

セーブ90節電効果実証試験結果

テムコ株式会社

試験方法： 家庭に取り付けてある水道凍結防止ヒーターの中から同じ抵抗値（消費電力）のものを2本選び、その内の1本はそのままの状態、もう1本はセーブ90を接続した後、それぞれに消費電力計を取り付け、1時間毎の消費電力を24時間調べる。

試験場所		長野県佐久市				
試験日時		2011年2月24日12:00~2月25日12:00				
試験時間		24時間				
セーブ90取付		無	有	セーブ90取付時		
試験前測定値	抵抗値 (Ω)	532.0	526.0	セーブ90取付時		
	消費電力 (W)	18.8	19.0	節電効果		
試験結果	日	時間	消費電力	消費電力	節電電力	節電率
	24日	24日	13:00	19.0	0.0	19.0
14:00			19.0	1.0	18.0	94.7%
15:00			19.0	0.0	19.0	100.0%
16:00			19.0	1.0	18.0	94.7%
17:00			18.0	1.0	17.0	94.4%
18:00			19.0	3.0	16.0	84.2%
19:00			19.0	5.0	14.0	73.7%
20:00			19.0	5.0	14.0	73.7%
21:00			18.0	5.0	13.0	72.2%
22:00			18.0	6.0	12.0	66.7%
25日	25日	23:00	18.0	6.0	12.0	66.7%
		0:00	18.0	7.0	11.0	61.1%
		1:00	18.0	7.0	11.0	61.1%
		2:00	18.0	7.0	11.0	61.1%
		3:00	18.0	8.0	10.0	55.6%
		4:00	18.0	8.0	10.0	55.6%
		5:00	18.0	8.0	10.0	55.6%
		6:00	17.0	8.0	9.0	52.9%
		7:00	18.0	8.0	10.0	55.6%
		8:00	19.0	5.0	14.0	73.7%
		9:00	19.0	5.0	14.0	73.7%
		10:00	19.0	2.0	17.0	89.5%
11:00	19.0	1.0	18.0	94.7%		
12:00	19.0	0.0	19.0	100.0%		
24時間合計		443.0	107.0	336.0	75.8%	
1時間当り平均値 (W)		18.5	4.5	14.0		

※1

試験場所		長野県伊那市箕輪町						
試験日時		2012年2月14日15:00~2月15日15:00						
試験時間		24時間						
セーブ90取付		無	有	セーブ90取付時				
試験前測定値	抵抗値 (Ω)	292.0	288.0	セーブ90取付時				
	消費電力 (W)	34.2	34.7	節電効果				
試験結果	日	時間	消費電力	消費電力	節電電力	節電率		
	14日	14日	16:00	34.0	5.0	29.0	85.3%	
17:00			34.1	6.0	28.1	82.4%		
18:00			33.5	5.0	28.5	85.1%		
19:00			33.8	6.0	27.8	82.2%		
20:00			33.4	6.0	27.4	82.0%		
21:00			34.3	5.0	29.3	85.4%		
22:00			34.0	5.0	29.0	85.3%		
23:00			33.4	5.0	28.4	85.0%		
15日			15日	0:00	34.0	7.0	27.0	79.4%
				1:00	34.4	8.0	26.4	76.7%
	2:00	34.4		9.0	25.4	73.8%		
	3:00	34.2		10.0	24.2	70.8%		
	4:00	33.4		10.0	23.4	70.1%		
	5:00	33.1		8.0	25.1	75.8%		
	6:00	33.1		9.0	24.1	72.8%		
	7:00	33.2		7.0	26.2	78.9%		
	8:00	33.7		2.0	31.7	94.1%		
	9:00	33.7		3.0	30.7	91.1%		
	10:00	34.5		1.0	33.5	97.1%		
	11:00	34.8		0.0	34.8	100.0%		
	12:00	34.5		0.0	34.5	100.0%		
	13:00	33.7		2.0	31.7	94.1%		
	14:00	34.0		4.0	30.0	88.2%		
15:00	33.9	7.0	26.9	79.4%				
24時間合計		813.1	130.0	683.1	84.0%			
1時間当り平均値 (W)		33.9	5.4	28.5				

※1

考察： ① セーブ90有の場合、今回の試験では節電率75.8%~84.0%という結果が出たが、この節電率はそのときの気温によって変化する。特に冷え込みが厳しくなる期間（1~2月）は節電率が下がるが、それ以外の期間（10~12月、3~5月）は今回の試験より節電率は向上する。その証明として、時間帯別の節電率を見ると気温が上昇する日中（※1）は90%以上の高い節電率を示している。

② セーブ90無の場合の消費電力の1時間毎のバラツキの原因は、電源電圧のバラツキによるものと思われる。電源電圧は基本的に±10%程度のバラツキがあるため、これにより消費電力も±10%のバラツキが発生する。