

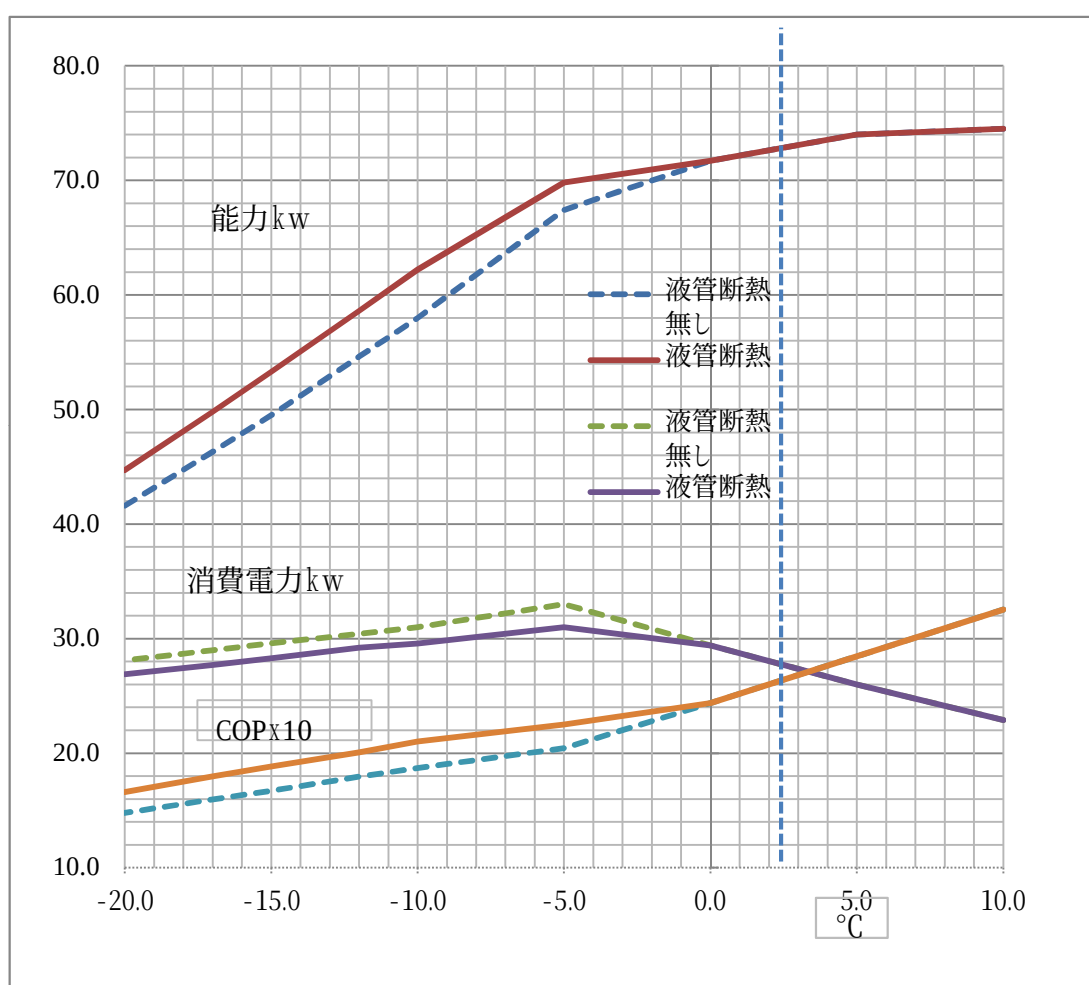
マルチ室外機（コンデションングユニット）能力

三菱中、高温 ECOV-EN185MCの例

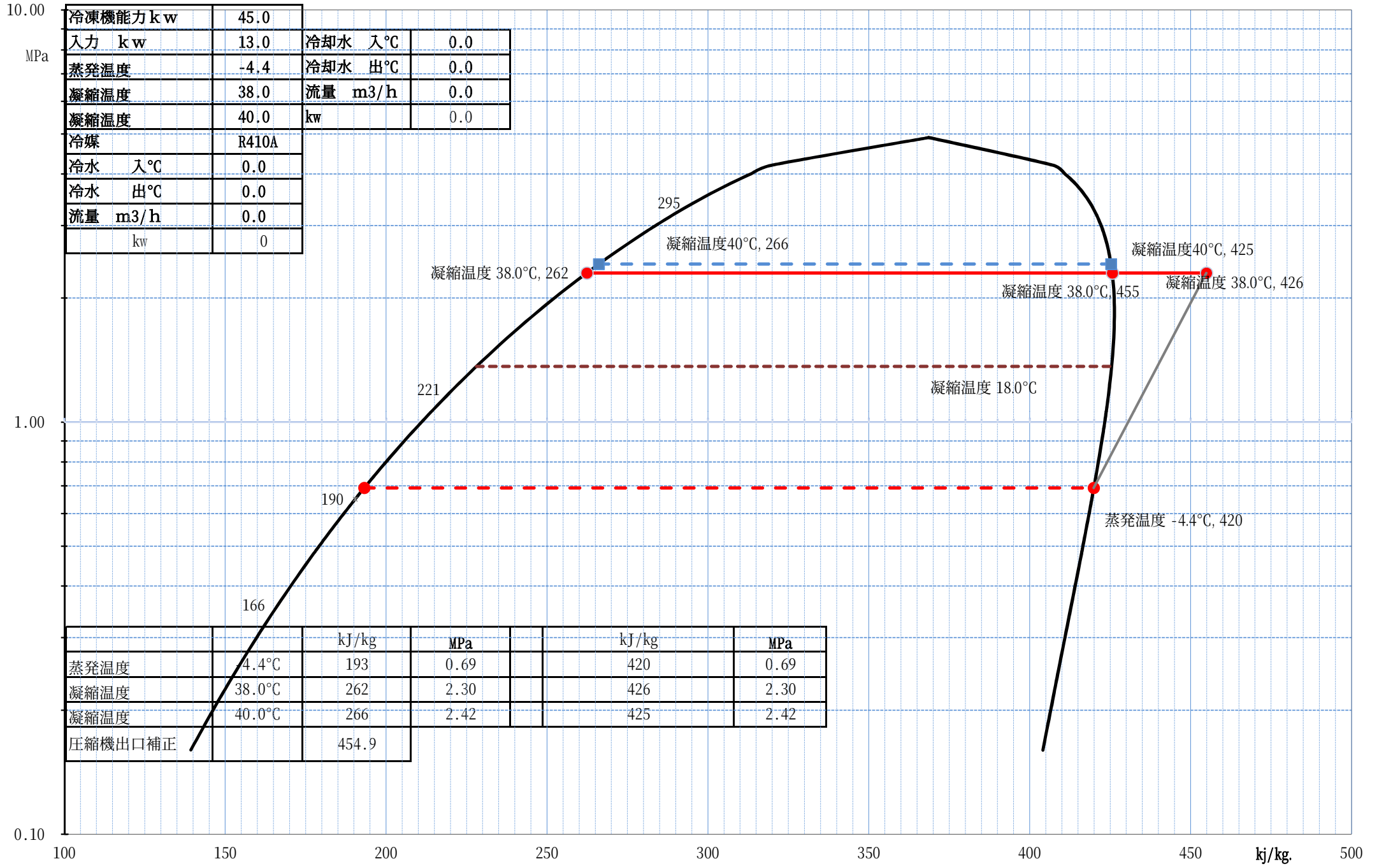
周囲 32℃

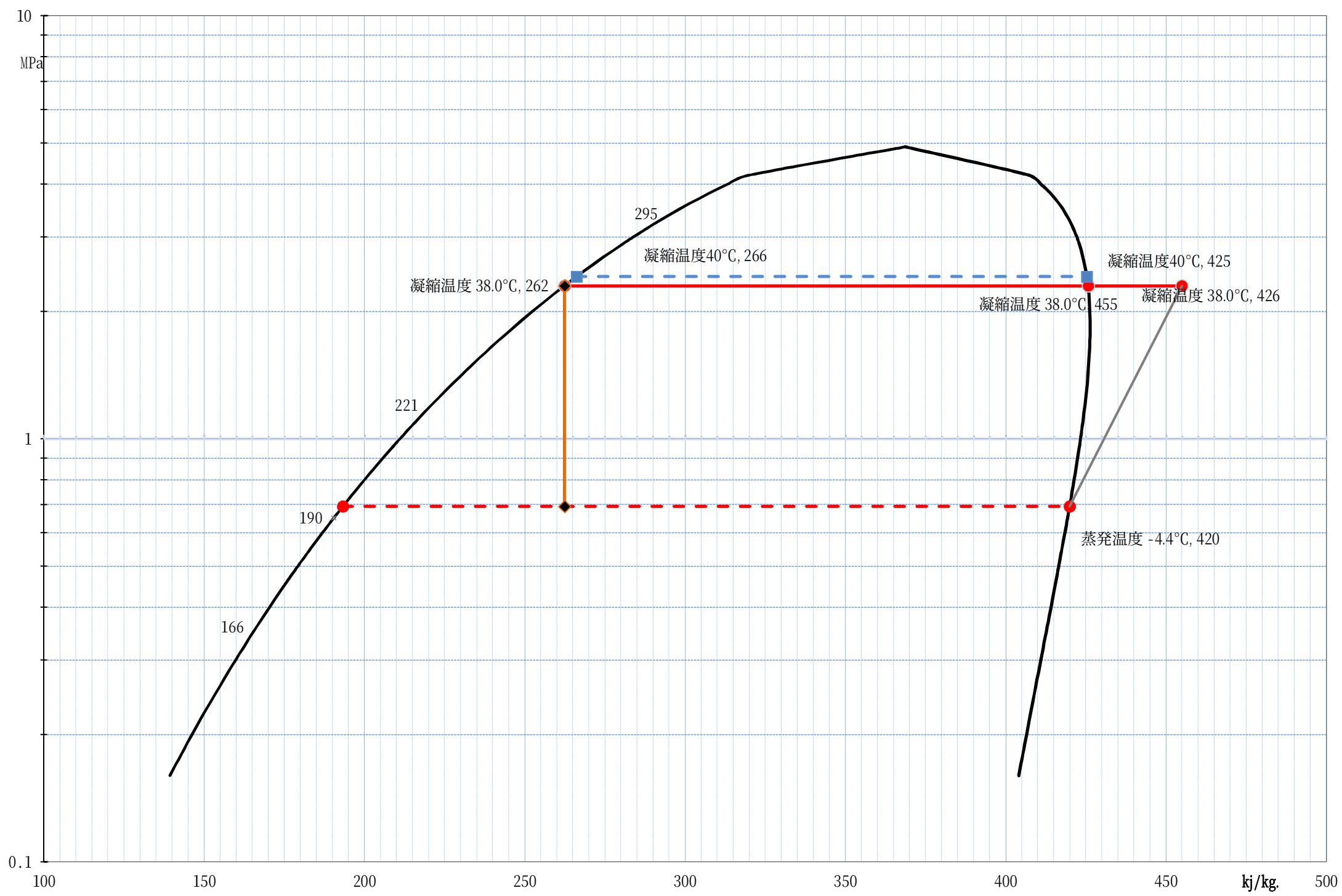
吸込ガス 18℃

