

昭和 41 年 12 月 20 日 印刷

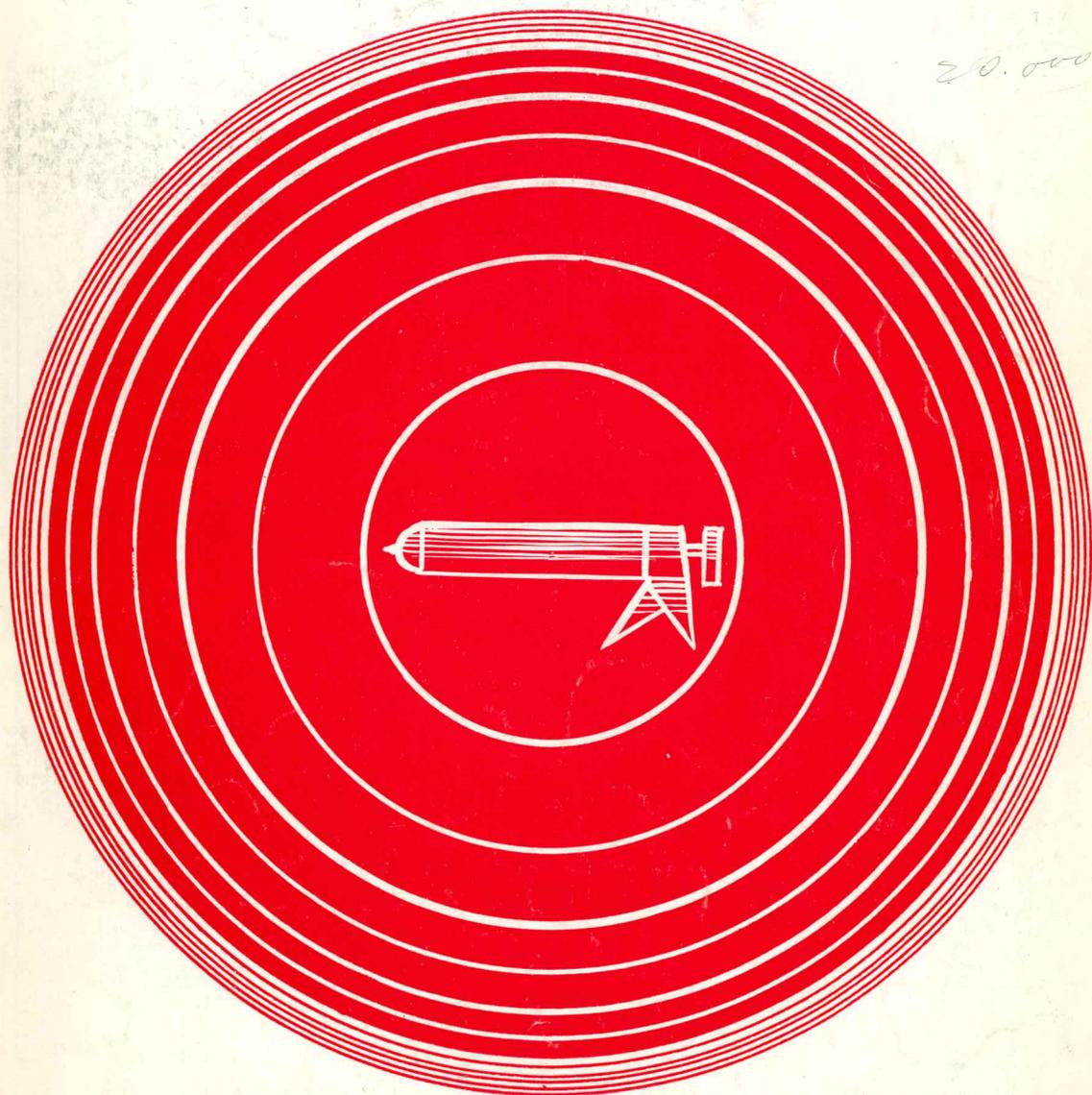
昭和 42 年 1 月 10 日 発行

日本シーリング協会

シーリング

VOL. 1. NO.1. 1967. JANUARY

1967
創刊号
NO. 1



JAPAN SEALING ASSOCIATION

ユニロン

コーキング

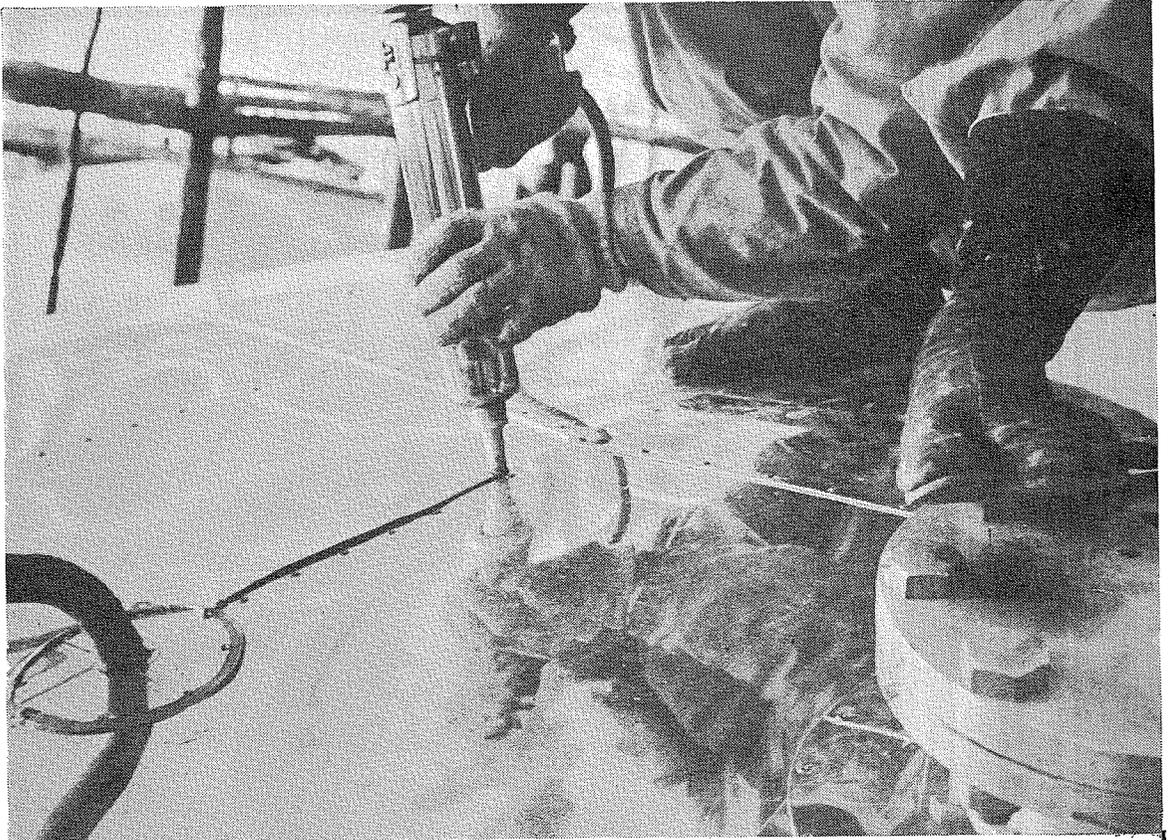
シリコンシーラント

Shion Etsu



川野田ユニロン株式会社

本社	東京都中央区銀座西3-1 建築会館	TEL (567)8571(代表)
仙台出張所	仙台市東一番丁11 東一ビル	TEL (23) 0404
名古屋出張所	名古屋市中村区広井町3-98 名古屋ビル6階 小野田セメント名古屋支店内	TEL (571)7736
大阪事務所	大阪市北区梅田町2 第一生命ビル6階	TEL (313)0037-8
広島駐在所	広島市紙屋町2丁目2番10号 広島ビル 小野田セメント広島支店内	TEL (47) 7151-2
福岡出張所	福岡市薬院大坪町47 城東ビル4階	TEL (77) 1931-7
東京工場	東京都江東区深川塩崎町1番地	TEL (647)2861(代表)
四日市工場	四日市市朝日町15-12	TEL (2) 2397



●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

ポリサルファイド系シーラント

ファイニッシュ No. 300

油性コーキング材

ファインコーク

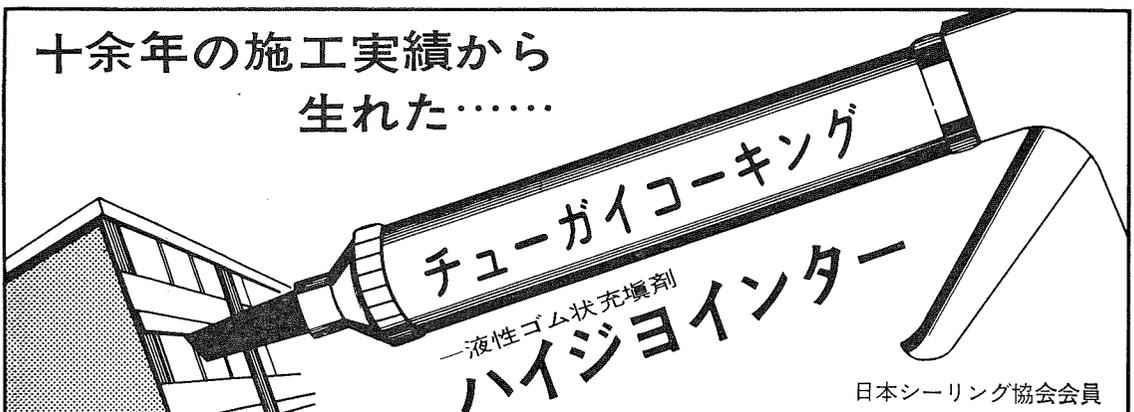
製造・発売元



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

十余年の施工実績から
生れた……



日本シーリング協会会員

営業品目

- アートフローアー プラスチック塗床
- ウオスト #51 #61 外壁用高級防水塗料
- サランコート 木部表面コーティング剤
- ハーロック モルタル浮空隙充填剤
- GSコート 軽量気泡コンクリート用仕上材

製造販売並に責任施工



中外商工株式会社

本社営業部 大阪市西区靱本町1丁目75番地
TEL 大阪(443) 7321~3

東京営業所 東京都千代田区東神田1丁目11番7号(三ッ福ビル)
TEL (861) 6731~4

出張所 名古屋(582) 3836~7 九州(56)0475・4068 仙台(25)3762

— シーリング —

創 刊 号

目 次

ご 挨拶……………渡辺 三 郎(5)

日本シーリング協会の発展を期待す……………伊藤憲太郎(6)

建築生産革命とシーリング材……………狩野 春一(7)

ヨーロッパの建物みてある記……………波多野一郎(14)

雑 感……………野口清之助(18)

もっと相互理解を……………小原 清 英(25)

日本シーリング協会のあゆみ……………(8)

建築用油性コーキング材標準施工仕様書……………(10)

用 語 解 説……………(13)

資材研究 古河ポリブテン……………(16)

旭ダウ・エサフォーム……………(17)

やぶにらみ建築論……………(21)

工 事 報 告

＜国立劇場・帝国劇場・パレスサイドビル＞……………(22)

シーリング材価格表……………(26)

日本シーリング協会会員名簿……………(28)

協会だより……………(30)

実

績

が

す

べ

て

を

証

明

い

た

し

ま

す

あの窓にも壁にも目にみえないところで
チオコール系シーラント

あなたの生活を護ります

ハマタイト

製 造



横浜ゴム株式会社

責任施工



ハマシール工業株式会社

東京都中央区八重洲四の二 電話(七)三三六代表

古河ポリブテン

古河ポリブテンは

油性コーキング材・シーリング材のベースオイルとして最適です。

ポリブテン系コーキング材およびシーリング材の特長

- 耐候性、耐老化性がすぐれている
- 耐水性、耐湿性がすぐれている
- 被着材との接着性がよい
- 広範囲の湿度において使用が可能特に耐寒性はすぐれている
- 耐薬品性、耐アルカリ・酸性がすぐれている
- 作業性が良好で施工が容易である

そのほか強靱性、可撓性、気密性等数多くのすぐれた特長を
もっております

古河化学工業株式会社

本 社 東京都千代田区丸ノ内2ノ8(古河総合ビル) 電話 東 京 (211)1571(代)
営業所 大 阪・(312)4561(代) 名古屋・(201)7981(代)
出張所 福 岡・(74)1357(代) 札 幌・(25)2719(代)
工 場 川 崎・(3)6301(代) 蒲 田・(731)9047(代)

御 挨拶

日本シーリング協会会長

渡 辺 三 郎

(小野田ユニロン株式会社)



新年御目出度うございます。

想えば、我が日本シーリング協会は、建築業界におけるシーリング材の発展を目標として、昭和38年2月油性コーキング材製造メーカーのうち、わずか12社をもって発足以来、関係官庁および業界各位の暖かい御支援の下に、JISの改訂、JISマーク制度の活用等、主として品質の向上をめざして活動を続けて参りましたが、昭和40年5月弾性シーラントメーカーおよび施工部門各社の参加を得て、日本シーリング協会に発展改組いたしました。その後も益々発展の一路をたどり、現在加盟65社をかぞえるに到っております。

