に直接 Windows 共有フォルダーに接続確認を行うと、台数が多い場合は社内ネットワークに負荷がかかるため、このような仕様になっています。

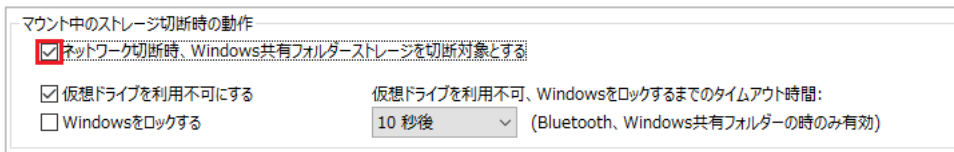
2. Windows 共有フォルダーの死活監視機能について

本機能により、ネットワークの特定のパケットの監視を実現しています。本機能を ON にすると、以下の動作を行います。

- VPN 経由で Windows 共有フォルダーに接続している状態で、VPN が切断されたがインターネット接続が切断されていない場合、VPN 切断後から数秒～1 分後位に仮想ドライブを利用不可にします。（通常は仮想ドライブが利用不可にはなりません。）
- ネットワークが不安定で瞬断が多く発生する環境でご利用する際に、ネットワークアダプタから切断を検知しても、すぐに仮想ドライブが利用可になるカウントダウンが始まらず、5～10 秒待ってからカウントダウンする様になります。
- LAN ケーブルで Windows 共有フォルダーに接続し、WiFi でインターネットに接続している環境で、LAN ケーブルのみが切断された場合でも、数秒～1 分後位に仮想ドライブを利用不可にします。（通常は仮想ドライブが利用不可にはなりません。）

3. Windows 共有フォルダーの死活監視機能を On にする条件

ZPC の設定画面 - 「運用設定」 - 「マウント中のストレージ切断時の動作」 - 「ネットワーク切断時、Windows 共有フォルダーを切断対象とする」にチェックした状態である必要があります。



4. 設定 XML ファイルの設定

以下を設定 XML ファイル (ZenmuPC_Config.xml) に設定することで、Windows 共有フォルダーの死活監視機能が ON になります。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <UncConnection>
      <KeepAlive enable="true" />
    </UncConnection>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

※注意

大規模のユーザー数が居る場合、死活監視を on するとネットワークに負荷可能性があります。死活監視が必要なユーザー様のみ on にする等ご検討ください。

ネットワーク接続に問題が発生した場合は OFF にしてください。

8.8. 仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間を 1 分以上長くする設定方法（新規作成時のみ指定可）

インターネット接続が不安定、社内で会議室への移動中仮想ドライブを利用不可にしたい場合等は、ZPC の設定画面の「マウント」-「仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間」の設定を、画面で選択可能な最大 1 分より長くすることが可能です。<Ui><UiSetting><UiCreateDlg><WaitSecondsAfterDevicePlugout>タグを指定します。

設定例) 「仮想ドライブを利用不可、Windows をロックするまでのタイムアウト時間」を 10 分（600 秒）に設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Ui>
    <UiSetting>
      <UiCreateDlg>
        <WaitSecondsAfterDevicePlugout default="600" />
      </UiCreateDlg>
    </UiSetting>
  </Ui>
</ZenmuPC>
```

8.9. インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法

「運用設定」 - 「ZENMU モードを利用する」 - 「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」にチェックを入れて、以下のフォルダーを仮想ドライブに移動する代わりに、同フォルダーを移動せず、アンマウント時にキャッシュファイルを削除することができます。

- %LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache

上記フォルダーは Microsoft Office のアプリを始め、他社のアプリも使用することがあり、仮想ドライブへ移動することで**アプリが正しく動作しない場合があります。**

また、本チェックを入れた場合、Microsoft アカウントでログインする Windows ユーザーが、Windows サインイン画面で PIN コードを忘れた場合の PIN リセットが行えなくなります。

そのため、本設定を行い仮想ドライブに「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」のファイルを削除する設定をご推奨します。<Operation><DeleteFolderFiles>タグを指定します。

なお、「運用設定」-「ZENMU モードを利用する」-「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」にチェックを入れた場合に、同フォルダーのファイルをアンマウント時に削除する場合は、[「8.13. 仮想ドライブに移動したインターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法」](#)をご参照ください。

設定例) インターネットエクスプローラーが保存する一時ファイル（キャッシュ）をアンマウント時に削除する設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <!-- アンマウント時に指定したフォルダーを削除 -->
    <DeleteFolderFiles>
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Windows\INetCache" />
    </DeleteFolderFiles>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

8.10. 仮想ドライブ作成時外部ストレージに設定した Windows 共有フォルダーが接続不可でも、もう一方のストレージが接続可能な場合は仮想ドライブが作成できる設定

ZPC v5.3.0 より、仮想ドライブ作成時にプライマリストレージ/バックアップストレージに Windows 共有フォルダーを設定した場合、Windows 共有フォルダーに接続できなくても、もう 1 方の外部ストレージに接続できる場合は仮想ドライブが作成可能になりました。

<Operation><VDriveCreate>タグを指定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <VDriveCreate storage_failover="true" />
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

8.11. アンマウント時にアプリケーションのキャッシュファイル等を削除する設定方法

Microsoft Office や Web ブラウザーのキャッシュフォルダーのファイルをアンマウント時に削除する設定が

<DeleteFolderFiles> を指定することで可能です。設定数の上限はありません。指定したファイル、フォルダー内のファイルの削除は以下の際に実施されます。

※注意

本例に掲載していないキャッシュフォルダーのファイルをアンマウント時に削除する場合は、キャッシュファイルの削除後に、**必ずアプリケーションの動作確認**を行ってください。アプリケーションによっては正常に動作しない可能性があります。

■ 削除のタイミング

- ZENMU ツールバーの右側ボタンより「ログオフ」、「再起動」、「シャットダウン」を行った時
- ZENMU ツールバーの中央ボタン「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行った時

※注意

上記のアプリケーションは予告なく・公表なく仕様が変更になることがあるため、キャッシュフォルダーの場所やキャッシュファイルを削除した時の動作が変わる場合があります。

アプリケーションの仕様が変更った場合は、動作確認が必要です。

設定例) Web ブラウザー、Teams 等のキャッシュをアンマウント時に削除する設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <DeleteFolderFiles>
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Mozilla\Firefox\Profiles" />
      <Folder path="%APPDATA%\Microsoft\Excel" />
      <Folder path="%APPDATA%\Microsoft\Word" />
      <Folder path="%APPDATA%\Microsoft\PowerPoint" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Edge\User Data\Default\Cache" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Edge\User Data\Profile 1\Cache" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Google\Chrome\User Data\Default\Cache" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Google\Chrome\User Data\Profile 1\Cache" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Microsoft\Office\16.0" />
      <Folder path="%LOCALAPPDATA%\Packages\Microsoft.MicrosoftEdge_8wekyb3d8bbwe\AC\MicrosoftEdge\Cookies" />
    </DeleteFolderFiles>
  </Operation>
</ZenmuPC >
```

■ ZenmuTech が動作確認済みの削除対象フォルダー

仮想ドライブのアンマウント時にキャッシュファイルを削除するアプリケーションとして以下の動作を確認しています。(2024 年 6 月時点。ただし、下記のアプリケーションは予告なくキャッシュフォルダーの場所等が仕様変更になる場合があります。その場合は設定変更が必要です)

- インターネットの一時ファイル (※本設定はデフォルトの設定 XML ファイルに記載されています)
 - %USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache
- Microsoft Office
 - %LOCALAPPDATA%\Microsoft\Office\16.0

- Microsoft Teams

2024 年 5 月中旬から、Microsoft 社は従来の「クラシック Teams」より「新しい Teams」にすべて切り替えたということです。

Microsoft 社のページでは「恒常的にキャッシュ ファイルを削除する運用につきましては**正式にサポートされる構成ではありません**。」と記述されています。

<https://jpucsupport.github.io/blog/teams/Teams%20-%20Teams%20%E3%81%AB%E9%96%A2%E3%81%99%E3%82%8B%E3%82%AD%E3%83%A3%E3%83%83%E3%82%B7%E3%83%A5%20%E3%83%95%E3%82%A9%E3%83%AB%E3%83%80%E3%83%BC%E3%81%AE%E6%89%B1%E3%81%84%E3%81%AB%E3%81%A4%E3%81%84%E3%81%A6/>

また、キャッシュフォルダーには一部の取得済みデータや設定情報、アプリケーション コンポーネントをキャッシュ ファイルとして保持しており、キャッシュ情報を削除した場合には、これらファイルの再取得が必要となることから、通信量やファイルアクセスといったリソースへの負荷が増加するということです。

そのため、Teams の製造社である Microsoft 社が Teams のキャッシュのサポートされる構成ではないとされているため、弊社でも Teams のキャッシュの削除はご推奨できません。またサポートもできません。何卒ご了承ください。

