



# Intel VROC ドライバーを追加した Z4,Z6,Z8 G5 ワークステーション向け Windows10/11x64 インストールメディアの作成

## ● 本書について

本書では、Intel Xeon プロセッサを搭載した HP ワークステーションへ Windows10/11 をマニュアルインストールするために、Intel VROC ドライバーを追加した OS インストールメディアを作成する方法を解説します。

## ● 対象となる製品

以下の Workstation に Windows7 SP1 x64 をマニュアルインストールする際に、今回作成する OS メディアが必要となります。

- Z4 G5 ワークステーション
- Z4 Rack G5 ワークステーション
- Z6 G5 ワークステーション ( Intel CPU 搭載製品 )
- Z8 **Fury** G5 ワークステーション
- Z8 G5 ワークステーション

## ● 注意

本書では、執筆時点で最新の「Windows アセスメント & デプロイメント キット (Windows ADK)」を使用します。以下の Microsoft 社のサイトから入手頂けます。

[Windows11 バージョン 22H2 の ADK をダウンロードする](#)

<https://learn.microsoft.com/ja-jp/windows-hardware/get-started/adk-install?source=recommendations#download-the-adk-for-windows-11-version-22h2>

## ● 作業手順

### 1-1 あらかじめご用意頂くもの

- I. **Windows10/11 OS DVD**
- II. **バージョン 21H2 または 22H2 の Windows 10 / 11 Professional (for Workstation 含む) / Enterprise / 21H2 ベースである Enterprise LTSC 2021 64bit 版インストールメディア** いずれかの比較的新しいもの。



- III. Windows 10 / 11 Professional (for Workstations 含む) / Enterprise / Enterprise LTSC 正規ライセンス (プロダクトキーまたは KMS サーバーが必要)
- IV. IntelVirtual RAID on CPU ドライバー
- V. Windows 11 バージョン 22H2 の ADK がインストールされた、本書ドライバー組込作業用 PC

## 1-2 フォルダー作成

ドライバー組込み作業用のフォルダーを作成します。本例では以下のフォルダーを作成しています。

- ① C:\work\iso Windows OS メディアの内容を全てコピーしておきます。

PC > Windows (C:) > Work > iso >			
名前	更新日時	種類	サイズ
boot	2023/09/29 16:25	ファイル フォルダー	
efi	2023/09/29 16:25	ファイル フォルダー	
sources	2023/09/29 16:40	ファイル フォルダー	
support	2023/09/29 16:25	ファイル フォルダー	
autorun	2023/09/01 3:43	セットアップ情報	1 KB
bootmgr	2023/09/01 3:43	ファイル	405 KB
bootmgr.efi	2023/09/01 3:43	EFI ファイル	1,538 KB
setup	2023/09/01 3:43	アプリケーション	73 KB

- ② C:\work\Drivers OS に組み込むドライバーの事前格納場所として使用します。以下の作業が必要です。  
HP ドライバーサイトにアクセスし、「ドライバー - ストレージ」カテゴリ以下にある [HP ドライバーサイト](#) にアクセスし、「ドライバー - ストレージ」カテゴリ以下にある「Intel Virtual RAID on CPU(8.x) ( [sp145512.exe](#) ) をダウンロードします※該当バージョンがない場合は、最新バージョンを使用して下さい。

- a) 作業用 PC にてコマンドプロンプトを管理者権限で開き、以下のコマンドを入力します。

```
sp145512.exe /e/s
```

例： C:\以下に sp145512.exe をダウンロードした場合は cdc : ¥で該当ディレクトリに移動後「C : ¥sp145512.exe /e/s」となります。( フォントの都合で一部全角を使用していますが、入力頂くのは全て半角を使用して下さい )



```
C:\ Administrator: コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 10.0.22621.2134]
(c) Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\System32>cd c:\

c:\>sp145512.exe /e /s

c:\>_
```

- b) ファイルの解凍先 (既定では C : ¥SWsetup¥sp145512 ) を開きます。
- c) 「C:\swsetup¥sp145512¥Drivers¥VROC\_8.0.0.4028\_F6-drivers」内のファイル全てをコピー頂き、先ほど作成した「C:\work\Drivers」に貼り付けます。