近来、建築様式がますます高層化、プレハブ化して参り、そのジョイント部の気密性、水密性の良否が、建築本体の成否を決定する程の重要性を持つ様になり、シーリング材に対する期待も、日を追って増大して参っております。

このため油性コーキング材については、昨年1月1日付をもってJISの改訂が行われ、一層厳しい規格として、さらに高性能の品質が要望され、また弾性シーラントにおいても、二液性チオコール系およびシリコン系シーラントのJIS原案の作成を見る等、その品質の向上は、シーリング材メーカーおよび施工部門の使命となって参りました。

また油性コーキング材は、我々協会の多年の努力が実り、昨年8月9日付をもって、通商産業省よりJIS指定商品として正式に告示されました。

これに基いて、我々協会員としては、待望のJISマーク表示のコーキング材の販売をする道が開かれたわけです。

シーリング材の需要は、年々約20%位の伸びを示し、今後一層この伸びも大きくなると予想されます。

我々としては、この需要の伸びに対し、設備の改善に努め、施工員の技術の向上と共に、一層の品質向上を図

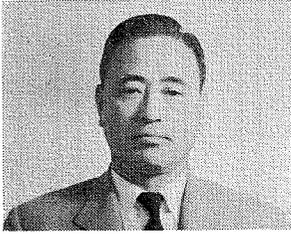
り建築業界に対する信用の確保に努めなければならないと考える次第であります。

本年度は、日本シーリング協会にとっても、JIS工場指定審査の件、弾性シーラントのJIS決定の件、確実な工事施工と適正価格の問題等、多くの難問題をかかえている大切な年ではありますが、会員諸兄ならびに業界関係各位の絶大な御後援を得て、一層の飛躍の年と致したく考えております。

このたび、本年度事業計画の一部として、協会員相互の親睦、情報の交換、技術資料の掲載等を目的とし、またさらに建築業界の皆様にも協会の活動状況や、シーリング材というものを知って頂く為に、PRの一助として、協会機関誌を発行することになり、ここに「シーリング」第1号を御手許に御届けする運びとなりました。

この「シーリング」が我が日本シーリング協会と協会員諸兄、さらには需要家各位との間の良きかけはしとして、末長く役立つものになりますよう念願している次第であります。

機関誌「シーリング」発刊に際し一言御挨拶申し上げます。とともに、年頭の御祝詞を申し上げます。



シーリング業界の発展を期待す

(社)日本建設材料協会理事長

伊藤 憲太郎

昭和42年の新春を迎えシーリング業界の発展を祈る。願みれば38年の春、尾崎記念館に油性コーキング業者が集まって、日本コーキング協会が誕生したのがきっかけとなって、その後チオコール系コーキング業者を加え、更に工事業者を併せて、遂に今日見る日本シーリング協会のような大組織に発展したことは、まことに喜ばしいことである。

約2年余りの在職であったが、ズブの素人で協会運営をうまくこなして、今日の発展を見るに至ったことについて貢献した斉藤事務局長が、一身上の都合でその地位を去り、古川新事務局長を迎えて、日本シーリング協会は、新しくその活動が期待されるのである。

昭和38年2月、日本コーキング協会が発足して、その1月から協会事務局は今日の日本建材センター東京建材展示場の中にあって、今日その展示場の主任である滝口が協会事務を担当し、筆者がその監督をしていた。前事務局長の斉藤君が事務局長就任までの1年少しの間のことである。この時代がいわば今日の協会の揺籃時代であったのであろう。その頃の記録で見ても毎月何回かの会合がもたれ、すべての役員は半年交代で、それも会員の輪番制であった。侃々諤々、喧嘩でもおこりそうな形勢も度々あった様に見受けられた。需要の開拓と価格の維持といったようなことで建設省営繕局を訪問陳情したこともあった。

だが、この協会は珍らしく会員会社の社長や幹部の人達が沢山出席されていて、次々と大切なことが即座にきまって行ったし、役員輪番制はそれぞれその地位について会社が責任を持って処理するようになるので、他に欠点もあったと思うが、テキパキと議事を片付けて行くのには好都合であったように思う。そして何の目的もない会合が、ただ懇親のための会合が、盆、暮、正月に持たれたことは、平素の侃々諤々の役員会等での議論をよそに、会員相互の融和に役立ったことであろう。

当時は、油性コーキングという1つの種類の商品に携わるメーカーの利害関係を異にする業者の集りではあったが、今日の協会組織はこの時よりは多少複雑であり、何かと煩いこともあろうが、任期が長くなり、地位が安定した役員と、新しい事務局長の下で、新しい発展がなされるわけである。

コーキング材あるいはシーリング材は、戦後数ある新

建材の中でも比較的新しい部類に属し、従って業界の歴史も残い。

その業界が団体を結成して共通の利益のために協力しようという段階にまで発展したことは、大きい進歩であり、そこに来るまでは業界の進歩的で積極的な人達の、大変な勇気と努力を必要としたに違いない。協会は話し合いの場であり、切磋琢磨の場であり、懇親の場でもある。この会が第四回目の新春を迎えるに当って、業男上のための団体としてその設立の目標に向って一層力強く邁進されることを祈って止まない。

業界の直面する問題は歴史の浅い商品だけに色々あるであろう。そしてそれが地味で縁の下の力持的な効用の材料ではあるが、近代建築にはなくてはならぬ便利重宝なものであり、しかもその良否は一見してはわからないが、自然の試練を受けて効果てき面という化学材料であるから、品質の水準とその維持ということ是最も大切であり、外国製品との太刀打ちも国産品の場合は必要となって来る。そして企業的には比較的小口需要であるから、大規模経営は困難であろう。小口需要をまとめて高水準の品質を安価に供給することが要請される業界である。堅実な企業経営について会員各位の御精進をお願いしたい。歴史の浅い製品だけに、そして使って見なければわからぬ製品だけに、信用第一の商売であろう。J I Sマーク表示制度の採用も特に尊重される製品でもある。

それだけに、粗悪品の販売は一業者の問題だけでなく業界全般の又はコーキング材あるいはシーリング材に対する信用にかかわる問題となる。この意味で会員各位の特に御注意を喚起したい。いいかえると、この協会の社会的信用を高め、会員の生産し、販売する製品は絶対に間違いのないものであり、会員はこの協会の会員であることが誇りであるといった形にまでしたいものである。協会はダンピング競争の防止に終始するのみでなく、業界の積極的な発展を生み出す原動力であることを期待したい。

景気の立直りは伝えられつつあるが、まだ建材界全般の回復には当分の間、時間が必要であろう。目まぐるしかった建築ブームの中やすみを、将来への飛躍に備えて製品の改良に、企業の整備に専念して頂きたいことを念願して新年の御挨拶としたい。

工学院大学教授

狩野春一



戦後の産業、技術の驚くべき進歩は、よく産業革命とか技術革命とかいわれる19世紀中期の躍進に比べられるが、確かに20世紀の生産性革命といえよう。

建築生産……材料、構造、施工などを含め……について見てもまさにそうである。まず材料についていえば、昭和24～5年から導入されたA E剤をはじめ、プラスチックおよびその製品、アルミニウム厚板およびサッシ類、各種ボード類その他セメント製品など、明らかに過去とエポックを隔するいわゆる新材料の出現である、製造面についても、たとえばセメント焼成の long kiln やサスペンション・プレヒーター方式、それにクリンカーの冷却装置を始めとして、ボード類の自動量産装置、レデーミックス・コンクリートなど、戦前とうてい予想もしなかったものである。さらに施工面では、掘削、運搬、構成用などの機器類の飛躍的進歩は、材料および構造型論の発展と相まって建築生産の迅速化に驚異的成果を誇示してきた。

近年プレファブ建築、カーテンウォール構法などの声が年とともに大となり、その実行も漸く軌道に乗り出したように見られる。いわゆる「建築の工業生産化……または工場生産化」といわれるものの具体的方策である。

かくして今日が20世紀建築革命期であるとするれば、その目標がすなわち「建築の工業生産」であろう。しかもそれは今日遂行されつつあるといえよう。

建築の工業生産化の声は、あえて戦後の新しい主張ではない。1918年終了した第一次欧州大戦によって、勝敗何れの国もその住宅対策が焦眉の急務であった。コルビジェが「住宅工業論」を提唱したのは1920年初頭のことである。

その説く内容は、構成部材を標準化・量産し、これを乾式で組立てる方法によって住宅を迅速量産しようというものである。まさに今日いわれる「プレファブ住宅」の先鞭である。しかし今日いうプレファブの内容には構成部材は都合のいい形状、寸法と必要強度さえあれば一応達成できる単なる乾式組立構法という以外に、さらに居住性その他高度の要求もある。が、とに角現場に於ける一品生産的非能率さを、大部分工場の生産に移してこれを除こうというのである。大きいビルに於けるカーテンウォール構法も、そのカーテンウォール部材は工場の生産品である。したがって一種のプレファブ構造であり、組立て工法である。

繰り返すが、建築の工業生産は建築革命の本道であり、プレファブ建築はこれを達成する方策である。

ところで、理論的にも実際面でも、合理性や経済性をもつプレファブ組立て構造にも、泣きどころがある。それは構成部材の接続目地部または取付け間隙の水密性、気密性の問題である。構成部材の組立てや取付けには予想外のむつかしさが少くない。特に漸次大型化する（従って重量化を必至とする。）構成部材は、その製作方法は割り算や足し算的にきめた値では困ることが少くない。いいかえれば施工上必要程度の遊びとか、ゆとりのあるものでないと動きがとれないことが多い。したがって、ジョイントや取付け場所に間隙のできることは避けられない。

しかもその間隙の水密、気密が確保されなければプレファブ建築の価値は大巾に失われる道理である。

昭和28～9年頃から、当時問題となったブロック目地の透水防止を対象として、永久軟粘接着性の油性コーキング材が開発された。

さらに、近年カーテンウォール構法に関しチオコールシーラントなどと呼ぶ永久弾力接着性の充填材が開発されてきた。これらは総称してシーリング材と呼ぶが、シーリング材こそ今日プレハブジョイント等の間隙の水密、気密保持の役割を委して安心できる材料である。換言すればシーリング材においては信頼して間隙の水密、気密を託すべき材料はないといっても過言であるまい。そうなる「プレファブ構法、カーテンウォール工法、さては超高層建築もシーリング材料なくしては成功の見込はなく、従ってシーリング材料なくしては建築の工業生産もおぼつかない」というのもあながち乱暴な飛躍論理とはいえなからう。

とに角シーリング材の建築生産費に占める領域は極めて小さく、外観は全く目立たない緑の下の方力持ちに過ぎない材料であるが、20世紀建築革命遂行には不可欠の立役材料といえよう。

数年前コーキング材の有力生産会社で日本コーキング協会が設立されたが、先年、急激な業界の発展と弾性シーリング材の包括を兼ねて、日本シーリング協会と改称し、一大発展を遂げ、更にまた今回協会誌を発行されるにいたった。このことは業界内部の相互協力、意志の疏通、研究の交流、諸問題の処理に有効なばかりでなく、これを外部にも公示することによって、使用側、中立側の考え方の反映もうかがいえて、やがてはシーリング材および協会の発展となり、大きくいえば20世紀建築革命達成の一翼につながることを確信し、お慶びにたえない。所感を述べて御祝の辞としたい。

(1966. 12)

日本シーリング協会のあゆみ



昭和37年9月 日本コーキング協会設立準備委員会を結成する

昭和38年2月20日 日本コーキング協会発会式（創立総会）を尾崎記念会館に於て開催した。

初代会長として、昭和化工^(株)、副会長として、日本添加剤工業^(株)、大日本塗料^(株)が選出され、会員は次の11社で結成された。

昭和化工^(株)
日本添加剤工業^(株)
大日本塗料^(株)
三星産業^(株)
日新工業^(株)
^(株)エービーシー商会
日本ユニロン——現在小野田ユニロン^(株)
日本ゴーレックス工業^(株)——現在鐘淵実業^(株)
明星工業^(株)
日瀝化学工業^(株)
日本化成工業^(株)

昭和38年10月 会長及び副会長の改選が行われ次の様に決定した。

会長 明星工業^(株)
副会長 日本ゴーレックス工業^(株)
副会長 日新工業^(株)

昭和39年5月 第一回通常総会を開催した。

会場 東京建材試験センター会議室

昭和39年6月 大阪地区打合会を開催した。

東京都千代田区神田鎌倉町八水島会館内に事務局が設置された。

昭和39年8月 日本建設材料協会に入会した。

建築用油性コーキング材JIS改訂小委員会結成される。

昭和39年10月 会長及び副会長の改選が行われ次の様に決定した。

会長 日本ゴーレックス工業^(株)
副会長 三星産業^(株)
副会長 ^(株)エービーシー商会

昭和40年5月29日 会長及び副会長の改選が行われ次の様に決定した。

会長 三星産業^(株)
副会長 日瀝化学工業^(株)
副会長 日本ユニロン^(株)

第2回通常総会を開催した。

会 場 伊豆熱川グランドホテル

昭和40年6月29日 日本シーリング協会に名称変更三部会制度を採用した。

6月臨時総会を開催した。

会 場 市ヶ谷会館

三部会制の実施により現役員辞任新選出方法により役員は次の通り決定した。

会 長 小野田ユニロン(株)

副会長 横 浜 ゴ ム (株)

副会長 添 加 剤 工 事 (株)

