昭和60年1月15日印刷　昭和60年1月20日発行　日本シーリング工業会

シーリング22

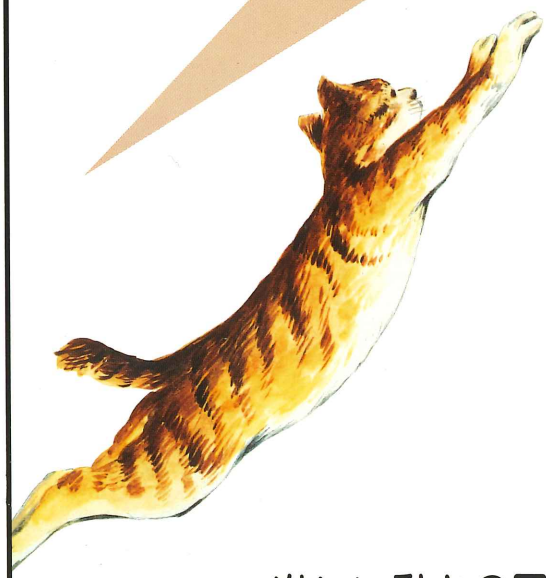
VOL. 17. NO. 22
JANUARY '85

◆座談会◆

シーリング工事のQC

日本シーリング工業会

伸びる。



戻る。

激しい動きの目地や深目地に最適
トーレ・シリコーンシーリング材。

SH790 フィルムパック シーラント　1成分形低モジュラス

SH792 シーラント　2成分形低モジュラス

新しい時代の要求に応えてつくり出された弾性シーリング材、建築・土木用シーラントは動きの大きな目地に最適です。カーテンウォールのパネルの目地やマリオン、笠木の目地、土木用長大スパンのジョイントの動きに対する追従性にも優れています。 また接着面に対する応力集中が小さく、接着安定性をもっているので、ガラスまわり、サッシまわりにも最適です。そのうえ無酸型ですから金属やコンクリートを腐食させず、耐候性・耐熱性ともに抜群。伸長・圧縮のくり返しにも優れた性能を発揮いたします。

産業への新しい提案とその開発技術がテーマです。――

トーレ・シリコーン株式会社

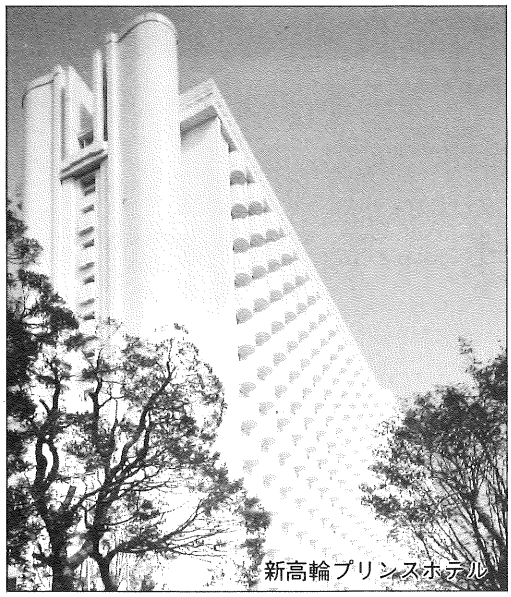
本店・営業本部 TEL (03)246-1641代表／東京都中央区日本橋室町2-8(三井ビル6号館)
大阪営業部 TEL (06)376-1251代表／大阪市北区芝田1-1-4(阪急ターミナルビル9階)
名古屋営業部 TEL (052)563-3951代表／名古屋市中村区名駅3-25-9(堀内ビル8階)
九州営業所 TEL (092)712-6158代表 ／ 北陸営業所 TEL (0762)23-1585代表
仙台営業所 TEL (0222)27-9528代表 ／ 東関東営業所 TEL (0436)22-5743(直) (0436)21-3101
広島営業所 TEL (082)249-7811代表 ／ 北海道営業所 TEL (011)231-5281代表

カネカMSポリマー®

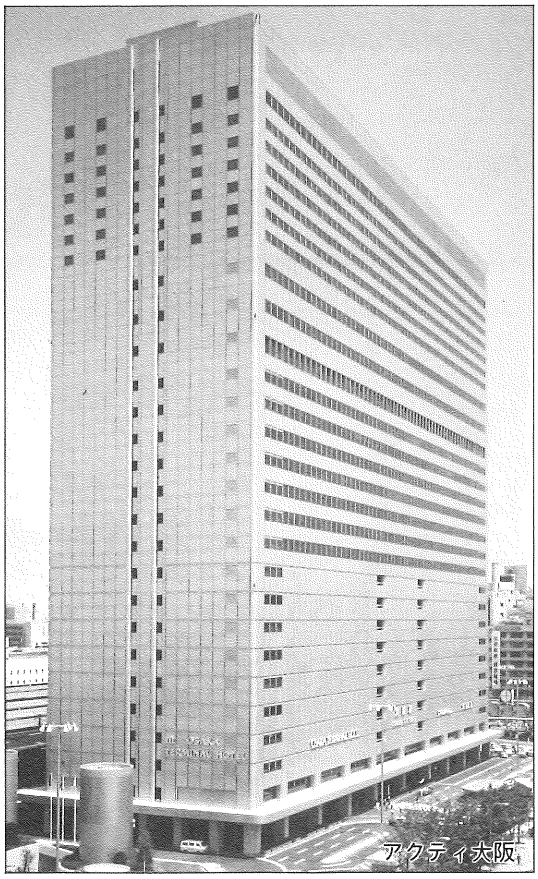
変成シリコーン・ポリマー

大飛躍しているポリマーです

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、石材への非汚染性、良好な塗装性、年間を通しての作業性、等で好評を博しています。



新高輪プリンスホテル



アクティ大阪

鐘淵化学工業株式会社 特殊樹脂事業部 開発室

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）1015（セクションイン）

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®変成シリコーン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）

シリコーン系シーリング材
ABC®シリコーンカートリッヂ（一成分型）

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）

ウレタン建材のホドガヤ

二液型ウレタンシーリング材　㊐680006
ミリオネートNS

一液型ウレタンシーリング材　S・MC-1 A-N
ミリオネートシーラー

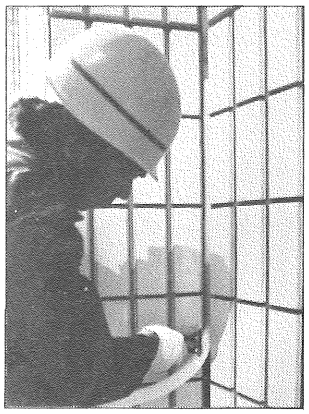
保土谷建材工業株式会社
〒105 東京都港区浜松町1—18—14 ☎ 03(437)9471
大阪 06(203)4651　札幌 011(261)8087　名古屋 052(231)7225
新南陽 0834(63)8363　福岡 092(751)3506

シーラントを理想的にバックアップします

サンテック®フォーム

ポリエチレン押出発泡体：独立気泡

小丸棒



サンテック®フォーム小丸棒は…

弾性シーラントの効果を高め、目地の亀裂、剥離を防ぐバックアップ材で柔軟性に富み、硬すぎず、軟かすぎず、耐薬品性にすぐれたポリエチレン押出発泡体です。

サンテック®フォームの特長

1.〈つづみ型〉断面がシーラントを丈夫でながもちさせます。
2.２面接着が理想的に行なえます。
3.シーラントの裏面を保護します。
4.目地幅の変形に対応できます。
5.工事のトータルコストを大幅に節約します。

旭化成工業株式会社

東京本社　東京都千代田区有楽町1-1-2(日比谷三井ビル)　TEL.03(507)2958（ダイヤルイン）
大阪本社　大阪市北区堂島浜１－２－６（新大阪ビル）　TEL.06(347)3989（ダイヤルイン）

BOND CIVIL ENGINEERING SYSTEM

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
変成シリコーン系…ボンド変成シリコンコーク
ボンドMSシール

接着剤・シーリング材の専門メーカー

コニシ株式会社 ボンド建設部

●本社ボンド部／大阪市東区平野町2-10(沢の鶴ビル)☎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

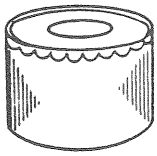
ヤマモトのガン

コーキングガンの総合メーカー

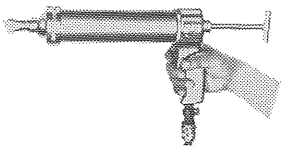
株式会社 山本製作所

〒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

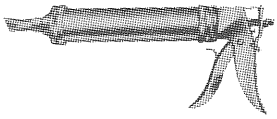
袋入りコーキング材がスムーズ！



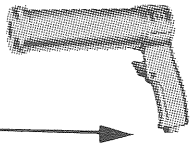
コーキング材



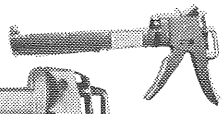
エアー式
YPG-55S型



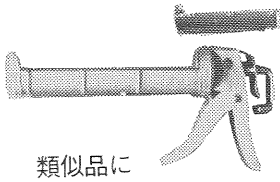
YSG-50HS型



エアー式
YPG-55型



高圧ガン
YCG-260H
PAT.1511519



YCG270N型

用途・容器に応じてお選び下さい

◆100Vのミニコンプレッサーも用意しております。

類似品にご注意下さい

特　　許 1145929号
実用新案 1326625号

材料販売・品質管理・迅速配達

営業品目

防水材	シーリング材	吹付塗装材	その他
●塗膜ウレタン材料	●シリコーン	●外壁化粧防水材	●壁面用下地処理材
●シート防水材	●変成シリコーン	●吹付タイル	●防水下地処理用材料
●エポキシ注入材	●チオコール	●吹付リシン	●その他改修工事用・全般
	●ウレタン		
	●その他、副資材		

適材を適所に!!

化研マテリアル株式会社
KAKEN MATERIAL LTD.

本社 〒105 東京都港区西新橋3-8-1(第二鈴丸ビル2～4F)
■営業一部・業務部 ☎03-436-3011(代) ■営業二部 ☎03-436-2391(代)
■総務・経理 ☎03-436-4001(代) FAX 03-433-3914
倉庫 〒136 東京都江東区新木場1－17－6
☎03-521-7439(代) FAX 03-521-0814

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

R のマークは
理建工業のマークです

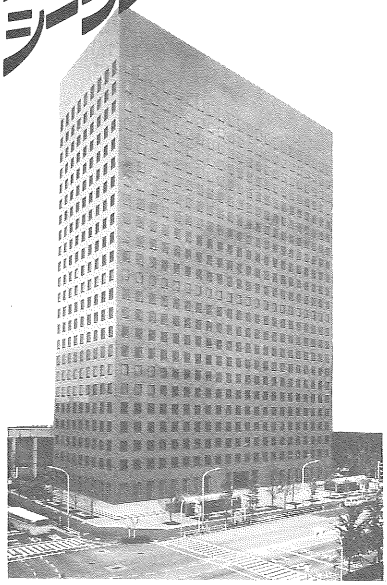
建設大臣許可番号(般－57)第9923号
一級建築士事務所 (知事登録第20035号)

理建工業株式会社
東京理建株式会社

本社 東京都墨田区太平4丁目22番4号
☎03(622)4081(代表) FAX 03(622)4779
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)

二液ポリサルファイド チオコール シーラント

ポリサルファイドと呼べるのは
チオコールだけです



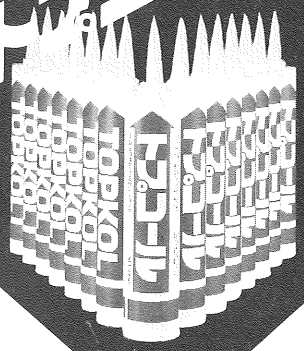
大手センタービル

《特長》

- ●接着性が良い
- ●耐久性が良い
- ●汚れない・汚さない
- ●施工しやすい

二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30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，お求めやすさも抜群です。

一液ポリサルファイド チオコール シーラント トプコール®



《特長》

- ●塗料がのる
- ●カビがほとんど生えない
- ●汚れない・汚さない
- ●ヘラ仕上げが良い

"トプコール®"は，東レチオコールが世界で初めて開発した，速硬化一液型のポリサルファイド（チオコール）シーラントです。

優れた接着性，耐久性，耐油性に代表される二液ゆずりの性能と，抜群の作業性，貯蔵安定性をバランス良く備えており，従来の一液シーラントにくらべ，極めて適応性が広く，使い勝手の良いシーラントです。

1ケース：333mℓ入りカートリッジ×25本

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）1845(代)
工場　千葉県市原市千種海岸2－3

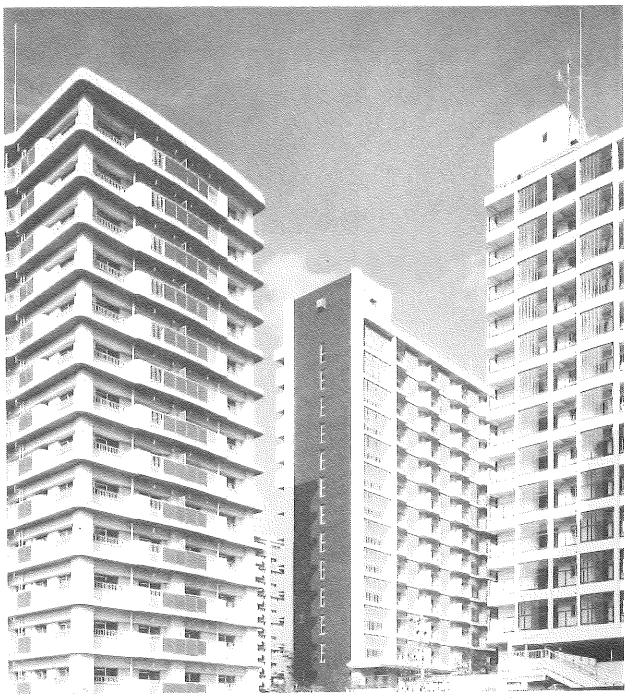
総代理店　**株式会社野村事務所**
本社　東京都港区西新橋1-1-15物産ビル別館
営業2部　TEL 03（502）1466(代)
大阪出張所　大阪市南区南船場4-12-8関西心斎橋ビル7階
TEL 06（243）0341(代)

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㊐JIS A 5758）
セカイチョーシーラーTH
（ポリサルファイド系㊐JIS A 5758）
セカイチョーシーラーPU-213
（ポリウレタン系㊐JIS A 5758）
セカイチョーシーラーU-I
（ポリウレタン系、I成分形）
セカイチョーシーラーEA
（アクリル系）
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㊐JIS A 5751）
セカイチョーシーラーSI
（シリコーン系）
セカイチョーシーラーV
（ブチルゴム系ひも状）
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）
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防水・防湿シート：住宅浴室内壁やベランダ、冷凍冷蔵倉庫に）

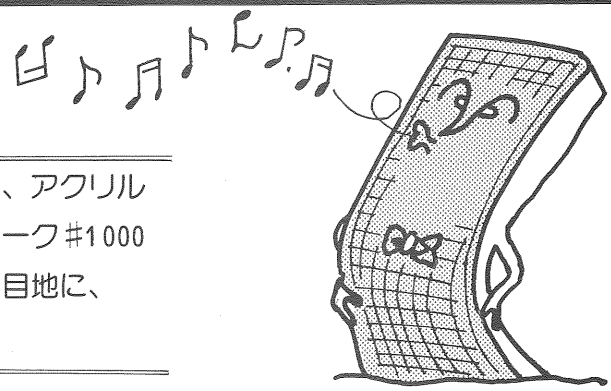
ツーバイテープ（非加硫ブチルゴム系複合テープ：住宅サッシ廻り、パネル目地屋根防水に）

世界長株式会社
化成品事業部
〒663 兵庫県西宮市津門大箇町8-39
TEL 0798 (26) 5724

名古屋：052(722)3301
東　京：03(462)5161
前　橋：0272(23)5675
仙　台：0222(95)7051
広　島：082(295)0371
福　岡：092(474)5582

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)

●屋上防水工事
●外壁防水工事
●シーリング工事

外壁補修工事業協同組合員
全国パラテックス防水工事業協同組合員
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1－30－1

TEL 03（370）0121（代）

建築防水資材の名コンビ

シーリング材

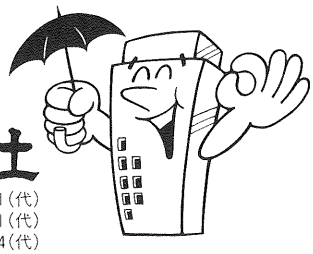
シリコーン1液2液　変成シリコーン
ポリサルファイド
ウレタン1液2液
アクリル　ブチル　油性

バックアップ材

角型　丸棒　超硬質　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

★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
★ウレタン防水材・シート防水材・伸縮目地材

豊富な在庫で迅速納入



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　支　店/〒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)

ニュータイプ　弾性シーラント

オートンシーラー101A

JIS-A 5758 耐久性区分9030に適合する一成分形ポリウレタンシーリング材

一成分形だから安心です。

1000万本達成!!

作業が楽な一液性
一液性ですので混練りの作業が必要なく作業性に優れています。

高い伸び率
低モジュラスで非常に伸び率が高く、機械的強度が抜群です。

優れた接着性
多くの被着体に対し、非常に優れた接着性をしめします。

塗装も可能
施工後、アクリル、ウレタンなど各種塗料による塗装が可能です。

実証された耐久性
耐熱性、耐温水性、耐薬品性、耐候性、耐寒性に優れています。

色は4色
カラーは、グレー、ホワイト、アイボリー、アンバーを揃えております。

AUTO

製造元　**オート化学工業株式会社**
東京営業所　東京都港区西新橋2－23－1　TEL 03－437－3482(代)
大阪営業所　大阪市淀川区宮原町1－8－12　TEL 06－396－1421

好評発売中　7ℓ缶が1点セットに

ポリウレタン系シーリング材

ファインシーラー No.200

〈JIS A 5758 8020合格品〉

軽便・経済的は3.5ℓ セットも併用下さい。

ポリサルファイド系シーリング材・4ℓ セット

ファインシーラー No.300

〈JISA 5758 9030合格品〉

変成シリコーン系シーリング材・4ℓ セット

ファインシーラー No.500

販売代理店(50音順)

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

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)

ん!?

シーリング材から
外壁補修材まで

低粘度エポキシ注入ミクロ

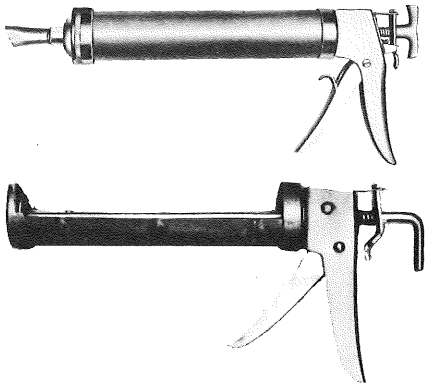
Noguchi

野口興産株式会社

〒176 東京都練馬区豊玉北2－10
TEL. 03(994)5601

コーキングガン カートリッヂガン

専門メーカー



〈特長〉■能率的設計ワンタッチキャップで詰替えが数倍早い
■軽量で丈夫、しかも携帯が楽
■作業が軽く疲れない
■電動式ガン取扱い
■その他特殊注文も承ります

Ⓚ KANNO

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)

ずらり勢揃い!

- スーパーシール(変成シリコーン)
- シリコーンシーラント
- アクリルシーラント
- ウレタンシーラント
- ブチルシーラント
- 油性コーキング
- クリアシール

技術サービスと信頼の
タイルメント

本社／名古屋市中村区宿跡町1-58 TEL〈052〉412－5300(代)

素材新世紀

高分子合成とその応用加工技術で建築用シーリングの新たなニーズにお応えできる
確かな製品を開発してまいります。

ニットー ニトシール A2000・A2100

2成分形アクリルウレタン系シーリング材　2成分形ポリウレタン系シーリング材

A2000

ニトシールA2000は、耐熱性・耐候性に特にすぐれた2成分形シーリング材です。素材は、イソシアネート基(－NCO)を有する基剤成分と官能基を有するアクリルオリゴマーとが反応して得られる新しい「アクリルウレタン系」で、主に金属パネル、PCカーテンウォール、石目地、タイル目地などに適しています。

A2100

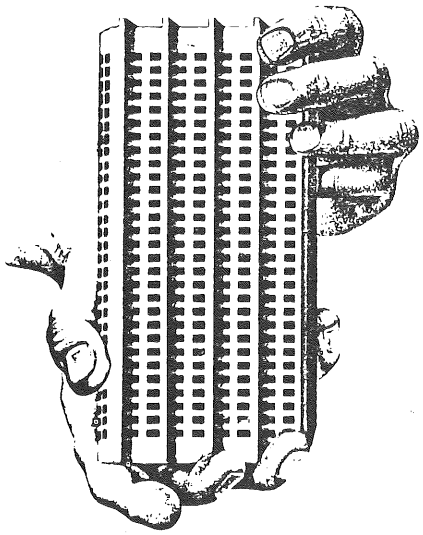
ニトシールA2100は、耐熱性・復元性にすぐれたポリウレタン系2成分形シーリング材です。PC・RC・ALCなどの目地、サッシ回り・笠木などの目地シーリングに適した機能・耐久性を備えています。

Nitto 日東電工

日東電気工業株式会社　東京支店 ☎(03)295-4441　名古屋支店 ☎(052)221-7811　大阪支店 ☎(06)341-9531　九州支店 ☎(092)441-5426

シーリング　第22号　目　次　Vol. 17　No. 22

■会長挨拶，顧問・関連団体役員近況報告 ……（15）
◎技術の向上と市場価格の維持を……太田　稔　◎長事査員英航勝式で独楽鼠……小池迪夫
◎新宿から経堂へ……加藤正守　◎名実ともシーリングプロフェッショナルに……山本　勇
◎成熟時代の事業展開……苅谷　勝　◎営業マン心得・人の話をすなおに聞け……松下　實
◎最低限やれることから……下山田哲夫　◎裸で話し合える土壌作り……内田幸男・赤木圭介
■工業会1年のあゆみ ……（20）
■60年を展望する――関連業界動向を中心として ……広報委員会……（22）
■座談会「シーリング工事の QC～その問題点と対応について」 ……（49）
■シーリング雑感「コンクリートの伸び縮み」 ……田中健治郎……（68）
◇新体制も軌道に乗りより一層の活性化を推進 ……総務委員会（41）
◇技術委員会の行方 ……技術委員会（42）
◇一歩一歩着実に前進して苦況を乗り切る ……調査委員会（43）
◇カリキュラムを充実 ――59年度管理士・技術管理士養成講習会 ……検定委員会（44）
◇建築用シーリング材 JIS A 5758の改正について ……JIS プロジェクト（45）
◇建築用シーリング材の標準色 ……（71）
◇建築用シーリング材参考標準設計価格 ……（71）
◇建築用シーリング材市販製品一覧表 ……（73）
◇昭和59年度日本シーリング工業会機構表 ……（86）
◇日本シーリング工業会会員名簿 ……（87）
◇日本シーリング工事業団体連合会の歩み ……山本　勇（93）
◇日本シーリング工事業団体連合会会員名簿 ……（94）
◇関連会社，団体一覧 ……（100）
◇「シーリング技術管理士」に関する規約 ……（102）
◇「シーリング管理士」に関する規約 ……（103）
◇シーリング技術管理士・管理士名簿 ……（105）
◇編集後記 ……（108）



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

シリコン系シーリング材
三星シリコーンシーラント

ポリウレタン系シーリング材
三星シールAU

ブチルゴム系シーリング材
三星シールブチル

水性アクリル系シーリング材
三星シールAC

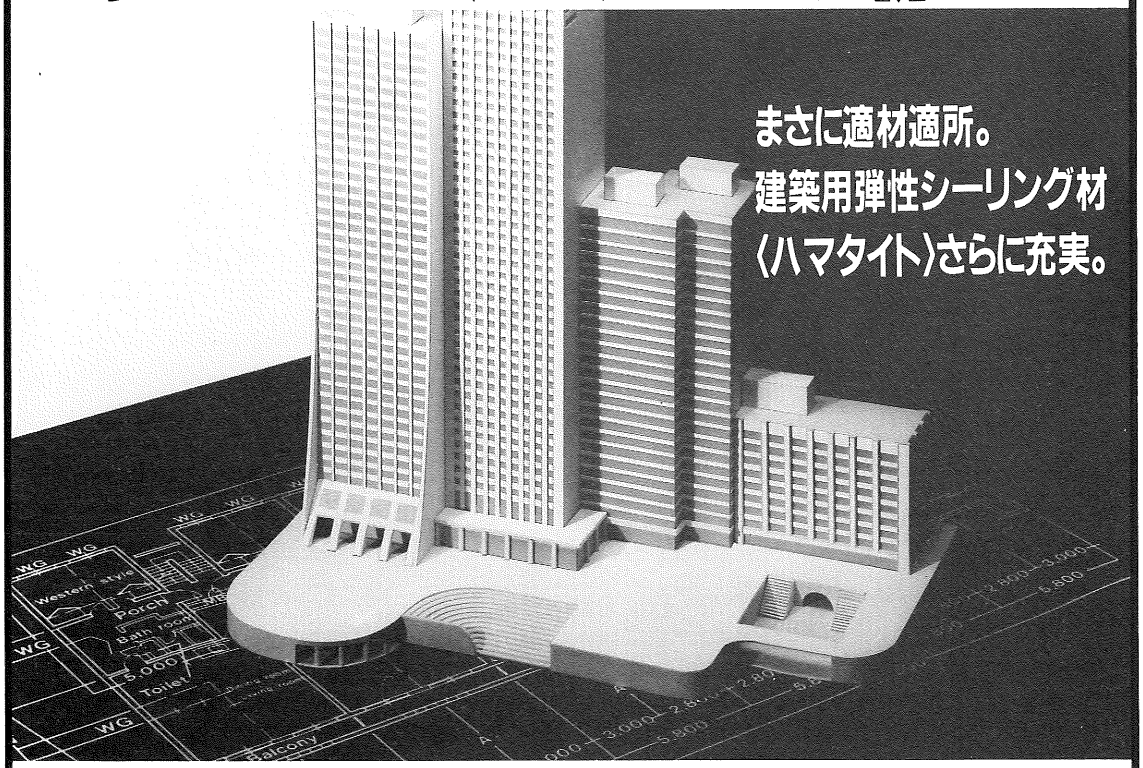
油性系コーキング材
三星コーキン

三星産業株式会社

本社　〒101 東京都千代田区神田小川町3丁目28番地 ☎03(292)1961(代)
工場　〒120 東京都足立区宮城1-20-15 ☎03(912)1261(代)
事業所：大阪☎06(443)9721(代)　仙台☎0222(62)5201(代)
出張所：札幌☎011(551)3781(代)　名古屋☎052(931)3390(代)
福岡☎092(781)3361(代)　長崎☎0958(25)3266(代)

YOKOHAMA

シリコーン70&シールエース、新登場!



新登場!

2成分形シリコーン系シーリング材「シリコーン70」

横浜ゴムのハマタイト「シリコーン70」は、信越化学工業との技術提携で開発した2成分形シリコーン系シーリング材です。耐疲労性、耐候性、ガラス接着性などに優れたそれは、熱による伸縮度の高いメタルカーテンウォールやガラスカーテンウォールなどに最も適したシーリング材。また、最近急増しているビルの改装、補修用シーリング材としても持ち前の優れた特性を発揮。この分野でも確実な機能を示します。

●カラー:グレー・ホワイト・アンバー・ブラック●容量:3ℓセット

新登場!

1成分形ポリウレタン系シーリング材「シールエース」

ハマタイト「シールエース」は、建築用弾性シーリング材のパイオニアである横浜ゴムが、独自の技術力で開発した理想的な1成分形ポリウレタン系シーリング材。高品質で、すぐれた作業性を持つそれは、一般建築物からプレハブ住宅、車両、コンテナ、土木、その他汎用として幅広い分野で手軽にご使用いただけます。

●カラー:グレー・ホワイト・ベージュ・ダークブラウン
●容量:320mℓカートリッジ、12ℓペール缶

ニーズをかたちに。ハマタイトシリーズは、適材適所でお選びいただけます。

2成分形シリコーン	2成分形変成シリコーン	2成分形ポリサルファイド	2成分形ポリウレタン	1成分形ポリウレタン	1成分形シリコーン
シリコーン70	スーパーII	SC-500シリーズ	UH-30	シールエース	SS-310

ハマタイト

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

＊詳しい資料お問い合わせは、上記へどうぞ。

技術の向上と市場価格の維持を
—昭和60年を迎えるに当って—

日本シーリング工業会
会長　太田　稔

昭和60年の新春を迎えるに当り、謹んで年頭のご挨拶を申し上げます。

昨年度の経済界は景気回復基調にありますものの建設業界におきましては、公共投資の抑制、民間設備投資、住宅産業の伸び悩みなどから、熾烈な受注競争による収益の低下は避けることができず、減量経営による体質改善、企画力・技術力を駆使した新たな需要の創造、さらに現地定着化による海外への展開などの打開策が図られているところであります。

この厳しい建設市場状況にありまして、当工業会の最大の課題は、いかにシーリング事業を健全に展開させ、建設業に寄与するかにつきると言えましょう。

毎年順調に出荷量を増加させてきましたシーリング材も、一昨年度より成長率が鈍化し、今年はマイナス成長も考えておかねばならぬ状勢になってきております。当工業会も創設以来22年の歳月を経て、いよいよ成年期を迎え、会員数も66社の世帯となり、建設業の一端を担う立場で、真価を問われる重要な年になって参りました。

かかる状勢下で、私ども役員は決意新たに、重要課題であります技術の向上、普及と市場価格の安定維持を図るなどの諸策に取組んでゆきたい所存でございます。

技術面におきましては、従来からのＪＩＳ、ＪＡＳＳの普及活動の他、工業標準改正原案調査作成団体としてＪＩＳ改正プロジェクトを設け、その作業に当っておりますが、また、建設省建築工事共通仕様書と施工管理指針に新たに〝シーリング工事〟を打ち出すことにより、適材適所表の表示による材料と施工の信頼向上に努力して参りました。さらに60年３月を以て完了します総プロ活動にも積極的に参加し、劣化診断、耐久性評価手法を確立すべく、諸活動を継続しております。

市場流通面におきましては、荷姿、容量表示の統一に引続き、設計価格基準を作成し、公表と実勢の一般化を図るとともに、価格構造を明確にすることができたものと考えます。

建設業の苦境の中で、当業界は原料高の製品安という状況が続いておりますが、各企業ともこうした状況を克服すべく、製造面、販売面の合理化、効率化を促進し、新製品開発、コスト低減による付加価値の向上に努力は続けられておりますものの、その成果は未だ発揮されておらず、経営は圧迫状況に置かれているといえましょう。

複雑化する業界ニーズに応え、健全なる経営活動を続けてゆくためには、単に営業、技術責任者による工業会運営は難しく、経営者各位が参画される新設理事会の運営強化により、諸問題を検討、解決を図りたいと考えております。

また、材販工の一体化をさらに進めるべく、日シ工連はじめ、各関連団体とのコミュニケーションを強化して、業界の質的向上に寄与して参りたい所存でございますので、各位の格別なる御理解、御協力をお願い申し上げます。

近況報告

長事査員英航勝式で独楽鼠

日本シーリング工業会顧問
東京工業大学教授　小池迪夫

前号では、「亥年の１年、５長５事９査18員１勝１主でした」という近況を報告したが、子年の昨年も独楽鼠のような１年であった。

長は１となった。〝JIS　A

近況報告

5758建築用シーリング材″の改正原案作成委員会の長だ。シーリング工業会同様の初体験で前途を危ぶんだが、委員各位の絶大なご努力と歩み寄りで、作業は順調に進んでいる。昨11月には、早やばやと慰労会風なゴルフにご招待頂いた。

建築学会の理事は昨年末で退任となりホッとしたが、材料施工委員会の幹事が加わり事は現状維待。主査は9から14へ50%増、員は18から21（思いついただけで）。国際的なやつが曲者で、昨年は英文のペーパーやレポートの類を5編送った。さしずめ5英といったところ。それが終った後で、フロッピーディスク・ユニットや英文ワープロソフトを完備したあたり、泥縄以下のお粗末も亥亥ところ。

昨年、初めて韓国、香港＋マカオへ出かけた——2航。これに台湾、フィリピン、タイなどが加われば男性天国めぐりだそうだが、現実は甘くない。今年はアメリカへ行かねばならない。9月18～20日開催の〈2 nd *International Symposium on Roofing Technology*〉で*"Roofing in the Far East"*を講演するためだ。

勝はやっぱり1勝。長い冬あけの4月1日に1勝あげて、今年はやれると思ったが、崩れっぱなしで年末を迎えた。90を切ったのがたった2回、110を超えること3回。ドジでマヌケなこの私、でもやるっきゃない—今年こそ。どなたか、曲らぬボールと必ず入るパターを造っては下さらぬか。

そうそう、年末に1式。私ども夫婦もようやく銀婚を迎えることができました。

新年早々、駄文を弄して恐縮です。丑年の今年も暇になりそうもありません。モー烈に頑張るか、モー止めるべきか。それが問題だ。

新宿から経堂へ

日本シーリング工業会顧問
千葉大学助教授　加藤正守

新宿から経堂へ移転することにした。新宿に移ってきたのが昭和24年だから35年間住んだことになる。結婚し、娘が生まれ、その娘が大学を卒業する。娘の成長を考えると長いようでも短い35年であった。当時の新宿西口は、淀橋浄水場があり、青梅街道には運転台が吹きさらしのチンチン電車が走っていた。住宅を建設する場合には木材の配給をうけなければならなかった。庭の一部で、ナス、トマトなどを栽培したこともあった。超高層ビルが林立する新都心への発展は誰も予測することができなかったのではないだろうか。

新宿は交通の便はよいが、日照、騒音など環境が悪くなり、時には移転を考えないでもなかったが、なかなか踏み切ることができなかった。不動産会社から勧誘されても、その都度断りつづけてきていた。だが春頃、隣地が売りに出てしまった。将来のことを考えるとここらが潮時と売却し、移転することにしたのである。

不動産の市場価格は、一般的には交通、環境、日照、通風、隣接地建築物など、土地については地形、道路、高低差など、建物については建築年数、仕様、設備、管理状態などによって評価されるという。その売買は、高額の商取引でありながら、その査定規準はまちまちであり、また必ずしも合理的であるといえない面があるようである。ある不動産会社では約300項目に亘って評価しているが、適正価格とは何かについて教えられたような気がする。

実際の商取引は、価格が問題であり、適正価格か否かに関係なく、安ければ売れるし、高ければ売れないという経済原理で行なわれているようである。

経堂は駅より徒歩7分、住宅地で、今より少しは

よい環境で生活ができるかも知れない。

名実ともシーリングプロフェッショナルに

日本シーリング工事業団体連合会
会長　山本　勇

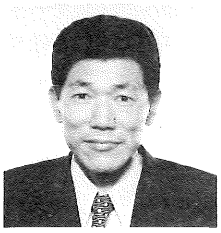
昭和60年新春明けましておめでとうございます。お蔭様を持ちまして、わが日シ工連も満10周年を迎えることが出来ました。これも偏えに関係官庁ならびにお得意様、関係団体各位の皆々様の多大の御支援によるものと深く感謝申しあげる次第です。

