

【共同リリース】

2022年7月29日

東北電力株式会社  
トッパン・フォームズ株式会社

## 印刷配線とRFIDの技術を活用した液漏れ検知システムが 第24回自動認識システム大賞で「優秀賞」を受賞

東北電力株式会社（本店：宮城県仙台市、取締役社長 社長執行役員 樋口康二郎、以下「東北電力」）とトッパン・フォームズ株式会社（本社：東京都港区、代表取締役社長 添田秀樹、以下「トッパンフォームズ」）は、印刷配線<sup>※1</sup>とRFID<sup>※2</sup>技術を組み合わせ、油や水、水性薬品などの液漏れ検知システム（以下「本システム」）を開発し、2022年6月から東北電力の新仙台火力発電所にて、本システムを活用した実証実験を実施しています。

（2022年6月21日 お知らせ済み）

本システムが、今般、一般社団法人日本自動認識システム協会が主催する「第24回自動認識システム大賞<sup>※3</sup>」で「優秀賞」を受賞したことをお知らせします。

東北電力とトッパンフォームズは、引き続き実証実験を実施していくとともに、得られた知見や課題などを踏まえ、今後、本システムの機能拡張に向けた取り組みを進めていきます。

また、他の発電所だけでなく、石油化学や製薬など多くの配管を有する他業種への販売を目指していきます。

なお、本システムについては、9月14日～16日に東京ビッグサイトにおいて開催される「第24回自動認識総合展（主催：日本自動認識システム協会）」で紹介される予定です。

※1 特殊インキを用いて電気回路を印刷する技術です。

※2 RFID（Radio Frequency Identification）は、電磁界や電波などの無線通信を用いて、ICタグなどの情報を非接触で読み書きする自動認識技術です。

※3 「自動認識システム大賞」は、自動認識技術やシステムの発展と普及・啓発を目的として、先進的かつその効果が極めて顕著な自動認識関連の技術やシステムを、一般社団法人日本自動認識システム協会が表彰するものです。

## 【液漏れ検知システムの特長】

### 1. 液漏れの早期発見が可能

従来の目視確認では配管を覆う外装板から液体が染み出た状況でなければ発見が困難でしたが、本システムは外装板の内部に検知システムを設置できるため、液漏れ量が少ないうちに早期発見が可能になります。

また、遠距離から読み取りが可能な RFID の特長を生かし、従来では作業員の目が届きにくかった箇所の点検も可能になります。

### 2. 電源やメンテナンスが不要

設置した IC タグはリーダーからの電波で起動するため、電源の確保や電池交換のためのメンテナンスが不要であり、電源の確保が必要な従来システムでは設置が難しかった箇所でも利用可能です。

### 3. 印刷配線の技術を用いることで、大幅な価格低減が可能

金属配線による検知回路作成に比べ、原材料を削減し安価かつ大量に製作できます。

以上

※ 記載された内容は発表日現在のものです。その後予告なしに変更されることがあります。