

2022年度 大気科学演習 1

準備マニュアル for Mac

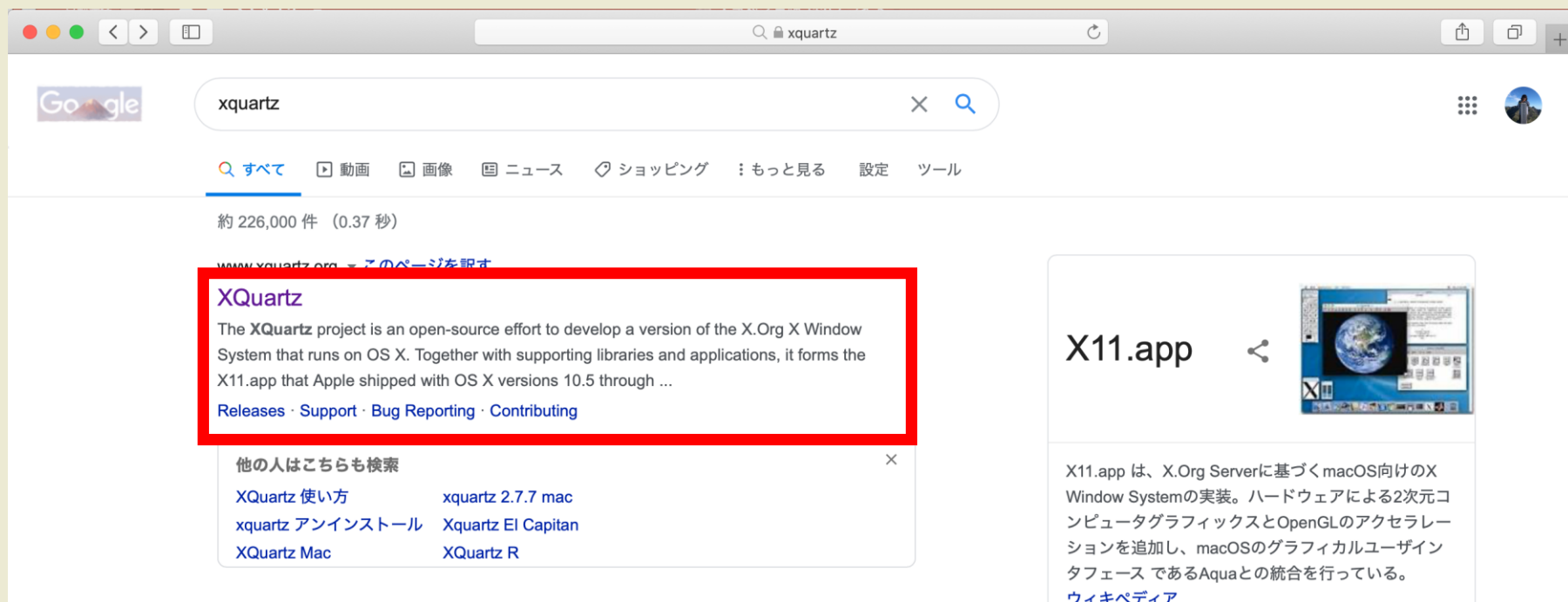
やること

- Xwindowを使えるようにするために、「XQuartz」をMacにインストールする
- 公開鍵認証方式でサーバーにSSH接続できるようにするために、キーペアをMac上で作成し、公開鍵をメールで送付する

Xwindowが使えるようにアプリをインストールする

①ブラウザで検索しダウンロードサイトに行く

検索： XQuartz



Google search results for "xquartz". The search bar shows "xquartz" and the results indicate approximately 226,000 items found in 0.37 seconds. The top result is "XQuartz", which is highlighted with a red box. The description for XQuartz states: "The XQuartz project is an open-source effort to develop a version of the X.Org X Window System that runs on OS X. Together with supporting libraries and applications, it forms the X11.app that Apple shipped with OS X versions 10.5 through ...". Below the description are links for "Releases", "Support", "Bug Reporting", and "Contributing". To the right of the XQuartz result is a section for "X11.app" with a thumbnail image of the application window and a description: "X11.app は、X.Org Serverに基づくmacOS向けのX Window Systemの実装。ハードウェアによる2次元コンピュータグラフィックスとOpenGLのアクセラレーションを追加し、macOSのグラフィカルユーザインタフェースであるAquaとの統合を行っている。" and a link to "ウィキペディア".

