

製造現場発！！ 省エネ大賞受賞の診える化ツールを商品化
**「環境あんどん™」及び「センサネットワークサーバ」の
 発売について**

オムロン株式会社（本社：京都市下京区、代表取締役社長：山田義仁）は、当社工場で培った省エネノウハウを実装したエコものづくり支援ツール「環境あんどん™:EQS-AD10」（以下環境あんどん）、「センサネットワークサーバ:EQ100」（以下EQ100）を2013年6月から発売します。

商品名	形式	標準価格	発売時期	販売目標 (3年間累計)
環境あんどん	EQS-AD10	オープン価格	2013年6月	500台
センサーネットワークサーバ	EQ100	198,000円	2013年6月	3,000台

当社では、環境経営ビジョン“グリーンオムロン2020”を策定し、「事業活動での環境負荷の低減」と「商品・サービスによる環境貢献の拡大」により「ECOものづくり」を進めています。その取組みの一つである当社の綾部工場の省エネ環境改善事例『“環境あんどん”による工場の「診える化」と「最適化」ECO活動』が、2012年度省エネ大賞（事例部門）の最高賞である「経済産業大臣賞」を受賞しました。

このたび、この綾部工場の省エネ活動で中核となったコミュニケーションボードと製造現場の診える化ツールを、生産工場をお持ちの多くのお客様に導入して頂けるよう商品化し、製造現場発のエコものづくり支援ツール「環境あんどん：EQS-AD10」として発売します。

本製品では、品質・生産性とエネルギー量の「あるべき姿や目標」と「現状」を常時・一元監視。ギャップが出始めれば、事前に警報でお知らせします。異常やギャップを事前に知ることによって早期に対策を実行でき、常時一元監視することで経過を分析し、改善策への気付きも生まれます。品質・生産性を上げる取り組みの中で、同時に省エネも実行できるという、一歩先行く省エネ活動をサポートするツールです。この環境あんどんにデータを集約するサーバとして「センサネットワークサーバ：EQ100」も6月に合わせて発売を開始します。

なお、本製品は6月19日（水）から東京ビッグサイトで開催される「第24回設計・製造ソリューション展」において、綾部工場の改善事例も交えて分かりやすくご紹介いたします。

<環境あんどん商品化の背景>

これまでの見える化ツールは、工場全体のエネルギー使用量を管理する担当者向けに、電力量センサの計測値を集計・グラフ化することが主な機能でした。しかし、管理するだけでは省エネ活動は進まず、特に工場の中でも大きなエネルギー消費量を占める製造現場では、生産性・品質が第一であり、なかなか省エネが進まない状況でした。さらには、無数にある製造現場ごとにカスタマイズするための導入費用やレイアウト変更による追加費用が障壁となり、多くの製造現場では見える化ツールが普及していないのが現状です。

今回発売する「環境あんどん」は、当社綾部工場が実践している『“環境あんどん”による工場の「診える化」と「最適化」ECO活動』から生まれました。現場視点で作られ、実際に使用されている「環境あんどん」は、製造現場で最も重要な品質や生産性を維持・向上しながら、省エネを推進し、電力などのエネルギー効率の最大化に貢献する診える化ツールです。これまで取り組んできた省エネ活動を一時的な改善活動で終わらせず、全員で診続けることにより、社内に定着させたいという製造現場のニーズに応える画期的なツールです。

● 本リリースに関するお問合せ先

オムロン株式会社 環境事業推進本部 企画室 鈴木 純子

〒108-0075 東京都港区港南2-3-13 品川フロントビル7F TEL: 03-6718-3610

<「環境あんどん」の概要（特長）>

① 省エネ専門担当ではない製造現場の担当者でも使いやすいシンプルな表示

これまでの見える化ツールは、施設管理者など省エネの知識を持った人向けに分析用の詳細なグラフ化機能など複雑な機能を持ったものでした。しかし、製造現場においては、分析のためにじっくりパソコンを眺めているような使い方はしないため、省エネを主な業務としない現場担当者には使いにくいものでした。

環境あんどんは、省エネの専門担当ではない製造現場の担当者でも使いやすいようにシンプルな画面表示にこだわりました。お客様がフロアマップなどの画像を貼り付けるだけで自由にカスタマイズでき、目的に合わせた複数のアイコン表示を用意し、ひと目で正常・異常の判断がつくような画面構成とすることで、異常の場合には改善のアクションを促せるよう工夫しています。

The screenshot shows a dashboard with a central floor map and several data panels. Callouts point to various features:

- 見たい場所がみえる 階層表示切替エリア**: A panel for switching between floor levels.
- 傾向が診える グラフ表示エリア**: A panel for viewing trend graphs.
- 警告が分かる アイコン表示エリア**: A panel for alert icons.
- レイアウト図のカスタマイズ可能**: A callout explaining that the floor map layout can be customized.
- 警告が一目瞭然**: A callout explaining that alerts are clearly visible.
- 現在値が一目瞭然**: A callout explaining that current values are clearly visible.
- パフォーマンスが一目瞭然**: A callout explaining that performance is clearly visible.
- 異常の箇所をグラフ表示でチェック**: A callout explaining that abnormal locations can be checked on the graph.
- 異常をアイコン表示で見見**: A callout explaining that abnormalities can be seen with icons.