Microsoft 社のページをご確認頂き、それでも Teams のキャッシュを削除する必要がある場合は、検証の上削除をお願いします。削除が必要なサブフォルダーのファイルのみ削除する等、お客様の運用に沿った設定をお願い致します。

Microsoft 社のサイトによると、「新しい Teams」のキャッシュフォルダーは以下のフォルダーです。

- %LOCALAPPDATA%\¥Packages¥MSTeams_8wekyb3d8bbwe¥LocalCache¥Microsoft¥MSTeamsS(=%userprofile%\¥appdata¥local¥Packages¥MSTeams_8wekyb3d8bbwe¥LocalCache¥Microsoft¥MSTeams)
<https://learn.microsoft.com/ja-jp/microsoftteams/troubleshoot/teams-administration/clear-teams-cache>

ZenmuTech で検証したところ、上記キャッシュフォルダーのファイルを削除した場合は、次にサインイン後 Teams が自動起動すると、アカウント選択の画面が表示される、レイアウトや通知の設定がリセットされる等が発生しました。ご利用者が不便に感じられる可能性があります。

※注意

Microsoft 社は「新しい Teams」のキャッシュフォルダー削除は、「恒常的にキャッシュ ファイルを削除する運用につきましては正式にサポートされる構成ではありません。」としています。Web サイトを確認の上、お客様での削除運用可否を決定してください。また、削除する運用をされる場合は検証をお願い致します。

- Microsoft Edge (Chromium 版)
 - %LOCALAPPDATA%\¥Microsoft¥Edge¥User Data¥Default¥Cache
 - %LOCALAPPDATA%\¥Microsoft¥Edge¥User Data¥Profile [数字]¥Cache
- Google Chrome
 - %LOCALAPPDATA%\¥Google¥Chrome¥User Data¥Default¥Cache
 - %LOCALAPPDATA%\¥Google¥Chrome¥User Data¥Profile [数字]¥Cache
- Mozilla Firefox
 - %LOCALAPPDATA%\¥Mozilla¥Firefox¥Profiles
- ◇ 確認済みアプリケーションのバージョン
 - Microsoft Teams - v1.6.00.33567
 - Microsoft Edge (Chromium 版) - 120.0.2210.61
 - Google Chrome - 120.0.6099.71
 - Mozilla Firefox - 120.0.1

8.12. アンマウント時にゴミ箱を削除する設定方法

ゴミ箱は Windows が管理している特殊なフォルダーで、仮想ドライブに移動することはできません。ZPC の設定でゴミ箱を空にすることはできませんが、以下のコマンドを実行することによりゴミ箱を空にすることが可能です。

cmd.exe /c "echo Y|PowerShell.exe -NoProfile -Command Clear-RecycleBin"

ZPC は<RunCommand>タグ配下に、マウント前<MountBefore>、アンマウント前<UnMountBefore>等の各時点でコマンドを実行することが可能です。

なお、ゴミ箱は各ドライブレターに Windows が自動的に設定します。ゴミ箱を空にするコマンドを仮想ドライブ作成直前・直後に指定することで C ドライブのゴミ箱を空にし、仮想ドライブのアンマウント時に指定することで、仮想ドライブのゴミ箱を空にすることが可能です。

設定例) 仮想ドライブ作成前後および、仮想ドライブのアンマウント時にゴミ箱を空にする設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <RunCommand timeout="60000">
      <!-- ゴミ箱を空にする指定 -->
      <CreateBefore>
        <RunApp param="false" show="false" wait="true" check_exitcode="false">cmd.exe /c "echo
Y|PowerShell.exe -NoProfile -Command Clear-RecycleBin"</RunApp>
      </CreateBefore>
      <CreateAfter>
        <RunApp param="false" show="false" wait="true" check_exitcode="false">cmd.exe /c "echo
Y|PowerShell.exe -NoProfile -Command Clear-RecycleBin"</RunApp>
      </CreateAfter>
      <UnMountBefore>
        <RunApp param="false" show="false" wait="true" check_exitcode="false">cmd.exe /c "echo
Y|PowerShell.exe -NoProfile -Command Clear-RecycleBin"</RunApp>
      </UnMountBefore>
    </RunCommand>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

- C ドライブのゴミ箱について

仮想ドライブ作成時に上記のゴミ箱を空にするコマンドを実行します。

ただし、ゴミ箱のファイルの数が多いと、空にする処理に時間がかかります。（PC のスペック等によっても変わりますが、5,000 ファイル数で約 1 分程度）仮想ドライブ作成前に、手動にてゴミ箱を空にすることを強く推奨します。

- 仮想ドライブのゴミ箱について

仮想ドライブアンマウント時に上記のゴミ箱を空にするコマンドを実行します。

仮想ドライブのゴミ箱は、仮想ドライブアンマウント時に秘密分散保存されます。そのため、仮想ドライブのゴミ箱は ZPC の保護対象となります。そのため、本処理はゴミ箱にファイルを残したくない場合等、任意でご使用ください。

Windows キーを使用して強制的に Windows を再起動等行った場合は、ゴミ箱を空にするコマンドは実行されません。ご注意ください。

また、ゴミ箱にデータが多数存在すると、Windows がゴミ箱を空にするのに時間を要するため、アンマウントに時間がかかります。

ZPC ではゴミ箱を空にする処理を最大 1 分待ちます。5000 ファイル程度であれば、1 分でゴミ箱を空にできることを確認しています。これ以上ゴミ箱にファイルが存在する場合は、一回のアンマウントで削除されない場合があります。ご注意ください。

8.13. 仮想ドライブに移動したインターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法

「運用設定」 - 「ZENMU モードを利用する」 - 「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」にチェックを入れて仮想ドライブを作成した場合、インターネットエクスプローラーの一時ファイルを仮想ドライブ配下のフォルダーに ZPC が移動します。

- Z:\Users\%USERNAME%\BrowserCache\ (仮想ドライブのドライブ文字が Z の場合)

Microsoft Office のアプリを始め、他社のアプリもキャッシュファイル出力先として使用し、キャッシュファイルサイズが大きくなると仮想ドライブサイズをひっ迫することがあります。

その場合は、設定 XML ファイルに以下の設定を記述し、アンマウント時に同フォルダーのキャッシュファイルを削除することが可能です。<Operation><RunCommand><UnMountBefore>タグを使用します。

設定例) 仮想ドライブに移動したインターネットエクスプローラーが保存する一時ファイル（キャッシュ）をアンマウント時に削除する設定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <RunCommand timeout="60000">
      <UnMountBefore>
        <RunApp param="false" show="false" wait="true" check_exitcode="false">cmd.exe /c
"del /S /Q Z:\Users\%USERNAME%\BrowserCache\"</RunApp>
      </UnMountBefore>
    </RunCommand>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

なお、仮想ドライブに配置している場合は、[「8.9. インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダーをアンマウント時に削除する方法」](#)で示す設定では、アンマウント時にファイルを削除することができません。使用している<Operation><DeleteFolderFiles>タグは、アンマウント後に動作するため、削除の実行時に仮想ドライブが既にアンマウントされているためです。

8.14. エクスプローラーで指定したドライブレターを表示・非表示にする設定方法

ZPC の設定画面では、エクスプローラーで表示・非表示、アクセス可否は「コンピューター内蔵のハードディスクのドライブ」（以降、内蔵 HDD）等、種別ごとに設定可能です。

しかし、内蔵ディスクは Windows が内蔵ディスクと認識しているディスクになります。[USB 接続の外付け HDD/SSD](#) や、[Google ドライブ（G ドライブ）](#) も内蔵ディスクと認識されます。また、パスワード付き SSD ドライブ等で、ロック解除後のデータ領域も内蔵ディスクと認識される場合があります。

それらをアクセス許可したい場合は、<DriveAvailability>タグ、<Available>、<UnAvailable> を設定し、ドライブ文字ごとにアクセス可否の設定が可能です。

※注意

USB 接続の外付け HDD/SSD や、Google ドライブ（G ドライブ）、パスワード付き SSD ドライブのロック解除後のデータ領域も Windows によって内蔵 HDD と認識されます。表示するには設定 XML ファイルに表示許可の設定が必要です。

設定例) D, G 等特定のドライブをアクセス許可する設定（ZPC の設定では内蔵 HDD の C ドライブはアクセス禁止）

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <DriveAvailability>
      <Available>
        <HDD      Drive="D" />
        <Removable Drive="" />
        <CD       Drive="" />
        <Network  Drive="" />
        <ANY      Drive="G" />
      </Available>
    </DriveAvailability>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

設定例) C ドライブのみをアクセス不可にする設定（ZPC の設定で内蔵 HDD のアクセスを許可）

※ USB 接続の HDD のドライブレターが決まっていない場合に、C ドライブのアクセスを不可にする

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <DriveAvailability>
      <Unavailable>
        <HDD      Drive="C" />
        <Removable Drive="" />
        <CD       Drive="" />
        <Network  Drive="" />
        <ANY      Drive="" />
      </Unavailable>
    </DriveAvailability>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