10年前に比べますと100社をこえる入会者があり、やっと全国組織としての基礎が出来あがったというところでしょうか。事業活動としては、この10年間近く、技術と技能の向上一筋にシーリング管理士とシーリング防水技能士の育成に全力を注いできました。その成果もやっと実り、業界各位の要望に対応する多数の合格者を擁するようになりました。昭和59年度には、全国の技能検定でシーリングを実施しない県は、1つもなくなりました。当日シ工連の本業界に寄与した功績は誠に大なるものがあったと自負致しております。また昨年は建設省の要望で建築施工管理技士制度が発令され試験が行なわれました。当日シ工連は組織をあげ、これに挑戦、多数の2級合格者（仕上げ）を輩出致しました。本年もまた、多くの者が受験に臨むべく勉強しています。低成長経済が定着し、これまでの10年間以上に益々厳しい対応を迫られることになってくるのでしょうが、日シ工連としても今年からが正念場を迎えることになるわけで、生き残るために、改修または補修工事、それに注入工事の施工分野へも業務を拡張して企業の収益確保をはかりつつ、本来のシーリング業を維持している会員が大変多くなってきています。会社の性質、おかれている環境など多くのファクターを考えねばならぬわけですが、日シ工連はシーリング施工業者の集まりの組織ですから少なくともシーリングについてはプロフェッショナルであるべきで、この道を確実に歩む心構えが一番大切だと信じます。シーリングの施工は日シ工連所属会社に施工させるのが最高であるとのイメージを得意先各位に浸透させるべきで、これを成功にみちびく方策を指導し、援助してゆくことが、今後の日シ工連の一大役割であると思っております。日シ工を始め御得意様各位の益々の御指導と御支援を衷心より御願い申しあげ近況報告とさせていただきます。

近況報告

成熟時代の事業展開

東日本シーリング工事業協同組合
理事長　苅谷　勝



我が国の建築業界も、官民需要とも拡大の時代をかなり過去のものとして意識するような今日このごろではないでしょうか。しかし時代というものは社会の経済水準に合せて需要の形態が変化しながら発展するもののようです。私共の仕事の中身を見ても拡大発展期には新築、新設、新しい用途、新しい工法がダイナミックに展開されてきた事は皆様もご記憶のことと存じます。現在に立って、その時代を振り返ってみますと、新材料、新工法(機械など)、新しい現場管理の手法などが相互に絡み合いながら、端的な表現をすれば、試行錯誤で進行してきたといえるのではないでしょうか。

現在はそのダイナミックな激しさはありませんが——需要の獲得の競争とは別に——材料にしても、工法にしても、安定した状態で進展しております。別な表現でいえば、嵐の海のように激しい波動から大きなうねりのような波動に変ってきたような感じがします。

近況報告

シーリング防水業の位置付けも不充分ではありますがそれなりの位置が認められつつあるといえないでしょうか。私共組合も、日本で一番激しい競争の場である東京に位置し、技能を売り物とする業者として、それなりの淘汰をくり返して参りました。

これからのうねりの変化を伴う需要に対応するにはどうするか、という事を考えてみますと、新築施工から補修工事、改修工事の需要への対応、素材の選定(適材適所)、施工周辺への配慮、特に大きなテーマは需要の開拓活動の整備など、どうしても施工業者自身の判断、意見を確立していく事の必要が急務のように思えてなりません。

材料は過剰生産気味であり、その営業的圧力はあの手この手で押し寄せて参ります。この事自体は業界全体の活力源でありますが、あまり強すぎると業界にとっては問題となります。

私共東日本シーリング工事業協同組合ではその基本方針である①低成長下における販売倫理の確立②技術力の向上による需要家の信頼の向上③技術後継者の育成——の3本の柱を組合運営の中心に置き本年も力を合せての発展を力強く進めて参りたいと存じます。どうかよろしく御支援、御指導の程お願い申し上げます。

営業マン心得「人の話をすなおに聞け」

関西シーリング工事業協同組合
理事長　松下　實

自分以外の人はみな先生だと思うことが大切である。得意先の話を聞いていると,「どうも自分の考えと合わないな,あのような見方や考え方は間違っている」と思うことがしばしばあると思う。これは大いに改めなければならない。自分の考えに合わないから間違っているという論法は，あく迄自分が正しいという基準があって，その基準に合わないから相手が間違っているということになる。人にはそれぞれ生いたちがある。その生いたちの中から，今日までの間につくり上げられた知識や経験から，その人のものの考え方や，ものの見方が出来あがっているのであるから，その人の論理は尊重すべきであるし，またその中から教えられる部分は，沢山あるはずである。相手が私にない経験と体験の中から得た知識や論理については素直に聞き，教えてもらうことに重点をおくべきである。ましてや発注の権限や，仕事の決定権をもった得意先については，好むと好まざるに関係なく，素直に聞き，相手の考え方や，やり方に添って対応することが要求される。

私は過去の経験から,「営業マンは寡黙でなければならない」のが鉄則だと思っているが，商売での売り方は，自分の性に合おうが合うまいが，相手の主張を素直に聞き，その人の性向をつかんで，相手の泣きどころを見つけ出して，徐々になに気なく，自分の主張を展開すべきである。

最低限やれることから

7日会
代表幹事　下山田　哲夫

年も改まり，新たな意欲で諸事に臨むべく意を固めてはいるものの，周辺事情は厳しさを増すばかり，こうしている間にも何が起こるか分らない，シーリング業界はまさに戦国時代の様相を呈している。

売上げを伸ばしても利益にはつながらず，このままではどうしようもないという焦燥感，しかし，止まるわけにはいかない，やるしかないという悲壮感，そして，見極めはどこだ，ババを把まされたらおしまいという逼迫感——この3感で毎日が過ぎていく。これが，われわれの偽らざる営業実態で，限界への

挑戦に明け暮れていると言ったところだ。

顧客に対する過剰サービス，販路拡大に向けての常軌を逸した営業戦略――われわれ７日会としても課題である市況価格の安定については，決してプラスに機能していないのが実情と言わざるを得ない。やるべきことは多々ある。しかし，結果は泥仕合い。それでも最低限やれることはやらねばならない。そうした中で一応の成果はあった。昨年は，製品ℓ表示の統一とℓ表示価格での取引き，容器の形状寸法の標準化など（容器については，使用後の処理・安全対策も配慮した材質の統一が今後の課題)。これらの積重ねで「以前よりはまだまし」という環境を作りあげていけば，灯りも見えてくるのではないか。東シ協，日シ工各位と共通問題を検討する“場”も残されているのだから……。

さらに，最近，われわれにとっての切実な問題は，大型プロジェクトの減少と物件の地方分散化，遠隔地化の傾向が顕著になっていること。この影響で経費向上は数10％に及んでいるのが実情で，何らかの対策を講じねばならなくなっている。これは需要家各位への要望という形にならざるを得ないが，この場をお借りして敢えて触れさせて戴いた。

われわれとしても，ただ物を提供するだけでなく必要なものが何かを見極めた有機的なサービス展開を目指さねばならない。シーリング材だけでなく需要家が求めるものを鋭敏に察知・予知し，相互の機能性向上を図ること，これを達成しうるか否かが，この時代を生き抜く分岐点となっている。

裸で話し合える土壌作り

なにわ会
世話人　内田幸男（左）
　　赤木圭介（右）

７日会を目標に１昨年の10月、ディーラー９社による初会合をもち正式にスタートした「なにわ会」（仮称）でありますが、以降数回の市況情報交換・今後の運営の考え方等につき打ち合せ会をもち、また、工業会支部とも同主旨の会を１度開催したのみで、まだまだ運営が軌道に乗ったとは申せない現況であります。

我国の景気は輸出の好調に支えられ全般的にかなり明るさを取り戻しつつあるものの、我々業界、とりわけ関西地区の現況は依然として冬の時代のトンネルを抜け出すことが出来ぬ状況にあります。

かかる要因の主たるものとして(1)実質需要の低迷(2)安易な価格主体の競争があげられます。

このような現況が今後も続くとすれば経営面でも大変重大な局面を迎えるだろうという危機感を痛感せざるをえません。この時期を乗りこえ、全会員が納得出来る環境を作り出すために、次の２点の施策につき関係各位のご協力をいただきつつ今後心がけて参りたいと考えております。

１．組織の活性化と充実。
　会員相互の信頼感の確立のため積極的に会合を重ね、裸で話し合える土壌を作る。

２．工業会の指導力発揮。
　市場の一部で見られる価格主体の行き過ぎた競争にブレーキをかけ、あくまでも競争は非価格（品質・商品開発力・納期・アフターサービスなど）の競争主体であるよう一層のご指導を願う。

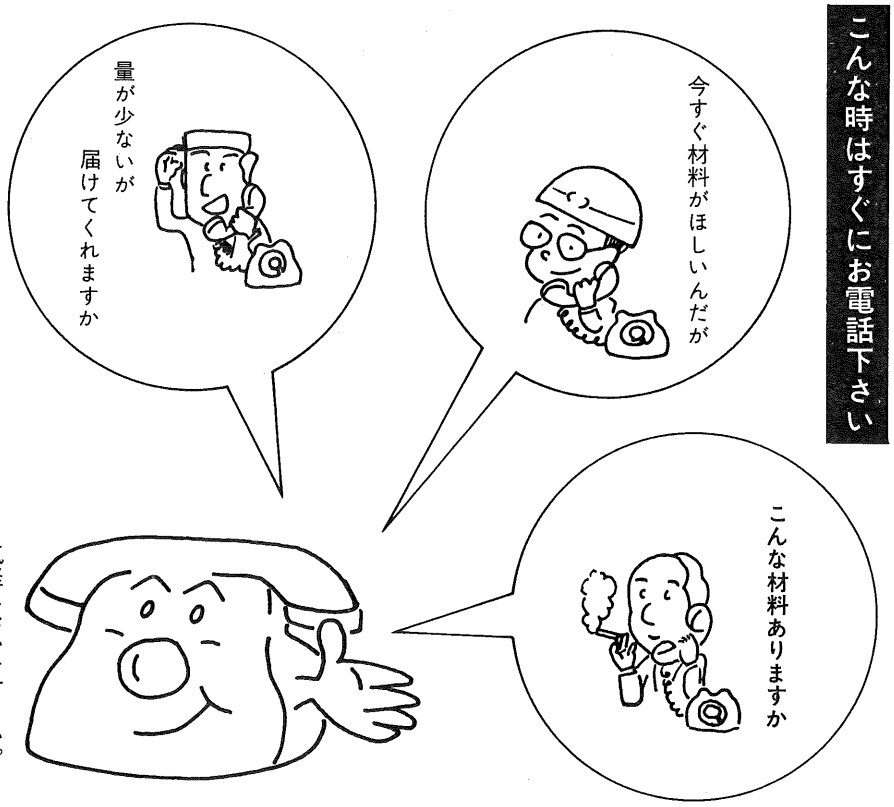
いずれにしましても我々の組織はまだ産ぶ声をあげたばかりのところです。会員個々の一層の努力とともに、工業会各位の深い理解とご支援なくしては今後の成長はありません。どうか、今後とも一層のご指導、ご援助を賜りますよう心よりお願い申しあげます。

工業会1年の歩み

年　月	主なできごと	関連業界
59. 1	○新年会および特別講演会開催。 講師：松本洋一氏（清水建設）「シーリング工事と品質保証」 ○シーリングNo.21発行。	
2	○第7回シーリング管理士，第5回シーリング技術管理士の講習会並びに検定試験実施。受講，受験者・管理士29名，技術管理士94名。	○BCS 防水研究会発表
3	○工業技術院より JIS A 5758改正作業の委嘱を受ける。 ○第7回シーリング管理士，第5回シーリング技術管理士合否決定。合格者は管理士11名，技術管理士48名。	○プレハブ検定合格発表
4	○シーリング工事の Q&A を作成。（シーリングニュースNo.21に掲載） ○新会長，新理事並びに工業会組織を決定。	○リフォームセンター発足
5	○第21回通常総会開催。58年度決算，59年度予算（案）を承認。検定試験優秀合格者を表彰。 ○建築用シーリング材市販製品一覧表を発行。 ○シーリングニュースNo.21発行。	○建築施工管理技士に一級が追加
6	○JIS A 5758改正原案調査作成本委員会開催。 工業技術院より主旨説明があり，委員紹介の後，委員長として東京工業大学小池迪夫教授を選出。	○二級建築工事技術者合格発表 ○新集合住宅開発プロジェクト発足（通産省）
7	○第8回シーリング管理士，第6回シーリング技術管理士の講習並びに検定試験を，昭和60.2.16（土）～19（火）に行なうことを決定。 ○シーリングニュースNo.22（夏）を発行。 ○定例理事会で幹事会の職務並びに権限を確認，また JIS 改正協賛金の拠出を承認。	○集合住宅システム新5ヶ年計画発表（建設省）
9	○標準設計価格決定。 ○合同分科会を開催し，JIS A 5758改正原案作成の経過を報告。分科会各社の参考意見を聴取。	
10	○シーリング材と仕上材の関連につき日本建築仕上材工業会と共同研究を開始。 ○建設省共通仕様書昭和60年版は来年3月に公布予定。 ○広島支部主催で地方設計業者を対象に「シーリング材の Q&A」講演会を開催。 ○総プロ W・G でシーリング材の劣化診断，修繕交換基準を検討。 ○シーリングニュースNo.23（秋）発行。	○建築学会大会開催 ○昭和59年度前期シーリング防水技能検定試験合格発表
11	○愛知県シーリング工事業協同組合設立披露会開催。 ○59年シーリング材販売推定量をまとめた。 ○定例理事会で59／上会計報告，59年シーリング材販売推定量が承認。	○防水許可業者4790社に増加（建設省発表）
12	○管理士・技術管理士検定講義資料および問題の校正を完了。 ○幹事会において各委員より4～12月の経過を報告。 ○JIS 改正原案の審議を終了。	

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



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3－8－1（第2鈴丸ビル）	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
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
山田塗建㈱	〒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

60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

建設産業も昭和55年以降低迷が続き，好材料のないままに推移してきたが，59年実績でようやく減少傾向に歯止めがかけられそうな動向を示している。シーリング材出荷量についても増加基調を維持してはいるものの，1ケタ伸び率が定着し，生産面の合理化・製造能力の向上なども一因となり市況はますます波乱含みの様相を呈している。

シーリング材全体の販売量は，昭和55年までの年2ケタ伸び率が56年以降1ケタとなり，57年は前年比5.7%増，58年で同4.8%増，59年も同5.4%増の57,530ᵗᵒᵑとここにきて安定成長傾向にある。全シーリング材中で中心的存在の建築用シーリング材についても同様の傾向にあり，57年以降では6.9%増（57年），5.1%増（58年），5.9%増（59年）で出荷量は45,150ᵗᵒᵑとなっている。

低迷する建設産業にあって，シーリング材販売量は伸び率こそ低下しているものの一応は増加基調を示した。しかしシーリング材全体の伸びを支えてきた弾性系シーリング材でも，シリコーン系，ポリサルファイド系については，59年実績で伸び率の低下が目立ち全体の低成長化を助長する傾向にある。改訂JASS（56年）の普及などから設計伸縮率を考慮した目地設計が採用され，建築物全般の目地幅・目地数が増加したこと，板金・大工・左官など建築他業種への普及，DIY関連，海外プロジェクトへの進出といった要因が，不況にもかかわらず，これまでの需要量増加を支えてきたわけであるが，これらは，シーリング材の認識の高まりによる購買層の拡大普及が貢献したといえる。

しかし，成長期から充実期にはいったシーリング業界として従来需要に成長を依存する期待は大分薄れてきたと言え，今後は，寿命到達に伴なう改・補修工事や旧シーリング材の高性能シーリング材への打替，さらに他産業の需要構造の変化に伴なう新分野・新需要への対応が新展開へのカギとなっているとも言えるだろう。また，基材別には適材適所の普及などによりコスト面も含めたユーザーの評価の確立が一層進展すると思われ，性能差による需要構成の色分けも明確になると考えられる。

低成長レベルとは言え周辺環境からみれば一応の出荷量は確保されたシーリング材であるが，元請管理コストの厳格化とともに拡販のための過当競争はますます激化しており，受注価格の低水準状態も全く改善されないままにある。メーカー間の企業格差，施工業者の体質の弱さ，アウトサイダーの存在など業界に内在する問題もあり今後の課題も多い。

一方，材料・技術では着実に実績を積んでおり本年はいろいろな面での成果が期待できる。まず，建設省の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」。シーリング材の劣化診断，性能評価手法の確立といった課題に全国一斉暴露試験などを実施し業界としても積極的に対応，種々の使用条件に見合った推定耐用年数算定手法も設定されるところからシーリングの位置付けもより明確になり，建物の総合的な維持管理技術に大きく貢献するものと期待されている。また，JIS A 5758の改正公布も見込まれ，新基材・新耐久性区分の追加など，より使用し易い規格体系が確立することになる。さらに，建設省の建築工事共通仕様書ではシーリング工事が「22章雑工事」から「9章防水工事」に編入され，また施工監理指針では1メーカーレベルの枠を越え

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	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	6,155（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）
	58	6,890（1成分 5,320 / 2成分 1,570）	70（1成分 70 / 2成分 0）	340（1成分 340 / 2成分 0）	7,300（1成分 5,730 / 2成分 1,570）
	59	7,250（1成分 5,680 / 2成分 1,570）	100（1成分 100 / 2成分 0）	410（1成分 410 / 2成分 0）	7,760（1成分 6,190 / 2成分 1,570）
変成シリコーン系	55	550			550
	56	1,030			1,030
	57	1,850（1成分 350 / 2成分 1,500）			1,850（1成分 350 / 2成分 1,500）
	58	2,210（1成分 650 / 2成分 1,560）			2,210（1成分 650 / 2成分 1,560）
	59	3,200（1成分 1,500 / 2成分 1,700）			3,200（1成分 1,500 / 2成分 1,700）
ポリサルファイド系（1成分を含む）	55	7,850	205	1,120	9,175
	56	8,715	220	1,140	10,075
	57	9,592	200	1,260	11,052
	58	10,070	200	1,320	11,590
	59	10,600	200	1,400	12,200
ポリウレタン系	55	8,090（1成分 1,840 / 2成分 6,250）	3,800（1成分 0 / 2成分3,800）	470（1成分 0 / 2成分 470）	12,360（1成分 1,840 / 2成分10,520）
	56	9,110（1成分 2,150 / 2成分 6,960）	4,500（1成分 500 / 2成分4,000）	790（1成分 240 / 2成分 550）	14,400（1成分 2,890 / 2成分11,510）
	57	10,330（1成分 2,600 / 2成分 7,730）	4,700（1成分2,800 / 2成分1,900）	850（1成分 300 / 2成分 550）	15,880（1成分 5,700 / 2成分10,180）
	58	11,650（1成分 3,350 / 2成分 8,300）	4,840（1成分3,840 / 2成分1,000）	930（1成分 680 / 2成分 250）	17,420（1成分 7,870 / 2成分 9,550）
	59	12,800（1成分 3,800 / 2成分 9,000）	5,100（1成分5,000 / 2成分 100）	930（1成分 680 / 2成分 250）	18,830（1成分 9,480 / 2成分 9,350）
アクリル系	55	5,840		540	6,380
	56	6,300		660	6,960
	57	6,030		760	6,790
	58	6,030		890	6,920
	59	6,500		890	7,390
SBR系	55	400			400
	56	400			400
	57	400			400
	58	400			400
	59	400			400
ブチルゴム系	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
	58	1,800	1,100	2,100	5,000
	59	1,500	1,100	2,100	4,700
油性	55	5,035	15	130	5,180
	56	4,720	15	140	4,875
	57	4,250	15	140	4,405
	58	3,600	10	140	3,750
	59	2,900	10	140	3,050
計	55	34,865	5,220	4,960	45,045
	56	37,935	5,940	5,435	49,310
	57	40,567	6,070	5,470	52,107
	58	42,650	6,220	5,720	54,590
	59	45,150	6,510	5,870	57,530

（注）1.　今回からポリウレタン系の項については土木分野と海外輸出を溯って算入しました。
　　2.　日本シーリング工業会の推定による。

た外壁シーリング工事適材適所表の掲載が検討されている。これらに加え，実施工レベルでの国家検定技能士，施工管理技士，技術管理士・管理士など各制度の充実，販売面でのℓ表示およびℓ表示による取引きの統一，容器規格の標準化といった実績は，多様化しているユーザーの要求性能に確実に応え，今後のシーリング産業の充実に寄与するものと言えるだろう。

全般的には弾性系シーリング材の占有率の上昇が引続いており，50年代初期には50%未満だったものが，59年では75.0%を占めるに至っている。また，シリコーン系を除いては2成分形が主流になっているものの，各基材とも伸び率では1成分形が2成分形を上回っている点も注目されよう。以下，基材別に概略を眺めてみる。

◇シリコーン系◇

シリコーン系は，ここ数年2ケタ伸び率を維持してきたが，59年については前年比5.2%増の7,250ﾄﾝと伸び率低下が目立っている。このうち78%を占める1成分形は，性能面の優位性と1成分形の安心感を武器にガラス関係，建築金物，板金などルート販売面での根強さに加え，近年，先端産業での設置が急増しているクリーンルームなどにも多用され6.8%増を示している。一方，メタルカーテンウォールなど大型物件での採用が多い2成分形は，物件数の低下，被着体の汚染問題なども絡み出荷量は前年を維持するにとどまった。しかし，高層建物の改・補修需要は今後期待されるところである。

◇変成シリコーン系◇

上市後7年を経過し，1成分形も登場したことでシーリング材の一分野を確立した変成シリコーン系は，59年では前年比52.4%増の3,200ﾄﾝとなった。昨年の20%を上回る驚異的な伸び率で，性能面と価格面のバランスの良さをセールスポイントに飛躍的に実績を伸ばしている。2成分形については，シリコーン系2成分形を上回り，また，57年に本格上市された1成分形はルート分野で急伸して前年比130.8%増と，2成分形と肩を並べるに至り，今後も新規メーカーの参入などもあり最も注目されるところである。

◇ポリサルファイド系◇

ポリサルファイド系は，1昨年から伸び率がやや低下，59年も5.3%増の10,600ﾄﾝとなっている。近年，大型物件での採用は減少しているが，シーリング材需要のほとんどを支えている中小建造物では，歴史と実績に基づく信頼感から一般ユーザーの根強い支持を受けており2成分形シーリング材の中ではトップの出荷量で，今後も汎用タイプのシーリング材として安定需要を築いていくものと思われる。また，56年に上市された1成分形は，わが国の事情に合わせた速硬化タイプとして改良品も上市され，ユーザーの1成分形志向の傾向からも今後に期待されるところである。

◇ポリウレタン系◇

ポリウレタン系は，ここ数年安定した増加基調にあり，59年は9.9%増の12,800ﾄﾝと相対的に高レベルで推移した。土木分野への浸透もあり使い易い材料として出荷量も増大し，現在，建築用シーリング材中のシェアも28.3%とトップを占めている。このポリウレタン系の30%を占める1成分形は，戸建プレハブ住宅や新築ダメ工事・小規模物件などでの普及に加え，海外工事での実績も順調に伸びている。また，2成分形も，従来の油性系などのノーワーキング・ジョイントでの打替え，PC建物の目地・土木分野での用途が定着しており，また，1成分形とともにALC板目地用に需要も高まっており今後も順調な推移が見込まれよう。

◇アクリル系◇

このところALC板の出荷が膠着していたことのあおりを受けて不振気味のアクリル系は，多目的化したALC需要の持直しとともに久し振りに7.8%増の6,500ﾄﾝを示し，過去最高となった。ALC板目地にはウレタン系の進出などもあるが，価格面の有利さ，室内関係の小物用途としてのDIY需要では，その簡便さから安定した支持を受けている。

◇その他◇

ブチルゴム系は，外壁目地材として大量使用され

ることはないが，船舶やコンテナなど広範な用途で使用されている。建築では，板金関係やシート防水貼仕舞のコーキングが主用途であるが，ユーザーの他の弾性シーリング材への高級品志向もあってここのところ減少傾向にあり，59年は16.7%減の1,500トンとなった。

SBR系も建築分野での大量使用は少なく，前年と同実績の400トンで，ここ数年来大きな変動はない。また，油性系は年々減少傾向にあり59年は19.5%減の2,900トンとなった。過去の長い実績と低価格という利点はあるものの外壁目地での使用機会も少なくなりユーザーの要求性能の高度化に対応しきれなくなっているのが実状である。

基材別出荷統計にはまだ数字を表わしていないが上市4年を経過したアクリルウレタン系も変成シリコーン系以来の新基材として60年JIS改正で従来基材に編入されることになり，今後のユーザーへの展開が注目されている。

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，58年度の建設投資は名目で49兆8,600億円（前年度比1.9%減），実質（昭和50年度価格）で34兆8,900億円（同1.4%減）となる見込みとなっており，名目で前年度比マイナスとなったのは，建設投資推計開始（昭和35年度分から推計）以来初めてのことである。

このうち建築は名目で28兆4,000億円（前年度比0.7%減），土木は21兆4,600億円（同3.5%減），実質では建築が19兆9,800億円（同0.4%減），土木が14兆9,100億円（同2.7%減）と，特に土木の落ち込みが目立っている。また政府，民間別に見てみると，政府建設投資は名目で20兆400億円（前年度比0.7%減），民間は29兆8,200億円（同2.7%減），実質では政府が13兆7,700億円（同1.4%減），民間が21兆1,200億円（同2.3%減）となっている。

59年度の建設投資は，政府投資は減少するものの民間投資の増加が見込まれるため，建設投資総額は名目では51兆2,000億円（前年度比2.7%増），実質では35兆5,100億円（同1.8%増）となる見通しである。

この中で建築は名目で29兆7,500億円（前年度比4.8%増），実質で20兆7,100億円（同3.7%増）と，かなりの増加が期待できる反面，土木は名目で21兆4,500億円（同0.1%減），実質で14兆8,000億円（同0.8%減）と，横バイ状態が予想される。また政府，民間別では前述のとおり，政府建設投資が名目で19兆7,500億円（前年度比1.4%減），実質で13兆4,700億円（同2.2%減）と減少するものの，民間では名目で31兆4,500億円（同5.5%増），実質で22兆400億円（同4.4%増）と，増加の見通しがたてられている。一方，59年度の住宅着工戸数は，景気の回復がある程度期待できることと，「住宅資金贈与制度」の効果が期待できることなどにより，ゆるやかな増加が期待されている。民間企業設備投資に関連する民間非住宅および民間土木についても，最近の設備投資の回復傾向を反映して4.4%増の伸びが見込まれている。

こうして見ると，厳しい経済情勢であることに変わりはないが，民間建設投資の増加や，住宅着工戸数などに見られるように，少しずつではあるが明るい材料も揃ってきており，60年度にはわずかなりと

表－2　昭和59年度の建設投資見通し（単位：億円，%）

項目＼年度	投資額 57年度（実績見込み）	投資額 58年度（見込み）	投資額 59年度（見通し）	増加率 58／57	増加率 59／58
総額	508,300	498,600	512,000	▲1.9	2.7
（同実質）	（353,700）	（348,900）	（355,100）	（▲1.4）	（1.8）
建設	285,900	284,000	297,500	▲0.7	4.8
（同実質）	（200,500）	（199,800）	（207,100）	（▲0.4）	（3.7）
住宅	161,000	152,400	161,500	▲5.3	6.0
非住宅	125,000	131,600	136,000	5.2	3.4
土木	222,300	214,600	214,500	▲3.5	▲0.1
（同実質）	（153,200）	（149100）	（148,000）	（▲2.7）	（▲0.8）
公共事業	123,300	123,600	122,200	0.2	▲1.1
公共事業以外	99,000	91,100	92,300	▲8.0	1.3
再掲 政府	201,800	200,400	197,500	▲0.7	▲1.4
（同実質）	（137,700）	（137,700）	（134,700）	（0.0）	（▲2.2）
再掲 民間	306,500	298,200	314,500	▲2.7	5.5
（同実質）	（216,100）	（211,200）	（220,400）	（▲2.3）	（4.4）

（注）1. 実質値は昭和50年度価格である。
2. 各年度の数値については、四捨五入により百億円単位の値としているため、内訳の合計が計の項目と必ずしも一致しない。
また、増加率も億円単位の計数で算出したものであるため、表中の計数で算出したものと必ずしも一致しない。

も期待が持てそうである。

2-2 建築着工の動向

建築用シーリング材の需要動向に最も大きく影響するのはわが国の建築産業の動静であり，その数字的な表われが建築着工面積である。昭和48年までの高度経済成長に支えられた着工面積の伸びは第一次オイルショックにより大幅に落ち込み，49年では前年比で29%減少した。51年からようやく回復傾向を見せ，54年は前年比5.7%増の2億4,530万m²となったが，第二次オイルショックにより再び下降線をたどり55年が9.6%減，56年は8.6%減，57年3.5%減，58年は3.3%減の1億8,930万m²であった。しかし59年にはいってからはゆるやかにではあるが景気も回復の兆しを見せ，第1四半期こそ前年同期比0.3%減と横バイ状態であったが，第2四半期は同7.6%増，第3四半期は同4.5%増となっており，厳しい状況の中でも一条の光が見えてきたといえる。(図—1，表—3)

シーリング材と関連の深い不燃建築物についても同様の傾向で，58年は前年比3.9%増，59年第1四半期は前年同期比3.9%増，59年第2四半期は同11.0%増，59年第3四半期も同6.8%増と上昇傾向になっている。(図—2)

新設の住宅建設戸数は48年の190万戸をピークに，49年のオイルショック以降，51年あたりからは150万戸前後で推移，55年の第二次オイルショックで再び下降線をたどり，56年が115万1,699戸，57年114万6,149戸，58年はさらに113万6,797戸と落ち込んでいる。しかし59年にはいってからは，1月と6月を除いて新設住宅の着工戸数は前年同月を上廻っており，このまま順調に伸びれば59年は58年を凌いで115万戸台になると思われる。(図—4)

また一戸当りの平均床面積は全体で86.6m²と，57年の93.0m²を6.4m²下回り，水準的には53年度以下に落ち込んでいる。これは，持家が124.1m²と前年度より2.1m²拡大し引き続き大型化しているものの，55年度以降狭小化の傾向にある貸家，分譲住宅が引き続き前年水準を下回ったためで，全体的には減少傾向にあると言える。

政府の進めている第四期住宅建設五箇年計画期間中に770万戸の住宅建設を見込むとともに，公的資金による住宅350万戸の建設も図られている。58年度の実績は59年6月1日現在で総戸数110.6万戸，公的資金による住宅65.3万戸と推定されている。この結果，58年度までの実績はそれぞれ347.1万戸，206万戸と見込まれている。またこれによる住宅対策事業費は58年度が5兆573億円（前年度比5%減），59年度は

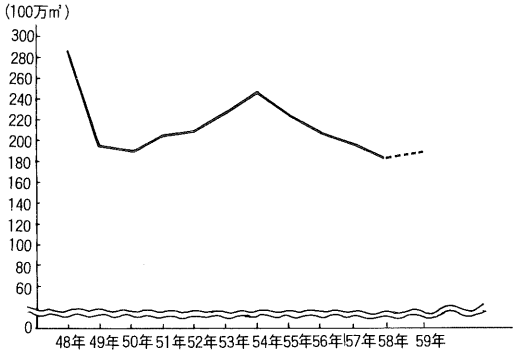
表—3 建築着工統計(建築統計月報より)

※次頁に続く(単位千m²)

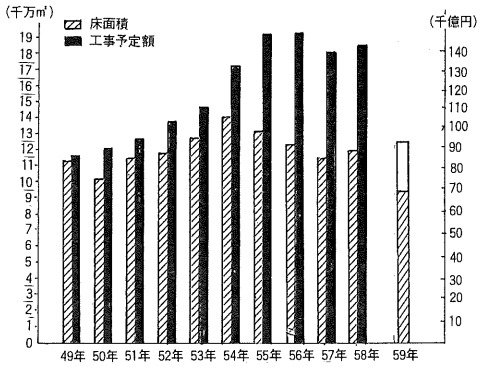
月間 年間	総数 床面積	用途別床面積 居住専門	居住産業併用	農林水産業用	鉱工業用	商業サービス業用	公益事業用	公務文教用	その他
52 (対前年比)	218,509 (101.4)	118,029 (100.7)	20,679 (97.2)	8,305 (104.1)	16,871 (84.5)	27,892 (99.2)	4,348 (104.1)	19,610 (117.7)	94 (103.8)
53 (対前年比)	231,997 (106.2)	124,797 (105.7)	24,954 (120.7)	8,637 (104.0)	16,340 (96.9)	28,157 (101.0)	4,848 (111.5)	24,018 (122.5)	245 (260.6)
54 (対前年比)	245,300 (105.7)	123,945 (99,3)	26,673 (106.9)	8,709 (100.8)	21,879 (133.9)	33,533 (119.0)	5,606 (115.6)	24,781 (103.2)	173 (70.6)
55 (対前年比)	221,722 (90.4)	109,807 (88.6)	22,468 (84.2)	7,665 (88.0)	22,688 (103.7)	29,735 (88.7)	5,337 (95.2)	23,919 (96.5)	104 (60.1)
56 (対前年比)	202,752 (91.4)	100,122 (91.4)	20,028 (89.1)	6,678 (87.1)	21,346 (94.1)	28,170 (94.7)	5,551 (104.0)	20,716 (86.6)	139 (133.7)
57 (対前年比)	195,642 (96.5)	100,672 (100.5)	18,932 (94.5)	5,981 (89.6)	19,089 (89.4)	26,756 (95.0)	4,508 (81.2)	19,530 (94.3)	174 (125.2)
58 (対前年比)	189,281 (96.7)	92,470 (99.9)	18,706 (98.8)	6,301 (105.3)	19,130 (100.2)	30,292 (113.2)	4,262 (94.6)	17,892 (91.6)	228 (131.0)
59 第1四半期 (対前年同期比)	39,791 (99,7)	19,973 (93.9)	4,164 (98.2)	1,097 (78.8)	4,872 (130.5)	6,380 (107.6)	896 (115.6)	2,362 (93.6)	47 (87.0)
59 第2四半期 (対前年同期比)	53,002 (107.6)	26,118 (104.8)	5,436 (103.7)	1,579 (101.2)	6,985 (141.6)	8,182 (106.9)	1,051 (105.3)	3,562 (91.3)	62 (147.6)
59 第3四半期 (対前年同期比)	53,335 (104.5)	23,719 (100.5)	4,920 (105.6)	1,608 (96.5)	6,853 (136.1)	8,210 (100.4)	1,369 (137.3)	6,605 (96.3)	72 (98.6)

4兆8,964億円（同3％減）が計上されており，国民の良好な住宅および住環境に対するニーズに応えるとともに，低水準で推移している住宅建設の促進を図るとしている。

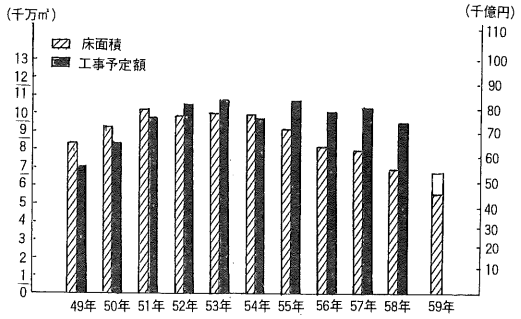
一方住宅・都市整備公団においては，58年度は21,300戸が建設され，59年度には27,000戸の建設が予算計上されているが，居住者からの居住環境向上を望む声も強く，賃貸住宅での大型3DK化，分譲での



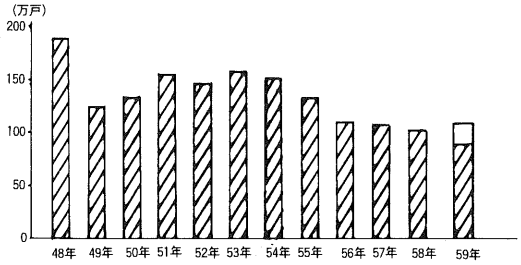
図―1　建築着工面積（総床面積）
（図―1～4とも建築統計年報，月報より。58年は一部推定）



