昭和58年1月15日印刷　昭和58年1月20日発行　日本シーリング工業会

シーリング20

20周年記念号

VOL.15.NO.20
JANUARY '83

新春放談
小池迪夫 VS 加藤正守
両顧問大いに語る

工業会20年のあゆみ

日本シーリング工業会

低モジュラス1成分形 建築・土木用シリコーン・シーリング材

SH790

フィルムパック・シーラント

JIS認定品

作業がはかどる1成分形！

特長
- 使いやすく信頼性の高い1成分形
- 長期保存が可能な新包装
- 優れた追従性と抜群の耐久性

用途
- 建築用途：外壁可動の目地、ガラス回り目地など
- 土木用途：高架橋接合部の目地など

産業への新しい提案とその開発技術がテーマです。

Toray Silicone® トーレ・シリコーン株式会社

本店・東京営業部 ☎03-243-1551(代表) 東京都中央区日本橋室町2-8(三井ビル6号館) 大阪営業部 ☎06-376-1251(代表) 名古屋営業部 ☎052-563-3951 営業所：九州092-712-6158 仙台0222-27-9528 広島082-249-7811 北陸0762-23-1585 東関東0436-22-5743 北海道011-231-5281

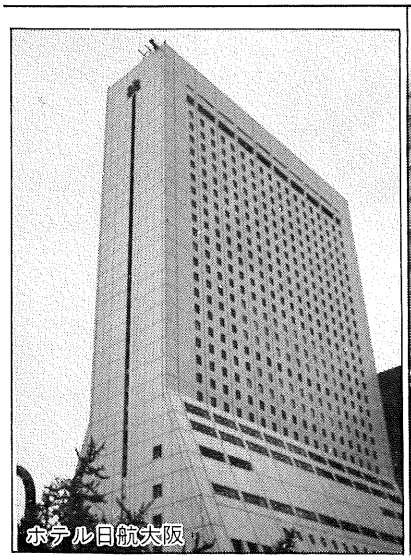
昭和55年度

高分子学会賞に輝く

カネカ® MSポリマー

変成シリコーン・ポリマー

カネカMSポリマーを主成分とした変成シリコーンシーリング材はすぐれた耐久性、接着性、年間を通しての作業性、等で好評を得ております。


ホテル日航大阪

新高輪プリンスホテル

鐘淵化学工業株式会社 特殊樹脂事業部 開発部

本　社　〒530 大阪市北区中之島3－2－4　朝日新聞ビル
電話 06（208）6219（ダイヤルイン）
東京支社　〒107 東京都港区元赤坂1-3-12赤坂センタービル
電話 03（405）1011（大代表）

歴史と実績―それが信頼をつくります

シーリング業界のリーダー

シーリング材の草分けであるエービーシー商会は、JIS商品の製造販売など常に品質重視の姿勢を貫いてまいりました。

ポリサルファイド系シーリング材
チオコーク®
（JIS認定品）

ウレタン系シーリング材
ABC®コーキングウレタン
（JIS認定品）

ABC®コーキングウレタン カートリッジ
（一成分型）

変成シリコーン系シーリング材
ABC®シリコーンM
（二成分型）

ウレタン系シーリング材
ABC®コーキングウレタン70
（二成分型）

油性シーリング材
ABC®コーキング（JIS認定品）

ABC商会では、使用目的に応じて各種シーリング材を用意しております。用途に合わせてお選びください。

（株）ABC商会　東京都千代田区永田町2－12－14
TEL 03（507）7111（案内）

新素材のハイブリッドコンパウンド

新発売！

トップシーラー #7（セブン）

低モジュラス・高性能シーラント

JIS A 5758 耐久性区分9030に該当

特　長

- 耐熱性・耐候性にすぐれる。
- 低モジュラスで復元性・接着性がよい。
- 低温度でも混合が容易で作業性がよい。
- 低粘度で押出し性がよく，充てん後のスランプがない。

色　相　グレー・ホワイト・ブラウン・ダークブラウン

TOP トップシーラー

トップシーラーU_2	ウレタン系２液シーリング材
トップシーラー＃5000	アクリル系シーリング材
トップシーラー＃5000N	凍結融解安定品
トップシーラー＃30	ブチル系１液シーリング材
ペトラテープ	防蝕テープ

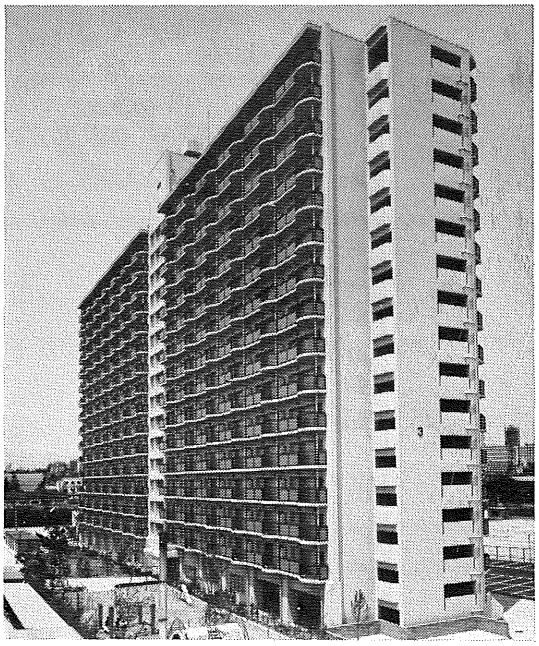
サータイト＃1000，＃2000　アクリル弾性吹付材

山内ゴムは，これからも，お客様と共に歩み続けます。

山内ゴム工業株式会社

本社・大阪営業所　枚方市招提田近２丁目７番地　〒573　電話0720-56-1131
東京営業所　東京都中央区八重洲１丁目４番21号（共同ビル）　〒103　電話 03-273-1871
名古屋営業所　名古屋市中村区名駅4丁目2番28号（名古屋第２埼玉ビル）　〒450　電話052-561-5401
仙台出張所　電話0222－67－5625
松山営業所　電話0899－33－5091
九州出張所　電話092－473－1647
工場　枚方・鹿沼・長田野
松本出張所　電話0263－35－5656
厚木出張所　電話0462－28－2443
水戸出張所　電話0292－74－2185
北関東出張所　電話0289－76－2107

●屋上防水工事
●外壁防水工事
●シーリング工事



東日本建設防水協同組合員
東日本シーリング工事業協同組合員
ゴムアスファルト防水工事業協同組合員
全日本プレハブ建築防水協会会員
全国アロンコート・アロンウォール
防水工事業協同組合員
東京都知事許可　般56第36279号

株式会社 ジックス
取締役社長　出水秀夫
東京都渋谷区代々木1－28－1
TEL 03 (370) 0121 (代)

あらゆるシーリング・断熱工事は
当社にお任せ下さい。

いくら材料がよくても、よい施工がなされなければいけません。当社では数多くの実績を誇っております。

▶日本シーリング工事業団体連合会会員
▶東北シーリング工事業協会会員
▶シーリング管理士、シーリング防水1、2級技能士保有事業所

■責任施工■

●横浜ゴム㈱施工代理店
●住友スリーエム㈱　〃
●信越化学㈱　〃
●東芝シリコーン㈱　〃
●日本板硝子㈱　〃
●セキスイウレタン㈱　〃

有限会社 丸本工業所
本社　〒983 仙台市扇町1丁目3－6　0222(94)6662(代)
出張所　〒020-01 盛岡市下太田沢田67-16　0196(58)0420

好評発売中

ポリウレタン系シーリング材

ファインシーラー No.200

基剤をアルミパック化，
軽便・経済的な5kgセット

優れた品質，優れた施工性，豊富な経験と実績！

ポリサルファイド系シーリング材
ファインシーラー No.300

変成シリコーン系シーリング材
ファインシーラー No.500

販売代理店(50音順)

潮物産㈱	011(261)8271	日新物産㈱	03(667)5060
化研マテリアル㈱	03(432)7654	野口興産㈱	03(994)5601
光栄商事㈱	03(928)5811	フヨー㈱	03(626)3371

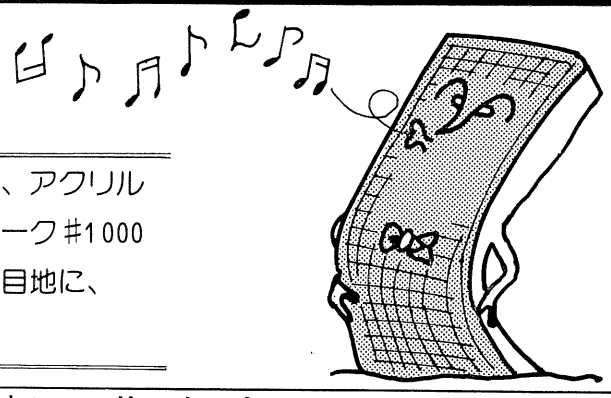
日添

日本添加剤工業株式会社

営業部	〒174 東京都板橋区前野町1－21－5	電話	03(965)5731(代)
大阪支店	〒550 大阪市西区江戸堀1－5－13(日々会館ビル)	電話	06(443)6231(代)
名古屋支店	〒453 名古屋市中村区大閤通2－40(フタバビル)	電話	052(451)8632(代)
本社・工場	〒174 東京都板橋区前野町1－21－5	電話	03(960)8621(代)

ニューコーク

生きた建造物には生きたシーリング材を



◆ポリサルファイド、ウレタン、アクリル
などの老化、亀裂にニューコーク#1000
◆飛行場滑走路、駐車場などの目地に、
ニューコーク#2000(土木用)

シーリング材のコンサルタント
株式会社 ノーベル樹脂化学
工場：埼玉県川口市東領家4－19－4
電話：0482（23）4511(代)

シーリング工事
ウレタン塗膜防水工事
特殊応用防水工事

細田工業株式会社

代表取締役　細　田　直　司
東京都港区芝大門2－1－8
〒105　電話 03(432) 8731(代)
東京都知事許可(般-56)第33027号

シーリング材のことなら…

セカイチョー シーラー

● 建築・土木用

セカイチョーシーラーMS
（変成シリコーン系㋜JIS A 5758）
セカイチョーシーラーTH
（ポリサルファイド系㋜JIS A 5758）
セカイチョーシーラーPU
（ポリウレタン系㋜JIS A 5758
セカイチョーシーラーU-I
（ポリウレタン系、1成分形）
セカイチョーシーラーEA
（アクリル系㋜JIS A 5758）
セカイチョーシーラーRB
（ブチルゴム系）
ケミコーク
（油性コーキング㋜JIS A 5751）
セカイチョーシーラーSI，SR
（シリコーン系）
セカイチョーシーラーV
（ブチルゴム系ひも状）
セカイチョーシーラーVN
（自己消火性、ひも状）
セカイチョーシーラーVC
（シールド工法セグメント用、ひも状）
セカイチョーシーラーPU-PW
（土木用、ポリウレタン系）
エバートーン
（クッション性複合シーリング材）

（施工例　大阪府　北緑ヶ丘公団住宅）

● 工業用

難燃性シーリング材……弱電機器用、空調機器用
熱伝導性シーリング材……弱電機器用、空調機器用
断熱性シーリング材……弱電機器用、空調機器用
その他……車輌用、コンテナー用、太陽温水器用　等

● 防水関連

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

世界長

世界長株式会社

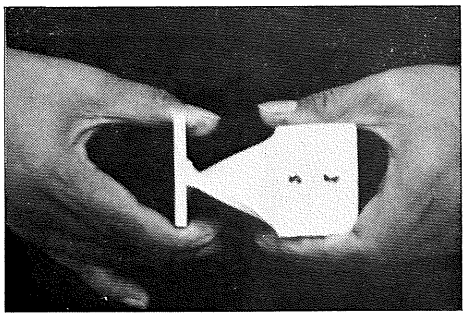
本社・化成品部・西宮工場（JIS工場）
〒663 兵庫県西宮市津門大筒町8－39　TEL 0798(35)1741
東京化成品営業所
〒250 東京都渋谷区道玄坂2－10－7　TEL 03(462)5161
前橋化成品営業所
〒371 前橋市表町2－14－9　TEL 0272(23)5675
名古屋化成品営業所
〒461 名古屋市東区矢田町8－20　TEL 052(722)3301
仙台化成品出張所
〒980 仙台市小田原弓ノ町31　TEL 0222(95)7051
福岡化成品出張所
〒812 福岡市博多区博多駅東3丁目13－18　TEL 092(474)5582

新発売

ALCに最適

超低モジュラス
二成分形

ポリウレタン系シーリング材



サンシールAU

〈特長〉

- 超低モジュラス50%，引張応力1.4kg/cm²
- 伸び800%(最大荷重時)
- 耐久性・耐候性にすぐれる
  (JIS A 5758PU-2 8020に該当)

〈確かな技術で市場のニーズに応えるJIS製品〉

サンシール＃101(油性系) ㊐573101
サンシール＃601(ブチル系)
サンシール＃5001(アクリル系) ㊐581063
サンシール＃901，＃903(ウレタン系) ㊐581063

建築用シーリング材，接着剤の総合メーカー

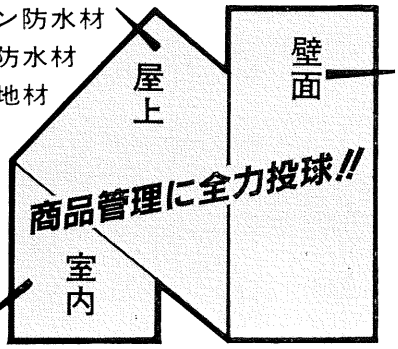
株式会社 服部商店

工場 京都市伏見区淀美豆町705
〒612 TEL 075(631)3128
本社 名古屋市中区丸ノ内2－18－1
〒460 TEL 052(221)9461

総合防水建材

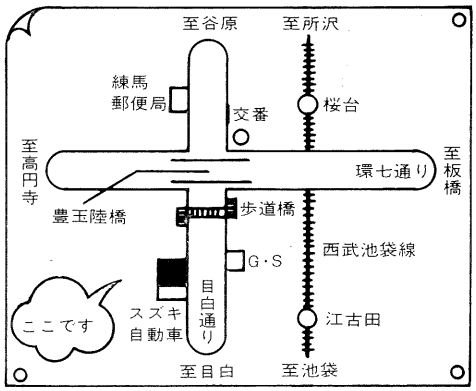
シーリング材

ウレタン防水材
シート防水材
伸縮目地材



防水吹付材
エポキシ注入材

エポキシライニング材
防水塗床材
施工具副資材



野口興産株式会社

〒176 東京都練馬区豊玉北2-10 TEL03 994-5601

ユーザーの立場で考える

アサヒシール®

● アサヒシール100グループ(ポリサルファイド系シーリング材)
● アサヒシールE-400(変性エポキシシーリング材)

アサヒボンド工業株式会社

本社及び工場　東京都板橋区大谷口北町3－7　〒173　TEL (03) 972(コシナニ)－4929(ヨクツク)(代)
大阪営業所　大阪市福島区鷺洲1－11－29　〒553　TEL (06) 458－1771(代)
企画室　東京都新宿区西新宿6－11－3　〒160　TEL (03) 342－5480(代)
東洋西新宿ビル3F

より強固な・より尖鋭な・より鮮明な・生活空間を!

弾性シーリング材

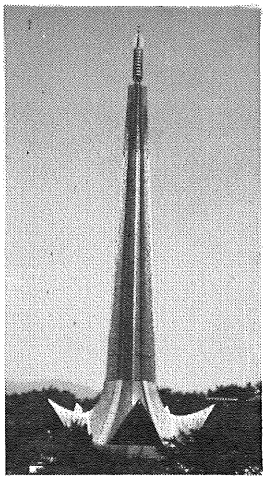
サンシーラー

JISマークが製品保証

許可番号 第682017号

サンシーラーP　㋜A5758
(ポリサルファイド系)
サンシーラーU－13　㋜A5758
(2液ポリウレタン系)
サンシーラーA(アクリル系)
サンシーラーB(ブチル系)
サンコーク(油性)

新発売　一液性ポリウレタン系シーリング材　スカイシール・U



複合防水材(新製品)

スカイコート

屋上・地下防水に

特許番号 第917517号

スカイコートは、アルミナセメントと特殊変成高分子エマルジョンの組み合わせによって、無機セメントの耐久性を十分発揮できるように設計された、新タイプの浸透性塗膜防水材です。屋上、ベランダなどの一般防水から汚水処理場、ダム、海底トンネルまで、用途に合わせて工法を選びご使用いただけます。

特長
● 塗膜防水と浸透性防水の長所を複合。
● 湿潤面にも施工可能で経済的です。
● 各種下地、旧防水層にすぐれた接着性を発揮します。

延10,000,000mの実績

品質と信頼を売る

大日化成株式会社

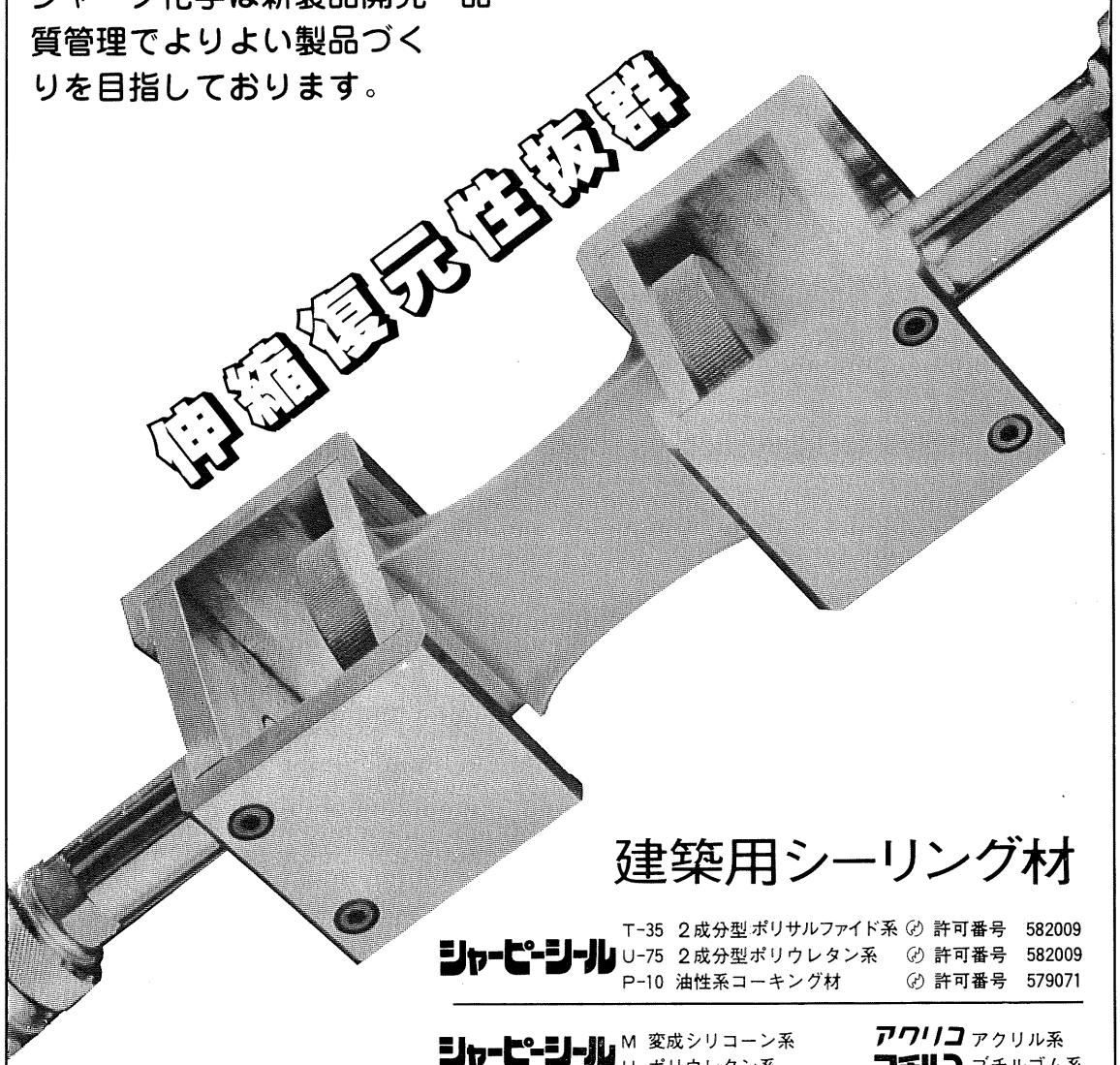
本社　大阪市鶴見区焼野3丁目1番13号
〒538　電話 (06) 911－0251(代表)
岡山工場　岡山県勝田郡勝央町黒土115－1
〒709-43　電話086838－5151(代表)

JIS指定工場

未来の防水を考える

確かな品質，信頼できる製品をお届けするシャープ化学

シャープ化学は新製品開発・品質管理でよりよい製品づくりを目指しております。



建築用シーリング材

シャーピーシール
T-35 2成分型ポリサルファイド系 ㊐ 許可番号 582009
U-75 2成分型ポリウレタン系 ㊐ 許可番号 582009
P-10 油性系コーキング材 ㊐ 許可番号 579071

シャーピーシール M 変成シリコーン系 / U ポリウレタン系

アクリコ アクリル系
ブチルゴム ブチルゴム系

シャープ化学工業株式会社
大阪府堺市築港浜寺西町13－12
大阪/☎0722-68-0321㈹ 名古屋/☎052-892-2338
東京/☎03-649-8103㈹ 福岡/☎092-843-3950

BOND CIVIL ENGINEERING SYSTEM

接着剤の明日を創る
コニシボンド

土木建築用ポリサルファイド系シーリング材

ボンドシール#10

● その他各種シーリング材

シリコーン系…ボンドシリコンコーク
ウレタン系……ボンドUシール
ボンドウレタンコーク
アクリル系……ボンドアクリルコーク
ブチル系……ボンドシールパテ
ボンドブチルコーク
油性系……ボンド油性コーク

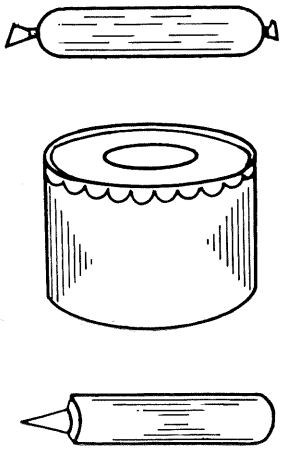
接着剤・シーリング材の専門メーカー
コニシ株式会社 土木建築部

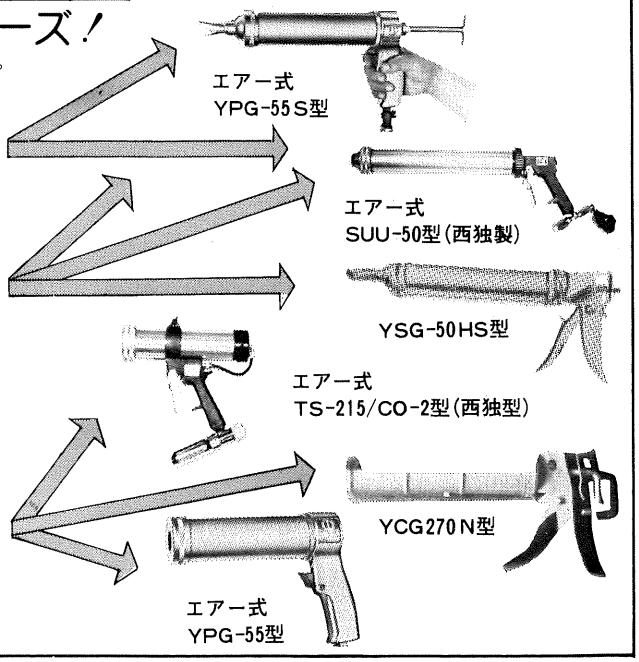
● 本社ボンド部／大阪市東区平野町2-10(平和ビル)☎06(228)2963 ダイヤルイン
● 東京支店／東京都中央区日本橋室町4-5(近三ビル)☎03(245)6941 ダイヤルイン
● 名古屋支店／名古屋市西区菊井2-6-5 〒451 ☎052(563)6171
● 福岡支店／福岡市南区清水3-24-19 〒815 ☎092(551)1761
● 営業所／札幌☎011(261)2521／仙台☎0222(95)3178
新潟☎0252(31)5577／金沢☎0762(23)1565
北関東☎0284(44)2414／静岡☎0542(55)5131
高松☎0878(35)2020／岡山☎0862(25)1961
広島☎082(294)8811

ヤマモトのガン

コーキングガンの総合メーカー
株式会社 山本製作所
〒545 大阪市阿倍野区松崎町2丁目7番10号
電話 大阪 06－623－5170・6155

袋入りコーキング材がスムーズ！
◆100Vのミニコンプレッサーも用意しております。





用途・容器に応じてお選び下さい

新しい世代のシーリング材 新登場!!

ポリウレタン一液型低モジュラスシーリング材

シーカフレックス-15LM

〈特色〉 ○低モジュラス
○優れた低温特性
○硬化が速い
○優れた耐候性

ALC版目地に最適

〈荷姿〉 400c.c/本（1カートン20本入）
4本入/真空パック

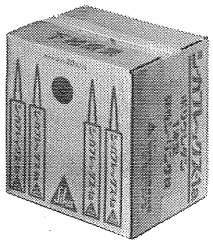
〈比重〉 1.33

〈標準色〉 グレー、白

優れた性能・使いやすさに威力を発揮する

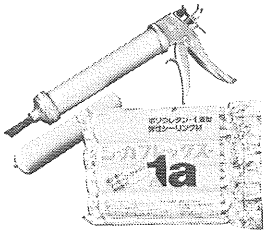
シーカフレックス-1a

性能の良さは豊富な施工実績が示しています。建築・土木、さらにプレハブ住宅 — と巾広く使用されています。



カートンボックス
（カートリッジ20本入り）

15kgカン入り



新発売

ソーセージ

400c.c/本
（1カートン20本入）
4本入/真空パック
（比重）1.2

標準色（グレー、白、ダークアンバー、ベージュ、黒）

Sika 日本シーカ株式会社

本社 〒105 東京都港区新橋4-2-1 第29森ビル 03-436-6031
工場 〒254 神奈川県平塚市長瀞1-1 0463-21-1101（代表）

大阪 (06) 315－7821　仙台 (0222)67－2501
名古屋 (052)733－7353　札幌 (011)221－6331
富山 (0764)42－3232　福岡 (092)472-1684～5

シーリング

第 20 号　目　次　Vol. 15　No. 20

※表紙絵—山本千青（日本シーリング工業会監事・テイパ化工会長）

■20周年を迎えて ……(15)
◎20才を迎えたシーリング業界と今後の課題……梅沢芳朗　◎創立20周年の新春を祝して……狩野春一
◎20年のたゆまぬ努力……伊藤憲太郎　◎成年期から熟年期へ……渡辺三郎
◎シーリング防水工事作業技能検定の歩みと現況……山本　勇

■日本シーリング工業会20年の歩み ……(19)

■58年を展望する——関連業界動向を中心として ……(27)

■シーリング材の今昔と未来 ……(38)
青山　幹 ／ 鶴田　裕 ／ 寺内　伸 ／ 深沢　明 ／ 丸一俊雄 ／ 渡辺敬三

■新春放談——両顧問大いに語る ……(42)

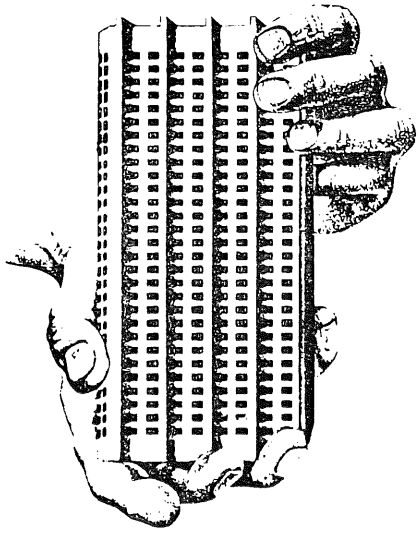
■シーリング材と私の20年 ……(50)
石川利治 ／ 高橋章夫 ／ 武井正和 ／ 野津英夫 ／ 山本三郎 ／ 若山雄次郎 ／ 熊沢徳行

■シーリング閑話“ソフト無ければ唯のゴム”……吉池　佑一……(56)

■日本における建築用シーリング材の目地設計と施工 ……西沢　順之助……(58)

■シーリング材と歩いた20年 ……(66)
森　伊三郎 ／ 小柴達之助 ／ 苅谷　勝 ／ 淵上　正 ／ 石動一雄 ／ 佐伯　禎
笹崎幹雄 ／ 夏目長五郎 ／ 古澤政雄 ／ 稲生信夫 ／ 小田　泰

◆将棋コーナー……(57)
◆ニューストピックス……(72)
◇建築用シーリング材標準色……(78)
◇建築用シーリング材参考標準設計価格……(79)
◇建築用シーリング材市販製品一覧表……(80)
◇昭和57年度日本シーリング工業会機構表……(99)
◇日本シーリング工業会会員名簿……(100)
◇日本シーリング工事業団体連合会の歩み
……山本　勇……(106)
◆俳句「湯島天神」……加藤正守……(72)
◆Q&A……技術委員会……(75)
◇日本シーリング工事業団体連合会会員名簿……(107)
◇関連会社，団体一覧表……(114)
◇「シーリング技術管理士」に関する規約……(116)
◇「シーリング管理士」に関する規約……(117)
◇シーリング技術管理士名簿……(119)
◇シーリング管理士名簿……(119)
◇編集後記……(121)



建築の革新に応える。

三星シーリング材

ポリサルファイド系シーリング材
三星シールPS

ポリウレタン系シーリング材
三星シールAU

水性アクリル系シーリング材
三星シールAC

シリコン系シーリング材
三星シリコーンシーラント

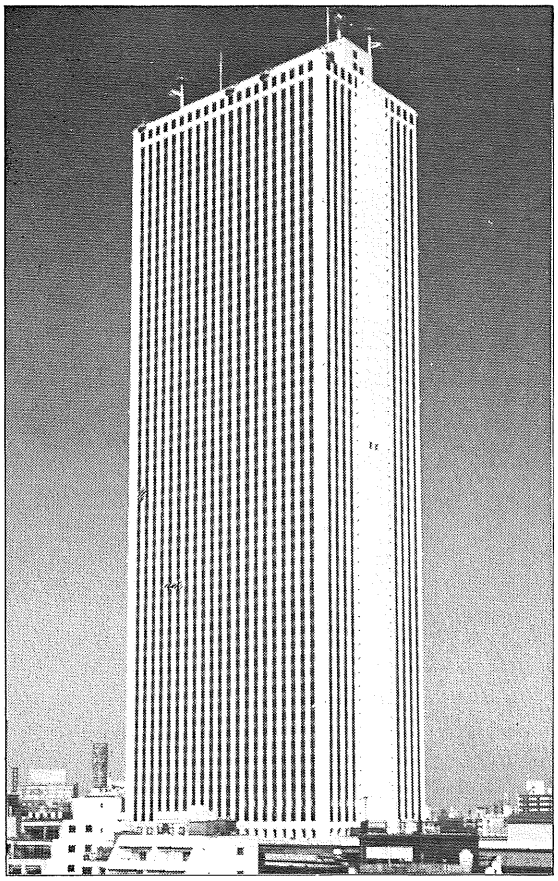
ブチルゴム系シーリング材
三星シールブチル

油性系コーキング材
三星コーキン

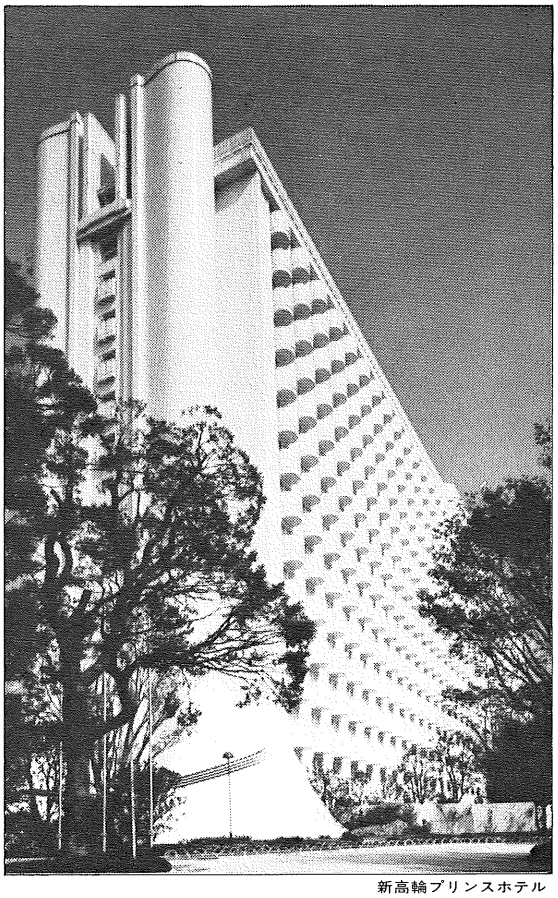
三星産業株式会社

〒101　東京都千代田区神田小川町3-28（三東ビル）TEL〈292〉1961(代)
事業所：東京〈292〉1961(代)・大阪〈443〉9721(代)・仙台〈62〉5201
出張所：札幌〈551〉3781(代)・新潟〈43〉5519(代)・名古屋〈931〉3390(代)
福岡〈781〉3361(代)・長崎〈25〉3266(代)・広島〈32〉3937(代)

祝 日本シーリング工業会創立20周年



サンシャイン60
使用材料：ハマタイト・ポリサルファイド系シーラント



新高輪プリンスホテル
使用材料：ハマタイト・スーパーII

実績のハマタイト 20年

20
ハマタイト
建築用シーリング材
発売20年

わが国の建築用シーリング材事業は、日本シーリング工業会の発展とともに歩み今日を迎えています。近年の各種高層ビルでは、カーテンウォール工法の導入など建築技術・工法の発展もめざましく、建築用シーリング材は、重要な建築材料としてビル建設に一層の大きな役割を果してきております。
また、ヨコハマゴムの建築用シーリング材《ハマタイト》も日本シーリング工業会とともに歩み20周年を迎えています。昭和38年、シーリング材のパイオニアとして、〝ハマタイト・ポリサルファイド系シーリング材〟を開発して以来、《ハマタイト》は、数多くの高層中低層ビルに採用され今日の地位を築くことができました。今後も市場ニーズに見合った〝すぐれたシーリング材〟を開発し同工業会の発展に貢献して参ります。

HAMATITE

変性シリコーン系シーリング材	ポリサルファイド系シーリング材	ウレタン系シーリング材
スーパーII	ポリサルファイド シーラント	ウレタンシーラント UH-30

YOKOHAMA

横浜ゴム株式会社ハマタイト事業部　神奈川県平塚市中原上宿900　〒254　TEL. 0463(31)3002

20周年を迎えて

20才を迎えたシーリング業界と今後の課題

日本シーリング工業会
会長　梅沢芳朗

新年明けましておめでとうございます。

昭和58年の年頭に当り，まず初めに皆さま方のご発展とご健康を心からお祈り申し上げます。

さて，本年は当工業会設立20周年の記念すべき年であります。昭和38年２月に11社にて設立された当工業会は現在会員45社賛助会員20社の大きな団体に成長致しました。振り返りますと，この20年間にシーリング防水に対する官公庁，関連業界からの関心は急速に昂まり，今日建築防水の重要かつ不可欠の役割を担う位置付けにまでなりました。

昭和39年の東京オリンピックを契機としたカーテンウォール工法の普及に伴い，ポリサルファイド，シリコーン，ポリウレタン，更には変成シリコーンに至る各種の弾性シーリング材が相次いで開発，上市されシーリング防水機能の高度化，多様化に対応して参りました。

一方，かかるニーズの変化に対応して，JASS, JISが制定公布され，施工面，材料品質面から標準化，安定化が進み，更に，47年には材工一体となって，シーリング施工技術の向上を目指し，シーリング管理士認定制度が発足し，現在165名という多数の管理士が活躍しております。

しかし48年にこれまで経済の高度成長による建築ブームに支えられて，目覚ましい発展を続けた当業界も突然襲ったオイルショックでその伸長が鈍り，以来量から質への転換を迫られた訳ですが，他方で設計面での改善，シーリング材の弾性化により，他産業に比較すると，まだまだ高い成長率を維持することができました。

こうした需要環境下の53年夏に青木前会長（現当工業会相談役）の後を受けて，私が当工業会の会長に就任以来足かけ４年になりました。この間，私はシーリング事業を取り巻く外部環境が，年々一層厳しさを増大する下で，シーリング事業基盤の安定，拡充を意図し，会員各位の積極的な参画と関係業界の皆様の御指導，ご支援により，工業会を構成する理事会各委員会，分科会，支部会の活性のある活動により，時代の要請に応えられる工業会へ脱皮する努力をして参りました。そして本年，記念すべき20周年を迎えることができましたことは，会員は勿論のこと，官公庁各位，建築学界の諸先生を始め，関連業界の皆さま方のご指導，ご支援の賜物と厚くお礼申し上げます。

さて20歳となった当工業会にとって，本年はまさに重要な試練に満ちた年であります。私は決意を新たにいくつかの課題に積極的に取組む所存であります。

まず初めに，20周年事業の一環として，目前に迫ったＡＳＣ国際会議への参加であります。この会議は「世界的な挑戦と機会」をテーマに，米国，ヨーロッパ，日本ほか多数の国の参加により，技術，市場，原材料，生産上の諸問題など各分野に亘る討議を通して，シーリング材の21世紀への展望を開かんとするものであります。当工業会は「日本における建築用シーラントの目地設計と施工について」と題して発表するべく万全の準備を進めております。不透明さを増している昨今，この会議のなかから将来の日本のシーリング事業の進むべき道についての，何等かの手掛りを見いだしたく考えております。そのほか記念事業としていくつかの企画を進め，着実に実行して参ります。

そして最大の課題は厳しい市場環境の下で，シーリング事業をいかに発展させるかであります。80年代に入り，慢性的不況が続く世界景気動向の下で，我が国でも財政再建方針に基づく公共事業圧縮，民間設備投資の低下，住宅着工の低迷などにより，シーリング材需要の指標になる不燃築建着工床面積は，ここ数年，前年比を連続して割込んでおり，これに連動してシーリング材の伸長率も急速に鈍化し，他産業並の水準に落ち込んできました。需要量の減少が市況悪化を招来しかねず，質量の両面からシーリング事業の根底を揺がす大きな問題を内蔵しております。20歳の「成人工業会」として，まさに真価を問われるところであります。

私共は現状を厳しく認識し，材販工一体となって長期

20周年を迎えて

展望に立ち，現状を打開し，新たなニーズに応え，バランスのとれた着実な発展を期すべく，最大限の努力を傾注する所存であります。シーリング関連のユーザー業界の皆様の尚一層のご理解とご支援を賜りますよう，深くお願い申し上げる次第でございます。

創立20周年の新春を祝して

日本シーリング工業会
名誉顧問　工学博士　狩野春一

シーリング工業会創立20周年に当るこの新年，誠におめでたくお慶び申します。近年建築界の不況によって工業材料の生産が伸びなやみのように見られる時，当工業会の順調なご発展は，シーリング材が今日の建築に不可欠必需の材料であるところから当然といえましょうが，更に，幹部の皆さまの努力と会員各社の協調によるところと存じ深く敬意を表したいと思います。厳しい社会状勢ではありますが，どうか一段のご精進をお祈りします。

顧ますと昭和20年，敗戦でどん底に叩きのめされた日本も，朝鮮動乱のころから急激な経済発展を来し，建築面にも20年代の末ごろから外国の新材料，新技術の導入が極めて活潑になりました。

コーキング材もその新材料の一つでありましたが，私は漸く勃興し始めた当時の建築状勢から，構造材料と共にこうした協力材料の重要性を思いました。その発展を希って，大学，建研，公団および業界研究所の方々と計り20人あまりの研究委員会を作り，メーカー側の協力を得てJISの作成，品質の向上に努力しました。（昭和36年6月，日本建築学会に発表）

やがて本研究会の主導によって36年「JIS A 5751建築用コーキング材」が制定されました。そのころには生産会社もふえて，品質は輸入品に優るものが多い状態でした。そして「日本コーキング協会」の設立されたのが38年の2月であり，これが当協会創立となっているようです。

すでにそのころには，コーキング材に優る品質・性能のシーリングが現われ，漸次規格化を進めましたが，協会名ももうコーキング協会でもあるまいと時代即応で「シーリング協会」→「工業会」と改名されたと思います。

私はこうした変遷過程を思うとき，シーリングの改名案を申し出した故波多野君（千葉大名誉教授）のJIS作成に対する熱心な協力，功労を思い出すと共に，過去的コーキング材もシーリング材発展の先駆をなしたものとして，歴史の一小間に残していただきたいと願うものです。（S 57.10）

20年のたゆまぬ努力

日本シーリング工業会
相談役　伊藤憲太郎

日本シーリング工業会におかれましては，このたび創立20周年を迎えられ，まことにお目出たく，心からお祝い申し上げます。

同会は，昭和30年代の，わが国経済の高度成長期に当り，建築物や土木工作物に対する新しい型の防水材料として注目されるようになったコーキング材の需要に応えるため，業界の先覚有志の発起によって，その設立を見たわけであります。当初は主としてアスファルト系製品メーカーの集まりであったためか，会名は日本コーキング協会と称し，同会の事務所は暫らくの間，私の方の日本ビルディングセンター内に設けられたのでありまして，私も相談役という役名をいただいて，同会と関係を持って参りました。その後，原料の種類も多くなり，製品の品質も向上して参りましたので，同会顧問の狩野春一先生のご発案で，現在の会名が定められたと記憶しております。

あれから20年経ったことになります。20年といえば経って見れば何でもないのですが，短かいようでもあり，また長いようでもありまして，この間，歴代の会長や顧問の先生方を始め，理事・監事・分科会の委員長など役付の方々並に一般会員の方々が一丸となって，同会の発展のために努力して来られましたことは，まことに欣快に堪えない次第でありまして，工業会挙っての「たゆみ

のない」ご努力の結晶が，工業会今日の「ゆるぎのない」，しかも，業界には「なくてはならない」存在となられたわけであります。

今や時局は，個人にとっても，企業にとっても，そしてまた国家にとっても，極めて重大な秋であります。各位には，ご健康に留意せられ，工業会のため——そして，それは直ちに業界のために繋がるものでありますが——団結の拡大強化に向って一層のご努力を遊ばされますよう，念願するものであります。

成年期から熟年期へ

日本シーリング工業会
相談役　渡辺三郎

工業会も本年満20周年を迎え，いよいよ成年期に入りご同慶の至りです。

コーキング材メーカーの有志相寄り，日本コーキング協会として発足以来，設計，建築技術の革新に常に追随し「雨仕舞」の重要な部門を受けもちつつ，シーリング業界の振興に専念され今日を迎えた工業会の現況にふれ，かつて10期会長職をつとめた私として寔に感無量です。

日進月歩が示すように，また，名は体をあらわすと申しますが，工業会名も日本コーキング協会→日本シーリング協会→日本シーリング工業会と発展的に改名され，とくに本年3月には，アメリカで開催される国際会議の桧舞台で，日本の苛酷な気象条件をすべて克服した，基材別シーリング材と施工技術の真価を披露できますことは，20周年の忘れ得ぬ記念行事となるでしょう。

日本の建設業界の本格的な海外進出はこれからと思いますが，この機に，シーリング材の海外進出も大いに期待するところです。経済情勢は今なお混沌として，企業経営の至難さが身に染みる昨今ですが，工業会は運命共同体的理念のもとに，一段の活性化と強固な結束を図るべきでしょう。

現在，工業会の名誉顧問であります狩野春一先生には工業会発足以来ご指導をいただいておりますが，常日ごろ私の脳裡にありますのは「悪貨は良貨を駆逐するが，

20周年を迎えて

永続きするものでなく必然的に自滅するものである。常に技術開発を優先し適正価格をもって，適材適所の入念な作業をユーザーの身になって行なうべきである」との言葉であります。工業会の運営にあたり，方向指針がすべて含まれておると思います。

工業会は今日の成年期から，いづれは熟年期へと洋々と続きますが，さらに一層の飛躍を期待致し，関係各位のご健闘を祈念し，満20周年を迎えたご祝詞と致します。

シーリング防水工事作業技能検定の歩みと現況

日本シーリング工事業団体連合会
会長　山本　勇

私ども日シ工連の生みの親である日本シーリング工業会が，創立満20周年を迎え，シーラントの国際会議参加をはじめ，幾多の記念事業を推進されるようである。人間でたとえれば，成人式を迎えたことになるわけで，誠に喜ばしい極みで，心からお祝いを申しあげる次第です。

私共施工業者団体が誕生させていただいたのが，昭和40年ですから，子供も満18歳になることになります。そろそろ社会的に大人の仲間入りをするわけですが，現況を顧りみますと，いろいろと考えさせられることが多く全国的組織化を充実させ，同業者の団結力と協調精神の昂揚，技術，技能の習得とレベルアップを旗印しとして7年前にやっと，現在の日本シーリング工事業団体連合会組織の体系をつくりあげました。

この間，多くの事業に取りくんできたわけですが，なんといっても確固たる成果を挙げ得たのは，昭和53年に手がけた技能検定業務の実施で，多くのシーリング防水技能士を輩出してきたことであろうと思います。

昭和56年前期までの当日シ工連傘下会員会社所属合格者数は大体下表の通りで（アウトサイダー分に若干不明数あり），1級において412名で，全体の72%，2級において約800名で73%，1，2級合計では1,200名で74%を占めております。昭和57年前期受験合格者も，期待の成

績を挙げており，合格者数の%はほとんど変更がないものと思われます。昭和60年実施を目途に試行実施された，建設省官庁営繕工事仕様における，1級技能士現場常駐指定に対応することは勿論民間工事に対しても，同一の対応姿勢をもって望んで参いりました。

新JIS，新JASSも制定され，適材適所に最良の材料を，最高の技術をもって施工してゆくことが，益々要求される今日，今後とも一層の研鑽をつんでゆく方針であります。既合格技能士の再研修の実施を含め，技能士のレベルアップをはかるため，昭和58年度前期受験からは，新しい試験台を製作致しました。去る10月26日板橋高等職訓校会場において，ミニトライアルを実施し，無事完了致しました。あとは，中央検定委員会で最後の煮つめ作業を残すのみとなりました。詳細な改正内容については公表の時期にないので残念ですが，試験課題としては，充分目的を達し得られる試験台であると自負致しております。受験者も来年からは，従来以上に腕を磨かねばならなくなるでしょう。また，業界としても教育と講習訓練に力を注いでゆくことになりましょう。1年有余にわたる労力と費用をかけて準備した，新試験台に多大の期待と責任を感んじつつ，立派な技能士を業界に送り出してゆきたいと念じております。関係業界各位のご支援と，ご理解を切にお願い申しあげます。

シーリング防水工事作業　技能検定合格者リスト（S 53～S 56）S57. 2. 5（作）

技能検定　1級（全）合格者

地区協	S53年度	S54年度	S55年度	S56年度	S57年度	合計
北海道シ協	3	9	4	5		21
東北シ協	4	12	5	9		30
東シ協	20	38	29	36	41	123
中部シ工連	6	11	10	35		62
関シ協	24	29	30	20	11	103
中国シ協	11	11	11	10		43
九州シ協	7	3	5	15		30
（1級小計）	75	113	94	130		412（77%）
アウトサイダー	10	24	27	64		125（23%）
						537名

技能検定　2級（全）合格者

北海道シ協	11	17	17	17		62
東北シ協	23	30	19	23		95
東シ協	47	46	28	32	20	153
中部シ工連	43	39	32	57		171
関シ協	31	35	29	41	26	136
中国シ協	24	13	16	12		65
九州シ協	39	39	22	26		126
（2級小計）	218	219	163	208		808（73%）
アウトサイダー	51	80	74	87		292（27%）
						1,100名
日シ工連1,2級合計	293	332	257	338		1,220名(74%)
アウトサイダー合計	61	104	101	151		417名(26%)
						1,637名

（注）S57年度の数字は合計には含まれておりません。

日本シーリング工業会20年の歩み

わが国建築用シーリング材のルーツは昭和25年、油性コーキング材の輸入開始である。それ以前は硬化性ガラスパテが、明治中期に輸入、明治末期から国産化されていた。昭和30年には油性コーキング材が国産化され、その後JISが制定された。昭和36年にはポリサルファイド系およびシリコーン系シーリング材が輸入され弾性シーリング材時代の幕明けとなった。こうした背景で日本シーリング工業会（当時は日本コーキング協会）が設立され、シーリング業界の発展を担う活動を開始したのである。以下、日本シーリング工業会20年の歩みと建築関係の変遷を表としてまとめた。

工業会設立前の動き

年　　次	シーリング関連ニュース
昭和25年	油性コーキング材の輸入開始
29年	東京工業大学狩野研究室においてシーリング材の研究開始
30年	油性コーキング材の国産化開始
33年	コーキング材標準化研究会発足（主査・東京工業大学狩野教授）
35年	建築用ポリサルファイドシーリング材の国産化開始
〃　11月	建築用コーキング材JIS専門委員会発足（委員長・狩野教授）
36年7月	建築用油性コーキング材JIS制定
〃	建築用ポリサルファイド、シリコーンシーリング材の輸入開始
38年	シリコーンおよびブチルシーリング材の国産化開始

工業会歴代会長

代	期　　間	会　　長　　名
1	昭和38年2月～9月	昭和化工㈱（現昭和石油アスファルト㈱）　国生　裕作
2	〃　10月～39年2月	日本添加剤工業㈱　野口清之助
3	39年3月～9月	明星工業㈱（現明星チャーチル㈱）　富本　弘
4	〃　10月～40年4月	日本ゴーレックス㈱（現鐘紡合成化学㈱）　木村清兵衛
5	40年5月	三星産業㈱　岩崎　一
6	〃　6月～42年3月	小野田ユニロン㈱（現小野田建材㈱）　渡辺　三郎
7	42年4月～43年3月	日瀝化学工業㈱　山本　哲朗
8	43年4月～44年3月	日本添加剤工業㈱　野口清之助
9	44年4月～52年4月	小野田建材㈱　渡辺　三郎
10	52年5月～53年9月	昭和石油アスファルト㈱　青木　済
11	53年10月	横浜ゴム㈱　梅沢　芳朗

年　表

年　次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1963 昭和38年	●日本コーキング協会の創立（２月28日11社によりスタート）	●プレハブ建築協会発足（１月） ●建設省，住宅７ケ年計画発表（10月） ●ＡＬＣ国内生産開始	●ソ連世界初の女性宇宙飛行士を乗せた宇宙ロケット打上に成功（６月） ●ケネディ米大統領テキサス州ダラスで暗殺（11月） ●三井三池炭鉱爆発事件発生（11月）
1964 昭和39年	●東京都千代田区神田鎌倉町８水島会館内に事務局設置，専従職員を置く（６月） ●建築用油性コーキング材ＪＩＳ改訂委員会設置される（８月）	●日本カーテンウォール工業会設立（２月） ●建材試験センター財団法人となる（４月） ●超高層ホテル，ニューオータニ竣工（８月）	●38年７月改正の建築基準法施行（１月） ●名神高速道路全線開通〈総延長 190km〉（９月） ●米宇宙ロケット月着陸に成功（10月） ●東京オリンピック開幕（10月） ●東海道新幹線営業開始（10月）
1965 昭和40年	●日本シーリング協会と名称を変更し，弾性シーリング材メーカー，施工業者の加入に伴い３部会制を採用：第１部会・油性，第２部会・弾性シーリング材，第３部会・施工業者（６月） ●建築用合成ゴム系シーリング材ＪＩＳ原案作成委員会設置され，これに伴いポリサルファイド，シリコーンＪＩＳ協会案の作成に着手（８月）	●建設省，多摩丘陵ほか７団地 5,500ヘクタールの開発に着手（１月） ●建設省住宅局，41年よりプレハブ構法推進を決定（11月） ●不況により建設業の倒産激増（前年比 1.9倍）	●東京オリンピック後の不況到来・山陽特殊鋼㈱倒産（戦後最大）（３月） ●ベトナム戦争激化 ●第１次佐藤改造内閣発足〈建設大臣　瀬戸山三男〉（６月） ●長野県松代地方に群発地震（８月） ●朝永振一郎氏，ノーベル賞受賞（10月） ●中国・文化大革命始まる（11月）
1966 昭和41年	●建築用油性コーキング材ＪＩＳ改訂公布（１月） ●東京都千代田区外神田２－２－17共同ビル（現在地）に事務局移転（６月） ●東京都住宅局特記仕様書中で油性コーキング材につき協会名特記指定となる（６月） ●合成ゴム系シーリング材ＪＩＳ原案作成委員会内において１成分形シリコーンＪＩＳ第１回目の審議にはいる（10月） ●油性コーキング材ＪＩＳ審査要領の打合せ会開催（10月）	●建研構内において中層量産アパートの振動実験実施（プレキャスト部材ＰＣ棒鋼５Ｆ）（８月） ●新清水トンネル貫通（全長 13,490m）（８月） ●ＨＰＣ工法始まる ●日本建築センター資料館竣工（10月） ●東京火災海上ビルの美観問題おきる（10月）	●全日空機東京湾墜落，カナダ航空機羽田着陸に失敗，英航空機富士山に衝突，計321名の死者を出す（２～３月） ●日本の人口，１億を越す（３月） ●ザ・ビートルズ，日本武道館で公演（６月） ●政府，成田空港を決定（７月） ●中国，紅衛兵旋風起る

