



Linux 管理（Ubuntu 24.04 LTS）

ユーザーマニュアル

1.0 版



目次

1	はじめに	2
1.1	hpc ユーザーでログイン	3
1.2	ターミナル起動	5
1.3	リモートログイン	7
1.4	ログアウト	8
2	システム管理方法	10
2.1	システム終了	10
2.2	システム再起動	12
2.3	ネットワーク設定の変更方法	14
2.4	一般ユーザーアカウント管理方法	18
2.4.1	一般ユーザーアカウントの追加	18
2.4.2	一般ユーザーアカウントの削除	20
2.4.3	GUI によるアカウントの管理	21
2.4.4	一般ユーザー自身によるパスワード変更	24
2.5	システムの言語の変更	25
2.6	システムディスクバックアップ方法	28
2.6.1	バックアップディスクが搭載されている場合	29
2.6.2	バックアップディスクを新規に追加した場合	29
2.7	バックアップディスクからの起動方法	31
付録 A		32
A.1	HPC システムズ お問い合わせ先	32

1 はじめに

製品ご購入後に最初に行う操作を説明します。



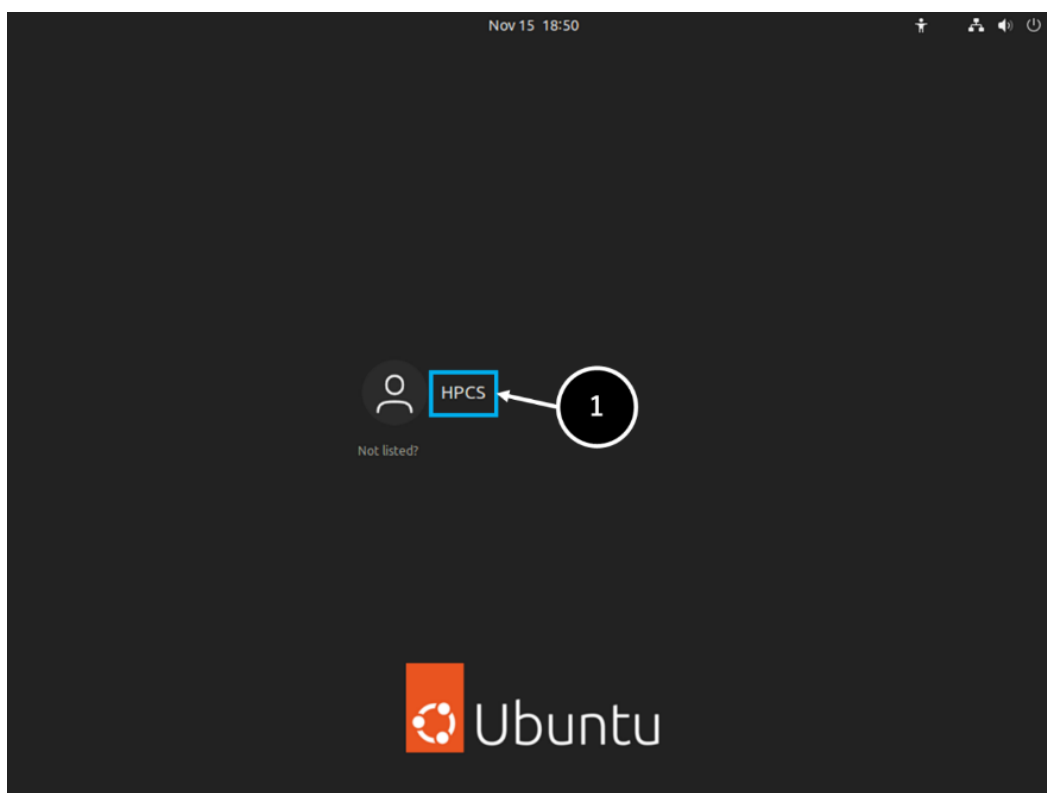
システム管理用のユーザーについて

本書では特に断らない限り、システム管理が可能なユーザー(HPCS)を"hpc ユーザー"と表記します。

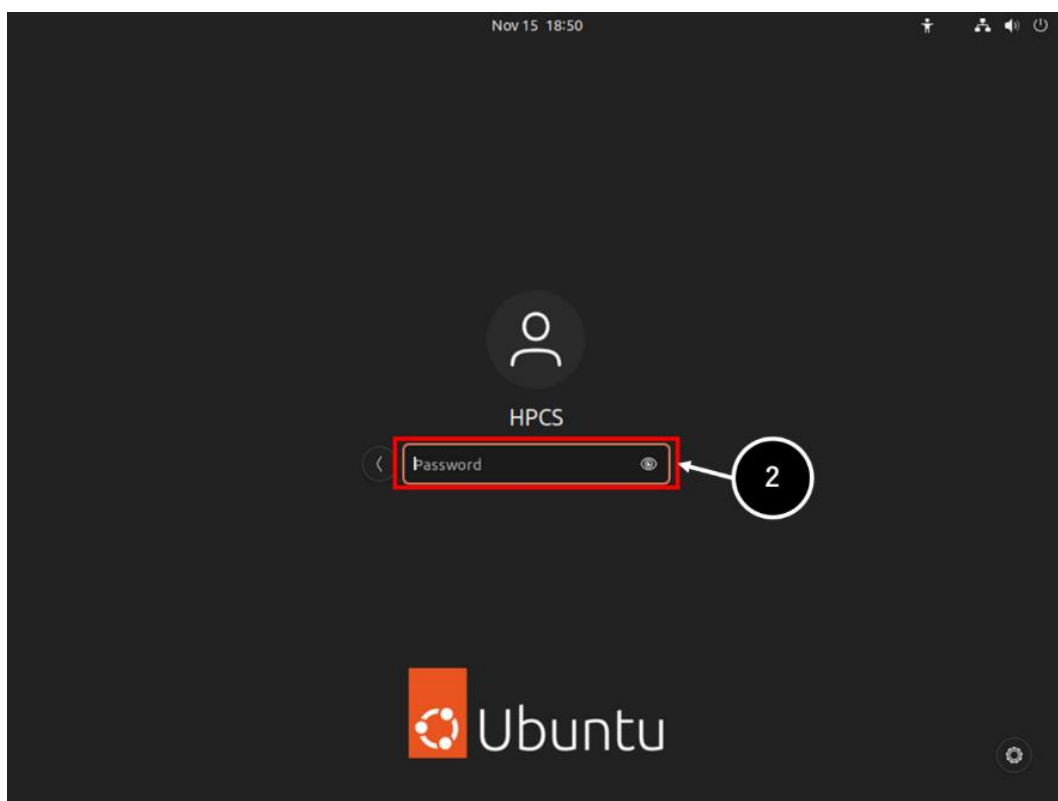
1.1 hpc ユーザーでログイン

☞ SSH プロトコルでリモートログインする場合
1.3 節からご覧ください。

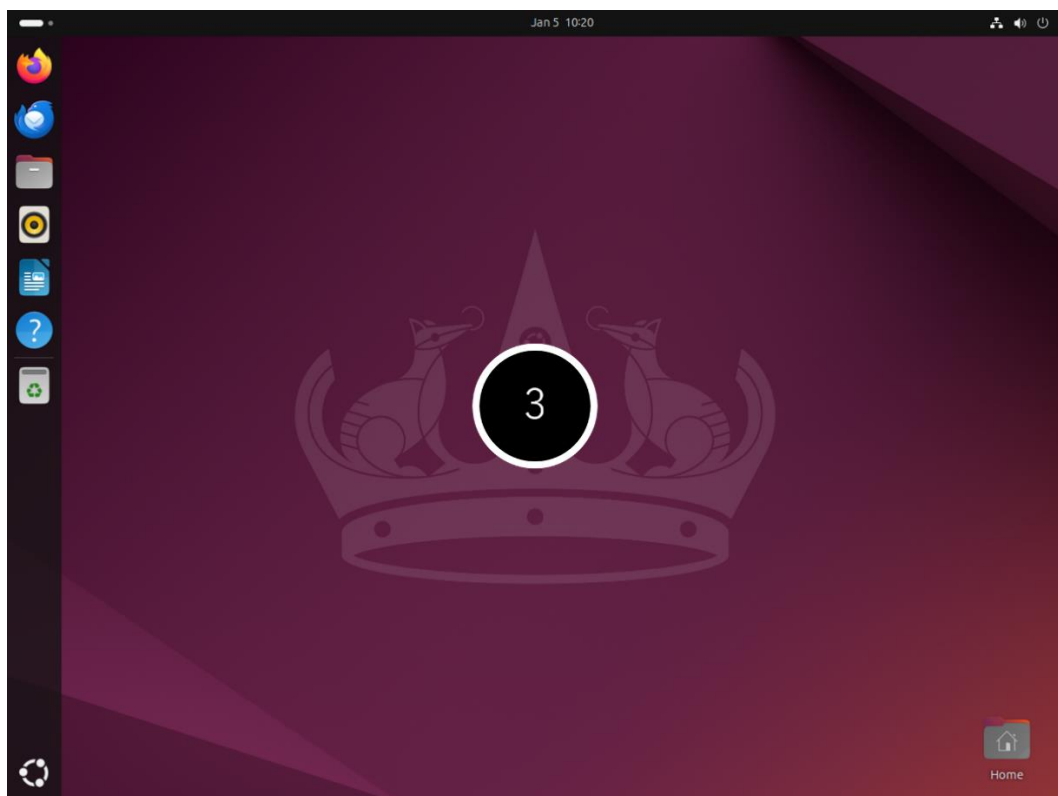
(1) ログイン画面で、HPCS (hpc ユーザー)が表示されている箇所を**左クリック**します(①)。他のユーザー名も表示されている場合は HPCS を選択します。



