

第23回 アルコセミナー

開催日

平成28年 6月22日(水)

会場

三重県総合文化センター

男女共同参画センター「フレンテみえ」3F セミナー室C
三重県津市一身田上津部田1234 (裏面地図参照)

開催内容

【Aコース】

「デンカの補修・補強 材料工法」

デンカ株式会社

講師 松久保 博敬

時間 13:00～13:50

【Bコース】

「環境にやさしい簡易基礎工法
(エコロジーファウンデーション)」

株式会社ラスコジャパン

講師 荒木 一弘

時間 14:00～14:50

【Cコース】

「鋼管杭式落石防護柵 S・シールド」

東京製綱株式会社 エンジニアリング事業部

講師 肥田 裕司

時間 15:00～15:50

【Dコース】

「防災・減災製品、SCFR工法」

SCFR工法協会 小西 弘晃

積水樹脂株式会社 大谷 和馬

時間 16:00～17:00

※お申込みはE-mailまたはFAXにてお願い致します。

※技術者継続教育(CPD)参加証発行(3.5H×0.5)

※参加費は無料です。

アルコ株式会社 (担当:谷・駒田)

〒514-0823 三重県津市半田160番地

TEL 059-213-8811 / FAX 059-213-8880

E-mail komada@alcoinc.co.jp

お申込み期限 6月13日(月)

◆ FAXにてお申込みの場合は、下記をご記入の上ご返信ください ◆

貴社名		(希望コースに○印)	(資料のみ希望)
お名前		A ・ B ・ C ・ D	
E-mailアドレス			
お名前		A ・ B ・ C ・ D	
E-mailアドレス			
お名前		A ・ B ・ C ・ D	
E-mailアドレス			

案 内 図

三重県総合文化センター

男女共同参画センター「フレンテみえ」3F セミナー室C

三重県津市一身田上津部田1234 (裏面地図参照)



当センターでは、広場のフロアを1F、メインエントランスをB1Fと表記しています。

SRShotcrete工法

工法概要

SRShotcrete工法は、既設RC橋脚の表面処理を行った後、補強材を既設橋脚面に接触配置し、所定のかぶりを確保するまでポリマーセメントモルタルを吹付けることにより、既設RC橋脚と一体化させ、耐震性能を向上させる工法です。



施工実績

国土交通省 九州地方整備局宮崎河川国道事務所「宮浦橋上部工補修工事」↑

飯塚県土整備事務所 ↓



全国に190件の
実績があります！
(平成19年以降)

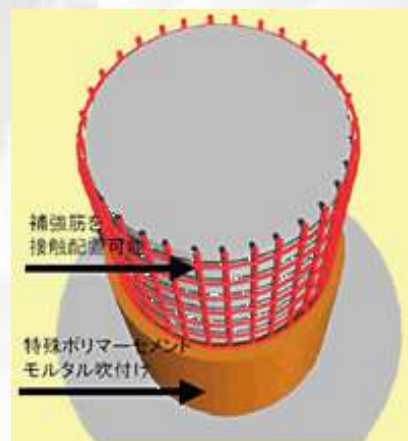
↑ 西日本高速道路(株)中国支店 中国自動車道青津橋耐震補強工事

適用範囲

RC巻立て工法により $t=250\text{mm}$ 以上巻立てると、建築限界・河積阻害率がオーバーしてしまう場合や橋脚基礎への負担増加が問題となる橋脚。

特徴

- ・補強材の取付け位置を既設橋脚表面とし、巻立て材料をコンクリートよりも強度特性（圧縮・曲げ・付着等）および耐久性に優れるポリマーセメントモルタルとする事で、巻立て厚を従来のRC巻立て工法の約1/5に低減することが可能です。
- ・既設橋脚のかぶり部分を取り除き、そこに補強筋を接触配置することで、橋脚幅を増加させずに施工することも可能です。
- ・一度に施工できる範囲が広いため短時間で広範囲の安定した施工が可能となる。
- ・施工速度が速いため、工期が短縮され、経済性に優れています。
- ・補強筋背面へのポリマーセメントモルタルの充填性能に優れています。
- ・吹付け圧力が高いため、充填効果がよく、既設コンクリートとの接着性に優れています。