年次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1967 昭和42年	●機関誌「シーリング」第1号発行（1月） ●2成分形ポリサルファイドJIS協会案作成委員会開催（2～4月） ●建築用シーリング材JIS協会合同委員会開催（3月） ●油性コーキングJIS第1回認可が7社になされる（6月） ●建築学会建築工事標準仕様書JASS8防水工事4節「シーリング工事」の原案完成（7月）	●日本建築積算事務所協会発足（6月） ●筑波山麓研究学園都市建設の基本計画発表（8月） ●日本建設業団体連合会発足（11月） ●第一生命大井本館，千代田生命ビル竣工（11月） ●PS工法始まる ●「シーリングジャーナル」創刊号発刊	●第2次佐藤内閣成立〈建設大臣　西村英一〉（2月） ●美濃部氏都知事当選（4月） ●モントリオール万国博開幕（4月） ●第3次中東戦争始まる（6月） ●吉田元首相国葬（10月） ●米ソ首脳会談（11月）
1968 昭和43年	●協会創立5周年記念式典開催（2月）	●42年度着工統計史上最高（4月） ●霞が関ビル竣工 ●皇居新宮殿落成（11月）	●ソ連軍チェコに侵入（8月） ●川端康成氏ノーベル文学賞受賞（12月） ●3億円事件発生（12月）
1969 昭和44年	●建築用ポリサルファイド，シリコーンシーリング材JIS制定公布（1月） ●第3部会（施工業者）協会を退会し，4月「新日本シーリング工事業協会」を設立（3月） ●日本シーリング工業会と名称を変更（4月）	●建築基準法改正施工会公布（1月） ●東京一小牧間東名高速道路開通（5月） ●日本ウレタン防水協会設立（10月）	●反代々木系学生の東大安田講堂占拠に機動隊が出動，学生を排除（1月） ●中ソ両軍衝突（3月） ●反代々木系学生放火・投石騒動続く（4月） ●人工衛星月面着陸，人類初めて月表面に立つ（7月）
1970 昭和45年	●シリコーンメーカー構成により第3部会を新設し，施工業者の復帰により施工部会を新設準会員に（4月） ●名古屋支部結成（11月）	●東京都江東地区防災都市再開発構想発表（7月） ●日本住宅物流センター発足（建材メーカー）（7月） ●「防水ジャーナル」創刊号発刊	●第3次佐藤内閣発足〈建設大臣　根本竜太郎〉（1月） ●日本万国博開幕，77カ国参加（3月） ●赤軍派，日航機〈よど号〉をハイジャック（3月） ●歩行者天国始まる（8月） ●三島由紀夫と楯の会会員，自衛隊東部方面総監部クーデター企図失敗，割腹自殺（11月）
1971 昭和46年	●弾性シーリング材標準施工書を発表（4月） ●「シーリング管理士」制度を決定，施工部会助成など審議会を設置（7月） ●シーリング管理士規約を制定（10月）	●改正建築基準法施行（1月） ●京王プラザホテル竣工（6月） ●日本建築センターに委託した壁式プレキャストコンクリート造5階建共同住宅設計規準完成（建設省）（6月）	●沖縄返還交渉成立（6月） ●首都一帯で光化学スモッグ発生2万人余が被害（6月） ●第4次佐藤内閣発足〈建設大臣　西村英一〉（7月） ●天皇，皇后ご訪欧（10月） ●ドルの急落により円切上げとなる（1ドル308円に）（12月）
1972 昭和47年	●第1回シーリング管理士講習会を東京において開催，合格者47名（1～3月） ●通産省の要請によりPCB使用の実態調査を実施，即時使用中止を要請（3月）	●JASS　8（建築学会，建築工事標準仕様書・8章防水工事）改訂，4節シーリング工事新制定（2月）	●元日本兵横井庄一，グアム島ジャングルで28年ぶりに発見（1月）

年次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1972 昭和47年	●従来の部会制を改め分科会制を採用。〈ポリサルファイド分科会〉〈シリコーン分科会〉〈ウレタン分科会〉〈アクリル分科会〉〈水性ＳＢＲ分科会〉〈ブチル分科会〉〈油性分科会〉（6月） ●名古屋支部施工部会誕生（6月） ●大阪支部施工部会誕生（8月） ●東京施工部会技術講習会開催（10月） ●福岡支部発足（10月） ●大阪支部発足（11月）	**●職業訓練法施工規則の改正により「防水施工科」追加指定となる（3月）** ●「日本列島改造論」構想発表（6月） ●工技院未来都市交通システム試作本実験（10月） ●建築計画の事前公開制実施都内に建てる高さ10m以上のビルすべてに適用（東京都）（11月） ●政府国土総合開発推進本部設置（12月）	●札幌冬季オリンピック開幕（2月） ●新幹線大阪ー岡山間開通（3月） ●沖縄27年ぶりに返還（5月） ●日本赤軍イスラエル・テルアビブ空港襲撃事件発生（5月） ●田中内閣発足〈建設大臣木村武雄〉（7月） ●ミュンヘンオリンピック開幕（8月） ●日中国交回復（9月）
1973 昭和48年	●防水８団体の職訓制度実施推進機関の職業訓練委員会に参加（１月） **●新橋第一ホテルにおいて10周年記念式典開催（２月）** ●米シンシナティ大学クック教授訪日歓迎レセプション開催（６月） ●東京工業大学小池助教授を招き用途別ＪＩＳ説明会を開催（６月） ●広島支部結成（７月） ●用途別性能原案作成委員会に意見書を提出（12月）	●池袋副都心再開発事業施工者決定（１月） ●建築投資抑制措置を実施（８月） ●建築資材の異常高騰続く ●工業化住宅性能認定規程発表（建設省）（10月） ●関門橋開通（11月）	●ベトナム和平協定調印（1月） ●アラブ産油国原油大幅値上げ発表（８月） ●金大中事件発生（８月） ●政府物価抑制のため金融引締政策強化（８月） ●第４次中東戦争勃発（10月） ●政府石油対策要綱を決定，大口需要家への供給削減実施（10月） ●石油ショックのため主婦らトイレットペーパー，洗剤，砂糖の買いだめに殺到（11月）
1974 昭和49年	●北海道支部結成（３月） ●用途別性能ＪＩＳ経過説明合同分科会開催（７月） ●各支部所属の施工部会は暫定措置として職訓制度推進のため日本シーリング工事業連合会を結成（７月） ●他の６団体とともに全防連設立に参加（７月） ●相談役，顧問との懇談会開催（10月） ●47，48年通産省窯業建材課のシーリング材販売実績発表（12月）	**●狂乱物価続く業界にも影響大（電力・石油の使用節減強化）（１月）** ●建設業法改正，登録制より許可制となる（４月） ●新宿の超高層住友ビル竣工（４月） **●防水７団体により全国防水工事業団体連合会（全防連）が設立され，業界の大同団結なる（７月）** ●優良住宅部品認定制度を発足（建設省）（７月） ●コンクリート・カーテンウオール工業会発足（７月） ●新宿の超高層三井ビル竣工高さ日本一（９月）	●フィリピン・ルバング島で小野田寛郎元少尉救出（３月） ●ニクソン米大統領辞任（８月） ●丸ノ内三菱重工ビル，三井物産本社ビル，大成建設ビルの爆破続発（７～11月） ●経企庁，49年の経済成長は戦後初めてゼロ成長の推定発表（９月） ●長島茂雄現役引退（10月） ●三木内閣発足〈建設大臣仮谷忠男〉（12月）
1975 昭和50年	●工業会所属の施工部会は日本シーリング工事業連合会を解消し工業会を退会。日本シーリング工事業協会を結成（７月）	●建築抑制措置廃止（６月） ●住宅宅地審議会答申，10年後４人家族，３ＬＤＫを標	●英エリザベス女王夫妻来日（５月） ●沖縄海洋博開幕（６月）

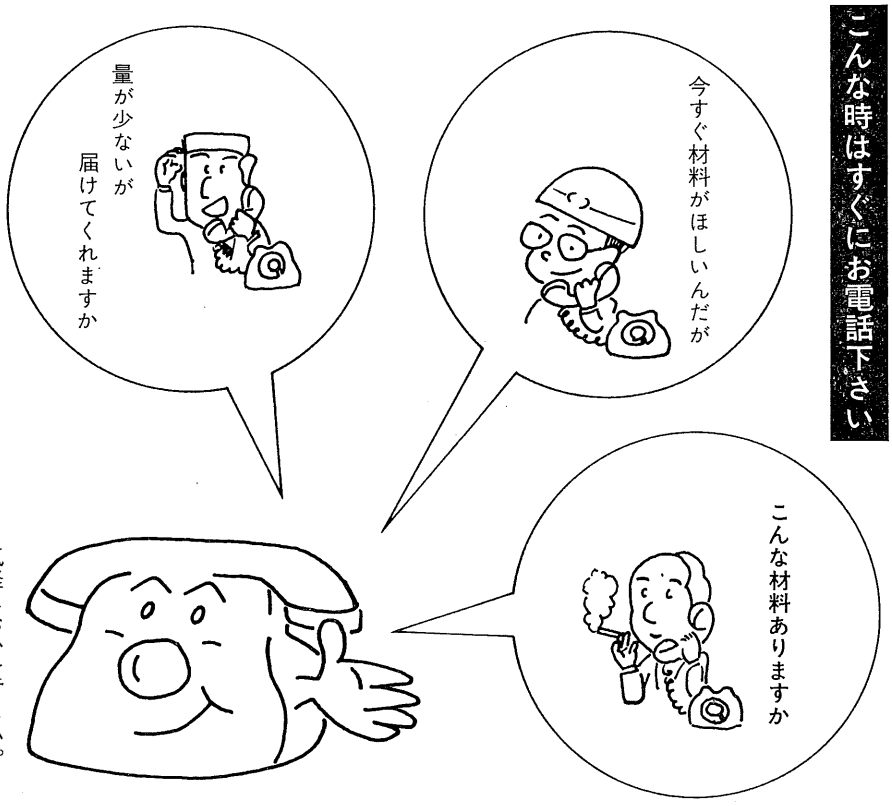
年次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1975 昭和50年	●用途別性能ＪＩＳ説明会開催（７月） ●**建築用シーリング材用途別性能ＪＩＳＡ5757制定公布（10月）** ●大阪・広島支部，用途別ＪＩＳ説明会を開催（11月）	準とする（８月） ●建設省，長期10ヵ年計画と第３期住宅建設５ヵ年計画を決定，10ヵ年1,750万戸，5ヵ年860万戸と発表（８月） ●宅地開発公団発足（９月）	●日本赤軍，クアラルンプールの米・スウェーデン両大使館を占拠,赤軍７人の釈放を政府に要求，政府受諾（８月） ●広島カープ，セ・リーグ初優勝（10月） ●天皇・皇后ご訪米（10月） ●公労協，スト権ストに突入８日間にわたり国鉄全線ストップ（11月）
1976 昭和51年	●**「建築用シーリング材とその正しい使い方」発刊（３月）** ●全国防水工事業団体連合会賛助会員となる（６月） ●建設省共通仕様書中に新追加のためシーリング材説明会を開催（７月） ●技術懇談会開催　（８月） ●入会に関する内規作成（９月） ●シーリング管理士規約を全面的に改訂（10月）	●第３期住宅５ケ年計画政府決定（３月） ●**東日本シーリング工事業協同組合が発足（６月）** ●建築基準法改正案成立（11月） ●ハウス55計画開発グループ決定（12月）	●ＮＨＫ社員夫妻の間に５つ子誕生（１月） ●毛沢東主席死亡（６月） ●ロッキード事件により田中前首相逮捕（７月） ●モントリオールオリンピック開幕　（７月） ●ジミー・カーター氏米大統領に当選　（11月） ●福田内閣発足,〈建設大臣 長谷川四郎〉（12月）
1977 昭和52年	●新「シーリング管理士」制度推進のためシーリング管理士検定委員会を設置（１月） ●**「シーリングハンドブック」発刊（４月）** ●外部有識者との懇談会開催（６月） ●ポリサルファイド，シリコーン，ウレタンの３合同分科会，同幹事会を開催，サッシ協会カーテンウオール工業会の提案に基づく保証問題を討議（７月） ●日シ協との材工懇談会を開催（７月） ●**シーリングニュース創刊号を発行（８月）** ●**建築用シーリング材標準色を決定（９月）** ●６基材（油性を除く）新ＪＩＳ工業会案を原案作成委員会（工技院）に提出（９月）	●「防水施工」技能検定，第１回試験（アスファルト防水のみ）で，業界初の「防水施工技能士」が誕生する（２～３月） ●実験住宅「ソーラーハウス」（工技院）（５月） ●住宅省エネルギー研究会発足（６月） ●ハウス55入選案決定，竹中グループなど３グループ９企業（12月）	●政府，領海12カイリを決定（１月） ●ソ連 200カイリ漁業専管水域を決定（２月） ●成田空港闘争で反対派の鉄塔強制撤去（５月） ●北海道・有珠山大噴火（８月） ●王選手ホームラン世界新記録達成（９月） ●日本・西独赤軍のハイジャック事件発生（10月）
1978 昭和53年	●新ＪＩＳ案の耐久性評価区分（9030…7005）と各基材の対応区分を検討（１月） ●第１回１級シーリング管理士講習会を開催（３月） ●当面する諸問題につき，顧問，相談役との懇談会を開催（７月） ●１級シーリング管理士講習会外部講師との懇談会を開催（７月） ●建設省営繕部においてシーリング説明会を開催（９月） ●**変成シリコーン分科会設立，会員４社販売を開始（10月）** ●臨時総会を開催，梅沢会長代行を会長に承	●合板・プレハブの大手メーカー，永大産業倒産（２月） ●大手業者に対し中小下請建設業者の倒産防止対策を指導（建設省）（４月） ●「住宅性能保証基準」〈案〉まとまる（４月） ●等圧理論によるオープンジョイント工法を新宿センタービルで採用（大成建設） ●建築学会春季大会で「建築防水をとりまく諸問題」がテーマとなる（５月）	●伊豆大島近海地震（M7.0）（１月） ●成田空港開港（５月） ●植村直己，単独で北極点到達（５月） ●宮城県沖地震（M7.5）（６月） ●日中平和友好条約調印（８月） ●巨人が江川と契約（11月） ●大平内閣発足〈建設大臣 渡海元三郎〉（12月）

年次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1978 昭和53年	認，オープンジョイント工法（講師：大成建設㈱　鶴田裕氏）の講演会併催（10月）	●**関西シーリング工事業協同組合が発足（6月）** ●建設省設立30周年記念祝賀会開催（7月） ●**わが国建築用シーリング材研究の第一人者，波多野一郎氏死亡（11月）** ●東大寺大仏殿新装なる（12月）	
1979 昭和54年	●シーリングハンドブック改訂版発行（2月） ●新ＪＩＳ Ａ 5758受審についての準備始まる（工技院との打合せ会開催）（4月） ●生産販売実績，動向の調査，把握，市況調査と対策の立案，実施を目的として調査委員会設立（4月） ●建設省営繕部監督課において，弾性シーリング材を中心とした説明会を実施（6月） ●**新ＪＩＳ Ａ 5758「建築用シーリング材」制定公布（7月）** ●新ＪＩＳ説明会を開催（講師：東京工業大学　小池迪夫先生ほか）（7月） ●建設省営繕部より依頼の「建築工事共通仕様書」（原案）を答申（8月） ●**工業会会員を対象とした「シーリング技術管理士」制定（9月）** ●東京支部設立（9月） ●ＡＬＣ協会技術委員会の招へいにより，シーリング材の説明に講師派遣（10月） ●合同分科会（東京支部合同）で，講演会を実施（講師：清水建設㈱　松本洋一）（11月） ●シーリングハンドブックに新ＪＩＳ内容を盛り込み改訂版発行（12月）	●技能検定「防水施工」において，初のシーリング作業実技試験実施（'78.12月～'79 2月）。続いて全国一斉にペーパーテスト実施（2月） ●日本建築学会がＪＡＳＳ８（防水工事）改定案原案発表（3月） ●**シーリング業界初の「防水施工技能士」誕生（3月）** ●日本建築防災協会発足（4月） ●**日本シーリング工事業協会が日本シーリング工事業団体連合会に改組（6月）** ●住宅・建築省エネルギー機構発足（7月） ●欠陥建築防止のための工事監理業務モデル作成（建設省）（9月） ●日本ＤＩＹ&ホビーショー開幕（9月）	●米中国交正常化（1月） ●東京サミット開催（6月） ●千葉県「神野寺」のトラ脱走騒動（8月） ●ＫＤＤ密輸事件（10月） ●イランで米大使館員人質事件（11月） ●第２次大平内閣発足〈建設大臣　渡辺栄一〉
1980 昭和55年	●郵政省建築部シーリング工事共通仕様書の補助説明会（1月） ●第３回１級シーリング管理士および第１回シーリング技術管理士養成講習会，同試験の実施（2月・6月） ●建設省建築工事共通仕様書改訂案答申（1次案）（2月） ●**新顧問として小池迪夫（東工大）加藤正守（千葉大）両先生を迎える（6月）** ●郵政省での説明会実施（7月） ●ＪＩＳ表示許可工場受審のための講習会（講師：東京通産局　岡田邦夫氏など）（9月） ●建築ガスケット協会の協会規格作成委員に技術委員を派遣（9月）	●「防水施工」技能検定で「コンクリートプレハブ建築防水工事作業」試験実施（2，3月） ●建設業近代化モデル計画で防水工事が対象業種となる（建設省）（4月） ●関シ協「シーリング防水工事標準仕様書」を発刊（4月） ●日本ＤＩＹ&ホビーショー開幕（9月） ●日本建築学会材料施工委員会第２分科会新委員決定：仕入氏，小池氏，渡辺氏な	●冬季オリンピック開幕：米レークプラシッド（2月） ●大平首相死亡（6月） ●鈴木内閣発足〈建設大臣　斉藤滋与史〉（7月） ●モスクワオリンピック開幕（7月） ●静岡駅前ビル地下街でガス爆発，死者14人，重軽傷者200余人（8月） ●イラン・イラク戦争勃発（9月） ●巨人，長島を解任（10月） ●新米大統領にロナルド・レーガン氏（11月）

年次	日本シーリング工業会	建築関連ニュース	社会ニュース
1980 昭和55年	●（社）日本カーテンウォール工業会のシーリング分科会に技術委員を派遣（10月） ●建築工事施工監理指針改訂原案作成，建設省に提出（12月） ●建設省の推薦により，（財）日本建築防災会の「建築物とその周辺の防災対策調査委員会」に技術委員を派遣（12月）	ど（9月） ●東シ協「シーリング防水工事の施工指針」を発刊(12月)	
1981 昭和56年	●講演会を開催（講師・東工大　小池迪夫先生）（1月） ●(財)中央職業能力開発協会の要請により，技能士の委員会に技術委員を派遣（1月） ●ＪＩＳ Ａ 5758への対応調査表を建設省に提出（4月） ●建築ガスケット協会からの依頼による「緩衝材とシーリング材の取合部の試験」に協力開始（4月） ●建築学会 JASS　8の第5小委員会が編成され，工業会から3名の委員参加（5月） ●ＡＬＣの技術委員会に技術委員派遣(6月) ●北海道建築設計監理協会主催の「寒冷地におけるシーリング材料と施工研修会」に講師派遣，その他で協力（7月） **●1983年3月の接着剤・シーラント国際会議へ参加の方針決定（9月）** ●東京都財務局に対する説明会（10月） ●「積算の仕方」発行（10月） ●シーリング管理士試験問題集発行（10月）	●建設省「建築工事共通仕様書」56年版発行（2月） **●ＪＡＳＳ　8改定版発行（4節塗膜防水が新制定）（2月）** ●建築補修用注入エポキシ樹脂ＪＩＳ制定（3月） ●カネカＭＳポリマーが高分子学会賞受賞（5月） ●改正建築基準法施行令〈新耐震設計法〉施行（6月） ●4会連合協定「工事請負契約約款」改正原案決定（実施9月1日）（7月） ●住宅・都市整備公団発足（10月） **●静岡県建設業界の談合問題発覚（11月）**	●ポートピア　'81開幕（神戸）（3月） ●米国有人宇宙連絡船「スペースシャトル・コロンビア」打上げに成功（4月） ●台湾・遠東航空機墜落，向田邦子ら死者110人（8月） ●北海道・北炭夕張新鉱でガス流出・死者行方不明93人（10月） ●第2次鈴木改造内閣発足〈建設大臣　始関伊平〉（11月）
1982 昭和57年	●講演「カタログ，技術資料に見るシーリングジョイント設計資料」開催（講師：千葉大　加藤正守先生）（1月） ●関東板ガラス協同組合の要請により「シーリングの現状と問題点」講習会実施(2月) ●国際化標準機構（ＩＳＯ）案に対する意見を工技院に提出（千葉大　坂田先生経由）（3月） ●「シーリングハンドブック'82」改訂版発行（4月） **●技術委員会指導の動暴露試験機完成，発表（5月）** ●経営者懇談会開催（6月） ●建設省総合技術開発研究プロジェクト（総プロ）へ参加，協力開始（6月） ●石川県建築士会主催「シーリング関係講習会」に講師派遣（7月） ●シーリング管理士，技術管理士規約改定（7月） ●総プロの一環として，全国一斉暴露試験始まる(12月)	●建設省「建築工事施工監理指針」56年版発行（2月） ●プレハブ建築協会，自主管理基準を改訂。低層プレハブ住宅で防水工事が10年保証体制となる（4月） ●建築学会材料施工委員会第2分科会新委員決定(6月) ●全国防水工事業団体連合会で作成中の「防水保証基本契約約款」が完成，発表される（6月） **●建設省総プロ「建築物の耐久性向上技術の開発」で作業本格化，防水，シーリング分野で注目される** ●建築防災協会で「外壁タイル張りの耐震診断とその対策」まとまる（8月）	●ホテル・ニュージャパンで火災，死者32人，重軽傷者29人（2月） ●日航機ＤＣ８型，羽田沖で墜落，死者32人，重軽傷者29人（2月） ●英国，アルゼンチン本格的軍事衝突（5月） ●イスラエル軍，レバノン侵攻（6月） ●長崎県を中心に集中豪雨，死者134人，行方不明195人（7月） ●ソ連・ブレジネフ書記長死亡（11月） ●中曽根内閣発足〈建設大臣　内海英男〉（11月）

7日会のメンバーは安心して使っていただける製品をサービスを添えてお届けします。

こんな時はすぐにお電話下さい



気軽におかけ下さい。

建築用シーリング材・防水材・関連製品の御用命は当会メンバーに

東日本シーリング工事業協同組合協力店会

7　日　会

小野田建材㈱	〒104	東京都港区芝5－26－20(建築会館)	TEL 03(456)4011
化研マテリアル㈱	〒105	東京都港区西新橋3－6－5（入江ビル2F）	TEL 03(432)7654
共成㈱	〒104	東京都中央区新川1－25－11	TEL 03(552)2031
光栄商事㈱	〒177	東京都練馬区上石神井1－432－56	TEL 03(928)5811
大成商工㈱	〒180	東京都武蔵野市緑町2－1－2	TEL 0422(55)5145
日新物産㈱	〒103	東京都中央区日本橋蛎殻町1－32－9	TEL 03(667)5060
野口興産㈱	〒176	東京都練馬区豊玉北2－10	TEL 03(994)5601
フヨー㈱	〒130	東京都墨田区業平5－5－6	TEL 03(626)3371
藤本化成㈱	〒150	東京都渋谷区渋谷3－27－12（並木ビル）	TEL 03(407)4701
㈱武蔵エービーシー建商	〒176	東京都練馬区豊玉南3－11－2	TEL 03(994)3113
山田塗料㈱	〒330	埼玉県大宮市東大宮4－48－9	TEL 0486(65)5109
ヨコハマゴム工業品東京販売㈱	〒105	東京都港区海岸1－9－15（竹芝ビル）	TEL 03(436)5621

58年を展望する

《関連業界動向を中心として》

広報委員会

1. シーリング材需要動向

建築産業全体の低迷は，好転の兆しを見せなかった57年であったが，その中にあってシーリング材の販売量は依然伸びつづけている。しかし，伸び率は昨年に続いてやや下りぎみで，楽観は許されない状勢が続いている。

シーリング材全体の販売量は49年以降，毎年10%以上の伸びを示していたが，57年は前年比5.5%増の48,357トンとなった。その中でも中心的分野である建築用シーリング材は，50年以降，毎年数%から20%台の伸び率を見せているものの，伸び率は55年の前年比12.8%増，56年同8.8%増と比べ，57年は同7.1%増の37,327トンとなった。(表—1)

こうしたシーリング材販売量の伸びは建築産業を中心とした，各産業界でのシーリング材に対する認識の高まりによる需要の増大が第1の要因となっている。中でも建築関係では，許容伸縮率を考慮した目地設計の適正化による目地幅，目地の増加，さらにシーリング材の普及による建築他業種（板金，大工，左官など）でのルート販売品の使用量増加も見のがせない。また，メンテナンス工事用途も急増しており，油性系，ブチル系を除けば58年も伸び傾向を示すものと思われ，ＤＩＹ関連などでの需要も年々増え続けている。しかし，ユーザーの評価の変化および価格面から基材別の伸び率格差はさらに拡大されるものと予想されている。

量的には57年もどうにか順調な足どりをたどってきたシーリング材であるが，拡販のための過当競争激化による受注価格の低水準状態は変っておらず，さらに施工業者の体質の弱さといった問題もあり，業界が改善しなければならない問題も多い。しかし材料，技術面では57年から58年にかけて明るい見通しもある。材料面では54年に制定された新ＪＩＳ対応品がほとんどの弾性シーリング材メーカーで生産され，品質向上，強化がはかられている。さらに技術面で57年にもっとも注目されたのは，建設省総プロ（総合技術開発プロジェクト<建築物の耐久性向上技術の開発>）の一環としてシーリング材についても劣化診断，性能評価確立への活動が本格化したことである。58年はこの研究がさらに進むことが予想されており，関係各界から大きな期待が寄せられている。また，動暴露試験の普及もシーリング材の耐久性性能評価という点で期待されている。

56年2月に発表されたＪＡＳＳ（日本建築学会建築工事標準仕様書）の改定も業界へ浸透している。施工技術向上という面では53年度から始まったシーリング工事の技能検定試験では2,000名を越えるシーリング防水施工技能士が誕生し，シーリング管理士164名，シーリング技術管理士89名もすでに誕生し，58年の試験でもさらに多くの技能士などが誕生するものと思われる。

このように，材料，技術両面で充実化の方向に進んでいることは58年のシーリング業界にとって明るい材料であると言える。ここ数年，順調に伸びてきた販売量の増加傾向は，今後，伸び率の低迷が予測される。しかし，メンテナンス物件の増大，土木，ＤＩＹその他用途の拡大など新需要の増大は不況の中にあっても，58年の増加傾向を支えるものと予想される。

ユーザーの要求性能の変化，新基材，新製品の登場によって，シーリング材全般の伸びの中でも基材別には多少様相が異なり，さまざまな動きがみられる。

基本的な動きとしては，ここ数年の油性系の減少と弾性系シーリング材の増加というパターンは変わっていない。油性系の減少は年々大きくなり，建築用シーリング材の中でのシェアはかつての過半数を大きく割り，57年ではついに11.4%となった（前年は13.5%)。逆に最も伸び率の高かったのは変成シリコーン系で前年比79.6%増を示し，上市後5年間での急激な伸びは注目されている。変成シリコーン系を除くと最も大きい伸び率はポリウレタン系で前年比13.4%増となっており，続いてシリコーン系（12.2%増)，ポリサルファイド系（10.1%増）となっている。

シリコーン系は53年74.3%増，54年に37.0%増と急増したあと55年が12.5%増，56年は21.1%増となり，57年は12.2%増の6,115トンとやや伸び率が鈍化した。比較的新しい2成分形が，シリコーンの中でも25%近いシェ

アをもつ1,490トンで，前年比10.4%増となっている。

2成分形は数年前から超高層のメタルカーテンウォールなど大型物件でポリサルファイド系に代っての採用が本格化しており，明るい材料が多い。しかし，その反面，石目地などにおける被着体の汚染問題がユーザーから弱点として指摘されている。メーカーも対応策を打ち出しているものの まだ完全とは言えず，解決を迫られている問題は依然として残っており，今後の課題である。一方，1成分形の建築金物，板金などルート販売の伸びは相変わらず続いており，ルート分野での用途の汎用化とガラス関係における安定した需要など，シリコーン系にとっては好材料が多い。

表—1　シーリング材の年別販売推定量（単位トン）

基材＼区分	年	建　築	輸送・機器	その他	計
シリコーン系	52	1,675		75	1,750
	53	2,920		130	3,050
	54	4,000		200	4,200
	55	4,500 (1成分 3,300 / 2成分 1,200)	50 (1成分50 / 2成分 0)	250 (1成分 250 / 2成分 0)	4,800 (1成分 3,600 / 2成分 1,200)
	56	5,450 (1成分 4,100 / 2成分 1,350)	55 (1成分55 / 2成分 0)	255 (1成分 255 / 2成分 0)	5,760 (1成分 4,410 / 2成分 1,350)
	57	6,115 (1成分 4,625 / 2成分 1,490)	55 (1成分55 / 2成分 0)	260 (1成分 260 / 2成分 0)	6,430 (1成分 4,940 / 2成分 1,490)
変成シリコーン系	53	150			150
	54	250			250
	55	550			550
	56	1,030			1,030
	57	1,850			1,850
ポリサルファイド系	52	5,100	150	640	5,890
	53	5,660	165	825	6,650
	54	6,650	180	990	7,820
	55	7,850	205	1,120	9,175
	56	8,715	220	1,140	10,075
	57	9,592	200	1,260	11,052
ポリウレタン系	52	2,500	1,200	170	3,870
	53	3,510	1,820	240	5,570
	54	5,260	2,700	360	8,320
	55	6,750 (1成分 1,800 / 2成分 4,950)	3,800 (1成分 0 / 2成分 3,800)	470 (1成分 0 / 2成分 470)	11,020 (1成分 1,800 / 2成分 9,220)
	56	7,600 (1成分 2,100 / 2成分 5,500)	4,500 (1成分 500 / 2成分 4,000)	790 (1成分 240 / 2成分 550)	12,890 (1成分 2,840 / 2成分10,050)
	57	8,620 (1成分 2,520 / 2成分 6,100)	4,700 (1成分 2,800 / 2成分 1,900)	850 (1成分 300 / 2成分 550)	14,170 (1成分 5,620 / 2成分 8,550)
アクリル系	52	1,950		115	2,065
	53	3,750		180	3,930
	54	3,950		200	4,150
	55	4,350		250	4,600
	56	4,740		250	4,990
	57	4,500		250	4,750
SBR系	52	350			350
	53	350			350
	54	400			400
	55	400			400
	56	400			400
	57	400			400
ブチルゴム系	52	2,150	1,000	1,780	4,930
	53	2,350	950	2,000	5,300
	54	2,600	1,050	2,200	5,850
	55	2,600	1,150	2,450	6,200
	56	2,210	1,150	2,450	5,810
	57	2,000	1,100	2,200	5,300
油性	52	6,450	50	200	6,700
	53	6,000	20	150	6,170
	54	5,300	15	135	5,450
	55	5,035	15	130	5,180
	56	4,720	15	140	4,875
	57	4,250	15	140	4,405
計	52	20,175	2,400	2,980	25,555
	53	24,690	2,955	3,525	31,170
	54	28,410	3,945	4,085	36,440
	55	32,035	5,220	4,670	41,925
	56	34,865	5,940	5,025	45,830
	57	37,327	6,070	4,960	48,357

(注) 日本シーリング工業会の推定による

上市後5年を経た変成シリコーン系は，積極的な市場拡大がはかられている。実績が重視される建築業界の中にあっての急増は注目され，56年の伸び率は87.3%増，57年は79.6%増で，量的にも1,850トンと着実な伸びを示している。また57年には1成分形が本格的に上市され，金物ルートなどで注目されている。建築用シーリング材中のシェアは57年で5.0%とまだわずかであるものの，ユーザーのこの材料に対する期待度は大きく，58年も最も注目される材料の一つであることはまちがいない。

ポリサルファイド系は57年が9,592トンの前年比10.1%増で，前年の伸び率(11.0%)を下回った。しかし，弾性シーリング材の中でもっとも古い歴史と実績を持っており知名度が高いことは利点の一つであり，全建築用シーリング材中のシェアも25.7%ともっとも高い。最近は大型物件こそ少なくなったものの，用途の底辺が広がり，ますます汎用化の道をたどっており，建築用シーリング材の中心的地位を占めていることは変わりない。また56年には，わが国で初めての1成分形が上市され，現在は量的にわずかであるものの，今後の動向が注目されている。

ポリウレタン系は53年の40.4%，54年の49.9%という驚異的な伸びこそなくなったものの，57年も前年比13.4%増の8,620トンでさらに増加を続けている。

本格的に上市されてから日の浅い1成分形は一戸建プレハブ住宅や新築ダメ工事，小規模物件など，あるいは建材関係ルートが相変らず好調であり，この分野

はさらに増加が見込まれる。２成分形は従来の油性系用途に代る弾性シーリング材としての需要が年々増加しており，特にＰＣ目地においてはほぼ用途が確立されている。また，１成分，２成分ともＡＬＣ用途のアクリル代替品としてＡＬＣ専用品が上市されており，注目されている。

アクリル系は57年度は5.1％減の4,500トンとなった。主要用途であるＡＬＣ板の出荷量が56年はわずかながら，落ち込み，57年に入って持ち直し傾向を見せたものの微増にとどまっていることが主要因である。

またＡＬＣユーザーの高級品指向により一部でアクリル離れがあるのも要因と思われる。室内関係の小物用途などの増加という明るい面はあるものの，ＡＬＣ用途での需要がやや伸び悩んでいることは，アクリル系にとって厳しい現状であるといえよう。

ブチル系は新築シーリング工事において多量に使われることはないが，広範囲な用途で使用されている。しかし販売量は建築用では9.5％減となっている。現在では主要用途は板金関係を中心とした金物ルートおよびシート防水副材料となっている。

ＳＢＲ系は57年も横バイの400トンで少量ながら地味な用途での安定需要となっている。

油性系の販売量は年々減少し，57年も前年比10.0％減の4,250トンとなり，建築用シーリング材中のシェアも11.4％と大きく落ち込んだ。もっとも古い実績と低価格であるという利点はあるものの，シーリング材に対するユーザーの要求性能の高度化によって大規模物件で使用されることは少なくなっており，今後も需要が回復することは期待しにくい。

2.建築業界の動向

2—1　建設投資の動き

ここ2～3年，建設産業の不況感はぬぐえない現状であるが，56年度の建設投資は名目で50兆7,000億円（前年度比2.0％増）で前年度の当初見通し（49兆6,900億円）に比べ１兆円の増額修正となった。57年度の建設投資はさらに民間投資の回復が見込まれることなどから，名目では53兆7,700億円（前年度比6.1％増）となる見通しである。また実質では36兆3,500億円となり，昨年度より2.9％増加した。このうち政府投資は1.0％増の20兆6,700億円にとどまるのに対して民間投資は9.5％増の33兆1,100億円と見通しがたてられている。住宅建設は昨年の大きな落ち込みが回復せず，115万戸程度になるものと見られている。また57年度は景気浮揚策として公共事業の75％前倒し発注が行なわれたが，根本的な景気回復には至っていない。

58年度も，厳しい経済状勢の中で特筆すべき好材料は見当らず，公共，民間ともに楽観は許されないものと見られている。

2—2　建築着工の動向

建築用シーリング材の需要動向に基本的に大きな影響を持つのは，わが国建築産業の推移であり，建築着工面積の動向であろう。昭和48年の石油ショックの低迷のあとわずかに回復したものの，55年からふたたび景気にかげりが見え始め，56年は8.6％の減少となった。57年に入っても第１四半期が前年同期比6.0％減，第２四半期

表—2　建築着工統計（建築統計月報より）（単位千m²）

月間 年間	総数	建築主別床面積			構造別床面積	
		公共	民間		木造	不燃建築物小計
	床面積		会社・法人	個人		
51 (対前年比)	215,474 (109.8)	24,763 (94.4)	66,502 (115.1)	124,208 (110.6)	100,438 (109.3)	115,036 (110.2)
52 (対前年比)	218,509 (101.4)	28,571 (115.4)	69,434 (104.4)	120,504 (98.3)	98,820 (98.4)	119,640 (104)
53 (対前年比)	231,997 (106.2)	32,718 (114.5)	69,940 (100.7)	129,337 (107.3)	104,938 (106.2)	127,059 (106.2)
54 (対前年比)	245,300 (105.7)	34,367 (105.0)	80,326 (114.8)	131,148 (101.4)	104,874 (99.9)	140,424 (110.5)
55 (対前年比)	221,722 (90.4)	32,842 (95.6)	76,761 (95.6)	112,123 (85.5)	90,304 (86.1)	131,415 (93.6)
56 (対前年比)	202,752 (91.4)	31,268 (95.2)	67,911 (88.5)	103,574 (92.4)	80,304 (88.9)	122,445 (93.2)
57第一四半期 (対前年同期比)	40,716 (94.0)	4,716 (80.9)	13,913 (91.9)	22,087 (98.9)	17,150 (97.3)	23,565 (91.8)
57第二四半期 (対前年同期比)	52,481 (84.7)	5,871 (72.3)	16,424 (75.3)	30,186 (94.2)	23,499 (97.7)	28,981 (76.4)
57第三四半期 (対前年同期比)	53,872 (106.5)	9,617 (95.0)	16,974 (113.2)	27,280 (107.1)	20,902 (102.4)	32,970 (109.2)

は同15.3%と大幅な減少となったが，第3四半期は住宅金融公庫の融資，住宅の伸びに支えられ，6.5%の増加を見せた。しかし全体的な厳しさは変らず，58年も楽観は許されない厳しい状況となっている。(図—1，表—2)

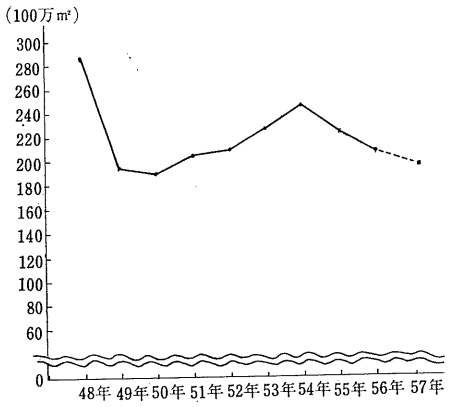
さらにこのうちシーリング材と関連が深い不燃建築物だけを見ると，54年に全建築着工を上まわる回復率を示したが，55年は前年比6.4%減，56年は6.8%減の1億2,244万m²と51年以来の減少となった。また57年に入ってからも第1四半期が前年同期比8.2%減，第2四半期23.6%がと大幅減を示し，第3四半期は同9.2%増となったが，平均すると減少傾向は変らず，全建築着工同様厳しい状勢と言える。

住宅建設は48年の190万戸以後毎年150万戸前後で動いていたが，55年が139万9,323戸，56年は115万1,363戸とここ2～3年大幅に減少している。現時点までの状勢ではこの流れは当分続くものと思われ，57年は115万戸程度にとどまると予想される。

なお，政府では第4期住宅建設5カ年計画の初年度として56年の住宅対策事業費は5兆585億円（前年度比1.0%）を，57年度は5兆3,452億円（前年度比1.1%）を計上しており，れによって良好な水準の住宅建設の推進を図ることとしており，この計画での総住宅建設については770万戸を見込んでいる。

住宅・都市整備公団での住宅建設予定戸数は57年度が前年比3,000戸減の3万5,000戸であり，58年も5,000戸減となる見込みとなっている。ただし居住環境向上という居住者の要望に応えて賃貸住宅で大型3DK化，分譲で3LDK化が引き続き進められている。

また，建設省で進められている住宅性能表示制度，住宅保険制度も本格化しており，当然，防水機能の中でシーリング材の重要性は高まるものと思われる。



図—1　建築着工面積（総床面積）

（図—1,2とも建築統計年報，月報より。57年は一部推定）

建築動向全体の中で着工数量は落ちこんでいるものの単位当りシーリング材使用量の増加と普及汎用化，メンテナンス需要の増加がみられることは，建築用シーリング材にとっては唯一明るい材料であるといえよう。

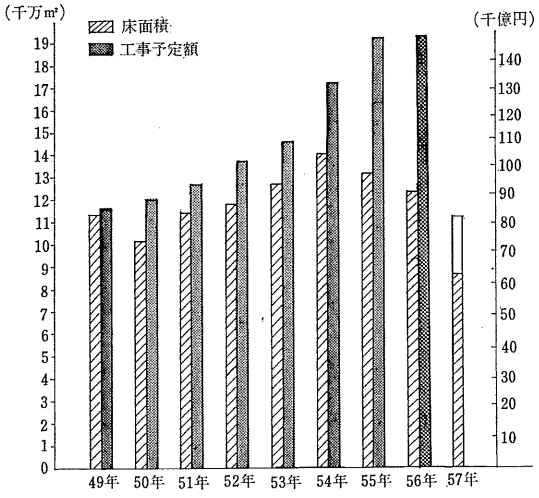
2—3　プレハブ住宅建築

53年，54年と低迷を続けていたプレハブ住宅建設（完工）は，55年度には前年比5.7%減となったが，56年度は2.0%増と再び増加の傾向を示し，全着工新設住宅に占める割合(プレハブ化率）も13.6%と前年度（12.6%）に比較して1.0%増加した。しかし基本的な動きや変化はなく，新設住宅着工の落ち込みもあり，57年，58年度も厳しさがさらに続くものと思われる。

56年度におけるプレハブ住宅建設動向を規模別に見ると，一戸建が前年比3.5%減であったのに対し，低層連続（アパートなど）が6.6%増，中高層では14.8%増の伸び率となっている。

プレハブ住宅建設戸数は，ここ数年の頭打ち傾向が続いており，新年度も大きな期待はかけられない。ただし，一戸当り床面積の拡大や住宅耐久性能の向上といった要求は消費者の間で相変らず続いており，シーリング材の重要性は，さらに高くなっていくものと思われる。特に57年4月にプレハブ建築協会が低層プレハブ住宅自主管理基準を改訂し，防水で10年保証体制を確立したことは注目されている。

プレハブ住宅に使用されるシーリング材は，コンクリート関係では圧倒的にポリウレタン系2成分形が多い。また木質，鉄鋼系の一戸建では，ポリウレタン系1成分



図—2　不燃建築着工統計

（57年は9月までが実績，以後白い部分は推定）

形の使用が多くなっている。もちろん，それ以外の材料としてシリコーン，ポリサルファイドなども多量に使用されているが，適材適所の使われ方が浸透してきている。施工体系も，工場施工から現場施工までさまざまであり，現場施工もシーリング施工業者による施工だけでなく，プレハブ建築の工務店による施工まで多種多様である。

また，プレハブ住宅のシーリング材需要にとって見のがせないのは，最近になって活発化してきたコンクリート系のメンテナンス需要である。プレハブ建築の好況期であった昭和40年代中ごろの建物に施工されたシーリング材（主として油性）の寿命が限界にきており，これらの建物に対するメンテナンスが必要にせまられている。

公団住宅や東京都など地方自治体では2～3年前からこうした建物のメンテナンスを具体的に検討し，改修仕様を作成しており，すでに一部では工事が始まっている。

3．建築関連業界の動向

3—1　メタルカーテンウォール

メタルカーテンウォールの需要は，過去10数年間順調な伸びを示してきたが，昭和54年度をピークに伸び悩み傾向が続いている。54年度には工事受注総額で204億円と前年度に比べて好調な伸びを見せたメタルカーテンウォールだが，55年度は215億円，56年度は222億円と微増となっている。これは，内需は横バイか微減傾向にあるものの外需の好調に支えられているもので，57年度上半期もこの傾向が続いている。

メタルカーテンウォールの57年度上半期の受注額は事務所に約126億円，店舗10億円，その他27億円で官公庁40%，民間43%程度となっている。

メタルカーテンウォールにおけるシーリング材は従来ポリサルファイド系が主流を占めてきたが，最近ではシリコーン系2成分形，変成シリコーン系が急速に伸びてきている。特に，高層や大型のメタルカーテンウォールでは完全にシリコーン系または変成シリコーン系シーリング材の時代になったと言えよう。カーテンウォール業界ではシーリング防水に対する不安も多少残っているが，排水機構や2次シールなどを行なうことによってパネル間のシール機能は充分に性能を維持できることが実証されている。しかしシーリング業界に対して材質，施工技術の向上，定期的なメンテナンス施工による保障などを求める声も出ている。

このように不安の残るシーリング材に頼り切るのではなく，ある程度は雨仕舞によって漏水を防ごうという動きから等気圧理論を応用したオープン・ジョイント工法の普及が拍車をかけられている。

この工法の普及，カーテンウォールパネルの大型化によるジョイント部分の減少，定形ガスケットの進出などメタルカーテンウォールにおけるシーリング需要は，楽観を許されない状勢となってきているといえよう。これらの対策として，材料の性能向上が第1であるが従来工

表—3　プレハブ住宅階層別，構造別販売戸数（完工）（プレハブ建築協会調べ）

単位：戸

			52年度	対前年度比	53年度	対前年度比	54年度	対前年度比	55年度	対前年度比	56年度	対前年度比
一戸建住宅	木質系		23,256	106.3%	22,975	98.8%	23,422	101.9%	25,284	107.9%	22,336	87.8%
	鉄鋼系		52,975	94.3	55,234	104.3	58,061	105.1	60,217	103.7	59,435	100.6
	コンクリート系		4,645	98.2	6,148	132.4	5,808	94.5	6,176	106.3	5,801	91.3
	小計		80,876	97.7	84,357	104.3	87,291	103.5	91,677	105.0	87,572	96.5
共同建住宅	低層連続	木質系	7,325	109.1	6,833	93.3	5,968	87.3	3,623	62.4	4,193	115.4
		鉄鋼系	25,989	97.2	29,089	111.9	31,749	109.1	27,228	85.8	29,940	111.6
		コンクリート系	5,891	130.0	7,799	132.4	6,838	87.7	5,502	80.5	4,166	76.0
		小計	39,205	103.2	43,721	111.5	44,555	101.9	36,353	81.6	38,299	106.6
	中高層	鉄鋼系	428	151.8	808	188.8	783	96.9	708	90.4	452	164.4
		PC工法	26,276	96.5	22,579	85.9	21,594	95.6	16,671	77.2	23,017	119.7
		PS工法	532	137.1	442	83.1	534	120.8	572	107.1	387	35.6
		HPC工法	10,792	306.0	7,174	66.5	5,740	80.0	5,020	87.5	5,503	110.5
		RPC工法	24	22.2	349	1,454.2	—	—	384	—	211	109.9
		小計	38,052	120.7	31,352	82.4	28,651	91.4	23,355	81.5	29,570	114.8
	共同建計		77,257	111.1	75,073	97.2	73,206	97.5	59,708	81.6	67,869	110.0
合計			158,133	103.8	159,430	100.8	160,497	100.7	151,385	94.3	155,441	102.0

法によって施工された建築物の補修工事への注力も必要であろう。

3—2　コンクリートカーテンウォール

コンクリートカーテンウォールはもともとメタルに比べて安価であり，加えて，アルミの値が上ったことにより，一層コスト面での差が広がっているのが現状である。

特に中層以下では圧倒的にコンクリートカーテンウォールが多く，高層でもわずかに，メタルを凌いでいることが最近の調査で明らかにされた。

東京都内で昭和39～43年に建設された高さ45m以上の高層建築物の壁面についてはメタル系が70%，コンクリート系はその10分の1に過ぎなかったのであるが，現在ではコンクリート系が追い抜き40%近くを占めており，今後さらに差を広げていくことは確実視されている。

コンクリートカーテンウォールにおけるシーリング材数量の正確な数字は明らかでないが，建設業全体の不振によってカーテンウォールも急激な伸びは期待できず，シーリング材需要も当分の間は現状の数字あたりで足踏みを続けていくと思われている。

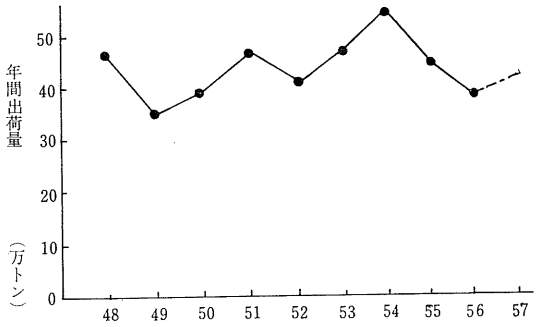
材料面では，これもメタルと同じように，ポリサルファイド系のものからシリコーン系2成分形，変成シリコーン系へと代わりつつあるようだ。しかし，シリコーン系2成分形による汚染が指摘され出してから，変成シリコーン系の進出が目立つようになっているのが現状である。

カーテンウォール業界ではシーリング材自体の性能向上は評価しているものの，仕上段階で主流となっているタイル先付け工法でのシーリング施工の技術的問題，プライマー，バックアップ材など副資材への対応の問題などを今後の課題としている。

3—3　サ　ッ　シ

アルミサッシ需要は，昭和57年度に入って前期（4月～9月）で193,574トン（前年同期比1.1%増）と数字の上では伸びている。しかし，これは55年8月の平均17%のサッシ値上げ後の買い控えのために，流通段階での在庫が軒並み切れたためと見られており，楽観的な見方はできないといわれている。事実，新築住宅着工件数は昨年に続き今年度も落ち込みが必至の情勢となっている。また生産量の推移の比率をみると，55年度が前年度より16.8%減，56年度が同12.4%と落ち込みが著しい。

出荷量では56年度は39万6千トンと55年度に比べると10%の減少となっており40万トンのラインを割ったことにより，サッシ業界は大きな打撃を受けたといっても過言ではない。一方，57年度に入って，前述したように意外な伸びを見せているが，今年限りという意見が大方を占めている。



図—3　サッシ合計年別出荷実績

（サッシ協会調べ，57年は推定）

サッシの関係でシーリング材を使用する部位は，ガラス廻りと，サッシと躯体との取り合いの部分である。

材料では，サッシ廻り部分ではやはりポリサルファイド系が多い。そのほかシリコーン系2成分形，ウレタン系2成分形，変成シリコーン系などの需要がある。ガラス廻り部分では成形ガスケットが大部分。その要因となっているのはコスト，施工技術の問題である。