ユーザー名を入力すると出現する Password 欄に hpc ユーザーのパスワードを入力し、**Enter** キーを押下します(②)。(パスワードは本マニュアル 2 ページに記載されています。)

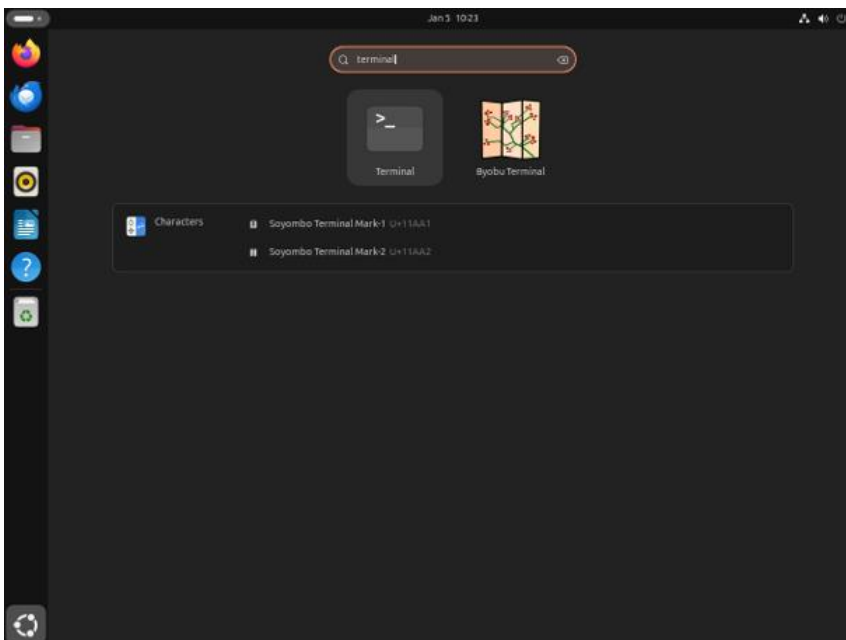
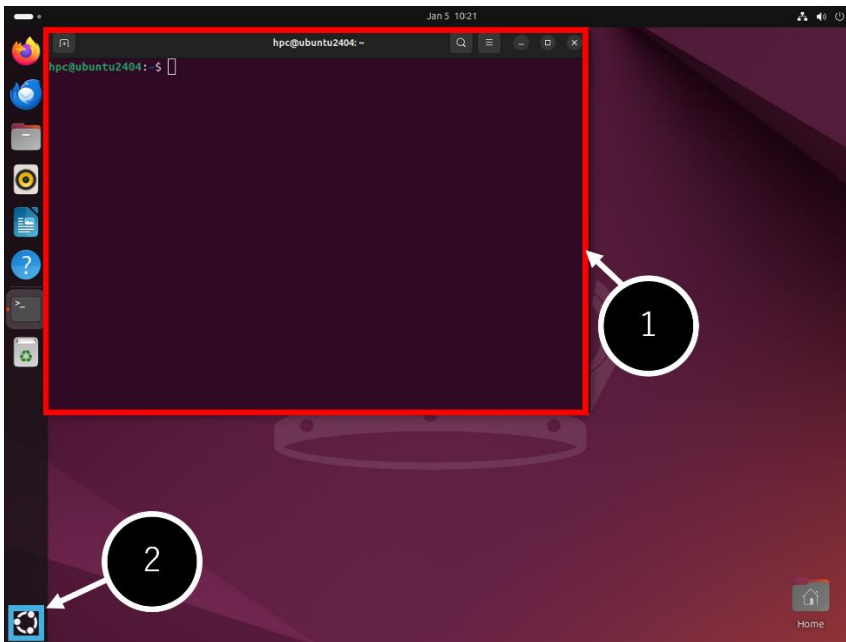


ログインに成功すると次ページの端末画面(③)が表示され、端末画面上で様々なアプリケーションを使用できるようになります。またシステムの管理なども行えます。



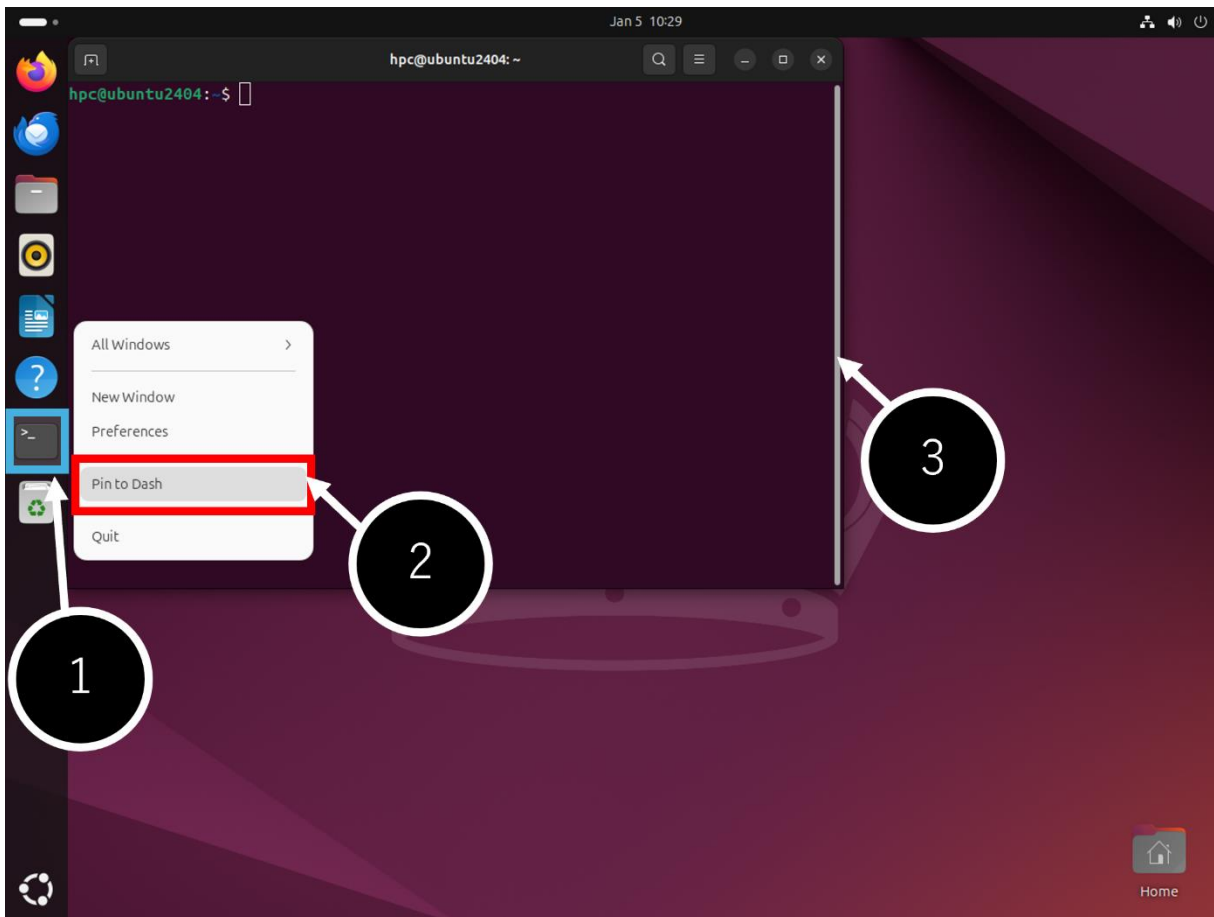
1.2 ターミナル起動

- (1) **Control** キー + **Alt** キー + **T** キーを押下することでターミナル(①)が起動します。ターミナルを起動するために、他の方法もあります。画面下部にあるアプリボタンを1回**左クリック**して(②)、「Terminal」を検索することでターミナル(①)が起動します。



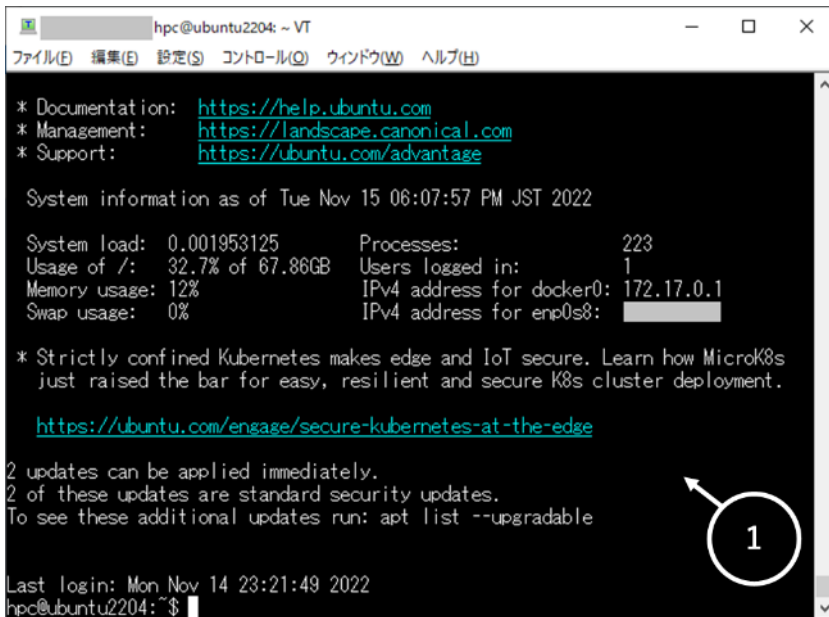
ターミナル上でコマンドを入力することでコマンドを実行します。

ここで、ターミナルを 1 クリックで起動するための作業を行います。画面左側にあるランチャーに表示されたターミナルアイコン(①)を右クリックします。アイコン右側にメニュー(②)が表示されます。Pin to Dash 項目を左クリックしてください。この操作により左側のダッシュボードにターミナルのアイコンが常駐します。以降は、表示されたターミナルアイコンを 1 回左クリックすることでターミナル(③)を起動できるようになります。



