SSH鍵作成とログイン
PuTTY 版

自然科学研究機構
岡崎共通研究施設
計算科学研究センター(RCCS)

(PuTTY 0.80 で動作確認)

更新履歴

- 2019/5/28　　初稿作成
- 2019/7/9　　PuTTYgenについての記述を追加
- 2021/2/1　　推奨鍵種を Ed25519 に変更。他微調整
- 2021/5/24　　PuTTY 0.75 向けに更新
- 2022/1/5　　PuTTY 0.76 で動作確認
- 2022/12/20　　PuTTY 0.78 で動作確認。新システム向けに改訂
- 2023/6/2　　用語の修正
- 2024/1/18　　PuTTY 0.80 で動作確認

イントロダクション

この資料ではPuTTYと付属ツールを用いてSSH鍵を作成し、
ログインサーバへログインする手順を説明します。

目次

- PuTTYのインストール
- SSH鍵の生成
- 公開鍵の登録
- ログイン

PuTTYのインストール

PuTTY は以下のサイトよりダウンロードができます。
https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/

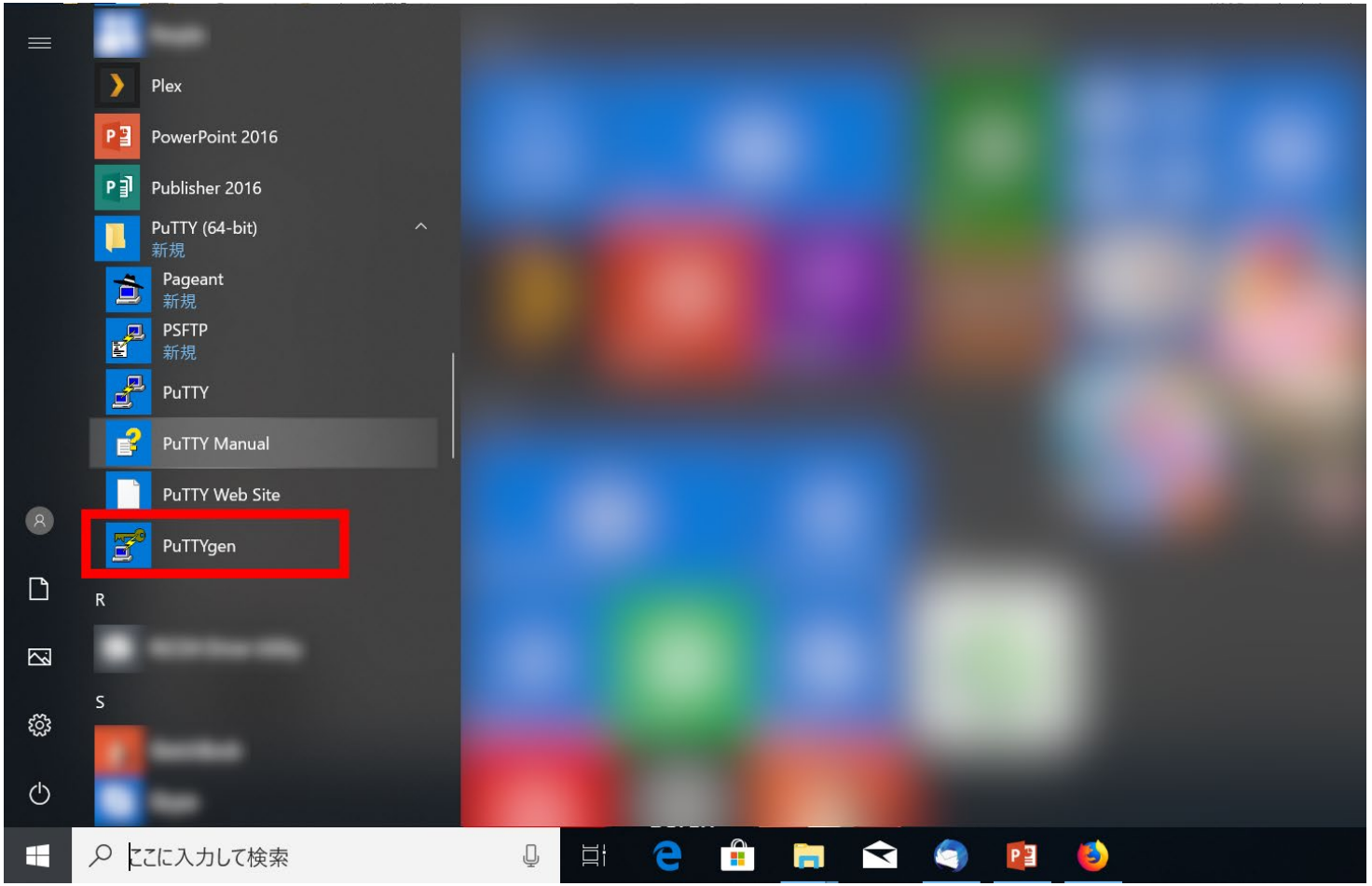
以下のアドレスから最新版のダウンロードページができます。
https://www.chiark.greenend.org.uk/~sgtatham/putty/latest.html

