

# Q1.0住宅 暖房エネルギー(灯油)消費量 どうなっている3年目？

この項「あんな話こんな話」の前段NO6～13で取り上げていた仙台のQ1.0住宅(約103㎡) 3年目の今年どうなっているかを、紹介します。

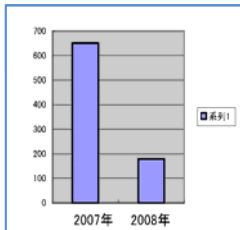
昨年は12/14が暖房開始日で、3/8までの86日間、下表のような使用量になっています。

今冬は昨年よりはやや寒い冬で、ペースは10%程増加しています。それでも、年間200ℓぐらいですから、性能はほぼ安定しているといえます。

暖房開始日のH20. 1. 2～H22. 3. 8までの計測値が一覧になっていますのでご覧下さい。

		暖房日数	暖房開始日	年間使用量 リットル	日平均 リットル	灯油代 75円/ℓ
H20年冬	初年度	90	1/2	182	2.02	13,650
H21年冬	2年目	107	12/15	194	1.81	14,550
H22年冬	3年目	86	12/14	163	1.90	12,225 *3/8現在

・暖房方法、暖房計画は過去の「NO6～13」等を参照願います。

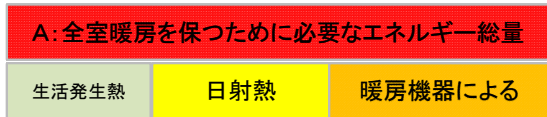


ここまで省エネだと、省エネ設備機器なんか必



省エネで全室暖房できていることに価値あり。

## 2. ムダのない暖房システムこそ、省エネに不可欠



暖房エネルギーは、概ね左図のようにバランスされています。

ところが、日射が多いのに「暖房が出続けている」としたら、どうなるでしょう。左下図のようにならないでしょうか。

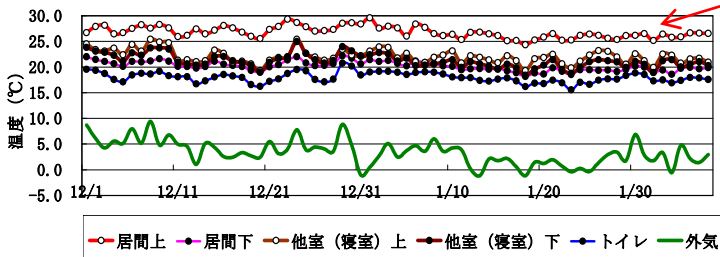


省エネには、設定された室温になったら、暖房は自動的にOFFされるシステムが必要。無駄なエネルギーを使わない暖房方法。

「日射量が多いとき、外気温が低いとき」

暖房が動いているとしたら、ムダ、つまり浪費ですね。

S-2 日平均温度変化(12月1日～2月7日)



冬なのに、暑いときは窓を開けるなんて、人に言えないよね。



暖房用灯油消費量 測定経過表 (H20年冬季～)

