

お試しアカウント付き 並列プログラミング講習会の手引き 「Miyabiへのログイン方法」

東京大学 情報基盤センター

はじめに

- 東京大学情報基盤センターではお試しアカウント付き並列プログラミング講習会を定期的に実施しています
 - 講習会においては, 実際にスーパーコンピュータを利用した実習を実施します
 - 演習の実施にあたり, 受講生にはスーパーコンピュータを1ヶ月間利用できる無料アカウント(お試しアカウント)を発行します
- 本資料は, 講習会受講のための事前準備について説明します
 - 本講習会では, Miyabiを利用した実習を行います
 - 本講習会では, Miyabiへログインできるようになっていることを前提とします

講習会の受講にあたってのお願い

- ハンズオンのためのPCは各受講者でご準備ください
- スパコンへ接続するためのネットワーク環境は各受講者でご準備ください
- PCはWindows Update, Apple Security Updateなどで最新のセキュリティアップデートを行ってください
- 必ずウィルス対策ソフトウェアをインストールし, ウィルス検索を実行して問題がないことを事前に確認してから受講してください
 - セキュリティ対策未実施の場合は講習会受講を認めません
- PCのOSは, Windows, Mac, Linuxどれでも構いませんが, SSHを用いてセンターのスーパーコンピュータへ接続できることが必要です
 - 接続手順については, 本資料で説明します

目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

目次

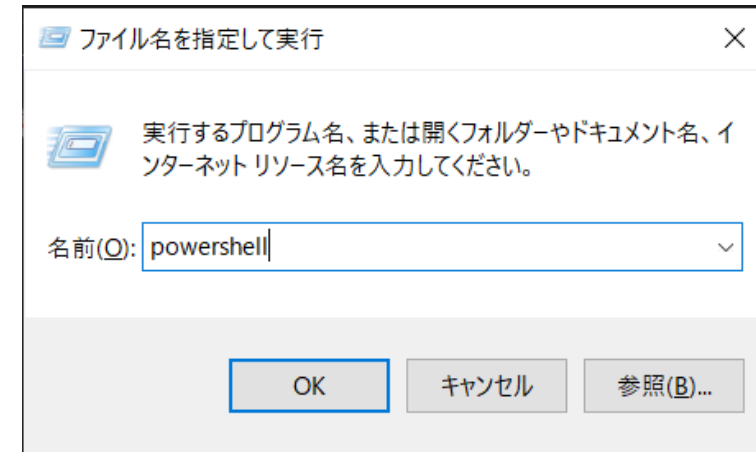
- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

SSH(Secure Shell)環境の準備

- Mac・Linux の方は terminal から ssh コマンドが実行できればOK
 - 実行できない場合には, OpenSSHクライアントをインストールしてください
 - \$ sudo dnf install openssh-clients # RHEL系ディストリビューションの例
 - \$ sudo apt install openssh-client # Debian系ディストリビューションの例
- Windows の方の場合, 下記の選択肢があります
 - OpenSSHクライアントをインストールして, PowerShellから利用
 - 「Win+i」(Windowsボタンを押しながらiも入力) > アプリ > オプション機能で, OpenSSHをクライアントを追加
(デフォルトでインストールされていなかった場合. 通常はインストール済みです)
 - SSHを使いたいだけであれば, この方法が一番簡単です
 - この資料では, この手順だけを説明します
 - WSLを使用
 - Windows上で一番簡単にLinuxを使う方法です
 - インストールには管理者権限が必要です
 - VirtualBox/VMware上に構築したLinuxを使用(中・上級者向け)
 - Cygwinを使用(管理者権限は不要ですが, インストール手順は煩雑です)

Windows PowerShell の起動方法

1. 「Win+r」を入力し, 「ファイル名を指定して実行」
2. 名前とある欄に「powershell」と入力し,
「Enter/Return」(「OK」をクリックしても良い)



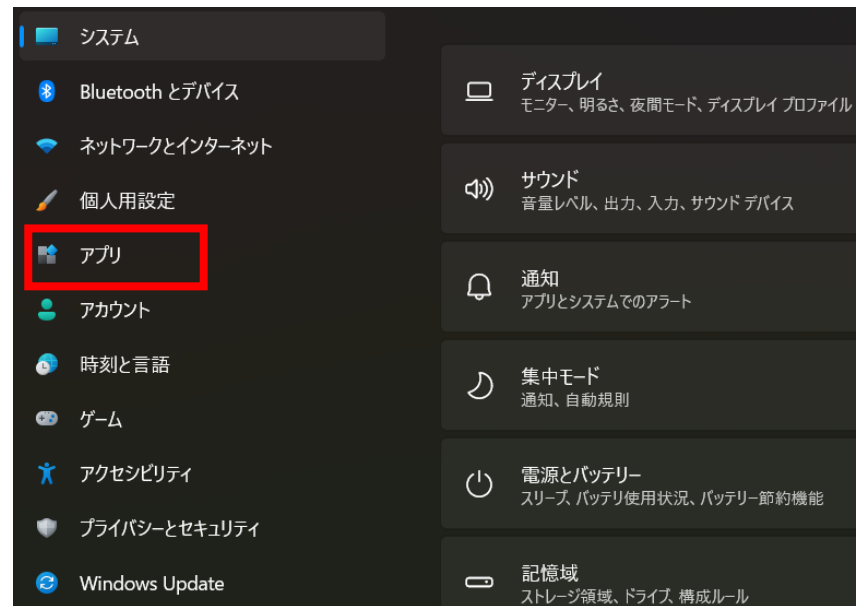
- 上記手順はPowerShellを手軽に起動する方法の一例
 - スタート画面にピン留めしておいても楽
- デフォルトでインストールされているバージョンは古いことが多いため, 表示される画面にしたがってアップデートしておくことを推奨します
 - アップデート後には, 上記の「名前」欄には「pwsh」と入力すれば見つかります

- 以下では, Windowsに「OpenSSHクライアント」がインストール済みであるかを確認する方法と, (インストールされていなかった場合のために)インストールする方法を書いておきます
- おそらくはデフォルトでインストール済みなので, 後述のssh-keygenなどがうまく実行できなかった際には, 以下を参照してください
- Mac/Linuxの方, WindowsでWSLやCygwinを使う方はスキップしてください
 - 「スーパーコンピュータへのログイン手順」の内容から確認してください

OpenSSHクライアントの確認(1/3)

