

AI×スマホカメラによる現場の見守り支援 ～ スマホで手軽にAI監視・観察 ～

研究担当部署

中部電力（株）技術開発本部 先端技術応用研究所 情報技術グループ

01 技術開発の背景・目的

- ・画像から物体の複雑な相関関係を含めた状況を解釈できるAI技術“VLM：Vision-Language Model”が登場しています。
- ・この最新の画像AI技術を用い、工事現場の監視・状況判断を行わせ、安全性を高めると共に、監視労力を軽減することを目指した現場の見守り支援システムの技術開発を進めています。

<実現イメージ>



作業現場



作業監視・管理者

02 AI見守り支援システムの特長・用途

- ・従来の技術では、電線を検出し、人との距離を推定するためには、複雑な検出処理と判定ルール設定が必要でした。VLMは、言葉による簡易な指示で、人に近い高度な映像判断に適用できる可能性があります。
- ・また、誰もが現場で簡単に導入し活用することができるスマートフォンを現地デバイスに選定しました。
- ・柔軟かつ高度な判断ができる手軽なAIシステムにより、将来的に様々な用途への適用が期待されます。



03 社会実装に向けた取り組み

- ・研究では、電線や通信ケーブルの設置作業現場における高所作業者の状況把握や電線への接近状況把握などに、この技術を応用し、安全性を高めることを目指しています。
- ・AIの性能を最大限引き出し、適切に利用するため、判断精度などの実用性把握・評価を進めています。
- ・さらに、高度な判定を実現する仕組みの実装、監視者への迅速な通知、使いやすく柔軟な用途に適用できるユーザーインターフェースを検討し、早期活用を目指しています。



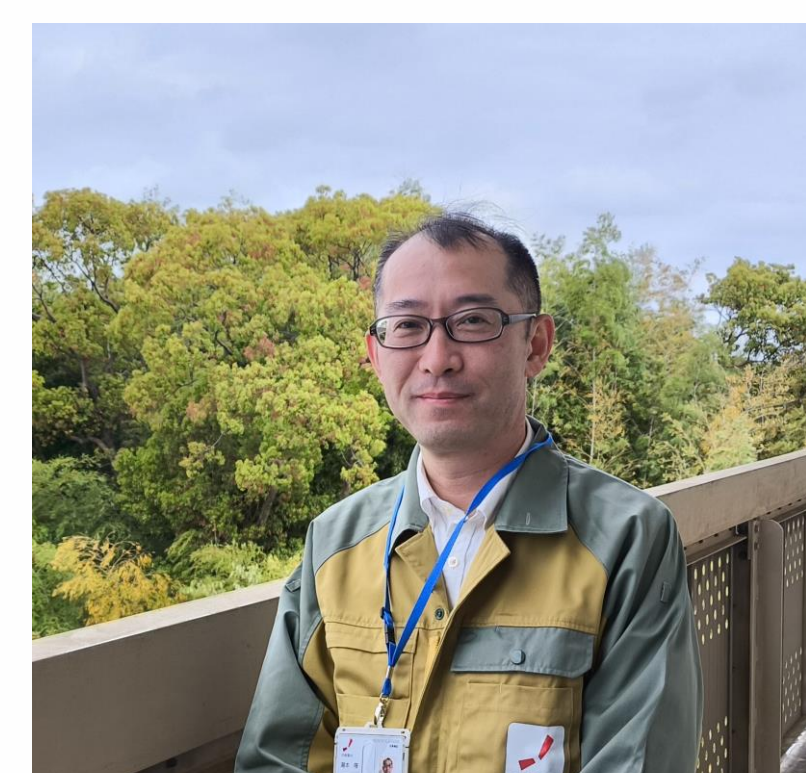
04 研究者より

くらしに大切な電気を安全・安心にお届けするためには、設備の構築・維持管理する方々の協力と安全確保が欠かせません。

少子・高齢化時代においては、人の労力を軽減しつつ、より安全性を高める取り組みが必要となっています。

AIを多くの人々の支援に役立てられるよう、研究を進めています。

中部電力（株）
先端技術応用研究所



情報技術グループ
瀧本 副長