

2021
VOL.092 8月号

KANAKEI

日本一明るい経済新聞 神奈川版

INNOVATION

※本紙全てのコンテンツの無断転載・複写・転用を禁止いたします。

〈発行日〉2021/8/12
〈発行〉かながわ経済新聞同業会社(Kanakei.LLC)
編集長 千葉龍太
TEL 042-851-3021 FAX 042-851-3532
〒252-0239 相模原市中央区中央 3-12-3 相模原商工会館 本館 1F
〈監修〉産業情報化新聞社 編集長 竹原信夫
〒550-0003 大阪市西区京町堀 1丁目 14-25 京ニビル 205号
TEL 06-6445-7405 FAX 06-6445-7406
URL <http://www.akaruinews.com>
〈制作〉神奈川新聞社
〈題字制作〉株式会社クライムエヌシーダー

電子機器、遠隔地から自動復旧

バリューソリューション、フリーズ対策で注目技術

電子機器を使う限り、突如として動かなくなってしまう「フリーズ」は避けられない。パソコンやルーター、家電製品…。あらゆる機器でフリーズは起こり得る。特にインフラ設備がフリーズしてしまったら大問題にもなる。こうした中、川崎のベンチャー企業、バリューソリューション(☎044・400・1250)が画期的な装置を開発し、注目されている。「電子機器が止まってしまう原因の9割は、故障ではなくフリーズによるもの」とし、それを自動的に検知し、強制的に再起動。短時間で復旧するシステムだ。保守費用などが大幅削減できるとして、あらゆる産業で採用が進む。2025年までに新規株式公開(IPO)も見据える。

「NONフリーズ」と名付けた同装置は、Wi-Fiルーターや監視カメラ、パソコン、サーバーなど、主にネットワーク接続する電子機器とつなげる。万が一、対象機器がフリーズしたら、現地に急行しなくても自動検知で復旧させる。



同社によると、あらゆる電子機器は、外部環境から放出されるノイズの影響でフリーズが起こる。

ただ、専門家でない限り「機器が動かない＝故障」と捉えてしまい、電源を抜き差しして“強制再起動”させようとしても、どこを操作すればよいかわからない。そのため、保守会社などは人員を出張させる必要がある。

■移動1泊2日、作業10分

同製品の開発もそんな経験に起因

する。12年3月、同社の関連会社が三陸鉄道・久慈駅(岩手県久慈市)に設置したデジタルサイネージ(地域防災情報)がフリーズした。当時は東日本大震災の翌年。周囲も防災情報にとても敏感になっていた時期で、早期復旧が急務だった。しかし、電話で駅員に再起動をお願いしても「よく分からない」と言う。そこで、日野利信社長が行くことになった。

とはいえ、川崎から現地まで、移動だけで往復1泊2日はかかる。ようやく現地に着いたものの、再起動のみで完了。作業時間はわずか10分だった。「これでは割に合わない…」と、日野社長は痛感したという。

もともと大手電機メーカー、パイオニア出身のエンジニア。他にも同じようなケースがないかと調べていくと、「電子機器が停止する原因の約90%は、

機器内に搭載したOS、アプリケーションのフリーズによるもの」ということが分かった。実際、メーカーも困っていた。そこで同装置の開発に至った。

■25年までに上場へ

装置の肝となるのは、「PORT監視」の技術。従来、電子機器の死活監視の分野では、機器本体のフリーズを検知できる「PING監視」が採用されてきた。だが、これでは内部にあるOSやアプリケーションのフリーズまでは判別できない。

それに対し「PORT監視」は、OSの異常やアプリケーションが正常に稼働していない状態まで検知できる。同社はこの技術を使用したフリーズ監視システムで特許を取得し、日本初のPORT監視装置を誕生

させた。

16年末に発売。すでに累計1500台を納入した。鉄道や宿泊施設、病院など多岐にわたる。ある宿泊施設では、フリー Wi-Fiがフリーズするたびに宿泊客からの苦情が殺到。保守会社も対応に追われていた。しかし、



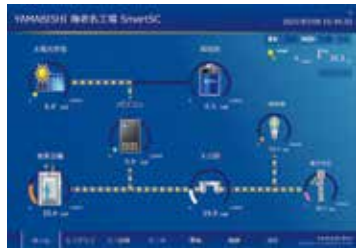
同装置の設置後はピタリと止まり、保守の出動回数も減った。IoT(モノのインターネット)時代とされる現在、「(同装置を)使える業界は実に広いです」と、日野社長