改修需要はサッシでも増加しつつある。従来のハツリ工法にかわるサッシカバー改装工法が脚光を浴びている。同工法は，スチールサッシなどの改修を目的としたもので，腐食したスチールサッシに補強スペーサーを溶接しその上にアルミサッシをビス止め，あるいは溶接するもの。

同工法は，従来のスチールサッシ需要から概算して，ますます普及するものと思われる。

3—4　板　ガ　ラ　ス

板ガラスの需要動向は表—4にも示されているとおりで，普通板ガラス，変り板ガラスは56年1,331万5,000換算箱（前年比26.7%減）とここ数年減少傾向にある。一方，フロート板ガラス，みがき板ガラスは56年2,094万7,000換算箱（前年比2.7%減）と微減となった。これは主要用途で6割を占める建築用の新設住宅の着工数が56年115万戸，57年も115万戸と推定され，この分野への需要が大幅に減少していることが要因となっている。しかし減少要因はあるものの，同製品は表面が平滑ですぐれた透視像や反射像が得られ，さらに高価ではあるが耐久性に優れ，長い期間使えるため結局割安になるなどの特徴から大幅な減少はないと板ガラス業界ではみている。

板ガラス全体では，56年は13.7%減となったが，57年に入り1～8月までで3.6%増とやや持ち直した感があ

り，業界では今後も積極的に需要拡大を図っていく方針である。その一つとして，省エネルギーという社会的必然性からくる高付加価値の断熱複層ガラスおよび安全ガラスの需要喚起があげられている。

断熱複層ガラスは，すでに北海道においては多く使用されており，北海道・東北地域については今後も普及化をはかっていく方針である。また他地域についても需要量こそ少ないが，省エネルギー対策として複層ガラスに注目されており，今後も積極的にＰＲ活動を行なうとしている。

こうした複層ガラスに対する関係各界からの注目を反映して，通産省では昭和55年度から複層ガラスを統計指定品目として数字が発表されており，56年は5.8％増，57年は1～7月までで39.4％と大幅増を示している。

一方，安全ガラスである合せガラス，強化ガラスは破損しても飛散せず（合せガラス），また飛散しても細粒状（強化ガラス）になり，安全なことから学校，一般家庭などで最近使用されるようになった。57年の1～7月までで，合せガラスが前年同期比6.0％増，強化ガラスが2.4％減となっており，全体で1.3％の減少とほぼ横バイを示した。

また，昭和57年には日本防災協会がガラス落下飛散対策，板硝子協会が中程度地震に対する窓ガラスの安全設計，対策を発表している。これらの中で耐震対策上硬化性パテのはめ殺し窓を危険性の高い窓として，弾性シーリング材およびガスケットの使用を要望しており，転換も急ピッチで進められている。いずれにしても板ガラス関係でのシーリング材の需要は徐々にではあるが増えていくものと思われる。反面，今まで以上に用途に応じた性能が要求されるであろう。

3—5 ＡＬＣパネル

ＡＬＣパネルは中層建築，さらに店舗併用住宅などの低層建築を中心に需要を拡大してきた。昭和56年度の出荷量は194万6,069 m³（前年比0.9％減，通産省調べ，図—4）となった。57年度に入っても現時点までに発表されている57年4～9月の数字によると生産量で前年同期比1.3％増，出荷量で5.2％増と建築不振にもかかわらず増加傾向にあり，広く定着してきたのが要因と思われる。今後も中・高層建築への需要拡大，またすでに市販されているＡＬＣパネルの表面に意匠をもたらした製品などによって拡販を計っていく方針である。

ＡＬＣパネルに使用されるシーリング材は約90％がアクリル系で，ＡＬＣパネルの接合部の目地，サッシ廻り，他部材との接合部に使われている。その他，大型物件や動きの大きい部位などにはポリウレタン系などが使われてきている。しかし，アクリル系は安価であり，現状ではＡＬＣパネルには適した材料としての評価が依然高いようである。

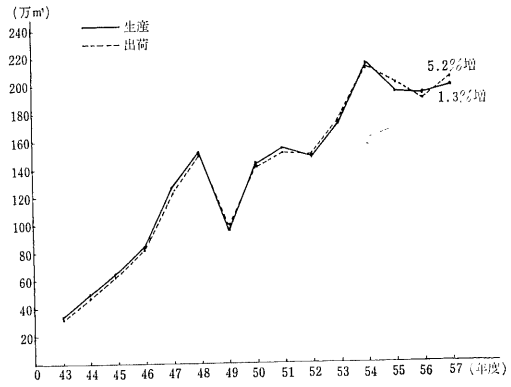
建築物におけるＡＬＣパネル使用部位は外壁に約70％，残りの約30％は屋根，床，間仕切に使用されている。厚さは3種類ほどあるが，その主流（90％前後）は100 ㎜厚の製品である。これをもとにＡＬＣパネルへのシーリング材供給量を試算すると平均目地幅8×7 ㎜換算でＡＬＣパネルの㎡当り約1.8～2.0mのシーリング材が使用されていることが予想されるので1㎡当り170 g使用されていることになる。56年度のＡＬＣパネルの出荷量から換算して約3,300トンのシーリング材がＡＬＣパネル工事に使用されていることになる。そしてその約90％がアクリル系と推定されるので約2,970トン程度のアクリル系が使用されている。建築産業不振のため以前のような大幅増は望めないものの不燃化，軽量化，省エネといった時代のニーズによって現状レベルは維持していくものと思われる。

表—4　板ガラス需要総括表（板ガラス協会調べ）

（単位：51～52年 1,000実　箱
53年以降 1,000換算箱）

種項 / 歴年(昭和)	普通板・変り板ガラス		フロート・みがき板ガラス	
	数　量	前年比	数　量	前年比
52　〃	23,615	98.4	12,538	127.1
53　〃	21,010	89.0	13,998	117.6
54　〃	18,649	88.8	18,958	135.4
55　〃	18,174	97.5	21,519	113.5
56年　〃	13,315	73.3	20,947	97.3
57年1～8月	8,340	96.1	13,363	92.3

実　箱：板ガラスの厚さに関係なく、1箱＝9.29㎡(100平方フィート)の面積で計算
換算箱：種々の厚味の板ガラスを2㎜厚味に換算して、1箱＝9.29㎡で計算



図—4　ALC板生産，出荷統計

（57年度は4～9月実績による推定）（ALC協会調べ）

4.メンテナンス用途のシーリング材

シーリング材の需要増大傾向はここ数年間順調に続いている。これは建築構法の近代化に伴い，シーリング材の必要性が定着してきたためであるが，建築後10年以上を経過した大型物件などが軒並改修と補修期に入っており，こうした新築工事以外の需要が増大要因のひとつとなっている。これらの用途は一般には補修用として分類されるが，さらに細かく分けると，シーリング工事の欠陥あるいは雨仕舞の不備に対する処置としての使われ方と，シーリング材の寿命到達に際して部分的あるいは全面的再施工としての使われ方がある。量的には後者の方が圧倒的に多いが，シーリング材普及過程における許容伸縮率の漸減傾向と，それに伴う目地設計の変化などからの改修工事の必要性も増大してきており，両者ともユーザー，メーカー，施工業者にとって，材料，技術の両面から大きな注目を集めている。

シーリング材の果たす役割はますます大きくなっているが，コンクリート軀体をはじめカーテンウォールなどの壁面材に比べると材料物性上シーリング材の寿命が短かいのはやむを得ないことであり，必然的に材質の劣化に伴う改修工事の必要性が生まれてくる。また，油性コーキング材の打替に見られるような目地材のグレードアップを目的とした需要のほか老朽ビルサッシの全面取替に伴うシーリング材の打設，雨仕舞上の機能は失わなくとも汚染などの美観上の問題からの打替，さらに前述したように目地設計の変化あるいはシーリング材の性能過大評価からの設計ミス，データー不足による不適切な材料選定など，材料性能評価の確立に向けて試行錯誤的な適用がなされた面もあり，この改修工事も必要になってくる。特に，建築好況期であり，シーリング材の需要も各基材とも大幅に増加した昭和40年代後半に施工された建築物が，シーリング改修期に入ってきたここ数年はメンテナンス用途のシーリング材需要が急増し，その工法の確立，納得しうる標準的な耐用年限の提示などがユーザーから望まれている。これに対して，工法的には初期のシーリング設計をカバーする意味でのオーバーブリッヂ方式，旧シーリング材の簡易剝離機などが検討・開発され，また材料面では旧シーリング面に直接打設できるメンテナンス用途向けのマスチックタイプのシーリング材，さらに専用プライマーなども開発，上市されている。

注目度の高まっているメンテナンス用途のシーリング材使用量は建築用全体の10%前後とも見込まれているが，今後は確実に増加が予想され，それに伴ないシーリング材の性能評価をふまえたメンテナンス工法，目地設計の確立が望まれている。

5.土木分野のシーリング材

ここ数年来抑制策がとられている公共投資政策だが，民間消費・内需の伸び悩み，特に住宅投資の低調が顕著なことから56年度より政府施策として公共事業の執行促進が図られている。57年度についても抑制は厳しく予算規模は56年度と同程度に推移する見込みで，大幅な変動要素は見当らない。しかし，各事業部門別の内容をみると，たとえば道路整備事業では①防災道路整備事業②流雪溝の面的整備③防音工事限度額の引きあげ――といった事項が新規予算として組みこまれているように，大型予算が要求されるマクロなプロジェクトから，構築物の実を図るミクロな施策が重視されてきている傾向があ充る。

土木分野で用いられるシーリング材としては，注入タイプおよびエラスタイトなどのアスファルト系を主流として，シリコーン系，ポリサルファイド系，ポリウレタン系，ブチル系，エポキシ系など各種あるが，弾性系の他にもクロロプレンゴムやＥＰＴを主成分とした成形タイプの目地材，強度・接着性を重視したポリマーセメント，発泡樹脂や木質材料を使用した板状のものなど多岐にわたっており，構造材の種類，目地の目的によって選択使用されているのが実状である。また，土木構造物の場合，目地幅が大きく大規模物件が多いこともあり，性能とともに使い易さと価格が選択に当っての重要なポイントになっている。

<道路・橋梁目地>目地材が道路用として使用されるのはセメント舗装道であり，アスファルト舗装道に比べると施工距離ははるかに少ないが年間1,000㎞以上が施工されており，高速道などを含めるとトータルコスト面の有利さから年々施工距離が増加する傾向にある。使用材料では加熱注入タイプのアスファルト系が多く，次いでエラスタイト，木質系などの成形タイプが普及している。弾性タイプのシーリング材はオイルピットや料金所，インター周辺など耐油性，施工性など特殊性能が要求される箇所に使用が限られているようだ。また，フィンガージョイントや橋梁部のジョイントなど目地が高強度の素材で構成されている場合の止水充てん材として用いられる例もある。

<鉄道関係・高架橋>新幹線の駅舎，あるいは防水性を要求される保線区，高架橋など，近年，弾性シーリン

グ材の普及が活発な分野である。駅舎の場合は，建築分野におけるシーリング材とほぼ同様の使用のされ方だが，東北・上越新幹線を例にとってみてもシリコーン系，ウレタン系など相当量が採用されている。また，高架橋の場合では，ゴム系のガスケットタイプのものも多用されているが，変形能力と結合接着性に富む低モジュラスタイプの弾性シーリング材も注目されており，前者との併用工法など徐々に普及している。また，地下鉄のセグメント部，簡易な補修用充てん材，駅構内の化粧性を備えた目地材などとして弾性シーリング材が近年多用されてきている。

＜その他＞建築物の地下部分，水処理施設，上下水道施設，共同溝などのコンクリート構造物，地下街や化粧性を備えた舗装道路のタイル目地など，近年公共工事の中でも特に重点が置かれている市街地再開発に付随する工事で弾性シーリング材の使用が頻繁化しており価格面と要求性能のバランスシートで適材適所に採用されている。

6．ルートセールス分野でのシーリング材

6—1　建材，金物ルート

近年のシーリング材の普及化は目ざましいものがある。建材店や建築金物店でもシーリング材が扱われており，一般の建築専門工事業者（工務店・建築板金工事業者・ダクト工事業者・左官工事業者など）も手軽に使用している。これらの業者は建材・金物ルートで購入しており，全体としてかなりの量にのぼると見られる。

こういった用途のシーリング材は，従来は油性コーキング材が主流であったが，亀裂・硬化など性能の問題からユーザーによって，最近は耐久性・仕上りの良さが要求されるようになり，現在では各種のシーリング材（シリコーン系・ポリウレタン系・変成シリコーン系・ブチル系・アクリル系）が使われるようになってきた。

これらの材料のほとんどは1成分形のものとなっている。さらに防水目的として使用されるほかにも，各業種別で副資材として雑用途の需要が高まっており将来的にも一層の需要増が期待できる分野であるといえよう。

金属屋根工事の建築板金工事業関係では現在ではシーリング材は欠くことのできない存在となっている。

使用されるシーリング材の種類はシリコーン系が圧倒的に多く半数以上のシェアである。続いてブチルゴム系で以下油性・アクリル・ウレタンとなっている。むろん使用が簡単なため，1成分形が使われている。

使用量としては，はっきりとした数字は出ないが，板金業者は常に2〜3本のカートリッジシーリング材を車に積んでいる。板金業者からはシーリング材の寿命・温度変化（地域・季節によっての）による動きに対する追従性，向上，多種のカラー化，低価格化——などを配慮してほしいという生の声が出ている。

工務店関係では，簡単な部位は工務店自身でシーリング工事を行なっている。使用材料の種類は，見積り価格や新・増改築，補修によっても異なってくるが，主に油性コーキング材であった。しかし，最近はユーザーの意識の向上からきれいな仕上げが好まれ，また長持ちする利用しやすい——などということもあり，弾性シーリング材（主にシリコーン系）も使用されている。

使用量は，部位・物件の大きさによってまちまちのため，一概には言えないが，1物件あたりカートリッジ3本前後であり少量ずつではあるが，使用回数は多い。

左官業界においてもシーリング材の需要は年々増加傾向にあり，シーリング材を利用することで時間と手間が省けるという点が大きな理由になっているようである。シーリング材の種類は，単価が安いこともあり現在では油性が最も多く使用されている。

左官業界では近年，外装，注入，防水などの分野に積極的に進出しており，この点でもシーリング材需要増は確実と思われる。

水道衛生工事業などの配管業種では，10年以上前からコーキング材に目が向けられており，現在では部位によって多くの種類が使用されている。屋内では仕上りのきれいなシリコーン系，屋外では油性コーキング材となっている。

以上のように，1成分形シーリング材の需要は，施工の簡便さや，接着性，防水・気密性への認識の高まりなどによってシーリング専門工事店以外の建築専門工事業界全体に普及している。これらの分野はシーリング材全体の中でも将来さらに伸びていくであろうと思われ，明るい見通しとなっており，今後も大きく注目されよう。

6—2　DIY用途

日本でDIY (Do it yourself) が誕生してから，10年が経過したが，そのめざましい発展ぶりは初期の頃から各業界の注目を集めてきた。最近では昭和57年11月に，“DIY/HI国際会議”が東京で開催され，日本が欧米ＤＩＹ先進国の仲間入りをしたことを示した。

このような動きの中にあって，DIY/HI向けシーリング材は，着実な伸びを示している。金額的には全シーリング材の1割程度をＤＩＹシーリング材が占めており，各メーカーともメリットの多い分野として力を注いでい

る。

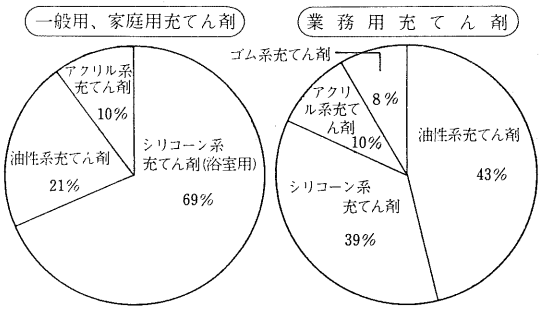
通商産業省では，昭和57年にＤＩＹ産業の商品別流通構造調査を発表しており，ＤＩＹに関連の深い産業８部門に卸売業と小売業を加えた10分野に対して，企業実態と流通実態の両面から把握を行なっている。この中では，接着剤・充てん剤・テープが１分野として扱われているが，特に「補修材として水もれ，雨漏りなどの充てん材，防水材が急速に伸びており，今後も増加するものと思われる」と充てん材・防水材の成長が指摘されている。

ここでのアンケート調査ではメーカー13社に対しＤＩＹ向け接着剤，テープ，シーリング材の消費の伸びを，ここ１年と今後５年間の推移とに分けて調査している。ここ１年では「急激に伸びた」7.7%，「徐々に伸びている」69.2%，「横バイ」23.1%となっている。５年後の伸長見通しにおいても「伸びる」92.3%，「横バイ」7.7%となっている。

ＤＩＹ向けシーリング材の基材別使用量の比率を業務用と比べると，図―５に示すようになる。ここで分るように，一般家庭では，多少価格が高くても使いやすく仕上りのきれいなシリコーン系が好まれている。シリコーン系は本来は浴槽回りの隙間，タイル目地，洗面所など水もれ中心だが，性能面の優越性から家庭内では，あらゆる用途に使われている。

業務用として，最も古くからある油性系は，「乾きが遅い」面から素人には使いにくい。また，アクリル系はシーリング材としての性能が劣るので，使用箇所が限定されるが，価格が安いことから厳密な防水性を要求されない部位では，適当な商品である。

いずれにせよ日常生活の中で定着してきたＤＩＹ向けシーリング材は有望な商品であるといえ，消費者のＤＩＹ知識の向上とともに，今後ますます多岐にわたった使用が期待できると思われる。



図―5　DIY 市場におけるシーリング材の基材別需要動向
(DIY 産業・商品別流通構造調査「通産省」より)

7. 自動車用シーリング材

㈳自動車工業会が発表した昭和57年第３四半期まで（１月～９月）の自動車生産台数は807万台（前年同期比96.6%）とやや減少した。

車種別にみるとトラック286万台（同93.0%），バス５万台（同61.3%）のほか，乗用車515万台（同99.3%）となっている。産業界全体の不況をよそに，わずかながらも増加を示していた56年だったが，57年はさすがの自動車業界も例外ではなくなった。オイルショック以来，燃費向上のためカーメーカーは車体の軽量化に取り組んでおり，車のボルト締め溶接部分の減少のため，また，居住性・耐久性・安全性向上のため，シーリング材に対する性能向上の要求は強くなっている。

ＪＡＳＯ（日本自動車技術会）で規定する自動車用シーリング材のうち，安全，デザイン，コスト上，材料変遷の激しいのが，ウィンドシーラーと呼ばれるフロントウィンドおよびリヤウィンド固定用のシールである。

フロントおよびリヤウィンドのガラスを固定するには従来から，ガスケットによる方式と，ダイレクトグレージング（直接接着方式・ＤＧ）がある。安全・美観上の理由から，乗用車のフロントウィンドについては100%ＤＧ方式が採用されるが，ガスケットはバス・トラックや一部の乗用車のリヤウィンドに限られている。

ＤＧに使用されるシーリング材は，従来の３液ポリサルファイドをウレタンが完全に駆逐し，100%ウレタン１成分および２成分タイプが用いられている。56年の傾向では，１成分対２成分の比率は１：８程度とされていたが，57年は約３：２と逆転し，様変わりの激しい自動車業界の姿をよく映している。

ウレタンの１成分化の利点は①計量・混合が不要で使用後管理工数が減る②塗布機の構造が簡単で，メンテナンス工数が少ない（ライン停止後のノズルのつまりがない）などで，１成分化の動きは，さらに拍車がかかると思われる。

年間500㌧近いといわれる補修用シーリング材マーケットの中では，かつて一部の外車などの補修用に根強い需要のあったポリサルファイドは完全に姿を消した。変って従来からのブチルテープと１成分シリコーンが市場を二分している。この分野で注目されるのは，一昨年あたりから登場した変成シリコーンでシリコーンのシェアに食い込みつつあり，今後注目される材料となっている。

高級シーリング材――〈バイエル社との技術提携により建築用から工業用まで巾広いシーリング材〉

日合シリコーンシーラント

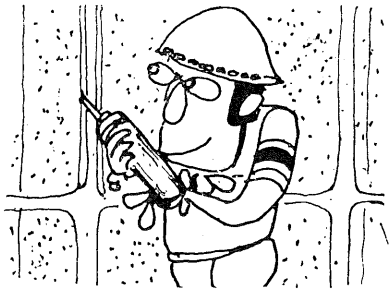
ゴーセシールS

特にBA－10は接着性極めてよく、プラスチック等広範囲の材料にもOK。
（低モジュラス　1液型無酢酸タイプ）

日合ウレタンシーラント

ゴーセシールU

硬化が速く低温でも硬化するので冬期，寒冷地帯にも適しています。



《専用ガン ゴーセシールガン》

特長 ワンタッチの支点切替により普通ガンから強力ガンにかわります。

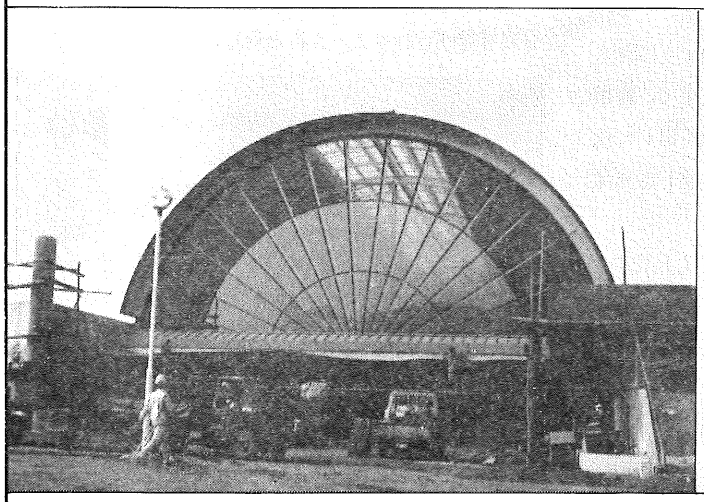
日本合成化学工業株式会社

ファイン事業部
ファインポリマー営業部

本　　社　大阪市北区野崎町9番6号（東梅田ビル）　TEL. 大阪(06)314-3115(代)
東京支社　東京都中央区日本橋3丁目12－1（三木ビル）　TEL. 東京(03)273-1384(直)
名古屋営業所　名古屋市中区錦1丁目19-32(名古屋広小路ビル)　TEL. 名古屋(052)201-6251

建築設計のニーズに応えるシーリング材

ボニーシーラー



MS-3000
変成シリコーン系

PS-2000
ポリサルファイド系

U-2000
ポリウレタン系

テイパ化工株式会社

本　　社　〒533 大阪市東淀川区下新庄3－11－28
TEL 大阪(06)328－1118(代表)
東京営業所　〒105 東京都港区新橋6－10－3（遠江ビル）
TEL 東京(03)431－9357(代表)

20周年を祝う

シーリング材の今昔と未来

今こそシステム化を図るとき

㈱大林組技術研究所材料第2研究室
室長 青山 幹

昭和30年代の初め名古屋の現場で，本店研究室勤務を命ぜられ大阪に赴任して，初めて新材料として研究の対象とさせられたのが油性コーキング材であった。当時はまだがJISが制定されておらず，評価の方法としては外国の種々の文献や関連の規格などを理解することから始まり，当時愛用していたスバル360のボンコツを駆って現場を廻り，足場に登って実情を目で確め，また，職人さんとも話し合って，自分なりの評価で材料の選択と施工指針的なものを考えたものであった。

そのころ，コーキング材は新建材の花形であり，メーカーの数も少なく，配合基材などは各社の秘中の秘であり，それぞれの製品がユニークで特色も充分出されていたように記憶する。実際の仕事では，現在のようにマスキングテープを使わず，職人はガン打ちも上手で，親指か人差指にウエスを巻きつけて，きれいに線を出して仕上げており，つまり職人芸といったものすら感じさせていた。

昭和30年代の後半になって，ポリサルファイド系シーリング材が時代の要求を担って国産化され，ときに東海道新幹線，オリンピック東京大会といった大事業に伴なう建設工事に採用され，シーリング業界は大いなる発展を遂げられたわけである。サッシ廻りが外壁仕上げ材と直に接していたころは，トロ詰めが厳格にしっかり行なわれており，雨水の流入する隙間はなかったが，コーキング材が使われるようになって，却ってコーキング材に頼り過ぎて雨仕舞に支障をきたす弊害も少なくない。

材料の進歩がなお進み，シリコーン系，変成シリコーン系，ウレタン系といった弾性シーリング材が，勢揃いして，近代建築にマッチした近代化学の価値ある生産物が，メーカーの乱立，職人教育の不徹底などによりクレームを多く誘発してきはじめていることも現状の問題である。もちろん，われわれゼネコンサイドにもその原因の一端があるが，材料そのものの性能のみにとらわれることなく，シーリングの設計も含めた材工の一貫したシステムとして考えるべきであることを痛感する。カーテンウォール工法では，どこかに少しでも欠陥があれば雨漏りはいたるところに発生し，かつ，その原因箇所を見つけ出すのは非常に困難である。

日本シーリング工業会創立20周年はいわば，シーリング材を雨仕舞に20年間使用したことになりましょう。今後の仕事として欠陥物件や寿命のきた物件の補修は増大の一途となるであろうし，加えて更に高性能を要求される新築物件も続くことは想像に難くないわけであり，シーリング管理士の育成と防水技能士の再訓練と教育も不可欠と考えます。専門職としての使命の深さと重さを十分理解し，貴工業会の成人式に当り貴会が益々充実した発展を遂げられることを祈念致します。

まだ残されているテーマは多い

大成建設㈱技術研究所仕上材料研究室
室長 鶴田 裕

あと○○○日でオリンピックというキャンペーンにあわせ，都内至るところで建築や土木工事がすすめられていたころ，前身のコーキング協会から発展して，日本シーリング工業会が設立され，20年を迎えるという。まずはお祝いを申し上げたい。

学生時代に油性コーキング材の比較試験をする機会があったのが縁で，入社してほどなく，輸入早々のポリサルファイドを手にし，以来，この道に引込まれることになってしまった。

噂に聞いていたポリサルファイドの性能に圧倒され，当時施工中であった某火電力発電所のフレキシブルボードで構成されていた外壁パネルのシーリングのジョイントに，一も二もなく採用した記憶がある。その後，品質規準確保が問題になってJIS制定が持ち上がり，原案の確認実験をお手伝いすることになった。当時，深川豊洲にあった研究所に多数の方々のお越しをいただき，お立会い願ったが，そのなかに強力な推進役であった，今は亡き波多野先生のお顔もあった。

その後パネル部材の大型化，また，パネル表面処理技術の向上など，シーリング材の側からみると，耐久性や水密性に影響をおよぼす変革がおこり，シーリング材の信頼性が問われるようになってきた。昭和40年代の後半に登場する新らしいシーリング材は，勿論この耐久性を売物にしてはいるが，目地設計の適否がそれを大きく左右するし，材料によっては可塑剤役の材料が目地回りを汚すという悪さをするなど，世の中はなかなかうまくはゆかないようである。

隙間にものを詰めて水密性を得るという古代からある最もプリミティブな歴史のある手法なので，シーリング材の地位はゆるぎないものであるが，材料固有の性能とその限界を，使用者，設計者に広く知らせ，耐久性向上につとめる必要がある。建設省では総合開発プロジェクトのテーマとして建築物の耐久性向上を採り上げており，そのなかにシーリング材も含まれている。

材料の研究といえば，古くから耐久性に焦点があてられていたが，シーリング材の歴史は日本シーリング工業会と同じ20年そこそこなので，設計や仕様にすぐ反映させることができる資料は僅かしかない。寿命を伸ばす策，寿命がきた時の交換・改修のしやすさをいかに設計に取り込むか，残されているテーマは多い。

日本シーリング工業会のますますの繁栄を願ってやまない次第である。

シーリング材の今昔と未来

ＱＣと販路拡大の道を

鹿島建設㈱材料研究所建築部第２研究室
主任研究員　寺内　伸

はじめに，当工業会の創立20周年にあたり心よりお慶び申し上げます。私自身のことで恐縮ですが，現在の勤務先に入社し本年で22年目を迎え，当工業会とほぼ同年齢であることを考えますとまことに感無量であります。

当工業会の創立期は，多分，霞が関ビルを初めとする超高層ビルの，カーテンウォールジョイントシールとして従来のコーキング材に変わって，常温加硫型シーリング材の導入・検討が大きな課題であったろうと思いますいまやシーリング材は，カーテンウォール工事上，なくてはならないものとなり，建材としての重要な地位を確立し年々生産量も増加していることは，まことに喜ばしい限りです。また初期のころはポリサルファイド系と１液のシリコーン系のみであったのに対し，その種類・用途も飛躍的に拡大したことも特筆すべきことであります。

私の会社では昨年ＴＱＣデミング賞実施賞を受賞することができました。この受賞にあたっては，当工業会の会員の皆さまの絶大な協力があったことは，申すまでもありません。ＴＱＣ活動がやっと一段落した現在の所感をのべ，今回の執筆にかえたいと思います。

① シーリング防水としてのＱＣＤＳの改善

ＴＱＣ手法のなかに，ＱＣＤＳという略語がある。Ｑ；Quality（品質），Ｃ；Cost（値段），Ｄ；Delivery（工期・施工量），Ｓ；Safty（安全）であり，今後ともより良く，より安く，より早く，より安全に，を目標に改善工夫がなされねばならない。

② 当工業会会員各社のＴＱＣ活動実施

ＴＱＣ活動を通じて感じたことは材料メーカー，施工業者，およびゼネコンの工事推進上の役割分担を明確にし，責任体制を確立しないとより良い品質管理規準ができにくいことである。今後は性能発注型式になることも

予想され，最終の防水機能が商品となるとすれば，特にシーリング材メーカー，および施工業者のＴＱＣ活動が重要になってくると考える。

③　他産業分野への販路拡大

シーリング材は建築のほか航空機，車輛，および造船関連にはよく使用されているようであるが，意外と少ないのは土木ではなかろうか。土木工事は建築と異なり，対称物が広範囲で，かつ，共通性の少ないことが多い。たとえばダム，橋りょう，トンネル，および各種配管埋設工事など多種類にわたっている。したがって個々の工事の問題点とニーズをさぐれば，かならずシーリング材の膨大な販路が開拓されると考える。

以上，思いつくまま雑然と感想をのべたが，最後に当工業会の増々の発展を願っております。

施工技術見直しの機会

㈱竹中工務店東京本店技術部
部長補佐　深沢　明

昭和58年の新春を迎え，謹んで業界の皆さま方ととも新春を寿ぐとともに，本年はシーリング工業会が発足して20周年の記念すべき年を迎えおめでとうございます。

近年における科学技術の進展は驚くべきものがあり，これを背景として建築技術にも大きな革新がもたらされ，機能性に富み，経済的かつ美観のよい快適な建築の追求と，建築産業の近代化などの面において，非常に発展してきています。

しかし建築機能の高度化，ならびに建築材料の開発・改良などによる高度化，および構法の必然的な多様化は，反面新たな難問題をひきおこしています。その一例として防水の問題を挙げることができます。〝雨露をしのぐ〟ということがすべて建築物の第一機能であることはいうまでもありません。ところが竣工後間もなく発生するクレームの中で，漏水事故の占める比率はかなり高いのが現状です。従来，ほとんど防水を考慮しなくてもよかった外壁も，建築の高度化，工期の短縮化の傾向にともなって問題となり，特に現場打ち鉄筋コンクリートの外壁のひびわれからの漏水など，その顕著な例といえます。

シーリング材は建築材料のなかでも，その要求性能が複雑でむずかしい材料です。すなわちシーリング防水技術は，一専門工事の分野を超えて多くの技術が関連しているためで，特にカーテンウォールなどは構造方式によって目地設計が異なります。また構成材の種類は多様化しており，接着性の点からそれらとの相性に関する技術開発の問題もあり，また設計と施工された状態とのバラツキが最も多くなる分野である点が，シーリング防水を複雑多岐にしているといえます。

したがって，よりよい品質の材料開発が強く望まれます。

次にシーリング防水の性能は，施工の技術に大きく左右されることも再認識していただきたいと思います。

きびしい環境下にあって，シーリング業界ならびに関連業界がさらに発展していくためには，体質を改善し，品質管理のもとに安定した製品を供給し，材工一体となってシーリング機能として，品質保証のできる体質をつくりあげていただきたいとお願いする次第です。

シーリング工業会の活動に思うこと

清水建設㈱研究所企画部
部長　工学博士　丸一俊雄

シーリング工業会創立20周年を迎え，誠におめでとうございます。これまで数々の事業計画を展開し，多くの実績をあげられていることは大変よろこばしいことです。このなかで私が興味をもっているものに，管理者養成によるレベルアップがあります。

シーリング材の機能は，それが使用される目的に適合することによって，発揮されるものであり，これらがほぼ確立されてきたように見えます。しかし，採用者の関心が強く，また，不明確な点は「耐用年数はどの位か」ということではないでしょうか。耐用年数には数々の要

因が関与し複雑ですが，この要因を把握し，正しい指針を与える要は管理者であり，その養成が重要であると思います。

シーリング工事の故障には現在「防水上の故障」と「美観上の故障」に大別され，なかでも防水上の故障で重要な現象は「接着破壊」と「凝集破壊」が生じています。とくにこれらは材料施工に起因するものが多いということです。耐用年数を明確にすることは，この現象が初期に生ずる要因を取り除いて，はじめて表現できるものと思います。管理者養成講座開催後，経験事例を収集し，分析して問題点を摘出されていることは大変よいことだし，これを計画的に行なわれ，継続されることは大切なことです。シーリングニュースにこの結果が２回紹介されましたが，あげられた問題点が「なぜ生ずるのか」の要因分析が技術委員会で十分検討されていないのが残念です。

要因が明確になれば，管理者を中心に設計者・ゼネコンとコミュニケーションで改善が加えられ，耐用年数の評価も可能になるものと思います。今後の活動を期待します。

与えられた課題は「シーリング材の今昔，そして未来」ということでしたが，工業会発足の歴史からみて，シーリング材の耐用年数表示の努力が，新しい材料・技術を生み出し，また，適正な管理標準が確立して信用向上に寄与するものと考え，課題を変更させていただきました。工業会の益々のご発展を期待します。

ニーズはより上に、より高く

戸田建設㈱建築技術部
部長　渡辺敬三

工業会の創立20周年記念おめでとうございます。

20年といえば，正に成人式選挙権が与えられる年です。建築業界で考えれば，工業会もようやく一人前に，業界に対して堂々とものをいえる時代に入ったということでしょうか？　今後のご発展を祈念致します。

さて，標題に関して思いつくままに雑文を記します。

シーリング材の今昔と未来

油性コーキングの無かった時代には，窓回りはモルタルで防水していて余り問題にはならなかった。これはサッシを壁面よりかなり内側に取付けていたためと，モルタル詰めが入念に行なわれていたためであろう。

油性コーキングが多用されるようになって，窓回りのモルタル詰めがおろそかになり，逆に窓回りからの雨もりが問題にされるようになった。

次いで，弾性シーリング材の出現によって，カーテンウォール構法が盛んになった。しかし，間もなくカーテンウォールからの雨もりが多発するようになり，２次シール・３次シールの考え方が生まれた。

この両現象とも，新材料の性能に期待し過ぎて，建物としてのトータルな機能を満足させるような，ほかの要因に注意が行き届かなかったためであろう。これには，メーカー側の過大広告や使用者側の配慮不足も大きな一因である。

一方，技術的に無理と思われる設計がなされて，この無理に追いつくための努力の結果，材料や工法が進んできているという一面もある。

ライトの設計になるジョンソンワックスタワービルの，パイレックスチューブを並べた開口部の防水の歴史は，正にパテ（1939年）からコンパウンド・塩ビガスケットを経て，１液形シリコーンゴム（1958年）に至るまでのシーリング材の発達史でもある。これとても，シリコーンゴムで解決してから，20有余年は経過しているので，現在どうなっているのか分らない。

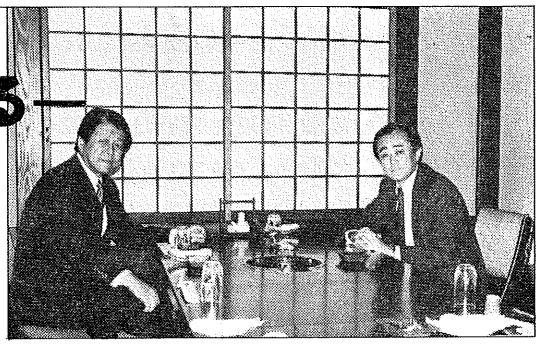
最近では，オープンジョイントとも呼ばれる工法が行なわれている。こうなってくると，屋根防水におけるＵＳＤ工法の場合の防水層と同様に，シーリング材の耐候性も，以前ほどはシビアーに考えなくてもよくなってくるのではないだろうか？

半面，今後の方向としては，より高度の性能を持ったシーリング材も要求されるであろう。ニーズは常により上に，より高くなってくるものである。

近い将来には，工法としてロボットによる作業が行なわれるようになるかも知れないので，各分野の方々は，それぞれの立場で対応策を考えておくべきであろう。

新春放談

―両顧問大いに語る―



〈敬称略・順不同〉

小池迪夫（東京工業大学教授） vs 加藤正守（千葉大学助教授）

聞き手：小林茂之（日本シーリング工業会広報委員長）

シーリング初体験の頃

小林　日本シーリング工業会の20周年記念号の特別企画として，両先生に大いに談論風発していただきたいわけですが，まず小池先生からシーリング材との出会いについて伺いたいと思います。

小池　私，大学院生の頃に貧乏しており，授業料が払えなくてアルバイトをしたのが，昭和石油アスファルト――当時は昭和化工――でした。そんなことでつき合いが始まって，昭和33年に入社したんです。その会社で油性コーキング材をつくっていたものですから，門前の小僧的に，知識は得ていたんですが，別に自分でいじったことはありません。実際に自分でいじくるようになったのは，皮肉なことに，昭和化工をやめてからです。

何年だったか，記憶が定かでありませんが，JIS をつくろうということになり，狩野春一先生を中心として当時の昭和化工がスポンサーになって，しばらく研究をやっていたんです。そのときに顔を出させてもらっていて，お世話をしていたわけなんですが，それが昭和36年に成文化されたと記憶しております。

小林　JIS A 5751ですね。

小池　はい。そのとき私は建設省建築研究所へ入っていたのです。そうしたら JIS の委員の中に現所長の上村克郎さんがいらっしゃって，その情報を先取りしてコーキング材の試験器具一式請求したら，予算がとれて買うことになったから，お前が来るのを待っていたんだというわけです。上村さんはいい気なもので，「あなた試験する人，私カナダへ行く人」と言って渡航してしまった。そういうことで器具が揃ったから，市場調査を兼ねて，すでに市販されていた製品の試験をするということになったんです。

結局持ち込まれた試料は，報告書を見ますと25ですから，ずいぶん試料があったんですね。この中でいろいろ悩まされたこともありました。

油性コーキングには，大変懐しい思い出があります。そんなことで，油性コーキングの時代は最初から付き合いがあったと思っています。

小林　当時から5751は変わっていないんですか。

小池　中身は実質的に変わっていないんじゃないかと思いますが，スランプの器具は下へベロが出たんでしょうか。

加藤　そうです。

小池　あとは名前が変わったくらいですね。建築用油性コーキングということになりました。当時，建築用コーキング材と言ったあたりには，かなり意気込んで期待したというのが窺われます。

パテとの出会いがきっかけ

小林　当時，工業会も日本コーキング協会という名称で発足しました。38年です。加藤先生のコーキング材との出会いはいかがでしょうか。

加藤　私は昭和30年の初め頃だったと思いますが，「建築界」という雑誌に，亡くなられた波多野一郎先生と一緒に，屋根材料と防水材について，１年間連載したことがあり，その中に油性コーキング材というのありました。ただ，その当時は研究をしていたわけではなく，文献を査したり，または昭和化工，日本添加剤，ＡＢＣ商会などを訪問し，製造法だとか，どういう使われ方をしているかということをお聞きして，確か４ページくらいでその材料の一般的なことを書いた記憶があります。それ

が私のコーキング材との最初の出会いですが，別の視点で考えると，今後シーリングの研究が必要ではないかと思ったのは，ガラスパテとの出会いがきっかけだったと言えます。

大阪のある高層ビルで，アルミサッシに複層ガラスが入れられ，ガラスパテで施工したんです。その現場でパテ垂れの現象を起こしまして，それに対する見解を求められたわけです。当然ですがその当時ですから，アルミサッシの使用も初期の頃で，どうもアルミはパテが付かないんだとか，いや，複層ガラスだから温度が上がって滑るんだとか，やれパテが悪いんだとか，三者三様の意見が出て原因は分らないわけです。それでまずは実験をしてみましょうということで，実験室的に非常にちゃちな実験をやったわけです。

ところがどうもうまくいかないんですね。こういうことの解明は，もう少し本格的にやらないと判らないんじゃないかな，ということから研究を始めたということです。それから私も油性コーキング材のJISとか，研究会に，波多野先生のお供で参加しました。確かあのとき，小池先生が事務局で議事録をとっておられたように思います。

それらが一つのきっかけになり，昭和37年に波多野先生を中心とした，シーリング材研究会を始めたわけです。その当時はガラスパテと油性コーキング材が主体で，試験方法もこれといったものがないものですから，屋外暴露をやりながら，試験方法などを検討しようということで，シーリング材の研究にのめり込んでしまったということですね。

小林　その当時から屋外暴露を手がけられたわけですか。

加藤　それは実験室的に再現できなかったということが，きっかけになっているような気がします。また，スポンサーからの要望もあって，もう少し厳しい条件ということで，北海道で寒地研究所，千葉で千葉大，横浜では旭硝子，大阪では日本板硝子，それはガラスパテが中心だったということもありますが，全国4カ所で屋外暴露を行なったわけです。

弾性1号は日本板ビル

小林　その後だんだん弾性シーリング材が出てくるわけですが，確か霞が関ビルから本格的に取り上げられたと思うんですが……。

小池　もっと前ですよ。日本板硝子のビルが36年に完成しているんです。これは輸入品で日本添加剤㈱が仕事をして，材料は「ウェザーバン」(商品名)ですね。油性のJISができた年に，もうポリサルファイドの時代に入っているわけですね。実際の使用はもっと前から小規模にはあったと思います。大々的に設計から盛り込まれて使われたのは，これが多分初めてじゃないかと思います。

小林　私が記憶しているのは，東京の大型ビルでは有楽町の「そごう」がまだ油性なんですね。

小池　「そごう」が33年か4年ですね。フランク永井のヒットソングができた年ですね。

加藤　弾性シーリング材に関して，東京では一部ですけど日石ビルに使ったのが最初らしい。大阪では日本板硝子の本社ビル，あれがまたカーテンウォールの本格的な第1号でもあるんですね。それで，ある意味では弾性シーリング材の第1号とも言われているわけです。

小林　工業会設立が38年でしたから，その当時は弾性シーリングの時代に入りつつあったということですね。

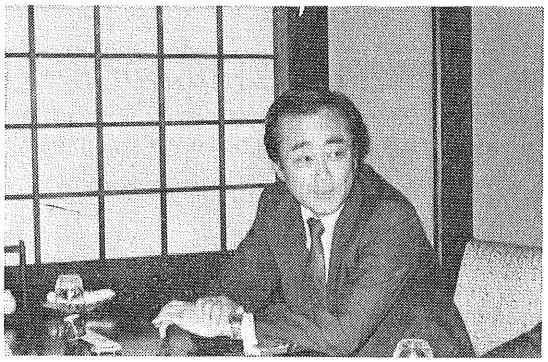
小池　入ったと言っていいんでしょうね。

加藤　日本板硝子の本社ビルへは先程の暴露試験の関係もあって，あの当時よく出かけたものですよ。先程の複層ガラス云々という問題も，日本板硝子の複層ガラスだったものですから，ときどきそのシーリング材の状態を見ていたんです。

小林　あんな早い時期に複層ガラスがあったわけですね。

小池　複層ガラスというのは，私らが学生の頃から紹介されておりましたね。今のよりもいい筈ですね。メタリコンで処理して鉛を付けていたが，今のブチルなんかでやっているのより，いいんじゃないですか。

小林　工業会設立の頃，先生方は何をなさっておられましたか。



小　池　迪　夫　氏

加藤　ちょうどその頃，39年か40年だと思いますが，私は西忠雄先生とアメリカへ１カ月くらい行ったわけです。特に目的があったわけじゃないんですが，グルッと回ってみて，ワシントンのいろんなモニュメントなどの石材にシーリング材が使われていたり，シカゴの天文台とか，美術館などの屋外階段にもよく使われているので，おもしろいところに使うものだな，と思いました。

小池　私は38年から北海道大学へ行きましたから，シーリング材との付き合いも少し疎遠にはなっていましたが，40年頃ですが，防水層の試験絡みのことで機械をつくりまして，40年秋の建築学会の大会に，シーリング材――当時はジョイントシール材と書いてありますが――の疲労試験というのをやって単純に引っ張ったものと，小さな動きを繰返しやったのとでは，違うものもあるということを出したことがありますが，北海道にいる間はそんな程度で，シーリング材との縁もなかったんです。シーリング材も油性ができて，国産化されてから大変な勢いで変わってきました。油性の次はポリサルファイドですね。輸入品で。

加藤　そうですね。それからちょっと遅れてシリコーンの１成分形が出ていますね。

超高層は富士からあけた

小林　その間，ブチルだとか，アクリルエマルジョンが出てきたんですね。そしてオリンピックを契機にして高層化してきた。

加藤　建物が低層から高層，また超高層へ，一方で建築生産が現場生産から工場生産に変わったということが大きいんじゃないかと思います。やはり油性コーキングにしても工業化の波に乗って伸びてきたし，さらには工業化住宅ですとコンクリート系，鉄骨系も含めて需要の伸びによって，ブチルとかアクリルというものが価格と性能との絡みの中で，使われてきたんじゃないかと思います。

小池　ブチルは比較的建築サイドで使うのは少ないと聞いておりますけれども，アクリルなんかはＡＬＣと一緒に育ったようなものですね。

小林　その後，超高層の時代となり，弾性シーリング材の本格的な時代に入ったわけですね。

小池　超高層第１号と一般に言われている霞が関ビルが昭和45年だったと記憶しておりますが，あの時代はポリサルファイドでやったんだと思います。

加藤　45年ですね。「超高層のあけぼの」という映画があったりして……。

小池　映画のおかげで超高層の第１号をとられたという感じですが，本当は富士銀行が超高層の基準でできた初めではないでしょうか。

小林　あれは42,3年ですかね。カーテンウォールですし。

加藤　確かあの頃でも，シリコーンがあったわけですが，それなりにいい性能を持っていても，モジュラスが大きいということと，接着性の問題でやや信頼感が不十分で，カーテンウォール用としてはポリサルファイド以外なかったのかもしれませんね。

小林　シリコーンの２成分形はまだ出てきていないですね。

小池　富士銀行の頃のポリサルファイドは国産ですか。

小林　40年以前にすでに出ています。

加藤　千葉大で暴露試験を開始したのが37年ですから，35,6年には当然ありました。

小林　２成分形のウレタンを最初お聞きになったのはいつ頃ですか。

小池　私の経験で言えば43年に，今うちの助教授になっている田中享二さんが卒論の学生に入ったときに，修

士まで行くということだったから，新しい防水材料を屋外暴露を始めようとしたんです。ところがウレタンの塗膜材というのはいいのがなくて，コーキング材と称するものを塗った試験体をつくった記憶があります。そのとき，ポリサルファイドも一緒に塗りましたが。

小林　あの当時ウレタンの一つの問題は発泡ですね。夢中でクレーム処理に回ったことを覚えています。

加藤　確か44年の大阪の万博の建築物に，仮設のものが多いのですが，それにウレタンが価格的なものを含めてかなり使われ出したんですね。

小林　ポリサルファイドも相当あそこでは使われました。40年から45年頃というのはシーリング材にとっての揺籃期だったですね。それから海洋博がありましたね。

小池　その頃概ね出尽したんじゃないでしょうか。

小林　そのあとシリコーン２成分と変成シリコーンですか。

私の〝赤ゲット〟追憶

小林　ところで両先生は何回も外国へ行かれておられるわけですが，外国での失敗談とか，おもしろいお話があればお聞かせ願いたいと思います。

小池　外国での失敗談は限りがありませんので，思い出したくないものもないわけではないんです。まじめな話をすると，外国人はシーリングに対して日本で思うほど，真剣に考えていないという気がします。ころんな実務の人が，こうこうふうに決めたという根拠は何かというと，すぐにフェデラルの何番でしたか，それのＡ級だからいいんだという。責任をみんなそこへもっていく人が多い。これはアメリカ人もオーストラリア人もそうでした。

加藤　ヨーロッパでもそうですね，ＤＩＮによるとか，ＢＳによるだけしかありません。

小池　日本のいろいろなコンサルタント風な人は，規格品を使っておけばいいという判断はなさらないと思うんですが，外国人というのは規格に受かっておるものですから安心である，あとは年間の動きがこれくらいだからこれくらいでいいという短絡した考えを割合いなさるようですね。

もう一つ，やはりヨーロッパなどの国では地震がないから，工業化建築のジョイントというものも日本とは別でやさしい面がありますから，その辺では日本は一番世界で難しいことを強いられているんじゃないかと思うんです。

小林　先生，ご覧になって日本のシーリング材が一番条件的にはきついというふうにお考えになりますか。

小池　きついと思いますが，日本の厳しさは設計条件の厳しさではないかと思うんですね。何10年に１回か知りませんが，地震のときを頭の片隅に置いておかなければいけないということがあるわけです。

小林　いつかは知らない最大値を……。

小池　でも，それが今まできておりません。大正12年以来きておりませんので，今ままで起こっているいろいろな事故というのは，そういうところではないところで起こっているのが，やはりどこかおかしいんじゃないか。設計条件としてはもっと厳しく考えていなければいけないものが，ごくごく普通の温度ムーブメントで痛んでくるのとでは，本当の地震がきたらどうなるのかという…。ただ，ジョイントが地震のあとまで無傷でいなさいという要求条件があるかどうか別だと思います。

小林　加藤先生，海外で感じられたことはいかがですか。

加藤　初めて行ったときに――昭和40年だと思います――一つびっくりしたのはＰＰＧというガラスメーカーの研究室を見に行ったとき，紫外線・水・熱などを別個にかける大型の試験装置で実験していたことです。テス

加藤正守氏

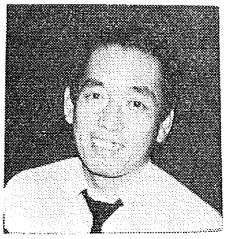
トピースの架台が，時間毎に動くんですね。そこのところにくると紫外線だけ当たるとか，熱だけ当たるとか，低温もあると思いますけれども。40年当時でしたから，かなり実際的で，しかもすごいことをやっているなという感じを持ったんです。さすが強大国アメリカだとびっくりしたという感じですね。

それから，小池先生がおっしゃった，なんでも国家規格によるという考え方ですが，あれは自然の環境と国民性なんでしょうね。私はそれなりに合理性があるんじゃないかと思うんですよ。契約社会ですから，材料については国家規格が優先で，国家規格に合格したものがなぜ悪いという論法は，アメリカでもヨーロッパでも全てそういうんですね。

ただ，日本では，やはり疑問があるような気がします。日本は事故があると設計者なり，施工者なり，防水業者なり，ある場合には研究者なりが集まって議論するわけです。みんなして集まって何かをやっているというのが日本の社会，われわれの社会だという感じがするんですよ。

