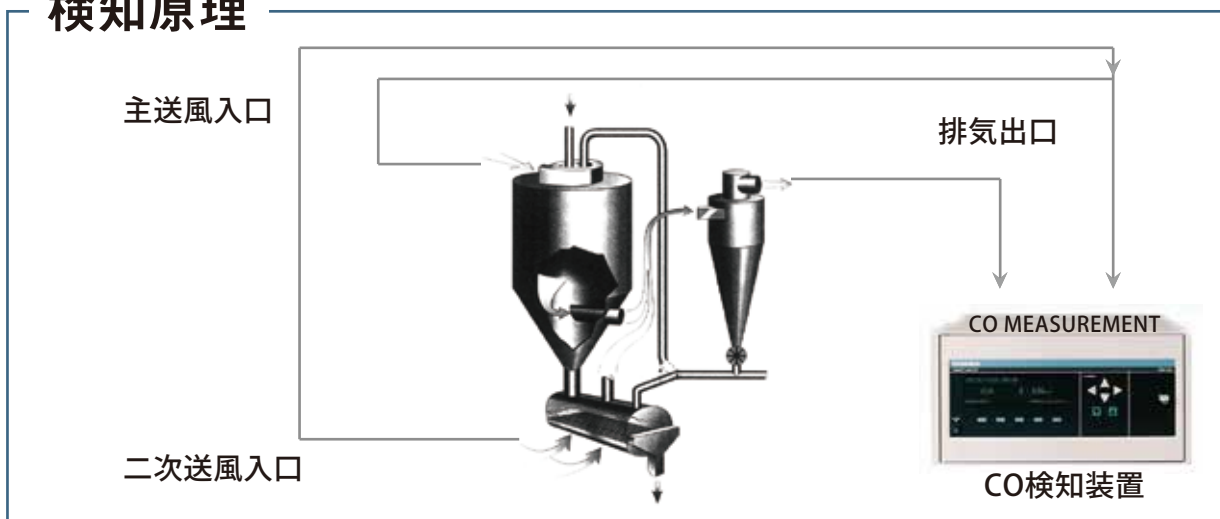


CO早期火災検知装置

(スモルダリング検知装置)

スプレードライヤー・流動乾燥機等高熱粉体プロセスで多く採用

検知原理



概要

プロセス内壁に付着した粒子塊深部燃焼、くすぶりが発生する微量のCOppm変化量をリアルタイムでモニターします。送風に含有するCOppmと乾燥工程等の排風に含有するCOppmを等価条件で較正し、比較差分(最低0.5PPM)によってアラーム信号に変えます。世界に類例のない正確な火災兆候検知システムです。

システム

乾燥機等の上流側、下流側にCOサンプリングプローブを取り付けます。テフロンチューブでCO分析装置を搭載するキャビネットに吸引します。プローブにはいくつか種類があり、特に排気系において洗浄対応型のフィルター付プローブを使用します。自立型キャビネットにおいて吸引したサンプル空気量を冷却・濾過・調整し、燃焼異常によるCOppmトレンドをモニターします。表示操作部はタッチパネル式。外部主力は、デジタル、シリアルともに可能で、プレ警報レベルからシャットダウンレベルの移報信号を発報します。

主な特徴

- ・ エアーサンプリングプローブの取付箇所が、上流ダクト、下流ダクトに絞られ乾燥機本体に開孔することはなく施工に容易です。
- ・ 有機物燃焼の初期(無炎、無煙)において、CO検知がもっとも確実です。熱検知や目視では発見できないスモルダリングの早期検知を可能とします。
- ・ 高温の乾燥機本体取付のCOppm測定値ではなく、上流と下流との比較差分を検出値とするので誤報-失報率を低減します。
- ・ 検出タイミングの同期化、サンプル等量化を介して比較差分を連続的抽出をするため、燃焼事象のリアルタイムな分析を可能とします。(複数の給気系、排気系においても風量比率を調整して比較します)