は語る。

設立以来、急成長を遂げており、21年4月期の売上高は前期比8倍超を見込む。25年4月期までには売上高26億円を目指している。

太陽光、蓄電池のフル活用可能に

YAMABISHI、CO₂排出量を半減



YAMABISHI(海老名市上郷、☎046・236・1856)は、太陽光発電に蓄電池を活用し、工場での電力消費を最適化できるエネルギー自家消費制御システム「SmartSC」を開発した。気象庁提供の天候予測データや、工場における過去の電力消費データなどから、システムが人工知能のように今後の余剰電力を予測。太陽光・蓄電池・電力会社からの電力を「賢く使い分ける」(蓮池一憲CEO)ことで、電気使用料やCO₂排出量の大幅削減につなげる。再生可能エネルギーや蓄電池を最大限活用できるといふ。

同システムは、気象庁がスーパーコンピュータで演算して提供する数値予報「メソモデル」から、今後の太陽光発電の発電量を予測。同時に、工場での過

去、現在の消費データをベースに、最大36時間先までの余剰電力を予測する。

例えば、明日は快晴だったり、工場が休日で稼働しなかったりする場合は、太陽

光発電からの供給量が余剰になることが予想される。そのため、前日に工場内の電力供給を蓄電池に切り替え、蓄電池容量の“空き”をつくる。そうすれば、翌日の太陽光発電からの電力を蓄電池に回せる。

さらに、蓄電池を有効活用することで、ピークカットによる電気基本使用料の削減ができる。停電時にもサーバーや工作機械といった重要設備に電力を送り続けられるため、シャットダウンせずに稼働を継続する。「BCP対応にもつながります」

(蓮池CEO)と説明している。

■海老名工場で実証

同社では、システムの本格展開に先立ち海老名工場で検証したところ、年間のCO₂排出量がほぼ半減したという。今後は、地球温暖化対策に熱心な中小規

模の工場のほか、停電により1秒たりとも操業を止められない設備を持つ企業などに採用を働きかける。

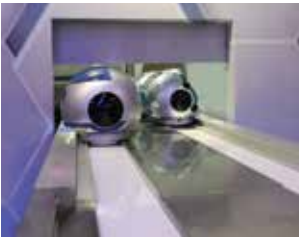
導入価格は小規模なもので3500万円から。関連する補助金を活用すれば、初期投資は抑えられるという。

店内駆け巡るロボット電車

鴻匠科技、自動配膳システム開発



店内をロボット電車が駆け巡る一。鴻匠科技(ホンチェン、台中市)は、飲食店の配膳業務を自動化する鉄道型ロボット「ロボレール」を開発した。店内に張り巡らされた“レール”を通じ、できたての料理を自走式ロボットが厨房から席まで届ける。到着後はイルミネーションや音声で知らせる。



回転寿司のコンベアとは異なり、ロボットがUターンしたり、分かれ道を認識したりして走行する。そのため、店舗レイアウトに応じ、レールのコースをフレキシブルに設置できる。

また、Uターンや急カーブがあっても、走行速度を自動的に制御し、料理が崩れないようにする独自の安定化技術も採用した。ロボットに料理を収納して運ぶので、感染症予防も期待できるといふ。

店内のオーダーシステムとも連動。ロボットには衝突回避装置が内蔵されており、複数台の同時稼働が可能だ。

導入は店舗レイアウト



を見た上で、同社が設計する。回転寿司店舗だけでなく鉄板料理やラーメン店、定食屋にも適用できるといふ。

羅国毅副社長は「経営者にとって、少子高齢化による人手不足と人件費の問題は深刻です。サービスに集中するため、ロボットを活用してほしいです。飲食業の未来はロボット化にかかっています」と話している。

日本市場への本格展開を目指しており、メンテナンスやアフターサービスまでできる代理店を探している。

(オンライン取材)

難民認定申請中の就労

サッカーのミャンマー代表として来日した選手が軍事政権への抗議の意思を示したことから、帰国せず日本で「難民認定申請」を行ったことが大きな話題となりました。

現在、ミャンマー人については、軍事クーデターによる情勢不安を理由に日本に引き続き在留することを希望する場合には、緊急避難措置として在留や就労を認めることとされています。また、「難民認定申請」があった場合は迅速に審査を

いうと、必ずしもそうではありません。入管に難民認定申請をすると、申請から2カ月程度で一次的な審査が行われます。ここで、「借金を返せなくなった」とか、「留学中にアルバイトをやすぎた」といった難民に該当しないような場合には、就労制限が付き、働くことができません。

難民として保護する必要性の高い外国人や、詳細な審査が必要な外国人の場合には、審査中でも就労が可能な「特定活動」という資格が付与されます。この場合には、パスポートに「指定書」という紙が貼り付けられていて、そこに「就労可」の記載があります。

難民認定申請中の外国人を採用したいという相談は、私のところにも時々あるので、それほど珍しいことではありません。ですが、そういった場合には、「働くことができるか?」をしっかり検討してみてください。

(のぞみ総研代表取締役)



今村正典の海外市場