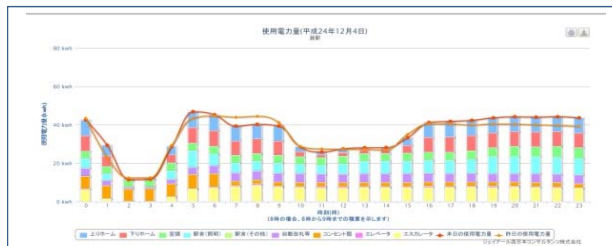




JR東海道本線 灘駅



J-エネモニターは、駅の使用電力量実績集計機能に電源設備負荷管理機能を加え、日々の現場管理業務をより力強くサポートします

I. 使用電力量実績表示

- 現場での使用電力量を把握し、省エネ活動のポイントをわかりやすくします。
- 最大ピーク電力時間での省エネを喚起し電力基本料金の削減につなげることができます。

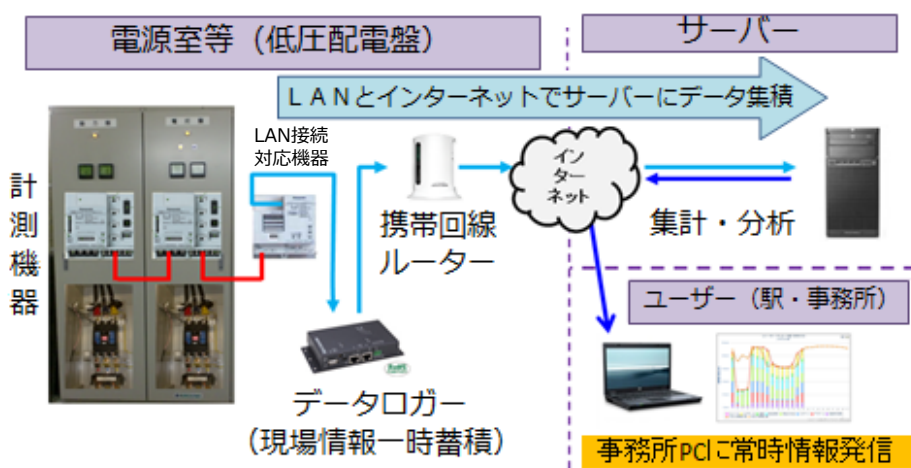
II. 電流負荷率表示

- 電源設備の負荷状態をリアルタイム表示することで、過負荷による停電事故防止など安全管理につながる常時監視が可能になります。
- 長期にわたり常時監視することで、電源の最大負荷を把握できるので、老朽取替等の設備投資時に無駄な電源容量を確保する必要がなくなります。

III. 電圧変動率表示

- 電圧変動の状態をリアルタイム表示することで、各種設備の機器動作不良の兆候を把握し、トラブルを未然に防ぐことが可能となります。

◆ システムの概要



■ ハードウェア仕様

- ・計測機器からデータロガーまでは有線LAN接続
- ・データロガーからデータベースサーバーまでは携帯等通信回線

■ ソフトウェア仕様

- ・計測データは1分単位で収集
- ・標準ソフトでは計測回路別に1時間単位で表示

※計測機器とLAN接続対応機器は別途工事により設置してください。既設の計測機器も大半が活用できますが、事前にご相談ください。

※表示方法のカスタマイズはご要望に応じます。

◆ サービスの特徴

① 容易なアクセス

計測結果はインターネット上で見られるので、特別なソフトや環境を必要としません。インターネットにアクセスできるパソコンやスマートフォンなど、いつでもどこからでも計測結果を把握できます。

② 安全な情報管理

計測データの管理、表示用ソフトのメンテナンス等は当社におまかせください。JRNC.NET（プロジェクト情報管理システム）やGIS（地理情報システム）等で培った情報管理ノウハウを活用し、安心して情報をお預けいただける環境を提供します。閲覧用パスワードの設定も可能です。

③ 駅の特徴に合わせた計測方法をご提案

「駅の使用電力量を多くの人に知ってもらいたい」「デマンド監視で省エネに役立てたい」などお客様のニーズを伺い、目的に合った最適な計測方法を提案させていただきます。

④ 進化するサービス

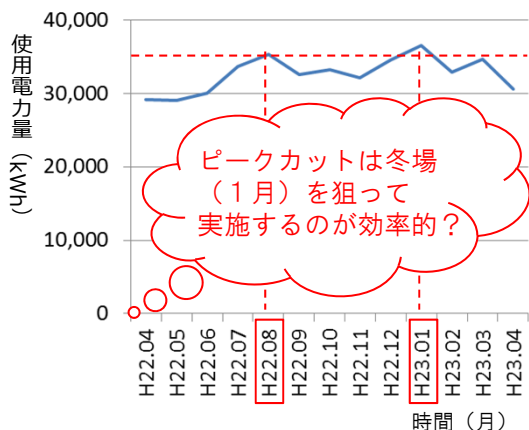
駅で使用するエネルギー計測結果のWEB表示に特化した、簡易なシステムを採用しています。今後、ご利用いただく皆様のご意見を取り入れながら、駅のエネルギー管理に最適なサービスを追加していく予定です。

