

# 快適性と省エネの両立

## ■最低限の快適性を維持しながら、省エネを実現するためには・・・

PMVを快適域に近づけるためには、各温熱要素（活動量を除く）を以下の値に制御すればよい。  
ただし、制御に必要なエネルギー量が異なることに注意が必要！

・既存の空調システム（CAV）を対象  
・改修工事を伴わない簡単にできる方法を提案

	気温・平均放射温度	相対湿度	気流速度	着衣量	PMV	エネルギー消費量	留意点	備考
	[°C]	[%]	[m/s]	[clo]				
従来の空調方式を導入している建物	28.0	70	0.25	0.5	<b>0.79</b>	<b>1</b>		
 <b>温度</b> を下げる 27.0	<u>27.0</u>	70	0.25	0.5	<b>0.40</b>	<b>1.33</b>		
 <b>湿度</b> を下げる 28.0	28.0	<u>40</u>	0.25	0.5	<b>0.52</b>	<b>2.33</b>	・既存の空調機能力では、40%まで湿度を下げられない可能性大。 ・実際は温度も下がる。	・湿度設定下限値を建築基準法・ビル管法上の最低値とする。
 <b>風速</b> を上げる 28.0 扇風機 1台/人設置	28.0	70	<u>0.6</u>	0.5	<b>0.49</b>	<b>1.28</b>	・扇風機購入のためのコストがかかる。	・強運転時で40w/台とする。 ・空調システムCOPを3と仮定。
 <b>着衣量</b> を減らす 28.0 スーパークールビズ (Tシャツ・短パン)	28.0	70	0.25	<u>0.35</u>	<b>0.49</b>	<b>1</b>	・かなり軽装となるため、TPOを考慮する必要あり。	

状況に応じて、  
温熱6要素を上手に制御し省エネを実現しよう！