

昭和 42 年 4 月 15 日 印刷

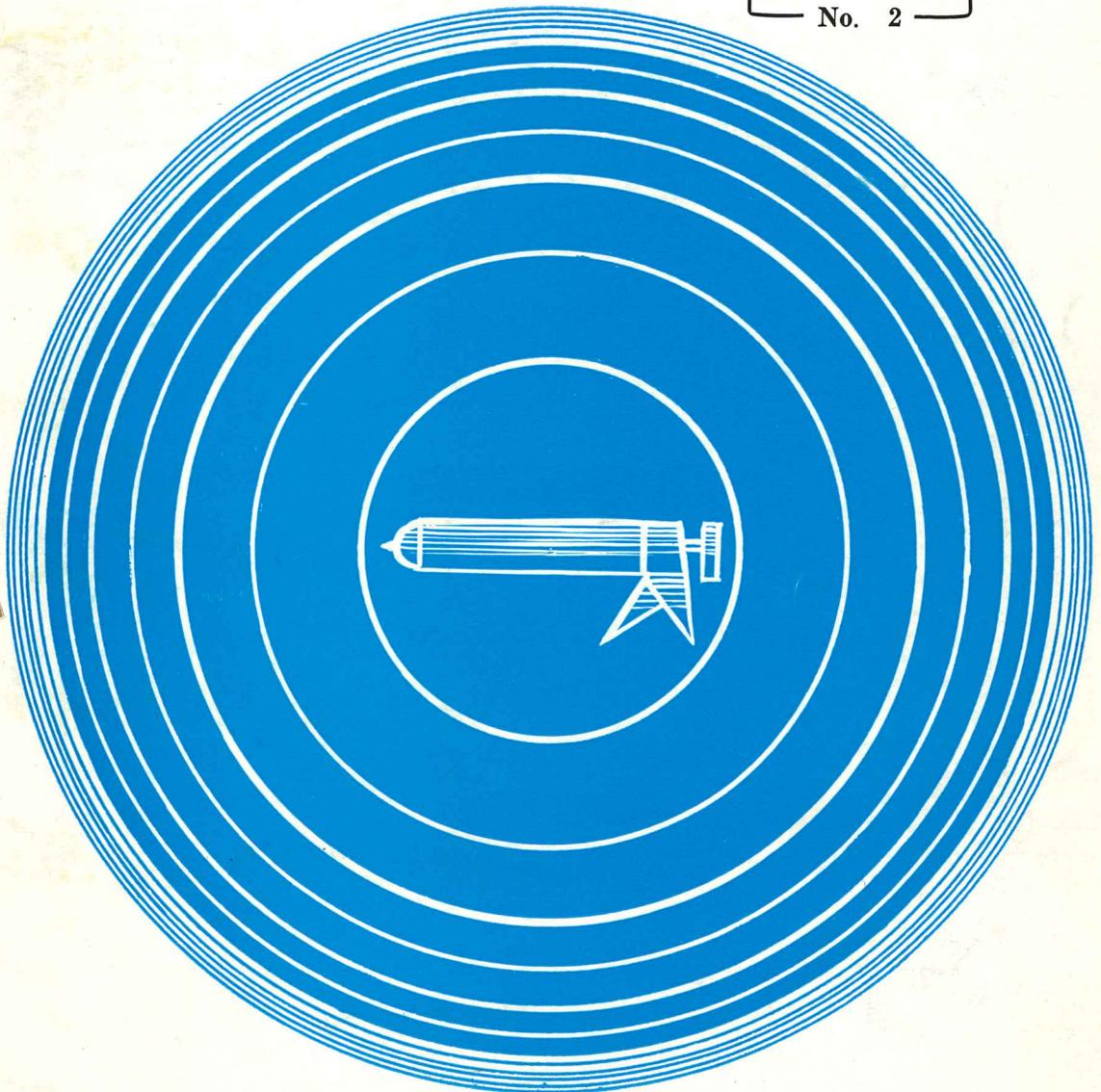
昭和 42 年 4 月 20 日 発行

日本シーリング協会

# シーリング

VOL. 1. NO.2 1967. APRIL

1967  
第 2 号  
No. 2



JAPAN SEALING ASSOCIATION



# マルエスコークキング

(油性)

# ハイシール

(チオコール系)

日新工業はマルエス印 ルーフィングとピニエスタイル“SP”のメーカーです。

## 日新工業株式会社

本社／東京都足立区千住東町93 TEL (882) 2424～35

大阪支店／大阪市西区新町北通り1の18 TEL (531) 5281～3

九州出張所／福岡市大手門1の6の14 TEL 福岡(74)3461～3 福

名古屋出張所／名古屋市千種区千種通り2の19岐阜正ビル TEL 千種(731)6181～4

広島出張所／広島市八丁堀12番16号SYビル TEL 中(21)1019

札幌出張所／札幌市南17条西9の691 TEL 札幌(51)5659・6885

東京工場／東京都足立区千住東町93 TEL (882) 2424

山形工場／山形市大字南館字中河原438 TEL 山形(3)0438～9

用途

- エキスパンションジョイントの充填
- 窓枠廻り空隙部分の充填
- P Sコンクリート ブロック等の目地或は接合部分の充填
- 壁 屋根等の亀裂や空隙部分の充填
- ボード スレート トタン板等の接合部分の充填

特性

- コンクリート 金属 木その他あらゆる物に対し附着性が良い
- 表面皮膜化は早く薄く 亀裂も入らない
- 内部は何時迄も固まらず 寒暑ガス等にさらされても殆んど変化しない
- 収縮は極めて少く 保油性も良い

製造

鐘淵紡績株式会社

本部 大阪市都島区友淵町123  
TEL大阪(921)1231

発売

鐘淵合成化学工業株式会社

本社 大阪市北区太融町33  
(大阪合同ビル)  
TEL大阪(313)4024・3734・2754

東京支店 東京都港区新橋5-7-13 TEL (432)4551(代表)  
 大阪支店 大阪市西区江戸堀上通1-25 TEL (441)4344・5627  
 名古屋支店 名古屋市中区広小路通4-17 TEL (221)9131(代表)



かずかずの実績をうちたてた  
 建築用油性コーキング材

# カネボウゴレックス

油性コーキング材……………P-320 プチル系(無皮膜性)コーキング材…P-250  
 チオコール系弾性シーラント…P-5,000



繊維製品から化粧品まで 世界でただひとつ 総合の美をつくる カネボウ

ポリサルファイド系シーラント

# ファイブシール No. 300

油性コーキング材

# ファイブコーク

製造・発売元



## 日本添加剤工業株式会社

東京支店	東京都千代田区内神田2丁目5番1号	電話(252) 3881~4・5402
大阪支店	大阪市西区江戸堀北通り1丁目69番地(日々会館ビル内)	電話(443) 6231~2
名古屋出張所	名古屋市中村区太閤通2丁目40番地(フタバビル3F)	電話(571) 6808・8632
本社工場	東京都板橋区前野町1丁目21番地	電話(960) 8621~4

責任施工  
添加剤工事株式会社

東京都千代田区内神田1丁目10番2号三満ビル 電話(291)6041~3



### エサフォーム小丸棒は 理想的なバックアップ材です

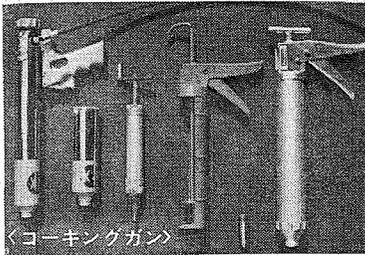
1. エサフォーム小丸棒はシーラントに対して非接着性なので、理想的な2面接着が可能になります。
2. エサフォーム小丸棒はシーラントを鼓型にするので、弾性シーラントとしての機能を十分に発揮させます。
3. エサフォーム小丸棒はシーラントに対して、化学的悪影響を及ぼすような性分を全く含みません。
4. エサフォーム小丸棒は物性的に安定したポリエチレンフォームなので、耐薬品、耐老化性に優れています。
5. エサフォーム小丸棒は丸棒型なので、ジョイント巾の多少のムラがあっても影響されずに作業ができます。
6. エサフォーム小丸棒は長尺ロープ状、ダンボールケース入りなので取扱いが簡単です。
7. エサ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関発した製品です。

尚 当社では角型の各サイズも取り揃えております

日本シーリング協会賛助会員  
各種バックアップ材専門店

## (株) 新和商会

荒川区西日暮里3-6-15  
TEL (822) 2651(代表)



シーリングガン



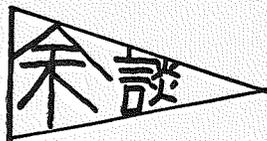
第 2 号 目 次

＜特集＞ シーラントの現場管理

— 施工の実態 —

住宅公団における油性コーキングの施工の実態……………吉井守夫…(6)  
 シーリング業関係者への注文……………村山和彦…(7)  
 ＜シーラントの現場管理＞現場探訪記……………竹中工務店…(8)  
 シーリング施工への現場員から望むこと……………伊佐武治…(9)  
 シーリング材の施工と管理について……………渡辺三郎…(11)

＜シーリング巻頭随想＞……………山本三郎…(1)  
 ＜こんさるたんと・めも＞工場長の住宅……………K・O生…(20)  
 ヨーロッパの建物みてある記……………波多野一郎…(24)  
 一筆啓上・私と彼……………西一…(23)  
 やぶにらみ建築論・量産住宅の勝利……………阿部零児…(30)  
 建築用油性コーキング材 JISA 5751……………(12)  
 用語解説……………(16)  
 資材研究 ポリサルファイド・シーラント……………(18)  
 シリコン・シーラント……………(19)  
 工事報告 ＜熱海駅前ビル・早大理工学部・相武台団地＞……………(26)  
 相談室……………(29) シーリング材価格表……………(32)  
 協会だより……………(31) 日本シーリング協会会員名簿……………(34)  
 編集だより……………(36) ＜表紙デザイン・カット・斎藤恵子＞  
 本誌掲載広告索引……………(36) ＜カット写真提供・日本添加剤工業KK＞



戦後のベビーブーム期に生まれた人たちの中学校を卒業する時期は、38年をさかいにして40年で終わってしまった。さらにこれらの人たちが高等学校を卒業する時期は3年後の43年である。したがって43年以後の卒業対象者は急激に減少するとともに、これとは逆に上級学校に進学する率はますます増加の傾向をたどるだろうというのが労働省の見方である。

新規学卒者の労働市場への進出は、41年を頂点にして減少しさらにこれら高卒者の大部分の人達は、建築あるいは生産の現場よりもホワイトカラーというか事務系の仕事につきたいと望んでいるという。

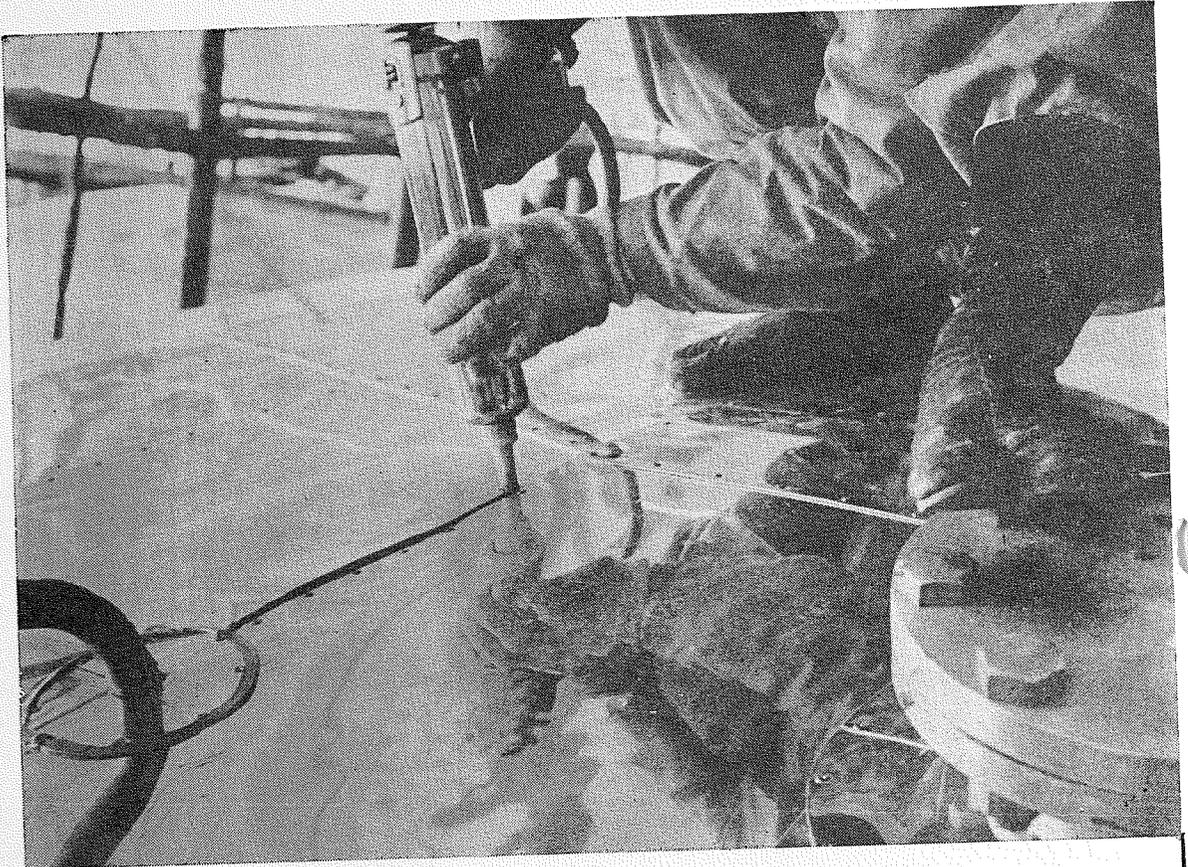
産業界にあっては、現場労働力が必要であることはいうまでもない。そこで各界では、今後とも中卒者を確保

して優秀な労働者を養成しよう努力しているわけであるが、建設業界の実態をみると、全建の調査でもわかるように、下請けは下請けにまかせっきりで、ただ単に技能訓練に関心をもっている程度としかうけとれない感がする。公共訓練所の卒業生だけをあてにしては、今後の建設労働力の供給は期待できない。

これからの企業は元請け自体がもっと積極的に技能労働者の養成に取り組みなければならないだろう。

このことは、わがシーリング業界にあっては、優れた施工員の養成が何よりの急務であることは自明の理であって、材質自体が各社の研鑽の甲斐もあって飛躍の進歩をとげている現在、優秀な施工の裏づけなしに完べきなシーリング工事は望めぬであろう。

学窓を巣立とうとする若者たちに、シーリング業界を真に魅力ある職場として映せしめること、これが経営者に課せられたこれからの宿題であるといえる。



●すばらしい「ポリコーク」  
 建築用コーキング材  
**セメダイン ポリコーク**



「ポリコーク」の良さがわかるのは、なんと云っても現場がイチバン。品質と性能がウケています。窓、ドアのサッシュまわりのシールをはじめ、ジョイントシール、防水シールに利用されカーテンウォール構造やプレハブ住宅にも欠かせないのが「ポリコーク」です。

油性系「ポリコーク」  
 (容量規格・3ℓ缶・18ℓ缶・400ccチューブ)

チオコール系「ポリコークS」  
 (容量規格・二液型・600gセット・1.2kgセット)



**セメダイン株式会社**

東京都千代田区外神田 6-13-8 (833)0 3 3 1

年々歳々花は相似て、本年も花見の季節がやって来た。さて、ご指名料といえは、芸者かホステスの専売かと思っていたら、吾々コーキング工にもあるから驚きである。ホステスでもご指名すれば高くつく筈だから、コーキング工も当然高く戴いていい筈だが、どうもつけこむ様で高くするのも具合が悪い。

ある元請（正しくはA業者のB主任）は必ずC君を指名して来る。たまたま彼女？に他のお座敷が掛っている様な場合は、空くまで待とうという。誠に職人冥利に尽きる話で、有難い事である。

馴染の妓は、気がおけなくていいという事だが、コーキング工も、お互の気心が知れると、現場でいたい事もずけずけいえるので、仕事もうまくゆき、又不必要に大きな断面等は損だから、こうしなさい等と、商売気を離れた仕儀と相成る。仕事を信頼されて「お前に任せる」といわれると却って商売気を離れてその信頼に答えてやろうという気にもなるものだ。こんな訳で、ご指名料が多少高くついても、結果的には安くなるのかも知れない。

最近、シーラントに関する本として「建築用シーリング材の選び方と使い方」というものが出たそうである。まあシーラントに対する関心が漸く高まって来たという証拠で嬉しい事である。現場や設計事務所等で材料の選定に当って、なかなか慎重に、かつうるさい事をいわれる人が多くなった事は結構な事であるが、ひと度施工する段になると、ほとんど業者に任せきりで、無関心の態であるのはどうした事だろうか。業者にして見れば、任せきりで、仕事はやり易いかも知れないが、何から何まで任かされては、これもまた困りものというべきか。

シーリング材はもとより、防水材等全般にいえる事だが、クレイムにおける材料自体の占めるウエイトは、約1/3位で、残り2/3は施工技術に因るものではあるまいか。

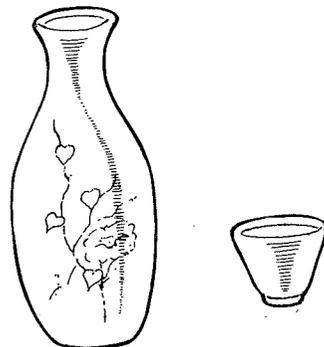
しかもその施工技術の約半分は、新設上または、構造上の附帯条件によるもので、必ずしも職人の腕に因るものではないと思われるが、少なくとも与えられた施工条件を十分考えて、如何なる場合にも、満足のできるよう施工するのが、本当の職人というべきである。ただ単に、目地に填めるといっただけならば、その辺の素人でもできる事なのでご指名にあづかる様な技術者には、とてもなりえないものである。

こんな訳で、如何に優秀な材料でも、その施工法を誤まると、十分その特長を発揮できないばかりでなく、かえって信用を落とす結果となるので、往時、メーカーは、競って優秀な施工技術者を養成するよう心掛けたもので

あった。が、最近はその様な話もほとんど聞かぬ。養成する必要がない程優秀な職人が沢山おるわけでもなからう。

また、メーカーはもとより、設計者、元請等も現場でどんな施工が行われているか、あまりご関心がなさそうである。

設計者は元請に、元請はメーカーに、メーカーは職方に任せきりでは、より良い施工は期待でききりもない訳で、少なくとも現場施工の何たるかを会得した上で任かせて欲しいものである。



☆ ☆ ☆

ところで「シーリング」第2号であるが、今回は、シーリング材の使い方、特に現場施工に焦点を合わせて、現に、直接これらを担当されている先輩諸兄の生の声を集録して、皆様にお伝えし、改めて施工技術の大切さを再認識して戴くとともに、吾々協会には「どうしてそうなるのか」その原因を究明し、卒直に反省すべき点は反省し、大胆に要求すべき事は要望し、もって今後のより良きシーリングの発展の一助といたし度く、題して「シーラントの現場管理」という特集を企画した所以である。

筆者・日本シーリング協会P.R委員長  
(昭和化工株式会社)

## § 1. はじめに

シーラントに限らず、建築全般の中でとかく工事金額の小さいもの、或いは見掛け上の建築の形態を左右しないもの、仕上り状態の見えないもの等は、そのものが機能上保守上重用度が高いものでも、十分に検討されずに施工されやすい。シーラントもそのうちの一つといえよう。しかし、建築生産の工業化、乾式工法化がすすみ、プレハブ建築の普及、発展にともない、必然的にジョイント部分の処理方法が重要視され、シーラントの建築生産に占める比重は高まってきている。それにつれて、使用場所、使用条件に適合するよう各種、各様の製品が出廻っている。表面に皮膜を形成し内部は粘性を保持している油性コーキング、又、耐久性のある弾性シーリング材などである。その製品のなかからごく一部の使用例から製品の特長、品質に関することは別にして使う立場、或いは施工を監視する立場から、施工上の問題になるものを取上げてみた。