MSI(Windows Installer)版を指示に従ってインストールしてください。
以下では PuTTY および PuTTYgen を利用します。

PuTTYを既にインストール済で PuTTYgen が見つからない場合は、
ダウンロードサイトの Alternative binary files の中から
PuTTYgen (puttygen.exe) を選んでダウンロードしてください。

SSH鍵の作成(1)

PuTTYgen を起動します。
Windows 10 の場合は例えば以下の場所から起動できます。

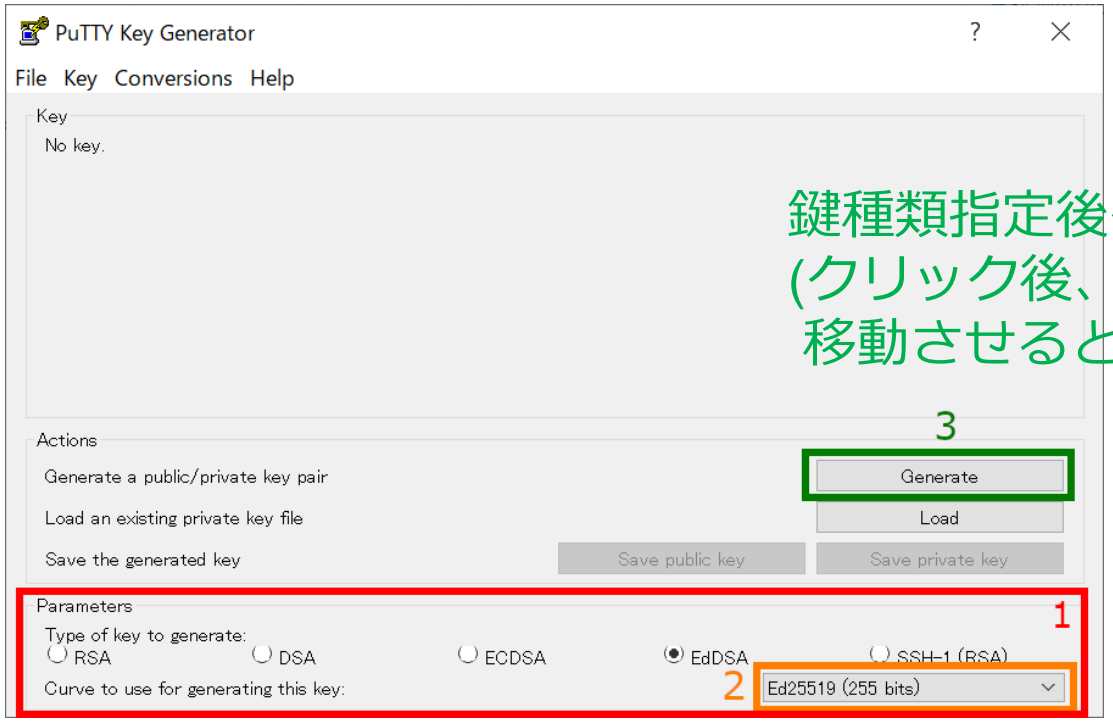


SSH鍵の作成(2)

RCCS では以下の種類の鍵を推奨しています。

- Ed25519 (EdDSA 指定、Ed25519 (255 bits) 選択；Ed448 は不可)
- ECDSA (ビット数 256, 384, 521)
- RSA 4096 ビット (RSA 選択、右下数字を 4096; 要 PuTTY 0.75 以降)

良くわからない、こだわりの無い場合は Ed25519 でお試しください



鍵種類指定後クリックして生成
(クリック後、マウスカーソルを
移動させると進みます)

