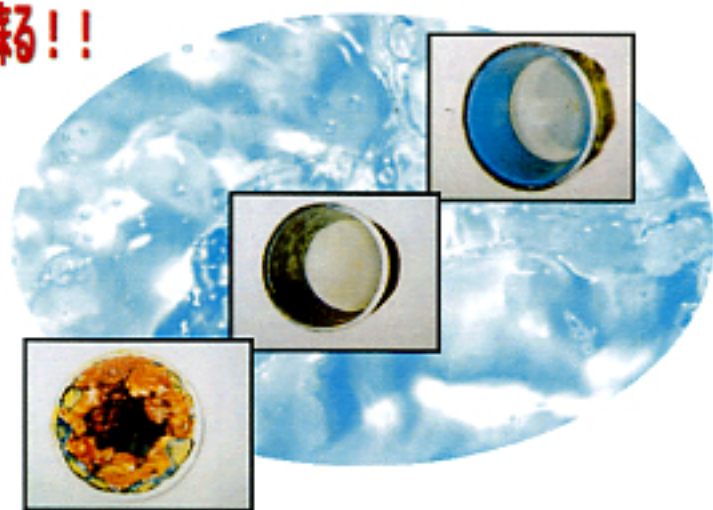


排水管更生工事概要カタログ

パイプは蘇る!!



配管の寿命を延命したい！排水管がよく詰まるようになってきた！毎年の洗浄工事が気になる！

近年、最重要課題として建築物の管理者が頭を悩ませているが「環境問題」や「低コスト化」ではないでしょうか。

<配管を新しく取り替えると…>

配管設備については、古くなったから配管を取り替えるといってもそう簡単ではありません。まず、一般的な工程の例です。

工程1…配管を取り替える為、天井・壁・床等を解体処分しなければなりません。その際、余分な建築コスト・大量の廃材が発生します。そして、これらの作業に伴って工事期間中は生活に大きな支障が出てくる場合も出てきます。

工程2…新設配管布設の際には、多数のコンクリート貫通を行わなければならない場合も多く「構造物の強度的な問題」が生じてきます。その上、狭い天井内に勾配を付けて配管を収めるのは大変困難となってくるので、部屋内露出配管がところどころ出てきて、「美観が損なわれる」「排水なので流れる音が気持ち悪い」「配管でスペースをとってしまう」といった問題も生じてきます。その結果、建物の価値を下げてしまう事に繋がります。

工程3…解体された天井・壁・床等を復旧しなければならないので、ここでまた余分な建築コストが掛かってきます。

現在使用されている建物であれば、何日も使用できない期間が発生するので現実的には難しいのです。

これらの問題を解消すべく考えられたのが、管の再生延命化を行う、今ではポピュラーとなった排水管更生工法(ライニング工法)です。

排水管は、他の管に比べて軽視されていることが多く、劣化・腐食は気づきにくい部分ではないでしょうか？しかし、現実には排水管の漏水や詰りによる大きな事故が多く起きているのです。

<まずは、配管調査を行い現状の把握を…>

排水管は20年前後で劣化調査・対策をおすすめしてきましたが、近年薬品による排水口の洗浄剤・殺菌剤等が各家庭で一般的に使用されるようになり劣化の進行は早まってきていると考えられますので、今では15年程度で一度、劣化調査をされたほうが良いでしょう。排水管は、配管の材質にもよりますが長年の使用により錆こぶ等が発生し、そこに油・髪の毛等が引っ掛り、詰りの原因となります。この状態には、高圧洗浄工事も有効ですが定期的な洗浄が必要となります。そして、長年の劣化・腐食により管の肉厚が減少し、最終的には、漏水事故となり、場合によっては大変な損害が発生することもあります。

<排水管更生工事をする…>

排水管更生工事(ライニング工事)は、現在狭い天井内や土間内に収まっている既設管を更生する為、露出配管になりませんので美観が損なわれる事もない為、余分な配管スペースを増やしません。