RC構造物のポリマーセメントモルタル吹付け補修・補強工法協会（吹付け協会）

〒222-0033 横浜市港北区新横浜1-13-3 奈良建設株式会社内
TEL 045-471-5971 FAX 045-474-5402



アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

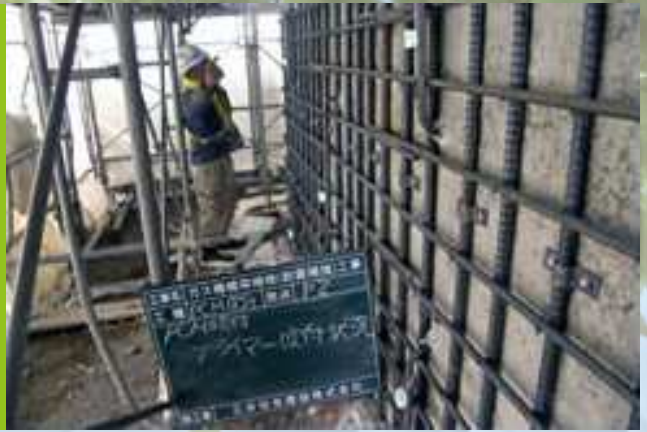
SRS Hotcrete工法

施工フロー及び現場状況写真

1 既設橋脚現況



5 プライマー散布状況



2 下地処理状況 (バキュームブラスト)



6 ポリマーセメントモルタル吹付け状況



3 基部削孔状況



7 塗装状況



4 補強鉄筋組立状況



8 完了



ECOLOGY FOUNDATION

環境にやさしい簡易基礎工法 「エコロジーファウンデーション」



弊社の簡易基礎工法は「環境にやさしい基礎工法」として、各方面から大変ご好評いただいておりますが、お客様より「こういう場所にも使えないか、あるいはこういう構造物に適用できないか」というご要望・ご提案をたくさんいただき、さまざまな工法を開発しています。下の工法はすべて人力で施工でき、しかも地盤の掘削が少なく、環境にやさしいという特徴を備えています。それぞれの基礎工法に名称が付いていますが、すべて環境にやさしいことから、総称を「エコロジーファウンデーション」と呼びます。

SLEEVE PILE

スリーブパイル工法



木道やデッキ、四阿などの小規模構造物の基礎に有効です。重機の入れない場所や環境を守りたい場所、軟弱地盤、斜面地等の従来工法では難しかった場所に有効な工法です。

ROCK FOUNDATION

ロックファウンデーション工法



ピンファウンデーション工法では難しい岩盤層の地域、あるいは礫が多い地域で威力を発揮します。ブラケットの穴をガイドにドリルでピンを打込む基礎工法です。

HEXA PILE

ヘキサパイル工法



ソーラー照明や大型案内板などの基礎工法です。パイプ・ブラケットとともに人力で運搬・加工が可能で、ピンファウンデーション工法と同じくさまざまな地盤に対応します。

PIPE WALL

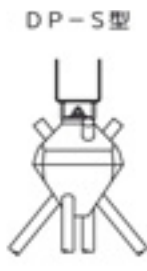
パイプウォール工法



矢板による簡易の遮水堰、土留壁です。アルミ製で軽量かつ人力で運搬できます。打込みもハンディタイプの電動ハンマーで行う為、人力の施工が可能です。

PIN FOUNDATION

ピンファウンデーション工法



木道やデッキ、四阿などの小規模構造物の基礎に有効です。重機の入れない場所や環境を守りたい場所、軟弱地盤、斜面地等の従来工法では難しかった場所に有効な工法です。



株式会社ラスコジャパン

〒673-0451 兵庫県三木市別所町近藤190-1
TEL 0794-86-0081 FAX 0794-86-2806



アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

親不知遊歩道

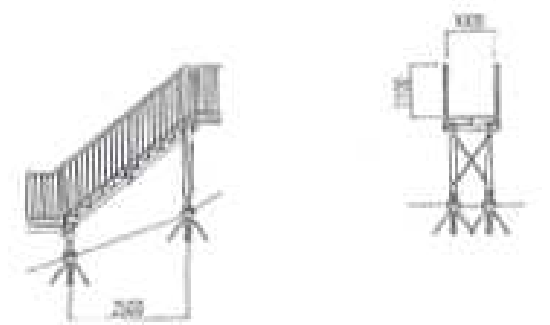
新潟県糸魚川市



形状/寸法

側面図

断面図 (mm)



