

「시험환경로그」

(2-058) AI기반 신호최적화를 위한 데이터

과제번호 : 2-058-188

영역 : 교통

과제명 : AI 기반 신호 최적화를 위한 데이터

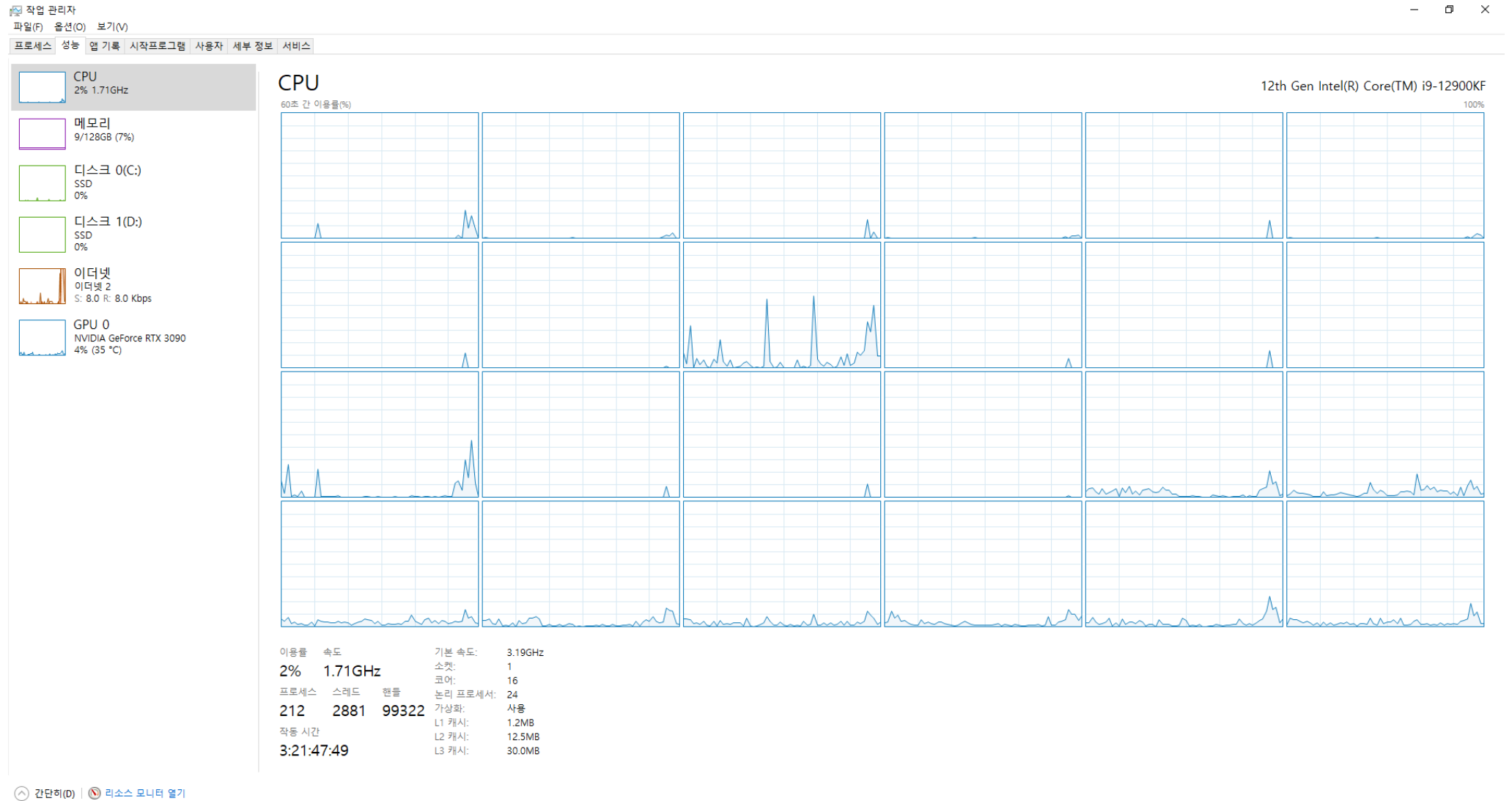
데이터명 : AI 기반 신호 최적화를 위한 데이터

작성일 : 2022. 12. 30



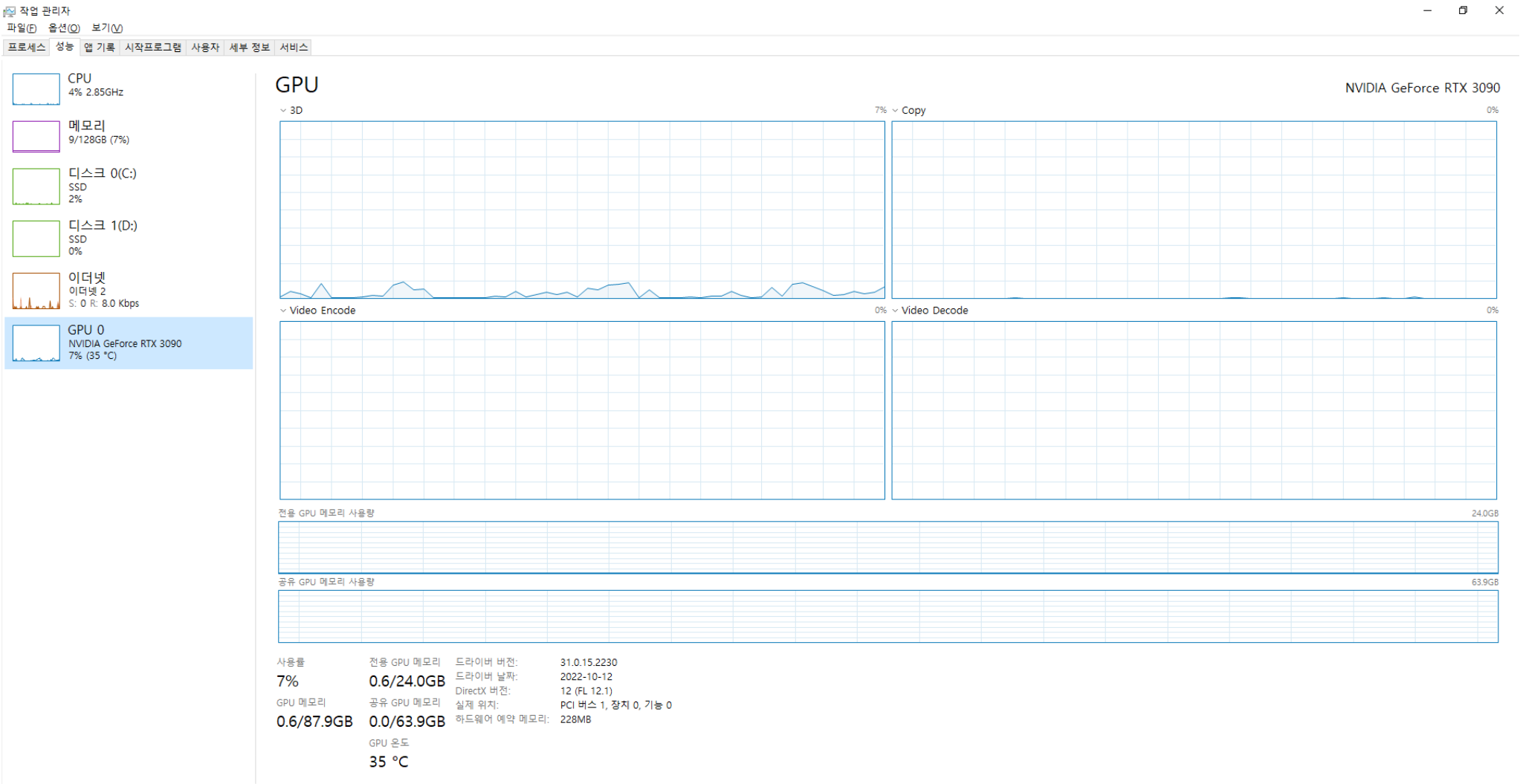
1. CPU 환경

유효성 검사 환경



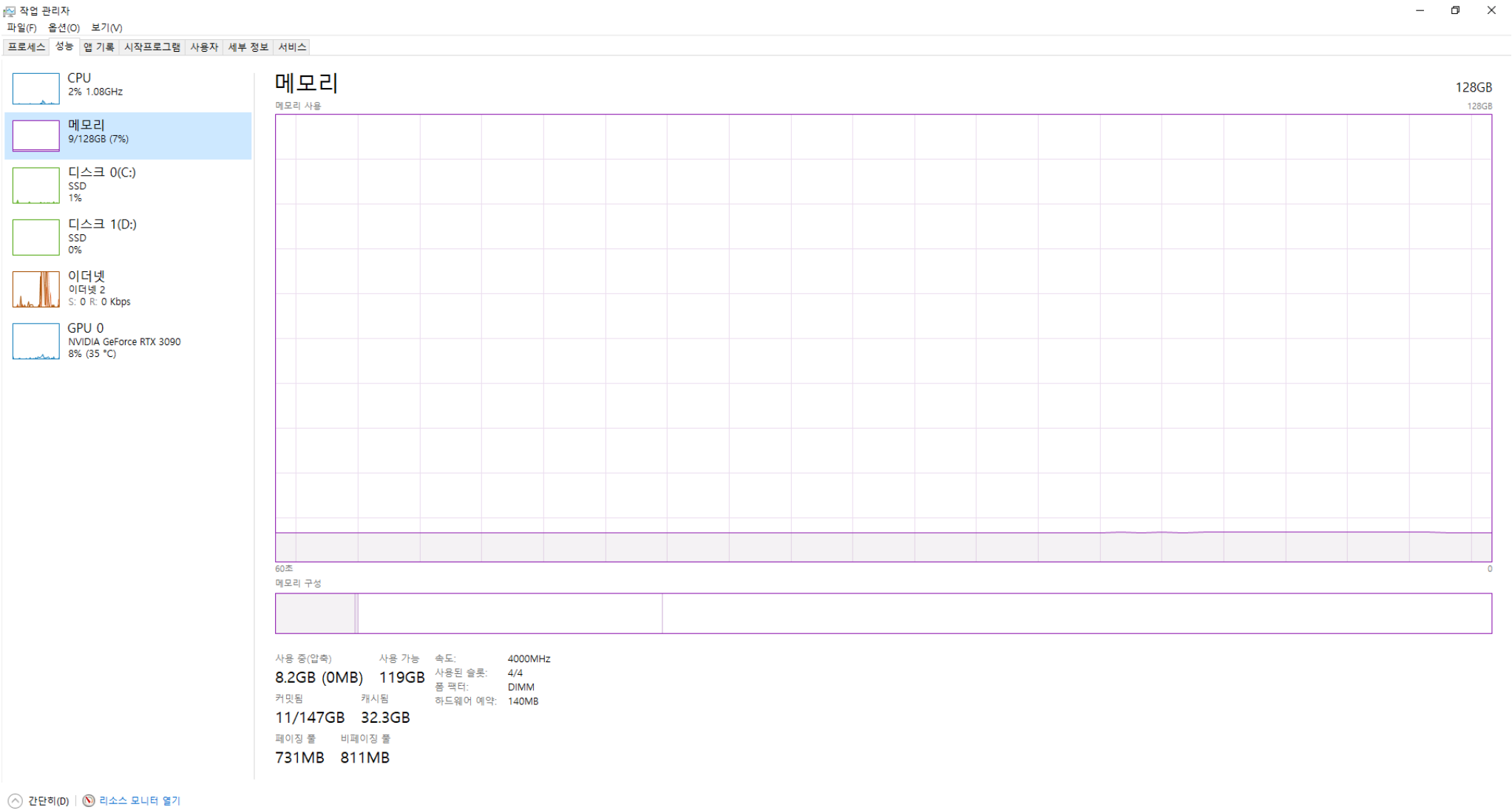
2. GPU 환경

유효성 검사 환경



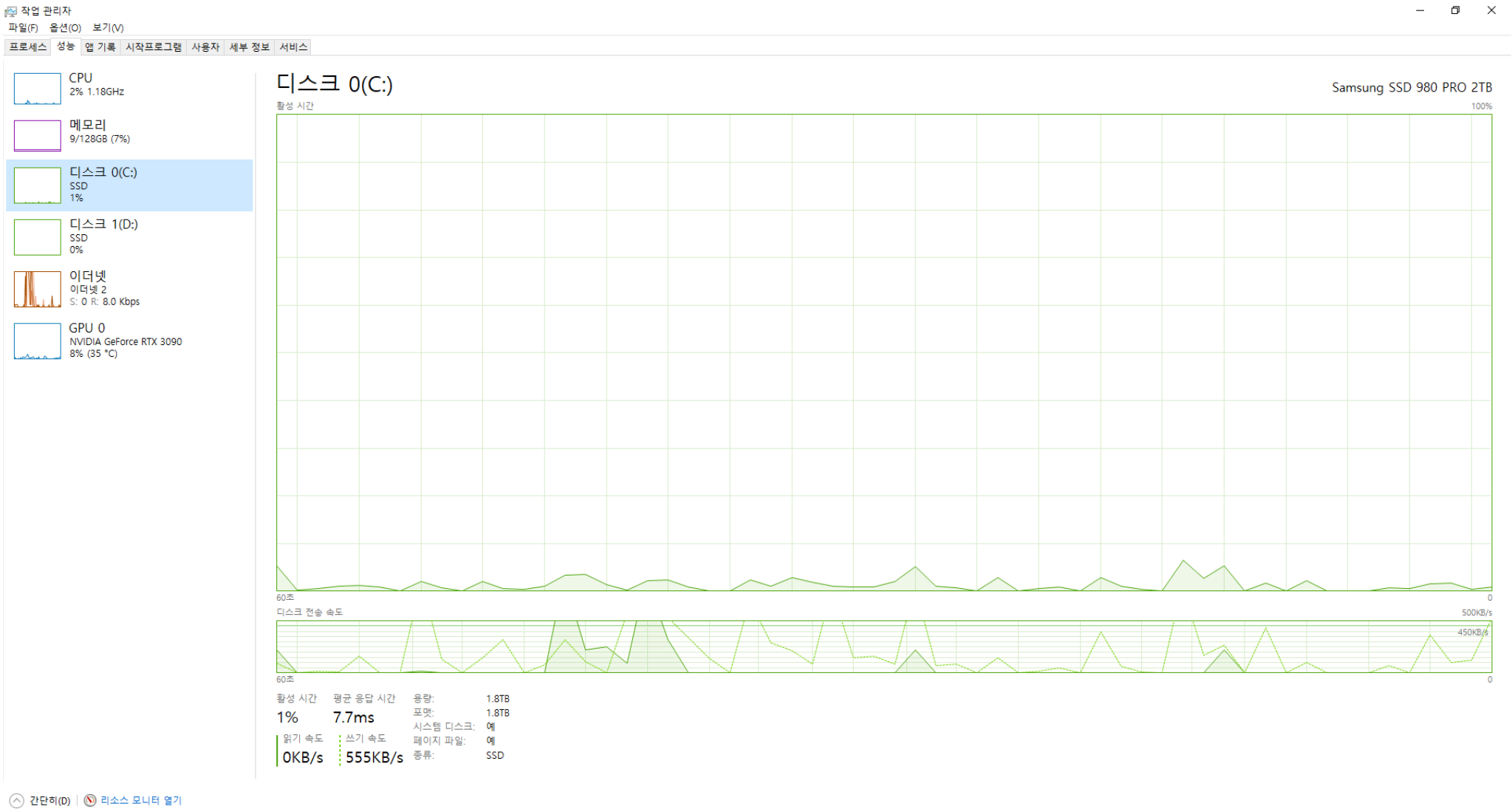
3. Ram 환경

유효성 검사 환경