PC > Windows (C:) > Work > Driver

名前	更新日時	種類	サイズ
iastorb	2022/11/16 23:54	セキュリティ カタログ	14 KB
iaStorB	2022/11/16 23:54	セットアップ情報	11 KB
iaStorB.sys	2022/11/16 23:54	システム ファイル	1,166 KB
iastore	2022/11/16 23:54	セキュリティ カタログ	14 KB
iaStorE	2022/11/16 23:54	セットアップ情報	23 KB
iaStorE.sys	2022/11/16 23:54	システム ファイル	1,166 KB
iavroc	2022/11/16 23:54	セキュリティ カタログ	13 KB
iaVROC	2022/11/16 23:54	セットアップ情報	12 KB
iaVROC.sys	2022/11/16 23:54	システム ファイル	1,125 KB
IntelVrocOobAgent	2022/11/16 23:54	アプリケーション	974 KB

③ C:\work\offline 組込作業時に、一時的にファイルをマウントする場所となります。フォルダー作成のみで結構です。

ここまでに C:\work 以下に作成したフォルダー名を改めてご確認ください。

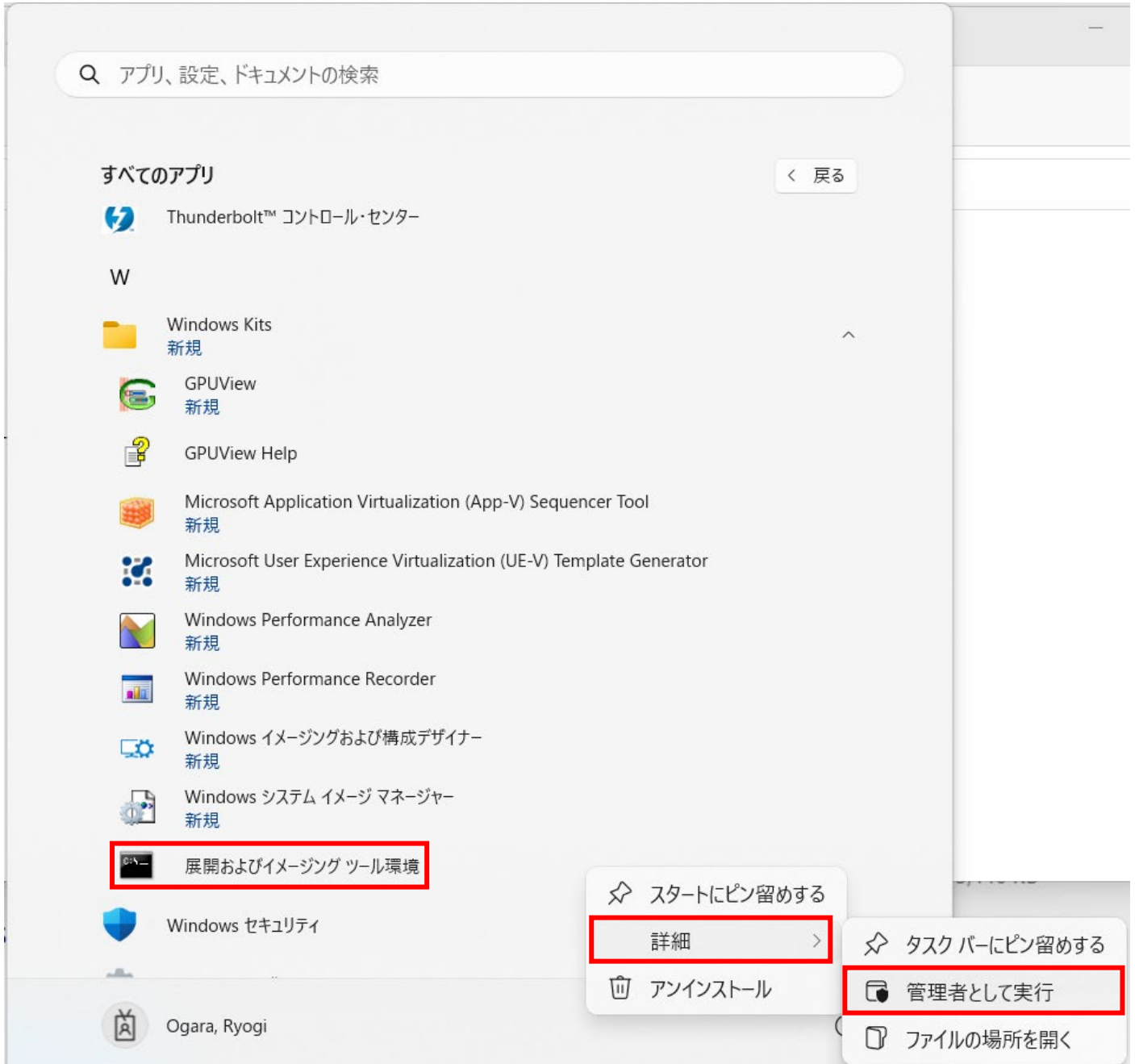
> PC > Windows (C:) > Work

名前	更新日時	種類
Driver	2023/09/29 16:20	ファイル フォルダー
iso	2023/09/29 16:25	ファイル フォルダー
offline	2023/09/29 16:48	ファイル フォルダー



## ● ドライバー組込作業の開始

Windows 11 環境では、Windows Kits 内「展開およびイメージング ツール環境」を右クリックして「詳細」を選択し、管理者として実行します。



以下、「展開およびイメージング ツール環境」にて DOS コマンド操作を行います。



### 注意

本書のコマンドラインを PDF 上から「展開およびイメージング ツール環境」のウィンドウへ直接コピー & ペーストした場合、コマンドが正常に通らないことがあります。必ずメモ帳等に一旦貼り付けたのち、再度コピー & ペーストを行って下さい。

#### 【Windows Setup 環境へのドライバー組込み】

1. Windows Setup 環境の wim の index 番号を調べます。

```
dism /get-wiminfo /wimfile:c:\work\iso\sources\boot.wim
```

```
Administrator: 展開およびイメージング ツール環境
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /get-wiminfo /wimfile:c:\work\iso\sources\boot.wim
Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1
Details for image : c:\work\iso\sources\boot.wim
Index : 1
Name : Microsoft Windows PE (x64)
Description : Microsoft Windows PE (x64)
Size : 2,036,952,649 bytes
Index : 2
Name : Microsoft Windows Setup (x64)
Description : Microsoft Windows Setup (x64)
Size : 2,210,646,436 bytes
The operation completed successfully.
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>
```

本例ではインデックス 2 となります。

