

Coq 入門

定理証明支援系とは

- 証明が正しいことを検証してくれる装置。
- 公理から定理の証明を構築する手順を、型システムで模倣する。
- (証明は人間が作る)
- 検証だけでなく、証明の構築も支援してくれる。

定理証明支援系の1つとして **Coq** がある。

インストール

Coq 8.8.0 まではインストーラが用意されている。最新は 8.16.0

- 新しさより簡単さ重視する人：[レポジトリ](#)からインストーラを入手
- 最新版を入りたい人：[Coq/SSReflect/MathCompの設定](#)に従う
 - `sudo apt get install`でなく `sudo apt install`
 - WSLでは「新しいライブラリの設定が要るかも」の箇所で `sudo apt install -y libgmp-dev` が必要だった([参考](#))

エディタ

- **VScode+VSCoq** がおすすめ。VScode上で拡張機能(`Ctrl+Shift+X`)から「vscoq」と検索すれば出てくる。
 - Windowsの人はWSL上で動かせるように **Remote - WSL** も入れよう（「wsl」で検索）。
- **CoqIDE** もインストーラから入れた場合は利用できる（がVSCoqの方が便利）
- **Emacs** 上で **Proof General** を動かす手段もあるらしい。