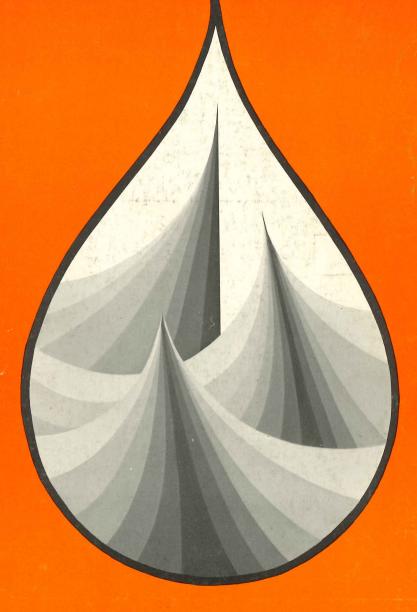




VOL.9.NO.14 DECEMBER 1976



日本シーリング工業会

建築・土木工事の完全防水に……各種材料それぞれの特長を生かした併用工法に

ゴーレックス Pシリーズ

油性コーキング材 ゴーレックスP320 チル系シーリング材 **ゴーレックスP3000** リル系シーリング材 - レックスP4000 タン系シーリング材 - レックスP6000 コーン系シーリング材 - レックスP7000

H·HPCに レハブ防水

ルゴム+EPDM レシート 防水

テルゴム+EPDM ネシート防水

ファルト系高分子シート **シール防水** 

<sup>ウレタン系</sup> ベルウレックス防水

ウレタン系 **ベルフロアー** 





## 鐘紡合成化学株式会社

社

■543 大阪市都島区友渕町1丁目3番80号 TEL 大 阪 06 (921) 1 2 3 1 (代表) ■550 大阪市西区江戸掘北通 2 丁目33番地

防水事業部

(三洋ビル3F)

東京支店

TEL 大阪 06 (441) 8241(代表) 〒141 東京都品川区西五反田7丁目22番17号 (東京卸売センター)

名古屋支店

TEL 東京 03 (494) 2741(代表) 〒450 名古屋市中村区泥江町3丁目5番地 (鐘紡ビル3F)

TEL 名古屋 052(581) 1271(代表)

のウレタン建材

# ミリオネートNS

# ウレタン弾性シーリング材

- ●接着性にすぐれています ●いつまでも老化しません
- ●収縮がありません
- ●復元性にすぐれています

ウレタン建材の第1人者

大 阪 支 店 〒541 大阪市東区高麗橋 5-45 TEL 06 (231) 1212 名古屋営業所 〒460 名古屋市中区錦 1-17-13 TEL 052 (231) 7251 札幌 出張 所 〒060 札幌市中央区北一条西5-3 TEL 011(261)7789 福岡 出張所 〒810 福岡市中央区大名2-9-25 TEL 092 (75) 7241

本社·建材鋳材部 〒105 東京都港区芝琴平町2-1 TEL03(502)0171

# 活躍の場を拡げるシーリング材

# 信越ジリコーンニノーラフト



信越シリコーン・シーラントは、家庭用洗面台の目地から、1,200トンもの水をたたえる大型水槽、超高層ビル建築等に至るまで、巾広い活躍の場をもっています。

それというのも、信越シリコーン・シーラントは、耐熱・耐寒性、耐水性、耐候性にすぐれ、どんな材質にも接着し、半永久的ゴム弾性体を保つシーリング材だからです。一液カートリッジタイプと二液混合タイプの二種類あり、取扱いの簡便さ、主剤と硬化剤の混合比10:1という比率は、作業性を高めます。

すぐれた特性で多くの実績をもつ信越シリコーン・シーラント。ぜひお役立てください。

	品 名	特 長	主 な 用 途
		酢酸型	サスペンション工法、グラサード、ステフナー、
-	KE42RTV	接着力 大	ガラススクリーン工法、ガラスまわり、ガラス水
成		容器 ½ℓカートリッジ	槽、プラスチックズ、金属類
分		無刺激性、非酢酸型	モルタル、大理石および石材類、各
型	KE45RTV	腐蝕性がない	種エキスパンションジョイント、軀
		容器 ½ℓカートリッジ	体まわり、内装・網入ガラス
		不燃性	構造体、内装材、
	KE40B-2RTV	無刺激性	乙種防火戸、その他
		容器 ½ℓカートリッジ	
Γ_		無刺激性、非酢酸型	カーテンウォールジョイント(金属、
成	KE70RTV	低モジュラス・高伸度(1000%以上)	PC)、エキスパンションジョイント
分		引き裂き性にすぐれている	(軀体、タイル、プレコン)、 笠木
型		容器、4kg丸缶	まわり



信越シリコーン

信越化学/シリコーン事業本部 SP班 東京都千代田区大手町2-6-1(朝日東海ビル) 〒100 TEL. (03) 242-1211 内線491

資料請求券 シーリング 51.10.

## 安心をお届けする施工

東日本シーリング工事業協同組合会員

コーキング材販売・施工 各種防水工事施工 エポキシ樹脂工事施工 プレハブ冷蔵庫組立工事

# 興進工業株式会社

**本 社** 東京都新宿区西新宿 7 の16の 3 (鈴木ビル 2 F) TEL 03-363-8 7 4 1 (代)

**営業所** 神奈川県川崎市登戸1721 TEL 044-922-2084

# ウルトラシーラー®

紐状、テープ状 弾性シーリング材

# UB-FR

誰にでも、継目なしに何平方米も防水層が 出来る――特殊シート

鐘栄産業株式会社

東京都中央区日本橋小伝馬町 3 - 5 電話 東京 03 (661) 5379 · 4475 · 2635

# たゆまぬ材料研究 独自の施工技術



誠実本位 20年の実績と信用 大阪府知事許可 (般-48)第11000号

# 白洋建材株式会社

代表取締役 小阪

大阪市都島区都島本通2-I5-I ☎ 06(924)2536(代)

超高層ビルでの実績と信用

# シーリング工事 責任施工

## 日本化成工業株式会社

許可番号 大阪府知事許可(般-50) 34549号 吹田市南金田1-4-46 〒564 電話 06(385)3886(代)

## 名古屋日本化成株式会社

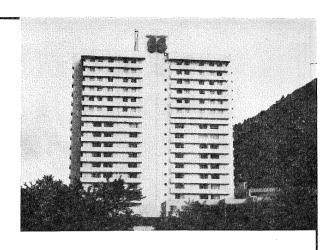
許可番号 知事許可(般-50) 第1417号 名古屋市千種区本山町3-9 〒464 電話052(762)1596(代)

## 昭和日本化成株式会社

許可番号 知事許可(般-47) 第12100号 福岡市西区大字原1267-4 〒814 電話092(843)3311(代)

シーリング工事 ウレタン塗膜防水工事 特殊応用防水工事

技術と 信用で 応える



東京都知事許可(般-50)第33027号

# 細田工業株式会社

代表取締役 細 田 直 司 東京都港区芝大門 2-1-8 〒105 電話 03(432) 8 7 3 1 代

# 新しい技術と良心的責任施工

- ◆各種シーリング工事
- ◆エポキシ樹脂注入

東日本シーリング工事業協同組合会員

# 区第一建材工業株式会社

東京都文京区本郷 5 — 1 — 6 TEL 03 (815) 0508 いのち

# 現代建築の生命

# 工件7月上山村华

## 一理想的なバックアップ材です―

で、建築のジョイント部分に使われてすばらしいバックアップ効果を発揮します。 かたちが丸型なので、シーラントの断面は 〈つづみ型〉となり、応力がうまく散って シーラントを長持ちさせるとともに、目地

エサフォームはポリエチレンの独立発泡体

幅に変動が生じても十分対応できます。 しかも、シーラントと接着しないので、シ ーラントに無理がかからず、その機能を損 いません。

取扱いはカンタンで、施工能率がグンとアップします。



### 旭夕,今株式会社

エサフォーム担当

本 大阪事務所 札幌事務所 名古屋事務所 福岡事務所

東京都千代田区有楽町1-1-2(日比谷三井ビル) 大阪市北区堂島浜通1-25-1(新大阪ヒル) 札幌市中央区南1条西4丁目(日之出ビル) 名古屋市中区錦2-2-13(名古屋センタービル) 福向市中央区天神1-10-17(西日本ビル) TEL 03-507-2957 TEL 06-347-3989 TEL 011-261-5321 TEL 052-211-6171 TEL 092-721-7281 A 5751 A 5751 許可番号 第573101

許可番号建築用油性コーキング材弾性シーリング材第573101二液性ウレタンその他防水材



建築用充填材の綜合メーカー

# 株式会社 服部 商店 淀工場

工 場 京都市伏見区淀美豆町705番地 TEL075(631)3128

本 社 名古屋市中区丸ノ内2丁目18-1 TEL052(221)9461

## ユーザーの信頼にこたえる実績

# トップラララ

トップシーラー # 5000 アクリル系シーリング材

トップシーラー #5000N 凍結防止アクリル系シーリング材

トップシーラー成形品 ブチル系成形シーリング材

トップシーラー #30 ブチル系 1 液シーリング材

トップシーラーU2 ウレタン系 2液シーリング材

# 山内ゴム工業株式会社

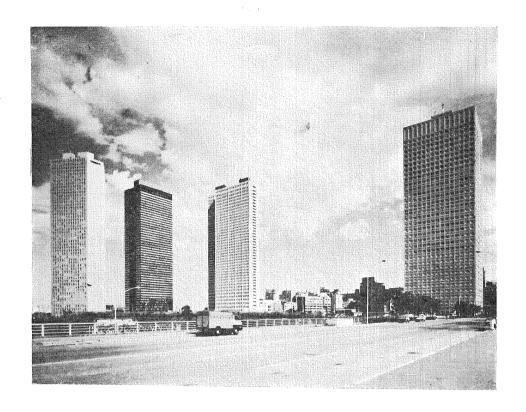
本社・大阪営業所 枚 方 市 招 提 田 近 2 丁 目 7 番 地 👨 573 電話0720-56-1131

東京営業所東京都中央区八重洲1丁目4番21号(共同ビル) ● 103 電話 03-273-1871

名古屋営業所 名古屋市中村区泥江町1-24 (中経ビル) 👨 450 電話052-561-5401

金 沢 出 張 所 石川県金沢市進和町2番地(大同製作所内) 👨 921 電話0762-91-1050

九 州 出 張 所 福岡市中央区大名2-12-12(赤坂産業ビル内) **5**810 電話092-712-8706 エ 場 枚 方 ・ 鹿 沼



チオコール系 シーリング材

# **ウエザーリビン**。 ビルディング シ

〈ウエザーバン〉印ビルディングシーラーは、ポリサルファイド液状重合体 (チオ コールゴム)を基材とするシール材です。

現材、カーテンウォールその他の建造物各所に、使用されています。

## ◆ 住友スリーエム株式会社 3M

#### 接着剤製品営業部

東京 支店 〒107 東京都港区赤坂7-1-2|スリーエムビルTEL03 (403)1111(大代表) 横浜営業所 〒221 横浜市神奈川区片倉町字中丸818-10TEL045(481)7171(代表表) 名古屋支店 〒460 名古屋市中区大須I-7-26音羽ビル TEL052(221)7611(代 表) 広島営業所 〒730 広島市上八丁堀5-2森本ビル 大 阪 支 店 〒541 大阪市東区南本町2-41三ツ輪ビル TEL06 (262)1641(大代表) 福岡営業所 〒810 福岡市中央区那の川2-9-22高木ビルTEL092(521)2861(代 麦)

社 〒158 東京都世田谷区玉川台2-33-1 TEL(ダイヤル・イン)03(709)8241 仙台営業所 〒980 仙台市本町1-11-14田沼酸業ビル TEL0222(61)2811(代 表)

TEL0822(21)9311(代 表)

札幌営業所 〒060 札幌市中央区南一条西1-7有楽ビル TEL011(231)2541(代 表) 沖縄営業所 〒901-21沖幌県源布上制港川原川柴/7商会ビル TEL0988(77)6661(代 表)

<ウエザーバン>印は米国3M社の登録商標です。

# A·L·C から 超高層まで

各種シーリング材の販売 および責任施工

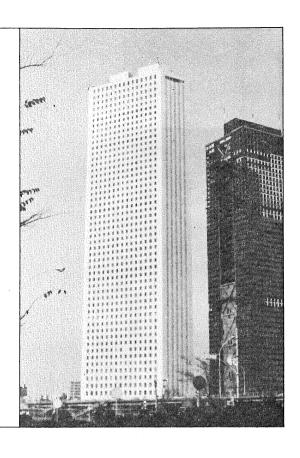
# 創立13年

アルファのマークは信頼のマーク



日本シーリング工事業協会会員 アルファ産業株式会社

社 東京都港区浜松町 | 丁目 | 1番| 1号 電話(03)432-5735~7 子会社 大阪・名古屋・広島・福岡





三星シーリング材は、それぞれの分 野で高性能を発揮し、安定性、信頼性 の高い、理想的なシーリング材として、 数々の実績を納めております。

●建築用ポリサルファイド系シーランド 三星シールPS

三星シールAC
●建築用油性コーキング材

三星コーキン

● クロロプレン系カラー 充塡接着材 三星 ボンシール

〒101 東京都千代田区神田小川町3-28(三東ビル)TEL〈292〉1961(代) 日東京 : 札幌 (721)6031-6307 名古林 (931)4574-3390 福岡 (781)3361代) 日張所: 札幌 (721)6031-6307 名古林 (931)4574-3390 福岡 (781)3361代)

## シーリング材のことなら…

# 

### ● 建築・土木用

ケミコーク

(皮模性油性系)

セカイチョーシーラーRB

(ブチル系)

セカイチョーシーラーE A (アクリル系)

セカイチョーシーラーPU

(ポリウレタン系)

セカイチョーシーラーTH

(ポリサルファイド系)

セカイチョーシーラーSI

(シリコーン系)

セカイチョーシーラー V

(ブチル系成型シーラー)

エバトーン

(スポンヂ・ブチル複) 合成型シーラー



### ●工業用

冷 蔵 庫……ダストシーラー・断熱シーラー・ホットメルトシーラー

空 調 機 器……熱伝導シーラー・断熱シーラー・ホットメルトシーラー

プレハブ・ハウス……ベルトシーラー・シリコンシーラー・ブチルシーラー

船 舶……ベルトシーラー・ポリサルファイドシーラー

その他……あらゆる工業品で、目地の充塡、空隙の充塡の必要な個所

### ●防水関連

マグネトーン(非加硫型ブチルゴム系定尺防水シート:住宅浴室内壁やベランダに) ツーバイテープ(非加硫型ブチルゴム型複合テープ:住宅サッシ廻り、パネル目地 屋根防水に)



# 世界長株式会社

本社・大阪化成品営業所

〒663 兵庫県西宮市津門大筒町 8 - 3 9 TEL 0798(35) 1741

東京化成品営業所

〒250 東京都渋谷区道玄坂 2 – 10 – 7 新大宗ビル10階 TEL 03(462)5161 名古屋化成品営業所

F461名古屋市東区矢田町8-20 TEL052(722)3301



シーリング材の良し悪しは 素材の良し悪し

高層化、プレハブ化が進む建物のシーリング材には、「強い接着力と目地の動きに十分追従できる耐久性」がなくてはなりません。

この理想のシーリング材で、まっ先に考えたいことは、「素材」についての比較検討です。

#### シリコーンが生む1級のシーリング材

シリコーンゴムのもつ耐熱・耐寒・耐水・耐候性など、信頼性の高い素材から生まれた《トスシール》は、理想の弾性シーリング材として、四季に左右されない施工性、強い接着力、目地の動きに十分追従できる耐久性、温度変化、紫外線、雨、雪、オゾンの影響を受けない耐候性、使用しやすい荷姿など、シーリング材の要求条件を満たした1級のシーリング材です。

東芝シリコーンシーリング材は JIS A5757耐久性試験で1級に合格

トスシーIレ361 (2成分型)

JIS A5757 S・MCG-I-A-N トスシーレ 380 ( | 成分型)

JIS A5757 S·MCG-I-A-N

**トスシーレ371** ( I 成分型)

JIS A5757 S·M G-I-A-N



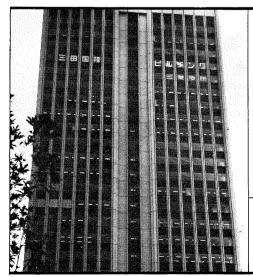


## 東芝シリコーン株式会社

#### **<特 集>**

■ 期待の年(昭和52年)はどう動く	·広	報	委	員	会…	•(	15	)
シーリング業界を展望する								
<アンケート特集>								
■ JIS A 5757の関係業界での対応状況について	·広	報	委	員	会…	(	31	)
						_		

- 随想 シーリング材の耐久性評価 ···················小 池 迪 夫···( 25 )
   シーリング材の価格動向 ························ 報 委 員 会···( 46 )
- 官公庁シーリング材の指定について ···········福 山 隆···(49)
- 職業訓練技能検定制度の現況と今後の推移について …………山 本 勇…(51)
- シーリング管理士規約の改訂について …………… 総 務 委 員 会…(40)
- - 工業会の経過と現状 …………………………………………………………渡 辺 三 郎…(13)
- □ 日本シーリング工業会会員名簿 ………(78)
- □ 日本シーリング工事業協会会員名簿 ………(83)
- □ 昭和51年度日本シーリング工業会機構表 ………(76)
- □ シーリング管理士名簿………(56) 編 集 後 記………(88)



ポリサルファイドシーリングコンパウンド(常温加硫二液型)

# ニッシール

ブチルゴムシーリングコンパウンド(常温加硫一液型)

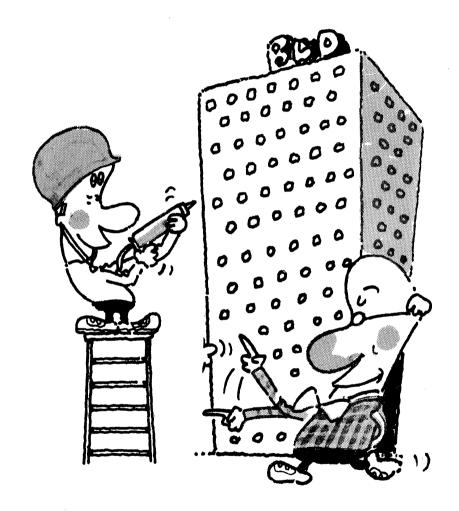
# スレンシール

# 株式会社 日 興 社

東京都江東区白河4-9-5 TEL(642)7103代)

## シーリング材をひっさげて 構造物の水密・気密に挑戦する

# ニットーポリマー



## 日東ポリマー工業株式会社



社 ∞660 尼崎市琴浦町 75-1 ☎(06)418-7421 本店・営業所 - 553 大阪市福島区吉野 1 - 41- 2 - 🕿 (06) 448-7421

東京営業所 電135 東京都江東区平野町1-6-1 ☎(03)643-5146

尼崎工場 〒660 尼崎市大浜町2-5-1 ☎(06)417-7421

# 工業会の経過と現状



日本シーリング工業会会長

渡 辺 三 郎

本誌は昭和42年1月発刊以来本号で第14号を迎えました。その間建築技術の革新と建築様式の近代化により本誌発行の都度正会員も増加し昭和38年2月20日11社で発足した工業会も現在52社の大世帯となっております。当初は所謂線防水の裏方的存在で陽のあたる職種でなく,材工単価も安く何となく責任を果してきた感を受けましたが,基材別の多様化,雨仕舞に於ける責任分野の拡大など何れをとっても,今日のシーリング工業の振興は全く予期せざるところでした。

茲に発足以来の足跡を振り返ってみますと, ①油性コ ーキング材の乱売とアウトサイダーによる粗悪品の多発 整理。②施工業者の技術習得未熟によるクレーム問題の 処理。③油性コーキング材のJIS化(JISA5751) の公布と第1回JIS指定工場として7社が認可され た。④建築用コーキング材品質管理委員会の設置。⑤ポ リサルファイド弾性シーラントの発売開始にともないシ リコーンを始め逐年基材別製品の販売開始。⑥工業会の 第3部会として所属していた施工部会が自主独立。⑦工 業会内部の組織を大別した油性部会,弾性シーラント部 会,シリコーン部会の活動を基材別7分科会に細分化し 分科会活動に改定し運営の円滑化を図った。⑧ J I S A 5754 (ポリサルファイド) JISA5755 (シリコーン) の公布。⑨材工一体化の推進。⑩5周年記念祝賀会の挙 行。⑪主要都市に工業会の支部を結成(6支部)。⑫国家 機関により設置された防水施工科のメンバーとしてシー リング工事も職種の認定を受けた。⑬全国の主なる施工 業者参加(旧工業会施工部会のメンバー)の「日本シー

リング工事業協会」の結成と主要都市に6支部を設置。 ⑭施工技術の向上と材工一体化に基き「シーリング管理 士 | の資格制度の実施ならびに3次に亘る「シーリング 管理士」の誕生と定期的講習と育成。⑤防水工事業の職 種認定団体である「全国防水工事業団体連合会に日本シ ーリング工事業協会が加入、昭和53年には国家試験を経 て「2級防水技能士」が誕生する。低JASS8防水工 事4節シーリング工事の未尾に付記として工業会が制定 した「シーリング管理士」の所属する施工業者を優先的 に採用することが望ましい旨の事項が記載されたことに 依り,シーリング管理士の責任と自覚が付与された。最 近工事契約時にシーリング管理士の有無を問われる現場 が多く成った。②10周年記念祝賀会を盛大に挙行した。 ⑩ J I S A 5757 (建築用シーリング材の用途別性能評価 基準)の公布と公的機関による用途別性能の試験表確保 に各会員会社は注力。⑩「建築用シーリング材とその正 しい使い方」の662頁に亘る新刊書の発行。20日本シー リング工事業協会の東京支部会員有志42社が協同組合を 結成し組合活動を開始した。また大阪支部も目下結成準 備中である。②シーリング管理士制度の規約 を 改 正 し 「1級シーリング管理士」「2級シーリング管理士」に 分け、更に施工技術の向上と基材別性能の把握、権威あ る技術者としての地位づけを図る。など各年度事業計画 に基き着実に励行したことが現在の発展を成しとげ得た ものと自負しまた顧問、相談役を始め関係各位のご指導 ご支援はもとより当工業会の役員、会員、賛助会員の協 力一致の賜の結果と思考します。

会名も発足当初の「日本コーキング協会」から施工部会の自主退会後「日本シーリング協会」と改名昭和44年4月通常総会に於て再度「日本シーリング工業会」に改名しましたが名は体を現わすと申しましょうか現工業会は時代に即応した態勢と行動力を備えたものと信じます。今後も益々性能の向上,品質管理の徹底を期す姿勢が内外にわたり注目するところであり,施工面からはJIS製品をJASS8防水工事4節の規定に従って忠実に施工する態勢の確立を念願としております。メーカー団体と施工団体との材工一体化は常日頃の合言葉になっておりますが狭義の一体化と申しましょうか1メーカーと有能な施工業者との強力なグループ活動こそその推進

力に成り得るものと思います。

最後になりましたがユーザーの皆様に工業会を代表して申し上げたいことがあります。それは最近特に原材料の値上りその上副資材,運賃なども追討ちをかけ,その反面材工契約単価は極力押えられ最も重要とされる防水部門に値引きのしわ寄せがままあり,適正単価では殆んど契約不成立の可能性が強くまた工期の関係で下地が湿っていても施工を要求される場合などその点充分ご理解と施工にあたっては当工業会で制定した「シーリング管理士」のおる施工業者を極力採用戴き適正価格のご配慮ご契約を切にお願い致します。



## 広報委員会

#### はじめに

戦後の経済高度成長とそれにともなうビル建設ブーム にのって、シーリング業界は順調な発展をとげてきた。 特に10年ほど前から始まった超高層ビル建築,およびP C板, ALC板などを使用したプレハブ建築において, シーリング材の必要性は極めて高いものになり、その 質、量ともに急激に向上したのは周知の事実である。

しかし昭和48年後半の石油ショック以後の情勢は一転 し、日本経済は高度成長から安定成長へと方向転換を余 儀なくされた。これにともない建築産業界は例をみない ほどの不況に落ち入った。当然シーリング業界も大きな 影響を受け、49年、50年の2年間は極めて苦しい状態を 続けてきた。

51年の状況は、後述の不燃および木造着工面積統計の 推移より推定されるごとく,前2年を鍋底とし,ようや くジグザグの一准一退の歩みの中で、やや明るさを取戻 したと考えられる。

一般的に建築産業の長期的展望は、成長産業に間違い はないが, 通常, 不況には敏感でもっとも早く影響を受 け減少し,好況時は他産業の最後に廻ってくるといわれ ている。

昭和52年度のシーリング材需要推定は、今後の建築着 工の推移を慎重に見守る必要があるが、弾性シーリング 材を中心に回復基調にあると予測される。

一方シーリング業界内部においては石油ショック以来 の原料高,人件費高,不況によるための単価の大巾な値 崩れなど多くの問題をかかえている。

こういった状況の中で本年の需要の動向をさぐるため に建築着工の動向をはじめシーリング材との相関関係が 高いカーテンウォール、サッシ、板ガラス、プレハブ建 築および土木構造物の動向を調査してみた。

### 概況

基本的にシーリング材の需要量は、建築着工高(中で も不燃建築)の動向に密接な関連性があるが、その中で もプレハブ建築、カーテンウォール構造建築の推移が大 きな影響力を持っている。また建築材料別にみれば、P C版, ALC版, カーテンウォール, サッシ, 板ガラス などの需要の推移にも関連するものであるといえる。

全建築着工面積は、昭和48年の2億7,894万㎡をピー クに49年,50年は激減している。51年にはいって1~6 月の半期では前年比13%とようやく上向きになり7月も

表一1 シーリング材の販売推定量(単位:トン)

基材 区分	年	建築	自動車	その他	計
	48年	8,781	534	379	9,694
10	49	7,500	410	290	8,200
油 性	50	7,500	410	290	8,200
	51	7,150	390	260	7,800
	48年	2,550	900	1,110	4,560
-10 11 -14 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11 - 11	49	2,800	1,200	500	4,500
ポリサルファイド	50	3,200	950	550	4,700
	51	4,200	160	940	5,300
	48年	800		38	838
シリコーン	49	940		40	980
シリコーン	50	1,140		50	1,190
	51	1,340		60	1,400
	48年	1,462	122	23	1,607
ウレタン	49	1,500	150	50	1,700
7 2 9 2	50	1,600	800	50	2,450
	51	2,160	1,000	140	3,300
	48年	1,425		75	1,500
水性アクリル	49	1,230		70	1,300
水圧ノノリル	50	1,615		85	1,700
	51	1,800		100	1,900
	48年	1,530	470	1,025	3,025
ブチル	49	1,400	600	1,000	3,000
, , ,	50	1,680	720	1,200	3,600
	51	1,940	860	1,500	4,300
	48年	576			576
水性SBR	49	200			200
W E O D V	50	250			250
	51	350	_		350
	48年	17,124	2,026	2,650	21,800
ã†	49	15,570	2,360	1,950	19,880
и,	50	16,985 2,880		2,225	22,090
	51	18,940	2,410	3,000	24,350

注 48年実績は涌産省窯業建材課調による 49年以降はシーリング工業会の推定による 前月比17%増と順調に伸びている。

この間シーリング材の出荷量についてみると、48年以前に比べれば伸び率は大巾にダウンしているが、出荷量そのものは横ばいか、やや増加しているようである。これは①単位当りのシーリング材使用量の増加(@目地巾の増大、適正化⑥美観および居住性能の向上化)②新需要の増加(@低層および木造プレハブ住宅での使用⑥家庭用、補修用などの増加⑥クラック誘発目地など)によるものが大きいとみられる。また、シーリング材全需要量中に占める補修用は5%程度と推測されるが、ここ数年来大工、左官、板金業者などの使用する、小物シーリング材が好調な売れ行きを示し、一般家庭用を含めると、全販売量の約10%内外にもおよぶものと推測され、

無視できない存在となりつつある。

表一1にシーリング工業会で調査した基材別販売量の 推移を示しているが、51年の伸長をみると基材別にはか なりの差があり、ポリサルファイド、ウレタン、シリコ ーンなど弾性シーリング材が順調に増加したのに対して 油性、SBRなどは大巾な減少となっている。

今後も51年前半から中期にかけての建築着工の伸びが 持続されれば前期の要因とも相まって弾性系シーリング 材の出荷量はほぼ順調に伸びるのではなかろうか。

#### 建築着工の動き

表-2にみるとおりわが国の建築着工面積は過去15年間,高度経済成長の波に乗って平均して毎年10%以上の

表一2 建築着工面積用途別推移表

(単位:1,000m²)

建設省調

	,000111											
	居住	用	公共公益	2月	鉱工業	用	商 業 サビス 業	用	その他	用	合	計
	面積	前年 比	面積	前年 比	面積	前年 比	面積	前年 比	面積	前年 比	面 積	前年比
36年計	37,324	120	9,630	126	18,807	137	8,986	128	2,126	108	76,872	125
37 "	38,456	103	11,204	117	16,021	85	8,933	99	2,031	96	76,645	100
38 "	45,352	118	11,052	99	15,647	98	12,606	141	2,178	107	86,835	113
39 "	51,309	113	13,733	124	19,004	121	15,917	126	2,700	124	102,663	118
40 "	58,074	113	14,075	102	14,077	74	13,412	84	2,662	99	102,300	100
41 "	61,923	107	14,486	103	14,753	105	15,453	115	3,121	107	109,737	107
42 "	75,224	121	14,844	102	24,202	164	19,386	125	3,742	120	137,398	125
43 "	89,220	119	16,738	113	27,975	116	21,941	113	4,595	123	160,469	117
44 "	99,956	112	18,364	110	34,172	122	25,308	115	4,949	108	182,748	114
45 "	111,295	111	21,859	119	37,680	111	29,284	116	4,916	99	205,034	112
46 "	111,996	101	20,759	95	27,655	73	32,382	111	4,942	101	197,736	97
47 "	140,451	125	23,709	114	30,999	112	41,269	127	5,883	119	242,309	123
48 "	159,604	114	26,031	110	42,902	138	43,690	106	6,718	114	278,945	115
49 "	118,502	74	21,610	83	27,499	64	24,260	56	6,685	100	198,558	71
50 "	124,911	105	20,757	96	18,799	68	25,107	103	6,717	100	196, 291	99
51年 1月	9,437	151	1,179	75	1,297	90	2,037	117	440	112	14,390	127
2月	9,549	117	. 1,325	78	1,436	116	1,895	123	597	126	14,812	113
3月	11,227	108	1,248	89	1,570	101	2,092	118	670	133	16,807	107
4月	12,404	113	1,278	91	1,609	104	2,215	112	697	131	18,203	117
5月	11,258	113	1,208	108	1,664	104	2,239	107	637	128	17,007	111
6月	12,730	118	1,568	117	1,730	11.6	2,489	107	669	121	19,187	117
7月	14,942	114	2,112	123	2,040	128	2,643	110	792	115	22,529	116
						-						-

伸びを示してきた。しかし昭和48年から49年にかけての 石油ショックの影響で49年に前年比29%減と大きく落ち 込み50年も回復できていないのが現状である。

昭和50年の年間建築着工統計をみると(表一3)全建 築物の着工面積は1億9629万㎡で、前年(1億9856万㎡) に比べると 1.1%の微減であり、ほぼ横ばいといえる。 このうちシーリング材の動向と関係が深い不燃建物は 49年 1 億1151万<math>m<sup>2</sup>、50年 1 億438万<math>m<sup>2</sup>と6.4%減であり、 全建築量の 1.1%減に比べると やや暗い数字となっている。

#### 表一3 着 工 建 築 物 総 括 表

単位:床面積の合計:千平方メートル 工事費予定額:百万円

エヤ兵)た朝・日かけ												
				49	年		50		年		対 前 年	比
			床面積の合計	構成比	工事費予定額	構成比	床面積の合計	構成比	工事費予定額	構成比	床面積の合計	工事費予定額
	술	슼 핡	198,557	100.0	13,627,442	100.0	196,292	100.0	14,676,637	100.0	98.9	107.7
	T	A	5,700	2.9	505,409	3.7	6,599	3.4	666,095	4.5	115.8	131.8
建	公	都 道 府 県	6,407	3.2	504,320	3.7	5,943	3.0	531,086	3.6	92.8	105.3
	共	市区町村	13,904	7.0	1,141,905	8.4	13,676	7.0	1,239,571	8.5	98.4	108.6
築		<u>a</u> +	26,011	13.1	2,151,634	15.8	26,219	13.4	2,436,752	16.6	100.8	113.3
ù.	7	会 社	57,146	28.8	4,089,390	30.0	46,949	23.9	3,669,715	25.0	82.2	89.7
_	兒	会社でない団体	10,618	5.3	798,160	5.9	10,806	5.5	886,013	6.0	101.8	111.0
别:	間	個 人	104,781	52.8	6,588,258	48.3	112,318	57.2	7,684,157	52.4	107.2	116.6
	-	ät	172,545	86.9	11,475,808	84.2	170,073	86.6	12,239,885	83.4	98.6	106.7
Γ		木 造	87,047	43.8	5,384,043	39.5	91,916	46.8	6,229,600	42.4	105.6	115.7
構	T	計	111,509	56.2	8,243,399	60.5	104,376	53.2	8,447,037	57.6	93.6	102.5
	不	鉄骨鉄筋コンクリート造	12,096	6.1	1,367,112	10.0	11,087	5.6	1,402,426	9.6	91.7	102.6
造別	燃	鉄筋コンクリート造	38,652	19.5	3,485,570	25.6	37,624	19.2	3,667,097	25.0	97.3	105.2
1	楽	鉄 骨 造	58,804	29.6	3,276,928	24.0	53,749	27.4	3,255,177	22.2	91.4	99.3
别	物	コンクリートプロック造	1,776	0.9	105,136	0.8	1,607	0.8	105,521	0.7	90.5	100.4
ı	H	その他	181	0.1	8,653	0.1	309	0.2	16,816	0.1	170.4	194.4
Г	居	异 住 専 用	102,807	51.8	7, 130, 587	52.3	106,538	54.3	7,974,096	54.3	103.6	111.8
	居	居住 産業 併 用	15,695	7.9	1,146,177	8.4	18,374	9.3	1,503,567	10.2	117.1	131.2
用	農	<b>隻 林 水 産 業 用</b>	6,505	3.3	222,864	1.6	6,596	3.3	235,983	1.6	101.4	105.9
177	釛	広 工 業 用	27,501	13.8	1,359,684	10.0	18,800	9.6	,947,830	6.5	68.4	69.7
1	商	新 業 用	15,931	8.0	1,240,846	9.1	16,313	8.3	1,273,862	8.7	102.4	102.7
途	1	2. 益事業用	4,768	2.4	363,250	2.7	3,851	2.0	343,553	2.3	80.8	94.6
1	++	サービス業用	8,328	4.2	726,380	5.3	8,795	4.5	812,276	5.5	105.6	111.8
511	2	公務文教用	16,840	8.5	1,423,328	10.5	16,904	8.6	1,578,000	10.8	100.4	110.9
1"		也に分類されない	182	0.1	14,326	0.1	121	0.1	7,471	0.1	66.2	52.2
	全	全居住 用	118,502	59.7	8,276,764	60.7	124,912	63.6	9,477,663	64.6	105.4	114.5
	醰	商業サービス業用	24,259	12.2	1,967,227	14.4	25,108	12.8	2,086,138	14.2	103.5	106.0