既設管を更生する為、撤去した配管・天井等の大量の廃材がでませんので、配管取替に比べ生活への支障少なく済みます。排水管は、ライフラインの一部であり、毎日使用しなければならない為、基本的にはライニング工事はその日の内に復旧致します。工事費用は、布設替えに比べ低コストですが品質管理等をしっかりと行っており、御客様が確認できない管内部の写真も着工前・工事完了後を対比した形で確認頂けますので安心です。排水管更生工事は、これらについての画期的な対処工法として誕生致しました。

まずは、調査で配管の現状把握を！！

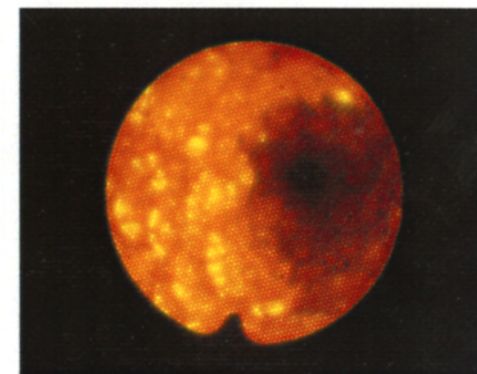
弊社では、御客様が安心して生活ができるように配管の現状を把握して頂くお手伝いを致しております。

- ・図面の確認や御客様へのヒアリングにより、建築物の概要等を把握致します。
- ・目視で使用されている配管の材質の確認及び現場の状況を確認致します。
- ・ファイバースコープカメラにより管内状況を確認し、写真にて提出致します。
- ・給水管については、お客様のご希望があれば水質検査を行ないます。
- ・超音波肉厚測定機により、配管の寿命を算出致します。(下記、見本資料参照)
希望があれば、抜管にて配管状況を確認致します。 ※あくまで想定値です。

これらの調査を行い報告書で提出致します。
是非、調査をされて配管の現況を把握して頂き、必要であれば対策をご提案させて頂き、これから、安心できる生活空間を維持するお手伝いのできると思っております。



ファイバースコープによる管内状況確認



ファイバースコープ映像

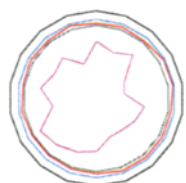
測定管呼び径 32A

新管管厚	新管外径	テーパねじ部、谷の径	ウォータハンマーに耐えられる管厚(0.9Mpa)
3.5	42.7	38.586	0.27

結果

最小測定値＝	2.6	(mm)
築経過年数＝	18	年
1年間で腐食により失われると予想される管厚＝	0.05	(mm)
管圧不足(漏水)が想定される年＝	5年後の	20〇〇年