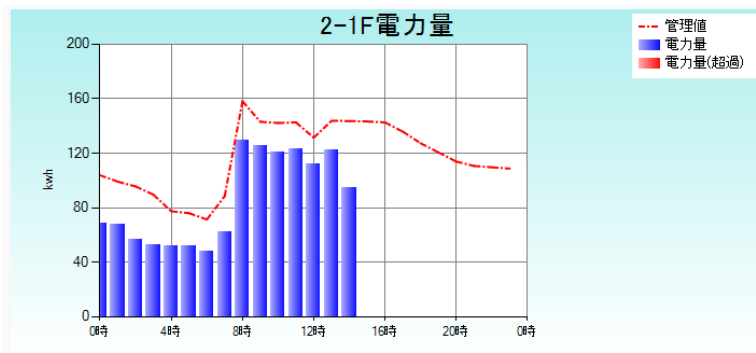
環境あんどんは、省エネの専門担当ではない製造現場の担当者でも使いやすいようにシンプルな画面表示にこだわりました。お客様がフロアマップなどの画像を貼り付けるだけで自由にカスタマイズでき、目的に合わせた複数のアイコン表示を用意し、ひと目で正常・異常の判断がつくような画面構成とすることで、異常の場合には改善のアクションを促せるよう工夫しています。

<お客様のレイアウトに合わせてひと目で分かる警報機能>

② 改善の気づきを得るための常時監視・一元監視

これまででは、収集したデータは、報告用に管理するデータの作成には使われていましたが、省エネ担当者が時間をかけてたくさんのグラフを作成し、細かく分析すること以外では現場の改善には活用されていませんでした。

環境あんどんは、時間毎にそれぞれの目標値を設定できる機能で常時監視データと連動することにより、あるべき姿で電力消費できているかをひと目で確認することができます。もちろん、目標値を上回る事があれば異常として警報でお知らせすることもできます。また、複数のデータを一度に診られる一元監視機能により、製造現場で起きている事象を複数の視点で確認することができます。電力データだけでは気づきにくいことも、電力と生産数など複数のデータを組み合わせることで気づきやすい工夫を取り入れています。

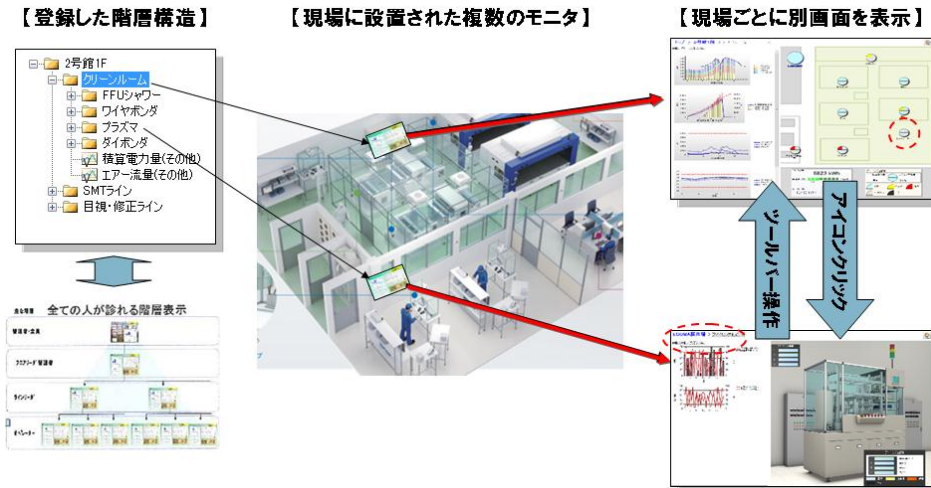


<常時監視と連動したフレキシブルな目標管理>

③ 担当ごとに自分合った表示をいつでも診られる階層構造

これまでの見える化ツールは、モニタリングパソコン上で全体の監視用の画面を出しているだけでした。

環境あんどんは、登録した階層構造に合わせて、工場長から現場の担当者まで、自分の目的に合わせた画面を表示させておくことができます。もちろん、各担当者の画面から他の画面も確認できるため、その場で他の現場で起きている状況を確認することができます。また、表示している画面は異なっても参照元のデータは同じため、詳細を確認する際のディスカッションなどもスムーズに行うことができます。複数の部門と連携して行う改善サイクルのスピードを早める支援をする工夫です。



