

品質性能テスト結果

1 . 試料

- (1) 品 名 密閉式石油ストーブ (気化式・強制対流形)
- (2) 型 式 OK - 3 5 2 7
- (3) 試 料 数 5 台

品質性能テスト後に試料のオーバーホールを行い、可能なかぎり未使用品の状態に近づけた試料。

- (4) 製造番号 1 80902
- 2 90623
- 3 90626-00-94
- 4 906260-904
- 5 906280-904

2 . 試験項目

(1) 燃焼性能試験

燃料消費量

燃焼排ガス中の一酸化炭素 (以下「CO」という。) 濃度、二酸化炭素 (以下「CO₂」という。) 濃度及びCOのCO₂濃度に対する比

ばい煙濃度

温度測定

熱効率

- (2) 気密性試験
- (3) 耐風速性試験
- (4) 耐風圧性試験

3 . 試験方法

JIS S 2031(密閉式石油ストーブ) 及びJIS S 3031(石油燃焼機器の試験方法通則) による。

4 . 試験結果

表 1 燃焼性能試験結果 ~ 表 4 耐風圧性試験のとおり。

なお、表中上段は今回のデータ、表中下段は前回 (未オーバーホール品) のデータを示す。

表1 燃焼性能試験結果

項 目		1	2	3	4	5	JIS規格値	
試験開始前条件	排気室	CO (ppm)	2 1	1 2	2 0	0 1	1 1	20以下
		CO ₂ (%)	0.07 0.11	0.07 0.07	0.07 0.05	0.04 0.08	0.08 0.09	0.2以下
	BG	CO / CO ₂	0.00286 0.00091	0.00143 0.00286	0.00286 0	0 0.00125	0.00125 0.00111	
			CO (ppm)	1.11 0.53	0.39 1.90	2.03 0.43	0.47 0.74	
	試験室	CO ₂ (%)	0.077 0.079	0.072 0.073	0.073 0.052	0.057 0.080	0.080 0.080	0.2以下
			BG	CO / CO ₂	0.00144 0.00067	0.00054 0.00260	0.00278 0.00083	0.00082 0.00093
	比重 (20) (g/cm ³)	0.7854						
	燃料消費量	実測燃料消費量(L/h)	0.442 0.447	0.446 0.450	0.436 0.444	0.450 0.436		0.458 0.442
			定格燃料消費量	0.420				
		定格表示との差 (%)	+5.2 +6.4	+6.2 +7.1	+3.8 +5.7	+7.1 +3.8	+9.0 +5.2	±10%以内
排ガス濃度			JIS採取位置	CO (ppm)	2 1	2 1	1 1	1 1
	CO ₂ (%)	10.50 11.55		10.92 11.07	10.68 11.04	11.19 10.73	10.88 10.99	
	CO / CO ₂	0.00002 0.00001	0.00002 0.00001	0.00001 0.00001	0.00001 0.00001	0.00002 0.00001	0.02以下	
		CO (ppm)	0.46 0.64	0.42 0.48	0.51 0.45	0.55 0.53	0.67 0.67	(参考試験)
風吹出口	CO ₂ (%)	0.080 0.070	0.079 0.071	0.079 0.061	0.061 0.080	0.87 0.084		
	CO / CO ₂	0.00058 0.00091	0.00053 0.00068	0.00065 0.00074	0.00090 0.00066	0.00077 0.00080		
ばい煙濃度		0 0	0 0	0 0	0 0	0 0	5以下	
	室温(排気室) ()	18.8 19.3	21.5 18.0	18.3 18.4	22.2 19.7	20.6 19.4	20±10	
		室温(試験室) ()	22.0 20.7	22.5 20.8	21.9 21.3	22.7 21.2	24.6 22.7	20±10
	排気温度	217.6	213.2	218.3	227.5	234.7	260 以下	

