

持続可能な未来への道

メーカー各社 SDGs の取り組み

Vol.13

パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社

今や、企業の共通言語となりつつあるSDGs。とりわけ、電設資材メーカーとの親和性は高く、2030年までに達成することを目指すSDGs17目標のうち「07:エネルギーをみんなにそしてクリーンに」「08:働きがいも経済成長も」「09:産業と技術革新の基盤をつくる」「11:住み続けられるまちづくりを」「12:つくる責任 つかう責任」「13:気候変動に具体的な対策を」などは、電設資材メーカーの企業活動そのものとも言えます。

そこで、全日電材連賛助会員の電設資材メーカー各社を順番に訪問し、その先進的な取り組みをご紹介します。



パナソニック株式会社 エレクトリックワークス社概要

本 社 所 在 地：大阪府門真市大字門真 1048 番地
：東京都港区東新橋一丁目 5 番 1 号

設 立：2021 年 10 月 1 日（令和3年）

社 長：大瀧 清

H P：https://panasonic.co.jp/ew/

沿革

- 1918年 松下幸之助により大阪市福島区大開町に「松下電気器具製作所」を設立創業。
配線器具の生産・販売を開始。
- 1935年 松下電器産業株式会社として分社。
配線器具、合成樹脂、電線管を生産・販売。
- 1945年 「松下電工株式会社」に改称。
- 2004年 松下電器産業株式会社が松下電工を子会社化。
- 2008年 「パナソニック電工株式会社」に改称。
ブランドを「Panasonic」に統一。
- 2012年 電気設備事業、住設建材事業を担当する社内カンパニー「エコソリューションズ社」設立。
- 2019年 「ライフソリューションズ社」に社名変更。
- 2021年 パナソニック株式会社くらし事業本部で電気設備事業を担当する分社として「エレクトリックワークス社」設立。
- 2022年 パナソニックグループが事業会社制へ移行。くらし事業本部がパナソニック ホールディングス株式会社の事業会社「パナソニック株式会社」の商号を承継し、エレクトリックワークス社はその分社となる。



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS



クローズド・ループの サーキュラーエコノミー 早期の社会実装目指す

第13回の訪問メーカー様は、パナソニック株式会社の電気設備事業部門であるパナソニック株式会社エレクトリックワークス社です。同社ライティング事業におけるマザー工場・新潟工場は、日本を代表するものづくりの街「燕三条」に位置します。

新潟工場は1973年に設立し、50年を超える歴史を誇りますが、近年はスマートファクトリー化を進めるとともに、業界をリードする省エネの取り組みを推進する最新鋭の工場でもあります。

同工場の一角で、井岡隼人 生産技術部部长、阿部益巳 企画推進課主幹、大森俊伸 商品開発部施設システム商品技術課主任技師の3名からお話を伺いました。

(文中での敬称は略させていただきます。)



井岡隼人
生産技術部部长

阿部益巳
企画推進課主幹

大森俊伸
商品開発部施設システム商品技術課
主任技師

■パナソニック(株)エレクトロニクス ワークス社のSDGs取組み

編集部 SDGs達成目標があれば教えていただけますでしょうか。

阿部 パナソニックグループ全体として持続可能な未来に向けた長期環境ビジョン「Panasonic GREEN IMPACT」を掲げ、2050年に約3億トンのCO₂排出量削減を目指しています。

3つの切り口があり、工場など「自社バリューチェーンにおける排出削減インパクト」で1億トン、照明器具のLED化など「既存事業による社会への排出削減インパクト」で1億トン、純水素型燃料電池連携制御御など「新事業・新技術による社会への削減インパクト」で1億トンの削減を目指していきます。

編集部 新潟工場におけるSDGsの取組みについてご紹介ください。

井岡 この新潟工場では、2021年度から「CO₂ゼロ化プロジェクト」を進めています。2024年度にCO₂排出量の実質ゼロ化を達成しています。「Panasonic GREEN IMPACT」をけん引する存在が新潟工場です。

編集部 どのような方法でCO₂ゼロを達成したのでしょうか。

井岡 毎年20〜30件のCO₂削減テーマを各現場から提案してもらい、それを月次でフォローしていくという流れになります。

例えば、「省エネ」の取組みとしては、高効率コンプレッサの導入、物流エリアにおける人感センサや調光・調色、公共スペースにおける明るさセンサや調光・調色など各エリアにおける※タスク・アンビエント照明の導入などが挙げられます。なお、公共スペースでは、心の豊かさとしてエコを両立するライティング実証空間としてもお客様にご提

