

exiida

遠隔監視・予兆診断

No. 41



新規

分野

工場

お客様名

株式会社デンソー山形様／山形県

故障発生時の初期対応時間を大幅に短縮。 さらに「簡易点検」の代替により設備管理の負担を軽減。

株式会社デンソー山形様は、自動車部品メーカーとして、創業以来安心・安全な車社会に貢献されています。2019年、工場内の空調負荷を軽減しつつより快適な職場環境をつくるために、空冷式スクロールチラーユニット「マトリクスアイスタイル」をご導入。その後、2025年6月、機器トラブル発生時における初期対応時間・修理期間の短縮を主な目的として、「exiida遠隔監視・予兆診断」をご採用いただきました。遠隔監視による初期対応時間の大幅な短縮にご満足いただき、今後可能になる予兆診断の効果やフロン排出抑制法における「簡易点検」の代替による作業負担の軽減にも期待を寄せられています。

*取材・撮影／2025年10月



お客様の要望



株式会社デンソー山形

保全部 施設・保全課 施設係
木村孝拓様

機器トラブル発生時、原因特定の時間や修理期間を短縮したい。

exiidaの導入前は、チラーにトラブルが生じた場合、販売店を通じて日立特約店の昱機電さんに取り次いでもらってました。そのため、原因を特定するやり取りに時間がかかり、圧縮機などの部品交換が必要になると修理完了まで1週間くらいを要しました。故障時の運転停止期間を短くして、職場環境への影響をできる限り抑えたいと思っていました。

フロン排出抑制法を遵守しつつも、設備管理の負担は軽減したい。

フロン排出抑制法で定められた点検は、環境保全はもちろんコンプライアンスの観点からも重要です。しかし、屋外に設置されているチラーユニットの目視点検を冬期に行うのは、寒さが厳しいうえ、除雪作業を伴う場合もあります。また、降雪量の多い1~2月を避けるために日程の調整も必要になるなど、設備管理の負担が大きくなっていました。

寒さの厳しい冬や暑い夏でも、生産現場は快適な環境を維持したい。

真冬の寒さだけではなく、近年は夏の暑さも厳しくなっています。さらに、安全上の理由から従業員は夏場においても長袖を着用しなければなりません。そうした状況でも適切な温度・湿度を維持し、従業員にとって快適な環境づくりをする必要があります。そのためには空調を担うチラーユニットの安定稼働が不可欠なため、できる限り突発的な故障を避けたいと思っていました。

SOLUTION!



特約店の提案

昱機電株式会社
産業部 産業第三課
津田実南樹様

提案1

遠隔監視の導入により、修理期間を短縮できることを提案。

遠隔監視の導入により、機器の状況を関係者で把握できることで初期対応や修理期間を短縮できることを提案しました。実際に、導入後の機器トラブル発生時には、遠隔監視によって運転データやアラーム内容を把握できていたため、すぐに原因を特定して対処。修理のお見積もりから、必要な部品の在庫確認、施工日程の調整までを迅速に進められました。初期対応がお客様の予想以上に早かったことでご満足いただき、今後可能になる予兆診断の効果にも期待されています。

提案2

負担が増す冬の「簡易点検」も「exiida遠隔監視・予兆診断」で代替を。

冬の簡易点検は、目視であっても寒さが厳しく、積雪対策も必要になります。「exiida遠隔監視・予兆診断」なら、AIを活用したデジタル化によって簡易点検を代替できることをご紹介。室外ユニットの設置場所まで足を運ぶことなく、Web上の管理画面でフロン類漏えいの兆候の有無などが確認でき、設備管理の負担が軽減できることをご説明いたしました。

提案3

積雪に備え、遠隔監視通信ユニットの設置・施工方法をご提案。

積雪地帯で遠隔監視通信ユニットを設置する場合は、直接、雪が積もることなく、その影響を受けづらい場所を探さなければなりません。施設管理担当の方とご相談したうえで、チラーの架台の下に設置する方法をご提案いたしました。また、遠隔監視通信ユニットの配線に余裕を持たせ、積雪時に移動できるようにもしました。

屋外

工場敷地



exiida遠隔監視
通信ユニット

屋内

工場内



- 1 2 空冷式スクロールチラーユニット「マトリクス アイスタイル」4台は、工場建屋の西側に省スペースで設置されている。3 「exiida遠隔監視通信ユニット」を雪害から守るため、置き台に載せた状態でチラーユニットの架台の下に配置。配線に余裕があるため、積雪の状況等にあわせ、柔軟に配置を変更できるように設置。4 積雪対策として、チラーユニットの吹出口や吸込口に「防雪フード」を装着している。5 温度・湿度管理が製品の品質に直結する工場内は、安定した熱源供給を担うチラーユニットが重要な役割を果たしている。6 室内温度が製品の品質に影響を与える生産ラインでは、給気口に「風よけカバー」を装着。厳密な温度管理によって製品の精度を高めている。

▶ DATA

納入先：株式会社デンソー山形様

「exiida遠隔監視・予兆診断」納入年月：2025年6月

1974年の創業以来（当時、マルコンデンソー株式会社様）、車社会の安心・安全に貢献されてきた株式会社デンソー山形様。2018年にデンソーグループの一員となり、自動車用プザーや車両接近通報装置、エアコンECUなどを生産されてきました。2024年に創業50周年を迎え、強固なモノづくり力を通じてすべての人と共により良い未来を創造していくことをめざされています。

exiida遠隔監視・予兆診断導入機器

チラーユニット ● 空冷式スクロールチラーユニット「マトリクス アイスタイル」…4台

*掲載内容については取材時のものであり、現在と異なる場合があります。