```bash

poetry add pylint

```

を行ったうえで、

```bash

cd プロジェクトフォルダのルートディレクトリ

cd visualization (フォルダは事前に作ってください)

poetry run pyreverse -o dot -p RagponUML ../ragpon

```

とすることでdotファイルが作れるが、pngなどのファイルを作るには以下の手順に従うのが良さそうです。または、vscodeのmarkdownでdotからグラフ化する、graphviz onlineを使ってdotをグラフ化する、といった選択肢があるようです。

**1. Graphviz バイナリのインストール方法**

**Windows の場合**

* Chocolatey が使えるなら:

```powershell

choco install graphviz

```

* もしくは Graphviz の公式サイトからインストーラをダウンロードしてインストール  
  Graphviz – Download
* インストール後、dot.exe が %ProgramFiles%\Graphviz\bin\ などに置かれ、PATH が通るようになっています。

**macOS の場合**

* Homebrew で:

```bash

brew install graphviz

```

**Linux (Debian/Ubuntu 系) の場合**

* APT リポジトリから:

```bash

sudo apt-get update

sudo apt-get install graphviz

```

など、ディストリビューションによってパッケージ名が異なる場合があります (graphviz が共通して多い)。

**2. Poetry で Python パッケージ graphviz を入れたい場合**

たとえば Python スクリプト上から .dot ファイルを生成・操作したい、あるいは graphviz パッケージの高レベル API を使いたいのであれば、Poetry で以下のように追加できます:

```bash

poetry add graphviz

```

* これにより、Python コード中で import graphviz して graphviz モジュールが扱えるようになる
* しかし、やはり**画像のレンダリングにはシステムの Graphviz バイナリが必要** なので、別途インストールが必須です。

**3. pyreverse でクラス図を生成する流れ**

1. **pylint（含: pyreverse）** のインストール

```bash

poetry add pylint

```

1. **Graphviz バイナリ** のインストール（上記の Windows / macOS / Linux の方法）
2. pyreverse を実行

```bash

cd プロジェクトフォルダのルートディレクトリ

cd visualization (フォルダは事前に作ってください)

poetry run pyreverse -o png -p RagponUML ../ragpon

```

* + すると .dot ファイルを生成し、それを dot コマンドで画像（.png など）に変換する流れになる。