1.3 リモートログイン

本製品はネットワーク経由で SSH プロトコルによるリモートログインが可能です。例えば、Windows PC からは、TeraTerm(①)や PuTTY を使用することでリモートログインが可能です。リモートログインを行うと、一部を除きターミナル上で使用可能なコマンドをネットワーク経由で実行することができます。



```
hpc@ubuntu2204: ~ VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(C) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

* Documentation: https://help.ubuntu.com
* Management: https://landscape.canonical.com
* Support: https://ubuntu.com/advantage

System information as of Tue Nov 15 06:07:57 PM JST 2022

System load: 0.001953125      Processes:           223
Usage of /: 32.7% of 67.86GB   Users logged in:    1
Memory usage: 12%             IPv4 address for docker0: 172.17.0.1
Swap usage: 0%                IPv4 address for enp0s8:

* Strictly confined Kubernetes makes edge and IoT secure. Learn how MicroK8s
  just raised the bar for easy, resilient and secure K8s cluster deployment.

https://ubuntu.com/engage/secure-kubernetes-at-the-edge

2 updates can be applied immediately.
2 of these updates are standard security updates.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

Last login: Mon Nov 14 23:21:49 2022
hpc@ubuntu2204:~$
```

本書での以降の Linux コマンド処理の表記について

本製品はネットワーク経由で SSH プロトコルによるリモートログインが可能です。リモートログインを行うと一部を除きターミナル上で使用可能なコマンドをネットワーク経由で実行できます。従いまして以降 Linux コマンド実行に関して、端末上での実行とリモートログインでの実行を区別せずに表記します。但し、いずれかの実行環境に特化する場合は、実行環境を明記します。

1.4 ログアウト

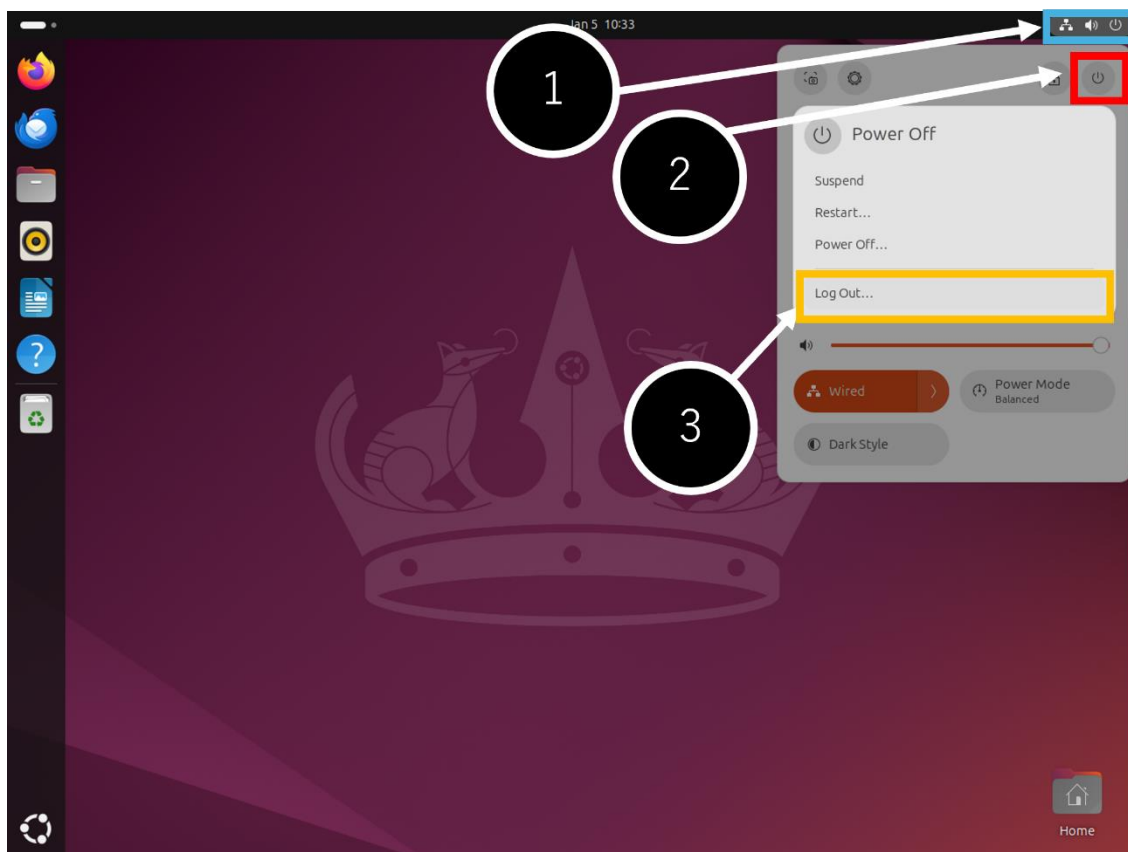
ターミナル上で `exit` コマンドを実行(①)してログアウトを行い、ターミナル上の一連の作業を終了します。

```
$ exit
```

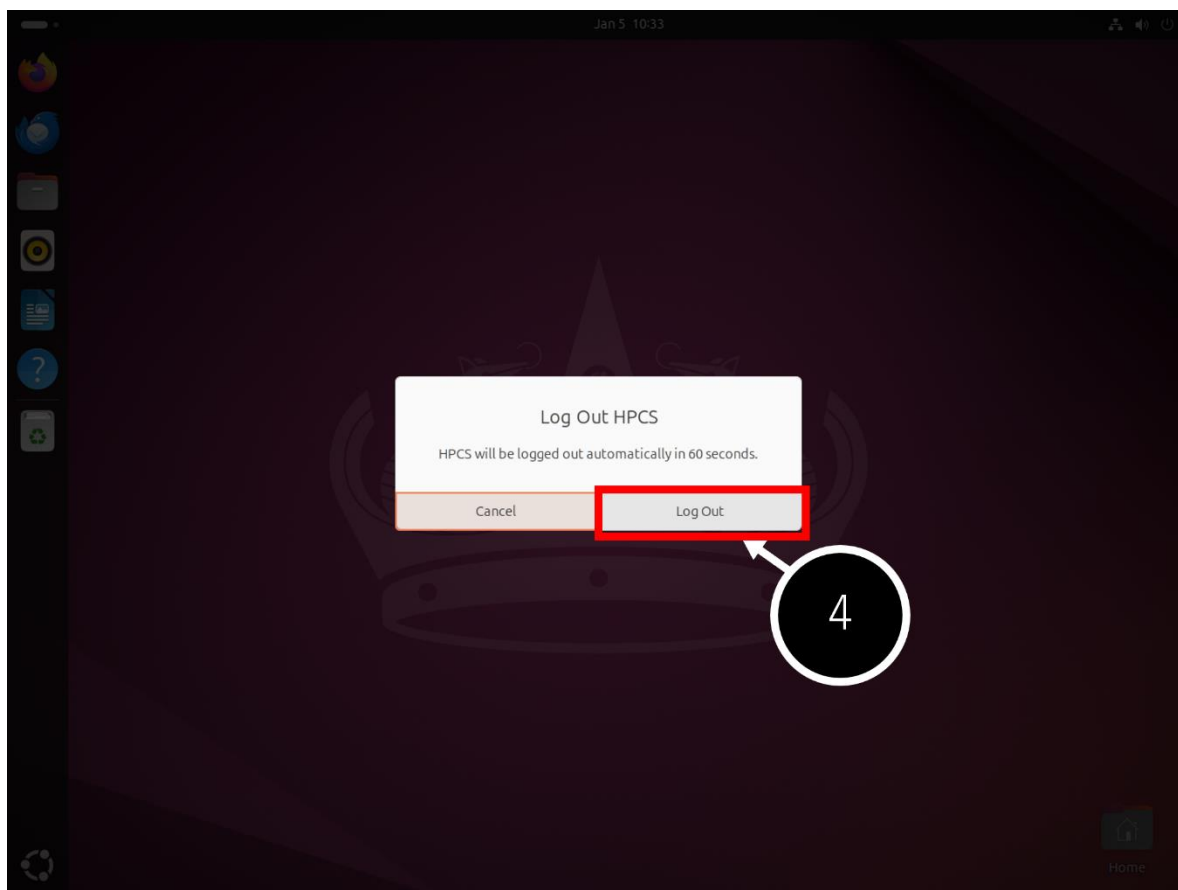


以降の作業は、端末にログインしている場合のみ実行可能です。

- 画面右上のアイコンを左クリックしてメニューを表示し(①)、メニュー上部にある電源アイコンをクリックします(②)。最後に Log out 項目を左クリックします(③)。