(建築着工統計による)

#### 表-4 着 工 住 宅 総 括 表

単位:戸数:戸 東面積の合計:千平方メートル

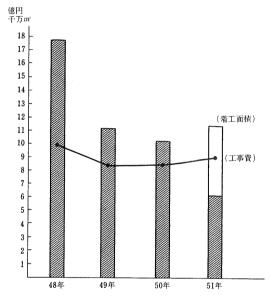
							49		年	構成	比	50		年	構	成比	対	前角	1. 比
						F	数	床面積の合計	一戸当り 床 面積	戸 数	床面積の 合 計	戸 数	床面積の合計	一戸当り 床 面 積	戸数	床面積の 合 計	戸数	床面積の 合 計	一戸当り 床 面積
	合			2	+	1,47	2,472	114,123	_	100.0	100.0	1,539,344	120,402	-	100.0	100.0	104.5	105.5	
Ţ	;	斩			設	1,31	6,100	107,238	81.5	89.4	94.0	1,356,286	112,422	82.9	88.1	93.4	103.1	104.8	101.7
工事別		そ	Ø		他	15	6,372	6,884	-	10.6	6.0	183,058	7,980	_	11.9	6.6	117.1	115.9	
			ät			1,31	6,100	107,238	81.5	100.0	100.0	1,356,286	112,422	82.9	100.0	100.0	103.1	104.8	101.7
		市	部		ät	1,05	6,901	83,508	79.0	80.3	77.9	1,091,654	87,469	80.1	80.5	77.8	103.3	104.7	101.4
新	:	BB	部		ät	25	9,199	23,730	91.6	19.7	22.1	264,632	24,953	94.3	19.5	22.2	102.1	105.2	102.9
#91	T.11	持			家	68	0,763	69,451	102.0	51.7	64.8	704,154	73,343	104.7	51.9	65.2	103.4	105.6	102.6
50	利用	貸			家	35	8,800	17,819	49.7	27.3	16.6	376,128	19,374	51.5	27.8	17.2	104.8	108.7	103.6
設	利用関係別	給	与	住	宅	4	3,365	3,248	74.9	3.3	3.0	38,213	3,014	78.9	2.8	2.7	88.1	92.8	105.3
۵.	""	分	æ	住	宅	23	3,172	16,719	71.7	17.7	15.6	237,791	16,691	70.2	17.5	14.9	102.0	99.8	97.9
住		專	用	Æ	宅	1,22	8,583	96,039	78.2	93.3	89.6	1,254,517	98,909	78.8	92.5	88.0	102.1	103.0	100.8
_	種類別	併	用	fii:	宅	8	6,599	11,146	128.7	6.6	10.4	101,028	13,458	133.2	7.4	11.9	116.7	120.7	103.5
宅	2011	そ	0	)	他		918	53	57.7	0.1	0.0	741	56	75.2	0.1	0.1	80.7	105.7	130.3
	資	民間	資金に	よる	住宅	91	8,567	75,798	82.5	69.8	70.7	948,926	78,525	82.8	70.0	69.8	103.3	103.6	100.4
	資金別	公的	資金に	よる	住宅	39	7,533	31,440	79.1	30.2	29.3	407,360	33,897	83.2	30.0	30.2	102.5	107.8	105.2

ただし、50年の建築工事費予定額は、14兆6766億円で 前年比7.7%の増加となっている。 これは 単位面積当り の工事費が前年比8.9%増加したためである。

50年建築着工面積を 建築主 別にみると、公共建築が0.8%増になっているのに対し、民間建築は1.4%減となっている。 民間の中でも「会社」が  $4695 \, \overline{D}\,\vec{m}\,$  (前年比17.8%減)「会社でない団体」は $1081\,\overline{D}\,\vec{m}\,$  (同1.8%増) 「個人」は1億  $1232\,\overline{D}\,\vec{m}\,$  (同7.2%増) となっており、会社の落ち込みが大きく影響している。

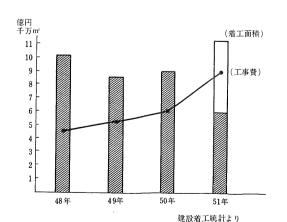
さらに51年1~6月期の建築着工統計速報によると各

#### 図-1 不燃建築着工統計



注:51年は1~7月分までの実績(斜線部分)8~12月分は推定

#### 図-2 木造建築着工統計



注:51年は1~7月分までの実績(斜線部分)8~12月分は推定

月とも前年同月比で7~27%伸びており、1~6月の上半期着工面積は前年同期比13%増と大きく伸びている。 続く51年7月も2253万㎡で本年に入り最高の月間着工量 となり前月比17%増、前年同月比16%増となっている。 これらの数字から考えると49年、50年の底の状態はよう やく過ぎ、わずかながら回復の傾向にあるといえる。

新設住宅についてみてみると 49年の 131万6000戸に対し50年が135万6000戸で3.1%増となっている (表一4)。 さらに 51年1~6月の 数字をみると, 新設住宅は 72万4000戸と前年同期比で21.2%の増加となっている。また51年7月の統計速報によると, 新設住宅の着工戸数は15万8000戸で, 前月比15%増, 前年同月比12%増と伸びている。なお月間の着工戸数が15万戸台を示したのは石油ショック直前の48年12月(15万5000戸)以来のことである。

住宅金融公庫融資は住宅建設の動向を左右する役割を果すとともに景気刺激策としても重要な意味を持っている。景気浮揚策として公庫融資ワク拡大,当初の21万戸に5万戸を追加,26万戸とし住宅投資を刺激していくものとみられる。50年代前半の住宅建設の水準は,各種調査などによると150万~160万戸で推移していくものと予想されており,51年度は160万戸以上を達成していくもようである。

建設省は51年度から第三次住宅建設 5 か年計画を発足させており、55年度までに860万戸の住宅を建設する計画で、このうち公的資金による住宅は公営住宅45万戸、改良住宅4万5000戸、公庫住宅190万戸、公団住宅31万戸、その他住宅62万戸、調整戸数17万5000戸の計350万戸を5か年間で建設していく方針である。なお46~50年度までの第二期住宅5か年計画の建設戸数は826万戸で計画戸数に対して86.3%(見込み)の達成率となっている。

### カーテンウォールの動向

いうまでもなくカーテンウォールとシーリング材の関係は深い。カーテンウォール工法の今日までの大きな発展はポリサルファイドを中心とする弾性シーリング材が ささえてきたといっても過言ではないだろう。

近年の日本では経済の発展にともない新宿副都心に代表される超高層建築が続出している。このことはカーテンウォールの需要と技術の開発を刺激して、カーテンウォールは標準化され大量生産化されて、最近では一般の中低層建築にも普及してきている。

しかし、石油ショックの昭和49年を境に、前年までの順調な伸びを示していたカーテンウォールの需要は表一5のとおり49年、50年と減少している。これはカーテンウォール建築がほとんど民間資金による建築であることと無関係ではないだろう。最も需要の多かった昭和48年の物件数、総面積、総工費をそれぞれ100とすると、物件数が49年で76、50年で57と大きく落ち込んでいる。また物件数に比べて総面積や総工費の減少率が低いのは、総面積においては高層化がかなり進んでいるためであると考えられる。また総工費においては、資材の値上がりやその他の物価の上昇のためだと考えられる。総面積の

### サッシ

近年のアルミサッシの普及率はめざましいものがあり、現在は新設住宅の90%以上に浸透している。51年現在ではアルミニウムサッシの出荷量は今年1~6月で22万2500トンと前年同期に比べて31%増を記録している。この数字はピークだった49年同期の水準をも上回っている。51年7月も4万トンに近い出荷量があり、一部メーカーでは製品によって注文に応じきれないものまで出てきているほどである。

生産量についても、51年 $1\sim6$ 月は21万9530トンで前年同期比40%以上と大幅な上昇をみせている。50年7月の生産量も4万6000トンを記録し、大手メーカーではフル操業の状態が続いている。

これは、50年末から動きを見せ始めた増改築需要に加えて、新設住宅での着実な伸びに支えられているものと

表一5 過去3年間のカーテンウォール建築の統計

	_	年度	48年	49年	50年
fl-lan	件	***	990件	750件	560件
物	11	数	(100)	(76)	(57)
6/2	面	毛虫	80万平方标	70万平方际	50万平方标
総	IEI	積	(100)	(88)	(63)
6/1		<b>#</b>	185億円	170億円	130億円
総	工	費	(100)	(92)	(70)

※ ( ) 内の数字は48年度を100とした場合の比率 [(社)日本カーテンウォール工業会調べ]

減少率が物件数の減少率がゆるやかなことはせめてもの 救いではあるが、先に述べたように民間建築が多いだけ にカーテンウォールの需要回復にはかなりの時間を要す るものと思われる。

カーテンウォール業界では、低成長経済下において急激な建築物件数の回復が見込めない現状では、中低層ビルでのレディーメードカーテンウォールなど新規需要開拓を行なっているものの、総体的に大きな動きはなく52年もほぼ横ばい状態となるもようである。

## の動向

みる向きもあるが、サッシとセットして製品化される板ガラスの出荷が前年同期と比べて10%弱落ち込んでいるところから、先高を見越した仮需も含まれているとみられる。

しかし今後とも各社は強気の見通しをたてでおり、サッシ合計の生産量は月間4万トンペースを考え、出荷量も3万8000トン~4万トンと見込んでいる。このうちサッシ合計の約80%を占める木造用では、出荷が各月3万~3万2000トンを見込み、非木造用は中低層向きの規格サッシがやや伸びるものの、荷動きは依然として低調で今後各月8,400~8,600トンペースとなる見込である。

全体的に見てみるとアルミサッシは生産量,出荷量と も,横ばいの公共住宅部門を除いて順調な伸びを見せて いる。

## プレハブ住宅の動向

プレハブ住宅建設戸数の推移をみると、47年度には20 万 400戸で全住宅に占める割合は 10.6%, 48年度 21万 8,600戸で,11,7%,49年度は18万800戸で約13%,50年 度は16万1,000戸(実績見込み)と落ち込み全住宅に対 し10.6%を占める。中高層住宅と低層住宅の割合を年度 推移でみると、47年度は7万4,600戸が中高層住宅で、 プレハブ住宅の37.2%,48年度は7万9,100戸で36.2% を占めていた。しかし、49年度は5万900戸と大幅に落 ち込み,29%となっている。さらに50年度は,5万戸を 割り, 4万8,000 戸が中高層で全プレハブ住宅の29.8% である。

産業構造審議会は、昭和55年には40%、昭和60年には 50%に持っていく長期ビジョンを打ち出していた。しか し,51年度を初年度とする第三期住宅建設五カ年計画で は,総計画,戸数860万戸のうち215万戸(全住宅に占め る割合25%)のプレハブ住宅を建設するとしている。

現在までのプレハブ住宅の推移をみると、47年度~50

表-6 工場生産住宅の建設

		~50年		昭和	51~55	年度
区分		ニ期計画 なを含む		(第	三期計	画)
	総戸数 A	工場生 産住宅 戸数B	B/A	総戸数 A	工場生 産住宅 戸数 B	B/A
公的資金	千戸	千戸	%	千戸	千戸	%
による <u>住</u> 宅	3, 124	500	16	3,500	1,080	31
民間自力 住 宅	5, 136	450	9	5, 100	1,070	21
<b>#</b>	8, 260	950	12	8,600	2, 150	25

(建設省,第三期住宅建設五ヵ年計画より)

昭和50年度プレハブ住宅建設実績

昭和51年11月建設省住宅局住宅生産課

区	分	50年度 (実績見込み)	49年度 (実 績)	46~50年度 (実績見込み)
プレハフ 住建設戸	宅 <sub>(A)</sub> 数(A)	161,000戸	175,700戸	896, 1000
全住宅建	:設(B)	1,521,000戸	1,390,000戸	8, 289, 000戸
プレハフ 住宅比率	$\left(\frac{A}{B}\right)$	10.6%	12.6%	10.8%
(参考)生 ((社)ブレ 築協会調べ	産能力 ハブ建 )	383千戸	381千戸	

表一8 プレハブ住宅建設戸数推移(事業主体別,低層・中高層別)

						·										()	単位:戸)
	区			分	-	昭和41年度	42	43	44	45	41~45計	46	47	48	49	50 (見込み)	46~50計 (見込み)
	1		低		層	11,900	11,800	12,500	13,300	11,400	50,900	11,300	11,700	10,300	8,800	4,900	47,000
	(含	、 営 、改良)	中	高	層	300	1,700	6,900	13,200	13,300	35,400	17,200	23,900	21,700	13,900	11,400	88,100
公				計		12,200	13,500	19,400	26,500	24,700	96,300	28,500	35,600	32,000	22,700	16,300	135,100
的	2	: 🗇	中	髙	層	5,000	8,000	11,300	15,100	20,300	59,700	19,100	16,800	14,500	11,900	16,100	78,400
資	Ľ	. 121				(2,800)	(3,600)	(3,600)	(5,000)	(5,400)	(20,400)	(3,000)	(2,000)	(2,200)	(700)	(1,600)	(9,500)
金			低		層	4,000	4,300	6,000	11,700	16,400	42,400	25,200	33,500	47,800	49,200	41,500	197,200
ic.	2	庫	中	高	層	500	1,100	1,900	3,600	4,600	11,700	5,600	7,600	7,000	6,600	9,600	36,400
j	٠.			計		4,500	5,400	7,900	15,300	21,000	54,100	30,800	41,100	54,800	55,800	51,100	233,600
3			低		層	-	400	200	300	400	1,300	500	500	900	1,000	800	3,700
住	₹	の他	中	髙	厦	-	700	2,900	3,200	4,600	11,400	1,200	900	1,800	3,000	1,600	8,500
宅				計		_	1,100	3,100	3,500	5,000	12,700	1,700	1,400	2,700	4,000	2,400	12,200
ŭ			低		層	15,900	16,500	18,700	25,300	28,200	104,600	37,000	45,700	59,000	59,000	47,200	247,900
	4	、計	中	高	層	5,800	11,500	23,000	35,100	42,800	118,200	43,100	49,200	45,000	35,400	38,700	211,400
				計		21,000	28,000	41,700	60,400	71,000	222,800	80,100	94,900	104,000	94,400	85,900	459,300
屋	開白:	力建設	低		層	12,000	15,000	20,000	30,000	55,300	132,300	49,200	80,100	80,500	65,800	65,800	341,400
住		宅	中	髙	眉	2,000	3,000	4,000	7,000	11,700	27,700	11,100	25,400	34,100	15,500	9,300	95,400
				計		14,000	18,000	24,000	37,000	67,000	160,000	60,300	105,500	114,600	81,300	75,100	436,800
			低		眉	27,900	31,000	38,700	55,000	83,500	236,900	86,200	125,800	139,500	124,800	113,000	589,300
	台	計	中	髙	曆	. 7,800	14,500	27,000	42,100	54,500	145,900	54,200	74,600	79,100	50,900	48,000	306,800
		,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		ät		35,700	46,000	65,700	97,400	138,000	382,800	140,400	200,400	218,600	175,700	161,000	896,100
	伸	U	率	(%	)	28	.9 42	.8 48	.2 41	.7	1.7	42	.7 9.	1 △19.	5 △8	. 4	
414	度を	ا ع 100	た各	年度	対比	100	129	184	273	387		393	561	612	492	451	

注) 1.「全的変金による住宅」については、各々の事業主体調べ。但し、「その他」については、建設省推定。 2.「民間自力建設住宅」については、(社)プレハブ建築協会調査、建設省ヒアリング等の調査結果に基づき建設省が推定した。 3.「公団」の()内は、MF工法の戸数で内数である。

<sup>4.</sup>勉強部屋等は、除外してある。 5.昭和50年度については、一部見込みを含む。

表一9 昭和50年度プレハブ住宅の生産能力 (プレ協調べ)

単位:戸()内は工場数

	北海道	東北	関 東	中 部	近 畿	中 国	四国	九 州	š†	比 率
木質系	5,160	3,360	14,340	20,968	11,920	5,520	1,200	6,324	68,792	17.0 0/
小 貞 ホ	(3)	(2)	(11)	(15)	(11)	(5)	(1)	(3)	(51)	17.9 %
鉄 骨 系	1,320	4,290	51,000	2,970	70,080	7,520	2,400	10,560	150,140	39.2%
3/ H 3/k	(1)	(2)	(16)	(5)	(13)	(3)	(1)	(4)	(45)	39.270
コンクリート系	300	3,418	9,203	4,907	6,870	2,250	150	1,922	29,020	7.6 %
(低 層)	(1)	(5)	(14)	(11)	(13)	(5)	(1)	(7)	(57)	1.0 %
コンクリート系	400	900	73,319	12,048	41,694	2,300	1,000	3,500	135,161	35.3 %
(中 高 層)	(1)	(1)	(46)	(11)	(27)	(3)	(2)	(3)	(94)	33.3 %
<u>#</u>	7,180	11,968	147,862	40,893	130,564	17,590	4 750	22,306	383,113	100 %
H!	(6)	(10)	(87)	(42)	(64)	(16)	(5)	(17)	(247)	100 %
比 率	1.9 %	3.1 %	38.6 %	10.7 %	34.1 %	4.6 %	1.2 %	5.8 %	100 %	

- (注1) 木表は、(社)プレハブ建築協会が行った昭和50年5月時点の調査に基づいて作成した。
- (注2) 本表はプレハブメーカー120社についての調査であり、また一部増設中のものも含まれる。
- (往3) 工場数は247工場であるが、うち16工場は2つの構造系にまたがっている。 内訳は、本質系と鉄骨系の4工場、本質系とコンクリート系低層の1工場、鉄骨系とコンクリート系幅の1工場、コンクリート系低層と中高層の10工場である。

年度では全住宅に占める割合は変動が少ないものの,建設戸数では減少の傾向を示している。しかし,51年1~3月期には回復の兆しを示しており,今後,公庫公団はど公的資金住宅を主導に,全住宅に占めるプレハブ住宅の割合を高めていくものとみられる。

表一6でみるように、第二期住宅建設五カ年計画では プレハブ率が12%であったものを、第三期計画では倍増 の25%に引上げていく方針で、公的資金による住宅は 350万戸のうち約3分の1である108万戸をプレハブ住宅 としていく計画である。

通産,建設両省のプレハブ住宅統計によると,昭和50年度の販売戸数は15万2,205戸で前年度比2.1%の減少となっている。このうち低層集合住宅が伸びているのに反し低層戸建,中高層が落ち込んでいるため前年度より減少したもの。低層戸建住宅は8万7,200戸で前年度比5.6%の減,低層集合住宅が2万1,290戸で,17.8%増,中

高層住宅が 4 万3.715戸3.1%での減となっており、低層 戸建てのうち木質系の7.7の落ち込みが目立つ。

プレハブ住宅四半期別統計による51年1~3月期は,4万7,346戸(ユニット型を除く)で前年同期比10.7%の増加で,50年10~12月期の8.1%増に続き上昇傾向をみせている。しかし,受注戸数では4万5,096戸で,前年同期比6.4%の減となっており,先行き不要もみせている。内訳をみると,販売戸数では低層戸建が2万3,624戸と前年同期比8.5%増,とくに低層集合住宅7,830戸50%増と伸びが著しいが,木質系の伸びが寄与している。受注では中高層が前年同期比30%減が目立っている。

51年度の住宅建設戸数は、当初見通しより増加 160 万戸程度で推移するものとみられ、全住宅に対するプレハブ住宅の割合から想定すると16万戸以上のプレハブ住宅が建設されよう。52年度もほぼ同様の戸数が建設される見込みである。

### 板ガラスの動向

みがき板ガラス、普通板・変り板ガラスの需要動向を 見ると、みがき板ガラスでは車輛関係50%、建築関係25 %鏡関係25%であり車輛用が多いが、普通板・変り板ガ ラスでは建築関係80%、産業関係20%と建築関係が圧倒 的数字を示している。

みがき板ガラスは、自動車産業の伸びから昭和51年度 においては自動車の生産台数に比例して毎月の増加を示 した。

普通板・変り 板ガラスの 需要は 51 年度は低調をきわめ, 1月-2月は前年並み, 3月から7月までの5ヶ月間連続して前年の水準を下廻り,8月になってようやく前年比2.6%増の187万5千箱となったが,200万箱台を越すことがなく,需要回復のきざしは極めてきびしいと判断される実績であった。

板ガラスと密接な関係にあるサッシが、48年の最高水 準に近い伸びをみせていることを考えると、不思議なこ とである。

建築用ガラス需要のうち商業サービス業用にしめる比重が一番大きい、普通板、変り板ガラスの需要は、表10に示す通り、50年には建築着工の減少で実需は減となったが、値上げムードが漂よっていたため、流通段階の仮需意欲が強く、その結果として前年並みを維持した。ところが51年はこうした反動から流通在庫はだいたい満パイとなり、多少の実需回復があったにもかかわらず、流通段階が新たに買い意欲をそそられるほどではなく、低迷を続けることとなった。9月以降も需要の動きは鈍く、月平均200万一210万箱程度であったと推定されている。

一方、需要の不振に伴って生産も低調であり、51年1 月以来、200万箱前後の水準であった。 また 在庫は昨年8月末で399万箱に増え、今後も200万箱台を切ることはまずないのではないか、このため市況は弱含みの傾向がでており安値品も散見される。

表-10 普通板・変り板ガラス需給総括表

(単位:1,000並換箱)

全 国 計

(1)2 1	, 000 M2190 M	17			17 国 司			
	生	産	出	荷	在	庫		
	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比		
36年計	11,493	106.8	11,490	111.0	925	100.4		
37 "	12,281	106.9	11,939	103.9	1,268	137.5		
38 "	13,068	106.4	13,182	110.4	1,155	91.0		
39 #	15,188	116.2	14,624	110.9	1,719	148.9		
40 "	15,160	99.8	14,955	102.3	1,924	111.9		
41 "	15,358	101.3	15,816	105.8	1,466	76.2		
42 "	19,464	126.7	18,202	115.1	2,728	186.1		
43 "	21,414	110.0	21,220	116.6	2,923	107.1		
44 "	24,237	115.5	23,391	110.2	3,769	129.0		
45 "	25,246	104.2	25,079	107.2	3,937	104.4		
46 "	25,631	101.5	24,827	99.0	4,740	120.4		
47 "	25,612	99.9	25,990	104.7	4,362	92.0		
48 "	29,489	115.1	29,887	115.0	3,755	86.1		
49 "	26,620	90.3	26,213	87.7	4,208	112.0		
50 "	24,493	92.0	26,205	100.0	2,568	61.0		
50年7月	1,878	82.5	1,945	76.6	4,164	112.2		
8月	1,877	84.5	1,828	57.5	4,213	152.1		
9月	2,075	95.4	2,217	135.5	4,081	123.3		
10月	2,170	93.2	2,145	122.9	4,111	105.6		
11月	2,167	98.3	2,734	140.8	3,541	85.2		
12月	2,328	108.0	3,314	156.1	2,568	61.0		
51年1月	2,200	107.1	1,508	102.0	3,260	68.0		
2月	2,028	100.9	1,610	100.6	3,675	70.6		
3月	2,204	99.2	2,073	82.3	3,785	77.0		
4月	1,729	85.2	1,761	93.7	3,767	74.1		
5月	2,085	110.9	1,995	94.2	3,849	79.4		
6月	2,121	117.7	2,197	90.4	3,756	88.6		
7月	1,981	105.4	1,905	97.9	3,824	91.8		
8月	2,047	109.1	1,875	102.6	3,996	94.8		
1~8月	16,395	104.1	14,924	94.5	1			

## 土木関係のシーリング材について

最近の土木目地材(シーリング材)として使われているものは、アスファルト系、ブチル系、ポリサルファイド系、エポキシ系、ウレタン系のものが主であり、使用個所としては道路目地、橋梁目地、トンネルなどのセグメントのジョイント部、各種溝のジョイント部などが挙げられる。

道路で目地材が使用されるのは、コンクリート舗装の 場合で、国道の約3割がコンクリート舗装されているほ か,高速道路にも多く使われている。高速道では,東北自動車に使われたのが最初で,歴史的には3~4年と新しいものである。最近では,中央高速道300kmのうち35~36kmにコンクリート舗装が採用された。この場合の韮崎一小渕沢間25kmに対し,目地は120kmになる。目地材として採用されているのは,安価なアスファルト系の目地であった。

道路や鉄道などでは、きびしい気象条件にさらされる

ほか、激しい震動の繰り返しにも耐えなければならない。コンクリート舗装は、アスファルト舗装に比べて、耐老化性、耐久性に優れるものとして、多く採用されるようになったものであるが、その際一番問題になるのは目地材である。そのため、東北自動車道においても、ウレタン系その他の弾性シーリング材を使用して、試験施工されたのをはじめ、いろいろな試みがなされているが、界面剝離などの問題が残っているようである。

橋梁では、高架橋の場合、伸縮継手に、合成ゴム製品が多く使われているようである。また、たて目地、横目地にはクロロプレン系などの合成ゴム成型品をはめ込んだうえに、エポキシ樹脂やポリサルファイド系のシーリング材を使う工法がとられているようである。現在建設中の東北新幹線を例にとると、1工区約2kmに対し、目地はたて横合わせて約1万mになる。東京~青森間で考えると、約5億円分のシーリング材が使われることになる。

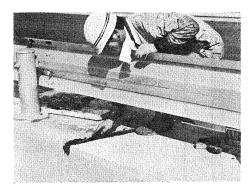
これには、ウレタン、ポリサルファイド系などのシーリング材も使われており、これまで建築用中心であったシリコーン系のものが一部に採用されていることは、土木用シーリング材にとって画期的であるといえよう。

U字溝や カルバート ボックス各種の ジョイント部には, 合成樹脂の成型品が多く用いられているほか, 合成ゴム成型品とウレタン系シーリング材の併用なども用いられている。

トンネルなどのセグメントのジョイント部には、ブチル系成型品やポリサルファイド系のシーリング材が使われている。

これらの場合は、地下の湧水などの水圧が高くかかる ところであるために、絶対に剝離しないことが強く望まれている。

以上、主なものについて述べてきたが、全体的に見て みると、土木関係工事は、公共事業がほとんどであるた



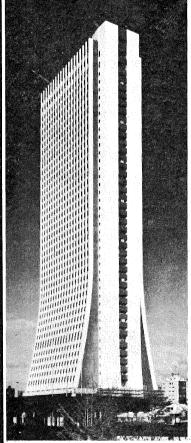
路肩部分の目地充塡

め、単価の安いものが採用されている。そのため、アスファルト系やブチル系のもの需要が減ることは考えられないが、これまで土木に使われなかったシリコーン系が使われるなど、新しい材料が多く使われるようになるものと考えられる。空港のエプロンや道路などでは目地巾が狭くなりつつあると聞く。また、土木では短時間で施工することを要求されるため、不定形のものから定形のものへの移行がみられ、道路補修にガスケットタイプのものを使用する場合も出てきているという。

土木において、目地は重要な役割りを果しているにもかかわらず、ほんの一部門として見落されがちなのが現状のようであり、工事費のうちシーリング材の占める割合は、1%以下~1.5%ほどである。

需要動向としては、公共工事という性格から、これまでも不況の影響は強く受けていないが、やはり、国や都道府県の土木への投資量は、45年以降実質的に落ちこんでいる。全般的には今後の景気対策に伴う建設投資の増加が待たれるわけだが、高速道路関係でも、毎年50kmぐらいはコンクリート舗装をとり入れていく方針であるそうだし、東北新幹線の工事も控えており、地下鉄も順次建設されているので、52年度は、これまで停滞気味であったのに対し、やや上向くのではないかというのが大筋の見方である。

# 性能の良さは 豊富な施工例が実証します



東京海上ビル



新宿三井ビノ



新宿安田火災本社ビル

大阪国際ビル

日本銀行本店

高層ビルのカーテンウォール工法に欠くことのできない材料 ——ハマタイト建築用ポリサルファイドシーラント。

この〈ハマタイト〉は、液状ポリサルファイド(チオコール)ゴムを主成分とする2液混合常温加硫型で、弾力性、伸び、耐候性、耐水性にすぐれているところから、昭和38年に我が国で初めて国産化されました。以来13年、気密・防水シールを実現する〈ハマタイト〉のすぐれた品質は、その豊富な施工実績が実証しています。

#### ■主な施工例-

日本興業銀行本店、中之島センタービル、 日商岩井本社ビル、福岡銀行本店、愛知県 議事堂、西日本渡辺ビル、第一勧業銀行事 務センタービル、国立劇場、朝日東海ビル、 興銀ヤンマー合同ビル、NHK放送センタ ー、鹿島建設本社、国立ガンセンター、神 戸商工貿易センター

# ハマタイト

建築用 ポリサルファイド シーラント



お問い合わせ先

横浜ゴム株式会社工業品事業部 東京都港区新橋5-36-11 〒105 TEL03(432)7111(大代表)

## 随想・シーリング材の耐久性評価

### 小 池 迪 夫

### 始めの独言

シーリング工業会技術委員長の栗原博士から,「弾性シーリング材の耐久性評価」についての執筆依頼を受けた。いささかの戸惑いを感じないでもなかったが,かねがね栗原博士の著書「プラスチックの劣化」には,いろいろ教えられ,また重要なヒントを頂戴している身である。おまけに,本年度博士を,交通費にもならないわずかな謝礼を知りながら,小生の大学に非常勤講師としてお迎えした張本人であってみれば,何んとか御期待にそわねばならぬと,いろいろ考えてみた。

しかし、残念ではあるが、学術的な批判に耐える論文は書けそうにない。それには、あと一年ほどかかると判断されるが、よしんば、それが書けたとしても、先ずレフリーの審査のある論文集に投稿するのが本筋というもの。最近この種の論文を一編も書いてない小生にとって、学術的な批判に耐えるものは出来ない相談といってよい状態にある。これは全くの余談だが、日本建築学会論文報告集に、ついぞシーリング材の論文が見あたらないのは、一体全体、どうした訳か。研究らしい研究がないのか、も……と言われても、反論のしようのないのも事実である。

それやこれやの理由により、タイトルの冒頭に"随想"の二文字を勝手に付し、その代わりといっては何んだが"弾性"という二文字を削除させてもらった。"弾性"を削除した理由は本文で述べるが、"随想"と付したのは、脳裏をかすめるそこはかとないことを、思いつくまま無責任に書くことにしたためである。

まま無真性に書くことにしたためである。
東京工業大学工業材料研究所 助教授 工学博士

例によって、少なからず、さしさわりが生ずることも 想像に難くないが、原稿が印刷されるプロセスにおい て、編集委員のお目通しがある筈で、もし、これが印刷 されるとすれば、小生の無責任の一端を編集委員が負う 覚悟ではないか……など一層無責任な思いを馳せなが ら、原稿用紙に向っている。

#### "弾性シーリング材"とは一体何か

小生には、弾性シーリング材という呼び名が、何時ごろからなされるようになったか、全く定かでない。小生が北海道へ行く前には、耳にしたことがないので、それ以後のことには間違いがない。何故こんなことから話を始めるかと言えば、全く個人的な感情からだが、小生は"弾性シーリング材"という呼び名が好きでないからだ。恐らく、小生がこの呼び名を口にするのを聞いた人はない筈で、それくらいこだわっているといってよい。

いわゆる弾性シーリング材というものの"弾性"とは、elastomeric の訳なのであろうが、それは elastic polymer からの合成語である elastomer(ゴムのような弾力性に富む性質を特長とするポリマー、といったような意)の形容詞であり、弾性(elastic)とイコールではない。そんな固いことを言わないでも、という批判は当然のことと百も承知してはいるが、"elastomeric"を弾性と訳したために、シーリング材としての重要な性質があたかも "弾性"であるかのような印象を一般に与えてしまったことは、まずかったとしか言いようがないのではないか。誰が訳したか全く知らないが、それは受け取った方の単なる錯覚で、そこまでの責任は負いかねると言われるかも知れない。しかし、世の指導者たるもの、可能性

のある不用意な錯覚にまで心を通わせねばならないのではなかろうか。かつて、小生の提案した関係式が、ある 錯覚(誤解)を招くような表現であったことを、深く反 省した経験にもとづく苦言と思っていただきたい。

鹿島建設㈱技術研究所の寺内さんが、常々いわれているように1)、シーリング材のレオロジー性状を把握して、ジョイントムーブメント等との対応を検討する必要があることは、誰も異論はないことと思われる。従前からの引張り速度に強く左右される「強さ」「伸び」「モジュラス」だけを通しての判断は、往々にして裏切られる。ましてや、現場経験のない新材料にとって、恐ろしい落し穴でもある。

弾性シーリング材は、本当に弾性なのであろうか。それが理想的な弾性体でないことは、誰もが察知していることであろうが、"どれくらい弾性でないか"については、誰も問題にしていない。粘弾性的物性を示すらしいと感じてはいるが、そのあたりの検討がなされていない現状に業を煮やして、研究室のS君にたのんで一寸検討してもらった。粘弾性モデルには、単純なものから複雑なものまでいろいろあるが、せめて四要素模型程度でないと、物性の説明がつきそうにないし、それ以上の模型は、考えることが出来ても、今のところ解析能力がな

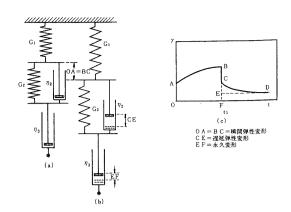


図-1 四要素模型による変形2)

い。という訳で,とりあえず四要素模型 をか じってみた。

四要素模型については、レオロジーのどんな教科書でも扱っているが、ここでは大阪市大の井本教授の著書<sup>2)</sup>を参考にしてみよう。シーリング材のような材料に力を加えたとき、その「全変形」は「瞬間弾性変形」「遅延弾性変形」「永久変形」の総和で表わされ、四要素模型によれば、つぎの式で表わされるという。

$$\gamma=rac{S}{G_1}+rac{S}{G_2}\left(1-e^{rac{-t}{2}}
ight)+rac{S}{\eta_3}t$$
 (全変形)(瞬間弾性変形) (遅延弾性変形) (永久変形) この関係をわかりやすく図で示すと、図 $-1$ のようになる。

