

地盤データベースの利活用におけるANNの適用性 ～三軸圧縮試験の地盤パラメータの推定～

用途・応用分野

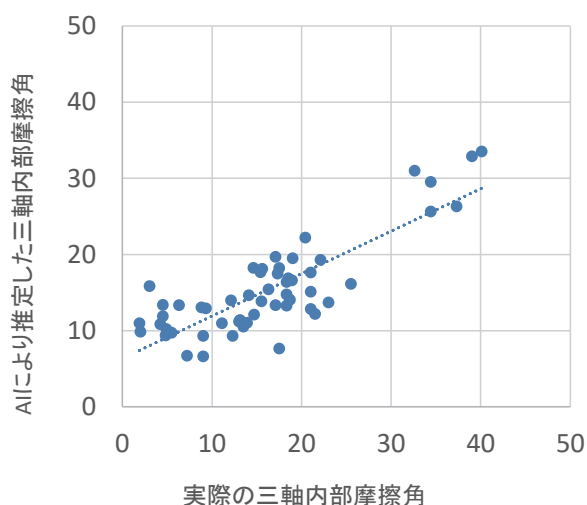
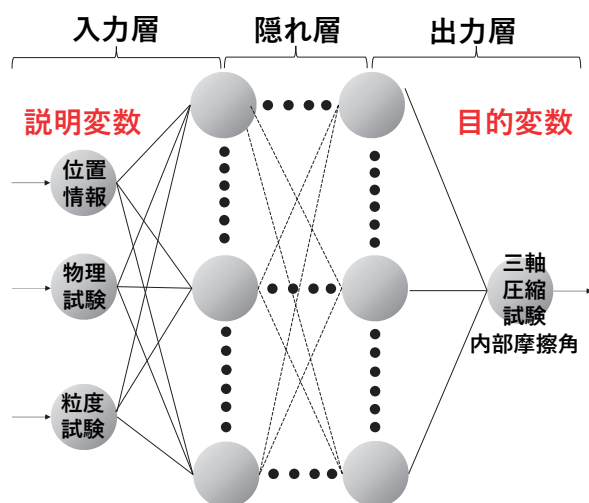
- ・地盤データベース活用によるAI用のデータ構築
- ・ANN(Artificial Neural Network)による地盤定数推定

本技術の特徴・従来技術との比較

- ・従来は、統計的手法によりN値を用いた多くの地盤定数推定
- ・本技術は、仕様設計から性能設計に移行する中、AIにより設計時に必要となる付加価値のある情報提供技術を開発中

技術の概要

- ・研究における説明変数は位置情報、物理試験、粒度試験とし、目的変数は三軸圧縮試験による内部摩擦角を推定
- ・現状の推定レベルは発展途上であるが、データ増加可能なため、今後の推定精度向上に期待



特許・論文

<論文>

北岡貴文・山本雄平・水谷未来・小林泰三: 地盤データベースの利活用におけるANNによる三軸圧縮試験の内部摩擦角推定の試み、AI・データサイエンスシンポジウム

研究者

北岡 貴文

環境都市工学部 都市システム工学科
プロジェクトマネジメント研究室