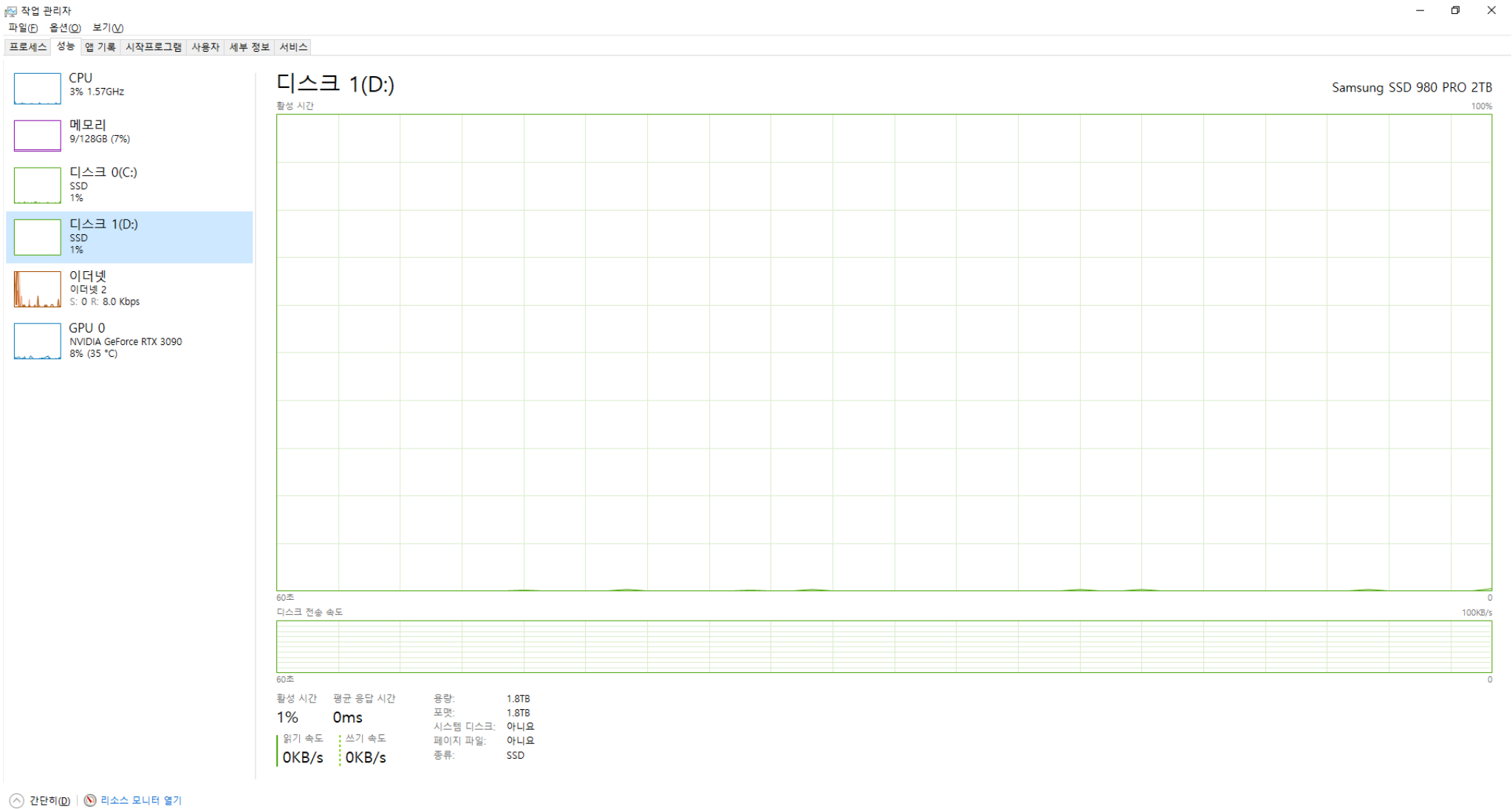
4. HDD 환경 (1)

유효성 검사 환경



4. HDD 환경 (2)

유효성 검사 환경



Windows 사양

에디션	Windows 10 Pro
버전	22H2
설치 날짜	2022-11-01
OS 빌드	19045.2364
경험	Windows Feature Experience Pack 120.2212.4190.0

6. 사용 프레임워크 버전 정보

유효성 검사 환경

```
# Traffic-Light-Optimization
## Multi-Agent Reinforcement Learning
PPO : Proximal policy optimization algorithms
```

```
