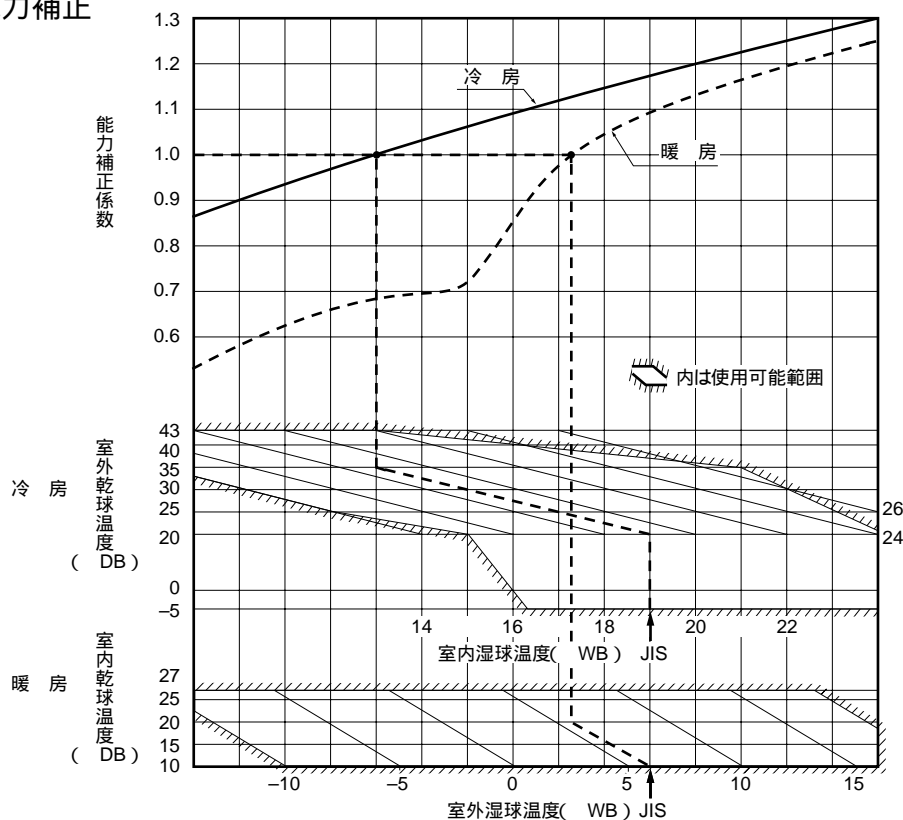


# 1.1.6 能力特性

仕様の能力値はJIS-B8616条件による値です。実際の能力は下式により求めてください。  
 (なお、暖房能力は、補助ヒータを含まないヒートポンプのみの値です。)

$$\text{実際のユニット能力} = \text{定格能力} \times \text{空気条件による補正係数} \times (\text{配管相当長による補正係数} - \text{室内・外高低差による補正係数})$$

## (1) 室内外温度条件による能力補正 全シリーズ



## バイパスファクター一覧表

項目	容量	FDT(N)シリーズ							項目	容量	FDTC(N)シリーズ
		40, 45	50, 56	63, 71	80	112	140	160			40 ~ 56
風量	急	0.199	0.051	0.057	0.058	0.043	0.048	0.018	風量	急	0.112
	強	0.175	0.040	0.046	0.046	0.034	0.036	0.014		強	0.093
	弱	0.162	0.035	0.035	0.037	0.027	0.027	0.010		弱	0.073

項目	容量	FDTWシリーズ						FDTs, FDE(N), FDFLシリーズ					
		40 ~ 56	63, 71	80	112	140	160	40 ~ 56	63, 71	80	112 ~ 160	224	280
風量	急	0.089	0.060	0.077	0.059	0.072	0.074	0.031	0.030	0.036	0.018	0.032	0.042
	強	0.073	0.044	0.060	0.049	0.059	0.065	0.023	0.021	0.027	0.014		
	弱	0.056	0.032	0.037	0.043	0.046	0.055	0.016	0.013	0.018	0.010	0.021	0.028

項目	容量	FDUM・FDRシリーズ					FDFシリーズ							
		40 ~ 56	63, 71	80	112	140, 160	50	63	80	112	140	160	224	280
風量	急	0.035	0.032	0.039	0.085	0.035	0.066	0.098	0.069	0.041	0.032	0.024	0.03	0.049
	強	0.026	0.026	0.032	0.073	0.030							0.024	0.041
	弱	0.021	0.020	0.023	0.060	0.023	0.044	0.078	0.043	0.027	0.022	0.017	0.016	0.03

(50/60Hz)											
項目	容量	FDUシリーズ						項目	容量	FDK(N)〔除ヒータ付機〕	
		80	112	140	160	224	280			40 ~ 56	63 ~ 80
風量	上限	0.019/0.096	0.048/0.05	0.103/0.106	0.046/0.048	0.04/0.041	0.063/0.064	風量	急	0.03	0.04
	標準	0.067/0.086	0.032/0.043	0.076/0.094	0.03/0.04	0.025/0.034	0.043/0.056				
	下限	0.043/0.057	0.017/0.025	0.051/0.064	0.017/0.024	0.013/0.02	0.025/0.034				

