WSLを使ったリモートログイン (Windows 10のみ)

WSLとは

- Windows Subsystem for Linux
- Windows上でLinuxを(アプリのように)動かすことができる
- •WSL1とWSL2(2019.6~)がある
 - •WSL1の方がインストールが簡単なのでこちらを説明します。
- 公式ドキュメント
 - <u>https://docs.microsoft.com/ja-jp/windows/wsl/</u>

WSLのインストール



powershellで検索し Windows PowerShellを **管理者として実行します**

WSLのインストール

赵 管理者: Win	lows PowerShell		_		×						
Windows PowerShell Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.											
新しいクロスフ	所しいクロスプラットフォームの PowerShell をお試しください https://aka.ms/pscore6										
PS C:¥WINDOWS	\WINDOWS\system32> dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linu										
展開イメージのサービスと管理ツール バージョン: 10.0.18362.900											
イメージのバー	メージのバージョン: 10.0.18363.900										
機能を有効にし [====================================	ています ====================================]									
<u></u>											

管理者として実行されたPowerShellで

dism.exe /online /enable-feature /featurename:Microsoft-Windows-Subsystem-Linux /all /norestart を入力しEnterキーを押します。 操作は正常に完了しました、と出たらOKです。PowerShellを終了し(exitを入力するかウインドウを閉じます) **コンピュータを再起動します。**

Ubuntuのインストール

- Microsoft StoreでUbuntuを検索
- •入手→インストールでダウンロード(430MB程度)
- 必要に応じてMicrosoftアカウントにログインします

Micro	oft Store			- 0	×	Microsoft Store	- 🗆 :	×
\leftarrow	ホーム ゲーム エンターテイメント	仕事効率化 お買い得商品	₽ 検索	8 ±2		← ホーム ゲーム エンターテイメント 仕事効率化 お買い得商品		
	このアプリを所有していま	ŧđ.	インストール			Ubuntu をダウンロードしています 281.9 MB / 432.8 MB より高速なダウンロードについての詳細を確認する 71.5 Mbps	II × 20	l
	ubuntu®	Ubuntu Canonical Group Limited ・ 開発者ツール > ★★★★★ 40	ユーティリティ ntu Terminal and run Ubuntu it, apt and many more.			Ubuntu しない した した した した した した した した した した	ソール > ユーティリティ e Ubuntu Terminal and run Ubuntu . ssh, git, apt and many more.	
	3+3+3+	欲しい物リスト				ARC 3+ 欲しい物リスト		

Ubuntuの 起 動

インストールが終わったら起動します。 スタートメニューから選択しても起動できます



Ubuntuの 起動 ・ 初期 設定



初期設定が終わるまで少し時間がかかります。 Enter new UNIX usernameの後に好きなユーザ名を入力します (Windowsのユーザ名と同じである必要はありません) 続いてパスワードを入力します(新しく設定します) パスワードをもう一度入力します

Ubuntuの 起 動

🧿 hinohara@SurfacePro7: ~

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>". See "man sudo_root" for details.

hinohara@SurfacePro7:~\$

設定が終わったらプロンプトが表示されます

プロンプトは **ユーザ名@コンピュータ名:現在のワーキングディレクトリ名(~)\$**の形式になっており、\$の右側にコマンドを入力します。

これでLinuxのインストールは完了です。 Linuxの演習を今インストールしたUbuntuで行ってもよいですが 必要なプログラムをその都度自分でインストールする必要があります。 そのため授業ではここからsshで全学計算機にリモートログインします。

SSHによるリモートログイン

注:SSH接続前にVPN接続してください



ユーザ名 s1234567の人が physicslinux1に接続する場合 ssh s1234567@physicslinux1.u.tsukuba.ac.jp と入力しEnterキーを押します

初回だけ接続を継続するか聞かれるので yes を入力してEnterを押します

続いて統一認証パスワードを入力してEnterを押します(パスワードは表示されません)

Linuxのコマンドを打ってみる

s1234567@physicslinux1:~\$ とプロンプトが表示されれば 全学計算機に接続できたのでいくつかLinuxのコマンドを打ってみましょう。 hostname と打ってEnterキーを押すといま接続されているホストの名前が表示されます。 ls と打ってEnterキーを押すと今いるディレクトリにあるファイル・ディレクトリの一覧が表示されます。 exit と打ってEnterキーを押すとssh接続が切断されます。 自宅のコンピュータから全学計算機システムのLinuxサーバを遠隔操作できていることがわかります。

Linuxのいろいろなコマンドについては次回の演習でやります。



scpによるファイル転送については次回以降に解説します。第1回はこれで終了です。