小池　契約社会的な個人主義の国のことでしょうね。それが社会を進歩させているとは思いませんけれども，個人は気楽に暮らせるところがあります。

酒・味噌汁・将棋そして俳句



小林茂之

小林　話は変わりますが，これまで外国を回られて，お酒のほうはずっと例えばワインで通されるとか，ビールで通されるとか，そういうことはないんでしょうか。

小池　私はそこの土地の料理をいただき，そこのお酒をいただきます。最初行ったのは，昭和40年でしたが，7週間ばかりひとり歩きをしておりまして，北欧から下って，最後はパリまで行きました。そこで日本料理屋へ行って，1合500円の日本酒を飲んだとき，おいしいと思いました。

小林　ヨーロッパではワインが有名ですが……。

小池　主としてワインを飲みます。北欧あたりですと焼酎風なのがあって飲みますけれども，アクアビット，スナップと言うところもありますが，日本で言えば焼酎，ロシアで言えばウオッカですね。

小林　その原料はトウモロコシとか，麦とか……。ワインではないんですね。

小池　ワインではありません。ジャガイモからの蒸留酒ですから。

小林　加藤先生はお酒のほうはいかがですか。

加藤　私も小池先生と同じで，例えばイギリスへ行った場合はスコッチウイスキーを飲みます。フランスとかドイツとかスペインへ行ったらワインですね。その国のおいしいものが一番いいんじゃないですか。

小林　外国で小池先生が，最後に日本酒を飲まれておいしかったということですが，加藤先生はそういうご経験はないですか。

加藤　あることはありますけれども，あまり日本酒は好きなほうじゃないから……。

小林　われわれ何日か行っておりますと，最後は味噌汁への思いが出てくるんですが，両先生の場合はどうでしょうか。

加藤　僕はご飯とか味噌汁というのは，一切なくても一向平気なんです。別にパンを食べるというんじゃなくて，おかずさえ食べていれば平気なんです。

それは理由があるんです。うちの女房は味噌汁を作るのが下手なんです（笑）。女房があまり好きじゃないんです。好きじゃないと作り方がうまくないんですね。それに馴らされたせいもあって，味噌汁がなくても平気です。

小林　また話がとんで申しわけありませんが，小池先生は将棋がなかなかお好きなように伺っておりますが，外国でチェスなんかはなさいますか。

小池　チェスを覚えたのも日本ですから，外国人とやったことはありません。外国人に招待されてもそういうことをする暇がない。酒飲んでいるだけですから。

小林　「シーリング」19号の詰将棋正解第1号が小池先生だったんですが，将棋はお小さいころからですか。

小池　小学校のときからやっておりましたけれども，

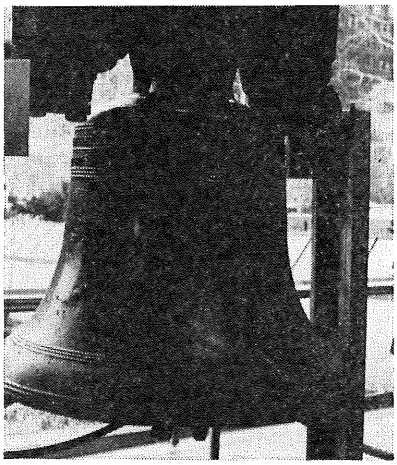
あの景品で岡田さん（世界長）の将棋の本をいただいてから，すっかり詰将棋がだめになりました。あれは難し過ぎて，あれに応募して当たったくらいの程度の人には，もう少しやさしいものをくれないとだめですね。ものすごく難しい。

小林　かれは詰将棋では一流（九段）ですから……。

小池　それですっかりだめになって，スポーツ新聞に毎日出ておりますね，5分で1級とか書いてあるけど，最近すっかりできなくなった。完璧にやられました。昔は5分で初段とか，そのくらいまでできた時代もあるんですけどね。

小林　加藤先生には本誌に俳句を寄せていただくわけですが，外国でお詠みになった句で，思い出に残っている句はございますか。

加藤　フィラデルフィアの自由の鐘を眺めまして作った句があります。ちょうど3月だったものですから，「若草の鐘鳴りし刻いかに」という句です。これをある中央誌に投稿しましたらボツになりました。ほかの句は入ったんですが，私はこれが気に入っているんです。やはりちょっと感傷的になったかなと反省していますが。あの鐘を見たとき，アメリカが独立したときの喜びで，この鐘をどんな気持ちで鳴らしたのかと思って見ると，なにか感動的でもあったんです。



自由の鐘

外国旅行の一つの楽しみは俳句ですね。もちろん俳句を作って歩いているわけじゃないんですけど，メモして帰って来るんです。ある意味の日記にもなるんですよ。

小池　加藤先生の俳句は，うーんと見て，感動して，さっと書かれて終るほうなんですか，書いて消してというほうなんですか。

加藤　作ったときそのままの句もありますが，あとで推敲する句もあります。それぞれですね。

小池　一度字にされてから推敲されるんですか。

加藤　そうです。もちろん考えてるうちに最初に書いたものと変わってしまうこともありますね。

シーリング材のゆくえは？

小林　話を戻しまして，シーリング材は現状で果たしていいのか，将来はこうあるべきだ，こうあってほしいというご要望などを，両先生にお話しいただきたいと思います。

小池　日本シーリング工業会は不定形の業界でいらっしゃるけれども，定形の材料と不定形の材料は敵対するものじゃないと思うんですね。不定形の材料でも裏にバックアップ材を使うわけですが，もう少しそこをひとひねりすれば，お金が多少かかるかもしれませんが，いわゆる減圧空間的なものも，バックアップ材を工夫することによってできるんじゃないかと思うんですね。せっかくバックアップ材になるものをするんですからそれをある形のガスケットにすれば，減圧空間になりはしないか，トータルとして板のほうの細工が簡単になれば，むしろ仕事がシーリング業界のほうへ流れることになるかもしれません。

小林　単純な3面接着を避けるためのバックアップ材というものじゃなくて……。

小池　じゃなくて，もう少しそこに一工夫，二工夫あればいいんじゃないかという気がします。

小林　そこまでで，1次，2次のシールができる――と。

小池　特にコンクリート系のプレハブなどには，裏側に細工しにくいところがありますから，トータルな性能として，あなたは定形，私は不定形というようなことじゃなくて。そこがやはり今の工業会組織の盲点になっているんじゃないかという気がします。

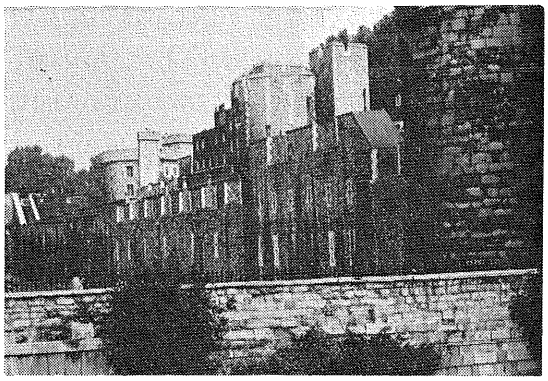
今の建築業界の悪いことは，責任施工という言葉が出てくると，あなた考える人，私注文する人となることですね。考えるべきことをだんだん考えなくなってきておりますね。本来，やれ防水の10年保証とか，これはあな

たに任すということで，こっちに任したことと，別任にしたこととのつなぎ目のところに，どうしても盲点が出てくる。トータル・クオリティ・コントロールの精神がなくなってくる。クオリティ・コントロールは外国生まれの考え方だそうですが，それが社長から末端の仕事をする人まで，みんな知恵を出し合おうというのが日本的なトータル・クオリティ・コントロールだと聞きました。シーリング業界でも，防水に関連のあるものはみんな知恵を出し合って一緒になるということが大事じゃないでしょうか。

小林　加藤先生はいかがですか。

加藤　シーリング材というのは有機材料ですから，今後いろんな意味で研究が残されていると思いますが，材料的にみると限界があるように思われます。そこで，どうしたら雨が漏らないようにできるかというのは，今も小池先生がおっしゃっておりましたけれども，単に材料的に解決できる問題と，総合的に全体的に考える問題があると思うんです。言葉は未成熟だけれども，等圧工法的な考え方を導入すべきだという気がします。それがある意味で小池先生のバックアップ材云々という話なんですが，私はもっと全体的に，サッシだとか，カーテンウォールだとか，シーリング材が剝離しても，切れても雨漏りしないという形の中に，シーリング材を使うべきじゃないだろうかという考えを持っているわけです。

もう一つは不定形と定形を，変な意味の競合じゃなくて，適材適所に使うべきだという気がするんです。全体的に発展していけばいいんで，今でも等圧工法または2次シールですと，定形シーリング材をかなり使っておりますし，ガラス周りでも，グレイジングガスケットが使われていますが，それをもう少し，お互いにうまく適材適所的に使うような考え方を入れて，共存共栄というのがあるんじゃないでしょうか。



ロンドン塔

最初の点に戻りますけれども，はっきり言えば材料的な性能の限界というのは，ある程度先が見えておるような気がするんですね。これはいかに設計を厳しくしても，または施工にしてもある限界があるわけでして，10年，20年というオーダーで考えてくると，それだけでは解決できないんじゃないか。

従って，サッシメーカー，カーテンウォールメーカーなどの関連の業界と共同して，そういうものを開発というか，単にシーリング材だけの問題じゃなくて，全体的にシーリングジョイントの設計という形の中で，総合的に考える時代が遠からずくるのではないかなと思っております。

小林　結局，定形，不定形のシーリング材がお互いに協力したかたちで，防水を考えたらどうかということですね。

小池　とりあえず隣り組を固めて，もう少し行ったら近隣住区まで行く。それが加藤先生のお話ですね。外壁のシステムまでおよぶということ。私の申し上げたのは，とりあえず向こう3軒両隣りくらいは定形と不定形と相反するようなことじゃなくて，組合せれば何かできるんじゃないかというふうに思うんですがね。

業界に望む事・期する事

小林　両先生，シーリング材のメーカーと施工店に何かご注文がございましたら，伺いたいと思います。

加藤　メーカーには会社の規模に大中小あって，また経営方針を含めて画一的にできるとは思いませんが，カ

タログとか技術資料を整備していただきたい。さらにはその会社の特質を出してほしいですね。どこを見ても同じようなカタログというのは無意味なんですよ。

聞いてみると設計者はシーリング材の設計はできないか，またはやらないみたいですね。一般的に言うとメーカーに頼っている。そうならば現実的には設計用のデータを，もう少し整備していただきたいと思います。

それから施工者に対しては，日シ工連は特に技能検定について，かなりの経費と労力を割いて技能の向上に貢献していることは敬意を表しますが，シーリング工業会にもさらに協力していただいて，技能士の再教育をしていただきたいということです。試験に合格したらそれで終り，というような感じがなきにしもあらずです。

小林　工業会の管理士のほうは再教育をやっております。有効期限がありますから。

加藤　対象人数の問題とか，難しい点はあるんでしょうけれども，やはり今後の課題でしょうね。

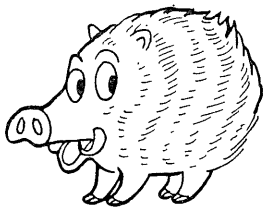
小林　小池先生，メーカーと施工店に苦言でも提言でもございましたら……。

小池　まずメーカーに申し上げたいのは，JIS とかＪＡＳＳとかできたときに，思考をやめないでほしいということですね。いつまでも開拓精神でいてほしい。JIS に合格してるから，もう終りだというふうにならないでほしい。それは世の中がそうなっていないから無理からぬことですけれども，JIS に受かるものでさえ，一番安いものをつくろうというふうに，ついなりがちだろうと思います。そういうものの存在は認めますが，そうでないものもある筈ですから，いつもチャレンジ精神でいてほしいということですね。

もう一つお願いしたいことは，同じ商品名でも，中身が変わることがある。古い試験証明書で違うものを売って歩くということを，なさらないでいただきたいですね。ユーザーサイドとしては，ある種のお墨つきと一緒に販売されるものは，本当にそのものかどうかということは不安なんです。

小林　施工に対してはどうでしょうか。

小池　施工店と言われますけれども，私は２つに分けなければいけないと思います。今の施工店は請負だと思



います。シーリングコントラクターと施工者が，今や違うだろうと思うんです。自分がガンを打ちながら請負ってる人が何人いるかということがあるわけですね。これは一般の防水にも言えます。だからサブコンになっている。そういうことを認識して，１級技能士をとった人達の利潤を守ってあげないといけないと思うんです。

今はどうもそういう人達の社会的地位が低いせいか，いろんなしわ寄せがそこへいっているんじゃないか。それが，シーリングの打ち込みが足りないということが，偶発的でなく意識的に起こる遠因になっているんじゃないかという気がする。材料持ちでやれ，なんて言われたときに値段と比べますよね。その辺をやはりはっきりしないと，この業界，シーリングだけと言いません，お隣りの防水業界も含めて，もうひとつ信用されないところがあるんじゃないかと思います。私は公の場所で言いませんが，でも新春放談が出ると公になりますが，そこを区別してあげないといけないんじゃないかと思います。

加藤　建設省が１級技能士の現場常駐制度を打ち出しております。この制度が完全に法制化されれば，社会的地位とか，経済的にもある程度は保証されるんじゃないかと思います。

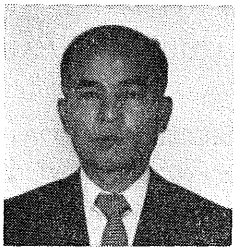
また，未組織の１人親方，１人職人をどうするかという問題があります。現実的には組織がないから仕事が請けられないということがあったり，いい仕事をしても高く評価されないといった問題もあるのかもしれません。私らのほうに入ってくる情報は，組織的なものしか入ってこないから，未組織の技能士，職人さん方をどう評価していくかという感じがあるのかもしれません。

小林　今日はもっと，お話をお伺いしたかったのですが，この辺で終りにしたいと思います。20周年を機に，これからもますます当工業会，関連業界に，ご指導，ご鞭撻をお願いしたいと思います。どうもありがとうございました。

シーリング材と私の20年

忘れ難い青春のひとこま

日鐵カーテンオール工事㈱
取締役営業部長　石川利治



20年前といいますと，丁度私の長女が生れたのが昭和37年の2月でした。初めての子供ですから人の親としてわが子可愛いさと，将来を考えての責任感をひしひしと感じていたものです。

その後，5月に突然名古屋へ約6カ月の出張命令があり早々赴任致しました。当時の名古屋はビルの新築ラッシュで，私がかかわった現場だけでも10件余り，他社の工事も加えると相当な活況でありました。

担当した現場の主な名称は，大名古屋ビル，興銀ビル，名相銀ビル，産貿ビル，中電ビルなどでいずれも，当時の代表的な建物でした。朝，アパートを出て喫茶店でのモーニングサービス，支店での業務報告，本社との打合せ，職人の手配などを完了すると，直ちに現場を巡回しゼネコンの方々の指示をいただきながら工事を進行させるこのくりかえしでした。今思い出すと，味けない毎日でしたが，当時の未熟な私にとって，上司のいない現場での管理は，東京を離れてから初めての経験で，その時どきの最善の決断が要求されたため，現場毎の仕事の流れを予測しての打合せ検討の毎日が続き，淋しさを感じさせない充実した毎日でした。年齢が29歳，若さがあふれ元気一杯，髪もふさふさのころです。

仕事を離れての嬉しかった思い出としては，名相銀のサッシの担当主任であった山下さんに，竣工間近なある日，係の原さんとともに主任のお宅にお招きを受け，家庭のぬくもりを奥様とともに味わせていただいたことです。

さて，その年の10月に任を終えて東京に帰り，最初に担当したのが日本橋の三井第3別館でした。

そのころ，世間の注目を集めておりましたのが，超高層ビルに期待される『カーテンウォール工法』で，この現場も東京における初期の同工法によるもので，私の知る範囲では初めてのものでした。ゼネコンの方々も含めて，各位の大変なご協力のなかで完成にこぎつけましたが，このなかでシーリング材の2成分形ポリサルファイド系の材料を，初めて経験させていただきました。1期工事で輸入品，2期工事で国産品でしたが，油性しか知らなかった私にとって，その優れた性能と美しい仕上げは，まさに画期的なものでした。

37年から38年にかけての想いを書きましたが，その後，霞が関ビルから現在に至る超高層ビルの普及発展のなかで，多くの設計事務所，ゼネコンの方々，更にカーテンウォール工法のパートナーとして共に発展しつつある，シーリング関係の方々など，私の素晴しい，且つ，なつかしい想い出です。

シーリング材との衝撃的な出合い

旭硝子㈱硝子部建材開発グループ
主任技師　高橋章夫

まずはじめに，シーリング工業会創立20周年を心からお祝い申し上げます，と共に今後のますますのご発展をお祈り致します。

今日シーリング材と一口に言っても，その種類は多く，さまざまな用途に使われていますが，私にとってシーリング材との画期的な想い出は今から20年前にさかのぼります。当時，私は旭硝子研究所に入社間もない時期にあり，主にガラス，および，関連商品の物性試験や研究に取り組んでおりました。シ

ーリング材ではガラスパテに関するものがほとんどで，硬化性パテ，非硬化性パテ，あるいは複層ガラス専用パテなどの施工性，経年変化などのテーマがありました。このようにパテ全盛期の時代のなかで，ある時「最初はペースト状であり，硬化してゴム弾性になるもの」としてデュポン社のチオコール®を知ったのです。今でこそ弾性シーリング材の1つにすぎませんが，当時，その物性に驚嘆したことを今でもはっきりと記憶しています。

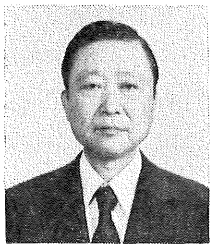
鉄，セメント，ガラスは現代建築の3大要素と言われていますが，この弾性シーリング材の出現は昭和40年以後の，いわゆるカーテンウォール工法の発達に大きな役割をはたしたことは言うまでもありません。また，ガラスとの関連においては，弾性シーリング施工法の確立，グラサード工法の開発，接着型複層ガラスの商品化などは弾性シーリング材の機能向上によって，はじめて実現されたものであり，ガラスとシーリング材が深い関り合いをもっていることを意味します。

建築分野，あるいはガラス業界におけるシーリング材の役割は今後ともますます多様化し，また，高い機能が要求されるものと予想されますが，これまで培われてきた経験と実績，及び，今後の技術革新によって，これらの要求に充分答えていただけることを確信して，筆を置きます。

20年の思い出と改善点の提言

昭和鋼機㈱設計部

部長　武井正和



日本シーリング工業会は，58年2月28日に20周年を迎えられるとのこと，本当におめでとうございます。心からお祝い申し上げます。

先日貴会から題のごとき執筆の依頼をがあり，お引受したものの，このような記念すべき号誌にどのようなことから筆をつけたらよいものか，大変苦悩しましたが，心を決めて思いつくままに筆を進めさせていただくことでご容赦下さい。

今回は記念号とのことなので，理論的や数値的な取り上げより，私自身のシーリング材との出合いや，私なりシーリング材に対しての今後このようであってほしい，というばかばかしい夢を少々述べさせていただきます。

広い意味でのサッシとシーリング材の結びつきは，スチールサッシ全盛の時代からありましたが，なんといっても密接な関係ができたのはアルミニウムサッシ，カーテンウォールの出現以後のものではなかろうかと思います。当初は，油性，ブチル系を経てポリサルファイド系からシリコーン系の順序で，特にポリサルファイド系の新しい弾性シーリング材と私との出合以来約20有余年になります。

ポリサルファイド系の出現当初は，実に便利な材料だと思い，これで全ての防水は解決したと考え，万能防水材と感違いをし，今日では考えられないようなさまざまな個所に，いろいろな形でシーリング材としての特性を理解しないまま無謀な方法で使用して，最高の防水処理をし得意になっていた時期があったのは事実でした。やがて，年月を経て漏水が発生して問題になりはじめると，まず第一にシーリング材に起因するものと決めつけて，その原因の追及に狂奔し，皆さま方にご迷惑をお掛けした時代もありましたが，その後シーリング材には防水効果は十二分にあるにもかかわらず，なぜ不良個所が発生するのかの疑問から，アルミニウムを初めとするメタル自身と，外力による挙動をシーリング材に直接でなく，いかに緩衝させなければならないかとのことに気付き，防水はシーリング材そのものの生命を生かし，十分な効果を発揮する使用法を守られるようになった。

ここに至るまでに日本シーリング工業会会員会社各社の皆さまから，多大なご指導をいただいたことを誌上で御礼申し上げます。特に私の勤務する会社と，日本添加剤工業㈱の工場とは大変近かった関係から，非常にお世話になりましたことを，申し添えさせていただきます。

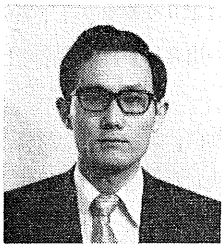
これからのシーリング材としては，まず万能プライマーの開発（各種のシーリング材共用で，どんな被着物にも，どんな状態でも使用できるもの），上記とは反対に最近はシーリング材の再施工が多くなったので，除去の容易なもののほか，いろいろとありますが，また，いづれかの機に申し述べさせていただくことにします。

最後に，今後ともよろしくご指導たまわらんことをお

願い申し上げるとともに，深刻な不況局面をむかえた今日，各位のご発展を祈念します。

耐久性評価に多大な関心

住友スリーエム㈱磁気製品開発部
次長 野津英夫



私がはじめてシーリング材を知ったのは，昭和40年住友スリーエムに入社した時，すでに国産が開始されていたポリサルファイドシーリング材が最初であった。当時シーリング材といえば油性コーキング材が主流であり，その後一般に広く普及していく弾性シーリング材は，国内生産が開始されたばかりであった。性能がよいとはいえ，価格も非常に高く，このような材料が特殊用途は別にして，広く普及して使われるように，果してなるのであろうかと感じたことを覚えている。

今振り返ってみれば，当時のシーリング材に対する技術的認識は，一般的に単に隙間を充てんする材料といった程度であり，実用条件から生ずる技術的な難しさについては，あまり認識がなかったように思う。プライマーをとっても，たとえばポリサルファイドシーリング材の，初期接着性は当時のジョイント構成材料に対しては，プライマーを用いなくても良好であったため，耐久性に関する認識の低かったことと相俟って，使用しないことが多かったように思う。プライマーの使用が常識化したのは，ジョイント材料が多様化しはじめ，霞が関ビルに始まる，本格的なカーテンウォール構造が実用化されたころからではないかと思う。

カーテンウォール構造が広く普及しはじめ，高層ビルの建設が次々に開始されていくなかで，昭和50年に制定をみたJIS-A-5757は，耐久性を規格に盛り込んだものとして画期的なものではなかったかと思う。この規格制定に関しては，私も若干のお手伝いをさせていただいたが，耐久性評価方法を中心として，当時の工業会技術委員会の方々と議論検討したことが懐しく思い出される。

耐久性は接着に関する仕事に携わってきたため，私が多大の関心をもっていることであるが，その妥当な促進評価方法を設定することは非常に難しいことである。耐久性が問題となる分野は，建築はもとより航空機，自動車など多岐にわたるが，いずれの分野でもまだ決め手となる評価方法は確立されていないように思う。評価方法の進歩は材料の進歩を促す重要な要素の一つである。シーリング材においても新しい耐久性評価方法が考案され，これが既存材料の改良の牽引力となり，更に，今後も登場してくるであろう新材料の有効な開発指標となるものと信じる。より強化された技術的基盤に立った工業会の，一層の発展を願ってやまない。

井戸を堀った人を忘れるな

昭和石油アスファルト㈱
常務取締役 山本三郎

中国の諺に「水を飲むときは井戸を堀った人を忘れるな」という言葉があるそうだ。シーリング業界という大きな井戸水を当然のごとく，毎日飲んでいる吾々にとって，この言葉は耳が痛い。本工業会も20年を経て成人式を迎えようとしているとき，これら先人の苦労の跡を偲ぶのも決して意義のないことでもあるまい。

私事で恐縮だが，当社の前身である昭和化工㈱に入社した（昭和32年）時，すでに油性コーキング（エバシール）が発売され間もない時であった。当時コーキング材と言う言葉が耳新しく，行く先々でコーキングとは何だと質問されたことを思い出す。我が国では㈱ＡＢＣ商会が早くから米国のバルカテックスを発売しており，国産では当社が（昭和29年ごろ），次いで日本添加剤㈱（ファインコーク）が売り出していた。

そのころ，第一次南極越冬隊用の組立ハウスに，鮫の油を用いて極低温用のエバシールを開発して，携帯した話を聞かされた記憶がある。昭和30年に発足した日本住宅公団は同32年，コンクリートプレハブ化の方向を打ち出し，同33年，弦巻町に試作住宅を建て目地処理に油性コーキングを使用した。当時公団では現場打ちコンクリ

第一回油性コーキング規格委員会出席者名簿
（ ）欠席者及後日参加者

日　時　昭和34年4月28日
場　所　千代田区丸ノ内　東京ビル
昭和石油株式会社会議室

出席者（敬称略）

委員長	明治大学	狩野春一
副委員長	東京大学	浜田　稔
	工業技術院標準部材料規格課	音羽五郎
	同上	田村尹行
	〃　〃	（松本文夫）
	〃　〃	大高英男
	通産省軽工業局窯業建材課	（市瀬輝雄）
	東京大学	岸谷孝一
	住宅公団	志水保一
	建設省建築研究所	上村克郎
	清水建設KK	近藤芳美
	〃　〃	（丸一俊雄）
	鹿島建設KK	仁平久信
	昭和化工KK	苅谷広見
	〃　〃	藤川録蔵
	〃　〃	（小池迪夫）
	三星産業KK	永峰秀孝
	東京興業貿易KK	平山精一
	東北大学	（吉岡　丹）
	千葉大学	（波多野一郎）
	〃　〃	（加藤正守）

ートに木製サッシュを使用しており，台風でこの窓枠から雨水が侵入し物議をかもし，全面的に油性コーキングで補修した記憶がある。

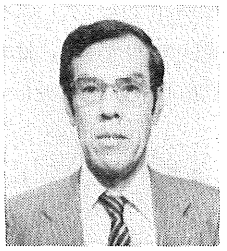
かくして油性コーキング材の効用が認められ，逐次新築にも適用されるようになったものである。次いで規格化の問題が提起され，昭和34年から同35年にかけて，別表のごとき錚々たるメンバーで規格委員が編成され（たかが油性コーキング材と言うなかれ，当時建築材料学界でこれらにまさるメンバーがあるだろうか），同36年，油性コーキング材の JIS A 5751—1961が制定されたのである。このころすでに，油性コーキング材のメーカーは10数社あり，業界の取まとめと親睦を計る必要に迫られ，コーキング懇話会を経て昭和38年，本工業会の前身であるコーキング協会の設立を見，初代会長に昭和化工㈱専務取締役国生祐作が就任した。しかし，話はそれほど簡単に運んだわけではなく，2年有半の難産の末漸く誕生したもので，昭和化工(川上)，日本添加剤（野口），鐘紡ゴーレックス（藤本），小野田ユニロン（渡辺），ABC商会（中島），三星産業（岩崎），日新工業（岩下），日瀝化学（山本），大日本塗料の各社の面々，および，これらを支えた西，横山，江藤，伏見，などの裏方諸兄の労苦を忘れることはできない。

シーリング材と私の20年

思うに，昭和35年代の所得倍増の掛声で高度成長のスタートをきった，それと期を同じくして，シーリング業界の黎明がおとずれたことは幸であった。爾来20年，文字通り隆盛の一途をたどり，諸規格も整い業界の技術レベルも向上し，世界に伍しても遜色がない立派な協会に成長したことはよろこばしい限りである。しかし，1980年代は必ずしも平坦な道ばかりではあるまい。成人式を迎えるに当り，これら井戸堀人の裏方の1人として，先人の苦労を語り伝える責務を感ずると共に，今後を背負って行く諸兄に対し，万福の信頼と健闘を期待するものである。

バッカー材でお手伝い

フヨー㈱
代表取締役　若山雄次郎



日本シーリング工業会の創立20周年を心よりお祝い申し上げます。

20年前の当時を回想致しますと，油性コーキング主体のシーリング工事が主体で，ポリサルファイドシーリング材がやっと使用され始めたころだったと記憶しております。戦前からの建物で風格のありました，丸の内界隈の赤レンガの三菱ビルが取毀して建替えが始まり，カーテンウォール工法が緒についた時代でした。

当時私は脱サラリーマンのころでワッペンを工業化して，弱電のトランジスタラジオなどを粘着剤で，パッキングなどで，接着する仕事を開発推進しておりましたが

シーリング材と私の20年

その粘着付バックアップ材を目地材に使用すると，作業性，経済性が大幅に向上すると評価されまして，製造販売を始めたバックアップ材の草分けであると自負しております。当初は塩ビ発泡体からスタートし，次に現在のポリエチレン発泡体に切替わって参りました。

建築業界の急速な発展と共に，シーリング材と副資材を必要な時間と場所に適確に納入させていただくため，日夜懸命に努力致して参りまして，アッと言う間に20年過ぎた感が強く思われます。霞が関三井ビルを始め，皇居新宮殿，経団連ビル，新宿副都心ビル街，池袋サンシャインなど大小多くの建物が出現して，勿論工，材の業者の並々ならぬご苦労の結晶によるものですが，その一翼を担って仕事をさせていただいたことを，日夜それぞれのビルの偉容を見る度に感激と苦労を思い出す次第であります。現在必ずしも，不況産業とは言えないシーリング業界ではありますが，諸般の情勢を考えますと価格問題，技能士問題，補修問題など多岐にわたって，改善解決しなければならぬことが山積しておりますが，材工販一体化した推進を計れば，必ず道は開けると愚考しております。

今後30周年，40周年と輝かしい業界が発展できますよう祈念します。

コーキング材との出合い

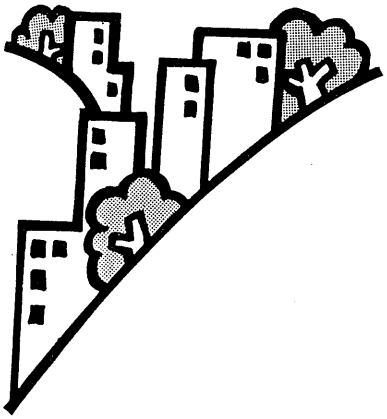
㈱ハイケミカル

熊沢徳行

20周年おめでとうございます。年月の歩みの早さを改めて感じさせられております。

私がシーリング材（コーキング材）なるものを初めて知ったのが昭和35年の10月，丁度今から22年前，シーリング工業会発足２年前のことです。

第一感は，いやにベトベトしたウサンクサゲなものだなということでした。ガラスパテ，シックイ，粘土などしか知らぬ年代にとっては，シーリング材（コーキング材）は気味の悪い軟体動物としか感じられませんでした。



油といえば食用油，硬化油，潤滑油などの経験しか持ち合せない私にとっては，乾性油は悪しき物であり，夾雑物の存在は，それもフィラーの強制的な添加は許されざる行為と感じられました。

こんな馬鹿馬鹿しいものを研究しろとは何事だと，しばらくは退社を考えたほどでした。

しかし，ここで自分の経験範囲内で，過去このような例はなかっただろうかと考えてみました。唯一つ工業用石鹸，クレンザーの製造経験があったのです。あれも内在する困難な問題がたくさんあったことを想い起したのでした。この間約６カ月，それ故，私のシーリング材との本当のつきあいは，昭和36年４月以降ということになります。以来昭和47年４月迄11年間，業界にお世話になった次第です。

その後９年間の流浪の末，またまた昭和57年初頭より業界の片隅に置かせていただいておりますが，この９年間の JIS の矢次早の制定，１液化の促進など目を見張るばかりの進歩に驚き，トマどっている次第です。

過去においても10年一昔，現在においては二昔，三昔というところでしょうか，容易なことでは今に対応し得ぬことを感じさせられます。

それにしても業界の皆さま方の研鑽，工業会のご尽力に改めて敬意を表する次第です。

更なる発展を期待するものです。

超高層ビルのシーリング工事
アスファルト防水工事

マサル工業株式会社

代表取締役 苅谷 勝
専務取締役 操上 弘昌

本社 東京都江東区佐賀1丁目9番14号
電話 03(643)5911(代)

東京支店 東京都中央区日本橋人形町2丁目16番7号岩田第一ビル三階
電話 03(663)9491(代)

取締役支店長 扇原修亨

(株)マサルエンジニアリング

東京都中央区新川1丁目24番7号
電話 03(553)2236(代)

IT'S JUST SEALANT!

㊐JIS A 5751 許可番号368206

エバーシール

乾性油および不乾油などの油や石油樹脂、タルクなどを混ぜて練り合せ柔軟性のパテ状にした油性コーキング材です。

アクリルエース

アクリルエマルションをベースにしたシーリング材で、長期にわたり柔軟性を失うことなく、その性能を十分に発揮します。

㊐JIS A 5758 許可番号381074

ユーゼット

ウレタンエラストマーの特性を活して、シーラントとしての要求を満たし、且つ優れた諸性能を有する2成分形のシーラントです。

㊐JIS A 5758 許可番号576247

フジチオコール

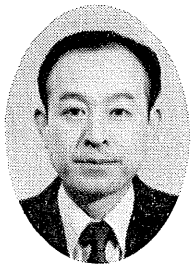
液状ポリサルファイドをベースとした2成分形のシーラントで、構造物の変位に追随し、日光、油薬品等によく耐えます。

昭和石油アスファルト株式會社

本社	東京都品川区南大井1丁目7番4号	(03)761－4291(代)	〒140
東京営業所	東京都品川区南大井1丁目7番4号	(03)761－4271(代)	〒140
大阪営業所	大阪市北区梅田町27(産経ビル)	(06)341－6395(代)	〒530
名古屋営業所	名古屋市中区丸の内1－17－19(長銀ビル)	(052)231－6568	〒460
新潟営業所	新潟市新島町通1の町1977-2(ロイヤル礎)	(0252)25－2311	〒951
福岡出張所	福岡市博多区綱場町2－2(福岡第一ビル)	(092)291－0008	〒812
仙台出張所	仙台市北目町2－22(ビトリービル)	(0222)67－5319	〒980
札幌出張所	札幌市中央区大通り西5－11(大五ビル) 昭和石油㈱札幌支店内	(011)251－7912	〒060

シーリング閑話

“ソフト無ければ唯のゴム”



吉池佑一

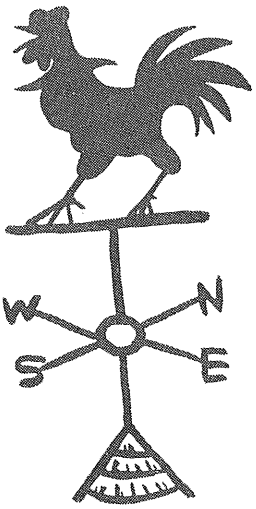
本年は工業会の創立20周年に当たるとのこと，誠におめでとうございます。

私がシーリング材に初めて接したのは，17年前であるから，工業会の初期のころに当たる。当時は千葉大学の学生で，卒業研究のため加藤先生のご指導を受けたのであるが，シーリング材についての知識もそれほどないまま，実験に明け暮れていたことを思い出す。その後，一時ほかの材料を扱っていたので，私とシーリング材との付き合いは10年そこそこである。

卒業研究のときは，シーリング材に関する参考書とてろくになく，米国の規格とＧＥ社の Guide Specifications for Silicone Construction Sealant に大変世話になった。

昨年３月，新樹社主催の米国防水技術視察団に参加した折，ＧＥ社を訪問し，16年後のガイドブックを入手できた。今，改めて両方を比較してみると，構成の変わりように驚く。以前のものは，シーリング材の試験方法とその性能についての仕様で大半を占めていたが，現在のものは，試験方法についての説明がほとんど見当たらず，ジョイントの設計と施工に関する内容になっている。

この間いつのころか，規格がユーザーに十分浸透したのであろう。それは Design Guide と称され，６冊に分かれている。これを手にしたときの感激が忘れられず，ご参考までに項目だけでも末尾に添付してみることにする。項目だけみると，JASS-８の内容と大差ないが，メーカーの



ガイドブックとしては非常によく整理され，細かな配慮で行き届いた指示がなされている。メーカーとしてのユーザーに対する思い遣りが滲み出ていて，ＧＥ社の努力に敬意を表したい。

私は多少マイコンに興味を持っているが，あるマイコン雑誌に，〝ソフト無ければ唯の箱，ハード無ければ唯の紙〟という洒落が載っていたが，シーリング材に関しても同様ではなかろうか。どんなに性能のよいシーリング材でも，その施工仕様がしっかりしていなければ，十分に機能されないだろうし，また立派な仕様があっても，シーリング材の性能が劣っていてはこれまた無意味である。

〝カタログは商品の顔である〟という言葉もある。残念ながら，私の手許に送られてくるカタログや技術資料をみると，必ずしも美人が多いとは言えない。また内容的には，JASS-8にしたがうというのも一つの手段であり，否定はしないが，メーカー自身で決定し，表示すべき事柄があるはずである。JASS-8の目安として与えられたものを，そのまま記載しているようでは能がなさすぎる。女性の顔が千差万別なように，カタログや技術資料も各社各様個性のある方が楽しいものである。顔立ちの整った美人もいれば，美人ではないが，男性に安らぎを与える顔，満面に優しさの漂った顔，気丈な顔，いずれも結構であるが，だらしないのはいただけない。男性にとっては多少化粧するなりして，身嗜みを整え

たものであってほしいものである。また顔だけ美人であっても中身のないのはなおさら困る。両者相俟って，メーカーのイメージアップが計られ，信頼性も増すことであろう。

最後に，GE社のカタログの末尾をみると，〝施工環境において，カタログ内のデータと同じ結果になるとは保証できない。ユーザーは実際の環境のもとで，自分で試験を行って材料の適合性を決定して下さい〟とある。ユーザー諸氏よ，ご注意あれ。

（千葉大学工学部助手）

Silicone Sealant DESIGN GUIDE (*GENERAL ELECTRIC COMPANY*)

No.1 Joint Design and Sealant Selection （ジョイント設計とシーリング材の選定）
(1)建築物におけるジョイント——スタティック・ジョイント，ダイナミック・ジョイント
(2)シーリング材の評価基準——シーリング材の機能，接着力と凝集力，モデュラス，硬さ，応力緩和，復元性，コンプレッション・セット
(3)シーリング材を選定するうえで，設計上考慮すべきこと
——ロード・ファクター，ムーブメント・ファクター，ストレス・ファクター（目地幅，目地深さ）
(4)構成部材とジョイントムーブメント
(5)シーリング材の破壊——凝集破壊と接着破壊
(6)シーリング材の選定
(7)最良の性能を発揮させるために必要なバックアップ材
——バットジョイント(目地深さ……1/4″～3/4″，目地幅……1/8″以上；GEシリコーン)，ラップジョイント
(8)シーリング材の施工
(9)外回りのグレイジング
(10)室内側のグレイジング
(11)バットグレイジング
(12)結論

No.2 Surface Preparation for Sealant Adhesion（被着面の前処理）
(1)シーリング材の接着に及ぼす環境条件と構成部材の状態
(2)溶剤による清掃のテクニック
(3)被着材表面の前処理のテクニック
- コンクリート／れんが——普通の場合，表面が軟質の場合，表面が汚れている場合，湿気の影響，結霜の影響
- 石
- ガラス／陶磁器
- 塗装面(ペイント，ラッカー)——損傷のある場合，しっかりした表面の場合
- 硬質プラスチック
- 軟質プラスチック／ゴム
- 金属(塗装していない場合)——アルミ素地，陽極酸化皮膜処理アルミ，銅，鉛，鋼，ステンレス
- 亜鉛鉄板
- 木（塗装していない場合）

(4)現場試験
(5)結論——GEシリコーンにおける前処理のプライマーの仕様書

No.3 Sealant Selection and Application（シーリング材の選定と施工）
(1)前処理の手順
(2)バックアップ材
(3)プライマー
(4)ムーブメントに対する考慮
(5)施工
(6)グレイジングとカーテンウォールの組立
(7)インテリア・グレイジング
(8)バット・グレイジングの施工
(9)一般のジョイントにおけるシーリング材の選定
(10)大きいムーブメントが予想される場合のシーリング材の選定
(11)結論

No.4 Silicone Construction Sealants in Structural Glazing Systems

No.5 Qualifying and Specifying Sealed Insulating Glass Units

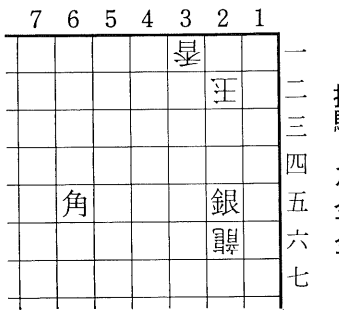
No.6 Remedial Caulking

将棋コーナー将棋コーナー将棋コーナー将棋コーナー将棋コーナー将棋コーナー将棋コーナー

将棋コーナー

シーリングNo.19で好評でした将棋のコーナーです。

正解された方は、相当な棋力であることを認定します。正解を当工業会事務局まで、官製ハガキでお送り下さい。住所・氏名・会社名・年齢をお忘れなく。粗品を進呈致します。(締切2月28日まで)



持駒 角 金 金

ヒント “まさか”と思う手が連続2回 17手詰

《出題》
日本詰将棋連盟
詰将棋九段
岡田 敏

※正解は「シーリングニュース」18号（春季号・4月中旬発行予定）に発表します。

日本における建築用シーリング材の目地設計と施工

——建築物における早期の目地漏水事故を防ぐために どのような策が講じられてきたか——

Joint Design and Application of Sealants for Construction in Japan

Junnosuke Nishizawa-Yokohama Rubber Co., Ltd.

西　沢　順之助

昭和58年（1983年）３月14日～16日の３日間にわたって「接着剤・シーラント国際会議」が米国ワシントンで開催される。これはＡＳＣ（接着剤・シーラント協会），および日本シーリング工業会，日本接着剤工業会の主催によるもの。日本シーリング工業会では20周年記念事業の一環として代表団を派遣し、日本側発表テーマのうち一本を担当することになっている。以下に当日の発表論文を紹介する。

〔要　旨〕

シーリング目地からの早期漏水事故が多かったために，シーリング材の信頼は徐々に低下してきていた。この信頼の低下という危機に直面し，建築用シーリング材メーカーは建設会社，設計事務所，外装部材メーカー，大学，シーリング施工業者及び官公庁各機関の協力のもとに，次のような対策を講じてきた。

1. より実践的な規格 JIS A 5758—1979 の制定
2. シーリング材の諸性能の改善
3. JIS A 5758—1979 の耐久性試験結果にもとづく各種シーリング材の設計伸縮率の目安の設定
4. シーリング防水として適切な仕様と図面（納り）にするための事前の打合せと，それを実施するための施工中の技術サービス
5. シーリング施工者への良好な施工技術と施工管理の教育

1.　はじめに

日本における建築用弾性シーリング材の歴史はおよそ四半世紀前の米国からのカーテンウォール工法の導入にともなわれて輸入された２成分形ポリサルファイド系シーリング材，及び１成分形シリコーン系シーリング材で始った。

また工法的には，最近ではツーステージ(２段階)防水または等圧工法が実際の建物にとり入れられてきているが，カーテンウォール及びその他建築工法においてワンステージ（１段階）防水が圧倒的に多くとられてきた。

したがって，使用されるシーリング材に対して，特に２成分形ポリサルファイド系に対しては，可動目地(ワーキンジョイント）に使用されるためのきびしい要求機能に適合させるための研究・改良が行われてきた。そのきびしい要求機能は次のような条件にもとづくものである。

すなわち，１つめには地震，梅雨時期の長雨，台風時の強風雨と集中豪雨のような日本の環境条件があり，また２つめにはワンステージ防水材ならではの条件として，直射日光や乾湿の繰返しにさらされることやシーリング材の色や仕上げの外観も美的見地から重要とされることである。

同時に日本では，２成分形低モジュラスシリコーン系シーリング材，２成分形変成シリコーン系(アルコキシ・シリル・ターミネーテッドポリオキシアルキレン・ポリエーテル)シーリング材が開発され，使用されてきている。

一方では，長期の防水を確実にするための，それらのシーリング材の適切な利用方法が目地設計から施工に至るいろいろな段階で検討がされてきた。

本日，私は事故のない（トラブルフリー）目地シーリング（シーリングジョイント）を求めて，設計から施工に至る各種の段階で，どのような配慮が日本でとられて

日本シーリング工業会技術委員会副委員長
横浜ゴム株式会社ハマタイト事業部サービス課長

きたかを概説する。

2. 目地設計

2.1 不定形シーリング材の選定

日本工業規格 JIS A 5758—1979 は建築用不定形弾性シーリング材の選定規準として用いられている。この規格は長期間防水機能を保持することのできるシーリング目地設計のための基本になる動的耐久性とその他の諸性能の試験項目と基準及びシーリング材の施工計画に必要な施工性能の試験項目と基準から構成されている。

これらの試験項目については表1(省略)に示している。

JIS A 5758—1979 は実際の建物の目地でのシーリング材の耐久性面における多数の経験と屋外動暴露試験を含む各種の試験結果をもとにつくられ，現在日本で使用されているシリコーン系，変成シリコーン系，ポリサルファイド系，ポリウレタン系，アクリル系，SBR 系，ブチル系の7種に適用されている。

油性コーキング材は JIS A 5751—1961 に適用される。

日本シーリング工業会はこの JIS A 5758—1979 規格の草案作成に対して積極的にとりくんだ。

この規格は7種のシーリング材を表2(省略)に示すように耐久性によって5段階に区分している。そしてこの区分は最近入手し得るシーリング材の品質水準を考慮して設定されている。耐久性は表3(省略)に示されているように，試験課程に使用されている圧縮時の加熱温度と目地幅の拡大・縮小の範囲によって区分されている。

JIS A 5758—1979 はシーリング材の適用に関し次のことを推奨している。

a. 区分7005シーリング材
……金属カーテンウォールの裏込めシール及び室内の目地

b. 区分7010シーリング材
……一般のサッシ周り目地，その他
(サッシと軀体コンクリートの取合目地)

c. 区分7020シーリング材
……中低層のコンクリートカーテンウォール及び ALC パネル，大形プレキャストコンクリート壁式構造等

d. 区分8020シーリング材
……中低層の金属カーテンウォール及び高層のコンクリートカーテンウォール等

e. 区分9030シーリング材
……超高層の金属並びにコンクリートカーテンウォール及び高層の金属カーテンウォール等

この規格は次のタイプのシーリング材に適用される。

a. 反応硬化2成分形
b. 湿気硬化1成分形
c. 溶剤タイプ乾燥硬化1成分形
d. エマルジョン及びラテックスタイプ乾燥硬化1成分形

しかしながら，日本では2成分形シーリング材がカーテンウォール目地や笠木目地のシーリング防水において，主流として受け入れられており，1成分形シーリング材は区分9030に合格する品質であっても，次のような理由により受け入れられていない。

a. 1成分形シーリング材が可動目地に使用された場合，硬化途中の目地の動きのために，シーリング材の表面に波状の永久変形を生じる傾向にある。そして，この変形によって外壁の目地は意匠としての性能が低下することになる。
b. 1成分形シーリング材が可動目地に使用された場合，硬化途中の目地の動きのために，バックアップ材に接しているシーリング材の面にキレツ状の永久変形を生じる傾向にあり，この変形によって防水寿命が短縮されることになる。
c. 1成分形シーリング材は2成分形シーリング材よりも一般に高価である。
d. 経験豊富で良好な技能をもったシーリング施工者が，まだ多く存在している。
e. 市場において，よく知らない材料は敬遠されがちである。

JIS A 5758—1979 の範囲や目的が目地に施工されるシーリング材の品質とまたは機能特性に関する最小の要求機能に限られているため，次のような性能項目は包含されていない。

a. 硬化途中の目地の動きに対する適応性
b. 可動目地に使用されるシーリング材の長期間の動的耐久性または許容伸縮率
c. 長期間の耐候性
d. 目地周辺の壁表面の汚染
e. 各種建築材料への長期的な接着(長雨や強風によって吹きつけられる雨及び壁裏の凝縮水対策としての2〜4週間の50℃水浸漬試験)

目地の動きに対する硬化途中のシーリング材の適応性及び長期間の動的耐久性または許容伸縮率

この硬化途中及び硬化後の長期間の耐久性は，実際の外壁の目地の動きに近づくように設計された屋外暴露式動的試験機によって研究されている。なお，長期間の動的耐久性は一定期間ごとに試験機の目地におけるシーリング材の外観変化や暴露試験後のシーリング材の伸び率

や硬さなど特定性能の変化から通常評価される。

これらの試験はシーリング材メーカーや建設会社，大学の研究室などで，各々独自の装置で目地形状，施工法など独自の方法でなされてきたので，目地幅の変化速度が異なったり，目地形状係数の影響が異なるなどして，得られたデーターは普遍性に欠けるきらいがあった。

そこで日本シーリング工業会は装置と試験方法の標準化を計りはじめた。図1（省略）は日本シーリング工業会推奨の装置である。

長期間の耐候性

長期的耐候性は通常サンシャインウェザーメーター（スプレーサイクル：18分/112分，ブラックパネル温度63±3℃）による2000時間暴露促進ウェザーリング及び/または2〜4年程度の静的または動的屋外暴露により評価されている。

目地周辺の壁表面の汚染

接着付与剤による浸透性のある部材に対する汚染の問題は，最近めったに起らないが，撥水効果や/または目地周辺の壁表面のゴミの付着による変色問題は度々生じている。

この現象はある種のシーリング材を浸透性のある部材に使用した場合に度々生じているが，金属壁においても生じている現象である。

この問題はシーリング材中の化学物質の壁材の内部や表面での移行によるものと思われている。

このような問題を試験するために，大理石，花崗岩，ホーロー鉄板，タイル或はスレートが通常使用されている。

各種建築材料への長期的な接着

各種建築材料への長期的な接着に関しては，建築物件ごとに特定建材での試験が設計事務所または建設会社の指示のもとに，またはシーリング材メーカーの自主的な事故防止手段の1つとして通常行われている。

これらの接着試験によって，最適プライマーや前処理方法の選定を行っている。

接着試験はまたしばしば現場にとりついている外壁においても行われている。

早過ぎる漏水事故を防ぐために，JIS A 5758—1979の要求規格に加えて，上記のような広範囲の要求にもとづくいろいろ条件のもとに，シーリング材の試験がシーリング材メーカーや建設会社によって重ねられており，それによってシーリング材は常に改善されてきた。

註1. シーリング目地における漏水事故はシーリング材の接着損失が主要因と目され，日本建築学会の標準施工仕様書は油性コーキングを除くすべてのシーリング材の施工に際し，すべての被着体にプライマーを使用することを規定しており，現実に使用されてきている。

ここにおいて，日本では各種被着体に対する共通プライマーの開発が進み，異種被着体間の目地にも1種類のプライマーでの使用が可能になってきた。

2.2 目地設計（可動目地の設計）

図2（省略）は日本における自然環境条件を示している。日本の7大都市における過去60年間の最高温度，過去90年間の最低温度，これらの期間内の温度変化の差，過去30年間の平均年間降水量，そして過去40年間の最大瞬間風速を示している。

台風は8月から10月の台風シーズン期間に図2（省略）に示した進路をとって，日本の各地をおそう。そして，6，7月の梅雨時期に通常起る集中豪雨は時には1時間に50〜100㎜の降水量で都市部をおそうこともある。

これらの環境のもとに，可動目地の良好な雨仕舞を設計するために建築設計者は常に次の4項目を考慮しなければならない。この4項目は温度変化，瞬間風速，降水量と地震であり，その建造地域で予想される最大の値を考慮しなければならない。

不測の漏水事故は建築部材への接着不良箇所で起りがちである。その接着不良は技術力不足な施工者による不注意や不十分な作業によるためであり，或は時にはシーリング材，プライマーと建築材料の本来的な部分的親和性の不足によって生じている。