表 1 各種シーリング材の四要素模型常数 (試験温度 20°C)

時 変 彩	係数間	G <sub>1</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )		G <sub>2</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )			$\eta_3 = (\text{kg} \cdot \text{min/cm}^2)$			$\tau = \frac{\eta_2}{G_2}(\min)$			
一	(分)	30	90	180	30	90	180	30	90	180	30	90	180
	10	5. 27		5. 27	3.72		0.0489	123	_	$-37.\overset{*}{0}$	4. 19		4. 95
ポリサルファイド	25	4.05	4.05	4.05	3. 39	3. 19	3.03	1220	2150	3981	4.90	8. 31	13.6
	50	2. 57	2. 57		4. 93	3. 25	-	181	317		4.00	15.6	_
シリコーン	10	6.03	6.03	6.03	32.3	28. 4	22. 1	4071	8172	31231	4. 36	7.33	25. 96
	25	6. 35	6.35	6.35	32.7	27.0	25.6	3429	9198	10164	3.74	8. 28	18.06
(一成分)	50	4.07	4.07	4.07	27.9	27.4	22. 2	5231	5120	11013	5.56	8. 16	20.36
シリコーン	10	5. 30	5. 30	-	12.8	9.0	-	868	3016		3.14	11.6	
	25	4. 33	4. 33	4. 33	15.9	12.5	10.9	1166	2844	4501	4.50	8. 37	18.87
(二成分)	25	3.67	3.67	3. 67	20.8	17.4	16. 2	2427	4309	5805	5.34	11.23	14. 70
ウレタン	10	5. 40	5. 40	5. 40	5. 98	4.80	4. 28	752	4478	72963	3. 20	9. 29	20. 59
	25	4.41	4.41	4.41	5. 43	4.73	4.04	904	1843	4778	4. 36	10.05	22. 24
(1)	50	3. 17	3. 17	3. 17	5. 45	4. 38	3.88	598	1685	3482	3. 75	10.35	19. 25
ウレタン	10	3.72	3.72	3.72	6. 41	4. 88	3. 90	224	309	366	3. 77	10.66	24. 52
	25	3.87	3.87	3.87	8.34	7.23	6.92	2189	5023	8531	4.68	11.78	14. 11
(2)	50	2. 43	2.43	2. 43	5.04	3. 98	3.50	497	1527	3397	4. 22	9. 93	11.78

<sup>\*</sup> 本来マイナスにはならない常数だが、計算上マイナスとなってしまった。

ジグザグの形Gはスプリングで、応力に比例して瞬間的に変形する要素、ピストンとシリンダーの形がはダッシュポットといい、急激に変形させようとすると強く抵抗し、ゆっくり変形させようとすると軽く動く要素、すなわち変形速度 d./dt に比例して抵抗する要素を示す。これ以上の説明は教科書を見てもらうこととして話を進めるが、いろいろなシーリング材の応力緩和曲線から前述の式の常数を求めると(これは簡単な計算では求められず、今をときめくコンピューターによる繰返し計算によって順次追いつめ、やっとそれらしい値を求めることができるのだが)表1となる。

表1の結果は実験のテクニック上、JIS 形試験片を5mm/minで引張り、所定の変形に達した時に、その変形量を保って応力緩和曲線を画かせ、30分、90分、180分までの、曲線部分を用いて3種のデーターからそれぞれの常数を計算したもので、これらの常数が変形と時間によって異なることは、この材料が四要素模型によって説明されないことを証明する何物でもないものといえる。試験体の目地断面が正方形であるし、実験のテクニックにも重大な問題があるのだが、それらを考慮しても、一筋縄ではない粘弾性状を示すことがうかがえる。

 $G_1$ は、この試験方法によると割線弾性係数を示すことになり、変形の増大にともない値が低下することは当然の傾向といえる。 $G_2$  が何を示すか、一口にはいえないが、 $\tau_2$ との比較でこれが大きいと $\tau_2$  が小さくなることになる。 $\tau_2$  は遅延時間といい、遅延弾性がどれくらい遅れるかの目安となる。前式で  $t=\tau_2$  と置けば判るように、遅延時間だけ時間が経過したときの遅延弾性変形量は、

時間無限大における変形の 1-1/e=0.632 だけ生じていることを示す。すなわち、 $\tau_2$ が小さいほど遅延性が小さいことになる。表1の結果を見ると、最も長いものでも26分程度であるから、-1日一周期程度のムーブメントに対しては、遅延弾性変形のほとんど全量が生ずると考えられる。

 $\eta_3$  は粘性流動,すなわち永久変形の大きさを示す常数で,式から判断されるように  $\eta_3$  が大きいほど,一定時間後の永久変形が小さい,いいかえれば弾性体に近いということになる。大ざっぱな見当をつける ために, $G_1,G_2,\eta_3$  にいろいろな数値を与えて,ある時間後における変形の種類別比を計算すると表 2 を得る。この結果によると $G_1$ ,  $G_2$  が  $3\sim 6$  kg/cm² 程度で, $\eta_3$  が数千kg・min/cm² 程度以下だと,10時間後の永久変形がかなり大きいことが判る。

以上は現在までの $20^{\circ}$ Cにおける検討であるが,高温になればなるほど $G_1$ ,  $G_2$  の減少, $\tau_3$  の増加が予想されるので,通常の条件でもパーマネントセットが相当に生ずるものと考えるべきではなかろうか。このパーマネントセットが(圧縮にしろ,引張りにしろ)耐久性に大きな影響をもつことは,どうやら確からしい。

#### JIS A 5757 の耐久性試験

先日,建材試験センターのEさんから電話があった。 JIS A 5757の耐久性試験における欠陥判定の問題である。そこで同 JIS 解説に示した見解をふえんして「試験によって割れなど新しい表面が生じたら欠陥,表層が伸長されて生じた筋やしわは欠陥とは判定しない」と返答

	7/3	6	0 分 後	É	30	0 分 後	ž.	600 分 後			
G <sub>1</sub> (kg/cm <sup>2</sup> )	$G_2$ $(kg/cm^2)$	(kg·min /cm²)	瞬間弾性変形(%)	遅延弾性 変形(%)	永 久 変 形(%)	瞬間弾性変形(%)	遅延弾性変形(%)	永久変 形(%)	瞬間弾性変形(%)	遅延弾性変形(%)	永久変 形(%)
4	3	600	37	49	16	23	31	46	16	21	63
//	//	3000	42	55	3	37	49	16	32	43	25
//	//	30000	43	57	(0.3)	42	56	2	42	55	3
5	4	3000	43	53	4	36	46	18	31	38	31
//	//	10000	44	55	1	42	52	6	39	49	12
6	25	3000	73	18	9	54	13	33	41	10	49
//	//	10000	78	19	3	70	17	13	63	15	2
//	//	30000	80	19	1	81	19	(0.5)	73	18	9

表 2 各種常数による変形の種類別比

(注)遅延時間は十分に短いとして計算した。

した。すると、「メーカーのAさんと共に試験後の試料を持参するので、説明してやってほしい」と言ってきた。それは全くの筋違いというもので、試験機関の職員として自信を持って判定すべきだ、といってお断りした。どうやらAさんが強力な圧力をかけているらしい。

一般にメーカーの人が「試験してほしい」といった場合、それは「試験に合格した証明書がほしい」という意味であって、合格か不合格かを知りたがっているのではないから厄介だ。もう、かれこれ15年ほど前、小生も試料を取替え引替え、合格するまで試験をやらされた経験がある。報告書にする前の段階であるため、エクストラ・チャージを貰いもせずによくも付合ったものだと、われながらあきれたものだ。

話が余談に流れたが、JIS A 5757 の耐久性試験法ほど物議をかもしたものは、最近にはない。どうも、物議の張本人はお前だと言われかねないが、その物議の中に日本人の(小生を含めて)性癖の一端をのぞいたような気がした。

問題の耐久性試験方法は、確かに小生が提案したものだが、それは Working Group をはじめ各段階の長い審議を経て決められたもので、小生の手を離れた産物である筈のものだ。といっても、仲々認めてもらえないのが日本的なのだろう。今ここで、その審議過程を再現するつもりはない。小生が、如何に正確に記述したと思っても、読む人の立場によって、何らかの虚飾を感ずることもあり得るからだ。ただ、審議があまりに長びいたため、Lさんなどは始めのころ述べた意見を忘れてしまい、その後別の意見を主張し出す始末で、いささかとまどった。あの試験法が理想的なものだとは、誰れも思ってはいない。ただ、悪貨が良貨を圧迫し、いろいろな建物で問題を起している状況を、少しでも改善するためには、最少限あの程度の規格が必要だと判断したまでのことである。

審議の過程で、一つ利口になったことは、メーカーさんのいう「出来ない」という言葉には、「今の価格では」とか「今すぐに」とかの条件が隠されていることだった。それと、原材料値上がりにともなう値上げは出来ても、性能向上にともなう値上げは出来ないメーカーの体質である。前者は本質的な値上げであるが、後者は性能向上という見返りのある価格変更なのだが、どうもそれ

が出来ないらしい。裏を返せば,値切られれば粗悪品を 製造しかねない自主性のなさにも通じよう。

さて、当研究室の I 君などは、JIS A 5757 を金科玉条の如く思っているらしい。 事あるごとに、JIS の条件では、などという。「我々は研究をしているのだから、JIS などにこだわるな」といっても仲々理解されなかった。 真理探求を目的とする研究における条件設定は、あくまで自分の責任においてなすべきであり、JIS などに盲目的に依存してはならないということが、最近ようやく判ってきたようだ。

### 「実際」という言葉ほど 実際的でない状況

何によらず、材料試験において問題になるのは「実際 との関連性」であろう。しかし、実際とは一体何んであ るのかをよく考えない発言が多いように思われる。ある 人は自分が経験した建物における経験を考え、ある人は 屋外曝露を考える。ある建物の経験は、確かに"虚際" (という言葉があるかどうか知らぬが)ではないが,数 多くある実際の特殊例でしかない。屋外曝露試験は、試 料の採取が容易という長所はあるが、いろいろな条件を 省略した,単なる簡易モデルでしかない。その場合往々 にして最も重要なファクター、例えば、既に施工中から 生じているジョイント・ムーブメントが無視されている ことが多い。理想的な条件で養生を行い、十分に硬化し てから目地幅を固定して屋外曝露をしても, 一体何が判 るというのだろう。せめて静的な引張や圧縮の状態で、 それも定期的に引張・圧縮を逆転させるぐらいの配慮の もとで曝露したいものだ。いずれにしても、実際という 言葉は、今少し考えてから用いるようにしなければなら ないように思われる。

この原稿を執筆している時,酒田市の大火が報ぜられた。32年前,B29の焼夷弾攻撃に家を焼かれ,一面の火の海の中を逃げまどっている最中に,エレクトロン焼夷弾の,花火より美しい火花に見とれた記憶がよみがえった。火災というものも,いろいろな種類がある。それを「実際の火災では」といってしまうと,問題の焦点が定まらない。だから,火災の研究には木造火災とか,耐火構造物の2時間とか3時間耐火というように,対象とする火災を分類して考えている。

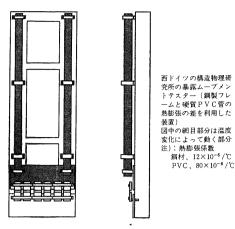
シーリング材では、地域および部材・部位などの条件によって定まる化学劣化要因と、動的劣化要因(ジョイント・ムーブメント)を考慮しなければならないが、これらは個々の条件に応じて千差万別といえる。したがって、同じ建物でも方位や部材の設計条件などにより、ジョイントの条件は同一ではない。このことは、実地において良好な結果を得たとしても、それは材料の物性が優れていたためか、ジョイントの条件が厳しくなかったためか、を考えて判定を下す必要があろう。一般に、設計時の検討は、その建物の最も厳しい条件を対象として行われるが、そのような部位は全体の何パーセントにもならない。実績として90数パーセントの部位で健全であっても、設計対象とした条件の何パーセントかで事故が生じていれば、その材料工法は不適格であったと判定せざるを得ないことになる。

実際的な条件を分類し、材料工法の性能のランク付けを行う目的として、曝露ムーブメント試験(動的曝露)が役立つように思われる。例えば西ドイツの文献3)に見られる方法で(図—2参照)、熱挙動体にいろいろな長さを設けておけば、それに応じた大きさのムーブメントを得ることができる。このような試験は極めて有効と考えられるので、その標準化をしたらどうだろうと、先日工業会の技術委員会に提案した次第である。

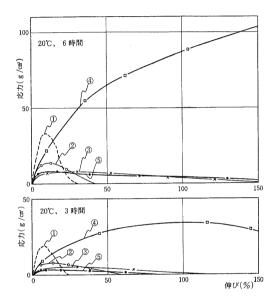
#### 硬化途中のシーリング材の物性

研究室のN君が、やや興奮気味な面 持ちでやってきた。「先生○○系のシーリング材は、硬化途中の物性に問題がありそうです」といって、グラフ(図一3)を示した。図一3はの20°C温度で3時間および6時間後のS一S曲線であり、仲々特徴的な傾向を示している。今の段階では材料を伏せておくほうが無難だが、同図の①および②では10~20%の引張りを受けると、何か悪い結果となりそうな気がする。これは単なる予感であって、今のところ何んともいえないが、詳しく検討する価値はありそうに思われる(その後の検討で悪い予感が、実証された)。

金属カーテンウォールなど、温度変化に敵感に反応する部材のジョイントでは、施工中からムーブメントが生じており、シーリング材は硬化前からその影響を受ける。特に昼ころから以後に施工されたものは、その後は



図一 2 西ドイツの暴露ムーブメントテスター



図一3 硬化途中のシーリング材のSS曲線

温度が低下する一方で、シーリング材は引張りを受けるので、何らかの影響は無視できない、といった指摘は以前からなされている。また、湿気硬化型のある製品について、メーカーのエンジニアによると、そのような原因によると思われる欠陥はまれだが無い訳ではない、という。それなのに、基礎的なデータは一切公表されていないのは何故か。そのような研究がないのか、はたまた、知っていて隠しているのか。以前、「〇〇系のものは金属用としては奨めない」という話なので、その理由を正したとき、唯あいまいな返事しか得られなかったことを思い出した。あるいは、この問題がからんでいるのかも、と詮索したくなる。

硬化途中のムーブメントの影響を検討する目的には,

前述の曝露ムーブメント試験が有効と思われる。しかし、どれくらいのムーブメントに耐えればよいか、論議の多いところである。安全を見れば、大きめのムーブメントに耐えればよいことになるが、JIS の委員会的発言を予想すると、耐える材料のメーカーは大きめを主張し、耐えない材料のメーカーは小さめを主張するだろう。その中から妥協点を見出すのだが、それはある一点である必要はない。要はある材料が耐え得る硬化途中のムーブメントの大きさが正しく表示されることが望ましい訳である。

#### 終りの独言

以上の話に登場したS, E, A, L, I, Nの諸君は,既にお気付きの如く全くの仮名,仮空の人物である。とすれば,最後にG氏の登場を願わねばなるまい。

第1のG氏はいう「何事によらず、良い品物を販売することが肝要で、商品のことを goods という くらいだ」、また第2のG氏はいう「商品だけでなく、設計から施工に至るすべてが本物、すなわち genuine でなければならない」。

また、第3のG氏はうそぶく。「何ごとも gesture第一。申訳けが立つように心がけることが大事で、自分だけ粋がって誠実ぶってみてもはじまらない。結局、人生は gamble なんだ」。「いやいや」と第4のG氏はいう、「global な視野に立った判断こそ現在最も必要とされているのではないか」と。

さて、皆さんは、どのGさんでしょうか。たわいもないことで紙面を費して申訳けない。最後に読者諸兄のご繁栄をお祈りして、God bless gentlemen、

#### [引用文献]

- 1) **例**えば、日本シーリング工業会編纂建築用シーリング材とその正しい使い方、(1976, 4, 産報) 81頁。
- 2) 井本立也, 概説レオロジー(上), (1968, 6, 東京化学同人), 79頁。
- 3) H. Künzel, G. Poschet, G. Pastuska und V. Lehmann; Untersuchungen an Fugendichtungsmassen und Alterungsbest indigkeit von Hart-PVC, VERT RIEB DURCH VERLAG WILHELM ERNST & SOHN KG, Berlin (1975) (文献 1) 106頁)

## 一貫責任施工

防水・各種シーリング工事

**塗装・**アクリルリシン・

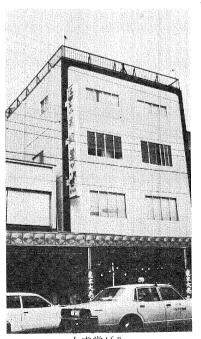
タイル吹付工事

ALC · 取付工事、設計及施工



## 三和工材株式会社

住所 電話 東京都中央区日本橋本町 4 - 8 営業部-03(663) 8 7 3 7 ~ 9 管理部及休日·夜間専用-8730



大成堂ビル ALCシーリング、アクリルタイ ル吹付工事、一貫施工

## \*JIS A 5757 (建築用シーリング材の用途別 性能)の関係業界での対応状況について。

----アンケート調査の結果について----

### 広報委員会

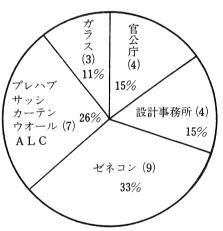
#### 1. まえがき

さる47年8月より4年余の長期間を費やして、50年10月公布されたJIS A 5757は、ご承知の通り、用途 に適応した試験法という、新しい基軸を設定したJISであり、関係業界よりそのなり行きにつき、多くの注 目と期待がよせられております。

シーリング材メーカーは官公庁、設計事務所、ゼネコン、プレハブ、PC、サッシ、カーテンウォール、

ALC, ガラスなどのユーザー先の本JISに対 する動向を注視し, 敏速に対応し時代の要請に応 えるべくそれぞれ準備を進めております。

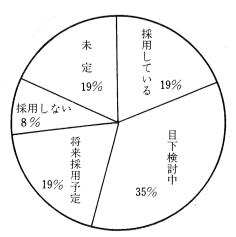
このたび、当工業会は、本JISが公布されて 以来1年余を経過しておりますので, 前記関係先 に対し, 本JISの対応状況, 意見, 希望などに つき,アンケート調査を行いました。このアンケ ートは, 関連業界にお願いし下図に示す方がたよ り, ご返事をいただいたもので, 現況と今後の動 向を推測し得ることができ、極めて重要な資料と 考えます。

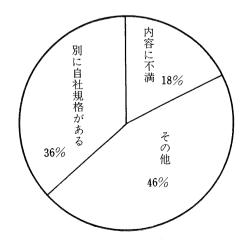


発送件数 60件 回答件数 27件 回答率 45%

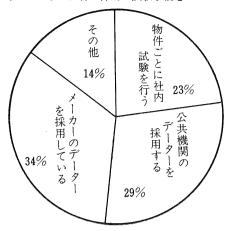
#### 2. 回答状況

(1) 貴社規格として JIS A 5757 を取り入れて (2) 貴社が規格とし採用しない理由はおりますか

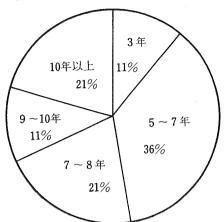




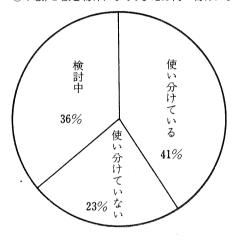
#### (3) シーリング材の採用の試験手続き



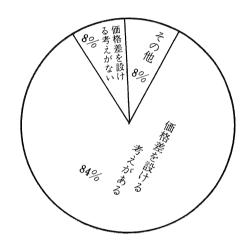
◎ 2 級



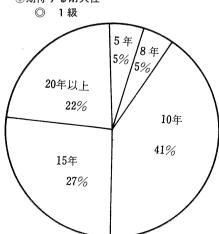
- (4) JIS A 5757 の 1 級, 2 級の区分(使い分け, 期待する耐久性)
  - ①1級,2級を物件により,または同一物件により



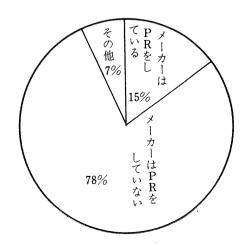
#### (5) 1,2級品の価格差について



#### ②期待する耐久性



#### (6) 本 JIS に対するメーカーの姿勢について



#### JIS A 5757 (建築用シーリング材の用途別性能) 対応状況の調査結果

#### 1. 貴社規格にJIS A 5757を取り入れておりますか。

回答項目	回 答 者 (敬称略・順不同)
(1) 規格として採用している。	吉本亮三(文部省) (共通仕様書中に特記がない場合適用する) 伊藤 健(入江三宅設計事務所) 寺内 伸(鹿島建設)関根松男(清水建設)松本洋一(清水建設)
(2) 規格として目下検討中で ある。	丹羽 守(日本設計) 深沢 明(竹中工務店)逸見義男(フジタ工業)荒井光興(西松建設)匿名,匿名 井上貞利(日軽アルミ)朝比奈和郎(不二サッシ)(※実施工事に必要な項目 を検討中) 福井浅雄(日本セメント)
(3) 将来規格として採用する 予定である。	黒木 実(東孝光建築研究所) 匿名(ゼネコン) 武井正和(昭和鋼機) 深谷幸夫(小野田ALC) 池田光治(セントラル硝子)
(4) 規格として採用してない。	幸野孝洋(東京電気通信局) 村上正人(日本建設)
(5) 未 定	小沢敏彦(首都圏不燃建築公社) 中邨嘉幸(日建設計) 松枝甫明(大和ハウス)((1)外部に試験依頼のため費用アップ (2)特別色が多 く5757の準用検討中 (3)施工のウエイトが高い問題が生ずるときがある 沢田正晴(ガラスコンサルタント) 高橋章夫(旭硝子)シーリング材のスペックを定めることはない。サスペンション工法のみシーリング材の種類を推奨している。

#### 2. 貴社が規格として採用しない理由は

回答項目	回 答 者(敬称略)
(1) 内容に不満である。 (理由を列記して下さい)	丹羽 守(日本設計) (異種材間のシーリングとして規格が明確でない) 松本洋一(清水建設) (長期許容伸縮率にふれていない。プライマーについて の位置重要性が定かでない。時間と費用がかる)。
(2) 別に自社規格がある。 (規格名称)	幸野孝洋(東京電気通信局)(電々公社建築局標準設計室で審査している) 深沢 明(竹中工務店)(シーリング工事の設計施工指針) 匿 名(ゼネコン) 村上正人(日本建鉄)(技術標準規格がある)
(3) その他	逸見義男(フジタ工業)(規格に手を加え社内用として検討中) 朝比奈和郎(不二サッシ)(39年制定の社内規格を51年改訂の予定,超高層ビルの,ジョイントシールの寿命も明らかになりつつある。チオコール社の±25 %の実施5-7年経過し大半が失敗,コンパウンドの動的性能につき検討を要する)。 深谷幸夫(小野田ALC)(規格はない。各種銘柄を並行試験し選択決定している)。 池田光治(セントラル硝子)(従来は残念ながら無関心であった)。 沢田正晴(ガラスコンサルタント)(ガラス工事店が spec を決定している)。

### 3. シーリング材採用の試験手続きについて

回答項目	回 答 者 (敬称略)
(1) 物件毎に社内試験を行う。	幸野孝洋(東京電気通信局) 荒井光興(西松建設)匿名(ゼネコン)大きな工事の場合 深沢 明(竹中工務店)(大規模建築に採用するときおよび年1回程度実施) 寺内 伸(鹿島建設)(特殊の場合のみ) 深谷幸夫(小野田ALC)福井浅雄(1,2,3を綜合的に検討実施する)(日 本セメント) 松枝甫明(大和ハウス)(時により異なる)
(2) 公共機関のデータを採用する。	本間正直(雇用促進事業団)(使用者の立場から公共機関のデータがほしい。) 小沢敏彦(首都圏不燃建築公社) 丹羽 守(日本設計)伊藤 健(入江三宅設計事務所) 吉本亮三(文部省)(メーカーの実施済の公的機関のデータを利用) 深沢 明(竹中工務店)匿名(ゼネコン)匿名(ゼネコン)(一般資料として整備し活用) 松枝甫明(大和ハウス)(時により異なり) 福井浅雄(日本セメント)(1,2,3を綜合的に検討実施)
(3) メーカーのデータを採用 している。	黒木 実(東孝光建築研究所)中邨嘉幸(日本設計) 松本洋一(清水建設)匿名(ゼネコン)匿名(ゼネコン)寺内伸(鹿島建設) 武井正和(昭和鋼機)村上正人(日本建鉄)(その後自社規格により確認する) 井上正利(日軽アルミ) 松枝甫明(大和ハウス)(時により異なる) 福井浅雄(日本セメント)(1,2,3を綜合的に検討実施する) 池田光治(セントラル硝子)
(4) その他	逸見義男(フジタ工業)(必要に応じ社内試験を行う大部分は国またはメーカーに試験を依頼する) 松本洋一(清水建設)(必要に応じ社内試験を行う) 朝比奈和郎(不二サッシ)(採用試験と工事単位の確認試験(実用試験)の2 種がある。) 高橋章夫(旭硝子)(PC、サッシメーカーの spec によるケースが多い) 沢田正晴(ガラスコンサルタント)(ガラス工事店一任)

## 4. JIS A5757の1級, 2級の区分(使い分け, 期待する耐久性)

<ul><li>(1) 1級, 2級を物件により。</li><li>または同一物件により</li><li>◎ 使い分けている。</li></ul>	小沢敏彦(首都圏不燃建築公社)幸野孝洋(東京電気通信局) 伊藤 健(入江三宅設計事務所) 深沢 明(竹中工務店) 逸見義男(フジタ工業)(問合せのある物件についてのみ) 荒井光興(西松建設) 寺内 伸(鹿島建設)匿名(ゼネコン) 井上貞利(日軽アルミ) 高橋章夫(旭ガラス)
---	--

回答項目		回 答 者 (敬称略)
<ul><li>● 使い分けていない。</li><li>◎ 検討中</li></ul>	らないと思う 松本 は 明 ( と ま で ま で ま で ま で ま で ま で で ま で ま で で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で ま で で ま で ま で で ま で ま で で ま で で ま で ま で で ま で	水建設)(今のところ実務上使い分けができるかどうか疑問) 和ハウス)村上正人(日本建鉄) 不二サッシ)(事実上,使い分けすることは管理不能,1種類に 類性を増す)  部省) 孝光建築研究所)(使い分けをききたい)丹羽守(日本設計) ジタ工業)(全社的に調査検討する)匿名(ゼネコン)匿名(ゼ 和鋼機) 野田ALC) 本セメント)
	池田光治(セ	ントラル硝子)
(a) HEAT to 7 7 1 4 10 1		1 級
(2) 期待する耐久性は 1 級 年	年 数	
2 級 年	5 年	小沢敏彦(首都圏不燃建築公社)
	8 年	匿名(ゼネコン)
	10 年 15 年 20 年以上	本間正直(雇用促進事業団) 黒木 実(東孝光建築研究所) 深沢 明(竹中工務店)逸見義男(フジタ工業)荒井光興(西 松建設) 寺内 伸(鹿島建設) 村上正人(日本建鉄) 高橋章夫(旭硝子) 沢田正晴(ガラスコンサルタント)(10年以上) 丹羽 守(日本設計)伊藤 健(入江三宅設計事務所) 匿名(ゼネコン)※ 松本洋一(清水建設) 武井正和(昭和鋼機) 松枝甫明(大和ハス)(15年以上) ※個々の建物に対してはJISの精神を生かして設計すべきで ある 吉本亮三(文部省)
	20 平以上 その他	田本元二(大印省) 匿名(ゼネコン) 深野幸夫(小野田ALC)(20年) 福井浅雄(日本セメント)(20年) 池田光治(セントラル硝子)(20年)
	で の 他 ◎動的性能	│ │±   10年程度 朝比奈和郎(不二サッシ)
		20年以上
	◎静的性能	一概にはいえない 井上貞利(日軽アルミ)
		2 級
	年 数	
	3 年	黒木 実(東孝光建築研究所)匿名(ゼネコン)
	5 - 6 年	本間正直(雇用促進事業団)小沢敏彦(首都圏不燃建築公社) 吉本亮三(文部省) 逸見義男(フジタエ業) 荒井光興(西松建設) 寺内伸(鹿島建設)

1		高橋章夫(旭硝子)
	7 一 8 年	丹羽 守(日本設計)伊藤 健(入江三宅設計事務所) 深沢 明(竹中工務店)松本洋一(清水建設)
	9 — 10 年	匿名(ゼネコン) 松枝甫明(大和ハウス)(10年以上)
	10年以上	匿名(ゼネコン) 武井正和(昭和鋼機) 深谷幸夫(小野田ALC)(10年)福井浅雄(日本セメント) (10年)

### 5. 1,2級品の価格差について

回答項目	回 答 者 (敬称略)
(1) 価格差を設ける考えがある。	小沢敏彦(首都圏不燃建築公社)幸野孝洋(東京電気通信局)本間正直(雇用 促進事業団) 黒木 実(東孝光建築研究所)丹羽 守(日本設計)伊藤 健(入江三宅設計 事務所) 深沢 明(竹中工務店)荒井光興(西松建設)寺内 伸(鹿島建設)匿名(ゼ ネコン) 匿 名(ゼネコン)匿 名(ゼネコン) 匿 名(ゼネコン)松本洋一(清水建設) 武井正和(昭和鋼機)村上正人(日本建鉄) 深谷幸夫(小野田ALC)福井浅雄(日本セメント) 高橋章夫(旭硝子)池田光治(セントラル硝子)沢田正晴(ガラスコンサルタ ント)
(2) 価格差を設ける考えがない。	吉本亮三(文部省)井上貞利(日軽アルミ)
(3) その他	逸見義男(フジタ工業)価格差を設けるべきであるが、実績がないので、数字的なものだけでは現場は納得しない。 朝比奈和郎(不二サッシ)1,2級を廃止すべきである。(悪用は慎むべきである)

### 6. 本JISに対するメーカーの姿勢について

回答項目	回 答 者 ( )内は会社および意見
(1) メーカーはPRをしてい る。	荒井光興(西松建設)寺内 伸(鹿島建設)松本洋一(清水建設) 福井浅雄(日本セメント)
(2) メーカーのPRがたりな い。	本間正直(雇用促進事業団) 小沢敏彦(首都圏不燃建築公社) 吉本亮三(文部省) 幸野孝洋(東京電気通信局) 黒木 実(東孝光建築研究所) 丹羽 守(日本設計) 伊藤 健(入江三宅設計事務所) 中邨嘉幸(日建設計) (このアンケートで日本 JIS を初めて知った)。 深沢 明(竹中工務店) 逸見義男(フジタ工業) 匿名(ゼネコン) 匿名(ゼネコン) 匿名(ゼネコン) (一部では熱心にPRしている) 匿名(ゼネコン) 武井正和(昭和綱機) 村上正人(日本建鉄) 井上貞利(日軽アルミ) 松枝甫明(大和ハウス)

	深谷幸夫(小野田ALC) 高橋章夫(旭硝子)池田光治(セントラル硝子)沢田正晴(ガラスコンサルタ ント)
(3) その他	逸見義男(フジタ工業)(本JISは現場の技術者まで理解されていないので、メーカーは積極的にPRされたい)。 匿名(ゼネコン)(社内関係者のみでは本JISの適用は因難である。設計者などの仕様書作成者に対し"級別"の考えを徹底せられたい)。

### 7. その他運用面でお気付の点をご記入下さい。

回 答 者	意	見
本 間 正 直 (雇用促進事業団)	建築学会標準仕様書中に組入れ、関係方面	「へのPRを希望する。
吉 本 亮 三 (文 部 省)	材料の指定,使用の目安としてJIS規格 5754,5755は数年を経過した現在,JIS 一のJIS規格に対する認識を改めるべき	6合格者は2-3に過ぎない。メーカ
伊 藤 健 (入江三宅設計事務所)	メーカー独自の試験方法,日本・外国規格 ている傾向がある。工業会で整理し、数値 することが業界発展のために望ましい。	
荒 井 光 興 (西 松 建 設)	(1) シーリング材の用途について明確さをのB・Eに比べ同等の耐久性を持たせる等の性能を要求しがちである。性能を過(2) 適材適所への使用は大切である。コスいかないものもある。 (3) メーカーがテストを外部機関に依頼す格させて、市販品と異なる場合もあり、(4) ユーザーが弾性、防水能力の両性能をる。施工業者に使用方法の指導を徹底し	ことは不可能に近い。ユーザーは同 大視することはいけない。 、ト,予算の関係で現状はその域まで る場合は,すぐれた材料を使用し合 注意を要する。 要求した結果,問題を起す場合があ
松 本 洋 一 (清 水 建 設)	シーリング材は 使い方 (使用部位)が種 途。についてもう少しブレイクダウンする る。	
寺 内 伸 (鹿 島 建 設)	JIS規格はきわめて重視している。他に の構造) 軀体の挙動より別途試験を行うこ	
武 井 正 和 (昭 和 鋼 機)	4項の耐久性については部位に区分して使	門する考えもある。
朝 比 奈 和 郎 (不 ニ サ ッ シ)	5757の動的性能は高分子材料の使用能力を の主旨はもっとPRし強調すべきである。 試験項目が多く,試験日数も長い,単純化 う改めるべきである。	
深 谷 幸 夫 (小野田ALC)	問題のある材料が市場に出ている。JIS 整理すべきである。権威ある機関のチェッ	**** * * * * * * * * * * * * * * *
松 枝 甫 明 (大和ハウス)	本JISの規定中には社内試験のできない 各試験項目ごとにグレードを設け,総合評	

#### 3. む す び

(1) JIS A 5757の採用状況

JIS と商品認定との関連が、未処理の課題として残されている関係もあり、本 JIS を規格として本採用しているものは、現在19%であった。

本 JIS の試験にあたっては、①試験費用が高額であること、②試験項目が多岐にわたっていること、③試験期間が長期間を要すること。

などに対する,採用のむずかしさが一部の方々より表明されており,今後,本 JIS の改訂時,あるいは, 商品認定の JIS を作成する上で,十分留意すべき事項と考えられる。