- 終了後に表示されるダイアログで、右側の Log Out を左クリックします(④)。



- ログアウトします。

2 システム管理方法

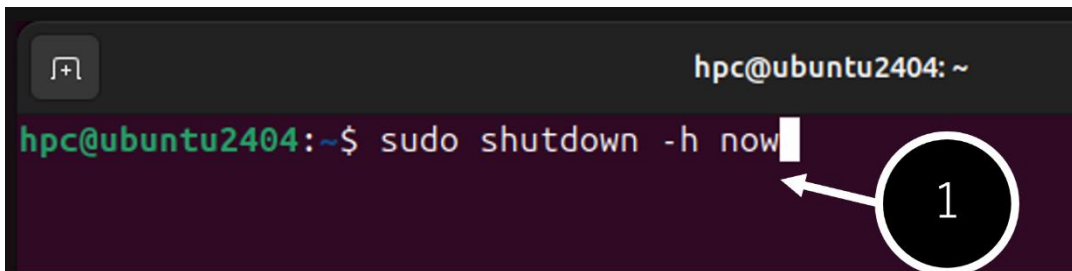
基本的なシステム管理方法について説明します。

2.1 システム終了

システム終了(電源オフ)の操作方法について説明します。

- (1) hpc ユーザーでログインします。
- (2) ターミナル上で `shutdown` コマンドを実行します。

```
$ sudo shutdown -h now
```



(注意) hpc ユーザーがターミナル上で `sudo` を使用して管理コマンドを実行する際に、最初の 1 回、下記メッセージのようにパスワードの入力が求められます。hpc ユーザーのパスワードを入力します。

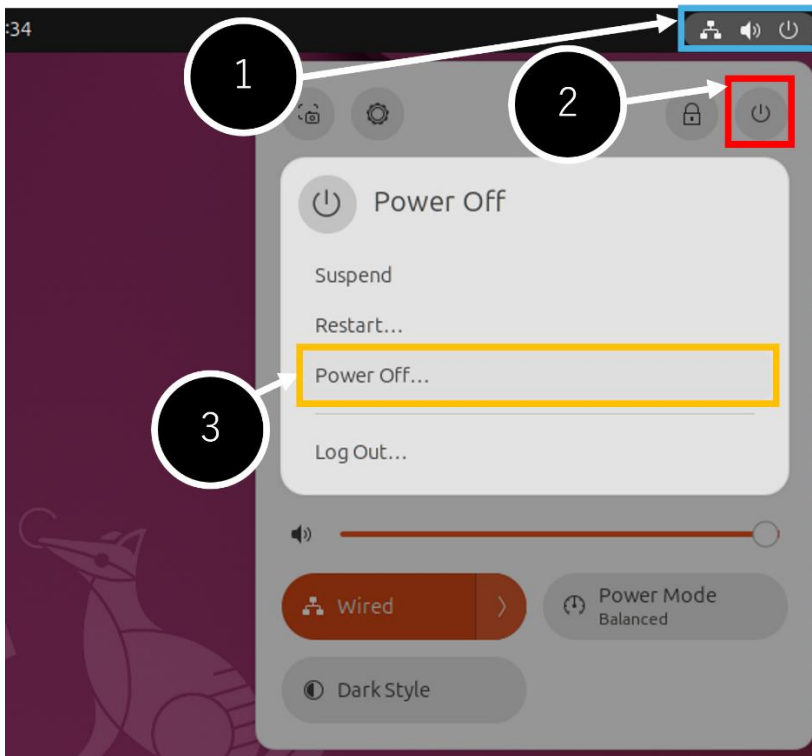
パスワード文字列は表示されません。

```
[sudo] password for hpc:
```

