

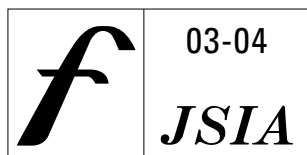
信越シリコーン

防火戸用指定シリコーンシーリング材

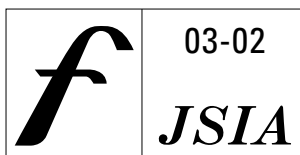
1成分形シーラント40N(脱オキシム型)

2成分形シーラント74(アミノキシ型)

●シーラント40N



●シーラント74



信越シリコーンのシーラント40N、シーラント74は、建築基準法に規定されている防火戸用の指定シーリング材です。

1成分形シーラント40Nは、カートリッジから押し出すことにより、空気中の湿気と反応し硬化する弾性シーリング材です。

また、2成分形シーラント74は、主剤と硬化剤を攪拌・混合することにより硬化し、硬化後は高伸張のゴム弾性体となります。



防火戸などの目地シール

目次

1 特長	2	6 施工手順	6
2 用途	2	7 プライマー	7
3 色の種類と荷姿	2	1. 種類	7
4 特性	2	2. 処理方法	7
1. 一般特性	2	8 保管・取り扱い上の注意事項	7
2. JIS A 5758(2004)に準拠した試験結果	3	9 安全・衛生上の注意事項	7
3. 引張接着性試験結果	3	10 消防法による危険物分類	7
5 防火戸用シーリング材の発熱特性試験結果	4		
1. 試験方法	4		
2. 試験結果	5		

1 特長

いずれの製品も、防火戸用の指定のシリコンシーリング材です。

耐久性、耐候性、難燃性に優れ、長期間にわたって、気密・防水効果を発揮します。プライマーを使用することにより、アルミニウムをはじめほとんどの材質によく接着します。

●1成分形シーラント40N

1成分形ですから施工が簡単で作業性に優れています。

●2成分形シーラント74

- ・シーラント74は、JIS A 1304(建築構造部分の耐火試験方法)の1時間耐火試験に合格しています。また、シリコンゴムガスケット(二次シール材)と組み合わせることにより、2時間耐火試験に合格します。
- ・火災によりシーラントが燃焼してもセラミック化するため、炎の貫通を防ぎます。
- ・モジュラスが低く伸びの大きいゴム弾性体ですから、目地のムーブメントに対する追随性に優れています。

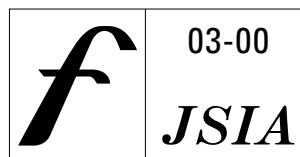
2 用途

防火戸をはじめ、防火区画、非常階段、非常口などの目地シール。性能認定を必要とする場合があります。

(社)カーテンウォール・防火開口部協会指定の防火戸のシーリング施工には、シーラント40N、シーラント74などの指定シーリング材の使用が義務づけられています。

●認定マーク(Fマーク)

防火戸用の指定シーリング材の容器・包装等には下図のFマークを表示してあります。ご使用にあたって必ずこのFマークが表示されていることを確認してください。



3 色の種類と荷姿

製品名	色	荷姿
シーラント40N	シロ、グレー、ライトグレー、Dブラウン、ブラック	330mlカートリッジ
シーラント74	ホワイト、グレー	3ℓ丸缶セット
プライマーC	—	250g角缶
プライマーA-10	—	250g角缶

4 特性

1. 一般特性

項目		製品名	シーラント40N	シーラント74
硬化前	外観	主剤	ペースト状	ペースト状
		硬化剤	—	ペースト状
	混合比(重量g)[主剤:カラーペースト]:硬化剤	—	[4600:150]:350	
	流動性	なし	なし	
	可使時間*	—	3時間	
硬化後	タックフリー	—	13分	20時間
	外観	—	ゴム弾性体	ゴム弾性体
	密度	g/cm ³	1.29	1.70
	硬さ タイプA	—	26	22
	伸び	%	480	860
引張強さ	MPa	1.4	1.8	

【旧JIS単位との換算】引張強度: 10kgf/cm²=0.98MPa

(規格値ではありません)