(2) シーリング材の採用手続きについて,

各物件ごと、各被着体ごとに耐久性を主とした評価をしたいというのが、大方の意見として推測されるが、試験期間、試験費用との関連で、公共機関、あるいは、各メーカーのデーターによる代替もやむなしとの意見と推測される。

本件については東工大小池先生が私案として「建築用シーリング材とその正しい使い方」P102(第2編, 設計)に、その運用を解説されており、使用者および生産者の立場で参考にされるとよい。

(3) 耐久性1級, 2級の区分について,

JIS A 5757の1級, 2級の区分は,その試験法にもあるごとく,本表・ジョイントムーブメントの小さい部位には, 2級を,また,大きい部位には, 1級の使用を推奨しており,それぞれ適正な部位に使用すれば,シーリング材の寿命を,特に区分するものではないと考えられるが,一般には, 1級は 2級より長寿命と解釈されており,今回はあまり前提を設けずにアンケートに記入していただいた。

今後、使用部位、ムーブメントとの関連、基材別あるいは同一基材内での品質差などを考慮し、1級、2級の耐久寿命を明確にしてゆく必要があり、早い機会にJASSの中で長期許容伸縮率を含め明記する事が好ましい。今回のアンケートの結果での期待寿命は、1級は10~15年程度、2級は5~10年程度であった。

(4) 1級, 2級における価格差

上記(3)に関連し期待寿命が異なることを理由に、価格差は当然存在してもよいとのご意見であった。実際の工事契約へ反映できるようなPRが工業会として必要である。

(5) 本JISのPRについて

大部分の方が本 JIS の P R 不足をご指摘になっている。特に設計事務所,現場監督者に対する P R を具体化する必要がある。

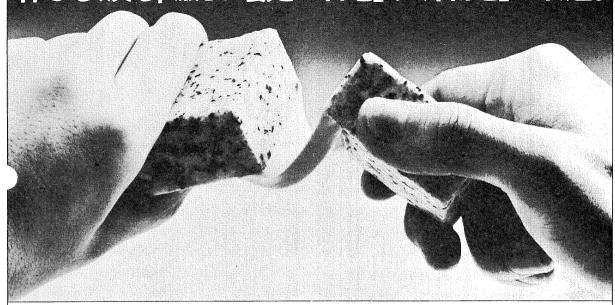
(6) その他

本 JIS の運用について、一部の方より当工業会に対し大変厳しいご意見をお寄せいただいているが、今後本 JIS の運用にあたっては、各メーカーともユーザーの信頼を失うことのないよう努力が特に望まれている。

また商品認定との関連で品質の管理が客観的にオーソライズされる環境作りが必要である。

# **5H790·5H792** 建築用 (1液性低モジュラス)

# 伸びる、戻る「激しい動きの目地」や「深目地」に最適。



# 新しい時代の新しい要求に応えて、 待望の新・弾性シーリング材をつくりだしました。

すでに、トーレ・シリコーンのシーラントは、 すぐれた耐候性・耐久性に定評をいただい ています。さらに、この特長をそのまま保持しな がら、目地の動きに対する追従性と接着安定 性を高めた、理想的な弾性シーリング材、 SH790・SH792建築用シーラントを開発し ました。新しい時代の新しい要請にこたえた、 これまでにない高性能の弾性シーリング材です。



SH790建築用シーラントは、 低モジュラスのシリコーンシーラントです。1液性ですから、 作業が能率的にはかどります。



表面・内部が均一に硬化します。 もちろん、低モジュラス。

# トーレ・シリコーン株式会社

大 阪 営 業 所 TEL (06)373-6801代表 大阪市北区小深町3-1(阪急ターミナルビル9階) 名 古 屋 営 業 所 TEL(052)563-3951代表 名 古屋市中村区堀内町2-32(堀内ビル4階) 九州営業所 TEL(092)712-6158代表 福岡市中央区天神2-13-7(福岡長銀ビル7階) 台 営 業 所 TEL(0222)27-9528代表 仙台市一番町2-3-20(第3日本オフィスビル9階) 広島営業所 TEL(0822)49-78!1代表広島市紙屋町1-2-24(第1広電ビル別館7階) 北陸営業所 TEL(0762)23-1585代表金沢市片町2-2-15(北国ビル3階) 葉 営 業 所 TEL(0436)21-3101代表 市 原 市 千 種 海 岸 2 - 2

資料 請求券 S-76

# シーリング管理士規約の 改訂について

### 総務委員会

### まえがき

当工業会は、従来より「材工一体化」の精神に基づき、シーリング材の品質、性能の改善、技術の向上などによる「責任施工」と「工事の完全」を目標に事業活動を推進してきました。工業会設立当初は油性コーキング材のみが使用されていましたが、その後石油化学製品を主原料とする弾性シーリングが出現し、現場施工管理者に対し、速やかに品質、性能、物性、使用法などの知識を付与し、施工技術の向上を計ることが必要となり、当工業会は昭和47年より、事業活動の一つとして施工部会(現日本シーリング工事業協会)所属の中堅指導者の養成を目的として、当工業会の自主認定による「シーリング管理士」制度を発足させました。当工業会は会員会社の優秀な技術者を動員し教育に当り、同年以降現在まで516名の「シーリング管理士」を誕生させました。

その間、技術委員会が中心となり、7基材にわたるテキスト「建築用シーリング材とその正しい使い方」を発行しました。同年日本建築学会におかれてもJASS第8項シーリング工事の項目の中に、『日本シーリング工業会の認定になる「シーリング管理士」を有する業者を選ぶことが望ましい』という事項が付加され、シーリング管理士制度に対する関係業界における評価と地位が認識されるにいたりました。

一方,昭和47年4月,職業訓練施行規則の改正によ

り、新たに防水施工科が加わり、シーリング工事が職業 訓練、技能検定制度の対象として発足するにいたり、近 い将来シーリング工事業従業者中に,国家認定の1,2 級技能士の誕生を見ようとしております。以上のように シーリング管理士制度発足以来5年を経過し、一応の成 果を挙げてきましたが、近年超高層建築にみられるよう に、建築業界の技術革新は急ピッチであり、これに対応 してゆくためにシーリング管理士の能力をさらに向上さ せてゆかねばなりません。そこで今般、シーリング管理 士規約を大巾に改訂いたしました。改訂の要点は、シー リング管理士を1級,2級の2種に分け,現行のシーリ ング管理士を新規約の2級シーリング管理士とし、1級 シーリング管理士は,技能,知識に優れていることはも ちろんですが、特に現場管理能力を重視いたしておりま す。従って,いかなる現場においても安心して任せられ る人材が1級シーリング管理士として認定されます。

さらにこれらシーリング管理士検定のために新たにシーリング管理士検定委員会を設け、この委員には工業会内部だけでなく、外部の専門の方々にも加わって頂き、シーリング管理士制度を一層充実した権威あるものとし、今後の発展を期したいと考えております。

なお,前述の職業訓練1,2級技能士制度との関係は 今後の推移を見守りつつ,本制度の運営を考慮したいと 存じます。

改訂規約および解説は次の通りであります。

## 「シーリング管理士」 に関する規約および解説

#### 第 1 条 (目的)

「シーリング管理士」は、水密・気密保持に関するシーリング材の重要性にかんがみ、設計施工 を通じた技術の向上に併せて、業界の地位向上を図る目的のため、日本シーリング工業会(以下 工業会という)が設けた資格制度の一つである。

当工業会は、会則により、業界振興のため各種の事業を行なうことになっており、この制度もその一環であり、本項は「シーリング管理士 | 制度の目的と根拠を明示している。

#### 第 2 条 (シーリング管理士の種類と職務)

「シーリング管理士」は、「1級シーリング管理士」ならびに「2級シーリング管理士」の2種類とする。

「1級シーリング管理士」は、現場施工管理能力を有し、シーリング材の性能・品質・施工方法 に十分な知識ならびにシーリング材工事において、技術指導能力をそなえた者である。「2級シーリング管理士」は、シーリング工事において、技術指導能力を有し、シーリング材の性能・品質・施工方法について必要な知識をそなえた者である。

本条項でシーリング管理士を1級シーリング管理士および2級シーリング管理士の2種類とし、それぞれの職務分掌を明確にしている。

シーリング管理士を2種類設けたのは、本来シーリング管理士は、相当高度の現場施工管理能力と、施工能力を兼ね備えたものでなければならないが、また全般の施工技術の向上のためには、できるだけ多くのシーリング技能士に、技術知識修得の機会を与えるためである。現場の施工管理とは、施工前の段取り、工程管理、資材管理、安全管理など直接施工以外の種々の仕事である。シーリング工事の技術指導とは、現場条件と使用材料の適否のコンサルタントを意味する。

すなわち、各種材料の特徴に精通し、適材を適所に使われよう設計者にアドバイスできなければならない。

なお、能力があっても実行する意志の弱いものでは適当でないことはもちろんである。

#### 第 3 条 (シーリング管理士の認定)

シーリング管理士検定委員会(以下検定委員会という)は第2条に基づき講習ならびに検定試験 を毎年1回実施し、これに受講、合格したものを工業会はシーリング管理士として認定する。

シーリング管理士検定にあたり、工業会の組織の一部として、シーリング管理士検定委員会を設置し、この委員会は、工業会の内部のみならず、広く外部の方々も含めて構成し、シーリング管理士制度を権威ある充実したものにすることを目的とする。

検定委員会は講習のカリキュラム、検定試験問題の作成、講習ならびに検定試験の推進、シーリング管理士の合否の判定を行なう。資格を与えられる者の条件として、検定委員会が行なう講習を受けることと、 試験に合格することの二つが絶対条件である。

#### 第 4 条 (受験資格)

受験資格者は、日本シーリング工事業協会々員会社に属し、人格識見を有するもので所属する会

社代表者の推薦を必要とする。

1級並びに2級シーリング管理士の受験資格は下記とする。

第1項 1級シーリング管理士受験資格

- (4) 実務経験年数7年以上または2級管理士資格取得後3年以上の経験を有する者
- (ロ) 年齢は25歳以上の者
- (ハ) ゴンドラ運転の特別教育修了証所持者,安全衛生管理者の資格を有する者

第2項 2級シーリング管理士受験資格

- (イ) 実務経験年数3年以上を有する者
- (ロ) ゴンドラ運転の特別教育修了証所持者

とくに本条において、受験資格者を日本シーリング工事業協会会員各社に所属するものと規定した理由は 当工業会は同協会を唯一のシーリング工事業団体と認め、同協会の自主認定制度が確立するまで当分の 間、シーリング管理士制度を通じて同協会会員各社の中堅指導者を養成しようとするもので特に対象者を 同協会会員会社に所属するものに限定する。

また本条で人格識見を規定にうたったのは、推せん者が最も判定しやすい位置にあることにより推せんの 責任を促している。本条第1項および第2項で第2条に基づく1級および、2級シーリング管理士の職務 遂行に必要な基礎的な資格を定めている。今後の問題として、国家認定の防水技能工が誕生した場合、防 水技能士との資格調整のため本項に追加修正せられるべきものと考えられる。

#### 第 5 条 (資格の限定)

「シーリング管理士」は、日本シーリング工事業協会会員会社に所属するものに限り、この名称 を使用することが出来る。

本条はシーリング管理士の資格呼称の限界を示している。

#### 第 6 条 (資格の更改)

シーリング管理士は2年毎に資格の更改を行なう。

更改に際しては、検定委員会で定める技術向上を目的とする講習を受けねばならない。

講習に不参加であったものは、一年間資格を停止し、次年度の講習を受けその資格を復活できる ものとする。資格停止者は速やかにシーリング管理士証明書を工業会に返却しなければならない。 資格停止者が次年度に講習を受けなかった場合は、その資格は取り消される。

本条は資格取得後の技術修得を義務づけている,年々進歩する高分子化学技術に追随しなければならない。しかし資格取得者がやむ得ぬ理由により更改のための講習に受講できなかった場合の救済として次年度の受講によって資格復活の道を開いている。

#### 第7条 (シーリング管理士証明書の返却)

シーリング管理士が所属する会社を退職する場合は速やかにシーリング管理士証明書を工業会に 返却しなければならない。

#### 第 8 条 (シーリング管理士証明書再交付申請)

第7条によりシーリング管理士証明書を工業会に返却したものが、新たにシーリング管理士の証明書の再交付を希望する場合は、改めて所属会社代表者の推薦書を付して工業会に申請することができる。

#### 第 9 条 (シーリング管理士証明書の再交付)

シーリング管理士証明書再交付申請を受けた場合、工業会は所定の審査の上再交付する。

前7,8,9条は、シーリング管理士制度運営について特に証明書の取扱いを具体的に定めている。この制度

における資格は、個人のものか否かについては、多分に疑惑をはさむものも多いと考えられるが、制度そのものが当工業会の責任において行われるものである限り、工業会の趣旨に賛同する日本シーリング工事業協会会員会社に所属するものを対象としており、それをはなれた場合は、この資格を行使する権利はないものと解釈している。

なお第8条のすいせん者は、日本シーリング工事業協会会員会社代表者であることは当然である。

#### 第 10 条 (資格の取消し)

「シーリング管理士」が不法行為などにより著しく体面を汚した場合はその資格を取消すことが できるものとする。

本条は、資格剝奪について定めているが、不法行為とは次のようなものをいう。

- (イ) 管理士の資格を行使して、管理士にあるまじき不法行為(例えば明らかな本人の技術上のミスおよび怠慢などによる欠陥作業、施工基準、安全基準などを無視した行為)などにより第三者に損害を与え、あるいは工業会に迷惑をおよぼした場合。
- (中) 精神的、肉体的欠陥などにより準禁治産または禁治産者などの宣告をうけた場合。
- (v) 反社会的行為などにより、法律に違反して起訴され、罰せられた場合。 体面とは、工業会が制定したシーリング管理士としての体面をいい、ひいては工業会全体の体面をいう。

#### 第11条 (資格者への特典)

シーリング管理士資格者は工業会が発行する「シーリング誌」その他に掲載し、シーリング関係 業界にPRを行なう。

本条は資格者への特典として工業会が、シーリング関係業界に種々の機会をとらえ、シーリング管理士制度のをPR行ない、シーリング管理士が有利になるよう努める。

日本シーリング工事業協会ならびにシーリング管理士所属事業主もシーリング管理士にふさわしい権限と 特典を与えられることを希望する。

#### 第 12 条 (その他の事項)

前各条の外,運営上必要な細部事項については別に定める。

本項は、工業会における本制度運営に必要な細部基準を内規で定めることにしている。内規の内容はおおむね次のようなものである。

- (1) テキストの作成に関するもの。
- (2) 講習会に関するもの。
- (3) 試験に関するもの。
- (4) 認定書, 証明書, バッヂに関するもの。
- (5) 受験申請に関するもの。
- (6) 管理士名簿(台帳)に関するもの。
- (7) 管理士再訓練に関するもの。
- (8) 管理士の公報に関するもの。
- 追 補 新規約発効と同時に従来のシーリング管理士は新規約による2級シーリング管理士にこれを切替 える。

従来のシーリング管理士でゴンドラ運転の特別教育修了証を所持しないものは,新規約発効後1 年以内に取得すること。

従来のシーリング管理士資格の有効期限は、昭和52年3月31日までとする。

本規約は昭和52年4月1日より発効とする。

# 随筆

# 想令の話

## 波多野一郎

建築業界ばかりではないが、お互に不景気をかこつことも久しくなった。筆者の立場でいえば、学生の就職が難しいので身も細る思いであり、つい憂さばらしに一杯ということが多い。もともと好きな酒なので、一杯が二杯となり、二杯が四杯……となると四六の蟇となって話が可笑しくなる。

コーキング材の試験をしていたこ ろに、2種類のコーキング材を混合 したことがあった。混合して生れた 子供が両親のコーキング材のいづれ の性能を受けついだか、手元にデー タがないので詳かでない。しかし混 合比によってなかなか興味のある結 果であったこと記憶に残っていた。 憂さばらしに, コニャックとウイス キーをならべて飲んでいるうちに、 ふとコーキング材の2種類混合を思 い出した。そういえば、洋酒には古 くからカクテルなる混合酒がある。 シーリング材も基剤と硬化剤の一定 比率による混合である。(はじめか ら混合したインスタントもあるが)。 ウイスキーを混合することはブレ

ンドといってミックスといわない。 (そのいわれは知らない)。日本酒で も,「灘」だ「伏見」だというが, 地方の地酒をブレンドし,さらに防 腐剤などを添加している。憂さばら しの徒然なるままに,自家製のブレ ンドと酒落れてみるのも一興と,愛 娘を酒屋へ馳らせて,サントリーレ ッドとサントリーVSOを求め,ウ イスキーにはウイスキー,ブランデ ーには ブランデー (眼には目を), 相手はダルマおよびへネシーブラザ ルメ,比率は低:高で,9:1~5



:5と設定した。この試験で面白い結果が求められた。すなわち、高級品が30%(内割)以上であれば、高級品の味になり、洋酒のキャリヤーの少ない連中には、ほとんどわからない。ただし、瓶は高級品の瓶を用いることはいうまでもない。

大体,日本人は見栄坊で(勿論筆者も),舶来品を崇拝しすぎる。 ダンヒルのライター・パイプ,カルチエ

のライター,時計はオメガ,カルダンだかベルダンのデザイン,等々,そして洋酒はジョニ黒とナポレオンとなる。確かにいずれも1級品である。しかし,1級品だけが良いのではなく,2級品,3級品にも良い品が沢山あり,人それぞれ身分・嗜好に応じて用いればよい。

洋酒も日本酒も1級では満足せず 特級まであるに至っては,価格を釣 り上げる口実ではないかと勘繰りた くもなる。お酒の取締りの税務署の 言い分はアルコール濃度というので あろう。

日本酒は地方の醸造元が出している2級程度の地酒に旨いのがある。 地方で醸造した酒の上等品は、灘や 伏見の銘酒の増量用として吸上げられているが、それでも蔵元の直売品 は旨い。筆者は出張の折には、その 土地の地酒を入手し、夕食にヒヤで 飲むことにしている。地酒はヒヤに 限る。

さて、洋酒であるが、外国旅行の帰りのお酒の免税は御承知のように 3本である。土産が3本で足りなければ、5本でも10本でも羽田で税金を払えば事足りるので、本数についてとやかく言うつもりはない。いい

たいことは別にある。日本人のジョ ニ黒・ナポレオンに対する御執心は 大変なもので,例えば,欧州から北廻 り羽田行がアンカレッジに給油着陸 をすると、それも10分位の差でJA L·ルフトハンザ·KLMなどの 747 が重なると、免税店はテンヤワンヤ となる。(これを通路のベンチで写 真などを撮りながら見ていると面白 いが)。 免税店もさるもので、 日本 女性の売子を多数擁して御用に応じ る。(浅ましいとしかいいようがな い)。そして御目当てのウイスキーと コニャックを入手するわけだが、店 で売りつける品は20ドル,30ドルと いう超高級品である。それでも免税 で日本国内よりは安いことはたしか であるが, 国内でン万円もするもの をお土産として必要なのであろうか ? そして安い品(特にブランデー系 統,例えば,ヘネシーブラザルメ) は置いてない。この アンカレの 免 税店は, ホノルル, 香港その他にも 店を出している。ちなみにヘネシー ブラザルメは、今年5月羽田出発の 際,羽田の免税店で2,800円(当時 市販7,500円)であったが,パリ, ロンドンなど欧州空港免税店では, 3,000~33,000円であった。

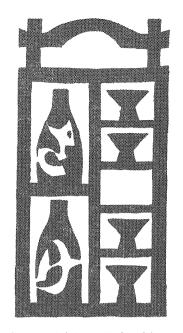
以上の話から、欧州から日本への 土産の洋酒は、種類の豊富な欧州の



空港で買う方がどれだけ楽しく、安いかということ。今年9月に愚息はアンカレ経由で帰国したが、小生の注意で、欧州出発の最終地ロンドンで、レミーのナポレオンを13,90ポンド(ポンドが落ちて約480円)で買って来た。アンカレでは入手できない品である。アンカレでナポレオンというと、クーボアージュとカミュである。

クーボアージュは戦前から最も日 本人に親しまれたコニャックで、ナ ポレオンといえばクーボアージュと 答えるという位に名が 通っていた が,戦後は免税店にも日本にもカミ ュが進出し、現在5分5分の競争をし ているのではなかろうか。ナポレオ ン以外で一般的なのはヘネシーのス リースターであった。(過去の話)。 現在はこれをブラザルメと称してい る。スリースターは2,3年前まで 輸入されていて, 当時市価 6,000 円 であったが, 名称を変えて値上げを し, 7,500円とした。先日デパート で見たら8,000円となっている。 (アアヤンヌルカナ)

日本では、ブランデーはナポレオンが良いという通念があるため、フランスのブランデー業者がやたらとナポレオンの名称を付けて、数年的から日本上陸をしている。コニャック系のクーボアージュやカミュあるいはアルマニャック系のシャボーをとのナポレオンであれば、れっきととのナポレオンであれば、れっきとフランデーのナポレオンとしたものが氾濫している。筆者が趣味として集めたナポレオンなる銘柄を列記すると、ロイスレナイ・ベリソン・バルクール・エンペラー・ロア・ドロ



サック・ライナル・ラボルデリー・グランドコルドン・クーボアージュ・レミーマルタン・カミュ・ヘネシー・ドービル・ブルノーそしてアルマニャック系2種の計16種類にもなる。フランス本国でもこんなには見掛けない。夢々ナポレオンなる名称に惑わされること勿れといいたい。値段も2千円位から数万円まであります。

さて、この辺で話を振り出しへ戻しますが、この拙文を読まれたのを機会に、自家製ブレンドを楽しんで頂けたらと思います。しかし、自分だけで楽しむべきで、お客様には出さぬことです。もしも接待用となさる場合は、JISやJASSの規定にもあるように内容を表示すべきです。いづれ機会を得て、筆者も御馳走になりたいと思います。

# シーリング材の価格動向

広報委員会

#### 1. まえがき

シーリング材の価格は,一般商品と同様に主として市 場経済の原理に基づき,需給関係による価格変動が行わ れている。

シーリング材の価格は、オイルショック以後の原料高 が、必ずしも価格に反映しておらず、メーカー各社の経 営圧迫の大きな要因となっているのが現状である。

さる昭和48年後半の、オイルショック以後の低経済成長時代への転換にともない、特に建築産業は好況より著しい不況へと一変するにいたり、関連業者は不振と低迷の中にあって、日夜活路を求め努力を続けている。

特に、建築用シーリング材は、不燃建築物新造の大幅な減少により、大きな打撃を受けつつも、一部に新用途へ進出、開拓などにより、不況克服に懸命の努力を重ね、経営の維持に努めている。

オイルショック後のたび重なる原材料の高騰,賃金その他諸経費の上昇により,生産費は増大の一路をたどり,メーカー各社は,合理化と企業努力とにより,鋭意価格上昇を最少限度に押えつつ今日に至っている。現状は,合理化と企業努力の限界を超え材工とも経営圧迫の大きな要因となっている。

一方,流通市場の競争は激しく,材工とも原料高の製品安となり,危機回避のため,価格改訂は必至の情勢におかれている。

#### 2. シーリング材の価格状況

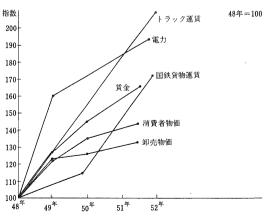
#### 1) 主要原材料と生産費

シーリング材の主要材料の大半は、シリコーンを除き、その多くを石油化学製品に依存している。主要原材料は表一1の通り、オイルショック以前の昭和48年前半を100とした場合、昭和51年10月頃の価格指数はアクリ

表一1 シーリング材の主要原料価格表

				48年度	=100
基 材 名	年 度 別	年 48	年 49	年 50	年 51
基 材 名	主要原料				
ポリサルファイド	チオコールLP	100	160	160	190
シリコーン	金 属 硅 素	100	150	170	180
<i>y</i> 3 – <i>y</i>	メチルクロライド	100	180	180	180
ウレタン	ウレタンプレポリマー	100	122	122	134
ウレタン	ポリオール	100	109	109	122
アクリル	アクリルモノマー	100	155	172	210
ブチル	インプチレン、イソプ レン共重合体	100	115	130	145
油 性	アルキット樹脂	100	170	170	176
S B R	SBRラテックス	100	125	130	135

表一2 関連経済指数表



(注) 賃金指数 51年は1~7月の間を前年同期比より算出、消費者卸売物価のうち51年1~ 6月の分。国鉄貨物運賃51/12改訂推定価格、トラック運賃は概算推定。

ルモノマー(アクリル)210%, チオコールLP(ポリサルファイド)195%, アルキッド樹脂(油性)176%, イソブチレンイソプレン共重合体(ブチル)145%, ウレタンプレポリマー, ボリオール(ウレタン)128%, 金属珪素,メチルクロライド(シリコーン)180%, SBRラテックス(SBR)135%, などいづれも異状な高騰を示した。さらに,生産費関連指標につき,昭和48年を100とした経済指標は,総合賃金指数(51/7まで)166%,工業用電力料金(51/8まで)194%,トラック運賃(概算推定)210%,国鉄貨物運賃(51/11推定)172%消費者物価(51/7まで)144%,卸売物価(51/7まで)133%などと主要原材料価格と生産費関連経済指標は,いづれも異常な高騰を示すにいたっている。(表一2)上記主要原料以外の原材料価格も,大小同異の高騰を示している。

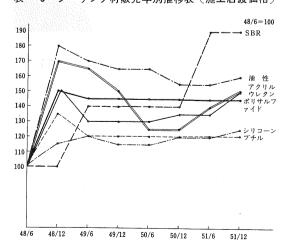
高度経済成長時代より低経済成長時代へ移った今日 も,なおかつ,スピードを鈍化しつつも上昇への傾向を 示して推移している。以上のごとく主要原材料を始めと し,その他の生産費などの上昇はシーリング材の価格形 成へ大きく影響を与えている。

#### 2) シーリング材の販売価格

シーリング材の価格は前表のごとく、一般 商品 と同様,主として,流通市場における需給関係により,価格の形成が行われるが,企業が正常な発展を遂げるには,付加価値,プラス諸経費を加えた,適正価格の確保が必要である。

シーリング材の販売価格(施工店価格)の年別推移指標は表一3の通りであって、オイルショックによる動揺

表一3 シーリング材販売年別推移表(施工店渡価格)



により、わが国経済が沈静化の傾向に向った49年後半以降51年前半までの価格はシーリング材により異なるが、その大半は横バイないしは低落の傾向を示し、最近にいたり一部に価格回復への訂正への傾向を示すものもあるが、適正価格への道は困難を極めている。

主要原材料の大半は、石油化学製品に依存する関係上、前項記述のごとく著しい高騰を示し、さらに賃金、電力料金、その他の生産諸費も、原材料向な遂年上昇し、なおその傾向が続いている。反面、シーリング材の市況は低速と不振を極め過当競争の激化とともに、全く採算ベースを無視した原料高、製品安の状況の中に終始してきた。

さる50年10月にはJIS A5757 (建築用シーリング 材の用途別性能)が制定公布となり、シーリング材のグ レードアップが要請され、これらに要する経費もさらに 増大の傾向にある。現状を改善し、適正価格を確保する には、まず業界自体の自粛と反省も必要である。

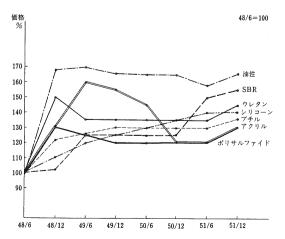
#### 3) シーリング材の施工価格

シーリング材の材工ともの施工価格も、シーリング材 価格と同様、シーリング材の工事種類により異なるが、 49年後半以降51年前半までの間、労務費、副資材、経費 などの上昇にも、かかわらず工事価格は依然として微増 か横バイまたは低落し、不振を極めた。その概況は表一 4 の通りである。

安値受注の主なる原因として

- (1)建築新造物件の減少
- (2)ユーザーの安値攻勢
- (3)過当競争による安値受注

表 一 4 シーリング工事施工価格年別推移表



#### (4)施工業者の稼動率確保による受注

(5)下請企業としての特殊関係

などが挙げられ業界の多くに採算ベースを無視した受 注競争が行われている。

施工業者は小規模企業が大半を占め、長期にわたる経 営不振により圧迫を受け、企業内容を悪化させている。 業者の多くは、過去の好況時の蓄積を取り崩し、行きづ まりの打開に懸命の努力を傾けている。

#### むすびに

シーリング材をめぐる価格動向は以上の通りであり、 きわめて厳しい環境下にある。各メーカーとも原料,賃 金、その他生産諸費の著しい上昇にもかかわらず極力合 理化、企業努力によりコストのアップを吸収するよう努 めているが、現在その限界をはるかに超え、価格改訂に

よる以外に解決策は見当らない現状である。

一方, 施工価格もシーリング材価格と同様, 原料価格 のほか, 労務費, 副資材, 経費などの上昇にもかかわら ず、横バイあるいは低落の傾向を示し、経営圧迫の要因 となっている。価格改訂による適正価格の確保が急務で ある。また、業界内においても過当競争を自粛し、長期 的視野に立って自発的に自らを規制すべきである。

なお、以上のような努力とともに「材工一体化しによ り,技術レベルをアップし,ユーザーの信頼感を得ると 同時に,適切な評価と適正な価格を確保し得るよう一層 の努力が望まれる。

状況は以上の通りであります。ユーザー各位のかわら ざるご愛顧と,特に適正価格の確保に一層のご理解を賜 りますよう希望してやみません。

# ユーザーの立場で考える

- ●アサヒシール100グループ(ポリサルファイド系シーリング材)
- ●アサヒシール650シリーズ(ポリウレタン 系シーリング材)
- ▶アサヒシール801(ブチル 系シーリング材)



# アサヒボンド工業株式会社

本社及び工場 東京都板橋区大谷口北町 3 -- 7 〒 173 TEL (03) 972-4929 (代) 大阪市福島区鷺洲1-11-29 大阪営業所

# 官公庁シーリング材の指定について

福山隆

#### I 指定の方向

官公庁シーリング材指定の方向として従来の材質別にその使用範囲を定める方法より、用途別にその性能基準を定める。即ち「建築用シーリング材の用途別性能」の方向に改善されつつあるすべてのジョイントに高価なシーリング材を使用する必要はなく、要は適材適所に有効な選択の方向に着目されつつある。コンクリートや鉄と同じ寿命をシーリング材に期待することは種々問題があり、設計の時点でシーリング材の寿命を考慮して、更新しやすいディテールにすべきであろうという進歩的な指定の方法に向っているところもある。

#### Ⅱ 指定の方法

シーリング材の指定の方法については各官公庁によって若干異るようであるが,下記にその方法を述べる。

#### イ) 建設省および各地方建設局

材料指定の方法は工事共通仕様書に基づき,特記仕様によってメーカー名,材料名が明記されてある。営繕部建築課基準係において,申請材料の受付審査を行っているが,概当製品の追加申請については主として各地建の建築課の基準係で受付審査を行っている。メーカー名および製品名が記載されているが,ここではかつあいした。

材質	別	メーカー数	品目	JIS 規格	適用範囲
シリコー	ン 1液	4	5	JIS A5755	ガラス―ガラス ゴム強度大・弾性大
シリコー	ン 2液	2	2	同	<ul><li>金属―コンクリート</li><li>コンクリートーコンクリート</li><li>ガラス―金属</li></ul>
ポリサルフ	ファイド	9	9	JISA5754	シリコーン2液と同じ
油性コー	キング	0	0	JISA5751	在来工法の目地

小野田建材(株)営業部長

同省営繕部としては、48年度版工事共通仕様書(営繕協会編)の改定版を52年に発行するための作業を監督課において鋭意進められているが「雑工事」の中でシーリング工事を新しい項目として取り挙げる意向もあり、弾性系を中心とする「シーリング工事」がますます重要視されつつある現れと考える。

地方建設局としては下記8箇所および開発局2箇所が あり規格化は上記と同様である。

東北地	方建設局	中国地	方建設局
関東	//	四国	//
北陸	//	九州	//
中部	//	北海道	開発局
沂畿	//	沖縄開	発局

#### 口) 筑波研究学園都市営繕建設本部

材料の指定の方法としては建設省の特記仕様書に準じて同本部建築課において特記仕様書が作成され材質別にメーカー名および製品名と適用範囲が明記されている。シーリング材についても同様の方法で指定されている。ただしメーカー名および製品名は都合によりかつあいした。

材 質 別	メーカー数	製品目	適用範囲
シリコーン 1液系	4	4	ガラスガラス
シリコーン 2液系	2	2	ポリサルファイド系と同じ
ポリサルファイド系	9	9	●金属―コンクリート ●コンクリート―コンクリート ●ガラス―金属
油性コーキング系	無	無	動きの少い在来工法
アクリルゴム系	4	4	ALC版ALC版 低モジュラス

#### ハ) 郵政省

指定の方法は同省大臣官房建築部標準設計室において 作成の共通仕様書があり、同仕様書に準じて各設計者が 物件毎に特記仕様書に材料を指定される場合が多いが, シーリング材については材質別にJIS規格と適用範囲 が一応定められている。

材 質 別	JIS 規 格	適用範囲
シリコーン系1液	JIS A 5755	ガラスーガラス
ポリサルファイド系	JIS A 5754	①熱線吸収ガラス一金属 ②大型局舎のサッシュ廻り
油性コーキング	JIS A 5751	①在来工法の打継ぎ個所 ②小規模宿舎のサッシュ廻り

同省におけるシーリング工事の考え方は比較的弾力性 のあるように思われるが、今後については用途別性能を 主に逐次改定して行きがたい意向をもっており、業界の 支援を希望しているという標準設計室の某担当官の意見 であった。

#### 二) 日本電信電話公社(各電気通信局を含む)

電々公社のシーリング材の指定は資材認定一覧表の中 に系統別にメーカー名・製品名が特記されており、各工 事仕様書にそれぞれの適用範囲が明記されてある。

数年毎に同社建築局標準設計室において新しく申請するもの、また既に指定されているものの受付受理を行い同局仕様委員会において採用が決められる。

材質別	メーカー数	製品目	適用範囲
イ) シリコーン系	4	6	ガラス―ガラス
ロ)ポリサルファイド系	9	9	動きの大きい目地で高度の 気密性、水密性、耐候性を 要求される所
ハ) ウレタン系	2	2	PC版の内部ジョイントの 二次シール
ニ) 低モジュラス系 <b>2</b> 液 (シリコーン・SBR)	2	2	ALCとの接合部 ALC版の目地
ホ)耐 熱 系 (シリコーン)	1	1	内部目地で耐熱を必要とす る個所
へ)油性コーキング	0	0	動きの少ない在来工法