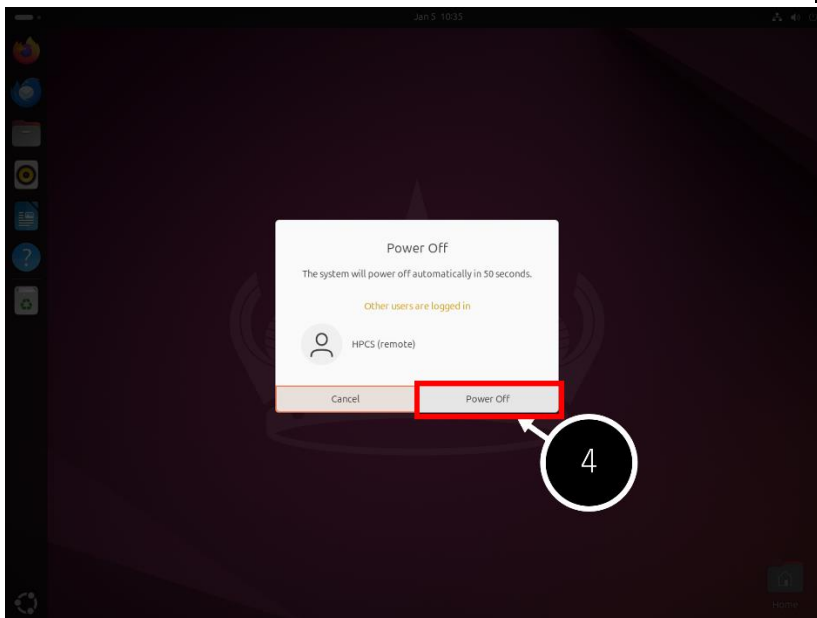
- (3) システムが終了し、電源が切れます。

(4) 端末にログインしている場合のシステム終了(電源オフ)の操作方法についても説明します。

- 画面右上のアイコンを左クリックしてメニューを表示し(①)、電源アイコンをクリックし(②)、下部にある Power Off...を左クリックします(③)。



- 終了後に表示されるダイアログで、右側の Power Off を左クリックします(④)。



- システムが終了し、電源が切れます。

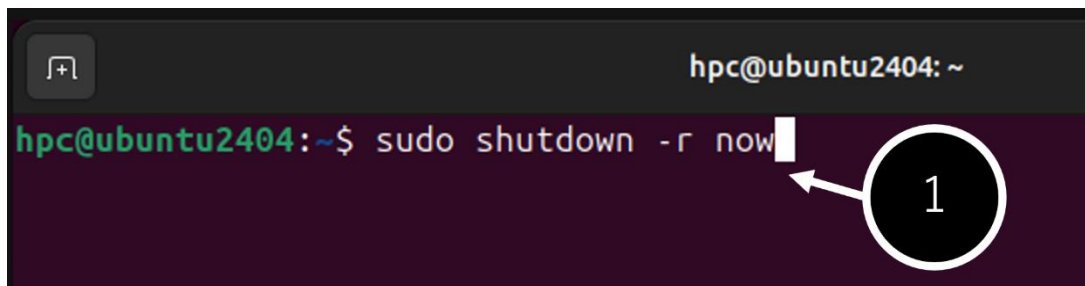
2.2 システム再起動

システム再起動の操作方法について説明します。

(1) hpc ユーザーでログインします。

(2) ターミナル上で `shutdown` コマンドを実行します(①)。システム終了(電源オフ)の場合とコマンドオプションが異なることにご注意ください。

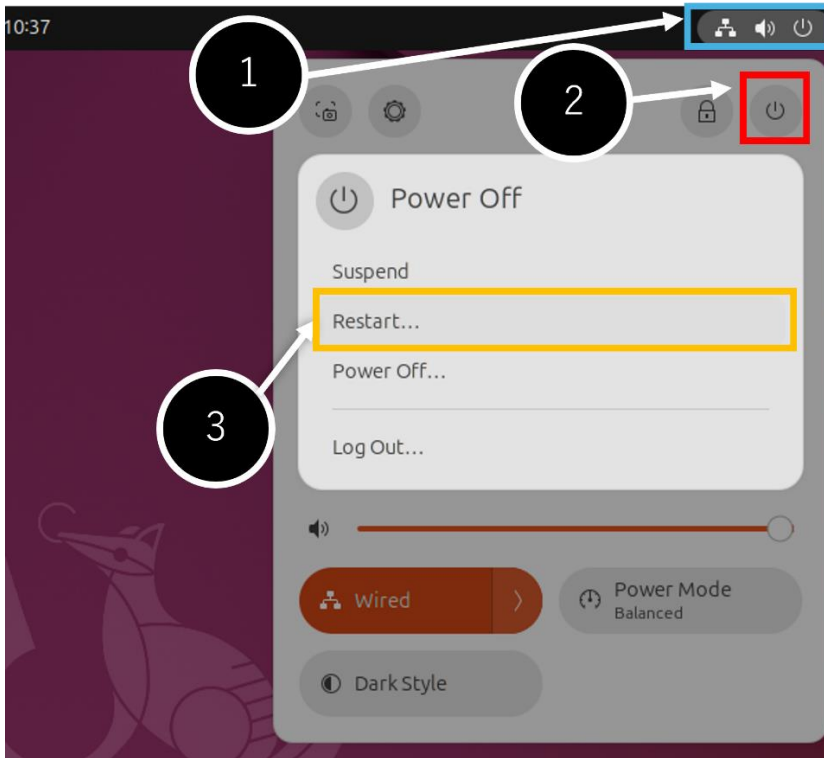
```
$ sudo shutdown -r now
```



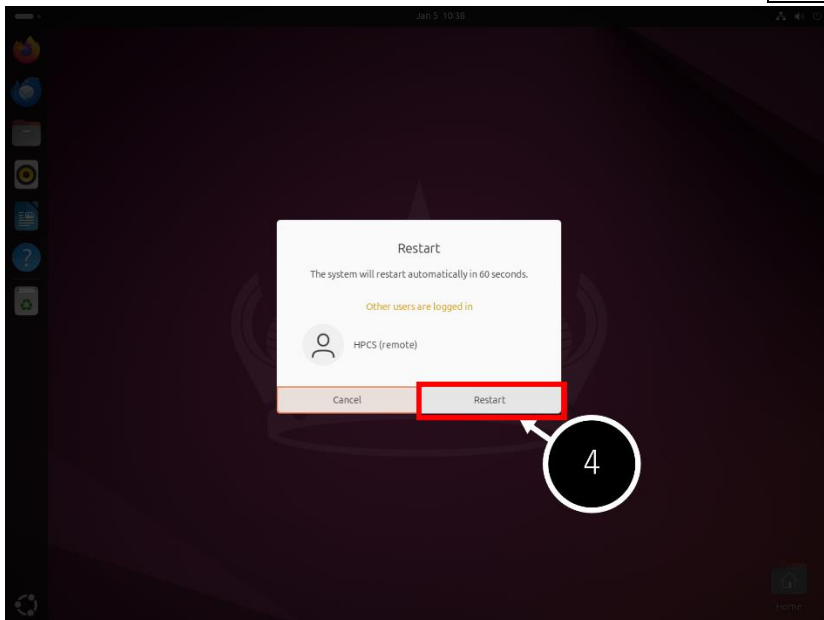
(3) システムが終了し、再起動します。

(4) 端末にログインしている場合の再起動の操作方法についても説明します。

- 画面右上のアイコンを左クリックしてメニューを表示し(①)、電源アイコンをクリックし(②)、下部にある Restart... を左クリックします(③)。



- 終了後に表示されるダイアログで、右側の Restart を左クリックします(④)。

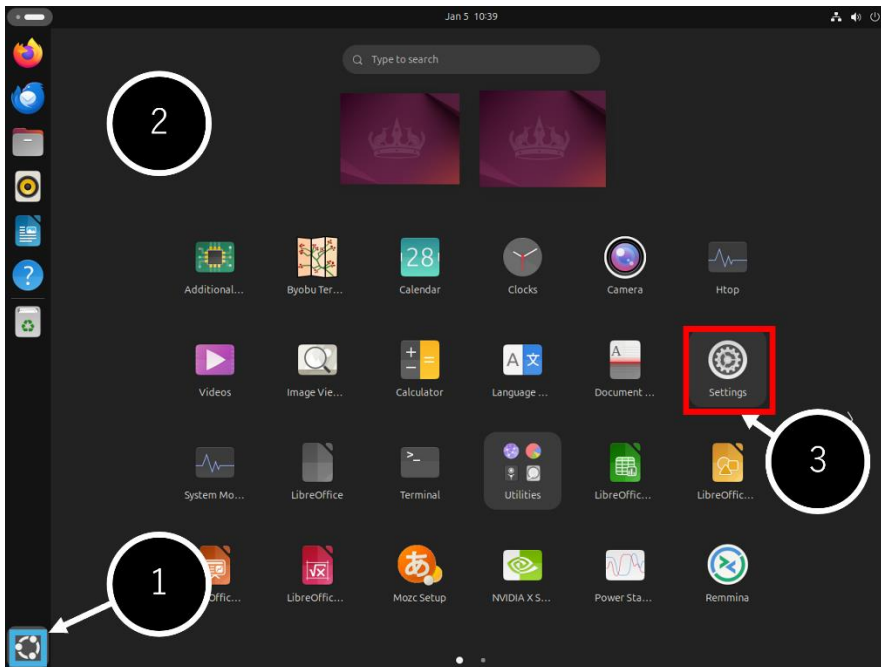


- システムが終了し、再起動します。

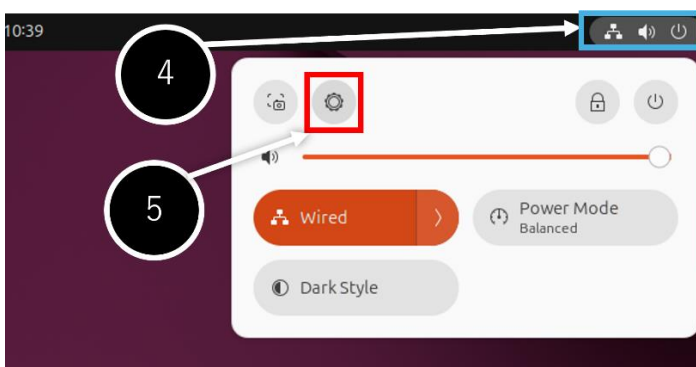
2.3 ネットワーク設定の変更方法

ネットワーク設定の変更方法について説明します。

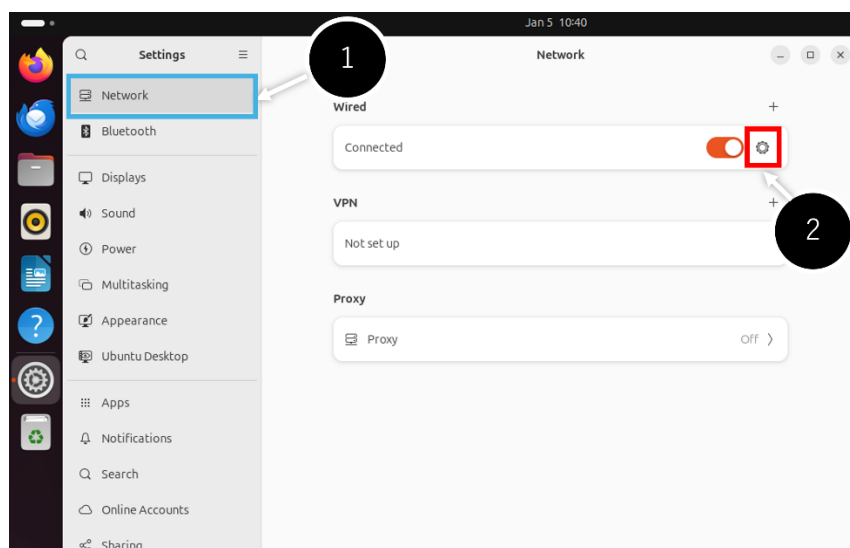
- (1) hpc ユーザーでログインします。
- (2) 画面下側にある、アプリボタンを左クリックする(①)と、アプリケーションの一覧(②)が表示されますので、Settings アイコン(歯車)をクリックします。アイコンが多くて画面内に見つからない場合は、マウスのホイール操作またはキーボードの PageUp キー・PageDown キーで一覧を切り替えてください。



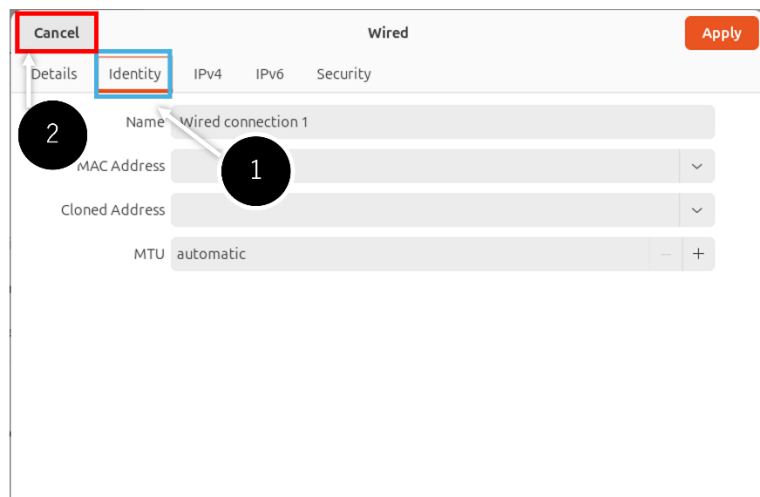
画面右上のアイコンを左クリックしてメニューを表示(④)し、歯車のアイコンを左クリックする(⑤)ことも、Settings ウィンドウが表示されます。



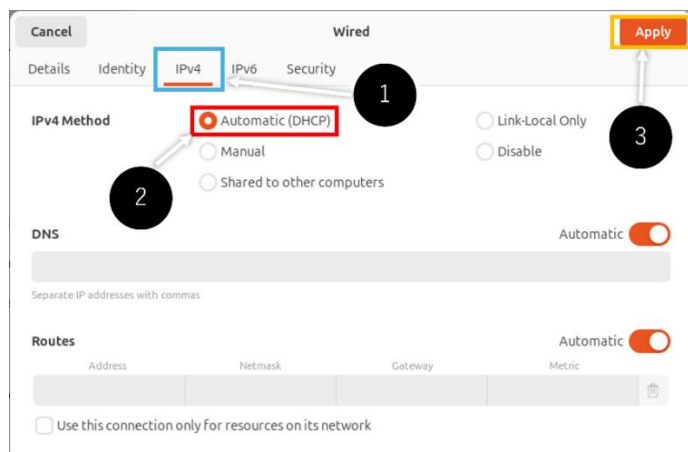
- (3) Settings ウィンドウの Network(①)を左クリックし、変更したい LAN ポートの歯車アイコンをクリックします(②)。



- (4) Wiredウィンドウが表示されますので、左から2番目のIdentityタブ(①)をクリックします。MAC Address 項目にネットワークデバイスのMACアドレスが記載されています。設定を変更しない場合は、 Cancel ボタン(②)を左クリックしてNetworkウィンドウ(3)に戻ります。

