

## 05\_03 캡스톤

### 목차

1. Default Outlier
2. 이상치 탐지 모델
  - A. Robust Covariance 모델
  - B. Linear Regression 모델
  - C. Robust Linear Regression 모델
  - D. Isolation Forest 모델

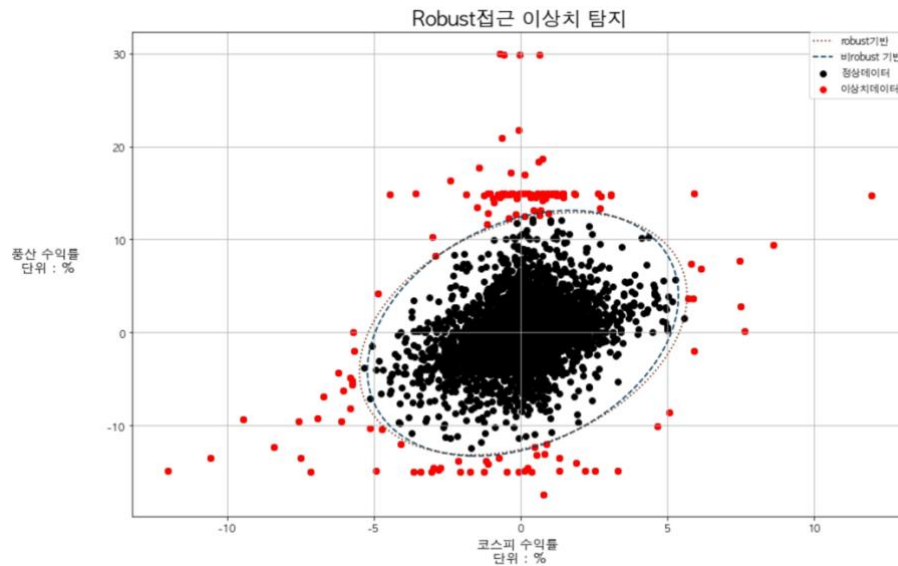
### 1. Default Outlier

- $V_{t-1,i} \neq 0, V_{t,i} = 0 \rightarrow$  시점 ' $t$ ' 는 이상치
- $V_{t-1,i} = 0, V_{t,i} \neq 0 \rightarrow$  시점 ' $t$ ' 는 이상치  
( $V_{t,i} = t$  시점  $i$  종목 거래량)