図―2　不燃建築着工統計
（59年は9月までが実績，以後白い部分は推定）



図―3　木造建築着工統計
（59年は9月までが実績，以後白い部分は推定）



図―4　新設住宅建設戸数
（59年は9月までが実績，以後白い部分は推定）

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	不燃建築物				
	会社・法人	個人			鉄骨・鉄筋コンクリート造	鉄筋コンクリート造	鉄骨造	コンクリートブロック造	その他
28,571 (115.4)	69,434 (104.4)	120,504 (98.3)	98,820 (98.4)	119,640 (104)	16,330 (129)	45,896 (109)	55,828 (95.1)	1,321 (92.1)	266 (136.4)
32,718 (114.5)	69,940 (100.7)	129,337 (107.3)	104,938 (106.7)	127,059 (106.2)	16,346 (100.1)	52,185 (113.7)	56,920 (102.0)	1,398 (105.8)	210 (78.9)
34,367 (105.0)	80,326 (114.8)	131,148 (101.4)	104,874 (99.9)	140,424 (110.5)	18,333 (112.2)	54,081 (103.6)	66,625 (117.1)	1,100 (78.7)	285 (135.7)
32,842 (95.6)	76,761 (95.6)	112,123 (85.5)	90,304 (86.1)	131,415 (93.6)	18,381 (100.3)	49,168 (90.9)	62,644 (94.0)	989 (89.9)	233 (81.8)
31,268 (95.2)	67,911 (88.5)	103,574 (92.4)	80,304 (88.9)	122,445 (93.2)	17,508 (95.3)	45,376 (92.3)	58,423 (93.3)	876 (88.6)	269 (115.5)
26,792 (85.7)	62,787 (92.5)	106,063 (102.4)	81,384 (101.3)	114,258 (93.3)	15,226 (87.0)	41,213 (90.8)	56,672 (97,0)	806 (92.0)	341 (126.8)
24,179 (90.2)	67,569 (107.6)	97,533 (91.9)	71,526 (87.9)	117,755 (103.1)	16,960 (111.4)	40,375 (98.0)	59,475 (104.9)	663 (82.3)	282 (82.7)
3,839 (95.0)	14,966 (105.8)	20,985 (96.6)	15,078 (93.5)	24,712 (103.9)	3,560 (89.9)	7,747 (99.2)	13,240 (111.7)	96 (92.3)	69 (113.1)
4,940 (82.6)	19,780 (123.4)	28,252 (103.0)	20,844 (102.6)	32,128 (111.0)	4,202 (106.1)	10,883 (115.7)	16,783 (109.3)	156 (102.6)	105 (145.8)
7,815 (96.4)	20,090 (109.5)	25,454 (103.4)	18,201 (100.3)	35,157 (106.8)	4,060 (101.0)	12,415 (99.4)	18,370 (113.9)	216 (99.5)	96 (131.5)

3LDK 化も進められている。また58年春にコンクリート系分譲住宅を対象に建物施設の長期保証を打ち出しており，その中でシーリング材については7年保証が求められている。

建築着工の動向は59年の春先あたりから，徐々にではあるが景気回復とともに増加を示すようになってきた。今後急激な伸びは望めないまでも，社会は成熟の時期に入ってきており，建物の実質価値を高めるための品質保証と維持管理が課題となってきている。建設省で進めている「住宅性能保証制度」は，既に4)都道府県（59年12月末現在）で発足しており，60年度からは民間集合住宅の大規模な修繕を円滑に進めるために「マンション修繕共同機構」（仮称）をスタートさせる方針である。㈳高層住宅管理業協会でも「建物設備保全機構」（仮称）の設立を予定している。これらの機関は建物のメンテナンスという観点から，定期診断や仕様書作成の実施を目標としている。一方住宅・都市整備公団では59年9月に「保全工事共通仕様書」を出すなど，補修・改修工事需要増に伴う対応がなされている。こうしたことからシーリング材の需要もますます多岐にわたると思われ，より一層の充実が望まれるところである。

2-3　プレハブ住宅建築

不況の影響で低迷を続けていたプレハブ建設（完工）も，57年度には対前年比7.0%増と再び増加に転じてきた。こうした中，昭和58年度に建設されたプレハブ住宅の総数は，173,639戸であり，前年度と比較すると7,591戸増(対前年比4.6%増)となった。全着工新設住宅に占める割合も15.3%と前年度14.4%から0.9%増加し，過去最高値を示した。

58年度におけるプレハブ住宅建設動向を規模別に見てみると，一戸建住宅は91,303戸とプレハブ住宅販売戸数のうち52.5%を占めているものの，57年度の58.1%から後退，戸数においても5,296戸，対前年比5.5%減と，大きな後退を示している。低層連続は55,688戸でプレハブ住宅販売戸数のうち32.0%を占め戸数で12,576戸，対前年比29.2%増と56年から3年連続で増加傾向にある。中高層住宅は26,948戸でプレハブ住宅戸数のうち15.5%を占め，前年度と戸数・占有率ともほぼ横ばい傾向を示しているが，高層（HPC 工法），中層（PC 工法，PS 工法）はともに減少を示しており，鉄鋼系の中層の増加が前年度並を維持している要因となっている。

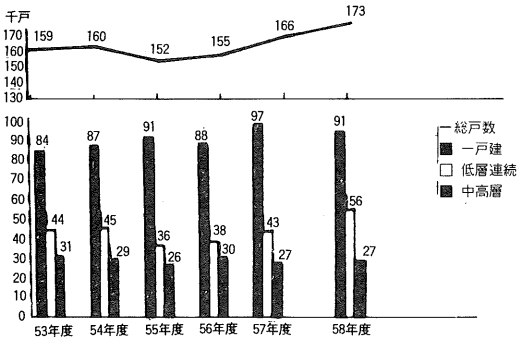
58年度を構造別にみると，木質系住宅は32,003戸（対前年比8.2%増），鉄鋼系住宅は110,284戸(対前年比9.8%増)とどちらも過去最高の販売戸数を示したのに対し，コンクリート系住宅は総数31,652戸(対前年比13.0%減）と，過去5年間減少傾向は変わらず，この10年間では最低の販売戸数を示している。

それぞれの内訳をみると，木質系住宅は，一戸建27,736戸（対前年比102.8%），低層連続4,267戸（同

表-4 プレハブ住宅・販売戸数 (㈳プレハブ建築協会調べ)

単位：戸

		54年度	55年度	56年度	57年度	58年度
総数	(A)プレハブ住宅販売戸数（完工）	160,497	152,433	155,441	166,348	173,939
	伸び率（%）	△ 5.0	2.0	7.0	4.6	
	(B)全着工新設住宅数	1,486,648	1,213,859	1,142,732	1,157,100	1,134,867
	(A)／(B)	10.8%	12.6%	13.6%	14.4%	15.3%
	(C)プレハブ住宅生産能力数	253,679 (198)	259,956 (183)	277,972 (186)	284,293 (187)	271,850 (180)
	(A)／(C)	63.2%	58.6%	55.9%	58.5%	64.0%
構造別	木質系住宅	29,390	29,070	26,529	29,570	32,003
	伸び率（%）	△ 1.1	△ 8.7	11.5	8.2	
	鉄鋼系住宅	90,593	86,036	89,827	100,409	110,284
	伸び率（%）	△ 5.0	4.4	11.8	9.8	
	コンクリート系住宅（低層）	12,646	11,836	9,967	10,227	7,649
	伸び率（%）	△ 6.2	△15.8	2.6	△25.2	
	コンクリート系住宅（中高層）	27,868	25,491	29,118	26,142	24,003
	伸び率（%）	△ 8.5	14.2	△10.2	△ 8.2	



図―5　プレハブ住宅階層別販売戸数

164.7%)と，ともに増加傾向にある。鉄鋼系住宅では一戸建が58,404戸（対前年比91.8%）と減少したものの，低層連続で48,935戸（同134.8%），中高層で2,945戸（同594.9%）と増加を示している。コンクリート系住宅は一戸建5,163戸（対前年比86%），低層連続2,486戸（同58.9%），中高層24,003戸（同91.8%）と軒並減少傾向にある。

全体的には一戸建住宅は減少を示しているが，低層連続住宅では約3割増，中高層住宅では前年度とほぼ同数の横バイ状態で，従来のコンクリート系住宅の減少が目立ってきている。総戸数としては昭和49年度とほぼ同レベルの販売戸数に回復し，全着工新設住宅が微減（対前年比98.1%）傾向にあるなか，プレハブ住宅の占める比率は15.3%とかなり健闘している。

シーリング材需要の大きい中高層住宅は昨年の落ち込み以来ほぼ横バイ状態で，現状は予断を許さないものがあるが，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一層高まっている。プレハブ建築協会では57年6月から自主管理規準により開口部取合部に10年保証をうたっており，シーリング材に対する評価もますます重要になってくるものと思われる。

プレハブ住宅に使われるシーリング材は，コンクリート系ではポリウレタン系2成分形，木質，鉄鋼系一戸建ではポリウレタン系1成分形が多い。ポリウレタン系シーリング材のコストをからめた上での安定した性能は最近再評価されるようになってきており，特にノーワーキングのコンクリート目地での使用が浸透しているなど，今後も多用されるのは確実である。それ以外にも変成シリコーン系，シリコーン系，ポリサルファイド系などが，適材適所に使用されているが，中高層の大規模建築では2成分形，一戸建では1成分形という使いわけが一般的になってきたようだ。施工体系も工場施工から現場施工までさまざまで，現場施工もシーリング施工業者によ

表—5　階層別・構造別販売戸数（完工）

（プレハブ建築協会調べ）

			54年度	対前年度比	55年度	対前年度比	56年度	対前年度比	57年度	対前年度比	58年度	対前年度比
				%		%		%		%		%
一戸建住宅		木質系	23,422	101.9	25,436	108.5	22,336	87.8	26,980	120.8	27,736	102.8
		鉄鋼系	58,061	105.1	58,934	101.5	59,435	100.6	63,615	107.0	58,404	91.8
		コンクリート系	5,808	94.5	6,355	109.4	5,801	91.3	6,004	103.5	5,163	86.0
		小計	87,291	103.5	90,725	103.9	87,572	96.5	96,599	110.3	91,303	94.5
共同建住宅	低層連続	木質系	5,968	87.3	3,634	60.9	4,193	115.4	2,590	61.8	4,267	164.7
		鉄鋼系	31,749	109.1	26,827	84.5	29,940	111.6	36,299	121.2	48,935	134.8
		コンクリート系	6,838	87.7	5,481	80.2	4,166	76.0	4,223	101.4	2,486	58.9
		小計	44,555	101.9	35,942	80.7	38,299	106.6	43,112	112.6	55,688	129.2
	中高層	鉄鋼系	783	96.9	275	35.1	452	164.4	495	109.5	2,945	594.9
		PC工法	21,594	95.6	19,229	89.0	23,017	119.7	20,081	87.2	18,613	92.7
		PS工法	534	120.8	1,088	203.7	387	35.6	116	30.0	160	137.9
		HPC工法	5,740	80.8	4,982	86.8	5,503	110.5	5,945	108.0	4,840	81.4
		RPC工法	—	—	192	—	211	109.9	—	—	390	—
		小計	28,651	91.4	25,766	89.9	29,570	114.8	26,637	90.1	26,948	101.2
	共同建計		73,206	97.5	61,708	78.8	67,869	110.0	69,749	102.8	82,636	118.5
合計			160,497	100.7	152,433	95.0	155,441	102.0	166,348	107.0	173,939	104.6

る施工からプレハブ建築の工務店による施工まで多種多様である。

またプレハブ建築の好況期であった昭和40年代中頃以降の建物に施工されたシーリング材（ほとんど油性）は，大部分が耐用年数に達しており，改修の時期にさしかかっている。住宅・都市整備公団や各地方自治体，各住宅管理組合では数年前からこうした建物の改修を具体的に検討，対策を施こしており，また高層住宅管理業協会では60年から「建物設備保全機構」を設立，建物の調査・診断を実施する予定で，改修工事はこれからも年々増加する様相を呈している。こうしたことから，改修分野へのシーリング材需要は今後大きな期待が持てそうである。

3. 建築関連業の動向

3-1　メタルカーテンウォール

我が国のカーテンウォール産業は，創生期から成長期を経て現在成熟期を迎えている。昭和40年代から昭和53年まで，高層ビルが相次いで建設されたため，カーテンウォールの需要は伸長したが，このいわゆる建設ラッシュが去った54年以降，需要は横這い・減少を示している。日本カーテンウォール工業会の統計によると，54，55年度の国内工事受注総額はそれぞれ204億円，205億円と横這い，56年度は188億円と大幅な需要減を示し，57年度では大型物件が集中し231億円と浮上した。58年以降は，日本カーテンウォール工業会より統計的数字が公表されていないため正確な受注額は不明であるが，日本軽金属，不二サッシといったビル用サッシメーカーの売上げが落ちこむ一方で小規模向けのトーヨーサッシ，吉田工業などの住宅用サッシメーカーが伸長していることから高層建築に多用されているメタル系全体の使用面積は減少が予想され，58年度の受注総額も約210億円前後，59年度はさらに減少するものと推定される。

メタルカーテンウォールは，一般的にコンクリートカーテンウォールより建設コストが高く，さらに経年的結果としてメタル表面の汚れなどを排除するためのメインテナンス費用もかさむ。反面，メタル系は軽量であるため高層建築に適しているという物理的特性を持つほか，最近では都会人のいわゆる「メタル感覚」にマッチするといった外観性，美装性としての長所がある。これまでカーテンウォールというと工期の短縮が図れ，耐久性に優れているといった経済的観点のみが強調されがちであったが，近年は前述のような点からカーテンウォールが見直されているようである。そのほか最近のカーテンウォールの動向としては，コンクリートとメタルの両者の利点を活かすメタル・コンクリートカーテンウォールといった混合工法も登場しており，今後期待されるところである。

メタルカーテンウォールのシーリング需要は，ポリサルファイド系が主流であったが，ここ4～5年前よりシリコーン系，変成シリコーン系2成分形が急速に伸長しており，現在ではその需要構成は完全に逆転したと見られている。

より長期にわたって機能を維持するシーリング材としてポリサルファイド系からシリコーン系へと変化を見せたものの，やはりカーテンウォール業界ではシーリング材に対する機能上の不安が残っているようだ。こうしたことからパネル間目地については排水機構の設置や2次シールを行なうといった対策がたてられている。また，これまで実績面，工法を含めた設計面で今一つ信頼性に欠け，割高と言われてきたオープンジョイント工法も大型物件での採用が目立ちはじめ，見直されてきている。これは一般のシーリング材を使用した外壁面のようにメインテナンス上の問題がほとんどないため，当然ランニングコスト的には有利になるが，室内側には気密目的でシーリング材が施工されるのが普通である。大型受注物件の60％以上に同工法を採用している日本軽金属ではTAW工法，TAW—E工法を開発し，中層建築以下の物件にもオープンジョイントの浸透を図っている。このほか住友ウォールシステム，不二

サッシ，日鐵カーテンオールといった各社が等圧理論を応用した独自の工法を開発しており，業界全体で従来のシーリング材による目地充塡方式からの脱皮を図ろうとしている。

こうしたオープンジョイント工法のほかクロロプレンゴムやEPTゴム系の定形ガスケットの進出，さらにカーテンウォール・パネルの大型化によるジョイント部分の減少などメタルカーテンウォールに使用されるシーリング需要の先行きは楽観できない状況にある。また技術的には様々な表面処理を施こした耐候性鋼板の出現により接着性などの対応も一層高度化している傾向にある。シーリング業界にとっては，課題の多い分野でもあることから，材料の性能向上のみでなく，設計・維持管理面での品質向上を含めた総合的な展開を図ることが必要なところである。

3-2 コンクリートカーテンウォール

メタルカーテンウォールに比べると安価な点，また，型枠精度の向上，仕上材の先付技術の定着などの技術面の向上により，建設業界の全面的な低迷の中にあってコンクリートカーテンウォールは，健闘とも言える市況を呈している。59年の売上げは推定200億円強と予想され，昨年に比べると若干減少気味ではあるが東京およびその周辺の第4次ホテル新・増設ブームさらに全国各地でのホテルラッシュに支えられ，他工法ほどの落込みは見せていない。

また，高層建築を構法別に眺めてみると昭和50年以前は圧倒的にメタルカーテンウォール系が強くシェアでも50%以上の建物に採用されていたが，東京都立大学グループが56年に建築学会で発表した調査資料によると，53年～55年ではコンクリート系35%，メタル系30%，コンクリート・メタル複合型が25%となっており，完全に逆転した結果となっている。この傾向は，最近の耐震設計技術の進歩などにより引続いており，コンクリート系の隆盛は今後も変わらないものと思われる。

コンクリートカーテンウォールにおけるシーリング材需要は，カーテンウォール自体の伸び悩みに連動して横這状況にあり400トン台と推定されている。これまでは，シーリング材も耐久性の点で完全な信頼を得るには至っていない面もあったが，二次シール設計の普及，シーリング材の性能向上などにより大幅に改善されている。一方，オープンジョイント工法については，耐火上の問題，施工実績不足などから全面的な採用には至っていないが大型物件での実績も積みあげられつつあり，今後も注目する必要があるだろう。

材料面では，メタル同様ポリサルファイド系主流からシリコーン系2成分形，変成シリコーン系に代わりつつあり，耐久性を最重視するところから高層物件についてはいっそうこの傾向が強まっている。一方，シリコーン系2成分形による被着体汚染問題が，近年顕在化しており，材質の改善が図られてはいるものの抜本的な解決には至らない現状で，代替用途として変成シリコーン系の進出が目立っている。

コンクリートカーテンウォール業界では，今後，低層建築向けとして，表面タイル先付の薄肉コンクリート板による構法，GRC・耐アルカリ硝子繊維入コンクリート，炭素繊維入コンクリート(CFRC)さらに，各種セラミックとの複合コンクリートなど新材料による営業展開を図っており，低迷脱却に意欲を見せている。また，60年に限っては，現在，設計・計画段階の物件が相当数存在していると言われ，かなりの完工実績が期待されるところから明るい兆も見せている。

シーリング業界としては主流となっている仕上材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・施工作業面での対応に問題を残しており，今後の課題となっている。ユーザーサイドからの仕上げ面に対する要求精度の向上は近年，高まる一方であるため，材料，施工を含めデザイン段階からの積極参加も必要な時期に来ていると言えよう。

3-3 サッシ

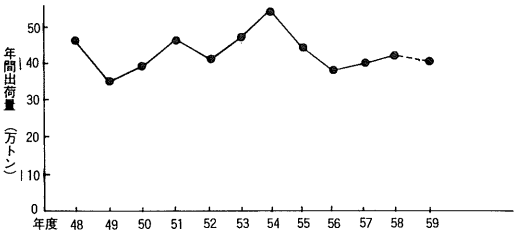
新設住宅着工戸数は58年が1,137,000戸と前年比0.8%減，59年は1～9月までで874,000戸前年同期比4.4%増と持ち直したものの，サッシの生産量，出荷量は減少しているのが現状である。

サッシ生産量の推移を暦年比率で見ると，56年は前年比22.0%減と大幅な落ちこみを見せたが，57年はやや持ち直し7.4%増，58年も3.7%増となった。しかし，59年に入ってから1～9月までの生産量では，再び8.7%の減少となっている。一方出荷量では56年18.8%減と40万トンラインを割ったが，58年は7.4%増，58年も2.1%増と再び40万トンを上回った。しかし，59年1～9月の出荷量は287,300トンで，前年比7.4%減となっており，かろうじて40万トンラインを維持できるかどうかというところである。また，60年については景気回復の影響から微増ではあるが出荷量も増えるとみられている。

サッシでシーリング材を使用する部位は，ガラス廻りおよび，サッシと躯体との取り合い部分である。この部位へのシーリング材はポリサルファイド系が主流であり，シリコーン系2成分形はまだ実績が少ないようである。その他ウレタン系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，コスト，施工技術の点から成形ガスケットがほとんどで，一部，シリコーン系1成分形が使用されている。

現在，既存建築物の改修物件増加から，この方面へのサッシの需要も拡大している。具体的な改修工法としては，従来のハツリ工法に代って神鋼アルフレッシュ社が開発し，現在メーカー16社で発売しているサッシカバー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に開発されたもので，現在改修物件の3分の2あまりはこの工法が採用されている。腐食したスチールサッシに補強スペーサーで溶着し，その上にアルミサッシをビス止めあるいは溶着するもので，従来工法のように居住者が工期中に移転したり，コンクリートモルタルによる躯体部分の補修の必要がない点が大きな特長である。工期も従来工法に比べると3分の2ですみ，コストも約80%と割安になっており，今後ますます普及するであろう。

一方，住宅用サッシの普及率が全国で98.4%となっている中で，北海道を中心とする合成樹脂製サッシの伸びは目覚ましいものがあり，これらの分野へのウレタン系1成分形をはじめとするシーリング材の需要は注目されるところである。



図―6　サッシ合計年別出荷実績
（サッシ協会調べ，59年は推定）

3-4 板ガラス

板ガラスの需要動向は**表―6**にも示されているとおり普通板ガラス・変り板ガラスが58年760万4,000換算箱（前年比35.9%減）で51年から毎年減少傾向にあり，59年1～8月でも460万8,000換算箱（前年同期比7.0%減）で引続き減少が予想される。一方，フロート板ガラス・みがき板ガラスは59年1～8月は1,711万7,000換算箱（前年同期比2.5%増），58年2,596万5,000換算箱（前年比11.1%増）でひところの30%台伸び率と比較すると減少してはいるが，依然として増加傾向にある。これは，最近の高層建築で求められている美観上の要素，表面が平滑ですぐれた透視像や反射像が得られること，さらに高価ではあるが耐久性に優れ，長期間の使用に耐えるため，結局割安になることなどによっている。

板ガラスの主要用途で全体の6割を占めるといわれる建築用では，新設住宅の着工数が56年115万戸，

57年114万戸，そして58年は113万戸と，ここ数年減少傾向にあり，この分野への需要は減少している。また3割を占める自動車用は輸出を含め，58年全体ではほぼ昨年並と推定される。その他の用途では産業用として，例えば室内インテリア向けの鏡などが徐々に増えている。

しかし，板ガラス全体では，58年は7.1%の減少となっており，業界では今後の需要拡大策を引き続いての検討課題としている。

その中で省エネルギー，安全，防音などを目的とした分野があり，また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，すでに北海道など寒冷地域で採用もふえており，今後の普及を図る方針である。また，他地域についても現状では需要こそ少ないが，省エネルギー的なメリットから評価されており，ガラス業界では今後も積極的な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年から複層ガラスを統計指定品目として統計値を発表しているが，58年は4.0%の減少を示したものの，59年1～8月では4.2%の増加となった。

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，安全性を要求される学校，一般家庭などでかなり普及している。58年で合せガラスが前年比10.7%増，強化ガラスが10.3%増，59年1～8月では合せガラスが11.0%増，強化ガラスは6.9%増であった。板硝子協会では，これらの製品の需要拡大を図るため，「学校建築とガラス」を発行，普及に向けPR活動を積極的に行なっている。

また，窓ガラスの安全対策として，弾性シーリング材およびゴムガスケットによる打替使用が定着してきている。そこで今後は，社会的ニーズにマッチした板ガラス製品の需要増加などにより，安全性，気密性を優位においた仕様が普及し，シーリング材の需要も徐々に増加していくものとみられる。

表―6　板ガラス需要総括表　（板ガラス協会調べ）（単位：1000換算箱）

種類 / 歴年(昭和)	普通板・変わり板ガラス		フロート・みがき板ガラス	
	数量	前年比	数量	前年比
54年	18,649	88.8	18,958	135.4
55〃	18,174	97.5	21,519	113.5
56〃	13,315	73.3	20,947	97.3
57〃	11,865	89.1	23,381	111.6
58〃	7,604	64.1	25,965	111.1
59年1月～8月	4,608	93.0	17,117	102.5

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

表―7　複層ガラス生産・出荷量（通産統計）（単位：㎡）

	安全ガラス				複層ガラス	
	合せガラス		強化ガラス			
	数量	前年比	数量	前年比	数量	前年比
54年	3,904,269	108.1	28,627,745	115.1	—	—
55〃	5,291,683	135.5	34,471,854	120.4	732,557	—
56〃	5,233,968	98.9	34,550,020	100.2	775,286	105.8
57〃	5,374,598	102.7	34,188,137	99.0	973,787	125.6
58〃	5,951,721	110.7	37,713,249	110.3	934,719	96.0
59〃 1月～8月	4,132,487	111.0	25,965,840	106.9	611,144	104.2

3-5　ALCパネル

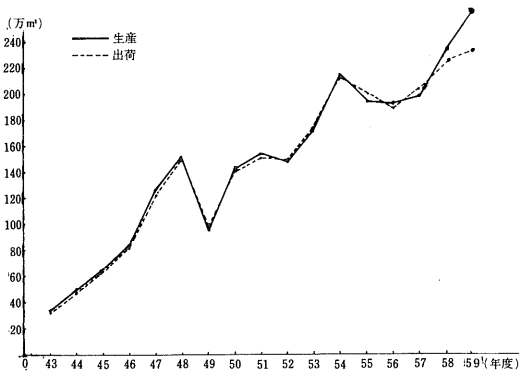
1934年にスウェーデンで初めて工業生産化されて以来，ALC板は着実に需要を拡大してきた。わが国に技術が導入されたのは1964年で，現在，シポレックス，イトン，ヘーベル，デュロックス（いずれも商品名）の4種が生産されている。

おもな需要分野（外装材として）は，中層建物，店舗併用住宅，戸建住宅などの低層建築である。昭和58年度の出荷量は240万1,216㎡（対前年度比15.0%増，通産省調べ　図―7）で，59年度に入ってからも，新設住宅着工戸数の不振にもかかわらず，好調な出荷を記録している。59年4～8月の数字を見てみると，生産量では前年同期比9.8%増，出荷量も同13.0%増と大幅な増加を示している。これは，ALCパネルが中低層建築，店舗併用住宅に限らず，

内装間仕切など用途の多様化で，一般住宅分野にも使われ出した結果と見られ，ALCパネルが，耐火建築材料として，住宅金融公庫の融資対象であることも一因となっている。業界では今後も，こうした方面への需要拡大を図っていくほか，断熱性を有し化粧性も備えた，高付加価値商品として，拡販をねらっている。

これらの特性については，まず省エネルギーの観点からは，断熱性が高いため，鉄筋コンクリート造や木造に比べて，暖房に必要なエネルギーは約半分で済む。また遮音性にも優れるため，防音材としても効果がある。さらに現在，各地で不燃化に向けての都市建設が進められているため，耐火建材としても大いに評価されている。これらのことからALC業界では各メーカー一体となってのPR活動を行なっており，今後も需要増加が期待できそうである。

ALCパネルの使用部位は，外壁用が約70%，残りは屋根，床，間仕切である。当然ALCパネルのジョイント部には，シーリング材が使われることになる。その中で，90%ほどはアクリル系で，ALCパネル接合部の目地のほか，サッシ廻り，他部材との接合部に使われている。そのほか用途・条件によってポリウレタン系，ポリサルファイド系，変成シリコーン系などが使用されているが，耐久性の評価から近年ウレタン系の使用も目立っている。だが量的にはコスト的な有利さ，作業性の良さといった点から，依然としてアクリル系の主流は変わっていない。



図―7　ALC板生産，出荷統計
(59年度は4～8月実績による推定)(ALC協会調べ)

ALCパネルの長期的な需要動向としては，経済不況のため，急激な伸びは期待できそうもないが，省エネ，不燃化といった先述した時代のニーズによって，現状維持以上のレベルは期待できそうである。一方，シーリング材に関しては，ユーザーの要求性能の高度化などもあり，シーリング業界の適材適所にそった適確な対応がなされていくものと思われ，ALC目地イコールアクリルという図式も徐々に変わっていくものと考えられる。

4. メンテナンス用途のシーリング材

基材別の趨勢は若干の変動があるものの，シーリング材の出荷動向は堅実な増加基調を続けている。近代建築の軽量・柔構造化とともに拡大普及したシーリング材であるが，建築後10年以上を経過した大型物件などが現在，外壁を中心に軒並み改・補修期に入っており，こうした新築工事以外の需要も用途分野の一画を成すに至っている。

一般には補修用として分類されるが，実際の補修工事を細かく分けると①シーリング工事の初期故障に対する補修，②シーリング材の寿命到達に伴なう全面的再施工，③建物の用途変更に伴なう防水・気密機能の向上を目的とした工事―がある。量的には2番目が圧倒的に多いが，シーリング材普及過程における設計伸縮率の漸減傾向と，それに伴う目地設計の変化による改修工事なども含めユーザー，メーカー，施工業者にとって，材料，技術の両面から注目を集めている。

建築産業の中で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，計画的な改修工事の必要性が発生してくる。また，油性コーキング材の打ち替え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工事のほか，老朽ビルサッシの全面取替えに伴うシーリング工事，さらには，実際的にはまだ雨仕舞上の機

能は失なわれていなくても汚染などの美観的な問題からの打ち替えなどもある。さらに前述したように目地設計基準の変化，あるいはシーリング材性能の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，シーリング材の普及期には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てきた面もあり，改修工事の要因も多岐にわたっているのが実情である。その中でも建築好況期であり，シーリング材の需要が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，ここ数年シーリング改修期を迎えており，メンテナンス用途のシーリング材需要が急増，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るに至っている。

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ブリッヂ工法，目地幅を広げる斫り機，旧シーリング材の簡易剝離機・剝離剤などが検討・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。

また，メンテナンスも含めた設計・計画面では，建設省の総プロ活動による，耐久設計指針の作成，劣化判定手法の確立などが成果をあげつつあり，シーリング材の耐久性をふまえたメンテナンスサイクル，目地設計の確立と標準化に向け大いに期待されるところである。

しかし，そうした対応も現実には確立過程と言え，ブリッヂ工法の意匠性・異種シーリング材の打継，旧シーリング材のカッティング方法，材料の選定，カッティング後の下地処理および接着性，既存目地の施工不能箇所および適正設計伸縮率にのっとった目地幅の確保など課題も多く残されている。これらの用途需要は現在建築用全体の10％前後とも言われ，今後の増加が必至であり，オーナーの利害に直結するところから各立場からのオープンな情報交換など積極対応が望まれるところである。

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建築工事前倒し発注など公共事業の執行促進が図られている。しかし，実質予算総枠は減少傾向にあり，59年度についても予算規模は58年度より微減傾向で推移，大幅な変動要素は見当らぬままである。一方，各事業部門別の内容をみると，たとえば都市計画関係では①シンボルロード整備事業の実施②自転車・原付自転車収容場整備の実施③児童公園採択要件の緩和——などの項目が新規予算として組みこまれているように，大型プロジェクトよりも構築物の充実を図るミクロな施策や地域再開発事業などが重視されてきており，土木工事もそうした色合いが濃くなっている。

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，ポリウレタン系，ブチルゴム系，エポキシ系など各種あるが，このほか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，構造物の用途・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最大のポイントとなっている。

〈道路・橋梁目地〉　目地材が使用されている道路はセメント舗装道であり，道路総延長はアスファルト舗装道に比べるとはるかに少ない。しかし，トータルコスト面の優位さから年間1,000km前後が施工され，第9次道路整備5箇年計画のもと高速道などを中心に施工距離の実績を伸ばしている。

現在用いられている道路目地材は，成型タイプと注入タイプがあり，成型タイプには木質系，ゴム・

樹脂発泡体，瀝青質繊維系，瀝青質系（エラスタイト）などであり，木質系，瀝青質系が主流をなしている。注入タイプには，加熱注入タイプのゴムアスファルト系，常温硬化型のポリウレタン系，ポリサルファイド系，シリコーン系などの弾性シーリング材があるが，これらの製品についてはコストを含めた要求性能すべてを満足させるものは見当らず，㈳日本道路協会では加熱注入タイプのゴムアスが妥当としている。弾性タイプのシーリング材はオイルピット，料金所，インター周辺など耐油性や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，最近は化粧性が要求される遊歩道のタイル目地などにウレタン系を主体とした弾性シーリング材が頻繁に用いられている。

〈鉄道・高架橋関係〉　補修面も含め新幹線の駅舎，あるいは防水性が要求される保線区，高架橋などに，近年，弾性シーリング材の使用が活発になっている。駅舎の場合は，建築とほぼ同様に使用されており，東北・上越新幹線を例にとってもシリコーン系，ウレタン系が相当量使用され，ALCパネルにはアクリル系も用いられている。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の使用が検討段階にある。また，地下鉄のセグメント部や簡易補修材としてもシーリング材が採用されており，これらは成型タイプのゴムガスケットと併用されるケースも多い。さらに，地下街も含めた駅関連施設に，明瞭・清潔感を目的として化粧目地の採用が目立っており，シーリング材も多用されている。

〈その他〉　近年，公共工事の中でも重要施策となっている市街地再開発での土木工事，共同溝，農業用水路，水処理施設などシーリング材の適用も徐々に浸透してきている。変形能力とともに強度が要求されるこれらの土木分野では，作業性の良さを優先順序として使用されている面もあるが，価格と要求性能に見合った適材適所の使われ方が今後は一層進展するものと思われる。

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

建材店や建築金物店でも，近年，シーリング材の普及は目覚ましいものがある。一般の建築専門工事業者（工務店，インテリア・内装業者，建築板金工事業者，ダクト工事業者，左官工事業者など）も手軽にシーリング材を使用するようになった。また純粋なルート需要とは言えないが，1社の年間設備投資額1千億円以上とも言われている，花形産業・半導体関連企業のクリーンルームでの大量使用が近年目立っている。

こういった手軽な用途のシーリング材としては，従来は油性コーキングが主流であったが，追従性などの性能的な問題に加え，最近は耐久性と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）が用途に応じて使われるようになってきた。

これらの材料のほとんどは，カートリッジタイプの1成分形で，防水目的として使用される以外にも，各業種別に接着剤や単なる充てん目的として，副資材的な意味合いから，雑用途の需要が高まっている。

最近の傾向として厚物が多用されている建築板金屋根工事では，ハンダ付けを行なうかわりに，シーリング材を使用する場合が多い。使用材料は，シリコーン系が多いようであるが，ここにきて変成シリコーン系も多くなっている。そのほかでは従来のブチルゴム系，ポリウレタン系，油性系，ポリサルファイド系などである。これらはほとんど1成分形であるが，2成分形では，ポリサルファイド系の使用が多い。

使用量としては建築の外壁目地のように大量使用されることはないが，一般の板金業者で常に2～3本のカートリッジシーリング材を用意していることから，月当り1業者10～30本程度が平均だろうと思

われる。その板金業者からは，寿命が長いこと，色の対応性，低価格化などが望まれているようだ。

工務店関係では，簡単な部位については独自でシーリング工事を行なっており，見積り価格，新・増改築，補修などによって使用材料も異なっているが，多いのは油性コーキング材，アクリル系，変成シリコーン系である。最近はユーザーの注文も，美観的な要素が強くなっており，また長持ちし，利用しやすい点から弾性シーリング材が多用される傾向にある。使用材料は，板金同様シリコーン系，変成シリコーン系が多くを占めつつあるようで，ウレタン系1成分形の使用も増加している。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，ガラスファサードの間口3間あたりの店舗では，1Fのみで30～40本と多量に使用される場合もある。

左官業界でも，シーリング材の需要は年々増えている。それはシーリング材を使用することで，時間と手間が省けるというメリットからである。シーリング材の種類は，単価が安いこともあり，現在では油性が多用されている。特に近年，外装，注入，防水などの分野に積極的に進出していることから，そうした要求に応えるため，シーリング材も多用されてきている。

ダクト，水道衛生工事業者などの配管設備業種では，従来からブチル，油性などのシーリング材を使用しているが，現在では，部位によって使われる種類も多様化し，屋内ではシリコーン系，変成シリコーン系が多用されているようだ。

以上のように，1成分形シーリング材は，施工の簡便さ，接着性，防水・気密性への認識の高まりなどにより，シーリング専門工事店以外の建築業の各専門分野にかなり普及していると言え，この背景には使い易さを考慮した，様々な容器形状，容量タイプの提供なども大いに貢献してきたと言えそうである。また，これらの分野は，まだ，需要が飽和状態になっているとは言えず，今後もシーリング材出荷量が伸長する余地があると思われる。