2. Windows Setup 環境の wim ファイル(boot.wim)をマウントします。本例ではインデックス 2 をターゲットとしています。

```
dism /mount-wim /wimfile:c:\work\iso\sources\boot.wim /index:2 /mountdir:c:\work\offline
```



```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /mount-wim /wimfile:c:\work\iso\sources\boot.wim /index:2 /mountdir:c:\work\offline

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Mounting image
[=====100.0%=====]
The operation completed successfully.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>
```

3. Driver フォルダーに事前格納済みのドライバーを組み込みます。

```
dism /image:c:\work\offline /add-driver /driver:c:\work\Drivers /recurse
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /image:c:\work\offline /add-driver /driver:c:\work\Driver /recurse

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Image Version: 10.0.19041.3448

Searching for driver packages to install...
Found 3 driver package(s) to install.
Installing 1 of 3 - oem0.inf: The driver package was successfully installed.
Installing 2 of 3 - oem1.inf: The driver package was successfully installed.
Installing 3 of 3 - oem2.inf: The driver package was successfully installed.
The operation completed successfully.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>
```

4. 本操作のみ DOS コマンド上ではありません

C:¥work¥offline\sources を開き、すべてのファイルをコピーした上、以下の場所に貼り付けます。

c:\work\iso\sources

※確認画面が出る場合「ファイルを置き換える」を選択します。

5. boot.wim を”commit”オプション付きで”unmount”します。

```
dism /unmount-wim /mountdir:c:\work\offline /commit
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /unmount-wim /mountdir:c:\work\offline /commit
文書の最後

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Image File : c:\work\iso\sources\boot.wim
Image Index : 2
Saving image
[=====100.0%=====]
Unmounting image
[=====100.0%=====]
The operation completed successfully.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>
```