## Requirements
* Anaconda(https://www.anaconda.com/products/distribution#download-section)
* Python==3.8.13
* Tensorflow==2.8.0
* Sumo==1.14.1 (https://www.eclipse.org/sumo/)
```

```
## Usages
1. 환경설정
```

```
~~~
## 가상환경 생성 코드
conda create -n rl_signal python=3.8
```

```
## 가상환경 활성화
activate rl_signal
```

```
## 필요 패키지 설치
python -m pip install --upgrade pip
pip install tensorflow-cpu==2.7
pip install tensorflow-addons
pip install sumolib
pip install pandas
pip install tqdm
pip install sklearn
pip install matplotlib
pip install pyodbc
~~~
```

2. Config 설정

~~~

```
# tools/config.py에서 gui = True를 하시면 시뮬레이션 스크린을 띄울 수 있습니다.
# 주요항목만 표시함
```

```
# 학습횟수
```

```
max_episode_num = 200
```

```
# 최대/최소 녹색시간 반영 설정
```

```
apply_min_duration = False
```

```
apply_max_duration = False
```

```
# 배치사이즈
```

```
batch_size = 128
```

```
# LSTM의 유닛 수
```

```
rnn_dim = 128
```

```
# 시뮬레이션 스크린 온/오프
```

```
gui = True
```

~~~

3. train

~~~

```
# python trainer.py -s [시나리오 폴더 이름]
```

```
python trainer.py -s ver_sample
```

~~~

4. test

~~~

```
# python tester.py -s [시나리오 폴더 이름]
```

```
python tester.py -s ver_sample
```

~~~