

産業用クリーンルーム向け省エネシステム DOUP™ (ドゥーアップ)

夏期ピーク時も動力削減。年間で約10%冷熱源動力を削減。

* 従来のボールルーム型クリーンルームと比較

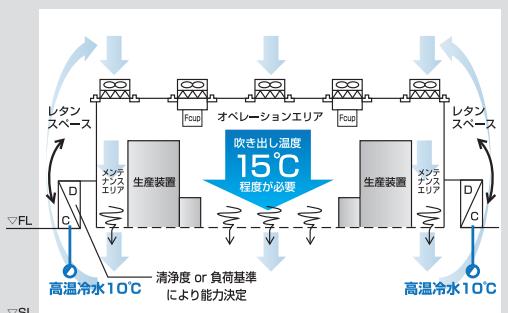
DOUPの特徴

- オペレーションエリア上部にFFUを集中配置します。
- 空調空気はオペレーションエリアに設置されたFFUから吹きおろされ、その後横流れてメンテナンスエリアに達し、装置発熱を吸収して上昇します。
- 直天井部の暖気は、オペレーションエリア上部天井の側壁に設置されたドライコイル(D/C)で冷却、FFUに戻ります。

省エネ効果

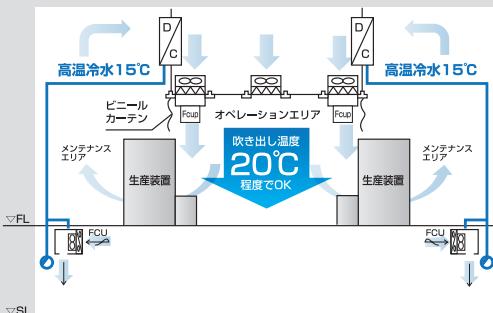
従来ボールルーム方式

室温23°Cとする場合、ボールルーム方式では15°C程度の吹き出し温度が求められ、10°C程度の冷水供給が必要となります。



DOUP方式

オペレーションエリアを冷却し、その後メンテナンスエリアを冷却するため、20°C程度の吹き出し温度でよく冷水温度を15°Cまで上げることができます。



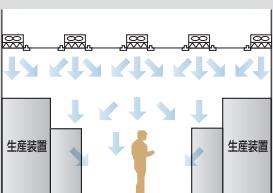
冷水温度条件を上げると冷凍機の効率が良くなるため、
夏期ピーク時の熱源容量を削減できるとともに、冷熱源動力を削減できます。

製品への汚染リスクの低減

- オペレーションエリアのFFU台数が増え、強い下方向流となるので、作業員から装置への塵埃拡散が抑制されます。
- メンテナンスエリアでは上昇気流となり、装置メンテナンス時に、作業員から装置内部への下方向の塵埃拡散を抑制します。

従来ボールルーム方式

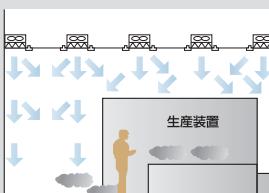
DOUP方式



オペレーションエリア

従来ボールルーム方式

DOUP方式



メンテナンスエリア