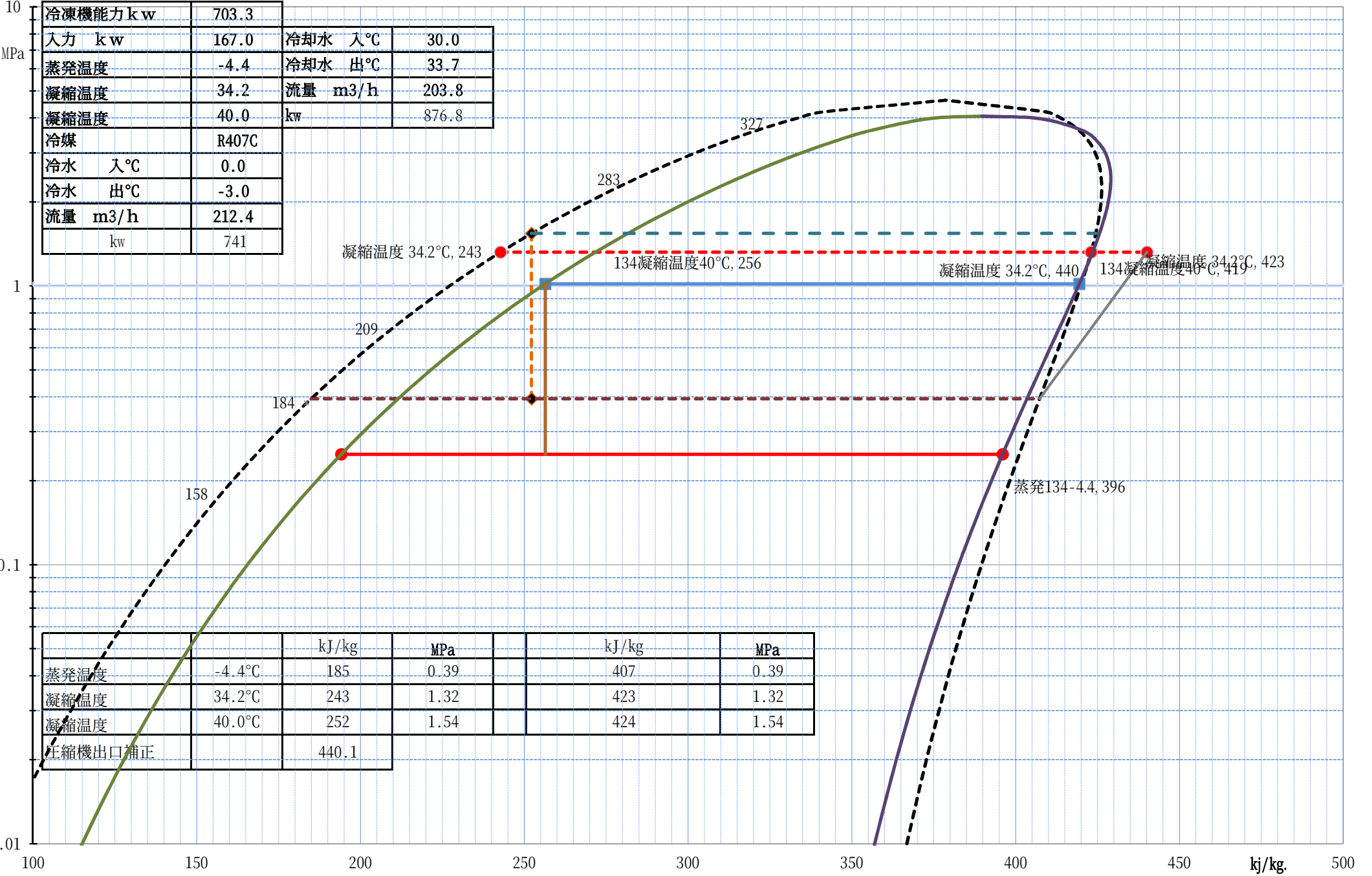
	蒸発温度 ℃	液管断熱無し			液管断熱		
		能力	消費電力	COP	能力	消費電力	COP
		k w	k w		k w	k w	
①	10.0	74.5	22.9	3.3	74.5	22.9	3.3
②実	5.0	74.0	26.0	2.8	74	26.0	2.8
③	0.0	71.7	29.4	2.4	71.7	29.4	2.4
④	-5.0	67.4	33.0	2.0	69.8	31.0	2.3
⑤定格	-10.0	58.0	31.0	1.9	62.2	29.6	2.1
⑥	-12.0	54.6	30.4	1.8	58.6	29.2	2.0
⑦	-15.0	49.5	29.6	1.7	53.3	28.3	1.9
⑧	-17.0	46.3	29.0	1.6	49.8	27.7	1.8
⑨	-20.0	41.6	28.1	1.5	44.7	26.9	1.7



- ・ マルチエアコン（室内機、室外機セット）の効率の良さは①蒸発温度高めの時つまり室内機のコイル能力を上げていていると考えられる。
- ・ 中間期（外気条件が有利なとき）は凝縮温度が低くなる分だけ効率は改善されるが、部分負荷時でも蒸発温度は変わらないので、効率が特段改善されるとは考えられない