また，この漏水事故は材料や施工の品質管理が行われていても生じることがある。

それ故に，日本シーリング工業会はこの不測の漏水を安全に排水するために2次シールや排水路を防水設計の中にとり入れることを奨励している。

2.2.1 目地幅の設定

可動目地の設計のための基本データーである目地の動きの予想量は，金属カーテンウォールの場合には外壁部材の温度差による伸縮量の理論値から引き出されている。

しかしながら，日本ではこの壁の伸縮量の理論値はコンクリートカーテンウォールの目地の動きの予想量を引き出すためには用いられない。

その代りに，地震によって生じる目地の水平方向の動きである層間変位による剪断ずれ量を用いている。

金属壁及びコンクリート壁の目地の動きの予想量はそれぞれ次の式1及び式2によって計算される。

$$\triangle L_1 = \alpha \times \triangle T \times L \times (1-K) \quad \cdots\cdots (1)$$

$$\triangle L_2 = h \times R \times (1-K) \quad \cdots\cdots (2)$$

$\triangle L_1$：金属パネルの温度差による目地の予想動き量(mm)

$\triangle L_2$：コンクリートパネルの地震による目地の予想動き量(mm)

α ：壁部材の線膨脹係数（$℃^{-1}$）

$\triangle T$：壁部材の年間予想温度差(℃)

L ：壁部材の長さまたは目地間の距離(mm)

h ：建物の1フロアーの高さ(mm)

R ：層間変位率

K ：壁部材の動きにおける拘束係数

日本では，△Tの値はシーリング材の施工時期に関係していない。層間変位率の値Rは通常1/300が用いられている。この値は層間変位による剪断ずれが目地に働いても，防水機能を失わないための最小値である。

壁部材の動きの拘束係数Kは建物の軀体へのパネルの取付方法や取付具，そしてその取付の締め具合などによるが，通常は0〜0.3の値が実験上と/または実際の建物における経験上からとり入れられている。

設計されるべき最小目地幅は式3によって計算される。

$$W \geq \frac{\triangle L}{\varepsilon} \times 100 + t \quad \cdots\cdots (3)$$

W：目地幅(mm)

ε：特定のシーリング材の許容変形率(%)

t：目地幅の寸法公差(mm)

εは各シーリング材固有の値であり，シーリング材メーカーと協議して決められるべきであるが，いまだにεの値を断定するための決定的な方法がないため，一応の目安として，表4(省略)に示すようにJIS A 5758—1979の耐久性区分に対応して日本建築学会は設計許容変形率(M)の値を設定した。

日本シーリング工業会はこの許容変形率εの用い方として，次のことを推奨している。

それはどの季節に施工されても圧縮・引張とも設計許容変形率を越えさせないために，引張のM_1 20%，圧縮のM_1 20%のシーリング材の場合，εは40%でなく，20%として用いなければならないということである。

目地幅の寸法公差tは以前は部材の製作公差と取付位置による公差とが含まれていた。外壁部材が現在はかなり正確に作られているので，tの値は通常金属カーテンウォールで3mm，アルミキャスト・コンクリートカーテンウォールで5mmが用いられている。

金属カーテンウォールとコンクリートカーテンウォールの場合の目地幅の計算例を図3（省略）に示す。

註2. 過去において，日本ではシーリング材メーカーが自分達のシーリング材の性能を過信したことと，実際に使用される条件にもとづく研究の不足から，シーリング材はその性能限界を越えたせまい目地で一般に使用されてきた。

また，安価に防水を行ったり，美的要求にこたえたりするのに，シーリング材に設計者が頼ったことによっても幾分この誤ち（目地幅がシーリング材の性能を越えてせまかったこと)は促進された。

したがって，目地の動きにシーリング材が順応できずに起る漏水事故が頻発し，シーリング材の信頼性は失われつつあった。

日本シーリング工業会の会員達はこの誤ちに気付き，建設会社や大学の協力のもとにシーリング材の動的耐久性能を把握することに努力した。

日本建築学会は表4（省略）に示すような「目地設計のためのシーリング材の設計許容変形率」の目安を示した。この表は動的耐久性における当時（1981年）入手し得たシーリング材の品質レベルを考慮して作成されている。

日本シーリング工業会はこの設計許容変形率の目安を受けて，これを普及させることに努めた。この結果，目地の動きに順応できないための漏水事故問題が非常に減少してきた。

2.2.2 シーリング材の形状係数

シーリングの幅と深さの関係は現在，日本では次の通りである。

a. 最小目地寸法 10×10mm

b. 最小グレージング目地寸法 5×5mm

c. 金属間目地の場合，深さは幅の1/2であり，施工寸法公差として2mmプラスする。

d. コンクリートパネル間の場合，深さは幅の1/2〜2/3である。

3. 施　　工

3.1 施工業者団体の活動

過去においては，油性コーキング材の施工は屋根防水業者の付随的工事としか考えられていなかった。丁度，この頃カーテンウォール工法と共に不定形弾性シーリング材が日本に導入された。

当時は，建築全体の予算の中にシーリング工事は含まれていなかった。また，施工計画の中にもシーリング工事の工期，工程は組み込まれてなかったし，工事名称さえもなかった。そのため，そこでは不注意なシーリング工事が行われることを避けられない場合が度々あった。

建築工事にシーリング材を導入することにより防水工事の位置付を高め，シーリング材の機能が正しく評価さ

れ，適正な材料が適正に施工され得るように境遇をかえることを目的に，初期日本シーリング工業会（現工業会の前身）が1963年にシーリング材メーカー及びシーリング材施工業者の有志によって設立された。

そして，シーリング材による防水及びシーリング材そのものへの顧客の信頼を得ることも工業会のもう1つの本質的な目的となった。

1969年にシーリング材施工業者達は初期日本シーリング工業会から独立して，従来所属の工業会の目的と基本的に同じ目的をもって，彼ら自身の独自の同業者団体を各地に設立した。そして，1978年には全国7地区の地方団体と4つの常設委員会から構成される日本シーリング工事業団体連合会を東京に設置した。

この日本シーリング工事業団体連合会は日本シーリング工業会の技術面の協力のもとに，施工者の技能やシーリング材の技術の改善を行ってきた。

日本シーリング工業会は「シーリング技術管理士」「シーリング管理士」の資格づけを前者は会員シーリング材メーカーの社員に対し，後者は会員シーリング材施工業者の社員に対して行い，前者は建築の事前及びその過程において助言を与えたり技術サービスをすることにより，適正なシーリング材を適正に利用することを奨励することが期待されている。

また後者（シーリング管理士）には，適正なシーリング工事が進められるように施工管理を行うことを期待している。公的資格としては，労働省監督下の「防水施工技能士　シーリング」がある。

建設省の建築工事施工監理指針及び建築学会の建築工事標準仕様書（JASS-8）は寿命の長い防水にとって，適正材料を適正に設計された部位に適切に施工することが重要であることから，これらの有資格者の活用を奨励している。

民間の一部設計事務所もシーリング工事にあたり，シーリング施工請負業者に有資格者を施工現場に置かせることを義務づけている。

3.2　ていねいな施工

シーリング材の性能を十分に発揮させ，かつ建物の意図された意匠を具象化させるために，ていねいな施工が要求されている。

a.　マスキングテープはり

b.　ていねいなプライマー塗布

c.　ていねいな仕上げ

がシーリング工事の必須作業とされている。

前述のように，日本におけるカーテンウォール目地のシーリング防水には2成分形シーリング材が主流であるが，施工者にとって2成分形の混練はめんどうな作業である。しかし，近年減圧脱泡装置付の小容量混練機などの普及により，この問題は解消されつつある。

3.3　施　工　管　理

シーリングの施工段階における工事品質の管理及び施工の監督は建設会社により当然なされているが，同時にシーリング材施工業者によっても自主管理が一般になされている。

設計事務所，建設会社，建築部材メーカー，シーリング材メーカー及びシーリング材施工業者は目地設計の段階からシーリング材施工において図4（省略）に示すように，長期間の耐久性がある失敗のないシーリング防水にかかわる物質的，非物質的なあらゆる事柄に関して，通常管理，監督にあたっている。

そして，目地設計及び施工要領書のシーリング材メーカー及び施工業者の意見の採用は，シーリング防水における漏水事故の減少に大きく貢献してきている。

4.　結　　論

上述のように，シーリング材の品質の改良を含む設計，施工における各種の配慮により，またシーリング材の品質の向上により，建築物可動目地のシーリングに関する事故は少なくなってきた。

しかし，まだ現在或は将来解決していかなければならない次のような諸問題がある。

現在の問題点としては，

a.　生産過程における壁パネル表面への弱い層の形成に起因すると思われる接着問題

1.　陽極酸化・電解着色アルミニウムパネル

2.　塗装金属パネル

3.　耐候性鋼板など

b.　シーリング材に近接する材料からの移行物質によるシーリング材の接着低下や他の特性の低下の問題

1.　スペーサーブロック

2.　ウェザーストリップガスケットなど

将来の問題点としては，

a.　社会環境の変化にもとづく次代の熟練施工技能者数の低下に対する高性能で施工し易い材料の開発や施工の機械化という問題

b.　シーリング材の耐用年数の把握

c.　経済的な目地幅設定のための許容伸縮率決定法の改良

これらの諸問題を解消するための改善と開発は前述の関係者グループの協力のもとに，ゆっくりではあるが着実に前進していくことを確信している。

注目の的！

JIS耐久性区分9030に適合する
高性能一成分形ポリウレタンシーラント

AUTONSEALER 101A

■ **特長**
- ○一液ですので、計量、混練、脱泡などの手間がいりません。
- ○モジュラスと伸びとのバランスが良く、振動伸縮に対する追従性が優れています。
- ○多くの被着体に対し非常に優れた接着性をもっています。
- ○硬化後、各種塗料による塗装が可能です。
- ○耐候性、耐熱耐寒性、耐水性、耐薬品性に優れ、長期にわたり高性能を維持します。

■ **荷姿** カートリッジ（320mℓ）25本入りカートン箱、ミニペール缶（5kg）2個入りカートン箱、ペール缶（15kg）

■ **色** グレー、ホワイト、アイボリー、アンバー

製造元

オート化学工業株式会社

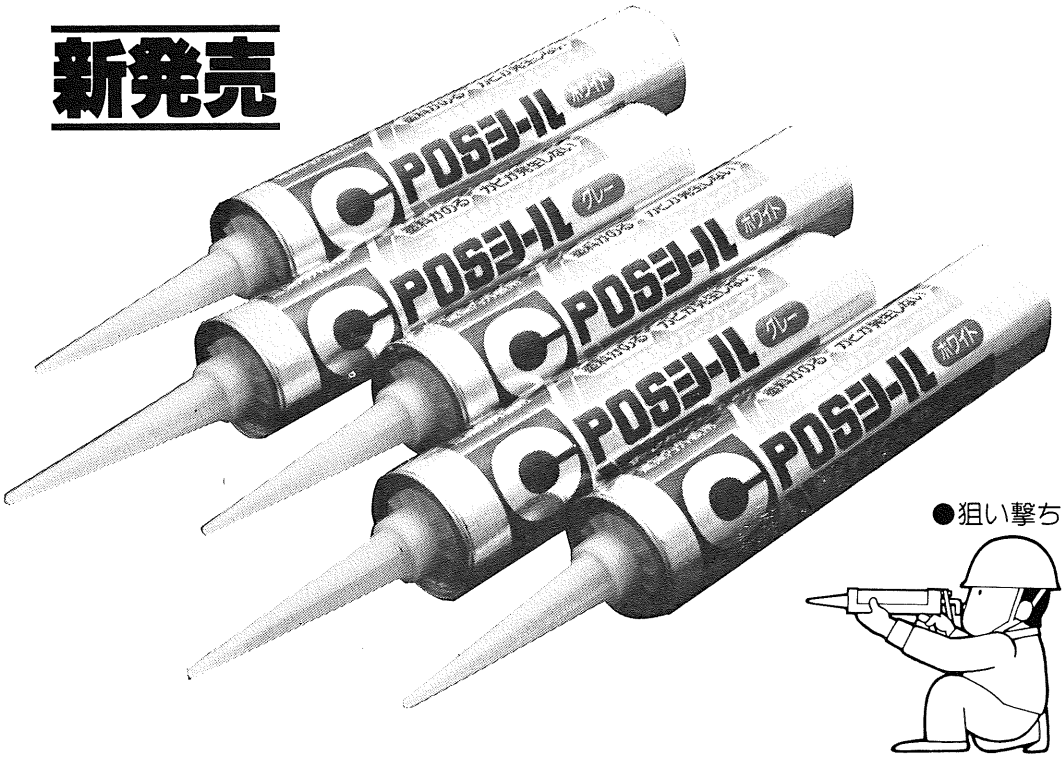
東京都港区西新橋2－23－1　☎(03) 437－3482(代表)

発売元

株式会社 岩田商会

仙　台	0222-66-1007	名古屋	052-231-8591
東　京	03－438-0511	大　阪	06－356-1121
長　野	0262-24-0309	広　島	0822-49-7642
浜　松	0534-64-6331	福　岡	092-472-0235

新発売



●狙い撃ち

塗料がのる、かびが生えない、塩ビ鋼板によくつく

POSシールは、シリコーンやウレタンシーリング材の欠点を無くし、シーリング材としての特長をフルに発揮する、世界最初の一液形変成シリコーンシーラントです。

◎シーリング材の表面に塗料がのります。
◎臭いがほとんどありません。
◎吐出性がよいので作業しやすい。
◎シーリング材の表面が汚れません。
◎硬化が早いので工期を短縮できます。
◎退色・ひび割れがなく耐候性抜群です。
その他にも防かび性・接着性・保存性など数々の特長を備えています。

セメダイン 建築用シーリング材シリーズ

- シリコーンシーリング材 セメダインS060・S065
- 変成シリコーンシーリング材 セメダインS-512
- ポリサルファイド系シーリング材 ポリシール
- ウレタンシーリング材 セメダインS-700 セメダインS-750
- アクリルシーリング材 セメダインS-10・S-20
- ブチルシーリング材 セメダインS-620
- 油性コーキング材 セメダイン ポリコーク

理想のシーリング材

セメダイン 一液形変成シリコーンシーリング材

POSシール

色
ホワイト
グレー
ベージュ
アンバー
アイボリー

接着剤とシーリング材の総合メーカー
セメダイン株式会社
本社 〒141 東京都品川区東五反田4-5-9 ☎(03)442-1141

東京支社 ☎(03)442 1311　札幌営業所 ☎(011)261 1471　八王子営業所 ☎(0426)46 4851　神戸営業所 ☎(078)371 6291
東京支社北分室 ☎(03)845 5461　仙台営業所 ☎(0222)94 6167　静岡営業所 ☎(0542)61 3858　岡山営業所 ☎(0862)32 8412
大阪支社 ☎(06)251 3555　新潟営業所 ☎(0252)45 2281　金沢営業所 ☎(0762)51 3501　広島営業所 ☎(082)249 0941
名古屋支店 ☎(052)781 3166　古河営業所 ☎(02809)2 3338　豊橋営業所 ☎(0532)62 5164　福岡営業所 ☎(092)741 7188

材料販売 ⟷ 迅速配達

営業品目

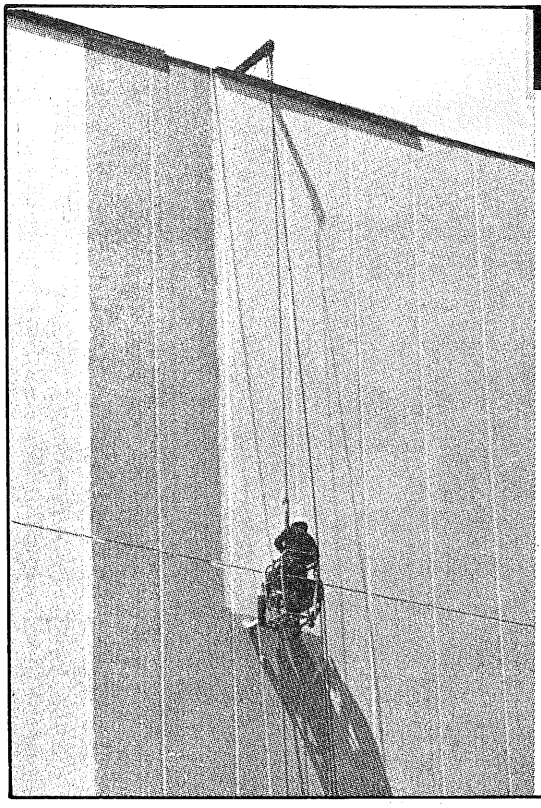
防水材
- 塗膜ウレタン材料
- シート防水材
- エポキシ注入材

コーキング材
- チオコール
- シリコーン
- ウレタン
- その他副資材

吹付塗装材
- 吹付タイル
- 吹付リシン
- その他全般

化研マテリアル株式会社
KAKEN MATERIAL LTD.

〒105 東京都港区西新橋3-6-5（入江ビル）
TEL.(03)432－7654（代表）
倉庫 〒105 東京都江東区辰巳1-5-17東邦港運㈱内
TEL (03)521－7439（代表）



確実なシーリング工事

東日本シーリング工事業協同組合員
都知事許可（般－55）第19573号

責任施工とは、材料の確実な選定から、被着体との関係を見きわめ真剣な態度で工事を行うことと考えております。

MITSUYA
三矢興産株式会社
〒142 東京都品川区戸越3－11－6 （K&Mビル）
☎ 03(787)0360(代表)

20周年を祝う

シーリング材と歩いた20年

北海道の現状と問題点

北海道タイホー㈱
取締役社長　森　伊三郎

考えてみると早いもので，油性コーキング材の取扱いから始った，シーリング工事業20年の歳月も駆け足で過ぎ去った感じである。ということは建築構法，技術の革新進歩と共に，多くの種類のシーリング材が次々に開発されてきたスピーディな時代の流れが，特にそう感じさせるのかも知れない。

最近ある仕事の関係で，30年代から40年代半ば位にかけて建ったＲＣ造の建物に接する機会が多くなった。商売柄矢張りまず目がゆくのはコーキングであるが，丁度その当時は窓枠廻り，打継目地など油性コーキング時代であり，いわゆる腰の強い，ゴムのように粘っこい，味の良い油性が使われていたころである。

ちなみに北海道では39年ごろから使われ出した，いわゆるチオコールが年々次第に需要が増え，弾性と油性の使用量が逆転したのが47～48年ごろであったと記憶しているが，すでに20年近く経った油性が，使用部位，目地容量，下地コンクリートの品質などによっては，今だに内部は軟かく，機能を保持している事実を目のあたりに見て，弾性シーリング時代になってから経験した種々の問題と併せ考えて，矢張り適材適所，材料の特質を生かすような，無理強いしない使い方をすれば，材料はそれ相応の耐久性能を発揮してくれることを教えられた。

施工技術については，工法の標準化，高度化，および技能検定実施による技能の向上など，近年着々とめざましい成果をあげてきている。

しかしシーリング施工は一部を機械化できるとしても矢張り主力は手作業であり，尚かつ高所作業では，特に技能工自身の人間性に依存するところ，大であって，技能工が自分の仕事，結果に対する責任感と誇り，プロとしての自覚を培う心の教育は，今後実務教育以上に強化すべき重要課題である。

北海道でこの道に入っての悩みの一つとして，施工需要の季節変動が非常に大きいという問題がある。秋口２～３カ月の過度なピークと，そのほかの季節の極端な落ち込み，20年間ほぼ同じパターンが繰り返されており，この工事活動の断層，および，過剰需要は専業企業の経営，技能者の定着，周辺職種の参入，施工精度などなどに対する頭の痛い問題を派生しており，20年という歳月を考えたとき，道内の唯一の専業業界としては，各企業の安定，業界に対する信用確立，および，将来の発展のために総意を結集して具体的に対応すべき時機であると思う。

新知識の吸収に不可欠の本誌

大島金属商事㈱
会長　小柴達之助

1983年の新年に際しまして機関誌「シーリング」が20周年の業績を達成したことを心よりお慶び申し上げます。

20年前の記憶を辿って見ますと，その当時は油性コーキング材の幕明け時代でして，私どもはメーカーの人と足繁く官庁や設計事務所などを訪ね廻り，拡販に努力したことを懐しく思い起します。当時は今と違い，同業者も少なく，たいした商品知識がなくても割合い安易に商売ができた良き時代でもありました。

その後時代の要求の変化に応えて，素材製造技術は著しく進歩し，弾性シーリング材が開発され，その優秀な

品質が認識されるに及んで，急足に弾性シーリング材の時代に取って変わっていきました。

私ども北国にも，申すに及ばず，その普及の波が足早やに押寄せてまいりました。当時私どもはその新材料の特質，施工技術の習得に努力を重ねたものでした。そのような折，貴工業会発行の「シーリングハンドブック」がどれほど参考になり，また，機関誌「シーリング」が業界の動向，および，新しい知識を得るため役立ったか計り知れませんでした。

最後になりましたが，今後益々業界をリードする機関誌「シーリング」として君臨されますことを，20周年記念に際してお祈り申し上げる次第です。

シーリングと歩いた20年

マサル工業㈱
代表取締役　苅谷　勝

わが人生を70年と仮定してみた時，既に⅓以上をこの業界にて過ごしたことになる。

油性コーキング材の渡来，国産化と各社が競った時代である。このころ，大きな市場といえば住宅公団の団地である。また，施工店も材料メーカーの下請会社が多く，現在も昔話しをしていると，僕は何処何処メーカー出身だよと言う言葉がでてくる。懐かしき良き時代だったかもしれない。

時が少し流れて，万能型と言われて出現した弾性シーリング材，「チオコール」。かの霞が関三井ビルこそ（42年ごろ施工），現在のシーリング業界を盛況に導いた唯一の超高層ビル第1号である。その後は語るに及ばないと思う。

当社も，お蔭をもちまして大過なく現在まで過ごさせて戴けたことに対し，材料メーカーの方々，及び，関係各位に紙上より，深く感謝致します。

技能検定「防水施工」職種が国の認定を受けられるまでに育ったこと，これは業界として喜ばしきことであると同時に，防水業者としての責任施工体制を確立せねばならない時期と考えます。

新らしい，シーリング材料の発展する過程には，次から次へと幾多の問題を残しつつ歩んだ道ではあるが，いつの日も未完成のまま技術向上論を唱えつつ終ってしまいそうです。

過去当協会の創設以来，過当競争廃止論も尽きることなく現在に到っている。また，今後業界の続く限り，この話題はつきないでしょう。

過ぎし悪名，悪評はこの業界より抹消し，未来に向って，お客様より喜ばれる，シーリング防水施工を完成させたいものです。

シーリングの不滅を確信

大和興業㈱
取締役代表　渕上　正

「シーリングと歩んで20年」の名題を与えられると，つい回顧録と展望に終ってしまうきらいがあり，変わったところで，私は甘拾幾星霜のシーリング施工業と人生経験を通じ，大言壮語を申すことをお許し願いたい。

人の世が在り，人々が生活し続けるならば**住**が在り，**食**が在り，**衣**が在るものと信じます。昔は衣食住の順序であったようですが，今日では逆になっているのではなかろうか？　ある有名なスポーツ選手は引退の時，スポットライトをあびながら「○○軍は永遠に不滅です」，といったことをご記憶のことと思う。幾らその時その場のフンイキと申せ，無責任な発言であり，スポーツは不滅であっても，○○軍は不滅でなく，その後は連敗であり，みじめであった。

私はあえて言う，私は死に会社も万一の時は倒れるであろう。然しながら，形は変わっても「シーリング」という「材料」と「仕事」は不滅であると確信致すものであります。何故ならば，高度化された「材」，「質」と「設計」，「合理化」，「ＴＱＣ」などの逃げ場は逆な意味において，シーリングの必要性は求める方向になるものと思う。シーリングは不景時においても，材料の品質の向上，技術研究の対応，施工業者の良心的な工事が一体と

シーリング材と歩いた20年

なり，持続すれば市場は拡大されるであろう。

昨年10月３日，倉敷の美術館を見ての帰り，新幹線の車窓を流れる建物，整然とした工場群，住宅地を見て確かに豊かになった，変わった，日本は大きく変貌した，と感じたが，私の心は満されなかった。私が残念に思うことは，現在の日本には何かが欠落している。その虚無の淋しさからくるものであろうか？と，これは私１人だけの思いであろうか否，私は断じて，否，と叫びたい。皆黙っているだけだと思う。

吾々の住む現在の環境は「金の力」，「数の力」が大手を振って歩いている。政治家も，経営コンサルタントなる人物の講演会でも，恥もなく大声で生き残りの戦略のためには，共存共栄では駄目で競存強栄でなくてはと説く。それも必要悪であろう。然し，私は淋しい，悲しい思考のなかに思う。次々に人様に迷惑を掛けっ放し，倒産した経営者はこの「金の力」「数の力」「競存強栄」の考え方の強い持主であったように思う。すなわち，自己中心の強い人であろうと思う。

私は思う。シーリング業界でも，これからの日本人も，これでは世の人からも世界のなかからも嫌われ，孤立し，敵を作ることになると思う。やはり，共存共栄であらねばならないと思う。

ロシアの文豪ツルゲーネフも「敬しみて神の声に聴き入りぬ」と。

私はシーリングと歩んで20幾年，これからも人に頼らず，人と信じて己れの天職であるシーリングの途を，一歩一歩と進み，後輩に継いで行きたいものと思っております。

材工一体の機関を

石動コーキング㈱
代表取締役　石動（いするぎ）一雄

日本のシーリングを，主として生産面から啓蒙した日シ工機関誌〝シーリング〟の，創刊20周年特別号発刊，誠にご苦労さまです。

想えば，私もシーリング施工に入って20年をすぎ，２昔と有余年です。建築と肉体労働に全く未経験であった

私を，この道に導いたのは，貧困の悲しさと，開拓の喜びでした。

職と志の相違から，自ら失職を重ね，妻子をかかえて，あすの糧にこと欠き，職イコール食，を求めて急いだ時，たまたま，今は亡き父と伯父の縁で知らされていた，コーキングを不図思いおこし，雨雪の多い北陸路にシーリングが未開拓であることに気付いたのが決断の奇縁でした。１人のころの，この初心は，今後とも大切にしたいと思います。

さて，今年は，私達施工者にも，日シ工連，管理士，職種国家認定，職業訓練指導員，ともども各10周年です。さらに技能士５周年も加わる，覚え易い周年の当り年となりました。このさい私はつぎのことを提言し，皆さまのご批判を仰ぎたいと思います。

それは「材工一体論の機関化」です。今までも，それなりに材工の一体化は進められてきましたが，シーリングを取りまく，今日明日の状況は，このことを強く求めています。具体的には，仮称〝日本シーリング協会〟。目的はシーリングの強化。構成は，日シ工，日シ工連，を主体とし，会長，事務局，は両者交替を原則とする。事業は価格の適正化に向っての両者の調和。民官，政財，全防連などに対する強力ＰＲ。技術，技能の整合。表彰と叙勲の拡大。年１回機関紙発刊。国際活動の原点化，などなど。経費は両者の折半を主とする。性格は社団法人とする。以上のポイントをタタキ台として論議を重ね，決断，実行したらいかがでしょう。

稿を結ぶにあたりまして，還暦をすぎ，４半世紀をシーリングと，その伸縮をともにした私は，これからも伸縮自在の人生を，生きたいと念じ，皆さまのご指導をお願いします。

時間と歴史と自分

関西シーリング工事業協同組合専務理事
㈱大阪防水工業所　佐伯　禎

時間の積重ねが歴史になることは，頭の隅では解っている。

そしてこの当り前の時間と歴史を有意義に過したいと

も考える。

あの時ああもしていれば，こうもしていればと，悔むことばかりで，こうしていてよかったと北叟笑む人生の時間は余り無い。

70年の人生を右往左往しながら兎にも角にもシーリングに噛り付いて来た36年，これから先ご厄介になる何年かを思い，歴史が時間と共に繰り返され，静かに動いていることを思うと，怖ろしい。

そのまたワラジを作る人……

㈲豊栄シール
代表取締役　笹崎幹雄

駕籠に乗る人，担ぐ人，そのまたワラジを作る人。ゴルフを考えた場合，W(ウッド)クラブは得意だが，I（アイアン）の全くダメな人，Wクラブはへただが，Iの得意な人。また同じIでも，ロングIは上手だが，ショートIのへたな人，逆にショートアプローチは上手だが，ミドルIの全くダメな人。

目一杯のクラブならうまくゆくが，力加減のできない人，グリーンに乗ってからが問題の人。人間それぞれ得意と，不得意があると思う。しかしながら，ゴルフは不得意を練習し，努力を重ね，10年，15年と経験を積むことによって，誰れでもある程度までの進歩を望むことができると思います。が，やはりゴルフはゴルフ！　自分のスコアーは自分で作るものではないでしょうか。

ゴルフは一度失敗しても次のショットで，次のショットが悪ければ，アプローチで，でも，アプローチが悪ければ，パターででも埋め合せをすることができます。1ホール悪くても，9ホール，18ホールで考えた場合，ものの数ではありません。

私達の仕事であります，シーリング工事とは訳が違います。シーリング工事の場合，失敗はゆるされません。

中間作業でありながら，仕上げ作業です。全てのライセンスを習得し，シーリング工事に精通した職人さんであっても，感謝の気持ちがなければ心ある仕事はできません。

シーリング材と歩いた20年

軀体の良し悪し，左官屋さんの気持ち一つで目地が良かったり，悪かったり，工場生産の場合，組立工事，取付工事の良否も問題です。吹付工事との前後作業，タイル屋さんとの問題，ガラス屋さん，洗い作業，足場の解体，ゴンドラ工事，工期，担当者，ＥＴＣ……。数えあげれば，私達の仕事だけでなく，建設現場には，関連性のない仕事はひとつもありません。駕籠に乗る。担いでやる。ワラジを作ってやる。と言う気持ちでその仕事をした場合，足に良くなじむ強いワラジは作れません。

担いでやると言う気持ちで担いだ時は，決して安心して駕籠に乗ることはできないでしょう。駕籠に乗る人は担ぐ人に感謝をして駕籠に乗り，担ぐ人も，駕籠に乗ってくれる人がいて，明日の生活が成り立ち，駕籠を担ぎ一歩，一歩安心して歩ける足元のワラジを作った人に感謝をする。そしてワラジを作った人が誇りをもって，駕籠に乗ることのできることを喜びとするならば，感謝の心はいつまでも消えることはないと思います。

「俺の仕事」にはオレなりの工夫を

興進工業㈱　夏目長五郎

この道に入って25年になりますが，何よりも言いたいことは，防水材を製品化するのは，私達職人だということです。職人が「7」でメーカーが「3」，この比率ではじめて製品として世に出るんですよ。実際表にたって「責任施工」とうたうのは私達ですからね。ですから，いくら性能が良くても，職人の使いやすいものを作らなくちゃ製品としてはダメだと私は主張したいのです。

ところで私が仕事を始めた当時に出ていた材料と言えば，初期のバルカテックスやハマタイト，ウェザーバンなどだけでした。作業工程は大ざっぱで，原始的なやり方。たとえば目地の清掃をするのに，ゴムホースをくわえて吹いたり，また，その目地自体がでたらめなので，あら縄でうめてみたりしていました。でも，こうした大

シーリング材と歩いた20年

ざっぱな工程を補って余りあるだけの腕は皆が持っていました。腕に加えて個人個人が，自分のやり方を工夫していましたね。ナイフ１つをとりあげても，竹ベラからスプーン，洋食ナイフ，パレットナイフへと移行する過程のなかには，昔の職人の創意工夫の歴史があるのです。

ちょうど東京オリンピックのころから，チオコールを使いはじめ，それに伴ってマスキングテープが使用されるようになりました。でも，本当を言えば，テープなど張らなくても，「ピシッ」とできなくちゃ話になりません。昔は「ガン打ち３年」と言って，はじめの３年は，ナイフを持たせずにガン打ちだけに専念しました。打ち方さえしっかりしていれば，仕上げなんて誰にでもできるのです。「清掃とガン打ち」――シーリング工事は，この２つの要素につきますね。

「薄うちの長さん」なんてあだ名もありますが，薄く打つというのは，いらない所にボテボテと打たないという意味です。昔の職人は，メーカーが180mの分量と計算した材料で，250～300mはのばして打ちました。のばして打っても雨は漏らない。職人の腕と経験とカンで，雨が漏らないように材料をひっぱるのです。「俺がやった所は漏るわけがない，雨が漏ったら俺のところに来い」そんな自負心が職人それぞれの「オレの仕事」を作り出していったのです。

現在のような技能士制度も悪くはありませんが，あまりに１＋１＝２でなくちゃいけないと主張しすぎるので，今の若い技能士さんは，自分で工夫することを忘れてしまっているように思えて，しかたがありません。

ベテランの技能に十分な評価を

マサル工業㈱ 古澤政雄

昭和33年からこの仕事を始めたので，考えてみればもう24年のキャリアを持つことになります。当時は就職難で，私の場合も「何か仕事はないか」と捜していたのですが，そんな時，友人からシーリングの仕事を紹介されました。はっきり言って，シーリングが何であるかを知っていたわけではありません。ただ，新しい仕事ということで，とっつき易さを感じたのです。

私だけでなく，あのころは建設業者全体でもシーリング工事というものをほとんど知る人はなく，いつも雑工事に入れられていました。従ってシーリング工事の工程を組んでもらえないために，作業に行ったら足場がばらされる寸前だったなどということもありました。

当時は，安全性などもあまり考えませんでしたね。高層ビルが少なかったことにもよりますが，サンダルばきでぶらりと仕事に来て，そのままのかっこうで仕事をする。９尺の脚立から落ちた経験もありますが，その日は帰っても，翌日からまた平気な顔で仕事に行ったのを覚えています。

シーリング工事が出始めたころに主流を占めていた油性コーキングは，作業工程が大まかに分れていればよく，あとは職人の工夫に負うところが大でした。言いかえれば，それぞれの「職人芸」の見せ場が多かったわけで，当然「ここは，俺がやった」という自負心を持って仕事ができました。現在は，シーリングをうち込むまでの工程が細かく分れており，きまりを守るのにかなりの神経を使います。その意味では仕事が難かしくなったとも言えますし，また反面では工程さえ忠実に守っていれば誰がやってもそう大差はなく，腕自慢の職人としては作業に面白味がなくなってきたとも言えます。

こうしてふり返ってみると，私たちの代の職人は，日本にシーリング工事が入ってきてから共に20年を歩んできたことを，あらためて思い出します。その道の先輩もなく，先駆者として私たちが道を切り開いてきました。この仕事に愛着も感じ，自分の技術に誇りも持っています。しかし，現在の状態をみるとたとえば賃金形態ひとつをとりあげても，能率給でキャリアの評価はなく，保障の面でも恵まれているとは言えません。シーリング業界の明日を担う後輩達のためにも，よりよい待遇になることを望みたいと思います。

職人にも要求される協調性

マサル工業㈱ 稲生信夫

「これから確実にのびる，新しい仕事がある」と友人に誘われて，シーリングの分野に入りました。シーリングの知識はまったくありませんでしたが，それまで左官業の仕事をしていたので，やって行ける自信は十分にありましたね。

当時使用していたのは，エバシールや，ファインコークなど油性コーキングのみでした。あのころは，ほとんどが職人の腕に頼って仕事を進めていたので，職人による個人差がかなりはっきり表われ，豪傑と言われる人のなかには，1日9缶ものガンを打ってしまう人もいました。普通は5缶打つのがやっとなのですから，これはたいへんなものです。仕事時間もまちまちで，夜中の3時からゴソゴソ起きて仕事をし，昼間は遊びに出かけるようなこともありました。

そもそも，なぜ職人になったかと言えば，仕事時間を自分で決められることと，人に頭をさげなくてよいのが気に入ったからでした。仕事さえできれば誰にも束縛されることがない。「ガンコ，武骨」といった職人気質も，束縛を受けない環境が生んだ特徴だと思います。

しかし，現在は扱う物件が大きくなり，1人でできる仕事ではなくなったため，仕事時間も皆に合わせなくては，どうにもまとまりがつきません。また，高層・超高層は他の会社の技術者と共同作業になるので，そのなかにおける人間関係にも気を配らなくてはなりません。つまり，現在は職人といえどもサラリーマン的なシステムに順応しなくてはならず，職人気質が薄れてゆくのが残念です。

最後に現在の材料についてですが，私たち使う側は，「使いやすさ」「仕上りの美しさ」を材料に求めます。性能の面では向上しても，なかなか使う側の立場にたった改良はされておらず，その点が今後の材料に望むところです。

シーリング材と歩いた20年

良質な職人の増加が目立つ

三協防水㈱
工事管理 小田 泰

昭和28年に日本添加剤に入り，油性コーキング材を製造していましたが，38年から関連系列の工事会社に移り，現在まで防水工事の管理にあたっています。

昔に比べて最も進歩した特徴は，安全性がよくなったことです。それに技術者のレベルアップもあげられますね。確かに昔は「名人芸」を誇るりっぱな職人さんもいましたが，全体的には質が悪く，約束の現場に行かなかったり，仕事もしないのにつまらない意地をはったりする人が多かったように思います。

ところで，当時のシーリング工事に対する建設業界の評価といえば，きわめて低く，ほとんど知られていないと言ってもいい状態で，現場に行っても「出ずら」にものせられていませんでした。現在は，技能士制度などで周囲からシーリング工事の価値を認められるようになり，それに伴って職人さんにも自覚が出てきたのだと思います。そうした点で，私たち管理者にとっては，現在の方がずっと仕事がやり易いですね。

私が担当した現場のなかで，最も印象に残っているのは，海岸近くで地上80mの塔のシーリング工事をした時です。何しろ海からの風にゆれるゴンドラから，下を見れば80m。たいへん危険な仕事でした。こういった現場には職人さんによって向き不向きがあり，向こう気が強く「ムチャクチャ」な性格の人を選んで仕事を頼むのです。誰にでもできる仕事ではありませんからね。

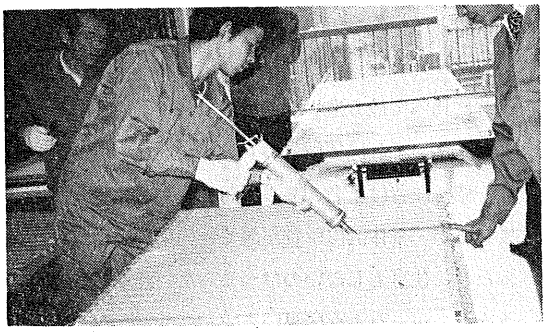
さて，材料についてですが，もし何かトラブルがあった時は，メーカーを呼んでトラブルの状態を見せ，メーカーが原因を調べるようにしています。その成果があってか最近はかなり質の良い製品が出ていると思います。

私もかつては作る側の人間でしたが，工事現場の仕事は，釜に入れればできあがる工場のそれとは違い，工程や天候によってさまざまに変化します。どちらが好きかと聞かれれば，たいへんでも面白味のある今の仕事の方が好きですね。だから，いままで続いているのだと思っています。

注目の全国一斉暴露試験
6種22製品で始まる

日本シーリング工業会では建設省の総プロ「耐久性向上技術の開発」に協力体制をとっているが，このほどその一環として各種弾性シーリング材の10年間にわたる天然暴露試験が開始された。

シーリング材打ち込みは57年11月に東京・江東区のマサル工業の屋上で同社の協力を得て行なわれた。使用したシーリング材はシリコーン系1成分形3製品，同2成分形3製品，変成シリコーン系2成分形3製品，ポリサルファイド系2成分形5製品，ポリウレタン系1成分形2製品，同2成分形6製品の6種22製品（11社）で，それぞれ20×12㎜の目地に8本づつ打ち込まれた。



シーリング材の打込み作業

この試験体を札幌，筑波，延岡3地区と建設省建築研究所の恒温室（20℃）に2本づつ設置し，今後一定期間ごとにデータをとる予定となっている。

これまで多種類の材料を同条件で全国一斉に天然暴露試験した例はなく，今後のシーリング材耐久性研究のうえで，関係内外で大きな注目を集めている。

いわば日本シーリング工業会設立20周年の記念碑とも言えるもので，25周年，30周年を迎えた時点での結果には関心が寄せられるものである。

俳句

湯島天神

加藤正守

移されて奇しき縁や碑と梅と
新派の灯ともす女坂梅白し
紅梅やみくじ彩とし結ばるる

泉鏡花の「婦系図」は新派十八番の代表作である。「お蔦，何も云わずに俺と別れてくれ」「切れるの，別れるのって，そんなことは……」は第三幕「湯島の境内」の名セリフであるが，この場面は原作にはなく，新派上演に当って喜多村緑郎の提言によって加えられたものである。境内の「新派」の碑は，昭和52年，水谷八重子らによって旧新橋演舞場の玄関脇に建立されたものであるが，同劇場の改築に当り，湯島天神の境内に移されたものである。題字は川口松太郎である。碑に寄り添う梅は，花柳章太郎の献木である。二人の名優はもういない。新派ゆかりの境内に結ばれた碑と梅は奇しき縁といえよう。

境内に登るけわしい石の階段を男坂，隠れるようなゆるやかな階段を女坂と呼んでいる。女坂の片側の石垣には奉納した人々の町名，名前が刻みこまれている。明治を象徴するガス灯のともされたこの坂を婦系図のお蔦も往来したことであろう。女坂界隈はいまも明治の面影を残し，常磐津，義太夫，踊りの師匠などが住んでいる。

いまも明治の名残りの湯島天神

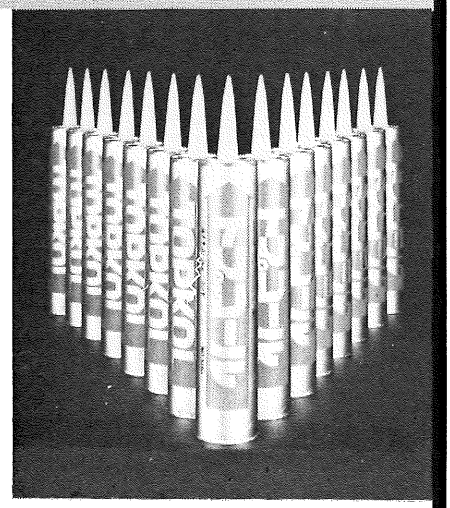
湯島天神は，古くから学問の神さまとして知られ，受験シーズンともなれば合格祈願の若者で賑い，みくじに僥倖を託している。湯島天神には梅とともに春が訪れる。

豊かな実績　確かな信頼
“チオコール”シーラント
（ポリサルファイド系）

好評発売中

速硬化1液〝チオコール〟シーラント

トップコール



- 手軽にお使いいただけるカートリッジタイプです。
- 2液ゆずりの優れた性能をバランスよく安定して備えています。

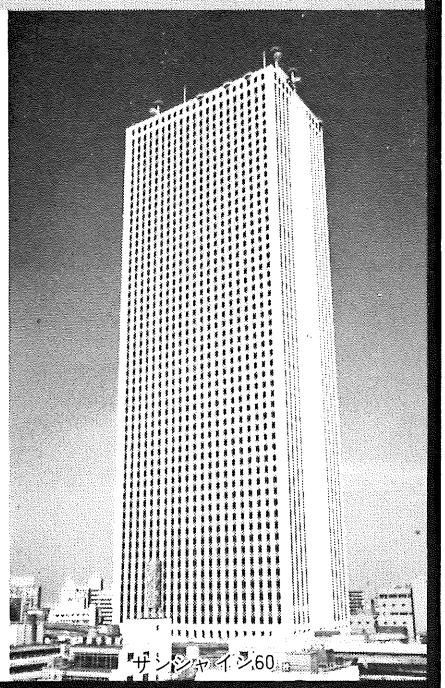
標準色：グレー、ホワイト、ブラウン、アイボリー、ブラック

2液“チオコール”シーラント

優れた総合性能と多年の施工実績に育くまれ品質に抜群の安定感があります。

- 現場環境の変化や施工の技術水準に幅広く対応し、使い易さも抜群です。
- 仕上りの良さに加え、埃の付着や汚染・腐蝕がなく、美観を損わない点でも抜群です。

（2液〝チオコール〟シーラントは弊社製品〝チオコールLP〟を主原料として現在三十数社で製造販売されており、品種の豊富さと全国をカバーする販売網により、お求め易さも抜群です。）



東レチオコール株式会社

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

総代理店　**株式会社野村事務所**

本　　社　東京都港区西新橋1-1-15物産ビル別館
営業2部　TEL 03（502）1466㈹
大阪出張所　大阪市西区新町1－2－13新町ビル
TEL 06（538）0228㈹

性質・用途	アミノキシ形 1成分形	アミノキシ形 2成分形	アミノキシ形 3成分形	酢酸 1成分形	アルコール 1成分形	オキシム 1成分形	マスチック 1成分形
低モジュラス（メタル・PCカーテンウォール用）	トスシール10	トスシール361 ※					
一般用（ガラス・一般建材用）				トスシール371	トスシール380	トスシール381	
中・高モジュラス（ガラス用）		トスシール62		トスシール17			
防カビ性（バスタブ用）		トスシール63		トスシール73		トスシール83	
難燃性（防火区画内用）		トスシール64					
ペインタブル性（RC打継ぎ目地・ALC用）			トスシール66				
流動性（土木用）		トスシール67					
非硬化性（油性補修用）			トスシール90				トスシール91

※JIS A 5758「SR-2-9030-A-N」認定品、許可番号第381142号

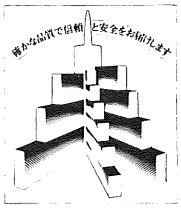
信頼のブランド

トスシール

各種用途に適した製品のラインナップ

超高層ビルに数々の実績があるトスシール。この実績が保証する品質の確かさ、十分なる技術サービス体制、豊富な製品ラインが、どのような用途にもきっとご満足のゆく製品となって、皆様のお手許にお届けすることができます。

●建築用シーリング材に関することなら、まず、東芝シリコーンにご相談ください



東芝シリコーン株式会社

本社 〒106 東京都港区六本木6 2 31☎(03)479 3641(代)

支店 大阪・名古屋●営業所 札幌・仙台・金沢・広島・福岡

技術委員会

Q&A

目地幅計算式で補正係数kの実測例は？

Q 目地設計における目地幅計算式で，補正係数k※について実測例がありましたらお知らせください。

（※k＝ムーブメントの$\frac{\text{実測値}}{\text{計算値}}$

部材拘束率，温度補正係数を加味したもの。）

A シーリングハンドブックには部材拘束率として述べてあり，計算においてはこれを無視して（即ち係数を1.0として）安全サイドに設計されていると記されています。

千葉大学建築学科加藤助教授により，実際の建物について各季節毎に約30日間ずつ各部位毎，各部材毎の動きを実測し，その結果より補正係数について論じられています。

その結果の一部を表—1に示します。

下表から判るように当然予想されるごとく部位毎，部材毎に動きの様子がかわっております。特に注目すべきことは，kの値が必ずしも1.0以下でなく，1.0を越える（即ち計算値よりも大きく動く）場合があるということです。

これは部材の構成上，動きがその部分に集中するとか，断熱材の使用により，局部的に蓄熱されるなどが原因と思われますが，いずれにしてもこのような現象があるのは事実であり，建物の設計において充分注意すべきことと思われます。

目地設計において表—1に示す平均値と標準偏差を考えて，目地幅をきめればよいことになりますが，kの値

表—1　補正係数kの計算結果

部位	向き	目地	測定点	金属パネル Yビル（耐候性鋼板） 平均	σ	Oビル（アルミ合金ステンレス）* 平均	σ	Tビル（アルミ鋳物） 平均	σ	コンクリートパネル Aビル 平均	σ	Sビル 平均	σ	ALCパネル ASビル 平均	σ
カーテンウォール（外壁）	南向	縦目地	SV1	—	—	—	—	0.71	0.116	0.48	0.198	—	—	—	—
			SV2					1.35	0.120	0.77	0.175				
			SV3					1.13	0.108						
		横目地	SH1	—	—	0.68	0.148	0.49	0.132	1.09	0.307	—	—	0.23	0.108
			SH2			0.52	0.115	0.70	0.089	0.37	0.106			0.26	0.137
			SH3					1.07	0.125	1.03	0.307			0.21	0.094
			SH4							0.96	0.315			0.18	0.091
	東向	縦目地	EV1	0.26	0.114	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
			EV2	0 35	0.112										
			EV3	0.44	0.096										
			EV4	0.17	0.074										
		横目地	EH1	0.33	0.071	—	—	—	—	—	—	0.61	0.104	—	—
			EH2	0.15	0.060							0.69	0.082		
	西向	横目地	WH1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.66	0.117	1.21	0.396
			WH2									0.62	0.114	0.60	0.252
	北向	横目地	NH1	—	—	—	—	—	—	—	—	0.61	0.167	0.57	0.192
			NH2									0.57	0.138	0.41	0.112
笠木	—	—	C1	0.97	0.098	1.11	0.140	0.77	0.166	0.78	0.235	0.62	0.133	—	—
			C2	0.67	0.088	1.10	0.265	0.92	0.144	0.69	0.199	0.32	0.091		

（注）＊：外壁がアルミ合金・笠木がステンレス、σ：標準偏差

を大きくとると設計上困難な面もあり，k<1.2が適当と思われます。

加藤助教授は実際面も考慮し，次のように提案しておられます。

笠木	金属系	1.0～1.1
	コンクリート系	0.8～1.0
壁	金属系	0.7～1.0
	コンクリート系	0.7～1.0

日本接着協会
接着設計研究委員会資料　参照

溶剤など危険物貯蔵の法的規制は？

Q 施工業者或いは代理店において清掃溶剤・プライマー等危険物を貯蔵する場合がありますが，消防法上の規制について説明してください。

A 清掃溶剤・プライマー等に主として使われる溶剤の種類と危険物としての分類を上表に示します。

品名	分類	指定数量(ℓ)
トルエン	第4類 第1石油類	100
酢酸エチル	第4類 酢酸エステル類	200
メチルエチルケトン	第4類 メチルエチルケトン類	200
アセトン	第4類 第1石油類	100
n－ヘキサン	第4類 第1石油類	100
メタノール	第4類 アルコール類	200
プライマー	第4類 第2石油類	500

さてこれらを貯蔵する場合，下式に示すように各溶剤，またはプライマー毎の倍数を計算し，その合計した値に従って次のように定められています。

（計算例）

(1) 清掃用溶剤としてトルエンを18ℓ缶で1缶，プライマーを1ℓ缶で20缶貯蔵している場合

$\frac{18}{100}+\frac{20}{500}=0.22$……届出が必要

(2) プライマーを1ℓ缶で80缶貯蔵している場合

$\frac{80}{500}=0.16$……一般的取扱い可

$$\frac{\text{溶剤Aの貯蔵量}}{\text{溶剤Aの指定数量}}+\frac{\text{溶剤Bの貯蔵量}}{\text{溶剤Bの指定数量}}+\frac{\text{プライマーの貯蔵量}}{\text{プライマーの指定数量}}=\text{倍数}$$

倍数	規制
1.0以上	許可制で危険物貯蔵所などの設置が必要
0.2～1.0	届出制で地方条例による安全規制あり
0.2以下	一般的な取扱いができるが安全基準あり（火災予防条例準則第30条）

既打設シーリング材の劣化判定基準は？

Q 既打設シーリング材の現場チェック方法についてお教えください。

A (1) 非破壊検査

i）表面状態（クレーター，くびれ，しわ，キレツ，軟化等）

ii）よごれ（目地周辺，シーリング材表面）

iii）色調（変色，退色，チョーキング等）

iv）硬さ（硬化不良含む）

v）接着性（指圧，ヘラ圧など）

(2) 破壊検査（切り取り検査）

i）接着性（ex，シーリングハンドブック簡易接着試験Ⅱ）

ii）シーリング材厚さ

iii）気泡混入の程度（特に著しい気泡のないこと，目視）

技術委員会 Q&A

技術委員会

Q&A

iv）硬さ（厚さ6㎜以上で，JIS A 型硬度計使用）

v）伸び・引張強さ（厚さ2〜3㎜にスライスして，JIS 3号ダンベル）

判定基準については，G.C，現場管理者，メーカー等で，その都度協議してきめているのが現状であり，一般化されたものはありません。シーリング工業会としても現在判定基準作成について検討中であります。