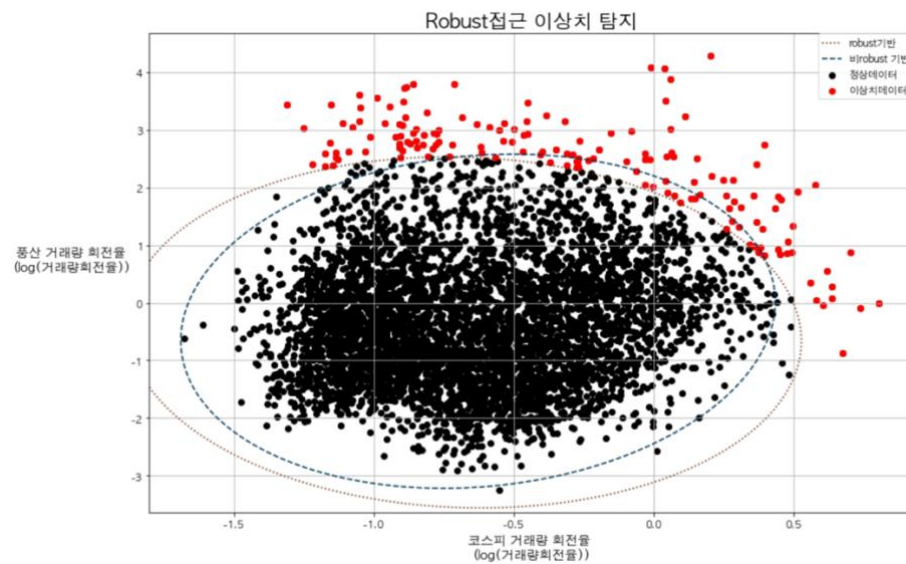
## 2. 이상치 모델링

### A. Robust Covariance 기반 이상치

#### <수익률>



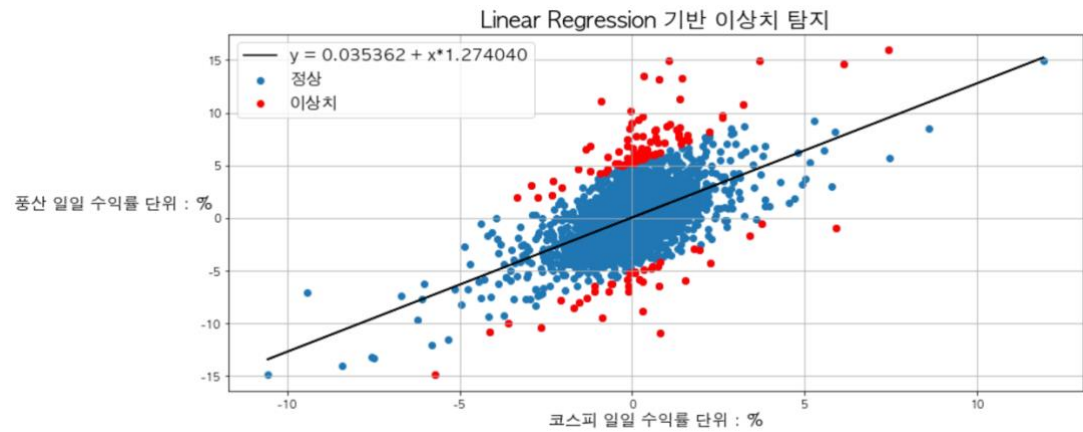
#### <거래량 회전을>



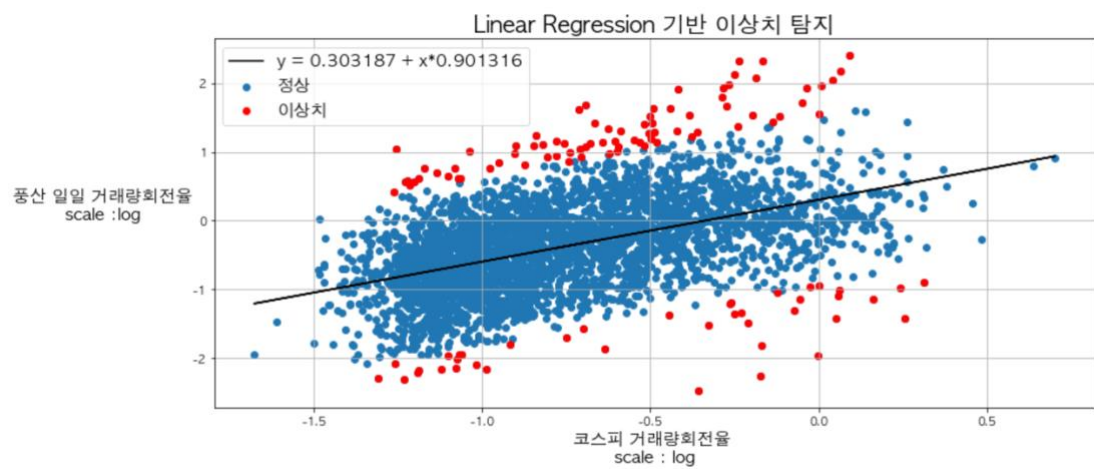
## B. Linear Regression기반 이상치

- 손실함수 : RMSE

<수익률>



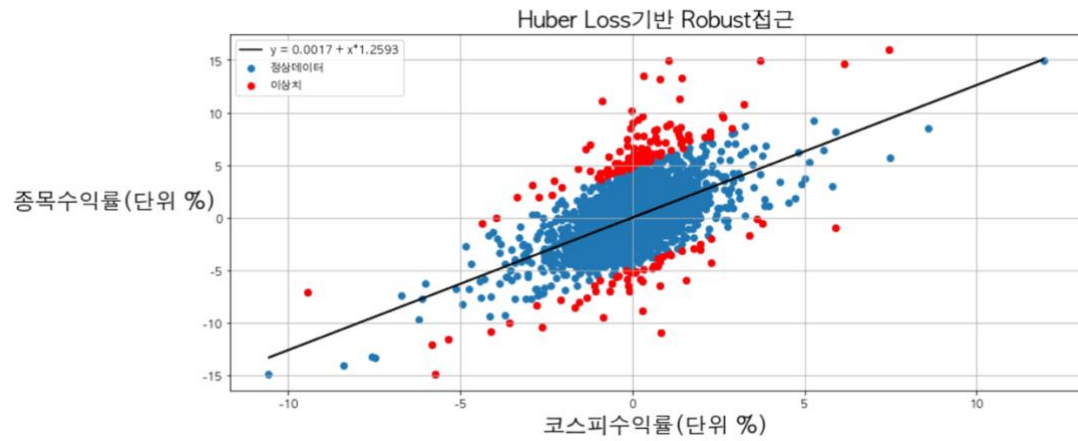
<거래량회전율>