#### まとめ

同社の材料指定の方法は書類審査の時点から厳しく, 指定の内容についても項目別に明確化されている。特に 低モジュラスとしてシリコーン2液・SBRおよび耐熱 系としてシリコーンが指定されていることは注目される ものと考える。

#### 木) 日本住宅公団

シーリング材の指定について、メーカー名、製品名の 特記はなく系統別にJIS規格および適用範囲が明記さ れている。申請について特別共通仕様書にない新規材料は、同本所建築部および量産総合試験場が中心となり現場の繰返し試験によって慎重に検討され採用が決められる。

なお特別共通仕様書にある概当製品の追加申請は各支 社毎に受理され同委員会において審査され採用が決定さ れる。

材 質 別	JIS 規 格	適用範囲
1) ポリサルファイド系	JIS A 5754	浴室内のポリバスと壁面と の取合,壁面パネル目地
2) シリコーン系	JIS A 5755	ユニットBLKJの目地
3) ウレタン系	JIS A 5754	PC版目地. 打継ぎ目地
SBR 系	①JIS K-6301オゲン 労化試験 ②JIS A-5754水中 浸漬後の引張強さ 0.1kg/cm以上 ③JIS A-5754加熱 後の硬さ 30以下 ④不揮発分86%以上	①HPC 工法のサッシュ回 りの上・左・右の三方 ②下端はウレタン 使用
油性コーキング系	JIS A 5751	①在来工法のサッシュ回り の目地。 ②打継ぎ個所はブチルゴム 使用

下記表は本所建築部量産課においてまとめた資料である。

下記表は本所建築部量産課に於て纒めた資料である。

材料名称	標準シーリン グ寸法( <b>MM</b> )	中層PC 3 DK	高層PC 3 DK	中層 在来 3 LDK	高層在来 2 DK
ポリサルファイド系	15×10	14.0M	14.0M		9.0M
ポリウレタン系	15×10	38.0	24.0M		
S B R 系	15×10		38.0M		
ブチル系	25×10M			4.0M	1.0M
油性コーキング系	15×10M	41.0M		31.0M	21.0M

※(M/P) 長さは標準シーリング寸法に換算

建物のシーリングは本質的には、建物の構法によって 処理され、その上でシーリング材による耐雨プロテクト の完全を期すべきであるという考え方のようである。

#### まとめ

諸官公庁としてはシーリング管理士の制度を設け施工技術の向上に努力している業界の姿勢に対して期待をしているが,JISA5751,5754,5755が見直しの時期にきている現状から50年11月制定のJISA5757(用途別性能)とのかね合いの問題,また個別のJISのない(ウレタン・アクリル・ブチル・SBR)の新しいJIS制度の問題が今後の指定方向の課題と考える。

# 職業訓練技能検定制度の現況と 今後の推移について

山本

勇

#### 1. まえがき

昭和44年に技能労働者の養成,技能の向上,開発,さ らに生活の安定と社会的、経済的地位の向上を通じ、わ が国の産業の発展に貢献することを目的として、新職業 訓練法が制定されました。本制度は、技能者の養成、技 能向上開発を目的とする (1)職業訓練, (2)技能能力の検 定の2本の主柱により構成されております。昭和47年建 設業法施行規則の一部改正により、防水業の業種指定が 行われ, さらに同年4月職業訓練法施行規則の一部改正 により, 新たにシーリング工事を含めた防水施工科が追 加指定を受けました。ただちに日本シーリング工業会を 含めた防水7団体は本制度推進のため職業訓練委員会を 設置し、同49年7月全国防水工事業団体連合会を結成 し、諸準備の強力な推進を計りつつ今日に至りました。 この間,49年7月,当工事業会の前身である工業会所属 の施工部は、日本シーリング工事業連合会を結成し、さ らに50年7月、全国単一組織の現日本シーリング工事業 協会に改組いたしました。

### 2. 職業訓練,技能訓練制度の概況

### 1) 職業訓練の概要は表 - 1 の通り

#### 2) 技能検定の概要

技能検定は労働者の有する技能の程度を検定し、これ を公的に証明することにより、社会一般の評価を高め、 社会的、経済的地位の向上を計るものであります。

現在検定制度は1級および2級の二つの等級に区分し 実施されております。1,2級の技能の程度,検定者, 検定手続き,実施機関,試験問題の作成などは表-2の

日本シーリング工事業協会会長

#### 表一1 職業訓練の概要

主な訓練課程	備考
専修訓練課程	
高等訓練課程	2級技能士補取得
2級技能士訓練課程	2級技能士学科試験 免除の特典取得
監督者訓練課程	
技能開発訓練課程	
職業転換訓練課程	
技能追加訓練課程	
技能補習訓練課程	
長期指導員訓練課程	職業訓練指導員の養成
短期指導員訓練課程	//
指導員研修課程	// 資質向上
	專修訓練課程 高等訓練課程 2級技能士訓練課程 監督者訓練課程 技能開発訓練課程 技能開発訓練課程 技能追加訓練課程 技能追加訓練課程 技能補習訓練課程 長期指導員訓練課程 短期指導員訓練課程

以上を包括して職業訓練と呼んでいる。

各地都道府県専修,高等職業訓練校,事業主, 事業主の団体もしくは 団体の連合会および職業訓練法人により実施される。

通り規定されております。

### 3. (シーリング) 防水施工科の現況と今後 の推移

#### 1) 現 況

当工事業協会は、前記のごとく全国防水工事業団体連合会に加入し、労働省の指導を受け、同連合会内の職業訓練、技能検定、教科書編纂各委員会に委員を送り、共同作業により調査、研究し準備を進め、共通項目の諸準備はほぼ終了し、目下、業種別検討の段階にはいりました。51年2月、高等訓練課程の防水施工法の認定教科書

表 - 2 技能検定制度の概要

級別	区分	技 能 の 程 度	検	定	者	検定実施機関	備	考
1	級	通常の能力を有するものが 努力し、到達し得る最高の 水準に達したもので、上級 熟練者が有する技能の程度 をいう。	労働大臣( 都道府県)			都道府県知事の委託に より、都道府県技能検 定協会が検定申請書の 提出を受け、試験を実 施する 試験は学科および実技		委託を受け, 定委員会が
2	級	一般に熟練といわれるもの のうち,ようやくその域に 達したものと認められるも ので,初級熟練者が有する 技能程度をいう。				PANALO TATION & O NUMBER		

技能検定の受験資格の主なるものは別表の通り。

表-3 技能検定試験の基準などのスケジュール

予定年月	項	目
# 8月# # 11月# 53年9月# 54年2月#	全防連技能検定委員会に提出する技能検定試 試行試験の内部研究終了予定(2回) 日シ協推せんによる労働省より専門調査員任命 上記基準および細目の官報告示見込み 1,2級技能士検定試験開始見込み 向上訓練による2級技能訓練課程の開始見込み	7見込み

その他、本件推進に対する予算措置の確保、支援体制の確立など準備すべき問題が多々あります。

注 本表の他の業種の進行如何により予定は前後することがあります。

が完成し出版いたしました。同教科書は向上訓練の2級 技能士訓練課程教科書にも使用されます。

なお,51年9月職訓法施行令の改正により検定職種に 指定されましたアスファルト業種は,2年の長期にわた る検討の結果,51年9月技能検定試験の基準および細目 が官報告示となり,他の業種にさきがけ52年2月頃技能 検定試験開始の運びとなっております。

#### 2) シーリング防水科の準備状況

当工事業協会は、目下、職訓指導要綱に基づき、全国防水工事業団体連合会技能検定委員会に提出する、シーリング防水の1、2級技能検定試験の基準および細目の作成作業開始の段階にはいり、職訓、技能検定の実施を目前にし、諸準備に忙殺されております。以下予定および見込みのスケジュールは表一3の通りであります。

#### 4. むすびに

#### 職訓制度と日シ協

オイルショック後の打ち続く建築産業の不況と,特に

表 - 4 主なる技能検定の受験資格 - 覧

	区		~					2級の技 能検定受	1級の技能 要な実務の	検定受検に必 経験年数		
			区				分			検に必要 な実務の 経験年数	2級の技 能検定に 合格した後	直接1級 の技能検 定 受 検
職	業	訓	練	指	導	員	免	許	*	年	年	2 年
大	学	卒	業	(	4年	)			*	0	5	8
短	大	卒	業	( 2	年)、	高等	専門学	学校2	卒業※	1	5	9
高	校	卒	業	(	職業	課程	)		*	2	5	10
高	校	卒	業							3	5	12
各利	重学核	交卒業	乾(労	働力	大臣指		りもの 年以_		る。) ※	2	5	10
		同			上	( 2	年)		*	3	5	11
実	務	経	験	0)	4					5	5	14

(往)案印は検定職権に関する学科、訓練又は免許に関するものである。 外国の学校において大学相当、短大相当及び高校相当の学校を卒業した者は日本の 場合に準する。

最近における材工価格を巡ぐる諸情勢の悪化とにより, 当協会会員は日夜悪戦苦闘を続けております。この職訓 制度の実施と今後われわれの努力とにより,長く暗かっ たトンネルを脱け出し,明るい希望のよすがとなるよう 期待し,工業会を初め,関係業界のご協力とご支援をお 願いしてやみません。

# 嵐の中のシーリング・ゾーン



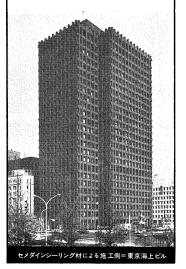
超高層ビルをはじめ、現代建築に重要な役割を果たすシーリング施工。

セメダインではこれまでに、建築用接着剤と ともに、各種シーリング材においても、数多 くの実績を積み重ねてきました。

すぐれた接着性、弾性により抜群の水密・気 密効果を発揮し、耐久性、耐候性など厳し い要求性能もクリア。

シーリング設計には、あらゆるシーリング工 事に適応するタイプをそろえた、セメダイン シーリング材シリーズよりご指定ください。

# 現代建築に確かな足跡



# ヒメダイン

■セメダインシーリング材シリーズ ポリサルファイド系=セメダインポリシール ポリウレタン系=セメダイン8050 油性=セメダインポリコーク アクリル系=セメダイン8400 ブチルゴム系=セメダイン8075 シリコーン系=セメダイン8060(オキシムタイプ) シリコーン系=セメダイン8065(酢酸タイプ)

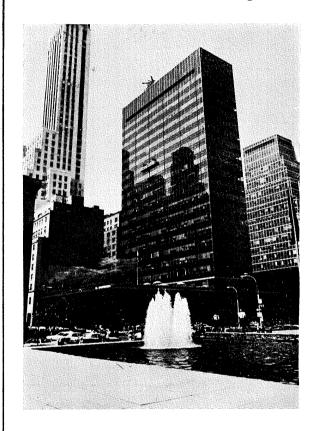


資料は**②資料希望**とご記入の上お申む込みください。 申込先。 東京 都品用区東五大田日=5-9(〒141) セスタイン株式会社業務部広告宣伝課

# Thickol LP®

## ポリサルファイドポリマー

# 22年の実績



22年前、ニューヨーク市、リバーハウスビルに施工された "チオコールLP"をベース とするシーラントは、最近の サンプルテストにより、いま なお接着性・柔軟性を保持し、完全な機能を果していること が実証されています。

詳細ご希望の方は、下記へ ご一報下さい。

東レチオコールはシーラント、接着剤をはじめ各種工業製品の原料として使用される液状ポリサルファイドポリマー"チオコールLP"の製造会社です。

## Thickol

### 東レチオコール株式会社

本社 東京都中央区日本橋本石町3-6 日本橋室町ビル TEL 03 (241) 1 8 4 5 番 工場 千葉県市原市千種海岸2-3

## -CORPORATION-

総代理店

# 株式会社野村事務所

本 社 東京都千代田区内幸町2-2-3 日比谷国際ビル3号館営業2部 TEL 03 (502) 1 4 6 6番 大阪出張所 大阪市西区新町通1-5(新町ビル) TEL 06 (538) 0 2 2 8番

チオコール系シーラント 各種コーキング工事

# Roマークは 理建シールのマークです

東京都知事許可(般-50)第37037号

# 理建シール株式会社

東京都墨田区江東橋2-8-8 (パークサイドビル) 〒 130 TEL (631) 4 0 8 1 (代表)

# 防水工事・シーリング工事施工

### 施工実績

日本住宅公団豊島5丁目団地

- 検見川団地
- 港南台45 団地
- 港南台57 団地
- 行 田 団 地
- 大谷田団地

東京都第二本庁舎外壁改修工事

東日本建設防水協同組合員 全日本プレハブ建築防水協会会員 関東アロンコート会会員 アクリルーフ会会員 アクリトーン会会員 HAL防水工業会会員 トスシール特約施工店会会員 旺 友 会 会 東京都知事許可 般50第36279号

# 本株式会社 ジックス

取締役社長 出水秀夫 東京都渋谷区代々木1-28-1 TEL (03) 370-0 1 2 1(代)

# シーリング管理士名簿

### 東京地区

※は証明書書え替未更改者

会 社 名	氏	名
石 黒 建 材 社	石黒一司,石黒勝己	
(株) 丸 福 産 業	※福間繁芳,大井義雄	
(株) 大 栄 興 業	五味作之助,渡辺和夫,石垣政見	
東都シール㈱	関口泰治,弾塚省吾	
伊藤建材㈱	※島村初義	
大和興業㈱	渕上 正,坂元久光,児玉 勝,米満節夫	
日本トライ㈱	町田 巧,平松 茂,唐木高志	
セメダイン建設工事 ㈱	中里見昭義,倉田吉三,西潟秀男,小日向日出男,原田	典
光栄工業㈱	※内田鴇鵺,※工藤幸男,富永和徳,※生野好美,刑部孝造	,※工藤富男,竹田鋼士,
	久松 昭,富永亀朝,西守義治,甲斐広昭	
マサル工業㈱	塚本 弘,佐藤義政,宮川文雄,佐藤寿宏,雪入 毅,村	山美二,山田朋宏,中沢文隆,
	木村芳孝,中村充彦	
大和工業(株)	※志田大三,※佐藤 功,横山健人	
アルファ産業㈱	山本 勇,宮代 博,秦 達也,五十嵐勇,大滝満夫,宮	下勝正
日光興業㈱	及川 豊,新倉建一,白倉一昭,田代三郎	
日 倉 建 材 工 業	曰倉基祐,※小田垣春次,富岡政幸,牧野喜久雄	
高萩興業㈱	※佐川保嗣,※平井 泉,石井正夫,※田幡建一,※宮崎     本田昌史,高宮昇二,五十嵐志郎,近藤 護,柴山耕一,	勲 山村辰志,高萩琢夫
理建シール㈱	広瀬啓二,室井幸雄,木村正一,室井義春	
㈱ 栗 崎 工 業	栗崎堅司,栗崎守,池田宏造	
細田工業㈱	零 安男,山田 猛	
プレハブ防水㈱	松田建作,関口勝治,安東 茂	
山柴興業㈱	金子博美,柏瀬謙一,宇山松年,松永 正, ,栗田達明,	
清起工業㈱	小渕信夫,橋本 東,柳沢英雄,柴田 裕,戸崎 進,柴	田直,大和博
トーシン工業㈱	平川典明	
協和シーリング工事   (株)	手塚 透,手塚 功,安達定雄	
第一建材工業㈱	富岡茂夫,青島邦光	
中央建材工業㈱	渡辺昭悟	
山形防水㈱	下之薗修	
東邦シール㈱	須摩哲郎	
矢島建商㈱	増渕正明 - 本岡宮#	
田代興業㈱	吉岡富雄	
瀝青建材㈱	折内元,島崎裕一	
昭和工業㈱		
タイガー工業㈱東邦防水総業㈱	※宮木 統,※石田清輝	
木元工業(株)	広瀬忠夫   川又善行,木村元保	
イ ル エ 来 ㈱ グロリー防水工業㈱	川文晉刊,不刊九铢   鈴木秀世,吉楽盛久,武藤彰啓	
(株) 工業技術研究所	新个芳芭, 古来盛久,	
星野総合防水建設制	排出啓二, 宮賀 勲,金子友美,池田忠明,依田泰則	
鹿住防水工業(株)	情田俗一,至其 恕,金丁及天,他由心明,依田祭则 中島賢吉	
(湖マツダパラウォー		en Tue tit
9	鈴木芳夫,重松清木,山本信春,福山政隆,田爪千明,松	<b>出和彦</b>
三矢興産㈱	塚起利和,能登一始,原田俊二	

大和シール工業(株) (角) 田代工業 三和工業(株) (株) シーラント (株) 日本コーキング

小東利明,北原邦夫,星野賢次 田代秀士,田代正明,田代留雄 土田善登 三上正道,中山 昇,菅原広志

北原寧久, 吉無田泰長

### 大 阪 地 区

会 社 名	氏 名
美星工業㈱	竹井 武
白洋建材工業所	小阪栄,竹永郁二,西川英男,井上信夫,中藤英二,天笠靖,松木俊六,竹田良久
大阪アルファ産業㈱	内田勝久,秋山 哲,高山寿男,林 利明,寺岡 保,王 春彦,西原恵二
(株) 山 建	山本五郎,山本雄志,堀川博節,竹内健二,平山正俊,岡部哲夫,金山満昭,北川和
	弘
三大工業㈱	喜田敏雄,矢野健三,大西利昭,間瀬啓三
大阪ユニロン㈱	山本 勇,藤原彦久,佃 尚亮,伊藤昌宏,鍋島政喜,藤原義彦
美作工務店	小林静雄,小林知義,西原三千勝, 小谷英昭, 橋本冨美雄, 小坂田敬三, 万代日出
	夫,森田敏行
共立産業(株)	妻藤秀光,松山駿三
日東工業㈱	埋金辰秋,上田 弘
(株) 大阪シール	阪井敏夫,田井 修
城内商店	城内光男,牧野昌之
藤川商店	押川正利,入江勝義,山下正三,長谷部健,藤本利喜也,相原義徳,富永 広
大阪防水工業所	佐迫忠雄,大西文則,野尻稲繁 (4) ************************************
安芸工業㈱	安芸増雄
松下防水工業所	松下明男,松下文吉
(株) 大一防水工業	上田三郎,野上條司 横道哲幸,谷口忠文,太田健治,吉川博康
(株) 東洋防水 興和工業(株)	(東東西) (東京) (東京) (東京) (東京) (東京) (東京) (東京) (東京
日本化成工業㈱	山村博司,岡田良平,三谷幸一,飯田一己,戸田隆司,滝内量一
大信防水工業(株)	今井 知,堀川剛光
(株) テンジョウ	藤倉謙二,秋田隆男,久保 清,久保義一
富士化成工業	森田武司,西元昭蔵
三幸物産㈱	横谷興彦
㈱八尾コーキング	中元幸弘
日本三立産業	大谷武志,佐久木勉
㈱ ノ ゾ エ技 研工業	野添博司,山本数人
京 都 シ ー ル	佐藤幸保,小西睦男,竹田征司
豊 栄 シ ー ル	笹崎幹雄,梅本 勇,紀の川進,藤永典弘,沢田亮平,山本正義,水口峰彦,歳川 博,
	板東正広
高 分 子 工 材	益田憲司,松川光雄,西中一幸,矢野照典,沢田秀雄,北口隆夫,大西孝典,
	吉田 功,島沢秀明,山崎俊介,赤井和男
エマール工業㈱	坂中俊彦
日本シーラント工業(株)	丸尾光弘
建 和 産 業 ㈱	津川忠義,福井啓三,小西秀夫
(株) 吉川美装商事	岩崎幸一,新道啓一,岡田城治,柳田 潔,志水利達,市長 晃,足立孝男,原 良一,
wn ロハススドリザ	西村正二,中野裕
播磨商会	前垣内和年,新谷高雄,安野紘昭,杉野輝行,矢野光男,島沢裕掀,白髭 稔,
	22 - 12 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1
1	I

 講測 勇,上田正義,古市正臣

 昌 栄 建 材
 緒方 隆,池田陽一

 勝 友 商 会
 岸 勝美,相田 修,山本武雄,和田司朗

 (株) 大 日 建 産
 大畑 稔,田中 健

 富士防水工業㈱
 宮本悦宏,宮本憲一

### 名古屋地区

会 社 名	氏	名
朝日コーキング 石動コーキング(株) エイトエ業(株) 大信エ・業	※吉田久由,石田 隆,※道家 論,※後藤 三浦 忠,仁村 孝,安川敏雄,佐藤富士男 岡 智康,大久保安伸,木村次郎,金丸安正 宮崎 進,※紬山衛彦,徳永治夫,奈良 賈	,萱原 寛,石動正芳 ,※木村達夫
	※大木勝実,望月貞行,※太田広道,堀川信昭 小川雅也,栗戸 裕,木村春好,石川富夫	,新保喜美雄,※諏訪部薫,※望月 寛
<ul><li>資 清 谷 商 店</li><li>中央建材工業㈱</li><li>津 田 硝 子 ㈱</li></ul>	清谷貞行,川口輝男 伊藤 篤,児島正宣	
シーリング部東海物産(株)	竹田久治郎,黒木 強,野村慎哉,林 陸英 ※小林俊治,※大田義信,※大川 修,野末久 杜瀬光雄、甘瀬、守、様壮、微、吹命、社	治,※谷江正晴,※永井博太郎
(株)     栗     原       中村コーキング店	村瀬光雄,村瀬 守,植村 覚,柴倉 誠, ※池田茂夫,※毛利邦彦,今村邦夫,栗原 弘 中村一音,笹野達臣,笹野伸也,中村 武	
	山口孝志,太田勝広 ※野末不二男,望月啓司,小田勝久,※中野司 浅井末義,※平山 勲,西垣 栄,早矢仕修	
森建 材 商 行ソフランシール防水	(2)   (2)   (2)   (3)   (4)	
工業㈱       隆 志 建 エ       フ ジ エ 業 ㈱	大野隆正,尾藤勝,林 義和,加藤隆夫,大 豊島秀雄,小林哲鎦,河原昇一,川合久雄	沢弘美
丸 協 ガ ラ ス ぼ三栄コーキング	藤島陽治,※高野光男,※吉野憲一,※見角 ※吉兼宣明	
(株)     仙     镇       三信建材工業(株)       朝日建物(株)	井戸田勇,五島 一,井戸 清,五島稔勝, 久米修己,竹下麻男 朝倉英心,梅村 浩,石村静夫	<b>吉川 満,小沢保明</b>
(株) ビルメン 不二興業(株)	岡 志朗,五島政美,宇佐見進,伊藤 栄, 大滝幸雄,宮本宗勝,岡本幸男	山崎清孝,小越光雄,守山彰治
石渡産業㈱	山岸 潔,百瀬秋彦	

### 福岡地区

会	社	名	氏
大阪フ	アルファ産 栄	至業(株) (株)	篠原隆治 井手尾靖彦,佐藤清春,時吉勝也
1	特殊工		竹下邦友,松村光章。 土橋潤一
	关 工 業 日本化		河野誠剛,木下一隆 高津猛比古,田口良孝,吉川繁満,村山敏雄,嘉村昇

高宮建材㈱ 星 政訓,渡辺重昭 テイパ化工九州販売 青野隆明,青野博文,内布 汎,米坂和義,今杉正暢 (株) 鉄 工 事 桂 三郎 日本シーラント工業 竹内聖二,中村 碩 **郁野田工業所** 竹ノ畑靖彦,野田恒忠,古家政男,古家重成,諏訪憲雄,江藤音輝, 荻野高美 ㈱南九州エービーシ 浅谷二郎, 淵脇修身, 大野末雄 商会 楢原征雄,武藤 貞 (株) ム ト ウ 山崎工業㈱ 迫田睦男, 浜村満男 山崎 一,藤谷善継 山崎商会

A Commence

### 広島地区

会	社	:	名		氏	名	
青	山工盛建		(株)	青山 巌, 阿村正昭,	月本満俊,森 清勲,福原克彦,馬場	吉光	
	ンゼオン		二業	板坂博之,	,		
日	化コ	. 材	(株)	宇治邦彦	a <sup>th</sup>		;
昭	和コ	業	(株)	※岡 実,	※千葉 進,※舛田久夫,,川本和敏	7, 山本英之,吉田 威	
東	中国防	水工業	芝(株)	小野田毅,	加藤 孟		. 11
7	ルエス	、工業	(株)	※大屋善市,	澄川 昇,小野田貞治,原 俊之		i i
中	国特殊	防水產	宦業	海部。肇,	海部信章,勝代伝三郎		
三	洋	技	建	上川源治,	谷岡卓爾		
高	知防水	センク	7 —	神崎勲男			**
三	和以	7 水	(株)	久保正男,	木村敦兆		
豊	永建	材	(株)	河野和壮,	竹森修一		
旭	建 材	工業	(株)	※米今達雄			
小	野甚	商	店	※土屋啓介			
日	東以	7 水	(株)	久敷信男,	森末毅好	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	· 24
大	和以	7 水	(株)	平川宜明,	平川典明,山尾 厳,石井弘幸		- 1 - K1
佐	藤忠	七商	店	安田 実			
ア	イシン			土井通雄			
丸	福	建	材	長島隆良			, j

### 札幌地区

会 社 名	氏	名、
北海道タイホー㈱	岡 輝夫,佐藤健一郎,太田靖彦,鳴海忠義,長尾忠幸,	加藤 忠,鈴木忠利
(剤シーリングサッポ ロ	堂野寿昭,堂野雅穂,長谷川良三,照井憲二	14 .
(株) 浜 建	下井 守,佐藤俊和,三浦一利,加藤隆弘	4
東洋防水工業㈱	小野寺寛	
北海コーキング㈱マサル工業㈱	<b>斉藤浩一</b> 相田亀吉	
佐藤研究所	船瀬隆雄,佐藤和夫	$\mathcal{A}_{i} = \mathcal{A}_{i} = \{ \mathbf{L}_{i}^{i}, \mathbf{A}_{i}^{i} \in \mathcal{A}_{i}^{i} \mid \mathbf{A}_{i}^{i} \in \mathcal{A}_{i}^{i} \}$
(株)北日本コーキング (補) 旭 川 コ ーキング	栗林 弘,池田博介 三木 衛	e de la Santa de La Caractería de la Car

# 私の吟行日記

## 加藤下守

私が俳句らしきものを始めてから かれこれ二十年になる。元千葉大学 学長小林政一博士が工学部長であら れた頃、俳誌「夏草」の主宰者山口 青邨先生をお迎えして, 俳句に関す る講演会が催された。私は講演会に は参加しなかったが、これをきっか けに、当時図書館に奉職されていた 山本薊花先生を指導者に蝌蚪(かと) 句会が誕生し,波多野一郎博士らと 一緒に仲間入りしたのが 始めであ る。俳句のいろはのいの字も知ら ず,月例句会で互選に一句も入ら ず, 先生選に救われたのもいまでは 懐しい想い出である。俳句を通して 多くの知己を得また自然と親しみ, 語り合うことができるようになった のは私にとって何よりの喜びであ り,楽しみである。俳句は私にとっ て人生の伴侶でもある。 私 の 俳 歴 は,この世界では必ずしも長くはな いが、それでも二十年の歳月が流れ た。もとより才能に乏しい上に特に 意欲的に勉強に励んだわけでもない ので、いまだに俳句らしくなってい ないが,私の俳句への歩みの一端と して,最近の吟行日記を紹介しよう。

#### 下総中山・法華経寺

総武線下総中山駅から商店街を通

千葉大学工学部建築学科助教授・工博

り、国道に向ってまっすぐいくと、その突当りが中山法華経寺である。 法華経寺は、日蓮宗四大本山の一つで、下総八幡庄若宮の領主、富木五郎常忍によって文応元年に建立されたものである。同寺には「立正安国論」、「観心本尊抄」など日蓮直筆の遺文が多数保存されている。境内は広く、三門、絵馬堂、五重塔(重文)露座仏、鐘楼堂、荒行堂、祖師堂、八大龍王、法華堂(重文)、四足門(重文)、聖教殿など二〇有余の堂塔伽藍が建ち並んでいる。

三門をくぐると葉桜の参道がつづく。葉桜の下陰には売ト者, 靴直しなどの店が並び, 参詣人で賑っている。正面の五重塔は,元和八年,本阿弥光悦の本願により加賀の前田家が寄進したもので,地震計が取付けられている。その傍らの泣銀杏の老樹は,日蓮の直弟子である日頂が,日蓮の三回忌法要に間に合わず,後世不孝者のみせしめとして永の勘当をうけたことを悲しみ,十七日の間この樹の下をめぐりながら宝塔偈を唱え,泣き悶えた名残りで,「師厳道尊」の戒を教えている。

祖師堂の石庭には一本の枯大樹が ある。樹皮を剝いだ樹肌全面に千体 の羅漢像が彫まれている。「祖師堂」 の額は,三門「正中山」,法華堂「妙 法花経寺」の扁額とともに寛永三筆の一人本阿弥光悦の雄筆である。法華堂は、銅葺き、単層入母屋造りで、室町末期のもの。堂前の四足門は、禅宗様式の優雅な構をみせ、紫陽花にその影を落している。

句会場は、本院二階の大広間である。僧の下駄と靴を並べて脇玄関を 入ると大廊下には「観心」の大額が 掲げられている。開け放たれた大広 間は葉桜の風が吹き通り涼しい。梵 鐘がわたり、勤行の唱名が貫く浄心 の句会場である。

梅雨寒の塔の影置く地震計 正守 千体の菩薩を彫む風涼し " 葉桜や小さく記す灯の由来 "

#### 水戸弘道館, 常陸太田西山荘

上野駅から常磐線で約一時間,水戸は「水戸ッポ」の故郷である。水戸ッポは,ぶっきらぼうで,人付き合いもあまりよくないが,付き合ってみると素朴で,信義が厚く,笠間女に水戸男ともいわれているようになかなか粋なところもあり,まんざらすてたものではない。

水戸は鎌倉時代は大掾氏の居城で あったが,天正十九年佐竹義宣の居 城となり,城下町として発達する基 礎が築かれた。その後義宣が関が原 の合戦に豊臣方に味方したため,滅 封の上秋田へ国替えとなり,徳川家 康の十一男頼房が藩主となった。以 来明治維新に至るまで,水戸家は徳 川御三家として,あるいは天下の副 将軍として徳川幕府への参加はしば しば巷間の語りぐさとなっている。

弘道館は, 天保十二年, 第九代藩 主斉昭公が藩主の子弟の教育のため に設立した学校で,本館のほかに文 館, 武館, 医学館, 製薬局, 蘭学局 調練場などがあったが、明治元年の 兵火で焼失し, いまは本館のみが残 っている。本館の正門,正庁および 至善堂は, 重要文化財の指定をうけ ている。正門は、本瓦葺の四脚門 で、左右両側の白い土塀には若葉が 美しい影を落している。その柱,梁, 門扉などにみられる弾痕は戊辰の役 の兵火の名残りである。正庁は、正 門を入った正面にあり, 何んら装飾 的手法を加えず、質実剛健の藩風を 示している。ここは藩主以下の重臣 が臨席し, 文武の修業などが行なわ れたところで、「遊於芸」の扁額が 掲げられている。芸に遊ぶことは、 論語からの引用で,人生は緊張の連 続だけでは耐えられない。人それぞ れよい趣味をもって心に余裕をもつ ことを論した藩是である。開け放た れた広縁は涼しい。至善堂は,明治 維新,将軍職を辞した慶喜公が朝廷 への恭順の意を表して謹慎していた 場所である。至善とは、「大学」の 「大学の道は,明徳を明らかにする に在り。民を親たにするに在り。至 善に止まるに在り。」 から名付けた もので、何事によらず至上至善をき わめるよう努力することを教えたも のである。館内には水戸藩の文書や 多数の資料が保存されている。

特に大日本史や梅花帳は、藩史を物 語っている。

西山荘は、水戸から北へ二十粁, 常陸太田にあり、光圀公の隠居所で ある。光圀が何故このような山峡の 地に隠居所を設けたかは謎とされ、 一説には国替された佐竹藩主を慕う 郷士への懐柔策ともいわれているが 明らかではない。光圀は七十三歳で 亡くなられるまで天禄四年から九年 間、この地で過され、学問、大日本 史の編纂、薬草の栽培など諸般の事 業を行なった。現在の建物は、いま から百五十年ほど前に、その一部を 復元したものである。



西山荘への小路をゆくと三坪にも 足らない御前田があり, その流れは 渥渓とあやめが影を写し, 蝌蚪が群 っている。櫟門を入ると御成り道と 通用門がある。 通用門は, 家臣や近 所の庶民が出入した裏門である。御 成り道を通り、紅蓮池を渡ると西山 荘の入口に突上げ御門がある。この 御門は、光圀が自ら考案した簡素な もので, 昼は扉が突き上げられてい る。西山荘は、質素な住いで、玄関、 溜の間, 御座の間, 次の間, 御寝室, 御書斎などから構成されている。御 座の間は、光圀の居間で、その右側 が次の間である。この二つの部屋の 境には敷居がなく, 士農工商,神 官, 僧侶など上下の区別なく謁見で きるように設計されている。また長

押の釘かくしには白貝が用いられ, 大名屋敷の室内装飾としては誠に質素なものである。御書斎は,三畳敷で丸窓が設けられ,窓際には一本の梅が植えられている。光圀は,ここで大日本史の草稿などを御覧になられた。庭内には,果李,山杳子,くちなしなどの薬用植物が植えられている。また観賞用で二年目から黒紫色に変色する紫竹が見事である。奥の心字が池は,白蓮池ともいわれ,白蓮を泥中の君子として愛でられた名残りである。西山荘は,静寂な歴史の隠栖である。

西山荘にほど近く、山田の奥に歴 代藩主の墓所、瑞竜山がある。石垣 を積み上げ柵をめぐらした藩主夫妻 の墳墓は一対をなして点在してい る。供花も何もない簡素なもので、 この墳墓を馬雷封という。また光圀 が師事した朱瞬水の墓もある。

風涼し藩主士民の梅花帳 正守芸に遊ぶ藩是涼しく縁に座す " 三坪にも足らぬ御前田蝌蚪生る " 白貝の御座の間涼し敷居なく " "

隠栖の丸窓暗く梅は実に

あなたの趣味はときかれたら躊躇なく先づ最初に俳句と答えるであろう。この殺伐とした世の中を生きるために芸に遊ぶ気持が必要ではないだろうか。俳句は、私にとって人生の伴侶であり、一生捨て去ることがないであろう。

