

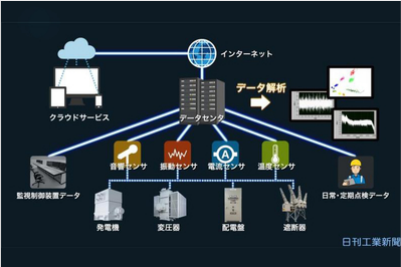
コアテクノロジー・人工知能&ビッグデータ活用／明電舎-受変電設備の遠隔監視

ツイート

シェア 0

LINEで送る

(2017/12/4 05:00)



明電舎が、IoT（モノのインターネット）技術を使った受変電設備の遠隔監視・診断サービスを人工知能（AI）により高度化する取り組みを進めている。2018年度中に開発を完了し、不具合や故障が起きる可能性のある期間の特定範囲を従来比3分の1に縮める狙い。生活インフラである受変電設備は圧倒的に正常データが多い。AIを“賢く”するための異常データをどう確保するかが課題だ。

明電舎は17年4月に変圧器を対象にIoT遠隔監視・診断サービスを始めた。18年度以降は回転機や開閉器を加え事業拡大する方針だ。すでに診断機能は一定水準に達している。しかし「まだまだサービスを改善していきたい」と宮澤秀毅ICT統括本部長は話す。

重要テーマが診断の精度向上だ。受変電設備は寿命が数十年という製品も多い。こうした特性もあり現在のサービスでは、不具合や故障が起きる可能性のある期間を10年単位でしか特定できないケースもある。この課題解決の切り札としてAIを活用する。

一般的にAIで不具合や故障を判断するには、事前に「正常」「異常」それぞれのデータを半々ずつ学習させて賢くする。ただ同様の手法を受変電設備に応用するのは難しい。一般消費者向けデジタル機器などと比べ、生活インフラである受変電設備は要求される信頼性の水準が高い。このため「圧倒的に正常データが多く、十分な異常データを確保するのが難しい」（宮澤本部長）からだ。

そこで明電舎がとったのは、「ないなら作る」という作戦だ。シミュレーション上の受変電設備モデルで異常データをつくり出し、それをAIに学習させている。それでも異常データを人工的に生成するのは簡単ではない。宮澤本部長は「設備を開発・製造し、制御まで熟知している当社だからこそ、“リアル”な異常データを生み出せる」と強調する。

一方、比較的多く発生し体系的に整理された「アカデミックな異常データ」（宮澤本部長）の活用も積極化している。いわば“内製”と“外部調達”を組み合わせで異常データをかき集めている。

受変電などのインフラは大型設備が多く、管理コストも総じて高い。一方、不具合や故障が起きると大きな損失につながる。不具合や故障がいつ起きるかを予測する精度が上がれば、設備のダウンタイムが減り、顧客のメリットは大きい。明電舎は早ければ18年度内にはIoT遠隔監視・診断サービスにAIを実装したい考え。

国内ではインフラ設備の老朽化が進んでおり、いかに稼働を効率化するかや、設備更新計画をどう立案するかもインフラ運用会社の課題。IoTとAIを組み合わせたサービスのニーズは高まる見通し。宮澤本部長は「その日の天候に応じ、水処理施設の稼働率を自動調整するようなシステムを開発したい」と構想を明かす。

（後藤信之）

ようこそ、
jpabscmrnews@abeam.com
(ログイン中)

[ログアウト]

マイページ | マイニュース | マイ

電子版からのお知らせ

日刊工業新聞社からのお知らせ

最近あなたが読んだ記事

2017/12/04

経産省、中小企業のIoT導入後押し
ートものづくり会議開催

三菱電機のセキュリティ

DIGUAL

ディガード

カレンダーから探す

11月							2017年12月 ▼
	日	月	火	水	木	金	
3	4	5	6	7	8	9	
10	11	12	13	14	15	16	
17	18	19	20	21	22	23	
24	25	26	27	28	29	30	
31							

今日の紙面PDF

12月

の紙

PDF

ツイート

シェア 0

LINEで送る

マイクリップ登録する

紙面イメージで見る

記事を利用する

前へ

一覧を見る >

あわせて読みたい

富士重、「777X」中央翼工場を公開

鹿島が四角形のシールドマシン投入ートンネル工事掘削断面最小限に

2016企業カランキングに見る（下）巨大企業除いた上位、「特徴ある強さ」で高得点

ディーゼル車が欧州から消える？ 仏ルノー幹部が予測、VW不正の規制強化でコスト増

借金2社以上の借り入れは返済不要？これを知らないと損します！
街角相談所 -法律-[提供リンク]

その違和感に救世主 1g 3800万円した超稀少成分が遂に実用化？
spice×ガイドードリンコ[提供リンク]

富士フィルムのメタバリアSはどんな人に向いている？
富士フィルム[提供リンク]

注目の「太陽光」に投資した結果は？ 投資家の生の声
エコスタイル[提供リンク]

Recommended by Yahoo! JAPAN

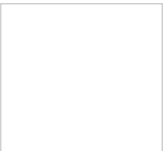
この記事を見た人はこんな記事も見ています

- IoTでプラント安定 千代化と村田製作所、操業支援サービス(17/12/07)
- 三重大、「三宅方式」の深紫外線LED 実用化へ連携企業募集(17/12/07)
- ゴミからプラ原料のエタノール製造 積水化、19年度に商業運転(17/12/07)

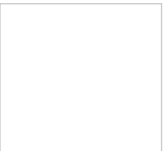
トピックスのニュース一覧

- イノベティブ製品開発（6）三井化学ーチオウレタン系高屈折率レンズ材料(17/12/07)
- 深層断面／「4K」「8K」映像新時代 来年、実用放送スタート(17/12/07)
- 不変と革新パート3ー絆編（93）東京ガスーエネルギー安定供給守る(17/12/07)
- 挑む・モノづくりヒトづくり／富田製作所社長・富田英雄氏(17/12/07)
- 進むIoT利用（36）熱田起業ー稼働状況見える化、改善ツールに(17/12/07)
- 企業信用情報／5日・6日(17/12/07)

おすすめコンテンツ



今日からモノ知りシリーズ トコト
ンやさしいナノセルロースの
本



住みたい間取りー自分でつくる
快適空間ー

閲覧ランキング 今日

- 1位: 格安スマホ、「通信速度」I
業界団体、来夏に開示指針
- 2位: 植物由来樹脂からブレーキ、
曙ブレーキが20年めど量産
- 3位: ゴミからプラ原料のエタノ
造 積水化、19年度に商業


2017国際ロボット展 開催記

「定期購読」
Wキャンペー

1年間の購読で最大14,560円(税別)

紙面ニュース&オリジナル記事 月刊

日刊工業新聞電子版 機械設計



ソーシャルメディア



→ソーシャル>

かわら版（メルマガ）

日刊工業新聞社トピックス



お知らせ
メトロガイド1月号



お知らせ
第28回 読者が選ぶ
賞 投票受付開始



セミナー
雑誌の定期購読でセ
10%OFF（条件有）

お知らせ
『機械設計』『工場
子版』『定期購読W
ン』（12/8まで）



お知らせ
キャンパスベンチャ
リ東京、大賞に木村
大)

セミナースケジュール

12月8日（金）
IoT×ロボット×デザイン思考で
製品・新サービス