8.15. 分散ファイル 1 を C ドライブ以外に指定する設定方法（新規作成時のみ指定可）

PC の内蔵ドライブのパーティションが C ドライブ、D ドライブに分かれており C ドライブの容量が少ない等の場合は、仮想ドライブの PC 側のファイル（分散ファイル 1、ロールバックデータ等）を、別のドライブに設定することが可能です。本設定は、仮想ドライブ作成時のみに指定が可能です。変更はできません。

また、分散ファイル 1 と同じフォルダーにロールバックデータ等は作成されます。別の場所を指定することはできません。

※注意

分散ファイル 1 の場所が指定できるのは、仮想ドライブ**作成時のみ**です。仮想ドライブ作成後に**変更はできません**。また、設定 XML ファイルで設定できるのは分散ファイル 1 のみです。インデックスファイル、ロールバックデータは指定できません。必ず分散ファイル 1 と同じフォルダーに作成されます。

設定例) 分散ファイル 1 を指定する場合 ご使用環境に合わせて path_type に file/folder を指定

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Ui>
    <UiSetting>
      <UiCreateDlg>
        <!-- file を指定する場合は拡張子 .znm のファイル名を指定 -->
        <File1 disp="disabled" path_type="file" path="D:\ZPC_File1\ZPCFile1.znm" />
        <!-- folder を指定する場合はフォルダー名を記載 -->
        <File1 path_type="folder" path="D:\ZPC_File1" />
      </UiCreateDlg>
    </UiSetting>
  </Ui>
</ZenmuPC>
```

8.16. Windows の既知のフォルダーの中で移動除外フォルダーを指定（新規作成時のみ指定可）

仮想ドライブ作成時、「運用設定」 - 「リダイレクト可能な Windows の既知のフォルダー」にチェックを入れた場合、デスクトップ等 Windows の既知のフォルダー（「[2.3.1. 「ZENMU モード」の新規設定](#)」参照）はすべて仮想ドライブに移動されます。

Windows の GPO でフォルダーリダイレクト設定を行っておりファイルサーバーに配置している等、ZPC 以外のアプリや設定で一部の Windows の既知のフォルダーを管理しており、仮想ドライブに移動しない運用の場合、仮想ドライブに移動する必要があるフォルダーのみ指定することが可能です。

なお、本設定は仮想ドライブを作成する時のみ有効です。仮想ドライブを作成して移動後に本設定を削除しても、デフォルトの場所に戻りません。仮想ドライブ作成後に GPO でフォルダーリダイレクトを設定する運用に変わった場合等は、一度仮想ドライブを削除してから、再度本設定を行ってから仮想ドライブを作成する必要があります。

※注意

GPO のフォルダーリダイレクトの設定を行っている場合、仮想ドライブ作成時・マウント時・削除時等に ZPC と処理が競合し、対象の**フォルダーのファイルシステムが壊れる**等が発生する可能性があります。

既にファイルサーバー等に Windows の既知のフォルダーを移動している場合は、仮想ドライブへの移動は除外してください。

<Operation><FolderRedirect><Target>配下の<Name>タグに、移動する対象のフォルダーを指定します。

- Desktop : デスクトップ
- Documents : ドキュメント
- Pictures : ピクチャ
- Videos : ビデオ
- Music : ミュージック
- Links : リンク
- SavedSearches : 検索
- SavedGames : 保存したゲーム

設定例) Windows の既知のフォルダーにデスクトップ、ドキュメント、ダウンロードのみ移動する場合

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Operation>
    <FolderRedirect>
      <Target>
        <Name>Desktop</Name>
        <Name>Documents</Name>
        <Name>Downloads</Name>
      </Target>
    </FolderRedirect>
  </Operation>
</ZenmuPC>
```

なお、本設定は仮想ドライブ削除にも必要ですので、**仮想ドライブを削除するまで設定 XML ファイルの設定を削除しないでください。**

本設定が無いと、仮想ドライブのドライブ文字を変更した場合に、仮想ドライブ作成時に指定したフォルダー以外もドライブ文字が仮想ドライブに変更されます。ご注意ください。

8.17. 仮想ドライブ新規作成時に仮想ドライブサイズ選択のプルダウンを変更する方法

ZPC v5.4.0 以降では、仮想ドライブ作成時、デフォルトでは 100GB までの仮想ドライブのサイズをプルダウンリストから選択可能になりました。設定 XML ファイルで指定することにより、任意の仮想ドライブサイズを最大 10 個までプルダウンリストに追加することが可能です。また、デフォルトの 100GB までをプルダウンリストから非表示にすることが可能です。

なお、本設定は仮想ドライブ作成時のみ有効です。詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル

「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

設定例) 仮想ドライブ作成時のサイズ選択のプルダウンに 110GB/120GB/180GB を追加

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <Ui>
    <UiSetting>
      <UiCreateDlg>
        <VDriveSizeCustom standardSize="show">
          <Size>110</Size>
          <Size>120</Size>
          <Size>180</Size>
        </VDriveSizeCustom>
      </UiCreateDlg>
    </UiSetting>
  </Ui>
</ZenmuPC>
```

- VDriveSizeCustom : standardSize= "hide"にすることで、デフォルトで表示される 100GB までを非表示にします。

8.18. 設定 XML ファイルによるロールバックデータ保存の設定変更方法

ZPC 5.4.0 以降では、設定 XML ファイルに設定することにより、ロールバックデータ保存の設定を変更することが可能になりました。設定 XML ファイルの<VirtualDrive>配下に以下の設定を記述することで、設定画面を開かずに設定が可能です。詳細は、最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

設定例) ロールバック用のファイルを 10 分ごとに通知せず、すぐに保存する

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <VirtualDrive>
    <Rollback Enable="true" CommitNotifyPeriodMin="10" CommitCountdownSec="0"
Domain="zenmotech.com" User="zpc" />
  </VirtualDrive>
</ZenmuPC>
```

8.19. ロールバックの実施前後にコマンドを実行する方法

ZPC 5.4.0 以降では、設定 XML ファイルに設定することにより、ロールバック実行前後に任意のコマンドを実行する設定が可能になりました。詳細は最新版の設定 XML ファイルのマニュアル「ZENMU_for_PC_Ver5.4.0_XML ファイルによるカスタマイズ」をご参照ください。以下よりダウンロード可能です。

