

IoT、エッジシステムの活用

ICT・AIによる現場DX推進支援

背景・目的

- 地域の安定的なエネルギー供給を支えるインフラ企業である当社においても、現場のDX推進による業務効率化は喫緊の課題です。しかしながら広大なエリアの設備保守や巡視、山間地におけるICT設備の電源確保など、技術的困難や採算性といった課題も少なくありません。
- こうした中で、先端技術応用研究所ではICTやAI等の知見・技術を活用し、現場のニーズに沿った様々な形でのDX推進の支援に取り組んでいます。

特長

- 先端研が保有するICT、IoT、画像解析、AI、通信、電源などの技術、ノウハウを最大限活用し、現場に最適なソリューションを提案し、試作品構築、実証評価(PoC)を行っています。
- 汎用デバイスやオープンソースソフトウェア(OSS)、クラウド等を有効活用し、安価なDXシステムの実現にも貢献しています。
- メタバース、デジタルツインなど、最先端の技術の習得・活用検討にも常に取り組んでいます。

用途

- 電力設備の保守業務の支援
 - AIを活用した河川監視の人物検知システムの開発
 - ダム監査廊の揚圧力遠隔計測システムの開発
- 現場におけるICT活用の支援
 - 山間地での自然エネルギーを利用した独立電源装置の開発
 - AIを活用した作業者の見守りシステムの開発

●河川監視カメラ映像におけるAIによる人物検知



●ダム監査廊内の揚圧力計測用電動弁制御・計測装置



●送電鉄塔に設置したハイブリッド電源装置(太陽光+風力)



開発者のひとこと

現場のDXニーズを実現するには、様々なICTの技術をうまく組み合わせる適用することがポイントです。これからも、より多くの現場の課題解決に取り組んでいきます。