

サンプル版

Orchestrating a brighter world

NEC

【Linuxサービスセットご契約のお客様限定】

スライドで見る！ kdump 設定ガイド

NEC ITプラットフォーム事業部

- kdump は、Red Hat Enterprise Linux (RHEL) のメモリダンプ採取機能です。メモリダンプは、カーネルパニックやシステムストール等の原因を特定する上で重要な情報であり、システム運用前に確実に採取できるようにしておくことが必要不可欠です。
- 本ドキュメントは、システム構築担当者が kdump を簡単に設定できることを目的として、一般的な設定方法を説明した設定ガイドです。
- RHEL6 以降の環境を対象としています。
- kdump の設定に関するより詳細な情報は、下記を参照してください。
 - [Linux] diskdump/kdump について
<https://www.support.nec.co.jp/View.aspx?id=3140001260>
→ kdump を有効にする設定方法 (PDF ファイル)

目次

1. crashkernel の設定
2. SysRq キー、NMI ボタンの有効化
3. ダンプデバイスの設定
4. ダンプレベルの設定
5. kdump サービスの有効化
6. ダンプ採取のテスト

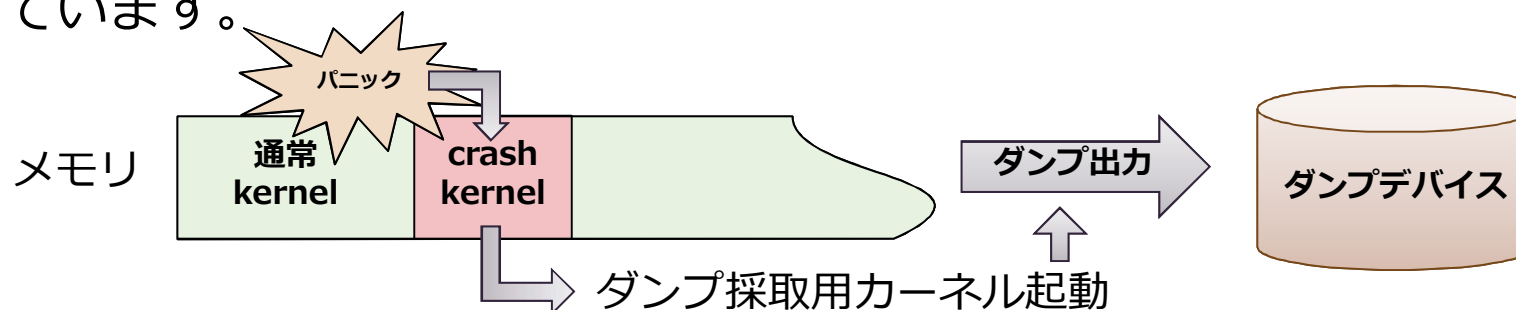
[付録]

- a. 障害発生時の対応手順
- b. kdump-reporter の紹介

1. crashkernel の設定

サンプル版

- kdump では、カーネルパニック発生時に、稼働していたカーネルとは別にダンプ採取用のカーネルを起動することで、ダンプ採取の安定性を高めています。



- [手順 1]** GRUB の設定ファイルに、ダンプ採取用のカーネルが使用するメモリ領域を設定します。(設定は再起動後に有効となります。)

```
(RHEL6: /boot/efi/EFI/redhat/grub.conf または /boot/grub/grub.conf)
kernel /vmlinuz-2.6.32-xxx.el6 ... crashkernel=256M
```

```
(RHEL7: /etc/default/grub)
GRUB_CMDLINE_LINUX="crashkernel=256M ..."
```

- RHEL7 の場合、設定を適用するために次のコマンドを実行します。

```
# grub2-mkconfig -o /boot/efi/EFI/redhat/grub.cfg (UEFI 環境)
# grub2-mkconfig -o /boot/grub2/grub.cfg (レガシー BIOS 環境)
```

2. SysRq キー、NMI ボタンの有効化

サンプル版

- ストール発生時などに、ダンプ採取の契機となるカーネルパニックを手動で発生させるには、SysRq キーや NMI ボタンを使用します。



SysRq キー



NMI ボタン



- **[手順 2]** /etc/sysctl.conf ファイルに下記の設定を行います。

```
# vi /etc/sysctl.conf
...
# Controls the System Request debugging functionality of the kernel
kernel.sysrq = 1          ★SysRq キー有効化
...
kernel.unknown_nmi_panic = 1 ★NMI ボタン有効化
```

- すぐに設定を適用する場合、次のコマンドを実行します。

```
# sysctl -p
```