1. [Win+i] で「Windowsの設定」を開く
2. 「アプリ」をクリック

Windows 11の例



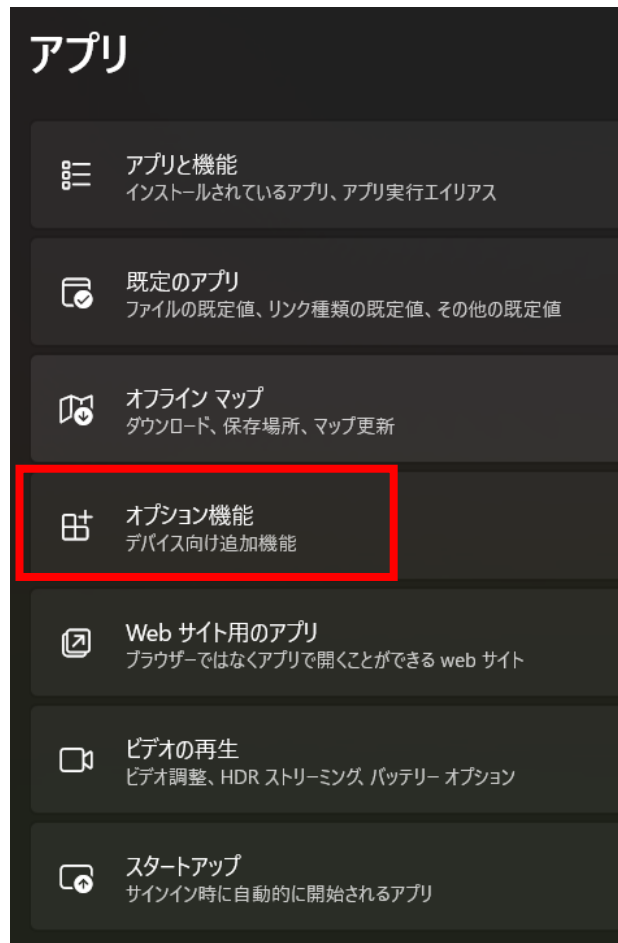
Windows 10の例



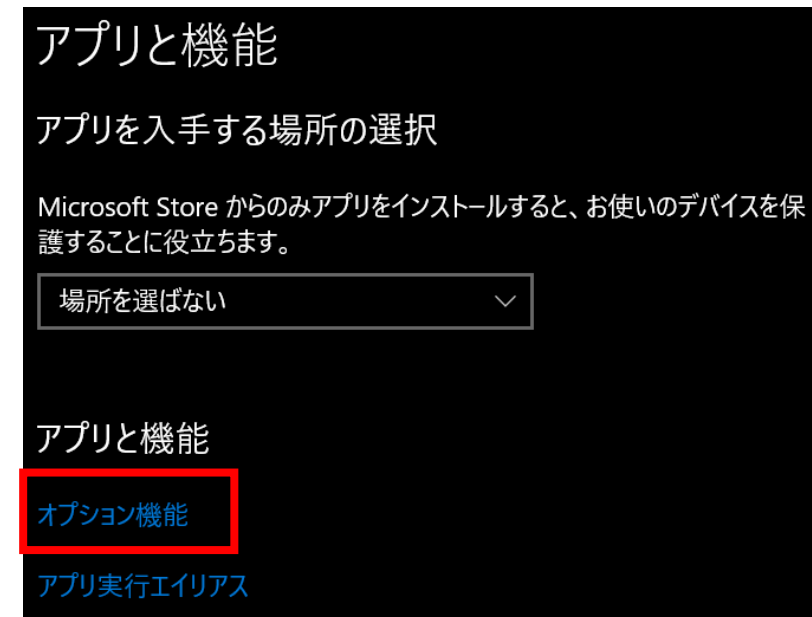
OpenSSHクライアントの確認(2/3)

- 「オプション機能」をクリック

Windows 11の例



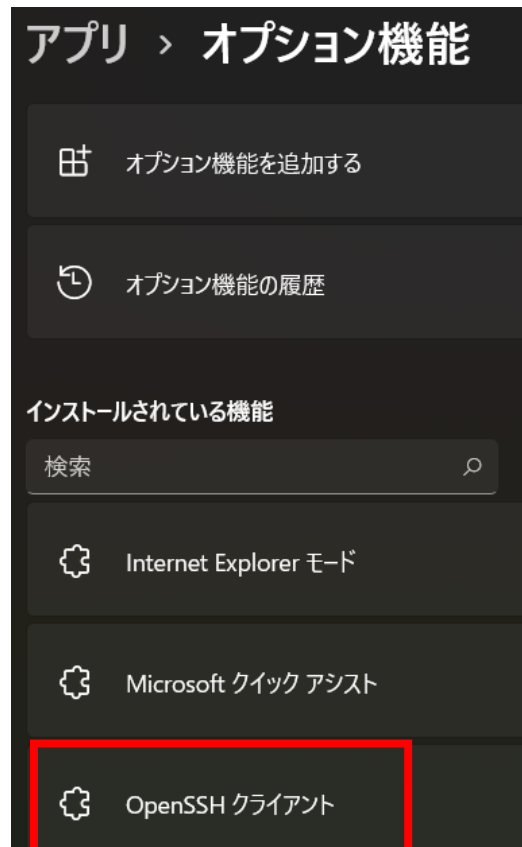
Windows 10の例



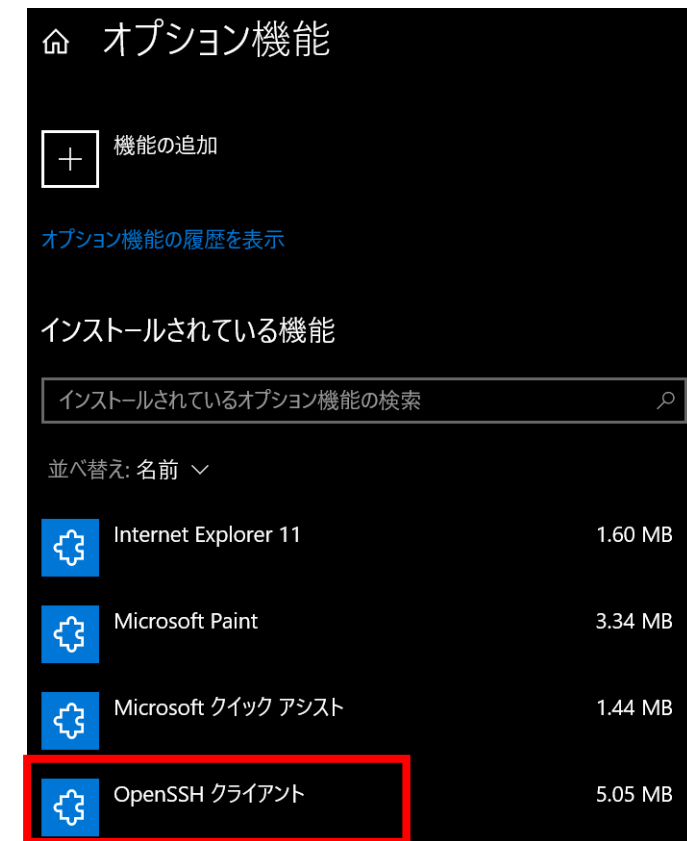
OpenSSHクライアントの確認(3/3)

- 「インストールされている機能」に「OpenSSHクライアント」があればOK
- もしなければ、「機能の追加」から「OpenSSHクライアント」をインストール
 - 注:「OpenSSHサーバー」は不要です

Windows 11の例



Windows 10の例



目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

スーパーコンピュータへのログイン手順の概要

- SSH公開鍵認証(SSH Public Key Authentication)を使用

- ログイン手順の概要

1. ターミナル(WindowsではPowerShellなど, Mac・Linuxではterminal)を起動
2. ssh-keygenコマンドを実行して鍵ペア(秘密鍵と公開鍵)を作成
 - PC上に既存の鍵ペアがある際には, この手順は省略可能
 - 鍵の作成時には, パスフレーズの設定が必須
 - 最近は, ed25519鍵の利用が推奨されることが多い
3. 利用支援ポータルにログイン
 - センターから送付されたユーザIDと初期パスワードを使用
 - ワンタイムパスコード(OTP)認証を設定
 - 利用支援ポータルにログイン後, パスワード変更を求められる
 - パスワード規約(文字数, 使用文字などに関する規約)に留意してください
4. 利用支援ポータルに「公開鍵」を登録
5. PCからsshコマンドを実行してスパコンにログイン
 - ワンタイムパスコード(OTP)認証を設定
 - 利用支援ポータル用のOTP認証とは別管理である点に注意

PC上でのSSH鍵ペアの作成手順

```
$ ssh-keygen -t ed25519
```

Return/Enter

Generating public/private ed25519 key pair.

Enter file in which to save the key (/home/user/.ssh/id_ed25519):

Return/Enter

Enter passphrase (empty for no passphrase):

好きなPassphrase

Return/Enter

Enter same passphrase again:

同じPassphrase

Return/Enter

Your identification has been saved in /home/user/.ssh/id_ed25519

Your public key has been saved in /home/user/.ssh/id_ed25519.pub

The key fingerprint is:

SHA256:NeuWT0T(一部省略)1L36e90EWqWX+0 user@hostname

The key's randomart image is:

```
+--[ED25519 256]--+
|                    +o+oo|
|                    . +++o|
|  一部省略          |
|                    . o  .o+|
|                    .  o+|
+-----[SHA256]-----+
```

操作手順

1. `ssh-keygen -t ed25519 <Return/Enter>`
 - `-t` の後ろは `ecdsa` や `rsa` も可
 - `rsa` 指定時には `-b 2048` などを付与し、2048ビット以上を指定
2. `<Return/Enter>`
 - 別名で保存する際には(フルパスで)ファイル名を指定すれば良い
3. 好きなPassphrase `<Return/Enter>`
 - 「空のPassphrase」は厳禁
4. 同じPassphrase `<Return/Enter>`