既設配管厚現況図



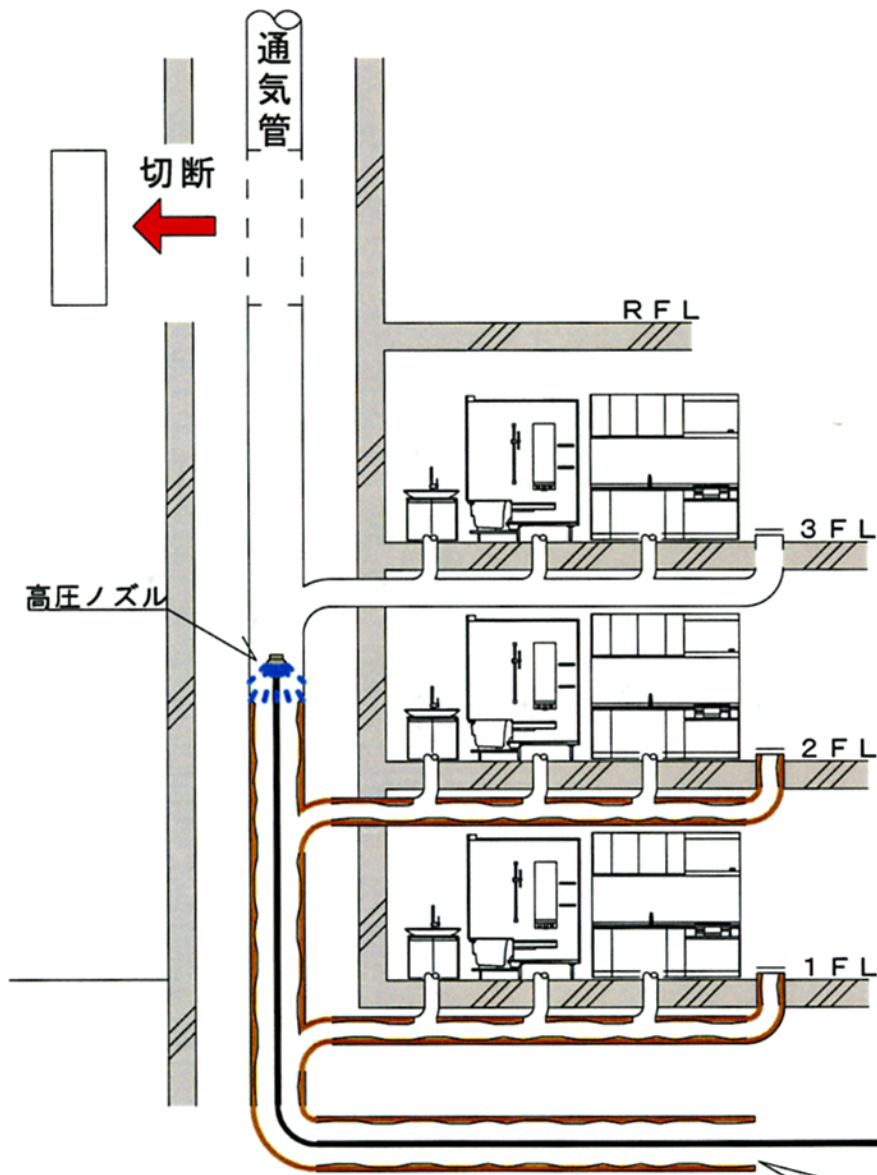
- 新管外径
- 新管内径
- ねじ部内径
- 既設管有効部管厚
- 錆こぶ内径(弊社統計値)



超音波測定機による配管肉厚測定作業状況



超音波肉厚測定機



工程 1 : 配管調査

- ・ファイバースコープカメラによる管内状況確認挿入
 - ・超音波管厚測定器による管厚測定
 - ・配管経路調査・・・等
- (別紙の配管調査報告書見本資料参照)



工程 2 : 管内高圧洗浄 (図-1 参照)



※ 次頁へ

図-1 管内高圧洗浄





サンドブラスト研磨剤
(砂)

※ 前頁より



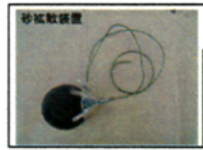
工程 3 : 管内研磨作業
サンドブラスト
(図-2 参照)