案、快適性を維持しながら従来のLEDと比べて約30%の省エネを目指しています。

他に、「創エネ」の取組みとしては、再生可能エネルギーの導入、太陽光発電システム増強や純水素型燃料電池の導入など。

「省資源化」の取組みとしては、プレコンシューマリーサイクルの推進、廃棄樹脂やハンダの再利用、鉄の再生活用などを行っています。



クロズドループの サーキュラーエコノミー

阿部 ※サーキュラーエコノミーの取組みも行っています。二部のお客様(施主様)とパートナーシップを結び、お客様が使われた照明器具の資源循環リサイクルを行っています。

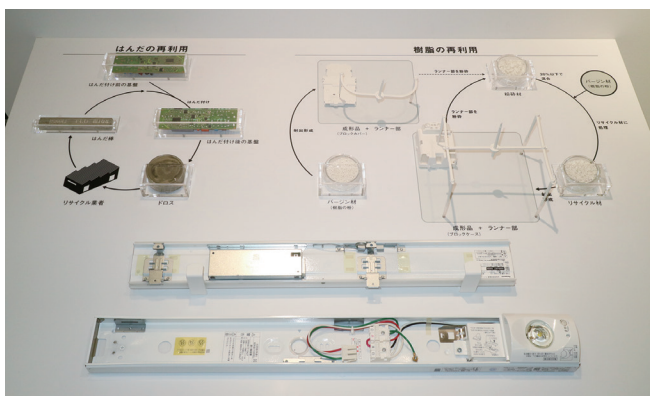
まず、性能を重視する店舗Aの照明器具更新時に、リユース可否を見極め、コストを重視する店舗Bへリユースを行います。リユースが不可能な照明器具は回収し、リサイクルによる再資源化で当社製品の原材料として利用し、その製品をお客様に供給するという流れです。こ

※タスク・アンビエント照明……タスク(視対象物)とアンビエント(天井・壁・床など作業者の周辺)それぞれ専用の特性を有する照明設備を併用して照明する方式。作業形態の多様化や時間的変化に対応できるよう、タスクとアンビエントそれぞれに専用の照明手段を駆使して作業に適した空間をつくるのが、「タスク・アンビエント照明」の基本的な考え方。

ちらはまだ実証段階ですので、早期の社会実装に向けてこれからさらに注力していこうと考えています。

なお、施主様と繋がり続けることができるクロズド・ループであることが、家電のサーキュラーエコノミーとの大きな違いです。

※サーキュラーエコノミー……製品ライフサイクル全体で、材料資源の最も効率的な利用を目指す経済システム



編集部 社会貢献の取組みはいかがでしょうか。

井岡 海岸の清掃活動や市内のごみ拾いボランティア、雪が多い時期の除雪ボランティア、地域の分水祭りへの参加、近隣学生のインターンシップ受入などを行っています。

■最新鋭のスマート工場

編集部 新潟工場ではスマートファクトリー化を進めていると伺いました。

井岡 はい、製造の自動化、最適化、安定した品質、人材不足への対応を実現するスマート工場を目指しています。

生産面ではIoT、AI、ロボティクスなど先進技術を採用。防災照明のラインではQRコードによる製品トレーサビリティの仕組みを構築し、品質と生産性を向上。工場内に商品設計部門、生産技術部門、品質評価部門があり、一体となる

ことで、例えばiDシリーズのライトバーは全自動の組み立てを実現、1台当たり3.5秒という驚異的な生産スピードを誇っています。

また、物流面でもロボットによる省人化・自動化を進め、お客様の元へ適時お届けします。誘導灯や非常用照明器具など社会に欠かせない商品を数多く手掛けているからこそ、安定供給には徹底的にこだわっています。さらに、自動倉

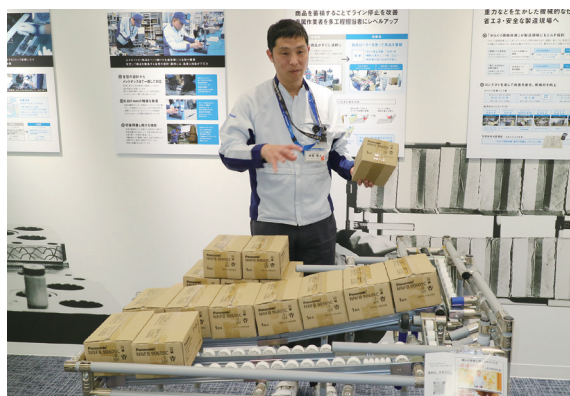


庫の導入により、常に積載率100%の状態でトラックを運送させることが出来るようになり、結果として年間259台分のトラックを減らすことに繋がりました。

阿部 ただ、高度に自動化したモノづくりも実は人づくりから始まっています。製造機械をモノづくりのプロとして改善したり、技能五輪で技を磨いた高度な製造技術やQC活動を通じて品質の向上に取り組んでいます。

井岡 当社ならではのモノづくりとして、からくり人形に由来する「からくり」をご紹介します。これは、生産現場のちょっとした課題を解決する補助的な設備になりまして、電気やエアなどの動力を使わずにばねや重力で動きますから環境にも優しい仕組みです。当社の社員が一から考案し、工場の随所で使われています。5〜6年前からはからくり研修や全社