初年度 H20.1. 2～H20.3. 31						2年目 H20.12. 15～H21. 3. 31						3年目 H21.12. 14～H22.3. 31						
日数	日時	測定器表示値	前日使用量C	1日の灯油使用量	累計使用量	日数	日時	測定器表示値	前日使用量CC	1日の灯油使用量	累計使用量	日数	日時	測定器表示値	前日使用量CC	灯油使用量%	累計使用量	
												1	2009/12/14	424,839			10年冬暖房開始日	
						1	12/15	223,316					2	2009/12/15	427,096	2,257	2.26	2.3
						2	12/16	225,643	2,327	2.33	2.3	3	2009/12/16	428,704	1,608	1.61	3.9	
						3	12/17	227,667	2,024	2.02	4.4	4	2009/12/17	432,189	3,485	3.49	7.4	
						4	12/18	228,415	748	0.75	5.1	5	2009/12/18	434,533	2,344	2.34	9.7	
						5	12/19	229,459	1,044	1.04	6.1	6	2009/12/19	438,182	3,649	3.65	13.3	
						6	12/20	232,423	2,964	2.96	9.1	7	2009/12/20	441,017	2,835	2.84	16.2	
						7	12/21	233,592	1,169	1.17	10.3	8	2009/12/21	443,004	1,987	1.99	18.2	
						8	12/22	233,996	404	0.40	10.7	9	2009/12/22	445,751	2,747	2.75	20.9	
						9	12/23	236,687	2,691	2.69	13.4	10	2009/12/23	448,218	2,467	2.47	23.4	
						10	12/24	239,299	2,612	2.61	16.0	11	2009/12/24	448,351	133	0.13	23.5	
						11	12/25	240,539	1,240	1.24	17.2	12	2009/12/25	449,942	1,591	1.59	25.1	
						12	12/26	241,154	615	0.62	17.8	13	2009/12/26	451,015	1,073	1.07	26.2	
						13	12/27	245,393	4,239	4.24	22.1	14	2009/12/27	452,820	1,805	1.81	28.0	
						14	12/28	247,763	2,370	2.37	24.4	15	2009/12/28	453,734	914	0.91	28.9	
						15	12/29	250,647	2,884	2.88	27.3	16	2009/12/29	455,874	2,140	2.14	31.0	
						16	12/30	252,333	1,686	1.69	29.0	17	2009/12/30	457,282	1,408	1.41	32.4	
						17	12/31	253,570	1,237	1.24	30.3	18	2009/12/31	458,894	1,612	1.61	34.1	
1	1/2	35,486	5,361	5.4	5.4	18	1/1	256,432	2,862	2.86	33.1	19	2010/1/1	460,579	1,685	1.69	35.7	
2	1/3	37,478	1,992	2.0	7.4	19	1/2	257,921	1,489	1.49	34.6	20	2010/1/2	462,329	1,750	1.75	37.5	
3	1/4	42,760	5,282	5.3	12.6	20	1/3	259,096	1,175	1.18	35.8	21	2010/1/3	463,969	1,640	1.64	39.1	
4	1/5	45,826	3,066	3.1	15.7	21	1/4	261,264	2,168	2.17	37.9	22	2010/1/4	464,933	964	0.96	40.1	
5	1/6	47,075	1,249	1.2	17.0	22	1/5	263,470	2,206	2.21	40.2	23	2010/1/5	466,541	1,608	1.61	41.7	
6	1/7	50,016	2,941	2.9	19.9	23	1/6	265,568	2,098	2.10	42.3	24	2010/1/6	468,244	1,703	1.70	43.4	
7	1/8	51,517	1,501	1.5	21.4	24	1/7	267,600	2,032	2.03	44.3	25	2010/1/7	470,124	1,880	1.88	45.3	
8	1/9	52,846	1,329	1.3	22.7	25	1/8	270,848	3,248	3.25	47.5	26	2010/1/8	471,549	1,425	1.43	46.7	
9	1/10	54,064	1,218	1.2	23.9	26	1/9	273,005	2,157	2.16	49.7	27	2010/1/9	473,655	2,106	2.11	48.8	
10	1/11	56,411	2,347	2.3	26.3	27	1/10	276,419	3,414	3.41	53.1	28	2010/1/10	475,286	1,631	1.63	50.4	
11	1/12	61,345	4,934	4.9	31.2	28	1/11	279,459	3,040	3.04	56.1	29	2010/1/11	476,868	1,582	1.58	52.0	
12	1/13	67,284	5,939	5.9	37.2	29	1/12	281,685	2,226	2.23	58.4	30	2010/1/12	478,085	1,217	1.22	53.2	
13	1/14	71,281	3,997	4.0	41.2	30	1/13	285,527	3,842	3.84	62.2	31	2010/1/13	480,062	1,977	1.98	55.2	
14	1/15	74,797	3,516	3.5	44.7	31	1/14	288,710	3,183	3.18	65.4	32	2010/1/14	481,922	1,860	1.86	57.1	
15	1/16	77,547	2,750	2.8	47.4	32	1/15	290,637	1,927	1.93	67.3	33	2010/1/15	485,895	3,973	3.97	61.1	
16	1/17	82,527	4,980	5.0	52.4	33	1/16	293,319	2,682	2.68	70.0	34	2010/1/16	489,909	4,014	4.01	65.1	