約 226,000 件 (0.37 秒)

[www.xquartz.org](#) - このページを記す

XQuartz

The XQuartz project is an open-source effort to develop a version of the X.Org X Window System that runs on OS X. Together with supporting libraries and applications, it forms the X11.app that Apple shipped with OS X versions 10.5 through ...

[Releases](#) · [Support](#) · [Bug Reporting](#) · [Contributing](#)

他の人はこちらも検索

| | |
|----------------------------------|------------------------------------|
| XQuartz 使い方 | xquartz 2.7.7 mac |
| xquartz アンインストール | Xquartz El Capitan |
| XQuartz Mac | XQuartz R |

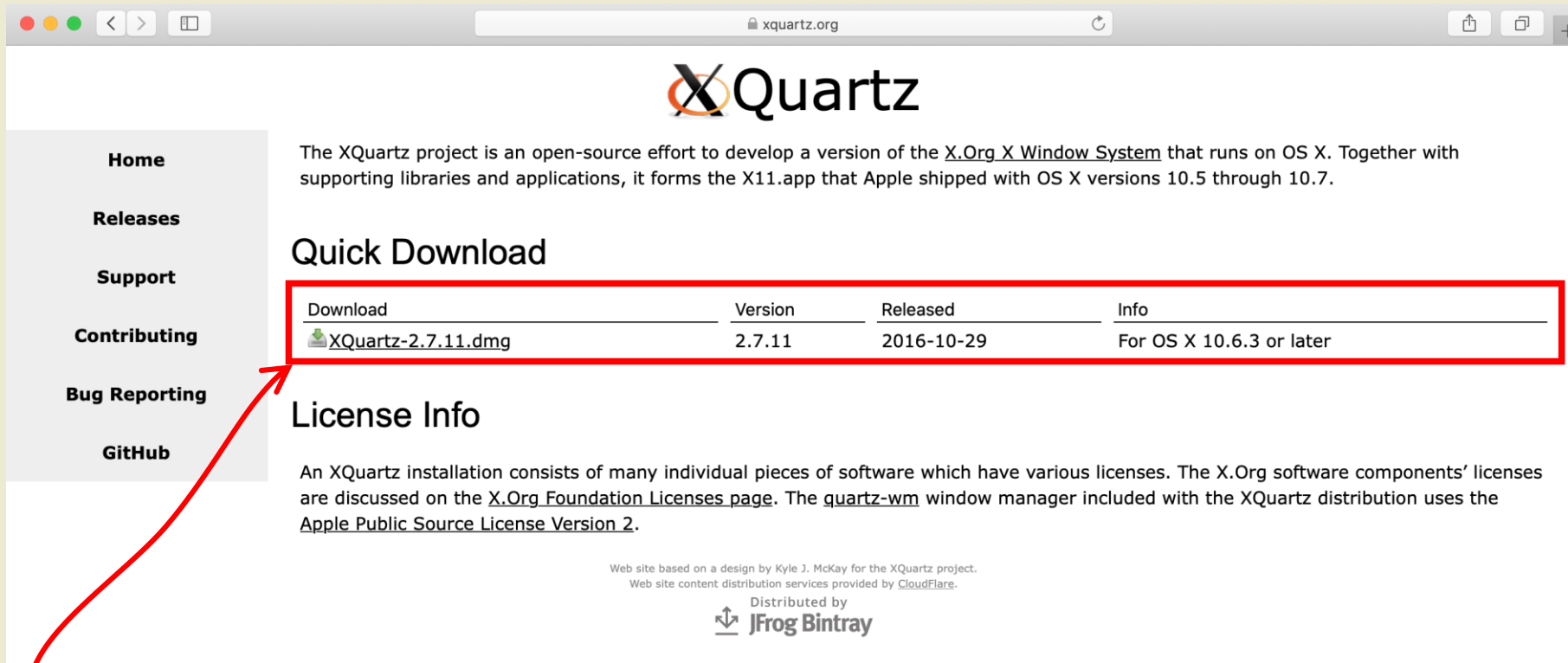
X11.app

X11.app は、X.Org Serverに基づくmacOS向けのX Window Systemの実装。ハードウェアによる2次元コンピュータグラフィックスとOpenGLのアクセラレーションを追加し、macOSのグラフィカルユーザインタフェースであるAquaとの統合を行っている。


[ウィキペディア](#)

Xwindowが使えるようにアプリをインストールする

② サイトから、インストーラーをダウンロードする