<https://zenmotech.com/resource/onmanual-system>

※<RunCommand>配下の<RollbackBefore>、<RollbackAfter>タグに、実行するコマンドを指定します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<ZenmuPC>
  <RunCommand>
    <RollbackBefore> <!-- ロールバック前 -->
      <RunApp param="false" wait="false">c:\Rollback\myapp_before.exe</RunApp>
    </RollbackBefore>
    <RollbackAfter> <!-- ロールバック後 -->
      <RunApp param="false" wait="false">c:\Rollback\myapp_after.exe</RunApp>
    </RollbackAfter>
  </RunCommand>
</ZenmuPC>
```

9. Microsoft OneDrive の使用について

本章では、Microsoft OneDrive（以下、OneDrive）を仮想ドライブで使用方法と、ご注意事項をご説明します。。

9.1. OneDrive を仮想ドライブで使用方法

- 仮想ドライブ作成後に OneDrive の同期フォルダーを仮想ドライブに作成する場合
仮想ドライブ作成後に、OneDrive の同期フォルダーを仮想ドライブに設定し、ご利用頂くことが可能です。
 - ただし、仮想ドライブ作成後に OneDrive の同期設定を行う場合は、OneDrive のバックアップ設定は行わないでください。
 - OneDrive のバックアップ設定する「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」のフォルダーが OneDrive に移動されます。ZPC が仮想ドライブに移動する「デスクトップ」等の「Windows のフォルダー」が重複します。
 - 仮想ドライブ利用中に、OneDrive のバックアップ設定を解除してしまった場合に「デスクトップ」にアクセスできない等問題が発生するからです。詳細は、[「9.3. OneDrive のバックアップ設定とは」](#)をご参照ください。
 - 仮想ドライブに OneDrive の同期フォルダーを設定する方法は、[「9.2. 仮想ドライブ作成後、OneDrive の同期（リンク）を仮想ドライブに設定する方法」](#)をご参照ください。

※注意

- OneDrive の同期は**仮想ドライブ作成後**、場所を仮想ドライブにして設定してください。
- OneDrive の**バックアップ設定**は**行わない**でください。

- 仮想ドライブ作成前に既に OneDrive の同期フォルダーを C ドライブ等で作っている場合
もし、仮想ドライブ作成前に OneDrive の同期フォルダーを C ドライブに設定している場合は一度同期を解除して、C ドライブ等の OneDrive の同期フォルダーから必要なファイルを退避した上で削除してください。
 - 仮想ドライブ作成後は、デフォルトの設定ではエクスプローラーから C ドライブにアクセス不可になり、同期フォルダーにアクセスできなくなります。
 - OneDrive は同期を解除しても、C ドライブ等の同期フォルダーのファイルを削除しません。C ドライブにご利用者のドキュメント等重要なデータが残り、情報漏洩等の危険があります。また、不要なファイルが C ドライブに残るので、ディスク容量を使用したままの状態になります。[「9.6. OneDrive のバックアップ設定が行われていた場合の同期・バックアップ設定解除後のファイルのコピー方法」](#)をご参照の上、必要なファイルの退避および削除を行ってください。
 - 以下の「■ OneDrive の同期フォルダーを C ドライブ等につまま、仮想ドライブを作成した場合」のエラーが発生します。一度仮想ドライブを削除後、[「9.6. OneDrive のバックアップ設定が行われていた場合の同期・バックアップ設定解除後のファイルのコピー方法」](#)で必要なファイルを退避および削除後、再度仮想ドライブを作成する必要があります。

※注意

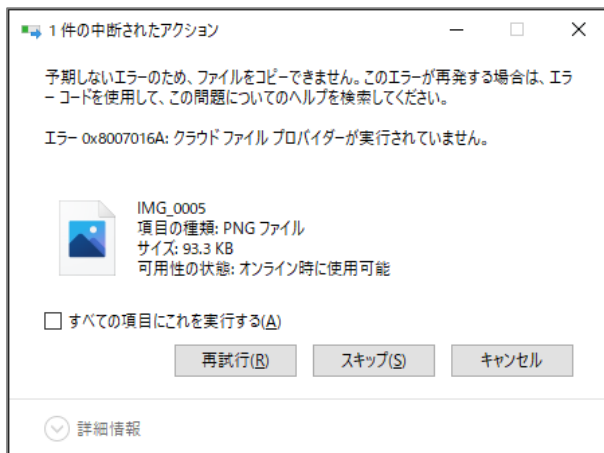
- 仮想ドライブ作成**前**に OneDrive の同期設定を行っていた場合は、予め**同期を解除**して、C ドライブ等の同期フォルダーを削除してください。C ドライブ等に重要なデータが残ります。
- OneDrive の同期は**仮想ドライブ作成後**、場所を仮想ドライブにして設定してください。
- 誤って C ドライブに OneDrive の同期設定を行ったまま仮想ドライブを作成した場合は、手動で同期ファイルの削除が必要です。
- また、バックアップ設定を行っていた場合は、仮想ドライブの削除を行い、必要なファイルを退避削除後、仮想ドライブの作成が必要です。

■ OneDrive の同期フォルダーを C ドライブ等に作ったまま、仮想ドライブを作成した場合

OneDrive のバックアップ設定を行っている場合、同期したまま仮想ドライブを作成すると、初回の仮想ドライブマウント時の移動で以下の様なエラーが発生します。

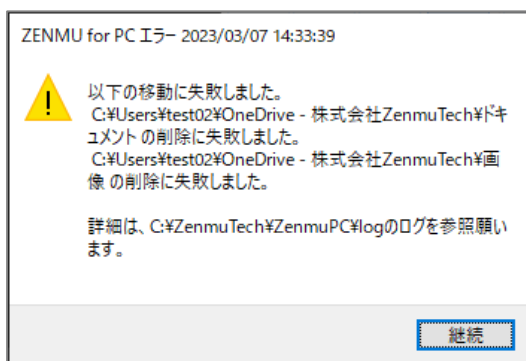
① OneDrive がファイルを掴んでおり、仮想ドライブにファイルが移動できない場合のエラー

「スキップ」をクリックして、必要に応じて後から OneDrive のクラウドよりファイルをコピーする必要があります。



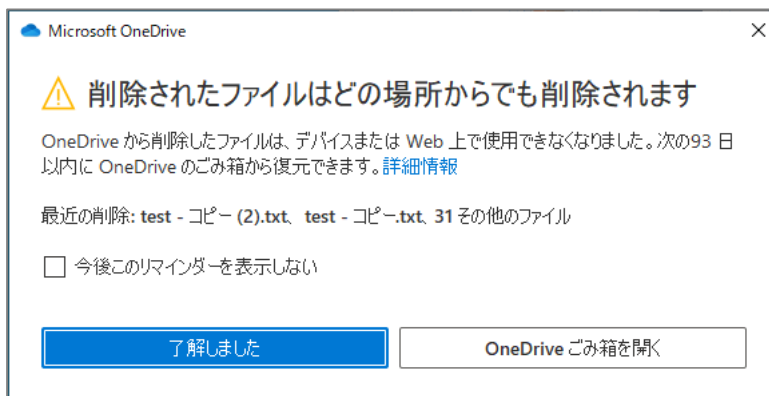
② 元フォルダーの削除に失敗したエラー

「継続」をクリックして、仮想ドライブをマウントします。C ドライブに残った、OneDrive の同期フォルダーのファイルを削除する必要があります。



③ OneDrive のメッセージ

「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」が仮想ドライブに移動されたため、以下のメッセージが表示されます。必要に応じて OneDrive のごみ箱よりファイルを復元してください。



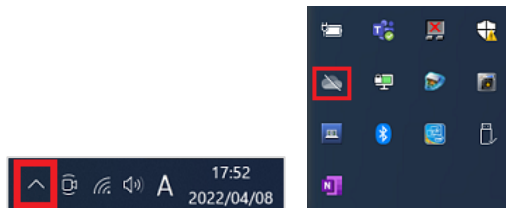
9.2. 仮想ドライブ作成後、OneDrive の同期（リンク）を仮想ドライブに設定する方法

仮想ドライブ作成後に OneDrive の同期設定を行ってください。ただし、OneDrive の同期（リンク）場所を仮想ドライブにする必要があります。OneDrive のデフォルトのまま設定をすると、C ドライブに設定されます。ZPC のデフォルトの設定でエクスプローラーから OneDrive が、非表示・アクセス禁止になります。

※注意

必ず OneDrive の同期設定の**場所**を、仮想ドライブにしてください。

1. タスクトレイにある OneDrive のアイコンをクリックします。

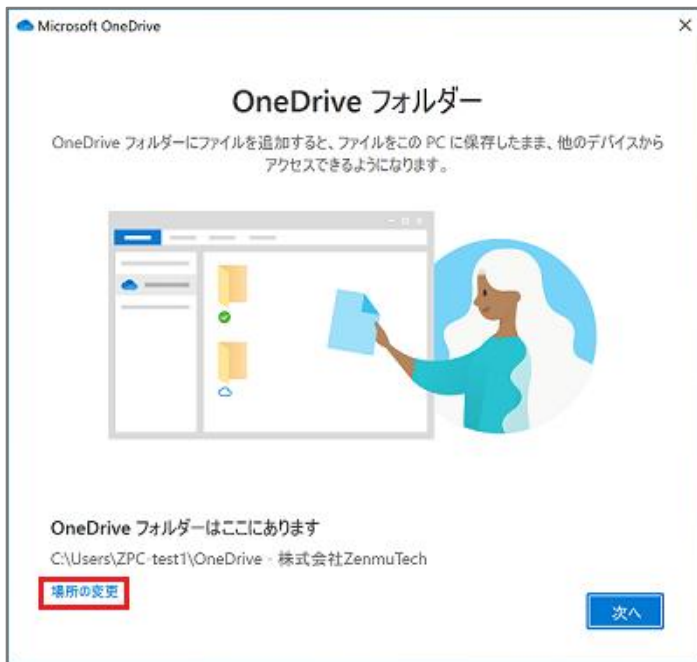


2. 「サインイン」をクリックします。



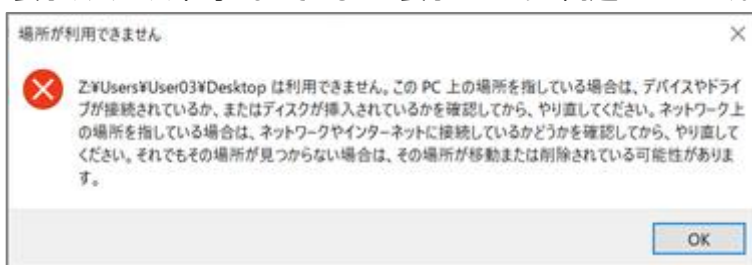
3. OneDrive のウィザードに従って、メールアドレスとパスワードを入力します。

4. 「OneDrive フォルダー」画面で「場所の変更」をクリックします。

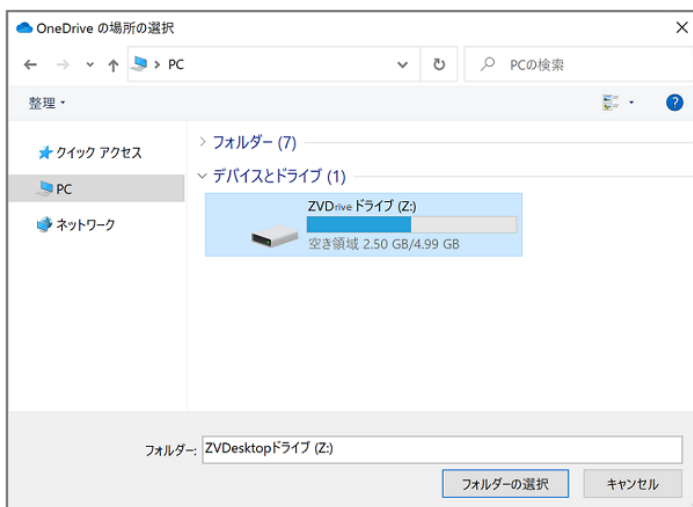


5. 以下のメッセージが表示された場合は「OK」をクリックします。

OneDrive が C ドライブを参照しようとしたが、ZPC のデフォルトの設定で C ドライブ等コンピューター内蔵のドライブが表示、アクセス不可となっているため表示されます。問題ございません。



6. OneDrive の場所の選択が可能となります。仮想ドライブを選択し、「フォルダーの選択」をクリックします。仮想ドライブはデフォルト設定では Z ドライブですが、ご利用の環境におけるドライブレターを選択してください。