使用材料

使用箇所				材料名称
笠木	木	高欄柱	縦格子	アルミ合金
下	下	根太	大引	
床	板			再生木材

番所山公園(展望台)

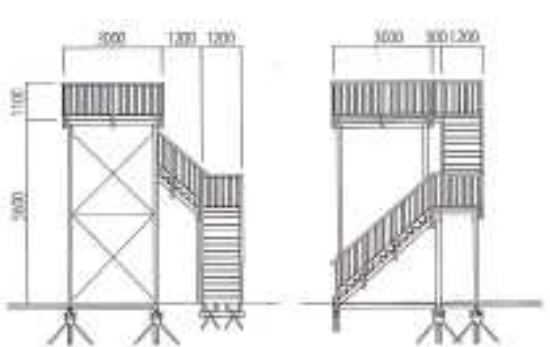
和歌山県白浜町



形状/寸法

立面図

断面図 (mm)



使用材料

使用箇所				材料名称
笠木	木	床板	高欄柱	アルミ合金
笠木(芯材)	高欄柱(芯材)	縦格子		
下	下	根太	大引	鋼材
支柱	水平材			
筋交	使用材料	使用材料		

亜鉛メッキを超えた防錆を、色鮮やかに

変性飽和ポリエステル樹脂塗装

タフコーティッド製品

タフコーティッド製品は
新たな重防食環境を実現しています

タフコーティッド製品は、メッキと変性飽和ポリエステル樹脂素材を合わせた重防食処理により高い耐食性と耐酸・アルカリ性を実現しました。高塩害地では35年、通常地では塩害地の2倍以上の耐久性を発揮します。

また、周辺環境に合わせた着色ができることから景観保全にも貢献します。

あらゆる試験において数々の優れた性能が実証されています。

1 優れた基本物性

飽和ポリエステル樹脂は優れた基本物性(機械的特性、耐紫外線特性、耐磨耗性、化学的安定性、他)を持っています。

2 耐候性(紫外線・塩害)

三宅島海岸暴露試験に於いて16年後でもほぼ健全状態が確保されました。《NTT》

3 耐外傷性・高密着性

塩害噴霧試験に於いて、他塗装との傷を付けての比較試験の結果、同塗装品の腐食の進行が最も少なく、高密着性を実証できました。《NTT》

4 耐剥離性・耐電食性

鉄道レール締結ボルト・プレートに於ける現場施工試験での比較試験の結果、耐剥離、耐電食性などで同塗装品が最も優れていました。《JR》

5 耐候性(紫外線・塩害)《耐久性は亜鉛メッキの4倍》

鋼板、鋼棒、ボルトに於ける他防錆処理との塩水噴霧、促進耐候性試験、土中埋設試験の結果、同塗装品が最も優れているとの評価をいただきました。《NEXCO》

6 耐候性(紫外線・塩害)

鋼板、ボルトに於ける防錆処理として沖縄県沿岸地での暴露試験の結果、同塗装が最も優れているとの評価をいただき、全面的に採用されました。《国土交通省、沖縄開発庁》

7 耐候性(紫外線・塩害)

鋼板を用いた屋外暴露試験、促進腐食試験を実施し、他塗装系防錆処理材との比較試験の結果最も優れており、アルミとの同等の防錆効果があるとの評価を得ました。《鋼製防護柵協会》



東京製網株式会社

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目14番15号 (RSビル)

TEL 052-218-5577 FAX 052-201-7878



アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地

TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

マイティネット

岩手県八幡平市



愛媛県松山市鹿島

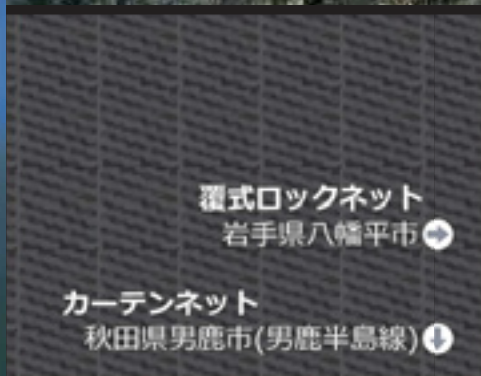


① ロープネット

高知県宿毛市沖ノ島(沖ノ島循環線)