17	1/18	87,254	4,727	4.7	57.1	34	1/17	296,495	3,176	3.18	73.2	35	2010/1/17	493,923	4,014	4.01	69.1	
18	1/19	89,444	2,190	2.2	59.3	35	1/18	298,303	1,808	1.81	75.0	36	2010/1/18	496,885	2,962	2.96	72.0	
19	1/20	92,144	2,700	2.7	62.0	36	1/19	299,283	980	0.98	76.0	37	2010/1/19	499,869	2,984	2.98	75.0	
20	1/21	94,378	2,234	2.2	64.3	37	1/20	300,558	1,275	1.28	77.2	38	2010/1/20	502,105	2,236	2.24	77.3	
21	1/22	98,878	4,500	4.5	68.8	38	1/21	302,455	1,897	1.90	79.1	39	2010/1/21	504,205	2,100	2.10	79.4	
22	1/23	103,603	4,725	4.7	73.5	39	1/22	304,100	1,645	1.65	80.8	40	2010/1/22	506,316	2,111	2.11	81.5	
23	1/24	106,354	2,751	2.8	76.2	40	1/23	307,218	3,118	3.12	83.9	41	2010/1/23	509,475	3,159	3.16	84.6	
24	1/25	109,990	3,636	3.6	79.9	41	1/24	309,132	1,914	1.91	85.8	42	2010/1/24	512,762	3,287	3.29	87.9	
25	1/26	114,490	4,500	4.5	84.4	42	1/25	311,202	2,070	2.07	87.9	43	2010/1/25	513,944	1,182	1.18	89.1	
26	1/27	116,789	2,299	2.3	86.7	43	1/26	313,844	2,642	2.64	90.5	44	2010/1/26	515,499	1,555	1.56	90.7	
27	1/28	119,819	3,030	3.0	89.7	44	1/27	315,885	2,041	2.04	92.6	45	2010/1/27	517,860	2,361	2.36	93.0	
28	1/29	122,918	3,099	3.1	92.8	45	1/28	318,172	2,287	2.29	94.9	46	2010/1/28	519,912	2,052	2.05	95.1	
29	1/30	125,124	2,206	2.2	95.0	46	1/29	320,808	2,636	2.64	97.5	47	2010/1/29	521,326	1,414	1.41	96.5	
30	1/31	129,680	4,556	4.6	99.6	47	1/30	322,284	1,476	1.48	99.0	48	2010/1/30	523,454	2,128	2.13	98.6	
31	2/1	132,222	2,542	2.5	102.1	48	1/31	323,876	1,592	1.59	100.6	49	2010/1/31	526,632	3,178	3.18	101.8	
32	2/2	134,126	1,904	1.9	104.0	49	2/1	327,535	3,659	3.66	104.2	50	2010/2/1	528,291	1,659	1.66	103.5	
33	2/3	138,205	4,079	4.1	108.1	50	2/2	328,790	1,255	1.26	105.5	51	2010/2/2	529,669	1,378	1.38	104.8	
34	2/4	140,295	2,090	2.1	110.2	51	2/3	331,014	2,224	2.22	107.7	52	2010/2/3	531,485	1,816	1.82	106.6	
35	2/5	141,761	1,466	1.5	111.6	52	2/4	332,908	1,894	1.89	109.6	53	2010/2/4	534,058	2,573	2.57	109.2	
36	2/6	143,041	1,280	1.3	112.9	53	2/5	334,586	1,678	1.68	111.3	54	2010/2/5	536,347	2,289	2.29	111.5	
37	2/7	144,754	1,713	1.7	114.6	54	2/6	336,027	1,441	1.44	112.7	55	2010/2/6	538,565	2,218	2.22	113.7	
38	2/8	147,135	2,381	2.4	117.0	55	2/7	337,755	1,728	1.73	114.4	56	2010/2/7	543,326	4,761	4.76	118.5	
39	2/9	149,618	2,483	2.5	119.5	56	2/8	338,866	1,111	1.11	115.6	57	2010/2/8	544,774	1,448	1.45	119.9	
40	2/10	153,505	3,887	3.9	123.4	57	2/9	340,980	2,114	2.11	117.7	58	2010/2/9	546,705	1,931	1.93	121.9	
41	2/11	154,363	858	0.9	124.2	58	2/10	342,416	1,436	1.44	119.1	59	2010/2/10	548,471	1,766	1.77	123.6	
42	2/12	156,649	2,286	2.3	126.5	59	2/11	344,503	2,087	2.09	121.2	60	2010/2/11	551,226	2,755	2.76	126.4	
43	2/13	158,439	1,790	1.8	128.3	60	2/12	345,644	1,141	1.14	122.3	61	2010/2/12	553,507	2,281	2.28	128.7	
44	2/14	160,190	1,751	1.8	130.1	61	2/13	347,006	1,362	1.36	123.7	62	2010/2/13	556,924	3,417	3.42	132.1	
45	2/15	161,813	1,623	1.6	131.7	62	2/14	348,402	1,396	1.40	125.1	63	2010/2/14	560,050	3,126	3.13	135.2	
46	2/16	163,301	1,488	1.5	133.2	63	2/15	349,305	903	0.90	126.0	64	2010/2/15	561,906	1,856	1.86	137.1	
47	2/17	165,850	2,549	2.5														

