

	省エネ基準地域区分	6
業種	寮	
規模	180名	
エネルギー	電気	
熱源設備	HP給湯機	
給水方式	受水槽	

設備概要	・ヒートポンプ給湯機:加熱能力14kW×6台		
	加熱能力 タンク	消費電力 1台 有効貯湯量 (開放型):18トン(有効水量:14.7トン)1台	COP
給湯箇所	浴槽	シャワー	カーン

### システム図

### 計測期間

2009年8月～2010年7月

### 代表日(ピーク日)

2009年1月5日(月)

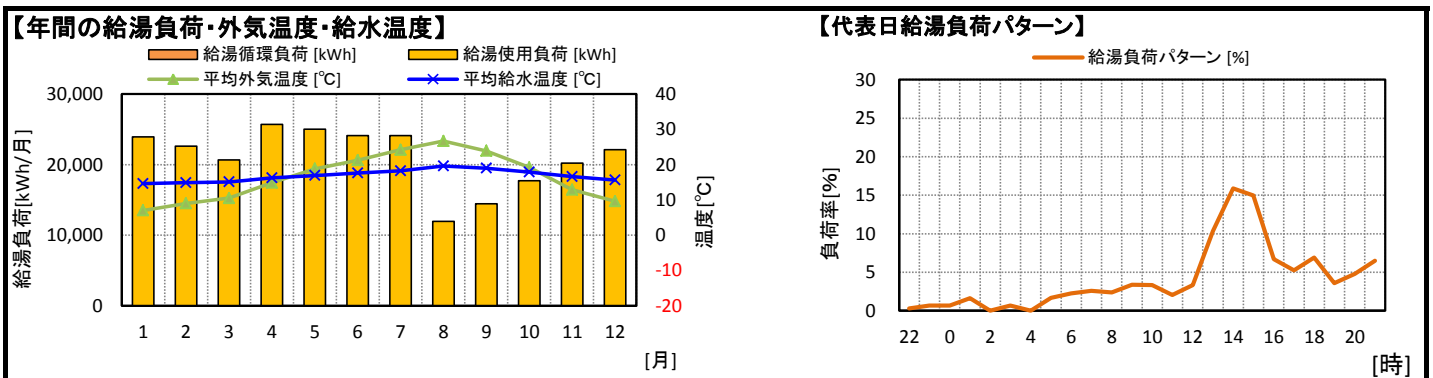
### 補足事項

・大浴槽の湯はりは、3日に1回。4月～7月の期間は寮の使用者数が増えるため、給湯負荷が多くなっている。  
 ・代表日(ピーク日)は、湯はりをしているため、ほぼ1日中熱源機が稼働している。  
 注)循環負荷(再加熱ユニット分)含まず。

定員・数量	180	名	
給湯使用量	28,800	L/日	
出湯温度	62.4	°C	期間平均値

システム内訳	・ヒートポンプ給湯機(定格能力14kW、定格消費電力3.14kW)×6台 ・循環再加熱用ポンプ 575W×1台 ・加圧ポンプ517W×1台
--------	---

月	平均外気温度 [°C]	平均給水温度 [°C]	平均出湯温度 [°C]	給湯使用量 [L/日]	給湯使用負荷 [kWh]	給湯循環負荷 [kWh]	給湯負荷合計 [kWh]	HP製造熱量 [kWh]	ボイラ製造熱量 [kWh]
1	7.0	14.6	61.6	13,968	23,927		23,927		
2	9.0	14.9	61.6	14,464	22,588		22,588		
3	10.5	15.1	62.3	12,032	20,681		20,681		
4	14.9	16.2	62.5	15,667	25,672		25,672		
5	18.8	16.9	62.6	15,065	25,029		25,029		
6	21.2	17.6	62.5	15,167	24,102		24,102		
7	24.2	18.2	62.5	14,613	24,102		24,102		
8	26.7	19.6	62.0	7,613	11,963		11,963		
9	23.9	19.0	61.9	9,567	14,435		14,435		
10	19.2	17.9	62.0	11,000	17,711		17,711		
11	12.9	16.6	61.6	12,400	20,194		20,194		
12	9.6	15.6	62.1	13,097	22,100		22,100		
合計/平均	16.5	16.9	62.1	12,888	252,504	0	252,504	0	0



1/21 (火)	外気温度	給水温度	出湯温度	給湯使用量	給湯使用負荷	給湯循環負荷	給湯負荷合計	ヒートポンプ加熱能力	ボイラ加熱能力	貯湯槽蓄熱量	給湯負荷パターン
	[°C]	[°C]	[°C]	[L/h]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[kW]	[MJ]	[%]
計測点→										製造-放熱	算定値
22	7.5	15.0	60.0	100	5.0		5.0	69.8		634	0.31
23	6.5	15.0	60.5	200	10.7		10.7	76.6		871	0.67
0	6.0	15.0	61.0	200	10.9		10.9			832	0.68
1	6.5	15.0	61.5	500	26.5		26.5	77.2		1,014	1.65
2	7.0	15.0	62.0	0	0.0		0.0	77.2		1,292	0.00
3	6.5	15.0	62.0	200	11.3		11.3	78.5		1,534	0.70
4	6.5	15.0	62.0	0	0.0		0.0	79.2		1,820	0.00
5	5.5	15.0	62.0	500	27.0		27.0	82.0		2,018	1.68
6	5.0	15.0	62.5	700	36.6		36.6	83.5		2,187	2.28
7	4.5	15.0	62.5	700	41.3		41.3	78.5		2,321	2.58
8	7.0	15.0	62.5	700	38.1		38.1	6.0		2,205	2.38
9	6.5	15.0	62.0	1,000	54.0		54.0	80.4		2,300	3.37
10	7.5	15.0	62.5	1,000	53.8		53.8	40.9		2,254	3.36
11	10.0	15.0	62.5	600	33.2		33.2	62.5		2,359	2.07
12	9.5	15.0	62.5	1,000	53.3		53.3	21.6		2,245	3.33
13	10.5	15.0	61.0	3,100	165.9		165.9	72.7		1,910	10.35
14	10.5	15.0	63.0	4,600	254.9		254.9	73.8		1,258	15.90
15	10.0	15.0	62.5	4,300	239.7		239.7	49.2		572	14.95
16	10.0	15.0	63.0	1,900	107.4		107.4	71.3		442	6.70
17	9.0	15.0	63.5	1,500	84.1		84.1	70.9		395	5.25
18	9.0	15.0	64.5	1,900	111.0		111.0	71.1		251	6.92
19	8.5	15.0	65.0	1,000	57.3		57.3	40.2		190	3.57
20	8.0	15.0	64.5	1,300	76.9		76.9	45.7		77	4.80
21	6.0	15.0	63.5	1,800	104.0		104.0	82.6		0	6.49
合計/平均	7.6	15.0	62.4	28,800	1602.9	0.0	1602.9	1491.6	0.0	-	100.00

