

距離減退作用による基準圧安定化ユニット

バリアスマートCM

*「バリアスマート」はダイダン株式会社の登録商標です。

安定化技術で、基準圧の計画に最適!

- 乱れがちな基準圧の安定化
- 既存システムへの導入が容易
- 基準圧の変動によるクリーンルームの室圧の逸脱を低減させることが可能
- 生産の停止や歩留まりの低下を解消し、安定した生産に貢献



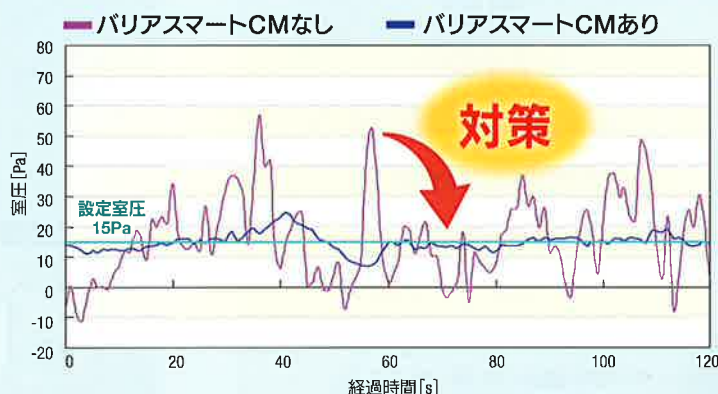
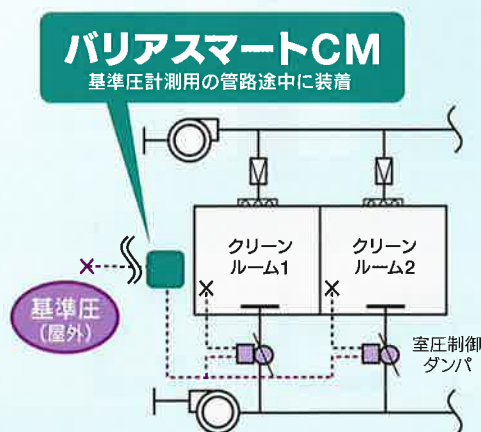
- 電源不要
- 設置が簡単
- メンテナンスフリー
- コンパクトサイズ

* 室圧制御ダンパとの併用を推奨

適用対象

医薬品製造施設、無菌製薬施設、創薬・化学実験施設、動物飼育施設、ケミカルハザード施設、バイオハザード施設、その他クリーンルーム

システム概要



基準圧が変動

基準圧との差圧である、室圧が変動

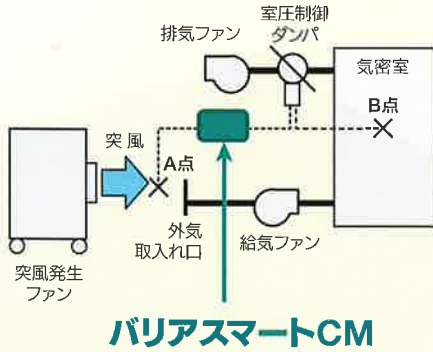


バリアスマートCMによって
基準圧の変動を緩和し、室圧の安定を保持

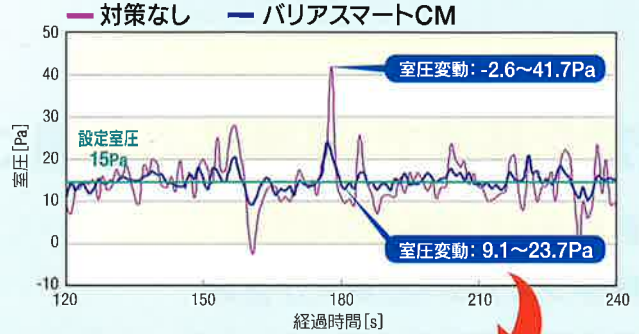
実験データ 室圧制御に対する効果

基準圧が突風による影響を受ける場合の室圧変動の比較。

実験装置概要図



室圧変動の抑制



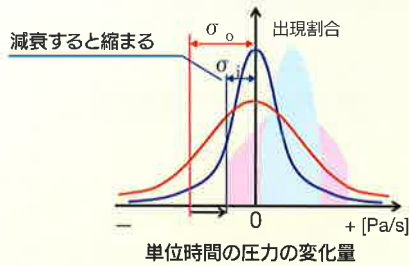
* 室圧=A点(基準圧の測定点)-B点(気密室)の差圧

バリアスマートCMにより 室圧変動を抑制

減衰率の比較 変動抑制の効果を定量化する

バリアスマートCMの採用により、基準圧変動の高周波成分を平滑化して安定した基準圧を得られるため、建物内での室圧の順位を安定して保つことができます。

評価指標の算出方法



$$\text{【減衰率】} \quad \gamma = \frac{\sigma}{\sigma_0} \frac{\Delta P_i}{\Delta P_0} \quad \text{— 対策あり} \\ \text{— 対策なし}$$

頻度分布が正規分布であれば、68.3%のデータが標準偏差の区間に含まれる。

基準圧の安定化