6-2 DIY用シーリング材

建築不況の中で，近年，DIY（DO it Yourself）産業に向けてのシーリング材需要が注目されている。

DIY産業は，「多種多様な商品分野に関連する複合的な産業」と言われるように，既存の各業界とオーバーラップしているため，シーリング材について，数字的に把握することは困難であるが全シーリング材中，DIYシーリング材の占める金額の割合は，約1割弱，量的には4～5％とされている。これは，シーリング材の用途分野の裾野が拡大したためと言えようが，シーリング材多様化の波はDIY分野にも押し寄せている。従来からのシリコーン，アクリル，ブチル，油性のほかに，ポリウレタン，変成シリコーン（1成分形）などの基材が進出しており，売り上げも徐々にではあるが上がっている。また，DIYルートでは，コスト的に高水準が維持されており付加価値も高い一方，各基材の価格差がそれほど大きくなく，建築工事で流通している価格グレードがあてはまらない面もあるようだ。

一方，DIYという言葉を知らない人がまだ2人に1人はいるというのも現状で日本DIY協会では，より多くの人へのDIY普及を図るため，標語募集を行なっている。また，毎月第1日曜日をDIYの日に制定し，既に10月の第1日曜日が第1回のDIYの日になった。協会では標語の決定とともに国民運動レベルにまでDIYを高めたいと意欲的である。なお，この標語は60年2月3日には決定する見込み。

また，DIYは知っていても，実際に経験していないという人も数多くいる。通産省では，そういう一般消費者を対象にDIYスクールを開講し，具体的にDIYとはどういうものかということを指導し，普及に努めている。

59年8月25日，東京および大阪の2箇所で行なわれた第2回DIYアドバイザー試験の結果が発表されたが，表でもわかるように59年度の受験者数は58年度を大きく下回った。また，58年度の合格率は55％，59年度は54％と，合格率もわずかではあるが

下回っている。この合格者の業種別内訳では，DIY小売業の355名（73%），同卸売業22名（4%），同製造業24名（5%）とDIY関連が82%を占め，建設関連30名（6%），その他一般53名（11%），無職5名（1%）となり，一般からの出願および合格率とも低下している。

次に出願者の年齢構成をみると，前回293名だった40～49歳層が187名と大幅に減少した反面，30歳未満が349名から399名と増加している。全体として受験者の若返りが特徴となっており，平均年齢も38歳から35歳となった。出願者の地区別内訳では，関東甲信越および近畿地区からの出願者が前回に比べ大きく減少している。ちなみに関東甲信越の合格者は259名，近畿は103名であった。

試験は，実技と面接と2つに分れ，実技の方は，昨年は3課目であったが，今年は5課目に増え，内容の公正化を計っている。

DIYアドバイザー試験に1度合格すると，バッジ，賞状，資格証などが渡され，5年間登録される。5年経過後は，アドバイザー有資格者対象の試験を受け，合格者はまた5年間延長される。

DIY工具の中には，使い方を誤ると危険な物もある。それらを安全で正しく使うための指導をするのがアドバイザーの役目である。材料などの多様化，品種の増加にともない，アドバイザーもさらに高度の知識と技術が要求されてくるであろう。シーリング業界からも若干名が受験したようだがアドバイザーの仕事は対象も多岐にわたり極めて複雑かつ重要であることは言うまでもない。

しかし，今現在このアドバイザーは人数が不足しているというのが実情で，59年度合格者を含めても，まだ4店舗（ホームセンター）に1人の割合である。

日本DIY協会では「より多くの人に受験して頂き，アドバイザーももっと増えてもらいたい」としている。

（日本DIY大学初級講座）

日本DIY協会では，日本DIY大学初級講座を開講している。59年で9回を数え，各回，50名を定員としている。60年1月19日㈯～1月25日㈮第10期，60年1月26日㈯～2月1日㈮第11期を開催する予定。各期とも定員は50名。

前回までは，5泊6日であったが，10期からは6泊7日と日程を1日伸ばし，講義には，各専門の講師陣が指導にあたり内容の充実を計っていると協会側は話している。

なお，参加者は各企業入社歴，1～3年，年齢は20～23ぐらいの人が多い。

表―8　アドバイザー資格試験合格者 第1回，第2回の比較

昭和58年度		昭和59年度	
出願者	二次合格	出願者	二次合格
349	87	399	105
560	166	513	190
293	55	187	63
147	20	82	30
43	7	21	3
1,392	335	1,202	391
38才	36才	35才	35才

7. 自動車用シーリング材

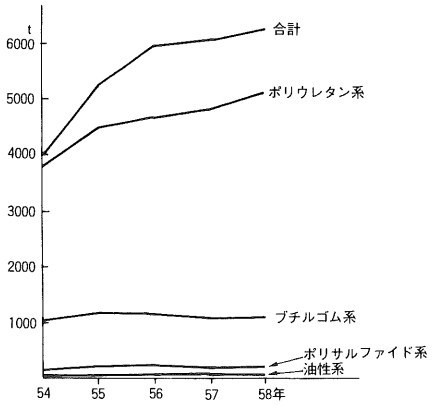
昭和59年度の自動車総需要は，昨年秋口以来の景気回復傾向に加えて，個人消費，設備投資の回復から542万台が見込まれ，輸出向けの636万台と合わせて1,178万台の生産が予想される。この自動車生産を支えるのが日本の誇る部品工業であり，さらにシーリング材，接着剤でもある。

自動車生産において接着剤，シーリング材が注目され出したのは，オイルショック以降，燃費のよい車が社会的ニーズとなった時点で，自動車メーカーは，その対策の一つとして，素材転換による軽量化に全力をあげた。高張力鋼材，アルミ，プラスチックなどの自動車への使用は増加しており，特に高分子化学の発展に伴ない，プラスチックの使用量は急増し，現在では自動車総重量の6%を越え，数年後には2ケタ台に達するとみられている。

このような背景の中で，接着剤，シーリング材は自動車製造ラインでの小型化，軽量化，生産工程の

省力化，合理化，耐久性向上の面で不可欠なものとなっている。接着剤，シーリング材が自動車製造に始めて使用されたのは，1935年ウェザーストリップゴムと鋼板の接着剤としてであり，そして1949年ブレーキライニングとブレーキシューの構造接着に使用されて以来，表—9に示すとおり，自動車製造に本格的に導入されてきた。

自動車の組立工程では各種のシーリング材が使用される。ガス・水・ほこりなどが車内に浸入するのを防ぐために車体のすき間や合せ目に使用するもので自動車技術会によるシーリング材の使用部位は図—9のとおり。

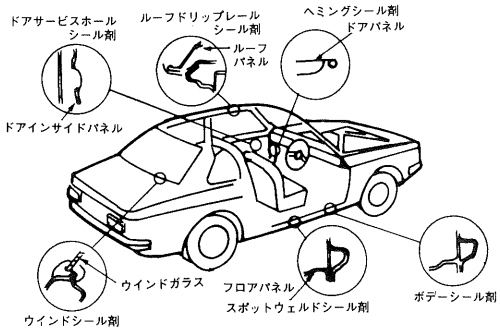


図—8　自動車用シーリング材の出荷量

表—9　自動車組立における接着剤・シーリング材使用の歴史

使用個所	接着剤	アメリカ	日本
ウェザーストリップゴムと塗装鋼板の接着	天然ゴム系	1935年 クライスラー	
ブレーキライニングとシューの接着	ニトリル—フェノリック系	1949年 クライスラー	
FRP接着構造ボデー	ウレタン	1953年 GM	
トランクリッド内外板の接着	塩化ビニルプラスチゾル系マスチック	1959年 フォード	
	クロロプレン系マスチック		1962年 トヨタ他
窓ガラスとボデーフランジの接着，シール	ポリサルファイド系	1961年 GM	1970年 東洋，日産，トヨタ
	ウレタン（2液）		1973年 トヨタ，三菱，東洋，日産，ホンダ
	ウレタン（1液）	1971年	1979年 各社
クオータパネルとルーフの接着	エポキシ（1液）	1969年 GM	
FRP製ボデー外板の接着	ウレタン（2液）	1969年	
ヘムフランジ部のウエルドボンド接着	エポキシ（1液）	1975年 フォード	1970年 三菱他

またドア，ウェザーストリップ，内装材，トリム，断熱材などの非構造材の接着には，クロロプレンゴムなどのコンタクト接着剤，エマルション接着剤，感圧テープ，ホットメルト，瞬間接着剤などが使用されている。自動車に使用される接着剤の大半はこの種類であり，常温硬化性と作業環境の良好な点が要求される。



図—9　車体用シール材使用部位

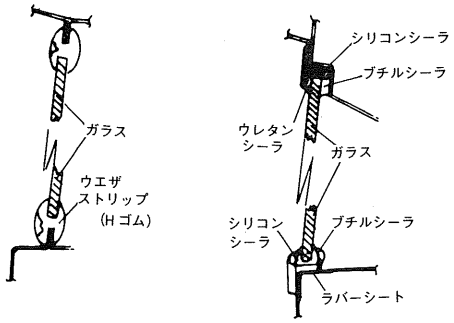
最終組立ラインで内装材や防音材，断熱材と接着する非構造接着剤としては従来，有機溶剤を含んだゴム系接着剤が多用されたが，現在では作業環境を重視して，感圧系接着材，接着テープ，ホットメルトタイプや水性接着剤に置きかわったといってよい。これらの接着剤は，作業性，初期接着力，絶対強度および耐熱性などの性能に一長一短があり，それぞれの個所にきめ細かい使い分けがなされている。水性接着剤ではスプレーによる二液混合タイプが開発され，天井材の接着に用いられ，初期強度の向上に貢献している。

またウィンドガラスのダイレクトグレージングに用いるシーリング材は，二成分形ウレタンから一成分形ウレタンへの移行がほぼ終り，ダイレクトグレージング用シーリング材の主流として，工程の合理化に寄与している。またサンルーフのガラスと金属枠との接着，サイドプロテクターモールとボディーの接着にも一成分形ウレタンが使用されている。

一方構造用接着材としては，ドア，ボンネット，トランクリッド，ルーフパネル部分の接着兼緩衝用にゴム系，無溶剤PVC，エポキシ系マスチックシーラーが用いられ，またドアやボンネットのヘミング部分の接着に一液性のエポキシが用いられているが，全体的には，大きな進展はないようだ。今後，軽量化，デザイン，防錆などのニーズから，アルミ，FRPなどの新規材料の導入がさらに進むと見られ，自動車の生産工程にマッチした接着剤，シーリング材と，その施工法の開発が望まれる。

ウィンドガラスのダイレクトグレージングによる固定方法は乗用車のフロントガラスにおいては，ほぼ100%実施されているが，バス，トラックなどでは，従来ゴムガスケットによる方法が多用されていた。しかし，最近の大型窓ガラスは，接着剤で取り付けることも多く，ボディー外観のデザイン向上に寄与している。

従来の方法はウェザーストリップを介して窓枠にガラスをセットし，その後でピンゴムを差込んで固定するもので，車体の振動をゴム部分で吸収できることや，取付け，交換が容易などの長所がある反面，水漏れ，脱落しやすいという問題点もあった。図—10は大型の窓ガラスをフロント部分に固定する方法を示している。ブチルゴム系シーリング材とポリウレタン系シーリング材を補助的に使用して，ガラスをシリコーン系シーリング材で固定している。この方法によって漏水が完全に防止でき，ガラスの破損も



ウエザストリップによる方法

図—10　大型前面ガラスの固定方法

少なくなる。またボディーの剛性もあがるので振動や騒音に対しても効果的である。

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

新体制も軌道に乗り より一層の活性化を推進

総務委員会

当委員会では5月16日，東郷会館で開催された第21回通常総会以降，新メンバーで業務の推進に努力しています。

皆様御承知の通り，59年度より会長，副会長の新任，新理事会，幹事会の発足，事務局長そして局員の交替等，当工業会組織および人事の総替り体制の中で4～9月の前半期が終了致しました。

このような状況の中で前期は当委員会としても，事務局の運営を軌道に乗せ，新会長のもと，新理事会，幹事会をいかに効率よく活性化し，運営するか，苦慮した期間でもありましたが，会長を始め各理事，幹事の御協力で，何とか活動も軌道に乗ってきました。

ここでは現在実施中の各施策について御説明し，御了解いただくと共に，ぜひこれ迄以上の御協力をお願い致したいと思います。

1．組織の拡充と運営強化の件

基本的には59年度の事業計画に沿って，新理事会および幹事会の運営を通し，その強化と活性化を計る事が最大の目標です。その運営・基礎となる「新規会員」勧誘は理事の御努力で正会員3社，賛助会員1社が新入会されましたが，もう一段の御協力が望まれます。

〔現状〕

○　正会員：現在47社　目標48社

○　賛助会員：現在19社(35口)　目標23社(42口)

また59年度事業計画中「会員の相互理解の深耕と活性化」というテーマについては太田会長の指導のもと，各会の活動を通じて，成果が挙がりつつあると感じています。

2．事務局の活性化と効率化の件

事務局組織は，9月より木村新事務局長の下に2人の女性職員も採用でき，事務処理の遅れを軌道に乗せるべく努力してきました。

現在実施中の施策は下記の通りです。

1)　事務の効率化

a．ワープロの導入

10月28日よりワードプロセッサーを導入し，会議開催通知，議事録，月報，各種名簿，DM宛名等のインプットを開始しています。従来印刷は外部に依頼していましたのでワープロの導入費は十分カバーできると考えています。

b．ファイリングシステムの構築

コードを設定し，本部，各委員会ファイルの見直しを実施しています。また会員各社のカタログを常時閲覧できるように致しましたので御利用下さい。

2)　事務の活性化

a．財務体質の分析，強化

当工業会では各委員会活動が活発に行われており，そのための事業費の適切な運用が重要です。今般1年契約で外部会計事務所と契約し，4～9月の半期の仮決算を致しました。今後，より適切な事業運営が出来るよう経理面をしっかり管理して行きたいと考えます。

b．その他

事務の整理，整頓，机等什器備品の清掃，レイアウト変更等を行ないました。これからも会員の方々に喜んで来訪いただけるよう環境作りに努力したいと思います。

技術委員会の行方

技術委員会

技術委員会が抱える数多くの課題の中で対外的にも緊急かつ重要なテーマとしては下記の4項目が挙げられる。

1) JIS A 5758 建築用シーリング材の改正作業への参加
2) 建設省建築工事共通仕様書(以下、共仕と略す)等の改定への対応
3) 建設省総合プロジェクト「建築物の耐久性向上技術の開発」(以下、総プロと略す)への参加
4) JASSの改定への協力

1) JIS改正作業に当って、今年度は技術委員会とは別にJISプロジェクトが設けられ、御活躍を頂いているが、審議内容に関する技術的討議は当委員会内で行なわれ、月例委員会の大半はこれに割かれている現状である。内容の詳細はJISプロジェクトの報告を参照されたい。

2) 共仕及びこれに関連する施工監理指針の改定に向けての対応は、共仕の全国への波及効果を考えると細心の気くばりと最大の努力を要する作業である。特に「シーリング材の種別」と「適用範囲」については、会員各社の最大関心事であり、この意味から委員会では白熱の論議を経て、再三再四にわたる折衝を繰返した。その結果少くともシーリング工事が「22章 雑工事 1節シーリング」から「9章 防水工事 4節シーリング」に変更の運びと聞き及んでおり、シーリング防水の地位向上に結び付くものとして喜ばしい限りである。関係者の努力の賜であることを特に付記する次第である。

なお、共仕に関連した施工監理指針の改定に向けての作業は現在進行中である。

今回の作業の中から「適材適所表」が作成されたことも特筆すべき成果で，各社の適材適所表作成のガイドラインとして役立てて頂きたい。

3) 総プロも愈々最終年度に入っている。担当者の精力的な努力により、既に「劣化診断基準」「修繕交換基準(指針)」の項は成案を提出し、ほぼ原案通り承認を得た。今年度中に、残る「総合的耐久設計指針」の作成作業を以って一応完了する運びとなっている。しかし、これらの内容は、本来外部から与えられるべき性質のものではなく寧ろ工業会が自発的に行なわねばならない作業と考えられ、関係各位の御指導を得て今後共その細部についての検討を続行すべきものと考えている。即ち、設計、材料、施工に亘る全般の問題を更に深耕し、個々の問題を総合的なシステムの形に纏め上げる事によってシーリング防水の信頼性と耐久性の裾野を拡げることこそ当委員会の今後の重要課題ではなかろうか。

4) 上記の内容にも関連するものとして、JASS 8の改定作業が開始された。工業会では材料に関する部分の全面的見直し作業に入った段階である。

上記の4大テーマの他、関連団体との技術的交流も各担当者を決めて進めつつあり、具体的な動きの一例として、外壁仕上材とシーリング材の適合性に関する実験も開始されようとしている。

技術は一朝にして成り立つものではなく、永年の努力の積上げによるものである。当委員会も案件処理機関に近い現状から一日も早く脱却し、時代を先取りした形での努力を積重ね、その成果によって関連業界に貢献することこそ本来の姿であると考える。会員会社はもとより、関係各位の問題提起と御指導により委員会の活動をより充実させたいと願うものである。

一歩一歩着実に前進して苦境を乗り切る

調査委員会

昭和59年もまことに慌しく経過した。一般景況は，電気機械工業をリーダーとして，ほぼ全産業に渉り，好調に推移したが，建築着工面積，個人住宅着工件数等の推移にみる建築産業界の動向は，依然として低迷状態が続き，当業界のみが，一人蚊帳の外といった感じの一年であった。

こうした状況の中で生産設備の過剰傾向という基本体質を抱えたシーリング材業界として当然発生してくる問題は，過当競争による販売価格の下落であり，販売量の伸び率の減少→過当競争→販売価格の下落→減収・減益→焦り，といった悪循環を呈しているように思われる。

こうした傾向は，従来からその条件の差こそあれ続いているものであり，これの打開が最大の課題の一つであることは今更いうまでもないが，その状態が更に悪化したというのが現状であろう。

当委員会も，これらの状況を充分認識した上で，活動目標を立案し，努力して来たつもりであるが，その成果は少なく，またまた持ち越しの課題となってしまったことは，まことに残念であると同時に，力量の不足を痛感している。

活動の具体的内容は，分科会，支部活動の活性化，参考標準設計価格の見直し，需要動向のより正確な把握等の目標を達成することであったが，いづれも十分なる成果を上げたとはいい難い。

ただ参考標準設計価格の見直しについては，日シ工連，東シ協等のご協力もあり，ある程度，今後の成果を期待出来る内容になったのではと考えている。その詳細はシーリングニュース23号に記載の通りであるが，改訂の骨子は，付帯条件をより明確にしたこと，工事費用をより細分化したこと，工事の流れを明確にし，それぞれの段階での価格差の理解を得易くしたこと等である。この改訂が，今後の健全な工事受注に役立つことを期待する次第である。

さて，本年の見通しであるが，一般景況については，前述した通り，昨年が極めて好調に推移したことから，米国景気の動向等も踏まえ，警戒論が大勢のように思われる。少なくとも年間を通じて好調持続，あるいは上昇するという見方は少ない。

こうした状況下で，建築業界のみが，突出することは考えにくく，良くて微成長，若しくは，相変らずの低迷状態が続くとみるのが妥当ではなかろうか。

したがって，余程のことがない限り，シーリング材の伸びも，年々の低下傾向が継続するものと考えざるを得ない。むしろ伸び率ゼロ，あるいはマイナス成長もあり得ると考えるべきかも知れない。

このことは，当業界が，更に苦況に立たされるということにほかならない。

こうした状況を乗り切るためには，新鮮味はないが，昨年未達成の目標を，来年もまた地道に追いかけ，忍の努力をする以外に方法はないと考える。

結論をいえば，この問題解決の要諦は会員各位の認識の一致と，経営の決断であり，委員会活動は，目標達成のための補助動作でしかないことを十分ご理解いただくことがポイントということになろう。

年頭に当り，各位の一層のご支援，ご鞭撻をお願いする次第である。

カリキュラムを充実 59年度管理士，技術管理士養成講習会

検定委員会

58年度の管理士・技術管理士養成講習は，始まって以来の悪条件に見舞われた。前日夜から降り続いた関東地方の大雪は，スタート当日の午前中も降り止まず，会場の函南・生産性研修センターが山の上にあることもあって，タクシーが中途で引き返すなど，全国からの受講者の方々，また講師の先生方はそれこそ雪の中を悪戦苦闘で会場にこられたわけである。皆様の熱意により，スタートは30分遅らせただけですみ，我々は胸をなでおろしたものである。外一面銀世界の中での4日間，受講者の方々から風邪薬のやりくり援助も受け，全員で頑張ったことが非常に鮮明な記憶として未だに残っている。

今年度の検定委員会は新しいメンバーを含め人数も増加し，8人で構成されている。59年度のカリキュラムの決定，講師の方の選定など，7月よりスタート。事務局の援助を受け例年通り「管理士」育成を目標とした活動を行なっている。いつもながら，我々の願いを心良くお引き受けいただき，御協力，御支援下さる講師の皆様に対し，心から感謝する次第である。

昭和59年度の養成講習もまた，1カ月後にせまり，事務局共々準備に追われている次第である。今年度のカリキュラムは昨年と多少異なり，新しい課目「建築外壁仕上材」の追加を行ない，シーリング材の施工に関係する外壁仕上材についての理解を深めて貰うこととした。石材，タイル，吹付材など最近現場でとみに多くなってきている種々仕上材に触れることはタイミング良い企画である，と自負している。一方，毎年続けていた討論会を今回中止し，千葉大の吉池先生に特別講演をお願いした。題目は「ジョイントの挙動とシーリング材の変形について」であり，学問的見地からの造詣の深い，名講義がもたれるものと期待されている。討論会については受講者全員参加で行なうことでコミュニケーション，個人参画意識，多くの地域の実状を知る，などメリットがある訳だが，最近ややマンネリ化し，討論の中味が個人的な質問，業界に対する要望等に終始するきらいがあり，今回は小休止の意味で中止とした。

さて受講者について触れると，昨年度も「管理士」の受講者数が「技術管理士」の約⅓で，年々の減少傾向は変わらない事態となっている。建設省の認定する「建築施工管理技士」は昨年2級の検定がスタートしたが，「仕上」部門でのシーリング防水関係の受験者は全国で相当数にのぼり，「シーリング管理士」資格者の中からも多くの方が受験，合格された由，大変喜ばしいことである。ただし，シーリングに関する専門的内容は，テキスト問題を見る限り僅かに触れている程度である。我々の「シーリング管理士」養成目的とは根本的に異なり，広い意味での現場管理士とシーリング専門管理士との差がここに生じる。我々としては，「建築施工管理技士」だけでなく，合わせて「シーリング管理士」の資格を兼ね備えていただくよう願い，今後の受講者増加を切に要望するものである。昨年はサッシメーカーからの参加者があったが，建築部材関係また広くはゼネコン関係からも参加希望者がおられると聞きおよんでいる。今後この制度の継続の中で，こうした動きにどのように対応していくか，重要な検討事項とされるところだが，シーリング業界の発展のためにも，関係各位の前向きな御意見，御鞭韃を賜わりたく，お願い申し上げる次第である。

建築用シーリング材 JIS A 5758の改正について

JISプロジェクト

昭和59年6月20日の第1回本委員会の開催から，現在まで本委員会3回小委員会5回が行なわれ，JIS本文の改正はほぼ終了の運びとなった。

この間，工業会会員の方々の意見をできるだけ反映させるため技術者，品質管理担当者への経過説明ならびに意見の聴取を2回行なってきており，ほぼ当初の工業会改正要望案が理解された中で終結の方向となったと考える。

今後の予定としては，2月末の通産省工業技術院への改正案提出を前にして，第6回小委員会による最終確認を1～2月頃に，またこの改正案に基づく解説の改正作業も引き続き行なわれる予定であり，改正案の発行は通産部会，告示を経て12月頃と予定される。また3～4月頃には会員各位に対する改正案の最終説明会を開催する予定である。

下記に今回の主な改正点について記述する。

1. シーリング材の種類の変更
   ①アクリルウレタン系シーリング材の追加
   ②アクリル系シーリング材溶剤タイプの削除
2. 耐久性区分の変更
   ①9030Gの新設…シリコーン系シーリング材1成分形のみに適用
   ②10030の新設…シリコーン系シーリング材に適用
   ただし，9030Gは±30%のせん断方向の変形を行なう。
3. 試験結果の判定基準の変更
   ①押出し性…30秒値を20秒値に変更
   ②50%引張応力…表示値±0.3を表示値±（0.1M+0.3）；M：表示値，に変更
4. 原料および製造の新設
5. スランプ試験の一部変更
   ①みぞ形容器…黄銅板製を耐食性金属に変更
   ②容器の洗浄方法の変更
   ③スリップ（せん断ずれ）防止のための注の追加
6. 引張試験用被着体の厚さの変更
   ①アルミニウム板の場合…5㎜を3㎜以上に変更
   ②モルタル板の場合…25㎜を10㎜以上に変更
   ③ガラス板の場合…5㎜を5㎜以上に変更
7. 促進暴露試験条件の変更
   ①暴露時間…500時間を1000時間に変更
8. 表示の変更
   ①有効期間を追加

なお，解説の改正では用途の目安，汚染性試験，シーリング材の名称などについて詳述される予定である。

（注）原稿執筆と発行までに期間差があるので，1部変更されている場合もある。

aus（オース）シール®

製法特許出願済

建築内外装用
ラテックス系 弾性シーラント

変成ウレタン

ホワイト
グレー
アイボリー
アンバー

かびが生えない
表面に塗料が塗れる
湿ったところにも充てんできる
金属、プラスチックにもよく接着する
このまますぐ使える

ポリウレタンを
有機ポリマーで変成補強した
まったく新しい弾性シーリング材

330㎖
カートリッジ

日東ポリマー工業株式会社

本社・営業所 尼崎市大浜町2丁目5番1号 〒660 ☎(06)418−7421(代)
東京営業所 東京都千代田区外神田2−2−17(共同ビル万世) 〒101 ☎(03)255−6338

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
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 ※1	トスシール361 ※2				
一般用（カラス・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（カラス用）		トスシール62		トスシール17		
防カビ性（ハスタフ用）		トスシール63		トスシール73		トスシール83
超透明（ショーケース用）				トスシール78		
難燃性（防火区画内用）		トスシール64				
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			

※1 JIS A5758 SR-1-9030-A-N」認定品、許可番号第381142号　※2 JIS A 5758「SR-2-9030-A-N」認定品、許可番号第381142号

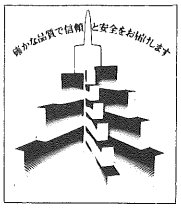
信頼のブランド

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

セメダイン 理想のシーリング材

■可使時間が長く、しかも弾性の発現が早いため硬化途中の動きに対してすぐれた追随性を発揮し、動的耐久性にもすぐれています。
■年間を通して広い温度範囲下で安定した良好な作業性が得られます。
■目地を汚染することがありません。
■ほとんどすべての被着体にすぐれた接着性があります。
■耐熱・耐水・耐候・耐オゾン・耐薬品性にすぐれ、安定した性能を維持します。

オールラウンド 新登場 シーラー!

メタルカーテンウォールから 一般RC造までピシリと決める。

2成分形変成シリコーン系弾性シーリング材

POSシールタイプII
ポス

色
白
グレー
ブロンズ
アンバー
黒

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 1341

東京支社 ☎(03)442 1311
東京支社北分室 ☎(03)845-5461
大阪支社 ☎(06)251 3555
名古屋支店 ☎(052)781 3166
札幌営業所 ☎(011)261 1471
仙台営業所 ☎(0222)94 6167
新潟営業所 ☎(0252)45 2281
古河営業所 ☎(0280)92 3338
八王子営業所 ☎(0426)46 4851
静岡営業所 ☎(0542)52 3031
金沢営業所 ☎(0762)51 3501
豊橋営業所 ☎(0532)62 5164
神戸営業所 ☎(078)371 6291
岡山営業所 ☎(0862)32 8412
広島営業所 ☎(082)249 0941
福岡営業所 ☎(092)741 7188

◇座談会◇

シーリング工事のＱＣ
その問題点と対応について

出席者（発言順・敬称略）

白石　章二
㈱竹中工務店技術研究所主任研究員

若谷　一明
鹿島建設㈱建築工務部技術指導課

小野　　正
清水建設㈱技術研究所研究員

雪入　　毅
マサル工業㈱営業部課長

服部　健士
理建工業㈱技術部主査

上田　稠身
山栄興業㈱営業部長

（司　会）
西沢順之助
日本シーリング工業会技術委員

西沢順之助氏
当工業会技術委員として活躍，昨年は ASC 国際会議で日本のシーリング事情を発表。

西沢　本日は，製造部門が中心だった QC を建設部門で早くから取り入れデミング賞を取られた大手ゼネコン３社の方々，また，それを受け，実際にシーリング工事の QC を実践していられる工事会社の方々にお集まり頂き「シーリング工事の QC（Quality Control），その実際における問題と対応」というテーマでお話し頂きたいと思います。それに中間としてのメーカーの立場も含め司会の私とでお話を対応させて頂きたいと思います。

QC，あるいは TQC（Total Quality Control）と言ってもテーマが非常に大きいわけですが，シーリング工事を中心に実際に QC がどのように行なわれているかという点をクローズアップして，それが良い対応に結びつけられていけばと思います。

まず最初に，シーリング工事の QC の現状がどうなっているかということをお話し頂きたいと思います。白石さん，どうでしょうか。

シーリングを重点項目に

白石　当社は昭和51年に TQC を導入，54年にデミング賞を頂きました。当初はなかなかとっつき難く，理解するのに長期間かかりましたが，トップの強力な指導で活動も活発になり，現在では日常業務の中にほぼ定着したと言ってもよいかと思うところまできました。

TQC 導入の背景は昭和30年代の高度成長期に伴う工事量の増大，それによって発生しがちな品質のばらつきや欠陥をなくし，品質を確保する必要性から昭和42年に ZD 運動，即ち欠陥をゼロにする運動を導入しました。その結果，作業所ではかなりの成果を上げたが，管理という点では充分ではなかったということ。

また，昭和48年のオイルショックによる建築産業の苦境を打開するためにはどうしても品質の維持向

上が必要であったことなどから，企業体質の改善と品質向上を図り業績を上げることを目標として昭和51年に TQC を導入したと会社トップは述べています。

私どもトップの方針に沿って活動を続けていますが，特に本日のテーマのシーリング工事については，故障も比較的多く，また，防水という建物の基本的機能の維持という観点から重要品質ととらえ，各部署で種々な活動が行なわれています。

まず，材料の選択，使い方(設計)，施工，検査というような基本的なものについて指針あるいは標準類の整備を行ない全店に水平展開すると共に，実プロジェクトに関しては設計段階で審査会を行なってチェックすると同時に作業所では施工業者の協力を得て施工計画，施工要領書等を作成し，場合によっては施工段階での審査会を行なって川上管理を行なっています。

また，実施結果の問題点などについては技術部で吸い上げ，早急に知らせる必要のあるものは技術速報的なもので再発防止を図っています。なお，シーリング工事の品質が全体的によくなったかどうかという評価は，非常に難しいことですが現在は竣工後5年まで行なわれる保全巡回記録，あるいは補償工事分析からその傾向を判断しています。

従って，まだ充分ではありませんが，各部署で PDCA を廻し，それが集まってシーリング工事全体の PDCA が廻るようなしくみになっています。

(注・PDCA＝Plan Do Check Action)

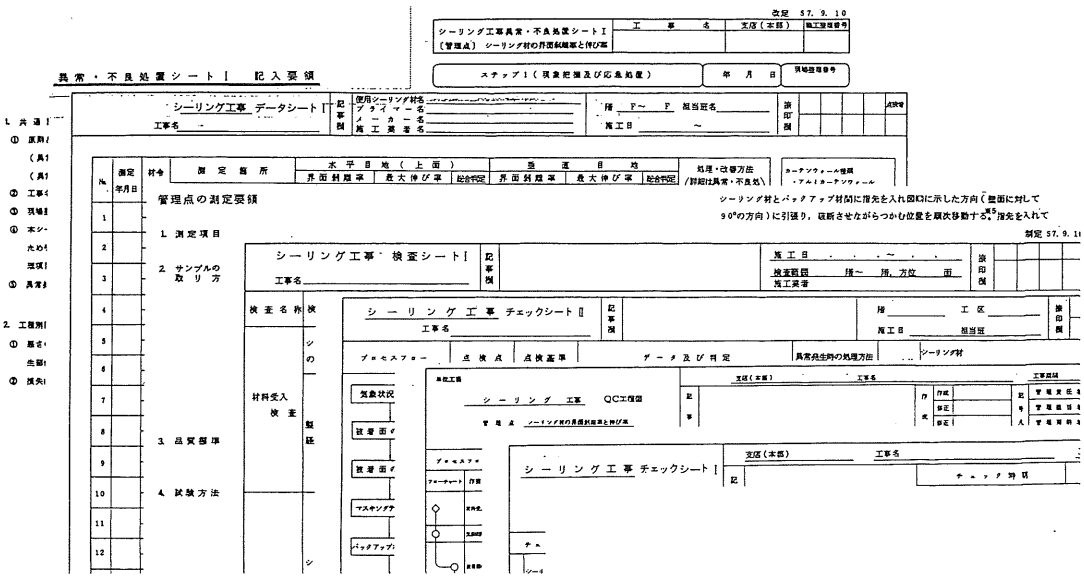
西沢　ありがとうございました。若谷さんの方はどうですか。

若谷　私どもの会社がＴＱＣを導入したのは53年３月ですが，シーリング工事に関して言えば TQC を導入する前から，社内で良いシーリング工事を行なうためにはこうやるべきだという本を作っていました。これはシーリング材の種類が非常に多くて，プライマーの選定を間違えると欠陥につながることから，予め社員に注意を喚起するという目的で作成したわけです。

若谷　一明氏

建物の総合的な技術指導・管理を担当し，現場との対応，標準類の作成・普及を図っている。

TQC を導入して，建物の質をどう向上させるかについて，いろいろ模索していたわけですが，その中で第一に苦情をなくそうということになりました。



建築工事全社共通重点管理項目
―カーテンウォールの水密性(改定版)―(鹿島建設資料より抜粋)

従来，苦情はあまり顕在化していなかったという状況だったわけです。そこで苦情の情報を顕在化させるという方針を打ち出して，もっと気安く，悪い情報も本社に提供してもらうことから始めました。それで現場から各支店を通して出してもらった情報を集計し，パレート図を作ってみました。そういうデータを集めて何が一番会社として弱いかを見定めたわけです。しかし，ただ件数が多いからそれをつぶそうとするのではなく，その現象が軽い欠点なのか，問題として大きくなるのかということを考えたり，あるいは会社の信用の失墜につながるかなどの重みづけをして，何を重点的に管理して質を上げようかということを選び出したわけです。

その選び出したものが3つありまして，1つが躯体の性能確保ということ，そして物が剝離して落ちてくるというのは第三者障害につながるということで，2つ目が剝離の防止，もう1つは漏水を防止するということです。この漏水防止の中でシーリング材を重点的に管理していこうということになったわけです。シールの質を重点的に向上させようと決めましたので，それを全国の現場で，どうやったら質が向上するかという仕組みづくりを私のほうでやりました。先程触れたシーリング工事の刊行物はマニュアル的まとめ方でしたので，エッセンスのみを取り出して管理ツール類を整備しました。その内容を簡単に紹介しますと，まず，設計図をいただいたら，目地納まりをチェックさせていただくということを挙げ，それから実際のシーリング工事に対しては，各プロセスについてどういうふうにやらねばならないか。例えばいつの時点でなにをだれがどのようにチェックするか。いわゆる5W，1Hですね。そのあたりをはっきりさせること。

