

8-5-2 情報新技術専門委員会

1. 主な活動の記録

(1) 委員会開催

専門委員会開催：7回

(2) 活動の目的

建設コンサルタント技術者として、インフラ整備分野（日常業務遂行分野含む）や新たな業務形態等に活用が期待できる IT に関する先端技術をリサーチし、その活用について研究すると共に、協会員に情報提供を行う。

(3) 主な内容

a) 情報新技術のリサーチ

情報新技術にかかるテーマとして AI 技術に着目し、下記2点について調査を実施した。

① 建設業界における AI 活用事例

新聞や Web サイトで公表されたプレスリリース記事を収集し、橋梁点検支援、道路舗装損傷診断支援、リアルタイムハザードマップ作成支援、コンクリート品質管理支援等の AI 活用事例を収集し概要をとりまとめた。

② 大手 IT ベンダーによる AI 研究報告

群衆行動解析、学習型超解像、光学振動解析、意思決定最適化等、IT ベンダーが公表している AI 研究報告を収集し、概要をとりまとめた。

また AI 技術を活用したソリューションを提供する企業として、表-1 に示す企業を対象として、個別 Web 調査（新型コロナウイルス対応のため対面方式ではなく Web 方式で実施）を実施した。

b) 自動運転 WG への参画

別途検討が進められている自動運転WGに参加し、自動運転技術と IT 技術への対応について提案した他、自動運転社会実現に向けた業務提案や実現シナリオにかかる WG の議論に参加した。

2. 次年度の活動について

来年度は、AI 技術にかかるリサーチを継続する他、建設情報に関連した情報技術の動向調査などを継続的に実施し、有益な情報であれば会員に情報をフィードバックする予定である。

(情報新技術専門委員会委員長 佐々木 晋)

訪問調査実施概要

	調査日	訪問先企業	サービス名称	調査概要
1	令和3年 7月26日	(株) WorldLink &Company (株) SkyLink Japan	橋梁点検システム	「点検支援技術（画像計測技術）を用いた3次元成果品納品マニュアル【橋梁編】（案）令和3年3月国土交通省」に準じたサービスを提供。AI にインプットする点検画像の撮影と AI エンジン（SeeCrack）によるひび割れ判定。ドコモの実験施設において5Gを用いたデータ伝送と組み合わせで実証実験を実施。
2	令和3年 8月31日	(株)インキュ ビット	画像認識 AI プラットフォーム	学習済み AI モデル（道路ひび割れ検知・橋梁ひび検知・さび検知・鉄筋露出検知・道路検出・家屋検出）の提供により AI による点検作業・検討業務のスタートアップをサポート。学習データ追加と再チューニングによるオリジナルAIの開発。
3	令和3年 8月31日	シリコンス タジオ(株)	AI 教師画像 生成ソリューション	3DCG を活用した画像認識における機械学習向け教師画像生成ソリューションの提供。外観検査、設備監視、自動運転、人物認識などの AI 開発に用いる教師データを 3DCG により生成。NG データやレアデータの再現など、教師データとして取り込むことが難しい画像を CG で作成する。
4	令和3年 10月4日	伊藤忠テク ノソリューションズ(株)	AI 開発・維持管理ツール	AI 開発のための総合環境（AI モデル開発・モデル管理から適合度評価・モニタリングまでサポート）の提供。DataRobot による機械学習ソリューションの提供。