

観測変位による応力場逆解析手法

目的 塑性体積変化が生じないような弾塑性体の応力場を、観測された変位のみから推定する一種の逆解析手法を提案し数値シミュレーションによりその妥当性を検討する.

方法 観測した変位のみをデータとした有限要素解析により、応力関数を算定し、材料に生じる応力を求める.

特徴 入力データは観測変位のみであり、構成則の情報を一切必要としないため、材料定数の測定が困難な材料試験が可能となる.

結論 入力データは観測変位のみであり、構成則の情報を一切必要としないため、材料定数の測定が困難な材料試験が可能となる.