§ 2 施工の実態にふれるに先だち、シール材の真の意味を考えて見よう。従来のコーキング材はともすれば間隙充填材としての意味から、とにかく間隙が充填されていればこと足りるという考え方から、ただ単に充填されているだけの見せかけの施工をしている例がある。例えばサッシ廻りの場合の様に、サッシをはめ込むための単なる逃げと考え、その後の処置、仕上げであるシーリングに関してはその効能、体裁もさして重要視しないこととなり、とかく粗悪な仕上げとなって問題を起す場合がある。又漏水処理に使用された油性コーキングも故障が起きてから乾燥不十分の状態で使用されてその目的が達せられずその材質施工方法までも疑問視されている例はしばしば見うけられる。建築用シール材は被着体の種類が多く、従って要求される条件も多い。しかも耐用年数も長く要求される。その全てを満足することはできないが要求される程度、内容を十分考慮して選ぶことが必要になって来る。また、欠点をカバーする使い方をしなければならぬ。それ等の中から過去の実施例と文献などにより2、3の問題を考えてみよう。

### 1 断面積を必要以上に大きくしないこと。

このことは、シール材として最も有効な働きをする。施工性の面だけでなく、コストの面からも明らかである。

二度打ち、或いはそれ以上の施工回数が必要とする大きな断面積はスランプがおきやすく、また前に施工された皮膜が包含されるため、材質の不均質があり、耐久性が低下するものと思われる。

### 2 附着面積が、最大値になる様な目地巾をつくること

施工後のスランプを防ぐため、或いは、耐久性からも同じ断面積でも、巾と同じか、それ以上の深さが必要である。

横方向に広い目地は、皮膜の形成表面積が大きく、表面の酸化、老化が大きくなるのでさけるべきである。一般的には最大20×25、最小7×7mmといわれている。

### 3 使用箇所と材質の選択時の考慮

- イ 接合部の形状：接合部の形状は多数あるが、複雑な形になれば施工がしにくく、不正確になるから設計上からも簡単にすべきであろう。
- ロ 接合部に生ずる挙動：温度変化、風圧、地震等による大きな変形に十分追従できる性能を有する材料を選定すること。又弾性シーリング材の場合は裏面への接着は有害でさえある。
- ハ 耐候上の可使範囲：一つの建物のうちでも、日光の受け具合、気温の変化、或いは、風雨の強弱に差がある。材質選択にあたっては、これらの条件の不利益な側に十分たえられるものを考慮しなければならない。いわゆる耐候性がすぐれたものを選ぶ必要がある。
- ニ 施工時の温度：施工性及び施工時の目地巾の問題から、気温を考慮する必要

がある。出来れば春秋の中間季節に打込む様にした  
い。

§ 3. 油性コーキングの実施例について

1) 防水押えプレキャストコンクリートの目地処理の  
例 (第1図)

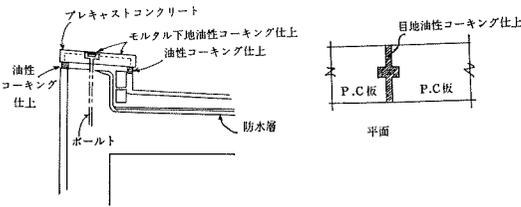
上部の場合について(A)部のボルト頭をモルタル埋めを  
してコーキング材で被覆する方法 (aとする) とコーキ  
ング材を最初に埋めてモルタルで最後に被覆する 方法  
(bとする) 場合の比較にしても優劣があろう。

実際に行った方法はa方法であるが、約7年後の結果  
について見ると大部分は有効であったが、A部プレキャ  
ストの収縮、コーキング自体の退化により1部目地状に  
肌分かれがおきている。又表面硬化がしわ寄り状態で見  
ぐるしい。場所によってはイタズラによるキズもある。  
ただしb方法のようだとモルタルの接着はむしろ肌分  
かれが生ずるだろうし雨水も入り込みコーキング全体  
の機能を退化すると考えられる。

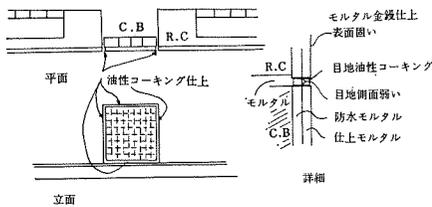
B部についてはプレキャスト下端の目地の肌割れが見  
られ、油性コーキングの耐久性の問題になるかとも考え  
られる。

2) 開口部のふさぎ目地部の処理 (第2図)

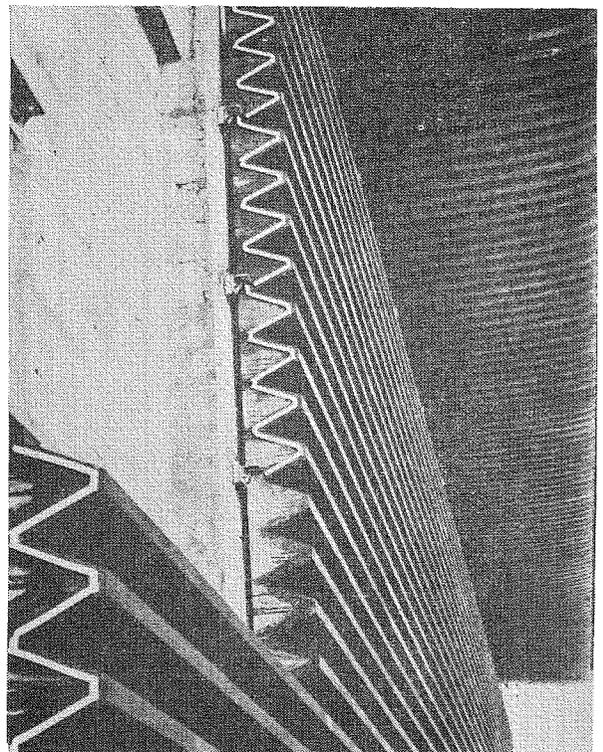
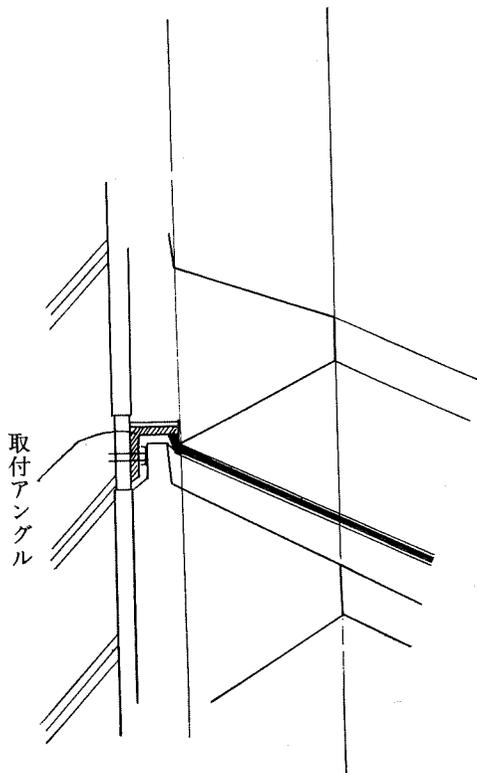
モルタル仕上げは、金鍍仕上げの場合はある固さ(強度)  
があるが目地棒をぬき取った目地底および側面部のモル



＜ 第 1 図 ＞



＜ 第 2 図 ＞



＜写真1＞ 校倉取付状態小端のスチロール樹脂はコーキング (ハマタイト) 材止め



をさけて、二面接着にする場合、或いはシーラ材が充填方向の反対側にぬけ出る場合)バックアップ材を使用したい。

これらのものは、とかく施工手順から省略され施工精度、質を落す原因となりやすい。

#### 施工時の注意

二成分型のシーラ材は施工にあたって、混合比の不均一による材質のバラッキのない様に、次の事項に注意を要する。

1. 基剤と硬化剤の分離、沈降のない様に、よくかきまぜてから使用のこと。
2. 混合にあたっては、異物の入らないように清浄な場所をえらぶこと。
3. 均一に混合すること。基剤と硬化剤は色を異にしてあるのだから、両者の色ムラのなくなるまで混合すること。
4. 可使時間に影響するような条件(直射日光下の混合など)下の練りまぜはさけること。
5. 可使時間、均一な練りまぜのため、一回の混合量に注意すること。

#### 使用器具の整備、点検

1. よごれのない、常に手入れをしたものをえらぶこと。
2. 調整したものを使用のこと。
3. ノズルは、目地底まで届くように、目地にあわせて寸法をえらぶこと。

#### 施工に対する註文

1. 目地底まで十分充填のこと。
2. 空隙、打ち残しなどのないように。
3. 下地との附着を高め、空隙をなくすために、ヘラ押えを十分に。

防水性、耐久性を高めるためには、現状は簡略化される傾向にあり不十分である。

4. シーラ材表面の仕上げを平滑にし、体裁にも十分な心使いを望みたい。
5. 作業性を高めるため、材料を火であぶったり、混ぜ物をしていることを見かける場合がある。材質を低下させて作業性を上げるこの方法は絶対にさけて欲しい。このような方法によらなければ施工が出来ないものならば、品質の改良をメーカーが考えるべきであろう。

#### 作業後の養生

不定形シーラ材は、品質的に安定する硬化状態になるまでの間、養生には十分注意しなければならない。工期

に追われた仕事では、硬化以前に損傷する場合がしばしば見られる。関連工事によるもの、或いは、物珍らしさからくる人手による損傷など。

このためには、養生材を使用する以前に、工程について十分考慮し、打合せが必要であろう。

#### シーラ材の化粧仕上げ

表面を保護し、寿命を長くする効果のため。

1. ペンキ等を表面に塗装する場合シーラ材を浸さない様に、必ず表面の皮膜が形成されてからにしなければならない。工期などから、とかく無神経になりがちな現場状態には注意しなければならない。
2. モルタル詰め等

シーラ目地の上にモルタル等を詰める場合があるが、モルタルの、シーラ材その他下地への附着性、伸縮に対する追従性から、十分検討の余地がある。

シーラ材の効果を十分あげるための、施工に先立って、或いは施工中、施工後の問題の幾つかを、気づくままに並べたが、この他にも注意しなければならない問題が多々あると思われる。

## 住宅公団における油性コーキングの施工の実態（問題点）

日本住宅公団金町工事事務所 吉井守夫

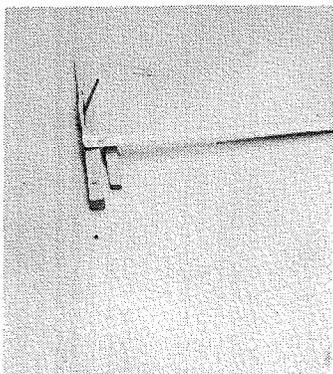
### 1. まえがき

住宅公団におけるシーリング材の使用は、今迄はサッシュ廻りの油性コーキングが主であり、建物の階数及び使用場所等からも、問題点は比較的少なかったが、ここ2～3年、P. C工法による生産、並びに金町市街地住宅のような超高層住宅の建設等により、水密性、気密性においても、今迄とは、格段の精度が要求されているとき、コーキングの施工の実態（問題点）を考察する意義は大であろう。

そこで公団住宅に一番多く使用されている、油性コーキングの問題点について、述べて見たいと思う。

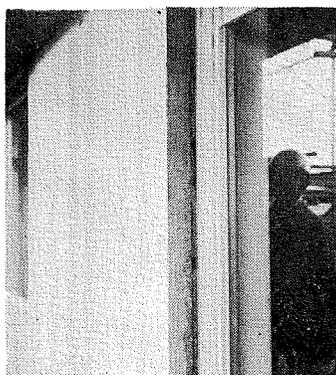
### 2. 施工の問題点

2-1 目地の大きさ 公団の場合目地の標準は、10×10であるが、ときには左官用目地棒として、市場に出ている9×5の目地棒（写真1）（左側9×5、右側10×10の目地棒）を使用し、やり直している例があるが、こ



写真—1

れでは5×5の目地同様であり、防水効果が半減される上に、劣化も10×10より非常に多く進行するので、注意すべきであろう。



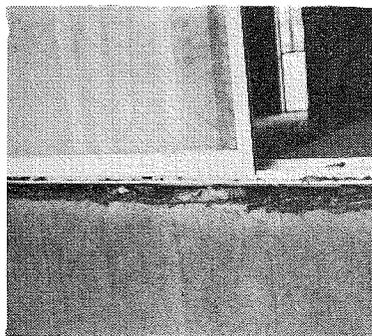
写真—2

2-2 目地の巣及び貫通 巣については、写真—2にもある様に縦枠の目地に、点々に見受けられる。これは枠詰め不完全（写真—3）と、目地棒の取付方に問題



写真—3

がある。即ち、図—1、写真—3に示した様に、目地棒を先ず数箇所モルタルで止め、すぐモルタルを塗るので、目地棒を押出さぬ様に、壁のだきの方向にコテを使うので、どうしても目地棒の裏面に廻らず、巣の発生となる。貫通については、枠の下端に見受けられる。これは、写真—4にも見られる様に、外壁が仕上がっているのに、モルタル詰めが完了していない状態であり、またバルコニーの場合は、梁の立上りコンクリート打の不完全に基因することが多い。（図—2参照）この目地の大きさは、5～25mm位迄のバラツキがあり、5mmの場合は前述したが、20mm以上の場合も数度打するので酸化皮膜が



写真—4

内圧し、耐久性が低下する。又この場所は、台風時の吹き上げも多く、高層建築においては、特に入念に施工すべきである。

### 3. 充てん

3-1 充てんへら押え

この押え方が防水性、耐久性に大きく影響を与える耐着性に関係することは明らかであるが、こ点施工員が如何に理解し、施工するかであるが、実状は表面の均しだけに終始していないだろうか。

#### 4. むすび

最後に、コーキングの機能を発揮するためには、目地と充てんとは、施工業者こそ違え、表裏一体の関係にあり、両者の協力なくしては出来得ないのであり、その上、公団住宅の場合、2000戸、3000戸単位の発注となり、量的に非常に多く（1戸22Mとして3000戸で66.000Mとなる）両者の協力を特に希望するものである。

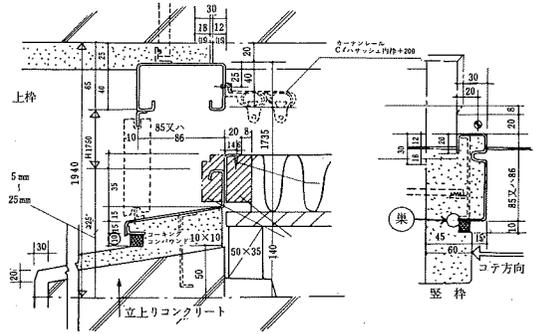


図-1

図-2

## シーリング業関係者への注文

— 施工員にランクを設けよ —

株式会社 熊谷組  
村山和彦

「シーリング」誌より、施工面からのシーリング材および施工に関しての注文を書け、との事ですので、思いつくままに書き並べてみます。

まず、材料に関して気づいた事は、この材料の開発が米国で行なわれ、製造技術の導入、および材料の輸入のイニシアチブが彼により行なわれている事はやむをえないとしても、その商習慣まで、直訳的に持ちこまれていることは不便ではないか、という事です。

ある社のシーリング関係のカタログの但し書きに、次のような例があります。

「本書に記載してある事項、技術上の資料ならびに報告はすべて、当社が信頼している実験に基づいています。その正確性、もしくは完全性については、絶対的な保証はしません」

この文を読みますと、私は大変不自然さを感じます。またあまり上手な商売のやり方ではないと思います。その理由はなにかと申しますと、米国においては、ユニオンの発達に伴ない、材料と施工の分業がはっきりしていて、メーカーとしては、施工不良によるクレームまで背負いこむ事を避けるという、企業防衛の意味があるのではないのでしょうか。

これをそのまま、ユニオンの発達していない、すなわち言い換えれば、作業員のランク付けが出来ていない日本に、生のまま持ちこみ、購入者まで困らせるのは、あまり親切なやり方とは思えません。

少なくとも、現在の日本においては、材料、施工共の責任施工で、工事を依頼する事が多いのですし、また設計図に従い、業者の施工要領書に従って工事をし、なんらかの耐久性の保証を要求する事例が多いようです。

その品質自体の耐久保証をするのではなく、自動車産業が走行何万キロまで無料を保証するように、商取引の保証としての耐久時間を設定して、特定の材料と施工法について保証してもよいのではないかと思います。

この保証をするためには、もう一つの要件があります。すなわち、作業員のランク付けです。

溶接作業員の級付けのようなものがないと、直接、施工をする業者としても、保証に不安をもつのではないのでしょうか。

コーキングの施工精度は、一に作業員の技術と知識に依るものと考えています。従って私は、有能な作業員にめぐり合った場合は、出来るだけその本人に連絡がつくように、名簿を作るようにしています。

ユニオンが発達し、A級、B級、C級の格付けがされており、クラスを指定すれば、所期の作業が得られる状態であれば、米国流でやれるのですが、現在ではこれが最良の方法のようです。

作業員の格付けをし、さらに日本流に商取引上の耐久年限を明示される事を、この欄をかりて、日本シーリング協会各員の皆様に提案いたします。

## 現場探訪記

於：大宮市・聖女学院新築  
工事現場（竹中工務店）

42. 3. 29



（ガン充てん）

はじめに 桜の花だよりも、ちらほらきかれようとしている早春の屋さがり、国道17号線を宮原でそれると、たんたんとした田園風景が視野いつばいに広がる中に、竹中工務店・聖女学院新築工事現場はある。  
この辺は、さすがに空気も清澄で、こぶしの花が卵白色の重そうな花弁を垂れ、山吹が名もない野花の中に傲然と黄色の芽えをみせ、ろう梅がひっそりと枝をさしのべ、これは、田園の花のシンフォニーでもあろうかと少年のように心がはなやいでくる。  
「こりやア、そつくり文部省唱歌の世界ですね」と同行の古川事務局長と話し合う。  
ここで現場主任の菅井捷史氏にお目にかかり、表題のテーマについていろいろ有益なお話を拝聴する。以下は、その一問一答である。

**前処理と** いっても、シールする目地の下地条件、たとえばコンクリートとアルミサッシの場合、A. L. Cとサッシの場合とか、アクリル樹脂やステンレスのように附着の悪い接合部の場合とか、いろいろのケースごとに施工法を変えてゆかなければならないのは当然だと思いますが、それ以前の問題として、プライマー液の種類とか用途を職人さんがよく認識してほしいということです。

シリコンの場合なんか特に注意してもら必要があります。

もちろん我々は、ケースごとに職人さんと相談してやっています、相談しようにも先方が知らなければ話にならない。それから油性コーキングの場合、ガラス回りにしても、従来のパテやビニールに較べると、性能的には大分よくなったようですが、非常にベトベトして粘着性のある油性コーキングが多いので、その作業性の点を改良してほしいですね、ガラスの場合面が平滑なので接着しにくいですが、ダレがあると非常に目立ちますから。

**バックアップ材**については、私はこれまで塩ビの角のものを扱ったケースが多いのですが、これはどうも附着力の点で問題があり、最近ポリエチレンでチューブ状（円筒体）の発泡体のものが出来たと聞いていますのでぜひ使ってみたいと考えていますが、どうもサイズがあまり沢山ないようですから、種類、品質を豊富にしてほしいですね。

それから、こういうことをぜひ避けてほしいという事は、巾が広い目地の場合、細いバックアップ材をねじって埋めこんでいるケースがありますが、これは施工以前の問題で、そんなのは見つけ次第ビシビシ注意していますが、時々あるんですよ。（それはどの位の目地の場合ですか、との問いに）プレコンの場合10～15mm、窓回りの場合3～6mm程度のはあらかじめ作ってあるんですが、使う場所によってはその都合合わせて作るんでしょうかね、これは、目地の深さ（厚味）によって重点サイズの基準を設けることが必要ですね。ぜひ制定を急がれたいと思います。

また、最近ノリの附着したバックアップ材が出回っているようですが、細い目地の場合この手のものは入れていったん附着するととれにくく、底面にノリをつけて貼る場合はいいが、側面に細い目地を入れてやる場合はうまくないようです。

**養生テープ**を貼ってシール材が充填面以外に付かないように養生するという事そのものは大変結構ですが、そうやって養生しても、テープそのものを粗悪なものを使ったがために、アブハチとらなくなってしまいうのは何んとかかりませんか。もっと良質なものが欲しいですね。ただくっついていればいいというので、セロテープや細い茶色のハエとり紙のようなものを使って、剝いだ後汚れが目ったりしていると、化粧目地としてはうまくないでしょう。（しかしテープの養生代というものは現段階ではかなり要るものだという事ですが、との問いに）それなら今のようにテープを貼って養生して打つということせず、貼らないで打てたら手間代もずいぶん下りませんか（と逆襲される。結局は職方の質の問題ということになってしまった）