目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

Miyabi 利用支援ポータルへのログイン前の準備

- SSH公開鍵の登録, 利用手引書の閲覧など
- <https://miyabi-www.jcahpc.jp/>
- Miyabi の利用支援ポータルへのログインは, 以下を併用する2要素認証
 - パスワード認証
 - ワンタイムパスコード認証(OTP認証)
- OTP認証用のアプリケーションをログイン前にご準備ください
 - Google Authenticator (Android, iOS)
 - Microsoft Authenticator (Android, iOS)
 - [WinAuth](#) (Windows)
 - [Step Two](#) (macOS)
- OTP認証に対応したブラウザや拡張機能もあり, より便利に使えます
 - ブラウザの自動入力機能が活用できる
 - パスコードのコピー&ペーストができる

情報基盤センターから送付されたファイルを確認

(教育利用)

Miyabi 利用登録のお知らせ Notification of Your Account of Supercomputer System (Miyabi)

未定 利用者 様
下記のとおり登録しましたのでお知らせします。

2025 年 1 月 21 日
東京大学情報基盤センター長
Information Technology Center, The University of Tokyo

公 印
省 略

プロジェクト名称	お試しアカウント付き並列プログラミング講習会	プロジェクトコード Project code	gt00
利用期間	2025年1月 ～ 2025年1月		

ユーザID (User ID)	t00000	パスワード (Password)	nDWk84z#	
研究分野				

情報基盤センターから
送付されたユーザID
(例:tVWXYZ)

情報基盤センターから送
付された初期パスワード
(8文字の文字列)

利 職		氏 名	
所 属			

Miyabi 利用支援ポータルにアクセス



利用支援ポータルへのログイン

The screenshot shows the Miyabi Web login interface and a notification email. The login page has a central form with fields for 'ユーザー ID' (User ID) and 'パスワード' (Password), and a 'ログイン' (Login) button. An orange arrow points from the 'ユーザー ID' field to the 'ユーザー ID' field in the notification email. A blue arrow points from the 'パスワード' field to the 'パスワード' field in the notification email. The notification email is titled 'Miyabi 利用登録のお知らせ' (Miyabi Account Registration Notification) and contains details about the user's account, including the project name 'お試しアカウント付き並列プログラミング講習会' (Trial Account Parallel Programming Workshop), the project code 'gt00', the user ID 't00000', and the password 'nDWk84z#'. The email also includes the user's name '未定 利用者 様' (Undetermined User) and the date '2025年1月21日' (January 21, 2025).

MIYABI WEB

日本語 v

Sign in to your account

ユーザー ID

パスワード

ログイン

Miyabi 利用登録のお知らせ
Notification of Your Account of Supercomputer System (Miyabi)

未定 利用者 様
下記のとおり登録しましたのでお知らせします。

2025年1月21日
東京大学情報基盤センター長
Information Technology Center, The University of Tokyo

プロジェクト名称 お試しアカウント付き並列プログラミング講習会 プロジェクトコード gt00
Project code

利用期間 2025年1月 ~ 2025年1月

ユーザー ID (User ID) t00000 パスワード (Password) nDWk84z#

研究分野

利職名氏名未定利用者
所属属

- フォームに入力してログイン
 - 情報基盤センターから送付されたユーザーID(例:tVWXYZ)
 - 情報基盤センターから送付された初期パスワード(8文字の文字列)

ワンタイムパスコード認証の設定(QRコード版)

- 初回ログイン時には、ワンタイムパスコード(OTP)認証の設定画面が表示される
- スマートフォンなどにアプリをインストールして設定し、表示されるワンタイムコードを入力後に「送信」をクリック
- OTP認証に対応したブラウザや拡張機能を利用する際には、「スキャンできませんか?」をクリックして遷移する画面から登録すると良い



The screenshot shows a web browser window with the URL `https://miyabi-www.jcahpc.jp/auth/realms/Miyabi/login-actions/require...`. The page title is "MIYABI WEB". The main heading is "モバイル・オーセンティケーターのセットアップ" (Mobile Authenticator Setup) with a language selector "日本語 v". A warning message states: "アカウントを有効にするにはモバイル・オーセンティケーターのセットアップが必要です。" (To activate the account, you need to set up the mobile authenticator). The setup steps are: 1. Install one of the following applications on your mobile device: FreeOTP, Microsoft Authenticator, or Google Authenticator. 2. Open the application and scan the QR code. A QR code is displayed. A link "スキャンできませんか?" (Can't scan?) is provided. 3. Enter the one-time code provided by the application and click "送信" (Send) to complete the setup. Below the QR code, there is a field for "ワンタイムコード*" (One-time code) and a field for "デバイス名" (Device name). A checkbox "Sign out from other devices" is checked. A blue "送信" (Send) button is at the bottom.

ワンタイムパスコード認証の設定(シークレットキー版)

- 初回ログイン時には、ワンタイムパスコード(OTP)認証の設定画面が表示される
- こちらの画面では32文字のキーが表示されているので、これをブラウザや拡張機能にコピー&ペーストできる
- ブラウザや拡張機能などでの設定完了後、表示されるワンタイムコードを入力後に「送信」をクリック
- QRコードでの登録に戻りたければ、「バーコードをスキャンしますか？」をクリックすると良い

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://miyabi-www.jcahpc.jp/auth/realms/Miyabi/login-actions/require...`. The page title is "MIYABI WEB". The main heading is "モバイル・オーセンティケーターのセットアップ" (Mobile Authenticator Setup). A warning message states: "アカウントを有効にするにはモバイル・オーセンティケーターのセットアップが必要です。" (To activate the account, you need to set up the mobile authenticator). The setup steps are: 1. Install an application (FreeOTP, Microsoft Authenticator, Google Authenticator). 2. Open the application and enter the key (a 32-character key is shown). 3. Scan the QR code (a link "バーコードをスキャンしますか?" is provided). 4. Enter the one-time code from the application and click "送信" (Send). The page also includes a checkbox for "Sign out from other devices" and a "送信" button at the bottom.

日本語 v

モバイル・オーセンティケーターのセットアップ

⚠ アカウントを有効にするにはモバイル・オーセンティケーターのセットアップが必要です。

- 次のいずれかのアプリケーションをモバイルにインストールします。
FreeOTP
Microsoft Authenticator
Google Authenticator
- アプリケーションを開き、キーを入力します：
[32-character key]
- バーコードをスキャンしますか？
- アプリケーションで設定できる場合は、次の設定値を使用します。
タイプ: 時間ベース
アルゴリズム: SHA1
桁: 6
間隔: 30

4. アプリケーションから提供されたワンタイムコードを入力し、送信をクリックしてセットアップを終了します。

OTPデバイスの管理に役立つデバイス名を指定します。

ワンタイムコード *

デバイス名

☒ Sign out from other devices

送信

2回目以降のログイン画面(ユーザID,PW入力後)



MIYABI WEB

日本語 v

tVWXYZ

ワンタイムコード

ログイン

- ワンタイムパスコードを入力し, ログイン
 - QRコードは二度と表示されません
 - ワンタイムパスコードを表示できなくなった際には, システム管理者側でのリセットが必要になるので, 相談対応窓口までご連絡ください

初期パスワードの変更

- 初回ログイン成功後にパスワード変更画面へと遷移するので、初期パスワードを変更する
 - パスワード規約に留意すること

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'miyabi-www.jcahpc.jp/passwd/'. The page title is 'Miyabi 利用支援ポータル'. On the right side of the header, there are links for 'English / Japanese' and a 'ログアウト' (Logout) button. A left sidebar contains a list of navigation items: 'お知らせ' (Notice), 'SSH公開鍵登録' (SSH Public Key Registration), 'メール転送設定' (Email Forwarding Settings), 'パスワード変更' (Password Change - highlighted in dark blue), 'トークン使用量表示' (Token Usage Display), 'ディスク使用量表示' (Disk Usage Display), 'プリポスト予約' (Pre-post Reservation), and 'ドキュメント閲覧' (Document Browsing).

The main content area is titled 'パスワード変更' (Password Change). Below the title, a message states: '本機能で変更可能なパスワードは、Miyabiシステム利用支援ポータルのパスワードです。' (The password that can be changed with this function is the password of the Miyabi system utilization support portal).