The screenshot shows the XQuartz website. The browser address bar is 'xquartz.org'. The main heading is 'XQuartz'. Below it, a paragraph describes the project. A 'Quick Download' section contains a table with a red border. A red arrow points from the 'Download' column of the table to the Japanese text below. The 'License Info' section is also visible.

| Download | Version | Released | Info |
|--|---------|------------|--------------------------|
|  XQuartz-2.7.11.dmg | 2.7.11 | 2016-10-29 | For OS X 10.6.3 or later |

License Info

An XQuartz installation consists of many individual pieces of software which have various licenses. The X.Org software components' licenses are discussed on the [X.Org Foundation Licenses page](#). The [quartz-wm](#) window manager included with the XQuartz distribution uses the [Apple Public Source License Version 2](#).

Web site based on a design by Kyle J. McKay for the XQuartz project.
Web site content distribution services provided by [CloudFlare](#).

Distributed by


「ダウンロード」ディレクトリに入っている。
クリックするとインストーラーが立ち上がる。

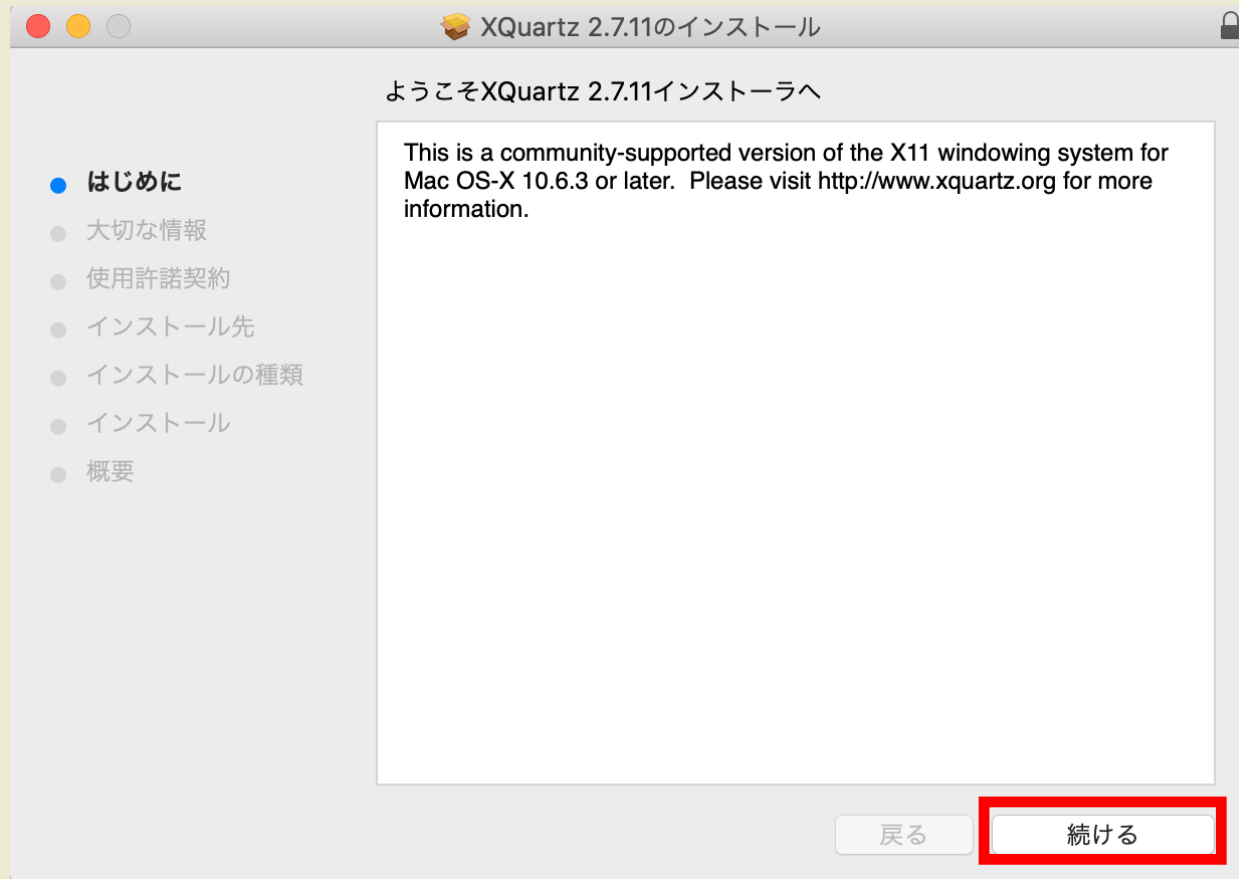
最新版は 2.8.1 (2022.04.05 確認)