### 建築用シーリング材市販製品一覧表

#### 油性コーキング材

油性コーキング材とは、油脂または樹脂などに、炭酸カルシウムなどの鉱物質充てん剤を混入し、よくねりまぜてつくられたベースト状の目地防水材をいう。雨水や湿気の浸入を防ぎ、また部屋の気密性を保持することを主な目的として建築物の目地部分、サッシ回りの充てんおよび亀裂の補修などに使用される。油性コーキング材は建築界にあらわれた最初の目地防水材であると同時に、現在でも各種シーリング材の中心をしめている材料である。その伸び率は最近鈍化しつつあるが、それでも全シーリング材中の約50%の需要をしめ、かつ需要は依然として拡大している。

油性コーキング材の種類としては、施工器具による分類としてガン用およびナイフ用があり、 充てん後の表面皮膜形成の有無による分類として皮膜性および無皮膜性がある。市販品のほとん どはガン用であり、皮膜性である。そしてほとんどがノンサグタイプである。油性コーキング材 の作業性は温度の影響をきわめて受けやすいので、使用時(季節)の条件に合せて夏用、冬用、 一般用(春秋用)などが市販されている。

油性コーキング材の特徴は,多くの部材によく付着し,充てん後表面に酸化皮膜を形成して塵埃の付着を防ぎ,内部はいつまでも柔軟性を保つため長期にわたって防水性能を発揮できることにある。他のシーリング材に比べて耐久性にやや劣り,目地の伸縮が大きい場合には追随できないなどの欠点もある。しかし,安価で誰にでも取扱いやすいモノであり,変位の小さな目地に適切に施工されれば,かなり長期にわたって防水性を発揮することができる。

会 社 名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
(株)エービーシー商会	ABCコーキング	1 V -	18 0 缶		1.56	JIS指定製品	
小野田建材 (株)	ユニロンコーキング	グレー	18 0 缶		1.63	, //	
カネボウ エヌエスシー(株)	P-320	グレー	18 g 缶 (約24kg)		1.30	"	
関西パテ化工(株)	K = - 2	グレー	18 @ 缶		1.40		
鐘 紡 合 成 化 学 (株)	ゴーレックス P-320	グレー、白	18 0 缶		1.30	JIS指定製品	
建材化工(株)	パンシール	グレー	18 0 缶 360cc カートリッジ		1.40	"	
コニシ(株)	ボンドコーキング	グレー	500g チューブ 18 e 石油缶		1.40	"	
(1%)	ボンド油性コーク	グレー	330cc カートリッジ		1.40	"	
サンスター 化学工業(株)	ベンギンシール # 750	グレー	333cc カートリッジ 18kg缶 他		1.30	"	
三 洋 工 業 (株)	スリーコーキング	グレー	カートリッジ 360cc チューブ 320cc チューブ 800cc 缶 18 ℓ		1.70	"	
三英ポリマー工業(株)	リバーコーク	グレー	18 ℓ 缶 3 ℓ 缶 1 kg チューブ 400 g チューブ 333cc カートリッジ		1.50	"	
昭和石油 アスファルト(株)	エバーシール	グレー	18 ℓ 600cc チューブ		1.60	,	
世界長(株)	ケミコーク	グレー	18 @ 石油缶 320m® カートリッジ		1.44	,	

### 油性コーキング材

会 社 名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備考
セメダイン (株)	ポリコーク	グレー	360ml 500 g 3 l 18 l		1.46	J I S指定製品
中 外 商 工 (株)	チューガイ コーキング	グレー	18 g 缶 24kg入		1.33	"
ティパ化工(株)	グレインコート	1 V -	18 0 缶		1.46	"
(株)東京ボース工業社	ボースコーキング	グレー	18 e 缶   3 e 缶   カートリッジ	,		
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク # 100G	グレー, ホ ワイト	18 @ 3 @ 1kg 400 g 560cc 400cc 333cc		1.40~1.50	JIS指定製品
	マルエスコーキング	グレー	5 ガロン缶 30kg 800cc チューブ 360cc カートリッジ		1.60	,
日 新 工 業 (株)	パンコーク	グレー	18 g 360cc カートリッジ			,
	バンシール	4 色	333cc カートリッジ			
日本添加 剤 工 業 (株)	ファインコーク	グレー	18 ¢ (26kg)		1.40	,
富士化学工業(株)	サンコーク G-100	グレー	18 ℓ 340g カートリッジ			
ボスチック ジャパン(株)	ボスコシール 300 L	グレー	18 0 缶		1.50	JIS指定製品
三 星 産 業 (株)	三星コーキン	グレー	18 ℓ 缶・9 ℓ 缶 800cc チューブ×20 500cc チューブ×20 360cc カート リッジ×30		1.50	/
明星チャーチル (株)	スターコーキング B―20G	グレー	18 e 缶 1 kgチューブ カートリッジ		1.50	,
モルナイト 興業 (株)	スーパーコーキング	グ レ ー	25g缶			
(株) 服 部 商 店	サンシール # 101	グレー	チューブ カートリッジ 18ℓ缶		1.46	JIS指定製品
(株) 日本化学研究所	ニッカシール	グレー	18 ℓ 550 g カートリッジ		1.40	
イイダ産業(株)	オロテックス 1010	グレー	25kg缶 480g カートリッジ 48本入			
日東化成工業(株)	プラシール コーキング	グ レ ー 白,茶,黒	カートリッジ ペー ル缶 チューブ入 18 Ø 石油缶入 ドラ ム缶		1.47	
シャープ化学工業(株)	シャープシール P—20	グレー	18 €			
ファークル子工未(株)	シャープシール P	グレー青 <b>,</b> レンガ新茶	360㎖ カートリッジ			

#### 建築用シーリング材市販製品一覧表

#### ポリサルファイドシーリング材

一般にポリサルファイドシーリング材は1成分型と2成分型とに分けられるが,新JIS A 5757では2成分型を対象に規定している。これは我が国では,一般に建築用ポリサルファイドシーリング材は,大部分2成分型が使用される現状に基づいたものである。従って,1成分型など特殊なシーリング材は,特記により指定する。

2成分型ポリサルファイドシーリング材は、主剤および硬化剤からなり、主剤は液状ポリサルファイド、充填剤などを主な原料とし、硬化剤は金属酸化物などを主な原料とし、それぞれよく練り混ぜて均質にしたものである。しかし、使用原料の種類・配合・色合いなどにより性能に差があることが多いので、特定の種類・色合いは特記により指定することが一般的である。特にポリサルファイドシーリング材は、一次的化粧目地に使用されることが多い結果、色合いが重要視される傾向にあるが、色合いにより、原料の種類、配合がかなり異なり、シーリング材の物理的性能に差があることがあるので、色合いはシーリング材の性能とともに十分考慮してきめる必要がある。

また、主剤および硬化剤の混合割合はメーカーにより、あるいは製品により異なるので、使用時は指定された混合比になるように正確に秤量しないと硬化が早過ぎたり、硬化しなかったりする。通常ほとんどの製品が秤量の手数を省くために、2液をそれぞれ適量づつ缶入りにして組合せ、使用時に全量を混合すればよいようにしている。

施工に際しては、2液を混合してからの作業時間、硬化開始時間および材質安定時間が問題となる。これらの時間への温度の影響は極めて大きく、かつ湿度も影響する。低温では時間が長く、高温では短かくなる。湿度は温度ほどに影響しないが、高いと硬化が早く低いと遅くなる。

ポリサルファイドシーリング材は油性コーキング材と同様に標準断面の普通的な被着体(例えば、モルタル・ガラス・金属など)に施工するのに適しているのは勿論、巾20mmをこえる断面の大きな目地や大理石・花崗石などの特殊な被着体への施工にも適している。特に弾性を有するため、カーテンウォール構造の接合部など変形をある程度許容し、耐久性を要求する個所への使用に適し、その性能を長期にわたり維持する。

会 社	名	商品	名	色	容 量・荷 姿	混合比	比 重	備	考
(株)エービーシ	一商会	チオコ	- <i>p</i>	グレー,他 4色	4.4kg缶	10:1	1.54		
		P-5200		黒	基 剤 10kg 硬化剤 1kg		1.70		
カネボウ エヌエスシ	一(株)	P-5000		ガレー	基 剤 10g 硬化剤 1㎏	10:1	1.63		
		P-5000		グレー	基 剤 5 kg 硬化剤 0.5kg		1.63		y2.004pq.com/see
関西パテ化	工(株)	ハイトシ	- ル	グレー,ダ ークグレー, アンバー ブロンズ # 1,ブロンズ エンズ #	セット丸缶入 4 <i>㎏</i> セット	10:1	1.60		
アサヒボンドエ	【業(株)	101 102 103 104 105 106 107 108		グレー,黒 白,シルバー ブロンズ,ライトブロンズ	5.5kg	10:1	1.70		

	7					
会 社 名	商品名	色	容 量・荷 姿	混合比	比 重	備考
鐘紡合成化学(株)	ゴーレックス P-5000	グレーアンバー	基 剤 10kg 硬化剤 1 kg 基 剤 5 kg 硬化剤 0.5kg	10:1	1.46	
	ゴーレックス P-5200	黒	基 剤 23kg 硬化剤 2.3kg			
錦城護謨(株)	キャッスルシール S―200 J	グレー	基 剤 5 kg 硬化剤 500 g	10:1	1.60	
コ ニ シ (株)	ボンドシール #10	白,グレー, 黒, アンバ ー(1~5)	5 kg セット	10:1	1.60	
サンスター 化学工業(株)	ベタシール #169	グ レ ー 他 5 色	5 kgセット	10:1	1.65	J I S指定製品
三英ポリマー工業(株)	リバーシーラー	グレー,白, 黒, アンバ	5 kgセット	10:1	1.55	
三 洋 工 業 (株)	スリーコール	グレー, ブ ラウン	5.5kgセット	10:1	1.54	
昭和石油 アスファルト(株)	フジチオコール	各色(6色)	4 e	10:1	1.60	
A-+	ウェザーバン	黒	0.1737	100:12	1.53	,
住友スリーエム (株)	ビルディング シーラー	グレー	3 0 IN 4 0	100 : 7	1.68	
世界長(株)	セカイチョー チオコールシーラー TH	グ レ ー 他7色	5 kg セット	10:1	1.60	
セメダイン(株)	ポリシール C	グレー,黒, ブロンズ,ア ンバー3色	3.3 @	10:1	1.35	
中 外 商 工 (株)	ハイジョインター PH	グレー, ブ ラウン	基 剤 10kg入 硬化剤 1kg入	10:1	1.60	
テイパ化工(株)	ボニーシーラー P S —2000	グレー, ブ ラウン, 黒	3 0 缶	100: 8	1.56	
(株)東京ボース工業社	ボースコーク PS	グレー, アンバー	2 kgセット 5 kgセット	10:1	1.50	
日本添加剤工業 (株)	ファインシーラー #300	グレー, ブ ロンズ, 黒 他	5.5kgセット  基 剤 5 kg  硬化剤 0.5kg	10:1	1.54	S.MCG-I-A-N
(株)日 興 社	ニッシール	白, グレー ゴールド, アンバー, ブロンズイ, 黒, ライー アンバー	ガロン缶	10:1	1.51	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #300 S	グレー, ア ンバー, ブ ラウン他	5 kgセット	10:1	1.4~1.5	
日本合成ゴム(株)	JSRシーラント #100	グレー, ア ンバー, 黒	5.5kgセット	10:1	1.60	
	ビスコール A-40	グレー, ブ ロンズ, ア ンバー, 黒		10:1	1.60	
日本ペルノックス(株)	ビスコール A-150	グ レ ー	5 kgセット	100 : 15	1.30	セルフレベリング
	ビスコール A-160	グレー		10:2	1.55	セルフレベリング
日本シーカ(株)	シーカジョイント PS	グレー	① 4 kgセット缶 ② 10kgセット缶	93: 7	1.55	
日東化成工業(株)	プラシール <b>T</b> ―BG	グレー, ア ンバー他, 全15色	5 <i>㎏</i> 丸缶 4 ケ入段ボール	10:1	1.48	
富士化学工業(株)	サンコーク C-300	グレー, ラ イトグレー アンバー, ブラック	5 <i>kg</i> セット	10:1		
ボスチックジャパン	ボスコシール #700	グレー, ア イボリー, ブロンズ,	5.5kgセット	10:1	1.50	
(株)	ボスコシール #1000	アンバー, ブラウン, 黒	3 @	10:1	1.57	
三 星 産 業 (株)	三星シール PS	グレー, ア ンバー, 黒	5.5kgセット	10:1	1.50	

#### ポリサルファイドシーリング材

会	社 名	商品	名 色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
明星チ	ャーチル (株)	スターシール	Γ-27 グレー, ア イボリー, ブラウン, アルミ他	5.5kgセット 1.1kgセット	10:1	1.50		
モルナ	イト興業 (株)	チォシ・	- ル グレー他各 種	4 kg缶	10:1	1.20		
横浜	ゴ ム (株)	ハマタイト SC 一H	-500 T 他	3 0 入	20:1	1.65	JIS指定製品	
(株)	日本化学研究所	チオシールコ	ニッカ グレー, ブ ロンズ, 白	4 kgセット 5 kgセット	10:1	1.40		
シャー	プ化学工業(株)	シャープシーノ	ν Τ	5 kgセット	10:1	:		

#### 建築用シーリング材市販製品一覧表

#### ウレタンシーリング材

ウレタンシーリング材は、シリコーン、ポリサルファイド各シーリング材に続く無溶剤型弾性 シーリング材として注目されている。

これらの弾性シーリング材の中でも、ウレタンシーリング材は、価格面でメリットがあり、また、溶剤型や、エマルジョン型シーリング材に比べ、性能面で優れている点が多いことから、他の弾性シーリング材とともに使用量が増加している。一般に中高層以下のコンクリート目地、スレート、ALC板の目地あるいは中高層プレハブ住宅用目地への応用が多い。

近年,ウレタン樹脂の利用は,フォームを始め,エラストマーおよびコーティング材など各分野に目覚ましい発展をとげており,ウレタンシーリング材はこの中でもエラストマーの応用によるものと考えてもよい。

現在市販されているウレタンシーリング材は、そのほとんどが1成分型と2成分型のシーリング材であるが、1成分型の市販は現在数社で、他はほとんどが2成分型のものである。

1成分型ウレタンシーリング材の製品形態は、一般にカートリッジ入りと密閉缶入りとがあるが、空気中の水分により反応硬化するため、保管に際しては十分に湿気に注意するとともに、冷暗所に保存するなどの注意が必要になる。1成分型は一般に季節毎の硬化時間の調整をする必要がないために、年間を通じて製品の使い分けはほとんど行なわれていない。2成分型は基材と硬化剤からなり、通常基材はブレポリマーのままで用いている。硬化剤は各社が変性することにより色調の変化、硬化時間の調整、粘度の調整が行なわれている。

一般に2成分型は建築用シーリング材としては、セルフレベリングタイプの用途が少なく、ほとんどがノンサグタイプで、色調についても比較的豊富に用意されており、メーカーによっては 夏用、冬用、一般用に使い分けているところがある。

会	社	名	商	品	名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
(株)エ・	ービーシ	一商会	ABC		ング レタン	グレー, 黒	6 kg缶入	1:2	1.32		
カネボリエ	ウ・ ヌエスシ・	-(株)	P-60			グレー	6 kg, 12kg	1:2	1.32		
アサヒァ	ボンド工	業(株)	アサヒ 650	シール 659		クリーム, グレー	5 kg	1:4	1.20		
鐘紡合	京成 化 学	ዽ(株)	ゴーレ		6000	グレー	12kg入	1:2	1.30		
			キャッ	スルシ U-3		i r	15kgセット	1:4	1.41		,
錦城	護謨	(株)	キャッ		ール -400B	グレー	9 kgセット	1:2	1.35		
			キャッ		ール -500B	·	9 kgセット	1:2	1.36		
建材	化工	(株)	パン・	シー	ν U	グレー	6 kgセット	1:2	1.30		
2 2	- · シ	(株)	ボン	۴ U	シール	グレー	9 kg セット	2:1	1.50		
サンスタ	ター化学』	工業.	ペンギ	ンシー	ル # 980	グレー	9 kgセット	1:2	1.32		
		(株)	ペンギ	ンシー	ル # 950	ライトグレ ー	333cc カートリッジ	1 成分型	1.49		
三洋	工業	(株)	スリー	- ウレ	ッチ	ライトグレー	6 kg缶	1:2	1.30		

	.,					
会 社 名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備考
三英ポリマー工業(株)	リバーウレタン	グレー	9 kg セット	1:2	1.30	必ずプライマー処理をすること
昭和石油 アスファルト(株)	ューゼット	グレー	10. 5kg 4. 5kg	1 : 2	1.30	
新東洋合成 (株)	パネコーク S-501 SGシール	グレー	6 kg缶 320cc カートリッジ	1:2 1成分型	1.25 1.20	
セメダイン (株)	ウレタンシーラー 8050	グレー	9 kgセット	1:2	1.22	ガラスを除くほとんどの部材
世界長(株)	セカイチョーウレ タンシーラー P. U	グレー	6 kg セット	1:2	混合後 1.18	
中外商工(株)	ハイジョインター UH	4 色	7 kg入 14kg入	1:2	1.35	
テイパ化工(株)	ポニーシーラー U-2000	グレー	9 kg セット	1:2	1.26	
(株)東京ボース工業社	ウレボンシール	グレー	9 kg セット	1:2	1.46	
日本シーカ(株)	シーカフレックス 1 a	グレー,白, ベージュ, ダークアン バー	① 15kg入 ペール缶 入 ② 320cc カートリ ッジ入/20本箱入	1成分型	1,20	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #200U	グレー	5 kgセット	1:2	1.4~1.5	
	プラシーラー PU-300	グレー,白, 黒	カートリッジ, ペー ル缶入	1 成分型	1.17	
日東化成工業(株)	* * 1800	グレー, 黒 アンバー	9 kg, 20kgセット	1:2	1.30	
シャープ化学工業(株)	シャープシール - U	グレー	4 kgセット	2:1	1.17	
日本特殊塗料(株)	シールトップ U	グレー	6 kg	1:2.5	1.20~1.30	
日本添加剤工業 (株)	ファインシーラー 200	グレー	10kgセット 基 剤 2.5kg 硬化剤 7.5kg	1:3	7 1.35	$S \cdot C - 1 - A - N$
日本化成(株)	ダイシールUT#310	黒	36kgセット	1:1	1.14	
富士化学工業(株)	サンコークC―1600	グレー,黒, ブラウン	5 kg	1:4		
保土谷化学工業 (株)	ミリオネート NS-12	白,茶, グ レー,黒	7 kgセット 14kgセット	1:2.5	1.22	
明星チャーチル (株)	スターシールU―29	グレー	9 kgセット	1:2	1.30	파크도사·클리근=
労生テヤーテル (休)	スターシールU―70	グレー,白, アルミ,黒	カートリッジ	1 成分型	1.50	建設省認定
モルナイト興業 (株)	モナシール	σν -	9 kgセット	1:2	1.40	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー U2	グレー,白, 黒, アンバ	6 kgセット	1:2	1,20	
(株) 服 部 商 店	サンシール #9201	グレー	6 kg 18kg	1:2	1.26	
(株) 日本化学研究所	ニッカウレタイト シーラー	グレー	6 kgセット	1:2	1.20	
ラサ合成樹脂(株)	レップ S-204	<i>σ</i> ν -	6 kg 9 kg	1:2		
日本添加劑工業	(路) フアインシー 井	ラー 2000 自	基剤硬化剂		1:3	1.35 ALC専用 S、C-I-A-N

#### 建築用シーリング材市販製品一覧表

#### ブチルシーリング材

現在,市販されているブチルシーリング材は,(1)一成分型の溶剤揮散タイプ(2)ベルト状,ロープ状,棒状などに成型したタイプ(3)パテ状(4)ホットメルト型などがある。それらのうち,主なものは,溶剤揮散タイプと成型したタイプのものである。

溶剤タイプは、主成分のブチルゴムと可塑剤、充填剤、スランプ防止剤、顔料、粘着付与剤、溶剤などを均質に混合したもので、一成分型であるため、施工時には、そのままの状態で使用できる。

成型タイプは、溶剤その他揮発分が含まれていないため、施工後の収縮が殆んど起らない。また、クッション性を必要とする箇所には、ポリエチレンなどの発泡体を芯材としたものが、適している。

ブチルシーリング材のうち、施工上問題が多いのは、溶剤タイプであるが、現在、JIS 規格が 制定されていないので、その選択の際は、次の事項に注意する必要がある。

- ① 外 観 均一に混合され、塊、皮ばり、粗粒子、相分離のないこと、および規準色と色調に大差がないこと。
- ② 押 出 性 5℃~40℃の範囲で、十分な作業性を保っていること。 (作業性)
- ③ スランプ 通常の目地で、スランプを起さないこと。
- ④ 収 縮 性 溶剤含有量と関連するが、収縮率25%以内が望ましい。
- ⑤ 有 毒 性 十分な換気下で、毒性を示さないこと。
- ⑥ 貯蔵安定性 市販品の容器は、ペール缶、石油缶、カートリッジであるが、いずれの場合 も、密閉状態、冷安所貯蔵で、出荷後6ヶ月以上安定であること。

ブチルゴム系シーリング材は、大部分の下地(被着体)に粘着し、特にブライマーを必要としないが、下地に粉塵が多い場合とか、より強力な粘着を要する場合は、合成ゴム系プライマー (ネオプレン、ブチルゴム系など)を使用するとよい。

その他、養成テープ、バックアップ材などは、ポリサルファイドシーリング材に準ずる。

基材名	会 社 名	商 品 名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
	カネボウ エヌエスシー(株)	P-3000	グレー, シ ルバー, 黒	18 ℓ 缶(約18kg) 320cc カートリッジ 500g カートリッジ		1.09		
ブ	アサヒボンド工業(株)	アサヒシール 800 801	黒, グレー	330cc カートリッジ 19kg 石油缶		1.10~1.09 1.15		
	関西パテ化工(株)	ニュキット	グレー, 黒	18 ℓ 缶入		1.20		
	鐘 紡 合 成 化 学 (株)	ゴーレックス P-250	黒	18 ℓ 缶		1.10	埋設用	
チ		ゴーレックス P-3000	グレー, シ ルバー, 黒	18 @ 缶		1.10		
	建 材 化 工 (株)		グレー	18 ℓ 缶 360cc カートリッジ		1.20		
	コ ニ シ (株)	ボンドブチルコーク ボンド シールパテ	グレー	330cc カートリッジ 20kg 石油缶		1.30		
ル	三英ポリマー工業(株)	リバーブチロン	グレー	18 ℓ 缶入 333cc カートリッジ		1.20		
	サンスター 化学工業(株)	ペンギンシール#850	ライトグレ	333cc カートリッジ		1.06		

							フテルシーリング
基材名	会 社 名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備考
	住友スリーエム (株)	リボンシール	グレー	300cc カートリッジ		1.20	
	セメダイン(株)	ブチルシーラー8075	グレー	320mℓ 19kg		1.15	
	世 界 長 (株)	セカイチョー シー ラーRB	グレー	18 ℓ 缶 320mℓ カートリッジ		1.10	
	ソニーケミカル (株)	ソニ・シーラント L6004ANB 6005AL	アルミ色	330ml カートリッジ 20kg缶入 200kg ドラム缶入 200ml チュープ入		1.08 0.98	
ブ	ティパ化工(株)	ブチルシーラー B-100	グレー	18 @ 缶		1.20	
	(株) 日 興 社	プレンシール	グレー,黒	18 ¢ 缶 330cc カートリッジ		1.31	
	日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #400 G	グレー, シ ルバー, 黒	20 ℓ 400cc 330cc カートリッジ (チューブ入)		1.10~1.15	
	日東化成工業(株)	プラシールBG コーキング	グレー,白, 黒	18 e 石油缶 カート リッジ ペール缶入 チュー ブ		1.10	
	富士化学工業(株)	サンコーク C-200	グレー	20kg缶入 340g カートリッジ		•	
チ	ボスチックジャパン (株)	ボスコシール 310	グレー	18ℓ缶 330cc カートリッジ		1.23	
	明星チャーチル (株)	スターコーキング R―40	グレー, ブ ラック	18 ℓ 缶 カートリッジ		1.20	
	山内ゴム工業(株)	トップシーラー #30	グレー, ア イボリー	18 ℓ 缶 330cc カートリッジ		1.20	
	シャープ化学工業(株)	ブチルコ	グレー, ブ ラウン,黒, 白,グレン, ブラウン, 黒,白,青, レンガ	18 ℓ 360cc カートリッジ	Sec.	-	
	三 星 産 業 (株)	三星シールブチル	グレー,青, 赤,新茶, シルバー	18 ℓ 333cc カートリッジ		1.2	
ル	横 浜 ゴ ム (株)	ハマタイト Y-7302G	グレー	330cc カートリッジ 20kg	1成分型	1.23	
	モルナイト興業 (株)	イソシール	グレー	330cc×30			
	(株) 服 部 商 店	サンシール #601	グ レ ー	カートリッジ 3 ℓ 缶 18 ⁄ 缶		1.49	
	イイダ産業(株)	オロテックス 327	グレー	20kg缶入 375gカートリッジ 48本入			
	早川ゴム(株)	サンタックB-5000 コーキングG-1301 ハヤシールRB-P	黒 グ レ - 黒	830cc カートリッジ 20kg 15kg, 5kg缶入	10:1	1.48 1.56 1.0	
種別	会 社 名	RB-G			徐	色	備考
-	関西パテ化工(株)	キットテープ				グレー, ブ	各種サイズ
-	鐘 栄 産 業 (株)	ウルトラシーラー				ブ レ ー	5 %× 5 %×10m 10 %×5 %×10m 10 %×5 5%×5 m
J + 1	ソニーケミカル (株)	R5001 ソニーシーラント				ブラック	10% × 15% × 5 m 1 % × 15% × 50m 1 % × 25% × 30m 2 % × 20% × 20m
ルゴム	明星チャーチル (株)	スターコーキング R-75				グレー, ブ ラック	各種寸法
シー	山内ゴム工業(株)	トップシーラー #300 #400 #700	741			グレー, ブ ラック	各種寸法
材	イイダ産業(株)	オロテックスブチルテープ	建	築 用		グレー, ブ ラック	$2 \frac{7}{m} \times 10 \frac{7}{m} \times 30 \text{ m}$ $5 \frac{7}{m} \times 6 \frac{7}{m} \times 12 \text{ m}$ $15 \phi$ 1 m $20 \phi$ 1 m
プレー	早川ゴム(株)	スパンシール 1010(芯材ナシ) ル W—1010 (鉄芯入り)				黒	15% × 40% × 4050% 20% × 50% × 4050% 2 % × 40% × 30m 10m × 100% × 3100m
その他 -	ボスチック ジャパン(株)	ボスコシール P250			1	グレー	各種サイズ (1 m) 円形 (1 m)
-	世界長(株)	エバートーン VK セカイチョーシーラV ク VB ツー バ イ テ ー ブ				グ レ ー ク ク ク ク ク ク ク ク ク ク ク ク カ カ カ カ カ カ カ	30m   台形 (1m) 円形 (1m)     各種寸法   グ   /

### 建築用シーリング材市販製品一覧表

### 水性アクリルシーリング材

水性アクリルシーリング材は、乳化重合法によって、アクリル酸エステル、側鎖の異なったビニール化合物で、重合可能な不飽和酸などのモノマーを任意の割合で混合し、水を媒体として共重合したアクリル樹脂エマルジョンを基材とし、補強剤には無機物の充填剤、炭酸カルシウム、タルク、グレー、桂石末、着色剤には顔料、酸化チタン、カーボンブラック、弁柄などの粉体を配合している。 改質材には液状の可塑剤、 たとえば ジブチルフタレート、 トリクレジルホスフェート、塩素化パラフィン、ポリブテンなどが適当に配合された1成分型である。

特長 水性1液性の性状により、作業性が良好で材料の伸びが良く、経済的である。

セメント飽和水などに対する耐アルカリ性が抜群であり、耐候性、伸長性、密着性、耐薬品性 に優れているユニークなシーリング材である。

また、建築用シーリング材としての要求性能に対し、化学的、物理的条件に対応できる諸性質をそなえて常温において水分の蒸発と共に硬化し、柔軟なゴム弾性体となり、変色、柔軟性の損失、硬度の異状増加などが非常に小さく、溶剤臭気、引火などの危険性がまったくない。エマルジョン特有の構造粘性を有し、しかもねばり気が少ないため使用温度範囲が広い。

短所 製品に約15%程度の水を含有するため体積収縮があり、使用個所に対する適合性を十分考慮し、施工をしなければならない。

性能 性能的には油性コーキングと弾性シーリング材の中間に位置している。

用途 主用途としては、ALC板の目地材に約90%使用され、その他、PC、RC、スレート板、石材(化粧合板)などの多孔質材料で吸水性の大きい建築用構成材の目地施工に最適である。

**注意事項** プライマーはメーカー指定品を必ず使用することがのぞましい。

1品種で四季を通して使用できるが、0℃あるいはそれ以下では使用できないため注意を要する。

### 設計上の注意

- 1. 使用可能な目地寸法は最大 25mm×10mm, 最少 10mm×10mm である。
- 2. 動きに対する目地の長期許容伸縮率は±5である。

会	社		名	商	品	名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
11	ダ産	業(村	朱)	мч	· -	<b>Э</b> —	白,グレー	25kg缶入	7.5	1.50	凍結防止品	
小野	田建	材 (相	朱)	2=2	ークア	クリル	白	18 @ 缶		1.40		
1	ミウエヌ		朱)	P-400	00		ホワイト, グレー	18 l 缶 (26kg) 320cc カートリッジ		1.46		
関西	パテ化	工. (村	朱)	ハイ	۱ =	- 1	白	18 ℓ 缶		1.50		
鐘紡	合成化	学 (村	朱)	ゴーレッ	クス]	P-4000	白,グレー	18 0 缶		1.46		
3	=	シ (柞	朱)丨	ボンドコ	ークァ	<b>ホワイト</b>	白, アイボリー 白 白, アイボリー	500g チューブ		1.50		
三角	± I	業 (村	朱)	スリ・	- Э	ント	白	18 Ø 缶 333cc カートリッジ				
三英ォ	ミリマー:	工業(材	朱)	リバー	- アク	ソリル	白	18 ℓ 缶入 333cc カートリッジ		1.45		
昭和石	i油 'スファ	ルト(材	朱)	アクリ	ルコ	A	自	18 @		1.50		
世	界 :	長(村	朱)	セカイ		-EA	自	18ℓ, 9ℓ石油缶 500g カートリッジ		1.45		

会	社	名	商	品 名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
セメダ	イン	(株)	メジシー	ル(CE7461	- ホワイト	100 g 500 g 18 e		1.55		
	,	(11)	"	#8400		18 0		1.52		
中外	商工	(株)	ハイジ	ョインターA	白, グレー	18 g 入 28kg		1.60		
テイパ	化工	(株)	アクリル	ルコーク A—100	ホワイト	18 0 缶		1.54		
日本添加	剤工業	(株)	ファイ	ンシーラー #1000	1 v -	18 ℓ (26kg)		1.46		
日東ポリ	マー工業	<b>(株)</b>	エラン	スコーク	ホワイト, グレー	18 ℓ 333cc		1.40~1.50		
日東化	成工業	(株)	ブラシー	ラーEM-1	白, グレー	カートリッジ (チーユブ入) 18 ℓ 石油缶入		1.50		
(株) 服	部商	有店	サンシ・	ール #5001	ホワイト	チューブ, カートリ ッジ 18 <i>g</i> 缶		1.50		
ボスチッ	クジャィ	ペン (株)	ボスコ	シール 410	白	18 0 缶		1.47		
三星	産 業	(株)	三星シー	ール AC	Á	18 ℓ 缶入   330cc チューブ入   333cc カートリッジ		1.50		
明星チャ	ーチル	(株)	スター	コーキング Y―60	ホワイト, グレー	18ℓ缶   100g - チューブ入   カートリッジ		1.50		
ソニーケ	ミカル	(株)	ソニ・シ	ンーラント アクリル	自	320cc カートリッジ		1.46	エマルジョン型	
富士化	学工業	(株)	サンコー	- ⊅ C—400	白	25kg缶入				
シャープ	化学工業	美(株)		ファコーク	白,グレー, ベージュ	18 ℓ 333πℓ(カートリッジ)				
山内ゴ	ム工業	(株)	トップジ	ンーラー #5000 #5000N	白, グレー	18 ℓ 缶		1.50	凍結防止品	

# サン・ルーフィンク

ポリウレタン系防水剤



社 名古屋営業所 大阪 出張所広島 出張所

〒103 東京都中央区八重洲1-8-17 (新槇町ビル) 電話 03(271)2271番(代表) 〒457 名古屋市南区港東通1-15 (コートビル208号) 電話 052(612) 7 7 1 2番 〒660 尼崎市西長洲本通り3-35 (松岡第2ビル201号) 電話 06 (482) 6 3 0 1番 〒733 広 島 市 西 観 音 町 19 - 3 (金子ビル) 電話08223288834, (91)4507番 東京第一・第二, 名古屋 研究所 東京

### 建築用シーリング材市販製品一覧表

### シリコーンシーリング材

シリコーンシーリング材には、1成分型と2成分型の2種類があり、1成分型は硬化時に酸を 放出する酸型,酸を放出しない無酸型がある。

1成分型シーリング材は、大気中の湿気と反応して、酢酸などの反応副生成物を放出しながら表面から硬化が進むタイプで、その反応副生成物の種類によって酢酸型、オキシム型、アミド型、アルコール型などに区別され一般には酢酸型を酸型、オキシム型などを無酸型と呼んでいる。硬化速度は温度と湿度に左右され、実際には一20°C程度の厳寒期でも十分硬化する。一般に酸型は無酸型に比べて硬化が速く、各種の建材によく接着するが、鋼・銅・亜鉛などの金属を腐食するおそれがある。したがって、酸によって腐食される被着体に酸型のものを用いる場合には、とくに適切なプライマーの選定を行ない、被着体を十分に保護しなければならない。またモルタル・大理石などカルシウムを主成分とする被着体に対しては、カルシウムと反応しない無酸型が好ましい。最近無酸型として各種の反応機構を有する製品が開発され、酸型の欠点をカバーし、より低モジュラスになり、また接着性の良い製品が市販されている。1成分型はいずれもオルガノポリシロキサン・架橋剤・硬化促進剤・補強充てん剤・顔料などの原料をよく練り混ぜて均質にしたもので、カートリッジなどの密封容器に充てんされている。

2成分型シリコーンシーリング材は、主剤と硬化剤からなり、両者を混合することにより均一に硬化する。基材は末端に官能基をもつオルガノポリシロキサン、多官能性架橋剤、充てん剤、硬化剤などが使用されている。硬化剤の増減は硬化速度のみでなく、硬化ゴムの物性にまで影響を与えるので、使用に当ってはメーカーの指示に従う必要がある。

