

リアルタイム騒音監視システム

24時間 365日 いつでも測定できる

騒音常時計測

見える化

測定データは整理されていつでも見られる

工場内の騒音測定を、測定員による人力で行っていますか?騒音測定は、工場外の騒音の影響を避けるために、深夜の測定が基本となります。また、過酷な温度条件での測定が必要で、広い工場では敷地内を測定しながら移動するだけでも **大変な労力(人件費)** になります。

測定データの分析では、工場外の影響を除外したり、それらをまとめて報告書の形にしたりと、**測定作業費以上の多くの人件費が必要**です。

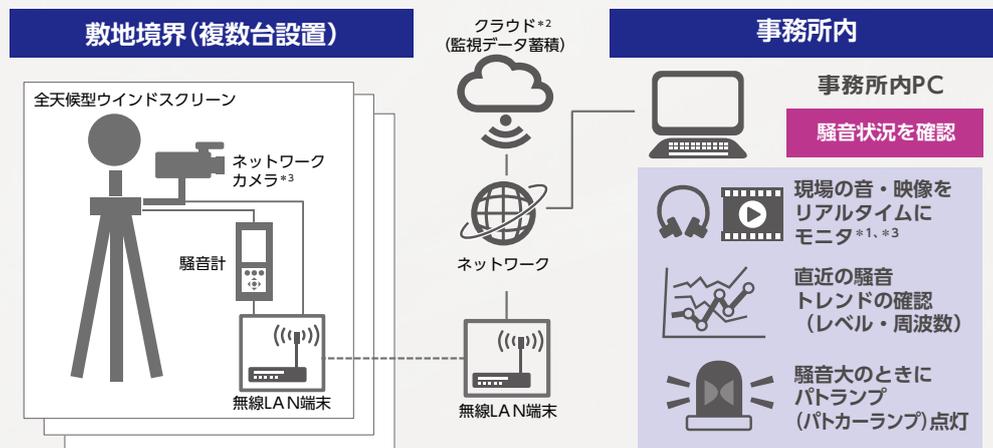
日立パワーソリューションズの騒音監視システムは、これらの課題を解決するために、以下の機能をご提供いたします。

困った



01 無人での騒音多点常時監視

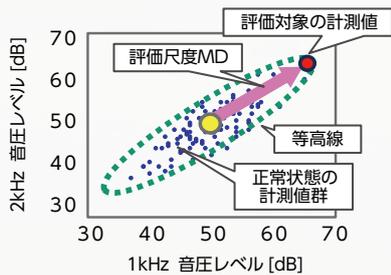
工場の境界線の複数のポイントに計測器を置き、**無人で騒音を常時監視***1いたします。計測データはクラウドなど*2に保存し、工場内の事務所に設置しているPCやタブレット端末などから確認ができます。



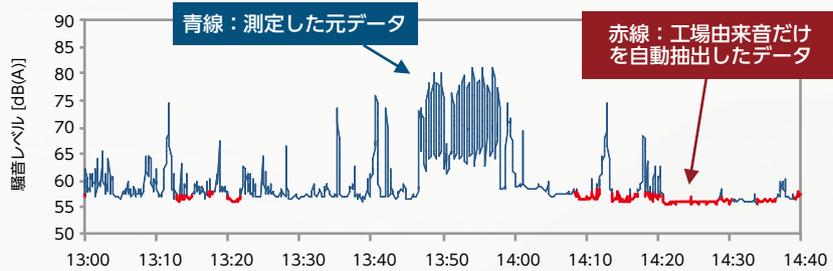
*1 システム画面上に表示される結果は、必ずしも現状が反映されているものではなく、遅れが生じていることをご承知ください。遅れの範囲については、ハードウェアを含むシステム構成やデータの解析手法に応じて変化します。*2 オンプレミスの運用形態も提供可能です。お問い合わせください。*3 ネットワークカメラ、映像監視はオプション構成となります。

02 自動車の走行音などの自動除外

複数の変数(音の各周波数成分や、気温、湿度、季節など)について、正常状態を学習させて「いつもと違う」度合いの評価尺度で診断を行う方法があります。本システムでは、このような品質工学分野の診断手法「MT法(マハラノビス・タグチ法)」を用いて評価尺度を計算します。



2変数MT法の概念図。本システムでは、周波数バンドの数だけ変数を用います。この評価尺度(MD値)で騒音の状態を監視し、正常時の騒音データを抽出します。

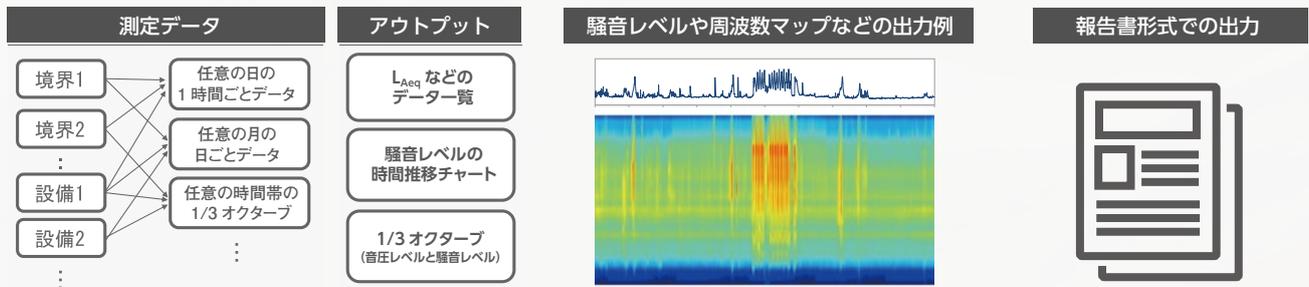


外乱区間を除外した例。上図の青線が工場で測定された生の騒音データです。工場外の車の走行音や、人の声などがあり、工場由来音の評価ができません。一方、赤線はシステムで自動抽出した工場由来音の区間です。騒音の評価にはこの区間のデータを使用できます。

03 データの自動集計・報告書作成支援

膨大な測定データは、自動集計され、測定点ごとあるいは時間帯ごとに出力されます。出力の方法は、等価騒音レベル(L_{Aeq})や時間率騒音レベル、最大最小値などの統計値をはじめ、騒音レベルや周波数成分の時間変化を確認できます。

これらは所定のフォーマットの報告書として、出力が可能です。



04 騒音大のときのアラート配信

騒音が大きいきなど、ある特定の条件のときに、スマートフォンや携帯電話向けにアラートを配信いたします。

アラート配信は、騒音レベルが境界△△で、〇〇分継続して閾値□□dBを超えたときなど、複数の条件の組み合わせで設定できます。



注意

●ご使用前に「取扱説明書」をよくお読みのうえ、正しくお使いください。

株式会社 日立パワーソリューションズ

応用解析エンジニアリンググループ

〒317-0073 日立市幸町三丁目2番1号 (0294)55-8599

北海道支店 (011)251-0513 東北支店 (022)224-6444

茨城支店 (0294)55-7187 東京支社 (03)5577-8100

中部支店 (052)263-0936 関西支店 (06)6377-8870

中国支店 (082)241-5051 九州支店 (092)262-7811

URL: <https://www.hitachi-power-solutions.com>



●お問い合わせは、下記にご用命ください。