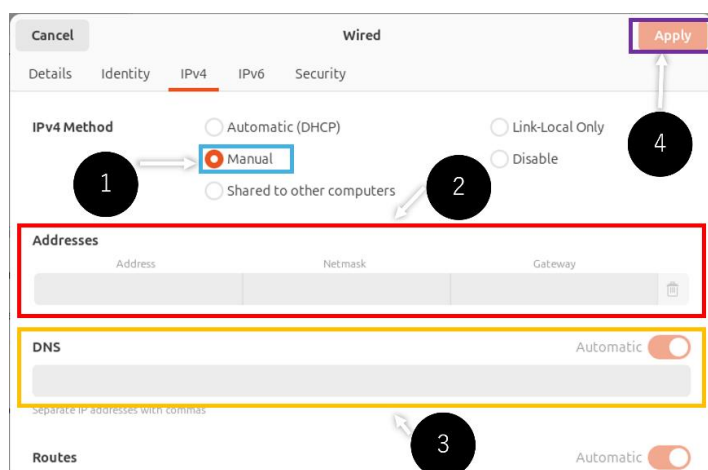


- (5) Wired ウィンドウの IPv4 タブ(①)を左クリックします。IPv4 Method 項目が、Automatic (DHCP) (②)などと表示されています。



選択したデバイスの現在の IPv4 設定方法を確認した上で、適宜変更をお願いします。IPv4 Method 項目 (②)は自動設定「Automatic(DHCP)」、手動設定「Manual」、使用不可「Disable」などの項目を選択可能です。Method 項目を「Automatic(DHCP)」 「Disable」に選択した場合は、設定を反映させるため、**Apply** ボタンを左クリックします(③)。Network ウィンドウ (3)に戻ります。

- (6) Method 項目を手動設定「Manual」(①)に設定した場合、Addresses 項目に IP アドレス「Address」、ネットマスク「Netmask」、デフォルトゲートウェイ「Gateway」の組を入力し (②)します。DNS 項目を設定する場合、Automatic 項目を OFF にしてから、DNS サーバーの IP アドレスを入力します(③)。



設定を反映させるため、**Apply** ボタンを左クリックします(④)。Network ウィンドウ(3)に戻ります。

(7) 必要な場合、ホスト名の変更を行う手順を示します。

- ターミナル上で `hostnamectl` コマンドを実行します。

```
$ hostnamectl _set-hostname_ 新しいホスト名
```

- ターミナル上で `/etc/hosts` ファイルを編集します。

```
$ sudo _vi_ /etc/hosts
```

`/etc/hosts` ファイルのうち、**2 行目のみ**を変更します。

```
127.0.0.1 localhost
127.0.1.1 ubuntu2204lts

192.168.1.1    hpc.local    hpc    ……IP アドレスと FQDN,hostname を記述します。
```

- システムの再起動を行います。再起動方法は「2.2 システム再起動」をご参照ください。

2.4 一般ユーザーアカウント管理方法

一般ユーザーアカウントの管理方法について説明します。

2.4.1 一般ユーザーアカウントの追加

(1) hpc ユーザーでログインします。

(2) ターミナル上で `adduser` コマンドを実行して一般ユーザーアカウントを追加します。標準のユーザーシェルは `bash` です。

```
$ sudo adduser 追加ユーザーアカウント名 ...①
```

① 指定したユーザー名でアカウントを作成します。

例) `test` ユーザーを追加します。

```
$ sudo adduser test ...①
[sudo] password for hpc:
Adding user `test' ...
Adding new group `test' (1003) ...
Adding new user `test' (1003) with group `test' ...
Creating home directory `/home/test' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
Enter new UNIX password: ...②
Retype new UNIX password: ...③
passwd: password updated successfully ...④
Changing the user information for test
Enter the new value, or press ENTER for the default ...⑤
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n] y ...⑥
```

- ① ユーザーアカウントを追加します。
- ② 追加したユーザーアカウントのパスワードを設定します。
パスワード文字列を入力します。
パスワード文字列は表示されません。
- ③ ②で入力したパスワード文字列を再入力します。
- ④ パスワード設定に成功した際に表示されるメッセージです。

- ⑤ 必要ならユーザーの情報を記入します。
必要が無ければ Enter キーを押すことで次へ進みます。
- ⑥ 情報が正しければ y キー、間違っていれば n キーを入力します。

(3) 一般ユーザー作成時にグループに追加させる場合

```
$ sudo adduser -ingroup グループ名 追加ユーザーアカウント名 ... ①
```

- ① 追加ユーザーを作成し、グループ名のグループに追加します。

2.4.2 一般ユーザーアカウントの削除

(1) hpc ユーザーでログインします。

(2) ターミナル上で `userdel` コマンドを実行し、一般ユーザーアカウントを削除します。



削除対象のユーザーのホーム領域について

ユーザー削除の際にはそのユーザーのホーム領域のデータの取り扱いに十分ご注意ください。
そのユーザーのホーム領域のデータを削除するかどうかはコマンドオプションにより選択可能です。

☞ 削除対象のユーザーのホーム領域を**残す**場合

```
$ sudo userdel 削除ユーザーアカウント名
```

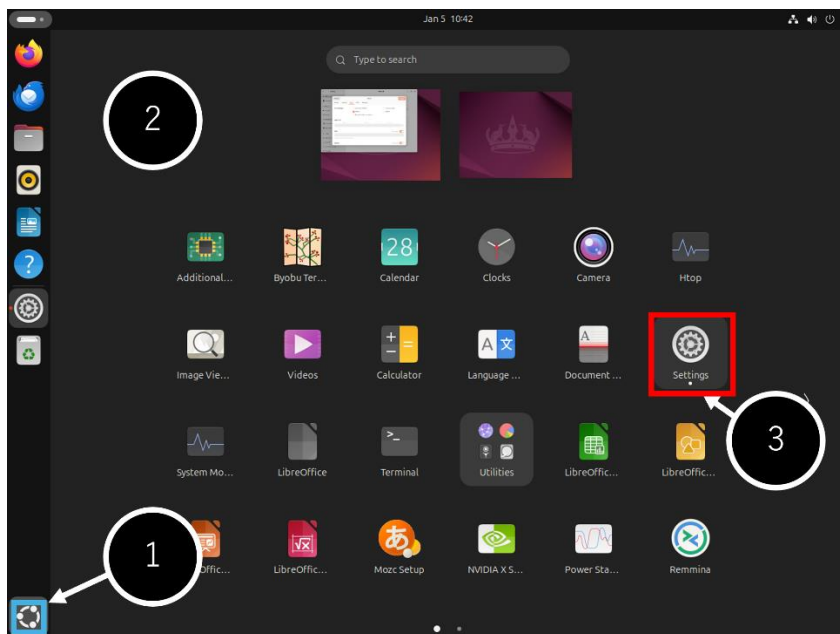
☞ 削除対象のユーザーのホーム領域を**削除**する場合

```
$ sudo userdel -r 削除ユーザーアカウント名
```

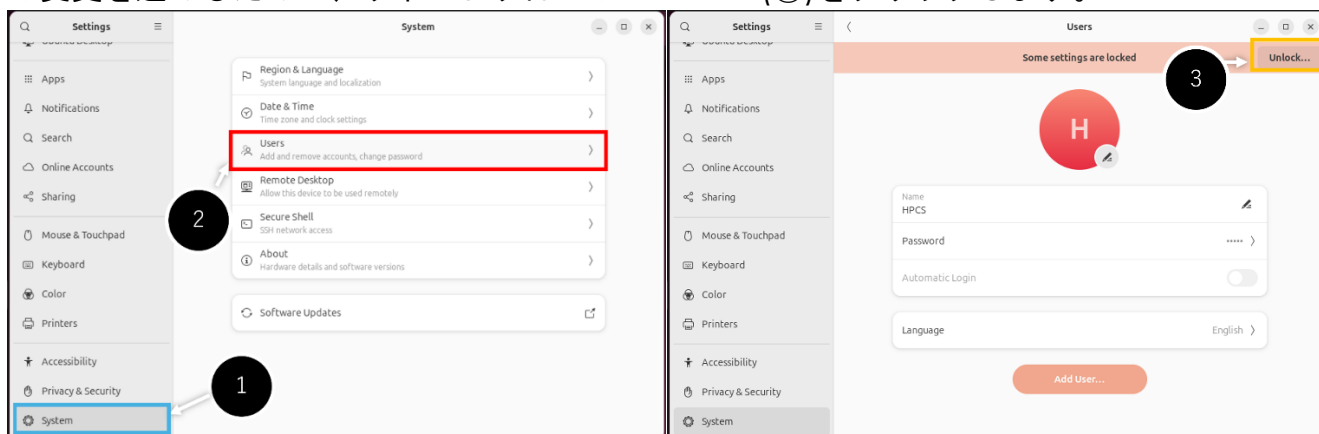
2.4.3 GUI によるアカウントの管理

端末にログインしている場合、GUI によるアカウントの管理を行うことが可能です。

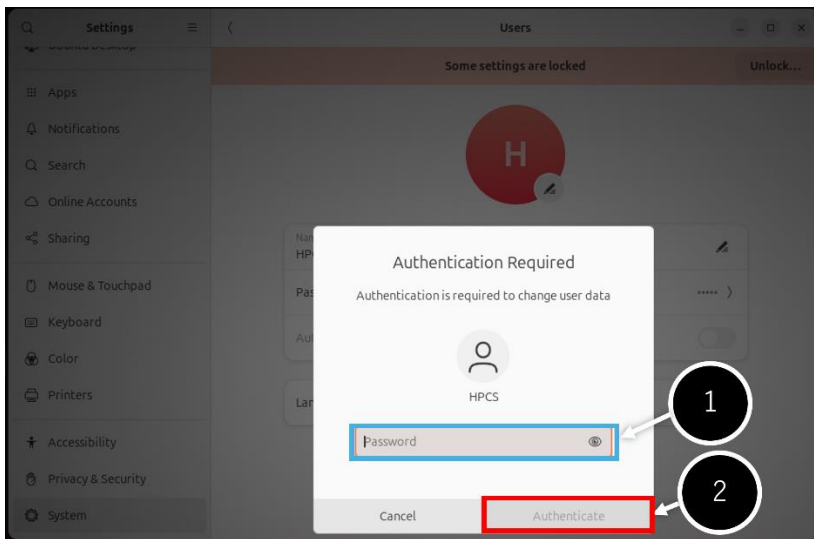
- (1) 画面左下側ランチャーにある、アプリボタン(①)を左クリックすると、アプリケーション一覧が表示されます。Settings アイコン(②、歯車)を左クリックします。