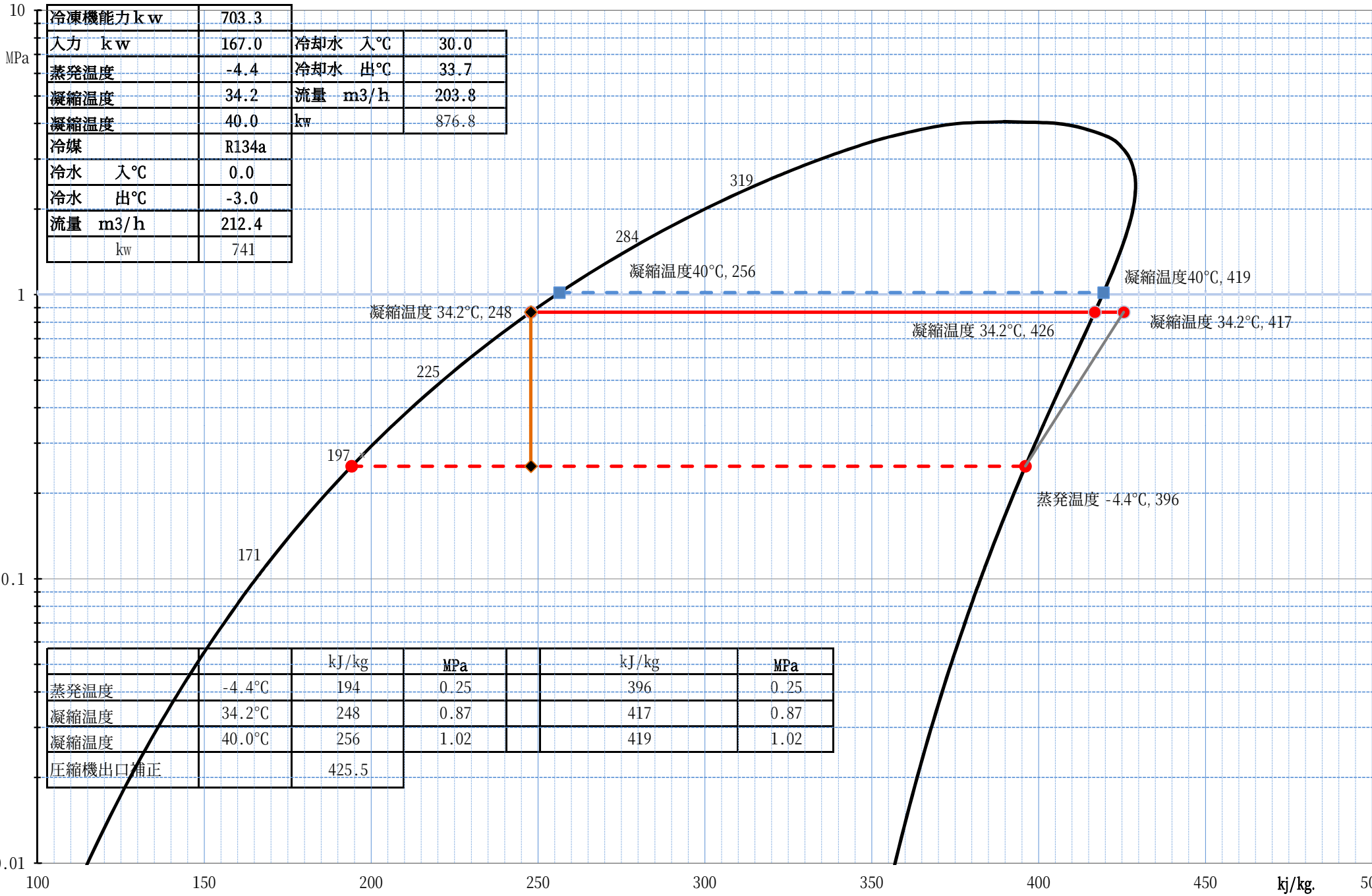




冷凍機能力 k w	703.3
入力 k w	167.0
蒸発温度	-4.4
凝縮温度	34.2
凝縮温度	40.0
冷媒	R407C
冷水 入°C	0.0
冷水 出°C	-3.0
流量 m3/h	212.4
kw	741

