

Genix AI Box シリーズ  
セットアップ手順書

Ver 1.0

2026年 5月 1日

# 目次

- 01** セットアップ環境
- 02** ファイルのダウンロードと解凍
- 03** Force Recovery Mode
- 04** BSPファイルの書き込み
- 05** 外部ストレージからの起動

セットアップ環境

## セットアップ環境

### 1-1. ホストPC

- Ubuntu 22.04 LTS 以降 (Ubuntu18.04 LTS 以降に対応)
- USB3.2 Gen1 ポート
- 記憶装置 (HDD/SSD) 64GB 以上の空き容量
- Internetへの接続

※ JetsonなどのarmCPU搭載機は非対応 (x64系のみ対応)

※ ヴァーチャルマシンの使用はサポート対象外

### 1-2. USBケーブル TYPE-C (データ通信可能なもの)

### 1-3. AI デバイス

## セットアップ環境

※ 以下の手順は初回セットアップ時のみ実施してください

※ 実行時にはホストPCがインターネット回線に接続されている必要があります

• ホストPCに必要なパッケージをインストールする

L4Tディレクトリ({BSP}/Linux\_for\_Tegra)に移動後、以下のコマンドを実行します

```
$ sudo ./tools/l4t_flash_prerequisites.sh
```

sudo パスワードを入力して実行します

※ L4Tディレクトリは後述の[ファイルのダウンロードと解凍](#)実行時に作成されます

# ファイルのダウンロードと解凍

## ファイルのダウンロードと解凍

2-1. 使用しているAIデバイスの型番、使用したいJetPackのバージョンを確認し、以下のリンクからダウンロードします

URL : [https://www.genix-jp.com/?page\\_id=144#dl\\_bsp](https://www.genix-jp.com/?page_id=144#dl_bsp)

※ フォルダは「SoM」 / 「CarrierBoard\_BOXPC」 / 「JetPack」の構成になっています

ご使用のAIデバイスに合わせてフォルダを開き、BSPファイルをダウンロードしてご使用ください

※ ご使用のSoM、JetPackのバージョンによっては弊社でカスタムBSPをご提供していない場合があります

※ 特別な事情がない場合は最新版のBSPのご使用をお勧めいたします

2-2. BSPファイルを解凍します

```
$ sudo tar -zxf (ModelName)-R(Version).tar.gz
```

## ファイルのダウンロードと解凍

2-3. NVIDIA標準のルートファイルシステムファイルをダウンロードします

a. 以下のURLを開き、使用するJetPackのバージョンを選択します

<https://developer.nvidia.com/embedded/jetson-linux-archive>

b. “Downloads and Links” 下の “DRIVERS” 内 “Sample Root Filesystem” をダウンロードします  
例: R36.4.4の場合 “Tegra\_Linux\_Sample-Root-Filesystem\_r36.4.4\_aarch64.tbz2”

2-4. ダウンロードしたルートファイルシステムファイルをsudo権限で解凍します

```
$ sudo tar -xvf Tegra_Linux_Sample-Root-Filesystem -C {BSP}/Linux_for_Tegra/rootfs
```

※ {BSP}は手順2.でBSPファイルを解凍したフォルダです

2-5. Linux for Tegraフォルダに入ります

```
$ cd {BSP}/Linux_for_Tegra/
```

## ファイルのダウンロードと解凍

### 2-6. カスタマイズしたBSPを適用します

```
$ sudo ./apply_binaries.sh
```

### 2-7. ユーザーを作成します

```
$ sudo ./tools/l4t_create_default_user.sh -u {USER} -p {PASSWORD}
```

※ {USER}は任意のユーザー名、{PASSWORD}は任意のパスワードです

※ 自動ログインを有効にする場合は、{PASSWORD}の後に"-a"オプションを追加してください

例: ユーザー名とパスワードを"nvidia"に設定し、自動ログインを有効にしてユーザーを作成

```
$ sudo ./tools/l4t_create_default_user.sh -u nvidia -p nvidia -a
```

※ 外部ストレージ（SSDなどの内蔵eMMC以外の記憶媒体）から起動する場合の手順は[こちら](#)



**Force Recovery Mode**

## Force Recovery Mode

### 3-1. デバイスとホストPCをTypeCケーブルで接続する

- ※ デバイスにUSBケーブルは付属しません
- ※ ホストPCに合わせてTypeC-TypeAケーブル、またはTypeC-TypeCケーブルをご使用ください
- ※ 充電専用ケーブルは使用できませんので、必ずデータ転送が可能なケーブルをご使用ください