鍵の種類を指定します

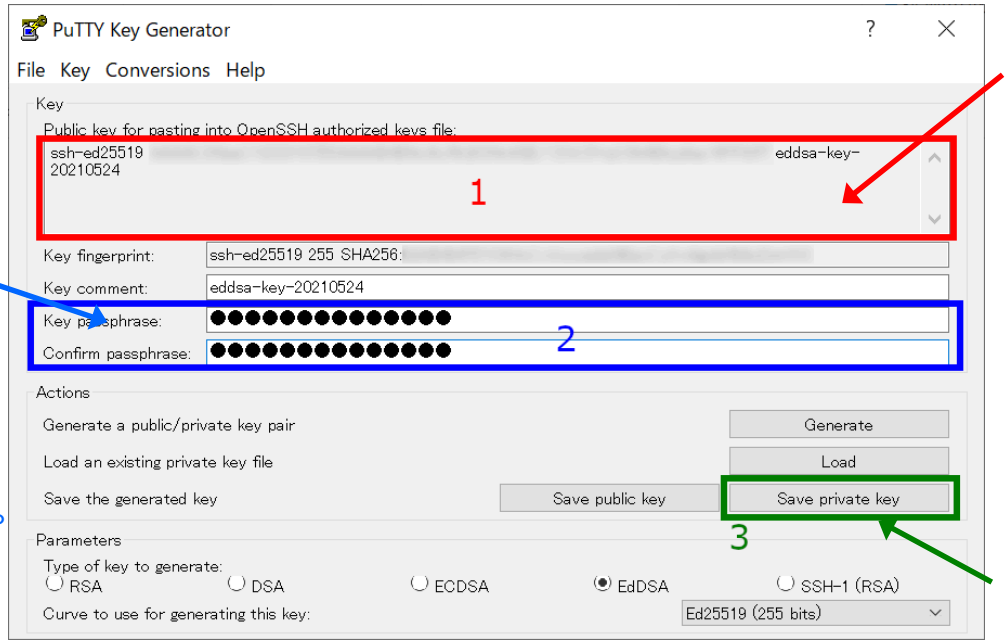
鍵の長さ指定 (RSA, ECDSA, EdDSA 時)

SSH鍵の作成(3)

鍵の生成が終わると以下のような表示になります。

RCCS では秘密鍵のパスフレーズには
- 英小文字
- 英大文字
- 数字
- 記号

の4種を含む10文字以上のものを指定するようお願いしています。



ログイン用の公開鍵はこちらを使います。
一旦メモ帳などに書き出し、保存することをお勧めします。
(ssh-やecdsa-から始まる全てをきちんとコピーしてください。)

パスフレーズを設定後、ここをクリックして秘密鍵を保存
rccs.ppk や ccfep.ppk のようにわかりやすい名前をつけましょう

- 秘密鍵については他人の触れない場所に保存してください。
- OpenSSH 用の秘密鍵が必要な場合は、Conversions メニューから作成できます
- 公開鍵の保存を忘れた場合も Conversions メニュー等から鍵を読み込めば復元できます。秘密鍵を無くした場合は作り直しです。

公開鍵の登録

実際にログインをする前に生成した公開鍵を
登録する必要があります。

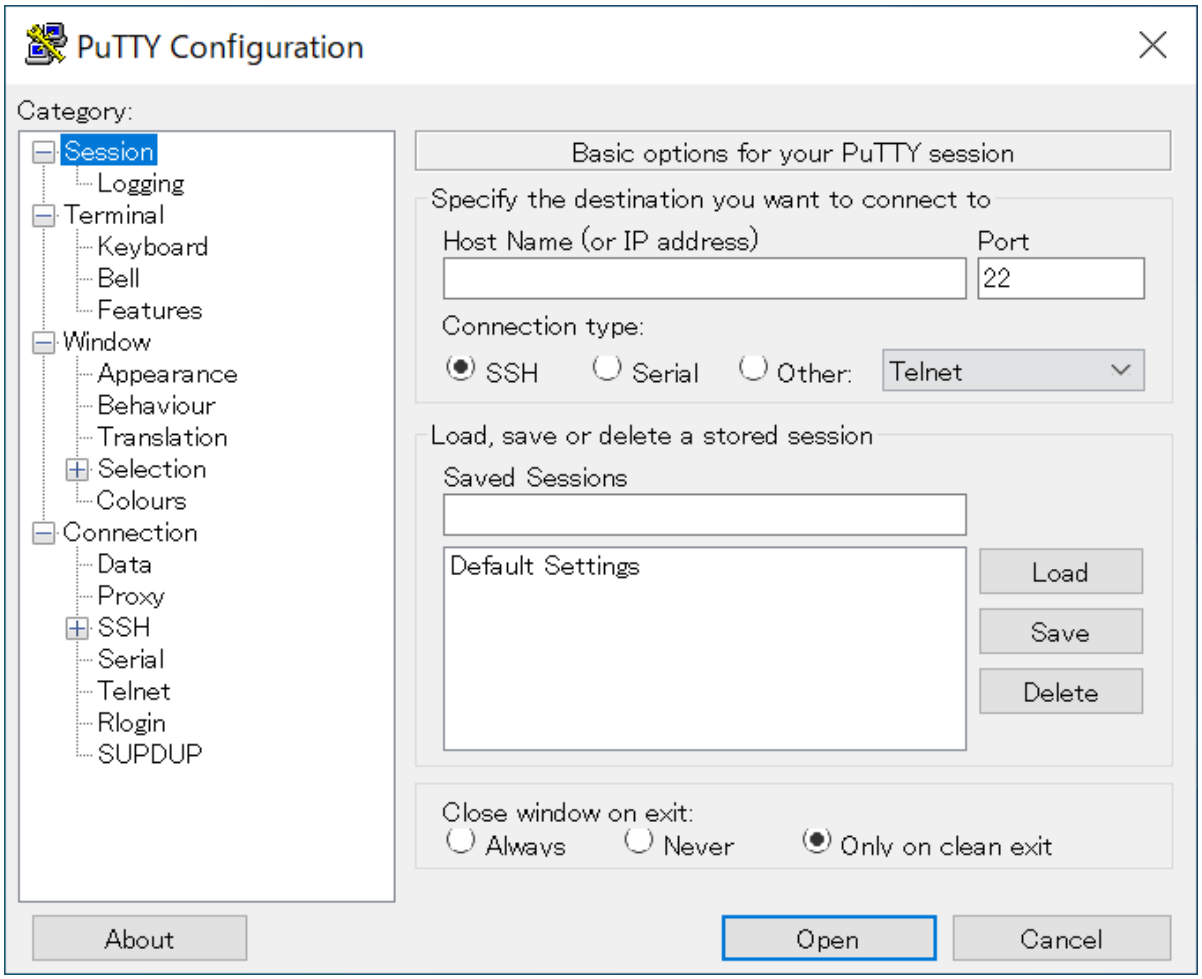
以下のリンクに手順がありますので、
こちらに従って登録して下さい。
https://ccportal.ims.ac.jp/account/