冷却水 入°C	30.0
冷却水 出°C	33.7
流量 m3/h	203.8
kw	876.8

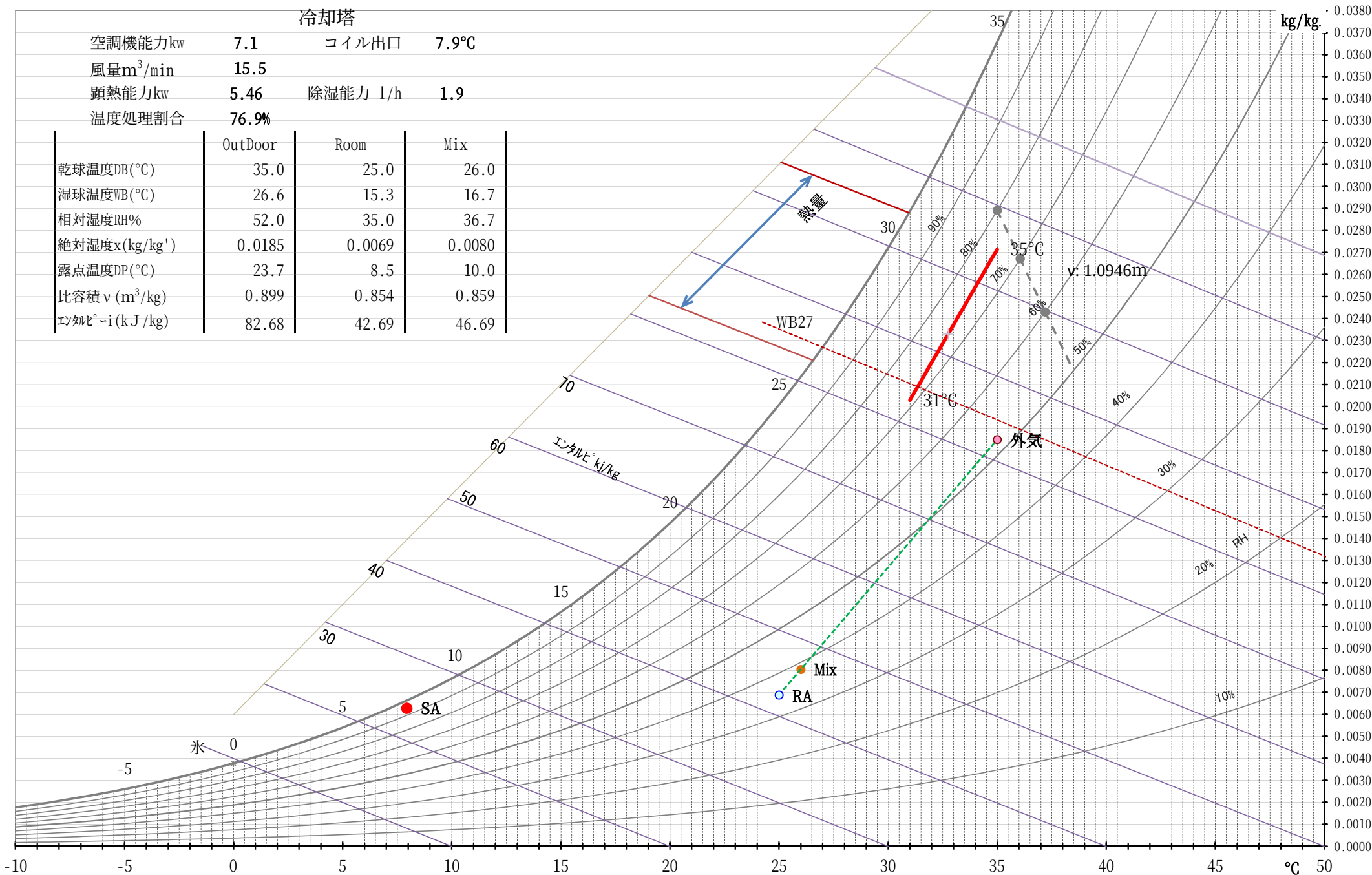
		kJ/kg	MPa		kJ/kg	MPa
蒸発温度	-4.4°C	185	0.39		407	0.39
凝縮温度	34.2°C	243	1.32		423	1.32
凝縮温度	40.0°C	252	1.54		424	1.54
圧縮機出口補正		440.1				



