



# リリースノート

---

openSUSE Tumbleweed はお使いの PC やラップトップ、サーバなどで動作する、Linux ベースの自由なオペレーティングシステムです。Web の閲覧や電子メール／写真の管理、オフィス作業やビデオ／音楽の再生などを行なうことができます。お楽しみください！

発行日: 2023-01-02 , : 84.87.20221026.6e969c9

## 目次

- 1 インストール 2
- 2 全般 3
- 3 さらに詳しい情報とフィードバック 5

リリースノートは現在作成中の段階にあります。最新の情報を知るには、<https://ja.opensuse.org/openSUSE:%E3%83%AA%E3%83%AA%E3%83%BC%E3%82%B9%E3%83%8E%E3%83%BC%E3%83%88> にあるオンライン版のリリースノートをお読みください。英語版のリリースノートは必要に応じて更新されますが、翻訳版のリリースノートは翻訳が追いつかず、一時的に不完全なものになる場合があります。

To report bugs against this release, use the openSUSE Bugzilla. For more information, see [https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting\\_bug\\_reports](https://en.opensuse.org/openSUSE:Submitting_bug_reports).

# 1 インストール

## 1.1 UEFI—Unified Extensible Firmware Interface

UEFI (Unified Extensible Firmware Interface) を利用して起動するシステムに openSUSE をインストールする場合、事前に製造元が推奨するファームウェア更新を必ずチェックし、可能であればインストールしておくことを強くお勧めします。Windows 8 がブレイインストールされているマシンの場合、お使いのシステムが UEFI である可能性が高いものと思われます。

背景: UEFI のファームウェアによっては、UEFI のストレージ領域に多くのデータが書き込まれることで、起動に失敗してしまうバグを抱えています。もちろんこれはバグであるため、どれだけ "多くの" データを書き込むことで問題を発生させるのかは、誰にもわかりません。openSUSE では、OS を起動するのに最低限必要となるデータ (UEFI に対して、openSUSE のブートローダの場所を示すための情報) しか書き込まないようにすることで、このバグの発生を最小化しています。Linux カーネルのオリジナル版では、UEFI のストレージ領域に起動やクラッシュに関する情報を書き込む機能 (`pstore`) がありますが、openSUSE の既定では無効化しています。ただし、バグである都合上、ハードウェアの製造元が推奨するファームウェア更新については、必ずインストールしておくことをお勧めします。

## 1.2 UEFI, GPT, MS-DOS の各パーティションについて

EFI/UEFI の仕様には、新しい形式のパーティションテーブル GPT (GUID パーティションテーブル) が定義されています。この新しい方式では、ユニークな GUID (識別子; 32 桁の 16 進数で表わされる 128 ビットの値) を利用してデバイスとパーティション種別を識別します。

Additionally, the UEFI specification also allows legacy MBR (MS-DOS) partitions. The Linux boot loaders (ELILO or GRUB2) try to automatically generate a GUID for those legacy partitions, and write them to the firmware. Such a GUID can change frequently, causing a rewrite in the firmware. A rewrite consists of two different operations: removing the old entry and creating a new entry that replaces the first one.

新しいファームウェアでは、削除された項目を収集して古い項目用に確保したメモリを解放する、ガーベージコレクタ機能が用意されています。ファームウェアに不具合があると、これらの古い項目を収集できなかったり、メモリを解放しなかったりする場合があります、これにより起動が不可能になる場合があります。

このような場合は、古い MBR 形式のパーティションを新しい GPT 形式のパーティションに更新して、問題を回避してください。

## 2 全般

### 2.1 LUKS で暗号化されたパーティションが設定されているシステムでの起動問題について

環境によっては、Plymouth がパスフレーズのプロンプトを正しく表示しない場合があります。この問題を修正するには、カーネルのコマンドラインに `plymouth.enable=0` を追加してください。詳しくは [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=966255](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=966255) をお読みください。

### 2.2 `systemctl stop apparmor` が動作しない問題について

以前のバージョンでは、`systemctl` のサブコマンド `reload` と `restart` は似たような名前であるため、動作の違いに気付きにくくなってしまっていました:

- `systemctl reload apparmor` は、全ての AppArmor プロファイルを再読み込みします (これは、AppArmor のプロファイルを再読み込みさせる方法としては、現在も将来も適切な方法です)。
- `systemctl restart apparmor` は AppArmor をいったん停止させ、全てのプロファイルの読み込みを開放したあと、起動し直します。この方法では、既存のプロセスに対する制約が解除されてしまい、新しく起動したプロセスのみが制約の対象となってしまいます。

残念なことに `systemd` では、各ユニット (サービスを記述するファイル) 内で `restart` の動作を変更することができず、解決できない仕組みになってしまっています。

そのため、AppArmor 2.12 以降のバージョンでは `systemctl stop apparmor` を動作しないようにしました。この動作変更により、`systemctl restart apparmor` でも、適切に AppArmor プロファイルを再読み込みできるようになっています。

逆に、全ての AppArmor プロファイルの読み込みを開放するために、`aa-teardown` と呼ばれるコマンドを提供するようにしました。これは従来の `systemctl stop apparmor` の動作と同じ意味を持ちます。

詳しくは [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=996520](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=996520) と [https://bugzilla.opensuse.org/show\\_bug.cgi?id=853019](https://bugzilla.opensuse.org/show_bug.cgi?id=853019) をお読みください。

## 2.3 既定での修飾キーの設定について

openSUSE の以前のバージョンでは、通常のキーボードレイアウトに含まれていない文字を入力するため、修飾キーの設定が行なわれていました。たとえば「å」を入力したい場合、`Shift`–`右 Ctrl` を押して離したあと、`a` を 2 回押すことで実現できていました。

openSUSE Tumbleweed では、`Shift`–`右 Ctrl` が従来のように動作しなくなっているため、修飾キーの組み合わせにも対応できなくなっています。

- システム全体に対して修飾キーの組み合わせを設定するには、`/etc/X11/Xmodmap` ファイルを開いて、まずは下記のような行を探します：

```
[...]
!! Third example: Change right Control key to Compose key.
!! To do Compose Character, press this key and afterwards two
!! characters (e.g. `a' and `^' to get 342).
!remove Control = Control_R
!keysym Control_R = Multi_key
!add Control = Control_R
[...]
```

上記の例でコメントアウトを元に戻すには、行頭の `!` 文字を削除します。ただし、`setxkbmap` をお使いの場合は、`Xmodmap` の設定が上書きされ、元に戻ってしまうことに注意してください。

- ユーザ固有の修飾キー設定を行ないたい場合は、お使いのデスクトップに対応するキーボード設定ツールをお使いいただくか、コマンドラインツールである `setxkbmap` をお使いください：

```
setxkbmap [...] -option compose:COMPOSE_KEY
```

`COMPOSE_KEY` の値には、たとえば下記のようなものを設定することができます：`ralt`, `lwin`, `rwin`, `menu`, `rctl`, `caps`。



- このほか、修飾キーを利用せずに文字を入力する方法として、(日本語変換と同様に) IBus 入力メソッドを利用する方法もあります。

### 3 さらに詳しい情報とフィードバック

- まずはメディア内の README 文書をお読みください。
- また、特定のパッケージに対する詳細な変更点を RPM パッケージから表示するには、下記のコマンドを実行します:

```
rpm --changelog -qp ファイル名.rpm
```

ファイル名 の箇所を RPM の名前に置き換えてお使いください。

- また、メディアのルートディレクトリには ChangeLog ファイルがあります。ここには、更新されたパッケージに対する全ての変更点が時系列順に並んでいます。
- そのほか、メディアの docu ディレクトリには、さらに詳しい情報があります。
- 追加のドキュメンテーションや更新されたドキュメンテーションをお読みにになりたい場合は、<https://doc.opensuse.org/>  をご覧ください。
- また、openSUSE からの最新の製品ニュースについては、<https://www.opensuse.org>  をご覧ください。

Copyright © SUSE LLC

openSUSE をお使いいただき、ありがとうございます。

openSUSE チームより。