それから，毎日の作業をチェックして，ちゃんとやったかどうかを記入する用紙も作りました。

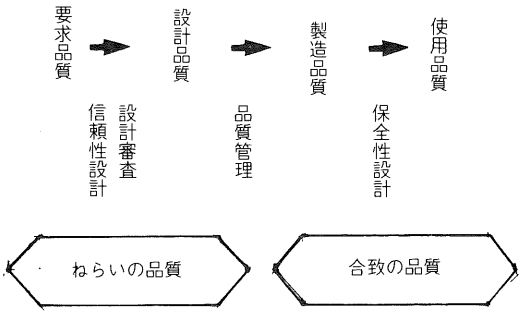
それらを現場でやって，質の良いシールを作り込むわけです。また，シーリング材が硬化したら破壊検査で質の良否を判定することにしました。

現場サイドで結果のデータがまとまったら，それを支店に出して，さらに半年に1回ずつ本店に提出してもらい，私どもの方で集計・解析するということをやっています。

西沢　ありがとうございました。続きまして小野さん，お願いします。

小野　私どもではTQCという総合的な品質管理を昭和54年に導入し，58年にデミング賞を受賞したわけですが，ここ数年建設業界でTQCを導入する企業が増えています。その背景は先程白石さんがおっしゃいましたが，一般製造業では各種工業製品の品質向上とコストダウンによって国際競争力が著しく増大しています。それは日本のQCがそれらの原動力になってきているからと思います。ところが，建設産業では従来受注生産であるとか，現場で生産するというように，一般製造業とはかなり異なる生産形態で，QC的な管理の理念や技法が適用しにくかったわけですね。しかしオイル・ショックを契機にして，低成長の時代に入り，合理化の追求が重要課題となり，さらに欠陥建築問題など，生産者の責任が厳しく問われる時代に入って，これらを打破する1つの手法としてTQCが取り入れられたわけです。その内容も建築物の合理的生産方式の追求と品質保証，あるいは製品責任に対応するためには製造以前の企画，設計のステップの中でQC的な取り組みが必要だということ，さらに使用段階でのメンテナンスの領域にまでQCを広めていくというふうに，かなり大きな概念になってきています。

私もシーリング防水におけるQCという観点からは，全社的な技術標準，技術シート，作業標準を作ったり，あるいは頻繁にコンサルタントがくるものについては，標準回答書のようなものを準備したり，また，われわれが持ってる技術情報を全社的に展開していくために，OJTの一環として技術講習会を毎年開いてできるだけ川上で故障防止を図っていくと



いう諸活動に携わってきました。

工事のプロセス管理から

西沢　それではゼネコンさんのQCを受けて立つ立場のシーリング工事会社のほうから，現状をお話し頂きたいと思いますが，まず雪入さん，いかがでしょうか。

雪入　毅氏
現場工事部門で長年，管理・指導に携わり，現在は営業関係を担当

雪入　私どもの会社では，昭和55年に，会社の体質改善と競争力強化という2大課題推進のためにTQCを導入しました。基礎的な勉強会とか講習会への参加から始め，実際に現場サイド，社内サイドで活動を開始したのは56年の後半くらいになってからと思います。

シーリング工事というのは，まず人を介して商品を作り上げるという，要するに非常に人的な側面が強いわけなんで，従って，どういう形式でその品質を追求していくのか問題になる。そこで工事のプログラムを作って，各プロセスを調べることにしたのです。そして実際の標準となるプロセスを作り，作業の上で各プロセスを追いかけて，管理し，その中で良い品質を作り込んでいこうということで始めました。

そのQC活動の一環として，シーリング工事のいろんな問題，例えば接着性とか伸びというような問題，また施工方法や，施工に伴う道具とか，いくつか問題を取り上げてやりました。そしてそれらの問題を解決する中で，実際に，それを標準として採用しているものもあります。もう一つは，社内のさまざまの問題の解決を図ること。そこでQCサークルを作り，社内的な問題を改善，解決していくことにしました。いまのところその2つの方向で進んでいます。

西沢　どうもありがとうございました。次に服部さんお願いします。

服部　私どものTQCの導入は昭和56年末ころで大きく分けるとやはり2つの形態から成り立っていまして，1つは社内のTQC，もう1つは社外，施工に対してのTQCです。その中で私は社外のTQCを主に扱っているわけです。

施工のTQCの中では技術標準，それから作業の標準化，そして作業したあとのチェックの標準，この辺をまとめています。

導入の経緯は，各ゼネコンさんのTQC推進のフォローもさることながら，いままでの蓄積を新しい物件に向けるということで出発したわけですが，TQCを始めるまでは施工については日報管理しかなかったわけです。それまでいろんな物件にシーリング材を施工して，クレームは数々ありました。そのクレームを解決するために，数多くの書類を引っぱり出したのですが，どうも必要な書類が見当らない。そのために物件に対しての管理形態，また，管理の経過が一目でわかるような書類の保存が必要になってきたということで，TQCが始まったわけです。

また，施工に際しては，作業標準を活用することで一定の品質を確保できるのではないかという主旨のもとに勉強会などを定期的に行なってQCによる標準化，活性化を図っています。

最近は書類に追われていますが，あとあと各物件に対しての管理形態の書類が残っていることで，完工した物件のフォローという形でも役立っているんじゃないかと思います。

西沢　ありがとうございました。それでは上田さん，お願いします。

座談会会場

日報管理でデータ集積

上田　稠身氏

工事管理・営業および社内的には技術教育指導を担当。今年は日シ工の管理士講習会で施工の講師に。

上田　私どものQCの導入は大手ゼネコンさんのご指導で各作業所でサークルを結成してやってきたわけですが，社長の宣言という形で導入したのは59年の4月からです。

私どもの仕事というのは結局お客さんの工期に間に合わせるということ，出来映えで満足して頂くこと，それから出来上がった品物が長期間にわたって保証できるものでなければならない。そういったことから，いかに現場で作業をする人達を教育し，技術を高めるか，その辺が一番重要じゃないかと考えています。

奇数の月末に作業員研修会を開き，これは技術的な教育と作業方法の統一，あるいは治具の形の統一，そういったもので標準化を図っています。偶数月には職長会として，職長を全員集め，現場管理者としての教育，作業員の管理，作業の自主管理，自主検査，そういったものを具体的に進めている段階です。

QCの一番大事なことは，統計的にデータをとることですね。われわれ工事店は過去のものがないわけです。まずとにかくみんなに日報の提出を義務付け，シビアな日常管理を日報に記入して，それをわれわれが分析するときの1つの重要なデータにしようということでいま進めています。

いずれにしても現場の数が多くて，管理スタッフの目が届かないということがあり，社長以下毎月社員全員で自主検査とパトロールを実施しています。それを職長会，あるいは作業員の研修会で発表して，全員の教育と反省を求めています。

それからいま実施しようと考えているのは，社内のマニュアル作りです。

また，治具とか工法の改善などについては，提案をみんなから求めるように随時やっています。各作業所のサークル活動を通じてようやく全員がQCが何か分かってきたというのが現状だと思います。

西沢　それぞれの立場からTQC，あるいはシーリング工事のQCに取り組んでいる状態をおうかがいしたわけですが，シーリング材に関する設計とか使い方についてはゼネコンさんが第一人者で，充分やってられる，また施工についても施工店さんが充分におやりになってるわけですから，シーリング工事のQCについて材料を供給するメーカーの立場では，あまり大きな協力はできないわけです。そこで敢えて言えば，平らな品質を供給するということが一番大事なことになると思うんです。シーリング材はJIS A 5758という規格があって，これが商品認定JISになっていますので，工場でQCに基づいて製造したいわゆるJISマーク品を現場へお届けすれば，JISマークを確認するだけで，受け入れ検査が省略できる。あるいはロット毎の試験なども省略でき，定期的に管理データなどを差し上げればいいということになるわけです。

あとは現場の実際の工事の検査等に関して，接着試験のデータを提供させて頂くとか，あるいは試験をやらせて頂くとか，そのようなところで協力してきたのじゃないかと思います。

白石　メーカーはJISマーク商品を作って，それを供給すればよいというだけではさびしいような気がしますね。

シーリング材そのものは，私どもから見れば半製品であり，施工してはじめてその価値があるものです。材料のことは何と言ってもメーカーさんが最もよく内容を知っているはずですから，その材料の性能が充分発揮できるように使ってもらうにはどうすればよいかを材料自身と共に設計，あるいは施工面で積極的に考えて頂きたいと思いますが。

西沢　はい。その辺に対応することは個々可能な範囲でやっているとは思うんですが，それを明確な形で標準化することは私どもの課題といえるようです。さてデミング賞を取られた大手3社さん，大型工事を数多くこなしていらっしゃる工事会社さんということで，今のお話の中からもQCへの取り組みは非常に進んでいるんじゃないかと思いますが，設

計部門のQCは元請会社から下請会社まで，製造過程だけ品物が流れる製造業としてのメーカーのQCとは違った苦労なり，難しさがあると思うわけです。

次にその辺を，実際にQCを進める中での問題点は何か，また実際にそれにどう対応しているのかということでお話し頂きたいと思います。

ＰＤＣＡ，データ採取，重点指向

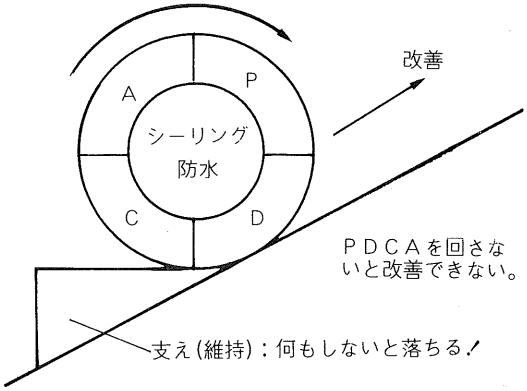
小野　QCの基本的な考え方はお客さん中心の考え方，即ちマーケットインの考え方なんです。従来の生産中心の考え方をプロダクトアウトと言っていますが，プロダクトアウトではなくて，顧客のほしいものを顧客の立場に立って生産するということがQCの考え方の基本と言われているわけです。それを満たすために，QCではいくつかの基本的な考え方を持って進めているわけです。よく言われているPDCAを廻す，デミングサークルを廻すとも言っていますが，これが1つです。

次にデータでものを言う。技術をデータ化し，データを客観的に解析してそれで判断をしていこうということですね。

それから重点指向でやっていきましょうということ。これはパレート図の考え方になるわけですが，一応以上の3つをうまくやっていけば80%はQCが達成できると言われているようです。

例えば先程のPDCAを廻すという中にも，実施するのはサブコンの方で，それも職人さんがやられるわけです。チェックはだれがするか，チェックするシステムはどうなのか，チェックした結果をどうアクションに結びつけていくのか，こういった一連の相互関係をつけながら，しかも適切なツールを準備しながらPDCAを廻さなければいけないというところに，難しさがあるのではないかと思います。

データでものを言うということになると，データを採るための目的と方法がしっかりしていないといけないわけです。先程メーカー側から，検査はずいぶん協力しているというお話でしたが，実際に試験方法を決めてデータを採ったときに，どういう状態になったらまずいのか，どういう状態であればいいのかというような線引きがなかなか難しいので，この辺をもう少し補強しなければいけないと思います。



それと重点指向については，例えばシーリング材の性能を少し整理すると，接着性，耐久性，それから汚染，大体3本柱として，それぞれについてのポイントを私ども独自の研究データをもとに技術標準などを定めて，全社に流しています。これから徐々に標準に沿ってやった工事の追跡調査を行ない，標準の妥当性を検討して，不都合な点があれば改善していくという段階だと思います。

西沢　その辺，実際に作られた管理ツールを現場で実践するにあたって，コンサル並びに指導されている上での現場管理者の反応といいますか，御苦労はいかがですか。

若谷　先程シーリング工事の質を向上させるために重点管理項目として取り上げていると申し上げましたが，それを全部の現場でやっているかというと，そうではなくて，工事別に特質がありますので，特にこの工事ではシーリング工事が重要だと現場の担当者が判断した場合にやってもらおうということになっています。すでにそういう管理手法で3年ほどたつんですが，この方式にのっとってやった現場からの反応を見ますと，やはり非常に手間がかかり，煩雑だというような問題が提起されています。

それから私の会社では破壊検査を行なっているんですね。それで，これももっと簡便な方法で良否を判断できないかということが言われています。

QCは初期工事の時点からデータをとり順次管理のサークルを廻し，維持・改善を行なうことが必要ですが，結果の判定をするにはシーリング材が硬化

した段階で行なわねばならないことになっています。

小規模建物のシーリング工事は2～3週間で終わってしまうことが多いため，1つの現場ではPDCAのサークルを廻して維持・改善することができないといった問題があります。高層ビルなどでしたらこの管理活動は可能ですが。

また，私ども本社サイドで6回の集計をいままで行なってきたわけですが，本来ならば集計の都度，その結果が向上していかなくちゃいけないんです。もともとのデータが良好で，あまり不良がなかったとも言えますが，なかなか向上していないのが実際です。これは6回目に集計した現場のシーリング担当者，あるいは施工業者が，はじめてその管理ツールによって施工したということが原因と思われます。これはもう少し長い目で見る必要があり，今後も同様の活動を継続することにより，向上すると期待しています。

ＱＣ工程表の充実を

白石　章二氏

仕上工事を中心に材料・部材の品質，施工技術・管理技術の研究開発とコンサルタント業務を担当

白石　私どもも指針とか標準類を作り，全店に水平展開していますが，物件毎に設計が異なるとか，施工チームが変るとか，あるいは工期，天候に左右されるなど，一般製造業と作業形態がだいぶ違っているため，基本的な問題は定められてはいるものの，施工の細部にわたっては充分決められていません。

従って，施工は個々の施工要領書とかチェックシートで実施されていること。外観的なものは別として品質の良否がすぐ出てこないなどのことからデータの収集と精度の問題があり，シーリング工事全体が良くなった，あるいは悪くなったという応答がどうしても遅くなるということがあります。

また，作業所の管理者からよく言われることは，前にも話が出ていましたが，施工過程での検査基準をもっと明確にしたいと言われます。即ち，QC工程表の考え方を充実させるということになると思います。

西沢　それでは工事会社さん，実際におやりになって，御苦労とか問題点とかあると思いますが。

雪入　1つは現場の数が非常に多いという点です。理想としてはいま小野さんが3点に整理されたものを，あらゆる現場で実施していくことですが，現実にはいろんな制約があってできません。しかし実際には規模の小さい現場まで含め，最低これ以下には落とさないというラインを引いて，作業標準とか施工要領書とかを作って実施されていると思っています。

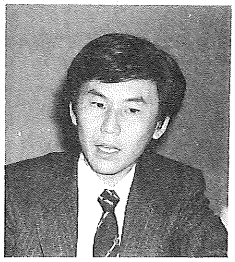
次は規模がある程度大きいとか，量が非常に多いとか，外装の敷地が難しいとか，難しい要素が重なっている現場があるわけです。こういう現場はあとになりまして事故が起ったときどうにも対応できませんので，これは小野さんがおっしゃった重点指向で展開していくしかない。例えば接着性，あるいは複雑な納まりを問題なくやるためにはどうするかなどいくつか重点的なことを取り上げて，そして実施していく。それでそのプロセスをデータ化して，それが管理状態にあるかどうか目で見てわかるようにもっていきたいんです。

それともう1つは，やはり現場というのは工期があるので，工期内に仕事をおさめなければいけない。工期が決まっていますと，この工事にはここに人間を沢山入れなければいけないというピークが必ずある。そうなるといつも決まった人数で管理できる状態に置かれているものが，工程の関係で何十人も人間が入らなければならないような状況があるわけです。そういう場合にどう対応するか。これが問題になっているところです。

あと接着性というのがシールの生命だと思うんですが，これが破壊試験で，要するに追試験みたいな形でしか判断できない。非破壊試験的な方法がないものだろうかというのも大きな問題です。

西沢　服部さん，いかがですか。

服部　私どもシール施工業者は，各作業員の手作業が主で，機械は混練機を除いてはほとんど使われ



服部　健士氏
シーリング工事のコンサルタントおよび作業標準化を主に担当する技術営業スタッフ

ていないのが現状です。そのためか人的なエラーが相当出てくるんじゃないか。また，品質の均一化ということで作業員のレベルアップもさることながらボトムアップ，下の方の人間をある一定の水準に上げてやるという形を重点的に考えています。

重点指向――接着性，耐久性，汚染性――の中でシールが満足しなければならない最初の要因は，接着性だと思います。これに関しては破壊試験をなるべく少なくする方向で考え，なんらかの中間検査，あるいはチェックが必要だと考えています。各作業の中で，各作業が満足にでき，一定の製品に仕上がるような管理をしていかなければならない。そういう意味で私どもがやっているのはプロセス管理です。１つ１つの工程を満足させることによって，最終的な仕上げが満足できる形に作り上げていくという形を重点的にやっています。

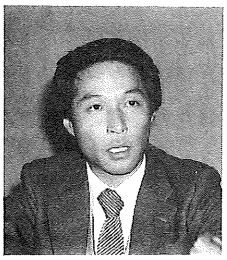
ＤＲへのサブコンの参加

西沢　上田さん，いかがでしょうか。

上田　工事の方では各人の基本的な技術は一定のレベルに達していると考えています。あとはいかに現場でそれを忠実に再現するかどうかですね。その辺は本人のモラルにかかる。それで折々そういう教育をしているわけです。サークル活動ということになりますと，ある程度まとまった現場で工期がないと無理です。日常の作業としてはQC的な動きをしているんですが，管理手法を用いたストーリー作りまでまとめるというのは不得手なんです。ですからそこでQCをやったからどれだけ効果が出たか，そういう結果がまだ全体的に見極められない。それを評価していく形に持っていけば，ますますやる気が出たり，あるいは関心が深まるのではないかと思います。

工事で一番重要なのは，限られた人数でお客さんに対応していくわけですから，工期を早めに把握することで，工程表を随時修正して現状把握と将来に対しての人員配置を計画的にやらなければいけないということです。これはほぼ２年くらい前から工程会議で取り上げて，全員で確認をしています。

西沢　いままで現状および問題点ということで，QCに取り組んでいる状態，苦労話をいろいろおうかがいしたんですが，実際の現場でのエピソードがありましたらお話し頂きたいと思います。



小野　正氏
建築防水を主な研究テーマとして関連するコンサルタント業務を担当し，QC活動も積極的に推進

小野　重点指向という話ですが，シーリング防水の欠陥による漏水とシーリング材に起因するような美観上のクレームをなくすための最低限のポイントは，技術標準などによってカバーしてほしい。さらにそれでカバーし切れないこと，あるいはある性能をより向上させるために，例えば長寿命化，２段階・３段階の防水目地にするとか，ヒューマンエラーを少なくするとかは重点指向でやっていくということではないでしょうか。

もう１つは，これはサブコンの方に主にお願いしたいのですが，いままでシーリング工事はサブコン任せで行なわれていた現場が結構あると思います。品質管理を行なうことによって設計者も，ゼネコンの技術担当者もかなり口を入れるようになっていると思うんですが，一番技術的に詳しいのはサブコンの方ではないかと思うんですね。しかし，サブコンの方はかなり遅い時点でシーリング工事に携わるわけです。あまり遅いと設計変更までいかないにしても，多少納まりを直すとか，使うべき材料を変えるとか，あるいは何か確認試験をやって性能を確認した上で工事に取り組むというようなステップがとれなくなってしまう。できるだけ早い時点で，例えば施工図を起こす前くらいから，もし携われるのであれば，実際使うべきシーリング材の性能をうまく発揮するための納まりなどの改善，どういう使い方が適切かというところで，お知恵を貸してあげればい

いシーリング工事ができるのではないかと，私は体験的に思いました。このように設計段階で固有技術を有効に図面に反映させる活動を信頼性設計や，設計審査（Design Review：DR）と言っていますが。

西沢　QC を効果的に進めるために，皆さん工夫されてきているわけですが，実際その通りできているんでしょうか。

雪入　いくつかありますね。ちょっと恥ずかしい話なんですが,「プライマーの塗布量をどうやって管理するか」という問題を取り上げたことがあります。これは被着体によって違いますので，一概に言えないんですが，結局，何を基準にするかといったら，メーカーさんの指導要領になるんですが，実際明確には記述されていないのです。それでいくつか試験体を塗布量と組み合わせで何百本も作ってやったんですが，明快な結論が出ないんです。このくらいの量的範囲だったらその範囲で塗布量はこのくらいというような推定をして，今度はそれだけの量をどう塗るか。その辺から目安としてこれくらい塗れますよというところまでは実際できるんですが…。

誰もが使える管理ツールを

小野　そういうものの見方というのはQC的な発想の１つの成果物じゃないかと思うんです。いままではプライマーを塗って充填するだけで工事が済んでしまうわけですが，実際塗るにしても当然ばらつきが出てくるだろうし，どの範囲におさえておけば性能が発揮できるかというところは大事な着眼点のように思います。

それに類した話で，例えばJISの試験をやって見ますと，ずいぶん伸びてから破壊しますが，どういうときに合格と判定して，どういうときに不合格と判定するかという指標はないんですね。私どもの場合は破壊モードと破壊時の伸びの２つのパラメーターを抱き合わせて判定しているんです。伸びにも当然ばらつきがありますから，健全な接着状態での伸びのばらつきの範囲（$\mu-30$）に入ってかつ接着破壊率が25％以下のときに合格する。１つの指標を作ることによって，専門的な技術者でなくても，一般建築技術者であれば，判断できる。そういう実際の性能を判断するために，だれもが間違わずに使いやすいツールを整備していくことが必要じゃないかと思います。

いま話題に上がっていましたプライマーの問題，あるいは材料のライフの問題，そういったものも研究し，まず個有技術を向上させていく必要があると思います。これはメーカー，ゼネコン，サブコンなどが単独で解決できるものでなく，業界の相互協力が必要のようです。

西沢　それで，まずJISマークのついた商品を出す。一方，JISの試験には範囲があり，実際の要求品質を作り上げるには，それ以外のいろんな試験をやる。そして，いま出ました伸びや破壊モードがどこまであればいいかというようなことはメーカーでも品質基準を決めてやってると思うんです。ですからその辺がもう少しオーソライズされていかなければ，現場の接着性の管理の範囲も決めにくい。その辺はゼネコンさんの方は一応判断基準を決めて管理されているわけですね。若谷さんの方はいかがですか。

若谷　結果の判断に対する考え方は，小野さんがおっしゃったことと同じですね。ただ具体的数値については変わっていまして，破断状況は私どもの会社は20％ですね。接着破壊率が20％以下と設定しています。

いままでに相当の現場でそれをやっていまして，データがあるんですが，あまりそういう不良がないんです。全体で不良は1.3％くらいです。750のうち10くらいというようなことで，実際にはそういうプロセス管理をやってチェックしてみたら，案外いい性能が得られているということになっています。

白石　接着性については材料選定など計画時に過去のデータ，あるいは試験検討を行ない，実際の施工段階では，各々の施工段階でチェックすると共に切取り検査の時に接着性の確認を行なっているという状況です。

以前は施工途中に接着性が充分でなくやり直したこともありましたが，現在はメーカーさんの研究成果と経験，あるいは事前検討の充実ということもあ

り，施工時に接着性の問題でやり直すということはほとんどないようです。

西沢　プロセス管理が重要だし，反映しているということですね。雪入さんから出ましたプライマーの塗布量から接着性の管理，その基準というのは，いまもJISの改正作業中なんですが，JISの次期の改正，あるいはJISだけではなくて，工業会としてもその辺品質管理と合わせて，検討を続けていかないといけないと思います。

最近は防水機能と別に，表面の凹凸，気泡だけじゃなく表面の汚れ，目地の汚れまで問題視されていますがその辺のQC管理は具体的にどうなってきているんでしょうか。

服部　これは施工が始まる以前の設計段階で，それぞれの要求性能を満たした材料で，なおかつ表面状態が満足できるような材料選定，適材適所という形でシーリング材の選定が行なわれていると思います。ですから例えば汚れに関しては，施工サイドでどうするという形じゃなくて，それ以前の材料選定の段階だと思います。

水分と接着性はデータ不足

西沢　材料選定時のQCであるということですね。接着の問題にもどりますが，接着性というとプライマーと被着体との相性が重要だと思うんですが，工期，工程という中での標準化，特に多孔質のものについて乾燥，養生で問題点はないでしょうか。

服部　モルタル，あるいはコンクリート関係についてですが，被着体の水分とシーリング材との関係がどうもはっきりしていないんですね。ある本では被着体の含水率が8％以下でなければいけませんよというように出ているんですが，現状ではそれを満足できるような被着体ではない。8％以上の含水率の被着体にシールをした場合に100％不具合につながっているかというとそうでもない。これからその辺のところをいろいろ研究して，数値化していく必要があるんじゃないかと思います。どうもデータ的に不足しているところが多いんじゃないかと思います。

西沢　いまJISでもいろいろ検討されているわけですが，乾燥度を％で摑まえるという以外の方法で水分管理しているのが現状じゃないかと思います。例えば養生日数を決めておくとか，雨のあとの乾燥率を決めておくとか，そういったものは基準の管理の中に入っているわけですね。

若谷　入っています。

雪入　例えばPCなんですが，破壊試験をやったら，そこのスパンだけ，例えば10mのスパンがあるとしたら，4mくらいがきれいに剝離したということがありました。QC工程表を持ってきちんと管理しながらやったにもかかわらずそういうことが起きた。なぜかといろいろ詰めて，含水率が問題として残った。そこでその水分が1つの大きな要因になっているのではないかというふうに詰めては行けるんですが，そこから先に行かないわけです。

若谷　本来QCからいいますと，シーリング材の剝離に関する特性要因図を作って，剝離する要因は何かを整理して，この要因について再現実験を実験計画法によって，究明するのが筋と思います。しかし，それが大掛りな実験になってしまって，ゼネコン各社もそこまで手が廻らないというのが実情じゃないかと思います。これは重要な問題ですからやらなきゃいけないと思うんですが，例えば工業会さんのほうでプロジェクトチームを組んで，ゼネコンからも参画させていただくとかするといいと思うんですが。

小野　接着のメカニズムを適正にとらえていくということが1つの手法としてあるんじゃないかと思います。いま高度な機器分析がずいぶんあるので，水が介在することによって，なぜ接着力が阻害されるのかを分子オーダーで検討していく。故障物理まで踏み込んだ故障現象の解析みたいなものも必要になってくるんじゃないでしょうか。

それともう1つの側面からは，あまり高度な管理技術を使わずに使用できる材料開発が大切と思いますね。通常の工程を考えると，含水率が8％になるPC板とかコンクリートの目地というのはかなり少ないと思うんです。高含水率でも良く接着するプライマーを開発することで難しい管理技術，あるいは

労務を沢山使わなくてはいけない管理というものが省略でき，安定した接着性が確保できる。一石二鳥じゃないかと思います。

個々の結果から全体向上に

西沢　材料メーカーの方が宿題をもらったような形ですが，現実の管理の中では，安全サイドを見ながら，養生日数とか乾燥日数，あるいは粘着テープで表面状態を見るとか，多少湿っていてもカバーできるようなプライマーの研究開発ですとか，さらには1回では反応基が失われるが，2回塗りで多少カバーできるとか，いろいろその場でQC的に検討されながら対応されていると思います。そういう意味で，実施結果のフィードバックはどうとらえているんでしょうか。

白石　PDCAを廻しながらスパイラルアップを図るというQC活動で，結果の良否を次に結びつけるということは非常に大切なことと思いますが，特に長期経過した場合の問題をグロスでとらえ，全体のレベルを上げていくということはデータの収集と精度の問題があり，なかなか難しいことです。

私どもでは，保全巡回記録，あるいは年度毎の故障分析システムによるデータなどから全体のレベルの向上の程度と問題点を把握し，標準類，その他の改廃に反映させています。

西沢　服部さんのところは例えば接着性なんかについてはどうですか。

服部　接着破壊の事故は非常に少ないですね。それだけ総体的にポテンシャルが上がってきていると思うんです。ただ1つ気になるのは故障データが今後非常に少なくなってくる。いままでは，故障が多いのが常識で，故障が起きても意外とそれなりに対応できたわけです。若谷さんのデータで1.3%の故障率ということですが，こういう常識が世の一般になってきますと，故障を起こすと厳しく責任追求されるわけですね。そのときにきちっと原因を突き詰めて対策を打てるような体制が必要なのではないでしょうか。

若谷　品質保証という問題はどうなんでしょうね。シーリング工事のQCを論じると，行きつく先は品質保証をどうするかという点になりますから。

品質向上で保証制度も前進

西沢　故障が少なくなると，どこまで長く故障しないですむかということが耐久性になってきますし，そうすると今後保証問題の目安につながってくるわけですね。

若谷　現在ではいいものを作り込もうという活動なんですね。ただ今後は当然のことながら得意先に対して，ゼネコンが何年これを保証しますというところまでやらなければいけないんじゃないか。これを社内的にも言われていまして，順次それを進めていこうとしています。具体的にはある現場をシーリング材の耐久性を確認する工事と決め，竣工後3年，5年，あるいは8年とかで点検に行き，各年次のデータを集め，信頼性データ解析をして保証年限は大体どのくらいかを設定していこうということになっています。

工業会さんが打ち出された3年保証ですと，防水ということからも3年きりではまずいという社内の話もあり，もう少し長くすべきじゃないかといま言われています。

西沢　工業会の3年材工保証というのは，いままであまりQC的にやられていない状況の中で，そこまでしか保証することができなかったということじゃないかと思います。初期故障がいままであまりにも多かったので，3年の保証は初期故障の保証のような感じがあったんじゃないか。ところが初期の故障が非常に少なくなってきたということで，初めて他の業界と並んでの保証がこの業界でもできるようになってきたんじゃないでしょうか。初期故障がないんですから，あとは摩耗に対する保証，いわゆる耐久性とか，寿命の保証ということになり，3年とか4年ということではなくて，長い保証年限が設定できると思います。そういう意味ではQCで初期故障が少なくなったというのが，今後の保証に大きな転機を作ったんじゃないかと思います。工業会でも保証に対しての考え方を変えなければいけません

ね。

上田　材料についてはメーカーで管理が行なわれていますから，品質のばらつきもほとんどないわけです。そうすると現場で施工する段階のゼネコンさんの与条件といいますか，工期，乾燥養生，足場の問題，設計上の無理はないか，そういった途中の管理が製品を現場で攪拌して施工するわれわれに保証を行なうという上で重要な問題になると思います。

西沢　確かにシーリング工事のQCが進んでいけばその辺の条件が整えられて，材料はメーカーの管理，工事はゼネコンさんと工事会社での管理ということで保証問題も前向きに進んで行くと思います。

建設業界においてTQCから始まったシーリング工事のQCが，どの辺まで普及しているのか，その辺はいかがですか。

上田　現場でサークルを結成して動くのがQCだという考えでやっていますと，現場が終わるとそこでQCが終わったという感じになるんですね。本来QCはサイクルを回して，スパイラルアップしていかなければいけないわけですから，続けないと意味がないと思うんです。作業所から与えられたテーマについてそこまでやれば，それで終わりという感覚だと無理でしょうね。QCの最終的な目的は品質保証です。いかにお客さんに品質の保証をしていくか。前向きの形で協力していかなければ意味がないと思います。

全員参加で区切れなく

西沢　大手ゼネコンさん，あるいは大きな現場じゃない場合はどうですか。

服部　それは1つ書類を作って，TQC○○活動報告という形になるのがQCの精神ではないかと思うんです。だれしもが持っている疑問点——例えばこういう形でやったらいいじゃないかというのをフォーマットにして形式立てていけばQC活動だということじゃなくて，疑問があってそれを1つでも改善していけば，既製の書類に書かなくてもそれが1つのQC精神になるんじゃないかと思います。あとは，だれしもが持ってる問題点を企業全体で解決することによりQC活動が活発化されるのではないかと思います。ですからどこの工事店さん，どこのゼネコンさんでも形式立ってはいませんが，それなりのQC精神は持っているんじゃないですか。体系化されるかされないかということはありますが。

上田　QCを導入するかどうかというのは，企業競争の課題にはなっているんじゃないかと思います。ですからゼネコンさん皆さん，大手さんに追従していく形は必然だと考えています。

西沢　服部さんが言われたように，1人でも品質の向上とか，無駄を省くとか，そういうことをやっていくことがQCの精神ですが，1つの工事会社，ゼネコンさんの中でそういう問題が持ち上がって，みんなで改善を考えて標準化されるというところまでつながることがさらに大事だと思うんですね。

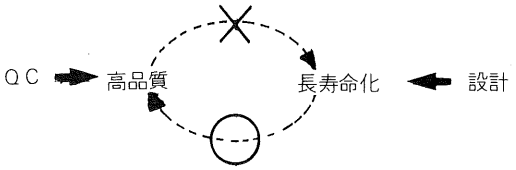
小野　QCは続けなければだめだと思いますね。それから形式にとらわれすぎて真理を突かないような改善活動があるわけですがこれもだめですね。本質を突いていくような解析・改善活動が必要でしょう。QCは，維持と改善の繰り返しでして，それをPDCAでフォローしていくわけです。維持することは比較的標準類で維持できる。改善するときは創意工夫のもとに因果関係を突き詰めて行くことが必要でして，そのためにはQCストーリーがあります。これは問題把握，解析と対策，対策の実施，効果の確認，歯止め，標準化までステップがありまして，それによって改善していくわけですね。それが表面的じゃなくて実際の業務改善や技術改善に直結する形で行なわれれば必ずいい効果が出てくると思います。

西沢　ところで品質向上というのはQCの中で心がけていることだと思いますが，それが結果としてコストダウンにつながっているかどうか，その辺はどうでしょうか。

能率向上で実質コスト低下

小野　品質の向上イコール，コストダウンじゃないかと思うんですね。

量産することによってコストダウンできますね。



合理化もコストダウンですね。しかし，QCは合理化そのものじゃないと思いますね。

西沢　品質の維持と安定と向上ですね。

若谷　管理の標準化によっていままであちこち屈折があったのが真っ直ぐになって，能率が上がるということになるんじゃないんですか。例えばある現場で作業標準を出してくれという時に，既に帳票類があって，これにその現場特有のものを加えるくらいで済むということになると，効率の向上が図れてコストダウンにつながるんじゃないかと思います。

白石　シーリング工事という形で限定すると，範囲が非常にせまくなり，今では設計・施工技術も非常に進んできているので，やり方をかえたら，これだけコストダウンにつながったということは，多少あるかも知れませんが，目に見える程の直接的なコストダウンはなさそうです。

それよりもむしろ，品質保証を真剣に考え，保証するためにはどうすべきかを全員で考えて，各部署がQC活動を行なうことによって手直し，手もどりがなくなって，作業効率が上がったとか，故障が減少した等の間接的なコストダウン効果が非常に大きいと思います。

西沢　品質の向上というのは品質が安定向上することによって，故障が少なくなる。性能が長持ちする。耐久性がアップするというふうにつながらないんでしょうか。

小野　つながらないですね。私はQCによってばらつきの小さな高品質のものを製造することはできますが，その製品が，故障が少なく，耐久性が長くなるということにはならないと思います。その逆に，故障が少なく，耐久性の長いものは，高品質であると言えるのじゃないでしょうか。

西沢　それで信用が上がる。それといま言った途中の試行錯誤が少なくなって能率が上がる。結局経営の改善になるということにはつながらないですか。

上田　現場のQCだけじゃなくて社内のQCで合理化がかなりできますね。帳票管理，在庫管理，人員管理等にメリットが出てくると思います。現場では工法の改善で作業能率を上げ人工が何人分浮いたとか，手直しロス，材料ロスがなくなったとか，そういった点じゃないでしょうか。

西沢　製造部門も建設の現場も品質の安定と改善向上を，工法を含めて図れば，当然故障とか，ロスが少なくなるわけですね。本来ならその分だけ完全にコストダウンにならなければいけない。それとさっき言った故障とかロスが少ないということは試行錯誤が少ないということになるわけですね。

上田　工場での単品生産でしたら，不良率が下がったとか，ばらつきが小さくなったとかそういった意味ではっきり出てくるんですがね。

雪入　ただ，定量化できないような化粧性，デザイン上の要求みたいなものが強く要請されてきているので，そうするとやはり生産コストのダウンをどこで図るかいうことが実際的な問題になります。

若谷　無駄，無理，むらのことですが，QCによって無駄がなくなるとか，また無理というのは先程下地の含水率の話で，工期に間に合せるため無理押ししているところがあるという発言がありましたが，QCDSを総合調整して管理しなくてはならないので，仕上げ段階になって無理を承知でやる，そういうようなことがなくなるんじゃないかと思います。それは，Q. C. D. S すべての点での向上ということにつながっていくのではないかと思います。

(注)QCDS：Q＝品質，C＝原価，D＝工期，S＝安全

服部　それとどうしても施工のほうにウエイトを置き過ぎるんじゃないか。社内的なTQCが遅れがちなところがあるんじゃないかと思います。私どものほうも社内的なQC，例えば施工員手配の問題ですが短い時間で施工員を手配するというQCもやってはいますが，そちらのほうが遅れているのが現状だと思います。その辺まで突っ込んでやってみて初めてコストダウンが目に見えてくるんじゃないかと思います。ですから作業面からのQCだけに重点が置かれて，それ以外の社内的なものが遅れているんじゃないかと思います。

雪入　会社全体がTQCをやらなければ……。

若谷　そうですね。TQCは企業体質の改善ですからね。

雪入　全体的にコストを落としていける展望を持つということですね。

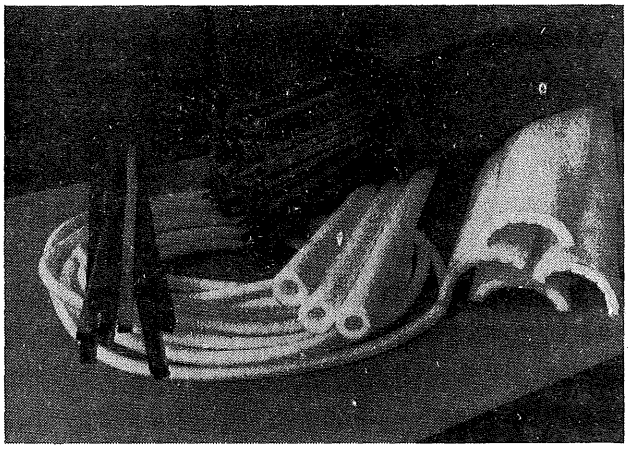
服部　もう1つは書類の整備ですね。何か問題があった場合に，すぐそれに合った書類が出せる体制にしておく。あるいは疑問があったら1つの用紙にすぐかき込んで保存しておく。それもコストダウンにつながっていくんじゃないかと思います。その辺のところが遅れているんじゃないかと思います。

小野　シーリング防水のハードな面はかなりポテンシャルが上がってきていると思います。技術の話だけじゃなくて，シーリング防水の質に影響の強い，例えば工期の問題とか，原価の問題とか，社内の組織の問題とか，そういうソフトの面まで含めないと効果がでないということですね。

西沢　シーリング工事のQCという座談会はおそらく今回が初めてじゃないかと思うんですが，今日は現実にTQCの中で指導されている方，またそれを受けて立っている方がいろいろ実施し，体験された上での貴重なご意見をいただいたわけです。これはこれから取り組もうとされている多くの方々にも非常に参考になる話ではないかと思います。品質の向上，それが結果として体質改善，コストダウンにつながらなければいけない。まだまだそれに結び付けるのに多くの問題が残っていると思います。さらにQCに取り組んで成果を上げられることを期待しまして，終わらせていただきます。どうもありがとうございました。

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)

IT'S JUST SEALANT!