**打設と**いうことになると、問題があまり多すぎて、ひとつのケースを切りとってこうだ、という言い方は危険なのですが、今まで実際に使った経験からいうと、従来の施工法では非常に不確かな面が多い。

シール材を作るメーカー側と、使う施工者側が密接に結びついていないことが多かったのではないかと思われるふしが、たまたま見かけられます。メーカーさんも「これはこういう物性だからこういう設計をしてくれ」とか、職方もこういう箇所なのだからこの施工法が最良なんだ、といった忌憚のない意見の出し合いというものはあっていいと思う。

<シーラント打設後の中抑さえ（パイブレーションとでもいうか）をやっているかとの問いに>

チョコレート系で表面仕上の場合、2.5cm～3cmのような巾の広い目地のとき一発で打つとダレがくる。一回、二回とへらで抑さえながら打つ、まあ、これは別に目新しいことではありませんけれど、うちでは二段うちとよ

んでいます。

＜気泡の問題についてのご意見は、との問いに＞

気泡はないにこしたことはありません。表面がなめらかでなければ、空間が水密でないのは当然で、耐久性にも影響します。ええ、うちではこれの検査は特に重視していますよ。

**仕上げの** 問題にからんでいうと、最近設計上いろいろデザイン的に目地張りを広くしたり、あるいは狭くしたりして使うような場合、シーリング材を充填することによって、化粧的にあるいは材料的にうまく使えるという形は研究されていいと思います。

とくに、コンクリートの亀裂部の補修の場合のように、非常にデザイン的なというか、化粧的な面が要求されるものにとって、どういふシール材をその箇所にとり入れてゆくか、十分検討の余地があると思います。

私も、かつてパレス・サイドビルで、チオコールを化粧目地として使用したケースがあり、ちょっと手直しはしたがきれいに仕上がった経験があります。

結局職人の腕次第という事です。（ここでヘラ仕上げの話題がでる）日本シーリング協会の標準施工仕様書では、ヘラ抑えということかでてくるが、私はこのヘラに代わるもっと適確なものがないのかと思っているのですが……機能能的でありさえすればいいというのではなく、見かけのきれいさということも大切なので、衣類や、

自動車やテレビなんかがどんどんきれいになっている時に、建物だけはどんどんきたなくしてよろしいということはないと思います。（笑い）

＜竹中流現場管理といったユニークなものはないか、との問いに＞

シーラント施工が、最終的施工工程であるということから、工期がせまると、周囲の状況が多少悪くも強行させるというのは悪弊であって、我々としては、たとえ工期がせまっても雨であれば中止させているし、最悪の場合でも、組で雨養生をさせてやらせる等の処置をとっています。

なを、職人さんの中には、命綱を軽視している人があり、我々は厳重使用を要求しているが、いかなる工事も人命尊重の大前提の前には、とるに足らぬものだ、というのが我々のモットーなのです。

＜最後に組としてシーリングに関し材料と施工ではいづれに重きをおくか、という問いに、言下に＞

施工ですね。材質はどこでも均質であるといえるだろうから、その施工技術いかんで同じ箇所を打っても、気密・水密性に影響するのは当然だし、とにかく究極的には施工ということは、技術的なこともそうでしょうが、職人さんの建築に対する愛着心、いかに言えば良心の問題に還元されるということで、このインタビューのしめくりになりませんか。 文責・編集者



＜混 合＞

＜はじめに＞

このたび「シーリング」より、「シーラントの現場管理」について、現場の立場から一言、といわれ筆をとった次第であるが、何分私も、シール材という新しい建築材料については、特に熟知しているというわけではなく、次に述べようとしていることも、あるいは的はずれな点もままあるかと思うが、ただ久しい以前からシール材について関心はあり、その材工ともに完べきなシーリングの実現を希望していたこともあって、更には最近のようにシール材の使用が圧倒的に多くなり、又建築材料として不可欠なものになろうとしている時、その施工について多角的に論じ合う必要もたしかにある様に思わ

シーリング施工へ

現場管理者から望むこと

株式会社 間 組  
伊 佐 武 治

れるのである。さいわい適宜なテーマでもあり、私のこれまでの現場経験から得たことや、気づいたことなどを、業界の方々と一緒に考えてみたいと思う。

まづテーマを大ざっぱに

- ① シール材の使用決定
- ② 保 管
- ③ 施 工
- ④ 美 観
- ⑤ 管 理

の5項目に分け、順を追って述べることにする。

① シール材の使用決定

これは、まづ設計者の方々に考慮していただく問題であり、我々はその指示に従うだけであるが、シール材の

## 〈特集〉 シーラントの現場管理

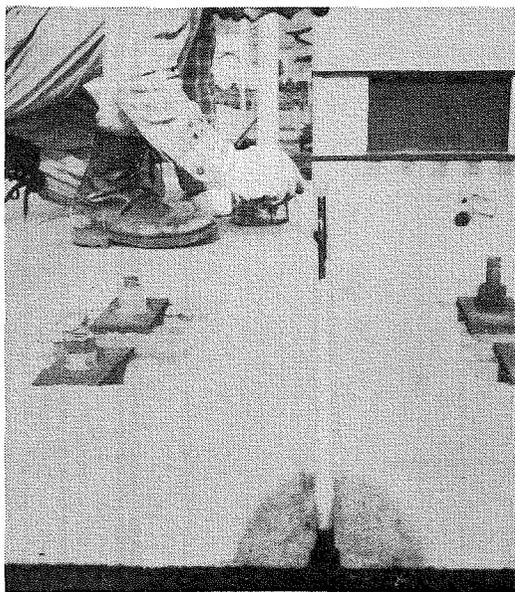
性質、その施工箇所（例・サッシとサッシの取合、サッシとモルタルの取合、サッシとコンクリートの取合、その他）を十分に検討の上、適材適所に使用できるよう指示を願いたい。

### ② 保 管

シール材の保管にあたっては、特に現場内において、非常にルーズな点がみられる。

たとえば、今日の仕事が終わる、翌日までのシール材はだいたい放置されている様だ。まれに布等をかぶせてあるのは良い方で、時には野外で雨ざらしのまま放置されていることもある。これは、材料の不経済にもからみ、特に注意を要するのではないだろうか。

また冬場は、シール材が硬くなったりするため、保温場所も考えて保管すべきで、これはシーリングに対する強い重要性から考えても、現場施工員に十分に注意を喚起されたいと思う。と同時に、そのような際十分に注意を与えてるのが、実は我々現場職員の義務だとも思う。



〈バックアップ材工事〉

### ③ 施 工

いよいよ施工に入るのだが、我々は、シーラント施工にあたって施工前後の気象条件、あるいは目地の清掃、目地巾の調整等々の問題を施工前に考えてみた事があるだろうか。ほとんどの場合職人まかせとなりがちで、実は自省しきりである。

シーラントの施工は、どこの場合でも工期的に末期の事であり、工期に追われるあまり、この時点の工事監視はなかなか手が廻らず、ついづさんな施工の横行も許してしまう、という事のないようにすべきで、特に、湿度の非常に高い時、或いは小雨が降っていたり、目地の清

掃が出来ていなかったりしても、つい打設してしまい、後々欠点として出てくる如きことは、現場職員の責任であり、我々が十分意を用いなければならぬことでもある。

次に職人であるが、関係者は職人に対して、シーリングの知識を十分に指導して戴き、ひいてはその事によって、私達も職人から知識を得るといった事が望ましいと考える。今までに私が接した職人の中には、むしろ未経験に近いものがシーラントを打っているのではないかと、と思われるようなケースもままあり、従ってそんな場合は、目地巾の調整をしないまま、あるいはバックアップ材が挿入不可能であると、紙くづ、布等を詰めものにしてしまうと、言語同断な施工で、これらが常に行なわれていることでなく、そんな不見識な職人がいるものか、といわれてしまえばそれっきりだが、しかし、このようなことは千に一つもあっては困るし、またさせてもらっても困るので、特に職人の心ばえの問題としてとりあげてみた。

また現場において、職人の中には、日本シーリング協会のバッヂをつけている人もあれば、つけてない人もある。これは、我々が日本シーリング協会へ寄せる信頼が大きいだけに、この面での統一不徹底は残念な気もする。

### ④ 美 観

今後のシーリングは、単に雨漏れを防ぐという事だけでなく、水密、気密はもちろん、目地として化粧の役割を果たす方向にまで、発展してゆくものと思う。ことにカーテンウォール構造は、シーリング箇所が非常に多く、その場合、サッシとの取合を、目地としてみせている点からみても、目地の深さ、目地の色等も十分に考えてみる必要がある。また、施工にあたり、他の箇所をよごさない事、テープ等で養生をして、美観ということも考えてみたい問題である。充填材の範ちゆうから、更にデザイン的な要素が要求される時、シール材の新たな革命がはじまるかもしれない。

### ⑤ 管 理

管理は、施工前、施工中、施工後の問題であり、硝子コーキング等の、施工後のだれおよび施工前の不純物の取りのぞき、施工中の気象条件、施工後のキズ、クラック等も出るので、特に施工後はダメ直しをかねた意味からも、巡回点検が必要である。

### 〈おわりに〉

以上思いうかぶまま、とりとめなく書きつらねてみただけであるが、すでに協会の方々は、十分に考慮され、実行されている事と思う。しかしもう一度自省され、この拙文が、今後の相互協力の一助ともなれば大変幸いである。

## 特集 “シーラントの現場管理,, をめぐって

— ご意見にお応えする —

日本シーリング協会々長 渡 辺 三 郎

シーリング材は、その本質からいって、工場において生産され、出荷される状態においては、未だ半製品の性質をもち、現場に施工されて始めて完成品となるものがありますので、その施工は、シーリング材そのものの品質を左右する大切な問題であります。

日本シーリング協会においては、この重要な施工の問題をとり上げ、施工部門の集まりである第三部会を設置し、シーリング材のメーカー側と施工者側の連絡をより密にすると共に、両者一体となって施工技術の向上と、信用ある施工の確立を図っております。

この度、この「シーリング」の企画に対しまして寄せられた、建設省を始めとする監理者側各位のご意見を拝見いたしました。我々関係者として非常に参考となるご意見ばかりで、今後大いに反省し、より良い工事の推進に努力して行きたいと考えております。

これ等ご意見の中で共通していわれている事は施工員の質的向上を図れということだと考えられます。この点に就いては全く同感で、協会設立の主旨の一つにも施工技術の向上と施工員の教育指導をうたっておりますが、何分にも昨今の求人難で、質の向上より数の確保に追われている有様であります。しかしご指摘されました如き、材料の確実な保管、保安帽や命綱の着用、へら抑えや跡仕末の励行等、全く常識的又は基本的な事が守られていない様では、何の教育かといわれましょう。今後は第三部会を中心に機会ある毎に施工員の躰の問題を訴え、技術講習会やメーカーの講演等を通じ、少なくともおのれの仕事に、自信と誇りを持てる様指導したいと存じます。この事がやがては協会員の品位を高め、協会員のバツチをつける事に権威と誇りを持たせることができるものと信じます。

次いで手を染めようとしております事に、技能工のランク付けとユニオン制への移行があります。現在コーキング工としての腕の格付けは何等行なわれておりません。早くからこの問題の必要性は認めながらも諸般の事情で進展しませんでした。今後は早急に協会が中心となって具体案を検討し、審査要項等を提案したいと存じます。又従来材料メーカーと施工業者とは特殊な関係を有し、或いはメーカーが直接施工業者を兼ねる様な形態で進んで参りましたが、昨今の様にシーリング工事がかなり普遍的に行なわれる様になれば、もはやメーカーは本来の製造業務に専念し、施工業者もまた独立して企業を行なえる様強化指導してゆきたいと存じます。この様になりますと工事のジョイントや技能工の相互融通等がより円滑に行なわれるものと思われま。

施工技術そのものについては、当協会において徹底した規格化を図り、油性コーキング材、弾性シーリング材ともにその標準施工仕様書を作成し、すでに油性コーキング材の標準施工仕様書は、昨年発表しました通りであ

ります（「シーリング」創刊号をご参照下さい）

日本建築学会においても、シーリング材の施工についてJASSを制定されることになり、現在着々と進行しつつありますが、これら規格の実行に当っては設計及び元請各位のご理解とご協力があって始めて達成されますもので、例えば目地の良否、設計断面の適否、施工の難易等、充填以前の問題は我々の手に負えるものでもなく、常に現場で泣かされるものであります。

又施工時に於ても、しばしば工期のしわ寄せと足場の撤去に挟まれ、満足な施工のできないまま心ならずも施工を終る事もあり、又せっかく仕上った所を埃でよごされたりする様な、工程管理上の打合せの不備が目立つのも、シーリングに対するご理解があれば防げるものと存じます。

しかもなお、目地寸法が必ずしも設計通りでなく、その誤差が、直ちに全体コストに重大な影響を及ぼす様な現契約方法は、多分に改善の余地があり、実測精算が必ずしも延未ばかりでなく、ボリュームを含めた実測を認めてくれない所に問題があります。これがひいては我々施工業者の経営を一層不安定にしている原因の一つであると考えられます。かかるいろいろの問題を踏み越えてなお、良心的かつ確実な施工を行なうためには、やはりそれだけの手間を要し、費用も当然必要となり、自ずと適正価格の設定が必須となります。

現在は、施工価格が極端に低下しつつあり、このような低価格工事では遺憾ながら100%確実な工事を施工でき得ない現状であります。

シーリング工事を低価格で施工している業者の中には  
1. シーリング材に混ぜものをする 2. 目地に充てんする量を減らす 3. へら抑え等の手抜きをする等のことが、残念ながら巷間行なわれているように聞いておりますが、これらのことはいづれもシーリングの効果、品質を極端に悪くする結果を招きます。

我々日本シーリング協会としては、さらに製品の性能向上に努力するとともに、工事を行なうに当って、この様なことのないよう十分自覚して施工しておりますが、そのために採算上非常に苦しい状況に追いこまれている現状であります。

工事を監理される各位におかれても、建築物の仕上げに大きい影響を与えるシーリング工事について、十分な監督をされておられることと思っておりますが、その一方において、低価格は粗悪工事を生む原因になることをご考慮願いたいと思っております。

適正な工事は、やはり適正な価格から生まれるものであることをご理解頂き、あまりな低価格は排除されるように、ご協力賜りますようお願い申し上げます。

# 建築用油性コーキング材

Oil Based Caulking Compounds for Buildings

1. 適用範囲 この規格は、建築物の目地部分、サッシ回りの充てんおよびきれつの補修などに使用する油性コーキング材<sup>(1)</sup>（以下コーキング材という）について規定する。

注 (1) コーキング材には、ガン用コーキング材およびナイフ用コーキング材の2種類に分けているもの、ならびに夏用または冬用として特別に分けているものがある。

2. 原料および製造 コーキング材は、鉱物質充てん材（石綿・炭酸カルシウムなど）と液状の展色材（天然および合成の油脂または樹脂など）をおもな原料とし、よく練りまぜて均質につくる。

これらの原料およびつくられたコーキング材は、人畜に害をあたえるものであってはならない。

### 3. 品質

3.1 コーキング材は、施工に適した作業性をもち、かつ、これに接する鋼、アルミニウムなどをおかすものであってはならない。

3.2 コーキング材の色は、見本品を当事者間の協定によって定め、見本品に比べてはなはだしい色の差異があってはならない。

3.3 コーキング材は、表1の規定に合格しなければならない。試験は室内で行ない、その試験温度は20±3°Cとする。ただし、夏用または冬用と表示してあるものは、それぞれ30±3°Cまたは5±2°Cで試験を行なう。

表 1

項 目	規 定	
収 縮 率 (%)	7 以下	
保 油 性	しん透幅 (mm)	5 以下
	しん透枚数 (枚)	3 以下
ス ラ ン プ (mm)	3 以下	
付 着 性	合 格	
硬 化 率 (%)	30 以下	
き れ つ	合 格	
耐アルカリ性	合 格	

### 4. 試験

4.1 数値の丸め方 数値の丸め方は、JIS Z 8401（数値の丸め方）による。

#### 4.2 収縮率

4.2.1 試験器具 試験器具は、つぎの(1)~(4)に

示すもの（図1参照）を使用する。

(1) リング 耐食性の金属でつくられた高さ12 mm、内径約65 mm、厚さ約2 mmのもの。上面および下面は平らに仕上げ、上板及び下板とよく密着するもの。

(2) 上板、下板 ガラス板で大きき約85×85 mm、厚さは上板<sup>(2)</sup> 2 mm、下板3 mmのもので、ひずみがなく、リングとよく密着するもの。

(3) ならし用へら 図1に示す寸法のもの<sup>(3)</sup>。

(4) ビュレット 容量50 ml以下の化学分析に使用するもの。

注 (2) ガラス板の上板には、V字形の切りこみを入れておくと操作しやすい。

(3) 耐食性のもので試料をリング内に詰めたとき、試料の高さを4 mmに平らにならせるもの。

#### 4.2.2 試験方法

(1) リングの容積測定 リングを下板のほぼ中央にのせ、水の漏れないように密着<sup>(4)</sup>する。ビュレットを用いてリング内に水（約20°C）をほぼ一杯に入れ、上板でおおい<sup>(5)</sup>、さらに内部に気ほうがないようになるまで水を加える。ビュレットの読みの差からリングの容積  $V_r$  (ml) を求める。

(2) 試験の容積および収縮率測定 下板のほぼ中央にリングをのせ、リング内部の下板上に、試料をリングおよび下板によく密着し、空げきが入らないようにひろげ、ならし用へらを用いて平らにならし、試料の厚みを4 mmにする。リングのあいている部分にビュレットを用いて水をほぼ一杯になるまで満たし、上板でおおい<sup>(5)</sup>、内部に気ほうがないようになるまで水を加える。ビュレットの読みの差から注水量  $V_1$  (ml) を求める。

注した水を捨て、上板を除き、湿度45±3%<sup>(6)</sup>のデシケータ（中板径240 mm）内に試験体を3個入れ、15日間放置したのち、また同様に注水量  $V_2$  (ml) を求める。

試料の収縮率  $S$  (%) は、つぎの式によって求める。

$$S(\%) = \frac{V_2 - V_1}{V_c} \times 100$$

ここに  $V_c$  : 試料の容積 (ml)

$$V_c(\text{ml}) = V_r - V_1$$

注 (4) このとき水の漏れないように、グリースなど

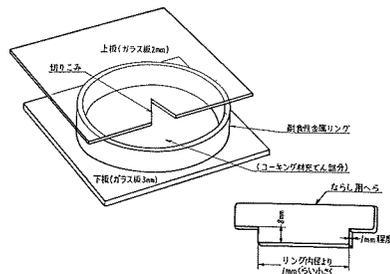
で下板とリングの外側からシールするとよい。

(5) 上板でふたをするときは、リング上をずらすようにして行ない、上板を上から押えてはならない。

(6) 湿度を  $45 \pm 3\%$  に保つためには、炭酸カリウムの飽和溶液を使用するとよい。

**備考** 試料をリングに充てんする前後に重量を測定しておき、試料の重量を測定すれば、試料の見掛比重が求められる。これにより空けきの有無などのチェックもできる。

図 1 収縮率試験器具



#### 4. 3 保油性

**4.3.1 試験器具** 試験器具は、つぎの(1)~(3)に示すものを使用する。

(1) **リング** 4.2.1(1)に規定する収縮率試験用リングと同じもの。

(2) **下板** 4.2.1(2)に規定する収縮率試験用下板と同じもの。

(3) **ろ紙** JIS P 3801 [ろ紙(化学分析用)] に規定する2種で、直径11cmのもの。

**4.3.2 試験方法** ろ紙を5枚重ねてガラス板の上に置き、そのほぼ中央にリングを置く。試料をリングの上縁一杯までじゅうてんして、ほぼ平らにならす。15日間放置後、ろ紙へのしみをつぎのように測定する。

(1) リングの内周から外にしみだした幅をしみだし最大幅を含む4分点で測定し、その平均値(mm)。

(2) コーキング材の接したろ紙を含めて、油のしみこんだ枚数(枚)。

#### 4. 4 スランプ

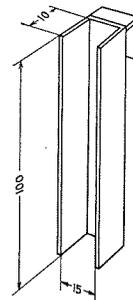
**4.4.1 試験器具** 試験器具は、つぎに示すものを使用する。

(1) **みぞ容器** 黄銅板(厚さ約1mm)で長さ100mm、内幅15mm、深さ10mmのみぞ形に作ったもの。みぞ形内面はみがき仕上げとし、これに試料を入れたとき鉛直になるようにする(図2参照)。

(2) 試験器具の洗浄は JIS K 2201 (工業ガソリン)の2号を用いて洗浄したのち、さらに中性洗剤を用いて洗う。

つぎに水でじゅうぶんに洗ったのち、その清浄性を確認する。

図 2 スランプ試験用みぞ形容器 (単位mm)