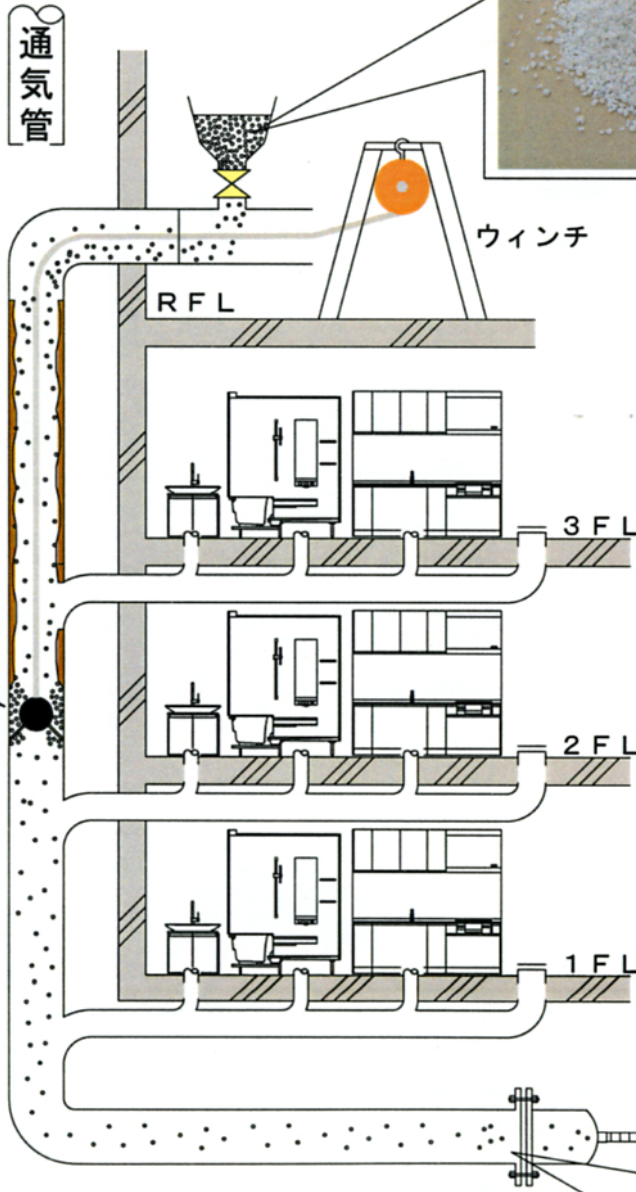
※ 次頁へ



サイクロン集塵機



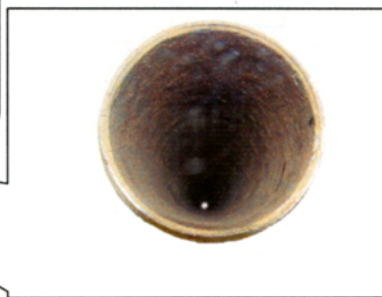
砂吹散装置



サイクロン集塵機

最終回収器

バキュームカー



バキューム車

図-2 管内研磨作業

※ 前頁より



工程 4 : 管内水洗い & 乾操作業



工程 5 : 管内塗装作業
エポキシライニング
(図-3 参照)



