

環境技術初期診断装置(新規設備)のご紹介

環境・情報技術部門

長野県新経済対策「暮らし・地域力向上プロジェクト」に基づき、平成21年度に環境・情報技術部門に導入した環境技術初期診断装置についてご紹介します。この設備は工場の省エネ対策や生産性の向上等に関する技術相談などで、県内企業の皆様にご利用いただくことができますのでご活用ください。

■ 装置概要

本装置はポータブルタイプの複数の測定機からなり、製造現場に容易に持ち運び、温度分布の静・動画記録、多点温度の同時測定、電力・電力量測定、燃焼排ガスのガス濃度測定、高温気体の風速・風量、熱流量、照度等の測定ができます。

生産設備等のエネルギー使用状況や熱的特性等のデータを迅速に計測して、エネルギー消費量やロスを見える化し、省資源・省エネルギー向上のための改善に取り組むことで、生産工程における環境負荷低減、コスト削減、製品品質及び生産性の向上に役立てることができます。



図1 装置の外観(一例)

■ 各装置の主な仕様(計測範囲等)

- サーモ動画記録装置：熱画像-40～2,000℃
最大フレームタイム 1/60 秒
- 多点温度計：測定チャンネル数 40ch
- 電力計：測定相線 単相2線，三相3線他、
電流プローブ AC 50A，500A
- 燃焼排ガス分析計：計測ガス O₂，CO，NO，
NO₂，SO₂，CO₂ 濃度
- 接触式温度計：-50～1,000℃
プローブ 表面タイプ，
浸漬/芯温タイプ
- 放射温度計：-30～400℃
- 高温型風速計：風速 0.2～50.0m/s，
風温 0～400℃
- 風速・風量計：風速 0.10～30.0m/s，
風温 -20～60℃
- 熱流計：熱流 10～15,000kcal/m²h，
温度 -40～500℃
- 照度計：0.01～299,900 lx

■ 用途例

加熱炉・乾燥炉・熱処理炉、蒸気配管等の放熱状況、ボイラー・給湯設備等の燃焼設備の燃焼性能や熱効率、コンプレッサー・ポンプ・空調設備等の電気設備の使用状況や効率、ファン・ブロワー等の風速・風量、照明設備の照度等の測定により、製造現場のエネルギー使用状況やエネルギーロス等の把握に利用できます。

■ ご利用について

本装置は、技術相談(無料)のほかに、共同・受託研究などで県内企業の皆様にご利用いただくことが可能となっております。詳細につきましては、下記担当者にお問い合わせください。

長野県工業技術総合センター
環境・情報技術部門
環境技術部 石坂和明
TEL：0263-25-0997 FAX：0263-26-5350
E-Mail：kankyojoho@pref.nagano.lg.jp