**4.4.2 試験方法** みぞ形容器に気ほうの入らないように、じゅうぶん注意して一様に試料を一杯に詰める。これを24時間鉛直に懸垂し、引き続き3.3に規定する試験温度よりも30deg高い器内に24時間鉛直に懸垂する。スランプの値は、容器の下端から試料のたれ下がった先端までの距離をミリメートル単位で表わす。

#### 4. 5 付着性

**4.5.1 試験器具** 試験器具は、つぎの(1)~(3)に示すものを使用する。

(1) **じゅうてん台** 図3に示すもの。

(2) **引張り台** 図4に示すもの。

(3) **せっこう角棒** せっこう(7)とセメント試験用豊浦標準砂とを重量比で1:1の割合に調合し、水せっこう比約60%のせっこうモルタルをつくり、大きさ18×18×130mmに成形する。ただし、せっこう角棒は試験に用いる前に、温度約40°Cで恒量となるまで乾燥しなければならない。

(4) 充てん台の洗浄は4.4.1(2)による。

**注** (7) JIS R 9111 (陶磁器型材用セッコウ)に規定するA級のもの。

#### 4.5.2 試験方法

(1) 試料を図3に示すような固定台とせっこう角棒でつくられた充てん台の目地部分(15×15×110mm)へ、ほぼ一杯になるまで充てんし、15日間放置する。充てんは、へらまたはナイフを用い、せっこう角棒の上面がよごれないように注意して行なう。この場合、せっこう角棒の成型側面にコーキング材が接触するように設置

する。

(2) 15日間放置後、試料に表皮ができたものは、表皮の中央を長手方向にカミソリなどで薄く切り、充てん台を図4に示すように引張り装置に取り付け、せっこう角棒の固定装置を静かに取りはずす。この場合、固定台は引張り装置にあるみぞにはまりこんで、固定されるように取り付け。

(3) つぎに引かけ器を図4のように取り付けてから、15mm引張り(8)、試料と固定台およびせっこう角棒との付着ならびに試料の状態を観察する。

付着面および試料の切れないものを合格とする。

注 (8) 所用時間の標準は20秒とする。

備考 せっこう角棒に試料が接する面からの油のしみこみが5mm以上ある場合には、使用上注意が必要である。

図3 付着性試験用充てん台 (単位mm)

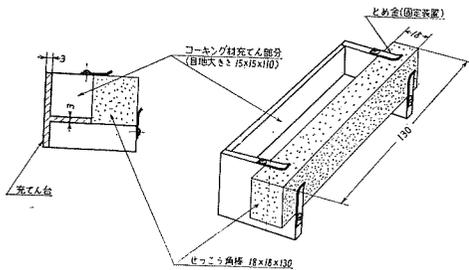
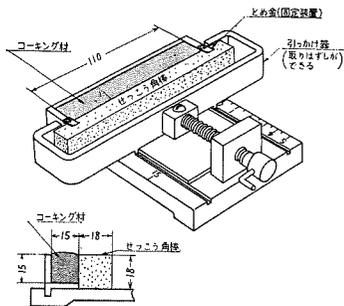


図4 引張り台 (単位mm)



#### 4.6 硬化率

4.6.1 試験器具 試験器具は、つぎの(1)~(3)に示すものを使用する。

- (1) 充てん装置 図5に示すもの。
- (2) 針入度計 JIS K 2530 (石油アスファル

ト針入度試験方法)に規定する針入度計および針とする。

- (3) せっこう角棒 4.5.1(3)に規定するせっこう角棒と同様に成形する。ただし、大きさは20×40×100mmとする。

#### 4.6.2 試験方法

(1) 試料を図5に示す充てん器具のコーキング材充てん部分(15×40×95mm)へ、ほぼ一杯になるまで充てんする。充てんには、へらまたはナイフを用い、気ほうの入らないようにじゅうぶんに注意して行なう。

(2) つぎに約24時間静置後、表皮ができるものはこれを取り去り、針入度測定用針を目地の中心に沿って落下総重量 12.5g で5秒間針入させ、その針入量を0.1mmまで針入度計で測定する。測定は3回行ない、その平均値  $P_1$  を求める。針は測定ごとに4.4.1(2)に規定する少量の工業用ガソリンなどをしみこませた柔らかい布でふいたのち、さらにかわいた柔らかい布でふいて使用する。

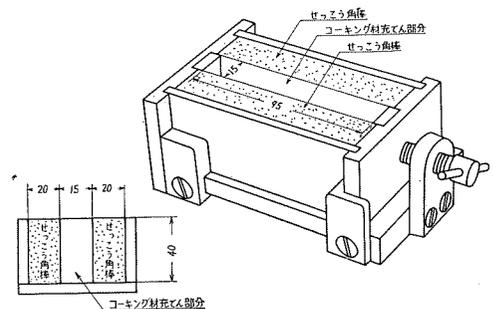
(3) 試料の平面を水平にならし、引き続き14日間放置したのち、表皮ができるものはこれを取り去り、(2)と同じ方法で平均針入量  $P_2$  を求める。

(4) 硬化率は、つぎの式によって求める。

$$\text{硬化率}(\%) = \frac{P_1 - P_2}{P_1} \times 100$$

備考 測定値が著しく変動している場合に、試料に空けきがある場合がある。このような場合には再試験をすることができる。

図5 充てん器具 (単位mm)



4.7 きれつ 付着性試験の引張る前および硬化率試験の表皮を取り去る前に、表面きれつの有無および付着部分のはくりの有無を肉眼で観察する。その際、きれつおよびはくりが生じていない場合は合格とする。

#### 4.8 耐アルカリ性

4.8.1 試験器具 試験器具は、つぎの(1)および(2)に示すものを使用する。

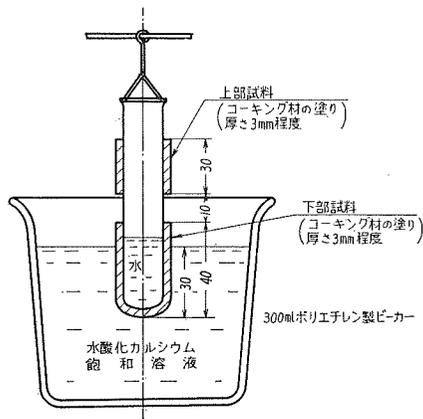
- (1) ポリエチレン製ビーカー 容量300mlのもの。
- (2) 試験管 外径 15mm, 長さ 105mm 程度のもの。

#### 4.8.2 試験方法

- (1) 上部に図6のようなつり手をつけた試験管の外面をじゅうぶん洗って乾燥させたのち、図6に示すように試料を3mm程度の厚さに塗布する。
- (2) ポリエチレン製ビーカーに JIS K 8575〔水酸化カルシウム(試薬)〕に規定する1級の水酸化カルシウム飽和溶液を約 300ml 入れ、その中に、試験管の下部試料が溶液中に3cm つかないようにビーカーのほぼ中央につり下げる。
- (3) 15日間浸せき後、試料を切りはがして、ガラス管との付着性をみる。下部試料の付着性と上部試料の付着性との間に差異の認められない場合は合格とする。

備考 耐アルカリ性をとくに必要としない場合は、この試験を省略することができる。

図6 耐アルカリ性試験器具(単位mm)



5. 検査 検査は、JIS Z 9001 (抜取検査通則)によってロットの大きさを決定し、各試験ごとに3個の試験体をとって行なう。

付着性、きれつおよび耐アルカリ性は、3個とも合格の場合はそのロットを合格とする。

収縮率、保油性、スランプおよび硬化率は、つぎの式を満足すれば、そのロットを合格とする。

$$\bar{X} \leq SU - 1.6\sigma$$

ここに  $\bar{X}$ : 3個の測定値の平均値

$SU$ : 表1に示された上限規格値

$\sigma$ : 標準偏差で、一般には工場における過去のデータから求める。

検査データがなく標準偏差未知の場合には試験体の大きさを7個とし、つぎの式によって求める。

$$\sigma = 1.07 \times \sqrt{\frac{X_1^2 + X_2^2 + X_3^2 + X_4^2 + X_5^2 + X_6^2 + X_7^2}{7} - \bar{X}^2}$$

ここに  $\sigma$ : 標準偏差

$X_1, X_2, \dots, X_7$ : 個々の測定値

$\bar{X}$ : 測定値の平均値

6. 表示 コーキング材は、各容器ごとに商品名、容量、製造業者名およびその製造年月日またはその略号、

貯蔵限度ならびにその使用温度範囲を明記しなければならない。

# 用語解説

## プライマー (primer)

各種のシーリング材、とくに弾性シーラントの施工に当って、目地構成材料、たとえば、ガラス、アルミニウム、コンクリート（モルタル）などとシーリング材との接着を完全にするために塗布する下塗剤をいう。プライマーにも、1成分型と2成分型の2種がある。塗布は、ハケなどで入念に行なうことが必要である。

## タックフリー (tack-free)

弾性シーラントを施工した場合、硬化(加硫)が進み、表面の粘着性(ねばつき)がなくなることをいう。これを知るためには指先で触れたり、ポリエチレン製シートと銅をのせたのちはぎとつたりして調べる。弾性シーラントのタックフリーになるまでの時間があまり長くなると、ちりやごみが付着して好ましくないで、少なくとも72時間以内にはタックフリーになることが望ましい。

## 可使時間 (pot life)

英語のポットライフ (pot life)、アプリケーションタイム (application time)、ワーキングライフ (working life) などに由来する術語で、とくに2成分型弾性シーラントの場合、基剤と硬化剤(加硫剤)を混合してから、充てん作業が可能な最大限の時間をいう。米国の規格などでは、ガンによる押出速度を測定して、これを知ることになっている。

## スランプ (slump)

シーリング材を垂直目地に充てんしたときに、重力の作用による「たれ下がり」の程度を示すもので、必ずしも柔らかいものがスランプが大きいということはなく、一つのレオロジー的性質を表す術語で、本来は油性コーキング材に使われていたが、弾性シーラントにも用いられる。スランプは、シーリング材の付着力がシーリング材自体の凝集力よりも小さい場合に起こる。目地幅が広がるほどスランプの傾向は助長される。スランプは、耐食金属製のみぞ容器にシーリング材を充てんして、一定時間、定められた条件下に放置したのち、その「たれ下がり」の長さ(mm)を測定して求める。スランプが大きいと、垂直目地に施工した場合に「だれ」を生ずる。

## 汚染性 (staining)

弾性シーラントのうちで、とくにポリサルファイド

(チオコール)シーラントなどが、コンクリート、モルタル、石材などの目地構成材料の表面に、変色などのよごれ現象を与える性質をいう。弾性シーラントの汚染性は、セメントモルタルにそれを付着させた試験体を作製して、水分の影響を受ける状態で汚染の有無を観察することによって調べる。

## モジュラス (modulus)

ゴム状弾性を有する材料の物性試験において、試験片に特定の伸びを与えたときの引張応力をいい、単位はkg/cm<sup>2</sup>で、通常、100%モジュラス、300%モジュラスなどと称する(JISK 6301を参照のこと)。モジュラスの値は、こわさ(stiffness)の尺度であり、充てん剤量、硬化状態、材質などによって影響される。

## かたさ (hardness)

一般に、材料の硬軟の程度を示す量であるが、ゴム状弾性を有する試料の場合には、その表面によりかたい押針や鋼球を押し込む際に示す相対的な抵抗をもって表わす。かたさ試験機には、JISスプリング式かたさ試験機(JIS K 6301を参照のこと)やショアカたさ試験機[Shore Hardness tester (durometer), ASTM D-314を参照のこと]がある。弾性シーラントでは、JISかたさとショアAかたさがよく用いられ、数値の小さい範囲では、この両かたさ値の差はほとんどない。弾性シーラントの硬化後のかたさ値を知ることによって、その物性のおおよその目安をつけることができる。

## キュア (cure)

JIS K 6900「プラスチック用語」およびJIS K 6200「ゴム用語」によれば、“cure”という英語の術語は、「キュア」と訳すときは熱硬化性樹脂に、「加硫」と訳すときはゴム(広い意味ではゴム状弾性体)に対して用いられるものである。いずれにしても、“cure”という術語は、縮合(condensation)、重合(polymerization)あるいはvulcanizationのような化学反応によって、樹脂やゴムの物理的、化学的性質を変化させることを意味し、通常は硬化剤または加硫剤または加硫剤の添加、加熱または加圧処理などによって、“cure”状態が達成される。

4月20日発売!!

わかりやすく一貫して解説した

建築技術者の必読書

## 建築用シーリング材の選び方と使い方

波多野一郎 (千葉大学教授)

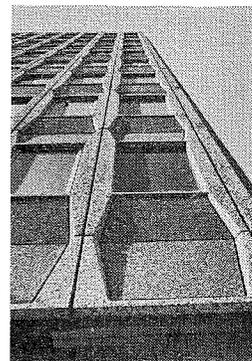
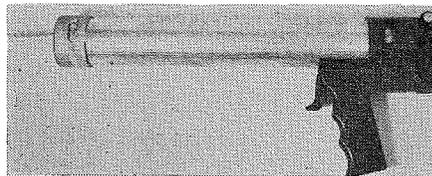
仁平 久信 (鹿島建設技術研究所  
建築部次長)

加藤 正守 (千葉大学講師)

大浜 嘉彦 (建設省建築研究所  
研究員)

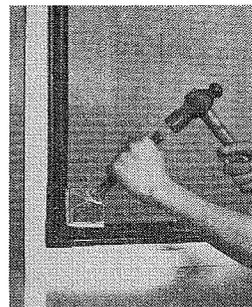
A5判 上製240頁

定価1,200・〒90円



……建築用シーリング材の大部分のものは戦後に実用化された材料であり、この材料ができたからこそ、カーテンウォール構造、プレファブ建築などが実現するようになったといっても過言ではない。

本書は、この新しい材料である建築用シーリング材の選び方と使い方について、最新の内容を記述するよう留意し、各執筆者がそれぞれ専門とする項目を分担した。しかし、著者等の勉強不足のため意を尽し得ない点が多々あると思われるが、設計者、現場技術者、研究者などの諸賢のご参考になれば幸いである。



—著者一同—

### 主要目次

- |                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| 1. 概論            | 4. 使い方                      |
| 1.1 建築用シーリング材の展望 | 4.1 ガラスパテ                   |
| 1.2 建築用シーリング材の定義 | 4.2 油性コーキング材                |
| 1.3 建築用シーリング材の分類 | 4.3 弾性シーラント                 |
| 2. 種類と性質         | 4.4 成形シーリング材                |
| 2.1 ガラスパテ        | 資料1. JIS規格                  |
| 2.2 油性コーキング材     | 資料2. 建築用油性コーキング材<br>標準施工仕様書 |
| 2.3 弾性シーラント      | 資料3. メーカー—賢表                |
| 2.4 成形シーリング材     | 資料4. 技術資料                   |
| 3. 選び方           |                             |

株式会社 鹿島研究所出版会

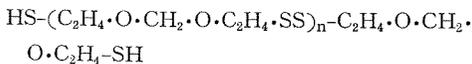
東京都港区赤坂六丁目5番13号  
TEL (582) 2251・振替口座東京・180883

## ポリサルファイドシーラント

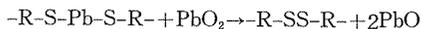
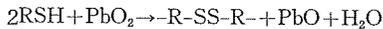
(Polysulfide sealant)

ポリサルファイドシーラントは、ポリサルファイド (polysulfide) をビヒクルとした弾性シーラントで、一般にはチオコールシーラントと呼ばれている。これはポリサルファイド (多硫化合成ゴム) として、アメリカの Thiokol Chemical Corp. 製造の “Thiokol” (商品名) を主に用いているからである。最近ではポリサルファイドの国産化の動きもあるが、まだ、わが国の各シーラントメーカーは、すべてポリサルファイドを Thiokol Chemical Corp. から輸入して使用しているのが現状である。ポリサルファイドシーラントは、アメリカでは1940年代から航空機工業において使われ始め、数年前から建築分野にも使用されるようになり、わが国でも1960年ころから国産化された。

液状ポリサルファイドの化学構造は、



であり、末端の活性なチオール基 (-SH) をジサルファイド (S-S) 結合に変化させることによって硬化 (加硫) し、ゴム状弾性体となるが、それは完全な網状構造ではなくて、ほとんど鎖状構造といわれる。硬化剤としては、一般に過酸化鉛が用いられるが、過酸化テルル、過酸化マンガン、過酸化カルシウムなども使われる。過酸化鉛 (PbO<sub>2</sub>) を硬化剤として用いた場合の硬化機構は次のとおりである。



ポリサルファイドシーラントには2成分型と1成分型の2種類があるが、2成分型の方の普及度がずっと高い。

2成分型ポリサルファイドシーラントは、基剤と硬化剤から成り、施工直前にこれらをよく練り混ぜて用いるもので、常温硬化型である。基剤は液状ポリサルファイドをビヒクルとし、これに充てん剤としてカーボンブラック、硫化亜鉛、酸化チタン、炭酸カルシウムなど、顔料として酸化鉄、酸化クロムなど、接着性付与剤としてフェノール樹脂、フタル酸ジブチルのような可塑剤などを加えてよく練り混ぜたものであり、一方、硬化剤は多くの場合、過酸化鉛から成る。シーラントの色は黒、灰、茶などである。施工に当っては可使時間を適当に選ぶこ

とができるが、可使時間は温度や湿度によって相当左右される。高温高湿では硬化が早くなり、低温低湿では硬化がおくれる。施工後だいたい2～3日でタックフリーとなり、5～7日でほぼ硬化し、弾性シーラントとしての諸性能を発揮する。伸びが大きく、アルミニウム、ガラスなどにもよく接着する。基剤と硬化剤ともにほとんど揮発性成分を含まないので、硬化後の収縮は起こらない。硬化後は温度変化による品質の低下が少なく、-50°Cから120°Cくらいまでの広い温度範囲で使用に耐え、耐水性、耐薬品性 (とくに耐油性)、耐候性などもすぐれており、耐用年限は約20年といわれる。なを、基剤と硬化剤の貯蔵安定性は6～12か月である。

2成分型ポリサルファイドシーラントは現場混合のわずらわしさがあり、混合比のまちがいや不均質混合になりやすいので、これらの欠陥を改善しようとして開発されたのが1成分型ポリサルファイドシーラントである。

このシーラントは空気中の水分に触れると活性化され、硬化剤になりうる物質を含んでいるため、施工後空気に触れると水分を吸収して硬化する。シーラントの色は灰、黒、白などがあり、安定性もよい。その硬化機構からもわかるように、2成分型の2倍以上の硬化時間を要し、目地が深いと硬化が著しくおくれる。当然、タックフリー時間も長くなり、こみやちりが付着ししやすい。

しかし、完全に硬化すれば、2成分型に劣らないすぐれた性能を与える。この種のシーラントは、わが国ではまだ、あまり使用されていない。

### 2成分型ポリサルファイド系シーラントの配合

原 料 名	配合比(重量)
[基剤] ポリサルファイド液状ポリマー (Thiokol LP-32)	100 部
S R Fカーボンブラック	30 "
ステアリン酸	1 "
イオウ	0.15 "
フェノール樹脂シロップ	5 "
[加硫剤]	
二酸化鉛 (過酸化鉛)	50 "
ステアリン酸	5 "
フタル酸ジブチル	45 "

基剤と加硫剤を別々の容器に包装する。使用前に136部の基剤 (100部のLP-32相当) と15部の加硫剤を混合する。

## シリコンシーラント

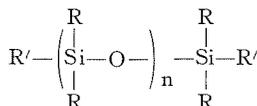
(Silicone Sealant)

シリコンシーラントは、シリコンエラストマー(ゴム)をビヒクルとした弾性シーラントであり、ここ数年来、著しく進歩したシリコン RTV (room temperature vulcanization) エラストマーの研究、開発の成果といえる。

シリコンシーラントも、ポリサルファイドシーラントと同様、開発の初期には航空機工業において利用され、建築分野をはじめとし、その他の分野への進出は最近のことである。アメリカでは、1958年に上市されたが、わが国では1965年から国産化が始まった。

シリコンエラストマーの化学構造は、次に示すようなジオルガノポリシロキサン直鎖状ポリマーである。

その性質はケイ素原子に(ここで、Rはアルキル基で、

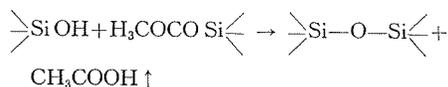


大部分は $-\text{CH}_3$ であるが、一部には $-\text{C}_6\text{H}_5$ や $-\text{CH}=\text{CH}_2$ なども含む。R'はRと同じ基であるか、 $-\text{OH}$ または $-\text{OR}$ である)結合する有機基の種類に支配される。