7. OneDrive の場所が仮想ドライブに変更されたことを確認し、「次へ」をクリックします。



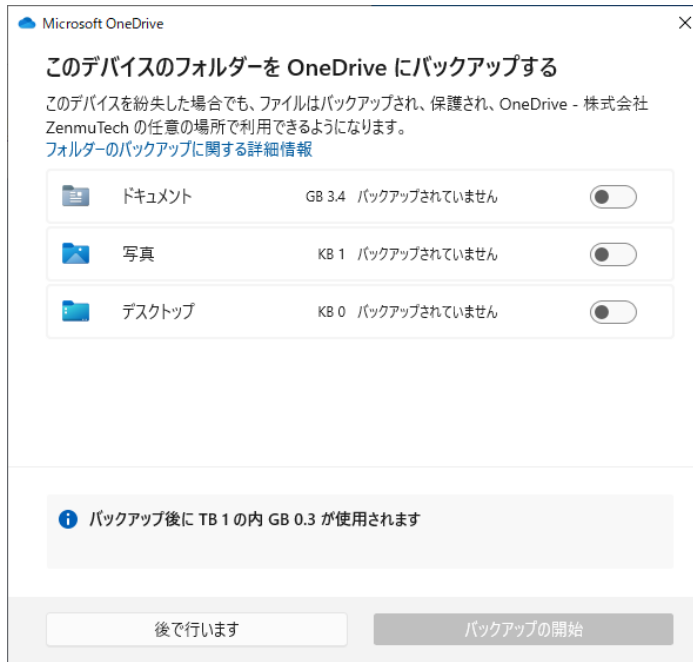
8. 「このデバイスのフォルダーを OneDrive にバックアップする」画面が表示された場合には、各項目のチェックをオフにします。
(本画面は表示されない場合もあります。)



※注意

「フォルダーをバックアップ」にチェックが入ったまま OneDrive の同期（リンク）を設定すると、OneDrive のバックアップ設定が設定されてしまいます。必ずチェックを外してください。

9. 「このデバイスのフォルダーを OneDrive にバックアップする」画面でチェックを外すと「後で行います」が表示されるので、クリックします。



10. 「後で行います」をクリックし、OneDrive のウィザードに従って、OneDrive の同期（リンク）の設定を行います。

9.3. OneDrive のバックアップ設定とは

1. OneDrive バックアップ設定とは

OneDrive に「デスクトップ」、「ドキュメント」、「写真」の場所を OneDrive に移動する設定です。OneDrive の同期のウィザードにデフォルトでバックアップ設定が組み込まれることが多く、意識しないままバックアップ設定がされていることがあります。ZPC が仮想ドライブに移動する「デスクトップ」等の「Windows のフォルダー」が重複します。仮想ドライブ利用中に、OneDrive のバックアップ設定を解除してしまった場合に「デスクトップ」にアクセスできない等問題が発生します。



各フォルダーのチェックをオフにすることで、バックアップ設定を行わずに、OneDrive を同期することが可能です。

2. OneDrive のバックアップ設定の確認方法

OneDrive のバックアップ設定がされているか確認する場合は、「[9.4. OneDrive のバックアップ設定の確認方法](#)」をご参照ください。

3. OneDrive バックアップ設定がされた場合の「ドキュメント」等の場所

OneDrive の同期フォルダー配下に「ドキュメント」等が移動されます。デフォルトでは以下のフォルダーです。

%USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥ドキュメント

%USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥デスクトップ

%USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥写真

※注意

フォルダーの場所のみではなく、レジストリを変更し、Windows が認識する「ドキュメント」の場所を変更します。

4. 仮想ドライブ作成後に、OneDrive バックアップ設定／同期（リンク）を解除した後の注意事項

- OneDrive は同期を解除した場合は、レジストリの設定を変更し、Windows が認識する「ドキュメント」の場所をデフォルトの C ドライブのプロファイル配下に戻します。
- ただし、OneDrive に同期したファイルは同期フォルダーに残ったままで、コピーされません。バックアップ設定をしていた場合、「ドキュメント」等のファイルはコピーされないの、手動でコピーする必要があります。詳細は、「[9.6. OneDrive のバックアップ設定が行われていた場合の同期・バックアップ設定解除後のファイルのコピー方法](#)」をご参照ください。
- 仮想ドライブをご利用中の場合、C ドライブは ZPC のデフォルトの設定で、エクスプローラーで非表示・アクセス不可になっています。そのため仮想ドライブをご利用中に同期を解除した場合は、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」にアクセスできなくなります。OneDrive の同期フォルダーから必要なファイルを退避の上、一度仮想ドライブを削除し、再度作成する必要があります。

※注意

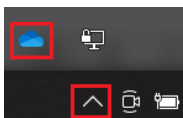
OneDrive バックアップ設定／同期（リンク）を解除した後は、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」に保存したファイルは、OneDrive 配下から手動でデフォルトの場所へコピーする必要があります。

仮想ドライブご利用中にバックアップ設定を解除した場合は「デスクトップ」等にエクスプローラーでアクセスできなくなります。

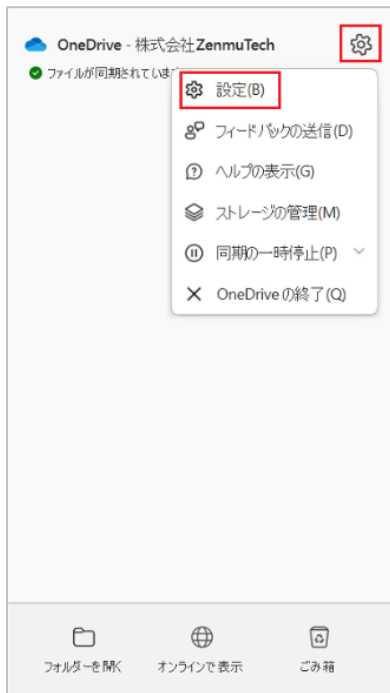
9.4. OneDrive のバックアップ設定の確認方法

既に OneDrive の同期設定を行っている場合、バックアップ設定が行われているか確認可能です。

1. タスクトレイにある OneDrive のアイコンをクリックします。



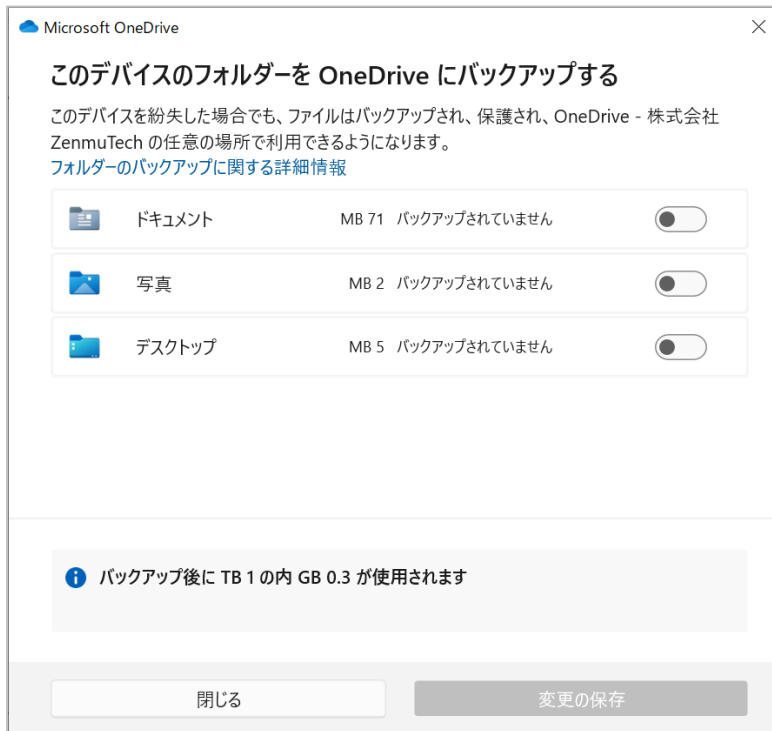
2. 歯車のボタンをクリックするとメニューが表示されるので、「設定」をクリックします。



3. 表示された画面で「同期とバックアップ」 - 「バックアップを管理」をクリックします。



4. 「バックアップされていません」と表示されていない場合は、バックアップ設定されています。右上の「×」をクリックし画面を閉じます。



※注意

- ・ 本画面で「バックアップを停止」をクリックしても、ファイルは OneDrive の同期フォルダー配下に残り、デフォルトの「ドキュメント」等の場所に戻りません。OneDrive のリンク解除後、ファイルを手動でデフォルトの場所にコピーする必要があります。
- ・ 仮想ドライブ利用中に OneDrive の同期設定が行われている場合は、絶対に同期の解除、または、「バックアップを中止」をクリックしないください。「デスクトップ」等の場所がデフォルトの C ドライブに戻るため、デスクトップ等にエクスプローラーでアクセスできなくなります。

9.5. OneDrive の同期（リンク）の解除方法

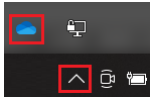
以下の方法で、OneDrive ドライブの同期設定を解除可能です。仮想ドライブ作成前は同期解除して、OneDrive の同期フォルダーから必要ファイルを移動することを強くご推奨します。

また、仮想ドライブ作成後に、OneDrive のバックアップ設定を行ってしまった場合は、仮想ドライブ削除前に同期を解除して、OneDrive の同期フォルダーから必要ファイルを移動することを強くご推奨します。Windows の既知のフォルダーを C ドライブに移動する際に、OneDrive が「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」のファイルを掴んでおり、移動が失敗する可能性があります。移動が失敗すると、ファイルを消失する可能性があります。

※注意

仮想ドライブ利用中に OneDrive の同期設定が行われている場合は、絶対に同期の解除、または、「バックアップを中止」をクリックしないください。「デスクトップ」等の場所がデフォルトの C ドライブに戻るため、デスクトップ等にエクスプローラーでアクセスできなくなります。

1. タスクトレイにある OneDrive のアイコンをクリックします。



2. 以下の画面の様に「ファイルが同期されています」となっていることを確認します。



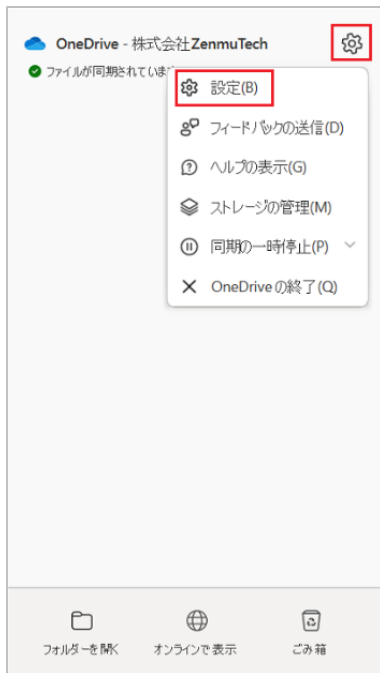
※注意

同期されていない場合、PC 側のみに存在するファイルがある場合があります。通常は OneDrive が非同期の旨の通知を送りますが、ユーザー様が無意識のうちに OneDrive の通知を OFF にしている可能性があります。

もし、仮想ドライブの削除前に仮想ドライブに同期（リンク）している OneDrive を解除し、仮想ドライブを削除した場合は **PC 側のみ**に存在する OneDrive 上のファイルは**削除**されます。

必ず OneDrive の同期が行われ、最新の状態になっていることを確認してから削除してください。