冷却塔

空調機能力kw 7.1 コイル出口 7.9℃
 風量m³/min 15.5
 顕熱能力kw 5.46 除湿能力 l/h 1.9
 温度処理割合 76.9%

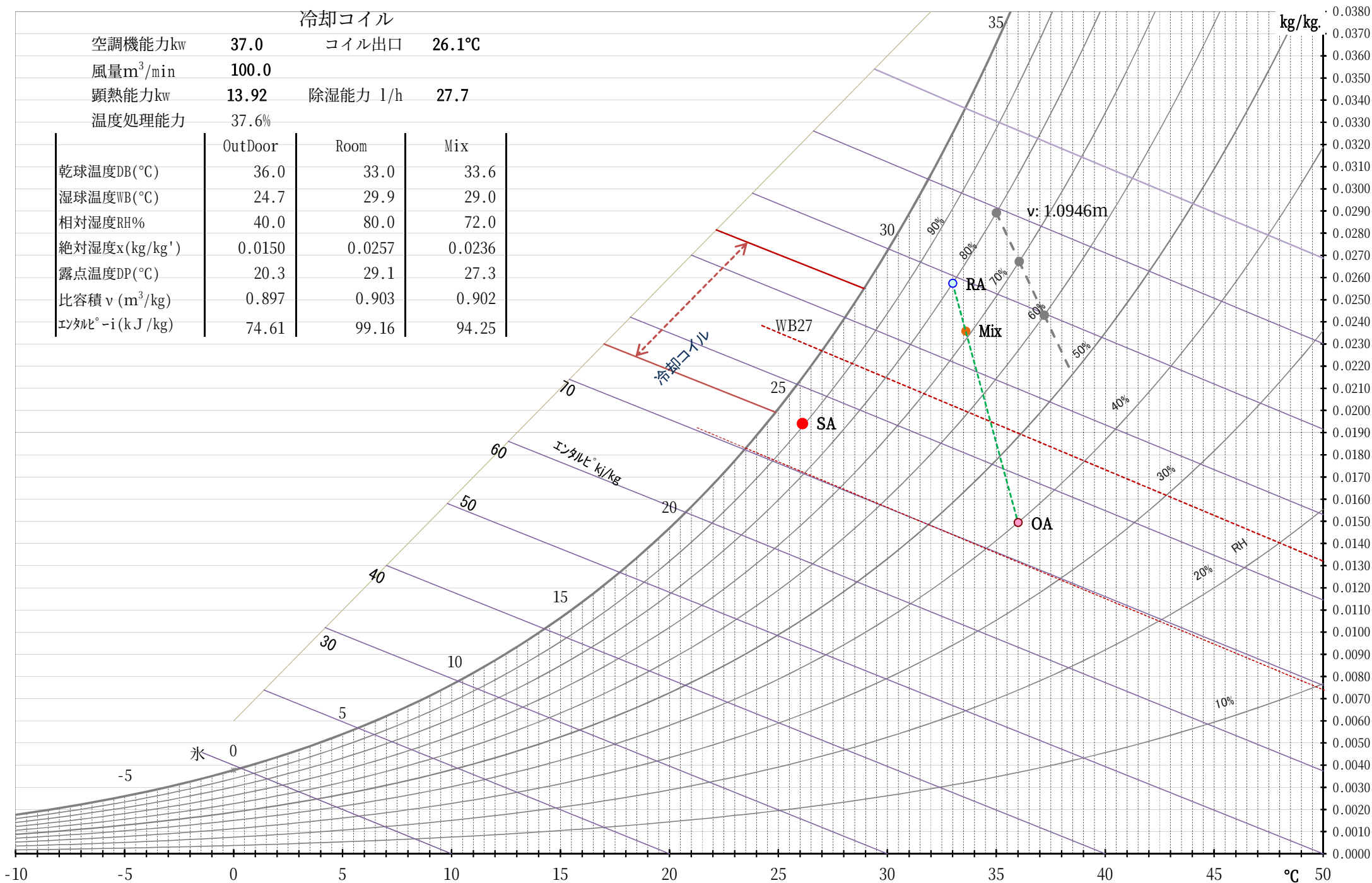
	OutDoor	Room	Mix
乾球温度DB(°C)	35.0	25.0	26.0
湿球温度WB(°C)	26.6	15.3	16.7
相对湿度RH%	52.0	35.0	36.7
絶対湿度x(kg/kg')	0.0185	0.0069	0.0080
露点温度DP(°C)	23.7	8.5	10.0
比容積v (m ³ /kg)	0.899	0.854	0.859
エンタルピーi (kJ/kg)	82.68	42.69	46.69



冷却コイル

空調機能力kw **37.0** コイル出口 **26.1℃**
 風量m³/min **100.0**
 顕熱能力kw **13.92** 除湿能力 l/h **27.7**
 温度処理能力 **37.6%**

	OutDoor	Room	Mix
乾球温度DB(℃)	36.0	33.0	33.6
湿球温度WB(℃)	24.7	29.9	29.0
相対湿度RH%	40.0	80.0	72.0
絶対湿度x(kg/kg')	0.0150	0.0257	0.0236
露点温度DP(℃)	20.3	29.1	27.3
比容積v (m ³ /kg)	0.897	0.903	0.902
エンタルピー-i (kJ/kg)	74.61	99.16	94.25