シリコンシーラントには2成分型と、1成分型の2種類があるが、1成分型の方が建築などの分野に広く用いられているので、ここでは1成分型について述べる。

1成分型シリコンシーラントは、ビヒクルであるシリコンエラストマーに対して用いる橋かけ剤の種類によって、その硬化機構が異なってくる。橋かけ剤としては、 $\text{R Si (OCOR')}_3-\text{R}$ 、R'は1価の炭化水素基で多

くは $-\text{CH}_3$ 基、有機チタン化合物、オキシム化合物などがあるが、 $\text{R Si (OCOR')}_3$ を用いたものが多い。この場合の硬化機構は次のようである。



実際の1成分型シリコンシーラントは、シリコンエラストマーと橋かけ剤の混合物に、微粉シリカ、炭酸カルシウムなどの充てん剤、酸化チタン、カーボンブラック、アルミニウム粉末などの顔料、その他の配合剤を加えて均一に練り混ぜたものである。上述のような硬化機構の橋かけ剤を用いた場合には、空気中の湿分によって急激な脱酢酸反応を起こし、ゴム状弾性体になる。シーラントの色は、アルミ、灰、黒、薄茶、透明および半透明などである。たいいていは、カートリッジ入りで市販されているので、専用ガンに装着して、現場で容易に施工でき、相当の低温( $0^\circ\text{C}$ 付近)でも硬化する。大気中の湿分により、シーラントの表面から硬化していくので、施工時の湿度や温度、目地深さなどが硬化に著しく影響を及ぼし、あまり厚く施工すると、内部までの完全硬化がおくれ、所要の性能を発現するまでの時間が長くなる。施工後は、だいたい20~30分でタックフリーとなり、3~7日で完全に硬化する。ポリサルファイドシーラントに比較すると、若干伸びが小さいが、清浄な表面であれば、ガラス、アルミニウムなどによく接着し、しかもシリコンの有する高度の耐候性、耐熱性( $120\sim 180^\circ\text{C}$ 、短時間であれば $250^\circ\text{C}$ )、耐寒性( $-50\sim -70^\circ\text{C}$ )、耐薬品性、電気的特性を備えており、耐用年限は15~30年といわれる。なを、常温における貯蔵安定性は、製品によって異なっているが、だいたい6~12カ月である。

### 1成分型シリコン系シーラントの試験成績

(建設省建築研究所大浜彦彦氏のデータによる)

試料	基 礎 物 性					スランブ(mm)		はく離接着強さ(kg/2.5cm)	
	かたさ(シヨア)	100%モジュラス(kg/cm)	引張強さ(kg/cm)	伸び(%)	引裂強さ(kg/cm)	5°C	50°C	アルミニウム	ガラス
A	23	4.2	13.4	390	0.5	0	0	0.4	8.4以上
B	32	7.3	27.1	420	1.1	0	0	0.5以下	11.7以上
C	15	1.9	14.6	560	0.9	13	11	0.5以下	14.0以上

## 工場長の住宅

市内の工場が狭くなったので、郊外に土地を求め、立派な工場を作った会社がある。

工場の入口の左側に、事務所兼用の立派な住宅がある。工場長夫婦が住んでいる所である。工場長とは社長の息子である。

私のおされた応接間は、事務所用のものであり、そして、住宅としての応接間である。

出席される従業員の方々は、「奥さん、済みません」と入ってこられる。

昼休みに、そんなことを察してか、社長さんは言われた。

「私も年ですから、もう現場を離れて、これに任せようと思って、この土地を買ったのです。もとの所は、完全に営業所にしてしまいました。

そして、工場の全責任を持ってもらうつもりで、この家を建てたのです。でも、どうもこれは間違いのようでした。最近の若い人達の気持ちとは、違ったことをやってしまったようです。

私の場合は、土地つき住宅の、あいている所に、小さいながらも工場を建てたのです。だから、住宅を改造して、事務所に作りました。小人数だから家族ぐるみで、結構うまくできたわけなんでしょう。

で、ついこの新工場も、そうしてしまつたのです。

でも、いろんな条件が違っていることを考えてもみなかったんです。

息子に、いつも叱られている状態です」

そして、話を総合してみると、こんなようであった。

社長がはじめたときは、工場があとから出来たし、社長が募集して、働いて貰った工具さん達である。社長はいわば親方として存在できたわけである。個人企業（たとえそれが法人格であっても）としても、従業員は、親方を批難はしなかった。

しかし、新工場では、従業員の方が古かった。たとえ、それが、社長の息子であっても、工場長の方が新米である。まして、子供の鼻たれ時分から知っているだけに、余計始末が悪いようである。

それを、口に出して言うわけではないようである。しかし、工場長夫婦は、それを身に感じるのだそうで

ある。

工場事務所と、住宅の境目がないことが、誤解のはじめのようである。個人の持ち物と、会社の財産のけじめが、はっきりしなくなってしまう。このけじめのはっきりしないことに対する不満も、相当にあるらしい。

また、住いが、あまりにも立派すぎることにたいする、うらやみの心持ちも、かなりに大きいらしい。

なんだ、自分の家なのか、会社の家なのか、ということらしい。

そして、食事をするにしても、なんとなくのぞき見られているような気がすると、工場長の奥さんは言われる。うまいものを食べれば、なにか言われやしない

かと、びくびくしながら料理を作っているとのことだ。昼めしを一諸に、暖かく食べるのも、従業員の手前、なんとなく気が引けることになる。

奥さんは、会社から手当を貰っているわけでもないのに、電話が鳴れば、応接もしなければならぬ。

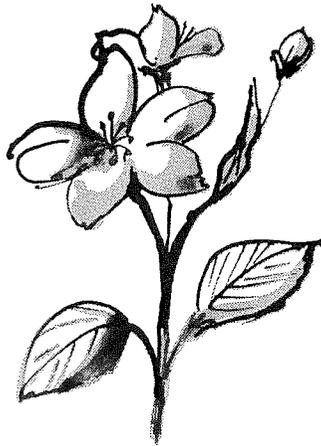
奥さんにとっても、工場長にとっても、どこまでが個人の生活で、どこまでが会社の仕事だか、わからなくなって、精神的にも、肉体的にも、くたくたになってしまう、

ということであった。

そして、社長は言った。

「息子達の願いも容れて、道の向う側に、息子の住宅を造ってやろうと考えているんです。いや、もっと、遠い所にして、完全な留守番を置こうと、考えております。最近では、どうも、この方が、いいようですね」と。

(K・O生)



× × ×

# Thiokol®

チオコール ポリサルファイド ポリマー

LP-2, LP-5  
LP-31 LP-32 シーリング剤・コーキング剤・接着剤の製造用  
LP-12  
LP-3 .....エポキシ樹脂変性用、接着剤用  
A・FA .....耐油性ゴム製品の製造  
ELASTOTHANE-455 .....硫黄加硫の出来るポリウレタンゴム  
THIACRIL 55・76, .....耐熱油アクリルゴム  
TP-90B・TP-95 .....耐寒性可塑剤

チオコール ケミカル コーポレーション

日本総代理店 / インターナショナル エンジニアーズ(ジヤパン)リミテッド  
東京都千代田区丸の内パレスビル・TEL. 211-6851

ポリサルファイド系  
合成ゴム系  
エポキシ樹脂系

## コーキングは

施工・販売

### 清起工業株式會社

東京都渋谷区渋谷3丁目27番地12号

TEL (408) 0045・6710

建築用コーキング材

# サッシール



日瀝化学工業株式会社  
日瀝特殊化工株式会社

代表取締役 池田 英一

本社／東京都中央区八重洲1-3  
TEL 東京(271)7000・5463~5  
大阪営業所／大阪市東淀川区堀上通3-39  
TEL 大阪(392)0051~6  
名古屋営業所／愛知県稲沢市木全町梶上25  
TEL 稲沢(32)4131~3  
福岡営業所／福岡市薬院露切町32-1日エビル  
TEL 福岡(53)2831~4

目地／接ぎ目／重ね目／亀裂  
完全防水に



# コーキング



三洋工業株式会社

本社・東京営業所 東京都江東区北砂1-19-13 電(645)9461(大代)  
大阪営業所 枚方市伊加賀栄町15-9 電(枚方41)0061(代)  
名古屋営業所 名古屋市南区南陽通り1-54 電(691)0325(代)  
横浜営業所 横浜市西区浜松町2-21 電(23)3053(代)  
広島営業所 広島市曙町4-16 電(61)9321(代)  
福岡営業所 福岡市板付字新町866 電(58)3438(代)  
仙台営業所 仙台市原町苦竹切替52-13 電(57)3800  
札幌営業所 札幌市北一条東2-4 電(24)8126(代)  
工 場 東京・広島・登別・埼玉

私 と 彼

西

1955年のある朝の事であった。私は竹中工務店仙台支店（私は当時あるアメリカ合衆国の建材メーカーの、日本総代理店仙台営業所に勤務していた）より建築材料の問い合わせの電話を受けた。

『東京設計のある工事の見積りをしているのだが、ガラスブロックの目地に、バルカテックスという指定があるが、どんな材料で、価格はいか程か』

今日の私共なら極めて容易に出来る返事であるが、当時はその様な名前も、内容も全く不明で、とっさに返事が出来ず、後ほど調べて返答する旨を伝えて電話を切った。すぐさま自社の総合カタログ、建材便覧等いろいろ調べて見たが、そのどれにも何んの手がかりもつかめなかった。思いあまって遠く北海道の出身校へ、電話で問い合わせたところ、先生より「それは、シール材の事である」という解答を得た。＝シール材＝私の耳に初めての言葉であった。それは私とシール材の最初の出会でもあった。

それから13年の今日、もはやバルカテックスは、名称を残すのみで現物はほとんど見かけない。米国製の輸入シール材は、国産の優秀なシール材が大量に出廻るにつれて、姿を消して行ったものであろう。運命の糸は、私とバルカテックスとの初めての出会いより、一年半のうち、私をしてシール材の国産メーカーに勤務せしめたのであるが、この因縁浅からぬバルカテックスと再び相まみえたのは、信州のある山中のアパートの屋上だった。

陸屋根の、スラブコンクリートの亀裂の中に、どうかして現物に一度会いたいと思っていたバルカテックスが（当時バルカテックスはシール材の王様、あるいはシ-

ル材の理想品と思われていた）その表面をテラテラに緊張させて、鎮座ましましていた。当時の国産シール材の性状と、瀑露試験のデータとは、全く異った性状を示している。この外来のシール材を、私は、全く大切なものを扱う様に、砥りみぞの中からとり出し、東京に持ち帰って来た。施工月日より逆算して、被膜日数を算出、国産品の同期瀑露物との比較を研究室で行なって貰い、私なりの観察もして、後日私の任務であるシール材の販売の一助とすべく、その性質をよく把握した。

このことから13年後の今日、シール材の成長は驚異にあたいするが、しかし、油性コーキング材についてのみ極言すれば、当時のバルカテックスと、今日の各社の製品は、それぞれ一長一短はあっても、平均値はそれほど上昇しているとは思われない。あるいは、それは原材料的な宿命なのかも知れぬが……

今や建築・土木においてシール材を要求する度合は、10余年の昔とは隔世の感があり需要にともなって、メーカーの数もふえ、生産量も莫大なものになったが、さて品質は？ ということになると、残念ながら首をかしげざるを得ない。

私は、各メーカーの再度の勉強を切望したいのである。

新JISは従来JISよりも相当厳格であるが、はたして、各メーカー品はすべて合格するのか。

価格競争にうつつを抜かすのも程々にして、己れが製品の絶対品質を、もう少し厳密に検討する事こそ、今日の急務ではなからうか。

<西ウオーターブルーフィンゴンサルタント(株)>

<パリ・その1>



〔モンマルトル風景〕

<ボンジュール・パリ>

8月19日、イタリアからスイス経由で陸路パリに“今日は”。

この前日、スイス国境から90キロ、パリへ40キロの田舎の町ロンシャンに寄る。有名なフランスの建築家・コルビジエの設計により1955年に完成した教会堂が、町を見下ろす丘の上に、コンクリートの曲面とヴォリュームによって異様な偉容を示し、観光客が後を絶たない。

パリへの逸る心を抑えて、ロンシャンから200余キロのトロイへ泊る。この夜パリ到着の前夜祭ということで町の名士を招待して、ホテルの食堂で腰掛式の茶会を開く。同行の茶の湯の師匠の御手前に大喝采。新聞社のカメラマンが取材に来た程であった。

花の都、伝統と芸術の町パリとあって、遊心うつぼつたものがあつたが、ひとまづホテルに旅装をとく。

このホテルはオペラ座の近くの繁華街の一角。隣が土産物店、続いて洋品店、化粧品店、カバン店、美術品店そしてテラスの喫茶店。テラスの喫茶店はパリの一風景で、大は凱旋門を望むシャンゼリゼー通りの店のように入道に5m余りも張出したものから、小は裏街の僅か2~3mの入道にイスとテーブルを1列に並べたものまで、いろいろで、どの店も結構混んでいる。観光客と閑人が多いためである。

ホテルは一応見られる外観をそなえてはいたが、内部のつくりはまつたくお粗末なもので、床は傾いているし、(れんが造の壁に木造の床をかけている)ドアの錠はなかなかかからない。ただしビデーはついている。ついでに一言付け加えると、どこのホテルでもビデーが便器と並んで備えてあることはいうまでもないが、このビデーがやもめ旅行者の洗濯容器として大層便利である。エレベーターは自動式ではあるが、古風なデザインの鋳物の格子を開き戸(アパートの玄関式)とした周囲むき出しのガタガタである。スイスのホテルが、落ち着いた雰囲気、宿泊する人の休息に細心の注意を払っていたのに対

— 文と写真 —

波多野 一郎 ※

し、斜陽フランスを見せつけられた感が深い。パリには政府公認の旅行者用ホテルが約千軒あるという。

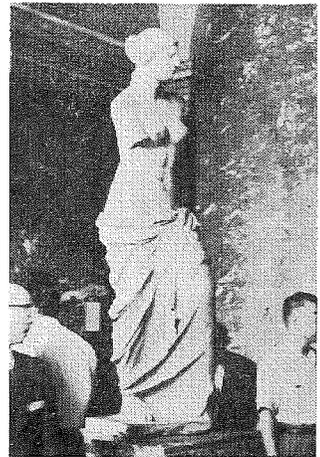
パリは、中央を東から西へ大きく「へ」の字型に流れるセーヌ河によって北と南に分れ、木々の緑と起伏のある地形の街で、エッフェル塔あるいはノートルダム寺院の鐘楼から眺めると、全貌がよくわかる。紀元前58年に、セーヌ河の小島であるシテ島(ここにノートルダム寺院がある)を中心として発展し、1789年のフランス革命を経て、19世紀に近代化された都会で、パリを中心とするイル・ド・フランスの人口は630万人といわれる。

○

パリは、歴史的意味では、ローマに比すべくもないが、歴史のひとつま、ひとつまを物語る由緒ある建物にはことかかない。

凱旋門はナポレオンの戦勝を記念して建てられ、工事は1805年から30年かかって完成したもので、高さ50米、幅39米、ここを中心として12本の主要街路が放射状に通じている。この凱旋門からコンコルド広場に至る幅150米、長さ4軒のシャンゼリゼー通りは、世界の散歩道として、誰でも一度は歩いてみたいところだそうで、この両側には、名物のキャフェ、高級洋品店、映画館等が集まっている。コンコルド広場は275ヤード四方の大広場で、ルイ15世の時代にできたものでフランス革命の時は、ルイ16世やマリー・アントワネットをはじめ、1,343名がギロチンの露と消えたという別名革命広場である。

ルイ16世王妃マリー・アントワネットは、断頭台で「あなた方は自由



〔ウィーナス像〕

の名のもとに他人の生きる自由を奪っている」といつつギロチン台上に消えたといわれている。(このギロチン台については次回に)

後にこの広場には、ナポレオンがエジプト遠征で略奪したオペリスクが建てられ、今はこれにみごとな噴水と照明が交錯し、パリでもっとも美しい広場の一つとなっている。(フランス人にいわせれば、このオペリスクはエジプト王から贈られたといっているが)

コンコルド広場とチュイルリー公園をはさんで、代々のフランス王が住んでいた世界最大のルーブル美術館がある。

ルーブル宮が美術館として用いられたのは、ナポレオン時代で、彼は諸国、特にイタリア遠征で分捕った美術品の展示場としたのが始まりで、現在は、ギリシヤ、ローマ古代美術、エジプト古代美術、東洋古代美術その他幾多の彫刻、工芸、絵画など、質量ともに世界に比類がなく、総数20万点のコレクションがある。丁寧に参観すれば、一週間で足りないであろう。ここで意外に思ったのは、先ごろ日仏文化交流で日本へも来たミロのヴィナスが、実に無造作に陳列されていて、参観者は、記念撮影はもちろん、自由にそばまで寄って手で触れることもできる。日本でのものものしさを知っている私たちには、いささか拍子抜けの感がないでもなかった。このことは単に芸術品に対する国民性の相異、とだけではすまされぬことのようにも思われる。

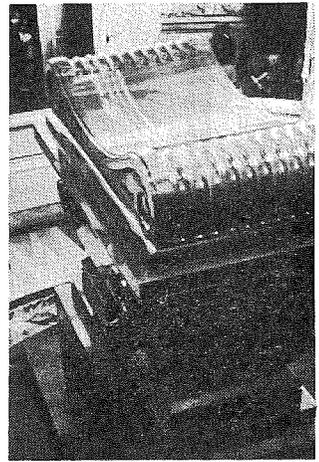
ただ、〈永遠の美女〉ダヴィンチのモナリザの場合はガラスのケースに厳重に収められ、ヴィーナス像とは異なった扱いではあったが――

パリのシンボルといわれるエッフェル塔は、1889年世界万国博覧会を記念して建てられ、高さ300米、重さ約7,000t、寒暖の差による塔上の伸縮15cmに及ぶといわれ、頂上にはフランス放送のテレビアンテナの他、各種のラジオのアンテナがある。

この塔のエレベーターは2層になっていて、水力で動くのが珍しい。

ノートルダムのおもしろ男で有名な塔を持つノートルダム寺院は、ゴシック建築の一大傑作で、塔に昇ってパリを一望にすることも楽しいが、それにもまして例の石彫の怪物どもの肩をなぜながら、有為転変の歴史を聴くことも興味がある。

西のエッフェル塔と東のノートルダム寺院のほぼ中間にアンバリッド(廃兵院)がある。17世紀から18世紀にかけて建造されたもので、不具となった兵士の家であったが、現在は陸軍博物館でありフランスにはまれなバロック様式の雄大なドームを持っている。このド



〔ナポレオンのひつぎ〕

ームの下に、ヴィスコンティのデザインによる美しい曲線をもった紫色の大理石の大きな棺が安置されている。

一階の床を、円形に地下一階まで吹き抜けとした中央にあり、一階から見おろせる。これが、ナポレオンの墓であり、本当に遺体が納められているとか。中尊寺の光堂を想起させられる。余談であるが、先日テレビの「ナポレオンソロ」で、地下道からこの棺を盗みかける場面があった。

自称芸術家の屯ろするモンマルトルの丘は、東北にあたり、サクレ・クール寺院がある。この寺院の横の広場が芸術の場であり、画家が絵筆を片手に即売をしている。現在は見世物的存在となり下り、ドルの観光客を相手としているが、付近はパリの昔からの美しさを残している。

画家とともにパリの名物に、女性の垂涎的である香水がある。シャネル5番、ゲラン、バレンシアガ etc.