※ 次頁へ

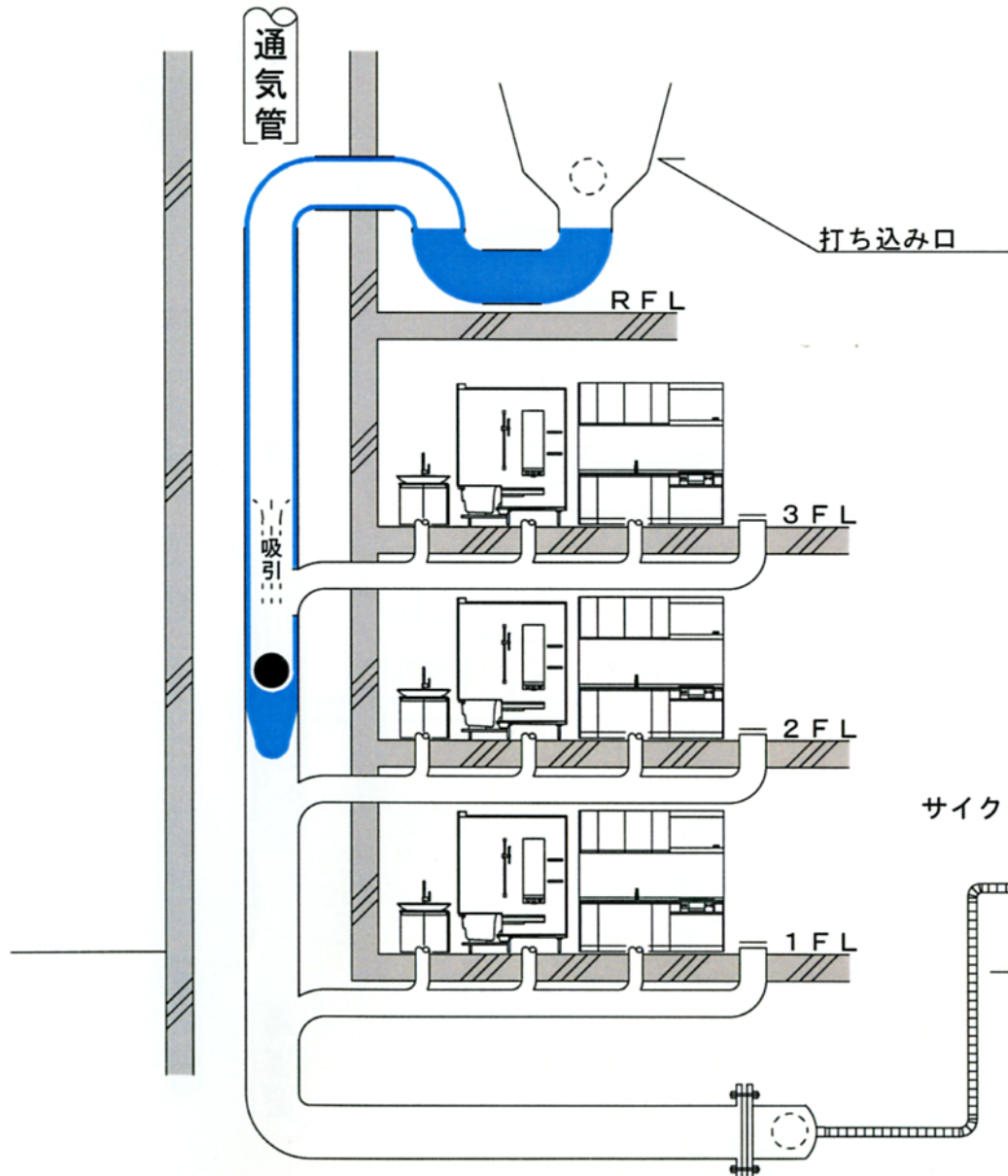


図-3 管内塗装作業

※ 前頁より



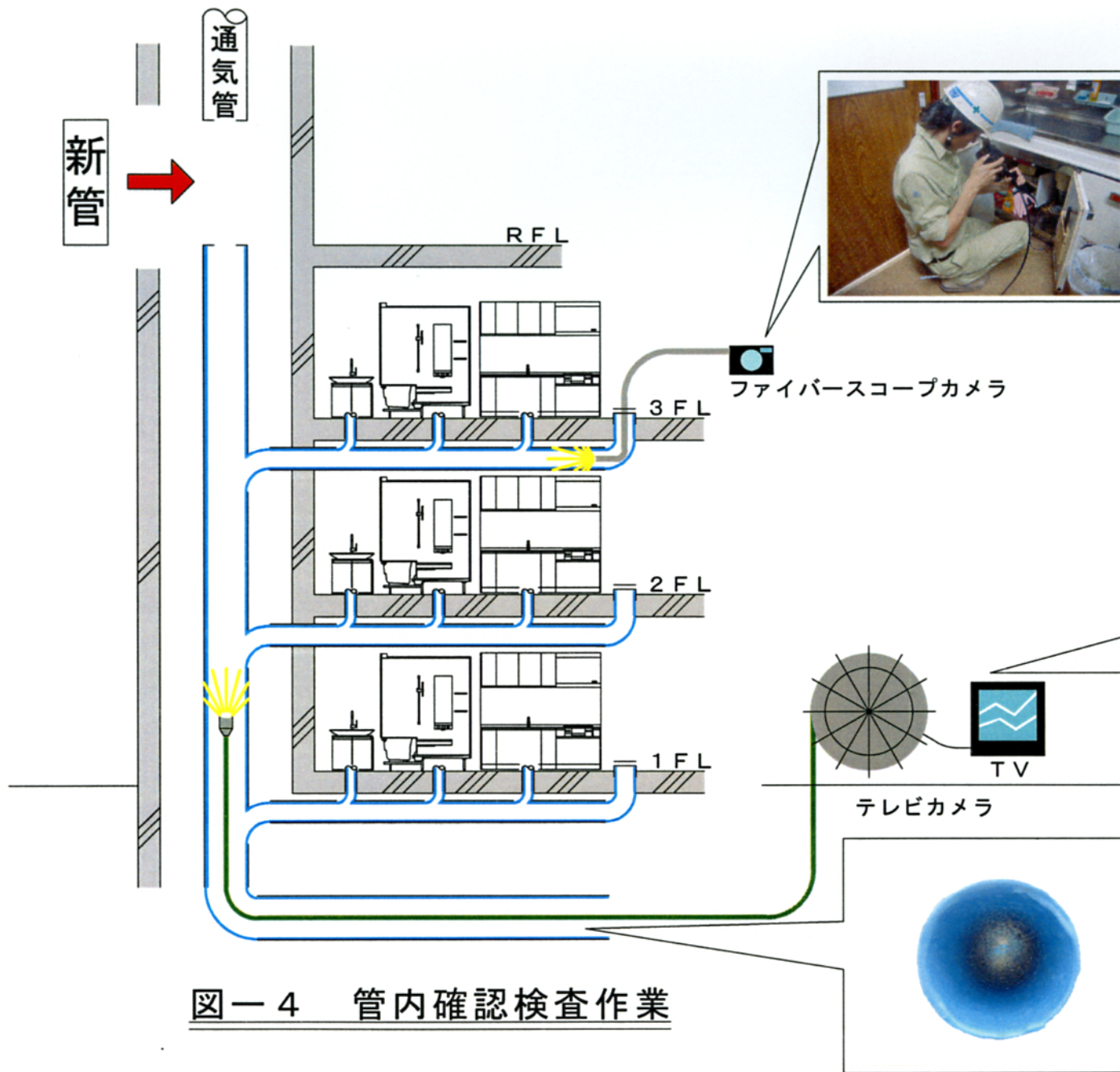
工程 6 : 塗膜乾燥



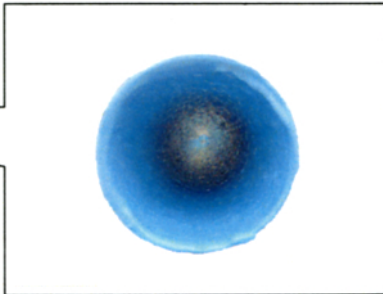
工程 7 : 管内確認検査作業
(図一 4 参照)



工程 8 : 切断箇所等 復旧



図一 4 管内確認検査作業



技術と誠意であなたに答える水のコンサルタント

本社 石川県金沢市金石西2-24-17

TEL 076-268-6678

FAX 076-268-6697

白山営業所 石川県白山市倉部町1898番地

TEL 076-277-6858

FAX 076-277-6859

メールアドレス: yoshizaki@kensetsunet.ne.jp

ホームページ: <http://www.yoshizaki.sv.bigsite.jp/index.html>

日本管更生工業会正会員

管内更生工事30年の施工実績

建設業許可: 管(特)・電気(特)・機械器具設置(般)・土木(般)



【その他、設備事業(給排水衛生設備・空気調和設備・ガス設備等)・機械設備事業(各種ポンプ設備・水処理設備等)・電気事業も行っております。】

特定非営利活動法人 日本管更生工業会ホームページ:<http://www.kankousei.org/>