② ポケット式ロックネット

大分県津久見市保戸島



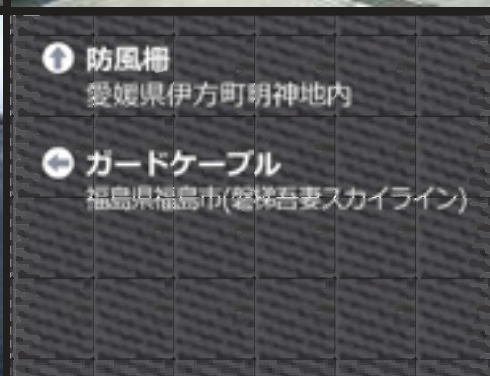
覆式ロックネット

岩手県八幡平市



カーテンネット

秋田県男鹿市(男鹿半島線)



① 防風柵

愛媛県伊方町明神地内

② ガードケーブル

福島県福島市(磐梯吾妻スカイライン)



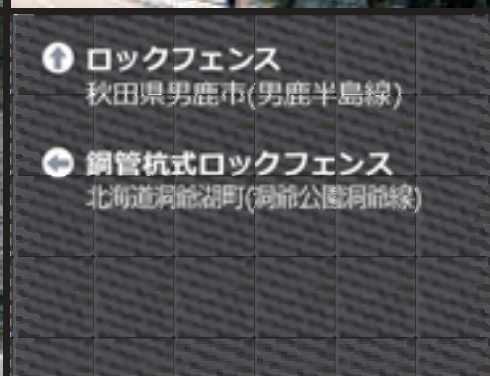
吊柵

秋田県湯沢市泥湯



飛球防止柵

茨城県笠間市



① ロックフェンス

秋田県男鹿市(男鹿半島線)

② 鋼管杭式ロックフェンス

北海道洞爺湖町(洞爺公園利用線)



スライド緩衝機構

端末支柱のロープ取付リングが衝突エネルギーを効率よく吸収しながらスライドします。



S・シールドは新たな緩衝機構により、斜面からの落石をスマートに防護する鞘管型落石防護柵です。

Slide

スライド緩衝機構 (Slide System) により、落石エネルギーを効率よく受け止めます。

Sheath

鞘管 (Sheath Pipe) 構造で部材数も少なく、施工性に優れています。

Smart

加工を最小限に抑えており、洗練された外観 (Smart) です。

Single

1 (Single) スパンから設置可能です。
(実物大衝突実験で確認済み)



東京製網株式会社

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目14番15号 (RSビル)
TEL 052-218-5577 FAX 052-201-7878

