

# COMPASS vol.27

## カーボンニュートラルの取り組みにおける センサの消費電力削減で このようなお悩みはありませんか？

センサの消費電力削減

設計ご担当者様

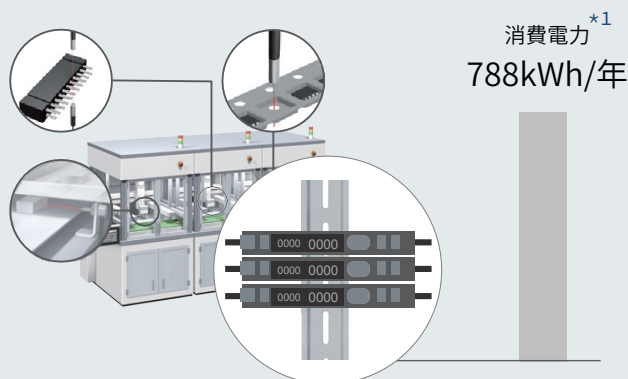
カーボンニュートラルへの取り組みは、現場で実際に効果を出そうとすると検討範囲や対応規模が大きく、大掛かりな設計変更など膨大な工数がかかってしまうことが多くあります。一方で、比較的、工数をかけずにカーボンニュートラルへの取り組みを進められるのが、製造現場のいたるところに存在する汎用センサの消費電力削減です。

01

一般的に高機能機種は単機能機種よりも消費電力が大きいので、オーバースペックを見直して消費電力を削減したい…

事例

「ある・なし」検出用途で、消費電力 **900mW** の高機能機種ファイバアンプが**100台**使用されている組み立て装置



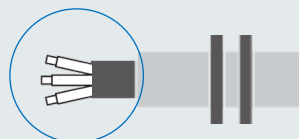
\*1. センサの稼働時間を24時間×365日で算出。

02

低消費電力のセンサへの置換のほかにも、現場の使い方に合わせた仕様変更や機能設定で消費電力を削減したい…

事例

使用している近接センサが2線式に比べて消費電力の多い3線式だ



事例

センサが作動していない時間も表示灯が点灯していて無駄に電力を消費している



これらのお困りごとの解決をオムロンの  
スマートファイバアンプ E3X-ZV/MZVと、  
スタンダード近接センサ E2E NEXTがサポートします



スマートファイバアンプ  
E3X-ZV (1チャンネルタイプ)  
E3X-MZV (2チャンネルタイプ)



スタンダード近接センサ  
E2E NEXT (2線式)

詳細は裏面をご覧ください

# 「ある・なし」検出用途に最適な機種への置換で消費電力を削減

01

▶ 「ある・なし」検出用途に必要な機能や性能を絞り込んだスマートファイバアンブ E3X-ZV/MZVに置換することで、年間の消費電力を大幅に削減できます。装置に付けているファイバユニットはそのまま、ファイバアンブへの配線をつなぎ直すだけ。大掛かりな設計変更や工事も不要で、簡単に省エネ化が可能です。



\*1. ファイバアンブが100台使用されている組み立て装置で、センサ稼働時間を24時間×365日で算出。\*2. 通常モードの場合。

\*3. ファイバアンブ1台にファイバユニット2台が接続できるので、接続ファイバユニット1台当たりの消費電力は半分の410mWと換算。

## 設計仕様の見直しや設定の変更で、さらなる省電力化に貢献

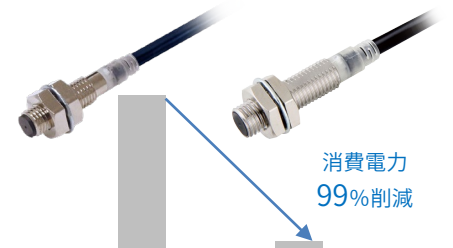
02

▶ 消費電力を抑えた機種への見直しや、現場の使い方に合わせた機能設定で、さらに消費電力を削減することができます。

### 近接センサを2線式に仕様変更



E2E NEXTシリーズの場合



直流3線式タイプ  
消費電力：336kWh/年

直流2線式タイプ  
消費電力：17kWh/年

### エコモードに設定変更

E3X-ZV/MZVの外部入力タイプに搭載の「スタンバイモード」を活用することで、装置稼働時の消費電力量を削減可能。

通常モード 表示LED+出力+投光すべてON



エコ機能ON

一定時間、操作がなければ、自動で切替え。  
表示LEDのみOFF(出力+投光はON)



エコ機能スタンバイ

外部入力で、任意に切替え可能。  
表示LED+出力+投光すべてOFF



1台当たりの消費電力量

720mw

530mw

消費電力  
46%削減

390mw

オムロン制御機器の最新情報をご覧ください

[www.fa.omron.co.jp](http://www.fa.omron.co.jp) 緊急時のご購入にもご利用ください!

お問い合わせ

☎ 0120-919-066

9:00~19:00

(12/31~1/3を除く)

📧 オムロンFAクイックチャット

9:00~12:00 / 13:00~17:00

(土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)



チャットはこちら

発行：オムロン株式会社

インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

オムロン商品のご用命は