

# FEファインシート・シリーズ

おかげをもち創業 50 周年  
**50<sup>th</sup>**  
Anniversary



株式会社 キング製作所

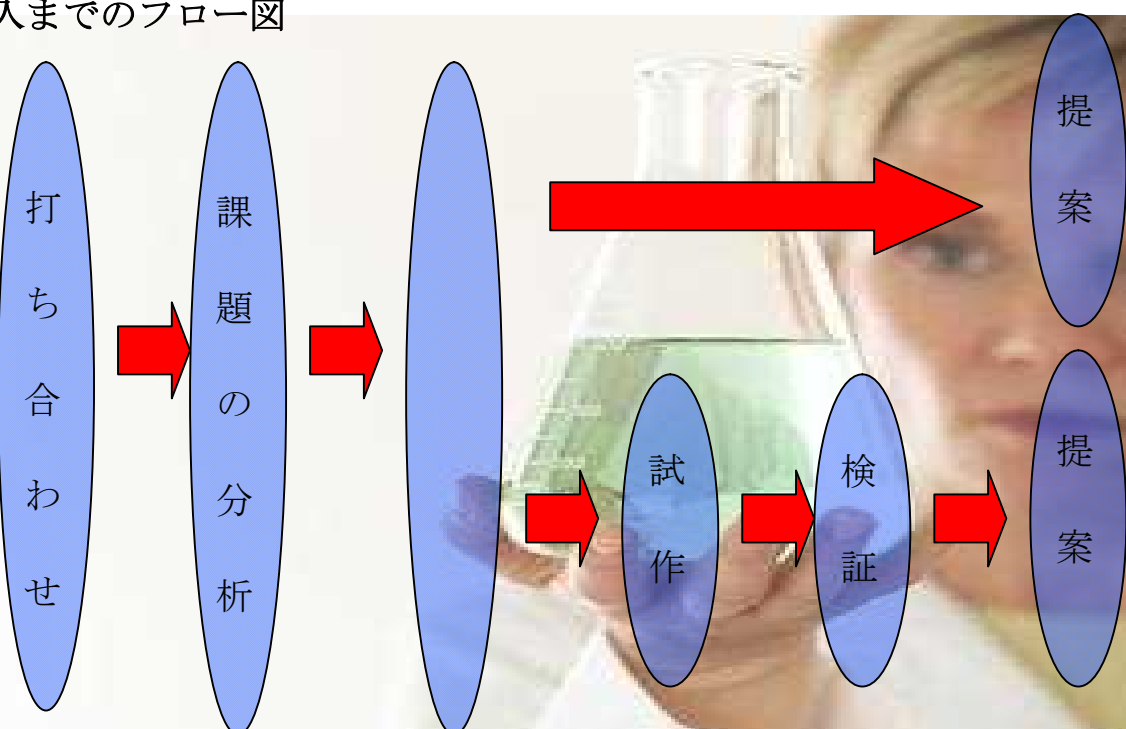
ISO9001/14001 認証取得

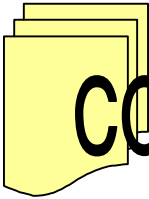
# はじめに

今年で株式会社キング製作所は **50周年**を迎えることができました。

弊社は、半導体分野をはじめ、医薬品分野/食品加工分野とお客様のニーズにあった商品の提案や使用条件の情報収集を行い、使用する上で支障がないか？を常に意識する事を心掛けて新しく得た情報や結果を支障のないレベルで開示を行い。今後の開発にも役立て、常に環境にも意識したテーマを持ち新しい事にチャレンジをし続ける事を心がけています。

納入までのフロー図





# CONTENTS

現状より進歩し新しい何かを創り出す事を心がけ日々の業務に邁進しております。少しでも、お役に立てるように FE ファイン・シート・チューブについての資料を簡単に作成してみました。

質問等がございましたら、下記まで連絡をお願い致します。

URL:<http://WWW.King-works.co.jp>

## 用途

バブラー・印刷用マット（スクリーン印刷で基盤を作製や DVD の塗布・焼付け時の固定クッションシート・表面保護・パッキンチューブポンプ・ピンチバルブ用

---

○ ラインナップ	4
○ 特徴	4
○ 耐薬品性	5
○ 比較表	5
○ 物性一覧	5

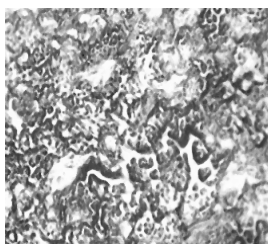
# ラインナップ

コード NO	品名	厚み	サイズ
	S Type	1.5~5mm	打合せ
	D Type	0.04~0.1mm	//
	G Type	0.7mm	//
	チューブ		
	ピンチバルブ用チューブ		