PuTTYgen の 「Save public key」の鍵ではダメです。
画面上部に表示される Public key for pasting into... と
表示されているテキストをコピー & ペースト(もしくは保存
したファイルからコピー)してください。

秘密鍵は他人の触れない場所に保存してください。

ログイン(1)

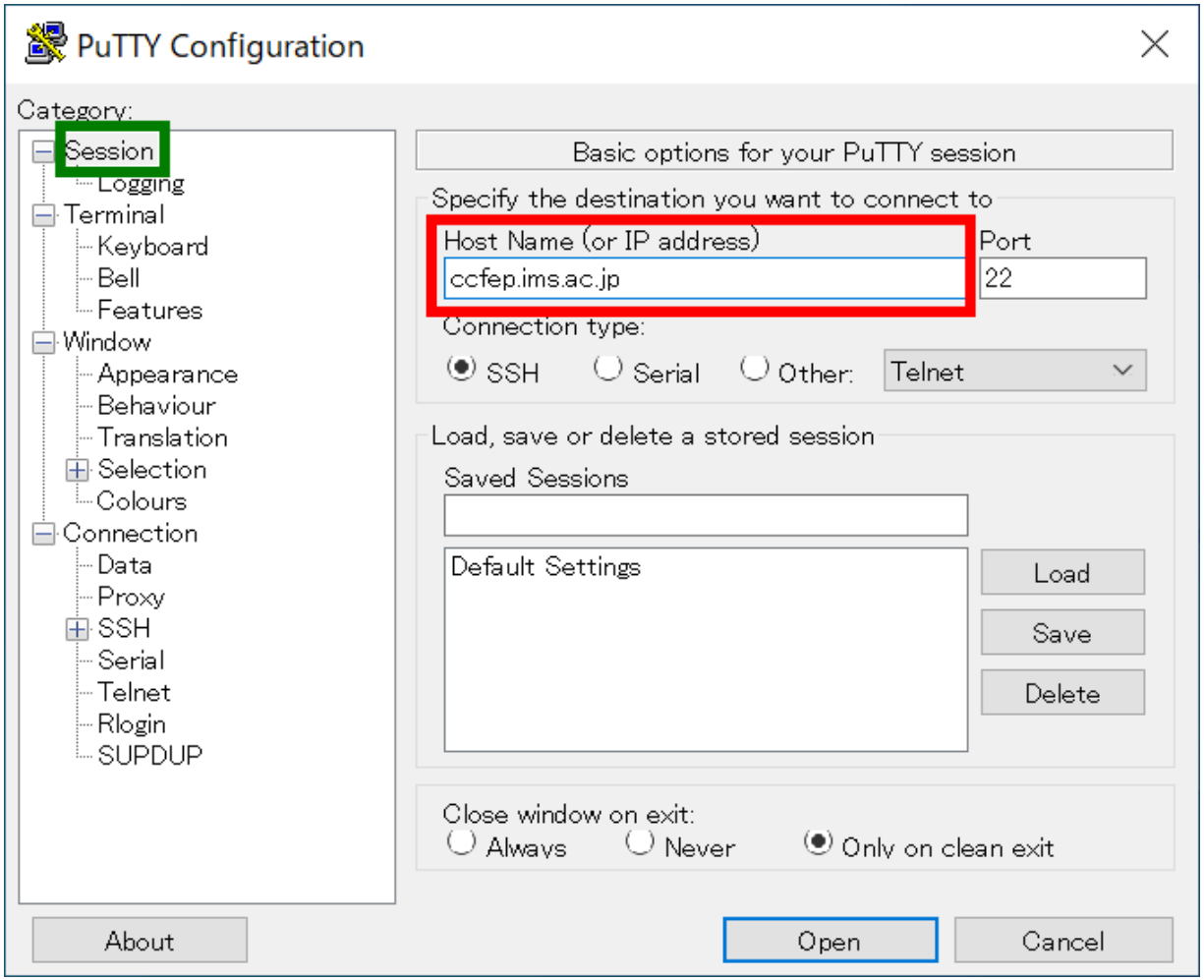
それではPuTTYを起動します。



(左画面のメニューの表示順序は PuTTY のバージョンによって少し違う場合があります)

