

# 講義の概要 (SDR)

千葉工業大学 鈴木太郎

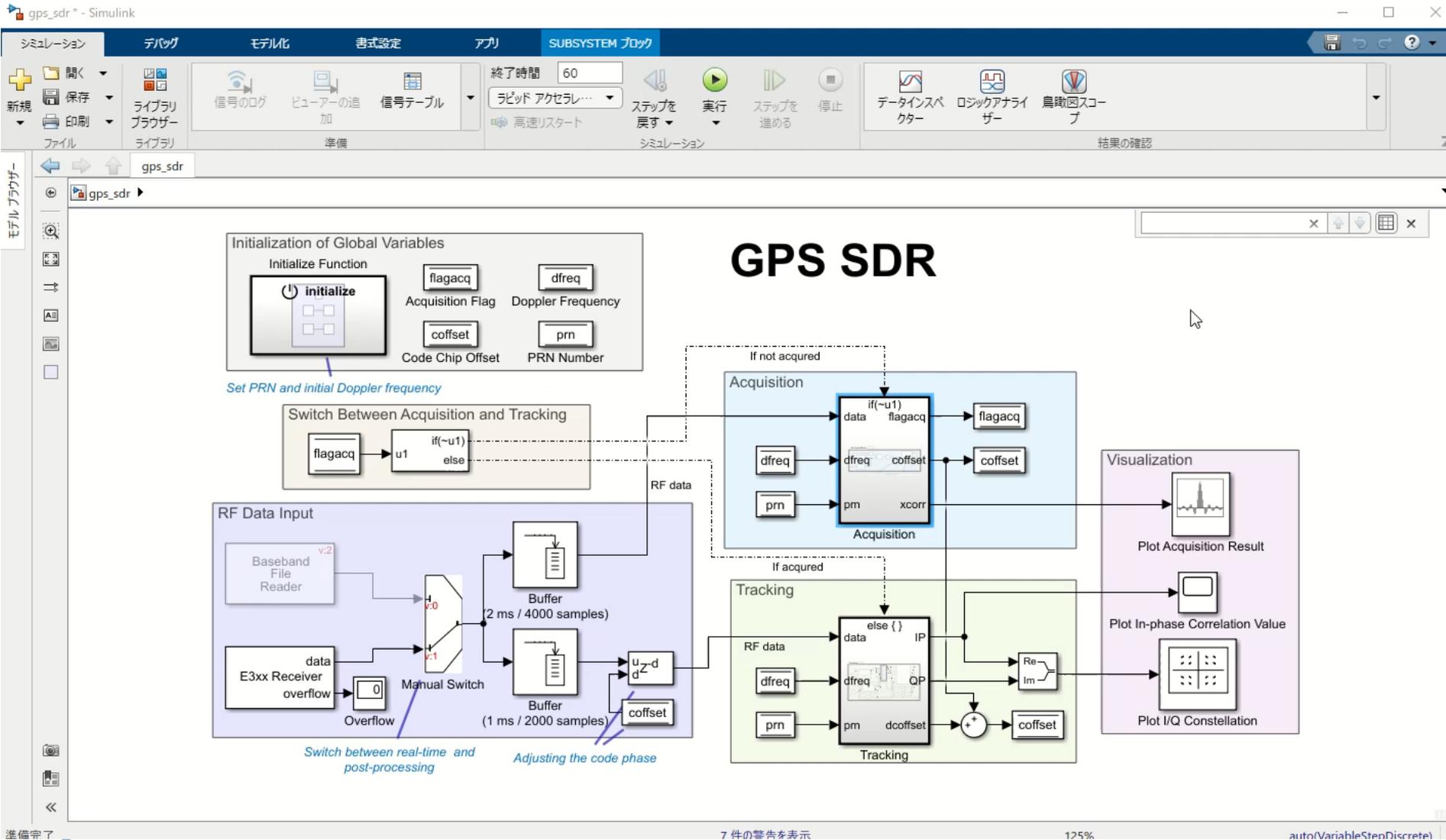
# 担当講義

---

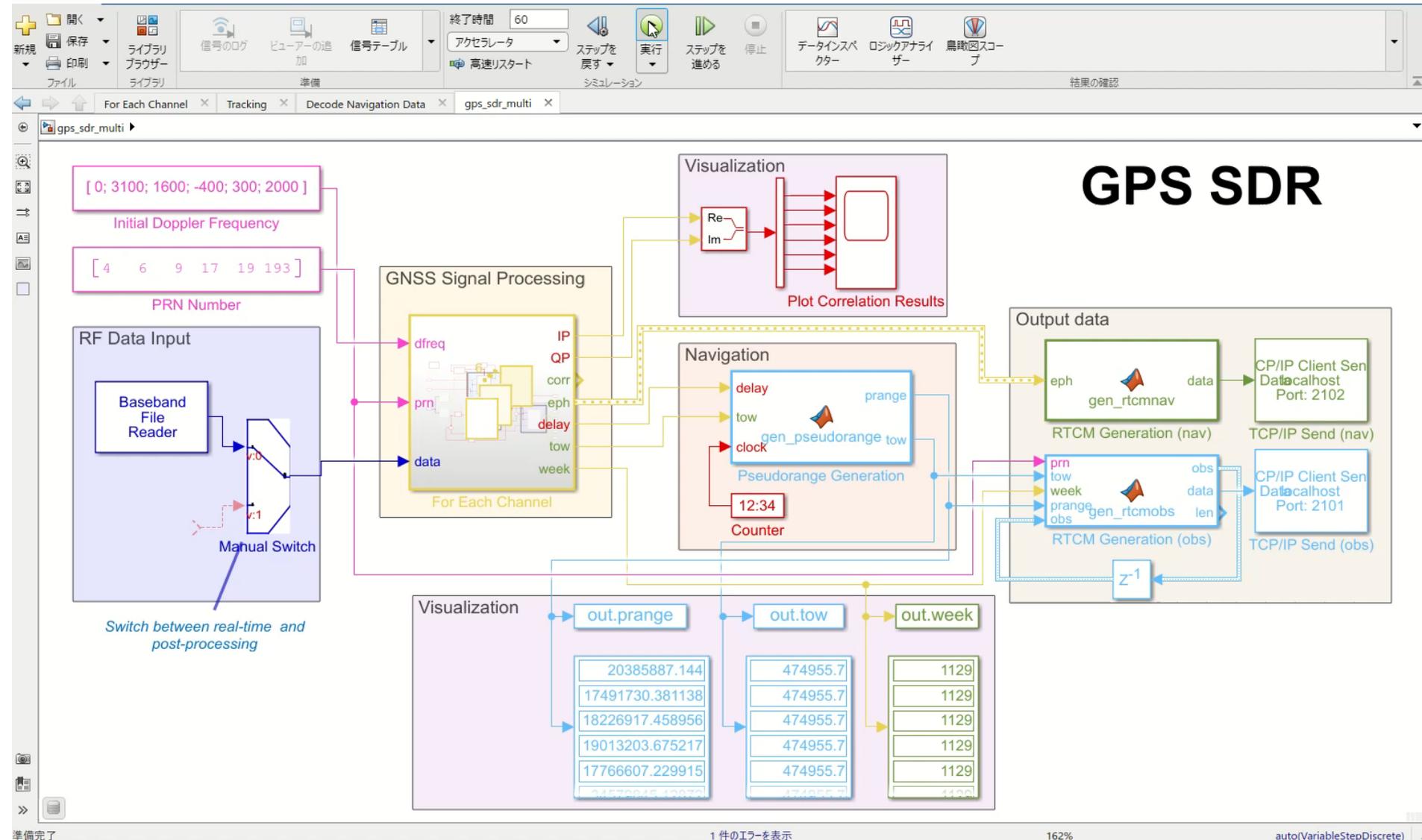
- ▶ GNSSソフトウェア受信機のベースバンド処理ソフトウェアに関する講義を担当
  - ▶ GNSS信号構造
  - ▶ 信号捕捉, 信号追尾, 航法データデコード
  - ▶ 観測値の生成
- ▶ **Matlab/Simlinkでモデルベース開発でのGNSSソフトウェア受信機の構築**
  - ▶ モデル(ブロック)の組み合わせでGNSS信号処理を記述
  - ▶ 信号処理の流れの把握と可視化が容易
  - ▶ 理解しやすく教育用途として最初のハードルが低い



# Simulink ソフトウェアGNSS受信機



# Simulink ソフトウェアGNSS受信機



# 推奨MATLAB環境

## ▶ MATLAB 2022a

### ▶ Communications Toolbox

- ▶ 複数の信号処理ブロックを利用

### ▶ DSP System Toolbox:

- ▶ 相関演算に利用

### ▶ Simulink Coder (オプション)

- ▶ 高速化, リアルタイム動作に利用

GNSSアンテナ



GNSSフロントエンド



受講者のノートPC