<誰でも・どこでも見ることができる階層構造>

<「EQ100」の概要（特長）>

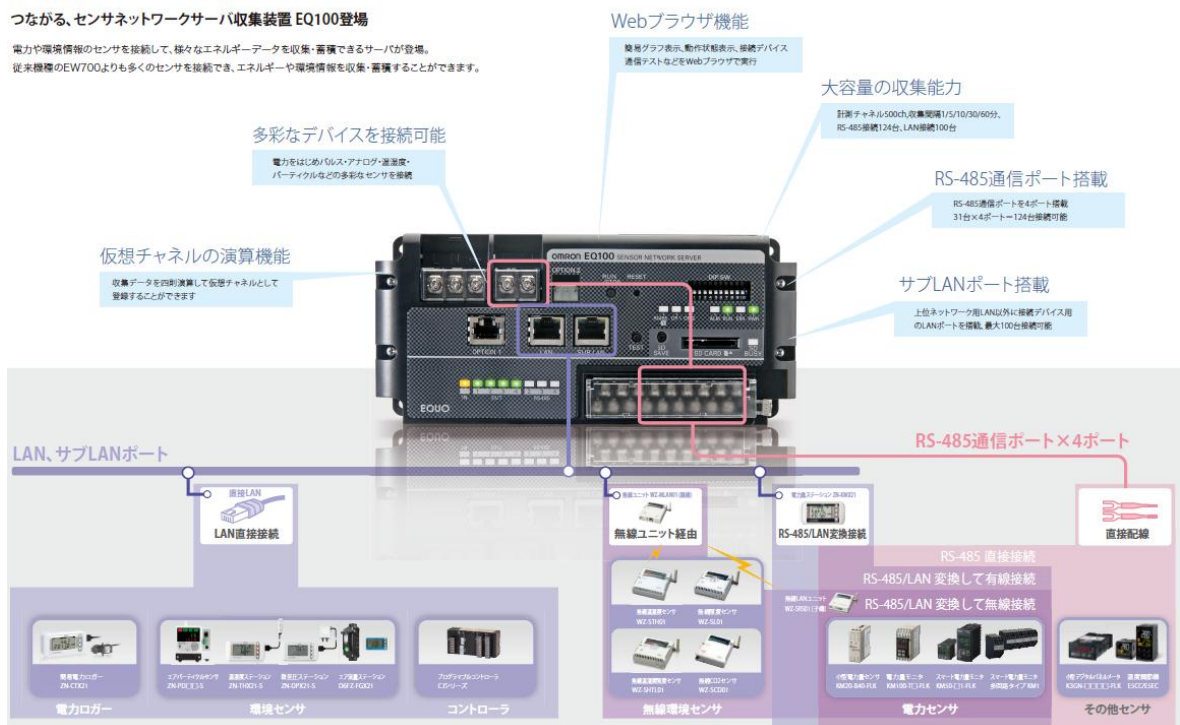
環境あんどんに効率よくデータを収集するサーバで、電力データに加えて、パーティクル（微小な塵）の量やエア流量・温度など、製造現場の電力使用に大きな影響を及ぼす因子のデータを、LAN・RS-485・920MHz無線という複数の通信形態で収集し、常時監視や一元監視を実現します。

電力以外のさまざまな付加情報をリアルタイムに把握・活用することで、品質や生産性の維持向上と省エネを実現します。

診える化をデータ収集力でバックアップ

つながる、センサネットワークサーバ収集装置 EQ100登場

電力や環境情報のセンサを接続して、様々なエネルギーデータを収集・蓄積できるサーバが登場。従来機種のEW700よりも多くのセンサを接続でき、エネルギーや環境情報を収集・蓄積することができます。