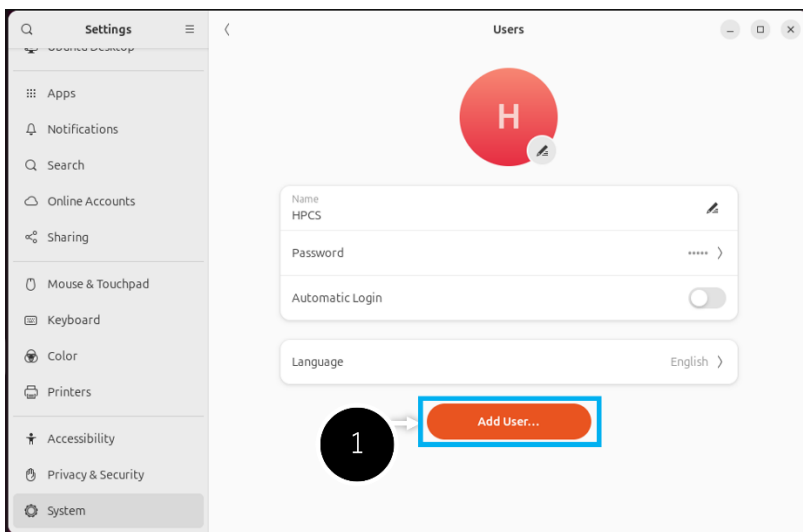
- (2) Settings ウィンドウが表示されますので、メニューの System(①)を選択します。その後、右側の画面に表示される Users(②)を選択してください。右側の画面に遷移します。アカウント情報の変更を進めるために、ウィンドウ右上の Unlock...(③)をクリックします。



- (3) 管理者ユーザーのパスワードを入力するよう求められますので、パスワードを入力し(①)、Authenticate(②)をクリックします。



- (4) ウィンドウ中央の Add User...(①)ボタンが有効化されます。Add User...(①)をクリックするとユーザーを追加する画面が開きます。



- (5) ユーザーを追加するには、ユーザー名を Username(①)の欄に入力します。パスワードをこの場で設定するには、Set a password now(②)を ON にしてから、Password 欄(③)にパスワードを入力します。Confirm 欄(③)にも同じパスワードを入力したら、右上の Add(④)をクリックします。

The screenshot shows the 'Add User' dialog box. At the top, there are buttons for 'Cancel', 'Add User', and 'Add'. Below these are input fields for 'Name' and 'Username'. The 'Username' field is highlighted with a blue box and labeled with a circled '1'. Below the 'Username' field is a section for 'Administrator' with a toggle switch, labeled with a circled '1'. Under the 'Password' section, there are two radio buttons: 'User sets password on first login' (selected) and 'Set password now' (highlighted with a red box and labeled with a circled '2'). Below the radio buttons are two input fields for 'Password' and 'Confirm', both highlighted with a yellow box and labeled with a circled '3'. At the bottom right, the 'Add' button is highlighted with a purple box and labeled with a circled '4'. A note at the bottom says 'Mix uppercase and lowercase and try to use a number or two.'

2.4.4 一般ユーザー自身によるパスワード変更

管理者がアカウント作成を行った後に一般ユーザー自身でパスワード変更を行います。

- (1) 一般ユーザーでログインします。
- (2) ターミナル上で `passwd` コマンドを実行し、パスワードを変更します。

```
$ passwd                . . . ①
Changing password for ユーザーアカウント名.
(current) UNIX password: . . . ②
New password:           . . . ③
Retype new password:     . . . ④
passwd: all authentication tokens updated successfully. . . ⑤
```

- ① ターミナル上で `passwd` コマンドを実行します。
- ② 現在設定されているパスワードを入力します。
パスワード文字列は表示されません。
- ③ 新しく入力するパスワードを入力します。
パスワード文字列は表示されません。
- ④ ③で入力したパスワード文字列を再入力します。
パスワード文字列は表示されません。
- ⑤ パスワード設定に成功した際に表示されるメッセージです。

- (3) 2.4.3 節と同様に、GUI によるパスワード変更も可能です。



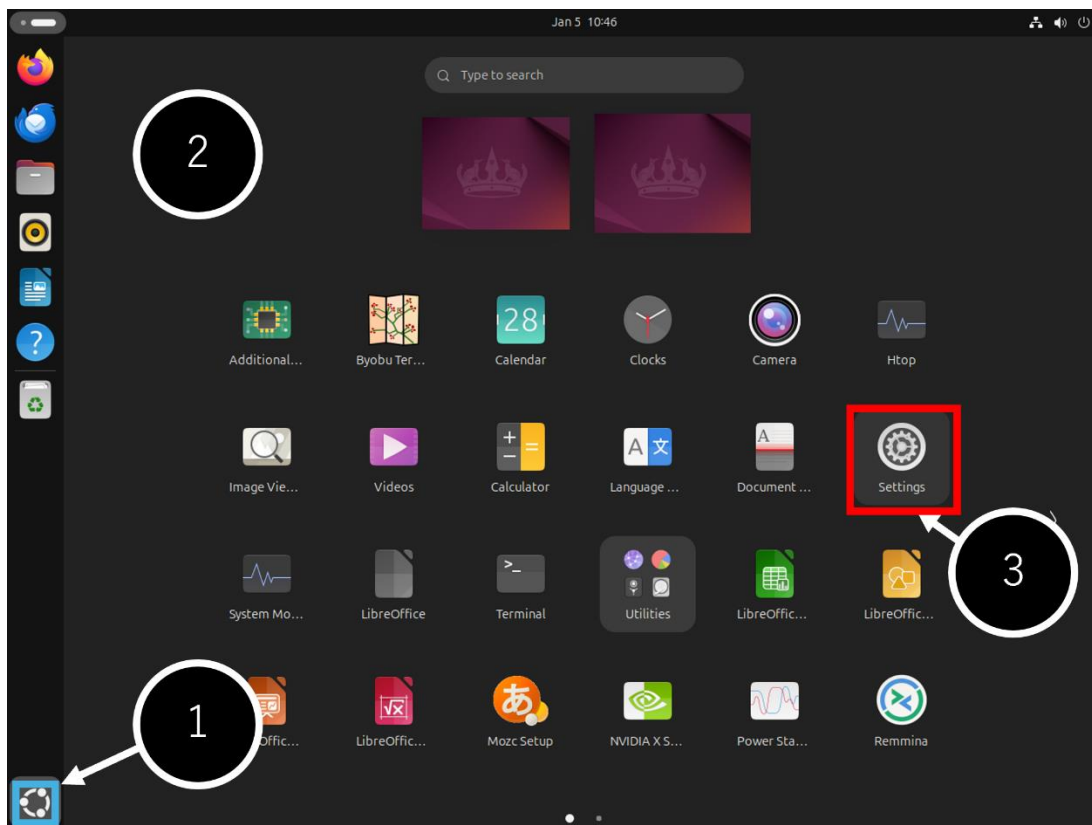
以降のパスワード管理について

弊社では一般ユーザー自身で定期的にパスワードを変更することを推奨しています。
パスワードを忘れた場合は hpc ユーザーにより再設定可能です。

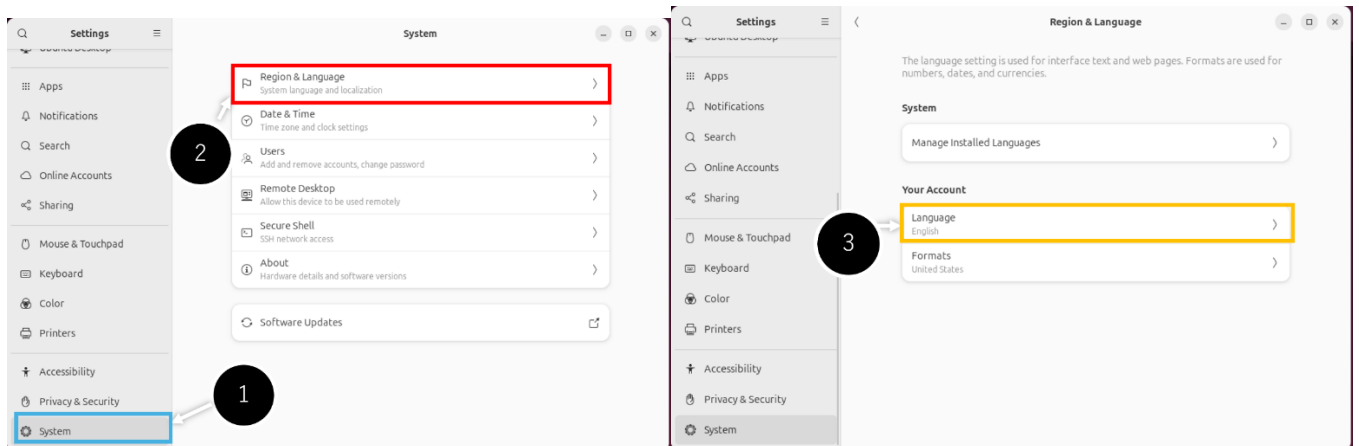
2.5 システムの言語の変更

初期設定では Linux OS 上で使用される言語に英語が選択されています。端末にログインしている場合、GUI から使用する言語を英語から日本語などに変更することが可能です。

