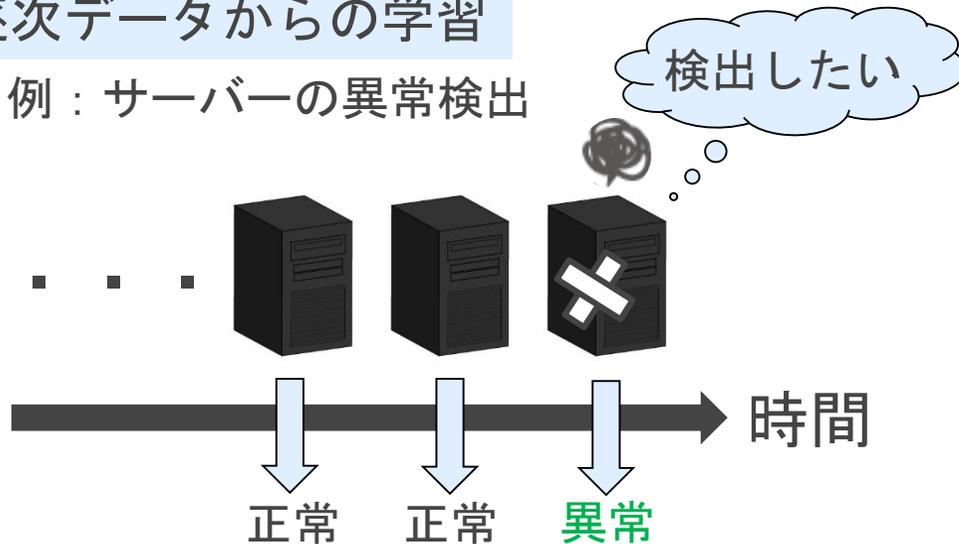


直接密度比推定法のオンライン学習

Marthinus Christoffel du Plessis(東京大学),
 椎野 弘章 (東京工業大学), 杉山 将 (東京大学)

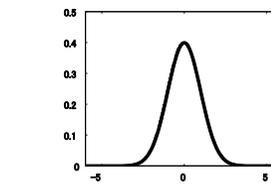
逐次データからの学習

例：サーバーの異常検出

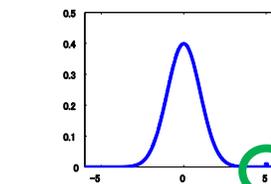


密度比を用いた異常値検出

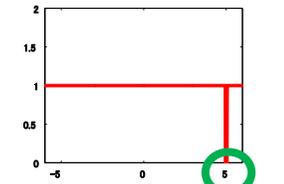
確率密度 $p'(x)$



確率密度 $p(x)$



密度比 $\frac{p'(x)}{p(x)}$



オンライン学習

- 新しく与えられたデータのみで学習
 - 逐次データを効率的に処理できる
 - 小メモリで大規模なデータを扱える



直接密度比推定

- 各々の確率密度の推定を回避
 - 比を計算する際に生じる推定誤差の増大を軽減する