㋜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。

㋜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。

㋜JIS A 5758　許可番号381074

ユーゼット103

2成分型ウレタンシーラント

㋜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。

昭石化工株式会社

旧社名 昭和石油アスファルト株式会社

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2－4－9(逢経ビル)	(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(ロイヤル磯)	(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	仙台市一番町4-1-1(昭和シェル石油㈱内)	(0222)67－5319	〒980
札幌出張所	札幌市中央区北1条西7丁目1番地 住友海上札幌ビル5F	(011)251－7912	〒060

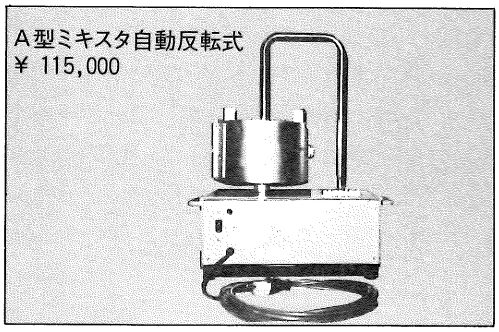
2成分形シーリング材用混練器

自動反転式

A型ミキスタ

〈特　徴〉

羽根の型が改良され、山型となり混合時に材料より10mm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。また自動反転装置付で操作が簡略化し、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。)

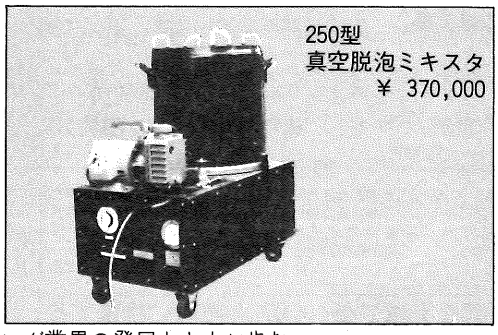


250型

真空脱泡ミキスタ

〈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)

「守りはかたく」

プロのニーズに応える
三洋の建築用シーリング材。

- スリーコーキング(油性コーキング材)
- スリーウレッチ(ポリウレタン系シーリング材)
- スリーラント(アクリル系シーリング材)
- スリーコーン(変成シリコーン)
- スリーコール(ポリサルファイド系シーリング材)

シーリング材の専門メーカー
三洋工業
本社・東京都江東区亀戸6-20-7 TEL685-3452

シーリング防水／PCプレハブ住宅防水／屋上防水／外壁化粧防水／各種樹脂注入工事／商業ビル・集合住宅外装改修工事と総合診断

新築工事、改修・補修工事の防水施工に28年の実績を持つ、技術のマサル工業が責任を持ってお手伝い致します。

- **新築工事**——お客様のニーズに合ったシーリング防水の納まり・目地設計・材料選定を致します。優れた品質管理下で、良心的な施工を致します。
- **補　修・改修工事**——実績のある技術陣の調査によって、適切な診断を致します。適切な施工方法で、外装全体のシーリング防水・外装化粧防水・面防水施工をし、建物を老朽化から守ります。

加入団体

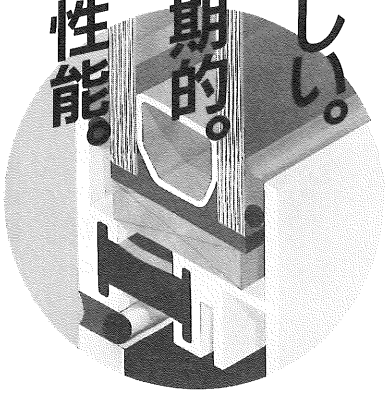
日本シーリング工事業団体連合会
東日本シーリング工事業協同組合
全日本プレハブ建築防水協会
東日本ロンプルーフ防水事業協同組合
フジクラプラスウォール会
ゴムアスファルト防水工事業協同組合
日本アスファルト防水工業協同組合
外壁補修工事業協同組合
全国アロンコート・アロンウォール防水工事業協同組合

豊富な実績で新しい防水技術に挑戦する

マサル工業株式会社
〒135 東京都江東区佐賀1-9-14 ☎03(643)5911(代)

あのパーマポール、新登場。

ここが新しい。
ここが画期的。
ここが高性能。



◉日本のシーリング界が待っていたベースポリマー。あのパーマポールが米国Products Research & Chemical Corporation（PRC社）との技術提携により、いよいよ国内製造販売されます。

◉パーマポールは、新しいポリサルファイド系シーリング材のベースポリマー。接着性が良い、耐熱性、耐候性、柔軟性に優れているなどの特長を一液性で可能にしました。

◉建築、複層ガラス、航空宇宙、車輛用として幅広い活用が期待されます。

◉日本触媒はパーマポールの国産化を出発点にして、日本のシーリング界の発展に役立ちたいと願っています。

新しい
ポリサルファイド系ポリマー **パーマポール®**

技術相談を承っております。お気軽にご相談ください。

日本触媒

日本触媒化学工業株式会社

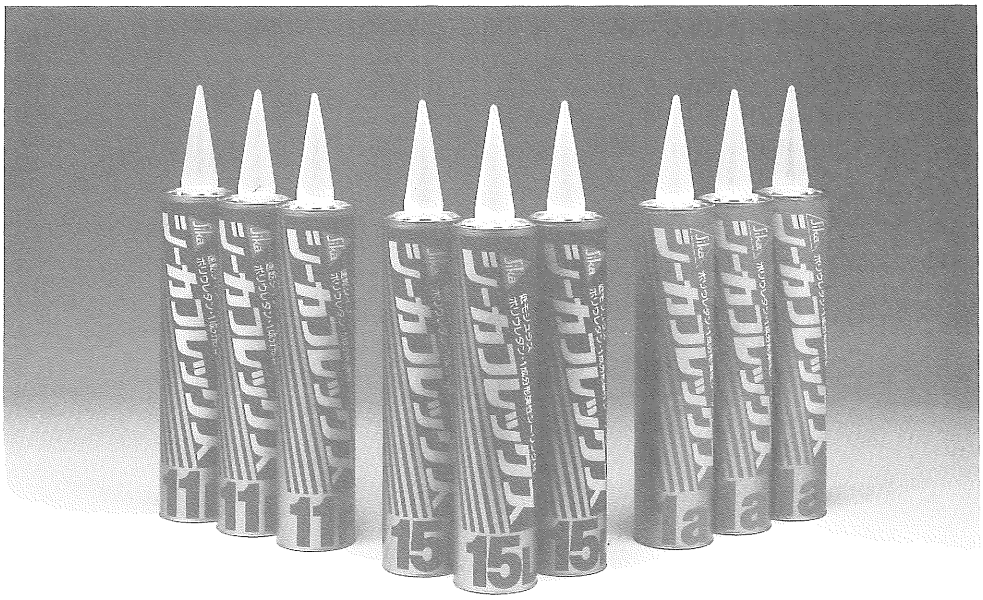
お問い合わせは技術開発部、又はファイン第３営業部までどうぞ。

●大阪☎(06)202-6031(代)〒541大阪市東区高麗橋5-1(興銀ビル)
●東京☎(03)502-1651(代)〒100東京都千代田区内幸町1-2-2(日比谷大阪ビル)

土木・建築用シーリング材
新包装で三役揃い踏み

ポリウレタン一成分形弾性シーリング材

- ● シーカフレックス-1a　標準硬化型
- ● シーカフレックス-11FC　速硬化型
- ● シーカフレックス-15LM　低モジュラス型



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	TEL (03) 436－4131(代表)
東京営業所	〒105 東京都港区新橋４－２－１	・第29森ビル	TEL (03) 436－6031(代表)
大阪営業所	〒530 大阪市北区野崎町７－８	・梅田パークビル	TEL (06) 315－7851(代表)
名古屋営業所	〒464 名古屋市千種区内山3-10-17	・今池セントラルビル	TEL (052)733－7353(代表)
富山営業所	〒930 富山市本町７－７	・オキタビル	TEL (0764)42－3232(代表)
仙台営業所	〒980 仙台市五橋２－４－27	・宮城県米ビル	TEL (0222)67－2501(代表)
札幌営業所	〒060 札幌市中央区北２条西２丁目	・加森ビル-1	TEL (011)221－6331(代表)
福岡営業所	〒812 福岡市博多区博多駅前3-19-14	ピーエスビル博多	TEL (092)472－1684(代表)

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

●ブチルゴム	P-3000	●ポリウレタン	P-6000
●アクリル	P-4000	●一液ポリウレタン	P-6500
●ポリサルファイド	P-5000	●変成シリコーン	P-8000
●ベルエースMS	(変成シリコーン 8020タイプ)		

Kanebo-NSC

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1-6-5(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—8—2
〒102　TEL (03)263—4701
名古屋営業所　名古屋市中村区名駅4-17-19(カネボウビル内)
〒450　TEL (052)583—8606
広島出張所　広島市中区大手町3—5—11
〒733　TEL (082)249—6615
福岡出張所　福岡市中央区大手門3—7—19
〒810　TEL (092)752—0024

優れた品質と実績

ポリサルファイド系シーリング材
JIS-A-5758　9030認定品
ボニーシーラー　PS 2000

ポリウレタン系シーリング材
JIS-A-5758　8020認定品
ボニーシーラー　U 3000

変成シリコーン系シーリング材
JIS-A-5758　9030認定品
ボニーシーラー　MS 3000

エポキシ系注入剤
JIS-A-6024規格合格品
エポセット　RH 200D

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)

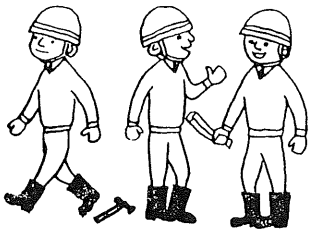
コンクリートの伸び縮み

田中健治郎

コンクリート構造物に発生したいろいろなクレームの調査を手掛けて10余年になる。

その経験からいえば，建築の設計・施工実務者の多くがコンクリート構造物の伸び縮み現象に深い理解を示すようになってきたのは昭和50年代に入ってからのように思う。その背景には，コンクリート構造物の品質を重視する気運が社会的に高まってきたこともあるが，むしろ建設することだけに追われ続けた高度成長期のコンクリート構造物に多くの欠陥を生じさせたことが，設計，施工実務者にとって大きい反省材料となり，それらのクレームを誘発させたコンクリートの挙動に対して強い関心を持つようになってきたためではないかと思う。

コンクリートが乾燥すれば収縮することや，他の材料と同じように環境温度の変化に伴って伸びたり縮んだりすることは，現在の建設技術者ならたいてい知っているのであるが，それらの挙動は目に見えるほどに大きくも速くもないし，ことに小規模の鉄筋コンクリート構造物では，それを無視しても構造物に実害を生じさせるほど大きい引張りひずみの集積も起らないため実感として捕えにくく，設計者も施工者もコンクリートの微小な伸び縮み現象などにそれまであまり注意を払わなかったのは事実であろう。



常日頃コンクリート研究者が大きいといっているコンクリートの乾燥収縮ひずみでも，長さ１ｍの部材が自然環境下で0.2～0.6㎜程度収縮するのに数年を要するし，温度伸縮などは，10℃の温度変化で１ｍ長の部材が0.1㎜程度しか伸縮しないものである。

ところが，コンクリートは引張り変形が強制されると１ｍ長の部材が0.1～0.2㎜程度伸びたところで破断してひびわれを生ずる。コンクリートの乾燥収縮が大きいといわれるのはこの引張変形の限度の数値に対照しているのである。

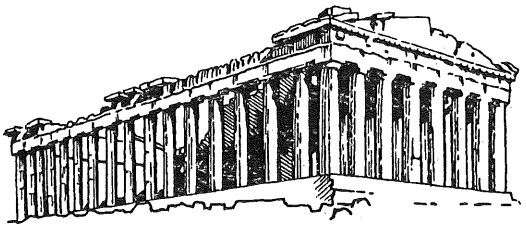
一方，鉄筋コンクリート構造は，コンクリートの引張耐力の弱さを鉄筋で補っていると，一般には説明されている。その説明自体に誤りはないのであるが，ただ鉄筋の大きい引張耐力を有効に生かすには，その耐力に見合うだけ鉄筋に大きい引張り変形を許す必要があり，その許容変形量はコンクリートの引張り変形の限度をはるかに上回っているため，現行の設計法では，鉄筋コンクリート造の建物にひびわれが発生するのは止むを得ないものということになっている。もし仮にひびわれのない構造物を造るために鉄筋の耐力を犠牲にしてコンクリートの引張り変形限度内の変形量しか鉄筋に許容しないとすればよいのであるが，そうなれば鉄筋コンクリート造の引張鉄筋は現行の３倍以上にふやすことが必要となり，その結果配筋間隔が極端に狭くなってコンクリートが打込めないことにもなる。

そういうわけで，鉄筋コンクリート造の建物にひびわれが生ずるのは仕方がないのだとはいって

もそれによって，漏水を生じさせたり，コンクリート中の鉄筋を錆びさせたりするような過大なひびわれの発生だけは防止しないと，造ったものが建物としての用をなさなくなる。そのために最近の建築技術者は建物の設計・施工にあたっていろいろなひびわれ対策を講ずる努力をしている。ここで，特に有害性の高い外壁のひびわれを制御する手段として、最も効果的とされるひびわれ誘発目地（収縮目地）について少し私見を述べてみたい。

わが国の比較的新しい鉄筋コンクリートのビルの外壁には，必ずといってよいほど縦横に目地が切られシーリングが施されている。それに比較して，少し古い建物の無目地の外壁にはひびわれの補修跡の目立つものが多いから，目地のひびわれの制御効果がいかに大きいかは容易に理解できる。

ひびわれ誘発目地の原理は，紙やプラスチック，鋼材などに部分的に鋭利な切り欠きをつけて引張るとその部分に応力が集中して破断しやすくなるという定性を期待したもので，コンクリートの壁に目地棒を入れて計画的に断面欠損させれば，壁が乾燥して縮んだり，屋根が太陽熱で温められて伸び下階の壁を引張ったりする際に，壁の断面欠損した目地の位置に応力が集中してひびわれが発生する。そのかわりその他の面にはひびわれが発生しにくくなるから目地部分だけを適切にシーリングしておけばよいというのがひびわれ制御対策としての目地の合理性である。



ただし，誘発目地を設けたのにその他の場所にひびわれが入ってしまうこともある。目地深さが浅い場合や，応力集中度が著しく高い開口部が目地とは無関係に配置されていれば，目地のひびわれ誘発性は低下してしまい，ひびわれは目地と無縁の場所に発生することになる。また目地のピッチが離れ過ぎていてもよくない。すなわち目地設計にはそれなりに技術的判断が必要であり，入れさえすればよいというものでもない。

ところで目地の幅についてであるが，私はかなり以前から気になっていることがある。カーテンウォールのように地震時や台風時に比較的大きく挙動する部材相互の間の目地ではムービングジョイントとして目地材の伸び能力を考慮して数cm幅程度のものが必要とされるのは理解できるのであるが，一般の現場打ち鉄筋コンクリート造の壁の目地幅も同じような目地幅をとることが多いということに対して疑問を抱いている。一体打ちの鉄筋コンクリート壁に設けられた目地に入るひびわれは大きくても1㎜程度であり，従ってポリサルファイド，変成シリコーン，ポリウレタンなどの目地材の注入される幅は5㎜～10㎜程度あればよい筈である。またGriffithの切り欠き理論によれば，目地幅は小さい程応力集中度も高くなりその部分にひびわれを誘発しやすくなるとされる。さらに，素人判断ではあるが見付け幅が狭ければ外気に触れる面積も相対的に少なくなり，シーリング材の耐候耐久性も向上するのではないかと思われるのである。

もちろん目地の仕様については意匠設計者のデザイン感覚や，型枠に取り付けられる目地棒自体の剛性やその取付けやすさ，シールのしやすさ，施工精度など施工面のことも無視するわけにはいかないが，目地幅を狭くすればその分だけ材料の節約になるし，そのかわりに従来と同じ程度の材工費の中で目地材に保護被覆を施して耐久性をグレードアップさせることも可能になってくるわけで，そうなれば建物の総合品質向上を目指すユーザー側から見て正に理想的と思われるのであるが何如なものであろうか。読者諸兄の御批判を乞い願う次第である。

（熊谷組技術研究所）

SR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

PHOTO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581036号(JIS・A・5758)

SUN RISE サンライズメイセイ株式会社

本　　社　堺市浜寺石津町中1丁4—7
関西営業所　電話 (0722)44—7500(代表)　FAX 0722—44—8183
関東営業所　横浜市神奈川区三枚町299—5
電話 (045)383—4651(代表)　FAX 045—383—4869
熊谷営業所　埼玉県熊谷市宮町2—132 林ビル
電話 (0485)25—1822(代表)　FAX 0485—25—2491
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 (052)703—2061(代表)　FAX 052—704—1978
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 (092)472—2143(代表)　FAX 092—411—1076
広島営業所　広島市南区比治山町5—12
電話 (082)263—4461(代表)　FAX 082—263—8195

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(84)6662(代)
出張所　〒020-01 盛岡市下太田沢田67—16　0196(58)0420
出張所　〒010-14 秋田市仁井田新田1丁目6—34　0188(39)4022

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
N9.0

グレー
N5.5

ブラック
N1.5

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60年1月

（単位：m当り円）

材料区分	積算基準（円／ℓ）	目地寸法（幅×深さmm）	材料価格	材料ロス	労務費	副資材費	諸経費		施工単価	備考
							直接経費	間接経費		
シリコーン系 1成分形	5,100	10×10	510	153	380	149	95	283	1,570	
		15×10	765	230	461	182	131	391	2,160	
		20×10	1,020	306	521	216	165	489	2,720	
シリコーン系 2成分形	4,350	10×10	435	87	430	149	88	261	1,450	
		15×10	653	131	504	182	118	352	1,940	
		20×10	870	174	590	216	148	442	2,440	
		20×15	1,305	261	698	254	201	601	3,320	
		25×15	1,631	326	826	289	246	732	4,050	
		30×15	1,958	392	972	327	292	869	4,810	
		40×20	3,480	696	1,294	399	470	1,391	7,730	
変成シリコーン系	4,000	10×10	400	80	430	149	85	256	1,400	
		15×10	600	120	504	182	112	332	1,850	
		20×10	800	160	590	216	141	423	2,330	
		20×15	1,200	240	698	254	191	567	3,150	
		25×15	1,500	300	826	289	233	692	3,840	
		30×15	1,800	360	972	327	277	824	4,560	
		40×20	3,200	640	1,294	399	443	1,314	7,290	
ポリサルファイド系	4,000	10×10	400	80	430	149	85	256	1,400	
		15×10	600	120	504	182	112	332	1,850	
		20×10	800	160	590	216	141	423	2,330	
		20×15	1,200	240	698	254	191	567	3,150	
		25×15	1,500	300	826	289	233	692	3,840	
		30×15	1,800	360	972	327	277	824	4,560	
		40×20	3,200	640	1,294	399	443	1,314	7,290	
ポリウレタン系 1成分形	2,700	10×10	270	81	380	149	70	210	1,160	
		15×10	405	122	461	182	94	276	1,540	
		20×10	540	162	521	216	115	346	1,900	
ポリウレタン系 2成分形	2,300	10×10	230	46	430	149	68	207	1,130	
		15×10	345	69	504	182	88	262	1,440	
		20×10	460	92	590	216	109	323	1,790	
		20×15	690	138	698	254	142	418	2,340	
		25×15	863	173	826	289	172	507	2,830	
		30×15	1,035	207	972	327	203	606	3,350	
		40×20	1,840	368	1,294	399	312	927	5,140	
アクリル系	1,100	10×10	110	22	272	149	44	133	730	
		15×10	165	33	317	182	56	167	920	
		20×10	220	44	372	216	68	200	1,120	
SBR系	900	10×10	90	18	272	149	42	129	700	
		15×10	135	27	317	182	53	156	870	
		20×10	180	36	372	216	64	192	1,060	
ブチルゴム系	1,100	10×10	110	22	272	149	44	133	730	
		15×10	165	33	317	182	56	167	920	
油性	850	10×10	85	17	272	18	31	97	520	
		15×10	128	26	317	27	40	122	660	
		20×10	170	34	372	37	49	148	810	
		30×10	255	51	435	45	63	191	1,040	

注）上記価格は製造業者，地域，JIS 規格合否等により多少変動することがあります。

建築用シーリング工事参考標準設計価格付帯条件

1.　施工時の材料を次のように設定する。

(1) 2成分形シーリング材のロスは20%とする。

(2) 1成分形シーリング材のロスは30%とする。(仕上げ時にはみだした材料の再使用ができない)

(3)ガラス：ガラスのジョイントに1成分形シリコーンを使用した場合のロスは下記の通りとする。

(a)ガラス：ガラス突付け……50%

(b)ガラス：ガラス＋リブ付…… 100%

(ガラス上下の中間にブレ止め用の器具を取り付け，気泡が混入しないよう2～3方向から同時に充塡し，同時にヘラ仕上げをする。その際，はみだした材料は再使用できない。またブレ止め部のダメ工事がある。)

2.　ゴンドラ使用の場合は，次の通りとする。

(1)ゴンドラは無償供与とし，揚重，取付け点検費用は，別途とする。

(2)階層割増しは，下記のように設定する。

項目＼階高	12階以下	13階以上	備考
a 労務費	40%アップ	50%アップ	・ゴンドラの盛替え作業 ・未作業昇降時間，大規模現場の場内運搬，その他の管理業務等の費用がa，bに含まれる。
b 直接経費	25%アップ	50%アップ	
c 間接経費	a，bに準じてアップする		
作業日稼動日数の平均	18日／月	16日／月	

※ゴンドラ作業の計算例　　(単位；m当り円)

階高＼項目	材料	積算価格	目地寸法	材料価格	ロス	労務費	副資材	諸経費 直接	諸経費 間接	施工価格	アップ率
12階以下	ポリサイド(2成分)	4,000円/ℓ	20×10	800	160	826	216	176	481	2,659	14.1%
			20×15	1200	240	977	254	239	643	3,553	12.8%
13階以上			20×10	800	160	885	216	211	502	2,774	19.0%
			20×15	1200	240	1,047	254	286	669	3,696	17.3%

3.　本価格の適用は目地長さ500m以上とする。

4.　施工体系

2次工事業者 → 1次工事業者 → 関連業者 → ゼネコン → 施　主

注）シーリング工事の流れは非常に複雑で上図のようにいくつかの段階を経て工事業者に発注される場合が多い。図中の関連業者とは防水，サッシ，PC，カーテンウォール，ガラス業者等を指す。
また1次工事業者は施工管理のみを行ない実際の工事は2次工事業者以下が行なう場合が一般的である。

上表に示す価格はゼネコンが施主から請負う段階での標準的な価格である。

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
(株)エービーシー商会	ABCシリコーンカートリッジ	クリアー，ホワイト，グレー，ブラック，ダークブラウン，アイボリー	333mℓカートリッジ	1成分形	オキシム型
サンスター技研(株)	ペンギンシール2505	クリアー，ホワイト，ニューアイボリー，グレー，ダークブラウン，ブラック	330mℓカートリッジ×40本/ケース	1成分形	
	ペンギンシール2520	ホワイト，グレー，アイボリー，ブラック	3ℓセット	10：1	低モジュラス
	ペンギンシール2510	ホワイト，グレー，アンバー，ブラック	500mℓフィルムパック	1成分形	低モジュラス
	ペンギンシール2530	グレー，アンバー	500mℓフィルムパック	1成分形	マスチックタイプ
シャープ化学工業(株)	シャービーシールS	クリアー，グレー，アンバー，アイボリー，ホワイト	333mℓカートリッジ×20本(段ボール箱入)	1成分形	
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	330mℓカートリッジ	1成分形	
	KE43	アルミ，アンバー	330mℓカートリッジ	1成分形	
	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	330mℓカートリッジ	1成分形	
	KE46	グレー	330mℓカートリッジ	1成分形	
	KE422	透明	330mℓカートリッジ	1成分形	
	KE420	高透明	330mℓカートリッジ	1成分形	超高透明
	KE4288	白	330mℓカートリッジ	1成分形	防かび性，酢酸型
	KE4588	白，アイボリー	330mℓカートリッジ	1成分形	防かび性，オキシム型
	シーラント72	白，グレー，黒，アンバー	330mℓカートリッジ	1成分形	中モジュラス，アルコール型
	シーラント80	白，グレー，黒，ブラウン	330mℓカートリッジ	1成分形	低モジュラス
	シーラント70	白，グレー，アンバー，黒	3ℓセット	10：1	低モジュラス㊐
	シーラント701	白，グレー，黒，アンバー	3ℓセット	10：1	低モジュラス㊐
	シーラント77	白，グレー，黒，アンバー	3ℓセット	10：1	低モジュラス㊐
	シーラント79	グレー，アンバー	3ℓセット	100：10：0.71	塑性シーラント，3成分形
	シーラント74	白，ライトグレー，ダークグレー	3ℓセット	10：1	低モジュラス，60分耐火シーラント
(株)スリーボンド	スリーボンド5211	ホワイト，クリアー，アルミ，グレー，アイボリー，アンバー，ブラック	1/3ℓカートリッジ×10本(段ボール箱入)	1成分形	無酸型
	スリーボンド5241	ホワイト，クリアー，アンバー，グレー	1/3ℓカートリッジ×10本(段ボール箱入)	1成分形	酢酸型
	スリーボンド5271	グレー	3ℓセット	10：1	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
製鉄化学工業(株)	セイテツシリコーン シーラントA—82	クリアー，ホワイト，アイボリー，グレー，アンバー，ブラック	1/3ℓカートリッジ ×10本&20本 (段ボール箱入)	1成分形	
	セイテツシリコーン シーラントA—828	ホワイト，アイボリー	1/3ℓカートリッジ ×10本&20本 (段ボール箱入)	1成分形	防かびタイプ
	セイテツシリコーン シーラントS—04	クリアー，ホワイト，アイボリー，グレー，アンバー，ブラック	1/3ℓカートリッジ ×10本&20本 (段ボール箱入)	1成分形	
世界長(株)	セカイチョーシーラーSI	クリアー，ホワイト，ダークブラウン，グレー，アイボリー，アルミグレー	333mℓカートリッジ	1成分形	オキシム型
セメダイン(株)	セメダイン シリコーンシーラー8060	クリアー，アルミ，ホワイト，アンバー，ナチュラルストーン，ダークアンバー，グレー	333mℓカートリッジ	1成分形	オキシム型
	セメダイン シリコーンシーラー8065	クリアー，シルバー，ホワイト，アンバー，ナチュラルストーン，グレー，ブラック	333mℓカートリッジ	1成分形	酢酸型
東芝シリコーン(株)	トスシール361	ホワイト，ニュートラル，グレー，アンバー，ブラック	3ℓセット	100：3	低モジュラス(♂)
	トスシール62	グレー，ブラック	3ℓセット	100：3	中モジュラス ガラス用
	トスシール63	アイボリー	3ℓセット	100：3	防かび性
	トスシール64	ホワイト，ブラック	3ℓセット	100：3	準不燃性
	トスシール67	グレー	16ℓセット	100：4.5	流動性
	トスシール10	ホワイト，グレー，ダークブラウン	0.5ℓフィルムパック 4ℓ丸缶	1成分形	低モジュラス アミノキシ型
	トスシール371	クリアー，ホワイト，グレー，アルミグレー，ブラウン，ダークブラウン	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型，速硬性
	トスシール17	クリアー，グレー，ダークブラウン	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型，高モジュラス，遅硬化性
	トスシール73	ホワイト	1/3ℓカートリッジ	1成分形	防かび，酢酸型
	トスシール78	クリアー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	高透明，酢酸型
	トスシール381	クリアー，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	1/3ℓカートリッジ	1成分形	オキシム型
	トスシール83	ホワイト，アイボリー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	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	1/3ℓカートリッジ 4ℓ丸缶	1成分形	低モジュラス アルコール型
	トスシール90	ニュートラル	3ℓセット	100：3：0.64	油性目地補修用，3成分形
トーレ・シリコーン(株)	SH780	クリアー，ホワイト，グレー，アイボリー，ニューアイボリー，アルミ，アンバー，ブラック，ダークブラウン	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酸型
	SH781	クリアー，ホワイト，グレー，アンバー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型
	SE788	クリアー，グレー，ホワイト，アンバー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酸型，中モジュラス

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
トーレ・シリコーン(株)	SE789	クリアー，グレー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型，中モジュラス
	SH790	ホワイト，グレー，ナチュラルストーン，アンバー，ブラック，アイボリー	1/2ℓフィルムパック	1成分形	低モジュラス
	SH792	ホワイト，アイボリー，グレー，ナチュラルストーン，アンバー，ブラック	3ℓセット	10：1	低モジュラス(2)
	SE555	グレー，アンバー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	脱アルコール中モジュラス
	SE777	スーパークリアー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型
	SE5003	グレー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	準不燃性
	SE5010	ホワイト，アイボリー，ニューアイボリー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酸型，防かび性
	SE5011	ホワイト	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型，防かび性
	SE9090	グレー	1/3ℓカートリッジ 4ℓ	1成分形	マスチックタイプ（表面のみ硬化）
日東ポリマー工業(株)	ニューワイドシーラー	クリアー，グレー，ホワイト，アンバー，シルバー，アイボリー，ブラック	330mℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	
日本タイルメント(株)	タイルメントシリコーンシーラント	クリアー，ホワイト，グレー，アンバー，アイボリー，アルミ，ブラック，ガラスクリアー（100mℓチューブはホワイトのみ）	333mℓカートリッジ×20本 100mℓチューブ×60本	1成分形	
	防水シリコンゴム	クリアー，ホワイト	150mℓスクリューCT×40本	1成分形	
日本フランシール(株)	ロードシルV—2	クリアー	1/3ℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	酢酸型，中モジュラス
	ロードシル3—B	クリアー，グレー，ホワイト	1/3ℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	酢酸型
	ロードシルV—60	クリアー，グレー，ホワイト，ダークブラウン，アイボリー，ブラック	1/3ℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	オキシム型，中モジュラス
	ロードシルV—70	クリアー，グレー，ホワイト，ダークブラウン，アイボリー，ブラック	1/3ℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	オキシム型
	ロードシル5C	グレー，ホワイト，ブラック	1/3ℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	アルコール型
バイエル合成シリコーン(株)	バイエル合成シリコーンシーラント BA—10	アイボリー，グレー，アンバー，ブラック	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酢酸型，低モジュラス
	バイエル合成シリコーンシーラント AP—20	クリアー，ホワイト，グレー，アンバー，ダークブラウン，ブラック，アルミ	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型
	バイエル合成シリコーンシーラント AP—22	グラスクリアー	1/3ℓカートリッジ	1成分形	酢酸型，超透明
	バイエル合成シリコーンシーラント BM—30	クリアー，ホワイト，アンバー，ブラック	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酢酸型
	バイエル合成シリコーンシーラント BO—50	クリアー，ホワイト，アイボリー，グレー，アンバー，ダークブラウン，ブラック，アルミ	1/3ℓカートリッジ	1成分形	無酢酸型
横浜ゴム(株)	ハマタイトSS—310	ホワイト，グレー，ダークブラウン，アイボリー，ブラック	333mℓカートリッジ×20本（段ボール箱入）	1成分形	無酢酸型
	ハマタイトシリコーン70	ホワイト，グレー，アンバー，ブラック	3ℓセット×4（段ボール箱入）	10：1	