行き届いたもので、香水店の日本人の店員がホテルへ案内状をくばりに来て、オペラ座横の香水店(数軒ある)に行くと、日本語オンリーで説明をきいて買物ができる。

ちなみに、日本へ入国の免税限度は2オンス(普通の大きさのビンで4個)である。酒類は3本まで免税。

(次回はくボンソワール・パリの子定)



〔ノートルダム寺院〕

※ 千葉大学工学部教授

## 熱海駅前第一ビル・早大理工学部・相武台団地

この欄は最近における会員会社の活躍状況を伝えるものです。取材対象は、建築所在地の遠近を問わず、また有名無名、規模の大小の別なく、シーラント施工上関係者に興味あるもの、という前提のもとにとりあげてみました。

巻頭特集「シーラントの現場管理・施工の実態」と併読されれば幸いです。

会員会社の方々には参考資料として、需要家の方々には今後の発注の際の手引として、それぞれ実用のよすがとされんことを切望するものです。

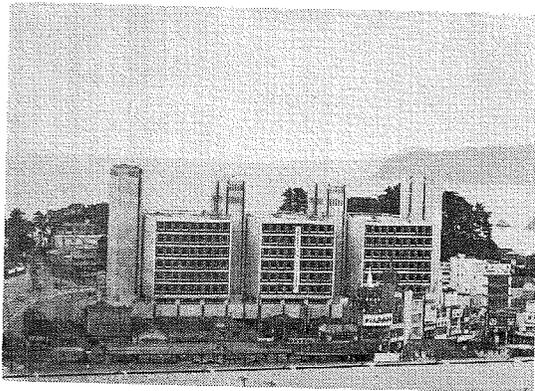
### 熱海駅前第一ビル

この建物は、年間1,500万人もの観光客を迎える熱海市が、根本的に駅前を整備するため、市街地改造法の適用を受け計画されたもので、写真にみられるように、3階以上の部分は、4つのコアブロックと3つの $\square$ ブロックとを純鉄骨造として、3階の人工地盤的な床組の上に配置されている。

地下2階～地上2階は、駐車場および商店街を収容するため、従来通りのSRC剛構造で計画され、比較的大スパンが要求された。

そして、この上層部には、主体にH型钢をH型に組んだフレームと、DT版を構成ユニットとして、その組立に積層システムをとり入れた「 $\square$ 工法」を採用し、外壁面の構成はアルミおよびP・Cのカーテンウォールで完全にプレファブ化し、無足台で施工されている。

このため、シーラント施工もほとんど電動ゴンドラによって実施された。



#### 建築概要

施 主：熱海市  
 設計管理：佐藤武夫設計事務所  
 施 工：大林組  
 工 期：昭和40年3月26日～42年1月20日  
 構 造：鉄骨鉄筋コンクリート造地下3階地上9階  
 塔屋3階

建築面積：延 29,350㎡

#### シーラント工事

シーラント施工期間＝昭和41年4月～42年1月

#### 概要 1

使用材料＝日本添加剤工業製チオコール系シーラント・ファインシーラー # 300 (グレー)

施工箇所＝P・C目地、ガラス回り

目地巾延長＝26%×12% 25,520m

使用量＝3,500kg

#### 概要 2

使用材料＝日本添加剤工業製油性コーキング材ファインコーク

施工箇所＝P・C目地

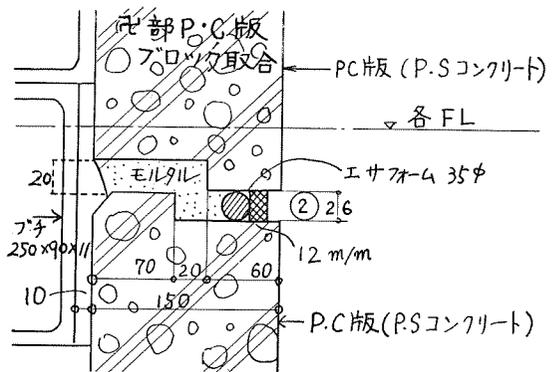
目地巾延長＝26%×12% 8,600m

使用量＝200缶/18ℓ

バックアップ材＝エサフオーム (丸型)

シーラント施工＝添加剤工株式会社

延 人 員＝800人



#### <日本添加剤工業談>

予算の関係で比較的動きの少ないコア部分をファインコークで、動きのはげしい $\square$ 部分をファインシーラー # 300 で施工した。

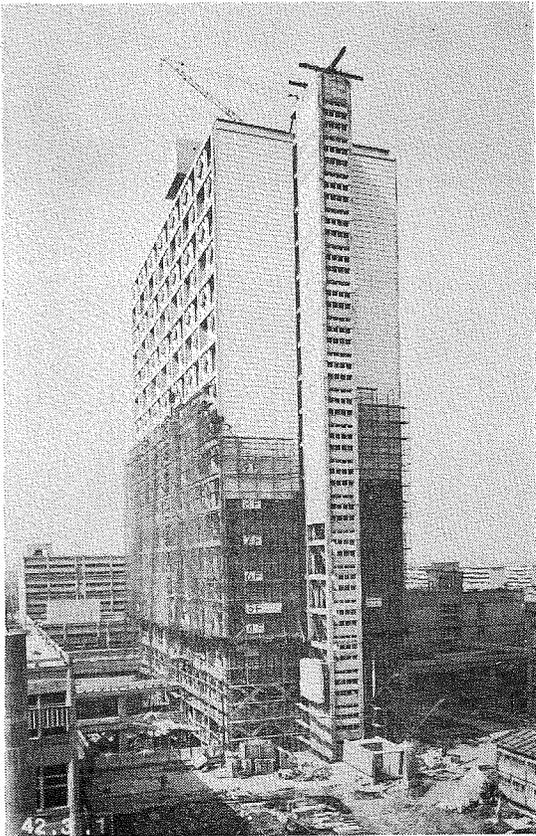
この建物の雨仕舞は、ほとんどコーキングに頼っている関係で、施工に当っては、プレコン目地はプライマーを処理し、充てんした。

P・C目地は誤差が大きく、広いところで30～32%になり、コーキング材のグレには十分注意した。

P・C目地には、丸型エサフオームをバックアップ材として使用し結果は良好であった。

ガラス回りと、サッシ、パネル目地は、不二サッシ工業工場内で施工し、現場へ搬入した。

早稲田大学理工学部



建築概要

施主：早稲田大学  
 設計：早稲田大学（渡鶴一・安東勝男・松井源吾）  
 施工：J.V（清水建設・熊谷組）  
 建築面積：20,198.4 m<sup>2</sup>  
 建築規模：地下2階・地上18階・地上67.920m  
 構造：鉄骨鉄筋コンクリート造・二種軽量コンクリート  
 工期：昭和40年9月～42年4月

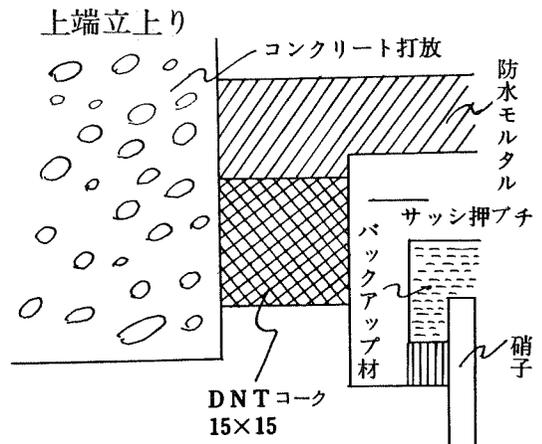
シーラント工事

1. シーラント施工期間  
昭和42年1月～43年3月末
2. 施工箇所  
打放しコンクリートとサッシの取合、PC版目地
3. 目地巾延長  
15%×15% 15×10 7,000m
4. 使用材料  
大日本塗料製DNTコーク（油性コーキング）  
色・グレー、黒（この他使用材料ハマタイト他）

この建物は、早大理工学部が各専門教授の研究室を目的として建造したもので、大小約250の研究室が収容されており、学校建築としては、限られた建築面積でキャンパスを広くとるため、必然的に高層化が促されはしたが、坪当たり単価（12万8千円・設備を除く）を低廉に抑え、しかもよりダイナミックで機能的にという方向を示したものとして注目されている。

外部は、大部分が打放し軽量コンクリートで、白色ひし形ブレースのオール・オーバーパターンを使って地震の横力を吸収する加工が考えられ、高層建築につきもののカーテンウォールを使わずに、建物を層別に区切って雨仕舞その他施工上の問題を、すべて各層ごとに解決する等思いきった方法が採られている。

なお、ブレースのデッドスペースを利用して、たなを作り（多少有効面積は減るが）ガラスのクリーニングやとりかえ、あるいはコーキングの打直し等後々の保守管理を考慮し、外壁から外面を70cmほど内側に持ってきてある。



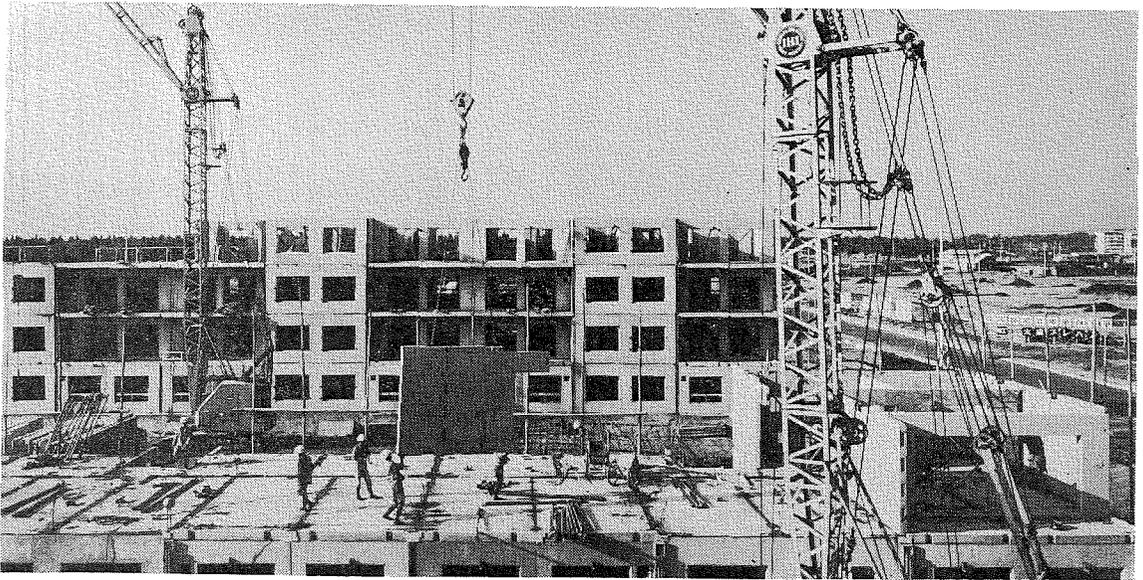
5. コーキング施工  
マサル工業（その他材料による施工・成和工業・ハマシール工業・添加剤工事）
6. 延人員 80人区

<マサル工業談>

打放しコンクリートの施工性質上、コーキングの目地については、以前から不揃いが問題になるが、今回もその例にもれず、目地巾の大変大きいところがあり、高層建築の油洗コーキング使用で、シーリングの目的を果たすため、大変苦勞し、施工も慎重ならざるを得なかつた。

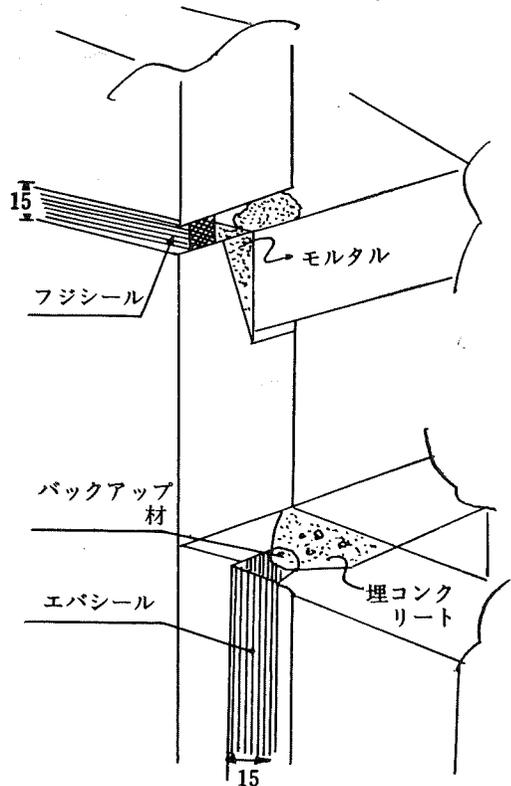
## 相 武 台 団 地

往年の「つわものどもが夢の跡」である相模原演習場の一面に、忽然と出現したプレファブ建築による一大団地がある。神奈川県住宅供給公社により建設が進められている相武台団地がそれである。この団地は、テイルトアップ工法（大型プレキャストコンクリート工法）という1戸の住宅を18枚前後のプレキャスト版で組立てる、画期的なプレファブ工法により、短期間に大量に、かつ廉価に住宅を供給しようとする計画である。プレファブ工法であるので、当然ジョイントや目地がある。この接合部を、いかにうまく防水的に安全に処理するか、が居住性・耐久性の決め手となる。本団地では油性コーキングを始め、各種のシール材を駆使して防水の完璧さが期されている。



### 工 事 概 要

- 施 主 ・ 神奈川県住宅供給公社
- 設 計 管 理 ・       "       "
- 施 工 ・ 大成プレハブKK
- 工 期 ・ 昭和41年3月～進行中
- 規 模 ・ 総戸数 2,480戸・現在 300戸完成
- 構 造 ・ テイルトアップ工法による中層P、C版  
組立住宅
- シーラント施工・西ウオータープルフィン  
グコンサルタント（株）
- 使用材料・昭和化工（株）製  
油性コーキング材エバシール



< 質 問 >

窓わくの廻りにコーキングをして、リシン仕上げをしたが、数カ月たって目地部分のリシンが黒く汚れた。こういう現象を避ける方法はないでしょうか。

< 答 > コンクリートの窓わくの廻りに油性コーキングを使用した場合、時として、油性コーキングの油分がコンクリート本体にしみ出ることがあります。これを汚染現象といいます。この現象は、油性コーキングが不適當（不良）である証で、JIS規格でも、汚染試験を厳重に規定していますが、時として、施工段階で灯油などの油を混入すると同様な現象を生ずることもあります。

これを防ぐ方法としては、まつ油の滲出の少ない材料を使用すること、皮膜形成してからリシン吹付をすること、等がありますが、根本の問題としては、油性コーキングの材料の選定に当っては、十分慎重の上、信用銘柄品か、信用ある施工業者に依頼されることが最善かと思えます。

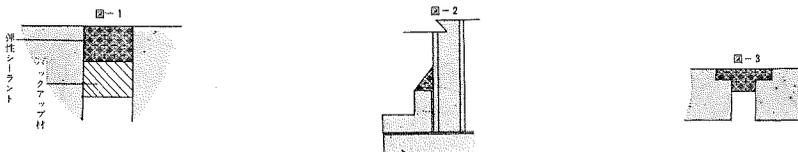
< 質 問 >

建物のボード（フレキシブル）目地に弾性シーラントを使用し、一年経過したが、亀裂が入った。これはどういう理由か、今後の参考資料にしたいのでお教え下さい。

< 答 > ご質問の内容ですと、弾性シーラントの種類、品質、施工断面および破断が、接着層の剝離か、またはシーラント自体の亀裂であるのか、判りませんので、一般的標準施工要領をご説明いたします。

1. 施工面の断面形状

- A) 施工面は二面にて接着し、底面には接着しないよう、バック・アップ材（ポリエチレンの独立発泡体）を使用して下さい。図-1
- B) 施工断面は、二面接着でも、三角目地は小さい動きがあっても、剝離、亀裂の原因になりますので避けるべきです。図-2
- C) 同一面に角のあるような目地は好ましくありません。図-3



以上の点を考慮して施工した場合は、破断、亀裂は生じないと思えます。

((この欄の解答は日本シーリング協会第3部会・野口八朔(添加剤工事)・村松正(ハマシール工業)両氏の協力をお戴きました))

# 共立の 3Kコーキング

- 営業種目
- \* 各種シーリング材
    - 合成ゴム系
    - エポキシ系
    - ポリサルファイド系
  - \* 各種接着剤及防錆包装剤

共立化学株式会社

愛知県知多郡上野町大字南柴田新田字イの割44-19

## 量産住宅の勝利

今日、プレファブ（工場生産ないし量産）住宅といえば、すぐに思いうかべられるひとつのイメージがある。

何よりも、安価で迅速でありしかも比較的耐久性がある、というそのイメージは、建築界についてそうだけでなく、一般の人々についてさえもそうである。

もし、ここで、誇大な表現が許されれば、建築現場で木材を組み上げたり、コンクリートを打込んでゆく昔ながらの工法は、もはや人々にとって過去の語りぐさになるうとしている、とさえ断言されかねまじき建築界の現状なのである。

もちろん、この現象が一朝一夕に起こったのではないことは自明の理である。むしろ今日の隆昌の過程には、建築界にとって苦い敗北の記録があったのである。

プレファブというのは、プレ（前）ファブリケーション（工場化）の略で、住宅を建てるのに、予め工場ですべての部品をつくっておき、その一セットを敷地に運んで組立てれば出来上りで、すぐ住めるというわけである。住宅生産の工場化、量産化である。

戦後世界の各国で被災都市の建設にあたって、プレファブ住宅は時の寵児として、登場した。

アメリカ、イギリス、フランス等々もちろんで、日本でもやはりそうだった。

昭和23、4年頃プレファブ住宅の会社が、日本では34程あって、各々製品を競っていた。

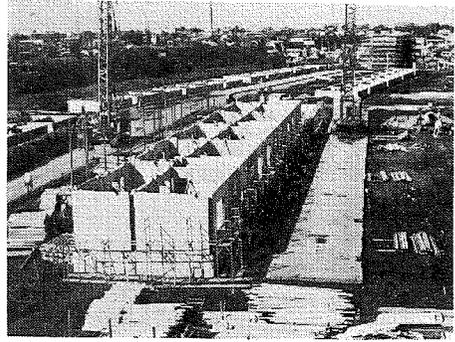
その中で代表的なのはプレモス式住宅であった。建築家前川国男氏、田中誠氏が中心になって設計したもので、山陰工業という戦時中木製飛行機をつくっていた会社の施設をそのまま転用して製作を開始した。

大体12～3坪の小住宅で、壁も床も、すべてをパネルとしてつくり、これをつなぎあわせていって一軒の住宅ができあがるようになっていた。

この「プレモス」を先頭として、当時のプレファブの前途はかなり有望にみえた。読者も、その頃のことを覚えておられるのではあるまいか。

住宅難を解決するための最善の方策として、新聞その他に、書かれていたことがしばしばだったから。

しかし、結局、うまくゆかなかった。原因は多くの事情のコンプレックスであるが、要するに経済問題であった。もともとプレファブ住宅は、一種のレディメイドであるから、当然会社は製品のストックをかかえることになる。このはげ口が早くないと、会社は経済的に苦境におちいる。プレファブ住宅は大量生産なのだから、ひとつひとつ設計し、大工さんが手をつくった普通の住宅よりも、理論的には、ずっと安くなるはずなのだが、実際には必ずしもそうならず、普通の住宅と似たり、よった



りの値段にしかコストをさげることができなかった。

そうすると住宅は何といても値のはるものだから、既製品では我慢ができないで、むしろ各自の希望にあったものが欲しいということになった。

かくて、住宅生産の近代化を目指した建築家の夢は破れて、すべては敗北に終わった。昭和26・7年頃のことである。「プレモス」の戦蹟を物語る住宅は東京などにもいまでも若干残っているのがみられるが、いずれも、その後改造したりして、面影がかすかに偲ばれるといったところである。

しかしもともとプレファブ住宅というものは、建築生産の工業化、近代化として、20世紀の近代建築運動にとっては申し子のようなものであって、数年前来朝した建築家ワルター・グロピウスやコルビジエが今でも熱心に唱導している他、世界の建築界としては、決してプレファブ住宅を放棄してしまったわけではなく、現代建築の中のいわば不死鳥である。

そのあらわれのひとつとして、最近、公団、公営住宅をはじめ、社宅や個人住宅でも、プレファブ建築を積極的に取入れる動きが活発になってきた。

民間住宅はいまのところ木造が中心だが、2、3年前から軽量鉄骨や木造のプレファブ建築が進んでおり、木造プレファブの某有力メーカーの、プレファブ部門の売上は半期に30～50%という急激な伸びを示しているという。

そうして今や不死鳥の如くよみがえり、近代建築界の寵児ともなろうとしているプレファブ建築の、ジョイントや取付け場所の間隙充填材として、不可欠なシーリング材が、その桧舞台への登場に大きく一役かっていることを、大方の人々は知ってくれているだろうか。

（阿部零児）



## 〔会員消息〕

### 社名変更

- ・(株)ルームグリーン(柴田翠社長)では41年11月29日付をもって社名を清起工業株式会社と改称した。住所、電話は従来通り。
- ・鐘淵実業株式会社(武藤絳治社長)では42年2月26日付をもって社名を鐘淵合成化学工業株式会社と改称した。住所・電話は従来通り。