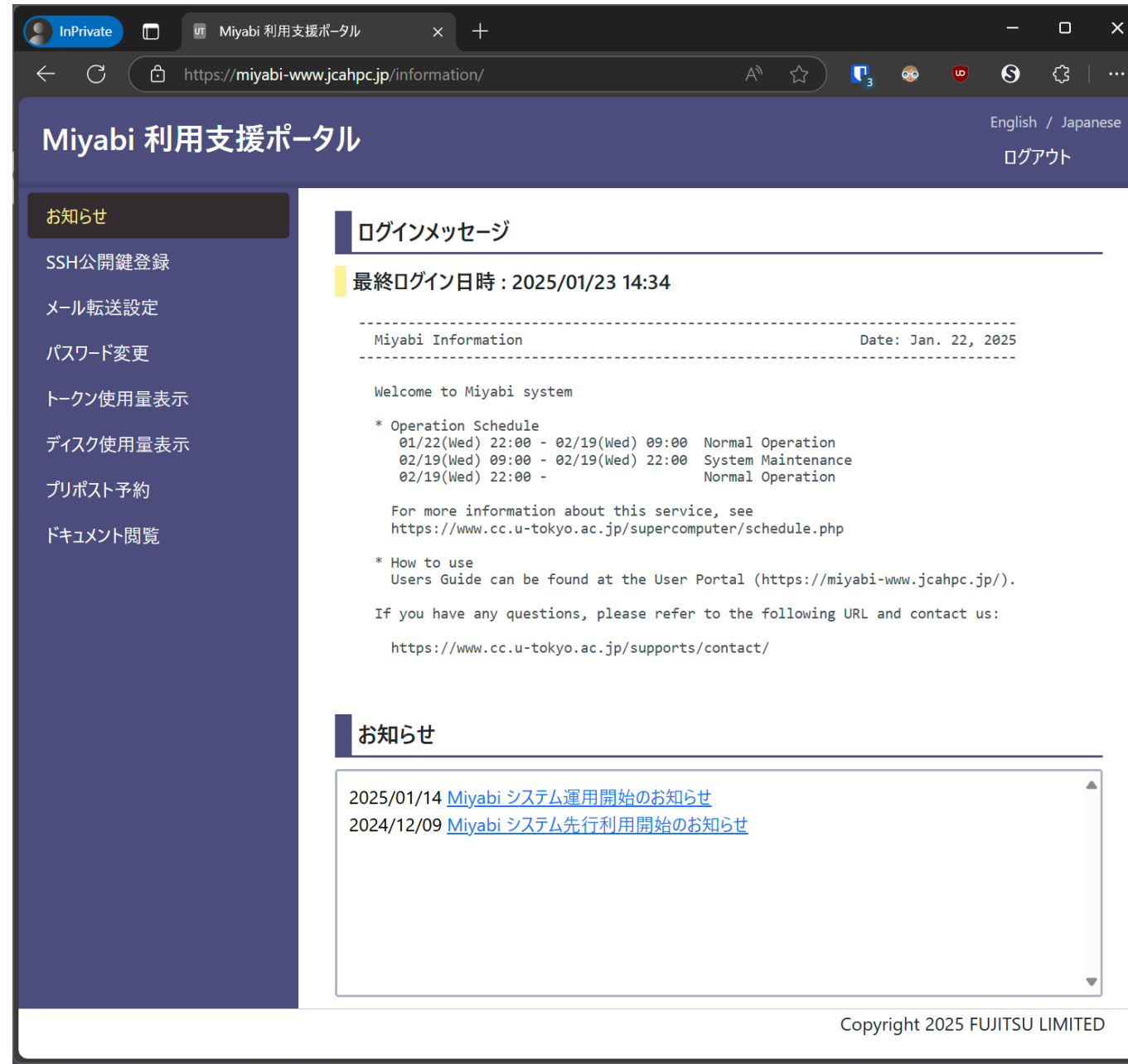
Below the message is a form with three input fields and a submit button:

現在のパスワード	
新しいパスワード	
新しいパスワード(再入力)	

Below the form is a section titled 'パスワード規約' (Password Policy) with the following rules:

- 8文字以上、32文字以下の文字列を指定してください。
- 現在のパスワードと3文字以上異なる文字列を指定してください。
- 2世代前までのパスワードと異なる文字列を指定してください。
- 1つ以上の英字小文字、1つ以上の英字大文字、1つ以上の数字、1つ以上の特殊文字を指定してください。
- 使用可能な特殊文字は以下の通りです。
空白、!, ", #, \$, %, &, ', (,), *, +, -, ., /, :, ;, <, =, >, ?, @, [, \,], ^, _ ` {, |, }, ~
- Linux の辞書に登録されている文字は使用できません。
- 全角文字は使用できません。

ログイン成功後の画面

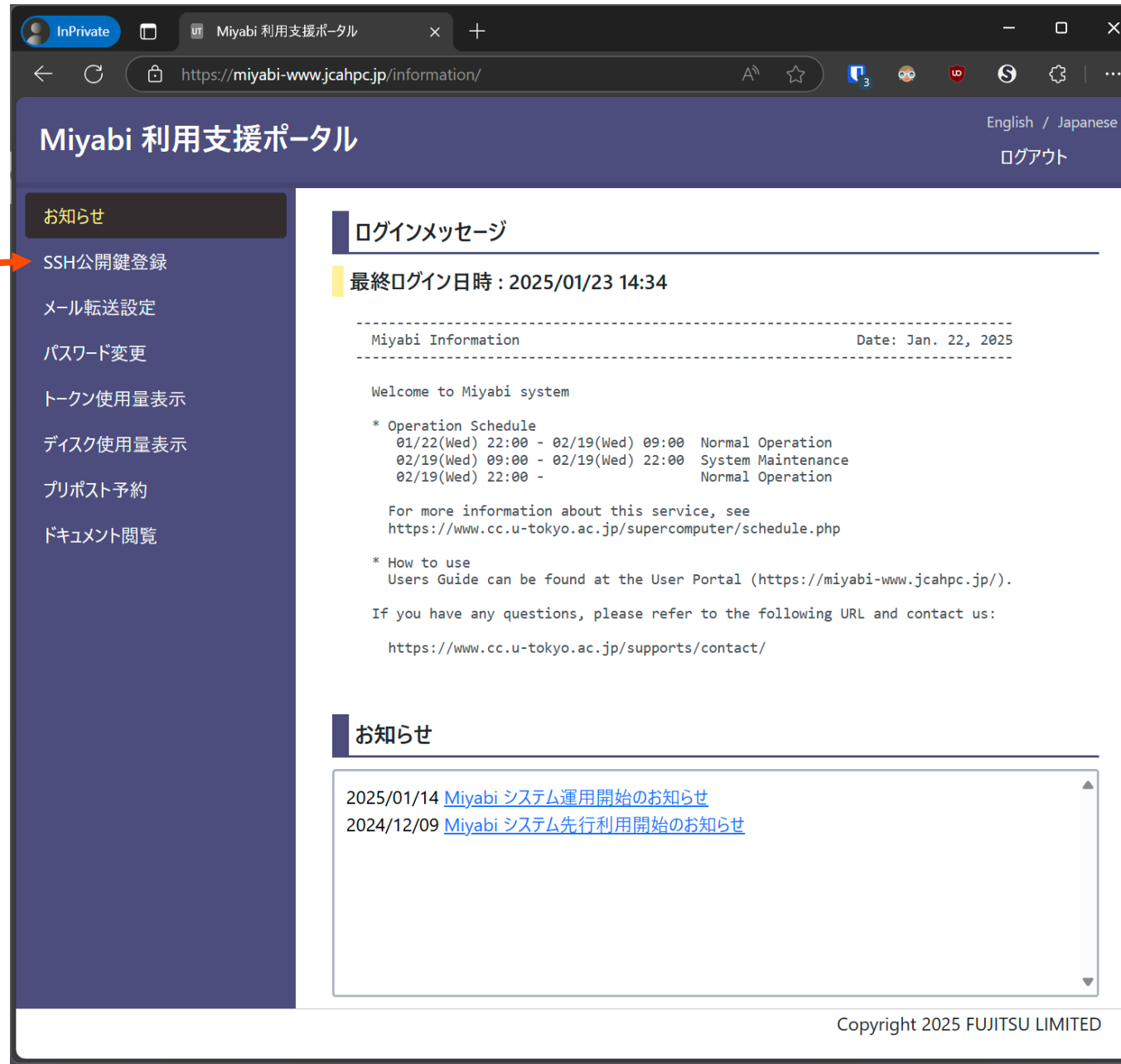


目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

SSH公開鍵登録

「SSH公開鍵登録」
をクリック



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://miyabi-www.jcahpc.jp/information/>. The page title is "Miyabi 利用支援ポータル". In the top right corner, there are links for "English / Japanese" and a "ログアウト" button. The left sidebar contains a list of links under the heading "お知らせ":

- SSH公開鍵登録
- メール転送設定
- パスワード変更
- トークン使用量表示
- ディスク使用量表示
- プリポスト予約
- ドキュメント閲覧

An orange arrow points from the text box on the left to the "SSH公開鍵登録" link. The main content area has a heading "ログインメッセージ" and displays the "最終ログイン日時 : 2025/01/23 14:34". Below this is a section titled "Miyabi Information" with a date of "Jan. 22, 2025". The content includes a welcome message, an operation schedule table, and links for more information and user guides.