シーリング材の色合いは、クリヤ、ホワイト、グレー、アルミ、ブラック、アンバーなどが標準化されており、被着体の種類、使用箇所、使用目的によって使い分ける必要がある。

シリコーンシーリング材は、メーカーにより、使用原料の種類、配合、色合いなどにより、性 能に多少差があることもあり、特定の種類・色合いは、特記により指定するのが一般的である。

会 社 名	商 品 名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備考	
鐘 紡 合 成 化 学 (株)	ゴーレックス P-7000	グレー, ホワイト, ニュートラル, アンバー	4 @ 缶× 4	100: 3	1.30	低モジュラス/2成分型	
選が日成10子(外)	ゴーレックス P-7500		カートリッジ 350g入×10	1成分型	1.05		
栗 山 ゴ ム (株)	ロードシール	透明,白,黒	1/3 @ 1 @	1 成分型	1.00		
コ ニ シ (株)	ボンド・シリコンコ ーク	白, クリヤ, グレー	330cc カートリッジ	1 成分型	1.04		
サンスター化学工業(株)	ペンギンシール シリコーン	クリヤ, 白 他6色	333cc カートリッジ	1 成分型	1.05		
信越化学工業(株)	KE42 RTV	透明,白,黒, グレー,アル ミ,アンバー, ブラウン	1/3 0 カートリッジ	1成分型	1.50		
	KE43 RTV	アルミ, アン バー	"	"	"		
	KE45 RTV	透明,白,黒, グレー,アル ミ,アンバー アイボリー	"	*	"		
	KE46 RTV	グレー	"	"	"		
	KE40 RTV	白,グレー	*	"	1.60	不燃型	

						シリコーンシーリングホ
会 社 名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備考
信越化学工業(株)	KE420 RTV	超透明	1/3 0 カートリッジ	1成分型	1.05	超高透明
	KE70 RTV	白, グレー, アンバー, 黒	4 kg缶入 (2成分型)	10:1	1.30	低モジュラス
世界長(株)	セカイチョー シリコーン シーラーSI	クリヤ他3色	333cc カートリッジ	1 成分型	1.03	
セメダイン (株)	シリコーンシーラー 8060	ホワイト, グイト, グアイボリー, スト	320mℓ	1 成分型	1.04	オキシム型
	シリコーンシーラー 8065	クリヤ, アル ミ,ホワイト, アンバー, ナ チュラルスト ーン	"	"	"	酢酸型
東芝シリコーン (株)	トスシール 361	ホワイト, ニュートラルグ レー, アンバ ー, 黒	1 ℓ ポリビン 4 ℓ 丸缶	100:3	1.30	低モジュラス 2 成分型
	トスシール 371	クリヤ, ホワ イト,グレー, シルバー, 黒 ダークブラウ ン	333cc カートリッジ	1 成分型	1.40	<b>酢酸型</b>
	トスシール 373	ホワイト	"	. "	"	防かび性酢酸型
	トスシール 381	クリヤ, ホワ イト, グレー アイボリー, ダークブラウ ン, ブラック	,	"	1.06	オキシム型
	トスシール 383	ホワイト, ア イボリー	"	"	1.06	防かび性オキシム型
	トスシール 380	ホワイト, グ レー, ダーク ブラウン	333cc カートリッジ 4 ℓ 丸缶	<b>"</b> .	1.40	低モジュラス アルコール型
	トスシール 369 マスチック	ニュートラル	333cc カートリッジ	"	1.43	塑性シーリング材,ブライマー不要,難 然性
トーレ・シリコーン(株)	SH 780	白, グレー, 黒, アイボリ ー他	333cc カートリッジ 15 g 缶	1 成分型	1.04	無酸型
	SH 781	クリヤ,白, グレー,アル ミ他	"	"	1.04	酢酸型
	SH 790	白, グレー, ナチュラルス トーン, アン バー	"	"	1.43	低モジュラス,接着性引裂性良好
	SH 792	白,グレー, ナチュラルス トーン,アン バー	4 0 缶	2 成分型	1.3	,
	S R X886	白	333сс	1 成分型	1.04	防カビ性
日東ポリマー工業(株)	ワイドシーラー	7 色	333сс	1 成分型	1.1~1.2	
ソニーケミカル (株)	ソニ・シーラント L6301	クリヤ, 白, グレー他	350cc カートリッジ	1 成分型	1,05	
イイダ産業(株)	オロテックス シリコーン	クリヤ,白, 黒,グレー, ガラスクリヤ	1/3 ℓカートリッジ 20本入 50g, 100g チュー ブ入	1 成分型		
日本合成化学工業(株)	ゴーセシール S BA―10	アイボリ, グ レー, アンバ ー, 黒		1成分型	1.14	無酢酸,低モジュラス
	″ A P—20	クリヤ,白, グレー,アン バー,黒	,	"	1.04	酢酸型
	″ A P—22	グラスクリヤ	"	"	1.06	酢酸型超透明
	/ BM-30	クリヤ,白, グレー,アン バー,黒	"	"	1.05	無酢酸型
日 新 工 業 (株)	エルエス シリコーン シーラント		333cc カートリッジ			
鐘 紡 合 成 化 学 (株)	ゴーレックス	グレー, ホワ イト, ニュー トラル, アン バー	4. 0 缶 (硬化剤共)	100: 3	1.30	低モジュラス,2成分型
	P—7500	クリヤ, アン バー, グレー シルバー, ホ ワイト, 黒	350g カートリッジ		1.05	1 成分型

### 建築用シーリング材市販製品一覧表

### 水性SBR シーリング材

水性SBRシーリング材は、SBRラテックスを基材とし、充てん剤などを加えてベースト状とした1成分型水性シーリング材である(エボキシ樹脂を配合した2成分型のものもあるが、主に土木用に使われている)。

SBRとは、スチレン・ブタジェン・ゴムの略であり、最も大量に消費されている汎用合成ゴムである。

硬化前の外観は、水性アクリルシーリング材に似ているが、硬化後の状態は、アクリルシーリング材よりも柔らかくゴム弾性がある。

温度による粘度変化が比較的少なく、かつ高粘度でも作業性がよいため、夏用・冬用といった区別はないが、凍結すると使用できなくなるため、保管温度および施工温度には注意を要する。また、15%程度の硬化収縮があることと、施工後、未乾燥の間に雨にあうと流されることがあるため、十分に注意して施工する必要がある。

性能的には油性コーキング材と弾性シーリング材の中間に位置づけられるが、動きの大きな目地(カーテンウォール、超高層ビルなど)とか、たえず水に接触する目地(水槽、水路など)には使わない方がよい。

P C 板,A L C 板,コンクリート,スレート,木など多孔質の材料に適しているが,サッシ廻り程度であれば,アルミの如く,非多孔質のものでもよい(いずれの場合も必ずプライマーを使用する)。

色はグレーとホワイトの2種である。

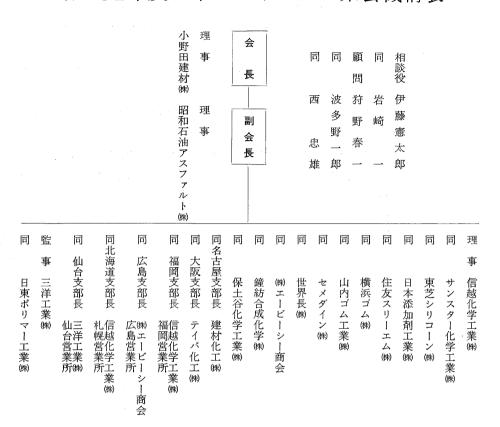
水性であるため, 火災とか毒性の心配はない。

会	社 名	商品	名	色	容量・荷姿	混合比	比 重	備	考
日本台	合成ゴム(株	JSRシーラ	ント 360	グレー, ホ ワイト	18缶入		1.40		
山内:	ゴム工業(株	トップシーラ	- S B	グレー,白	18缶入		1.40		
11	ダ産業(株	オロテックス	1130	. 白	20kg缶入				
セメ	ダイン (株)	SBR >-	- <i>ラ</i> -	グレー,白	18 ℓ 320g カートリッジ				

### その他

基	材	名	会	社	名	商	品	名		色		容	量	• 荷	姿	形	状	比	重	備	考
合 ) (= h	戎 ゴ リル:		住友スリ	ーエム	(株)	ダクト	シーラー	- 800	赤	褐	色	20 ℓ 150c	缶 c チ	ı — :	ブ			1.	02		
ター	ルウレ	タン	錦城	護謨	(株)	キャッ	スルシ- U―l	- ル .000A		黒		原硬化	液10k 剤10k	:g :g		1 :	1	1.	20	防水剤	

### 昭和51年度日本シーリング工業会機構表



### 51 年度委員会構成表

委員会 区分	委員	長	副	委	員	長	委	員
総務委員会	山内ゴムエ氵	業 (株)	鐘 紡 ボスチ		•		(㈱) エービーシー商会 小野田建材(㈱) 三星産業(㈱) (㈱) 日興社 各支部長	
技術委員会	日本添加剤工	業 ㈱	サンス	ター化	;学工	業(株)	信越化学工業㈱ 日本合成ゴム㈱ ボスチックジャパン㈱ 住友スリーエム㈱ 横浜コム工業㈱ 山片ゴム工業㈱ 山栄興業㈱(日シ協)	
広報委員会	東芝シリコー	ン (株)	セメ	ダ	イ:	ン (株)	横浜ゴム㈱ サンスター化学工業㈱	

### 51 年度分科会構成表

区分 分科会	幹事	副幹事	会	員	会員数
	三洋工業㈱	昭和石油 アスファルト(株)	日新工業(#) 建材化工(#) (#)服部商 (#)エービーシー商会 テイパ化工(#) セメダイン(#) 日本添加剤工業(#) イイダ産業(#) 三英ポリマー工業(#) 昭和石油アスファルト(#) ボスチッ 日東化成工業(#) 中外商工(#) 関西 明星チャーチル(#) 日東ポリマーエ サンスター化学工業(#) 鐘紡合成(#) カネボウ・エヌエスシー(#) シャープ化学工業(#) 小野田建材(#) モルナイト興業(#) (#)日本化学研究	<ul><li>三星産業(株)</li><li>三洋工業(株)</li><li>世界長(株)</li><li>クジャパン(株)</li><li>ゴパテ化工(株)</li><li>二業(株)</li><li>二学(株)</li><li>富士化学工業(株)</li></ul>	28社
ポリサルファイド	住友スリーエム㈱	横浜ゴム㈱	(㈱東京ボース工業社 日本ベルノッ (㈱エービーシー商会 テイパ化工側 三星産業㈱ セメダイン(㈱ 富士代 住友スリーエム(㈱) 日本添加剤工業 (㈱) 日興社 三英ポリマー工業(㈱) 世 シャーブ化学工業(㈱) 昭和石油アフ ボスチックジャパン(㈱) 日東化成工 関西パテ化工(㈱) 明星チャーチル(㈱) 中外商工(㈱) サンスター化学工業( (㈱)日本化学研究所 カネボウ・エラ 小野田建材(㈱) 日本化成(㈱) モルナイト興業(㈱)	<ul> <li>アサヒボンド工業(株)</li> <li>二学工業(株)</li> <li>三洋工業(株)</li> <li>は界長(株)</li> <li>スファルト(株)</li> <li>二業(株)</li> <li>積浜ゴム(株)</li> <li>お 日東ボリマー工業(株)</li> <li>最 6</li> <li>6</li> <li>6</li> <li>6</li> <li>6</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>8</li> <li>9</li> <li>6</li> <li>6</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>7</li> <li>8</li> <li>9</li> <li>9</li></ul>	32社
ウレタン	(㈱エービーシ <b>ー</b> 商会	保土谷化学工業㈱	(㈱服部商店 (㈱東京ボース工業社 日本特殊塗料(㈱) (㈱)エービーシー商 新東洋合成(㈱) アサヒボンド工業(㈱ セメダイン(㈱) シャープ化学工業(㈱ 保土谷化学工業(㈱) 日本添加剤工業 三洋工業(㈱) (㈱)日興社 三英ポリマ 田和石油アスファルト(㈱) 山内ゴム 明星チャーチル(㈱) ラサ合成樹脂(㈱) サンスター化学工業(㈱) 錦城護謨(㈱) 一様(場) おボウ・エヌエ (㈱)日本化学研究所 日本化成(㈱) 武田薬品工業(㈱) 富士化学工業(㈱)	(元会 テイパ化工(株) (記) 三井日曹ウレタン(株) (注) コニシ(株) (注) 中外商工(株) (ネー工業(株) 世界長(株) (本工業(株) 日東化成工業(株) (記) 日東ポリマー工業(株) (記) 富士化学工業(株) (こスシー(株) 日本シーカ(株)	
シリコーン	信越化学工業㈱	トーレ・ シリコーン(株)	日東ポリマー工業(株) サンスター(化 ソニーケミカル(株) トーレ・シリコ (株)エービーシー商会 セメダイン(株) 東芝シリコーン(株) 栗山ゴム(株) 世 日本合成化学工業(株) 日新工業(株)	I ーン(株) ⇒ コニシ(株)	14社
ブチル	世界長㈱	コ ニ シ (株)	(㈱服部商店 鐘栄産業㈱ セメダイ (㈱日興社 三英ポリマー工業㈱ 世 サンスター化学工業㈱ ボスチック 関西パテ化工㈱ 建材化工㈱ 明星 日東ポリマー工業㈱ 鐘紡合成化学 カネボウ・エヌエスシー(㈱ ソニー	生界長㈱ 山内ゴム工業㈱ 7・ジャパン㈱ 是チャーチル㈱ を㈱ 日東化成工業㈱	18社
アクリル	日東ポリマー 工業(株)	カネボウ・ エヌエスシー(#	(映服部商店 テイパ化工(映 三星直富士化学工業(映 コニシ(映) 日本宿 シャーブ化学工業(映) 三英ポリマー 昭和石油アスファルト(映) 山内ゴム ポスチックジャパン(映) 中の高工引 明星チャーチル(映) 日東ポリマー 鐘紡合成化学(映) カネボウ・エヌコ イイダ産業(映)	系加剤工業(#) 三洋工業(#) -工業(#) 世界長(#) -工業(#) - 関西パテ化工(#) - 実(#) 日東化成工業(#) - スシー(#) 小野田建材(#)	23社
S B R	セメダイン(株)	日本合成ゴム㈱	セメダイン㈱ 日本合成ゴム㈱ 山 日東ポリマー工業㈱	1内ゴム工業㈱	4 社

## 日 本 シ ー リ ン グ 工 業 会 会 員 名 簿

本部・支部所在地

本・支部名	所 在 地	郵便番号	電話番号
本 部	東京都千代田区外神田 2 — 2 —17 共同ビル	101	03-255-2841
名古屋支部	名古屋市千種区井上町34 セメダイン㈱ 名古屋支店内	464	052-781-3166
大阪支部	大阪市南区長堀橋筋 2 一35 (日亜ビル)	542	06-211-0078
福岡支部	福岡市博多区綱場町2一2 福岡第1ビル	812	092-291-8442
広島 支部	信越化学工業㈱福岡営業所広島市鉄砲町1―20 第3ウエノヤビル	730	0822-21-3096
北海道支部	(㈱エービーシー商会広島営業所札幌市中央区北一条西5丁目 北一条ビル	060	011-221-6471
仙台支部	信越化学工業㈱ 札幌営業所 仙台市扇町 5 — 1 — 6 三洋工業㈱仙台営業所	983	0222925311

### 1. 正 会 員 55

会 社 名	所 在 地	郵便番号	電話番号
アサヒボンド工業㈱	東京都板橋区大谷口北町3-7	173	03-972-4929
㈱エービーシー商会	// 千代田区永田町 2-12-24	100	03-507-7187
小野田建材㈱	// 中央区銀座3-2-19 建築会館	104	03—567—8571
鐘紡合成化学㈱	// 品川区西五反田 7 ―22―17 東京卸売センター内	141	03-494-2741
カネボウ・エヌエスシー(株)	11 千代田区平河町2一8一2 エターナルモーヴイル	102	03-263-4701
関西パテ化工㈱	東大阪市日下町3-7-36	579	0729-82-2131
錦城護謨㈱	八尾市跡部北の町1一4一25	591	0729922321
栗山ゴム㈱	東京都渋谷区南平台15―13 帝都渋谷ビル	150	03-463-1841
建材化工㈱	愛知県春日井市御幸町3-2	491	0568-31-6612
コ ニ シ (株)	東京都中央区日本橋室町4一5 近三ビル	103	03-279-6551
サンスター化学工業㈱	// 港区三田 1 — 3 —36	108	03-453-9301
三英ポリマー工業㈱	池田市木部町639	563	0727513128
三洋工業㈱	東京都江東区亀戸6-20-7	136	03—685—3451
昭和石油アスファルト㈱	// 品川区南大井1-7-4	140	$03 - 761 - \frac{4271}{8379}$
信越化学工業㈱	// 千代田区大手町2-6-1 朝日東海ビル	100	03-242-1211
シャープ化学工業㈱	堺市南花田町420	591	0722—53—1271
鐘 栄 産 業 ㈱	東京都中央区日本橋小伝馬町3-5	103	4475 03—661—2635 5379
新東洋合成㈱	堺市築港新町 3 —27— 9	592	06-541-1931
住友スリーエム㈱	東京都世田谷区玉川台2-33-1	158	03-709-8241
㈱スリーボンド	// 八王子市狭間町1456	193	0426611333
世界長(株)	〃 渋谷区道玄坂 2 一10一 7 新大宗ビル	150	03-462-5161~3
セ メ ダ イ ン (株)	// 品川区東五反田4-5-9	141	03—445—1311
ソニーケミカル(株)	// 中央区日本橋室町1一6	103	03-279-0441
武田薬品工業㈱	大阪市東区道修町 2 —27	541	06-204-2481
中外商工(#)	// 西区靱本町1-49	550	06-443-7321
テ イ パ 化 工 ㈱	// 東淀川区下新庄町 2 <b>—263</b>	533	06-328-1118
東芝シリコーン㈱	東京都港区新橋3一3一9 阪急交通社ビル	105	03—503—5561

1			1
トーレ・シリ コーン(株)	東京都中央区日本橋室町2-8 三井ビル6号	103	03-243-1551
㈱東京ボース工業社	// 荒川区西日暮里 2 <del>- 45 - 2</del>	116	03-801-1151
㈱ 服 部 商 店	京都市伏見区淀美豆町705	612	075-631-3128
(株) 日 興 社	東京都江東区白河4-9-5	135	03-642-7103
日 新 工 業 ㈱	// 足立区千住東 2 —21—28	120	03-882-2424
日東化成工業㈱	大阪市住吉区大領町 5 —74	558	06-693-3561
日東ポリマー工業㈱	兵庫県尼崎市琴浦町75—1	660	06-418-7421
日本 化 成 ㈱	神奈川県大和市下鶴間2958	242	0462-61-7245
日本シーカ㈱	東京都港区西新橋4-2-1 第29森ビル	105	03-436-6031
日本添加剤工業㈱	〃 千代田区岩本町2―12―5 早川トナカイビル	102	03-861-6351
日本合成ゴム㈱	// 中央区築地2─11─24	104	03-541-4111
日本特殊塗料㈱東京営業所	// 足立区新田2─11─4	123	03-912-1421
日本ペルノックス㈱	〃 港区新橋2−6−5 織田ビル	105	03-580-8696
保土谷化学工業㈱	〃 港区芝琴平町2-1	105	03-502-0171
ボスチックジャパン(株)	// 千代田区内神田1−13−7 四国ビル	101	03-294-4501
三 星 産 業 ㈱	// 千代田区神田小川町3-28 三東ビル	101	03-292-1961
三井日曹ウレタン㈱	// 港区赤坂4−13−13 東亜赤坂ビル	107	03-585-6190~9
明星チャーチル㈱	堺市浜寺石津町中一丁533	592	0722-44-7500
モルナイト興業㈱	東京都新宿区市ケ谷田町2一7	162	03-260-3231
山内ゴム工業㈱	〃 中央区八重洲3一2 共同ビル	103	03—273—1871
横浜ゴム㈱	// 港区新橋 5 —36—11	105	03-432-7111
(株) 日本化学研究所	// 中央区京橋1-5	104	03-564-5161
イイダ産業㈱	名古屋市中区西瓦町12	460	052-262-3951~3
早 川 ゴ ム ㈱	福山市松浜町 2 — 1 — 32	720	0849-21-2211
ラサ合成樹脂㈱	埼玉県草加市吉町 4 一 4 一 48	340	0489-24-2865
富士化学工業㈱	東京都中央区八重洲 1 — 8 — 17	103	03-271-2271
日本合成化学工業㈱	大阪市北区神山町404	530	06-313-3412
アイシン化工㈱	愛知県苅谷市昭和町2-5	448	0566-21-4521

### 2. 賛助会員/5

会	社	名	住	所	郵便番号	電話番号
旭	ダ ウ	(株)	東京都千代田区有楽町1一1	2-1 日比谷三井ビル	100	03-507-2961
(株) 亲	ī 和 i	商 会	〃 荒川区西日暮里2一2	24—14	116	03-803-1411
東レ	チオコー	- ル (株)	// 中央区日本橋本石町	3-6 日本橋室町ビル	103	03-270-0111
日本	石油 化	学(株)	// 港区西新橋1-3-1	2 日石本館内	105	03-502-1561
㈱野	村 事	務所	// 港区西新橋1-1-1	5 物産ビル別館 5 F	105	03-502-1466
フ	э —	(株)	// 墨田区業平4 −4 −1	1	130	03-625-3370
日本バ	ックアッフ	″工業㈱	// 中野区中央1-12-1	9	164	03-369-0215
白石	ī I	業 (株)	〃 中央区日本橋室町1-	-2-4	103	03-241-1321
化研	マテリン	アル(株)	// 港区西新橋3-6-	5 入江ビル	105	03-432-7654
バンデ	ックス・ジ	ャパン(株)	// 中央区八丁堀2-27-	-10	104	03-552-6956

## 3. 名古屋支部会員

会	社	名	住	所	郵便番号	電話番号
(株) エ ー	ビーシ	一商会	名古屋市中区栄4-3-26	昭和ビル	460	052-251-4411
小 野	田建	材㈱	// 中村区西柳町1一	1-2 弁天閣ビル	450	052-581-7411
鐘紡	全成 化	学㈱	// 中村区泥江町3	5 鐘紡ビル	450	052-581-1271
建材	化	工 (株)	愛知県春日井市御幸町3一	2	491	0568316612

コ ニ シ (株)	名古屋市西区西菊井町 8 — 3	451	052-563-6171
サンスター化学工業㈱	〃 中村区若狭町1一27 ニューワカサビル	450	052-581-4408
三 洋 工 業 ㈱	// 緑区鳴海町字母呂後26	458	052-623-0061
昭和石油アスファルト㈱	// 中区丸の内1-17-19 長銀ビル	460	052-231-6568
信越化学工業㈱	// 中村区広小路西通り3-4 新名古屋ビル東館	450	052-581-6511
住友スリーエム㈱	// 中区大須1一7一26 音羽ビル	460	052-221-7611
世界長(株)	// 東区矢田町 8 <del>一</del> 20	461	052-722-3301
セメダイン(株)	// 千種区井上町34	464	052—781—3166
中外商工(株)	// 中村区若狭町1-12	450	052—582—3836
テイパ化工㈱静岡出張所	静岡市上川原319	421-01	0542592333
東芝シリコーン㈱	名古屋市中区栄2一6一12(白川第一ビル8F)	460	052-201-8541
トーレ・シリコーン(株)	// 中村区堀内町2-32 堀内ビル	450	052-563-3951
日本添加剤工業㈱	// 中村区太閣通り2―40 フタバビル	453	052-451-8632
三 星 産 業 ㈱	// 東区東新道町2一10 第2大野ビル	461	052-931-3390
明星チャーチル㈱	// 千種区猪高町一社後田下1928 チサンビル	465	052-703-2061
山内ゴム工業㈱	// 中村区泥江町1―24 中経ビル	450	052-561-5401
横浜ゴム㈱	// 中区錦1―17―13 名興ビル	460	052-231-6221
イイダ産業㈱	// 中区西瓦町12	460	052-262-3951
アイシン化工㈱	愛知県苅谷市昭和町2-5	448	0566-21-4521

## 4. 大阪支部会員 32

会 社 名	住	所    郵便番号	電話番号
小野田建材㈱	大阪市北区梅田町2 第一生命ビル	530	06-341-0037
コ ニ シ (株)	// 東区道修町 2 —16	541	06-203-3081
トーレ・シリコーン(株)	〃 北区小深町3一1 阪急ター	ミナルビル 530	06-373-6801
東芝シリコーン㈱	// 東区本町3-27-1 センバ	セントラル 541	06-251-6272
信越化学工業㈱	// 北区小松原町27 富国ビル	530	06-313-3141
ソニーケミカル㈱	〃 北区西堀川町18 高橋ビル	530	06-363-2071
山内ゴム工業㈱	枚方市大字招提田近2-7	573	0720-56-1131
横浜ゴム㈱	大阪市北区堂島中1-27 堂島第-	ゼル 530	06-345-1421
住友スリーエム㈱	〃 東区南本町2一41 三輪ビル	541	06-262-1641
サンスター化学工業㈱	高槻市明田町7-1	569	0726-84-0882
世界長㈱	西宮市津門大箇町8-39	663	0798-35-1741
日東化成工業㈱	大阪市住吉区大領町5一74	558	06-693-3561
ティパ化工㈱	// 東淀川区下新庄町 2 —263	533	03—328—1118
三英ポリマー工業㈱	池田市木部町639	563	0727—51—3128
中外商工㈱	大阪市西区靱本町1-49	550	06-443-7321
三 洋 工 業 ㈱	吹田市広芝町1522	564	06-385-5241
明星チャーチル㈱	堺市浜寺石津町中1-533	592	0722-44-7500
三 星 産 業 ㈱	大阪市西区江戸堀1―126 大栄ビ	ν 55 <b>0</b>	06-443-9721
日本添加剤工業㈱	// 西区江戸堀北通1-69 日本	会館ビル 550	06-443-6231
カネボウ・エヌエスシー(株)	// 都島区友淵町1-3-30	534	06-921-1231
セメダイン㈱	// 南区大宝寺町東之丁41	542	06-251-3555
昭和石油アスファルト㈱	〃 北区梅田町27 産経ビル	530	06-341-6395
㈱エービーシー商会	// 淀川区西中島4-8-3	532	06-303-1171
日東ポリマー工業㈱	兵庫県尼崎市琴浦町75—1	660	06-418-7421
錦城護謨㈱	八尾市跡部北之町1-425	581	0729—92—2321
武田薬品工業㈱	大阪市東区道修町2-27	541	06-204-2481
新東洋合成㈱	〃 西区阿波堀通り3-54	550	06-541-1931
ボスチック・ジャパン(株)	大阪市東区北浜4-6 日生日産ビ	ル 541	06-202-6341

㈱ 服 部 商 店	京都市伏見区淀美豆町705	612	075—631—3128	
日本シーカ(株)	大阪市北区天神橋筋1―62―1 大証ビル	530	06-351-1432	ĺ
シャープ化学工業㈱	堺市南花田町420	591	0722-53-1271	ĺ
日本合成化学工業㈱	大阪市北区神山町40—4	530	06-313-3412	ĺ

### 5. 福岡支部会員 /성

会 社	名	住	所	郵便番号	電話番号
(㈱エービー シー 商 会	福岡出張所	福岡市博多区博多駅前	3 —10—24	812	092-451-5541
小野田建材㈱	福岡営業所	// // 1-3-2	博多八重洲ビル	812	092-451-5081
コニシの	福岡出張所	// 南区清水 3 - 24-	-11	815	092-551-1761
サンスター化学工業㈱	福岡営業所	// 博多区博多駅南	6 - 7 - 15	812	092-451-2229
三洋工業	福岡営業所	// // 大字板付8	366	816	092-581-3438
昭和石油アスファルト	㈱福岡出張所	// // 綱場町2	番2 福岡第一ビル	812	092-291-0008
信越化学工業㈱	福岡営業所	// // 綱場町2	番2 福岡第一ビル	812	092-291-8442
住友スリーエムの	福岡営業所	// 中央区那の川2-	<b>-</b> 9 <b>-</b> - 22	810	092-521-2861
セメダイン(株	福岡出張所	// // 大名1丁	目 5	810	092-741-7188
中 外 商 工 ㈱	福岡出張所	// 南区上若久315		815	092-561-7072
テイパ化工九州販売㈱	)	// // 長丘5-11-	-16	815	092-561-1675
東芝シリコーン側	福岡営業所	" 中央区長浜2一	4-1東芝商事㈱内	810	092-721-5211
三星産業(	海岡出張所	// // 天神4一	1 ―18サンビル 4 階	810	092-781-3361
横浜ゴム側	》 福岡支店	// 博多区中州5一	6 - 20	812	092-281-7631
トーレ・シリコーン(株	)九州営業所	// 中央区天神2-13-	-7 福岡長銀ビル7階	810	092-712-6158
山内ゴム工業㈱	九州出張所	// // 大名2-12-	-12赤坂産業ビル4階	810	092-712-8706

### 6. 広島支部会員 /0

会 社	名	住	所	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	広島営業所	広島市鉄砲町1-20	第三ウエノヤビル	730	0822-21-3096
小野田建材㈱	広島営業所	// 紙屋町2-2-10	小野田セメント広島支店内	730	0822-48-0743
コニシ㈱	広島出張所	// 上天満町3一	11	733	0822-92-5240
三洋工業㈱	広島営業所	// 曙町4-50		730	0822-61-9321
サンスター化学工業㈱	広島営業所	// 瀬の川町大字	中野字大野3409	739-03	08289-2-1177
信越化学工業㈱	広島出張所	// 中町7-32	日生広島ビル内	730	0822-48-3931
セ メ ダ イ ン (株)	広島出張所	// 東雲本町1一	15—22	734	0822-82-1471
東芝シリコーン㈱	広島営業所	// 紙屋町1-2-	-22 広電ビル	730	0822-47-9311
明星チャーチル㈱	広島営業所	// 比治山町5一	12	733	0822-61-1872
横浜ゴム㈱広島	支店工業品課	〃 観音本町1-	7 —22	733	0822-27-8100

## 7. 北海道支部会員 9

会 社	名		住 所	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	札幌出張所	札幌市	「中央区南三条西13丁目 柴田ビル	060	011—231—7904
小野田建材㈱	札幌出張所	//	中央区大通西14丁目 山田ビル	060	011-221-5855
三洋工業㈱	札幌営業所	//	白石区南郷通21丁目南14	061-01	011—781—5155
信越化学工業㈱	札幌営業所	//	中央区北一条西5丁目 北一条ビル	060	011-221-6471
セメダイン(株)	札幌出張所	//	中央区南十一条西8丁目	064	0115119161
日本シーカ㈱	札幌出張所	//	中央区北二条西4丁目 三井ビル	060	011-251-7904
日本添加剤	工業㈱	//	中央区北一条東9丁目潮物産ビル内	060	011-261-8271
	品販売管理室 幌 駐 在	//	中央区大通東7丁目	060	011-241-5111
東芝シリコ	ー ン (株)	//	中央区北三条西1丁目 東芝札幌ビル	060	011—221—1048

### 8. 仙台支部会員 //

会 社	名	住	所	郵便番号	電 話 番 号
(株)エービーシー商会 仙	山台出張所 仙台	· 市一番町2丁目8	―18 仙台中央ビル	980	0222-21-5536
小野田建材㈱仙	白営業所 /	/ 一番町2丁目3	−32 東一ビル	980	0222-66-3321
ボスチック・ジャパン(株)仙	山台出張所 /	/ 中央3丁目2-	27 日産ビル	980	0222-27-8665
三洋工業㈱	山台営業所 /	/ 扇町5丁目1-	6	983	0222-92-5311
信越化学工業㈱仙	山台出張所 /	/ 本町2丁目10-	33 第2オフィスビル	980	0222-64-2777
昭和石油アスファルト㈱仙	山台出張所 /	/ 宮千代2丁目15	<del></del>	983	0222950848
中外商工㈱似	山台営業所 /	/ 台原4丁目7		980	0222-71-2171
東芝シリコーン㈱(	山台営業所 /	/ 国分2丁目2-	2 東芝仙台ビル	980	0222647496
ヨコハマゴム工業東は	比販売㈱ /	/ 卸町1丁目1-	6 ハセブンビル	983	0222-94-0437
三 星 産 業 ㈱ 仙	山台事業所 /	/ 本町1丁目3-	20	980	0222-63-5201
トーレ・シリコーン(株) 们	山台営業所 /	/一番町2丁目3-	20	980	0222-27-9528

# 日本シーリング工事業協会会 員 名 簿

東京都江東区深川 2 -15-23 (小泉ビル204号) 電話 0 3 - 6 4 1 - 9 5 6 1 ~ 2

### 東日本シーリング工事業協同組合員

A 41. 67	75 + UL	<b>声</b> ·不平日
会 社 名	所 在 地	電話番号
アルファ産業㈱	東京都港区	03-432-5735
伊藤建材㈱	// 台東区	03-842-1431
石 黒 建 材 社	// 練馬区	03-922-1571
日 倉 建 材 工 業 ㈱	// 北区	03-914-1571
協和シーリング工事㈱	宅都宮市	0286-24-7072
木 元 工 業 예	埼玉県朝霞市	0484-63-8693
㈱ 栗 崎 工 業	東京都葛飾区	03-620-4901
グロリー防水工業㈱	″江戸川区	03-678-4512
光栄工業㈱	// 練馬区	03-928-2271
興 進 工 業 ㈱	// 新宿区	03-363-8741
㈱工業技術研究所	// 港 区	03-363-8741
山 栄 興 業 ㈱	// 渋谷区	03-713-0191
三 和 工 業 ㈱	千葉県市川市	0473-53- <sup>5153</sup> ~5
三 協 防 水 ㈱	東京都府中市	0473-62-6868
(有) サカイ工業	神奈川県 座間市	0462-53-1678
(有) 新 堂	東京都 千代田区	03-866-7468
(株) シーラント	〃 練馬区	03-925-7313
清起工業㈱	// 立川市	0425-26-0231
セメダイン建設工事㈱	// 港 区	$03-447-{1665 \atop \sim 7}$
㈱大栄興業	// 練馬区	03-924-2865 2842 925-3106
大 八 興 業 ㈱	// 新宿区	03-367-1181
大 和 興 業 ㈱	// 大田区	03-758-0342
高萩興業㈱	// 江戸川区	03-650-5261
第一建材工業㈱	// 文京区	03-815-0508
(前) 大 進 興 業	// 新宿区	03-953-6657
大 栄 建 材 ㈱	// 板橋区	03-964-1901
中央建材工業㈱東京営業所	// 中央区	03-543-8106
東邦シール㈱	// 文京区	03-815-3047
東邦防水総業㈱	// 中央区	03-271-0176
トーシン工業㈱	"北区	03-966-9541
日新建工(株)	// 荒川区	$03-803-{2411 \atop \sim 5}$
ピーシー理化工業㈱	// 豊島区	03-985-6271
細田工業㈱	// 港 区	$03-432-{8731 \atop \sim 2}$
㈱ 丸 福 産 業	// 江東区	03-648-4711
マサル工業㈱	// 江東区	03-643-5911
(剤マツダパラウォータ	〃 杉並区	03-330-9312
(株) 山 形 防 水	// 渋谷区	03-377-3481