各部会より次の役員が選出された。

第一部会 部 会 長 三 星 産 業 (株)

副部会長 (株)エービーシー商会

副部会長 日 漚 化 学 工 業 (株)

第2部会 部 会 長 日 本 添 加 剤 工 業 (株)

副部会長 住 友 ス リ ー エ ム (株)

副部会長 明 星 工 業 (株)

第3部会 部 会 長 マ サ ル 工 業 (株)

副部会長 日 本 美 装 工 業 (株)

副部会長 ハ マ シ ー ル 工 業 (株)

昭和40年8月 建築用合成ゴム系コーキング材J I S原案作成小委員会を結成する。

昭和40年9月 ニッコー会を正式承認す。

昭和40年11月 協会マークを制定す。

昭和41年5月11日 第3回通常総会を開催した。(会場・産経ホール)

役員下記の通り

会 長 小野田ユニロン(株)

副会長 住友スリーエム(株)

副会長 成 和 工 業 (株)

第1部会 部 会 長 日 本 添 加 剤 工 業 (株)

副部会長 (株)エービーシー商会

副部会長 昭 和 化 工 (株)

第2部会 部 会 長 横 浜 ゴ ム (株)

副部会長 セ メ ダ イ ン (株)

副部会長 日 新 工 業 (株)

第3部会 部 会 長 (株)水光工業

副部会長 日 新 建 工 (株)

副部会長 (株)日本シリコン商会

昭和41年6月 事務局移転す。

東京都千代田区外神田2-2-17共同ビル

現在にいたる。

1. 材料の選定

1.1 建築用油性コーキング材の使用に当たっては、JISマーク標示の製品を選定すべきである。本来、油性コーキング材は、鉱物質充てん材（石綿・炭酸カルシウム等）と液状の展色材（天然および合成の油脂または樹脂等）を主な原料とし、良く練り混ぜて均質に造られたもので、施工後表面に皮膜を形成し、内部は粘性を保持し続けるものである。その防水耐久性については、一般の建築物に対して充分満足できるものである。

1.2 油性コーキング材の作業性については、JIS（A5751-1966）には、施工に適した作業性を持つと規定されているが、具体的には四季を通じ170（ \pm 1%）以上の針入量（製造後一週間以上経過したもの）の針入度を持つ製品が望ましい。

註：油性コーキング材の作業性は、各社まちまちであるが、JIS（A5751-1966規格）に合格し、なお作業性が良いものを要求される理由としては、作業性を犠牲にしてスランプを抑えている製品は、一般的にその付着性に欠陥を生じる。本来、油性コーキング材はモルタル目地等の多孔質粗面に滲透し、投錨効果により大きい付着性を保持しているので、充分な軟かさが必要である。

またコーキング施工員の作業能率を上げるために、二度打ちをしなくても付着するような軟かさを持っているものが望ましい。

これらの要望に反する製品は、現場で作業員が灯油・ガソリン・熱湯等を混入したり、直火で温めたりする原因になりがちで、これらの方法は品質を極度に悪化させるからさけるべきである。

2. 用途

油性コーキング材は建築物において、部材と部材の接合する部分、すなわちサッシ回り（サッシとコンクリート）、タイル、擬石貼り等の取付部、各種パネル類またはボード類の取合せ部（ALC版・ドルゾール板・プレストレス板・フレキシブル板など）、各種ブロックおよびテラコッタ等の目地およびコンクリートとの取合部、ガラスブロック目地および壁体との取付部、屋根およびエキスパンション、屋根防水の立上り部、プロフィリットガラス接合部、水槽・プールの覗き窓、トップライト廻り、スレート屋根等の雨仕舞、モルタルおよびコンクリートの亀裂補修等に用いる。

3. 目地設計上の考慮

目地設計（形状および大きさ）の原則：目地の設計に当たって、次の形状と大きさを持つようにすべきで、これは油性コーキング材の性能を確保するために重要なことである。

目地の形状

形状の標準は、図-1に於て深さ（C）：目地巾（B）の比を $B : C = 1 : 1$ とする。もし上記の範囲をはぶられても次の形状範囲に入ることが望ましい。

$$B : C = 1 : 1.5 \sim 1.5 : 1.1$$

目地の大きさ

目地の大きさは下記の範囲を超えてはならない。

最大目地 20×25（単位mm）

最小目地 7×7（ // ）

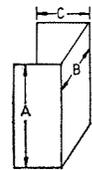


図 1

3.1 目地の形状標準は次のようにして定めたものである。

いま $2C + B$ （周長）、 $y = BC$ （断面積）とし、 $2C + B$ が一定の長さの時の断面積の変化は一

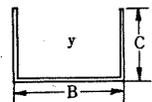


図 2

$$2C + B = a \text{ (一定)} \quad C = \frac{a - B}{2}$$

$$y = BC \dots\dots C \text{ を代入すると}$$

$$y = B \left(\frac{a - B}{2} \right) = \frac{aB - B^2}{2}$$

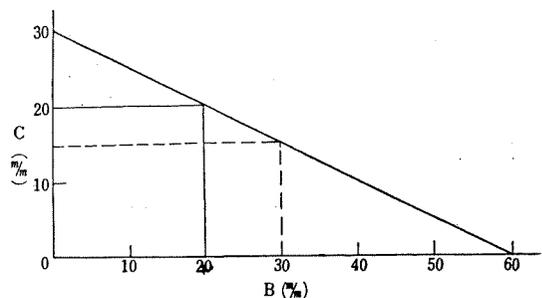
$$y \text{ を微分すると } y' = \frac{a}{2} - B \text{ となり}$$

$y' = 0$ の時に最大断面積となる故

例えば： $a \rightarrow 4\text{cm}$ の時に $B = 2\text{cm}$ 、 $C = 1\text{cm}$

$a \rightarrow 6\text{cm}$ の時に $B = 3\text{cm}$ 、 $C = 1.5\text{cm}$

故に、 $B : C$ は常に $2 : 1$ となり一般的に、目地の形状については、深さと目地巾の比が $2 : 1$ の時にもっとも断面積が大きく、換言すれば一定附着面積において最



大の重量を持っていることになるので、当然スランプの傾向が大きくなる。

図3は $2C+B=60\%$ の目地について、その断面積の変化を表わしたものである。

B(m/m)	10	20	30	40	50	60
$\mu(m/m^2)$	150	450	400	250	250	0

それ故、目地の設計に当っては、周長が一定の場合下記のように注意すべきである。

イ) $B:C=2:1$ を避けるようにする。これは、コーキング材の使用量が大きくなるだけで、防水的には $1:1$ の目地と変らないし、逆にスランプの傾向を与える。

ロ) 付着面積と重量の観点では、 $2:1$ よりも横方向に長い目地でも満足なことになるが、充てんされたコーキング材の皮膜の形成化率が高くなり、表面からの酸化劣化が大きくなること、および深さよりも目地巾の方が、スランプについては大きい影響率を持つことから、横方向に長い目地は設計上避けるべきである。

3.2 目地の大きさについては、最小目地の $7\times 7\%$ 以下では、比表面積が大きいためコーキング材の劣化が早められる。

最大目地 $20\times 25\%$ 以上では、JIS規格に合格するコーキング材でもスランプを止めることは難しい。なお $20\times 25\%$ 以上の目地でも、数度打することにより施工可能であるが、いたずらにコスト高となるし、また酸化皮膜が内在するので内部硬化が促進され耐久性が低下する。

4. 施工要領

4.1 充てん目地の整備

コーキング材を充てんする目地は、モルタルの凹凸・空隙・巣・貫通部分が完全に補修された成型目地でなければならない。

4.2 充てん下地の十分な乾燥と清掃

コーキング材の付着は、接着剤の接着と同じで、その油性分が被充てん部分を濡らしたり、また投錨効果により付着が行われるものである。したがって特に、コンクリートモルタル・モルタル等の場合に充てん下地が湿っている時は下地に付着せず、また充てん後水分の蒸気圧により剥離して漏水の原因となる。したがって施工に当って十分な乾燥を行い、付着力の強化に努めなければならない。

なお同様な理由から、雨・雪の降っている時は施工を中止すべきである。また塵埃・モルタルくず・油分の存

在も、充分な下地への付着にはならないからでき得る限り清掃する必要がある。とくに油分等の場合は、溶剤（シンナーなど）に浸した布を固くしぼって拭き充分乾かしてから施工しなければならない。

また新築工事のサッシ・スパンドレル・パネルの表面にラッカー塗装をしてある場合は、適当な溶剤であらかじめ除去する必要がある。サッシ等で焼付塗装などを行っている場合は、これらの塗料をおかさないう溶剤の使用は充分注意を払うことが必要である。

4.3 プライマーの使用

コーキング材の比較的付着性の悪い金物と金物の取り合い（特にアルミ・ステンレスなど）、プレキャスト版・スレート・スレートパネル・石材・木材・発泡コンクリート等には、必ずプライマーを塗布した後施工しなければならない。

普通モルタルの場合は、必ずしも必要としないが、耐久性を向上させる意味ではプライマーを使用することは望ましいことである。

4.4 充てん

4.4.1 充てんに当っては、一般にコーキングガンを使用する。コーキングガンのノズルは目地の底部に届く太さのものを使用し、目地の隅々まで完全に充てんされるように加圧しながら施工する。この際に平型ノズルを使用することが望ましく、一般に丸型ノズルでは完全な施工は望めない。またノズルは施工する目地に応じて取替えるため、数種類用意しなければならない。

4.4.2 ヘラ押え：目地にガンで充てんした後必ずヘラ押えを行なう。これは充てんされたコーキング材を十分に圧えることにより、下地と完全に付着させ、かつ表面の凹凸を均らして滑らかに仕上げるためである。

ヘラ押えは、まずガンの充てん方向と反対の方向より押え、次にその逆方向より押え、これを繰り返す。このヘラ押えが完全であるか否かが、コーキング材の本来の目的である防水性を左右し、また耐久性にも大きな影響を与えるので、充分な管理の下に施工しなければならない。またヘラも目地の大きさにより、数種類用意する必要がある。

4.4.3 コーキング材への塗装：コーキング材の表面に塗装する場合は、必ず表面皮膜が形成された後に塗装するよりにならなければならない。

4.4.4 テープ養生：充てんの際目地からコーキング材がはみ出して、化粧面の美観をそこなう危険性がある場合はあらかじめ化粧面をテープにて養生し充てん後直ちに取り外す。

また充てん個所以外にコーキング材が付着した場合

は、ベンジン等で直ちに拭き取り清掃する。

4.4.5 バックアップ材：バックアップ材は、充てん目地が深過ぎる場合、また、設計上目地の構造によりコーキング材が裏に抜ける場合、およびコーキング材の付着面に対して充てん下地が悪い影響をおよぼす場合などに使用する。材質としては、合成樹脂・合成ゴム等の半硬質の独立気泡品を用い、軟質フォーム使用の場合は、充てん後フォームが復元して来て仕上面が平滑でなくなることがあるので、注意して使用しなければならない。

4.4.6 各種シール材との併用：油性コーキング材と弾性シーリング材とを併用、もしくは目地が交叉する場合等は、弾性シーリング材が硬化して後に油性コーキング材を施工すべきである。この逆の場合は、油性コーキング材が弾性シーリング材の付着面を汚す等、その接着力を疎害するので、決して行ってはならない。

その他のシール材との併用の場合、そのものがコーキング材の付着面を汚すおそれのある場合は、これによりコーキング材の付着を悪くすることの無いよう、特に注意して施工を行う必要がある。

5. その他の事項

5.1 使い残りの保存

使い残りのコーキング材は、表面を平らにした後、セロファンをはる等、完全に空気と遮断し密封して保存しなければならない。

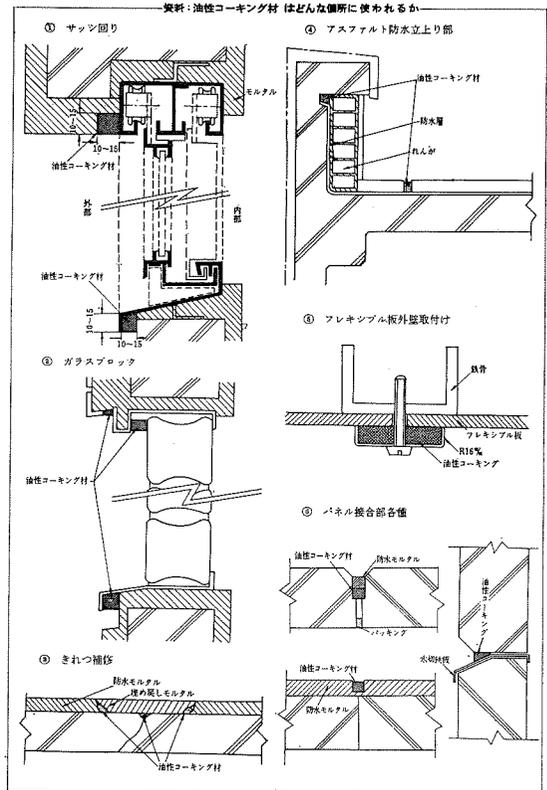
5.2 冬期寒冷時の施工

寒冷時に於て、コーキング材は温度の低下によりその粘度が高くなり、ガンによる施工不能および付着力の低下をきたすことがある。

この場合1.2にてのべたごとく——①直火による加熱、②灯油・ガソリン・熱湯等の混入——による粘度の補正は決して行ってはならない。

前夜より室内に保管して温度の低下を防ぐ等の方法をとるべきであるが、止むを得ぬ場合は、湯の中に缶ごと漬けて徐々に温めるようにしなければならない。

また冬期にかぎらず、コーキング材に対しては、その性能を極度に劣化させるおそれがあるため、一切まぜものをしてはならない。



(25頁より)