* Operation Schedule		
01/22(Wed) 22:00 - 02/19(Wed) 09:00	Normal Operation	
02/19(Wed) 09:00 - 02/19(Wed) 22:00	System Maintenance	
02/19(Wed) 22:00 -	Normal Operation	

For more information about this service, see
<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/schedule.php>

* How to use
Users Guide can be found at the User Portal (<https://miyabi-www.jcahpc.jp/>).

If you have any questions, please refer to the following URL and contact us:
<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supports/contact/>

At the bottom, there is a section titled "お知らせ" with a list of recent announcements:

- 2025/01/14 [Miyabi システム運用開始のお知らせ](#)
- 2024/12/09 [Miyabi システム先行利用開始のお知らせ](#)

The footer of the page reads "Copyright 2025 FUJITSU LIMITED".

InPrivate

Miyabi 利用支援ポータル

+

←

↺

🔒 https://miyabi-www.jcahpc.jp/pubkey/

☆

📄

👤

🔴

📄

🔗

...

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese

ログアウト

お知らせ

SSH公開鍵登録

メール転送設定

パスワード変更

トークン使用量表示

ディスク使用量表示

プリポスト予約

ドキュメント閲覧

SSH公開鍵登録

登録済み公開鍵

現在登録中の公開鍵はありません。

公開鍵の新規登録

登録方式

☒ 直接入力

☐ ファイルアップロード

登録

公開鍵登録の際、以下の点にご確認ください。

- 改行文字が含まれていないこと。(特に末尾に改行が含まれていないことに注意してください)
- ヘッダ(ssh-rsa、ecdsa-sha2-nistp256、ecdsa-sha2-nistp384、ecdsa-sha2-nistp521、ssh-ed25519)を先頭に付与していること。
- RSA公開鍵の場合、2048bit 以上で公開鍵を作成していること。
- ECDSA公開鍵の場合、256bit、384bitもしくは521bit で公開鍵を作成していること。
- Ed25519公開鍵の場合、256bit で公開鍵を作成していること。
- DSA公開鍵を登録することはできません。
- 全角文字などの不正文字が含まれないこと。

「直接入力」と「ファイルアップロード」のうち、好きな方を選択

Copyright 2025 FUJITSU LIMITED

SSH公開鍵登録(直接入力の場合)

```
$ cd ~/.ssh
$ ls
id_ed25519 id_ed25519.pub
$ cat id_ed25519.pub
ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZ(中略)
9XWz ymiki@draco
```

操作手順

1. `cd ~/.ssh` <Return/Enter>
 - SSH鍵ペアの格納されているディレクトリに移動
2. `ls` <Return/Enter>
 - SSH公開鍵の名前を確認(拡張子が `pub` のもの)
 - SSH秘密鍵(拡張子なしのもの)は誰にも見られないよう、厳重に管理
3. `cat id_ed25519.pub` <Return/Enter>
4. 冒頭の「ssh-ed…」から末尾の「@draco」までを選択し、コピーした上で利用支援ポータルの入力フォームに貼り付ける
 - ユーザー名, ホスト名に全角文字などが含まれている場合は適宜編集する

Miyabi 利用支援ポータル

SSH公開鍵登録

登録済み公開鍵
現在登録中の公開鍵はありません。

公開鍵の新規登録

登録方式 ☒ 直接入力 ☐ ファイルアップロード

ssh-ed25519 AAAAC3NzaC1lZ(中略)9pX ymiki@draco

登録

公開鍵登録の際、以下の点にご注意ください。

- 改行文字が含まれていないこと。(特に末尾に改行が含まれていないことに注意してください)
- ヘッダ(ssh-rsa, ecdsa-sha2-nistp256, ecdsa-sha2-nistp384, ecdsa-sha2-nistp521, ssh-ed25519)を先頭に付与していること。
- RSA公開鍵の場合、2048bit 以上で公開鍵を作成していること。
- ECDSA公開鍵の場合、256bit、384bitもしくは521bit で公開鍵を作成していること。
- Ed25519公開鍵の場合、256bit で公開鍵を作成していること。
- DSA公開鍵を登録することはできません。
- 全角文字などの不正文字が含まれないこと。

SSH公開鍵登録後に遷移する画面

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese
ログアウト

お知らせ

SSH公開鍵登録

メール転送設定

パスワード変更

トークン使用量表示

ディスク使用量表示

プリポスト予約

ドキュメント閲覧

SSH公開鍵登録

公開鍵を登録しました。

登録済み公開鍵

ymiki@draco	ssh-ed25519 AAAAC3NzaC xvRDrt39pX	表示	削除
-------------	---	----	----

公開鍵の新規登録

登録方法

「公開鍵を登録しました。」というメッセージが表示され、今登録した公開鍵が「登録済み公開鍵」に表示される

- 登録に成功した場合
- 登録に失敗した場合には、ポータルサイトで示されている注意事項(末尾に改行が含まない, 全角文字などを含まない, など)をよく読み, 再度登録してください
- 以上でMiyabiへのログイン準備は完了です

公開鍵の注意事項

- Ed25519公開鍵の場合、256bit で公開鍵を作成していること。
- DSA公開鍵を登録することはできません。
- 全角文字などの不正文字が含まれないこと。

Copyright 2025 FUJITSU LIMITED

SSH公開鍵登録(ファイルアップロードの場合)(1/2)

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese
ログアウト

お知らせ

SSH公開鍵登録

メール転送設定

パスワード変更

トークン使用量表示

ディスク使用量表示

プリポスト予約

ドキュメント閲覧

SSH公開鍵登録

登録済み公開鍵

ymiki@draco	ssh-ed25519 AAAAC3NzaC xvRDrt39pX	表示	削除
-------------	---	----	----

公開鍵の新規登録

登録方式

☐ 直接入力 ☒ ファイルアップロード

ファイルアップロード

ファイルの選択 ファイルが選択されていません

登録

公開鍵登録の際、以下の点にご注意ください。

- 改行文字が含まれていないこと。(特に末尾に改行が含まれていないことに注意してください)
- 〇wGfcsb... (text truncated)

「ファイルアップロード」を選択した場合には、「ファイルの選択」をクリックし、SSH公開鍵ファイルを選択したうえで「登録」します
PCの設定により鍵の場所は変わるため、代表的な置き場所を記載しておきます：

- Linux: \$HOME/.ssh/
- PowerShell: C:¥Users¥XXXX¥.ssh¥
- WSL: ¥¥wsl.localhost¥OSname¥home¥XXXX¥.ssh¥

SSH公開鍵登録(ファイルアップロードの場合)(2/2)