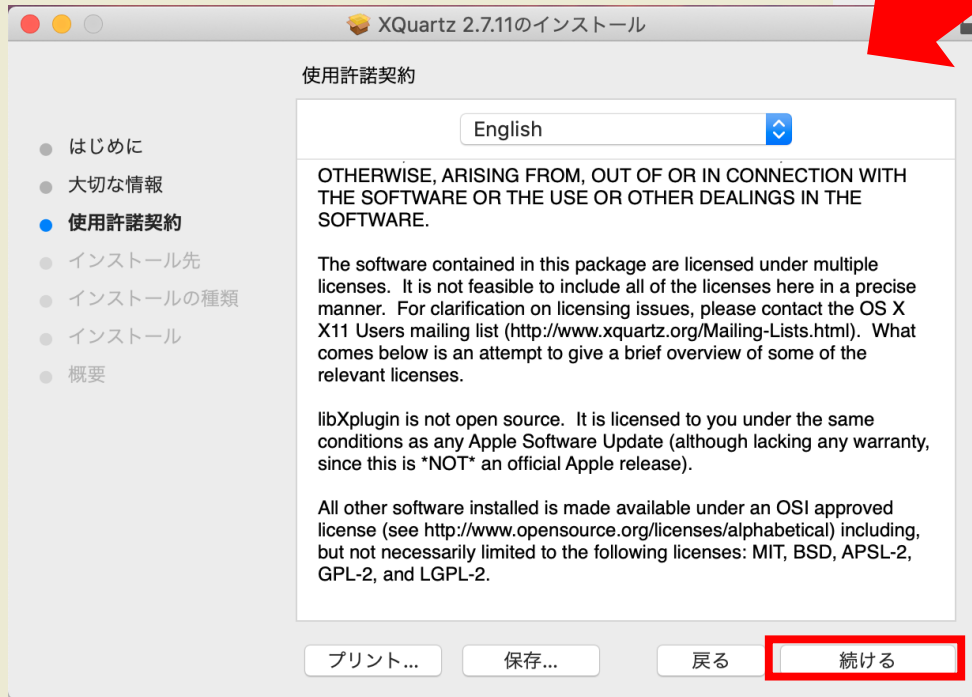
Xwindowが使えるようにアプリをインストールする

③インストール開始

インストーラーが立ち上がると、以下のような画面が開く。
ここからは**赤枠**で囲まれたところをクリックして進む。



Xwindowが使えるようにアプリをインストールする



“Macintosh HD”に標準インストール

- はじめに
- 大切な情報
- 使用許諾契約