◆ 各機能の活用方法（全ての表示データはCSV形式で出力し表計算ソフトで加工集計が可能です）

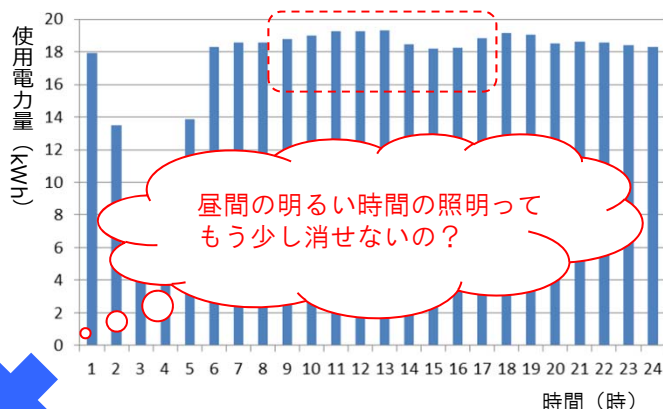
I. 使用電力量実績の活用

駅全体、または空調・照明など設備ごとの使用電力量の時間変化から、省エネに最も有効な改善策を抽出し、重点対策を実施することで、省エネ対策の効率が飛躍的に向上します。また、ピークカットによる電力料金削減の効果も得られます。

■ 月別実績集計（駅全体電力量：kWh/月）



■ 時間別実績集計（照明電力用電力量：kWh）



■ 計測結果を活用した照明設備の改善（JR神戸線、灘駅の事例）

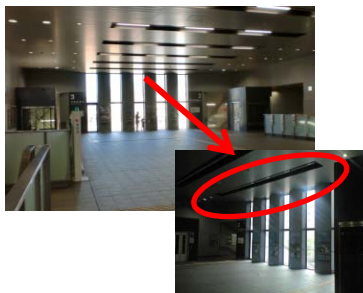
対策前

外光で明るくても全点灯



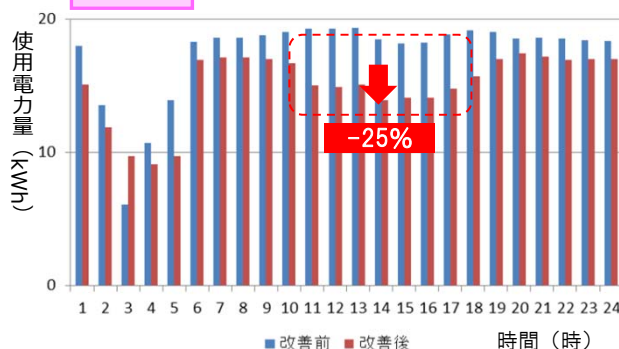
対策後

昼間不要な照明を消せるよう回路分割し半減点灯



結果

昼間の電力使用量が最大25%削減



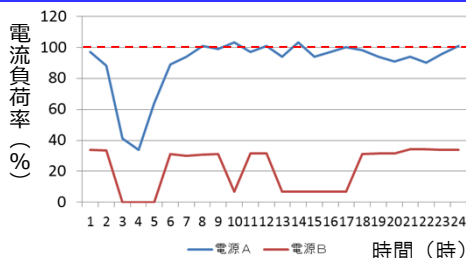
II. 電流負荷率の活用

※電流負荷率（%）＝測定電流値／定格電流（測定電流値は最小1分ごとの瞬時値を取得）

定格電流の100%以上の電流が流れすぎる状態になると電圧降下を招き、同系統でつながる敏感な機器が発熱したり瞬時停電になってしまうなど、旅客サービスに悪影響を及ぼすことがあります。

J-エネモニターでは、この電流負荷もリアルタイムで見える化できるので、現場のトラブル防止に役立てることができます。

■ 1時間ごと電流負荷率の最大値をモニタリング（システム標準表示）



電源A

負荷率が頻繁に100%を超えている。電源の点検に行ってみよう！

電源B

負荷率の低い状態が続くようなら、次の設備更新時は定格容量をおさえてみようか？

モニタリングして未然に対策を講じることで、日常の安全性向上につながります

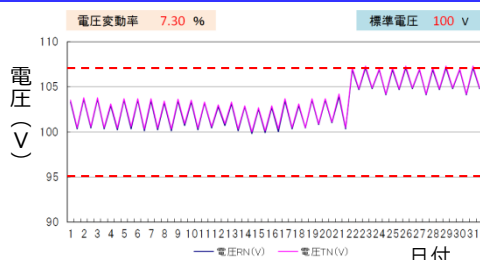
駅や設備単位で必要な電源容量を把握し、効率的な設備更新につなげられます

III. 電圧変動率の活用

※電圧変動率（%）＝測定電圧値／標準電圧（測定電圧値は最小1分ごとの瞬時値を取得）

電圧の変動が大きくなると、機器の動作不良につながることもあるため、変動の幅は電気事業法により定められています。電圧変動率を集計表示することで、各種設備の正常動作監視が可能となり、機器動作不良の早期発見、未然防止などに役立てられます。

■ 1日ごと電圧最大・最小値、変動率をモニタリング（システム標準表示）



電源C

電圧変動率が継続して大きくなっている。系統内の機器が正常に動作しているか確認してみよう！

設備の正常動作監視により機器動作不良の早期発見、未然防止につながります