### 3-2. デバイスを準備する

- HDMIケーブル、電源ケーブル、周辺機器、LANケーブルを接続する ([次ページ参照](#))
- Force Recoveryボタンを押しながら、電源ボタンを押す
- Force Recoveryボタンを押したままの状態を6秒間維持する
- Force Recoveryボタンから指を離す

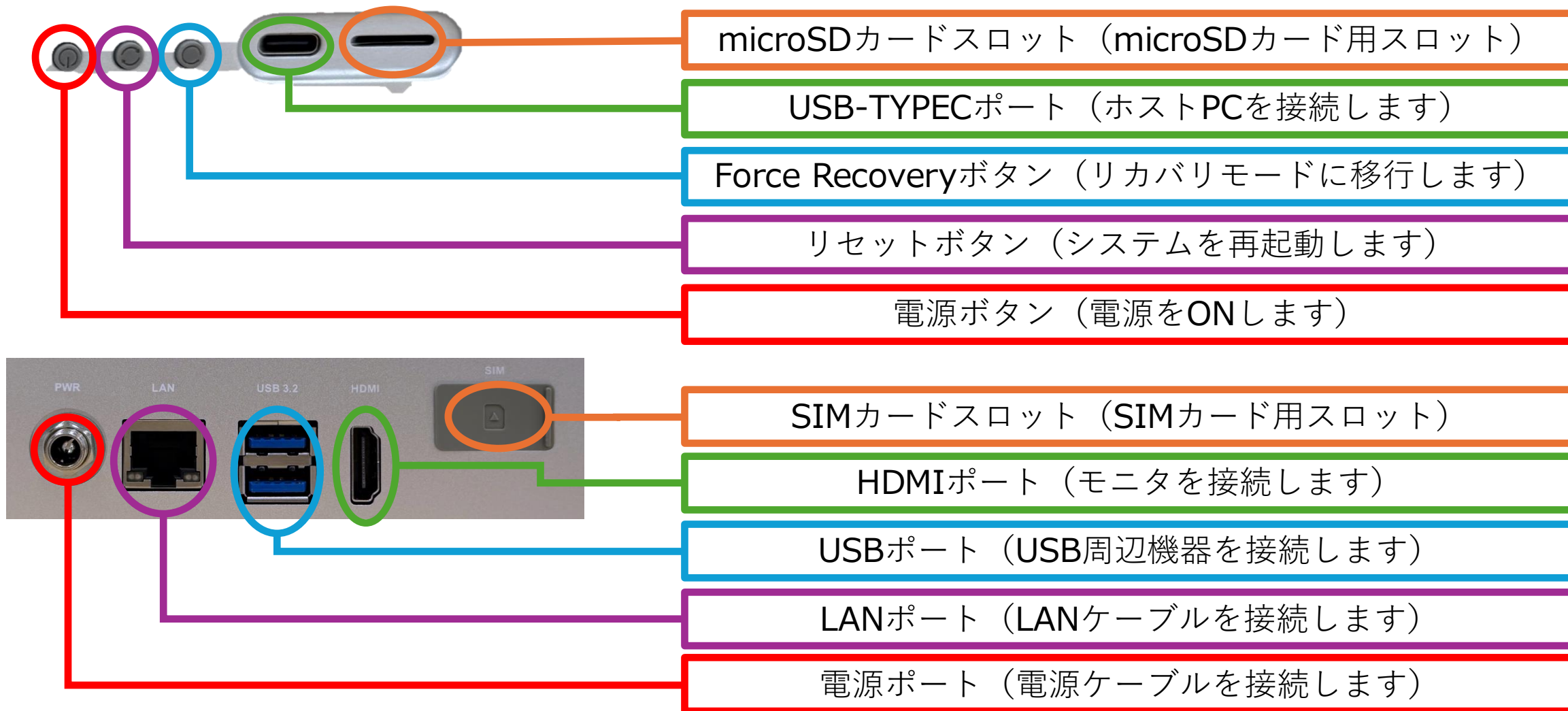
※ 上記手順実施後、以下のコマンドを実行しForce Recovery Modeでの接続状態を確認してください

```
$ lsusb
```

実行結果に Bus xxx Device xxx: ID 0955:7823 NVIDIA Corp. APX がある事を確認してください

※ IDの値は使用するデバイスのSoMによって異なります

## インターフェイス



# BSPファイルの書き込み

## BSPファイルの書き込み

4-1. 以下のコマンドを実行して書き込みを実行する

```
$ sudo ./flash.sh jetson-agx-orin-devkit internal
```