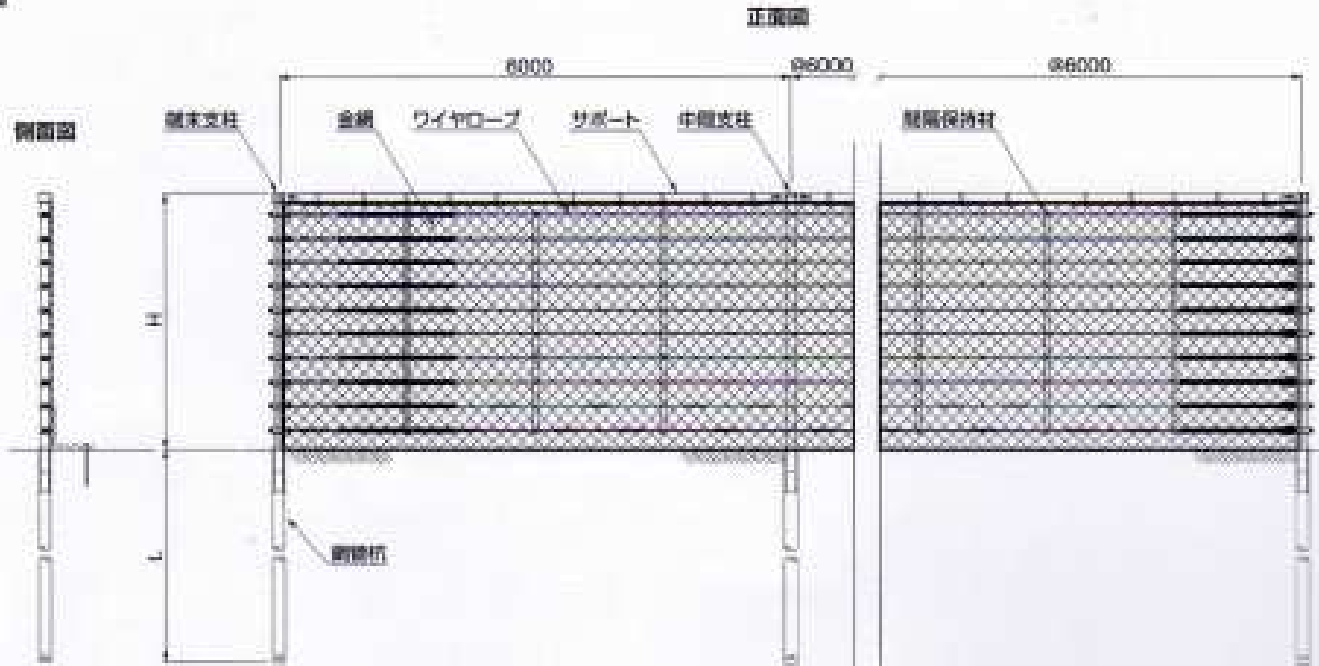


アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

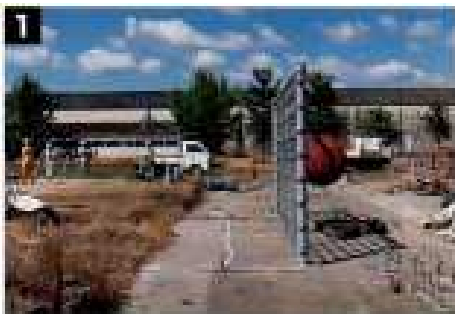
型式	橋高 (m)	積ロープ 仕様・本数	金網 (mm)	支柱間隔 (mm)	部材断面			対応落石 エネルギー
					中間・両端支柱	サポート	間隔保持材	
SS-25	2.5	18φ・8本						
SS-30	3.0	18φ・10本	3.2φ×50×50	6.0(標準)	114.3φ×8.0	89.1φ×3.2	4.5×65	60kJ
SS-35	3.5	18φ・12本						