(2) 配管距離・室内・外ユニット高低差による能力補正

冷媒配管長（室内・室外ユニット間の片道長）及び室内・室外ユニット高低差により，冷・暖房能力の補正が必要です。

(a) 配管相当長による能力補正係数

室内・外ユニット間の高低差0mの場合の配管相当長対応の補正係数は下表のとおりです。

(50/60Hz)

ユニット容量		相当長(m) <sup>(1)</sup>										
		7.5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
暖房(全容量共通)		1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	0.998	0.998	0.993	0.993	0.988	0.988
冷房	40, 45	1.0	0.998	0.998	0.993	0.988	0.988	0.983	0.973	-	-	-
	50	1.0	0.998	0.998 / 0.993	0.993 / 0.987	0.988 / 0.983	0.988 / 0.978	0.983 / 0.973	0.973 / 0.968	-	-	-
	56	1.0	0.998	0.993	0.988	0.983	0.978	0.973	0.968	-	-	-
	63	1.0	0.998	0.993	0.988	0.983	0.978	0.973	0.968	0.963	0.958	0.953
	80	1.0	0.995	0.985 / 0.980	0.975 / 0.970	0.965 / 0.955	0.955 / 0.945	0.945 / 0.930	0.935 / 0.920	0.925 / 0.905	0.915 / 0.895	0.905 / 0.88
	112	1.0	0.998 / 0.995	0.990 / 0.985	0.985 / 0.975	0.975 / 0.965	0.970 / 0.955	0.960 / 0.945	0.955 / 0.935	0.945 / 0.925	0.940 / 0.915	0.930 / 0.905
	140	1.0	0.995 / 0.990	0.980 / 0.975	0.970 / 0.960	0.955 / 0.945	0.945 / 0.93	0.930 / 0.915	0.920 / 0.900	0.905 / 0.885	0.895 / 0.870	0.880 / 0.855
	160	1.0	0.990	0.975 / 0.970	0.960 / 0.955	0.945 / 0.935	0.930 / 0.920	0.915 / 0.900	0.900 / 0.885	0.885 / 0.865	0.870 / 0.850	0.855 / 0.830
224, 280, 400	1.0	0.995	0.985 / 0.980	0.975 / 0.970	0.965 / 0.955	0.955 / 0.945	0.945 / 0.930	0.935 / 0.920	0.925 / 0.905	0.915 / 0.895	0.905 / 0.880	

注(1) 相当長は下式により計算してください。  
 但し相当長としてそれぞれの形式の配管距離制限長さ(実長)+5m以内となるよう設置してください。  
 ・40~80形 相当長=実長+(0.10×途中配管のバンド数)      ・280形相当長=実長+(0.20×途中配管のバンド数)  
 ・112~160形相当長=実長+(0.15×" )                      ・400形相当長=実長+(0.28×" )  
 ・224形 相当長=実長+(0.15×" )

(b) 室内・外ユニット高低差による能力補正係数

冷房時室外ユニットが下，暖房時室外ユニットが上，の場合のみ配管相当長による能力補正係数から下表の数値を差引いてください。

室内・室外ユニットの高さ方向の差(m)	5	10	15	20	25	30
補正係数	0.01	0.02	0.03	0.04	0.05	0.06

配管距離の制限値

項目	容量		
	40・45	50・56	63~400
最大片道長さ(実長)(m)	40		
高さ方向 <sup>(1),(2)</sup> (m)	2(15)	3(15)	3(15)

注(1) 表中の数値は室内，室外ユニット間の配管片道長さを示します。  
 (2) ( )は室外ユニットが室内ユニットよりも下にある場合を示します。

(3) 風量変更時の能力補正係数.....急1.0，強0.97，弱0.95

冷暖房能力算出方法

例1...暖房

形式：FDTP80H3D3 (50Hz)，風量：急，  
 室外湿球温度：3 WB，室内乾球温度：23 DB  
 配管距離相当長：30m  
 室内，室外ユニットの高さ方向の差：10m  
 (室外ユニットが上)

この場合(50Hz)の暖房能力:

$$8.0 \times 1.0 \times 0.80 \times (0.998 - 0.02) = 6.2\text{kW}$$

FDTP80H3D3 定格暖房能力      風量急      温度条件による補正      相当長30m      高低差10m

例2...冷房

形式：FDTP80H3D3 (50Hz)，風量：急，  
 室外乾球温度：33 DB，室内湿球温度：19 WB  
 配管距離相当長：30m  
 室内，室外ユニットの高さ方向の差：5m  
 (室外ユニットが下)

この場合(50Hz)の冷房能力:

$$7.1 \times 1.0 \times 1.03 \times (0.955 - 0.01) = 6.9\text{kW}$$

FDTP80H3D3 定格冷房能力      風量急      温度条件による補正      相当長30m      高低差5m