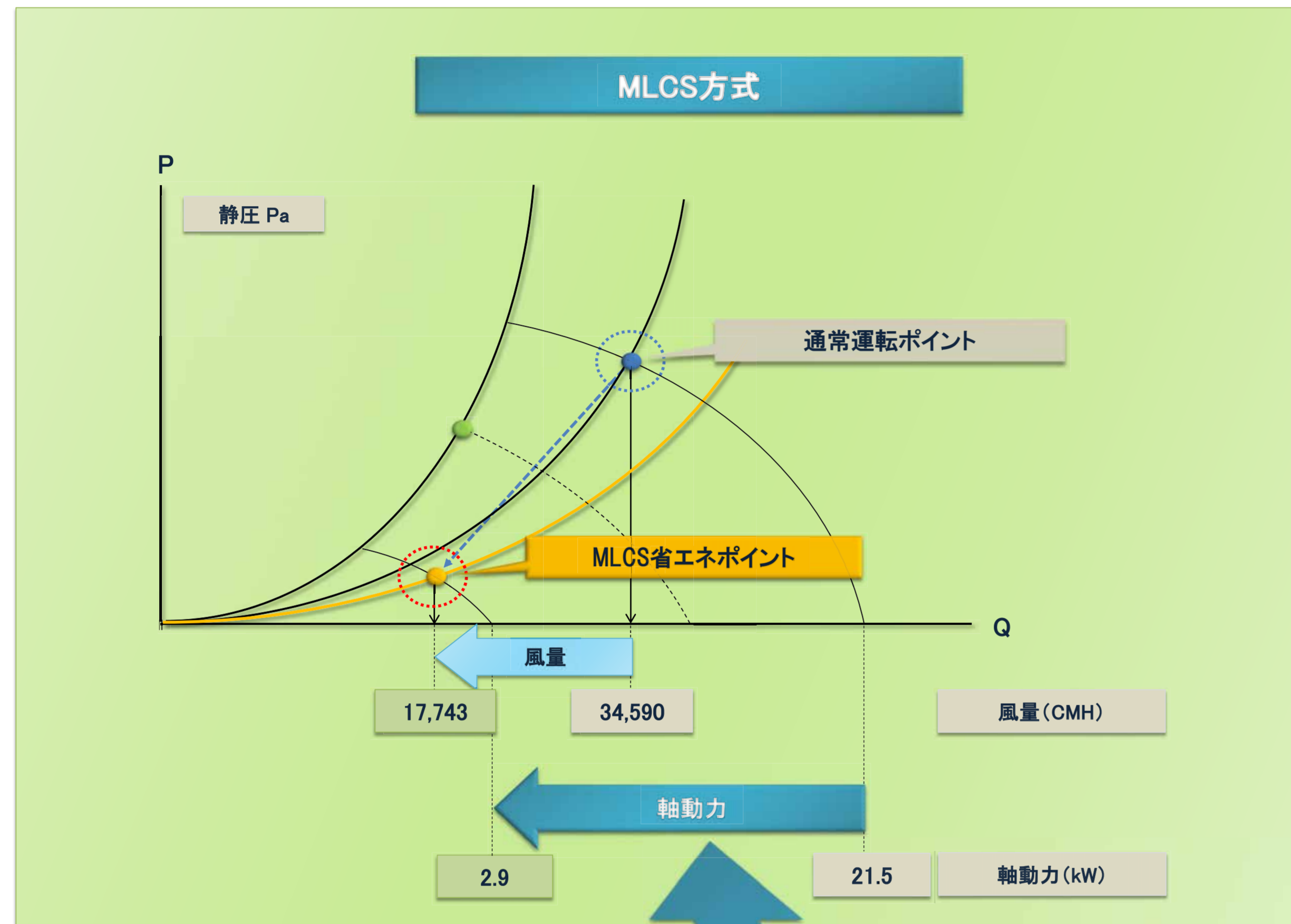


MLCSによる理想的な空調省エネ対策

MLCSは省エネモードにおける風量削減において軸動力を有効に低減させる独自の方式により理想的な省エネを実現しました。



従来比-50%以上の動力削減を実現！

数値で表すと...

(無菌充填室 面積:320㎡ 換気回数:30回/h)

	風量 m3/hr	回転数 rpm	軸動力 kW	送風機動力 kW	ランニングコスト			3000m2換算 円/年	CO2排出量 CO2/t
					ファン動力 円/年	熱源 円/年	設備全体 円/年		
通常運転	34,590	1,930	21.5	27.2	¥2,824,000	¥3,560,000	¥6,384,000	¥59,857,000	293.9
	50%低減				25%低減				
従来CAV可変方式	20,500	1,560	10.8	13.7	¥2,121,000	¥2,835,000	¥4,956,000	¥46,470,000	225.0
	更に50%~70%低減				更に30%~35%低減				
MLCS方式	17,743	990	2.9	3.7	¥1,399,000	¥2,335,000	¥3,734,000	¥35,013,000	169.2
通常運転比	▲ 16,847	▲ 940	▲ 18.6	▲ 23.6	▲ 1,425,000	▲ 1,225,000	▲ 2,650,000	▲ 24,844,000	▲ 124.7

※ ランニングコスト算出稼働条件

- ・通常運転 : 24H/通常モード
- ・CAV可変制御 : 12H/通常モード 12H/省エネモード
- ・MLCS制御 : 10H/通常モード 14H/省エネモード
※モード移行中の追従性(室圧・気流の安定性)の向上により省エネ時間を延長
- ・MLCS制御 : 空調機設定温度変更によりΔt=10°C→8°Cにて算出

- ※ 通常運転およびMLCS制御は実測値
- ※ CAV可変制御は静圧が通常運転と変わらず、風量を低減した場合の実績値(軸動力50%減)より算出

熱源算出

- ※ 有効効率 COP=3.5にて算出
- ※ ガス保有熱量は40MJ/Nm3とする