



2019年7月8日
株式会社中電工

「建築設備図面の作成を補助する人工知能（AI）」の開発について

当社は、「建築設備図面の作成を補助する人工知能（AI）」を開発し、実用化に向けた検証を開始しましたのでお知らせいたします。

設備工事の施工管理業務の中で、業務比率の大きい施工図面の作成には、CAD（図面作成ソフトウェア）を使用していますが、現場の担当者はこれに多くの時間を費やしています。

そこで当社では、この施工図面の作成についてAIを活用した図面作成時間の短縮を目的に約2年間研究を行い、「図面の著作権保護」と「AIプログラムの保護」を両立するAIの学習手法を開発しました。（特許出願中）

このたび、当社は過去に設計・施工した大量の建築設備図面を用い、AIに深層学習（ディープラーニング）させ、AIにより施工図面作成業務の省力化・自動化の実用化に向けた検証を開始します。

< AI の画像認識イメージ >

■画像認識前



線で表現された平面对象物（赤枠内）には高さの概念も配管接続点もありません。

■画像認識CAD置換後



AIにより対象物を空調室内機と認識し、三次元CAD設備部材に自動で置換され、配管接続点の方向を考慮して配置されます。

平面对象物

AI 画像認識

置換出力

以上

【本件に関するお問い合わせ先】
 株式会社中電工
 技術本部 技術センター
 開発支援担当課長 たら お ただ し
 多羅尾 直
 TEL 082-294-0560