鳥害の予防法は？

Q 現場のシーリング材がハト，カラスなどに喰いちぎられることがありますが，この予防法はありませんか。

A このような例は全国各地に見られ，地域差はないようです。また，鳥の種類，シーリング材の種類・色にも関係ないようです。

この理由と対策を講ずべく，当技術委員会でも鳥の習性について「山科鳥類研究所」を訪れましたが，このような事例について研究したものがいないとのことで結局判りませんでした。

考えられる対策としては，プラスチック，金属等のカバーを取付ける以外ないと考えられます。

ビード用サッシのシーリング施工法は？

Q ビード用サッシの場合のガラス周りシーリングでの一般的，また，理想的な施工法は？（接着面がサッシの厚さ約1㎜位しかない）

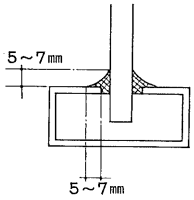
A 本来，ビード用サッシなのですから，ビードで施工するのが本筋ですが，どうしてもシーリング材で行ないたい場合は下図のような方法があります。現在**図A**による工法が多いようですが，**図B**の方がサッシ側シーリング材の厚さが確保でき，性能的にはすぐれています。但し，これには次のような注意が必要です。

1） シーリング材はシリコーン系1成分形高モジュラスタイプが最適です

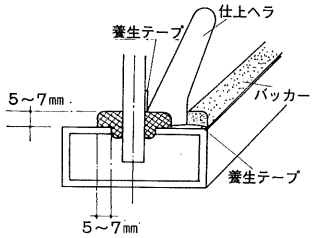
2） シーリング材のかかり代は最低5㎜必要です

3） 特別に加工した仕上げ用ヘラを用い，きれいに仕上げる（**図B**）

なおサッシとガラスの接触をさけるため，バッカーなどでガラスを仮止めしてからシーリング材を施工し，硬化後バッカーを取除いて補修いたします。



図A



図B

〔訂　正〕シーリングニュース17号，「Q&A」中「適材適所」の記事で誤まりがありましたので下記の通り訂正し，おわびいたします。

誤	正
上から3〜4行目。表―2のように特記仕様で示しております。	表―2のようになっております。
上から4行目。　第2章	第22章
上から5行目。　を参照下さい。	の中で説明されています。
表―2特記仕様	表―2建築工事施工監理指針

スターシール

S－70　1液変成シリコーン系シーリング材
S－50　2液変成シリコーン系シーリング材
U－73　1液ポリウレタン系シーリング材
U－29　2液ポリウレタン系シーリング材
T－27　2液ポリサルファイド系シーリング材

フォートボンド　＃100　＃500　感光性接着剤

エッジシール　網入り板ガラス防錆ブチルテープ
（ガラスメーカー3社 全硝連推奨品）

JIS表示工場　第567215号（JIS・A・5751）
第581036号（JIS・A・5758）

明星チャーチル株式会社

本　　社　堺市浜寺石津町中1丁4－7
関西営業所　電話 堺(0722)44－7500(代表)　テレックス 5374－743
関東営業所　横浜市神奈川区三枚町299－5
電話 横浜(045)383－4651(代表)　テレックス 3823－253
熊谷営業所　埼玉県熊谷市宮町2－13 林ビル
電話 熊谷(0485)25－1822(代表)　テレックス 2942－724
名古屋営業所　名古屋市名東区一社3丁目90番地 チサンビル202号
電話 名古屋(052)703－2061(代表)　テレックス 447－3639
九州営業所　福岡市博多区博多駅前4丁目26－11 鐘芳ビル
電話 福岡(092)472－2143(代表)　テレックス 724－597
広島出張所　広島市南区比治山町5－12
電話 広島(082)263－4461(代表)　テレックス 652－414

変成シリコーンシーラントは P-8000を！

カネボウ・エヌエスシーのP－8000は最高の品質と評価されています。是非御使用を

カネボウシーラント　シリーズ

○ブチル	P－3000
○アクリル	P－4000
○ポリサルファイド	P－5000
○ウレタン	P－6000
○一液ウレタン	P－6500
○変成シリコーン	P－8000

カネボウ・エヌエスシー株式会社

本　　社　大阪府箕面市船場西1－10－3（カネボウ千里ビル）〒562 TEL 0727(28)－4701(代)
東京営業所　東京都千代田区平河町2丁目8－2　〒102 TEL (03)263－4701
名古屋出張所　名古屋市中村区名駅4丁目17-19カネボウビル内　〒450 TEL (052)583－8606
広島出張所　広島市本川町1丁目3－3　〒733 TEL (0822)94－7084

建築用シーリング材標準色

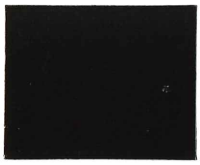
ブラウン
7.5YR4.5／3.5

ダークブラウン
7.5YR3.0／1.5

ホワイト
N 9.0

グレー
N 5.5

ブラック
N 1.5



印刷インクの性質上、実際の色調とは異って見える場合もあります。

建築用シーリング材参考標準設計価格

昭和58年1月

区　　分	積算基準	目地寸法（幅×深さ）	材料価格	労務費	副資材費	経費	計
シリコーン系 1成分形	円／ℓ 8,200	10×10	820	380	170	330	1,700
		15×10	1,230	440	190	440	2,300
		20×10	1,640	500	240	570	2,950
シリコーン系 2成分形	6,800	10×10	680	400	150	290	1,520
		15×10	1,020	440	190	390	2,040
		20×10	1,360	500	240	500	2,600
		20×15	2,040	550	260	570	3,420
		25×15	2,550	600	300	690	4,140
		30×15	3,060	660	370	820	4,910
		40×20	5,440	800	520	1,350	8,110
変成シリコーン系	6,600	10×10	660	400	150	290	1,500
		15×10	990	440	190	390	2,010
		20×10	1,320	500	240	490	2,550
		20×15	1,980	550	260	570	3,360
		25×15	2,475	600	300	695	4,070
		30×15	2,970	660	370	820	4,820
		40×20	5,280	800	520	1,350	7,950
ポリサルファイド系	6,600	10×10	660	380	150	280	1,470
		15×10	990	440	190	390	2,010
		20×10	1,320	500	240	490	2,550
		20×15	1,980	550	260	570	3,360
		25×15	2,475	600	300	695	4,070
		30×15	2,970	660	370	820	4,820
		40×20	5,280	800	520	1,350	7,950
ポリウレタン系 1成分形	4,400	10×10	440	390	150	230	1,210
		15×10	660	440	190	310	1,600
		20×10	880	500	250	390	2,020
ポリウレタン系 2成分形	3,700	10×10	370	390	150	220	1,130
		15×10	555	440	190	280	1,465
		20×10	740	500	250	350	1,840
アクリル系	1,800	10×10	180	330	150	160	820
		15×10	270	390	190	200	1,050
		20×10	360	440	230	250	1,280
SBR系	1,500	10×10	150	330	150	150	780
		15×10	225	390	190	190	995
		20×10	300	440	230	230	1,200
ブチルゴム系	1,700	10×10	170	330	150	150	800
		15×10	255	390	190	200	1,035
油性	1,400	10×10	140	230	70	100	540
		15×10	210	260	90	140	700
		20×10	280	280	110	170	840
		30×10	420	300	130	200	1,050

注 1. 本価格の適用は目地長さ延500m以上とする。

2. ゴンドラ使用の場合は本価格の20%以上増となります。

3. ガラスまわりは本価格の20%増となります。

建築用シーリング材市販製品一覧表

シリコーン系シーリング材

シリコーンシーリング材には1成分形と2成分形があり，主成分自体がシロキサン結合をしているので耐候性・耐熱性・耐寒性のみでなく，耐久性にもすぐれている。

1成分形は空気中の水分に触れると常温で硬化する。酢酸型に代表される高モジュラス型のほか，低モジュラス型や塑性タイプのマスチック型もある。2成分形は基剤と硬化剤からなり，混合することによって均一に硬化し，低モジュラス高伸度のすぐれた性能を発揮する。

〔特　徴〕

・耐候性，耐久性がすぐれている。
・耐熱・耐寒性にすぐれ，温度による物性変化が少ない。
・オゾン，紫外線などによる劣化が少ない。
・低温での施工性がよい。
・取扱いが容易で，毒性が少ない。

〔取扱い上の注意，用途〕

種類＼項目	取扱い上の注意	主用途
1成分形	・一般にタックフリー時間が短いので，ヘラ仕上げを早めに行う。 ・酢酸型は硬化時に酢酸を放出するので，鉄，銅，鉛などの金属への直接施工は避け，無酢酸型を使用する。 ・酢酸型はコンクリート，ケイ酸カルシウムなどのアルカリ質に対する直接施工は避け，無酢酸型を使用する。 ・一般に未硬化のものは刺激があるので，眼に入れたり，皮膚に長く付着しないように留意する。	・ガラス突き合せ目地，ガラスサスペンション（酢酸型） ・サッシとガラスとの目地 ・アルキャスト，ステンレスまわり目地 ・大理石，プレコンまわり目地（無酢酸型） ・躯体まわり（無酢酸型） ・内装・網入ガラス（無酢酸型） ・プラスチック ・ガラス水槽（酢酸型） ・ショーウィンド，ショーケース ・バスタブ，洗面所まわり ※低モジュラス型については2成分型と同じ
2成分形	・プライマーを必要とし，被着材によってプライマーの種類を選択する。 ・アルコール溶剤を清掃用に用いた時は十分揮発させてから施工する。（硬化不良の原因） ・基材と硬化剤はキット毎に全量を混合しその都度使い切る。 ・他基材と打ち継ぐ場合はシリコーンを後打ちとする。	・金属カーテンウォール目地 ・コンクリートカーテンウォール目地 ・笠木まわり目地 ・サッシとガラスとの目地 ・躯体とサッシとの目地 ・性能向上のための補修工事 ・貯水槽目地，土木エクスパンションジョイント

〔貯蔵安定性〕

1成分形，2成分形とも貯蔵安定性はすぐれており，未開封のまま温度25℃以下で貯蔵された場合，最低6カ月間はその品質が保証されている。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
関西パテ化工(株)	AP—20	グレー，クリア，アンバー	333cc カートリッジ	1成分形	1.04	
コニシ(株)	ボンドシリコンコーク	白，クリア，グレー，ブラウン，アルミ	330mℓ カートリッジ	〃	1.05	
サンスター技研(株)	ペンギンシール 2505	クリアー，白，ブラウン黒，グレー	333cc カートリッジ	〃	1.05	
シャープ化学工業(株)	シャービーシールS	クリア，ホワイト，アンバー，グレー，ブラウン	333mℓカートリッジ	〃	1.02	
信越化学工業(株)	KE42	透明，白，黒，グレー，アルミ，アンバー，ダークブラウン，アイボリー	1/3ℓ カートリッジ	〃	1.05	
	KE43	アルミ，アンバー	〃	〃	1.05	
	KE45	透明，白，黒，グレー，アルミ，アンバー，アイボリー，ダークブラウン	〃	〃	1.05	
	KE46	グレー	〃	〃	1.05	
	KE40—B—2	白	〃	〃	1.60	不燃型
	KE422	透明	〃	〃	1.05	
	KE420	高透明	〃	〃	1.05	超高透明
	KE4288	白	〃	〃	1.05	防かび性，酢酸型
	KE4588	白，アイボリー，黒	〃	〃	1.05	防かび性，オキシム型
	シーラント72	白，グレー，黒，アンバー	1/3ℓ カートリッジ	〃	1.40	中モジュラス，アルコール型
	〃 80	白，グレー，黒，ブラウン	420mℓ フィルムパック	〃	1.50	低モジュラス
	〃 70	白，グレー，アンバー，黒	3ℓ缶	10：1	1.30	低モジュラス(d)
	〃 701	白，グレー，黒，アンバー	〃	10：1	1.30	〃
	〃 77	〃	〃	10：1	1.30	〃
	〃 79	グレー，アンバー	〃	100：10：0.71	1.30	塑性シーラント，3成分形
(株)スリーボンド	TB5211	ホワイト，グレー，クリア，アイボリー，アンバー，アルミ，ブラック	1/3ℓ カートリッジ	1成分形	1.04	無酸型
	TB5241	ホワイト，グレー，クリア，アンバー	〃	〃	1.04	酢酸型
	TB5271	ホワイト，グレー	3ℓセット	10：1	1.28	
製鉄化学工業(株)	セイテツシリコーンシーラント A—79	白，灰，黒，アンバー，アイボリー，シルバー	1/3ℓ カートリッジ	1成分形	1.42	
	〃 A—50	白，灰，黒，アンバー，アイボリー，クリア	〃	〃	1.02	
	〃 S—04	白，灰，黒，アンバー，アイボリー，シルバー	〃	〃	1.02	
世界長(株)	セカイチョーシーラーSR	グレー，ホワイト，ほか	3ℓ	10：1	1.30	
	セカイチョーシーラーSI	クリアー，ホワイトほか	333mℓ カートリッジ	1成分形	1.04	
セメダイン(株)	セメダインシリコーンシーラー 8060	ホワイト，グレー，黒アイボリー，ナチュラルストーン	〃	〃	1.04	オキシム型
	セメダインシリコーンシーラー 8065	クリア，アルミ，ホワイト，アンバー，ナチュラルストーン	〃	〃	1.04	酢酸型
ソニーケミカル(株)	L6301	クリア，白，グレー，アンバー，アイボリー，黒，シルバー	350gカートリッジ	〃	1.05	
東芝シリコーン(株)	トスシール 361	ホワイト，ニュートラル，グレー，アンバー，ブラック	3ℓ丸缶	100：3	1.32	低モジュラス(d)
	トスシール 62	グレー，ブラック	〃	100：3	1.28	中モジュラス，ガラス用
	トスシール 63	アイボリー	〃	100：3	1.32	防カビ性

シリコーン系シーリング材

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
東芝シリコーン（株）	トスシール 64	ホワイト，ブラック	3 ℓ丸缶	100：3	1.60	準不燃性
	トスシール 67	グレー	16 ℓ丸缶	100：4.5	1.30	流動性
	トスシール 10	ホワイト，グレー，ダークブラウン	1/3 ℓ 4 ℓ丸缶	1成分形	1	低モジュラス アミノキシ型
	トスシール 371	クリア，ホワイト，グレー，アルミグレー，ブラック，ダークブラウン	1/3 ℓ カートリッジ	〃	1.02	酢酸型　速硬性
	トスシール 17	クリア，グレー，ダークブラウン	〃	〃	1.02	酢酸型，高モジュラス 遅硬化性
	トスシール 73	ホワイト	〃	〃	1.04	防かび，酢酸型
	トスシール 381	クリア，ホワイト，グレー，アルミグレー，ダークブラウン，ブラック，ニュートラル	〃	〃	1.04	オキシム型
	トスシール 83	ホワイト，アイボリー	〃	〃	1.04	防かび，オキシム型
	トスシール 380	ホワイト，グレー，ダークブラウン	1/3 ℓカートリッジ 4 ℓ丸缶	〃	1.44	低モジュラス アルコール型
	トスシール 91	ニュートラル	1/3 ℓカートリッジ	〃	1.38	塑性シーリング材 準不燃性，補修用
	トスシール 90	ニュートラル	3 ℓ丸缶	3成分形	1.32	油性目地補修用
トーレ・シリコーン（株）	SH 780	クリア，グレー，アルミ，ホワイト，ブラック，アイボリー，ニューアイボリー，アンバー	1/3 ℓカートリッジ	1成分形	1.04	無酸型
	SH 781	クリア，グレー，アルミ，ホワイト，アンバー	〃	〃	1.04	酢酸型
	SE 788	クリア，グレー，ホワイト	〃	〃	1.04	無酸型
	SE 789	クリア，グレー	〃	〃	1.04	酢酸型
	SH 790	グレー，ホワイト，アンバー，ナチュラルストーン，アイボリー，ブラック	1/2 ℓ フィルムパック	〃	1.45	無酸型，低モジュラス
	SH 792	〃	3 ℓ丸缶 （硬化剤付キット）	10：1	1.30	低モジュラス
	SE 5003	グレー，ホワイト	1/3 ℓカートリッジ	1成分形	1.55	準不燃性
	SE 5010	アイボリー	〃	〃	1.05	無酸型，防かび性
	SE 5011	ホワイト	〃	〃	1.05	酢酸型，防かび性
日東ポリマー工業(株)	ニューワイドシーラー	クリア，グレー，ホワイト，アンバー，シルバーアイボリー，ブラック	333mℓカートリッジ	〃	1.05～1.30	
日本合成化学工業(株)	ゴーセシールS BA—10	グレー，アンバー	333mℓカートリッジ 5 ℓ缶，20 ℓ缶	〃	1.15	無酢酸型低モジュラス
	〃 BA—11	ホワイト，アイボリー	333mℓカートリッジ	〃	1.05	無酢酸型，無変色， 防カビ性
	〃 AP—20	クリア，ホワイト，グレー，アンバー，ブラック	〃	〃	1.04	酢酸型
	〃 AP—20R	レッド	〃	〃	1.22	酢酸型，耐熱性
	〃 BA—11R	〃	〃	〃	1.22	〃
	〃 AP—22	グラスクリア	〃	〃	1.06	酢酸型，超透明
	〃 BM—30	クリア，ホワイト，グレー，アンバー，ブラック，アルミ	333mℓカートリッジ 100 gチューブ	〃	1.05～1.20	無酢酸型
	〃 BM—30A	ホワイト，ブラック	333mℓカートリッジ	〃	1.05	無酢酸型，速硬性
三星産業（株）	三星シリコーンシーラント	白，グレー，アンバーアイボリー，クリア，黒	333ccカートリッジ	〃	1.36 1.02	無酸型 酢酸型

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
明星チャーチル（株）	スターシール S—10	グレーほか	330cc カートリッジ	1成分形	1.14	
	スターシール S—20	クリア，白ほか	〃	〃	1.05	酢酸型
	スターシール S—30	ブラックほか	〃	〃	1.05	
横浜ゴム（株）	ハマタイト SS—200	ニュートラル，白，黒，グレー，アンバー	3ℓセット	100：3	1.30	低モジュラス
	ハマタイト SS—310	クリア，白，黒，グレー，アイボリー，ダークブラウン，アンバー	333cc カートリッジ	1成分形	1.05	無酢酸型

シーリング工事なら
技術の
関西シーリング工事業協同組合員
株式会社 東洋防水
代表取締役 畑山 祐一
〒545 大阪市阿倍野区文の里2－3－15 電話 06(621)3741(代)

イメージ一新!!
エラスコーク
アクリル系シーリング材
JISマークが保証する
エラスコークにご
注目下さい。

A-5758
No.'58012
日東ポリマー工業株式会社
〒660 兵庫県尼崎市大浜町2丁目5番1号
本社・営業所 ☎(06)418-7421 工場 ☎(06)417-7421
東京営業所 〒101 東京都千代田区外神田2-2-17(共同ビル万世) ☎(03)255-6338

変成シリコーン系シーリング材

変成シリコーンシーリング材はオルガノシロキサンを有する有機ポリマーを主成分とするまったく新しいシーリング材であり，湿気硬化する１成分形と反応硬化する２成分形がある。硬化は水と触媒の作用によりシロキサン結合を形成し，ゴム弾性体となる。性能はシロキサン結合を含むためシリコーンシーリング材に近く作業性，耐熱性，耐久性が良好でありシーリング材としての要求性能をバランスよく保持している。

〔特　徴〕

・耐候性，耐久性にすぐれている。
・耐熱，耐寒性にすぐれ，温度による物性変化が少ない。
・耐オゾン，耐紫外線などによる劣化が少ない。
・プライマーの併用により，各種被着体にすぐれた接着性を示す。
・硬化時の温度，湿度の影響を受け難く，安定した硬化特性を示す。
・混練性にすぐれ，特に低温作業性は良好である。
・石材に対する汚染を生じない。
・吹付材や塗料による表面仕上げが可能である。
・１成分形は短時間で実用性能を発揮する。

〔取扱い上の注意，用途〕

項目／種類	取扱い上の注意	主　用　途
1成分形	・一般にタックフリー時間が短いのでヘラ仕上げを早めに行う。 ・シリコーンをコーテングしたテープ類に接着しやすいので，ボンドブレーカーにはこれ以外のものを使う。 ・表面のドライは環境条件に左右され，高温，高湿程早くなる。 ・不完全なプライマー処理は重大な事故になる恐れがあるので，指定のプライマーを完全に塗布する。 ・貯蔵は必ず屋内とし，35℃以下を厳守すること。	・金属類の目地 ・コンクリート類の目地 ・セメント２次製品の目地 ・石材類の目地 ・プラスチック類の目地 ・グレイジング（カラー・プライマー使用） ・その他建築，土木，車輌，船舶，機械，電気などのシール
2成分形	・可使時間を過ぎると急速に硬化する。混練り後の充てんと仕上げを可能な限り短時間に行う。 ・比較的空気を連行しやすいので，なるべく真空脱泡混合機を使用することが望ましい。 ・シリコーンをコーチングしたテープ類に接着しやすいので，ボンドブレーカーにはこれ以外のものを使う。 ・表面のドライは環境条件に左右される。また一部の製品にはタックが残るものもある。 ・不完全なプライマー処理は重大な事故になる恐れがあるので，指定のプライマーを完全に塗布する。	・低層から超高層までの各種の目地や継目 ・金属類の目地 ・コンクリート類の目地 ・セメント２次製品類の目地 ・石材類の目地 ・プラスチック類の目地 ・木材類の目地 ・グレイジング（カラー・プライマー使用） ・そのほか建築，土木，車輌，船舶，機械，電気などのシール。

〔貯蔵安定性〕

・温度25℃以下，湿度50%以下で貯蔵された場合，メーカー出荷後，最低6カ月間はその品質が保証されており，また通常1カ年は安定である。

・貯蔵安定性はすぐれているが冷暗所に保管し，水分が入らないように注意する必要がある。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
(株)エービーシー商会	ABCシリコーン M	ホワイト，ライトグレー，グレー，ブラウン，ダークブラウン	3.5ℓセット	10：1	1.43	
鐘紡合成化学(株)	ゴーレックス P—8000	白，グレー，ブロンズ	5kgセット×4	10：1	1.40	
カネボウ・エヌエスシー(株)	P—8000	グレー，ブロンズ，アンバー，クリーム，ブラウン，黒	5kgセット	10：1	1.42	
サンスター技研(株)	ペンギンシール #2500	グレー，アンバー，白，ベージュ	3ℓセット	10：1	1.40	⑬
シャープ化学工業(株)	シャーピーシール M	グレー，ホワイト	320mℓカートリッジ	1成分形	1.40	
	シャーピーシール M—2	グレー，ホワイト，ブラウン	3ℓセット	10：1	1.45	
世界長(株)	セカイチョーシーラーMS	グレー，ホワイト，ブラウン	〃	10：1	1.40	⑬
セメダイン(株)	POSシール	ホワイト，グレー，アイボリー，ベージュ，アンバー	333cc.カートリッジ	1成分形	1.38	
テイパ化工(株)	ボニーシーラー MS—3000	ホワイト，グレー，ブラウン	3ℓセット	10：1	1.40	
日興化学工業(株)	ニッシーラーMS	グレー，黒，ブロンズ	3ℓ缶	10：1	1.38	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #5000MS	ホワイト，グレー，ブラウン	3ℓ缶×4	10：1	1.40	
日本添加剤工業(株)	ファインシーラー #500	グレー，ブラック，ホワイト，ダークブラウン，ほか	5kgセット 3.6ℓセット	10：1	1.38	
ボスチックジャパン(株)	ボスコシール #2000	グレー，ブロンズ，アイボリー，黒	5.5kgセット×2	10：1	1.37	
明星チャーチル(株)	スターシール S—50	グレーほか	3ℓセット	10：1	1.40	⑬
	スターシール S—70	ホワイト，グレーほか	320cc.カートリッジ	1成分形	1.47	
横浜ゴム(株)	ハマタイト スーパーII	白，黒，グレー，ダークブラウン，ダークアンバー	3ℓセット	100：10：(3)	1.45	⑬ (3)はカラーマスター

ところで防水は

ポリサルファイド系シーリング材

スリーコール®

三洋工業

本社：東京都江東区亀戸6-20-7 ☎03(685)3451

ポリサルファイド系シーリング材

ポリサルファイドシーリング材は弾性シーリング材としてもっとも歴史が古く，高層ビルの建築が可能となったカーテンウォール工法の発展とともに，可動ジョイントの防水に使用され，その真価を発揮してきた。ポリサルファイドシーリング材の特徴は，そのすぐれた耐久性に加えて，種々の建築材料によく接着することで，金属，石材，コンクリート，ガラスおよび各種塗装に対する強固な接着は建築用途における汎用シーリング材としての地歩を固め，多くの実績をあげている。

〔特　徴〕

・耐水，耐酸化性，耐老化性にすぐれている。

・耐熱性はポリウレタンとシリコーンの中間的な性能を有する。

・引裂抵抗性が大きい。

・プライマーの使用により，多くの建築材料に接着可能である。

・施工時の環境温度により可使時間，硬化速度が変化する。

・石材に対し汚染の危険のあるものがある。

〔取扱い上の注意，用途〕

取扱い上の注意	主　用　途
・色合いにより物性に差があることが多い。 ・指定された混合比を守る。 ・夏用と冬用に分けている場合があるので，使用時期をあやまらないようにする。 ・接着性を確保するため，プライマーを使用する。 プライマーの選定にあたっては製造業者に種類，使用方法を確認し，できれば接着確認試験を行うことが望ましい。 ・硬化剤には二酸化鉛が含まれているので，過度の皮膚接触などは避ける。	・金属カーテンウォール目地 ・プレキャストコンクリート目地 ・ガラスグレイジング目地 ・サッシまわり目地 ・プール，貯水槽目地 ・コンクリートの亀裂の補修 ・土木工事のエクスパンションジョイント ・工場の床などの耐薬品性を要求される目地 ・電気関係の接続部の目地 ・そのほかシーリング目地全般

〔貯蔵安定性〕

通常，常温で6カ月であるが，高温で長期間放置された場合，粘度の上昇，硬化速度の変化などがあり好ましくない。できるだけ直射日光をさけ冷暗所に貯蔵するのが好ましい。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
アサヒボンド工業(株)	101～109	グレー，黒，白，ブロンズ，ライトブロンズ，アンバー，ライトグレー，クリーム，その他	5 kg (2.94 ℓ)	10：1	1.70	
(株)エービーシー商会	チオコーク	新グレー，新ライトグレー，新ブラウン，新ダークブラウン，新ブラック	3.5 ℓセット缶 7.0 ℓセット缶	10：1	1.45	㋐
カネボウ・エヌエスシー(株)	P—5000	ブラック，グレー，ブロンズ，クリーム，ブラウン，アンバー	5 kgセット	10：1	1.55	
鐘紡合成化学(株)	ゴーレックス P—5000	グレー，アンバー，ブロンズ	5 kgセット×4	10：1	1.58	
	ゴーレックス P—5100	〃	5 kgセット×2	10：1	1.44	
関西パテ化工(株)	ハイトシール	ダークグレー，ブロンズ	5.5kgセット	10：1	1.60	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
コニシ（株）	ボンドシール #10	白，グレー，黒，アンバー	3.25ℓセット缶	10：1	1.60	ⓓ
サンスター技研（株）	ベタシール #169	グレー，ホワイト，アンバー，ブラック	4ℓセット	10：1	1.54	ⓓ
三洋工業（株）	スリーコール	グレー，ブラック，アンバー，オフホワイト	3ℓセット	10：1	1.54	
シャープ化学工業(株)	シャービーシール T—35	グレー，ホワイト，ブラック，ブラウン，アンバー	5kgセット	10：1	1.57	
昭和石油アスファルト（株）	フジチオコール	グレー，ブラウン，アンバー，ダークアンバー，アイボリー，ブラック	4ℓセット	10：1	1.60	ⓓ
住友スリーエム（株）	ウェザーバンビルディングシーラー	黒	3ℓin 4ℓ缶	100：12	1.53	
		グレー		100：7	1.68	
世界長（株）	セカイチョーシーラーTH	グレー，ホワイトほか4色	3ℓセット	10：1	1.61	ⓓ
セメダイン（株）	ポリシール	グレー，黒，ブロンズ，アンバー2色	3.25ℓセット	10：1	1.52	ⓓ
ソニーケミカル（株）	L 6105 A/B	グレー，ブラック，アンバー，ブロンズ，ダークブロンズ	5kgセット	10：1	1.57	
大日化成（株）	サンシーラーP	グレー，アンバー，ブラウン，黒	3ℓセット	100：8	1.60	
大和高分子工業（株）	ダイワシール#700	グレー，アンバー，ブロンズ，ブラック	4.8kgセット	100：8	1.60	
テイパ化工（株）	ボニーシーラー PS—2000	グレー，ブロンズ，黒，アンバー	3ℓセット 5kgセット	100：8	1.55	ⓓ
	ボニーシーラー PS—2500	ブラック	36ℓセット	1：1	1.30	セルフレベリングタイプ
	ボニーシーラー PS—5000	ブラック	3ℓセット	10：1	1.60	高硬度
(株)東亜応用化工	エポコールシーラー	グレー，白，ブロンズ，黒	5kgセット	100：8	1.45	
日興化学工業(株)	ニッシール	白，グレー，ゴールドアンバー，ブロンズ，黒，ライトアンバー	3ℓ缶	10：1	1.51	
日東化成工業(株)	ブラシール T—BG	ホワイト，グレー，アンバー，ライトグレーブロンズ，ブラック，ほか4色	3.8ℓセット	10：1	1.45	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #300S	グレー，アンバーほか	5kgセット	10：1	1.50	
(株) 日本化学研究所	チオシールニッカ #3151	グレー	5kgセット	10：1	1.45	
	〃 #501	ブロンズ	〃	10：1	1.45	
	〃 #1000	アイボリー，ホワイト	〃	10：1	1.45	
	〃 #245	グレー	〃	10：1	1.40	
日本シーカ（株）	シーカジョイント PS	グレー	4kgセット缶(2.5ℓ) 10kgセット缶(6.4ℓ)	93：7	1.55	
日本添加剤工業（株）	ファインシーラー #300	グレー，ブラック，ホワイト，ダークブラウンほか	5kgセット 3.3ℓセット	10：1	1.54	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク #501	グレー，各色	3ℓ	10：1	1.40	
	〃	黒	18ℓ	1：1	1.20	土木用
(株)ハイケミカル	ハイケミコーク #4000	グレー，ブロンズ，ブラック	5kgセット	10：1	1.50	
日本ペルノックス(株)	ビスコール A—40	グレー，ブロンズ	3ℓセット	10：1	1.60	

ポリサルファイド系シーリング材

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
ボスチックジャパン（株）	ボスコシール #1000	グレー，アイボリー，ブロンズ，アンバー，黒，ブラウン	3ℓセット×2	10：1	1.56	⊛
三星産業（株）	三星シール PS	グレー，ブロンズ，アイボリー	〃	10：1	1.60	⊛
明星チャーチル（株）	スターシール T—27	グレー，アイボリー，ブラウン，アルミほか	〃	10：1	1.60	
横浜ゴム（株）	ハマタイトポリサルファイドシーラント（SC—500他）	黒，グレー，ブロンズ，アンバー	3ℓセット	20：1	1.65	⊛

超高層ビルでも証明！
24年の実績を誇る堅実な施工

弾性シーラント
エポキシ注入 責任施工

東京都知事許可（般—57）第7033号

東日本シーリング工事業協同組合会員

大和興業株式会社

代表取締役 渕上 正

本社 東京都大田区池上7—30—5 03(758)0342～3
新宿支店 東京都中野区弥生町2—9—5 03(375)3418

お任せ下さい！

シーリング材＋バックアップ材

シリコーン1液2液
ポリサルファイド
ウレタン1液2液
アクリル，ブチル
エポキシ注入剤
油性

角型丸棒特殊形状
ゴムグレイジングロープ
マスキングテープ
他副資材

在庫豊富 一括迅速納入

FUYO フヨー株式会社

本社・建材営業部 〒130 東京都墨田区業平5—5—6
TEL 03(626)3371(代)
大阪営業所 〒532 大阪市淀川区宮原5—6—10
TEL 06(395)0201(代)
仙台営業所 〒982 仙台市一本杉町37—18
TEL 0222(98)7334(代)

ポリウレタン系シーリング材

ポリウレタンシーリング材はイソシアネート基（－NCO）を有する基剤成分と，活性水素化合物を含む硬化剤成分とを組み合わせた常温硬化型の弾性シーリング材の一つである。

ポリウレタンシーリング材はほかの溶剤型，エマルジョン型シーリング材よりも性能的にすぐれており，無溶剤型弾性シーリング材としては安価であるから中間的な性能の要求分野への利用が多く，一般に中高層以下のコンクリート，石綿スレート，ALC板などの目地に用いられる。

〔特　徴〕

- 低い吐出圧で容易にガンから出る。
- 加熱減量が少なく硬化後の収縮がほとんどない。
- 常温で硬化し，ゴム弾性体となり，復元性および耐疲労性は良好である。
- 耐寒性にすぐれ，－20℃以下で使用できる。
- 水分によっても硬化するため，貯蔵期間に制限があると同時に施工時の気温および湿度が高い場合には発泡のおそれがある。
- 90℃以上の熱に長時間暴露すると物性の低下を生ずる。
- 紫外線の作用により黄変する。
- 表面に粘着性が残る。

〔取扱い上の注意，用途〕

項目／種類	取扱い上の注意	主用途
1成分形	・冷暗所に保管し，6カ月以内に使用すること。 ・目地が深い場合硬化までに日数を要す。よごれに注意。	・プレキャストコンクリート目地 ・RC打継目地 ・サッシュ回り目地 ・用水路，貯水槽，プール目地 ・コンクリート亀裂補修 ・土木工事エクスパンションジョイント ・床目地 ・そのほかシーリング全般
2成分形	・指定された混合比を守る。 ・夏用・冬用と分ける場合があるので使用時期をあやまらないようにする。 ・プライマーは指定されたものを用いる。 ・高湿度および被着体が湿った状態での施工は避ける。 ・基材および硬化剤は労働安全衛生法にもとづく取扱いをすること。	

〔貯蔵安定性〕

- ポリウレタン系シーリング材の貯蔵安定性は反応に富んだNCO基をもつウレタンプレポリマーと湿分とが反応するか否かによって決まる。したがって，カートリッジや容器の防湿性能，貯蔵場所の温度条件により製品の一部あるいは全部が6カ月以内で硬化する場合があるので材料の貯蔵にあたっては冷暗所，低温度の場所を考慮すべきである。また，一度開封した製品は，早い機会に使うことが必要である。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
アサヒボンド工業(株)	アサヒシール 651～659	黒，白，ブロンズ，グレー，ライトブロンズ，クリーム，アンバー，ライトグレー，その他	5 kg (3.57 ℓ) 10kg (7.14 ℓ)	1：4	1.40	
(株)エービーシー商会	ABCコーキングウレタン	新アイボリーホワイト新グレー，新ライトグレー，新ブラウン，新ダークブラウン，新ブラック	4.5 ℓ セット缶 9.0 ℓ セット缶	1：2	1.32	㊟
	ABCウレタン70	グレー，アイボリー，ホワイト，ダークブラウン	4.5 ℓ セット缶 9 ℓ セット缶	1：3	1.33	
	ABCコーキングウレタンカートリッジ	グレー，ホワイト，アイボリー，ダークブラウン	330cc カートリッジ	1成分形	1.30	

ポリウレタン系シーリング材

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
オート化学工業（株）	オートンシーラー 101A	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー，ブラック5色	320mℓカートリッジ 5kgペール缶 15kgペール缶	1成分形	1.23	
カネボウ・エスエスシー（株）	P—6000	グレー，アイボリー，ブロンズ，白	6kg 12kgセット	1：2 1：3	1.30 1.34	
	P—6500	ホワイト，グレー，アイボリー，ブロンズ	333ccカートリッジ	1成分形	1.20	
鐘紡合成化学（株）	ゴーレックス P—6000	グレー	6kgセット×4	1：3	1.37	
関西パテ化工（株）	セルシール PU	〃	15kg缶	1成分形	1.20	
	〃	グレー，アンバー，白	9kgセット	1：2	1.30	
	〃	グレー	320ccカートリッジ	1成分形	1.20	
コニシ（株）	ボンドUシール	〃	9kgセット缶 (6.4ℓ)	1：2	1.40	
	ボンド ウレタンコーク	〃	320mℓカートリッジ	1成分形	1.20	
サンスター技研（株）	ペンギンシール #980—B	グレー，ホワイト，ベージュ，アンバー	12ℓセット	1：3	1.34	⊘
	ペンギンシール #970	ブラック，グレー	21.1ℓ	1：1	1.32	
	ペンギンシール #955	グレー，ホワイト，アンバー，ベージュ	18ℓ 333mℓカートリッジ	1成分形	1.33	
三洋工業（株）	スリーウレッチ 103	グレー，ナチュラルストーン	6kgセット	1：3	1.30	
	スリーウレッチ	グレー，アイボリー，ホワイト，アンバー	320ccカートリッジ	1成分形	1.25	
シャーブ化学工業(株)	シャービーシール	グレー，ホワイト，アイボリー，ブラウン，ブラック	320mℓカートリッジ 20ℓペール缶	1成分形	1.30	
	シャービーシール U—75	グレー，ホワイト，アイボリー，ダークブラウン，ブラック	9kgセット	2：1	1.32	
			10kgセット	3：1		
昭和石油 アスファルト（株）	ユーゼット	グレー，アイボリー，ブラウン，ダークブラウン	10.5kgセット(8.0ℓ) 4.5kgセット(3.4ℓ)	1：2	1.26	⊘
新東洋合成（株）	パネコークS-501	グレー，ホワイト，アンバー，アイボリー	6kg 9kg 12kg	1：2	1.20	
	〃 SGウレタン	グレー	330ccカートリッジ	1成分形	1.20	
世界長（株）	セカイチョー シーラーPU—213	グレー，アイボリー，ダークブラウン	7ℓセット	1：3	1.40	⊘
	セカイチョー シーラーU—1	グレー，ホワイト，他3色	320mℓカートリッジ	1成分形	1.29	
セメダイン（株）	セメダイン S—750	アンバー，ホワイト，グレー，ブロンズ，アイボリーホワイト	10kgセット (7.5ℓセット)	1：3	1.38	⊘
	セメダイン S—700	グレー，ホワイト アイボリー，アンバー	333ccカートリッジ	1成分形	1.14	
ソニーケミカル（株）	L—6500	白，グレー，アンバー，アイボリー	320mℓカートリッジ 15kg缶	1成分形	1.20	
大日化成（株）	サンシーラー U—13	白，アイボリー，グレー，ブラウン	8kg (5.8ℓ) セット	1：3	1.38	
	サンシーラー U—80	黒	15kg (10.7ℓ) セット	1：4	1.40	
	スカイシールU	白，アイボリー，グレー，ブラウン	320mℓカートリッジ	1成分形	1.15	
大和高分子工業（株）	ダイワシール #500	グレー，ベージュ，ブラウン，ブラック，シルバーグレー	基剤 3kg 硬化剤 6kg	1：2	1.20	
	〃 #100	グレー，アイボリー，ホワイト，アンバー	320ccカートリッジ	1成分形	1.20	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
テイパ化工（株）	ボニーシーラー U—2000	グレー，ブラウン，ブラック，アイボリー	6.4ℓセット	3：6	1.40	ⓓ
	ボニーシーラー U—2500	ブラック	13.3ℓセット	1：1	1.20	セルフレベリングセット
(株)東亜応用化工	エポコールU—3	白，グレー，ブロンズ	8kgセット 10kgセット	1：3	1.36	
日興化学工業(株)	ニッシーラー ウレタン	グレー，黒，ブロンズ	9kgセット	1：3	1.40	
日東化成工業(株)	プラシーラー PU—1800	グレー，ライトグレー，ほか5色	基剤2.5kg(2.34ℓ) 硬化剤7.5kg(5.10ℓ)	1：3	1.37	
	〃 PU—300	グレー，ほか4色	カートリッジ(333mℓ) ペール缶（8.5ℓ）	1成分形	1.18	
日東電気工業(株)	ニトシール A—2100	グレー他4色	10kg 2セット	1：8	1.40	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #200U	グレーほか	6kgセット	1：3	1.40	
	ニットーウレタン	4色	320mℓカートリッジ	1成分形	1.25	
(株) 日本化学研究所	ニッカウレタイト シーラー #300	グレー	6kgセット	1：2	1.25	
日本合成化学工業(株)	ゴーセシールU FP—800	白，アイボリー，グレー，アンバー，ブラック	320mℓカートリッジ 15kg缶	1成分形	1.30	
日本シーカ（株）	シーカフレックス 1a	グレー，白，ベージュ ダークアンバー，黒，アイボリー	15kgペール缶(12.5ℓ) 320ccカートリッジ 400ccソーセージ	1成分形	1.20	
	シーカフレックス IIFC	グレー，白，黒	320ccカートリッジ 400ccソーセージ	1成分形	1.24 （グレー，白） 1.19（黒）	速乾型
	シーカフレックス 15LM	グレー，白	400ccソーセージ	1成分形	1.33	低モジュラス，速乾型，ALC用寒冷地向け
日本添加剤工業（株）	ファインシーラー #200	グレー，ブラック，ホワイト，ダークブラウンほか	10kgセット 7.2ℓセット 基剤 2.5kg 硬化剤 7.5kg	1：3	1.38	
		グレー	5kgセット 3.6ℓセット			
	ファインシーラー #20	ホワイト，グレー	10kgセット 7.2ℓセット	1：3	1.38	ALC用
	ファインシーラー #2000	グレー	〃	1：3	1.37	土木用
日本ポリウレタン工業（株）	U—ラント	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー	320mℓカートリッジ 4ℓペール缶 12ℓペール缶	1成分形	1.22	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク#401	グレー，各色	9ℓ	1：3	1.20	土木用，建築用
(株)ハイケミカル	ハイケミコーク #3000	グレー，ブロンズ，ブラック，ホワイト	10kgセット，10ℓ缶	1：3	1.38	
(株) 服部商店	サンシール #701	グレー，白，アンバー，アイボリー	カートリッジ(1/3ℓ)	1成分形	1.25	
	サンシール #901	グレー，白，アンバー1 アンバー2，アイボリー	9kgセット(7.2ℓ)	1：2	1.25	ⓓ
	サンシール #903	〃	10kgセット(7.5ℓ)	1：3	1.34	ⓓ
	サンシールAU	白，グレー	11kgセット(7ℓ)		1.57	ALC用，低モジュラス
保土谷建材工業（株）	ミリオネート NS—12	グレー，ブラウン，ホワイト，ブラック	7kg 基剤2kg 硬化剤5kg	1：2.5	1.21	ⓓ
	ミリオネート シーラー	グレー，ブラウン，ホワイト，アイボリー	320mℓ×25	1成分形	1.25	
ボスチックジャパン（株）	ボスコシール #5000	グレー，ブロンズ，オフホワイト	6kgセット×2	1：3	1.36	
三星産業（株）	三星シールAU	グレー，白，ブロンズ	10kgセット	1：3	1.40	
明星チャーチル（株）	スターシール U—29	グレー	9kgセット	1：2	1.30	
	スターシール U—70B	グレー，白，アルミ，黒	320ccカートリッジ	1成分形	1.25	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー #U2	グレー，白，黒，アンバー	8kgセット	1：3	1.43	
	トップシーラー #7	グレー，白，アンバー	8kgセット	1：3	1.47	アクリル変成ウレタン
横浜ゴム（株）	ハマタイト ウレタンシーラント UH—30	白，グレー，ベージュ，ダークブラウン	5.5ℓセット 4.1ℓセット （グレー）	1：3	1.45	ⓓ

アクリル系シーリング材

アクリルシーリング材は水性の合成樹脂系シーリング材であり，通常アクリルエマルジョン樹脂を主成分とした1成分形シーリング材である。硬化は含有水分が蒸発したり，目地構成材に吸収されることによって始まり弾力性が出現し，シーリング機能が発揮される。おもな用途としてはコンクリート，ALC，石材，石綿スレート，木材などの目地施工に適している。

〔特　徴〕

- アクリルシーリング材は1成分形であり，高粘度と低粘度に区別されている。色はほとんどがグレイとホワイトである。
- エマルジョン特有のチクソトロピック粘性を示し，流動性が小さく，温度にあまり左右されず，四季を通じて使用できる。
- 水性であるから臭気も少なく，工具の洗浄が水でできる。
- 一時的な湿潤面にも施工ができ，完全に密着できる。
- 施工後，水性ペイントを塗布してもシーリング表面への塗料のぬれは良好である。
- まだ固まらないコンクリートやモルタル面には施工ができない。
- シーリング直後の表面にモルタル，コンクリートなどの打設はできない。
- 一般に0℃以下では施工ができない。
- 常時水につかる箇所へは使用できない。
- 水性系のため硬化前は水に弱く，雨にあたると流される。

〔取扱い上の注意，用途〕

取扱い上の注意	主用途
・水性系であるため，冬期の施工時においては凍結に注意すること。 ・施工後，硬化するまでの間，雨水を避ける措置が必要である。 ・約15%の収縮があるので，目地設計の配慮が必要である。 ・開封後の残製品の保管は水分の蒸発を防ぐために，ポリエチレンフィルムで製品の上面を覆ってから密封保管しなければならない。また雨水が入らないように注意する。 ・溶剤系のプライマーは火気に注意し，使用後は密封して冷暗所に保管する。	・ALC，コンクリート，石材，石綿スレート，木材などの目地に使用

〔貯蔵安定性〕

- アクリルシーリング材の貯蔵に際しては，直射日光を避け5℃から30℃以内で保管する。貯蔵安定性は通常6箇月である。保管中凍結しないよう注意する。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
小野田建材（株）	ユニコークアクリル	白	18ℓ缶		1.40	
カネボウ・エヌエスシー（株）	P—4000	ホワイト，グレー	18ℓ缶（26kg） 320ccカートリッジ		1.46	
鐘紡合成化学（株）	ゴーレックス P—4000	グレー，ホワイト	26kg（18ℓ缶）	〃	1.46	
関西パテ化工（株）	ハイトコーク	白	18ℓ缶 333ccカートリッジ		1.50	
	ハイトコークボンド	白	500gチューブ		1.50	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
コニシ（株）	ボンド アクリルコーク	白	26kg缶（17.4ℓ） 330mℓカートリッジ		1.50	
	ボンドコーク ホワイト	白	500gチューブ		1.50	
サンスター技研（株）	ペンギンシール #1250	ホワイト	333ccカートリッジ 500gチューブ 18ℓ缶		1.47	
三洋工業（株）	スリーラント	白	18ℓ缶 333ccカートリッジ		1.55	
シャープ化学工業(株)	アクリコ	ホワイト，グレー	18ℓ缶 333mℓカートリッジ		1.55	
昭和石油 アスファルト（株）	アクリルエース	ホワイト	18ℓ缶 330ccカートリッジ 330ccチューブ		1.55	
世界長（株）	セカイチョー シーラーEA	〃	26kg（18ℓ）缶入		1.54	ⓓ
セメダイン（株）	メジシール S—10 S—20	〃	18ℓ缶		1.46	S—10 一般用 S—20 厳寒用
	メジシール S—30	〃	〃		1.62	
ソニーケミカル（株）	L 6400	白	320mℓカートリッジ 26kg缶		1.55	エマルジョン型
大日化成（株）	サンシーラーA	白，グレー	18ℓ缶 1/3ℓカートリッジ		1.52	
テイパ化工（株）	アクリルコーク A—100	ホワイト	333ccカートリッジ 18ℓ缶		1.50	
日東化成工業(株)	プラシーラー EM—15	ホワイト，ブラック ほか2色	333ccカートリッジ チューブ （333cc 666cc） 18ℓ石油缶入		1.50	
日東ポリマー工業(株)	エラスコーク	ホワイト，グレー， アイボリー	18ℓ缶333mℓ カートリッジ 500gチューブ		1.40～1.50	凍結防止品 W—15ⓓ
(株) 日本化学研究所	ニッカシールA	白	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.50	ALC，PC専用
日本添加剤工業（株）	ファインシーラー #1000	白	18ℓ（26kg）		1.46	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク#301	白，グレー	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.40	
(株)ハイケミカル	ハイケミコーク #5000	ホワイト	18ℓ缶		1.4～1.5	
(株) 服部商店	サンシール#5001	ホワイト，グレー 調色品	チューブ，カートリッジ 18ℓ缶		1.47	ⓓ
三星産業（株）	三星シールAC	白，グレー	18ℓ缶入		1.50	
明星チャーチル（株）	スターシール Y—60	ホワイト，グレー	18ℓ缶 320ccカートリッジ		1.60	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー #5000 #5000N	白，グレー	17ℓ缶 330ccカートリッジ		1.50	N＝凍結防止品ⓓ
	トップシーラー #6000 #6000N	〃	〃		1.50	〃

JIS A 5758 日本シーリング工業会推挙品

「建築用シーリング材」引張試験用各種被着体

■モルタル（25×50×50） ¥180/枚
■アルミ（5×50×50） ¥140/枚
■ガラス（5×50×50） ¥ 90/枚
（日本シーリング工業会会員特別価格）

シーリング材の販促用ジョイント見本・カラーサンプルの製作・加工
株式会社 日本サンプルセンター
本社／〒102 東京都千代田区飯田橋4-7-11（カクタス飯田橋ビル）
☎(03)264-3513(代)

ＳＢＲ系シーリング材

ＳＢＲシーリング材はＳＢＲのラテックスを基剤とし，充てん剤などを加えてペースト状とした水性シーリング材である。硬化は水分の蒸発とともに始まり充てん剤などを含んだゴム粒子が集まり融着し合い，徐々に部分的な架橋反応が進みゴム弾性体となる。性能はアクリルシーリング材よりも柔らかく，ゴム弾性があり，油性コーキング材と弾性シーリング材の中間に位置づけられる。

〔特　徴〕

・低粘度でしかもスランプがなく押出し性がよい。

・一時的な湿潤面にも施工ができるが，常時水につかる所へは使用できない。

・指触乾燥が速く初期硬化が比較的早い。

・硬化前は水に弱く，施工直後の雨には流される。

・０℃以下では施工できない。

・硬化後10数％の体積収縮がある。

・モジュラスの経年変化が少ない。

〔取扱い上の注意，用途〕

取扱い上の注意	主用途
・下地はきれいに清掃し，必ずプライマーを使用する。 ・わずかな力で流動するためにへら押えの際，力を入れ過ぎると目地からはみでる恐れがある。 ・硬化収縮を考慮してへら仕上げをする。 ・指触乾燥が速いのでへら仕上げは早めに行なう。 ・水性であるために降雨に対する十分な配慮を行なう。 ・０℃以下では施工しない。	・サッシ回り ・ＰＣ板の目地 ・ＡＬＣ板の目地

〔貯蔵安定性〕

保管は５℃～40℃以内で行うのが原則であり，貯蔵安定性は６カ月である。凍結融解を繰り返すと再使用できなくなることがあるので凍結には注意を要する。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
日本合成ゴム(株)	ＪＳＲシーラント 360	グレー	22kg缶入		1.40	
	〃 360W	白	〃		〃	

ブチルゴム系シーリング材

ブチルゴムシーリング材は合成ゴムの一種であるブチルゴムを主成分とした1成分形シーリング材であり，施工後，配合されている溶剤が蒸発することによって硬化し，その性能を発揮する。

一般的に建築物の外壁目地に使われることは少なく，盲目地や二次防水的個所，ブチルゴム系ルーフィング材の継目，船舶，コンテナー関係の需要が多い。

〔特　徴〕

- 貯蔵安定性にすぐれている。
- 耐候性，耐熱性，耐寒性が良好である。
- 多くの被着体に対して適応する。
- 表面乾燥が早くホコリの付着が少ない。
- モジュラスが低く，はく離を起こしにくい。
- ほかのシーリング材に比較して収縮が大きい。
- 硬化剤は溶剤が含まれているので引火性である。
- 耐油性，耐溶剤性が悪い。