々の要望の根本的原因はここに起因するものと考えられる。建築関係業界が、真に近代産業へ脱皮するためにも、真摯な態度でこの問題に取り組む必要がある。

我々が、日頃感じている事をザックバラに述べて、我々の考え方を理解して頂くとともに、ユーザーと我々の相互に不認識な点を改善してゆきたいと思っているのだが、どんなものであろうか。次回はユーザーから業界への率直な御意見を承りたいと念じている。

最後に、今後ますます発展が約束されている建築業界が、さらにいっそう飛躍するように、我々もできる限りの協力を惜しまない所存である。

(日本シーリング協会第二部長)

シール材（シーリング材）

建築や土木の分野だけでなく、航空機、自動車、船舶、電気機器工業など各種の産業分野でも最近とくに重要性をおびてきた材料である。

建築分野においては、建築物の目地部分、サッシまわり、ガラスのはめ込み部、ひびわれ発生などによって生ずる有害な間隙（すきま）に充填し、防水、気密の性能を発揮する材料の総称である。

シール材はわが国の建築界に登場してから十余年で、新建材の部類に入るものである。

その種類や形状も一様ではないが、現在主要なものはガラスパテ、コーキング材、弾性シーラント、ガスケット等に分類できる。

この材料の規格はガラスパテについては、J I S, A 5752、油性コーキング材については、J I S, A, 5751 弾性シーラントについては、J I S, は原案中である。

油性コーキング材

いわゆるコーキングまたはコーキングパウンドと呼ばれるもので、天然および合性の油脂または樹脂、アスファルト等、液状展色材と石綿、炭酸カルシウム、亜鉛華などの鉱物質の充填材を混合して製造する成分型マッシュ状シール材である。

施工後はほとんどのものが薄い表面皮膜を形成するが内部は永久柔軟性を有し、いつまでも粘性、付着性が劣化しない。

色はほとんどが白色灰であるが白色、黒色などでもできる。その種類は施工後、表面に皮膜を作る皮膜性のものと、表面皮膜を作らない無皮膜性のものがあるが、一般に使用されているのは前者である。

また、使用する施工用具からはガン用とナイフ用コーキング材に、施工する季節からは夏用と冬用のコーキング材に分類できる。

弾性シーラント

施行時には油性コーキング材のように高粘性のペースト状であるが、施行後は硬化加硫し、ゴム状弾性を有するシール材で、単にシーラント、またはシーラーとも称されるが、その特徴であるゴム状弾性に注目してこの名称がある。

その種類は常温で自己硬化（加硫）する一成分型と、使用前に基剤と硬化剤（加硫剤）を混合して用いる一成分型がある。

このシール材はポリサルファイド（チオコール）シリ

コン、ブチルゴム、ポリウレタンなどのゴム状の弾性をもった有機高分子材料（エラストマーともいう）を主成分とし、これに各種の充填材を加えて、練り混ぜて製造する。

用途は油性コーキング材よりも相当高度の耐久性が要求される個所のシーリングであり、施工はガンおよびナイフで行う。

シリコン

有機珪素化合物の重合体から得られる油、ゴム、樹脂などの性質を有するものの総称である。

よくまちがってシリコンという人があるが、これは金属珪素を意味することになるので注意したい。

シリコン系弾性シーラントの主原料としては、シリコンゴムを用いる。

シリコンゴムは耐熱性、耐寒性を有し、広い温度範囲で弾性を失わず、耐候性、耐薬品性、および電気的特性がとくにすぐれている。

ネオプレン

クロロプレンを重合して得られる合成ゴム的一种で、これを最初に製造販売したものである。

天然ゴムに類似のものをもつが、耐油性、耐候性などは天然ゴムにまさる。多くのガスケットの主原料である。

ガラスパテ

ガラスの取り付け工事に使用するシール材で、施工後は硬化してガラス取り付け部をシールするとともに、ガラスを固定する。

天然および合成の油脂または樹脂などの液状展色材に炭酸カルシウム、鉛白、亜鉛華、酸化チタンなどの鉱物質の充填材を加えてよく練り混ぜて製造する。

その種類は硬化速度の速い硬化性パテと、硬化速度が比較的遅い非硬化性パテとがある。

指またはナイフで施工する。

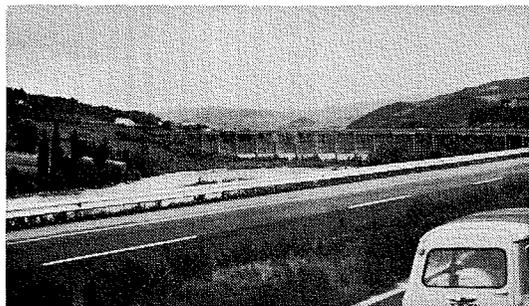
コーキングガン

コーキング材、弾性シーラントなどの高粘性で、ペースト状のシール材を目地に充填する目的で製作されたガンで、一般にコーキングガンとも呼ばれる。

種類としては手動ガンと圧搾空気で作動する自動ガンがある。また、一成分型弾性シーラントのようにカートリッジに入っているものは、カートリッジをそのまま装填して操作できる手動および自動ガンもある。

ヨーロッパの建物みてある記

(1)



〔太陽への道〕

はじめに

さる41年8月1日～9月1日の32日間機会があって、ヨーロッパの主要都市を巡ってきて、ひごろ繁雑をさわる毎日の仕事を忘れ、心身ともにゆったりとした、思わぬ保養と眼福にあづかった。

同行したのは全国の建築科の学生の集りである「日本建築学生会議」の約40名を主体に、建築関係の一般人約20名（その内10余名は建築金物関係）、「ゆうもあくらぶ」グループ10余名である。

この機会に、専門分野をくまなく見て廻りたいと思ったが、何分にも駆け足旅行であり、観光が主目的の旅行であったので、一つ一つの建物をしさいに調べたり、見たりということができなかったのは大変に残りであった。

このことはいづれ機会をあらためてぜひ実現したいと考えている。

訪問地は、アムステルダムに始まり、西独のケルン、マンハイム、ミュンヘン、オーストリアのインスブルックさらに南下してイタリアのベニス、フローレンス、ローマ、ポローニア、ミラノ、つぎに北上してスイスのインターラーケン、チューリッヒ、ついでフランスのトロイ、パリ、ドナーを渡ってロンドン（以上船以外は全行程バス）、ロンドンより飛行機で北欧へ廻り、コペンハーゲン、ストックホルム、オスロー。

以下とりとめのない見聞録におわりそうであるが、筆のおもむくままに、各都市で見たこと、聞いたこと、思ったことを書きつらねてみる。ちなみに、以下は訪問順というのではなく、比較的印象の強かったものから書きならべたまでである。

＜ローマの休日＞

オーストリアからイタリアへの入国の税関吏の感じでイタリアの第一印象は必ずしもよくなかったが欧米各地に見られる坦々としてハイウエーに目をみはらされた。

----- 文 と 写 真 -----

波 多 野 一 郎 ※

ローマ市からヴェニス方向へ約400軒の「太陽への道」は、かのムッソリーニ全盛時の遺産で、3車線（左側センターライン寄りが追い越し、右側が故障休息などの待機車線、中央が一般の走行車線）のすべて立体交差するすばらしいもので、表面仕上げの技術といい、一般にドイツのアウトバーンよりもむしろイタリアの道路工法の方がハイ・レベルのようである。

この高速道路といい、街路といい、広場といい、この国特産の大理石をふんだんに使った街づくりはまことに美事というほかはない。

だいたいイタリアでは、大理石による建築よりも木造建築の方が高級とされているようで事実高価でもある。

それについては、私自身ローマのホテルで体験した笑話がある。

我々が泊ったホテルの部屋の床は、大理石がしきつめてあった。さてこれは、東洋の君子国より遠来の客に敬意を表しての厚遇かといささか気をよくしていたら、実はそうではなく、むしろ木製床の室の方が料金も高いのだそうである。

ことほどさように、この国では木の方が貴重である、大理石が一般建設材料として普及しているということである。「知らぬがホトケ」のことわざを思いうかべ苦笑した次第。

大別してローマ市は、旧ローマ市街とニューローマ市街に分けられる。旧ローマ市の南方にあるニューローマ



EUR (新ローマ)

市街は通称ユール（EUR）とよばれ、1942年に万国博覧会を開く予定で、ムッソリーニが建設を始めたもので、第二次大戦のためこの計画は挫折したが、戦後官公庁を移すために再び建設を開始し、室内大競技場、国際会議場等のカーテンウォールによる超高層の近代建築が整然とならび、これに湖ともいえる巨大な人工池を配したブラジリアにも匹敵する真に新しいスタイルのニュータウンである。

旧ローマ市街はまさに古蹟にうもれているといつて過言ではない。

紀元72年から8年の歳月を費して完成したといわれる5万人収容の大競技として有名なコロシウム。

我々がローマ入りした夜この近くのカラカラ浴場利用の野外劇場でオペラ「椿姫」を上演しており、舞台そっこのけで陽気なローマ市民たちがベンチに腰を下ろして笑い興じており、あわい月影とやわらかい水銀灯（市当局は古蹟の保存に熱心で、夜間でも鑑賞できるよう照明に工夫がこらされている）にくっきりそびえ立っている光景は郷愁をそそられるものがあり、いつまでも記憶に残っている。このカラカラ浴場は紀元2世紀から6世紀まで使用されたという一時に1,600人も入浴ができる施設の他、図書館、談話室、散歩場まであり、当時の市民の一大リクリエーションの場であった大理石造りの跡。これもまた大理石の美しい大建築エマヌエル記念塔、ルネッサンスからバロックにかけて芸術の総決算にも似た成果を誇っているサンピエトロ大寺院（寺院といえば、ガイコツ寺なる不気味な寺が市中にあり、藤原氏三代の中尊寺を想起させる僧侶のミイラが安置されてあった）

ムッソリーニ政府の下で、法王庁との間にラテラーノ協約が妥結せられて以来、ヴァチカン王国として独立主権国となった人口1,500のヴァチカン宮。

ローマの市街は、至るところに広場があり（これがまた紙くづだらけ）その広場には必ず旅人の目を奪う美しい彫刻に飾られた豪荘な噴水がある。何れも数百年前の建造にかかるものである。

「ローマの休日」で有名になったトレヴィの泉。この泉は海神ネプチューンの像を中心に、ギリシャ神話の半人半魚の海神トリトネが、岩礁の間を馬車をひいているもので、1,700年の建設、この噴水に貨幣を投げ入れると再びローマに帰ってこられるといわれ、泉水の中には5リラ（1リラは1セントの $\frac{1}{16}$ ）10リラの硬貨が水底にきらきらと輝いていた。

硬貨といえば、最近のイタリアーはインフレになやんでいる。政府はインフレ抑制の手の打ちようがなく、国民の不信をかっている現状なのと新しい型のニュータウン



【ガイコツ寺】

として世界の注目を集めているニューローマにしても、もともとムッソリーニが計画したものだということで、イタリアー全土に、今ムッソリーニがいてくれたらというムッソリーニ礼讃の声が強おこっているという。

悪くいえばあきっぱく根性のない、よくいえば陽気で悪気のないイタリアー人の気性をそのままムッソリーニ礼讃に窺えるということであった。

この新・旧ローマや一部の都市は別として、概してイタリアーの街は古びてうすぎたなく、川はよどんで日本の隅田川もかくやと思わせる状態で、建物も古寂びて、これはといって眼をみはらされる建築物も実はそう沢山はないのであった。

それと、常々「チリーつ落ちていない」と聞かされていたヨーロッパの、代表的な都市であるローマ市の路上の紙くづの散乱ぶりはどうしたことであろうか。

洋の東西を問はず公德心の頹廢は、どうしようもなく救われ難いところにまできているのだろうか。

しかし、それはそれとしてヨーロッパの、それもイタリアーの女性の美しさは全く美事である。徹底して美食を楽しみ、生活を享樂する南国特有の女の、それは芸術的ともいえる肉体であり、美貌である。路上いっぱいゴミくづの中での女達は、文字通りハキ溜に鶴の形容がピッタリであるが、しかし、イタリアーにさような比喩があるかどうかは保障の限りではない。

さて8月13日思い出多いローマを後に「太陽への道」を一路北上してミラノへ向う。

（次号へ続く）

※ 千葉大学工学部教授

■ベースオイルとしての

ポ リ ブ テ ン

コーキング・コンパウンドは、ポイル油に炭酸カルシウム、タルク等の充填剤を主成分として製造されていたが、ポリブテンの優秀な特性が判明するに及び、ポリブテンが使用されはじめ、現在ではポイル油または変性アルキッド樹脂等と混合使用されている。

ポリブテンは、わが国においては、従来は輸入品に依存していたが、昭和37年7月に古河化学工業(株)で国产化が開始され、コーキングの主成分以外にも電気絶縁関係、コンデンサ、ケーブルその他多方面への利用がなされているが、この欄ではコーキング・コンパウンドとしてのポリブテンの特性についてスポットをあててみたい。