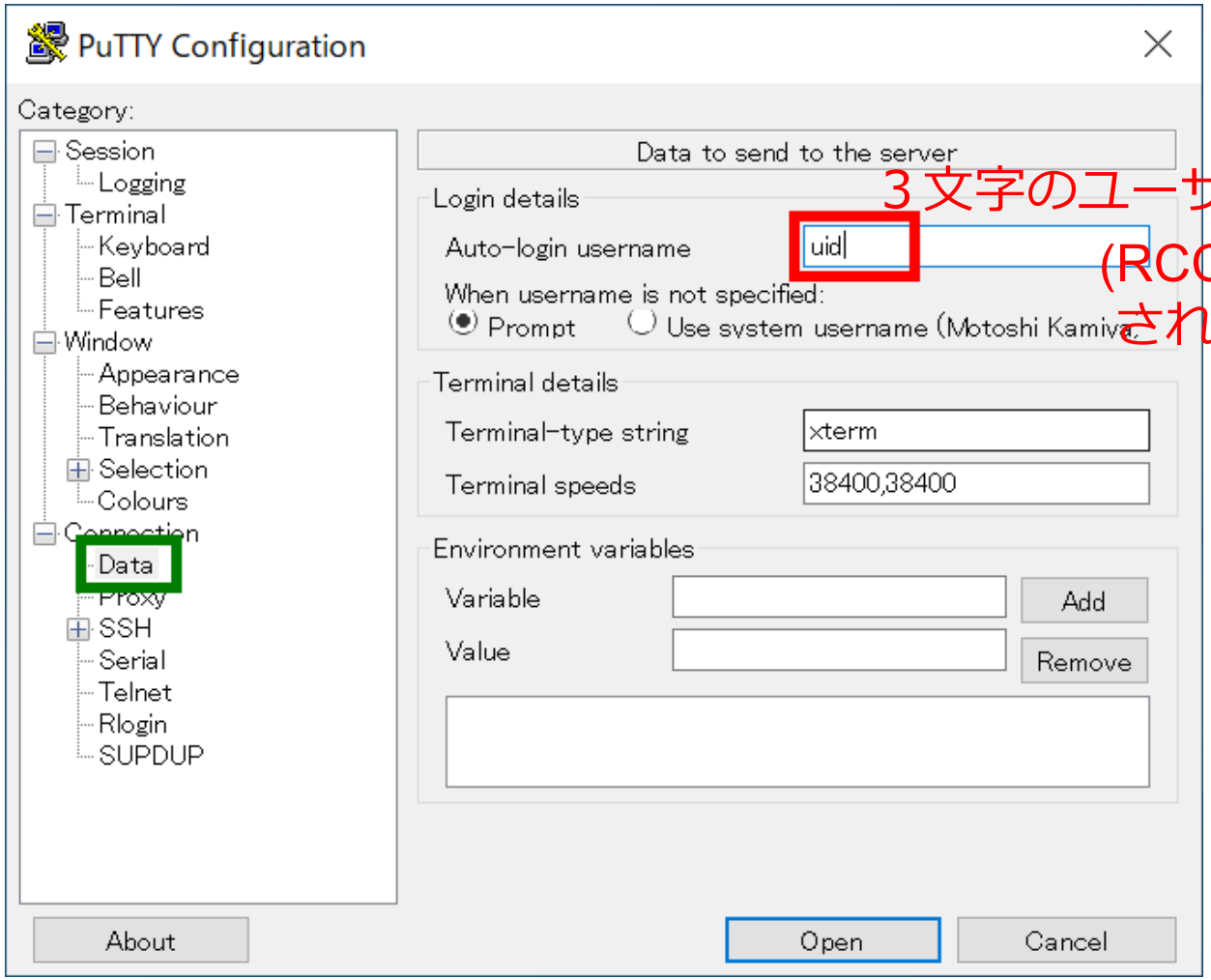
ログイン(2)

「Session」で Host Name に ccfep.ims.ac.jp と入力します



ログイン(3)