〔取扱い上の注意，用途〕

取扱い上の注意	主用途
・火気のそばでの作業をさける ・粘度をさげるため灯油，シンナーなどを混合しないこと。 ・溶剤を使用しているため，肉やせがある。 ・耐油，耐溶剤性が悪い。 ・材料に含まれる溶剤の種類によっては労働安全衛生法の表示対象に属しているものもあるので，その場合には表示されている注意事項を十分に守ること。	・盲目地，二次防水的な個所，ブチルゴム系ルーフィング材の継目。 ・自動車，船舶，コンテナー関係。

〔貯蔵安定性〕

- 直射日光を避け冷暗所に保管する。
- 貯蔵安定性は通常6カ月である。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
カネボウ・エヌエスシー（株）	P—3000	グレー，シルバー，黒	18ℓ缶 500gカートリッジ 320cc　〃		1.25	
鐘紡合成化学（株）	ゴーレックス P—250	黒	20kg（18ℓ缶）		1.02	埋没用
	ゴーレックス P—3000	グレー	22kg（18ℓ缶）		1.09	
関西パテ化工（株）	セルシールB	グレー 新茶（カートリッジ）	18ℓ缶 320ccチューブ		1.30	
コニシ（株）	ボンドブチルコーク	グレー	330mℓカートリッジ		1.30	
	ボンドシールパテ	〃	18ℓ缶		1.30	
サンスター技研（株）	ペンギンシール #850	〃	18ℓ缶 333mℓカートリッジ		1.49	
三洋工業（株）	ブチラー	グレー，新茶，ブラウン，ブルー	〃		1.10	
シャープ化学工業(株)	ブチルコ	グレー，新茶，ホワイト，ブラック，青	18ℓ 360mℓカートリッジ		1.12	
住友スリーエム（株）	リボンシール	グレー	300ccカートリッジ		1.20	

ブチルゴム系シーリング材

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
世界長（株）	セカイチョー シーラーRB	グレー	18ℓ缶		1.17	
セメダイン（株）	ブチルシール S—620	〃	18ℓ缶 333ccカートリッジ		1.22	
ソニーケミカル（株）	L 6004	アルミ	380gカートリッジ		1.17	
	L 6020	グレー，白，アルミ	〃		1.20	
大日化成（株）	サンシーラーB	グレー	18ℓ缶 1/3ℓカートリッジ		1.20	
ティパ化工（株）	ブチルシーラー B—100	〃	333ccカートリッジ 18ℓ缶		1.20	
日興化学工業（株）	ブレンシール	グレー，黒	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.31	
日東化成工業（株）	ブラシールBG コーキング	グレー，ホワイト，ブラック，アイボリー	18ℓ缶 333ccカートリッジ 500cc 〃		1.16	
日東ポリマー工業（株）	ニューゴム コーキング	グレー，シルバー，青，深茶，れんが	330mℓカートリッジ 200mℓチューブ		1.05～1.25	
（株）ノーベル樹脂化学	ニューコーク#201	グレー，各色	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.05	土木用，防水用
（株）ハイケミカル	ハイケミコーク #1020	グレー	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.15	
（株）服部商店	サンシール#601	グレー，ブラック，シルバー，新茶，レンガ，青	カートリッジ 18ℓ缶 ペール缶		1.25	
早川ゴム（株）	サンタックB-1300 コーク G-1300	黒，グレー	330ccカートリッジ 20kg缶 330ccチューブ		1.44 1.19	
ボスチックジャパン（株）	ボスコシール#310	グレー	18ℓ缶 330mℓカートリッジ		1.20	
三星産業（株）	三星シールブチル	グレー，青，赤，新茶，シルバー	18ℓ 333ccカートリッジ		1.20	
明星チャーチル（株）	スターコーキング R—40	グレー，ブラック	18ℓ缶 320ccカートリッジ		1.20	
山内ゴム工業（株）	トップシーラー#30	グレー，ほか	18ℓ缶 330ccカートリッジ ほか		1.20	用途別多品種取揃
横浜ゴム（株）	ハマタイト Y—7302—G	グレー	330ccカートリッジ 20kgペール缶		1.23	

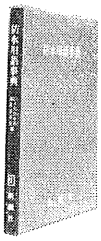
防水とシーリングその関連専門用語の宝典

防水用語事典

防水用語事典編纂委員会編

◆収録用語約700語 ◆学術用語・試験用語・現場用語などを簡潔・平易な文章で手ぎわよく詳解 ◆新JIS・JASSにも対応した専門家はもちろん初心者にも必携の防水宝典

A5判260頁上製本　定価3,500円（〒とも）



●お申し込みはハガキ，または電話で直接小社まで

新樹社

東京都中央区銀座8-15-4　☎03(542)9324
〒104　郵便振替口座・東京4—102983

油性コーキング材

油性コーキング材とは，ビヒクル（天然および合成の油脂または樹脂など）ならびに鉱物質充てん剤（炭酸カルシウム，タルク，石綿など）を主成分とするペースト状のものをいう。雨水や湿気の浸入を防ぎ，また部屋の気密性を保持することをおもな目的として建築物の目地部分，サッシ回りへの充てんおよびき裂の補修などに使用される。

〔特　徴〕

・扱いやすい。
・安価である。
・界面はく離（接着破壊）を起こしにくい。
・耐候性が劣る。
・大きな動きの目地に使用できない。
・無皮膜性のコーキング材は汚染性が大きい。

〔取扱い上の注意，用途〕

取扱い上の注意	主用途
・夏期，70℃以上の温度の金属への使用ではスランプを起こす。 ・冬期，作業性をよくするための灯油などの混入は絶対にさける。 ・5～35℃の室内に保存する。 ・子供，鳥のいたずらに気をつける。 ・使用後の材料の残りは表面を塩化ビニルや，ポリエチレンなどのシートでおおう。 ・多孔質の被着体では，汚染に気をつける。	・窓枠回り ・打継ぎ目地

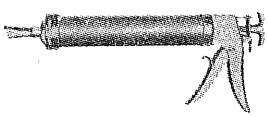
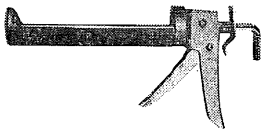
〔貯蔵安定性〕

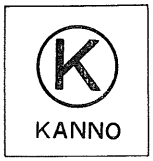
貯蔵安定性は通常6カ月であるが，冷暗所に保管すればそれ以上も可能である。しかし，メーカーにより夏用，一般用，冬用などにわかれているのでそれぞれの区分に合わせて使用しなければならない。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
(株)エービーシー商会	ABCコーキング	グレー	18ℓ缶 400cc.カートリッジ 400gチューブ		1.44	⊕
小野田建材（株）	ユニロンコーキング	〃	18ℓ缶		1.63	⊕
鐘紡合成化学(株)	ゴーレックスP-320	〃	26kg（18ℓ缶）		1.48	⊕
関西パテ化工(株)	Kコーク	〃	18ℓ缶 333cc.カートリッジ チューブ(1kg,400g)		1.40	⊕ 新茶（カートリッジ）
コニシ（株）	ボンド油性コーク	〃	330mℓカートリッジ		1.50	
	ボンドコーキング	〃	500gチューブ		1.50	
サンスター技研（株）	ペンギンシール #750	〃	333mℓカートリッジ 18ℓ缶 500gチューブ		1.47	⊕
三洋工業（株）	スリーコーキング	〃	18ℓ缶 カートリッジ330cc. チューブ　320cc. チューブ　800cc.		1.65	⊕
シャープ化学工業(株)	シャービーシール P—10	グレー，青，新茶，レンガ	18ℓ 360mℓカートリッジ 1kg，500g チューブ		1.44	⊕

油性コーキング材

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	比重	備考
昭和石油 アスファルト（株）	エバーシール	グレー	18ℓ缶 600ccチューブ		1.60	㊐
世界長（株）	ケミコーク	〃	18ℓ石油缶 320mℓカートリッジ		1.49	㊐
セメダイン（株）	ポリコーク	〃	333ccカートリッジ 500gチューブ 3ℓ缶 18ℓ缶		1.46	㊐
大日化成（株）	サンコーク	〃	18ℓ缶 1/3ℓカートリッジ		1.45	
テイパ化工（株）	グレインコート	〃	333cc 500cc 350cc カートリッジ 18ℓ缶		1.60	㊐
(株)東亜応用化工	ポリシール #100	グレー，白，ブロンズ	18ℓ缶		1.50	㊐
日東化成工業(株)	ブラシール コーキング	グレー，ライトグレーほか5色	18ℓ缶 333ccカートリッジ 333cc 666cc チューブ		1.50	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク #100G		18ℓ缶 1kgチューブ 500g チューブ 330mℓ カートリッジ		1.40～1.50	
(株) 日本化学研究所	ニッカシール	グレー	25kg缶 550gカートリッジ		1.40	
日本添加剤工業（株）	ファインコーク	〃	18ℓ（26kg）		1.46	㊐
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク#101	グレー，各色	18ℓ缶 9ℓ缶 500gカートリッジ		1.40	㊐
(株)ハイケミカル	ハイケミコーク	グレー	18ℓ缶 330ccカートリッジ		1.50	
(株) 服部商店	サンシール #101	グレー，新茶，レンガ，青	チューブ カートリッジ 18ℓ缶		1.50	㊐
三星産業（株）	三星コーキン	グレー	18ℓ缶 800ccチューブ 500ccチューブ 360ccカートリッジ		1.50	㊐
明星チャーチル（株）	スターコーキング B—20G	〃	18ℓ缶 320ccカートリッジ		1.50	㊐



コーキングガン
カートリッヂガン
専門メーカー



株式会社 菅野製作所

代表取締役 菅野庄一

本社工場 東京都北区志茂3丁目3番26号
TEL. 03 (903) 3140番
TEL. 03 (961) 1246番(夜間)

昭和57年度 日本シーリング工業会機構表

会長

- 横浜ゴム㈱ 理事
- サンスター技研㈱ 理事
- 東芝シリコーン㈱ 同

副会長

- 相談役 伊藤憲太郎
- 同 岩崎一
- 同 渡辺三郎
- 同 青木済
- 名誉顧問 狩野春一
- 同 西忠雄
- 顧問 小池迪夫
- 同 加藤正守

理事

- 信越化学工業㈱ 同
- トーレ・シリコーン㈱ 同
- 日本添加剤工業㈱ 同
- セメダイン㈱ 同
- 昭和石油アスファルト㈱ 同
- 保土谷建材工業㈱ 同
- 世界長㈱ 同
- ㈱エービーシー商会 同
- カネボウ・エヌエスシー㈱ 同
- 日東ポリマー工業㈱ 同
- 山内ゴム工業㈱ 同
- ポスチックジャパン㈱ 同
- 東京支部長 同
- 名古屋支部長 同
- 大阪支部長 同
- 福岡支部長 同
- コニシ㈱ 監事
- テイパ化工㈱ 同
- 三洋工業㈱ 同

支部

- 北海道支部長 ヨコハマゴム工業品北海道販売㈱
- 仙台支部長 ヨコハマゴム工業品東北販売㈱
- 東京支部長 日本添加剤工業㈱
- 名古屋支部長 昭和石油アスファルト㈱名古屋営業所
- 大阪支部長 サンスター技研㈱大阪支店
- 広島支部長 信越化学工業㈱広島営業所
- 福岡支部長 信越化学工業㈱福岡支店

委員会構成表

区分 / 委員会	委員長	副委員長
総務委員会	信越化学工業㈱	横浜ゴム㈱
技術委員会	昭和石油アスファルト㈱	横浜ゴム㈱
広報委員会	ポスチックジャパン㈱	日本添加剤工業㈱
調査委員会	カネボウ・エヌエスシー㈱	サンスター技研㈱
シーリング管理士検定委員会	セメダイン㈱	トーレ・シリコーン㈱

分科会構成表

区分 / 分科会	幹事	副幹事	会員数
シリコーン	トーレ・シリコーン㈱	東芝シリコーン㈱	10
変成シリコーン	日本添加剤工業㈱	横浜ゴム㈱	15
ポリサルファイド	世界長㈱	㈱エービーシー商会	25
ポリウレタン	保土谷建材工業㈱	サンスター技研㈱	36
アクリル・SBR	日東ポリマー工業㈱	コニシ㈱	15
ブチル	山内ゴム工業㈱	三洋工業㈱	11
油性	テイパ化工㈱	三星産業㈱	17

日本シーリング工業会

会　員　名　簿

本部・支部所在地

区分 / 本・支部名	所在地	郵便番号	電話番号
本部	東京都千代田区外神田２－２－17　共同ビル	101	(03) 255　2841
北海道支部	札幌市中央区北大通東７丁目　ヨコハマゴム工業品北海道販売㈱	060	(011)241　5111
仙台支部	仙台市萩野町318　ヨコハマゴム工業品東北販売㈱	983	(0222)94　0437
東京支部	東京都千代田区外神田２－２－17　共同ビル	101	(03) 255　2841
名古屋支部	名古屋市中区丸の内１－17－19 長銀ビル　昭和石油アスファルト㈱名古屋営業所内	460	(052)231　6568
大阪支部	大阪市南区安堂寺町１－５－２　共栄ビル　接着工業新聞社内	542	06 (768)　3554
広島支部	広島市中区中町７－32　日生広島ビル　信越化学工業㈱広島営業所内	730	(082)248　3931
福岡支部	福岡市博多区綱場町２－２　福岡第１ビル　信越化学工業㈱福岡支店内	812	(092)291　8442

1. 正　会　員　45

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
アサヒボンド工業㈱	東京都板橋区大谷口北町３－７	173	(03) 972　4929
㈱エービーシー商会	〃　千代田区永田町２－12－14	100	(03) 507　7255
オート化学工業㈱	〃　港区西新橋２－23－１　第３東洋海事ビル	105	(03) 437　3482
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃　千代田区平河町２－８－２　エターナルモーヴビル	102	(03) 263　4701
関西パテ化工㈱	東大阪市日下町３－７－36	579	(0729)82　2131
コニシ㈱	東京都中央区日本橋室町４－５　近三ビル	103	(03) 245　6923
サンスター技研㈱	〃　港区三田１－３－36	108	(03) 453　9301
三洋工業㈱	〃　江東区亀戸６－20－７	136	(03) 685　3452
シャープ化学工業㈱	大阪府堺市築港浜寺西町13－12（堺市化学工業団地内）	592	(0722)68　0321
昭和石油アスファルト㈱	東京都品川区南大井１－７－４	140	(03) 761　4291
信越化学工業㈱	〃　千代田区大手町２－６－１　朝日東海ビル	100	(03) 242　1211
新東洋合成㈱	大阪市西区西本町２－５－19	550	(06) 541　1931
住友スリーエム㈱	東京都世田谷区玉川台２－33－１	158	(03) 709　8240
㈱スリーボンド	〃　八王子市狭間町1456	193	(0426)61　1339
製鉄化学工業㈱	〃　千代田区九段北１－13－５　日本地所ビル	102	(03) 230　8546
世界長㈱	西宮市津門大箇町８－39	663	(0798)35　1741
セメダイン㈱	東京都品川区東五反田４－５－９	141	(03) 442　1341
ソニーケミカル㈱	〃　中央区日本橋室町１－６	103	(03) 279　0441
大日化成㈱	大阪市鶴見区焼野町２－１－13	538	(06) 911　0251
大和高分子工業㈱	東京都千代田区平河町２－４－16　平河中央ビル	102	(03) 230　4311
武田薬品工業㈱	大阪市東区道修町２－27	541	(06) 204　2480
テイパ化工㈱	〃　東淀川区下新庄３－11－28	533	(06) 328　1118
㈱東亜応用化工	香川県坂出市室町１－３－32	762	(08774)5　3231
東芝シリコーン㈱	東京都港区六本木６－２－31　東日ビル	106	(03) 479　3641
トーレ・シリコーン㈱	〃　中央区日本橋室町２－８　三井ビル６号	103	(03) 243　1551
日興化学工業㈱	〃　江東区白河４－９－５	135	(03) 642　7155
日東化成工業㈱	大阪市住吉区大領町５－８－10	558	(06) 693　3561

日東電気工業㈱	東京都千代田区内神田1－1－7　東大手ビル	101	(03) 295 4441
日東ポリマー工業㈱	兵庫県尼崎市大浜町2－5－1	660	(06) 418 7421
㈱日本化学研究所	東京都中央区八丁堀3—6—2　梶井ビル2F	104	(03) 552 7700
日本合成化学工業㈱	〃　中央区日本橋3—12—1　三木ビル	103	(03) 273 1384
日本シーカ㈱	〃　港区新橋4－2－1　第29森ビル	105	(03) 436 6031
日本添加剤工業㈱	〃　板橋区前野町1—21—5	174	(03) 960 8621
日本ポリウレタン工業㈱	〃　港区虎の門1－2－8　虎の門琴平会館	105	(03) 508 0621
㈱ノーベル樹脂化学	埼玉県川口市東領家4—19—4	332	(0482)23 4511
㈱ハイケミカル	東京都品川区荏原7－7—17	142	(03) 786 0165
㈱服部商店（淀工場）	京都市伏見区淀美豆町705	612	(075)631 3128
早川ゴム㈱	東京都江東区佐賀1—16—10	135	(03) 642 9434
保土谷建材工業㈱	〃　港区浜松町1—18—14　スバックスビル	105	(03) 437 9471
ポスチックジャパン㈱	〃　千代田区内神田1—13—7　四国ビル	101	(03) 294 4501
三井日曹ウレタン㈱	〃　千代田区霞が関3－2－5　霞が関ビル	100	(03) 593 7905
三星産業㈱	〃　千代田区神田小川町3—28　三東ビル	101	(03) 292 1961
明星チャーチル㈱	大阪府堺市浜寺石津町中1－4－7	592	(0722)44 7500
山内ゴム工業㈱	〃　枚方市招提田近2－7	573	(0720)56 1131
横浜ゴム㈱	神奈川県平塚市中原上宿900	254	(0463)31 3002

(1) 北海道支部　10

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	札幌市中央区南三条西13—329　柴田ビル	060	(011)231 7904
サンスター技研㈱	〃　中央区北一条西4－2－2　札幌東邦生命ビル	062	(011)271 0392
三洋工業㈱	〃　白石区南郷通21丁目南14番地	061-01	(011)871 5155
信越化学工業㈱	〃　中央区北一条西5丁目　北一条ビル	060	(011)221 6471
セメダイン㈱	〃　中央区北一条東9丁目	060	(011)261 1471
日本シーカ㈱	〃　中央区北二条西2丁目　加森ビル	060	(011)221 6331
日本添加剤工業㈱	〃　中央区北一条東9丁目　潮物産ビル内	060	(011)261 8271
東芝シリコーン㈱	〃　中央区北三条西1丁目　東芝札幌ビル	060	(011)214 2586
トーレ・シリコーン㈱	〃　中央区北三条西3丁目　北三条三井ビル	060	(011)231 5281
ヨコハマゴム工業品北海道販売㈱	〃　中央区大通東7丁目	060	(011)241 5111

(2) 仙台支部　13

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	仙台市小田原1－4—10	983	(0222)97 1811
サンスター技研㈱	〃　本町1－9－6　利根川ビル	980	(0222)61 3391
三洋工業㈱	〃　扇町5－9－1	983	(0222)92 5311
信越化学工業㈱	〃　本町2—10—33　第2オフィスビル	980	(0222)64 2777
昭和石油アスファルト㈱	〃　北目町2—22　ビトリービル	980	(0222)67 5319
㈱スリーボンド	〃　柏木1－2—38　柏木ビル	980	(0222)71 1106
世界長㈱	〃　小田原弓の町31　第一青葉商工ビル	983	(0222)95 7051
セメダイン㈱	〃　卸町2—12—14	983	(0222)94 6167
東芝シリコーン㈱	〃　国分町2－2－2　東芝仙台ビル	980	(0222)64 7496
トーレ・シリコーン㈱	〃　一番町2－3—20　第3オフィスビル	980	(0222)27 9528
ポスチックジャパン㈱	〃　一番町1－5－5　日立仙台別館	980	(0222)27 8665
三星産業㈱	〃　本町1－3—20	980	(0222)62 5201
ヨコハマゴム工業品東北販売㈱	〃　萩野町3－1－8	983	(0222)94 0437

(3) 東京支部 37

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
アサヒボンド工業㈱	東京都板橋区大谷口北町3—7	173	(03) 972 4929
㈱エービーシー商会	〃 千代田区永田町2—12—14	100	(03) 507 7240
オート化学工業㈱	〃 港区西新橋2—23—1 第3東洋海事ビル	105	(03) 437 3482
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃 千代田区平河町2—8—2 エターナルモーヴビル	102	(03) 263 4701
コニシ㈱	〃 中央区日本橋室町4—5 近三ビル	103	(03) 245 6940
サンスター技研㈱	〃 港区三田1—3—36	108	(03) 453 9301
三洋工業㈱	〃 江東区亀戸6—20—7	136	(03) 685 2101
シャープ化学工業㈱	〃 江東区東陽5—26—1 小川ビル	135	(03) 649 8103
昭和石油アスファルト㈱	〃 品川区南大井1—7—4	140	(03) 761 4291
信越化学工業㈱	〃 千代田区大手町2—6—1 朝日東海ビル	100	(03) 242 1211
新東洋合成㈱	〃 荒川区東日暮里5—45—12	116	(03) 891 7531
㈱スリーボンド	〃 八王子市狭間町1456	193	(0426)61 1339
世界長㈱	〃 渋谷区道玄坂2—10—7 新大宗ビル	150	(03) 462 5161
セメダイン㈱	〃 品川区東五反田4—5—9	141	(03) 442 1311
ソニーケミカル㈱	〃 中央区日本橋室町1—6	103	(03) 279 0441
大和高分子工業㈱	〃 千代田区平河町2—4—16 平河中央ビル	102	(03) 230 4311
テイパ化工㈱	〃 港区新橋6—10—3 遠江ビル	105	(03) 431 9357
東芝シリコーン㈱	〃 港区六本木6—2—31 東日ビル	106	(03) 479 3641
トーレ・シリコーン㈱	〃 中央区日本橋室町2—8 三井ビル6号	103	(03) 246 1642
日興化学工業㈱	〃 江東区白河4—9—5	135	(03) 642 7155
日東電気工業㈱	〃 千代田区内神田1—1—7 東大手ビル	101	(03) 295 4441
日東ポリマー工業㈱	〃 千代田区外神田2—2—17 共同ビル	101	(03) 255 6338
㈱日本化学研究所	〃 中央区京橋1—6—13	104	(03) 564 5161
日本合成化学工業㈱	〃 中央区日本橋3—12—1 三木ビル	103	(03) 273 1381
日本シーカ㈱	〃 港区新橋4—2—1 第29森ビル	105	(03) 436 6031
日本添加剤工業㈱	〃 板橋区前野町1—21—5	174	(03) 965 5731
日本ポリウレタン工業㈱	〃 港区虎の門1—2—8 虎の門琴平会館	105	(03) 508 0621
㈱ノーベル樹脂化学	埼玉県川口市東領家4—19—4	332	(0482)23 4511
㈱ハイケミカル	東京都品川区荏原7—7—17	142	(03) 786 0165
早川ゴム㈱	〃 江東区佐賀1—16—10	135	(03) 642 9434
保土谷建材工業㈱	〃 港区浜松町1—18—14 スバックスビル	105	(03) 437 9471
ボスチックジャパン㈱	〃 千代田区内神田1—13—7 四国ビル	101	(03) 294 4501
三井日曹ウレタン㈱	〃 千代田区霞が関3—2—5 霞が関ビル	100	(03) 593 7905
三星産業㈱	〃 千代田区神田小川町3—28 三東ビル	101	(03) 292 1961
明星チャーチル㈱	神奈川県横浜市神奈川区三枚町299—5	221	(045)383 4651
山内ゴム工業㈱	東東都中央区八重洲1—4—21 共同ビル	103	(03) 273 1871
横浜ゴム㈱	〃 港区新橋5—36—11	105	(03) 432 7111

(4) 名古屋支部 20

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	名古屋市中区栄4—3—26 昭和ビル	460	(052)251 4411
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃 中村区名駅4—17—19 鐘紡ビル	450	(052)583 8606
コニシ㈱	〃 西区西菊井2—6—5	451	(052)563 6171
サンスター技研㈱	〃 千種区萱場町2—4 サンスタービル	464	(052)722 6815
昭和石油アスファルト㈱	〃 中区丸の内1—17—19 長銀ビル	460	(052)231 6568
信越化学工業㈱	〃 中村区名駅4—27—23 新名古屋ビル東館	450	(052)581 6511
世界長㈱	〃 東区矢田町8—20	461	(052)722 3301
セメダイン㈱	〃 千種区井上町34	464	(052)781 3166

テイパ化工㈱	大阪市東淀川区下新庄３—11—28	533	(06) 328 1118
東芝シリコーン㈱	名古屋市中区栄２—６—12　白川第１ビル８Ｆ	460	(052)201 8541
トーレ・シリコーン㈱	〃　中村区名駅３—25—９　堀内ビル８Ｆ	450	(052)563 3951
日本シーカ㈱	〃　千種区内山３—10—17　ＩＫＫＯ今池セントラルビル	464	(052)733 7353
日本添加剤工業㈱	〃　中村区大閣通り４—１—18　フタバビル	453	(052)451 8632
㈱服部商店	〃　中区丸の内２—18—１	460	(052)221 9461
ボスチックジャパン㈱	〃　中村区名駅南１—24　信泉ビル	450	(052)581 2967
保土谷建材工業㈱	〃　中区錦１—17—13　名興ビル	460	(052)231 7251
三星産業㈱	〃　東区泉２—29—19　第２大野ビル	461	(052)931 3390
明星チャーチル㈱	〃　名東区一社３—90　チサンビル	465	(052)703 2061
山内ゴム工業㈱	〃　中村区名駅4-2-28　名古屋第２埼玉ビル	450	(052)561 5401
横浜ゴム㈱	〃　中区錦１—17—13　名興ビル	460	(052)231 4321

(5) 大阪支部

27

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	大阪市淀川区西中島４—２—９	532	(06) 303 1171
カネボウ・エヌエスシー㈱	大阪府箕面市船場西１-10-３　カネボウ千里ビル	562	(0727)28 4701
コニシ㈱	大阪市東区道修町２—６	541	(06) 228 2961
サンスター技研㈱	高槻市上土室５—590	569	(0726)94 7771
三洋工業㈱	吹田市広芝町15—22	564	(06) 385 5241
シャープ化学工業㈱	堺市築港浜寺西町13—12（堺市化学工業団地内）	591	(0722)68 0321
昭和石油アスファルト㈱	大阪市北区梅田２—４—９　産経ビル	530	(06) 341 6395
信越化学工業㈱	〃　北区小松原町27　富国生命ビル	530	(06) 313 3141
新東洋合成㈱	〃　西区西本町２—５—19 ニューオカザキバシビル	550	(06) 541 1931
製鉄化学工業㈱	〃　東区北浜５—22　新住友ビル第２号館	541	(06) 220 8560
世界長㈱	西宮市津門大箇町８—39	663	(0798)35 1741
セメダイン㈱	大阪市南区島之内１—15—14	542	(06) 251 3555
ソニーケミカル㈱	〃　北区堀川町18　高橋ビル	530	(06) 363 2071
武田薬品工業㈱	〃　東区道修町２—27	541	(06) 204 2481
テイパ化工㈱	〃　東淀川区下新庄３—11—28	533	(06) 328 1118
東芝シリコーン㈱	〃　東区本町3—27—1　センバセントラルビル	541	(06) 251 6272
トーレ・シリコーン㈱	〃　北区小深町3—1　阪急ターミナルビル９Ｆ	530	(06) 376 1251
日東化成工業㈱	〃　住吉区大領町５—74	558	(06) 693 3561
日東ポリマー工業㈱	兵庫県尼崎市大浜町２—５—１	660	(06) 418 7421
日本合成化学工業㈱	大阪市北区神山40—４	530	(06) 314 3115
日本シーカ㈱	〃　北区野崎町69　高橋ビル	530	(06) 315 7851
日本添加剤工業㈱	〃　西区江戸堀１—５—13　日々会館ビル	550	(06) 443 6231
㈱服部商店（淀工場）	京都市伏見区淀美豆町705	613	(075)631 3128
ボスチックジャパン㈱	大阪市東区北浜４—６　日生日立ビル	541	(06) 202 6341
保土谷建材工業㈱	〃　東区高麗橋５—45　興銀別館	541	(06) 203 4651
三星産業㈱	〃　西区京町堀１—10—17　大栄ビル	550	(06) 443 9721
明星チャーチル㈱	堺市浜寺石津町中１—533	590	(0722)44 7500
山内ゴム工業㈱	枚方市招提田近２—７	573	(0720)56 1131
横浜ゴム㈱	大阪市北区堂島１—５—17　堂島グランドビル	530	(06) 345 1425

(6) 広 島 支 部 12

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	広島市中区鉄砲町1—20 ウエノヤビル3号館	730	(082)221 3096
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃 中区本川町1—3—3	730	(082)294 7084
コニシ㈱	〃 西区上天満町3—14	733	(082)294 8811
三洋工業㈱	〃 東区曙町4—50	730	(082)261 9321
サンスター技研㈱	〃 西区商工センター5—5—20	733	(082)277 8444
信越化学工業㈱	〃 中区中町7—32 日生広島ビル内	730	(082)248 3931
セメダイン㈱	〃 南区東雲本町1—15—22	734	(082)249 0941
東芝シリコーン㈱	〃 中区大手町2—7—7 小松ビル	730	(082)247 0951
トーレ・シリコーン㈱	〃 中区大手町2—7—10 広島三井ビル	730	(082)249 7811
日本添加剤工業㈱大阪支店	大阪市西区江戸堀1—5—13 日々会館ビル	550	(06) 443 6231
明星チャーチル㈱	広島市南区比治山町5—12	730	(082)263 4461
横浜ゴム㈱	〃 中央区鉄砲町5—16 広島サンケイビル	730	(082)227 8100

(7) 福 岡 支 部 26

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱エービーシー商会	福岡市博多区博多駅前3—10—24	812	(092)451 5541
カネボウ・エヌエスシー㈱	広島市中区本川町1—3—3	733	(082)294 7084
コニシ㈱	福岡市南区清水3—24—19	815	(092)551 1761
サンスター技研㈱	〃 博多区店屋町8—24 九勧日産ビル	812	(092)281 3581
三洋工業㈱	〃 博多区大字板付866	816	(092)581 3438
昭和石油アスファルト㈱	〃 博多区綱場町2—2 福岡第1ビル	812	(092)291 0008
信越化学工業㈱	〃 博多区綱場町2—2 福岡第1ビル	812	(092)291 8442
世界長㈱	〃 博多区博多駅東3—13—28	812	(092)474 5582
セメダイン㈱	〃 中央区大手門1—9—22 大手門ビル	810	(092)741 7188
テイパ化工㈱	大阪市東淀川区下新庄3—11—28	533	(06) 328 1118
東芝シリコーン㈱	福岡市中央区長浜2—4—1 東芝ビル内	810	(092)713 3691
トーレ・シリコーン㈱	〃 中央区天神2—13—7 福岡長銀ビル	810	(092)712 6158
日東ポリマー工業㈱	大阪市福島区吉野1—14—2	553	(06) 445 7621
日本添加剤工業㈱大阪支店	〃 西区江戸堀1—5—13 日々会館ビル	550	(06) 443 6231
保土谷建材工業㈱	福岡市中央区大名2—9—25 わこうビル	810	(092)751 5306
ボスチックジャパン㈱	〃 中央区天神1—14—16 三栄ビル	810	(092)712 4243
三星産業㈱	〃 中央区天神4—1—18 サンビル4F	810	(092)781 3361
明星チャーチル㈱	〃 博多区博多駅前4—26—11 鐘芳ビル	812	(092)472 2143
山内ゴム工業㈱	〃 博多区博多駅前3-2-8 住友生命博多ビル	812	(092)473 1647
ヨコハマゴム工業品九州販売㈱	〃 中央区薬院1—7—4	810	(092)711 8541

2. 賛 助 会 員 20

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
旭化成工業㈱	東京都千代田区有楽町1-1-2 日比谷三井ビル	100	(03) 507 2957
小野田建材㈱	〃 港区芝5—26—20 建築会館	108	(03) 453 4491
化研マテリアル㈱	〃 港区西新橋3—6—5 入江ビル	105	(03) 432 7654
鐘淵化学工業㈱	大阪市北区中の島3—2—4	530	(06) 208 6217
鐘紡合成化学㈱	東京都品川区西五反田7—22—17 TOCビル	141	(03) 494 2741
光栄商事㈱	〃 練馬区上石神井1—432	177	(03) 928 5811
白石工業㈱	〃 中央区日本橋茅場町1—11—3 岡本ビル	103	(03) 639 5066
㈱新和商会	〃 荒川区西日暮里2—24—14	116	(03) 803 1411

大進商工㈱	東京都北区東十条3—13—9	114	(03) 912 8447
大成商工㈱	武蔵野市緑町2—1—2	180	(0422)55 5145
タカビシ化学㈱	大阪市東区平野町1—29	541	(06) 231 8751
東レチオコール㈱	東京都中央区日本橋本石町3-6　日本橋室町ビル	103	(03) 241 1845
日本化成工業㈱	大阪府吹田市南金田1—4—46	564	(06) 385 3886
㈳日本カーテンウォール工業会	東京都港区南青山5—11—2　共同ビル(南青山)	107	(03) 409 6986
日本バックアップ工業㈱	〃　中野区中央1—12—9	164	(03) 369 0215
日本ベルノックス㈱	〃　港区新橋2—6—5　織田ビル	105	(03) 580 8696
野口興産㈱	〃　練馬区豊玉北2—10	176	(03) 994 5601
㈱野村事務所	〃　港区西新橋1—1—15　物産ビル別館	105	(03) 502 1466
フヨー㈱	〃　墨田区業平4—4—11	130	(03) 625 3370
ミキスタ工業㈱	〃　中央区日本橋蛎殻町1—33—6	103	(03) 669 9471

R のマークは

シーリング工事
ビル用改装サッシ工事
店舗の企画・設計・施工

理建工業のマークです

建設大臣許可番号(般—57)第9923号
一級建築士事務所　(知事登録第20035号)
理建工業株式会社
本　社　東京都墨田区江東橋2丁目6番7号
☎ 03(631)4081(代表)
横浜営業所(店装部)
横浜市旭区東希望ヶ丘215第5尚功ビル
☎ 045(363)8951(代表)

日本シーリング工事業団体連合会の歩み

山本　勇

私たちの団体略称は，日シ工連と呼称いたします。組織形態は全国を七地区にわけ，各地区に地区団体を置き，東京本部において総括運営いたしております。目的は全国会員会社の技術，技能のレベルアップを目指す教育事業の推進と，企業力安定のための団結力の醸成にあります。昭和44年４月に，メーカー団体である日本シーリング工業会（略称日シ工）の施工部会より材工体制の確立を目指し，同工業会の協力のもとに施工業者のみの独立団体を結成誕生させたのが始まりであります。爾来，現今に至るまで，各地区団体を指導し，昭和53年12月，東北地区を包括することで全組織の体制作りを完了したわけであります。現在は，事業目的達成の目標に邁進中で，材工一体の協調精神をもって，日シ工の援助を得て活動しております。シーリング管理士と防水技能士の確保は，業界発展の基となるべきものと信じておりますので，関連業界皆様の理解とご支援を切にお願い申し上げ，ご挨拶といたします。

（日本シーリング工事業団体連合会会長）

日本シーリング工事業団体連合会

（旧 日本シーリング工事業協会）

“責任施工と保証の確立”

シーリング防水施工の発注は優秀な技術管理（シーリング管理士）と国家認定技能（防水技能士）を持つ、下記所属団体会員へ。

本部	日本シーリング工事業団体連合会	中部地区	中部シーリング工事業連合会
	住所　〒105 東京都港区浜松町１－11－11　アルファ産業㈱内 電話　03（432）５７３５㈹		住所　〒451 名古屋市西区琵琶里町１－22　㈱ビルメン内 電話　052（524）５６３５
北海道地区	北海道シーリング工事業協会	大阪地区	関西シーリング工事業協同組合
	住所　〒060 札幌市中央区北３条東５－５ 電話　011（251）３３６４		住所　〒550 大阪市西区新町１－６－17　杉田ビル 電話　06（531）８１０７
東北地区	東北シーリング工事業協会	広島地区	中国シーリング工事業協会
	住所　〒980 仙台市名掛丁８　大島金属商事㈱内 電話　0222（91）２２８８		住所　〒733 広島市中広町３－17－16　㈱サンゼオン防水工業所内 電話　0822（91）１６３１
東京地区	東日本シーリング工事業協同組合	九州地区	九州シーリング工事業協会
	住所　〒135 東京都江東区深川２－15－23　小泉ビル 204号 電話　03（641）９５６１・９５６２		住所　〒810 博多区中洲中島町4-15 ㈲野田工業所内 電話　092(281)１０２７

日本シーリング工事業団体連合会

会　員　名　簿

本部・支部所在地

区　分	所　在　地	郵便番号	電話番号
本　部	東京都港区浜松町1—11—11　アルファ産業㈱内	105	03—432—5735
北海道シーリング工事業協会	札幌市中央区北3条東5丁目5　㈱ 浜建内	060	011—251—3364
東北シーリング工事業協会	仙台市名掛丁8　大島金属商事㈱内	980	0222—91—2288
東日本シーリング工事業協同組合	東京都江東区深川2—15—23　小泉ビル	135	03—641—9561
中部シーリング工事業連合会	名古屋市西区琵琶里町1—22　㈱ビルメン内	451	052—524—6141
関西シーリング工事業協同組合	大阪市西区新町1—6—17　杉田ビル	550	06—531—8107
中国シーリング工事業協会	広島市西区中広町3-17-16 ㈱サンゼオン防水工業所内	733	082—291—1631
九州シーリング工事業協会	福岡市博多区中洲中島町4—15　㈲野田工業所内	810	092—281—1027

1.　北海道シーリング工事業協会々員　40

会　社　名	所　在　地	郵便番号	電話番号
㈲ 遠藤工務店	北海道静内郡静内町末広町2—42	056	01464—2—1651
㈱ 柏工建	旭川市神楽岡6条3丁目	078-11	0166—65—0121
㈱ 片岡コーキング	札幌市西区西野9条5丁目863—11	063	011—664—1488
㈱ カトウシーリング工業	〃　北区屯田4条8丁目1—5	001	011—772—3377
㈱ 協栄シール	苫小牧市緑町1—24—8	053	0144—33—6256
㈱ 北日本コーキング	〃　しらかば町2丁目4—5	053	0144—73—4697
㈱ 互建防水工業	帯広市西10条南11丁目2	080	0155—25—5776
㈲ 札幌コーキング	札幌市豊平区月寒東2条20丁目	061-01	011—851—3782
サッポロ防水工業㈱	〃　北区北14条西1丁目　磯田ビル	001	011—731—7486
札建防水興業㈲	〃　中央区南10条西21丁目	060	011—551—6276
佐藤研究所	函館市時任町22—13	040	0138—51—3586
サン美工㈲	旭川市北門町20丁目	070	0166—52—3309
㈱ スズケン興業	〃　東光5条6—188	078-11	0166—31—8902
創研興業㈱	〃　住吉町6条3607	070	0166—54—0671
㈲ 祖父江建硝	〃　8条西18丁目右7号	070	0166—33—1270
㈱ 日研	札幌市豊平区平岸1条2丁目	062	011—841—6101
㈲ タケイチ工業	〃　北区新川593—63	061-21	011—764—2884
㈲ 第一コーキング	〃　白石区菊水1条2丁目	003	011—812—9121
第一ブロック建設㈱	北見市南町1—8—33	090	0157—23—4155
道北シール工業	旭川市豊岡8条2—11	078-11	0166—34—2845
㈱ 中央コーキング	札幌市豊平区西岡1条10丁目334	062	011—854—0222
東邦興業㈱	〃　北区篠路7条6—5—27	002	011—772—3272
東洋防水工業㈱	帯広市西16条南4—170	080	0155—22—5565
㈲ 東洋ビル管理技研	砂川市宮川町1—6	073-01	01255—4—2843
中林防水工業㈱	帯広市西17条北1丁目14番地	080	0155—22—5594
中田工業㈱	室蘭市東町2—1—16	050	0143—43—2220
㈲ 日光美装	〃　高平町1番26号	050	0143—55—4400
函館イーシー工業㈱	函館市花園町41—17	041	0138—54—0421

㈱ 浜　建	札幌市中央区北３条東５－５	060	011—261—5676
フタバ工業㈱	〃　中央区北２条東10—15　すずかけビル	060	011—231—0046
藤シーリング工業㈱	函館市美原３丁目40—16	041	0138—46—2223
北星シール工業㈱	札幌市白石区本通り６丁目北28	003	011—863—5226
北海コーキング㈱	〃　中央区北１条東９丁目	060	011—281—2885
北海シール工業㈱	〃　東区北７条東３丁目	065	011—742—1248
北海防水㈱	旭川市末広町３条７丁目	071-13	0166—57—2163
北海道サン工業㈱	札幌市中央区北２条東９丁目	060	011—251—3648
北海道タイホー㈱	〃　東区北20条東２—15—41	065	011—731—6351
北晄防水工業㈱	〃　豊平区北野７条４－１—13	061-01	011—882—5987
山川工業	函館市榎本町14—１	042	0138—57—1870
㈲ヤマト工業	札幌市豊平区美園１条６丁目	062	011—812—6347

2.　東北シーリング工事業協会々員　28

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
旭シーリング	宮城県志田郡鹿島台広長字深田	989	022956 — 3531
㈲旭日産業	〃　宮城郡宮城町下愛子字原４－１	989	02239—2—6122
大島金属商事㈱	仙台市名掛丁８番地	980	0222—91—2288
㈱河北工業所	〃　宮城野１－８—15	983	0222—91—9182
㈲進建シーリング工業	〃　若林１丁目10—23	982	0222—86—1423
仙台高分子工業㈱	〃　青山２丁目27—９	982	0222—29—5102
大宗化工㈱	〃　長町南４丁目31—22	982	0222—46—3571
中外商工㈱　仙台営業所	〃　台ノ原４－７—20	980	0222—71—2171
㈱久光商会	〃　八木山本町２—32—18	982	0222—29—6560
㈲丸伊工業所	泉市南光台南２丁目11—10	983	0222—52—1971
㈲丸本工業所	仙台市扇町１－３－６	983	0222—94—6662
我妻工業所	〃　鈎取３丁目４—13	982	0222—44—5544
㈲旭防水工業	名取市増田３丁目２—20	981-13	02238—2—2814
東北化研工業㈱	仙台市中倉３丁目18—16	982	0222—96—1802
イトウ防水工業㈱	米沢市塩井町塩野3154	992	0238—23—8321
ミツウ防水	山形市西田２丁目２—22	990	0236—44—8116
秋田コーキングセンター	秋田市牛島西１丁目３—20　ＦＴビル３Ｆ	010	0188—32—7510
環清工業	秋田県湯沢市新処字砂田95—１	012	01837—2—0038
東北化工㈱	〃　鹿角郡小坂町上谷地47—18	017	018629 — 2349
井村工業㈱	青森市大矢沢字里見502	030	0177—38—5042
㈲池田防水工業	八戸市湊町字浜須賀28—１	031	0178—31—3246
興伸総業	青森市三内字里見54—９	030	0177—82—5800
㈲泉クリーナー	盛岡市大慈寺町５－６	020	0196—51—4726
㈾小原商店	〃　高松２—13—10	020-01	0196—62—3301
小山商店	〃　上堂１—19—９	020-01	0196—46—9162
㈱郡山医療器製作所	郡山市大町２—16—17	963	0249—32—1474
郡山シーリング㈱	〃　富久山町久保田字伊賀河原54	963	0249—33—4212
渡辺防水	〃　富田町字下１—11	963	0249—52—0553

3. 東日本シーリング工事業協同組合員 51

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
アルファ産業㈱	東京都港区浜松町1—11—11	105	03—432—5735
㈲石黒建材社	〃 杉並区阿佐谷北5—12—2	166	03—338—0905
㈱石田シール工事	新潟市下場新町20—12	950	0252—76—5991
伊藤建材㈱	東京都台東区西浅草2—15—9	111	03—842—1431
井上建装㈱	〃 北区豊島2—20—13	114	03—919—9420
内倉工業㈱	〃 練馬区上石神井1—497	177	03—928—0386
㈲柏栄	新潟県柏崎市幸町7—32	945	02572—3—8506
木元工業㈱	埼玉県朝霞市泉水3—6—13	351	0484—63—8693
協和シーリング工事㈱	栃木県宇都宮市若草町字宮の関2647—22	320	0286—24—7072
㈱栗崎工業	東京都葛飾区西亀有2—56—6	125	03—620—4901
クニ化学防水㈱	〃 中野区中央1—51—6 クニ防水ビル	164	03—362—9321
グロリー防水工業㈱	〃 江戸川区西瑞江2—24—67	132	03—678—4512
京葉シール㈱	〃 墨田区緑4—13—8	130	03—631—0106
光栄工業㈱	〃 練馬区上石神井1—432—56	177	03—928—2271
㈱工業技術研究所	〃 文京区本郷2—12—6	113	03—815—4421
興進工業㈱	〃 新宿区西新宿8—14—19 小林第2ビル	160	03—363—8741
山栄興業㈱	〃 渋谷区恵比寿南2—21—11	150	03—713—0191
三協防水㈱	〃 千代田区内神田3—4—9 上田ビル3F	101	03—251—6476
三和工業㈱	千葉県市川市相ノ川1—20—20	272-01	0473—57—5153
㈱ジックス	東京都渋谷区代々木1—28—1	151	03—370—0121
シマズ防水㈱	新潟県上越市南城町1—14—5	943	0255—24—4161
㈱シーラント	東京都豊島区東池袋3-5-7 ユニオンビル203号	170	03—981—7266
㈲新堂	〃 千代田区神田佐久間町3—21 宮地ビル	101	03—866—7468
清起工業㈱	〃 立川市錦町6—28—33	190	0425—26—0231
タイガー工業㈱	〃 品川区戸越5—17—13	142	03—783—0151
大一工業㈱	〃 新宿区西新宿6—20—9	160	03—373—4630
大栄建材㈱	〃 板橋区板橋3—30—5	173	03—964—1901
㈱大栄興業	〃 練馬区大泉学園町5487	177	03—925—3106
㈲泰成工業	長野市稲里町田牧1180—12	381-21	0262—84—6255
大和興業㈱	東京都大田区池上7—30—5	146	03—758—0342
高萩興業㈱	〃 江戸川区西小岩5—4—11	133	03—650—5261
田代工業㈱	〃 練馬区大泉学園町618—2	177	03—925—0711
中央建材工業㈱	〃 中央区銀座7—14—3 安田松慶ビル	104	03—543—8106
東邦シール㈱	〃 文京区春日2—1—5	112	03—815—3047
東邦防水総業㈱	〃 中央区八重洲1—5—10 児玉ビル	103	03—271—0176
㈱東邦レジナ	〃 練馬区中村北2—20—10	176	03—970—3008
日軽建装㈱	〃 千代田区神田神保町3—7 石橋ビル	101	03—264—7458
日本ビソー㈱外装工事部	〃 杉並区方南2—4—6	168	03—313—1281
パシフィック開発建工㈱	〃 港区新橋5—14—2 鈴江ビル2F	105	03—437—0720
平沢コーキング工業㈱	新潟県長岡市前島町237	940-11	0258—23—1529
ビルコン㈱	東京都文京区千駄木3—42—5 環ビル	113	03—823—6061
北斗工業㈱	埼玉県上福岡市大字駒木680	356	0492—61—2398
細田工業㈱	東京都港区芝大門2—1—8	105	03—432—8731
㈱マコト	〃 台東区台東1—6—3	110	03—834—6696
マサル工業㈱	〃 江東区佐賀1—9—14	135	03—643—5911
㈱マツダパラウォータ	〃 杉並区高円寺北3—31—15	166	03—330—9312
三矢興産㈱	〃 品川区戸越3—11—6	142	03—787—0360

㈱山形防水	東京都渋谷区幡ヶ谷２—20—12	151	03—377—3481
理建工業㈱	〃 墨田区江東橋２—６—７	130	03—631—4081
瀝青建材㈱	〃 千代田区神田佐久間町２—４ 丸和ビル	101	03—861—2706
㈲レミントン工業	埼玉県大宮市大和田町１—332—１	330	0486—42—6639

4. 中部シーリング工事業連合会々員

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈲朝日コーキング	名古屋市西区八筋町347	452	052—502—8935
朝日建物㈱	金沢市泉が丘２—９—３	921	0762—42—1281
石動コーキング㈱	富山市柳町４—１—９	930	0764—33—8966
石渡産業㈱	沼津市神田町６—３	410	0559—21—6061
大久保コーキング	春日井市花長町１—21—19	486	0568—31—8775
加賀防水工業㈱	金沢市増泉３—15—10	921	0762—42—1494
北川コーキング	名古屋市中区新栄２—49—22	460	052—241—7628
㈱栗原	金沢市増泉３—７—１	921	0762—42—5101
㈲三栄コーキング	名古屋市北区志賀本通２—24	462	052—981—2134
三信建材工業㈱	豊橋市鴨田町52—１	440	0532—45—8211
山新工業	土岐市旭ヶ丘町47—34	509-54	05725—9—4505
㈱志水化工	名古屋市西区稲生町３—37—１	451	052—531—5295
㈱静岡コーキング工業	静岡市西島473—１	422	0542—81—1618
㈱シリコーンエンジニア	名古屋市名東区猪高町大字上社後田94番１号	465	052—703—6181
㈲シンコー工業	清水市北脇新田328—１	424	0543—46—7859
硝和硝子㈱	福井市開発２—121	910	0776—54—3355
㈾清谷商店名古屋出張所	名古屋市中村区五反城町３—１	453	052—412—2709
伸栄コーキング	〃 中村区深川町３—８	453	052—452—5806
大栄工業㈱	静岡市中野新田173—３	422	0542—82—2910
大信工業㈱	愛知県海部郡甚目寺町山の浦65	490-11	0560—44—8021
隆志建工㈱	〃 西春日井郡師勝町大字六ツ師500	481	0568—21—0794
㈱高坂工業	名古屋市中村区五反城町４—31	453	052—412—0857
㈲第一防水	〃 中村区中村中町３—45	453	052—482—1654
タナカ工業㈱	伊勢市上池町2677—１	516	0596—23—3113
中央建材工業㈱	名古屋市千種区高見１—６—１	464	052—761—6181
津田硝子㈱	〃 昭和区一ツ山１—２	468	052—801—1195
㈲ツカコシ商行	浜松市白羽町2676	430	0534—41—2273
㈲東海建材工業	静岡県浜名郡可美村増楽1481	432	0534—48—8711
㈱東海工事	豊橋市岩屋町字岩屋下33—13	440	0532—62—7614
東海物産㈱	名古屋市千種区若水３—20—23	464	052—721—2211
名古屋シーリング	〃 千種区都通１—33 都マンション302	464	052—723—0528
名古屋日本化成㈱	〃 千種区本山町３—９	464	052—762—1596
中村コーキング店	〃 昭和区車田町２—８	466	052—731—5059
㈲名西商会	愛知県西春日井郡清洲町新清洲６—５—24	452	0560—49—4629
日満防水工業㈱	犬山市字角池57—３	484	0568—67—1810
㈱日本ビルサービス	富山県砺波市三郎丸313	939-13	07633—3—1202
㈲西村工研	静岡市広野２—５—32	421-01	0542—58—7537
㈱ノダキ	名古屋市中村区亀島２—１—１	453	052—561—4371
㈱ビルメン	〃 西区琵琶里町１—22	451	052—524—6141
不二化成品㈱工事部	清水市鳥坂327	424	0543—45—7281
フジ工業㈱	名古屋市北区石園町３—21	462	052—991—4741
不二興業㈱	金沢市法光寺町24	920-11	0762—58—4755

