

概要

- 不確実性の定量化は、地盤固有の変動性とその性質を正確に決定することの困難さがあり地盤工学上重要である.
- 確率的シミュレーションと適応的クリギングメタモデルに基づく反復的アプローチを用いて、斜面の信頼性および安全性評価を行う.
- 交差検証により計算された平均二乗平方根誤差と平均絶対パーセンテージ誤差に基づく地域レベルでの停止基準を提案.

まとめ

- 提案方法は、後に新しいサポートポイントを選択するために使用される限界状態関数に近い領域での再サンプリングプロセスを確立することに対応している. メタモデルは故障確率の計算にとって重要な領域での精度が向上する.
- 高信頼モデルや不確実パラメータの確率的説明に制限されない. 他の地質技術問題にも拡張が可能である.

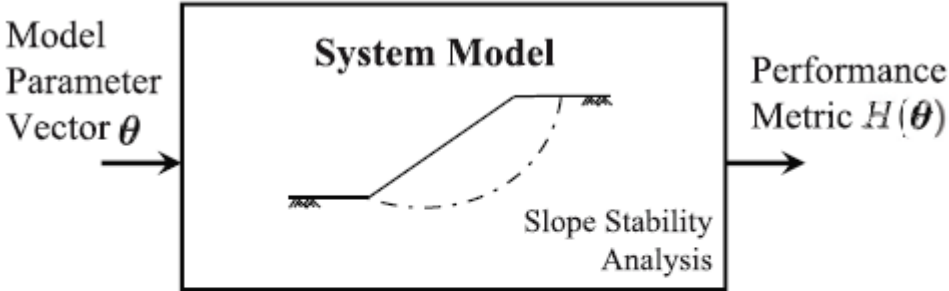


Fig. 1. Scheme of a soil slope system represented as an input/output relationship. The input  $\theta$  corresponds to any model parameters of the soil, including geometry and mechanical properties, while the output  $H(\theta)$  corresponds to the factor of safety.

コメント・新規性

- 計算負荷の減少と、斜面の信頼性解析の提案.
- introで確率シミュレーションの説明が多い.