的なからくりコンクールも実施しており、他府県の工場でも採用されています。



■商品面の取組み

編集部 商品面の取組みはいかがでしょうか。

大森 当社施設照明のメイン商材である「iDシリーズ」を2012年より展開しています。これは、節電ニーズが急速に高まるなか、電気工事会社様へのヒアリングを重ね、「万一の不

点でも交換できる安心さ」「お客様の多様なご要望に対応したい」というご意見を頂いたことで、器具本体とライトバーによる一体型構造の「iDシリーズ」開発に繋がりました。一体型構造は、生産性が高いだけでなく、施工性、安全性、デザイン性の向上に大きく寄与しています。

特に、省施工にはこだわっており、ライトバーの取り付けも、①仮吊り、②電源コネクタを接続、③バネを引掛け、④本体にセットと、少ない手順で取り付けが可能です。

近年は、工場で出た廃材の再生樹脂化や軽量化といった環境への配慮、ラベル視認性の向上など細かい部分の改善を絶えず続けながらラインナップの拡充を図っています。現時点で、器具本体約100種とライトバー約400種からなる組合せがあり、幅広い市場への対応が可能な商品です。

編集部 SDGs商品を拡販するための電材卸会社様への要望は。

大森 施工性や性能に対する要望などのようなご意見でも是非お寄せいただきたいと思います。全てに対応できるわけではありませんが、改善を続け、より良い商品にしていきたいと考えています。

■SDGsの取組み 展望と課題

編集部 SDGsの取組みについて、展望と課題があれば、お聞かせいただけますか。

阿部 CO₂排出量ゼロ化については照明業界トップで達成でき、照明器具の環境特化モデルについても、業界最高レベルの効率化を達成できました。今後の展望としては、お客様が使用した後の資源循環型モデルを業界トップのメーカーとしてイニシアチブを取り社会実装して



いききたいと考えています。

井岡 2024年度にCO₂排出量実質ゼロ化は達成しましたが、さらに毎年1%ずつの省エネは実現させていく予定です。最終的にはオール電化にすることによりCO₂完全ゼロ化とRE100の達成を目指します。

新潟工場はこれからも、お客様と共に環境貢献を進め、信頼のモノづくりを続けていきます。



SDGs

いちおし
商品

NEW iD シリーズ

環境負荷低減に配慮、さらに施工性も向上し、より使いやすくモデルチェンジ

環境 環境負荷低減に配慮

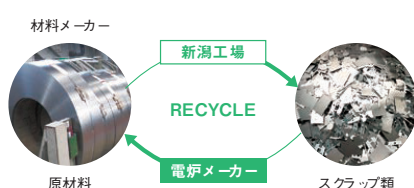
再生樹脂化(エンドカバー)

右記の循環スキームでカバー廃材をリサイクルし、工場で生産している商品の一部に再生樹脂の活用をしています。



再生鉄化(電源カバー)

右記の循環スキームでスクラップ鉄をリサイクルし、工場で生産している商品の一部に再生鉄の活用をしています。



施工性 施工性も向上し、より使いやすく進化



1 エンド形状

ライトバーのエンド部分にくぼみを設け、ライトバーと本体の着脱が行いやすくなりました。

※一部商品を除く

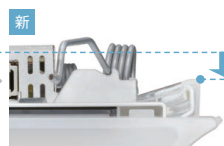


作業用グローブ越しでも
“パツ”と
扱いやすい

2 ライトバー形状

ライトバーの本体収納高さを低くすることで、ライトバーのセットがよりスムーズに行えます。

※一部商品を除く



本体収納高さ
約6mm減少



ライトバーが
“サツ”と
収まりやすくなりました

3 バネ形状

ライトバー形状の見直しにより、指を入れるスペースを拡大し、バネの引き出しやすさを向上しました。

※一部商品を除く



指を入れるスペース
約8mm拡大

指が
“スツ”と
入りやすくなりました

4 ラベル識別性向上

施工現場で最も知りたい明るさタイプ・色温度表示が判別しやすくなるように、表示方法を変更しました。



明るさタイプ・
色温度を
大きく表示変更

会社のお宝

ご紹介



非常用照明器具、 誘導灯の変遷



「新潟工場で生産している照明器具の約3割が非常用照明器具と誘導灯です。それぞれ1970年代に生産開始、当初は電球や蛍光灯を使用していたため非常に大きい器具でスタートしました。そこから、主に光源の進化で非常用照明器具は電球からハロゲン電球、LEDへ、誘導灯は蛍光灯から冷陰極蛍光灯、LEDへ。電池も小型化することで施工性が大きく向上しました。また、光学設計の改良による省エネも実現しています。」（井岡隼人生産技術部部長）

