シミュレーション工学　課題1

2112621 平塚 薫

以下に、今回実行した方法のサンプル数または区間数と相対誤差の関係のグラフを示す。

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション, テーブル

自動的に生成された説明

図1 当たり外れ法のサンプル数と相対誤差の関係

グラフ

中程度の精度で自動的に生成された説明

図2 標本平均法のサンプル数と相対誤差の関係

グラフィカル ユーザー インターフェイス, アプリケーション, テーブル, Excel

自動的に生成された説明

図3 台形公式の区間数と相対誤差の関係



図4 シンプソンの公式の区間数と相対誤差の関係

当たり外れ法、標本平均法ともにほぼ1/√Nに比例しているグラフの形となっている。また、グラフのy軸のレンジから、標本平均法の相対誤差の方が小さくなっていることがわかる。

台形公式もN-2に比例しており、シンプソンの公式も大体N-4に比例していることがグラフから見て取れる。