* 23℃/50%RHで7日後

JIS K 6249に準拠

2. JIS A 5758(2004)に準拠した試験結果

試験項目		製品名	シーラント40N	シーラント74	規格
スランブ	縦	50℃	0	0	3以下
		5℃	0	0	
	横	50℃	0	0	
		5℃	0	0	
弾性復元率		%	95	95	G:60以上、F:70以上
引張特性 引張応力	アルミニウム板	23℃	0.4	0.2	23℃:0.4以下
		-20℃	0.4	0.2	-20℃:0.6以下
	ガラス板	23℃	0.4	0.2	23℃:0.4以下
		-20℃	0.4	0.2	-20℃:0.6以下
定伸長下での接着性	アルミニウム板	23℃	破壊なし	破壊なし	破壊してはならない
		-20℃	破壊なし	破壊なし	
	ガラス板	23℃	破壊なし	破壊なし	破壊してはならない
		-20℃	破壊なし	破壊なし	
圧縮加熱・ 引張冷却後の接着性	アルミニウム板		破壊なし	破壊なし	破壊してはならない
	ガラス板		破壊なし	破壊なし	
人工光暴露後の接着性	%	ガラス板	破壊なし	破壊なし	破壊してはならない
水浸漬後の 定伸長下での接着性	アルミニウム板		破壊なし	破壊なし	破壊してはならない
	ガラス板		破壊なし	破壊なし	
圧縮特性/圧縮応力	N/mm ²	アルミニウム板 23℃	0.3	0.2	
体積損失	%	体積変化	5.9	1.7	10以下
耐久性		アルミニウム板	9030G	9030	適合区分
品質			タイプG-25LMに適合	タイプG・F-25LMに適合	

(規格値ではありません)

3. 引張接着性試験結果

項目		条件	製品名	シーラント40N	シーラント74
50%引張応力	N/mm ²	養生後		0.33	0.24
		浸水後		0.28	0.24
		加熱後		0.25	0.26
最大引張応力	N/mm ²	養生後		0.91	0.77
		浸水後		0.75	0.72
		加熱後		0.86	0.79
最大荷重時の伸び	%	養生後		296	590
		浸水後		315	600
		加熱後		353	510
凝集破壊率	%	養生後		100	100
		浸水後		100	100
		加熱後		100	100

* 試験方法: JIS A 1439に準拠、被着体: アルミニウム板

(規格値ではありません)

5 防火戸用シーリング材の発熱特性試験結果

財団法人ベターリビングつくば建築試験研究センターにおいて試験を実施した結果(抜粋)はつぎのとおり(試験成績書第095940号、第931801号)。

1. 試験方法

防火戸用指定シーリング材は、建設省告示第1828号(現在廃止)に規定する基材試験の発熱特性試験を行い、着炎時間および温度時間面積が規定の基準を満たし、かつ、日本シーリング材工業会が定めたシーリング材として性能を持つものを、日本シーリング材工業会が防火戸用指定シーリング材として指定し、(社)カーテンウォール・防火開口部協会に登録したものです。

●試験体:寸法 直径 45±1mm、厚さ 5±0.2 mm

●加熱炉

炉内の設定温度は2個の熱電対の平均で500±10℃。

①②は加熱炉の温度測定箇所。③④⑤は試験体の温度測定箇所。

●試験時間:10分間

●試験回数:5回(体)

着炎時間の最大値、最小値を除き、残り3体の平均値で判定。

●測定項目:

①試験前後の試験体の重量変化

②炉内温度の変化

③着炎および消炎時間

④温度時間面積 {試験体の発熱温度曲線が700℃を越えている部分の温度時間面積(℃・分)}

⑤その他の必要と思われる観察事項

●判定基準:

500℃加熱で着炎時間が100秒以上かつ温度時間面積(発熱温度曲線が700℃を越えている部分の面積:単位℃・分)が50以下であること

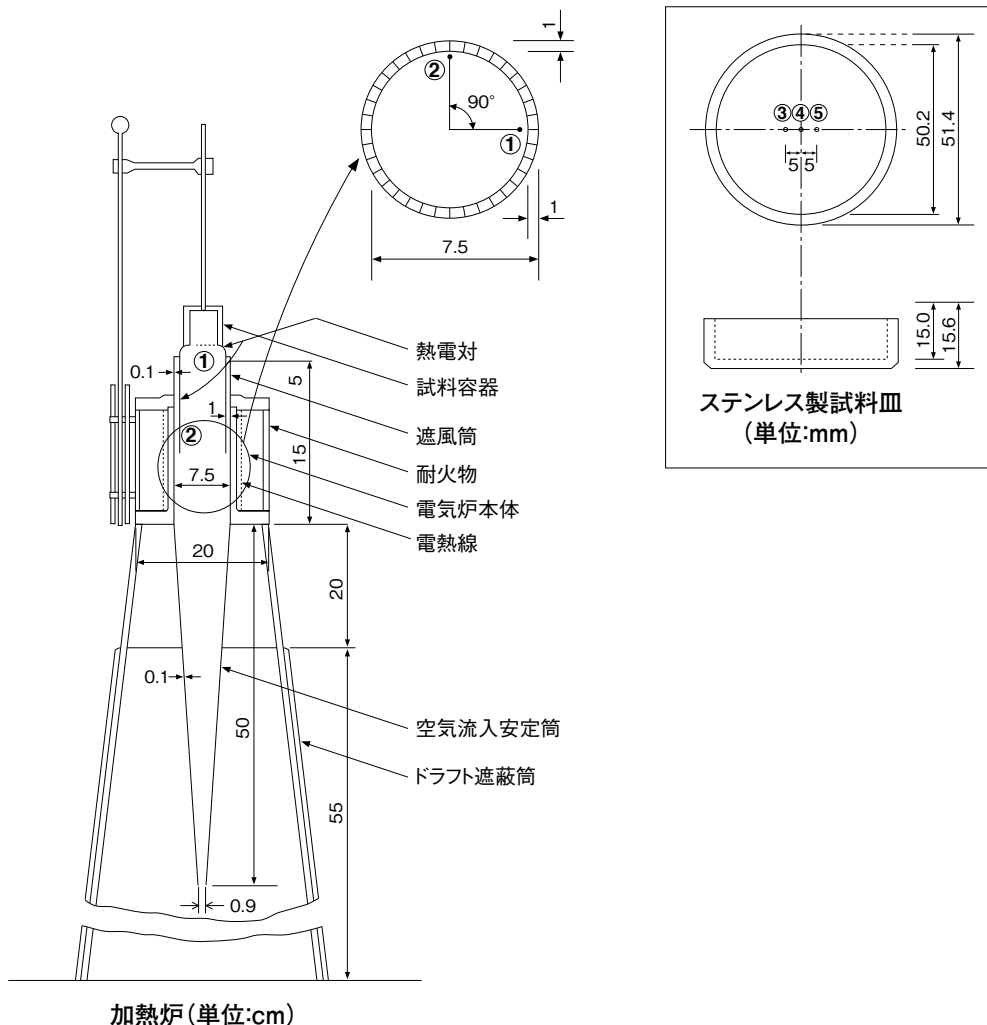


図-1 発熱温度測定結果(シーラント40N)

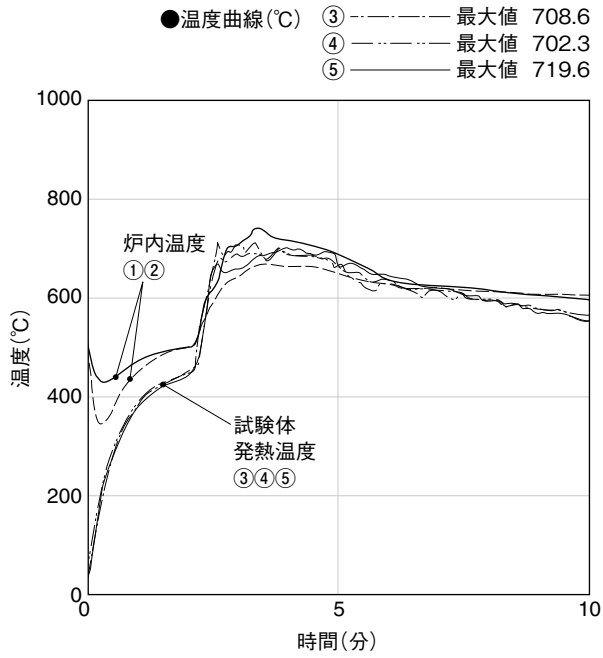
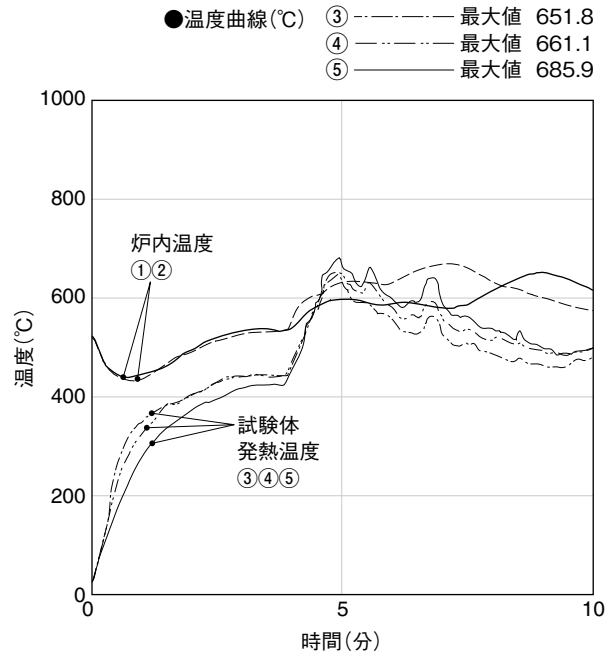