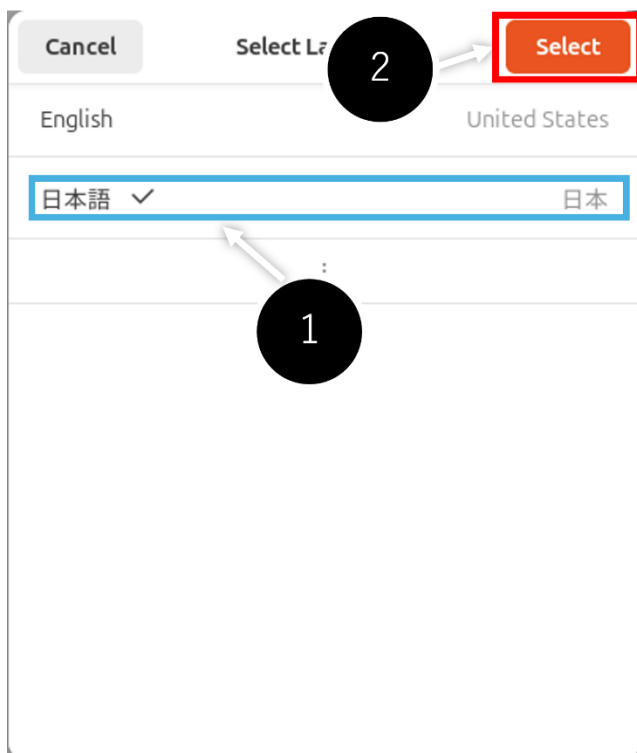
- (1) 画面左下側ランチャーにある、アプリボタン(①)を左クリックすると、アプリケーション一覧が表示されます。Settings アイコン(②、歯車)を左クリックします。



(2) Settings ウィンドウが表示されますので、メニューの System(①)を選択します。その後、右側の画面に表示される Region&Language(②)を選択してください。ウィンドウ右上の Language で English (③)となっているところをクリックします。



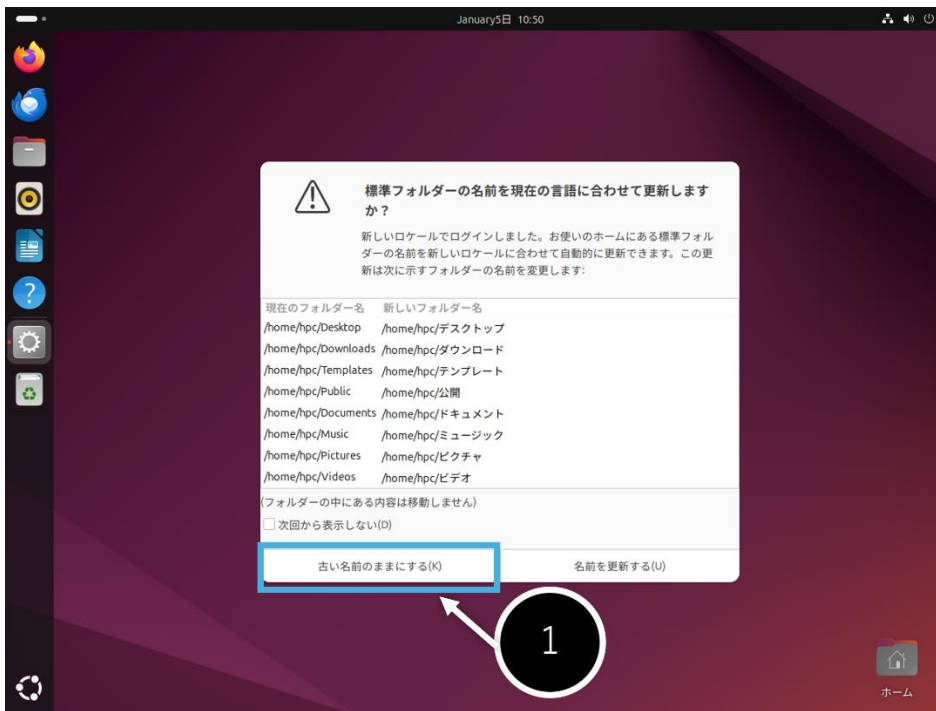
(3) Select Language ウィンドウが表示されますので、例えば、日本語に変更したい場合は、「日本語」(①)を選んで Select(②)をクリックします。



(4) 1.4 節の手順で端末からログアウトします。再びログインをすることで、日本語の表示に切り替わります。

(5) 表示言語を変更するとログイン時に以下のウィンドウが開きます。どちらを選択しても動作に支障はありませんが、通常の運用ではディレクトリ名を変更する必要はありません。

Keep Old Names (古い名前のままにする) ボタンを左クリックします。



2.6 システムディスクバックアップ方法

本製品はシステムディスクの障害などに際し、システムの復旧をより容易にするため、バックアップ用のディスクを搭載しています。

ご購入後のバックアップディスクには、出荷時のシステムディスクがバックアップされています。設定変更などを行った場合は、お客様自身でバックアップディスクの更新をお願いします。



バックアップディスクについて

機器構成によってはバックアップディスクを搭載していないことがあります。バックアップディスクの有無をご確認の上、以降の操作を行ってください。

(1) hpc ユーザーでログインします。

(2) バックアップディスク有無の確認

```
$ dmesg | grep sdb
```

```
$ dmesg | grep sdc
```

バックアップディスクが NVMe の場合、

```
$ dmesg | grep nvme1n1
```

バックアップディスクが搭載されている場合、それぞれ以下が出力されます。

☞ バックアップディスクが sdb の場合

```
sdb: sdb1 sdb2 sdb3 sdb4
```

☞ バックアップディスクが sdc の場合

```
sdc: sdc1 sdc2 sdc3 sdc4
```

☞ バックアップディスクが nvme1n1 の場合

```
nvme1n1: p1 p2 p3 p4
```



バックアップディスクの名前について

ディスクに割り当てられる名前(nvme1n1 など)は、サーバー起動時に毎回変更されます。そのため、backup ディスクが現在どの名前で登録されているかは適宜確認をお願いします。

基本的には、現在マウントされておらず、dmesg で確認してパーティションが 4 つ切られているものが、バックアップディスクとなります。

2.6.1 バックアップディスクが搭載されている場合

既にバックアップディスクが搭載されている場合、以下の操作を行ってください。

☞ バックアップディスクが sdb の場合

```
$ sudo _/usr/local/sbin/rbackup-sdb
```

☞ バックアップディスクが nvme1n1 の場合

```
$ sudo /usr/local/sbin/rbackup-nvme1n1
```

☞ バックアップディスクがそれ以外の場合(例 : nvme2n1)

```
$ sudo /usr/local/sbin/rbackup nvme2n1
```

2.6.2 バックアップディスクを新規に追加した場合

製品購入後にバックアップディスクを新規に追加した場合、以下の操作を行ってください。

☞ バックアップディスクが sdb の場合

```
$ cd _/usr/local/sbin . . . ①  
$ sudo _./sysbackup-sdb . . . ②
```

☞ バックアップディスクが nvme1n1 の場合

```
$ cd /usr/local/sbin ... ①  
$ sudo ./sysbackup-nvme1n1 ... ②
```

☞ バックアップディスクがそれ以外の場合(例 nvme2n1)

```
$ cd /usr/local/sbin ... ①  
$ sudo ./sysbackup nvme2n1 ... ②
```

- ① /usr/local/sbin に移動します。
- ② システムのバックアップを実行します。

2.7 バックアップディスクからの起動方法

出荷時のバックアップディスク、もしくは 2.6 節の手順で更新したバックアップディスクからシステムを起動するには、以下の操作を行います。



バックアップディスクについて

機器構成によってはバックアップディスクを搭載していないことがあります。
バックアップディスクの有無をご確認の上、以降の操作を行ってください。

(1) 2.1 節の手順で、システムを終了します。

(2) システムディスクとバックアップディスクを物理的に入れ替えます。

☞ ディスクエンクロージャーが搭載されている筐体の場合

1. システムディスクを筐体から取り外します。
2. バックアップディスクを筐体から抜き出して、システムディスクがあった場所に取り付けます。

☞ ディスクを SATA ケーブルで直接接続している筐体の場合

1. システムディスクに接続されている SATA ケーブルを取り外します。
2. バックアップディスクに接続されている SATA ケーブルを取り外し、システムディスクの SATA ケーブルをバックアップディスクに接続します。

(3) マシンの電源を入れてシステムを起動させます。

ディスクの交換前と同様にシステムが起動することをご確認下さい。

付録A

A.1 HPC システムズ お問い合わせ先



弊社ホームページ <https://www.hpc.co.jp/support/>

サポート案内やお問い合わせの多い内容など様々な情報を掲載しております。
是非ご活用ください。

HPC システムズ株式会社

〒108-0022 東京都港区海岸 3-9-15 LOOP-X 8 階

HPC 事業部



【営業】 03-5446-5531 【サポート】 03-5446-5532

お電話によるサポート受付は祝日、弊社指定休日を除く月曜日から金曜日の 9:30～17:30
とさせていただきます。



【FAX】 03-5446-5550



【電子メール】 hpcs_support@hpc.co.jp