書き込み完了後デバイスは自動的に起動します

※ 外部ストレージ（SSDなどの内蔵eMMC以外の記憶媒体）から起動する場合の手順は[こちら](#)

# 外部ストレージからの起動

## 外部ストレージからの起動

※ 手順1.セットアップ環境、手順2.ファイルのダウンロードと解凍までの手順を行ってから行います

5-1. ディスク管理アプリケーション（例: fdisk）を実行し、使用する記憶媒体のセクター数を確認します

```
$ sudo fdisk -l
```

結果例)

```
Disk /dev/nvme0n1: 476.94 GiB, 512110190592 bytes, 1000215216 sectors  
Disk model: SAMSUNG MZVL8512HFLU-00BLL  
Units: sectors of 1 * 512 = 512 bytes
```

実行結果のセクター数の値（上図の赤枠内）を記録します

5-2. 使用する記憶媒体に合わせて設定ファイルを変更します

a. ファイルエディタ（例: vim）を使用して設定ファイルを編集します

```
$ vim {BSP}/Linux_for_Tegra/tools/kernel_flash/flash_l4t_nvme.xml
```

※ {BSP}は手順2.でBSPファイルを解凍したフォルダです

## 外部ストレージからの起動

### b. セクター数を編集します

```
<partition_layout version="01.00.0000">  
  <device type="external" instance="0" sector_size="512" num_sectors="EXT_NUM_SECTORS" >  
    <partition name="master_boot_record" type="protective_master_boot_record">  
      <allocation_policy> sequential </allocation_policy>  
      <filesystem type> basic </filesystem type>
```

上図の“EXT\_NUM\_SECTORS”を手順5-1で記録したセクター数の値に変更します  
(変更例)

```
<partition_layout version="01.00.0000">  
  <device type="external" instance="0" sector_size="512" num_sectors="1000215216" >  
    <partition name="master_boot_record" type="protective_master_boot_record">  
      <allocation_policy> sequential </allocation_policy>  
      <filesystem type> basic </filesystem type>
```

## 外部ストレージからの起動

### 5-3. デバイスとホストPCをTypeCケーブルで接続する

- ※ デバイスにUSBケーブルは付属しません
- ※ ホストPCに合わせてTypeC-TypeAケーブル、またはTypeC-TypeCケーブルをご使用ください
- ※ 充電専用ケーブルは使用できませんので、必ずデータ転送が可能なケーブルをご使用ください

### 5-4. デバイスを準備する

- HDMIケーブル、電源ケーブル、周辺機器、LANケーブルを接続する ([インターフェイス](#)参照)
- Force Recoveryボタンを押しながら、電源ボタンを押す
- Force Recoveryボタンを押したままの状態を6秒間維持する
- Force Recoveryボタンから指を離す

※ 上記手順実施後、以下のコマンドを実行しForce Recovery Modeでの接続状態を確認してください

```
$ lsusb
```

実行結果に Bus xxx Device xxx: ID 0955:7823 NVIDIA Corp. APX がある事を確認してください

※ IDの値は使用するデバイスのSoMによって異なります

## 外部ストレージからの起動

### 5-5. BSPファイルの書き込みを実行する

```
$ cd {BSP}/Linux_for_Tegra/  
$ sudo ADDITIONAL_DTB_OVERLAY_OPT="BootOrderNvme.dtbo" ¥  
  ./tools/kernel_flash/l4t_initrd_flash.sh --external-device nvme0n1p1 ¥  
  -c ./tools/kernel_flash/flash_l4t_nvme.xml --external-only -S {SIZE} ¥  
  --showlogs jetson-agx-orin-devkit nvme0n1p1
```

※ 参考：改行(¥)なしの入力例

```
$ sudo ADDITIONAL_DTB_OVERLAY_OPT="BootOrderNvme.dtbo" ./tools/kernel_flash/l4t_initrd_flash.sh --external-device nvme0n1p1 -c ./tools/kernel_flash/flash_l4t_nvme.xml --external-only -S {SIZE}GiB --showlogs jetson-agx-orin-devkit nvme0n1p1
```

※ {SIZE}は使用するストレージデバイスの容量をGiBで入力してください

※ デバイス名（上記例では"jetson-agx-orin-devkit"）はご使用のデバイスに合わせて入力してください

書き込み完了後デバイスは自動的に起動します

**Genix**  
Japan

THANK YOU