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese

ログアウト

お知らせ

SSH公開鍵登録

メール転送設定

パスワード変更

トークン使用量表示

ディスク使用量表示

プリポスト予約

ドキュメント閲覧

SSH公開鍵登録

登録済み公開鍵

ymiki@draco	ssh-ed25519 AAAAC3NzaC xvRDrt39pX	表示	削除
-------------	---	----	----

公開鍵の新規登録

登録方式

☐ 直接入力 ☒ ファイルアップロード

ファイルアップロード

ファイルの選択

id_ed25519.pub

登録

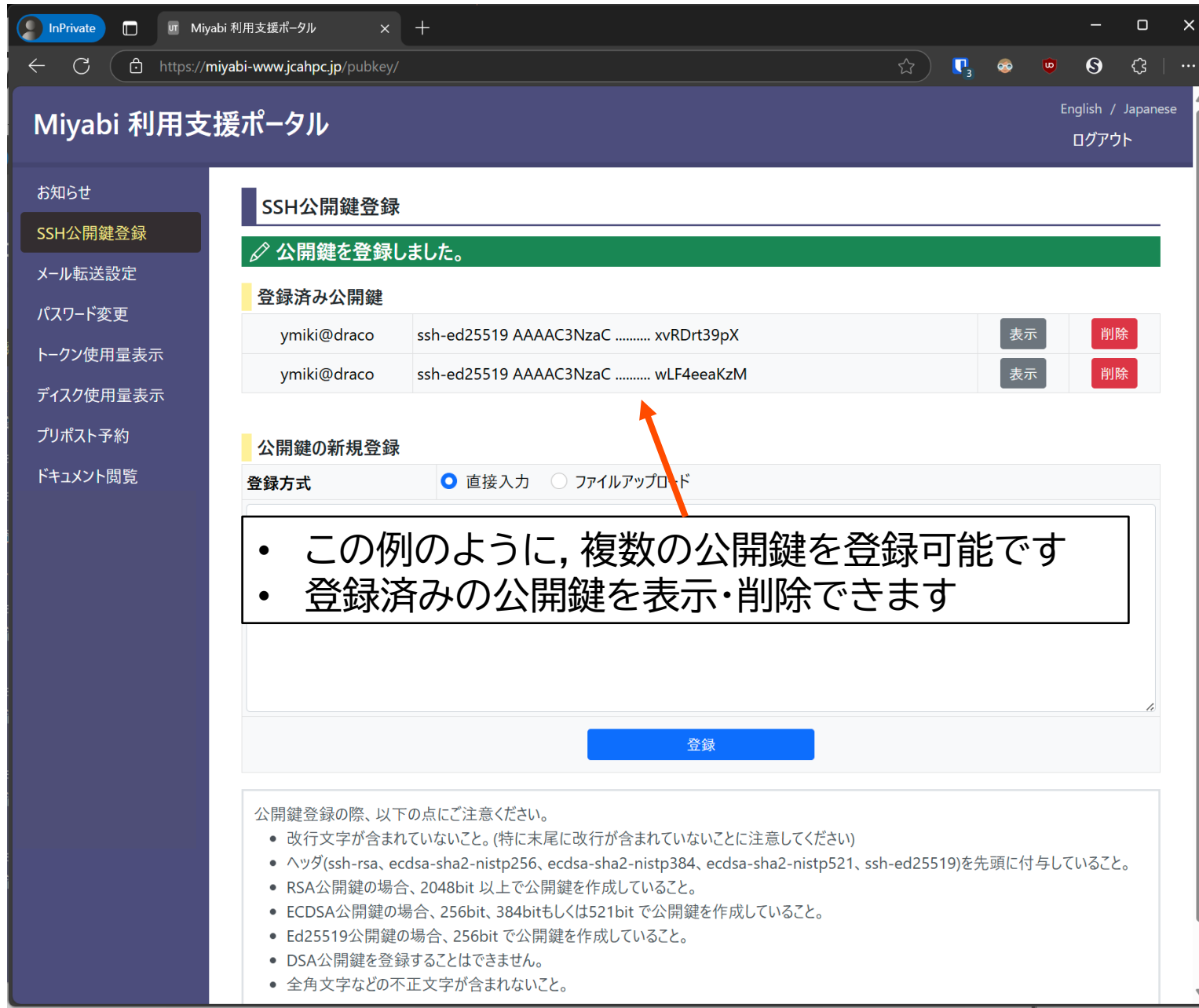
公開鍵登録の際、以下の点にご注意ください。

- 改行文字が含まれていないこと。(特に末尾に改行が含まれていないことに注意してください)

「ファイルアップロード」を選択した場合には、「ファイルの選択」をクリックし、SSH公開鍵ファイルを選択したうえで「登録」します
PCの設定により鍵の場所が変わるため、代表的な置き場所を記載しておきます：

- Linux: \$HOME/.ssh/
- PowerShell: C:¥Users¥XXXX¥.ssh¥
- WSL: ¥¥wsl.localhost¥OSname¥home¥XXXX¥.ssh¥

SSH公開鍵登録後に遷移する画面



Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese
ログアウト

お知らせ

SSH公開鍵登録

メール転送設定

パスワード変更

トークン使用量表示

ディスク使用量表示

プリポスト予約

ドキュメント閲覧

SSH公開鍵登録

公開鍵を登録しました。

登録済み公開鍵

ymiki@draco	ssh-ed25519 AAAAC3NzaC xvRDrt39pX	表示	削除
ymiki@draco	ssh-ed25519 AAAAC3NzaC wLF4eeaKzM	表示	削除

公開鍵の新規登録

登録方式 ☒ 直接入力 ☐ ファイルアップロード

- この例のように、複数の公開鍵を登録可能です
- 登録済みの公開鍵を表示・削除できます

登録

公開鍵登録の際、以下の点にご注意ください。

- 改行文字が含まれていないこと。(特に末尾に改行が含まれていないことに注意してください)
- ヘッダ(ssh-rsa, ecdsa-sha2-nistp256, ecdsa-sha2-nistp384, ecdsa-sha2-nistp521, ssh-ed25519)を先頭に付与していること。
- RSA公開鍵の場合、2048bit 以上で公開鍵を作成していること。
- ECDSA公開鍵の場合、256bit、384bitもしくは521bit で公開鍵を作成していること。
- Ed25519公開鍵の場合、256bit で公開鍵を作成していること。
- DSA公開鍵を登録することはできません。
- 全角文字などの不正文字が含まれないこと。

目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

MiyabiログインノードへのSSHログイン時の注意点

- ワンタイムパスコード(OTP)認証は, SSHログイン時にも必要です
 - 利用支援ポータルログイン時とは異なる認証コードを用いるため, 初回SSHログイン時に再度OTP認証の設定が必要です
 - 1アカウントにつき2つのOTP認証コードを管理する必要があるので, ご注意ください
- 現在, OTP認証の再設定はWEBサイトからできません
 - 万が一再設定が必要となった場合には, 下記ページよりお問い合わせください
 - <https://forms.office.com/r/rNa3izFYXr>
 - 「1. システム」でMiyabiにチェックを入れてください
 - 教育利用アカウントにおいては担当教員が相談対応を担当することになっています
 - 上記URLはOTP認証の初期化依頼時のみ使ってください
- Miyabi のログインノードは2種類あるので, ご注意ください
 - Miyabi-G(演算加速ノード)を使うための `miyabi-g.jcahpc.jp`
 - Miyabi-C(汎用CPUノード)を使うための `miyabi-c.jcahpc.jp`

Miyabi システムへの初回アクセス(1/3)

- `$ ssh USERID@miyabi-g.jcahpc.jp`
 - Miyabi-C を使う際には, ログインノード名は `miyabi-c.jcahpc.jp`
 - 「USERID(ユーザID)」については, 情報基盤センターから送付されたユーザID (例:tVWXYZ)を入力してください(利用支援ポータルで入力したものと同じです)
 - 以下の例では tVWXYZ としていますが, これをそのまま使わないでください

```
$ ssh tVWXYZ@miyabi-g.jcahpc.jp
```

Return/Enter

```
The authenticity of host 'miyabi-g.jcahpc.jp (210.137.243.202)' can't be established.  
ED25519 key fingerprint is SHA256:l4aB8PliBnALcBRoyqA4x84jmEHjhwRlYyF9xL80/Ms.
```

```
The key is not known by any other names.
```

```
Are you sure you want to continue connecting (yes/no/[fingerprint])? yes
```

Return/Enter

```
Warning: Permanently added 'miyabi-g.jcahpc.jp' (ED25519) to the list of known hosts.
```

```
Enter passphrase for key '/home/user/.ssh/id_ed25519': 秘密鍵に設定したPassphrase
```