### 住所変更

- ・添加剤工事株式会社(野口八朔社長)はこの程下記へ移転した。  
新住所 東京都千代田区内神田1～10～2 三満ビル  
電話(291)6041～3

### 電話番号変更

- ・日新工業株式会社(土橋隆社長)では42年3月15日より電話番号が下記の通り変更になった。  
新番号 (882)2424(大代表)～2435

### 第4回総会開催について

第4回通常総会の開催予定日時は次の通り決定した。

日時 昭和42年4月22日(土)午後2時より  
場所 新東京ビル地下 丸の内会館

### 人事異動

- ・成和工業株式会社では42年3月6日付をもって犬上慶一郎氏が会長に大月栄一氏が新社長にそれぞれ就任した  
営業所増設
- ・(株)日本シリコーン商会では、この程業務拡張に伴い営業第2部(建材その他)を新設、営業所を下記に定めた。  
新営業所 東京都港区南青山5の9の15 共同ビル  
電話(409)1544(代)

### 新入会員

- ・工業ゴム株式会社(武智義加社長)  
東京都千代田区神田鍛冶町3の3 ニュー神田ビル  
電話(256)5691～2  
は3月15日をもって賛助会員として入会した。

## お願いとお知らせ

各位 殿

日本シーリング協会

会長 渡 辺 三 郎

謹啓 時下皆様方には益々御清栄のこととお喜び申し上げます。近時建築技術の飛躍的向上に伴い、建築物の高層化が強力に推し進められ、同時に乾式工法、部材の軽量化など新しい工法と材料の発達に伴って、その間隙を充填するということは必要欠くべからざるものとなって参りました。この期にあたり「日本シーリング協会」では、昭和38年2月設立より「信用ある製品・責任ある施工」をモットーに、躍進を続ける建築界にあって、一意その内容の充実に努力して参りましたが、別掲会員名簿の如く、油性コーキングメーカー・弾性シーリングメーカーならびに施工業者をも包含する、名実ともに我が国唯一の関係団体として発展することが出来たことは、ひとえに需要家ならびに関係各位の暖かい御支援の賜であり、またひとつには関係協力業者の献身的な努力が美事な成果を挙げ得たものと信じております。

また昭和41年度より東京都住宅局において、コーキング材に関しては、製造業者および施工業者共、当協会員に限る。との御指定いただきました事は、当協会への信用のなみなみならぬ事の表明であると深く感謝するとともに、その責任の重大さを痛感しております。



当協会としましては、過当競争による品質低下および粗悪工事の防止に極力努めておりますが、需要家各位におかれましても、適正価格によるご発注と、厳格なる工事の監査を勝手ながらお願い申し上げます。

今後、当協会は『優良、信用ある商品』としての油性コーキング材JIS表示工場の実現化弾性シーリング材のJIS制定等に努力する一方『責任ある施工』としては、先に作られた当協会の標準施工仕様書が、この度日本建築学会標準仕様書(JASS)制定委員会に取り上げられる等、正しいコーキング材・シーリング材の使用を普及すべく活発に活動し、皆様の御愛顧に報いる所存でございます。なお、当協会々員は各登録番号を持ち、その工事作業員は必ず当協会マークのバッヂを付けて居ります。このマークおよび登録番号は、皆様の御信頼におこたえする誠意と『保証材料と責任施工』を表わして居りますので、何卒倍旧の御愛顧賜り度く伏して御願ひ申し上げます。

末筆ながら皆様の御健勝をお祈り申し上げます。 敬具

# 油性コーキング材標準価格表(設計価格)

日本シーリング協会第一部会

社名	品名	品番	色	容量	価格	備考
小野田ユニオン	ユニオン コーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ 0.5ℓ	8,500 2,200 360	
明星工業	スターコーキング	20G	グレー	18ℓ 3.6ℓ	8,500 2,300	
日本添加剤	ファインコーク	G K アルミ "	白・黒・グレー  グレー	18ℓ 3.6ℓ 18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 500g チューブ 700g	10,000 2,500 11,000 2,750 250 1本 340 1本	
大日本塗料	DNTコーク		グレー シルバー	18ℓ 3.6ℓ チューブ 250cc	8,000 1,650 200 1本	2ダース入り1ケース
三洋工業	スリーコーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 360cc チューブ 800cc チューブ 320cc	8,000 2,000 250 (1本) 450 (1本) 250 (1本)	2ダース入り1ケース 1ダース入り1ケース 2ダース入り1ケース
日立化成	日立コーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ	9,000 2,500	
日本化成工業	ネオシール コーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ	8,000 2,000	
テイバ化工	グレイコート		グレー	18ℓ 3.6ℓ チューブ 500cc	8,000 1,800 300 (1本)	1ダース入り1ケース
	サッシール		グレー	18ℓ 9ℓ 1ℓ	8,000 4,000 500	
志水パテ	エスコーク		グレー	18ℓ	8,000	
中外商工	チュウガイ コーキング		グレー	18ℓ 2.5ℓ	8,500 2,000	
タイホー工業	トリタイト	#7	グレー 黒・白	18ℓ 9ℓ 3.6ℓ	9,000 4,500 2,000	
昭和化工	エバシール		グレー	18ℓ (缶) 2.5ℓ チューブ 900g 450g	8,500 1,600 (缶) 500 (1本) 350 (1本)	4缶入り1ケース 10本入り1ケース 20本 " "
日新工業	マルエス コーキング		グレー	18ℓ チューブ 1ℓ	8,000 400 (1本)	
セメダイン	ポリコーク		グレー	18ℓ 3ℓ チューブ 400cc	8,000 1,340 300 (1本)	3ダース入り1ケース
積水化学工業	セキスイ コーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 360cc チューブ 800cc	8,500 2,200 300 (1本) 450 (1本)	20本入り1ケース 1ダース入り1ケース
建材化工	バンシール		グレー	18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 360cc チューブ 800cc	8,500 2,200 300 (1本) 450 (1本)	20本入り1ケース 1ダース入り1ケース
三英ポリマー	リバコーク		グレー	18ℓ 3.6ℓ チューブ 1kg 400g	8,000 2,000 500 (1本) 250 (1本)	2ダース入り1ケース 50本入り1ケース
エービーシー	ABCコーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 600g		
	バルカテックス		グレー	チューブ 400g 18ℓ	260 12,500	
共立化学	3Kコーキング		グレー	18ℓ 3.6ℓ チューブ 500cc	8,000 2,000 400	2ダース入り1ケース
三星産業	三星コーキン		グレー	18ℓ 5ℓ チューブ 1ℓ	8,500 2,400 500	
鐘淵実業	ゴレックス	P 320	グレー	18ℓ 3.6ℓ チューブ 500g	8,500 2,000 270	40本入り1ケース
日東ポリマー	ニットーコーク		グレー ピンク	18ℓ 3ℓ チューブ 1kg チューブ 400g	8,000 1,800 450 (1本) 250 (1本)	2ダース1ケース 50本入り1ケース・2ダース1ケース

# 弾性シーリング材標準価格表(設計価格)

日本シーリング協会第二部会

種別	社名	品名	品番	色	形状	単価		目地 5×5		目地 10×5		目地 10×10		容量	特性 (可使時間)	
						㎡当り	ℓ当り	材料価格	材工価格	材料価格	材工価格	材料価格	材工価格			
<b>ポリサルファイド系</b>																
	住友スリーエム ㈱	ウエザーバン		アルミ黒グレイ	2液		6,200 5,150	177 140	337 300	354 280	160 160	514 440	708 560	160 160	868 720	4ℓ缶 3ℓ入
	横浜ゴム ㈱	ハマタイト	300 SC400 500	茶褐黒グレイ	2		4,700	120	170 290	235	170 405	470	170 640	3ℓ, 5ℓ, 20ℓ kit	可使時間、調整可 着色、色合せ自由	
	㈱エー・ピー・シー商會	チオコック	#25		2	2,500	3,800	105	140 245	210	150 360	420	150 570	4.4ℓ(2.9ℓ)	可使 指触 完全 時間 乾燥 硬化 5時間、72時間、7日間 (20℃)	
	日本添加剤工業 ㈱	ファイブシーラー	#300	グレイ	2	2,900	4,000	110	150 260	220	150 370	440	160 600	1ℓ缶	アルミ色は@1070up 120分(25℃)	
	㈱日興社	ニッシー			2		3,200	90	170 260	180	180 360	360	200 560	1ℓ, 3ℓ, 15ℓ	1/4~12時間	
	明星工業 ㈱	スターキング	40L 40H		2	2,500	3,000	100	150 250	200	150 350	400	180 580	22ℓ	24時間	
	セメダイン ㈱	ポリコック	S		2		3,290	90	140 230	180	140 320	362	143 505	600g, 1.2ℓ, 12ℓ	4.5時間(25℃) アルミグレー	
	鐘淵実業 ㈱	ゴレックス	P5000		2	2,000	3,000	80	150 230	160	150 310	320	150 470	1ℓ, 4ℓ, 10ℓ 0.05ℓ, 0.2ℓ, 0.5ℓ	ノンサグ型可使時間 20℃ 25℃ 5090% <sub>H</sub> 8時間 5070% <sub>H</sub> 4時間	
	大山化学 ㈱	ビスコールA	#30 #30 #150	クリーム グレー 銀 グレー	2 2 2		2,800 3,800 3,000	80 108 86	150 230 150 258 150 236	160 216 172	150 310 150 366 150 322	320 432 344	150 470 150 582 150 494	20ℓ # #	3時間 # #	
	日新工業 ㈱	ハイシール			2		3,500									
	タイホー工業 ㈱	トリタイト	#1000		2		3,500	100	140 240	190	140 330	380	170 550	18ℓ, 3.6ℓ(5ℓ)		
	㈱東京スリーバンド	ロンジースーラン	1号 2号		2		3,750	100	140 240	190	170 360	375	200 575	1ℓ, 10ℓ, 20ℓ	3.5時間	
	三星産業 ㈱					現在価格未定										
	明星工業 ㈱	フレックスコック			1液		3,300	110	140 250	220	130 350	420	160 580			
<b>シリコーン系</b>																
	信越化学工業 ㈱	信越シリコーンラント			1液		4,200	130	140 270	280	150 430					
	栗山護謨 ㈱	ロードシール			1		4,200	130	140 270	280	150 430					
	富士高分子工業 ㈱	シラシール			1		4,950	160	140 300	330	150 480			カートリッジ入 340g	1時間 硬化時間 24時間内	
	東京芝浦電気 ㈱					現在価格未定										
<b>ブチル系</b>																
	住友スリーエム ㈱	リボンシール			液性 1		2,145	63	130 193	125	130 255	250	130 380	カートリッジ 1ℓ(303cc)		
	㈱日興社	ブレンシール					1,200	100	150 250	125	150 275	150	180 430	3ℓ, 15ℓ		
	タイホー工業 ㈱	シールバック			成型品			50	30 80	65	30 95	110	30 140		紐状	
	山内ゴム工業 ㈱	トップシラ	#3000 #30 #300		液性 成型品		700 700	20	50 70	70 66	65 100	70 120	80 150	18ℓ 18ℓ	溶剤性 紐状	
<b>エポキシ系</b>																
	大山化学 ㈱	ベルノックス	#2200		2液		1,800	51	200 251	102	200 302	204	200 404	18ℓ	3時間	
	㈱東京スリーバンド	スリーロンジ	EL5G				2,000	50	150 200	100	180 280	200	180 380	1ℓ, 10ℓ, 20ℓ	3.5時間	
<b>ネオプレン系</b>																
	㈱東京スリーバンド	スリーコック			1液		2,400	60	110 170	120	130 250	240	150 390	200g, 1ℓ, 10ℓ, 20ℓ		
<b>ウレタン系</b>																
	日本ヘルメチックス ㈱	ヘルメシール	US-10 US-20	白 灰黒	1液		1,600							100g, 333cc 1ℓ, 20ℓ	US-10フロータイプ US-20ノンサグタイプ	

# 日 本 シ ー リ 会 員

## 第一部会会員 (油性コーキング材製造業者)

登録番号	会 員 名	商 品 名	電 話	住 所
101	(株)エービーシー商会	A B C コーキング・バル	(580) 1411~9	東京都千代田区永田町2-77
102	昭和化工 (株)	カテックス	(591) 5416~9	// 港区芝新橋1-18 堤ビル
103	積水化学工業 (株)	エパーシール	(254) 5111	// 千代田区神田司町1-8 互助会ビル
104	セメダイン (株)	セキスイコーキング	(833) 0331	// 千代田区外神田6-13-8号
105	タイホー工業 (株)	ポリコーク	(452) 7641	// 港区芝1-3-8
106	大日本塗料 (株)	トリタイト #7	(216) 1861	// 千代田区丸の内3-2 新東京ビル
107	日瀝化学工業 (株)	DNT コーク	(271) 5463	// 中央区八重洲1-3
108	日新工業 (株)	サッシール	(882) 2424	// 足立区千住東町93
109	日本化成工業 (株)	マルエスコーキング	大阪 (472) 3886	大阪市西淀川区姫島町2-22
110	鐘淵合成化学工業 (株)	ネオシールコーキング	(432) 4551	東京都港区新橋5-7-13号 仲井ビル
111	日本添加剤工業 (株)	ゴーレックス P320	(252) 3881	// 千代田区内神田2-5-1
112	小野田ユニロン (株)	ファインコーク	(567) 8571	// 中央区銀座西3-1 建築会館
113	三星産業 (株)	ユニロンコーキング	(866) 6120~9	// 千代田区岩本町3-11-13
114	明星工業 (株)	三星コーキン	(669) 0441	// 中央区日本橋兜町2-38 共同ビル
115	志水パテ製造 (株)	スターコーキング	(376) 2281	// 新宿区角筈3-186
116	建材化工 (株)	エスコーク	名古屋(941)6700	名古屋市東区舎人町46 万景ビル
117	三洋工業 (株)	パンシール	(645) 9461	東京都江東区北砂1-19-13
118	中外商工 (株)	スリーコーキング	(861) 6731	// 千代田区東神田1の11の7 三ツ福ビル
119	日立化成工業 (株)	チューガイコーキング	(212) 1111	// 千代田区丸の内1-4 新丸ビル
120	三英ポリマー工業 (株)	日立コーキング	池田 (5) 2069	大阪府池田市木部町639
121	テイパ化工 (株)	リパーコーク	大阪 (381) 1118	大阪市東淀川区下新庄町2-263
122	共立化学 (株)	グレインコート	上野 (63) 2631	愛知県知多郡上野町大字南紫田新田 1の割44の19
123	日東ポリマー工業 (株)	3 K コーキング	大阪 (448) 1960	大阪市福島区中江町24 金丸ビル
		ニッターコーク		

## 第二部会会員 (弾性シーリング材製造業者)

登録番号	会 員 名	商 品 名	電 話	住 所
201	(株)エービーシー商会	チオコーク	(580) 1411	東京都千代田区永田町2-77
202	栗山護謨 (株)	ロードシル	(463) 1841	// 渋谷区桜カ丘96 三和ビル
203	信越化学工業 (株)	信越シリコンシーラント	(216) 3411	// 千代田区丸の内1~2 東銀ビル
204	住友スリーエム (株)	ウエザーパン	(403) 1111	// 港区赤坂7-1-21 スリーエムビル
205	セメダイン (株)	ポリコーク S	(833) 0331	// 千代田区外神田6-13-8号
206	タイホー工業 (株)	トリタイト #1000	(452) 7641	// 港区芝1-3-8
207	(株)日興社	ニッシール	(641) 2260	// 江東区深川白河町4-1
208	日新工業 (株)	ハイシール	(882) 2424	// 足立区千住東町93
209	鐘淵合成化学工業 (株)	ハイシール	(432) 4551	// 港区新橋5-7-13 仲井ビル
210	日本添加剤工業 (株)	ゴーレックス P5000	(252) 3881	// 千代田区内神田2-5-1
211	三星産業 (株)	ファインシーラー	(866) 6120	// 千代田区岩本町3-11-13
212	明星工業 (株)	スターコーキング	(669) 0441	// 中央区日本橋兜町2-38 共同ビル
213	横浜ゴム (株)	スリーコーキング	(432) 7111	// 港区新橋5-36-11
214	(株)東京スリーボンド	ハマタイト	(342) 3911	// 新宿区角筈町2-38
215	富士高分子工業 (株)	ロンジーシーラン	(713) 0195	// 目黒区上目黒1-226
216	大山化学 (株)	スリーロンジー	(719) 1536	// // // 3-1844
217	東京芝浦電気 (株)	ビスコール A	(501) 5411	// 千代田区内幸町1-1
218	山内ゴム工業 (株)	ベルノックス	(254) 1761	// 千代田区内神田3-4-4 新千代田ビル
219	日本ヘルメチックス (株)	トップシーラー	(492) 3677	// 品川区東大崎1-881
		ヘルメシール		

# 協 会 名 簿

## 第三部会会員 (コーキング施工業者)

登録番号	会 員 名	代 表 者 名	電 話	住 所
302	大和興業 (株)	淵上 正	(733) 0343	東京都大田区安方町34-2
303	富士建材 (株)	臼倉 教雄	(919) 6907	// 北区豊島2-13
304	富士興業 (株)	白井 盛永	(502) 5231	// 港区芝西久保明舟町17虎の門郵政互助ビル
305	ハマシール工業 (株)	鷲山 哲男	(271) 3328	// 中央区八重洲4-1
306	平和工業 (株)	脇 勇	(831) 7563	// 台東区上野3-12-3
307	細田工業 (株)	細田 直司	(432) 4073	// 港区芝中門前1-43
308	石黒建材工業 (株)	石黒 一司	(922) 1571	// 練馬区東大泉424
309	伊藤建材 (株)	伊藤 豊吉	(841) 5729	// 台東区浅草田島町77
310	マサル工業 (株)	苅谷 勝	(666) 0516	// 中央区日本橋蛸殻町1-16 第5和孝ビル
311	マサル瀝青工業 (株)	西田 勝治	(842) 6311	// 台東区北上野2-21-10
312	中村瀝青工業 (株)	中村 栄朔	(892) 0131	// 荒川区町屋1-21
313	日本美装工業 (株)	中島 武子	(253) 9405	// 千代田区神田淡路町2-23
314	日新建工 (株)	荻野 英夫	(803) 2411	// 荒川区南千住6-42
315	清起工業 (株)	柴田 翠	(408) 6710	// 渋谷区渋谷3-27-12 並木ビル
316	山藤工業 (株)	山内 更平	(293) 5011	// 千代田区内神田1-11
317	成和工業 (株)	犬上 慶一郎	(434) 4466	// 港区芝片門前1-3
319	昭和工業 (株)	田添 敏正	(353) 3675	// 新宿区四谷2-1 斎藤ビル
320	昭和工事 (株)	梯 公道	(402) 5454	// 渋谷区千駄ヶ谷1-11
321	高萩興業 (株)	宇佐美 満男	(657) 6083	// 江戸川区西小岩1-27-22
322	添加剤工事 (株)	野口 八朔	(291) 6043	// 千代田区内神田1-10-2 三満ビル
325	大和工業 (株)	楡井 喜重	(802) 4751	// 荒川区南千住6-151-2
326	(株)日本シリコーン商会	田中 応孝	(409) 2131	// 渋谷区神宮前5-52
327	(株)水光工業	田中 利典	横浜 (31) 3005	横浜市神奈川区台町56
328	三和工材 (株)	大島 孝雄	(551) 1869	東京都中央区西八丁堀2-6 牧野ビル
329	西ウォーターブルー フィンディングコンサル タント (株)	西 一	(666) 0516	// 中央区日本橋蛸殻町1-16 第5和孝ビル
330	シールマン工業 (株)	井部 昭一	(866) 9537	// 千代田区神田和泉町1-11

### 相 談 役

伊藤 憲太郎 (社)日本建設材料協会 理事長

### 顧 問 (順不同)

狩野 春一 工学院大学教授  
 浜田 稔 東京大学名誉教授・東京理科大学工学部長  
 波多野 一郎 千葉大学教授  
 西 忠雄 東京大学教授

### 賛助会員

インターナショナル・エンジニア  
 アス・ジャパニリミテッド 東京都千代田区丸の内1パレスビル (211) 6851

鐘淵紡績 (株) 大阪市都島区友淵町123 大阪 (921) 1231

(株)新和商会 東京都荒川区西日暮里3-6-15 (822) 2651

日瀝特殊化工 (株) 東京都中央区八重洲1-3 (271) 5463

(株)野村事務所 東京都港区西新橋1-30-10 日石本館 (502) 1466

旭グウ (株) 東京都千代田区有楽町1-12-1 日比谷三井ビル (502) 7111

工業ゴム (株) 東京都千代田区神田鍛冶町3-3 ニュー神田ビル (256) 5691-2

▼ 雲雀落ちて野の家およそ

灯りけり 葵郷

まさに春たけなわである。芥川龍之助の言葉に「ペンキを塗りたいくったような春景色」という表現があるが、ぼったりとした、ものうい春昼を言い得て妙である。

▼ さて、わがシーリング業界であるが、需要はますます増加の一途をたどっているようでご同慶にたえない。だが順風満帆というにはあまりに難問題が山積しすぎている、そう手放して喜んでばかりもいられぬことのようにも思える。「好事魔多し」との俚諺が単なるマキシムであれば幸いである。