ポリブテンの一般性状

ポリブテンは、ノルマルブテンとイソブテンを共重合させて得られる合成物質で、淡黄色透明で、無味、無臭無毒な液体で、分子構造は、長鎖状炭化水素で、末端にのみ重結合を個もっているものである。

しかし、この末端の重結合は極めて安定で、分子同志が反応して、立体構造を形成して硬化するようなことはない。もちろん加硫することはできない。次に分子量による種類のポリブテンの一般性状表を掲げる。

古河ポリブテンの一般性状

グレード	LV-10	LV-50	LV-100	HV-35	HV-100	HV-300	HV-1000	HV-1500
平均分子量	330	460	550	730	940	1,260	1,470	2,350
粘度 (100°F)(C.S.)	21	105	230	2,400	13,000	35,000		
粘度 (210°F)(C.S.)	4	12	17	85	225	630	2,150	4,050
比重 (15/4°C)	0.840	0.858	0.863	0.880	0.890	0.896	0.909	0.912
屈折率 (N20/D)	1.469	1.475	1.478	1.486	1.492	1.497	1.501	1.503
凝 結 点 (°C)	-55.0	-37.5	-27.5	-15.0	-7.5	2.5	15.0	25.0
色 (ユニオン)	<1	<1	<1	<1	<1	<1	<1.5	<1.5
引火点(C.C.C.)(°C)	100	110	115	160	200	210	215	220
引火係数(cc/g°C)	0.0010	0.0009	0.0009	0.0008	0.0007	0.0007	0.0006	0.0006
誘電率 (60°C)				0.010	0.008	0.006		
体積固有抵抗 (60°C)				1×10 ¹⁰	2.5×10 ¹⁰	3.0×10 ¹⁰		
誘電率 (60°C)				2.15	2.18	2.20		
酸 価 (mg KOH/g)	0.025	0.020	0.015	0.013	0.010	0.010	0.015	0.015
公 率	67.7	64.1	51.7	38.7	25.3	18.5	9.39	8.64

特 性

(1) 粘 度

ポリブテンは、重合条件を調整することによって軽油状のものから粘稠な液体まで広範囲な粘度のものが製造されている。その粘度範囲は、210度Fで、4~4,500センチストークスに及び、各種用途に応じて適当な粘度のものが選択できる。

(2) 溶解性および相溶性

脂肪族炭化水素、芳香族炭化水素、塩素化炭化水素、エステル類には溶解するが、ケトン類、低級アルコール類、フェノール、水酢酸等のような、酸素を含む溶剤には一般に溶解しない。また、各種の有機材料に相溶する

ので、粘着附与剤、可塑剤、耐湿性向上剤、低温特性の改良剤等にも利用されている。

天然ゴム、ブチルゴム、スチレン、ブタジエンゴム、ロジンおよびその誘導体、石油樹脂、各種ワックス、ピッチ等には良い相溶性を示す。

(3) 安 定 性

長時間加熱しても、紫外線を照射しても極めて安定である。特に、高分子量のものでは120°C程度の温度ではすぐれた安定性を示す。

(4) 耐水、耐湿およびガス不透過性

ポリブテンは、緻密な側鎖をもつ炭化水素から、その分子が構成されているので、耐水、耐湿性およびガス不透過性が優れている。

(5) 耐薬品性

常温において、硫酸(30%以下)硝酸(10%以下)蓆酸、酢酸等の酸および苛性ソーダ、アンモニア水等のアルカリに対して充分な抵抗性をもっているが、濃硫酸、濃硝酸等のような酸化力の強い酸および塩素や臭素のようなハロゲンガスには作用をうける。

特 長

ポリブテンがコーキング材に使用されるのは、ポリブテンの永久不乾燥性のためにコーキング材が長時間戸外に曝らされても固化乾燥しないので耐用年数が延長されるからである。コーキング材の表面は、一定時間後に固化し表皮を作ることが望ましいので、空气中で酸化重合するポイル油または油変性アルキッド樹脂を非乾燥性のポリブテンに加える必要がある。

ポリブテンを配合したコーキング材は、永久柔軟性、耐亀裂性、抗スランプ性、耐寒性、耐水性、接着性等に優れた製品が得られる。従って作業性が良好で施工が容易である。

コーキング剤の配合例

例1：古河ポリブテンHV-300	20.0部
ワニス	10.0部
大豆油脂肪酸	1.0部
コバルト・ドライヤ	0.1部
炭酸カルシウム	55.0部
タルク	14.0部
例2：古河ポリブテンHV-300	15.0部
アマニ油変性アルキッド樹脂	15.0部
大豆油脂肪酸	1.0部
コバルト・ドライヤ	0.1部
炭酸カルシウム	64.0部
アスベスト	5.0部

■バックアップ材としての

エ サ フ ォ ー ム

バックアップ材 (裏込め材)

主に弾性シーラントの施工に於て充填目地の深さが深いとき、設計上目地の構造によりシーリング材が裏に抜ける場合、及びシーリング材の付着面に対して充填下地が悪い影響を及ぼす場合などに使用する。これの選択は重要である。

エサフォームは旭ダウ(株)の製造するポリエチレン発泡体であり、シリコン系及びポリサルファイド系のシーラントのパッカーに使用される。

色は純白、無毒、無臭又優秀な耐化学薬品性を有し、一般の有機溶剤、油、ガソリンに侵かされない。

物 性

項 目	試験方法	単 位	数 値
密 度	グ ウ 法	g/cm ³	0.035
引張強さ	ASTM: D1623-59T	kg/cm ²	1.4-2.1
圧縮によるエネルギー損失	ASTM: D1621-59T	%	50 50 75 33
反跳弾性 (種重量35g 落下高さ40cm 試験片厚さ50mm)	Bashore 弾性計	%	30-35
毛管現象による吸水	グ ウ 法	—	なし
吸水率 (浸漬時間1日 温度23°C)	ASTM: C272-53	g/100cm ²	0.01以下
付着水分 (浸漬時間2日)	グ ウ 法	g/m ²	490以下
浮 力	グ ウ 法	g/l	880
水蒸気透過速度 (水蒸気圧差 0.035kg/cm ² 温度 23°C 試験片厚さ 25mm)	ASTM: E96-53T	g/m ² hr	0.14以下(スキン付) 0.28以下(スキンなし)
熱伝導率 (平均温度 20°C)	グ ウ 法	kcal/m hr °C	0.043
加熱変形温度	グ ウ 法	°C	70
熱収縮率 (温度60°C 加熱時間 7日)	グ ウ 法	%	1 以下
燃焼速度 (断面積25mm×25mm)	ASTM: D1692-59T	cm/min	6.4
誘電率 (周波数 10 ³ cps)	グ ウ 法	—	1.05
誘電体力率 (周波数 10 ³ cps)	グ ウ 法	—	0.0002

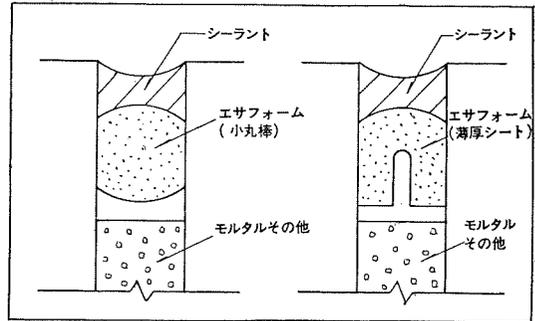
特 長

1. 独立気泡からなり軽量かつ柔軟である。
2. 化学的に安定しており硬すぎたり柔かすぎたりしない。従って膨脹、収縮による外力に耐える。
3. 吸水性、水蒸気性、熱伝導率が低い。
4. 滲出物質を含有しないのでシーラントが長持する。
5. 吸音性が高い。
6. 加工、補修工事が容易である。

構 造

次図はシーラントパッカーの構造図である。

シーラントパッカー構造図



適用箇所

適用箇所としては下記のものがある。

- (A) 壁面の膨脹継手
- (B) パネル壁の目地
- (C) サッシと壁面の目地
- (D) サッシとガラスの目地
- (E) カーテンウォールの目地
- (F) クラックの補修

材 料

- (a) シーラントパッカー……直径40mm以下の断面を有するエサフォームの小丸棒或はシート等
- (b) シーラント……シリコン系或はポリサルファイド系のもの。

施 工

- (a) エサフォームを目地に挿入する。バンドローラー或はヘラ等の器具を使用すると便利である。
- (b) シーラントをエサフォームの上にコーキングガン等で充填する。

シーラントパッカーの径

目地巾とシーラントパッカーの径との関係

目地巾(%)	シーラントパッカーの径(%)
3	5
5	8
10	13
15	18

※長方形の断面を有するエサフォームをシーラントパッカーとして使用する場合にはエサフォームの中は目地巾の約1/2倍にする。

エサフォームのシーラントパッカーとしての米国規格
エサフォームはシーラントパッカーとして、Federal Specification HH-F-341a、及び American Association of State Highway Officials' Specification M153-54に規定されている。

日本シーリング協会は、創立以来4年になんなんとし、昨今は、我が国に於けるこの業界唯一の団体として増々発展しつつあることは、誠に御同慶に存じます。

当協会が今日に至るまでには、随分幾多の山河を乗り超えてきたことはいうまでもありませんが、私はそのうちのいくつかの思い出について書いて見たいと思います。

業務上の事はさておき、毎年1、2回行われた懇親旅行会は、当協会ならではのとも言えるものであって、おそらく数多い他の協会にも例の少ないものと思います。

ある時は、春の総会を箱根湯本の旅館で行って、その後の宴会或いは、同好の士による麻雀、唄、囲碁等の小部会、不得手のため私は参加しませんでした。翌日催されたゴルフ会等々は、日頃の仕事上のライバル意識のすべてを忘れて、同業なるが故の同じ悩みを持つ者として、更に深い親近感と、意思の疏通が得られて、まことに有意義でありました。

その他、J I Sの打上会として、大学やゼネコンの研究室の先生方をお招きしての熱川の旅行会、或いは、網代温泉旅行等私にとってこれらの旅行会は、なかなか愉快的な思い出であります。

次に業務上の事になりますが、当協会関係の事で、私が最も強い印象を受けた事に、昭和38年2月の創立総会の直後に、議事堂前の尾崎記念館で開催されたレセプションがあります。恵まれた快晴の日に、近代的なロビーを思わせる会場で、関係官庁を始め、大学、設計事務所、ゼネコン及び同業の各代表者等百数十名の出席を得た豪華なレセプションが、当協会の創立披露として入念に挙行されたのであります。この時の会長会社が昭和化工、私の会社が副会長をつとめており、それぞれ立って御挨拶を致しましたが、その席で私は次の様なことを話しました。

「私共当協会のメンバーは、皆同業者であり、事実上お互いに古い言葉でいう所の商売仇であります。ことに酒屋や八百屋のように、地域的なお客相手ではなくして、それぞれ全国的に営業している関係上、又工事現場等は全国に亘っている事が多く、したがって狙いをつけるお客も同じという事がしばしばあり、その意味で当協会の会員は、全く呉越同舟であると云っても過言ではありません。しかしながら、技術革新と消費構造の変遷の激しい現在においては、同業者の協調と他業界との競争という事を特に念頭に入れておかなければなりません。

下駄屋が靴屋に替わり、薪炭商が石油販売業へ、フスマや障子を貼る経師屋がドアや新建材に転身し、また、釜やホーキが電機製品になり、あるいは旧態然たるラジ

オがトランジスタラジオとなって一朝にして群小のラジオメーカーが倒産または転業を止むなくされる等々。」

技術革新と、消費構造の変遷に棹さすために起さる悲喜劇は枚挙にいとまがないほどです。これらの事態を招来させぬためにも、政治や国策との関連、官庁との連絡、J I Sの制定、特に業界全体のレベル・アップの必要性から、同業者個々の競争は止むを得ないものとしても、大乗の見地から全同業者が打って一丸となってこのような協会を作り、今後の難問題に処し協力して当ことは非常に必要な事であります。

また私は結婚披露の席でこんな事をお話した事があります。

「およそ団体と名の付くものには、必ず縁の下の力持ちををする人が必要であります。

大は国家から、小は家庭に至るまで、会社でも同業組合でも、また個人の集りである趣味同好の会や勉強会でも、すべて、誰かが縁の下の力持ちとして、人知れず努力し、苦勞しているものであって、またそういう人がなければ団体はうまく運営されないものであります。

国家では、国のために大切な自分の命まで犠牲にする人があってこそ悠久の生命を保つものであり、会社でも、同業者の団体でも、それは人の場合もあり、多数の場合もありますが、誰かが相当に蔭の努力をしているのであります。趣味の会等では、集会場を探したり、案内状や名簿を印刷したり、その他こまごまと手弁当て努力する人がいなければ、たいていは竜頭蛇尾になってしまうのです。まして家庭においては妻がその役を引受け、縁の下の力もちたらんと心がけ、そして夫はそれを感謝して受け、自分も協力する必要がある云々。」

というような話をして、大分うけたように思った事がありますが、夫婦はさらなり、まして呉越同舟の同業者団体においての相互扶助の精神の尊さは言をまちません。

当協会はすこぶる順調に発展し、具体的な成果も挙げて今日に至っておりますが、これというのも歴代の会長副会長ほか役職者の方々の御苦勞が相当に大きかったからであります。