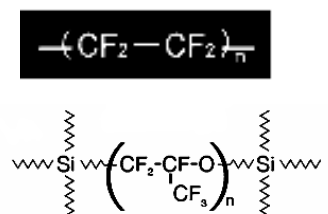
# 特徴

FE ファインシリーズ(シート・チューブ)は、PTFE多孔質にフッ素化ポリエーテルエラストマーを複合させることによりシリコンシートやシリコンチューブの様な柔軟性や復元力がありPTFEに比べて、柔軟でクッション性と復元力を持っており、又、耐引裂性に優れています。又、耐熱性も連続 200℃の高温から-50℃の低温までゴムとしての物性を保ち、耐薬品性はパーフロに相当し従来のフッ素ゴムよりエーテル類、アミン類、ケトン類、酸化剤、有機溶剤、酸、アルカリの薬品に対して安定性あり、繰り返し使用が出来る素材です。

Series Variation: S /D /G type の3種類準備してますのでご相談下さい。



- 黒色部：PTFE 樹脂成分
- 白色部：フッ素エラストマー成分  
フッ素化ポリエーテルエラストマー骨格と末端のシリコン架橋基から成ります





## 耐薬品性

FE ファインシート S /D /G とチューブ

の耐薬品性について調べました。



	フロンチューブ (FKM)	FEファイン シート	パーフロ
MEK	×	○	○
THF	×	○	○
TMAH	×	○	○
アセトン	×	○	○
アンモニア水	×	△	○
エタノール	○	○	○
エチルエーテル	×	○	○
エチレンジアミン	×	△	○
メタノール	×	○	○
塩酸	△	○	○
硝酸	×	○	○
酢酸エチル	×	○	○
水酸化Na	×	○	○
水酸化カリウム	×	○	○
濃硫酸	○	○	○
無水酢酸	×	○	○
トルエン	○	○	○
IPA	○	○	○
NMP	×	○	○
シクロヘキサン	×	○	○

- 以上はテストピースを浸漬して得られたデータであり、使用上の目安にしかありません。また（ ）は構造および素材メーカー資料から推定した判断です。ユーザー様の各社各様の使用条件がありますから、必ず御相談ください。場合によっては、サンプルにてユーザー様ご自身でご確認ください。
- 一般的に炭化水素基の炭素数が大きい薬品と小さい薬品では、小さい程膨潤作用が大きい傾向にあります。

# 比較表

	Si	PTFE	FE ファイン
耐薬品性	△	○	○
硬度	○		○
復元力	○	△	○
耐熱性	180°C	250°C	-50 ~ 200°C
アウトガス	×	○	○



# 物性一覧

FEファインシート物性一覧

項目	FEファインシート品番				c.f. 他素材						
	G05, G10	D07	S004		S01	700 シリコンゴム	70系ゴム	12~700 Eラストマー	多孔質PTFE		
厚み mm	0.5, 1.0	0.7	0.04		0.1	-	-	-	-		
見掛比重	1.9	1.9	1.9		1.9	1.2~1.5	1.8	1.9~2.0	0.2~0.7		
引張強度	MPa	15	6	MD	TD	24	15	5~12	7~20	12~22	10~20
				157	80						
	kgf/cm <sup>2</sup>	153	61	157	80	241	150	50~120	70~200	120~220	100~200
硬度(ショア)	A88	A82	-		-	A30~70	A50~90	A70~90	A50~70		
低温性 °C	-50	-50	-50		-50	-50	-20	0	-200~-240		
耐熱安全温度 °C	180~200	180~200	180~200		180~200	200	200	260~300	260~315		
耐熱限界温度 °C	-	-	-		-	230	230	-	(mp.=327)		
耐熱性(熱収縮率)				MD	TD	MD	TD				
				≒0%	≒1%	≒0%	≒1%				
				≒1%	≒0.5%	≒1%	≒0.5%				
200°C/24h	≒1%	≒0.5%	≒1%	≒0.5%	≒1%	≒0.5%	≒1%	-	-	-	-
230°C/24h	≒1%	≒0.5%	≒1%	≒5%	≒1%	≒4%	-	-	-	-	-

上記数値は、代表的な数値です。

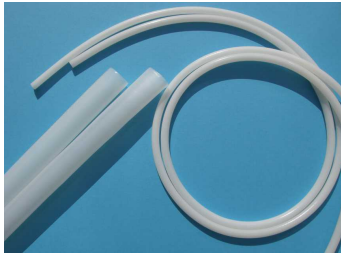


## 使用に際してのご注意

※本製品は、一般工業用品向けに製造されたものであり、医療器具用や特殊用途向けでは、ありません。

※本製品のご使用の際には、用途に応じた試験を性能を確認の上でご使用願います。

※ご使用の際には、用途に応じた試験を事前に行い性能を確認後ご使用下さい。



問い合わせはこちらへ！！

(株) キング製作所 本社・テクニカルセンター

〒564-0043

大阪府吹田市泉町 5-13-9

TEL (06)6318-0808 FAX (06)6319-3388

(株) キング製作所 滋賀営業所

〒522-0041

滋賀県彦根市平田町 421NASU1ビル 206号

TEL (0749)22-6606 FAX (0749)22-5245



URL:<http://www.king-works.co.jp>

I S O 9001/14001 認証取得