Return/Enter

操作手順

1. `ssh ユーザID@miyabi-g.jcahpc.jp` <Return/Enter>
 - ユーザIDはご自身のものをご入力ください
2. `yes` <Return/Enter>
 - 接続を続けて良いか聞かれるので, yesと回答
3. 秘密鍵に設定したPassphrase <Return/Enter>

Miyabi システムへの初回アクセス(2/3)

- パスフレーズ入力後, 右のような画面が表示されます
 - メンテナンススケジュールなど
 - 相談対応窓口のURLも表示されますが, 教育利用アカウントにおいては担当教員が相談対応を担当することになっているため, この窓口は使わないでください
 - OTPコード初期化依頼のみ例外
- QRコードとシークレットキーが表示されるので, 利用支援ポータルと同様にOTPを設定してください
 - 利用支援ポータルとは別のOTPなので, ご注意ください
 - 設定完了後, 表示されたワンタイムパスコードを入力してください

(前ページからの続き)

Enter passphrase for key '/home/user/.ssh/id_ed25519':

Miyabi Information

Date: Jan. 22, 2025

Welcome to Miyabi system

* Operation Schedule

01/22(Wed) 22:00 - 02/19(Wed) 09:00	Normal Operation
02/19(Wed) 09:00 - 02/19(Wed) 22:00	System Maintenance
02/19(Wed) 22:00 -	Normal Operation

For more information about this service, see
<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/schedule.php>

* How to use

Users Guide can be found at the User Portal (<https://miyabi-www.jcahpc.jp/>).

If you have any questions, please refer to the following URL and contact us:

<https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supports/contact/>

QRコード

(実際にはとても大きなQRコードが表示されます)

Your new secret key is:

Enter code from app:

表示されたワンタイムパスコード

Return/Enter

Miyabi システムへの初回アクセス(3/3)

- OTP認証に成功すると、
右のような画面になります
- 緊急用スクラッチコードもどこかに
保存しておいてください
 - 秘密情報なので、他人には見せないこと
- OTP認証設定を完了させないと、
次回以降ログインできなくなります
 - (現時点では、システム管理者に連絡してOTP認証を再設定する必要があります)
- 別端末や別ターミナルなどから正常にログインできることを確認できるまで、
初回ログイン時の画面を表示し続けておくことを推奨します
 - QRコード, シークレットキーの情報が残っていれば、OTP認証を設定できるため

(前ページからの続き)

Enter code from app: 入力したワンタイムパスコード

Code confirmed

Your emergency scratch codes are:

緊急用スクラッチコード
(数字が5行出力されます)

[tVWXYZ@miyabi-g2 ~]\$

Miyabi システムへのアクセス(2回目以降)

- `$ ssh USERID@miyabi-g.jcahpc.jp`
 - Miyabi-C を使う際には, ログインノード名は `miyabi-c.jcahpc.jp`
 - SSH認証, OTP認証についてはMiyabi-Gと共通です
 - 「USERID(ユーザID)」については, 情報基盤センターから送付されたユーザID (例:tVWXYZ)を入力してください(利用支援ポータルで入力したものと同じです)
 - 以下の例では tVWXYZ としていますが, これをそのまま使わないでください

```
$ ssh tVWXYZ@miyabi-g.jcahpc.jp
```

Return/Enter

```
Enter passphrase for key '/home/user/.ssh/id_ed25519':
```

秘密鍵に設定したPassphrase

Return/Enter

```
Enter code from app:
```

表示されたワンタイムパスコード

Return/Enter

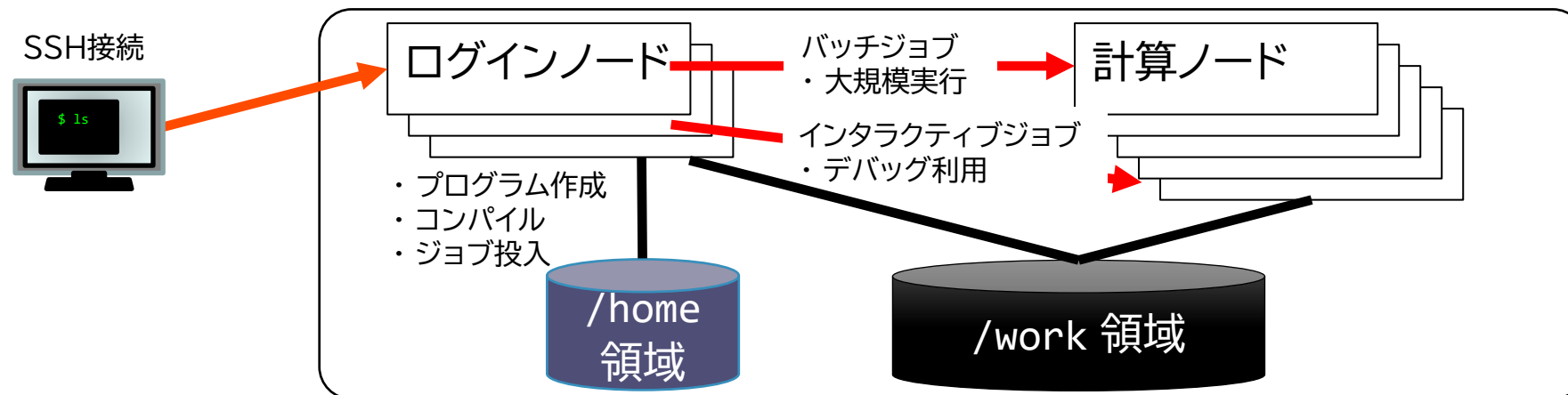
```
[tVWXYZ@miyabi-g2 ~]$
```

目次

- SSH環境の準備
 - 環境設定(Windowsユーザ向けの情報が主)
- スーパーコンピュータへのログイン手順
 - SSH鍵ペアの作成
 - 利用支援ポータルへのログイン
 - SSH公開鍵の登録
 - ログインノードへのSSHアクセス
- その他スパコン使用にあたっての情報提供
 - ログインノードと計算ノード
 - ドキュメント閲覧方法

ログインノードと計算ノード

- Miyabi は主にログインノードと計算ノードから構成されています
 - ログインノード: プログラム作成, コンパイル, ジョブ投入
 - 計算ノード: ユーザプログラムを実行
 - バッチジョブ実行: バッチジョブシステムに処理を依頼して実行する方法
 - スパコン環境で一般的. 実行処理をスクリプトで指示. 長時間, 大規模実行
 - インタラクティブジョブ実行: PCでの実行のように, コマンド入力に対話的に実行する方法
 - デバッグ用, 短時間, 数ノード実行
- /home はログインノードからのみ参照できます
- /work はログインノードと計算ノード両方から参照できます
 - 基本的には /work で作業します