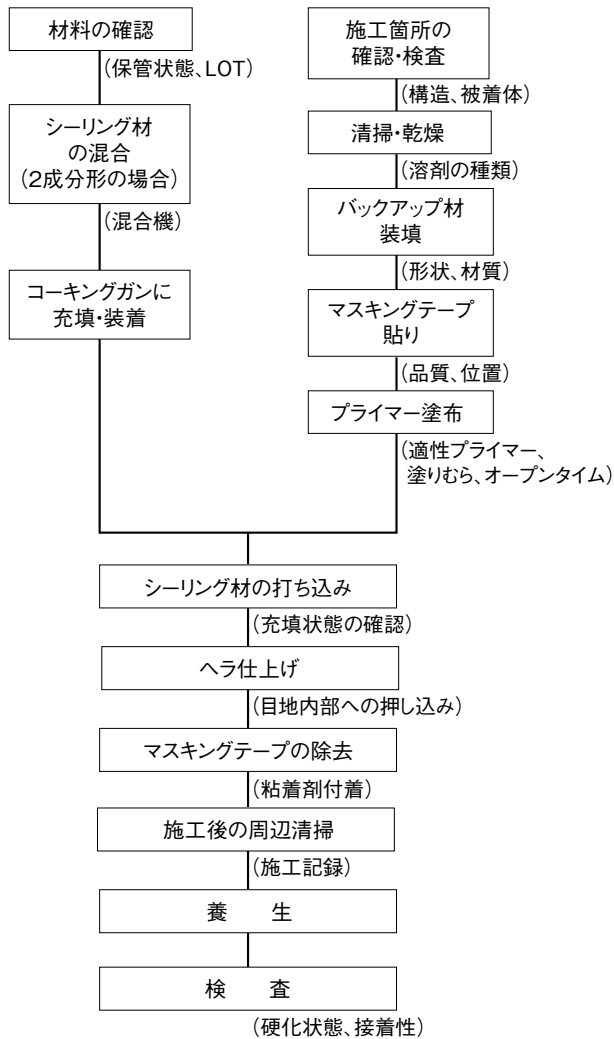
図-2 発熱温度測定結果(シーラント74)