その役職者の努力と、少なからぬ犠牲に対して会員諸会社も、常に大きな協力精神をもって、協調された事も非常に立派だと思います。加うるに、建材協会、建材試験センター、関係大学の諸先生、さらに建設会社の研究室の諸先生の非常な御協力を頂いてこそ、今日の日本シーリング協会があるものと感謝し、尚一層の御指導、御鞭達をお願いし、当協会が、さらに繁栄することを心から希いつつ筆を擱きます。

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
- LP-12
- LP-3シーリング剤・コーキング剤・接着剤の製造用
- 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

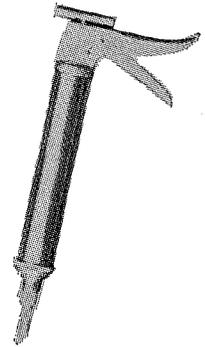
チオコール ケミカル コーポレーション

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



シーラントはメイセイの スタ-コーキング

- #20G.....ポリブテン系
- #40L.....ポリサルファイド系
(二液型)
- フレックスコーク.....ポリサルファイド系
(一液型)



明星工業株式会社

本社 大阪市西区土佐堀通1-18 TEL (441) 6151-4
工場 堺市浜寺石津町中1の533 TEL (41) 0487(代表)
東京支店 東京都中央区日本橋兜町2-38 (共同ビル) TEL (669) 0441(代表)
広島支店 広島市桐木町9-2-6 TEL (61) 0128・0129
名古屋営業所 名古屋市昭和区東郊通4-9 (三洋ビル) TEL (88) 6878・6973

MEISEI INDUSTRIAL CO.,LTD

高層建築に、カーテンウォールに、ますます威力を発揮する
“チオコール系シーラント”の主原料……液状多硫化ゴム

Thiokol® Polysulfide Liquid Polymers

チオコールシーラントは1952年ニューヨーク市リバーハウス・ビルに初めて使用されましたが、15年の風雪に耐え、現在なお完全な機能を果しております。

○製品 LP-2, LP-12, LP-32, LP-3, 33

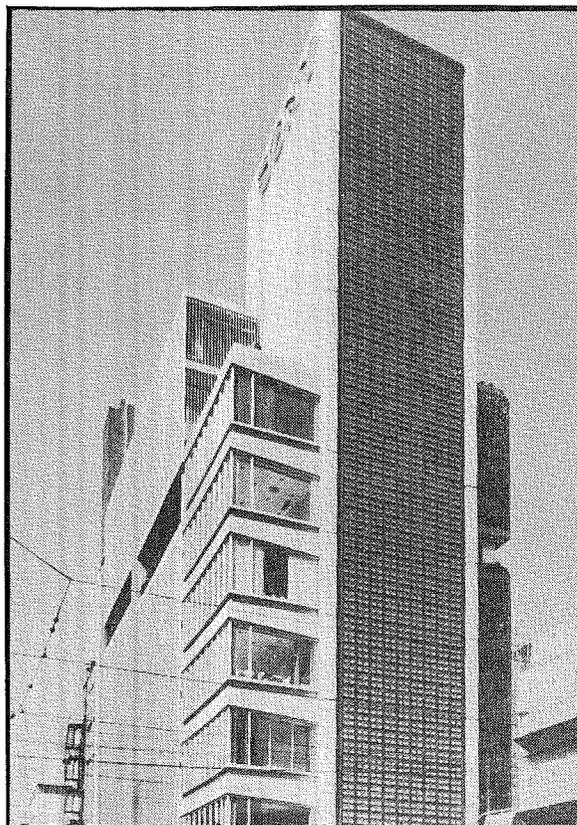
○Thiokol“LP”は土木建築用シーラントの外に船舶・航空機用シーラント,接着剤,含浸剤,LP/Epoxy・LP/Tarシステム等広い用途を持っております。

Thiokol Chemical Corp.

日本代理店 (株)野村事務所

東京都港区西新橋1丁目3番12号, 日石本館
TEL 502-1466(代)

(カタログ・資料の御請求, 価格の御照会は弊社営業部に連絡願います)



ポリサルファイド系シール材

ニッツール

地震・台風等の大きな震動,
高温, 低温による素材の伸縮
等に追随し水密・気密を完全
に保つ耐久性の優秀なシール
材です。

株式会社

日興社

東京都江東区深川白河町4丁目1番地
TEL (641) 2260・4261

非 情 の 建 築

—打ち放しコンクリート—

鉄とコンクリートとガラスの現代建築の表現にみられる大きな特徴の一つは、その非情性にあるといえよう。

いいかえれば、つっ放したわかり難さである。

その代表的な例が、打ち放しコンクリートの粗い面であろう。

鉄骨の柱や梁を、黒く塗って露出させておくのも、同じような例である。

こうした現代建築特有の非情な表情を、一般の人々は概して嫌っているようである。

どういうわけで建築家はあんな感じの悪いことをするんだろう、といふかり、建築家は建築家で、むやみとそれが好きというわけである。

そして、これは必ずしも日本だけの現象ではなく、イギリスでは、この傾向をニュー・ブルータリズム（新残酷主義とでも訳すか）と称している。

打ち放しコンクリートの、粗面のもつ建築的な意味を的確に説明することは、なかなか難しいことである。

実情をいえば、建築家としては直観的にその魅力にひかれ、それを自分のデザインとする建物に何がなんでも実現させてみたい、というのが正直なところだろう。

もちろん、それだからといって必ずしも非合理的な遊びにふけっているというわけではない。

技術的には打ち放しコンクリートは良い面も悪い面もある。鉄筋コンクリートというものは、内部の鉄筋が錆びたりしないようにコンクリートで被覆してあるわけで、したがってこの被覆はしっかりとされていて、水分などを滲みこませるものであってはならない。

コンクリート壁の表面にタイルや石を張ったりするの

は、そうした配慮からである。

打ち放しコンクリートでは、そうした表面処理を一切やめてしまうわけで、その代りにコンクリートそのものをずっと密実に打つ、したがって構造技術的、耐久性という点からは、良質の打ち放しコンクリートはタイル張りのものに決して劣るものではない。

建築家が打ち放しコンクリートの粗面を好むのは、一にその肌理感覚（テクスチュア）にある。同じコンクリートの柱でも、その表面をタイルで覆ってしまうと、それが強い力でものを支えて立っているのだという、力学的表情が消えてしまうのに対して、打ち放しコンクリートの粗面のままにしておく、力感が積極的に現われてくるのである。

建築家にとって構造体が、力学的表情をもつかどうかは切実な関心事である。

現代建築は一方にガラスといった、さわめて薄く、完全に非力学的表情の材料をふんだんに使うだけに、そのコントラストとしても柱、梁の構造体の力学的表情はぜひ欲しいところなのである。

もうひとつ、打ち放しコンクリートの面には、その独特の質朴な粗さがあり、それは民芸の陶器の肌理が農民の顔を思わせるのにも似ているが、さらに強烈であり、土木事業をする人々の連想などをともなって土地への結びつきの感じがある。

要するに打放しコンクリートなどの非情な表情を建築家が好むのは、高度に機械化された現代文明に対する抵抗として、そこに感じられる何というか、真実のよび声といったものにひかれるのであろう。（詩 乱 徒）

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

国立劇場・帝国劇場・パレスサイド・ビル

この欄は、最近の話題のビルにおける会員会社の活躍状況を伝えるものです。

新聞雑誌等の竣工特集号ではなばなく報道される内外装仕上材や主要設備・装置や各種工事のかけにあって、めだちはしないけれど、必要欠くべからざる建築材料として、その建築物の居住性、耐久性に決定的な影響をもつシーラ材を、これは、いわば桧舞台へおし上げてのスポットライトです。

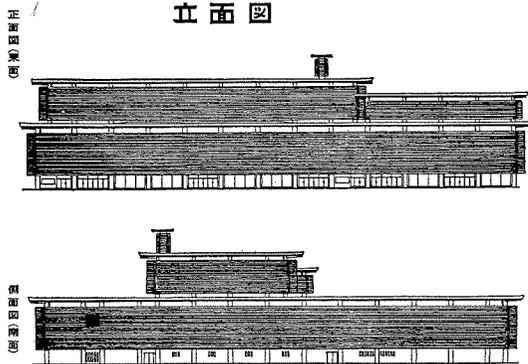
会員会社の方々には参考資料として、需要家の方々には今後の発注の際の手引として、それぞれ実用のよすがとされんことを切望するものです。

国 立 劇 場

さる41年11月1日開場した。コゲ茶色の外装が、美事に日本の伝統美をシンボライズして、皇居桜田堀にしっとりとしたたたずまいを映している。

日本の文化財を保存する器として、敷地決定、設計コンペ、施工といろいろな面で建築界の話題と関心をあつめた国民的建築工事であった。

立 面 図



建 築 概 要

施 主：文 部 省
 設計管理：建設省営繕局
 施 工：竹中工務店
 工 期：自昭和39年7月至昭和41年10月
 構 造：鉄骨鉄筋コンクリート造地上3階地下2階
 シーラント施工：ハマシール工業(株)

シーラント工事

- 概要=工期昭和41年3月～8月(シーラント施工期間)
- 目地巾延長=15%10% 8,500m
- 使用材料=横浜ゴム製 チョコール系シーラント
 ハマタイトSC～1200(コゲ茶)2,300kg
 バックアップ材 エサフォーム(丸型)4,000m
 バックアップ材 エターライト(角型)5,100m
- 延人員=442人
- 材料手配=シーラントは外壁P・C板の色調に合致するよう、また、工期的に春先から夏までの施工

のため、三段階に分けて加硫時間を一定にするように考慮し製造された。バックアップ材は、P・Cの校倉造の横目地に合うよう梯形のエターライトを使用。後に目地の誤差が大きいため、丸型のエサフォームを使用

6. 目地仕上=国立劇場の特色は他の建造物と異り横の線が強調されているので、施工部分が裏にかくれているため、充填ガンのノズルを特殊に加工して充填した。縦目地はピラミッド状の凹凸の施工仕上のため困難であった。

<施工のハマシール工業談>

国立劇場の施工を完成して痛感することは、3階建の底辺の大きな建物ですら、建物自体の動きがあり、目地巾が施工後動いているのが分る。目地巾もP・C間は最少限度15mm位欲しいと思う。もちろん、カーテンウォール形式の建物では15mm以下では危険である。

当社が過去に施工したP・C目地は、オリンピック会館、赤坂中央ビル、服部ビル、東京新聞会館、富士銀行本店等目地巾は15%以上設計時に取り入れ実施してきた。

また、シーラントの厚さも密着の効果を考慮に入れば10%位を最少限度とする。

四季を通じて加硫時間を一定にすることは、作業制、施工効果ともに最良の効果を得ることができる。

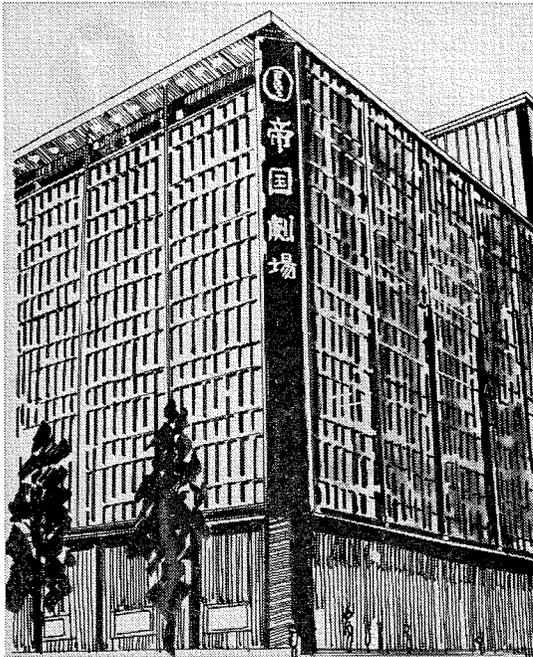
国 際 ビ ル (帝 国 劇 場)

この建物は全体としては三菱地所、東宝、日本クラブ三者の共同ビルで地上9階、地下6階延床面積約 116,900 平方米 (35,400坪) でその規模は日本ビルディングに次ぐものである。

三菱地所側はこの約3分の2で「国際ビル」となっている。ビルの性格からみると、単なる事務所ビルと異り地下2階より地上2階まで4層にわたって商店街があり一方には伝統ある帝国劇場を内包し、その上層には美術館がある等異色ある建物となっている。

建 築 概 要

設 計：三菱地所・阿部事務所
 施 工：大 林 組



建築面積：9,070.38㎡

規 模：鉄骨鉄筋コンクリート造 軒高31m

シーラント施工：成和工業(株)（信越シリコンシーラント）

帝国劇場使用区分

劇場：地下6階～地上9階（延11,550㎡）

駐車場：地下3・4階（延 3,960㎡）

シーラント施工：日本シリコン商会

シーラント工事概要

1. 工期＝昭和41年3月～41年8月末
2. 目地巾延長＝15%×20%, 10%×5% 4万m
（硝子まわり3万m）
3. 使用材料＝信越化学製・シリコンシーラント
バックアップ材：ポリエチレン角型
4万m
4. 延人員＝1,200人
5. 材料手配＝シリコンシーラントは一液性なので硬化が速くゴム状弾性体になるため、簡便さが強調され、1F店舗のスクリーンをはじめ、硝子まわり、サッシまわり、大理石まわり、ホーローまわり等に特性が発揮された。