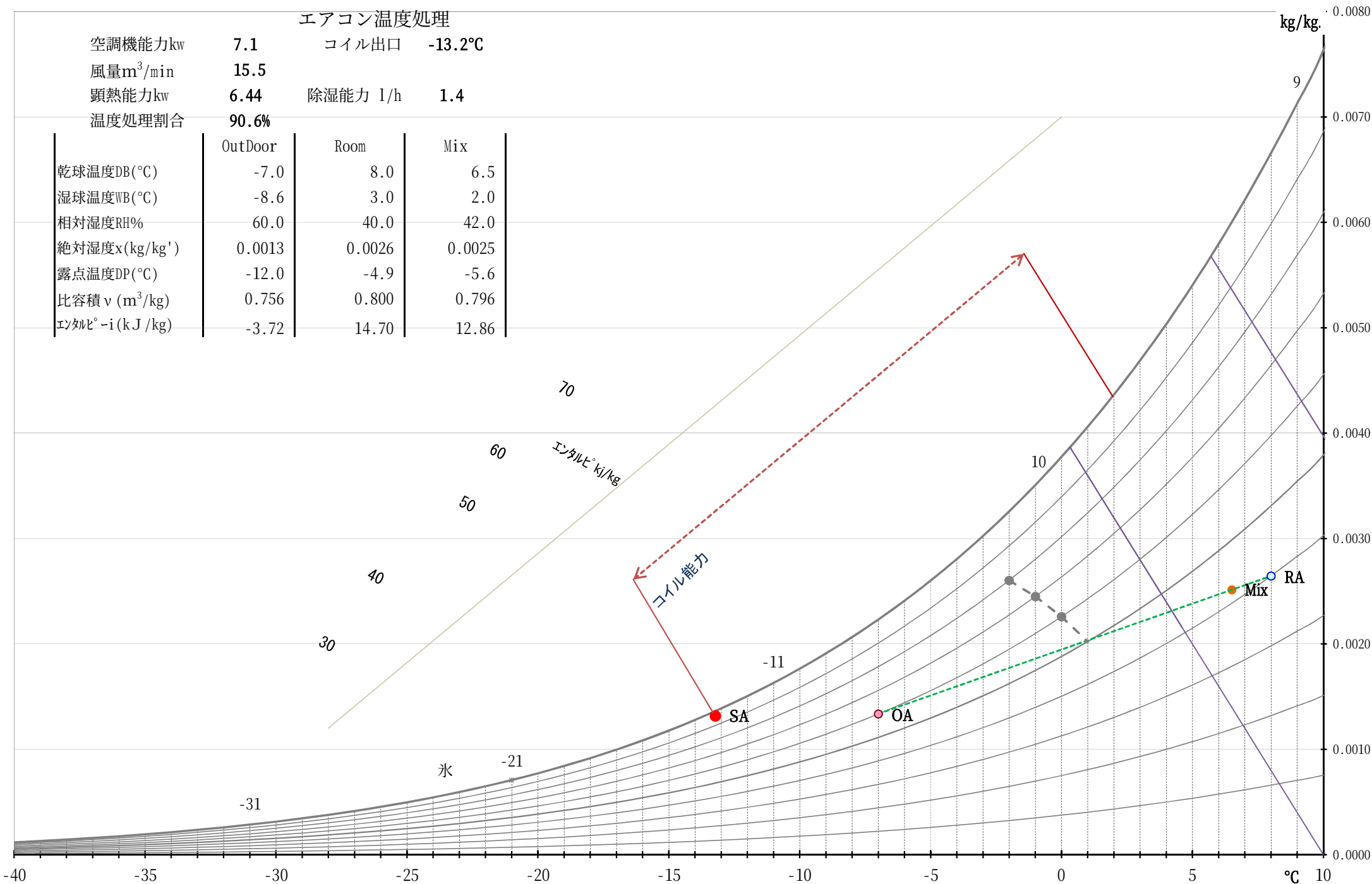


エアコン温度処理

空調機能力kw 7.1
 風量m³/min 15.5
 顕熱能力kw 6.44
 除湿能力 l/h 1.4
 温度処理割合 90.6%

コイル出口 -13.2℃

	OutDoor	Room	Mix
乾球温度DB(℃)	-7.0	8.0	6.5
湿球温度WB(℃)	-8.6	3.0	2.0
相対湿度RH%	60.0	40.0	42.0
絶対湿度x(kg/kg')	0.0013	0.0026	0.0025
露点温度DP(℃)	-12.0	-4.9	-5.6
比容積v (m ³ /kg)	0.756	0.800	0.796
エンタルピーi(kJ/kg)	-3.72	14.70	12.86



空調機能力kw	14.0	コイル出口	12.0℃
風量m ³ /min	32.0	コイルBF	0.10
顕熱能力kw	9.23	除湿能力 l/h	5.8
温度処理割合	65.9%		
	OutDoor	Room	Mix
乾球温度DB(℃)	35.0	26.0	26.9
湿球温度WB(℃)	26.6	18.2	19.2
相对湿度RH%	52.0	47.0	47.5
絶対湿度x(kg/kg')	0.0185	0.0099	0.0107
露点温度DP(℃)	23.7	13.9	14.8
比容積 v (m ³ /kg)	0.899	0.861	0.865
エンタルピー (kJ/kg)	82.68	51.28	54.42