66	3/7	196,998	1,083	1.1	166.9	83	3/7	388,022	899	0.90	164.7	84	2010/3/7	600,021	1,000	1.00	175.2
67	3/8	199,056	2,058	2.1	168.9	84	3/8	389,113	1,091	1.09	165.8	85	2010/3/8	601,620	1,599	1.60	176.8
68	3/9	199,386	330	0.3	169.3	85	3/9	390,300	1,187	1.19	167.0	86	2010/3/9	603,434	1,814	1.81	178.6
69	3/10	200,294	908	0.9	170.2	86	3/10	391,411	1,111	1.11	168.1	87	2010/3/10				
70	3/11	201,361	1,067	1.1	171.2	87	3/11	393,535	2,124	2.12	170.2	88	2010/3/11				
71	3/12	202,263	902	0.9	172.1	88	3/12	394,823	1,288	1.29	171.5	89	2010/3/12				
72	3/13	203,439	1,176	1.2	173.3	89	3/13	396,369	1,546	1.55	173.1	90	2010/3/13				
73	3/14	203,849	410	0.4	173.7	90	3/14	397,236	867	0.87	173.9	91	2010/3/14				
74	3/15	204,246	397	0.4	174.1	91	3/15	398,585	1,349	1.35	175.3	92	2010/3/15				
75	3/16	204,459	213	0.2	174.3	92	3/16	399,482	897	0.90	176.2	93	2010/3/16				
76	3/17	204,844	385	0.4	174.7	93	3/17	400,366	884	0.88	177.1	94	2010/3/17				
77	3/18	205,129	285	0.3	175.0	94	3/18	401,439	1,073	1.07	178.1	95	2010/3/18				
78	3/19	205,340	211	0.2	175.2	95	3/19	401,760	321	0.32	178.4	96	2010/3/19				
79	3/20	206,111	771	0.8	176.0	96	3/20	402,035	275	0.28	178.7	97	2010/3/20				
80	3/21	206,411	300	0.3	176.3	97	3/21	402,860	825	0.83	179.5	98	2010/3/21				
81	3/22	206,771	360	0.4	176.6	98	3/22	403,750	890	0.89	180.4	99	2010/3/22				
82	3/23	207,198	427	0.4	177.1	99	3/23	404,110	360	0.36	180.8	100	2010/3/23				
83	3/24	208,097	899	0.9	178.0	100	3/24	404,995	885	0.89	181.7	101	2010/3/24				
84	3/25	208,312	215	0.2	178.2	101	3/25	406,396	1,401	1.40	183.1	102	2010/3/25				
85	3/26	208,816	504	0.5	178.7	102	3/26	408,787	2,391	2.39	185.5	103	2010/3/26				
86	3/27	209,156	340	0.3	179.0	103	3/27	410,954	2,167	2.17	187.6	104	2010/3/27				
87	3/28	209,655	499	0.5	179.5	104	3/28	412,801	1,847	1.85	189.5	105	2010/3/28				
88	3/29	210,371	716	0.7	180.2	105	3/29	414,184	1,383	1.38	190.9	106	2010/3/29				
89	3/30	210,789	418	0.4	180.7	106	3/30	416,445	2,261	2.26	193.1	107	2010/3/30				
90	3/31	212,106	1,317	1.3	182.0	107	3/31	417,308	863	0.86	194.0	108	2010/3/31				
	12/15	223,316	11,210	11.2	193.2		12/14	424,839	7,531	7.53	201.5	109	2010/4/1				

1日1リットル以下で暖房で  
きた日。暖かくなって、外気  
温も高く、日射があれば、  
暖房エネルギーはOFF状  
態が続く