

小山工業高等専門学校と共同研究を実施

～ロボットとIoTを活用したヘッドエンド環境監視へ～

ケーブルテレビ株式会社（本社：栃木県栃木市、代表取締役：高田光浩）は、小山工業高等専門学校（栃木県小山市、学校長：堀憲之）電気電子創造工学科 干川尚人准教授らのグループと、共同研究を実施することとなりました。

近年、情報サービスの通信需要増や災害時の冗長性確保などから、地域通信局設備の重要性が増す一方で、進行する少子高齢化・労働力不足の問題は、保守を担う技術者にとって大きな負担となっています。本研究では地域通信局設備における現地派遣作業が必要になる物理異常検知を行うロボット通信システムを創出し、センサとモータを搭載した自律移動型ロボットと制御サーバによって、マシンルーム内の異常状態を検出する仕組みを実現するものです。

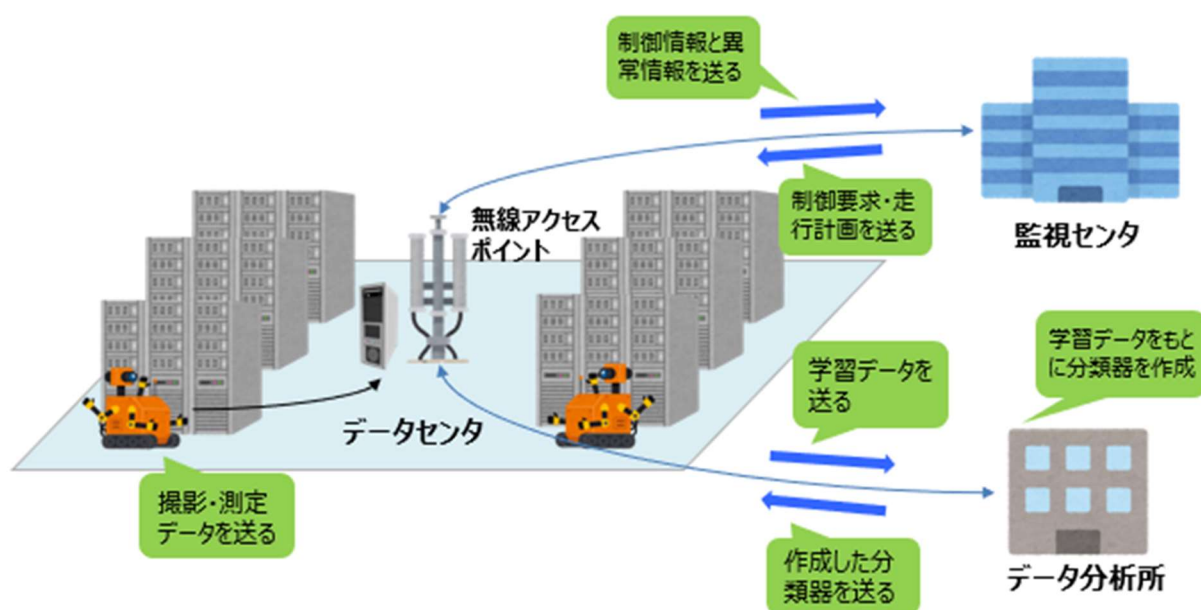
今回、ケーブルテレビ株式会社のヘッドエンドをフィールドとして活用し、小山工業高等専門学校にて開発したロボットを稼働させ、機器や各種環境を監視し異常を検知することで、より効率的な運用・保守ができるようにしたり、機器の異常を事前に察知することで障害を少なくしたりして、ロボットやIoTの活用可能性も見出してゆきたいと考えています。

ケーブルテレビ株式会社は地域密着型の企業として、質の高い、安定した、多様性のあるサービスの提供を通じて、地域文化・コミュニティの発展に貢献し、これからも地域のお客様の暮らしに欠かせないサービスの提供をしています。また今回のような産学連携の取り組みを通して、地域の学的発展にも寄与できればと考えています。

【概要】

近年のクラウドアプリケーションの利用増加もあり、社会における情報システムの需要は飛躍的に増加している。その結果、運用拠点のデータセンターが急激に増加している。これらのデータセンターはネットワーク経由で遠隔管理されており、その拠点は原則無人である。一方、オンライン監視でとらえきれない物理異常（不審物や漏水など）の確認や対処が欠かされない現状もあり、インフラ事業者にとってその稼働削減が大きな課題となっている。またデータセンターは人件費や地価の関係から地方に作られることが多いが、地方での労働力不足も全国的な問題となっている点からも今後は地方のインフラ事業に支障をきたすと我々は考えている。

そこで、本提案は建物内を自律移動するロボットとその情報分析及び制御処理を担うエッジコンピューティング技術を組み合わせ、前述の課題を解決する「自律移動型異常検知システム」の開発を行う。



《本件に関するお問い合わせ先》

ケーブルテレビ株式会社 技術部 担当：日里 友幸
電話：0282-25-1811 E-mail：info@cc9.ne.jp