Connection -> Data で Auto-login username にユーザ ID 入力

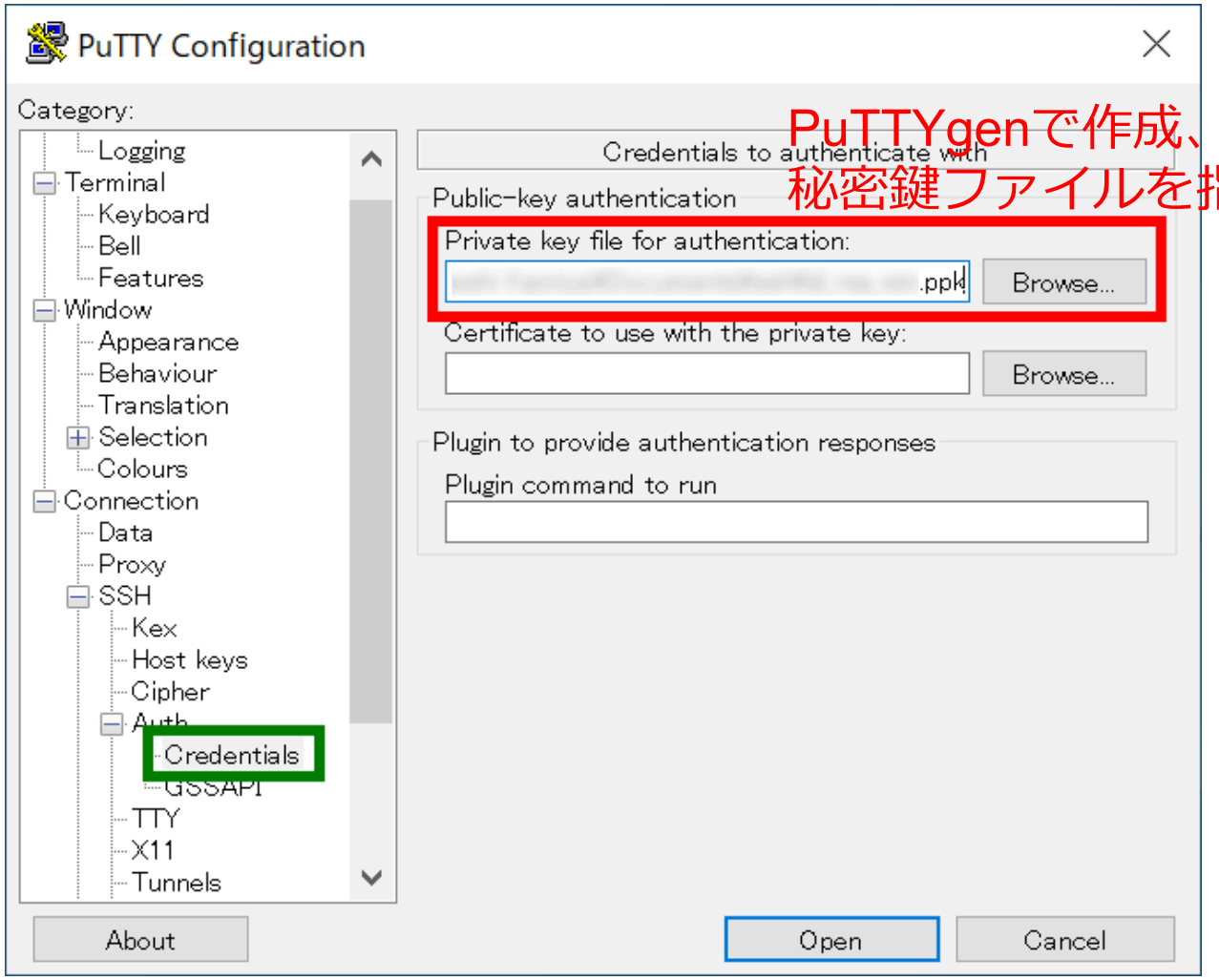


3 文字のユーザ ID を入力
(RCCSより指定されたもの)

(このステップは省略できます。省略した場合、接続時に入力することになります。)

ログイン(4)