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
(株)エービーシー商会	ABC変成シリコーン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×4	10：1	
カネボウ・エヌエスシー(株)	カネボウ P—8000	グレー，ブロンズ，ホワイト	3.4ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	ⓓ
	ベルエースMS	グレー，ブロンズ，アンバー，ベージュ，ホワイト	4ℓセット×2（段ボール箱入）	100：10：(3.5)	(3.5)はカラーマスター
コニシ(株)	ボンドMSシール	ホワイト，アイボリー，グレー，アンバー，ブロンズ，ブラック	4ℓセット×2（段ボール箱入）	100：10：(3)	(3)はカラーマスター
	ボンド変成シリコーンコーク	グレー，白	333ℓカートリッジ×20本	1成分形	
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，ブラック	4ℓセット×2	10：1	ⓓ
三洋工業(株)	スリーコーンB—3000	白，グレー，ダークブラウン	3ℓセット	10：1	
	スリーコーンC—320	白，グレー，アイボリー	320mℓカートリッジ	1成分形	
サンライズメイセイ(株)	SRシール S50	グレー，白	3ℓセット×4	10：1	ⓓ
	SRシール S70	グレー，白	333mℓカートリッジ	1成分形	
シャープ化学工業(株)	シャービーシール M	ホワイト，グレー，ブラウン，アイボリー，ベージュ	320mℓカートリッジ×10本（段ボール箱入）	1成分形	
	シャービーシール M—2	グレー，ホワイト，ブラウン	3.4ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	
世界長(株)	セカイチョーシーラーMS	ホワイト，グレー，アイボリー，アンバー，ダークブラウン，ブロンズ，黒	4ℓセット×2	100：10：(3)	ⓓ (3)はカラーマスター
	セカイチョーシーラーHS	ホワイト，グレー，アイボリー，アンバー，ダークブラウン，ブロンズ，黒	4ℓセット×2	100：10：(3)	(3)はカラーマスター
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	333mℓカートリッジ	1成分形	
	POSシールタイプII	ホワイト，グレー，ブラック，ブロンズ，アンバー	4ℓセット×2	10：1	
テイパ化工(株)	ボニーシーラーMS—3000	グレー，ブラウン，ホワイト	4ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	ⓓ
日興化学工業(株)	ニッシーラーMS	白，グレー，アンバー，ブロンズ，黒	5ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	
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セット×4（段ボール箱入）	10：1	
日本タイルメント(株)	スーパーシール	ホワイト，グレー	333mℓカートリッジ×10本×2箱（1梱包）	1成分形	
日本添加剤工業(株)	ファインシーラーNo.500	グレー，ダークブラウン，ホワイト，ブラック	4ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	
(株)服部商店	サンシール #801	グレー，ホワイト，アイボリー，ダークブラウン	4ℓセット×2（段ボール箱入）	10：1	
日立化成ポリマー(株)	ハイボン 2000	グレー，アイボリー，ブロンズ，ブラック	4ℓセット×2	100：10：(3)	(3)はカラーマスター
横浜ゴム(株)	ハマタイトスーパーII	ホワイト，グレー，ダークブラウン，ダークアンバー，ブラック	4ℓセット×2（段ボール箱入）	100：10：(3)	ⓓ (3)はカラーマスター

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	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	3.47ℓセット	10：1	
(株)エービーシー商会	チオコーク	グレー，ライトグレー，ブラウン，ダークブラウン，ブラック	3.5ℓセット×4 7.0ℓセット×1	10：1	㊙
カネボウ・エヌエスシー(株)	カネボウP—5000	グレー，ブロンズ，アンバー	4ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	㊙
関西パテ化工(株)	ハイトシール	ダークグレー，ブロンズ	3.4ℓセット	10：1	
コニシ(株)	ボンドシール#10	グレー，ブロンズ，アンバー，黒，アイボリー	4ℓセット×2	10：1	㊙
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×2	10：1	㊙
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	㊙
サンライズメイセイ(株)	SRシールT27	グレー	3ℓセット×4	10：1	
シャープ化学工業(株)	シャービーシールT—35	グレー，ライトグレー，ブラウン，ダークブラウン，ブラック，ホワイト	3.2ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	㊙
昭石化工(株)	フジチオコール	グレー，ブラウン，アンバー，アイボリー，ダークアンバー，ブラック	4ℓセット	10：1	㊙
住友スリーエム(株)	ウェザーバンシーラー	ブラック，グレー	3ℓセット×4 (段ボール箱入)	ブラック 100：12 グレー 100：7	
世界長(株)	セカイチョーシーラーTH	白，グレー，アンバー，ダークブラウン，ブロンズ，黒	4ℓセット×2	10：1	㊙
セメダイン(株)	ポリシール	グレー，ブラック，ブロンズ，アンバー2，アンバー3	4ℓセット×2	10：1	㊙
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×2 (段ボール箱入)	100：8	㊙
テイパ化工(株)	ボニーシーラーPS—2000	グレー，ブロンズ1，ブロンズ2，ブラック，アンバー5	4ℓセット×2 (段ボール箱入)	100：8	㊙
(株)東亜応用化工	エポコールシーラ	グレー，ブロンズ，黒，白，アイボリー	3.2ℓセット×4 (段ボール箱入)	100：8	
東レチオコール(株)	トブコール	グレー，ダークグレー，ホワイト，ブラウン，アイボリー，ブラック	333mℓカートリッジ×25本	1成分形	汎用タイプ
日興化学工業(株)	ニッシール	白，グレー，アンバー，ブロンズ，黒	3ℓセット×4 (段ボール箱入)	10：1	
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×4 (段ボール箱入)	20：1	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク300S	グレー，アンバー，ブラウン	3.3ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	
(株)日本化学研究所	チオシールニッカ#3151	グレー	3.2ℓセット×2	10：1	
	チオシールニッカ#501	ブロンズ	3.2ℓセット×2	10：1	
	チオシールニッカ#1000	アイボリー	3.2ℓセット×2	10：1	
	チオシールニッカ#300	アンバー	3.2ℓセット×2	10：1	
日本添加剤工業(株)	ファインシーラーNo.300	グレー，ダークブラウン，ブラック，クリームホワイト	4ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	⊘
日本ベルノックス(株)	ビスコール A—40	グレー，ブロンズ	3ℓセット	10：1	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク #501	グレー，各色	3.75ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	
(株)ハイケミカル	ハイケミコークNo.4000	グレー，ブロンズ，ブラック他	3.3ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	
日立化成ポリマー(株)	ハイボン 1000	グレー，ブロンズ，アイボリー，アンバー，ブラウン，ブラック	4ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	⊘
三星産業(株)	三星シール PS	グレー，ブロンズ，アイボリー	3ℓセット×2 (段ボール箱入)	10：1	⊘
横浜ゴム(株)	ハマタイト SC—500シリーズ	グレー(SC—500)，ブロンズ(SC—1200)，アンバー(SC—1520)，ブラック(SC—400)	4ℓセット×2 (段ボール箱入)	20：1	⊘

アクリルウレタン系シーリング材

アクリル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官能基を有する特殊なアクリルオリゴマーとが反応して得られる新規の2成分形シーリング材であり，特に耐熱性，耐候性にすぐれていることを特徴とする。

硬化したゴム弾性体は復元性，耐疲労性にすぐれているなどシーリング材としての必要機能が安定して具現される。主に金属パネル，PCカーテンウォール，石目地，タイル目地に適している。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
日東電気工業(株)	ニトシールA2000	グレー，ダークブラウン，アイボリー，ブラウン，ブラック，ホワイト	5.5ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：2.5	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー#7	グレー，白，その他	6ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	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	4.4ℓセット 7.35ℓセット	1：3	
(株)エービーシー商会	ABCコーキングウレタン	グレー，ライトグレー，ダークブラウン，アイボリー，ホワイト，ブラウン	4.5ℓセット×2 9.0ℓセット×1	1：2	㊙
	ABCコーキングウレタン70	グレー，アイボリー，ホワイト，ダークブラウン	4.5ℓセット×1 9ℓセット×1	1：3	㊙
	ABCコーキングウレタンカートリッジ	ホワイト，グレー，アイボリー，ダークブラウン	333mℓカートリッジ×20本	1成分形	
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	320mℓカートリッジ 4ℓ缶 12ℓペール缶	1成分形	一般汎用
	オートンシーラー101LM	ホワイト	320mℓカートリッジ 12ℓペール缶	1成分形	低モジュラス
	オートンシーラー101N	ホワイト，グレー	320mℓカートリッジ 12ℓペール缶	1成分形	ノンブリージングタイプ
カネボウ・エヌエスシー(株)	カネボウ P—6000	グレー，ブロンズ，ホワイト	4.5ℓセット×2 (段ボール箱入) 9ℓセット	1：3	㊙
	カネボウ P—6200	アイボリー	4.5ℓセット	1：3	
	カネボウ P—6500	ホワイト，グレー	320mℓカートリッジ	1成分形	
関西パテ化工(株)	セルシール PU	グレー	12.5ℓ	1成分形	
	セルシール PU	グレー，アンバー，白	4.6ℓセット	1：2	
	セルシール PU	グレー	320mℓカートリッジ	1成分形	
コニシ(株)	ボンドUシール	グレー，ブロンズ，アイボリー	6ℓセット×2	1：3	㊙
	ボンドウレタンコーク	グレー，白，アンバー，アイボリー	320mℓカートリッジ×20本	1成分形	
サンスター技研(株)	ペンギンシール 980	グレー，ホワイト，ベージュ，アンバー	6ℓセット×2	1：3	㊙
	ペンギンシール 970	ブラック，グレー	12ℓセット	1：1	
	ペンギンシール 955	グレー，ホワイト，アンバー，ベージュ	14ℓ 320mℓカートリッジ	1成分形	
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	4.6ℓセット	1：3	㊙
	スリーウレッチ C320	グレー，アイボリー，ホワイト，アンバー	320mℓカートリッジ	1成分形	
サンライズメイセイ(株)	SRシール U29		7.1ℓセット	1：2	
	SRシール U31		7.1ℓセット	1：3	
	SRシール U73		320mℓカートリッジ	1成分形	
シャープ化学工業(株)	シャービーシールU	グレー，ホワイト，アイボリー，ブラウン	320mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	1成分形	
	シャービーシールU—75	グレー，ホワイト，アイボリー，ブラック	6.8ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：2	㊙
			7.2ℓセットペール缶	1：3	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
昭石化工(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	8ℓセット 3.4ℓセット	1：2	⊘
	ユーゼット 103	グレー，アイボリー，ブラウン，ダークブラウン	8.2ℓセット 5.4ℓセット 2.7ℓセット	1：3	⊘
スリーボンド(株)	PANDO412A	グレー	1/3ℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	1成分形	
世界長(株)	セカイチョーシーラー U—1	ホワイト，グレー，アイボリー，ダークブラウン	320mℓカートリッジ	1成分形	
	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×2 4ℓセット×2	1：3	⊘
セメダイン(株)	S—750	ホワイト，アイボリーホワイト，ブロンズ，アンバー，グレー	4.35ℓセット×2 7.25ℓセット	1：3	⊘
	S—700	ホワイト，グレー，アンバー，ブラック，アイボリー，	333mℓカートリッジ	1成分形	
大日化成(株)	サンシーラー U—13	白，グレー，アイボリー，ブラウン	5.8ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	⊘
	スカイシール U	白，グレー，アイボリー，ブラウン	1/3ℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	1成分形	
大和高分子工業(株)	ダイワシール #100	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー，グリーン	320mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	1成分形	
	ダイワシール #500	グレー	7.14ℓセット	1：2	
テイパ化工(株)	ボニーシーラーU—2000	グレー，ブラウン，アイボリー，ブラック	7ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：2	⊘
	ボニーシーラーU—3000	グレー，ブラウン，アイボリー，ブラック	6ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	⊘
	ボニーシーラーU—8000	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	1成分形	
(株)東亜応用化工	エポコール U—3	グレー，ブロンズ，黒，白，アイボリー	5.6ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	
日興化学工業(株)	ニッシーラーウレタン	白，グレー，アンバー，ブロンズ，黒	5ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	
日東化成工業(株)	ブラシーラーPU—1800	グレー，ライトグレー，ほか5色	7.4ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	
	ブラシーラーPU—300	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー	320mℓカートリッジ 8.5ℓペール缶	1成分形	
日東電気工業(株)	ニトシール A 2100	グレーほか	7ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：8	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク200U	グレーほか4色	4.3ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	
	ニットーウレタン	グレーほか4色	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	1成分形	
(株)日本化学研究所	ニッカウレタイトシーラー	グレー，ホワイト，ブラック	6ℓセット	1：2 1：3	
日本シーカ(株)	シーカフレックス1a	グレー，白，ダークアンバー，ベージュ，黒	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入) 400mℓソーセージタイプ(4本/真空パック×5/箱)12.5ℓペール缶入	1成分形	
	シーカフレックス15LM	グレー，白	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入) 400mℓソーセージタイプ(4本/真空パック×5/箱)	1成分形	低モジュラス
	シーカフレックス11FC	グレー，白，黒	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入) 400mℓソーセージタイプ(4本/真空パック×5/箱)	1成分形	速乾型
日本タイルメント(株)	タイルメントウレタンシーラント	ホワイト，グレー，アンバー，アイボリー	333mℓカートリッジ×20本	1成分形	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	混合比	備考
日本添加剤工業(株)	ファインシーラーNo.200	グレー，ダークブラウン，ブラック，クリームホワイト	7ℓセットペール缶 3.5ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	⊘
	ファインシーラーNo.20	クリームホワイト，グレー	7ℓセットペール缶	1：3	ALC用
	ファインシーラー No.200 水路用	グレー	7ℓセットペール缶	1：3	土木用
	ファインシーラーNo.2000	グレー	7ℓセットペール缶	1：3	土木用
	ファインシーラーNo.201	グレー，ダークブラウン，ホワイト	320mℓカートリッジ×20本	1成分形	
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	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク #401	グレー，各色	9ℓセット(段ボール箱入) 4ℓセット×2(段ボール箱入)	1：3	⊘土木用，建築用
(株)ハイケミカル	ハイケミコークNo.3000	グレー，ブロンズ，ブラック，ホワイト	7.1ℓセット(主剤×4,硬化剤×2,段ボール箱入)	1：3	
	ワンウレタン	グレー，アンバー，アイボリー，ホワイト他	320mℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	1成分形	
(株)服部商店	サンシール #701	グレー，ホワイト，アイボリー，ダークブラウン	1/3ℓカートリッジ	1成分形	
	サンシール #903	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー，ダークブラウン	7.5ℓセット	1：3	⊘
	サンシールAU	ホワイト，グレー，ダークブラウン	7.0ℓセット	1：10	ALC専用
日立化成ポリマー(株)	ハイボン 5000	グレー，ブロンズ，オフホワイト	4.4ℓセット×2 (段ボール箱入) 7.3ℓセット	1：3	⊘
保土谷建材工業(株)	ミリオネートNS—26	グレー，白，黒，茶	5.8ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	⊘
	ミリオネートNS—12	グレー，白，黒，茶	5.8ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：2.5	⊘
	ミリオネートシーラー	グレー，ホワイト，アイボリー，アンバー	320mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	1成分形	
三星産業(株)	三星シールAU	グレー，ブロンズ，ホワイト	3.7ℓセット×2 (段ボール箱入) 7.2ℓセット(ペール缶入)	1：3	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー#U2	グレー，白，ダークブラウン	6ℓセット	1：3	
横浜ゴム(株)	ハマタイト UH—30	ホワイト，グレー，ダークブラウン，ベージュ	6ℓセット×2 (段ボール箱入)	1：3	⊘
	ハマタイトシールエース	ホワイト，グレー，ダークブラウン，ベージュ	320mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)，12ℓペール缶入	1成分形	

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
カネボウ・エヌエスシー(株)	カネボウ P—4000	ホワイト，グレー	18ℓ 320mℓカートリッジ	⊘
関西パテ化工(株)	ハイトコーク	白	17.3ℓ 333mℓカートリッジ	
	ハイトコークボンド	白	333mℓチューブ	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
コニシ(株)	ボンドアクリルコーク	白，アイボリー，グレー	17.4ℓ 330mℓカートリッジ×30本	
	ボンドコークホワイト	白	320mℓチューブ×30本	
	ボンドコークアイボリー	アイボリー	320mℓチューブ×30本	
サンスター技研(株)	ペンギンシール 1250	ホワイト	333mℓカートリッジ 340mℓチューブ 18ℓ	
三洋工業(株)	スリーラント	白	18ℓ 333mℓカートリッジ 500ccチューブ	
サンライズメイセイ(株)	SRシールY60A	白，グレー	17ℓ 320mℓカートリッジ	
シャープ化学工業(株)	アクリコ	ホワイト，グレー	16.8ℓ 333mℓカートリッジ×30本 (段ボール箱入)	
昭石化工(株)	アクリルエース	ホワイト	18ℓ 330mℓカートリッジ	
世界長(株)	セカイチョーシーラーEA	ホワイト	17ℓ	㊥
	セカイチョーシーラーEA カートリッジ	ホワイト	340mℓカートリッジ	㊥
セメダイン(株)	メジシールS—10　S—20	ホワイト	18ℓ	S—10　一般用 S—20　厳寒用
	メジシール	ホワイト	333mℓカートリッジ	
大日化成(株)	サンシーラーA	白，グレー	17ℓ	
	サンシーラーAK	白，グレー	1/3ℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	
テイバ化工(株)	アクリルコーク A—100	ホワイト	330mℓカートリッジ 17ℓ	
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	7ℓ 333mℓカートリッジ 333mℓ・666mℓチューブ	
	プラシーラントSS—C	クリアーほか4色	330mℓカートリッジ	
日東ポリマー工業(株)	エラスコーク	ホワイト，グレー， アンバー	17ℓ 330mℓカートリッジ×30本 (段ボール箱入) 330mℓチューブ×30本 (段ボール箱入)	㊥W—15 凍結防止品
	エラスコークブリット	ホワイト	700mℓパック×20本 350mℓパック×40本 (段ボール箱入)	㊥
(株)日本化学研究所	ニッカシールA	白	17ℓ	ALC，PC 専用
日本タイルメント(株)	タイルメントアクリルシーラント	ホワイト，ウスチャ，ベニア，アイボリー，ウグイス，ニス (333mℓカートリッジはホワイトのみ)	500gチューブ×30本 333mℓカートリッジ×30本	
	ホワイトコーク	白	26kg缶 500gカートリッジ×30本	
日本添加剤工業(株)	ファインシーラーNo.1000	ホワイト，グレー	17ℓ	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク #301	グレー，白	18ℓ 330mℓカートリッジ	
(株)ハイケミカル	ハイケミコークNo.5000	ホワイト	17ℓ	
(株)服部商店	サンシール #5001	ホワイト，グレー， アイボリー	1/3ℓカートリッジ 17ℓ	㊥

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
三星産業(株)	三星シールAC	ホワイト，グレー	18ℓ 333mℓカートリッジ(ホワイト)×30本 333mℓチューブ(ホワイト)×30本	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー #5000 #5000N	白，グレー	17ℓ 330mℓカートリッジ	㋐N：凍結防止品

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。

ブチルゴム系シーリング材

ブチルゴムシーリング材は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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
カネボウ・エヌエスシー(株)	カネボウ P—3000	グレー	18ℓ 320mℓカートリッジ	
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 320mℓカートリッジ	
コニシ(株)	ボンドシールパテ	グレー	18ℓ	
	ボンドブチルコーク	グレー，新茶，赤茶，青	330mℓカートリッジ×30本	
サンスター技研(株)	ペンギンシール 850	グレー	18ℓ 333mℓカートリッジ	
三洋工業(株)	ブチラー	グレー，新茶， ブラウン，ブルー	18ℓ 333mℓカートリッジ	
サンライズメイセイ(株)	SRコーキング R—40	グレー	18ℓ 320mℓカートリッジ	
シャープ化学工業(株)	ブチルコ	グレー，ホワイト，新茶， ブルー，ブラック	18ℓ 360mℓカートリッジ×30本 (段ボール箱入)	
住友スリーエム(株)	リボンシール	グレー	300mℓカートリッジ×12本 (段ボール箱入)	
世界長(株)	セカイチョー シーラーRB	グレー，アルミグレー，ホワイト	320mℓカートリッジ 18ℓ	
セメダイン(株)	ブチルシール S—620	グレー	18ℓ 333mℓカートリッジ	

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
大日化成(株)	サンシーラーB	グレー	17ℓ	
	サンシーラーBK	グレー，ブラウン，黒	1/3ℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	
テイパ化工(株)	ブチルコーク B—100	グレー	330mℓカートリッジ 18ℓ	
日興化学工業(株)	ブレンシール	グレー，アルミ，黒	1/3ℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入) 17ℓ×1 (段ボール箱入)	
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	16ℓ 330mℓカートリッジ	
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×30本 200mℓチューブ×50本	
日本タイルメント(株)	タイルメントブチルシーラント	白，グレー，アルミ，レンガ，シンチャ	333mℓカートリッジ×30本	
日本添加剤工業(株)	ファインシーラーNo.150	グレー	17.8ℓ	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク #201	グレー，各色	18ℓ 330mℓカートリッジ	土木用，防水用
(株)ハイケミカル	ハイケミコークNo.1020	グレー	330mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	
(株)服部商店	サンシール #601	グレー，新茶，レンガ，青	1/3ℓカートリッジ 17ℓ	
早川ゴム(株)	ミケロンコーク	黒，グレー	330mℓカートリッジ 16ℓ 330mℓチューブ	
日立化成ポリマー(株)	ハイボン 310	グレー	18ℓ 330mℓカートリッジ	
三星産業(株)	三星シールブチル	灰，新茶，赤，青	17ℓ(灰) 333mℓカートリッジ×30本	
山内ゴム工業(株)	トップシーラー #30	グレー，黒，茶ほか	18ℓ 330mℓカートリッジほか	用途別多品種取揃

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。

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
(株)エービーシー商会	ABCコーキング	グレー	18ℓ 400mℓカートリッジ	
関西パテ化工(株)	Kコーク	グレー	18ℓ 333mℓカートリッジ 720mℓチューブ 280mℓチューブ	㊟
コニシ(株)	ボンド油性コーク	グレー	18ℓ 330mℓカートリッジ(30本)	
	ボンドコーキング	グレー，白	310mℓチューブ(30本)グレー	
サンスター技研(株)	ペンギンシール 750	グレー	333mℓカートリッジ 18ℓ 320mℓチューブ	㊟
三洋工業(株)	スリーコーキング	グレー	18ℓ 330mℓカートリッジ 800mℓチューブ	㊟

会社名	商品名	色	容量・荷姿	備考
サンライズメイセイ(株)	SRシールB20G	グレー	17ℓ 670mℓチューブ 333mℓチューブ 320mℓカートリッジ	
シャープ化学工業(株)	シャーピーシール　P—10	グレー，新茶	18ℓ 360mℓカートリッジ×30本 (段ボール箱入) 350mℓチューブ×20本 (段ボール箱入) 700mℓチューブ×20本 (段ボール箱入)	㊙
昭石化工(株)	エバーシール	グレー	18ℓ 600mℓチューブ	㊙
世界長(株)	ケミコーク	グレー	320mℓカートリッジ 18ℓ	㊙
セメダイン(株)	ポリコーク	グレー	18ℓ 333mℓカートリッジ	㊙
大日化成(株)	サンコーク	グレー	17ℓ	
大日化成(株)	サンコークK	グレー，ブラウン	1/3ℓカートリッジ×20本 (段ボール箱入)	
テイパ化工(株)	グレインコート	グレー	330mℓカートリッジ 18ℓ	㊙
(株)東亜応用化工	ポリシール#100	グレー，ブロンズ，白	18ℓ入(段ボール箱入) 330mℓカートリッジ(グレー)×20本 (段ボール箱入)	㊙
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	17ℓ 330mℓカートリッジ	
日東ポリマー工業(株)	ニットーコーク#100G	グレー，ホワイト	17ℓ 330mℓカートリッジ×30本	
(株)日本化学研究所	ニッカシール	グレー	18ℓ	
	ニッカシール カートリッジ	グレー	400mℓカートリッジ	
日本タイルメント(株)	タイルメントコーキング	灰白	740mℓチューブ×20本 370mℓチューブ×30本 333mℓカートリッジ×40本	
日本添加剤工業(株)	ファインコーク	グレー	16.5ℓ	
(株)ノーベル樹脂化学	ニューコーク#101	グレー	18ℓ 330mℓカートリッジ	㊙
(株)ハイケミカル	ハイケミコーク	グレー	18ℓ 330mℓカートリッジ×25本 (段ボール箱入)	
(株)服部商店	サンシール#101	グレー，新茶，レンガ，青	1/3ℓカートリッジ 17ℓ	㊙
三星産業(株)	三星コーキン	グレー	18ℓ 800mℓチューブ 500mℓチューブ 360mℓカートリッジ	㊙

昭和59年度 日本シーリング工業会機構表

会長
理事　サンスター技研㈱

副会長
理事　横浜ゴム㈱
トーレ・シリコーン㈱

理事会
相談役　伊藤憲太郎
同　岩崎一
同　渡辺三郎
同　青木済
同　梅沢芳朗
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
同　セメダイン㈱
同　信越化学工業㈱
同　東芝シリコーン㈱
同　日本添加剤工業㈱
同　昭石化工㈱
同　カネボウ・エヌエスシー㈱
同　日立化成ポリマー㈱
同　コニシ㈱
同　㈱エービーシー商会
同　世界長㈱
同　保土谷建材工業㈱
同　日東ポリマー工業㈱
会計監事
同　テイパ化工㈱
同　東レチオコール㈱
同　山内ゴム工業㈱

幹事会
幹事
同　サンスター技研㈱
同　横浜ゴム㈱
同　トーレ・シリコーン㈱
同　セメダイン㈱
同　信越化学工業㈱
同　東芝シリコーン㈱
同　日本添加剤工業㈱
同　カネボウ・エヌエスシー㈱
同　昭石化工㈱
同　日立化成ポリマー㈱
同　コニシ㈱
同　㈱エービーシー商会
同　世界長㈱
同　保土谷建材工業㈱
同　日東ポリマー工業㈱
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

支部
北海道支部
仙台支部
東京支部
名古屋支部
大阪支部
広島支部
福岡支部

委員会構成表

委員会＼区分	委員長	副委員長
総務委員会	東芝シリコーン㈱	サンスター技研㈱
技術委員会	昭石化工㈱	横浜ゴム㈱，カネボウ・エヌエスシー㈱ サンスター技研㈱
広報委員会	日立化成ポリマー㈱	カネボウ・エヌエスシー㈱
調査委員会	信越化学工業㈱	カネボウ・エヌエスシー㈱， 横浜ゴム，コニシ㈱，世界長㈱
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㈱
JISプロジェクト	横浜ゴム㈱	・信越化学工業㈱

分科会構成表

委員会＼区分	リーダー	サブリーダー
シリコーン分科会	トーレ・シリコーン㈱	信越化学工業㈱
変成シリコーン分科会	横浜ゴム㈱	サンスター技研㈱
ポリサルファイド分科会	日本添加剤工業㈱	コニシ㈱
ポリウレタン分科会	保土谷建材工業㈱	サンスター技研㈱
アクリル・SBR分科会	日東ポリマー工業㈱	㈱エービーシー商会
ブチルゴム分科会	山内ゴム工業㈱	セメダイン㈱
油性分科会	テイパ化工㈱	三星産業㈱

日本シーリング工業会

会　員　名　簿

事務局所在地

〒101　東京都千代田区外神田2—2—17　共同ビル　電話 03（255）2841

1. 正　会　員　26

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 7111
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㈱	大阪府箕面市船場西1—6—5　カネボウ千里ビル	562	(0727)28 4701
関西パテ化工㈱	東大阪市日下町3—7—36	579	(0729)82 2131
コニシ㈱	大阪市東区平野町2—10　沢の鶴ビル	541	(06) 228 2970
サンスター技研㈱	東京都港区三田1—3—36	108	(03) 453 9301
三洋工業㈱	〃　江東区亀戸6—20—7	136	(03) 685 3452
サンライズメイセイ㈱	大阪府堺市浜寺石津町中1—4—7	592	(0722)44 7500
シャープ化学工業㈱	〃　堺市築港浜寺西町13—12	592	(0722)68 0321
昭石化工㈱	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) 246 5091
住友スリーエム㈱	〃　世田谷区玉川台2—33—1	158	(03) 709 8111
㈱スリーボンド	〃　八王子市狭間町1456	193	(0426)61 1333
製鉄化学工業㈱	〃　千代田区九段北1—13—5　日本地所第一ビル	102	(03) 230 8546
世界長㈱	西宮市津門大箇町8—39	663	(0798)26 5724
セメダイン㈱	東京都品川区東五反田4—5—9	141	(03) 442 1341
大日化成㈱	大阪市鶴見区焼野3—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	(0877)46 2185
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 3501
トーレ・シリコーン㈱	〃　中央区日本橋室町2—8　三井ビル6号館	103	(03) 246 1641
東レチオコール㈱	〃　中央区日本橋本石町3—6　日本橋室町ビル	103	(03) 241 1845
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	東京都中央区京橋1—6—13	104	(03) 564 5161
日本シーカ㈱	〃　港区新橋4—2—1　第29森ビル	105	(03) 436 6031
日本タイルメント㈱	名古屋市中村区宿跡町1—58	453	(052)412 5300
日本添加剤工業㈱	東京都板橋区前野町1—21—5	174	(03) 960 8621
日本フランシール㈱	〃　千代田区外神田2—16—2　第2ディックビル	101	(03) 258 3391
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
バイエル合成シリコーン㈱	東京都港区芝公園2—4—1　秀和芝パークビルA6	105	(03) 434 4141

㈱ハイケミカル	東京都品川区小山6—7—6　タク・シティハイツ西小山	142	(03) 781 9984
㈱服部商店（淀支店）	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
日立化成ポリマー㈱	〃　千代田区内神田1—13—7　四国ビル	101	(03) 294 4501
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
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 7934
三星産業㈱	〃　千代田区神田小川町3—28　三東ビル	101	(03) 292 1961
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　12

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丁目　柴田ビル	060	(011)231 7904
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃　中央区北一条東9丁目　潮物産㈱内	060	(011)261 8271
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5—31	003	(011)864 5155
昭石化工㈱	〃　中央区北一条西7—1　住友海上札幌ビル　昭和シェル石油㈱札幌支店内	060	(011)251 7912
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㈱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—1—4　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—12	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 1816
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
昭石化工㈱	〃　一番町4—1—1　仙台セントラルビル　昭和シェル石油㈱内	980	(0222)67 5319
㈱スリーボンド	〃　6丁目字切附屋南6—2	983	(0222)87 2905
世界長㈱	〃　小田原弓ノ町31　青葉商工第一ビル	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日本オフィスビル	980	(0222)27 9528
日立化成ポリマー㈱	〃　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　36

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・モーブビル	102	(03) 263 4701
コニシ㈱	〃　中央区日本橋室町4—5　近三ビル	103	(03) 245 6941
サンスター技研㈱	〃　港区三田1—3—36	108	(03) 453 9301

三洋工業㈱	東京都江東区亀戸6—20—7	136	(03) 685 2101
サンライズメイセイ㈱	横浜市神奈川区三枚町299—5	221	(045)383 4651
シャープ化学工業㈱	東京都江東区東陽5—26—1 小川ビル	135	(03) 649 8103
昭石化工㈱	〃 品川区南大井1—7—4	140	(03) 761 4171
信越化学工業㈱	〃 千代田区大手町2—6—1 朝日東海ビル	100	(03) 270 6211
㈱スリーボンド	〃 八王子市狭間町1456	193	(0426)61 1333
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
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 3501
トーレ・シリコーン㈱	〃 中央区日本橋室町2—8 三井ビル6号館	103	(03) 246 1641
東レチオコール㈱	〃 中央区日本橋本石町3—6 日本橋室町ビル	103	(03) 241 1845
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
バイエル合成シリコーン㈱	東京都港区芝公園2—4—1 秀和芝パークビルA 6	105	(03) 434 4141
㈱ハイケミカル	〃 品川区小山6—7—6 タク・シティハイツ西小山	142	(03) 781 9984
早川ゴム㈱	〃 江東区佐賀1—16—10	135	(03) 642 9434
日立化成ポリマー㈱	〃 千代田区内神田1—13—7 四国ビル	101	(03) 294 4501
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
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 7934
三星産業㈱	〃 千代田区神田小川町3—28 三東ビル	101	(03) 292 1961
山内ゴム工業㈱	〃 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

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㈱	〃 西区菊井2—6—5	451	(052)563 6171
サンスター技研㈱	〃 千種区萱場町2—4—7 サンスタービル	464	(052)722 6815
サンライズメイセイ㈱	〃 名東区一社3—90 チサンビル	465	(052)703 2061
昭石化工㈱	〃 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 名古屋三井ビル東館	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	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 今池セントラルビル	464	(052)733 7353
日本添加剤工業㈱	〃 中村区太閤通り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
日立化成ポリマー㈱	〃 中村区名駅南1—24—21 名古屋三井ビル別館	450	(052)581 2967
保土谷建材工業㈱	〃 中区錦1—17—13 名興ビル	460	(052)231 7225
三星産業㈱	〃 東区泉2—29—19 第2大野ビル	461	(052)931 3390
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 28

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) 305 1181
カネボウ・エヌエスシー㈱	大阪府箕面市船場西1—6—5 カネボウ千里ビル	562	(0727)28 4701
コニシ㈱	大阪市東区平野町2—10 沢の鶴ビル	541	(06) 228 2970
サンスター技研㈱	高槻市川西町1—35—8	569	(0726)84 0600
三洋工業㈱	吹田市広芝町15—22	564	(06) 385 5241
サンライズメイセイ㈱	堺市浜寺石津町中1—4—7	592	(0722)44 7500
シャープ化学工業㈱	〃 築港浜寺西町13—12	592	(0722)68 0321
昭石化工㈱	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2—4 大阪富国生命ビル	530	(06) 313 4821
製鉄化学工業㈱	〃 東区北浜5—22 新住友ビル	541	(06) 220 8560
世界長㈱	西宮市津門大箇町8—39	663	(0798)26 5724
セメダイン㈱	大阪市南区島之内1—15—14	541	(06) 251 3555
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
㈱東亜応用化工	香川県坂出市室町1—3—32	762	(0877)46 2185
東芝シリコーン㈱	大阪市東区本町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㈱	〃 北区芝田1—1—4 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5—8—10	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
日本シーカ㈱	大阪市北区野崎町7—8 梅田パークビル	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
バイエル合成シリコーン㈱	〃 吹田市豊津町1番46—207 エクシード江坂ビル	564	(06) 330 7751
㈱服部商店(淀支店)	京都市伏見区淀美豆町705	613	(075)631 3128
日立化成ポリマー㈱	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 興銀ビル別館	541	(06) 203 4651
三星産業㈱	〃 西区京町堀1—10—17 大栄ビル	550	(06) 443 9721
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 13

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	730	(082)221 3096
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃 中区大手町3—5—11	733	(082)249 6615
コニシ㈱	〃 西区上天満町3—14 渋谷ビル	733	(082)294 8811
サンスター技研㈱	〃 西区商工センター5—15—25	733	(082)277 8444
三洋工業㈱	〃 東区曙町4—50	730	(082)261 9321
サンライズメイセイ㈱	〃 南区比治山町5—12	732	(082)263 4461
信越化学工業㈱	〃 中区中町7—32 日本生命広島ビル	730	(082)248 3931
セメダイン㈱	〃 中区鶴見町12—13 昇和ビル	730	(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㈱	大阪市西区江戸堀1—5—13 日々会館ビル	550	(06) 443 6231
㈱服部商店(淀支店)	京都市伏見区淀美豆町705	612	(075)631 3128
横浜ゴム㈱	広島市中区鉄砲町5—16 サンケイビル	730	(082)227 8100

(7) 福 岡 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	福岡市博多区博多駅前3—10—24　藤井ビル	812	(092)451　5541
カネボウ・エヌエスシー㈱	〃　中央区大手門3—7—9	810	(092)752　0024
コニシ㈱	〃　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
サンライズメイセイ㈱	〃　博多区博多駅前4—26—11　鐘芳ビル	812	(092)472　2143
昭石化工㈱	〃　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　世界長ビル	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　東芝福岡ビル	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㈱	尼崎市大浜町2—51	660	(06) 418　7421
日本添加剤工業㈱	大阪市西区江戸堀1—5—13　日々会館ビル	550	(06) 443　6231
日立化成ポリマー㈱	福岡市中央区天神1—14—16　三栄ビル	810	(092)712　4243
保土谷建材工業㈱	〃　中央区大名2—9—25　わこうビル	810	(092)751　3506
三星産業㈱	〃　中央区天神4—1—18　サンビル4F	810	(092)781　3361
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