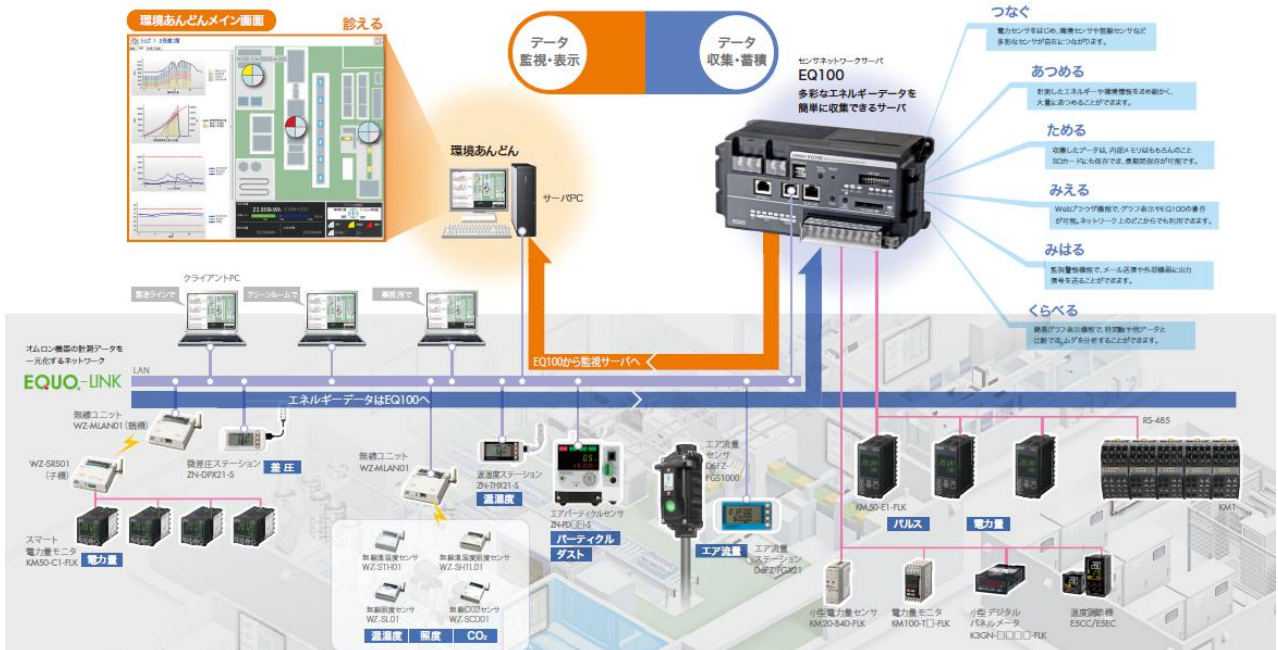


●センサネットワークサーバとセンサ群で

まずは、現状の見える化から。電力量はもちろん、温湿度、圧縮エアの流量などの環境情報見える化システムを簡単・ローコストで構築できます。

電力・品質・生産性の多彩なセンサ情報をまとめて収集・監視し、一元管理を実現

設備ごとに計測したデータをセンサネットワークサーバで収集・蓄積し、「環境あんどん」で一元的に比較・分析をすることができます。



●環境あんどんソフトをプラスして

省エネ環境改善活動を強かにバックアップするためのソフトウェア。省エネ専門管理者が使用する見える化システムではなく、生産現場の担当者ならではの視点で、生産に携わる人全員参加型で省エネ環境改善活動を進められる機能を搭載しています。EQ100のデータを「常時監視」「一元監視」することで、生産環境の揺らぎをリアルタイムで監視でき、異常(あるべき姿とのギャップ)が発生する前に警報でお知らせ。“どこで、何の警報が発生したのか”が一目でわかります。フロアマップ表示など、生産現場の全ての人が使え、実数値で議論ができ、改善スピードが上がる。データの比較も簡単にでき、分析作業もサポートします。

《製品の外観》

◆ EQ100：横200mm×高さ91mm×奥行109mm



《主な仕様・性能》

◆ 環境あんどん：EQS-AD10

項目	内容	環境あんどん
接続数	EQ100 接続数	64
登録可能チャンネル数	収集できるチャンネル数	5000
収集データ保存期間	収集間隔 1分 チャンネル数 1000 3年間	500GB 以下
収集間隔	EQ100→環境あんどん	1分/5分/10分/30分/60分
グループ	最大チャンネルツリー数	5
	最大グループ階層数	5
演算チャンネル	演算チャンネルで指定できるチャンネル数	20

◆ センサネットワークサーバ：EQ100

項目		内容
定格電源電圧		AC100～240V 50/60Hz
LAN	ポート数	2ポート
	最大接続台数	100台
	インタフェース	10BASE-T/100BASE-TX
RS-485	ポート数	4点
	最大接続台数	1ポートあたり 31台(機器全体：31台×4ポート=124台)
汎用入力	入力点数	1点
	機能	パルス入力
汎用出力	点数	4点
	機能	監視警報出力

当社は、これからも、省エネ関連製品・サービスをはじめ、エネルギーの変換技術と制御技術を用いて「創る・貯める・かしこく使う」をサポートし、お客様のエネルギー効率の最大化に貢献してまいります。

《本製品の詳細に関しては、次の担当者までお問合せください》

オムロン株式会社 環境事業推進本部

エナジーオートメーション部 マーケティング課 井上 健一 (TEL：077-565-5102)