＜施工の日本シリコン商会談＞

ビルの性質から仕上げの良さに重点をおいて慎重に施工を行った。特に目地仕上においてはすべての工具を目

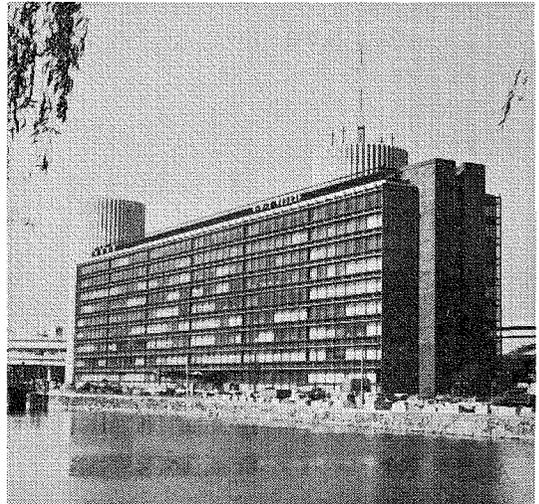
地にあったものとするよう種々工夫がなされ、バックアップ材も、三菱地所側からの要望もあり相談の上従前の塩ビから初めてポリエチレン製のものを使用してみた。

これは、元来職人任せの施工方法から考えてシーリング材の施工管理面でのレベルアップを要求された一例と考える。その意味で我々は非常に良い勉強をさせてもらい工事関係各位にこの欄をかりて謝意を述べさせて戴く

パレスサイド・ビル

パレスサイド・ビルは地上9階地下6階におよび、地下構造物と東西に長い矩形の棟を二列に雁行させた形の主屋と、直径2m程の二本の円筒形の付属棟からなっている。矩形の主屋は、地下1階と1階を商店街に、残る2階以上9階までをリーダーズ・ダイジェスト社、毎日新聞社、その他貸事務室にあてられる。

外装はチャコールグレーを基調とした落ちついたもので、それを二本のコア棟の白と、主棟両端の煉瓦の赤褐色で引きしめている。



建 築 概 要

施主：(株)パレスサイド・ビルディング

設計監理：日建設計工務

施工：パレスサイド・ビル共同企業体（大林組・竹中工務店）

工期：昭和39年7月～41年9月

建築面積：8,600㎡

主体構造：鉄骨鉄筋コンクリート

シーラント施工：小野田ユニロン(株)、明星工業(株)、成和工業(株)、マサル工業(株)

シーラント工事概要

＜小野田ユニロン＞

工事報告

1. 工期=41年5月～9月
2. 施工箇所=東西コア(プレコン目地, プレコンとサッシ, サッシとガラスその他)
3. 目地巾延長=20×15(縦)2,633m 15×15(横)2,173m 8×4(サッシプレコン)11,412m 3×3(サッシ窓)11,412m
4. 使用材料=信越シリコンシーラント
バックアップ材・エサフォーム(角)
5. シーラント施工=大和興業(株)
6. 延人員=700人・使用トン数2トン
7. 目地仕上=目地巾が広いためプレコン目地の取付仕上精度が一定でなかった。従ってプレコンにひびみが出たが手当のしようがなかった。清掃が困難であった。また、ガンのノズルがポリエチレンであり耐熱性に劣るので先端を火にあぶって曲げ施工した。

<明星工業>

1. 工期=41年6月1日～10月23日
2. 施工箇所=第一工区(サッシ廻り他)
3. 目地巾延長=5×4・2万m
4. 使用材料=スターコーキング40L
バックアップ材 塩化ビニールPフォーム(角)2万m
5. 延人員=600人
6. 材料手配=二液性であるため在庫管理に苦心した。また二液かくはんから硬化までのポットライフに苦心した。
7. 目地仕上=施工はハンドガンによって行なわれた。施工上の問題はこれといってなく従前よりの経験を生かした。

<住友スリーエム>

1. 工期=41年4月28日～10月31日
2. 施工箇所=正面外装(コアを除く全部)裏側1部
①ガラス廻り②庇とサッシのとりあい
③庇とコンクリートのとりあい④硝子ブロックとサッシ⑤シャフトレンガ笠木⑥レンガとサッシのとりあい⑦庇とボーダーのジョイント⑧サッシの下打⑨外装パネルのとりあい。
注:①～⑦成和工業(株)施工⑧～⑨マサル工業(株)施工
3. 目地巾延長=2万2千m(硝子廻り5×7・外装パネルとサッシ(8×10)

4. 使用材料=住友スリーエム・ウエザーバン, グレー及び黒, バックアップ材, エアーレックス(三菱樹脂)
5. 使用量=1.2kℓ
6. 延人員=成和工業:560人区 マサル工業400人区
7. 材料手配=シーラントの, 規格, 加硫時間, 品質グレードが一定であるので特別な配慮はなされなかった。施工に際しての特記すべき事はマスキングテープの選定には特に注意を払い接着力に富む当社製スコッチ印のものを使用した。なお金属パネルジュラクロン塗装面にはプライマーを使用した。
8. 目地仕上=巾15%以上の目地に就ては仕上を美しく出すことは非常に難しく, ことに30%もある目地では15%断面の倍近くの仕上時間を要した。

<パレスサイド・ビル施工各社の談>

—小野田ユニロン—

プレコン目地を最重点とした。プライマーは完全に使用した。その他施工面に就ては当社が過去に扱った田町市街地ビル, 目黒区庁舎等の経験があづかって力になった。さいわいユーザーが協力的であり, 工程打ち合わせ等に苦心した程度である。なお, 今後心がけたいことは, 現場管理・職人管理の徹底, プライマーの適正使用等である。

—明星工業—

向後建築物の超高層化はますます促進されるであろうから, そうなることによって材料面・施工面に対するユーザーの要求がどんなにシビアになってきたらぬだけの技術の裏付けが必要であろう。このことは, 特に施工を業とされる各社に, 技術のレベル・アップという問題に真摯にとりこんでいただきたいと思う。

—成和工業・マサル工業—

今度の工事に於て痛感した事は, ユーザーは, 色調の選定と, 性能実績の相関関係を重視してほしい, ということである。この事は, たとえば, 外観の美を尊重するあまりに性能的に問題のある材料を不本意にも使用しなければならぬようなケースの事である。ユーザーは, メーカーの言にもっと率直に耳を傾けて戴くよう要望したい。過去に於て当社が施工した第一生命ビル・神奈川県庁舎・機械振興会館・経団連ビル・有楽町ビル等によって得た教訓でもある。

なお当ビルに於て, 室内のレンガと建具の取合, 化粧目地の施工が目新しいことである。

も っ と

相互理解を

小 原 清 英

建築物の高さ制限が、容積制限に法律が改訂されてより、地上により広い空間を求めている都市においては、必然的に、無限の高さをもつ空に向かって伸びてゆく様相をみせはじめ、昨今における超高層建築の計画をみても、十指に余るものがある、遂には都市にお

ける美観論争にまで発展してきた。

建築工事において、最も重要な問題の一つに防水工事があり、この問題を無視しては、今日の超高層建築はもとより、ごく一般的な中低層建築物でさえもその存続は難しいものとなる。幸いにして今日では、建築関係各業界の認識も深まり、この問題が真剣に検討されて、この限りにおいては、まことに喜ばしい事である。

しかしながら、我々防水工事関係者よりみて、現在の使用状況が正鵠を射たものであるかどうか疑問の点もあり、逆に言えば供給者よりユーザーに対する注文でもあるが、今後の課題として取り上げてみたいと思う。

防水材料には、大別して油性パテ、多硫化系合成ゴムに代表される弾性体シーラントおよびガスケットの種類に分類されるが、特に国内においては前者がそのほとんど全部を占めており、しかも量においては油性パテが圧倒的に多く使用されている。その事自体はさして異とするに当たらないが、使用材料の選定にあたってその根拠とするところが、現場の実行予算に拘束され、性能的な面が蔑ろにされる傾向が見受けられる。反面、性能面が考慮された場合、予算の関係から我々に対する出血サービスを要求される事になる。防水関係費用は当該工事の数パーセントにも満たない場合が普通であり、特に工事に対するウェイトが小さなものと考えられるが、より安全に、より完全に施工できるような配慮はぜひこの際必要であろうと考える。

防水工事は、建築工程上外装の最終仕上げの一部に含まれるが、工期の遅れが防水工事業者にしわよせされるケースが多々ある事は周知の事であり、そのための我々のロス、ユーザーの想像される以上のものである事を防水業者の立場から訴えたい。もちろんユーザーからの要求を唯々諾々と受ける我々の態度にも問題はあろう

が、事前打ち合わせにより解決される事の方が多いと考える。

最近における建築物は、益々その外観が華麗になり、その限りにおいては大変結構な傾向だと思うが、防水工事においてさえもその傾向を要求するのは如何なものであろうか。

ある施工業者が、我々は防水工事屋ではなくて芸術家であると言った事は、まさに最近のこの傾向を裏付けているといえよう。建築物はその総合の美こそ真の美であり、防水はその性能が生命である。

サッシュ間目地、プレコン間目地およびその両者のジョイント部については、設計図における寸法と実際の寸法とがままた喰い違いがあり、ほとんど全てが実寸の方が大きく出来ているのは何故であろうか。なぜ設計図通りに製品が出来上らないのだろうか。確かに剛体を正確な寸法に作製する事は難かしいかもしれないが、我々の素人考えでは周囲の精密機械にひきくらべ建築関係にあまりにも多く不たしさがみられる事をいつも不思議に思っている。我々がユーザーに対して見積を提出する場合、常にこの事が念頭をはなれず、そのため施工上の消耗以上に材料のロス率を考えなければならない事は、お互いに得策ではないと考えている。施工完了後に問題を起すケースは、これまでの例からみても皆無とはいえず、問題が発生した場合の処置は、ユーザーと防水工事関係者の利害が対立するところから、常にお互いが責任の所在を明確にする事なく、通常は防水工事業者がその事後処理をしている。これは世上に謂う「責任施工」の解釈をユーザーが我々に一方的に押し付けているといえるし、我々がその解釈をたいした抵抗もみせずに入受れているのは、我々が建築関係業界の一端に属しているからにすぎないのである。

防水工事での問題発生の原因は、防水材料、施工に難点がある場合はもちろん起り得るのではあるが、他に設計費または被着材質に無理があるケースもまま起っている。したがって、いわゆる「責任施工」の「責任」の範囲は、防水業者の不可抗力な原因によらない原因によって、すなわち防水材料と施工上の原因において発生した事についてのみ責任を持ち、その他の原因については、謙虚に責任の所在を示されるように要望したい。

現代のあらゆる産業分野の粋を集め、その積み重ねによって完成される建築物は、近代産業のトップを行くものと言っても過言ではない。しかし、それを構成する人々の基本的概念または手法が、あまりにも前近代的感覚で運営されているという事は、他産業から我々を含めた斯界に対する批判であり、前に述べた我（12頁へ続く）

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分会

社名	品名	品番	色	容量	価格	備考
小野田ユニロン	ユニロン 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	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	グレインコート		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
日産化学工業	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1ケース
建材化工	パンシール		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 商会	ABCコーキング バルカテックス		グレー グレー	18ℓ 3.6ℓ カートリッジ 600g チューブ 400g 18ℓ	8,500 1,800 250 260 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 (可使用時間)			
						kg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					
ポリサルファイド系																		
	住友スリーエム ㈱	ウエザーバン		アルミ黒グレイ	2液	6,200	177	160	337	354	160	514	708	160	868	4ℓ缶 3ℓ入		
						5,150	140	160	300	280	160	440	560	160	720			
	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	3kg, 5kg, 20kg kit	可使用時間、調整可 着色、色合せ自由	
	㈱エー・ビー・シー商会	チオコーク	#25		2	2,500	3,800	105	140	245	210	150	360	420	150	570	4.4kg(2.9ℓ)	可使時間 5時間、72時間、7日間 指触 乾燥 完全硬化 (20℃)
	日本添加剤工業 ㈱	ファインシーラー	#300	グレイ	2	2,900	4,000	110	150	260	220	150	370	440	160	600	1kg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 ㈱	スターコキング	40L 40H		2	2,500	3,000	100	150	250	200	150	350	400	180	580	22kg	24時間
	セメダイン ㈱	ポリコーク	S		2	3,290		90	140	230	180	140	320	362	143	505	600g, 1.2kg, 12kg	4.5時間(25℃) アルミグレイ
	鐘淵実業 ㈱	ゴレーツクス	P5000		2	2,000	3,000	80	150	230	160	150	310	320	150	470	1kg, 4kg, 10kg 0.05ℓ, 0.2ℓ, 0.5ℓ	ノンサック型可使用時間 20℃ 8時間, 25℃ 4時間 5090% 5070%
	大山化学 ㈱	ビスコールA	#30 #30 #150	クリームグレイ 銀グレイ	2 2 2	2,800 3,800 3,000	80 108 86	150 150 150	230 258 236	160 216 172	150 150 150	310 366 322	320 432 344	150 150 150	470 582 494	20kg " "	3時間 " "	
	日新工業 ㈱	ハイシー			2	3,500												
	タイホー工業 ㈱	トリタイ	#1000		2	3,500	100	140	240	190	140	330	380	170	550	18ℓ, 3.6ℓ(5kg)		
	㈱東京スリーボンド	ロンジュー	1号 2号	シーラン	2	3,750	100	140	240	190	170	360	375	200	575	1kg, 10kg, 20kg	3.5時間	
	三星産業 ㈱					現在価格未定												
	明星工業 ㈱	フレックスコーク			液1	3,300	110	140	250	220	130	350	420	160	580			
シリコン系																		
	信越化学工業 ㈱	信越シリコンシーラント			液1	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												
ブチル系																		
	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 ㈱	シールパック			成型品		50	30	80	65	30	95	110	30	140		紐状	
	山内ゴム工業 ㈱	トップシール	#3000 #30 #300		液性# 成型品	700 700	20	50	70	70	65	100	70	80	150	18ℓ 18ℓ	溶剤性 紐状	
	大山化学 ㈱	ベルノックス	#2200		液2	1,800	51	200	251	102	200	302	204	200	404	18kg	3時間	
	㈱東京スリーボンド	スリーロンジュー	EL5G			2,000	50	150	200	100	180	280	200	180	380	1kg, 10kg, 20kg	3.5時間	
ネオプレン系																		
	㈱東京スリーボンド	スリーコーク			液1	2,400	60	110	170	120	130	250	240	150	390	200g, 1kg, 10kg, 20kg		