(1) 日本シーリング工業会賛助会員　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
㈱井上製作所大阪支店	大阪市淀川区三津屋南3—6—20	532	(06) 301　2637
小野田建材㈱	東京都港区芝5—26—20　建築会館	108	(03) 453　4491
化研マテリアル㈱	〃　港区西新橋3—8—1　第2鈴丸ビル	105	(03) 436　3011
鐘淵化学工業㈱	大阪市北区中の島3—2—4	530	(06) 208　6219
㈱菅野製作所	東京都北区志茂3—3—26	115	(03) 903　3140
光栄商事㈱	〃　練馬区上石神井1—432—2	177	(03) 928　5811
㈱芝浦製作所機工事業部	〃　大田区大森北5—8—11	143	(03) 765　2511
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㈱	〃　北区東十条3—13—9	114	(03) 912　8447
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
日本バックアップ工業㈱	〃　中野区中央1—12—9	164	(03) 369　0215
日本触媒化学工業㈱	〃　千代田区内幸町1—2—2　大阪ビル	100	(03) 502　1651
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5—5—6	130	(03) 626　3371
ミキスタ工業㈱	〃　中央区日本橋蛎殻町1—33—6	103	(03) 669　9471

(2) 日本シーリング工業会大阪支部賛助会員

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
大阪御国商事㈱	大阪市天王寺区小橋町2—20	543	(06) 768 1993
鐘工業㈱	〃 都島区立倉町1—11—12	534	(06) 921 4231
岸田資材工業㈱	神戸市兵庫区中道通り5—10—13	652	(078)575 2953
㈱旭栄	大阪市北区天神橋筋1—1—1 中塚ビル354号	530	(06) 354 0356
三省物産㈱	〃 南区順慶町通り4—25	542	(06) 252 5541
白石工業㈱	尼崎市元浜町4—78	660	(06) 417 3131
㈱ジャビコ	大阪市北区梅田2—4—9 サンケイビル本館	530	(06) 345 6871
征珪産業㈱	〃 東区南久太郎町1—8 三星中央別館908号	541	(06) 266 0221
竹原化学工業㈱	〃 北区梅田1—12—17 梅田ビル	530	(06) 343 0591
㈱野村事務所	〃 南区南船場4—12—8 関西心斎橋ビル7階	542	(06) 243 0341
フヨー㈱	〃 淀川区宮原5—6—10	532	(06) 395 0201
㈱前田精市商店	〃 東区道修町1—17	541	(06) 203 4641
三国金属工業㈱	豊中市豊南町西4—7—20	561	(06) 332 0251
㈱宮崎商店	大阪市東区平野3—18	541	(06) 231 5891
モリシタ化学産業㈱	〃 天王寺区勝山通り1—121	543	(06) 771 3929
㈱山本製作所	〃 阿倍野区松崎町2—7—10	545	(06) 623 6155
ヨコハマゴム工業品関西販売㈱	〃 此花区西九条3—12—17 みづほビル	554	(06) 468 3521

変成シリコーン系2成分形シーリング材

ニッシーラー・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

ニッシーラー・ウレタン

ブチル系1成分形シーリング材

プレンシール

〈製造元〉

日興化学工業㈱

■〒135 東京都江東区白河4—9—5

■☎東京03 (642) 7105～6・7155

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国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	住所	〒451 名古屋市西区琵琶里町１－22　㈱ビルメン内
電話	03（432）５７３５㈹	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	住所	〒550 大阪市西区新町１－８－１　諏訪ビル
電話	011（251）３３６４	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 仙台市名掛町８　大島金属商事㈱内	住所	〒733 広島市西区中広町３－17－16　㈱サンゼオン防水工業所内
電話	0222（91）２２８８	電話	082（291）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	住所	〒812 福岡市博多区店屋町8-28　フコク生命ビル3F
電話	03（641）９５６１・９５６２	電話	092（271）２９９１

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—8—1　諏訪ビル	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	福岡市博多区店屋町8—28　フコク生命ビル	810	(092)271　2991

1.　北海道シーリング工事業協会々員

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
熊谷興業㈱	札幌市北区篠路9条3丁目5—6	002	(011)764　7508
㈱光建シール	〃　中央区南10条西21丁目	064	(011)551　6276
㈱互建防水工業	帯広市西10条南11丁目2	030	(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
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
㈲セントラル・ビル・サービス	釧路市材木町14—28	085	(0154)41　1010
創研興業㈱	旭川市住吉町6条3607	070	(0166)54　0671
㈱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	001	(011)764　2884
㈲第一コーキング工業	〃　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)35　5511
中田工業㈱	室蘭市東町2—1—16	050	(0143)43　2220
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
㈲北斗美装工業	砂川市西3条北2丁目	073—01	(01255)2 2918
北洋コーキング㈱	札幌市白石区中央2条4丁目　勝見コーポ112	003	(011)821 7947
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
北海道コーキング㈲	札幌市北区新川2条5丁目	002	(011)764 7508
北海道サン工業㈱	〃　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) 4305
㈲旭日産業	〃　宮城郡宮城町下愛子字原4—1	989	(02239)2 6122
青葉エービーシー建販㈱	仙台市大町2丁目15—24	980	(0222)65 3051
大島金属商事㈱	〃　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
㈲進研シーリング工業	〃　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
中外商工㈱　仙台営業所	〃　台原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)84 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
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	秋田県湯沢市字祝田145—7	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	〃　富田町字下堰1—11	963	(0249)52 0553
㈲タダキシール工業	福島市八木田字神明31	960	(0245)46 5222

3. 東日本シーリング工事業協同組合員　56

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㈱	埼玉県志木市下宗岡4—31—6	353	(0484)73 8851
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	124	(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㈱	〃 江戸川区春江町2—34—1	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1—13—10 恵比寿壱番館301	150	(03) 443 3321
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—30—1 代々木パークビル	151	(03) 370 0121
㈱シーラント	〃 豊島区東池袋3—5—7 ユニオンビル203号	170	(03) 981 7266
㈲新堂	〃 新宿区三栄町17 水原ビル302	160	(03) 358 6071
清起工業㈱	〃 昭島市玉川町5—15—17	196	(0425)46 5311
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7—19—43	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5—17—23	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
㈱トミヨシ商会	〃 大田区南馬込5—33—7	143	(03) 775 2203
日本ビソー㈱外装工事部	〃 杉並区方南2—4—6	168	(03) 313 1281
日本防水工業㈱	〃 練馬区富士見台4—43—5	177	(03) 998 8721
パシフィック開発建工㈱	〃 港区新橋5—14—2 鈴工ビル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	113	(03) 823 6061
北斗工業㈱	埼玉県上福岡市大字駒林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 東神ビル	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	〃 渋谷区幡ヶ谷2—20—12	151	(03) 377 3481
理建工業㈱	〃 墨田区太平4—22—4	130	(03) 622 4081
瀝青建材㈱	〃 千代田区神田佐久間町2—4	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)83 0161
㈱アートシーリング	東京都渋谷区東2—27—4	150	(03) 406 7535
㈲池田防水工事	〃 江戸川区中央3—13—15	132	(03) 655 6770
吉田建設工業㈱	〃 港区六本木6—9—12	106	(03) 403 0851

4. 中部シーリング工事業連合会々員 47

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
北川防水工業所	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	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
㈱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	名古屋市名東区上社3—102	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
伸栄コーキング	名古屋市中村区深川町3—8	453	(052)452 5806
大栄工業㈱	焼津市石脇上133—2	425	(05462)7 9400
大信工業㈱	愛知県海部郡甚目寺町山の浦65	490-11	(052)444 8021
隆志建工㈱	〃 西春日井郡師勝町大字六ッ師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㈱	伊勢市上地町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㈱	〃 昭和区一ッ山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	(052)409 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	名古屋市西区名駅3—10—26	450-91	(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	920-01	(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
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	岐阜市藪田3—63	500	(0582)73 2761
森建材商行	名古屋市西区松西町2—87	451	(052)562 1668
山新工業	土岐市旭ヶ丘47—34	509-54	(05725)9 4505
㈲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 47

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
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 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	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632	583	(07219)8 0239
㈱ 関西住建	京都市伏見区石田大受町31	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405号	550	(06) 448 0450
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
嶋澤シーリング商会	姫路市御立1554—13	670	(0792)98 8176
昌栄亀井㈱	尼崎市武庫之荘3—17—11	661	(06) 431 8429
城内商店	富田林市彼方1529—49	584	(0721)33 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	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—14—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
徳島大三工業㈱	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㈱	大阪市北区天満4—3—9	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	653	(078)631 5048
富士化成工業㈱	大阪市城東区野江2—2—19	536	(06) 939 7149
㈲ 豊栄シール	堺市奥本町1—74	591	(0722)55 0338
㈱ 美作	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
㈲ 吉川美装商事	滋賀県大津市中央3—2—2	520	(0775)24 8289
㈱ 粋工舎	柏原市本郷2—1—7	582	(0729)73 2370
㈱ 中村商店	摂津市鳥飼下3—3—7	567	(0726)54 4538

6. 中国シーリング工事業協会々員 37

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
朝日産業㈱	高知市南の丸町58—16	780	(0888)33 2100
烏城防水工業㈲	岡山市倉富494—34	703	(0862)77 0364
㈲ 小野甚商店	岡山市丸の内1—13—13	700	(0862)25 4863
㈲ 山陰シール工業	米子市西両三柳165—4	683	(0859)32 2287
㈱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
シーリング工業㈱	広島市西区横川町1—11—15	733	(082)294 6637
㈲ スミ防工業	岡山市伊島町2—3—18	703	(0862)52 9311

第一化工㈱	広島市西区南観音町1—5—40	733	(082)293 3828
大和防水㈱	岡山市矢坂西町7—36	700	(0862)52 2642
高橋工業㈱	福山市野上町1—11—8	720	(0849)21 2570
千葉工業㈱	広島市西区山田町921—18	733	(082)272 7600
中国化成工業㈱	〃 東区戸坂大上4—21—9	730	(082)229 2780
中国特殊防水産業㈲	〃 西区中広町3—11—9	733	(082)231 9958
中国冨士化工建設㈱	〃 東区矢賀町1—527—12	730	(082)284 3117
㈱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㈱	新南陽市大字富田4530	746	(0834)63 2532
日本シール工業㈱	広島市西区楠木町4—15—39	733	(082)238 7447
㈱はまはら	尾道市新浜1—3—4	722	(0848)23 2760
肥田工業㈲	広島市東区戸坂新町2—3—5	730	(082)229 3411
広島アルファー産業㈱	〃 西区中広町2—25—14	733	(082)293 6557
㈱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	731-51	(0829)22 9757
フジミ工業㈱	〃 安芸郡府中町大須3—7—14	735	(082)282 2201
ホーアン産業㈱	広島市中区白島九軒町14—5	730	(082)228 7766
防長建材㈱	徳山市野上町2—15	745	(0834)21 0003
マルエ商工	防府市大字牟礼岩島4467	747	(0835)23 5123
㈱マルエス工業	広島市中区宝町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
㈱ヤマザキ技販	福山市横尾1—88	720	(0849)55 5353
㈲吉田シーリング工業	徳山市楠木1—11—17	745	(0834)28 5788

7. 九州シーリング工事業協会々員 25

会社名	所在地	郵便番号	電話番号
㈲岡村シーリング工事	福岡市中央区渡辺通り1—8—11 ウエダグリーンマンション202号	810	(092)711 8029
㈲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㈱	北九州市小倉南区徳吉108—4	803	(093)452 0220
昭和日本化成㈱	福岡市早良区原4—8—11	814	(092)843 3311
シンコー化成興業㈱	〃 城南区別府6—3—6	814	(092)821 1546
㈱新日本樹脂化工	〃 博多区金隅303—3	816	(092)503 5070
大栄㈱	北九州市小倉北区西港町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2622—20	862	(0963)67 3631
㈲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	福岡県大野城市仲畑1—260	816	(092)572 3859
BJ工事㈱	那覇市前島2丁目14—11 松ビル	900	(0988)63 2164
福岡アルファ産業㈱	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
南日本化成㈱	鹿児島市中山町2037—5	890	(0992)67 6121
宮本産業㈱	福岡市早良区賀茂1—7—12	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ケ丘1—5—11	802	(093)922 7631
博栄工業㈱	長崎市川平町1389—2	852	(0958)49 2232

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㈱	〃　江東区新木場1—17—6	136	(03) 521 7439
光栄加工㈱	〃　練馬区関町1—46	177	(03) 920 2671
㈱新和商会	〃　荒川区西日暮里2—24—14	116	(03) 803 1411
積水化学工業㈱	大阪市北区西天満2—4—4　堂島関電ビル	530	(06) 365 2111
大進商工㈱	東京都北区東十条3—13—9	114	(03) 912 8447
日本バックアップ工業㈱	〃　中野区中央1—12—9	164	(03) 369 0215
野口興産㈱	〃　練馬区豊玉北2—10	176	(03) 994 5601
日立化成工業㈱	〃　新宿区西新宿2—1—1　新宿三井ビル	160	(03) 346 3111
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蠣殻町1—38—6	103	(03) 669 9471
㈱山本製作所	大阪市阿倍野区松崎町2—7—10	545	(06) 623 5170

3) 建材関連団体

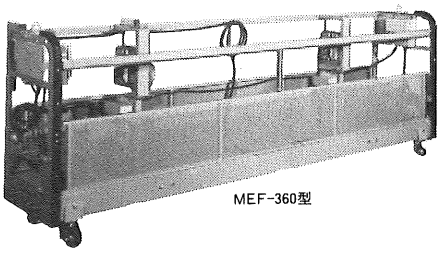
団体名	所在地	郵便番号	電話番号
板硝子協会	東京都千代田区丸の内3—3—1　新東京ビル	100	(03) 212 8631
ALC協会	〃　港区元赤坂1—1—15　ニュートヨビル	107	(03) 403 7767
㈶化学品検査協会	大阪市天王寺区堂ケ芝町12	543	(06) 771 7752
㈶建材試験センター	東京都中央区日本橋小舟町1—3　太田ビル	103	(03) 664 9211
コンクリートカーテンウォール工業会	〃　中央区京橋1—9—4　京和ビル	104	(03) 264 3708
全国板硝子商工協同組合連合会	〃　千代田区神田神保町3—4　総合板硝子会館	101	(03) 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—8—1	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

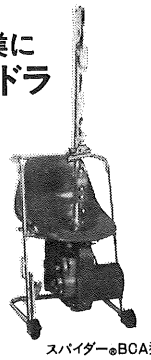
団体名	所在地	郵便番号	電話番号
全国防水工事業団体連合会	東京都中野区中野1—55—7　藤ビル	164	(03) 369　7351
九州アスファルト工事業協同組合	福岡市中央区舞鶴2—8—2　村上ビル	810	(092) 713　5263
合成高分子ルーフィング工業会	東京都中央区新川1—3—2　新東京ビル	104	(03) 552　8479
ゴムアスファルト防水工事業協同組合	東京都品川区南大井1—17—25　勝島パークハイツ	140	(03) 761　4378
シート防水工事業団体連合会	〃　中央区日本橋人形町3—6—2	103	(03) 661　5787
西部アスファルト工事業協同組合	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	〃　中野区中野1—55—7　藤ビル	164	(03) 363　9718
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
日本ウレタン建材工業会	〃　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	160	(03) 200　3584

ゴンドラ足場のことなら ビソー レンタル ゴンドラシリーズ

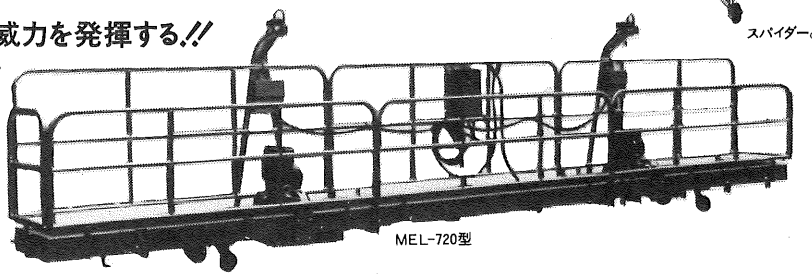
コーナー作業に!! ハネ出し型ゴンドラ
●電動デッキ型各種 (100V・200V)
●サイズ／1.2m・2.4m・3.6m
●ロープ径／8m/m


MEF-360型

部分・狭所作業に ワンマンゴンドラ
●電動チェア型各種 (100V・200V)
●積載荷重／100kg
●ロープ径／6m/m・8m/m


スパイダー®BCA型

大型構造物に威力を発揮する!! 長尺ゴンドラ
●電動デッキ型各種
●サイズ／5.4m・7.2m
●ロープ径／10m/m


MEL-720型

日本ビソー株式会社
レンタル部／〒168東京都杉並区方南2-4-7☎03-313-1391
本社／〒107東京都港区南青山1-1-1　☎03-475-0800

東京支店☎ 03-317-2255 名古屋支店☎052-915-4666 岡山営業所☎0862-44-0831
日本橋営業所☎ 03-553-4466 大阪支店☎ 06-331-1011 福岡支店☎092-621-1771
横浜支店☎045-473-6666 神戸営業所☎078-251-1631 仙台支店☎0222-86-8060
千葉支店☎0436-22-6561 広島支店☎082-238-1810 札幌支店☎011-821-0001

「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，ただし中学卒業者はその限りではない。

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．刑罰又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

（186名）

会社名	氏名
愛知住宅工業㈱	瀬ノ上正一
㈲アイワ工業	白地幸男
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、小泉雅二
オート化学工業㈱	高木紀英、笠原　哲、塚田正博、森田栄一
化研マテリアル㈱	郷間隆一
カネボウ・エヌエスシー㈱	脇　健答
カネボウ化成㈱	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、小杉誠一、福永陽一、山崎一昭
小林通商㈱	小林　剛
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、榎本教良、三川孝信、加川順一、田村耕三、平井孝典、鳥山顕一、水野隆司、田島哲夫、市川隆吉、大中義夫、西村良雄、金長祥光、和田　裕、田中美樹夫、田中宏侍、野村昌弘、堀　恒美、佐藤　修
昭石化工㈱	富田健一、山田明宏、勝井基雄、山田一洋、竹田和幸
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、里二三夫、上田文雄、原沢健二、横塚貞治、上野隆夫、萩原　隆
世界長㈱	井上久世、橋本剛一、中田豊隆、松田修蔵
セメダイン㈱	小形考一、田沼英己、八代秀雄、松田　豊、松林日出男、峰岸清志、後藤　均、熊谷建基、川辺征善、川端　博、安斉忠男
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、関野士郎、小倉　臻
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、篠沢一義、細井　清、大工園昭二、高井直人、安藤秀秋、吉川敏夫、仲野栄樹、神崎　聖、下屋敷恵治、浜砂岩男
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、伊比輝男、平間秀一、小田喜幸、米谷敏夫、山本賢三、木原克巳、菅沼紀之、高水忠雄、藤井秀一、土橋善雄
東レチオコール㈱	窪　正一
㈱西井塗料産業	山口良治
日東ポリマー工業㈱	与義守信
日興化学工業㈱	篠田正己、村松　博
日東化成工業㈱	紺木忠興
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、岡田守正、、田中昭南
日本フランシール㈱	船越　力
野口興産㈱	野口裕二、広瀬貴一
早川ゴム㈱	藤野慎二
日立化成ポリマー㈱	山室義行、中田勝哲、竹本富夫、北川　進、山中　明、古新居敦
フヨー㈱	山根高志
保土谷化学工業㈱	小嶋三郎
三星産業㈱	矢島克美
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、村上義弘
横浜ゴム㈱	羽原吉雄、井部才輝、庄田　守、鎌田正徳、塩田　実
ヨコハマゴム工業品北海道販売㈱	小林伸一
ヨコハマゴム工業品東京販売㈱	秋沢充敏、松尾幸男
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、萩原　優、深尾正美、沖　昌弘
ヨコハマゴム工業品中国販売㈱	川崎隆実
ヨコハマゴム工業品九州販売㈱	渡辺英治
吉田工業㈱	宮袋武裕、我妻道男、千原　淳、在塚　均、竹林正巳、山下康広

シーリング管理士名簿

北海道支部

（8名）

会社名	氏名
㈱協栄シール	吉無田泰長
㈱浜建	下井　守
藤シーリング工業㈱	五十嵐努
北海コーキング㈱	村上康夫
北海道タイホー㈱	鳴海忠義、長尾忠幸
北晄防水工業㈱	菊地　薫
㈲ヤマト工業	小山毅芳

仙台支部

（6名）

会社名	氏名
㈲泉クリーナー	花村卓次
大島金属商事㈱	高橋卓孝
㈱郡山医療器製作所	安斉国紀
㈲丸本工業所	本吉和康、浜砂喜重、千葉忠男

東京支部

（58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、岩崎元廣
㈲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
東邦防水総業㈱	広瀬忠夫、戸田　裕
日シ工連	加藤由之助
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、野垣善輝、斉藤誠一、細谷英雄、小峰　茂
㈱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、東海林幸作
理建工業㈱	木村正一、室井幸雄
瀝青建材㈱	嶋崎裕一

名古屋支部

（33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
㈱栗原	栗原　眞、山下晴夫、原　友次、関　博夫、堀　忠夫、村　武和
㈱三栄	安藤時敬
山新工業㈱	加藤忠司
㈱静岡コーキング工業	堀川信昭、太田広道
㈱志水化工	栗戸　裕、清水茂喜
㈱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
津田硝子㈱	竹田正治
中央建材工業㈱	阿野田卓男、太飼健一
㈱東海工事	勘解由信幸
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、清水洋紀
不二興業㈱	松本　勉
丸協	見角　弘

大阪支部

（61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
大芝建材㈱	中山親治
㈱京都シール	竹田征司
共立産業㈱	松山駿三、木寺玄太
㈲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
新和化工㈱	黒木俊行
㈱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、上西雅司
㈱東光商会	志水利達、高月春彦、和田俊治、長江誠一、早平淳一、北野裕一
㈱東洋防水	谷口忠文、横道哲幸
㈱特殊技研	西山義雄
徳島大三工業㈱	塩月辰男
㈱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、北田勝行
日添工業㈱	浅見和宏
白洋建材㈱	井上信夫、小阪幸治
㈲豊栄シール	笹崎幹雄
㈱美作	小林三千勝
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

（12名）

会社名	氏名
青盛建材㈱	月本満俊
大阪アルファ産業㈱ 広島営業所	狭間述史
㈱サンゼオン防水工業所	佐々木守、佐々木淳
シーリング工業㈱	小田野哲夫、林　利明
㈱ツキタニ工業	世羅敏則
ホーアン産業㈱	田中秀幸
㈱マルエス工業	小野田真治、原　俊之
丸福建材工業㈱	長島隆良
㈱ヤマザキ技販	山崎雅弘

福岡支部

（15名）

会社名	氏名
㈲仮屋防水工業所	仮屋紘一
㈱佐藤防水	佐藤良一
三賀産業㈱	中田　努
昭和日本化成㈱	吉川繁満、山嶺知行、嘉村　昇
テイパ化工九州販売㈱	龍　健一
㈲野田工業所	諏訪憲雄
ビージェー工事㈱	下田敏彦
南日本化成㈱	柳橋国博、白坂和也、東　正博
宮本産業㈱	宮本宣博
㈱ムトウ	武藤　貞、楢原行雄

● 屋上防水工事
● 外壁防水工事
● シーリング工事
● ライニング工事
責任施工

日本シーリング工事業団体連合会会員
全日本アスファルト防水事業協同組合会員
サンスター会会員
リフリート工法普及会会員
ソフランシール工業会会員
（広島県知事許可般-57第4809号）

株式会社サンゼオン防水工業所
〒733 広島市西区中広町3丁目17-16
TEL 082-291-1631

●防水及補修全般
結露防止，改修工事
●漏水現場診断施工設計

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㈹

シーリング編集後記

建設業界全般に亘り景気の回復の兆しは見えず、防水業界においても、その域を出ていない昨今、当工業会も壮年期に入り益々の奮起と団結が望まれる時です。『建設省共通仕様書』，『JIS』，『JASS』等の改訂が進み，本年は“新しい規格の中でのシーリング材”が要求される年とも言えるでしょう。

また，過去20年におけるシーリング材のメンテナンス，新基材の登場・海外工事の増加など多方面での活躍が期待される年でも有ります。本誌特集記事で『シーリング工事におけるQC』と題し、業界で御活躍の方々と座談会を開催致しましたが，読者の皆様の一助となれば幸いです。軽薄短小の時代と言われている現在、『業界展望』の作成に当り，広報委員会全員で，見通しを立てておりますが，誠に難題ばかりが重なり，一同白髪が増えるばかりです。

当工業会に対する御意見，御要望等ございましたら，忌憚なく申し付け下さい。また，今後の企画にもどしどし御参加戴けます事を心よりお待ち申し上げております。

昭和60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　斉藤聰一郎

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22号　（第17巻・第22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／株式会社　明　文　社
昭和60年１月15日印刷
昭和60年１月20日発行
非　売　品
<禁　無　断　転　載>

刊行物のご案内

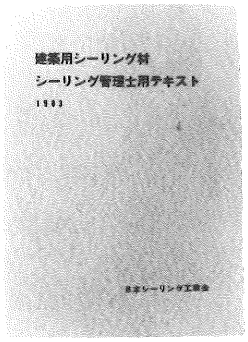
●詳細は▶日本シーリング工業会 ☎03(255)2841～2

'84年版 シーリングハンドブック

'83年度版ができました。商品一覧にも新しい情報が加わり、またシーリング管理士、シーリング技術管理士の名簿も添付されています。業界で好評のうちに版を重ね、今回も紺色の表紙で１万部を用意しました。お申し込みはお早目に！

頒布価格 700円

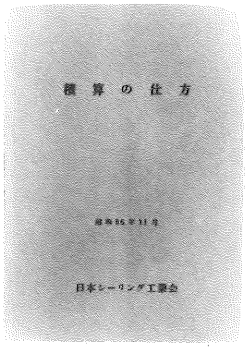
建築用シーリング材 シーリング管理士用テキスト 1983



内容も大幅に改訂。教科書サイズとなり携帯にも便利。シーリング材の適材適所の使用、適切な目地設計、正確な施工など種々の知識と技術の向上を目ざした「シーリング管理士」養成講習会の教材であり、シーリング関係者にとって貴重な参考書です。

頒布価格 3,000円

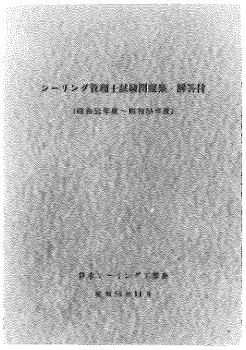
積算の仕方



図面から正確な目地寸法、延べ長さを拾い出し、材料費、工賃を加えた材工共の単価の算出は施工会社、シーリングメーカーおよび関係者各位にとって重要な業務です。この道のベテランが図面により一からわかり易く順序だてて解説しています。

頒布価格 500円

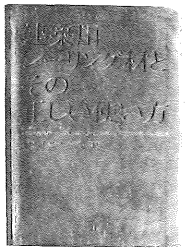
シーリング管理士試験 問題集・解答付



最近４年間（52～55年度）のシーリング管理士試験問題を年度別に集約した本書は管理士技術管理士を志す人のみならずシーリング業務に携わる方々にとって参考となるものです。

頒布価格 1,000円

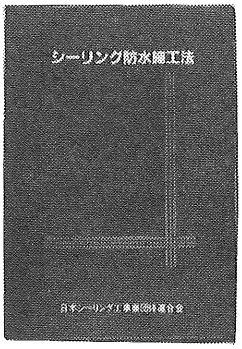
建築用シーリング材とその正しい使い方



わが国建築用シーリング材の最高権威である狩野春一工学博士の監修による、シーリング関係者必読の座右の書。執筆者は故・波多野一郎千葉大学教授、小池迪夫東京工業大学教授、加藤正守千葉大学助教授をはじめ、わが国シーリング材研究の第一人者および業界関係者多数。設計から材料、施工まで幅広い内容となっています。

頒布価格 4,800円
（会員頒布価格 4,300円）

シーリング防水施工法



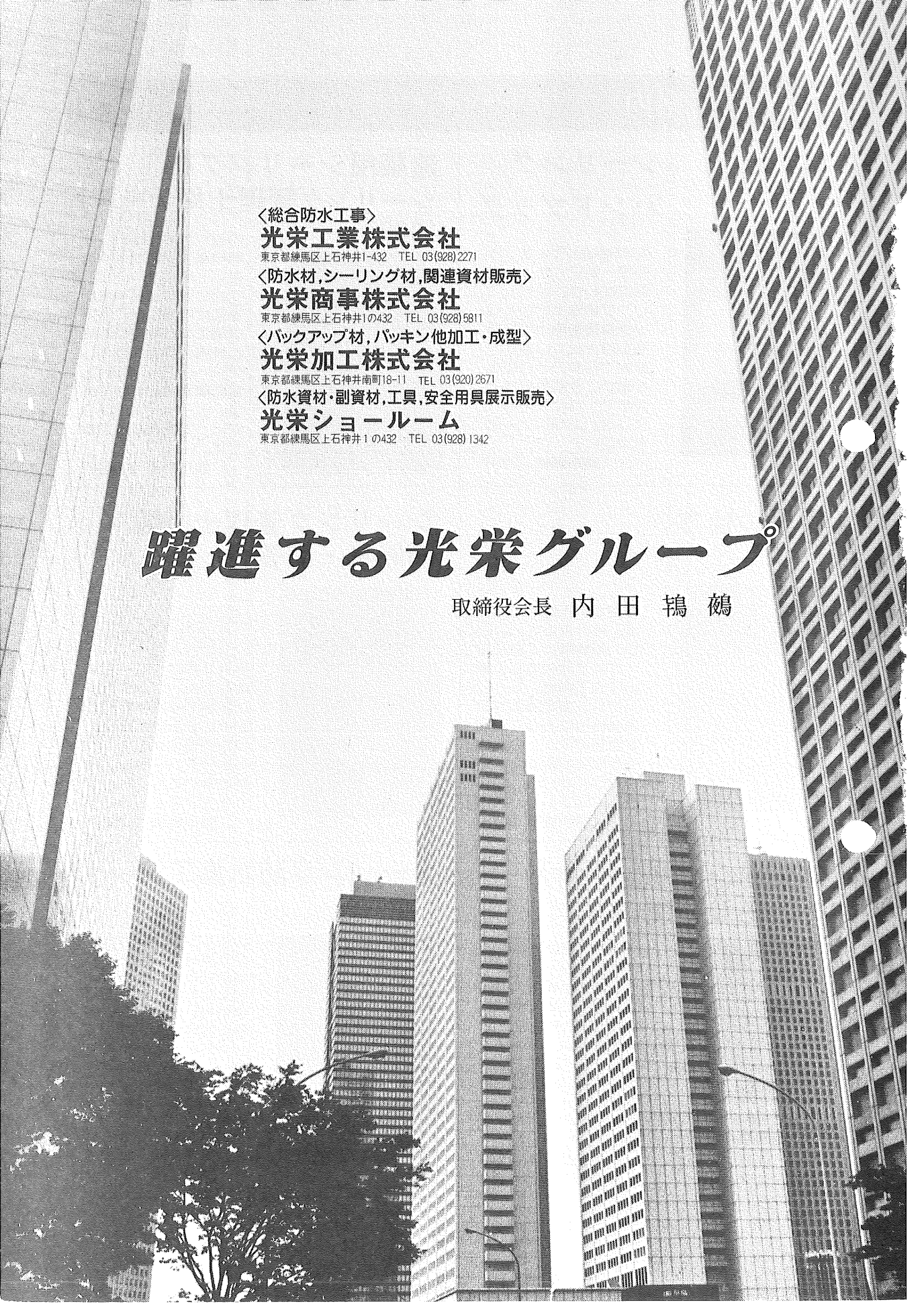
シーリング工事の基本から実践・応用までを最新技術資料を盛込み解り易く解説した実務参考書。内容は▷建築物の基礎知識▷シーリング防水の基礎知識▷良いシーリング防水工事のためのディテールシート▷故障と補修一の構成。

日本シーリング工事業団体連合会発行
頒布価格 1,500円

〈総合防水工事〉
光栄工業株式会社
東京都練馬区上石神井1-432　TEL 03(928)2271
〈防水材,シーリング材,関連資材販売〉
光栄商事株式会社
東京都練馬区上石神井1の432　TEL 03(928)5811
〈バックアップ材,パッキン他加工・成型〉
光栄加工株式会社
東京都練馬区上石神井南町18-11　TEL 03(920)2671
〈防水資材・副資材,工具,安全用具展示販売〉
光栄ショールーム
東京都練馬区上石神井1の432　TEL 03(928)1342

躍進する光栄グループ

取締役会長　内田　鴇　鵺



信越シリコーン

多彩に実績を築いて20余年。

●1成分形　一般用　酢酸タイプ
KE42

●1成分形　一般用　オキシムタイプ
KE45

●1成分形　高透明　酢酸タイプ
KE420

●1成分形　防カビ用　酢酸タイプ
KE4288

●1成分形　防カビ用　オキシムタイプ
KE4588

●1成分形　プラスチック用　アルコールタイプ
シーラント72

●1成分形　建築・土木用　アミドタイプ
シーラント80

●2成分形　建築・土木用　アミノキシタイプ
シーラント70

●2成分形　水平目地用　アミノキシタイプ
シーラント701

●2成分形　耐火目地用　アミノキシタイプ
シーラント74

●3成分形　油性補修用　アミノキシタイプ
シーラント79

●1成分形　コーティング用　水性タイプ
信越シリコーン
Mコート56

●1成分形　コーティング用　溶液タイプ
信越シリコーン
Sコート57

●1成分形　ライニング用　オキシムタイプ
KE4573

●2成分形　難燃・充塡シール用(フォーム)
KE52A・B

●2成分形　難燃・充塡シール用(ゴム)
KE1219A・B

よりキメ細かく、信頼にお応えする建築・土木用シリコーン

信越化学工業株式会社　シリコーン事業本部　東京シーラント部　**03-246-5091**

Shin-Etsu 〒100 東京都千代田区大手町2-6-1(朝日東海ビル)

大阪支店　大阪市北区小松原町2-4(大阪富国生命ビル)　〒530 (06) 313-4821(代表)
名古屋支店　名古屋市中村区名駅4-27-23(名古屋三井ビル東館)　〒450 (052)581-6511(代表)
福岡支店　福岡市博多区綱場町2-2(福岡第一ビル)　〒812 (092)291-8442(代表)

札幌営業所(011)221-6471　長野営業所(0262)28-9104
仙台営業所(0222)64-2777　高崎営業所(0273)63-2731
新潟営業所(0252)47-3321　広島営業所(082)248-3931
北陸営業所(0776)26-1551　高松営業所(0878)22-3613

2成分形変成シリコーン系	2成分形ウレタン系	2成分形ポリサルファイド系	2成分形シリコーン系
ペンギンシール 2500 JIS A 5758 9030合格品	ペンギンシール 980 JIS A 5758 8020合格品	ベタシール 169 JIS A 5758 8020合格品	ペンギンシール 2520

建築用シーリング材として、建築の大型化・高層化、そして部材のプレハブ化など、急激な建築様式の進歩にともないベタシール 169・ペンギンシール2500・ペンギンシール 980などを開発。長年にわたる経験のもとに、今回さらに2成分形シリコーン系ペンギンシール2520をラインアップ。中・低層建築物から超高層・高層までのあらゆるニーズに対応します。

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
- 鈴鹿営業所 TEL 0593 (78)9750
- 大阪支店 TEL 0726 (84)0600
- 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