- インストール先
- **インストールの種類**
- インストール
- 概要

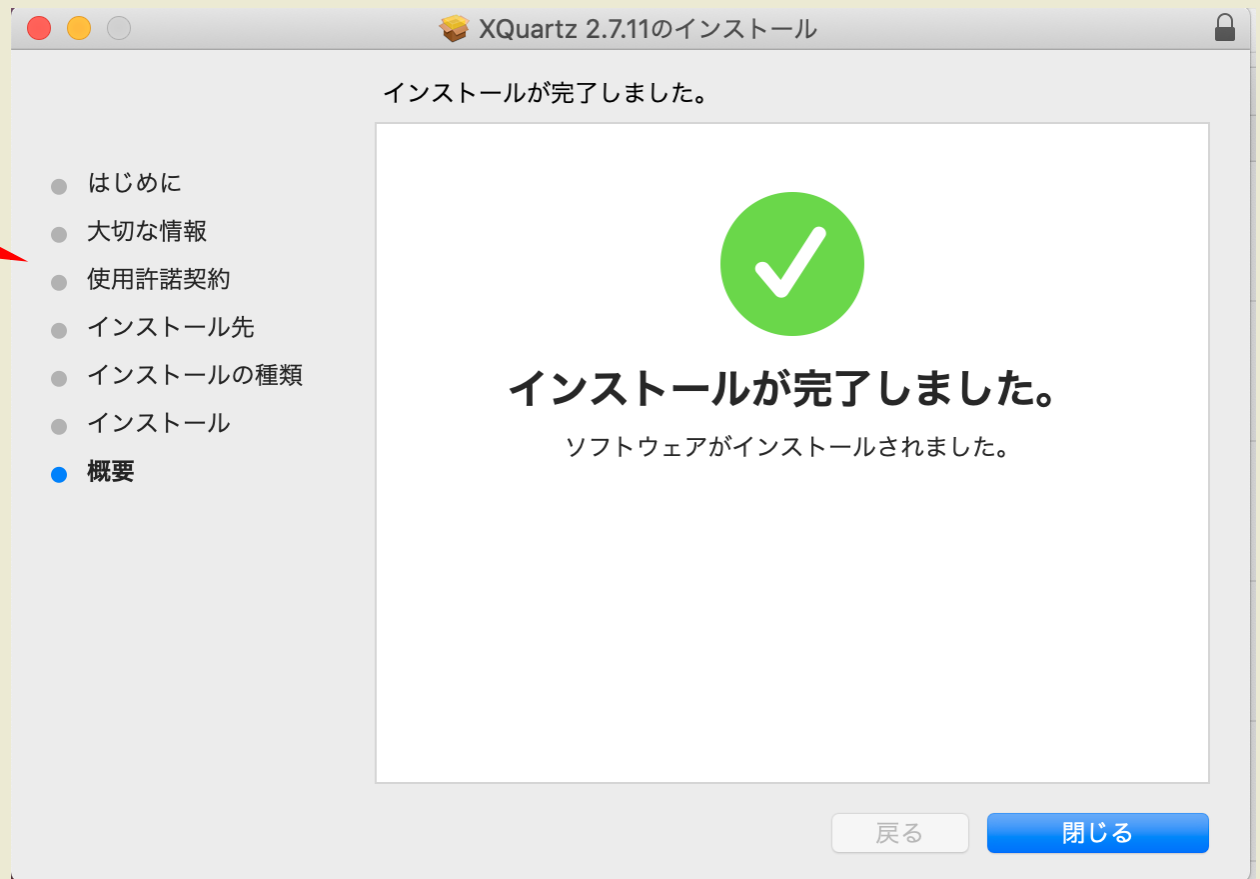
この操作には、コンピュータ上に190.6 MBの領域が必要です。

このコンピュータのすべてのユーザが使用できるようにこのソフトウェアを標準インストールするには、“インストール”をクリックしてください。このコンピュータのすべてのユーザがこのソフトウェアを使用できるようになります。