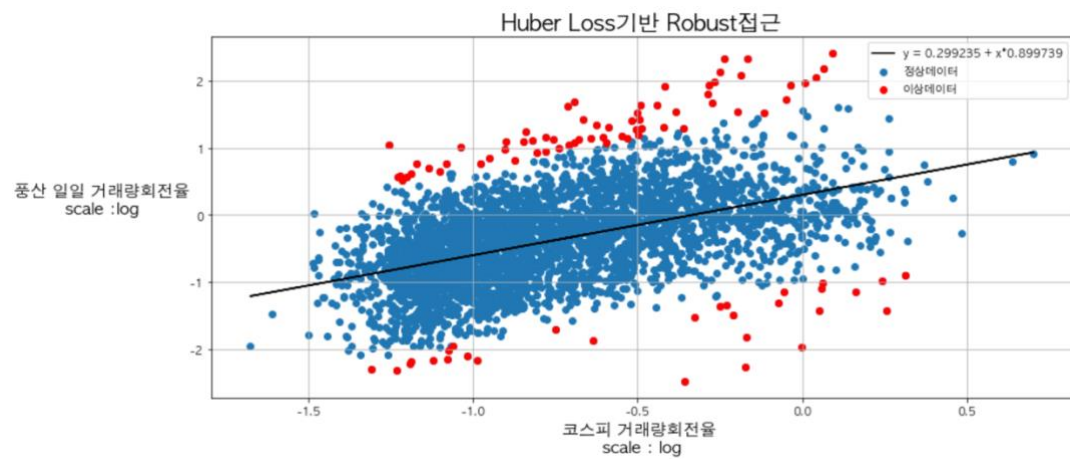
## C. Robust Regression

- 손실 함수 : Huber Loss Function

<수익률>



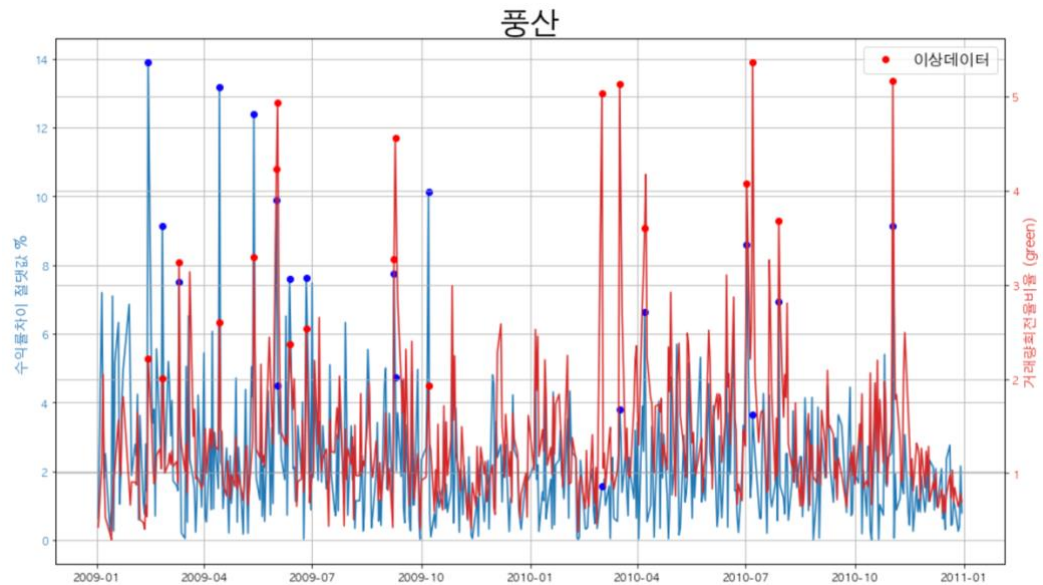
<거래량회전율>



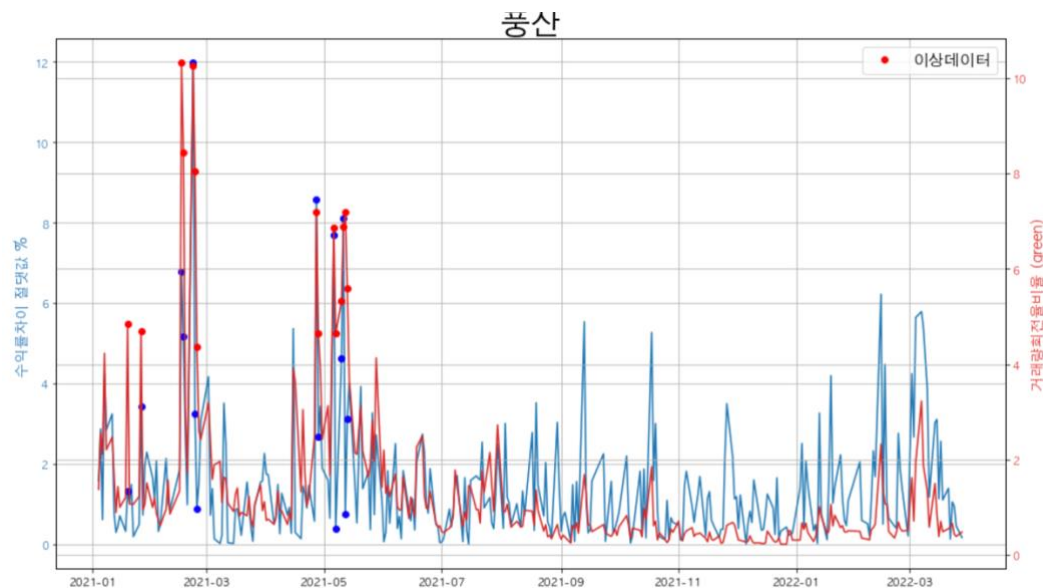
## D. Isolation Forest기반 이상치

- 모델 input data

- | 코스피 수익률 - 개별종목 수익률 |
- 종목 거래량 회전율 / 코스피 거래량 회전율



(기간 2009 ~ 2010 사이 이상치)



(기간 2021 ~ 2022 사이 이상치)