	会	社	名		所:	在	地	電話番号
矢	島	建	商	(株)	東京都		田区	03-265-5681
大	和	工.	業	(株)	//	荒	川区	03-802-4751
理	建シ		ル	(株)	//	墨	田区	03-631-4081
瀝	青	建	材	(株)	// 千	代	田区	2706 03-861-2707 2708
鹿	住防	水 _	工業	(株)	新潟県	(上)	越市	0255-24-3402

### 東京会会員

	,	
会 社 名	所 在 地	電話番号
㈱神奈川オギノール	横浜市	045-312-6001
フジシン工業㈱	埼玉県 春日部市	0487-54-1731
タイガー工業㈱	東京都品川区	03-783-0151
東都シール㈱	// 豊島区	03-915-6139
㈱日本コーキング	// 江東区	03-531-4696
プレハブ防水㈱	// 調布市	03-308-2371
三 矢 興 産 ㈱	// 大田区	03-754-7503
星野総合防水建設예	長野県上田市	0268-24-1451
クリステル工業㈱	東京都中野区	03-372-2451
예 田 代 工 業	// 練馬区	03-925-5999
日光興業㈱	// 千代田区	$03 - 866 - \frac{2707}{4479}$
田代興業㈱	埼玉県所沢市	0429-23-8008
トップ工業㈱	東京都大田区	03-733-2521
シーラント建材㈱	// 渋谷区	03-446-8781
京葉シール㈱	// 墨田区	03-631-0106
(株) ニッケン	#千代田区	03-264-7458

### 大阪支部会員

	会	社	名		所	在	地	電話番号
相日	日シー	リン	グ工業	纟所	京都	市伏	見区	075-571-4304
安	去	工	業	(株)	徳	島	市	0886-25-2727
飯	田		商	会	守	口	市	06-996-6609
イ	サ	ム	商	会	豊	中	市	60-854-8871
エ	<b>マ</b> -	ル	工業	(株)	大阪	市住	吉区	06-698-6135

大阪アルファ産業(例) 大阪防水工業(例) 大阪市市 (例) 大阪防水工業(例) 大阪市市東 関	会 社 名	所 在 地	電話番号
(株) 大阪 シール	大阪アルファ産業㈱	大阪市淀川区	06-301-5253-7
(株) 大阪 防水工業所 大阪 市福島 で			}
大阪 ユニロン (#) 大阪市福島区 06-448-2341		l	1
加 賀 屋 工 業 東 大阪 市 06-721-5933 勝 友 商 会 か 神戸市東灘区 078-441-4418 075-593-4364		l	
勝 友 商 会 神戸市東灘区 078-441-4418 (株) 京 市 中東山区			
## 京都市東山区		1	
東 立 産 業 (株) 大阪 市 恵 区 06-262-5845     東		1	
# 和 産 業 (株)		' ' ' ' ' ' ' ' ' ' '	
(物) 高 分子 工 材		' ' ' ' ' ' ' '	1
# 戸 建 設 (#) 伊 丹 市 0727-815189  # 和 工 業 (#) 大阪 市西区 06-541-3280    大		1	
乗 和 工 業 (#)			
<ul> <li>一 大 工 業 (株)</li></ul>	, , , , , , , , , , , , , , , , , , , ,		1
三 幸 物 産 (株)			
世 建 材 (株)	7. — 7.		1
# 名 コーキング商会   徳			
嶋沢シーリング商会   姫 路 市   0792-88-8176   日 栄 建 材   尺 崎 市   06-431-8429   大 庭 業 (株) 大 原 市   07212-3-2882   G		1	
昌 栄 建 材 尼 崎 市 06-431-8429			
出版   大阪市北区   06-341-8055   10   10   10   10   10   10   10			
内			
(開) 接 津 シ ー ル			
(株) 大一防水工業 大阪市浪速区 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-577-2451 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78 78			
(株) 大 協 建 材 大阪市浪速区 78-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-4880 778-621-9292 778-621 78			
大信防水工業(株) 大田 建 産 大阪市淀川区 078-621-4880 (株) 大日 建 産 大阪市淀川区 06-301-9292 (株)太陽エポックス工業 が 淀川区 06-302-2493 (株) テンジョウ 神戸市生田区 078-577-2451 (株) 東 洋 防 水 南 会 が 東灘区 078-577-2451 078-453-2211 大阪市原連区 078-576-0851 06-621-3741 06-621-3741 06-631-8915 06-631-8915 06-631-8915 06-385-3886 日本・エ 業 (株)			
(株) 大 日 建 産 大阪市淀川区 06-301-9292 (株)太陽エポックス工業			
(株)太陽エボックス工業			
(株) テンジョウ (株) 東 光 商 会 (ボー東灘区 (78-577-2451 (株) 東 光 商 会 (ボー東灘区 (78-453-2211 (株) 東 洋 防 水 (神戸市兵庫区 (78-576-0851 日) 建 瀝 青 工 業 (株) (井) (井) (井) (井) (井) (井) (井) (井) (井) (井		大阪市淀川区	
(朝) 東 光 商 会		〃 淀川区	06-302-2493
(映) 東 洋 防 水 大阪市 阿倍野区 06-621-3741 日建 瀝 青 工 業 (映) 井戸市兵庫区 078-576-0851 日 液 工 業 (映) 大防市浪速区 06-631-8915 日 東 工 業 (映) 川 住吉区 06-692-4641 中本化成工業(映) 円 西 区 06-385-3886 日本三立産業(映) バ 工業(映) 川 西 区 06-332-2915 (映) ノゾエ技研工業 川 平野区 06-708-7651 白 洋 建 材 (映) 用 市 06-419-1932 が ボー工業(映) 戸 市 06-419-1932 大阪市地区 06-443-8201 神戸市長田区 078-631-5048 富 土 化 成 工 業 (供) 井戸市長田区 078-631-5048 富 土 化 成 工 業 (供) 井戸市長田区 078-631-5048 富 土 防 水 工 業 (供) 井戸市長田区 0727-81-2480 (前 豊 栄 シー ル 大阪市河内郡 0727-61-5572 松 下 防 水 工 業 所 大阪市東淀川区 206-901-0868 美 作 工 務 店 守 口 市 06-901-0868	(株) テンジョウ	神戸市生田区	078-577-2451
日 建 瀝 青 工 業 (#)	(制 東 光 商 会	// 東灘区	078-453-2211
日 添 工 業 ㈱ 大防市浪速区 06-631-8915 ロ 東 工 業 ㈱ パ 住吉区 06-692-4641 ッ 田 市 06-385-3886 日本 上 立 産 業 ㈱ パ 西 区 06-631-5846 ロ本シーラント工業㈱ パ 西 区 06-532-2915 (㈱ ノ ゾ エ 技 研 工 業 ㈱ パ 西 区 06-708-7651 の6-708-7651 が 本 工 業 ㈱ ア 町 区 06-708-7651 の6-419-1932 が ル ボー 工 業 ㈱ 戸市長田区 06-443-8201 神戸市長田区 078-631-5048 富 土 化 成 工 業 ㈱ 大阪市域東区 06-939-7149 藤 川 商 店 パ 福島区 06-458-2688 富 土 防 水 工 業 ㈱ 伊 丹 市 0727-81-2480 け 豊 栄 シ ー ル 大阪府 南河内郡 0727-61-5572 松 下 防 水 工 業 所 大阪市 東淀川区 た で 06-901-0868 美 作 工 務 店 守 口 市 06-993-4039	(株) 東洋防水	大阪市 阿倍野区	06-621-3741
日 東 工 業 ㈱	日建瀝青工業㈱	神戸市兵庫区	078-576-0851
日本化成工業(株)	日添工業㈱	大防市浪速区	06-631-8915
日本三立産業(株) 大阪市北区 06-351-5846 14本シーラント工業(株) パ 西区 06-532-2915 26 27 27 27 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29 29	日東工業(株)	// 住吉区	06-692-4641
田本シーラント工業㈱	日本化成工業㈱	吹 田 市	06-385-3886
(㈱) / ゾエ技研工業 // 平野区 06-708-7651 白 洋 建 材 (㈱) // 都島区 06-924-2539 播 磨 商 会 尼 崎 市 06-419-1932 バンボー工業 (㈱) 大防市西区 06-443-8201 美 星 工 業 (㈱) 神戸市長田区 078-631-5048 富 士 化 成 工 業 大阪市城東区 06-939-7149 藤 川 商 店 // 福島区 06-458-2688 富 士 防 水 工 業 (㈱) 伊 丹 市 0727-81-2480 (埔) 豊 栄 シー ル 大阪府南河内郡 0727-61-5572 松 下 防 水 工 業 所 大阪市東淀川区 06-901-0868 美 作 工 務 店 守 口 市 06-993-4039	日本三立産業㈱	大阪市北区	06-351-5846
白 洋 建 材 ㈱       " 都島区	日本シーラント工業㈱	// 西区	06-532-2915
播     磨     商     会     尼     崎     市     06-419-1932       パンポー工業(株)     大防市西区     06-443-8201     大防市西区     078-631-5048       第     工業(株)     大阪市城東区     06-939-7149       藤川商店     パ福島区     06-458-2688       富士防水工業(株)     伊丹市     0727-81-2480       (前豊栄シール     大阪府南河内郡     0727-61-5572       松下防水工業所     大阪市東淀川区東淀川区東淀川区       松田商店     門真市     06-901-0868       美作工務店     守口市     06-993-4039	㈱ノゾエ技研工業	// 平野区	06-708-7651
ジャップ・フェック     大防市西区     06-443-8201       美星工業(株)     神戸市長田区     078-631-5048       富士化成工業(株)     大阪市城東区     06-939-7149       藤川商店(水温島区)     06-458-2688       富士防水工業(株)(井) 丹市(0727-81-2480)     0727-61-5572       松下防水工業所(大阪市東淀川区)     大阪市東淀川区)       松田商店(井) 真市(06-901-0868)     06-901-0868       美作工務店(守口市)(06-993-4039)	白 洋 建 材 ㈱	// 都島区	06-924-2539
美       星       工       業       (株)       神戸市長田区 大阪市城東区 106-939-7149         藤       川       商       店       " 福島区 106-458-2688         富       士       防       水       工業(株)       伊       丹       市       0727-81-2480         (旬)       豊       栄       シ       ー       大阪府南河内郡 10727-61-5572       0727-61-5572         松       下       防       水       工業所 大阪市東淀川区 106-901-0868       大阪市 106-901-0868         美       作       工       務       店       守       口       市       06-993-4039		尼崎市	06-419-1932
藤     土     化     成     工     業     大阪市城東区     06-939-7149       藤     川     商     店     "     福島区     06-458-2688       富     土     防     水     工業(納)     伊     丹     市     0727-81-2480       (旬)     豊     栄     シ     ー     大阪府 南河内郡     0727-61-5572       松     下     防     水     工業所     大阪市 東淀川区 106-901-0868       大     作     工     務     店     守     口     市     06-901-0868       美     作     工     務     店     守     口     市     06-903-4039	バンボー工業㈱	大防市西区	06-443-8201
藤     川     商     店     "     福島区     06-458-2688       富士防水工業㈱     伊     丹     市     0727-81-2480       (旬)豊栄シール     大阪府南河内郡     0727-61-5572       松下防水工業所     大阪市東淀川区東淀川区東淀川区 106-901-0868       美作工務店     守     口     市     06-901-0868       美作工務店     守     口     市     06-993-4039	美星工業㈱	神戸市長田区	078-631-5048
富士防水工業(株)     伊 丹 市 0727-81-2480       (前豊栄シール     大阪府 南河内郡 0727-61-5572       松下防水工業所 大阪市 東淀川区 2 東淀川区 4 市 店 門 真 市 06-901-0868       美作工務店守口市 06-993-4039	富士化成工業	大阪市城東区	06-939-7149
(前 豊 栄 シー ル     大阪府 南河内郡     0727-61-5572       松 下 防 水 工 業 所     大阪市 東淀川区 東淀川区 106-901-0868       长 作 工 務 店 守 口 市 06-993-4039	藤川商店	〃 福島区	06-458-2688
松下防水工業所     大阪市東淀川区       松田商店門真市     06-901-0868       美作工務店守口市     06-993-4039	富士防水工業㈱	伊 丹 市	0727-81-2480
松     田     商     店     門     東淀川区     06-901-0868       美     作     工     務     店     守     口     市     06-993-4039	(制)豊 栄シール		0727-61-5572
松     田     商     店     門     真     市     06-901-0868       美     作     工     務     店     守     口     市     06-993-4039	松下防水工業所		06-328-5106
美作工務店守口市 06-993-4039	松田商店	門真市	06-901-0868
			*

	会		社		名		所	在	地	電話番号
(株)			山			建	高	槻	市	0726-73-1602
横	ŧ	÷	エ	≯	Ě	所	貝	塚	市	$0724 - \frac{22 - 7712}{31 - 0261}$
(有)	吉	JII	美	装	商	事	京都	市東	山区	075-592-7772
吉	村	コ	_	牛	ン	グ	大防	市住	吉区	06-673-4177

## 中部支部会員 3

会 社 名	所 在 地	電話番号
(有)朝日コーキング	名古屋市西区	052-502-8935
朝日建物㈱	金 沢 市	0762-42-1281
石動コーキング㈱	富山市	0764-31-8966
石渡産業(株)	沼 津 市	0559-21-6061
エイト工業㈱	名古屋市東区	052-962-1939
(株) 栗 原	金 沢 市	0762-42-5101
(前) 三 栄 コーキング	名古屋市北区	052-981-2134
三信建材工業㈱	豊 橋 市	0532-45-6211
㈱ 志 水 化 工	名古屋市西区	052-531-5295
(制)静岡コーキング工業	静岡市	0542-82-9823
資清谷商店名古屋出張 所	名古屋市 中村区	052-412-2709
㈱ 仙 嶺	// 熱田区	052-671-2937
ソフランシール防水㈱	〃 中川区	052-353-3846
大 信 工 業	// 海部郡	0560-44-8021
隆志建工㈱	西春日井郡	0568-21-0794
中央建材工業㈱	名古屋市 千種区	052-761-6181
(株) 中 部 瀝 青	春日井市	0568-81-2120
津田硝子㈱	名古屋市 昭和区	052-801-1195
東海物産㈱	// 千種区	052-721-2211
名古屋日本化成㈱	〃 千種区	052-762-1596
中村コーキング店	// 昭和区	052-731-5059
フ ジ 工 業 ㈱	" 北区	052-991-4741
不二化成品㈱	静岡市	0542-61-5411
不 二 興 業 ㈱	金 沢 市	0762-58-4755
丸協ガラス	富山市	0764-23-3754
松村建工㈱	富山県 東砺波郡	0763-2-3703
ムラセ工業㈱	名古屋市 守山区	052-791-4465
油 名 岐	岐 阜 市	0583-31-9327
森 建 材 商 行	名古屋市 中村区	052-461-1029
シッコー工業	清 水 市	0543-65-2039
(株) ビ ル メ ン	名古屋市 千種区	052-722-0377

### 九州支部会員

	1	
会 社 名	所 在 地	電話番号
石橋防水工業㈱	福岡市博多区	092-281-4148
(株) ム ト・ウ	// 西区	092-851-0111
(制) 野田工業所	// 博多区	092-271-3681
小 林 商 事 예	// 西区	092-841-1811
テイパ化工㈱	// 南区	092-561-1675
大阪アルファ産業㈱	// 博多区	092-451-1073
九州特殊工事㈱	〃 博多区	092-611-0426
昭和日本化成工業	// 西区	092-843-3311
日本シーラント工業	〃 中央区	092-741-5050
三賀シール㈱	// 博多区	092-451-7326
山崎工業㈱	北九州市 小倉南区	093-941-5441
大 栄 ㈱	// 小倉北区	093-571-4581
昭栄工業㈱	// 小倉北区	093-581-2655
高宮建材㈱	長崎市	095-826-6130
鉄 工 事	熊本市	096-367-3631
山崎商会㈱	鹿児島市	099-257-2535
新 建 ㈱	//	099-251-0001
南九州ABC商会	//	099-253-7766

### 広島支部会員

[				T			T
会	社	名		所	在	地	電話番号
青 盛	建	材	(株)	広	島	市	92-3200
青山	工	業	(株)		//		55-3131
旭 建	材コ	. 業	(株)		//		93-6557
アルフ		産 業 島出引	(株) 長所		//		93-6557
アイシ	ノンコ	工業	(株)		//		38-3883
(有) アル	, フ	ァエ	業		//		91-4586
(有) エス	ケード	坊水コ	業	岡	Щ	市	0862-79-3201
(補) 小	野志	的商	店		//		0862-35-4068
(浦) 高知	防水 セ	ンタ	· —	高	知	県	0888-73-7324
(株)サンセ 所	オン	カ 水コ	業	広	島	市	91 <b>-16</b> 31
(株) 三	洋 広	t 建 島出張	(株) 長所		//		71-9317
昭 和	工	業	(株)		//		38-4401
大 和	防	水	(株)	岡	Щ	市	0862-52-2642
中国特	殊防	火産業	(有)	広	島	市	31-9958
日 東	防	水	(株)		//		51-5275
日化	エ	材	(株)	岡	山	市	0862-25-2021
東中国	防水	工業	(株)		//		0862-72-1221
防 長	建	材	(株)	徳	山	市	0834-21-0003
マルエ	スニ	亡 業	(株)	広	島	市	43-7474
三和防	水口	亡 業	(株)		//		83-3366
(株) 森	7	<b>k</b>	組		//		91-2629
丸福建	材コ	亡 業	(株)		//		32-6155

### 北海道支部会員 //

会 社 名	所 在 地	電話番号
㈱互建防水工業	帯広市	0155-37-3558
マ サ ル 工 業 ㈱ 札幌営業所	札幌市北区	011-721-6201
佐藤研究所	函 館 市	0138-51-3586
東洋防水工業㈱	帯広市	0155-22-5565
㈱ 浜 建	札幌市中央区	011-261-5676
㈱北日本コーキング	苫 小 牧 市	0144-73-4676
北海コーキング㈱	札幌市中央区	011-281-2885
(郁シーリングサッポロ	// 豊平区	011-841-6101
偷 北 斗 美 装 工 業	旭川市	0166-61-4281
(剤旭川コーキング	//	01666-016413
北海道タイホー㈱	札幌市東区	011-731-6351

### 2) 副 資 材

Ī	会	社		名		所	在	地		郵便番号	電話番号
	旭	ダ	ウ	(株)	東京都	8千代田区有第	と町 1 ―12― 1	L 日比谷三井	ビル	100	03-507-2961
	(株)	新 和	商	会	//	荒川区西日暮	手里 2 —30— !	5		116	03-803-1411
	フ	3	_	(株)	//	墨田区業平4	- 4 <b></b> 11			130	03-625-3370
	日本バ	ミックア	ップエ	業(株)	//	中野区中央1	-12-9			165	03-369-0215
	化 研	マテ	リア	レ (株)	//	港区西新橋 3	3 - 6 - 5	八江ビル		105	03-432-7654

### 3) 施工用具メーカー

会 社 名	所 在 地	郵便番号	電話番号
巴 工 業 ㈱	東京都中央区日本橋 3 -14-1	103	03—274—0411
菅 野 製 作 所	// 板橋区双葉町44-5	173	03-961-1246
日本ビソー㈱	// 杉並区方南2-4-6	168	03-313-1391
大 竹 工 業 ㈱	〃 中央区新富1-7-4 阪和ビル	104	03-552-3611
ミキスタ工業㈱	// 中央区日本橋蛎殼町2-6	103	03—669—9471

### 4) 建材関連団体

会 社 名	所 在 地	郵便番号	電話番号
日本建設材料協会	東京都中央区銀座3-2-19	104	03-561-7260
エーエルシー協会	〃 港区元赤坂1-1-15 ニュートヨビル	107	03—403—7767
日本カーテンウォール協 会	// 港区南青山5-11-2	107	03-409-6981
日本サッシ協会	// 港区南青山5-11-2	107	03-409-1308
建材試験センター	// 中央区銀座 6 —15— 1 通産省銀座東分室	104	03-542-2714
全国板硝子商工協同組合 連合会	// 千代田区神田神保町3-4 総合板硝子会館	101	03—262—6737

会 社 名	所 在 地	郵便番号	電話番号
板ガラス協会	東京都千代田区丸ノ内3一3一1 新東京ビル	100	03-212-8631
プレハブ建築協会	// 港区新橋 2 <del>- 1</del> 0 - 5	105	03-502-2641
日本建築吹付材工業会	リ 千代田区神田和泉町 インターナショナルビル	101	03-861-3996

### 5) 防水団体

会 社 名	所 在 地	郵便番号	電話番号
日本シーリング工事業協 会	東京都千代田区外神田 2 — 2 — 17 共同ビル	101	03-255-2841
東日本シーリング工事業 協同組合	// 江東区深川2-15-23 小泉ビル	135	03-641-9561
全日本プレハブ建築防水 協会	" 中央区日本橋蛎殼町1-22-4 直江ビル	103	03-669-0764
日本ウレタン防水協会	// 港区西新橋2-2-10 和晃ビル	105	03-591-5839
日本ウレタン防水工業事 協同組合	" 中野区中野1-55-7 藤ビル	164	03—367—1611
全国塗膜防水工事業団体 連合会	// 港区西新橋2-2-10 和晃ビル	164	03-591-5839
合成高分子ルーフィング 懇話会	" 中央区銀座6-15-1 建材試験センター内	104	03-542-2744
シート防水工事業団体連 合会	" 中野区中野1-55-7 藤ビル	164	03-361-5787
全国アスファルト工事業 協同組合連合会	〃 中央区八重洲 1 — 2 — 2 中西ビル	103	03-271-5797
東部アスファルト工事業 協同組合	〃 中央区八重洲 1 — 2 — 2 中西ビル	103	03-271-5797
西部アスファルト工事業 協同組合	大阪市西区江戸堀1-125 辻川ビル	550	06-445-1138
九州アスファルト工事業 協同組合	福岡市中央区舞鶴 2 一 8 2 村上ビル	810	092-771-5681
東日本建設防水協同組合	東京都新宿区西大久保1一400	160	03-200-3584
ゴムアスファルト防水工 事業協同組合	" 品川区南大井1-7-4	140	03-761-4378
建築ガスケット協会	// 港区新橋 2 —11— 1 中央建物ビル	105	03-501-2906
全国防水工事業団体連合 会	# 中野区中野1-55-7 藤ビル	164	03—369—7351



広報委員会の昭和51年度の事業計画は「シーリング14号」の発行であり、また51年3月に出版した「建築用シーリング材とその正しい使い方」よりそのエッセンスを抽出し、「建築用シーリング材ハンドブック」を52年3月までに作成することである。

「シーリング14号」の発行は13号が前 広報委員長であった村尾現総務委員 長のご努力で、大変充実した内容と 好評であったので、今回14号の発行に当り、レベルの低下をきたさないように、会員各位よりアンケートに ご回答いただき、委員会で慎重審議した上で今回の内容を決定した。アンケートを通じ、会員の方々が何を望んでいるのか、その概略は把握できたが、工業会の各種の動き、あるいは活動を関連する業界の方々に理

解していただくことの必要性を痛感 し、今後広報委員会としてはあらゆ る機会をとらえて業界へのPR活動 を強化して行くつもりである。

「シーリング14号」は表紙デザインを一新すると同時に、「昭和52年の業界展望」について、新樹社のご協力を得てシーリングに関連する業界の動向調査を行い、その結果を報告させていただいた。

シーリング業界は52年を迎えてや や明るさを増してきたとはいえ,日 銀の「主要企業短期経済観測」(52 年11月発表)の報告の通り,生産, 売上高ともその伸びは鈍りがちであ り景気は足踏み状態の長期化が懸念 されている状態である。そのような 一般経済環境の中で新年を占うのは 至難の技であったが,業界人として の期待を込めて,52年の業界発展を 祈りつつ本文をとりまとめた。

シーリング材の価格動向に関する 一文は基材別に各分科会幹事に原料 事情を,また施工単価については日 本シーリング工事業協会にそのまと めをお願いした。

JIS A 5757に関連し、耐久

性評価について東工大小池先生にご 多忙中貴重な原稿をお寄せいただき,またその運用についてのアンケートとりまとめに際し,昭和石油アスファルトの平野氏に大変有益なサジェスチョンをいただいた。

官公庁スペックのとりまとめは会 員各位のご要望もあり、今回新しい 試みとして取りあげ、小野田建材の 福山部長にお願いし、執筆していた だいた。

また千葉大の波多野先生ならびに 加藤先生には大変文学的な,また興 味ある随筆をお寄せいただき,とも すればかたくなりがちなシーリング 誌に楽しい話題を提供させていただ いている。

「シーリング14号」の編集は9月よりその準備を開始したが,その間,新樹社の桜井社長,委員である横浜ゴムの内藤昌郎氏,そして工業会事務局の石井氏にその編集の大部分を担っていただいた。そのご努力に深く感謝の意を表します。

昭和51年12月15日

広報委員長 金 子 譲

シーリング **SEALING** 第14号(第9巻・第14号)

発 行/日本シーリング工業会

東京都千代田区外神田 2 - 2 - 17(共同ビル万世)

TEL 03 (255) 2 8 4 1  $\sim$  2

編集/日本シーリング工業会広報委員会

印刷/每夕印刷株式会社

広告一手扱/新 樹 社

昭和51年12月20日印刷 ... \_\_

昭 和 51 年 12 月 25 日 発行 **非 売 品** 

禁 無 断 転 載

本誌への広告お申込は 新 樹 社 へ

東京都中央区銀座8-15-4 きららビル 03(542)9324(代)



# 優れた品質、優れた施工性 豊富な経験と実績

ーリング材のパイオニア



ポリサルファイド系 シーリング材 ファインチャ No. 300 S·MCG-1-A-N

ポリウレタン系 ラファンボ **ノァイブ・グ**シーリング材 **ノァイブ・グ** No. 200 S·C-1-A-N

アクリル系・ファインシープ・シーリング材 **N**o. 1000

JIS 油性コーキング材 A5751 表示許可 No.367092

ALC専用 ポリウレタン系 プライン・デー No. 2000 シーリング材

S·C-1-A-N



部 大阪支店 名古屋出張所

東京都千代田区岩本町2の12-5(早川トナカイビル7F) 大阪市西区江戸堀北通り1の69(日々会館ビル内) 名古屋市中村区太閤通2の40(フタバビル3F) 電話(451)6808・8632 東京都板橋区前野町1の21-5

電話 (861) 6351(代) 電話(443)6231~3 電話 (960) 8621~6



## 最新が技術の

ハイトシール(ポリサルファイド系) ハイトコーク (アクリル系)

> 油性コーキング Kコーク ブチル系 ニューキット ウレタン系二液シーラント

## 関西パテ化工株式会社

社 東大阪市日下町3丁目7-36

電話 河内枚岡(0729)-(82)2131(代)

東京営業所

東京都足立区西加平2丁目4番20号

電話 東京 (03) 850-3191(代) 北九州営業所 北九州市小倉北区原町1丁目9の3

電話(093)571-7156(代)・571-7159

# 誠実・確実・堅実をモットーに

-ポリサルファイド -シリコーン 責任施工 ーウレタン -アクリル -油性コーキング - その他

## タイガー工業株式会社

代表取締役 宮 木 転 東京都品川区戸越 5 - 7 - 13 TEL 03-783-0151(代)



## 確実なシーリング工事!

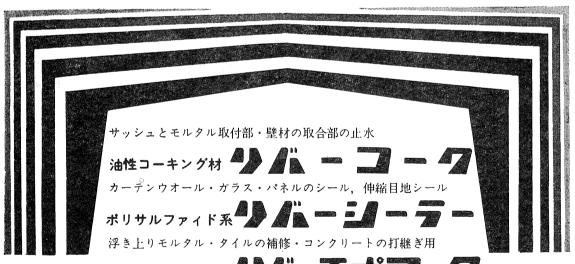
- ○材料の選定
- ○被着体と材料の関係
- ○優れた人材と技術
- ○確実な施工を約束します。

日本シーリング工事業協会々員東京会

→ 責任施工◇

## 三矢興産株式会社

〒145 東京都大田区久ヶ原2-10-16 TEL (03) 754-7503 都知事許可般49第19573号



エポキシ接着剤

建築用コーキング・シーラント並、建築用樹脂製造販売

防水コンサルタント 今三英ポリアー工業株式会社

営業所東大阪市新喜多29 TEL 06-788-7954 789-9373

本社・工場 大阪府池田市木部町639 TEL 0727-51-3128

51 - 2069

### 一各種サイズ迅速納入一

- ●ポリエチレンソフト・サンフォーム
- ●エサフォーム・ライトロン丸型角型各サイズ
- ●シーリング材
- ●各種ゴム・ソフトラバー
- マスキングテープ・両面テープ

## フヨー株式会社

- ○シーリング工事全般
- ○プレハブ防水工事
- 0 注

東京都知事許可(般-51)第9051号

# 株式会社

### 雄 江 堀 代表取締役

社 東京都練馬区大泉学園町 5 4 8 7 電話03 (924) 2865·2842 東京事務所 東京都練馬区東大泉町513 オダノビル 電話03 (925) 3 1 0 6 代 出 張 所 群馬県山田郡大間々町原1846の10 電話02777(2)3980

## すぐれた

東京都知事許可(般)51-3472日本シーリング工事業協会会員

## シーリング材でも

## 生かすも殺すも 施工しだい。



西武新宿駅ビル シーリングエ事完全施工

## 責任施工

すぐれたシーリング施工は (株) 日 本 コ ー キ ン グ

東京都江東区豊洲4-4-24 (渡辺ビル)電話(531)7821

代表取締役 北原比呂行

### エサフォーム**小丸棒**は 理想的なバックアップ材です



- エサフォーム小丸棒はシーラントに対して非接着性なので、理想的な2面接着が可能になります。
- エサフォーム小丸棒はシーラントを鼓型にするので、弾性シーラントとしての機能を十分に発揮させます。
- エサフォーム小丸棒はシーラントに対して、化学的悪影響を 及ばすような性分を全く含みません。
- エサフォーム小丸棒は物性的に安定したポリエチレンフォームなので、耐薬品、耐老化性に優れています。
- エサフォーム小丸棒は丸棒型なので、ジョイント巾の多少の ムラがあっても影響されずに作業ができます。
- エサフォーム小丸棒は長尺ロープ状、ダンボールケース入り なので取扱いが簡単です。
- エサフォーム小丸棒はトップメーカー旭ダウが、バックアップ材及びエキスパンション専用に開発した製品です。

尚 当社では角型の各サイ ズも取り揃えております

日本シーリング工業会賛助会員 各種バックアップ材専門店 P フォーム 発 売 元

株式会社

## 新和商合

本社

東京都荒川区西日幕里 2 - 24-14 TEL (03) 803-1 4 1 1 (代) (井ノ部ビル) 埼玉 県 与 野 市 鈴 谷 2 8 3 TEL (0488) 53-1 7 6 1(代)

### 株式 会社 神奈川オギノール

代表取締役 新 井 湊 横浜市西区北幸 2 丁目 9 番地32号 電話 045 (312) 6001 〒 220

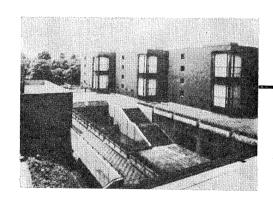
# GLORY



- 📓 ポリサルファイド
- 🌌 ポリウレタン
- アクリル・ブチル
- 各種補修防水工事

販売・施工

日本ウレタン防水協会会員 日本ウレタン防水工事業協同組合員 日本シーリング工業会 東日本シーリング工事業協同組合員 ARシーリング会 東京都知事許可(般-47)第2238号



## 光栄工業株式会社

東京都練馬区上石神井1-432

**看 o3 928-2271**(代)

## 進歩のために読む!

■わが国唯一の防水専門誌■

# 月刊。苏龙兰有一生

購読料1部1年8,800円(送料とも)

2 新樹社

東京都中央区銀座8-15-4 TEL03(542)9324代 郵便振替口座·東京4-102983番 取引銀行・三菱銀行銀座 三和銀行蒲田 三井銀行新橋



# いョシーカフレックス-1ax

## 使う時

## 「事は完璧!

1液型シーリング材 ポリウレタン・ グレー、ダークアンバー、白、ベージュ (標準色)



カートンボックス (カートリッジ20本入り)



15kgカン入り



日水シ-力株式会社

営業部

大阪営業所

中部営業所

札幌出張所

東京都港区新橋4-2-1 第29森ビル 〒105 TEL (03) 436-6031(代) 大阪市北区天神橋筋1-62-1 大証ビル

₹530 T E L (06) 351—1432, 8387 名古屋市中区大須4-2-58 大和ビル

₹460 T E L (052) 261-4961, 3401 札幌市中央区北2条西4丁目 札幌三井ビル704号室

**〒060 TEL (011) 251−7904** 

## ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND

ELASTIC COMPOUND ELASTIC COMPOUND 理想的

コーキング・シーリング材

[ / 【二三]ー]し アクリルエース



本 社 東京都品川区南大井1丁目7番4号東京営業所。東京常品川区南大井1丁目7番4号 大阪営業所、大阪市北区梅田町27(産経ビル) 大 阪 市 北 区 梅 田 町 27 (産経ビル) (06)(341)6395(代) 〒440 名古屋市中区丸の内1-17-19(長銀ビル) (06)(341)6395(代) 〒530 名古屋市中区丸の内1-17-19(長銀ビル) (052)(231)6 5 6 8 〒460 (0252)(74)7561(代) 〒950 福岡市博多区綱場町2-2 (福岡第一ビル) (092)(291)0 0 0 0

(03)(761)4271(代) 〒140