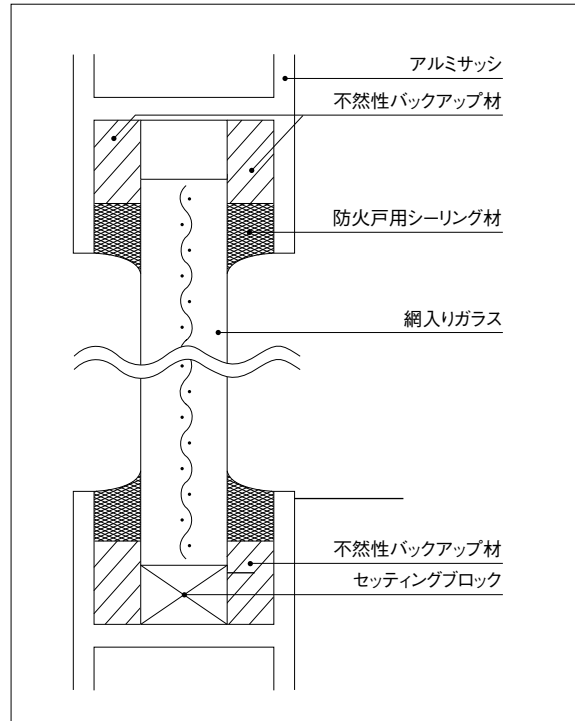
2. 試験結果

製品名	シーラント40N			シーラント74			
試験年月日	No.1 平成22年1月19日	No.2 平成22年1月20日	No.3 平成22年1月21日	No.1 平成5年9月6日	No.2 平成5年9月6日	No.3 平成5年9月6日	
着火時間(秒)	126.6	127.3	127.6	234.2	238.5	241.4	
温度時間面積(°C・分)	2.22	41.96	1.63	0	0	0	
温度測定曲線	図-1に示す	図-1に準じる(省略)	図-1に準じる(省略)	図-2に示す	図-2に準じる(省略)	図-2に準じる(省略)	
発熱最高温度(°C)	③	708.6	750.2	714.8	651.8	659.9	660.2
	④	702.3	730.4	705.0	661.1	667.7	626.8
	⑤	719.6	731.5	720.2	685.9	695.9	636.2
燃焼時間(秒)	473.4以上	472.7以上	472.4以上	365.8以上	361.5以上	358.6以上	
加熱減量(g)	2.3	2.1	2.1	1.8	1.5	1.4	
重量減少率(%)	24.5	22.1	22.8	16.7	13.3	12.7	
判定	⊕・否			⊕・否			

6 施工手順



●目地の納まりの一例



注) バックアップ材には、不燃性のバックアップ材を使用し、切れ目なくかつ隙間がないように装填してください。なお、防火戸用シーリング材のみで防火戸に性能を発揮するものではありませんので、ご注意ください。

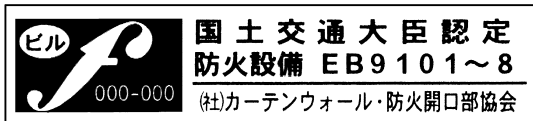
施工上の注意

1. シーリング材の確認

防火戸用指定シーリング材であることを確認してください(2ページ:Fマーク参照)。

2. 防火戸の確認

防火戸には、(社)カーテンウォール・防火開口部協会の下図の証紙が貼られていますので確認してください。



*防火戸用指定シーリング材は大臣認定以外の防火戸に使用できるとは限りませんのでご注意ください。個別認定防火戸の場合には認定を受けた時の仕様以外のものは使用できませんので、必ず認定番号を確認のうえ材料を選定してください。

3. バックアップ材

不燃性のバックアップ材を必ず使用してください。不燃性のバックアップ材につきましては当社にお問い合わせください。

4.

防火戸用シーリング材の施工は、公共建築工事標準仕様書、建築工事施工監理指針、公共建築改修工事標準仕様書、建築改修工事施工監理指針、建築学会建築工事標準仕様書JASS 8防水工事、JASS 17 ガラス工事に準拠してください。

7 プライマー

1. 種類

プライマーは、シーラントと各種被着材質との接着性を向上させる下地処理剤です。シーラント74は、必ず指定プライマーをご使用ください。

●指定プライマー

製品名	被着材質	指定プライマー
シーラント40N	アルミ、ガラス	プライマーC
シーラント74	アルミ、ガラス	プライマーA-10

●一般特性

プライマー名	外観 (溶剤)	標準乾燥時間 20℃(分)	使用量 (g/m ²)
プライマーC	淡黄色透明液体 (工業用ガンソリン、トルエン)	15以上	35
プライマーA-10	無色透明液体 (n-ヘキサン)	30以上	30

2. 処理方法

(1) 処理面の清掃

さび、油分、手あか、ごみなどの異物をサンドペーパーや溶剤を浸した布できれいに清掃してください。溶剤はトルエン、キシレン、アルコールなどを使用してください。

(2) プライマーの塗布

はけで接着面に均一に塗布します。使用后、容器は必ず密栓してください。

(3) 風乾

プライマー塗布後は、必ず所定時間以上、風乾させてください。なお、処理面には指を触れたり、ほこりなどが付着しないように注意してください。

8 保管・取り扱い上の注意事項

- ・低温時や多湿時の施工は、硬化・接着不良の原因となりますので避けてください。
- ・開封した製品は、使い切るようにしてください。残った場合は、完全に密封して冷暗所に保管してください(1成分形)。2成分形の場合、硬化剤は空気に触れるとゲル化しますので、十分にご注意ください。
- ・石材、タイル、ホーロー、塗装パネルなどの雨水がかかる外壁目地にシリコンシーラントを使用すると、目地周辺が汚れることがありますので、ご注意ください。
- ・表面に塗料は付着しません。
- ・エアージェンを使用する場合は、0.3MPa(0.3kgf/cm²)以下でご使用ください。
- ・直射日光を避け、湿気の少ない涼しい場所(5℃～25℃)に保管してください。