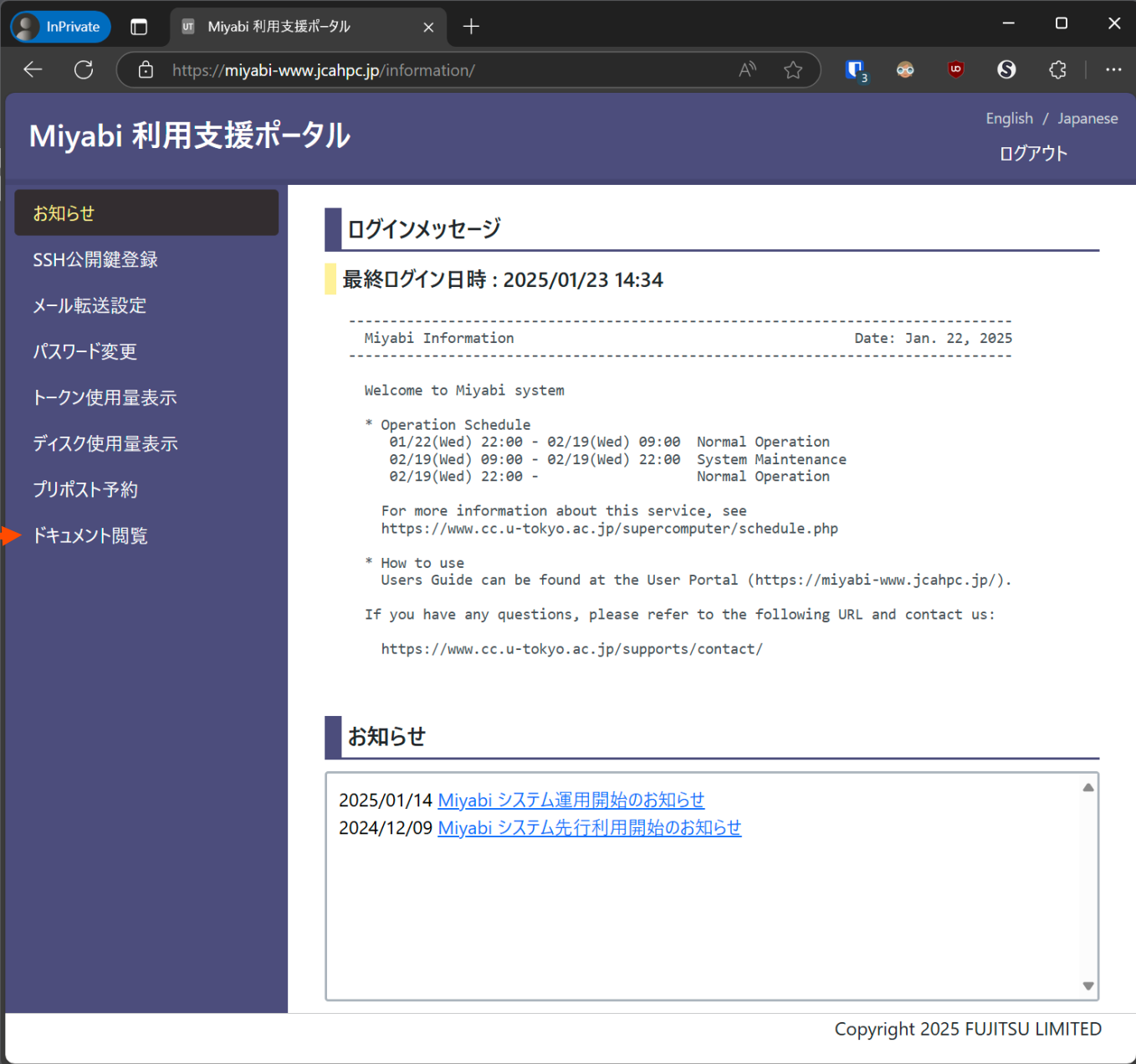


ドキュメント閲覧方法(1/3)

- 利用手引書などのシステム利用に役立つドキュメントは、利用支援ポータルから閲覧できます

- 利用手引書
- チューニングガイド
- 製品マニュアル

「ドキュメント閲覧」
をクリック



The screenshot shows a web browser window with the URL <https://miyabi-www.jcahpc.jp/information/>. The page title is "Miyabi 利用支援ポータル". The sidebar on the left contains a list of links under the heading "お知らせ". The link "ドキュメント閲覧" is highlighted with an orange arrow pointing to it from a text box. The main content area displays a "ログインメッセージ" (Login Message) section, including the last login time "最終ログイン日時 : 2025/01/23 14:34", a table of Miyabi Information, and a welcome message. Below this is an "お知らせ" (Notice) section with two entries: "2025/01/14 Miyabi システム運用開始のお知らせ" and "2024/12/09 Miyabi システム先行利用開始のお知らせ".

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese
ログアウト

お知らせ

- SSH公開鍵登録
- メール転送設定
- パスワード変更
- トークン使用量表示
- ディスク使用量表示
- プリポスト予約
- ドキュメント閲覧

ログインメッセージ

最終ログイン日時 : 2025/01/23 14:34

Miyabi Information	Date: Jan. 22, 2025
Welcome to Miyabi system	
* Operation Schedule	
01/22(Wed) 22:00 - 02/19(Wed) 09:00	Normal Operation
02/19(Wed) 09:00 - 02/19(Wed) 22:00	System Maintenance
02/19(Wed) 22:00 -	Normal Operation
For more information about this service, see https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supercomputer/schedule.php	
* How to use Users Guide can be found at the User Portal (https://miyabi-www.jcahpc.jp/).	
If you have any questions, please refer to the following URL and contact us: https://www.cc.u-tokyo.ac.jp/supports/contact/	

お知らせ

2025/01/14 [Miyabi システム運用開始のお知らせ](#)

2024/12/09 [Miyabi システム先行利用開始のお知らせ](#)

Copyright 2025 FUJITSU LIMITED

ドキュメント閲覧方法(2/3)

The screenshot shows a web browser window with the URL `https://miyabi-www.jcahpc.jp/documents/consent`. The page title is "Miyabi 利用支援ポータル". On the left is a dark blue sidebar with navigation links: お知らせ, SSH公開鍵登録, メール転送設定, パスワード変更, トークン使用量表示, ディスク使用量表示, プリポスト予約, and ドキュメント閲覧 (highlighted in yellow). The main content area has a header "ドキュメント閲覧の利用について". Below it, a red-bordered box contains the following text:

Miyabi マニュアルの Web 閲覧サービスを利用するにあたっては、以下の禁止事項を遵守していただきます。

- 核兵器又は生物化学兵器及びこれらを運搬するためのミサイル等の大量破壊兵器の開発、設計、製造、保管及び使用等の目的に利用しない。
- スーパーコンピュータの利用が認められた利用者本人のみが利用し、他者には利用させない。
- 本マニュアルの情報（印刷、コピーしたものを含む）を、利用者以外に開示または提供しない。
- 当センターが上記条項の違反、その他不正使用を検知した場合、当センターは利用者の Web 閲覧サービスの利用を直ちに停止することができる。また、利用者はこれに対して一切異議を唱えない。

Below the red-bordered box, there is a blue button labeled "上記禁止事項を遵守する". An orange arrow points from the "ドキュメント閲覧" link in the sidebar to the red-bordered box. Another orange arrow points from a text box at the bottom left to the blue button.

禁止事項を読んだうえで、「上記禁止事項を遵守する」をクリック

Copyright 2025 FUJITSU LIMITED

ドキュメント閲覧方法(3/3)

閲覧可能なドキュメント
が表示される



The screenshot shows the Miyabi support portal with a sidebar on the left containing navigation links. The main content area displays three sections of documents: Miyabi システム利用手引書, Miyabi チューニングガイド, and 製品マニュアル. Each section contains a table of documents with columns for document name, language, and last updated date. An orange arrow points from the text box on the left to the 'ドキュメント閲覧' link in the sidebar.

Miyabi 利用支援ポータル

English / Japanese
ログアウト

お知らせ
SSH公開鍵登録
メール通知設定
パスワード変更
トークン使用量表示
ディスク使用量表示
プリポスト予約
ドキュメント閲覧

Miyabi システム利用手引書

ドキュメント名	言語	最終更新日
Miyabi システム利用手引書	日本語	2025/01/14

Miyabi チューニングガイド

ドキュメント名	言語	最終更新日
Miyabi チューニングガイド -GPUプログラム-	日本語	2025/01/14

製品マニュアル

インテル oneAPI

ドキュメント名	言語	最終更新日
Intel oneAPI DPC++/C++ Compiler Developer Guide and Reference	英語	2025/01/22
Intel oneAPI DPC++ Library Guide	英語	2025/01/22
Intel C++ Compiler Developer Guide and Reference	英語	2025/01/22
Intel Fortran Compiler Classic and Intel Fortran Compiler (Beta) Developer Guide and Reference	英語	2025/01/22
Intel MPI Library Developer Guide for Linux* OS	英語	2025/01/22
Intel MPI Library Developer Reference for Linux* OS (Beta)	英語	2025/01/22
Developer Guide for Intel oneAPI Math Kernel Library for Linux*	英語	2025/01/22
oneAPI Threading Building Blocks	英語	2025/01/22
Intel VTune Profiler User Guide	英語	2025/01/22
Intel Advisor User Guide	英語	2025/01/22
Intel Inspector User Guide for Linux* OS	英語	2025/01/22
Intel Trace Analyzer User and Reference Guide	英語	2025/01/22
Get Started with Intel Distribution for GDB* on Linux* OS Host	英語	2025/01/22

Linaro Forge

ドキュメント名	言語	最終更新日
ユーザースガイド v24.1	英語	2025/01/22

Copyright 2025 FUJITSU LIMITED