

同様他社製 FF式石油暖房機の安全性に関する調査結果 (同構造又は同一材質を有する機種)

(資料 - 10)

分類 (松下電器産業(株)製 事故機に 対して)	給気経路の構造 材質		メーカー	安全装置	エアホース社内規格又は基準		エアホースの形状	エアホース取り付けストレスの有無	事業者コメント	
	送風機から燃焼部への 経路	材質			初期基準	劣化基準				
8 4 年 以 前 他 社 製 品	他構造 同一材質	ゴムジョイント+ 燃焼機 内部で一次二次を分離	NBR (ニトリルゴム)	E 社	対震自動消火装置 点火安全装置 燃焼制御装置 停電安全装置 過熱防止装置	硬さ:60± 5度 引張強度:10.79MPa 伸び:300%以上	100、70Hr 硬さ:+ 15以下 引張強度:- 20%以内 伸び:- 50%以内	ゴムジョイント:L型	なし	ゴムは成型品として残留応力無く、テンションがかからない構造で製造組み立てる。 信頼性は次の項目にて確認。耐油性 (JISK6301) 耐熱性 (加熱後の硬さ変化、引張り強度 変化)
						他構造 他素材 (ゴム系)	ゴム製一次ホース	CR (クロロプレンゴム)	G 社	硬さ:55± 5度 引張強度:150kgf/cm以上 伸び:400%以上
	K 社	社内規定の提示なし。	社内規定の提示なし。	1次エアホース:L型					なし	エアホースに使用しているゴムは耐老化性、耐オゾ ン性、耐熱性を有しており、成型品の単純曲げ構造 で取り付けられており、ねじれやストレスが加わら ないので長期使用が可能である。
	J 社	「良質のブレングム」と規定。 CRの使用温度は130 に 対し、自社の製品は50~6 0。	社内規定の提示なし。	1次エアホース:L型		なし	CRの最高使用温度は130 前後であり、自社 製品では50~60 で使用しており、全問題はない。 排気側にも送風機を装備しているため、例えばこの 部品を外したとしても異常なCOを発生することはない 危険な状態にはならない。			
8 5 年 以 降 他 社 製 品	同一構造 他材質	一次エアホース 二次エアホース	EPT (エチレンプロピレンゴ ム)	A 社	耐熱:80 以上 オゾン劣化:JISK6031で異常 のないこと	100、70Hr 耐老化性及び圧縮永久歪(100、2 0Hr)	1次エアホース:L型 2次エアホース:変形U型	1次:なし 2次:あり	エアホースは耐オゾン性、耐老化性を有し、形状も 二次元形状のL型のため、ねじれやストレスが加わ らないことにより、長期使用が可能と判断。 過去より2次エアホースの亀裂等の不具合に係る 事故及び苦情の発生はない。	
			EPDM (エチレンプロピレンゴ ム)	B 社	1次:硬さ50度 2次:硬さ70度	耐熱空気老化試験(120、70Hr) 引張強さ変化率:- 25%以内 伸び変化率:- 50%以内 硬度変化率:0~10Pt	1次エアホース:変形じょうご型 2次エアホース:L型	1次:なし 2次:なし	エアホースは、EPDM製で耐オゾン性、耐老化性を 有しており、形状は単純なL型のため、ねじれやスト レスが加わらないことにより、長期使用が可能と判 断。	
			ACM NBR重合 (アクリルゴム・ニトリ ルゴム重合)	D 社	引張強度:10.8MPa 引張伸び:450%以上 硬さ:50± 5度	耐久性(90 × 14日) 引張り強度保持率:85%以上 伸び保持率:75%以上 硬さ変化:+ 20P以下	1次エアホース:三次元形状 2次エアホース:三次元形状	1次:あり 2次:あり	エアホースの材質であるEPDMは耐オゾン性、耐 老化性に優れた材料であり、長期使用に耐えるも のと判断する。 過去より2次エアホースの亀裂等の不具合に係る 事故及び苦情の発生はない。	
			耐オゾン性NBR	N 社	硬さ:50+ 5度	社内規定の提示なし。	1次エアホース:L型、三次元形状 2次エアホース:L型。	1次:あり 2次:なし	エアホースは耐油性、耐熱性、耐オゾン性を有して おり、形状が単純なL型のため、ねじれやストレスが 加わらないことにより、長期使用が可能と判断。	
					1次:耐熱常用使用97 以下 2次:硬さ65± 5度、耐熱常 用使用97 以下	社内規定の提示なし。	1次エアホース:L型。 2次エアホース:三次元形状。	1次:なし 2次:あり	燃焼筒下部の2次エアホース接続部に温度セン サーを設置し、脱落・亀裂等による異状燃焼への 対応をしている。 過去より2次エアホースの亀裂等の不具合に係る 事故及び苦情の発生はない。	
他構造 同一材質	ゴムジョイント+ 燃焼機 内部で一次二次を分離	NBR	E 社	対震自動消火装置 点火安全装置 燃焼制御装置 停電安全装置 過熱防止装置	硬さ:60± 5度 引張強度:10.79MPa 伸び:300%以上	100、70Hr 硬さ:+ 15以下 引張強度:- 20%以内 伸び:- 50%以内	ゴムジョイント:L型	なし	ゴムは成型品として残留応力無く、テンションがか からない構造で製造組み立てる。 信頼性は次の項目にて確認。耐油性 (JISK6301) 耐熱性 (加熱後の硬さ変化、引張り強度 変化)	
					他構造 他素材 (ゴム系)	ゴム製一次ホース	CR	G 社	硬さ:55± 5度 引張強度:150kgf/cm以上 伸び:400%以上	なし
	K 社	社内規定の提示なし。	社内規定の提示なし。					1次エアホース:L型	なし	エアホースに使用しているゴムは耐老化性、耐オゾ ン性、耐熱性を有しており、成型品の単純曲げ構造 で取り付けられており、ねじれやストレスが加わら ないので長期使用が可能である。
	J 社	「良質のブレングム」と規定。 CRの使用温度は130 に 対し、自社の製品は50~6 0。	社内規定の提示なし。		1次エアホース:L型	なし	CRの最高使用温度は130 前後であり、自社 製品では50~60 で使用しており、全問題はない。 排気側にも送風機を装備しているため、例えばこの 部品を外したとしても異常なCOを発生することはない 危険な状態にはならない。			