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	ABCコーキング・バルカテックス	(580) 1411~9	東京都千代田区永田町2-17
102	昭和化工 (株)	エパーシール	(591) 5416~9	// 港区芝新橋1-18 堤ビル
103	積水化学工業 (株)	セキスイコーキング	(254) 5111	// 千代田区神田司町1-8 互助会ビル
104	セメダイン (株)	ポリコーク	(833) 0331	// 千代田区外神田6-13-8号
105	タイホー工業 (株)	トリタイト#7	(443) 1721	// 品川区東五反田5-28-12号 東商ビル
106	大日本塗料 (株)	DNTコーク	(216) 1861	// 千代田区丸の内3-2 新東京ビル
107	日瀝化学工業 (株)	サッシール	(271) 5463	// 中央区八重洲1-3
108	日新工業 (株)	マルエスコーキング	(888) 2101	// 足立区千住東町93
109	日本化成工業 (株)	ネオシールコーキング	大阪 (472) 3886	大阪市西淀川区姫島町2-22
110	鐘淵実業 (株)	ゴーレックスP320	(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)	ファインコーク	(252) 3881	// 千代田区内神田2-5-1
112	小野田ユニロン (株)	ユニロンコーキング	(567) 8571	// 中央区銀座西3-1 建築会館
113	三星産業 (株)	三星コーキン	(866) 6120~9	// 千代田区岩本町3-11-13
114	明星工業 (株)	スターコーキング	(669) 0441	// 中央区日本橋兜町1-38 共同ビル
115	志水パテ製造 (株)	エスコーク	(376) 2281	// 新宿区角管3-196
116	建材化工 (株)	パンシール	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)	スリーコーキング	(645) 9461	東京都江東区北砂1-11-13
118	中外商工 (株)	チューガイコーキング	(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)	日立コーキング	(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)	リバーコーク	池田 (5) 2069	大阪府池田市木部町639
121	テイパ化工 (株)	グレインコート	大阪 (381) 1118	大阪市東淀川区下新庄町2-263
122	共立化学 (株)	3Kコーキング	上野 (63) 2631	愛知県知多郡上野町大字南紫田新田 イの割44の19
123	日東ポリマー工業 (株)	ニットーコーク	大阪 (448) 1960	大阪市福島区中江町24 金丸ビル

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)	ウエザーバン	(403) 1111	// 港区赤坂表町3-1 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シリコンシーラント	(443) 1721	// 品川区東五反田5-28-12号 東商ビル
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	(888) 2101	// 足立区千住東町93
209	鐘淵実業 (株)	ゴーレックスP5000	(432) 4551	// 港区新橋5-7-13 仲井ビル
210	日本添加剤工業 (株)	ファインシーラー	(252) 3881	// 千代田区内神田2-5-1
211	三星産業 (株)		(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)	ハマタイト	(432) 7111	// 港区新橋5-36-11
214	(株)東京スリーポンド	ロンジーシーラント スリーロンジー	(342) 3911	// 新宿区角管町2-38
215	富士高分子工業 (株)	シラシール	(713) 0195	// 目黒区上目黒1-226
216	大山化学 (株)	ビスコールA ペルノックス	(719) 1536	// // // 3-1844
217	東京芝浦電気 (株)		(501) 5411	// 千代田区内幸町1-1
218	山内ゴム工業 (株)	トップシーラー	(254) 1761	// 千代田区内神田3-4-4 新千代田ビル
219	日本ヘルメックス (株)	ヘルメシール	(492) 3677	// 品川区東大崎1-881

ン グ 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)	測上 正	(733) 0343	東京都大田区安方町34-2
303	富士建材(株)	白倉 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)	鷺山 哲雄	(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	// 渋谷区並木町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	(251) 0296	// 千代田区内神田2-3-9
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	西ウォータープルー フィングコンサル tant(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・ジャパンリミテッド 東京都千代田区丸の内1パレスビル (211) 6851

鐘淵紡績(株) 大阪市都島区友洲町123 大阪 (921) 1231
 (株)新和商会 東京都荒川区西日暮里3-16-15 (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
 旭ダウ(株) 東京都千代田区有楽町1-12-1 日比谷三井ビル (502) 7111

広告索引(創刊号)

編 便
集 り

創刊号の読後感はいかがでしょう。何分準備期間が少なかったため、意余って言葉足らず、のたとえの通り、やはり、いざ発行してみると雑誌の体裁の不備が相当目立ちます。号を追うごとに整備し名実ともにシーリング関係者の必携誌としていきたいと思ひます。

◆ところで、近年シーリング技術は著るしい進歩発展の途をたどっておりますが、まだ解決していない多くの問題が山積しているのが現状であります。われわれはこれらの問題の解決を読者の皆様とともに考えて参りたいと思ひます。綴込みのハガキを御利用になってどしどし問題提起やらご叱正やらをお寄せ下さい。

「シーリング」の編集方針としては、その内容をできる限りシーリングの実務に密着したものとし、現場第一線の多数のシーリング技術者の伴侶となり得るよう意図しておりますので、よろしくご支援、ご指導のほどをお願い申し上げます。

◆ご多忙の折「シーリング」創刊号に祝詞をお寄せ下さった、狩野、伊藤先生、また楽しいヨーロッパ旅行記をお書き下さった波多野先生その他快よく取材に応じ、執筆を戴いた会員会社の皆様にご心よりお礼申し上げます。今後ともよろしく御願ひ申し上げます。(古川)

◆師走のあわただしい雰囲気の中で取材・編集をはじめオトソ気分のぬけきらぬうち創刊号発行と大変せわしない毎日でした。それだけに創刊号に対する期待はまた格別です。

誤植はなかったらうか、印刷の指定間違いがなければよいが、インクはどんなものを使っただろう、体裁の悪い、おかしな雑誌ができてあがるのでは……考えだすとキリがありません。それはちょうど印刷物に対するカンの働かない、かけだしの編集マンさなから、といったところ。とまれ、「案ずるより生むが易い」といけばと願う次第です。(S)

質疑応答について

シーリングに関する質疑応答をお受けします。綴込みのハガキをご利用下さい。

読者の声を募ります

本誌は読者によって作られ読者に育てられてゆく雑誌です。皆様のためのページを次号から設けますのでシーリングに関する建設的なご意見をお寄せ下さい。

綴込みハガキをご利用下さい。

- (ア) 旭 ダ ウ……………表紙 3
- (イ) インターナショナル……………19
- (オ) 小野田ユニロン……………表紙 2
- (カ) 鐘 淵 実 業……………32
- (キ) 共 立 化 学……………21
- (サ) 三 英 ポ リ マ ー……………31
三 洋 工 業……………31
- (シ) 信越化学工業……………表紙 4
- (セ) セ メ ダ イ ン…………… 1
- (チ) 中 外 商 工…………… 2
- (ニ) 日 興 社……………20
日 本 添 加 剤…………… 2
- (ノ) 野 村 事 務 所……………20
- (ハ) ハマシール工業…………… 3
- (フ) 古河化学工業…………… 4
- (ミ) 三 星 産 業……………表紙 3
- (メ) 明 星 工 業……………19
- (ヨ) 横 浜 ゴ ム…………… 3

シーリング SHALING

創刊号(第一巻・第一号)

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)・2841 (直)

編 集 / 新 樹 社
東京都千代田区内神田3の2の11 水島ビル
TEL (252) 3481 ~ 5

印 刷 / 毎 夕 印 刷 株 式 有 限 公 司
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

日本シーリング協会々員

スリー コーキング



三洋工業株式會社

東京都江東区北砂1-19-13
TEL 03 (645) 9461 (大代表)

東京営業所	東京都江東区北砂1-19-13	電話 (645) 9461 (大代)
大阪営業所	大阪市枚方市伊加賀栄町15番9号	電話 (枚方41) 0061 (代)
名古屋営業所	名古屋市南区南陽通り1の54	電話 (691) 0325・0680
横浜営業所	横浜市西区浜松町2-21	電話 (23) 3053 (代)
広島営業所	広島市曙町4の16	電話 (61) 9321 (代)
福岡営業所	福岡市板付字新町866	電話 (58) 3438 (代)
札幌営業所	札幌市北一条東二丁目4	電話 (24) 8126 ~ 8
小倉出張所	北九州市小倉区下道津4の424	電話 (57) 0468
工	東京・広島・登別・埼玉	

手軽で使いやすく、ロスが少ない
ハンガー兼用のしほり器付!
(実用新案申請中)

リバーコーク

JIS-A-5751 合格品
U. S. A 規格適合品



(京阪神各百貨店にあります)



三英ポリマー工業株式会社

本社工場 池田市木部町 TEL (0727) 52069
営業所 大阪市西区京町堀4丁目 TEL (443) 6376

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
- PS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1-2-3
 TEL大阪(921)1231

発売

鐘淵実業株式会社
 (旧 日本ゴーレックス工業(株))
 本社 大阪市北区太融町3-3
 (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
た
て
た

建
築
用
油
性
コー
キ
ン
グ
材

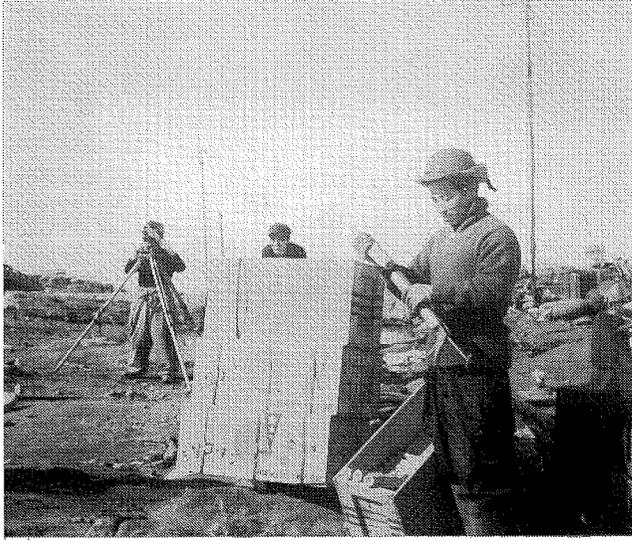


カネボウゴーレックス

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**



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」

直極観測再開（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 このたびもお役に立つため「ふじ」に積まれて出発しました

◆営業品目◆

- ★三星コーキン販売/工事
- ★三星ソフトタイル貼工事
- ★保温 / 保冷工事
- ★ビニロイド防水工事
- ★三星プラスオール
- ★アスファルト防水工事
- ★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

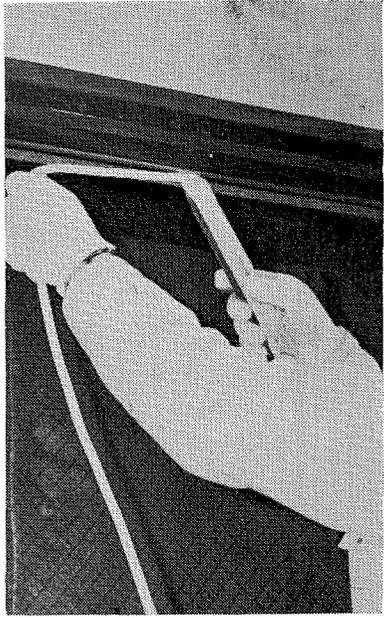
エサフォーム®

小丸棒

(ポリエチレン押出發泡体：独立気泡)

- 弾性シーラントバックアップ材，防水シール材
- 気密材，パッキン材，継目フィラー，吸音材
- 緩衝材，断熱材

サイズ(直径mm)	5	6	8	13	18	25	30	35	40	50
設計価格(¥/m)	6.00	8.50	11.00	20.00	38.00	60.00	88.00	114.00	145.00	195.00



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
 プラスチックス加工研究所 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



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。シリコーン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。

信越シリコーンシーラント



信越化学

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...日本シリコーン商会(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)