

建築構造の技術革新と人工知能

2018年3月

一般社団法人 日本建築学会
建築構造の技術革新と人工知能 [若手奨励] 特別研究委員会

目次

第1章 研究概要

- 1.1 研究の背景と目的 1-1
- 1.2 本報告書の構成 1-4
- 1.3 人工知能の現状 1-5
- 1.4 実施項目 1-8
- 1.5 研究体制・委員会実施状況 1-9

<参考文献>

第2章 人工知能概論

- 2.1 人工知能の歩み 2-1
- 2.2 近年のAIブームの基礎技術 2-5
- 2.3 実社会におけるAI 2-17

<参考文献>

第3章 建築分野への適用

- 3.1 概要 3-1
- 3.2 建築学会における既往研究の調査 3-3
- 3.3 人工知能関連学会・その他学会における建築関連研究の調査 3-9
- 3.4 建築分野への人工知能技術の適用マッピング 3-15
- 3.5 まとめ 3-19

<参考文献>

第4章 試検討の実施

- 4.1 概要 4-1
- 4.2 検討その1：建物即時被害判定システム 4-2
- 4.3 検討その2：鉄筋種別の自動認識ツール 4-9
- 4.4 まとめ 4-18

<参考文献>

第5章 まとめ

- 5.1 本特別研究委員会で得られた成果 5-1
- 5.2 今後の課題と展望 5-3

付録：機械学習用フレームワーク・ライブラリについて 付-1