舟木防水店	彦根市南芹川町1276	522	0749—23—5282
北陸ビル防設㈱	富山市布瀬町1区3—6	930-11	0764—21—6924
丸協	〃 平吹町4—21	930	0764—23—3754
美山合同ビル美装	福井市豊島2丁目8—15	910	0776—24—3526
ムラセ工業㈱	名古屋市守山区小幡字小林2984—22	463	052—791—4465
㈲名岐	岐阜市薮田3—63	500	0582—73—2761
森建材商行	名古屋市西区松西町2—87	453	052—562—1668
㈲和興建材工業	浜松市向宿町212	430	0534—65—1328

5. 関西シーリング工事業協同組合員

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈱相田ルーフ	京都市伏見区桃山西尾5	612	075—611—2798
阿南工業㈱	豊中市東泉丘4—3651—1	560	06—849—6886
エマール工業㈱	大阪市住吉区我孫子西2—8—28	558	06—695—0751
大阪アルファ産業㈱	〃 淀川区西中島4-6-30-303号 チサン第5ビル	532	06—301—5235
大阪工業㈱	〃 西区南堀江3—13—11	550	06—531—4814
㈱大阪シール	〃 北区天満4—11—16	530	06—352—2895
㈱大阪防水工業所	守口市梶町1—124—7	570	06—903—0016
大阪ユニロン㈱	大阪市福島区玉川2—11—21 ユニロンビル	553	06—448—2341
大芝建材㈱	和歌山県東牟婁郡古座町西向842	649-41	07357—2—1111
㈱勝友商会	神戸市東灘区青木5—18—23	658	078—411—4418
関西シーリング工業㈱	大阪府南河内郡太子町山田2673—1	583	07219—8—0239
㈱関西住建	京都市伏見区石田大受町31—266	601-13	075—571—0246
㈱京都シール	〃 山科区音羽八ノ坪町34—15	607	075—501—1100
共立産業㈱	大阪市東区本町5—4 広和ビル	541	06—262—5845
㈲高分子工材	高松市浜の町18—27	760	0878—21—3010
神戸建設㈱	伊丹市荒牧字桑田60	664	0727—81—5189
三幸物産㈱	大阪市住吉区万代3—5—9	558	06—671—2498
三大工業㈱	〃 西区京町堀3—3—30 第2同盟ビル	550	06—448—0450
三洋建材㈱	〃 大正区北恩加島1—7—3	551	06—551—0587
山陽シール工業㈱	姫路市八代宮前町18—15	670	0792—97—0658
㈲椎名コーキング商会	徳島市東吉野町3—12—16	770	0886—54—3056
嶋沢シーリング商会	姫路市御立1571	670	0792—98—8176
昌栄亀井㈱	尼崎市武庫元町3—5—26—303	661	06—431—8429
城内商店	富田林市大字彼方1529—49	584	07212—3—2882
新和化工㈱	豊中市南桜塚1—3—40	560	06—843—0356
㈱大一防水工業	大東市寺川2—1—1	574	0720—71—8951
㈱大協建材	大阪市浪速区元町1—13—7 第3カネイチビル4F	556	06—649—4105
大信防水工業㈱	神戸市長田区西丸山町3—3—16	653	078—642—3760
高橋シーリング	大阪市旭区新森3—17—19	535	06—951—9585
中外商工㈱	〃 西区靱本町1—5—14	550	06—443—7321
トシダ工業㈱	高槻市芝生町1—281—1	569	0726—77—1536
㈱東光商会	神戸市東灘区岡本4—4—6	658	078—453—2211
㈱東洋防水	大阪市阿倍野区文の里2—3—15	545	06—621—3741
徳島三大工業㈱	徳島市北矢三町1—2—61	770	0886—31—4161
㈱特殊技研	大阪市北区末広町3—21 星和地所扇町ビル	530	06—315—0700
㈱中出商会	神戸市兵庫区上沢通6—1—1	652	078—511—4501
日建瀝青工業㈱	〃 兵庫区水木通8—2—7	652	078—576—0851
日添工業㈱	大阪市浪速区日本橋5—14—13	556	06—631—8915

日本化成工業㈱	吹田市南金田1—4—46	564	06—385—3886
白洋建材㈱	大阪市都島区都島本通2—15—1	534	06—924—2536
美星工業㈱	神戸市長田区林山町9-5　朝日マンション105号	653	078—631—5048
富士化成工業㈱	大阪市城東区野江3—2—2	536	06—939—7149
㈲豊栄シール	堺市奥本町1—74	591	0722—55—0338
松田商店	門真市大倉町16—14	571	06—901—0868
美作工務店	守口市八雲西町4—69	570	06—991—0500
八尾コーキング	八尾市久宝寺5—4—31	581	0729—92—3846
ユニオン商事	大阪市西区靱本町3—1—6	550	06—445—0735
横井工業所	貝塚市小瀬1—25—34	597	0724—22—7712
㈲吉川美装商事	草津市西大路町10—5	525	0775—63—7772
㈱粋工舎	柏原市本郷2—1—7	582	0729—72—2370

6. 中国シーリング工事業協会々員　32

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
アイシン工業㈱	広島市西区楠木町3—6—9	733	082—238—3883
青盛建材㈱	〃　中区舟入幸町19—10	733	082—292—3200
旭建材工業㈱	〃　西区南観音町1—2—19	733	082—293—0511
㈲アルファー工業	〃　西区楠木町1—9—14	733	082—291—4566
大阪アルファ産業㈱ 広島営業所	〃　西区中広町2—25—14	733	082—293—6557
㈲小野甚商店	岡山市丸ノ内1—13—13	700	0862—25—4868
小林工業	徳山市城ヶ丘3—15—25	745	0834—28—2196
㈱サンゼオン防水工業所	広島市西区中広町3—17—16	733	082—291—1631
㈱三洋技建　広島営業所	〃　西区庚午南1—3—30	733	082—271—9317
三和防水工業㈱	〃　南区東雲本町2—4—21	734	082—283—3366
㈲昭和化学防水工業	岡山市下伊福1—3—24	700	0862—53—4093
㈲スミ防工業	〃　伊島町2—3—18	703	0862—52—9311
大和防水㈱	〃　矢坂西町7—36	700	0862—52—2642
㈱大成	広島市東区光町2—13—24	733	082—264—5760
高橋工業㈱	福山市野上町1—11—8	720	0849—21—2570
中国特殊防水産業㈲	広島市西区中広町3—11—9	733	082—231—9958
中国富士化工建設㈱	〃　東区矢賀町1丁目527—12	730	082—284—3117
千葉工業㈱	〃　西区山田町921—18	730	082—272—7600
㈱ツキタニ工業	広島県安芸郡府中町本町1—11—3	735	082—282—7019
日化工材㈱	岡山市表町2—6—21	700	0862—25—2021
ニッテイ㈱	山口県新南陽市大字富田4530	746	0834—63—2532
東中国防水工業㈱	岡山市原尾島580—1	703	0862—72—1221
㈱はまはら	尾道市新浜1—3—4	722	0848—232—2760
肥田工業㈲	広島市東区戸坂南2—1—3	730	082—229—3411
㈱広島防水工業	〃　西区東観音町12—14	733	082—294—3238
㈲フジ防水工業	広島県佐伯郡五日市町海老園2—11—7	738	0829—22—9757
フジミ工業㈱	〃　安芸郡府中町緑ヶ丘16—15	735	082—282—2201
防長建材㈱	徳山市野上町2—15	745	0834—21—0003
ホーアン産業㈱	広島市中区白島九軒町14—5	730	082—228—7766
㈱マルエス工業	〃　中区宝町8—26	730	082—243—7474
丸福建材工業㈱	〃　中区舟入町7—9	733	082—232—6155
㈱森本組	〃　西区中広町3—22—12	733	082—291—2629

7. 九州シーリング工事業協会々員 26

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
大阪アルファ産業㈱ 福岡営業所	福岡市博多区博多駅前3—95 チサンマンション316号	812	092—451—1073
㈲仮屋防水工業所	鹿児島市玉里団地1—73—11	890	0992—20—5937
九州特殊工事㈱	福岡市博多区千代4—5—1	812	092—611—0426
九州シーリング工業㈱	〃 南区清水3—8—27 宝満ビル5F	815	092—541—4334
㈱佐藤防水	鹿児島市下荒田町1—17—6	890	0992—54—2704
三賀産業㈱	福岡市博多区博多駅前3-5-7 博多センタービル	812	092—471—1355
嶋田工業㈱	北九州市小倉南区大字南方409	803	093—963—1955
昭和日本化成㈱	福岡市早良区原4—8—11	814	092—843—3311
昭栄工業㈱	北九州市小倉北区清水1—12—14	803	093—582—1169
シンコー化成興業㈱	福岡市城南区別府6丁目3—6	814	092—821—1546
㈱新日本樹脂化工	〃 博多区金隅字提ヶ浦303—3	816	092—503—5070
大栄㈱	北九州市小倉北区西添町61—13	803	093—571—4581
テイパ化工九州販売㈱	福岡市南区長丘5—11—20	815	092—561—1675
㈱成建	熊本市健軍町小峯2622—20	862	0963—67—3631
㈲日興工業	〃 九品寺5丁目4—8	862	0963—62—2829
日本シーラント工業	福岡市中央区渡辺通り2—8—3	810	092—741—5050
㈲野田工業所	〃 博多区中洲中島町4—15	810	092—281—1027 271—3681
BJ工事㈱	那覇市前島2丁目14—11 松ビル内	900	0988—63—2164
南日本化成㈱	鹿児島市中山町2037	890	0992—67—6121
宮本産業㈱	福岡市早良区免10—4	814	092—862—3331
㈱ムトウ	〃 早良区昭代3丁目2—5	814	092—851—0111
山崎工業㈱	北九州市小倉南区重住2—3—41	803	093—941—5441
㈱山崎商会	鹿児島市永吉町1156	890	0992—57—2535
㈲ダイシン産業	福岡市城南区別府2—15—14	814	092—851—8722
草野工業㈱	北九州市小倉北区霧ヶ丘1—5—11	802	093—922—7631
㈲博栄防水工業所	長崎市川平町1389—2	852	0958—49—2232

建築防水
10人10話

建築防水・シーリングのオピニオンリーダーたる10人の筆者が豊富な知識と経験を生かして、"建築にとって防水とは何か"を世に問う随想風技術書。

A5判 265頁上製本 特価1,100円(送料とも)
ご注文は申込みハガキまたは電話で、お申込み下さい。

新樹社

〒104 東京都中央区銀座8-15-4きららビル・電話03(542)9324代

関連会社、団体一覧表

1) バックアップ材メーカー

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
旭化成工業㈱	東京都千代田区有楽町1—1—2 日比谷三井ビル	100	03—507—2957
化研マテリアル㈱	〃 江東区辰己1—5—17 東邦港運内	135	03—521—2439
光栄加工㈱	〃 練馬区関町1—46	177	03—920—2671
㈱新和商会	〃 荒川区西暮里2—24—14	116	03—803—1411
日本バックアップ工業㈱	〃 中野区中央1—12—9	164	03—369—0215
フヨー㈱	〃 墨田区業平5—5—6	130	03—626—3371

2) 施工用具メーカー

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
大竹工業㈱	東京都中央区新富1—7—4 阪和ビル	104	03—552—3611
菅野製作所	〃 北区志茂3—3—26	115	03—903—3140
巴工業㈱	〃 中央区日本橋3—14—1 新新会館ビル	103	03—274—0411
日東ポリマー工業㈱	兵庫県尼崎市大浜町2—5—1	660	06—418—7421
日本化成工業㈱	大阪府吹田市南金田1—4—46	564	06—385—3886
日本ソセー工業㈱	名古屋市南区南野1—39	457	052—612—7321
ミキスタ工業㈱	東京都中央区日本橋蛎殻町1—38—6	103	03—669—9471

3) 建材関連団体

団体名	所在地	郵便番号	電話番号
板硝子協会	東京都千代田区丸ノ内3—3—1 新東京ビル	100	03—212—8631
ALC協会	〃 港区元赤坂1—1—15 ニュートヨビル	107	03—403—7767
㈶化学品検査協会	大阪市天王寺区堂ヶ芝町12	543	06—771—7752
㈶建材試験センター	東京都中央区日本橋小舟町1—3 太田ビル	103	03—664—9211
コンクリートカーテンウォール工業会	〃 千代田区五番町4—5 番町第6金井ビル	102	03—264—3708
全国板硝子商工協同組合連合会	〃 千代田区神田神保町3—4 総合板硝子会館	101	03—262—6737
㈳日本カーテンウォール工業会	〃 港区南青山5—11—2 共同ビル(南青山)	107	03—409—6981
㈳日本建設材料協会	〃 中央区銀座2—6—4 プレイガイドビル	104	03—567—7260
㈶日本建築センター	〃 中央区晴海1—14—16	104	03—531—6351
㈶日本建築総合試験所	大阪府吹田市藤白台5—125	565	06—782—0391
日本建築仕上材工業会	東京都千代田区神田和泉町1-6 インターナショナルビル	101	03—861—3996
㈳日本サッシ協会	〃 港区南青山5—11—2 共同ビル(南青山)	107	03—409—1308
プレハブ建築協会	〃 港区芝公園3—1—38 公園三丁目ビル	105	03—431—1481
建築ガスケット協会	〃 港区西新橋2—2—10 三喜ビル	105	03—501—2906
日本接着剤工業会	〃 千代田区内神田1—15—10 福島ビル	101	03—291—3303

4) 防水団体

団体名	所在地	郵便番号	電話番号
九州アスファルト工事業協同組合	福岡市中央区舞鶴2—8—2 村上ビル	810	092—713—5263
合成高分子ルーフィング工業会	東京都中央区新川1—3—2 新東京ビル	104	03—552—8479

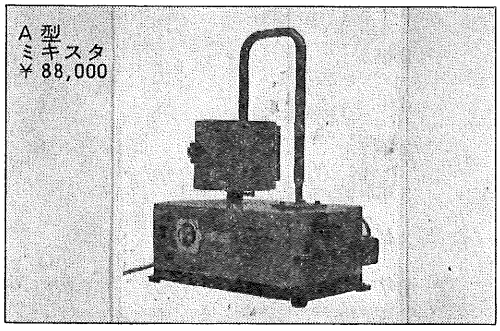
ゴムアスファルト防水工事業協同組合	東京都品川区南大井1—17—25 勝島パークハイツ	140	03—761—4378
シート防水工事業団体連合会	〃 中央区日本橋小舟町１—７ 太田ビル	103	03—661—5787
西部アスファルト工事業協同組合	大阪市西区江戸堀１—20—11 辻川ビル	550	06—445—1138
全国アスファルト工事業協同組合連合会	東京都中央区八重洲１—２—１ 新呉服橋ビル	103	03—271—5797
全国塗膜防水工事業団体連合会	〃 港区新橋６—13—３ 島田ビル	105	03—434—0406
全国防水工事業団体連合会	〃 中野区中野１—55—７ 藤ビル	164	03—369—7351
全日本プレハブ建築防水協会	〃 中央区日本橋人形町２—12—11 石塚ビル	103	03—669—0764
東部アスファルト工事業協同組合	〃 中央区八重洲１—２—１ 新呉服橋ビル	103	03—271—5797
㈳日本アスファルト同業会	〃 中央区八重洲１—２—１ 新呉服橋ビル	103	03—271—2208
日本ウレタン建材協会	〃 港区新橋６—13—３ 島田ビル	105	03—438—0988
日本塗布防水工事業協同組合	〃 中野区中野１—55—７ 藤ビル	164	03—367—1611
㈳日本薬液注入協会	〃 文京区後楽１—２—７ 全逓会館	112	03—816—2681
東日本建設防水協同組合	〃 新宿区歌舞伎町２—１—２	16	03—200—3584

２成分形シーリング材用混練器

A型ミキスタ　250型 真空脱泡ミキスタ

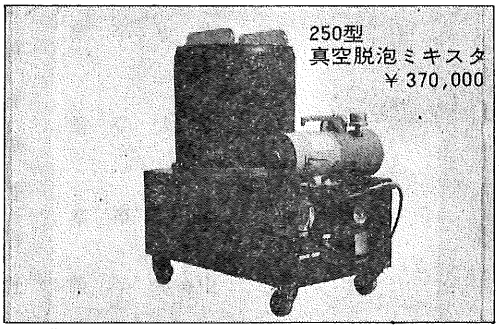
〈特　徴〉

羽根の型が改良され、山型となり混合時に材料より10㎜下になるため、不完全混合がほとんどなく、混合時の空気の混入が減少した。また反転装置付であり、メーカーの丸缶がそのまま使えるバンド式である。（標準型175φ：３ℓ缶、他はアタッチメントによりどの缶も使用可能です。）



〈特　徴〉

シーリング材の混合時の空気抜が完全に出来、専用のフタ式タンクをかぶせるだけで、真空状態に出来る。30秒毎の反転装置が付いている為、混合不良がない。またメーカーの丸缶がそのまま使えるバンド式である。



シーリング業界の発展とともに歩む

ミキスタ工業株式会社

本　社　東京都中央区日本橋蛎殻町１—33—６
TEL 669—9471(代)

「シーリング技術管理士」に関する規約

（昭和57年７月28日改訂）

第１条　（目　的）

この規約は日本シーリング工業会（以下工業会という）が設けた資格制度に関するものであり，水密，気密保持に関するシーリング材の重要性にかんがみ，設計・施工を通じた技術の向上に併せて，業界の地位向上を図ることを目的としたものである。

第２条　（職　務）

シーリング技術管理士（以下技術管理士という）は，シーリング工事に関して，防水設計，シーリング材の性能・品質・施工法について十分な知識を活用し，技術指導を行なう。

第３条　（技術管理士の認定）

シーリング管理士検定委員会（以下検定委員会という）は第２条に基づき，講習ならびに検定試験を毎年１回実施し，これを受講し試験に合格した者を工業会は技術管理士として認定する。

第４条　（受験資格）

受験資格者は工業会々員会社に所属する者，および会員会社が推薦し理事会が承認した者とする。ただし施工会社に所属する者は除く。

技術管理士の受験資格は次の通りとする。

イ．年齢22歳以上の者

ロ．実務（シーリング工事にかかわる業務）経験年数が次の表以上の者であって卒業証明書またはその写を提出した者，ただし中学卒業はその限りでない

学歴		経験年数
大学卒業	普通	2年
	専門	1年
高専卒業	普通	3年
	専門	2年
短大卒業	普通	3年
	専門	2年
高校卒業	普通	5年
	専門	3年
中学卒業	普通	7年

注：専門とは建築，化学の専門課程修了者，
　　普通とは専門以外の課程修了者をいう。

第５条　（資格の更改）

技術管理士は４年毎に資格の更改を行なう。ただしこの間１年毎に所属する会社代表者の在籍証明書を提出しなければならない。更改に際しては検定委員会で定める技術向上を目的とする講習を受けなければならない。

講習に不参加であった者はその資格を停止し，次回の講習を受けその資格を復活できるものとする。資格

を停止された者はシーリング技術管理士証明書(以下証明書という)を工業会に返却しなければならない。原則として資格停止者が次回の講習を受けなかった場合は，その資格は取消される。

第 6 条　(証明書の返却)

技術管理士が所属する会社を退職する場合は，速かに証明書を工業会に返却しなければならない。

第 7 条　(証明書の再交付申請)

第6条により証明書を工業会に返却した者が新たに証明書の再交付を希望する場合は，改めて所属会社代表者の推薦書を付して工業会に申請することができる。

第 8 条　(証明書の再交付)

証明書再交付の申請を受けた場合，工業会は所定の審査の上再交付する。

第 9 条　(資格の取消し)

次に掲げる各項に該当する場合は技術管理士の資格を取消すことができる。

1. 第2条に定める職務の遂行が困難になった場合
2. 刑罰又はこれに準ずる処罰を受けた場合
3. その他技術管理士の権威を著しく汚す行為があった場合

第 10 条　(その他の事項)

前各条の他，運営上必要な細部事項については別に定める。

「シーリング管理士」に関する規約

(昭和57年7月28日改訂)

第 1 条　(目　的)

この規約は日本シーリング工業会（以下工業会という）が設けた資格制度に関するものであり，水密，気密保持に関するシーリング材の重要性にかんがみ，設計・施工を通じた技術の向上に併せて，業界の地位向上を図ることを目的としたものである。

第 2 条　(職　務)

シーリング管理士（以下管理士という）は，現場施工管理能力を有し，かつ防水設計，シーリング材の性能・品質・施工方法について十分な知識を活用し，シーリング工事について施工管理及び技術指導を行なう。

第 3 条　(管理士の認定)

シーリング管理士検定委員会（以下検定委員会という）は第2条に基づき，講習ならびに検定試験を毎年1回実施し，これを受講し試験に合格した者を工業会は管理士として認定する。

第 4 条　(受験資格)

受験資格者は日本シーリング工事業団体連合会（以下日シ工連という）会員会社に所属し，人格識見を有する者で，所属する会社代表者の推薦を必要とする。

管理士の受験資格条件は次の通りとする。

イ．年齢22歳以上の者

ロ．実務（シーリング工事にかかわる業務）経験年数が次の表以上の者であって卒業証明書またはその写を提出した者，ただし中学卒業はその限りでない

学歴		経験年数
大学卒業	普通	2年
	専門	1年
高専卒業	普通	3年
	専門	2年
短大卒業	普通	3年
	専門	2年
高校卒業	普通	5年
	専門	3年
中学卒業	普通	7年

注：専門とは建築，化学の専門課程修了者，
普通とは専門以外の課程修了者をいう。

ハ．ゴンドラ運転の特別教育修了証所持者であって，特定化学物質等作業主任者の資格を有する者

第 5 条　（資格の更改）

管理士は4年毎に資格の更改を行なう。ただしこの間1年毎に所属する会社代表者の在籍証明書を提出しなければならない。更改に際しては検定委員会で定める技術向上を目的とする講習を受けなければならない。

講習に不参加であった者はその資格を停止し，次回の講習を受けその資格を復活できるものとする。資格を停止された者はシーリング管理士証明書（以下証明書という）を工業会に返却しなければならない。

原則として資格停止者が次回の講習を受けなかった場合は，その資格は取消される。

第 6 条　（証明書の返却）

管理士が所属する会社を退職する場合は，速かに証明書を工業会に返却しなければならない。

第 7 条　（証明書の再交付申請）

第6条により証明書を工業会に返却した者が新たに証明書の再交付を希望する場合は，改めて所属会社代表者の推薦書を付して工業会に申請することができる。

第 8 条　（証明書の再交付）

証明書再交付の申請を受けた場合，工業会は所定の審査の上再交付する。

第 9 条　（資格の取消し）

次に掲げる各項に該当する場合は管理士の資格を取消すことができる。

1. 第2条に定める職務の遂行が困難になった場合
2. 刑罰またはこれに準ずる処罰を受けた場合
3. その他管理士の権威を著しく汚す行為があった場合

第 10 条　（その他の事項）

前各条の他，運営上必要な細部事項については別に定める。

シーリング技術管理士名簿

（89名）

会社名	氏名
アサヒボンド工業㈱	徳田精久
㈱エービーシー商会	芥川慎一、仁多見憲二、磯部文男
オート化学工業㈱	高木紀英、笠原　哲
鐘紡合成化学㈱	森重幸雄
コニシ㈱	河端次彦、谷口雅俊、勝又賢次、小林保夫、林　信義、中野信二、井谷　誠、加藤昭彦
サンスター技研㈱	木曽英隆、石田謹吾、笹尾卓弘、石川真一、花田健治
昭和石油アスファルト㈱	富田健一、山田明宏
信越化学工業㈱	青山　勝、河野純一、小林　勲、坂詰功晃、増田　透、鎚水寿博、石坂和夫、佐藤和治、鳥屋幸男、浅見嘉信、布施雅己、西沢　修
セメダイン㈱	小形考一、田沼英己、八代秀雄、松田　豊
ソニーケミカル㈱	大塚浩史
テイパ化工㈱	上田　武、北野真一、山崎保充、堀河哲雄、小池弘美
東芝シリコーン㈱	斉藤　修、渡辺修二、小笠原義治、小野部盛雄、清水千之
トーレ・シリコーン㈱	市橋弘雄、笠井慎年、岸原　淳、沢村直文、椎名健介、久野二郎、広田正行、空本　宏、吉水　毅、山田孝男、田中孝次
㈱西井塗料産業	山口良治
日東ポリマー工業㈱	与儀守信
日興化学工業㈱	篠田正己、松村　博
日東電気工業㈱	山口龍之助
日本添加剤工業㈱	古谷健一、山本浩一、石田　博
早川ゴム㈱	藤野慎二
ボスチックジャパン㈱	山室義行、中田勝哲、竹本富夫
山内ゴム工業㈱	梅野雅孝、鈴木典夫、山田　博、渡部高久、石山悦隆、尾野本末昭
横浜ゴム㈱	羽原吉雄、井部才輝、庄田　守、鎌田正徳
ヨコハマゴム工業品関西販売㈱	大原光良、斉藤章徳、西村龍夫、藤原利夫
ヨコハマゴム工業品中国販売㈱	川崎隆実
東北協和工商㈱	菅原久志
吉田工業㈱	宮袋武裕

シーリング管理士名簿

北海道支部

（8名）

会社名	氏名
北海道タイホー㈱	鳴海忠義、長尾忠幸
北晄防水工業㈱	菊池　薫
東洋防水工業㈱	石田誠二
㈱浜建	下井　守
㈲ヤマト工業	小山毅芳
㈲日光美装	村田　渉
㈱協栄シール	吉無田泰長

仙台支部

（4名）

会社名	氏名
大島金属商事㈱	高橋卓孝
㈲丸本工業所	本吉和康、浜砂喜重、千葉忠男

東京支部

（52名）

会社名	氏名
アルファ産業㈱	山本　勇、秦　達也、宮代　博、吉原直行
石黒建材社	石黒勝己
㈱石田シール工事	石田　実、鈴木隆男
木元工業㈱	神尾　健
協和シーリング工事㈱	手塚　透
㈱栗崎工業	栗崎堅司
京葉シール㈱	木下義晴、木下　剛
光栄工業㈱	内田鴇鵬
㈱工業技術研究所	鈴木裕二
興進工業㈱	五十嵐志郎、山村辰志、高宮昇二、小山忠夫、大坪徳夫
山栄興業㈱	宇山広道、柏瀬謙一、鶴田正行、上田稠身
㈱ジックス	名倉　茂、松田英男
㈲新堂	神　繁夫

大一工業㈱	伊藤　孝
大和興業㈱	斗成隆
中央建材工業㈱	渡辺昭悟
平沢コーキング工業㈱	平沢敏男、勝視益明
北斗工業㈱	高橋和彦、大関　勉
マサル工業㈱	操上弘昌、鈴木賢一、宮川文雄、大辻勇七郎、雪入　毅、塚本　弘、佐藤義政、中沢文隆、木村芳孝、村山美二
㈱マツダパラウォータ	福山政隆、松田和彦
㈱山形防水	竹内利三
理建工業㈱	加藤由之助、木村正一、室井幸雄
瀝青建材㈱	嶋崎裕一
東邦防水総業㈱	広瀬忠夫、戸田　裕

名古屋支部　（24名）

会社名	氏名
朝日建物㈱	朝倉英心、梅村　浩
石動コーキング㈱	仁村　孝、菅原　寛
加賀防水工業㈱	諸橋茂一、八田次郎、藤尾　寛
山新工業㈱	加藤忠司
㈱静岡コーキング工業	堀川信昭
㈱シリコーンエンジニア	匂坂良造
㈲シンコー工業	新保喜美雄、山口英夫
㈱志水化工	栗戸　裕、清水茂喜
㈱栗原	栗原　眞、山下晴夫
津田硝子㈱	竹田正始
中央建材工業㈱	阿野田卓男、犬飼健一
名古屋日本化成㈱	山口孝志
㈱日本ビルサービス	坂口　貢
北陸ビル防設㈱	田崎　隆
㈱ビルメン	守山彰治
丸協	見角　弘

大阪支部　（52名）

会社名	氏名
阿南工業㈱	庄川和貴
大阪アルファ産業㈱	内田勝久、袖山衛彦、秋山　哲
大阪工業㈱	中田安信、長棟利彦
㈱大阪シール	阪井敏夫
㈲大阪防水工業所	水口峰彦、野上條司、佐伯忠雄、塩谷昭文
大阪ユニロン㈱	金山満昭
㈱京都シール	竹田征司
共立産業㈱	松山駿三
㈲高分子工材	益田憲司、松川光雄、山本武雄
神戸建設	高木　修
三幸物産㈱	横谷興彦
三大工業㈱	大西利昭
椎名コーキング商会	歳川　博
嶋沢シーリング商会	北川和弘
昌栄亀井㈱	亀井一身
㈱大一防水工業	上田正義、上田三郎
㈱大協建材	安東延治、吉田　功
㈱東光商会	志水利達、高月春彦、和田俊治、長江誠一、早平淳一
㈱東洋防水	谷口忠文、横道哲幸
㈱特殊技研	西山義雄
㈱中出商会	中出鉱一
日本化成工業㈱	松下　実、三谷孝一、岡田良平、山村博司、岡田城治、山下雄治、岡田誠治、小森　勝、久保欣也、香西　進
日添工業㈱	浅見和宏
白洋建材㈱	井上信夫
㈲豊栄シール	笹崎幹雄
八尾コーキング	中元幸弘
ユニオン商事	杉原良一
㈲吉川美装商事	渡部俊夫

広島支部　（10名）

会社名	氏名
青盛建材㈱	月本満俊
㈱サンゼオン防水工業所	佐々木守、佐々木淳
大阪アルファ産業㈱ 広島営業所	狭間述史
東中国防水工業㈱	小野田毅、加藤　孟
㈱マルエス工業	小野田真治、原　俊之
丸福建材工業㈱	長島隆良
㈱ツキタニ工業	世羅敏則

福岡支部　（13名）

会社名	氏名
㈲仮屋防水工業所	仮屋紘一
テイパ化工九州販売㈱	龍　健一
昭和日本化成㈱	吉川繁満、山嶺知行、嘉村　昇
南日本化成㈱	柳橋国博、白坂和也
㈱ムトウ	武藤　貞、楢原行雄
㈲野田工業所	諏訪憲雄
三賀産業㈱	中田　努
ビージェー工事㈱	下田敏彦
宮本産業㈱	宮本宣博

シーリング編集後記

猪突猛進の亥年と成り，昨年は全く，盲蛇におじずで，工業会の広報活動の一端を手伝ってまいりました。

当工業会も本年で満20年を迎えることに成りました。諸先生，諸先輩方々の多大のご協力に対し，心よりお礼を申し上げる次第でございます。『シーリング20号』も，その意味を含んで，今回の特集号と致しましたが，まだまだ，内容的には，検討すべきものが残されていることと反省しております。今回は特に当業会関係に20年以上携わっておられる方々に，ご登場願った訳ですが，紙面の都合上，必ずしも，ご満足戴けなかったものと思います。20年と一口に申しますが，誕生から成人式迄で，発展してゆく過程を，数少ない原稿用紙で，意をお伝え戴くのは，誠に恐縮に存じております。今回のご寄稿に参画して戴いた方々に厚くお礼申し上げます。

当業会も，決して現状のままで満足している訳ではございません。成人式を過ぎ，これからは一人前の業界団体として，より一層の活性化と，社会的に貢献することにより，日本シーリング工業会の益々の発展を図りたいと考えております。今後とも各位のお引立を賜りますよう，紙面を借りてお願い申し上げます。

昭和58年1月

広報委員長　小林　茂之
広報副委員長　山内　雅夫
広報委員　坂倉　征孝

日本シーリング工業会の概要

性格と組織

本会はわが国における建築用，土木用シーリング工事の健全な発展と振興を計ることを目的として，昭和38年2月に設立されました。会員はわが国のシーリング材メーカーが加盟し，賛助会員は原材料メーカーおよび取扱業者が加入しており，全国に支部を有する全国的組織であります。

事業

○シーリング管理士の養成
○日本シーリング工事業団体連合会と連携，材料および工事に対する信頼の確保
○技術資料の収集と情報の交換
○ＪＩＳ，ＪＡＳＳへの協力
○市場調査，需要開発に関する調査研究

発行図書

○機関誌「シーリング」（年１回）
○シーリングニュース（年３回）
○建築用シーリング材とその正しい使い方
○シーリングハンドブック
○シーリング管理士用テキスト

シーリング
SEALING　第20号　（第15巻・第20号）

発　行／日本シーリング工業会
東京都千代田区外神田２－２－17（共同ビル万世）
ＴＥＬ　０３（２５５）２８４１～２
編　集／日本シーリング工業会広報委員会
制作協力・広告／新　樹　社　東京都中央区銀座８－15－４
きららビル　☎ 03（542）９３２４（代）
印　刷／毎夕印刷株式会社
昭和58年１月15日印刷
昭和58年１月20日発行
非　売　品
＜禁無断転載＞

総合防水材をバックアップします

- シーリング
- アスファルト
- モルタル
- シート
- コーキング
- 塗布塗膜
- 塗装・接着剤
- 断熱材
- エポキシ・ライニング
- ガスケット
- 副資材
- バックアップ材

東京商工会議所会員　　日本シーリング工業会会員

NBK　**日本バックアップ工業株式会社**

本社・工場　〒164 東京都中野区中央1—12—9
電話 03 (369) 0215(代)

倉　庫　東京都中野区中央1—4—9
電話 03 (368) 4996

超高層ビルでの実績と信用

シーリング工事 責任施工

日本化成工業株式会社

許可番号　大阪府知事許可(般—53) 34549号
吹田市南金田1—4—46
〒564 電話 06(385)3886(代)

昭和日本化成株式会社

許可番号　知事許可(般—53) 第12100号
福岡市西区大字原4—8—11
〒814 電話092(843)3311(代)

名古屋日本化成株式会社

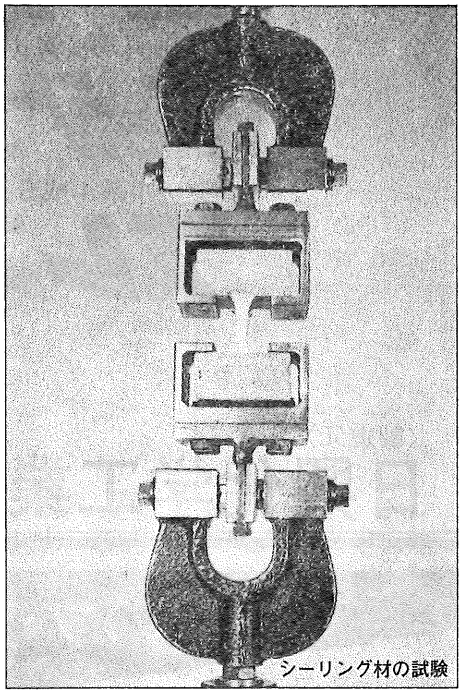
許可番号　知事許可(般—56) 第1417号
名古屋市千種区本山町3—9
〒464 電話052(762)1596(代)

南日本化成株式会社

許可番号　知事許可 (般—55) 第4182号
鹿児島市中山町2037—5
〒891-01　電話0992(67)6121(代)

土木建築用高分子材料試験は
化学品検査協会へ

建築用シーリング材，土木用目地材，塗膜防水材，合成高分子ルーフィング材，壁材，床材，保温材，断熱材，内装材，外装材などの試験を日本工業規格（ＪＩＳ），官公庁・公社規格及び諸外国の規格をはじめ，本会独自の評価方法により実施し，各方面の要望にこたえています。


シーリング材の試験

本会は優秀な人材と設備を誇りニーズに応じた新製品の研究・開発・技術指導・ＪＩＳ表示取得のための工場指導を行なっています。

中立・公正な第三者機関・通商産業省指定検査機関

財団法人 **化学品検査協会**

関西事業所　〒543 大阪市天王寺区堂ヶ芝1-6-5　☎06(771)5157
（本　部）　〒131 東京都墨田区東向島4-1-1　☎03(610)4153
その他：名古屋試験所　☎052(761)1185　化学品安全センター　☎03(614)1106・0942(34)1500　化学標準センター　☎03(610)4165

変成シリコーン系２成分形シーリング材

ニッシラー・MS

ポリサルファイド系２成分形シーリング材

ニッシール

ポリウレタン系２成分形シーリング材

ニッシラー・ウレタン

ブチル系１成分形シーリング材

スレンシール

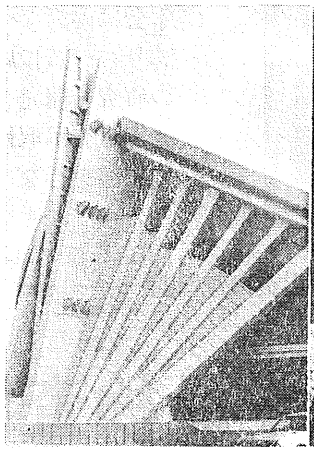
〈製造元〉

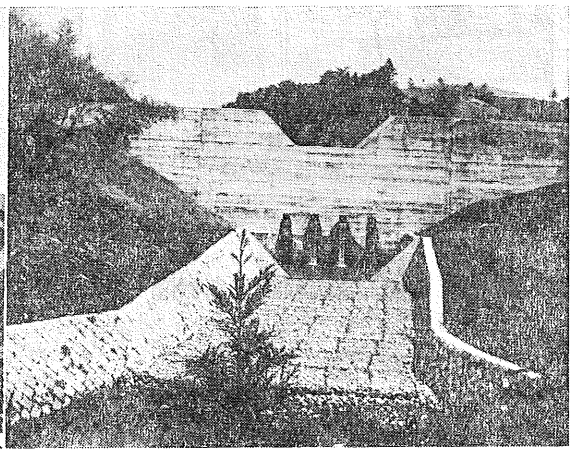
日興化学工業(株)

〒135 東京都江東区白河４－９－５
☎東京03（642）7105

泡のプラスチック製品

営業品目
①目地材
②断熱材
③防音材
④防水シート
⑤機密材
⑥防振シート
⑦養生マット
⑧結露防止マット
⑨接着シート
⑩ガスケット各種





複合資材で用途開発をお引受する

株式会社 新和商会
新和化工株式会社

本　社　東京都荒川区西日暮里２丁目24番14号
TEL.03(803)1411（代表）
工　場　埼玉県浦和市町谷２０－１
TEL.0488(64)1751(代表)
物流センター　埼玉県与野市鈴谷２８３番地
TEL.0488(53)1761(代表)

新樹社図書案内

月刊 防水ジャーナル

防水設計、防水施工の考え方と実務に参考となるよう編集された技術者必読の実務書で、経験豊かな執筆陣による最新技術データを迅速・正確にお届けします。
B5判・一七〇～二〇〇頁上質紙使用　定価一ヶ年一一、四〇〇円（〒とも）

新聞（旬刊） シールエージ

わが国唯一の総合シール専門新聞。建築・土木・機械・機器を中心に、シールの総合的な報道、解説をたてまえとして、あらゆるニュースを満載してお届け致します。
月三回刊、定価一ヶ年九、〇〇〇円（〒とも）

防水用語事典

簡潔・平易な文章で防水専門用語ならびに学術・試験・現場などの関連用語を解説した専門家にも初心者にも必携のインストラクター。新JIS、JASSなど最新資料を盛りこみ実用的な納り図、データ、図表を充分にとり入れ、建築実務家の要望にも対応。収録用語数七〇〇、五十音、材料別索引付き。
A5判、二六〇頁、上製本、定価三、五〇〇円（〒とも）

建築の防水構法と雨仕舞

総点検シリーズの第十三弾！　建築・土木における防水・止水・シーリング材料の用途開発に伴い、材料、工法の技術開発も日進月歩の状況となってきている今日、建築・土木防水の最近の情報と技術データおよび積算、見積りの実務講座を盛りこんで掲載。小林孝悌、梧原幸八郎、木下日出男、丸一俊雄、石川広三。
B5判・一〇〇頁、上製本、定価一、三〇〇円（〒とも）

年鑑 防水総覧 1983年版

防水界全般を知る手引書、業界唯一の興信書です。さらに内容を充実して好評発売中です。内容＝会社別製品一覧、製品・工法紹介、全国防水業者・団体要覧ほか。防水の積算・調査に最適です。
B5判八五〇頁、上製本、一部九、九八〇円（〒とも）

外壁防水の総点検

総点検シリーズの第九弾！　本誌主催第九回防水技術講演会のテキストにも使用。建築防水における外壁の問題、外壁の耐久性・性能評価問題、外壁防水の事故防止対策と補修例など外壁雨仕舞の問題点と提言などを収録。小池迪夫、楡木堯、荒井光興、逸見義男、茶谷正洋ほか。カセット・テープも別売。
B5判・七〇頁、上製本、定価九八〇円（〒とも）

防水シーリング材 ガイドブック 1982年版

多岐多様にわたる市販防水材・工法を体系的に分類・整理し精選した三五〇の商品による"材料別チェックシート"集。最新の資料と技術データを盛りこんでありますので設計"指針"、材料の採否基準の参考図書として最適です。官公庁仕様、主要メーカー（組合）仕様一覧付き。
B5判・四九〇頁、上製本、定価五、九〇〇円（〒とも）

建築防水10人10話

建築防水・シーリングのオピニオンリーダーたる十人の筆者が、豊富な知識と経験を生かして"建築にとって防水とは何か"を世に問う随想風技術書。小池迪夫、鶴田裕、大浜嘉彦、小林孝悌ほか
A5判・二六四頁、上製本、定価一、四〇〇円（〒とも）

続・建築防水10人10話

好評の前書「建築防水10人10話」に続く"建築にとって防水とは何か"を世に問う技術書。執筆者＝丹羽守、深沢明、本田敏、池田光治、本間正直、荒井光興、寺内伸、中村壌、逸見義男、松枝甫明。
A5判・二二〇頁、上製本、定価二、〇〇〇円（〒とも）

繊維補強セメント・コンクリート 国内・国外文献目録集

一九一〇年から一九八〇年まで諸外国および国内の繊維補強セメント・コンクリート関連文献一五六〇件を網羅した文献データバンク。この種の文献集では国外を含め最も多くの文献を収録、製造業者、研究者索引がついており迅速な検索が可能な文献リスト。日本大学助教授・大浜嘉彦著。
A4判・二〇〇頁、上製本、定価六、三〇〇円（〒とも）

防水とシーリングの総点検

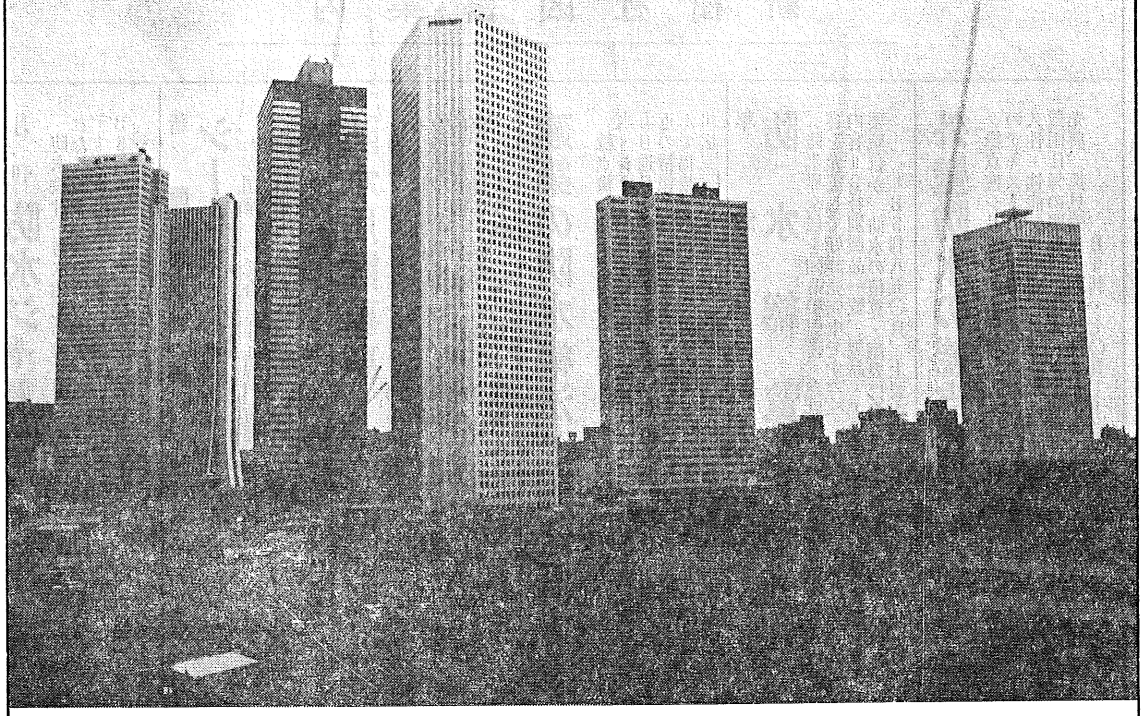
総点検シリーズの第八弾！　本誌主催第八回防水技術講演会のテキストにも使用。防水工事の安全管理、新しい防水工法の問題と展望ほか。巻末に建築用シーリング材の用途別性能（JIS）の全文を掲載。嶋野源次郎、松本洋一、小林孝悌、松村秀雄ほか。カセットテープも別売。
B5判・一二六頁、上製本、定価一、一二五円（〒とも）

土木防水の総点検

総点検シリーズの第十二弾！　本誌主催第十二回防水技術講演会のテキストにも使用。土木における防水工法の展望、沈埋トンネルの防水工法の問題と展望、都市鉄道トンネルにおける防水の現状と今後の方向、山岳トンネルの防水工法―現状と問題点―、合成ゴムシートの農業用貯水池への応用など土木防水の最近の情報と技術データを盛りこんで掲載。吉田迪雄、江尻隆雄、佐々木道雄、立石俊一、海老名芳郎。
B5判・五〇頁、上製本、定価一、〇五〇円（〒とも）

新樹社 本社
東京都中央区銀座8-15-4きららビル
電話03(542)9324(代)
郵便振替口座・東京4-102983番

――躍進する光栄グループ――



◆防水工事，シーリング工事一式

光　栄　工　業　株　式　会　社

〒177 東京都練馬区上石神井1－432　ＴＥＬ 03(928)2271(代)

◆防水材，シーリング材，販売一式

光　栄　商　事　株　式　会　社

〒177 東京都練馬区上石神井1－432　ＴＥＬ 03(928)5811(代)

◆バックアップ材，パッキン他加工一式

光　栄　加　工　株　式　会　社

〒177 東京都練馬区関町１－46　ＴＥＬ 03(920)2671(代)

◆工具一式，安全用具一式展示販売

光　栄　ショールーム

〒177 東京都練馬区上石神井1-432(光栄ビル1F) TEL03(928)2271内線22

防水およびシーリング工事の施工、材料、副資材の御用命は一貫したシステムの光栄グループへ……

代表取締役　内田　鴇鵬

信越シリコーンシーラント

防水 線と面

信頼のブランド・ゴム弾性シーリング材・信越シリコーンシーラント

建築土木用信越シリコーンは、耐熱・耐寒性、耐水性、耐候性など、数多くの特性を兼ね備えています。

部材間の充塡・接合によって、建物の〝線防水〟にすぐれた性能を発揮、しかも振動や衝撃、気象条件の変化にも抜群の耐久性をもつ弾性シーリング材〈シーラント〉。ビル屋上などへの〝面防水〟に威力をもつ〈コーティング材〉。そのほか防火対策用途としての〈難燃性・充塡シール材〉など、用途に応じた特色ある製品を豊富に取揃えています。

永年の経験と独自の技術に裏打ちされた〈信越シリコーン〉をご活用ください。

〈建築土木用〉信越シリコーン主要製品

	品名	成分形状	硬化反応	荷姿	色	特色	用途
シーリング材	KE42	1成分形	酢酸タイプ	1/3ℓ カートリッジ	クロ・シロ・グレイ・クリアー・アルミアンバー・ダークブラウン・ライトブラウン	高モジュラス 接着力大	一般汎用品
	KE45	1成分形	オキシムタイプ	1/3ℓ カートリッジ	クロ・シロ・グレイ・アカ・クリアー・アルミアイボリー・ダークブラウン	高モジュラス 接着力大 酸を発生しないタイプ	一般汎用品
	KE40B-2	1成分形	オキシムタイプ	1/3 カートリッジ	シロ	不燃性	乙種防火戸 防火区画
	シーラント72	1成分形		1/3 カートリッジ	クロ・シロ・グレイ・アンバー	ポリカーボネート、アクリル等プラスチック用 ノンプライマータイプ	
	シーラント80	1成分形	アミドタイプ	フィルムパック(400mℓ)	クロ・シロ・グレイ・ブロンズ	低モジュラス高伸張。作業性が良	一般伸縮目地。ガラスまわり。サッシまわり。PC・硬質石綿板。土木目地
	シーラント70	2成分形	アミノオキシタイプ	3ℓ丸缶	クロ・シロ・グレイ・アンバー	低モジュラス高伸張	目地の大きな箇所。アルミCW・PC・CW。ガラスまわり。サッシまわり。金属笠木。土木目地
	シーラント77	2成分形	アミノオキシタイプ	3ℓ丸缶	クロ・シロ・グレイ・アンバー	低モジュラス高伸張	目地の大きな箇所。アルミCW・PC・CW。ガラスまわり。サッシまわり。金属笠木。土木目地
	シーラント701	2成分形	アミノオキシタイプ	3ℓ丸缶	クロ グレイ	セルフレベリング(流れるタイプ)	水平目地 特に土木用
	シーラント79	3成分形	アミノオキシタイプ	3ℓ丸缶	クロ・シロ・グレイ・アンバー	表面硬化内部半硬化粘着タイプ	油性コーキングの補修用 強度の弱い被着材 接着困難な被着材
コーティング材	Mコート56	1成分形	水性タイプ	1kg丸缶 16kg角缶	シロ グレイ	常温でゴム状被膜を形成	屋上コンクリート、モルタル面などへの塗膜防水
	Sコート57	1成分形	溶剤タイプ	1kg丸缶 16kg角缶	シロ グレイ	常温でゴム状被膜を形成	屋上コンクリート、モルタル面などへの塗膜防水
難燃材	KE52A・B	2成分形		1kg丸缶	クロ	難燃フォーム	配管・ダクトなど貫通部の充塡・シール

〈シリコーン・シーリング材〉のことなら信越シリコーンにご相談ください。

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

sunstar

進歩を求めて変化する建築用シーリング材

ビル等、様々な建築物に、豊富な実績・確かな技術でお応えするサンスターの建築用シーリング材は、皆様にご満足いただけるものと確信しております。

2成分型ポリサルファイド系.	2成分型ウレタン系	2成分型変成シリコーン系
ベタシール 169 JIS A5758 8020合格品	ペンギンシール 980-B JIS A5758 8020合格品	ペンギンシール 2500 JIS A5758 9030合格品

建築用シーリング材は、カーテンウォール工法をはじめとする建築工法の革新にともない、
高度なシール性能が要求されています。
サンスターの建築用シーリング材〈ペンギンシール980-B・2500、ベタシール169〉は、
コンクリート・ALC・金属その他の多くの建築材料に強い接着性をもち、
硬化後はすぐれた復元力を示すゴム弾性を有しています。
しかも、硬化後のシーラントは、耐熱・耐寒性・耐水性・耐候性にもすぐれ、
建築物の耐久性向上に大きく役立っています。

サンスター技研株式会社
〒569 大阪府高槻市明田町7番1号
TEL (0726)81-0351

■東京支店 TEL 03 (453)9301
■札幌営業所 TEL 011(271)0392
■仙台営業所 TEL 0222(61)3391
■町田営業所 TEL 0427(92)0111
■大宮営業所 TEL 0486(41)2412
■横浜営業所 TEL 045(753)3490
■名古屋支店 TEL 052(722)6815
■静岡営業所 TEL 0542(83)0668
■金沢営業所 TEL 0762(22)0571
■大阪支店 TEL 0726(94)7771
■広島営業所 TEL 082(277)8444
■松山営業所 TEL 0899(72)0065
■福岡営業所 TEL 092(281)3581