構造図



実物大重錘衝突実験

● 支柱間隔: 6m ● 重錘重量: 8kN ● 重錘速度: 11.42m/s ● 重錘エネルギー: 54kJ



東京製網株式会社

〒460-0008 名古屋市中区栄一丁目14番15号 (RSビル)
TEL 052-218-5577 FAX 052-201-7878



アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

防災・減災関連製品

積水樹脂(株)は、
「都市・道路資材の総合メーカー」としての豊富なラインナップ



安全でわかりやすい避難路



緊急情報のリアルタイム発信



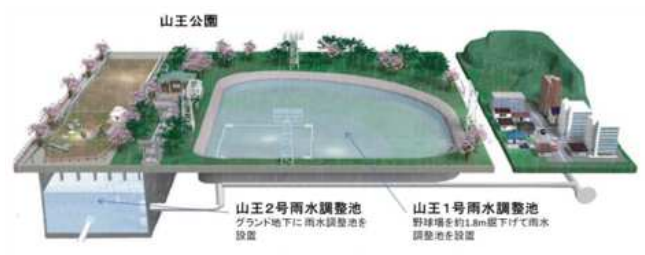
災害対応をスムーズにする避難場所



災害対応トイレ



人工芝グラウンド集中豪雨対策システム



出典：福岡市 HPより作成

積水樹脂株式会社 中部支店

〒460-0003 名古屋市中区錦3-4-6(桜通大津第一生命ビル9階)
TEL 052-961-1571 FAX 052-971-0332

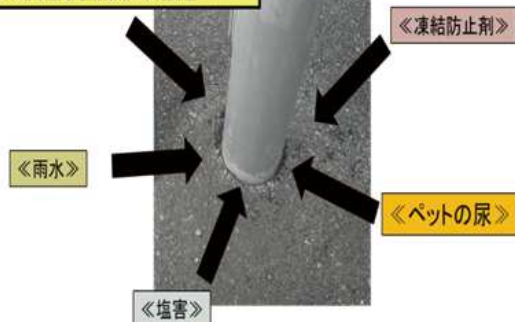


アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880

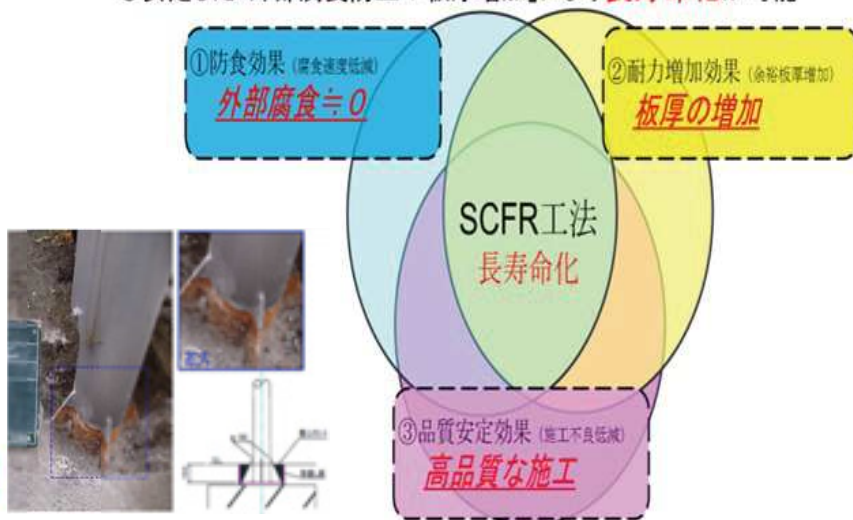
照明灯・標識柱等地際部の 腐食防止、補強工法

《メッキ耐用年数》
大気中&都市地帯…平均40年
土壌中…平均16.4~33年
※(一社)日本溶融亜鉛鍍金協会による調査



⇒様々な要因により、短期間にて腐食発生！

●安定した「外部腐食防止+板厚増加」により長寿命化が可能



SCFR工法

登録番号：CB-140009-A

炭素繊維シートを用いた鋼管柱の地際部補修工法

「SCFR工法」は、炭素繊維を使用したSCFRシートにより補強効果も期待できる、鋼管柱の根腐れ防止を目的とした補修工法である。路面境界部(地際部)や土中埋設部の腐食部に適正なケレン処理を行い、SCFRシートを専用接着樹脂で貼り付け、仕上げ塗装を施すことで、外部腐食抑制効果と耐力増加

効果が得られる。

【特徴】①外部腐食抑制効果：SCFRシートが「すだれ状」のため、鋼管柱とSCFRシートとの間への接着剤の充填が容易である。そのため、鋼管柱とSCFRシートとの密着性が非常に高く、施工箇所での鋼管柱と外気との接触を防止できるため、「外部腐食≒0」を実現した ②耐力増加効果：SCFRシートは、銅板換算にて、0.4mmの板厚に相当する。そのため、SCFRシートを1枚貼り付けるごとに、0.4mmの板厚増

加が可能である ③品質安定効果：SCFRシートが「すだれ状」であり、鋼管柱とSCFRシートとの間への接着剤の充填が容易のため、脱泡作業が不要である。そのため、施工者の熟練度に起因する品質バラツキが出にくい工法である。これらの3つの効果の相乗効果により、新設・健全～予防保全段階～早期措置段階～緊急措置段階の全ての段階にて、SCFR工法が適用可能である。

お問い合わせ

一般社団法人 SCFR工法協会

〒651-1505 兵庫県神戸市北区道場町日下部300
富国工業株式会社 内
TEL 078-951-2154 FAX 078-951-1708
URL <http://scfr.jp/>
E-mail scfr-kouhou@fukoku-kk.com



積水樹脂株式会社 中部支店

〒460-0003 名古屋市中区錦3-4-6(桜通大津第一生命ビル9階)
TEL 052-961-1571 FAX 052-971-0332



アルコ株式会社

〒514-0823 三重県津市半田160番地
TEL 059-213-8811 FAX 059-213-8880