戻る

インストール

この画面が出たら、インストール完了



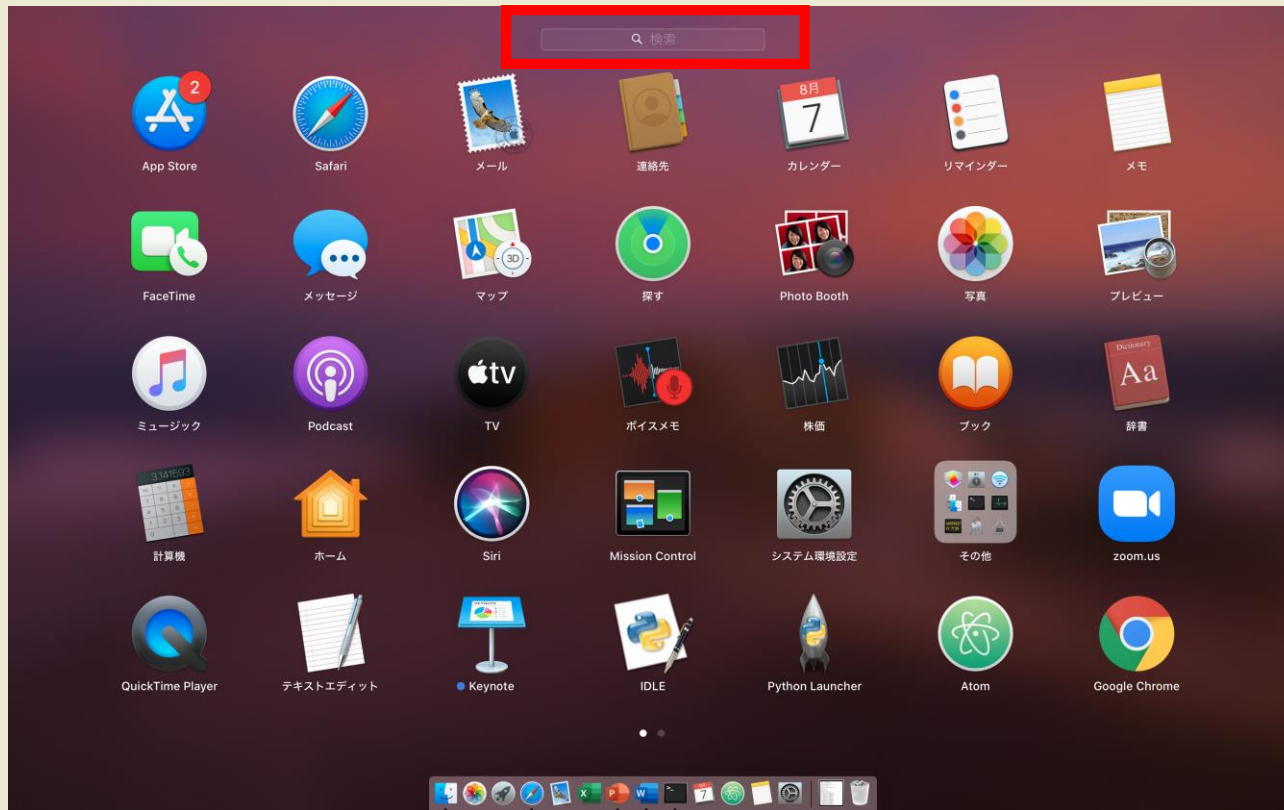
Launchpadに右のようなアイコンが表示されていれば、インストール成功



公開鍵認証方式でSSH接続できるようにする

①XQuartzを起動する

Launchpadから「XQuartz」を検索して起動する



XQuartz
アプリケーション



クリックするとXquartz
が起動する

公開鍵認証方式でSSH接続できるようにする

②キーペアの作成

1. キーペア(秘密鍵と公開鍵)を作る

```
% ssh-keygen -t rsa -b 4096
```

2. 鍵の保存場所とパスフレーズを設定する

ssh-keygenを実行するとターミナル上で画像のように聞かれるので、それぞれ入力する。

```
[mutsumi@inazawamutsuminoMacBook-Air ~ % ssh-keygen -t rsa
Generating public/private rsa key pair.
Enter file in which to save the key (/Users/mutsumi/.ssh/id_rsa): /Users/mutsumi/.ssh/id_rsa
[Enter passphrase (empty for no passphrase):
[Enter same passphrase again:
```

鍵の保存場所(入力せずにEnterを押すだけで良い)

鍵のパスフレーズ

鍵のパスフレーズ(同じものを再度入力)

鍵ができているか確認する

```
% cd .ssh
```

```
% ls
```

以上のコマンドを実行すると以下のように表示される

```
[mutsumi@inazawamutsuminoMacBook-Air ~ % cd .ssh
[mutsumi@inazawamutsuminoMacBook-Air .ssh % ls
id_rsa          id_rsa_mcap03      known_hosts
id_rsa.pub      id_rsa_mcap03.pub
mutsumi@inazawamutsuminoMacBook-Air .ssh % █
```

id_rsa(秘密鍵)
id_rsa.pub(公開鍵)
が作られているのを確認

公開鍵認証方式でSSH接続できるようにする

③公開鍵の送付

1. 作成した公開鍵のコピーをホームに作成する。

```
% cp id_rsa.pub ~/id_rsa.pub
```

```
% cd ~
```

```
% ls
```