3. 歯車のボタンをクリックするとメニューが表示されるので、「設定」をクリックします。



4. 表示された画面の「アカウント」-「この PC からリンクを解除する」をクリックします。



5. 確認画面で「アカウントのリンク解除」をクリックします。OneDrive からサインアウトした状態となります。



9.6. OneDrive のバックアップ設定が行われていた場合の同期・バックアップ設定解除後のファイルのコピー方法

OneDrive のバックアップ設定を行っていた場合、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」に保存したファイルは、OneDrive 配下から手動でデフォルトの場所へ移動する必要があります。

※注意

仮想ドライブ作成前^①の場合は、**OneDrive の同期フォルダーを削除**することを強く推奨します。C ドライブに OneDrive と同期していたフォルダーにファイルが残ります。C ドライブは秘密分散保護対象外であり、PC 紛失等が発生した場合は情報漏洩のリスクがあります。また、ディスク容量が使用されたままになります。
また、仮想ドライブ作成後、最初の仮想ドライブマウント時のフォルダー移動でエラーメッセージ等が表示されます。

(1) 仮想ドライブ作成前の場合

1. OneDrive の「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」に移動されていたフォルダーのファイルをコピーします。
「OneDrive の同期フォルダー」からデフォルトの場所にコピーすると、仮想ドライブを作成時に仮想ドライブへ移動されます。

【OneDrive の同期フォルダー】

- %USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥デスクトップ
- %USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥ドキュメント
- %USERPROFILE%\¥OneDrive - 会社名¥画像

- ※ 「%USERPROFILE%\OneDrive - 会社名」は OneDrive がデフォルトで作成するフォルダー名です。
御社の環境をご確認の上必要に応じて変更してください。

【Windows デフォルトのフォルダー】

- %USERPROFILE%\デスクトップ
- %USERPROFILE%\ドキュメント
- %USERPROFILE%\画像

2. 仮想ドライブ作成前に同期フォルダー「%USERPROFILE%\OneDrive - 会社名」フォルダーを削除します。

(2) 仮想ドライブ作成後、仮想ドライブに OneDrive を同期し、バックアップ設定をしていた場合

1. OneDrive の「ドキュメント」、「デスクトップ」、写真」に移動されていたフォルダーのファイルを退避します。

OneDrive の同期設定を解除した時点で、Windows が認識している「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」の場所は C ドライブのデフォルトの場所になっています。仮想ドライブ配下の「Z:%USERNAME%\Desktop」などにファイルをコピーしても、C ドライブには戻りません。ネットワークフォルダーや、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」以外の、「ダウンロード」等 Windows の既知のフォルダーにファイルを退避してください。

【OneDrive の同期フォルダー】

- Z:%(フォルダー)\OneDrive - 会社名\デスクトップ
- Z:%(フォルダー)\OneDrive - 会社名\ドキュメント
- Z:%(フォルダー)\OneDrive - 会社名\画像

※ 「%USERPROFILE%\OneDrive - 会社名」は OneDrive がデフォルトで作成するフォルダー名です。ご利用者の環境をご確認の上必要に応じて変更してください。

※ 上記は仮想ドライブ文字が Z の場合です。仮想ドライブに指定しているドライブ文字に置き換えてください。

※注意

仮想ドライブに OneDrive を同期し、バックアップ設定をしていた状態で、同期を解除もしくはバックアップ設定をオフにした場合、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」フォルダーが **C ドライブに戻ります**。しかし、ファイルは移動されません。

ネットワークフォルダーや、「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」**以外**の、「ダウンロード」等仮想ドライブの Windows の既知のフォルダーにファイルを退避してください。退避しない場合、仮想ドライブ削除時にファイルが削除されます。

2. 仮想ドライブを削除します。

「ドキュメント」、「デスクトップ」、「写真」の場所は C ドライブに戻されています。一度仮想ドライブを削除して、デフォルトの場所にすべてを戻し、再度仮想ドライブを作成する必要があります。

10. Microsoft Windows Hello PIN コードリセットについて

本章では、Microsoft Windows Hello PIN コードリセット（以下、PIN コードリセット）方法と制限事項についてご説明します。

10.1. ZPC をご利用の場合の PIN コードリセットについて

PIN コードを忘れた場合は、Windows のサインイン画面で「PIN を忘れた場合」をクリックしパスワードとご本人確認を入力し、PIN を再設定することで可能です。

一部の Windows10,11 のバージョン（23H2 等）および Build のバージョンで、ZPC をご利用の場合は「PIN を忘れた場合」をクリックし、Microsoft Entra ID（旧 Azure AD）の認証が **2 度** 必要です。

※ PIN リセットの動作は Windows10,11 のバージョンおよび Build のバージョンで動作が異なります。

Windows は PIN リセット時に、Windows は内部的にシステムアカウント（default user）でサインインし、Windows デフォルトのログオンシェルで起動される explorer.exe が実行された状態（デスクトップおよび、Windows メニューが表示された状態）で Entra ID の認証画面を表示します。Entra ID 認証後に PIN リセットアプリを表示します。

しかし、ZPC はデフォルトのログオンシェルを変更して ZPC の exe を起動しているため、explorer.exe は起動されていません。そのため、Windows ユニバーサルプラットフォーム（UWP）アプリである PIN リセットアプリの起動に失敗します。UWP アプリは、Windows メニューから起動されることが前提のアプリのためです。詳細は「[1.1.4. ZENMU モードと非 ZENMU モードについて](#)」をご参照ください。

ZPC は 1 度目の「PIN を忘れた場合」がクリックされて Entra ID の認証が行われ、サインイン状態になった時に explorer.exe を起動します。しかし、explorer.exe の起動が PIN コードリセット画面の表示に間に合わず、PIN コードリセット画面が表示できません。そのため、2 度目の「PIN を忘れた場合」をクリックし認証を行う必要があります。

※注意

ZPC をご利用の場合は、explorer.exe を起動して UWP アプリの PIN のリセット画面を表示するために、「PIN を忘れた場合」をクリックして、認証する操作が一部の Windows10,11 のバージョンでは **2 回** 必要になります。ご了承ください。

10.2. PIN コードリセットの制限事項

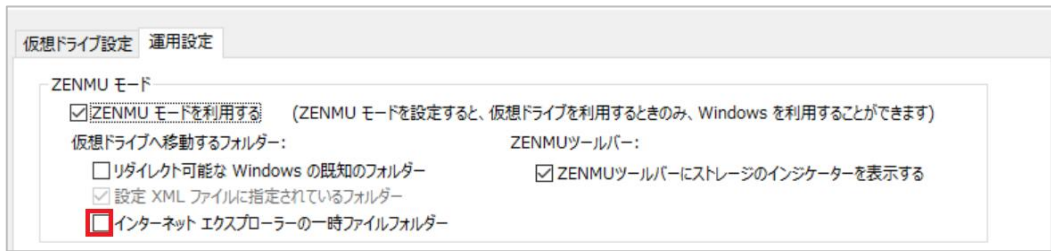
Microsoft アカウントで Windows をご使用の場合、PIN リセットを行う際の制限事項をご説明します。

1. 「PIN を忘れた場合」を 2 度行う必要があります。