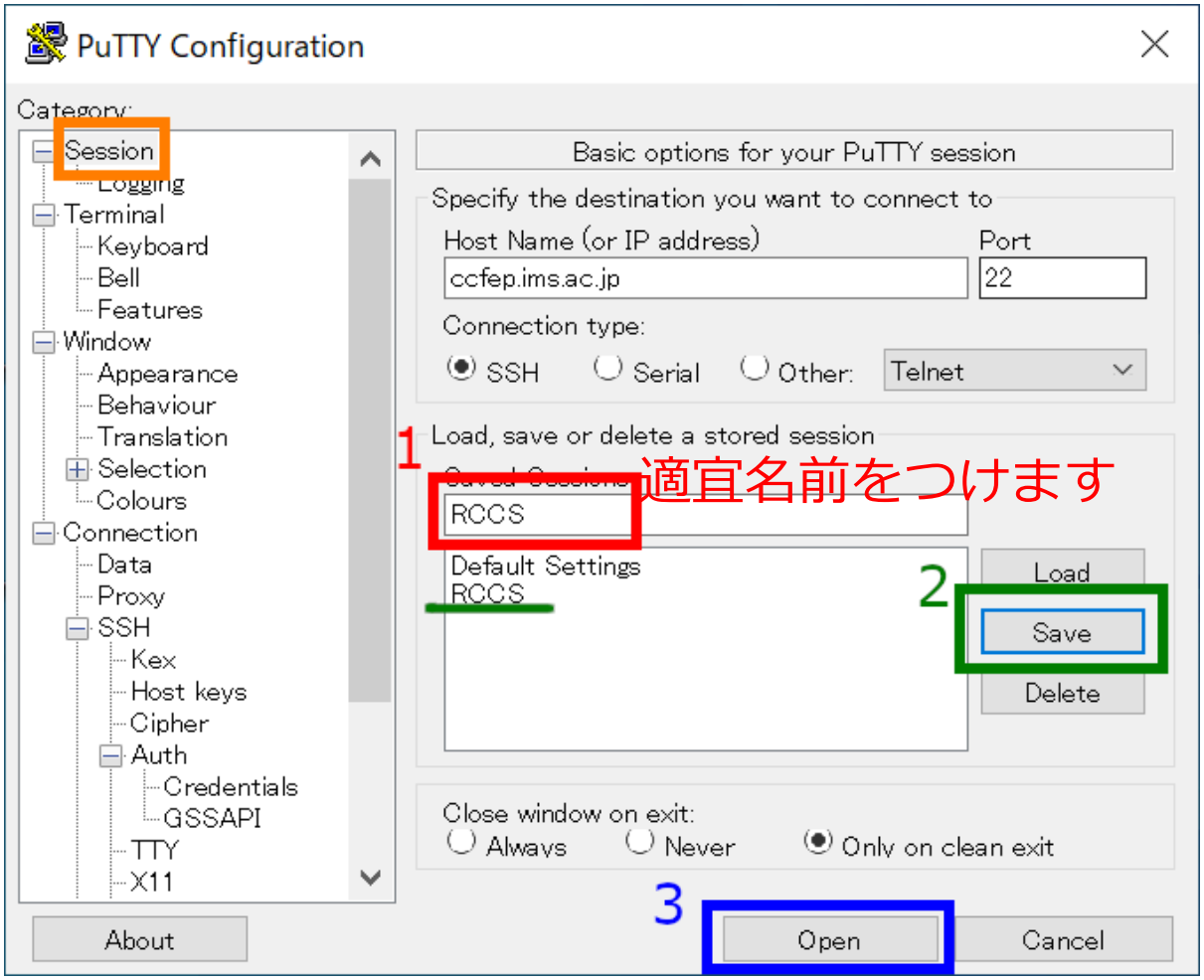
Connection -> Data -> SSH-> Credentials で秘密鍵(.ppkファイル)を指定



Credentials メニューが無い場合は、Connection -> Data -> SSH に秘密鍵を入力するフィールドがあるはずです

ログイン(5)

このまま接続できますが、Session で一旦設定を保存します。

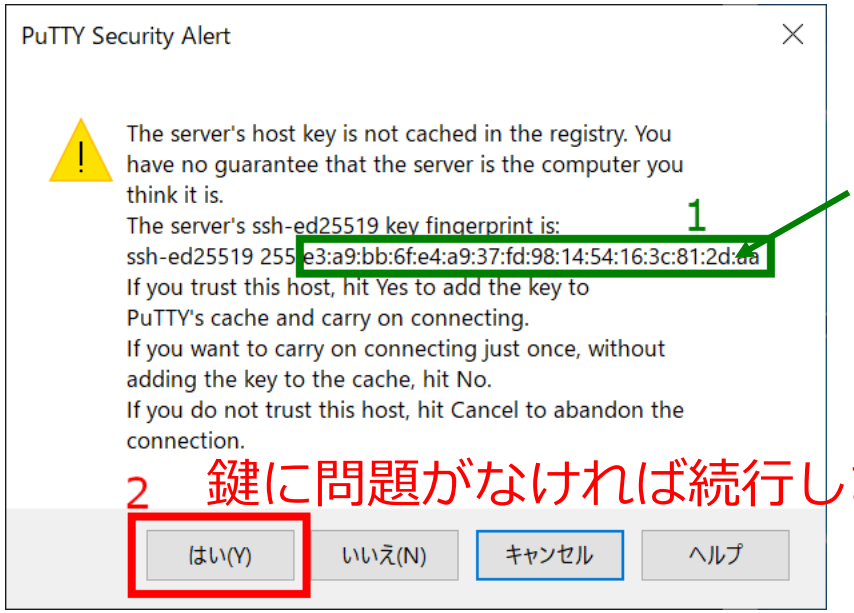


保存すると
名前がリスト
に入ります

3. 保存できたら接続しましょう

ログイン(6)