以上のコマンドを実行すると、右のように表示される。

コピーが作成されていることを確認する。

```
tamura@mac .ssh % ls
config          id_rsa          id_rsa.pub     known_hosts
tamura@mac .ssh % cp id_rsa.pub ~/id_rsa.pub
tamura@mac .ssh % cd ~
tamura@mac ~ % ls
Applications
Desktop
Documents
Downloads
HB_SGM
Library
Movies
Music
Pictures
Public
VirtualBox VMs
gnuplot
id_rsa.pub
```

2. コピーをメールに添付して送信する。
メールの件名は「アカウント申請」、
本文には名前(英文)と学生番号を書く。

メール送り先：

ipesc-staff@okayama-u.ac.jp

公開鍵登録完了の連絡がくるまで、しばらく待つ

公開鍵認証方式でSSH接続できるようにする

※以下は、公開鍵登録完了の連絡を受け取ってからおこなう

④公開鍵認証方式でSSH接続

Xquartzのターミナルからログインしてみる

```
% ssh -Y -i ~/.ssh/id_rsa username@150.46.242.64
```



各自のユーザー名を入力(以下、usernameは各自のユーザー名)

実行例

```
@mac ~ % ssh -i /Users/username/.ssh/id_rsa username@150.46.242.64
Enter passphrase for key '/Users/username/.ssh/id_rsa': 
```

鍵作成時に設定したパスフレーズを入力

初めてログインするときは以下のように訊かれる(XXX...の部分は何かの文字列が入る)

```
The authenticity of host '150.46.242.64 (150.46.242.64)' can't be established.
RSA key fingerprint is SHA256:2/XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Are you sure you want to continue connecting (yes/no)?
```

yes と入力して「Enter」キーを押す
以下のような表示が出ればログイン成功

```
Last login: Thu Apr 1 11:48:50 2021 from 172.28.164.25
username@jupiter:~$
```