温度測定	()	211.7	213.7	220.2	226.2	218.4		
	給気温度	58.7	61.4	59.4	62.7	62.9	(参考試験)	
	()	51.6	58.5	60.0	61.1	60.9		
	1次ノズルサ ポート ()	64.0 64.9	66.8 63.3	65.2 67.8	65.6 62.5	75.4 70.2		
	1次エアホー ス接合部 ()	61.4 57.3	63.2 53.4	60.2 58.2	63.0 59.4	68.7 62.5		
	1次エアホー ス ()	53.6 52.7	57.3 47.8	52.8 51.9	56.3 52.8	59.6 57.3		
	1次エアホー ス ()	53.2 70.0	55.8 48.0	52.3 58.4	57.9 54.1	61.4 57.3		
	1次エアホー ス ()	55.9 70.5	60.7 49.7	55.3 57.8	59.1 56.0	65.0 60.7		
	1次エアホー ス接合部 ()	55.0 71.3	63.3 54.6	56.0 59.5	64.4 56.6	66.0 59.7		
	2次ノズルサ ポート ()	64.2 92.2	81.7 69.0	91.0 88.8	89.2 75.5	108.5 88.2		
	2次エアホー ス接合部 ()	49.5 53.1	53.8 48.2	47.7 50.6	51.9 45.7	56.0 48.9		
	2次エアホー ス ()	46.0 44.9	47.7 41.6	44.1 45.0	50.1 40.7	49.6 45.3		
	2次エアホー ス ()	50.2 62.7	55.5 53.7	48.4 55.1	52.3 51.2	58.6 56.1		
	2次エアホー ス接合部 ()	53.7 63.3	56.5 52.5	51.2 55.3	55.9 52.6	61.2 58.8		
	熱効率	実測熱効率 (%)	91.5 92.1	92.2 92.1	91.6 91.8	91.6 91.3		91.1 91.9
表示熱効率 (%)		93.0						
定格に対する 割合 (%)		98.4 99.0	99.1 99.0	98.5 98.7	98.5 98.2	98.0 98.8	90%以上	

表2 気密性試験結果

項目	1	2	3	4	5	JIS規格値
入力4.2MJ/h当た り (m ³ /h)	0.036 0.335	0.042 0.049	0.074 0.103	0.063 0.054	0.049 0.073	0.5m ³ /h 以下

表3 耐風速性試験

風速	1	3	JIS規格
5m/s	(満足する) (満足する)	(満足する) (満足する)	a) 風速5m/s、10m/s及び20m/sのそれぞれの風を当てている間及び風を止めてから5分間以内に次の規定による。また、再点火したときも爆発燃焼してはならない。 1) 生ガス又は排ガスが室内に出るはならない。 2) 燃焼室からストーブ内又はストーブ外に出炎してはならない。 b) 風のために消火するものは、風を止めた後に、燃焼室の保有熱エネルギーによって、爆発燃焼してはならない。また、再点火したときも爆発燃焼してはならない。
10m/s			
20m/s			

表4 耐風圧性試験

項目	1		3		JIS規格		
	(6mmH ₂ O)	(25mmH ₂ O)	(6mmH ₂ O)	(25mmH ₂ O)			
着火の可否	可 (可)	可 (可)	可 (可)	可 (可)	着火しなければならない		
消火の有無	無 (無)	無 (無)	無 (無)	無 (無)	消火してはならない		
異常燃焼の有無	無 (無)	無 (無)	無 (無)	無 (無)	異常燃焼してはならない		
ばい煙濃度 (スモークスケール)	0 0	0 0	0 0	0 0	スモークスケール“5”以下		
排ガス濃度	JIS採取位置	CO (ppm)	2.5 2.5	2.4 6.1	2.8 2.7	/	
		CO ₂ (%)	9.76 11.93	9.53 13.39	10.43 10.67		10.64 10.96
	濃度	CO / CO ₂	0.00003 0.00002	0.00003 0.00005	0.00003 0.00003	0.00003 0.00002	0.02以下
		温風吹出口	CO (ppm)	2.52 0.64	1.03 0.95	0.70 0.63	0.82 0.58
	CO ₂ (%)	0.141 0.064	0.072 0.085	0.090 0.059	0.102 0.066		
	CO / CO ₂	0.00179 0.00100	0.00143 0.00112	0.00078 0.00107	0.00080 0.00088		
暖房出力 (kJ/h)	13,409 14,074	13,365 14,120	13,449 13,623	13,489 13,663	風圧60Paのとき、暖房出力に変化があってはならない。また、風圧250Paのとき、暖房出力の変化が、加圧しないときの20%以下とする。		
加圧しないときとの差 (%)	+1.8 +1.9	+1.5 +2.2	+1.3 +0.4	+1.7 +0.7			