- ・施工用具は、使用后直ちに清掃、洗浄し、調整しておいでください。
- ・構造接着用途には使用しないでください。

9 安全・衛生上の注意事項

- ・作業時は、換気を十分に行ってください。なお、プライマー施工時等において換気が不十分な場合は、有機ガス用防毒マスクの着用をお勧めいたします。
- ・未硬化状態のシーラントは、皮膚・粘膜を刺激しますので、目に入れたり、長時間皮膚に付着させたままにしないでください。誤って目に入れた場合には、直ちに流水で15分以上洗い流した後、医師の診断を受けてください。皮膚に付着させた場合には、すぐに乾いた布などで拭き取った後、石けん水で洗浄してください。
- ・作業中、手で目を拭いたりしないように十分ご注意ください。また保護メガネを使用するなど、適切な予防措置を実行してください。
- ・コンタクトレンズ着用者は、未硬化状態のシーラントを誤って目に入れた場合、目にコンタクトレンズが固着することがありますので十分注意してください。
- ・子供の手の届かないところに保管してください。
- ・シーラント40Nは、硬化時にメチルエチルケトオキシム(MEKO)を発生しますので、ご使用の際には換気を十分に行ってください。使用時に不快を感じた場合には、空気の新鮮な場所へ移動してください。
- ・ご使用前に製品安全データシート(MSDS)をお読みください。MSDSは、担当営業部署までご依頼ください。

10 消防法による危険物分類

- ・下記のプライマー製品は、消防法の危険物に該当しますので、火気厳禁など、法令に準じた取り扱いが必要です。

●一般特性

第4類	第一石油類	プライマーC プライマーA-10
指定可燃物	可燃性固体類	シーラント40N
	合成樹脂類	シーラント74

- ・本製品は3,000kg以上まとまった場合、指定可燃物(可燃性固体類および合成樹脂)に該当しますので、表示等、保管上の注意が必要となります。

シリコンシーラントについてのお問い合わせは

本社 シリコン事業本部 〒100-0004 東京都千代田区大手町2-6-1

営業第四部 シーラントグループ…………… ☎ (03)3246-5153

大阪支店 〒550-0002 大阪市西区江戸堀1-11-4 日本興亜肥後橋ビル…………… ☎ (06)6444-8226

名古屋支店 〒450-0002 名古屋市中村区名駅4-5-28 近鉄新名古屋ビル…………… ☎ (052)581-6515

福岡支店 〒810-0001 福岡市中央区天神1-12-20 日之出天神ビルディング…………… ☎ (092)781-0915

札幌駐在所 〒004-0843 札幌市清田区清田3条1丁目2-6 アフロディテ102号…………… ☎ (011)888-8533

ご用命は

- 当カタログのデータは、規格値ではありません。また記載内容は仕様変更などのため断りなく変更することがあります。
- ご使用に際しては、必ず貴社にて事前にテストを行い、使用目的に適合するかどうかご確認ください。なお、ここで紹介する用途はいかなる特許に対しても抵触しないことを保証するものではありません。
- 当社シリコン製品は、一般工業用途向けに開発されたものです。医療用その他特殊な用途へのご使用に際しては貴社にて事前にテストを行い、当該用途に使用することの安全性をご確認のうえご使用ください。なお、医療用インプラント用には絶対に使用しないでください。
- このカタログに記載されているシリコン製品の輸出入に関する法的責任は全てお客様にあります。各国の輸出入に関する規定を事前に調査されることをお勧めいたします。
- 本資料を転載されるときは当社シリコン事業本部の承認を必要とします。




当社のシリコン製品は品質マネジメントシステムおよび環境マネジメントシステムの国際規格に基づき登録された下記事業所および工場にて開発・製造されています。




群馬事業所 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0004 JCQA-E-0002)

直江津工場 ISO 9001 ISO 14001
(JCQA-0018 JCQA-E-0064)

武生工場 ISO 9001 ISO 14001
(JQA-0479 JQA-EM0298)

<http://www.silicone.jp/>