PIN リセットを行う場合は、「PIN を忘れた場合」をクリックし、Entra ID の認証を **2 度** 行う必要があります。詳細は「[10.1. ZPC をご利用の場合の PIN コードリセットについて](#)」をご参照ください。

2. 「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」にチェックを入れた場合は、ZENMU モードスタート画面で PIN リセットができません。

仮想ドライブ作成時、「運用設定」 - 「ZENMU モードを利用する」 - 「インターネットエクスプローラーの一時ファイルフォルダー」にチェックを入れた場合は、PIN リセットができません。



本項目にチェックを入れた場合、以下のフォルダーを仮想ドライブに移動します。

「%USERPROFILE%\AppData\Local\Microsoft\Windows\INetCache\」

Windows は本フォルダーを PIN リセット時に使用しますが、ZENMU モードスタート画面では仮想ドライブはマウントしていない状態のため、フォルダーが存在しない状態です。従って、PIN リセットが行えません。

3. PIN リセット後に、仮想ドライブをマウントするとデスクトップのアイコンがデフォルトの順番に整列されます。

「[10.1. ZPC をご利用の場合の PIN コードリセットについて](#)」でご説明した様に、1 度目の PIN リセットの認証後に UWP アプリの PIN リセット画面を表示するため explorer.exe を起動します。explorer.exe は一度目の起動でデスクトップと Windows メニューを表示します。

仮想ドライブがマウントされていない状態でデスクトップが起動された場合、Windows が仮想ドライブに移動しているデスクトップのフォルダーとファイルにアクセスできません。そのためデスクトップのフォルダーとファイルがなくなると Windows が認識し、デスクトップのアイコンの配置場所等の情報をリセットします。

PIN のリセット後に仮想ドライブをマウントし、デスクトップにアクセス可能になった際は、Windows は新たにファイルが追加されたと認識してデフォルトの配置順でアイコンを配置します。そのために、PIN リセット後はデスクトップのアイコンがデフォルトの順で整列した状態になります。ご了承ください。

※注意

PIN のリセット後はデスクトップのアイコンがデフォルトの配置順で整列した状態になります。ご了承ください。

4. PIN リセット後に、Windows をサインインすると Teams 等スタートアップに登録されている Windows プラットフォーム（UWP）のアプリが既に起動されている場合があります。

上記でご説明した様に、PIN リセット画面を表示するために explorer.exe を起動するため、デスクトップと Windows メニューが表示されます。UWP のアプリはデスクトップが表示されると起動可能な状態になるため、スタートアップに登録されている Teams 等の UWP のアプリが、サインインのタイミングによっては起動済みの状態になります。

ZENMU モードスタート画面の前面に、Teams 等のアプリが起動されている場合は、最小化してから仮想ドライブをマウントしてください。

5. PIN リセット後に別のユーザーに切り替えた場合は、Windows がロックします。

ユーザー-A で PIN リセット操作後にユーザー-A で Windows ロック解除（サインイン）せず、ユーザー-B へ切り替えた場合は、ユーザー-B で ZPC が起動されると一度 Windows がロックされます。これは ZPC で PIN リセットを検知しているため、explorer.exe を起動してデスクトップ・Windows メニューを表示している状態になるため、PC をそのまま利用できることを防ぐためです。ロック解除、または Windows 再起動で検知記録がクリアされます。

10.3. PIN コードリセット方法

以下の手順で PIN コードリセットを行います。

- ※ 2024/6/10 時点の画面でご説明しています。Microsoft 社が今後画面を変更した場合はご了承ください。
- ※ PIN リセットの動作は Windows10,11 のバージョンおよび Build のバージョンで動作が異なります。

1. Windows のサインイン画面で「PIN を忘れた場合」をクリックします。



2. パスワードを入力します。



3. 2 要素認証の場合は、Microsoft に指定した本人確認の方法で本人確認を行います。（本画面は Authenticator アプリによる認証）。



4. その後、しばらく待つと Windows のサインイン前の画面に戻り、クリックすると「問題が発生しました。」と表示された場合は、「やり直す」をクリックします。

※ PIN リセットの動作は Windows10,11 のバージョンおよび Build のバージョンで動作が異なります。バージョンによっては失敗しません。その場合は手順 6 に進みます。



5. 再度 1～3 の手順を行います。
6. 通常の PIN リセットの確認画面が表示されますので、「続行」をクリックします。



7. PIN のセットアップ画面が表示されるので、PIN コードを設定し「OK」をクリックします。



8. その後新たにセットした PIN コードでサインインを行います。

PIN コードのリセット確認画面を表示するために、一度目の認証が成功した後にバックグラウンドで explorer.exe を起動しています。そのため、スタートアップに設定されている Microsoft Teams の様なアプリがある場合は、既に起動されています。

ZENMU モードスタート画面の前面に Teams 等が表示されている場合は、最小化してから、仮想ドライブをマウントしてください。

※注意

PIN のリセット後にサインインした場合、スタートアップに設定されている Teams 等のアプリが既に起動され、ZENMU モードスタート画面の前面に表示されています。最小化してから仮想ドライブのマウントの操作を行ってください。

11. ZPC の制限事項

本章では、ZPC の制限事項についてご説明します。

なお、Microsoft アカウントご利用者が、PIN コードをリセットする際の制限事項については、「[10.2. PIN コードリセットの制限事項](#)」をご参照ください。

11.1. デスクトップのアイコンの整列

ZPCv5.3.1 以下をご利用の場合は、外部ストレージがすべて切断され仮想ドライブが利用不可になった後、外部ストレージを接続して仮想ドライブが利用可能（再マウント）した場合、および、「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」デスクトップのアイコンが整列することがあります。

仮想ドライブが利用不可な状態では、仮想ドライブに配置されているデスクトップにアクセスできません。その間に Windows リがデスクトップにアクセスを試みた時に、デスクトップのフォルダー・ファイルにアクセスできません。そのためデスクトップのフォルダーとファイルがなくなると Windows が認識し、デスクトップのアイコンの配置場所等の情報をリセットします。

そのため、仮想ドライブに再マウントし、デスクトップにアクセス可能になった際は、Windows は新たにファイルが追加されたと認識してデフォルトの配置順でアイコンを配置します。そのために、再マウント後はデスクトップのアイコンがデフォルトの順で整列した状態になります。ご了承ください。

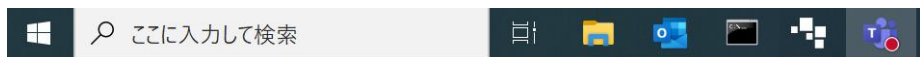
なお、ZPCv5.4.0 以上では ZPC が独自の方法でデスクトップのアイコンの位置を保存する様にしました。以下の場合を除き、デスクトップのアイコンが整列しない様になっています。

- ・ ノート PC に外付けの拡張ディスプレイを接続し、ノート PC と拡張ディスプレイの差があり一定条件を満たした場合
- ・ PC に接続するディスプレイ数の増減があった場合