▼ 油性コーキング材のJIS工場申請は始まったし、協会関係からも数社東京・名古屋・大阪地区で申請が出て、今年中にはJISマークの商品が市場に出まわってくるであろう。「信用ある製品・責任ある施工」の旗ふりかざす当協会としては、今後もJIS工場の多数実現化に粉骨砕心したいと考えている。

▼ 第4回通常総会の開催日取りが4月22日に決まって、今その準備に忙殺されている。当協会が呱呱の声をあげてより足かけ4年、悠久の時の流れよりみれば取るに足らぬ日月かもしれないが、関係当事者にとって

みればこの4年の歳月はゆうに十倍の歳月に匹敵し、まことにはるばるきにつるものかな、の感がなくもない。さて大変なのはこれからである。緊禪一番とはまさに我々のためにこそある。心せねばなるまい。

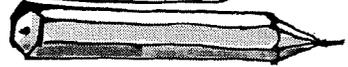
(古川)

▼ 創刊号が幸い大方のご好評を得編集当事者として協会事務局ともども面目をほどこしました。

ただ、何分この業界に類誌がありませんので、「盲蛇におじず」のたとえどおりひとえにゴーイング・マイ・ウェイで来たのがよかったのかもしれない。思えば蛮勇でこそありました。重量的な爆発力と軽量的な俊敏性とを兼備した編集、これが今後の指標ではあります。

▼ ところで第2号巻頭特集は「シーラントの現場管理—施工の実態—」をテーマに、いくら強調しても足りないくらいの施工の問題をとりあげてみました。この企画は山本PR委員長(昭和化工KK)陣頭指揮のもと、ヒトラーの電撃作戦にも劣らぬ敏捷さと積極果敢さで行動を開始したのですが、動き出してみてもハタと当惑しました。まづ、どこへ行ってみてもシーリングに対する関心の著しく薄いこと、認識の不確かなことどれ一つとしていい材料はありません

# 編集便り



んでした。あまりに反応のなさに山本委員長と何度も顔を見合わせた程です。しかし、それが逆に闘志をかきたてることにもなり、この現状だからこそ積極的なPRが要りもし、シーリング業務の正しいイメージ・アップが考慮されねばならぬのだ、という結論をも得たのです。幸い前掲の方々の協力を得て企画趣旨の目的の半ばは達せられたものと信じております。

▼ 前号の油性コーキング材標準施工仕様書に引き続き、油性コーキング材JISA5751を全文掲載いたします。本来解説書を併載すべきだったのですが、諸般の事情から別の機会に譲ることになりました。ご了承下さい。

▼ 波多野教授の「ヨーロッパの建物みてある記」今回は「パリの夜」の巻です。銀座紳士がいかにかパリの夜を自家菜籠中のもとしたか? 軽妙洒脱な健筆をご期待下さい。

▼ 「シーリング」へ好意ある沢山のアンケート有難うございました。

(S)

創刊号に次のような誤植がありました。お詫びして訂正します。

## 創刊号 「用語解説」 正誤表

誤

<油性コーキング材>

- ・コーキングパウンド
- ・天然および合性の
- ・製造する成分型
- ・色はほとんど白色灰であるが

<ネオブレン>

- ・合成ゴム的一种で、これを最初に
- ・天然ゴムに類似のものをもつが

正

<油性コーキング材>

- ・コーキングコンパウンド
- ・天然および合成の
- ・製造する1成分型
- ・色はほとんど白灰色であるが

<ネオブレン>

- ・合成ゴム的一种で、デュボン社で最初に
- ・天然ゴムに類似の性質をもつが

▼ 雲雀落ちて野の家およそ  
灯りけり 葵郷  
まさに春たけなわである。芥川龍之助の言葉に「ペンキを塗りたくったような春景色」という表現があるが、ぼったりとした、ものうい春昼を言い得て妙である。

▼ さて、わがシーリング業界であるが、需要はますます増加の一途をたどっているようでご同慶にたえない。だが順風満帆というにはあまりに難問題が山積しすぎていて、そう手放して喜んでばかりもいらぬことのようにも思える。「好事魔多し」との俚諺が単なるマキシムであれば幸いである。

▼ 油性コーキング材のJIS工場申請は始まったし、協会関係からも数社東京・名古屋・大阪地区で申請が出て、今年中にはJISマークの商品が市場に出まわってくるであろう。「信用ある製品・責任ある施工」の旗ふりかざす当協会としては、今後もJIS工場の多数実現化に粉骨砕心したいと考えている。

▼ 第4回通常総会の開催日取りが4月22日に決まって、今その準備に忙殺されている。当協会が呱呱の声をあげてより足かけ4年、悠久の時の流れよりみれば取るに足らぬ日月かもしれないが、関係当事者にとって

みればこの歳月にきにつる。さて緊纏一番そある。

▼ 創刊編集当事も面目をただ、ませんのとえどおイ・ウエもしれまりましたな俊敏性今後の指

▼ とこラントのをテーマないくらでみまし員長(昭と、ヒト敏捷さとしたのです当惑しまみてもシしく薄いくどれ一つ

## シーリング第2号 広告索引

- (ア) 旭 ダ ウ……………広後 2
- (イ) インターナショナル……………2 1
- (カ) 鐘淵合成化学工業……………広前 1  
鹿島研究所出版会……………1 7
- (キ) 共立化学……………2 9
- (サ) 三洋工業……………2 2
- (シ) 信越化学工業……………表紙 4  
新和商会……………広前 2  
昭和化工……………目次袖裏
- (ス) 水光工業……………2 8の前
- (セ) セメダイソ……………目次裏  
清起工業……………2 1
- (タ) タイホー工業……………広後 1  
大和興業……………2 8の後
- (ニ) 日本添加剤工業……………広前 2  
日新工業……………表 2  
日瀝化学工業……………2 2  
日本ヘルメチックス……………広後 1
- (ノ) 野村事務所……………目次袖裏
- (ハ) ハマシール工業……………広告索引裏
- (ミ) 三星産業……………表紙 3
- (ヨ) 横浜ゴム……………表紙 3

本誌への広告お申込は新樹社へ

東京都千代田区内神田3の2の17

(水島会館)

電話 252—3481～5

創刊号に次のような誤植がありました。お詫

創刊号 「

誤

<油性コーキング材>

- ・コーキングパウンド
- ・天然および合性の
- ・製造する成分型
- ・色はほとんど白色灰であるが

<ネオブレン>

- ・合成ゴム的一种で、これを最初に
- ・天然ゴムに類似のものをもっが

### シーリング 第2号 (第1巻・第2号) SEALING

発行/日本シーリング協会  
東京都千代田区外神田2の2の17  
(共同ビル)  
TEL (255) 0231代・(255) 2841直

編集/新樹社  
東京都千代田区内神田3の2の17  
(水島会館)  
TEL (252) 3481・代

印刷/毎夕印刷株式会社  
東京都台東区東上野1の6の11  
TEL (834) 2781～3

広告一手扱/新樹社

非 売 品

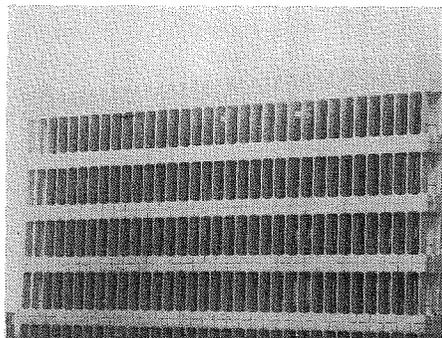
コーキング  
コンパウンド **トリタイト#7**

(JIS指定製品申請中)

チオコール系  
シーリング **トリタイト #1000**

其他種類

紐状シーリング材・シールパック  
塗布型防水材・タイボンコート  
止水・接着ライニング材・トリテックス



**タイホー工業株式会社**

本社	東京都港区芝1丁目3番8号	TEL東京(452)7641(大代表)
大阪支店	大阪市淀川区豊崎西通1丁目16	TEL大阪(371)9081~6
名古屋支店	名古屋市中区錦3丁目13番29号(明乳ビル)	TEL名古屋(961)4111~3
九州支店	北九州市門司区棧橋通(郵船ビル)	TEL門司(32)3564~6
出張所	横浜・神戸・広島・静岡・札幌・徳島	
工場	大阪・名古屋 研究所 藤沢	

**ヘルメチック**

1液性ウレタンシーラント

No. **US-10** (フロー型)

No. **US-20** (ノンサグ型)

ウレタンプレポリマーをベースにした我国で最も新しい一液無溶剤RTVシーラントです。空気中の水分と反応してウレタンゴム弾性体になります。

特長

- 無溶剤のため肉やせ、収縮がない。
- 一液性で硬化剤を加える必要がなく混合ミス、ロスがない。
- 耐水、耐老化性がよい。



液状ガスケット JIS 表示許可工場

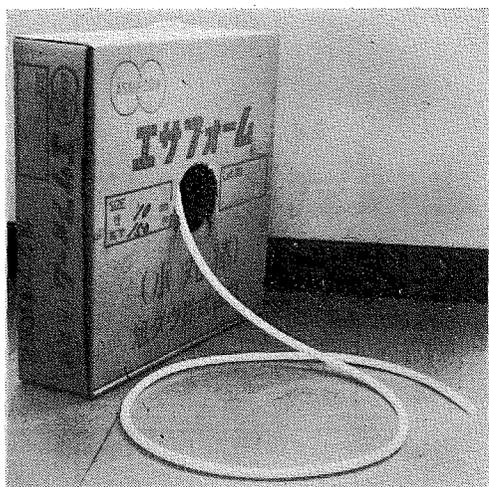


**日本ヘルメチック株式会社**

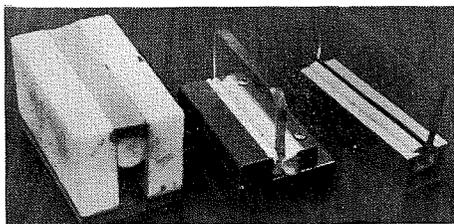
本社・営業部	東京都品川区大崎2丁目11-1	電話(492)3677(代表)
大阪営業所	大阪市西区江戸堀1-144	電話(441)1114・2904
名古屋営業所	名古屋市熱田区市場町105	電話(671)3219・9370

# エサフォーム®

## 小丸棒 (ポリエチレン押出発泡体：独立気泡)



- [バックアップ材として使用する場合の特長]
- ◎丸型である為、シーラントの断面がつづみ型となり、応力が旨く散ってシーラントが丈夫で永持ちする。
  - ◎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ない。
  - ◎目地巾がバラついても丸型で調整される。
  - ◎長尺で施工条件を十分に考慮した箱に入れてあるので取扱が容易である。
  - ◎他に害を及ぼす渗出物は皆無であり、耐化学薬品性も抜群である。
  - ◎吸水性が無い。

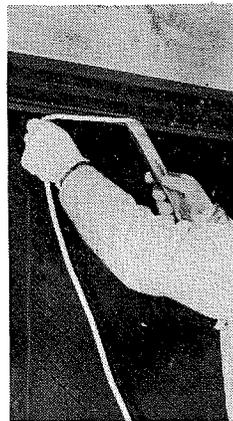
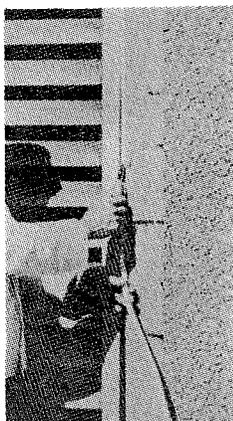


### 用途

- 弾性シーラント・バックアップ材
  - ◎壁面の膨脹継手
  - ◎パネル壁の目地
  - ◎サッシと壁の目地
  - ◎サッシとガラスの目地
  - ◎カーテンウォールの目地
  - ◎P・C板の目地
- 防水シール材
- 気密材
- バッキン材
- 継目ファイラー
- 吸音材
- 断熱材
- 目地材
- 緩衝材

### 特性

- 色は純白、無毒、無臭である。
- 独立気泡で軽量にして柔軟である。
- 化学的に非常に安定しており、膨脹収縮による外力に耐えうる。
- 渗出物質を含有しないので他のものに影響を及ぼさない。
- 優秀な耐化学薬品性を有しているので有機溶剤、油、ガソリン等に侵されず、酸、アルカリにも極めて強い。
- 吸水性が無く、水蒸気透過性、熱伝導率が低く、吸音性が高い。



旭ダウ株式会社

銀座分室 東京都中央区銀座西7-1(行政ビル) TEL 572-5951  
 大阪事務所 大阪市北区堂島浜通1-25(新大阪ビル) TEL 361-1291  
 プラスチック加工研究所 川崎市大師河原夜光町 TEL 28-7551  
 本社 東京都千代田区有楽町1-12(日比谷三井ビル) TEL 502-7111



南極昭和基地の三星コーキン

## 理想的間隙充填材 三星コーキン

「建物の状態は予想以上に良く

まるで人が住んでいる様だった」

南極観測再開（第七次観測）のための調査員現地報告より

この秘密は 厳しい気象条件を克服して 重要な基地をまもり通した三星コーキンが大きな役割を果たしていたからです

三星コーキンは 第三次以来このたびの第八次まで毎次お役に立っております

### ◆営業品目◆

- ★三星コーキン販売/工事
- ★ビニロイド防水工事
- ★アスファルト防水工事

- ★三星ソフトンタイル貼工事
- ★保温 / 保冷 工事
- ★三星 プラスオール
- ★シボレックス工事



## 三星産業株式会社

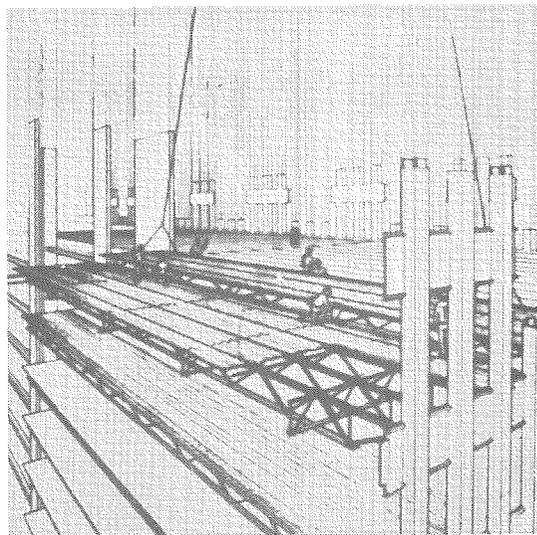
東京都千代田区岩本町3-11-13

TEL (866) 0 2 7 1 ~ 6 · 6 1 2 1 ~ 9

出張所 / 札幌 · 仙台 · 名古屋 · 大阪 · 福岡

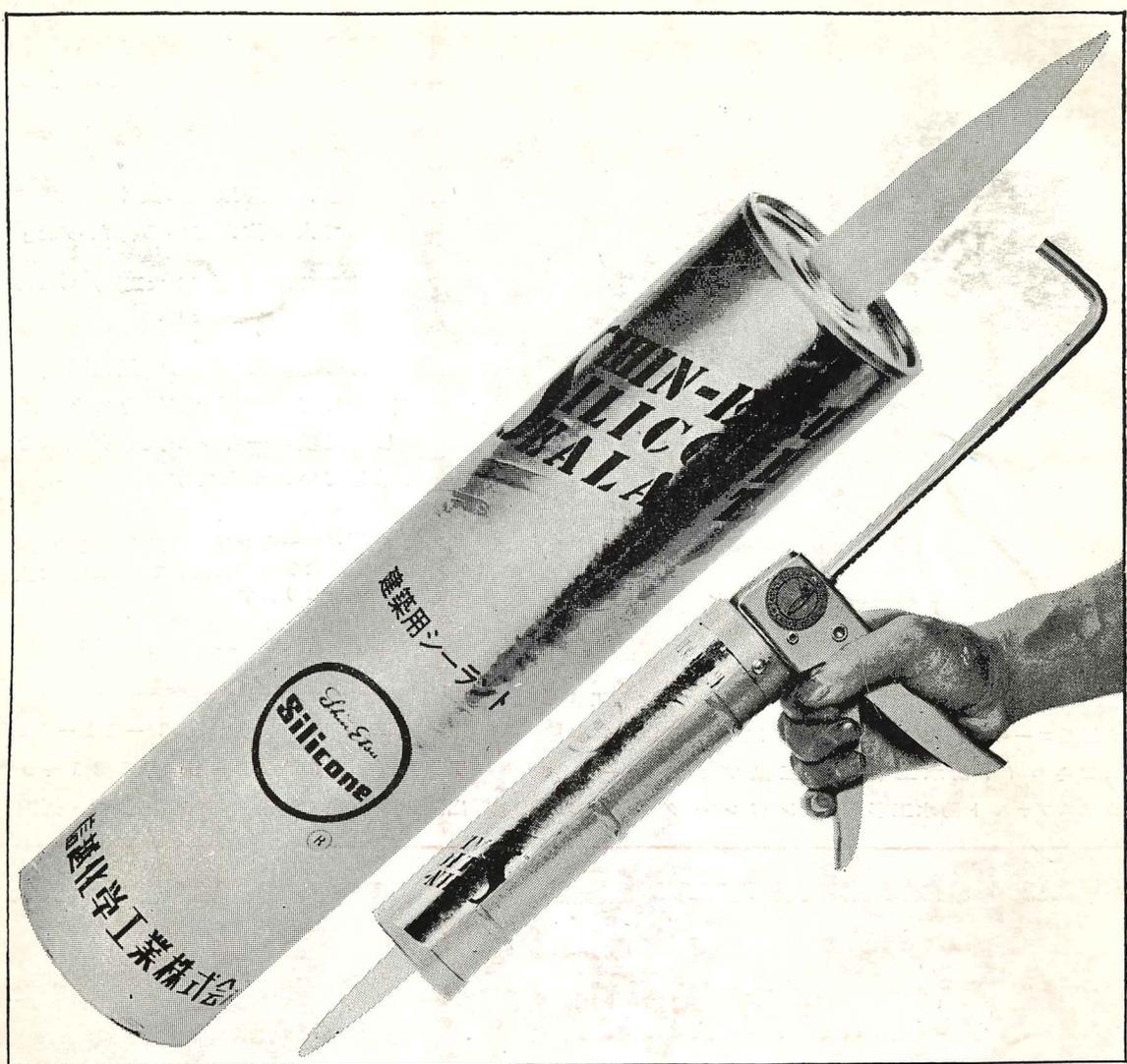
## 超高層ビル建設の推進力

カーテンウォール工法によるヨコハマゴムのシーリングコンパウンドを使用した超高層ビルは、全国で 200ヶ所以上になりました。21階建(横浜ドリームランド) 16階建(百十四銀行)、15階建(富士銀行本店) など本品使用の代表例で、超高層ビル建設の推進力となっています。



## ヨコハマゴムの建築用

## ハマタイトシーリングコンパウンド



## 簡単な作業で完ぺきなシーリング

写真のようなガンで、隙間に充填するだけ。シリコンRTVゴム（室温加硫型）であるため、硬化剤添加などの手間がいっさい不要です。毒性がなく、アルミや大理石などどんな建材をも汚染せず、一年中を通していつでもどこでも使用できます。

弾性、ひずみ復元性に富み、カーテンウォール等近代建築に最適です。もちろん気密性は完ぺきで、耐候性もまた極めて良く、耐用年数の点でも従来のものより格段にすぐれています。

## 信越シリコンシーラント



本社・珪素樹脂部  
東京都千代田区丸の内1の2(東銀ビル) TEL(216)3411  
大阪支社  
大阪市北区宗是町1(大阪ビル) TEL(443)2001

名古屋営業所  
名古屋市中村区広小路西通3の19(新名古屋ビル) TEL(581)6551  
福岡営業所  
福岡市綱場町2の2(福岡第1ビル) TEL(29)8442  
販売...三井物産  
販売施工...日本シリコン商会(東京・大阪・名古屋)  
小野田ユニロン(東京・大阪・名古屋・福岡)  
梅田セメント(大阪)  
精化工材(福岡)