引き続き、【Windows10/11 インストールイメージへのドライバー組込み】を行います。

A) Windows10/11 インストールイメージのインデックス番号を調べます。

※ご用意頂いた OS メディアにより、インデックス番号が異なりますのでご注意ください。

```
dism /get-wiminfo /wimfile:c:\work\iso\sources\install.wim
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /get-wiminfo /wimfile:c:\work\iso\sources\install.wim

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Details for image : c:\work\iso\sources\install.wim

Index : 1
Name : Windows 10 Education
Description : Windows 10 Education
Size : 16,371,457,657 bytes

Index : 2
Name : Windows 10 Enterprise
Description : Windows 10 Enterprise
Size : 16,371,611,652 bytes

Index : 3
Name : Windows 10 Pro
Description : Windows 10 Pro
Size : 16,364,946,852 bytes

Index : 4
Name : Windows 10 Pro Education
Description : Windows 10 Pro Education
Size : 16,371,396,075 bytes

Index : 5
Name : Windows 10 Pro for Workstations
Description : Windows 10 Pro for Workstations
Size : 16,370,129,116 bytes

The operation completed successfully.
```

B) Windows10/11 インストールイメージファイル(install.wim)をマウントします。

※本例ではインデックス5をターゲットとしています。

```
dism /mount-wim /wimfile:c:\work\iso\sources\install.wim /index:5 /mountdir:c:\work\offline
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /mount-wim /wimfile:c:\work\iso\sources\install.wim /index:5 /mountdir:c:\work\offline

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Mounting image
[=====100.0%=====]
The operation completed successfully.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>
```



C) Driver フォルダーに事前格納済みのドライバーを組み込みます。

```
dism /image:c:\work\offline /add-driver /driver:c:\work\Drivers /recurse
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /image:c:\work\offline /add-driver /driver:c:\work\Driver /recurse

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Image Version: 10.0.19045.3448

Searching for driver packages to install...
Found 3 driver package(s) to install.
Installing 1 of 3 - oem0.inf: The driver package was successfully installed.
Installing 2 of 3 - oem1.inf: The driver package was successfully installed.
Installing 3 of 3 - oem2.inf: The driver package was successfully installed.
The operation completed successfully.
```

D) install.wim を”commit”オプション付きで”unmount”します。

```
dism /unmount-wim /mountdir:c:\work\offline /commit
```

```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>dism /unmount-wim /mountdir:c:\work\offline /commit

Deployment Image Servicing and Management tool
Version: 10.0.22000.1

Image File : c:\work\iso\sources\install.wim
Image Index : 5
Saving image
[=====100.0%=====]
Unmounting image
[=====100.0%=====]
The operation completed successfully.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>_
```

引き続き、【ドライバー追加済み Windows 10/11 インストール iso ファイルの作成】を行います。

下記コマンドにより iso ファイルを作成します。例では win10\_22H2\_Sept\_added-VROC.iso を作成しています。

```
oscdimg -LTEST -m -u2 -bootdata:2#p0,e,bC:\work\iso\boot\etfsboot.com#pEF,e,bC:\work\iso\efi\microsoft\boot\efisys.
bin C:\work\iso C:\work\win10_22H2_Sept_added-VROC.iso
```





```
C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>oscdimg -LTEST -m
-u2 -bootdata:2#p0,e,bC:\work\iso\boot\etfsboot.com#pEF,e,bC:\work\iso\efi\microsoft\boot\efisys.bin C
:\work\iso C:\work\win10_22H2_Sept_added-VROC.iso

OSCDIMG 2.56 CD-ROM and DVD-ROM Premastering Utility
Copyright (C) Microsoft, 1993-2012. All rights reserved.
Licensed only for producing Microsoft authorized content.

Scanning source tree (500 files in 44 directories)
Scanning source tree complete (926 files in 90 directories)

Computing directory information complete

Image file is 6433308672 bytes

Writing 926 files in 90 directories to C:\work\win10_22H2_Sept_added-VROC.iso

100% complete

Final image file is 6435379200 bytes

Done.

C:\Program Files (x86)\Windows Kits\10\Assessment and Deployment Kit\Deployment Tools>_
```

作成された iso イメージは、C:\work 直下に配置されます。

名前	更新日時	種類	サイズ
Driver	2023/09/29 16:20	ファイル フォルダー	
iso	2023/09/29 16:25	ファイル フォルダー	
offline	2023/09/29 18:59	ファイル フォルダー	
 win10_22H2_Sept_added-VROC	2023/09/29 19:02	ディスク イメージ ファ...	6,284,550 ...

以上