
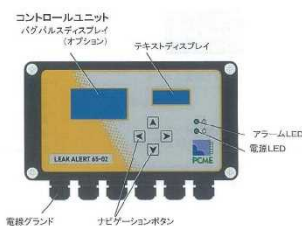


エレクトロダイナミック方式ダストモニター（関西オートメーション株式会社）の技術概要

技術概要	
<p>技術の仕様・製品データ</p>	<p>排ガス中のダストを、低濃度から検知することで、環境中へのダスト放出を未然に防ぐことができる技術。</p> <p>センサはダクトに挿入するプローブと、専用ケーブルにて接続されるコントロールユニットとで構成されている。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="text-align: center;">  <p>センサ</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>コントロールユニット</p> </div> </div>
<p>特徴・長所・セールスポイント・先進性</p>	<p>一般的な摩擦電荷方式や、従来の光学的な検出方法と比較して、プローブへのダスト付着の影響を受けにくい高分解能・高安定なダストモニター。プローブへの付着や汚れにほとんど影響されない。エレクトロダイナミック方式は登録商標となっており、現在特許は公開されているが、開発当初は動作原理について特許を取得していた。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・超高感度 0.01~1000mg/m³ ・高湿度ガスも特殊エアパージにて測定可能 ・許容温度：周囲温度-25℃~+55℃ ・排ガスダクト内温度-25℃~+250℃（標準仕様）
<p>技術の原理</p>	<p>配管や煙道を流れるダストの帯電粒子がプローブを通過する際に、静電誘導の原理を応用して電荷の移動を非接触にて検出する。粒子が直接プローブに衝突した際に発生する摩擦電流は、特殊な回路でカットし、交流的レスポンスのみを検出しているので、高精度、かつ、安定した測定が実現される。</p>
<p>技術の開発状況・納入実績</p>	<p>過去3か年で18業種 100社以上に納入の実績あり</p>
<p>環境保全効果</p>	<p>排ガス中のダストを、低濃度から検知することで、環境中へのダスト放出を未然に防ぐことができる。さらには、処理装置や設備の初期不良の予知、最適な運転管理により低コスト、環境負荷低減に寄与する。</p>
<p>副次的に発生する環境影響</p>	<p>特になし</p>

<p>実証項目案及び コスト概算</p>	<p><u>実証項目（試験データの取得を希望）</u></p> <ul style="list-style-type: none"> ・ JIS Z 8808 に規定する分析との相関係数 <p>JIS B 7996 に準拠し、JIS Z 8808 に規定するような試験風洞によって、計測器の測定レンジの範囲内で、同一の試験粉体を任意の 3 点以上のダスト濃度で流し、JIS Z 8808 に規定する分析を実施して得られたダスト濃度と計測器の測定値との相関係数を求める。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 流速による影響、プローブへの粉じん堆積による影響 <p>試験条件のうち、流速を 3 段階変化、及び、プローブへの粉じん堆積を模擬した絶縁性被覆の被覆面積を変化させて相関係数を求める。</p> <p><u>コスト概算</u></p> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">・ イニシャルコスト（本体機材費、付帯設備費等）</td> <td style="text-align: right;">2,019,000</td> </tr> <tr> <td>・ ランニングコスト（測定・分析費用、人件費、消耗品等）</td> <td style="text-align: right;">135,500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: right;">コスト概算合計</td> <td style="text-align: right;">2,154,500 円</td> </tr> </table>	・ イニシャルコスト（本体機材費、付帯設備費等）	2,019,000	・ ランニングコスト（測定・分析費用、人件費、消耗品等）	135,500	コスト概算合計	2,154,500 円
・ イニシャルコスト（本体機材費、付帯設備費等）	2,019,000						
・ ランニングコスト（測定・分析費用、人件費、消耗品等）	135,500						
コスト概算合計	2,154,500 円						
<p>自社による試験 方法及びその結 果</p>	<p>○試験方法： EN 15267-1:2009, EN 15267-2:2009, EN 15267-3:2007, EN 14181:2004</p> <p>○試験実施日：2013 年 3 月 22 日</p> <p>○試験結果：TÜV 基準達成</p>						