初回接続時にはまず以下のようなダイアログが表示されます。



表示されるサーバの fingerprint が
以下のいずれかと一致していることを
お確かめ下さい。

有効な鍵の fingerprint

- ad:de:79:30:81:b0:b1:6a:17:f5:6f:ea:f4:b4:3b:de (MD5)
- e3:a9:bb:6f:e4:a9:37:fd:98:14:54:16:3c:81:2d:aa (MD5)
- 07:7e:df:7b:16:47:a8:f5:7c:48:b0:a3:d3:86:71:6a (MD5)

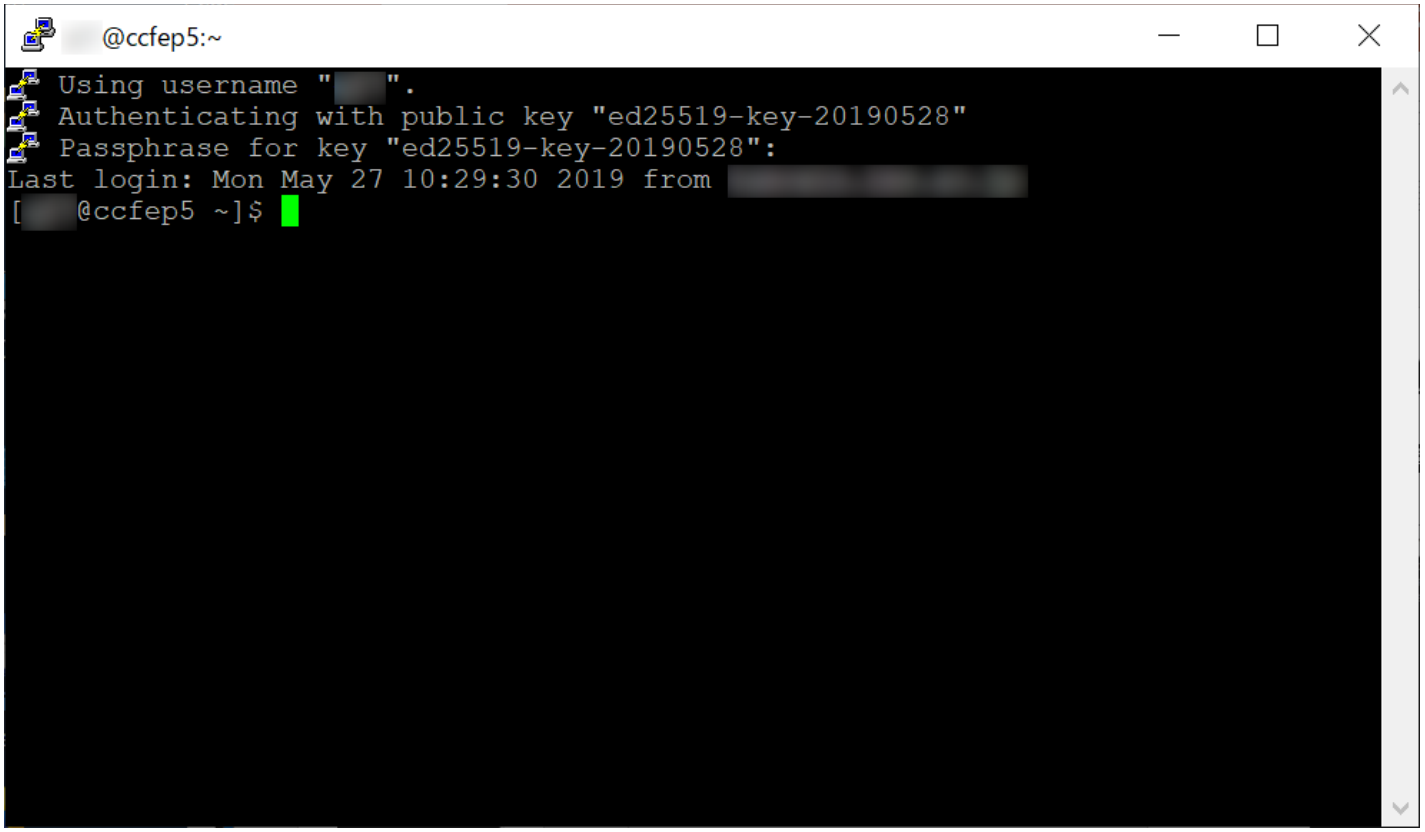
- wnEM30z4AxyDJ9XI/DdGr2PlNeoivFRR8v5krXHEmdU (SHA256)
- 0KL38Yn/kBee1pAuxyKwenEwXjtPxr9ZElolfVqXvbI (SHA256)
- Nhg+9Lgj3XeuW//A/j7jqgUJlIxWehryCtStIp1Dirs (SHA256)

ログイン(7)

接続すると秘密鍵のパスフレーズを聞かれるので入力します。

ログイン(8)

正しいパスフレーズを入力できれば、以下のようにログインできます。



ヒント：Pageant を起動し、鍵を登録しておけばログインのたびにパスフレーズを聞かれることが無くなります。(Pageant への登録時だけは入力が必要です)