前回終了時に接続していたディスプレイと拡張度が異なるディスプレイに接続した場合、画面内に配置できずにアイコンが表示されないなど問題が発生します。この問題を防ぐため、配置の場所を Windows のデフォルトの位置で表示するためです。

11.2. Windows のタスクバーのピン留めが消えることがある

Window のタスクバーにピン留めしたアプリケーションのアイコンが消えることがあります。（ZPC が原因ではない場合もあります。）

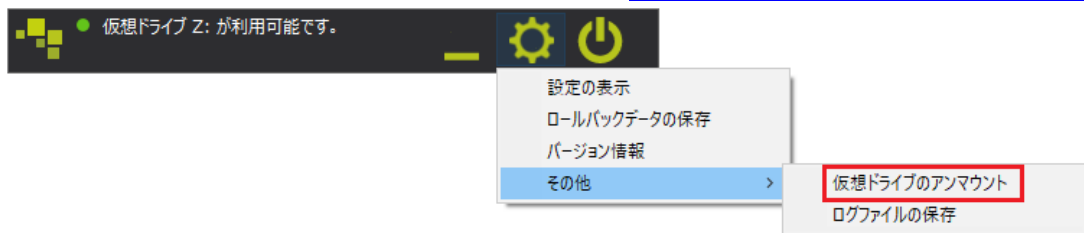


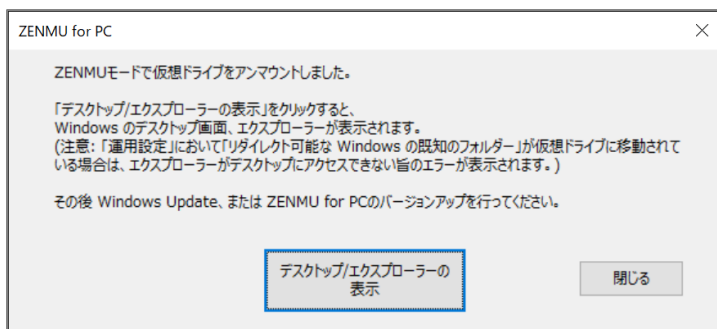
特に、ZPC v5.3.1 までの場合、ZENMU ツールバーの中央ボタン - 「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」を行った後に、「デスクトップ／エクスプローラーの表示」を行った後に発生することが分かっています。

「仮想ドライブのアンマウント」直後は内部的に explorer.exe が終了されるため、デスクトップ、Windows メニューが表示されない状態になります。そのため、「デスクトップ／エクスプローラーの表示」で、デスクトップ、Windows メニューを再表示した時に、Windows がリセットしていると思われます。何卒ご了承ください。

※ ZPC v5.4.0 以降は explorer.exe が終了しない仕様に変更されました。

（「その他」 - 「仮想ドライブのアンマウント」については、「[3.7. その他 - 仮想ドライブのアンマウント](#)」をご参照ください。）





12. 保証と責任の限定

12.1. 保証と責任の限定

- (1) 株式会社 ZenmuTech(以下 ZenmuTech)は、お客様が本ソフトウェアを使用することによって生じた費用については、一切負担しません。
- (2) ZenmuTech は、お客様が本ソフトウェアを使用したことに関連し、お客様又は第三者が被ったあらゆる損害（事業利益の損失、事業の中断、データの損失その他金銭的損害を含むが、これに限定するものではない）について、債務不履行責任、不法行為責任、その他法律上の請求原因の如何を問わず、また、損害の発生の予見可能性の有無を問わず、一切の責任を負いません。
- (3) ZenmuTech は、本ソフトウェアの操作ミス（ドキュメントに記載以外の操作）に起因する損害、お客様が維持管理する機器装置の障害に起因する損害、第三者プログラムに起因する損害、ウィルス、ハッキングその他不正アクセス行為に起因する損害、インターネット接続プロバイダー等第三者に起因する損害についても前項同様に、一切責任を負いません。
- (4) お客様が、独自にダウンロード、インストールしたソフトウェアおよび本ソフトウェアとは関連しない周辺装置に起因して生じる本ソフトウェアに対する影響についても、ZenmuTech は、一切の責任を負いません。
- (5) ZenmuTech は本ソフトウェアを、全ての瑕疵を問わず、かつ一切の保証を伴わない「現状渡し」および「提供可能な限度」で提供するものとし、本ソフトウェア、およびドキュメントに瑕疵が無いことを保証するものではありません。また、法令上の保証および条件を明確に否認し、当該保証および条件には商品性、品質適合性、特定目的適合性、正確性、平穩享有権および第三者の権利非侵害性を含むあらゆるものに関して、明示または黙示に関わらず、責任を負いません。

12.2. 利用上のご注意

以下に記載する要因によってデータ復元ができなくなる事象にご注意ください。データ復元ができなくなる事象は、分散ファイルの不整合に起因する場合を含みます。

1. 人為的行為に起因する場合
 - ZPC 本体と外部記憶媒体の接続が人為的行為によって切れたことによるデータ復元ができなくなる事象
2. ハードウェアまたは OS に起因する場合
 - ハードウェア障害または OS や他プログラムの障害によるデータ復元ができなくなる事象（※障害による OS の再起動を含む）
 - ZPC 本体と外部記憶媒体との接続、及び継続が困難または切断されたことによるデータ消失または破損

万一のデータ破損については保証いたしかねますので、データは定期的にバックアップを取っておくことをご推奨します。

13. お問い合わせ先

13.1. お問合せをされる前に

お問い合わせの前に、以下をご確認ください。

1. 仮想ドライブが作成できない場合

- ご利用の外部ストレージは、外部ストレージ要件に合致していますか？（「**3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編**」-「**1.4. 外部ストレージ要件**」をご参照ください）
- iPhone Bluetooth LE をご利用の場合は、接続が不安定になった場合のトラブルシューティングは試されましたか？（「**3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編**」-「**5.5.2. iPhone Bluetooth LE 接続ができなくなった場合のトラブルシューティング**」をご参照ください）
- Windows 共有フォルダーをご利用の場合は、事前に接続された（予め認証を行い、PC からアクセス可能である）状態ですか？（「**3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編**」-「**7. Windows 共有フォルダー**」をご参照ください）

2. 仮想ドライブがマウントできない場合

- 外部ストレージは確実に接続されていますか？
- ZPC をご利用いただくには、外部ストレージに確実に接続している必要があります。
- また、前回アンマウント時に接続されていた外部ストレージに必ず接続されている必要があります。
- iPhone Bluetooth LE をご利用の場合は、接続が不安定になった場合のトラブルシューティングは試されましたか？（「**3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編**」-「**5.5.2. iPhone Bluetooth LE 接続ができなくなった場合のトラブルシューティング**」をご参照ください）
- Windows 共有フォルダーをご利用の場合は、事前に接続された（予め認証を行い、PC からアクセス可能である）状態ですか？（「**3_ZENMU_for_PC_Ver5.4_マニュアル_外部ストレージ設定編**」-「**7. Windows 共有フォルダー**」をご参照ください）

13.2. お問い合わせ先

ZenmuTech サポート

- email : zenmu-support@zenmutech.com
- 対応時間 : 平日 10:00 ~ 18:00

ZPC に関する最新のサポート情報は弊社ホームページも併せてご参照ください。

- ホームページ : <https://zenmutech.com/support>

13.3. お問い合わせ時に必要な情報

- バージョン情報

ZENMU ツールバー中央のアイコン -「バージョン情報」をクリックして表示される、ZPC のバージョン情報をお知らせください。



- トラブル解析のためのログ

C:¥ZenmuTech¥ZenmuPC"配下（ログ、DB、XML）をフォルダーごと送付してください。

- インストール済のアプリケーション（セキュリティソフト、資産管理ソフト）

トラブルが生じている PC でご利用のセキュリティソフト、資産管理ソフトがあれば、お知らせください。

ZENMU for PC Ver5.4 マニュアル 運用編

発行日：2025 年 6 月

発行者：株式会社 ZenmuTech

連絡先：〒104-0061

東京都中央区銀座 8-17-5 THE HUB 銀座 OCT 804

TEL 03-6260-6195

FAX 03-6260-6197

URL: <https://zenmutech.com>

email : zenmu-support@zenmutech.com

無断複製・転載を禁じます。ZENMU for PC は、株式会社 ZenmuTech の製品です。本手順書記載のサーバー製品、OS、アプリケーション等各製品の著作権は、その製造元もしくは販売元に準ずるものとなります。